

東京都地球温暖化対策指針

東京都地球温暖化対策指針

- 第 1 目的 ……HB-2
- 第 2 構成 ……HB-2

第 1 編 地球温暖化対策ガイドライン

- 第 1 総則 ……HB-3
- 第 2 地球温暖化の対策の推進体制 ……HB-4
- 第 3 温室効果ガスの排出の量の算定 ……HB-7
- 第 4 排出概況確認書の作成 ……HB-8
- 第 5 削減対策の分類等 ……HB-9
- 第 6 計画書の作成 ……HB-11
- 第 7 排出状況報告書の作成 ……HB-15
- 第 8 中間報告書の作成等 ……HB-17
- 第 9 中間年度における計画の見直し ……HB-20
- 第 10 結果報告書の作成 ……HB-20

第 2 編 評価基準

- 第 11 評価の基本方針 ……HB-23
- 第 12 評価対象 ……HB-23
- 第 13 評価方法 ……HB-24
- 第 14 削減対策の実施が不十分な場合の指導・助言、勧告、氏名公表等 ……HB-27

別表

- 第 1 ……HB-28
- 第 2 ……HB-33
- 第 3 ……HB-34
- 第 4 ……HB-35

別記 様式

東京都地球温暖化対策指針

第1 目的

この指針は、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（平成12年東京都条例第215号。以下「条例」という。）第5条の4第1項に基づき、温室効果ガス排出事業者（以下「排出事業者」という。）が実効性ある地球温暖化の対策を進めていくに当たり、地球温暖化対策計画書（以下「計画書」という。）等を作成するための方法並びに知事が計画書提出事業者の取組を評価するための方法及び計画書提出事業者の温室効果ガスの排出の抑制に係る措置（以下「削減対策」という。）の実施が不十分な場合の指導・助言等に関する事項について定めることを目的とする。

第2 構成

この指針は、2編から構成され、次に掲げる事項を定める。

1 第1編 地球温暖化対策ガイドライン

排出概況確認書、計画書、排出状況報告書、中間報告書及び結果報告書（以下「計画書等」という。）の作成方法等

2 第2編 評価基準

計画書提出事業者の削減対策及び温室効果ガスの排出の抑制に係る目標（以下「削減目標」という。）を評価するための方法並びに計画書提出事業者の削減対策の実施が不十分な場合の指導・助言等

第 1 編 地球温暖化対策ガイドライン

第 1 総則

1 対象となる事業所のとらえ方

(1) 事業所の基本的な考え方

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(平成 13 年東京都規則第 34 号。以下「規則」という。)第 4 条第 1 項に規定する事業所(以下「対象事業所」という。)については、都内において、同一の敷地内にある複数の建物、同一の建物内にある複数の事務所等、エネルギー管理に連動性のあるものを一事業所とする。同一の敷地内又は同一の建物内であれば、業種又は業態が異なっても、一事業所とする。

なお、同一の敷地内又は同一の建物内に住居の用に供する部分がある場合には、事業所ではないため、当該部分は除かれる。

(2) 事業所のとらえ方

ア テナントビル

建物の設置者又は管理者以外の事業者がその一部を使用する建物(以下「テナントビル」という。)については、テナントビル全体を一事業所とし、当該テナントビル全体で使用する燃料、熱又は電気の使用量をもって対象事業所の判断を行うものとする。この場合の計画書等の作成及び提出を行う事業者は、当該テナントビルの設置者又は管理者とする。

イ 区分所有建物

複数の事業者が区分所有により一つの建物を所有している場合については、アと同様、建物全体を一事業所とし、当該建物全体で使用する燃料、熱又は電気の使用量をもって対象事業所の判断を行うものとする。この場合の計画書等の作成及び提出は、区分所有者全員の連名により、又は区分所有者で構成する管理組合の代表者が行うものとする。

ウ 同一の敷地内におけるエネルギー管理の連動性がある複数の建物等

同一の敷地内に複数の事業者の建物等があり、エネルギー管理に連動性がある場合については、当該敷地全体を一事業所とし、当該敷地内の建物等全体で使用する燃料、熱又は電気の使用量をもって対象事業所の判断を行うものとする。この場合の計画書等の作成及び提出は、当該建物等の設置者若しくは管理者全員の連名により、又はそれらの代表者が行うものとする。

エ 同一事業者の隣接する事業所

同一事業者の事業所が隣接し、エネルギー管理に連動性のある場合には、同一の敷地内でなくとも一事業所とする。

(3) エネルギーの使用量の原油量への換算方式

規則第 4 条第 1 項に規定する地球温暖化対策指針に定める方式(エネルギーの使用量の原油量への換算方式)は、エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則(昭和 54 年通商産業省令第 74 号)第 4 条に規定する方法とする。

2 対象要件に該当しない事業所についての任意提出

対象事業所の要件に該当しない事業所についても、その設置者又は管理者は、条例第6条第3項及び規則第4条の3第3項の規定により、この指針に基づき計画書を提出することができる。この場合において、計画書提出事業者は、計画書等（排出概況確認書を除く。）の作成及び公表を行うとともに、知事による評価、指導等を受けるものとする。

3 その他の排出事業者

計画書等を提出しないその他の排出事業者についても、その事業活動に伴う温室効果ガスの排出を削減するため、この指針の内容に基づき地球温暖化の対策の推進及び組織体制の整備に努めるものとする。

第2 地球温暖化の対策の推進体制

1 組織体制の整備における計画書提出事業者等の役割

計画書提出事業者及び計画書を提出しようとする排出事業者（以下「計画書提出予定者」という。）（以下これらを「計画書提出事業者等」という。）は、次に掲げる事項を行うための組織体制を整備し、その事業活動における地球温暖化の対策を着実かつ効果的に推進するものとする。

- (1) 計画書等の作成
- (2) 削減対策の実施及び進行管理
- (3) 削減対策の効果の確認及び検証
- (4) 削減対策の見直し
- (5) 事業所におけるエネルギー使用設備・機器の稼働状況、エネルギーの使用に関する数値等を定期的に記録する管理台帳の整理
- (6) (5)に掲げるもののほか、事業所におけるエネルギー使用設備・機器の運転及び保全についての適正な管理
- (7) 事業所の構成員、来所者及びその事業活動に係る他の事業者などに対する地球温暖化の対策に関する理解及び認識を深めるための地球温暖化の対策に関する普及啓発及び教育活動の実施

2 推進体制の構成

(1) 地球温暖化対策統括マネージャー

ア 地球温暖化対策統括マネージャーの選任

計画書提出事業者等は、推進体制の統括責任者として、地球温暖化対策統括マネージャー（以下「統括マネージャー」という。）を1名選任するものとする。

なお、自ら務めることもできる。

イ 統括マネージャーの要件

統括マネージャーは、総務、財務、環境等の部署の責任者から選任するものとする。統括マネージャーは、知事が行う地球温暖化対策管理者講習会（以下「講習会」という。）を受講するものとする。

(2) 地球温暖化対策テクニカルアドバイザー

ア 地球温暖化対策テクニカルアドバイザーの選任

計画書提出事業者等は、技術的な助言を受け、地球温暖化の対策を効果的に進めるため、地球温暖化対策テクニカルアドバイザー（以下「テクニカルアドバイザー」という。）を選任するよう努めるものとする。

なお、統括マネージャーと兼任させることもできる。

イ テクニカルアドバイザーの要件

テクニカルアドバイザーを選任する場合、次に掲げる要件をすべて満たす者とする。

(ア) 講習会の修了者（修了予定者を含む。）

(イ) 環境物品等の調達に関する基本方針（平成 13 年環境省告示第 11 号）18-1 に掲げる判断の基準を満たす省エネルギー診断を実施する能力を有する者のうち、一級建築士、技術士（建設、電気・電子、機械、衛生工学、環境又は総合技術監理（建設、電気・電子、機械、衛生工学又は環境））、エネルギー管理士又は建築設備士の技術資格のいずれかを有する者

ウ テクニカルアドバイザーの役割

テクニカルアドバイザーは、計画書提出事業者等又は統括マネージャーに対して技術的な助言を継続的に行うものとする。具体的な削減対策の実施に当たっては、推進責任者及び推進員に対して技術的な助言を行うものとする。

エ テクニカルアドバイザーの外部委託

計画書提出事業者等は、テクニカルアドバイザーについて、外部委託することができる。

オ テクニカルアドバイザーの意見の尊重

計画書提出事業者等又は統括マネージャーは、地球温暖化の対策を円滑に推進するため、テクニカルアドバイザーの技術的助言及び提案を取り入れるよう努めるものとする。

(3) 推進責任者及び推進員

ア 推進責任者及び推進員の選任

計画書提出事業者等は、個別の削減対策ごと又は部署ごとに推進責任者及び推進員を選任するものとする。

イ 推進責任者及び推進員の役割

推進責任者は、計画書提出事業者等又は統括マネージャーの指示に従い、個別の削減対策又は各部署における削減対策の責任者として削減対策の進行管理を行うものとする。

推進員は、各推進責任者の指示に従い、削減対策を実施するものとする。

ウ テナントビル等における推進員の設置

テナントビルにおいては、計画書提出事業者等は、推進体制の実効性を担保するため、テナントビルを使用しているテナントビルの設置者又は管理者以外の事業者（以下「テナント事業者」という。）ごとに推進員を設置するものとする。

また、同一の敷地内において関連事業者が活動しているなど、削減対策の実施に当たり他の事業者の協力が必要な場合も当該事業者ごとに推進員を設置するものとする。

3 削減対策の実施におけるテナント事業者等の協力

テナント事業者及び同一の敷地内における関連事業者（以下「テナント事業者等」という。）は、推進体制において推進員として参画し、計画書提出事業者等が行う計画書等の作成及び削減対策の実施に協力しなければならない。

また、テナント事業者等が使用する建物又は敷地の一部のみで対象事業所の要件に該当するテナント事業者等及びテナントビルの床面積の大部分を使用しているテナント事業者は、計画書提出事業者等が行う計画書等の作成に当たり、この指針の例によりテナント事業者等としての計画書等を作成するなど協力するものとする。

第3 温室効果ガスの排出の量の算定

1 温室効果ガスの排出の量の把握

計画書提出事業者等は、事業所における別表第1及び第2に掲げる温室効果ガスの排出に係る活動（以下「排出活動」という。）について、温室効果ガスの種類ごとに、温室効果ガスの排出の量を把握するものとする。ただし、使用し、又は排出した温室効果ガスについて、回収し、又は適正に処理されたものの量は、排出の量に含めないものとする。

また、熱又は電気の供給を主たる事業としない事業所において、自ら生成した熱又は電気を他人へ供給した場合について、これを知事が適当と認めるときは、当該熱又は電気に係る温室効果ガスの排出の量を減じることができる。

事業所における排出活動とは、事業所内における工場・事業場の設備等に係る事業活動並びに当該事業所において運行又は運航の管理に責任を有する自動車、鉄道車両、船舶及び航空機（以下「自動車等」という。）の運行又は運航（都内における活動に限る。）をいうものとする。

2 温室効果ガスの排出の量の算定方法

温室効果ガスの排出の量の算定方法は、次に掲げるとおりとする。

$$X = V_1 E_1 + V_2 E_2 + V_3 E_3 + \dots$$

この式において、X、V及びEは、次の値を表すものとする。

X 温室効果ガスの排出の量（二酸化炭素に換算した量。単位 トン）

V 次の式によって算出される温室効果ガスに該当する物質ごとの当該物質の排出の量（単位 二酸化炭素にあつてはトン、その他の温室効果ガスにあつてはキログラム）

$$V = (A_1 B_1 + A_2 B_2 + A_3 B_3 + \dots) + (C_1 D_1 + C_2 D_2 + C_3 D_3)$$

この式において、A、B、C及びDは、次の値を表すものとする。

A 別表第1に掲げる排出活動の量（単位 同表の排出活動の単位の欄に掲げる単位）
ただし、燃料の使用の場合にあつては、次の値（単位 ギガジュール）とする。

A = 別表第1に掲げる燃料の使用量（単位 同表の排出活動の単位の欄に掲げる単位）× 別表第3に掲げる単位発熱量（単位 同表の単位発熱量の単位の欄に掲げる単位）

- B 別表第1に掲げる排出活動の区分ごとに定める排出係数（単位 同表の排出係数の単位の欄に掲げる単位）
- C 別表第2に掲げる排出活動の量（単位 同表の排出活動の単位の欄に掲げる単位）
- D 別表第2に掲げる排出活動の区分ごとに定める排出係数（単位 同表の排出係数の単位の欄に掲げる単位）
- E 地球温暖化対策の推進に関する法律施行令（平成11年政令第143号）第4条に規定する地球温暖化係数

3 排出係数等について

計画書提出事業者等は、温室効果ガスの排出の量の算定に当たって、別表第1及び第2に掲げる排出係数並びに別表第3に掲げる単位発熱量を用いるものとする。

これらの値については、削減対策の効果を適切に算定するため、計画期間の初年度に使用した値を固定して用いるものとする。ただし、下水汚泥の高温焼却など独自の削減対策により排出係数が低減される場合について、これを知事が適当と認めるときは、計画書提出事業者等は、別表第1及び第2に掲げる排出係数に代えて、温室効果ガスの排出の量の実測等に基づく排出係数を使用することができる。この場合においては、その根拠となる資料を計画書等に添付するものとする。また、使用する燃料の単位発熱量が別表第3に掲げる値と異なる場合について、これを知事が適当と認めるときは、異なる単位発熱量を用いることができる。この場合においては、その根拠となる資料を計画書等に添付するものとする。

第4 排出概況確認書の作成

1 排出概況確認書の作成単位及び様式

規則第4条第1項に規定する要件に新たに該当した地球温暖化対策事業者は、事業所ごとに排出概況確認書として別記第1号様式による温室効果ガス排出概況確認書を作成するものとする。

2 排出概況確認書における温室効果ガスの排出の量の算定

排出概況確認書においては、温室効果ガスの排出の概況を把握することを目的とするため、前年度の温室効果ガスの排出のうち工場・事業場におけるエネルギー起源二酸化炭素（別表第1の「排出活動の区分」の欄中「1.1 燃料の使用」及び「1.2 熱供給事業者から供給された熱の使用」の欄に掲げる排出活動並びに別表第2の「排出活動の区分」の欄中「3.1 電気事業者から供給された電気の使用」の欄に掲げる排出活動に伴い排出される二酸化炭素をいう。）の排出の量を報告するものとする。

3 添付書類

(1) 燃料、熱及び電気の使用量の月別内訳

前年度における燃料、熱及び電気の使用量の月別の内訳について、記録等により当該使

用量が把握可能な範囲で添付するものとする。

(2) その他知事が必要と認める書類

排出係数又は単位発熱量について事業所独自の値を用いた場合等におけるその根拠となる資料その他知事が必要と認める書類を添付するものとする。

4 排出概況確認書の地球温暖化対策事業者による公表

(1) 公表事項

排出概況確認書を提出した地球温暖化対策事業者は、次に掲げる事項を公表するものとする。

ア 地球温暖化対策事業者の概要

イ 温室効果ガスの排出の概況

(2) 公表方法

地球温暖化対策事業者は、規則第5条第3項に定める公表の方法のうち、可能な限りインターネットの利用による方法で公表を行う。インターネットによる公表ができない場合には、地球温暖化対策事業者の事業所における備え置き又は掲示その他の容易に閲覧できる場所、時間等を配慮した方法により公表するものとする。

また、環境報告書（環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律（平成16年法律第77号）第2条第4項の環境報告書をいう。）を作成している地球温暖化対策事業者は、環境報告書への掲載に努めるものとする。

