総量削減義務と排出量取引制度における
優良特定地球温暖化対策事業所の認定ガイドライン

（第二区分事業所）

（第四計画期間版）

2024（令和 6）年４月

東京都環境局

目　　次

第1部　本ガイドラインについて ･･････ 1
第１章　本ガイドラインの目的 ･･････ 1
１　本ガイドラインの目的 ･･････ 1
２　本ガイドラインの位置づけと構成 ･･････ 1
第２章　定義 ･･････ 7

第2部　優良特定地球温暖化対策事業所の認定 ･･････ 8
第１章　優良特定地球温暖化対策事業所の認定申請と報告 ･･････ 8
１　優良特定地球温暖化対策事業所の仕組みの概要 ･･････ 8
２　認定申請事業所に適用する認定基準 ･･････ 10
第２章　認定の申請 ･･････ 11
１　認定申請のフロー ･･････ 11
２　認定申請の概要 ･･････ 12
３　登録検証機関による検証 ･･････ 15
４　都への申請 ･･････ 21
第３章　優良地球温暖化対策事業所の削減義務率減少申請（経過措置） ･･････ 22
１　削減義務率減少申請 ･･････ 22
２　都への申請 ･･････ 24
第４章　優良地球温暖化対策事業所の認定基準適合に関する報告 ･･････ 25
１　基準適合状況の報告 ･･････ 25
２　認定の変更又は取消し後の特例措置 ･･････ 31
３　認定申請年度以降に用途、規模、エネルギー供給等の
状況に変更があったときの対応と取扱い ･･････ 32

第3部　地球温暖化対策推進状況評価書等の作成 ･･････ 36
第１章　地球温暖化対策推進状況評価書等の概要と作成フロー ･･････ 36
１　地球温暖化対策推進状況評価書等の全体像 ･･････ 36
２　地球温暖化対策推進状況評価書等の概要 ･･････ 37
３　地球温暖化対策推進状況評価書等の作成フロー ･･････ 47
第２章　地球温暖化対策推進状況評価書等の作成方法 ･･････ 52
１　評価書・調書の作成上の留意点 ･･････ 52
２　評価書の作成方法 ･･････ 54
３　調書の作成方法 ･･････ 65
第３章　各評価項目の解説 ･･････ 72

１　各評価項目の解説の概要 ･･ 72
２　各評価項目の解説 ･･ 72

第4部　優良特定地球温暖化対策事業所の公表 ･･････････････････････････ 563
第１章　優良特定地球温暖化対策事業所の公表 ･･････････････････････････････ 563
１　公表の概要 ･･ 563
２　公表の時期 ･･ 563
第２章　優良特定地球温暖化対策事業所の認定証の交付 ･･････････････････････ 563

別表第１　地球温暖化対策推進状況に係る調書一覧表 ･･････････････････････ 564
別表第２　単位換算表 ･･ 571
別表第３　根拠書類一覧表 ･･ 572

別記様式
第１号様式　地球温暖化対策推進状況評価書（第１号様式） ･･････････････ 579
第２号様式　地球温暖化対策推進状況に係る調書（第２号様式） ･･････････ 621
第３号様式　優良特定地球温暖化対策事業所適合状況報告書（第３号様式） ･･････ 635
第４号様式　優良特定地球温暖化対策事業所削減義務率減少申請書（第４号様式） 636

別添
規則第1号様式の 15　優良特定地球温暖化対策事業所認定申請書 ･･････････ 637

第１部　本ガイドラインについて

第１章　本ガイドラインの目的

１　本ガイドラインの目的

平成 20 年 6 月 25 日に、東京都議会において全会一致で都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（平成 12 年東京都条例 215 号。通称「環境確保条例」。以下「条例」という。）の改正が可決され、大規模事業所への温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度（通称「総量削減義務と排出量取引制度」。以下「本制度」という。）の導入が決定した。

本制度では、特定地球温暖化対策事業所が、地球温暖化の対策の推進の程度が特に優れた事業所として知事が定めた基準に適合したときは、当該対象事業所を優良特定地球温暖化委対策事業所として認定するものとしている。

したがって、優良特定地球温暖化対策事業所の認定基準は、地球温暖化対策の取組が特に優れていることを公正かつ客観的に判定できるものであることが重要である。

本ガイドラインは、優良特定地球温暖化対策事業所の認定基準における各評価項目の取組状況の把握方法に関する指針であり、また、優良特定地球温暖化対策事業所の認定に係る手続き、地球温暖化対策推進状況評価書の作成方法について、事業者側の視点から、認定申請の手順、登録検証機関の検証ポイントを記載し、もって本制度の実効性及び信頼性を高めることを目的とする。

２　本ガイドラインの位置づけと構成

（１）　本ガイドラインの位置づけ

事業所の種類には、規則第４条の 16 の表に掲げるとおり、第一区分事業所と第二区分事業所がある。

第一区分事業所に属する事業所の主な用途等は、事務所、百貨店、ホテル、学校、病院及び熱供給事業所等であり、第二区分事業所に属する事業所の主な用途等は、工場、浄水場、下水処理場等である。

優良特定地球温暖化対策事業所の認定基準には、第一区分事業所に対するものと第二区分事業所に対するものの２種類があり、本ガイドラインは、優良特定地球温暖化対策事業所の認定基準（第二区分事業所）（以下「認定基準」という。）別表第２の取組状況の程度の欄に掲げる選択肢の選択及び評価点の算定に用いる数量の把握について、詳細な方法と検証の考え方を記載したものである。

（２） 本ガイドラインの構成

本ガイドラインは、第１部から第４部で構成する。

第１部は、本ガイドラインの目的について示す。

第２部は、優良特定地球温暖化対策事業所の認定の申請に係る手続き、認定後の報告、用途、規模等に変更があったときの対応等について示す。

第３部は、地球温暖化対策推進状況評価書の作り方、地球温暖化対策推進状況評価ツールの使い方、認定基準の各評価項目に関する概要及び特徴、評価のポイント等について示す。

第４部は、優良特定地球温暖化対策事業所の公表について示す。

第１部、第２部及び第４部については、第一区分事業所と第二区分事業所に対して基本的には共通であるが、第３部については、事業所の区分によって内容が異なるので注意が必要である。

【参照条文】（都民の健康と安全を確保する環境に関する条例）

（削減義務率）

条例第五条の十二　削減義務率は、削減計画期間ごとに、専門的知識を有する者の意見を聴いて、事業所の特性を勘案して規則で定める区分ごとに規則で定めるものとする。これを変更しようとするときも、同様とする。

【参照条文】（都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則）

（削減義務率）

規則第四条の十六　条例第五条の十二に規定する規則で定める区分ごとに定める平成二十二年度から始まる削減計画期間における削減義務率は、次の表の上欄に掲げる事業所の種類に応じ、当該下欄に掲げる割合とする。

事業所の種類		割合
一　第一区分事業所（主たる用途が次に掲げる用途又はこれらに類する用途で構成される事業所及び熱供給事業所をいう。以下同じ。） ア　事務所（試験、研究、設計又は開発のためのものを含む。）又は営業所	㈠　次に掲げる事業所 ア　熱供給事業所 イ　熱供給事業所以外で、知事が別に定める基準となる期間における他人から供給された熱に係る原油換算エネルギー使用量の、当該期間における全て	百分の八

イ　官公庁の庁舎 ウ　百貨店、飲食店その他の店舗 エ　旅館、ホテルその他の宿泊施設 オ　学校その他の教育施設	の燃料等に係る原油換算エネルギー使用量に占める割合が平均で二割未満であるもの（以下「自己熱源事業所」という。）	
カ　病院その他の医療施設 キ　社会福祉施設 ク　情報通信施設 ケ　美術館、博物館又は図書館 コ　展示場 サ　集会場又は会議場 シ　結婚式場又は宴会場 ス　映画館、劇場又は観覧場 セ　遊技場 ソ　体育館、競技場、水泳プールその他の運動施設 タ　公衆浴場又は温泉保養施設 チ　遊園地、動物園、植物園又は水族館 ツ　競馬場、競輪場、小型自動車競走場又はモーターボート競走場 テ　倉庫（冷凍倉庫又は冷蔵倉庫を含む。） ト　トラックターミナル ナ　刑務所又は拘置所 ニ　斎場 ヌ　駐車場	㈡　㈠以外のもの	百分の六
二　第二区分事業所（一以外の事業所をいう。以下同じ。）		百分の六

2　条例第五条の十二に規定する規則で定める区分ごとに定める平成二十七年度から始まる削減計画期間における削減義務率（以下「第二期削減義務率」という。）は、次の表の上欄に掲げる事業所の種類に応じ、平成二十六年度までに特定地球温暖化対策事業所に該当した事業所、事業所区域の変更に伴い新たな指定地球温暖化対策事業所の指定を受けた事業所（以下、「新指定事業所」という。）であって平成二十六年度までに特定地球温暖化対策事業所に該当した事業所の区域の全部又は一部を含むもの及び知事が条例第五条の十三第一項第三号ウに定める量を基準排出量として定めた事業所（平成二十六年度までに特定地球温暖化対策事業所に該当し、平成二十七年度以後に同号に規定する指定の取消しを受けた

ものに限る。）（以下「第一期該当事業所」という。）にあっては当該中欄に掲げる割合、平成二十七年度以後に特定地球温暖化対策事業所に該当した事業所にあっては当該下欄に掲げる割合とする。

事務所の種類		割合一	割合二
一　第一区分事業所	㈠　次に掲げる事業所 ア　熱供給事業所 イ　自己熱源事業所	百分の十七	百分の八
	㈡　㈠以外のもの	百分の十五	百分の六
二　第二区分事業所		百分の十五	百分の六

3　前項の規定にかかわらず、第一期該当事業所のうち、次の表の上欄に掲げる事業所の種類に該当するものの第二期削減義務率は、同欄に掲げる事業所の種類に応じ、前項の表上欄に掲げる事業所の種類に応じた当該中欄に掲げる割合から、次の表の下欄に掲げる割合を減じて得た割合とする。

事業所の種類	割合
一　特定地球温暖化対策事業所のうち、その主たる需要設備（電気事業法施行令（昭和四十年政令第二百六号）第九条の表に規定する需要設備をいう。以下同じ。）が次に掲げる規定に規定する需要設備で構成されるもの ア　使用最大電力の制限に係る経済産業大臣が指定する地域、期間等（平成二十三年経済産業省告示第百二十六号。以下この項において「告示」という。）第五条第一項第一号ア イ　告示第五条第一項第一号イ ウ　告示第五条第一項第二号ア（需要変動の率が十パーセント未満の需要設備に係る部分に限る。）	百分の四
二　特定地球温暖化対策事業所のうち、その主たる需要設備が次に掲げる規定に規定する需要設備で構成されるもの。ただし、ア及びオにあっては、東京都が当該特定地球温暖化対策事業所に係る特定地球温暖化対策事業者である場合を除く。 ア　告示第五条第一項第一号エ イ　告示第五条第一項第一号キ ウ　告示第五条第一項第二号ア（需要変動の率が十パーセント以上十五パ	百分の二

一セント未満の需要設備に係る部分に限る。） エ　告示第五条第一項第二号エ オ　告示第五条第一項第二号オ カ　告示第五条第一項第二号カ キ　告示第五条第一項第二号キ ク　告示第五条第一項第二号ク	

〔平成二十七年四月一日施行〕

4　条例第五条の十二に規定する規則で定める区分ごとに定める令和二年度から始まる削減計画期間における削減義務率（以下「第三期削減義務率」という。）は、次の表の上欄に掲げる事業所の種類に応じ、第一期該当事業所にあっては当該中欄に掲げる割合、平成二十七年度以後に特定地球温暖化対策事業所に該当した事業所にあっては当該下欄に掲げる割合とする。

事業所の種類		割合一	割合二
一　第一区分事業所	㈠　次に掲げる事業所 ア　熱供給事業所 イ　自己熱源事業所	百分の二十七	百分の十七
	㈡　㈠以外のもの	百分の二十五	百分の十五
二　第二区分事業所		百分の二十五	百分の十五

5　前項の規定にかかわらず、第一期該当事業所のうち、主たる用途が病院その他の医療施設で構成されるものの第三期削減義務率は、同項の表上欄に掲げる事業所の種類に応じた当該中欄に掲げる割合から、百分の二を減じて得た割合とする。

6　条例第五条の十二に規定する規則で定める区分ごとに定める令和七年度から始まる削減計画期間における削減義務率（以下「第四期削減義務率」という。）は、次の表の上欄に掲げる事業所の種類に応じ、第一期該当事業所にあっては当該中欄に掲げる割合、平成二十七年度以後に特定地球温暖化対策事業所に該当した事業所又は知事が条例第五条の十三第一項第三号ウに定める量を基準排出量として定めた事業所（平成二十七年度以後に特定地球温暖化対策事業所に該当し、同号に規定する指定の取消しを受けたものに限る。）にあっては当該下欄に掲げる割合とする。

事業所の種類		割合一	割合二
一　第一区分事業所	㈠　次に掲げる事業所 ア　熱供給事業所 イ　自己熱源事業所	百分の五十	百分の四十一
	㈡　㈠以外のもの	百分の四十八	百分の三十九
二　第二区分事業所		百分の四十八	百分の三十九

7　前項の規定にかかわらず、次の表の上欄に掲げる事業所の種類に該当するものの第四期削減義務率は、同欄に掲げる事業所の種類に応じ、前項の表上欄に掲げる事業所の種類に応じた当該中欄に掲げる割合から、次の表の下欄に掲げる割合を減じて得た割合とする。

事業所の種類	割合
一　第一期該当事業所のうち、主たる用途が病院その他の医療施設で構成されるもの（三に掲げる事業所を除く。）	百分の二
二　知事が別に定める基準となる期間における他人から供給された電気に係る原油換算エネルギー使用量の、当該期間における全ての燃料等に係る原油換算エネルギー使用量に占める割合が平均で二割未満である事業所（三に掲げる事業所を除く。）	百分の三
三　一及び二のいずれにも該当する事業所	百分の五

〔令和七年四月一日施行〕

第２章　定義

本ガイドラインにおいて、次に掲げる用語の意義は、それぞれ次に定めるとおりとする。

（１） 特定地球温暖化対策事業所 条例第５条の７第９号に規定する特定地球温暖化対策事業所をいう。(「認定基準　１目的等　（２）定義」再掲)

（２）トップレベル事業所 Diamond　規則第４条の 20 第４項の規定に基づき、知事より認められた地球温暖化の対策の推進の程度が極めて優れた事業所をいう。(「認定基準　１目的等　（２）定義」再掲)

（３） トップレベル事業所 Gold　規則第４条の 20 第４項の規定に基づき、知事より認められた地球温暖化の対策の推進の程度が特に優れた事業所をいう。(「認定基準　１目的等　（２）定義」再掲、第三計画期間までのトップレベル事業所に相当する事業所)

（４） トップレベル事業所 Silver　規則第４条の 20 第４項の規定に基づき、知事より認められた地球温暖化の対策の推進の程度が優れた事業所をいう。(「認定基準　１目的等　（２）定義」再掲、第三計画期間までの準トップレベル事業所に相当する事業所)

（５）トップレベル事業所　トップレベル事業所 Diamond、トップレベル事業所 Gold 及びトップレベル事業所 Silver をいう。(「認定基準　１目的等　（２）定義」再掲)

（６） 認定申請事業所 条例第５条の 15 第１項に規定する申請を行う特定地球温暖化対策事業所をいう。(「認定基準　１目的等　（２）定義」再掲)

（７） エネルギー管理責任者 認定申請事業所において、事業所内の設備機器等の運用、保守等を管理する責任者をいう。

第２部　優良特定地球温暖化対策事業所の認定

第１章　優良特定地球温暖化対策事業所の認定申請と報告

１　優良特定地球温暖化対策事業所の仕組みの概要

（１）　認定の申請と効果

特定地球温暖化対策事業者は、当該特定地球温暖化対策事業所が地球温暖化の対策の推進の程度が特に優れた事業所として東京都（以下「都」という。）が定める認定基準に適合するときは、登録検証機関による検証の結果を添えて、優良特定地球温暖化対策事業所の認定申請を行うことができる。

なお、優良特定地球温暖化対策事業所には、特定地球温暖化対策事業所の地球温暖化の対策の推進の程度に応じてトップレベル事業所 Diamond、トップレベル事業所 Gold 又はトップレベル事業所 Silver の区分を設けており、それぞれの具体的な認定水準は、「認定基準２（２）トップレベル事業所の地球温暖化対策の認定水準」に示している。

優良特定地球温暖化対策事業所（認定事業所が削減計画期間の途中で再申請し認定された場合も含む。）は、認定された年度から当該年度が属する削減計画期間の終了年度※（第四計画期間にあっては令和 11 年度）までの期間について認定効果が継続し、超過削減量の発行上限は撤廃される。

※基準に適合しなくなったことを知事が認めた場合にあっては、その認めた日の属する年度

（２） 認定後の報告と認定の取消し

トップレベル事業所は、認定申請の翌年度から認定期間の終了年度まで、毎年度、認定基準に継続して適合していることを自ら評価し、都に報告する。

都は、当該報告の内容を確認し、運用対策の取組状況など都が条例に定める認定基準に適合しなくなったと認めるとき（適合状況報告を提出しなかった場合を含む。）は、認定を取り消すものとする。

【参照条文】（都民の健康と安全を確保する環境に関する条例）

（優良特定地球温暖化対策事業所）

第五条の十五

２　特定地球温暖化対策事業所が前項の基準に適合することを知事が認めたときは、当該特定地球温暖化対策事業所の超過削減量の上限は、同項の基準に適合する期間のうち規則で定める期間について、第五条の十一第一項第二号アの規定にかかわらず、規則で定める量とする。

【参照条文】（都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則）

（優良特定地球温暖化対策事業所）

第四条の二十

２　条例第五条の十五第二項に規定する規則で定める期間は、同項の規定により知事が認めた年度から当該年度の属する削減義務期間の終了する年度（条例第五条の十五第一項の基準に適合しなくなったことを知事が認めた場合にあっては、その認めた日の属する年度）までとする。

３　条例第五条の十五第二項に規定する規則で定める超過削減量の上限の量は、第四条の十一第二項の規定にかかわらず、基準排出量から基準排出量に削減義務率を乗じて得た量を減じて得た量とする。

２　認定申請事業所に適用する認定基準

（１）　削減義務率の区分と適用する認定基準

認定申請事業所は、原則として、都から事業所へ交付される基準排出量決定通知書に削減義務率の区分として示される「第一区分事業所」又は「第二区分事業所」の別に応じて、それぞれの区分の認定基準を用いるものとする。

基準排出量決定通知書は、都が、特定地球温暖化対策事業所からの基準排出量決定申請書の提出に対して決定の通知を行うものであるが、この基準排出量決定申請の提出期限は、削減義務期間の開始年度の９月末日に設定されている。

トップレベル事業所の申請の提出期限も、原則として毎年度９月末日に設定されているので、削減義務期間の開始年度においてトップレベル事業所の申請を行う場合には、基準排出量決定通知書が未交付であって当該通知書で削減義務率の区分を確認することができない可能性がある。

そのため、削減義務期間の開始年度においてトップレベル事業所の申請を行う場合には、特定地球温暖化対策事業所の指定を受けた後、都に相談を行い、基準排出量決定通知書の交付前に削減義務率の区分を確認し、申請の手続を開始することができるものとする。

（２）　認定基準の見直しと適用する認定基準

認定基準は、省エネルギー技術の進展に合わせて見直しを行うものとしている。したがって、第四計画期間内にあっても必要に応じて見直される可能性がある。

認定の申請に当たっては、原則として、申請年度の４月１日時点の認定基準及び本ガイドラインを適用するものとする。

認定後毎年度の基準適合状況の報告に当たっては、原則として、認定申請年度の４月１日時点の認定基準及び本ガイドラインを適用し、自己評価等を行うこととする。この場合の基準適合状況の報告における手続き等については、当該報告年度の４月１日時点の本ガイドラインのうち申請に係る手続き等を示した第１部、第２部及び第４部を適用することとする。

第２章　認定の申請

１　認定申請のフロー

トップレベル事業所の認定申請を行う年度の必要な手続き等について、次のフロー図に示す。

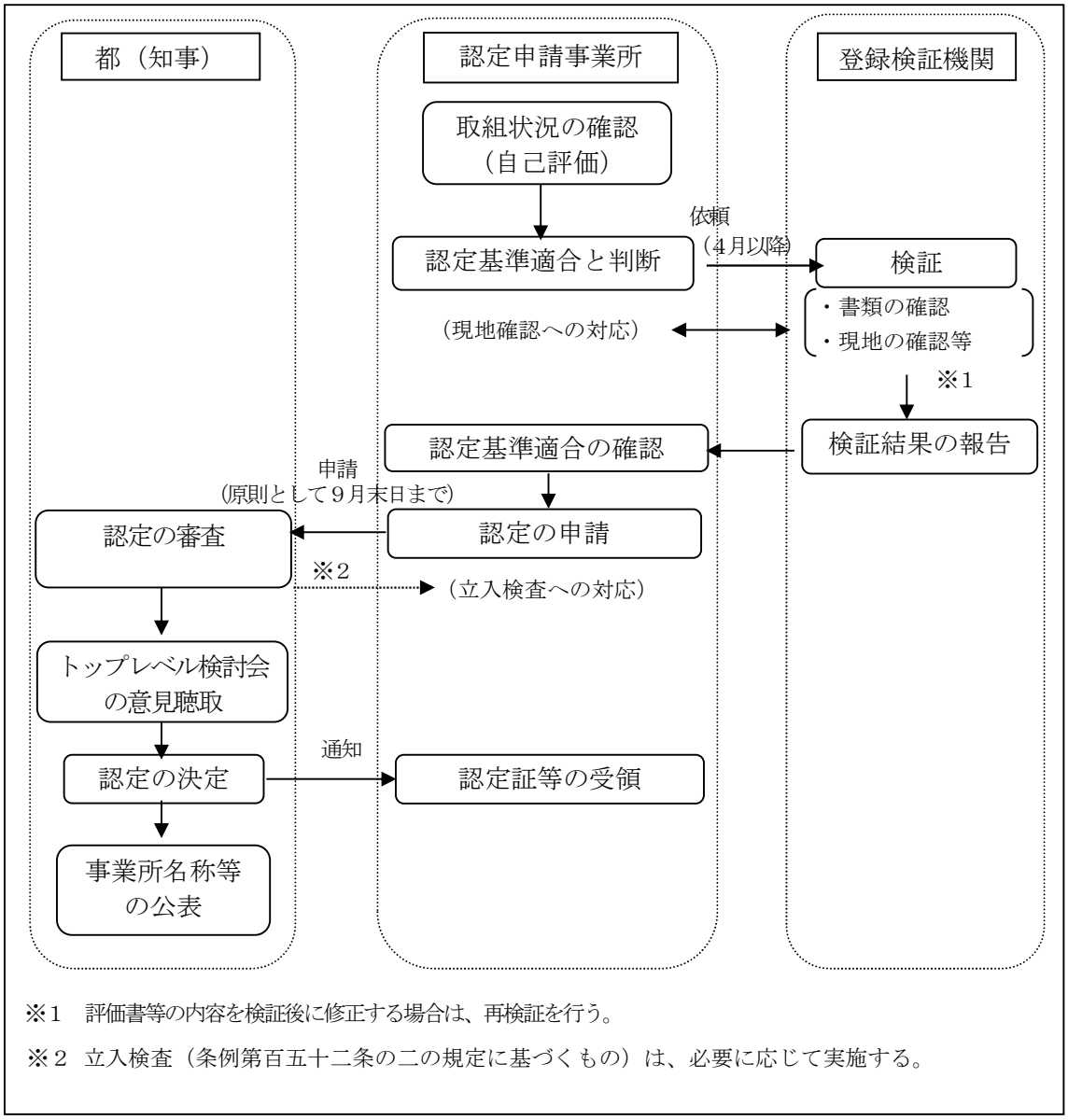


図 2.1　認定申請のフロー図

２　認定申請の概要

（１）　自己評価の対象と実施時期、地球温暖化対策推進状況評価書の作成

認定申請事業所は、地球温暖化対策の推進の程度を把握し、認定基準に適合しているかどうかについて自らによる評価（以下「自己評価」という。）を行う。自己評価に当たっては、本ガイドラインに則り、適用する認定基準の年度の地球温暖化対策推進状況評価書（第１号様式）（以下「評価書」という。）及び地球温暖化対策推進状況に係る調書（第２号様式）（以下「調書」という。）等を作成する。

ア　評価の対象範囲、対象期間及び適用する評価書等

自己評価の対象となる地球温暖化対策の推進の程度は、事業所内の全ての設備に対して評価を行い、Ⅰ　一般管理事項のうち3.1～3.2、3.4、3.6及び4.8の評価項目及びⅡ　設備及び建物の性能に関する事項、Ⅳ　事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項のうち 1.1～1.3 及び 4.1～4.3 及びⅤ　事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項のうち1.1～1.2、2.1～3.3に関しては申請の前年度末時点の状況で、Ⅰ　一般管理事項（3.1～3.2、3.4、3.6及び4.8の評価項目を除く。）及びⅢ　設備及び事業所の運用に関する事項、Ⅳ　事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項のうち2.1～3.2及びⅤ　事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項のうち1.3～1.6については申請の前年度の年間を通した継続的な実績で評価する。このことから、自己評価は、申請年度の４月以降に行うこととなる。自己評価には、適用する認定基準の年度の地球温暖化対策推進状況評価ツールを用いて評価書及び調書を作成しなければならない。申請の前年度末時点の状況で評価する評価項目は、その時点で運用上も活用されている場合において評価する。例えば、太陽光発電システムが申請の前年度末時点で故障等により活用されていない場合は、評価対象としないこととする。

イ　評価対象期間に変更があった場合の対応

評価の対象期間に用途、規模、エネルギー供給等の状況の変更があった場合であっても、原則として、評価の対象範囲はアによるが、６月 30 日以前に設備を導入し、その後継続してⅢ　事業所及び設備の運用に関する事項の評価項目を実施している場合は、年間を通した継続的な実績として評価してもよい。

ただし、変更の程度が著しく、基準排出量の変更を伴う場合で、変更部分の竣工日が申請年度の前年の７月１日以降のときは、認定申請時の評価の対象期間が短く、適正に評価できない場合があるため、当該変更部分は評価に含めなくてもよいこととする。評価に含めない場合は、その内容を明確にし、認定申請時に届け出るものとする。また、評価に含めなかった部分は、認定申請年度の翌年度の基準適合状況報告において評価の対象とする。

（２）検証

認定申請事業所の地球温暖化対策の推進の程度の評価においては、公平性、網羅性及び正確性等を確保することが求められる。したがって、その評価結果の信頼性を担保するため、評価書が本ガイドラインに則って作成されているか、また、評価書の総合得点が認定基準２（２）トップレベル事業所の地球温暖化対策の認定水準を満足しているかについて、認定申請事業所と利害関係のない登録検証機関による検証を受ける必要がある。

登録検証機関は、評価書の全ての評価項目に対して、地球温暖化対策推進状況に係る調書、根拠書類等による確認及び現地における確認（情報通信技術（ＩＣＴ）を活用し写真や動画等を用いた確認を含む。以下同じ。）を行い、誤りがないかを確認する。検証の際には、認定申請事業所は自己評価時に作成した地球温暖化対策推進状況に係る調書等の書類の提出、現地における確認への対応等を行う必要がある。

（３）トップレベル事業所の認定申請

認定申請事業所は、検証の結果、評価書の総合得点が認定基準２（２）トップレベル事業所の地球温暖化対策の認定水準を満足しているときは、原則として９月末日までに優良特定地球温暖化対策事業所認定申請書（規則第１号様式の 15）に、地球温暖化対策推進状況評価書等を添えて申請を行う。

また、条例第５条の１３第１項第４号に規定する、事業所区域の変更に伴い新たに特定地球温暖化対策事業所として指定を受けた事業所が指定を受けた年度にトップレベル事業所の認定申請を行う場合は、事業所区域の変更が認められた日から起算して 90 日以内に申請を行えばよい。

なお、申請期間、申請方法等の詳細は、次に示す環境局のホームページに掲載している。

（都環境局のホームページ
https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/large_scale/toplevel/ ）

（４）都による審査

都は、認定申請事業所からトップレベル事業所の認定申請があったとき、評価書等の内容について審査を行う。審査に当たっては、必要に応じて、認定申請事業所への立入検査（条例第 152 条の２の規定に基づくもの）を実施する。

（５）トップレベル検討会の意見聴取

都は、トップレベル事業所の認定を公正に行うために、省エネルギー分野の専門家等で構成された検討会（優良特定地球温暖化対策事業所の認定制度に係る検討会。通称「トップレベル検討会」）を開催し、認定申請事業所の評価書等の内容が適正であるかについて意見を聴く。

（６）認定（認定拒否）

都は、認定申請事業所が、認定基準２（１）トップレベル事業所の認定に示される要件を全て満足していることを認め、又は認めないときは、認定申請事業所に対して優良特定地球温暖化対策事業所認定（認定拒否）通知書（規則第１号様式の 16）により通知する。

（７）事業所名等の公表

都は、トップレベル事業所を認定したときは、透明性の確保のため、本ガイドライン第４部の記載により、その事業所名称等を公表するものとする。

【参照条文】（都民の健康と安全を確保する環境に関する条例）

（立入検査）

第百五十二条の二　知事は、この条例第二章の施行に必要な限度において、関係職員に、第五条の七第六号の事業所、口座名義人若しくは登録検証機関の事務所、営業所その他の場所に立ち入り、その場所において、又はその他必要な場所において、帳簿書類、機械、設備その他の物件を検査し、又は関係人に対する指示若しくは指導を行わせることができる。

２　前項の規定により立入検査等を行う職員は、その身分を示す証明書を携帯し、関係人に提示しなければならない。

３　第一項の規定により立入検査等を行う職員のうち専ら当該事務に当たるものを、東京都地球温暖化監察員と称するものとする。

４　第一項の権限は、犯罪捜査のために認められたものと解釈してはならない。

３　登録検証機関による検証

（１）検証の時期

認定申請事業所は、評価書等の作成を申請年度の４月以降に開始し、原則として９月末日までにトップレベル事業所の認定申請を行わなければならない。したがって、検証は、４月から認定申請までの期間に実施する必要がある。

登録検証機関による検証は、認定申請事業所の規模、用途等によって検証に要する時間が異なる。したがって、認定申請の提出期限に間に合うように、可能な限り早期に検証を受けることが望ましい。

検証に当たって、必ず登録検証機関に提出するものは、次のとおりである。

ア　地球温暖化対策推進状況評価書（第二区分事業所）（第１号様式）

イ　地球温暖化対策推進状況に係る調書（第二区分事業所）（第２号様式）

ウ　認定申請事業所の概要が記載してある書類（パンフレット等）

上記書類は、原則として電子データで提出するものとする。

（２）登録検証機関への依頼

認定申請事業所が行った地球温暖化対策の推進の程度に係る評価結果は、公平性、網羅性及び正確性等を確保することが求められる。したがって、その評価結果の信頼性を担保するため、評価書が本ガイドラインに則って評価されているか、また、評価書の総合得点が認定基準２（２）トップレベル事業所の地球温暖化対策の認定水準を満足しているか等について、登録検証機関による検証を受ける必要がある。

認定申請事業所は、当該認定申請事業所と著しい利害関係を有する登録検証機関には検証の依頼ができないことに留意した上で、登録検証機関の中から検証依頼先を選択しなければならない。

登録検証機関が検証業務を行うことのできない著しい利害関係を有する事業者とは、規則第５条の 12 第２項第１号から第５号までに基づき、次に掲げる者である。

（総量削減義務と排出量取引制度における検証機関の登録申請ガイドラインより抜粋）

- その検証機関自身
- 検証機関の親株式会社
- 検証機関の株主（議決権保有割合で３％以上の場合に限る。）又は出資者（出資金が全体の３％以上の場合に限る。）である事業者
- その役員又は使用人（検証業務を実施する過去２年以内に役員又は使用人であった者を含む。次の２つの規定において同じ。）が検証機関の役員の 50%超を占めている事業者
- その役員又は使用人が検証機関の代表権を有する役員である事業者
- 検証機関が自然人である場合において、その者自身が役員又は使用人である事業者
- 検証機関の代表者が事業者の株主（議決権保有割合で３％以上の場合に限る。）又は出資者（出資金が全体で３％以上の場合に限る。）である事業者
- 検証機関が、事業者と金銭消費貸借契約を締結している事業者
- 検証機関が、事業者から無償又は通常の取引価格より低い対価による事務所又は資金の提供を受けている事業者
- 検証機関又は検証機関の会社法（平成 17 年法律第 86 号）に定める親会社若しくは子会社が、事業者に対する次の業務を実施している、又は検証業務を実施する過去３年以内に次の業務を実施した事業者
  - ✓ エネルギーの販売
  - ✓ エネルギー利用に関する管理
  - ✓ エネルギー利用に関するコンサルティング
  - ✓ 排出量取引
  - ✓ 排出量取引の仲介
  - ✓ 排出量取引に関するコンサルティング
  - ✓ その他温室効果ガスの削減に関するコンサルティング
  - ✓ エネルギー使用量の削減に関する設備の改修、設置に関する設計、工事、資金の提供又は資金調達に関する助言
  - ✓ その他温室効果ガスの削減に関する設備の改修、設置に関する設計、工事、資金の提供又は資金調達に関する助言

また、検証機関は、検証主任者に次に該当する事業者が設置している事業所に対する検証業務（当該検証報告書に関する全ての意見表明を含む。）を担当させてはならない。

- 検証主任者が、事業者の役員若しくは使用人である、又は検証業務を実施する過去１年以内に役員若しくは使用人であった事業者
- 検証主任者が役員である、又は検証業務を実施する過去１年以内に役員であった事業者の関係会社
- 検証主任者がその事業者の親会社又は子会社の使用人である事業者
- 検証主任者が、株主（議決権保有割合で３％以上の場合に限る。）又は出資者（出資金が全体の 3%以上の場合に限る。）である事業者（相続又は遺贈により事業者の株式又は出資を取得後１年、経過しない場合を除く。）

・ 検証主任者が金銭消費貸借契約を締結している事業者（相続若しくは遺贈により事業者の債権若しくは債務を取得後 1 年経過しない場合又は債権若しくは債務の額が 100 万円未満である場合を除く。）

【参照条文】（都民の健康と安全を確保する環境に関する条例）

（検証業務の実施等）

第八条の十四

３　登録検証機関は、検証業務を実質的に支配している者その他の当該登録検証機関と著しい利害関係を有する事業者として規則で定めるものが設置している事業所について、検証業務を行ってはならない。

【参照条文】（都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則）

（検証業務の実施方法）

第五条の十二

２　条例第八条の十四第三項に規定する登録検証機関と著しい利害関係を有する事業者として規則で定めるものは、次に掲げる者とする。

一　当該登録検証機関

二　当該登録検証機関が株式会社である場合における親株式会社（当該登録検証機関を子会社とする株式会社をいう。）

三　役員又は職員（検証業務を行う日の前二年間にそのいずれかであったものを含む。次号において同じ。）が当該登録検証機関の役員に占める割合が二分の一を超える事業者

四　役員又は職員のうちに当該登録検証機関（法人であるものを除く。）又は当該登録検証機関の代表権を有する役員が含まれている事業者

五　当該登録検証機関との取引関係その他の利害関係が検証業務に影響を及ぼすおそれがある事業者として知事が別に定めるもの

（３）検証の実施

登録検証機関による検証は、次の点について、第三者の立場で確認するものである。

① 認定申請事業所により行われた地球温暖化対策の取組状況の把握が、「優良特定地球温暖化対策事業所の認定基準（第二区分事業所）」及び「本ガイドライン第３部」に従っているか。

② 建物概要、設備性能、エネルギー使用量等に関して、算定及び集計の結果が適切であるか。

検証は、「優良特定地球温暖化対策事業所の検証ガイドライン」に基づき、証拠となる書類の確認、設備又は各室に関する現地における確認、関係者へのヒアリングなどによって行われる。

認定申請事業所においては、登録検証機関による検証を円滑に執り行うため、事前に準備し、検証当日の登録検証機関からの要求には速やかに対応するものとする。また、認定申請事業所は証拠となる書類を認定申請事業所における実地調査の前に検証機関へ提出することができる。この場合、書類は、原則として電子データで提出するものとする。

図 2.2 に検証のフローを示す。

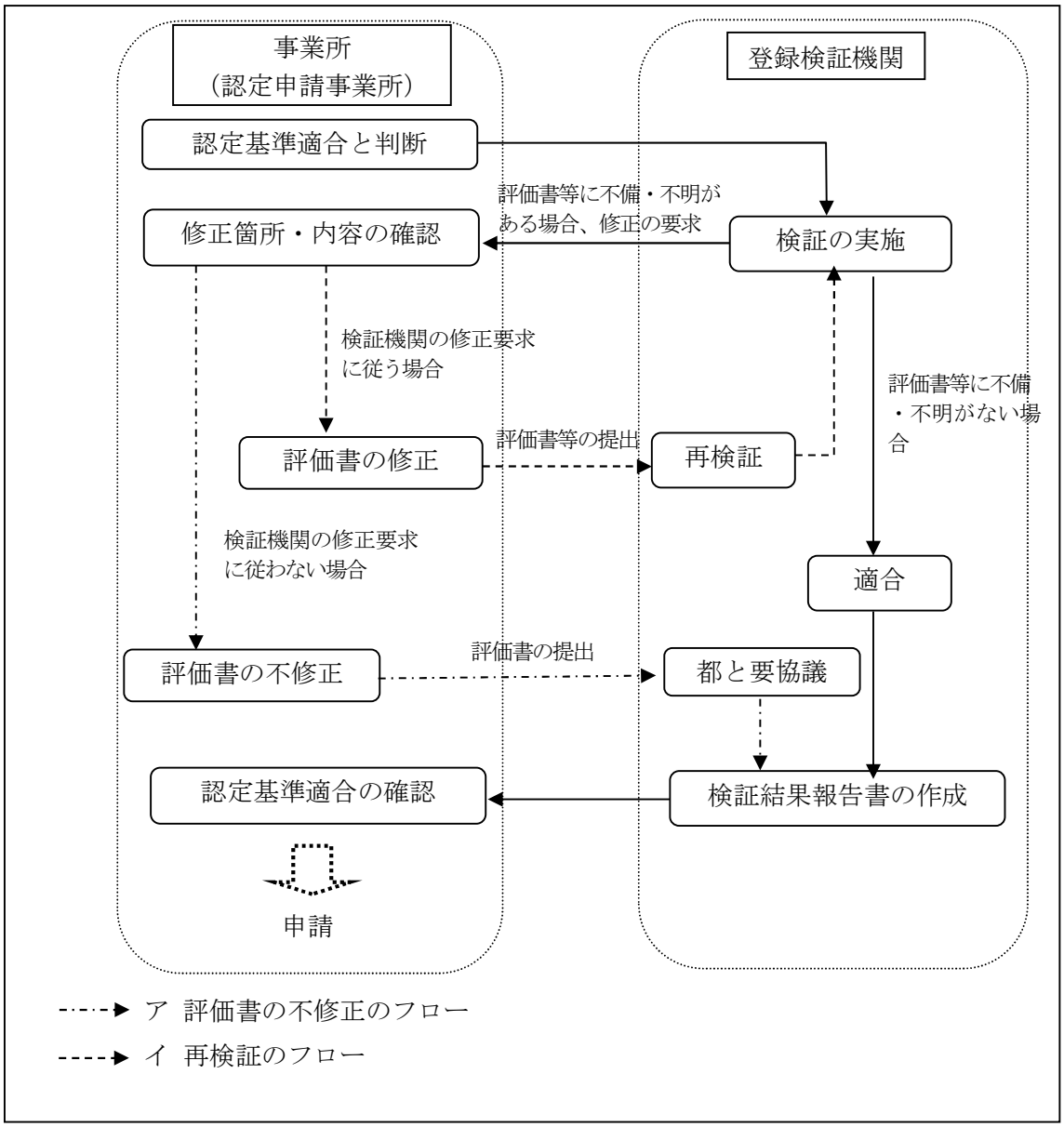

事業所
（認定申請事業所）
登録検証機関
認定基準適合と判断
評価書等に不備・不明がある場合、修正の要求
修正箇所・内容の確認
検証の実施
検証機関の修正要求に従う場合
評価書等に不備・不明がない場合
評価書の修正
評価書等の提出
再検証
検証機関の修正要求に従わない場合
適合
評価書の不修正
評価書の提出
都と要協議
認定基準適合の確認
検証結果報告書の作成
申請
ア 評価書の不修正のフロー
イ 再検証のフロー

図 2.2 検証のフロー図

（４）評価書等に「不備あり」・「不明」があった場合の対応

登録検証機関は、評価書等の内容と認定申請事業所の地球温暖化対策の取組状況の程度について、整合していることを確認する。

整合していない場合又は整合していることが確認できない場合には、その誤りについて、認定申請事業所に対し、評価書等を修正するよう求める。

（５）再検証

認定申請事業所は、修正の要求に対して、評価書の内容と認定申請事業所の地球温暖化対策の取組状況の程度の整合を確認するための証拠書類を作成した上で、登録検証機関に評価書等を再提出する。

なお、認定申請事業所は、検証で修正を求められた箇所に限定して修正し、他の箇所の修正は行わないものとする。

また、登録検証機関に提出した評価書及び調書の修正箇所が多い場合、又は再検証が認められない場合は、その評価項目の評価点が０点となる場合があるため、評価書及び調書を作成する際は特に留意する。

（６）検証結果の報告

登録検証機関は、検証の結果として「検証結果報告書」及び「検証チェックリスト」等を作成し、認定申請事業所に提出する。

検証結果報告書は、検証機関が作成する認定申請事業所の総合的な検証結果を示した書類で、検証チェックリストは、基本情報及び各評価項目の取組状況の程度に対する検証結果を示した書類である。

（７）評価書等の不修正

認定申請事業所が登録検証機関からの修正の要求に応じなかった場合、登録検証機関の検証結果には「不備あり」又は「不明」が残ることになり、「都との要協議事項」として報告される。

この場合、検証結果報告書の検証の結果は「東京都と要協議」となる。

４　都への申請

認定申請事業所は、都への申請に当たって次のものを提出する。

（１）　優良特定地球温暖化対策事業所認定申請書（規則第１号様式の 15）

（２）　地球温暖化対策推進状況評価書（第二区分事業所）（第１号様式）

（３）　地球温暖化対策推進状況に係る調書（第二区分事業所）（第２号様式）

（４）　検証結果報告書（登録検証機関が作成したもの）

（５）　検証結果詳細報告書（登録検証機関が作成したもの）

（６）　検証チェックリスト（登録検証機関が作成したもの）

（７）　検証機関が実地検証時に用いた調書の原本（登録検証機関が作成したもの）

（８）　認定申請事業所のＣＯ$_2$削減推進体制がわかる書類（統括管理者、技術管理者及びエネルギー管理責任者の名前を明記する。）

（９）　その他都が必要と認める書類

申請書類は、原則として、電子データで提出するものとする。なお、（２）及び（３）の電子データは検証を終了した最終のデータとする。

【参照条文】（都民の健康と安全を確保する環境に関する条例）

（優良特定地球温暖化対策事業所）

第五条の十五　特定地球温暖化対策事業者は、当該特定地球温暖化対策事業所が地球温暖化の対策の推進の程度が特に優れた事業所として知事が別に定める基準に適合するときは、規則で定めるところにより、次条の規定による検証の結果を添えて、その旨を知事に申請することができる。

【参照条文】（都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則）

（優良特定地球温暖化対策事業所）

第四条の二十　条例第五条の十五第一項の規定による申請は認定を受ける期間の開始の年度の四月一日から九月末日まで（条例第五条の八の二第三項の規定による指定があった年度にあっては、当該指定の日から九十日を経過した日まで）に、別記第一号様式の十五による優良特定地球温暖化対策事業所認定申請書に、知事が別に定める様式による地球温暖化対策推進状況評価書を添えて行わなければならない。ただし、知事が困難と認める理由で当該期日までに申請できない場合にあっては、知事が別に定める日まで（同項の規定による指定があった年度にあっては、当該指定の日から九十日を経過した日まで）に行うものとする。

第３章　優良地球温暖化対策事業所の削減義務率減少申請（経過措置）

１　削減義務率減少申請

（１）　削減義務率減少申請の概要

第四計画期間において、削減義務率の減少措置は原則として廃止されたが、第三計画期間に認定された事業所等の削減計画への影響が想定されることから、第三計画期間にトップレベル事業所の認定を受けた事業所等、一定の条件に合致する事業所については、削減義務率の減少措置に係る経過措置が設けられている。ただし、削減義務率の減少措置を受ける場合は、超過削減量の発行上限は撤廃されない。

第三計画期間中にトップレベル事業所の認定を受けた事業所の認定効果は、認定された年度から起算して５年度目までの期間とする。当該認定期間内に再申請し認定された場合も、当初認定時から起算して５年度目までの期間とする。ただし、基準に適合しなくなったことを知事が認めた場合にあっては、その認めた日の属する年度までとする。

（２）　経過措置による第四計画期間における削減義務率の減少率

第四計画期間における削減義務率の減少率は次のとおりである。

① 地球温暖化対策の推進の程度が特に優れた事業所（トップレベル事業所 Gold）
　削減義務率を 3/5 に減少

② 地球温暖化対策の推進の程度が優れた事業所（トップレベル事業所 Silver）
　削減義務率を 4/5 に減少

なお、第四計画期間に新設される地球温暖化対策の推進の程度が極めて優れた事業所（トップレベル事業所 Diamond）に対する削減義務率の減少措置は無い。

（３）　削減義務率減少を申請することができる事業所

認定申請事業所において、以下の事項に該当する事業所は、トップレベル事業所の認定申請に際して、削減義務率減少申請を行うことができる。

ア　第三計画期間初年度にトップレベル事業所の認定を受け、第四計画期間に継続して認定を申請する事業所

イ　第三計画期間の途中にトップレベル事業所の認定を受け、認定を受けた年度から起算して５年度目まで認定効果が継続する事業所。また、当該認定期間終了後に継続して認定申請を行う事業所

ウ　ア及びイを除く、第三計画期間までに特定地球温暖化対策事業所に指定されている事業所で、2022 年（令和４年）12 月末までに、第四計画期間でのトップレベル事業所の認定に向けた準備を進めていたことを示す書類を添えて認定を申請する事業所

【参照条文】(都民の健康と安全を確保する環境に関する条例 附則(令和五年条例第八十六号))

（経過措置）

２　施行日の前日において現にこの条例による改正前の都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（以下「旧条例」という。）第五条の七第九号に規定する特定地球温暖化対策事業所として指定されている事業所であって、次の各号のいずれかに該当する事業所に係る特定地球温暖化対策事業者は、規則で定めるところにより、この条例による改正後の都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（以下「新条例」という。）第五条の七第十四号に規定する削減義務率の減少を受けることを知事に申請することができる。

一　令和七年度から始まる削減計画期間において新条例第五条の十五第二項の優良特定地球温暖化対策事業所の認定を受ける事業所

二　旧条例第五条の十五第二項に規定する規則で定める期間が令和七年度以降に引き続く事業所

３　知事が前項の申請を適当と認めたときは、当該事業所の削減義務率は、規則で定める期間について、地球温暖化の対策の推進の程度に応じ、規則で定める値に減少する。この場合において、当該事業所については、新条例第五条の十五第二項の規定は、適用しない。

【参照条文】(都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則 附則（令和五年規則第百四十二号))

（経過措置）

10　改正条例附則第二項の規定による申請は、同項第一号に掲げる事業所にあっては、新規則第四条の二十第一項の規定による申請の際に、知事が別に定める様式に知事が指示する書類を添えて、改正条例附則第二項第二号に掲げる事業所にあっては、知事が別に定める期限までに、知事が別に定める様式により行うものとする。

11 改正条例附則第三項の規則で定める期間は、改正条例附則第二項第一号に掲げる事業所にあっては新規則第四条の二十第二項に定める期間とし、改正条例附則第二項第二号に掲げる事業所にあっては同項の申請を行った年度から令和七年度から始まる削減計画期間中、優良特定地球温暖化対策事業所の認定が引き続く年度までとする。

12　改正条例附則第三項の規則で定める値は、次に掲げる特定地球温暖化対策事業所の区分に応じ、当該各号に定める値とする。

一　地球温暖化の対策の推進の程度が優れた事業所として知事が別に定める基準を満たす特定地球温暖化対策事業所（次号の事業所を除く。） 第四条の十六各項に規定する削減義務率の五分の四

二　地球温暖化の対策の推進の程度が特に優れた事業所として知事が別に定める基準を満たす特定地球温暖化対策事業所 第四条の十六各項に規定する削減義務率の五分の三

13　知事は、改正条例附則第二項の削減義務率減少の申請を認め、又は認めないときは、知事が別に定める通知書により、申請者に通知しなければならない。

14　改正条例附則第三項の規定の適用を受ける事業所に係る義務履行期限及び知事による超過削減量の発行については、新規則第四条の九及び第四条の二十一の十一の規定を準用する。

２　都への申請

削減義務率の減少を申請する場合は、次の書類を提出する。

ア　優良特定地球温暖化対策事業所削減義務率減少申請書（第４号様式）

イ　知事が指定する書類

イの知事が指定する書類は、１（３）ウに該当する事業所が提出する。具体的には、2022 年（令和４年）12 月末までに、第四計画期間でのトップレベル事業所の認定取得を前提とした省エネルギー対策等を計画・実施していたことを確認できる書類として、省エネ法に基づく中長期計画書を提出する。

申請書類は、原則として電子データで提出するものとする。

第４章　優良地球温暖化対策事業所の認定基準適合に関する報告

１　基準適合状況の報告

（１）報告の時期及び評価の対象期間

特定地球温暖化対策事業所がトップレベル事業所であることを都が認めたときは、当該特定地球温暖化対策事業所は、その年度の翌年度から認定効果が継続する期間の終了年度まで毎年度、条例第５条の 15 第１項の基準への適合状況について自己評価し、原則として６月末日までに報告するものとする。

基準への適合状況の評価の対象期間は、Ⅰ　一般管理事項のうち 3.1～3.2、3.4、3.6 及び 4.8 の評価項目及びⅡ　建物及び設備性能に関する事項、Ⅳ　事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項のうち 1.1～1.3 及び 4.1～4.3 及びⅤ　事業所のゼロエミッション化や更に進んだ取組に関する事項のうち 1.1～1.2、2.1～3.3 の評価項目については報告の前年度末時点の状況で、Ⅰ　一般管理事項（3.1～3.2、3.4、3.6 及び 4.8 の評価項目を除く。）、Ⅲ　事業所及び設備の運用に関する事項、Ⅳ　事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項のうち 2.1～3.2 及びⅤ　事業所のゼロエミッション化や更に進んだ取組に関する事項のうち 1.3～1.6 の評価項目については報告の前年度の年間を通した継続的な実績で評価する。ただし、６月 30 日以前に設備を導入し、その後継続してⅢ　事業所及び設備の運用に関する事項の評価項目を実施している場合は、年間を通した継続的な実績として評価してもよい。

（２）適用する認定基準

原則として、認定申請年度の４月１日時点の認定基準及び本ガイドラインを適用し、自己評価等を行うこととする。この場合の基準適合状況の報告における手続き等については、当該報告年度の４月１日時点の本ガイドラインのうち申請に係る手続き等を示した第１部、第２部及び第４部を適用することとする。

【参照条文】（都民の健康と安全を確保する環境に関する条例）

（優良特定地球温暖化対策事業所）

第五条の十五

２　特定地球温暖化対策事業所が前項の基準に適合することを知事が認めたときは、当該特定地球温暖化対策事業所の超過削減量の上限は、同項の基準に適合する期間のうち規則で定める期間について、第五条の十一第一項二号アの規定にかかわらず、規則で定める量とする。

【参照条文】（都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則）

（優良特定地球温暖化対策事業所）

第四条の二十

２　条例第五条の十五第二項に規定する規則で定める期間は、前項申請を行った年度から当該年度の属する削減義務期間の終了する年度（条例第五条の十五第一項の基準に適合しなくなったことを知事が認めた場合にあっては、その認めた日の属する年度）までとする。

（３）報告の内容

トップレベル事業所は、（１）の報告に当たっては、地球温暖化対策の推進の程度を把握し、認定基準に適合しているかどうかについて自己評価を行い、評価書等を作成し、都へ提出するものとする。

なお、登録検証機関による検証の結果を添付する必要はない。

各評価項目の取組状況の程度などに関して、前年度の評価書等の記載内容に変更がある場合は、変更部分について根拠書類を準備し、地球温暖化対策推進状況に係る調書を作成した上で、評価書とともに提出する。

トップレベル事業所が報告をしない場合には、認定を取り消される。

トップレベル事業所は、報告に当たって次のものを提出する。

ア　優良特定地球温暖化対策事業所適合状況報告書（第３号様式）

イ　地球温暖化対策推進状況評価書（第二区分事業所）（第１号様式）

ウ　地球温暖化対策推進状況に係る調書（第二区分事業所）（第２号様式）（変更部分のみ）

エ　認定申請事業所のCO_2削減体制がわかる書類（統括管理者、技術管理者及びエネルギー管理責任者の名前を明記する。）

オ　その他都が必要と認める書類

なお、報告書類は、原則として電子データで提出するものとする。

図 2.3 に認定後の毎年度の報告のフローを示す。

また、報告はトップレベル事業所の認定区分により、以下のような内容で提出することができる。

ア　トップレベル事業所 Diamond

評価書におけるその２（メインシート）の用途別床面積の欄及びエネルギー消費先比率の欄、Ⅰ 一般管理事項、Ⅱ 建物及び設備性能に関する事項、Ⅲ 事業所及び設備の運用に関する事項の評価項目の取組状況及び調書について、認定申請時の記入内容と変更せずに提出することができる。ただし、この場合も、これらの評価項目の取組状況について認定時の水準を満たしている旨を都が指定した方法に従い報告する。

イ　トップレベル事業所 Gold 及びトップレベル事業所 Silver

評価書におけるⅡ 建物及び設備性能に関する事項の評価項目及び調書について、軽微な変更の場合は、認定申請時の記入内容と変更せずに提出することができる。

（軽微な改修の例）

・一部の照明器具の変更

・一部の空調機器（ファンコイルユニット、パッケージ形空調機等）の変更

なお、熱源設備・冷却塔・空調用ポンプの改修・更新、変圧器の改修・更新等は軽微な変更には該当せず、総合得点や不合格要件に大きな影響があるため、必ず評価書・調書を変更する。

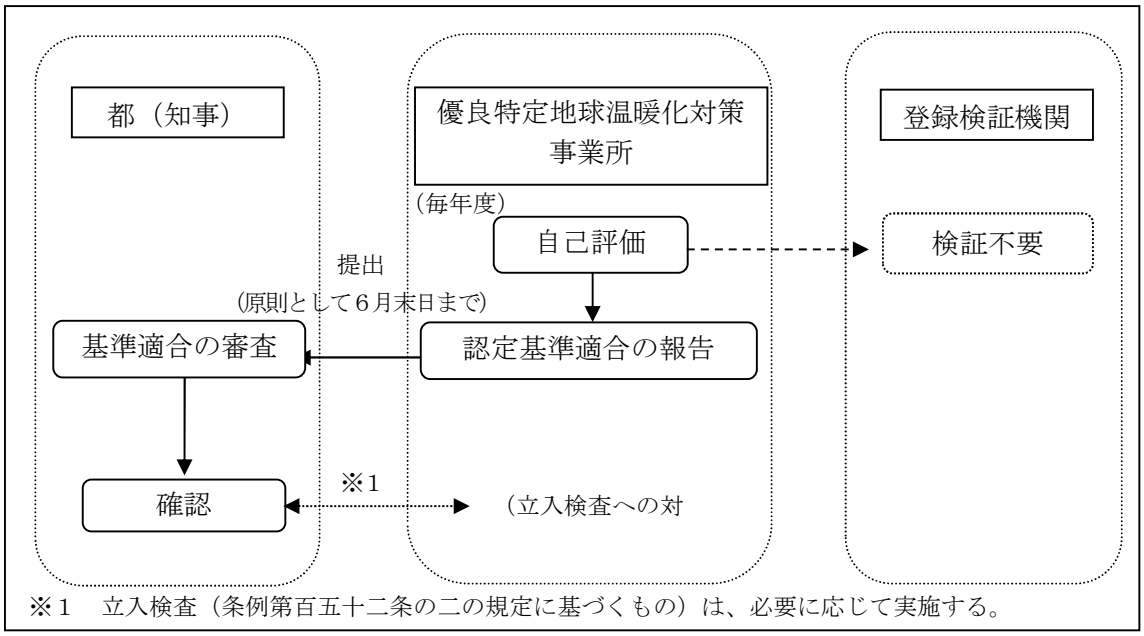


図 2.3　認定後の報告のフロー図

＜参考＞　～認定区分ごとの適合報告における提出物の確認・変更部分～

計画期間	第三計画期間
認定区分	全事業所
評価書・調書での報告事項	①評価・検証の概要、事業所の概要、用途別床面積・用途別エネルギー消費比率 ②Ⅰ　一般管理事項 ③Ⅱ　建物及び設備性能に関する事項 ④Ⅲ　事業所及び設備の運用に関する事項

第四計画期間	
トップレベル事業所Gold・Silver	トップレベル事業所Diamond
①評価・検証の概要、事業所の概要、用途別床面積・用途別エネルギー消費比率 ②Ⅰ　一般管理事項 ③Ⅱ　建物及び設備性能に関する事項 ④Ⅲ　事業所及び設備の運用に関する事項 ⑤Ⅳ　事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項（第四期追加） ⑥Ⅴ　事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項（第四期追加）	①評価・検証の概要、事業所の概要 用途別床面積・用途別エネルギー消費比率 ②Ⅰ　一般管理事項 ③Ⅱ　建物及び設備性能に関する事項 ④Ⅲ　事業所及び設備の運用に関する事項 ⑤Ⅳ　事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項（第四期追加） ⑥Ⅴ　事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項（第四期追加）

※変更が軽微な場合、認定時の内容から変更不要

※認定時の内容から変更不要

※評価書・調書の詳細については第三部参照

（４）総合得点に変動がある場合の対応と認定の取扱い

（１）の報告に関し、トップレベル事業所における総合得点の変動が軽微であり、認定水準に変化がない場合には、トップレベル事業所の認定が継続する。この場合においては、都から特段の通知はない。

総合得点の変動が大きく、従前の認定結果を上回る場合又は下回る場合には、トップレベル事業所の認定について次のように取り扱うものとする。

ア　総合得点が上がり、従前の認定結果を上回る場合

追加的な地球温暖化対策の実施、事業所内の建物用途の変更等によるエネルギー消費割合の変化などにより総合得点が上がった場合で、トップレベル事業所 Gold であった事業所がトップレベル事業所 Diamond の認定基準に適合したとき又はトップ

レベル事業所 Silver であった事業所がトップレベル事業所 Diamond もしくはトップレベル事業所 Gold の認定基準に適合したときは、登録検証機関による検証の結果を添えて改めてトップレベル事業所の認定申請を行うことにより、トップレベル事業所の認定を受けることができる。認定の申請に当たっては、新たにトップレベル事業所の認定申請を行う年度の４月１日時点の認定基準及び認定ガイドラインを適用するものとする。この場合においては、当該年度における（１）の報告は不要とし、代わりにトップレベル事業所の認定申請を行う予定である旨を届け出るものとする。

イ　総合得点が下がり、従前の認定結果を下回る場合

（ア）取組の程度の低下がある場合

地球温暖化対策の取組の程度の低下があり、かつ、総合得点が下がって、認定基準に適合しなくなった場合には、都は認定の変更又は取消しを行うものとする。当該認定の変更又は取消しは、原則として事業者から提出された報告書の内容を基に行うが、当該報告書における地球温暖化対策の取組の程度に係る内容に虚偽又は錯誤があった場合には、当該虚偽又は錯誤を都が修正することによって認定の変更又は取消しを行うこともある。

都は、トップレベル事業所 Diamond からトップレベル事業所 Gold もしくはトップレベル事業所 Silver への認定の変更を行う場合、又はトップレベル事業所 Gold からトップレベル事業所 Silver への認定の変更を行う場合にあっては、優良特定地球温暖化対策事業所認定（認定拒否）通知書（規則第１号様式の 16）により、優良特定地球温暖化対策事業所の認定の取消を行う場合にあっては優良特定地球温暖化対策事業所認定取消通知書（規則第１号様式の 17）により、通知する。

なお、取組の程度の低下とは、次に示す評価項目における取組状況の評価点の合計値が、申請し、認定された年度の４月１日時点における当該合計値より減っていることをいう。

① 原則として、Ⅰ　一般管理事項、Ⅲ 事業所及び設備の運用に関する事項、Ⅳ 事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項及びⅤ　事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項の評価項目

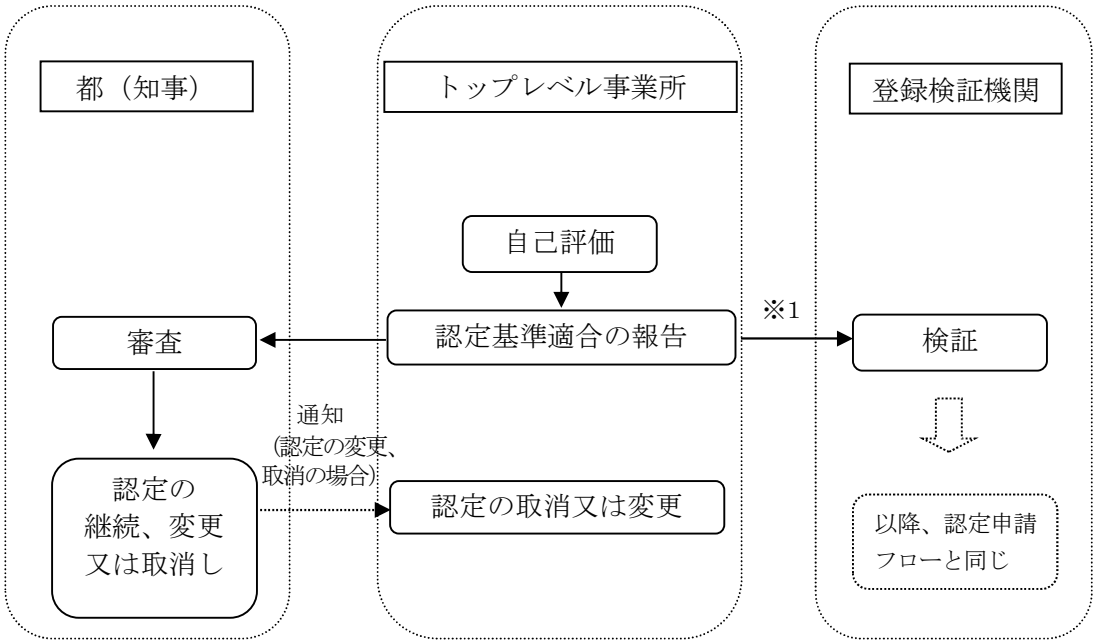
② 事業所の建物及び設備性能に関する事項に大きな変化があった場合にあっては、①に加え、Ⅱ建物及び設備性能に関する事項の評価項目

（イ）取組の程度に向上がある場合又は変化がない場合

取組の程度に向上がある場合又は変化がない場合（取組の程度の低下がない場合をいう。）でも、エネルギー消費先比率の変化、事業所内の建物用途の変更等（基準排出量の変更を伴わない場合に限る）によって、総合得点が下がることがある。

この場合においては、認定の変更又は取消しは行わないものとし、トップレベル事業所の認定が継続する。この場合においては、都から特段の通知はない。

図 2.4 に総合得点に変動がある場合の認定の継続等のフローを示す。



※１　トップレベル事業所 Gold がトップレベル事業所 Diamond の認定基準に適合した場合、又はトップレベル事業所 Silver がトップレベル事業所 Diamond もしくはトップレベル事業所 Gold の認定基準に適合した場合

図 2.4　総合得点に変動がある場合の認定の取扱い

（５）事業所区域の変更に伴い新たに特定地球温暖化対策事業所として指定を受けた場合の対応と認定の取扱い

トップレベル事業所が、条例第５条の 13 第１項第３号に規定する、事業所区域の変更に伴い新たに特定地球温暖化対策事業所として指定を受けた事業所に該当した場合は、トップレベル事業所の認定は取消となる。この場合の基準適合状況の報告は行わなくてよい。ただし、その場合は、６月末日までに事業所区域の変更に関する申請を行う旨を届け出るものとする。事業所区域の変更が認められなかった場合は、その日から起算して 90 日以内に適合状況報告書を提出することで、トップレベル事業所の認定は継続する。

２　認定の変更又は取消し後の特例措置

都から認定の変更又は取消しを受けた事業所が、認定の変更又は取消しの通知があった翌年度に取組の程度が認定時の取組の程度と変化がない状態に復元し、優良特定地球温暖化対策事業所の認定基準に適合したと自ら判断したときは、その旨を申請することができる。ただし、次のときは、事業者はこの申請を行うことはできない。

（１）認定の変更又は取消しのときに事業者から報告書が提出されていなかったとき。

（２）認定の変更又は取消しのときに事業者から提出された報告書において地球温暖化対策の取組の程度に係る内容に虚偽又は錯誤があった場合であって、当該虚偽又は錯誤を都が修正することによって認定の変更又は取消しを行ったとき。

この申請を受け、都が、認定基準に適合することを認めたときは、当該変更又は取消しは無効となる。この場合、認定は継続されることになる。

なお、この申請においては、登録検証機関による検証を受ける必要はない。

図 2.5 に申請のフローを示す。

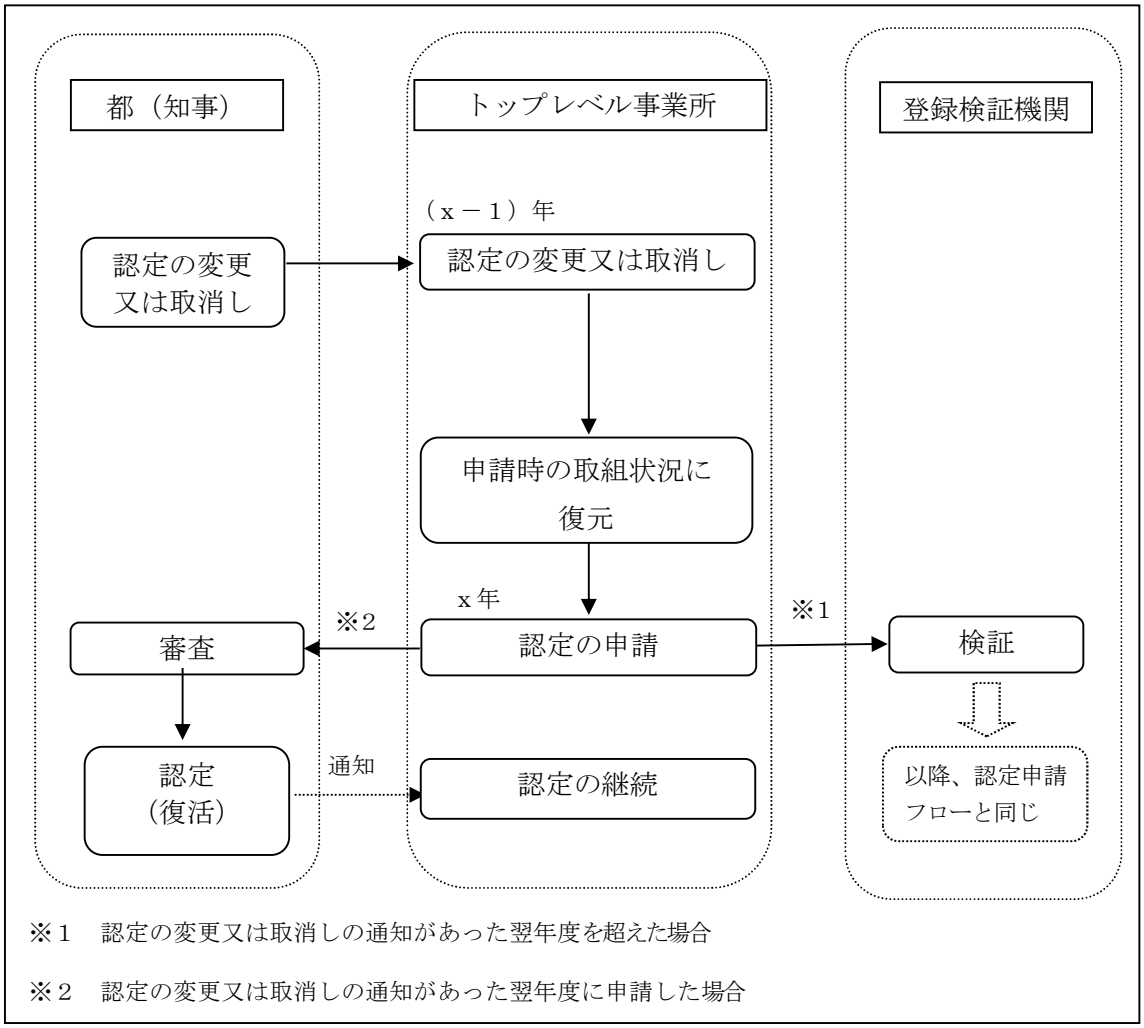


図 2.5　認定後の毎年度報告のフロー図

３　認定申請年度以降に用途、規模、エネルギー供給等の状況に変更があったときの対応と取扱い

（１）　用途、規模、エネルギーの供給等の状況の変更の程度が著しく、基準排出量の増加の変更を伴う場合

ア　認定申請継続の手続き

トップレベル事業所において、認定申請年度以降に、用途、規模、エネルギー供給等の状況の変更が生じて、当該変更が条例第五条の十四の基準排出量の変更の要件を満足する場合で、当該特定地球温暖化対策事業所が優良特定地球温暖化対策事業所の認定基準に適合するとして、継続して認定を受けたいときは、当該年度の基準適合状況報告は登録検証機関による検証の結果を添えて提出しなければならない。ただし、状況の変更が、設備の変更のみ又は熱供給事業所における熱供給先面積の変更のみの場合は、この限りでない。また、当該特定地球温暖化対策事業所が検証を受ける範囲は、当該状況の変更によって評価書、調書等に生じた変更部分のみを対象とする。この場合の評価の対象期間及び適用する認定基準は、１（１）及び（２）と同様とするが、報告の時期は９月末日までに行うことでよいこととする。ただし、その場合は、６月末日までにその旨を届け出るものとする。また、当該基準適合状況の報告においては、次のものを提出する。

（ア）優良特定地球温暖化対策事業所適合状況報告書（第３号様式）
（イ）地球温暖化対策推進状況評価書（第二区分事業所）（第１号様式）
（ウ）地球温暖化対策推進状況に係る調書（第二区分事業所）（第２号様式）（変更部分のみ）
（エ）検証結果報告書（登録検証機関が作成したもの）
（オ）検証結果詳細報告書（登録検証機関が作成したもの）
（カ）検証チェックリスト（登録検証機関が作成したもの）
（キ）検証機関が実地検証時に用いた調書の原本（登録検証機関が作成したもの）
（ク）認定申請事業所のＣＯ$_2$削減体制がわかる書類
（統括管理者、技術管理者及びエネルギー管理責任者の名前を明記する。）
（ケ）その他都が必要と認める書類

なお、報告書類は原則として電子データで提出するものとする。（イ）及び（ウ）の電子データは検証を終了した最終の電子データとする。

イ　評価の対象年度の７月１日以降に用途、規模又はエネルギー供給等の状況の変更があった場合の対応

評価の対象年度の途中に用途、規模又はエネルギー供給等の状況の変更があった場合で、当該変更部分の竣工日が７月１日以降のときは、評価の対象期間が短く、適正に評価できないことがあるため、当該年度は変更部分を評価に含めずに基準適合状況報告を行い、その翌年度に登録検証機関による検証の結果を添えて、基準適合状況報告において評価の対象とすることができる。変更部分を評価に含めない場合は、その内容を明確にし、当該年度の基準適合状況報告と同時に届け出るものとする。この場合の評価の対象期間、適用する認定基準及び報告の内容は、１（１）、（２）及び（３）と同様とするが、提出物については、１（３）ア～オに加えて用途、規模、エネルギー供給等の状況の変更内容をまとめた書類を提出する。

（２）　用途、規模又はエネルギーの供給等の状況の変更の程度が著しく、削減義務率の区分の変更を伴う場合

ア　認定申請継続の手続き

トップレベル事業所の規模等の状況の変更の程度が著しく、削減義務率の区分に変化が生じることが見込まれる場合（他人から供給された熱の使用割合に係る変更を除く。）には、規模等の状況の変更後、事業者は、都に相談して削減義務率の区分について確認し、申請手続きを開始することができる。区分の変更後の特定地球温暖化対策事業所が優良特定地球温暖化対策事業所の認定基準に適合するとして、継続して認定を受けたいときは、ウに定めるところにより、登録検証機関による検証の結果を添えて、トップレベル事業所の認定申請を新たに行わなければならない。この場合においては、当該年度における１（１）の報告は不要とし、代わりに、改めてトップレベル事業所の認定申請を行う予定である旨を届け出るものとする。

イ　認定基準の適用

区分の変更後の申請の年度の４月１日時点の認定基準及び本ガイドラインを適用するものとする。

ウ　区分の変更後の認定申請

区分の変更後のトップレベル事業所が、検証の結果、評価書の総合得点が「認定基準２（２）トップレベル事業所の地球温暖化対策の認定水準」を満足しているときは、原則として規模等の状況の変更があった日の属する年度の翌年度の９月末日までに優良特定地球温暖化対策事業所認定申請書（規則第１号様式の 15）に、地球温暖化対策推進状況評価書等を添えて申請を行う。申請に当たっての提出書類は、次のとおりである。

（ア）優良特定地球温暖化対策事業所認定申請書

（イ）地球温暖化対策推進状況評価書（第二区分事業所）（第１号様式）
（ウ）地球温暖化対策推進状況に係る調書（第二区分事業所）（第２号様式）
（エ）検証結果報告書（登録検証機関が作成したもの）
（オ）検証結果詳細報告書（登録検証機関が作成したもの）
（カ）検証チェックリスト（登録検証機関が作成したもの）
（キ）検証機関が実地検証時に用いた調書の原本（登録検証機関が作成したもの）
（ク）認定申請事業所のＣＯ$_2$削減推進体制がわかる書類
（統括管理者、技術管理者及びエネルギー管理責任者の名前を明記する。）
（ケ）その他都が必要と認める書類

なお、申請書類は原則として電子データで提出するものとする。（イ）及び（ウ）の電子データは検証を終了した最終の電子データとする。

申請期間及び申請方法等の詳細は、次に示す環境局のホームページに掲載している。
（都環境局のホームページ
https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/large_scale/toplevel/ ）

エ　評価の対象年度の７月１日以降に区分の変更があった場合の対応

評価の対象年度の途中に区分の変更があった場合で、当該変更部分の竣工日が７月１日以降のときは、評価の対象期間が短く、適正に評価できないことがあるため、当該年度は変更部分を評価に含めずに基準適合状況報告を行い、その翌年度にウに定めるところにより、登録検証機関による検証の結果を添えて、トップレベル事業所の認定申請を新たに行うことができる。変更部分を評価に含めない場合は、その内容を明確にし、当該年度の基準適合状況報告と同時に届け出るものとする。この場合の評価の対象期間、適用する認定基準及び報告の内容は、１（１）、（２）及び（３）と同様とするが、提出物については、１（３）ア～オに加えて用途、規模、エネルギー供給等の状況の変更内容をまとめた書類を提出する。

（３）　その他の変更の場合

用途、規模、エネルギーの供給等の状況の変更の程度が、軽微であり基準排出量の変更を伴わない場合、基準排出量の減少変更の場合、又は基準排出量の増加変更の場合で設備の変更又は熱供給事業所における熱供給先面積の変更の場合は、自己評価を行い、１に定める報告をするものとする。この場合において、総合得点に変動がある場合の対応と認定の取扱いは１（４）と同様に取り扱う。

【参照条文】（都民の健康と安全を確保する環境に関する条例）

（事業所の用途変更等による基準排出量の変更）

第五条の十四　特定地球温暖化対策事業者は、当該特定地球温暖化対策事業所について、特定地球温暖化対策事業所の用途、規模、エネルギーの供給等の状況の変更の程度が著しいものとして規則で定める状況の変更があったときは、規則で定めるところにより、基準排出量の変更を知事に申請しなければならない。

【参照条文】（都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則）

（事業所の用途変更等による基準排出量の変更）

第四条の十九　条例第五条の十四第一項に規定する規則で定める状況の変更のうち、熱供給事業所以外の特定地球温暖化対策事業所における状況の変更は、次に掲げる変更により特定温室効果ガス排出量が増加し、又は減少する量として知事が別に定める方法により算定される量の合計が特定地球温暖化対策事業所の基準排出量の百分の六以上となる変更とする。

一　特定地球温暖化対策事業所の床面積の増加又は減少

二　特定地球温暖化対策事業所の全部又は一部の用途が排出活動指標に定める用途のうち異なる用途になる変更

三　特定地球温暖化対策事業所における事業活動の量、種類又は性質を変更するための設備の増加又は減少

２　条例第十五条の十四第一項に規定する規則で定める状況の変更のうち、熱供給事業所における状況の変更は、当該熱供給事業所の知事が定める熱ごとの供給する先の建物又は施設の床面積の合計（以下この条において「熱供給先面積」という。）が増加し、又は減少した面積が、当該特定地球温暖化対策事業所の知事が別に定める基準となる期間における熱供給先面積の平均の百分の六以上となる変更とする。

第３部　地球温暖化対策推進状況評価書等の作成

第１章　地球温暖化対策推進状況評価書等の概要と作成フロー

１　地球温暖化対策推進状況評価書等の全体像

（１）　地球温暖化対策推進状況評価書等の構成

地球温暖化対策推進状況評価書及び地球温暖化対策推進状況に係る調書を総称して、地球温暖化対策推進状況評価書等という。

地球温暖化対策推進状況評価書は、認定基準及び本ガイドラインに基づき、地球温暖化対策推進状況評価ツール（以下「評価ツール」という。）を用いて作成するものとし、第１号様式その１からその 31 までによる。

地球温暖化対策推進状況に係る調書は、認定基準及び本ガイドラインに基づき、評価ツールを用いて作成するものとし、第２号様式その１からその 14 までによる。

（２）　複数のエネルギー管理責任者が存在する場合の地球温暖化対策推進状況評価書等の構成

認定申請事業所に、複数のエネルギー管理責任者が存在し、評価項目の取組状況の一括した把握が難しい場合であって、エネルギー管理責任者ごとのエネルギー管理区分の範囲及びエネルギー管理区分ごとのエネルギー使用量が明確に区別できるときは、次のように評価書及び調書を作成することができる。

エネルギー管理責任者ごとに、その管理区分の範囲を一事業所とみなして、評価ツールを使用して、第１号様式その１からその 31 まで及び第２号様式その１からその 14 までを作成する。

エネルギー管理区分ごとの評価結果を、地球温暖化対策推進状況評価ツール（第一区分事業所）【複数エネルギー管理責任者用】（以下、「評価ツール（複数管理者用）」という。）を用いて集計し、第１号様式その 32 からその 42 までを作成する。

この場合、評価書は第１号様式その 32 からその 42 までとエネルギー管理区分ごとに作成した第１号様式その１からその 31 までとする。調書は、エネルギー管理区分ごとに作成した第２号様式その１からその 14 までとする。

表 3.1 認定申請事業所の作成する様式

認定申請事業所	評価書（第１号様式 その１～その 31）	評価書（第１号様式 その 32～その 42）	調書（第２号様式 その１～その 14）
複数のエネルギー管理責任者が存在しない場合	認定申請事業所全体で作成する。	－（作成する必要はない。）	認定申請事業所全体で作成する。
複数のエネルギー管理責任者が存在する場合	エネルギー管理責任者ごとに作成する。	認定申請事業所全体で作成する。	エネルギー管理責任者ごとに作成する。

２　地球温暖化対策推進状況評価書等の概要

（１）地球温暖化対策推進状況評価書の概要

評価書は、以下の構成となっている。なお、認定申請事業所に複数のエネルギー管理責任者が存在する場合、エネルギー管理区分ごとに第１号様式その１からその 31 を作成する。

ア　第１号様式その１

認定申請事業所の概要、総合評価結果、要求事項別の評価結果を示す。

イ　第１号様式その２

評価・検証の概要、認定申請事業所の概要、認定申請事業所の用途別床面積等を示す。

ウ　第１号様式その３

認定申請事業所のエネルギー管理区分、設備・機器の種類や容量、台数等、各設備・機器のエネルギーの使用量、事業所全体のエネルギー使用量に対する割合とエネルギー消費先区分を示す。

エ　第１号様式その４からその 12

認定申請事業所における各評価項目の不合格の要件、評価点、重み係数、得点、評価項目の区分ごとの得点集計を示す。

オ　第１号様式その 13

認定申請事業所において、評価に必要となる基本情報として、適用範囲補正係数（設備機器等の適用範囲により各評価項目の省エネ率を補正するもの）の算出に使用する数値、又は取組状況の程度を設定する際の分母となる数値を示す。

カ　第１号様式その 14 からその 31

認定申請事業所の各評価項目に対する取組状況の程度を示す。

その 14 からその 23 までは全ての認定申請事業所に共通するものを対象とする。その 24 から 27 までは主たる用途が工場、研究施設、発電所、発電所（熱供給施設併設）、その他の場合、その 28 は上水道施設の場合、その 29 とその 30 は下水道施設の場合、その 31 は廃棄物処理施設の場合、それぞれ該当するもののみ対象とする。

キ　第１号様式その 32

複数のエネルギー管理責任者が存在する認定申請事業所全体の概要、総合評価結果、要求事項別の評価結果が示される。

ク　第１号様式その 33

複数のエネルギー管理責任者が存在する認定申請事業所全体の評価における評価・検証の概要、事業所の概要、事業所の用途別床面積等が示される。

ケ　第１号様式その 34 **からその** 42

複数のエネルギー管理責任者が存在する認定申請事業所全体の評価におけるエネルギー管理責任者ごとに作成した評価書の評価結果（各評価項目の評価分類、不合格の要件、得点）が示される。

（２）調書の概要

調書は、評価書とともに都へ提出する書類であり、検証の対象となる。調書を作成する目的は、以下に示すとおりである。

・認定申請事業所全体の設備機器等の容量や台数等を把握する。
・認定申請事業所のエネルギー消費先区分ごとのエネルギー使用量を推計する。
・対象評価項目の取組状況の程度を把握する。
・検証を円滑に行う。

調書の種類は、表 3.2 の調書一覧表のとおりとし、原則として、認定申請事業所に該当する設備が無い場合を除いて、必ず作成する必要がある。

調書の作成が必要となる評価項目は、本ガイドライン別表第１に示すとおりである。

認定申請事業所に複数のエネルギー管理責任者が存在し、エネルギー管理責任者ごとに評価書を作成している場合は、エネルギー管理責任者ごとが対象になる。

調書は、第２号様式その１からその 14 が、ユーティリティ設備及び建築設備に関するものとなっている。

それぞれの調書は、左側に基本情報、中央に取組状況の程度、右側にエネルギー使用量を記入するように構成されており、該当する基本情報入力の数値と各評価項目の取組状況が把握できるようになっている。

調書を作成することで、第１号様式その 13 の基本情報となる数値や第１号様式その 14 からその 31 の取組状況の程度が、自動的に反映される。

表 3.2 調書一覧表

様　式	分　類
第２号様式その１	蒸気ボイラー
第２号様式その２	熱源機器
第２号様式その３	冷却塔
第２号様式その４	熱源ポンプ
第２号様式その５	変圧器
第２号様式その６	エアコンプレッサー
第２号様式その７	給水・排水処理設備
第２号様式その８	パッケージ形空調機　その１
第２号様式その９	パッケージ形空調機　その２
第２号様式その 10	空調機　その１
第２号様式その 11	空調機　その２
第２号様式その 12	空調・換気用ファン
第２号様式その 13	照明器具
第２号様式その 14	昇降機

（３）地球温暖化対策推進状況評価ツールの概要

評価ツールは、認定申請事業所で評価書への入力が必要なシート（評価書入力用シート）、評価結果が表示されるシート（評価結果確認用シート））、調書の作成に必要なシート（調書作成用シート）の 24 シートから構成されている。

評価書入力用シートは、メインシート、エネルギー使用量総括表シート、基本情報入力シート、取組状況入力－共通シート、取組状況入力－工場他シート、取組状況入力－上水道シート、取組状況入力－下水道シート、取組状況入力－廃棄物シートの８枚のシート、評価結果確認用シートは、評価書シート、評価結果シート、重み係数シート、評価結果貼付用シートの４枚のシートになっている。

調書作成用シートは、設備機器に関する入力が必要なシートが 12 シートになっている。

図 3.1 に各シートの構成とその目的を示す。

評価ツールは、Microsoft Excel で作成されている。

なお、評価ツールの使用方法は、地球温暖化対策推進状況評価ツール（第二区分事業所）の手引きに示す。

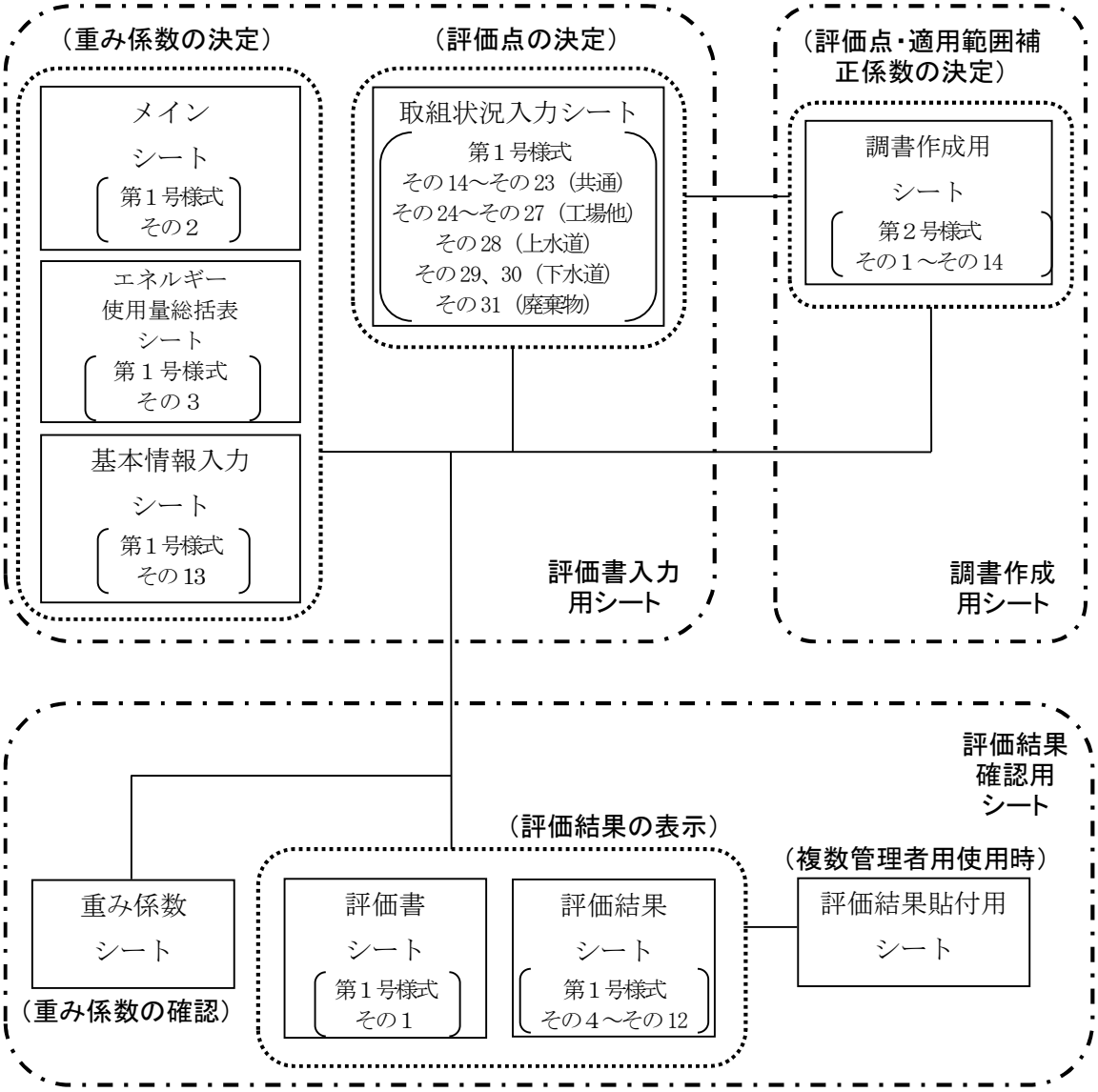


図 3.1　評価ツールの各シートの構成と目的

ア　評価書入力用シート

（ア）メインシート（第１号様式その２）

認定申請事業所の概要等を入力するシートである。

（イ）エネルギー使用量総括表シート（第１号様式その３）

認定申請事業所のエネルギー消費先比率を算定するために、主要な設備ごとのエネルギー使用量を入力するシートである。なお、調書を作成することで、主要な設備のエネルギー使用量を推計することができる。

（ウ）基本情報入力シート（第１号様式その 13）

認定申請事業所の対象評価項目について、その評価の基本となる数値を入力するシートである。

調書のある評価項目は、調書を作成することで、自動的に基本情報が入力される。

（エ）取組状況入力シートー共通（第１号様式その 14 からその 23 まで）

全ての認定申請事業所が入力するシートで、認定申請事業所におけるユーティリティ設備等、建築設備及び建物の地球温暖化対策の取組状況の程度を入力するシートである。認定申請事業所の対象となる評価項目について、取組状況の程度を選択するか、数値等を記入する。

調書のある評価項目は、調書を作成することで、自動的に取組状況の程度が入力される。

（オ）取組状況入力シートー工場他（第１号様式その 24 からその 27 まで）

認定申請事業所の主たる用途が工場、研究施設、発電所、発電所（熱供給施設併設）、その他の場合に入力するシートで、認定申請事業所における生産・プラント・特殊設備の地球温暖化対策の取組状況の程度を入力するシートである。認定申請事業所の対象となる評価項目について、取組状況の程度を選択するか、数値等を記入する。

（カ）取組状況入力シートー上水道（第１号様式その 28）

認定申請事業所の主たる用途が上水道施設の場合に入力するシートで、認定申請事業所における上水道施設の地球温暖化対策の取組状況の程度を入力するシートである。認定申請事業所の対象となる評価項目について、取組状況の程度を選択する。

（キ）取組状況入力シートー下水道（第１号様式その 29、その 30）

認定申請事業所の主たる用途が下水道施設の場合に入力するシートで、認定申請事業所における下水道施設の地球温暖化対策の取組状況の程度を入力するシートである。認定申請事業所の対象となる評価項目について、取組状況の程度を選択する。

（ク）取組状況入力シートー廃棄物（第１号様式その 31）

認定申請事業所の主たる用途が廃棄物処理施設の場合に入力するシートで、認定申請事業所における廃棄物処理施設の地球温暖化対策の取組状況の程度を入力するシートである。認定申請事業所の対象となる評価項目について、取組状況の程度を選択する。

イ　評価結果確認用シート

（ア）評価書シート（第１号様式その１）

認定申請事業所の地球温暖化対策推進状況の評価結果を示すシートである。総合得点及び必須要件によって、当該事業所が優良特定地球温暖化対策事業所（第二区分事業所）の認定基準を満足しているかどうか確認できる。

また、要求事項別の評価結果から、認定申請事業所において優れている点や、今後重点的に取組むべき対策等が確認できる。

（イ）評価結果シート（第１号様式その４からその 12 まで）

評価項目ごとの評価分類、評価点、重み係数、得点の確認が可能なシートである。認定申請事業所において、地球温暖化対策に大きく貢献する対策（重み係数が大きい評価項目）や各評価項目の得点が確認でき、その後の認定申請事業所におけるCO_2削減対策の計画に役立つ。

（ウ）重み係数シート

評価項目ごとの重み係数の内訳を示すシートである。重み係数を決定するために入力したメインシート、基本情報入力シート及び調書作成用シートの適用範囲補正係数に関する入力が正しいかどうか確認できる。

なお、様式では無いため、提出は不要である。

（エ）評価結果貼付用シート

１つの認定申請事業所に複数のエネルギー管理区分がある場合に使用する、地球温暖化対策推進状況評価ツール（第二区分事業所）【複数エネルギー管理責任者用】のためのシートである。認定申請事業所のエネルギー管理区分ごとに各評価項

目の評価分類、不合格の要件、最高得点が示される。

なお、様式では無いため、提出は不要である。

ウ　調書作成用シート

（ア）蒸気ボイラーシート（第２号様式その１）

全ての蒸気ボイラーの仕様等とそのエネルギー使用量、認定基準の評価項目に定められた対策が実施されている蒸気ボイラーを把握するためのシートである。

（イ）熱源機器シート（第２号様式その２）

全ての熱源機器の仕様等とそのエネルギー使用量、認定基準の評価項目に定められた対策が実施されている熱源機器を把握するためのシートである。

（ウ）冷却塔シート（第２号様式その３）

全ての冷却塔の仕様とそのエネルギー使用量、認定基準の評価項目に定められた対策が実施されている冷却塔を把握するためのシートである。

（エ）熱源ポンプシート（第２号様式その４）

電動機出力 7.5kW 以上の全ての熱源ポンプの仕様とそのエネルギー使用量、認定基準の評価項目に定められた対策が実施されている熱源ポンプを把握するためのシートである。

（オ）変圧器シート（第２号様式その５）

変圧器容量 100kVA 以上の全ての変圧器の仕様とエネルギー使用量、認定基準の評価項目に定められた対策が実施されている変圧器を把握するためのシートである。

（カ）エアコンプレッサーシート（第２号様式その６）

電動機出力 7.5kW 以上（可搬式のものを除く。）の全てのエアコンプレッサーの仕様とエネルギー使用量、認定基準の評価項目に定められた対策が実施されているコンプレッサーを把握するためのシートである。

（キ）給水・排水処理設備シート（第２号様式その７）

電動機出力 7.5kW 以上の全ての給水ポンプ、排水処理用ポンプ・ブロワの仕様とエネルギー使用量、認定基準の評価項目に定められた対策が実施されている給水ポンプ、排水処理用ポンプ・ブロワを把握するためのシートである。

（ク）パッケージ形空調機シート（第２号様式その８、９）

8HP 相当（定格冷房能力 22.4kW）以上の全てのパッケージ形空調機の仕様とエネルギー使用量、認定基準の評価項目に定められた対策が実施されているパッケージ形空調機を把握するためのシートである。

（ケ）空調機シート（第２号様式その 10、11）

電動機出力 7.5kW 以上の全ての空調機（ユニット形空気調和機、コンパクト形空気調和機、システム形空気調和機、全熱交換器をいう。ただしパッケージ形空調機を除く。）の仕様とエネルギー使用量、認定基準の評価項目に定められた対策が実施されている空調機を把握するためのシートである。

（コ）空調・換気用ファンシート（第２号様式その 12）

電動機出力 7.5kW 以上の全ての空調・換気用ファン（単相ファンを除く。）の仕様とエネルギー使用量、認定基準の評価項目に定められた対策が実施されている空調・換気用ファンを把握するためのシートである。

（サ）照明器具シート（第２号様式その 13）

生産装置及び局所的に設置してあるものを除く、照明ランプの定格消費電力が 32W 以上の照明器具におけるランプ種類と仕様、エネルギー使用量、認定基準の評価項目に定められた対策が実施されている照明器具を把握するためのシートである。

（シ）昇降機シート（第２号様式その 14）

全てのエレベーターの仕様とエネルギー使用量、認定基準の評価項目に定められた対策が実施されているエレベーターを把握するためのシートである。

（４）地球温暖化対策推進状況評価ツール【複数エネルギー管理責任者用】の概要

評価ツール（複数管理者用）は、評価書入力用シートと評価結果確認用シートの３枚のシートから構成されている。評価書入力用シートとして、複数管理者用メインシート、複数管理者用評価結果シート、評価結果確認用シートとして、複数管理者用評価書シートがある。

評価ツール（複数管理者用）は、エネルギー管理区分ごとに作成した評価結果を集計するためのものであり、評価ツールを使用して、エネルギー管理区分ごとの評価を行った後に使用するものである。複数管理者用メインシートに認定申請事業所全体の概要等を入力し、複数管理者用評価結果シートに、エネルギー管理区分ごとの評価ツールの評価結果貼付用シートの内容を貼付けることで、認定申請事業所全体の評価結果が示されるようになっている。

評価ツール（複数管理者用）では、最大６つのエネルギー管理責任者までの対応が可能である。

図 3.2 に評価ツール（複数管理者用）の各シートの構成とその目的を示す。

評価ツール（複数管理者用）も評価ツールと同様に、Microsoft Excel で作成されている。

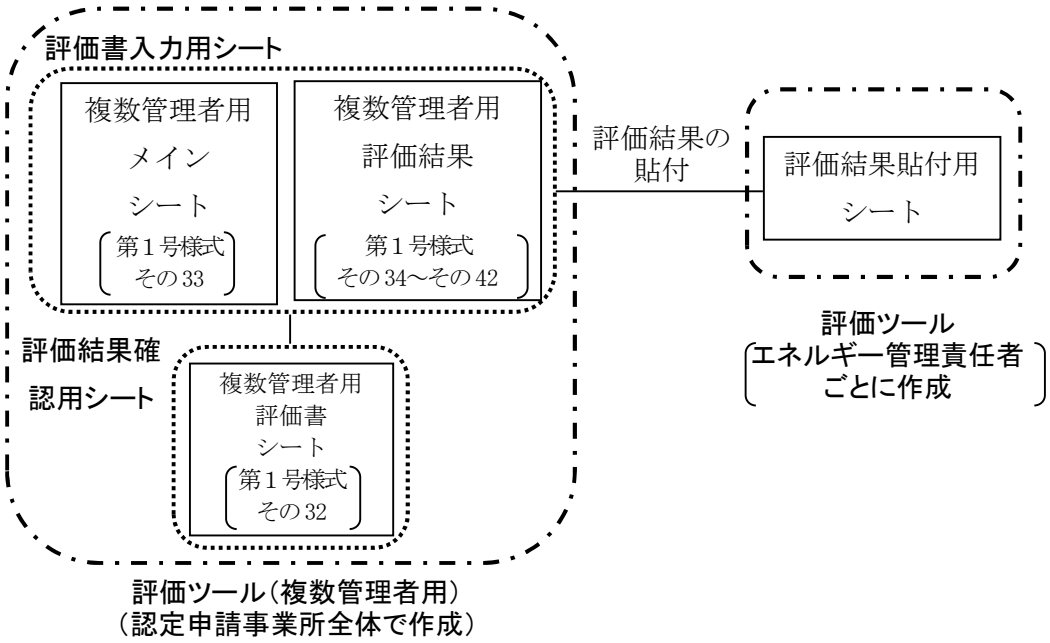


図 3.2　評価ツール（複数管理者用）の各シートの構成と目的

ア　評価書入力用シート

（ア）複数管理者用メインシート（第１号様式その 33）

認定申請事業所の全体概要等を入力するシートである。

（イ）複数管理者用評価結果シート（第１号様式その 34 からその 42 まで）

エネルギー管理責任者ごとに作成した評価ツールの評価結果貼付用シートの内容を値貼り付けするシートである。

最大で６つの評価ツールの内容が貼付可能となっている。

イ　評価結果確認用シート

（ア）複数管理者用評価書シート（第１号様式その 32）

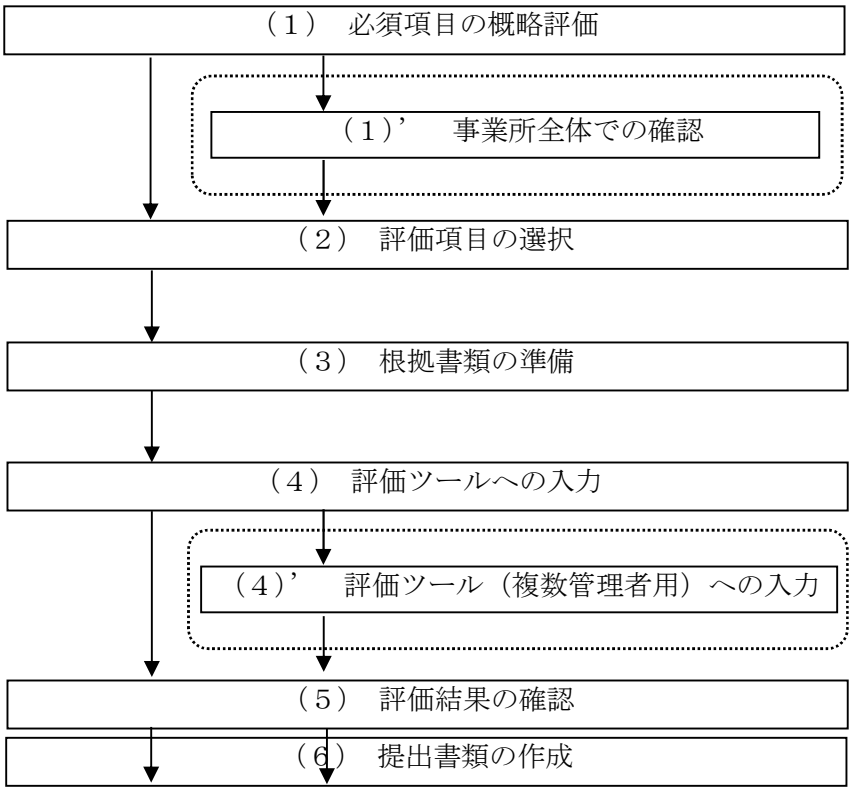
認定申請事業所全体の地球温暖化対策推進状況の評価結果を示すシートである。総合得点及び必須要件によって、当該事業所が優良特定地球温暖化対策事業所（第二区分事業所）の認定基準を満足しているかどうか確認できる。

また、要求事項別の評価結果から、認定申請事業所において優れている点や、今後重点的に取り組むべき対策等が確認できる。

３　地球温暖化対策推進状況評価書等の作成フロー

評価書には、認定申請事業所における地球温暖化対策の推進の程度を評価する項目（以下「評価項目」という。）が設定されており、Ⅰ　一般管理事項、Ⅱ設備及び建物の性能に関する事項、Ⅲ設備及び事業所の運用に関する事項、Ⅳ　事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項及びⅤ　事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項に分類されている。評価項目の内容は非常に多岐に渡っているため、評価書の作成に当たっては、統括管理者や技術管理者、エネルギー管理責任者等を評価書作成の責任者に定め、複数の関係者に協力を求めるなど、組織的に対応することが望ましい。

図 3.3 に評価書の作成フローを示す。



：地球温暖化対策推進状況評価書【複数エネルギー管理責任者用】を作成する場合

図 3.3　評価書等の作成フロー図

（１）必須項目の概略評価

トップレベル事業所の評価においては、多数の評価項目における事業所の取組状況の確認や調書の作成が必要となるため、最初に必須項目の概略評価を行い、認定基準にあるトップレベル事業所の必須要件を満足しているかどうかを確認する。

必須項目の取組状況の程度が、選択肢において最も低い取組状況である（概ね評価点が０点の場合）数によっては、トップレベル事業所の必須要件を満足しないため、トップレベル事業所の認定を受けることはできなくなる。

（1）’認定申請事業所全体での確認

評価ツール（複数管理者用）を使用する場合、エネルギー管理責任者ごとに必須項目の概略評価を行い、認定基準にある複数のエネルギー管理責任者が存在する場合のトップレベル事業所の必須要件を満足しているかどうかを確認する。

（２）評価項目の選択

（１）でトップレベル事業所の必須要件を満足している場合、又は現状の把握のために評価を行う場合は、次に評価対象とする評価項目を選択する。

評価書の作成においては、対象評価項目は根拠書類等を準備することが必要となり、評価項目によっては、調書を作成する必要がある。

そのため、あらかじめ対象評価項目を選択しておくことで、それ以外の評価項目について、根拠書類の準備や調書の作成の作業が不要となるため、評価書の作成作業の軽減が図れる。

（３）根拠書類の準備

調書の作成及び対象評価項目に関する根拠書類を準備する。

（４）評価ツールへの入力

（３）の根拠書類に基づき、評価ツールを使用して、評価書及び調書を作成する。

この時、評価ツールのメインシート、エネルギー使用量総括表シート、基本情報入力シート及び基本情報シートの適用範囲補正係数に影響のある調書の左側（基本情報）を先に入力し、重み係数を確認する。その後、取組状況入力シート、調書の右側（取組状況の程度）を入力する。

なお、調書のある評価項目（別表第１　地球温暖化対策推進状況に係る調書等一覧表参照）において、調書の入力を簡略化して、大まかな評価結果を確認したい場合は、評価したい評価項目の調書の取組状況の程度の欄の割合が想定値となるようにダミーで入力することで対応可能である。

認定申請事業所に複数のエネルギー管理責任者が存在する場合、エネルギー管理区

分ごとに、根拠書類を準備し、根拠書類に基づき、調書を作成する。

（4）’評価ツール（複数管理者用）への入力

評価ツール（複数管理者用）を使用して、評価書（複数管理者用）を作成する場合、エネルギー管理責任者ごとに評価ツールを使用して評価書を作成し、それぞれの評価結果貼付用シートの結果を評価ツール（複数管理者用）に値貼り付けとする。

（５）評価結果の確認

評価ツールへの入力が終了すると、自動的に総合得点が評価書シートに示される。認定申請事業所は、評価結果が認定基準を満足しているかどうかを確認する。

（６）提出書類の作成

評価結果が認定基準を満足している場合は、登録検証機関へ検証を依頼する。認定基準を満足していない場合でも、登録検証機関へ検証を依頼することは可能であるが、検証を行った結果、認定申請事業所の総合得点が高くなる可能性は極めて低いことに留意する。

登録検証機関へ検証を依頼する際には、評価結果を評価書及び調書として取りまとめて提出する。

評価書は第１号様式その１からその 31 までを、調書は第２号様式その１からその 14 までをそれぞれ順番に取りまとめる。

評価ツール（複数管理者用）を使用する場合、評価書は、認定申請事業所全体で集計した第１号様式その 32 からその 42 までを順番に綴じた後に、エネルギー管理責任者ごとに作成した第１号様式その１からその 31 までを、評価 No.の順番で綴じて取りまとめる。調書は、エネルギー管理責任者ごとに作成した第２号様式その１からその 14 を、評価 No.の順番で綴じて取りまとめる。

＜参考＞　～必須項目の概略評価の方法～

必須項目の概略評価は、評価ツールの入力用シートであるメインシート、取組状況シート、評価結果確認用シートである評価結果シートを使用して行う。以下にその手順について示す。

手順１．評価項目ごとの評価分類を決定する。

必須項目のみを評価するために、評価項目ごとの評価分類を決定する。これは以下の方法で行う。

①メインシートの施設用途の欄で、認定申請事業所の施設用途を選択する。

②設備機器ごとの調書作成用シートにおいて、以下の項目に設定されている設置年度の欄に該当する設備の設置年度を入力する。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項

1a.1 高効率蒸気ボイラーの導入　　1b.1 高効率熱源機器の導入

1d.1 高効率変圧器の導入　　3b.1 高効率エアコンプレッサーの導入

手順２．必須項目ごとに評価を実施する。

取組状況シート評価項目の No. の欄の左側に「◎」の印がある項目について、概略評価を実施する。この時の概略評価は、必要であれば根拠書類を準備して、調書を作成する。

手順３．評価結果を確認する。

必須項目である評価項目について、評価結果シートの不合格の要件の欄の「×」の印の数が、認定基準にあるトップレベル事業所の必須要件に満足しているかどうかを確認する。

● 複数のエネルギー管理責任者が存在する場合

認定申請事業所において、評価ツール（複数管理者用）を用いて、評価を実施する場合、エネルギー管理区分ごとに前頁の手順１から２を実施する。手順３は、エネルギー管理区分ごとの評価結果をもとに、認定基準にあるトップレベル事業所の必須要件に満足しているかどうかを確認する。

＜参考＞　　トップレベル事業所の必須要件（認定基準より抜粋）

３ 評価項目及び総合得点算定方法

（２）トップレベル事業所の必須要件

必須項目である評価項目について、それぞれ、次のとおり不合格要件を定める。

ア 「１ａ．１高効率蒸気ボイラーの導入」の不合格要件

設置年度が平成 12 年度（2000 年度）より前又は平成 24 年度（2012 年度）より後の蒸気ボイラーを１台でも使用している場合であって、全ての蒸気ボイラーのボイラー効率が、ボイラー機種に応じて別表第２の表１．３の水準の欄に掲げる数値未満であること。

イ 「１ｂ．１高効率熱源機器の導入」の不合格要件

設置年度が平成 12 年度（2000 年度）より前又は平成 24 年度（2012 年度）より後の熱源機器を１台でも使用している場合であって、全ての熱源機器の定格ＣＯＰ又はボイラー効率が、熱源機種に応じて別表第２の表２．３又は表２．４の水準の欄に掲げる数値未満であること。

ウ ア及びイ以外の評価項目の不合格要件

当該評価項目の取組状況の程度が、別表第２の取組状況の程度の欄に掲げる選択肢において最も低い取組状況であること。

（４）複数のエネルギー管理責任者が存在する場合の総合得点の算定方法

イ トップレベル事業所の必須要件

トップレベル事業所の必須要件は、３（２）のとおり判断を行うものとするが、複数のエネルギー管理責任者が存在する場合には、次に定めるところにより必須要件を満足しているかどうかを判断するものとする。

必須項目である評価項目について、エネルギー管理責任者の中に不合格要件に該当しない者が一人でもいる場合には、当該評価項目について、認定申請事業所としては不合格要件に該当しないものと判断する。

第２章　地球温暖化対策推進状況評価書等の作成方法

１　評価書・調書の作成上の留意点

（１）評価の対象範囲について

評価の対象範囲は、事業所内の予備機を含む全ての設備であるが、次のア又はイに該当する場合については、それぞれア又はイに規定した取扱いとする。

ア　基準排出量の計算において除外された小規模原単位排出源の取扱いについて

基準排出量の計算において除外された小規模原単位排出源は、評価対象外とする。

イ　建物を複数持つ場合の評価対象からの除外について

原則として、事業所全体を評価対象とするが、認定申請事業所の棟数が５棟以上で、かつ延床面積の合計が 10 万㎡以上の場合は、延床面積が 2,000 ㎡未満の建物（変電所やエネルギーセンターなどのエネルギー供給施設を除く。）についての評価は、ユーティリティ設備及び生産・プラント・特殊設備のみとし、建築設備については、当該事業所全体のエネルギー消費量の 20%未満の範囲内で、評価対象から除外することができる。

ウ　小型機器の取扱いについて

調書の作成が必要な設備のうち、調書への記入が不要な小型機器は、評価対象から除外することができる。

生産・プラント・特殊設備、上水道施設、下水道施設及び廃棄物処理施設の設備のうち、定格消費電力又は電動機出力が 7.5kW 未満の電気を使用する設備は、評価対象から除外することができる。

エ　防災設備等について

通常時使用していない非常用発電設備及び防災設備は、評価対象外とする。

（２）保守に関する項目に係る留意点

保守に関する評価項目は、適切な頻度で実施されていることを評価するが、その頻度については、ア又はイに規定した取扱いとする。

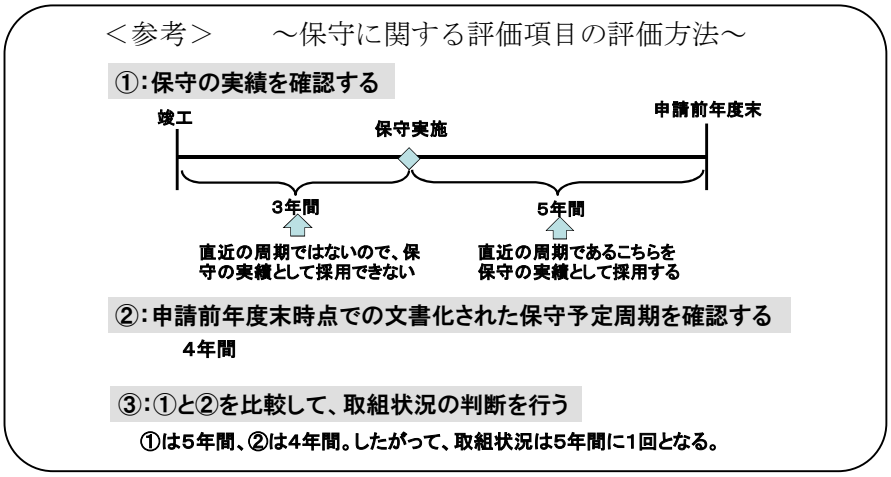
ア　保守の実績がある場合

保守の実績がある場合にあっては、申請の前年度末日（以下「末日」という。）以前のうち末日に最も近い保守の実施日と末日の間隔と、末日において自己評価を行

う事業所で定められている保守の実施予定の間隔（以下「保守予定間隔」という。）とのうち、長い方の間隔により求められる保守の実施頻度とする。

イ　保守の実績がない場合

保守の実績がない場合にあっては、末日と事業所の竣工日の間隔と保守予定間隔とのうち、長い方の間隔により求められる保守の実施頻度とする。ただし、保守予定間隔がない場合にあっては、保守の実施頻度は実施無しとする。



（３）評価ツール（複数管理者用）の使用に係る留意点

評価ツール（複数管理者用）を使用する場合は、認定基準の条件（① 複数のエネルギー管理責任者が存在する場合、② 評価項目の取組状況の一括した把握が難しい場合、③エネルギー管理責任者ごとのエネルギー管理区分の範囲及びエネルギー管理区分ごとのエネルギー使用量が明確に区別できる場合）を全て満たしていることを必ず確認する。なお、認定基準の条件を満たしている場合であっても、熱源・熱搬送設備又は給排水設備を共用しているときは、その部分に評価ツール（複数管理者用）を使用することはできない。

（４）その他の留意点

Ⅰ 一般管理事項のうち3.1～3.2、3.4、3.6及び4.8の評価項目及びⅡ 建物及び設備性能に関する事項において採用したシステム及び制御手法は、運用上も活用している場合において評価する。

メーカー回答書を根拠書類とする場合は、その書類（電子ファイルを含む。）に日付、メーカー名、責任者の氏名、部署名、連絡先、押印（認印、電子印鑑を含む。）が必要となる。

２　評価書の作成方法

評価書の作成方法、各項目の解説及び判断基準は、以下のとおりとする。

（１）第１号様式その２、その 33※（メインシート）※（複数管理者用のみ）

ア　評価・検証の概要

（ア）認定申請年度・報告年度

認定申請の場合、認定申請の欄に認定申請年度を西暦で記入する。

報告の場合、認定申請の欄の選択肢から報告を選択し、報告年度を西暦で記入する。また、報告に選択した際に、新たに右側に表示される認定申請の欄に認定申請年度を西暦で記入する。

（イ）評価日

評価日は、事業者自らの評価が完了した日とし、年月日を西暦で記入する。

（ウ）評価者

評価者は、評価に対する責任者とし、会社名等、所属、氏名を記入する。

（エ）検証日

検証日は、検証が終了した時に、登録検証機関より提出される検証結果報告書の日付とし、年月日を西暦で記入する。

（オ）検証者

検証者は、検証業務を依頼した登録検証機関及び検証主任者の会社名等、所属、氏名を記入する。

イ　事業所の概要

（ア）指定番号

指定番号は、規則第４条の６に規定される第１号様式の４　特定地球温暖化対策事業所指定通知書（以下「指定通知書」という。）と同一の番号を記入する。

（イ）地球温暖化対策の事業者の氏名、事業所の名称、評価 No.

地球温暖化対策の事業者の氏名及び事業所の名称は、指定通知書と同一のものを記入し、評価 No. は空欄のままとする。

評価ツール（複数管理者用）を使用する場合、エネルギー管理区分ごとに評価 No. を割り振り、第１号様式その２はエネルギー管理区分ごとの判別ができる氏名及

び名称を記入し、評価 No.の欄の番号を選択する。第１号様式その 33 は指定通知書と同一のものを記入する。

（ウ）主たる用途

主たる用途は、工場、上水道施設、下水道施設、廃棄物処理施設、発電所、発電所（熱供給施設併設）、その他の中から、認定申請事業所の主たる事業で判断し、該当する主たる用途を選択する。上記用途のいずれにも該当しない場合、その他を選択する。

認定申請事業所において複数の用途が存在する場合、主たる用途は、エネルギー使用量の大きさで判断し、最もエネルギー使用量の大きい用途とする。

電気事業の用に供する発電所の場合であって、その発電所に熱供給施設が併設されている場合は、発電所（熱供給施設併設）を選択する。

主たる用途は、工場・プラント・特殊設備、上水道施設、下水道施設、廃棄物処理施設の評価項目のいずれかを選択するための判断に用いるため、必ず選択する。評価ツール（複数管理者用）を使用する場合、第１号様式その２及びその 33 ともに同一の用途を選択する。

（エ）敷地面積

敷地面積は、建築確認申請書又は計画通知書にある認定申請事業所全体の敷地面積とし、特定地球温暖化対策事業所が別敷地の複数の建物で構成される場合、それぞれの敷地面積の合計値を記入する。

認定申請事業所の主たる用途が発電所（熱供給施設併設）の場合、空欄のままとする。

（オ）階数

階数は、認定申請事業所全体の中の主たる建物又は最も階数の多い建物の地上階数を記入する。

認定申請事業所の主たる用途が発電所、発電所（熱供給施設併設）の場合、空欄のままとする。

（カ）基準排出量

基準排出量は、規則第４条の 18 第４項に規定される第１号様式の 12 による基準排出量決定通知書により都から通知された数値を記入する。ただし、トップレベル事業所の申請を行う事業所で、基準排出量が確定していない場合には、申請を行った数値を記入する。

（キ）基準一次エネルギー消費量

基準一次エネルギー消費量は、基準排出量に相当する一次エネルギー消費量とし、次のア）からイ）までのいずれかに該当するものとする。

ア）基準排出量が過去の排出量の平均値である場合で、特定温室効果ガス排出量算定報告書に記載されている年度分の一次エネルギー消費量の平均値

イ）アで算出できない場合は、認定申請前年度の年間の一次エネルギー消費量をCO_2排出量で除して算出した係数（$GJ/t\text{-}CO_2$）を基準排出量に乗じて算出した値

（ク）事業所の削減義務率

事業所の削減義務率は認定申請年度の削減義務率を記入する。

（ケ）棟数

棟数は、認定申請事業所全体の建築基準法に基づく棟数又は地上部分の主要な建物の棟数のいずれかを記入する。

認定申請事業所の主たる用途が発電所、発電所（熱供給施設併設）の場合、空欄のままとする。

（コ）延床面積又は事業所の床面積

延床面積又は事業所の床面積は、建築基準法に基づく認定申請事業所全体の総延床面積（容積対象外部分も含む。）を記入する。建物内に別事業所となっている熱供給施設又は電気事業用の発電所がある場合、延床面積からその部分の床面積を除いた床面積を記入する。

評価ツール（複数管理者用）を使用する場合、エネルギー管理責任者ごとの評価は、評価対象部分の床面積を記入する。認定申請事業所全体の集計を行う場合、認定申請事業所全体の総延床面積を記入する。

認定申請事業所の主たる用途が発電所（熱供給施設併設）の場合、供給対象延床面積とする。

認定申請事業所にプレハブ建屋がある場合であって、そのプレハブ建屋を１年以上使用する場合は、その床面積も含めた床面積を記入する。

この項目は、前年度CO_2排出量実績、前年度一次エネルギー消費量実績の原単位の算出に使用しているため、主たる用途が発電所、発電所（熱供給施設併設）以外の認定申請事業所は、必ず記入する。

（サ）竣工年月（西暦）

竣工年月は、認定申請事業所内に竣工年月が異なる複数の建物がある場合、最も

古い建物の竣工年月を西暦で記入する。また、複数エネルギー管理責任者用を用いる場合も、認定申請事業所全体の中で最も古い建物の竣工年月を西暦で記入する。ただし、その延べ床面積の合計値が、認定申請事業所全体の延床面積の６％に満たない場合は含めないものとする。また、１（１）イの取扱いにより、事業所内にある建物を評価から除外する場合も含めないものとする。

仮使用の場合にあっては、最初の仮使用承認通知書発行日を当該建物の竣工年月とすることができる。

認定申請事業所の主たる用途が発電所又は発電所（熱供給施設併設）の場合、供給開始年月を記入する。

（シ）前年度ＣＯ２排出量実績、前年度一次エネルギー消費量実績

前年度ＣＯ2排出量実績は、「特定温室効果ガス排出量算定ガイドライン」に基づき、前年度のエネルギー使用量の実績値に排出係数を乗じて得た数値を記入する。ただし、2025 年度に認定申請を行う場合、第四計画期間の特定温室効果ガス排出量算定報告書の様式を用いて、第四計画期間に適用される「特定温室効果ガス排出量算定ガイドライン」に基づき、電気の実排出係数、再生可能エネルギー電気の年間使用量、非化石証書の利用量等から算定される 2024 年度のＣＯ2排出量を記入する。なお、電気の実排出係数について、小売電気事業者等から購入する電気の場合は、「東京都エネルギー環境計画書制度」の公表値を使用する。なお、電気の実排出係数について、電力メニューごとの数値を使用したい場合は、事前に東京都へ通知する。

前年度一次エネルギー消費量実績は、「特定温室効果ガス排出量算定ガイドライン」に基づき、前年度のエネルギー使用量の実績値に、単位発熱量又は一次エネルギー換算係数を乗じて得た数値を記入する。ただし、2025 年度に認定申請を行う場合、第四計画期間の特定温室効果ガス排出量算定報告書の様式を用いて、前年度一次エネルギー消費量実績を算定した数値とする。

複数エネルギー管理責任者用を用いる場合、エネルギー管理責任者ごとの評価は、評価対象部分の前年度ＣＯ2排出量実績、前年度一次エネルギー消費量実績を記入する。認定申請事業所全体の集計を行う場合、認定申請事業所全体の前年度ＣＯ2排出量実績、前年度一次エネルギー消費量実績を記入する。

前年度一次エネルギー消費量実績は、再生可能エネルギー・未利用エネルギーシステムの年間依存率の算出に使用しているため、必ず記入する。

ウ　用途別床面積

床面積は、建築基準法に基づいて算定した面積とする。用途は前年度末時点のものとし、認定基準別表第７の用途ごとに廊下、便所等の共用部分を含んだ床面積を記入

する。複合用途の場合は全体共用面積を、駐車場を除いた各用途の面積比で案分したものを、駐車場を除いた各用途の面積に加えた数値とする。原則として、床面積の合計の欄の数値が、延床面積又は事業所の床面積の欄の数値と等しくなるように記入する。

用途別床面積における用途の判断基準

用途名	含まれる用途
事務所	事務室、会議室、図書室、研究室 等
食堂・厨房	食堂、レストラン、喫茶店、厨房 等
電算室	電算室、サーバー室、コンピューター室、CPU 室、マシン室 等
工場・プラント（空調）	工場、プラント、実験室、試験室 等のうち、大半に空調設備のある建屋
工場・プラント（換気）	工場、プラント、実験室、試験室 等のうち、大半が換気設備で空調設備がない建屋、倉庫、ｴﾈﾙｷﾞｰｾﾝﾀｰ 等
冷凍・冷蔵庫	冷凍庫、冷蔵庫、冷凍冷蔵倉庫 等
特殊空調室	クリーンルーム、恒温恒湿室、変温室、動物実験室、バイオハザード 等

建物内に熱供給施設があり、別事業所となっている場合、その部分の床面積は記入しない。また、認定申請事業所内に、同一事業所となっている地域冷暖房がある場合は、熱供給施設の欄は空欄とし、該当する地域冷暖房の床面積は全体共用面積として、各用途に案分する。

守衛所、休憩室、管理室等は各用途の共用部分として扱う。

評価ツール（複数管理者用）を用いる場合、第１号様式その２におけるエネルギー管理責任者ごとの評価は、評価対象部分の床面積を記入する。認定申請事業所全体の集計を行う場合、エネルギー管理責任者ごとに割り振った番号の欄に、評価対象部分の床面積を記入する。

エ　エネルギー消費先比率

エネルギー消費量については、事業所の全ての設備のエネルギー消費量を把握しなければならない。

エネルギー使用量の把握方法は原則として、実測値又は推計値（ただし、計量設備により把握した実測値又は設備仕様及び実稼動条件に基づく推計値に限る。）とする。ただし、エネルギー消費量が小さいものに関しては、単位面積当たりのエネルギー消費量等に基づく推計により求めてもよいこととする。

エネルギー消費先区分の細目ごとのエネルギー使用量は、実測値の欄に計量設備により把握した実測値を、採用値の欄にその数値を記入する。原則、エネルギー消費

先区分の細目ごとの採用値は、第１号様式その３のエネルギー使用量総括表のエネルギー消費先区分の細目ごとのエネルギー使用量を集計した数値を使用することとするが、エネルギー使用量総括表での把握が難しいもの（コンセント等）について、計量設備により把握した実測値又は推計値（ただし、計量設備により把握した実測値又は設備仕様及び実稼動条件に基づく推計値に限る。）がある場合は、エネルギー使用量総括表の数値を補正し、採用値の欄に数値を記入してもよい。

評価ツール（複数管理者用）を用いる場合、エネルギー管理責任者ごとの評価は、評価対象部分のエネルギー消費先区分の細目ごとのエネルギー使用量を記入する。認定申請事業所全体の集計を行う場合、エネルギー管理責任者ごとに割り振った番号の欄に、評価対象部分のエネルギー消費先区分の細目ごとのエネルギー使用量を記入する。

ただし、トップレベル検討会において、エネルギー消費先比率が一般的な割合に比べて著しく異なると判断される場合又は認定申請事業所の実態に合わないと判断される場合、都はエネルギー消費先比率を修正することができるものとする。

（２）第１号様式その３（エネルギー使用量総括表シート）

認定申請事業所全体のエネルギー使用設備について、その管理区分、種類、容量、台数等などの仕様、エネルギー使用量、エネルギー消費先区分を記入し、調書から転記した行は、調書の欄に「〇」の印を記入する。

エネルギー使用量総括表は、認定申請事業所全体のエネルギー消費先別の設備の概要やエネルギー使用量が把握できるように作成し、認定申請事業所のエネルギー使用設備を漏れなく記入する。特に、空調機で使用する熱量等、使用端側の熱量について、記入漏れがないように注意する。

第２号様式の調書を作成することで、エネルギー使用量総括表に記入するエネルギー使用設備におけるエネルギー使用量等の大部分を把握することができるが、評価の対象は調書の作成により把握できる設備以外のものもあるため、評価対象とする設備や機器については、認定申請事業所において適宜エネルギー使用量を把握しなければならない。

調書に記載の無い設備を、エネルギー使用量総括表に記載する場合は、その設備のエネルギー使用量の算出根拠等について、根拠書類を作成し、それについて説明ができるようにする。

なお、調書を作成する必要がない認定申請事業所の設備機器については、調書の内容を反映した行とは分けて記入する。

調書の内容を評価書のエネルギー使用量総括表に反映させる場合、各設備の管理区分、設備・機器の種類、容量、台数等、エネルギー使用量は、原則として、同一管理区分の同一設備を、１行にまとめて記入することとし、設備・機器の容量等は、主要なも

のを記載することとする。ただし、同一管理区分の同一設備をまとめることにより、認定申請事業所のエネルギー消費特性の概要が把握できなくなる場合は、この限りではなく、同一管理区分の同一設備にあっても、エネルギー使用量の大きい設備とエネルギー使用量の小さい設備で行を分けて記入することとする。また、同一管理区分の同一設備の場合であって、エネルギー消費先区分が２種類以上ある場合は、エネルギー消費先区分ごとに行を分けて記入する。この場合、設備・機器の種類、容量、台数等は同じものとなる。

なお、排熱ボイラーのエネルギー使用量等、排熱を利用した設備のエネルギー使用量については、記入しない。

ア　管理区分、設備・機器

認定申請事業所におけるエネルギー使用設備の管理区分と設備・機器の種類、容量、台数等を記入する。管理区分は建屋や工程等が挙げられる。

イ　エネルギー使用量

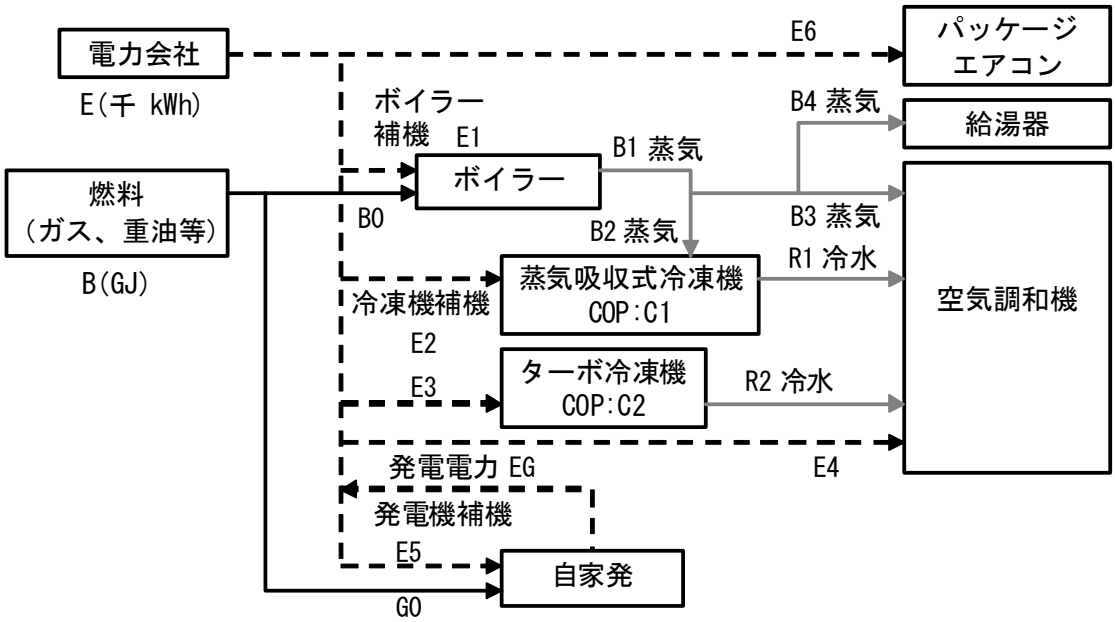
燃料の使用量（GJ/年）及び電気の使用量（MWh/年）並びに熱の使用量（GJ/年）をそれぞれ記入する。ただし、設備のエネルギー使用量の実績値が不明である場合、定格値、稼働時間等から推計した数値を記入する。

エネルギー使用量については、原則グロスで記入する。

ここで言うグロスとは、個々の設備による使用量の実績の積み上げのこととし、図3.4に示すような場合にあっては、蒸気吸収冷凍機の熱のエネルギー使用量はB2、電気のエネルギー使用量はE2となる。また、空調機の熱のエネルギー使用量はB3+R1+R2、電気のエネルギー使用量はE4となる。

エネルギー使用量は単位が指定されているため、必要な場合は、排出量算定ガイドライン及び別表第２　単位換算表を用いて指定の単位に換算する。

事業所全体合計の欄には、前年度の燃料の使用量、電気の使用量を記入する。ただし、認定申請事業所において複数の燃料を使用している場合、燃料の欄にはその合計の数値を記入する。また、認定申請事業所に常用発電機又はコージェネレーション設備がある場合は、電気の欄には他人から供給された電気の使用量と発電した電気の使用量の合計値を記入する。



管理区分	設備・機器 種類・容量・台数等	エネルギー使用量		
		燃料（GJ/年）	電気（MWh/年）	熱（GJ/年）
○○部門	ボイラー	B0	E1	
	蒸気吸収式冷凍機		E2	B2
	空気調和機		E4	B3+R1+R2
	ターボ冷凍機		E3	
	パッケージエアコン		E6	
	給湯器			B4
	自家発	G0	E5	
合計のエネルギー使用量		B0+G0	E1+E2+E3+E4+E5+E6	B2+B3+B4+R1+R2

図 3.4　エネルギー使用量の考え方

ウ　エネルギー消費先区分

エネルギー消費先区分は、設備・機器のエネルギー消費先として適切なものを認定基準　別表第５　に示されるエネルギー消費先区分の細目の中から選択する。エネルギー消費先の区分は、事業所の主たる用途により異なるため、注意する。

建屋の給排気に使用しているファンは換気を選択するが、生産・プロセスで使用されるブロワ・ファン・ポンプは、電動力応用を選択する。また、特殊排気に関わるブロワ・ファン等は電動力応用を選択し、純水供給に関わるポンプ等は純水供給を選択

する。

クリーンルームや恒温恒湿室の空調に使用されるパッケージ形空調機は、特殊パッケージ空調を選択し、クリーンルームや恒温恒湿室の空調に使用される空調機は特殊空調機を選択する。

（３）第１号様式その１３（基本情報入力シート）

適用範囲補正係数を算出するためのものであり、調書のある評価対象は、自動計算され、調書の無い評価対象は数値を記入する。ただし、該当する設備等が無い場合、その評価対象の数値は空欄のままとする。

複数エネルギー管理責任者用を用いる場合、それぞれの評価対象部分のみを対象とする。

ア　No.1 熱源ポンプ総電動機出力

予備機を含む電動機出力 7.5kW 以上の全ての熱源ポンプの電動機出力の合計値とし、調書 熱源ポンプ（第２号様式その５）より自動計算される。

イ　No.2 熱源２次ポンプ総電動機出力

予備機を含む電動機出力 7.5kW 以上の全ての熱源２次ポンプの電動機出力の合計値とし、調書 熱源ポンプ（第２号様式その５）より自動計算される。

ウ　No.3 熱源１次ポンプ総電動機出力

予備機を含む電動機出力 7.5kW 以上の全ての熱源１次ポンプの電動機出力の合計値とし、調書 熱源ポンプ（第２号様式その５）より自動計算される。

エ　No.4 冷却水ポンプ総電動機出力

予備機を含む電動機出力 7.5kW 以上の全ての冷却水ポンプの電動機出力の合計値とし、調書 熱源ポンプ（第２号様式その５）より自動計算される。

オ　No.5 事業所全体の建物外皮からの熱負荷

事業所全体の建物外皮からの熱負荷想定値で、第１号様式その２（メインシート）用途別床面積　床面積の欄に数値を記入すると自動計算される。

カ　No.6 事務所の建物外皮からの熱負荷

事務所の建物外皮からの熱負荷想定値で、第１号様式その２（メインシート）　用途別床面積　事務所の床面積の欄に数値を記入すると自動計算される。

キ　No.7 事務室の床面積

事務室として使用されている部分（廊下等の共用部分を除く。）の床面積の合計値を記入する。第１号様式その２（メインシート）における用途別床面積の事務所には、廊下等の共用部分を含んでいるため、同一の値とはならない。

ク　No.8 燃焼設備総定格燃料消費量

予備機を含む全ての燃焼設備の定格燃料消費量の合計値を記入する。

ケ　No.9 通風装置のある燃焼設備総定格燃料消費量

予備機を含む全ての燃焼設備のうち通風装置があるものの定格燃料消費量の合計値を記入する。

コ　No.10 電動力応用設備総電動機出力

予備機を含む電動機出力が 7.5kW 以上の電動力応用設備の電動機出力の合計値を記入する。

サ　No.11 通風装置総電動機出力

予備機を含む全ての燃焼設備に設置された電動機出力が 7.5kW 以上の通風装置の電動機出力の合計値を記入する。

シ　No.12 複数の電動機を使用する設備総電動機出力

予備機を含む電動機出力が 7.5kW 以上の複数の電動機を使用する設備の電動機出力の合計値を記入する。複数の電動機を使用する設備とは、生産プロセスにおいて、複数の電動機があり、負荷に応じて電動機の台数制御が可能なものを対象とする。

ス　No.13 電気加熱設備総定格消費電力

予備機を含む定格消費電力が 7.5kW 以上の電気加熱設備の定格消費電力の合計値を記入する。

セ　No.14 電気溶接機総定格消費電力

予備機を含む定格消費電力が 7.5kW 以上の電気溶接機の定格消費電力の合計値を記入する。

ソ　No.15 成型機総定格消費電力

予備機を含む定格消費電力が 7.5kW 以上の成型機の定格消費電力の合計値を記入する。

タ　No.16 クレーン総電動機出力

予備機を含む電動機出力が 7.5kW 以上のクレーンの定格電動機出力の合計値を記入する。

チ　No.17 生産プロセス用ポンプ総電動機出力

予備機を含む電動機出力が 7.5kW 以上の生産プロセス用ポンプの定格電動機出力の合計値を記入する。

ツ　No.18 生産プロセス用ブロワ・ファン総電動機出力

予備機を含む電動機出力が 7.5kW 以上の生産プロセス用ブロワ・ファンの定格電動機出力の合計値を記入する。

テ　No.19 待機状態のある電気使用設備総定格消費電力

生産プロセス用の定格消費電力又は電動機出力が 7.5kW 以上の電気使用設備において待機状態がある設備の消費電力の合計値を記入する。待機状態がある設備とは、非使用時に電気使用設備の停止又は１次側電源遮断が可能なものを対象とする。

（４）第１号様式その 14 からその 31（取組状況入力シート）

各評価項目は、「第３章　各評価項目の解説」の取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準に準じて評価する。

黄色のセルは、選択肢のある評価項目で、選択肢の中から該当するものを選択し、オレンジ色のセルは、直接記入が必要な部分で、文字又は数値を直接記入し、また、白色のセルは、「第３章　各評価項目の解説」及び別表第１に示す調書のある評価項目で、調書を作成することで、評価結果が自動的に反映される。

認定基準にある居室とは、居住、執務、作業、集会、娯楽その他これらに類する目的のために継続的に使用する室で、便所等の一時的に使用される室、廊下、階段室、EV ホール、エントランス等の移動のための空間、設備室、倉庫等通常人が使用しない室及び厨房は居室に該当しないものとする。

（５）第１号様式その 34 からその 42（複数管理者用評価結果シート）※複数管理者用のみ

複数エネルギー管理責任者用を用いる場合、エネルギー管理責任者ごとの評価結果を評価結果貼付用シートからコピーし、評価 No. の各欄に値の貼り付けを行うと、認定申請事業所全体の評価結果が自動計算される。

３　調書の作成方法

調書は、検証の対象となるため、別表第１　地球温暖化対策推進状況に係る調書等一覧表の根拠書類の欄に示すような根拠書類に基づき、それらと調書との整合が確認できるように作成する。

（１）各調書に共通する事項

評価に必要となる調書は、「第１章　２(２)調書の概要」に示すとおりで、それぞれの調書に共通する作成方法は、以下のとおりとする。

調書には評価対象となっている全ての設備機器について、取組状況の程度にかかわらず記入する。

調書は主に、３つの部分に分かれており、２重線で区分されている。

調書の２重線左側部分の各欄は、設備機器の仕様や台数などの基本情報に関わるもので、（２）に準じて、文字又は数値を記入する。使用用途の欄は、該当する設備について、該当する使用用途がある場合、「○」の印を選択する。

調書の２重線中央部分の各評価項目の欄は、Ⅱ．建物及び設備性能に関する事項の評価項目に掲げられている省エネルギー対策（以下「省エネ対策」という。）が示されている。「第３章　各評価項目の解説」の取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準に適合した省エネ対策が導入され、運用上も利用されている場合、「○」の印を選択する。作成方法の詳細については、「第３章　各評価項目の解説」を参照する。

なお、重複して評価できないものを重複して評価している場合や割合で評価するもので分母との関係が食い違っている場合など、調書の整合性に問題があるときは、原則として、セルの色が赤色に変わるようになっている。赤色のセルがある場合は、記入又は選択内容を再確認した上で、必要に応じて修正する。

省エネ対策が導入されているが、運用上で利用されていない場合、「△」の印を選択する。「△」の印の場合、評価対象とはならないが、機器仕様の把握を容易にすることで、今後の運用対策や省エネ改修等の計画の立案に活用できることを目的としている。

省エネ対策が導入又は実施されていない場合、空欄のままとする。

なお、機器仕様が同一である場合は、１行にまとめて記入することが望ましい。ただし、同一の機器仕様の場合でも評価項目の取組状況の程度が異なる場合は、行を分けて記入する。また、調書は、竣工図等の機器の台数の確認が可能な根拠書類に基づいて記入されていることを確認する。

調書の２重線右側部分の各欄は、エネルギー使用量に関わるもので、年間稼働時間及び負荷率（変圧器にあっては損失率）、実測値のいずれかの数値を必ず記入する。

エネルギー使用量を年間稼働時間及び負荷率から推計する場合は、設備の特性及び認定申請事業所の稼働状況等から妥当と考えられる数値とする。また、年間稼働時間及

び負荷率は、根拠書類がある場合は根拠書類を準備し、根拠書類が無い場合は、算出根拠や考え方をまとめておくこととする。

なお、年間稼働時間や負荷率は、以下の点等に注意する。

- インバータ機器の負荷率が 1.0 となっていないかどうか。
- 年間稼働時間が事業所の操業時間と著しく乖離していないかどうか。
- 定格で連続稼動する機械の負荷率が、1.0 未満となっていないかどうか。　等

エネルギー使用量の実測をまとめて行っている場合、年間稼働時間及び負荷率（変圧器にあっては損失率）から示されるエネルギー使用量の推計値により、まとまっている実測値を機器ごとに案分する。また、原則として、認定申請事業所において全ての熱源機器の熱製造量が実測されている場合、その熱の使用端側（空調機、熱利用設備）の使用熱量の合計と、実測している熱製造量の合計が概ね一致するように、その熱の使用端側（空調機、熱利用設備）の年間稼働時間及び負荷率を設定する。

エネルギー使用量の実測値は、単位が指定されているため、排出量算定ガイドライン及び別表２　単位換算表を用いて指定の単位に換算する。

なお、各調書において、電動機出力等により対象とする設備が指定されている場合であって、小容量で指定されていない設備を認定申請事業所で評価対象としたい場合は、調書に含めてもよいものとする。

各調書において、エネルギー使用量の採用値の欄に示される数値を、１（２）第１号様式その３（エネルギー使用量総括表シート）で示した方法により適宜集計し、第１号その３エネルギー使用量総括表に反映する。

（２）設備機器等に関するもの

ア　第２号様式その１（蒸気ボイラー）

予備機を含む全ての蒸気ボイラー（排熱ボイラーは除く。）の管理区分、設置年度、機器記号、ボイラー容量及び台数を記入し、蒸気ボイラー種類は、「蒸気ボイラー」又は「地域冷暖房受入」のいずれかを選択する。

ボイラー容量は、定格の加熱能力とし、温度条件は設計条件又は JIS 基準によるものとする。単位が指定されているため、排出量算定ガイドライン及び別表２　単位換算表を用いて指定の単位に換算する。

地域冷暖房を受入れている場合、蒸気契約容量を記入する。地域冷暖房受入の場合は、設置年度は空欄のままとする。

蒸気ボイラー又は地域冷暖房受入が無い場合は、空欄のままとする。

エネルギー使用量は、年間稼働時間及び負荷率、又は燃料消費量の実測値を記入する。

イ　第２号様式その２（熱源機器）

予備機を含む全ての冷温熱源機器（排熱ボイラーは除く。）の管理区分、設置年

度、機器記号、熱源容量及び台数を記入し、熱源機種は次表の判断基準により、該当するものを選択する。なお、コージェネレーション等に用いる排熱ボイラー、排ガス排温水投入型吸収冷温水機（温熱源）及び給湯用の空気熱源ヒートポンプユニットは評価対象に含めない。