第5 削減対策の分類等

1 削減対策の分類

削減対策について次のように分類する。

(1) 工場・事業場の設備等に係る削減対策

工場・事業場の設備等に係る削減対策とは、削減対策のうち、事業所内で実施するエネルギー消費設備・機器の運用改善及び改修、より効率の高いエネルギー消費設備・機器の導入その他の設備・機器に係る削減対策並びに屋根、床、外壁等の断熱管理その他の建物に係る削減対策（これらの削減対策には、エネルギー起源二酸化炭素以外の温室効果ガスに係る削減対策を含む。）をいう。

工場・事業場の設備等に係る削減対策は、事業者が取り組むべき基本対策と事業者が積極的に取り組む目標対策として次のように区分する。

ア 基本対策等

基本対策とは、エネルギー消費設備・機器の運用改善に係る削減対策及び投資回収年数が概ね3年以内の削減対策であって、かつ、一般的に取組可能な対策として別表第4に掲げる削減対策をいう。この場合の投資回収年数とは、計画書提出事業者等が削減対策に必要な経費を光熱水費削減額によって回収するまでの年数をいう。基本対策のうち、エネルギー消費設備・機器の運用改善に係る削減対策を「運用対策」と、その他の削減

対策を「設備導入等対策」という。

なお、運用対策については、エネルギー消費設備・機器の日常的管理によりエネルギー損失の防止又は低減等を図るものであり、事業者が恒常的に取り組むべき削減対策である。

イ 目標対策

目標対策とは、基本対策以外の工場・事業場の設備等に係る削減対策をいう。なお、事業所独自の削減対策、先進的な削減対策等については目標対策に含まれる。

(2) 自動車等に係る削減対策

自動車等に係る削減対策とは、事業所の事業活動において使用（都内における使用に限る。）される自動車等の運行又は運航に伴う温室効果ガスの排出に係る削減対策をいう。

(3) 事業所内で実施するその他の削減対策

事業所内で実施するその他の削減対策とは、(1)及び(2)以外で、テナント事業者等への還元のための措置、廃棄物の削減、グリーン調達、物流の効率化、社員の通勤における対策その他の事業所内で実施する削減対策をいう。

なお、再生可能エネルギーについて、事業所内における再生可能エネルギーによる発電又は再生可能エネルギーの熱利用（以下「再生可能エネルギーによる発電等」という。）の導入は、工場・事業場の設備等に係る削減対策に該当するが、再生可能エネルギーによる発電等によって発生する環境価値の保有は、事業所内で実施するその他の削減対策に該当する。

(4) 事業所外で実施する削減対策

事業所外で実施する削減対策とは、次に掲げる削減対策をいう。

- ア 他の事業所（別に計画書等を提出する事業所を除く。）で実施する削減対策
- イ 地域住民、消費者、民間団体等と協働して実施する削減対策
- ウ 植林、緑化等
- エ 温室効果ガスの排出の量の少ない製品の開発等他の事業者、消費者等の温室効果ガスの排出の抑制に寄与する取組
- オ その他事業所外で実施する削減対策

2 削減対策の削減量の算定

削減対策の削減量は、削減量を算出する年度の排出活動による温室効果ガスの排出の量から、当該排出活動に係る削減対策を実施した場合における当該年度の温室効果ガスの排出の量を減じて算定するものとする。

なお、削減量の計算根拠資料を、目標対策については計画書等に添付し、その他の対策については計画書等の提出時に提示するものとする。

(1) 工場・事業場の設備等に係る削減対策の削減量の算定

燃料、熱、電気若しくは水の使用又は下水道への排水（以下「エネルギーの使用等」という。）に係る削減対策の削減量は、当該削減対策の対象となる設備等の規模、稼働時間及びエネルギー変換効率の要素からエネルギーの使用等の量の削減量を算定し、当該削減量を第3-2に示す方法で温室効果ガスの排出の量に変換することで求めるものとする。各要素の値は、削減対策事例集（削減対策の概要及び削減対策の削減量の算出方法等の事例について知事が別に示すものをいう。以下同じ。）に掲げる事例を参考にして、知事が認める合理的な方法により求めるものとする。

エネルギーの使用等に関係しない削減対策の削減量は、知事が認める合理的な方法により温室効果ガスに該当する物質ごとの当該物質の排出の量の削減量を算定し、第3-2に示す方法で温室効果ガスの排出の量に変換することで求めるものとする。

(2) 自動車等に係る削減対策の削減量の算定

自動車等に係る削減対策の削減量については、可能な限り合理的な方法により求めるものとする。

第6 計画書の作成

1 計画書の作成単位及び様式

計画書提出予定者は、事業所ごとに計画書として別記第2号様式による地球温暖化対策計画書を作成するものとする。

なお、自動車等に係る削減対策は、その自動車等の運行又は運航の管理に責任を有する者の所在する事業所の計画書に計上する。

2 基準排出量の算出

(1) 基準排出量

基準排出量とは、計画期間中における温室効果ガスの排出の量の推移を確認する際に、比較する基準となる計画期間開始前の標準的な温室効果ガスの排出の量をいう。基準排出量と各年度の温室効果ガスの排出の量とを比較することにより、削減対策による温室効果ガスの排出の量の削減効果を明らかにする。

計画書提出予定者は、基準排出量を工場・事業場の設備等に係るものと自動車等に係るものとに区分し、それぞれの基準排出量及び両者を合計した総基準排出量を算出するものとする。

(2) 基準年度

計画期間の初年度の前年度までの連続する3か年度をいう。

(3) 基準排出量の算出方法

基準年度の各年度ごとの温室効果ガスの排出の量を算出し、その平均値を基準排出量とする。ただし、基準年度中に都内に転入又は起業等をした場合、その他やむを得ず基準年度全体のデータが把握できない場合については、知事と協議のうえ、基準年度中において4月から翌年3月までの把握が可能な特定の年度の温室効果ガスの排出の量又は特定の2

年度の温室効果ガスの排出の量の平均値とすることができる。また、基準年度中において事業活動が著しく変動した場合、基準年度中のどの年度も年度全体のデータが把握できない場合等においては、知事と協議のうえ、適切な方法で基準排出量を算定することができる。

3 地球温暖化の対策の推進に関する基本方針等

(1) 基本方針の設定

計画書提出予定者は、事業所内で実施する地球温暖化の対策の推進の全体についての方針として、工場・事業場の設備等に係る削減対策、自動車等に係る削減対策及び事業所内で実施するその他の削減対策の推進についての方針を定めるものとする。さらに、事業所を設置する事業者が全社的又は全庁的に地球温暖化の対策を推進している場合は、当該事業者の方針を記載することもできる。

(2) 計画期間の最終年度における総排出量の見込みの計上等

計画書提出予定者は、工場・事業場の設備等に係る温室効果ガスの排出の量及び自動車等に係る温室効果ガスの排出の量を合算した事業所における温室効果ガスの排出の量（以下「総排出量」という。）の計画期間の最終年度における見込みを、工場・事業場の設備等に係る削減目標、自動車等に係る削減目標及び事業所内で実施するその他の削減対策の計画、事業活動の変動等を勘案して、計上するものとする。

また、事業所を設置する事業者において、すべての事業所を合わせた全社的又は全庁的な総排出量又は総排出量の削減率の見込みがある場合には、当該見込みを併記することもできる。

なお、事業所として又は全社的若しくは全庁的に設定している独自の削減目標等を併記することもできる。

4 削減対策の選定等

(1) 工場・事業場の設備等に係る削減対策の選定等

計画書提出予定者は、工場・事業場の設備等に係る削減対策を検討し、選定し、及び計画書に計上するため、知事が別に示す点検表を活用し、次に掲げる手順によって行うものとする。

ア 現状把握

計画書提出予定者は、事業所における燃焼設備、空気調和設備、受変電設備、照明設備等について、管理台帳等を用いて設備・機器の保有状況、運転条件等を把握し、並びに計測及び記録により設備・機器の稼動状況を把握するものとする。また、設備・機器別、工程別等にエネルギーの使用等の量の実績を確認するものとする。

なお、当該事業所に複数の建物があり、エネルギーの使用等の状況を個別に把握できる場合は、建物ごとに把握するものとする。

イ 削減対策の検討及び選定

(ア) 計画書提出予定者は、基本対策については、別表第4に記載されている内容を考慮

して、その実施方法を検討し、事業所の設備、施設等の条件に適合する削減対策はすべて選定するものとする。ただし、基本対策を代替する目標対策を選定する場合には、当該基本対策を選定することを要しない。

(イ) 目標対策については、削減対策事例集を参考にして、その実施方法を検討し、エネルギー消費の大きな設備・機器を中心に、技術的条件及び経済的状況を勘案して、実施する削減対策を選定するものとする。

なお、削減対策事例集に掲げられている削減対策以外の削減対策を検討し、選定することもできる。

ウ 削減対策の計上

計画書提出予定者は、選定した削減対策のうち、事業所の工場・事業場の設備等に係る基準排出量に対する当該削減対策の削減量の割合が 0.1%以上のもの又は削減量が 10 トン以上のものは、必ず計画書に計上する。

また、選定した削減対策のうち、別表第 4 において基本対策として掲げられたものであって、投資回収年数が 3 年を下回る可能性が全くないもの又は事業所の特性により削減対策の実施が著しく困難であるものについて、これを知事が適当と認めるときは、目標対策として計上することができる。この場合においては、その根拠となる資料を計画書に添付するものとする。

エ 過去に実施した削減対策の扱い

計画書提出予定者は、基準年度中に完了した削減対策のうち、目標対策に相当するものについては、これを知事が適当と認めるときは、計画書に計上することができる。この場合においては、その根拠となる資料を計画書に添付するものとする。

オ 再生可能エネルギーの導入量の計上

事業所内における再生可能エネルギーによる発電等を既に導入し、又は導入を計画する場合については、導入量が少ない場合であっても、その前年度末における実績導入量及び計画期間中における計画導入量を明らかにし、計画書に計上するものとする。

(2) 自動車等に係る削減対策の選定等

計画書提出予定者は、事業活動において自動車等を使用している場合には、削減対策メニュー集（主要な削減対策の一覧について知事が別に示すものをいう。）を参考にして、低燃費車の導入など個別具体的な削減対策を選定し、計画書に計上するものとする。

(3) 事業所内で実施するその他の削減対策の計上

計画書提出予定者は、事業所内で実施するその他の削減対策がある場合には、その削減対策の概要、削減予定量その他温室効果ガスの排出の抑制に資する事項を計画書に計上するものとする。

(4) 事業所外で実施する削減対策の計上

計画書提出予定者は、事業所外で実施する削減対策がある場合には、都内・都外に区分した上で、都内で実施する削減対策については、その削減対策の概要、導入予定量又は削減量の見込みその他温室効果ガスの排出の抑制に資する事項を計画書に計上するものとする。

5 温室効果ガスの排出の抑制に係る目標の設定

(1) 工場・事業場の設備等に係る温室効果ガスの削減目標の設定

計画書提出予定者は、工場・事業場の設備等に係る削減対策について、次に掲げる目標を設定する。

ア 目標削減率

目標削減量（計画期間中に完了する目標対策の実施により計画期間の終了年度に見込まれる削減量を、すべての目標対策について合計した量をいう。）を工場・事業場の設備等に係る基準排出量で除した値をいう。

イ 計画削減率

計画削減量（計画期間中に完了する基本対策及び目標対策の実施により計画期間の終了年度に見込まれる削減量を、すべての基本対策及び目標対策について合計した量をいう。）を工場・事業場の設備等に係る基準排出量で除した値をいう。

(2) 自動車等に係る温室効果ガスの削減目標の設定

計画書提出予定者は、事業活動において自動車等を使用している場合には、自動車等に係る削減目標を設定する。自動車等に係る削減対策を実施した場合の削減効果等を十分に考慮し、削減対策を実施する自動車等の導入率等可能な限り数量的な目標を設定するよう努めるものとする。

6 削減対策の実施スケジュール

計画書提出予定者は、事業活動の状況及び設備投資の状況を考慮して削減対策ごとに着手、実施及び完了の予定年度を設定し、計画した対策が計画期間中に着実に完了できるよう、その進捗よく状況を管理するものとする。

7 削減対策の計画状況に関する自己評価

計画書提出予定者は、自己評価として、削減対策の計画状況及び計画書の内容について説明するものとする。

8 添付書類

(1) 温室効果ガスの排出の量の内訳及び集計結果

基準年度の温室効果ガスの排出の量の内訳及び集計結果について添付するものとする。

(2) 燃料、熱及び電気の使用量の内訳及び集計結果

基準年度の燃料、熱及び電気の使用量の内訳及び集計結果について添付するものとする。

(3) 燃料、熱及び電気の使用量の月別内訳

基準年度の燃料、熱及び電気の使用量の月別の内訳について、記録等により当該使用量が把握可能な範囲で添付するものとする。

(4) 点検表

現状把握及び削減対策の選定に用いた点検表を添付するものとする。

(5) 削減量の根拠資料

目標対策の削減量を計上した場合については、その根拠となる資料を添付するものとする。

(6) テナント事業者等における削減対策に係る資料

テナント事業者等が使用する建物若しくは敷地の一部のみで対象事業所の要件に該当するテナント事業者等又はテナントビルの床面積の大部分を使用しているテナント事業者がある場合は、当該テナント事業者等における削減対策の計画等に係る資料を添付するものとする。

(7) その他知事が必要と認める書類

排出係数又は単位発熱量について事業所独自の値を用いた場合、基本対策を目標対策として計上した場合等におけるその根拠となる資料その他知事が必要と認める書類を添付するものとする。

9 計画書の計画書提出事業者による公表

(1) 公表事項

計画書提出事業者は、計画書のうち、次に掲げる事項を公表するものとする。

- ア 計画書提出事業者の概要及び計画期間
- イ 温室効果ガスの総基準排出量
- ウ 地球温暖化の対策の推進に関する基本方針等
- エ 地球温暖化の対策の推進体制
- オ 工場・事業場の設備等に係る温室効果ガスの排出の状況
- カ 工場・事業場の設備等に係る削減目標
- キ 工場・事業場の設備等に係る削減対策
- ク 事業所内で実施するその他の削減対策
- ケ 自動車等に係る温室効果ガスの排出の状況等（削減目標及び削減対策を含む。）
- コ 事業所外で実施する削減対策
- サ 計画期間前に事業所内で実施したその他の削減対策
- シ 削減対策の計画状況に関する自己評価

(2) 公表方法

第4 4 (2) の例による。

10 計画書の案と計画書

計画書提出予定者は、計画書の案の内容について、都から受けた指導及び助言に基づき検討を加え、積極的に計画書の内容を改善するものとする。

第7 排出状況報告書の作成

1 排出状況報告書の作成単位及び様式

計画書提出事業者は、事業所ごとに排出状況報告書として別記第3号様式による温室効果ガス排出状況報告書を作成するものとする。

なお、自動車等については、その自動車等の運行又は運航の管理に責任を有する者の所在する事業所の排出状況報告書に計上する。

2 温室効果ガスの排出の状況

計画書提出事業者は、計画期間の初年度から排出状況報告書を提出する年度の前年度までの温室効果ガスの排出の状況を、工場・事業場の設備等に係るものと自動車等に係るものとに区分し、それぞれの温室効果ガスの排出の量及び両者を合算した総排出量を報告するものとする。

3 削減対策の進捗状況

(1) 工場・事業場の設備等に係る削減対策の進捗状況

計画書提出事業者は、計画書に記載した工場・事業場の設備等に係る削減対策の進捗状況について、基本対策別及び目標対策別に、削減対策ごとの着手、実施又は完了の別を把握するものとする。また、運用対策の実施について不十分な点がないか点検するものとする。

削減対策が計画書で設定した実施スケジュールどおりに実施できなかった場合には延期の理由及び今後の実施予定時期を、削減対策を取りやめる場合にはその理由を明確にするものとする。

また、排出状況報告書を提出する年度の前年度までに完了した削減対策については、削減対策の実施による削減量（以下「推計実績削減量」という。）を削減対策別に算出するよう努めるものとする。推計実績削減量の算出を行った場合については、次に掲げる推計実績削減率（目標対策分）により、工場・事業場の設備等に係る削減目標の達成状況を確認するものとする。

推計実績削減率（目標対策分）

計画期間中に完了した目標対策の実施による推計実績削減量を、工場・事業場の設備等に係る基準排出量で除した値をいう。この値により、目標対策の実施による削減量の大きさを計る。

(2) 自動車等に係る削減対策の進捗状況

計画書提出事業者は、計画書に記載した自動車等に係る削減対策の進捗状況について、削減対策ごとに着手、実施又は完了の別を把握するものとする。

4 総括等

計画書提出事業者は、温室効果ガスの排出の量の推移等を踏まえ、削減対策の進捗状況についての総括を行うものとし、その結果に基づき、当年度以降の削減対策の実施等についての取組方針を定めるよう努めるものとする。

5 削減対策の追加

計画書提出事業者は、事業所における投資計画の変更等により計画期間の途中で削減対策を追加した場合にあっては、当該削減対策ごとの進ちょく状況及び削減量を報告するものとする。この場合においては、削減量の計算根拠資料を、目標対策については排出状況報告書に添付し、その他の対策については排出状況報告書の提出時に提示するものとする。

6 添付書類

(1) 温室効果ガスの排出の量の内訳及び集計結果

排出状況報告書を提出する年度の前年度における温室効果ガスの排出の量の内訳及び集計結果について添付するものとする。

(2) 燃料、熱及び電気の使用量の内訳及び集計結果

排出状況報告書を提出する年度の前年度における燃料、熱及び電気の使用量の内訳及び集計結果について添付するものとする。

(3) 燃料、熱及び電気の使用量の月別内訳

排出状況報告書を提出する年度の前年度における燃料、熱及び電気の使用量の月別の内訳について、記録等により当該使用量が把握可能な範囲で添付するものとする。

(4) 削減量の根拠資料

削減対策を追加した場合であって目標対策の削減量を計上したときについては、その根拠となる資料を添付するものとする。

(5) テナント事業者等における削減対策に係る資料

テナント事業者等が使用する建物若しくは敷地の一部のみで対象事業所の要件に該当するテナント事業者等又はテナントビルの床面積の大部分を使用しているテナント事業者がある場合は、当該テナント事業者等における削減対策の進ちょく状況等に係る資料を添付するものとする。

(6) その他知事が必要と認める書類

排出係数又は単位発熱量について事業所独自の値を用いた場合、削減対策を追加した場合であって基本対策を目標対策として計上したとき等におけるその根拠となる資料その他知事が必要と認める書類を添付するものとする。

7 排出状況報告書の計画書提出事業者による公表

(1) 公表事項

排出状況報告書を提出した計画書提出事業者は、排出状況報告書のうち、次に掲げる事項を公表する。

ア 計画書提出事業者の概要及び計画期間

イ 温室効果ガスの総排出量の状況

ウ 工場・事業場の設備等に係る温室効果ガスの排出の状況及び削減対策の進ちょく状況（総括）

エ 自動車等に係る温室効果ガスの排出の状況及び削減対策の進ちょく状況（総括）

- オ 削減対策の進ちょく状況等についての総括等
- (2) 公表方法
- 第4 4 (2) の例による。

第8 中間報告書の作成等

1 中間報告書の作成単位及び様式

計画書提出事業者は、点検表を活用し、事業所ごとに中間報告書として別記第4号様式による地球温暖化対策中間報告書を作成するものとする。

なお、自動車等については、その自動車等の運行又は運航の管理に責任を有する者の所在する事業所の中間報告書に計上する。

2 温室効果ガスの排出の状況

計画書提出事業者は、計画期間の初年度及び中間年度の前年度（第2年度）の温室効果ガスの排出の状況を、工場・事業場の設備等に係るものと自動車等に係るものとに区分し、それぞれの温室効果ガスの排出の量及び両者を合算した総排出量を報告するものとする。

3 削減対策の実施状況及び目標の達成状況

(1) 工場・事業場の設備等に係る削減対策の実施状況及び目標の達成状況

計画書提出事業者は、計画書に記載した工場・事業場の設備等に係る削減対策の実施状況について、基本対策別及び目標対策別に、削減対策ごとの着手、実施又は完了の別を把握するものとする。また、運用対策の実施について不十分な点がないか点検するものとする。

計画書において、第6 4 (1) ウに基づき、別表第4に掲げる基本対策であって、目標対策としたものについて、当該対策の投資回収年数又は実施困難性を検証し、目標対策とすることが適当でない場合は、基本対策として報告するものとする。

削減対策が計画書で設定した実施スケジュールどおりに実施できなかった場合には延期の理由及び今後の実施予定時期を、削減対策を取りやめる場合にはその理由を明確にするものとする。

工場・事業場の設備等に係る削減目標の達成状況に関し、中間報告書を提出する年度の前年度までに設備導入の工事等が完了した対策の効果による削減量から、推計実績削減率（目標対策分）を算出し、報告するものとする。

(2) 自動車等に係る削減対策の実施状況及び目標の達成状況

計画書提出事業者は、計画書に記載した自動車等に係る削減対策の実施状況について、削減対策ごとに着手、実施又は完了の別を把握するものとする。また、定量的な目標を定めた削減対策については、その達成度を定量的に把握するよう努めるものとする。

(3) その他の削減対策の実施状況及び目標の達成状況

計画書提出事業者は、工場・事業場の設備等に係る削減対策及び自動車等に係る削減対

策以外の対策で、計画書に記載した削減対策の実施状況について、削減対策ごとに把握するものとする。

4 自己評価

計画書提出事業者は、自己評価として、気象条件、事業活動の変動等外部要因による影響を分析したうえ、中間年度の前年度における削減対策の実施状況、削減目標の達成状況、温室効果ガスの排出の量の推移等について総括し、説明するものとする。また、当該総括を踏まえ、中間年度以降の削減対策の実施等についての取組方針を定めるものとする。

5 削減対策の追加

計画書提出事業者は、事業所における投資計画の変更等により中間報告書を提出する年度の前年度に削減対策を追加した場合にあっては、当該削減対策ごとの実施状況及び削減量を報告するものとする。この場合においては、削減量の計算根拠資料を、目標対策については中間報告書に添付し、その他の対策については中間報告書の提出時に提示するものとする。

6 添付書類

(1) 温室効果ガスの排出の量の内訳及び集計結果

中間報告書を提出する年度の前年度における温室効果ガスの排出の量の内訳及び集計結果について添付するものとする。

(2) 燃料、熱及び電気の使用量の内訳及び集計結果

中間報告書を提出する年度の前年度における燃料、熱及び電気の使用量の内訳及び集計結果について添付するものとする。

(3) 燃料、熱及び電気の使用量の月別内訳

中間報告書を提出する年度の前年度における燃料、熱及び電気の使用量の月別の内訳について、記録等により当該使用量が把握可能な範囲で添付するものとする。

(4) 点検表

削減対策の達成状況の確認に用いた点検表を添付するものとする。

(5) 削減量の根拠資料

削減対策を追加した場合であって目標対策の削減量を計上したときについては、その根拠となる資料を添付するものとする。

(6) テナント事業者等における削減対策に係る資料

テナント事業者等が使用する建物若しくは敷地の一部のみで対象事業所の要件に該当するテナント事業者等又はテナントビルの床面積の大部分を使用しているテナント事業者がある場合は、当該テナント事業者等における削減対策の実施状況及び削減目標の達成状況等に係る資料を添付するものとする。

(7) その他知事が必要と認める書類

排出係数又は単位発熱量について事業所独自の値を用いた場合、削減対策を追加した場合であって基本対策を目標対策として計上したとき等におけるその根拠となる資料その他

知事が必要と認める書類を添付するものとする。

7 中間報告書の計画書提出事業者による公表

(1) 公表事項

中間報告書を提出した計画書提出事業者は、中間報告書のうち、次に掲げる事項を公表する。

ア 計画書提出事業者の概要及び計画期間

イ 温室効果ガスの総排出量の状況

ウ 工場・事業場の設備等に係る温室効果ガスの排出の状況、削減対策の実施状況（総括）等

エ 自動車等に係る温室効果ガスの排出の状況及び削減対策の実施状況（総括）

オ 削減対策の実施状況等に関する自己評価

カ 工場・事業場の設備等に係る削減目標の達成状況（個表）

キ 事業所内で実施するその他の削減対策の実施状況

ク 自動車等に係る削減対策の実施状況及び目標の達成状況（個表）

ケ 事業所外で実施する削減対策の実施状況

(2) 公表方法

第4 4 (2) の例による。

第9 中間年度における計画の見直し

計画書提出事業者は、中間報告書の提出の後、削減対策の実施状況及び効果、設備の状況の変化等を勘案して、削減対策、実施スケジュール、削減目標等計画書の内容について必要な見直しを行うものとする。特に、計画書の見直しが必要として都による指導・助言を受けた場合にあっては、その内容を勘案するものとする。その結果、削減対策、実施スケジュール又は削減目標に変更が生じたときは、変更後の計画書を知事に提出するものとする。

第10 結果報告書の作成

1 結果報告書の作成単位及び様式

計画書提出事業者は、点検表を活用し、事業所ごとに結果報告書として別記第5号様式による地球温暖化対策結果報告書を作成するものとする。

なお、自動車等については、その自動車等の運行又は運航の管理に責任を有する者の所在する事業所の結果報告書に計上する。

2 温室効果ガスの排出の状況

計画書提出事業者は、計画期間の初年度から結果報告書を提出する年度の前年度までの温室効果ガスの排出の状況を、工場・事業場の設備等に係るものと自動車等に係るものとに区分し、それぞれの温室効果ガスの排出の量及び両者を合算した総排出量を報告するものとする。

3 削減対策の実施状況及び削減目標の達成状況

(1) 工場・事業場の設備等に係る削減対策の実施状況及び目標の達成状況

計画書提出事業者は、計画書に記載した工場・事業場の設備等に係る削減対策の実施状況について、基本対策別及び目標対策別に、削減対策ごとの着手、実施又は完了の別を把握するものとする。また、運用対策の実施について不十分な点がないか点検するものとする。

計画書において、第6 4 (1) ウに基づき、別表第4に掲げる基本対策であって、目標対策としたものについて、当該対策の投資回収年数又は実施困難性を検証し、目標対策とすることが適当でない場合は、基本対策として報告するものとする。

削減対策が計画書で設定した実施スケジュールどおりに実施できなかった場合には、延期の理由及び今後の実施予定時期を、削減対策を取りやめる場合にはその理由を明確にするものとする。

工場・事業場の設備等に係る削減目標の達成状況に関し、結果報告書を提出する年度の前年度までに設備導入の工事等が完了した対策の効果による削減量から、推計実績削減率（目標対策分）を算出し、報告するものとする。

(2) 自動車等に係る削減対策の実施状況及び目標の達成状況

計画書提出事業者は、計画書に記載した自動車等に係る削減対策の実施状況について、削減対策ごとに着手、実施又は完了の別を把握するものとする。また、定量的な目標を定めた削減対策については、その達成度を定量的に把握するよう努めるものとする。

(3) その他の削減対策の実施状況及び目標の達成状況

計画書提出事業者は、工場・事業場の設備等に係る削減対策及び自動車等に係る削減対策以外の対策で、計画書に記載した削減対策の実施状況について、削減対策ごとに把握するものとする。

4 自己評価

計画書提出事業者は、自己評価として、気象条件、事業活動の変動等外部要因による影響を分析したうえ、結果報告書を提出する年度の前年度における削減対策の実施状況、削減目標の達成状況、温室効果ガスの排出の量の推移等について総括し、説明するものとする。

計画期間中に削減目標を達成しなかった計画書提出事業者については、その原因を分析し、把握するとともに、今後の取組方針を明確に提示するものとする。

なお、計画期間中に削減目標を達成した計画書提出事業者については、その削減効果を維持するよう努めるものとする。

5 削減対策の追加

計画書提出事業者は、事業所における投資計画の変更等により結果報告書を提出する年度の前年度に削減対策を追加した場合にあっては、削減対策ごとの実施状況及び削減量を報告するものとする。この場合においては、削減量の計算根拠資料を、目標対策については結果

報告書に添付し、その他の対策については結果報告書の提出時に提示するものとする。

6 添付書類

(1) 温室効果ガスの排出の量の内訳及び集計結果

結果報告書を提出する年度の前年度における温室効果ガスの排出の量の内訳及び集計結果について添付するものとする。

(2) 燃料、熱及び電気の使用量の内訳及び集計結果

結果報告書を提出する年度の前年度における燃料、熱及び電気の使用量の内訳及び集計結果について添付するものとする。

(3) 燃料、熱及び電気の使用量の月別内訳

結果報告書を提出する年度の前年度における燃料、熱及び電気の使用量の月別の内訳について、記録等により当該使用量が把握可能な範囲で添付するものとする。

(4) 点検表

削減対策の達成状況の確認に用いた点検表を添付するものとする。

(5) 削減量の根拠資料

削減対策を追加した場合であって目標対策の削減量を計上したときについては、その根拠となる資料を添付するものとする。

(6) テナント事業者等における削減対策に係る資料

テナント事業者等が使用する建物若しくは敷地の一部のみで対象事業所の要件に該当するテナント事業者等又はテナントビルの床面積の大部分を使用しているテナント事業者がある場合は、当該テナント事業者等における削減対策の実施状況及び削減目標の達成状況等に係る資料を添付するものとする。

(7) その他知事が必要と認める書類

排出係数又は単位発熱量について事業所独自の値を用いた場合、削減対策を追加した場合であって基本対策を目標対策として計上したとき等におけるその根拠となる資料その他知事が必要と認める書類を添付するものとする。

7 結果報告書の計画書提出事業者による公表

(1) 公表事項

結果報告書を提出した計画書提出事業者は、結果報告書のうち、次に掲げる事項を公表する。

ア 計画書提出事業者の概要及び計画期間

イ 温室効果ガスの総排出量の状況

ウ 工場・事業場の設備等に係る温室効果ガスの排出の状況、削減対策の実施状況（総括）等

エ 自動車等に係る温室効果ガスの排出の状況及び削減対策の実施状況（総括）

オ 削減対策の実施状況等に関する自己評価

カ 工場・事業場の設備等に係る削減目標の達成状況（個表）

- キ 事業所内で実施するその他の削減対策の実施状況
- ク 自動車等に係る削減対策の実施状況及び目標の達成状況（個表）
- ケ 事業所外で実施する削減対策の実施状況