熱源機種の判断基準

熱源機種	判断基準
水冷チリングユニット	水冷チリングユニット、水冷チラー、水冷スクリュー冷凍機、水熱源スクリューヒートポンプチラー、ブラインチラー、水熱源ヒートポンプユニット（冷熱源）、ヒーティングタワーヒートポンプ（冷熱源）等、往復動圧縮機、スクリュー圧縮機、スクロール圧縮機による水冷式冷凍機又は冷暖房切替式の水熱源ヒートポンプで、冷水（ブラインを含む。）又は冷温水を製造するもの
空冷チリングユニット	空冷チリングユニット、空冷チラー、空冷スクリュー冷凍機等、往復動圧縮機、スクリュー圧縮機、スクロール圧縮機による空冷式冷凍機で冷水（ブラインを含む。）を製造するもの
空気熱源ヒートポンプユニット	空気熱源ヒートポンプユニット、空冷ヒートポンプ、空冷スクリューヒートポンプチラー、氷蓄熱ユニット、水熱源ヒートポンプユニット（温熱源）、ヒーティングタワーヒートポンプ（温熱源）等、往復動圧縮機、スクリュー圧縮機、スクロール圧縮機による空気熱源ヒートポンプで冷温水を製造するもの
熱回収ヒートポンプユニット	熱回収ヒートポンプユニット、熱回収チラー、冷温水同時取出型空冷ヒートポンプチラー等、往復動圧縮機、スクリュー圧縮機、スクロール圧縮機によるヒートポンプ、又は遠心圧縮機によるヒーティングタワーヒートポンプ（冷房、暖房及び熱回収運転が可能なもの。）で、冷水と温水を同時に製造するもの
ターボ冷凍機	ターボ冷凍機、遠心冷凍機、インバータターボ冷凍機、小型ターボ冷凍機、蒸気タービン駆動ターボ冷凍機等、遠心圧縮機による水冷式冷凍機で冷水を製造するもの
ブラインターボ冷凍機	ターボ冷凍機、遠心冷凍機、インバータターボ冷凍機、小型ターボ冷凍機、蒸気タービン駆動ターボ冷凍機等、遠心圧縮機による水冷式冷凍機で冷水（ブラインの場合に限る。）を製造するもの
熱回収ターボ冷凍機	熱回収ターボ冷凍機、ダブルバンドルターボ冷凍機等、ターボ冷凍機（温熱源）等、遠心圧縮機による水熱源ヒートポンプで、冷水と温水を同時に製造するもの
蒸気吸収冷凍機	蒸気吸収冷凍機、蒸気二重効用吸収冷凍機、一重二重効用吸収冷凍機、排熱投入型蒸気吸収冷凍機等、加熱源が蒸気の吸収冷凍機で冷水を製造するもの
温水吸収冷凍機	温水吸収冷凍機、低温水吸収冷凍機、温水単効用吸収冷凍機、排ガス排温水投入型吸収冷温水機（冷熱源）等、加熱源が温水又は排ガスの吸収冷凍機で冷水を製造するもの
直焚吸収冷温水機	直（ガス・油）焚吸収冷温水機、直焚二重効用吸収冷温水機、直焚三重効用吸収冷温水機、ガス（油）冷温水発生機等、加熱源がガス又は油の吸収冷温水機で冷温水を切換又は同時取出で製造するもの
排熱投入型直焚吸収冷温水機	排熱投入型直（ガス・油）焚吸収冷温水機、ジェネリンク、排熱投入型直焚二重効用吸収冷温水機、排熱投入型ガス（油）冷温水発生機等、加熱源がコージェネレーション等の排熱及びガス又は油の吸収冷温水機で冷温水を切換又は同時取出で製造するもの
小型吸収冷温水機ユニット	小型吸収冷温水機ユニット、小型吸収冷温水機、パネル型吸収冷温水機、冷却塔一体型吸収冷温水機等、加熱源がガス又は油の冷凍能力が単体で 281kW（80RT）未満の吸収冷温水機又は GHP チラーで冷温水を製造するもの
温水ボイラー	鋼製ボイラー、鋼製簡易ボイラー、小型貫流ボイラー、鋳鉄製ボイラー、鋳鉄製簡易ボイラー、真空式温水発生機、無圧式温水発生機等、燃料の燃焼により温水を製造するもの

熱源容量は、定格の冷凍能力又は加熱能力とし、温度条件は設計条件又は JIS 基準によるものとする。熱回収ヒートポンプユニット及び熱回収ターボ冷凍機は、熱回収運転時の冷凍能力又は加熱能力、排熱投入型直焚吸収冷温水機は、排熱投入時の冷凍能力とする。単位が指定されているため、排出量算定ガイドライン及び別表２　単位換算表を用いて指定の単位に換算する。

地域冷暖房を受入れている場合、熱源機種は地域冷暖房受入を選択し、熱源容量の欄に記入する数値は、冷水契約容量、蒸気契約容量、温水契約容量又は冷水受入熱交換器、温水受入熱交換器の交換熱量を記入する。地域冷暖房受入の場合は、設置年度は空欄のままとする。

熱源機器又は地域冷暖房受入が無い場合は、空欄のままとする。

エネルギー使用量は、年間稼働時間及び負荷率、燃料・熱消費量又は電気消費量の実測値を記入する。

ウ　第２号様式その３（冷却塔）

予備機を含む全ての冷却塔又は加熱塔の管理区分、機器記号、機器名称、冷却能力又は加熱能力、電動機出力（凍結防止用ポンプを除く。）及び台数を記入し、白煙防止形に該当する場合、「○」の印を選択する。

冷凍機用の他、水熱源パッケージ形空調機用、エアコンプレッサーの冷却用、生産プロセス設備の冷却用の冷却塔も含むものとする。

開放式冷却塔の場合、電動機出力の散水ポンプの欄は空欄のままとする。

エネルギー使用量は、年間稼働時間及び負荷率、又は電気消費量の実測値を記入する。

エ　第２号様式その４（熱源ポンプ）

予備機を含む電動機出力 7.5kW 以上の全ての熱源ポンプの管理区分、機器記号、機器名称、電動機出力及び台数を記入し、種別は、熱源２次ポンプ、熱源１次ポンプ又は冷却水ポンプのいずれかに該当する場合、「○」の印を選択する。なお、種別の中のいずれにも該当しない場合、種別の欄は空欄のままとする。

熱源ポンプとは、冷却水ポンプ、冷水ポンプ、温水ポンプ、冷温水ポンプの他、ブラインポンプ、放熱ポンプなど熱媒を循環するポンプ、ボイラー給水ポンプ、真空ポンプ、還水ポンプなどとする。

冷却水ポンプとは、冷凍機用、水熱源パッケージ形空調機用、エアコンプレッサーの冷却用又は生産・プロセス設備の冷却用の冷却水ポンプとし、密閉式冷却塔の散水ポンプは含まない。

熱源１次ポンプとは、熱源機器用の補機及び熱交換器回りの冷水ポンプ、温水ポンプ、冷温水ポンプの他、ブラインポンプ、放熱ポンプなど熱媒を循環するポンプとす

る。

熱源２次ポンプとは、熱源群又は地域冷暖房受入施設から空調機などの二次側機器に熱を搬送するための冷水ポンプ、温水ポンプ及び冷温水ポンプとし、同一系統において熱源２次ポンプ以降にこれらのポンプがある場合も含めるものとする。発電所（熱供給施設併設）の場合は、熱源機器の補機及び熱交換器回り以外のポンプで、熱供給施設から需要家に熱を搬送するためのポンプとする。

取組状況の程度の欄の比率によって取組状況の程度を判断する。

エネルギー使用量は、年間稼働時間及び負荷率、又は電気消費量の実測値を記入する。

オ　第２号様式その５（変圧器）

変圧器容量 100kVA 以上の全ての変圧器（スコット変圧器を除く。）の管理区分、設置年度、用途、定格容量及び台数を記入し、相及び電圧（１次側、２次側）は選択肢の中から該当するものを、一次側電圧が 600V を超え、7000V 以下の場合、「○」の印を選択する。Ⅱ1d.1 高効率変圧器の導入の取組状況の程度が同一の場合は、調書への記入を簡略化して１行にまとめても良い。この場合、相の欄は空欄、台数は１台とし、設置年度は最も新しい機器の設置年度、定格容量は合計値を記入する。

エネルギー使用量は、年間稼働時間及び損失率、又は電気消費量の実測値を記入する。

カ　第２号様式その６（エアコンプレッサー）

予備機を含む電動機出力 7.5kW 以上（可搬式のものを除く。）の全てのエアコンプレッサーの管理区分、設置年度、機器記号、機器名称、圧縮機電動機出力及び台数、を記入する。

エネルギー使用量は、年間稼働時間及び負荷率、又は電気消費量の実測値を記入する。

キ　第２号様式その７（給水・排水処理設備）

電動機出力 7.5kW 以上の全ての給水ポンプ、排水処理用ポンプ及び排水処理用ブロワの管理区分、機器記号、機器名称、電動機出力及び台数を記入し、種別は、加圧給水ポンプユニット、揚水ポンプ、排水処理用ポンプ又は排水処理用ブロワのいずれかに該当する場合、「○」の印を選択する。

給水ポンプとは、上水、雑用水、中水、冷却塔補給水、加湿補給水、井水などを対象とする。

エネルギー使用量は、年間稼働時間及び負荷率、又は電気消費量の実測値を記入する。

ク　第２号様式その８、９（パッケージ形空調機）

予備機を含む 8HP 相当（定格冷房能力 22.4kW）以上の全ての空気熱源パッケージ形空気調和機、ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機、水熱源パッケージ形空気調和機の屋外機、熱源機又は室内機（圧縮機のあるものに限る。）の管理区分、機器記号、機器名称、冷房能力、暖房能力及び台数を記入し、種別（空気熱源又は水熱源、電気式又はガスエンジンヒートポンプ式、電算室用）、使用用途（一般空調用、厨房用又は特殊空調用）に該当する場合、「○」の印を選択する。GHP＋EHP 一体型空調システムの場合は、種別の電気式、ガスエンジンヒートポンプ式の両方で「○」の印を選択する。なお、中温用など特殊条件のパッケージ形空気調和機又は直膨形空気調和機の場合、電気式は空欄のままとする。

電算室用パッケージ形空調機は、高顕熱(顕熱比（SHF）=0.9 以上)型の電気式冷房専用機で、圧縮機がインバータ制御されているものとする。

機器名称は、使用用途が分かるように、系統名又は対象室等を必ず記入する。

冷房能力、暖房能力は、屋外機又は熱源機の JIS 基準の温度条件による定格値を記入する。

なお、屋外機と室内機の能力等を分けることができない場合は、屋外機と室内機を合計した数値で評価する。

直膨形空気調和機は、パッケージ形空気調和機として取り扱うが、空調機の評価項目に該当する場合、第２号様式その 10 空調機にも併記して評価できる。

エネルギー使用量の推計値を用いる場合は、定格エネルギー消費量、年間稼働時間及び負荷率を記入する。実測値を用いる場合は、種別がガスエンジンヒートポンプ式のときは燃料・熱消費量、又はそれ以外のときは電気消費量の実測値を記入する。

ケ　第２号様式その 10、その 11（空調機）

予備機を含む電動機出力 7.5kW 以上の全てのユニット形空気調和機、コンパクト形空気調和機、システム形空気調和機及び全熱交換器の管理区分、機器記号、機器名称、冷却能力、加熱能力、ファン電動機出力及び台数を記入し、使用用途（一般空調用、厨房用又は特殊空調用）に該当する場合、「○」の印を選択する。なお、加熱能力など該当しないものがある場合は空欄のままとする。

機器名称は、使用用途が分かるように、系統名又は対象室等を必ず記入する。

ファン電動機出力は、空調機に複数のファンを組み込んでいる場合、それらの合計の電動機出力とする。ただし、ファンによって取組状況が異なる場合は、行を分けて記入する。

エネルギー使用量の推計値を用いる場合は、年間稼働時間は冷房と暖房で、負荷率は冷房、暖房、ファンで分けて記入する。実測値を用いる場合は、熱消費量及び電気

消費量の実測値を記入する。エネルギー使用量の実測値の熱の欄は、空調機の冷却コイルで使用される冷水及び加熱コイルで使用される蒸気又は温水を熱量に換算したものであり、熱量計等で計測される数値とする。

コ　第２号様式その 12（空調・換気ファン）

空調機に設置されているもの又は排煙機及び非常用発電機用の非常用ファンを除く、予備機を含む電動機出力 7.5kW 以上の全ての建屋の空調・換気用ファンの管理区分、機器記号、機器名称、電動機出力及び台数を記入する。

機器名称は、使用用途が分かるように、系統名又は対象室等を必ず記入する。

エネルギー使用量は、年間稼働時間及び負荷率、又は電気消費量の実測値を記入する。

サ　第２号様式その 13（照明器具）

生産装置及び局所的に設置してあるものを除く、照明ランプの定格消費電力が 32W 以上の照明器具について、管理区分、器具番号、室名称等、ランプのワット数、１台当たりの灯数、１台当たりの消費電力及び台数を記入する。

１つの室の中に、照明器具の種類又はランプ種類が複数ある場合は、必ず室ごと及び照明器具の種類ごとに行を分けて調書を作成する。

照明器具の器具番号、室名称等は、根拠書類との整合性を確認できるように記入する。

エネルギー使用量は、年間点灯時間及び負荷率、又は電気消費量の実測値を記入する。

シ　第２号様式その 14（昇降機）

全てのエレベーターの管理区分、号機名、電動機出力及び台数を記入し、エレベーターが複数台設置してある箇所に該当する場合、「○」の印を選択する。なお、電動機出力には、照明及び制御用電源は含めない。

エレベーターが複数台設置してある箇所とは、同一のエレベーターバンクで群管理が可能なものを対象とする。

Ⅱ3e.1～Ⅱ3e.5 の昇降機に関する評価項目の取組状況の程度が同一のときは、調書への記入を簡略化して１行にまとめても良い。この場合、台数は１台とし、電動機出力は合計値を記入する。

エネルギー使用量は、年間稼働時間及び負荷率、又は電気消費量の実測値を記入する。

第３章　各評価項目の解説

１　各評価項目の解説の概要

各評価項目の解説、取組状況の程度の判断基準は、次頁以降に示すとおりで、原則として、評価項目ごとに１から２頁で構成されている。

評価分類、No、評価項目、評価内容、取組状況の程度・取組状況の評価点は、認定基準と同一のものが記載してある。なお、評価分類の欄のカッコ内に掲げるものは、設備の設置年度による緩和措置がある評価項目で、認定基準 別表第１の緩和措置等の欄に掲げる条件を評価分類の下に記載してある。また、取組状況の程度・取組状況の評価点が網掛けになっているものは、調書を作成することで自動的に評価結果が出る評価項目で、評価書では直接選択できないようになっている。

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準は、各評価項目の対象範囲及び取組状況の程度の判断基準などを示したもので、評価書及び調書の作成にあたって、最も重要となる部分である。認定申請事業所での取組状況が認定基準に適合しているか、必ず確認して評価する。なお、その評価項目を評価するために、調書の作成が必要な場合は調書の種類を、基本情報にある数値を分母として割合で評価する場合は基本情報の No. をタイトル行内に記載してある。

検証チェック項目は、検証の際に、登録検証機関が各評価項目の取組状況の程度を確認するためのチェックリストで、これを満足していない場合、取組状況の程度を認めてもらえなくなる可能性もある。根拠書類等は、検証の際に、確認する根拠書類の種類、現地確認がある評価項目は現地確認が有ることを記載してある。なお、根拠書類の種類が複数記載してあるが、検証の際に取組状況の程度をいずれかの書類で確認できれば、全ての書類を準備する必要はない。

評価項目の概要と特徴は、各評価項目のシステム、制御手法及び運用方法などを解説したもので、各評価項目とＣＯ$_2$削減との関連性についても解説している。

２　各評価項目の解説

各評価項目の解説は、次頁以降に示す。なお、「及び」、「かつ」は、複数の項目の全てを満たしている必要があるが、「又は」、「いずれか」、「あるいは」は、複数の項目の内でひとつでも満たしていればよい。また、「概ね」は、その数値の±10%までを誤差として許容する。

また、評価点が０点となる場合の記述は省略しているが、評価点が０点となる評価項目も評価ツールでは、空欄のままとせずに、必ず評価点が０点となる選択肢を選択する。

評価項目Ⅱ5j. 1-5 追加評価事項については、認定申請事業所が実施している様々な対策が対象となるため、解説は示さない。

Ⅰ.一般管理事項　1.CO_2削減推進体制の整備		
評価分類	No.	評価項目
◎	1．1	CO_2削減推進会議等の設置及び開催

評価内容

CO_2削減推進会議等が設置され、どの程度の頻度で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	月1回以上	年2回以上	年2回未満又は実施無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）CO_2 削減推進会議※1を開催し、次のアからエまでの関係者が全て出席している場合は、その頻度を選択する。ただし、やむを得ず関係者の一部が出席できない場合であって、代理の出席が行われているときは、出席しているとみなす。

ア　条例第6条の2第1項に定められる統括管理者
イ　条例第6条の2第2項に定められる技術管理者
ウ　エネルギー管理責任者
エ　CO_2削減に係る予算権限を有している部門

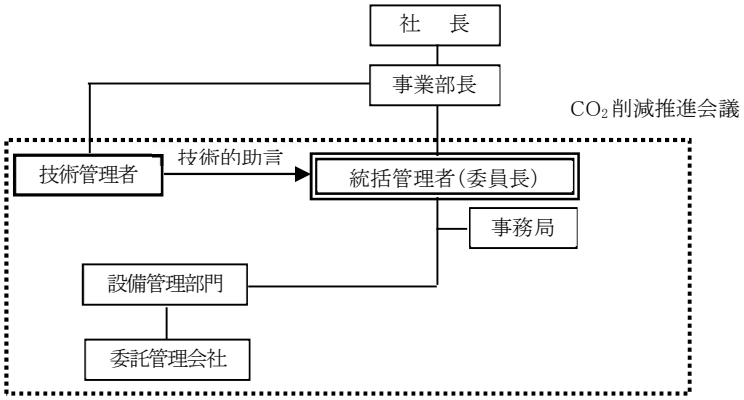
※1：CO_2 削減推進会議とは、認定申請事業所の具体的な CO_2 削減量の目標や実施計画の検討、その対策の実施の意思決定、取組の進捗状況、進捗予定、CO_2削減に関する情報等が議題とされている会議体とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□申請前年度に開催されたCO_2削減推進会議の担当者名簿、議事録及び配布資料が作成されているか。 □CO_2 削減推進会議に、統括管理責任者、技術管理者及びエネルギー管理責任者が出席しているか。 □CO_2削減推進会議の議題が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□CO_2 削減推進会議の担当者名簿 □CO_2削減推進会議の議事録 □CO_2 削減推進会議の配布資料

評価項目の概要と特徴

（1）事業者や事業所の利用者の CO_2 排出量削減に対する認識を高め、CO_2 削減目標設定や目標に対する進捗状況等の把握を行うため、CO_2 削減推進会議を設置し、事業所組織の中での CO_2 削減体制の位置づけを高くする事が重要となる。

（2）CO_2削減を推進していく上では、事業者、管理会社等が CO_2削減を事業活動の一部として捉え、事業所内に関係企業で構成される CO_2削減を目的とする組織体を設ける事が必要となる。



CO_2削減推進会議等の例

（3）CO_2削減推進会議にて、統括管理者等は、事業所の CO_2削減を推進するため、技術管理者の技術的助言を尊重し、CO_2削減対策の計画を検討し、その計画を実施することが重要となる。

Ⅰ.一般管理事項　1.CO_2削減推進体制の整備

評価分類	No.	評価項目
◎	1．2	PDCA 管理サイクルの実施体制の整備

評価内容

PDCA 管理サイクル（計画・実施・確認・処置）の実施体制がどの程度整備されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	全て整備	計画・実施・確認のみ	計画・実施のみ	計画のみ	整備無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）計画・実施・確認・処置のそれぞれに対する実施体制及び実施内容が、書類、報告書、管理標準や管理運用マニュアルの修正履歴等で確認できる場合は、次のアからエまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア　計画・実施・確認・処置の全てについて確認できる場合は、「全て整備」とする。

イ　計画・実施・確認のそれぞれについて確認できる場合は、「計画・実施・確認のみ」とする。

ウ　計画・実施のそれぞれについて確認できる場合は、「計画・実施のみ」とする。

エ　計画について確認できる場合は、「計画のみ」とする。

□（2）PDCA 管理サイクルの実施体制とは、CO_2削減推進会議において決定された事項が、次のアからエまでに示す手順に従い運用されている場合で、それぞれの手順を実行するための組織・体制のこととする。

ア　計画：CO_2削減推進会議において決定された事項に基づき、詳細な CO_2削減対策計画を策定する。

イ　実施：策定された計画に基づいて、CO_2削減対策を実施する。

ウ　確認：実施された CO_2削減対策の効果を確認する。

エ　処置：確認した効果をもとに、管理標準や管理運用マニュアルの内容確認及び修正を行う。

□（3）実施された内容は、過去に実施した事項でも該当するものとする。

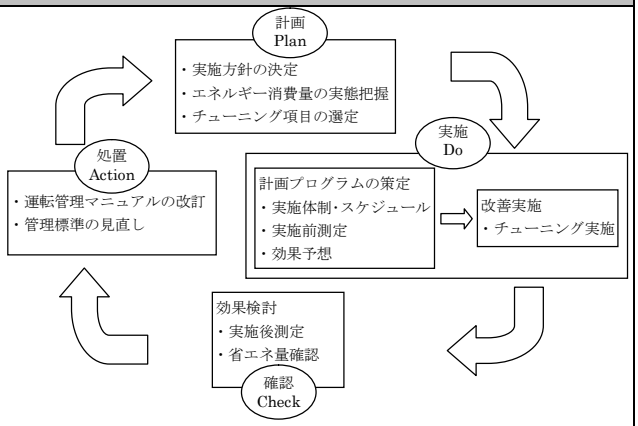
□（4）管理標準又は管理運用マニュアルの修正等の記録が書類で確認できない場合、該当しないものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□CO_2削減対策の実施に関連した PDCA 管理サイクルがルール化されており、その実施体制の組織図が作成されているか。 □PDCA 管理サイクルに従って実施した CO_2削減対策の項目と実施内容が一覧表で整備され、全ての事項について、その事実が確認できる資料が保管されているか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□PDCA 管理サイクルの実施体制の組織図 □CO_2削減対策の項目と実施内容の一覧表 □計画書 □報告書 □管理運用マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）一般的にPDCA管理サイクルとは、計画（Plan）、実施（Do）、確認（Check）、処置（Action）のサイクルを示し、この手順に従って、問題点を修正していくことが重要となる。

（2）CO_2削減目標を達成するためには、PDCA 管理サイクルを構築し、適正に進捗状況を管理することが重要となる。



PDCAサイクルのイメージ

［出典］「省エネチューニングマニュアル」（財）省エネルギーセンター

Ⅰ.一般管理事項　1.CO_2削減推進体制の整備							
評価分類	No.	評価項目					
○	１．３	ISO14001 の取得					
評価内容							
ISO14001 が取得されているか。							
取組状況の程度・取組状況の評価点							
取組状況	取得	取得無し					
評価点	1	0					
取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準							
□（1）ISO14001 の認証が、認定申請時に有効である場合は、「取得」を選択する。							

検証チェック項目	根拠書類等
□ISO14001 の認証が、認定申請時に有効であることを、根拠書類で確認できるか。	□ISO14001 の認証

評価項目の概要と特徴

（1）ISO14001 とは、組織活動、製品及びサービスによって生じる環境負荷を継続的に低減するための仕組みの構築と、継続的にその仕組みを改善していく環境マネジメントシステムの構築を要求する規格である。

Ⅰ.一般管理事項　1.CO_2削減推進体制の整備		
評価分類	No.	評価項目
○	1．4	CO_2削減に関するQCサークル活動、改善提案制度の導入

評価内容

CO_2削減に関するQCサークル活動、改善提案制度が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	導入	導入無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）CO_2削減に関するQCサークル活動※1又は改善提案制度※2のいずれかが導入されている場合は、「導入」を選択する。

※1：CO_2削減に関するQCサークル活動とは、認定申請事業所内にてCO_2削減に向けた取組を自主的に行うグループが、認定申請事業所全体でのCO_2削減の取組の一環として、自己啓発、相互啓発を行い、継続的にCO_2削減を行うものである。

※2：CO_2削減に関する改善提案制度とは、認定申請事業所内の従業員等が自主的にCO_2削減の改善案を改善実施の決定権のある部門に提案できる制度とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□CO_2削減に関するQCサークル活動又は改善提案制度が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□CO_2削減に関するQCサークル活動、改善提案制度をまとめた書類

評価項目の概要と特徴

（1）CO_2削減に関するQCサークル活動、改善提案制度を導入することは、自主的なCO_2削減に向けた取組を加速させる効果があり、サークル活動を適正に管理し、実践する事がCO_2削減目標を達成するためには重要となる。

Ⅰ.一般管理事項　1.CO_2削減推進体制の整備		
評価分類	No.	評価項目
＋	１．５	エネルギー管理優良工場、省エネ大賞等の表彰

評価内容

エネルギー管理優良工場、省エネ大賞[省エネ事例部門]等で表彰されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	表彰	表彰無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）次のアからエまでのいずれかに該当する場合は、「表彰」を選択する。

ア エネルギー管理優良工場等として、経済産業大臣（通商産業大臣を含む。）表彰を受けている。

イ エネルギー管理優良工場等として、資源エネルギー庁長官表彰を受けている。

ウ エネルギー管理優良工場等として、経済産業局長（通商産業局長を含む。）表彰を受けている

エ 省エネ大賞[省エネ事例部門]の表彰を受けている。

□（2）表彰を受けていない場合は、「表彰無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□エネルギー管理優良工場、省エネ大賞等で表彰されていることを、根拠書類で確認できるか。	□表彰状 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）エネルギー管理優良工場等の表彰は、エネルギーの使用の合理化を図り、燃料及び電気の有効な利用の確保に資するため、エネルギー管理の推進に不断の努力を重ね、その効果が大であり、他の模範となる事業所を表彰し、省エネルギーの一層の推進に資することを目的とするものである。

（2）エネルギー管理優良工場等の表彰を受けることは、CO_2 削減への取組として評価できる。その中で特に優れた経済産業大臣（通商産業大臣を含む。）表彰及び資源エネルギー庁長官表彰を評価の対象とした。

（3）省エネ大賞[省エネ事例部門]事業は、国内の産業・業務・運輸部門に属する企業、工場、事業場等の省エネルギーを推進している事業者及び省エネルギー性に優れた製品を開発した事業者の活動を発表大会で広く共有するとともに、優れた取組を行っている事業者を表彰することにより、省エネルギー意識の浸透、省エネルギー製品の普及促進、省エネルギー産業の発展及び省エネルギー型社会の構築に寄与することを目的とするものである。

Ⅰ.一般管理事項　2.図面、管理標準等の整備		
評価分類	No.	評価項目
◎	2．1	図面・改修履歴等の整備

評価内容

竣工図、機器完成図、改修履歴がわかる図面等が、どの程度整備されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	概ね 80%以上は整備	概ね 50%以上は整備	整備無し				—
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）ユーティリティ設備等※1、建築設備※2、建築及び生産・プラント・特殊設備※3の竣工図、主要な設備※4の機器完成図並びにエネルギー消費設備に関わる改修履歴がわかる図面（過去にエネルギー消費設備に関わる改修を行っている場合に限る。）の整備状況の割合を選択する。

※1：ユーティリティ設備等とは、蒸気供給設備、熱源・熱搬送設備、冷却設備、コージェネレーション設備、受変電設備、配電設備、圧縮空気供給設備、給水・給湯設備、排水処理設備とする。

※2：建築設備とは、空調・換気設備、照明設備、衛生設備、昇降機設備等とする。

※3：生産・プラント・特殊設備とは、燃料燃焼設備、熱利用設備、電動力応用設備、電気加熱設備、特殊空調設備、冷凍・冷蔵設備、特殊排気設備、純水供給設備、場内輸送設備等とし、上水道施設、下水道施設、廃棄物処理施設に関する設備は、それぞれの処理工程に使用する設備とする。

※4：主要な設備とは、蒸気ボイラー、熱源機器、冷却塔、熱源ポンプ、コージェネレーション、変圧器、エアコンプレッサー、給水ポンプ、排水処理設備、空調機、パッケージ形空調機、空調・換気用ファン、自動制御設備、中央監視設備、照明器具（誘導灯を含む。）、昇降機、生産・プラント・特殊設備の機器（燃料、熱及び電気を使用する機器）とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□ユーティリティ設備等、建築設備、建築及び生産・プラント・特殊設備の竣工図、主要な設備の機器完成図並びにエネルギー消費設備に関わる改修履歴がわかる図面が、図書又は電子データとして整備及び保管されていることを、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図の図書又は電子データ □機器完成図及び改修履歴のわかる図面の図書又は電子データ

評価項目の概要と特徴

（1）CO_2 削減対策を計画する上で、事業所の設備等の現状を把握できる図面を整備することが重要となる。

Ⅰ.一般管理事項　2.図面、管理標準等の整備		
評価分類	No.	評価項目
◎	2．2	設備台帳等の整備

評価内容

エネルギー使用機器の管理のために、設備台帳等が、どの程度整備されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	概ね 80%以上は整備	概ね 50%以上は整備	整備無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）認定申請事業所に設置されている燃焼設備及び動力設備の内、主要な蒸気ボイラー、熱源機器、冷却塔、熱源ポンプ、コージェネレーション、変圧器、エアコンプレッサー、給水ポンプ、排水処理設備、空調機、パッケージ形空調機、空調・換気用ファン、昇降機、生産・プラント・特殊設備の機器（燃料、熱及び電気を使用する機器）の全機器台数に対して、設備台帳※1等の整備状況の割合を選択する。

※1：設備台帳とは、現状設置されている燃焼設備及び動力設備の機器記号及び主な仕様、台数等が帳票として電子データで整備されたもので、エネルギー消費機器の種類ごとに一覧表になっているものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□設備台帳が保管されていることを根拠書類で確認できるか。 □全機器台数に対する割合を根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□設備台帳

評価項目の概要と特徴

（1）CO_2削減対策を計画する上で、事業所内にある設備機器の仕様を把握することが重要となる。

（2）機器記号及び主な仕様だけでなく、設置年月、設置場所、メーカー、性能・効率及びその測定履歴、故障・交換等のメンテナンス履歴等が記載されている設備台帳は、性能が低下した設備機器の把握、更新時期やメンテナンス時期の計画のために重要な資料となる。

（3）更新時期やメンテナンス時期の設備機器等を的確に把握し、無駄なエネルギー消費量の削減につなげることが重要となる。

Ⅰ.一般管理事項　2.図面、管理標準等の整備		
評価分類	No.	評価項目
◎	2．3	管理標準等の整備

評価内容

管理標準及び運転操作マニュアルが整備されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	整備	整備無し					—
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1) 蒸気ボイラー、熱源機器、冷却塔、熱源ポンプ、コージェネレーション、変圧器、エアコンプレッサー、空調機、パッケージ形空調機、空調・換気用ファン、照明器具、生産・プラント・特殊設備の機器(燃料、熱及び電気を使用する機器)について、エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律(昭和 54 年法律第 49 号)(以下、省エネ法)に定められている事業者の判断基準に基づいて、管理標準及び設備機器の運転操作マニュアル※1が整備され、管理標準及び設備機器の運転操作マニュアル通りに設備が運用されている場合は、「整備」を選択する。

□(2) 管理標準及び設備機器の運転操作マニュアルが整備されているが、管理標準及び設備機器の運転操作マニュアル通りに設備が運用されていない場合は、「整備無し」を選択する。

※1:運転操作マニュアルとは、季節、平日・休日、時間帯ごとの設備機器の運転スケジュール及び各種設定値を定めたものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□省エネ法の事業者の判断基準に基づいた管理標準及び設備機器の運転操作マニュアルが整備されているか。 □管理標準及び設備機器の運転操作マニュアル通りに設備が運用されているか。	□管理標準及び設備機器の運転操作マニュアル

評価項目の概要と特徴

(1) トップレベル事業所の認定には、省エネ法の事業者の判断の基準(平成 21 年経済産業省告示第 66 号)に規定するところにより管理標準を設定し、それに基づきエネルギーの使用の合理化に係る調整、計測・記録、保守・点検等を適切に行っていることが条件となる。

(2) 省エネ法では、工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準が次の構成で設けられている。

Ⅰ. エネルギーの使用の合理化の基準

Ⅱ. エネルギーの使用の合理化の目標及び計画的に取り組むべき措置

Ⅲ. 工場等における非化石エネルギーへの転換に関する事業者の判断の基準との関係

(3) 省エネ法の判断基準の基準部分では、ビル等の事業所におけるエネルギー使用に際して「管理標準」を設け、これにより管理することを求めており、管理標準を設定すべき設備や内容を判断基準の8項目について、細かく規定している。

(4) 管理標準は事業所内のエネルギー使用のルールであり、使用される設備はこれに従うので、エネルギーを最小とする観点で設定しなければならない。かつ、法定の判断基準の項目だけでなく、エネルギーの使用・発生の全ての場面を包含することが重要となる。

Ⅰ.一般管理事項　3. 主要設備等に関する計測・計量及び記録

評価分類	No.	評価項目
◎	3．1	エネルギー管理システムの導入

評価内容

ユーティリティ設備（蒸気供給、熱源、コージェネ及び圧縮空気）、生産工程・処理工程ごとのエネルギー使用量を総合的に管理できるエネルギー管理システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	エネルギー消費分析・管理	自動データ収集	直読データ収集	採用無し			—
評価点	1	0．8	0．5	0			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）ユーティリティ設備（蒸気供給、熱源、コージェネ及び圧縮空気に限る。）、生産工程・処理工程ごとのエネルギー使用量を総合的に管理できるエネルギー管理システム※1が導入され、その機能を日常のエネルギー管理で活用している場合は、次のアからウまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア 設備全体のエネルギー消費の傾向を把握し、省エネルギー及び最適な運転を両立させる長期的な設備機器運転の管理計画の立案を行っている場合は、「エネルギー消費分析・管理」とする。

イ 自動的にデータ収集をしている場合は、「採用（自動データ収集）」とする。

ウ 全て直読により収集したデータを入力している場合は、「採用（直読データ収集）」とする。

※1：エネルギー管理システムとは、メーカー又は事業所が独自で構築したシステム又は表計算ソフト等を用いて、エネルギーデータを継続的にグラフ等で見える化できるようにしたものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□ユーティリティ設備（蒸気供給、熱源、コージェネ及び圧縮空気）、生産工程・処理工程ごとのエネルギー使用量を総合的に管理できるエネルギー管理システムが導入され、その機能を日常のエネルギー管理で活用していることを、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □エネルギー管理システムの機能を、現地で確認できるか。	□システム図 □システム概要 □その他（　　） □現地確認（全数）

評価項目の概要と特徴

（1）エネルギー管理システムは、ユーティリティ設備、生産工程・処理工程ごとのエネルギー性能の最適化を図るためのシステムである。エネルギーと設備機器の状況を一元的に把握・分析し、より効率的な運転計画やきめ細かな監視・制御をスピーディに行うことができ、ユーティリティ設備、生産工程・処理工程のエネルギー消費を最小化することが可能となる。

Ⅰ.一般管理事項　3.主要設備等に関する計測・計量及び記録		
評価分類	No.	評価項目
◎	3．2	電力負荷状況・発電状況等の把握に必要な計測・計量設備の導入

評価内容

電力負荷状況、発電状況並びに各変圧器の需要率、負荷率及び不等率の把握に必要な計測・計量設備が、一次側の電圧が 400V 以上の変圧器全台数に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上に採用	40%以上 80%未満に採用	40%未満に採用又は採用無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） 電力負荷状況、発電状況並びに各変圧器の需要率、負荷率及び不等率の把握に必要な計測・計量設備を設置している変圧器の一次側の電圧が 400V 以上の変圧器全台数（スコット変圧器を除く。）に対する割合を選択する。

□（2） 電流計及び電圧計の記録から変圧器の需要率、負荷率及び不等率を算出している場合は、変圧器の需要率、負荷率及び不等率の把握に必要な計測・計量設備を設置しているものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□電力負荷状況、発電状況並びに各変圧器の需要率、負荷率及び不等率の把握に必要な計測・計量設備が導入されていることを根拠書類で確認できるか。 □電流計及び電圧計の記録から変圧器の需要率、負荷率及び不等率を算出している場合、その算出結果を根拠書類で確認できるか。 □一次側の電圧が 400V 以上の変圧器全台数に対する割合を根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が根拠書類と整合しているか。	□受変電設備図 □機器完成図 □需要率・負荷率・不等率計算書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1） 変圧器ごとの電力負荷状況、発電状況、各変圧器の需要率、負荷率及び不等率を把握することにより、エネルギーの無駄やロスを発見し、改善策の検討に活かしていくことが重要となる。

Ⅰ.一般管理事項　3.主要設備等に関する計測・計量及び記録

評価分類	No.	評価項目
◎	３．３	エネルギー消費先別の使用量把握に必要な計測・計量設備の導入

評価内容

エネルギー消費先別の細目の電力量・燃料消費量・熱量の把握に必要な計測・計量設備による一次エネルギー実測値が、事業所全体のエネルギー消費量に対して、どの程度の割合になっているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	70%以上	50%以上 70%未満	30%以上 50%未満	30%未満			
評価点	1	０．８	０．５	0			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）認定基準別表第5のエネルギー消費先区分の細目の欄に掲げるエネルギー消費先区分の電力量、燃料消費量が特定できる計測・計量設備が導入されている場合は、第1号様式その2 メインシートのエネルギー消費先比率の実測値の欄に数値を記入すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

□（2）計測・計量設備が階層になっている場合は（メーターが他のメーターの内数となっている場合）、各細目の最も上流側（供給端側）のもののみを対象とする。

□（3）次のアからイまでのいずれかに該当する場合は、エネルギー消費先区分の特定ができていないものとする。

ア 複数のエネルギー消費先区分の細目にまたがっている場合で、主たるエネルギー消費先区分の細目の電力量が 80%未満である。

イ 複数のエネルギー消費先区分の細目にまたがっている場合で、主たるエネルギー消費先区分の細目以外の定格消費電力又は定格電動機出力の合計が 10kW 超又はコンセント 10 個口超である。

検証チェック項目	根拠書類等
□エネルギー消費先区分の細目の特定ができる計測・計量設備に関する計測・計画図が作成され、対象となるメーターが特定できるか。 □計測・計量設備が階層になっている場合は（メーターが他のメーターの内数となっている場合）、各細目の最も上流側（供給端側）のもののみが対象となっているか。 □複数のエネルギー消費先区分の細目にまたがっている計測・計量設備が、判断基準と整合しているか。 □電力量及び燃料消費量の一次エネルギー消費量が、”総量削減義務と排出量取引制度における特定温室効果ガス排出量算定ガイドライン”に記載されている”都内の都市ガス事業者の単位発熱量”や”電気及び熱の一次エネルギー換算係数”に基づき算定されているか。 □メインシートのエネルギー消費先比率の実測値の数値が、根拠書類と整合しているか。	□エネルギー消費先区分の細目の特定ができる計測・計量設備に関する計測・計量計画図 □動力盤負荷表 □中央監視ポイント表 □エネルギー消費データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）エネルギー消費先区分ごとのエネルギー消費量を把握して、エネルギー消費量が多い部分を発見することで、省エネルギーの重点対策ポイントを把握することが重要となる。

Ⅰ.一般管理事項　3.主要設備等に関する計測・計量及び記録		
評価分類	No.	評価項目
◎	3．4	系統別の使用量把握に必要な計測・計量設備の導入

評価内容

部署別、工程別、設備別に系統を分割し、その系統別の電力量・熱量・蒸気量・圧縮空気量を含む使用量の把握に必要な計測・計量設備が、電力量は動力盤及び分電盤総面数、熱量、蒸気量及び圧縮空気量は全系統数に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋･･･＋P4×K4）

電力量の系統別の細分化							係数 K1
取組状況	80%以上に採用	40%以上 80%未満に採用	40%未満に採用又は採用無し				0．6
点数 P1	1	0．5	0				
熱量（冷温水)の系統別の細分化							係数 K2
取組状況	80%以上に採用	40%以上 80%未満に採用	40%未満に採用又は採用無し	熱源無し			0．2
点数 P2	1	0．5	0	―			
蒸気量の系統別の細分化							係数 K3
取組状況	80%以上に採用	40%以上 80%未満に採用	40%未満に採用又は採用無し	蒸気無し			0．1
点数 P3	1	0．5	0	―			
圧縮空気量の系統別の細分化							係数 K4
取組状況	80%以上に採用	40%以上 80%未満に採用	40%未満に採用又は採用無し	圧縮空気無し			0．1
点数 P4	1	0．5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） 部署別、工程別、設備別等の系統別の電力量、熱量（冷温水）、蒸気量及び圧縮空気量が特定できる計測・計量設備（複数のメーターの差し引きで特定できる場合も含む。）が導入されている場合は、電力量は動力盤及び分電盤総面数、熱量、蒸気量及び圧縮空気量は全系統数に対する割合を選択する。

□（2） 動力盤、分電盤1面に対して、電力量計が複数設置されている場合は、計測・計量設備を1個として全体の割合を算出する。

□（3） 熱源機器が無い場合は、「熱源無し」を選択する。

□（4） 蒸気ボイラーが無い場合は、「蒸気無し」を選択する。

□（5） エアコンプレッサーが全て電動機出力 7.5kW 未満又は可搬式の場合は、「圧縮空気無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□系統別の電力量、熱量（冷温水）、蒸気量及び圧縮空気量の特定ができる計測・計量設備に関する計測・計画図が作成され、対象となるメーターが特定できるか。 □動力盤、分電盤1面に対して、電力量計が複数設置されている場合は、計測・計量設備を1個として全体の割合が算出されているか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □熱量（冷温水）を除外する場合、熱源機器が無いことを、根拠書類で確認できるか。 □蒸気量を除外する場合、蒸気ボイラーが無いことを、根拠書類で確認できるか。 □圧縮空気量を除外する場合、エアコンプレッサーが全て電動機出力 7.5kW 未満又は可搬式であることを根拠書類で確認できるか。	□系統別の電力量及び熱量の特定ができる計測・計量設備に関する計測・計量計画図 □動力盤・分電盤負荷表 □計装図 □中央監視ポイント表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴
（1）部署別、工程別、設備別に系統を分割して、計測・計量を行うことで、よりきめ細かいエネルギー管理が可能になり、不具合の発見や、エネルギー消費が多い系統を発見し、省エネルギーの重点対策ポイントを把握することが重要となる。

Ⅰ.一般管理事項　3.主要設備等に関する計測・計量及び記録		
評価分類	No.	評価項目
◎	3．5	管理日報・月報・年報の作成

評価内容

管理日報、月報及び年報の作成が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） 前年度の計測・計量データの日報、月報及び年報が、電子データで作成されている場合は、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□前年度の計測・計量データの日報、月報及び年報が、電子データで作成されていることを、確認できるか。	□前年度の日報、月報及び年報の電子データ

評価項目の概要と特徴

（1） 管理日報・月報・年報は、エネルギー管理に関わる基本的な情報となるため、活用しやすいように電子データで保存し、異常の発見や問題点の抽出などのために、定期的にデータを確認することが重要となる。

Ⅰ.一般管理事項　3.主要設備等に関する計測・計量及び記録

評価分類	No.	評価項目
○	3．6	ユーティリティ設備の分析に必要な計測・計量設備の導入

評価内容

ユーティリティ設備（蒸気供給、熱源、コージェネ及び圧縮空気）のエネルギー使用量や運転効率等の分析に必要な電力量・燃料消費量・熱量・流量・温度・蒸気量・圧縮空気量・給水量等の計測・計量設備が、設備区分の数に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	1 又は 3/4 に採用	2/3 又は 1/2 に採用	1/3 に採用	1/4 に採用	採用無し	ユーティリティ設備無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	除外

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）ユーティリティ設備※1のエネルギー使用量や運転効率等の分析に必要な電力量・燃料消費量・熱量・流量・温度・蒸気量・圧縮空気量・給水量等の計測・計量設備（入力側（燃料消費量や電力量等）及び出力側（熱量や発電量等）が計測・計量されている場合に限る。）が導入されている場合は、その設備区分の数の全体に対する割合を選択する。

□（2）熱源設備などの補機の電力量は、インバータ制御が導入されていない場合に限り、定格時の消費電力と運転時間から演算した電力量でも良いものとする。

□（3）ユーティリティ設備が無い場合は、「ユーティリティ設備無し」を選択する。

※1：ユーティリティ設備とは、蒸気供給設備、熱源設備、コージェネレーション設備、圧縮空気供給設備の4つの設備区分とし、それぞれ補機を含むシステム全体を対象とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□ユーティリティ設備の分析に必要な計測・計量設備に関する計測・計画図が作成され、対象となるメーターが特定できるか。 □前年度の運転効率等をまとめた書類が作成されているか。 □設備区分の数に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、該当するユーティリティ設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□ユーティリティ設備の分析に必要な計測・計量設備に関する計測・計量計画図 □前年度のユーティリティ設備のエネルギー消費データ、運転効率等をまとめた書類 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ユーティリティ設備は、必ずしも効率の良い運転になっていない場合があるため、常に運転効率や各種データを把握し、運用改善や適切な保守・点検を行うことにより CO_2 削減につながる。

（2）ピーク時や定格運転時の運転効率の他、期間を通じての運転効率を把握することが重要となる。

Ⅰ.一般管理事項　4.エネルギー消費量・CO_2排出量管理		
評価分類	No.	評価項目
◎	4．1	生産工程・処理工程のエネルギー管理

評価内容

生産工程・処理工程の操業状況に応じたエネルギー使用状況の管理や分析が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	生産工程・処理工程無し				
評価点	1	0	除外				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）生産量又は処理量とエネルギー消費量の関係の把握等により、生産工程又は処理工程の操業状況に応じたエネルギー使用状況の管理や分析が実施されている場合は、「実施」を選択する。

□（2）生産工程又は処理工程が無い場合は、「生産工程・処理工程無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□生産量又は処理量とエネルギー消費量の関係がわかるグラフ等が作成され、生産工程又は処理工程の操業状況に応じたエネルギー使用状況の管理や分析が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、生産工程又は処理工程が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□生産量又は処理量とエネルギーの関係がわかる資料 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）生産工程又は処理工程がある場合は、生産量又は処理量とエネルギー消費量の関係を把握することが重要となる。

（2）生産量又は処理量に応じた適切なエネルギー消費とすることで、CO_2削減につながる。

Ⅰ.一般管理事項　4.エネルギー消費量・CO_2排出量管理

評価分類	No.	評価項目
◎	4．2	エネルギー消費特性の把握、エネルギー消費原単位の算出及び管理

評価内容

エネルギーマネジメントシステム等のデータを活用し、電力及び熱のピーク負荷の数値化等によるエネルギー消費の特性、建物全体のエネルギー消費原単位算出及び類似の建物との比較により、省エネルギー状況の管理が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）エネルギーマネジメントシステム等のデータの活用により、電力、燃料及び熱に関するエネルギー消費特性を把握し、エネルギー消費原単位※1の算出及び管理をしている場合であって、次のアからオまでの全てが複数年度に渡り継続して実施されているときは、「実施」を選択する。

ア　ピーク負荷及び年間負荷が数値化されている。

イ　月別及び季節ごとの代表日の時刻別負荷パターンがグラフ化されている。

ウ　昼間と夜間、平日と休日、夏季・中間期・冬季などのエネルギー消費傾向を把握している。

エ　棟・工程等使用エリアごとのエネルギー消費比率を把握している。

オ　工程別、製品別等のエネルギー消費原単位を算出し、過去の実績値と比較している。

※1：エネルギー消費原単位とは、認定申請事業所全体の年間エネルギー消費の一次エネルギー消費量や原油換算値等の総和を、生産量、処理量、出荷金額又は延床面積等で除した値とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□エネルギーマネジメントシステム等のデータの活用により、電力、燃料及び熱量に関するエネルギー消費特性を把握し、エネルギー消費原単位の算出及び管理が複数年度に渡り継続して実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□エネルギー消費特性に関する資料 □その他（　　）

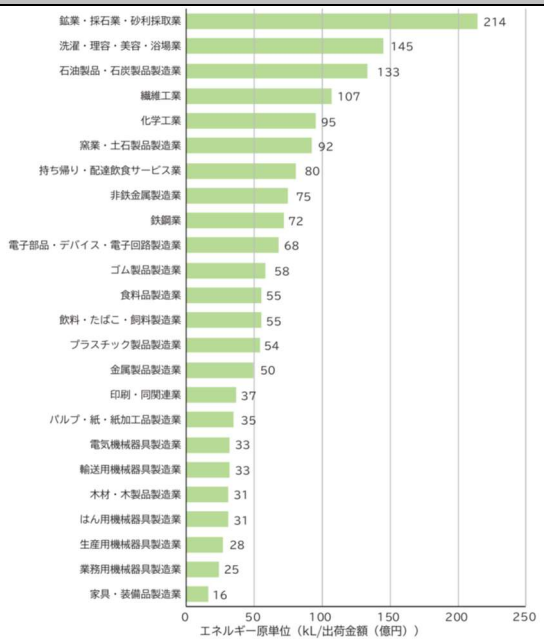
評価項目の概要と特徴

（1）CO_2削減の第一歩はエネルギー使用状況を把握することである。

（2）エネルギーの供給、搬送、消費に至るまでの流れを定量的に把握するとともに、生産工程・処理工程の操業状況や事業所の使用状況を含めて把握することが重要となる。

（3）年別・月別・時刻別など時間軸でのエネルギー消費実態、操業状況に応じたエネルギー消費実態を把握することで、事業所全体のエネルギー消費構造、エネルギー消費の大きい消費先とそれに関わる設備機器、エネルギー消費のロスなどが明確になり、CO_2削減のための効果的な対策を講じることが可能となる。

（4）エネルギー消費原単位は、（財）省エネルギーセンターの工場の省エネルギー診断結果データ等を参考資料とする。



業種別のエネルギー消費原単位

［出典］「工場の省エネルギーガイドブック 2023」 一般財団法人　省エネルギーセンター（令和5年8月）

Ⅰ.一般管理事項　4.エネルギー消費量・CO_2排出量管理		
評価分類	No.	評価項目
◎	4．3	CO_2排出量の管理

評価内容

事業所全体のCO_2排出量及び原単位の管理がどの程度の頻度で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	月１回以上	年２回以上	年１回程度又は実施無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）認定申請事業所全体の CO_2 排出量及び工程別、製品別等の CO_2 排出量原単位の算出及び集計を行い、CO_2排出量の目標値に対する進捗管理が実施されている場合は、その頻度を選択する。※1

※1：特定地球温暖化対策事業所は、特定温室効果ガス排出量を総量削減義務の対象としており、排出量については、登録検証機関の検証結果を添えて、東京都に年1回報告することを義務付けている。トップレベル事業所には、それ以上の取組みを求めているため、年2回以上を評価対象としている。

検証チェック項目	根拠書類等
□CO_2排出量及び原単位の算出・報告のルール・プロセス、実績を示す書類が作成されているか。 □CO_2排出量及び原単位の管理の頻度が、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□算定・報告のルール・プロセス、実績を示す書類 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）事業所においては電力や燃料など複数のエネルギーが使用されるが、これらのエネルギー消費量から CO_2 排出量を算定する方法や排出係数は、特定温室効果ガス排出量算定ガイドラインで定められている。

（2）年1回のCO_2排出量及び原単位の実績値の算出及び集計では、目標値に対して、実績値が上回っている場合に、対策を強化するタイミングを逃してしまうことになる。そのため CO_2 削減目標の達成には、最低でも年2回以上、できれば月1回程度は、目標値に対する実績値の進捗管理を実施することが重要となる。

（3）定期的な CO_2 排出量及び原単位の算出をどの組織が行い、事業所又は事業者（親会社など）のどの組織に報告し、CO_2削減対策にどのように活用していくのかのルールやプロセスを構築していくことも重要となる。

Ⅰ.一般管理事項　4.エネルギー消費量・CO_2排出量管理

評価分類	No.	評価項目
◎	4．4	CO_2削減目標の設定、CO_2削減対策計画の立案及び実績の集約・評価の実施

評価内容

2029 年度までの CO_2排出量削減に向けた目標を設定し、CO_2削減対策項目ごとの具体的な計画の立案及び実績の集約・評価がどの程度実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	全て実施	計画の立案のみ	実施無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） 2029 年度までの年度ごとの CO_2 削減に対して、次のアからエまでの全てが実施されている場合は、「全て実施」を、ア及びイは実施されているが、ウ又はエが実施されていない場合は、「計画の立案のみ」を選択する。

ア 第四計画期間の削減義務を達成できる CO_2削減の目標値、達成期間、投資額が、経営目標として全て明確に設定されている。

イ CO_2 削減目標に対して、認定申請事業所のエネルギー消費特性、運用状況及び設備性能を十分に把握した上で、具体的な省エネ運用項目や省エネ改修項目ごとの実施年度、投資額、CO_2 削減量が明記された推進工程表が作成され、CO2 削減対策の計画が立案できている。

ウ CO_2 削減対策の計画に基づいて、具体的な省エネ運用項目や省エネ改修項目などの CO_2 削減対策ごとの実施状況をまとめた書類が作成されている。

エ エネルギーマネジメントシステム等のデータ等に基づく、実施前後の CO_2 削減量の実績値又は推計値を集約し、計画値との対比及び原単位による評価結果、計画全体に対する実績の集約と評価の検証結果をまとめた書類が作成されている。

検証チェック項目	根拠書類等
□2029 年度までの年度ごとの CO_2削減に対して、目標の設定、CO_2削減対策項目ごとの具体的な計画の立案及び実績の集約・評価が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□CO_2削減目標値、達成期間、投資額をまとめた書類 □推進工程表 □CO_2削減対策の実績及び評価結果に関する報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1） CO_2 削減を円滑に推進するためには、事業者が CO_2 削減に関する経営方針を明確に設定し、「具体的な数値目標」、「目標達成期間の設定」、「投資額」の事項を明確にすることが重要となる。

（2） CO_2 削減目標を達成するためには、事業所のエネルギー消費特性、運用状況及び設備性能を十分に把握した上で、エネルギー消費項目や設備ごとに省エネ運用項目や省エネ改修項目などの CO_2削減対策を抽出し、具体的な数値目標を立案することが重要となる。

（3） 具体的な数値目標に対して、具体的な省エネ運用項目や省エネ改修項目などの実施年度を明確にした推進工程表を作成し、推進工程表に基づいた計画が円滑に遂行できるように取り組むことが重要となる。

（4） CO_2削減目標を達成するためには、CO_2削減対策の計画に基づいて着実に実施していくことが重要となる。

（5） 従来は、省エネ運用や省エネ改修などの CO_2 削減対策を実施しても、実績の集約と評価の実施が行われていない場合が多く、実際は思うような CO_2 削減効果が出ていないことや、CO_2 排出量が増加していることも予想される。

（6） 省エネ運用や省エネ改修などの CO_2 削減対策を実施した場合は、BEMS データ等に基づく、実施前後の CO_2 削減量の実績値又は推計値を集約し、計画値との対比及び原単位による評価を行うことが重要で、それらの実績と評価によるノウハウの蓄積が、次の CO_2削減対策に有効に活用できる。

Ⅰ.一般管理事項　4.エネルギー消費量・CO_2排出量管理		
評価分類	No.	評価項目
◎	4．5	CO_2削減対策の啓発活動の実施

評価内容

空調・照明等の使用時間短縮、事務用機器・パソコン等の省電力化、冷凍冷蔵庫・ブラインド等の効率運用などCO_2削減対策に関する啓発活動が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）CO_2削減対策に関する啓発活動※1で、次のアからカまでの全てが実施されている場合は、「実施」を選択する。

ア　空調の停止及び時間短縮
イ　照明の消灯及び時間短縮
ウ　待機電力の削減
エ　パソコン電源設定
オ　ブラインドの効率運用
カ　冷凍冷蔵庫及びショーケースの運用

※1：啓発活動とは、ポスター、モニター、イントラネット等を利用したもの又はCO_2削減推進会議等で取り上げたものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□CO_2削減対策に関する啓発活動で、空調の停止及び時間短縮、照明の消灯及び時間短縮、待機電力の削減、パソコン電源設定、ブラインドの効率運用、冷凍冷蔵庫及びショーケースの運用が、全て実施されていることを根拠書類で確認できるか。	□啓発活動に係る資料（ポスター等） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）空調や照明の不要部分における停止や稼働時間短縮に関して啓発活動を実施することで、無駄な空調・照明エネルギーの低減への意識を高まり、CO_2削減につながる。
（2）待機電力の削減は、パソコン、コピー機、プリンター、ファクシミリ等の事務用機器に対して「長期間使用しない機器は電源コンセントを抜く」、「使用頻度の少ない時間帯には節電機能を活用する」等の対策の実施を、CO_2削減のための事務用機器規定として作成し、呼びかけることが重要となる。
（3）ブラインド類や自然通風を利用したシステム等は、利用者が効率的に運用して出来るようマニュアルを用い適切な時期や方法について啓発することがCO_2削減に向けて重要となる。
（4）ショーケースの運用では、収容するものにより温湿度設定が異なるため、適正な温度維持と管理方法について啓発することがCO_2削減につながる。
（5）冷凍冷蔵庫の運用では、扉開閉回数を最低限とするよう注意喚起することで、庫内温度の上昇を防ぎ消費電力が低減するため、CO_2削減につながる。

Ⅰ.一般管理事項　4.エネルギー消費量・CO_2排出量管理

評価分類	No.	評価項目
◎	4．6	改善策の立案・実施及び効果検証の実施

評価内容

エネルギーマネジメントシステム等のデータの活用により問題点を抽出し、優先的に改善すべき課題の決定、具体的な対策・計画及びチューニングなどの改善策の立案と実施、その効果の検証がどの程度実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	全て実施	立案・実施のみ	実施無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）改善策の立案・実施及び効果検証の実施について、次のアからイまでの全てが実施されている場合は、「全て実施」を、アは実施されているが、イが実施されていない場合は、「立案・実施のみ」を選択する。

ア　エネルギーマネジメントシステム等のデータの活用により、現状の問題点を抽出し、優先的に改善すべき課題の決定、具体的な対策・計画及びチューニングなどの改善策が立案され、その改善策が実施されている。

イ　改善策に関するCO_2削減効果の検証が実施され、検証結果をまとめた書類が作成されている。

□（2）改善策の立案と実施が継続的に行われている場合は、過去に実施されたものについても評価対象としてもよい。

検証チェック項目	根拠書類等
□エネルギーマネジメントシステム等のデータの活用により、問題点を抽出し、優先的に改善すべき課題の決定、具体的な対策・計画及びチューニングなどの改善策の立案と実施、その効果の検証が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□改善策の立案と実施に関する報告書 □改善策に関するCO_2削減効果の検証結果報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）一般的に、エネルギー消費設備は、設計条件や設計性能の通りに使用されることが少ないため、使い勝手に合わせて、最適な設定と運転方法にチューニングすることが重要となる。

（2）立案された改善策を着実に実施し、その CO_2 削減効果を検証していくことも、CO_2 削減を推進していく上では非常に重要となる。

（3）検証には様々な方法があるので、改善策に合った適正な検証方法を選択することが重要となる。

改善案実施シート例

改善に至る現象	要因の分析項目	原因の推定	改善方法	実施日時	改善効果
組立工程の一部を廃止したにもかかわらず、エアコンプレッサー電力消費量が小さくならない。	エアコンプレッサーの吐出空気量・圧力、圧縮空気供給バルブ開度、圧縮空気配管の漏れ等	廃止した組立工程の圧縮空気供給バルブが開いたままとなっている。	圧縮空気供給バルブを閉止する。	2008/8/28	電力消費量が減少した事を確認

特記：実施日時は必ず記録すること。

Ⅰ.一般管理事項　4.エネルギー消費量・CO_2排出量管理

評価分類	No.	評価項目
○	4．7	ユーティリティ設備の運転解析の実施

評価内容

ユーティリティ設備（蒸気供給、熱源、コージェネ及び圧縮空気）のエネルギーデータの運転解析により、需要パターンに応じた機器の選択と稼働率の選定等、運用実態に即した運転計画と運転効率の検証が、設備区分の数（対象設備が無い場合を除く。）に対して、どの程度の割合で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	1 又は 3/4 で実施	2/3 又は 1/2 で実施	1/3 で実施	1/4 で実施	実施無し	ユーティリティ設備無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）ユーティリティ設備※1の運転に関して、エネルギーデータの運転解析により、運用実態に即した運転計画と運転効率の検証結果をまとめた書類を作成している場合は、その設備区分の数の全体に対する割合を選択する。

□（2）次のアからイまでのいずれかに該当する場合は、「実施無し」とする。

ア　それぞれのユーティリティ設備において、月別のエネルギー使用量と出力値※2の結果のみを把握している。

イ　ユーティリティ設備の運転解析を行っている場合であって、検証結果をまとめた書類を作成していない。

□（3）熱源設備などの補機の電力量は、インバータ制御が導入されていない場合に限り、定格時の消費電力と運転時間から演算した電力量でも良いものとする。

□（4）ユーティリティ設備が無い場合は、「ユーティリティ設備無し」を選択する。

※1：ユーティリティ設備とは、蒸気供給設備、熱源設備、コージェネレーション設備、圧縮空気供給設備の4つの設備区分とし、それぞれ補機を含むシステム全体を対象とする。

※2：出力値とは、蒸気供給設備においては蒸気製造量、熱源設備においては熱製造量、コージェネレーション設備においては発電量と排熱量、圧縮空気供給設備においては圧縮空気製造量とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□ユーティリティ設備（蒸気供給、熱源、コージェネ、圧縮空気）のエネルギーデータの運転解析により、運用実態に即した運転計画と運転効率の検証結果をまとめた書類が作成されているか。 □設備区分の数の全体に対する割合が根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、ユーティリティ設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□ユーティリティ設備の運転解析結果をまとめた検証報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ユーティリティ設備は、一般的に理想に近い状態で運転していることは少なく、各種設定や運転方法などの運用改善によって、運転効率が大きく変わるため、CO_2削減効果が大きい。

（2）ユーティリティ設備の運転に関して、エネルギーデータの運転解析により、需要パターンに応じた機器の選択と稼働率の選定等、運用実態に即した運転計画と運転効率の検証を実施することは、負荷に応じたユーティリティ設備の運転計画の見直し等への判断基準となり、ユーティリティ設備の運転効率を向上するために重要となる。

（3）ユーティリティ設備は、季節や操業状況により運転方法が異なるため、できる限り年2回以上季節切換又は操業停止時期に合わせて検証を実施する。

（4）蒸気供給設備に関する運転効率指標には、ボイラー効率等がある。

（5）熱源設備に関する運転効率指標には、熱源システム COP、機器単体 COP 等がある。

（6）コージェネレーション設備に関する運転効率指標には、発電効率、排熱利用率、総合効率等がある。

（7）圧縮空気供給設備に関する運転効率指標には、消費電力当たりの圧縮空気量（㎥/kW）等がある。

Ⅰ.一般管理事項　4.エネルギー消費量・CO_2排出量管理		
評価分類	No.	評価項目
＋	4．8	従業員等への環境・エネルギー情報提供システムの導入

評価内容

イントラネット等を介して、従業員等がいつでも環境・エネルギー情報を見ることができる状況を提供する見える化のシステムが導入され、どの程度の頻度でデータが更新されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	1日1回以上	月1回程度	採用無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）イントラネット等を介して、認定申請事業所の従業員等が、いつでも認定申請事業所全体又は一部の環境・エネルギー情報※1を見ることができる状況を提供する見える化のシステム※2が導入されている場合は、情報の更新頻度に応じて、「1 日1回以上」又は「月1回程度」を選択する。

□（2）メール又は書類により情報を提供している場合、又は環境報告書など企業の環境への取組の紹介のみの場合は、「採用無し」を選択する。

※1：環境・エネルギー情報とは、エネルギー消費量や CO_2 排出量、CO_2 削減対策による省 CO_2 効果などをグラフや表でわかりやすく表示し、利用者の CO_2 削減意識の啓発に寄与するものとする。

※2：見える化のシステムとは、イントラネットを介して、パソコンや専用端末で従業員等が自由に閲覧できるものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□従業員等が、いつでも認定申請事業所全体又は一部の環境・エネルギー情報を見ることができる状況を提供する見える化のシステムが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □メール又は書類により情報を提供している場合、又は環境報告書など企業の環境への取組の紹介のみの場合が、評価されていないか。 □従業員等への環境・エネルギー情報提供システムが導入されていることを、現地で確認できるか。	□環境・エネルギー情報提供システムに関する資料 □その他（　　） □現地確認（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）環境・エネルギー情報の見える化により、従業員が CO_2 削減を意識し、その行動によって CO_2 削減にどの程度貢献しているかを認識できることは、CO_2 削減対策の有効な手段である。

Ⅰ.一般管理事項　5.保守・点検の管理		
評価分類	No.	評価項目
◎	5．1	保守・点検計画の策定及び実施

評価内容

燃焼設備及び動力設備の保守・点検計画の策定及び計画に基づいた保守・点検の実施がどの程度実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	全て実施	計画の策定のみ	実施無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）認定申請事業所に設置されている燃焼設備及び動力設備に関する保守・点検について、次のアからイまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア 燃焼設備及び動力設備の保守・点検計画が策定され、その計画に基づいた保守・点検の実施記録※1がある場合は、「全て実施」とする。

イ 燃焼設備及び動力設備の保守・点検計画が策定されているが、その計画に基づいた保守・点検の実施記録が無い場合は、「計画の策定のみ」とする。

□（2）保守・点検計画の策定については、保守・点検計画が管理標準に基づき、保守・点検計画書（保守・点検の項目、頻度（1回/年等）及び実施の確認ができるような一覧表に限る。以下同じ。）が作成されていることとし、設備の種類ごとの保守・点検の項目に、保守に関する評価項目のいずれかが含まれている場合は、その種類の保守・点検計画が策定されていると見なすものとする

□（3）客観的な数値や指標等により、実施時期が早いと技術的に判断し、保守・点検計画書通りに実施されなかった場合も、保守・点検の実施に含む。

※1：保守・点検の実施記録とは、メーカーなどの外部専門業者が保守・点検を実施した際に提出する保守・点検報告書、又は認定申請事業所で自ら実施した保守・点検結果をまとめた点検記録表とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□保守・点検計画の項目及び頻度、実施の確認ができる保守・点検計画書が作成されているか。 □保守・点検計画書に、保守・点検項目の漏れがないか。 □保守・点検計画書に基づいた保守・点検の実施記録（保守・点検報告書、点検記録表）を確認できるか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□保守・点検計画書 □管理標準 □保守・点検報告書 □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）エネルギーを使用する機器・設備の性能・効率低下を防ぎ、エネルギー消費を抑えるために保守・点検は必要不可欠である。保守・点検計画を管理標準に基づいて策定し、確実に実施することが重要となる。

（2）保守・点検計画の策定にあたっては、定期的に実施するものと、不定期に必要に応じて実施するものの二通りに大別する。

ア　定期的に実施するものについては、専門業者に委託するものと日常の運転管理担当者が自ら実施するものに明確に区分し、機器・設備の特性に合った保守・点検間隔や点検項目を計画する。

イ　不定期に必要に応じて実施するものについては、各機器・設備ごとに的確にメンテナンスを実施できるよう、何の指標によって実施するか十分に検討する。

（3）メンテナンスの時期を失することのないよう、予告アラームのシステムを構築することが重要であり、可能であればエネルギー管理システムにて管理することが望ましい。

保守・点検計画書及び実施記録の例

項目	周期	4月	5月	6月	7月	8月		
圧縮空気配管・バルブからの漏れ点検の実施	1回／月	○	○	○	○	○		
エアーコンプレッサー吸込フィルターの清掃	1回／月	○	○	○	○	○		
インタークーラーの清掃	1回／年	○						
蒸気ボイラーの伝熱面の清掃・スケール除去	1回／年	○						
蒸気制御バルブ等の作動チェック	1回／月	○	○	○	○	○		

（4）保守・点検計画に基づき、保守・点検を実施することは、エネルギーを使用する機器・設備の性能・効率低下を防ぎ、エネルギー消費を抑えることができるため、予知予防保全の観点から重要となる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　a．蒸気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
◎(○)	1a．1	高効率蒸気ボイラーの導入
緩和措置	全ての蒸気ボイラーの設置年度が 2000 年度から 2012 年度までの場合は一般項目とする。	

評価内容

高効率蒸気ボイラーが、全ての蒸気ボイラー（地域冷暖房受入を含む。）に対して、どの程度導入されているか

取組状況の程度・取組状況の評価点

程度	ボイラー機種ごとの定格ボイラー効率と年間熱製造量実績
評価点	認定基準別表第2の式1又は式2による。

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　　**根拠**　**調書 その1 蒸気ボイラー**

□(1) 高効率蒸気ボイラー※1に該当しないものも含め、蒸気ボイラーがある場合は、調書　蒸気ボイラー（第2号様式その1）Ⅱ1a．1の該当する欄に、定格エネルギー消費量、年間熱製造量実績の数値を記入し、エネルギー種別を選択し、再生可能エネルギーの欄で「○」の印を選択すると、ボイラー効率及び評価点が自動計算される。

□(2) 定格エネルギー消費量は、定格加熱能力時のエネルギー消費量とし、定格燃料消費量を高位発熱量換算した値とする。都市ガスの発熱量は年度によって異なるため、機器仕様書の発熱量で換算する。

□(3) 蒸気ボイラーにエコノマイザー又はエアヒーターを追加設置している場合は、蒸気ボイラーの定格エネルギー消費量からその交換熱量を引いた数値としてもよい。

□(4) 年間熱製造量実績は、蒸気ボイラーごとの前年度の熱製造量の実績値を記入する。同一機種が複数台ある場合は、その合計値とする。ただし、全ての蒸気ボイラーごとの年間熱製造量実績が把握できない場合は、年間熱製造量実績の欄は空欄のままとする。

□(5) 定格エネルギー消費量及び年間熱製造量実績は、調書も含め、単位が指定されているため、別表第2単位換算表を用いて指定の単位に換算する。

□(6) 再生可能エネルギーは、エネルギー源が再生可能エネルギー※2のみの場合とし、バイオガスと都市ガスの混焼ボイラー等は該当しない。

※1：高効率蒸気ボイラーとは、認定基準別表第2の表 1.3（次表）の水準の欄のボイラー効率以上の性能を有するものとする。ただし、次表には、設置年度による緩和措置は表示していないため、緩和措置の対象に該当する場合は、認定基準 別表第2を参照する。

高効率蒸気ボイラーの水準

ボイラー機種	ボイラー効率※			
	最高	水準	最低	DHC 最低
蒸気ボイラー	0.882	0.838	0.736	0.794

※ ボイラー効率は、高位発熱量基準の数値とする。

※2：再生可能エネルギーとは、主に自然エネルギーをエネルギー源として、基本的にはエネルギーが枯渇しないか、若しくは枯渇するには無限に等しい時間を要するもので、太陽光、太陽熱、風力、バイオマス、水力、地熱、地中熱の他、波力、潮力、海洋温度差等とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　蒸気ボイラー（第2号様式その1）からサンプリングした蒸気ボイラーの定格エネルギー消費量、エネルギー種別が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □年間熱製造量実績は、蒸気ボイラーごとの前年度の熱製造量の実績値、又は同一機種が複数台ある場合は、その合計値が記入され、根拠書類と整合しているか。 □根拠書類の単位が指定の単位と異なる場合は、正しく換算されているか。 □調書からサンプリングした高効率蒸気ボイラーの銘板と根拠書類が整合していることを、現地で確認できるか。	□設備台帳 □機器完成図 □竣工図 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　） □現地確認（　　）

評価項目の概要と特徴
（1）蒸気ボイラーで消費するエネルギーは、高効率蒸気ボイラーを導入することにより CO_2 削減につながる。 （2）高効率蒸気ボイラーは、標準機器よりイニシャルコストが割高となるが、ランニングコストが安く、設備更新周期も長いため、導入時点でできるだけ効率の高い機器を選定することが望ましい。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　a．蒸気供給設備

評価分類	No.	評価項目
◎	1a．2	蒸気ボイラーのエコノマイザー又はエアヒーターの導入

評価内容

導入時にエコノマイザー等が未設置であった蒸気ボイラーの全てに、追加的なエコノマイザー又はエアヒーターが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	対象機器無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）蒸気ボイラー導入時にエコノマイザー※1又はエアヒーター※2が設置されていないものがあり、その全てに後からエコノマイザー又はエアヒーターを追加設置している場合は、「採用」を選択する。

□（2）次のアからエまでのいずれかに該当する場合は、「対象機器無し」を選択する。

ア　蒸気ボイラーが無い。

イ　蒸気ボイラー導入時に全てエコノマイザー又はエアヒーターが設置してある。

ウ　Ⅱ1a.1 のボイラー効率に、後付けのエコノマイザー又はエアヒーターによる分が含まれている。

エ　エコノマイザー又はエアヒーターを設置していない蒸気ボイラーの容量が、全て1t/h 未満である。

※1：エコノマイザーとは、蒸気ボイラーの燃焼ガスの排熱を熱回収し、蒸気ボイラーへの給水を予熱することによりボイラー効率を向上させる装置とする。

※2：エアヒーターとは、蒸気ボイラーの燃焼ガスの排熱を熱回収し、蒸気ボイラーへの燃焼用空気を予熱することによりボイラー効率を向上させる装置とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　蒸気ボイラー（第2号様式その1）からサンプリングした蒸気ボイラーに、後付けのエコノマイザー又はエアヒーターが設置されたことを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□工事実施報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）エコノマイザー又はエアヒーターによりボイラー効率を向上させることで、CO_2 削減につながる。

（2）ボイラー効率の高い蒸気ボイラーは、エコノマイザー等が最初から組み込まれているが、ボイラー効率の低いものは、エコノマイザー等の有無を確認した上で、設置を検討することが重要となる。

（3）エコノマイザー又はエアヒーターの設置には、設置スペースが必要となる。

Ⅱ.建物及び設備性能に関する事項　3．設備・制御系の省エネルギー性能　a．熱源・熱搬送設備

評価分類	No.	評価項目
◎	1a.3	蒸気弁・フランジ部の断熱

評価内容

蒸気弁及びフランジ部が、どの程度断熱されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	ボイラー回り及び装置回り	ボイラー回り	装置回り	採用無し	蒸気無し		
評価点	1	0．8	0．5	0	―		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）蒸気弁及びフランジ部が断熱されている場合は、以下の選択肢の中から該当するものを選択する。

ア　ボイラー回り及び装置回り※1の概ね 80％以上が断熱されている場合は、「ボイラー回り及び装置回り」とする。

イ　熱供給施設から蒸気を受入れ、受入れている蒸気を全て温水へ変換して空調機に送っている場合であって、ボイラー回りの概ね 80％以上が断熱されているときは、「ボイラー回り及び装置回り」とする。

ウ　ボイラー回りの概ね 80％以上が断熱されている場合は、「ボイラー回り」とする。

エ　装置回りの概ね 80％以上が断熱されている場合は、「装置回り」とする。

□（2）蒸気が無い場合は、「蒸気無し」を選択する。

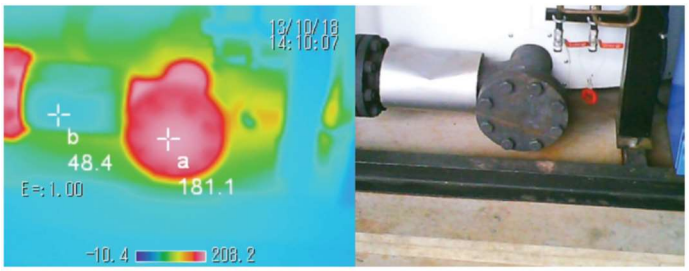
※1：装置回りとは、生産設備、空調機、厨房、ランドリー、滅菌等で蒸気を使用している機器全てを含むものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□ボイラー回り及び装置回り（生産設備、空調機、厨房、ランドリー、滅菌等で蒸気を使用している機器回りを含む。）の蒸気弁及びフランジ部分の断熱の取組状況が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □ボイラー回り及び装置回りの蒸気弁及びフランジ部分が断熱されていることを、現地で確認できるか。 □除外する場合、蒸気が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□工事報告書 □竣工図 □その他（　　） □現地確認（　　）

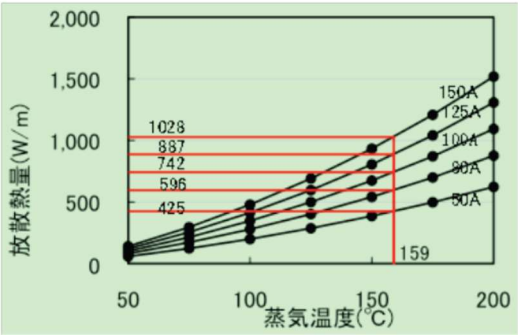
評価項目の概要と特徴

（1）蒸気弁及びフランジ部分は、断熱されていないことが多く、断熱することで蒸気弁及びフランジ部分からの放熱ロスを防止し、蒸気使用量を削減することにより CO_2 削減につながる。

（2）断熱されていない場合も、後から容易に断熱を施すことが可能である。



配管未保温部分の熱画像例



非保温蒸気管からの放熱量

（計算条件：水平管、自然対流、周囲温度 20℃、放射率 ε ＝0.7）

［出典］「工場の省エネルギーガイドブック 2023」 一般財団法人　省エネルギーセンター（令和5年8月）

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　a．蒸気供給設備

評価分類	No.	評価項目
◎	1a．4	蒸気ドレンタンクの断熱

評価内容

全ての蒸気ドレンタンクが断熱されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	蒸気無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）蒸気ドレンタンク※1全台数の 80％以上が断熱されている場合は、「採用」を選択する。

□（2）蒸気ドレンタンクが無い、又は全ての蒸気が排熱（コージェネレーションの排熱を除く。）利用の場合は、「蒸気無し」を選択する。

※1：蒸気ドレンタンクとは、蒸気の凝縮水を回収するタンクとし、ブロー管の蒸気ドレンを受けるブロータンクは対象から除くものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□蒸気ドレンタンク全台数の 80％以上が断熱されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、蒸気ドレンタンクが無いこと、又は全ての蒸気が排熱利用であること（コージェネレーションの排熱を除く。）を、根拠書類で確認できるか。	□工事報告書 □竣工図 □機器完成図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）蒸気ドレンタンクは、断熱されていないことが多く、断熱することで蒸気ドレンタンクからの放熱ロスを防止し、蒸気使用量を削減することにより CO_2 削減につながる。

（2）断熱されていない場合も、後から容易に断熱を施すことが可能である。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　a．蒸気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
◎	1a．5	蒸気ボイラーの台数制御の導入

評価内容

蒸気ボイラーの台数制御（オペレーターによる制御を含む。）が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	蒸気ボイラー無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）蒸気ボイラーの台数制御が導入され、次のアからイまでのいずれかに該当する場合は、「採用」を選択する。ただし、系統ごとに蒸気ボイラー群を分割し、その系統の蒸気ボイラーが 1 台のみで、かつボイラー容量が認定申請事業所全体の総ボイラー容量の 1/3 未満の場合は除いてもよい。

ア　全ての蒸気ボイラーに蒸気圧力による台数制御が導入されている。

イ　オペレーターが蒸気圧力を常時監視し、負荷に応じて適切な蒸気ボイラーを運転及び停止している。

□（2）次のアからウまでのいずれかに該当する場合は、「蒸気ボイラー無し」を選択する。

ア　蒸気ボイラーが無い。

イ　認定申請事業所全体の総ボイラー容量が 2t/h 以下である。

ウ　系統ごとに蒸気ボイラーを分割し、系統ごとの蒸気ボイラーが全て 1 台のみで、かつその系統のボイラー容量が全て 2t/h 以下の場合であって、全ての蒸気ボイラーが 200m 以上の離隔距離をおいて分散設置されている。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての蒸気ボイラーに蒸気圧力による台数制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □オペレーターが蒸気圧力を常時監視し、負荷に応じて適切な蒸気ボイラーを運転及び停止していることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □蒸気ボイラーの運転状況が確認できるグラフ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）事業所の蒸気負荷は、季節、曜日、時間帯、気象条件、操業状況によって大きく変動するため、蒸気負荷に応じて最適な蒸気ボイラーの組合せになるように、運転台数や発停順位を調整することで、高効率運転が可能になり CO_2 削減につながる。

（2）機器効率（成績係数 COP）が高い蒸気ボイラーを優先的に運転することで、より大きな CO_2 削減効果を期待できる。

（3）蒸気ボイラーは、一般的に定格能力に対する負荷率が概ね 30％以下になると、機器効率（成績係数 COP 等）が極端に悪くなる特性があり、軟水装置等のボイラー補機も含めると、さらに効率が悪くなる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　a．蒸気供給設備

評価分類	No.	評価項目
○	1a．6	蒸気ドレン回収設備の導入

評価内容

蒸気ドレン回収設備が、定格蒸気消費量（直接利用するものを除く。）に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80％以上に採用	40％以上 80％未満に採用	40％未満に採用又は採用無し	蒸気無し			
評価点	1	0．5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）蒸気ドレン回収設備※1が導入されている場合は、定格蒸気消費量（直接利用するものを除く。）に対する割合を選択する。

□（2）次のアからウまでのいずれかに該当する場合は、「蒸気無し」を選択する。

ア　蒸気が無い。

イ　全ての蒸気が排熱（コージェネレーションの排熱を除く。）利用である。

ウ　全ての蒸気が直接利用されている。

※1：蒸気ドレン回収設備とは、蒸気輸送中や蒸気使用機器で発生したドレンを、スチームトラップやドレン回収ポンプ等を用いて回収し、ボイラー給水として再利用するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□蒸気ドレン回収設備が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □定格蒸気消費量（直接利用するものを除く。）に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）蒸気ドレン回収設備によりボイラー効率を向上させることで、CO_2削減につながる。

（2）ドレンをボイラー給水としの再利用にすることより、補給水削減も可能となる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　a．蒸気供給設備

評価分類	No.	評価項目
○	1a．7	蒸気ドレンのクローズド回収方式の導入

評価内容

蒸気ドレン回収にクローズド回収方式が、定格蒸気消費量（直接利用するものを除く。）に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80％以上に採用	40％以上 80％未満に採用	40％未満に採用又は採用無し	蒸気無し			
評価点	1	0．5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）蒸気ドレン回収にクローズド回収方式※1が導入されている場合は、定格蒸気消費量（直接利用するものを除く。）に対する割合を選択する。

□（2）次のアからウまでのいずれかに該当する場合は、「蒸気無し」を選択する。

ア　蒸気が無い。

イ　全ての蒸気が排熱（コージェネレーションの排熱を除く。）利用である。

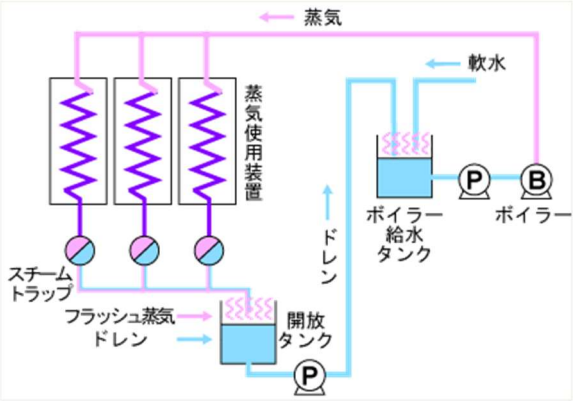
ウ　全ての蒸気が直接利用されている。

※1：クローズド回収方式とは、蒸気ドレンを大気に開放せずにボイラー給水として再利用するものとする。

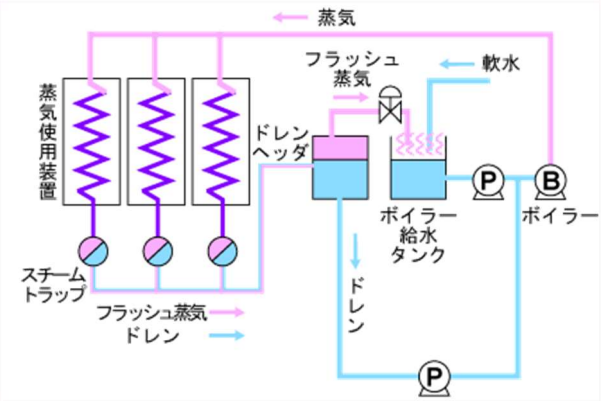
検証チェック項目	根拠書類等
□蒸気ドレン回収にクローズド回収方式が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □定格蒸気消費量（直接利用するものを除く。）に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）蒸気ドレン回収をオープン回収方式からクローズド回収方式に変更することにより、回収ドレンの温度レベルが上昇することで、ボイラー効率が向上しエネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。



オープン回収のフロー図



クローズド回収のフロー図

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　a．蒸気供給設備

評価分類	No.	評価項目
○	1a．8	蒸気ボイラーの小型分散システムの導入

評価内容

蒸気ボイラーの小型分散システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	蒸気ボイラー無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）蒸気配管からの放熱ロスを低減するために、蒸気ボイラーの小型分散システム※1が導入され、いずれかの系統で 1 台当たり 2t/h 以下の蒸気ボイラーがある場合は、「採用」を選択する。

□（2）蒸気ボイラーが無い場合、又は同一系統内のメイン配管からの分岐の間隔の最も長いものが 200m 未満の場合は、「蒸気ボイラー無し」を選択する。

※1：蒸気ボイラーの小型分散システムとは、複数の蒸気系統に分割しものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□蒸気ボイラーの小型分散システムが導入され、いずれかの系統で 1 台当たり 2t/h 以下の蒸気ボイラーがあることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、蒸気ボイラーが無いこと、又は同一系統内のメイン配管からの分岐の間隔が最も長いものが 200m 未満であることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □設備台帳 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）蒸気ボイラーは大型集中よりも小型分散することにより、低負荷時の負荷への追従性や、分散による搬送によるエネルギー損失の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　a．蒸気供給設備

評価分類	No.	評価項目
＋	1a．9	省エネ型スチームトラップの導入

評価内容

使用用途に適した省エネ型スチームトラップが、スチームトラップの全個数に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）使用用途に適した省エネ型スチームトラップ※1が導入されている場合は、スチームトラップの全個数に対する割合を選択する。

※1：省エネ型スチームトラップとは、一般的なディスク型スチームトラップ以外の各使用用途に適したものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□使用用途に適した省エネ型スチームトラップが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □スチームトラップの全個数に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類及び判断基準と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □工事報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）一般的なディスク式スチームトラップは、ディスクを閉めるときにディスク上下の蒸気圧力差を使用して作動させるため、凝縮水排水時に蒸気流出が多い。省エネ型スチームトラップは、ディスク式スチームトラップに比べて蒸気流出が少ないため、蒸気使用量が削減できるCO_2削減につながる。

各種型式スチームトラップの主な特徴

型式	特徴	用途
ディスク型	①小型軽量 ②作動時に蒸気ロスがある	蒸気輸送管 ヘッダ
フロート型	①連続排出 ②用途別に選定が必要	熱交換器 多量ドレン発生場所 主管用もある
バケット型	①作動は敏感である ②蒸気ロスは少ない ③極小ドレンでは洩れ発生	熱交換器
バイメタル型（温調型）	①ドレンの排出温度を設定できる ②ドレンの滞留がある	トレース用
ベローズ型	①低圧用 ②安価 ③耐久性に難点	暖房用

［出典］「省エネルギー診断技術ハンドブック（工場編）」（平成 19 年6月）

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　a．蒸気供給設備

評価分類	No.	評価項目
＋	1a．10	蒸気ボイラーの押込送風機インバータ制御の導入

評価内容

導入時に押込送風機インバータ制御が未対応であった蒸気ボイラーの全てに、追加的な押込送風機インバータ制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　　**調書　その1　蒸気ボイラー**

□（1）蒸気ボイラー導入時に押込送風機インバータ制御が設置していないものがあった場合であって、後から押込送風機インバータ制御を追加設置しているときは、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□蒸気ボイラー導入時に押込送風機インバータ制御が設置していないものがあった場合であって、後から押込送風機インバータ制御が追加設置されていることを、根拠書類で確認できるか。	□機器完成図 □工事報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）押込送風機インバータ制御とは、着火時・高負荷時・低負荷時などボイラーの燃焼状態に合わせて、燃焼空気量を押込送風機のインバータ制御により適切に制御することで、低負荷時でも高効率な燃焼の維持が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　a．蒸気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1a．11	不要蒸気配管の撤去・蒸気配管ルート・サイズの変更

評価内容

放熱ロス防止のために、不要蒸気配管の撤去、蒸気配管のルート又はサイズの変更のいずれかが行われているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）放熱ロス防止のために、不要蒸気配管の撤去、蒸気配管のルート又はサイズの変更のいずれかが行われている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□不要蒸気配管の撤去、蒸気配管のルート又はサイズの変更のいずれかが実施されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □工事報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）不要な蒸気配管を放置した場合、蒸気配管ルートが必要以上に長い場合、又は蒸気配管サイズが過大な場合は、いずれも放熱ロスが増大し、燃料消費を増大させる可能性がある。機器更新や改修の際に、これらの蒸気配管の撤去やルート及びサイズ変更を実施することにより、余分なエネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　a．蒸気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1a．12	圧力差タービンの導入

評価内容

高圧蒸気ラインと低圧蒸気ラインがある場合、圧力差タービンが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）高圧蒸気ラインと低圧蒸気ラインがあり、高圧系統から減圧して低圧系統へ蒸気を供給している場合であって、その供給圧力差を利用して、減圧を兼ねた発電機（圧力差タービン）が導入されているときは、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□高圧系統から減圧して低圧系統へ蒸気が供給され、その供給圧力差を利用した発電機（圧力差タービン）が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）必要圧力の差を減圧弁によるものから圧力差を利用した発電機を導入することにより、蒸気を有効利用することが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　a．蒸気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1a．13	フラッシュ蒸気利用設備の導入

評価内容

フラッシュ蒸気利用設備が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）フラッシュ蒸気※1が回収されている場合であって、低圧蒸気として利用されているときは、「採用」を選択する。

※1：フラッシュ蒸気とは、スチームトラップから排出される高圧高温のドレンが、低圧になるときに再蒸発した蒸気とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□フラッシュ蒸気が回収され、低圧蒸気として利用されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）高圧蒸気と低圧蒸気それぞれの用途がある場合、高圧系統の高温のドレンから発生するフラッシュ蒸気を低圧系統で利用することにより、蒸気製造エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）ドレン中のフラッシュ蒸気の割合は、差圧にもよるが一般的に質量で 10～15％である。

（3）フラッシュ蒸気を回収せずに、ドレン中のエネルギーのみを回収すると、蒸気発生のために使用した全エネルギーの約 12.5％程度が失われることになる。

（4）フラッシュ蒸気を利用するには、フラッシュタンクを核とし、多量型フロートトラップ、一次圧調整弁、安全弁、自動空気抜き弁、セパレーターなどの機器によるシステムを構築する必要がある。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　a．蒸気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1a．14	蒸気減圧エネルギー動力回収設備の導入

評価内容

蒸気減圧エネルギー動力回収設備が導入されているいか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）高圧蒸気ラインと低圧蒸気ラインがあり、高圧系統から減圧して低圧系統へ蒸気を供給している場合であって、その供給圧力差をコンプレッサー又はポンプ等の動力源として利用されているときは、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□高圧蒸気ラインと低圧蒸気ラインがあり、高圧系統から減圧して低圧系統へ蒸気が供給され、その供給圧力差がコンプレッサー又はポンプ等の動力源として利用されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）減圧弁を用いず、その圧力差を利用しコンプレッサー又はポンプ等の動力源として蒸気を有効に活用することにより、エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　a．蒸気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1a．15	アキュムレーターの導入

評価内容

アキュムレーターが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）小型貫流ボイラーの台数制御が導入されていない系統に、アキュムレーター※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：アキュムレーターとは、蒸気ボイラーの出口側に設置し、低負荷時に余剰熱量を本器内の熱水に蓄え、高負荷時に器内圧力を下げて飽和蒸気を発生させることにより、ボイラー負荷を一定に保つもの、又は蒸気ボイラーの入口給水側に設置し、余剰蒸気またはボイラー水を熱水として蓄え、高負荷時にボイラーに送りボイラー蒸発量を増加させるものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□小型貫流ボイラーの台数制御が導入されていない系統に、アキュムレーターが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）アキュムレーターの導入により、蒸気負荷の平準化が可能となり、ボイラーは高効率で運転することができるため、蒸気製造に係る燃料消費の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　a．蒸気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1a．16	負荷に適した容量のバーナーへの変更

評価内容

バーナー容量が過大な場合、負荷に適した容量のバーナーに変更されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）蒸気ボイラーのバーナー容量が過大な場合であって、負荷に適した容量のバーナーに変更されているときは、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□蒸気ボイラーのバーナー容量が過大な場合に、負荷に適したバーナー容量に変更されていることを、根拠書類で確認できるか。	□工事報告書 □機器完成図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）オン・オフ制御バーナー又は三位置制御バーナーを採用しているボイラーは、低負荷時にオン・オフ回数の増大による空気比の増加と点火前炉内パージなどのため、排ガス損失が増加する。常用負荷が低いボイラーに大容量のバーナーノズル（燃料噴射口）が取りつけられていれば、噴霧性能の低下となり、ボイラー効率が低下する。負荷に適した容量のバーナーノズルに交換することにより、蒸気に係る燃料消費の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備		
評価分類	No.	評価項目
◎(○)	1b.1	高効率熱源機器※1の導入
緩和措置	全ての熱源機器の設置年度が 2000 年度から 2012 年度までの場合は一般項目とする。	
評価内容		
高効率熱源機器が、全ての熱源機器（地域冷暖房受入を含む。）に対して、どの程度導入されているか。		
取組状況の程度・取組状況の評価点		
取組状況	熱源機種ごとの定格 COP 又はボイラー効率と年間熱製造量実績	
評価点	認定基準 別表第2の式3又は式4による。	

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	調書　その2　熱源機器

□（1） 熱源機器がある場合は、調書　熱源機器（第2号様式その2）Ⅱ1b.1 の該当する欄に、定格エネルギー消費量、年間熱製造量実績の数値を記入し、エネルギー種別を選択し、再生可能エネルギー、インバータターボ冷凍機の欄で「○」の印を選択すると、定格COP又はボイラー効率、評価点が自動計算される。

□（2） 定格エネルギー消費量は、定格冷凍能力又は定格加熱能力時のエネルギー消費量とし、熱源機種によって以下の値とする。

ア 電動系熱源機器は、定格消費電力（入力値）とする。ただし、定格消費電力が不明な場合（メーカー回答書で不明なことが確認できる場合に限る。）のみ主電動機出力としてもよい。なお、定格消費電力（入力値）と主電動機出力は間違えやすいため、主電動機出力になっていないことを必ず確認する。

イ 燃焼系熱源機器は、定格燃料消費量を高位発熱量換算した値とする。都市ガスの発熱量は年度によって異なるため、機器仕様書の発熱量で換算した値であることを必ず確認する。

ウ 蒸気吸収冷凍機は、定格時の蒸気量を蒸気圧力と還水温度から熱量換算した値とする。

エ 熱回収ヒートポンプユニット及び熱回収ターボ冷凍機は、冷熱源及び温熱源共に、熱回収運転時の冷凍能力及び加熱能力の合計値に対する消費電力とする。

オ 排熱投入型直焚吸収冷温水機は、排熱投入無しの時の値とする。

□（3） 年間熱製造量実績は、熱源機種ごとの前年度の熱製造量の実績値とし、同一機種が複数台ある場合は、その合計値とする。ただし、全ての熱源機器ごとの年間熱製造量実績が把握できていない場合は、年間熱製造量実績の欄は空欄のままとする。

□（4） 定格エネルギー消費量及び年間熱製造量実績は、単位が指定されているため、別表第2　単位換算表を用いて指定の単位に換算する。

□（5） 再生可能エネルギーは、エネルギー源が再生可能エネルギー※2 のみの場合とし、バイオガスと都市ガスの混焼ボイラー等は該当しない。

□（6） 地域冷暖房を受入れている場合は、熱源容量の欄に記入する数値は、冷水契約容量、蒸気契約容量、温水契約容量又は冷水受入熱交換器、温水受入熱交換器の交換熱量を記入する。

□（7） 蒸気ボイラー、排熱ボイラー及び給湯用の空気熱源ヒートポンプユニットは、本評価項目の対象外とする。

※1：高効率熱源機器とは、認定基準 別表第2の表 2.3、表 2.4（次表）の水準の欄の定格 COP 又はボイラー効率以上の性能を有するものとする。ただし、次表には、設置年度による緩和措置は表示していないため、緩和措置の対象に該当する場合は、認定基準 別表第2を参照する。

※2：再生可能エネルギーとは、主に自然エネルギーをエネルギー源として、基本的にはエネルギーが枯渇しないか、若しくは枯渇するには無限に等しい時間を要するもので、太陽光、太陽熱、風力、バイオマス、水力、地熱、地中熱の他、波力、潮力、海洋温度差等とする。

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

高効率冷熱源機器の水準

熱源機種	定格 COP			
	最高	水準	最低	DHC 最低
水冷チリングユニット	5.600	5.120	4.000	4.640
空冷チリングユニット	4.380	3.918	2.839	3.456
空気熱源ヒートポンプユニット	4.669	4.126	2.860	3.583
熱回収ヒートポンプユニット	2.895	2.558	1.773	2.221
ターボ冷凍機	6.540	6.000	4.740	5.460
ブラインターボ冷凍機	5.060	4.634	3.642	4.208
熱回収ターボ冷凍機	4.803	4.438	3.587	4.073
蒸気吸収冷凍機	1.308	1.227	1.037	1.146
温水吸収冷凍機	0.713	0.700	0.670	0.687
直焚吸収冷温水機	1.350	1.283	1.125	1.216
排熱投入型直焚吸収冷温水機	1.305	1.250	1.122	1.195
小形吸収冷温水機ユニット	1.290	1.209	1.020	1.128

高効率温熱源機器の水準

熱源機種	定格 COP 又はボイラー効率※			
	最高	水準	最低	DHC 最低
温水ボイラー	0.897	0.855	0.756	0.813
直焚吸収冷温水機	0.880	0.864	0.825	0.848
排熱投入型直焚吸収冷温水機	0.880	0.823	0.691	0.766
小形吸収冷温水機ユニット	0.880	0.847	0.771	0.814
空気熱源ヒートポンプユニット	3.950	3.650	2.949	3.350
熱回収ヒートポンプユニット	2.847	2.630	2.125	2.413
熱回収ターボ冷凍機	5.802	5.386	4.415	4.970

※ ボイラー効率は、高位発熱量基準の数値とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　熱源機器（第2号様式その2）からサンプリングした熱源機器の定格エネルギー消費量、エネルギー種別が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □年間熱製造量実績は、熱源機種ごとの前年度の熱製造量の実績値、同一機種が複数台ある場合は、その合計値が記入され、根拠書類と整合しているか。 □根拠書類の単位が指定の単位と異なる場合は、正しく換算されているか。 □調書からサンプリングした高効率熱源機器の銘板と根拠書類が整合していることを、現地で確認できるか。	□設備台帳 □機器完成図 □竣工図 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　） □現地確認（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）熱源機器で消費するエネルギーは、建物全体の一次エネルギー消費量の 1/4 から 1/3 程度を占めているため、高効率熱源機器を導入することにより大幅な CO_2 削減につながる。

（2）近年、熱源機器の高効率化が進んでおり、定格 COP の向上の他、インバータ制御などによる部分負荷運転時の効率の良い機器も開発されてきている。

（3）高効率熱源機器は、標準機器よりイニシャルコストが割高となるが、ランニングコストが安く、設備更新周期も長いため、導入時点でできるだけ効率の高い機器を選定することが望ましい。

（4）高効率熱源機器の導入に関しては、各種補助制度もあるため、それらを活用することも可能である。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備

評価分類	No.	評価項目
○	1b.2	水搬送経路の密閉化

評価内容

蓄熱槽の 2 次側で実揚程 10m 以上の水搬送経路が密閉化されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	密閉式回路のみ	開放式回路あり	冷温水無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）水搬送経路がある場合は、以下の選択肢の中から該当するものを選択する。

ア 冷温水、冷水及び温水の配管が全て密閉式回路の場合は、「密閉式回路のみ」とする。

イ 蓄熱槽の2次側（空調機側）に開放式回路があるが、放熱ポンプの実揚程※1が 10m 未満である場合は、「密閉式回路のみ」とする。その際、蓄熱槽の1次側（熱源機器側）は開放式回路があっても良い。

ウ 蓄熱槽の2次側に開放式回路があり、放熱ポンプの実揚程が 10m 以上の場合は、「開放式回路あり」とする。

□（2）冷温水、冷水及び温水が無い場合は、「冷温水無し」を選択する。

※1：実揚程とは、蓄熱槽の水面と最上部の空調機との落差とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□冷温水、冷水及び温水の配管が全て密閉式回路になっていること、又は蓄熱槽の2次側に開放式回路があるが、放熱ポンプの実揚程が 10m 未満になっていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、冷温水、冷水及び温水が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □システム図 □機器完成図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）冷温水の配管システムを密閉式回路にすることで、ポンプの揚程が配管等の損失水頭のみとなり、建物の高さによる実揚程分が不要となることにより CO_2 削減につながる。蓄熱システムの場合は、開放式回路になるため、蓄熱槽の 2 次側（空調機側）は、熱交換器で縁を切って密閉式回路にすることが重要となる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備

評価分類	No.	評価項目
○	1b.3	熱源の台数制御の導入

評価内容

熱源の台数制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	熱源機器無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）熱源の台数制御が導入され、次のアからイまでの項目のいずれかに該当する場合は、「採用」を選択する。ただし、系統ごとに熱源群を分割し、その系統の熱源機器が 1 台のみで、かつ熱源容量が建物全体の総熱源容量の 1/3 未満の場合、かつ最大供給能力の 5%に満たない熱源群の場合は除いてもよい。

ア 全ての熱源機器に負荷熱量による台数制御が導入されている。

イ オペレーターが負荷熱量を常時監視し、負荷に応じて適切に熱源機器を運転及び停止している。

□（2）地域冷暖房受入及びパッケージ形空調機で建物全体の総冷熱源容量又は熱源機器総冷却能力の 2/3 を超える熱負荷を賄っている場合、又は熱源機器が無い場合は、「熱源機器無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての熱源機器に負荷熱量による台数制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □オペレーターが負荷熱量を常時監視し、負荷に応じて適切に熱源機器を運転及び停止していることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、地域冷暖房受入又はパッケージ形空調機で建物全体の総冷熱源容量の 2/3 を超える熱負荷を賄っていること、又は熱源機器が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □熱源機器の運転状況が確認できるグラフ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）建物の冷暖房負荷は、季節、曜日、時間帯、気象条件によって大きく変動するため、熱負荷に応じて最適な熱源機器の組合せになるように、運転台数や発停順位を調整することで、高効率運転が可能になり CO_2 削減につながる。

（2）機器効率（成績係数 COP、ボイラー効率等）が高い熱源機器を優先的に運転することで、より大きな CO_2 削減効果を期待できる。

（3）熱源機器は、一般的に定格能力に対する負荷率が概ね 30%以下になると、運転効率（成績係数 COP 等）が極端に悪くなる特性があり、ポンプ等の熱源補機も含めると、さらに効率が悪くなる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備

評価分類	No.	評価項目
○	1b.4	冷却塔ファン等の台数制御又は発停制御の導入

評価内容

冷却塔ファン等の台数制御又は発停制御が、冷却塔ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	冷却塔無し	
評価点	1	0.8	0．5	0．2	0	－	

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	調書　その3　冷却塔

□（1）冷却塔ファン等（密閉式の場合の散水ポンプを含む。）に冷却水温度による台数制御又は発停制御が導入され、次のアからイまでの全てを満たす場合は、調書　冷却塔（第2号様式　その3）Ⅱ1b.4の該当する欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

ア　同一の冷却水系統に複数の冷却塔ファン等がある場合は、2段以上の段数制御又はインバータ制御（インバータ周波数の下限値が50%以下で自動制御されているものに限る。）が導入されている。

イ　冷却塔ファン単体の電動機出力が11kW以上の場合は、台数制御又は発停制御に加え、ポールチェンジ制御又はインバータ制御が導入されている。

□（2）冷却塔ファンのインバータ制御を導入している場合は、Ⅱ1b．16の評価項目で加点評価できる。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　冷却塔（第2号様式その3）からサンプリングした冷却塔に、冷却塔ファン等（密閉式の場合の散水ポンプを含む。）の冷却水温度による台数制御又は発停制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □同一の冷却水系統に複数の冷却塔ファン等がある場合、2段以上の段数制御又はインバータ制御（インバータ周波数の下限値が50%以下で自動制御されているものに限る。）になっていることを、根拠書類で確認できるか。 □冷却塔ファン単体の電動機出力が11kW以上の場合、ポールチェンジ制御又はインバータ制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）冷却塔の冷却水出口側に取付けた温度検出器により冷却水温度を検出し、冷却水温度が設定値になるように、冷却塔ファン等（密閉式の場合の散水ポンプを含む。）の台数制御又は発停制御を行うことで、負荷に合わせた効率的な運転が可能になりCO_2削減につながる。

（2）冷却塔ファン単体の電動機出力が11kW以上の場合は、台数制御又は発停制御だけでは、負荷に追従したきめ細かな制御ができないため、ポールチェンジ制御又はインバータ制御も合わせて導入することで、より大きなCO_2削減効果を期待できる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備

評価分類	No.	評価項目
○	1b.5	熱源 2 次ポンプ変流量制御の導入

評価内容

熱源 2 次ポンプの台数制御及びインバータによる変流量制御が、熱源 2 次ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上 95%未満に採用	30%以上 70%未満に採用	5%以上 30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	熱源 2 次ポンプ無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　**根拠**　**調書 その4 熱源ポンプ**　**基本情報 No.2**

□（1）熱源 2 次ポンプ※1に台数制御及びインバータによる変流量制御が導入され、次のアからウまでの全てを満たす場合は、調書 熱源ポンプ（第2号様式 その4）のインバータ制御の欄及びⅡ1b.5の欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

ア 同一系統の熱源 2 次ポンプの電動機出力合計値が 7.5kW 以上の場合は、台数制御及びインバータ制御の組み合わせによる変流量制御である。

イ 同一系統の熱源 2 次ポンプの電動機出力合計値が 7.5kW 未満の場合は、台数制御の有無に関わらずインバータによる変流量制御である。

ウ インバータによる変流量制御は、手動インバータ調整ではなく、圧力等による自動制御である。

※1：熱源 2 次ポンプとは、熱源群又は地域冷暖房受入施設から空調機などの 2 次側機器に熱を搬送するための冷水ポンプ、温水ポンプ、冷温水ポンプとし、同一系統において熱源 2 次ポンプ以降にこれらのポンプがある場合も含めるものとする。熱供給施設の場合は、熱源機器の補機及び熱交換器回り以外のポンプで、主に熱供給施設から需要家に熱を搬送するためのポンプとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書 熱源ポンプ（第2号様式その4）からサンプリングした熱源 2 次ポンプに、台数制御及びインバータによる変流量制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □インバータ制御が無い場合、又は手動インバータ調整の場合で評価されていないか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）熱源 2 次ポンプは、系統ごとの熱負荷に応じて流量が大きく変わるため、負荷に追従できるように台数分割し、負荷流量又は負荷熱量により台数制御することで、負荷に合わせた効率的な運転が可能になり CO_2 削減につながる。

（2）低負荷時は、ポンプ 1 台運転となるため、インバータによる変流量制御を導入することで、負荷流量に合わせて搬送動力を低減できる。

（3）さらに、全てのポンプにインバータを導入することで、ポンプが複数台運転している場合に、定格ポンプとインバータポンプとの併用に比べて、必要な圧力まで周波数を下げることが可能になるため、より大きな CO_2 削減効果を期待できる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備

評価分類	No.	評価項目
○	1b.6	熱源 2 次ポンプの適正容量分割又は小容量ポンプの導入

評価内容

熱源 2 次ポンプの適正容量分割又は小容量ポンプが、熱源 2 次ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上 95%未満に採用	30%以上 70%未満に採用	5%以上 30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	熱源 2 次ポンプ無し
評価点	1	0.8	0．5	0．2	0	－

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　**根拠**　**調書　その4　熱源ポンプ**　**基本情報　No.2**

□(1)　熱源 2 次ポンプの適正容量分割又は小容量ポンプが導入され、次のアからエまでのいずれかに該当する場合は、調書 熱源ポンプ（第2号様式 その4）のⅡ1b.6 の欄で、同一系統※1の熱源 2 次ポンプ全てに「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

ア　ピーク時に同一系統の空調 2 次ポンプが 3 台以上運転している。

イ　同一系統のピーク時の熱負荷実績値に対して、1/3 以下の小容量ポンプを導入している。

ウ　同一系統に熱源 2 次ポンプを4台以上設置している。

エ　同一系統に電動機出力 7.5kW 未満の空調 2 次ポンプがある。

※1：同一系統とは、一つの密閉回路又は開放回路で水を循環するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　熱源ポンプ（第2号様式その4）からサンプリングした空調 2 次ポンプに、適正容量分割又は小容量ポンプが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □同一系統に熱源 2 次ポンプが 3 台以上設置してある場合、ピーク時の運転台数が 2 台以下のものが評価されていないか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）熱源 2 次ポンプは、熱負荷に応じて流量が変わるため、負荷に追従できるように台数分割し、負荷流量又は負荷熱量により台数制御することで、負荷に合わせた効率的な運転が可能になり CO_2 削減につながる。

（2）実際の熱負荷は、熱源容量の 10%以下の時間帯が多いため、それに対応できる適正容量の空調 2 次ポンプを導入することで、搬送エネルギーを低減することができる。

（3）低負荷時は、ポンプ 1 台運転となるため、インバータによる変流量制御を導入することで、負荷流量に合わせて搬送エネルギーを低減できる。

（4）全てのポンプにインバータを導入することで、ポンプが複数台運転している場合に、定格ポンプとインバータポンプとの併用に比べて、必要な圧力まで周波数を下げることが可能になるため、より大きな CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1b.7	高効率冷却塔の導入

評価内容

高効率冷却塔が、冷却塔（エアコンプレッサー用及び生産プロセス用のものを含む。）ファン総電動機出力又は散水ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋・・・＋P8×K8）

省エネ形						係数 K1
取組状況	冷却塔ファン総電動機出力に対する割合	採用無し	冷却塔無し			0．7
点数	P1	0	―			
モータ直結形ファン						係数 K2
取組状況	冷却塔ファン総電動機出力に対する割合	採用無し	冷却塔無し			0．15
点数	P2	0	―			
ファン永久磁石(IPM)モータ						係数 K3
取組状況	冷却塔ファン総電動機出力に対する割合	採用無し	冷却塔無し			0．2
点数	P3	0	―			
ファンプレミアム効率（IE3）モータ						係数 K4
取組状況	冷却塔ファン総電動機出力に対する割合	採用無し	冷却塔無し			0．17
点数	P4	0	―			
ファン高効率（IE2）モータ						係数 K5
取組状況	冷却塔ファン総電動機出力に対する割合	採用無し	冷却塔無し			0．15
点数	P5	0	―			
散水ポンプ永久磁石(IPM)モータ						係数 K6
取組状況	散水ポンプ総電動機出力に対する割合	採用無し	散水ポンプ無し			0．09
点数	P6	0	―			
散水ポンププレミアム効率（IE3）モータ						係数 K7
取組状況	散水ポンプ総電動機出力に対する割合	採用無し	散水ポンプ無し			0．07
点数	P7	0	―			
散水ポンプ高効率（IE2）モータ						係数 K8
取組状況	散水ポンプ総電動機出力に対する割合	採用無し	散水ポンプ無し			0．06
点数	P8	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	調書　その3　冷却塔

□（1）冷却塔に、省エネ形、モータ直結形ファン※1、永久磁石（IPM）モータ※2、プレミアム効率（IE3）モータ※3又は高効率（IE2）モータ※3が導入されている場合は、調書　冷却塔（第2号様式その3）Ⅱ1b.7の該当する欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

□（2）省エネ形とは、冷却塔の冷却能力当たりの冷却塔ファン電動機出力が、白煙防止形の場合は、10.5W/kW未満、白煙防止形ではない場合は、7.5W/kW 未満のものとし、冷却能力と電動機出力から自動計算される。

※1：モータ直結形ファンとは、ベルト駆動ではないものとし、ギア式の場合も直結形と見なす。

※2：永久磁石（IPM）モータとは、回転子に永久磁石を内蔵したもので、専用インバータと組み合わせて用いる。

※3：国際規格 IEC60034-30 及び JIS C 4034-30 で規定されている効率クラスを満たすモータで、IE3 クラスを満たすものをプレミアム高効率（IE3）モータ（JIS C 4213）、IE2 クラスを満たすものが高効率（IE2）モータ（JIS C 4212）とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　冷却塔（第2号様式その3）からサンプリングした高効率冷却塔の取組状況を、根拠書類で確認できるか。 □同一機器のモータの評価が重複していないか。	□設備台帳 □機器完成図 □竣工図 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）冷却塔は、モータ直結形ファン、ファンの永久磁石（IPM）モータ、プレミアム効率（IE3）モータ又は高効率（IE2）モータを採用し、ファン動力を抑えることができる高効率な冷却塔を導入することにより CO_2 削減につながる。

（2）冷却塔の充填材を大きくして熱交換に必要な表面積を増やした省エネ形の冷却塔は、熱交換効率が高く、ファン動力を削減できる。

（3）密閉式冷却塔は、散水ポンプに永久磁石（IPM）モータ、プレミアム効率（IE3）モータ又は高効率（IE2）モータを導入することで、ポンプ動力を削減できる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備

評価分類	No.	評価項目
＋	1b.8	高効率熱源ポンプの導入

評価内容

高効率熱源ポンプが、熱源ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋・・・＋P3×K3）　※ただし、最高1点とする。

永久磁石(IPM)モータ						係数 K1
取組状況	熱源ポンプ総電動機出力に対する割合	採用無し	熱源ポンプ無し			1．0
点数	P1	0	―			
プレミアム効率(IE3)モータ						係数 K2
取組状況	熱源ポンプ総電動機出力に対する割合	採用無し	熱源ポンプ無し			0．9
点数	P2	0	―			
高効率(IE2)モータ						係数 K3
取組状況	熱源ポンプ総電動機出力に対する割合	採用無し	熱源ポンプ無し			0．8
点数	P3	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　**根拠**　**調書　その4　熱源ポンプ**　**基本情報　No.1**

□（1）　熱源ポンプに、永久磁石（IPM）モータ※1、プレミアム効率（IE3）モータ※2又は高効率（IE2）モータ※2が導入されている場合は、調書　熱源ポンプ（第2号様式　その4）Ⅱ1b.8の該当する欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

□（2）　電動機出力が 375kW を超える場合であって、電動機の効率クラスが 200～375kW の目標基準値と同等以上のときは、プレミアム効率（IE3）モータ又は高効率（IE2）モータと見なす。

※1：永久磁石（IPM）モータとは、回転子に永久磁石を内蔵したもので、専用インバータと組み合わせて用いる。

※2：国際規格 IEC60034-30 及び JIS C 4034-30 で規定されている効率クラスを満たすモータで、IE3 クラスを満たすものをプレミアム高効率（IE3）モータ（JIS C 4213）、IE2 クラスを満たすものが高効率（IE2）モータ（JIS C 4212）とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　熱源ポンプ（第2号様式その4）からサンプリングした高効率空調用ポンプの取組状況を、根拠書類で確認できるか。 □同一機器のモータの評価が重複していないか。	□設備台帳 □機器完成図 □竣工図 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）　空調用ポンプは、電動機の高効率化と省エネ制御を組み合わせることにより CO_2 削減につながる。

モータの特徴比較表

	高効率モータ	高効率モータ ＋ インバータ制御	IPM モータ
特徴	高磁束密度鉄心の採用、電線充填量の高密度化により、標準モータに比べ損失が少ない。 可変速不要の場合に有効。	回転数制御を用いることで部分負荷特性が向上。	モータ回転子に永久磁石を用いることで2次銅損がない。 専用インバータによる回転数制御。
省エネ CO2削減効果	△	○	◎

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備

評価分類	No.	評価項目
＋	1b.9	大温度差送水システムの導入

評価内容

熱媒が水の場合、熱搬送設備の設計送水温度差がどの程度か。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	Δt=10℃以上	Δt=8℃以上 10℃未満	Δt=7℃以上 8℃未満	Δt=6℃以上 7℃未満	Δt=6℃未満		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）熱媒が水の場合は、2次側（空調機側）の冷水（冷水が無い場合は温水）の設計送水温度差※1を選択する。

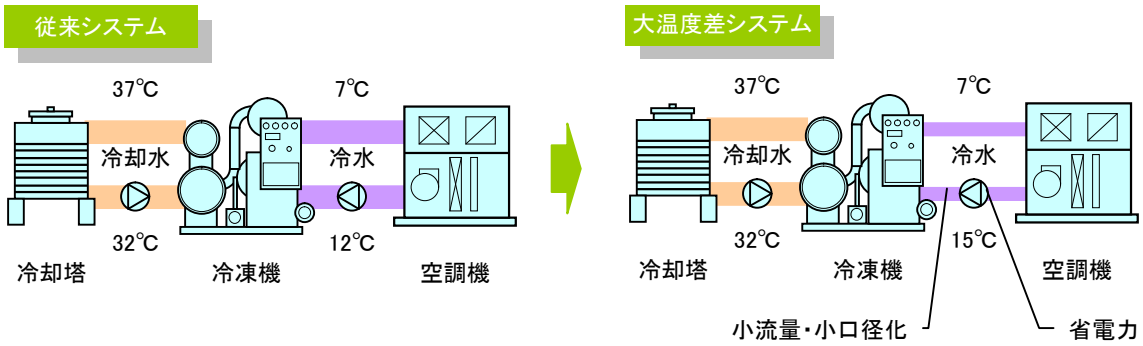
※1：設計送水温度差とは、往温度と還温度の差とし、冷水の設計送水温度差が異なる系統が複数ある場合は、ポンプ流量の合計値が大きい方の設計送水温度差とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□熱媒が水の場合に、2次側（空調機側）の冷水（冷水が無い場合は温水）の設計送水温度差が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □冷水の設計送水温度差が異なる系統が複数ある場合は、ポンプ流量の合計値が大きい方の設計送水温度差となっているか。	□竣工図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）水を熱媒として熱を搬送する場合は、冷水の送水温度差と流量は反比例の関係にあるため、冷水の送水温度差を従来のシステム（Δt＝5℃差）に比べて大きくして送水量を低減し、ポンプの搬送動力を削減することにより CO_2 削減につながる。

（2）大温度差送水システムは、空調機やファンコイルユニットのコイルの列数が増え、外形が大きくなる場合がある。



大温度差送水システムのイメージ

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備

評価分類	No.	評価項目
＋	1b．10	熱源機器出口設定温度の遠方制御の導入

評価内容

熱源機器出口設定温度の遠方制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）低負荷時の運転効率の向上に対応できるように、いずれかの熱源機器に熱源機器出口設定温度の遠方制御※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：遠方制御とは、中央監視盤から熱源機器出口温度を設定できることとし、機側盤にて手動で行っている場合はこれに該当しない。

検証チェック項目	根拠書類等
□いずれかの熱源機器に熱源機器出口設定温度の遠方制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□中央監視ポイント表 □竣工図 □機器完成図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）空調・熱源設備の容量は、安全率や将来の負荷増加分を見込んで設計されるが、冷暖房ピーク負荷時期以外は低負荷率・低効率運転（増エネルギー）となっている場合がある。季節やビル使用状況（冷暖房負荷）から判断し、冷温水出口温度設定を負荷に対して最適に制御することで、高効率運転が可能となり CO_2 削減につながる。

ア　ヒートポンプチラー

冷房運転：冷水出口温度を高めに設定することで、冷媒の蒸発温度も高くなり、圧力ヘッドが低下し冷凍能力当たりの圧縮機動力が削減できる。

暖房運転：温水出口温度を低めに設定することで、同様に圧力ヘッドが低下し圧縮機動力が削減できる。

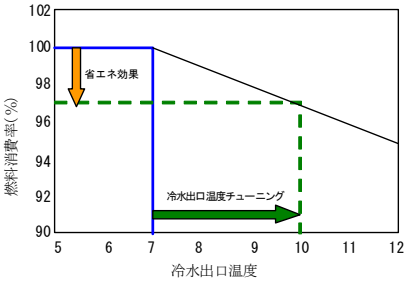
イ　ターボ冷凍機

一般的には水冷式の冷却専用形が多いため、冷水出口温度設定についてはヒートポンプチラーと同じように圧縮機動力が低く抑えられる。

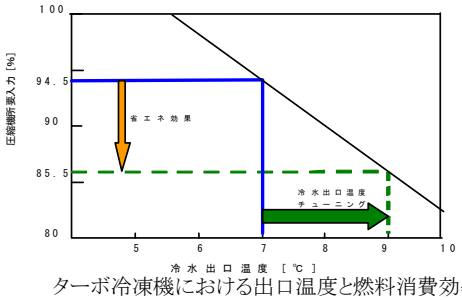
ウ　冷温水発生機

冷房運転：低負荷時は冷水出口温度を高めに設定することで燃料消費率が低減できる。周囲との温度差も小さくなることで、吸熱ロスや結露ロス等も減少し大幅な燃料の節約となる。

暖房運転：温水出口温度を下げることで配管系での放熱ロスが低減できる。



冷温水発生機における出口温度と燃料消費効率



ターボ冷凍機における出口温度と燃料消費効率

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備

評価分類	No.	評価項目
＋	1b.11	熱源１次ポンプ変流量制御の導入

評価内容

熱源１次ポンプの台数制御又はインバータによる変流量制御が、熱源１次ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　**根拠**　**調書　その4　熱源ポンプ**　**基本情報　No.3**

□（1）熱源1次ポンプ※1に台数制御、又はインバータによる変流量制御が導入され、次のアからウまでの全てを満たす場合は、調書熱源ポンプ（第2号様式　その4）のⅡ1b.11の欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

ア　台数制御は、100％容量の交互運転ではなく、熱源機器等の変流量運転が可能な2台以上の並列運転とする。

イ　複数の熱源機器群に対して、複数の熱源1次ポンプの台数制御を行っている場合は、熱源機器1台当たり熱源1次ポンプ2台以上の台数制御とする。

ウ　インバータによる変流量制御は、手動インバータ調整ではなく、圧力等による自動制御とする。

※1：熱源1次ポンプとは、熱源機器の補機及び熱交換器回りの冷水ポンプ、温水ポンプ、冷温水ポンプ、ブラインポンプ、放熱ポンプとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　熱源ポンプ（第2号様式その4）からサンプリングした熱源一次ポンプに、台数制御又はインバータによる変流量制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □手動インバータ調整の場合で評価されていないか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）変流量対応の熱源機器では、流量を定格値の 50～70％まで絞ることが可能であるため、熱源 1 次ポンプの台数制御又はインバータによる変流量制御を導入し、搬送エネルギーを削減することにより CO_2 削減につながる。

（2）熱源1次ポンプの台数制御又はインバータによる変流量制御を導入した場合は、熱源機器の必要最小流量を確保する必要がある。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1b.12	冷却水ポンプ変流量制御の導入

評価内容

冷却水ポンプの台数制御又はインバータによる変流量制御が、冷却水ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	調書　その4　熱源ポンプ	基本情報　No.4

□（1）冷却水ポンプ※1に分割した台数制御、又はインバータによる変流量制御が導入され、次のアからウまでの全てを満たす場合は、調書　熱源ポンプ（第2号様式　その4）のⅡ1b.12　の欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

ア　台数制御は、100%容量の交互運転ではなく、冷却塔の変流量運転が可能な2台以上の並列運転とする。

イ　複数の熱源機器に対して、複数の冷却水ポンプの台数制御を行っている場合は、熱源機器1台当たり冷却水ポンプ2台以上の台数制御とする。

ウ　インバータによる変流量制御は、手動インバータ調整ではなく、圧力等による自動制御とする。

※1：冷却水ポンプとは、冷凍機用の他、水熱源パッケージ形空調機用、エアコンプレッサーの冷却用又は生産・プロセス設備の冷却水ポンプも含むものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　熱源ポンプ（第2号様式その4）からサンプリングした冷却水ポンプに、台数制御又はインバータによる変流量制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □手動インバータ調整の場合で評価されていないか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）冷凍機が部分負荷運転をしている場合には、冷却水出口温度でインバータによる変流量制御を行い、搬送エネルギーを低減することによりCO_2削減につながる。

（2）冷却水ポンプの変流量制御に関しては、熱源機器の種類によっては、定流量で冷却水温度を下げて運転した方が効率が良くなる場合があるため、導入には検討が必要である。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備

評価分類	No.	評価項目
＋	1b.13	熱源2次ポンプの末端差圧制御の導入

評価内容

熱源2次ポンプの末端差圧制御等が、熱源2次ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　**根拠**　**調書　その4　熱源ポンプ**　**基本情報　No.2**

□（1）密閉式回路で、かつⅡ1b.5 熱源2次ポンプ変流量制御の導入に該当する場合であって、熱源2次ポンプに末端差圧制御※1、推定末端差圧制御※2又は送水圧力設定制御※3が導入されているときは、調書　熱源ポンプ（第2号様式その4）Ⅱ1b.13 の欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。なお、吐出圧制御、バイパス間差圧制御は、末端差圧制御に該当しない。

□（2）送水圧力設定制御が導入されている場合は、Ⅱ1b.22 の評価項目で加点評価できる。

※1：末端差圧制御とは、最遠端の空調機の差圧により、インバータ制御を行うものとする。

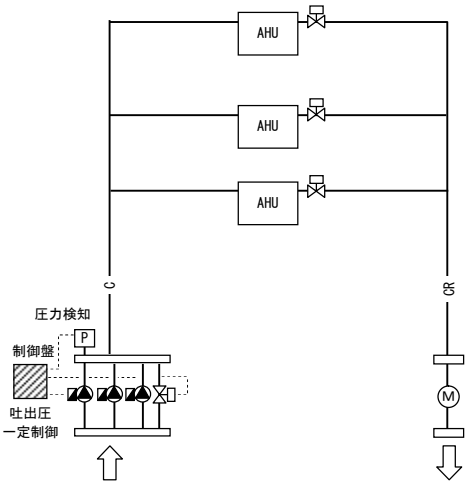
※2：推定末端差圧制御とは、負荷流量に応じて変化する配管系の圧力損失の増減分を考慮し、推定末端差圧が確保できるように、負荷流量から吐出圧力又はバイパス差圧の設定値を演算してインバータ制御を行うものとする。

※3：送水圧力設定制御とは、冷温水自動制御バルブの開度情報等、空調機 DDC との連携しながら、中央監視システムで演算された2次側負荷の冷温水過不足状況により、最適な送水圧力設定値に自動的に変更する制御（カスケード制御）を行うものとする。

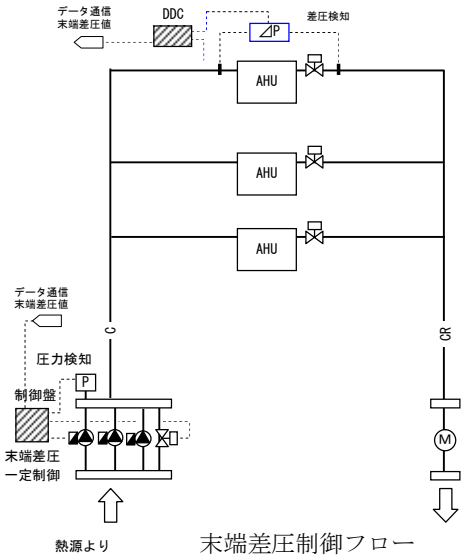
検証チェック項目	根拠書類等
□調書　熱源ポンプ（第2号様式その4）からサンプリングした熱源2次ポンプに、末端差圧制御、推定末端差圧制御又は送水圧力設定制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □Ⅱ1b.5 熱源2次ポンプ変流量制御が導入されていることを調書で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）系統が複数ある場合は、末端の空調機が変わる可能性があるため、複数の末端差圧をとって最小差圧を確保する必要がある。



（参考）吐出圧一定制御フロー



末端差圧制御フロー

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備

評価分類	No.	評価項目
＋	1b．14	熱交換器の断熱

評価内容

熱交換器の断熱が、熱交換器全台数に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80％以上に採用	40％以上 80％未満に採用	40％未満に採用又は採用無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）熱交換器※1の断熱が導入されている場合は、熱交換器全台数に対する割合を選択する。ただし 外気に熱を捨てる場合など、断熱による省エネ効果が期待できない場合は、評価の対象外とする。

※1：熱交換器とは、シェル＆チューブ形、プレート形等で、水－水、蒸気－水、ブライン－水の熱交換器とし、空気－水の熱交換器は含まない。

検証チェック項目	根拠書類等
□熱交換器が断熱されていることを、根拠書類で確認できるか。 □熱交換器全台数に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □サンプリングした熱交換器が断熱されていることを、現地で確認できるか。 □評価の対象外とする場合、断熱による省エネ効果が期待できないことを根拠書類で確認できるか。	□工事報告書 □竣工図 □その他（　　） □現地確認（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）熱交換器を断熱することで、熱ロスを抑制し、熱交換効率が上がるため CO_2 削減につながる。

（2）断熱されていない場合も、後から断熱を施すことは可能である。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備

評価分類	No.	評価項目
＋	1b.15	蓄熱システムの導入

評価内容

蓄熱システムがどの程度導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	蓄熱システムの型式ごとの蓄熱量実績又は蓄熱量
評価点	認定基準 別表第2の式5又は式6による。

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） 蓄熱システムが導入されている場合は、次表の判断基準により該当する型式を選択すると、評価点が自動計算される。ただし、複数の型式が混在する場合は、全ての型式を選択し、年間蓄熱量、又は年間蓄熱量が不明なときは蓄熱量の数値を必ず記入する。

□（2） 蓄熱容量は、蓄熱槽の水量の実容量又は設計値を単位 m3 で記入する。

□（3） 蓄熱量は、蓄熱槽に蓄熱可能な熱量の実容量又は設計値を単位 MJ で記入する。

□（4） 年間蓄熱量は、夜間の直送分を除いた昼間の空調負荷を夜間に移行した分のみを対象とし、実際に蓄熱システムとして使用した年間実績熱量を単位 GJ/年で記入する。

□（5） 蓄熱システムが無い場合は、空欄のままとする。

蓄熱システムの型式の判断基準

型　式	判断基準
冷温水又は冷水蓄熱槽（温度成層型）	各槽内で温度成層を形成しながら利用する方式のもの
冷温水又は冷水蓄熱槽（混合槽型）	連通管方式、S字型連通管方式、もぐりぜき方式など地中ピットを利用し、各槽内で完全混合させながら、順番に利用する方式のもの
氷蓄熱（内融型）	放熱時はコイル内面にブラインを通して、コイル外表面上の氷をその内側から融かしていく方式のもの
氷蓄熱（外融型）	放熱時は水槽の水を循環して、コイル外表面上の氷をその外側から融かしていく方式のもの
氷蓄熱（カプセル型）	カプセル内に高い融解潜熱蓄熱材を使用する方式のもの
氷蓄熱（ダイナミック型）	過冷却器にて製氷し氷蓄熱槽へ移氷する方式のもの
氷蓄熱（氷蓄熱ユニット）	空気熱源ヒートポンプユニットと氷蓄熱槽がユニット化されているもの
潜熱蓄熱	パラフィン等の潜熱蓄熱材を用いて、温度変化を伴わず物質の相を変化させた時の熱量を利用して蓄熱するもの
躯体蓄熱	コンクリートスラブ等の躯体を蓄熱材として利用しているもので、電力会社の蓄熱料金の対象になっているものに限る。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての蓄熱システムの型式が、根拠書類と整合しているか。 □複数の型式が混在する場合は、年間蓄熱量実績（年間蓄熱量実績が不明なときは蓄熱量）の数値が記入され、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □熱源システム図 □動作説明書 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1） 蓄熱システムは、夜間に熱源機器を運転し、熱を水、氷や蓄熱体に蓄え、その蓄えた熱を空調が必要な昼間に放熱するシステムで、電力負荷を平準化することが可能である。また、夜間に熱を蓄える際には、空調負荷の変動に影響されずに熱源機器を効率的に運転できるため、CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備

評価分類	No.	評価項目
+	1b.16	冷却塔ファンインバータ制御の導入

評価内容

冷却塔ファンのインバータ制御が、冷却塔ファン（エアコンプレッサー用及び生産プロセス用のものを含む。）総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　**根拠**　**調書　その3　冷却塔**

□（1）冷却塔ファンに冷却水温度によるインバータ制御（手動インバータ調整を除く。）が導入されている場合は、調書　冷却塔（第2号様式　その3）Ⅱ1b.16の欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　冷却塔（第2号様式その3）からサンプリングした冷却塔に、ファンインバータ制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □手動インバータ調整の場合で評価されていないか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）冷却塔ファンにインバータ制御を導入することで、特に低負荷時の最適な運転が可能になり、消費エネルギーを削減することにより CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1b．17	フリークーリングシステムの導入

評価内容

有効に機能するフリークーリングシステムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）東京都内において有効に運転するような温度設定により自動制御されているフリークーリングシステム※1が導入され、運転実績データにより省エネ効果を確認できる場合は、「採用」を選択する。

※1：フリークーリングシステムとは、熱交換器や密閉式冷却塔を用いて、中間期や冬期に冷却塔の冷却水を冷水に利用し、冷凍機を運転させず直接空調機へ冷水を送る方式、又は冷却塔の冷却水を冷凍機の予冷に利用するか、冷水温度を 15℃程度に上げて利用する方式とする。

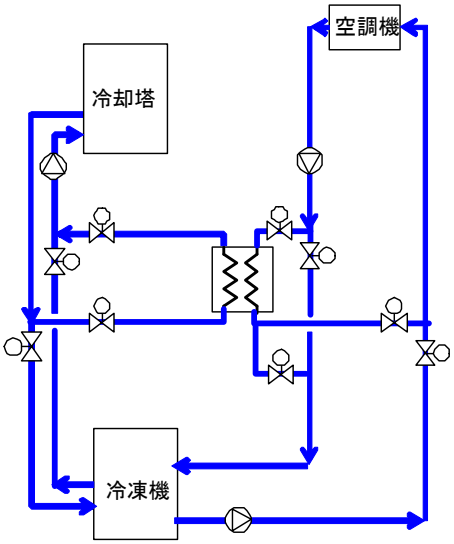
検証チェック項目	根拠書類等
□東京都内において有効に運転するような温度設定により自動制御されているフリークーリングシステムが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □フリークーリングシステムの運転実績データにより省エネ効果を確認できるか。	□竣工図 □システム図 □動作説明書 □運転実績データ □省エネ効果に関する資料 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）冬期の冷えた外気を利用して冷凍機の運転をせずに、冷却塔にて冷水を製造することで、熱源エネルギーを削減することにより CO_2 削減につながる。

（2）冷凍機の入口冷水をフリークーリングシステムにて予冷することで、年間のフリークーリング運転時間を増し、さらなる CO_2 削減につながる。

（3）東京都内では、外気温度があまり低くならないため、冷水を 8℃以下で取り出すことは難しいため、冷凍機の予冷に利用するか、冷水温度を 15℃程度に上げて利用するかの工夫が必要となる。



フリークーリングシステムの例

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備

評価分類	No.	評価項目
＋	1b．18	冷却水ろ過冷却リサイクルシステムの導入

評価内容

冷却水ろ過冷却リサイクルシステムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）冷却水ろ過冷却リサイクルシステム※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：冷却水ろ過冷却リサイクルシステムとは、上水、工業用水又は井水などを装置（熱源機器を除く。）用の冷却水として一過式で利用せずに、冷却水排水を回収し、ろ過・冷却等を行い、冷却水として再利用するシステムとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□冷却水ろ過冷却リサイクルシステムが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □システム図 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）冷却水を清浄に保つことにより冷却効率を維持し、また、再利用することで排水量を低減し、CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1b．19	冷却水 ON/OFF 制御システムの導入

評価内容

不要時の設備停止に伴う冷却水の ON/OFF 制御システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） 不要時の設備停止に伴う冷却水 ON/OFF 制御システム※1が導入されている場合は「採用」を選択する。

※1：冷却水 ON/OFF 制御システムとは、冷却水を供給している装置（熱源機器を除く。）が不要時に設備停止するのに伴い、冷却水ポンプを停止するもの、又は制御バルブを閉止し、圧力等により冷却水ポンプのインバータ制御を行うものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□不要時の設備停止に伴う冷却水 ON/OFF 制御システムが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □システム図 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1） 停止している機器への冷却水の供給を遮断することで搬送動力を低減し、CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備

評価分類	No.	評価項目
+	1b.20	中温冷水利用システムの導入

評価内容

中温冷水利用システムが、主たる熱源システムの一部に導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）中温冷水利用システムが、主たる熱源システムの一部に導入され、次のアからウまでのいずれかに該当する場合は、「採用」を選択する。

ア 冷水往温度を上げることで冷凍機の運転効率を向上させるシステムとし、いずれかの冷凍機の設計出口温度及び出口設定温度が 12℃以上である。

イ 冷水の還り配管をカスケード利用し、冷水往温度を 12℃以上で供給している場合で、いずれかの冷凍機の設計出口温度及び出口設定温度が 12℃以上である。

ウ 井水熱等を、冷凍機の冷却水として利用するのではなく、直接又は熱交換して利用するシステムである。

検証チェック項目	根拠書類等
□冷水往温度が 12℃以上である中温冷水利用システムが、主たる熱源システムの一部に導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □熱源システム図 □機器完成図 □動作説明書 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）中温冷水利用システムは、冷水往温度を高くしても冷却や除湿が可能な放射冷暖房空調システム、潜熱・顕熱分離空調システム、デシカント空調システムなどと組み合わせることで、冷凍機の運転効率を向上させることが可能で、高効率な空調システムが実現され、CO_2 削減につながる。

（2）冷水の還り配管をカスケード利用し、超大温度差で供給するシステムの場合は、冷凍機を2段冷却することで、1段目に冷凍機の出口温度を高くすることが可能になり、運転効率が向上する。

（3）冷水往温度を高くできるので、井水熱等の直接利用も可能になる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備

評価分類	No.	評価項目
+	1b.21	統合熱源制御システムの導入

評価内容

熱源機器、冷却塔及びポンプ等をシステムとして最も高効率に制御する統合熱源制御システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）熱源機器、冷却塔及びポンプ等の熱源システム群に対し、システムとして最も高効率に制御する統合熱源制御システムが導入されている場合、「採用」を選択する。

□（2）統合熱源制御システムとは、外気温度や負荷バランス等から制御設定を自動的に変更することにより、熱源機器、冷却水ポンプ、熱源1次ポンプ、熱源2次ポンプ、冷却塔、運転台数など熱源システムを構成する各要素が、全体として高効率な運転となるように最適運転制御するシステムとする。

□（3）熱源システムを手動で調整している場合、又は統合熱源制御システムが導入されているが運用上利用してない場合は、統合熱源制御システムに該当しない。

検証チェック項目	根拠書類等
□熱源機器、冷却塔及びポンプ等の熱源システム群に対し、統合熱源制御システムが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □システム図 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）熱源システムは、複数の熱源機器と冷却塔・ポンプなどの補機で構成されるが、一般的には統合的な制御にはなっておらず、必ずしも最適な運転となっていない。外気温度や負荷バランス等から制御設定を自動的に変更する統合熱源制御システムの導入により、特に部分負荷運転時に熱源システム全体の運転効率が高くなり、CO_2削減につながる。

（2）統合熱源制御システムには、機能として、二次側空調機の運転状態を把握し、外気条件と二次側負荷状況に応じて熱源機の群停止を行う制御や、熱源機の送水温度を現在の負荷状況、外気条件、熱源設備運転状態などから判断し、過去最も省エネとなった設定値に自動変更する制御等があり、様々なメーカー等で新規技術の開発が進んでいる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1b．22	熱源２次ポンプの送水圧力設定制御の導入

評価内容

熱源２次ポンプの送水圧力設定制御が、熱源２次ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	調書　その4　熱源ポンプ	基本情報　No.2

□（1）　Ⅱ1b.13 熱源 2 次ポンプの末端差圧制御の導入に該当する場合であって、熱源 2 次ポンプに送水圧力設定制御が導入されているときは、調書　熱源ポンプ（第2号様式その4）のⅡ1b.22 の欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

□（2）　送水圧力設定制御とは、冷温水自動制御バルブの開度情報等、空調機 DDC と連携しながら、中央監視システムで演算された2次側負荷の冷温水過不足状況により、最適な送水圧力設定値に自動的に変更する制御（カスケード制御）を行うものとする。なお、吐出圧制御、バイパス間差圧制御、末端差圧制御、推定末端差圧制御は、送水圧力設定制御に該当しない。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　熱源ポンプ（第2号様式その4）からサンプリングした熱源 2 次ポンプに、送水圧力設定制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □Ⅱ1b.13 熱源2次ポンプ末端差圧制御が導入されていることを、調書で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）配管等の圧力損失は、流量が減ることで大きく減少するため、それに応じて圧力の設定値を下げ、インバータ制御することでポンプ消費電力が削減され、CO_2 削減につながる。

（2）流量（水量）の削減効果は 3 乗で、圧力の削減効果は 3/2 乗で効いてくる。

（3）送水圧力設定制御は、末端差圧制御や推定末端差圧制御に比べ、空調機 DDC との連携により、きめ細かく必要圧力を把握することができるため、よりインバータ制御の設定値を下げることが可能になる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　c．コージェネレーション設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1c.1	高効率コージェネレーションの導入

評価内容

高効率コージェネレーションが、全てのコージェネレーションに対して、どの程度導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	コージェネレーション機種ごとの発電効率と年間発電量実績
評価点	認定基準 別表２ 式7又は式8による。

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） 全てのコージェネレーション設備（高効率コージェネレーション※1に該当しないものも含む。）のコージェネ機種及びエネルギー種別を選択し、発電容量、定格エネルギー消費量、台数、年間燃料消費量、年間発電量及び年間熱利用量を記入すると、定格発電効率※2、年間平均発電効率、年間平均排熱利用率、年間平均総合効率※3及び評価点が自動計算される。

□（2） 発電容量、定格エネルギー消費量、台数、年間燃料消費量、年間発電量及び年間熱利用量は、単位が指定されているため、別表第2　単位換算表を用いて指定の単位に換算する。

※1：高効率コージェネレーションとは、認定基準 別表第2の表 4.1（次表）の水準の欄の定格発電効率以上の性能を有し、かつ年間平均総合効率の数値が94を超えるものとする。

※2：定格発電効率は、低位発熱量基準とする。

※3：年間平均総合効率　（2.4×年間平均発電効率＋年間平均排熱利用率）＞94

表 4.1 高効率コージェネレーションの水準

コージェネ機種	発電容量	定格発電効率		
		最高	水準	最低
ガスタービン	―	40%	23%	20%
ガスエンジン	100kW 以下	33%	30%	28%
	300kW 以下	35%	34%	28%
	500kW 以下	42%	37%	29%
	2000kW 以下	42%	40%	29%
	2000kW 超	49%	46%	32%