(2) 公表方法

第4 4 (2) の例による。

第2編 評価基準

第11 評価の基本方針

計画書提出事業者の積極的な取組が社会的に評価される仕組みを構築するため、次の基本方針に基づき、評価基準を策定する。

- 1 総量削減率（総基準排出量から総排出量を減じた値を総基準排出量で除した値をいう。以下同じ。）の大きさ及び削減対策の取組状況により評価する。
- 2 事業活動の規模、事業活動の変動、過去における削減対策の実施等を考慮し、公平・公正に評価する。
 - (1) 中間報告書及び結果報告書について、計画書提出事業者の削減結果に対し、削減率による評価を行う。削減量ではなく、削減率による評価を行うことにより、計画書提出事業者の規模に影響されない評価を行う。
 - (2) 削減対策の取組状況を評価することで、削減対策を進めながらも事業活動の変動等により総排出量が増加した計画書提出事業者が公正な評価を受けられるようにする。
 - (3) 計画書提出事業者が過去に実施した目標対策に相当する対策も加味して評価する。また、基本対策については、すべての計画書提出事業者に実施を求めるものであるが、過去に基本対策に相当する対策を実施していれば取組済みとして扱う。このことにより、これまで率先して削減対策を進めてきた計画書提出事業者が公正な評価を受けられるようにする。
 - (4) 表彰を行う計画書提出事業者を選定する審査等を行うため、専門家等で構成された委員会（以下「専門委員会」という。）を設置する。
- 3 公表に際して、評価結果を分かりやすく示す。

第12 評価対象

1 評価対象となる排出活動及び評価の観点

- (1) 計画書提出事業者の総量削減率の大きさ及び工場・事業場の設備等に係る削減対策の実施を評価する。特に、目標対策の実施を計画書提出事業者の積極的な取組として評価する。
 - ア 計画書については、基本対策をすべて計画し、さらに目標削減率が大きい計画書提出事業者を高く評価する。
 - イ 中間報告書については、基本対策をすべて計画し、運用対策をすべて実施した計画書提出事業者に一定の評価を与える。さらにその中で、総量削減率が正の値となった計画書提出事業者又は目標対策の実施を進めた計画書提出事業者を、早期に削減対策を進めた者として高く評価する。
 - ウ 結果報告書については、基本対策をすべて計画し、かつ、実施した計画書提出事業者に一定の評価を与える。ただし、平成18年度以降に計画書を提出した事業者は、基本対策をすべて計画し、かつ、運用対策をすべて実施した計画書提出事業者に一定の評価を与える。さらにその中で、総量削減率が計画削減率を超えた計画書提出事業者又は目標対策の実施を進めた計画書提出事業者を高く評価する。
- (2) 中間報告書及び結果報告書については、計画書提出事業者の総量削減率の大きさ、自動

車等に係る削減対策、その他の削減対策等に対する評価を加味して、総合評価を決定する。

2 評価対象となる期間

原則として、平成 22 年 3 月 31 日までに完了する削減対策（着手が計画期間以前のものを含む。）を評価対象とする。ただし、基準年度中に完了した目標対策に相当する対策として計画書に計上されたもの（以下「過去の目標対策」という。）は、評価対象に含める。

第 13 評価方法

1 計画書の評価方法

計画書提出事業者の基本対策及び目標対策に関して、次の手順で評価する。

(1) 一次評価（基本対策に関する評価）

基本対策の計画状況について、次のように評価する。

ア 実施すべき基本対策（基本対策のうち、既に相当の対策を完了しているもの、事業所の設備、施設等の条件により実施が困難なもの、一定の効果（削減率が 0.1%以上又は削減量が 10 トン以上）が見込まれないもの及び目標対策に代替され実施する必要がないもの（いずれも知事が認めるものに限る。）を除いたものをいう。以下同じ。）について、すべて計画書に計上している計画書提出事業者の評価を「A」とする。

イ 実施すべき基本対策のうち、計画書に計上していないものがあるが運用対策についてはすべて計画書に計上している計画書提出事業者の評価を「B」とする。

ウ 実施すべき基本対策について、計画書に計上していない運用対策がある計画書提出事業者の評価を「C」とする。

(2) 最終評価（目標対策に関する評価）

一次評価が「A」であり、かつ、目標対策の計画により目標削減率（過去の目標対策による削減率を含む。以下同じ。）が 1%以上となった計画書提出事業者について、目標削減率の大きさにより、専門委員会が定める基準に基づき、当該計画書提出事業者の最終評価を「A」より高い評価とする。

その他の計画書提出事業者の最終評価は、一次評価と同等とする。

2 中間報告書の評価方法

計画書提出事業者の基本対策、工場・事業場の設備等に係る総量削減率（工場・事業場の設備等に係る基準排出量から、前年度における工場・事業場の設備等に係る温室効果ガスの排出の量を減じた値を、工場・事業場の設備等に係る基準排出量で除した値をいう。以下同じ。）及び目標対策に関して、それぞれ評価する。また、総量削減率の大きさ、自動車等に係る削減対策に関する評価、事業所内で実施するその他の削減対策等に関する評価を加味して、特に優秀な計画書提出事業者について評価する。

(1) 一次評価（基本対策に関する評価）

基本対策の計画状況及び実施状況について、次のように評価する。

ア 実施すべき基本対策について、すべて計画書に計上し、かつ、運用対策をすべて実施

している計画書提出事業者の評価を「A」とする。

イ 実施すべき基本対策について、すべて計画書に計上し、かつ、実施していない運用対策がある計画書提出事業者の評価を「B」とする。

ウ 実施すべき基本対策について、計画書に計上していないものがある計画書提出事業者の評価を「C」とする。

(2) 二次評価（工場・事業場の設備等に係る総量削減率及び目標対策の実施に関する評価）

一次評価が「A」であり、かつ、工場・事業場の設備等に係る総量削減率が正の値となった計画書提出事業者の二次評価を「AA」とする。

また、一次評価が「A」であり、かつ、目標対策の実施により推計実績削減率（目標対策分）（過去の目標対策による削減率を含む。以下同じ。）が1%以上となった計画書提出事業者の二次評価を「AA」とする。

その他の計画書提出事業者の二次評価は一次評価と同等とする。

(3) 三次評価（計画の達成状況に関する評価）

二次評価が「AA」である計画書提出事業者について、計画の達成状況を目標削減率の大きさ及び推計実績削減率（目標対策分）の大きさにより、専門委員会が定める基準に基づき、当該計画書提出事業者の三次評価を「AA」より高い評価とする。

その他の計画書提出事業者の三次評価は、二次評価と同等とする。

(4) 総合評価（特に優秀な計画書提出事業者の選定）

三次評価が「AA」より高い評価となった計画書提出事業者を対象として、専門委員会から次に掲げる観点についての意見を聴き、特に優秀と認められる計画書提出事業者の総合評価を「AAA」とする。

その他の計画書提出事業者の総合評価は三次評価と同等とする。

ア 総量削減率の大きさ

イ 推計実績削減率（目標対策分）の大きさ

ウ 削減対策の効果の把握体制、削減対策の推進体制

エ 自動車等に係る削減対策及び事業所内で実施するその他の削減対策の取組状況

オ その他地球温暖化の対策の推進に関する事項

3 結果報告書の評価方法

計画書提出事業者の基本対策、工場・事業場の設備等に係る総量削減率及び目標対策に関して、それぞれ評価する。また、総量削減率の大きさ、自動車等に係る削減対策に関する評価、事業所内で実施するその他の削減対策等に関する評価を加味して、特に優秀な計画書提出事業者について評価する。

(1) 一次評価（基本対策に関する評価）

基本対策の計画状況及び実施状況について、次のように評価する。

ア 実施すべき基本対策について、すべて計画書に計上し、かつ、すべて実施している計画書提出事業者の評価を「A」とする。ただし、平成18年度以降に計画書を提出した事業者は、実施すべき基本対策について、すべて計画書に計上し、かつ、実施していな

い基本対策はあるが運用対策についてはすべて実施している計画書提出事業者の評価を「A」とする。

イ アただし書に規定する場合を除き、実施すべき基本対策について、すべて計画書に計上し、かつ、実施していない基本対策はあるが運用対策についてはすべて実施している計画書提出事業者の評価を「B」とする。ただし、推計実績削減率（目標対策分）が実施すべき基本対策（設備導入等対策に限る。）のうち未実施分の削減率以上であるときは、評価を「A」とする。この場合においては、二次評価以降で用いる推計実績削減率（目標対策分）の値は、推計実績削減率（目標対策分）から実施すべき基本対策（設備導入等対策に限る。）のうち未実施分の削減率を減じたものとする。

ウ 実施すべき基本対策について、すべて計画書に計上し、かつ、実施していない運用対策がある計画書提出事業者又は計画書に計上していないものがある計画書提出事業者の評価を「C」とする。

(2) 二次評価（工場・事業場の設備等に係る総量削減率及び目標対策の実施に関する評価）
一次評価が「A」であり、かつ、工場・事業場の設備等に係る総量削減率が計画削減率を超えた計画書提出事業者の二次評価を「AA」とする。

また、一次評価が「A」であり、かつ、目標対策の実施により推計実績削減率（目標対策分）が1%以上となった計画書提出事業者の二次評価を「AA」とする。

その他の計画書提出事業者の二次評価は一次評価と同等とする。

(3) 三次評価（計画の達成状況に関する評価）

二次評価が「AA」である計画書提出事業者について、計画の達成状況を推計実績削減率（目標対策分）の大きさにより、専門委員会が定める基準に基づき評価し、当該計画書提出事業者の三次評価を「AA」より高い評価とする。

その他の計画書提出事業者の三次評価は二次評価と同等とする。

(4) 総合評価（特に優秀な計画書提出事業者の選定）

三次評価が「AA」より高い評価となった計画書提出事業者を対象として、専門委員会から次に掲げる観点についての意見を聴き、特に優秀と認められる計画書提出事業者の総合評価を「AAA」とする。

その他の計画書提出事業者の総合評価は三次評価と同等とする。

ア 総量削減率の大きさ

イ 目標対策の達成度及び推計実績削減率（目標対策分）の大きさ

ウ 削減対策の効果の把握体制、削減対策の推進体制

エ 自動車等に係る削減対策及び事業所内で実施するその他の削減対策の取組状況

オ その他地球温暖化の対策の推進に関する事項

4 評価の公表及び表彰

(1) 評価の公表の基準

知事は、計画書、中間報告書又は結果報告書について、一次評価が「A」となった計画書提出事業者については優良と認め、計画書については最終評価を、中間報告書又は結果

報告書については総合評価を公表する。

(2) 表彰の基準

知事は、中間報告書又は結果報告書について、総合評価が「AAA」となった計画書提出事業者を表彰する。

第14 削減対策の実施が不十分な場合の指導・助言、勧告、氏名公表等

知事は、中間報告書又は結果報告書の提出時に、実施されていない運用対策があり、かつ、一次評価が「C」である場合その他この指針に照らして削減対策の実施が著しく不十分な場合、計画書提出事業者に対し、条例第8条の3に基づき、指導・助言をすることができる。

計画書提出事業者が正当な理由なく指導・助言に従わない場合、知事は、専門委員会の意見を聴取したうえで、計画書提出事業者に対し、条例第9条に基づき、削減対策を実施するよう勧告することができる。

計画書提出事業者が正当な理由なく勧告に従わない場合、知事は、計画書提出事業者の意見陳述及び証拠提出の機会を設けたうえで、条例第156条に基づき、氏名の公表を行うことができる。

なお、知事は、必要に応じて、条例第153条に基づき、立入調査を行うことができる。

| 排出活動の区分 | 施設・製品等の種類 | 燃料・焼却物の種類 | 排出活動の区分番号 | 排出係数 | | | | | 排出係数の単位 | | |
|-----------------------|-----------|----------------------|-----------|-----------------------|-----------------|------------------|-----|-----|---------|-----------------|------------------------|
| | | | | CO ₂ | CH ₄ | N ₂ O | HFC | PFC | | SF ₆ | |
| | | | | | | | | | | | CO ₂ |
| 1.1 燃料の使用 | | 原料炭 | 110001 | t | 0.0887 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | 一般炭 (国内炭) | 110002 | t | 0.0913 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | 一般炭 (輸入炭) | 110003 | t | 0.0906 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | 無煙炭等 | 110004 | t | 0.0906 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | コークス | 110005 | t | 0.108 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | 練炭、豆炭 | 110006 | t | 0.0906 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | 原油 | 110007 | kl | 0.0684 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | 天然ガス液(NGL) | 110008 | kl | 0.0684 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | ガソリン | 110009 | kl | 0.0671 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | ナフサ | 110010 | kl | 0.0666 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | ジェット燃料油 | 110011 | kl | 0.0671 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | 灯油 | 110012 | kl | 0.0679 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | 軽油 | 110013 | kl | 0.0687 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | A重油 | 110014 | kl | 0.0693 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | B重油 | 110015 | kl | 0.0705 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | C重油 | 110016 | kl | 0.0716 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | 潤滑油 | 110017 | kl | 0.0705 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | 石油コークス | 110018 | t | 0.0930 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | 液化石油ガス(LPG) | 110019 | t | 0.0598 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | 液化天然ガス(LNG) | 110020 | t | 0.0494 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | 天然ガス | 110021 | km3 | 0.0494 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | コークス炉ガス | 110022 | km3 | 0.0403 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | 高炉ガス | 110023 | km3 | 0.258 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | 転炉ガス | 110024 | km3 | 0.182 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | 製油所ガス | 110025 | km3 | 0.0519 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | 都市ガス | 110026 | km3 | 0.0513 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| | | その他石油製品 | 110027 | t | 0.0762 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| 1.2 熱供給事業者から供給された熱の使用 | | | 120001 | GJ | 0.067 | | | | | | tCO ₂ /GJ |
| 2.1 燃料の燃焼 | | 流動床ボイラー以外 の他の固体燃料 | 210101 | kg | | 0.00056 | | | | | kgN ₂ O/GJ |
| | | B重油、C重油、原油 | 210102 | l | | 0.000014 | | | | | kgN ₂ O/GJ |
| | | 木材、木炭 | 210103 | kg | 0.071 | 0.00056 | | | | | kgGHG/GJ |
| | | パルプ廃液 | 210104 | kg | 0.0039 | | | | | | kgCH ₄ /GJ |
| | | 固体燃料 | 210105 | kg | | 0.053 | | | | | kgN ₂ O/GJ |
| | | 一般炭 | 210106 | kg | | 0.0050 | | | | | kgN ₂ O/GJ |
| | | 電気炉における電気の使用 | 210201 | kWh | 0.000020 | | | | | | kgCH ₄ /kWh |
| | | ガスタービン | 210301 | kg, l, m ³ | | 0.000028 | | | | | kgN ₂ O/GJ |
| | | ディーゼル機関 | 210302 | kg, l, m ³ | | 0.0016 | | | | | kgN ₂ O/GJ |
| | | ガス機関又はガソリン機関 | 210303 | kg, l, m ³ | 0.054 | 0.00060 | | | | | kgGHG/GJ |
| | | ガス発生炉 | 210401 | kg | | 0.00062 | | | | | kgN ₂ O/GJ |
| | | 焼結炉 | 210402 | kg, l, m ³ | | ※ | | | | | kgGHG/GJ |
| | | ペレット焼成炉(金属用、非鉄金属用) | 210403 | kg, l, m ³ | | ※ | | | | | kgGHG/GJ |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----------------------------------|--|------------------|--|-----------------------|--------|--|----------|-----------|--|--|--|----------|-----------------------|
| | 金属の鍛造、圧延又は金属、金属製品の熱処理用加熱炉、薬業製品焼成炉 | | | | kg, l, m ³ | 210404 | | | | | | | | kgN ₂ O/GJ |
| | 軸線再生塔 | | | | kg, l, m ³ | 210405 | | | | | | | 0.0072 | kgN ₂ O/GJ |
| | 骨材乾燥炉、セメント乾燥炉 | | | | kg, l, m ³ | 210406 | | | 0.024 | | | | ※ | kgCHG/GJ |
| | その他の乾燥炉 | | | | kg, l, m ³ | 210407 | | | 0.0028 | | | | ※ | kgCHG/GJ |
| | その他の炉 | | 固体燃料 | | kg | 210408 | | | 0.012 | | | | 0.00062 | kgCHG/GJ |
| | | | 液体燃料 | | l | 210409 | | | | | | | 0.00093 | kgN ₂ O/GJ |
| | | | 気体燃料 | | m ³ | 210410 | | | 0.00046 | | | | 0.000040 | kgCHG/GJ |
| | | | 一般炭、練豆炭 | | kg | 210501 | | | 0.29 | | | | 0.0013 | kgCHG/GJ |
| | | | 灯油 | | l | 210502 | | | 0.0095 | | | | 0.00057 | kgCHG/GJ |
| 2.1.5 家庭用機器における燃料の使用 | | | 都市ガス、液化石油ガス(LPG) | | m ³ , kg | 210503 | | | 0.0045 | | | | 0.000090 | kgCHG/GJ |
| 2.1.6 航空機の飛行 | LTOサイクル | | | | LTO | 210601 | | | 0.3 | | | | 0.1 | kgCHG/LTO |
| | 巡航時 | | | | kl | 210602 | | | 0 | | | | 0.078 | kgCHG/kl |
| 2.1.7 自動車の走行 | 乗用車 | | ガソリン、液化石油ガス(LPG) | | km | 210701 | | | 0.000011 | | | | 0.000030 | kgCHG/km |
| | バス | | ガソリン | | km | 210702 | | | 0.000035 | | | | 0.000044 | kgCHG/km |
| | 軽自動車 | | ガソリン | | km | 210703 | | | 0.000011 | | | | 0.000022 | kgCHG/km |
| | 普通貨物車 | | ガソリン | | km | 210704 | | | 0.000035 | | | | 0.000039 | kgCHG/km |
| | 小型貨物車 | | ガソリン | | km | 210705 | | | 0.000035 | | | | 0.000027 | kgCHG/km |
| | 軽貨物車 | | ガソリン | | km | 210706 | | | 0.000011 | | | | 0.000023 | kgCHG/km |
| | 特種用途車 | | ガソリン | | km | 210707 | | | 0.000035 | | | | 0.000038 | kgCHG/km |
| | 乗用車 | | 軽油 | | km | 210708 | | | 0.0000020 | | | | 0.000007 | kgCHG/km |
| | バス | | 軽油 | | km | 210709 | | | 0.000017 | | | | 0.000025 | kgCHG/km |
| | 普通貨物車 | | 軽油 | | km | 210710 | | | 0.000015 | | | | 0.000025 | kgCHG/km |
| | 小型貨物車 | | 軽油 | | km | 210711 | | | 0.0000081 | | | | 0.000025 | kgCHG/km |
| | 特種用途車 | | 軽油 | | km | 210712 | | | 0.000013 | | | | 0.000025 | kgCHG/km |
| 2.1.8 鉄道車両の運行 | | | 軽油 | | kl | 210801 | | | 0.15 | | | | 1.1 | kgCHG/kl |
| 2.1.9 船舶の運行 | | | 軽油 | | kl | 210901 | | | 0.26 | | | | 0.073 | kgCHG/kl |
| | | | A重油 | | kl | 210902 | | | 0.26 | | | | 0.074 | kgCHG/kl |
| | | | B重油 | | kl | 210903 | | | 0.27 | | | | 0.076 | kgCHG/kl |
| | | | C重油 | | kl | 210904 | | | 0.27 | | | | 0.078 | kgCHG/kl |
| 2.2 燃料からの漏出 | 石炭坑 | | | | t | 220101 | | | 17.6 | | | | | kgCH ₄ /t |
| | 露天掘 | | | | t | 220102 | | | 0.84 | | | | | kgCH ₄ /t |
| 2.2.2 原油及び天然ガスの試掘 | 試験井 | | | | 井数 | 220201 | | 0.028 | 0.43 | | | | 0 | kgCHG/井数 |
| | 成功井 | | | | 井数 | 220202 | | 5.700 | 270 | | | | 0.068 | kgCHG/井数 |
| 2.2.3 原油の生産 | 生産時 | | | | kl | 220301 | | 0.282 | 2.83 | | | | | kgCHG/kl |
| | 点検時 | | | | 井数/年 | 220302 | | 0.48 | 64 | | | | | kgCHG/井数/年 |
| 2.2.4 原油の輸送 | | | | | kl | 220401 | | 0.0023 | 0.025 | | | | | kgCHG/kl |
| 2.2.5 原油の精製 | | | | | PJ | 220501 | | | 90.7 | | | | | kgCH ₄ /PJ |
| 2.2.6 天然ガスの生産/処理 | 生産時 | | | | m ³ | 220601 | | 0.000095 | 0.00275 | | | | | kgCHG/m ³ |
| | 点検時 | | | | 井数/年 | 220602 | | 0.48 | 64 | | | | | kgCHG/井数/年 |
| | 処理時 | | | | m ³ | 220603 | | 0.000027 | 0.00088 | | | | | kgCHG/m ³ |
| 2.2.7 都市ガスの生産 | | | | | PJ | 220701 | | | 905 | | | | | kgCH ₄ /PJ |
| 2.2.8 天然ガスの輸送 | | | | | km/年 | 220801 | | 24.5 | 3.500 | | | | | kgCHG/km/年 |
| 2.3 工業プロセス | セメントの製造 | | | | t | 230101 | | 417 | | | | | | kgCO ₂ /t |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----------------------------------|--|--|--|--|--|-------|--|-------|------|------|--|-------|-----------------------------------|
| 2.3.2 | 生灰石の製造 | 石灰石 | | | | | 428 | | | | | | | kgCO ₂ /t |
| 2.3.3 | 石灰石及びドロマイトの使用 | ドロマイト | | | | | 449 | | | | | | | kgCO ₂ /t |
| | | 石灰石 | | | | | 435 | | | | | | | kgCO ₂ /t |
| 2.3.4 | アンモニアの製造 | ドロマイト | | | | | 471 | | | | | | | kgCO ₂ /t |
| | | 石灰 | | | | | 2.4 | | | | | | | kgCO ₂ /t |
| | | ナフサ | | | | | 2.22 | | | | | | | kgCO ₂ /l |
| | | 石油コークス | | | | | 3.3 | | | | | | | kgCO ₂ /kg |
| | | 液化石油ガス(LPG) | | | | | 2.94 | | | | | | | kgCO ₂ /kg |
| | | 液化天然ガス(LNG) | | | | | 2.77 | | | | | | | kgCO ₂ /kg |
| | | 天然ガス(LNGを除く。) | | | | | 2.1 | | | | | | | kgCO ₂ /m ³ |
| | | コークス炉ガス | | | | | 0.850 | | | | | | | kgCO ₂ /m ³ |
| | | 石油系炭化水素ガス | | | | | 2.41 | | | | | | | kgCO ₂ /m ³ |
| 2.3.5 | 各種化学製品 (アジピン酸、エチレン、カーボンブラック等) の製造 | アジピン酸 | | | | | | | | | 101 | | | kgN ₂ O/t |
| | | 硝酸 | | | | | | | | | 3.92 | | | kgN ₂ O/t |
| | | エチレン | | | | | 28 | | 0.015 | | | | | kgGHG/t |
| | | カーボンブラック | | | | | | | 0.35 | | | | | kgCH ₄ /t |
| | | コークス | | | | | | | 0.190 | | | | | kgCH ₄ /t |
| | | 1,2-ジクロロエタン | | | | | | | 0.005 | | | | | kgCH ₄ /t |
| | | スチレン | | | | | | | 0.031 | | | | | kgCH ₄ /t |
| 2.3.6 | アルミニウムの製造 | PFC-14 (CF ₄) | | | | | | | | | | | 0.37 | kgPFC/t |
| | | PFC-116 (C ₂ F ₆) | | | | | | | | | | | 0.037 | kgPFC/t |
| 2.3.7 | 麻酔剤の使用 | | | | | | | | | (1) | | | | |
| 2.4 | 農業 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4.1 | 家畜の飼養 (反すう等) | | | | | | | | | | | | | |
| | | 牛 | | | | | | | 68 | | | | | kgCH ₄ /頭 |
| | | 馬 | | | | | | | 18 | | | | | kgCH ₄ /頭 |
| | | めん羊 | | | | | | | 4.1 | | | | | kgCH ₄ /頭 |
| | | 山羊 | | | | | | | 4.1 | | | | | kgCH ₄ /頭 |
| | | 豚 | | | | | | | 1.1 | | | | | kgCH ₄ /頭 |
| 2.4.2 | 家畜の飼養 (ふん尿処理) | | | | | | | | | | | | | |
| | | 牛 | | | | | | | 5.3 | 4.84 | | | | kgGHG/頭 |
| | | 馬 | | | | | | | 2.08 | | | | | kgCH ₄ /頭 |
| | | めん羊 | | | | | | | 0.28 | | | | | kgCH ₄ /頭 |
| | | 山羊 | | | | | | | 0.18 | | | | | kgCH ₄ /頭 |
| | | 豚 | | | | | | | 0.92 | 1.01 | | | | kgGHG/頭 |
| | | 鶏 | | | | | | | 0.037 | 0.04 | | | | kgGHG/羽 |
| 2.4.3 | 水田における稲の栽培 | | | | | | | | | | | | | kgCH ₄ /m ² |
| 2.4.4 | 耕地への化学肥料の使用 | | | | | | | | | | | | | kgN ₂ O/t |
| | | 畑 | | | | | | | | | | | | kgN ₂ O/t |
| | | 水田 | | | | | | | | | | | | kgN ₂ O/t |
| 2.4.5 | 農作物の栽培への有機肥料の使用 | | | | | | | | | | | | | kgN ₂ O/t |
| | | 野菜 | | | | | | | | | | | | kgN ₂ O/t |
| | | 水稲 | | | | | | | | | | | | kgN ₂ O/t |
| | | 果樹 | | | | | | | | | | | | kgN ₂ O/t |
| | | 茶樹 | | | | | | | | | | | | kgN ₂ O/t |
| | | ばれいしよ | | | | | | | | | | | | kgN ₂ O/t |
| | | 飼料作物 | | | | | | | | | | | | kgN ₂ O/t |
| 2.4.6 | 放牧地における牛のふん尿の直接排出 | | | | | | | | | | | | | kgGHG/頭/年 |
| 2.4.7 | 農業活動に伴う農業廃棄物の焼却 | | | | | | | | | | | | | kgGHG/kg |
| | | 糞 | | | | | | | | | | | | kgGHG/kg |
| | | わら | | | | | | | | | | | | kgGHG/kg |
| | | とうもろこし | | | | | | | | | | | | kgGHG/kg |
| | | えんどう豆 | | | | | | | | | | | | kgGHG/kg |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|--------|-------|--------|---------|----------|--------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|
| 2.5 廃棄物 | 2.5.1 廃棄物の埋立処分 | 大豆 | 240705 | kg | | | 0.0027 | 0.00023 | | | | kgGHG/kg | | |
| | | その他豆類 | 240706 | kg | | | 0.0027 | 0.00023 | | | | | kgGHG/kg | |
| | | はれいしょ | 240707 | kg | | | | 0.0025 | 0.00011 | | | | kgGHG/kg | |
| | | その他根菜類 (てんさい) | 240708 | kg | | | | 0.0024 | 0.00023 | | | | kgGHG/kg | |
| | | さとうきび | 240709 | kg | | | | 0.0025 | 0.000040 | | | | kgGHG/kg | |
| | | 食物くず | 250101 | t | | | | 142 | | | | | kgCH ₄ /t | |
| | | 紙くず又は繊維くず | 250102 | t | | | | 140 | | | | | kgCH ₄ /t | |
| | | 木くず | 250103 | t | | | | 140 | | | | | kgCH ₄ /t | |
| | | 2.5.2 産業排水の処理 | 250201 | kgBOD | | | | 0.0049 | | | | | kgCH ₄ /kgBOD | |
| | | 2.5.3 生活排水の処理 (終末処理場及びし尿処理施設) | 250301 | m ³ | | | | 0.00088 | 0.00016 | | | | kgGHG/m ³ | |
| | | 2.5.4 生活排水の処理 (主に浄化槽) | 250302 | m ³ | | | | 0.056 | 0.097 | | | | kgGHG/m ³ | |
| | | 2.5.5 一般廃棄物の焼却 | 浄化槽 | 250401 | 人 | | | | 0.46 | 0.022 | | | | kgGHG/人 |
| | | | くみ取り便槽 | 250402 | 人 | | | | 0.196 | 0.0200 | | | | kgGHG/人 |
| | | 2.5.6 産業廃棄物の焼却 | 連続焼式焼却施設 准連続焼式焼却施設 バッチ燃焼式焼却施設 | 廃プラスチック | 250501 | t | | 2,680 | | | | | | kgCO ₂ /t |
| | | | | 連続焼式焼却施設 | 250502 | t | | | 0.000079 | 0.0493 | | | | kgGHG/t |
| 准連続焼式焼却施設 | 250503 | | | t | | | | 0.058 | 0.0489 | | | | kgGHG/t | |
| バッチ燃焼式焼却施設 | 250504 | | | t | | | | 0.063 | 0.0592 | | | | kgGHG/t | |
| 紙くず又は木くず | 250601 | | | t | | | | | 0.010 | | | | kgN ₂ O/t | |
| 廃油 | 250602 | | | t | | | 2,900 | 0.00056 | 0.0098 | | | | kgGHG/t | |
| 2.6 HFC等3ガスの生産と消費 | 2.6.1 HFC-22の製造に伴うHFC-23の副生成 | 廃プラスチック類 | 250603 | t | | 2,600 | | 0.17 | | | | kgGHG/t | | |
| | | 汚泥 | 250604 | t | | | | 0.0097 | 0.45 | | | kgGHG/t | | |
| | | 下水汚泥 | 250605 | t | | | | 0.0097 | 0.903 | | | kgGHG/t | | |
| | | kgHFC-22 | 260101 | kgHFC-22 | | | | | 0.011 | | | | kgHFC-23/ kgHFC-22 | |
| | | kgHFC/kg | 260201 | kg | | | | | 0.0050 | | | | kgHFC/kg | |
| 2.6.2 HFCの製造 | 260301 | kg | | | | | | 0.079 | | | kgPFC/kg | | | |
| 2.6.3 PFCの製造 | 260401 | kg | | | | | | | | | kgSF ₆ /kg | | | |
| 2.6.4 SF ₆ の製造 | 260501 | kg | | | | | | 0.023 | | | kgSF ₆ /kg | | | |
| 2.6.5 HFCが封入された製品 (家庭用電気冷蔵庫 (凍庫等) の製造又は使用開始) | 家庭用冷蔵庫(凍庫) | 260501 | kg | | | | | 0.010 | | | | kgHFC/kg | | |
| | 家庭用エアコンデイスイッチャー | 260502 | kg | | | | | 0.041 | | | | kgHFC/kg | | |
| | 業務用冷凍空調機器 | 260503 | kg | | | | | 0.01 | | | | kgHFC/kg | | |
| 2.6.6 SF ₆ が封入された変圧器等電気機械器具の製造又は使用開始 | 260601 | kg | | | | | | | | | 0.15 | kgSF ₆ /kg | | |
| 2.6.7 HFCが封入された製品の使用 | 家庭用冷蔵庫(凍庫) | 260701 | kg/年 | | | | | 0.003 | | | | kgHFC/kg/年 | | |
| | 家庭用エアコンデイスイッチャー | 260702 | kg/年 | | | | | 0.010 | | | | kgHFC/kg/年 | | |
| | 業務用冷凍空調機器 | 260703 | kg/年 | | | | | 0.01 | | | | kgHFC/kg/年 | | |
| 2.6.8 SF ₆ が封入された電気機械器具の使用 | 260801 | kg/年 | | | | | | | | | 0.001 | kgSF ₆ /kg/年 | | |
| 2.6.9 SF ₆ が封入された電気機械器具の点検 | 260901 | kg | | | | | | | | | (1) | | | |
| 2.6.10 HFCが封入された製品の廃棄 | 家庭用冷蔵庫(凍庫) | 261001 | kg | | | | | | | | | (1) | | |
| | 家庭用エアコンデイスイッチャー | 261002 | kg | | | | | | | | | (1) | | |
| | 業務用冷凍空調機器 | 261003 | kg | | | | | | | | | (1) | | |
| 2.6.11 SF ₆ が封入された電気機械器具の廃棄 | 261101 | kg | | | | | | | | | | (1) | | |
| 2.6.12 HFCが封入された自動車用エアコンデイスイッチャーの製造 | 261201 | 台 | | | | | | 0.0035 | | | | kgHFC/台 | | |
| 2.6.13 HFCが封入された自動車用エアコンデイスイッチャーの使用 | 261301 | 台/年 | | | | | | 0.015 | | | | kgHFC/台/年 | | |
| 2.6.14 HFCが封入された自動車用エアコンデイスイッチャーの廃棄 | 261401 | kg | | | | | | | | | | (1) | | |
| 2.6.15 HFCが発泡剤として含有する発泡プラスチック | 261501 | kg | | | | | | | | | | - | kgHFC/kg | |