検証チェック項目	根拠書類等
□全てのコージェネレーション設備のコージェネ機種、発電容量、定格エネルギー消費量、エネルギー種別、台数、年間燃料消費量、年間発電量及び年間排熱利用量が、根拠書類と整合しているか。 □根拠書類の単位が指定の単位と異なる場合は、正しく換算されているか。	□設備台帳 □機器完成図 □竣工図 □コージェネシステム図 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1） コージェネレーションは、燃料を用いて発電するのと同時に、その際に発生する排熱を利用するもので、特に発電効率が高く、かつ排熱利用率も高いものは CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　d．受変電設備、配電設備

評価分類	No.	評価項目
◎(○)	1d．1	高効率変圧器の導入
緩和措置	全ての変圧器の設置年度が 1990 年度以降で、かつ 2008 年度以降設置の設備の割合が 50%未満の場合は一般項目とする。	

評価内容

高効率変圧器が、600V を超え 7,000V 以下の総変圧器容量に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ(P1×K1＋･･･＋P3×K3)　※ただし、最高1点とする。

超高効率変圧器						係数 K1
取組状況	総変圧器容量に対する割合	採用無し	対象変圧器無し			1．0
点数	P1	0	―			
トップランナー変圧器 2014						係数 K2
取組状況	総変圧器容量に対する割合	採用無し	対象変圧器無し			0．9
点数	P2	0	―			
トップランナー変圧器						係数 K3
取組状況	総変圧器容量に対する割合	採用無し	対象変圧器無し			0．8
点数	P3	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　**根拠**　調書　その5　変圧器

□(1)　一次側電圧が 600V を超え 7,000V 以下の変圧器(スコット変圧器を除く。)に、超高効率変圧器※1、トップランナー変圧器 2014※2又はトップランナー変圧器※3が導入されている場合は、調書　変圧器(第2号様式その5)Ⅱ1d.1 の該当する欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

※1:超高効率変圧器とは、トップランナー基準の第一次判断基準からさらに全損失(エネルギー消費効率)を 20%以上低減したものとする。

※2:トップランナー変圧器 2014 とは、トップランナー基準の第二次判断基準(JIS C 4304:2013、JIS C 4306:2013、JEM1500:2012、JEM1501:2012)に準拠した変圧器とする。

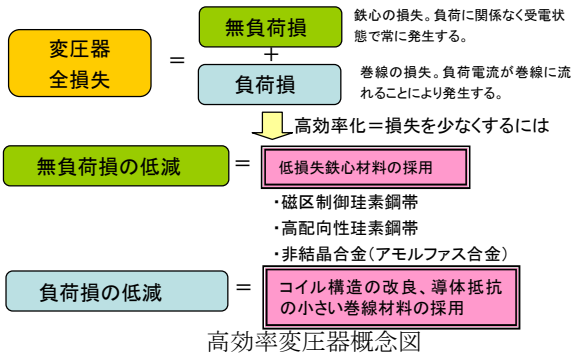
※3:トップランナー変圧器とは、トップランナー基準の第一次判断基準(JIS C4304:2005、JIS C4306:2005、JEM1482:2005、JEM1483:2005)に準拠した変圧器とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　変圧器(第 2 号様式　その5)からサンプリングした高効率変圧器の取組状況を、根拠書類で確認できるか。 □同一変圧器の評価が重複していないか。	□竣工図 □機器完成図 □その他(　　)

評価項目の概要と特徴

(1)　高効率変圧器を使用することで、無負荷損及び負荷損を低減し、変圧器における無駄な電力の削減を図ることが可能であり、CO_2 削減につながる。

(2)　変圧器は新たにトップランナー基準の第二次判断基準が施行されたことを受け、トップランナー変圧器 2014 に準拠した変圧器を導入することになる。



高効率変圧器概念図

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　d．受変電設備、配電設備		
評価分類	No.	評価項目
○	1d．3	デマンド制御システムの導入

評価内容

デマンド制御システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）デマンド制御システム※1が導入され、次のアからイまでのいずれかに該当する場合は、「採用」を選択する。

ア ビルエネルギーマネジメントシステム（BEMS）等にデマンド制御機能があり、電源供給を遮断する負荷が設定されている。

イ デマンド警報により、建物管理者が手動によって特定の負荷への電源供給を遮断する場合で、手動停止の手順を示したマニュアルが整備されている。

※1：デマンド制御システムとは、一定時間内の使用電力の上限を設定し、電力量が設定値を超える場合は、特定の負荷への電源供給を遮断することで使用電力を調節するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□デマンド制御システムが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □手動停止マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）電力の使用実績等から適切な設定値を設定し、設定値以上の使用電力になる場合に、特定の負荷への電源供給を強制的に遮断することで、CO_2削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　d．受変電設備、配電設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1d．4	低圧動力回路への力率改善コンデンサの導入

評価内容

力率改善コンデンサが低圧動力回路に導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　力率改善コンデンサ※1が変圧器の低圧側（2 次側）動力回路に導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：力率改善コンデンサとは、交流回路において 90°位相が進む性質を利用して電動機などの遅れ位相を進み位相によって打ち消し、力率を改善するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□力率改善コンデンサが変圧器の低圧側（2 次側）動力回路に導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）　力率が低いと無効電力が大きくなり、電流の増加など様々な弊害が生じる。電力負荷は一般に遅れ力率であり、低圧動力回路にコンデンサを設置することで系統の力率を進ませ、無効電力を小さくすることで電力損失を低減し、CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　d．受変電設備、配電設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1d．5	400V配電方式の導入

評価内容

主たる動力設備に400V配電方式が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）200V仕様のある動力設備（ポンプ、ファン等の汎用機器に限る。）容量の 50%以上に、400V配電方式※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：400V配電方式とは、一般的に利用される200V配電方式ではなく、特定の負荷に対して配電電圧を400Vとして電源供給を行うものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□200V 仕様のある動力設備（ポンプ、ファン等の汎用機器に限る。）容量の 50%以上に、400V 配電方式が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）400V配電方式の場合は、一般的に利用される200V配電方式に比べて配電電圧を高くすることで負荷電流を小さくし、抵抗損失の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　d．受変電設備、配電設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1d．6	低負荷変圧器の統合

評価内容

低負荷率の変圧器がある場合、低負荷変圧器が統合されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）低負荷率の変圧器がある場合であって、変圧器の統合により負荷率が改善されているときは、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□低負荷率の変圧器があり、変圧器の統合により負荷率が改善されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）低負荷率の変圧器を運転することで、エネルギーロスが大きく、それらを統合して効率的に変圧器を運転することで、CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　d．受変電設備、配電設備

評価分類	No.	評価項目
＋	1d．7	変圧器の台数制御の導入

評価内容

変圧器の台数制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）変圧器の台数制御が導入され、次のアからイまでのいずれかに該当する場合は、「採用」を選択する。

ア　負荷による変圧器の台数制御が導入されている。

イ　オペレーターが負荷を常時監視し、負荷に応じて適切な台数の変圧器を運転及び停止している。

検証チェック項目	根拠書類等
□変圧器に負荷による台数制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □オペレーターが行っている場合は、負荷に応じて適切な台数の変圧器を運転および停止していることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □変圧器の運転データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）負荷に追従できるように台数分割し、負荷により台数制御することで、効率的な変圧器の運転が可能となりCO_2削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　d．受変電設備、配電設備							
評価分類	No.	評価項目					
＋	1d．8	大型変圧器の冷却設備制御の導入					
評価内容							
冷却設備がある変圧器にON・OFF制御又は台数制御が導入されているか。							
取組状況の程度・取組状況の評価点							
取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					
取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準							
□（1）冷却設備がある全ての変圧器に、温度による冷却設備のON・OFF制御又は台数制御が導入されている場合は、「採用」を選択する。							

検証チェック項目	根拠書類等
□冷却設備がある全ての変圧器に、温度による冷却設備の ON・OFF 制御又は台数制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）冷却設備がある変圧器に温度によるON・OFF制御又は台数制御を導入することで、効率的な変圧器及び冷却設備の運転が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　d．受変電設備、配電設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1d．9	高効率 UPS の導入

評価内容

変換効率 90％以上の高効率 UPS が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）情報通信施設がある場合で、変換効率 90％以上の高効率 UPS が、UPS 総容量（50kVA 以上の場合に限る。）の 50％以上で導入されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□情報通信施設に、変換効率 90％以上の高効率 UPS が UPS 総容量の 50％以上で導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）UPS（Uninterruptible Power Supply：無停電電源装置）は、停電や瞬時電圧低下対策として、特に情報通信施設においては必要不可欠なシステムである。また、情報通信施設は 24 時間 365 日連続稼働で、UPS も同様であることから、UPS の変換効率の向上により、UPS 自体における電力損失及び空調エネルギーを低減でき、CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　e．圧縮空気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
◎(○)	1e．1	高効率エアコンプレッサーの導入
緩和措置	全てのエアコンプレッサーの設置年度が 2000 年度以降で、かつ 2013 年度以降設置の設備の割合が 50%未満の場合は一般項目とする。	

評価内容

高効率エアコンプレッサーが、エアコンプレッサー総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ(P1×K1＋･･･＋P9×K9)　※ただし、最高1点とする。

インバータ制御						係数 K1
取組状況	エアコンプレッサー総電動機出力に対する割合	採用無し	エアコンプレッサー無し			0．43
点数	P1	0	―			
永久磁石(IPM)モータ						係数 K2
取組状況	エアコンプレッサー総電動機出力に対する割合	採用無し	エアコンプレッサー無し			0．11
点数	P2	0	―			
プレミアム効率(IE3)モータ						係数 K3
取組状況	エアコンプレッサー総電動機出力に対する割合	採用無し	エアコンプレッサー無し			0．08
点数	P3	0	―			
高効率(IE2)モータ						係数 K4
取組状況	エアコンプレッサー総電動機出力に対する割合	採用無し	エアコンプレッサー無し			0．04
点数	P4	0	―			
2段圧縮方式						係数 K5
取組状況	エアコンプレッサー総電動機出力に対する割合	採用無し	エアコンプレッサー無し			0．18
点数	P5	0	―			
インバータ制御冷却ファン						係数 K6
取組状況	エアコンプレッサー総電動機出力に対する割合	採用無し	エアコンプレッサー無し			0．06
点数	P6	0	―			
増風量制御方式						係数 K7
取組状況	エアコンプレッサー総電動機出力に対する割合	採用無し	エアコンプレッサー無し			0．06
点数	P7	0	―			
圧縮機・モータ直結構造						係数 K8
取組状況	エアコンプレッサー総電動機出力に対する割合	採用無し	エアコンプレッサー無し			0．06
点数	P8	0	―			
複数台圧縮機制御						係数 K9
取組状況	エアコンプレッサー総電動機出力に対する割合	採用無し	エアコンプレッサー無し			0．29
点数	P9	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	調書　その6　エアコンプレッサー

□(1)　エアコンプレッサー(単相電源又は可搬式を除く。)に、インバータ制御、永久磁石(IPM)モータ※1、プレミアム効率(IE3)モータ※2、高効率(IE2)モータ※2、2段圧縮方式、インバータ制御冷却ファン、増風量制御方式、圧縮機・モータ直結構造又は複数台圧縮機制御※3のいずれかが導入されている場合は、調書　エアコンプレッサー(第2号様式その6)Ⅱ1e.1 の該当する欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

※1：永久磁石(IPM)モータとは、回転子に永久磁石を内蔵したもので、専用インバータと組み合わせて用いる。

※2：国際規格 IEC60034-30 及び JIS C 4034-30 で規定されている効率クラスを満たすモータで、IE3 クラスを満たすものをプレミアム効率(IE3)モータ(JIS C 4213)、IE2 クラスを満たすものが高効率(IE2)モータ(JIS C 4212)とする。

※3：複数台圧縮機制御とは、1 台のエアコンプレッサーの中に複数の圧縮機を有し、負荷に応じて台数制御しているものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　エアコンプレッサー（第2号様式その6）からサンプリングした高効率エアコンプレッサーの取組状況を、根拠書類で確認できるか。 □同一機器のモータの評価が重複していないか。	□設備台帳 □機器完成図 □竣工図 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）エアコンプレッサーは、電動機の高効率化と省エネ制御を組み合わせることで、コンプレッサーの消費電力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　e．圧縮空気供給設備

評価分類	No.	評価項目
○	1e．2	エアコンプレッサーの台数制御の導入

評価内容

エアコンプレッサーの台数制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋P2×K2）　※ただし、最高1点とする。

末端圧力制御							係数 K1
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	エアコンプレッサー無し	1
点数 P1	1	0．8	0．5	0．2	0	―	

吐出圧力制御							係数 K2
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	エアコンプレッサー無し	0．8
点数 P2	1	0．8	0．5	0．2	0	―	

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	調書　その6　エアコンプレッサー

□（1）エアコンプレッサーに、末端圧力※1又は吐出圧力による台数制御が導入されている場合は、調書　エアコンプレッサー（第2号様式その6）Ⅱ1e.2の該当する欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

□（2）系統ごとにコンプレッサー群を分割し、エアコンプレッサーが 1 台のみで、かつ事業所全体の全てのエアコンプレッサーの総電動機出力の 1/2 を超える系統がある場合は、空欄のままとする。

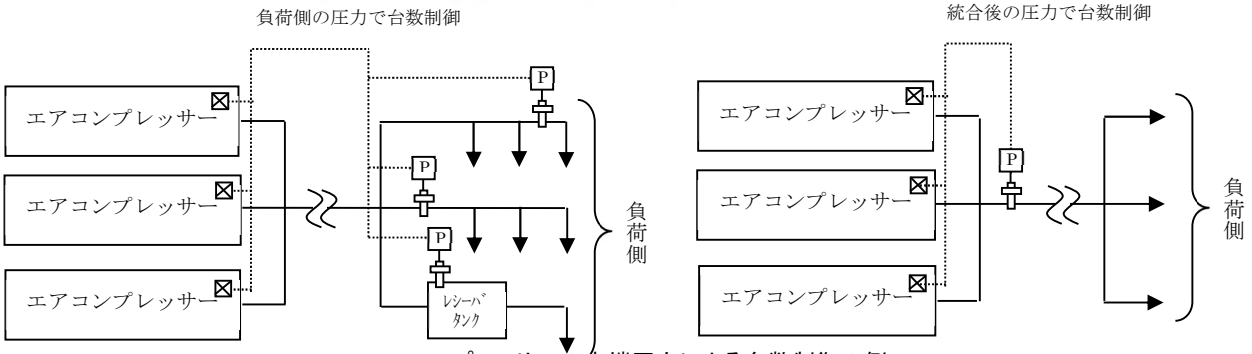
※1：末端圧力とは、負荷側の圧力とし、下図に示すように負荷側の圧力、又は複数台のエアコンプレッサーの配管統合後の圧力とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　エアコンプレッサー（第2号様式その6）からサンプリングしたエアコンプレッサーに末端圧力又は吐出圧力による台数制御の取組状況を、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）圧縮空気負荷は、事業所の操業状況によって大きく変動するため、負荷に応じてエアコンプレッサーの台数制御を行うことで、負荷に合わせた効率的な運転が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）末端圧力制御の場合であって、供給系統が複数あるときは、末端の使用箇所が変わる可能性があるため、複数の末端差圧をとって最小差圧を確保する必要がある。



エアコンプレッサーの末端圧力による台数制御の例

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　e．圧縮空気供給設備

評価分類	No.	評価項目
○	1e．3	コンプレッサー室への換気設備の導入

評価内容

コンプレッサー室へ換気設備が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	コンプレッサー室無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）エアコンプレッサーが室内に設置されている場合であって、全てのコンプレッサー室に換気設備が導入されているときは、「採用」を選択する。

□（2）コンプレッサー室が無い場合は、「コンプレッサー室無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□全てのコンプレッサー室に換気設備が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、コンプレッサー室が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）コンプレッサー室の換気が不十分な場合、夏に室内温度が上昇し、コンプレッサー吸入温度が高くなることで、吐出温度が高くなり、コンプレッサーの運転停止や運転効率の低下を招くことになる。

（2）エアコンプレッサーの吸入温度を下げるためには、エアコンプレッサー室を充分に換気すること、吸入口付近に外気を供給すること、排気口に排気フードを設けること等が有効となる。

（3）コンプレッサー吸入空気温度を下げることで、エアコンプレッサーの効率向上による消費電力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　e．圧縮空気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1e．4	圧縮空気配管のループ配管化

評価内容

圧縮空気配管距離が長くなる場合、圧縮空気配管のループ配管化が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）圧縮空気配管距離が長くなる場合であって、圧縮空気配管のループ配管化が導入されているときは、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□圧縮空気配管が長くなる場合に圧縮空気配管がループ配管化されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）圧縮空気配管のループ配管化により、供給圧力を安定化するとともに、配管の圧力損失を低減する事ができ、圧縮機動力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　e．圧縮空気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1e．5	エアコンプレッサーの分散化

評価内容

圧縮空気配管距離が長くなる場合、エアコンプレッサーの分散化が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）圧縮空気配管距離が長くなる場合であって、エアコンプレッサーの分散化が導入されているときは、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□圧縮空気配管が長くなる場合にエアコンプレッサーが分散化されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）エアコンプレッサーの分散化により、エア漏れ、配管の圧力損失を防ぐことによりエアコンプレッサーの消費動力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　e．圧縮空気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1e．6	圧縮空気配管の高圧ライン/低圧ラインの系統分割

評価内容

圧縮空気供給圧力の高圧と低圧が混在する場合、圧縮空気配管の高圧ライン/低圧ラインの系統分割が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

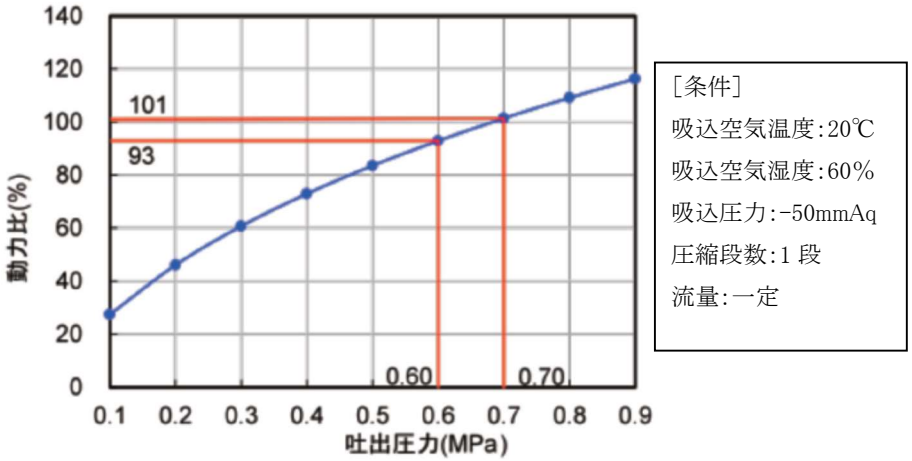
□（1）圧縮空気供給圧力の高圧と低圧が混在する場合であって、エアコンプレッサーが高圧ラインと低圧ラインの系統に分割され、圧力設定を変えているときは、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□圧縮空気配管が高圧ラインと低圧ラインの系統に分割され、圧力設定を変えていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）圧縮空気配管を高圧ラインと低圧ラインの系統に分割することにより、無駄な圧縮空気製造エネルギーを低減することでき、全体のコンプレッサーの消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）コンプレッサーの吐出圧力を 0.7MPa から 0.5MPa に下げた場合、圧縮機動力を約 18％低減できる。



エアコンプレッサーの吐出圧力と消費動力（理論動力）

［出典］「工場の省エネルギーガイドブック 2023」 一般財団法人　省エネルギーセンター（令和5年8月）

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　e．圧縮空気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1e．7	ブースター方式の導入

評価内容

圧縮空気供給圧力の高圧と低圧が混在する場合、ブースター方式が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）圧縮空気供給圧力の高圧と低圧が混在する場合であって、ブースター方式※1が導入されているときは、「採用」を選択する。

※1：ブースター方式とは、圧縮空気供給圧力が低圧の系統で、高圧が必要な箇所のみ局所的に昇圧するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□圧縮空気供給圧力の高圧と低圧が混在し、高圧が必要な箇所のみ局所的に昇圧されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）圧縮空気供給圧力に高圧と低圧が混在する場合、高圧が必要な箇所にはブースター方式の導入で部分的に昇圧して、メインの供給圧力を低くするにより、事業所全体のコンプレッサー動力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　e．圧縮空気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1e．8	吸気冷却システムの導入

評価内容

井水、冷却水などによる吸気冷却システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）井水、冷却水などによるコンプレッサー吸気冷却システムが導入されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□井水、冷却水などによるコンプレッサーの吸気冷却システムが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）容積型圧縮機（レシプロ、スクリュー等）の場合、井水、冷却水などによる吸気冷却システムを導入し、エアコンプレッサーの吸気温度を下げることにより、コンプレッサーに係る消費電力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　e．圧縮空気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1e．9	コンプレッサーの排熱回収システムの導入

評価内容

コンプレッサーの排熱回収システム（排熱による暖房利用）が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）コンプレッサーの排熱による暖房利用システムが導入されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□コンプレッサーの排熱による暖房利用システムが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □動作説明書 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）コンプレッサーの排熱を暖房へ利用することより、燃料や電力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　e．圧縮空気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1e．10	パージ制御装置の導入

評価内容

露点温度によりパージエア（再生空気）量を低減するパージ制御装置が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）ドライエアを使用する場合であって、露点温度によりパージエア（再生空気）量を低減するパージ制御装置※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：パージ制御装置とは、吸着式除湿装置において乾燥剤の水分量を露点センサーで直接検出し、再生時間をコントロールするものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□露点温度によりパージエア量を低減するパージ制御装置が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）吸着式除湿装置において、圧縮空気消費量及び露点温度に関係なく、タイムスケジュールで行っている場合には、パージエア（再生空気）による圧縮空気の損失が大きい。パージ制御装置によりパージエア（再生空気）量を大幅に低減することで、圧縮機の消費電力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　e．圧縮空気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1e．11	エアコンプレッサー排熱の局所排気システムの導入

評価内容

エアコンプレッサー排熱の局所排気システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） エアコンプレッサー排熱の局所排気システム※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：エアコンプレッサー排熱の局所排気システムとは、コンプレッサーの排気口に直接ダクトを接続して排気するもの、又は排気口上部に排気フードを設置して排気するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□エアコンプレッサー排熱の局所排気システムが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □動作説明書 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）容積型圧縮機（レシプロ、スクリュー等）の場合、吸入空気温度を下げることで、エアコンプレッサーの効率向上による消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）エアコンプレッサーの吸入温度を下げるためには、排熱の局所排気システムを導入することが有効である。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　e．圧縮空気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1e．12	フィルタの低圧損化

評価内容

低圧損フィルタの導入又はファイナルフィルタの削減が行われているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） 低圧損フィルタ※1の導入又はファイナルフィルタの削減※2が行われている場合は、「採用」を選択する。

※1：低圧損フィルタとは、従来に比べ圧力損失が低いエアフィルターとし、吸込フィルタの面積を大きくして圧力損失を低減させる工夫を施したものも含むものとする。

※2：ファイナルフィルタの削減とは、クリーンルーム、食品製造工程など清浄度が要求される箇所において、ファイナルフィルタ（圧縮空気使用端側のフィルタ）を設置しないこととする。

検証チェック項目	根拠書類等
□低圧損フィルタの導入又はファイナルフィルタの削減が行われていることを、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □竣工図 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1） 圧縮空気配管の過剰スペックのフィルタの設置は、余分な圧力損失を生じ、コンプレッサーの消費電力を増加させる。低圧損フィルタの導入又はファイナルフィルタの削減により、圧縮機の消費電力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　e．圧縮空気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1e.13	高効率ドライヤーの導入

評価内容

高効率ドライヤーが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　高効率ドライヤー※1が、ドライヤー総電動機出力の 50％以上で導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：高効率ドライヤーとは、低負荷時に断続運転となるような負荷変動に追従した省エネ運転制御等が導入され、従来に比べ運用時に消費電力量が低いドライヤーとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□高効率ドライヤーが、ドライヤー総電動機出力の 50％以上で導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □動作説明書 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）低負荷時にドライヤーを断続運転とするような制御を導入することで、コンプレッサーの非使用時間帯のドライヤー消費電力のロスが減少し、運用時の消費電力量の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　f．給水・給湯設備、排水処理設備

評価分類	No.	評価項目
○	1f．1	高効率給水ポンプの導入

評価内容

高効率給水ポンプが、加圧給水ポンプユニット総電動機出力又は給水ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋・・・＋P4×K4）　※ただし、最高1点とする。

係数K1＝E_P／（E_P＋E_G）　・・・（式9）

E_P　加圧給水ポンプユニット総電動機出力

E_G　給水ポンプ総電動機出力

推定末端圧一定ｲﾝﾊﾞｰﾀ制御ﾎﾟﾝﾌﾟﾕﾆｯﾄ							係数　K1
取組状況	給水ポンプ総電動機出力に対する割合	採用無し	給水ポンプユニット無し				上記　式9による。
点数	P1	0	―				
永久磁石(IPM)モータ							係数　K2
取組状況	給水ポンプ総電動機出力に対する割合	採用無し	給水ポンプ無し				1
点数	P2	0	―				
プレミアム効率（IE3）モータ							係数　K3
取組状況	給水ポンプ総電動機出力に対する割合	採用無し	給水ポンプ無し				0．9
点数	P3	0	―				
高効率（IE2）モータ							係数　K4
取組状況	給水ポンプ総電動機出力に対する割合	採用無し	給水ポンプ無し				0．8
点数	P4	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

根拠	調書　その7　給水・排水処理設備	基本情報 No.5、No.6

□（1）加圧給水ポンプユニットに推定末端圧一定インバータ制御ポンプユニット※1が導入されている場合、又は給水ポンプに、永久磁石（IPM）モータ※2、プレミアム効率（IE3）モータ※3又は高効率（IE2）モータ※3が導入されている場合は、調書　給水・排水処理設備（第2号様式　その7）Ⅱ1f.1 の該当する欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

※1：推定末端圧一定インバータ制御ポンプユニットとは、圧力発信器等からの制御信号によりインバータ制御を行い、末端給水圧力が一定になる吐出圧力を推定して給水圧力を制御する加圧給水ポンプユニットとする。

※2：永久磁石（IPM）モータとは、回転子に永久磁石を内蔵したもので、専用インバータと組み合わせて用いる。

※3：国際規格 IEC60034-30 及び JIS C 4034-30 で規定されている効率クラスを満たすモータで、IE3 クラスを満たすものをプレミアム効率（IE3）モータ（JIS C 4213）、IE2 クラスを満たすものが高効率（IE2）モータ（JIS C 4212）とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　給水・排水処理設備（第2号様式その7）からサンプリングした高効率給水ポンプの取組状況を、根拠書類で確認できるか。 □同一機器のモータの評価が重複していないか。	□設備台帳 □機器完成図 □竣工図 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）給水ポンプは、電動機の高効率化と省エネ制御を組み合わせることにより CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　f．給水・給湯設備、排水処理設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1f．2	排水処理用の高効率ポンプ・ブロワの導入

評価内容

排水処理用の高効率ポンプ・ブロワが、排水処理用ポンプ・ブロワ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋・・・＋P3×K3）　※ただし、最高1点とする。

永久磁石(IPM)モータ						係数 K1
取組状況	排水処理用ポンプ・ブロワ総電動機出力に対する割合	採用無し	排水処理用ポンプ・ブロワ無し			1
点数	P1	0	―			
プレミアム効率（IE3）モータ						係数 K2
取組状況	排水処理用ポンプ・ブロワ総電動機出力に対する割合	採用無し	排水処理用ポンプ・ブロワ無し			0．9
点数	P2	0	―			
高効率（IE2）モータ						係数 K3
取組状況	排水処理用ポンプ・ブロワ総電動機出力に対する割合	採用無し	排水処理用ポンプ・ブロワ無し			0．8
点数	P3	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	調書　その7　給水・排水処理設備

□（1）　排水処理用の高効率ポンプ又はブロワ※1に、永久磁石（IPM）モータ※2、プレミアム効率（IE3）モータ※3又は高効率（IE2）モータ※3のいずれかが導入されている場合は、調書　給水・排水処理設備（第2号様式　その7）Ⅱ1f.2 の該当する欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

※1：ブロワとは、空気に圧力を与えて送り出す送風機のうち圧縮比 1.1～2 程度、吐出圧力が 10～100kPa（0.1～1.0kgf/c ㎡）の範囲のものとする。

※2：永久磁石（IPM）モータとは、回転子に永久磁石を内蔵したもので、専用インバータと組み合わせて用いる。

※3：国際規格 IEC60034-30 及び JIS C 4034-30 で規定されている効率クラスを満たすモータで、IE3 クラスを満たすものをプレミアム効率（IE3）モータ（JIS C 4213）、IE2 クラスを満たすものが高効率（IE2）モータ（JIS C 4212）とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　給水・排水処理設備（第2号様式その7）からサンプリングした排水処理用の高効率ポンプ又はブロワの取組状況を、根拠書類で確認できるか。 □同一機器のモータの評価が重複していないか。	□設備台帳 □機器完成図 □竣工図 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ブロワは、電動機の高効率化と省エネ制御を組み合わせることで、ブロワの消費電力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。CO_2 削減につながる。

（2）の他設備に係るポンプに永久磁石（IPM）モータ又はJIS高効率モータを導入することで、ポンプの消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　f．給水・給湯設備、排水処理設備

評価分類	No.	評価項目
+	1f．3	排水再利用システム等の導入

評価内容

雨水利用システム、空調ドレン利用システム、中水利用システム等の排水再利用システム、又は再生水、工業用水、湧水等の雑用水利用システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）雨水利用システム※1、空調ドレン利用システム※2、中水利用システム※3等の排水再利用システム、又は再生水、工業用水、湧水※4等の雑用水利用システムのいずれかが導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：雨水利用システムとは、貯留した雨水を認定申請事業所内で処理して、雑用水に再利用するものとする。

※2：空調ドレン利用システムとは、空調機器から排出される凝縮水及び加湿余剰排水、又は冷却塔ブロー排水を対象として、雨水利用槽等に集水して雑用水に再利用するものとする。

※3：中水利用システムとは、雨水及び空調ドレン以外の雑排水、厨房排水などの排水を処理して、雑用水として再利用するシステムとする。

※4：湧水は、都で定める地下水揚水規制の許容範囲内での利用に限る。

検証チェック項目	根拠書類等
□雨水利用システム、空調ドレン利用システム、中水利用システム等の排水再利用システム、又は再生水、工業用水、湧水等の雑用水利用システムのいずれかが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □動作説明図 □システム図 □運転実績データ □購買伝票 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）雨水利用システムは、建物の屋根などに降った雨を貯留槽に貯め、貯めた雨水をトイレの洗浄水、樹木への散水などの雑用水として再利用するものであり、事業所内で水源を確保することで、公共上下水道の負荷を低減することが可能となり CO_2 削減につながる。

（2）雨水を集水する場所は建築物の屋根、駐車場、植栽部等様々であるが、比較的汚れが少ない屋根から集水することで、ろ過器を設けずに雨水を再利用することができる。

（3）空調機器の冷却時に生じる凝縮水や加湿時に排出される余剰排水、冷却水の水質確保のためのブロー排水などを回収して、雑用水に再利用することで公共上下水道の負荷を低減することが可能となり CO_2 削減につながる。

（4）中水利用システムには、事業所内の排水を処理して事業所内で利用する個別循環方式、比較的まとまった地区の複数事業所の排水を処理して中水を共同で利用する地区循環方式、広域の排水を下水処理施設で処理して再生水として利用する方式、又は工場等の工業用水を利用する広域循環方式があるが、公共水道の負荷を低減することが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　f．給水・給湯設備、排水処理設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1f．4	微細気泡散気管の導入

評価内容

微細気泡散気管が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）排水処理施設に、微細気泡散気管※1（散気板等の散気装置を含む。）が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：微細気泡散気管とは、直径 1mm 以下の微細気泡を発生することができるもので、従来のものに比べ酸素溶解効率が高く、送風量を大幅に低減できるものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□排水処理施設に、微細気泡散気管（散気板等の散気装置を含む。）が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）微細気泡散気管を導入することで、酸素溶解効率を約 30%以上に高めることができ、排水処理におけるブロワの空気量を1/3 以下に低減することが可能となるため、CO_2削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　f．給水・給湯設備、排水処理設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1f．5	ばっ気用ブロワの変風量制御の導入

評価内容

ばっ気用ブロワの台数制御又はインバータによる変風量制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）排水処理施設に、負荷に合わせたスケジュール等によるばっ気用ブロワの台数制御又はインバータによる変風量制御（手動によるインバータ調整を除く。）が導入されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□排水処理施設に、負荷に合わせたスケジュール等によるばっ気用ブロワの台数制御又はインバータによる変風量制御（手動によるインバータ調整を除く。）が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）排水処理施設のばっ気用ブロワは終日かつ通年連続運転されるため、ばっ気用ブロワの台数制御又はインバータによる変風量制御の導入により、ブロワ動力の削減が可能となり、CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　f．給水・給湯設備、排水処理設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1f．6	ばっ気用ブロワの溶存酸素濃度制御の導入

評価内容

ばっ気用ブロワの溶存酸素濃度（DO）による送風量制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）排水処理施設に、ばっ気用ブロワの溶存酸素濃度（DO）等水質の状態の計測値による送風量制御が導入されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□排水処理施設に、ばっ気用ブロワの溶存酸素濃度（DO）等水質の状態の計測値による送風量制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）排水処理施設のばっ気用ブロワは終日かつ通年連続運転されるため、ばっ気用ブロワモータをインバータ化し、夜間などの低負荷時に溶存酸素濃度（DO）に応じて回転数制御の導入により、ブロワ動力の削減が可能となるため、CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　f．給水・給湯設備、排水処理設備

評価分類	No.	評価項目
+	1f．7	高効率給湯ヒートポンプユニットの導入

評価内容

中央給湯方式の熱源機器がある場合、給湯ヒートポンプユニットが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）中央給湯方式の熱源に、定格 COP3.0 以上の高効率給湯ヒートポンプユニットが導入されている場合は、中央給湯方式の総給湯加熱能力に対する割合を選択する。

□（2）給湯加熱能力は定格加熱能力とし、温度条件は設計条件とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□中央給湯方式の熱源機器に、定格 COP3.0 以上の高効率給湯ヒートポンプユニットが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□設備台帳 □機器完成図 □竣工図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）給湯ヒートポンプユニットは、従来の給湯機器に比べて効率が高いため、給湯エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）近年、給湯ヒートポンプユニットの高効率化が進んでいるため、導入時点でできるだけ効率の高い機器を選定することが望ましい。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備		
評価分類	No.	評価項目
◎	2a．1	高効率パッケージ形空調機の導入

評価内容

高効率パッケージ形空調機が、パッケージ形空調機総冷却能力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋･･･＋P9×K9）　※ただし、最高1点とする。

通年エネルギー消費効率 APF						係数 K1
取組状況	パッケージ形空調機総冷却能力に対する割合	採用無し	ﾊﾟｯｹｰｼﾞ形空調機無し			0．5
点数	P1	0	―			
冷暖房平均 COP						係数 K2
取組状況	パッケージ形空調機総冷却能力に対する割合	採用無し	ﾊﾟｯｹｰｼﾞ形空調機無し			0．5
点数	P2	0	―			
インバータ制御機器						係数 K3
取組状況	パッケージ形空調機総冷却能力に対する割合	採用無し	ﾊﾟｯｹｰｼﾞ形空調機無し			0．15
点数	P3	0	―			
高効率冷媒（R410A）						係数 K4
取組状況	パッケージ形空調機総冷却能力に対する割合	採用無し	ﾊﾟｯｹｰｼﾞ形空調機無し			0．15
点数	P4	0	―			
GHP+EHP 一体型空調システム						係数 K5
取組状況	パッケージ形空調機総冷却能力に対する割合	採用無し	ﾊﾟｯｹｰｼﾞ形空調機無し			0．5
点数	P5	0	―			
冷媒蒸発温度自動変更機能						係数 K6
取組状況	パッケージ形空調機総冷却能力に対する割合	採用無し	ﾊﾟｯｹｰｼﾞ形空調機無し			0．1
点数	P6	0	―			
冷媒配管の長さ（片道）						係数 K7
取組状況	0m 以上 30m 未満	30m 以上 60m 未満	60m 以上 90m 未満	90m 以上 120m 未満	120m 以上	ﾊﾟｯｹｰｼﾞ形空調機無し	0．3
点数 P7	1	0．8	0．5	0．2	0	―	
屋外機のショートサーキット無し						係数 K8
取組状況	パッケージ形空調機総冷却能力に対する割合	採用無し	ﾊﾟｯｹｰｼﾞ形空調機無し			0．1
点数	P8	0	―			
屋外機の散水システム						係数 K9
取組状況	パッケージ形空調機総冷却能力に対する割合	採用無し	ﾊﾟｯｹｰｼﾞ形空調機無し			0．1
点数	P9	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	調書その8 パッケージ形空調機

□（1）高効率パッケージ形空調機の評価は、高効率機器と設置方法について評価を行い、調書　パッケージ形空調機（第2号様式その8）Ⅱ2a.1（以下「調書」という。）の該当する欄で、数値を記入又は「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

□（2）高効率機器の評価は、調書の高効率機器※1の欄に、通年エネルギー消費効率 APF（APF2015、APFp を含む。）※2の数値を記入し、APF が不明な場合は冷暖房平均 COP※3の数値を記入する。

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(3) 2012 年度以前に設置した設備の高効率機器の評価は、インバータ制御機器と高効率冷媒(R410A)で評価してもよい。その場合は、調書のインバータ制御、高効率冷媒 R410A の欄で「○」の印を選択する。なお、ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機で、APF 対応のために、エンジンの最低回転数が毎分 800 回転以下、又はエンジンのターンダウン比が 2.3 以上であるものは、インバータ制御機器と同等と見なす。

□(4) ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機と電気式パッケージ形空気調和機を組み合わせて、負荷に応じて最適制御する機種である場合は、調書の GHP+EHP 一体型空調システムの欄で「○」の印を選択する。

□(5) 運転状態に応じて冷媒蒸発温度を自動的に変更する、冷媒蒸発温度自動変更機能付きパッケージ形空調機※4の場合は、冷媒蒸発温度自動変更機能の欄で「○」を選択する。

□(6) 冷媒配管の長さ(片道)は、屋外機又は熱源機から最も遠い室内機までの冷媒配管の長さ(片道)とし、調書の冷媒配管の長さ(片道)の欄で、該当する長さを選択する。冷媒配管の長さの種類が混在する場合は、冷房能力で加重平均した長さから 20m を減じた長さとする。

□(7) 屋外機のショートサーキット無しの評価は、次のアからウまでの全てを満たす場合、又は水熱源パッケージ形空調機の場合は、調書の屋外機のショートサーキット無しの欄で「○」印を選択する。

ア 屋外機がメーカーの設置基準に適合している。(特殊な設置条件のメーカーの能力補償は該当しない。)

イ 屋外機がルーバーに囲まれた空間に設置してある場合は、排気フード等のショートサーキットのための措置が施されている。

ウ 屋内に屋外機が設置してある場合は、1箇所当たりの屋外機冷却能力合計値が、14kW 以下になっている。

□(8) 屋外機の散水システム※5の評価は、コイル面に均等に水噴霧でき、温度等により自動制御をしている場合、又は水熱源パッケージ形空調機の場合は、調書の屋外機の散水システムの欄で「○」印を選択する。

※1:高効率機器とは、認定基準 別表第2 表 5.1 によるものとし、次表に示す値以上のものとする。

高効率パッケージ形空調機の水準

種別	通年エネルギー消費効率 APF	冷暖房平均 COP
電気式パッケージ形空気調和機	4.4	3.5
ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機	1.6	1.3*
電算室用パッケージ形空気調和機	-	2.3*

＊ ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機の定格 COP には消費電力を含めない。
電算室用パッケージ形空気調和機は、冷房時の定格 COP とする。

※2:通年エネルギー消費効率 APF は、JISB8616:2006 により規定された値で、年間を通してある一定条件のもとに運転したときの、消費電力1kW 当りの冷房能力及び暖房能力を表わすもので、冷房期間及び暖房期間を通じて室内側空気から除去する熱量及び室内空気に加えられた熱量の総和と同期間内に消費された総電力との比とする。APF2015 は、JISB8616:2015 に規定された値で、従来の APF に、中間冷房(中温)・最小冷房(中温)・最小暖房の効率評価が追加されたものとする。APFp は、JIS B 8627:2015 又は JRA4067 に規定された値で、従来の APF では電力消費量が二次エネルギー換算だったものを一次エネルギー換算としたもので、中間冷房(中温)、最小冷房(中温)、最小暖房の効率評価が追加されたものとする。

※3:冷暖房平均 COP は、JISB8615-1、B8615-2、B8627-2 又は B8627-3 で規定された方法により測定された冷房能力と暖房能力を同様に計測された冷房消費電力及び暖房消費電力で除して得られる数値の平均値とし、屋外機と室内機が同一電源の場合は、屋外機と室内機1組の合計値とし、氷蓄熱パッケージ形空調機の場合は、蓄熱非利用時の値とする。電算室用パッケージ形空調機の定格 COP は、室内 24℃DB,17℃WB,室外 35℃DB の条件下で測定された冷房能力を同様に測定された冷房消費電力で除して得られる値とする。

※4:冷媒蒸発温度自動変更機能付きパッケージ形空調機とは、低負荷時に冷媒の蒸発温度を上げて、パッケージ形空調機の運転効率を向上させるものとする。

※5:屋外機のコイルに水を噴霧することにより、蒸発(気化熱)を利用して、凝縮器の効率を向上させ、夏季の外気温度による機器効率の低下を低減するシステムのことである。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　パッケージ形空調機（第2号様式その8）からサンプリングした高効率パッケージ形空調機の取組状況を、根拠書類で確認できるか。 □サンプリングした高効率パッケージ形空調機に、屋外機の散水システムが導入されていること、屋外機のショートサーキット無しが判断基準と整合していることを、現地で確認できるか。	□設備台帳 □機器完成図 □竣工図 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　） □現地確認（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）熱源本体で消費するエネルギーは、建物全体の一次エネルギー消費量の1/4程度を占めているため、パッケージ形空調機の割合が大きい場合は、高効率パッケージ形空調機を導入することにより大幅な CO_2 削減につながる。

（2）高効率パッケージ形空調機は、標準形よりイニシャルコストが割高となるが、設備更新周期が長く、ランニングコストも安くなるため、導入時点でできるだけエネルギー効率の高い機器（高効率形、高 COP 形など）を選定することが望ましい。

（3）冷媒蒸発温度を自動変更することで、屋外機の圧縮機動力が低減し、エネルギー効率が向上する。

（4）空気熱源パッケージ形空調機の場合は、屋外機の設置箇所や設置方法に問題があると、屋外機の排熱が給気側にショートサーキットして機器のエネルギー効率が低下する。地域の最多風向、防音壁などの障害物や隣接する機器との離隔を十分確保して屋外機を設置することが重要である。特に、ルーバーに囲まれたバルコニー内や駐車場内に設置する場合は、ショートサーキットの可能性が高くなる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備		
評価分類	No.	評価項目
○	2a．2	電気室・エレベーター機械室の温度制御の導入

評価内容

電気室及びエレベーター機械室の温度制御が、全電気室数及び全エレベーター機械室数に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80％以上に採用	40％以上 80％未満に採用	40％未満に採用又は採用無し	電気室・EV 機械室換気無し			
評価点	1	0．5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）電気室及びエレベーター機械室に空調・換気設備の温度制御が導入され、次のアからオまでのいずれかに該当する場合は、全電気室数及び全エレベーター機械室数に対する割合を選択する。なお、パッケージ形空調機の温度制御が、ファンのみの発停又はコンプレッサーのみの発停の場合は、電気室及びエレベーター機械室の温度制御に該当しない。

ア　空調機とファンの併用の場合で、空調機とファンの両方が温度制御により発停されている。

イ　パッケージ形空調機とファンの併用の場合で、パッケージ形空調機（コンプレッサー及びファン）とファンの両方が温度制御により発停されている。

ウ　空調機又はパッケージ形空調機のみを設置している場合で、空調機又はパッケージ形空調機（コンプレッサー及びファン）が温度制御により発停されている。

エ　ファンのみを設置している場合で、ファンが温度制御により発停されている。

オ　空調機（パッケージ形空調機を含む。）とファンの併用の場合で、空調機又はパッケージ形空調機（コンプレッサー及びファン）が温度制御により発停され、年間を通して常にファンが停止されている。

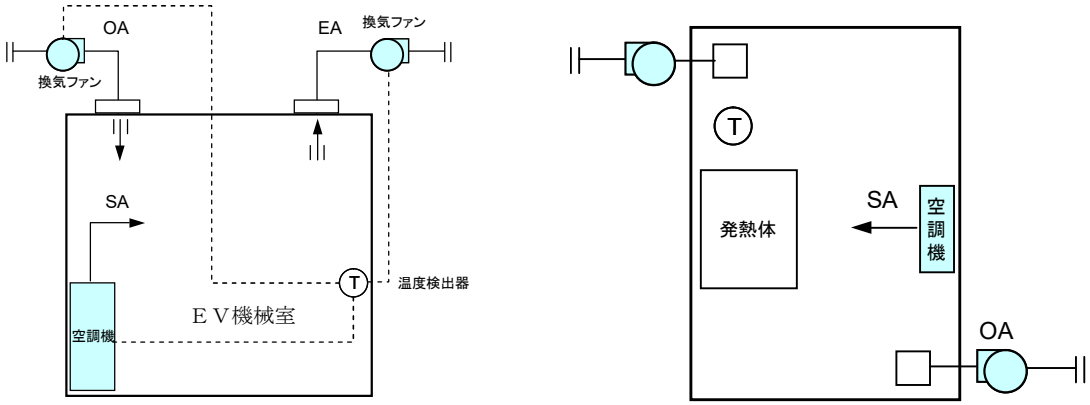
□（2）電気室及びエレベーター機械室に空調・換気設備が無い場合、又は電気室及びエレベーター機械室が無い場合は、「電気室・EV 機械室換気無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□電気室及びエレベーター機械室に、空調・換気設備の温度制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □全電気室数及び全エレベーター機械室数に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、電気室及びエレベーター機械室に空調・換気設備が無いこと又は電気室及びエレベーター機械室が無いことを根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）電気室及びエレベーター機械室の代表点に取り付けた温度検出器により、空調機及び給排気ファンの運転を制御し、無駄なエネルギーを削減することにより CO_2 削減につながる。

（2）外気温度と室内設定温度との関係によって、空調機及び給排気ファンの最適運転を行うことが重要となる。



システム概要　　各機器の位置関係

・外気温度　＞　設定温度　⇒　空調機で運転
・外気温度　＜　設定温度　⇒　①給排気ファンで運転
②給排気ファン＋空調機で運転

温度制御の例

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	2a．3	高効率空調機の導入

評価内容

高効率空調機が、空調機ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋･･･＋P7×K7）

ダブルプラグファン						係数 K1
取組状況	空調機ファン総電動機出力に対する割合	採用無し	空調機無し			0．6
点数	P1	0	―			
プラグファン						係数 K2
取組状況	空調機ファン総電動機出力に対する割合	採用無し	空調機無し			0．54
点数	P2	0	―			
モータ直結形ファン						係数 K3
取組状況	空調機ファン総電動機出力に対する割合	採用無し	空調機無し			0．16
点数	P3	0	―			
EC モータ・永久磁石(IPM)モータ						係数 K4
取組状況	空調機ファン総電動機出力に対する割合	採用無し	空調機無し			0．3
点数	P4	0	―			
プレミアム効率（IE3）モータ						係数 K5
取組状況	空調機ファン総電動機出力に対する割合	採用無し	空調機無し			0．23
点数	P5	0	―			
高効率（IE2）モータ						係数 K6
取組状況	空調機ファン総電動機出力に対する割合	採用無し	空調機無し			0．11
点数	P6	0	―			
楕円管熱交換器						係数 K7
取組状況	空調機ファン総電動機出力に対する割合	採用無し	空調機無し			0．16
点数	P7	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	調書　その10　空調機その1

□（1）　空調機※1にダブルプラグファン、プラグファン、モータ直結形ファン※2、EC モータ※3・永久磁石（IPM）モータ※4、プレミアム効率（IE3）モータ※5、高効率（IE2）モータ※5又は楕円管熱交換器が導入されている場合は、調書　空調機（第2号様式その10）Ⅱ2a.3の該当する欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

※1：空調機とは、ユニット形空気調和機、コンパクト形空気調和機、システム形空気調和機（レタンファン組込形、全熱交換器組込形など、複数の機能・システムを組込んだ空調機）、全熱交換器及び単相電源以外のファンコイルユニットを対象とする。

※2：モータ直結形ファンとは、ベルト駆動ではないファンとする。

※3：EC モータとは、永久磁石で励磁された三相同期機で、無段階に回転数を調整することができるものとし、効率クラスは IE5 相当とする。

※4：永久磁石（IPM）モータとは、回転子に永久磁石を内蔵したもので、専用インバータと組み合わせて用いる。

※5：国際規格 IEC60034-30 及び JIS C 4034-30 で規定されている効率クラスを満たすモータで、IE3 クラスを満たすものをプレミアム効率（IE3）モータ（JIS C 4213）、IE2 クラスを満たすものが高効率（IE2）モータ（JIS C 4212）とする。

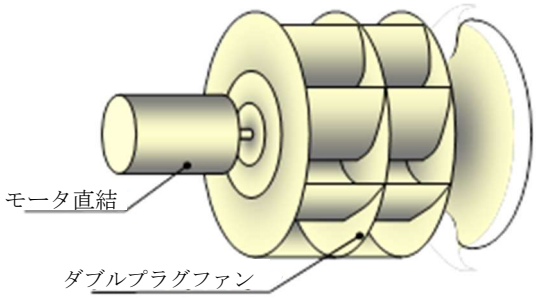
検証チェック項目	根拠書類等
□調書　空調機その1（第2号様式その10）からサンプリングした高効率空調機の取組状況を、根拠書類で確認できるか。 □同一機器のモータの評価が重複していないか。	□設備台帳 □機器完成図 □竣工図 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

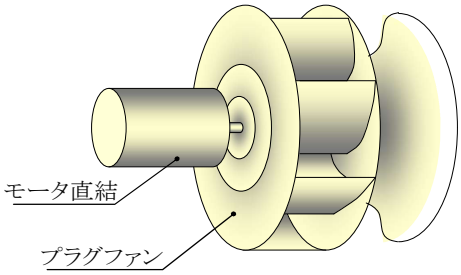
評価項目の概要と特徴

（1）空調機は、高効率化することで空気搬送エネルギーを削減することにより CO_2 削減につながる。

ア　ダブルプラグファン、プラグファン

エアフォイル（翼断面）ブレードにより、少ないエネルギーでの送風ができる。また、リミットロード特性により、モータのオーバーロードがない。ダブルプラグファンは、プラグファンよりも高いファン効率が期待できる。





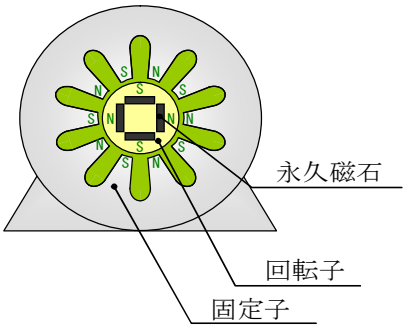
イ　モータ直結形ファン

ベルト駆動タイプのファンベルトのロスがない分、省エネルギーである。

ファンをモータに直結しているため、メンテナンスが必要なファンベルトがない。

ウ　永久磁石(IPM)モータ

モータ回転子に永久磁石を用いることで 2 次銅損がない。ただし、専用インバータによる回転数制御が必要となる。

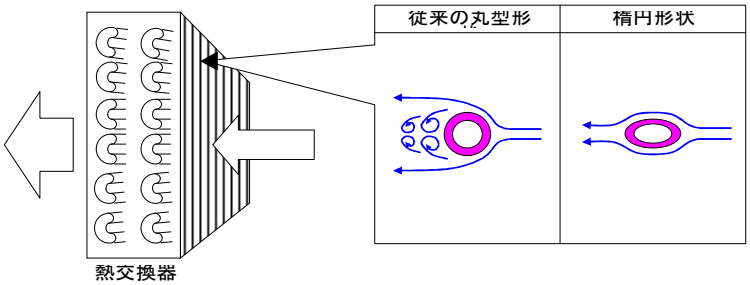


エ　プレミアム効率（IE3）モータ、高効率（IE2）モータ

高磁束密度鉄心の採用、電線充填量の高密度化により、標準モータに比べ損失が少ない。

オ　楕円管熱交換器

楕円管熱交換器は、楕円形状により空気流が表面にそってスムースに流れ、空気の剥離がなく空気抵抗が低くなる。従来の丸管は、丸型形状のため空気流が上下に剥離し、空気抵抗が高くなる。



Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	2a．4	高効率空調・換気用ファンの導入

評価内容

高効率空調・換気用ファンが、空調・換気用ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋･･･＋P4×K4）　※ただし、最高1点とする。

モータ直結形ファン						係数 K1
取組状況	空調・換気用ファン総電動機出力に対する割合	採用無し	ファン無し			0．6
点数	P1	0	―			
EC モータ・永久磁石(IPM)モータ						係数 K2
取組状況	空調・換気用ファン総電動機出力に対する割合	採用無し	ファン無し			1
点数	P2	0	―			
プレミアム効率（IE3）モータ						係数 K3
取組状況	空調・換気用ファン総電動機出力に対する割合	採用無し	ファン無し			0．7
点数	P3	0	―			
高効率（IE2）モータ						係数 K4
取組状況	空調・換気用ファン総電動機出力に対する割合	採用無し	ファン無し			0．5
点数	P4	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	調書　その12　空調・換気用ファン

□（1）　空調・換気用ファン※1に、モータ直結形ファン※2、EC　モータ※3・永久磁石（IPM）モータ※4、プレミアム効率（IE3）モータ※5又は高効率（IE2）モータ※5が導入されている場合は、調書　空調・換気用ファン（第2号様式その 12）Ⅱ2a.4 の該当する欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

※1：空調・換気用ファンとは、ファン単独で設置されているもの、ファンケーシング内に設定されているものを対象とし、空調機内に設置されているものは除くものとする。

※2：モータ直結形ファンとは、ベルト駆動ではないファンとする。

※3：EC モータとは永久磁石で励磁された三相同期機で、無段階に回転数を調整することができるものとし、効率クラスは IE5 相当とする。

※4：永久磁石（IPM）モータとは、回転子に永久磁石を内蔵したもので、専用インバータと組み合わせて用いる。

※5：国際規格 IEC60034-30 及び JIS C 4034-30 で規定されている効率クラスを満たすモータで、IE3 クラスを満たすものをプレミアム効率（IE3）モータ（JIS C 4213）、IE2 クラスを満たすものが高効率（IE2）モータ（JIS C 4212）とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　空調・換気用ファン（第2号様式その 12）からサンプリングした高効率空調・換気用ファンの取組状況を、根拠書類で確認できるか。 □同一機器のモータの評価が重複していないか。	□設備台帳 □機器完成図 □竣工図 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）　モータ直結形ファン、ファンの永久磁石(IPM)モータ、プレミアム効率（IE3）モータ、高効率（IE2）モータなどの高効率ファンを導入し、搬送エネルギーを削減することにより CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
＋	2a．5	ウォーミングアップ時の外気遮断制御の導入

評価内容

ウォーミングアップ時の外気遮断制御の導入が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80％以上に採用	40％以上 80％未満に採用	40％未満に採用又は採用無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　　基本情報　No.7

□（1）事務所にウォーミングアップ時の外気遮断制御が導入されている場合は、事務室の床面積に対する割合を選択する。

□（2）外気処理空調機又はファンで外気供給し、ウォーミングアップのための空調機の起動時間とずらして、室使用開始時刻に合わせて起動している場合は実施しているものとする。

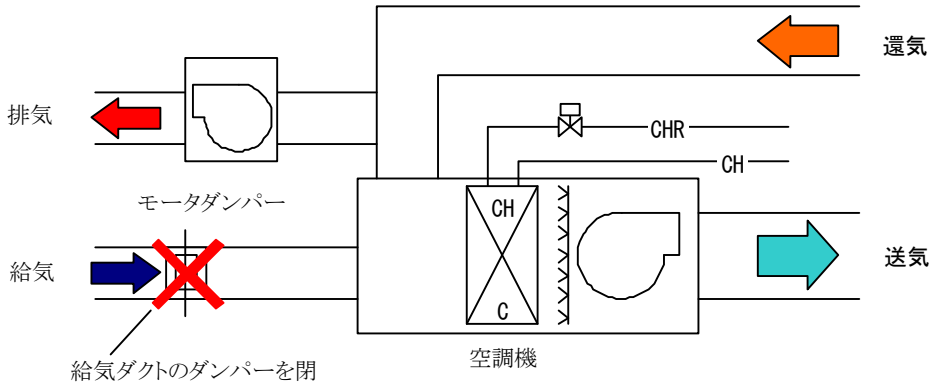
検証チェック項目	根拠書類等
□事務所にウォーミングアップ時の外気遮断制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □事務室の床面積に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）空調のウォーミングアップ時は、必要のない外気を遮断し、要求する室内温度に短時間で立ち上げることで、外気負荷と搬送エネルギーを削減し、CO_2 削減につながる。

（2）暖房時で外気温度が低い時や冷房時で熱帯夜などにより外気温度が高い時は、外気遮断による省エネ効果が大きい。

（3）単純にタイマーで給気ダンパーを閉鎖するウォーミングアップ制御より、毎日のウォーミングアップ運転時の室内温度状態を見て、ウォーミングアップ運転時間を演算する最適起動制御と組み合わせたウォーミングアップ運転の方が省エネ効果が大きい。



外気遮断時のイメージ

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	2a．6	空調機の変風量システムの導入

評価内容

室内温度又は還気温度で空調機ファンのインバータを制御する変風量システムが、空調機ファン（特殊空調設備用を除く。）総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95％以上に採用	70％以上95％未満に採用	30％以上70％未満に採用	5％以上30％未満に採用	5％未満に採用又は採用無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	調書　その10　空調機その1

□（1）空調機ファンのインバータを制御する変風量システムが導入され、次のアからイまでのいずれかに該当する場合は、調書　空調機（第2号様式その10）Ⅱ2a.6の欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

ア　インバータ制御が、室内温度又は還気温度による自動制御であって、最小風量設定が、設計風量の 50％以下である。

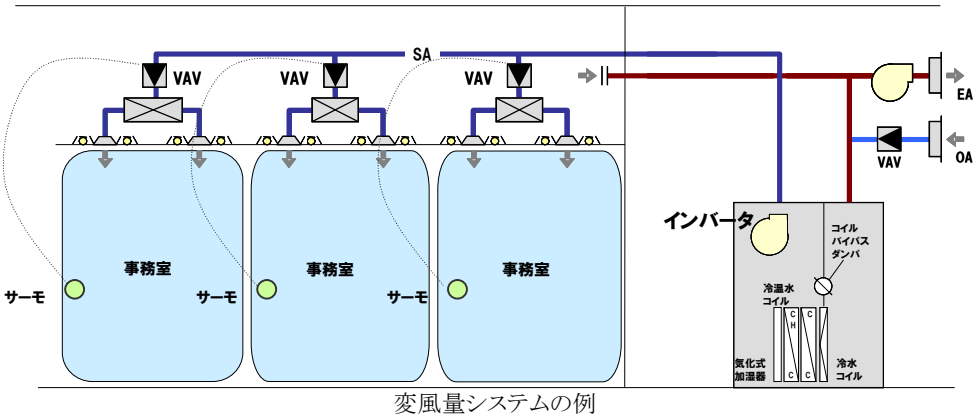
イ　パッシブリズミング制御等の送風量を変化させる制御が導入されている。

□（2）インバータ制御が手動調整又は CO_2 濃度制御の場合、外調機、エレベーター機械室及び電気室に導入されている場合は、評価の対象外とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　空調機その1（第2号様式その 10）からサンプリングした空調機に、空調機ファンのインバータを比例制御する変風量システムが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □メーカー回答書（押印書類） □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）定風量システムでは、常時最大風量で運転してしまうが、変風量システムにすることで、負荷変動に応じて風量を調整し、搬送動力を低減することができ、CO_2 削減につながる。



変風量システムの例

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
＋	2a．7	空調機の気化式加湿器の導入

評価内容

空調機の気化式加湿器が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80％以上に採用	40％以上80％未満に採用	40％未満に採用又は採用無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　　基本情報　No.7

□（1）事務室の空調機又はパッケージ形空調機に、気化式加湿器※1が導入されている場合は、事務室の床面積に対する割合を選択する。

□（2）同一の室で気化式加湿器と蒸気加湿を併用している場合は、気化式加湿器が導入されていないと見なす。

※1：気化式加湿器とは、加湿エレメントに上部から滴下給水して水分を浸透させ、そこに風を通過させることで、水分を気化蒸発させる構造のものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□事務室の空調機又はパッケージ形空調機に、気化式加湿器が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □事務室の床面積に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）加湿方式には、蒸気加湿、水噴霧加湿等があるが、気化式はロスが少ないため、CO_2削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
＋	2a．8	外気冷房システムの導入

評価内容

外気冷房システムが、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上に採用	40%以上 80%未満に採用	40%未満に採用又は採用無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　　**基本情報　No.7**

□（1）事務室に外気冷房システム※1が導入され、次のアからイまでの全てを満たす場合は、事務室（冬季及び中間期に冷房が無い室を除く。）の床面積対する割合を選択する。

ア　外気冷房時の最大取入外気量が、設計外気量の 1.2 倍以上である。

イ　自動制御により外気エンタルピーと室内エンタルピーで外気冷房有効の判断を行っている。

※1：外気冷房システムとは、冬季・中間期の外気温度が低い時に、冷水より優先的に外気で冷房するシステムとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□事務室に外気冷房システムが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □事務室（冬季及び中間期に冷房が無い室を除く。）の床面積に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）冬季や中間期の冷房負荷に対して、外気により室内を冷却することにより、冷水の消費が低減でき、CO_2 削減につながる。

（2）外気取入量が大きくなるため、外気取入ガラリや外気取いりダクトなどのサイズが大きくなる。

（3）外気温度が低くなり過ぎると、加湿のためのエネルギーの方が冷房エネルギーより大きくなる場合がある。

（4）全熱交換器が設置されている場合は、外気冷房時は全熱交換器を停止しバイパス経路を通すことが必要となる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
+	2a．9	局所冷房設備の導入

評価内容

高発熱領域に対する局所冷房設備又は大空間における局所冷暖房設備が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）高発熱領域に対する局所冷房設備※1、又は天井高 6m 以上の大空間における局所冷暖房設備※2のいずれかが導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：高発熱領域に対する局所冷房設備とは、空間全体を空調するのではなく、生産設備等の高発熱部分に対して局所的に冷房するものとするとする。

※2：大空間における局所冷暖房設備とは、空間全体又は居住域全体を空調するのではなく、ある部分をスポット的に空調するもの、又は床吹出空調、床暖房、壁吹出・壁吸込など居住域のみを対象とした空調とし、天井吹出又は天井吸込（熱排気は除く。）が一部でもある場合は該当しないものとする。

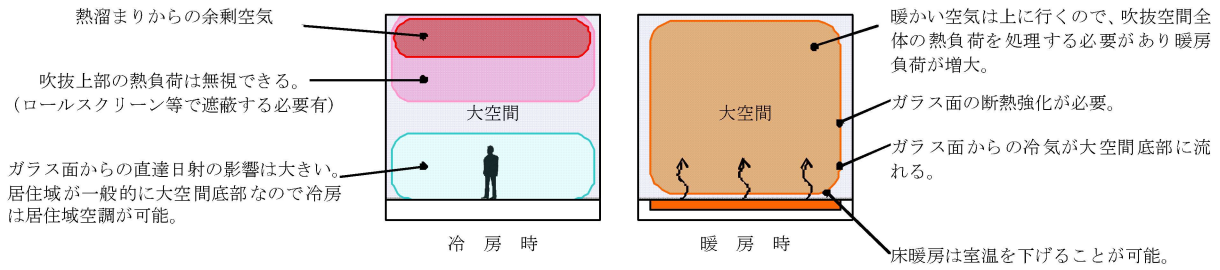
検証チェック項目	根拠書類等
□高発熱領域に対する局所冷房設備、又は天井高 6m 以上の大空間における局所冷暖房設備が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）大空間全体を空調するより、必要最小限の居住域のみを空調する方が、空調エネルギーを低減することができ、CO_2削減につながる。

（2）空調方式としては、床暖房などを利用した放射冷暖房や床吹出空調を用いることが非常に有効である。

（3）放射冷暖房を併用する場合は、夏季28℃、冬季20℃程度でも快適性が得られるとされている。



大空間の環境設計

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	2a．10	CO_2 濃度による外気量制御の導入

評価内容

CO_2 濃度による外気量制御が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上に採用	40%以上 80%未満に採用	40%未満に採用又は採用無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　　基本情報　No.7

□（1）事務室に CO_2 濃度による外気量制御※1が導入され、CO_2 濃度設定又は室内 CO_2 濃度が 900ppm 以上になるように調整されている場合は、事務室の床面積に対する割合を選択する。

□（2）CO_2 濃度が満足しないときに外気量を増やす制御のみのものは、該当しない。

※1：CO_2 濃度による外気量制御とは、人員変動による室内又は還気の CO_2 濃度に合わせて外気量を低減する制御とし、臭気センサー、画像センサーによって外気量を変化させる制御も含む。

検証チェック項目	根拠書類等
□事務室に CO_2 濃度による外気量制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □事務室の床面積に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □その他（　　）

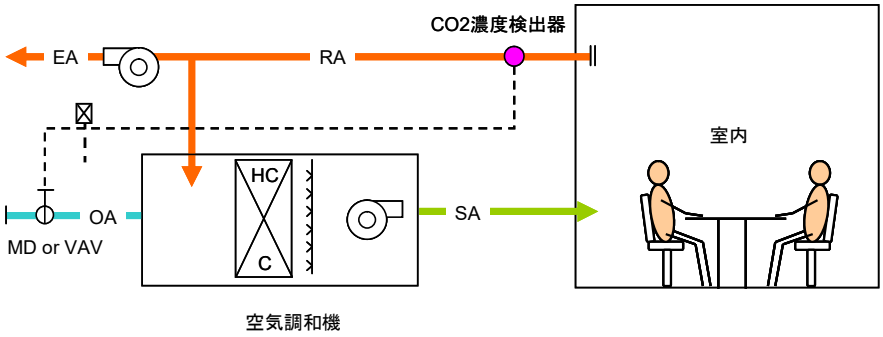
評価項目の概要と特徴

（1）室内の CO_2 濃度によって、在室人員に最適な外気導入量制御することで外気負荷の低減を図ることができ、CO_2 削減につながる。

（2）在室人員が多く、時間による変動が大きい施設では特に有効である。

（3）実際には、設計人員に比べて、在室人員が少ない場合が多いため、外気量制御を導入することで省エネ効果が期待できる。

（4）周辺環境や立地条件により、外気の CO_2 濃度が高い場合があるので、外気導入量が適切であるか確認する必要がある。



空調機廻りの制御フローの例

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
＋	2a．11	ファンコイルユニットの比例制御の導入

評価内容

ファンコイルユニットの比例制御が、ファンコイルユニット全台数に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80％以上に採用	40％以上 80％未満に採用	40％未満に採用又は採用無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）ファンコイルユニットの比例制御※1が導入されている場合は、ファンコイルユニット全台数に対する割合を選択する。

※1：比例制御とは、設定点でオン・オフ動作させ目標値付近を保持する二位置制御ではなく、目標値と制御量の差に比例して操作量を変化させる制御のことで、室内温度、還気温度又冷温水還り温度によって、単体ごと又は複数台まとめてゾーン単位で制御されているものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□ファンコイルユニットの比例制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □ファンコイルユニット全台数に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □その他（　　）

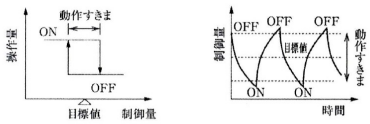
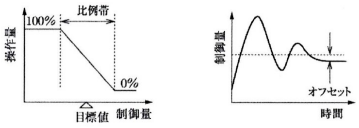
評価項目の概要と特徴

（1）冷温水の流量を空調負荷に応じて比例制御し、低負荷時の流量を減らすことにより搬送エネルギーを削減することができ、CO_2削減につながる。

（2）室内に設置された温度検出器（リモコン内蔵またはファンコイル吸込口設置の温度センサー）により室内温度を検出し、設定値となるよう制御弁を制御する方法とファンコイルユニットへの還り温度を検出し設定値となるよう制御弁を制御する方法がある。

（3）比例制御は、目標点とずれた点で制御量が平衡を保つことがある（オフセット）ため、定期的に設定値を手動補正する必要がある。

（4）還気温度による比例制御の場合は、冷房時に還気温度が照明発熱などにより設定温度に比べて常に高くなり、省エネルギーにならないことがあるため、設定温度などには十分留意する必要がある。

無	インターロック	ON/OFF制御	比例制御
熱源の運転によって、冷温水が流れる	分電盤からのファン起動状態により停止時には冷温水弁を全閉とする	微細な制御を要求する空調設備には不適切である 	負荷の変動があっても安定した制御ができる 

小　省エネ効果　大

ファンコイルユニットのバルブ制御方法

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
＋	2a．12	空調の最適起動制御の導入

評価内容

空調の最適起動制御が、全空調機台数に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上に採用	40%以上 80%未満に採用	40%未満に採用又は採用無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）空調の最適起動制御※1が導入されている場合は、全空調機台数（24 時間空調※2部分、エレベーター機械室、電気室、ファンコイルユニット、パッケージ形空調機及び全熱交換器を除く。）に対する割合を選択する。

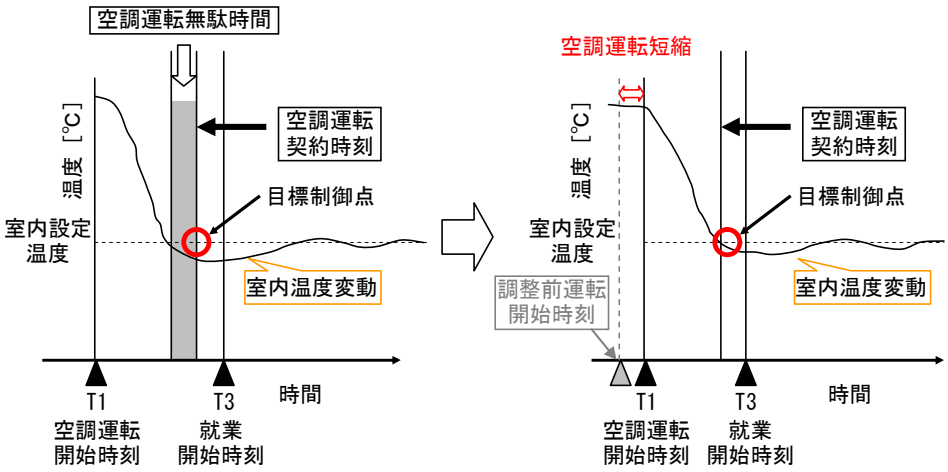
※1：最適起動制御とは、冷暖房負荷や起動時の室内温度と外気温度等により、室内設定温度に達するまでに要する空調時間が最小となるように制御するものとする。

※2：24 時間空調とは、防災センターなど定常的に 24 時間空調していることとし、不定期な場合は除くものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□空調機に最適起動制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □全空調機台数（24 時間空調部分、ファンコイルユニット、パッケージ形空調機及び全熱交換器を除く。）に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）最適起動制御は、空調が必要となる時間に最適な室内温度となるように空調設備を起動する時間を予測する制御で、予冷予熱時間の適正化を図り、空調エネルギーを低減することにより CO_2 削減につながる。



空調開始時の空調起動時間の適正化に関する概念図

［出典］「新版　省エネチューニングマニュアル」（財）省エネルギーセンター（平成 20 年 3 月）

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備		
評価分類	No.	評価項目
+	2a．13	全熱交換器の導入

評価内容

全熱交換器が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上に採用	40%以上 80%未満に採用	40%未満に採用又は採用無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　　**基本情報　No.7**

□（1）事務室に全熱交換器※1が導入され、次のアからウまでの全てを満たす場合は、事務室の床面積に対する割合を選択する。

ア　全熱交換器の排気量が外気量又は給気量の 50%以上確保できている。

イ　外気エンタルピーと室内エンタルピーで全熱交換器有効の判断を行い自動制御されている場合、又は季節による手動切換（夏季及び冬季が全熱交換運転、中間期が普通換気運転）で運用されている場合のいずれかに該当する。

ウ　全熱交換器、顕熱交換器※2、全熱交換器組込形空調機、全熱交換ユニット、全熱交換器組込形外気処理パッケージ形空調機又は除加湿可能全熱交換機能付外気処理機（ヒートポンプ技術とデシカント技術を用いた調湿外気処理機）のいずれかの機器とする。

※1：全熱交換器とは、外気負荷を低減するために取入外気と空調排気との間で顕熱と潜熱の両方を熱交換して排熱を回収するものとする。

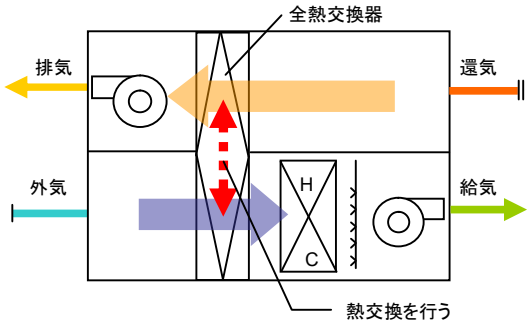
※2：顕熱交換器とは、衛生上又は強い臭気を有する場合等、全熱交換器の導入が難しい場合に、外気負荷を低減するために取入外気と空調排気との間で顕熱のみを熱交換して排熱を回収するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□事務室に全熱交換器が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □事務室の床面積に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）全熱交換器により、取入外気と空調排気との間で顕熱と潜熱の両方を熱交換することで、外気負荷を低減でき、CO_2削減につながる。

（2）ピーク負荷時の外気負荷を低減することにより、熱源機器容量の低減にもつながる。



全熱交換器の採用例

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
+	2a．14	大温度差送風空調システムの導入

評価内容

低温送風による大温度差送風空調システムが、空調機ファン（特殊空調設備用を除く。）総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	調書　その 10　空調機その1

□（1）大温度差送風空調システムが導入され、次のアからエまでの全てを満たす場合は、調書　空調機（第2号様式その10）のⅡ2a.14 の欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

ア 空調機の吹出温度が、一般的な空調システムの吹出温度より低い 14℃以下の低温冷風吹出で設計されている。

イ 冷房時の吹出温度差（室内温度－吹出温度）が 12℃以上で設計されている。

ウ パッケージ形空調機、外調機、エレベーター機械室及び電気室の空調機を除く、ユニット形空気調和機、コンパクト形空気調和機又はシステム形空気調和機が対象である。

エ 給気温度及び給気温度リミット制御の設定が、14℃以下となるような設定値で運用されている。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　空調機その1（第2号様式その 10）からサンプリングした空調機に、大温度差送風空調システムが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）冷房時において、空調給気温度を通常システムより低い温度で送風する大温度差送風空調システムは、処理する負荷が同じであれば、空調風量を低減することができるため、空気搬送エネルギーを低減することにより CO_2 削減につながる。

（2）低温送風により、空調冷水を通常システムより低温にする必要があるため、冷凍機の効率低下を招く恐れがある。氷蓄熱システムと組み合わせて計画するなどの工夫が重要となる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備		
評価分類	No.	評価項目
+	2a．15	放射冷暖房空調システムの導入

評価内容

放射冷暖房空調システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）事務室に放射冷暖房空調システム※1（電気ヒーターを除く。）が導入されている場合は、「採用」を選択する。

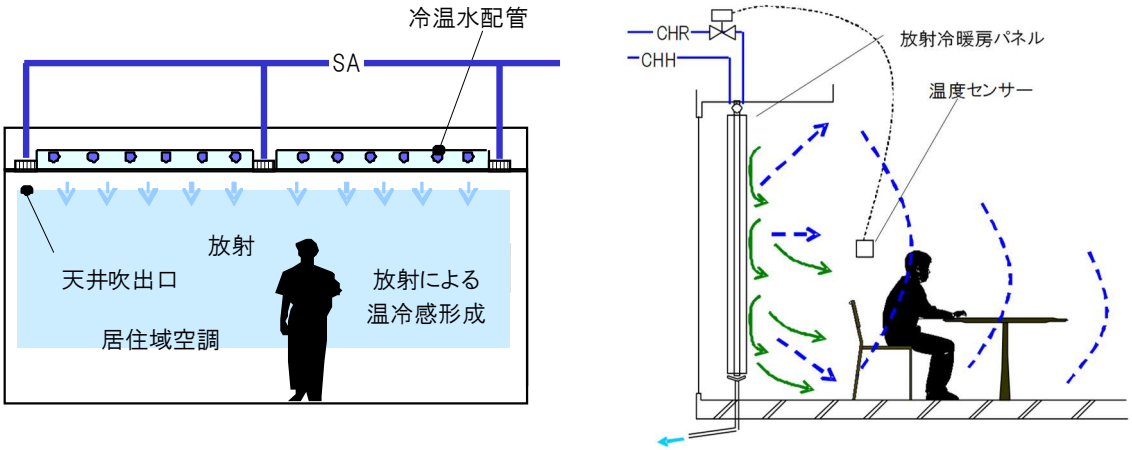
※1：放射冷暖房空調システムとは、天井放射冷房、床暖房、床冷暖房、放射冷暖房パネル、パネルヒーター・ラジエーターなどにより、放射効果を利用して、直接人体を冷やしたり暖めたりするシステムとし、空調機又は外調機と併用している場合も含む。

検証チェック項目	根拠書類等
□事務室に放射冷暖房空調システムが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □システム図 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）放射で直接人体を冷やしたり暖めたりすることで、室内温度を緩和することができるため、空調エネルギーの削減により CO_2 削減につながる。

（2）天井放射パネルなど、顕熱処理系統の冷水温度を上げる又は温水温度を下げることができるため、熱源機器の運転効率が良くなり CO_2 削減につながる。



天井放射冷暖房空調システムの例

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
+	2a．16	置換換気システムの導入

評価内容

置換換気システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

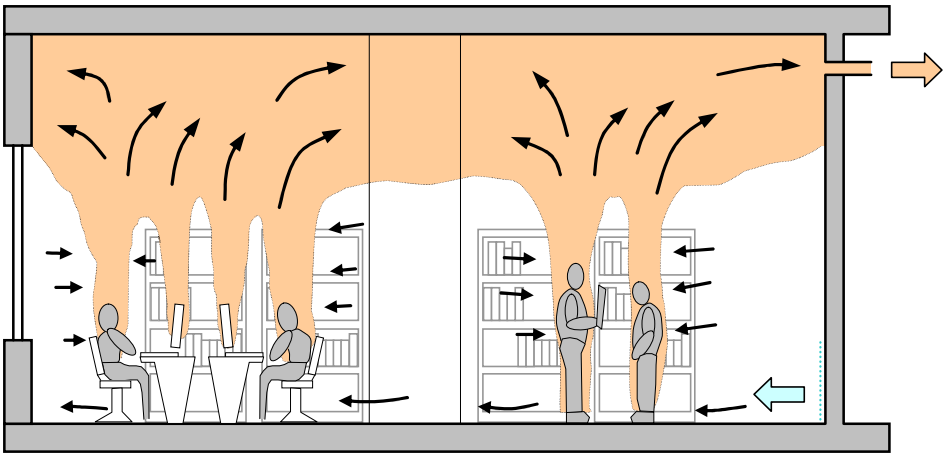
□（1）厨房以外で置換換気システム※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：置換換気システムとは、床面付近から吹出風速を落とした吹出口から外気を供給して居住域に温度成層を形成し、居住域から上昇した暖かい汚染空気を天井面付近の排気口から排出する換気システムで、一般の混合換気方式と比較して、換気量を低減したものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□厨房以外で置換換気システムが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）置換換気システムにおける気流は、ピストンフローに近い状態となるため、一般の混合換気方式と比較して、換気効率が高く、換気エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。



置換換気システムの概念図

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
+	2a．17	空調機の間欠運転制御の導入

評価内容

空調機の間欠運転制御が、空調機ファン（特殊空調設備用を除く。）総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	調書　その 11　空調機その2

□（1）エレベーター機械室及び電気室以外で、空調機に間欠運転制御が導入され、次のアからウまでのいずれかに該当する場合は、調書　空調機その2（第2号様式その 10）Ⅱ2a.17 の欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

ア　温度制御により空調機ファンの発停を行っている。

イ　中間期などの低負荷時に空調時間帯を通して、熱負荷に応じてスケジュール制御で1時間に 10 分以上空調機を停止している。

ウ　Ⅱ2a.6 空調機の変風量システムの導入において、低負荷時に VAV を全閉まで制御し、空調機ファンを停止している。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　空調機その2（第2号様式その 10）からサンプリングした空調機に、間欠運転制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）空調機を一定時間以上停止することで、空気搬送エネルギーを削減することが可能となり CO_2 削減につながる。

（2）間欠運転制御の一例として、室内温度と CO_2 濃度を監視しながら、ある一定の周期で空調設備の運転と停止を繰り返すものがあるが、これは快適性を損なうことなく空気搬送エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備		
評価分類	No.	評価項目
+	2a．18	高効率厨房換気システムの導入

評価内容

高効率厨房換気システム（置換換気、給排気形フード又は厨房排気の変風量制御）が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）厨房に高効率厨房換気システムが導入され、次のアからエまでのいずれかに該当する場合は、「採用」を選択する。

ア 床面付近又は壁伝いに給気して温度成層を形成し、天井全体で排気を捕集する置換換気システムが導入されている。

イ 厨房機器からの排気を局所的に捕集するとともに、空調機等により処理された外気と未処理の外気を同時に吹出す給排気形フードが導入されている。

ウ 厨房全体の換気量やフードごとの風量をガス消費量に合わせて制御することで、INV 制御による給排気ファン動力又は外気処理空調機の処理熱量の削減が可能なガス消費量連動制御が導入されている。

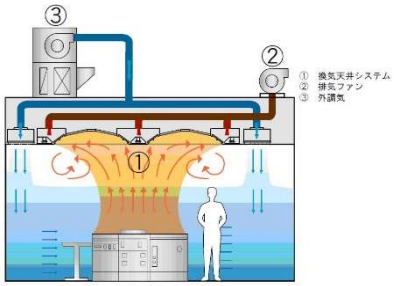
エ フード内の温度センサー等によって、厨房機器の使用を感知して、INV 制御による給排気ファン動力及び外気処理空調機の処理熱量の削減が可能な厨房の変風量制御が導入されている。

検証チェック項目	根拠書類等
□厨房に高効率厨房換気システムが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □システム図 □その他（　　）

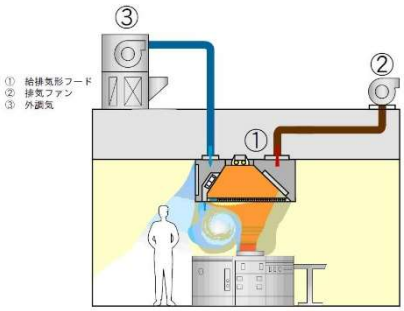
評価項目の概要と特徴

（1）厨房機器により発生した熱気を置換換気方式により、空調機からの給気と混合させないで排気することで、換気量を削減できるため、空調エネルギーと換気エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）給排気フードを用いて未処理外気を利用することで、空調エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。



厨房の置換換気システム



厨房用給排気型フード設置例とイメージ

［出典］「株式会社 HALTON」

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備		
評価分類	No.	評価項目
+	2a．19	厨房外調機・ファンの風量モード切換制御の導入

評価内容

厨房外調機・ファンの風量モード切換制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

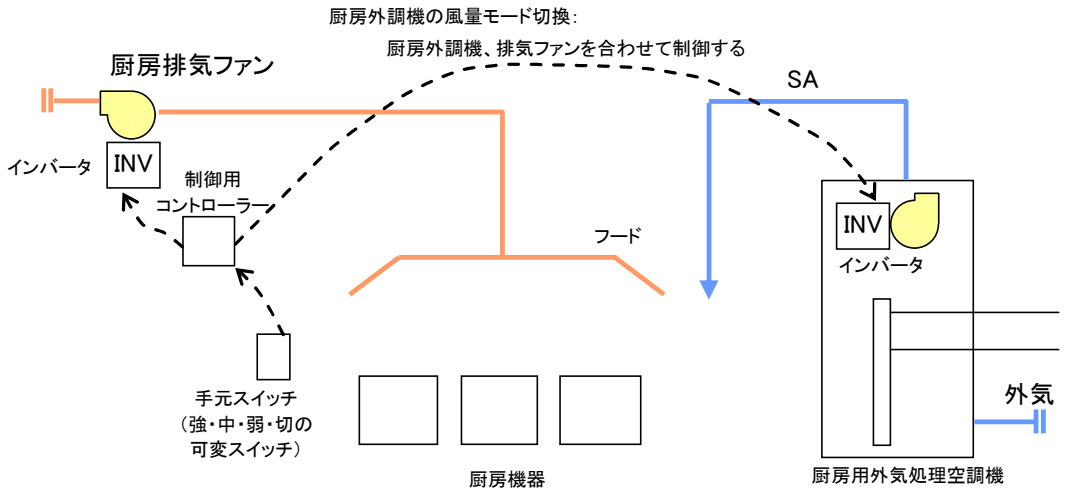
□（1）厨房外調機又はファンに風量モード切換制御※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：風量モード切換制御（強中弱等）とは、厨房の使用状況等により、手元スイッチで強・中・弱・切等の風量の切換操作（オン・オフは除く。）ができ、それに合わせて厨房外調機及びファンの風量をインバータ制御又はポールチェンジ制御しているものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□厨房外調機又はファンに風量モード切換制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）厨房は常にレンジ等を使用している訳ではないため、風量を減らしても問題がない時間帯が長い場合がある。厨房の使用状況等により、厨房外調機やファンの風量制御を行うことで、換気エネルギーが低減するとともに、厨房外調機は外気処理のための空調エネルギーも低減でき、CO_2削減につながる。



厨房外調機の風量モード切換・換気モード切換

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備		
評価分類	No.	評価項目
+	2a．20	人感センサーによる換気制御の導入

評価内容

便所の人感センサーによる換気制御が、主たる便所に導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）主たる便所に、人感センサーによる換気制御が導入されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□主たる便所に、人感センサーによる換気制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）便所及び湯沸室の排気ファンを、人感センサーで感知して、自動的に運転及び停止させることで、残業時間等の空調停止時の換気エネルギーの低減や全熱交換器の効率向上による空調エネルギーの低減が可能になり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備		
評価分類	No.	評価項目
+	2a．21	デシカント空調システムの導入

評価内容

デシカント空調システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	調書　その5　空調機	基本情報　No.7

□（1）デシカント空調システム※1（除加湿可能全熱交換機能付外気処理機（ヒートポンプ技術とデシカント技術を用いた調湿外気処理機）を除く。）が、事務室の床面積の 50％以上で導入されている場合は、「採用」を選択する。

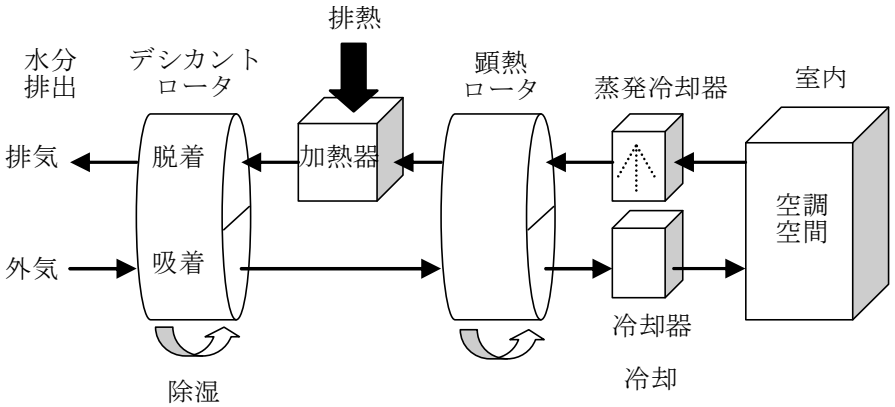
※1：デシカント空調システムとは、吸着剤（シリカゲル、ゼオライト、活性炭、活性アルミナ、高分子など）により潜熱を処理し、その吸着剤の再生熱源に再生可能エネルギー（太陽熱、バイオマス等）や排熱（コージェネレーション排熱、ヒートポンプ排熱等）を利用しているものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□デシカント空調システムが事務室の床面積の 50％以上で導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □システム図 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）デシカント空調システムは、冷却コイルを用いた冷却除湿システムと比較して、過冷却防止のための再熱エネルギーを必要とせず、吸着剤の再生熱源に排熱などを利用すると省エネルギーが可能となり CO_2 削減につながる。

（2）温度と湿度の個別制御が可能であり、高温低湿冷房や低温高湿暖房を行うことができ、熱源機器の負荷を低減することが可能となり CO_2 削減につながる。



デシカント空調システムの概念図

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
+	2a．22	ファンの手動調整用インバータの導入

評価内容

ファンの手動調整用インバータが、ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上に採用	40%以上 80%未満に採用	40%未満に採用又は採用無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）空調機又はファンに、手動調整用インバータが導入され、次のアからイまでの全てを満たす場合は、ファン総電動機出力に対する割合を選択する。

ア 空調機ファン及びファン回りの風量調節ダンパーを全開にして、手動調整用インバータで風量調整を行っている。

イ Ⅱ2a.6 空調機の変風量システムの導入で評価対象となっていない。

検証チェック項目	根拠書類等
□空調機又はファンに、手動調整用インバータが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □Ⅱ2a.6 空調機の変風量システムの導入で評価されているものが、評価対象となっていないか。 □ファン総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □運転実績データ □工事報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ファンにインバータ制御を導入し出力を調整することで、ダンパー制御と比較して、電気消費量が大幅に低下 CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　a．空調・換気設備		
評価分類	No.	評価項目
+	2a．23	気流感創出ファン・サーキュレーションファンの導入

評価内容

事務室に気流感創出ファン等、又は大空間にサーキュレーションファンが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）事務室に気流感創出ファン等※1を、又は天井高 6m 以上かつ床面積 100 ㎡以上の大空間にサーキュレーションファン※2を利用した空調システムが導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：気流感創出ファン等とは、シーリングファン・エアスイングファン・パーソナル吹出口等、人体周りの空気若しくは室内空気を対流させ気流を発生させることで、居室環境の改善及び冷暖房効率の向上が可能なものとする。

※2：サーキュレーションファンとは、シーリングファン等により空気を循環させ、空間上部に溜まった暖気を居住域の暖房に利用することで、暖房効率の向上が可能なものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□事務室に気流感創出ファン等を、又は天井高 6m 以上かつ床面積 100 ㎡以上の大空間にサーキュレーションファンを利用した空調システムが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）居室内で室内空気を対流させることにより、夏季においては冷気を拡散させ均一化し、冬季においては天井付近の暖気を居住域に循環させるため、冷暖房効率が向上し CO_2 削減につながる。

（2）特に天井の高い大空間では、冬季において通常の居室に比べ天井付近に暖気がたまりやすくなるため、上方の空気を吹き下ろすことによる暖房効率改善が見込まれ、CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　b．照明設備

評価分類	No.	評価項目
◎	2b．1	高効率照明器具の導入

評価内容

高効率照明器具が、照明総消費電力に対して、どの程度導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋P2×K2）　※ただし、最高1点とする。

高効率ランプ							係数 K1
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		1
点数 P1	1	0．8	0．5	0．2	0		

高反射率板							係数 K2
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		0．1
点数 P2	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	調書　その 13　照明器具

□（1）　室ごと及び照明器具の種類ごとに、調書　照明器具（第2号様式その 13）Ⅱ2b.1 の該当する欄で、主たるランプ種類及び高反射率板※1の「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

□（2）　主たるランプ種類は、次表の判断基準により、該当するものを選択する。1つの室の中に、ランプ種類が複数ある場合は、照明器具の種類ごととする。なお、屋外も漏れなく主たるランプ種類を選択する。

※1：高効率照明器具とは、認定基準 別表第2の表 6.1（次表の係数の欄が 0.8 以上）のランプを使用した照明器具、又は従来のものに比べて反射率が高く明るさが大幅に向上する高効率反射板を使用した照明器具とする。

主たるランプ種類の判断基準

主たるランプ種類	判断基準	係数
直管形蛍光ランプ Hf(FHF,FHC)	高周波点灯専用形蛍光ランプ（Hf 蛍光ランプ）の直管形、環形、二重環形、スリム形を対象とする。電子安定器（Hf安定器）にラピッドスタート形蛍光ランプを使用している場合は、これに含めない。	0.9
直管形蛍光ランプ FLR,FSL	ラピッドスタート形蛍光ランプの直管形、環形を対象とする。	－
直管形蛍光ランプ FL,FCL	スタータ形蛍光ランプの直管形、環形を対象とする。	－
コンパクト形蛍光ランプ Hf (FHT,FHP)	高周波点灯専用形蛍光ランプ（Hf 蛍光ランプ）のコンパクト形、電球形を対象とする。	0.9
コンパクト形蛍光ランプ FPR	ラピッドスタート形蛍光ランプのコンパクト形、電球形を対象とする。	－
コンパクト形蛍光ランプ FPL,FDL,FML,FWL	スタータ形蛍光ランプのコンパクト形を対象とする。	－
ハロゲン電球	白熱灯の一種で、電球内部に不活性ガスとハロゲンガスを封入したもので、ハロゲン球、ミニハロゲン球等を対象とする。	－
クリプトン電球	白熱灯の一種で、電球内部に不活性ガスとクリプトンを封入したもので、クリプトン球、ミニクリプトン球、シャンデリア球、キセノン電球等を対象とする。	－
白熱電球	一般形白熱灯、レフ形白熱灯、ボール形白熱灯、ミニランプ、ビームランプ等を対象とする。	－
セラミックメタルハライドランプ	高輝度放電ランプ（HID ランプ）の一種で、ハロゲン化金属（メタルハライド）の混合蒸気中のアーク放電による発光を利用し、発光管に透光性セラミックが用いられているもので、セラミックメタルハライドランプ、セラメタ、CDM、無電極放電灯等を対象とする。	0.9
メタルハライドランプ	高輝度放電ランプ（HID ランプ）の一種で、水銀とハロゲン化金属（メタルハライド）の混合蒸気中のアーク放電による発光を利用し、発光管に石英ガラスが用いられているもので、メタルハライドランプ、メタハラ等を対象とする。水銀灯用の安定器にメタルハライドランプを使用している場合も、これに含めるものとする。	0.8
高圧ナトリウムランプ	高輝度放電ランプ（HID ランプ）の一種で、ナトリウム蒸気中のアーク放電による発光を利用したもので、高圧ナトリウムランプ、高演色高圧ナトリウムランプ等を対象とする。低圧ナトリウムランプもこれに含めるものとする。	0.9
高圧水銀ランプ	高輝度放電ランプ（HID ランプ）の一種で、発光管にアルゴンガスと水銀が封入されているもので、高圧水銀ランプ、バラストレス水銀ランプ、チョークレス水銀ランプ等を対象とする。	－
LED	発光ダイオードを利用したもので、全ての LED 照明器具を対象とする。	0.9
高効率 LED	発光ダイオードを利用したもので、照明器具の効率が 120 lm/W 以上のものとする。	1

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　照明器具（第2号様式その 13）からサンプリングした照明器具の主たるランプ種類、1台当たりの消費電力及び台数が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □屋外照明が評価から漏れていないか。	□機器完成図 □竣工図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）照明は、建物全体の一次エネルギー消費量の 1/5 から 1/4 程度を占めており、また照明発熱による冷房負荷分も含めると 1/3 以上を占めるため、高効率照明器具を導入することにより大幅な CO_2 削減につながる。

（2）照明器具やランプの種類にはさまざまなタイプがあるが、できる限り効率（単位電力当たりの全光束　lm/W（ルーメン毎ワット））が高いものを導入することが重要となる。一般的には、Hf 蛍光ランプ、セラミックメタルハライドランプ、高圧ナトリウムランプなどが効率が高く、LED 照明も近年効率が向上してきている。一方、白熱電球、ハロゲン電球などの白熱灯と高圧水銀ランプは効率が低いため、代替ランプへの交換や他の照明器具への更新も対策のひとつとなる。

（3）設計照度を下げることで、消費電力を下げることも可能になるため、過剰な設計照度とならないようにすることが重要となる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　b．照明設備		
評価分類	No.	評価項目
○	2b．2	高輝度型誘導灯・蓄光型誘導灯の導入

評価内容

高輝度型誘導灯又は蓄光型誘導灯が、誘導灯総器具数に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上に採用	40%以上 80%未満に採用	40%未満に採用又は採用無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

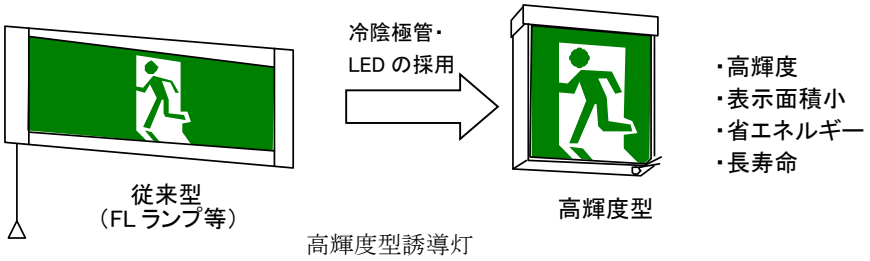
□（1）　高輝度型誘導灯（冷陰極管又は LED）又は蓄光型誘導灯※1が導入されている場合は、誘導灯総器具数（階段通路誘導灯を除く。）に対する割合を選択する。

※1：蓄光型誘導灯とは、消防認定品の蓄光式誘導標識又は高輝度蓄光式誘導標識とし、その他の誘導標識は除くものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□高輝度型誘導灯（冷陰極管又は LED）又は蓄光型誘導灯が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □誘導灯総器具数（階段通路誘導灯を除く。）に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □その他（　　）

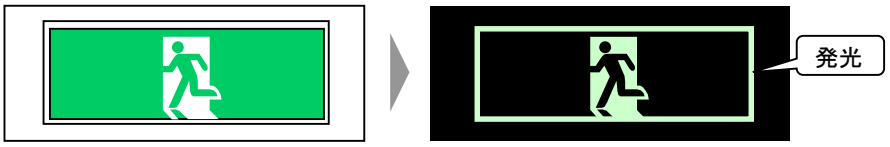
評価項目の概要と特徴

（1）高輝度型誘導灯は、光源に高輝度である冷陰極ランプや LED を採用していることから、従来の誘導灯と比較し、長寿命かつ高効率であるため、CO_2 削減につながる。



高輝度型誘導灯

（2）蓄光型誘導灯は、自然光や照明光の紫外線エネルギーを吸収し、夜間や停電時などに発光する誘導灯で、電源が不要であるため、CO_2 削減につながる。



蓄光型誘導灯

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　b．照明設備

評価分類	No.	評価項目
○	2b．3	照明のゾーニング制御の導入

評価内容

照明の点滅区分の細分化と、主たる廊下、エントランスホール等の間引きによるゾーニング制御がどの程度導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	廊下の間引き	細分化のみ	採用無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）間引き点灯が可能な照明のゾーニング制御※1が導入されている場合は、次のアからイまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア 主たる廊下及びエントランスホールの合計床面積の 80％以上に導入されている場合は、「廊下の間引き」とする。

イ 主たる廊下及びエントランスホールの合計床面積の 40％以上に導入されている場合は、「細分化のみ」とする。

□（2）全ての室において、最大でも室又はブレーカー単位に、照明の点滅区分が細分化※2されている場合は、「細分化のみ」を選択する。

※1：間引き点灯が可能な照明のゾーニング制御とは、3／4点灯以下の消費電力で点滅が可能なシステムで、手動スイッチ又は調光器により間引き点灯している場合も含む。ただし、ランプを抜いている場合はこれに含まないものとする。

※2：照明の点滅区分の細分化とは、最大でも室又はブレーカー単位に点滅が細分化されているものとし、複数の室がひとつの点滅区分になっている場合、分電盤単位での点滅区分になっている場合等は、これに含まないものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□照明の点滅区分の細分化と間引き点灯が可能な照明のゾーニング制御の取組状況が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □ランプを抜いている場合で、安定器に通電しているものが含まれていないか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □照明ゾーニング図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）照明の点滅区分を細分化により、必要なエリアのみの点灯・調光を可能とすることで、照明エネルギーを低減でき、CO_2削減につながる。

（2）廊下や駐車場において、時間帯に応じて照度条件を緩和して間引き点灯することで、照明エネルギーを低減でき、CO_2削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　b．照明設備

評価分類	No.	評価項目
○	2b．4	照明の人感センサーによる在室検知制御の導入

評価内容

照明の人感センサーによる在室・在席検知制御が、主たる階段室、便所、湯沸室等に対して、どの程度導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	階段室及び便所に採用	便所に採用	階段室に採用	湯沸室に採用	採用無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）事務室、廊下、階段室、便所、湯沸室等に、照明の人感センサーによる在室・在席検知制御※1が導入されている場合は、次のアからエまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア　階段室及び便所の合計床面積の 80％以上に相当する場合は「階段室及び便所に採用」とする。

イ　便所の床面積の 80％以上に相当する場合は、「便所に採用」とする。

ウ　階段室の床面積の 80％以上に相当する場合は、「階段室に採用」とする。

エ　湯沸室の床面積の 80％以上に相当する場合は、「湯沸室に採用」とする。

※1：在室・在席検知制御とは、人感センサーにより点滅又は調光するものとし、機能しているもののみを対象とする。

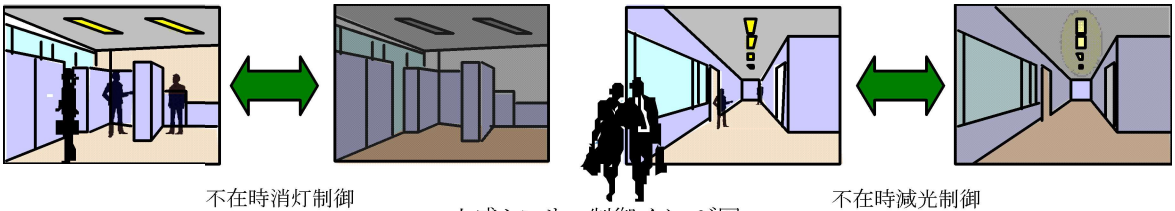
検証チェック項目	根拠書類等
□事務室、廊下、階段室、便所、湯沸室等に、照明の人感センサーによる在室検知制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □階段室、便所又は湯沸室の床面積の 80％以上に相当することを、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □サンプリングした室で、人感センサーにより照明が点灯及び消灯することを、現地で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □その他（　　） □現地確認（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）人が不在の場合は、不在時消灯制御又は不在時段調光制御により消灯や減光制御を行うことで、照明エネルギーを低減でき、CO_2削減につながる。

（2）手動では消し忘れ等の課題があるため、自動での制御が有効であるが、消灯するまでのタイマーの設定時間が長くなると、省エネ効果が小さくなる。

（3）不在時消灯制御はトイレ、更衣室、給湯室等に、不在時段調光制御はオフィス執務室、廊下、階段等に有効である。



不在時消灯制御　　人感センサー制御イメージ図　　不在時減光制御

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　b．照明設備

評価分類	No.	評価項目
+	2b．5	照明の局所制御の導入

評価内容

照明器具ごとのスイッチ等による照明の局所制御が、事務室、廊下、便所又は湯沸室に対して、どの程度導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	事務室及び廊下等の器具スイッチ	事務室又は廊下等の器具スイッチ	便所の室スイッチ	湯沸室の室スイッチ	採用無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）照明器具ごとのスイッチ等による照明の局所制御※1が、事務室、廊下、便所又は湯沸室に導入されている場合は、次のアからエまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア 事務室及び廊下の合計床面積の 50％以上に、照明の器具スイッチが導入されている場合は、「事務室及び廊下等の器具スイッチ」とする。

イ 事務室の床面積の 50％以上、又は主たる廊下の床面積の 50％以上に、照明の器具スイッチが導入されている場合は、「事務室又は廊下等の器具スイッチ」とする。

ウ 便所の床面積の 80％以上に、照明の室スイッチが導入されている場合は、「便所の室スイッチ」とする。

エ 湯沸室数の 80％以上に、照明の室スイッチが導入されている場合は、「湯沸室の室スイッチ」とする。

□（2）Ⅱ2b．4 照明の人感センサーによる在室検知制御の導入に該当する場合であって、人感センサーとは別に室スイッチを設けていない場合、又は室スイッチによる日中の消灯が実施されていない場合は、評価の対象外とする。

※1：局所制御とは、事務室、廊下は照明器具に付いたひも、リモコン等による器具1台ごとのスイッチ（タスクライトは対象外とする。）、便所、湯沸室は室スイッチ（空間単位で最低1つ以上に限る。）を対象とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□照明器具ごとのスイッチ等による照明の局所制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）使用状況に応じて細めに消灯することで照明消費電力を削減し、CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　b．照明設備

評価分類	No.	評価項目
＋	2b．6	照明の初期照度補正制御の導入

評価内容

照明の初期照度補正制御が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上に採用	40%以上 80%未満に採用	40%未満に採用又は採用無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　　基本情報 No.7

□（1） 事務室に、照明の初期照度補正制御が導入され、次のアからウまでのいずれかに該当する場合は、事務室の床面積に対する割合を選択する。

ア 明るさセンサー（別置及び内蔵）により出力制御を行い、設計照度※1以下に設定されている。

イ 照明器具内蔵のタイマーにより出力制御を行い、ランプ交換時にリセットされている。

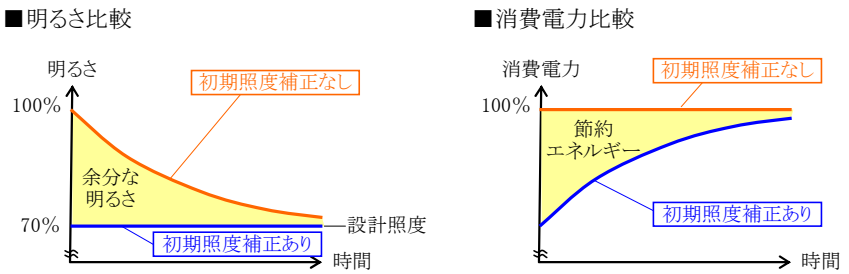
ウ 手元調光スイッチにより出力制御を行い、設計照度以下に設定されている。

※1：設計照度とは、照明器具の種類と配置を決定した際に設計した照度であり、テナントの要求により設定した照度は設計照度に該当しない。

検証チェック項目	根拠書類等
□照明の初期照度補正制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □事務室の床面積に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □サンプリングした事務室で、設計照度以下に設定されていることを、現地で確認できるか。	□機器完成図 □竣工図 □その他（　　） □現地確認（　　）

評価項目の概要と特徴

（1） 照明の設計照度は、ランプ寿命末期及び器具効率が低下した時の照度とするために、ランプ実装初期の照度は設計照度よりも3割程度高くなる。その余剰な照度を照明器具の出力を制御して設計照度まで抑える制御が初期照度補正制御であり、無駄な照明エネルギーを削減でき、CO_2削減につながる。



初期照度補正制御による効果

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　b．照明設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	2b．7	照明の昼光利用照明制御の導入

評価内容

照明の昼光利用照明制御が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上に採用	40%以上 80%未満に採用	40%未満に採用又は採用無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	調書　その8　照明器具	基本情報　No.7

□（1）事務室に、照明の昼光利用照明制御※1が導入され、次のアからウまでの全てを満たす場合は、事務室の床面積に対する割合を選択する。なお、評価は室単位としてよい。

ア　昼光利用のために、窓際の照明器具を明るさセンサー（別置及び内蔵）により、設定照度になるように照明の出力制御を行っている。

イ　窓面長さの 80%以上で、窓面より概ね 3m 以内に明るさセンサー又はセンサー内蔵の照明器具を設置している。

ウ　設計照度※2以下に設定されている。

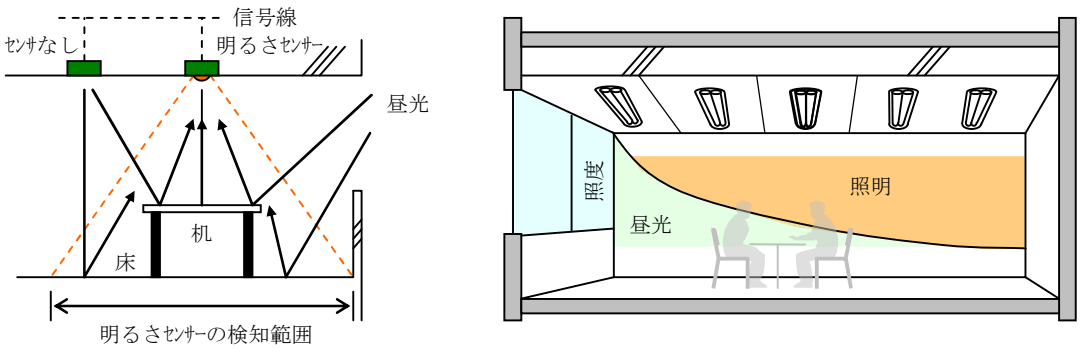
※1：昼光利用照明制御とは、自然採光で足りない分を、明るさセンサーにより、設定照度になるように照明の出力制御を行うものとする。

※2：設計照度とは、照明器具の種類と配置を決定した際に設計した照度であり、テナントの要求により設定した照度は設計照度に該当しない。

検証チェック項目	根拠書類等
□照明の昼光利用照明制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □事務室の床面積に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □サンプリングした事務室の窓際で、照明の調光制御によりランプが若干暗くなっていることを、現地で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □その他（　　） □現地確認（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）照明の昼光利用制御は、明るさセンサーを設置して、窓からの昼光による照度も含めた床面照度を必要照度として扱うことにより照明器具の出力を抑える制御であり、照明エネルギーを低減でき、CO_2 の削減につながる。



昼光利用制御イメージ図

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　b．照明設備

評価分類	No.	評価項目
＋	2b．8	照明のタイムスケジュール制御の導入

評価内容

照明のタイムスケジュール制御が、主たる居室、廊下等の共用部に対して、どの程度導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	居室及び共用部に採用	居室のみに採用	共用部のみに採用	採用無し			
評価点	1	0．8	0．5	0			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）照明のタイムスケジュール制御※1が、主たる居室、エントランスホール、廊下等に導入されている場合は、次のアからウまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア　主たる居室の床面積の 50％以上、かつエントランスホール、廊下及び便所の合計床面積の 80％以上に導入されている場合は、「居室及び共用部に採用」とする。

イ　主たる居室の床面積の 50％以上に導入されている場合は、「居室のみに採用」とする。

ウ　エントランスホール、廊下及び便所の合計床面積の 80％以上に導入されている場合は、「共用部のみに採用」とする。

※1：タイムスケジュール制御とは、中央監視設備、照明制御盤のスケジュール機能又は分電盤のプログラムタイマーによって、照明の自動点滅又は間引き点灯を行うものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□照明のタイムスケジュールが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □照明スケジュール表 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）事務室等は、昼休みや時間外に自動消灯を行い、余剰な照明点灯時間を短縮することで、照明エネルギーを低減でき、CO_2の削減につながる。

（2）廊下等の共用部は、夜間時間帯に半灯、1／3点灯などにすることで、照明エネルギーを低減でき、CO_2削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　b．照明設備

評価分類	No.	評価項目
+	2b．9	タスク＆アンビエント照明システムの導入

評価内容

タスク＆アンビエント照明システムが、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	50%以上に採用	20%以上 50%未満に採用	20%未満に採用又は採用無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　　基本情報 No.7

□（1） 事務室にタスク＆アンビエント照明システム※1が導入され、アンビエント照明の設計照度が 300lx 以下で設計されている場合は、その室の事務室の床面積に対する割合を選択する。

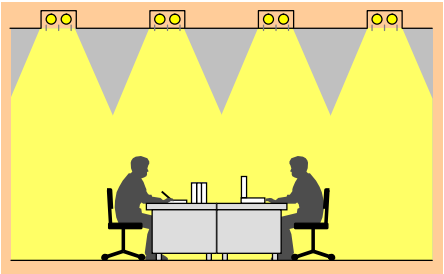
□（2） アンビエント照明の設計照度は、照明器具の定格消費電力に基づいて設計されたものを対象とし、調光、間引き点灯、ランプを抜くこと等で、照度を 300lx 以下にしている場合は評価の対象外とする。

※1：タスク＆アンビエント照明システムとは、作業を行う周辺領域（アンビエント）には低めの照度を与え、作業を行う領域（タスク）には所要の照度を与える照明方式で、周囲全般を照らすベースライトと手元を照らすタスクライトを組み合わせたものとする。

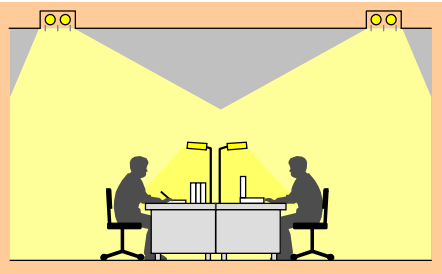
検証チェック項目	根拠書類等
□事務室にタスク＆アンビエント照明システムが導入され、アンビエント照明の設計照度が 300lx 以下で設計されていることを、根拠書類で確認できるか。 □調光、間引き点灯、ランプを抜くこと等で、照度を 300lx 以下にしている場合が評価されていないか。 □事務室の床面積に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □サンプリングした事務室のアンビエント照明が、概ね 300lx 以下になっていることを、現地で確認できるか。	□竣工図 □システム図 □その他（　　） □現地確認（　　）

評価項目の概要と特徴

（1） 室内の作業面全体にほぼ均一な照度を与える全般照明方式と比較し、アンビエント照明の器具台数を減らすことができると同時に、個別のタスクライトを使用状況に応じて細めに消灯することで、照明エネルギーを低減でき、CO_2 の削減につながる。



全般照明



タスクアンビエント照明

全般照明とタスクアンビエント照明のイメージ図

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　b．照明設備		
評価分類	No.	評価項目
+	2b．10	照明の明るさ感知による自動点滅制御の導入

評価内容

照明の明るさ感知による自動点滅制御が、窓のある主たるエントランスホール、廊下、便所等に導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）照明の明るさ感知による自動点滅制御※1が、窓のある主たるエントランスホール、廊下、便所等のいずれかに導入されている場合は、「採用」を選択する。

□（2）明るさセンサーで調光しているもの、又は屋外照明は評価の対象外とする。

※1：明るさ感知による自動点滅制御とは、周囲の明るさをセンサーで感知することにより、照明を自動で消灯させるものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□照明の明るさ感知による自動点滅制御が、窓のある主たるエントランスホール、廊下、便所等のいずれかに導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □明るさセンサーで調光しているもの、又は屋外照明が評価されていないか。 □サンプリングした室に、明るさセンサーがあること、及び日中消灯していることを、現地で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □その他（　　） □現地確認（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）照明の明るさ感知による自動点滅制御は、明るい時間帯の照明エネルギーを低減でき、CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　b．照明設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	2b．11	照明のセキュリティー連動制御の導入

評価内容

照明のセキュリティー連動制御が、主たる事務室の床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上に採用	40%以上 80%未満に採用	40%未満に採用又は採用無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　　基本情報 No.7

□（1） 事務室に照明のセキュリティー連動制御※1が導入されている場合は、事務室の床面積に対する割合を選択する。

※1：セキュリティー連動制御とは、セキュリティーシステムが管理する扉の開閉信号に連動して、照明の自動点滅を行うものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□照明のセキュリティー連動制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □事務室の床面積に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1） 最終退室信号により照明を消灯することで無人時の照明点灯時間を短縮し、CO_2削減につながる。

（2） 共用部については、同一フロアの全ての最終退出信号により照明を消灯するため、タイムスケジュール制御（半灯、1／3点灯）と組み合わせると有効である。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　b．照明設備		
評価分類	No.	評価項目
+	2b．12	誘導灯の消灯制御の導入

評価内容

誘導灯の消灯制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）誘導灯の消灯制御※1が導入され、運用上も活用されている場合は、「採用」を選択する。

※1：誘導灯の消灯制御とは、夜間の無人時に建物全体の誘導灯を消灯するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□誘導灯の消灯制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □誘導灯の消灯制御が運用上活用されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □運転操作マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）セキュリティー設備と連動して、夜間に無人となった建物の誘導灯を消灯することで、照明エネルギーを低減でき、CO_2削減につながる。

（2）入館信号や入室信号により有人となった場合、又は、火災信号が入った場合は誘導灯を点灯する。

（3）消灯の方法にはセキュリティー連動の他、手動等がある。

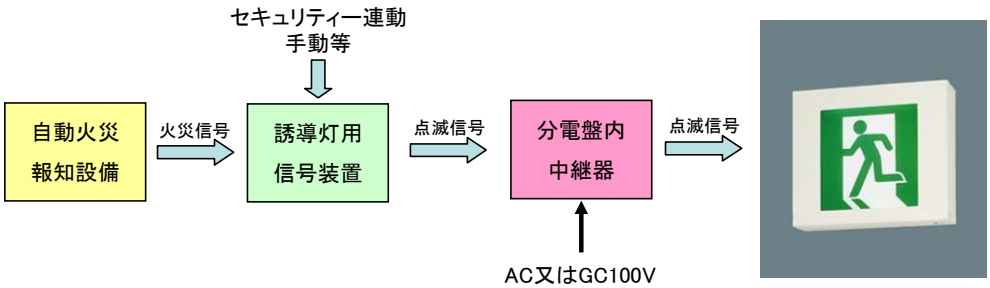
（4）消灯可能な条件は、自動火災報知設備の感知器と連動して点灯し、かつ、当該場所の利用形態に応じて点灯するように措置されている時であり、下記の項目を満たす場合である。ただし、建物によっては、導入できない場合もあるため、所轄消防との協議が必要である。

1）防火対象物が無人である場合

2）外光により避難口または避難の方向が識別できる場合

3）利用形態により特に暗さが必要である場合

4）主として当該防火対象物の関係者及び関係者に雇用されている者の使用に供する場所に設置する場合



誘導灯制御基本回路

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　c．給排水・給湯設備		
評価分類	No.	評価項目
○	2c．1	大便器の節水器具の導入

評価内容

大便器の節水器具（10ℓ/回以下）又は超節水器具（6ℓ/回以下）が、主たる便所の大便器数に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上に超節水器具を採用	80%以上に採用	40%以上 80%未満に採用	40%未満に採用又は採用無し			
評価点	1	0．8	0．5	0			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）大便器の超節水器具※1（6ℓ/回以下）が、主たる便所の大便器数の 80%以上に導入されている場合は、「80%以上に超節水器具を採用」を選択する。

□（2）大便器の節水器具※2（10ℓ/回以下）が導入されている場合は、主たる便所の大便器数に対する割合を選択する。

□（3）最大洗浄水量が 10ℓ/回を超えるフラッシュバルブの流量を調整して 10ℓ/回以下としている場合は、節水器具に該当しない。

※1：大便器の超節水器具とは、最大洗浄水量が 6ℓ/回以下の性能を有するものとする。

※2：大便器の節水器具とは、最大洗浄水量が 10ℓ/回以下の性能を有するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□大便器の節水器具又は超節水器具が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □主たる便所の大便器数に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□機器完成図 □竣工図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）大便器に節水器具を導入することにより、給水量が低減されることで、給水ポンプの消費電力を低減することが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　c．給排水・給湯設備

評価分類	No.	評価項目
＋	2c．3	洗面器の自動水栓の導入

評価内容

洗面器の自動水栓が、主たる便所の洗面器数に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80％以上に採用	40％以上 80％未満に採用	40％未満に採用又は採用無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）洗面器に自動水栓が導入されている場合は、主たる便所の洗面器数に対する割合を選択する。
□（2）歯磨き専用に設けた歯磨き器は、評価の対象外とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□洗面器に自動水栓が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □主たる便所の洗面器数に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□機器完成図 □竣工図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）赤外線などのセンサーや電磁弁を組み込んだ自動水栓の導入により、シングルレバー式や2ハンドル式等の水栓と比べて、無駄な給水量が削減されることで、給水ポンプの消費電力を低減することが可能となり CO_2 削減につながる。

（2）吐水時の水力を電気エネルギーに変えて、作動電源を自己発電でまかなう自動水栓は、消費電力のさらなる削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　c．給排水・給湯設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	2c．5	自然冷媒ヒートポンプ給湯器の導入

評価内容

自然冷媒ヒートポンプ給湯器が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

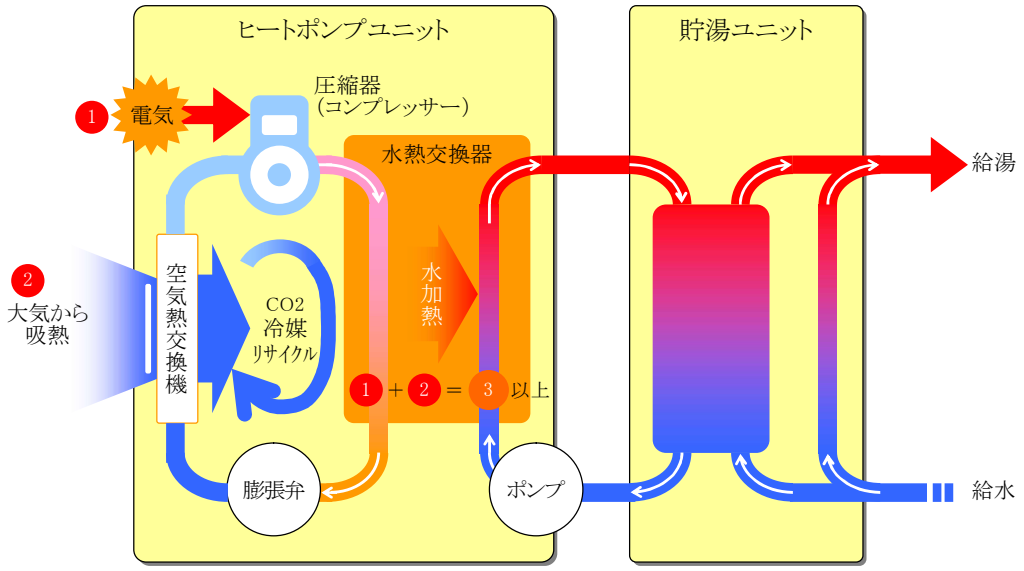
□（1）貯湯容量 300ℓ以上の電気給湯器に、自然冷媒ヒートポンプ給湯器※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：自然冷媒ヒートポンプ給湯器とは、自然冷媒（CO_2）を用いてヒートポンプユニットと貯湯タンクで構成された電気給湯器で、一般的に「エコキュート」と呼ばれているものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□貯湯容量 300ℓ以上の電気給湯器に、自然冷媒ヒートポンプ給湯器が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□設備台帳 □機器完成図 □竣工図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）自然冷媒ヒートポンプ給湯器は、燃焼式給湯方式や従来の電気温水器に比べて、ヒートポンプの利用により給湯エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。



自然冷媒ヒートポンプ給湯器

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　c．給排水・給湯設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	2c．6	潜熱回収給湯器の導入

評価内容

潜熱回収給湯器が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

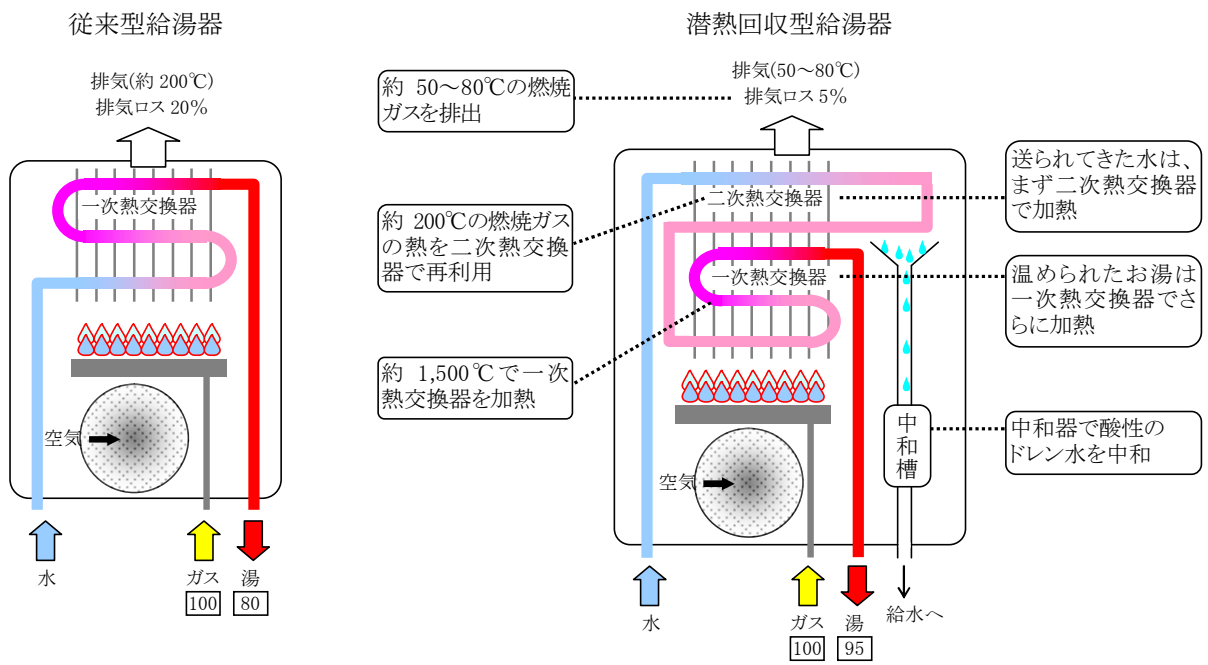
□（1）潜熱回収給湯器※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：潜熱回収型給湯器は、都市ガス、LP ガスなどの燃焼時の排気ガス中に含まれる水蒸気が水になる際に放出する潜熱を熱回収し、効率を高めたガス給湯器で、一般的に「エコジョーズ」と呼ばれているものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□潜熱回収給湯器が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□設備台帳 □機器完成図 □竣工図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）潜熱回収型給湯器は、潜熱を熱回収することにより、一般的なガス給湯器に比べて、給湯エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。



従来型給湯器と潜熱回収型給湯器の違い

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　d．昇降機設備

評価分類	No.	評価項目
○	2d．1	エレベーターの可変電圧可変周波数制御方式の導入

評価内容

エレベーターの可変電圧可変周波数制御方式（VVVF 制御方式）が、エレベーター総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上 95%未満に採用	30%以上 70%未満に採用	5%以上 30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	エレベーター無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	調書　その14　昇降機

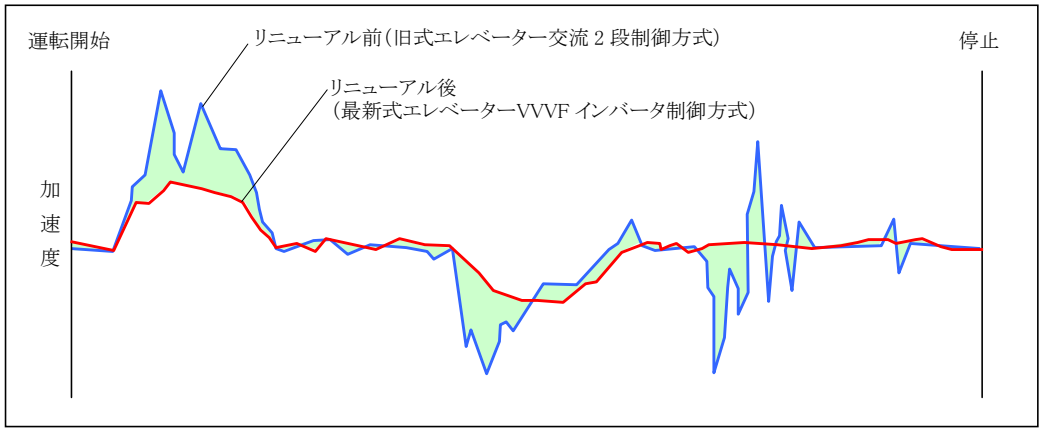
□（1）　エレベーター（非常用エレベーターを含む。）に可変電圧可変周波数制御方式※1（VVVF　制御方式）が導入されている場合は、調書　昇降機（第2号様式その14）Ⅱ2d.1の欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

※1：可変電圧可変周波数制御方式とは、モータの回転速度や出力トルク等を調整するインバータ制御とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　昇降機（第2号様式その 14）からサンプリングしたエレベーターに、可変電圧可変周波数制御方式（VVVF 制御方式）が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）可変電圧可変周波数制御方式の導入により、始動や停止の直前にエレベーターのモータの回転数を落とすことが可能で、昇降機エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。



VVVF 制御と交流 2 段制御方式で囲まれている部分の面積（エネルギー）が省エネになる

インバータ制御による運転効率などの向上例

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　d．昇降機設備		
評価分類	No.	評価項目
○	2d．2	エレベーターの群管理制御の導入

評価内容

エレベーターの群管理制御が、複数台設置してある箇所のエレベーター総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	対象エレベーター無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	調書　その14　昇降機

□（1）複数台のエレベーターが設置されているエレベーターバンクに、エレベーターの群管理制御※1が導入され、次のア又はイのいずれかに該当する場合は、調書　昇降機（第2号様式その14）Ⅱ2d.2 の欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

ア　群乗合全自動方式※2

イ　全自動群管理方式※3

※1：エレベーターの群管理制御とは、1箇所にエレベーターが2台以上設置されている場合に、共通の乗り場呼びに対して最適号機のエレベーターを割り当てるものとする。

※2：群乗合全自動方式とは、中小規模の建物において、2 台のエレベーターを併設する場合に採用される運転操作方式で、併設する 2 台のエレベーターが合理的に連動して、乗合全自動運転をする方式とする。上下 2 方向の呼びの発生に著しい変動がない交通需要に対応するものとする。

※3：全自動群管理方式とは、出退勤時などの一時的ピークが比較的なだらかな建物に適応する方式で、幅広い平常時の交通需要変動に対応可能であり、3～5台のエレベーターに適用する方式とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　昇降機（第2号様式その 14）からサンプリングしたエレベーターに、群管理制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）群管理制御の導入により、複数台のエレベーターを1つのグループとして、乗客を迅速にかつ快適に目的階まで輸送することで昇降機エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　d．昇降機設備		
評価分類	No.	評価項目
○	2d．3	エレベーターかご内の照明、ファン等の不使用時停止制御の導入

評価内容

エレベーターかご内の照明、ファン等の不使用時停止制御が、全エレベーター台数に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上 95%未満に採用	30%以上 70%未満に採用	5%以上 30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	エレベーター無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	調書　その14　昇降機

□(1)　エレベーター(非常用エレベーターを含む。)に、かご内の照明・ファン等の不使用時停止制御※1 が導入されている場合は、調書　昇降機(第2号様式その14) Ⅱ2d.3 の欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

※1:かご内の照明・ファン等の不使用時停止制御とは、所定の時間エレベーターが使用されない場合に、自動的にかご内の照明を消灯し、ファン及び空調機等を停止するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　昇降機(第2号様式その 14)からサンプリングしたエレベーターに、かご内の照明・ファン等の不使用時停止制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書(押印書類) □その他(　　)

評価項目の概要と特徴

(1) エレベーターが待機している間、かご内の照明やファンを停止することで、無駄な消費電力を抑制することが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　d．昇降機設備		
評価分類	No.	評価項目
+	2d．4	エレベーターの電力回生制御の導入

評価内容

エレベーターの電力回生制御が、エレベーター総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上 95%未満に採用	30%以上 70%未満に採用	5%以上 30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	調書　その14　昇降機

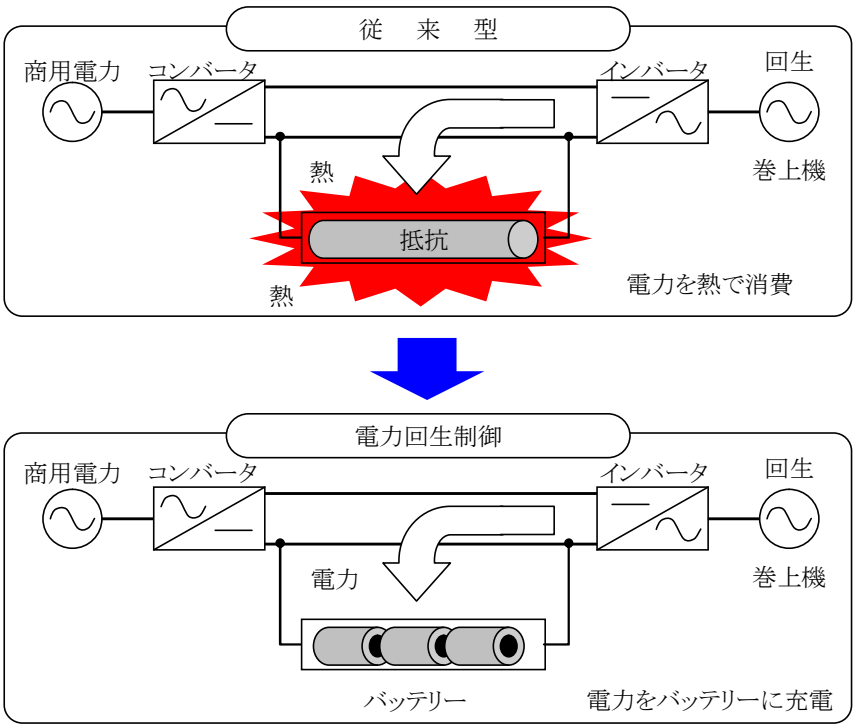
□(1)　エレベーターに電力回生制御※1が導入されている場合は、調書　昇降機(第2号様式その14)Ⅱ2d.4 の欄で「○」の印を選択すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

※1：電力回生制御とは、下降運転時に巻上機のモータを発電機として機能させ、それにより得られた回生電力を利用する制御とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□調書　昇降機(第2号様式その 14)からサンプリングしたエレベーターに、電力回生制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書(押印書類) □その他(　　)

評価項目の概要と特徴

(1) 電力回生制御の導入により、エレベーターの下降運転時に生じる回生電力を利用することで昇降機エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。



電力回生制御イメージ図

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　2．建築設備の省エネルギー性能　e．その他

評価分類	No.	評価項目
＋	2e．3	高効率厨房機器の導入

評価内容

厨房換気量を低減するために、電化厨房又は集中排気型ガス厨房が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）厨房換気量を低減するために、電化厨房機器※1又は集中排気型ガス厨房機器※2が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：電化厨房機器とは、電気で加熱する厨房機器で、東京電力が業務用電化厨房契約で定める機器とする。

※2：集中排気型ガス厨房機器とは、調理等で発生する排熱を効率的に排気するシステムを有する一般的に「涼厨」を呼ばれているガス厨房機器で、対象機器は、立体炊飯器、回転釜、台付コンロ（スープ用）、フライヤ、ゆで麺機、そばかまど、食器洗浄機とする。

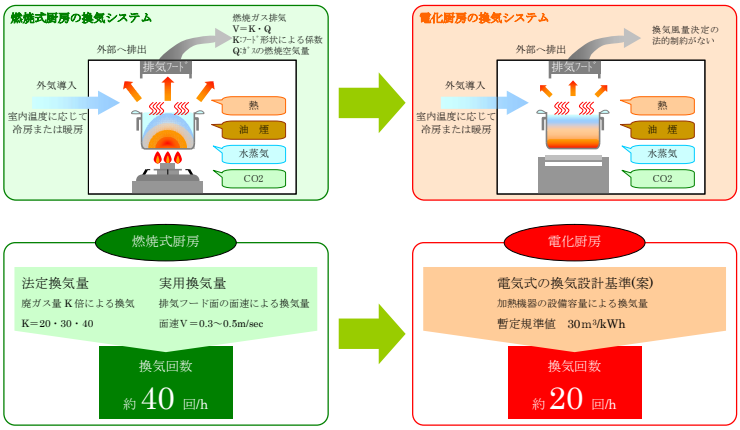
検証チェック項目	根拠書類等
□電化厨房機器又は集中排気型ガス厨房機器が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□設備台帳 □機器完成図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

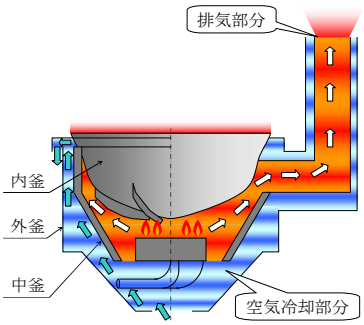
（1）厨房では、調理や洗浄等で大量の熱を消費し、かつ調理に伴う燃焼用空気の供給、燃焼ガスと熱の除去を行うために、多くの換気及び空調エネルギーが必要となる。

（2）電化厨房機器は、燃焼ガスの発生がないため、従来の燃焼機器に比べて、調理等で発生する臭気や油・蒸気等を除去する最低限必要な換気量となるため、換気及び空調エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（3）集中排気型ガス厨房機器は、排熱を集中排気することで、従来の燃焼機器に比べて効率的に排気できるため換気及び空調消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。



電化厨房の換気量低減効果



集中排気型ガス厨房器の一例（回転釜）

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　3．建物の省エネルギー性能　a．建物外皮		
評価分類	No.	評価項目
＋	3a.1	高性能な建物外皮の導入

評価内容

主たる事務所の建物外皮性能（PAL又はPAL*）が基準値に対してどの程度削減されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

年間熱負荷係数 PAL*

取組状況	削減率24%以上	削減率16%以上24%未満	削減率8%以上16%未満	削減率4%以上8%未満	削減率4%未満又は計算無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

年間熱負荷係数 PAL

取組状況	削減率30%以上	削減率20%以上30%未満	削減率10%以上20%未満	削減率5%以上10%未満	削減率5%未満又は計算無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） 建築物省エネ法に該当する事務所がある場合は、省エネルギー計画書における年間熱負荷係数PAL＊又はPALの基準値に対する削減率のいずれかを選択する。

□（2） 省エネルギー計算をしていない、又は省エネルギー計画書が無い場合は、「削減率 4%未満又は計算無し」又は「削減率 5%未満又は計算無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□建築物省エネ法に該当する事務所があること、及び年間熱負荷係数PAL＊又はPALの基準値に対する削減率を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□省エネルギー計画書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）外皮負荷を低減する外皮システムを導入することにより CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　3．建物の省エネルギー性能　a．建物外皮

評価分類	No.	評価項目
＋	3a．2	隙間風対策の導入

評価内容

空調空間と非空調空間の境にある主たる動線の全ての出入口に、風除室又はエアカーテン等の隙間風対策が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）空調空間と非空調空間の境にある出入口※1に、風除室又はエアカーテン等の隙間風対策が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：空調空間と非空調空間の境にある出入口とは、人の往来がある出入口とし、非常錠や常時閉鎖の表示にて、常に施錠されている出入口は含まないものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□空調空間と非空調空間の境にある出入口に、風除室又はエアカーテン等の隙間風対策が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）外部出入口に風除室やエアカーテン等を設け、隙間風を抑制し空調負荷を削減することにより CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　3．建物の省エネルギー性能　a．建物外皮		
評価分類	No.	評価項目
+	3a．3	ブラインドの日射制御及びスケジュール制御の導入

評価内容

主たる事務室のブラインドに日射制御又はスケジュール制御がどの程度導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	日射制御あり	スケジュール制御あり	電動（遠方制御無し）	採用無し			
評価点	1	0．8	0．5	0			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）主たる事務室にブラインドの日射制御又はスケジュール制御が導入されている場合は、以下の選択肢の中から該当するものを選択する。

ア　日射に応じてブラインドのスラット（羽）角度が最適な角度に自動制御されている場合は、「日射制御あり」とする。

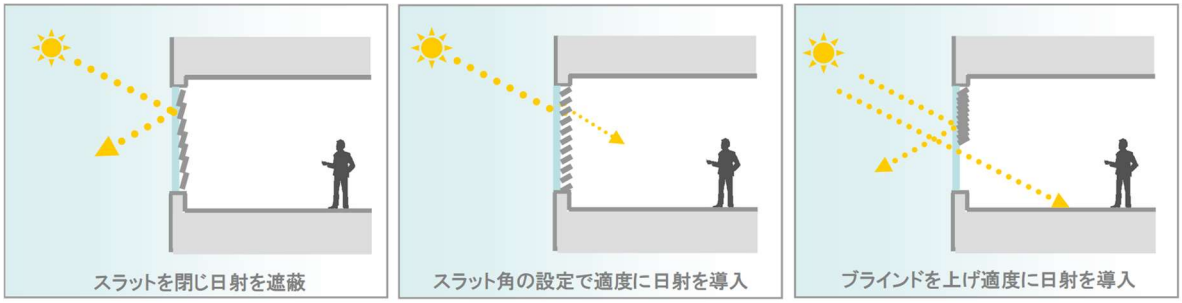
イ　中央監視又はブラインド制御盤等からスケジュールにより、電動ブラインドが制御されている場合は、「スケジュール制御あり」とする。

ウ　ブラインドの日射制御又はスケジュール制御は導入されていないが、電動ブラインドが導入されている場合は、「電動（遠方制御無し）」とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□主たる事務室にブラインドの日射制御又はスケジュール制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □ブラインドシステム図 □中央監視ポイント表 □運用実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）太陽位置や晴天度合いに応じて、ブラインドを昇降又はスラット（羽）角度調整させることにより、日射遮蔽することができ、外皮負荷を低減して、空調エネルギー削減につながる。



ブラインドによる日射遮蔽制御概念図

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　3．建物の省エネルギー性能　a．建物外皮		
評価分類	No.	評価項目
＋	3a．4	屋上緑化の導入

評価内容

屋上緑化が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1)　建物屋根に屋上緑化が導入されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□建物屋根に屋上緑化が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□屋上緑化仕様書 □竣工図 □現地写真 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) 屋上緑化導入により、屋上面が受ける日射熱が室内に侵入する負荷の低減、植物の蒸散効果による屋根面温度や周辺気温の低下、隣接する建物に対する照り返しの抑制などの効果がある。

(2) 施設使用者等に対する癒し効果や景観の向上など心理的な面での効果も大きい。

(3) 屋上緑化の主な工法を次に示す。

ア　在来工法（500～1000kg/m2）

高木を含め、地上緑化の手法を屋上で展開する工法。土壌は自然土壌を改良して使用する。

イ　人工軽量土壌工法（100～500kg/m2）

排水層と保水性性能を高めた人工土壌層を組合わせた工法。

ウ　薄層緑化工法（30～100kg/m2）

防水メーカー等が開発した人工軽量土壌を用いた薄層の緑化工法。セダムや芝生を用いた保水排水機能付きユニットタイプの商品等が多種類出ている。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　3．建物の省エネルギー性能　a．建物外皮