| チェックの製造 | ウレタンフォーム | 261502 | kg | | | | 0.11 | | kgHFC/kg |
|---------|---|--------|-----------|--|--|--|------|------|------------------------|
| | ポリエチレンフォーム | 261503 | kg | | | | 1.0 | | kgHFC/kg |
| | フェノールフォーム | 261504 | kg | | | | — | | kgHFC/kg |
| 2.6.16 | HFCを含有する噴霧器、消火器の使用又は廃棄 | 261601 | kg | | | | (1) | | |
| | 噴霧器 (エアゾール) | 261602 | kg | | | | (1) | | |
| | 消火器 | 261701 | kg | | | | (1) | (1) | |
| | 溶剤 | 261702 | kg | | | | (1) | (1) | |
| 2.6.17 | HFC又はPFCを含有する溶剤、洗浄剤の使用 | | | | | | | | |
| | 洗浄剤 | | | | | | | | |
| 2.6.18 | HFC、PFC又はSF ₆ を用いた半導体素子等の加工工程におけるドライエッチング又は製造装置の洗浄 | 261801 | kg | | | | 0.30 | | kgHFC/kg |
| | HFC-23 (CHF ₃) | 261802 | kg | | | | | 0.80 | kgPFC/kg |
| | PFC-14 (CF ₄) | 261803 | kg | | | | | 0.70 | kgPFC/kg |
| | PFC-116 (C ₂ F ₆) | 261804 | kg | | | | | 0.40 | kgPFC/kg |
| | PFC-218 (C ₃ F ₈) | 261805 | kg | | | | | 0.30 | kgPFC/kg |
| | PFC-c318 (c-C ₄ F ₈) | 261806 | kg | | | | | 0.50 | kgSF ₆ /kg |
| | SF ₆ | | | | | | | | |
| | PFC-116使用時、PFC-14の副生 | 261807 | kgPFC-116 | | | | | 0.10 | kgPFC-14/ kgPFC-116 |
| | PFC-218使用時、PFC-14の副生 | 261808 | kgPFC-218 | | | | | 0.20 | kgPFC-14/ kgPFC-218 |

備考

- 1 温室効果ガスの種類が2種以上ある場合、排出係数の単位欄に「GHG」と表記している。排出係数の単位は、「GHG」部分に該ガス名を代入したものである。
- 2 「※」については、「2.1.4 その他の炉における燃料の使用」の欄中「その他の炉」の欄の排出係数を利用する。
- 3 自動車とは、道路運送車両法(昭和26年法律第185号)第2条第2項に規定する自動車をいう。
- 4 乗用車とは、普通自動車(道路運送車両法第3条に規定する普通自動車をいう。以下同じ。)又は小型自動車(同条に規定する小型自動車(二輪の小型自動車を除く。))をいう。以下同じ。)のうち、人の運送の用に供するもので乗車定員10人以下のものをいう。
- 5 バスとは、普通自動車又は小型自動車のうち、人の運送の用に供するもので乗車定員11人以上のものをいう。
- 6 軽自動車とは、道路運送車両法第3条に規定する軽自動車(二輪の軽自動車を除く。)のうち、人の運送の用に供するものをいう。
- 7 普通貨物車とは、普通自動車のうち、貨物の運送の用に供するものをいう。
- 8 小型貨物車とは、小型自動車のうち、貨物の運送の用に供するものをいう。
- 9 軽貨物車とは、道路運送車両法第3条に規定する軽自動車(二輪の軽自動車を除く。)のうち、貨物の運送の用に供するものをいう。
- 10 特種用途車とは、普通自動車、小型自動車又は軽自動車のうち、散水自動車、広告宣伝用自動車、霊きゅう自動車その他特種の用途に供するものをいう。
- 11 「(1)」については、使用量と排出量が同じであるため排出係数は設定されていないが、排出係数=1と同義である。
- 12 終末処理場とは、下水道法(昭和33年法律第79号)第2条第6号に規定する終末処理場をいう。
- 13 し尿処理施設とは、廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。)第8条第1項に規定するし尿処理施設をいう。
- 14 浄化槽とは、浄化槽法(昭和58年法律第113号)第2条第1号に規定する浄化槽をいう。
- 15 一般廃棄物とは、廃棄物処理法第2条第2項に規定する一般廃棄物をいう。
- 16 産業廃棄物とは、廃棄物処理法第2条第4項に規定する産業廃棄物をいう。
- 17 連続燃焼式焼却施設とは、炉内へのごみの挿入、炉内のごみの移送・かくはん及び炉内からの灰の搬出を連続的に容易に行うことができる機械設備を備える焼却炉であって、24時間稼働するものをいう。
- 18 非連続燃焼式焼却施設とは、炉内へのごみの挿入、炉内のごみの移送・かくはん及び炉内からの灰の搬出を連続的に容易に行うことができる機械設備を備える焼却炉であって、間欠稼働するものをいう。
- 19 バッチ燃焼式焼却施設とは、炉内へのごみの挿入を連続的に行うことができる機械設備を備えておらず、間欠的にごみの焼却を行う焼却施設をいう。
- 20 「ー」については、現在も、また、これまでも当該活動量がゼロであるため排出係数を設定していない。

別表第2

| 排出活動の区分 | 排出活動の 区分番号 | 排出活動 の単位 | 排出係数 | | | | | 排出係数 の単位 |
|-----------------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----|-----|-----------------------------------|
| | | | CO ₂ | CH ₄ | N ₂ O | HFC | PFC | |
| 3.1 電気事業者から供給された電気の使用 | 3.1.1 全日 | 千kWh | 0.386 | | | | | tCO ₂ /千kWh |
| | 3.1.2 昼間 ※ | 千kWh | 0.403 | | | | | tCO ₂ /千kWh |
| | 3.1.3 夜間 ※ | 千kWh | 0.354 | | | | | tCO ₂ /千kWh |
| 3.2 他人から供給された水の使用 | 320001 | 千m ³ | 0.190 | | | | | tCO ₂ /千m ³ |
| 3.3 公共下水道への排水 | 330001 | 千m ³ | 0.511 | | | | | tCO ₂ /千m ³ |

備考

- 1 電気事業者から供給された電気の使用に係る排出係数は、電気事業者ごとに異なるが、削減対策の効果を適切に算定するため、電気事業者にかかわらず一律の値を使用すること。
- 2 「※」については、昼間、夜間の区別が不明な場合は、「全日」の欄に掲げる値を使用すること。

| No. | 燃料の種類 | 単位 | 単位発熱量 | 単位発熱量の単位 |
|-----|------------------|----------------|---------|-------------------|
| 1 | 原料炭 | kg | 0.0289 | GJ/kg |
| 2 | 一般炭 (国内炭) | kg | 0.0225 | GJ/kg |
| 3 | 一般炭 (輸入炭) | kg | 0.0266 | GJ/kg |
| 4 | 無煙炭等 | kg | 0.0272 | GJ/kg |
| 5 | コークス | kg | 0.0301 | GJ/kg |
| 6 | 練炭、豆炭 | kg | 0.0239 | GJ/kg |
| 7 | 木材 | kg | 0.0144 | GJ/kg |
| 8 | 木炭 | kg | 0.0153 | GJ/kg |
| 9 | その他固体燃料 | kg | 0.0331 | GJ/kg |
| 10 | 原油 | l | 0.0382 | GJ/l |
| 11 | 天然ガス液(NGL) | l | 0.0353 | GJ/l |
| 12 | ガソリン | l | 0.0346 | GJ/l |
| 13 | ナフサ | l | 0.0341 | GJ/l |
| 14 | ジェット燃料油 | l | 0.0367 | GJ/l |
| 15 | 灯油 | l | 0.0367 | GJ/l |
| 16 | 軽油 | l | 0.0382 | GJ/l |
| 17 | A重油 | l | 0.0391 | GJ/l |
| 18 | B重油 | l | 0.0404 | GJ/l |
| 19 | C重油 | l | 0.0417 | GJ/l |
| 20 | 潤滑油 | l | 0.0402 | GJ/l |
| 21 | その他液体燃料 | l | 0.0379 | GJ/l |
| 22 | その他液体燃料 (重質) ※1 | l | 0.0377 | GJ/l |
| 23 | その他液体燃料 (軽質) ※1 | l | 0.0358 | GJ/l |
| 24 | 石油コークス | kg | 0.0356 | GJ/kg |
| 25 | 液化石油ガス(LPG) | kg | 0.0502 | GJ/kg |
| 26 | 液化天然ガス(LNG) | kg | 0.0545 | GJ/kg |
| 27 | 天然ガス | m ³ | 0.0409 | GJ/m ³ |
| 28 | コークス炉ガス | m ³ | 0.0211 | GJ/m ³ |
| 29 | 高炉ガス | m ³ | 0.00341 | GJ/m ³ |
| 30 | 転炉ガス | m ³ | 0.00841 | GJ/m ³ |
| 31 | 製油所ガス | m ³ | 0.0449 | GJ/m ³ |
| 32 | 都市ガス | m ³ | 0.0411 | GJ/m ³ |
| 33 | その他気体燃料 | m ³ | 0.0285 | GJ/m ³ |
| 34 | その他気体燃料 (石油) ※2 | m ³ | 0.0403 | GJ/m ³ |
| 35 | その他気体燃料 (鉄鋼) ※2 | m ³ | 0.0191 | GJ/m ³ |
| 36 | その他気体燃料 (鉱業) ※2 | m ³ | 0.0382 | GJ/m ³ |
| 37 | その他気体燃料 (その他) ※2 | m ³ | 0.0234 | GJ/m ³ |
| 38 | その他石油製品 | kg | 0.0423 | GJ/kg |
| 39 | パルプ廃液 | kg | 0.0139 | GJ/kg |

備考

- 1 別表1に掲げる単位がt、kl又は千m³の場合は、単位発熱量を千倍にすること (単位発熱量の単位はそれぞれ、GJ/t、GJ/kl、GJ/千m³とする。)
- 2 「※1」については、重質、軽質の区別が不明な場合は、「その他液体燃料」の欄に掲げる値を使用すること。
- 3 「※2」については、石油、鉄鋼、鉱業、その他の区別が不明な場合は、「その他気体燃料」の欄に掲げる値を使用すること。

別表第4

1 業務部門における基本対策(運用対策)

| 削減対策の分類 | | 削減対策の内容 | | 備考 |
|-----------|----|-------------|--|---|
| | | 大分類 | 細分類 | |
| 11 一般管理事項 | 01 | 推進体制の整備 | この指針に基づき、推進体制を整備すること。 テナント事業者等に対して、計画書等の作成及び削減対策の実施に際して協力を求めること。 定期的に地球温暖化対策に関する普及啓発及び教育活動を行うこと。 | |
| | 02 | 主要設備等の保全管理 | 技術的かつ経済的に可能な範囲内で事業所全体のみならず設備単位(個別設備ごとに分離することが適当でない場合は、設備群単位等とする。)によるきめ細かいエネルギー管理を徹底すること。 設備等における性能及び効率の低下を防止するために、保全計画を定め、必要な保守及び点検を行うこと。 個別設備の効率及び設備全体の総合的な効率の改善に資するため、保守及び点検の記録について、保全履歴として整理、保存等を行い、これを分析して、設備等の劣化状態及び更新時期を把握すること。 設備等の現状に係る図面、図書等を整備すること。 | |
| | 03 | 計測・記録の管理 | 主要設備等の効率、負荷等の稼働状況を把握するために必要となる項目として、電力、電圧、電流、圧力、風量、流量、熱量、運転時間等を定期的に計測し、記録すること。 計測及び記録に当たっては、日報、月報等を作成する等の適切な管理を行い、これを用いて主要設備等の運転状態に関する解析を行い、主要設備等の効率、性能等を常に把握すること。 既存の計測機器ではエネルギー管理及び主要設備の効率、性能等の把握が不十分な場合には、計画的に計測機器の整備を推進すること。 中央監視システム、制御システム等については、各種データの整理、保存等を行うこと。 | |
| | 04 | エネルギー使用量の管理 | エネルギーの発生、搬送、消費に至るまでの流れ及び建物の稼働状況を定量的に一定の頻度で把握し、事業所のエネルギー使用状況を管理すること。 エネルギーの使用量について、建物用途別、消費先別等に、時間、日、週、月、四半期、年単位等のグラフ等を用いて過去の実績との比較及び分析を行うこと。 エネルギーの使用量の管理指標として、エネルギー消費原単位(延べ面積(建築基準法施行令(昭和25年政令第338号)第2条第1項第4号に規定する当該建築物の各階の床面積の合計をいう。)当たりの年間のエネルギー使用量をいう。)を算出すること。 エネルギー消費原単位(その他のエネルギー原単位を算出している場合には、当該エネルギー原単位を含む。)について、月、四半期、年単位等のグラフ等を用いて過去の実績との比較及び分析を行うこと。 | エネルギー消費原単位の単位は、MJ/m ² ・年とする。 |