評価分類	No.	評価項目
+	3a.5	壁面緑化の導入

評価内容

壁面緑化又は緑化によるひさしが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

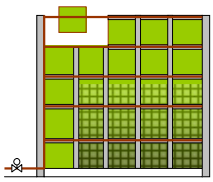
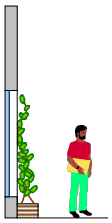
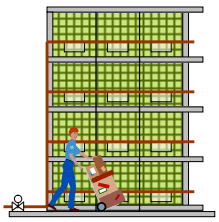
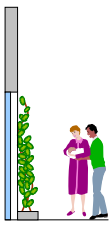
□（1）窓などの開口部の 10 ㎡以上、又は建物の外壁部分の 100 ㎡以上に対して、壁面緑化又は緑化によるひさしが導入されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□窓などの開口部の 10 ㎡以上、又は建物の外壁部分の 100 ㎡以上に対して、壁面緑化又は緑化によるひさしが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □現地写真 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）壁面緑化は、都市のヒートアイランド対策や建物の表面温度上昇の抑制、周囲への癒し効果などがある。
（2）植物を育てるには、パネルやユニットを用いる工法と、つる性植物を巻きつけて這わせる工法などがある。

壁面緑化手法の分類

手法名	立体基盤式 壁面緑化工法	つる植物登はん補助 緑化パネル	一体ユニット式 壁面緑化工法	壁面緑化 補助システム
立面又は側面 イメージ				
概要	植栽パネルを基盤上に設置	パネルにつる性植物を下から這わせる	比較的大規模な緑化ユニットを設置	ワイヤーにつる性植物を這わせる
植栽種類	花や緑等様々	各種つる性植物	花や緑等様々	巻きつる性植物
緑化早さ	竣工と同時に可能	緑化まで時間がかかる	竣工と同時に可能	緑化まで時間がかかる
メンテナンス	定期的に必要	あまり必要なく容易	定期的に必要	あまり必要なく容易

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　3．建物の省エネルギー性能　a．建物外皮		
評価分類	No.	評価項目
+	3a．6	遮熱塗料塗布・遮熱フィルムの導入

評価内容

開口部に対して遮熱塗料塗布又は遮熱フィルムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）窓面積100 ㎡以上に対して、遮熱塗装又は遮熱フィルムが導入されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□窓面積 100 ㎡以上に対して、遮熱塗装又は遮熱フィルムが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□工事報告書 □納入仕様書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）遮熱塗料塗布、遮熱フィルムによって窓からの日射侵入を抑えることにより、外皮負荷が低減され、CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　3．建物の省エネルギー性能　a．建物外皮		
評価分類	No.	評価項目
＋	3a．7	屋根への遮熱塗装の導入

評価内容

主たる屋根に対して遮熱塗装が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

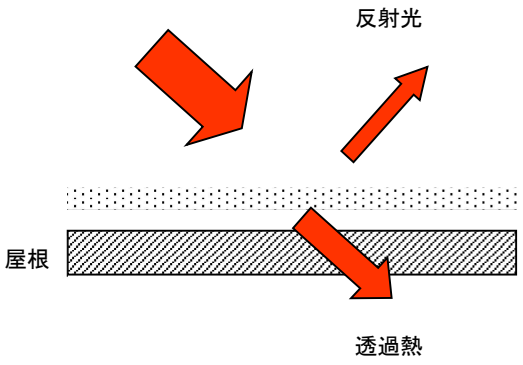
取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　屋根面積 1,000 ㎡以上に対して、遮熱塗装が導入されている場合は、「採用」を選択する。

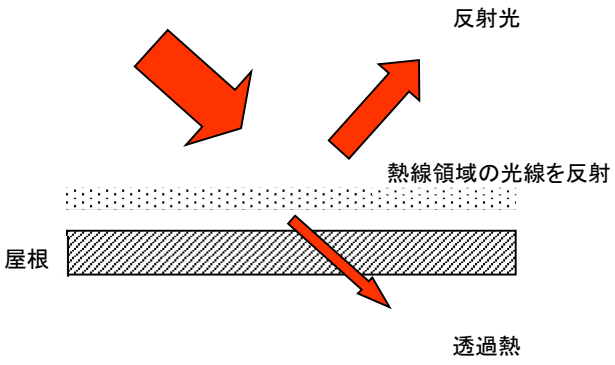
検証チェック項目	根拠書類等
□屋根面積 1,000 ㎡以上に対して、遮熱塗装が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□工事報告書 □納入仕様書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）熱線領域の光を反射する塗料を使用することで、日射透過熱による屋根の表面温度上昇を抑制することができ、空調負荷を低減して、CO_2 削減につながる。



(a)通常の塗料



(b)遮熱塗料

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　3．建物の省エネルギー性能　b．自然エネルギーの利用		
評価分類	No.	評価項目
＋	3b．1	自然採光を利用したシステムの導入

評価内容

自然採光を利用したシステムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）自然採光を利用したシステムが導入され、次のアからイまでの全てを満たす場合は、「採用」を選択する。

ア　ライトシェルフ、アトリウム、トップライト、光ダクトシステム、太陽光採光システム又はブラインド採光システム※1のいずれかが導入されている。

イ　明るさ感知による自動点滅制御又は明るさセンサーによる昼光利用制御が導入されている。

□（2）次のアからウまでのいずれかに該当する場合は、自然採光を利用したシステムに該当しない。

ア　照明のスケジュール制御又は手動操作により、日中の消灯又は間引き点灯を行っている。

イ　オフィスビルにおけるフルハイトガラスの採用等、単純に窓面積を大きくしている。

ウ　一般的なブラインドやロールスクリーンを日射制御している。

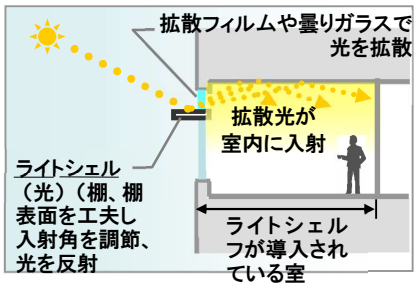
※1：ブラインド採光システムとは、グラデーションブラインド、クライマー式ブラインド、偏光ブラインド等、自然採光に配慮した特殊ブラインドを利用したものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□自然採光を利用したシステムが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □自然採光を利用したシステムが導入されていることを、現地で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □現地写真 □その他（　　） □現地確認（　　）

評価項目の概要と特徴

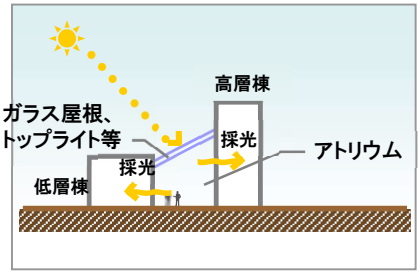
（1）室内の照明計画において、可能な限り照明器具を用いずに自然光を積極的に取り入れることにより、照明エネルギーを削減し、CO_2削減につながる。

（2）昼光利用効率の向上のための代表的な措置を下図に示す。



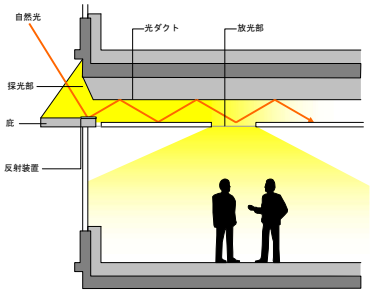
1）ライトシェルフ

- 窓上部に平板を設置し、太陽光を反射させ、拡散光を部屋の奥まで到達させる手法
- 庇効果も期待でき、直射日光をふせぎながらやわらかい光を取り入れることが可能となる。



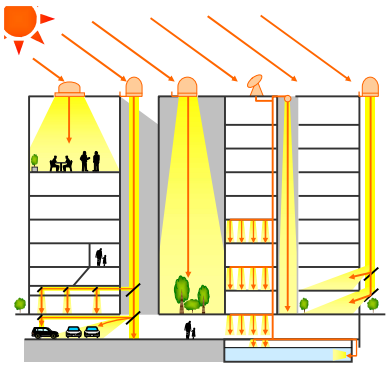
2）アトリウム

- 吹抜などの建物内の大空間で、上部にガラス屋根やトップライトなどを設けて自然光を取込む方式
- 採光効率は良いが、晴天時に直射日光が侵入するため、暑さ・まぶしさによる不快感が生じないよう配慮する必要がある。



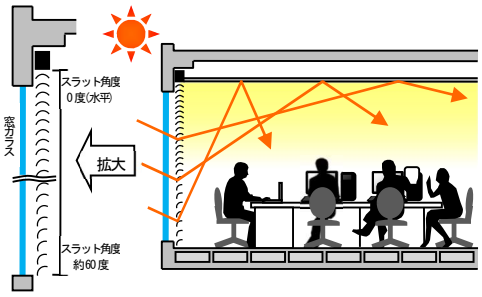
3）光ダクトシステム

- 外壁や屋上から自然光を取り込み、内面を高反射鏡面としたダクトの内部を反射させるシステム
- 地下や中廊下のような暗所にも自然光を導入することが可能となる。



4）太陽光採光システム

- 屋上にミラーやプリズムなどを組込んだ装置により太陽光を追尾し、建物内へ光を取り入れるシステム
- 直接目的面に光を当てる方式と、離れた場所に光ファイバーにより導く方式がある。



5）ブラインド採光システム

- グラデーションブラインド、クライマー式ブラインド、偏光ブラインド等、特殊ブラインドを設けて自然光を取り込む方式
- 取入れた自然光は天井にあたって間接光になるため、眩しさによる不快感を防ぐことが可能となる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　3．建物の省エネルギー性能　b．自然エネルギーの利用		
評価分類	No.	評価項目
＋	3b．2	自然通風を利用したシステムの導入

評価内容

自然通風を利用したシステムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）自然通風を利用したシステムが導入され、次のアからイまでの全てを満たす場合は、「採用」を選択する。

ア　2方向以上の外部開口、開口部と換気塔又はアトリウム空間との連携、ナイトパージ（機械換気によるものを除く。）、室内外の温度差を利用した自然換気システム又は自動制御により開口部の開閉を行う自然換気システムのいずれかが導入されている。

イ　中間期、残業時間等に空調が停止されている。

□（2）次のアからイまでのいずれかに該当する場合は、自然通風を利用したシステムに該当しない。

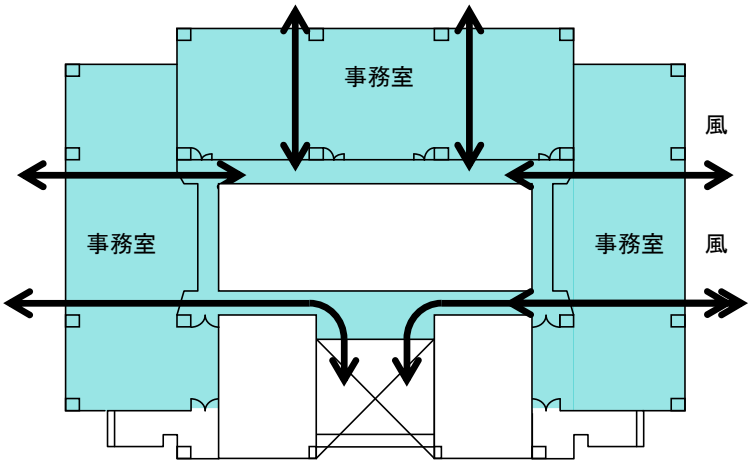
ア　中間期、残業時間等の空調停止の実態が確認できない。

イ　エントランスホール等において、出入口扉のみの開放により中間期の空調停止を行っている。

検証チェック項目	根拠書類等
□自然通風を利用したシステムが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □自然通風を利用したシステムが導入されていることを、現地で確認できるか。	□竣工図 □自然換気装置製作図 □現地写真 □その他（　　） □現地確認（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）窓の開閉機構を工夫し、積極的な自然通風を促すことにより、良好な室内環境を形成した上で空調・換気エネルギーを削減することによりCO_2削減につながる。



自然通風導入事例（着色部分が導入されている室とみなす）

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　3．建物の省エネルギー性能　b．自然エネルギーの利用		
評価分類	No.	評価項目
+	3b．4	年間を通して安定した地中温度を利用したシステムの導入

評価内容

クールトレンチ、ヒートトレンチその他の年間を通して安定した地中温度の利用のための措置が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）クールトレンチ、ヒートトレンチ※1その他の年間を通して安定した地中温度の利用のための措置が導入されている場合は、「採用」を選択する。

□（2）地中熱利用ヒートポンプ、井水熱利用は、Ⅳ1.3 の評価項目で評価し、本評価項目の対象外とする。

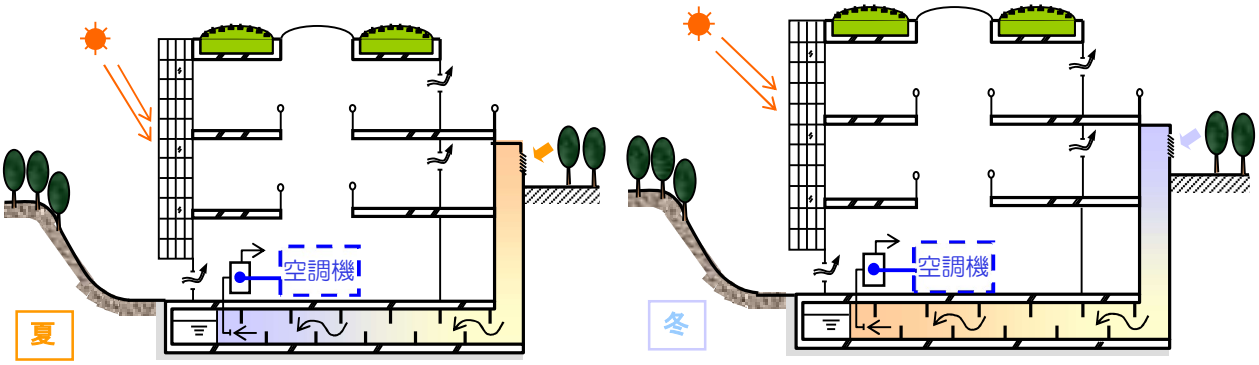
※1：クールトレンチ、ヒートトレンチとは、地中温度の利用のために、空調用の導入外気を、塩ビ管などによる独立したトレンチや建物の地下ピットなどを介して取り込むシステムとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□クールトレンチ、ヒートトレンチその他の年間を通して安定した地中温度の利用のための措置が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□システム図 □竣工図 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）地中温度が、外気温度に比べて夏は低く、冬は高いことを利用して、外気を地中のトレンチを通過させて地中と熱交換することにより、夏は予冷、冬は予熱し、外気負荷を低減するシステムで、空調エネルギーを削減することによりCO_2削減につながる。

（2）導入に際しては、トレンチ内の結露やカビ臭の発生について対策を検討する必要がある。又、建物ピットを利用する場合は、ピット上部フロアとピットを断熱して、上階床との熱授受が生じないように留意する必要がある。



クール&ヒートトレンチ概念図

Ⅱ.設備及び建物の性能に関する事項　4. 未利用エネルギー

評価分類	No.	評価項目
＋	4．2	未利用エネルギーシステムの導入

評価内容

未利用エネルギーを利用するシステムがどの程度導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	電力換算で100kW 以上採用	電力換算で50kW 以上100kW 未満採用	電力換算で30kW 以上50kW 未満採用	電力換算で10kW 以上30kW 未満採用	電力換算で10kW 未満採用又は採用無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）未利用エネルギー※1を利用するシステムが導入されている場合、システム名称、エネルギー利用形態を選択し、発電容量又は熱利用容量、年間発電量又は年間省エネルギー量実績を記入すると、評価点が自動計算される。

□（2）システム名称は、認定基準別表第2の表7.1に掲げるものから該当するものを選択する。

□（3）エネルギー利用形態は、次のアからエまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア　電力利用で、蓄電池を設け系統連系している場合は、「電力系統連系蓄電池有り」とする。

イ　電力利用で、系統連系している場合は、「電力系統連系有り」とする。

ウ　電力利用で、系統連系していない場合は、「電力系統連系無し」とする。

エ　熱利用の場合は、「電力以外」とする。

□（4）発電容量又は熱利用容量は、定格の発電容量又は定格の冷凍能力又は加熱能力（温度条件は、設計条件又はJIS基準による）を記入する。

□（5）年間発電量又は年間省エネルギー量実績は、導入システムごとの前年度の年間発電量又は年間省エネルギー量の実績値又は実績に基づく推計値を記入する。なお、年間省エネルギー量とは、未利用エネルギーの利用熱量ではなく、一般的なシステムと比較した場合の一次エネルギー削減量とする。

□（6）導入システムの熱利用容量、年間発電量又は年間省エネルギー量実績は、単位が指定されているため、排出量算定ガイドライン及び別表第2 単位換算表を用いて指定の単位に換算する。

※1：未利用エネルギーとは、これまでエネルギー源として殆ど利用されてこなかったエネルギーで、ごみ焼却、工場、変電所、地下鉄の排熱、下水、河川水、海水の熱、パッケージ形空調機の排熱利用等とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□未利用エネルギーシステムのシステム名称、エネルギー利用形態、発電容量又は熱利用容量、年間発電量又は年間省エネルギー量実績が漏れなく記入され、根拠書類と整合しているか。 □単位換算表を用いて指定の単位に換算されているか。 □未利用エネルギーシステムが導入されていることを、現地で確認できるか。	□システム図 □機器完成図 □竣工図 □運転実績データ □その他（　　） □現地確認（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）未利用エネルギーを導入し、化石エネルギーの消費を削減することによりCO_2削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　1．ユーティリティ設備等の運用管理　a．蒸気供給設備

評価分類	No.	評価項目
◎	1a．1	蒸気ボイラーの空気比の管理

評価内容

全ての蒸気ボイラーの空気比が、どの程度管理されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	目標空気比	基準空気比	基準空気比以上	蒸気ボイラー無し			
評価点	1	0．5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1) 排熱ボイラーを除く、空気比の調整が可能な全ての蒸気ボイラーの空気比の実績が管理され、その実施記録がある場合は、次のアからイまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア　空気比の実績が、下表の目標空気比の判断基準を満たしている場合は、「目標空気比」とする。

イ　空気比の実績が、下表の基準空気比の判断基準を満たしている場合は、「基準空気比」とする。

□(2) 空気比の調整が可能な蒸気ボイラーが無い場合は、「蒸気ボイラー無し」を選択する。

□(3) 空気比は、大気汚染防止法で規定されているばい煙量測定によるものとし、次の式1又は式2により算出する。年2回（半年に 1 回）測定されている場合は、両方を対象とする。ただし、メーカー等によるメンテナンス時の報告書でもよいものとするが、年2回測定されていなければならない。

空気比＝21×N2／(21×N2 - 79×(O2 - 0.5×CO))　・・・(式1)

空気比＝21／(21 － O2)　・・・(式2)

ただし、O2:排ガス中の酸素濃度(%)
N2:排ガス中の窒素濃度(%)
CO:排ガス中の一酸化炭素濃度(%)

空気比の判断基準

燃焼設備		負荷率［%］	空気比（()内数値が目標空気比）	
			液体燃料	気体燃料
ボイラー	蒸発量が毎時 30 ﾄﾝ以上のもの	50～100	1.1～1.25 (1.05～1.15)	1.1～1.2 (1.05～1.15)
	蒸発量が毎時 10 ﾄﾝ以上 30 ﾄﾝ未満のもの	50～100	1.15～1.3 (1.15～1.25)	1.15～1.3 (1.15～1.25)
	蒸発量が毎時 5 ﾄﾝ以上 10 ﾄﾝ未満のもの	50～100	1.2～1.3 (1.15～1.3)	1.2～1.3 (1.15～1.25)
	蒸発量が毎時 5 ﾄﾝ未満のもの	50～100	1.2～1.3 (1.15～1.3)	1.2～1.3 (1.15～1.25)
小型貫流ボイラー		100	1.3～1.45 (1.25～1.4)	1.25～1.4 (1.2～1.35)

※上記の基準は省エネ法「工場事業場判断基準」等より作成している。
※基準空気比は一定負荷燃焼時のボイラー出口測定値とする。
※負荷率とはボイラー負荷率とする。混燃ボイラーは混燃率（発熱量ベース）の高い燃料に係る値を適用する。
※「小型貫流ボイラー」とは、労働安全衛生法施行令第 1 条第 4 号に規定する小型ボイラーのうち、大気汚染防止法施行令別表第 1（第 2 条関係）第 1 項に規定するボイラーに該当するものをいう。

検証チェック項目	根拠書類等
□空気比の調整が可能な全ての蒸気ボイラーの空気比の実績で評価されているか。 □評価書の選択肢が、根拠書類及び判断基準と整合しているか。 □除外する場合、 空気比の調整が可能な蒸気ボイラーが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□ばい煙量等測定結果報告書 □点検記録表 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) 蒸気ボイラーの最適な空気比の管理により、「燃焼温度の低下」、「排ガス量の増加」、「機器効率の低下」等を改善できるため、エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ.事業所及び設備の運用に関する事項　1. 運用管理　a. 蒸気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
◎	1a. 2	蒸気ボイラーの設定圧力の適正化

評価内容

全ての蒸気ボイラーの設定圧力が、蒸気使用端の必要圧力に対して、適正に調整されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	蒸気ボイラー無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）排熱ボイラーを除く、全ての蒸気ボイラーの設定圧力と、その系統の蒸気使用端の最も高い必要圧力との差が、0.3MPa 以下に設定されている場合、又は蒸気ボイラーの下限圧力に設定されている場合であって、その実施記録があるときは、「実施」を選択する。

□（2）蒸気ボイラーが無い場合は、「蒸気ボイラー無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□蒸気ボイラーの設定圧力と、その系統の蒸気使用端の最も高い必要圧力との差が、0.3MPa 以下に設定されているか、又は蒸気ボイラーの下限圧力に設定されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、蒸気ボイラーが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転操作マニュアル □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）蒸気ボイラーの運転圧力設定を2次側機器への必要供給圧力以上に上げて運転していることで、過剰な熱源エネルギー消費となる。2次側機器の負荷の状況に応じて運転圧力を調整することで、過剰な圧力による過剰な燃焼消費の抑制が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）実施手順の参考例

ア　各供給箇所と減圧弁装置の設定圧力を確認。

→設定圧力を竣工図、機器納入仕様書等で確認した上で、記録しておくことが重要である。

イ　蒸気ボイラー運転圧力と二次側圧力に差があることを確認。

ウ　蒸気ボイラー運転圧力の調整

→蒸気ボイラー運転圧力を段階的に下げ、各供給箇所が必要設定圧力になるように調整

→最も高い二次側供給圧力を必要とする供給箇所の圧力が下がり始めた時点が終了の目安である。

（3）調整を実施する上で留意点

ア　減圧弁を通さず、直接蒸気を使用している機器や貫流ボイラーの場合は調整を実施することが難しいため、実施方法を製造業者等と共に検討する必要がある。

イ　ボイラーの運転圧力設定の変更は容易であるが、変更に際しては設備定格及び各供給箇所の設定蒸気圧力の確認、減圧弁装置の調整が必要である。

ウ　目盛と実際作動圧力には若干の誤差があるため、必ず実機での作動確認を行う必要がある。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　1．ユーティリティ設備等の運用管理　a．蒸気供給設備

評価分類	No.	評価項目
◎	1a．3	部分負荷時の蒸気ボイラー運転の適正化

評価内容

部分負荷時の負荷に応じた蒸気ボイラー運転の適正化が、蒸気ボイラー群系統数に対して、どの程度の割合で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上で実施	40%以上80%未満で実施	40%未満で実施又は実施無し	蒸気ボイラー無し			
評価点	1	0．5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）蒸気ボイラー群で、部分負荷時に負荷に応じた運転の適正化が実施され、次のアからウまでの全てを満たす場合は、蒸気ボイラー群系統数に対する割合を選択する。

ア 負荷に対して、できる限り効率の良い蒸気ボイラーが優先的に運転されている。

イ 蒸気量、蒸気圧力又は燃料消費量に対して、余分な蒸気ボイラーが運転しないように、台数制御が適正に管理されている。

ウ 蒸気量、蒸気圧力又は燃料消費量と蒸気ボイラーの運転パターンの相関がわかる書類※が作成されている。

□（2）蒸気ボイラーが無い場合、又は、1 台の蒸気ボイラーで蒸気供給システムが構成されている場合は、「蒸気ボイラー無し」を選択する。

※蒸気量、蒸気圧力又は燃料消費量と蒸気ボイラーの運転パターンの相関がわかる書類とは、蒸気ボイラー群において、部分負荷時（中間期、夜間、休日等）の時刻別負荷に対する各蒸気ボイラーの運転状況と、定格能力又は最高効率点の能力の関係がわかるものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□蒸気ボイラー群で、部分負荷時に熱負荷に応じた蒸気ボイラー運転の適正化が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □蒸気量、蒸気圧力又は燃料消費量と蒸気ボイラーの運転パターンの相関がわかる書類が作成されているか。 □蒸気ボイラー群系統数に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、蒸気ボイラーが無いこと、又は 1 台の蒸気ボイラーで蒸気供給システムが構成されていることを、根拠書類で確認できるか。	□運転実績データ □蒸気量、蒸気圧力又は燃料消費量と蒸気ボイラーの運転パターンの相関がわかる資料 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）複数台の蒸気ボイラーで蒸気供給システムが構成されている場合、部分負荷時に運転効率が最適になるよう制御されていることが多いが、負荷の状況によっては、蒸気ボイラーが発停を繰り返す現象が発生し、エネルギー消費量が増加することがある。このような場合、強制的に蒸気ボイラー運転台数を制限し、運転効率を高めることで、蒸気供給エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）日常の時刻別負荷データと蒸気ボイラーの運転記録等により、実施を判断することが重要となる。

（3）蒸気ボイラー運転台数の適正化を実施している時の機器のトラブルを防止するため、時刻の各蒸気ボイラー吐出圧力、二次側の供給圧力、還水温度等を監視して、実施する必要がある。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　1. ユーティリティ設備等の運用管理　a. 蒸気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
◎	1a. 4	非使用エリアの蒸気供給バルブの閉止

評価内容

非使用エリアの蒸気供給バルブが閉止されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	非使用エリア無し	蒸気無し			
評価点	1	0	―	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）非使用エリア※1の蒸気供給バルブが閉止されている場合であって、その実施記録があるときは、「実施」を選択する。

□（2）非使用エリアが無い場合は、「非使用エリア無し」を選択する。

□（3）蒸気が無い場合、又は全ての蒸気が排熱（コージェネレーションの排熱を除く。）利用の場合は、「蒸気無し」を選択する。

※1：非使用エリアとは、概ね 12 時間以上使用していないエリアとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□非使用エリアの蒸気供給バルブが閉止されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、非使用エリアが無いこと、蒸気が無いこと、又は全ての蒸気が排熱（コージェネレーションの排熱を除く。）利用であることを、根拠書類で確認できるか。	□運転操作マニュアル □点検記録表 □竣工図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）非使用エリアの蒸気供給バルブを閉止することで、蒸気ロスを抑制し、無駄な蒸気供給エネルギーの低減が可能となり、CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　1. ユーティリティ設備等の運用管理　a. 蒸気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
◎	1a. 5	非使用時間帯の蒸気ボイラーの停止

評価内容

非使用時間帯の蒸気ボイラーの停止が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	非使用時間帯無し	蒸気ボイラー無し			
評価点	1	0	―	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1) いずれかの蒸気ボイラーで、非使用時間帯※1の停止が実施されている場合であって、その実施記録があるときは、「実施」を選択する。ただし、電源供給停止により蒸気ボイラーに問題が生じるとメーカーが判断した場合は、その機器に限り運転の停止のみでもよい。

□(2) 蒸気利用設備が常時使用されている場合は、「非使用時間帯無し」を選択する。

□(3) 蒸気ボイラーが無い場合は、「蒸気ボイラー無し」を選択する。

※1：非使用時間帯とは、蒸気を概ね 12 時間以上使用していない時間帯とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□蒸気ボイラーが、非使用時間帯に停止されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、蒸気ボイラーが無いこと、又は非使用時間帯が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転実績データ □運転操作マニュアル □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）蒸気を使用しない時間帯に蒸気ボイラーの停止を行うことで、無駄な蒸気供給エネルギーの低減が可能となり、CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　1．ユーティリティ設備等の運用管理　a．蒸気供給設備

評価分類	No.	評価項目
○	1a．6	蒸気ボイラーの給水水質・ブロー量の管理

評価内容

全ての蒸気ボイラーの給水水質及びブロー量が、ブロー率 10%以下に管理されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	蒸気ボイラー無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）排熱ボイラーを除く、全ての蒸気ボイラーの最大ブロー量が、ブロー率 10%以下に管理され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）蒸気ボイラーのブロー率は、重量又は体積から以下の式で算出する。

ブロー率＝ブロー量（kg/h）／給水量（kg/h）

□（3）蒸気ボイラーが無い場合は、「蒸気ボイラー無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての蒸気ボイラーの最大ブロー量が、ブロー率 10%以下に管理されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、蒸気ボイラーが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □運転操作マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）蒸気ボイラーのブローは、ボイラー内の水質を確保することが目的であるが、ブロー量が過大になると熱損失が大きくなり、かつ給水量が増加することとなり、消費エネルギーが増大する。よって、ブロー量と水質を適正に管理し、ブローによる熱損失と給水量の適正化を図ることで、熱源エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）ブロー量の管理・調整方法

ア　オーバーフロー（人為的に補給水を供給する。）

イ　フロー管を取り付ける。

ウ　連続ブロー装置の設置

ボイラー水濃度を一定に保つために、濃縮缶水のブローを連続して行うと共に、ボイラー給水と熱交換して熱回収する装置。この場合、缶水濃度の極端な変動がなくなり、水質管理がしやすくなる。

エ　自動ブロー装置の設置

給水量やボイラー水質（電気伝導率）に応じて電磁弁等により自動的にブローを行う。

（3）ボイラー内の伝熱管にスケール等が付着した場合、ボイラーの効率が低下し機器が劣化する。劣化を防止するため、ボイラーに入った硬度分の濃縮を許容限度内に抑えるように、ボイラー内の濃縮水の一部を排水することが重要となる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　1. ユーティリティ設備等の運用管理　a. 蒸気供給設備

評価分類	No.	評価項目
○	1a. 7	蒸気配管の保温の確認

評価内容

蒸気配管及び蒸気還水配管の保温材の脱落が無いかを確認し適切に措置されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	蒸気無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）日常の点検項目として、蒸気配管の保温材の脱落が無いかの確認が設定されており、脱落があった場合に適切に措置し、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）蒸気が無い場合、又は全ての蒸気が排熱（コージェネレーションの排熱を除く。）利用の場合は、「蒸気無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□日常点検項目として、保温材の脱落を確認する項目が設定された点検記録表が作成されているか。 □脱落があった場合の措置の方法及びその実施状況を、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、蒸気が無いこと、又は全ての蒸気が排熱（コージェネレーションの排熱を除く。）利用であることを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □実施報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）蒸気配管及び蒸気還水配管の保温が脱落している場合は、配管からの熱損失が大きくなり、熱源エネルギーの増加につながる。

（2）特に保守点検するバルブ類は確認を十分行い、保温材が脱落している場合は、早急に改善することで、熱源エネルギーの増加を抑えることが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　1．ユーティリティ設備等の運用管理　a．蒸気供給設備

評価分類	No.	評価項目
○	1a．8	蒸気ボイラーの起動時間の適正化

評価内容

全ての蒸気ボイラーの起動時間が、季節によって、使用開始時間に合わせて適正に管理されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	蒸気ボイラー無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）全ての蒸気ボイラーの起動時刻が、季節等により調整され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。
□（2）蒸気ボイラーが無い場合、又は全ての蒸気ボイラーが 24 時間運転のみの場合は、「蒸気ボイラー無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての蒸気ボイラーの起動時刻を季節により調整していることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、蒸気ボイラーがないこと、又は24時間運転していることを、根拠書類によって確認できるか。	□運転実績データ □運転操作マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）季節を問わず年間を通して同じ時間帯に蒸気ボイラーの運転を開始している場合は、蒸気使用設備の蒸気使用量が外気温によって変化するため、供給圧力に達する時刻が早くなる。この場合に、供給圧力に合わせて蒸気ボイラーの運転時刻を遅くすることで、蒸気ボイラーの運転時間が短くなるため、熱源エネルギーの低減が可能となり、CO_2 削減につながる。
（2）蒸気ボイラーによっては、起動時間に差があるため、メーカーに確認した上で設定する必要がある。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　1．ユーティリティ設備等の運用管理　a．蒸気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1a．9	スチームトラップの効果検証の実施

評価内容

最適なスチームトラップを選定するために、効果検証が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）最適なスチームトラップを選定するために、効果検証が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□最適なスチームトラップの選定に関する効果検証が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。	□検証実施記録 □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）スチームトラップの不良率が高いと蒸気漏洩が発生して、蒸気供給エネルギー消費が増大する。効果検証を実施して最適なスチームトラップを選定することで不良率を下げることができる。スチームトラップの不良による蒸気ロスを抑制し、無駄な蒸気供給エネルギーの低減が可能となり、CO_2削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　1．ユーティリティ設備等の運用管理　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備

評価分類	No.	評価項目
◎	1b．1	燃焼機器の空気比の管理

評価内容

直焚吸収冷温水機等の全ての燃焼機器の空気比が、どの程度に管理されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	目標空気比	基準空気比	基準空気比以上	燃焼機器無し			
評価点	1	0．5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）蒸気ボイラー及び熱源機器以外のものを除く、空気比の調整が可能な全ての燃焼機器の空気比の実績が管理され、その実施記録がある場合は、次のアからイまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア　全ての燃焼機器が下表の目標空気比の判断基準を満たしている場合は、「目標空気比」とする。

イ　全ての燃焼機器が下表の基準空気比の判断基準を満たしている場合は、「基準空気比」とする。

□（2）空気比の調整が可能な燃焼機器が無い場合は、「燃焼機器無し」を選択する。

□（3）空気比は、大気汚染防止法で規定されているばい煙量測定によるものとし、次の式 1 又は式 2 により算出する。年2回（半年に 1 回）測定されている場合は、両方を対象とする。ただし、メーカー等によるメンテナンス時の報告書でもよいものとするが、年2回測定されていなければならない。

空気比＝21×N2／(21×N2 - 79×(O2 - 0.5×CO))　・・・(式 1)

空気比＝21／(21 － O2)　・・・(式 2)

ただし、O2：排ガス中の酸素濃度（%）
N2：排ガス中の窒素濃度（%）
CO：排ガス中の一酸化炭素濃度（%）

空気比の判断基準

燃焼設備	空気比（()内数値が目標空気比）	
	液体燃料	気体燃料
直焚吸収冷温水機、温水ボイラー等	1.2～1.3 (1.15～1.3)	1.2～1.3 (1.15～1.25)

※　上記の基準は省エネ法「工場事業場判断基準」等より作成している。

※　基準空気比は一定負荷燃焼時の燃焼機器出口測定値とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□空気比の調整が可能な全ての燃焼機器の空気比の実績で評価されているか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、 空気比の調整が可能な燃焼機器が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□ばい煙量等測定結果報告書 □点検記録表 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）直焚吸収冷温水機等の燃焼機器では空気比の管理が実施されていない場合、「燃焼温度の低下」、「排ガス量の増加」、「機器効率の低下」等となるため、最適な空気比管理をすることでエネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　1．ユーティリティ設備等の運用管理　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備		
評価分類	No.	評価項目
○	1b．2	冷凍機の冷却水温度設定値の調整

評価内容

全ての冷凍機の冷却水温度設定値が、冷凍機の冷却水下限温度を目標に調整されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	水冷冷凍機無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）全ての冷凍機の冷却水下限温度を把握し、それを目標に冷凍機冷却水温度設定値が調整され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。ただし、ターボ冷凍機と直焚吸収冷温水機が同一の冷却水系統の場合の冷却水温度設定値は、直焚吸収冷温水機の冷却水下限温度とする。

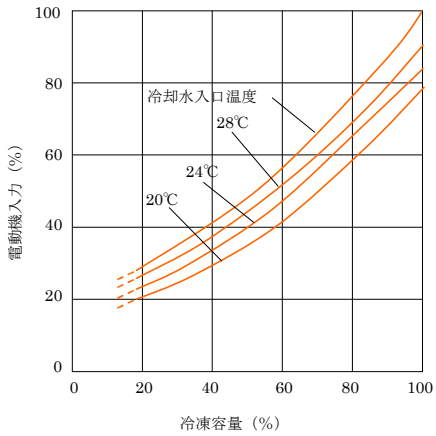
□（2）水冷冷凍機が無い場合は、「水冷冷凍機無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての冷凍機の冷却水下限温度が根拠書類で確認できるか。 □冷凍機の冷却水温度設定値が、冷凍機の冷却水下限温度を目標に調整されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、水冷冷凍機が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転実績データ □運転操作マニュアル □メーカー回答書（押印書類） □機器完成図 □その他（　　）

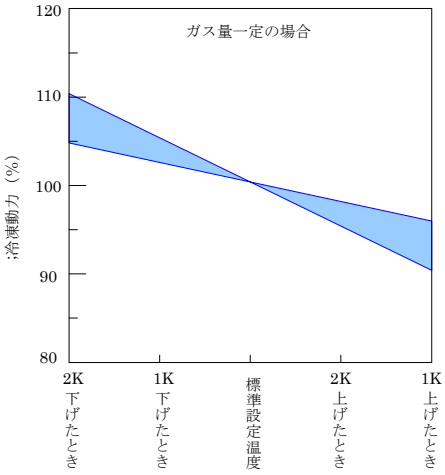
評価項目の概要と特徴

（1）冷凍機は、冷却水入口温度が低くなるほど冷凍機の効率が良くなる。したがって、可能な限り冷却水設定温度を下げて、冷凍機効率を向上させることで、熱源エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）冷却水温度を下げると冷却塔のファン動力が増加する場合もあるので、十分な検討が必要である。また、熱源機器には、冷却水入口温度の下限値があるので、機器メーカーに確認して実施する必要がある。



異なる冷却水入口温度における
遠心冷凍機の容量制御特性



冷却水入口温度を変化させた場合の冷凍
能力の変化（ガス焚冷温水発生機）

［出典］「新版　省エネチューニングマニュアル」（財）省エネルギーセンター（平成 20 年 3 月）

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　1. ユーティリティ設備等の運用管理　b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備		
評価分類	No.	評価項目
○	1b. 3	冷温水管等の保温の確認

評価内容

冷温水管等の保温材の脱落が無いかを確認し適切に措置されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	冷温水管等無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） 日常の点検項目として、冷温水管等の保温材の脱落が無いかの確認が設定されており、脱落があった場合に適切に措置し、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2） 冷温水管等が無い場合は、「冷温水管等無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□日常点検項目として、保温材の脱落を確認する項目が設定された点検記録表が作成されているか。 □脱落があった場合の措置の方法及びその実施状況を、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、冷温水管等が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □実施報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1） 冷温水・蒸気配管の保温が脱落している場合は、配管からの熱損失が大きくなり、熱源エネルギーの増加につながる。また、冷水配管の保温材が脱落している場合は、結露が生じて他の建材に悪影響を及ぼすこともあり、パイプシャフトや天井裏の配管にも注意が必要となる。

（2） 特に保守点検するバルブ類は確認を十分行い、保温材が脱落している場合は、早急に改善することで、熱源エネルギーの増加を抑えることが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　1. ユーティリティ設備等の運用管理　b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備		
評価分類	No.	評価項目
○	1b. 4	インバータ制御系統のバルブの開度調整

評価内容

インバータ制御系統の熱源ポンプ回りの全てのバルブが全開になるように調整されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象 ポンプ無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）インバータ制御系統の熱源ポンプ回りの全てのバルブが全開になるように調整され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）バルブを全開にするとトリップしてしまう系統に限っては、トリップしない程度までバルブ開度が開放されている場合は、全開と見なす。

□（3）インバータ制御を導入している熱源ポンプが無い場合は、「対象ポンプ無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□インバータ制御を導入している熱源ポンプ周りの全てのバルブが全開で調整されていることを、根拠書類で確認できるか。 □サンプリングしたインバータ制御を導入している熱源ポンプ回りのバルブが全開になっていることを、現地で確認できるか。 □除外する場合、インバータ制御を導入している熱源ポンプが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □実施報告書 □竣工図 □その他（　　） □現地確認（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）インバータ制御を導入しているポンプ系統の流量調整をバルブの開度で行っている場合があるが、バルブ抵抗分が余分なエネルギー消費となっている。バルブを全開にして、インバータ周波数で流量を調整することで、水搬送エネルギーを低減することが可能となり CO_2 削減につながる。

（2）バルブの開度で調整されていないか、現場で確認することが重要となる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　1．ユーティリティ設備等の運用管理　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備		
評価分類	No.	評価項目
○	1b．5	熱源不要期間の熱源機器等停止

評価内容

熱源機器及び熱源ポンプで、熱源不要期間の電源供給停止、又は夜間の運転停止が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象機器無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）熱源機器及び熱源ポンプで、熱源不要期間の電源供給停止、又は夜間の運転停止が実施され、次のアからウまでのいずれかに該当する場合は、「実施」を選択する。

ア いずれかの熱源機器及び関連する熱源ポンプで、中間期、夏季の温熱源系統、冬季の冷熱源系統等の電源供給停止が実施され、その実施記録がある。

イ いずれかの熱源群において、全ての熱源機器及び関連する熱源ポンプで、夜間運転の停止が実施され、その実施記録がある。

ウ 地域冷暖房受入の蒸気配管の元バルブを夏季に閉止し、その実施記録がある。

□（2）次のアからエまでのいずれかに該当する場合は、「対象機器無し」を選択する。

ア 熱源機器が無い。

イ 全ての冷熱源群及び温熱源群が年間を通して連続運転している。

ウ 熱源機器が無く、熱源ポンプのみで実施している。

エ 全ての熱源機器で、電源供給停止により熱源機器に問題が生じるとメーカーが判断している。

検証チェック項目	根拠書類等
□熱源機器及び熱源ポンプで、熱源不要期間の電源供給停止、又は夜間の運転停止が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□運転実績データ □運転操作マニュアル □点検記録表 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）熱源が不要な期間又は夜間に、熱源機器及び空調用ポンプの電源供給停止、又は夜間の運転停止を行うことで、無駄な熱源エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）夏季の除湿再熱が不要な施設、又は夜間に空調機等を停止している施設は、電源供給停止又は夜間の運転停止が可能である。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　1. ユーティリティ設備等の運用管理　b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備		
評価分類	No.	評価項目
○	1b. 6	空調停止時の熱源運転時間の短縮

評価内容

熱源機器が空調停止時間の前に停止されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	24 時間空調対応	熱源機器無し			
評価点	1	0	―	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） 全ての熱源機器（24 時間空調対応※1を除く。）が、空調停止時間の 15 分以上前に停止され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2） 全ての熱源機器が 24 時間空調対応である場合は、「24 時間空調対応」を選択する。

□（3） 熱源機器が無い場合は、「熱源機器無し」を選択する。

※1：24 時間空調対応とは、24 時間空調の系統がある場合、又は事務室等の残業空調対応に 24 時間対応できるようになっているものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□24 時間空調対応を除く全ての熱源機器を、空調停止時間の 15 分以上前に停止し、空調2次ポンプのみで対応していることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1） 空調停止時刻前に熱源機器を停止し、ポンプ運転のみで空調することで、熱源エネルギーの低減が可能となり、CO_2 削減につながる。

（2） 室内環境に問題ないことを十分確認し、関係者と十分協議した上で実施する必要がある。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　1．ユーティリティ設備等の運用管理　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備		
評価分類	No.	評価項目
○	1b．7	熱源機器の冷温水出口温度設定値の調整

評価内容

熱源機器の効率向上のために、冷温水出口温度設定値が調整されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	熱源機器無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）熱源システム全体の効率向上のために、いずれかの熱源機器の冷温水出口温度設定値の調整※1が実施され、その実施記録と運転実績データにより省エネ効果を確認できる場合は、「実施」を選択する。

□（2）熱源機器が無い場合は、「熱源機器無し」を選択する。

※1：冷温水出口温度設定値の調整とは、温水ボイラーを含む熱源機器からの冷温水、冷水又は温水の出口温度を季節ごとに（季節により負荷が変わらない場合は、年間を通して）調整し、できる限り効率の良くなる水温に設定することとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□熱源機器の冷温水出口温度設定値を季節ごとに調整し、できる限り効率の良くなる水温に設定されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、熱源機器が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）熱源機器の冷温水出口温度は、設計値又はピーク負荷時と同じ温度に年間通じて設定されていることが多く、季節や熱負荷状況に応じて、冷温水出口温度設定を調整することで、熱源エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）冷房運転では冷水出口温度を高めに設定し、暖房運転では温水出口温度を低めに設定することで、機器効率が向上する。

（3）燃焼系機器の暖房運転では、温水出口温度を低めに設定しても、機器効率はあまり変わらないが、配管系での放熱ロスが低減されるため、熱源エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　1．ユーティリティ設備等の運用管理　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1b．8	部分負荷時の熱源運転の適正化

評価内容

部分負荷時の負荷熱量に応じた熱源機器運転の適正化が、熱源群系統数に対して、どの程度の割合で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上で実施	40%以上 80%未満で実施	40%未満で実施又は実施無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）熱源群で、部分負荷時に熱負荷に応じた熱源機器運転の適正化が実施され、次のアからエまでの全てを満たす場合は、熱源群全系統数に対する割合を選択する。

ア 熱源群の負荷熱量が熱量計により計量できている。

イ 熱負荷に対して、できる限り効率の良い熱源機器を優先的に運転している。

ウ 熱負荷に対して、余分な熱源機器が運転しないように、熱源機器の定格能力又は最高効率点の能力で台数制御を適正に管理している。

エ 熱負荷と熱源機器の運転パターンの相関がわかる書類※が作成されている。

※：熱負荷と熱源機器の運転パターンの相関がわかる書類とは、各熱源群において、部分負荷時（中間期、夜間、休日等）の時刻別熱負荷（冷熱量及び温熱量）に対する各熱源機器の運転状況と、定格能力又は最高効率点の能力の関係がわかるものとする。

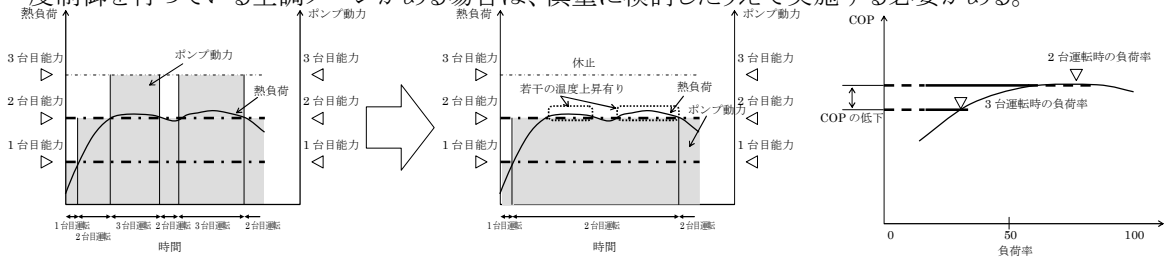
検証チェック項目	根拠書類等
□熱源群で、部分負荷時に熱負荷に応じた熱源機器運転の適正化が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □熱負荷と熱源機器の運転パターンの相関がわかる書類が作成されているか。 □熱源群全系統数に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□運転実績データ □熱負荷と熱源機器の運転パターンの相関がわかる書類 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）複数台の熱源機器で熱源システムが構成されている場合、部分負荷時に運転効率が最適になるよう制御されていることが多いが、熱負荷の状況によっては、熱源機器が発停を繰り返す現象が発生し、エネルギー消費量が増加することがある。このような場合、強制的に熱源運転台数を制限し、運転効率を高めることで、熱源エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）日常の時刻別熱負荷データと熱源機器の運転記録等により、実施を判断することが重要となる。

（3）熱源運転台数の適正化を実施している時の機器のトラブルを防止するため、時刻の各熱源機器出入口温度、二次側の往温度、還温度、外気温湿度等を監視して、実施する必要がある。なお、室内側で精密な温湿度制御を行っている空調ゾーンがある場合は、慎重に検討したうえで実施する必要がある。



チューニング前の運転状況　　チューニング後の運転状況　　熱源機の負荷率と COP

部分負荷時における運転台数制御の適正化　［出典］「省エネチューニングガイドブック」（財）省エネルギーセンター

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　1．ユーティリティ設備等の運用管理　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1b．9	部分負荷時の熱源ポンプ運転の適正化

評価内容

部分負荷時の負荷熱量に応じた熱源ポンプ運転の適正化が、熱源 2 次ポンプ群及び冷却水ポンプ群系統数に対して、どの程度の割合で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80％以上で実施	40％以上 80％未満で実施	40％未満で実施又は実施無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）熱源2次ポンプ群※1及び冷却水ポンプ群※2で、部分負荷時に熱負荷に応じた熱源ポンプ運転の適正化が実施され、熱源2次ポンプ群は次のアからエまでの全てを、冷却水ポンプ群は次のオを満たす場合は、熱源2次ポンプ群及び冷却水ポンプ群全系統数に対する割合を選択する。

ア 熱源2次ポンプ群の負荷熱量が熱量計により計量できている。

イ 熱負荷に対して、余分な熱源2次ポンプが運転しないように、定格能力又は最高効率点の能力で台数制御を適正に管理している。

ウ 負荷熱量に対して過大な台数で運転している場合、又は送水温度差が小さい場合は、除外運転の実施、インバータ及び末端差圧の下限設定値の見直しなど、適正な措置を施している。

エ 熱負荷と熱源2次ポンプの運転台数の相関がわかる書類※3が作成されている。

オ 水熱源パッケージ形空調機及び冷却装置の負荷流量に対して、余分な冷却水ポンプが運転しないように、定格能力又は最高効率点の能力で台数制御を適正に管理していることを条件とする。

※1：熱源2次ポンプ群とは、冷水、温水又は冷温水の同一配管系統に、複数台の熱源2次ポンプを組み合わせ、ひとつのポンプ群として熱負荷に応じて運転するものとする。

※2：冷却水ポンプ群とは、水熱源パッケージ形空調機の冷却水の同一配管系統に、複数台の冷却水ポンプを組み合わせ、ひとつのポンプ群として水熱源パッケージ形空調機の負荷流量に応じて運転するものとする。

※3：熱負荷と空調2次ポンプの運転台数の相関がわかる書類とは、各空調2次ポンプ群において、部分負荷時（中間期、夜間、休日等）の時刻別熱負荷（冷熱量及び温熱量）に対する空調2次ポンプの運転台数と、定格能力又は最高効率点の能力の関係がわかるものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□熱源2次ポンプ群で、部分負荷時に熱負荷に応じた熱源ポンプ運転の適正化が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □熱負荷と熱源2次ポンプの運転台数の相関がわかる書類が作成されているか。 □冷却水ポンプ群で、水熱源パッケージ形空調機及び冷却装置の負荷流量に応じた空調用ポンプ運転の適正化が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □熱源2次ポンプ群及び冷却水ポンプ群全系統数に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□運転実績データ □熱負荷と熱源2次ポンプの運転台数の相関がわかる書類 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）同一系統又は同一熱源群に空調用ポンプを複数台設置し、負荷に応じて台数制御を行っている場合は、負荷に対して過剰な台数で運転しないようにし、流量と温度差、負荷熱量を基に適正な台数制御を行うことで、無駄な水搬送エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　1. ユーティリティ設備等の運用管理　b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1b. 10	蓄熱槽の管理

評価内容

蓄熱槽の温度分布、蓄放熱時の温度プロフィール等が適正に管理されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）蓄熱槽が適正に管理され、次のアからイまでのいずれかに該当する場合は、「実施」を選択する。

ア 水蓄熱システムの場合は、全ての水蓄熱槽の温度分布※1や蓄放熱時の温度プロフィール※2が適正に管理され、温度分布や温度プロフィールの状況がわかる書類を作成している。

イ 氷蓄熱システムの場合は、全ての氷蓄熱槽において、1日の運用の中で、満蓄になり、その全ての熱が利用され、その状況がわかる書類を作成している。

※1：水蓄熱槽の温度分布とは、連結されている全ての蓄熱槽又は蓄熱槽の高さ方向の水温の分布とする。

※2：蓄放熱時の温度プロフィールとは、蓄熱槽内の水温分布の状態で、横軸に位置または容積、縦軸に温度をとり時刻をパラメータとして表現したもの、又は蓄熱槽内の水温の時間変動を、横軸に時刻または経過時間、縦軸に温度、パラメータに単槽または槽内の各部位をとって表したものとする。

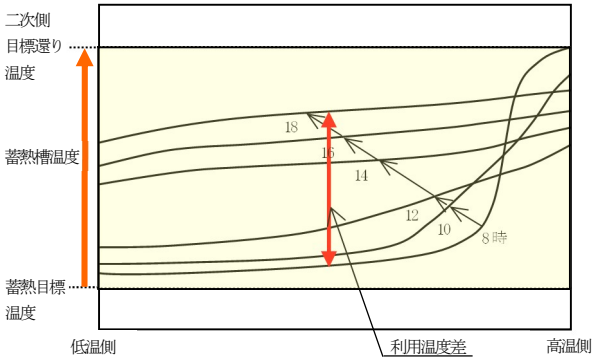
検証チェック項目	根拠書類等
□全ての水蓄熱槽の温度分布や蓄放熱時の温度プロフィールの状況を、根拠書類で確認できるか。 □全ての氷蓄熱槽の蓄放熱量の状況を、根拠書類で確認できるか。	□水蓄熱槽の温度分布や温度プロフィールの状況がわかる書類 □氷蓄熱槽の蓄放熱量の状況がわかる書類 □竣工図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

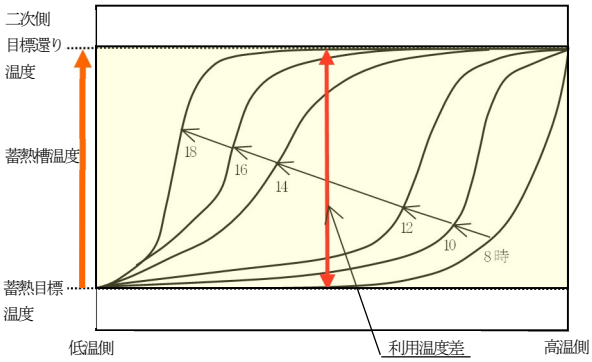
（1）蓄熱槽の蓄放熱が所定の利用温度差で行われることで、蓄熱槽内での混合による熱損失及び蓄熱槽の有効率低下を抑制することができ、エネルギー消費量の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）夜間や昼間の蓄熱槽への出入口温度が所定の温度になっていない場合、蓄熱槽での温度分布が乱れ、結果として熱損失を増加させ、消費エネルギーの増大につながる。

（3）蓄熱槽が有効に機能しているかを確認する手法として、温度プロフィールの作成がある。温度プロフィール例として、温度を縦軸にして、蓄熱槽の水深又は奥行放熱量を横軸にして、蓄熱槽からの放熱時間帯の時刻別の温度分布をグラフ化すると、利用温度差と横軸で囲まれた長方形に対して、有効に放熱された割合が把握できる。その割合が小さい場合は、蓄熱槽の運転制御などを見直す必要がある。



蓄熱槽が有効に運用されていない例



適正に運用されている例

温度プロフィールの例

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　1. ユーティリティ設備等の運用管理　b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備		
評価分類	No.	評価項目
+	1b. 11	ミキシングロス防止のためのバルブ開度の確認

評価内容

ミキシングロス防止のために、冷温水切換用のバルブ閉止が確認されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）ミキシングロス防止のために、冷温水切換用のバルブ閉止が確認され、次のアからウまでの全てを満たす場合は、「実施」を選択する。

ア 運転操作マニュアルで冷温水切換用のバルブ閉止の手順及び確認方法が明確になっている。

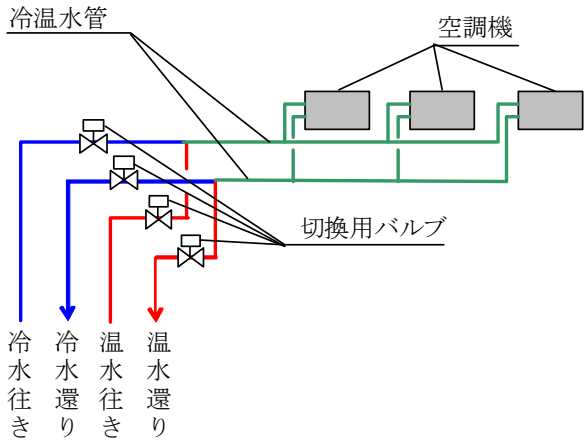
イ 冷温水切換が手動操作の場合は、冷温水切換時に、全ての切換バルブの開度又は温度等による確認を行い、その実施記録がある。

ウ 冷温水切換が自動制御の場合は、全ての切換バルブの開閉状態を、バルブ開閉信号又は温度計測等で確認し、その実施記録がある。

検証チェック項目	根拠書類等
□ミキシングロス防止のために、冷温水切換用のバルブ閉止が確認され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□運転操作マニュアル □点検記録表 □竣工図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）2次側空調配管が冷水と温水が独立した供給方式（4管式）で、二次側空調機が冷温水の2管式の場合は、冷温水切換用バルブがあり、そのバルブを冷房と暖房の切換時に操作する必要がある。冷温水切換用のバルブを操作する際に不要な系統のバルブ閉止を確認して運用することで、冷水と温水がミキシングによる熱源エネルギーの増大を防止することが可能となり CO_2 削減につながる。



冷水・温水配管と切換用バルブ

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　1．ユーティリティ設備等の運用管理　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1b．12	空調開始時の熱源起動時間の適正化

評価内容

熱源機器及び熱源2次ポンプの起動時間が、空調開始時間に合わせて季節ごとに適正に管理されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）全ての熱源機器及び熱源2次ポンプ（24 時間空調対応※1を除く。）を運転して冷水又は温水が供給温度に達する時間と空調機器の起動時間との差が、空調開始時間に合わせて季節ごとに適正に管理され、全ての系統で 15 分以内である場合であって、その実施記録があるときは、「実施」を選択する。

□（2）地域冷暖房受入により、熱源2次ポンプしかない場合は、熱源2次ポンプのみで評価する。

※1：24 時間空調対応とは、24 時間空調の系統がある場合、又は事務室等の残業空調対応に 24 時間対応できるようになっているものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□熱源機器及び熱源2次ポンプを運転して冷水又は温水が供給温度に達する時間と空調機器の起動時間との差が、季節ごとに適正に管理され、全ての系統で 15 分以内であることを、根拠書類で確認できるか。	□運転実績データ □運転操作マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）季節を問わず年間を通して同じ時間帯に熱源機器の運転を開始している場合は、中間期等では設定された冷水・温水の温度になる時刻が早くなる。この場合に、空調機の運転開始時刻に合わせて熱源機器の運転時刻を遅くすることで、熱源機器の運転時間が短くなるため、熱源エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）熱源機器によっては、起動時間に差があるため、メーカーに確認した上で設定する必要がある。

Ⅲ.事業所及び設備の運用に関する事項　1．運用管理　a．熱源・熱搬送設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1b．13	空調２次ポンプ変流量制御のインバータ周波数下限値の調整

評価内容

空調２次ポンプ変流量制御のインバータ周波数下限値が、どの程度の周波数に調整されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	10Hz 以下	10Hz 超 15Hz 以下	15Hz 超 20Hz 以下	20Hz 超 25Hz 以下	25Hz 超又は把握できていない		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）Ⅱ1b.5 熱源 2 次ポンプ変流量制御の導入に該当する場合であって、インバータ周波数下限値の調整が実施され、その実施記録があるときは、そのインバータ周波数の下限値を選択する。

□（2）熱源2次ポンプ系統が複数あり、それぞれのインバータ周波数下限値が異なる場合は、単純平均した値、又はポンプ定格電動機出力で加重平均した値を選択する。

□（3）圧力等の下限設定値が高いため、インバータ周波数下限値まで下がらない場合は、インバータ周波数の下限実績値で評価する。

検証チェック項目	根拠書類等
□Ⅱ1b.5 熱源 2 次ポンプ変流量制御の導入に該当する熱源2次ポンプにおいて、インバータ周波数下限値の調整が実施されていることを根拠書類で確認できるか。 □熱源2次ポンプの系統が複数あり、それぞれのインバータ周波数下限値が異なる場合、単純平均した値、又はポンプ定格電動機出力で加重平均した値であることを根拠書類で確認できるか。 □インバータ周波数の下限実績値が、インバータ周波数下限値まで下がっていることを根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □Ⅱ1b．5 熱源 2 次ポンプ変流量制御の導入に該当しない場合で評価されていないか。	□点検記録表 □実施報告書 □運転操作マニュアル □メーカー回答書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）熱源 2 次ポンプの末端差圧制御が導入されているが、インバータ周波数が初期値のまま運用されている場合があるため、圧力等の下限設定値と合わせて、インバータ周波数下限値を小さくすることで、水搬送エネルギーの低減が可能となり、CO_2 削減につながる。

Ⅲ.事業所及び設備の運用に関する事項　1. 運用管理　a. 熱源・熱搬送設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1b. 14	再生可能エネルギー等熱利用システムのバックアップ運転の適正化

評価内容

再生可能エネルギー等熱利用システムのバックアップ運転の適正化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） Ⅱ4.2 未利用エネルギーシステム、又はⅣ1.3 再生可能エネルギーシステムの熱利用システムにおいて、バックアップ運転の適性化が実施され、次のアからウまでの全て満たすときは、「実施」を選択する。

ア 熱負荷に対して、全ての再生可能エネルギー等熱利用システムが優先的に運転されている。

イ 再生可能エネルギー等熱利用システムの能力に余裕がある状態にも関わらず、一時的な温度上昇や低下によってバックアップシステムが頻繁に運転している状態が無いように、温度等の設定値が調整されているか、バックアップシステムが停止されている。

ウ 年間を通じた時刻別の再生可能エネルギー等熱利用システムとバックアップシステムの運転実績がわかる書類が作成されている。

検証チェック項目	根拠書類等
□再生可能エネルギー等熱利用システムにおいて、全てのバックアップ運転の適性化が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、再生可能エネルギー等熱利用システムのバックアップシステムが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1） 再生可能エネルギーや未利用エネルギーを利用して熱を製造するシステムが導入されている場合、そのバックアップシステムが設置されていることが多いが、温度等の設定値等が調整されておらず、再生可能エネルギーや未利用エネルギーが利用されず、非効率な運転をしていることが多く見られる。

（2） バックアップシステムの運転を最小化するように温度等の設定値を調整することで、再生可能エネルギーや未利用エネルギーが最大限利用され、エネルギー効率の良い運転となり、CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　1．ユーティリティ設備等の運用管理　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備		
評価分類	No.	評価項目
○	1c．1	コージェネレーションの運転の適正化

評価内容

コージェネレーションの排熱が有効に利用できるように、発電及び排熱利用の状況が適正に管理されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	コージェネレーション無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）コージェネレーションの排熱が有効に利用できるように、発電及び排熱利用状況の適正な管理※1が実施され、第1号様式その 17の年間平均総合効率※2の値が 94 を超える場合は、「実施」を選択する。

□（2）コージェネレーションが無い場合は、「コージェネレーション無し」を選択する。

※1：発電及び排熱利用の状況の適正な管理とは、排熱が有効利用されるように、電力負荷及び熱負荷に対して、コージェネレーションの発停や運転台数の調整を行うこととする。

※2：年間平均総合効率　（2.4×年間平均発電効率＋年間平均排熱利用率）＞94

検証チェック項目	根拠書類等
□コージェネレーションの排熱が有効に利用できるように、発電及び排熱利用の状況が適正に管理されていることを、根拠書類で確認できるか。 □年間平均総合効率が 87 を超えることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、コージェネレーションが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転実績データ □運転操作マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）コージェネレーションは、特に発電主体で運転している場合に、発電された電気は有効に使用されるが、排熱が有効に利用されていないことがあり、排熱を有効に利用しない場合は、系統電力の方が CO_2 排出量が少なくなる。

（2）発電量と排熱利用量のバランスを適正に管理し、排熱利用率を向上させることにより CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　d．受変電設備、配電設備		
評価分類	No.	評価項目
◎	1d．1	不要期間・不要時間帯の変圧器の遮断

評価内容

負荷がない時期、夜間等に、変圧器の遮断が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	不要変圧器無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）負荷がない時期や負荷が小さい夜間等に、変圧器の遮断が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）負荷がない時期や負荷が小さい夜間等に遮断可能な変圧器が無い場合は、「不要変圧器無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□遮断可能な変圧器がある場合、変圧器の遮断が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、負荷がない時期や負荷が小さい夜間等に遮断可能な変圧器が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転操作マニュアル □運転実績データ □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）変圧器には、無負荷時（鉄損）と負荷損（銅損）の大きく2種類の変換損失があり、変圧器が充電されている限り負荷運転の有無に関係なく一定の無負荷損が発生する。

（2）負荷内容によって、夏季・冬季など一時期のみ稼動する負荷があるため、その負荷が同一変圧器にまとまっている場合は、稼動が不要な時期に変圧器を遮断することで、変圧器における無負荷損の削減が可能となり、CO_2削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　1. ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　d. 受変電設備、配電設備		
評価分類	No.	評価項目
○	1d. 2	変圧器タップ切換による電圧の最適化

評価内容

定格電圧から外れている変圧器の出力端子電圧のタップ切換による調整が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	該当変圧器無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）定格電圧から外れている変圧器の出力端子電圧のタップ切換による調整が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）定格電圧から外れている変圧器が無い場合、又はタップ切換機能が無い場合は、「該当変圧器無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□定格電圧から外れている変圧器の出力端子電圧のタップ切換による調整が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、定格電圧から外れている変圧器が無いこと、又はタップ切換機能が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □運転管理マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）変圧器の出力端子電圧のタップ切換による調整を実施することにより、負荷損失の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　1. ユーティリティ設備等の省エネルギー性能　d. 受変電設備、配電設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1d. 3	昼間運転設備の夜間移行

評価内容

昼間運転している電気使用設備の夜間運転への移行を実施しているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）昼間運転している電気使用設備の夜間運転への移行が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□昼間運転している電気使用設備の夜間運転への移行が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □運転実績データ □運転管理マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）昼間運転している電気使用設備の内、工程などの関係により夜間運転への移行が可能なものについて、運転時間を変更することにより、電力負荷平準化が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　1．ユーティリティ設備等の運用管理　e．圧縮空気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
◎	1e．1	非使用エリアの圧縮空気供給バルブの閉止

評価内容

非使用エリアの圧縮空気供給バルブが閉止されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	非使用エリア無し	エアコンプレッサー無し			
評価点	1	0	―	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） エアコンプレッサーから非使用エリア※1に分岐する圧縮空気供給バルブの全てが閉止され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2） 圧縮空気の非使用エリアが無い場合は、「非使用エリア無し」を選択する。

□（3） 単相電源又は可搬式を除くエアコンプレッサーが無い場合、「エアコンプレッサー無し」を選択する。

※1：非使用エリアとは、概ね 6 時間以上使用していないエリアとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□エアコンプレッサーから非使用エリアに分岐する圧縮空気供給バルブの全てが閉止されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、単相電源又は可搬式を除くエアコンプレッサーが無いこと、又は非使用エリアが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転操作マニュアル □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）非使用エリアの圧縮空気供給バルブを閉止し、コンプレッサーの吐出圧力を抑えることで、無駄な消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　1. ユーティリティ設備等の運用管理　e. 圧縮空気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
◎	1e. 2	非使用時間帯のエアコンプレッサーの停止

評価内容

非使用時間帯のエアコンプレッサーの停止が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	非使用時間帯無し	エアコンプレッサー無し			
評価点	1	0	―	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1) 非使用時間帯※1にエアコンプレッサーが停止され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。
□(2) 圧縮空気の非使用時間帯が無い場合は、「非使用時間帯無し」を選択する。
□(3) 単相電源又は可搬式を除くエアコンプレッサーが無い場合、「エアコンプレッサー無し」を選択する。

※1：非使用時間帯とは、圧縮空気を使用していない時間帯とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□非使用時間帯にエアコンプレッサーが停止されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、単相電源又は可搬式を除くエアコンプレッサーが無いこと、又は非使用時間帯が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転操作マニュアル □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) 非使用時間帯のエアコンプレッサーを停止することで、無駄な消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　1．ユーティリティ設備等の運用管理　e．圧縮空気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
◎	1e．3	部分負荷時のエアコンプレッサー運転の適正化

評価内容

部分負荷時の負荷に応じたエアコンプレッサー運転の適正化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	エアコンプレッサー無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）エアコンプレッサー群※1で、部分負荷時のエアコンプレッサー運転の適正化が実施され、次のアからウまでの全てを満たす場合は、「実施」を選択する。

ア 圧縮空気量、圧力等に対して、余分なエアコンプレッサーが運転しないように、台数制御を適正に管理されている。

イ 圧縮空気量、圧力等に対して過大な台数で運転している場合は、除外運転の実施など、適正な措置が施されている。

ウ 圧縮空気量、圧力等とコンプレッサーの運転台数の相関が分かる書類※2が作成されている。

□（2）エアコンプレッサー群が無い場合は、「エアコンプレッサー無し」を選択する。

※1：エアコンプレッサー群とは、同一配管系統に、複数台のエアコンプレッサーを組み合わせ、ひとつのエアコンプレッサー群として負荷に応じて運転するものとする。

※2：圧縮空気量、圧力等とコンプレッサーの運転台数の相関が分かる書類とは、各エアコンプレッサー群において、部分負荷時（中間期、夜間、休日等）の時刻別負荷に対するエアコンプレッサーの運転台数と、定格能力又は最高効率点の能力の関係がわかるものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□エアコンプレッサー群で、部分負荷時に、負荷に応じたエアコンプレッサー運転の適正化が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □圧縮空気量、圧力等とエアコンプレッサーの運転パターンの相関がわかる根拠書類が作成されているか。 □除外する場合、エアコンプレッサー群が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転実績データ □負荷とエアコンプレッサーの運転台数の関係に関する説明資料 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）同一系統にコンプレッサーを複数台設置し、供給圧力、供給量を基に適正な台数制御を行うことで、無駄な消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　1. ユーティリティ設備等の運用管理　e. 圧縮空気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
○	1e. 4	エアコンプレッサーの設定圧力の適正化

評価内容

エアコンプレッサーの設定圧力がエア使用端の必要圧力＋0.1MPa 以下に調整されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	エアコンプレッサー無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

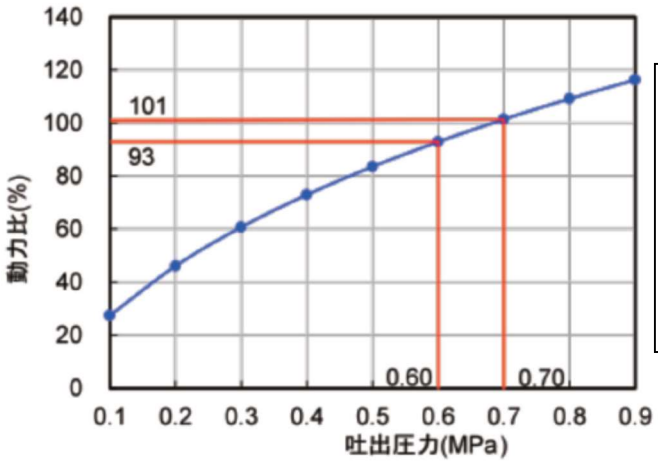
□(1) 単相電源、可搬式又はターボコンプレッサーを除く全てのエアコンプレッサーの設定圧力が、エア使用端の最大必要圧力より＋0.1MPa以下に調整され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□(2) 単相電源、可搬式又はターボコンプレッサーを除くエアコンプレッサーが無い場合は、「エアコンプレッサー無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□単相電源、可搬式又はターボコンプレッサーを除く全てのエアコンプレッサーの設定圧力が、エア使用端の最大必要圧力より＋0.1MPa 以下に調整されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、単相電源、可搬式又はターボコンプレッサーを除くエアコンプレッサーが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転操作マニュアル □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) エアコンプレッサーの吐出圧力を使用端の必要圧力に対して適正に調整することで、無駄な消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。



［条件］
吸込空気温度:20℃
吸込空気湿度:60%
吸込圧力:−50mmAq
圧縮段数:1 段
流量:一定

エアコンプレッサーの吐出圧力と消費動力（理論動力）

［出典］「工場の省エネルギーガイドブック 2023」 一般財団法人　省エネルギーセンター（令和5年8月）

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　1. ユーティリティ設備等の運用管理　e. 圧縮空気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
○	1e. 5	エアコンプレッサー吸入空気温度の管理

評価内容

充分な換気の確保等、エアコンプレッサーの吸入空気温度が高くならないように管理されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	エアコンプレッサー無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1) 充分な換気の確保等により、単相電源又は可搬式を除く全てのエアコンプレッサーに対して、吸入空気温度が外気温度＋5℃以下に管理され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

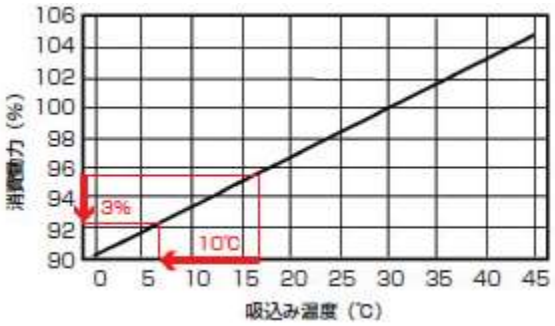
□(2) 単相電源又は可搬式を除くエアコンプレッサーが無い場合は、「エアコンプレッサー無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□単相電源又は可搬式を除く全てのエアコンプレッサーに対して、吸入空気温度が外気温度＋5℃以下に管理されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、単相電源又は可搬式を除くエアコンプレッサーが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転操作マニュアル □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) 容積型圧縮機（レシプロ、スクリュー）の場合、吸入空気温度を下げることで、エアコンプレッサーの効率向上による消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

(2) エアコンプレッサーの吸入温度を下げるためには、エアコンプレッサー室を充分に換気すること、吸入口付近に外気を供給すること、排気口に排気フードを設けること等が有効となる。



エアコンプレッサーの吸込み温度と消費電力

［出典］「省エネルギー診断技術ハンドブック」（財）省エネルギーセンター（平成 19 年 6 月）

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　1. ユーティリティ設備等の運用管理　e. 圧縮空気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1e. 6	ドライエアの設定露点温度の緩和

評価内容

ドライエアの設定露点温度の緩和が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）設計条件の露点温度に対して、ドライエアの設定露点温度の緩和が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□設計条件の露点温度に対して、ドライエアの設定露点温度の緩和が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。	□運転操作マニュアル □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）必要条件以下にドライエアの露点温度を設定すると、過冷却となり無駄な電力を消費する。ドライエアを発生するエアコンプレッサーの設定露点温度を適正に調整することで、無駄な消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　1. ユーティリティ設備等の運用管理　f. 給水・給湯設備,排水処理設備		
評価分類	No.	評価項目
○	1f. 1	給水・給湯バルブの調整

評価内容

節水のために給水・給湯の分岐バルブが使用上支障のない範囲で絞られているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）節水のために、主たる便所及び湯沸室の水栓ではね水が生じない程度の適正な水量となるように、給水及び給湯の分岐バルブ又は止水栓が調整され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての水栓で適正な水量となるように、給水及び給湯の分岐バルブ又は止水栓が調整されていることを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）給水及び給湯の分岐バルブ開度を、供給先の圧力や水量に支障がない範囲で調整することにより、節水が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　1. ユーティリティ設備等の運用管理　f. 給水・給湯設備,排水処理設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1f. 2	給水圧力の管理

評価内容

バルブ全開時の末端圧力が過剰にならないように、給水ポンプユニットの設定圧力が調整されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

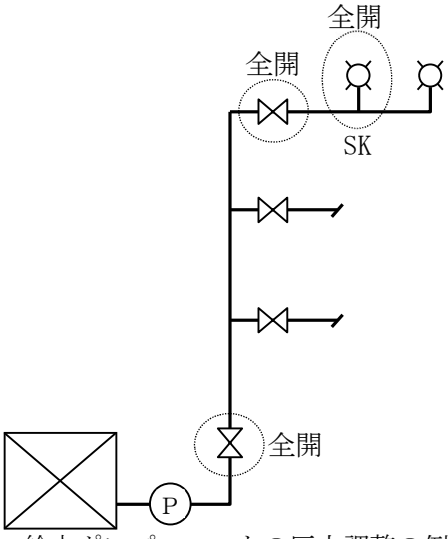
取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）末端圧力が過剰にならないように、最末端までのバルブ及び水栓を全て全開にした状態で、全ての給水ポンプユニット系統の設定圧力が調整され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□給水ポンプユニットの設定圧力が調整され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）バルブ全開時の末端給水圧力が過剰になっている場合は、給水ポンプユニットの設定圧力が過大になっているためである。給水ポンプユニットの設定圧力を適正にすることで、給水ポンプの消費電力を低減することが可能となり CO_2 削減につながる。



給水ポンプユニットの圧力調整の例

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　1. ユーティリティ設備等の運用管理　f. 給水・給湯設備,排水処理設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1f. 3	揚水ポンプのバルブの開度調整

評価内容

揚水ポンプ系統のバルブが極力抵抗とならないように調整されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1) 全ての揚水ポンプ回りのバルブ開度が 80%以上に調整され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての揚水ポンプ回りのバルブ開度が80%以上に調整されていることを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □現地写真 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) 揚水ポンプ系統のバルブは、設計流量に合わせてバルブで調整されている。バルブの開度が絞られている場合は、バルブを開けることで抵抗が減るため、給水ポンプの消費電力を低減することが可能となり CO_2 削減につながる。

(2) バルブを開けることで、流量が増えるため、揚水ポンプ停止時間、高架水槽の供給圧力などを確認した上で、調整することが重要となる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　1. ユーティリティ設備等の運用管理　f. 給水・給湯設備,排水処理設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1f. 4	貯湯温度設定の緩和

評価内容

衛生上可能な範囲で、貯湯温度設定の緩和が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） 全ての中央給湯方式の貯湯槽で、貯湯温度が 60℃に設定され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての中央給湯方式の貯湯槽で、貯湯温度が 60℃に設定されていることを、根拠書類で確認できるか。	□運転操作マニュアル □運転実績データ □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）可能な限り貯湯温度を下げることにより、放熱ロスが減少し、給湯エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）中央給湯方式において、レジオネラ属菌対策のために、貯湯槽の貯湯温度は 60℃以上、末端の給水栓の水温で 55℃以上に保つように保健所の指導がある。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　1. ユーティリティ設備等の運用管理　f. 給水・給湯設備,排水処理設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1f. 5	給湯不要時間帯の給湯循環ポンプの停止

評価内容

給湯不要時間帯の給湯循環ポンプの停止が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）給湯不要時間帯※1のある系統の全ての給湯循環ポンプの停止が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

※1：給湯不要時間帯とは、給湯が定常的に必要ではない時間帯とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□給湯不要時間帯のある系統の全ての給湯循環ポンプの停止が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。	□運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）給湯不要時間帯に、給湯循環ポンプを停止し、無駄な搬送動力と放熱ロスを低減することで、給湯エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　1. ユーティリティ設備等の運用管理　f. 給水・給湯設備,排水処理設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	1f. 6	ばっ気設備の必要ばっ気圧力に応じた空気供給圧力の管理

評価内容

排水処理設備のばっ気設備がある場合、必要ばっ気圧力に対して過剰にならないように、空気供給圧力が調整されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1) 排水処理設備のばっ気圧力が過剰にならないように、インバータ制御を導入しているばっ気ブロワ系統の全てのバルブを全開にして、インバータ周波数が調整され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□インバータ制御を導入しているばっ気ブロワ系統の全てのバルブを全開にし、インバータ周波数が調整されていることを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) 空気供給圧力の調整を適正に行うことで、ばっ気設備の消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　2. ユーティリティ設備等の保守管理　a. 蒸気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
◎	2a. 1	蒸気ボイラーの点検・清掃

評価内容

蒸気ボイラーの伝熱面及びバーナーノズルの点検及び清掃及びスケール除去が適切な頻度で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	蒸気ボイラー無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	調書　その1　蒸気ボイラー

□(1) 蒸気ボイラーの点検・清掃が適切な頻度で実施され、次のアからイまでの全てを満たす場合は、「実施」を選択する。

ア　伝熱面の清掃及びスケール除去の頻度が、5年以下である。

イ　バーナーノズルの点検の頻度が、2年以下である。

□(2) 点検・清掃の頻度が蒸気ボイラーにより異なる場合は、最も短い周期（全体の 10%未満のものを除く。）の頻度とする。

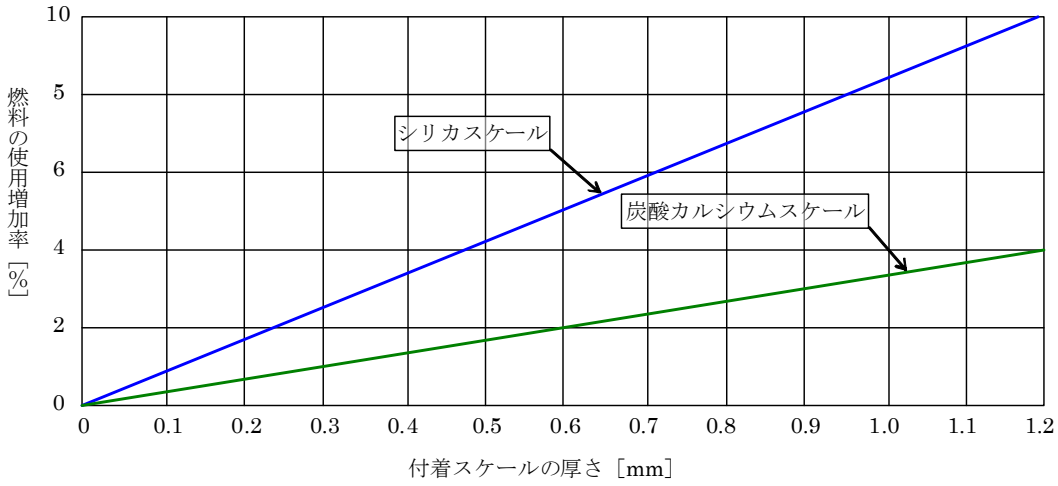
□(3) 蒸気ボイラーが無い場合は、「蒸気ボイラー無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□蒸気ボイラーの伝熱面及びバーナーノズルの点検及び清掃及びスケール除去の頻度が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、蒸気ボイラーが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □点検記録表 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）蒸気ボイラーの伝熱面その他の伝熱に係る部分は、管理基準を設けて定期的にばいじんやスケールその他の付着物を除去し、伝熱性能の低下を防止することで、蒸気供給エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 の削減につながる。

（2）蒸気ボイラーのバーナーノズルの点検を定期的に実施することで、蒸気ボイラーを常に良い状態に保ち、劣化等による蒸気供給エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。



スケール付着と燃料増加率

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　2. ユーティリティ設備等の保守管理　a. 蒸気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
◎	2a. 2	蒸気配管・バルブ・スチームトラップからの漏れ点検

評価内容

蒸気配管、バルブ等からの漏れ点検及びスチームトラップの点検が適切な頻度で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	蒸気無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）蒸気配管、バルブ等からの漏れ点検※1、及びスチームトラップの点検※2が適切な頻度で実施され、次のアからウまでの全てを満たす場合は、「実施」を選択する。

ア　全ての蒸気配管及びバルブからの漏れ点検の頻度が、5年以下である。

イ　スチームトラップの点検の頻度が、1年以下である。

ウ　漏れ又は異常がある場合は、適正な措置が施されている。

□（2）点検の頻度が系統、設置箇所等により異なる場合は、最も短い周期（全体の 10％未満であるものを除く。）の頻度とする。

□（3）蒸気配管が無い場合、又は全ての蒸気が排熱（コージェネレーションの排熱を除く。）利用の場合は、「蒸気無し」を選択する。

※1：漏れ点検とは、目視、音、温度などにより漏れを確認することとする。

※2：スチームトラップの点検とは、動作状況の目視、動作音、振動、温度等を、点検チェッカー、精密診断システム、聴音棒などを使用して、その異常を点検することとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□蒸気配管、バルブ等からの漏れ点検、及びスチームトラップの点検が適切な頻度で実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、蒸気配管が無いこと、全ての蒸気が排熱（コージェネレーションの排熱を除く。）利用であることを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）蒸気を製造するためには、多くのエネルギーを消費しており、漏れが生じると、エネルギーロスが大きい。配管の継手やバルブ等から漏れがないように、定期的に点検を実施することで、熱源エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

（2）スチームトラップで漏れ等が生じるとエネルギーロスが大きい。スチームトラップを定期的に点検することで、異常が早期に発見でき、適正な措置を施すことで、熱源エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　2. ユーティリティ設備等の保守管理　a. 蒸気供給設備

評価分類	No.	評価項目
○	2a. 3	蒸気制御バルブ等の作動チェック

評価内容

蒸気制御バルブ等の作動チェックが適切な頻度で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	蒸気無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）蒸気制御バルブ等の作動チェック※1が適切な頻度で実施され、次のアからウまでの全てを満たす場合は、「実施」を選択する。

ア　メーカーによる制御バルブ等の作動チェックの頻度が、3年以下である。

イ　問題がある場合は、調整、交換等の適正な措置が施されている。

ウ　メーカー以外が行う場合は、メーカーが推奨する技術基準に基づいて行っている。

□（2）点検の頻度が蒸気供給システムの系統等により異なる場合は、最も短い周期（全体の 10%未満のものを除く。）の頻度を選択する。

□（3）蒸気制御バルブ等が無い場合は、「蒸気無し」を選択する。

※1：蒸気制御バルブ等の作動チェックとは、蒸気の制御バルブが正常に動作しているかどうかを確認することとし、問題がある場合は、調整、交換等の適正な措置を施すことを含むものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□蒸気制御バルブ等の作動チェックが適切な頻度で実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、蒸気制御バルブ等が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）蒸気制御バルブが、適正に作動しているかの確認を定期的に実施することで、運転制御の信頼性が高まり、蒸気供給エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　2. ユーティリティ設備等の保守管理　a. 蒸気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	2a. 4	蒸気ボイラーのメーカーによる遠隔監視

評価内容

予知予防保全のために蒸気ボイラーのメーカーによる遠隔監視が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）予知予防保全のために、いずれかの蒸気ボイラーでメーカーによる遠隔監視※1が実施されている場合は、「実施」を選択する。

※1：遠隔監視とは、予知予防保全を目的として、機器の運転状態等を、メーカーがインターネットや電話回線等を介して、工場の遠隔監視センター等で監視するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□いずれかの蒸気ボイラーでメーカーによる遠隔監視が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。	□遠隔監視契約書 □遠隔監視報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）蒸気ボイラーのメーカーが常に機器の運転状態や計測・計量データによる運転効率を遠隔監視することで、メーカーから運転データの定期報告やデータに基づく適切なメンテナンスの提案を受け、効率的に予防保全を行うことができる。蒸気ボイラーが常に良好な状態で運転することで、蒸気供給エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　2．ユーティリティ設備等の保守管理　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備

評価分類	No.	評価項目
◎	2b．1	熱源機器の点検・清掃

評価内容

冷凍機のコンデンサ及びエバポレータの清掃、燃焼機器の伝熱面の清掃及びスケール除去、バーナーノズルの点検等の熱源機器の点検・清掃が適切な頻度で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	点検のみ実施	実施無し	熱源機器無し			
評価点	1	0．5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）熱源機器の点検・清掃が適切な頻度で実施され、次のアからウまでの全てを満たす場合は、「実施」を選択する。

ア　冷凍機がある場合、コンデンサ又はエバポレータの清掃の頻度が、5年以下である。

イ　燃焼機器がある場合、伝熱面の清掃及びスケール除去の頻度が、5年以下である。

ウ　燃焼機器がある場合、バーナーノズルの点検の頻度が、2年以下である。

□（2）全ての熱源機器の点検を毎年実施している場合であって、メーカー見解等により清掃を実施していないときは、「点検のみ実施」を選択する。

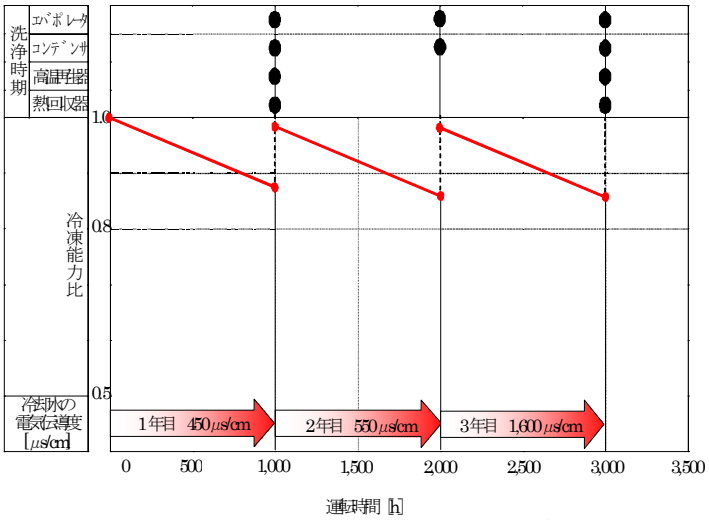
□（3）点検・清掃の頻度が熱源機器により異なる場合は、最も短い周期（全体の 10％未満であるものを除く。）の頻度とする。

□（4）熱源機器が無い場合は、「熱源機器無し」を選択する。

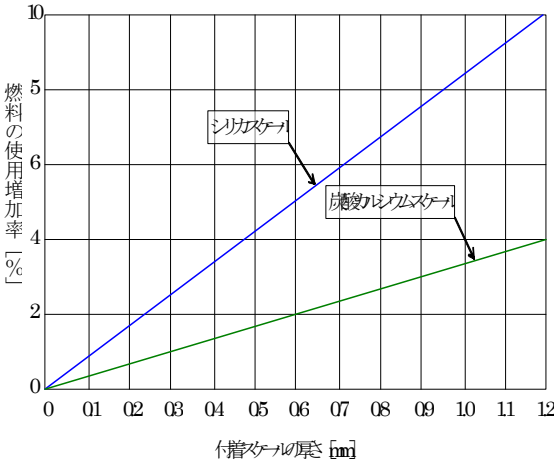
検証チェック項目	根拠書類等
□冷凍機のコンデンサ又はエバポレータの清掃、燃焼機器の伝熱面の清掃及びスケール除去、バーナーノズルの点検の頻度が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、熱源機器が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）冷凍機のコンデンサやエバポレータにスケールやスライムが付着した場合は、それぞれの熱交換効率が悪くなり、コンデンサの凝縮温度が高くなることやエバポレータの蒸発温度が低くなることで、冷凍機の成績係数が低下し、熱源エネルギーが増加する。したがって、コンデンサやエバポレータを定期的に清掃することで、熱源エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。



吸収冷凍機の洗浄による改善効果例



スケール付着と燃料増加率

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　2．ユーティリティ設備等の保守管理　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備		
評価分類	No.	評価項目
○	2b．2	熱交換器の清掃

評価内容

熱交換器の清掃が適切な頻度で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	熱交換器無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）熱交換器※1（プレート形を含む。）の清掃の頻度が、5年以下である場合は、「実施」を選択する。

□（2）清掃の頻度が熱交換器により異なる場合は、最も短い周期（全体の 10%未満であるものを除く。）の頻度とする。

□（3）熱交換器が無い場合は、「熱交換器無し」を選択する。

※1：熱交換器とは、シェル＆チューブ形、プレート形等で、水－水、蒸気－水、ブライン－水の熱交換器とし、空気－水の熱交換器は含まない。

検証チェック項目	根拠書類等
□熱交換器（プレート形を含む。）の清掃の頻度が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、熱交換器が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）熱交換器コイル内側の水に接する面にスケールやヌメリが付着することで、熱交換効率が低下するため、定期的に清掃を行うことで、熱源エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　2．ユーティリティ設備等の保守管理　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備		
評価分類	No.	評価項目
○	2b．3	熱源用制御機器の点検及び制御バルブ等の作動チェック

評価内容

熱源用制御機器の点検及び制御バルブ等の作動チェックが適切な頻度で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）熱源用制御機器※1の点検及び制御バルブ等※2の作動チェックが適切な頻度で実施され、次のアからエまでの全てを満たす場合は、「実施」を選択する。

ア　メーカーによる熱源用制御機器の点検の頻度が、5年以下である。

イ　メーカーによる制御バルブ等の作動チェックの頻度が、3年以下である。

ウ　問題がある場合は、調整、校正、交換等の適正な措置が施されている。

エ　メーカー以外が行う場合は、メーカーが推奨する技術基準に基づいて行っている。

□（2）点検の頻度が熱源システムの系統等により異なる場合は、最も短い周期（全体の 10％未満であるものを除く。）の頻度とする。

□（3）熱源用制御機器及び制御バルブ等が無い場合は、「対象設備無し」を選択する。

※1：熱源用制御機器とは、熱源システム、熱交換器及び空調用ポンプシステムの制御機器や温度計、圧力計、流量計等のセンサー類とする。

※2：制御バルブ等とは、冷水、温水、冷温水、蒸気等の制御バルブとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□熱源用制御機器の点検及び制御バルブ等の作動チェックが適切な頻度で実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、熱源用制御機器及び制御バルブ等が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）熱源システムの運転制御を行う機器における動作不良やセンサー類の精度の低下は、熱源システムの効率的な運転を妨げる原因となる。定期的に熱源用制御機器の点検を行い、熱源システムの効率低下を防ぐことで、熱源エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

（2）制御バルブが、適正に作動しているかの確認を定期的に実施することで、運転制御の信頼性が高まり、熱源エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　2．ユーティリティ設備等の保守管理　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備		
評価分類	No.	評価項目
○	2b．4	冷却水の適正な水質管理及び冷却塔の充填材の清掃

評価内容

冷却水の適正な水質管理及び冷却塔の充填材の清掃が適切な頻度で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	点検のみ実施	実施無し	冷却塔無し			
評価点	1	0．5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）冷却水の適正な水質管理※1及び冷却塔の充填材の清掃が適切な頻度で実施され、次のアからウまでの全てを満たす場合は、「実施」を選択する。

ア　冷却水の適正な水質管理の頻度が、1ヶ月以下である。

イ　冷却塔の充填材の清掃の頻度が、5年以下である。

ウ　水質が適正で無い場合は、適正な措置が施されている。

□（2）全ての冷却塔の点検を毎年実施している場合であって、メーカー見解等により清掃を実施していないときは、「点検のみ実施」を選択する。

□（3）水質管理及び清掃の頻度が冷却塔により異なる場合は、最も短い周期（全体の 10％未満であるものを除く。）の頻度とする。

□（4）冷却塔が無い場合は、「冷却塔無し」を選択する。

※1：適正な水質管理とは、冷却水の水質測定を実施し、その水質を管理することとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□冷却水の適正な水質管理及び冷却塔の充填材の清掃が適切な頻度で実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、冷却塔が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）開放式冷却塔の場合は、冷却水を大気へ開放するため、空気中の不純物が冷却水系統に混入し、冷却水の水質が汚染されることや、冷却塔での蒸発に伴い、徐々に水中のカルシウム、ケイ酸塩、炭酸塩などが濃縮し、冷却水系統にスケールが生成されることで、効率的な熱交換が妨げられ、熱源システムの効率が低下し、熱源エネルギーが増加する。定期的に冷却水の水質管理を行うことで、熱源システムの効率の低下に伴う熱源エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

（2）水質管理の代表的な方法としては、次に挙げられるものがある。

ア　濃縮管理（＝ブロー調整：冷却水中の濃縮された不純物を排出し、補給水と交換して除去する方法）
　電気伝導率やタイマーによる自動ブローや人為的に補給水を供給するオーバーフロー等がある。

イ　薬注管理（防食・スケール防止剤やスライムコントロール剤を注入する方法）
　注入方法は、タイマーや補給水流量比例による自動化が多い。

（3）冷却塔の充填材にスケールやスライムが堆積すると、熱交換効率が低下する。定期的に冷却塔の充填材の清掃を行うことで、熱源エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 の削減につながる

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　2．ユーティリティ設備等の保守管理　b．熱源・熱搬送設備、冷却設備		
評価分類	No.	評価項目
+	2b．5	熱源機器のメーカーによる遠隔監視

評価内容

予知予防保全のために熱源機器のメーカーによる遠隔監視が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）予知予防保全のために、いずれかの熱源機器でメーカーによる遠隔監視※1が実施されている場合は、「実施」を選択する。

※1：遠隔監視とは、予知予防保全を目的として、機器の運転状態等を、熱源機器メーカーがインターネットや電話回線等を介して、工場の遠隔監視センター等で監視するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□いずれかの熱源機器でメーカーによる遠隔監視が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。	□遠隔監視契約書 □遠隔監視報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）熱源機器メーカーが常に機器の運転状態や計測・計量データによる運転効率を遠隔監視することで、メーカーから運転データの定期報告やデータに基づく適切なメンテナンスの提案を受け、効率的に予防保全を行うことができる。熱源機器が常に良好な状態で運転することで、熱源エネルギーの増加を防ぐことが可能となりCO_2削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　2. ユーティリティ設備等の保守管理　c. コージェネレーション設備		
評価分類	No.	評価項目
○	2c. 1	コージェネレーション設備の定期的な点検

評価内容

コージェネレーション設備がある場合、効率を高い状態で維持するため、定期的な点検が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	コージェネレーション設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　メーカー又はメンテナンス業者によるコージェネレーション設備の定期的な点検※1の頻度が、1年以下である場合は、「実施」を選択する。

□（2）　コージェネレーション設備が無い場合は、「コージェネレーション設備無し」を選択する。

※1:コージェネレーション設備の定期的な点検とは、機器を停止させて、燃焼部分、発電装置、排熱回収装置、冷却装置、補機類が正常に作動することを確認することとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□メーカー又はメンテナンス業者によるコージェネレーション設備の定期的な点検の頻度が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、コージェネレーションが無いことを、根拠書類等で確認できるか。	□保守・点検報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）定期的にコージェネレーション設備の点検を行い、効率低下を防ぐことで、エネルギー消費量の増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　2. ユーティリティ設備等の保守管理　e. 圧縮空気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
◎	2e. 1	圧縮空気配管・バルブからの漏れ点検

評価内容

圧縮空気配管及びバルブからの漏れ点検が実施されており、適切に処置されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	圧縮空気無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1) 全ての圧縮空気配管及びバルブからの漏れ点検※1の頻度が、1年以下である場合であって、漏れがあった配管及びバルブが適切に処置されているときは、「実施」を選択する。

□(2) 圧縮空気が無い場合は、「圧縮空気無し」を選択する。

※1：漏れ点検とは、目視や音、圧縮空気配管に設置されている圧力計の計測結果等により、圧縮空気が配管から漏れていないことを確認して、その結果について点検記録表を作成することとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての圧縮空気配管及びバルブからの漏れ点検が適切な頻度で実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、圧縮空気が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) 圧縮空気配管及びバルブからの漏れを防ぐことにより、エアコンプレッサーに係るエネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

(2) 圧縮空気配管の継手やバルブ等から漏れがないように、現地の配管又はバルブ周辺の目視や音の確認、圧力計による圧力確認等を定期的に実施することが重要となる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　2. ユーティリティ設備等の保守管理　e. 圧縮空気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
◎	2e. 2	エアコンプレッサー吸込みフィルターの清掃

評価内容

エアコンプレッサーの吸込みフィルターの清掃が定期的に実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	エアコンプレッサー無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1)　全てのエアコンプレッサーの吸込みフィルターの清掃の頻度が、1年以下である場合は、「実施」を選択する。
□(2)　エアコンプレッサーが無い場合は、「エアコンプレッサー無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□全てのエアコンプレッサーの吸込みフィルターの清掃が適切な頻度で実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、エアコンプレッサーが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) エアコンプレッサーの吸込みフィルターを清浄することで、フィルターに付着した汚れによる空気抵抗が低減し、エアコンプレッサーに係るエネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　2. ユーティリティ設備等の保守管理　e. 圧縮空気供給設備		
評価分類	No.	評価項目
○	2e. 3	インタークーラーの清掃

評価内容

冷却効率維持のために、インタークーラーの清掃が定期的に実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	エアコンプレッサー無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1) 全てのエアコンプレッサーのインタークーラー及びアフタークーラーの清掃が適切な頻度で実施され、1年以下又はメーカー推奨の周期である場合は、「実施」を選択する。

□(2) エアコンプレッサーが無い場合は、「エアコンプレッサー無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□全てのエアコンプレッサーのインタークーラー及びアフタークーラーの清掃の頻度が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、エアコンプレッサーが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) エアコンプレッサーのインタークーラーを清浄することで、エアコンプレッサーの冷却効率の低下を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　3. 建築設備の運用管理　a. 空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
◎	3a. 1	居室の室内温度の適正化

評価内容

居室の実際の室内温度の適正化（夏季 26℃以上）と定期的な記録が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上で実施	40%以上80%未満で実施	40%未満で実施又は実施無し	事務室無し			
評価点	1	0. 5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　　**基本情報　No.7**

□（1）夏季（7,8 月）の居室の実際の室内温度の適正化と定期的な記録が実施され、次のアからイまでのいずれかに該当する場合は、事務室の床面積に対する割合を選択する。ただし、同一フロアで、複数の測定箇所がある場合は、それぞれの対象面積ごとに評価する。

ア 空気環境測定結果報告書※1で、室内温度が 26℃以上である。

イ 空気環境測定結果報告書の作成が法的に不要な場合は、自主的に室内温度を測定した結果をまとめた書類が作成され、室内温度が 26℃以上である。ただし、天井内空気温度及び還気ダクトの戻り空気温度は、評価の対象外とする。

□（2）室内温度の計測誤差は、±1℃までは認めるものとし、同一の室で同一年度のデータが複数ある場合は、その最も高いものを対象とする。

□（3）事務室が無い場合は、「事務室無し」を選択する。

※1：空気環境測定結果報告書とは、建築物衛生法の特定建築物（興行場、百貨店、集会場、図書館、博物館、美術館、遊技場、店舗、事務所、研修所又は旅館に使用される延べ面積が、3,000 ㎡以上、学校については、8,000 ㎡以上）において、空気調和設備及び機械換気設備の維持管理基準を満たしていることを確認するために、1～2ヶ月に1回、室内温湿度、気流、CO_2 濃度、浮遊粉塵量などを測定した結果をまとめた報告書とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□夏季（7,8 月）の居室の実際の室内温度の適正化が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □同一フロアで、複数の測定箇所がある場合、それぞれの対象面積ごとに評価されているか。 □空気環境測定結果報告書の作成が法的に不要な場合、天井内空気温度又は還気ダクトの戻り空気温度で評価されていないか。 □事務室の床面積に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、事務室が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□空気環境測定結果報告書 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）年間通じて冷房時と暖房時の設定温度を一定にするのではなく、関係者との十分協議した上で、季節に応じて、居室の室内温度の緩和を実施することで、空調エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）特に夏季の空調エネルギーは大きいため、夏季の実際の室内温度を 26℃以上に緩和することにより、空調エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（3）建築物衛生法では室内温度の基準が 17 以上 28℃以下であるため、それを踏まえて実施することも重要となる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　3. 建築設備の運用管理　a. 空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
○	3a. 2	室使用開始時の空調起動時間の適正化

評価内容

室の使用開始時間に合わせた季節ごとの空調起動時間の適正化が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上で実施	40%以上80%未満で実施	40%未満で実施又は実施無し	24 時間空調			
評価点	1	0. 5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　　**基本情報　No.7**

□（1）室の使用開始時間に合わせた季節ごと（夏季、冬季、中間期ごと）の空調起動時間の適正化が実施され、次のアからウまでのいずれかに該当する場合は、事務室の床面積に対する割合を選択する。

ア 全ての季節において目標温度に達した時刻が室の使用時刻の 15 分前より後で、かつ室の使用時刻から外気導入が開始され、その実施記録がある。

イ 自動制御による最適起動制御が有効に機能している。

□（2）全ての系統が 24 時間空調※1である場合は、「24 時間空調」を選択する。

※1：24 時間空調とは、防災センターなど定常的に 24 時間空調していることとし、不定期な場合は除く。

検証チェック項目	根拠書類等
□室の使用開始時間に合わせた季節ごとの空調起動時間の適正化され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □事務室の床面積に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、全ての系統が 24 時間空調（不定期な場合を除く。）であることを、根拠書類で確認できるか。	□運転スケジュール表 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）季節を問わず年間を通して同じ時間帯に空調を開始している場合、中間期等では設定された室温になる時刻が予定より早くなるため、冷暖房時間が長くなり、空調エネルギーの増加につながる。

（2）季節、ピーク時期、低負荷時期における、熱源機器と空調機の運転状況や室内状況を的確に判断して、起動設定や運用方法を調整することで、空調エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（3）事業所の管理規則や賃貸基準等により決められている空調開始時刻と、空調機器が運転して設定室温になる時刻との差が大きい場合は、起動時刻の調整を行うことが重要となる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　3. 建築設備の運用管理　a. 空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
○	3a. 3	換気ファンの間欠運転の実施

評価内容

スケジュール又は自動制御による換気ファンの間欠運転が、機械室（燃焼系統、臭気系統を除く。）及び倉庫のファンに対して、どの程度実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	3 時間以下	3 時間超 6 時間以下	6 時間超 9 時間以下	9 時間超 12 時間以下	12 時間超	対象機器無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） スケジュール又は自動制御による機械室又は倉庫のファンの間欠運転※1が実施されている場合は、機械室（燃焼系統、臭気系統を除く。）及び倉庫のファンの年間平均運転時間を選択する。ただし、単相電源のファンは除いてもよい。

□（2） 年間平均運転時間は、次のアからウまでのいずれかの方法で算出したファンごとの年間平均運転時間を、台数で単純平均した値、又は台数と電動機出力で加重平均した値とする。

ア 対象となるファンごとの一日の運転スケジュールから算出した値

イ 対象となるファンの年間運転時間実績値を 365 日で除した値

ウ インバータ制御により、ファンの消費電力を小さくしている場合は、ア又はイの値に 0.3 を乗じた値

□（3） 全てのファンが単相電源の場合は、「対象機器無し」を選択する。

※1：ファンの間欠運転とは、スケジュール又は自動制御により、年間平均日で 1 日 12 時間以上停止しているものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□機械室（燃焼系統、臭気系統を除く。）又は倉庫のファンの間欠運転が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □機械室（燃焼系統、臭気系統を除く。）及び倉庫のファンの年間平均運転時間を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、全てのファンが単相電源であることを、根拠書類で確認できるか。	□運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1） 各室の必要換気量は、季節、曜日、時間帯、室の利用状況によって変化するため、外気条件や室内環境を定期的に確認しながら、ファンの間欠運転を行うことで、換気エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2） 建築基準法、駐車場法、ビル管法、健康増進法等に基づく必要換気量を確認し、室内の使用実態を把握した上で、スケジュール制御や温度制御等による適正な換気量への調整や不要な換気の停止を行うことで、換気エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　3．建築設備の運用管理　a．空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
○	3a．4	クールビズ・ウォームビズによる空調設定温度の緩和

評価内容

クールビズ（夏季 27℃以上）又はウォームビズ（冬季 20℃以下）による空調設定温度の緩和が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80％以上で実施	40％以上80％未満で実施	40％未満で実施又は実施無し	事務室無し			
評価点	1	0．5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）クールビズ（夏季 27℃以上）及びウォームビズ（冬季 20℃以下）による空調設定温度の緩和が実施され、次のアからイまでのいずれかに該当する場合は、事務室の床面積に対する割合を選択する。

ア　室内設定温度が、夏季 27℃以上及び冬季 20℃以下に設定され、その実施記録がある。

イ　実際の室内温度が、夏季 27℃以上及び冬季 20℃以下となるように調整され、その実施記録がある。

□（2）パッケージ形空調機、4管式等で冬季冷房している場合は、クールビズのみで評価する。

□（3）事務室が無い場合は、「事務室無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□クールビズ（夏季 27℃以上）及びウォームビズ（冬季 20℃以下）による空調設定温度の緩和が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □事務室の床面積に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、事務室が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ビル管法における室内温度基準の範囲内（17℃以上 28℃以下）にて空調機の設定温度を緩和するクールビズやウォームビズを実施することで、空調エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）冷水、温水の配管が分かれている4管式の建物で、冬季に冷房が必要な場合は、ウォームビズの実施により冷房負荷を増加させてしまい、空調エネルギーの増加になるため、冬季には冷房の有無を注意することが必要となる。

（3）利用者への協力要請や啓発活動を併せて実施する必要がある。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　3. 建築設備の運用管理　a. 空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
○	3a. 5	エレベーター機械室・電気室の室内設定温度の適正化

評価内容

エレベーター機械室及び電気室の室内設定温度の適正化が、全エレベーター機械室数及び全電気室数に対して、どの程度の割合で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上で実施	40%以上 80%未満で実施	40%未満で実施又は実施無し	電気室・EV 機械室換気無し			
評価点	1	0. 5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） エレベーター機械室及び電気室（UPS・蓄電池専用室を除く。）の室内設定温度の適正化が実施され、次のアからイまでのいずれかに該当する場合は、全エレベーター機械室数及び全電気室数に対する割合を選択する。

ア 室内設定温度が 30℃以上に設定され、その実施記録がある。

イ 実際の室内温度が 30℃以上になるように調整され、その実施記録がある。

□（2） エレベーター機械室及び電気室（UPS・蓄電池専用室を除く。）が無い場合は、「電気室・EV 機械室換気無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□エレベーター機械室及び電気室（UPS・蓄電池専用室を除く。）の室内設定温度の適正化が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □全エレベーター機械室数及び全電気室数に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、エレベーター機械室及び電気室（UPS・蓄電池専用室を除く。）が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）エレベーター機械室及び電気室の室内設定温度が、30℃以上に設定されていることにより、空調及び換気エネルギーを低減することが可能となり CO_2 削減につながる。

（2）実際の室内温度がどの程度になっているかを確認することが重要であり、設定温度と極端に異なる場合は、空調機を制御する温度センサーの位置等の調整が必要となる。

（3）特高受変電室内にUPS・蓄電池等が設置されており、それらを保護するために対象機器の周辺温度を低くしなければならない場合、それらを間仕切り等で囲い、局所的に冷却することで、電気室の室内設定温度の適正化が可能となる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　3. 建築設備の運用管理　a. 空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
＋	3a. 6	CO_2濃度・外気温湿度による外気取入量の調整

評価内容

外気負荷低減、外気冷房等のために、室内 CO_2 濃度及び外気温湿度による外気取入量の調整が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上で実施	40%以上 80%未満で実施	40%未満で実施又は実施無し				
評価点	1	0. 5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）室内 CO_2 濃度及び外気温湿度による外気取入量の調整が実施され、次のアからイまでのいずれかに該当する場合は、事務室の床面積に対する割合を選択する。

ア 室内 CO_2 濃度及び外気温湿度により、中間期は外気冷房のために外気導入量が増加され、夏季及び冬季は外気負荷低減のために外気導入量が低減され、その実施記録がある。

イ 自動制御による室内 CO_2 濃度制御と外気冷房制御の両方が有効に機能している場合であって、CO_2 濃度設定又は室内 CO_2 濃度が 900ppm 以上になるように調整され、その実施記録がある。

検証チェック項目	根拠書類等
□室内 CO_2 濃度及び外気温湿度による外気導入量の調整が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □事務室の床面積に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□空気環境測定結果報告書 □運転操作マニュアル □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ビル管法に基づき、室内 CO_2 濃度を 1,000ppm 以下に保つために外気取入による換気を行う必要があり、室内環境にあわせて、外気を冷却又は加熱する空調エネルギーが必要である。

（2）特に夏季や冬季には、外気を冷却又は加熱する空調エネルギーが多く必要となるため、室内 CO_2 濃度実測値と外気温湿度をみながら、室内への外気導入量を必要最小限にすることで、冷却又は加熱するための空調エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（3）中間期に室内が冷房要求で、外気温湿度が外気冷房を実施することが有効であるときに、室内への外気導入量を増加させ、冷却を行わずに空調することで、冷房をするための空調エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　3．建築設備の運用管理　a．空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
＋	3a．7	居室以外の室内温度の緩和

評価内容

主たるエントランスホール、廊下等の居室以外の室内温度が、居室に対して、夏季は高め、冬季は低め、又は夏季27℃以上、冬季20℃以下に設定されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	エントランスホール及び廊下で実施	エントランスホール又は廊下で実施	実施無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）主たるエントランスホール、廊下等の居室以外の室内温度の緩和が実施され、その実施記録がある場合は、次のアからウまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア 主たるエントランスホール及び廊下の合計床面積の80％以上で実施されている場合は、「エントランスホール及び廊下で実施」とする。

イ 主たるエントランスホールの床面積の 80％以上、又は主たる廊下の床面積の 80％以上で実施されている場合は、「エントランスホール又は廊下で実施」とする。

ウ 主たるエントランスホール及び廊下の合計床面積の50％以上で実施されている場合は、「エントランスホール又は廊下で実施」とする。

□（2）居室以外の室内温度の緩和とは、次のアからエまでのいずれかに該当するものとする。

ア 居室以外の室内温度が居室に対して、夏季は高め、冬季は低めに設定され、その実施記録がある。

イ 居室と同じ設定温度で、夏季は27℃以上、冬季は20℃以下に設定され、その実施記録がある。

ウ 主たるエントランスホール及び廊下の空調が、年間を通して停止され、その実施記録がある。

エ 主たるエントランスホール及び廊下に空調が無い。

検証チェック項目	根拠書類等
□主たるエントランスホール、廊下等の居室以外の室内温度の緩和が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□運転操作マニュアル □空気環境測定結果報告書 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）エントランスホールや廊下等の居室以外の空間は、滞在時間が居室に比べて短時間であるため、関係者が十分協議した上で、居室の室内温度に比べて夏季は高く、冬季は低く設定することによって、空調エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　3. 建築設備の運用管理　a. 空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
＋	3a. 8	エレベーター機械室・電気室の換気ファンの夏季停止

評価内容

エレベーター機械室及び電気室の換気ファンの夏季停止が、空調機併用方式の全エレベーター機械室数及び全電気室数に対して、どの程度の割合で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上で実施	40%以上 80%未満で実施	40%未満で実施又は実施無し				
評価点	1	0. 5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） エレベーター機械室及び電気室が空調機併用システム※1で、ファンの夏季停止が実施され、次のアからウまでのいずれかに該当する場合は、空調機併用システムの全エレベーター機械室数及び全電気室数に対する割合を選択する。

ア 電源停止により、メンテナンス時も含め夏季にファンが常時停止され、その実施記録がある。

イ 外気温度によるファンの運転許可制御が導入されている場合、余分な外気負荷（潜熱）を処理しないように、夏季の外気温度の設定値が調整され、その実施記録がある。

ウ 外気エンタルピーと室内エンタルピーによる外気冷房判断で、夏季にファンが停止されている。

※1：空調機併用システムとは、空調機（パッケージ形空調機を含む。）とファンの併用システムとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□エレベーター機械室及び電気室が空調機併用の場合、ファンの夏季停止が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □空調機併用システムの全エレベーター機械室数及び全電気室数に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）空調機併用の場合は、夏季に外気取入を中止することで、外気を処理する空調エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）夏季の外気温度の設定が高い場合は、空調機で外気負荷（潜熱）を余分に処理することになるため、ファンの運転許可の外気温度設定は 25℃程度にすることが望ましい。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　3. 建築設備の運用管理　a. 空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
＋	3a. 9	エレベーター機械室・電気室の空調機の給気・還気設定温度の適正化

評価内容

エレベーター機械室及び電気室の空調機又はパッケージ形空調機の給気設定温度又は還気設定温度の適正化が、室内温度とは別に給気温度又は還気温度の設定が可能な全エレベーター機械室数及び全電気室数に対して、どの程度の割合で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上で実施	40%以上 80%未満で実施	40%未満で実施又は実施無し				
評価点	1	0. 5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　　**基本情報 No.7**

□（1） 温度制御で空調機又はパッケージ形空調機を停止しているエレベーター機械室及び電気室の空調機の給気設定温度又は還気設定温度の適正化が実施され、次のアからイまでのいずれかに該当する場合は、室内温度とは別に給気温度又は還気温度の設定が可能な全エレベーター機械室数及び全電気室数に対する割合を選択する。

ア 室内温度とは別に設定が可能な空調機の給気設定温度又は還気設定温度が 18℃以下（機器の性能上18℃以下にならない場合は、その機器の最低設定温度）に設定され、その実施記録がある。

イ 空調機の運転設定が強中弱等で設定温度が無い場合は、18℃以下の給気温度となるように設定され、その実施記録がある。

□（2） 次のアからウまでのいずれかに該当する場合は、評価の対象外とする。

ア 温度制御で停止している空調機及びパッケージ形空調機が無い。

イ 温度制御でファンを停止しないで、空調機のバルブの閉鎖又はパッケージ形空調機のコンプレッサーの停止のみである。

ウ ひとつの室内温度センサーで、空調機又はパッケージ形空調機のファンの停止と、空調機のバルブ又はパッケージ形空調機のコンプレッサーの制御が行われている。

検証チェック項目	根拠書類等
□エレベーター機械室及び電気室の空調機の給気設定温度又は還気設定温度の適正化が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □室内温度とは別に給気温度又は還気温度の設定が可能な全エレベーター機械室数及び全電気室数に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）空調機又はパッケージ形空調機のファンを停止する温度センサーと、空調機のバルブ又はパッケージ形空調機のコンプレッサーを停止する温度センサーの両方がある場合において、室内温度設定値と空調機（パッケージ形空調機を含む。）の給気温度設定値又は還気温度設定値が、同じ温度で運用されているため、室内温度で空調機が停止する制御を導入している場合でも、空調機が停止せずに、連続運転となり、非効率な運転をしていることが多く見られる。

（2）空調機（パッケージ形空調機を含む。）の設定給気温度又は設定還気温度を 18℃以下に設定することで、空調機の運転時間短縮や運転効率の改善により、空調及び換気エネルギーを低減することが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　3. 建築設備の運用管理　a. 空調・換気設備		
評価分類	No.	評価項目
+	3a. 10	ファンのプーリーダウンの実施

評価内容

ダンパが絞られている系統のファンのプーリーダウンが実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）ダンパが極端に絞られている系統のファンのいずれかで、プーリーダウン※1が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

※1：プーリーダウンとは、モータのプーリーをサイズダウンして取り替え、ファンの風量を落とすことで、消費電力を削減する対策とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□ダンパが極端に絞られている系統のファンのプーリーダウンが実施されていることを、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）必要換気量に対して過大に選定されているファンは、風量調整ダンパを極端に絞っていることが多いため、適正なプーリーサイズに変更することで、換気エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）プーリーダウンを実施する場合は、ファンの番手に応じて風量ダウンできる限界があるため、メーカーに確認する必要がある。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　3. 建築設備の運用管理　a. 空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
+	3a. 11	パッケージ形空調機の省エネチューニングの実施

評価内容

パッケージ形空調機の冷媒蒸発温度設定値の調整が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）パッケージ形空調機の冷媒蒸発温度設定値の調整が実施され、次のアからイまでのいずれかに該当する場合は「実施」を選択する。

ア パッケージ形空調機台数の 50%以上で、高効率で稼動するような条件にチューニングされ、その実施記録がある。

イ パッケージ形空調機台数の 50%以上で、遠隔通信による冷媒蒸発温度設定値の調整が行われている。

検証チェック項目	根拠書類等
□パッケージ形空調機の冷媒蒸発温度設定値の調整が、パッケージ形空調機台数の 50%以上で実施されていることを、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）冷媒蒸発温度設定値の調整を適切に行うことで、高い COP で稼動し、空調の消費エネルギーの低減が可能になるため、CO_2 削減につながる。

Ⅲ.事業所及び設備の運用に関する事項　1. 運用管理　b. 空調・換気設備		
評価分類	No.	評価項目
+	3a. 12	変風量システムの最小風量設定値の調整

評価内容

変風量システムの変風量装置 VAV の最小風量設定値が、設計風量に対して、どの程度の割合に調整されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	10%以下	10%超 20%以下	20%超 30%以下	30%超 40%以下	40%超又は把握できていない		
評価点	1	0. 8	0. 5	0. 2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1) Ⅱ2a.6 空調機の変風量システムの導入に該当する場合であって、変風量装置 VAV の最小風量設定値の調整が実施され、その実施記録があるときは、その設計風量に対する最小風量設定値の割合を選択する。

□(2) それぞれの変風量装置 VAV の最小風量設定値が異なる場合は、主たる室用途において最も多く設定されている値を選択する。

□(3) 変風量装置 VAV の最小風量設定値が調整されていない場合、又は最小風量設定値が把握できていない場合は、「40%超又は把握できていない」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての変風量装置 VAV の最小風量設定値及びその設計風量に対する割合が、根拠書類で確認できるか。 □それぞれの変風量装置 VAV の最小風量設定値が異なる場合は、主たる室用途において最も多く設定されている値であることを根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □Ⅱ2a.6 空調機の変風量システムの導入が導入されていることを調書で確認できるか。	□点検記録表 □実施報告書 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) 空調機の変風量システムが導入されている場合、負荷変動に応じて風量が調整できるが、変風量装置 VAV の最小風量設定値を小さくすることで、送風量を大きく低減できるため、空気搬送エネルギーの低減が可能となり、CO_2 削減につながる。

Ⅲ.事業所及び設備の運用に関する事項　1. 運用管理　b. 空調・換気設備		
評価分類	No.	評価項目
+	3a. 13	変風量システムのインバータ周波数下限値の調整

評価内容

変風量システムの空調機ファンのインバータ周波数下限値が、どの程度の周波数に調整されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	10Hz 以下	10Hz 超 15Hz 以下	15Hz 超 20Hz 以下	20Hz 超 25Hz 以下	25Hz 超又は把握できていない		
評価点	1	0. 8	0. 5	0. 2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） Ⅱ2a.6 空調機の変風量システムの導入に該当する場合であって、空調機ファンのインバータ周波数下限値が調整され、その実施記録があるときは、そのインバータ周波数下限値を選択する。

□（2） 変風量システムの空調機が複数台あり、それぞれの空調機ファンのインバータ周波数下限値が異なる場合は、全数又は主たる用途に設置されている空調機ファンにおいて単純平均した値、又は空調機ファン定格電動機出力で加重平均した値を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□Ⅱ2a.6 空調機の変風量システムの導入に該当する空調機ファンのインバータ周波数下限値の調整が実施されていることを根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □それぞれの空調機ファンのインバータ周波数下限値が異なる場合、全数又は主たる用途に設置されている空調機ファンにおいて単純平均した値、又は空調機ファン定格電動機出力で加重平均した値であることを根拠書類で確認できるか。 □Ⅱ2a.6 空調機の変風量システムが導入されていることを調書で確認できるか。	□点検記録表 □実施報告書 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）空調機の変風量システムが導入されているが、空調機ファンのインバータ周波数が初期値のまま運用されている場合があるため、インバータ周波数下限値を小さくすることで、空気搬送エネルギーの低減が可能となり、CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　3．建築設備の運用管理　b．照明設備		
評価分類	No.	評価項目
◎	3b．1	事務室以外の照度条件の緩和

評価内容

間引き点灯又は調光等による照度条件の緩和が、工場・プラント及び廊下に対して、どの程度実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	全て実施	工場・プラントで実施	廊下のみ実施	実施無し			
評価点	1	0．8	0．5	0			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）間引き点灯又は調光等による照度条件の緩和※1が実施され、その実施記録がある場合は、次のアからウまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア　工場・プラントの総床面積の 20％以上及びエントランスホールを含む廊下の床面積の 80％以上で実施されている場合は、「全て実施」とする。

イ　工場・プラントの総床面積の 20％以上のみで実施されている場合は、「工場・プラントで実施」とする。

ウ　エントランスホールを含む廊下の床面積の 80％以上で実施している場合は、「廊下のみ実施」とする。

□（2）点検時以外、終日消灯している場合は、実施と判断してよい。

※1：間引き点灯又は調光等による照度条件の緩和とは、3／4点灯以下に減灯しているもの（ランプ又は配線を抜いているものも含む。）、ランプ出力を 75％以下に調光しているもの、消灯しているものを対象とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□間引き点灯又は調光等による照度条件の緩和の取組状況が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）執務時間外等において、廊下や駐車場の照明器具の点灯を半灯、1／3等とすることで、照明エネルギーが低減でき、CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　3．建築設備の運用管理　b．照明設備

評価分類	No.	評価項目
○	3b．2	照明のタイムスケジュールによる消灯

評価内容

昼休み一斉消灯など照明のタイムスケジュールによる消灯が、工場・プラント、事務室及び廊下に対して、どの程度実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	全て実施	工場・プラント又は事務室で実施	廊下のみ実施	実施無し			
評価点	1	0．8	0．5	0			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　昼休み一斉消灯など照明のタイムスケジュールによる消灯※1が実施され、その実施記録がある場合は、次のアからウまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア　工場・プラントの床面積の 20％以上及び事務室の床面積の 80％以上で、実施されている場合は、「全て実施」を選択する。

イ　工場・プラントの床面積の 20％以上、又は事務室の床面積の 80％以上で、実施されている場合は、「工場・プラント又は事務室で実施」を選択する。

ウ　エントランスホールを含む廊下の床面積の 80％以上で、実施されている場合は、「廊下のみ実施」を選択する。

※1：照明のタイムスケジュールによる消灯とは、昼休み、残業時間、昼光利用等による一斉消灯又は部分消灯とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□照明のタイムスケジュールによる消灯の取組状況が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □評価書の選択肢が、根拠書類及び判断基準と整合しているか。	□運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）昼休み一斉など照明のタイムスケジュールによる消灯が、照明エネルギーを低減することが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　3．建築設備の運用管理　b．照明設備

評価分類	No.	評価項目
○	3b．3	事務室の室内照度の適正化

評価内容

事務室の室内照度の適正化（概ね 500lx 以下）が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80％以上で実施	40％以上80％未満で実施	40％未満で実施又は実施無し	事務室無し			
評価点	1	0．5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）事務室の室内照度の適正化が実施され、次のアからエまでのいずれかに該当する場合は、事務室の床面積に対する割合を選択する。

ア 明るさセンサーの設定値を、室内照度が概ね 500lx 以下になるように調整され、その実施記録がある。

イ 手元調光スイッチにより出力制御を行い、室内照度が概ね 500lx 以下になるように調整され、その実施記録がある。

ウ ランプ又は配線を抜いて、間引き点灯により、室内照度が概ね 500lx 以下になるように調整され、その実施記録がある。

エ 空気環境測定結果等により、室内照度の実測値が、概ね 500lx 以下になっていることを確認できる。

検証チェック項目	根拠書類等
□事務室の室内照度が概ね 500lx 以下になるように、室内照度の適正化が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □事務室の床面積に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □サンプリングした事務室で、概ね 500lx 以下に設定されていることを、現地で確認できるか。	□運転操作マニュアル □運転実績データ □空気環境測定結果報告書 □その他（　　） □現地確認（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）震災後の節電対策、省エネルギーの取り組みから、オフィス環境において平均照度が 500lx 程度でも十分執務が可能であることが分かった。調光、減光等で照度条件を概ね 500lx とすることで知的生産性の低下を抑えた上で、照明エネルギーを削減することになり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　3．建築設備の運用管理　b．照明設備

評価分類	No.	評価項目
+	3b．4	事務室の照度条件の緩和

評価内容

事務室の照明の間引き点灯又は調光等による照度条件の緩和（概ね 300lx 以下）が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	50%以上で実施	20%以上 50%未満で実施	20%未満で実施又は実施無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）事務所の照明（タスク照明を除く。）の間引き点灯又は調光等による照度条件の緩和が実施され、次のアからエまでのいずれかに該当する場合は、事務室の床面積に対する割合を選択する。

ア 明るさセンサーの設定値を、室内照度が概ね 300lx 以下になるように調整され、その実施記録がある。

イ 手元調光スイッチにより出力制御を行い、室内照度が概ね 300lx 以下になるように調整され、その実施記録がある。

ウ ランプ又は配線を抜いて、間引き点灯により、室内照度が概ね 300lx 以下になるように調整され、その実施記録がある。

エ 空気環境測定結果等により、室内照度の実測値が、概ね 300lx 以下になっていることを確認できる。

□（2）アンビエント（ベース）照明の設計照度が 300lx 以下で設計された場合は、Ⅱ2b．9 タスク＆アンビエント照明システムの導入でも評価できるが、アンビエント照明の設計照度が 300lx を超える場合は、本評価項目のみで評価する。

検証チェック項目	根拠書類等
□事務室の室内照度が概ね 300lx 以下になるように、照度条件の緩和が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □事務室の床面積に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □サンプリングした事務室で、概ね 300lx 以下に設定されていることを、現地で確認できるか。	□運転操作マニュアル □運転実績データ □空気環境測定結果報告書 □その他（　　） □現地確認（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）事務室において、タスク照明と組み合わせることで、間引き点灯や調光等によりアンビエント（ベース）照明の照度条件を概ね 300lx まで低減することが可能で、知的生産性の低下を抑えた上で、照明エネルギーを低減することが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　3. 建築設備の運用管理　b. 照明設備		
評価分類	No.	評価項目
+	3b. 5	時間外等の照明点灯エリアの集約化

評価内容

時間外等の照明点灯エリアを集約する工夫が行われているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）時間外等の照明点灯エリアを集約する工夫が 100 ㎡以上で行われ、次のアからエまでの全てを満たす場合は、「実施」を選択する。

ア 時間外等の照明点灯エリアの集約化のルールを定めた文書を作成し、利用者に順守を義務付けている。

イ 時間外等の照明点灯エリアの集約化に関して、ポスター等を用いて利用者に対する啓発活動を実施している。

ウ 時間外等に、人が居るエリアのみ点灯するのではなく、点灯できるエリアを集約化し、そのエリアの照明のみを点灯させている。

エ 時間外等の照明点灯エリアの集約化が実施され、その実施記録がある。

検証チェック項目	根拠書類等
□時間外等の照明点灯エリアを集約する工夫が 100 ㎡以上で行われ、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □時間外等に、人が居るエリアのみ点灯する対策や啓発活動のみの場合が評価されていないか。	□集約化のルールを定めた文書 □啓発活動に係る資料 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）時間外等にて部分的に使用しているエリアのみ照明点灯することで、照明エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）共用部においても、用途ごと、動線ごとに点滅区分を分けることで非使用エリアの照明の消灯が可能となり、照明エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　3．建築設備の運用管理　c．給排水・給湯設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	3c．1	洗浄便座暖房の夏季停止

評価内容

洗浄便座暖房の夏季停止が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　主たる便所の洗浄便座及び暖房便座数の 80％以上で、暖房の夏季停止※1が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

※1：暖房の夏季停止とは、便座本体での暖房停止設定、又は便座への電源供給の停止を、夏季を通して運用されているものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□主たる便所の洗浄便座及び暖房便座数の 80％以上で、暖房の夏季停止が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。	□運転操作マニュアル □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）洗浄便座（暖房便座を含む。）は、暖房の必要がない夏季に停止することにより、無駄な電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　3．建築設備の運用管理　c．給排水・給湯設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	3c．2	給湯温度設定の緩和

評価内容

季節や用途等に応じた給湯温度設定の緩和が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）主たる便所の洗面器数の 50％以上で、給湯温度※1設定の緩和が実施され、次のアからウまでのいずれかに該当する場合は、「実施」を選択する。

ア　給湯器の給湯温度が 35℃以下に設定され、その実施記録がある。

イ　給湯器の仕様により給湯温度が 35℃以下に設定できない場合、給湯温度が機器の下限値に設定され、その実施記録がある。

ウ　中央給湯方式で、温度調整弁の給湯温度が 35℃以下に設定され、その実施記録がある。

※1：給湯温度とは、混合水栓で湯のみ吐水した時の温度とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□主たる便所の洗面器数の 50％以上で、給湯温度設定の緩和が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□給湯温度設定一覧表 □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）季節や用途に応じて、給湯設定温度を 35℃以下に緩和することで、給湯エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）中央給湯方式の末端給湯温度は、レジオネラ属菌対策のために、55℃以上に保つように保健所の指導がある。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　3．建築設備の運用管理　c．給排水・給湯設備

評価分類	No.	評価項目
＋	3c．3	貯湯式電気温水器の夜間・休日の電源停止

評価内容

貯湯式電気温水器の夜間及び休日の電源停止が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）貯湯式電気温水器数の 50％以上で、スケジュール制御又はタイマーによる夜間及び休日の電源停止（深夜電力利用で昼間電源停止しているものを含む。）が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□貯湯式電気温水器数の 50％以上で、スケジュール制御又はタイマーによる夜間及び休日の電源停止が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）給湯温水器は、夜間に給湯が必要ない場合も、貯湯温度を一定に保つために電力を消費しているため、夜間に電源を遮断することで、給湯エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　3．建築設備の運用管理　c．給排水・給湯設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	3c．4	便所洗面給湯の給湯中止又は給湯期間の短縮

評価内容

便所洗面給湯の給湯中止又は給湯期間の短縮が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	通年給湯中止	夏季の給湯中止	実施無し				
評価点	1	0．8	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）主たる便所の洗面器数の 80％以上で、給湯中止又は給湯期間の短縮が実施されている場合は、次のアからイまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア　通年給湯中止が実施され、その実施記録がある場合、又は給湯が無い場合は、「通年給湯中止」とする。

イ　夏季の給湯中止が実施され、その実施記録がある場合は、「夏季の給湯中止」とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□主たる便所の洗面器数の 80％以上で、給湯中止又は給湯期間の短縮が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□点検記録表 □運転操作マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）通年又は夏季に便所洗面給湯を中止することで、給湯エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　3. 建築設備の運用管理　d. 昇降機設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	3d. 1	夜間・休日等のエレベーターの運転台数の削減

評価内容

夜間・休日等のエレベーターの運転台数の削減が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）夜間・休日等のエレベーターの運転台数の削減が実施され、次のアからイまでのいずれかに該当する場合は、「実施」を選択する。

ア　夜間・休日等に、いずれかのエレベーターが停止され、その実施記録がある。

イ　省エネ運転機能※1が有効に機能している。

※1：省エネ運転機能とは、使用頻度が少ない夜間又は休日等に指定された台数のエレベーターを休止させる群管理機能とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□夜間・休日等のエレベーターの運転台数の削減が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□機器完成図 □竣工図 □運転操作マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）夜間・休日等のエレベーターの利用者が少ない時間帯にエレベーターの運転台数を削減して運行することにより、昇降機エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　3. 建築設備の運用管理　e. その他

評価分類	No.	評価項目
○	3e. 1	空調空間と非空調空間の境にある出入口の開閉の管理

評価内容

冷房時・暖房時の閉鎖など空調空間と非空調空間の境にある出入口の開閉の適正な管理が、主たる動線の出入口で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象出入口無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

(1)　冷房時及び暖房時に、空調空間と非空調空間の境にある主たる動線の出入口※1の開閉が適正に管理され、次のアからイまでの全てを満たす場合は、「実施」を選択する。

ア　人の往来が無い時は扉が確実に閉鎖されているか日常点検で管理され、その実施記録がある。

イ　自動ドアにより人の往来が無い時は閉鎖されている。

(2)　空調空間と非空調空間の境にある出入口が無い場合は、「対象出入口無し」を選択する。

※1：主たる動線の出入口とは、人の往来がある非空調空間と空調空間の境にある出入口（独立店舗、バルコニー、常時施錠されている空間を除く。）とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□冷房時及び暖房時に、空調空間と非空調空間の境にある出入口の開閉が適正に管理され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、空調空間と非空調空間の境にある出入口が無いことを根拠書類で確認できるか。	□運転操作マニュアル □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) 冷房時又は暖房時に、外部に面している出入口を閉鎖し、隙間風を防止することで、空調エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　3. 建築設備の運用管理　e. その他		
評価分類	No.	評価項目
＋	3e. 2	自動販売機の照明の消灯

評価内容

自動販売機の照明消灯が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）自動販売機台数の 80%以上で、照明消灯※1（屋外設置の自動販売機の照明消灯を含む。）が実施されている場合は、「実施」を選択する。

※1：照明消灯とは、常時消灯している場合の他、タイマーや明るさセンサーにより自動的に照明を消灯するものも含むものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□自動販売機台数の 80%以上で照明消灯が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。	□メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）自動販売機の照明消灯を実施することで、自動販売機に係る消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　4. 建築設備の保守管理　a. 空調・換気設備		
評価分類	No.	評価項目
◎	4a. 1	空調機・ファンコイルユニット等のフィルターの清浄

評価内容

空調機、ファンコイルユニット等のフィルターの清浄が適切な頻度で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）空調機、パッケージ形空調機、ファンコイルユニット及びファンのフィルターの清浄が適切な頻度で実施され、次のアからイまでのいずれかに該当する場合は、「実施」を選択する。

ア 空調機、パッケージ形空調機、ファンコイルユニット又はファンのプレフィルターの清浄の頻度が、6ヶ月以下である。

イ 差圧計による差圧の計測の頻度が、3ヶ月以下であり、フィルターの清掃の時期の目安となる技術的な根拠に基づく判断により清掃が実施されている。

□（2）清浄の頻度の優先順位は、空調機、パッケージ形空調機、ファンコイルユニット、ファンの順とし、同一機種の中で機器により清浄の頻度が異なる場合は、台数の最も多いものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□空調機、パッケージ形空調機、ファンコイルユニット及びファンのフィルターの清浄が適切な頻度で実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□保守・点検報告書 □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）空調機、パッケージ形空調機、ファンコイルユニット及びファンのプレフィルターを清浄しない場合は、送風抵抗が大きくなるため、空調能力が低下し、空気搬送エネルギーの増加の要因となる。定期的にプレフィルターを清浄し、送風効率や熱交換性能を維持することで、空気搬送エネルギーの増加を防ぐことが可能となりCO_2削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　4. 建築設備の保守管理　a. 空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
○	4a. 2	センサー類の精度チェック及び制御ダンパ等の作動チェック

評価内容

センサー類の精度チェック及び制御ダンパ等の作動チェックが適切な頻度で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）センサー類※1の精度チェック及び制御ダンパ等※2の作動チェックが適切な頻度で実施され、次のアからウまでの全てを満たす場合は、「実施」を選択する。

ア　メーカーによるセンサー類の精度チェック及び制御ダンパ等の作動チェックの頻度が、3年以下である。

イ　問題がある場合は、調整、校正、交換等の適正な措置が施されている。

ウ　メーカー以外が行う場合は、メーカーが推奨する技術基準に基づいて行っている。

□（2）精度チェック又は作動チェックの頻度がセンサーの種類、系統等により異なる場合は、最も短い周期（全体に占める割合が 10％未満のものを除く。）の頻度とする。

□（3）センサー類及び制御ダンパ等が無い場合は、「対象設備無し」を選択する。

※1：センサー類とは、温湿度計、CO_2濃度計等のセンサー類とする。

※2：制御ダンパ等とは、外気取入制御や風量制御等を行う VAV や制御ダンパ、空調機コイル廻りの制御バルブ等とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□センサー類の精度のチェック及び制御ダンパ等の作動チェックが適切な頻度で実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、センサー類及び制御ダンパ等が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）空調機器廻りなどのセンサー類の精度の低下は、空調システムの効率的な運転を妨げるため、定期的に精度チェックを行い、空調システムの効率低下を防ぐことで、空調エネルギーの増加を防ぐことが可能となりCO_2削減につながる。

（2）空調機器廻りなどのダンパ類の作動における精度の低下は、空調システムの効率的な運転を妨げるため、定期的に点検を行い、空調システムの効率低下を防ぐことで、空調エネルギーの増加を防ぐことが可能となりCO_2削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　4. 建築設備の保守管理　a. 空調・換気設備		
評価分類	No.	評価項目
○	4a. 3	空調機・ファンコイルユニット等のコイルフィンの清浄

評価内容

空調機、ファンコイルユニット等のコイルフィンの清浄が適切な頻度で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）空調機、パッケージ形空調機又はファンコイルユニットのコイルフィンの清浄の頻度が5年以下である場合は、「実施」を選択する。

□（2）清浄の頻度の優先順位は、空調機、パッケージ形空調機、ファンコイルユニットの順とする。ただし、同一機種の中で、機器により清浄の頻度が異なる場合は、台数の最も多いものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□空調機、パッケージ形空調機又はファンコイルユニットのコイルフィンの清浄の頻度が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□保守・点検報告書 □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）空調機、パッケージ形空調機及びファンコイルユニットのコイルフィンに異物が付着すると、熱交換効率が低下し、かつ送風抵抗が大きくなるため、空調能力が低下し、空調エネルギーの増加の要因となる。コイルフィンを定期的に清浄することで、空調エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　4. 建築設備の保守管理　a. 空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
○	4a. 4	パッケージ屋外機のフィンコイル洗浄

評価内容

パッケージ屋外機のフィンコイル洗浄が適切な頻度で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	パッケージ形空調機無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）パッケージ形空調機の屋外機のフィンコイルの洗浄の頻度が5年以下である場合は、「実施」を選択する。
□（2）機器により洗浄の頻度が異なる場合は、台数の最も多いものとする。
□（3）パッケージ形空調機の屋外機が無い場合は、「パッケージ形空調機無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□パッケージ形空調機の屋外機のフィンコイルの洗浄の頻度が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、パッケージ形空調機の屋外機が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）パッケージ形空調機の屋外機の熱交換部分であるフィンコイルに汚れが付着した場合は、熱交換効率が低下し、空調エネルギーが増加する。定期的にコイル部分に付着した汚れを洗浄することで、空調エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　4．建築設備の保守管理　a．空調・換気設備

評価分類	No.	評価項目
○	4a．5	ファンベルトの張力調整

評価内容

ファンベルトの張力調整が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	ファンベルト無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）全てのベルト駆動ファン台数の 80％以上で、ファンベルトの張力調整の頻度が1年以下である場合は、「実施」を選択する。

□（2）ファンベルトが無い場合は、「ファンベルト無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□全てのベルト駆動ファン台数の80％以上で、ファンベルトの張力調整の頻度が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、ファンベルトが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □点検記録表 □運転管理マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）空調機器や換気機器のファンベルトの張力調整がされていないと、送風量が低下し、かつ空調能力が低下し、空調・換気エネルギーの増加の要因となる。ファンベルトの張力調整を定期的に実施することで、空調・換気エネルギーの増加を防ぐことが可能となり、CO_2削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　4．建築設備の保守管理　a．空調・換気設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	4a．6	省エネファンベルトへの交換

評価内容

省エネファンベルトへの交換が、ベルト駆動ファンの全台数に対して、どの程度の割合で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	50%以上で実施	20%以上 50%未満で実施	20%未満で実施又は実施無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）空調機及びファンのベルト駆動ファンで、省エネファンベルト※1への交換が実施されている場合は、ベルト駆動ファン全台数に対する割合を選択する。

※1：省エネファンベルトとは、Vベルトの底面を山型の断面形状とすることで、動力伝達損失の中で最も大きな割合を占めるベルト曲げ応力による損失を従来のファンベルトに対して低減したもの、又はファンのプーリーとモータのプーリーの間にベルト張り調整用のプーリーを設置し、平ベルトを用いているもののいずれかとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□空調機及びファンのベルト駆動ファンで、省エネファンベルトへの交換が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □ベルト駆動ファン全台数に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□保守・点検報告書 □点検記録表 □機器完成図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）空調機やファンなどに使用されているファンベルトを従来型から省エネ型に取替えることで、動力損失が軽減され、空気搬送エネルギー及び換気エネルギーが低減することにより CO_2 削減につながる。

（2）省エネファンベルトは、空調機に適合するものを選定し、騒音・振動等が発生しないものを選定する。省エネファンベルトの選定や導入後のファンベルトの張力、たるみ等の調整方法については、メーカー等に問い合わせて確認する。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　4. 建築設備の保守管理　b. 照明設備		
評価分類	No.	評価項目
○	4b. 1	照明器具の清掃

評価内容

照明器具の清掃が、汚れの状態や照明器具の用途に応じて定期的に実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）ランプ及び反射板の清掃が実施されている室の床面積合計値が 1000 ㎡以上で、清掃の頻度が、3年以下である場合は、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□照明器具の清掃が適切な頻度で実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□保守・点検報告書 □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）照明器具を汚れたまま放置した場合は、照明効率が低下し、従来の照度を維持できなくなる。特に照明器具にほこりが溜まると照明器具の反射板の反射率、カバー類の透過率、部屋の反射率が低減し、室の照度が大幅に低下する。

（2）近年多く採用されている自動調光型照明器具は、照度の低下に伴い自動的にランプ発光光束を上げるため、ランプや反射板の清掃を行わない場合は、照明エネルギーが増加する。定期的に照明器具の清掃を実施し、照明効率を維持することで、照明エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　4．建築設備の保守管理　b．照明設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	4b．2	照明用制御設備の作動チェック

評価内容

照明用制御設備の作動チェックが適切な頻度で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）人感センサー及び明るさセンサーなどの照明用制御設備の作動チェック※1が適切な頻度で実施され、次のアからイまでの全てを満たす場合は、「実施」を選択する。

ア　全ての照明用制御設備の個数の 80％以上で、照明制御設備の作動チェックが実施されている。

イ　照明用制御設備の作動チェックの頻度が、5年以下である。

□（2）作動チェックの頻度が制御設備の種類等により異なる場合は、最も短い周期の頻度（全体に占める割合が10％未満のものを除く。）とする。

※1：照明用制御設備の作動チェックとは、人感センサー及び明るさセンサー（照明器具別置及び内蔵）が正常に作動することを確認することとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□照明用制御設備の作動チェックが適切な頻度で実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□保守・点検報告書 □点検記録表 □運転管理マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）照明用制御に係るセンサー類が室内状態を正確に把握し、それを受けて制御が正常に作動しているかを定期的に確認することは、照明エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　4．建築設備の保守管理　b．照明設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	4b．3	ランプ交換時の初期照度補正リセットの実施

評価内容

タイマー式の初期照度補正制御付きの照明器具のランプ交換時に、リセット操作が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）照明器具にタイマー方式の初期照度補正制御が導入されている場合であって、ランプ交換時のタイマーのリセット方法について、実際に作業を実施する作業員等に周知され、ランプ交換時にタイマーのリセットが実施されているときは、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□ランプ交換時のタイマーのリセット方法について、実際に作業を実施する作業員等に周知されていることを、根拠書類で確認できるか。 □ランプ交換時にタイマーのリセット方法が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。	□タイマーのリセット方法に関するマニュアル □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）タイマー方式の初期照度補正制御機能のある照明器具は、交換時においてタイマーをリセットすることが必要であり、タイマーをリセットしない場合は、初期照度補正制御が有効に機能しない。ランプの交換時にタイマーを確実にリセットすることにより、照明エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅳ. 事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項　1. オンサイトの再生可能エネルギーの利用		
評価分類	No.	評価項目
◎(〇)	1．1	太陽光発電システムの導入
緩和措置	Ⅳ2.1 のオフサイトの再生可能エネルギー電力量が 20MWh／年以上の場合は一般項目とする。	

評価内容

太陽光発電システムがどの程度導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	発電容量
評価点	認定基準 別表第2の式 10 による。(50kW 以上で1点、10kW 未満で0点)

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1) 事業所の敷地内に、自家消費のための太陽光発電システム(オンサイト PPA を含む。)が導入されている場合、発電容量、年間発電量を記入すると、評価点が自動計算される。

□(2) 発電容量は、Ⅳ1．2 大規模太陽光発電システムの導入で評価される分も含めた定格発電容量を記入する。

□(3) 年間発電量は、Ⅳ1．2 大規模太陽光発電システムの導入で評価される分も含めた前年度の年間発電量を記入する。

検証チェック項目	根拠書類等
□発電容量、年間発電量が漏れなく記入され、根拠書類と整合しているか。	□システム図 □機器完成図 □竣工図 □運転実績データ □その他(　　)

評価項目の概要と特徴

(1) 太陽光発電システムを導入し、化石エネルギーの消費を削減することによりCO_2削減につながる。

Ⅳ. 事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項　1. オンサイトの再生可能エネルギーの利用		
評価分類	No.	評価項目
＋	1．2	大規模太陽光発電システムの導入

評価内容

大規模な太陽光発電システムがどの程度導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	発電容量
評価点	認定基準 別表第2の式 11、式 12 による。(2,000kW 以上で1点、200kW で 0.8 点、50kW 以下で0点)

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1) Ⅳ1.1 太陽光発電システムの導入において、発電容量が 50kW を超える分は、本評価項目における評価点が自動計算される。

検証チェック項目	根拠書類等
□発電容量、年間発電量が漏れなく記入され、根拠書類と整合しているか。	□システム図 □機器完成図 □竣工図 □運転実績データ □その他(　　)

評価項目の概要と特徴

(1) 太陽光発電システムを導入し、化石エネルギーの消費を削減することによりCO_2削減につながる。

Ⅳ. 事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項　1. オンサイトの再生可能エネルギーの利用		
評価分類	No.	評価項目
＋	1．3	再生可能エネルギーシステムの導入

評価内容

太陽光発電システム以外の再生可能エネルギーを利用するシステムがどの程度導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	電力換算で100kW 以上採用	電力換算で50kW 以上100kW 未満採用	電力換算で30kW 以上50kW 未満採用	電力換算で10kW 以上30kW 未満採用	電力換算で10kW 未満採用又は採用無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1) 事業所の敷地内に、太陽光発電システム以外の再生可能エネルギーを利用するシステムが導入されている場合、システム名称、エネルギー利用形態を選択し、発電容量又は熱利用容量、年間発電量又は年間省エネルギー量実績を記入すると、評価点が自動計算される。

□(2) システム名称は、認定基準別表第2の表 8.1 に掲げるものから該当するものを選択する。

□(3) エネルギー利用形態は、次のアからエまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア　電力利用で、蓄電池を設け系統連系している場合は、「電力系統連系蓄電池有り」とする。

イ　電力利用で、系統連系している場合は、「電力系統連系有り」とする。

ウ　電力利用で、系統連系していない場合は、「電力系統連系無し」とする。

エ　熱利用の場合は、「電力以外」とする。

□(4) 発電容量又は熱利用容量は、定格の発電容量又は定格の冷凍能力又は加熱能力（温度条件は、設計条件又はJIS基準による）を記入する。

□(5) 年間発電量又は年間省エネルギー量実績は、導入システムごとの前年度の年間発電量又は年間省エネルギー量の実績値又は実績に基づく推計値を記入する。なお、年間省エネルギー量とは、再生可能エネルギーの利用量ではなく、一般的なシステムと比較した場合の一次エネルギー削減量とする。

□(6) 導入システムの熱利用容量、年間発電量又は年間省エネルギー量実績は、単位が指定されているため、特定温室効果ガス排出量算定ガイドライン及び別表第2 単位換算表を用いて指定の単位に換算する。

□(7) バイオマス発電システム、バイオマス熱利用システム、バイオマス燃料製造システムは、そのバイオマス燃料について、資源エネルギー庁「事業計画策定ガイドライン」中、「3. 燃料の安定調達に関する計画の策定及び体制の構築」に沿った燃料によるものを評価対象とする。また、バイオマス燃料と化石燃料を混焼させる設備の発電容量又は熱利用容量、年間発電量又は年間省エネルギー量実績は、バイオマス燃料及び化石燃料等の合計定格エネルギー消費量に占めるバイオマス燃料の定格エネルギー消費量の割合をそれぞれに乗じたものを記入する。

□(8) 小水力発電システムは、出力が 1,000kW 以下のものを対象とする。

再生可能エネルギーを利用するシステム

システム名称
太陽熱利用システム
風力発電システム
バイオマス発電システム
バイオマス熱利用システム
バイオマス燃料製造システム
小水力発電システム
地熱発電システム
地熱利用システム
地中熱・地下水利用システム

検証チェック項目	根拠書類等
□太陽光発電システム以外の再生可能エネルギーシステムのシステム名称、エネルギー利用形態、発電容量又は熱利用容量、年間発電量又は年間省エネルギー量実績が漏れなく記入され、根拠書類と整合しているか。 □単位換算表を用いて指定の単位に換算されているか。 □バイオマス発電システム、バイオマス熱利用システム、バイオマス燃料製造システムの場合、資源エネルギー庁「事業計画策定ガイドライン」に沿ったバイオマス燃料によるものか。 □バイオマス燃料と化石燃料を混焼させる設備の場合、発電容量又は熱利用容量、年間発電量又は年間省エネルギー量実績は、バイオマス燃料及び化石燃料等の合計定格エネルギー消費量に占めるバイオマス燃料の定格エネルギー消費量の割合をそれぞれに乗じたものが記入されているか。	□システム図 □機器完成図 □竣工図 □運転実績データ □バイオマス燃料に関する書類 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）再生可能エネルギーを導入し、化石エネルギーの消費を削減することによりCO_2削減につながる。

（2）再生可能エネルギーを利用するシステムは、資源エネルギー庁「事業計画策定ガイドライン」に沿ったシステムであることが求められる。

Ⅳ. 事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項　2. オフサイトの再生可能エネルギーの利用		
評価分類	No.	評価項目
○	2．1	オフサイトの再生可能エネルギー発電設備の導入

評価内容

事業所の敷地外に、自己託送又はオフサイト PPA による事業所への電力供給を目的としたオフサイトの再生可能エネルギー発電設備が、どの程度導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	オフサイトの再生可能エネルギー電力量
評価点	認定基準 別表第2の式 13 による。(500MWh／年以上で1点、20MWh／年未満で0点)

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1) 事業所の敷地外に、自己託送※1又はオフサイト PPA※2による事業所への電力供給を目的としたオフサイトの再生可能エネルギー発電設備が導入されている場合は、システム名称、追加性の有無、年間電力量を記入・選択すると、評価点が自動計算される。

□(2) オフサイトの再生可能エネルギー電力量とは、次のアからウまでの値を合計して得た数値とする。

ア　自己託送の電力量

イ　フィジカル PPA※3の購入電力量

ウ　バーチャル PPA※4の環境価値に相当する電力量

□(3) オフサイトの再生可能エネルギー発電設備のシステム名称は、認定基準別表第2の表 9.1 に掲げるものから該当するものを選択する。

□(4) オフサイトの再生可能エネルギー発電設備が 2010 年度以降に発電開始されたものである場合は、追加性の有無の欄で「○」を選択する。

□(5) バイオマス発電システムは、そのバイオマス燃料について、資源エネルギー庁「事業計画策定ガイドライン」中、「3. 燃料の安定調達に関する計画の策定及び体制の構築」に沿った燃料によるものを評価対象とする。また、バイオマス燃料と化石燃料を混焼させる設備の年間電力量は、バイオマス燃料及び化石燃料等の合計定格エネルギー消費量に占めるバイオマス燃料の定格エネルギー消費量の割合を乗じたものを記入する。

※1：自己託送とは、自家用発電設備を維持し、及び運用する者が、当該自家用発電設備を用いて発電した電気を一般送配電事業者が維持し、及び運用する送配電ネットワークを介して、当該自家用発電設備を設置する者の別の場所にある工場等に送電する際に、当該一般送配電事業者が提供する送電サービスとする。

※2： オフサイト PPA とは、再生可能エネルギー電気の所有者である発電事業者（ディベロッパー、投資家等含む）と電力の購入者(需要家等）が、事前に合意した価格及び期間における再生可能エネルギー電気の売買契約を締結し、需要地ではないオフサイトに導入された再生可能エネルギー発電設備で発電された再生可能エネルギー電気を、一般の電力系統を介して当該電力の購入者へ供給する契約方式とし、環境価値を電力と切り離して購入者へ移転するものも含めるものとする。

※3：フィジカル PPA とは、電力系統を介して電力を購入者へ供給し、環境価値をセットで購入者へ移転するものとする。

※4：バーチャル PPA とは、電力を購入者へ供給せず、環境価値を電力と切り離して購入者へ移転するものとする。

オフサイトの再生可能エネルギー発電設備

システム名称
太陽光発電システム
風力発電システム
バイオマス発電システム
水力発電システム
地熱発電システム

検証チェック項目	根拠書類等
□オフサイトの再生可能エネルギー発電設備のシステム名称、追加性の有無、年間電力量が漏れなく記入・選択され、根拠書類と整合しているか。 □バイオマス発電システムの場合、資源エネルギー庁「事業計画策定ガイドライン」に沿ったバイオマス燃料によるものか。 □バイオマス燃料と化石燃料を混焼させる設備の場合、年間電力量は、バイオマス燃料及び化石燃料等の合計定格エネルギー消費量に占めるバイオマス燃料の定格エネルギー消費量の割合をそれぞれに乗じたものが記入されているか。	□自己託送又はオフサイト PPA に関する契約書類 □対外的な公表資料 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）事業所の敷地外に設置された再生可能エネルギー由来の電力を自己託送やオフサイトPPAを活用して利用することにより、再生可能エネルギーの普及拡大とCO_2削減につながる。

（2）再生可能エネルギーを利用するシステムは、資源エネルギー庁「事業計画策定ガイドライン」に沿ったシステムであることが求められる。

Ⅳ. 事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項　2. オフサイトの再生可能エネルギーの利用		
評価分類	No.	評価項目
+	2．2	追加性等のあるオフサイトの再生可能エネルギー発電設備の導入

評価内容

事業所の敷地外に、自己託送又はオフサイト PPA による事業所への電力供給を目的とした追加性等のある再生可能エネルギー発電設備が、どの程度導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	追加性等のあるオフサイトの再生可能エネルギー電力量
評価点	認定基準 別表第2の式 14 による。(500MWh／年以上で1点、20MWh／年未満で0点)

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1) Ⅳ2.1 オフサイトの再生可能エネルギー発電設備の導入において、追加性の有無の欄で「○」を選択した場合は、本評価項目における評価点が自動計算される。

□(2) オフサイトの再生可能エネルギー電力量とは、次のアからウまでの値を合計して得た数値とする。

ア　自己託送の電力量

イ　フィジカル PPA※1の購入電力量

ウ　バーチャル PPA※2の環境価値に相当する電力量

※1:フィジカル PPA とは、電力系統を介して電力を購入者へ供給し、環境価値をセットで購入者へ移転するものとする。

※2:バーチャル PPA とは、電力を購入者へ供給せず、環境価値を電力と切り離して購入者へ移転するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□オフサイトの再生可能エネルギー発電設備のシステム名称、追加性の有無、年間電力量が漏れなく記入・選択され、根拠書類と整合しているか。 □バイオマス発電システムの場合、資源エネルギー庁「事業計画策定ガイドライン」に沿ったバイオマス燃料によるものか。 □バイオマス燃料と化石燃料を混焼させる設備の場合、年間電力量は、バイオマス燃料及び化石燃料等の合計定格エネルギー消費量に占めるバイオマス燃料の定格エネルギー消費量の割合をそれぞれに乗じたものが記入されているか。	□自己託送又はオフサイトPPAに関する契約書類 □対外的な公表資料 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) 事業所の敷地外に設置された再生可能エネルギー由来の電力を自己託送やオフサイトPPAを活用して利用することにより、CO_2削減につながる。

(2) 再生可能エネルギーを利用するシステムは、資源エネルギー庁「事業計画策定ガイドライン」に沿ったシステムであることが求められる。

Ⅳ. 事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項　3. 電気需給契約等による再生可能エネルギーの利用		
評価分類	No.	評価項目
○	3．1	再生可能エネルギー電気の購入

評価内容

再生可能エネルギー電気が、購入電力量に対して、どの程度の割合で購入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上 購入	50%以上 80%未満 購入	20%以上 50%未満 購入	10%以上 20%未満 購入	10%未満購入 又は購入無し	購入電力 無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） 再生可能エネルギー電気が購入されている場合は、前年度の再生可能エネルギー電気購入量の購入電力量に対する割合を選択する。

□（2） 再生可能エネルギー電気購入量は、再生可能エネルギー電気契約の購入電力量に、再生可能エネルギー電気の割合を乗じて得た数値とする。

□（3） オンサイト又はオフサイトの再生可能エネルギー発電設備で事業所内の全ての電力を賄っている場合は、「購入電力無し」を選択する。

□（4） バイオマス発電による電気の場合は、そのバイオマス燃料について資源エネルギー庁「事業計画策定ガイドライン」中、「3. 燃料の安定調達に関する計画の策定及び体制の構築」に沿った燃料での発電による電気を評価対象とする。また、バイオマス燃料と化石燃料を混焼させる設備の年間電力量は、バイオマス燃料及び化石燃料等の合計定格エネルギー消費量に占めるバイオマス燃料の定格エネルギー消費量の割合を乗じたものを評価対象とする。

□（5） 電気需給契約とは別に事業所自ら非化石証書等を調達している場合は、その非化石証書等は本評価項目の評価対象には含めない。

検証チェック項目	根拠書類等
□再生可能エネルギー電気の年間購入電力量に対する割合が選択され、根拠書類と整合しているか。 □バイオマス発電による電気の場合、資源エネルギー庁「事業計画策定ガイドライン」に沿ったバイオマス燃料による電気であるか。 □電気需給契約とは別に事業所自ら調達している非化石証書等が評価に含まれていないか	□需給契約書類 □購買伝票等 □再生可能エネルギー電気の内容がわかる書類（事業者又はメニュー名） □前年度の電力使用量データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1） 再生可能エネルギーを利用する電気を購入し、化石エネルギーの消費を削減することによりCO_2削減につながる。

（2） 東京都は、2030年までに再生可能エネルギー電気の利用割合を50％まで高めていくことを表明しているが、都内の再生可能エネルギー電気の利用割合は約20.2％（2021年度）であり、目標達成のためには更なる再生可能エネルギー電気の導入が求められる。

（3） 再生可能エネルギー電気とは、再生可能エネルギー発電設備を用いて再生可能エネルギー源を変換して得られる電気とし、非化石証書等を組み合わせた電力メニューで契約された電気を含む。非化石証書等を組み合わせた電力メニューで契約された電気の場合、非化石証書等を充当した電気分のみを評価対象とする。なお、脱炭素社会の実現に向けた再生可能エネルギーの導入拡大の観点からは、再生可能エネルギー電気は、非化石証書等の充当によるものよりも、再生可能エネルギー発電設備から直接供給されるものの方がより望ましい。

（4） 再生可能エネルギーを利用する電気を購入する場合は、資源エネルギー庁「事業計画策定ガイドライン」に沿った燃料で発電された電気であることが求められる。

Ⅳ. 事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項　3. 電気需給契約等による再生可能エネルギーの利用		
評価分類	No.	評価項目
+	3．2	追加性等のある再生可能エネルギー電気の購入

評価内容

追加性等のある再生可能エネルギー電気が、購入電力量に対して、どの程度の割合で購入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上 購入	50%以上 80%未満 購入	20%以上 50%未満 購入	10%以上 20%未満 購入	10%未満購入 又は購入無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） 追加性等のある再生可能エネルギー電気が購入され、次のアからイまでの全てに該当する場合は、前年度の追加性等のある再生可能エネルギー電気購入量の購入電力量に対する割合を選択する。

ア　再生可能エネルギー発電設備が 2010 年度以降に発電開始されたものである。

イ　バイオマス発電による電気の場合は、そのバイオマス燃料について、資源エネルギー庁「事業計画策定ガイドライン」中、「3. 燃料の安定調達に関する計画の策定及び体制の構築」に沿った燃料での発電による電気を評価対象とする。

□（2） 追加性等のある再生可能エネルギー電気購入量は、再生可能エネルギー電気契約の購入電力量に、追加性等のある再生可能エネルギー電気の割合を乗じて得た数値とする。

□（3） 再生可能エネルギー発電設備のリパワリング、増設等は、評価の対象外とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□再生可能エネルギー電気の年間購入電力量に対する割合が選択され、根拠書類と整合しているか。 □追加性等のある再生可能エネルギー電気が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□需給契約書類 □購買伝票等 □再生可能エネルギー電気の内容がわかる書類（事業者又はメニュー名） □前年度の電力使用量データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1） 再生可能エネルギーを利用する電気を購入し、化石エネルギーの消費を削減することによりCO_2削減につながる。

（2） 東京都は、2030年までに再生可能エネルギー電気の利用割合を50％まで高めていくことを表明しているが、都内の再生可能エネルギー電気の利用割合は約20.2％（2021年度）であり、目標達成のためには更なる再生可能エネルギー電気の導入が求められる。

（3） 追加性等のある再生可能エネルギー電気を利用することで、さらに追加的に再生可能エネルギー発電設備が設置されることになり、CO_2削減につながる。

（4） 再生可能エネルギーを利用するシステムは、資源エネルギー庁「事業計画策定ガイドライン」に沿ったシステムであることが求められる。

Ⅳ. 事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項　4. 電気需要最適化

評価分類	No.	評価項目
○	4．1	駐車場の ZEV 充電設備の整備

評価内容

駐車場に ZEV 充電設備がどの程度導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋P2×K2）　※ただし、最高1点とする。

ZEV 充電設備実装							係数 K1
取組状況	4台以上	3台	2台	1台	採用無し	駐車場無し	1．0
点数 P1	1	0．8	0．5	0．2	0	―	

ZEV 充電設備配管等							係数 K2
取組状況	10 台以上	7台以上 10 台未満	4台以上 7台未満	2台以上 4台未満	1台又は採用無し	駐車場無し	0．4
点数 P2	1	0．8	0．5	0．2	0	―	

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）駐車場に ZEV 充電設備※1が実装されている、又は ZEV 充電設備のケーブルルートを確保するための配管等が設置されている場合は、その駐車台数をそれぞれ選択する。急速充電設備を設置した場合は、充電設備の出力を6kW で除して得た値（小数点以下切り捨て）を普通充電設備の台数と見なす。

□（2）ZEV 充電設備とは、普通充電設備（充電用コンセント又はポール型普通充電設備）又は急速充電設備を対象とする。

□（3）ZEV 充電設備配管等とは、ZEV 充電設備のケーブルルートを確保するために新築時に設置された空配管等とし、それらを埋設するなどの準備工事を実施されているものを対象とする。

※1：ZEV 充電設備とは、ゼロエミッションビークル（電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車）の充電設備とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□ZEV 充電設備が実装されていること又はそのための配管等が設置されていることを、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□システム図 □機器完成図 □竣工図 □現地写真 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）再生可能エネルギーを利用した電気で ZEV を充電することで、CO_2 削減につながる。また、ZEV は再生可能エネルギーを利用した電気を蓄電することができるため、電気需要の最適化にも貢献できる。

（2）ZEV の普及促進のため、ZEV 充電設備を整備することは重要である。

Ⅳ. 事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項　4. 電気需要最適化		
評価分類	No.	評価項目
＋	4．2	デマンドレスポンスに対応した設備の導入

評価内容

デマンドレスポンスに対応した蓄電・蓄熱システム等がどの程度導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	上げ DR 対応あり	下げ DR 対応のみ	採用無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）デマンドレスポンス（DR）に対応した蓄電・蓄熱システム等が導入されている場合は、次のアからイまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア 上げ DR※1に対応した蓄電・蓄熱システム等が導入され、その実績を確認できる場合は、「上げ DR 対応あり」を選択する。

イ 下げ DR※2に対応した蓄電・蓄熱システム等が導入され、その実績を確認できる場合は、「下げ DR 対応のみ」を選択する。

□（2）デマンドレスポンスに対応した蓄電・蓄熱システム等とは、次のアからオまでのいずれかに該当するものとする。

ア 蓄熱システムが導入され、下げ DR 又は上げ DR に対応して、蓄熱、放熱が制御されている。

イ 蓄電システムが導入され、下げ DR 又は上げ DR に対応して、充電、放電が制御されている。

ウ ヒートポンプによる中央給湯システムが導入され、下げ DR 又は上げ DR に対応して、ヒートポンプの発停が制御されている。

エ 水素貯蔵システムが導入され、下げ DR 又は上げ DR に対応して、水素の製造や貯蔵、燃料電池による発電等が制御されている。

オ コージェネレーションシステムが導入され、上げ DR に対応して、コージェネレーションシステムの停止が制御されている。

※1：上げ DR とは、DR 発動等により電気の需要量を増やすこととする。

※2：下げ DR とは、DR 発動等により電気の需要量を減らすこととする。

検証チェック項目	根拠書類等
□デマンドレスポンスに対応した蓄電・蓄熱システム等が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□システム図 □機器完成図 □竣工図 □運転実績データ □デマンドレスポンス実施報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）太陽光・風力等の再生可能エネルギーは、天候や時間帯等の影響で発電量が変動するため、これらの変動に対応できる調整力が重要となる。

（2）節電要請等の下げDRだけでなく、上げDRに対応したシステム等を導入することで、再生可能エネルギー発電設備による変動への対応力が高まる。

Ⅳ. 事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項　4. 電気需要最適化		
評価分類	No.	評価項目
+	4．3	小売電気事業者等とのデマンドレスポンス契約

評価内容

小売電気事業者等とインセンティブ型のデマンドレスポンス契約が締結され、需給調整が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	契約のみ	採用無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）小売電気事業者等とインセンティブ型のデマンドレスポンス契約が締結され、需給調整が実施されている場合は、次のアからイまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア　小売電気事業者等とインセンティブ型のデマンドレスポンス契約が締結され、需給調整を実施し、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

イ　小売電気事業者等とインセンティブ型のデマンドレスポンス契約が締結され、需給調整が実施されていない場合は、「契約のみ」を選択する。

□（2）評価対象となる年度において需給調整の要請がなかった場合は、過去に実施されたものについても評価対象としてもよい。

検証チェック項目	根拠書類等
□小売電気事業者等とインセンティブ型のデマンドレスポンス契約が締結され、需給調整の実施内容がまとめられていることを、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□デマンドレスポンスに関わる契約書 □デマンドレスポンス実施報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ネガワット取引等のインセンティブ型のデマンドレスポンス契約は、電力会社等とあらかじめ電力ピーク時間帯などに節電を実施する契約を結んだ上で、電力会社等からの依頼に応じて節電した場合に対価を得る仕組みであり、電気料金型のデマンドレスポンスよりも確実に節電が行われることが期待される。

Ⅴ．事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項　1．CO_2排出・エネルギー消費等の削減状況		
評価分類	No.	評価項目
◎	1．1	ゼロエミッション化へのロードマップの策定

評価内容

事業所内での取組の他、オフサイトの再生可能エネルギー発電設備、再生可能エネルギー電気の購入等を含めたゼロエミッション化へのロードマップの策定がどの程度実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	策定・公表	策定のみ	実施無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）事業所内での取組の他、Ⅳ2．1　オフサイトの再生可能エネルギー発電設備、Ⅳ3．1再生可能エネルギー電気の購入を含めたゼロエミッション化への実現性のあるロードマップが策定されている場合は、次のアからイまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア　ゼロエミッション化へのロードマップが策定され、統括管理者が出席する CO_2 削減推進会議で承認されたものが事業所のホームページ等で対外的に公表されている場合は、「策定・公表」とする。

イ　ゼロエミッション化へのロードマップが策定され、統括管理者が出席する CO_2 削減推進会議で承認されている場合は、「策定のみ」とする。

□（2）ゼロエミッション化とは、認定申請事業所の CO_2 排出量が、2050 年までに実質ゼロであることとする。

□（3）ゼロエミッション化へのロードマップには、現時点で研究開発中の技術の発展等により実現可能となる対策を含めても良いものとし、クレジット・証書は原則として含めないものとするが、残余排出量を相殺するためのCO_2の吸収、除去等の措置は含めても良い。

検証チェック項目	根拠書類等
□オフサイトの再生エネルギー発電設備、再生可能エネルギー電気の購入を含めたゼロエミッション化へのロードマップが策定され、統括管理者が出席する CO_2 削減推進会議によって承認されていることを、根拠書類で確認できるか。 □事業所のホームページ等で対外的に公表されている場合、その内容をホームページ等で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□ゼロエミッション化へのロードマップ □ホームページ等 □CO_2 削減推進会議の議事録（出席者名簿を含む） □CO_2 削減推進会議の配布資料 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ゼロエミッション化へのロードマップの策定を行うことにより、事業所の取組が明確化され、関係者間でオーソライズされるとともに、それを実現するための対策を着実に実行することにより CO_2 削減につながる。

（2）オフサイトの再生可能エネルギー発電設備及び再生可能エネルギー電気の購入も含めることで、事業所内だけではできない対策も可能となり、再生可能エネルギーの利用拡大にも貢献できる。

（3）Ⅰ4.4 CO_2 削減目標の設定、CO_2 削減対策計画の立案及び実績の集約・評価の実施の評価項目において設定した CO_2 削減の目標値、達成期間、投資額や推進工程表と合わせて、実行可能なロードマップとなっていることが重要である。

Ⅴ．事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項　1．CO_2排出・エネルギー消費等の削減状況		
評価分類	No.	評価項目
○	1．2	ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）化へのロードマップの策定

評価内容

事業所内での取組の促進により、ZEB 化へのロードマップの策定がどの程度実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	策定・公表	策定のみ	実施無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）事業所内での取組により、ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）化への実現性のあるロードマップが策定されている場合は、次のアからイまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア　ZEB 化へのロードマップが策定され、統括管理者が出席する CO_2 削減推進会議で承認されたものが事業所のホームページ等で対外的に公表されている場合は、「策定・公表」とする。

イ　ZEB 化へのロードマップが策定され、統括管理者が出席する CO_2 削減推進会議で承認されている場合は、「策定のみ」とする。

□（2）ZEB 化とは、認定申請事業所の一次エネルギー消費量が、基準一次エネルギー消費量比で、50％以上削減されたものとする。

□（3）ZEB 化を達成している事業所は「策定・公表」を選択する。

□（4）第四計画期間以降の一次エネルギーの換算係数は、特定温室効果ガス排出量算定ガイドラインにおける換算係数を用いる。

検証チェック項目	根拠書類等
□ZEB 化への実現性のあるロードマップが策定され、統括管理者が出席する CO_2 削減推進会議で承認されていることを、根拠書類で確認できるか。 □事業所のホームページ等で対外的に公表されている場合、その内容をホームページ等で確認できるか。 □ZEB 化を達成している事業所の場合、BEMS データ等でその実績を確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□ZEB 化へのロードマップ □ホームページ等 □CO_2 削減推進会議の議事録（出席者名簿を含む） □CO_2 削減推進会議の配布資料 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ZEB 化へのロードマップの策定を行うことにより、エネルギー消費量の削減に向けた取組が関係者間でオーソライズされるとともに、それを実現するための対策を着実に実行することにより CO_2 削減につながる。

Ⅴ．事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項　1．CO_2排出・エネルギー消費等の削減状況		
評価分類	No.	評価項目
◎	1．3	CO_2排出量の削減実績

評価内容

CO_2排出量実績が、基準排出量に対して、どの程度の割合で削減されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	前年度のCO_2排出量実績
評価点	認定基準 別表第2の式15による。(75%以上削減で1点、50%削減で0.2点)

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1) 評価書 メイン(第1号様式その2)に前年度CO_2排出量実績を記入すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

検証チェック項目	根拠書類等
□メインシートの基準排出量、前年度CO_2排出量実績が正しく記入されているか。	□特定温室効果ガス排出量算定報告書 □その他(　　)

評価項目の概要と特徴

(1) 事業所内での省エネルギーの取組や再生可能エネルギーの利用に加え、オフサイトの再生可能エネルギーの利用、電気需給契約等による再生可能エネルギーの利用等を早期に進めることにより、事業所の排出削減の加速につながる。

Ⅴ．事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項　1．CO_2排出・エネルギー消費等の削減状況		
評価分類	No.	評価項目
○	1．4	一次エネルギー消費量の削減実績

評価内容

一次エネルギー消費量実績が、基準一次エネルギー消費量に対して、どの程度の割合で削減されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	前年度の一次エネルギー消費量実績
評価点	認定基準 別表第2の式 16 による。(50%以上削減で1点、25%以上削減で 0.2 点)

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1) 評価書 メイン(第1号様式その2)に前年度一次エネルギー消費量実績を記入すると、取組状況の程度及び評価点が自動計算される。

検証チェック項目	根拠書類等
□メインシートの基準一次エネルギー消費量、前年度一次エネルギー消費量実績が正しく記入されているか。	□特定温室効果ガス排出量算定報告書 □一次エネルギー消費量算出に関する計算書類 □その他(　　)

評価項目の概要と特徴

(1) 事業所内での省エネルギーの取組や再生可能エネルギーの利用を進め、一次エネルギー消費量を削減することは、事業所のゼロエミッション化の実現のために重要なことである。

Ⅴ．事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項　1．CO_2排出・エネルギー消費等の削減状況		
評価分類	No.	評価項目
○	1．5	再生可能エネルギー電気の利用割合

評価内容

再生可能エネルギー電気が、電力消費量に対して、どの程度の割合で利用されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	100％利用	90％以上100%未満利用	70％以上90%未満利用	50％以上70%未満利用	50％未満利用又は利用無し		
評価点	1	0．8	0，5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）再生可能エネルギー電気が利用されている場合は、前年度の再生可能エネルギー電気利用量の電力消費量に対する割合を選択する。

□（2）再生可能エネルギー電気利用量とは、次のアからウまでの値を合計して得た数値とする。ただし、Ⅳ事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項の評価対象に限る。

ア　オンサイトの再生可能エネルギーシステムの発電量

イ　オフサイトの再生可能エネルギー発電設備（自己託送、PPA）の発電量

ウ　再生可能エネルギー電気の購入電力量

□（3）電力消費量とは、次のアからウまでの値を合計して得た数値とする。

ア　オンサイトの再生可能エネルギーシステムの発電量

イ　オフサイトの再生可能エネルギー発電設備（自己託送、PPA）の発電量

ウ　イを除く電気需給契約による購入電力量

□（4）特定送配電事業者等と電気需給契約を締結している場合は、特定送配電事業者等の再生可能エネルギー電気利用量の電力消費量に対する割合で評価してもよい。ただし、特定送配電事業者等及び小売電気事業者と電気需給契約を締結している場合は、それぞれの購入電力量における再生可能エネルギー電気の購入電力量を算定し、電力消費量に対する割合で評価する。

□（5）事業所内の CGS・常用自家発電設備により発電した電力は、（3）の電力消費量に含めない。

検証チェック項目	根拠書類等
□前年度の再生可能エネルギー電気利用量及び電力消費量を根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □再生可能エネルギー電気利用量及び電力消費量の算出方法が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□特定温室効果ガス排出量算定報告書 □再生可能エネルギー電気利用量及び電力消費量の計算書類 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）事業所内での再生可能エネルギー電気の利用を進めることは、事業所のゼロエミッション化の実現につながる。

Ⅴ．事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項　1．CO_2排出・エネルギー消費等の削減状況		
評価分類	No.	評価項目
○	1．6	特定温室効果ガス以外の温室効果ガス排出量の削減実績

評価内容

前年度の特定温室効果ガス以外の温室効果ガス（CO_2（特定温室効果ガス以外の CO_2），CH_4，N_2O，HFC，PFC，SF_6，NF_3）の排出量が、その他ガス削減量算定ガイドラインに示す基準排出量に対して、どの程度の割合で削減されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	75％以上	60％以上 75%未満	45％以上 60%未満	30％以上 45%未満	30％未満	算定無し
評価点	1	0．8	0，5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）前年度の特定温室効果ガス以外の温室効果ガス（CO_2（特定温室効果ガス以外の CO_2），CH_4，N_2O，HFC，PFC，SF_6，NF_3）（以下「その他ガス」という。）排出量実績が、その他ガス削減量算定ガイドラインに示す基準排出量に対して削減されている場合は、検証済みのその他ガス排出量算定報告書に基づき、その割合を選択する。2025 年度に認定申請を行う場合、2024 年度実績を第三計画期間の算定方法で排出量を算定する。

□（2）その他ガス削減量を算定していない事業所は、「算定無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□前年度のその他ガス排出量実績及びその他ガス基準排出量を根拠書類で確認できるか。 □その他ガス基準排出量算定報告書は検証済みか。 □2025 年度に認定申請を行う場合、2024 年度実績を第三計画期間の算定方法で排出量が算定されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、その他ガス削減量を算定していない事業所であることを、根拠書類で確認できるか。	□その他ガス基準排出量算定報告書 □その他ガス削減量算定報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）事業所内でのその他ガスの削減を進めることは、事業所のゼロエミッション化の実現につながる。

Ⅴ．事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項　２．気候変動適応策		
評価分類	No.	評価項目
○	２．１	気候変動への適応

評価内容

浸水被害や、停電、断水等への対策が、どの程度実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋･･･＋P6×K6）　※ただし、最高1点とする。

浸水被害への備え							係数 K1
取組状況	想定最大浸水深以上で実施	地盤面から45cm 以上で実施	地盤面から45cm 未満で実施	実施無し			０．４
点数 P1	1	０．５	０．５	０			
雨水流出抑制							係数 K2
取組状況	1000m³/ha 以上で実施	500m³/ha 以上1000m³/ha 未満で実施	500m³/ha 未満で実施	行政による指導無し			０．３
点数 P2	1	０．５	０	―			
災害時用の自家発電設備等の設置							係数 K3
取組状況	実施	実施無し					０．４
点数 P3	1	０					
災害時の給排水機能の確保							係数 K4
取組状況	確保	実施無し					０．３
点数 P4	1	０					
災害時の換気機能の確保							係数 K5
取組状況	確保	実施無し					０．１
点数 P5	1	０					
防災備蓄倉庫の確保							係数 K6
取組状況	確保	実施無し					０．１
点数 P6	1	０					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）浸水被害への対策が実施されている場合、次のアからエまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア　地盤面から 45cm 以上の水防ラインを定め、浸水対策を実施し、受変電設備、非常用発電機設備等の主要な電気設備、建物使用者が一時的に滞在する場所※1及び防災備蓄倉庫が想定最大浸水深以上のフロア又は想定最大浸水深以上の水防ライン内に設置されている場合は、「想定最大浸水深以上で実施」とする。

イ　地盤面から 45cm 以上の水防ラインを定め、浸水対策を実施している場合は、「地盤面から 45cm 以上で実施」とする。

ウ　地盤面から 45cm 未満の水防ラインを定め、浸水対策を実施している場合は、「地盤面から 45cm 未満で実施」とする。

エ　水防ラインが定められていない場合は、「実施無し」とする。

□（2）雨水流出抑制の対策が実施されている場合、次のアからエまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア　敷地がある区市町村が定める流域対策量が確保されており、敷地面積1ha 当たり 1000m³ 以上の流域対策量を確保している場合は、「1000m³/ha 以上で実施」とする。

イ　敷地がある区市町村が定める流域対策量が確保されており、敷地面積1ha 当たり 500m³ 以上 1000m³ 未満の流域対策量を確保している場合は、「500m³/ha 以上 1000m³/ha 未満で実施」とする。

ウ　敷地がある区市町村が定める流域対策量が確保されており、敷地面積1ha 当たり 500m³ 未満の流域対策量を確保している場合、又は流域対策量が把握できていない場合は、「500m³ 未満で実施」を選択する。

エ　敷地がある区市町村において、雨水流出抑制の指導が無い地域の場合は、「行政による指導無し」を選択してもよい。

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(3) 災害時用の自家発電設備等の設置の評価は、次のアからウまでの全てを満たす場合は、「実施」を選択する。

ア 事業所内に、系統電力の停電時に建物使用者が一時的に滞在する場所※1への電力供給が可能な自家発電設備を備えている。

イ アの自家発電設備が、事業所で定める防災計画や BCP 等を踏まえた発電出力であり、その運転時間を確保するための措置(燃料の保管等)を講じている。

ウ 事業所内に再エネ発電設備又は蓄電池とともに V2B※2を設置し、系統電力の停電時に当該設備のいずれかから建物使用者が一時的に滞在する場所への電力供給が可能となっている。

□(4) 災害時の給排水機能の確保の評価は、次のアからウまでのいずれかを満たす場合は、「確保」を選択する。

ア 受水槽や貯水式給湯器等、断水時に水を使用することができる設備を備えている。

イ 平常時に利用する雑用水を災害時にも利用できるシステムを備えている。

ウ 平常時に使用するトイレを災害時にも利用できるシステムを備えている。

□(5) 災害時の換気機能の確保の評価は、災害時に建物使用者が一時的に滞在する場所において、換気機能や開閉可能な窓や換気口を備えている場合、「確保」を選択する。

□(6) 防災備蓄倉庫の確保の評価は、災害時に建物使用者が一時的に滞在する場所に防災備蓄倉庫を確保している場合、「確保」を選択する。

※1：災害時に建物使用者が一時的に滞在する場所とは、災害が発生した際に建物使用者の帰宅が可能になるまで安全に滞在できる場所とし、事業所が防災計画等や BCP 等で定める場所とする。

※2：V2B（Vehicle-to-Building）とは、電気自動車（EV）やプラグインハイブリッド車（PHEV）などの車両が、建物の電力供給システムと相互に連携して電力をやり取りするシステムとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□浸水被害への備えや雨水流出抑制、災害時用の自家発電設備等の設置、災害時の給排水機能の確保、災害時の換気機能の確保、防災備蓄倉庫の確保の取組状況が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □BCP 対応マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）地球温暖化の進行がもたらす気候変動等により懸念される影響は、温室効果ガスの排出削減等を最大限実施したとしても完全に避けられず、影響に備えるための「適応」が必要だとされている。

（2）懸念される影響として、水害、土砂災害、高潮災害、渇水の頻発・激甚化等があり、ハード、ソフト両面からの総合的な対策が重要となる。

Ⅴ．事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項　３．その他の環境配慮の取組		
評価分類	No.	評価項目
○（＋）	３．１	持続可能な低炭素資材等の導入
緩和措置	最も新しい建物の竣工年度が建築物環境計画書制度施行前（2002 年度以前）の場合は加点項目とする。	

評価内容

建設・更新等において、持続可能な低炭素資材等が、どの程度導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋･･･＋P4×K4）　※ただし、最高1点とする。

躯体材料における低炭素資材の利用							係数 K1
取組状況	全て採用	2種類採用	1種類採用	採用無し			０．３
点数 P1	1	０．８	０．５	0			
躯体材料におけるリサイクル材の利用							係数 K2
取組状況	2種類以上採用	1種類採用	採用無し				０．２
点数 P2	1	０．５	0				
躯体材料以外における低炭素資材の利用							係数 K3
取組状況	全て採用	2種類採用	1種類採用	採用無し			０．３
点数 P3	1	０．８	０．５	0			
躯体材料以外におけるリサイクル材の利用							係数 K4
取組状況	2種類以上採用	1種類採用	採用無し				０．２
点数 P4	1	０．５	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）躯体※1材料における低炭素資材の利用の評価は、躯体材料に低炭素資材が利用されている場合、それぞれ次のアからウまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア 木材※2、低炭素コンクリート※3、電炉鋼材などのリサイクル鋼材※4の低炭素資材を全て利用している、又は低炭素資材を木材を含めて2種類利用するとともに、木材にあっては全て国産材を利用している場合は、「全て採用」とする。

イ 低炭素資材のうち2種類を利用している、又は木材のみを利用している場合であって、全て国産材を利用しているときは、「2種類採用」とする。

ウ 低炭素資材のうち1種類を利用している場合は、「1種類採用」とする。

□（2）躯体材料におけるリサイクル材の利用の評価は、躯体材料にリサイクル材が利用されている場合、それぞれ次のアからイまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア グリーン購入法「特定調達品目」のうち、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ骨材、銅スラグ骨材、電気炉酸化スラグ骨材、高炉セメント、フライアッシュセメント、再生骨材コンクリート（躯体に使用できるものに限る。）のいずれかの資材等（ただし、低炭素資材に該当するものを除く。）を2種類以上利用している、又は既存構造物の杭、基礎、躯体等を利用し、躯体材料の使用の低減に取り組んでいる場合は、「2種類以上採用」とする。

イ （2）アに掲げる資材を1種類利用している場合は、「1種類採用」とする。

□（3）躯体材料以外※5における低炭素資材の利用の評価は、躯体材料以外に低炭素資材が利用されている場合、それぞれ次のアからウまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア 低炭素資材を木材を含めて2種類以上利用するとともに、木材にあっては全て国産材を利用している場合は、「全て採用」とする。

イ 低炭素資材を2種類以上利用している場合は、「2種類採用」とする。

ウ 低炭素資材を1種類利用している場合は、「1種類採用」とする。

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（4） 躯体材料以外におけるリサイクル材の利用の評価は、躯体材料以外にリサイクル材が利用されている場合、それぞれ次のアからイまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア グリーン購入法「特定調達品目」、東京都環境物品等調達方針（公共工事）「特別品目」のいずれかの資材等を2つ以上利用している場合は、「2種類以上採用」とする。

イ アに掲げるいずれかの資材等を1種類利用している場合は、「1種類採用」とする。

※1：躯体とは、建築基準法における構造耐力上主要な部分とする。

※2：木材とは、合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律（通称「クリーンウッド法」）に適合した木材に限る。

※3：低炭素コンクリートとは、セメントの一部を産業副産物に置き換えることにより、通常の製造時より、CO_2排出量が 50％以上削減されるコンクリートとする。

※4：電炉鋼材などのリサイクル鋼材とは、東京都環境物品調達方針（公共工事）「特別品目」の「電炉鋼材などのリサイクル鋼材（鉄スクラップを原料として使用している鋼材）」とする。

※5：躯体材料以外とは、什器、家具類を除いた建物仕上げ（壁、床、天井）等に利用されているものを対象とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□低炭素資材等が利用されていることを根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□低炭素資材等の使用箇所及び仕様がわかる図面又は設計概要書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1） グリーン購入とは、製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ない製品やサービスを選び、環境負荷の低減に努める事業者から優先して購入すること、とされている。グリーン購入法に定められる特定調達品目に該当する資材等を選択することで、グリーン購入の考え方に基づき購入することが可能となり、CO_2排出量の低減を図ることができる。

（2） 「東京都環境物品等調達方針(公共工事)」は、環境物品等の使用の推進及び環境影響物品等の使用抑制を行うことにより、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築を図ることを目的に、定められたものである。この調達方針で定めた「特別品目」の中から資材等を選択することにより、公共工事、民間工事に関わらず、CO_2排出量の低減を図ることができる。

Ⅴ．事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項　３．その他の環境配慮の取組		
評価分類	No.	評価項目
+	３．２	建設時の CO_2 排出量の把握と低減

評価内容

建設に伴い排出される CO_2 排出量が算出され、その排出量を低減するための対策を実施しているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	算出のみ	実施無し				
評価点	1	０．８	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） 事業所の建設に伴い排出される CO_2 排出量※1（アップフロント・カーボン）が算出され、その排出量を低減するための対策を実施している場合、「実施」を選択する。

□（2） 事業所の建設に伴い排出される CO_2 排出量が算出されている場合、「算出のみ」を選択する。

□（3） 事業所の建設に伴い排出される CO_2 排出量の算出は、次のアからイまでのいずれかに該当するものを対象とし、材料・資材の重量・体積等と材料・資材等の CO_2 排出原単位データベース等を使用せず、事業所の床面積等のみから簡易的に算出されたものは評価の対象外とする。

ア 日本建築学会で出版されている建物の LCA 指針における建築物の LCA ツールを用いている。

イ 材料・資材の重量・体積等と材料・資材等の CO_2 排出原単位データベースから CO_2 排出量が算出されるツールを用いている。（独自に開発されたツールも含む。）

□（4） カットオフ※2を行っている場合、主要構造部及び外皮を対象とした CO_2 排出量が含まれているもの、又はカットオフ率が算出されているものを評価対象とする。

※1：建設に伴い排出される CO_2 排出量とは、材料や資材の製造時の CO_2 排出量も含むものとする。

※2：カットオフとは、インベントリ分析の結果に大きく寄与しないと考えられる部分（小さな部品など）は省いてデータを収集するなど，インベントリ分析の対象にしないプロセスを決定することであり、カットオフ率は、物量ベース（体積・重量）や金額ベースで算出したものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□建設に伴い排出される CO_2 排出量が算出され、その排出量を低減するための対策を実施していることを根拠書類で確認できるか。 □事業所の床面積等のみから簡易的に算出されたものが評価されていないか。	□建設に伴う部材・材料の見積書又は数量調書 □材料ごとの CO_2 排出量原単位データベース □建設に伴う CO_2 排出量の計算書類

評価項目の概要と特徴

（1） 本評価項目は建設に伴い排出される CO_2 排出量（アップフロント・カーボン）を評価の対象としているが、建築物のライフサイクルアセスメントでは、建物の空調・照明等におけるエネルギー消費に伴う CO_2 排出量（オペレーショナル・カーボン）だけでなく、建設や更新、維持管理等における CO_2 排出量（エンボディド・カーボン）の排出まで含めて評価をされる。

（2） ゼロエミッション化に向けて、建物の空調・照明等におけるエネルギー消費に伴う CO_2 排出量だけでなく、それ以外の CO_2 排出量を削減することが重要となる。

Ⅴ．事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項　３．その他の環境配慮の取組		
評価分類	No.	評価項目
＋	３．３	ウェルネスに関する環境認証の取得

評価内容

ウェルネスに関する環境ラベリング認証が取得されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	取得	取得無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）ウェルネスに関する環境ラベリング認証のうち、次のアからイまでのいずれかを取得した場合は「取得」を選択する。

ア WELL 認証

イ CASBEE ウェルネスオフィス認証

□（2）自己評価の場合、該当しないものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□自己評価でなく、認定機関からの認証を受けたものであることが確認できるか。	□認定証明書等 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）環境認証は、企業がテナントとして入居するビルの選択や投資の判断材料として普及が進んできている。一般的には第三者の審査を受け、認定機関からの認証を受けるものである。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　a．燃料の燃焼		
評価分類	No.	評価項目
◎	5a．1	燃料の供給量・空気比を調整できるバーナー等の導入

評価内容

燃焼設備及び燃料の種類に適合し、かつ、負荷及び燃焼状態の変動に応じて燃料の供給量及び空気比（空気比は密閉型燃焼設備に限る。）を調整できるバーナー等が、燃焼設備総定格燃料消費量に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	燃焼設備無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	基本情報　No.8

□（1）　燃焼設備及び燃料の種類に適合し、かつ、負荷及び燃焼状態の変動に応じて燃料の供給量及び空気比（空気比は密閉型燃焼設備に限る。）を調整できるバーナー等が導入されている場合は、燃焼設備総定格燃料消費量に対する割合を選択する。

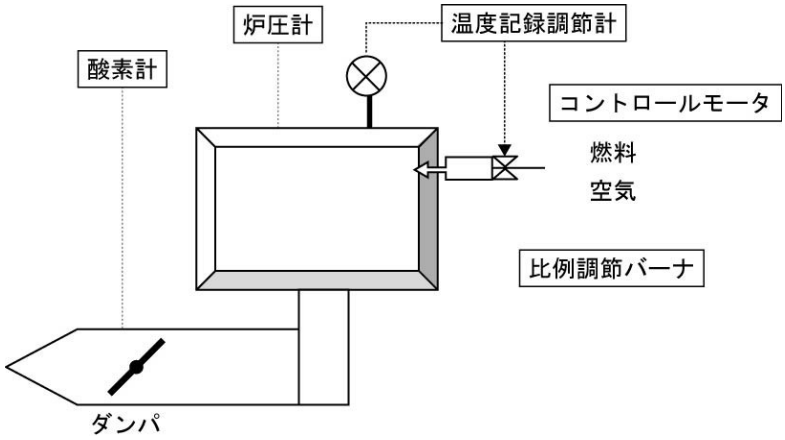
□（2）　燃焼設備が無い場合は、「燃焼設備無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□燃焼設備に、燃料の供給量・空気比を調整できるバーナー等が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □燃焼設備総定格燃料消費量に対する割合を根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、燃焼設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）燃料の供給量及び空気比を調整できるバーナー等を導入することで、最適な空気比管理ができ、エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）燃焼設備で、燃料を完全燃焼させるためには若干過剰の空気で燃焼させる必要があるが、必要以上の空気は排ガス量を増加させ、排ガス中の酸素濃度を高めることになり、排ガス熱損失の増加をもたらすので、空気比の管理が重要である。



Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　a．燃料の燃焼

評価分類	No.	評価項目
○	5a．2	通風量・燃焼室内の圧力を調整できる通風装置の導入

評価内容

通風量又は燃焼室内の圧力（圧力は密閉型燃焼設備に限る。）を調整できる通風装置が、通風装置のある燃焼設備総定格燃料消費量に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	通風装置無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　　根拠：基本情報 No.9

□（1）　通気量又は燃焼室内の圧力（圧力は密閉型燃焼設備に限る。）を調整できる通風装置※1が導入されている場合は、通風装置のある燃焼設備総定格燃料消費量に対する割合を選択する。

□（2）　通風装置を有する燃焼設備が無い場合は、「通風装置無し」を選択する。

※1：通風装置とは、通風量又は燃焼設備内の圧力を調整するために設置されたブロワ又はファンとする。

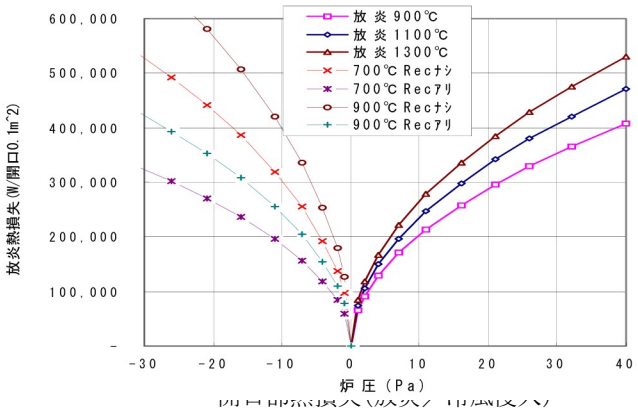
検証チェック項目	根拠書類等
□燃焼設備に、通風量又は燃焼室内の圧力を調整できる通風装置が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □通風装置のある燃焼設備総定格燃料消費量に対する割合を根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、通風装置を有する燃焼設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □運転実績データ □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）燃焼設備では燃焼室内の圧力が管理されていないと「炎の吹き出し」、「外気の吸込」となるため、最適な通気量・燃焼室内圧力を管理することにより、消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）炉内圧が高くて放炎していることは、熱効率から考えて好ましくないばかりでなく、放炎している部分の壁を損傷したり作業所内部の環境を悪くする。

（3）炉内圧が外気より低いときには冷たい外気を吸い込むため炉内が冷却され、炉内を所定の温度に保つには余分の燃料が必要になる。さらに、バーナーには適正な空気量を送っていても炉内は過剰空気燃焼となり、排ガス量が増え排ガス損失が大きくなる。



Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　a．燃料の燃焼

評価分類	No.	評価項目
○	5a．3	通風装置のインバータ制御の導入

評価内容

通風装置のインバータ制御が、通風装置総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	通風装置無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　　**根拠**　　**基本情報 No.11**

□（1）　燃焼設備の通風装置※1のインバータ制御（手動によるインバータ調整を含む。）が導入されている場合は、通風装置総電動機出力に対する割合を選択する。

□（2）　通風装置が無い場合は、「通風装置無し」を選択する。

※1：通風装置とは、通風量又は燃焼設備内の圧力を調整するために設置されたブロワ又はファンとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□燃焼設備の通風装置にインバータ制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □通風装置総電動機出力に対する割合を根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、燃料燃焼設備の通風装置が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）通風装置のブロワ又はファンを、インバータ制御することにより、炉内圧に対する追従性能が向上することで、消費電力のロスの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　a．燃料の燃焼		
評価分類	No.	評価項目
＋	5a．4	工業炉のリジェネレイティブバーナーの導入

評価内容

工業炉のリジェネレイティブバーナーが、燃焼設備総定格燃料消費量に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	基本情報 No.8

□（1）　工業炉のリジェネレイティブバーナー※1が導入されている場合は、燃焼設備総定格燃料消費量に対する割合を選択する。

※1：リジェネレイティブバーナーとは、複数のバーナーを交互に切り替えることにより、蓄熱体の蓄熱・放熱のサイクルを行うものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□工業炉に、リジェネレイティブバーナーが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □燃焼設備総定格燃料消費量に対する割合を根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）リジェネレイティブバーナーは蓄熱式熱交換器を用いることで、燃焼用空気予熱を行い、消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

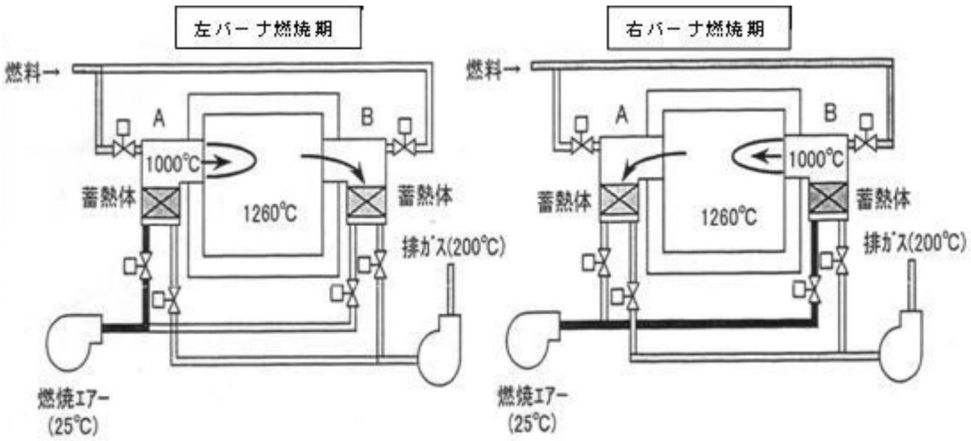
（2）リジェネレイティブバーナーの特徴を以下に示す。

ア　高温ガスにも対応でき、予熱空気温度も高い。

イ　直火式、ラジアントチューブ式のいずれにも対応可能である。

（3）排ガス持出し熱の 70%以上が回収可能とされており、その場合 14～20%程度の炉熱効率の改善が期待できる。

（4）熱回収率を定期的に把握し、熱漏えいの防止のためのメンテナンスを実施することが重要である。



リジェネレイティブバーナーの構成

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　a．燃料の燃焼		
評価分類	No.	評価項目
＋	5a．5	工業炉のリジェネレーターの導入

評価内容

工業炉に高温予熱空気燃焼と高温排熱回収の両方が可能なリジェネレーターが、燃焼設備総定格燃料消費量に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	基本情報　No.8

□(1)　工業炉に高温予熱空気燃焼と高温排熱回収の両方が可能なリジェネレーター※1が導入されている場合は、燃焼設備総定格燃料消費量に対する割合を選択する。

□(2)　蓄熱燃焼式(リジェネ式)高効率脱臭装置は、この評価項目の対象外とし、5g.1 高効率脱臭装置の導入で評価する。

※1:リジェネレーターとは、工業炉からの排熱を回収し、空気予熱に利用することが可能な蓄熱体とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□工業炉に、リジェネレーターが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □燃焼設備総定格燃料消費量に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □システム図 □その他(　　)

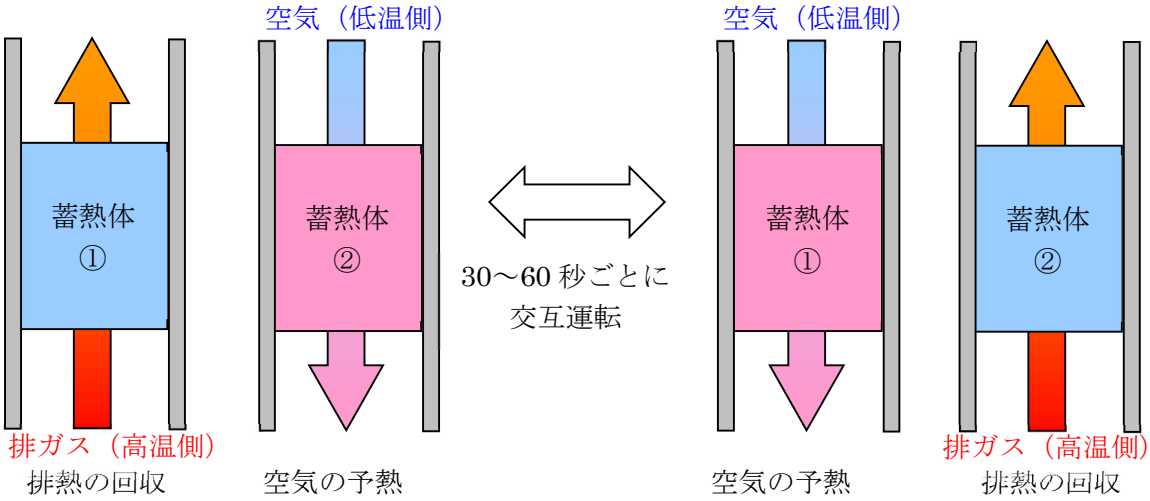
評価項目の概要と特徴

(1) リジェネレーターにより燃焼用空気等の予熱を行うことで、予熱分に相当する燃料使用量の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

(2) 75～80%程度の高い排熱回収率が得られるリジェネレーター(蓄熱体)を排出ガスにより加熱し、この蓄熱を燃焼用空気等に接触させて予熱し、燃焼用空気として利用する。

(3) 目詰まり等のリスクがあるため、清掃等が重要である。

(4) 熱回収率が定期的に把握し、熱漏えいの防止のためのメンテナンスを実施することが重要である。



リジェネネレーターの例

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　b. 加熱及び冷却並びに伝熱

評価分類	No.	評価項目
○	5b．1	加熱・冷却制御システムの導入

評価内容

センサー、コントローラ等を利用した加熱制御システム又は冷却制御システムが、燃焼設備及び熱利用設備総定格エネルギー消費量に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上 95%未満に採用	30%以上 70%未満に採用	5%以上 30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	燃焼・熱利用設備無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　センサー、コントローラ等を利用した加熱制御システム又は冷却制御システム※1が導入されている場合は、燃焼設備及び熱利用設備総定格エネルギー消費量に対する割合を選択する。

□（2）　燃焼設備及び熱利用設備が無い場合は、「燃焼・熱利用設備無し」を選択する。

※1：加熱・冷却制御システムとは、センサー、コントローラ等を利用して過剰加熱・冷却しないように、設定値に対して燃焼設備及び熱利用設備の消費エネルギーが最小になるように制御するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□燃焼設備及び熱利用設備機器に、加熱・冷却制御システムが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □燃焼設備及び熱利用設備総定格エネルギー消費量に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、燃焼設備及び熱利用設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）加熱・冷却制御システムを導入していないと、過剰な乾燥分の熱エネルギーを消費する。加熱・冷却制御システムを導入することにより消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）過剰乾燥の程度を表す定量的数値が定期的に確認されていることが重要である。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項 5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能 b. 加熱及び冷却並びに伝熱		
評価分類	No.	評価項目
＋	5b．2	塗装ブースの3WET塗装システムの導入

評価内容

塗装ブースの中塗乾燥炉削減のために、3WET塗装システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） 塗装ブースの中塗乾燥炉削減のために、3WET塗装システム※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：3WET塗装システムとは、塗装工程において、下地処理工程、中塗工程及び上塗工程がある場合に、中塗工程後の乾燥炉を省略したものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□塗装ブースの中塗乾燥炉削減のために、3WET塗装システムが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）塗装工程では、下地処理工程、中塗工程及び上塗工程におけるそれぞれの塗装後に、乾燥炉にて乾燥・焼付を行うのが一般的であるが、中塗塗装後の焼付を行わずに上塗塗装を行うことにより、中塗塗装乾燥炉のエネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　c．排熱回収設備

評価分類	No.	評価項目
○	5c．1	排ガスの排熱回収設備の導入

評価内容

排ガスの排熱回収設備が、燃焼設備総定格燃料消費量に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	対象設備無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　　**根拠**　**基本情報 No.8**

□（1）　排ガスの排熱回収設備※1が導入されている場合は、燃焼設備総定格燃料消費量に対する割合を選択する。

□（2）　燃焼設備が無い場合は、「対象設備無し」を選択する。

□（3）　蓄熱燃焼式（リジェネ式）高効率脱臭装置は、この評価項目の対象外とし、5g.1　高効率脱臭装置の導入で評価する。

※1：排ガスの排熱回収設備とは、燃焼設備の排ガスを排熱回収し、燃焼用空気の予熱等に使用するものとし、燃焼設備に排熱回収システムを組み込んだもの、工業炉のリジェネレーター等も含む。

検証チェック項目	根拠書類等
□燃焼設備に、排ガスの排熱回収設備が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □燃焼設備総定格燃料消費量に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、燃焼設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）排熱回収設備により排熱を回収し、燃焼用空気を予熱することにより、その顕熱に相当する燃料消費量の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）排熱回収率の低下を防止するために、メンテナンスの実施が重要である。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　d．断熱・保温		
評価分類	No.	評価項目
○	5d．1	燃焼設備・熱利用設備への二重扉の導入

評価内容

燃焼設備及び熱利用設備に二重扉が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	対象設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　燃焼設備及び熱利用設備に二重扉が導入されている場合は、「採用」を選択する。
□（2）　連続炉で扉自体が無いもの、又は特殊空調設備に対する二重扉は評価の対象外とする。
□（3）　燃焼設備及び熱利用設備が無い場合、又は連続炉で扉自体が無い燃焼設備及び熱利用設備のみがある場合は、「対象設備無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□燃焼設備及び熱利用設備に二重扉が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、燃焼設備及び熱利用設備が無いこと、又は連続炉で扉自体が無い燃焼設備及び熱利用設備のみであることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）二重扉を設置することにより、扉からの放熱損失が低減されるとともに、侵入空気の減少を図ることで消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。
（2）二重扉のパッキン劣化対策などのメンテナンスが重要である。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　d．断熱・保温		
評価分類	No.	評価項目
○	5d．2	燃焼設備・熱利用設備への空気流等による遮断設備の導入

評価内容

燃焼設備及び熱利用設備に内部からの空気流等による遮断設備が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	対象設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　燃焼設備及び熱利用設備に内部からの空気流等による遮断設備※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

□（2）　燃焼設備及び熱利用設備が無い場合は、「対象設備無し」を選択する。

※1：内部からの空気流等による遮断設備とは、エアカーテン等の空気流により遮断するもの、扉等により遮断するもの、山型等の形状を利用して熱の漏えいを防ぐものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□燃焼設備及び熱利用設備に内部からの空気流等による遮断設備が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、燃焼設備及び熱利用設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）燃焼設備・熱利用設備に内部からの空気流等による遮断設備を導入することにより、エネルギー消費量の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　d．断熱・保温		
評価分類	No.	評価項目
○	5d．3	工業炉の炉壁外面温度による断熱強化

評価内容

工業炉の炉壁外面温度による断熱強化がどの程度実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	目標炉壁外面温度	基準炉壁外面温度	断熱強化無し	対象設備無し			
評価点	1	0．5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1)　炉内温度 500℃以上の全ての工業炉の断熱強化が導入されている場合は、次のアからウまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア　全ての炉壁外面温度の実績値が、目標炉壁外面温度の判断基準を満たしている場合は、「目標炉壁外面温度」とする。

イ　全ての炉壁外面温度の実績値が、基準炉壁外面温度の判断基準は満たしている場合は、「基準炉壁外面温度」とする。

ウ　いずれかの炉壁外面温度の実績値が、基準炉壁外面温度の判断基準を満たしていない場合は、「断熱強化無し」とする。

□(2)　炉内温度 500℃以上の工業炉が無い場合は、「対象設備無し」とする。

基準・目標炉壁外面温度の判断基準

炉内温度（単位：℃）	基準・目標炉壁外面温度（単位：℃）		
	天井	側壁	外気に接する底面
1,300℃以上	140 （120）	120 （110）	180 （160）
1,100℃以上1,300℃未満	125 （110）	110 （100）	145 （135）
900℃以上1,100℃未満	110 （100）	95 （90）	120 （110）
900℃未満	90 （80）	80 （70）	100 （90）

（備考）
1 この表に掲げる基準炉壁外面温度の値は、外気温度 20℃の下での定常操業時における炉の外壁面（特異な部分を除く。）の平均温度について定めたものである。
2（　）内は目標炉壁外面温度

検証チェック項目	根拠書類等
□炉内温度 500℃以上の全ての工業炉の炉壁外面温度の実績が、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、炉内温度 500℃以上の工業炉が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□炉壁外面温度結果報告書 □点検記録書 □竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) 工業炉において、炉壁面等に断熱の措置を行うことで、放射・伝熱等による熱損失を防止し、消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

(2) 断熱強化に加えて、設備の断熱の保全管理に係る規程を作成して、定期的な保守点検を行うことが重要である。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　d．断熱・保温		
評価分類	No.	評価項目
＋	5d．4	燃焼設備・熱利用設備炉体開口部の縮小・密閉

評価内容

燃焼設備又は熱利用設備に対して、炉体開口部の縮小又は密閉が行われているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	縮小又は密閉	縮小又は密閉無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　燃焼設備又は熱利用設備に、炉体開口部の縮小又は密閉※1が行われている場合は、「縮小又は密閉」を選択する。

※1：炉体開口部の縮小又は密閉とは、大型加熱炉等において、大扉の他に子扉を設置しているもの、又は被加熱物の大きさによって開口面積を調整する機能を有するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□燃焼設備又は熱利用設備に、炉体開口部の縮小又は密閉が行われ、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）燃焼設備又は熱利用設備の炉体開口部を縮小又は密閉することにより、炉内への空気侵入や、炉内からの熱の漏えいが低減することで、燃料使用量の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　d．断熱・保温		
評価分類	No.	評価項目
＋	5d．5	既存の燃焼設備・熱利用設備の断熱強化

評価内容

既存の燃焼設備又は熱利用設備に対して、断熱が強化されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	断熱強化	断熱強化無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　炉内温度 500℃未満の既存の燃焼設備又は熱利用設備に対して断熱が強化されている場合であって、その実施記録があるときは、「断熱強化」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□炉内温度 500℃未満の既存の燃焼設備又は熱利用設備に対して断熱が強化されていることを、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □竣工図 □設備台帳 □機器完成図 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）既存の燃焼設備又は熱利用設備において、断熱強化の措置を行うことで、放射、対流、伝熱による熱損失を防止し、消費エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）断熱強化に加えて、設備の断熱の保全管理に係る規程を作成して、定期的な保守点検を行うことが重要である。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
◎	5e．1	生産プロセスにおける電動機の台数制御の導入

評価内容

生産プロセスにおいて複数の電動機を使用する場合、電動機の台数制御が、複数の電動機を使用する設備総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	対象設備無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	—

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　　**根拠**　　**基本情報 No.12**

□（1）　生産プロセスにおいて複数の電動機※1を使用する場合であって、電動機の台数制御が導入されているとき、又はオペレーターが負荷に応じて適切な電動機を運転及び停止しているときは、複数の電動機を使用する設備総電動機出力に対する割合を選択する。

□（2）　生産プロセスにおいて複数の電動機が無い場合は、「対象設備無し」を選択する。

※1：複数の電動機とは、1つの生産ラインの中の工程やプロセスに同一の役割を担う電動機が多数設置されている場合であって、生産量の増減等により一部の電動機を停止することが可能なものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□生産プロセスにおいて複数の電動機に台数制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □複数の電動機を使用する設備総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、生産プロセスにおいて複数の電動機が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □運転操作マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）電動機の台数制御を導入することで、負荷への追従性能が向上し、電動機の集合体としての運転効率を高めることで、電動機の消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
◎	5e．2	中・大容量モータ冷却ファンのモータ連動制御の導入

評価内容

中・大容量モータ冷却ファンのモータ連動制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	冷却ファン無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　全ての中・大容量モータ※1 冷却ファンにモータ連動制御※2 が導入されている場合は、「採用」を選択する。

□（2）　中・大容量モータ冷却ファンが無い場合は、「冷却ファン無し」を選択する。

※1：中・大容量モータとは、モータに冷却ファンを有しているものとする。

※2：モータ連動制御とは、モータの稼動に合わせて冷却ファンを発停するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての中・大容量モータ冷却ファンにモータ連動制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、中・大容量モータ冷却ファンが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）圧延機、ミル等の中・大容量モータ冷却ファンを不要時（モータ停止時）に停止することにより、ファン動力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
○	5e．3	エアブロー機器への省エネ型エアノズルの導入

評価内容

エアブロー機器への省エネ型エアノズルが、エアノズル全個数に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上に採用	40%以上80%未満に採用	40%未満に採用又は採用無し	エアノズル無し			
評価点	1	0．5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1)　エアブロー機器に省エネ型エアノズル※1が導入されている場合は、エアノズル全個数に対する割合を選択する。

□(2)　エアブロー機器のエアノズルが無い場合は、「エアノズル無し」を選択する。

※1：省エネ型エアノズルとは、従来型エアノズルに比べて、ノズル直前圧力が同じ場合に、ノズル吹き出し速度が速い、又はノズル内部の圧力損失が小さいものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□省エネ型エアノズルが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □エアノズル全個数に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、エアブロー機器のエアノズルが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) 省エネ型エアノズルを導入することで、圧縮空気使用量が削減され、消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　e. 電動力応用設備・電気加熱設備

評価分類	No.	評価項目
○	5e．4	生産プロセスにおける電動機の回転数制御の導入

評価内容

生産プロセス（特殊排気設備を含む。）において電動機（ポンプ、ブロワ、ファンを含む。）のインバータによる回転数制御が、電動力応用設備総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	対象機器無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　　**根拠**　　**基本情報　No.10**

□（1）　生産プロセス（特殊排気設備を含む。）において、電動機（ポンプ、ブロワ、ファンを含む。）にインバータによる回転数制御（手動によるインバータ調整も含む。）が導入されている場合は、電動力応用設備総電動機出力に対する割合を選択する。

□（2）　生産プロセス（特殊排気設備を含む。）の電動機が無い場合は、「対象機器無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□生産プロセス（特殊排気設備を含む。）において、電動機に回転数制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □電動力応用設備総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、生産プロセス（特殊排気設備を含む。）の電動機が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）生産プロセスにおける電動機にインバータによる回転数制御を導入することで、電動機の消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　e. 電動力応用設備・電気加熱設備

評価分類	No.	評価項目
○	5e．5	電気溶接機のインバータ制御の導入

評価内容

電気溶接機のインバータ制御が、電気溶接機総定格消費電力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	電気溶接機無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準　　**根拠**　**基本情報　No.14**

□(1)　電気溶接機にインバータ制御が導入されている場合は、電気溶接機総定格消費電力に対する割合を選択する。

□(2)　電気溶接機が無い場合は、「電気溶接機無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□電気溶接機にインバータ制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □電気溶接機総定格消費電力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、電気溶接機が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) 電気溶接機のインバータ制御を導入することで、溶接電流のロスを回避することができ、電気溶接機の消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

溶接機の種類、入力、力率比較の例

溶接機の種類		無負荷損失		300A(交流)、350A(CO_2)機			500A 機			備考
				定格入力 kVA		力率	定格入力 kVA		力率	
交流アーク溶接機	標準形	×	300～500W	×	24.0 (13.0kW)	0.54	×	42.0 (23.5kW)	0.56	長時間不使用時は一次電源切る
	電撃防止装置内蔵形	○	一次遮断式は損失無し、二次遮断式は有(×)	×	24.0 (13.0kW)	0.54	×	42.0 (23.5kW)	0.56	二次遮断式の損失は標準形と同じ
	コンデンサ内蔵形	×	300～500W	△	19.6 (13.0kW)	0.66	△	34.3 (23.5kW)	0.69	
サイリスタ式 CO_2, MAG 機		○	電磁接触器で一次側遮断：損失無	△	20.3 (16.4kW)	0.8	△	32.2 (25.0kW)	0.77	
インバータ式 CO_2, MAG 機		○	インバータで一次側遮断：損失無	○	18.0 (15.0kW)	0.83	○	27.5 (24.0kW)	0.87	休止中ファンを停止する機種もある

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　e. 電動力応用設備・電気加熱設備

評価分類	No.	評価項目
○	5e．6	油圧・空圧駆動成型機の電動化

評価内容

油圧・空圧駆動成型機の電動化が、成型機全台数に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	対象設備無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　油圧・空圧駆動成型機の油圧・空圧駆動部分が全て電動化されている場合は、成型機（油圧・空圧駆動を含む。）全台数に対する割合を選択する。

□（2）　成型機が無い場合は、「対象設備無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□油圧・空圧駆動成型機の油圧・空圧駆動部分が全て電動化されていることを、根拠書類で確認できるか。 □成型機全台数に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、成型機が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）成型機を油圧・空圧駆動を電動化した場合は、成型機の駆動に要する消費電力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）油圧・空圧システムは、三相誘導電動機でポンプを駆動し、油圧・空圧を発生させているが、電動システムはAC サーボモータを使用し、直接機械的に動力変換するのでエネルギーのロスが少ない。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
○	5e．7	高効率クレーンの導入

評価内容

高効率クレーンが、クレーン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋P2×K2＋P3×K3）

速度制御							係数 K1
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	クレーン無し	0．44
点数 P1	1	0．8	0．5	0．2	0	―	
吊上げ荷重制御							係数 K2
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	クレーン無し	0．44
点数 P2	1	0．8	0．5	0．2	0	―	
巻下げ電源回生制動							係数 K3
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	クレーン無し	0．12
点数 P3	1	0．8	0．5	0．2	0	―	

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	基本情報　No.16

□（1）　クレーン（港湾施設のガントリークレーン及び電動トランスファークレーンを含む。）に、速度制御※1、吊上げ荷重制御※1、又は巻下げ電源回生制動※2が導入されている場合は、クレーン総電動機出力に対する割合をそれぞれ選択する。

□（2）　クレーンが無い場合は、「クレーン無し」を選択する。

※1：速度制御及び吊上げ荷重制御とは、インバータ制御により速度制御及び吊上げ荷重制御を行うものとする。

※2：巻下げ電源回生制動とは、巻下げに伴う位置エネルギーを電気へ変換できるものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□高効率クレーンが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □クレーン総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、クレーンが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）日常的に稼働するクレーンの効率化により、消費電力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5e．8	生産プロセスにおける高効率ポンプの導入

評価内容

生産プロセス（純水供給設備を含む。）において、高効率ポンプが、生産プロセス用ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋P2×K2＋P3×K3）

永久磁石(IPM)モータ							係数 K1
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		1．0
点数 P1	1	0．8	0．5	0．2	0		
プレミアム効率（IE3）モータ							係数 K2
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		0．9
点数 P2	1	0．8	0．5	0．2	0		
高効率（IE2）モータ							係数 K3
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		0．8
点数 P3	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	基本情報 No.17

□（1）生産用プロセス用ポンプ（純水供給設備を含む。）に、永久磁石（IPM）モータ※1、プレミアム効率（IE3）モータ※2、高効率（IE2）モータ※2が導入されている場合は、生産プロセス用ポンプ総電動機出力に対する割合をそれぞれ選択する。

□（2）電動機出力が 375kW を超える場合であって、電動機の効率クラスが 200～375kW の目標基準値と同等以上のときは、プレミアム効率（IE3）モータ又は高効率（IE2）モータと見なす。

※1：永久磁石（IPM）モータとは、回転子に永久磁石を内蔵したもので、専用インバータと組み合わせて用いる。

※2：国際規格 IEC60034-30 及び JIS C 4034-30 で規定されている効率クラスを満たすモータで、IE3 クラスを満たすものをプレミアム高効率（IE3）モータ（JIS C 4213）、IE2 クラスを満たすものが高効率（IE2）モータ（JIS C 4212）とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□生産プロセス用ポンプ（純水供給設備を含む。）に、永久磁石（IPM）モータ、プレミアム効率（IE3）モータ、高効率（IE2）モータが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □生産プロセス用ポンプ総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）電動機の高効率化と省エネ制御を組み合わせることで、ポンプの消費電力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）高効率ポンプを導入した場合でも、必要となる吐出量・圧力とポンプの仕様が乖離している場合には、従来型で適正規模のポンプより、効率が劣る。したがって、本対策より、ポンプの仕様と運転条件とのマッチングを優先する必要がある。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5e．9	生産プロセスにおける高効率ブロワ・ファンの導入

評価内容

生産プロセス（特殊排気設備を含む。）において、高効率ブロワ・ファンが、生産プロセス用ブロワ・ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋P2×K2＋P3×K3＋P4×K4）　※ただし、最高1点とする。

モータ直結形ブロワ・ファン							係数 K1
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		0．6
点数 P1	1	0．8	0．5	0．2	0		
永久磁石(IPM)モータ							係数 K2
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		1．0
点数 P2	1	0．8	0．5	0．2	0		
プレミアム効率（IE3）モータ							係数 K3
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		0．7
点数 P3	1	0．8	0．5	0．2	0		
高効率（IE2）モータ							係数 K4
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		0．5
点数 P4	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	基本情報　No.18

□（1）生産プロセス（特殊排気設備を含む。）用ブロワ及びファンにモータ直結形※1、永久磁石（IPM）モータ※2、プレミアム効率（IE3）モータ※3、高効率（IE2）モータ※3が導入されている場合は、生産プロセス用ブロワ・ファン総電動機出力に対する割合をそれぞれ選択する。

□（2）電動機出力が 375kW を超える場合であって、電動機の効率クラスが 200～375kW の目標基準値と同等以上のときは、プレミアム効率（IE3）モータ又は高効率（IE2）モータと見なす。

※1：モータ直結形ファンとは、ベルト駆動ではないファンとする。

※2：永久磁石（IPM）モータとは、回転子に永久磁石を内蔵したもので、専用インバータと組み合わせて用いる。

※3：国際規格 IEC60034-30 及び JIS C 4034-30 で規定されている効率クラスを満たすモータで、IE3 クラスを満たすものをプレミアム高効率（IE3）モータ（JIS C 4213）、IE2 クラスを満たすものが高効率（IE2）モータ（JIS C 4212）とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□生産プロセス（特殊排気設備を含む。）用ブロワ・ファンにモータ直結形、永久磁石（IPM）モータ、プレミアム効率（IE3）モータ、高効率（IE2）モータが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □生産プロセス用ブロワ・ファン総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ブロワ及びファンは電動機の高効率化と省エネ制御を組み合わせることで、消費電力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）高効率ブロワ及びファンを導入した場合でも、必要となる吐出量及び圧力とブロワ及びファンの仕様が乖離している場合には、従来型で適正規模のブロワ・ファンより、効率が劣るため、注意が必要である。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5e．10	油圧・空圧駆動アクチュエータの電動化

評価内容

油圧・空圧駆動アクチュエータの電動化が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　油圧・空圧駆動アクチュエータの電動化が導入され、その定格電動機出力合計値が 10kW以上の場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□油圧・空圧駆動アクチュエータが電動化され、その定格電動機出力合計値が 10kW以上であることを、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）油圧・空圧駆動から電動駆動にした場合は、アクチュエータの駆動に要する消費電力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5e．11	空圧駆動アクチュエータの低圧化

評価内容

高圧仕様の空圧駆動アクチュエータが低圧仕様に変更されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

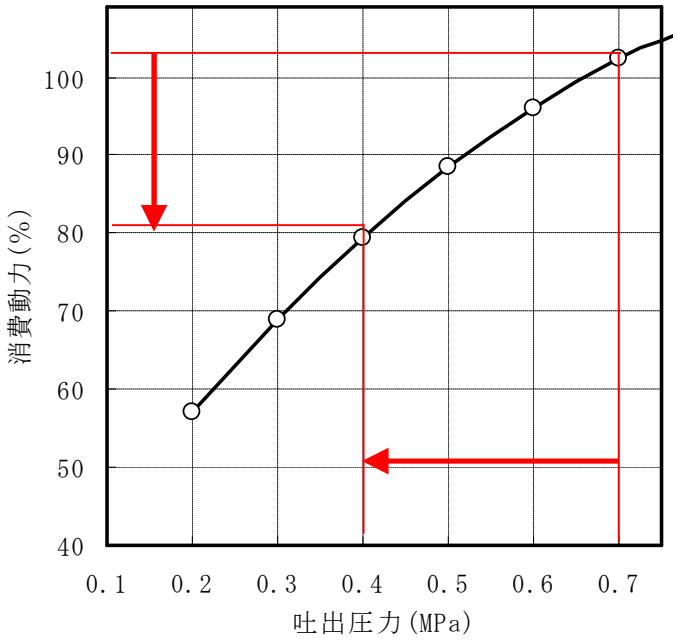
□(1)　高圧仕様の空圧駆動アクチュエータが低圧仕様に変更されることにより、エアコンプレッサーの吐出圧力が0.3MPa以上低減されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□高圧仕様の空圧駆動アクチュエータが低圧仕様に変更されることにより、エアコンプレッサーの吐出圧力が 0.3MPa 以上低減されていることを、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) 高圧仕様のアクチュエータを低圧仕様に変更することにより、エアコンプレッサーの消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

(2) エアコンプレッサーの圧力が 0.1MPa 低下した場合、消費電力は約7％低減することができる。



エアコンプレッサーの吐出圧力と消費動力

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5e．12	ブロー工程におけるエアコンプレッサーのブロワ化

評価内容

ブロー工程において、エアコンプレッサーがブロワ化されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　ブロー工程において、エアコンプレッサーがブロワ化され、ブロワの定格電動機出力合計値が 3kW以上の場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□ブロー工程において、エアコンプレッサーがブロワ化され、ブロワの定格電動機出力合計値が 3kW 以上であることを、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ブロー工程におけるエアコンプレッサーをブロワに変更することにより、比動力費の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）比動力費(kW/m3/min)とは単位空気当たりの消費電力であり、ブロワはコンプレッサーの1/4程度である。

（3）空気圧源装置はコンプレッサーと送風機とに分類され、吐出圧力 100kPa 以上[1 kg/cm 2]のものまたは圧力比 2 以上のものをコンプレッサー、吐出圧力 100kPa 未満のものまたは圧力比 2 未満のものを送風機とよぶ。送風機はブロワとファンに分類され、吐出圧力 100kPa 未満 10kPa 以上のものまたは圧縮比 2 未満 1.1 以上のものをブロワ、吐出圧力または圧縮比がブロワ未満のものをファンと呼ぶ。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5e．13	高効率コンベアの導入

評価内容

高効率コンベアが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　高効率コンベア※1が、コンベア総電動機出力又は総定格消費電力の 50%以上に、導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：高効率コンベアとは、インバータ制御により、上流側の工程に同期した制御、輸送対象物の性状に即した速度制御等を行うものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□高効率コンベアが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）高効率コンベアを導入することで、コンベアの稼働に要する消費電力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5e．14	ブロー工程の縮小

評価内容

既存設備に対して、ブロー工程が縮小されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　既存設備に対して、ブロー工程の縮小により、エアコンプレッサーの消費電力が低減されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□既存設備に対して、ブロー工程の縮小により、エアコンプレッサーの消費電力が低減されていることを、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □点検記録書 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ブロー工程を短縮することにより、コンプレッサーの消費電力の低減が可能となり CO_2 低減につながる。

（2）ブロー工程を縮小する方法としては、ブロー工程の集約化、ブローの効率化などが想定される。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5e．15	ブロワのインレットベーン制御の導入

評価内容

ブロワのインレットベーン制御が、生産プロセス用ブロワ・ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	基本情報　No.18

□（1）　ブロワのインレットベーン制御※1が導入されている場合は、生産用プロセス用ブロワ・ファン総電動機出力に対する割合を選択する。

※1：インレットベーン制御とは、ファンの吸い込み口側にインレットベーンを取り付け、風量等に応じたベーンの開度調整を行うものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□生産プロセス用ブロワ・ファンにインレットベーン制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □生産プロセス用ブロワ・ファン総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ブロワのインレットベーン制御は、ダンパ開度調整による風量制御に比べて軸動力を低減することが可能であり、CO_2削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5e．16	ブロワの動力伝達装置による減速の導入

評価内容

ブロワの動力伝達装置による減速が、生産プロセス用ブロワ・ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準	根拠	基本情報　No.18

□（1）　ブロワの動力伝達装置による減速※1が導入されている場合は、生産プロセス用ブロワ・ファン総電動機出力に対する割合を選択する。

※1：ブロワの動力伝達装置による減速とは、動力伝達部におけるギア等の機械的な部分を調整することにより、羽根車の回転数を小さくすることとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□生産プロセス用ブロワ・ファンに動力伝達装置による減速が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □生産プロセス用ブロワ・ファン総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□実施報告書 □竣工図 □機器完成図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）羽根車の回転数を小さくすることにより、モータの軸動力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）新たに伝達装置を導入する場合は、伝達ロスが大きくなることでエネルギーが増加する可能性があるので、注意する必要がある。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5e．17	塗料循環システムにおける油圧・空圧ポンプの電動ポンプ化

評価内容

塗料循環システムにおいて、油圧ポンプ又は空圧ポンプが電動ポンプ化されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　いずれかの系統の塗料循環システム※1において、全ての油圧ポンプ又は空圧ポンプが電動ポンプ※2化されている場合は、「採用」を選択する。

※1：塗料循環システムとは、塗装に使用する塗料を圧送ポンプにより供給するものとする。

※2：電動ポンプとは、モータ直結のカムを回転させることにより、ピストンを往復駆動させるものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□塗料循環システムにおいて、油圧ポンプ又は空圧ポンプが電動ポンプ化され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□実施報告書 □竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）塗装工程で使用する塗料はミキシングルームで色調や粘度を集中管理され、塗料圧送ポンプにより配管を通して供給されるが、塗料圧送ポンプとしては圧縮空気を駆動源とした空圧ポンプや油圧を用いた油圧ポンプが用いられることが多い。塗料圧送ポンプに電動ポンプを用いることで搬送エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5e．18	塗料循環システムのフローコントロールシステムの導入

評価内容

塗料循環システムにフローコントロールシステムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　塗料循環システム※1にフローコントロールシステム※2が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：塗料循環システムとは、塗装に使用する塗料を圧送ポンプにより供給するものとする。

※2：フローコントロールシステムとは、塗装するポンプのみを正規運転し、残りのポンプを省エネ運転に制御するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□塗料循環システムにフローコントロールシステムが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □動作説明書 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）フローコントロールシステムとは塗装ラインの塗色情報により塗料供給システム制御盤内のインバータを制御するもので、塗装するポンプのみを正規運転し、残りのポンプを省エネ運転に制御することで、塗料の余分な循環を減らせる他、塗料のシェアの減少、劣化を抑えられる効果を持つ。また必要最低限の塗料循環流量にすることで、塗料圧送ポンプの搬送エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備

評価分類	No.	評価項目
○	5f．1	クリーンルームのローカルリターン方式の導入

評価内容

クリーンルームの天井面にファンフィルタユニット又はライン式空調機を用いたローカルリターン方式が、クリーンルームの床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80％以上に採用	40％以上80％未満に採用	40％未満に採用又は採用無し	クリーンルーム無し			
評価点	1	0．5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　クリーンルームの天井面にファンフィルタユニット又はライン式空調機を用いたローカルリターン方式※1が導入されている場合は、クリーンルーム床面積に対する割合を選択する。

□（2）　クリーンルームが無い場合は、「クリーンルーム無し」を選択する。

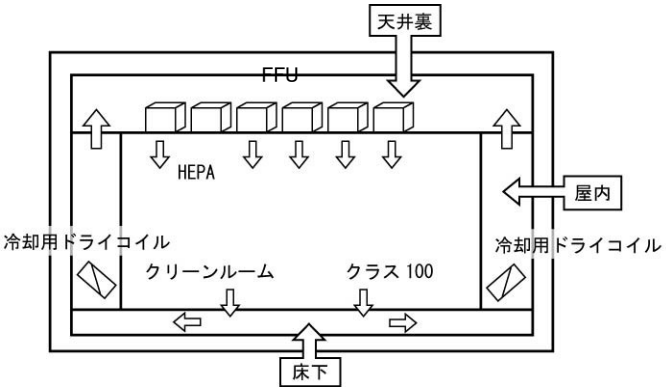
※1：ローカルリターン方式とは、クリーンルームの清浄度を満足するための循環風量を確保するために、空調機に戻さずに、ファンフィルタユニット又はライン式空調機を用いて、クリーンルームの回りで循環させるものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□クリーンルームの天井面にファンフィルタユニット又はライン式空調機を用いたローカルリターン方式が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □クリーンルーム床面積に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、クリーンルームが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □システム図 □その他（　　）

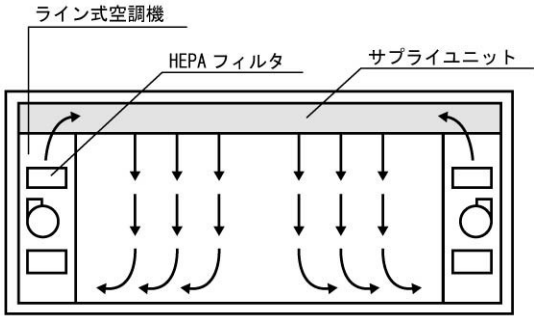
評価項目の概要と特徴

（1）ファンフィルタユニット又はライン式空調機を導入し、一定の温湿度に制御された空気をクリーンルーム内で循環させることで搬送動力等の低減が可能となり CO_2 の削減につながる。

（2）クリーンルーム内の空調については、外気をクリーンルーム内の空気と混合し、一定の温湿度に制御して送気している。



ファンフィルタユニット



ライン式空調機

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備

評価分類	No.	評価項目
○	5f．2	省エネ型ファンフィルタユニットの導入

評価内容

省エネ型ファンフィルタユニットが、ファンフィルタユニット総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋P2×K2）

DC ブラシレスモータ							係数　K1
取組状況	95%以上に採用	70%以上 95%未満に採用	30%以上 70%未満に採用	5%以上 30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	ファンフィルタユニット無し	1
点数　P1	1	0．8	0．5	0．2	0	―	

誘導モータ＋インバータ制御							係数　K2
取組状況	95%以上に採用	70%以上 95%未満に採用	30%以上 70%未満に採用	5%以上 30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	ファンフィルタユニット無し	0．5
点数　P2	1	0．8	0．5	0．2	0	―	

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　ファンフィルタユニットに、DC ブラシレスモータ、又は誘導モータ＋インバータ制御が導入されている場合は、ファンフィルタユニット総電動機出力に対する割合をそれぞれ選択する。

□（2）　ファンフィルタユニットが無い場合は、「ファンフィルタユニット無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□省エネ型ファンフィルタユニットの取組状況を、根拠書類で確認できるか。 □ファンフィルタユニット総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、ファンフィルタユニットが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）省エネ型ファンフィルタユニットを導入することで、単位風量当たりの消費電力の低減が可能となり CO_2 の削減につながる。

（2）DC ブラシレスモータは、可変速機能を有しているため、監視制御システム等による適切な運用を行うことで、気流調整の効率化などのメリットをもたらす。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備

評価分類	No.	評価項目
○	5f．3	ファンフィルタユニットの台数制御の導入

評価内容

クリーンルームのファンフィルタユニットの台数制御が、クリーンルームの床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上に採用	40%以上80%未満に採用	40%未満に採用又は採用無し	クリーンルーム無し			
評価点	1	0．5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　クリーンルームのファンフィルタユニットの台数制御※1が導入されている場合は、クリーンルームの床面積に対する割合を選択する。

□（2）　クリーンルームにファンフィルタユニットが複数台無い場合は、「クリーンルーム無し」を選択する。

※1：ファンフィルタユニットの台数制御とは、手動、スケジュール制御等によりファンフィルタユニットの運転台数又は風量の調整を行うものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□クリーンルームのファンフィルタユニットの台数制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □ファンフィルタユニット総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、クリーンルームにファンフィルタユニットが複数台無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □動作説明図 □システム図 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ファンフィルタユニットの台数制御が導入されている場合は、清浄度に対して適正な運転が可能となり、CO_2 の削減につながる。

（2）ファンフィルタユニットの台数制御を行うことにより、クリーンルーム内の層流が乱れることがないように制御する必要がある。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
○	5f．4	半導体プロセス等における局所クリーン化の導入

評価内容

半導体プロセス等において、クリーンルーム全体の清浄度緩和のための局所クリーン化が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	クリーンルーム無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　半導体プロセス等において、クリーンルーム全体の清浄度緩和のための局所クリーン化※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

□（2）　クリーンルームが無い場合、又は半導体プロセス以外でクリーンルーム内の清浄度の要求条件が均一の場合は、「クリーンルーム無し」を選択する。

※1：局所クリーン化とは、クリーンルーム全体の清浄度緩和のために、高い清浄度が要求される作業面にファンフィルタユニットを個別に設置するものとし、クリーンベンチはこれに含まないものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□半導体プロセス等において、局所クリーン化が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、クリーンルームが無いこと、又は半導体プロセス以外でクリーンルーム内の清浄度の要求条件が均一であることを、根拠書類で確認できるか。	□運転管理マニュアル □竣工図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）必要最小限区域のみをクリーン化することで、清浄度維持に係る空調エネルギーの低減が可能となり CO_2 の削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備

評価分類	No.	評価項目
○	5f．5	クリーンルーム空調機のインバータ制御の導入

評価内容

クリーンルーム空調機にクリーンルーム内の室圧によるインバータ制御が、クリーンルーム空調機総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上 95%未満に採用	30%以上 70%未満に採用	5%以上 30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	クリーンルーム無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1)　クリーンルーム用空調機にクリーンルーム内の室圧によるインバータ制御が導入されている場合は、クリーンルーム空調機総電動機出力に対する割合を選択する。

□(2)　クリーンルームが無い場合は、「クリーンルーム無し」を選択する。

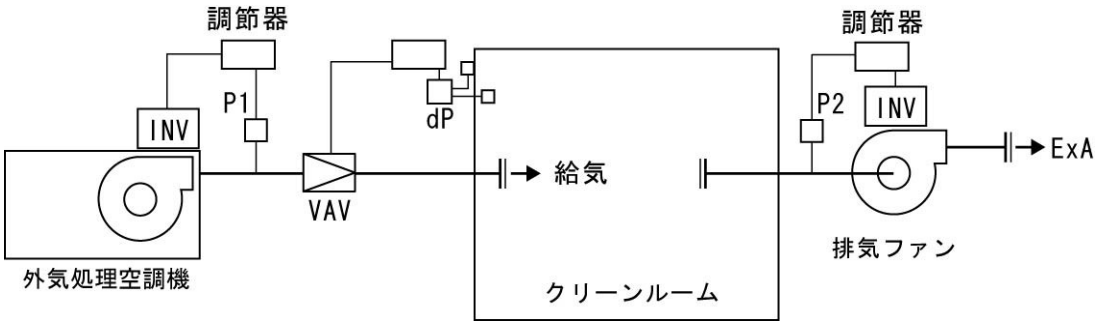
検証チェック項目	根拠書類等
□クリーンルーム用空調機にクリーンルーム内の室圧によるインバータ制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □手動によるインバータ調整が評価されていないか。 □クリーンルーム空調機総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、クリーンルームが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) クリーンルームは終日連続運転していることが多いため、夜間等の低負荷時にインバータにより回転数を下げることで消費電力の低減が可能となり、CO_2 削減につながる。

(2) クリーンルームは、外部からの汚染物質の流入を防止するため、室内を正圧に保つ必要がある。

(3) 生産設備の稼働状況により空調負荷が変化し、それに伴いクリーンルーム内の圧力は変動する。室内を一定レベルの正圧に保つために、給気・排気ファンのインバータにより圧力制御を行っている。



Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
○	5f．6	恒温恒湿室の部分層流方式の導入

評価内容

恒温恒湿室の部分層流方式が、恒温恒湿室の床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80%以上に採用	40%以上80%未満に採用	40%未満に採用又は採用無し	恒温恒湿室無し			
評価点	1	0．5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　恒温恒湿室（恒温恒湿性能を有するクリーンルームを含む。）に、部分層流方式が導入されている場合は、恒温恒湿室の床面積に対する割合を選択する。

□（2）　クリーンルームの清浄度により、部分層流方式が難しい場合は本評価項目の対象外とする。

□（3）　恒温恒湿室（恒温恒湿性能を有するクリーンルームを含む。）が無い場合は、「恒温恒湿室無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□恒温恒湿室（恒温恒湿性能を有するクリーンルームを含む。）に、部分層流方式が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □恒温恒湿室の床面積に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、恒温恒湿室（恒温恒湿性能を有するクリーンルームを含む。）が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）恒温恒湿室に部分層流方式を導入することにより、雰囲気環境が短時間に均一化され、空調に係る消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備

評価分類	No.	評価項目
○	5f．7	恒温恒湿室の再熱負荷の軽減手法の導入

評価内容

恒温恒湿室において、減風量法、バイパス法、化学的減湿法（デシカント空調）又は排熱回収再熱法の再熱負荷の軽減手法が、恒温恒湿室の床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80％以上に採用	40％以上 80％未満に採用	40％未満に採用又は採用無し	恒温恒湿室無し			
評価点	1	0．5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　恒温恒湿室（恒温恒湿性能を有するクリーンルームを含む。）に、減風量法※1、バイパス法※2、化学的減湿法（デシカント空調）※3又は排熱回収再熱法※4のいずれかの再熱負荷の軽減手法が導入されている場合は、恒温恒湿室の床面積に対する割合を選択する。

□（2）　恒温恒湿室（恒温恒湿性能を有するクリーンルームを含む。）が無い場合は、「恒温恒湿室無し」を選択する。

※1：減風量法とは、非使用時間帯に、インバータ制御（手動によるインバータ調整も含む。）等により、風量を低減するものとする。

※2：バイパス法とは、非使用時間帯に、再熱コイルをバイパスするものとする。

※3：化学的減湿法（デシカント空調）とは、過冷却による除湿を行わず、吸着剤に空気中の水分を吸着することで除湿を行うものとする。

※4：排熱回収再熱法とは、実験機器、熱源機器等からの排熱を回収し、再熱熱源に用いるものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□恒温恒湿室に、再熱負荷の軽減手法が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □恒温恒湿室の床面積に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、恒温恒湿室（恒温恒湿性能を有するクリーンルームを含む。）が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）恒温恒湿室に再熱負荷の軽減手法を取り入れることで、再熱に係るエネルギーの低減が可能となり CO_2 の削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備

評価分類	No.	評価項目
○	5f．8	冷媒ホットガスレヒート除湿システムの導入

評価内容

パッケージ形空調機による除湿再熱システムがある場合、冷媒ホットガスレヒート除湿システムが、除湿再熱用パッケージ形空調機総冷却能力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	対象設備無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　特殊空調用のパッケージ形空調機による除湿再熱システムがある場合であって、冷媒ホットガスレヒート除湿システム※1が導入されているときは、除湿再熱用パッケージ形空調機総冷却能力に対する割合を選択する。

□（2）　特殊空調用のパッケージ形空調機による除湿再熱システムが無い場合、又は全て排熱回収再熱法による場合は、「対象設備無し」を選択する。

※1：冷媒ホットガスレヒート除湿システムとは、冷媒の凝縮熱を除湿時の再熱に利用するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□特殊空調用パッケージ形空調機に、冷媒ホットガスレヒートシステムが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除湿再熱用パッケージ形空調機総冷却能力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、特殊空調用のパッケージ形空調機による除湿再熱システムが無いこと、又は全て排熱回収再熱法によることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）パッケージ形空調機による除湿再熱システムの場合は、電気ヒーターで再熱することが多いため、冷媒の凝縮熱を回収して再熱に利用する冷媒ホットガスレヒート除湿システムを導入することで、再熱に係るエネルギーの低減が可能となり CO_2 の削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備							
評価分類	No.	評価項目					
○	5f．9	高効率冷凍・冷蔵設備の導入					
評価内容							
高効率冷凍・冷蔵設備が、冷凍・冷蔵設備の圧縮機総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。							
取組状況の程度・取組状況の評価点							
Σ（P1×K1＋･･･＋P7×K7）　※ただし、最高1点とする。							
冷凍庫壁面の高断熱化							係数 K1
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	冷凍設備無し	0．08
点数 P1	1	0．8	0．5	0．2	0	―	
前室の導入							係数 K2
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	冷凍・冷蔵設備無し	0．08
点数 P2	1	0．8	0．5	0．2	0	―	
搬入口近接センサーによる扉の自動開閉化							係数 K3
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	冷凍・冷蔵設備無し	0．08
点数 P3	1	0．8	0．5	0．2	0	―	
着霜制御（デフロスト）							係数 K4
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	冷凍・冷蔵設備無し	0．03
点数 P4	1	0．8	0．5	0．2	0	―	
圧縮機入口ガス管の断熱化							係数 K5
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	冷凍・冷蔵設備無し	0．03
点数 P5	1	0．8	0．5	0．2	0	―	
冷却器用ファンの台数制御							係数 K6
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	冷凍・冷蔵設備無し	0．17
点数 P6	1	0．8	0．5	0．2	0	―	
圧縮機インバータ制御							係数 K7
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	冷凍・冷蔵設備無し	0．51
点数 P7	1	0．8	0．5	0．2	0	―	

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準
□（1）　設置面積が 1.6 ㎡以上の冷凍・冷蔵設備に、冷凍庫壁面の高断熱化※1、前室の導入、搬入口近接センサーによる扉の自動開閉化、着霜制御（デフロスト）、圧縮機入口ガス管の断熱化※2、冷却器用ファンの台数制御、圧縮機インバータ制御のいずれかが導入されている場合は、冷凍・冷蔵設備の圧縮機総電動機出力に対する割合をそれぞれ選択する。 □（2）　冷凍設備が無い場合、冷凍庫壁面の高断熱化では「冷凍設備無し」を選択する。 □（3）　冷凍・冷蔵設備が無い場合は、「冷凍・冷蔵設備無し」を選択する。 ※1：冷凍庫壁面の高断熱化とは、ポリスチレンフォーム（熱伝導率 0.035W/（m・K））で 200mm 以上に相当する断熱性能を有するものとし、冷蔵庫は除くものとする。 ※2：圧縮機入口ガス管の断熱化とは、圧縮機入口ガス管に厚さ 20mm 以上の断熱材を施したものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□高効率冷凍・冷蔵設備の取組状況を、根拠書類で確認できるか。 □冷凍・冷蔵設備の圧縮機総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、冷凍設備が無いこと、又は冷凍・冷蔵設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□設備台帳 □機器完成図 □竣工図 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴
（1）冷凍・冷蔵設備の高断熱化、開口部からの冷気漏れや熱気の侵入の防止、蒸発器の着霜制御、圧縮機インバータ制御等の高効率運転制御などを導入することで、冷凍・冷蔵設備に係る消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備							
評価分類	No.	評価項目					
＋	5f．10	クリーンルームの顕熱処理用ドライコイルの導入					
評価内容							
クリーンルームの顕熱処理用にドライコイルが導入されているか。							
取組状況の程度・取組状況の評価点							
取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　クリーンルームの顕熱処理用に冷水 13℃以上のドライコイル※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：ドライコイルとは、冷水往き温度を上げ、コイル表面温度を露点温度以上とすることで、コイルで除湿させず、顕熱のみを処理するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□クリーンルームの顕熱処理用にドライコイルが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）冷水往き温度を上げることによる冷凍機の運転効率の向上と、除湿させないことによる加湿負荷の低減により、消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 の削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5f．11	クリーンルームの局所冷却システムの導入

評価内容

クリーンルームの局所冷却システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　クリーンルームの局所冷却システム※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：クリーンルームの局所冷却システムとは、クリーンルーム全体に対する空調と別に、高発熱部分を専用の冷凍機の冷水又は冷却塔の冷却水で直接冷却するものとし、パッケージ形空調機を局所的に設置したものを除く。

検証チェック項目	根拠書類等
□クリーンルームの局所冷却システムが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）クリーンルーム全体を空調することに比べて、高発熱部分専用の冷凍機の冷水、冷却塔の冷却水等を使用し冷却することで、運転効率が向上し、空調エネルギーの低減が可能となりCO_2の削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5f．12	クリーンルームの陽圧排気の一般室利用

評価内容

クリーンルームの陽圧排気が、一般室の空調負荷低減に利用されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　クリーンルームの清浄度を確保するための陽圧排気を、クリーンルームから前室、一般室の経路で流入させ、一般室の空調負荷低減に利用されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□クリーンルームの陽圧排気が、一般室の空調負荷低減に利用されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）クリーンルーム内は常に陽圧状態に保つ必要があり、排気した量の空気を取り入れる必要がある。クリーンルームの陽圧排気を一般室で活用することにより、一般室の空調負荷の低減が可能となり CO_2 の削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5f．13	省エネ型クリーンルーム空調コントローラの導入

評価内容

数理計画型モデル予測制御を温湿度制御に応用した省エネ型クリーンルーム空調コントローラが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

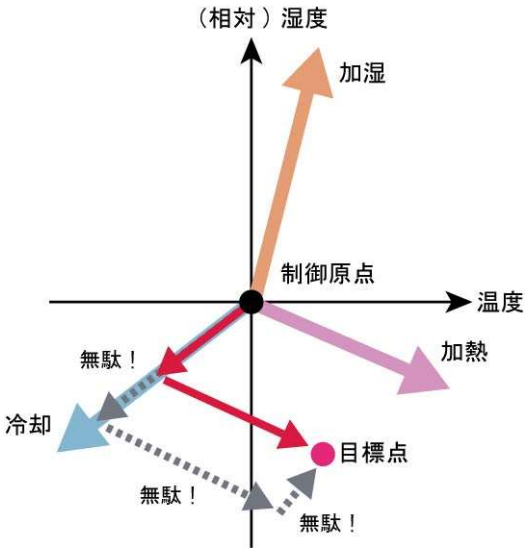
□（1）　数理計画型モデル予測制御※1を温湿度制御に応用した省エネ型クリーンルーム空調コントローラが導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：数理計画型モデル予測制御とは、冷却及び除湿、加熱、加湿の操作量で、温度と湿度を同時に変化させる数学モデルに基づいて演算して制御するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□数理計画型モデル予測制御を温湿度制御に応用した省エネ型クリーンルーム空調コントローラが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □システム図 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）温度・湿度を同時に制御することで、設定値になる過程で互いの作用を打ち消しあうエネルギーロスの低減が可能となり CO_2 の削減につながる。



動作イメージ

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5f．14	クリーンルームの外調機省エネ制御システムの導入

評価内容

クリーンルームの各エリアの熱負荷を監視して、外調機の給気温度を必要以上に高くするのではなく、最適に調整する外調機省エネ制御システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

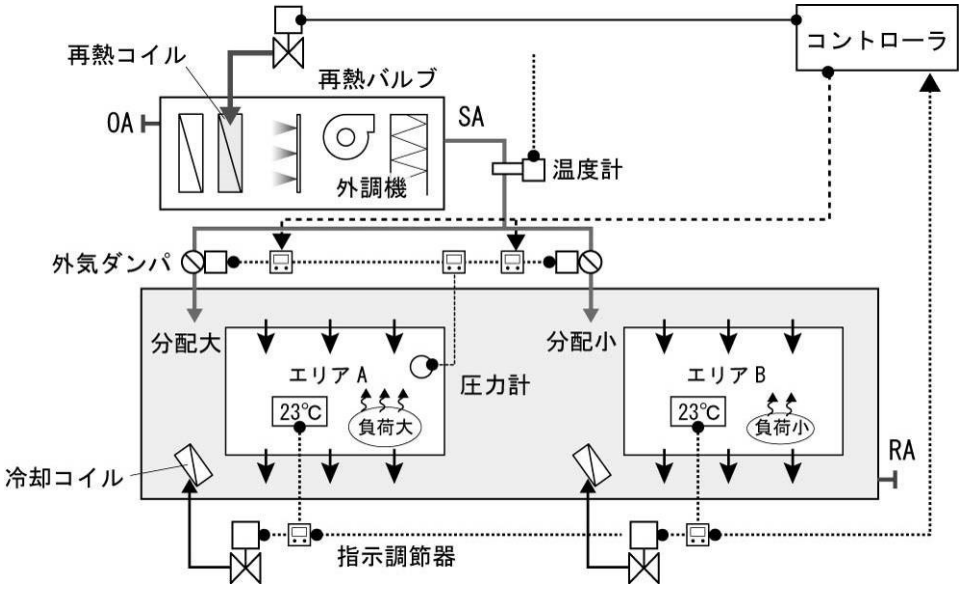
□（1）　クリーンルームの外調機省エネ制御システム※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：クリーンルームの外調機省エネ制御システムとは、各エリアの熱負荷の監視、外調機の再熱温度の設定変更、各エリアに分配する外気量の変更を、一定間隔で繰り返し、給気温度を最適化するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□クリーンルームの外調機省エネ制御システムが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □システム図 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）クリーンルーム外調機から給気される温度を必要以上に高く設定しているため、加熱エネルギーが多く消費されている場合が多い。クリーンルームの各エリアでの発熱負荷を監視し、外調機からの給気温度を調整することで、空調エネルギー消費の低減が可能となり CO_2 の削減につながる。



Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5f．15	恒温恒湿室の露点飽和散水システムの導入

評価内容

恒温恒湿室の露点飽和散水システム（DPC（Dew Point Control）方式）が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　恒温恒湿室（恒温恒湿性能を有するクリーンルームを含む。）の露点飽和散水システム※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：露点飽和散水システムとは、冷水と空気を接触させ、低温の飽和状態に近い湿り空気を作り、それを再加熱することにより、目標とする温湿度にコントロールするものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□恒温恒湿室（恒温恒湿性能を有するクリーンルームを含む。）の露点飽和散水システムが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）加湿器と除湿器が不要となるために、空調に係るエネルギー消費の低減が可能となり CO_2 の削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5f．16	動物実験施設への空気熱交換器の導入

評価内容

動物実験施設の全外気空調方式の外気負荷低減のために、空気熱交換器が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　動物実験施設の全外気空調方式の外気負荷低減のために、空気熱交換器※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：空気熱交換器とは、顕熱交換器又は全熱交換器とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□動物実験施設の全外気空調方式の外気負荷低減のために、空気熱交換器が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）動物実験施設の全外気空調方式の空気熱交換器を導入することで、外気負荷の低減が可能となり CO_2 の削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5f．17	換気式飼育ラックによる部分換気方式の導入

評価内容

動物実験施設の換気式飼育ラックによる部分換気方式が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

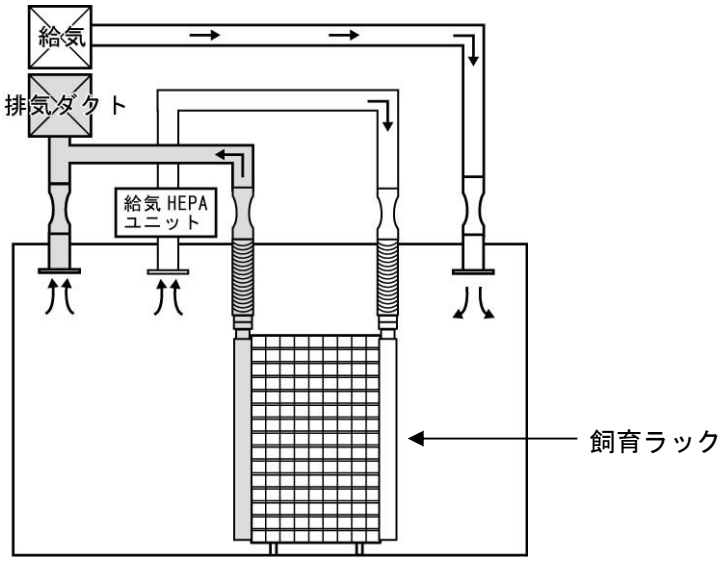
□（1）　動物実験施設の換気式飼育ラック※1による部分換気方式が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：動物実験施設の換気式飼育ラックとは、換気量を抑制するために、飼育室全体を換気するのではなく、飼育室と空気的に仕切られた飼育ラックを設置して、単独で給排気し、動物の発熱や代謝物質を直接室外へ排出するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□動物実験施設の換気式飼育ラックによる部分換気方式が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）飼育ラック内空気を飼育室内に排気しないで局所的に換気することにより、換気量を抑制することができ、外気負荷及び搬送エネルギーの低減が可能となり CO_2 の削減につながる。



換気式飼育ラック概念図

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5f．18	少排気量ドラフトチャンバーの導入

評価内容

少排気量ドラフトチャンバーが、ドラフトチャンバー全台数に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80％以上に採用	40％以上80％未満に採用	40％未満に採用又は採用無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　少排気量ドラフトチャンバー※1が導入されている場合は、ドラフトチャンバー全台数に対する割合を選択する。

※1：少排気量ドラフトチャンバーとは、プッシュプル方式のエアカーテンなど局所排気と遮断を効率よく行い、従来の方式に比べて排気量を低減したものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□少排気量ドラフトチャンバーが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □ドラフトチャンバー全台数に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ドラフトチャンバーの排気風量を少なくすることで、外気負荷及び搬送エネルギーの低減が可能となりCO_2の削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5f．19	ドラフトチャンバーの換気量可変制御システムの導入

評価内容

ドラフトチャンバーのフード開口面積又は人検知センサー制御による換気量可変制御システムが、ドラフトチャンバー全台数に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80％以上に採用	40％以上80％未満に採用	40％未満に採用又は採用無し				
評価点	1	0．5	0				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　ドラフトチャンバーに、フード開口面積又は人検知センサー制御による換気量可変制御システムが導入されている場合は、ドラフトチャンバー全台数に対する割合を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□ドラフトチャンバーに、フード開口面積又は人検知センサー制御による換気量可変制御システムが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □ドラフトチャンバー全台数に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □動作説明書 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ドラフトチャンバーのフード開口面積又は人を感知して、換気量を可変制御することで、外気負荷及び搬送エネルギーの低減が可能となり CO_2 の削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5f．20	空調予熱コイルへの冷凍機冷却水利用システムの導入

評価内容

空調予熱コイルへの冷凍機冷却水利用システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

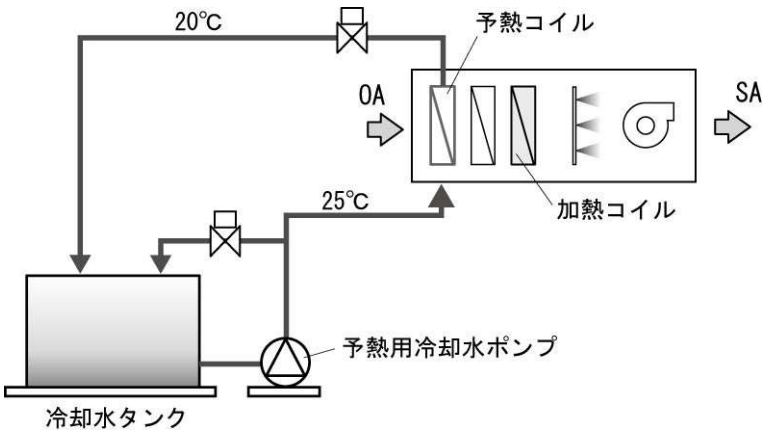
□（1）　空調予熱コイルへの冷凍機冷却水利用システム※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：空調予熱コイルへの冷凍機冷却水利用システムとは、冬季に空調する時に外気を予熱する熱源として、冷凍機冷却水を利用するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□空調予熱コイルへの冷凍機冷却水利用システムが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）冬季における外気処理用空調機は加熱に多くのエネルギーが必要となるため、これらの空調機に予熱コイルを設け、このコイルに冷却水を通水して利用することによって、外気加温による空調用熱源エネルギーの低減及び装置冷却水の冷熱源エネルギーの低減が可能となり CO_2 の削減につながる。



空調予熱コイルへの冷凍機冷却水利用システム概念図

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5f．21	塗装ブース空調のウィンドウ制御の導入

評価内容

塗装ブース空調のウィンドウ制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　塗装ブースの空調システムにウィンドウ制御※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：ウィンドウ制御とは、季節別にブース温湿度の設定値を固定するのではなく、制御範囲の中で最も省エネとなるブース温湿度を設定値とするものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□塗装ブースの空調システムにウィンドウ制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □システム図 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）塗装ブースでは、コーティング材のミスト、塵及び汚染物を取り去るために、加熱、冷却、加湿又は除湿された外気が使用される。外気条件に応じて温湿度の制御ポイントを変動させることで、加熱、冷却、加湿又は除湿のエネルギーを最小に抑えることが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5f．22	塗装ブース排気リサイクルシステムの導入

評価内容

塗装ブースの有人ゾーン以外のエリアへの排気リサイクルシステムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　塗装ブースの有人ゾーン※1以外のエリアへの排気リサイクルシステム※2が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：有人ゾーンとは、常時人が在室するゾーンとし、保守、点検、作業終了時等にのみ人がいる場合は、これに含まない。

※2：排気リサイクルシステムとは、全外気空調方式ではなく、塗装ブースの排気を除塵及び温湿度調整した後、再び塗装ブースへ供給するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□塗装ブースの有人ゾーン以外のエリアへの排気リサイクルシステムが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）塗装ブースでは、コーティング材のミスト、塵及び汚染物を取り去るために、加熱、冷却、加湿又は除湿された外気が使用される。塗装ブースからの排気を除塵及び温湿度調整した後、塗装ブースへ給気することで、外気負荷の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）現状、塗装ブースの約 30％は有人ゾーンであるため、残り 70％で排気リサイクルシステムの導入が可能である。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5f．23	冷凍車プラットホームへの冷房設備の導入

評価内容

冷凍庫の負荷を低減するために、外部と仕切られた冷凍車のプラットホームに冷房設備が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　冷凍庫の負荷を低減するために、冷凍車の出入があるとき以外は外部と仕切られた冷凍車のプラットホームに冷房設備が導入されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□冷凍車の出入があるとき以外は外部と仕切られた冷凍車のプラットホームに冷房設備が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □機器台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）冷凍車のプラットホームは地面からの輻射熱や車自身の排ガス等に曝されるため、冷凍能力が低下する。プラットホームに冷房設備を導入することで、冷凍庫を外乱の影響から防ぐことが可能となり CO_2 の削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラン・特殊設備の省エネルギー性能　g．特殊排気設備

評価分類	No.	評価項目
○	5g．1	高効率脱臭装置の導入

評価内容

蓄熱燃焼式（リジェネ式）、吸着濃縮式、触媒燃焼式、又はマイクロガスタービン燃焼式の高効率脱臭装置が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	脱臭装置無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　蓄熱燃焼式（リジェネ式）※1、吸着濃縮式※2、触媒燃焼式※3、又はマイクロガスタービン燃焼式※4のいずれかの高効率脱臭装置（VOC処理装置も含む。）が導入されている場合は、「採用」を選択する。

□（2）　脱臭装置が無い場合は、「脱臭装置無し」を選択する。

※1：蓄熱燃焼式（リジェネ式）とは、熱交換器に蓄熱材としてセラミック媒体等を充填した多塔式又は回転式で構成されているもので、バーナー等で処理されたガスを蓄熱材に通すことで、蓄熱された熱で処理ガスを予熱するものとする。

※2：吸着濃縮式とは、処理ガスを吸着材と酸化分解装置により浄化し、高濃度、少風量の脱臭ガスとして後処理装置へ送るものとする。

※3：触媒燃焼式とは、処理ガスを触媒と接触させることによる触媒反応により酸化分解を行うものとする。

※4：マイクロガスタービン燃焼式とは、燃焼空気とともに処理ガスをマイクロガスタービンに投入し、燃焼処理するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□蓄熱燃焼式（リジェネ式）、吸着濃縮式、触媒燃焼式、又はマイクロガスタービン燃焼式のいずれかの高効率脱臭装置（VOC処理装置も含む。）が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、脱臭装置が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）蓄熱燃焼式（リジェネ式）、吸着濃縮式、触媒燃焼式、又はマイクロガスタービン燃焼式の高効率脱臭装置（VOC処理装置も含む。）を導入することで、脱臭に使用するエネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラン・特殊設備の省エネルギー性能　g．特殊排気設備

評価分類	No.	評価項目
○	5g．2	生産設備と脱臭装置の連動制御の導入

評価内容

塗工機等の生産設備が 24 時間連続運転でない場合、生産設備と脱臭装置の連動制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	対象設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　塗工機等の生産・プラント・特殊設備が 24 時間連続運転でない場合であって、生産・プラント・特殊設備と脱臭装置（VOC処理装置を含む。）の連動制御※1が導入されているときは、「採用」を選択する。

□（2）　脱臭装置（VOC処理装置を含む。）が無い場合、又は塗工機等の生産・プラント・特殊設備が 24 時間連続運転である場合は、「対象設備無し」を選択する。

※1：生産・プラント・特殊設備と脱臭装置の連動制御とは、生産・プラント・特殊設備の運転及び停止に合わせて、脱臭装置を発停又は低負荷運転させるものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□塗工機等の生産・プラント・特殊設備と脱臭装置の連動制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、脱臭装置が無いこと、又は塗工機等の生産・プラント・特殊設備が 24 時間連続運転であることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □システム図 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）生産・プラント・特殊設備の運転及び停止に合わせて、脱臭装置を発停又は低負荷運転することにより、燃料消費量及び搬送エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラン・特殊設備の省エネルギー性能　g．特殊排気設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5g．3	直燃式脱臭装置の排熱回収ボイラー・エコノマイザーの導入

評価内容

直燃式脱臭装置に排熱回収ボイラー又はエコノマイザーが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　直燃式脱臭装置（VOC処理装置を含む。）に、排熱回収ボイラー※1又はエコノマイザー※2が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：排熱回収ボイラーとは、排熱を利用し、燃料を使用せずに蒸気を製造するものとする。

※2：エコノマイザーとは、排熱を利用してボイラー給水の予熱を行うもの及び温水を製造するものとし、エアヒーター（燃焼用空気の予熱）も含むものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□直燃式脱臭装置に、排熱回収ボイラー又はエコノマイザーが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）直燃式脱臭装置の排熱を蒸気で回収するために排熱回収ボイラーを設置することで、蒸気ボイラーの運転の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）直燃式脱臭装置にエコノマイザーを設置することで、排熱回収ボイラーや蒸気ボイラーの給水予熱分のエネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラン・特殊設備の省エネルギー性能　g．特殊排気設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5g．4	直燃式脱臭装置の精留副生液の混合燃焼システムの導入

評価内容

直燃式脱臭装置に精留副生液の混合燃焼システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　直燃式脱臭装置（VOC処理装置を含む。）に、精留副生液の混合燃焼システム※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：精留副生液の混合燃焼システムとは、生産設備等で発生した副生液や副生ガス等を、燃料と混合して燃焼するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□直燃式脱臭装置に、精留副生液の混合燃焼システムが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）生産プロセスにおいて発生する副生液や副生ガスを直燃式脱臭装置の燃焼で用いることにより、燃料消費量の削減が可能であり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラン・特殊設備の省エネルギー性能　g．特殊排気設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5g．5	直燃式脱臭装置の待機時温度低下制御の導入

評価内容

直燃式脱臭装置の待機時の設定温度を下げる待機時温度低下制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　直燃式脱臭装置（VOC処理装置を含む。）に、処理ガスを処理していない待機時に設定温度を下げる待機時温度低下制御が導入されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□直燃式脱臭装置に、待機時温度低下制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）直燃式脱臭装置の待機時の設定温度を低下させることで、燃料消費量の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラン・特殊設備の省エネルギー性能　g．特殊排気設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5g．6	スクラバーの排熱回収システムの導入

評価内容

排気処理用スクラバーに熱交換器を設置した排熱回収システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　排気処理用スクラバー※1に、熱交換器を設置した排熱回収システム※2が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：スクラバーとは、水、酸又はアルカリの溶液を排気に直接噴霧し、排気を清浄化するものとする。

※2：排熱回収システムとは、排気を処理した後の水又は溶液と外気を、熱交換器を介して熱交換するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□排気処理用スクラバーに熱交換器を設置した排熱回収システムが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）特殊排気処理は水、酸又はアルカリの溶液を直接噴霧することで清浄化を行うときに、水又は溶液は排気から熱を回収する。この溶液をスクラバー内で循環させ、熱交換器を介して給気と排気の熱交換を行うことで、外気負荷の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　h．純水供給設備		
評価分類	No.	評価項目
○	5h．1	純水ポンプのインバータ制御の導入

評価内容

純水ポンプのインバータ制御が、純水ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	純水供給設備無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　純水ポンプにインバータ制御（手動によるインバータ調整を含む。）が導入されている場合は、純水ポンプ総電動機出力に対する割合を選択する。

□（2）　純水供給設備が無い場合は、「純水供給設備無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□純水ポンプにインバータ制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □純水ポンプ総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、純水供給設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）インバータ制御を導入することで、必要な圧力まで周波数を下げることが可能になるため、搬送エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　h．純水供給設備		
評価分類	No.	評価項目
○	5h．2	超低圧RO膜の導入

評価内容

ポンプの小型化又は押込圧力の低減のために、超低圧RO膜が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	純水供給設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　純水ポンプの小型化又は押込圧力の低減のために、超低圧RO膜が導入されている場合は、「採用」を選択する。

□（2）　純水供給設備のRO膜が無い場合は、「純水供給設備無し」を選択する。

※1：超低圧RO膜とは、純水ポンプの圧力を用いた逆浸透作用により、水中のイオン及び高分子物質を除去するもので、必要圧力が 0.75MPa 以下のものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□純水供給設備に超低圧RO膜が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、純水供給設備のRO膜が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）超低圧RO膜を導入することで、低い圧力で逆浸透作用を行うことができるようになるため、純水ポンプの小型化及び搬送エネルギーの削減により、CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　h．純水供給設備		
評価分類	No.	評価項目
○	5h．3	高効率UV酸化装置の導入

評価内容

低圧UV酸化装置に電子式安定器が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	純水供給設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1)　純水供給設備の低圧 UV 酸化装置※1に、紫外線ランプの電子式安定器が導入されている場合は、「採用」を選択する。

□(2)　純水供給設備の UV 酸化装置が無い場合は、「純水供給設備無し」を選択する。

※1：低圧 UV 酸化装置とは、紫外線ランプにより、有機物等を酸化処理するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□純水供給設備の低圧 UV 酸化装置に、紫外線ランプの電子式安定器が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、純水供給設備のUV酸化装置が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) 低圧 UV 酸化装置では紫外線ランプにより、純水中の有機物等を酸化処理するが、紫外線ランプに電子式安定器を導入することで、発熱ロスの低減、高周波化による照明電力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　h．純水供給設備							
評価分類	No.	評価項目					
＋	5h．4	純水ROブライン回収装置の導入					
評価内容							
純水ROブライン回収装置が導入されているか。							
取組状況の程度・取組状況の評価点							
取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　純水供給設備に純水ROブライン回収装置※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：純水ROブライン回収装置とは、RO膜洗浄後のブラインを回収して純水製造の原水として再利用するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□純水供給設備に純水ROブライン回収装置が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）純水供給設備において、RO膜を通した処理水はほとんどが純水製造に用いられるが、一部の処理水はRO膜に付着した物質を洗浄した後、ブライン（濃縮水）として排水されていることが多い。ブラインを回収することで純水製造の原水が削減されると同時に、加温されているブラインの熱エネルギーも回収できるため、エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）ブライン回収装置を導入する場合は、RO膜入口の不純物濃度から回収率を検討する必要がある。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　h．純水供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5h．5	純水冷却循環システムの導入

評価内容

冷却水排熱を回収し、1次純水の熱源に利用する純水冷却循環システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　冷却水排熱を回収し、1次純水の加温に利用する純水冷却循環システムが導入されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□冷却水排熱を回収し、1次純水の加温に利用する純水冷却循環システムが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）半導体プロセス等に用いる純水は供給温度を一定にすることが求められているため、加温エネルギーが必要となるが、冷凍機やコンプレッサー等の排熱を回収し、補給水の予熱に用いることで、加温エネルギーの削減が可能であり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　h．純水供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5h．6	排熱利用による蒸留式純水製造装置の導入

評価内容

排熱利用による蒸留式純水製造装置が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　排熱利用（コージェネレーション排熱を除く。）による蒸留式純水製造装置※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：蒸留式純水製造装置とは、原水を加熱蒸発させ、不純物を除去するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□排熱利用（コージェネレーション排熱を除く。）による蒸留式純水製造装置が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）蒸留式純水装置は、RO膜式純水装置に比べ消費エネルギーが多くなるが、排熱を利用することにより、エネルギー消費量の削減が可能となり、CO_2削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　i．場内輸送施設

評価分類	No.	評価項目
○	5i．1	高効率フォークリフトの導入

評価内容

電動、ハイブリッド又はプロパンなどの高効率フォークリフトが、フォークリフト全台数に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80％以上に採用	40％以上80％未満に採用	40％未満に採用又は採用無し	フォークリフト無し			
評価点	1	0．5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　電動、ハイブリッド又はプロパンなどの高効率フォークリフト※1が導入されている場合は、フォークリフト全台数に対する割合を選択する。

□（2）　フォークリフトが無い場合、又は輸送のエネルギー消費先比率が 50％以上で、かつフォークリフトの全台数が 100 台未満の場合は、「フォークリフト無し」を選択する。

※1：フォークリフトとは、ナンバープレートの無いもののみを対象とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□電動、ハイブリッド又はプロパンなどの高効率フォークリフトが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □フォークリフト全台数に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、フォークリフトが無いこと、又は輸送のエネルギー消費先比率が 50％以上で、かつフォークリフトの全台数が 100 台未満であることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）高効率フォークリフトを導入することで、場内輸送に係るエネルギーの低減が可能となり CO_2 の削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　i．場内輸送施設		
評価分類	No.	評価項目
○	5i．2	低燃費車の導入

評価内容

重機及び場内車両に低燃費車が、重機及び場内車両（ナンバープレートのあるものを除く。）全台数に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80％以上に採用	40％以上80％未満に採用	40％未満に採用又は採用無し	重機及び場内車両無し			
評価点	1	0．5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　重機及び場内車両に、低燃費車※1が導入されている場合は、重機及び場内車両（ナンバープレートのあるものを除く。）全台数に対する割合を選択する。

□（2）　重機及び場内車両（ナンバープレートのあるものを除く。）が無い場合は、「重機及び場内車両無し」を選択する。

※1：低燃費車とは、ハイブリッド車などの低排出ガス車、又は重量車燃費基準達成車とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□重機及び場内車両に、低燃費車が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □重機及び場内車両（ナンバープレートのあるものを除く。）全台数に対する割合を、根拠書類によって確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、重機及び場内車両（ナンバープレートのあるものを除く。）が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）日常的に稼働する重機及び場内車両の効率化により、エネルギー消費量の低減が可能となりCO_2の削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　i．場内輸送施設

評価分類	No.	評価項目
○	5i．3	高効率トランスファークレーンの導入

評価内容

高効率トランスファークレーンが、トランスファークレーン（電動のものを除く。）全台数に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	80％以上に採用	40％以上80％未満に採用	40％未満に採用又は採用無し	港湾施設無し			
評価点	1	0．8	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　港湾施設に、ハイブリッドの高効率トランスファークレーンが導入されている場合は、トランスファークレーン（電動のものを除く。）の全台数に対する割合を選択する。

□（2）　港湾施設が無い場合は、「港湾施設無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□港湾施設に、ハイブリッドの高効率トランスファークレーンが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □トランスファークレーン（電動のものを除く。）全台数に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、港湾施設が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）高効率トランスファークレーンを導入することで、場内輸送に係るエネルギーの低減が可能となり CO_2 の削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の運用管理　a．燃料の燃焼		
評価分類	No.	評価項目
◎	5a．1	燃焼設備の空気比の管理

評価内容

燃焼設備の空気比管理がどの程度実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	目標空気比	基準空気比	基準空気比以上	対象設備無し			
点数　P1	1	0．5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1)　空気比管理の対象となる工業炉※1の空気比の実績が定期的に管理され、その実施記録がある場合は、次のアからウまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア　空気比管理の対象となる全ての工業炉が、次表の目標空気比の判断基準を満たしている場合は、「目標空気比」とする。

イ　空気比管理の対象となる全ての工業炉が、次表の基準空気比の判断基準を満たしている場合は、「基準空気比」とする。

ウ　空気比管理の対象となるいずれかの工業炉が、次表の基準空気比の判断基準を満たしていない場合は、「基準空気比以上」とする。

□(2)　空気比管理の対象となる工業炉が無い場合は、「対象設備無し」を選択する。

□(3)　空気比は、大気汚染防止法により規定されているばい煙量測定によるものとし、次の式 1 又は式 2 により算出する。年2回（半年に1回）測定されている場合は、両方を対象とする。ただし、メーカー等によるメンテナンス時の報告書でもよいものとするが、年2回測定されていなければならない。

空気比＝$21 \times N_2 / (21 \times N_2 - 79 \times (O_2 - 0.5 \times CO))$　・・・(式1)

空気比＝$21 / (21 - O_2)$　・・・(式2)

ただし、O_2：排ガス中の酸素濃度（%）
N_2：排ガス中の窒素濃度（%）
CO：排ガス中の一酸化炭素濃度（%）

※1　空気比管理の対象となる工業炉とは、次に掲げるものを除く、密閉型燃焼設備の工業炉を対象とする。

1. 固体燃料を使用するもの（微粉炭を専燃させるものを除く。）
2. 定格容量（バーナーの燃料の燃焼性能）が毎時（原油換算）20 リットル未満のもの
3. 酸化又は還元のための特定の雰囲気を必要とするもの
4. ヒートパターンの維持又は炉内温度の均一化のために希釈空気を必要とするもの
5. 発熱量が 3,800kJ/㎥以下の副生ガスを燃焼させるもの
6. 定期検査時その他定常操業を行っていない状態のもの又は開発、研究若しくは試作の用に供するもの
7. 高温で変質する材料を使用した工業炉で、冷却希釈用空気を必要とするもの
8. 可燃性廃棄物を燃焼させるもの

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

空気比の判断基準

区分	基準空気比（()内数値が目標空気比）				
	炉の形式等				
	気体燃料		液体燃料		備考
	連続式	間欠式	連続式	間欠式	
金属鋳造用溶解炉	1.25 (1.05～1.20)	1.35 (1.05～1.25)	1.30 (1.05～1.25)	1.40 (1.05～1.30)	
連続鋼片加熱炉	1.20 (1.05～1.15)	-	1.25 (1.05～1.20)	-	
連続鋼片加熱炉以外の金属過熱炉	1.25 (1.05～1.20)	1.35 (1.05～1.30)	1.25 (1.05～1.20)	1.35 (1.05～1.30)	
金属熱処理炉	1.20 (1.05～1.15)	1.25 (1.05～1.25)	1.25 (1.05～1.20)	1.30 (1.05～1.30)	
石油加熱炉	1.20 (1.05～1.20)	-	1.25 (1.05～1.25)	-	
熱分解炉及び改質炉	1.20 (1.05～1.20)	-	1.25 (1.05～1.25)	-	
セメント焼成炉	1.30 (1.05～1.25)	-	1.30 (1.05～1.25)	-	微粉炭専焼の場合は液体燃料の値
石灰焼成炉	1.30 (1.05～1.25)	1.35 (1.05～1.35)	1.30 (1.05～1.25)	1.35 (1.05～1.35)	微粉炭専焼の場合は液体燃料の値
乾燥炉	1.25 (1.05～1.25)	1.45 (1.05～1.45)	1.30 (1.05～1.30)	1.50 (1.05～1.50)	ただし、バーナー燃焼部のみ

※ 高炉ガスその他の副生ガスを燃焼する工業炉の空気比については、液体燃料の値とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□空気比管理の対象となる工業炉に漏れが無いことを、根拠書類で確認できるか。 □空気比管理の対象となる工業炉の空気比の実績で評価されているか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、空気比管理の対象となる工業炉が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□ばい煙量等測定結果報告書 □点検記録表 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）燃焼機器では、空気比の管理が実施されていない場合、「燃焼温度の低下」、「排ガス量の増加」、「機器効率の低下」等となるため、最適な空気比管理をすることでエネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の運用管理　a．燃料の燃焼		
評価分類	No.	評価項目
◎	5a．2	燃焼設備の運転台数の調整

評価内容

複数の燃焼設備を使用する場合、負荷の集約化のために運転台数の調整が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　複数の燃焼設備を使用する場合であって、負荷の集約化のために運転台数の調整※1が実施され、その実施記録があるときは、「実施」を選択する。

□（2）　燃焼設備が無い場合、又は燃焼設備が 1 台のみの場合は、「対象設備無し」を選択する。

※1：運転台数の調整とは、負荷に合わせて燃焼設備の運転台数が最小となるように、運転台数と負荷の関係を確認した上で、運転台数を調整することとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□複数の燃焼設備を使用する場合、負荷の集約化のために運転台数の調整が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、燃焼設備が無いこと、又は燃焼設備が 1 台のみであることを、根拠書類で確認できるか。	□運転台数と負荷の状況がわかる書類 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）複数台の燃焼設備で構成されている場合、熱負荷の状況によっては、燃焼設備が発停を繰り返す現象が生じてエネルギー消費量が増加することがある。このような場合に強制的に運転台数を制限し、運転効率を高めることで燃焼エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）日常の時刻別熱負荷データと燃焼設備の運転記録等により、実施状況を評価することが重要である。

（3）設備運転台数の調整を実施している時の設備のトラブルを防止するため、燃焼設備の出入口温度、環境条件等を監視する必要がある。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の運用管理　a．燃料の燃焼

評価分類	No.	評価項目
○	5a．3	燃料の管理

評価内容

燃料の性状に応じて、燃焼効率を改善するために、燃料の粒度、水分、粘度等が適切に調整されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象燃料無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　燃料の性状に応じて、燃焼効率を改善するために、燃料の粒度、水分、粘度等が適切に調整され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　B、C 重油及び固体燃料が使用されていない場合は、「対象燃料無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□燃料の粒度、水分、粘度等が適切に調整され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、B、C 重油及び固体燃料が使用されていないことを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □運転操作マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）燃料の性状に応じて、燃料の粒度、水分、粘度等を適切に調整し使用することで燃焼効率の改善が図られることで、燃焼設備に係る動力電力値の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

重油の規格（JIS K 2205）

種類＼性状		反応	引火点 ℃	動粘度（50℃）cSt（mm2／s）	流動点 ℃	残留炭素分 質量%	水分 容量%	灰分 質量%	硫黄分 質量%
1 種（A重油）	1 号	中性	60 以上	20 以下（20 以下）	5 以下	4 以下	0.3 以下	0.05 以下	0.5 以下
	2 号	中性	60 以上	20 以下（20 以下）	5 以下	4 以下	0.3 以下	0.05 以下	2.0 以下
2 種（B重油）		中性	60 以上	50 以下（50 以下）	10 以下	8 以下	0.4 以下	0.05 以下	3.0 以下
3 種（C重油）	1 号	中性	70 以上	250 以下（250 以下）	―	―	0.5 以下	0.1 以下	3.5 以下
	2 号	中性	70 以上	400 以下（400 以下）	―	―	0.6 以下	0.1 以下	―
	3 号	中性	70 以上	400 を超え 1000 以下（400 を超え 1000 以下）	―	―	2.0 以下	―	―

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の運用管理　a．燃料の燃焼		
評価分類	No.	評価項目
○	5a．4	燃焼設備の空運転時間の短縮

評価内容

燃焼設備の空運転時間の短縮が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　燃焼設備の空運転時間の短縮※1が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　燃焼設備の空運転が無い場合は、「対象設備無し」を選択する。

※1：燃焼設備の空運転時間の短縮とは、季節や稼働状況に応じて、被加熱物が無い状態で運転する時間を最小限にするような工夫を行っているものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□燃焼設備の空運転時間の短縮が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、燃焼設備の空運転が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □運転実績データ □運転操作マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）燃焼設備の空運転時間を短縮することで、燃焼設備に係るエネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の運用管理　b. 加熱及び冷却並びに伝熱