| | | | | |
|----|------------|----|---------------|---|
| 12 | 熱源設備、熱搬送設備 | 01 | 燃焼設備の管理 | <p>燃料の燃焼を行う設備(以下「燃焼設備」という。)の空気比は、工場又は事業場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(平成15年経済産業省告示第4号。以下「判断基準」という。)別表第1(A)に掲げる値を基準として、最良の燃焼効率が得られるように、可能な限り小さくすること。</p> <p>バーナ効率、燃料の状態、通風系統等の燃焼過程における効率改善を図るため、定期的に保守及び点検を行うこと。</p> <p>燃焼制御装置の待機時消費電力の削減を図ること。</p> |
| | | 02 | 冷凍機の効率管理 | <p>効率のよい運転を行うため、運転中の成績係数(COP)を適宜算出すること。</p> <p>効率のよい運転を行うため、熱交換器のスケール除去を行うこと。</p> <p>冷凍機は、冷水出口温度を高くすることにより効率が向上するので、冷房負荷ピーク時期の冷水出口温度を基準値として、それ以外の時期は基準値より2~3℃温度設定を上げるなど、冷凍機の効率的な運転になるよう、冷水出口温度を適正な値とすること。</p> <p>冷凍機は、冷却水入口温度を低くすることにより効率が向上するので、冷却水入口温度を可能な限り低い値とすること。</p> |
| | | 03 | 運転管理及び効率管理 | <p>熱源設備が高い効率で運転されるように熱源の台数制御を行うこと。</p> <p>ボイラーは、必要とされる温度、圧力等を踏まえた蒸気圧力及び温度に設定すること。</p> <p>ボイラーへの給水は、伝熱管へのスケールの付着及びスラッジ等の沈澱を防止し、ボイラー効率を維持するため、日本工業規格B8223ボイラーの給水及びボイラー水の水质に規定するところ(これに準ずる規格を含む。)により水質管理を行うこと。</p> <p>負荷側の要求に応じたきめ細かい運転並びに冷暖房起動時間(ウォーミングアップ運転)及び停止時間の適切な設定を行うこと。</p> |
| | | 04 | 補機の運転管理 | <p>ポンプ類は、適正な水量及び揚程で運転すること。</p> <p>冷却塔の冷却能力の維持改善を図るため、充填材の清掃及び冷却水の水質管理を行うこと。</p> |
| | | 05 | 熱搬送設備の運転管理 | <p>ポンプ類は、負荷に応じた適正な流量及び圧力による運転を行うこと。</p> <p>効率的な運転を行うため、台数制御、回転数制御等の設定を適宜見直し、改善すること。</p> <p>可変流量制御方式(VVV方式)で制御している場合には、流量、圧力等を適正な値とすること。</p> |
| | | 06 | 廃熱回収の管理 | <p>熱回収装置等を適切に運転し、廃熱の回収及び利用を図ること。</p> |
| | | 07 | 蒸気の漏えい及び保温の管理 | <p>保温の適切な管理のために、蒸気配管、バルブ類、熱交換器等について、作動状況、目詰まり等の定期的な保守及び点検を行うこと。</p> <p>蒸気配管等の蒸気の漏えいを防止するために、蒸気の漏えい及び保温状態の定期的な保守及び点検を行うこと。</p> |
| | | 08 | 蓄熱槽の管理 | <p>蓄熱槽の運転制御により、蓄熱効率を高めること。</p> <p>一日の負荷変動及び季節変動に応じた蓄熱時間及び放熱時間を設定すること。</p> |

| | | | | |
|----|-------------|-------------|---|--|
| 13 | 空気調和設備、換気設備 | 01 | 空気調和の管理 | <p>室内温度条件を把握し、風量、冷暖房温度及び湿度を適正な値に設定すること。冷暖房温度については、政府の推奨する設定温度を勘案し、設定すること。温度、湿度その他の空気の状態等の個別の室内条件をきめ細かく把握し、各室ごとに運転時間の見直しを行い、使用頻度の低い部屋の空調停止、空気調和を施す区画の細分化(部分運転)等により空調負荷の軽減を図ること。</p> <p>室内の冷暖房時における温度分布等の空気分布を把握し、その状況に応じた運転をすとともに、夏季又は冬季における外気導入量の制御、中間期(春季・秋季)における全熱交換器の運転停止、建物の予熱又は予冷時の外気導入停止等の対策により空調負荷の軽減を図ること。</p> |
| 13 | 02 | 空気調和設備の効率管理 | <p>中間期(春季・秋季)においては、空気調和のための熱源を停止し、冷房を目的として外気を直接室内に導入することにより、熱源エネルギーの削減を図ること。</p> <p>露点温度制御は、露点温度の設定を見直し、改善を図ること。</p> <p>冬期におけるペリメーターゾーンの設定温度をインテリアゾーンより低くする等、混合損失の軽減を図ること。</p> <p>夏季におけるナイトパージ設備については、外気導入に必要な動力及び軽減される冷房負荷を勘案した運転を行うこと。</p> <p>除湿・再熱制御を行っている場合には、負荷側の状況を把握し、冷房時の除湿制御における除湿・再熱運転の必要性を再検討し、不要な場合は停止すること。</p> | |
| 14 | 02 | 給排水設備の管理 | <p>電気室、機械室、CVCF室等は、設定温度の緩和及び運転時間に関するタイムスケジュールの設定により換気量、換気回数等を適正な値とすること。</p> <p>倉庫等においては、換気が不要な場合は、換気を停止すること。</p> <p>燃焼器具等の空気汚染源に対しては、局所排気により取り入れ外気量で対応できるようにすること。</p> <p>駐車場においては、運転時間に関するタイムスケジュールの設定、CO₂濃度及びCO濃度による換気ファンの台数制御又は回転数制御等を適正に行い、換気設備の動力を軽減させること。</p> | |
| 14 | 01 | 給湯設備の管理 | <p>給湯温度を衛生上可能な範囲で低く設定すること。</p> <p>給湯効率を改善するため、熱交換器に付着したスケールの除去等、定期的に保守及び点検を行うこと。</p> <p>冬季以外の期間においては、給湯が不要な配管システムを停止すること。</p> <p>時間、曜日、季節等によって給湯の起動時刻及び停止時刻を適切に変更すること。</p> <p>給湯に係るエネルギー削減のため、補給水の予熱に太陽熱を利用できる場合は、太陽熱利用を優先にした運転を行うこと。</p> | |
| 14 | 02 | 給排水設備の管理 | <p>水道水(上水)の必要な用途以外は、雨水、井水等の中水を使用すること。</p> <p>節水コマ、擬音装置、節水シャワーヘッド等を管理し、水の使用量の低減を図ること。</p> <p>給水設備における流量及び圧力の調整を行い、給水設備の動力の軽減を図ること。</p> | |

| | | | | | |
|-------------------------------|---|--|-------------------------|--|--|
| | <p>冷凍庫及び冷蔵庫周辺の温度を適正な値に設定すること。 冷凍庫及び冷蔵庫の扉の開閉は、最低限とすること。 ショーケースの照明点灯時間、陳列・保管食材の量、湿度等を適正な値に設定すること。 冷凍庫及び冷蔵庫の断熱材、着霜制御装置(デフロスト)等を良好な状態に維持すること。 調理器、食器乾燥機、洗浄機等のちゅう房設備の定期的な保守及び点検を行うこと。</p> | | | <p>03 冷凍冷蔵設備及びちゅう房設備の管理</p> | |
| | <p>使用電力量が契約電力量を超えないようにするなど、電気負荷状況を適切に把握し、及び調整し、最大電力の抑制を図ること。なお、発電機を有している場合には、発電状況も適切に把握し、及び調整すること。 変圧器は、設備容量、電気の需要率等を考慮して必要な容量を把握するとともに、不使用時間帯における変圧器の遮断等により無負荷損を低減すること。 受電端における力率は、90パーセント以上を維持し、100パーセントとすることを目標として、進相コンデンサを運用すること。 進相コンデンサは、これを設置する設備の稼働又は停止に合わせ稼働又は停止させるように適切に運転すること。</p> | | | <p>01 受変電設備の管理</p> | |
| <p>15 受変電設備、照明設備、電気設備</p> | | | <p>02 照明設備の運用管理</p> | <p>ランプの交換時期に合わせ、適宜蛍光灯ランプ、節電型蛍光灯ランプ、高周波専用(Hf)型蛍光灯等に交換し、照明設備による電気使用量の低減を図ること。 照度については、日本工業規格Z9110照度基準及びこれに準ずる規格に規定するところにより、視作業の状況、視環境の快適性を勘案の上、適正な照度レベルとすること。 窓側の照明器具の別回路スイッチへの変更等による照明の点灯を施す区画の限定、照明器具の適切な間隔での配置、適宜調光による減光又は消灯を行うこと等により、過剰又は不要な点灯をなくすこと。 昼光を使用することができるところにおいては、積極的に利用すること。 昼光の明るさによって照明を自動的に調節し、又は消灯する装置については、その設定値の管理を行うこと。 外灯については、昼光の明るさによる自動点滅機、タイマー設定等による運転管理を行うこと。 照明設備は、適正な照度を維持するため、照明器具及び光源の清掃並びに光源の交換等、定期的に保守及び点検を行うこと。</p> | |
| | | | <p>03 事務用機器等の管理</p> | <p>事務用機器は、不要時において適宜、電源を切る等、待機時消費電力の削減を図ること。 効率のよいOA機器の導入促進等により、電気使用量を低減すること。 自動販売機は、効率のよい機器の導入を促進するとともに、営業時間外及び休日の運転取りやめ等、適正な運転時間を設定すること。</p> | |

| | | | | | |
|----|--------|------------------|--|--|---|
| 16 | 昇降機、建物 | 01 昇降機の運転管理 | | | 昇降機は、夜間又は休日の稼働台数制御ができる場合には、利用状況に応じて、適宜、稼働台数制御を行うこと。 電動機の負荷となる機器、動力伝達部及び電動機の機械損失を低減するため、定期的に保守及び点検を行うこと。 エスカレータは、適正な運転時間の設定、人が近づいたときに検知する人感センサーによる運転等により、不要時の運転を避けること。 |
| | | 02 建物の省エネルギー | | | 屋根、床、外壁等構造体の断熱管理を図ること。 ブラインド、カーテン、遮光フィルム、多層ガラス等を適切に運用し、日光の入射を防止すること。 |
| | | 01 負荷平準化対策 | | | 設備・機器の稼働率等を考慮し、運転状況を見直すことにより、夜間電力を活用して負荷平準化を図ること。 |
| 17 | 負荷平準化 | 02 コージェネレーション | | | 負荷側の要求に応じて、最大の廃熱利用ができる運転管理を徹底すること。 熱需要及び電気需要それぞれの時間的及び季節的変動を考慮し、発生する熱及び電気が十分に利用されるよう負荷の増減に応じた総合的な運転管理を行うこと。 コージェネレーション設備の熱効率を高い状態に維持するため、定期的な保守及び点検を行うこと。 |
| | | 03 新エネルギー | | | 燃料電池、太陽光発電、太陽熱、風力発電等の適切な運転管理を行うこと。 |

2 業務部門における基本対策(設備導入等対策)

| 大分類 | | 削減対策の分類 | | 削減対策の内容 | 備考 |
|-------------------|---------------------|----------------------------|---|--|--|
| | | 中分類 | 細分類 | | |
| 12 熱源設備、熱搬送設備 | 04 補機の運転管理 | 05 熱搬送設備の運転管理 | 01 最適な流量制御による動力損失の低減対策 | 冷温水設備又は冷却水設備を有する場合は、負荷の状況、設備方式、稼動時間等を考慮し、ボールチェンジ、インペラークラフト、台数制御、回転数制御装置の導入等、負荷に応じた流量制御を行うこと。 | 負荷変動要素の大きい、商業施設、宿泊施設及び文化施設では特に効果的である。 |
| | | | 01 熱搬送に伴う熱損失の低減対策 | 蒸気発生設備又は蒸気搬送設備を有する場合は、蒸気圧力並びに蒸気配管及びバルブの大きさ、稼動時間等を勘案して、断熱がなされていない設備について適切に保温を行うこと。 | |
| | 07 蒸気の漏えい及び保温の管理 | 01 最適な風量制御等による動力損失の低減対策 | 空調機器及び送排風機を有する場合は、負荷の状況、稼動時間等を考慮し、ボールチェンジ、プーラーダウン、ダンパ調整、回転数制御装置の導入等、負荷に応じた風量制御を行うこと。電動機の消費電力、稼動時間等を考慮し、空調機器等における動力伝達媒体による動力損失低減対策を行うこと。 | 負荷変動要素の大きい、商業施設、宿泊施設及び文化施設では特に効果的である。 | |
| 13 空気調和設備、換気設備 | 01 空気調和設備の運転管理 | 02 適正な外気導入量制御による熱負荷低減対策 | 01 最適な風量制御等による動力損失の低減対策 | 現状の室内環境を把握し、取入外気量が過剰である場合又は特に、夏季及び冬季において、外気処理に伴う熱負荷を軽減できる場合には、室内CO ₂ 濃度の程度、在室人員の変動の程度等により、室内CO ₂ 濃度1000ppm以下を確保できる範囲で、CO ₂ 濃度制御によるダンパー開閉の自動制御又は給排気ファンの回転数制御を導入すること。 | 集客施設(商業施設、宿泊施設、文化施設等)のホール、展示場等、人の出入りが激しい場合には特に効果的である。ダンパ開閉等を手動設定で行った場合には運用対策とす |
| | | | 03 空調機器等の適切な運転管理による運転時間の短縮 | 室内の設備の状況等により空調機器等の運転時間の短縮が可能な場合は、タイマー、センサー等による制御システムを導入すること。 | 既に設置している中央監視設備、自動制御設備等に対応可能な場合は運用対策とす |

| | | | | | | | |
|----|--------------------------------------|----|---------------|----|---------------------------------------|---|--|
| | | 03 | 換気設備の運 転管理 | 01 | 駐車場の換気設備に おける最適な運転管理 による運転時間の短縮 | 地下駐車場、屋内駐車場等の駐車場において換気設備を有す る場合は、駐車車両数、利用時間帯、CO ₂ 濃度又はCO濃度の変 化、駐車場の換気能力等の駐車場利用実態を把握するとともに、 タイムスケジューリングによる運転制御、ポールチェンジ、CO ₂ 濃度又 はCO濃度による運転制御システムを導入すること。 | 日単位、週単位等駐車場の 利用実態に合わせたきめ細か な対応を実践した場合につい ては、独創性、先進性のある 対策として目標対策とする。 |
| 14 | 給湯設備、給排 水設備、冷凍冷 蔵設備、ちゅう 房設備 | 02 | 給排水設備の 管理 | 01 | 節水対策 | トイレ、シャワー等の給水設備に、節水設備を導入していない場 合は、トイレ等の利用実態を把握し、自動洗浄装置、水道蛇口の 節水コマ、節水シャワーヘッド等の節水器具、擬音装置等を導入 すること。 なお、擬音装置については、女子トイレの利用者数等の利用実 態を加味して導入を決定すること。 | 節水シャワーヘッドの導入 は、宿泊施設及び医療施設で は特に効果的である。 |
| 15 | 受変電設備、照 明設備、電気設 備 | 01 | 受変電設備の 管理 | 01 | 電気の変換における損 失低減対策 | 電力について、事業所全体の需要率が低い場合には、当該需 要率とともに、各フィーターの需要率及び負荷率を把握し、負荷側 の利用状況について設備余裕率、不平等率、負荷特性等を十分に 把握した上で変圧器の系統の統合を行うこと。 | |
| | | 02 | 照明設備の管 理 | 01 | 照明設備による照明効 率向上対策 | 照明設備において、既設の照明器具が磁気回路式安定器を利 用している場合には、稼働時間、照明方式等を踏まえ、電子回路 式安定器(インバーター)へ更新すること。 なお、安定器交換に合わせて、照明ランプの見直しも行うこと。 | |
| | | | | 02 | 照明ランプによる照明 効率向上対策 | 白熱電球等照明効率率が低いランプを使用している場合には、稼 働時間、照明方式等を踏まえ、高効率型のランプへ更新するこ と。 | |