評価分類	No.	評価項目
◎	5b. 1	熱媒体の温度・圧力・量の管理

評価内容

熱量の過剰な供給を無くすために、熱媒体の温度、圧力及び量が適切に管理されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　水、油、空気、蒸気、砂などの熱媒体の温度、圧力及び量が、需要に対して、熱量の過剰な供給を無くすように管理され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　熱媒体を用いる設備が無い場合は、「対象設備無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□水、油、空気、蒸気、砂などの熱媒体の温度、圧力及び量が、需要に対して熱量の過剰な供給を無くすように管理されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、熱媒体を用いる設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）熱媒体温度、圧力及び量を適切に管理することで、熱量の過剰供給を回避することができ、エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）熱利用設備の需要状況を確認しながら管理する必要がある。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の運用管理 b. 加熱及び冷却並びに伝熱		
評価分類	No.	評価項目
◎	5b．2	非使用時の蒸気供給バルブの閉止

評価内容

蒸気を使用する熱利用設備が 24 時間連続運転でない場合で、かつ全ての蒸気が排熱利用でない場合、非使用時に蒸気供給バルブが閉止されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1)　蒸気を使用する熱利用設備が 24 時間連続運転ではなく、全ての蒸気が排熱利用でない場合であって、生産を行っていない時間帯に蒸気供給バルブが閉止され、その実施記録があるときは、「実施」を選択する。

□(2)　次のアからウまでのいずれかに該当する場合は、「対象設備無し」を選択する。

ア 蒸気を使用する熱利用設備が無い。

イ 蒸気を使用する熱利用設備が 24 時間連続運転である。

ウ 全ての蒸気が排熱(コージェネレーションの排熱を除く。)利用である。

検証チェック項目	根拠書類等
□生産を行っていない時間帯に蒸気供給バルブが閉止され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、蒸気を使用する熱利用設備が無いこと、蒸気を使用する熱利用設備が 24 時間連続運転であること、又は全ての蒸気が排熱(コージェネレーション排熱を除く。)利用であることを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □運転操作マニュアル □その他(　　)

評価項目の概要と特徴

(1) 蒸気が不要な時期、時間帯に蒸気供給を止めることで、蒸気供給に係るエネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

(2) バルブに開閉札を付して、閉止時間等を明示して管理する方法等が有効である。

(3) バルブを閉止したのち、再使用する場合、バルブ等が冷やされていることが想定されるが、その際、ウォーターハンマ等の振動によってバルブ等の破損やネジの緩み等のリスクが高まる。したがって、再使用の際には、暖気等の方法を用いたリスク対策を講じる必要がある。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の運用管理 b. 加熱及び冷却並びに伝熱		
評価分類	No.	評価項目
○	5b．3	被加熱物・被冷却物の装てん方法の調整

評価内容

過大負荷及び過小負荷を避けるために、操業状況の変化に応じて被加熱物又は被冷却物の量及び炉内配置の見直しなど装てん方法の調整が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　過大負荷及び過小負荷を避けるために、操業状況の変化に応じて被加熱物又は被冷却物の量及び炉内配置の見直しなど装てん方法の調整が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　燃焼設備及び熱利用設備の装てん設備が無い場合、又は量及び炉内配置の見直しが不可能な場合は、「対象設備無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□装てん方法の調整が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、燃焼設備及び熱利用設備の装てん設備が無いこと、又は量及び炉内配置の見直しが不可能であることを、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □点検記録表 □運転操作マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）被加熱物又は被冷却物の量及び炉内配置の見直しを実施することで、過大負荷や過小負荷の防止が可能となり、CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の運用管理　b. 加熱及び冷却並びに伝熱

評価分類	No.	評価項目
○	5b．4	炉内被加熱物の温度管理

評価内容

過熱防止のために、炉内被加熱物の温度管理が、燃焼設備及び熱利用設備総定格エネルギー消費量に対して、どの程度の割合で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に実施	70%以上 95%未満に実施	30%以上 70%未満に実施	5%以上 30%未満に実施	5%未満に実施又は実施無し	燃焼・熱利用設備無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　過熱防止のために、炉内被加熱物の温度管理が実施され、その実施記録がある場合は、燃焼設備及び熱利用設備総定格エネルギー消費量に対する割合を選択する。

□（2）　燃焼設備及び熱利用設備が無い場合は、「燃焼・熱利用設備無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□炉内被加熱物の温度管理が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □燃焼設備及び熱利用設備総定格エネルギー消費量に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、燃焼設備及び熱利用設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □運転管理マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）炉内被加熱物の温度管理を実施することで、過熱防止が図られると共に消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の運用管理 b. 加熱及び冷却並びに伝熱		
評価分類	No.	評価項目
＋	5b. 5	ヒートパターンの改善

評価内容

設備の構造、被加熱物の特性、加熱、熱処理等の前後の工程に応じて、熱効率を向上させるために、ヒートパターンの改善が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　設備の構造、被加熱物の特性、加熱、熱処理等の前後の工程に応じて、熱効率を向上させるために、ヒートパターンの改善が実施され、その実施記録がある場合であって、省エネ効果が算出されているときは、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□ヒートパターンの改善が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □ヒートパターンの改善による省エネ効果を、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）設備の構造、被加熱物の特性、加熱、熱処理等の前後の工程に応じてヒートパターンの改善が実施されることで、燃焼エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

ヒートパターンの改善例

ケース	炉内設定温度（℃）				エネルギー消費原単位（1000kcal/t）
	予熱帯	第1加熱帯	第2加熱帯	均熱帯	
1	870	1010	1155	1315	315
2	874	1015	1170	1320	356
3	890	1120	1165	1300	322

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の運用管理 b. 加熱及び冷却並びに伝熱		
評価分類	No.	評価項目
＋	5b．6	工程間の待ち時間の短縮

評価内容

加熱を反復して行う工程の場合、工程の待ち時間の短縮が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　加熱を反復して行う工程の待ち時間の短縮が実施され、その実施記録がある場合であって、省エネ効果が算出されているときは、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□加熱を反復して行う工程の待ち時間の短縮が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □加熱を反復して行う工程の待ち時間の短縮による省エネ効果を、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）加熱を反復して行う工程で、待ち時間の短縮を実施することで、放熱のロスが低減され、加熱に係る消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）待ち時間を短縮する方法としては、仕掛品をある一定量まとめて処理する方法などが考えられる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の運用管理 b. 加熱及び冷却並びに伝熱		
評価分類	No.	評価項目
＋	5b．7	複数の加熱等を行う設備の負荷の集約化

評価内容

複数の加熱等を行う設備がある場合、負荷の集約化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　複数の加熱等を行う設備において、負荷の集約化が実施され、その実施記録がある場合であって、省エネ効果が算出されているときは、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□複数の加熱等を行う設備の負荷の集約化が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □複数の加熱等を行う設備の負荷の集約化による省エネ効果を、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）負荷の集約化を実施することで、加熱に係る設備機器の負荷率を向上させ、加熱に係る消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の運用管理 b. 加熱及び冷却並びに伝熱		
評価分類	No.	評価項目
＋	5b．8	断続的な運転を行う設備の運転の集約化

評価内容

断続的な運転を行う設備がある場合、運転の集約が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　断続的な運転を行う設備の運転の集約が実施され、その実施記録がある場合であって、省エネ効果が算出されているときは、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□断続的な運転を行う設備の運転の集約が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □断続的な運転を行う設備の運転の集約による省エネ効果を、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）断続的な運転を行う設備の運転の集約化を実施することで、消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の運用管理 b. 加熱及び冷却並びに伝熱		
評価分類	No.	評価項目
＋	5b．9	炉内ガス循環の改善

評価内容

燃焼設備及び熱利用設備において、対流伝熱性能を改善するために、炉内ガスの循環を高めるような方策が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　燃焼設備及び熱利用設備において、対流伝熱性能を改善するために、炉内ガスの循環を高めるような方策が実施され、その実施記録がある場合であって、省エネ効果が算出されているときは、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□燃焼設備及び熱利用設備の炉内ガスの循環を高めるような方策が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □炉内ガスの循環を高めるような方策による省エネ効果を、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）炉内ガスを循環させ、再燃焼させることで燃焼効率が向上し、安定した燃焼が得られる。燃焼効率が改善されることで燃焼に要するエネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の運用管理　c．排熱回収

評価分類	No.	評価項目
○	5c．1	排ガスの排熱回収率の管理

評価内容

排ガスの排熱回収率が管理されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1)　排ガスの排熱回収設備の排熱回収率が管理され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□(2)　排熱回収設備が無い場合は、「対象設備無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□排ガスの排熱回収設備の排熱回収率が管理されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、排熱回収設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転実績データ □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) 排ガスを回収し、給水予熱、燃焼空気の予熱に利用することにより CO_2 削減につながる。

(2) 熱効率を高めるためには排ガスの顕熱を回収して有効利用することが必要である。

排ガスの基準及び目標排熱回収率

排ガス温度（単位：℃）	容量区分	基準廃熱回収率（単位：%）	目標廃熱回収率（単位：%）	（参考）：目標値について 廃ｶﾞｽ温度（単位：℃）	予熱空気温度（単位：℃）
500未満	A・B	25	35	275	190
500以上600未満	A・B	25	35	335	230
600以上700未満	A	35	40	365	305
	B	30	35	400	270
	C	25	30	435	230
700以上800未満	A	35	40	420	350
	B	30	35	460	310
	C	25	30	505	265
800以上900未満	A	40	45	435	440
	B	30	40	480	395
	C	25	35	525	345
900以上1,000未満	A	45	55	385	595
	B	35	45	485	490
	C	30	40	535	440
1,000以上	A	45	55		
	B	35	45	－	－
	C	30	40		

注：　「排ｶﾞｽ温度」は炉出口またはﾚｷｭﾍﾟﾚｰﾀ入口
工業炉の容量区分(定格容量)
A:84,000MJ以上　B:21,000−84,000MJ　C:840−21,000MJ未満

備考要点　定格付近負荷、炉から排出の排ｶﾞｽ顕熱に対する回収熱量の比率
適用除外　定格容量840MJ未満、酸化・還元の特定雰囲気、3,800kJ以下の副生ｶﾞｽ
開発・研究・試作用
参考値の前提:AHまでの温度低下60℃、AH放熱5%、重油、外気20℃、空気比1.2

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の運用管理　d．断熱・保温

評価分類	No.	評価項目
◎	5d．1	燃焼設備・熱利用設備の開閉回数・開閉時間・開口面積の管理

評価内容

燃焼設備及び熱利用設備の開閉回数、開閉時間又は開口面積の管理が、燃焼設備及び熱利用設備総定格エネルギー消費量に対して、どの程度の割合で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に実施	70%以上95%未満に実施	30%以上70%未満に実施	5%以上30%未満に実施	5%未満に実施又は実施無し	燃焼・熱利用設備無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　燃焼設備及び熱利用設備（連続炉で扉自体が無いものを除く。）の開閉回数、開閉時間又は開口面積の管理が実施され、その実施記録がある場合は、燃焼設備及び熱利用設備総定格エネルギー消費量に対する割合を選択する。

□（2）　燃焼設備及び熱利用設備が無い場合、又は連続炉で扉自体が無い燃焼設備及び熱利用設備のみである場合は、「燃焼・熱利用設備無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□燃焼設備及び熱利用設備（連続炉で扉自体が無いものを除く。）の開閉回数、開閉時間又は開口面積の管理が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □燃焼設備及び熱利用設備総定格エネルギー消費量に対する割合を根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、燃焼設備及び熱利用設備が無いこと、又は連続炉で扉自体が無い燃焼設備及び熱利用設備のみであることを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □運転操作マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）燃焼設備・熱利用設備の開閉回数の低減や、開閉時間の短縮によって、熱効率の低下を防止することが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の運用管理　e. 電動力応用設備・電気加熱設備

評価分類	No.	評価項目
◎	5e．1	非使用時の電気使用設備の停止

評価内容

非使用時に電気使用設備の停止又は 1 次側電源遮断が、待機状態のある電動力応用設備及び電気加熱設備総電動機出力に対して、どの程度の割合で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に実施	70%以上 95%未満に実施	30%以上 70%未満に実施	5%以上 30%未満に実施	5%未満に実施又は実施無し	対象設備無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　非使用時に、電気使用設備の停止又は1次側電源遮断が実施され、その実施記録があるときは、待機状態のある※1電動力応用設備及び電気加熱設備総電動機出力に対する割合を選択する。

□（2）　待機状態のある電動力応用設備及び電気加熱設備が無い場合は、「対象設備無し」を選択する。

※1：待機状態のあるとは、電気使用設備の生産活動を行っていない時間が 1 日6時間以上あるものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□非使用時に、電気使用設備の停止又は 1 次側電源遮断が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □待機状態のある電動力応用設備及び電気加熱設備総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、待機状態のある電動力応用設備及び電気加熱設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）電気使用設備の待機電力は、稼働時の消費電力の半分程度になるものもあるため、非使用時に停止することで、消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）非使用時であることを判断する人員の明確化や、非使用時であることを周知させる仕組み（看板の設置）の確立が必要である。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の運用管理　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
○	5e．2	電気炉における被加熱物の装てん方法の調整

評価内容

電気炉において、被加熱物の量及び炉内配置の見直しなど装てん方法の調整が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　電気炉において、被加熱物の量及び炉内配置の見直しなど装てん方法の調整が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　電気炉の装てん設備が無い場合、又は量及び炉内配置の見直しが不可能な場合は、「対象設備無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□電気炉の装てん方法の調整が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、電気炉の装てん設備が無いこと、又は量及び炉内配置の見直しが不可能であることを、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □点検記録表 □運転操作マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）電気炉において、被加熱物の量及び炉内配置など装てん方法を調整することで、伝達効率を向上させることができ、電気炉に係る消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）被加熱物の構造によっては、電極構造（誘導コイル）等の見直しが必要となる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の運用管理　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
○	5e. 3	電気炉における炉内被加熱物の温度管理

評価内容

電気炉において、過熱防止のために炉内被加熱物の温度管理が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1)　電気炉において、過熱防止のために、炉内被加熱物の温度管理が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□(2)　電気炉が無い場合は、「対象設備無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□電気炉の炉内被加熱物の温度管理が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、電気炉が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □運転操作マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) 電気炉において、被加熱物の温度を管理し、不要な加熱を回避することで、電気炉に係る消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の運用管理　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
○	5e. 4	エアブローの適正化

評価内容

圧縮空気の削減のために、エアブローの吹き付け範囲、エア噴射時間等の適正化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　圧縮空気の削減のために、エアブローの吹き付け範囲、エア噴射時間等の適正化※1が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　エアブロー設備が無い場合は、「対象設備無し」を選択する。

※1：エアブローの吹き付け範囲、エア噴射時間等の適正化とは、吹き付け範囲、エア噴射時間等が最小となるように、負荷に対する圧縮空気量の関係を確認した上で、圧縮空気量を調整することとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□エアブローの吹き付け範囲、エア噴射時間等の適正化が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、エアブロー設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）エアブローの吹き付け範囲、エア噴射時間の適正化により圧力空気の低減でき、圧縮空気に係る消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）省エネ型のノズルの採用と適正な運用が重要となる。

（3）ブロワ等とエアコンプレッサーのどちらが有利であるかの判断も重要となる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の運用管理　e. 電動力応用設備・電気加熱設備

評価分類	No.	評価項目
＋	5e. 5	生産プロセスにおけるポンプ・ブロワ・ファンの間欠運転の実施

評価内容

生産プロセスにおいて、ポンプ、ブロワ又はファンの間欠運転が、生産プロセス用ポンプ・ブロワ・ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に実施	70%以上 95%未満に実施	30%以上 70%未満に実施	5%以上 30%未満に実施	5%未満に実施又は実施無し		
評価点	1	0. 8	0. 5	0. 2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1)　生産プロセスにおいて、ポンプ、ブロワ又はファンの間欠運転が実施され、その実施記録がある場合は、生産プロセス用ポンプ・ブロワ・ファン総電動機出力に対する割合を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□生産プロセス用ポンプ・ブロワ・ファンの間欠運転が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □生産プロセス用ポンプ・ブロワ・ファン総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) ポンプ・ブロワ・ファンの間欠運転を導入することにより、ポンプ・ブロワ・ファンの不要な稼働を抑制することが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の運用管理　e. 電動力応用設備・電気加熱設備

評価分類	No.	評価項目
＋	5e. 6	電気炉におけるヒートパターンの改善

評価内容

電気炉において、設備の構造、被加熱物の特性、加熱・熱処理等の前後の工程等に応じて、熱効率を向上させるために、ヒートパターンの改善が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　電気炉において、設備の構造、被加熱物の特性、加熱、熱処理等の前後の工程等に応じて、熱効率を向上させるために、ヒートパターンの改善が実施されている場合であって、その実施記録があり、省エネ効果が算出されているときは、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□電気炉のヒートパターンの改善が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □電気炉のヒートパターンの改善による省エネ効果を、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）電気炉設備の構造、被加熱物の特性、加熱、熱処理等の前後の工程に応じて、ヒートパターンの改善が実施されることで燃焼エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）被加熱物の構造によっては、電極構造（誘導コイル）等の見直しが必要となる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の運用管理　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5e．7	電気炉における工程間の待ち時間の短縮

評価内容

電気炉において、加熱を反復して行う工程の待ち時間の短縮が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　電気炉において、加熱を反復して行う工程の待ち時間の短縮が実施され、その実施記録がある場合であって、省エネ効果が算出されているときは、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□電気炉において、加熱を反復して行う工程の待ち時間の短縮が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □加熱を反復して行う工程の待ち時間の短縮による省エネ効果を、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）加熱を反復して行う工程で、工程の待ち時間の短縮を実施することで、放熱のロスが低減され、加熱に係る消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 の削減につながる。

（2）待ち時間を短縮する方法としては、仕掛品をある一定量まとめて処理する方法などが考えられる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の運用管理　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5e. 8	電解設備の電解効率の改善

評価内容

適当な形状及び特性の電極を採用し、電極間の距離、電解液の濃度等を適正な値とし、導体の接触抵抗等を低減するような電解効率の改善対策が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　電解設備において、適当な形状及び特性の電極を採用し、電極間の距離、電解液の濃度等を適正な値とし、導体の接触抵抗等を低減するような電解効率の改善対策が実施され、その実施記録がある場合であって、省エネ効果が算出されているときは、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□電解設備において、電解効率の改善対策が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □電解効率の改善対策による省エネ効果を、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）電極間の距離、電解液の濃度を適正な値とし、電極の反応抵抗および電解液の内部抵抗を低減することで電圧損失の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　5. 生産・プラント・特殊設備の運用管理　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5e．9	電気加熱設備のタップ切替・ON/OFF の実施

評価内容

温度による電気加熱設備のタップ切替又は ON/OFF が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　温度による電気加熱設備のタップ切替又は ON/OFF が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□温度による電気加熱設備のタップ切替又は ON/OFF が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）温度による電気加熱設備のタップ切替又は ON/OFF が実施することにより、不要な加熱を抑制することが可能となり CO_2 削減につながる。

（2）タップ切替等を実施する場合は、力率の改善に留意する必要がある。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の運用管理　f．特殊空調設備

評価分類	No.	評価項目
◎	5f．1	クリーンルームの清浄度の適正化

評価内容

管理値を上回り過剰品質にならないように、クリーンルームの清浄度の適正化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	クリーンルーム無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　クリーンルームの清浄度が、管理値を上回る過剰品質にならないように、清浄度を確認した上で、空調設備の運転が調整され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　クリーンルームが無い場合は、「クリーンルーム無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□クリーンルームの清浄度が、管理値を上回る過剰品質にならないように、清浄度を確認した上で、空調設備の運転が調整されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、クリーンルームが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）クリーンルームにおいて過剰な清浄度を行わず、適正化を図ることで空調動力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）空気中における浮遊微粒子、浮遊微生物のモニタリングにより清浄度を監視して運用することが重要である。

ISOクラス分類表

清浄度クラス	指定粒径以上の許容粒子濃度（個/m3）					
	0．1μm	0．2μm	0．3μm	0．5μm	1μm	5μm
ISOクラス1	10	2	－	－	－	－
ISOクラス2	100	24	10	4	－	－
ISOクラス3	1,000	237	102	35	8	－
ISOクラス4	10,000	2,370	1,020	352	83	－
ISOクラス5	100,000	23,700	10,200	3,520	832	29
ISOクラス6	1,000,000	237,000	102,000	35,200	8,320	293
ISOクラス7	－	－	－	352,000	83,200	2,930
ISOクラス8	－	－	－	3,520,000	832,000	29,300
ISOクラス9	－	－	－	－	8,320,000	293,000

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の運用管理　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
○	5f．2	非使用時の特殊空調室の低風量運転の実施

評価内容

夜間及び休日、無人時など非使用時に、特殊空調室の低風量運転又は間引き運転（自動制御が有効に機能している場合を含む。）が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	特殊空調室無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　夜間及び休日、無人時など非使用時に、特殊空調室の停止、低風量運転又は間引き運転※1（自動制御が有効に機能している場合を含む。）が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　非使用時のある特殊空調室が無い場合は、「特殊空調室無し」を選択する。

※1：低風量運転又は間引き運転とは、非使用時に特殊空調室の空調設備を、手動又は自動制御で、台数制御又はインバータ制御していることとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□非使用時に、特殊空調室の停止、低風量運転又は間引き運転が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、非使用時のある特殊空調室が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）夜間及び休日など特殊空調室の非操業時間又は無人時に、低風量運転又は間引き運転が実施されてことにより、特殊空調室に係る消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の運用管理　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
○	5f．3	冷凍・冷蔵設備冷却器の除霜（デフロスト）の実施

評価内容

冷凍・冷蔵設備冷却器の除霜（デフロスト）が実施されているか。（着霜制御がある場合も除霜実施とみなす。）

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	冷凍・冷蔵設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　設置面積が 1.6 ㎡以上の冷凍・冷蔵設備において、冷却器の除霜（デフロスト）※1 が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　冷凍・冷蔵設備が無い場合は、「冷凍・冷蔵設備無し」を選択する。

※1：冷却器の除霜（デフロスト）とは、温水散布、電気加熱、ホットガス加熱（圧縮機から吐き出される熱利用）などにより除霜するものとし、着霜制御がある場合もこれに含むものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□設置面積が 1.6 ㎡以上の冷凍・冷蔵設備において、冷却器の除霜（デフロスト）が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、冷凍冷蔵庫が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□機器完成図 □点検記録表 □運転操作マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）冷凍・冷蔵設備冷却器を除霜し、冷却効率低下の抑制することで、消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の運用管理　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5f．4	特殊空調室の温度・湿度設定の緩和

評価内容

季節に応じて、特殊空調室の温度・湿度設定の変更が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　季節に応じて、特殊空調室の温度・湿度設定の変更が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□季節に応じて、特殊空調室の温度・湿度設定の変更が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）季節に応じて、特殊空調室の温度、湿度の設定値の変更を行うことで、夏季は冷水熱量、冬季は温水熱量を低減することが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の運用管理　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5f．5	特殊空調室の運転時間の短縮

評価内容

夜間、休日など特殊空調室の運転時間の短縮が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　夜間、休日などに、特殊空調室の空調設備の運転時間の短縮が実施され、その実施記録がある場合であって、省エネ効果を算出しているときは、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□夜間、休日などに、特殊空調室の空調設備の運転時間の短縮が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □特殊空調室の空調設備の運転時間の短縮による省エネ効果を、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）夜間及び休日など、特殊空調室の運転を停止することで、空調機動力、照明などのエネルギー消費の抑制が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の運用管理　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5f．6	特殊空調室の温度・湿度PID制御の調整

評価内容

特殊空調室の加熱・冷却制御のインターバル等を実測及び分析し、温度・湿度PID制御パラメーターの調整が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

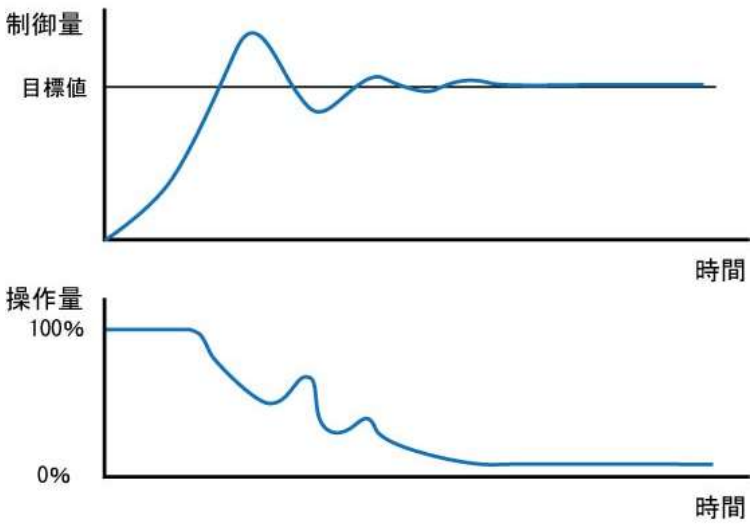
□（1）　特殊空調室の稼働後に、加熱・冷却制御のインターバルを実測及び分析し、温度・湿度PID制御※1パラメーターの調整が実施され、その実施記録がある場合であって、省エネ効果を算出しているときは、「実施」を選択する。

※1：PID 制御とは、比例、積分、微分により設定値に対する偏差を小さくするものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□特殊空調室の稼働後に、加熱・冷却制御のインターバルを実測及び分析し、温度・湿度PID制御パラメーターの調整が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □温度・湿度PID制御パラメーターの調整による省エネ効果を、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □動作説明書 □メーカー回答書（押印書類） □点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）PID 制御を実施し、目標値との偏差を小さくすることで空調エネルギーの削減が可能となり、CO_2 削減につながる。



Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の運用管理　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5f．7	気流シミュレーションによるクリーンルームの気流改善

評価内容

気流シミュレーションを活用し、クリーンルームの気流改善が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

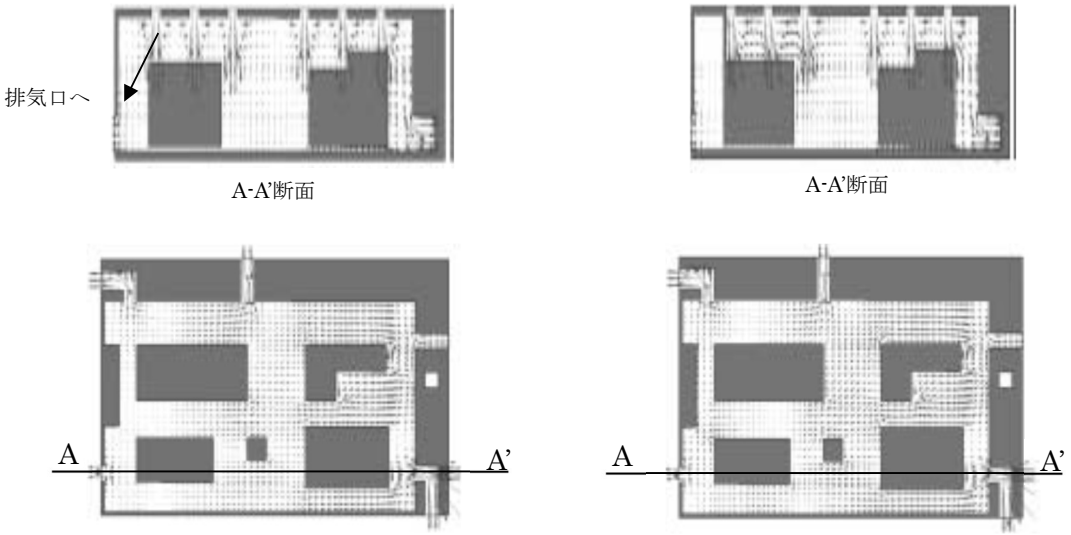
□（1）　気流シミュレーションを活用し、クリーンルームの気流改善が実施され、その実施記録がある場合であって、省エネ効果を算出しているときは、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□気流シミュレーションを活用し、クリーンルームの気流改善が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □クリーンルームの気流改善による省エネ効果を、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □運転操作マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）クリーンルーム内は、種々仕様の異なる装置が様々な設置されており、無駄な気流が生じて動力にも無駄が生じている。クリーンルーム内の気流を測定し、シミュレーションに組み込み活用し解析することで、気流の有効活用が可能となり、CO_2の削減につながる。

（2）シミュレーション結果は、データの信頼性、シミュレーション条件等を考慮することが重要となる。



クリーンルーム工場建設における環境配慮の取り組み

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の運用管理　g．特殊排気設備		
評価分類	No.	評価項目
○	5g．1	特殊排気設備の排気量の適正化

評価内容

生産設備での必要風量に合わせて、特殊排気設備の排気量の適正化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	特殊排気設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　生産設備での必要風量に合わせて、特殊排気設備の排気量の適正化※1が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　特殊排気設備が無い場合は、「特殊排気設備無し」を選択する。

※1：排気量の適正化とは、生産設備等で発生するガス量に対する必要風量に合わせて、特殊排気設備の排気量が最小となるように、排気量を調整することとし、自動制御による特殊排気設備の排気量制御が有効に機能し、生産設備での必要風量に合わせた設定値に調整されている場合も含む。

検証チェック項目	根拠書類等
□生産設備での必要風量に合わせて、特殊排気設備の排気量の適正化が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、特殊排気設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）脱臭装置やスクラバー等の特殊排気設備は、24 時間通年稼動していることが多いため、生産設備における発生ガスを除去するために必要な排気量を把握し調整することで、搬送エネルギー及び処理エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の運用管理　g．特殊排気設備		
評価分類	No.	評価項目
○	5g．2	非使用時の特殊排気設備の低風量運転の実施

評価内容

塗工機等の生産設備の非使用時に特殊排気設備の低風量運転が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	特殊排気設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　塗工機等の生産設備の非使用時に、特殊排気設備の低風量運転※1が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　非使用時のある特殊排気設備が無い場合は、「特殊排気設備無し」を選択する。

※1：低風量運転とは、非使用時に特殊排気設備を、手動又は自動制御で、台数制御又はインバータ制御していることとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□塗工機等の生産設備の非使用時に、特殊排気設備の低風量運転が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、非使用時のある特殊排気設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □動作説明書 □点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）脱臭装置やスクラバー等の特殊排気設備は、生産設備の稼動状況に関わらず常に排気を行っていることが多いが、生産設備の非使用時には発生ガスが少なくなるため、生産設備の非使用時に低風量運転とすることで搬送エネルギー及び処理エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の運用管理　h．純水供給設備		
評価分類	No.	評価項目
○	5h．1	純水原水加温設定温度の適正化

評価内容

生産設備に問題ない範囲で、純水原水加温設定温度の適正化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	純水供給設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　生産設備に問題ない範囲で、純水原水加温設定温度の適正化※1が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　純水供給設備の温度制御が無い場合は、「純水供給設備無し」を選択する。

※1：純水原水加温設定温度の適正化とは、生産設備に問題ない範囲で、エネルギー使用量が最小となるように、純水原水加温設定温度を調整することとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□生産設備に問題ない範囲で、純水原水加温設定温度の適正化が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、純水供給設備の温度制御が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□純水原水加温設定温度と必要温度との関係がわかる書類 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）純水供給設備では、純水の水質を確保するために原水温度を一定にすることが求められており、加温のために多量のエネルギーが使用されるが、純水の水質及び採水量が低下しない範囲で、原水の設定温度を下げることにより加温エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の運用管理　h．純水供給設備		
評価分類	No.	評価項目
○	5h．2	RO装置等の運転台数の適正化

評価内容

RO装置等が複数ある場合、RO装置等の交互運転、減量運転又は停止など運転台数の適正化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	純水供給設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　RO装置等が複数ある場合であって、RO装置等の交互運転、減量運転又は停止など運転台数の適正化※1が実施され、その実施記録があるときは、「実施」を選択する。

□（2）　純水供給設備が無い場合、又は純水供給設備の全ての系統にRO装置が 1 台のみの場合は、「純水供給設備無し」を選択する。

※1：運転台数の適正化とは、必要純水量に合わせてRO装置等の運転台数が最小となるように、純水量と運転台数の関係を確認した上で、運転台数を調整することとし、自動制御によるRO装置等の台数制御が有効に機能している場合も含む。

検証チェック項目	根拠書類等
□RO装置等が複数ある場合であって、運転台数の適正化が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、純水供給装置が無いこと、又は純水供給設備の各系統にRO装置が1台のみであることを、根拠書類で確認できるか。	□RO装置等の運転台数と純水量の関係がわかる書類 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）純水供給設備では、RO装置で余剰に生産された純水は、前工程へ戻される場合が多く不要なエネルギーが使用されているが、交互運転、減量運転又は停止等を行うことで、搬送エネルギー及び加温エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の運用管理　h．純水供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5h．3	UVランプ・UV酸化器の間引き・停止

評価内容

UVランプ又はUV酸化器の間引き又は停止が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　純水の水質が要求水質に対して余裕がある場合であって、純水供給設備のUVランプ又はUV酸化器の間引き又は停止が実施され、その実施記録があるときは、「実施」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□純水供給設備のUVランプ又はUV酸化器の間引き又は停止が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）純水供給設備では水銀ランプの紫外線により、純水中の有機物を酸化処理するが、純水の水質が要求水質に対して余裕がある場合には、水銀ランプの間引き又は停止を行うことで、消費電力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の運用管理　h．純水供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5h．4	製品洗浄待ち時間中のスタンバイブロー低減の実施

評価内容

製品洗浄待ち時間中に機能上問題ない範囲で、スタンバイブローの低減が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　製品洗浄待ち時間中に機能上問題ない範囲で、純水供給設備のスタンバイブロー※1の低減が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

※1：スタンバイブローとは、製品清浄待ち時間中に純水を排出するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□製品洗浄待ち時間中に機能上問題ない範囲で、純水供給設備のスタンバイブローの低減が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）製品洗浄工程等では、洗浄待ち時間中の水質低下防止を目的として純水を排出していることが多いが、機能上問題のない範囲で純水の排出を削減することで、純水製造及び排水処理のエネルギーの削減が可能となりCO_2削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の運用管理　h．純水供給設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5h．5	RO装置回収率の適正化

評価内容

原水水質を考慮して、RO装置回収率の適正化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　原水水質を考慮して、RO装置回収率の適正化※1が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

※1：RO装置回収率の適正化とは、原水水質が設計値より良質な場合に、膜面での不純物析出限界値（濃縮倍率）を超えない範囲で、RO膜の洗浄に使用された純水の回収率を上げることとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□原水水質を考慮して、RO装置回収率の適正化が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）純水供給設備において、RO膜を通した処理水はほとんどが純水製造に用いられるが、一部の処理水はRO膜に付着した物質を洗浄した後、ブライン（濃縮水）として排水されていることが多い。ブラインを回収することで純水製造の原水が削減されると同時に、加温されているブラインの熱エネルギーも回収できるため、CO_2 削減につながる。

（2）ブライン回収率を上げる場合は、RO膜入口の不純物濃度から回収率を検討する必要がある。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．生産・プラント・特殊設備の運用管理　i．場内輸送設備		
評価分類	No.	評価項目
＋	5i．1	燃費の管理

評価内容

場内輸送設備の燃費の管理が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　場内輸送設備※1の燃費の管理が、車両ごとに実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

※1：場内輸送設備とは、ナンバープレートの無い車両とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□場内輸送設備の燃費の管理が、車両ごとに実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□点検記録表 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）場内輸送設備において燃料使用量、積載量、輸送回数などを管理、運営することで排ガス排出量を少なくすることが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　6．生産・プラント・特殊設備の保守管理　a．燃料の燃焼

評価分類	No.	評価項目
◎	6a．1	燃焼設備の定期的な保守・点検

評価内容

燃料燃焼の良好な状態を維持するために、燃焼設備の定期的な保守及び点検が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）燃料燃焼の良好な状態を維持するために、燃焼設備の定期的な保守及び点検※1が実施されている場合は、「実施」を選択する。

□（2）燃焼設備が無い場合は、「対象設備無し」を選択する。

※1：燃焼設備の定期的な保守及び点検とは、メーカーが提示した予知予防保全を目的とした保守及び点検方法に基づき、定期的に実施していることとし、問題がある場合は、適正な措置を施すことを含む。

検証チェック項目	根拠書類等
□燃焼設備の定期的な保守及び点検が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、燃焼設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □点検記録表 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）燃焼設備の保守及び点検を実施し、燃焼設備を良好な状態に保持することで、機器の劣化等による燃料燃焼量の増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　6. 生産・プラント・特殊設備の保守管理 b. 加熱及び冷却並びに伝熱の管理		
評価分類	No.	評価項目
◎	6b．1	熱交換器等の定期的な付着物の除去

評価内容

伝熱性能低下を防止するために、熱交換器等の煤じん、スケールその他の付着物の定期的な除去が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

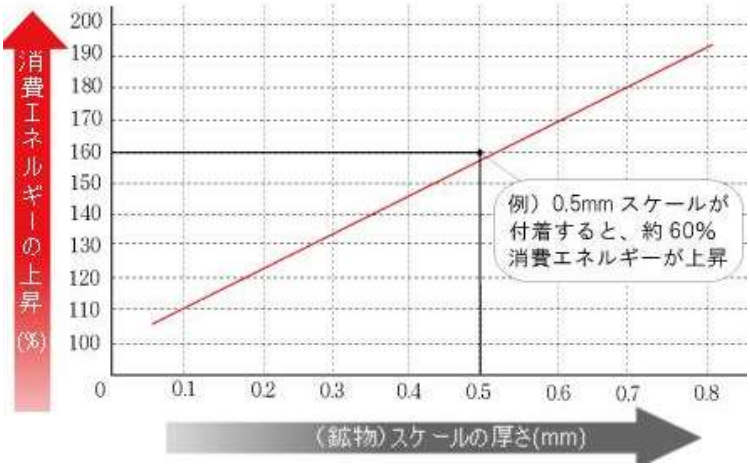
□（1）　伝熱性能低下を防止するために、熱交換器等の煤じん、スケールその他の付着物の定期的な付着物の除去が、技術的な根拠に基づく指標による判断により実施されている場合は、「実施」を選択する。

□（2）　熱交換器等が無い場合は、「対象設備無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□熱交換器等の煤塵、スケールその他の付着物の定期的な除去が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、熱交換器等が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □点検記録表 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）熱交換器等、煤じん、スケール等が付着、堆積することで熱交換率が低下する。定期的に点検を行い、煤じん、スケール等を除去することで熱交換率および熱エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。



付着物と消費エネルギーの相関関係

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　6．生産・プラント・特殊設備の保守管理　c．排熱回収

評価分類	No.	評価項目
◎	6c．1	排熱回収設備の定期的な保守・点検

評価内容

排熱回収及び排熱利用の効率を維持するために、排熱回収設備の定期的な保守及び点検が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　排熱回収及び排熱利用の効率を維持するために、排熱回収設備の定期的な保守及び点検※1が実施されている場合は、「実施」を選択する。

□（2）　排熱回収設備が無い場合は、「対象設備無し」を選択する。

※1：排熱回収設備の定期的な保守及び点検とは、メーカーが提示した予知予防保全を目的とした排熱回収設備の保守及び点検方法に基づき実施していることとし、問題があった場合は、適正な措置を施すことを含む。

検証チェック項目	根拠書類等
□排熱回収及び排熱利用の効率を維持するために、定期的な保守及び点検が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、排熱回収設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □点検記録表 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）排熱回収及設備の定期的な保守点検により、伝熱効率の低下によるエネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　6．生産・プラント・特殊設備の保守管理　d．断熱・保温		
評価分類	No.	評価項目
◎	6d．1	燃焼設備・熱利用設備の定期的な保守・点検

評価内容

開口部等からの熱媒体の漏えい及び空気の流出入による熱の損失を防止するために、燃焼設備及び熱利用設備の定期的な保守及び点検が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　開口部等からの熱媒体の漏えい及び空気の流出入による熱の損失を防止するために、燃焼設備及び熱利用設備の定期的な保守及び点検※1が実施されている場合は、「実施」を選択する。

□（2）　燃焼設備及び熱利用設備が無い場合は、「対象設備無し」を選択する。

※1：燃焼設備及び熱利用設備の定期的な保守及び点検とは、目視、音、温度などにより開口部等からの熱媒体の漏えい及び空気の流出による熱損失を定期的に確認するとともに、漏えい及び熱損失があった場合は、適正な措置を施すことを含む。

検証チェック項目	根拠書類等
□燃焼設備及び熱利用設備の定期的な保守及び点検が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、燃焼設備及び熱利用設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □点検記録表 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）熱利用設備において、開口部等からの熱媒体の漏れ及び空気の流出入が生じると、膨大な熱エネルギーの損失が生じる。定期的に保守点検を実施することで熱エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　6．生産・プラント・特殊設備の保守管理　d．断熱・保温		
評価分類	No.	評価項目
○	6d．2	配管の定期的な保守・点検

評価内容

配管表面からの熱損失、漏えい等を防止するために、配管の定期的な保守及び点検が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　配管表面からの熱損失、漏えい等を防止するために、燃焼設備及び熱利用設備の装置回りの配管の定期的な保守及び点検※1が実施されている場合は、「実施」を選択する。

□（2）　燃焼設備及び熱利用設備の装置回りの配管が無い場合は、「対象設備無し」を選択する。

※1：配管の定期的な保守及び点検とは、目視、音、温度などにより熱損失及び漏えいを定期的に確認することとし、熱損失及び漏えいがあった場合は、適正な措置を施すことを含む。

検証チェック項目	根拠書類等
□燃焼設備及び熱利用設備の装置回りの配管の定期的な保守及び点検が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、燃焼設備及び熱利用設備の装置回りの配管が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）熱利用設備において、配管表面からの熱媒体の漏れが生じると、熱エネルギーの損失が生じる。配管の保守点検を定期的に実施することで、熱エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　6．生産・プラント・特殊設備の保守管理　d．断熱・保温		
評価分類	No.	評価項目
○	6d．3	燃料・製品貯蔵設備の定期的な保守・点検

評価内容

熱の漏えい等を防止するために、燃料・製品貯蔵設備の定期的な保守及び点検が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　熱の漏えい等を防止するために、断熱・保温が必要な燃料・製品貯蔵設備の定期的な保守及び点検※1が実施されている場合は、「実施」を選択する。

□（2）　断熱・保温が必要な燃料・製品貯蔵設備が無い場合は、「対象設備無し」を選択する。

※1：断熱・保温が必要な燃料・製品貯蔵設備の定期的な保守及び点検とは、温度、燃料・製品貯蔵設備の消費エネルギーデータなどにより熱の漏えいを定期的に確認することとし、熱の漏えい等があった場合は、適正な措置を施すことを含む。

検証チェック項目	根拠書類等
□断熱・保温が必要な燃料・製品貯蔵設備の定期的な保守及び点検が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、断熱・保温が必要な燃料・製品貯蔵設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）熱の漏えいが生じないよう保守点検を実施することで、エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　6. 生産・プラント・特殊設備の保守管理　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
◎	6e. 1	電動力応用設備・電気加熱設備の定期的な保守・点検

評価内容

電気使用の良好な状態を維持するために、電動力応用設備及び電気加熱設備の定期的な保守及び点検が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　電気使用設備の良好な状態を維持するために、電動力応用設備及び電気加熱設備の定期的な保守及び点検※1が実施されている場合は、「実施」を選択する。

□（2）　電動力応用設備・電気加熱設備が無い場合は、「対象設備無し」を選択する。

※1：電動力応用設備及び電気加熱設備の定期的な保守及び点検とは、メーカーが提示した予知予防保全を目的とした電動力応用設備及び電気加熱設備の保守及び点検方法に基づき定期的に実施していることとし、問題があった場合は、適正な措置を施すことを含む。

検証チェック項目	根拠書類等
□電動力応用設備及び電気加熱設備の定期的な保守及び点検が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、電動力応用設備及び電気加熱設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □点検記録表 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）電動力応用設備は電動機負荷部、伝達部の損失防止のために保守及び点検を行うことで動力エネルギーの増加を防ぐことが可能となり、電気加熱設備においては、保守点検において接触抵抗の低減が図られるため、電力の増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

（2）電動力応用設備は、負荷機械（電動機の負荷となる機械をいう。）、動力伝達部及び電動機における機械損失を低減するように保守及び点検に関する管理標準を設定して、定期的に保守及び点検を実施することが重要である。

（3）ポンプ、ブロワ、ファン等の流体機械は、流体の漏えいを防止し、流体を輸送する配管の抵抗を低減するように保守及び点検に関する管理標準を設定して、定期的に保守及び点検を実施することが重要である。

（4）電気加熱設備及び電解設備は、配線の接続部分、開閉器の接触部分等における抵抗損失を低減するように保守及び点検に関する管理標準を設定して、定期的に保守及び点検を実施することが重要である。

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項　6. 生産・プラント・特殊設備の保守管理　e. 電動力応用設備・電気加熱設備		
評価分類	No.	評価項目
◎	6e．2	生産プロセスにおけるブロワ・ファンのフィルターの清掃

評価内容

生産プロセスにおいて、ブロワ・ファンのフィルターの清掃が定期的に実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	対象設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　生産プロセスにおけるブロワ及びファンのフィルターの清掃が、フィルターの最終圧損に至る前に、定期的に実施されている場合は、「実施」を選択する。

□（2）　生産プロセスにおけるブロワ及びファンが無い場合は、「対象設備無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□生産プロセスにおけるブロワ及びファンのフィルターの清掃が、フィルターの最終圧損に至る前に、定期的に実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、生産プロセスにおけるブロワ及びファンが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）生産プロセスにおけるブロワ及びファンのフィルターを清掃することで、フィルターに付着した汚れによる空気抵抗の増加を防ぐことができ、ブロワ及びファンに係る消費エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　6．生産・プラント・特殊設備の保守管理　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
◎	6f．1	特殊空調設備の定期的な保守・点検

評価内容

特殊空調の良好な状態を維持するために、特殊空調設備の定期的な保守及び点検が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	特殊空調設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　特殊空調設備の良好な状態を維持するために、特殊空調設備の定期的な保守及び点検※1が実施されている場合は、「実施」を選択する。

□（2）　特殊空調設備が無い場合は、「特殊空調設備無し」を選択する。

※1：特殊空調設備の定期的な保守及び点検とは、メーカーが提示した予知予防保全を目的とした保守及び点検方法に基づき定期的に実施していることとし、問題がある場合は、適正な措置を施すことを含む。

検証チェック項目	根拠書類等
□特殊空調設備の定期的な保守及び点検が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、特殊空調設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □点検記録表 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）特殊空調設備において特殊空調機器、配管、フィルター、自動制御機器等の保守及び点検を実施して、良好な状態を維持することで特殊空調に係る消費エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　6．生産・プラント・特殊設備の保守管理　f．特殊空調設備		
評価分類	No.	評価項目
○	6f．2	冷凍・冷蔵庫の保温管理

評価内容

冷凍・冷蔵庫の保温状況の点検及び保守が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	冷凍・冷蔵庫無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　設置面積が 1.6 ㎡以上の冷凍・冷蔵庫の定期的な保温状況の点検及び保守※1が実施されている場合は、「実施」を選択する。

□（2）　冷凍・冷蔵庫が無い場合は、「冷凍・冷蔵庫無し」を選択する。

※1：冷凍・冷蔵庫の定期的な保温状況の点検及び保守とは、結露の有無、パッキン部分の隙間の有無、パネルの極端なへこみの有無等を定期的に確認して、その結果について点検記録表を作成することとし、問題がある場合は適切な処置が施すことを含む。

検証チェック項目	根拠書類等
□設置面積が 1.6 ㎡以上の冷凍・冷蔵庫の定期的な保温状況の点検及び保守が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、冷凍・冷蔵庫が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）冷凍・冷蔵庫において、定期的な冷気の漏洩や冷凍機の劣化を確認し、不具合箇所については適正な措置を実施することで、冷凍・冷蔵設備に係るエネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．上水道施設の省エネルギー性能　a．共通

評価分類	No.	評価項目
◎	5a．1	高効率上水道ポンプの導入

評価内容

高効率上水道ポンプが、上水道ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋･･･＋P3×K3）

永久磁石(IPM)モータ							係数 K1
取組状況	100%に採用	95%以上100%未満に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	30%未満に採用又は採用無し		0．1
点数 P1	1	0．8	0．5	0．2	0		
プレミアム効率（IE3）モータ以上							係数 K2
取組状況	100%に採用	95%以上100%未満に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	30%未満に採用又は採用無し		0．1
点数 P2	1	0．8	0．5	0．2	0		
高効率（IE2）モータ以上							係数 K3
取組状況	100%に採用	95%以上100%未満に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	30%未満に採用又は採用無し		0．8
点数 P3	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　上水道ポンプ※1に、永久磁石（IPM）モータ※2、プレミアム効率（IE3）モータ※3又は高効率（IE2）モータ※3が導入されている場合は、上水道ポンプ総電動機出力に対する割合をそれぞれ選択する。

□（2）　電動機出力が 375kW を超える場合であって、電動機の効率クラスが 200～375kW の目標基準値と同等以上のときは、プレミアム効率（IE3）モータ又は高効率（IE2）モータと見なす。

※1：上水道ポンプとは、取水ポンプ、導水ポンプ、ろ過ポンプ、高度浄水ポンプ、汚泥濃縮ポンプ、送水ポンプ、配水ポンプを対象とする。

※2：永久磁石（IPM）モータとは、回転子に永久磁石を内蔵したもので、専用インバータと組み合わせて用いる。

※3：国際規格 IEC60034-30 及び JIS C 4034-30 で規定されている効率クラスを満たすモータで、IE3 クラスを満たすものをプレミアム効率（IE3）モータ（JIS C 4213）、IE2 クラスを満たすものが高効率（IE2）モータ（JIS C 4212）とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□上水道ポンプに、永久磁石（IPM）モータ、プレミアム効率（IE3）モータ又は高効率（IE2）モータが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □上水道ポンプ総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）上水道ポンプは、電動機の高効率化と省エネ制御を組み合わせることにより CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．上水道施設の省エネルギー性能　a．共通

評価分類	No.	評価項目
◎	5a．2	上水道ポンプの台数制御の導入

評価内容

同一系統に複数のポンプが設置されている場合、上水道ポンプの台数制御が、対象上水道ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	100％に採用	95％以上100％未満に採用	70％以上95％未満に採用	30％以上70％未満に採用	30％未満に採用又は採用無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）同一系統※1に複数の上水道ポンプ※2が設置されている場合であって、上水量等による台数制御※3が導入されている場合は、対象となる上水道ポンプ総電動機出力に対する割合を選択する。

※1：同一系統とは、上水道ポンプの吐出側で合流しているものとし、複数のろ過系統がある場合は同一系統と見なすものとする。

※2：上水道ポンプとは、取水ポンプ、導水ポンプ、ろ過ポンプ、高度浄水ポンプ、汚泥濃縮ポンプ、送水ポンプ、配水ポンプを対象とする。

※3：台数制御とは、負荷水量等に応じて、上水道ポンプの運転台数を自動制御するもの（交互運転を除く。）とし、オペレーターが上水量を常時監視し、上水量に応じて適切なポンプを運転及び停止している場合を含む。

検証チェック項目	根拠書類等
□上水道ポンプに台数制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □対象となる上水道ポンプ総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）上水量は、季節、曜日、時間帯によって大きく変動するため、上水道ポンプは、上水量に追従できるように台数分割し、上水量により台数制御することで、上水量に合わせた効率的なポンプの運転が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．上水道施設の省エネルギー性能　a．共通

評価分類	No.	評価項目
○	5a．3	上水道ポンプの回転数制御の導入

評価内容

上水道ポンプのインバータ、静止セルビウス等による回転数制御が、上水道ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	100％に採用	95％以上100％未満に採用	70％以上95％未満に採用	30％以上70％未満に採用	30％未満に採用又は採用無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　上水道ポンプ※1に、インバータ、静止セルビウス※2等による回転数制御が導入されている場合は、上水道ポンプ総電動機出力に対する割合を選択する。

□（2）　次のアからイまでのいずれかに該当する場合は、インバータ、静止セルビウス等による回転数制御には該当しない。

オ　手動によりインバータ、静止セルビウス等の調整を行っている。

カ　液体抵抗器による回転数制御である。

※1：上水道ポンプとは、取水ポンプ、導水ポンプ、ろ過ポンプ、高度浄水ポンプ、汚泥濃縮ポンプ、送水ポンプ、配水ポンプを対象とする。

※2：静止セルビウスとは、効率よく円滑な回転数制御を可能にするために、整流器、インバータ、変圧器を用いて直接電源側に返送するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□上水道ポンプに、インバータ、静止セルビウス等による回転数制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □上水道ポンプ総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □手動によるインバータ、静止セルビウス等の調整、又は液体抵抗器による回転数制御が評価されていないか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）上水量は、季節、曜日、時間帯によって大きく変動するため、上水道ポンプに上水量に追従できるようにインバータ、静止セルビウス等による回転数制御を導入することで、上水量に合わせた効率的なポンプの運転が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．上水道施設の省エネルギー性能　a．共通

評価分類	No.	評価項目
○	5a．4	高効率ブロワ・ファンの導入

評価内容

高効率ブロワ及びファンが、ブロワ・ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋・・・＋P4×K4）　※ただし、最高1点とする。

モータ直結形ブロワ・ファン							係数 K1
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	ブロワ・ファン無し	0．6
点数 P1	1	0．8	0．5	0．2	0	―	
永久磁石(IPM)モータ							係数 K2
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	ブロワ・ファン無し	1
点数 P2	1	0．8	0．5	0．2	0	―	
プレミアム効率（IE3）モータ							係数 K3
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	ブロワ・ファン無し	0．7
点数 P3	1	0．8	0．5	0．2	0	―	
高効率（IE2）モータ							係数 K4
取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	ブロワ・ファン無し	0．5
点数 P4	1	0．8	0．5	0．2	0	―	

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）ブロワ及びファン（空調・換気用のものを除く。）に、モータ直結形ブロワ・ファン、永久磁石（IPM）モータ※1、プレミアム効率（IE3）モータ※2 又は高効率（IE2）モータ※2 が導入されている場合は、ブロワ・ファン総電動機出力に対する割合をそれぞれ選択する。

□（2）電動機出力が 375kW を超える場合であって、電動機の効率クラスが 200～375kW の目標基準値と同等以上のときは、プレミアム効率（IE3）モータ又は高効率（IE2）モータと見なす。

□（3）ブロワ及びファン（空調・換気用のものを除く。）が無い場合は、「ブロワ・ファン無し」を選択する。

※1：永久磁石（IPM）モータとは、回転子に永久磁石を内蔵したもので、専用インバータと組み合わせて用いる。

※2：国際規格 IEC60034-30 及び JIS C 4034-30 で規定されている効率クラスを満たすモータで、IE3 クラスを満たすものをプレミアム効率（IE3）モータ（JIS C 4213）、IE2 クラスを満たすものが高効率（IE2）モータ（JIS C 4212）とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□ブロワ及びファン（空調・換気用のものを除く。）に、モータ直結形ブロワ・ファン、永久磁石（IPM）モータ、プレミアム効率（IE3）モータ又は高効率（IE2）モータが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □ブロワ・ファン総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、ブロワ及びファン（空調・換気用のものを除く。）が無いことを根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ブロワ及びファンは、電動機の高効率化と省エネ制御を組み合わせることで、ブロワ及びファンの消費電力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．上水道施設の省エネルギー性能　a．共通

評価分類	No.	評価項目
＋	5a．5	上水道ポンプの翼角制御の導入

評価内容

上水道ポンプの翼角制御が、上水道ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　上水道ポンプ※1 に翼角制御※2 が導入されている場合は、上水道ポンプ総電動機出力に対する割合を選択する。

※1：上水道ポンプとは、取水ポンプ、導水ポンプ、ろ過ポンプ、高度浄水ポンプ、汚泥濃縮ポンプ、送水ポンプ、配水ポンプを対象とする。

※2：翼角制御とは、翼角度調整が可能なポンプで、翼角操作により流量を調整するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□上水道ポンプに翼角制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □上水道ポンプ総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）流量に見合った翼角に調整することで、モータの負荷トルクの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．上水道施設の省エネルギー性能　a．共通

評価分類	No.	評価項目
＋	5a．6	上水道ポンプのインペラの改良

評価内容

上水道ポンプのインペラが、上水道ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で改良されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）吐水量、全揚程、軸動力を減少させるために、上水道ポンプ※1 のインペラが改良され、次のアからウまでのいずれかに該当する場合は、上水道ポンプ総電動機出力に対する割合を選択する。

ア　実績データに基づく吐水量と揚程に合わせて、羽根車の外径を小さく加工し、その実施記録がある。

イ　実績データに基づく吐水量と揚程に合わせて、羽根車を交換し、その実施記録がある。

ウ　羽根車の外径加工率が大きすぎる場合、又は羽根車の交換では吐出圧力が高すぎる場合、羽根車枚数を減らし、その実施記録がある。

※1：上水道ポンプとは、取水ポンプ、導水ポンプ、ろ過ポンプ、高度浄水ポンプ、汚泥濃縮ポンプ、送水ポンプ、配水ポンプを対象とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□上水道ポンプのインペラが改良され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □上水道ポンプ総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□実施報告書 □竣工図 □機器完成図 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ポンプのインペラを改良することによりポンプの軸動力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．上水道施設の省エネルギー性能　b. 取水・導水工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5b．1	除じん機の上下流の水位差による ON-OFF 制御の導入

評価内容

除じん機の上下流の水位差による ON-OFF 制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	除じん機無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） 除じん機の上下流の水位差による ON-OFF 制御※1 が導入されている場合は、「採用」を選択する。
□（2） 除じん機が無い場合は、「除じん機無し」を選択する。

※1：除じん機の上下流の水位差による ON-OFF 制御とは、スクリーン通過前後の水位差変化又はスクリーンの水圧荷重を計測し、この水位差又は荷重計の測定値に応じてスクリーンの ON-OFF 制御を行うものとし、運転速度を可変制御する場合も含む。

検証チェック項目	根拠書類等
□除じん機の上下流の水位差による ON-OFF 制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、除塵機が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）除じん機に上下流の水位差を異物除去の指標とした運転制御を導入することにより、除じん機の不要な稼働を抑制することが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．上水道施設の省エネルギー性能　b. 取水・導水工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5b．2	場内雨水利用の導入

評価内容

場内雨水の原水利用が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　場内雨水を上水道の原水として利用している場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□場内雨水を上水道の原水として利用していることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）事業所内に降った雨を上水道の原水として利用することであり、公共上下水道の負荷を低減することが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．上水道施設の省エネルギー性能　c．沈殿・ろ過工程

評価分類	No.	評価項目
○	5c．1	かくはん装置の回転数制御の導入

評価内容

かくはん装置の回転数制御が、かくはん装置総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	かくはん装置無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）かくはん装置にインバータによる回転数制御が導入されている場合は、かくはん装置総電動機出力に対する割合を選択する。

□（2）かくはん装置が無い場合は、「かくはん装置無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□かくはん装置にインバータによる回転数制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □かくはん装置総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、かくはん装置が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）かくはん装置にインバータによる回転数制御を導入することにより、かくはん装置に係る消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．上水道施設の省エネルギー性能　c．沈殿・ろ過工程

評価分類	No.	評価項目
○	5c．2	かくはん装置の低速モータの導入

評価内容

かくはん装置の低速モータが、かくはん装置総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	かくはん装置無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	—

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　かくはん装置に低速モータ※1 が導入されている場合は、かくはん装置総電動機出力に対する割合を選択する。

□（2）　かくはん装置が無い場合は、「かくはん装置無し」を選択する。

※1：低速モータとは、概ね 10～200 回転/分までの回転数のものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□かくはん装置に低速モータが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □かくはん装置総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、かくはん装置が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）かくはん装置に低速モータを導入することにより、装置動力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．上水道施設の省エネルギー性能　c．沈殿・ろ過工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5c．3	自然平衡形ろ過池の導入

評価内容

自然平衡形ろ過池（グリーンリーフ方式）が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　自然平衡形ろ過池※1（グリーンリーフ方式）が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：自然平衡形ろ過池とは、ろ過池の水の流入及び流出にサイフォンの原理を利用するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□自然平衡形ろ過池（グリーンリーフ方式）が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）サイフォンの原理を応用した、自然平衡形ろ過池（グリーンリーフ方式）を導入することで、ポンプ等が最小限となり、ろ過に係る搬送動力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．上水道施設の省エネルギー性能　d．高度浄水工程

評価分類	No.	評価項目
○	5d．1	オゾンブロワのインバータ制御の導入

評価内容

オゾンブロワのインバータ制御が、オゾンブロワ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	オゾンブロワ無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）オゾンブロワにインバータ制御が導入されている場合は、オゾンブロワ総電動機出力に対する割合を選択する。

□（2）オゾンブロワが無い場合は、「オゾンブロワ無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□オゾンブロワにインバータ制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □オゾンブロワ総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、オゾンブロワが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）オゾンブロワにインバータ制御を導入することで、高度浄水工程における負荷に対する追従性能が向上し、高度浄水に係る消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．上水道施設の省エネルギー性能　e．排水処理工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5e．1	天日乾燥と脱水機併用の汚泥脱水システムの導入

評価内容

天日乾燥と脱水機の併用による汚泥脱水システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　天日乾燥と脱水機の併用による汚泥脱水システムが導入されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□天日乾燥と脱水機の併用による汚泥脱水システムが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）天日乾燥により脱水機の運転が軽減され、排水処理に係る消費エネルギー使用量の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．上水道施設の省エネルギー性能　e．排水処理工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5e．2	排熱利用による濃縮汚泥加温システムの導入

評価内容

排熱利用により濃縮汚泥を加温するシステムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　排熱利用による濃縮汚泥加温システムが導入されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□排熱利用による濃縮汚泥加温システムが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □システム図 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）排熱利用により濃縮汚泥を加温することにより、濃縮汚泥の加温に消費されるエネルギーの低減が可能となりCO_2削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．上水道施設の運用管理　a．共通		
評価分類	No.	評価項目
◎	5a．1	水量・水圧の適正化

評価内容

水量及び水圧の適正化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　全ての上水道ポンプ※1系統において、適正な水量及び水圧となるように、計測値を確認した上で、上水道ポンプの運転が調整され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　水量と水圧に関するデータ分析を行い、自動制御の設定値に関する検証やポンプの運転効率等に関する検証結果をまとめた書類が無い場合は「実施無し」を選択する。

※1：上水道ポンプとは、取水ポンプ、導水ポンプ、ろ過ポンプ、高度浄水ポンプ、汚泥濃縮ポンプ、送水ポンプ、配水ポンプを対象とする。

検証チェック項目	検証チェック項目
□全ての上水道ポンプ系統で水量及び水圧の適正化が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□上水道ポンプの水量及び水圧の状況がわかる書類 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）水量及び水圧を適正にするために、上水道ポンプの運転を調整することで、上水道に係る消費エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．上水道施設の運用管理　a．共通		
評価分類	No.	評価項目
◎	5a．2	上水道ポンプ台数制御の適正化

評価内容

上水道ポンプ台数制御の適正化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）上水道ポンプ※1が、水量に応じた適正な運転台数で台数制御されるように管理され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）流量とポンプの運転台数や電力消費量との相関についてデータ分析を行い、自動制御の設定値に関する検証及びポンプの運転効率に関する検証結果をまとめた書類が無い場合は「実施無し」を選択する。

※1：上水道ポンプとは、取水ポンプ、導水ポンプ、ろ過ポンプ、高度浄水ポンプ、汚泥濃縮ポンプ、送水ポンプ、配水ポンプを対象とする。

検証チェック項目	検証チェック項目
□上水道ポンプの台数制御の適性化が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）上水道ポンプを複数台設置し、上水量に応じて台数制御を行っている場合は、上水量に対して過剰な台数で運転しないようにし、上水量を基に適正な台数制御を行うことで、無駄な水搬送エネルギーの削減が可能となりCO_2削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．上水道施設の運用管理　b．取水・導水工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5b．1	除じん機の運転時間・運転間隔の適正化

評価内容

除じん機の運転時間・運転間隔の適正化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	除じん機無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　除じん機が取水の水質に応じた適正な運転時間及び運転間隔となるように管理され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　運転実績データを分析し、適正かどうかの検証結果をまとめた書類が無い場合は「実施無し」を選択する。

□（3）　除じん機が無い場合は、「除じん機無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□除じん機が取水の水質に応じた適正な運転時間及び運転間隔となるように管理されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、除じん機が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）取水の中に異物の量が少ない場合は、除じん機の運転時間を短縮したり、運転間隔を短くしたりすることで、除じん機を適正に運転して、無駄な消費エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．上水道施設の運用管理　c．沈殿・ろ過工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5c．1	汚泥かき寄せ機の運転時間・運転間隔の適正化

評価内容

汚泥かき寄せ機の運転時間及び運転間隔の適正化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	汚泥かき寄せ機無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　汚泥かき寄せ機が汚泥量に応じた適正な運転時間及び運転間隔となるように管理され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　運転実績データを分析し、適正かどうかの検証結果をまとめた書類が無い場合は「実施無し」を選択する。

□（3）　汚泥かき寄せ機が無い場合は、「汚泥かき寄せ機無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□汚泥かき寄せ機が汚泥量に応じた適正な運転時間及び運転間隔となるように管理されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合は、汚泥かき寄せ機が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）汚泥量が少ない場合は、汚泥かき寄せ機の運転時間を短縮したり、運転間隔を短くしたりすることで、汚泥かき寄せ機を適正に運転して、無駄な消費エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．上水道施設の運用管理　c．沈殿・ろ過工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5c．2	汚泥排出装置の運転時間・運転間隔の適正化

評価内容

界面計又は濃度計の利用による汚泥排出装置の運転時間及び運転間隔の適正化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	汚泥排出装置無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　汚泥排出装置が、界面計又は濃度計の計測値に応じた適正な運転時間及び運転間隔となるように管理され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　運転実績データを分析し、適正かどうかの検証結果をまとめた書類が無い場合は「実施無し」を選択する。

□（3）　汚泥排出装置が無い場合は、「汚泥排出装置無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□汚泥排出装置が、界面計又は濃度計の計測値に応じた適正な運転時間及び運転間隔となるように管理されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合は、汚泥排出装置が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）界面計又は濃度計にて計測された汚泥量又は汚泥濃度に応じて汚泥排出装置を適正に運転して、無駄な消費エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．上水道施設の運用管理　c．沈殿・ろ過工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5c．3	ろ過逆洗・空洗の頻度の適正化

評価内容

ろ過逆洗及び空洗の頻度の適正化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	ろ過設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　ろ過逆洗及び空洗が、処理流量及び処理水質等に応じた適正な頻度となるように管理され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　運転実績データを分析し、適正かどうかの検証結果をまとめた書類が無い場合は「実施無し」を選択する。

□（3）　ろ過逆洗及び空洗が無い場合は、「ろ過設備無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□ろ過逆洗及び空洗が処理流量及び処理水質等に応じた適正な頻度となるように管理されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、ろ過逆洗及び空洗が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ろ過水量又は処理水質等に応じてろ過逆洗及び空洗を適正な頻度で実施することで、無駄な消費エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．上水道施設の運用管理　d．高度浄水工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5d．1	膜ろ過の膜洗浄の頻度・時間の適正化

評価内容

膜ろ過の膜洗浄の頻度及び時間の適正化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	膜ろ過設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　膜ろ過の膜洗浄が、膜の圧力損失及び処理流量等に応じた適正な頻度及び時間となるように管理され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　運転実績データを分析し、適正かどうかの検証結果をまとめた書類が無い場合は「実施無し」を選択する。

□（3）　膜ろ過設備が無い場合は、「膜ろ過設備無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□膜ろ過の膜洗浄が膜の圧力損失及び処理流量等に応じた適正な頻度及び時間となるように管理されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、膜ろ過設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）膜の圧力損失及び処理流量等に応じて膜ろ過の膜洗浄を適正な頻度及び時間で実施することで、無駄な消費エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．上水道施設の運用管理　d．高度浄水工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5d．2	オゾン注入量の調整

評価内容

オゾン注入量の調整が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	オゾン処理設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　処理水量及び水質等に応じて、オゾン注入量が調整され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　運転実績データを分析し、処理水量及び水質とオゾン注入量の相関についての検証結果をまとめた書類が無い場合は「実施無し」を選択する。

□（3）　オゾン処理設備が無い場合は、「オゾン処理設備無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□処理水量及び水質等に応じて、オゾン注入量が調整されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、オゾン処理設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）処理水量及び水質に応じてオゾン注入量の調整を実施することで、過剰なオゾン注入を抑制し、無駄な消費エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．上水道施設の運用管理　e．排水処理工程

評価分類	No.	評価項目
○	5e．1	汚泥濃縮設備の運転時間・運転間隔の適正化

評価内容

汚泥濃縮設備の運転時間及び運転間隔の適正化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	汚泥濃縮設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　汚泥濃縮設備が、汚泥量及び汚泥濃度に応じた適正な運転時間及び運転間隔となるように管理され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　運転実績データを分析し、適正かどうかの検証結果をまとめた書類が無い場合は「実施無し」を選択する。

□（3）　汚泥濃縮設備が無い場合は、「汚泥濃縮設備無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□汚泥濃縮設備が汚泥量及び汚泥濃度に応じた適正な運転時間及び運転間隔となるように管理されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、汚泥濃縮設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）汚泥量が少ない場合は、汚泥濃縮設備の運転時間を短縮したり、運転間隔を短くしたりすることで、汚泥濃縮設備を適正に運転して、無駄な消費エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．上水道施設の運用管理　e．排水処理工程

評価分類	No.	評価項目
○	5e．2	汚泥脱水設備の運転時間・運転間隔の適正化

評価内容

汚泥脱水設備の運転時間及び運転間隔の適正化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	汚泥脱水設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　汚泥脱水設備が、汚泥量及び含水率に応じた適正な運転時間及び運転間隔となるように管理され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　運転実績データを分析し、適正かどうかの検証結果をまとめた書類が無い場合は「実施無し」を選択する。

□（3）　汚泥脱水設備が無い場合は、「汚泥脱水設備無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□汚泥脱水設備が汚泥量及び含水率に応じた適正な運転時間及び運転間隔となるように管理されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、汚泥脱水設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）汚泥量が少ない場合は、汚泥脱水設備の運転時間を短縮したり、運転間隔を短くしたりすることで、汚泥脱水設備を適正に運転して、無駄な消費エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　6．上水道施設の保守管理　a．共通		
評価分類	No.	評価項目
◎	6a．1	上水道施設の定期的な保守・点検

評価内容

上水道施設の良好な状態を維持するために、定期的に保守及び点検が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　上水道施設の良好な状態を維持するために、定期的な保守及び点検※1が実施されている場合は、「実施」を選択する。

※1：定期的な保守及び点検とは、メーカー等が提示した予知予防保全を目的とした上水道施設の保守及び点検方法に基づき実施していることとし、問題があった場合は、適正な措置を施すことを含む。

検証チェック項目	検証チェック項目
□上水道施設の定期的な保守及び点検が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□保守・点検報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）漏れ防止等の上水道施設の保守及び点検を実施し、最適な状態を維持することで、揚水ポンプ、浄化設備等の稼働に対する外乱要因を抑制することで、消費エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　6．上水道施設の保守管理　a．共通

評価分類	No.	評価項目
◎	6a．2	ブロワ・ファン等の吸気フィルターの清掃

評価内容

ブロワ、ファン等の吸気フィルターの清掃が定期的に実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	ブロワ・ファン無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　ブロワ、ファン等の吸気フィルターの清掃が、フィルターの最終圧損に至る前に、定期的に実施されている場合は、「実施」を選択する。

□（2）　ブロワ、ファン等の吸気フィルターが無い場合は、「ブロワ・ファン無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□ブロワ、ファン等の吸気フィルターの清掃が、フィルターの最終圧損に至る前に、定期的に実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、ブロワ及びファンの吸気フィルターが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ブロワ、ファン等の吸気フィルターを清掃することで、吸気フィルターに付着した汚れによる空気抵抗の増加を防ぐことができ、ブロワ、ファン等に係る消費エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　a．前処理工程

評価分類	No.	評価項目
◎	5a．1	主ポンプの台数制御の導入

評価内容

主ポンプの台数制御が、主ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	前処理工程無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）主ポンプに台数制御が導入され、次のアからイまでのいずれかに該当する場合は、主ポンプ総電動機出力に対する割合を選択する。

ア　主ポンプに下水量による台数制御が導入されている。

イ　オペレーターが下水量を常時監視し、下水量に応じて適切な主ポンプを運転及び停止している。

□（2）主ポンプが無い場合は、「前処理工程無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□主ポンプに台数制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □オペレーターが下水量を常時監視し、下水量に応じて適切な主ポンプを運転及び停止していることを、根拠書類で確認できるか。 □主ポンプ総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、主ポンプが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）下水量は、季節、曜日、時間帯によって大きく変動するため、主ポンプは、下水量に追従できるように台数分割し、下水量により台数制御することで、下水量に合わせた効率的なポンプの運転が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　a．前処理工程

評価分類	No.	評価項目
○	5a．2	高効率主ポンプの導入

評価内容

高効率モータを使用した高効率主ポンプが、主ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	前処理工程無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　主ポンプに、永久磁石（IPM）モータ※1、プレミアム効率（IE3）モータ※2又は高効率（IE2）モータ※2が導入されている場合は、主ポンプ総電動機出力に対する割合を選択する。

□（2）　電動機出力が375kWを超える場合であって、電動機の効率クラスが200～375kWの目標基準値と同等以上のときは、プレミアム効率（IE3）モータ又は高効率（IE2）モータと見なす。

□（3）　主ポンプが無い場合は、「前処理工程無し」を選択する。

※1：永久磁石（IPM）モータとは、回転子に永久磁石を内蔵したもので、専用インバータと組み合わせて用いる。

※2：国際規格IEC60034-30及びJIS C 4034-30で規定されている効率クラスを満たすモータで、IE3クラスを満たすものをプレミアム効率（IE3）モータ（JIS C 4213）、IE2クラスを満たすものが高効率（IE2）モータ（JIS C 4212）とする。

検証チェック項目	検証チェック項目
□主ポンプに、永久磁石（IPM）モータ、プレミアム効率（IE3）モータ又は高効率（IE2）モータ）が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □主ポンプ総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、主ポンプが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）主ポンプは、電動機の高効率化と省エネ制御を組み合わせることで、主ポンプの消費電力の削減が可能となりCO_2削減につながる。

（2）永久磁石（IPM）モータは、回転子に永久磁石を内蔵したもので、永久磁石により磁束を発生するため、回転子にトルク分電流が流れず2次損失がないなどの特徴があり、誘導モータよりも高効率化が図れる。インバータ制御と組み合わせることにより、さらに省エネ効果を高めている。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　a．前処理工程

評価分類	No.	評価項目
○	5a．3	主ポンプの回転数制御の導入

評価内容

主ポンプのインバータ、静止セルビウス等による回転数制御が、主ポンプ（雨水ポンプを除く。）総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	前処理工程無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　主ポンプに、インバータ、静止セルビウス※1等による回転数制御が導入されている場合は、主ポンプ（雨水ポンプを除く。）総電動機出力に対する割合を選択する。

□（2）　手動によりインバータ、静止セルビウス等の調整を行っている場合は、回転数制御には該当しない。

□（3）　主ポンプ（雨水ポンプを除く。）が無い場合は、「前処理工程無し」を選択する。

※1：静止セルビウスとは、効率よく円滑な回転数制御を可能にするために、整流器、インバータ、変圧器を用いて直接電源側に返送するものとする。

検証チェック項目	検証チェック項目
□主ポンプに、インバータ、静止セルビウス等による回転数制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □主ポンプ（雨水ポンプを除く。）総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、主ポンプ（雨水ポンプを除く。）が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）　下水量は、季節、曜日、時間帯によって大きく変動するため、主ポンプに下水量に追従できるようにインバータ、静止セルビウス等による回転数制御を導入することで、下水量に合わせた効率的なポンプの運転が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　a．前処理工程

評価分類	No.	評価項目
○	5a．4	スクリーン・揚砂設備の間欠制御の導入

評価内容

タイマー、水位差、主ポンプ連動によるスクリーン設備及び揚砂設備の間欠制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	前処理工程無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）スクリーン設備及び揚砂設備に、タイマー、水位差、主ポンプ連動による間欠制御が導入され、次のアからイまでのいずれかに該当する場合は、「採用」を選択する。

ア　水位差、主ポンプ連動によりスクリーン設備及び揚砂設備を発停している。

イ　低負荷時にタイマーでスクリーン設備及び揚砂設備を停止している。

□（2）スクリーン設備及び揚砂設備が無い場合は、「前処理工程無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□スクリーン設備及び揚砂設備に、タイマー、水位差、主ポンプ連動による間欠制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、スクリーン設備及び揚砂設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）スクリーン設備や揚砂設備のポンプ等を一定時間以上停止することで、下水道の前処理工程に係るエネルギーを削減することが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　a．前処理工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5a．5	流入水量による池数制御の導入

評価内容

流入水量による池数制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）沈砂池又は沈殿池に、流入水量に応じた池数制御が導入されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□沈砂池又は沈殿池に、流入水量に応じた池数制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □システム図 □動作説明書 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）流入水量による池数制御を導入することで、前処理工程におけるポンプに係る消費電力の削減が可能となりCO_2削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　b．水処理工程

評価分類	No.	評価項目
◎	5b．1	ばっ気用ブロワの台数制御の導入

評価内容

ばっ気用ブロワの台数制御が、ばっ気用ブロワ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	水処理工程無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）ばっ気用ブロワの台数制御が導入され、次のアからイまでのいずれかに該当する場合は、ばっ気用ブロワ総電動機出力に対する割合を選択する。

ア　ばっ気用ブロワに溶存酸素濃度等による台数制御が導入されている。

イ　オペレーターが溶存酸素濃度等を常時監視し、溶存酸素濃度等に応じて適切なばっ気用ブロワを運転及び停止している。

□（2）ばっ気用ブロワが無い場合は、「水処理工程無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□ばっき用ブロワの台数制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □オペレーターが溶存酸素濃度等を常時監視し、溶存酸素濃度等に応じて適切なばっき用ブロワを運転及び停止していることを、根拠書類で確認できるか。 □ばっ気ブロワ総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、ばっき用ブロワが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ばっ気用ブロワは、終日連続運転していることが多いため、夜間等の低負荷時に溶存酸素濃度等により台数制御することで、ブロワの消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　b．水処理工程		
評価分類	No.	評価項目
◎	5b．2	ばっ気用ブロワの回転数制御・インレットベーン制御の導入

評価内容

ばっ気用ブロワの回転数制御又はインレットベーン制御が、ばっ気用ブロワ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	水処理工程無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）ばっ気用ブロワにインバータ、静止セルビウス※1等による回転数制御、又はインレットベーン制御※2が導入されている場合は、ばっ気用ブロワ総電動機出力に対する割合を選択する。

□（2）手動によりインバータ、静止セルビウス、インレットベーン等の調整を行っている場合は、回転数制御・インレットベーン制御には該当しない。

□（3）ばっ気用ブロワが無い場合は、「水処理工程無し」を選択する。

※1：静止セルビウスとは、効率よく円滑な回転数制御を可能にするために、整流器、インバータ、変圧器を用いて直接電源側に返送するものとする。

※2：インレットベーン制御とは、可変ガイドベーンをブロワの吸込口に取り付け、ベーンの開度を変化させることにより、風量を制御するものとする。

検証チェック項目	検証チェック項目
□ばっき用ブロワに、インバータ、静止セルビウス等による回転数制御、又はインレットベーン制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □ばっ気ブロワ総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、ばっき用ブロワが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ばっ気用ブロワにインバータ、静止セルビウス等による回転数制御又はインレットベーン制御を導入することは、ダンパ開度調整による風量制御に比べて、ブロワの消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　b．水処理工程

評価分類	No.	評価項目
◎	5b．3	微細気泡散気装置の導入

評価内容

微細気泡散気装置が、系列数に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	水処理工程無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） 微細気泡散気装置※1が導入されている場合は、系列数に対する割合を選択する。

□（2） 散気装置が無い場合は、「水処理工程無し」を選択する。

※1：微細気泡散気装置とは、直径 1mm 以下の微細気泡を発生することができるもので、従来のものに比べ酸素溶解効率が高く、送風量を大幅に低減できるものとする。

検証チェック項目	検証チェック項目
□微細気泡散気装置が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □系列数に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、散気装置が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）微細気泡散気装置を導入することで、超微細気泡により高い酸素移動効率を得ることができ、送風に係る消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　b．水処理工程

評価分類	No.	評価項目
◎	5b．4	返送汚泥ポンプの台数制御の導入

評価内容

返送汚泥ポンプの台数制御が、返送汚泥ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	水処理工程無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）返送汚泥ポンプの台数制御が導入され、次のアからイまでのいずれかに該当する場合は、返送汚泥ポンプ総電動機出力に対する割合を選択する。

ア　返送汚泥ポンプに水位等による台数制御が導入されている。

イ　オペレーターが水位等を常時監視し、水位等に応じて適切な返送汚泥ポンプを運転及び停止している。

□（2）返送汚泥ポンプが無い場合は、「水処理工程無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□返送汚泥ポンプの台数制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □オペレーターが水位等を常時監視し、水位等に応じて適切な返送汚泥ポンプを運転及び停止していることを、根拠書類で確認できるか。 □返送汚泥ポンプ総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、返送汚泥ポンプが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）返送汚泥ポンプを水位等により台数制御することで、返送汚泥ポンプの消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　b．水処理工程

評価分類	No.	評価項目
○	5b．5	高効率返送汚泥ポンプの導入

評価内容

高効率モータを使用した高効率返送汚泥ポンプが、返送汚泥ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	水処理工程無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）返送汚泥ポンプに、永久磁石（IPM）モータ※1、プレミアム効率（IE3）モータ※2又は高効率（IE2）モータ※2が導入されている場合は、返送汚泥ポンプ総電動機出力に対する割合を選択する。

□（2）電動機出力が375kWを超える場合であって、電動機の効率クラスが200～375kWの目標基準値と同等以上のときは、プレミアム効率（IE3）モータ又は高効率（IE2）モータと見なす。

□（3）返送汚泥ポンプが無い場合は、「水処理工程無し」を選択する。

※1：永久磁石（IPM）モータとは、回転子に永久磁石を内蔵したもので、専用インバータと組み合わせて用いる。

※2：国際規格IEC60034-30及びJIS C 4034-30で規定されている効率クラスを満たすモータで、IE3クラスを満たすものをプレミアム効率（IE3）モータ（JIS C 4213）、IE2クラスを満たすものが高効率（IE2）モータ（JIS C 4212）とする。

検証チェック項目	検証チェック項目
□返送汚泥ポンプに、永久磁石（IPM）モータ、プレミアム効率（IE3）モータ又は高効率（IE2）モータが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □返送汚泥ポンプ総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、返送汚泥ポンプが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）返送汚泥ポンプは、電動機の高効率化と省エネ制御を組み合わせることで、返送汚泥ポンプの消費電力の削減が可能となりCO_2削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　b．水処理工程

評価分類	No.	評価項目
○	5b．6	汚泥かき寄せ機の間欠制御の導入

評価内容

タイマー、汚泥界面による汚泥かき寄せ機の間欠制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	水処理工程無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）汚泥かき寄せ機の間欠制御が導入され、次のアからイまでのいずれかに該当する場合は、「採用」を選択する。

ア　汚泥界面※1により発停している。

イ　低負荷時にタイマーで停止している。

□（2）汚泥かき寄せ機が無い場合は、「水処理工程無し」を選択する。

※1：汚泥界面とは、処理槽の堆積汚泥と上澄みとの境界とし、堆積汚泥が流出（キャリーオーバー）して適正な処理ができなくならないように、汚泥の引き抜きを行うための指標とする。

検証チェック項目	検証チェック項目
□汚泥かき寄せ機の間欠制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、汚泥かき寄せ機が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）汚泥かき寄せ機を一定時間以上停止することで、下水道の水処理工程に係るエネルギーを削減することが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　b．水処理工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5b．7	汚泥引き抜きポンプの間欠制御の導入

評価内容

タイマー、濃度、プリセット量による汚泥引き抜きポンプの間欠制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	水処理工程無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） 汚泥引き抜きポンプの間欠制御が導入され、次のアからウまでのいずれかに該当する場合は、「採用」を選択する。

ア 活性汚泥濃度（MLSS）により発停している。

イ タイマー等で余剰汚泥量のプリセット量（一定引抜き量）を断続的に引抜いている。

ウ 低負荷時にタイマーで停止している。

□（2） 汚泥引き抜きポンプが無い場合は、「水処理工程無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□汚泥引き抜きポンプの間欠制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、汚泥引き抜きポンプが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）汚泥引き抜きポンプを一定時間以上停止することで、下水道の水処理工程に係るエネルギーを削減することが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　b．水処理工程

評価分類	No.	評価項目
○	5b．8	返送汚泥ポンプの回転数制御の導入

評価内容

返送汚泥ポンプの回転数制御が、返送汚泥ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	水処理工程無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　返送汚泥ポンプに、インバータ、静止セルビウス※1等による回転数制御が導入されている場合は、返送汚泥ポンプ総電動機出力に対する割合を選択する。

□（2）　手動によりインバータ、静止セルビウス等の調整を行っている場合は、回転数制御には該当しない。

□（3）　返送汚泥ポンプが無い場合は、「水処理工程無し」を選択する。

※1：静止セルビウスとは、効率よく円滑な回転数制御を可能にするために、整流器、インバータ、変圧器を用いて直接電源側に返送するものとする。

検証チェック項目	検証チェック項目
□返送汚泥ポンプに、インバータ、静止セルビウス等による回転数制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □返送汚泥ポンプ総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、返送汚泥ポンプが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）返送汚泥ポンプにインバータ、静止セルビウス等による回転数制御を導入することにより、返送汚泥ポンプの消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　b．水処理工程

評価分類	No.	評価項目
○	5b．9	ばっ気用ブロワの送風量制御の導入

評価内容

流入水量比例制御、MLSS（活性汚泥濃度）制御、DO（溶存酸素濃度）制御、ORP制御又は硝化（アンモニア濃度）制御によるばっ気用ブロワの送風量制御が、ばっ気用ブロワ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	水処理工程無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）ばっ気用ブロワの送風量制御が導入され、次のアからオのいずれかに該当する場合は、ばっ気用ブロワ総電動機出力に対する割合を選択する。

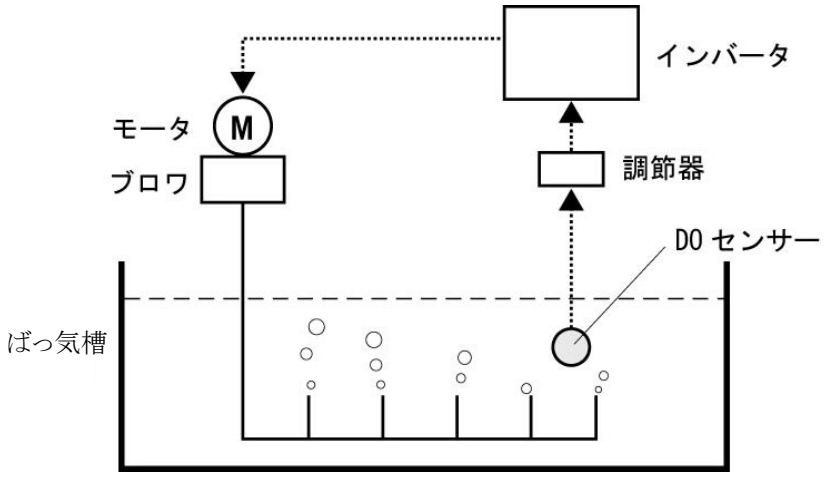
ア　流入水量比例制御
イ　MLSS（活性汚泥濃度）制御
ウ　DO（溶存酸素濃度）制御
エ　ORP（酸化還元電位）制御
オ　硝化（アンモニア濃度）制御

□（2）ばっ気用ブロワが無い場合は、「水処理工程無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□ばっ気用ブロワの送風量制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □ばっ気ブロワ総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、ばっ気用ブロワが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ばっ気ブロワに送風量制御を導入することにより、ばっ気ブロワの消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。



ばっ気用ブロワの送風量制御の例

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　b．水処理工程

評価分類	No.	評価項目
○	5b．10	水中かくはん機の回転数制御の導入

評価内容

水中かくはん機の回転数制御が、水中かくはん機総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	水処理工程無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）水中かくはん機にインバータによる回転数制御（手動によるインバータ調整を含む。）が導入されている場合は、水中かくはん機総電動機出力に対する割合を選択する。

□（2）水中かくはん機が無い場合は、「水処理工程無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□水中かくはん機に、インバータによる回転数制御（手動によるインバータ調整を含む。）が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □水中かくはん機総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、水中かくはん機が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）水中かくはん機にインバータによる回転数制御を導入することにより、水中かくはん機の消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　b．水処理工程

評価分類	No.	評価項目
○	5b．11	水中かくはん機の間欠制御の導入

評価内容

水中かくはん機の間欠制御が、水中かくはん機総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	水処理工程無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）水中かくはん機に、タイマー等による間欠制御が導入されている場合は、水中かくはん機総電動機出力に対する割合を選択する。

□（2）水中かくはん機が無い場合は、「水処理工程無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□水中かくはん機に、タイマー等による間欠制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □水中かくはん機総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、水中かくはん機が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）水中かくはん機を一定時間以上停止することで、下水道の水処理工程に係るエネルギーを削減することが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　b．水処理工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5b．12	ブロワ管への超音波流量計の導入

評価内容

ブロワ管の圧力損失低減のために、超音波流量計が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	水処理工程無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）ブロワ管の圧力損失低減のために、ブロワ管の流量計の 50％以上に、超音波流量計が導入されている場合は、「採用」を選択する。

□（2）ブロワ管の流量計が無い場合は、「水処理工程無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□ブロワ管の流量計の50％以上に、超音波流量計が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、ブロワ管の流量計が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）超音波流量計を導入することにより、ブロワ管の圧力損失の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　b．水処理工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5b．13	余剰汚泥ポンプの間欠制御の導入

評価内容

タイマー、濃度又はプリセット量による余剰汚泥ポンプの間欠制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	水処理工程無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　余剰汚泥ポンプの間欠制御が導入され、次のアからウまでのいずれかに該当する場合は、「採用」を選択する。

ア 活性汚泥濃度（MLSS）により発停している。

イ タイマー等で余剰汚泥量のプリセット量（一定引抜き量）を断続的に引抜いている。

ウ 低負荷時にタイマーで停止している。

□（2）　余剰汚泥ポンプが無い場合は、「水処理工程無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□余剰汚泥ポンプの間欠制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、余剰汚泥ポンプが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）余剰汚泥ポンプを一定時間以上停止することで、下水道の水処理工程に係るエネルギーを削減することが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　b．水処理工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5b．14	軽量チェーン汚泥かき寄せ機の導入

評価内容

樹脂製の軽量チェーンかき寄せ機が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	水処理工程無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）樹脂製の軽量チェーンかき寄せ機が、汚泥かき寄せ機台数の 80％以上に導入されている場合は、「採用」を選択する。

□（2）汚泥かき寄せ機が無い場合は、「水処理工程無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□樹脂製の軽量チェーンかき寄せ機が、汚泥かき寄せ機台数の 80％以上に導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、汚泥かき寄せ機が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）樹脂製の軽量チェーンかき寄せ機を導入することにより、汚泥かき寄せ機のモータへの負荷が低減され、消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　b．水処理工程

評価分類	No.	評価項目
○	5b．15	高効率ばっ気用ブロワの導入

評価内容

高効率モータを使用した高効率ばっ気用ブロワが、ばっ気用ブロワ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	水処理工程無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）ばっ気用ブロワに、永久磁石（IPM）モータ※1、プレミアム効率（IE3）モータ※2又は高効率（IE2）モータ※2が導入されている場合は、ばっ気用ブロワ総電動機出力に対する割合を選択する。

□（2）電動機出力が 375kW を超える場合であって、電動機の効率クラスが 200～375kW の目標基準値と同等以上のときは、プレミアム効率（IE3）モータ又は高効率（IE2）モータと見なす。

□（3）ばっ気用ブロワが無い場合は、「水処理工程無し」を選択する。

※1：永久磁石（IPM）モータとは、回転子に永久磁石を内蔵したもので、専用インバータと組み合わせて用いる。

※2：国際規格 IEC60034-30 及び JIS C 4034-30 で規定されている効率クラスを満たすモータで、IE3 クラスを満たすものをプレミアム効率（IE3）モータ（JIS C 4213）、IE2 クラスを満たすものが高効率（IE2）モータ（JIS C 4212）とする。

検証チェック項目	検証チェック項目
□ばっ気用ブロワに、永久磁石（IPM）モータ、プレミアム効率（IE3）モータ又は高効率（IE2）モータが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □ばっ気ブロワ機総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、ばっ気用ブロワが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ばっ気ブロワは、電動機の高効率化と省エネ制御を組み合わせることで、ブロワの消費電力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）永久磁石（IPM）モータは、回転子に永久磁石を内蔵したもので、永久磁石により磁束を発生するため、回転子にトルク分電流が流れず2次損失がないなどの特徴があり、誘導モータよりも高効率化が図れる。インバータ制御と組み合わせることにより、さらに省エネ効果を高めている。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　b．水処理工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5b．16	スチームタービン駆動ブロワの導入

評価内容

スチームタービン駆動ブロワが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1） 汚泥焼却炉等の排熱利用によるスチームタービン駆動ブロワが導入されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□汚泥焼却炉等の排熱利用によるスチームタービン駆動ブロワが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）汚泥焼却炉等の排熱を利用したスチームタービン駆動ブロワを導入することにより、反応タンク設備のばっ気ブロワに係る消費エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　b．水処理工程

評価分類	No.	評価項目
＋	5b．17	硝化液循環ポンプの台数制御の導入

評価内容

硝化液循環ポンプの台数制御が、硝化液循環ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）硝化液循環ポンプの台数制御が導入されている場合は、硝化液循環ポンプ総電動機出力に対する割合を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□硝化液循環ポンプの台数制御が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □硝化液循環ポンプ総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）硝化液循環ポンプに台数制御を導入することで、硝化液循環ポンプの消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　b．水処理工程

評価分類	No.	評価項目
＋	5b．18	硝化液循環ポンプの回転数制御の導入

評価内容

硝化液循環ポンプの回転数制御が、硝化液循環ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し		
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0		

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）硝化液循環ポンプに、インバータによる回転数制御が導入されている場合は、硝化液循環ポンプ総電動機出力に対する割合を選択する。

□（2）手動によりインバータ調整を行っている場合は、回転数制御には該当しない。

検証チェック項目	検証チェック項目
□硝化液循環ポンプに、インバータによる回転数制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □硝化液循環ポンプ総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）硝化液循環ポンプにインバータによる回転数制御を導入することにより、硝化液循環ポンプの消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　c．汚泥処理工程

評価分類	No.	評価項目
◎	5c．1	汚泥輸送ポンプの台数制御の導入

評価内容

汚泥輸送ポンプの台数制御が、汚泥輸送ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	汚泥処理工程無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）汚泥輸送ポンプの台数制御が導入され、次のアからイまでのいずれかに該当する場合は、汚泥輸送ポンプ総電動機出力に対する割合を選択する。

ア　汚泥界面※1等による台数制御が導入されている。

イ　オペレーターが汚泥界面等を常時監視し、汚泥界面等に応じて適切な汚泥輸送ポンプを運転及び停止している。

□（2）汚泥輸送ポンプが無い場合は、「汚泥処理工程無し」を選択する。

※1：汚泥界面とは、処理槽の堆積汚泥と上澄みとの境界とし、堆積汚泥が流出（キャリーオーバー）して適正な処理ができなくならないように、汚泥の引き抜きを行うための指標とする。

検証チェック項目	検証チェック項目
□汚泥輸送ポンプの台数制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □オペレーターが汚泥界面等を常時監視し、汚泥界面等に応じて適切な返送汚泥ポンプを運転及び停止していることを、根拠書類で確認できるか。 □汚泥輸送ポンプ総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、汚泥輸送ポンプが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）汚泥輸送ポンプを汚泥界面等により台数制御することで、汚泥輸送ポンプの消費電力の低減が可能となりCO_2削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　c．汚泥処理工程

評価分類	No.	評価項目
○	5c．2	高効率汚泥輸送ポンプの導入

評価内容

高効率モータを使用した高効率汚泥輸送ポンプが、汚泥輸送ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	汚泥処理工程無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）汚泥輸送ポンプに、永久磁石（IPM）モータ※1、プレミアム効率（IE3）モータ※2又は高効率（IE2）モータ※2が導入されている場合は、汚泥輸送ポンプ総電動機出力に対する割合を選択する。

□（2）電動機出力が 375kW を超える場合であって、電動機の効率クラスが 200～375kW の目標基準値と同等以上のときは、プレミアム効率（IE3）モータ又は高効率（IE2）モータと見なす。

□（3）汚泥輸送ポンプが無い場合は、「汚泥処理工程無し」を選択する。

※1：永久磁石（IPM）モータとは、回転子に永久磁石を内蔵したもので、専用インバータと組み合わせて用いる。

※2：国際規格 IEC60034-30 及び JIS C 4034-30 で規定されている効率クラスを満たすモータで、IE3 クラスを満たすものをプレミアム効率（IE3）モータ（JIS C 4213）、IE2 クラスを満たすものが高効率（IE2）モータ（JIS C 4212）とする。

検証チェック項目	検証チェック項目
□汚泥輸送ポンプに、永久磁石（IPM）モータ、プレミアム効率（IE3）モータ又は高効率（IE2）モータが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □汚泥輸送ポンプ総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、汚泥輸送ポンプが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）汚泥輸送ポンプは、電動機の高効率化と省エネ制御を組み合わせることで、汚泥輸送ポンプの消費電力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）永久磁石（IPM）モータは、回転子に永久磁石を内蔵したもので、永久磁石により磁束を発生するため、回転子にトルク分電流が流れず2次損失がないなどの特徴があり、誘導モータよりも高効率化が図れる。インバータ制御と組み合わせることにより、さらに省エネ効果を高めている。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　c．汚泥処理工程

評価分類	No.	評価項目
○	5c．3	汚泥輸送ポンプの回転数制御の導入

評価内容

汚泥輸送ポンプの回転数制御が、汚泥輸送ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	汚泥処理工程無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　汚泥輸送ポンプにインバータによる回転数制御が導入されている場合は、汚泥輸送ポンプ総電動機出力に対する割合を選択する。

□（2）　手動によりインバータ調整を行っている場合は、回転数制御には該当しない。

□（3）　汚泥輸送ポンプが無い場合は、「汚泥処理工程無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□汚泥輸送ポンプにインバータによる回転数制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □汚泥輸送ポンプ総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、汚泥輸送ポンプが無いことを確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）汚泥輸送ポンプにインバータによる回転数制御を導入することにより、汚泥輸送ポンプの消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　c．汚泥処理工程

評価分類	No.	評価項目
○	5c．4	高効率汚泥脱水装置の導入

評価内容

高効率な汚泥脱水装置が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	汚泥処理工程無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）全ての汚泥脱水装置に、インバータ制御、永久磁石（IPM）モータ※1、プレミアム効率（IE3）モータ※2又は高効率（IE2）モータ※2が導入されている場合は、「採用」を選択する。

□（2）電動機出力が 375kW を超える場合であって、電動機の効率クラスが 200～375kW の目標基準値と同等以上のときは、プレミアム効率（IE3）モータ又は高効率（IE2）モータと見なす。

□（3）汚泥脱水装置が無い場合は、「汚泥処理工程無し」を選択する。

※1：永久磁石（IPM）モータとは、回転子に永久磁石を内蔵したもので、専用インバータと組み合わせて用いる。

※2：国際規格 IEC60034-30 及び JIS C 4034-30 で規定されている効率クラスを満たすモータで、IE3 クラスを満たすものをプレミアム効率（IE3）モータ（JIS C 4213）、IE2 クラスを満たすものが高効率（IE2）モータ（JIS C 4212）とする。

検証チェック項目	検証チェック項目
□全ての汚泥脱水装置に、インバータ制御、永久磁石（IPM）モータ、プレミアム効率（IE3）モータ又は高効率（IE2）モータが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、汚泥脱水装置が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）高効率汚泥脱水装置を導入することで、汚泥脱水に要する動力が削減可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　c．汚泥処理工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5c．5	高性能フィルターの導入

評価内容

汚泥含水率低減のために、高性能フィルターが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　汚泥含水率低減のために、汚泥脱水装置に高性能フィルター※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：高性能フィルターとは、スクリュープレス脱水機又は回転加圧脱水機とする。

検証チェック項目	検証チェック項目
□汚泥脱水装置に高性能フィルターが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）スクリュープレス脱水機又は回転加圧脱水機を導入することで、脱水に要する動力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　d．汚泥焼却工程

評価分類	No.	評価項目
○	5d．1	汚泥焼却炉等の流動ブロワ・誘引ファンの回転数制御の導入

評価内容

汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の流動ブロワ及び誘引ファンの回転数制御が、流動ブロワ・誘引ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上95%未満に採用	30%以上70%未満に採用	5%以上30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	汚泥焼却工程無し	
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―	

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の流動ブロワ及び誘引ファンに、インバータによる回転数制御（手動によるインバータ調整を含む。）が導入されている場合は、流動ブロワ・誘引ファン総電動機出力に対する割合を選択する。

□（2）　汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉が無い場合は、「汚泥焼却工程無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の流動ブロワ及び誘引ファンに、インバータによる回転数制御（手動によるインバータ調整を含む。）が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □流動ブロワ・誘引ファン総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □動作説明書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）汚泥焼却炉などの流動ブロワ及び誘引ファンにインバータによる回転数制御を導入することにより、流動ブロワ及び誘引ファンの消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　d．汚泥焼却工程

評価分類	No.	評価項目
○	5d．2	汚泥焼却炉等の炉壁外面温度による断熱強化

評価内容

汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の炉壁外面温度による断熱強化がどの程度実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	目標炉壁外面温度	基準炉壁外面温度	断熱強化無し	汚泥焼却工程無し			
評価点	1	0．5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　全ての汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉において、炉壁外面温度による断熱強化が行われている場合は、次のアからウまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア　全ての汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の炉壁外面温度の実績が、次表の目標炉壁外面温度の判断基準を満たしている場合は、「目標炉壁外面温度」とする。

イ　全ての汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の炉壁外面温度の実績が、次表の基準炉壁外面温度の判断基準を満たしている場合は、「基準炉壁外面温度」とする。

ウ　いずれかの汚泥焼却炉、焼成炉又は溶融炉の炉壁外面温度の実績が、次表の基準炉壁外面温度の判断基準を満たしていない場合は、「断熱強化無し」とする。

□（2）　汚泥焼却炉汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉が無い場合は、「汚泥焼却工程無し」を選択する。

基準・目標炉壁外面温度の判断基準

炉内温度（単位：℃）	基準・目標炉壁外面温度（単位：℃）		
	天井	側壁	外気に接する底面
1,300℃以上	140 （120）	120 （110）	180 （160）
1,100℃以上1,300℃未満	125 （110）	110 （100）	145 （135）
900℃以上1,100℃未満	110 （100）	95 （90）	120 （110）
900℃未満	90 （80）	80 （70）	100 （90）

（備考）

1 この表に掲げる基準炉壁外面温度の値は、外気温度 20℃の下での定常操業時における炉の外壁面（特異な部分を除く。）の平均温度について定めたものである。

2（　）内は目標炉壁外面温度

検証チェック項目	検証チェック項目
□全ての汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の炉壁外面温度による断熱強化が行われ、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□炉壁外面温度結果報告書 □点検記録書 □竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）汚泥焼却炉等において、炉壁面に断熱の措置を行うことで、放射・伝熱等による熱損失を防止し、消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）断熱強化に加えて、設備の断熱の保全管理に係る規程が作成して、定期的な保守点検を行うことが重要である。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　d．汚泥焼却工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5d．3	汚泥焼却炉等の排熱回収システムの導入

評価内容

汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の排熱回収システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

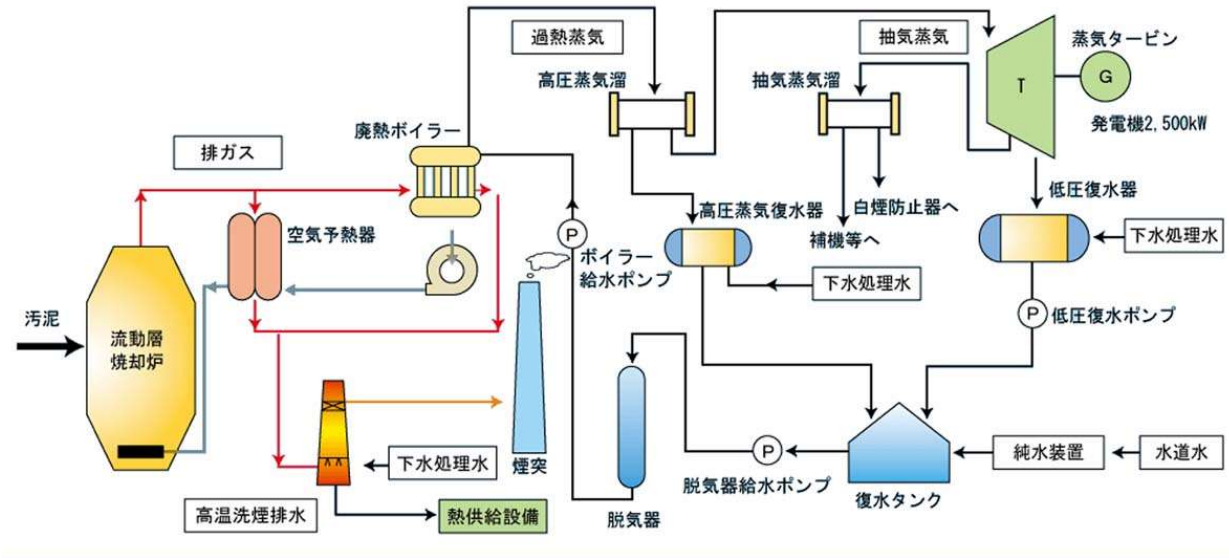
取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）汚泥焼却炉、焼成炉及び溶解炉に排熱回収システムが導入されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□汚泥焼却炉、焼成炉及び溶解炉に排熱回収システムが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □システム図 □動作説明書 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）汚泥焼却炉等の排熱を利用し、汚泥を乾燥、減容させ、焼却炉に投入することで、汚泥の焼却時間を短縮でき、汚泥焼却工程に係るエネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。



排熱回収システムの例

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．下水道施設の省エネルギー性能　d．汚泥焼却工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5d．4	汚泥焼却炉等の排熱蒸気による暖房利用システムの導入

評価内容

汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の排熱蒸気による暖房利用システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の排熱を利用した低圧蒸気又は温水による暖房利用システムが導入されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の排熱を利用した低圧蒸気又は温水による暖房利用システムが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □動作説明書 □システム図 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）汚泥焼却炉等の排熱蒸気を暖房熱源に利用することにより、空調エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．下水道施設の運用管理　a．前処理工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5a．1	主ポンプの高水位運転の実施

評価内容

主ポンプ（雨水ポンプを除く。）の揚程を低減するために、高水位運転が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	前処理工程無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　揚程を低減するために、主ポンプ（雨水ポンプを除く。）の高水位運転※1が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　主ポンプが無い場合は、「前処理工程無し」を選択する。

※1：高水位運転とは、流入管渠内の貯留を図り、ポンプ桝の水位を高くして運転するものとする。

検証チェック項目	検証チェック項目
□主ポンプの高水位運転が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、主ポンプが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □動作説明書 □運転操作マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）主ポンプを高水位で運転することにより、揚程が低減できるため、主ポンプに係る消費電力の低減が可能となりCO_2削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．下水道施設の運用管理　b．水処理工程		
評価分類	No.	評価項目
◎	5b．1	必要ばっ気圧力に応じた空気供給圧力の管理

評価内容

必要ばっ気圧力に対して過剰にならないように、空気供給圧力が調整されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	水処理工程無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　必要ばっ気圧力に対して過剰にならないように、ばっ気用ブロワの空気供給圧力が調整され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　ばっ気用ブロワが無い場合は、「水処理工程無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□ばっ気用ブロワの空気供給圧力が調整されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、ばっ気用ブロワが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）必要ばっ気圧力に対して過剰にならないようにすることで、空気供給設備の消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．下水道施設の運用管理　b．水処理工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5b．2	ろ過装置洗浄工程の適正化

評価内容

ろ過装置洗浄工程の適正化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	水処理工程無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　砂ろ過装置及び生物膜ろ過装置のろ過逆洗及び空洗が、処理流量及び処理水質等に応じた適正な頻度で実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　ろ過装置が無い場合は、「水処理工程無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□砂ろ過装置及び生物膜ろ過装置のろ過逆洗及び空洗が、処理流量及び処理水質等に応じた適正な頻度で実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、ろ過装置が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □機器完成図 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ろ過装置洗浄工程を適正化することで、ろ過装置洗浄工程に係る無駄なエネルギーを防ぐことができ、水処理工程に係るポンプ動力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．下水道施設の運用管理　b．水処理工程

評価分類	No.	評価項目
○	5b．3	脱臭空気量の低減の実施

評価内容

臭気発生源の拡散防止、発生臭気の漏えい防止又は一般換気との分離により、脱臭空気量の低減が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	水処理工程無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　臭気発生源の拡散防止、発生臭気の漏えい防止又は一般換気との分離により、実施前の脱臭空気量の実績又は推定値に対して、脱臭空気量が低減され、その実施記録がある場合であって、省エネ効果が算出されているときは、「実施」を選択する。

□（2）　脱臭装置が無い場合は、「水処理工程無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□臭気発生源の拡散防止、発生臭気の漏えい防止又は一般換気との分離により、実施前の脱臭空気量の実績又は推定値に対して、脱臭空気量が低減されていることを、根拠書類で確認できるか。 □脱臭空気量の低減による省エネ効果を、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、脱臭装置が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □運転実績データ □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）脱臭空気量の低減を行うことで、脱臭ファンの消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．下水道施設の運用管理　b．水処理工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5b．4	スカム除去設備のスカム捕捉効率の管理

評価内容

スカム除去設備のスカム捕捉効率の管理が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

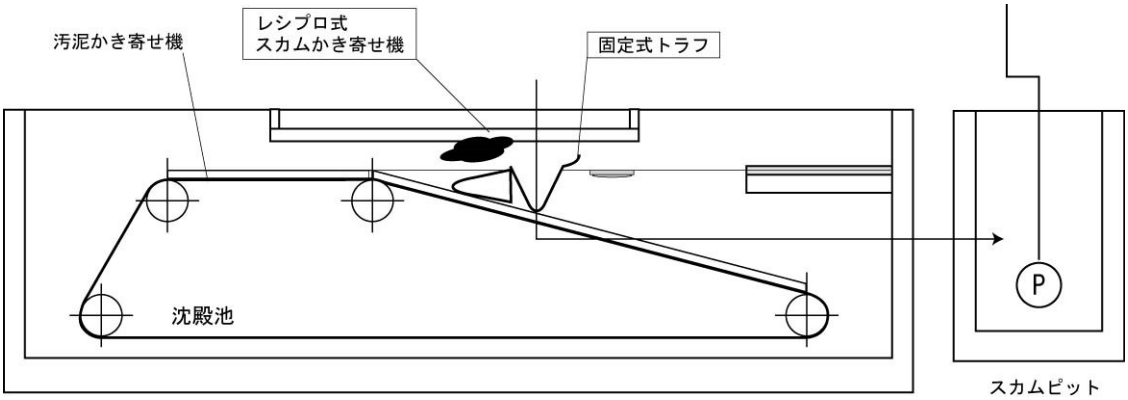
取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　スカム除去設備のスカム捕捉効率が、スカム除去設備の効率的な運転が可能な管理値を満たすように管理され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□スカム除去設備のスカム捕捉効率が、スカム除去設備の効率的な運転が可能な管理値を満たすように管理されていることを、根拠書類で確認できるか。	□運転実績データ □点検記録表 □運転操作マニュアル □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）スカムは汚泥処理段階で発生し、油脂、汚泥等が浮上して生成したもので、放置すると堆積量は膨大なものとなる。このスカムを定期的、自動的に除去することで処理に要する電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。



スカム処理システムの例

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．下水道施設の運用管理　c．汚泥処理工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5c．1	消化タンクの投入汚泥濃度管理・温度管理

評価内容

消化タンクの投入汚泥濃度管理及び温度管理が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	汚泥処理工程無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　消化タンクの投入汚泥濃度及び温度が、消化タンクの効率的な運転が可能な管理値を満たすように管理され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　消化タンクが無い場合は、「汚泥処理工程無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□消化タンクの投入汚泥濃度及び温度が、消化タンクの効率的な運転が可能な管理値を満たすように管理されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、消化タンクが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転実績データ □点検記録表 □運転操作マニュアル □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）消化タンク内の汚泥濃度、温度管理を実施することで有機分が分解され、その時に発生したガス等を燃料として使用できることから、外部からのエネルギー供給を削減することが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．下水道施設の運用管理　c．汚泥処理工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5c．2	脱水汚泥の低含水率化の実施

評価内容

脱水汚泥の低含水率化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	汚泥処理工程無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

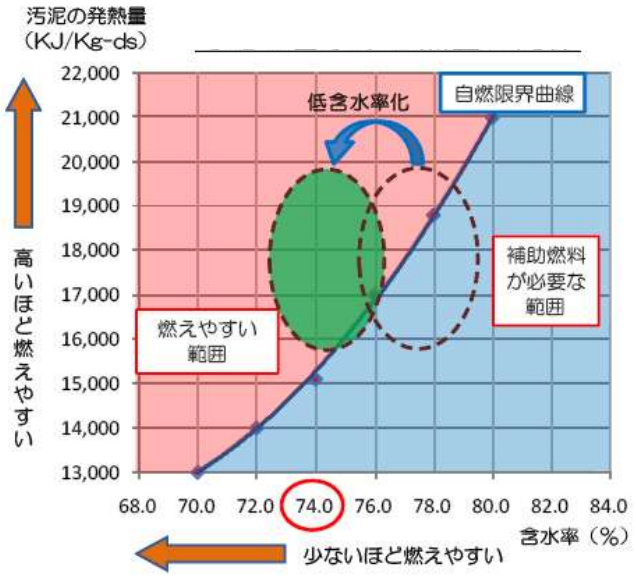
□（1）　脱水汚泥の低含水率化※1が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。
□（2）　汚泥脱水装置が無い場合は、「汚泥処理工程無し」を選択する。

※1：脱水汚泥の低含水率化とは、汚泥脱水装置の含水率を機器内部及び搬送工程の閉塞が生じない程度に低く設定するものとする。

検証チェック項目	検証チェック項目
□脱水汚泥の低含水率化が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、汚泥脱水装置が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転実績データ □機器完成図 □システム図 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）汚泥含水率の管理を行い、低含水率化を実施することで汚泥焼却工程等に係る消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。



汚泥の含水率と熱量の関係

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．下水道施設の運用管理　d．汚泥焼却工程

評価分類	No.	評価項目
◎	5d．1	汚泥焼却炉等の燃料と空気量の適正化

評価内容

汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の燃料と空気量の適正化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	汚泥焼却工程無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　全ての汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の燃料と空気量が、汚泥焼却炉等の効率的な運転が可能な管理値を満たすように管理され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉が無い場合は、「汚泥焼却工程無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□全ての汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の燃料と空気量が、汚泥焼却炉等の効率的な運転が可能な管理値を満たすように管理されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転実績データ □運転操作マニュアル □点検記録表 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）汚泥焼却炉等では、燃料や空気量の管理が実施されていない場合、「燃焼温度の低下」、「排ガス量の増加」、「機器効率の低下」等となるため、最適な燃料や空気量に管理をすることでエネルギーの削減が可能となりCO_2削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．下水道施設の運用管理　d．汚泥焼却工程

評価分類	No.	評価項目
○	5d．2	汚泥焼却炉等の負荷率の適正化

評価内容

汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の適正負荷率運転が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	汚泥焼却工程無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉が、効率的な負荷率で運転されるように管理され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉が無い場合は、「汚泥焼却工程無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉が、効率的な負荷率で運転されるように管理されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転実績データ □運転操作マニュアル □点検記録表 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）汚泥水分、処理量等、汚泥焼却炉等の負荷率が管理されて運転していることにより、汚泥焼却工程に係る燃料、電力等の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．下水道施設の運用管理　d．汚泥焼却工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5d．3	汚泥焼却炉等の熱媒体（砂）の温度・量の管理

評価内容

汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の熱媒体（砂）の温度・量の管理が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	汚泥焼却工程無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　全ての汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の熱媒体（砂）の温度・量が、汚泥焼却炉等の効率的な運転が可能な管理値を満たすように管理され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉が無い場合は、「汚泥焼却工程無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□全ての汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の熱媒体（砂）の温度・量が、汚泥焼却炉等の効率的な運転が可能な管理値を満たすように管理されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転実績データ □運転操作マニュアル □点検記録表 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）熱媒体(砂)の温度、量を適正に管理すると、炉内で蓄熱が維持され、運転再開時に僅かな燃料と時間で燃焼の開始が可能となる。また、温度の上昇後に焼却が行うことにより負荷変動が減少し、燃料や電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）停止時の砂の保温が重要となる。

（3）処理対象物の特性、量等に見合った熱媒体の温度・量に管理する必要がある。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．下水道施設の運用管理　d．汚泥焼却工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5d．4	汚泥焼却炉等の連続運転の実施

評価内容

汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の連続運転が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の連続運転※1が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

※1：連続運転とは、整備期間及び補修時を除き、年間を通して 24 時間運転するものとする。

検証チェック項目	検証チェック項目
□汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の連続運転が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□点検記録表 □運転操作マニュアル □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉を間欠運転する場合は、昇温・降温が頻繁になり、特に昇温時に多くの燃料を消費することになるため、連続運転することで汚泥焼却工程に係るエネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．下水道施設の運用管理　d．汚泥焼却工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5d．5	汚泥焼却炉等の自燃時間拡大の実施

評価内容

補助燃料の低減のために、汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の自燃時間の拡大が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　補助燃料の低減のために、汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の自燃時間の拡大※1が実施され、その実施記録がある場合であって、省エネ効果が算出されているときは、「実施」を選択する。

※1：自燃時間の拡大とは、焼却処理する汚泥自体が燃料となり、都市ガス等の補助燃料を全く使用しない自燃運転の実績が、過去の自燃運転時間に比べて長くなっているものとする。

検証チェック項目	検証チェック項目
□汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の自燃時間の拡大が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の自燃時間の拡大による省エネ効果を、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □運転実績データ □運転操作マニュアル □点検記録表 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）汚泥焼却炉等の自燃時間を拡大させることで、補助燃料の使用量を削減することが可能となりCO_2削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　6．下水道施設の保守管理　a．共通		
評価分類	No.	評価項目
◎	6e．1	下水道施設の定期的な保守・点検

評価内容

下水道施設の良好な状態を維持するために、定期的に保守及び点検が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　下水道施設の良好な状態を維持するために、定期的に保守及び点検※1が実施されている場合は、「実施」を選択する。

※1：良好な状態を維持するための保守及び点検とは、メーカーが提示した予知予防保全を目的とした下水道施設の保守及び点検方法に基づき実施していることとし、問題があった場合は、適正な措置を施すことを含む。

検証チェック項目	検証チェック項目
□下水道施設の定期的な保守及び点検が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□保守・点検報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）下水道施設の保守点検を実施し、最適な状態を維持することで、ポンプ、浄化設備等の稼働に対する外乱要因を抑制することで、消費エネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　6．下水道施設の保守管理　a．共通

評価分類	No.	評価項目
◎	6e．2	ばっ気用ブロワ・ファン等の吸気フィルターの清掃

評価内容

ばっ気用ブロワ、ファン等の吸気フィルターの清掃が定期的に実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	ブロワ・ファン無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　ばっ気用ブロワ、ファン等の吸気フィルターの清掃が、フィルターの最終圧損に至る前に、定期的に実施されている場合は、「実施」を選択する。

□（2）　ばっ気用ブロワ、ファン等の吸気フィルターが無い場合は、「ブロワ・ファン無し」を選択する。

検証チェック項目	検証チェック項目
□ばっ気用ブロワ、ファン等の吸気フィルターの清掃が、フィルターの最終圧損に至る前に、定期的に実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、ばっ気用ブロワ、ファン等の吸気フィルターが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□保守・点検報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ばっ気用ブロワ、ファン等の吸気フィルターを清掃することで、吸気フィルターに付着した汚れによる空気抵抗の増加を防ぐことができ、ブロワ、ファン等に係る消費エネルギーの増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　a．前処理工程

評価分類	No.	評価項目
◎	5a．1	高効率ごみクレーン等の導入

評価内容

高効率ごみクレーン及び高効率灰クレーンが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋･･･＋P3×K3）　※ただし、最高1点とする。

速度制御							係数 K1
取組状況	採用	採用無し	ごみクレーン等無し				0．44
点数 P1	1	0	―				
吊上げ荷重制御							係数 K2
取組状況	採用	採用無し	ごみクレーン等無し				0．44
点数 P2	1	0	―				
巻下げ電源回生制動							係数 K3
取組状況	採用	採用無し	ごみクレーン等無し				0．12
点数 P3	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）ごみクレーン及び灰クレーンに、速度制御、吊上げ荷重制御※1、又は巻下げ電源回生制動※2のいずれかが導入されている場合は、それぞれ「採用」を選択する。

□（2）ごみクレーン及び灰クレーンが無い場合は、「ごみクレーン等無し」を選択する。

※1：速度制御及び吊上げ荷重制御とは、インバータ制御により速度制御及び吊上げ荷重制御を行うものとする。

※2：巻下げ電源回生制動とは、巻下げに伴う位置エネルギーを電気へ変換できるものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□ごみクレーン及び灰クレーンに、速度制御、吊上げ荷重制御、又は巻下げ電源回生制動が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、ごみクレーン及び灰クレーンが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）日常的に投入廃棄物のかくはん、投入を行うごみクレーン等を効率的に運用することで、消費電力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　a．前処理工程

評価分類	No.	評価項目
○	5a．2	高効率ごみ投入扉システムの導入

評価内容

高効率ごみ投入扉システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋･･･＋P3×K3）　※ただし、最高1点とする。

未搬入時の自動停止制御							係数 K1
取組状況	採用	採用無し	ごみ投入扉無し				0．375
点数 P1	1	0	―				
車両管制システム							係数 K2
取組状況	採用	採用無し	ごみ投入扉無し				0．375
点数 P2	1	0	―				
可変容量式油圧ポンプ又は電動駆動化							係数 K3
取組状況	採用	採用無し	ごみ投入扉無し				0．25
点数 P3	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）ごみ投入扉に、未搬入時の自動停止制御※1、車両管制システム※2、可変容量式油圧ポンプ※3又は電動駆動化※4のいずれかが導入されている場合は、それぞれ「採用」を選択する。

□（2）ごみ投入扉が無い場合は、「ごみ投入扉無し」を選択する。

※1：未搬入時の自動停止制御とは、ごみを投入していない時に自動でごみ投入扉を閉止するものとする。

※2：車両管制システムとは、信号灯等により車両を誘導するとともに、ごみ投入扉を自動的に開閉するものとする。

※3：可変容量式油圧ポンプとは、ごみ投入扉の油圧シリンダの駆動用油圧ポンプをインバータにより回転数制御するものとする。

※4：電動駆動化とは、ごみ投入扉を電動で駆動させるものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□ごみ投入扉に、未搬入時の自動停止制御、車両管制システム、可変容量式油圧ポンプ又は電動駆動化が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、ごみ投入扉が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ごみ投入扉の開閉は、ごみ搬入時には頻繁に行われることから、周辺への臭気対策のためにも高い気密性の維持とともに換気回数の削減を行うことで、消費電力の削減が可能となりCO_2削減につながる。

（2）油圧式の投入扉は、アンロード時の維持電力が必要となる。投入扉の数が多い場合は可変容量式化が望ましい。

（3）投入扉は密閉性とともに耐久性を考慮した上で、開閉時間を短時間とすることで換気回数の削減が図れる方式望ましい。

ごみ投入扉の方式と特徴

投入扉の方式	特　　徴
中折れヒンジ式	気密性　高、開閉時間　長、油圧式
観音開き式	気密性　良、開閉時間　短、油圧式・空気式・電動式
シャッタ式	気密性　低、開閉時間　短、電動式
スライド式	気密性　低、開閉時間　短、電動式

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　a．前処理工程

評価分類	No.	評価項目
○	5a．3	高効率脱臭ファンの導入

評価内容

高効率脱臭ファンが、脱臭ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋･･･＋P4×K4）　※ただし、最高1点とする。

モータ直結形ファン							係数 K1
取組状況	95%以上に採用	70%以上 95%未満に採用	30%以上 70%未満に採用	5%以上 30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	脱臭ファン無し	0．6
点数 P1	1	0．8	0．5	0．2	0	―	
永久磁石(IPM)モータ							係数 K2
取組状況	95%以上に採用	70%以上 95%未満に採用	30%以上 70%未満に採用	5%以上 30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	脱臭ファン無し	1
点数 P2	1	0．8	0．5	0．2	0	―	
プレミアム効率（IE3）モータ							係数 K3
取組状況	95%以上に採用	70%以上 95%未満に採用	30%以上 70%未満に採用	5%以上 30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	脱臭ファン無し	0．7
点数 P3	1	0．8	0．5	0．2	0	―	
高効率（IE2）モータ							係数 K4
取組状況	95%以上に採用	70%以上 95%未満に採用	30%以上 70%未満に採用	5%以上 30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	脱臭ファン無し	0．5
点数 P4	1	0．8	0．5	0．2	0	―	

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）脱臭ファンにモータ直結形ファン※1、永久磁石（IPM）モータ※2、プレミアム効率（IE3）モータ※3又は高効率（IE2）モータ※3が導入されている場合は、脱臭ファン総電動機出力に対する割合をそれぞれ選択する。

□（2）電動機出力が 375kW を超える場合であって、電動機の効率クラスが 200～375kW の目標基準値と同等以上のときは、プレミアム効率（IE3）モータ又は高効率（IE2）モータと見なす。

□（3）脱臭ファンが無い場合は、「脱臭ファン無し」を選択する。

※1：モータ直結形ファンとは、ベルト駆動ではないファンとする。

※2：永久磁石（IPM）モータとは、回転子に永久磁石を内蔵したもので、専用インバータと組み合わせて用いる。

※3：国際規格 IEC60034-30 及び JIS C 4034-30 で規定されている効率クラスを満たすモータで、IE3 クラスを満たすものをプレミアム高効率（IE3）モータ（JIS C 4213）、IE2 クラスを満たすものが高効率（IE2）モータ（JIS C 4212）とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□脱臭ファンに、モータ直結形ファン、永久磁石（IPM）モータ、プレミアム効率（IE3）モータ又は高効率（IE2）モータが導入、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □脱臭ファン総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、脱臭ファンが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）脱臭ファンは、電動機の高効率化と省エネ制御を組み合わせることで、脱臭ファンの消費電力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）永久磁石（IPM）モータは、回転子に永久磁石を内蔵したもので、永久磁石により磁束を発生するため、回転子にトルク分電流が流れず2次損失がないなどの特徴があり、誘導モータよりも高効率化が図れる。インバータ制御と組み合わせることにより、さらに省エネ効果を高めている。

（3）高効率脱臭ファンを導入した場合でも、必要となる吐出量・圧力とファンの仕様が乖離している場合には、従来型で適正規模のファンより、効率が劣るので注意が必要である。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　a．前処理工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5a．4	乾燥機の排熱利用システムの導入

評価内容

乾燥機に排ガス再循環、排ガス熱回収、低圧抽気蒸気等の熱利用システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）乾燥機に、排ガス再循環、排ガス熱回収又は低圧抽気蒸気等の熱利用システムが導入されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□乾燥機に、排ガス再循環、排ガス熱回収、低圧抽気蒸気等の熱利用システムが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □動作説明書 □システム図 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）処理対象物及び処理方式に応じた効果的な方式とすることで、消費電力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）汚泥等の乾燥のために、間接乾燥方式又は直接乾燥方式において、燃焼排ガスの循環利用、熱交換ガス及び低圧抽気蒸気等を利用するのが一般的である。

（3）間接乾燥方式を利用する場合が多いが、熱効率で見ると直接乾燥が有利となる場合も考えられる。ただし、発生ガスが増加して誘引通風機の規模の増加によるエネルギー増の可能性も考えられる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　a．前処理工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5a．5	乾燥機の高効率バーナーの導入

評価内容

乾燥機に高効率バーナーが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）乾燥機に高効率バーナー※1が導入されている場合には、「採用」を選択する。

※1：高効率バーナーとは、負荷及び燃焼状態の変動に応じて燃料の供給量及び空気比を調整できるものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□乾燥機に高効率バーナーが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □動作説明書 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）乾燥には多大なエネルギーを必要となるため、高効率バーナーを導入することで乾燥に係るエネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　a．前処理工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5a．6	乾燥機の高効率自動乾燥制御装置の導入

評価内容

乾燥機に高効率自動乾燥制御装置が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）乾燥機に高効率自動乾燥制御装置※1が導入されている場合には、「採用」を選択する。

※1：高効率自動乾燥制御装置とは、乾燥対象物の供給量、乾燥帯での滞留時間及び供給熱量を、乾燥物の水分等で自動的に調整するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□乾燥機に高効率自動乾燥制御装置が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）乾燥には、乾燥対象物量、熱源の供給及び乾燥部の運転等の多大なエネルギーを必要となるため、高効率自動乾燥制御装置を導入することで、乾燥に係るエネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　b．熱処理工程		
評価分類	No.	評価項目
◎	5b．1	焼却炉等の自動燃焼装置の導入

評価内容

焼却炉及びガス化溶融炉に自動燃焼装置が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	焼却炉等無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）全ての焼却炉及びガス化溶解炉に自動燃焼装置※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。
□（2）焼却炉及びガス化溶解炉が無い場合は、「焼却炉等無し」を選択する。

※1：自動燃焼装置とは、常に発熱量が変化する廃棄物を安定して焼却処理するために、自動的にごみ供給量、燃料及び空気量等を調整するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての焼却炉及びガス化溶解炉に自動燃焼装置が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、焼却炉及びガス化溶解炉が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）自動燃焼装置により、蒸気発生量が安定し、エネルギーの効率的な回収が可能となり CO_2 削減につながる。
（2）常に発熱量が変化する廃棄物を焼却処理し、安定した蒸気等のエネルギー回収量を確保するためには、その変化に応じた燃焼管理が重要になる。自動燃焼制御装置の導入により、運転員の負担軽減による省力化が期待でき、管理面でのエネルギー削減にもつながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　b．熱処理工程		
評価分類	No.	評価項目
◎	5b．2	焼却炉等の排熱回収システムの導入

評価内容

焼却炉、ガス化溶融炉及び燃料式溶融炉の排熱回収システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	焼却炉等無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1)　全ての焼却炉、ガス化溶融炉及び燃料式溶融炉に、排熱回収システムが導入されている場合は、「採用」を選択する。

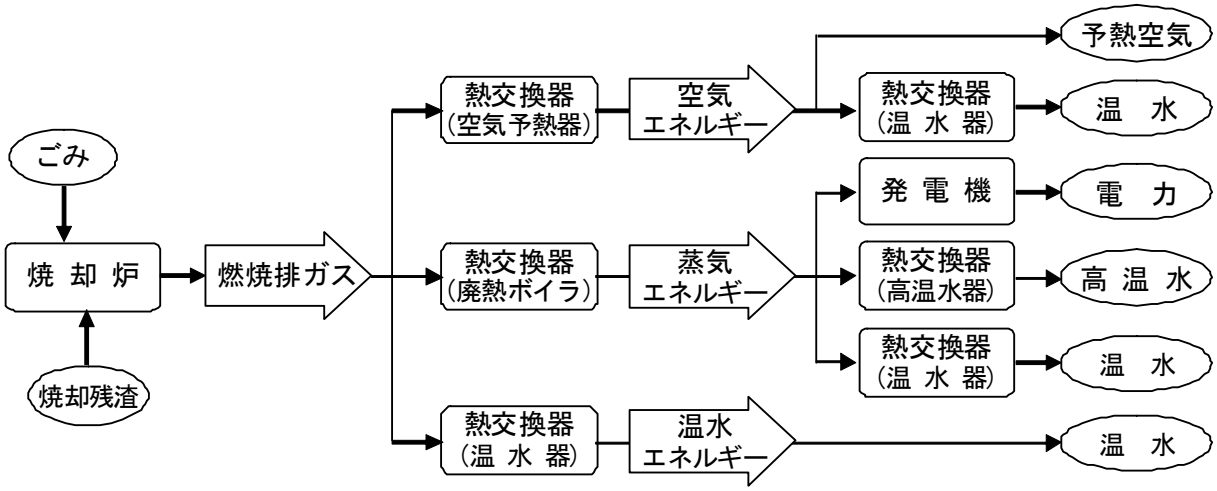
□(2)　焼却炉、ガス化溶融炉及び燃料式溶融炉が無い場合は、「焼却炉等無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての焼却炉、ガス化溶融炉及び燃料式溶融炉に、排熱回収システムが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、焼却炉、ガス化溶融炉及び燃料式溶融炉が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □システム図 □運転実績データ □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) 焼却炉等排熱回収システムを導入することにより、未利用エネルギーの利用が可能となり CO_2 削減につながる。

(2) 排熱回収システムとしては、空気予熱器による高温空気、排熱ボイラーによる蒸気、温水器による温水の回収があり、排熱ボイラーを利用した場合、蒸気、高温水及び温水の利用が可能になる。



焼却排熱のエネルギー交換による熱利用形態

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　b．熱処理工程		
評価分類	No.	評価項目
◎	5b．3	通風設備の高効率ブロワの導入

評価内容

通風設備の高効率ブロワ・ファンが、ブロワ・ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

Σ（P1×K1＋・・・＋P4×K4）　※ただし、最高1点とする。

モータ直結形ブロワ							係数 K1
取組状況	95%以上に採用	70%以上 95%未満に採用	30%以上 70%未満に採用	5%以上 30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	ブロワ無し	0．6
点数 P1	1	0．8	0．5	0．2	0	―	
永久磁石(IPM)モータ							係数 K2
取組状況	95%以上に採用	70%以上 95%未満に採用	30%以上 70%未満に採用	5%以上 30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	ブロワ無し	1
点数 P2	1	0．8	0．5	0．2	0	―	
プレミアム効率(IE3)モータ							係数 K3
取組状況	95%以上に採用	70%以上 95%未満に採用	30%以上 70%未満に採用	5%以上 30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	ブロワ無し	0．7
点数 P3	1	0．8	0．5	0．2	0	―	
高効率(IE2)モータ							係数 K4
取組状況	95%以上に採用	70%以上 95%未満に採用	30%以上 70%未満に採用	5%以上 30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	ブロワ無し	0．5
点数 P4	1	0．8	0．5	0．2	0	―	

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）通風設備のブロワ又はファンに、モータ直結形ブロワ・ファン※1、永久磁石（IPM）モータ※2プレミアム効率（IE3）モータ※3、又は高効率（IE2）モータ※3が導入されている場合は、ブロワ・ファン総電動機出力に対する割合をそれぞれ選択する。

□（2）電動機出力が 375kW を超える場合であって、電動機の効率クラスが 200～375kW の目標基準値と同等以上のときは、プレミアム効率（IE3）モータ又は高効率（IE2）モータと見なす。

□（3）通風設備のブロワ及びファンが無い場合は、「ブロワ無し」を選択する。

※1：モータ直結形ブロワ・ファンとは、ベルト駆動ではないブロワ・ファンとする。

※2：永久磁石（IPM）モータとは、回転子に永久磁石を内蔵したもので、専用インバータと組み合わせて用いる。

※3：国際規格 IEC60034-30 及び JIS C 4034-30 で規定されている効率クラスを満たすモータで、IE3 クラスを満たすものをプレミアム効率（IE3）モータ（JIS C 4213）、IE2 クラスを満たすものが高効率（IE2）モータ（JIS C 4212）とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□通風設備のブロワ又はファンに、モータ直結形ブロワ・ファン、永久磁石（IPM）モータ、プレミアム効率（IE3）モータ、又は高効率（IE2）モータ）が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □ブロワ・ファン総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、通風設備のブロワ及びファンが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）通風設備のブロワ・ファンは電動機の高効率化と省エネ制御を組み合わせることで、消費電力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）高効率ブロワ・ファンを導入した場合でも、必要となる吐出量・圧力とブロワの仕様が乖離している場合には、従来型で適正規模のブロワ・ファンより効率が劣るため、注意が必要である。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　b．熱処理工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5b．4	燃料式溶融炉の高効率バーナー等の導入

評価内容

燃料式溶融炉がある場合、高効率バーナー、純酸素バーナー又は廃棄物利用バーナーが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	燃料式溶融炉無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　全ての燃料式溶融炉に、高効率バーナー※1、純酸素バーナー※2又は廃棄物利用バーナー※3が導入されているときは、「採用」を選択する。

□（2）　燃料式溶融炉が無い場合は、「燃料式溶融炉無し」を選択する。

※1：高効率バーナーとは、負荷及び燃焼状態の変動に応じて燃料の供給量及び空気比を調整できるもの、又は複数のバーナーを交互に切り替えることにより、蓄熱体の蓄熱・放熱のサイクルを行うリジェネレイティブバーナーとする。

※2：純酸素バーナーとは、燃焼用空気に酸素を直接用いて排ガスの熱量を最小限に抑え、溶融効率を高くしたものとする。

※3：廃棄物利用バーナーとは、エコバーナーとも言い、マテリアルリサイクルが困難な廃プラスチックを燃料として利用するもので、廃プラスチック専焼又は廃プラスチックと油等の混焼とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての燃料式溶融炉に、高効率バーナー、純酸素バーナー又は廃棄物利用バーナーが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、燃料式溶融炉が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）燃料式溶融炉は多くのエネルギーを消費するため、高効率バーナー等を導入することで燃焼効率を高め、燃料消費の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　b．熱処理工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5b．5	電気式溶融炉の最適電力制御の導入

評価内容

電気式溶融炉がある場合、最適電力制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	電気式 溶融炉無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　全ての電気式溶融炉に最適電力制御※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

□（2）　電気式溶融炉が無い場合は、「電気式溶融炉無し」を選択する。

※1：最適電力制御とは、溶融対象物の状況を監視して、自動的に過大な電力の供給がないように調整するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての電気式溶融炉に最適電力制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、電気式溶融炉が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）電気式溶融炉は多くのエネルギーを消費するため、最適電力制御を導入することで無駄な電力消費の増加を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　b．熱処理工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5b．6	高効率排熱ボイラーの導入

評価内容

高温高圧ボイラー、給水加熱、機械式ハンマリング装置等の高効率排熱ボイラーが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	排熱ボイラー無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）排熱ボイラーに、高温高圧ボイラー※1、給水加熱※2、機械式ハンマリング装置※3等の高効率排熱ボイラーが導入されている場合は、「採用」を選択する。

□（2）排熱ボイラーが無い場合は、「排熱ボイラー無し」を選択する。

※1：高温高圧ボイラーとは、400℃以上かつ 4MPa 以上の発電用蒸気を製造するものとする。

※2：給水加熱とは、過熱器の前にボイラー給水を加熱する熱交換器を設置したものとする。

※3：機械式ハンマリング装置とは、排ガス熱交換器の効率を低下させないために、排ガス熱交換器に付着するごみ焼却灰、処理灰等を機械的衝撃を与えて叩き落とすものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□排熱ボイラーに、高温高圧ボイラー、給水加熱、機械式ハンマリング装置等の高効率排熱ボイラーが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、排熱ボイラーが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）排熱ボイラーは、ごみの燃焼によって生じる排ガスが保有する熱をより多く蒸気として回収することが重要である。高効率排熱ボイラーを導入することで、蒸気の利用可能量を増やすことが可能となり CO_2 削減につながる。

（2）高効率排熱ボイラーでは高温燃焼による飛灰の付着が増加することから、高効率維持のためには飛灰の払い落としが重要となる。

（3）蒸気の発電利用を行う場合、ごみ質や施設規模によって、必ずしも高温高圧の蒸気が得られない場合があるので、施設に応じた、最適な温度圧力の設定が重要となる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　b．熱処理工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5b．7	排熱ボイラーへの低温エコノマイザーの導入

評価内容

排熱ボイラーに低温エコノマイザーが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	排熱ボイラー無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）排熱ボイラー下流部に、低温エコノマイザー※1が導入されている場合は「採用」を選択する。
□（2）排熱ボイラーが無い場合は、「排熱ボイラー無し」を選択する。

※1：低温エコノマイザーとは、熱回収効率を高めるために、エコノマイザー出口排ガス温度を200℃以下にするものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□排熱ボイラー下流部に低温エコノマイザーが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、排熱ボイラーが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）排熱ボイラーに低温エコノマイザーを導入することにより、ボイラー効率（ボイラー部における焼却排熱の回収効率）を従来の75～85%から90%程度まで向上し、蒸気の利用可能量を増やすことが可能となりCO_2削減につながる。
（2）発電効率向上で見るとボイラー出口温度を250℃⇒190℃にすると1%の発電効率の向上が期待できる。
（3）低温エコノマイザーを設置することで、水噴射式等の減温装置（減温塔）が不要になる場合もあるため、処理ガス量が削減され、誘引通風機（IDF）等の下流部機器の規模縮小が可能となりCO_2削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　b．熱処理工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5b．8	通風設備のブロワの回転数制御の導入

評価内容

通風設備のブロワ・ファンの回転数制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	95%以上に採用	70%以上 95%未満に採用	30%以上 70%未満に採用	5%以上 30%未満に採用	5%未満に採用又は採用無し	ブロワ無し
評価点	1	0．8	0．5	0．2	0	―

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）通風設備のブロワ又はファンに、インバータによる回転数制御※1が導入されている場合は、通風設備のブロワ・ファン総電動機出力に対する割合を選択する。

□（2）通風設備のブロワ及びファンが無い場合は、「ブロワ無し」を選択する。

※1：インバータによる回転数制御は、運用上も活用している場合において評価し、手動によるインバータの調整を実施している場合も含むものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□通風設備のブロワ又はファンに、インバータによる回転数制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □通風設備のブロワ・ファン総電動機出力に対する割合を、根拠書類で確認できるか。 □評価書の選択肢が、根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、通風設備のブロワ及びファンが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）通風設備のブロワ・ファンにインバータによる回転数制御を導入することは、ダンパ開度調整による風量制御に比べて、ブロワの消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　b．熱処理工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5b．9	焼却炉等の高効率断熱炉体の導入

評価内容

焼却炉及びガス化溶融炉に高効率断熱炉体が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	目標炉壁外面温度	基準炉壁外面温度	断熱強化無し	焼却炉等無し			
評価点	1	0．5	0	―			

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1)　全ての焼却炉及びガス化溶融炉に、高効率断熱炉体が導入されている場合は、次のアからウまでの選択肢の中から該当するものを選択する。

ア　全ての焼却炉及びガス化溶融炉の炉壁外面温度の実績が、次表の目標炉壁外面温度の判断基準を満たしている場合は、「目標炉壁外面温度」を選択する。

イ　全ての焼却炉及びガス化溶融炉の炉壁外面温度の実績が、次表の基準炉壁外面温度の判断基準を満たしている場合は、「基準炉壁外面温度」を選択する。

ウ　いずれかの焼却炉又はガス化溶融炉の炉壁外面温度の実績が、次表の基準炉壁外面温度の判断基準を満たしていない場合は、「断熱強化無し」を選択する。

□(2)　焼却炉及びガス化溶融炉が無い場合は、「焼却炉等無し」を選択する。

基準・目標炉壁外面温度の判断基準

炉内温度（単位：℃）	基準・目標炉壁外面温度（単位：℃）		
	天井	側壁	外気に接する底面
1,300℃以上	140 （120）	120 （110）	180 （160）
1,100℃以上1,300℃未満	125 （110）	110 （100）	145 （135）
900℃以上1,100℃未満	110 （100）	95 （90）	120 （110）
900℃未満	90 （80）	80 （70）	100 （90）

（備考）

1 この表に掲げる基準炉壁外面温度の値は、外気温度 20℃の下での定常操業時における炉の外壁面（特異な部分を除く。）の平均温度について定めたものである。

2（　）内は目標炉壁外面温度

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての焼却炉及びガス化溶融炉に、高効率断熱炉体が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □評価書の選択肢が、判断基準及び根拠書類と整合しているか。 □除外する場合、焼却炉及びガス化溶融炉が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□炉壁外面温度結果報告書 □点検記録書 □竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) 焼却炉及びガス化溶融炉において、炉壁面等に断熱の措置を行うことで、放射・伝熱等による熱損失を防止し、消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

(2) 断熱強化に加えて、設備の断熱の保全管理に係る規程が作成して、定期的な保守点検を行うことが重要となる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　b．熱処理工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5b．10	焼却炉等における炉体のボイラー化

評価内容

焼却炉及びガス化溶融炉に、水冷壁等の炉体のボイラー化が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

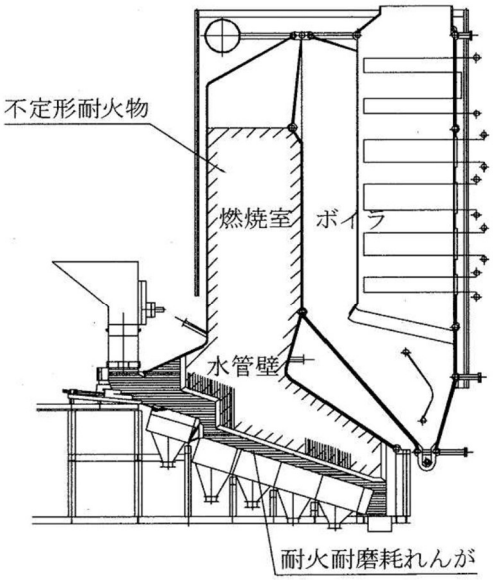
□(1)　全ての焼却炉及びガス化溶融炉に、水冷壁等の炉体のボイラー化が導入されている場合には、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての焼却炉及びガス化溶融炉に、水冷壁等の炉体のボイラー化が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) 焼却炉及びガス化溶融炉の高温域における熱損失は大きいため、この部分の炉体をボイラー化し、効率的な熱回収をすることにより消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

(2) 伝熱管の保守点検の負担が増加する可能性がある。



ストーカ式焼却炉壁耐火材使用区分の例

［出典］「ごみ処理施設整備の計画・設計要領（2006 改訂版）」（社）全国都市清掃会議

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　b．熱処理工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5b．11	減温塔の最適水噴霧制御の導入

評価内容

減温塔に最適水噴霧制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　全ての減温塔に最適水噴霧制御※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：最適水噴霧制御とは、減温塔出口温度により自動的に最適な水噴霧制御を行うものであって、ろ過式集じん装置の耐熱温度を考慮し、できるだけ高い温度設定で運用されているものを対象とする。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての減温塔に最適水噴霧制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）減温塔に最適水噴霧制御を導入することにより、排ガス再加熱用熱量の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）減温塔内を通過する燃焼ガスに完全蒸発可能な大きさに微粒化した水を噴霧することで、最小限度の水噴霧が可能となる。

（3）必要以上の水噴霧は完全蒸発しないために腐食の原因となり、誘引通風機（IDF）への負荷増加に繋がる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　b．熱処理工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5b．12	通風設備の蒸気タービン駆動ブロワの導入

評価内容

通風設備に蒸気タービン駆動ブロワが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　通風設備に、排熱利用による蒸気タービン駆動ブロワが導入されている場合は、「採用」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□通風設備に、排熱利用による蒸気タービン駆動ブロワが導入されていることを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）通風設備に排熱利用による蒸気タービン駆動ブロワを導入することにより、送風機動力の削減が可能となりCO_2削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　b．熱処理工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5b．13	通風設備の高効率蒸気式空気予熱器の導入

評価内容

通風設備に、低圧蒸気利用の温度制御による高効率蒸気式空気予熱器が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　通風設備に、低圧蒸気利用の温度制御による高効率蒸気式空気予熱器※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：高効率蒸気式空気予熱器とは、蒸気式空気予熱器に低圧蒸気を利用したものであって、温度制御弁の開度が規定範囲を逸脱したときに蒸気圧力の設定値を増減し、温度制御弁の開度が規定範囲内となるように制御するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□通風設備に、低圧蒸気利用の温度制御による高効率蒸気式空気予熱器が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □設備台帳 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）通風設備に、低圧蒸気利用の温度制御による高効率蒸気式空気予熱器を導入することで、燃焼温度を上昇させ、燃焼効率を高めるとともに、排ガス損失の低減も可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　b．熱処理工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5b．14	炉室内の最適換気制御システムの導入

評価内容

炉室内雰囲気の自動計測による最適換気制御システムが導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　炉室内雰囲気の自動計測による最適換気制御システム※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：最適換気制御システムとは、炉室内の温度等の計測値を用いて、適正な換気量になるように自動制御するものとし、全換気風量の低減のために局所換気とした場合も含む。

検証チェック項目	根拠書類等
□炉室内雰囲気の自動計測による最適換気制御システムが導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □システム図 □機器完成図 □動作説明書 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）炉室内雰囲気の自動計測による最適換気制御や全換気風量から局所換気へ変更することで、換気ファンの消費電力の削減が可能となり CO_2 削減に繋がる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　c．後処理工程		
評価分類	No.	評価項目
○	5c．1	コンベアのインバータ制御の導入

評価内容

コンベアの搬送速度のインバータ制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	コンベア無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　全ての選別処理を必要とする廃棄物を搬送するコンベアに、搬送速度のインバータ制御（手動によるインバータ調整を除く。）が導入されている場合は、「採用」を選択する。

□（2）　選別処理を必要とする廃棄物を搬送するコンベアが無い場合は、「コンベア無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての選別処理を必要とする廃棄物を搬送するコンベアに、搬送速度のインバータ制御（手動によるインバータ調整を除く。）が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、選別処理を必要とする廃棄物を搬送するコンベアが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）コンベアの搬送速度のインバータ制御により、稼働時間の短縮、負荷の低減ができ、搬送動力の削減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）処理対象物の性状によって、コンベアの搬送速度を調整する必要がある。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　c．後処理工程

評価分類	No.	評価項目
○	5c．2	飛灰固化装置のインバータ制御の導入

評価内容

飛灰固化装置の混練機駆動のインバータ制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し	飛灰固化装置無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　全ての飛灰固化装置に、混練機駆動のインバータ制御（手動によるインバータ調整を除く。）が導入されている場合は、「採用」を選択する。

□（2）　飛灰固化装置が無い場合は、「飛灰固化装置無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての飛灰固化装置に、混練機駆動のインバータ制御（手動によるインバータ調整を除く。）が導入されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、飛灰固化装置が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）飛灰固化過程におけるトルクの増大に追従して混練機のモータの回転数を下げることにより、軸動力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　c．後処理工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5c．3	排ガス処理用触媒反応塔への低温触媒の導入

評価内容

再加熱用熱量の低減のために、排ガス処理用の触媒反応塔に低温触媒が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　再加熱用熱量の低減のために、排ガス処理用の触媒反応塔に低温触媒※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：低温触媒とは、再加熱が不要で、ろ過式集じん装置出口の排ガス温度域で活性化するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□排ガス処理用の触媒反応塔に低温触媒が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）ろ過式集じん装置出口の排ガス温度は 150～180℃に制御されている場合が多いが、触媒反応塔の活性化のためには、排ガス温度を 200～230℃へ再加熱する必要がある。低温触媒を採用することで、再加熱が不要になり、再加熱に要する消費エネルギーの低減が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）ダイオキシン類低減のために、ろ過式集じん機の採用が増加しており、粒子状のダイオキシン類の除去効果は期待できるが、ガス状のダイオキシン類の除去対応として、触媒反応塔が採用される場合が多い。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　c．後処理工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5c．4	白煙防止用空気加熱器の空気量制御の導入

評価内容

白煙防止用空気加熱器に、外気条件による空気量制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　全ての白煙防止用空気加熱器に、外気条件による空気量制御※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

※1：外気条件による空気量制御とは、外気温湿度等の計測により、白煙防止用空気加熱器の空気量を可能な限り低減するように自動制御するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての白煙防止用空気加熱器に、外気条件による空気量制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □システム図 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）白煙防止用空気加熱器の外気条件による空気量制御により、必要最小限の蒸気量とすることで、蒸気の利用可能量を増やすことが可能となり CO_2 削減につながる。

（2）外気温が低く、湿度が高いほど白煙防止に利用する蒸気量が多く必要となり、温度及び湿度の外気条件の変動に合わせた運転を行うことが重要となる。

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項　5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能　c．後処理工程		
評価分類	No.	評価項目
＋	5c．5	加熱脱塩素化装置の最適温度制御の導入

評価内容

加熱脱塩素化装置の反応装置内の最適温度制御が導入されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	採用	採用無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1)　全ての加熱脱塩素化装置に、反応装置内の最適温度制御※1が導入されている場合は、「採用」を選択する。

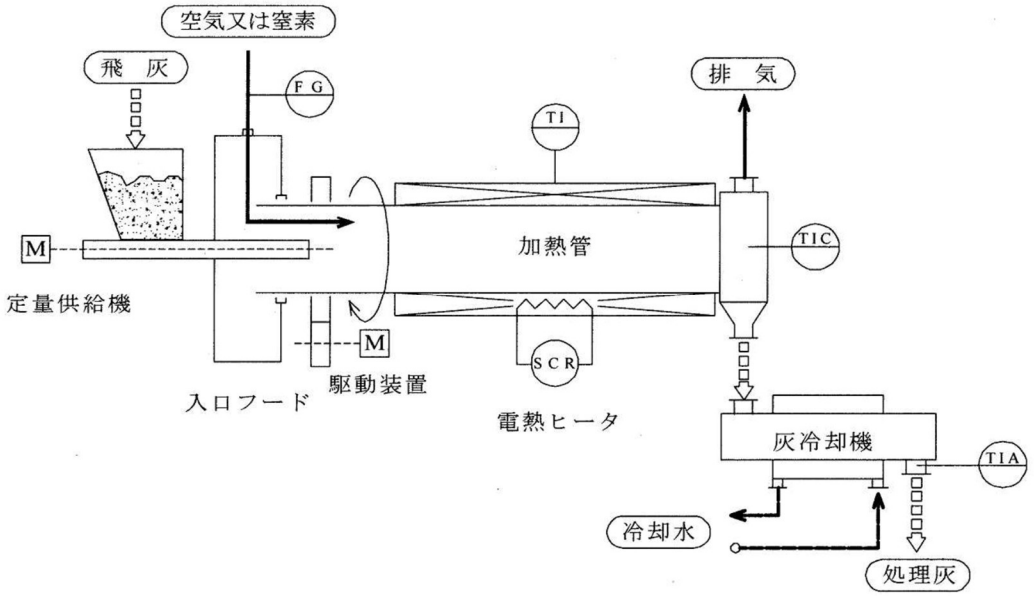
※1：最適温度制御とは、加熱脱塩素化装置の反応装置内部の加熱範囲及び温度を最適に自動制御するものとする。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての加熱脱塩素化装置に、反応装置内の最適温度制御が導入され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□竣工図 □機器完成図 □動作説明書 □システム図 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) 処理方式により、それぞれダイオキシン類分解処理に適した条件があり、その条件に基づく加熱及び恒温処理を適正かつ必要最小限の条件で実施することで、消費エネルギーの低減が可能になり CO_2 削減につながる。

(2) 装置内の温度調整は、内容物量及びその分布を想定し、部分的な加熱が可能な方法で行うことが重要となる。



加熱脱塩素化装置概念図

［出典］「ごみ処理施設整備の計画・設計要領（2006 改訂版）」（社）全国都市清掃会議

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．廃棄物処理施設の運用管理　a．前処理工程		
評価分類	No.	評価項目
◎	5a．1	脱臭ファンの運転時間短縮の実施

評価内容

脱臭ファンの運転時間の短縮が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	脱臭ファン無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　脱臭ファンの運転時間の短縮が実施され、その実施記録がある場合であって、省エネ効果を算出しているときは、「実施」を選択する。

□（2）　脱臭ファンが無い場合は、「脱臭ファン無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□脱臭ファンの運転時間の短縮が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □脱臭ファンの運転時間の短縮による省エネ効果を、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、脱臭ファンが無いことを、根拠書類で確認できるか。	□実施報告書 □運転実績データ □点検記録表 □運転操作マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）脱臭ファンの運転時間を短縮することで、ファンの消費電力の低減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．廃棄物処理施設の運用管理　b．熱処理工程

評価分類	No.	評価項目
◎	5b．1	焼却炉等の燃料と空気量の適正化

評価内容

焼却炉、ガス化溶融炉及び燃料式溶融炉の燃料と空気量の適正化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	焼却炉等無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　全ての焼却炉、ガス化溶融炉及び燃料式溶融炉の燃料と空気量が、焼却炉等の効率的な運転が可能な管理値を満たすように管理され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　焼却炉、ガス化溶融炉及び燃料式溶融炉が無い場合は、「焼却炉等無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての焼却炉、ガス化溶融炉及び燃料式溶融炉の燃料と空気量が、焼却炉等の効率的な運転が可能な管理値を満たすように管理されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、焼却炉、ガス化溶融炉及び燃料式溶融炉が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□運転実績データ □運転操作マニュアル □点検記録表 □メーカー回答書（押印書類） □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）焼却炉等では、燃料や空気量の管理が実施されていない場合、「燃焼温度の低下」、「排ガス量の増加」、「機器効率の低下」等となるため、最適な燃料や空気量に管理をすることでエネルギーの削減が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．廃棄物処理施設の運用管理　b．熱処理工程		
評価分類	No.	評価項目
◎	5b．2	通風設備の送風量の適正化

評価内容

通風設備の送風量の適正化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	通風設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　全ての焼却炉、ガス化溶融炉及び燃料式溶融炉の通風設備のインバータが、適正な送風量となるようにダンパを全開にした状態で設定値が調整され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　通風設備のインバータ制御が無い場合は、「通風設備無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□全ての焼却炉、ガス化溶融炉及び燃料式溶融炉の通風設備のインバータが、適正な送風量となるようにダンパを全開にした状態で設定値が調整されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、通風設備のインバータ制御が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □運転実績データ □運転操作マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）通風設備の送風量の適正化を実施することで、ファンの消費電力の増大を防ぐことが可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．廃棄物処理施設の運用管理　b．熱処理工程

評価分類	No.	評価項目
○	5b．3	発電用蒸気量の調整

評価内容

発電用蒸気量を増やすための調整が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	発電設備無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　廃棄物焼却に伴い発生する高温燃焼ガスにより製造した蒸気の内、熱利用のための蒸気量を減らし、発電用蒸気量を増やすための調整が実施され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

□（2）　発電設備が無い場合は、「発電設備無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□廃棄物焼却に伴い発生する高温燃焼ガスにより製造した蒸気の内、熱利用のための蒸気量を減らし、発電用蒸気量を増やすための調整が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、発電設備が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□点検記録表 □運転実績データ □運転操作マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）熱利用のための蒸気量を減らし、発電用蒸気量を増やすことで、より効率の高い排熱利用が可能となり CO_2 削減につながる。

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　5．廃棄物処理施設の運用管理　c．後処理工程		
評価分類	No.	評価項目
◎	5c．1	ろ過式集じん装置のヒーター温度制御の適正化

評価内容

ろ過式集じん装置のヒーター温度制御の適正化が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し	ろ過式集じん装置無し				
評価点	1	0	―				

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□(1) 焼却炉、ガス化溶融炉及び燃料式溶融炉の停止時の結露、腐食及びろ布の目詰まりを防止するために、ろ過式集じん装置（バグフィルター）のヒーター温度制御の温度設定値が、必要最小限の雰囲気条件となるように調整され、その実施記録がある場合は、「実施」を選択する。

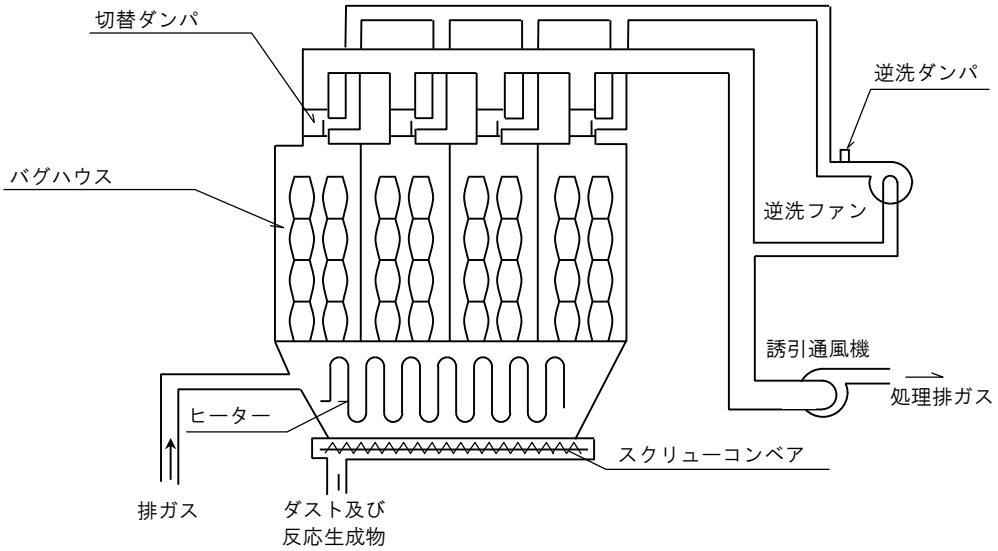
□(2) 通常運転時にヒーターを停止している場合も評価の対象とする。

□(3) ろ過式集じん装置が無い場合は、「ろ過式集じん装置無し」を選択する。

検証チェック項目	根拠書類等
□ろ過式集じん装置（バグフィルター）のヒーター温度制御の適正化が実施されていることを、根拠書類で確認できるか。 □除外する場合、ろ過式集じん装置が無いことを、根拠書類で確認できるか。	□竣工図 □動作説明書 □運転操作マニュアル □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

(1) 焼却炉等の停止時に、バグフィルターの下部及びケーシングの加温は、結露、腐食及びろ布の目詰まりを防止するために必要不可欠である。このヒーター温度を適正に制御し、必要最小限の雰囲気条件を維持するように管理することによりエネルギー消費の削減が可能となり CO_2 削減につながる。



ろ過集じん機（バグフィルター）の構造

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項　6．廃棄物処理施設の保守管理　d．共通		
評価分類	No.	評価項目
◎	6d．1	廃棄物処理施設の定期的な保守・点検

評価内容

廃棄物処理施設の良好な状態を維持するために、定期的に保守及び点検が実施されているか。

取組状況の程度・取組状況の評価点

取組状況	実施	実施無し					
評価点	1	0					

取組状況の程度の選択又は記入に係る判断基準

□（1）　廃棄物処理施設の良好な状態を維持するために、定期的な保守及び点検※1が実施されている場合は、「実施」を選択する。

※1：定期的な保守及び点検とは、メーカーが提示した予知予防保全を目的とした廃棄物処理施設の保守及び点検方法に基づき実施していることとし、問題があった場合は、適正な措置を施すことを含む。

検証チェック項目	根拠書類等
□廃棄物処理施設の定期的な保守及び点検が実施され、判断基準及び根拠書類と整合しているか。	□保守・点検報告書 □その他（　　）

評価項目の概要と特徴

（1）廃棄物処理施設の保守・点検を行い、施設を良好な状態に保つことで、適正な廃棄物処理及び発電等の排熱利用等が可能となり CO_2 削減につながる。

（2）次に挙げる日常点検項目にて、異常値の早期発見を行うことで、廃棄物処理施設の高効率運転が実現する。

ア　各機器の運転時の異音及び振動がないことの確認

イ　コンベヤ等の駆動部における異物の挟み込みがないことの確認

ウ　バグフィルターの静圧管理

エ　グリスやオイル等の適正量確認

（3）機能検査をすることで、施設全体としての不具合を発見し、今後の予測診断を行うことが重要となる。

第４部　優良特定地球温暖化対策事業所の公表

第１章　優良特定地球温暖化対策事業所の公表

公表の概要

都は、認定申請事業所が、トップレベル事業所に認定された場合、認定申請事業所の事業所名称その他都が必要と認める事項を公表するものとする。

公表の時期

都は、トップレベル事業所の認定を行った後、速やかに、認定申請事業所の名称等について公表する。その内容は、次のサイトに掲載している。

（都環境局のホームページ
https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/large_scale/toplevel/certification/）

公表の期間は、事業所がトップレベル事業所として認定されている期間中とする。

第２章　優良特定地球温暖化対策事業所の認定証の交付

都は、認定申請事業所が、トップレベル事業所に認定された場合、認定申請事業所に対して認定証及び認定楯を交付するものとする。

別表第1

評価項目の区分			No.	評価項目	調書(様式)	現地確認
Ⅰ 一般管理事項	1. CO_2削減推進体制の整備		1.1	CO_2削減推進会議等の設置及び開催	不要	不要
			1.2	PDCA管理サイクルの実施体制の整備	不要	不要
			1.3	ISO14001の取得	不要	不要
			1.4	CO_2削減に関するQCサークル活動、改善提案制度の導入	不要	不要
			1.5	エネルギー管理優良工場、省エネ大賞等の表彰	不要	不要
	2. 図面、管理標準等の整備		2.1	図面・改修履歴等の整備	不要	不要
			2.2	設備台帳等の整備	不要	不要
			2.3	管理標準等の整備	不要	不要
	3. 主要設備等に関する計測・計量及び記録		3.1	エネルギー管理システムの導入	不要	全数
			3.2	電力負荷状況・発電状況等の把握に必要な計測・計量設備の導入	不要	不要
			3.3	エネルギー消費先別の使用量把握に必要な計測・計量設備の導入	不要	不要
			3.4	系統別の使用量把握に必要な計測・計量設備の導入	不要	不要
			3.5	管理日報・月報・年報の作成	不要	不要
			3.6	ユーティリティ設備の分析に必要な計測・計量設備の導入	不要	不要
	4. エネルギー消費量・CO_2排出量の管理		4.1	生産工程・処理工程のエネルギー管理	不要	不要
			4.2	エネルギー消費特性の把握、エネルギー消費原単位の算出及び管理	不要	不要
			4.3	CO_2排出量の管理	不要	不要
			4.4	CO_2削減目標の設定、CO_2削減対策計画の立案及び実績の集約・評価の実施	不要	不要
			4.5	CO_2削減対策の啓発活動の実施	不要	不要
			4.6	改善策の立案・実施及び効果検証の実施	不要	不要
			4.7	ユーティリティ設備の運転解析の実施	不要	不要
			4.8	従業員等への環境・エネルギー情報提供システムの導入	不要	抜き打ち
	5. 保守・点検の管理		5.1	保守・点検計画の策定及び実施	不要	不要
Ⅱ 建物及び設備性能に関する事項	1・ユーティリティ設備等の省エネルギー性能	a. 蒸気供給設備	1a.1	高効率蒸気ボイラーの導入	蒸気ボイラー	抜き打ち
			1a.2	蒸気ボイラーのエコノマイザー又はエアヒーターの導入	不要	全数
			1a.3	蒸気弁・フランジ部の断熱	不要	抜き打ち
			1a.4	蒸気ドレンタンクの断熱	不要	不要
			1a.5	蒸気ボイラーの台数制御の導入	不要	不要
			1a.6	蒸気ドレン回収設備の導入	不要	不要
			1a.7	蒸気ドレンのクローズド回収方式の導入	不要	不要
			1a.8	蒸気ボイラーの小型分散システムの導入	不要	不要
			1a.9	省エネ型スチームトラップの導入	不要	不要
			1a.10	蒸気ボイラーの押込送風機インバータ制御の導入	不要	不要
			1a.11	不要蒸気配管の撤去・蒸気配管ルート・サイズの変更	不要	不要
			1a.12	圧力差タービンの導入	不要	不要
			1a.13	フラッシュ蒸気利用設備の導入	不要	不要
			1a.14	蒸気減圧エネルギー動力回収設備の導入	不要	不要
			1a.15	アキュムレーターの導入	不要	不要
			1a.16	負荷に適した容量のバーナーへの変更	不要	不要
		b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備	1b.1	高効率熱源機器の導入	熱源機器	抜き打ち
			1b.2	水搬送経路の密閉化	不要	不要
			1b.3	熱源の台数制御の導入	不要	不要
			1b.4	冷却塔ファン等の台数制御又は発停制御の導入	冷却塔	不要
			1b.5	熱源2次ポンプ変流量制御の導入	熱源ポンプ	不要
			1b.6	熱源2次ポンプの適正容量分割又は小容量ポンプの導入	熱源ポンプ	不要
			1b.7	高効率冷却塔の導入	冷却塔	不要
			1b.8	高効率熱源ポンプの導入	熱源ポンプ	不要
			1b.9	大温度差送水システムの導入	不要	不要
			1b.10	熱源機器出口設定温度の遠方制御の導入	不要	不要
			1b.11	熱源1次ポンプ変流量制御の導入	熱源ポンプ	不要
			1b.12	冷却水ポンプ変流量制御の導入	熱源ポンプ	不要
			1b.13	熱源2次ポンプの末端差圧制御の導入	熱源ポンプ	不要
			1b.14	熱交換器の断熱	不要	抜き打ち
			1b.15	蓄熱システムの導入	不要	不要
			1b.16	冷却塔ファンインバータ制御の導入	冷却塔	不要
			1b.17	フリークーリングシステムの導入	不要	不要
			1b.18	冷却水ろ過冷却リサイクルシステムの導入	不要	不要
			1b.19	冷却水ON/OFF制御システムの導入	不要	不要
			1b.20	中温冷水利用システムの導入	不要	不要
			1b.21	統合熱源制御システムの導入	不要	不要
			1b.22	熱源2次ポンプの送水圧力設定制御の導入	熱源ポンプ	不要
		c. コージェネレーション設備	1c.1	高効率コージェネレーションの導入	不要	不要
		d. 受変電設備、配電設備	1d.1	高効率変圧器の導入	変圧器	不要
			1d.3	デマンド制御システムの導入	不要	不要
			1d.4	低圧動力回路への力率改善コンデンサの導入	不要	不要
			1d.5	400V配電方式の導入	不要	不要
			1d.6	低負荷変圧器の統合	不要	不要
			1d.7	変圧器の台数制御の導入	不要	不要
			1d.8	大型変圧器の冷却設備制御の導入	不要	不要
			1d.9	高効率UPSの導入	不要	不要

	e. 圧縮空気供給設備	1e.1	高効率エアコンプレッサーの導入	エアコンプレッサー	不要
		1e.2	エアコンプレッサーの台数制御の導入	エアコンプレッサー	不要
		1e.3	コンプレッサー室への換気設備の導入	不要	不要
		1e.4	圧縮空気配管のループ配管化	不要	不要
		1e.5	エアコンプレッサーの分散化	不要	不要
		1e.6	圧縮空気配管の高圧ライン/低圧ラインの系統分割	不要	不要
		1e.7	ブースター方式の導入	不要	不要
		1e.8	吸気冷却システムの導入	不要	不要
		1e.9	コンプレッサーの排熱回収システムの導入	不要	不要
		1e.10	パージ制御装置の導入	不要	不要
		1e.11	エアコンプレッサー排熱の局所排気システムの導入	不要	不要
		1e.12	フィルタの低圧損化	不要	不要
		1e.13	高効率ドライヤーの導入	不要	不要
	f. 給排水・給湯設備、排水処理設備	1f.1	高効率給水ポンプの導入	給水・排水処理設備	不要
		1f.2	排水処理用の高効率ポンプ・ブロワの導入	給水・排水処理設備	不要
		1f.3	排水再利用システム等の導入	不要	不要
		1f.4	微細気泡散気管の導入	不要	不要
		1f.5	ばっ気用ブロワの変風量制御の導入	不要	不要
		1f.6	ばっ気用ブロワの溶存酸素濃度制御の導入	不要	不要
		1f.7	高効率給湯ヒートポンプユニットの導入	不要	不要
2・建築設備の省エネルギー性能	a. 空調・換気設備	2a.1	高効率パッケージ形空調機の導入	パッケージ形空調機	抜き打ち
		2a.2	電気室・エレベーター機械室の温度制御の導入	不要	不要
		2a.3	高効率空調機の導入	空調機	不要
		2a.4	高効率空調・換気用ファンの導入	空調・換気用ファン	不要
		2a.5	ウォーミングアップ時の外気遮断制御の導入	不要	不要
		2a.6	空調機の変風量システムの導入	空調機	不要
		2a.7	空調機の気化式加湿器の導入	不要	不要
		2a.8	外気冷房システムの導入	不要	不要
		2a.9	局所冷暖房設備の導入	不要	不要
		2a.10	CO_2濃度による外気量制御の導入	不要	不要
		2a.11	ファンコイルユニットの比例制御の導入	不要	不要
		2a.12	空調の最適起動制御の導入	不要	不要
		2a.13	全熱交換器の導入	不要	不要
		2a.14	大温度差送風空調システムの導入	空調機	不要
		2a.15	放射冷暖房空調システムの導入	不要	不要
		2a.16	置換換気システムの導入	不要	不要
		2a.17	空調機の間欠運転制御の導入	空調機	不要
		2a.18	高効率厨房換気システムの導入	不要	不要
		2a.19	厨房外調機・ファンの風量モード切換制御の導入	不要	不要
		2a.20	人感センサーによる換気制御の導入	不要	不要
		2a.21	デシカント空調システムの導入	不要	不要
		2a.22	ファンの手動調整用インバータの導入	不要	不要
		2a.23	気流感創出ファン・サーキュレーションファンの導入	不要	不要
	b. 照明設備	2b.1	高効率照明器具の導入	照明器具	不要
		2b.2	高輝度型誘導灯・蓄光型誘導灯の導入	不要	不要
		2b.3	照明のゾーニング制御の導入	不要	不要
		2b.4	照明の人感センサーによる在室検知制御の導入	不要	抜き打ち
		2b.5	照明の局所制御の導入	不要	不要
		2b.6	照明の初期照度補正制御の導入	不要	抜き打ち
		2b.7	照明の昼光利用照明制御の導入	不要	抜き打ち
		2b.8	照明のタイムスケジュール制御の導入	不要	不要
		2b.9	タスク&アンビエント照明システムの導入	不要	抜き打ち
		2b.10	照明の明るさ感知による自動点滅制御の導入	不要	抜き打ち
		2b.11	照明のセキュリティー連動制御の導入	不要	不要
		2b.12	誘導灯の消灯制御の導入	不要	不要
	c. 衛生設備	2c.1	大便器の節水器具の導入	不要	不要
		2c.3	洗面器の自動水栓の導入	不要	不要
		2c.5	自然冷媒ヒートポンプ給湯器の導入	不要	不要
		2c.6	潜熱回収給湯器の導入	不要	不要
	d. 昇降機設備	2d.1	エレベーターの可変電圧可変周波数制御方式の導入	昇降機	不要
		2d.2	エレベーターの群管理制御の導入	昇降機	不要
		2d.3	エレベーターかご内の照明、ファン等の不使用時停止制御の導入	昇降機	不要
		2d.4	エレベーターの電力回生制御の導入	昇降機	不要
	e. その他	2e.3	高効率厨房機器の導入	不要	不要
3・建物の省エネルギー性能	a. 建物外皮	3a.1	高性能な建物外皮の導入	不要	不要
		3a.2	隙間風対策の導入	不要	不要
		3a.3	ブラインドの日射制御及びｽｹｼﾞｭｰﾙ制御の導入	不要	不要
		3a.4	屋上緑化の導入	不要	不要
		3a.5	壁面緑化の導入	不要	不要
		3a.6	遮熱塗料塗布・遮熱フィルムの導入	不要	不要
		3a.7	屋根への遮熱塗装の導入	不要	不要
	b. 自然エネルギーの利用	3b.1	自然採光を利用したシステムの導入	不要	抜き打ち
		3b.2	自然通風を利用したシステムの導入	不要	抜き打ち

	能		3b.4	年間を通して安定した地中温度を利用したシステムの導入	不要	不要
	4. 未利用エネルギー		4.2	未利用エネルギーシステムの導入	不要	抜き打ち
Ⅲ 事業所及び設備の運用に関する事項	1・ユーティリティ設備等の運用管理	a. 蒸気供給設備	1a.1	蒸気ボイラーの空気比の管理	不要	不要
			1a.2	蒸気ボイラーの設定圧力の適正化	不要	不要
			1a.3	部分負荷時の蒸気ボイラー運転の適正化	不要	不要
			1a.4	非使用エリアの蒸気供給バルブの閉止	不要	不要
			1a.5	非使用時間帯の蒸気ボイラーの停止	不要	不要
			1a.6	蒸気ボイラーの給水水質・ブロー量の管理	不要	不要
			1a.7	蒸気配管の保温の確認	不要	不要
			1a.8	蒸気ボイラーの起動時間の適正化	不要	不要
			1a.9	スチームトラップの効果検証の実施	不要	不要
		b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備	1b.1	燃焼機器の空気比の管理	不要	不要
			1b.2	冷凍機の冷却水温度設定値の調整	不要	不要
			1b.3	冷温水管等の保温の確認	不要	不要
			1b.4	インバータ制御系統のバルブの開度調整	不要	抜き打ち
			1b.5	熱源不要期間の熱源機器等停止	不要	不要
			1b.6	空調停止時の熱源運転時間の短縮	不要	不要
			1b.7	熱源機器の冷温水出口温度設定値の調整	不要	不要
			1b.8	部分負荷時の熱源運転の適正化	不要	不要
			1b.9	部分負荷時の熱源ポンプ運転の適正化	不要	不要
			1b.10	蓄熱槽の管理	不要	不要
			1b.11	ミキシングロス防止のためのバルブ開度の確認	不要	不要
			1b.12	空調開始時の熱源起動時間の適正化	不要	不要
			1b.13	空調2次ポンプ変流量制御のインバータ周波数下限値の調整	不要	不要
			1b.14	再生可能エネルギー等熱利用システムのバックアップ運転の適正化	不要	不要
		c. コージェネレーション設備	1c.1	コージェネレーションの運転の適正化	不要	不要
		d. 受変電設備、配電設備	1d.1	不要期間・不要時間帯の変圧器の遮断	不要	不要
			1d.2	変圧器タップ切換による電圧の最適化	不要	不要
			1d.3	昼間運転設備の夜間移行	不要	不要
		e. 圧縮空気供給設備	1e.1	非使用エリアの圧縮空気供給バルブの閉止	不要	不要
			1e.2	非使用時間帯のエアコンプレッサーの停止	不要	不要
			1e.3	部分負荷時のエアコンプレッサー運転の適正化	不要	不要
			1e.4	エアコンプレッサーの設定圧力の適正化	不要	不要
			1e.5	エアコンプレッサー吸入空気温度の管理	不要	不要
			1e.6	ドライエアの設定露点温度の緩和	不要	不要
		f. 給排水・給湯設備、排水処理設備	1f.1	給水・給湯バルブの調整	不要	不要
			1f.2	給水圧力の管理	不要	不要
			1f.3	揚水ポンプのバルブの開度調整	不要	不要
			1f.4	貯湯温度設定の緩和	不要	不要
			1f.5	給湯不要時間帯の給湯循環ポンプの停止	不要	不要
			1f.6	ばっ気設備の必要ばっ気圧力に応じた空気供給圧力の管理	不要	不要
	2	a. 蒸気供給設備	2a.1	蒸気ボイラーの点検・清掃	不要	不要
			2a.2	蒸気配管・バルブ・スチームトラップからの漏れ点検	不要	不要
			2a.3	蒸気制御バルブ等の作動チェック	不要	不要
			2a.4	蒸気ボイラーのメーカーによる遠隔監視	不要	不要
		b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備	2b.1	熱源機器の点検・清掃	不要	不要
			2b.2	熱交換器の清掃	不要	不要
			2b.3	熱源用制御機器の点検及び制御バルブ等の作動チェック	不要	不要
			2b.4	冷却水の適正な水質管理及び冷却塔の充填材の清掃	不要	不要
			2b.5	熱源機器のメーカーによる遠隔監視	不要	不要
		c. コージェネレーション設備	2c.1	コージェネレーション設備の定期的な点検	不要	不要
		e. 圧縮空気供給設備	2e.1	圧縮空気配管・バルブからの漏れ点検	不要	不要
			2e.2	エアコンプレッサー吸込みフィルターの清掃	不要	不要
			2e.3	インタークーラーの清掃	不要	不要
	3	a. 空調・換気設備	3a.1	居室の室内温度の適正化	不要	不要
			3a.2	室使用開始時の空調起動時間の適正化	不要	不要
			3a.3	換気ファンの間欠運転の実施	不要	不要
			3a.4	クールビズ・ウォームビズによる空調設定温度の緩和	不要	不要
			3a.5	エレベーター機械室・電気室の室内設定温度の適正化	不要	不要
			3a.6	CO_2濃度・外気温湿度による外気取入量の調整	不要	不要
			3a.7	居室以外の室内温度の緩和	不要	不要
			3a.8	エレベーター機械室・電気室の換気ファンの夏季停止	不要	不要
			3a.9	エレベーター機械室・電気室の空調機の給気・還気設定温度の適正化	不要	不要
			3a.10	ファンのプーリーダウンの実施	不要	不要
			3a.11	パッケージ形空調機の省エネチューニングの実施	不要	不要
			3a.12	変風量システムの最小風量設定値の調整	不要	不要
			3a.13	変風量システムのインバータ周波数下限値の調整	不要	不要
		b. 照明設備	3b.1	事務室以外の照度条件の緩和	不要	不要
			3b.2	照明のタイムスケジュールによる消灯	不要	不要
			3b.3	事務室の室内照度の適正化	不要	抜き打ち
			3b.4	事務室の照度条件の緩和	不要	抜き打ち
			3b.5	時間外等の照明点灯エリアの集約化	不要	不要
		c. 衛生設備	3c.1	洗浄便座暖房の夏季停止	不要	不要

			3c.2	給湯温度設定の緩和	不要	不要
			3c.3	貯湯式電気温水器の夜間・休日の電源停止	不要	不要
			3c.4	便所洗面給湯の給湯中止又は給湯期間の短縮	不要	不要
		d. 昇降機設備	3d.1	夜間・休日等のエレベーターの運転台数の削減	不要	不要
		e その他	3e.1	空調空間と非空調空間の境にある出入口の開閉の管理	不要	不要
			3e.2	自動販売機の照明の消灯	不要	不要
	4	a. 空調・換気設備	4a.1	空調機・ファンコイルユニット等のフィルターの清浄	不要	不要
			4a.2	センサー類の精度チェック及び制御ダンパ等の作動チェック	不要	不要
			4a.3	空調機・ファンコイルユニット等のコイルフィンの清浄	不要	不要
			4a.4	パッケージ屋外機のフィンコイル洗浄	不要	不要
			4a.5	ファンベルトの張力調整	不要	不要
			4a.6	省エネファンベルトへの交換	不要	不要
		b. 照明設備	4b.1	照明器具の清掃	不要	不要
			4b.2	照明用制御設備の作動チェック	不要	不要
			4b.3	ランプ交換時の初期照度補正リセットの実施	不要	不要
IV 事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項	1.	オンサイトの再生可能エネルギーの利用	1.1	太陽光発電システムの導入	不要	不要
			1.2	大規模太陽光発電システムの導入	不要	不要
			1.3	再生可能エネルギーシステムの導入	不要	不要
	2.	オフサイトの再生可能エネルギーの利用	2.1	オフサイトの再生可能エネルギー発電設備の導入	不要	不要
			2.2	追加性等のあるオフサイトの再生可能エネルギー発電設備の導入	不要	不要
	3.	電気需給契約等による再生可能エネルギーの利用	3.1	再生可能エネルギー電気の購入	不要	不要
			3.2	追加性等のある再生可能エネルギー電気の購入	不要	不要
	4.	電気需要最適化	4.1	駐車場のZEV充電設備の整備	不要	不要
			4.2	デマンドレスポンスに対応した設備の導入	不要	不要
			4.3	小売電気事業者等とのデマンドレスポンス契約	不要	不要
V 事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項	1.	CO2排出・エネルギー消費等の削減状況	1.1	ゼロエミッション化へのロードマップの策定	不要	不要
			1.2	ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）化へのロードマップの策定	不要	不要
			1.3	CO2排出量の削減実績	不要	不要
			1.4	一次エネルギー消費量の削減実績	不要	不要
			1.5	再生可能エネルギー電気の利用割合	不要	不要
			1.6	特定温室効果ガス以外の温室効果ガス排出量の削減実績	不要	不要
	2.	気候変動適応策	2.1	気候変動への適応	不要	不要
	3.	その他の環境配慮の取組	3.1	持続可能な低炭素資材等の導入	不要	不要
			3.2	建設時のCO2排出量の把握と低減	不要	不要
			3.3	ウェルネスに関する環境認証の取得	不要	不要
II 設備及び建物の性能に関する事項	5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能	a.燃料の燃焼	5a.1	燃料の供給量・空気比を調整できるバーナー等の導入	不要	不要
			5a.2	通風量・燃焼室内の圧力を調整できる通風装置の導入	不要	不要
			5a.3	通風装置のインバータ制御の導入	不要	不要
			5a.4	工業炉のリジェネレイティブバーナーの導入	不要	不要
			5a.5	工業炉のリジェネレーターの導入	不要	不要
		b.加熱及び冷却並びに伝熱	5b.1	加熱・冷却制御システムの導入	不要	不要
			5b.2	塗装ブースの3WET塗装システムの導入	不要	不要
		c.排熱回収	5c.1	排ガスの排熱回収設備の導入	不要	不要
		d.断熱・保温	5d.1	燃焼設備・熱利用設備への二重扉の導入	不要	不要
			5d.2	燃焼設備・熱利用設備への空気流等による遮断設備の導入	不要	不要
			5d.3	工業炉の炉壁外面温度による断熱強化	不要	不要
			5d.4	燃焼設備・熱利用設備炉体開口部の縮小・密閉	不要	不要
			5d.5	既存の燃焼設備・熱利用設備の断熱強化	不要	不要
		e.電動力応用設備・電気加熱設備	5e.1	生産プロセスにおける電動機の台数制御の導入	不要	不要
			5e.2	中・大容量モータ冷却ファンのモータ連動制御の導入	不要	不要
			5e.3	エアブロー機器への省エネ型エアノズルの導入	不要	不要
			5e.4	生産プロセスにおける電動機の回転数制御の導入	不要	不要
			5e.5	電気溶接機のインバータ制御の導入	不要	不要
			5e.6	油圧・空圧駆動成型機の電動化	不要	不要
			5e.7	高効率クレーンの導入	不要	不要
			5e.8	生産プロセスにおける高効率ポンプの導入	不要	不要
			5e.9	生産プロセスにおける高効率ブロワ・ファンの導入	不要	不要
			5e.10	油圧・空圧駆動アクチュエータの電動化	不要	不要
			5e.11	空圧駆動アクチュエータの低圧化	不要	不要
			5e.12	ブロー工程におけるエアコンプレッサーのブロワ化	不要	不要
			5e.13	高効率コンベアの導入	不要	不要
			5e.14	ブロー工程の縮小	不要	不要
			5e.15	ブロワのインレットベーン制御の導入	不要	不要
			5e.16	ブロワの動力伝達装置による減速の導入	不要	不要
			5e.17	塗料循環システムにおける油圧・空圧ポンプの電動ポンプ化	不要	不要
			5e.18	塗料循環システムのフローコントロールシステムの導入	不要	不要
		f.特殊空調設備	5f.1	クリーンルームのローカルリターン方式の導入	不要	不要
			5f.2	省エネ型ファンフィルタユニットの導入	不要	不要
			5f.3	ファンフィルタユニットの台数制御の導入	不要	不要
			5f.4	半導体プロセス等における局所クリーン化の導入	不要	不要
			5f.5	クリーンルーム空調機のインバータ制御の導入	不要	不要
			5f.6	恒温恒湿室の部分層流方式の導入	不要	不要
			5f.7	恒温恒湿室の再熱負荷の軽減手法の導入	不要	不要
			5f.8	冷媒ホットガスレヒート除湿システムの導入	不要	不要
			5f.9	高効率冷凍・冷蔵設備の導入	不要	不要
			5f.10	クリーンルームの顕熱処理用ドライコイルの導入	不要	不要

			5f.11	クリーンルームの局所冷却システムの導入	不要	不要
			5f.12	クリーンルームの陽圧排気の一般室利用	不要	不要
			5f.13	省エネ型クリーンルーム空調コントローラの導入	不要	不要
			5f.14	クリーンルームの外調機省エネ制御システムの導入	不要	不要
			5f.15	恒温恒湿室の露点飽和散水システムの導入	不要	不要
			5f.16	動物実験施設への空気熱交換器の導入	不要	不要
			5f.17	換気式飼育ラックによる部分換気方式の導入	不要	不要
			5f.18	少排気量ドラフトチャンバーの導入	不要	不要
			5f.19	ドラフトチャンバーの換気量可変制御システムの導入	不要	不要
			5f.20	空調予熱コイルへの冷凍機冷却水利用システムの導入	不要	不要
			5f.21	塗装ブース空調のウィンドウ制御の導入	不要	不要
			5f.22	塗装ブース排気リサイクルシステムの導入	不要	不要
			5f.23	冷凍車プラットホームへの冷房設備の導入	不要	不要
		g.特殊排気設備	5g.1	高効率脱臭装置の導入	不要	不要
			5g.2	生産設備と脱臭装置の連動制御の導入	不要	不要
			5g.3	直燃式脱臭装置の排熱回収ボイラー・エコノマイザーの導入	不要	不要
			5g.4	直燃式脱臭装置の精留副生液の混合燃焼システムの導入	不要	不要
			5g.5	直燃式脱臭装置の待機時温度低下制御の導入	不要	不要
			5g.6	スクラバーの排熱回収システムの導入	不要	不要
		h.純水供給設備	5h.1	純水ポンプのインバータ制御の導入	不要	不要
			5h.2	超低圧RO膜の導入	不要	不要
			5h.3	高効率UV酸化装置の導入	不要	不要
			5h.4	純水ROブライン回収装置の導入	不要	不要
			5h.5	純水冷却循環システムの導入	不要	不要
			5h.6	排熱利用による蒸留式純水製造装置の導入	不要	不要
		i. 場内輸送設備	5i.1	高効率フォークリフトの導入	不要	不要
			5i.2	低燃費車の導入	不要	不要
			5i.3	高効率トランスファークレーンの導入	不要	不要
		j.追加評価事項	5j.1		不要	不要
Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する事項	5.生産・プラント・特殊設備の運用管理	a.燃料の燃焼	5a.1	燃焼設備の空気比の管理	不要	不要
			5a.2	燃焼設備の運転台数の調整	不要	不要
			5a.3	燃料の管理	不要	不要
			5a.4	燃焼設備の空運転時間の短縮	不要	不要
		b.加熱及び冷却並びに伝熱	5b.1	熱媒体の温度・圧力・量の管理	不要	不要
			5b.2	非使用時の蒸気供給バルブの閉止	不要	不要
			5b.3	被加熱物・被冷却物の装てん方法の調整	不要	不要
			5b.4	炉内被加熱物の温度管理	不要	不要
			5b.5	ヒートパターンの改善	不要	不要
			5b.6	工程間の待ち時間の短縮	不要	不要
			5b.7	複数の加熱等を行う設備の負荷の集約化	不要	不要
			5b.8	断続的な運転を行う設備の運転の集約化	不要	不要
			5b.9	炉内ガス循環の改善	不要	不要
		c.排熱回収	5c.1	排ガスの排熱回収率の管理	不要	不要
		d.断熱・保温	5d.1	燃焼設備・熱利用設備の開閉回数・開閉時間・開口面積の管理	不要	不要
		e.電動力応用設備・電気加熱設備	5e.1	非使用時の電気使用設備の停止	不要	不要
			5e.2	電気炉における被加熱物の装てん方法の調整	不要	不要
			5e.3	電気炉における炉内被加熱物の温度管理	不要	不要
			5e.4	エアブローの適正化	不要	不要
			5e.5	生産プロセスにおけるポンプ・ブロワ・ファンの間欠運転の実施	不要	不要
			5e.6	電気炉におけるヒートパターンの改善	不要	不要
			5e.7	電気炉における工程間の待ち時間の短縮	不要	不要
			5e.8	電解設備の電解効率の改善	不要	不要
			5e.9	電気加熱設備のタップ切替・ON/OFFの実施	不要	不要
		f.特殊空調設備	5f.1	クリーンルームの清浄度の適正化	不要	不要
			5f.2	非使用時の特殊空調室の低風量運転の実施	不要	不要
			5f.3	冷凍・冷蔵設備冷却器の除霜（デフロスト）の実施	不要	不要
			5f.4	特殊空調室の温度・湿度設定の緩和	不要	不要
			5f.5	特殊空調室の運転時間の短縮	不要	不要
			5f.6	特殊空調室の温度・湿度PID制御の調整	不要	不要
			5f.7	気流シミュレーションによるクリーンルームの気流改善	不要	不要
		g. 特殊排気設備	5g.1	特殊排気設備の排気量の適正化	不要	不要
			5g.2	非使用時の特殊排気設備の低風量運転の実施	不要	不要
		h.純水供給設備	5h.1	純水原水加温設定温度の適正化	不要	不要
			5h.2	RO装置等の運転台数の適正化	不要	不要
			5h.3	UVランプ・UV酸化器の間引き・停止	不要	不要
			5h.4	製品洗浄待ち時間中のスタンバイブロー低減の実施	不要	不要
			5h.5	RO装置回収率の適正化	不要	不要
		i.場内輸送設備	5i.1	燃費の管理	不要	不要
	6.生産・プラ守管理	a.燃料の燃焼	6a.1	燃焼設備の定期的な保守・点検	不要	不要
		b.加熱及び冷却並びに伝熱	6b.1	熱交換器等の定期的な付着物の除去	不要	不要
		c.排熱回収	6c.1	排熱回収設備の定期的な保守・点検	不要	不要
		d.断熱・保温	6d.1	燃焼設備・熱利用設備の定期的な保守・点検	不要	不要

	ント・特殊設備の保		6d.2	配管の定期的な保守・点検	不要	不要
			6d.3	燃料・製品貯蔵設備の定期的な保守・点検	不要	不要
		e.電動力応用設備・電気加熱設備	6e.1	電動力応用設備・電気加熱設備の定期的な保守・点検	不要	不要
			6e.2	生産プロセスにおけるブロワ・ファンのフィルターの清掃	不要	不要
		f.特殊空調設備	6f.1	特殊空調設備の定期的な保守・点検	不要	不要
			6f.2	冷凍・冷蔵庫の保温管理	不要	不要
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	5.上水道施設の省エネルギー性能	a.共通	5a.1	高効率上水道ポンプの導入	不要	不要
			5a.2	上水道ポンプの台数制御の導入	不要	不要
			5a.3	上水道ポンプの回転数制御の導入	不要	不要
			5a.4	高効率ブロワ・ファンの導入	不要	不要
			5a.5	上水道ポンプの翼角制御の導入	不要	不要
			5a.6	上水道ポンプのインペラの改良	不要	不要
		b.取水・導水工程	5b.1	除じん機の上下流の水位差によるON-OFF制御の導入	不要	不要
			5b.2	場内雨水利用の導入	不要	不要
		c.沈殿・ろ過工程	5c.1	かくはん装置の回転数制御の導入	不要	不要
			5c.2	かくはん装置の低速モータの導入	不要	不要
			5c.3	自然平衡形ろ過池の導入	不要	不要
		d.高度浄水工程	5d.1	オゾンブロワのインバータ制御の導入	不要	不要
		e.排水処理工程	5e.1	天日乾燥と脱水機併用の汚泥脱水システムの導入	不要	不要
			5e.2	排熱利用による濃縮汚泥加温システムの導入	不要	不要
Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する事項	5.上水道施設の運用管理	a.共通	5a.1	水量・水圧の適正化	不要	不要
			5a.2	上水道ポンプ台数制御の適正化	不要	不要
		b.取水・導水工程	5b.1	除じん機の運転時間・運転間隔の適正化	不要	不要
		c.沈殿・ろ過工程	5c.1	汚泥かき寄せ機の運転時間・運転間隔の適正化	不要	不要
			5c.2	汚泥排出装置の運転時間・運転間隔の適正化	不要	不要
			5c.3	ろ過逆洗・空洗の頻度の適正化	不要	不要
		d.高度浄水工程	5d.1	膜ろ過の膜洗浄の頻度・時間の適正化	不要	不要
			5d.2	オゾン注入量の調整	不要	不要
		e.排水処理工程	5e.1	汚泥濃縮設備の運転時間・運転間隔の適正化	不要	不要
			5e.2	汚泥脱水設備の運転時間・運転間隔の適正化	不要	不要
	6.保守管理	a.共通	6a.1	上水道施設の定期的な保守・点検	不要	不要
			6a.2	ブロワ・ファン等の吸気フィルターの清掃	不要	不要
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	5.下水道施設の省エネルギー性能	a.前処理工程	5a.1	主ポンプの台数制御の導入	不要	不要
			5a.2	高効率主ポンプの導入	不要	不要
			5a.3	主ポンプの回転数制御の導入	不要	不要
			5a.4	スクリーン・揚砂設備の間欠制御の導入	不要	不要
			5a.5	流入水量による池数制御の導入	不要	不要
		b.水処理工程	5b.1	ばっ気用ブロワの台数制御の導入	不要	不要
			5b.2	ばっ気用ブロワの回転数制御・インレットベーン制御の導入	不要	不要
			5b.3	微細気泡散気装置の導入	不要	不要
			5b.4	返送汚泥ポンプの台数制御の導入	不要	不要
			5b.5	高効率返送汚泥ポンプの導入	不要	不要
			5b.6	汚泥かき寄せ機の間欠制御の導入	不要	不要
			5b.7	汚泥引き抜きポンプの間欠制御の導入	不要	不要
			5b.8	返送汚泥ポンプの回転数制御の導入	不要	不要
			5b.9	ばっ気用ブロワの送風量制御の導入	不要	不要
			5b.10	水中かくはん機の回転数制御の導入	不要	不要
			5b.11	水中かくはん機の間欠制御の導入	不要	不要
			5b.12	ブロワ管への超音波流量計の導入	不要	不要
			5b.13	余剰汚泥ポンプの間欠制御の導入	不要	不要
			5b.14	軽量チェーン汚泥かき寄せ機の導入	不要	不要
			5b.15	高効率ばっ気用ブロワの導入	不要	不要
			5b.16	スチームタービン駆動ブロワの導入	不要	不要
			5b.17	硝化液循環ポンプの台数制御の導入	不要	不要
			5b.18	硝化液循環ポンプの回転数制御の導入	不要	不要
		c.汚泥処理工程	5c.1	汚泥輸送ポンプの台数制御の導入	不要	不要
			5c.2	高効率汚泥輸送ポンプの導入	不要	不要
			5c.3	汚泥輸送ポンプの回転数制御の導入	不要	不要
			5c.4	高効率汚泥脱水装置の導入	不要	不要
			5c.5	高性能フィルターの導入	不要	不要
		d.汚泥焼却工程	5d.1	汚泥焼却炉等の流動ブロワ・誘引ファンの回転数制御の導入	不要	不要
			5d.2	汚泥焼却炉等の炉壁外面温度による断熱強化	不要	不要
			5d.3	汚泥焼却炉等の排熱回収システムの導入	不要	不要
			5d.4	汚泥焼却炉等の排熱蒸気による暖房利用システムの導入	不要	不要
Ⅲ 設備及び事業所の運	5.下水道施設の運用管	a.前処理工程	5a.1	主ポンプの高水位運転の実施	不要	不要
		b.水処理工程	5b.1	必要ばっ気圧力に応じた空気供給圧力の管理	不要	不要
			5b.2	ろ過装置洗浄工程の適正化	不要	不要
			5b.3	脱臭空気量の低減の実施	不要	不要
			5b.4	スカム除去設備のスカム捕捉効率の管理	不要	不要
		c.汚泥処理工程	5c.1	消化タンクの投入汚泥濃度管理・温度管理	不要	不要
			5c.2	脱水汚泥の低含水率化の実施	不要	不要
		d.汚泥焼却工程	5d.1	汚泥焼却炉等の燃料と空気量の適正化	不要	不要

用に関する事項	理		5d.2	汚泥焼却炉等の負荷率の適正化	不要	不要
			5d.3	汚泥焼却炉等の熱媒体(砂)の温度・量の管理	不要	不要
			5d.4	汚泥焼却炉等の連続運転の実施	不要	不要
			5d.5	汚泥焼却炉等の自燃時間拡大の実施	不要	不要
	守管理 6.保	e.共通	6e.1	下水道施設の定期的な保守・点検	不要	不要
			6e.2	ばっ気用ブロワ・ファン等の吸気フィルターの清掃	不要	不要
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	5.廃棄物処理施設の省エネルギー性能	a.前処理工程	5a.1	高効率ごみクレーン等の導入	不要	不要
			5a.2	高効率ごみ投入扉システムの導入	不要	不要
			5a.3	高効率脱臭ファンの導入	不要	不要
			5a.4	乾燥機の排熱利用システムの導入	不要	不要
			5a.5	乾燥機の高効率バーナーの導入	不要	不要
			5a.6	乾燥機の高効率自動乾燥制御装置の導入	不要	不要
		b.熱処理工程	5b.1	焼却炉等の自動燃焼装置の導入	不要	不要
			5b.2	焼却炉等の排熱回収システムの導入	不要	不要
			5b.3	通風設備の高効率ブロワの導入	不要	不要
			5b.4	燃料式溶融炉の高効率バーナー等の導入	不要	不要
			5b.5	電気式溶融炉の最適電力制御の導入	不要	不要
			5b.6	高効率排熱ボイラーの導入	不要	不要
			5b.7	排熱ボイラーの低温エコノマイザーの導入	不要	不要
			5b.8	通風設備のブロワの回転数制御の導入	不要	不要
			5b.9	焼却炉等の高効率断熱炉体の導入	不要	不要
			5b.10	焼却炉等における炉体のボイラー化	不要	不要
			5b.11	減温塔の最適水噴霧制御の導入	不要	不要
			5b.12	通風設備の蒸気タービン駆動ブロワの導入	不要	不要
			5b.13	通風設備の高効率蒸気式空気予熱器の導入	不要	不要
			5b.14	炉室内の最適換気制御システムの導入	不要	不要
		c.後処理工程	5c.1	コンベアのインバータ制御の導入	不要	不要
			5c.2	飛灰固化装置のインバータ制御の導入	不要	不要
			5c.3	排ガス処理用触媒反応塔への低温触媒の導入	不要	不要
			5c.4	白煙防止用空気加熱器の空気量制御の導入	不要	不要
			5c.5	加熱脱塩素化装置の最適温度制御の導入	不要	不要
Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する事項	5.廃棄物処理施設の運用管理	a.前処理工程	5a.1	脱臭ファンの運転時間短縮の実施	不要	不要
		b.熱処理工程	5b.1	焼却炉等の燃料と空気量の適正化	不要	不要
			5b.2	通風設備の送風量の適正化	不要	不要
			5b.3	発電用蒸気量の調整	不要	不要
		c.後処理工程	5c.1	ろ過式集じん装置のヒーター温度制御の適正化	不要	不要
	守保	d.共通	6d.1	廃棄物処理施設の定期的な保守・点検	不要	不要

別表第2

物理量	使用単位	換算率
電力量	MWh	1kWh = 0.001MWh
熱量	GJ	1MJ = 0.001GJ 1Mcal = 0.004186GJ 1Gcal = 4.186GJ
	kJ	1kcal = 4.186kJ 1kWh = 3600kJ
熱源容量	kW	1USRT = 3.516kW 1kcal/h = 0.001163kW 1kJ/h = 0.0002778kW 1MJ/h = 0.2778kW
流量	L/min	$1m^3/h$ = 16.67L/min $1m^3/min$ = 1000L/min
風量	m^3/h	$1m^3/min = 60m^3/h$ 1CMH = $1m^3/h$ 1CMM = $60m^3/h$
電圧	V	1kV = 1000V
圧力 （揚程）	Pa	$1mH_2O$ = 9.807kPa 1mAq = 9.807kPa 1m = 9.807kPa
蒸気圧力	MPa	$1kg/cm^2$ = 0.09807MPa
蒸発量	kW	1kg/h = 0.625kW

※使用単位に換算するためには、右辺にある数値を乗ずる。

流量と温度差から熱量を算出する場合

$$H = \frac{L \times \Delta t}{14.3} = \frac{L \times (t_1 - t_2)}{14.3}$$

（H：熱量（kW）　L：流量（L/min）
⊿t：温度差　t_1, t_2：温度（℃））

別表第3 根拠書類一覧表

○:根拠書類の候補
●:実際に根拠書類としたもの

根拠書類

調書・評価項目の区分			No.	調書の分類・評価項目	竣工図	機器完成図	運転実績データ	設備台帳	動作説明書	システム図	点検記録表	メーカー回答書（押印書類）	運転操作マニュアル	実施報告書	保守・点検報告書	工事報告書	運転管理マニュアル	現地写真	空気環境測定結果報告書	その他	備考（根拠書類、該当ページなどを記入）
調書			1	蒸気ボイラー	○	○	○	○				○									
			2	熱源機器	○	○	○	○				○									
			3	冷却塔	○	○	○	○				○									
			4	熱源ポンプ	○	○	○	○				○									
			5	変圧器	○	○	○	○				○									
			6	エアコンプレッサー	○	○	○	○				○									
			7	給水・排水処理設備	○	○	○	○				○									
			8	パッケージ形空調機	○	○	○	○				○									
			9	空調機	○	○	○	○				○									
			10	空調・換気用ファン	○	○	○	○				○									
			11	照明器具	○	○	○	○				○									
			12	昇降機	○	○	○	○				○									
Ⅰ 一般管理事項	1. CO2削減推進体制の整備		1.1	CO2削減推進会議等の設置及び開催																	
			1.2	PDCA管理サイクルの実施体制の整備																	
			1.3	ISO14001の取得																	
			1.4	CO2削減に関するQCサークル活動、改善提案制度の導入																	
			1.5	エネルギー管理優良工場、省エネ大賞等の表彰																	
	2. 図面、管理標準等の整備		2.1	図面・改修履歴等の整備																	
			2.2	設備台帳等の整備				○													
			2.3	管理標準等の整備																	
	3. 主要設備等に関する計測・計量及び記録		3.1	エネルギー管理システムの導入						○											
			3.2	電力負荷状況・発電状況等の把握に必要な計測・計量設備の導入		○															
			3.3	エネルギー消費先別の使用量把握に必要な計測・計量設備の導入																	
			3.4	系統別の使用量把握に必要な計測・計量設備の導入																	
			3.5	管理日報・月報・年報の作成																	
			3.6	ユーティリティ設備の分析に必要な計測・計量設備の導入																	
	4. エネルギー消費量・CO2排出量の管理		4.1	生産工程・処理工程のエネルギー管理																	
			4.2	エネルギー消費特性の把握、エネルギー消費原単位の算出及び管理																	
			4.3	CO2排出量の管理																	
			4.4	CO2削減目標の設定、CO2削減対策計画の立案及び実績の集約・評価の実施																	
			4.5	CO2削減対策の啓発活動の実施																	
			4.6	改善策の立案・実施及び効果検証の実施																	
			4.7	ユーティリティ設備の運転解析の実施																	
			4.8	従業員等への環境・エネルギー情報提供システムの導入												○					
	5. 保守・点検の管理		5.1	保守・点検計画の策定及び実施							○				○						
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	1・ユーティリティ設備等の省エネルギー性能	a. 蒸気供給設備	1a.1	高効率蒸気ボイラーの導入	○	○		○				○				○					
			1a.2	蒸気ボイラーのエコノマイザー又はエアヒーターの導入																	
			1a.3	蒸気弁・フランジ部の断熱	○												○				
			1a.4	蒸気ドレンタンクの断熱	○	○											○				
			1a.5	蒸気ボイラーの台数制御の導入	○	○			○												
			1a.6	蒸気ドレン回収設備の導入	○					○											
			1a.7	蒸気ドレンのクローズド回収方式の導入	○					○											
			1a.8	蒸気ボイラーの小型分散システムの導入	○			○		○											
			1a.9	省エネ型スチームトラップの導入	○	○											○				
			1a.10	蒸気ボイラーの押込送風機インバータ制御の導入		○											○				
			1a.11	不要蒸気配管の撤去・蒸気配管ルート・サイズの変更	○												○				
			1a.12	圧力差タービンの導入	○	○				○											
			1a.13	フラッシュ蒸気利用設備の導入	○	○				○											
			1a.14	蒸気減圧エネルギー動力回収設備の導入	○	○				○											
			1a.15	アキュムレーターの導入	○	○		○													
			1a.16	負荷に適した容量のバーナーへの変更		○											○				
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	1・ユーティリティ設備等の省エネルギー性能	b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備	1b.1	高効率熱源機器の導入	○	○		○				○				○					
			1b.2	水搬送経路の密閉化	○	○				○											
			1b.3	熱源の台数制御の導入	○	○			○												
			1b.4	冷却塔ファン等の台数制御又は発停制御の導入	○	○		○	○												
			1b.5	熱源2次ポンプ変流量制御の導入	○	○		○	○												
			1b.6	熱源2次ポンプの適正容量分割又は小容量ポンプの導入	○	○	○	○													
			1b.7	高効率冷却塔の導入	○	○		○				○									
			1b.8	高効率熱源ポンプの導入	○	○		○				○									
			1b.9	大温度差送水システムの導入	○					○											
			1b.10	熱源機器出口設定温度の遠方制御の導入	○	○															
			1b.11	熱源1次ポンプ変流量制御の導入	○	○		○	○												
			1b.12	冷却水ポンプ変流量制御の導入	○	○		○	○												
			1b.13	熱源2次ポンプの末端差圧制御の導入	○	○	○		○												
			1b.14	熱交換器の断熱	○											○	○				
			1b.15	蓄熱システムの導入	○		○		○												
			1b.16	冷却塔ファンインバータ制御の導入	○	○		○	○												
			1b.17	フリークーリングシステムの導入	○		○		○	○											

調書・評価項目の区分			No.	調書の分類・評価項目	竣工図	機器完成図	運転実績データ	設備台帳	動作説明書	システム図	点検記録表	メーカー回答書（押印書類）	運転操作マニュアル	実施報告書	保守・点検報告書	工事報告書	運転管理マニュアル	現地写真	空気環境測定結果報告書	その他	備考（根拠書類、該当ページなどを記入）
			1b.18	冷却水ろ過冷却リサイクルシステムの導入	○				○	○											
			1b.19	冷却水ON/OFF制御システムの導入	○				○	○											
			1b.20	中温冷水利用システムの導入	○	○	○		○												
			1b.21	統合熱源制御システムの導入	○	○	○		○	○											
			1b.22	熱源2次ポンプの送水圧力設定制御の導入	○	○	○		○												
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	1・ユーティリティ設備等の省エネルギー性能	c. コージェネレーション設備	1c.1	高効率コージェネレーションの導入	○	○	○	○													
		d. 受変電設備、配電設備	1d.1	高効率変圧器の導入	○	○															
			1d.3	デマンド制御システムの導入	○	○															
			1d.4	低圧動力回路への力率改善コンデンサの導入	○	○															
			1d.5	400V配電方式の導入	○	○															
			1d.6	低負荷変圧器の統合	○	○	○														
			1d.7	変圧器の台数制御の導入	○	○			○												
			1d.8	大型変圧器の冷却設備制御の導入	○	○			○												
			1d.9	高効率UPSの導入	○	○															
		e. 圧縮空気供給設備	1e.1	高効率エアコンプレッサーの導入																	
			1e.2	エアコンプレッサーの台数制御の導入																	
			1e.3	コンプレッサー室への換気設備の導入																	
			1e.4	圧縮空気配管のループ配管化																	
			1e.5	エアコンプレッサーの分散化																	
			1e.6	圧縮空気配管の高圧ライン／低圧ラインの系統分割																	
			1e.7	ブースター方式の導入																	
			1e.8	吸気冷却システムの導入																	
			1e.9	コンプレッサーの排熱回収システムの導入	○	○	○	○	○	○		○									
			1e.10	パージ制御装置の導入	○	○				○											
			1e.11	エアコンプレッサー排熱の局所排気システムの導入	○				○	○											
			1e.12	フィルタの低圧損化	○							○		○							
			1e.13	高効率ドライヤーの導入	○				○	○											
		f. 給排水・給湯設備、排水処理設備	1f.1	高効率給水ポンプの導入	○	○		○				○									
			1f.2	排水処理用の高効率ポンプ・ブロワの導入	○	○		○				○									
			1f.3	排水再利用システム等の導入	○		○			○											
			1f.4	微細気泡散気管の導入	○	○															
			1f.5	ばっ気用ブロワの変風量制御の導入	○	○				○											
			1f.6	ばっ気用ブロワの溶存酸素濃度制御の導入	○	○				○											
			1f.7	高効率給湯ヒートポンプユニットの導入	○	○		○													
	2・建築設備の省エネルギー性能	a. 空調・換気設備	2a.1	高効率パッケージ形空調機の導入	○	○		○				○				○					
			2a.2	電気室・エレベーター機械室の温度制御の導入	○	○			○												
			2a.3	高効率空調機の導入	○	○		○				○									
			2a.4	高効率空調・換気用ファンの導入	○	○		○				○									
			2a.5	ウォーミングアップ時の外気遮断制御の導入	○	○	○		○												
			2a.6	空調機の変風量システムの導入	○	○	○		○			○									
			2a.7	空調機の気化式加湿器の導入	○	○		○													
			2a.8	外気冷房システムの導入	○	○			○												
			2a.9	局所冷暖房設備の導入	○					○											
			2a.10	CO2濃度による外気量制御の導入	○	○			○												
			2a.11	ファンコイルユニットの比例制御の導入	○	○			○												
			2a.12	空調の最適起動制御の導入	○	○	○		○												
			2a.13	全熱交換器の導入	○	○		○	○												
			2a.14	大温度差送風空調システムの導入	○	○	○														
			2a.15	放射冷暖房空調システムの導入	○	○			○	○											
			2a.16	置換換気システムの導入	○	○				○											
			2a.17	空調機の間欠運転制御の導入	○	○	○		○												
			2a.18	高効率厨房換気システムの導入	○	○				○											
			2a.19	厨房外調機・ファンの風量モード切換制御の導入	○	○			○												
			2a.20	人感センサーによる換気制御の導入	○	○			○												
			2a.21	デシカント空調システムの導入	○	○			○	○											
			2a.22	ファンの手動調整用インバータの導入	○	○	○										○				
			2a.23	気流感創出ファン・サーキュレーションファンの導入	○	○															
		b. 照明設備	2b.1	高効率照明器具の導入	○	○		○				○									
			2b.2	高輝度型誘導灯・蓄光型誘導灯の導入																	
			2b.3	照明のゾーニング制御の導入	○																
			2b.4	照明の人感センサーによる在室検知制御の導入	○	○										○					
			2b.5	照明の局所制御の導入	○	○															
			2b.6	照明の初期照度補正制御の導入	○	○										○					
			2b.7	照明の昼光利用照明制御の導入	○	○										○					
			2b.8	照明のタイムスケジュール制御の導入	○					○											
			2b.9	タスク＆アンビエント照明システムの導入	○					○						○					
			2b.10	照明の明るさ感知による自動点滅制御の導入	○	○										○					
			2b.11	照明のセキュリティー連動制御の導入	○					○											
			2b.12	誘導灯の消灯制御の導入	○	○							○								
Ⅱ	2・	c. 衛生設備	2c.1	大便器の節水器具の導入	○	○															

調書・評価項目の区分			No.	調書の分類・評価項目	竣工図	機器完成図	運転実績データ	設備台帳	動作説明書	システム図	点検記録表	メーカー回答書（押印書類）	運転操作マニュアル	実施報告書	保守・点検報告書	工事報告書	運転管理マニュアル	現地写真	空気環境測定結果報告書	その他	備考（根拠書類、該当ページなどを記入）
設備及び建物の性能に関する事項	建築設備の省エネルギー性能		2c.3	洗面器の自動水栓の導入	○	○															
			2c.5	自然冷媒ヒートポンプ給湯器の導入	○	○		○													
			2c.6	潜熱回収給湯器の導入	○	○		○													
		d. 昇降機設備	2d.1	エレベーターの可変電圧可変周波数制御方式の導入	○	○		○				○									
			2d.2	エレベーターの群管理制御の導入	○	○		○				○									
			2d.3	エレベーターかご内の照明、ファン等の不使用時停止制御の導入																	
			2d.4	エレベーターの電力回生制御の導入	○	○		○				○									
		e. その他	2e.3	高効率厨房機器の導入		○		○													
	3．建物の省エネルギー性能	a. 建物外皮	3a.1	高性能な建物外皮の導入																	
			3a.2	隙間風対策の導入	○																
			3a.3	ブラインドの日射制御及びｽｹｼﾞｭｰﾙ制御の導入																	
			3a.4	屋上緑化の導入	○														○		
			3a.5	壁面緑化の導入	○														○		
			3a.6	遮熱塗料塗布・遮熱フィルムの導入													○				
			3a.7	屋根への遮熱塗装の導入													○				
		b. 自然エネルギーの利用	3b.1	自然採光を利用したシステムの導入	○	○										○			○		
			3b.2	自然通風を利用したシステムの導入	○											○			○		
			3b.4	年間を通して安定した地中温度を利用したシステムの導入	○		○			○											
	4.未利用エネルギー		4.2	未利用エネルギーシステムの導入	○	○	○			○						○					
Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する事項	1．ユーティリティ設備等の運用管理	a. 蒸気供給設備	1a.1	蒸気ボイラーの空気比の管理				○			○										
			1a.2	蒸気ボイラーの設定圧力の適正化							○		○								
			1a.3	部分負荷時の蒸気ボイラー運転の適正化			○														
			1a.4	非使用エリアの蒸気供給バルブの閉止	○						○		○								
			1a.5	非使用時間帯の蒸気ボイラーの停止			○				○		○								
			1a.6	蒸気ボイラーの給水水質・ブロー量の管理							○		○								
			1a.7	蒸気配管の保温の確認							○										
			1a.8	蒸気ボイラーの起動時間の適正化			○						○								
			1a.9	スチームトラップの効果検証の実施							○										
		b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備	1b.1	燃焼機器の空気比の管理				○			○										
			1b.2	冷凍機の冷却水温度設定値の調整		○	○					○	○								
			1b.3	冷温水管等の保温の確認							○										
			1b.4	インバータ制御系統のバルブの開度調整	○						○			○		○					
			1b.5	熱源不要期間の熱源機器等停止			○				○	○	○								
			1b.6	空調停止時の熱源運転時間の短縮			○						○								
			1b.7	熱源機器の冷温水出口温度設定値の調整			○				○		○								
			1b.8	部分負荷時の熱源運転の適正化			○														
			1b.9	部分負荷時の熱源ポンプ運転の適正化			○														
			1b.10	蓄熱槽の管理	○																
			1b.11	ミキシングロス防止のためのバルブ開度の確認	○						○		○								
			1b.12	空調開始時の熱源起動時間の適正化			○						○								
			1b.13	空調2次ポンプ変流量制御のインバータ周波数下限値の調整							○		○	○							
			1b.14	再生可能エネルギー等熱利用システムのバックアップ運転の適正化			○						○								
		c. コージェネレーション設備	1c.1	コージェネレーションの運転の適正化			○						○								
		d. 受変電設備、配電設備	1d.1	不要期間・不要時間帯の変圧器の遮断			○				○		○								
			1d.2	変圧器タップ切換による電圧の最適化										○				○			
			1d.3	昼間運転設備の夜間移行			○							○				○			
		e. 圧縮空気供給設備	1e.1	非使用エリアの圧縮空気供給バルブの閉止							○		○								
			1e.2	非使用時間帯のエアコンプレッサーの停止							○		○								
			1e.3	部分負荷時のエアコンプレッサー運転の適正化			○														
			1e.4	エアコンプレッサーの設定圧力の適正化							○		○								
			1e.5	エアコンプレッサー吸入空気温度の管理							○		○								
			1e.6	ドライエアの設定露点温度の緩和							○		○								
		f. 給排水・給湯設備、排水処理設備	1f.1	給水・給湯バルブの調整							○										
			1f.2	給水圧力の管理							○										
			1f.3	揚水ポンプのバルブの開度調整							○								○		
			1f.4	貯湯温度設定の緩和			○				○		○								
			1f.5	給湯不要時間帯の給湯循環ポンプの停止			○						○								
			1f.6	ぱっ気設備の必要ぱっ気圧力に応じた空気供給圧力の管理			○				○		○								
Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する	2．ユーティリティ設備等の保守管	a. 蒸気供給設備	2a.1	蒸気ボイラーの点検・清掃							○	○			○						
			2a.2	蒸気配管・バルブ・スチームトラップからの漏れ点検							○				○						
			2a.3	蒸気制御バルブ等の作動チェック											○						
			2a.4	蒸気ボイラーのメーカーによる遠隔監視																	
		b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備	2b.1	熱源機器の点検・清掃							○				○						
			2b.2	熱交換器の清掃							○				○						
			2b.3	熱源用制御機器の点検及び制御バルブ等の作動チェック											○						
			2b.4	冷却水の適正な水質管理及び冷却塔の充填材の清掃							○				○						
			2b.5	熱源機器のメーカーによる遠隔監視																	
		c. コージェネレーション設備	2c.1	コージェネレーション設備の定期的な点検											○						
		e. 圧縮空気供給設備	2e.1	圧縮空気配管・バルブからの漏れ点検							○										
			2e.2	エアコンプレッサー吸込みフィルターの清掃							○										

調書・評価項目の区分			No.	調書の分類・評価項目	竣工図	機器完成図	運転実績データ	設備台帳	動作説明書	システム図	点検記録表	メーカー回答書（押印書類）	運転操作マニュアル	実施報告書	保守・点検報告書	工事報告書	運転管理マニュアル	現地写真	空気環境測定結果報告書	その他	備考（根拠書類、該当ページなどを記入）
事項	理		2e.3	インタークーラーの清掃											○						
	3．建築設備の運用管理	a. 空調・換気設備	3a.1	居室の室内温度の適正化			○														
			3a.2	室使用開始時の空調起動時間の適正化			○														
			3a.3	換気ファンの間欠運転の実施			○						○								
			3a.4	クールビズ・ウォームビズによる空調設定温度の緩和			○						○								
			3a.5	エレベーター機械室・電気室の室内設定温度の適正化			○						○								
			3a.6	CO2濃度・外気温湿度による外気取入量の調整							○		○								
			3a.7	居室以外の室内温度の緩和			○						○								
			3a.8	エレベーター機械室・電気室の換気ファンの夏季停止	○	○	○		○				○								
			3a.9	エレベーター機械室・電気室の空調機の給気・還気設定温度の適正化	○	○	○		○				○								
			3a.10	ファンのプーリーダウンの実施										○							
			3a.11	パッケージ形空調機の省エネチューニングの実施										○							
			3a.12	変風量システムの最小風量設定値の調整			○				○		○	○							
			3a.13	変風量システムのインバータ周波数下限値の調整			○				○		○	○							
		b. 照明設備	3b.1	事務室以外の照度条件の緩和			○						○								
			3b.2	照明のタイムスケジュールによる消灯			○						○								
			3b.3	事務室の室内照度の適正化			○						○			○					
			3b.4	事務室の照度条件の緩和			○						○			○					
			3b.5	時間外等の照明点灯エリアの集約化			○														
		c. 衛生設備	3c.1	洗浄便座暖房の夏季停止							○		○								
			3c.2	給湯温度設定の緩和							○										
			3c.3	貯湯式電気温水器の夜間・休日の電源停止			○				○		○								
			3c.4	便所洗面給湯の給湯中止又は給湯期間の短縮							○		○								
		d. 昇降機設備	3d.1	夜間・休日等のエレベーターの運転台数の削減	○	○							○								
		e その他	3e.1	空調空間と非空調空間の境にある出入口の開閉の管理							○		○								
			3e.2	自動販売機の照明の消灯								○									
	4．建築設備の保守管理	a. 空調・換気設備	4a.1	空調機・ファンコイルユニット等のフィルターの清浄							○				○						
			4a.2	センサー類の精度チェック及び制御ダンパ等の作動チェック											○						
			4a.3	空調機・ファンコイルユニット等のコイルフィンの清浄							○				○						
			4a.4	パッケージ屋外機のフィンコイル洗浄							○				○						
			4a.5	ファンベルトの張力調整							○				○			○			
			4a.6	省エネファンベルトへの交換		○					○				○						
		b. 照明設備	4b.1	照明器具の清掃							○				○						
			4b.2	照明用制御設備の作動チェック							○				○			○			
			4b.3	ランプ交換時の初期照度補正リセットの実施							○										
IV 事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項	1. オンサイトの再生可能エネルギーの利用		1.1	太陽光発電システムの導入	○	○	○			○											
			1.2	大規模太陽光発電システムの導入	○	○	○			○											
			1.3	再生可能エネルギーシステムの導入	○	○	○			○											
	2. オフサイトの再生可能エネルギーの利用		2.1	オフサイトの再生可能エネルギー発電設備の導入																	
			2.2	追加性等のあるオフサイトの再生可能エネルギー発電設備の導入																	
	3. 電気需給契約等による再生可能エネルギーの利用		3.1	再生可能エネルギー電気の購入																	
			3.2	追加性等のある再生可能エネルギー電気の購入																	
	4. 電気需要最適化		4.1	駐車場のZEV充電設備の整備	○	○				○											
			4.2	デマンドレスポンスに対応した設備の導入	○	○	○			○											
			4.3	小売電気事業者等とのデマンドレスポンス契約																	
V 事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項	1. CO2排出・エネルギー消費等の削減		1.1	ゼロエミッション化へのロードマップの策定																	
			1.2	ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）化へのロードマップの策定																	
			1.3	CO2排出量の削減実績																	
			1.4	一次エネルギー消費量の削減実績																	
			1.5	再生可能エネルギー電気の利用割合																	
			1.6	特定温室効果ガス以外の温室効果ガス排出量の削減実績																	
	2. 気候変動適応策		2.1	気候変動への適応	○																
	3. その他の環境配慮の取組		3.1	持続可能な低炭素資材等の導入																	
			3.2	建設時のCO2排出量の把握と低減																	
			3.3	ウェルネスに関する環境認証の取得																	
II 設備及び建物の性能に関する事項	5．生産・プラント・特殊設備の省エネル	a.燃料の燃焼	5a.1	燃料の供給量・空気比を調整できるバーナー等の導入	○	○		○		○											
			5a.2	通風量・燃焼室内の圧力を調整できる通風装置の導入	○	○	○			○											
			5a.3	通風装置のインバータ制御の導入	○	○			○	○											
			5a.4	工業炉のリジェネレイティブバーナーの導入	○	○		○		○											
			5a.5	工業炉のリジェネレーターの導入	○	○		○		○											
		b.加熱及び冷却並びに伝熱	5b.1	加熱・冷却制御システムの導入	○					○											
			5b.2	塗装ブースの3WET塗装システムの導入	○					○											
		c.排熱回収	5c.1	排ガスの排熱回収設備の導入	○	○		○													
		d.断熱・保温	5d.1	燃焼設備・熱利用設備への二重扉の導入	○	○															
			5d.2	燃焼設備・熱利用設備への空気流等による遮断設備の導入	○	○		○													
			5d.3	工業炉の炉壁外面温度による断熱強化	○	○		○													
			5d.4	燃焼設備・熱利用設備炉体開口部の縮小・密閉	○	○		○													
			5d.5	既存の燃焼設備・熱利用設備の断熱強化	○	○		○				○		○							
		e.電動力応用設備・電気加熱設備	5e.1	生産プロセスにおける電動機の台数制御の導入	○	○			○				○								

調書・評価項目の区分			No.	調書の分類・評価項目	竣工図	機器完成図	運転実績データ	設備台帳	動作説明書	システム図	点検記録表	メーカー回答書（押印書類）	運転操作マニュアル	実施報告書	保守・点検報告書	工事報告書	運転管理マニュアル	現地写真	空気環境測定結果報告書	その他	備考（根拠書類、該当ページなどを記入）
・ギー性能			5e.2	中・大容量モータ冷却ファンのモータ連動制御の導入	○	○		○	○												
			5e.3	エアブロー機器への省エネ型エアノズルの導入	○	○		○				○									
			5e.4	生産プロセスにおける電動機の回転数制御の導入	○	○			○												
			5e.5	電気溶接機のインバータ制御の導入	○	○						○									
			5e.6	油圧・空圧駆動成型機の電動化	○	○		○				○		○							
			5e.7	高効率クレーンの導入	○	○		○													
			5e.8	生産プロセスにおける高効率ポンプの導入	○	○		○				○									
			5e.9	生産プロセスにおける高効率ブロワ・ファンの導入	○	○		○				○									
			5e.10	油圧・空圧駆動アクチュエータの電動化	○	○		○				○		○							
			5e.11	空圧駆動アクチュエータの低圧化	○	○		○				○		○							
			5e.12	ブロー工程におけるエアコンプレッサーのブロワ化	○	○		○				○		○							
			5e.13	高効率コンベアの導入	○	○		○				○									
			5e.14	ブロー工程の縮小						○				○							
			5e.15	ブロワのインレットベーン制御の導入	○	○			○	○											
			5e.16	ブロワの動力伝達装置による減速の導入	○	○								○							
			5e.17	塗料循環システムにおける油圧・空圧ポンプの電動ポンプ化	○	○		○						○							
			5e.18	塗料循環システムのフローコントロールシステムの導入	○				○	○											
		f.特殊空調設備	5f.1	クリーンルームのローカルリターン方式の導入	○	○				○											
			5f.2	省エネ型ファンフィルタユニットの導入	○	○		○				○									
			5f.3	ファンフィルタユニットの台数制御の導入	○		○			○											
			5f.4	半導体プロセス等における局所クリーン化の導入	○					○								○			
			5f.5	クリーンルーム空調機のインバータ制御の導入	○	○			○	○											
			5f.6	恒温恒湿室の部分層流方式の導入	○	○		○													
			5f.7	恒温恒湿室の再熱負荷の軽減手法の導入	○	○			○	○											
			5f.8	冷媒ホットガスレヒート除湿システムの導入	○	○				○											
			5f.9	高効率冷凍・冷蔵設備の導入	○	○		○				○									
			5f.10	クリーンルームの顕熱処理用ドライコイルの導入	○	○		○		○											
			5f.11	クリーンルームの局所冷却システムの導入	○					○											
			5f.12	クリーンルームの陽圧排気の一般室利用	○					○											
			5f.13	省エネ型クリーンルーム空調コントローラの導入	○				○	○											
			5f.14	クリーンルームの外調機省エネ制御システムの導入	○				○	○											
			5f.15	恒温恒湿室の露点飽和散水システムの導入	○					○											
			5f.16	動物実験施設への空気熱交換器の導入	○	○		○	○												
			5f.17	換気式飼育ラックによる部分換気方式の導入	○					○											
			5f.18	少排気量ドラフトチャンバーの導入	○	○		○													
			5f.19	ドラフトチャンバーの換気量可変制御システムの導入	○				○	○											
			5f.20	空調予熱コイルへの冷凍機冷却水利用システムの導入	○					○											
			5f.21	塗装ブース空調のウィンドウ制御の導入	○				○	○											
			5f.22	塗装ブース排気リサイクルシステムの導入	○					○											
			5f.23	冷凍車プラットホームへの冷房設備の導入	○	○															
		g.特殊排気設備	5g.1	高効率脱臭装置の導入	○	○		○													
			5g.2	生産設備と脱臭装置の連動制御の導入	○		○			○											
			5g.3	直燃式脱臭装置の排熱回収ボイラー・エコノマイザーの導入	○	○		○													
			5g.4	直燃式脱臭装置の精留副生液の混合燃焼システムの導入	○					○											
			5g.5	直燃式脱臭装置の待機時温度低下制御の導入	○	○		○													
			5g.6	スクラバーの排熱回収システムの導入	○					○											
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	5・生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能	h.純水供給設備	5h.1	純水ポンプのインバータ制御の導入	○	○		○	○												
			5h.2	超低圧RO膜の導入	○	○		○													
			5h.3	高効率UV酸化装置の導入	○	○		○													
			5h.4	純水ROブライン回収装置の導入	○	○		○													
			5h.5	純水冷却循環システムの導入	○					○											
			5h.6	排熱利用による蒸留式純水製造装置の導入	○	○				○											
		i. 場内輸送設備	5i.1	高効率フォークリフトの導入	○	○		○													
			5i.2	低燃費車の導入	○	○		○				○									
			5i.3	高効率トランスファークレーンの導入	○	○		○				○									
		j.追加評価事項	5j.1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する事項	5・生産・プラント・特殊設備の運用管理	a.燃料の燃焼	5a.1	燃焼設備の空気比の管理				○			○										
			5a.2	燃焼設備の運転台数の調整			○														
			5a.3	燃料の管理							○		○								
			5a.4	燃焼設備の空運転時間の短縮			○						○	○							
		b.加熱及び冷却並びに伝熱	5b.1	熱媒体の温度・圧力・量の管理			○				○		○								
			5b.2	非使用時の蒸気供給バルブの閉止							○		○								
			5b.3	被加熱物・被冷却物の装てん方法の調整							○		○	○							
			5b.4	炉内被加熱物の温度管理							○							○			
			5b.5	ヒートパターンの改善			○				○		○	○							
			5b.6	工程間の待ち時間の短縮			○				○		○	○							
			5b.7	複数の加熱等を行う設備の負荷の集約化			○				○		○	○							
			5b.8	断続的な運転を行う設備の運転の集約化			○				○		○	○							
			5b.9	炉内ガス循環の改善			○				○		○	○							
		c.排熱回収	5c.1	排ガスの排熱回収率の管理			○				○										

調書・評価項目の区分			No.	調書の分類・評価項目	竣工図	機器完成図	運転実績データ	設備台帳	動作説明書	システム図	点検記録表	メーカー回答書（押印書類）	運転操作マニュアル	実施報告書	保守・点検報告書	工事報告書	運転管理マニュアル	現地写真	空気環境測定結果報告書	その他	備考（根拠書類、該当ページなどを記入）
		d.断熱・保温	5d.1	燃焼設備・熱利用設備の開閉回数・開閉時間・開口面積の管理							○		○								
		e.電動力応用設備・電気加熱設備	5e.1	非使用時の電気使用設備の停止			○				○		○	○							
			5e.2	電気炉における被加熱物の装てん方法の調整							○		○	○							
			5e.3	電気炉における炉内被加熱物の温度管理							○		○								
			5e.4	エアブローの適正化			○						○								
			5e.5	生産プロセスにおけるポンプ・ブロワ・ファンの間欠運転の実施			○						○								
			5e.6	電気炉におけるヒートパターンの改善			○				○		○	○							
			5e.7	電気炉における工程間の待ち時間の短縮			○				○		○	○							
			5e.8	電解設備の電解効率の改善			○				○		○	○							
			5e.9	電気加熱設備のタップ切替・ON/OFFの実施			○				○		○								
		f.特殊空調設備	5f.1	クリーンルームの清浄度の適正化			○				○		○								
			5f.2	非使用時の特殊空調室の低風量運転の実施	○	○	○		○		○		○								
			5f.3	冷凍・冷蔵設備冷却器の除霜（デフロスト）の実施		○					○		○								
			5f.4	特殊空調室の温度・湿度設定の緩和			○				○		○								
			5f.5	特殊空調室の運転時間の短縮			○				○		○	○							
			5f.6	特殊空調室の温度・湿度PID制御の調整			○		○		○	○	○	○							
			5f.7	気流シミュレーションによるクリーンルームの気流改善									○	○							
		g. 特殊排気設備	5g.1	特殊排気設備の排気量の適正化			○						○								
			5g.2	非使用時の特殊排気設備の低風量運転の実施	○		○		○		○		○								
		h.純水供給設備	5h.1	純水原水加温設定温度の適正化			○						○								
			5h.2	RO装置等の運転台数の適正化			○						○								
			5h.3	UVランプ・UV酸化器の間引き・停止			○				○		○	○							
			5h.4	製品洗浄待ち時間中のスタンバイブロー低減の実施			○						○								
			5h.5	RO装置回収率の適正化			○				○		○								
		i 場内輸送設備	5i.1	燃費の管理			○				○										
	6.保守・管理	a.燃料の燃焼	6a.1	燃焼設備の定期的な保守・点検							○	○			○						
	生産・プラント・特殊設備の保	b.加熱及び冷却並びに伝熱	6b.1	熱交換器等の定期的な付着物の除去							○	○			○						
		c.排熱回収	6c.1	排熱回収設備の定期的な保守・点検							○	○			○						
		d.断熱・保温	6d.1	燃焼設備・熱利用設備の定期的な保守・点検							○	○			○						
			6d.2	配管の定期的な保守・点検							○				○						
			6d.3	燃料・製品貯蔵設備の定期的な保守・点検							○				○						
		e.電動力応用設備・電気加熱設備	6e.1	電動力応用設備・電気加熱設備の定期的な保守・点検							○	○			○						
			6e.2	生産プロセスにおけるブロワ・ファンのフィルターの清掃							○				○						
		f.特殊空調設備	6f.1	特殊空調設備の定期的な保守・点検							○	○			○						
			6f.2	冷凍・冷蔵庫の保温管理							○				○						
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	5.上水道施設の省エネルギー性能	a.共通	5a.1	高効率上水道ポンプの導入	○	○		○				○									
			5a.2	上水道ポンプの台数制御の導入	○	○	○	○	○												
			5a.3	上水道ポンプの回転数制御の導入	○	○		○	○												
			5a.4	高効率ブロワ・ファンの導入	○	○		○				○									
			5a.5	上水道ポンプの翼角制御の導入	○	○		○				○									
			5a.6	上水道ポンプのインペラの改良	○	○						○		○							
		b.取水・導水工程	5b.1	除じん機の上下流の水位差によるON-OFF制御の導入	○	○			○	○											
			5b.2	場内雨水利用の導入	○					○											
		c.沈殿・ろ過工程	5c.1	かくはん装置の回転数制御の導入	○	○		○	○												
			5c.2	かくはん装置の低速モータの導入	○	○		○				○									
			5c.3	自然平衡形ろ過池の導入	○	○				○											
		d.高度浄水工程	5d.1	オゾンブロワのインバータ制御の導入	○	○		○	○												
		e.排水処理工程	5e.1	天日乾燥と脱水機併用の汚泥脱水システムの導入	○	○			○	○											
			5e.2	排熱利用による濃縮汚泥加温システムの導入	○	○	○		○	○											
Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する事項	5.上水道施設の運用管理	a.共通	5a.1	水量・水圧の適正化			○														
			5a.2	上水道ポンプ台数制御の適正化			○														
		b.取水・導水工程	5b.1	除じん機の運転時間・運転間隔の適正化			○														
		c.沈殿・ろ過工程	5c.1	汚泥かき寄せ機の運転時間・運転間隔の適正化			○														
			5c.2	汚泥排出装置の運転時間・運転間隔の適正化			○														
			5c.3	ろ過逆洗・空洗の頻度の適正化			○														
		d.高度浄水工程	5d.1	膜ろ過の膜洗浄の頻度・時間の適正化			○														
			5d.2	オゾン注入量の調整			○														
		e.排水処理工程	5e.1	汚泥濃縮設備の運転時間・運転間隔の適正化			○														
			5e.2	汚泥脱水設備の運転時間・運転間隔の適正化			○														
	6.保守・管理	a.共通	6a.1	上水道施設の定期的な保守・点検											○						
			6a.2	ブロワ・ファン等の吸気フィルターの清掃											○						
Ⅱ 設備及び建物の性能に	5.下水道施設の省エネル	a.前処理工程	5a.1	主ポンプの台数制御の導入	○	○	○	○	○												
			5a.2	高効率主ポンプの導入	○	○		○				○									
			5a.3	主ポンプの回転数制御の導入	○	○		○	○												
			5a.4	スクリーン・揚砂設備の間欠制御の導入	○	○	○		○												
			5a.5	流入水量による池数制御の導入	○		○		○	○											
		b.水処理工程	5b.1	ばっ気用ブロワの台数制御の導入	○	○	○	○	○												
			5b.2	ばっ気用ブロワの回転数制御・インレットベーン制御の導入	○	○		○	○												
			5b.3	微細気泡散気装置の導入	○	○				○											
			5b.4	返送汚泥ポンプの台数制御の導入	○	○	○	○	○												

調書・評価項目の区分			No.	調書の分類・評価項目	竣工図	機器完成図	運転実績データ	設備台帳	動作説明書	システム図	点検記録表	メーカー回答書（押印書類）	運転操作マニュアル	実施報告書	保守・点検報告書	工事報告書	運転管理マニュアル	現地写真	空気環境測定結果報告書	その他	備考（根拠書類、該当ページなどを記入）
関する事項	ギー性能		5b.5	高効率返送汚泥ポンプの導入	○	○		○				○									
			5b.6	汚泥かき寄せ機の間欠制御の導入	○	○	○		○												
			5b.7	汚泥引き抜きポンプの間欠制御の導入	○	○	○		○												
			5b.8	返送汚泥ポンプの回転数制御の導入	○	○		○	○												
			5b.9	ばっ気用ブロワの送風量制御の導入	○	○		○	○												
			5b.10	水中かくはん機の回転数制御の導入	○	○		○	○												
			5b.11	水中かくはん機の間欠制御の導入	○	○	○		○												
			5b.12	ブロワ管への超音波流量計の導入	○	○															
			5b.13	余剰汚泥ポンプの間欠制御の導入	○	○	○		○												
			5b.14	軽量チェーン汚泥かき寄せ機の導入	○	○		○													
			5b.15	高効率ばっ気用ブロワの導入	○	○		○				○									
			5b.16	スチームタービン駆動ブロワの導入	○	○		○													
			5b.17	硝化液循環ポンプの台数制御の導入	○	○		○	○												
			5b.18	硝化液循環ポンプの回転数制御の導入	○	○		○	○												
		c.汚泥処理工程	5c.1	汚泥輸送ポンプの台数制御の導入	○	○	○	○	○												
			5c.2	高効率汚泥輸送ポンプの導入	○	○		○				○									
			5c.3	汚泥輸送ポンプの回転数制御の導入	○	○		○	○												
			5c.4	高効率汚泥脱水装置の導入	○	○		○				○									
			5c.5	高性能フィルターの導入	○	○		○				○									
		d.汚泥焼却工程	5d.1	汚泥焼却炉等の流動ブロワ・誘引ファンの回転数制御の導入	○	○		○	○												
			5d.2	汚泥焼却炉等の炉壁外面温度による断熱強化	○	○		○													
			5d.3	汚泥焼却炉等の排熱回収システムの導入	○		○		○	○											
			5d.4	汚泥焼却炉等の排熱蒸気による暖房利用システムの導入	○		○		○	○											
Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する事項	5・下水道施設の運用管理	a.前処理工程	5a.1	主ポンプの高水位運転の実施	○				○												
		b.水処理工程	5b.1	必要ばっ気圧力に応じた空気供給圧力の管理			○														
			5b.2	ろ過装置洗浄工程の適正化		○	○														
			5b.3	脱臭空気量の低減の実施			○														
			5b.4	スカム除去設備のスカム捕捉効率の管理			○					○									
		c.汚泥処理工程	5c.1	消化タンクの投入汚泥濃度管理・温度管理			○					○									
			5c.2	脱水汚泥の低含水率化の実施		○	○			○		○									
		d.汚泥焼却工程	5d.1	汚泥焼却炉等の燃料と空気量の適正化			○					○									
			5d.2	汚泥焼却炉等の負荷率の適正化			○					○									
			5d.3	汚泥焼却炉等の熱媒体（砂）の温度・量の管理			○					○									
			5d.4	汚泥焼却炉等の連続運転の実施			○														
			5d.5	汚泥焼却炉等の自燃時間拡大の実施			○														
	6・保守管理	e.共通	6e.1	下水道施設の定期的な保守・点検																	
			6e.2	ばっ気用ブロワ・ファン等の吸気フィルターの清掃																	
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	5・廃棄物処理施設の省エネルギー性能	a.前処理工程	5a.1	高効率ごみクレーン等の導入	○	○		○				○									
			5a.2	高効率ごみ投入扉システムの導入	○	○		○				○									
			5a.3	高効率脱臭ファンの導入	○	○		○				○									
			5a.4	乾燥機の排熱利用システムの導入																	
			5a.5	乾燥機の高効率バーナーの導入	○			○	○			○									
			5a.6	乾燥機の高効率自動乾燥制御装置の導入	○	○		○				○									
		b.熱処理工程	5b.1	焼却炉等の自動燃焼装置の導入	○	○		○				○									
			5b.2	焼却炉等の排熱回収システムの導入	○	○	○			○											
			5b.3	通風設備の高効率ブロワの導入	○	○		○				○									
			5b.4	燃料式溶融炉の高効率バーナー等の導入	○	○		○				○									
			5b.5	電気式溶融炉の最適電力制御の導入	○	○			○	○											
			5b.6	高効率排熱ボイラーの導入	○	○		○				○									
			5b.7	排熱ボイラーの低温エコノマイザーの導入																	
			5b.8	通風設備のブロワの回転数制御の導入	○	○		○				○									
			5b.9	焼却炉等の高効率断熱炉体の導入	○	○		○													
			5b.10	焼却炉等における炉体のボイラー化	○	○		○				○									
			5b.11	減温塔の最適水噴霧制御の導入	○	○			○	○											
			5b.12	通風設備の蒸気タービン駆動ブロワの導入	○	○		○				○									
			5b.13	通風設備の高効率蒸気式空気予熱器の導入	○	○		○				○									
			5b.14	炉室内の最適換気制御システムの導入	○	○			○	○		○									
		c.後処理工程	5c.1	コンベアのインバータ制御の導入	○	○			○	○											
			5c.2	飛灰固化装置のインバータ制御の導入	○	○			○	○											
			5c.3	排ガス処理用触媒反応塔への低温触媒の導入	○	○						○									
			5c.4	白煙防止用空気加熱器の空気量制御の導入	○	○			○	○		○									
			5c.5	加熱脱塩素化装置の最適温度制御の導入	○	○			○	○											
事項Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する	5・廃棄物処理施設の運用管理	a.前処理工程	5a.1	脱臭ファンの運転時間短縮の実施			○				○		○	○							
		b.熱処理工程	5b.1	焼却炉等の燃料と空気量の適正化			○				○	○	○								
			5b.2	通風設備の送風量の適正化			○				○		○								
			5b.3	発電用蒸気量の調整			○				○		○								
		c.後処理工程	5c.1	ろ過式集じん装置のヒーター温度制御の適正化	○				○				○								
	6・保守管理	d.共通	6d.1	廃棄物処理施設の定期的な保守・点検											○						

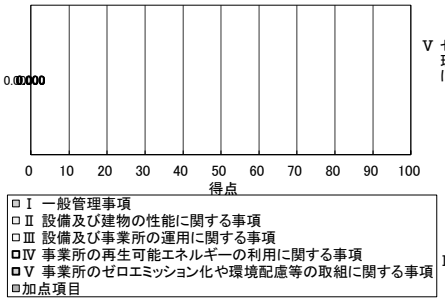
地球温暖化対策推進状況評価書(第二区分事業所)

事業所の概要

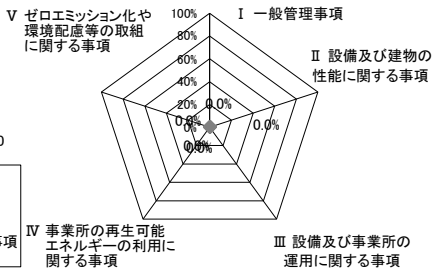
指定番号							
事業者の氏名							
事業所の名称							
施設用途							
敷地面積		㎡	延床面積又は事業所の床面積		㎡	棟数	棟
階数　地上		階	竣工年月				
基準排出量		t-CO_2/年	前年度CO_2排出量実績		t-CO_2/年		kg-CO_2/㎡・年
			前年度一次ｴﾈﾙｷﾞｰ消費量実績		GJ/年		MJ/㎡・年

総合評価結果

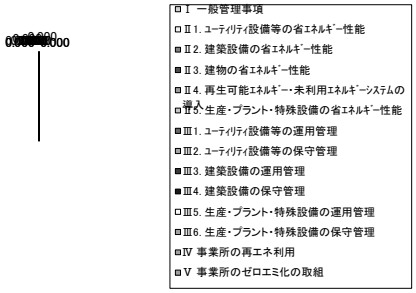
基礎得点		点	不合格要件の数			Ⅰ一般管理	Ⅱ性能	Ⅲ運用	Ⅳ再エネ	Ⅴゼロエミ化	合計
総合得点		点	Ⅰ～Ⅲ		基礎＋加点						
判　定			Ⅳ・Ⅴ		加点						



総合得点の構成



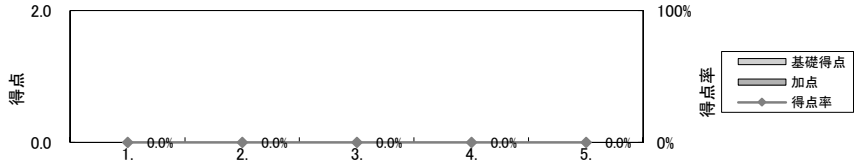
基礎得点の得点率バランス



基礎得点の得点バランス

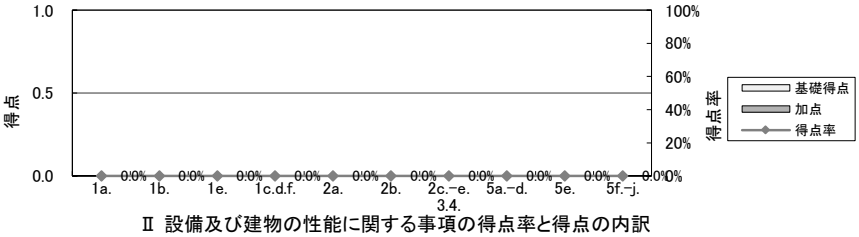
要求事項別の評価結果

Ⅰ 一般管理事項
- 1. CO2削減推進体制の整備
- 2. 図面、管理標準等の整備
- 3. 主要設備等に関する計測・計量及び記録
- 4. エネルギー消費量・CO2排出量の管理
- 5. 保守・点検の管理



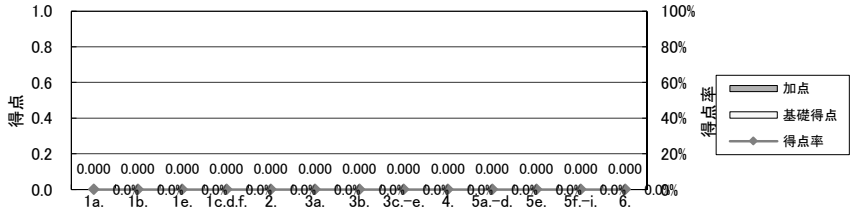
Ⅰ 一般管理事項の得点と得点率の内訳

Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項
- 1.ユーティリティ設備の省エネルギー性能
  - a. 蒸気供給設備
  - b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備
  - e. 圧縮空気供給設備
  - その他(c.d.f.)
- 2.建築設備の省エネルギー性能他
  - a. 空調・換気設備
  - b. 照明設備
  - その他(2c.-e. 3. 4.)
- 5.生産・プラント・特殊設備の省ｴﾈﾙｷﾞｰ性能
  - 燃料及び熱(5a.-d.)
  - 電気(5e.)
  - 特殊設備他(5f.-j.)



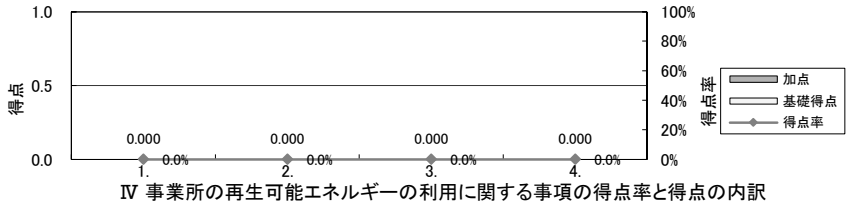
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項の得点率と得点の内訳

Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する事項
- 1.ユーティリティ設備の運用管理
  - a. 蒸気供給設備
  - b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備
  - e. 圧縮空気供給設備
  - その他(c.d.f.)
- 2.ユーティリティ設備の保守管理
- 3.建築設備の運用管理
  - a. 空調・換気設備
  - b. 照明設備
  - その他(3c.-e.)
- 4.建築設備の保守管理
- 5.生産・プラント・特殊設備の運用管理
  - 燃料及び熱(5a.-d.)
  - 電気(5e.)
  - 特殊設備他(5f.-j.)
- 6.生産・プラント・特殊設備の保守管理



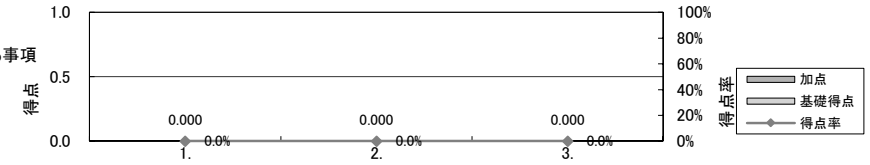
Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する事項の得点率と得点の内訳

Ⅳ 事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項
- 1.オンサイトの再生可能エネルギーの利用
- 2.オフサイトの再生可能エネルギーの利用
- 3.電気需給契約等による再生可能エネルギーの利用
- 4.電気需要最適化



Ⅳ 事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項の得点率と得点の内訳

Ⅴ 事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項
- 1.CO2排出・エネルギー消費等の削減
- 2.気候変動適応策
- 3.その他の環境配慮の取組



Ⅴ 事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項の得点率と得点の内訳

評価・検証の概要

Ver.Ⅳ2025

評価日		
評価者	会社名等	
	所属	
	氏名	
検証日		
検証者	会社名等	
	所属	
	氏名	

事業所の概要

指定番号						評価No.	
地球温暖化対策事業者の氏名							
事業所の名称							
主たる用途				事業所の削減義務率			%
敷地面積		㎡	延床面積又は事業所の床面積		㎡	棟数	棟
階数　地上		階	竣工年月				
基準排出量		t-CO2/年	前年度CO2排出量実績		t-CO2/年		kg-CO2/㎡・年
基準一次ｴﾈﾙｷﾞｰ消費量		GJ/年	前年度一次ｴﾈﾙｷﾞｰ消費量実績		GJ/年		MJ/㎡・年

用途別床面積

※ 床面積は各用途の共用部分を含んだ面積とし、複合用途の場合は全体共用面積を各用途の面積比で按分したものを各用途の面積に加えた数値とする。

用途名	含まれる用途	床面積［㎡］	床面積比率
事務所	事務室、会議室、図書室、研究室 等		
食堂・厨房	食堂、レストラン、喫茶店、厨房 等		
電算室	電算室、サーバー室、コンピューター室、CPU室、マシン室 等		
工場・プラント（空調）	工場、プラント、実験室、試験室 等のうち、大半に空調設備のある建屋		
工場・プラント（換気）	工場、プラント、実験室、試験室 等のうち、大半が換気設備で空調設備がない建屋、倉庫、ｴﾈﾙｷﾞｰｾﾝﾀｰ 等		
冷凍・冷蔵庫	冷凍庫、冷蔵庫、冷凍冷蔵倉庫 等		
特殊空調室	クリーンルーム、恒温恒湿室、変温室、動物実験室、バイオハザード 等		
合　計			

エネルギー消費先比率

※ エネルギー使用量総括表での把握が難しいものについて、計量設備により把握した実績値がある場合は、採用値の欄に数値を記入してもよい。

ｴﾈﾙｷﾞｰ消費先区分 区分	細　目	主なエネルギー消費機器等	実測値［GJ/年］	総括表［GJ/年］	採用値［GJ/年］	採用値
ユーティリティ設備等	蒸気供給	蒸気ボイラー等				
	熱　源	冷凍機、冷温水機、温水ボイラー 等				
	冷却塔	冷却塔				
	熱搬送	空調1次ポンプ、空調2次ポンプ、冷却水ポンプ 等				
	コージェネ	コージェネレーション 等				
	受変電	変圧器、蓄電池 等				
	圧縮空気	エアコンプレッサー 等				
	給排水	給水ポンプ 等				
	給　湯	給湯ボイラー、循環ポンプ、電気温水器、ガス湯沸器 等				
	排水処理	排水処理設備、ブロワ 等				
建築設備	ｰ般ﾊﾟｯｹｰｼﾞ空調	パッケージ形空調機 等				
	一般空調機	一般空調用空調機、ファンコイルユニット 等				
	換　気	給排気ファン 等				
	照　明	照明器具 等				
	昇降機	エレベーター、ダムウェーター、リフト 等				
	コンセント	オフィス機器、家電 等				
	厨　房	厨房器具、厨房用パッケージ形空調機、厨房用空調機、厨房用ファン 等				
計	全　般	事業所全体のエネルギー消費量の合計				
建　物	外　皮	建物外皮からの熱負荷を処理するためのエネルギー消費量				

エネルギー使用量総括表

No.	管理区分	設備・機器 種類・容量・台数等	エネルギー使用量				ｴﾈﾙｷﾞｰ 使用割合	エネルギー 消費先区分	調書
			燃料	電気	熱	合　計			
			[GJ/年]	[MWh/年]	[GJ/年]	[GJ/年]			
事業所全体合計					－	－	－		
合　計									
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48									
49									
50									

地球温暖化対策推進状況評価結果一覧表(第二区分事業所)

※ 評価分類の欄の◎印は必須項目、○印は一般項目、＋印は加点項目を示す。
不合格の要件の欄の×印は、トップレベル事業所の必須要件を満足しない場合を示す。

評価項目の区分			評価分類	No.	評価項目	不合格要件	評価点	重み係数	得点	得点集計
Ⅰ	1. CO2削減推進体制の整備			1.1	CO2削減推進会議等の設置及び開催					
				1.2	PDCA管理サイクルの実施体制の整備					
				1.3	ISO14001の取得					
				1.4	CO2削減に関するQCサークル活動、改善提案制度の導入					
				1.5	エネルギー管理優良工場、省エネ大賞等の表彰					
	2. 図面、管理標準等の整備			2.1	図面・改修履歴等の整備					
				2.2	設備台帳等の整備					
				2.3	管理標準等の整備					
	3. 主要設備等に関する計測・計量及び記録			3.1	エネルギー管理システムの導入					
				3.2	電力負荷状況・発電状況等の把握に必要な計測・計量設備の導入					
				3.3	エネルギー消費先別の使用量把握に必要な計測・計量設備の導入					
				3.4	系統別の使用量把握に必要な計測・計量設備の導入					
				3.5	管理日報・月報・年報の作成					
				3.6	ユーティリティ設備の分析に必要な計測・計量設備の導入					
	4. エネルギー消費量・CO2排出量の管理			4.1	生産工程・処理工程のエネルギー管理					
				4.2	エネルギー消費特性の把握、エネルギー消費原単位の算出及び管理					
				4.3	CO2排出量の管理					
				4.4	CO2削減目標の設定、CO2削減対策計画の立案及び実績の集約・評価の実施					
				4.5	CO2削減対策の啓発活動の実施					
				4.6	改善策の立案・実施及び効果検証の実施					
				4.7	ユーティリティ設備の運転解析の実施					
				4.8	従業員等への環境・エネルギー情報提供システムの導入					
	5. 保守・点検の管理			5.1	保守・点検計画の策定及び実施					
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	1.ユーティリティ設備等の省エネルギー性能	a. 蒸気供給設備		1a.1	高効率蒸気ボイラーの導入					
				1a.2	蒸気ボイラーのエコノマイザー又はエアヒーターの導入					
				1a.3	蒸気弁・フランジ部の断熱					
				1a.4	蒸気ドレンタンクの断熱					
				1a.5	蒸気ボイラーの台数制御の導入					
				1a.6	蒸気ドレン回収設備の導入					
				1a.7	蒸気ドレンのクローズド回収方式の導入					
				1a.8	蒸気ボイラーの小型分散システムの導入					
				1a.9	省エネ型スチームトラップの導入					
				1a.10	蒸気ボイラーの押込送風機インバータ制御の導入					
				1a.11	不要蒸気配管の撤去・蒸気配管ルート・サイズの変更					
				1a.12	圧力差タービンの導入					
				1a.13	フラッシュ蒸気利用設備の導入					
				1a.14	蒸気減圧エネルギー動力回収設備の導入					
				1a.15	アキュムレーターの導入					
				1a.16	負荷に適した容量のバーナーへの変更					
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	1.ユーティリティ設備等の省エネルギー性能	b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備		1b.1	高効率熱源機器の導入					
				1b.2	水搬送経路の密閉化					
				1b.3	熱源の台数制御の導入					
				1b.4	冷却塔ファン等の台数制御又は発停制御の導入					
				1b.5	熱源2次ポンプ変流量制御の導入					
				1b.6	熱源2次ポンプの適正容量分割又は小容量ポンプの導入					
				1b.7	高効率冷却塔の導入					
				1b.8	高効率熱源ポンプの導入					
				1b.9	大温度差送水システムの導入					
				1b.10	熱源機器出口設定温度の遠方制御の導入					
				1b.11	熱源1次ポンプ変流量制御の導入					
				1b.12	冷却水ポンプ変流量制御の導入					
				1b.13	熱源2次ポンプの末端差圧制御の導入					
				1b.14	熱交換器の断熱					
				1b.15	蓄熱システムの導入					
				1b.16	冷却塔ファンインバータ制御の導入					
				1b.17	フリークーリングシステムの導入					
				1b.18	冷却水ろ過冷却リサイクルシステムの導入					
				1b.19	冷却水ON/OFF制御システムの導入					
				1b.20	中温冷水利用システムの導入					
				1b.21	統合熱源制御システムの導入					
				1b.22	熱源2次ポンプの送水圧力設定制御の導入					

評価項目の区分			評価分類	No.	評価項目	不合格要件	評価点	重み係数	得点	得点集計
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	1.ユーティリティ設備等の省エネルギー性能	c. コージェネレーション設備		1c.1	高効率コージェネレーションの導入					
		d. 受変電設備、配電設備		1d.1	高効率変圧器の導入					
				1d.3	デマンド制御システムの導入					
				1d.4	低圧動力回路への力率改善コンデンサの導入					
				1d.5	400V配電方式の導入					
				1d.6	低負荷変圧器の統合					
				1d.7	変圧器の台数制御の導入					
				1d.8	大型変圧器の冷却設備制御の導入					
				1d.9	高効率UPSの導入					
		e. 圧縮空気供給設備		1e.1	高効率エアコンプレッサーの導入					
				1e.2	エアコンプレッサーの台数制御の導入					
				1e.3	コンプレッサー室への換気設備の導入					
				1e.4	圧縮空気配管のループ配管化					
				1e.5	エアコンプレッサーの分散化					
				1e.6	圧縮空気配管の高圧ライン/低圧ラインの系統分割					
				1e.7	ブースター方式の導入					
				1e.8	吸気冷却システムの導入					
				1e.9	コンプレッサーの排熱回収システムの導入					
				1e.10	パージ制御装置の導入					
				1e.11	エアコンプレッサー排熱の局所排気システムの導入					
				1e.12	フィルタの低圧損化					
				1e.13	高効率ドライヤーの導入					
		f. 給排水・給湯設備、排水処理設備		1f.1	高効率給水ポンプの導入					
				1f.2	排水処理用の高効率ポンプ・ブロワの導入					
				1f.3	排水再利用システム等の導入					
				1f.4	微細気泡散気管の導入					
				1f.5	ばっ気用ブロワの変風量制御の導入					
				1f.6	ばっ気用ブロワの溶存酸素濃度制御の導入					
				1f.7	高効率給湯ヒートポンプユニットの導入					
	2.建築設備の省エネルギー性能	a. 空調・換気設備		2a.1	高効率パッケージ形空調機の導入					
				2a.2	電気室・エレベーター機械室の温度制御の導入					
				2a.3	高効率空調機の導入					
				2a.4	高効率空調・換気用ファンの導入					
				2a.5	ウォーミングアップ時の外気遮断制御の導入					
				2a.6	空調機の変風量システムの導入					
				2a.7	空調機の気化式加湿器の導入					
				2a.8	外気冷房システムの導入					
				2a.9	局所冷暖房設備の導入					
				2a.10	CO2濃度による外気量制御の導入					
				2a.11	ファンコイルユニットの比例制御の導入					
				2a.12	空調の最適起動制御の導入					
				2a.13	全熱交換器の導入					
				2a.14	大温度差送風空調システムの導入					
				2a.15	放射冷暖房空調システムの導入					
				2a.16	置換換気システムの導入					
				2a.17	空調機の間欠運転制御の導入					
				2a.18	高効率厨房換気システムの導入					
				2a.19	厨房外調機・ファンの風量モード切換制御の導入					
				2a.20	人感センサーによる換気制御の導入					
				2a.21	デシカント空調システムの導入					
				2a.22	ファンの手動調整用インバータの導入					
				2a.23	気流感創出ファン・サーキュレーションファンの導入					
		b. 照明設備		2b.1	高効率照明器具の導入					
				2b.2	高輝度型誘導灯・蓄光型誘導灯の導入					
				2b.3	照明のゾーニング制御の導入					
				2b.4	照明の人感センサーによる在室検知制御の導入					
				2b.5	照明の局所制御の導入					
				2b.6	照明の初期照度補正制御の導入					
				2b.7	照明の昼光利用照明制御の導入					
				2b.8	照明のタイムスケジュール制御の導入					
				2b.9	タスク&アンビエント照明システムの導入					
				2b.10	照明の明るさ感知による自動点滅制御の導入					
				2b.11	照明のセキュリティー連動制御の導入					
				2b.12	誘導灯の消灯制御の導入					

評価項目の区分			評価分類	No.	評価項目	不合格要件	評価点	重み係数	得点	得点集計
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	2.建築設備の省エネルギー性能	c. 衛生設備		2c.1	大便器の節水器具の導入					
				2c.3	洗面器の自動水栓の導入					
				2c.5	自然冷媒ヒートポンプ給湯器の導入					
				2c.6	潜熱回収給湯器の導入					
		d. 昇降機設備		2d.1	エレベーターの可変電圧可変周波数制御方式の導入					
				2d.2	エレベーターの群管理制御の導入					
				2d.3	エレベーターかご内の照明、ファン等の不使用時停止制御の導入					
				2d.4	エレベーターの電力回生制御の導入					
		e. その他		2e.3	高効率厨房機器の導入					
	3.建物の省エネルギー性能	a. 建物外皮		3a.1	高性能な建物外皮の導入					
				3a.2	隙間風対策の導入					
				3a.3	ブラインドの日射制御及びｽｹｼﾞｭｰﾙ制御の導入					
				3a.4	屋上緑化の導入					
				3a.5	壁面緑化の導入					
				3a.6	遮熱塗料塗布・遮熱フィルムの導入					
				3a.7	屋根への遮熱塗装の導入					
		b. 自然エネルギーの利用		3b.1	自然採光を利用したシステムの導入					
				3b.2	自然通風を利用したシステムの導入					
				3b.4	年間を通して安定した地中温度を利用したシステムの導入					
	4.未利用エネルギー			4.2	未利用エネルギーシステムの導入					
Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する事項	1.ユーティリティ設備等の運用管理	a. 蒸気供給設備		1a.1	蒸気ボイラーの空気比の管理					
				1a.2	蒸気ボイラーの設定圧力の適正化					
				1a.3	部分負荷時の蒸気ボイラー運転の適正化					
				1a.4	非使用エリアの蒸気供給バルブの閉止					
				1a.5	非使用時間帯の蒸気ボイラーの停止					
				1a.6	蒸気ボイラーの給水水質・ブロー量の管理					
				1a.7	蒸気配管の保温の確認					
				1a.8	蒸気ボイラーの起動時間の適正化					
				1a.9	スチームトラップの効果検証の実施					
		b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備		1b.1	燃焼機器の空気比の管理					
				1b.2	冷凍機の冷却水温度設定値の調整					
				1b.3	冷温水管等の保温の確認					
				1b.4	インバータ制御系統のバルブの開度調整					
				1b.5	熱源不要期間の熱源機器等停止					
				1b.6	空調停止時の熱源運転時間の短縮					
				1b.7	熱源機器の冷温水出口温度設定値の調整					
				1b.8	部分負荷時の熱源運転の適正化					
				1b.9	部分負荷時の熱源ポンプ運転の適正化					
				1b.10	蓄熱槽の管理					
				1b.11	ミキシングロス防止のためのバルブ開度の確認					
				1b.12	空調開始時の熱源起動時間の適正化					
				1b.13	空調2次ポンプ変流量制御のインバータ周波数下限値の調整					
				1b.14	再生可能エネルギー等熱利用システムのバックアップ運転の適正化					
		c. コージェネレーション設備		1c.1	コージェネレーションの運転の適正化					
		d. 受変電設備、配電設備		1d.1	不要期間・不要時間帯の変圧器の遮断					
				1d.2	変圧器タップ切換による電圧の最適化					
				1d.3	昼間運転設備の夜間移行					
		e. 圧縮空気供給設備		1e.1	非使用エリアの圧縮空気供給バルブの閉止					
				1e.2	非使用時間帯のエアコンプレッサーの停止					
				1e.3	部分負荷時のエアコンプレッサー運転の適正化					
				1e.4	エアコンプレッサーの設定圧力の適正化					
				1e.5	エアコンプレッサー吸入空気温度の管理					
				1e.6	ドライエアの設定露点温度の緩和					
		f. 給排水・給湯設備、排水処理設備		1f.1	給水・給湯バルブの調整					
				1f.2	給水圧力の管理					
				1f.3	揚水ポンプのバルブの開度調整					
				1f.4	貯湯温度設定の緩和					
				1f.5	給湯不要時間帯の給湯循環ポンプの停止					
				1f.6	ばっ気設備の必要ばっ気圧力に応じた空気供給圧力の管理					

評価項目の区分			評価分類	No.	評価項目	不合格要件	評価点	重み係数	得点	得点集計
Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する事項	2.ユーティリティ設備等の保守管理	a. 蒸気供給設備		2a.1	蒸気ボイラーの点検・清掃					
				2a.2	蒸気配管・バルブ・スチームトラップからの漏れ点検					
				2a.3	蒸気制御バルブ等の作動チェック					
				2a.4	蒸気ボイラーのメーカーによる遠隔監視					
		b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備		2b.1	熱源機器の点検・清掃					
				2b.2	熱交換器の清掃					
				2b.3	熱源用制御機器の点検及び制御バルブ等の作動チェック					
				2b.4	冷却水の適正な水質管理及び冷却塔の充填材の清掃					
				2b.5	熱源機器のメーカーによる遠隔監視					
		c. コージェネレーション設備		2c.1	コージェネレーション設備の定期的な点検					
		e. 圧縮空気供給設備		2e.1	圧縮空気配管・バルブからの漏れ点検					
				2e.2	エアコンプレッサー吸込みフィルターの清掃					
				2e.3	インタークーラーの清掃					
	3.建築設備の運用管理	a. 空調・換気設備		3a.1	居室の室内温度の適正化					
				3a.2	室使用開始時の空調起動時間の適正化					
				3a.3	換気ファンの間欠運転の実施					
				3a.4	クールビズ・ウォームビズによる空調設定温度の緩和					
				3a.5	エレベーター機械室・電気室の室内設定温度の適正化					
				3a.6	CO2濃度・外気温湿度による外気取入量の調整					
				3a.7	居室以外の室内温度の緩和					
				3a.8	エレベーター機械室・電気室の換気ファンの夏季停止					
				3a.9	エレベーター機械室・電気室の空調機の給気・還気設定温度の適正化					
				3a.10	ファンのプーリーダウンの実施					
				3a.11	パッケージ形空調機の省エネチューニングの実施					
				3a.12	変風量システムの最小風量設定値の調整					
				3a.13	変風量システムのインバータ周波数下限値の調整					
		b. 照明設備		3b.1	事務室以外の照度条件の緩和					
				3b.2	照明のタイムスケジュールによる消灯					
				3b.3	事務室の室内照度の適正化					
				3b.4	事務室の照度条件の緩和					
				3b.5	時間外等の照明点灯エリアの集約化					
		c. 衛生設備		3c.1	洗浄便座暖房の夏季停止					
				3c.2	給湯温度設定の緩和					
				3c.3	貯湯式電気温水器の夜間・休日の電源停止					
				3c.4	便所洗面給湯の給湯中止又は給湯期間の短縮					
		d. 昇降機設備		3d.1	夜間・休日等のエレベーターの運転台数の削減					
		e その他		3e.1	空調空間と非空調空間の境にある出入口の開閉の管理					
				3e.2	自動販売機の照明の消灯					
	4.建築設備の保守管理	a. 空調・換気設備		4a.1	空調機・ファンコイルユニット等のフィルターの清浄					
				4a.2	センサー類の精度チェック及び制御ダンパ等の作動チェック					
				4a.3	空調機・ファンコイルユニット等のコイルフィンの清浄					
				4a.4	パッケージ屋外機のフィンコイル洗浄					
				4a.5	ファンベルトの張力調整					
				4a.6	省エネファンベルトへの交換					
		b. 照明設備		4b.1	照明器具の清掃					
				4b.2	照明用制御設備の作動チェック					
				4b.3	ランプ交換時の初期照度補正リセットの実施					
Ⅳ 事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項	1. オンサイトの再生可能エネルギーの利用			1.1	太陽光発電システムの導入					
				1.2	大規模太陽光発電システムの導入					
				1.3	再生可能エネルギーシステムの導入					
	2. オフサイトの再生可能エネルギーの利用			2.1	オフサイトの再生可能エネルギー発電設備の導入					
				2.2	追加性等のあるオフサイトの再生可能エネルギー発電設備の導入					
	3. 電気需給契約等による再生可能エネルギーの利用			3.1	再生可能エネルギー電気の購入					
				3.2	追加性等のある再生可能エネルギー電気の購入					
	4. 電気需要最適化			4.1	駐車場のZEV充電設備の整備					
				4.2	デマンドレスポンスに対応した設備の導入					
				4.3	小売電気事業者等とのデマンドレスポンス契約					
Ⅴ 事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項	1. CO2排出・エネルギー消費等の削減			1.1	ゼロエミッション化へのロードマップの策定					
				1.2	ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)化へのロードマップの策定					
				1.3	CO2排出量の削減実績					
				1.4	一次エネルギー消費量の削減実績					
				1.5	再生可能エネルギー電気の利用割合					
				1.6	特定温室効果ガス以外の温室効果ガス排出量の削減実績					
	2. 気候変動適応策			2.1	気候変動への適応					
	3. その他の環境配慮の取組			3.1	持続可能な低炭素資材等の導入					
				3.2	建設時のCO2排出量の把握と低減					
				3.3	ウェルネスに関する環境認証の取得					

評価項目の区分			評価分類	No.	評価項目	不合格要件	評価点	重み係数	得点	得点集計
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能	a.燃料の燃焼		5a.1	燃料の供給量・空気比を調整できるバーナー等の導入					
				5a.2	通風量・燃焼室内の圧力を調整できる通風装置の導入					
				5a.3	通風装置のインバータ制御の導入					
				5a.4	工業炉のリジェネレイティブバーナーの導入					
				5a.5	工業炉のリジェネレーターの導入					
		b.加熱及び冷却並びに伝熱		5b.1	加熱・冷却制御システムの導入					
				5b.2	塗装ブースの3WET塗装システムの導入					
		c.排熱回収		5c.1	排ガスの排熱回収設備の導入					
		d.断熱・保温		5d.1	燃焼設備・熱利用設備への二重扉の導入					
				5d.2	燃焼設備・熱利用設備への空気流等による遮断設備の導入					
				5d.3	工業炉の炉壁外面温度による断熱強化					
				5d.4	燃焼設備・熱利用設備炉体開口部の縮小・密閉					
				5d.5	既存の燃焼設備・熱利用設備の断熱強化					
		e.電動力応用設備・電気加熱設備		5e.1	生産プロセスにおける電動機の台数制御の導入					
				5e.2	中・大容量モータ冷却ファンのモータ連動制御の導入					
				5e.3	エアブロー機器への省エネ型エアノズルの導入					
				5e.4	生産プロセスにおける電動機の回転数制御の導入					
				5e.5	電気溶接機のインバータ制御の導入					
				5e.6	油圧・空圧駆動成型機の電動化					
				5e.7	高効率クレーンの導入					
				5e.8	生産プロセスにおける高効率ポンプの導入					
				5e.9	生産プロセスにおける高効率ブロワ・ファンの導入					
				5e.10	油圧・空圧駆動アクチュエータの電動化					
				5e.11	空圧駆動アクチュエータの低圧化					
				5e.12	ブロー工程におけるエアコンプレッサーのブロワ化					
				5e.13	高効率コンベアの導入					
				5e.14	ブロー工程の縮小					
				5e.15	ブロワのインレットベーン制御の導入					
				5e.16	ブロワの動力伝達装置による減速の導入					
				5e.17	塗料循環システムにおける油圧・空圧ポンプの電動ポンプ化					
				5e.18	塗料循環システムのフローコントロールシステムの導入					
		f.特殊空調設備		5f.1	クリーンルームのローカルリターン方式の導入					
				5f.2	省エネ型ファンフィルタユニットの導入					
				5f.3	ファンフィルタユニットの台数制御の導入					
				5f.4	半導体プロセス等における局所クリーン化の導入					
				5f.5	クリーンルーム空調機のインバータ制御の導入					
				5f.6	恒温恒湿室の部分層流方式の導入					
				5f.7	恒温恒湿室の再熱負荷の軽減手法の導入					
				5f.8	冷媒ホットガスレヒート除湿システムの導入					
				5f.9	高効率冷凍・冷蔵設備の導入					
				5f.10	クリーンルームの顕熱処理用ドライコイルの導入					
				5f.11	クリーンルームの局所冷却システムの導入					
				5f.12	クリーンルームの陽圧排気の一般室利用					
				5f.13	省エネ型クリーンルーム空調コントローラの導入					
				5f.14	クリーンルームの外調機省エネ制御システムの導入					
				5f.15	恒温恒湿室の露点飽和散水システムの導入					
				5f.16	動物実験施設への空気熱交換器の導入					
				5f.17	換気式飼育ラックによる部分換気方式の導入					
				5f.18	少排気量ドラフトチャンバーの導入					
				5f.19	ドラフトチャンバーの換気量可変制御システムの導入					
				5f.20	空調予熱コイルへの冷凍機冷却水利用システムの導入					
				5f.21	塗装ブース空調のウィンドウ制御の導入					
				5f.22	塗装ブース排気リサイクルシステムの導入					
				5f.23	冷凍車プラットホームへの冷房設備の導入					
		g.特殊排気設備		5g.1	高効率脱臭装置の導入					
				5g.2	生産設備と脱臭装置の連動制御の導入					
				5g.3	直燃式脱臭装置の排熱回収ボイラー・エコノマイザーの導入					
				5g.4	直燃式脱臭装置の精留副生液の混合燃焼システムの導入					
				5g.5	直燃式脱臭装置の待機時温度低下制御の導入					
				5g.6	スクラバーの排熱回収システムの導入					

評価項目の区分			評価分類	No.	評価項目	不合格要件	評価点	重み係数	得点	得点集計
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	5.生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能	h.純水供給設備		5h.1	純水ポンプのインバータ制御の導入					
				5h.2	超低圧RO膜の導入					
				5h.3	高効率UV酸化装置の導入					
				5h.4	純水ROブライン回収装置の導入					
				5h.5	純水冷却循環システムの導入					
				5h.6	排熱利用による蒸留式純水製造装置の導入					
		i. 場内輸送設備		5i.1	高効率フォークリフトの導入					
				5i.2	低燃費車の導入					
				5i.3	高効率トランスファークレーンの導入					
		j.追加評価事項		5j.1						
Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する事項	5.生産・プラント・特殊設備の運用管理	a.燃料の燃焼		5a.1	燃焼設備の空気比の管理					
				5a.2	燃焼設備の運転台数の調整					
				5a.3	燃料の管理					
				5a.4	燃焼設備の空運転時間の短縮					
		b.加熱及び冷却並びに伝熱		5b.1	熱媒体の温度・圧力・量の管理					
				5b.2	非使用時の蒸気供給バルブの閉止					
				5b.3	被加熱物・被冷却物の装てん方法の調整					
				5b.4	炉内被加熱物の温度管理					
				5b.5	ヒートパターンの改善					
				5b.6	工程間の待ち時間の短縮					
				5b.7	複数の加熱等を行う設備の負荷の集約化					
				5b.8	断続的な運転を行う設備の運転の集約化					
				5b.9	炉内ガス循環の改善					
		c.排熱回収		5c.1	排ガスの排熱回収率の管理					
		d.断熱・保温		5d.1	燃焼設備・熱利用設備の開閉回数・開閉時間・開口面積の管理					
		e.電動力応用設備・電気加熱設備		5e.1	非使用時の電気使用設備の停止					
				5e.2	電気炉における被加熱物の装てん方法の調整					
				5e.3	電気炉における炉内被加熱物の温度管理					
				5e.4	エアブローの適正化					
				5e.5	生産プロセスにおけるポンプ・ブロワ・ファンの間欠運転の実施					
				5e.6	電気炉におけるヒートパターンの改善					
				5e.7	電気炉における工程間の待ち時間の短縮					
				5e.8	電解設備の電解効率の改善					
				5e.9	電気加熱設備のタップ切替・ON/OFFの実施					
		f.特殊空調設備		5f.1	クリーンルームの清浄度の適正化					
				5f.2	非使用時の特殊空調室の低風量運転の実施					
				5f.3	冷凍・冷蔵設備冷却器の除霜(デフロスト)の実施					
				5f.4	特殊空調室の温度・湿度設定の緩和					
				5f.5	特殊空調室の運転時間の短縮					
				5f.6	特殊空調室の温度・湿度PID制御の調整					
				5f.7	気流シミュレーションによるクリーンルームの気流改善					
		g. 特殊排気設備		5g.1	特殊排気設備の排気量の適正化					
				5g.2	非使用時の特殊排気設備の低風量運転の実施					
		h.純水供給設備		5h.1	純水原水加温設定温度の適正化					
				5h.2	RO装置等の運転台数の適正化					
				5h.3	UVランプ・UV酸化器の間引き・停止					
				5h.4	製品洗浄待ち時間中のスタンバイブロー低減の実施					
				5h.5	RO装置回収率の適正化					
		i 場内輸送設備		5i.1	燃費の管理					
	6.生産・プラント・特殊設備の保守管理	a.燃料の燃焼		6a.1	燃焼設備の定期的な保守・点検					
		b.加熱及び冷却並びに伝熱		6b.1	熱交換器等の定期的な付着物の除去					
		c.排熱回収		6c.1	排熱回収設備の定期的な保守・点検					
		d.断熱・保温		6d.1	燃焼設備・熱利用設備の定期的な保守・点検					
				6d.2	配管の定期的な保守・点検					
				6d.3	燃料・製品貯蔵設備の定期的な保守・点検					
		e.電動力応用設備・電気加熱設備		6e.1	電動力応用設備・電気加熱設備の定期的な保守・点検					
				6e.2	生産プロセスにおけるブロワ・ファンのフィルターの清掃					
		f.特殊空調設備		6f.1	特殊空調設備の定期的な保守・点検					
				6f.2	冷凍・冷蔵庫の保温管理					

評価項目の区分			評価分類	No.	評価項目	不合格要件	評価点	重み係数	得点	得点集計
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	5．上水道施設の省エネルギー性能	a.共通		5a.1	高効率上水道ポンプの導入					
				5a.2	上水道ポンプの台数制御の導入					
				5a.3	上水道ポンプの回転数制御の導入					
				5a.4	高効率ブロワ・ファンの導入					
				5a.5	上水道ポンプの翼角制御の導入					
				5a.6	上水道ポンプのインペラの改良					
		b.取水・導水工程		5b.1	除じん機の上下流の水位差によるON-OFF制御の導入					
				5b.2	場内雨水利用の導入					
		c.沈殿・ろ過工程		5c.1	かくはん装置の回転数制御の導入					
				5c.2	かくはん装置の低速モータの導入					
				5c.3	自然平衡形ろ過池の導入					
		d.高度浄水工程		5d.1	オゾンブロワのインバータ制御の導入					
		e.排水処理工程		5e.1	天日乾燥と脱水機併用の汚泥脱水システムの導入					
				5e.2	排熱利用による濃縮汚泥加温システムの導入					
Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する事項	5．上水道施設の運用管理	a.共通		5a.1	水量・水圧の適正化					
				5a.2	上水道ポンプ台数制御の適正化					
		b.取水・導水工程		5b.1	除じん機の運転時間・運転間隔の適正化					
		c.沈殿・ろ過工程		5c.1	汚泥かき寄せ機の運転時間・運転間隔の適正化					
				5c.2	汚泥排出装置の運転時間・運転間隔の適正化					
				5c.3	ろ過逆洗・空洗の頻度の適正化					
		d.高度浄水工程		5d.1	膜ろ過の膜洗浄の頻度・時間の適正化					
				5d.2	オゾン注入量の調整					
		e.排水処理工程		5e.1	汚泥濃縮設備の運転時間・運転間隔の適正化					
				5e.2	汚泥脱水設備の運転時間・運転間隔の適正化					
	6．保守管理	a.共通		6a.1	上水道施設の定期的な保守・点検					
				6a.2	ブロワ・ファン等の吸気フィルターの清掃					

評価項目の区分			評価分類	No.	評価項目	不合格要件	評価点	重み係数	得点	得点集計
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	5．下水道施設の省エネルギー性能	a.前処理工程		5a.1	主ポンプの台数制御の導入					
				5a.2	高効率主ポンプの導入					
				5a.3	主ポンプの回転数制御の導入					
				5a.4	スクリーン・揚砂設備の間欠制御の導入					
				5a.5	流入水量による池数制御の導入					
		b.水処理工程		5b.1	ばっ気用ブロワの台数制御の導入					
				5b.2	ばっ気用ブロワの回転数制御・インレットベーン制御の導入					
				5b.3	微細気泡散気装置の導入					
				5b.4	返送汚泥ポンプの台数制御の導入					
				5b.5	高効率返送汚泥ポンプの導入					
				5b.6	汚泥かき寄せ機の間欠制御の導入					
				5b.7	汚泥引き抜きポンプの間欠制御の導入					
				5b.8	返送汚泥ポンプの回転数制御の導入					
				5b.9	ばっ気用ブロワの送風量制御の導入					
				5b.10	水中かくはん機の回転数制御の導入					
				5b.11	水中かくはん機の間欠制御の導入					
				5b.12	ブロワ管への超音波流量計の導入					
				5b.13	余剰汚泥ポンプの間欠制御の導入					
				5b.14	軽量チェーン汚泥かき寄せ機の導入					
				5b.15	高効率ばっ気用ブロワの導入					
				5b.16	スチームタービン駆動ブロワの導入					
				5b.17	硝化液循環ポンプの台数制御の導入					
				5b.18	硝化液循環ポンプの回転数制御の導入					
		c.汚泥処理工程		5c.1	汚泥輸送ポンプの台数制御の導入					
				5c.2	高効率汚泥輸送ポンプの導入					
				5c.3	汚泥輸送ポンプの回転数制御の導入					
				5c.4	高効率汚泥脱水装置の導入					
				5c.5	高性能フィルターの導入					
		d.汚泥焼却工程		5d.1	汚泥焼却炉等の流動ブロワ・誘引ファンの回転数制御の導入					
				5d.2	汚泥焼却炉等の炉壁外面温度による断熱強化					
				5d.3	汚泥焼却炉等の排熱回収システムの導入					
				5d.4	汚泥焼却炉等の排熱蒸気による暖房利用システムの導入					
Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する事項	5．下水道施設の運用管理	a.前処理工程		5a.1	主ポンプの高水位運転の実施					
		b.水処理工程		5b.1	必要ばっ気圧力に応じた空気供給圧力の管理					
				5b.2	ろ過装置洗浄工程の適正化					
				5b.3	脱臭空気量の低減の実施					
				5b.4	スカム除去設備のスカム捕捉効率の管理					
		c.汚泥処理工程		5c.1	消化タンクの投入汚泥濃度管理・温度管理					
				5c.2	脱水汚泥の低含水率化の実施					
		d.汚泥焼却工程		5d.1	汚泥焼却炉等の燃料と空気量の適正化					
				5d.2	汚泥焼却炉等の負荷率の適正化					
				5d.3	汚泥焼却炉等の熱媒体（砂）の温度・量の管理					
				5d.4	汚泥焼却炉等の連続運転の実施					
				5d.5	汚泥焼却炉等の自燃時間拡大の実施					
	6．保守管理	e.共通		6e.1	下水道施設の定期的な保守・点検					
				6e.2	ばっ気用ブロワ・ファン等の吸気フィルターの清掃					

第1号様式（優良特定地球温暖化対策事業所の認定ガイドライン（第二区分事業所））その12

評価項目の区分			評価分類	No.	評価項目	不合格要件	評価点	重み係数	得点	得点集計
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	5．廃棄物処理施設の省エネルギー性能	a.前処理工程		5a.1	高効率ごみクレーン等の導入					
				5a.2	高効率ごみ投入扉システムの導入					
				5a.3	高効率脱臭ファンの導入					
				5a.4	乾燥機の排熱利用システムの導入					
				5a.5	乾燥機の高効率バーナーの導入					
				5a.6	乾燥機の高効率自動乾燥制御装置の導入					
		b.熱処理工程		5b.1	焼却炉等の自動燃焼装置の導入					
				5b.2	焼却炉等の排熱回収システムの導入					
				5b.3	通風設備の高効率ブロワの導入					
				5b.4	燃料式溶融炉の高効率バーナー等の導入					
				5b.5	電気式溶融炉の最適電力制御の導入					
				5b.6	高効率排熱ボイラーの導入					
				5b.7	排熱ボイラーの低温エコノマイザーの導入					
				5b.8	通風設備のブロワの回転数制御の導入					
				5b.9	焼却炉等の高効率断熱炉体の導入					
				5b.10	焼却炉等における炉体のボイラー化					
				5b.11	減温塔の最適水噴霧制御の導入					
				5b.12	通風設備の蒸気タービン駆動ブロワの導入					
				5b.13	通風設備の高効率蒸気式空気予熱器の導入					
				5b.14	炉室内の最適換気制御システムの導入					
		c.後処理工程		5c.1	コンベアのインバータ制御の導入					
				5c.2	飛灰固化装置のインバータ制御の導入					
				5c.3	排ガス処理用触媒反応塔への低温触媒の導入					
				5c.4	白煙防止用空気加熱器の空気量制御の導入					
				5c.5	加熱脱塩素化装置の最適温度制御の導入					
Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する事項	5．廃棄物処理施設の運用管理	a.前処理工程		5a.1	脱臭ファンの運転時間短縮の実施					
		b.熱処理工程		5b.1	焼却炉等の燃料と空気量の適正化					
				5b.2	通風設備の送風量の適正化					
				5b.3	発電用蒸気量の調整					
		c.後処理工程		5c.1	ろ過式集じん装置のヒーター温度制御の適正化					
	6．保守管理	d.共通		6d.1	廃棄物処理施設の定期的な保守・点検					

基本情報

区 分	No.	No.	適用範囲補正係数・評価項目	評価対象	数値・単位	
適用範囲補正係数に関する評価対象	1	―	熱源2次ポンプ、熱源1次ポンプ、冷却水ポンプ	熱源ポンプ総電動機出力		kW
		Ⅱ 1b.8	高効率熱源ポンプの導入			
	2	―	熱源2次ポンプ	熱源2次ポンプ総電動機出力		kW
		Ⅱ 1b.5	熱源2次ポンプ変流量制御の導入			
		Ⅱ 1b.6	熱源2次ポンプの適正容量分割又は小容量ポンプの導入			
		Ⅱ 1b.13	熱源2次ポンプの末端差圧制御の導入			
		Ⅱ 1b.22	熱源2次ポンプの送水圧力設定制御の導入			
	3	―	熱源1次ポンプ	熱源1次ポンプ総電動機出力		kW
		Ⅱ 1b.11	熱源1次ポンプ変流量制御の導入			
	4	―	冷却水ポンプ	冷却水ポンプ総電動機出力		kW
		Ⅱ 1b.12	冷却水ポンプ変流量制御の導入			
	5	―	事務所外皮	事業所全体の建物外皮からの熱負荷		GJ/年
	6	―	事務所外皮	事務所の建物外皮からの熱負荷		GJ/年
	7	―	事務室	事務室の床面積		㎡
		Ⅱ 2a.5	ウォーミングアップ時の外気遮断制御の導入			
		Ⅱ 2a.7	空調機の気化式加湿器の導入			
		Ⅱ 2a.8	外気冷房システムの導入			
		Ⅱ 2a.10	CO2濃度による外気量制御の導入			
		Ⅱ 2a.13	全熱交換器の導入			
		Ⅱ 2a.21	デシカント空調システムの導入			
		Ⅱ 2b.6	照明の初期照度補正制御の導入			
		Ⅱ 2b.7	照明の昼光利用照明制御の導入			
		Ⅱ 2b.9	タスク&アンビエント照明システムの導入			
		Ⅱ 2b.11	照明のセキュリティー連動制御の導入			
	8	―	通風装置燃料	燃焼設備総定格燃料消費量		MJ/h
		Ⅱ 5a.1	燃料の供給量・空気比を調整できるバーナー等の導入			
		Ⅱ 5a.4	工業炉のリジェネレイティブバーナーの導入			
		Ⅱ 5a.5	工業炉のリジェネレーターの導入			
		Ⅱ 5c.1	排ガスの排熱回収設備の導入			
	9	―	通風装置燃料	通風装置のある燃焼設備総定格燃料消費量		MJ/h
		Ⅱ 5a.2	通風量・燃焼室内の圧力を調整できる通風装置の導入			
	10	―	通風装置電気、複数電動機、成型機、クレーン、生産ポンプ、生産ブロワ等、待機設備	電動力応用設備総電動機出力		kW
		Ⅱ 5e.4	生産プロセスにおける電動機の回転数制御の導入			
	11	―	通風装置電気	通風装置総電動機出力		kW
		Ⅱ 5a.3	通風装置のインバータ制御の導入			
	12	―	複数電動機	複数の電動機を使用する設備総電動機出力		kW
		Ⅱ 5e.1	生産プロセスにおける電動機の台数制御の導入			
	13	―	電気溶接機、待機設備	電気加熱設備総定格消費電力		kW
	14	―	電気溶接機	電気溶接機総定格消費電力		kW
		Ⅱ 5e.5	電気溶接機のインバーター制御の導入			
	15	―	成型機	成型機総定格消費電力		kW
	16	―	クレーン	クレーン総電動機出力		kW
		Ⅱ 5e.7	高効率クレーンの導入			
	17	―	生産ポンプ	生産プロセス用ポンプ総電動機出力		kW
		Ⅱ 5e.8	生産プロセスにおける高効率ポンプの導入			
	18	―	生産ブロワ等	生産プロセス用ブロワ・ファン総電動機出力		kW
		Ⅱ 5e.9	生産プロセスにおける高効率ブロワ・ファンの導入			
		Ⅱ 5e.15	ブロワのインレットベーン制御の導入			
		Ⅱ 5e.16	ブロワの動力伝達装置による減速の導入			
	19	―	待機設備	待機状態のある電気使用設備総定格消費電力		kW

適用範囲補正係数

熱源2次ポンプ	No.2		kW ／	No.1		kW ＝			
熱源1次ポンプ	No.3		kW ／	No.1		kW ＝			
冷却水ポンプ	No.4		kW ／	No.1		kW ＝			
事務所外皮	No.6		GJ/年／	No.5		GJ/年 ＝			
事務室	No.7		㎡ ／			㎡ ＝			
通風装置燃料	No.9		kW ／	No.8		kW ＝			
通風装置電気	No.11		kW ／	No.10		kW ＝			
複数電動機	No.12		kW ／	No.10		kW ＝			
電気溶接機	No.14		kW ／	No.13		kW ＝			
成型機	No.15		kW ／	No.10		kW ＝			
クレーン	No.16		kW ／	No.10		kW ＝			
生産ポンプ	No.17		kW ／	No.10		kW ＝			
生産ブロワ等	No.18		kW ／	No.10		kW ＝			
待機設備	No.19		kW ／	(No.10		kW ＋	No.13		kW) ＝

地球温暖化対策推進に係る評価項目と取組状況(第二区分事業所)

Ⅰ. 一般管理事項

※ 枠外の◎印は必須項目、○印は一般項目、＋印は加点項目を示す。
加点項目は採用又は実施している場合のみ記入する。

1. CO2削減推進体制の整備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
1.1	CO2削減推進会議等の設置及び開催	CO2削減推進会議が設置され、どの程度の頻度で実施されているか。		
1.2	PDCA管理サイクルの実施体制の整備	PDCA管理サイクル(計画・実施・確認・処置)の実施体制がどの程度整備されているか。		
1.3	ISO14001の取得	ISO14001が取得されているか。		
1.4	CO2削減に関するQCサークル活動、改善提案制度の導入	CO2削減に関するQCサークル活動、改善提案制度が導入されているか。		
1.5	エネルギー管理優良工場、省エネ大賞等の表彰	エネルギー管理優良工場、省エネ大賞[省エネ事例部門]等で表彰されているか。		

2. 図面、管理標準等の整備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
2.1	図面・改修履歴等の整備	竣工図、機器完成図、改修履歴がわかる図面等が、どの程度整備されているか。		
2.2	設備台帳等の整備	エネルギー使用機器の管理のために、設備台帳等が、どの程度整備されているか。		
2.3	管理標準等の整備	管理標準及び運転操作マニュアルが整備されているか。		

3. 主要設備等に関する計測・計量及び記録

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
3.1	エネルギー管理システムの導入	ユーティリティ設備(蒸気供給、熱源、コージェネ及び圧縮空気)、生産工程・処理工程ごとのエネルギー使用量を総合的に管理できるエネルギー管理システムが導入されているか。		
3.2	電力負荷状況・発電状況等の把握に必要な計測・計量設備の導入	電力負荷状況、発電状況並びに各変圧器の需要率、負荷率及び不等率の把握に必要な計測・計量設備が、一次側の電圧が400V以上の変圧器全台数に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
3.3	エネルギー消費先別の使用量把握に必要な計測・計量設備の導入	エネルギー消費先別の細目の電力量・燃料消費量・熱量の把握に必要な計測・計量設備による一次エネルギー実測値が、事業所全体のエネルギー消費量に対して、どの程度の割合になっているか。		
3.4	系統別の使用量把握に必要な計測・計量設備の導入	部署別、工程別、設備別に系統を分割し、その系統別の電力量・熱量・蒸気量・圧縮空気量を含む使用量の把握に必要な計測・計量設備が、電力量は動力盤及び分電盤総面数、熱量、蒸気量及び圧縮空気量は全系統数に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
		電力量の系統別の細分化		
		熱量(冷温水)の系統別の細分化		
		蒸気量の系統別の細分化		
		圧縮空気量の系統別の細分化		
3.5	管理日報・月報・年報の作成	管理日報、月報及び年報の作成が実施されているか。		
3.6	ユーティリティ設備の分析に必要な計測・計量設備の導入	ユーティリティ設備(蒸気供給、熱源、コージェネ及び圧縮空気)のエネルギー使用量や運転効率等の分析に必要な電力量・燃料消費量・熱量・流量・温度・蒸気量・圧縮空気量・給水量等の計測・計量設備が、設備区分の数に対して、どの程度の割合で導入されているか。		

4. エネルギー消費量・CO2排出量の管理

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
4.1	生産工程・処理工程のエネルギー管理	生産工程・処理工程の操業状況に応じたエネルギー使用状況の管理や分析が実施されているか。		
4.2	エネルギー消費特性の把握、エネルギー消費原単位の算出及び管理	エネルギーマネジメントシステム等のデータを活用し、電力及び熱のピーク負荷の数値化等によるエネルギー消費の特性、建物全体のエネルギー消費原単位算出及び類似の建物との比較により、省エネルギー状況の管理が実施されているか。		
4.3	CO2排出量の管理	事業所全体のCO2排出量及び原単位の管理がどの程度の頻度で実施されているか。		
4.4	CO2削減目標の設定、CO2削減対策計画の立案及び実績の集約・評価の実施	2029年度までのCO2排出量削減に向けた目標を設定し、CO2削減対策項目ごとの具体的な計画の立案及び実績の集約・評価がどの程度実施されているか。		
4.5	CO2削減対策の啓発活動の実施	空調・照明等の使用時間短縮、事務用機器・パソコン等の省電力化、冷凍冷蔵庫・ブラインド等の効率運用などCO2削減対策に関する啓発活動が実施されているか。		
4.6	改善策の立案・実施及び効果検証の実施	エネルギーマネジメントシステム等のデータの活用等により問題点を抽出し、優先的に改善すべき課題の決定、具体的な対策・計画及びチューニングなどの改善策の立案と実施、その効果の検証がどの程度実施されているか。		
4.7	ユーティリティ設備の運転解析の実施	ユーティリティ設備(蒸気供給、熱源、コージェネ及び圧縮空気)のエネルギーデータの運転解析により、需要パターンに応じた機器の選択と稼働率の選定等、運用実態に即した運転計画と運転効率の検証が、設備区分の数(対象設備が無い場合を除く。)に対して、どの程度の割合で実施されているか。		
4.8	従業員等への環境・エネルギー情報提供システムの導入	イントラネット等を介して、従業員等がいつでも環境・エネルギー情報を見ることができる状況を提供する見える化のシステムが導入され、どの程度の頻度でデータが更新されているか。		

5. 保守・点検の管理

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5.1	保守・点検計画の策定及び実施	燃焼設備及び動力設備の保守・点検計画の策定及び計画に基づいた保守・点検の実施がどの程度実施されているか。		

Ⅱ. 設備及び建物の性能に関する事項

1. ユーティリティ設備等の省エネルギー性能

※ 採用したシステム及び制御手法は、運用上も活用している場合において評価する。

a. 蒸気供給設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
1a.1	高効率蒸気ボイラーの導入	高効率蒸気ボイラーが、全ての蒸気ボイラー(地域冷暖房受入を含む。)に対して、どの程度導入されているか。		
1a.2	蒸気ボイラーのエコノマイザー又はエアヒーターの導入	導入時にエコノマイザー等が未設置であった蒸気ボイラーの全てに、追加的なエコノマイザー又はエアヒーターが導入されているか。		
1a.3	蒸気弁・フランジ部の断熱	蒸気弁及びフランジ部が、どの程度断熱されているか。		
1a.4	蒸気ドレンタンクの断熱	全ての蒸気ドレンタンクが断熱されているか。		
1a.5	蒸気ボイラーの台数制御の導入	蒸気ボイラーの台数制御(オペレーターによる制御を含む。)が導入されているか。		
1a.6	蒸気ドレン回収設備の導入	蒸気ドレン回収設備が、定格蒸気消費量(直接利用するものを除く。)に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
1a.7	蒸気ドレンのクローズド回収方式の導入	蒸気ドレン回収にクローズド回収方式が、定格蒸気消費量(直接利用するものを除く。)に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
1a.8	蒸気ボイラーの小型分散システムの導入	蒸気ボイラーの小型分散システムが導入されているか。		
1a.9	省エネ型スチームトラップの導入	使用用途に適した省エネ型スチームトラップが、スチームトラップの全個数に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
1a.10	蒸気ボイラーの押込送風機インバータ制御の導入	導入時に押込送風機インバータ制御が未対応であった蒸気ボイラーの全てに、追加的な押込送風機インバータ制御が導入されているか。		
1a.11	不要蒸気配管の撤去・蒸気配管ルート・サイズの変更	放熱ロス防止のために、不要蒸気配管の撤去、蒸気配管のルート又はサイズの変更のいずれかが行われているか。		
1a.12	圧力差タービンの導入	高圧蒸気ラインと低圧蒸気ラインがある場合、圧力差タービンが導入されているか。		
1a.13	フラッシュ蒸気利用設備の導入	フラッシュ蒸気利用設備が導入されているか。		
1a.14	蒸気減圧エネルギー動力回収設備の導入	蒸気減圧エネルギー動力回収設備が導入されているか。		
1a.15	アキュムレーターの導入	アキュムレーターが導入されているか。		
1a.16	負荷に適した容量のバーナーへの変更	バーナー容量が過大な場合、負荷に適した容量のバーナーに変更されているか。		

	設置年度	ボイラー機種	ﾎﾞｲﾗｰ容量[kW]	定格ｴﾈﾙｷﾞｰ消費量	ｴﾈﾙｷﾞｰ種別	台数	年間熱製造量実績[GJ/年]	ﾎﾞｲﾗｰ効率	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									

b.　熱源・熱搬送設備、冷却設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
1b.1	高効率熱源機器の導入	高効率熱源機器が、全ての熱源機器(地域冷暖房受入を含む。)に対して、どの程度導入されているか。	冷熱源 温熱源	

	種別	設置年度	冷熱源機種	熱源容量[kW]	定格ｴﾈﾙｷﾞｰ消費量	ｴﾈﾙｷﾞｰ種別	台数	年間熱製造量実績[GJ/年]	定格COPﾎﾞｲﾗ効率	評価点
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
1b.2	水搬送経路の密閉化	蓄熱槽の2次側で実揚程10m以上の水搬送経路が密閉化されているか。		
1b.3	熱源の台数制御の導入	熱源の台数制御が導入されているか。		
1b.4	冷却塔ファン等の台数制御又は発停制御の導入	冷却塔ファン等の台数制御又は発停制御が、冷却塔ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
1b.5	熱源2次ポンプ変流量制御の導入	熱源2次ポンプの台数制御及びインバータによる変流量制御が、熱源2次ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
1b.6	熱源2次ポンプの適正容量分割又は小容量ポンプの導入	熱源2次ポンプの適正容量分割又は小容量ポンプが、熱源2次ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
1b.7	高効率冷却塔の導入	高効率冷却塔が、冷却塔(エアコンプレッサー用及び生産プロセス用のものを含む。)ファン総電動機出力又は散水ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
		省エネ形		
		モータ直結形ファン		
		ファン永久磁石(IPM)モータ		
		ファンプレミアム効率(IE3)モータ		
		ファン高効率(IE2)モータ		
		散水ポンプ永久磁石(IPM)モータ		
		散水ポンププレミアム効率(IE3)モータ		
		散水ポンプ高効率(IE2)モータ		
1b.8	高効率熱源ポンプの導入	高効率熱源ポンプが、熱源ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
		永久磁石(IPM)モータ		
		プレミアム効率(IE3)モータ		
		高効率(IE2)モータ		
1b.9	大温度差送水システムの導入	熱媒が水の場合、熱搬送設備の設計送水温度差がどの程度か。		
1b.10	熱源機器出口設定温度の遠方制御の導入	熱源機器出口設定温度の遠方制御が導入されているか。		
1b.11	熱源1次ポンプ変流量制御の導入	熱源1次ポンプの台数制御又はインバータによる変流量制御が、熱源1次ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
1b.12	冷却水ポンプ変流量制御の導入	冷却水ポンプの台数制御又はインバータによる変流量制御が、冷却水ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
1b.13	熱源2次ポンプの末端差圧制御の導入	熱源2次ポンプの末端差圧制御等が、熱源2次ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
1b.14	熱交換器の断熱	熱交換器の断熱が、熱交換器全台数に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
1b.15	蓄熱システムの導入	蓄熱システムがどの程度導入されているか。		

形式	蓄熱容量[m3]	蓄熱量[MJ]	年間蓄熱量実績[GJ/年]	評価点

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
1b.16	冷却塔ファンインバータ制御の導入	冷却塔ファンのインバータ制御が、冷却塔ファン(エアコンプレッサー用及び生産プロセス用のものを含む。)総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
1b.17	フリークーリングシステムの導入	有効に機能するフリークーリングシステムが導入されているか。		
1b.18	冷却水ろ過冷却リサイクルシステムの導入	冷却水ろ過冷却リサイクルシステムが導入されているか。		
1b.19	冷却水ON/OFF制御システムの導入	不要時の設備停止に伴う冷却水のON/OFF制御システムが導入されているか。		
1b.20	中温冷水利用システムの導入	中温冷水利用システムが、主たる熱源システムの一部に導入されているか。		
1b.21	統合熱源制御システムの導入	熱源機器、冷却塔及びポンプ等をシステムとして最も高効率に制御する統合熱源制御システムが導入されているか。		
1b.22	熱源2次ポンプの送水圧力設定制御の導入	熱源2次ポンプの送水圧力設定制御が、熱源2次ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		

c. コージェネレーション設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
1c.1	高効率コージェネレーションの導入	高効率コージェネレーションが、全てのコージェネレーションに対して、どの程度導入されているか。		

年間平均発電効率		年間平均排熱利用率		年間平均総合効率				
コージェネ機種	発電容量[kW]	定格ｴﾈﾙｷﾞｰ消費量	ｴﾈﾙｷﾞｰ種別	台数	定格発電効率	年間燃料消費量[GJ/年]	年間発電量実績[MWh/年]	年間排熱利用量[GJ/年]
―			―		―			

d. 受変電設備、配電設備

No.	評価項目	評価内容		取組状況の程度	評価点
1d.1	高効率変圧器の導入	高効率変圧器が、600Vを超え7,000V以下の総変圧器容量に対して、どの程度の割合で導入されているか。			
			超高効率変圧器		
			トップランナー変圧器2014		
			トップランナー変圧器		
1d.3	デマンド制御システムの導入	デマンド制御システムが導入されているか。			
1d.4	低圧動力回路への力率改善コンデンサの導入	力率改善コンデンサが低圧動力回路に導入されているか。			
1d.5	400V配電方式の導入	主たる動力設備に400V配電方式が導入されているか。			
1d.6	低負荷変圧器の統合	低負荷率の変圧器がある場合、低負荷変圧器が統合されているか。			
1d.7	変圧器の台数制御の導入	変圧器の台数制御が導入されているか。			
1d.8	大型変圧器の冷却設備制御の導入	冷却設備がある変圧器にON・OFF制御又は台数制御が導入されているか。			
1d.9	高効率UPSの導入	変換効率90%以上の高効率UPSが導入されているか。			

e. 圧縮空気供給設備

No.	評価項目	評価内容		取組状況の程度	評価点
1e.1	高効率エアコンプレッサーの導入	高効率エアコンプレッサーが、エアコンプレッサー総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。			
			インバータ制御		
			永久磁石(IPM)モータ		
			プレミアム効率（IE3）モータ		
			高効率（IE2）モータ		
			2段圧縮方式		
			インバータ制御冷却ファン		
			増風量制御方式		
			圧縮機・モータ直結構造		
			複数台圧縮機制御		
1e.2	エアコンプレッサーの台数制御の導入	エアコンプレッサーの台数制御が導入されているか。			
			末端圧力制御		
			吐出圧力制御		
1e.3	コンプレッサー室への換気設備の導入	コンプレッサー室へ換気設備が導入されているか。			
1e.4	圧縮空気配管のループ配管化	圧縮空気配管距離が長くなる場合、圧縮空気配管のループ配管化が導入されているか。			
1e.5	エアコンプレッサーの分散化	圧縮空気配管距離が長くなる場合、エアコンプレッサーの分散化が導入されているか。			
1e.6	圧縮空気配管の高圧ライン/低圧ラインの系統分割	圧縮空気供給圧力の高圧と低圧が混在する場合、圧縮空気配管の高圧ライン/低圧ラインの系統分割が導入されているか。			
1e.7	ブースター方式の導入	圧縮空気供給圧力の高圧と低圧が混在する場合、ブースター方式が導入されているか。			
1e.8	吸気冷却システムの導入	井水、冷却水などによる吸気冷却システムが導入されているか。			
1e.9	コンプレッサーの排熱回収システムの導入	コンプレッサーの排熱回収システム（排熱による暖房利用）が導入されているか。			
1e.10	パージ制御装置の導入	露点温度によりパージエア（再生空気）量を低減するパージ制御装置が導入されているか。			
1e.11	エアコンプレッサー排熱の局所排気システムの導入	エアコンプレッサー排熱の局所排気システムが導入されているか。			
1e.12	フィルタの低圧損化	低圧損フィルタの導入又はファイナルフィルタの削減が行われているか。			
1e.13	高効率ドライヤーの導入	高効率ドライヤーが導入されているか。			

f. 給水・給湯設備、排水処理設備

※ 上水道施設、下水道施設は評価対象外とする。

No.	評価項目	評価内容		取組状況の程度	評価点
1f.1	高効率給水ポンプの導入	高効率給水ポンプが、加圧給水ポンプユニット総電動機出力又は給水ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。			
			推定末端圧一定ｲﾝﾊﾞｰﾀ制御ﾎﾟﾝﾌﾟﾕﾆｯﾄ		
			永久磁石(IPM)モータ		
			プレミアム効率（IE3）モータ		
			高効率（IE2）モータ		
1f.2	排水処理用の高効率ポンプ・ブロワの導入	排水処理用の高効率ポンプ・ブロワが、排水処理用ポンプ・ブロワ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。			
			永久磁石(IPM)モータ		
			プレミアム効率（IE3）モータ		
			高効率（IE2）モータ		
1f.3	排水再利用システム等の導入	雨水利用システム、空調ドレン利用システム、中水利用システム等の排水再利用システム、又は再生水、工業用水、湧水等の雑用水利用システムが導入されているか。			
1f.4	微細気泡散気管の導入	微細気泡散気管が導入されているか。			
1f.5	ばっ気用ブロワの変風量制御の導入	ばっ気用ブロワの台数制御又はインバータによる変風量制御が導入されているか。			
1f.6	ばっ気用ブロワの溶存酸素濃度制御の導入	ばっ気用ブロワの溶存酸素濃度（DO）による送風量制御が導入されているか。			
1f.7	高効率給湯ヒートポンプユニットの導入	中央給湯方式の熱源機器がある場合、給湯ヒートポンプユニットが導入されているか。			

2. 建築設備の省エネルギー性能

※ 採用したシステム及び制御手法は、運用上も活用している場合において評価する。

a. 空調・換気設備

No.	評価項目	評価内容			取組状況の程度	評価点
2a.1	高効率パッケージ形空調機の導入	高効率パッケージ形空調機が、パッケージ形空調機総冷却能力に対して、どの程度の割合で導入されているか。				
			高効率機器	通年エネルギー消費効率 APF		
				冷暖房平均COP		
				インバータ制御機器		
				高効率冷媒（R410A）		
				GHP+EHP一体型空調システム		
				冷媒蒸発温度自動変更機能		
			設置方法	冷媒配管の長さ（片道）		
				屋外機のショートサーキット無し		
				屋外機の散水システム		
2a.2	電気室・エレベーター機械室の温度制御の導入	電気室及びエレベーター機械室の温度制御が、全電気室数及び全エレベーター機械室数に対して、どの程度の割合で導入されているか。				
2a.3	高効率空調機の導入	高効率空調機が、空調機ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。				
				ダブルプラグファン		
				プラグファン		
				モータ直結形ファン		
				ECモータ・永久磁石(IPM)モータ		
				プレミアム効率（IE3）モータ		
				高効率（IE2）モータ		
				楕円管熱交換器		
2a.4	高効率空調・換気用ファンの導入	高効率空調・換気用ファンが、空調・換気用ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。				
				モータ直結形ファン		
				ECモータ・永久磁石(IPM)モータ		
				プレミアム効率（IE3）モータ		
				高効率（IE2）モータ		
2a.5	ウォーミングアップ時の外気遮断制御の導入	ウォーミングアップ時の外気遮断制御の導入が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。				
2a.6	空調機の変風量システムの導入	室内温度又は還気温度で空調機ファンのインバータを制御する変風量システムが、空調機ファン（特殊空調設備用を除く。）総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。				
2a.7	空調機の気化式加湿器の導入	空調機の気化式加湿器が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。				
2a.8	外気冷房システムの導入	外気冷房システムが、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。				
2a.9	局所冷暖房設備の導入	高発熱領域に対する局所冷房設備又は大空間における局所冷暖房設備が導入されているか。				
2a.10	CO2濃度による外気量制御の導入	CO_2濃度による外気量制御が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。				
2a.11	ファンコイルユニットの比例制御の導入	ファンコイルユニットの比例制御が、ファンコイルユニット全台数に対して、どの程度の割合で導入されているか。				
2a.12	空調の最適起動制御の導入	空調の最適起動制御が、全空調機台数に対して、どの程度の割合で導入されているか。				
2a.13	全熱交換器の導入	全熱交換器が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。				
2a.14	大温度差送風空調システムの導入	低温送風による大温度差送風空調システムが、空調機ファン（特殊空調設備用を除く。）総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。				
2a.15	放射冷暖房空調システムの導入	放射冷暖房空調システムが導入されているか。				
2a.16	置換換気システムの導入	置換換気システムが導入されているか。				
2a.17	空調機の間欠運転制御の導入	空調機の間欠運転制御が、空調機ファン（特殊空調設備用を除く。）総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。				
2a.18	高効率厨房換気システムの導入	高効率厨房換気システム（置換換気、給排気形フード又は厨房排気の変風量制御）が導入されているか。				
2a.19	厨房外調機・ファンの風量モード切換制御の導入	厨房外調機・ファンの風量モード切換制御が導入されているか。				
2a.20	人感センサーによる換気制御の導入	便所の人感センサーによる換気制御が、主たる便所に導入されているか。				
2a.21	デシカント空調システムの導入	デシカント空調システムが導入されているか。				
2a.22	ファンの手動調整用インバータの導入	ファンの手動調整用インバータが、ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。				
2a.23	気流感創出ファン・サーキュレーションファンの導入	事務室に気流感創出ファン等、又は大空間にサーキュレーションファンが導入されているか。				

b. 照明設備

No.	評価項目	評価内容		取組状況の程度	評価点
2b.1	高効率照明器具の導入	高効率照明器具が、照明総消費電力に対して、どの程度の割合で導入されているか。			
			高効率ランプ		
			高反射率板		
2b.2	高輝度型誘導灯・蓄光型誘導灯の導入	高輝度型誘導灯又は蓄光型誘導灯が、誘導灯総器具数に対して、どの程度の割合で導入されているか。			
2b.3	照明のゾーニング制御の導入	照明の点滅区分の細分化と、主たる廊下、エントランスホール等の間引きによるゾーニング制御がどの程度導入されているか。			
2b.4	照明の人感センサーによる在室検知制御の導入	照明の人感センサーによる在室・在席検知制御が、主たる階段室、便所、湯沸室等に対して、どの程度導入されているか。			
2b.5	照明の局所制御の導入	照明器具ごとのスイッチ等による照明の局所制御が、事務室、廊下、便所又は湯沸室に対して、どの程度導入されているか。			
2b.6	照明の初期照度補正制御の導入	照明の初期照度補正制御が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。			
2b.7	照明の昼光利用照明制御の導入	照明の昼光利用照明制御が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。			
2b.8	照明のタイムスケジュール制御の導入	照明のタイムスケジュール制御が、主たる居室、廊下等の共用部に対して、どの程度導入されているか。			
2b.9	タスク＆アンビエント照明システムの導入	タスク＆アンビエント照明システムが、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。			
2b.10	照明の明るさ感知による自動点滅制御の導入	照明の明るさ感知による自動点滅制御が、窓のある主たるエントランスホール、廊下、便所等に導入されているか。			
2b.11	照明のセキュリティー連動制御の導入	照明のセキュリティー連動制御が、主たる事務室の床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。			
2b.12	誘導灯の消灯制御の導入	誘導灯の消灯制御が導入されているか。			

c. 衛生設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
2c.1	大便器の節水器具の導入	大便器の節水器具(10ℓ/回以下)又は超節水器具(6ℓ/回以下)が、主たる便所の大便器数に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
2c.3	洗面器の自動水栓の導入	洗面器の自動水栓が、主たる便所の洗面器数に対して、どの程度の割合で導入されてい		
2c.5	自然冷媒ヒートポンプ給湯器の導入	自然冷媒ヒートポンプ給湯器が導入されているか。		
2c.6	潜熱回収給湯器の導入	潜熱回収給湯器が導入されているか。		

d. 昇降機設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
2d.1	エレベーターの可変電圧可変周波数制御方式の導入	エレベーターの可変電圧可変周波数制御方式(VVVF制御方式)が、エレベーター総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
2d.2	エレベーターの群管理制御の導入	エレベーターの群管理制御が、複数台設置してある箇所のエレベーター総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
2d.3	エレベーターかご内の照明、ファン等の不使用時停止制御の導入	エレベーターかご内の照明、ファン等の不使用時停止制御が、全エレベーター台数に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
2d.4	エレベーターの電力回生制御の導入	エレベーターの電力回生制御が、エレベーター総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		

e. その他

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
2e.3	高効率厨房機器の導入	厨房換気量を低減するために、電化厨房又は集中排気型ガス厨房が導入されているか。		

3. 建物の省エネルギー性能

a. 建物外皮

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
3a.1	高性能な建物外皮の導入	主たる事務所の建物外皮性能(PAL又はPAL*)が基準値に対してどの程度削減されているか。		
		年間熱負荷係数 PAL*		
		年間熱負荷係数 PAL		
3a.2	隙間風対策の導入	空調空間と非空調空間の境にある主たる動線の全ての出入口に、風除室又はエアカーテン等の隙間風対策が導入されているか。		
3a.3	ブラインドの日射制御及びｽｹｼﾞｭｰﾙ制御の導入	主たる事務室のブラインドに日射制御又はスケジュール制御がどの程度導入されているか。		
3a.4	屋上緑化の導入	屋上緑化が導入されているか。		
3a.5	壁面緑化の導入	壁面緑化又は緑化によるひさしが導入されているか。		
3a.6	遮熱塗料塗布・遮熱フィルムの導入	開口部に対して遮熱塗料塗布又は遮熱フィルムが導入されているか。		
3a.7	屋根への遮熱塗装の導入	主たる屋根に対して遮熱塗装が導入されているか。		

b. 自然エネルギーの利用]

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
3b.1	自然採光を利用したシステムの導入	自然採光を利用したシステムが導入されているか。		
3b.2	自然通風を利用したシステムの導入	自然通風を利用したシステムが導入されているか。		
3b.4	年間を通して安定した地中温度を利用したシステムの導入	クールトレンチ、ヒートトレンチその他の年間を通して安定した地中温度の利用のための措置が導入されているか。		

4. 未利用エネルギー

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
4.2	未利用エネルギーシステムの導入	未利用エネルギーを利用するシステムがどの程度導入されているか。	年間依存率	

システム名称	ｴﾈﾙｷﾞｰ利用形態	発電容量又は熱利用容量		年間発電量又は年間省ｴﾈﾙｷﾞｰ量実績	

Ⅲ. 設備及び事業所の運用に関する事項

1. ユーティリティ設備等の運用管理

a. 蒸気供給設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
1a.1	蒸気ボイラーの空気比の管理	全ての蒸気ボイラーの空気比が、どの程度に管理されているか。		
1a.2	蒸気ボイラーの設定圧力の適正化	全ての蒸気ボイラーの設定圧力が、蒸気使用端の必要圧力に対して、適正に調整されているか。		
1a.3	部分負荷時の蒸気ボイラー運転の適正化	部分負荷時の負荷に応じた蒸気ボイラー運転の適正化が、蒸気ボイラー群系統数に対して、どの程度の割合で実施されているか。		
1a.4	非使用エリアの蒸気供給バルブの閉止	非使用エリアの蒸気供給バルブが閉止されているか。		
1a.5	非使用時間帯の蒸気ボイラーの停止	非使用時間帯の蒸気ボイラーの停止が実施されているか。		
1a.6	蒸気ボイラーの給水水質・ブロー量の管理	全ての蒸気ボイラーの給水水質及びブロー量が、ブロー率10%以下に管理されているか。		
1a.7	蒸気配管の保温の確認	蒸気配管及び蒸気還水配管の保温材の脱落が無いかを確認し適切に措置されているか。		
1a.8	蒸気ボイラーの起動時間の適正化	全ての蒸気ボイラーの起動時間が、季節によって、使用開始時間に合わせて適正に管理されているか。		
1a.9	スチームトラップの効果検証の実施	最適なスチームトラップを選定するために、効果検証が実施されているか。		

b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
1b.1	燃焼機器の空気比の管理	直焚吸収冷温水機等の全ての燃焼機器の空気比が、どの程度に管理されているか。		
1b.2	冷凍機の冷却水温度設定値の調整	全ての冷凍機の冷却水温度設定値が、冷凍機の冷却水下限温度を目標に調整されているか。		
1b.3	冷温水管等の保温の確認	冷温水管等の保温材の脱落が無いかを確認し適切に措置されているか。		
1b.4	インバータ制御系統のバルブの開度調整	インバータ制御系統の熱源ポンプ回りの全てのバルブが全開になるように調整されているか。		
1b.5	熱源不要期間の熱源機器等停止	熱源機器及び熱源ポンプで、熱源不要期間の電源供給停止、又は夜間の運転停止が実施されているか。		
1b.6	空調停止時の熱源運転時間の短縮	熱源機器が空調停止時間の前に停止されているか。		
1b.7	熱源機器の冷温水出口温度設定値の調整	熱源機器の効率向上のために、冷温水出口温度設定値が調整されているか。		
1b.8	部分負荷時の熱源運転の適正化	部分負荷時の負荷熱量に応じた熱源機器運転の適正化が、熱源群系統数に対して、どの程度の割合で実施されているか。		
1b.9	部分負荷時の熱源ポンプ運転の適正化	部分負荷時の負荷熱量に応じた熱源ポンプ運転の適正化が、熱源2次ポンプ群及び冷却水ポンプ群系統数に対して、どの程度の割合で実施されているか。		
1b.10	蓄熱槽の管理	蓄熱槽の温度分布、蓄放熱時の温度プロフィール等が適正に管理されているか。		
1b.11	ミキシングロス防止のためのバルブ開度の確認	ミキシングロス防止のために、冷温水切換用のバルブ閉止が確認されているか。		
1b.12	空調開始時の熱源起動時間の適正化	熱源機器及び熱源2次ポンプの起動時間が、空調開始時間に合わせて季節ごとに適正に管理されているか。		
1b.13	空調2次ポンプ変流量制御のインバータ周波数下限値の調整	空調2次ポンプ変流量制御のインバータ周波数下限値が、どの程度の周波数に調整されているか。		
1b.14	再生可能エネルギー等熱利用システムのバックアップ運転の適正化	再生可能エネルギー等利用システムのバックアップ運転の適正化が実施されているか。		

c. コージェネレーション設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
1c.1	コージェネレーションの運転の適正化	コージェネレーションの排熱が有効に利用できるように、発電及び排熱利用の状況が適正に管理されているか。		

d. 受変電設備、配電設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
1d.1	不要期間・不要時間帯の変圧器の遮断	負荷がない時期、夜間等に、変圧器の遮断が実施されているか。		
1d.2	変圧器タップ切換による電圧の最適化	定格電圧から外れている変圧器の出力端子電圧のタップ切換による調整が実施されているか。		
1d.3	昼間運転設備の夜間移行	昼間運転している電気使用設備の夜間運転への移行を実施しているか。		

e. 圧縮空気供給設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
1e.1	非使用エリアの圧縮空気供給バルブの閉止	非使用エリアの圧縮空気供給バルブが閉止されているか。		
1e.2	非使用時間帯のエアコンプレッサーの停止	非使用時間帯のエアコンプレッサーの停止が実施されているか。		
1e.3	部分負荷時のエアコンプレッサー運転の適正化	部分負荷時の負荷に応じたエアコンプレッサー運転の適正化が実施されているか。		
1e.4	エアコンプレッサーの設定圧力の適正化	エアコンプレッサーの設定圧力がエア使用端の必要圧力＋0.1MPa以下に調整されているか。		
1e.5	エアコンプレッサー吸入空気温度の管理	充分な換気の確保等、エアコンプレッサーの吸入空気温度が高くならないように管理されているか。		
1e.6	ドライエアの設定露点温度の緩和	ドライエアの設定露点温度の緩和が実施されているか。		

f. 給水・給湯設備、排水処理設備

※ 上水道施設、下水道施設は評価対象外とする。

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
1f.1	給水・給湯バルブの調整	節水のために給水・給湯の分岐バルブが使用上支障のない範囲で絞られているか。		
1f.2	給水圧力の管理	バルブ全開時の末端圧力が過剰にならないように、給水ポンプユニットの設定圧力が調整されているか。		
1f.3	揚水ポンプのバルブの開度調整	揚水ポンプ系統のバルブが極力抵抗とならないように調整されているか。		
1f.4	貯湯温度設定の緩和	衛生上可能な範囲で、貯湯温度設定の緩和が実施されているか。		
1f.5	給湯不要時間帯の給湯循環ポンプの停止	給湯不要時間帯の給湯循環ポンプの停止が実施されているか。		
1f.6	ぱっ気設備の必要ぱっ気圧力に応じた空気供給圧力の管理	排水処理設備のぱっ気設備がある場合、必要ぱっ気圧力に対して過剰にならないように、空気供給圧力が調整されているか。		

2. ユーティリティ設備等の保守管理

※ 頻度は同一設備に対するメンテナンス周期とし、設置後メンテナンス周期に達していない場合は予定時期で評価する。

a. 蒸気供給設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
2a.1	蒸気ボイラーの点検・清掃	蒸気ボイラーの伝熱面及びバーナーノズルの点検及び清掃及びスケール除去が適切な頻度で実施されているか。		
2a.2	蒸気配管・バルブ・スチームトラップからの漏れ点検	蒸気配管、バルブ等からの漏れ点検及びスチームトラップの点検が適切な頻度で実施されているか。		
2a.3	蒸気制御バルブ等の作動チェック	蒸気制御バルブ等の作動チェックが適切な頻度で実施されているか。		
2a.4	蒸気ボイラーのメーカーによる遠隔監視	予知予防保全のために蒸気ボイラーのメーカーによる遠隔監視が実施されているか。		

b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
2b.1	熱源機器の点検・清掃	冷凍機のコンデンサ及びエバポレータの清掃、燃焼機器の伝熱面の清掃及びスケール除去、バーナーノズルの点検等の熱源機器の点検・清掃が適切な頻度で実施されているか。		
2b.2	熱交換器の清掃	熱交換器の清掃が適切な頻度で実施されているか。		
2b.3	熱源用制御機器の点検及び制御バルブ等の作動チェック	熱源用制御機器の点検及び制御バルブ等の作動チェックが適切な頻度で実施されているか。		
2b.4	冷却水の適正な水質管理及び冷却塔の充填材の清掃	冷却水の適正な水質管理及び冷却塔の充填材の清掃が適切な頻度で実施されているか。		
2b.5	熱源機器のメーカーによる遠隔監視	予知予防保全のために熱源機器のメーカーによる遠隔監視が実施されているか。		

c. コージェネレーション設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
2c.1	コージェネレーション設備の定期的な点検	コージェネレーション設備がある場合、効率を高い状態で維持するため、定期的な点検が実施されているか。		

e. 圧縮空気供給設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
2e.1	圧縮空気配管・バルブからの漏れ点検	圧縮空気配管及びバルブからの漏れ点検が実施されており、適切に処置されているか。		
2e.2	エアコンプレッサー吸込みフィルターの清掃	エアコンプレッサーの吸込みフィルターの清掃が定期的に実施されているか。		
2e.3	インタークーラーの清掃	冷却効率維持のために、インタークーラーの清掃が定期的に実施されているか。		

3. 建築設備の運用管理

a. 空調・換気設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
3a.1	居室の室内温度の適正化	居室の実際の室内温度の適正化（夏季26℃以上）と定期的な記録が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で実施されているか。		
3a.2	室使用開始時の空調起動時間の適正化	室の使用開始時間に合わせた季節ごとの空調起動時間の適正化が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で実施されているか。		
3a.3	換気ファンの間欠運転の実施	スケジュール又は自動制御による換気ファンの間欠運転が、機械室（燃焼系統、臭気系統を除く。）及び倉庫のファンに対して、どの程度実施されているか。		
3a.4	クールビズ・ウォームビズによる空調設定温度の緩和	クールビズ（夏季27℃以上）又はウォームビズ（冬季20℃以下）による空調設定温度の緩和が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で実施されているか。		
3a.5	エレベーター機械室・電気室の室内設定温度の適正化	エレベーター機械室及び電気室の室内設定温度の適正化が、全エレベーター機械室数及び全電気室数に対して、どの程度の割合で実施されているか。		
3a.6	CO2濃度・外気温湿度による外気取入量の調整	外気負荷低減、外気冷房等のために、室内CO2濃度及び外気温湿度による外気取入量の調整が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で実施されているか。		
3a.7	居室以外の室内温度の緩和	主たるエントランスホール、廊下等の居室以外の室内温度が、居室に対して、夏季は高め、冬季は低め、又は夏季27℃以上、冬季20℃以下に設定されているか。		
3a.8	エレベーター機械室・電気室の換気ファンの夏季停止	エレベーター機械室及び電気室の換気ファンの夏季停止が、空調機併用方式の全エレベーター機械室数及び全電気室数に対して、どの程度の割合で実施されているか。		
3a.9	エレベーター機械室・電気室の空調機の給気・還気設定温度の適正化	エレベーター機械室及び電気室の空調機又はパッケージ形空調機の給気設定温度又は還気設定温度の適正化が、室内温度とは別に給気温度又は還気温度の設定が可能な全エレベーター機械室数及び全電気室数に対して、どの程度の割合で実施されているか。		
3a.10	ファンのプーリーダウンの実施	ダンパが絞られている系統のファンのプーリーダウンが実施されているか。		
3a.11	パッケージ形空調機の省エネチューニングの実施	パッケージ形空調機の冷媒蒸発温度設定値の調整が実施されているか。		
3a.12	変風量システムの最小風量設定値の調整	変風量システムの変風量装置VAVの最小風量設定値が、設計風量に対して、どの程度の割合に調整されているか。		
3a.13	変風量システムのインバータ周波数下限値の調整	変風量システムの空調機ファンのインバータ周波数下限値が、どの程度の周波数に調整されているか。		

b. 照明設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
3b.1	事務室以外の照度条件の緩和	間引き点灯又は調光等による照度条件の緩和が、工場・プラント及び廊下に対して、どの程度実施されているか。		
3b.2	照明のタイムスケジュールによる消灯	昼休み一斉消灯など照明のタイムスケジュールによる消灯が、工場・プラント、事務室及び廊下に対して、どの程度実施されているか。		
3b.3	事務室の室内照度の適正化	事務室の室内照度の適正化（概ね500lx以下）が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で実施されているか。		
3b.4	事務室の照度条件の緩和	事務室の照明の間引き点灯又は調光等による照度条件の緩和（概ね300lx以下）が、事務室の床面積に対して、どの程度の割合で実施されているか。		
3b.5	時間外等の照明点灯エリアの集約化	時間外等の照明点灯エリアを集約する工夫が行われているか。		

c. 衛生設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
3c.1	洗浄便座暖房の夏季停止	洗浄便座暖房の夏季停止が実施されているか。		
3c.2	給湯温度設定の緩和	季節や用途等に応じた給湯温度設定の緩和が実施されているか。		
3c.3	貯湯式電気温水器の夜間・休日の電源停止	貯湯式電気温水器の夜間及び休日の電源停止が実施されているか。		
3c.4	便所洗面給湯の給湯中止又は給湯期間の短縮	便所洗面給湯の給湯中止又は給湯期間の短縮が実施されているか。		

d. 昇降機設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
3d.1	夜間・休日等のエレベーターの運転台数の削減	夜間・休日等のエレベーターの運転台数の削減が実施されているか。		

e. その他

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
3e.1	空調空間と非空調空間の境にある出入口の開閉の管理	冷房時・暖房時の閉鎖など空調空間と非空調空間の境にある出入口の開閉の適正な管理が、主たる動線の出入口で実施されているか。		
3e.2	自動販売機の照明の消灯	自動販売機の照明消灯が実施されているか。		

4. 建築設備の保守管理

※ 頻度は同一設備に対するメンテナンス周期とし、設置後メンテナンス周期に達していない場合は予定時期で評価する。

a. 空調・換気設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
4a.1	空調機・ファンコイルユニット等のフィルターの清浄	空調機、ファンコイルユニット等のフィルターの清浄が適切な頻度で実施されているか。		
4a.2	センサー類の精度チェック及び制御ダンパ等の作動チェック	センサー類の精度チェック及び制御ダンパ等の作動チェックが適切な頻度で実施されているか。		
4a.3	空調機・ファンコイルユニット等のコイルフィンの清浄	空調機、ファンコイルユニット等のコイルフィンの清浄が適切な頻度で実施されているか。		
4a.4	パッケージ屋外機のフィンコイル洗浄	パッケージ屋外機のフィンコイル洗浄が適切な頻度で実施されているか。		
4a.5	ファンベルトの張力調整	ファンベルトの張力調整が実施されているか。		
4a.6	省エネファンベルトへの交換	省エネファンベルトへの交換が、ベルト駆動ファンの全台数に対して、どの程度の割合で実施されているか。		

b. 照明設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
4b.1	照明器具の清掃	照明器具の清掃が、汚れの状態や照明器具の用途に応じて定期的に実施されているか。		
4b.2	照明用制御設備の作動チェック	照明用制御設備の作動チェックが適切な頻度で実施されているか。		
4b.3	ランプ交換時の初期照度補正リセットの実施	タイマー式の初期照度補正制御付きの照明器具のランプ交換時に、リセット操作が実施されているか。		

Ⅳ．事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項

1.　オンサイトの再生可能エネルギーの利用

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
1.1	太陽光発電システムの導入	太陽光発電システムがどの程度導入されているか。 発電容量 ＿＿ kW　年間発電量 ＿＿ MWh/年		
1.2	大規模太陽光発電システムの導入	大規模な太陽光発電システムがどの程度導入されているか。		
1.3	再生可能エネルギーシステムの導入	太陽光発電システム以外の再生可能エネルギーを利用するシステムがどの程度導入されているか。 年間依存率 ＿＿ システム名称 / ｴﾈﾙｷﾞｰ利用形態 / 発電容量又は熱利用容量 / 年間発電量又は年間省ｴﾈﾙｷﾞｰ量実績		

2.　オフサイトの再生可能エネルギーの利用

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
2.1	オフサイトの再生可能エネルギー発電設備の導入	事業所の敷地外に、自己託送又はオフサイトPPAによる事業所への電力供給を目的とした再生可能エネルギー発電設備の電力が、どの程度供給されているか。 システム名称 / 追加性の有無 / 年間電力量		
2.2	追加性等のあるオフサイトの再生可能エネルギー発電設備の導入	事業所の敷地外に、自己託送又はオフサイトPPAによる事業所への電力供給を目的とした追加性・持続性のある再生可能エネルギー発電設備が、どの程度導入されているか。		

3.　電気需給契約等による再生可能エネルギーの利用

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
3.1	再生可能エネルギー電気の購入	再生可能エネルギー電気が、購入電力量に対して、どの程度の割合で購入されているか。		
3.2	追加性等のある再生可能エネルギー電気の購入	追加性・持続性のある再生可能エネルギー電気が、購入電力量に対して、どの程度の割合で購入されているか。		

4.　電気需要最適化

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
4.1	駐車場のZEV充電設備の整備	駐車場にZEV充電設備がどの程度導入されているか。		
		ZEV充電設備実装		
		ZEV充電設備配管等		
4.2	デマンドレスポンスに対応した設備の導入	デマンドレスポンスに対応した蓄電・蓄熱システムがどの程度導入されているか。		
4.3	小売電気事業者等とのデマンドレスポンス契約	小売電気事業者等とインセンティブ型のデマンドレスポンス契約を締結し、需給調整が実施されているか。		

Ⅴ．事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項

1.　CO2排出・エネルギー消費等の削減

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
1.1	ゼロエミッション化へのロードマップの策定	事業所内での取組の他、オフサイトの再生可能エネルギー発電設備、再生可能エネルギー電気の購入等を含めたゼロエミッション化へのロードマップの策定がどの程度実施されているか。		
1.2	ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）化へのロードマップの策定	事業所内での取組の促進により、ZEB化へのロードマップの策定がどの程度実施されているか。		
1.3	CO2排出量の削減実績	CO2排出量実績が、基準排出量に対して、どの程度の割合で削減されているか。		
1.4	一次エネルギー消費量の削減実績	一次エネルギー消費量実績が、基準一次エネルギー消費量に対して、どの程度の割合で削減されているか。		
1.5	再生可能エネルギー電気の利用割合	再生可能エネルギー電気が、電力消費量に対して、どの程度の割合で利用されているか。		
1.6	特定温室効果ガス以外の温室効果ガス排出量の削減実績	前年度の特定温室効果ガス以外の温室効果ガス（CO2（特定温室効果ガス以外 の CO2），CH4, N2O, HFC, PFC, SF6, NF3）の排出量が、その他ガス削減量算定ガイドラインに示す基準排出量に対して、どの程度の割合で削減されているか。		

2.　気候変動適応策

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
2.1	気候変動への適応	浸水被害や、停電、断水等への対策が、どの程度実施されているか。		
		浸水被害への備え		
		雨水流出抑制		
		災害時用の自家発電設備等の設置		
		災害時の給排水機能の確保		
		災害時の換気機能の確保		
		防災備蓄倉庫の確保		

3.　その他の環境配慮の取組

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
3.1	持続可能な低炭素資材等の導入	建設・更新等において、持続可能な低炭素資材等が、どの程度導入されているか。		
		躯体材料における低炭素資材の利用		
		躯体材料におけるリサイクル材の利用		
		躯体材料以外における低炭素資材の利用		
		躯体材料以外におけるリサイクル材の利用		
3.2	建設時のCO2排出量の把握と低減	建設に伴い排出されるCO2排出量が算出され、その排出量を低減するための対策を実施しているか。		
3.3	ウェルネスに関する環境認証の取得	ウェルネスに関する環境ラベリング認証が取得されているか。		

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項

5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能

※ 上水道施設、下水道施設、廃棄物処理施設は評価対象外とする。

a. 燃料の燃焼

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5a.1	燃料の供給量・空気比を調整できるバーナー等の導入	燃焼設備及び燃料の種類に適合し、かつ、負荷及び燃焼状態の変動に応じて燃料の供給量及び空気比（空気比は密閉型燃焼設備に限る。）を調整できるバーナー等が、燃焼設備総定格燃料消費量に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5a.2	通風量・燃焼室内の圧力を調整できる通風装置の導入	通風量又は燃焼室内の圧力（圧力は密閉型燃焼設備に限る。）を調整できる通風装置が、通風装置のある燃焼設備総定格燃料消費量に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5a.3	通風装置のインバータ制御の導入	通風装置のインバータ制御が、通風装置総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5a.4	工業炉のリジェネレイティブバーナーの導入	工業炉のリジェネレイティブバーナーが、燃焼設備総定格燃料消費量に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5a.5	工業炉のリジェネレーターの導入	工業炉に高温予熱空気燃焼と高温排熱回収の両方が可能なリジェネレーターが、燃焼設備総定格燃料消費量に対して、どの程度の割合で導入されているか。		

b. 加熱及び冷却並びに伝熱

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5b.1	加熱・冷却制御システムの導入	センサー、コントローラ等を利用した加熱制御システム又は冷却制御システムが、燃焼設備及び熱利用設備総定格エネルギー消費量に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5b.2	塗装ブースの3WET塗装システムの導入	塗装ブースの中塗乾燥炉削減のために、3WET塗装システムが導入されているか。		

c. 排熱回収

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5c.1	排ガスの排熱回収設備の導入	排ガスの排熱回収設備が、燃焼設備総定格燃料消費量に対して、どの程度の割合で導入されているか。		

d. 断熱・保温

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5d.1	燃焼設備・熱利用設備への二重扉の導入	燃焼設備及び熱利用設備に二重扉が導入されているか。		
5d.2	燃焼設備・熱利用設備への空気流等による遮断設備の導入	燃焼設備及び熱利用設備に内部からの空気流等による遮断設備が導入されているか。		
5d.3	工業炉の炉壁外面温度による断熱強化	工業炉の炉壁外面温度による断熱強化がどの程度実施されているか。		
5d.4	燃焼設備・熱利用設備炉体開口部の縮小・密閉	燃焼設備又は熱利用設備に対して、炉体開口部の縮小又は密閉が行われているか。		
5d.5	既存の燃焼設備・熱利用設備の断熱強化	既存の燃焼設備又は熱利用設備に対して、断熱が強化されているか。		

e. 電動力応用設備・電気加熱設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5e.1	生産プロセスにおける電動機の台数制御の導入	生産プロセスにおいて複数の電動機を使用する場合、電動機の台数制御が、複数の電動機を使用する設備総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5e.2	中・大容量モータ冷却ファンのモータ連動制御の導入	中・大容量モータ冷却ファンのモータ連動制御が導入されているか。		
5e.3	エアブロー機器への省エネ型エアノズルの導入	エアブロー機器への省エネ型エアノズルが、エアノズル全個数に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5e.4	生産プロセスにおける電動機の回転数制御の導入	生産プロセス（特殊排気設備を含む。）において電動機（ポンプ、ブロワ、ファンを含む。）のインバータによる回転数制御が、電動力応用設備総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5e.5	電気溶接機のインバータ制御の導入	電気溶接機のインバータ制御が、電気溶接機総定格消費電力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5e.6	油圧・空圧駆動成型機の電動化	油圧・空圧駆動成型機の電動化が、成型機全台数に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5e.7	高効率クレーンの導入	高効率クレーンが、クレーン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
		速度制御		
		吊上げ荷重制御		
		巻下げ電源回生制動		
5e.8	生産プロセスにおける高効率ポンプの導入	生産プロセス（純水供給設備を含む。）において、高効率ポンプが、生産プロセス用ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
		永久磁石(IPM)モータ		
		プレミアム効率（IE3）モータ		
		高効率（IE2）モータ		
5e.9	生産プロセスにおける高効率ブロワ・ファンの導入	生産プロセス（特殊排気設備を含む。）において、高効率ブロワ・ファンが、生産プロセス用ブロワ・ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
		モータ直結形ブロワ・ファン		
		永久磁石(IPM)モータ		
		プレミアム効率（IE3）モータ		
		高効率（IE2）モータ		
5e.10	油圧・空圧駆動アクチュエータの電動化	油圧・空圧駆動アクチュエータの電動化が導入されているか。		
5e.11	空圧駆動アクチュエータの低圧化	高圧仕様の空圧駆動アクチュエータが低圧仕様に変更されているか。		
5e.12	ブロー工程におけるエアコンプレッサーのブロワ化	ブロー工程において、エアコンプレッサーがブロワ化されているか。		
5e.13	高効率コンベアの導入	高効率コンベアが導入されているか。		
5e.14	ブロー工程の縮小	既存設備に対して、ブロー工程が縮小されているか。		
5e.15	ブロワのインレットベーン制御の導入	ブロワのインレットベーン制御が、生産プロセス用ブロワ・ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5e.16	ブロワの動力伝達装置による減速の導入	ブロワの動力伝達装置による減速が、生産プロセス用ブロワ・ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5e.17	塗料循環システムにおける油圧・空圧ポンプの電動ポンプ化	塗料循環システムにおいて、油圧ポンプ又は空圧ポンプが電動ポンプ化されているか。		
5e.18	塗料循環システムのフローコントロールシステムの導入	塗料循環システムにフローコントロールシステムが導入されているか。		

f. 特殊空調設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5f.1	クリーンルームのローカルリターン方式の導入	クリーンルームの天井面にファンフィルタユニット又はライン式空調機を用いたローカルリターン方式が、クリーンルームの床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5f.2	省エネ型ファンフィルタユニットの導入	省エネ型ファンフィルタユニットが、ファンフィルタユニット総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
		DCブラシレスモータ		
		誘導モータ＋インバータ制御		
5f.3	ファンフィルタユニットの台数制御の導入	クリーンルームのファンフィルタユニットの台数制御が、クリーンルームの床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5f.4	半導体プロセス等における局所クリーン化の導入	半導体プロセス等において、クリーンルーム全体の清浄度緩和のための局所クリーン化が導入されているか。		
5f.5	クリーンルーム空調機のインバータ制御の導入	クリーンルーム空調機にクリーンルーム内の室圧によるインバータ制御が、クリーンルーム空調機総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5f.6	恒温恒湿室の部分層流方式の導入	恒温恒湿室の部分層流方式が、恒温恒湿室の床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5f.7	恒温恒湿室の再熱負荷の軽減手法の導入	恒温恒湿室において、減風量法、バイパス法、化学的減湿法（デシカント空調）又は排熱回収再熱法の再熱負荷の軽減手法が、恒温恒湿室の床面積に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5f.8	冷媒ホットガスレヒート除湿システムの導入	パッケージ形空調機による除湿再熱システムがある場合、冷媒ホットガスレヒート除湿システムが、除湿再熱用パッケージ形空調機総冷却能力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5f.9	高効率冷凍・冷蔵設備の導入	高効率冷凍・冷蔵設備が、冷凍・冷蔵設備の圧縮機総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
		冷凍庫壁面の高断熱化		
		前室の導入		
		搬入口近接センサーによる扉の自動開閉化		
		着霜制御（デフロスト）		
		圧縮機入口ガス管の断熱化		
		冷却器用ファンの台数制御		
		圧縮機インバータ制御		
5f.10	クリーンルームの顕熱処理用ドライコイルの導入	クリーンルームの顕熱処理用にドライコイルが導入されているか。		
5f.11	クリーンルームの局所冷却システムの導入	クリーンルームの局所冷却システムが導入されているか。		
5f.12	クリーンルームの陽圧排気の一般室利用	クリーンルームの陽圧排気が、一般室の空調負荷低減に利用されているか。		
5f.13	省エネ型クリーンルーム空調コントローラの導入	数理計画型モデル予測制御を温湿度制御に応用した省エネ型クリーンルーム空調コントローラが導入されているか。		
5f.14	クリーンルームの外調機省エネ制御システムの導入	クリーンルームの各エリアの熱負荷を監視して、外調機の給気温度を必要以上に高くするのではなく、最適に調整する外調機省エネ制御システムが導入されているか。		
5f.15	恒温恒湿室の露点飽和散水システムの導入	恒温恒湿室の露点飽和散水システム（DPC（Dew Point Control）方式）が導入されているか。		
5f.16	動物実験施設への空気熱交換器の導入	動物実験施設の全外気空調方式の外気負荷低減のために、空気熱交換器が導入されているか。		
5f.17	換気式飼育ラックによる部分換気方式の導入	動物実験施設の換気式飼育ラックによる部分換気方式が導入されているか。		
5f.18	少排気量ドラフトチャンバーの導入	少排気量ドラフトチャンバーが、ドラフトチャンバー全台数に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5f.19	ドラフトチャンバーの換気量可変制御システムの導入	ドラフトチャンバーのフード開口面積又は人検知センサー制御による換気量可変制御システムが、ドラフトチャンバー全台数に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5f.20	空調予熱コイルへの冷凍機冷却水利用システムの導入	空調予熱コイルへの冷凍機冷却水利用システムが導入されているか。		
5f.21	塗装ブース空調のウィンドウ制御の導入	塗装ブース空調のウィンドウ制御が導入されているか。		
5f.22	塗装ブース排気リサイクルシステムの導入	塗装ブースの有人ゾーン以外のエリアへの排気リサイクルシステムが導入されているか。		
5f.23	冷凍車プラットホームへの冷房設備の導入	冷凍庫の負荷を低減するために、外部と仕切られた冷凍車のプラットホームに冷房設備が導入されているか。		

g. 特殊排気設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5g.1	高効率脱臭装置の導入	蓄熱燃焼式（リジェネ式）、吸着濃縮式、触媒燃焼式、又はマイクロガスタービン燃焼式の高効率脱臭装置が導入されているか。		
5g.2	生産設備と脱臭装置の連動制御の導入	塗工機等の生産設備が24時間連続運転でない場合、生産設備と脱臭装置の連動制御が導入されているか。		
5g.3	直燃式脱臭装置の排熱回収ボイラー・エコノマイザーの導入	直燃式脱臭装置に排熱回収ボイラー又はエコノマイザーが導入されているか。		
5g.4	直燃式脱臭装置の精留副生液の混合燃焼システムの導入	直燃式脱臭装置に精留副生液の混合燃焼システムが導入されているか。		
5g.5	直燃式脱臭装置の待機時温度低下制御の導入	直燃式脱臭装置の待機時の設定温度を下げる待機時温度低下制御が導入されている		
5g.6	スクラバーの排熱回収システムの導入	排気処理用スクラバーに熱交換器を設置した排熱回収システムが導入されているか。		

h. 純水供給設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5h.1	純水ポンプのインバータ制御の導入	純水ポンプのインバータ制御が、純水ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5h.2	超低圧RO膜の導入	ポンプの小型化又は押込圧力の低減のために、超低圧RO膜が導入されているか。		
5h.3	高効率UV酸化装置の導入	低圧UV酸化装置に電子式安定器が導入されているか。		
5h.4	純水ROブライン回収装置の導入	純水ROブライン回収装置が導入されているか。		
5h.5	純水冷却循環システムの導入	冷却水排熱を回収し、1次純水の熱源に利用する純水冷却循環システムが導入されているか。		
5h.6	排熱利用による蒸留式純水製造装置の導入	排熱利用による蒸留式純水製造装置が導入されているか。		

i. 場内輸送設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5i.1	高効率フォークリフトの導入	電動、ハイブリッド又はプロパンなどの高効率フォークリフトが、フォークリフト全台数に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5i.2	低燃費車の導入	重機及び場内車両に低燃費車が、重機及び場内車両（ナンバープレートのあるものを除く。）全台数に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5i.3	高効率トランスファークレーンの導入	高効率トランスファークレーンが、トランスファークレーン（電動のものを除く。）全台数に対して、どの程度の割合で導入されているか。		

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項

5. 生産・プラント・特殊設備の運用管理

※ 上水道施設、下水道施設、廃棄物処理施設は評価対象外とする。

a. 燃料の燃焼

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5a.1	燃焼設備の空気比の管理	燃焼設備の空気比管理がどの程度実施されているか。		
5a.2	燃焼設備の運転台数の調整	複数の燃焼設備を使用する場合、負荷の集約化のために運転台数の調整が実施されているか。		
5a.3	燃料の管理	燃料の性状に応じて、燃焼効率を改善するために、燃料の粒度、水分、粘度等が適切に調整されているか。		
5a.4	燃焼設備の空運転時間の短縮	燃焼設備の空運転時間の短縮が実施されているか。		

b. 加熱及び冷却並びに伝熱

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5b.1	熱媒体の温度・圧力・量の管理	熱量の過剰な供給を無くすために、熱媒体の温度、圧力及び量が適切に管理されているか。		
5b.2	非使用時の蒸気供給バルブの閉止	蒸気を使用する熱利用設備が24時間連続運転でない場合で、かつ全ての蒸気が排熱利用でない場合、非使用時に蒸気供給バルブが閉止されているか。		
5b.3	被加熱物・被冷却物の装てん方法の調整	過大負荷及び過小負荷を避けるために、操業状況の変化に応じて被加熱物又は被冷却物の量及び炉内配置の見直しなど装てん方法の調整が実施されているか。		
5b.4	炉内被加熱物の温度管理	過熱防止のために、炉内被加熱物の温度管理が、燃焼設備及び熱利用設備総定格エネルギー消費量に対して、どの程度の割合で実施されているか。		
5b.5	ヒートパターンの改善	設備の構造、被加熱物の特性、加熱、熱処理等の前後の工程に応じて、熱効率を向上させるために、ヒートパターンの改善が実施されているか。		
5b.6	工程間の待ち時間の短縮	加熱を反復して行う工程の場合、工程の待ち時間の短縮が実施されているか。		
5b.7	複数の加熱等を行う設備の負荷の集約化	複数の加熱等を行う設備がある場合、負荷の集約化が実施されているか。		
5b.8	断続的な運転を行う設備の運転の集約化	断続的な運転を行う設備がある場合、運転の集約が実施されているか。		
5b.9	炉内ガス循環の改善	燃焼設備及び熱利用設備において、対流伝熱性能を改善するために、炉内ガスの循環を高めるような方策が実施されているか。		

c. 排熱回収

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5c.1	排ガスの排熱回収率の管理	排ガスの排熱回収率が管理されているか。		

d. 断熱・保温

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5d.1	燃焼設備・熱利用設備の開閉回数・開閉時間・開口面積の管理	燃焼設備及び熱利用設備の開閉回数、開閉時間又は開口面積の管理が、燃焼設備及び熱利用設備総定格エネルギー消費量に対して、どの程度の割合で実施されているか。		

e. 電動力応用設備・電気加熱設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5e.1	非使用時の電気使用設備の停止	非使用時に電気使用設備の停止又は1次側電源遮断が、待機状態のある電動力応用設備及び電気加熱設備総電動機出力に対して、どの程度の割合で実施されているか。		
5e.2	電気炉における被加熱物の装てん方法の調整	電気炉において、被加熱物の量及び炉内配置の見直しなど装てん方法の調整が実施されているか。		
5e.3	電気炉における炉内被加熱物の温度管理	電気炉において、過熱防止のために炉内被加熱物の温度管理が実施されているか。		
5e.4	エアブローの適正化	圧縮空気の削減のために、エアブローの吹き付け範囲、エア噴射時間等の適正化が実施されているか。		
5e.5	生産プロセスにおけるポンプ・ブロワ・ファンの間欠運転の実施	生産プロセスにおいて、ポンプ、ブロワ又はファンの間欠運転が、生産プロセス用ポンプ・ブロワ・ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で実施されているか。		
5e.6	電気炉におけるヒートパターンの改善	電気炉において、設備の構造、被加熱物の特性、加熱・熱処理等の前後の工程等に応じて、熱効率を向上させるために、ヒートパターンの改善が実施されているか。		
5e.7	電気炉における工程間の待ち時間の短縮	電気炉において、加熱を反復して行う工程の待ち時間の短縮が実施されているか。		
5e.8	電解設備の電解効率の改善	適当な形状及び特性の電極を採用し、電極間の距離、電解液の濃度等を適正な値とし、導体の接触抵抗等を低減するような電解効率の改善対策が実施されているか。		
5e.9	電気加熱設備のタップ切替・ON/OFFの実施	温度による電気加熱設備のタップ切替又はON/OFFが実施されているか。		

f. 特殊空調設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5f.1	クリーンルームの清浄度の適正化	管理値を上回り過剰品質にならないように、クリーンルームの清浄度の適正化が実施されているか。		
5f.2	非使用時の特殊空調室の低風量運転の実施	夜間及び休日、無人時など非使用時に、特殊空調室の低風量運転又は間引き運転（自動制御が有効に機能している場合を含む。）が実施されているか。		
5f.3	冷凍・冷蔵設備冷却器の除霜（デフロスト）の実施	冷凍・冷蔵設備冷却器の除霜（デフロスト）が実施されているか。（着霜制御がある場合も除霜実施とみなす。）		
5f.4	特殊空調室の温度・湿度設定の緩和	季節に応じて、特殊空調室の温度・湿度設定の変更が実施されているか。		
5f.5	特殊空調室の運転時間の短縮	夜間、休日など特殊空調室の運転時間の短縮が実施されているか。		
5f.6	特殊空調室の温度・湿度PID制御の調整	特殊空調室の加熱・冷却制御のインターバル等を実測及び分析し、温度・湿度PID制御パラメーターの調整が実施されているか。		
5f.7	気流シミュレーションによるクリーンルームの気流改善	気流シミュレーションを活用し、クリーンルームの気流改善が実施されているか。		

g. 特殊排気設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5g.1	特殊排気設備の排気量の適正化	生産設備での必要風量に合わせて、特殊排気設備の排気量の適正化が実施されているか。		
5g.2	非使用時の特殊排気設備の低風量運転の実施	塗工機等の生産設備の非使用時に特殊排気設備の低風量運転が実施されているか。		

h. 純水供給設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5h.1	純水原水加温設定温度の適正化	生産設備に問題ない範囲で、純水原水加温設定温度の適正化が実施されているか。		
5h.2	RO装置等の運転台数の適正化	RO装置等が複数ある場合、RO装置等の交互運転、減量運転又は停止など運転台数の適正化が実施されているか。		
5h.3	UVランプ・UV酸化器の間引き・停止	UVランプ又はUV酸化器の間引き又は停止が実施されているか。		
5h.4	製品洗浄待ち時間中のスタンバイブロー低減の実施	製品洗浄待ち時間中に機能上問題ない範囲で、スタンバイブローの低減が実施されているか。		
5h.5	RO装置回収率の適正化	原水水質を考慮して、RO装置回収率の適正化が実施されているか。		

i. 場内輸送設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5i.1	燃費の管理	場内輸送設備の燃費の管理が実施されているか。		

6. 生産・プラント・特殊設備の保守管理　※ 上水道施設、下水道施設、廃棄物処理施設は評価対象外とする。

a. 燃料の燃焼

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
6a.1	燃焼設備の定期的な保守・点検	燃料燃焼の良好な状態を維持するために、燃焼設備の定期的な保守及び点検が実施されているか。		

b. 加熱及び冷却並びに伝熱

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
6b.1	熱交換器等の定期的な付着物の除去	伝熱性能低下を防止するために、熱交換器等の煤じん、スケールその他の付着物の定期的な除去が実施されているか。		

c. 排熱回収

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
6c.1	排熱回収設備の定期的な保守・点検	排熱回収及び排熱利用の効率を維持するために、排熱回収設備の定期的な保守及び点検が実施されているか。		

d. 断熱・保温

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
6d.1	燃焼設備・熱利用設備の定期的な保守・点検	開口部等からの熱媒体の漏えい及び空気の流出入による熱の損失を防止するために、燃焼設備及び熱利用設備の定期的な保守及び点検が実施されているか。		
6d.2	配管の定期的な保守・点検	配管表面からの熱損失、漏えい等を防止するために、配管の定期的な保守及び点検が実施されているか。		
6d.3	燃料・製品貯蔵設備の定期的な保守・点検	熱の漏えい等を防止するために、燃料・製品貯蔵設備の定期的な保守及び点検が実施されているか。		

e. 電動力応用設備・電気加熱設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
6e.1	電動力応用設備・電気加熱設備の定期的な保守・点検	電気使用の良好な状態を維持するために、電動力応用設備及び電気加熱設備の定期的な保守及び点検が実施されているか。		
6e.2	生産プロセスにおけるブロワ・ファンのフィルターの清掃	生産プロセスにおいて、ブロワ・ファンのフィルターの清掃が定期的に実施されているか。		

f. 特殊空調設備

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
6f.1	特殊空調設備の定期的な保守・点検	特殊空調の良好な状態を維持するために、特殊空調設備の定期的な保守及び点検が実施されているか。		
6f.2	冷凍・冷蔵庫の保温管理	冷凍・冷蔵庫の保温状況の点検及び保守が実施されているか。		

Ⅱ. 設備及び建物の性能に関する事項

5. 生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能　※ 上水道施設、下水道施設、廃棄物処理施設は評価対象外とする。

j. 追加評価事項

※ 生産・プラント・特殊設備において、評価項目に無いもので、次の条件を満足する評価対象にしたい対策がある場合は、下欄に概要を簡潔に記入した上で、関連資料を添付して提出する。

・一次エネルギー削減量実績値が有効であると認められるとき。ただし、一次エネルギー削減量実績値は、原則として計量設備により把握した実績値とし、不明な場合は設備仕様及び実稼動条件に基づく推計値を用いることができるものとする。

・2005年度以降に導入した設備であること。

・省エネ法の第一種特定工場（製造業）の中長期計画作成指針にある設備等の中で、設備性能の向上に資するものを対象とする。

No.	対策名称	対策の概要	一次エネルギー削減量実績値［GJ/年］	評価点
5j.1				
5j.2				
5j.3				
5j.4				
5j.5				

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項

5. 上水道施設の省エネルギー性能

※ 上水道施設以外は評価対象外とする。

a. 共通

※ 上水道ポンプは、取水・導水、ろ過、高度浄水、汚泥濃縮、送水・配水の各工程のポンプを総称したものとする。

No.	評価項目	評価内容		取組状況の程度	評価点
5a.1	高効率上水道ポンプの導入	高効率上水道ポンプが、上水道ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。			
			永久磁石(IPM)モータ		
			プレミアム効率（IE3）モータ以上		
			高効率（IE2）モータ以上		
5a.2	上水道ポンプの台数制御の導入	同一系統に複数のポンプが設置されている場合、上水道ポンプの台数制御が、対象上水道ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。			
5a.3	上水道ポンプの回転数制御の導入	上水道ポンプのインバータ、静止セルビウス等による回転数制御が、上水道ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。			
5a.4	高効率ブロワ・ファンの導入	高効率ブロワ及びファンが、ブロワ・ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。			
			モータ直結形ブロワ・ファン		
			永久磁石(IPM)モータ		
			プレミアム効率（IE3）モータ		
			高効率（IE2）モータ		
5a.5	上水道ポンプの翼角制御の導入	上水道ポンプの翼角制御が、上水道ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。			
5a.6	上水道ポンプのインペラの改良	上水道ポンプのインペラが、上水道ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で改良されているか。			

b. 取水・導水工程

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5b.1	除じん機の上下流の水位差によるON-OFF制御の導入	除じん機の上下流の水位差によるON-OFF制御が導入されているか。		
5b.2	場内雨水利用の導入	場内雨水の原水利用が導入されているか。		

c. 沈殿・ろ過工程

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5c.1	かくはん装置の回転数制御の導入	かくはん装置の回転数制御が、かくはん装置総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5c.2	かくはん装置の低速モータの導入	かくはん装置の低速モータが、かくはん装置総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5c.3	自然平衡形ろ過池の導入	自然平衡形ろ過池（グリーンリーフ方式）が導入されているか。		

d. 高度浄水工程

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5d.1	オゾンブロワのインバータ制御の導入	オゾンブロワのインバータ制御が、オゾンブロワ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		

e. 排水処理工程

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5e.1	天日乾燥と脱水機併用の汚泥脱水システムの導入	天日乾燥と脱水機の併用による汚泥脱水システムが導入されているか。		
5e.2	排熱利用による濃縮汚泥加温システムの導入	排熱利用により濃縮汚泥を加温するシステムが導入されているか。		

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項

5. 上水道施設の運用管理

※ 上水道施設以外は評価対象外とする。

a. 共通

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5a.1	水量・水圧の適正化	水量及び水圧の適正化が実施されているか。		
5a.2	上水道ポンプ台数制御の適正化	上水道ポンプ台数制御の適正化が実施されているか。		

b. 取水・導水工程

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5b.1	除じん機の運転時間・運転間隔の適正化	除じん機の運転時間・運転間隔の適正化が実施されているか。		

c. 沈殿・ろ過工程

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5c.1	汚泥かき寄せ機の運転時間・運転間隔の適正化	汚泥かき寄せ機の運転時間及び運転間隔の適正化が実施されているか。		
5c.2	汚泥排出装置の運転時間・運転間隔の適正化	界面計又は濃度計の利用による汚泥排出装置の運転時間及び運転間隔の適正化が実施されているか。		
5c.3	ろ過逆洗・空洗の頻度の適正化	ろ過逆洗及び空洗の頻度の適正化が実施されているか。		

d. 高度浄水工程

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5d.1	膜ろ過の膜洗浄の頻度・時間の適正化	膜ろ過の膜洗浄の頻度及び時間の適正化が実施されているか。		
5d.2	オゾン注入量の調整	オゾン注入量の調整が実施されているか。		

e. 排水処理工程

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5e.1	汚泥濃縮設備の運転時間・運転間隔の適正化	汚泥濃縮設備の運転時間及び運転間隔の適正化が実施されているか。		
5e.2	汚泥脱水設備の運転時間・運転間隔の適正化	汚泥脱水設備の運転時間及び運転間隔の適正化が実施されているか。		

6. 上水道施設の保守管理

※ 上水道施設以外は評価対象外とする。

a. 共通

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
6a.1	上水道施設の定期的な保守・点検	上水道施設の良好な状態を維持するために、定期的に保守及び点検が実施されているか。		
6a.2	ブロワ・ファン等の吸気フィルターの清掃	ブロワ、ファン等の吸気フィルターの清掃が定期的に実施されているか。		

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項

5. 下水道施設の省エネルギー性能

※ 下水道施設以外は評価対象外とする。

a. 前処理工程

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5a.1	主ポンプの台数制御の導入	主ポンプの台数制御が、主ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5a.2	高効率主ポンプの導入	高効率モータを使用した高効率主ポンプが、主ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5a.3	主ポンプの回転数制御の導入	主ポンプのインバータ、静止セルビウス等による回転数制御が、主ポンプ（雨水ポンプを除く。）総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5a.4	スクリーン・揚砂設備の間欠制御の導入	タイマー、水位差、主ポンプ連動によるスクリーン設備及び揚砂設備の間欠制御が導入されているか。		
5a.5	流入水量による池数制御の導入	流入水量による池数制御が導入されているか。		

b. 水処理工程

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5b.1	ばっ気用ブロワの台数制御の導入	ばっ気用ブロワの台数制御が、ばっ気用ブロワ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5b.2	ばっ気用ブロワの回転数制御・インレットベーン制御の導入	ばっ気用ブロワの回転数制御又はインレットベーン制御が、ばっ気用ブロワ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5b.3	微細気泡散気装置の導入	微細気泡散気装置が、系列数に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5b.4	返送汚泥ポンプの台数制御の導入	返送汚泥ポンプの台数制御が、返送汚泥ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5b.5	高効率返送汚泥ポンプの導入	高効率モータを使用した高効率返送汚泥ポンプが、返送汚泥ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5b.6	汚泥かき寄せ機の間欠制御の導入	タイマー、汚泥界面による汚泥かき寄せ機の間欠制御が導入されているか。		
5b.7	汚泥引き抜きポンプの間欠制御の導入	タイマー、濃度、プリセット量による汚泥引き抜きポンプの間欠制御が導入されているか。		
5b.8	返送汚泥ポンプの回転数制御の導入	返送汚泥ポンプの回転数制御が、返送汚泥ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5b.9	ばっ気用ブロワの送風量制御の導入	流入水量比例制御、MLSS（活性汚泥濃度）制御、DO（溶存酸素濃度）制御、ORP制御又は硝化（アンモニア濃度）制御によるばっ気用ブロワの送風量制御が、ばっ気用ブロワ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5b.10	水中かくはん機の回転数制御の導入	水中かくはん機の回転数制御が、水中かくはん機総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5b.11	水中かくはん機の間欠制御の導入	水中かくはん機の間欠制御が、水中かくはん機総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5b.12	ブロワ管への超音波流量計の導入	ブロワ管の圧力損失低減のために、超音波流量計が導入されているか。		
5b.13	余剰汚泥ポンプの間欠制御の導入	タイマー、濃度又はプリセット量による余剰汚泥ポンプの間欠制御が導入されているか。		
5b.14	軽量チェーン汚泥かき寄せ機の導入	樹脂製の軽量チェーンかき寄せ機が導入されているか。		
5b.15	高効率ばっ気用ブロワの導入	高効率モータを使用した高効率ばっ気用ブロワが、ばっ気用ブロワ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5b.16	スチームタービン駆動ブロワの導入	スチームタービン駆動ブロワが導入されているか。		
5b.17	硝化液循環ポンプの台数制御の導入	硝化液循環ポンプの台数制御が、硝化液循環ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5b.18	硝化液循環ポンプの回転数制御の導入	硝化液循環ポンプの回転数制御が、硝化液循環ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		

c. 汚泥処理工程

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5c.1	汚泥輸送ポンプの台数制御の導入	汚泥輸送ポンプの台数制御が、汚泥輸送ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5c.2	高効率汚泥輸送ポンプの導入	高効率モータを使用した高効率汚泥輸送ポンプが、汚泥輸送ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5c.3	汚泥輸送ポンプの回転数制御の導入	汚泥輸送ポンプの回転数制御が、汚泥輸送ポンプ総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5c.4	高効率汚泥脱水装置の導入	高効率な汚泥脱水装置が導入されているか。		
5c.5	高性能フィルターの導入	汚泥含水率低減のために、高性能フィルターが導入されているか。		

d. 汚泥焼却工程

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5d.1	汚泥焼却炉等の流動ブロワ・誘引ファンの回転数制御の導入	汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の流動ブロワ及び誘引ファンの回転数制御が、流動ブロワ・誘引ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。		
5d.2	汚泥焼却炉等の炉壁外面温度による断熱強化	汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の炉壁外面温度による断熱強化がどの程度実施されているか。		
5d.3	汚泥焼却炉等の排熱回収システムの導入	汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の排熱回収システムが導入されているか。		
5d.4	汚泥焼却炉等の排熱蒸気による暖房利用システムの導入	汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の排熱蒸気による暖房利用システムが導入されているか。		

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項

5.　下水道施設の運用管理

※ 下水道施設以外は評価対象外とする。

a.　前処理工程

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5a.1	主ポンプの高水位運転の実施	主ポンプ（雨水ポンプを除く。）の揚程を低減するために、高水位運転が実施されている		

b.　水処理工程

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5b.1	必要ばっ気圧力に応じた空気供給圧力の管理	必要ばっ気圧力に対して過剰にならないように、空気供給圧力が調整されているか。		
5b.2	ろ過装置洗浄工程の適正化	ろ過装置洗浄工程の適正化が実施されているか。		
5b.3	脱臭空気量の低減の実施	臭気発生源の拡散防止、発生臭気の漏えい防止又は一般換気との分離により、脱臭空気量の低減が実施されているか。		
5b.4	スカム除去設備のスカム捕捉効率の管理	スカム除去設備のスカム捕捉効率の管理が実施されているか。		

c.　汚泥処理工程

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5c.1	消化タンクの投入汚泥濃度管理・温度管理	消化タンクの投入汚泥濃度管理及び温度管理が実施されているか。		
5c.2	脱水汚泥の低含水率化の実施	脱水汚泥の低含水率化が実施されているか。		

d.　汚泥焼却工程

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5d.1	汚泥焼却炉等の燃料と空気量の適正化	汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の燃料と空気量の適正化が実施されているか。		
5d.2	汚泥焼却炉等の負荷率の適正化	汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の適正負荷率運転が実施されているか。		
5d.3	汚泥焼却炉等の熱媒体（砂）の温度・量の管理	汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の熱媒体（砂）の温度・量の管理が実施されているか。		
5d.4	汚泥焼却炉等の連続運転の実施	汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の連続運転が実施されているか。		
5d.5	汚泥焼却炉等の自燃時間拡大の実施	補助燃料の低減のために、汚泥焼却炉、焼成炉及び溶融炉の自燃時間の拡大が実施されているか。		

6.　下水道施設の保守管理

※ 下水道施設以外は評価対象外とする。

e.　共通

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
6e.1	下水道施設の定期的な保守・点検	下水道施設の良好な状態を維持するために、定期的に保守及び点検が実施されているか。		
6e.2	ばっ気用ブロワ・ファン等の吸気フィルターの清掃	ばっ気用ブロワ、ファン等の吸気フィルターの清掃が定期的に実施されているか。		

Ⅱ．設備及び建物の性能に関する事項

5.　廃棄物処理施設の省エネルギー性能

※ 廃棄物処理施設以外は評価対象外とする。

a.　前処理工程

No.	評価項目	評価内容		取組状況の程度	評価点
5a.1	高効率ごみクレーン等の導入	高効率ごみクレーン及び高効率灰クレーンが導入されているか。			
			速度制御		
			吊上げ荷重制御		
			巻下げ電源回生制動		
5a.2	高効率ごみ投入扉システムの導入	高効率ごみ投入扉システムが導入されているか。			
			未搬入時の自動停止制御		
			車両管制システム		
			可変容量式油圧ﾎﾟﾝﾌﾟ又は電動駆動化		
5a.3	高効率脱臭ファンの導入	高効率脱臭ファンが、脱臭ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。			
			モータ直結形ファン		
			永久磁石(IPM)モータ		
			プレミアム効率（IE3）モータ		
			高効率（IE2）モータ		
5a.4	乾燥機の排熱利用システムの導入	乾燥機に排ガス再循環、排ガス熱回収、低圧抽気蒸気等の熱利用システムが導入されているか。			
5a.5	乾燥機の高効率バーナーの導入	乾燥機に高効率バーナーが導入されているか。			
5a.6	乾燥機の高効率自動乾燥制御装置の導入	乾燥機に高効率自動乾燥制御装置が導入されているか。			

b.　熱処理工程

No.	評価項目	評価内容		取組状況の程度	評価点
5b.1	焼却炉等の自動燃焼装置の導入	焼却炉及びガス化溶融炉に自動燃焼装置が導入されているか。			
5b.2	焼却炉等の排熱回収システムの導入	焼却炉、ガス化溶融炉及び燃料式溶融炉の排熱回収システムが導入されているか。			
5b.3	通風設備の高効率ブロワの導入	通風設備の高効率ブロワ・ファンが、ブロワ・ファン総電動機出力に対して、どの程度の割合で導入されているか。			
			モータ直結形ブロワ		
			永久磁石(IPM)モータ		
			プレミアム効率（IE3）モータ		
			高効率（IE2）モータ		
5b.4	燃料式溶融炉の高効率バーナー等の導入	燃料式溶融炉がある場合、高効率バーナー、純酸素バーナー又は廃棄物利用バーナーが導入されているか。			
5b.5	電気式溶融炉の最適電力制御の導入	電気式溶融炉がある場合、最適電力制御が導入されているか。			
5b.6	高効率排熱ボイラーの導入	高温高圧ボイラー、給水加熱、機械式ハンマリング装置等の高効率排熱ボイラーが導入されているか。			
5b.7	排熱ボイラーの低温エコノマイザーの導入	排熱ボイラーに低温エコノマイザーが導入されているか。			
5b.8	通風設備のブロワの回転数制御の導入	通風設備のブロワ・ファンの回転数制御が導入されているか。			
5b.9	焼却炉等の高効率断熱炉体の導入	焼却炉及びガス化溶融炉に高効率断熱炉体が導入されているか。			
5b.10	焼却炉等における炉体のボイラー化	焼却炉及びガス化溶融炉に、水冷壁等の炉体のボイラー化が導入されているか。			
5b.11	減温塔の最適水噴霧制御の導入	減温塔に最適水噴霧制御が導入されているか。			
5b.12	通風設備の蒸気タービン駆動ブロワの導入	通風設備に蒸気タービン駆動ブロワが導入されているか。			
5b.13	通風設備の高効率蒸気式空気予熱器の導入	通風設備に、低圧蒸気利用の温度制御による高効率蒸気式空気予熱器が導入されているか。			
5b.14	炉室内の最適換気制御システムの導入	炉室内雰囲気の自動計測による最適換気制御システムが導入されているか。			

c.　後処理工程

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5c.1	コンベアのインバータ制御の導入	コンベアの搬送速度のインバータ制御が導入されているか。		
5c.2	飛灰固化装置のインバータ制御の導入	飛灰固化装置の混練機駆動のインバータ制御が導入されているか。		
5c.3	排ガス処理用触媒反応塔への低温触媒の導入	再加熱用熱量の低減のために、排ガス処理用の触媒反応塔に低温触媒が導入されているか。		
5c.4	白煙防止用空気加熱器の空気量制御の導入	白煙防止用空気加熱器に、外気条件による空気量制御が導入されているか。		
5c.5	加熱脱塩素化装置の最適温度制御の導入	加熱脱塩素化装置の反応装置内の最適温度制御が導入されているか。		

Ⅲ．設備及び事業所の運用に関する事項

5.　廃棄物処理施設の運用管理

※ 廃棄物処理施設以外は評価対象外とする。

a.　前処理工程

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5a.1	脱臭ファンの運転時間短縮の実施	脱臭ファンの運転時間の短縮が実施されているか。		

b.　熱処理工程

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5b.1	焼却炉等の燃料と空気量の適正化	焼却炉、ガス化溶融炉及び燃料式溶融炉の燃料と空気量の適正化が実施されている		
5b.2	通風設備の送風量の適正化	通風設備の送風量の適正化が実施されているか。		
5b.3	発電用蒸気量の調整	発電用蒸気量を増やすための調整が実施されているか。		

c.　後処理工程

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
5c.1	ろ過式集じん装置のヒーター温度制御の適正化	ろ過式集じん装置のヒーター温度制御の適正化が実施されているか。		

6.　廃棄物処理施設の保守管理

※ 廃棄物処理施設以外は評価対象外とする。

d.　共通

No.	評価項目	評価内容	取組状況の程度	評価点
6d.1	廃棄物処理施設の定期的な保守・点検	廃棄物処理施設の良好な状態を維持するために、定期的に保守及び点検が実施されているか。		

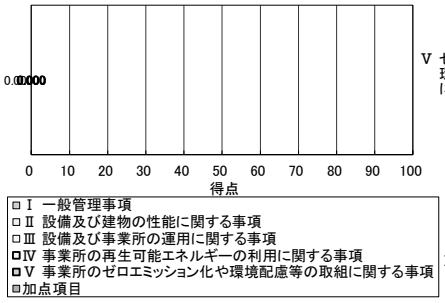
地球温暖化対策推進状況評価書(第二区分事業所)【複数エネルギー管理責任者用】

事業所の概要

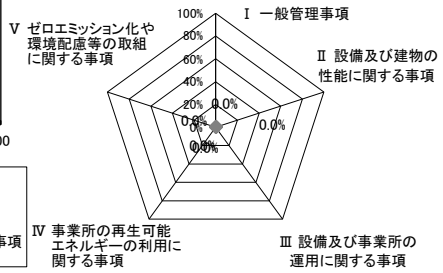
指定番号							
事業者の氏名							
事業所の名称							
施設用途							
敷地面積		㎡	延床面積又は事業所の床面積		㎡	棟数	棟
階数　地上		階	竣工年月				
基準排出量		t-CO_2/年	前年度CO_2排出量実績		t-CO_2/年		kg-CO_2/㎡・年
			前年度一次ｴﾈﾙｷﾞｰ消費量実績		GJ/年		MJ/㎡・年

総合評価結果

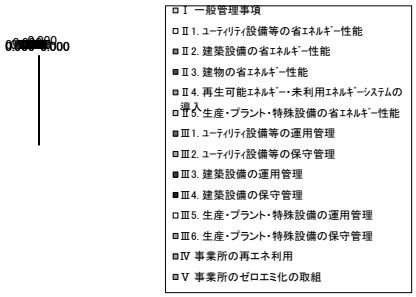
基礎得点		点	不合格要件の数			Ⅰ一般管理	Ⅱ性能	Ⅲ運用	Ⅳ再エネ	Ⅴゼロエミ化	合計
総合得点		点	Ⅰ～Ⅲ		基礎＋加点						
判　定			Ⅳ・Ⅴ		加点						



総合得点の構成



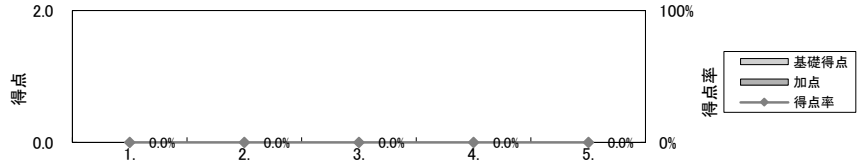
基礎得点の得点率バランス



基礎得点の得点バランス

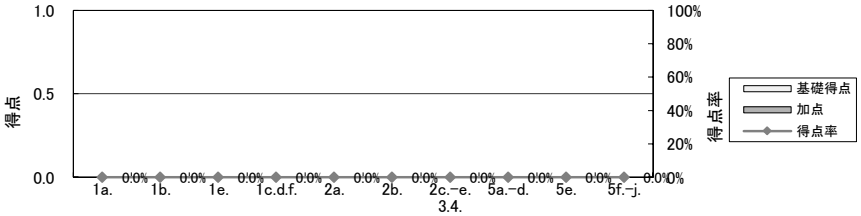
要求事項別の評価結果

Ⅰ 一般管理事項
- 1. CO2削減推進体制の整備
- 2. 図面、管理標準等の整備
- 3. 主要設備等に関する計測・計量及び記録
- 4. エネルギー消費量・CO2排出量の管理
- 5. 保守・点検の管理



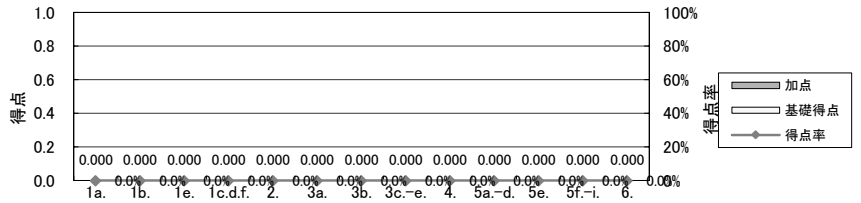
Ⅰ 一般管理事項の得点と得点率の内訳

Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項
- 1.ユーティリティ設備の省エネルギー性能
  - a. 蒸気供給設備
  - b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備
  - e. 圧縮空気供給設備
  - その他(c.d.f.)
- 2.建築設備の省エネルギー性能他
  - a. 空調・換気設備
  - b. 照明設備
  - その他(2c.-e. 3. 4.)
- 5.生産・プラント・特殊設備の省ｴﾈﾙｷﾞｰ性能
  - 燃料及び熱(5a.-d.)
  - 電気(5e.)
  - 特殊設備他(5f.-j.)



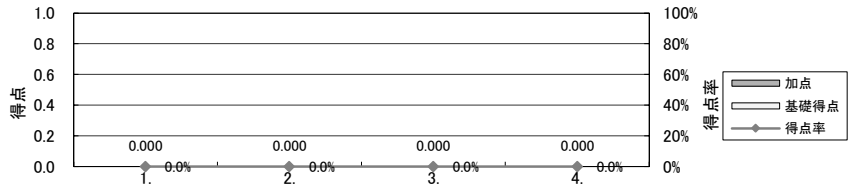
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項の得点率と得点の内訳

Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する事項
- 1.ユーティリティ設備の運用管理
  - a. 蒸気供給設備
  - b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備
  - e. 圧縮空気供給設備
  - その他(c.d.f.)
- 2.ユーティリティ設備の保守管理
- 3.建築設備の運用管理
  - a. 空調・換気設備
  - b. 照明設備
  - その他(3c.-e.)
- 4.建築設備の保守管理
- 5.生産・プラント・特殊設備の運用管理
  - 燃料及び熱(5a.-d.)
  - 電気(5e.)
  - 特殊設備他(5f.-j.)
- 6.生産・プラント・特殊設備の保守管理



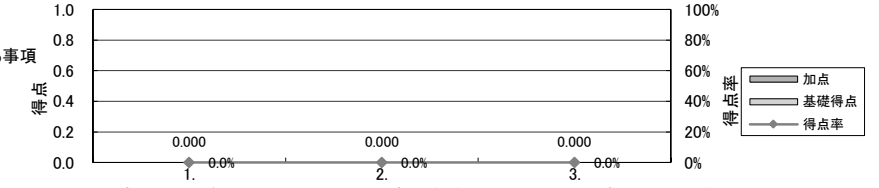
Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する事項の得点率と得点の内訳

Ⅳ 事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項
- 1.オンサイトの再生可能エネルギーの利用
- 2.オフサイトの再生可能エネルギーの利用
- 3.電気需給契約等による再生可能エネルギーの利用
- 4.電気需要最適化



Ⅳ 事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項の得点率と得点の内訳

Ⅴ 事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項
- 1.CO2排出・エネルギー消費等の削減
- 2.気候変動適応策
- 3.その他の環境配慮の取組



Ⅴ 事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項の得点率と得点の内訳

評価・検証の概要

Ver.Ⅳ2025

評価日		
評価者	会社名等	
	所属	
	氏名	
検証日		
検証者	会社名等	
	所属	
	氏名	

事業所の概要

指定番号							
地球温暖化対策事業者の氏名							
事業所の名称							
主たる用途					事業所の削減義務率		%
敷地面積		㎡	延床面積又は事業所の床面積		㎡	棟数	棟
階数　地上		階	竣工年月				
基準排出量		t-CO2/年	前年度CO2排出量実績		t-CO2/年		kg-CO2/㎡・年
			前年度一次ｴﾈﾙｷﾞｰ消費量実績		GJ/年		MJ/㎡・年

用途別床面積

用途名	床面積[㎡]							床面積比率
	評価No.1	評価No.2	評価No.3	評価No.4	評価No.5	評価No.6	計	
事務所								
食堂・厨房								
電算室								
工場・プラント(空調)								
工場・プラント(換気)								
冷凍・冷蔵庫								
特殊空調室								
合　計								
比率								―

エネルギー消費先比率

ｴﾈﾙｷﾞｰ消費先区分		採用値[GJ/年]							採用値
区分	細　目	評価No.1	評価No.2	評価No.3	評価No.4	評価No.5	評価No.6	計	
ユーティリティ設備等	蒸気供給								
	熱　源								
	冷却塔								
	熱搬送								
	コージェネ								
	受変電								
	圧縮空気								
	給排水								
	給　湯								
	排水処理								
建築設備	一般ﾊﾟｯｹｰｼﾞ空調								
	一般空調機								
	換　気								
	照　明								
	昇降機								
	コンセント								
	厨　房								
生産・プラント・特殊設備	燃料燃焼								
	熱利用								
	電動力応用								
	電気加熱								
	特殊ﾊﾟｯｹｰｼﾞ空調								
	特殊空調機								
	冷凍・冷蔵								
	特殊排気								
	純水供給								
	輸　送								
計	全　般								
比率									―

地球温暖化対策推進状況評価結果一覧表（第二区分事業所）【複数エネルギー管理責任者用】

※ 評価分類の欄の◎印は必須項目、○印は一般項目、＋印は加点項目を示す。
不合格の要件の欄の×印は、トップレベル事業所の必須要件を満足しない場合を示す。

評価項目の区分			No.	評価項目	評価No.1				評価No.2				評価No.3				評価No.4				評価No.5				評価No.6				得点	得点集計
					評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点		
Ⅰ 一般管理事項	1.	CO2削減推進体制の整備	1.1	CO2削減推進会議等の設置及び開催																										
			1.2	PDCA管理サイクルの実施体制の整備																										
			1.3	ISO14001の取得																										
			1.4	CO2削減に関するQCサークル活動、改善提案制度の導入																										
			1.5	エネルギー管理優良工場、省エネ大賞等の表彰																										
	2.	図面、管理標準等の整備	2.1	図面・改修履歴等の整備																										
			2.2	設備台帳等の整備																										
			2.3	管理標準等の整備																										
	3.	主要設備等に関する計測・計量及び記録	3.1	エネルギー管理システムの導入																										
			3.2	電力負荷状況・発電状況等の把握に必要な計測・計量設備の導入																										
			3.3	エネルギー消費先別の使用量把握に必要な計測・計量設備の導入																										
			3.4	系統別の使用量把握に必要な計測・計量設備の導入																										
			3.5	管理日報・月報・年報の作成																										
			3.6	ユーティリティ設備の分析に必要な計測・計量設備の導入																										
	4.	エネルギー消費量・CO2排出量の管理	4.1	生産工程・処理工程のエネルギー管理																										
			4.2	エネルギー消費特性の把握、エネルギー消費原単位の算出及び管理																										
			4.3	CO2排出量の管理																										
			4.4	CO2削減目標の設定、CO2削減対策計画の立案及び実績の集約・評価の実施																										
			4.5	CO2削減対策の啓発活動の実施																										
			4.6	改善策の立案・実施及び効果検証の実施																										
			4.7	ユーティリティ設備の運転解析の実施																										
			4.8	従業員等への環境・エネルギー情報提供システムの導入																										
	5.	保守・点検の管理	5.1	保守・点検計画の策定及び実施																										
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能	a. 蒸気供給設備	1a.1	高効率蒸気ボイラーの導入																										
			1a.2	蒸気ボイラーのエコノマイザー又はエアヒーターの導入																										
			1a.3	蒸気弁・フランジ部の断熱																										
			1a.4	蒸気ドレンタンクの断熱																										
			1a.5	蒸気ボイラーの台数制御の導入																										
			1a.6	蒸気ドレン回収設備の導入																										
			1a.7	蒸気ドレンのクローズド回収方式の導入																										
			1a.8	蒸気ボイラーの小型分散システムの導入																										
			1a.9	省エネ型スチームトラップの導入																										
			1a.10	蒸気ボイラーの押込送風機インバータ制御の導入																										
			1a.11	不要蒸気配管の撤去・蒸気配管ルート・サイズの変更																										
			1a.12	圧力差タービンの導入																										
			1a.13	フラッシュ蒸気利用設備の導入																										
			1a.14	蒸気減圧エネルギー動力回収設備の導入																										
			1a.15	アキュムレーターの導入																										
			1a.16	負荷に適した容量のバーナーへの変更																										

評価項目の区分			No.	評価項目	評価No.1				評価No.2				評価No.3				評価No.4				評価No.5				評価No.6				得点	得点集計
					評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点		
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	1．ユーティリティ設備等の省エネルギー性能	b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備	1b.1	高効率熱源機器の導入																										
			1b.2	水搬送経路の密閉化																										
			1b.3	熱源の台数制御の導入																										
			1b.4	冷却塔ファン等の台数制御又は発停制御の導入																										
			1b.5	熱源2次ポンプ変流量制御の導入																										
			1b.6	熱源2次ポンプの適正容量分割又は小容量ポンプの導入																										
			1b.7	高効率冷却塔の導入																										
			1b.8	高効率熱源ポンプの導入																										
			1b.9	大温度差送水システムの導入																										
			1b.10	熱源機器出口設定温度の遠方制御の導入																										
			1b.11	熱源1次ポンプ変流量制御の導入																										
			1b.12	冷却水ポンプ変流量制御の導入																										
			1b.13	熱源2次ポンプの末端差圧制御の導入																										
			1b.14	熱交換器の断熱																										
			1b.15	蓄熱システムの導入																										
			1b.16	冷却塔ファンインバータ制御の導入																										
			1b.17	フリークーリングシステムの導入																										
			1b.18	冷却水ろ過冷却リサイクルシステムの導入																										
			1b.19	冷却水ON/OFF制御システムの導入																										
			1b.20	中温冷水利用システムの導入																										
			1b.21	統合熱源制御システムの導入																										
			1b.22	熱源2次ポンプの送水圧力設定制御の導入																										
		c. コージェネレーション設備	1c.1	高効率コージェネレーションの導入																										
		d. 受変電設備、配電設備	1d.1	高効率変圧器の導入																										
			1d.2	力率改善制御システムの導入																										
			1d.3	デマンド制御システムの導入																										
			1d.4	低圧動力回路への力率改善コンデンサの導入																										
			1d.5	400V配電方式の導入																										
			1d.6	低負荷変圧器の統合																										
			1d.7	変圧器の台数制御の導入																										
			1d.8	大型変圧器の冷却設備制御の導入																										
			1d.9	高効率UPSの導入																										
		e. 圧縮空気供給設備	1e.1	高効率エアコンプレッサーの導入																										
			1e.2	エアコンプレッサーの台数制御の導入																										
			1e.3	コンプレッサー室への換気設備の導入																										
			1e.4	圧縮空気配管のループ配管化																										
			1e.5	エアコンプレッサーの分散化																										
			1e.6	圧縮空気配管の高圧ライン/低圧ラインの系統分割																										
			1e.7	ブースター方式の導入																										
			1e.8	吸気冷却システムの導入																										
			1e.9	コンプレッサーの排熱回収システムの導入																										
			1e.10	パージ制御装置の導入																										
			1e.11	エアコンプレッサー排熱の局所排気システムの導入																										
			1e.12	フィルタの低圧損化																										
			1e.13	高効率ドライヤーの導入																										
		f. 給排水・給湯設備、排水処理設備	1f.1	高効率給水ポンプの導入																										
			1f.2	排水処理用の高効率ポンプ・ブロワの導入																										
			1f.3	排水再利用システム等の導入																										
			1f.4	微細気泡散気管の導入																										
			1f.5	ばっ気用ブロワの変風量制御の導入																										
			1f.6	ばっ気用ブロワの溶存酸素濃度制御の導入																										
			1f.7	高効率給湯ヒートポンプユニットの導入																										

評価項目の区分			No.	評価項目	評価No.1				評価No.2				評価No.3				評価No.4				評価No.5				評価No.6				得点	得点集計
					評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点		
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	2．建築設備の省エネルギー性能	a. 空調・換気設備	2a.1	高効率パッケージ形空調機の導入																										
			2a.2	電気室・エレベーター機械室の温度制御の導入																										
			2a.3	高効率空調機の導入																										
			2a.4	高効率空調・換気用ファンの導入																										
			2a.5	ウォーミングアップ時の外気遮断制御の導入																										
			2a.6	空調機の変風量システムの導入																										
			2a.7	空調機の気化式加湿器の導入																										
			2a.8	外気冷房システムの導入																										
			2a.9	局所冷暖房設備の導入																										
			2a.10	CO2濃度による外気量制御の導入																										
			2a.11	ファンコイルユニットの比例制御の導入																										
			2a.12	空調の最適起動制御の導入																										
			2a.13	全熱交換器の導入																										
			2a.14	大温度差送風空調システムの導入																										
			2a.15	放射冷暖房空調システムの導入																										
			2a.16	置換換気システムの導入																										
			2a.17	空調機の間欠運転制御の導入																										
			2a.18	高効率厨房換気システムの導入																										
			2a.19	厨房外調機・ファンの風量モード切換制御の導入																										
			2a.20	人感センサーによる換気制御の導入																										
			2a.21	デシカント空調システムの導入																										
			2a.22	ファンのインバータによる手動調整の導入																										
			2a.23	気流感創出ファン・サーキュレーションファンの導入																										
		b. 照明設備	2b.1	高効率照明器具の導入																										
			2b.2	高輝度型誘導灯・蓄光型誘導灯の導入																										
			2b.3	照明のゾーニング制御の導入																										
			2b.4	照明の人感センサーによる在室検知制御の導入																										
			2b.5	照明の局所制御の導入																										
			2b.6	照明の初期照度補正制御の導入																										
			2b.7	照明の昼光利用照明制御の導入																										
			2b.8	照明のタイムスケジュール制御の導入																										
			2b.9	タスク＆アンビエント照明システムの導入																										
			2b.10	照明の明るさ感知による自動点滅制御の導入																										
			2b.11	照明のセキュリティー連動制御の導入																										
			2b.12	誘導灯の消灯制御の導入																										
		c. 衛生設備	2c.1	大便器の節水器具の導入																										
			2c.2	省エネ型便座又は洗浄便座のスケジュール制御の導入																										
			2c.3	洗面器の自動水栓の導入																										
			2c.4	便所への擬音装置の導入																										
			2c.5	自然冷媒ヒートポンプ給湯器の導入																										
			2c.6	潜熱回収給湯器の導入																										
		d. 昇降機設備	2d.1	エレベーターの可変電圧可変周波数制御方式の導入																										
			2d.2	エレベーターの群管理制御の導入																										
			2d.3	エレベーターかご内の照明、ファン等の不使用時停止制御の導入																										
			2d.4	エレベーターの電力回生制御の導入																										
		e. その他	2e.1	グリーン購入法適合商品のオフィス機器の導入																										
			2e.2	省エネ型自動販売機又は自動販売機のスケジュール制御の導入																										
			2e.3	高効率厨房機器の導入																										

評価項目の区分			No.	評価項目	評価No.1				評価No.2				評価No.3				評価No.4				評価No.5				評価No.6				得点	得点集計
					評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点		
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	3．建物の省エネルギー性能	a. 建物外皮	3a.1	高性能な建物外皮の導入																										
			3a.2	隙間風対策の導入																										
			3a.3	ブラインドの日射制御及びｽｹｼﾞｭｰﾙ制御の導入																										
			3a.4	屋上緑化の導入																										
			3a.5	壁面緑化の導入																										
			3a.6	遮熱塗料塗布・遮熱フィルムの導入																										
			3a.7	屋根への遮熱塗装の導入																										
		b. 自然エネルギーの利用	3b.1	自然採光を利用したシステムの導入																										
			3b.2	自然通風を利用したシステムの導入																										
			3b.4	年間を通して安定した地中温度を利用したシステムの導入																										
	4.再生可能エネルギー・未利用エネルギー		4.2	未利用エネルギーシステムの導入																										
Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する事項	1．ユーティリティ設備等の運用管理	a. 蒸気供給設備	1a.1	蒸気ボイラーの空気比の管理																										
			1a.2	蒸気ボイラーの設定圧力の適正化																										
			1a.3	部分負荷時の蒸気ボイラー運転の適正化																										
			1a.4	非使用エリアの蒸気供給バルブの閉止																										
			1a.5	非使用時間帯の蒸気ボイラーの停止																										
			1a.6	蒸気ボイラーの給水水質・ブロー量の管理																										
			1a.7	蒸気配管の保温の確認																										
			1a.8	蒸気ボイラーの起動時間の適正化																										
			1a.9	スチームトラップの効果検証の実施																										
		b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備	1b.1	燃焼機器の空気比の管理																										
			1b.2	冷凍機の冷却水温度設定値の調整																										
			1b.3	冷温水管等の保温の確認																										
			1b.4	インバータ制御系統のバルブの開度調整																										
			1b.5	熱源不要期間の熱源機器等停止																										
			1b.6	空調停止時の熱源運転時間の短縮																										
			1b.7	熱源機器の冷温水出口温度設定値の調整																										
			1b.8	部分負荷時の熱源運転の適正化																										
			1b.9	部分負荷時の熱源ポンプ運転の適正化																										
			1b.10	蓄熱槽の管理																										
			1b.11	ミキシングロス防止のためのバルブ開度の確認																										
			1b.12	空調開始時の熱源起動時間の適正化																										
			1b.13	空調2次ポンプ変流量制御のインバータ周波数下限値の調整																										
			1b.14	再生可能エネルギー等熱利用システムのバックアップ運転の適正化																										
		c. コージェネレーション設備	1c.1	コージェネレーションの運転の適正化																										
		d. 受変電設備、配電設備	1d.1	不要期間・不要時間帯の変圧器の遮断																										
			1d.2	変圧器タップ切換による電圧の最適化																										
			1d.3	昼間運転設備の夜間移行																										
		e. 圧縮空気供給設備	1e.1	非使用エリアの圧縮空気供給バルブの閉止																										
			1e.2	非使用時間帯のエアコンプレッサーの停止																										
			1e.3	部分負荷時のエアコンプレッサー運転の適正化																										
			1e.4	エアコンプレッサーの設定圧力の適正化																										
			1e.5	エアコンプレッサー吸入空気温度の管理																										
			1e.6	ドライエアの設定露点温度の緩和																										
		f. 給排水・給湯設備、排水処理設備	1f.1	給水・給湯バルブの調整																										
			1f.2	給水圧力の管理																										
			1f.3	揚水ポンプのバルブの開度調整																										
			1f.4	貯湯温度設定の緩和																										
			1f.5	給湯不要時間帯の給湯循環ポンプの停止																										
			1f.6	ばっ気設備の必要ばっ気圧力に応じた空気供給圧力の管理																										

評価項目の区分			No.	評価項目	評価No.1				評価No.2				評価No.3				評価No.4				評価No.5				評価No.6				得点	得点集計
					評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点		
Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する事項	2．ユーティリティ設備等の保守管理	a. 蒸気供給設備	2a.1	蒸気ボイラーの点検・清掃																										
			2a.2	蒸気配管・バルブ・スチームトラップからの漏れ点検																										
			2a.3	蒸気制御バルブ等の作動チェック																										
			2a.4	蒸気ボイラーのメーカーによる遠隔監視																										
		b. 熱源・熱搬送設備、冷却設備	2b.1	熱源機器の点検・清掃																										
			2b.2	熱交換器の清掃																										
			2b.3	熱源用制御機器の点検及び制御バルブ等の作動チェック																										
			2b.4	冷却水の適正な水質管理及び冷却塔の充填材の清掃																										
			2b.5	熱源機器のメーカーによる遠隔監視																										
		c. コージェネレーション設備	2c.1	コージェネレーション設備の定期的な点検																										
		e. 圧縮空気供給設備	2e.1	圧縮空気配管・バルブからの漏れ点検																										
			2e.2	エアコンプレッサー吸込みフィルターの清掃																										
			2e.3	インタークーラーの清掃																										
	3．建築設備の運用管理	a. 空調・換気設備	3a.1	居室の室内温度の適正化																										
			3a.2	室使用開始時の空調起動時間の適正化																										
			3a.3	換気ファンの間欠運転の実施																										
			3a.4	クールビズ・ウォームビズによる空調設定温度の緩和																										
			3a.5	エレベーター機械室・電気室の室内設定温度の適正化																										
			3a.6	CO2濃度・外気温湿度による外気取入量の調整																										
			3a.7	居室以外の室内温度の緩和																										
			3a.8	エレベーター機械室・電気室の換気ファンの夏季停止																										
			3a.9	エレベーター機械室・電気室の空調機の給気・還気設定温度の適正化																										
			3a.10	ファンのプーリーダウンの実施																										
			3a.11	パッケージ形空調機の省エネチューニングの実施																										
			3a.12	変風量システムの最小風量設定値の調整																										
			3a.13	変風量システムのインバータ周波数下限値の調整																										
		b. 照明設備	3b.1	事務室以外の照度条件の緩和																										
			3b.2	照明のタイムスケジュールによる消灯																										
			3b.3	事務室の室内照度の適正化																										
			3b.4	事務室の照度条件の緩和																										
			3b.5	時間外等の照明点灯エリアの集約化																										
		c. 衛生設備	3c.1	洗浄便座暖房の夏季停止																										
			3c.2	給湯温度設定の緩和																										
			3c.3	貯湯式電気温水器の夜間・休日の電源停止																										
			3c.4	便所洗面給湯の給湯中止又は給湯期間の短縮																										
		d. 昇降機設備	3d.1	夜間・休日等のエレベーターの運転台数の削減																										
		e その他	3e.1	空調空間と非空調空間の境にある出入口の開閉の管理																										
			3e.2	自動販売機の照明の消灯																										
	4．建築設備の保守管理	a. 空調・換気設備	4a.1	空調機・ファンコイルユニット等のフィルターの清浄																										
			4a.2	センサー類の精度チェック及び制御ダンパ等の作動チェック																										
			4a.3	空調機・ファンコイルユニット等のコイルフィンの清浄																										
			4a.4	パッケージ屋外機のフィンコイル洗浄																										
			4a.6	ファンベルトの張力調整																										
			4a.7	省エネファンベルトへの交換																										
		b. 照明設備	4b.1	照明器具の清掃																										
			4b.2	照明用制御設備の作動チェック																										
			4b.3	ランプ交換時の初期照度補正リセットの実施																										

評価項目の区分			No.	評価項目	評価No.1				評価No.2				評価No.3				評価No.4				評価No.5				評価No.6				得点	得点集計
					評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点		
Ⅳ 事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項	1.	オンサイトの再生可能エネルギーの利用	1.1	太陽光発電システムの導入																										
			1.2	大規模太陽光発電システムの導入																										
			1.3	再生可能エネルギーシステムの導入																										
	2.	オフサイトの再生可能エネルギーの利用	2.1	オフサイトの再生可能エネルギー発電設備の導入																										
			2.3	追加性等のあるオフサイトの再生可能エネルギー発電設備の導入																										
	3.	電気需給契約等による再生可能エネルギーの利用	3.1	再生可能エネルギー電気の購入																										
			3.2	追加性等のある再生可能エネルギー電気の購入																										
	4.	電気需要最適化	4.1	駐車場のZEV充電設備の整備																										
			4.2	デマンドレスポンスに対応した設備の導入																										
			4.3	小売電気事業者等とのデマンドレスポンス契約																										
Ⅴ 事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項	1.	CO2排出・エネルギー消費等の削減	1.1	ゼロエミッション化へのロードマップの策定																										
			1.2	ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）化へのロードマップの策定																										
			1.3	CO2排出量の削減実績																										
			1.4	一次エネルギー消費量の削減実績																										
			1.5	再生可能エネルギー電気の利用割合																										
			1.6	特定温室効果ガス以外の温室効果ガス排出量の削減実績																										
	2.	気候変動適応策	2.1	気候変動への適応																										
	3.	その他の環境配慮の取組	3.1	持続可能な低炭素資材等の導入																										
			3.2	建設時のCO2排出量の把握と低減																										
			3.3	ウェルネスに関する環境認証の取得																										

評価項目の区分			No.	評価項目	評価No.1				評価No.2				評価No.3				評価No.4				評価No.5				評価No.6				得点	得点集計
					評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点		
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能	a.燃料の燃焼	5a.1	燃料の供給量・空気比を調整できるバーナー等の導入																										
			5a.2	通風量・燃焼室内の圧力を調整できる通風装置の導入																										
			5a.3	通風装置のインバータ制御の導入																										
			5a.4	工業炉のリジェネレイティブバーナーの導入																										
			5a.5	工業炉のリジェネレーターの導入																										
		b.加熱及び冷却並びに伝熱	5b.1	加熱・冷却制御システムの導入																										
			5b.2	塗装ブースの3WET塗装システムの導入																										
		c.排熱回収	5c.1	排ガスの排熱回収設備の導入																										
		d.断熱・保温	5d.1	燃焼設備・熱利用設備への二重扉の導入																										
			5d.2	燃焼設備・熱利用設備への空気流等による遮断設備の導入																										
			5d.3	工業炉の炉壁外面温度による断熱強化																										
			5d.4	燃焼設備・熱利用設備炉体開口部の縮小・密閉																										
			5d.5	既存の燃焼設備・熱利用設備の断熱強化																										
		e.電動力応用設備・電気加熱設備	5e.1	生産プロセスにおける電動機の台数制御の導入																										
			5e.2	中・大容量モータ冷却ファンのモータ連動制御の導入																										
			5e.3	エアブロー機器への省エネ型エアノズルの導入																										
			5e.4	生産プロセスにおける電動機の回転数制御の導入																										
			5e.5	電気溶接機のインバータ制御の導入																										
			5e.6	油圧・空圧駆動成型機の電動化																										
			5e.7	高効率クレーンの導入																										
			5e.8	生産プロセスにおける高効率ポンプの導入																										
			5e.9	生産プロセスにおける高効率ブロワ・ファンの導入																										
			5e.10	油圧・空圧駆動アクチュエータの電動化																										
			5e.11	空圧駆動アクチュエータの低圧化																										
			5e.12	ブロー工程におけるエアコンプレッサーのブロワ化																										
			5e.13	高効率コンベアの導入																										
			5e.14	ブロー工程の縮小																										
			5e.15	ブロワのインレットベーン制御の導入																										
			5e.16	ブロワの動力伝達装置による減速の導入																										
			5e.17	塗料循環システムにおける油圧・空圧ポンプの電動ポンプ化																										
			5e.18	塗料循環システムのフローコントロールシステムの導入																										
		f.特殊空調設備	5f.1	クリーンルームのローカルリターン方式の導入																										
			5f.2	省エネ型ファンフィルタユニットの導入																										
			5f.3	ファンフィルタユニットの台数制御の導入																										
			5f.4	半導体プロセス等における局所クリーン化の導入																										
			5f.5	クリーンルーム空調機のインバータ制御の導入																										
			5f.6	恒温恒湿室の部分層流方式の導入																										
			5f.7	恒温恒湿室の再熱負荷の軽減手法の導入																										
			5f.8	冷媒ホットガスレヒート除湿システムの導入																										
			5f.9	高効率冷凍・冷蔵設備の導入																										
			5f.10	クリーンルームの顕熱処理用ドライコイルの導入																										
			5f.11	クリーンルームの局所冷却システムの導入																										
			5f.12	クリーンルームの陽圧排気の一般室利用																										
			5f.13	省エネ型クリーンルーム空調コントローラの導入																										
			5f.14	クリーンルームの外調機省エネ制御システムの導入																										
			5f.15	恒温恒湿室の露点飽和散水システムの導入																										
			5f.16	動物実験施設への空気熱交換器の導入																										
			5f.17	換気式飼育ラックによる部分換気方式の導入																										
			5f.18	少排気量ドラフトチャンバーの導入																										
			5f.19	ドラフトチャンバーの換気量可変制御システムの導入																										
			5f.20	空調予熱コイルへの冷凍機冷却水利用システムの導入																										
			5f.21	塗装ブース空調のウィンドウ制御の導入																										
			5f.22	塗装ブース排気リサイクルシステムの導入																										
			5f.23	冷凍車プラットホームへの冷房設備の導入																										

評価項目の区分			No.	評価項目	評価No.1				評価No.2				評価No.3				評価No.4				評価No.5				評価No.6				得点	得点集計
					評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点		
Ⅱ 設備及び建物の性能に関する事項	5．生産・プラント・特殊設備の省エネルギー性能	g.特殊排気設備	5g.1	高効率脱臭装置の導入																										
			5g.2	生産設備と脱臭装置の連動制御の導入																										
			5g.3	直燃式脱臭装置の排熱回収ボイラー・エコノマイザーの導入																										
			5g.4	直燃式脱臭装置の精留副生液の混合燃焼システムの導入																										
			5g.5	直燃式脱臭装置の待機時温度低下制御の導入																										
			5g.6	スクラバーの排熱回収システムの導入																										
		h.純水供給設備	5h.1	純水ポンプのインバータ制御の導入																										
			5h.2	超低圧RO膜の導入																										
			5h.3	高効率UV酸化装置の導入																										
			5h.4	純水ROブライン回収装置の導入																										
			5h.5	純水冷却循環システムの導入																										
			5h.6	排熱利用による蒸留式純水製造装置の導入																										
		i. 場内輸送設備	5i.1	高効率フォークリフトの導入																										
			5i.2	低燃費車の導入																										
			5i.3	高効率トランスファークレーンの導入																										
		j.追加評価事項	5j.1																											
Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する事項	5．生産・プラント・特殊設備の運用管理	a.燃料の燃焼	5a.1	燃焼設備の空気比の管理																										
			5a.2	燃焼設備の運転台数の調整																										
			5a.3	燃料の管理																										
			5a.4	燃焼設備の空運転時間の短縮																										
		b.加熱及び冷却並びに伝熱	5b.1	熱媒体の温度・圧力・量の管理																										
			5b.2	非使用時の蒸気供給バルブの閉止																										
			5b.3	被加熱物・被冷却物の装てん方法の調整																										
			5b.4	炉内被加熱物の温度管理																										
			5b.5	ヒートパターンの改善																										
			5b.6	工程間の待ち時間の短縮																										
			5b.7	複数の加熱等を行う設備の負荷の集約化																										
			5b.8	断続的な運転を行う設備の運転の集約化																										
			5b.9	炉内ガス循環の改善																										
		c.排熱回収	5c.1	排ガスの排熱回収率の管理																										
		d.断熱・保温	5d.1	燃焼設備・熱利用設備の開閉回数・開閉時間・開口面積の管理																										
		e.電動力応用設備・電気加熱設備	5e.1	非使用時の電気使用設備の停止																										
			5e.2	電気炉における被加熱物の装てん方法の調整																										
			5e.3	電気炉における炉内被加熱物の温度管理																										
			5e.4	エアブローの適正化																										
			5e.5	生産プロセスにおけるポンプ・ブロワ・ファンの間欠運転の実施																										
			5e.6	電気炉におけるヒートパターンの改善																										
			5e.7	電気炉における工程間の待ち時間の短縮																										
			5e.8	電解設備の電解効率の改善																										
			5e.9	電気加熱設備のタップ切替・ON/OFFの実施																										
		f.特殊空調設備	5f.1	クリーンルームの清浄度の適正化																										
			5f.2	非使用時の特殊空調室の低風量運転の実施																										
			5f.3	冷凍・冷蔵設備冷却器の除霜（デフロスト）の実施																										
			5f.4	特殊空調室の温度・湿度設定の緩和																										
			5f.5	特殊空調室の運転時間の短縮																										
			5f.6	特殊空調室の温度・湿度PID制御の調整																										
			5f.7	気流シミュレーションによるクリーンルームの気流改善																										

評価項目の区分			No.	評価項目	評価No.1				評価No.2				評価No.3				評価No.4				評価No.5				評価No.6				得点	得点集計
					評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点	評価分類	不合格要件	得点	最高得点		
Ⅲ 設備及び事業所の運用に関する事項	5 生産・プラント・特殊設備の運用管理	g. 特殊排気設備	5g.1	特殊排気設備の排気量の適正化																										
			5g.2	非使用時の特殊排気設備の低風量運転の実施																										
		h.純水供給設備	5h.1	純水原水加温設定温度の適正化																										
			5h.2	RO装置等の運転台数の適正化																										
			5h.3	UVランプ・UV酸化器の間引き・停止																										
			5h.4	製品洗浄待ち時間中のスタンバイブロー低減の実施																										
			5h.5	RO装置回収率の適正化																										
		i 場内輸送設備	5i.1	燃費の管理																										
	6 生産・プラント・特殊設備の保守管理	a.燃料の燃焼	6a.1	燃焼設備の定期的な保守・点検																										
		b.加熱及び冷却並びに伝熱	6b.1	熱交換器等の定期的な付着物の除去																										
		c.排熱回収	6c.1	排熱回収設備の定期的な保守・点検																										
		d.断熱・保温	6d.1	燃焼設備・熱利用設備の定期的な保守・点検																										
			6d.2	配管の定期的な保守・点検																										
			6d.3	燃料・製品貯蔵設備の定期的な保守・点検																										
		e.電動力応用設備・電気加熱設備	6e.1	電動力応用設備・電気加熱設備の定期的な保守・点検																										
			6e.2	生産プロセスにおけるブロワ・ファンのフィルターの清掃																										
		f.特殊空調設備	6f.1	特殊空調設備の定期的な保守・点検																										
			6f.2	冷凍・冷蔵庫の保温管理																										

蒸気ボイラー

最も古い設備の設置年度 ［　　］　最も新しい設備の設置年度 ［　　］

No	管理区分	設置年度	機器記号	蒸気ボイラー種類	ボイラー容量[kW]	台数	Ⅱ1a.1					エネルギー使用量				
							定格エネルギー消費量	ｴﾈﾙｷﾞｰ種別	再生可能エネルギー	年間熱製造量実績[GJ/年]	ﾎﾞｲﾗ効率	年間稼働時間[h/年]	負荷率	推計値[GJ/年]	実測値[GJ/年]	採用値[GJ/年]
取組状況の程度					―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―
合計								―	―		―	―	―			
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																

熱源機器

最も古い設備の設置年度 ［　　］　　最も新しい設備の設置年度 ［　　］

No	管理区分	設置年度	機器記号	熱源機種	熱源容量[kW]		台数	Ⅱ1b.1									エネルギー使用量									
								定格ｴﾈﾙｷﾞｰ消費量			再生可能エネルギー	インバータターボ冷凍機	年間熱製造量実績[GJ/年]		定格COPﾎﾞｲﾗ効率		年間稼働時間[h/年]		負荷率		推計値		実測値		採用値	
					冷却能力	加熱能力		冷熱源	温熱源	ｴﾈﾙｷﾞｰ種別			冷熱源	温熱源	冷熱源	温熱源	冷熱源	温熱源	冷熱源	温熱源	燃料・熱[GJ/年]	電気[MWh/年]	燃料・熱[GJ/年]	電気[MWh/年]	燃料・熱[GJ/年]	電気[MWh/年]
取組状況の程度					―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―
合計								―	―	―	―	―			―	―	―	―	―	―						
1																										
2																										
3																										
4																										
5																										
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
11																										
12																										
13																										
14																										
15																										
16																										
17																										
18																										
19																										
20																										
21																										
22																										
23																										
24																										
25																										
26																										
27																										
28																										
29																										
30																										

冷却塔

No	管理区分	機器記号	機器名称	―	冷却能力[kW]	電動機出力[kW]		台数	Ⅱ1b.4	Ⅱ1b.7								Ⅱ1b.16	エネルギー使用量				
				白煙防止形		ファン	散水ポンプ		冷却塔ファン等の台数制御又は発停制御	ファン					散水ポンプ			冷却塔ファンのインバータ制御	年間稼働時間[h/年]	負荷率	推計値[MWh/年]	実測値[MWh/年]	採用値[MWh/年]
										省エネ形	モータ直結形ファン	永久磁石(IPM)モータ	ﾌﾟﾚﾐｱﾑ効率(IE3)モータ	高効率(IE2)モータ	永久磁石(IPM)モータ	ﾌﾟﾚﾐｱﾑ効率(IE3)モータ	高効率(IE2)モータ						
取組状況の程度				―	―	―	―	―											―	―	―	―	―
合計																			―	―			
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							
25																							
26																							
27																							
28																							
29																							
30																							

熱源ポンプ

No	管理区分	機器記号	機器名称	No.2	No.3	No.4	No.1	―	Ⅱ1b.5	Ⅱ1b.6	Ⅱ1b.8			Ⅱ1b.11	Ⅱ1b.12	Ⅱ1b.13	Ⅱ1b.22	エネルギー使用量				
				種別			電動機出力[kW]	台数	熱源2次ポンプの台数制御及びインバータによる変流量制御	熱源2次ポンプの3台以上に分割又は小容量ポンプ	永久磁石（IPM）モータ	ﾌﾟﾚﾐｱﾑ効率（IE3）モータ	高効率（IE2）モータ	熱源1次ポンプの台数制御又はインバータによる変流量制御	冷却水ポンプの台数制御又はインバータによる変流量制御	熱源2次ポンプの末端差圧制御	熱源2次ポンプの送水圧力設定制御	年間稼働時間[h/年]	負荷率	推計値[MWh/年]	実測値[MWh/年]	採用値[MWh/年]
				熱源2次ポンプ	熱源1次ポンプ	冷却水ポンプ																
取組状況の程度				―	―	―	―	―										―	―	―	―	―
合計																		―	―			
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						
28																						
29																						
30																						

変圧器

最も古い設備の設置年度 [ ]　2008年度以降設置の設備の割合 [0.0%]

No	管理区分	設置年度	用途	相	電圧[V]		600Vを超え7,000V以下	定格容量[kVA]	台数	Ⅱ1d.1			エネルギー使用量				
					1次側	2次側				超高効率変圧器	トップランナー変圧器2014	トップランナー変圧器	年間稼働時間[h/年]	損失率	推計値[MWh/年]	実測値[MWh/年]	採用値[MWh/年]
取組状況の程度				―	―	―	―	―	―				―	―	―	―	―
合計				―	―	―							―	―			
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	

エアコンプレッサー

最も古い設備の設置年度 [ ]　2013年度以降設置の設備の割合 [0.0%]

No	管理区分	設置年度	機器記号	機器名称	圧縮機電動機出力[kW]	台数	Ⅱ1e.1									Ⅱ1e.2		エネルギー使用量				
							ｲﾝﾊﾞｰﾀ制御	永久磁石（IPM）モータ	ﾌﾟﾚﾐｱﾑ効率（IE3）モータ	高効率（IE2）モータ	2段圧縮方式	ｲﾝﾊﾞｰﾀ制御冷却ﾌｧﾝ	増風量制御方式	圧縮機・モータ直結構造	複数台圧縮機制御	台数制御		年間稼働時間[h/年]	負荷率	推計値[MWh/年]	実測値[MWh/年]	採用値[MWh/年]
																末端圧力制御	吐出圧力制御					
取組状況の程度					－	－												－	－	－	－	－
合計																		－	－			
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						
28																						
29																						
30																						

給水・排水処理設備

No	管理区分	機器記号	機器名称	―	―	―	電動機出力[kW]	台数	Ⅱ1f.1				Ⅱ1f.2			エネルギー使用量					
				種別					推定末端差圧一定インバータ制御ポンプユニット	給水ポンプ			排水処理用ポンプ・ブロワ			年間稼働時間[h/年]	負荷率	推計値[MWh/年]	実測値[MWh/年]	給水設備採用値[MWh/年]	排水処理設備採用値[MWh/年]
				加圧給水ポンプユニット	揚水ポンプ	排水処理用ポンプ・ブロワ				永久磁石（IPM）モータ	プレミアム効率（IE3）モータ	高効率（IE2）モータ	永久磁石（IPM）モータ	プレミアム効率（IE3）モータ	高効率（IE2）モータ						
取組状況の程度				―	―	―	―	―								―	―	―	―	―	―
合計																―	―				
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
19																					
20																					
21																					
22																					
23																					
24																					
25																					
26																					
27																					
28																					
29																					
30																					

パッケージ形空調機その1

No	管理区分	設置年度	機器記号	機器名称	種別					冷房能力[kW]	暖房能力[kW]	台数	使用用途			Ⅱ2a.1								
																高効率機器						設置方法		
					空気熱源	水熱源	電気式	ｶﾞｽｴﾝｼﾞﾝﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ式	電算室用				一般空調用	厨房用	特殊空調用	通年エネルギー消費効率APF	冷暖房平均COP	インバータ制御機器	高効率冷媒（R410A）	GHP+EHP一体型空調システム	冷媒蒸発温度自動変更機能	冷媒配管の長さ（片道）[m]	屋外機のショートサーキット無し	屋外機の散水システム
取組状況の程度					―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―									
合計																								
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
21																								
22																								
23																								
24																								
25																								
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								

パッケージ形空調機その2

No	管理区分	機器記号	機器名称	エネルギー使用量															
				定格エネルギー消費量 [kW]		年間稼働時間 [h/年]		負荷率		推計値		実測値		一般空調用採用値		厨房用採用値		特殊空調用採用値	
				冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房	燃料・熱 [GJ/年]	電気 [MWh/年]	燃料・熱 [GJ/年]	電気 [MWh/年]	燃料・熱 [GJ/年]	電気 [MWh/年]	燃料・熱 [GJ/年]	電気 [MWh/年]	燃料・熱 [GJ/年]	電気 [MWh/年]
取組状況の程度				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
合計				—	—	—	—	—	—	0GJ/年	0MWh/年	0GJ/年	0MWh/年	0GJ/年	0MWh/年	0GJ/年	0MWh/年	0GJ/年	0MWh/年
1				21.0	21.0	3,000	1,000	0.40	0.30										
2				13.0	13.0	2,000	1,000	0.40	0.30										
3				21.0	21.0	8,760	1,000	0.60	0.10										
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			
25																			
26																			
27																			
28																			
29																			
30																			

空調機その1

No	管理区分	機器記号	機器名称	冷却能力[kW]	加熱能力[kW]	ファン電動機出力[kW]	台数	使用用途					Ⅱ2a.3							Ⅱ2a.6	Ⅱ2a.14	Ⅱ2a.17
								一般空調用	厨房用	特殊空調用	ファンフィルタユニット	クリーンルーム用	ダブルプラグファン	プラグファン	モータ直結形ファン	ECモータ・永久磁石（IPM）モータ	ﾌﾟﾚﾐｱﾑ効率（IE3）モータ	高効率（IE2）モータ	楕円管熱交換器	空調機の変風量システム	大温度差送風空調システム	空調機の間欠運転制御
取組状況の程度				―	―	―	―	―	―	―	―	―										
合計																						
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						
28																						
29																						
30																						

空調機その2

No	管理区分	機器記号	機器名称	エネルギー使用量														
				年間稼働時間［h/年］		負荷率			推計値		実測値		一般空調用採用値		厨房外調機採用値		特殊空調用採用値	
				冷房	暖房	冷房	暖房	ファン	熱［GJ/年］	電気［MWh/年］	熱［GJ/年］	電気［MWh/年］	熱［GJ/年］	電気［MWh/年］	熱［GJ/年］	電気［MWh/年］	熱［GJ/年］	電気［MWh/年］
取組状況の程度				ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー
合計				ー	ー	ー	ー	ー										
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		

空調・換気用ファン

No	管理区分	機器記号	機器名称	電動機出力[kW]	台数	Ⅱ2a.4				エネルギー使用量				
						モータ直結形ファン	ECモータ・永久磁石（IPM）モータ	プレミアム効率（IE3）モータ	高効率（IE2）モータ	年間稼働時間[h/年]	負荷率	推計値[MWh/年]	実測値[MWh/年]	採用値[MWh/年]
取組状況の程度				―	―					―	―	―	―	―
合計										―	―			
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														

照明器具

No	管理区分	器具番号	室名称等	ランプワット数[W]	1台あたりの灯数	1台あたりの消費電力[W]	台数	Ⅱ2b.1			エネルギー使用量				
								主たるランプ種類	高効率ランプ	高反射率板	年間点灯時間[h/年]	負荷率	推計値[MWh/年]	実測値[MWh/年]	採用値[MWh/年]
取組状況の程度				－	－	－	－	－			－	－	－	－	－
合計				－	－			－			－	－			
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

昇降機

No	管理区分	号機名	電動機出力[kW]	台数	ｴﾚﾍﾞｰﾀｰが複数台設置してある箇所	Ⅱ2d.1 VVVF制御方式	Ⅱ2d.2 群管理制御	Ⅱ2d.3 かご内の照明、ファン等の不使用時停止制御	Ⅱ2d.4 電力回生制御	エネルギー使用量 年間稼働時間[h/年]	負荷率	推計値[MWh/年]	実測値[MWh/年]	採用値[MWh/年]
取組状況の程度			―	―	―					―	―	―	―	―
合計										―	―			
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														

第３号様式

年　　月　　日

東 京 都 知 事　殿

住　　所
氏　　名
（法人にあっては名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地）

優良特定地球温暖化対策事業所適合状況報告書

総量削減義務と排出量取引制度における優良特定地球温暖化対策事業所の認定ガイドラインの規定により、地球温暖化対策の取組状況を次のとおり報告します。

事業所の名称	
事業所の所在地	
指定番号	
地球温暖化対策推進状況評価書	別添のとおり
連絡先	（電話番号　　）
※受付欄	

（日本産業規格Ａ列４番）

備考　※印の欄には、記入しないこと。

第４号様式

年　　月　　日

東 京 都 知 事　殿

住　　所
氏　　名
（法人にあっては名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地）

優良特定地球温暖化対策事業所削減義務率減少申請書

都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（令和５年東京都条例第86号）附則第２項の規定により、削減義務率の減少を次のとおり申請します。

事業所の名称	
事業所の所在地	
指定番号	
削減義務率減少申請の理由	書類名称※[1]: 省エネルギー対策等:別添の通り
連絡先	（電話番号　　）
※[2]受付欄	

（日本産業規格Ａ列４番）

備考　※１令和７年３月 31 日時点で優良特定地球温暖化対策事業所に認定されていない事業所は、令和４年 12 月末までに、第四計画期間に優良特定地球温暖化対策事業所の認定取得を前提とした省エネルギー対策等を計画・実施していたことを確認できる書類の名称を記入すること。

※２受付欄には、記入しないこと。

第１号様式の１５（第４条の２０関係）

年　　月　　日

東 京 都 知 事　殿

住　　所
氏　　名
（法人にあっては名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地）

優良特定地球温暖化対策事業所認定申請書

都民の健康と安全を確保する環境に関する条例第５条の１５第１項の規定により、地球温暖化の対策の推進の程度が特に優れた事業所の基準に適合するので、優良特定地球温暖化対策事業所の認定を次のとおり申請します。

事業所の名称	
事業所の所在地	
指定番号	
地球温暖化対策推進状況評価書	別添のとおり
検証結果	別添のとおり
連絡先	（電話番号　　）
※受付欄	

（日本産業規格Ａ列４番）

備考　1　※印の欄には、記入しないこと。
　　2　条例第５条の９第１項第１号又は第２号に掲げる事項に変更があった場合は、別紙に当該変更のあった旨及び当該変更の内容を記載して、添えること。