3 産業部門における基本対策(運用対策)

| 大分類 | | 対策の分類 | | 削減対策の内容 | 備考 |
|----------|----|--------------|-----|---|----|
| | | 中分類 | 細分類 | | |
| 31 事項 | 01 | 推進体制の整備 | | この指針に基づき、推進体制を整備すること。 テナント事業者等に対して、計画書等の作成及び削減対策の実施に際して協力を求めること。 定期的に地球温暖化対策に関する普及啓発及び教育活動を行うこと。 | |
| | 02 | 主要設備等の保全管理 | | 技術的かつ経済的に可能な範囲内で事業所全体のみならず設備単位(個別設備ごと)に分離することが適当でない場合は、設備群単位又は作業工程単位とする。)によるきめ細かいエネルギー管理を徹底すること。 設備等における性能及び効率の低下を防止するために保全計画を定め、必要な保守及び点検を行うこと。 保守及び点検の記録は、保全履歴として整理、保存等を行い、これを分析して、設備等の劣化状態及び更新時期を把握すること。 設備等の現状に係る蒸気配管系統図、空気配管系統図、給水配管系統図、空気調和関係図面、電気関係図面(単線結線図、幹線系統図等)、主要設備に係る機器仕様表(設備・機器名称、定格容量、台数、製造年等)等を整備すること。 | |
| | 03 | 計測及び記録の管理 | | 主要設備等の効率、負荷等の稼働状況を把握するために必要となる項目として、電力、電圧、電流、圧力、風量、流量、熱量、運転時間等を定期的に計測し、記録すること。 計測及び記録に当たっては、日報、月報等を作成する等の適切な管理を行い、これを用いて主要設備等の運転状態に関する解析を行い、主要設備等の効率、性能等を常に把握すること。 既存の計測機器ではエネルギー管理並びに主要設備等の効率、性能等の把握が不十分な場合には、計画的に計測機器の整備を推進すること。 中央監視システム、制御システム等については、各種データの整理、保存等を行うこと。 | |
| | 04 | エネルギー使用量の管理 | | エネルギーの発生、搬送、消費に至るまでの流れ及びその流れに対応する生産工程等の操業状況を定量的に一定の頻度で把握し、事業所のエネルギー使用状況を管理すること。 エネルギーの使用量について、工程別又は設備別に、時間、日、週、月、四半期、年単位等のグラフ等を用いて過去の実績との比較及び分析を行うこと。 エネルギーの使用量の管理指標として、全工場の又は製品別、工程別等のエネルギー消費原単位(出荷額、生産数量等当たりの年間のエネルギー使用量をいう。)を算出すること。 エネルギー消費原単位について、月、四半期、年単位等のグラフ等を用いて過去の実績との比較及び分析を行うこと。 | |
| | 05 | 生産工程のエネルギー管理 | | 生産工程の操業状況に応じたエネルギーの使用状況の管理及び分析をし、操業条件の変更、定常負荷の低減等の生産工程の改善について検討を行うこと。 | |

| | | | | | |
|----|-----------------|-----------------|--|---|--|
| | | | | 空気比は、判断基準別表第1(A)に掲げる値を基準として、最良の燃焼効率が得られるように、可能な限り小さくすること。 | |
| 01 | 空気比の管理 | | | | |
| 02 | 燃焼設備の効率管理 | 燃料の燃焼の合理化に関する措置 | | 複数の燃焼設備を使用するときは、それぞれの燃焼設備の燃焼負荷を調整することにより、燃焼設備全体としての熱効率(投入熱量のうち対象物の付加価値を高めるために使われた熱量の割合をいう。以下同じ。)を高くすること。 | |
| 03 | 燃料の管理 | | | 燃料を燃焼する場合には、燃焼効率を高くするため、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すること。 | |
| 04 | 燃焼設備の保全管理 | | | 燃焼設備は、良好な状態を維持するため、定期的に保守及び点検を行うこと。 バーナについては、良好な燃焼状態を維持するため、定期的にバーナノズルの点検、清掃及び整備を行うこと。 | |
| 01 | 熱媒体の温度、圧力及び量の管理 | | | 蒸気等の熱媒体を用いる加熱設備、冷却設備、乾燥設備、熱交換器等は、加熱及び冷却並びに伝熱(以下「加熱等」という。)に必要とされる熱媒体の温度、圧力及び量並びに供給される熱媒体の温度、圧力及び量について適正な値を設定し、かつ、操業状況の変化等に応じてこれらを見直すことにより、熱媒体による熱量の過剰な供給をなくすること。 | |
| 02 | 加熱、熱処理等工業炉の効率管理 | | | 加熱、熱処理等を行う工業炉は、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、ヒートパターン(被加熱物の温度の時間の経過に対応した変化の様態をいう。以下同じ。)を改善することにより、熱効率を向上させること。 | |
| 03 | 加熱等設備の負荷管理 | | | 加熱等を行う設備は、被加熱物又は被冷却物の量及び炉内配置を適正なものとし、かつ、操業状況の変化等に応じてこれらを見直すことにより、過大負荷及び過小負荷を避けること。 | |
| 04 | 加熱等設備の効率管理 | | | 複数の加熱等を行う設備を使用するときは、それぞれの設備の負荷を調整することにより、設備全体としての熱効率を高くすること。 | |

| | | | |
|----|-------------------------------|--|---|
| | | <p>複数のボイラーを使用する場合には、設備の蒸気需要に応じて、それぞれのボイラーの負荷を調整することにより、ボイラー設備全体としての熱効率を高くすること。</p> <p>ボイラーの負荷を平準化し、急激な負荷変動を低減するため、供給側(生産工程等)に対して蒸気、冷水等を供給する設備等の管理者をいう。以下同じ。)と使用側(供給された蒸気、冷水等を使用する生産工程等における設備等の管理者をいう。以下同じ。)とが蒸気の圧力及び流量に関して緊密な連携を取ること。</p> <p>台数制御を採用している場合には、各ボイラーの特性及び蒸気需要側の利用パターンを把握して運転条件を管理し、設備全体としての熱効率を高くすること。</p> | |
| 02 | <p>加熱及び冷却並びに伝熱の合理化に関する措置</p> | <p>05 ボイラーの負荷管理及び効率管理</p> | |
| | <p>06 加熱工程のスケジュール管理</p> | <p>加熱を反復して行う工程においては、工程間のスケジュールを調整することにより、工程間の待ち時間を短縮すること。</p> <p>加熱等を行う設備で断続的な運転ができるものについては、運転を集約化することにより、熱効率を高くすること。</p> | |
| | <p>07 ボイラーの給水及びブロワー管理</p> | <p>ボイラーへの給水は、伝熱管へのスケールの付着及びスラッジ等の沈澱を防止し、ボイラーの効率を維持するため、日本工業規格B8223ボイラーの給水及びブロワーの水質に規定するところ(これに準ずる規格を含む。)により水質管理を行うこと。</p> <p>ボイラーのブロワーは、過剰なブロワー量による熱の損失を防止するため、定期的に給水及びボイラー水の水質分析を行い、可能な限りブロワー量を低減すること。</p> | |
| | <p>08 蒸気供給の管理</p> | <p>蒸気を用いて加熱等を行う設備については、加熱設備内部及び蒸気管での放熱を防止するため、不要時に蒸気供給バルブを閉止すること。</p> | |
| | <p>09 蒸気乾き度の管理</p> | <p>加熱等を行う設備で用いる蒸気については、適切な乾き度を維持すること。</p> | |
| | <p>10 加熱等を行う設備の保全管理</p> | <p>ボイラー、工業炉、熱交換器等の伝熱面その他の伝熱に係る部分については、伝熱性能の低下を防止するため、定期的に保守及び点検を行い、ばいじん、スケールその他の付着物を除去すること。</p> | |
| | <p>11 その他の加熱等に係る管理</p> | <p>その他の加熱等に係る管理は、被加熱物及び被冷却物の温度、加熱等に用いられる蒸気等の熱媒体の温度、圧力及び流量その他の加熱等に係る事項について設備の運用に係る要件を作成して行うこと。</p> | |
| | <p>01 熱利用設備に係る断熱の保全管理</p> | <p>熱媒体及びプロセス流体の輸送を行う配管その他の設備並びに加熱等を行う設備(以下「熱利用設備」という。)は、断熱性能を良好な状態に維持するため、断熱工事等熱の損失の防止のために講じた措置について、定期的に保守及び点検を行うこと。</p> | |
| 03 | <p>放射、伝熱等による熱の損失の防止に関する措置</p> | <p>02 スチームトラップの保全管理</p> | <p>スチームトラップは、その作動の不良等による蒸気の漏えい及び閉そくを防止するため、定期的に保守及び点検を行うこと。</p> |

ボイラー、工業炉、蒸気系統、熱交換器等

| | | | | |
|----|-----------------------|--|--|---|
| | | | | 熱利用設備は、開口部等からの熱媒体の漏えい及び空気の流入による熱の損失を防止するため、定期的に保守及び点検を行うこと。 蒸気配管は、フランジ部、バルブのグラインド部等からの蒸気の漏えいを防止するため、定期的に保守及び点検を行うこと。 |
| | | | | ボイラーは、判断基準別表第3(A)(1)に掲げる廃ガス温度の値を基準として、可能な限り廃ガスからの廃熱を回収することにより、廃ガス温度を低下させること。 工業炉は、判断基準別表第3(A)(2)に掲げる廃熱回収率の値を基準として、可能な限り排ガスからの廃熱を回収することにより、廃熱回収率を高めること。 |
| | | | | 蒸気ドレンは、廃熱の回収を行う温度、量及び性状の範囲を把握し、可能な限り廃熱の回収及び利用を行うこと。 |
| | | | | 加熱された固体又は流体が有する顕熱、潜熱、圧力、可燃性成分等は、廃熱等の回収を行う範囲を把握し、可能な限り廃熱等の回収利用を行うこと。 |
| | | | | 廃熱回収設備(廃熱の回収利用のための熱交換器、廃熱ボイラー等をいう。)は、廃熱回収及び廃熱利用の効率を維持するため、定期的に保守及び点検を行い、伝熱面等の汚れを除去し、又は熱媒体の漏えい部分の補修等を行うこと。 |
| | | | | 空気調和は、空気調和を施す区画を限定し、当該区画ごとの建物の構造、設備の配置、作業の内容等を把握し、冷暖房温度、換気回数、湿度、運転時間等を適切に設定すること。なお、冷暖房温度については、政府の推奨する設定温度を勘案し、設定すること。 夏季、中間期(春季・秋季)、冬季では、それぞれ空調負荷への影響が異なることから、季節に応じて外気導入量を適切に調整すること。 |
| | | | | 空気調和設備は、これを構成する熱源設備、空調機器、ポンプ、ファン等の特性を把握し、個別機器の効率及び空気調和設備全体の総合的な効率を向上させること。 送風機又はポンプについて変流量システムを採用している場合には、負荷の変動に応じた最適な運転 ^{だき} になるように流量、圧力等を適切に調整すること。 なお、直燃冷水発生機については、燃焼設備であることから、「01燃料の燃焼の合理化に関する措置」の欄に掲げる管理を適正に行うこと。 |
| | | | | クリーンルームにおいては、環境条件の許容範囲内で可能な場合には、夜間、休日等の非作業時間における空調ファンの低风量運転等により、動力の低減を行うこと。 |
| 03 | 熱媒体等の漏えいに係る保全管理 | | | |
| 01 | 排ガスの廃熱回収の管理 | | | |
| 02 | 蒸気ドレンの廃熱回収の管理 | | | |
| 03 | 排ガス及び蒸気ドレン以外の廃熱等回収の管理 | | | |
| 04 | 廃熱回収設備の保全管理 | | | |
| 01 | 空気調和の管理 | | | |
| 02 | 空気調和設備の効率管理 | | | |
| 03 | クリーンルームの空気調和管理 | | | |
| 04 | 廃熱の回収利用に関する措置 | | | |

| | | | |
|----|---------------------|-----------------------|---|
| 33 | 空気調和設備、換気設備 | 加熱及び冷却並びに伝熱の合理化に関する措置 | <p>04 冷凍機の効率管理 効率のよい運転を行うため、運転中の成績係数(COP)を適宜算出すること。 冷凍機は、冷水出口温度を高くすることにより効率が向上するので、定格負荷時の冷水出口温度を標準値として、軽負荷時における冷水出口温度を適正な値とすること。 冷凍機は、冷却水入口温度を低くすることにより効率が向上するので、冷却水入口温度を可能な限り低い値とすること。</p> <p>05 冷却水の管理 冷却水は、スケール、スライム付着等による冷却塔、熱交換器等の効率の低下を防止するため、適正な水質管理を行うこと。</p> <p>06 ブラインド、カーテン等の管理 冷房時において、窓ガラスからの侵入熱量を低減するため、ブラインド、カーテン等により日射を遮へいできる場所では積極的にこれらを利用すること。</p> <p>07 換気設備の運転管理 換気設備は、換気用動力を低減するように、換気量、換気回数等を適正な値とすること。 機械室、倉庫等において、換気が不要な場合は、換気を停止すること。 機械室、電気室等において、一定温度以下であれば換気をしなくても良い場合にあっては、季節に応じて適切に換気を停止すること。</p> <p>08 空気調和設備の保全管理 空気調和設備を構成する熱源設備、空調機器、ポンプ、ファン、配管、ダクト、冷却塔等は、個別機器の効率及び空気調和設備全体の総合的な効率を改善し、良好な状態を維持するため、フィルターの目づまり、熱交換器及び凝縮器に付着したスケール並びにコイルフィンに付着したごみ等の除去等、定期的に保守及び点検を行うこと。</p> <p>09 空気調和設備の自動制御装置の保全管理 空気調和設備の自動制御装置は、良好な状態に維持するため、定期的に保守及び点検を行うこと。</p> |
| 34 | 発電専用設備、コージェネレーション設備 | 熱の動力等への変換の合理化に関する措置 | <p>01 発電専用設備の効率管理 ガスタービン、蒸気タービン等専ら発電のみに供される設備(以下「発電専用設備」という。)にあっては、効率が高い状態を維持するように適切に運転すること。 複数の発電専用設備の並列運転に際しては、個々の機器の特性を考慮の上、負荷の増減に応じて適切な配分を行い、総合的な効率の向上を図ること。 火力発電設備においては、蒸気タービンの部分負荷における減圧運転が可能な場合には、運転の最適化について要領を作成して行うこと。</p> <p>02 発電専用設備の保全管理 発電専用設備は、熱効率の高い状態に維持するため、定期的に保守及び点検を行うこと。</p> |

| | | | |
|----|----------------------|-------------------------|---|
| | | 03 コージェネレーション設備の効率管理 | コージェネレーション設備に使用される複数のボイラー、ガスタービン、蒸気タービン、ガスエンジン、ディーゼルエンジン等は、発生する熱及び電気が十分に利用されるよう、負荷の増減に応じて適切に運転し、総合的な効率を高めること。 抽気タービン又は背圧タービンをコージェネレーション設備に使用するときは、蒸気エネルギーが十分に利用されるよう、抽気タービンの抽気圧力又は背圧タービンの背圧の許容される最低値について適正な値を設定し、運用すること。 |
| | | 04 コージェネレーション設備の保全管理 | コージェネレーション設備は、熱効率の高い状態に維持するため、定期的に保守及び点検を行うこと。 |
| | | 01 変圧器の需要率管理 | 変圧器は、需要率を適正に維持するように、稼働台数の調整及び負荷の適正配分を行うこと。 不使用な状態が長期に及ぶ変圧器は、停止させることにより無負荷損を防止すること。 二次側電圧が同じ変圧器が複数ある場合において、その負荷を他の変圧器に移行できるときは、変圧器損失を低減させるため、軽負荷変圧器を停止させること。 |
| | | 02 受電端力率の管理 | 受電端における力率は、90パーセント以上を維持し、100パーセントとすることを目標として、進相コンデンサを運用すること。 進相コンデンサは、これを設置する設備の稼働又は停止に合わせて稼働又は停止させるよう適正な運転を行うこと。 |
| 35 | 受変電設備、配電設備 | 03 三相負荷の管理 | 三相電源に単相負荷を接続させるときは、電圧及び相電流の不平衡を防止すること。 |
| | 抵抗等による電気の損失の防止に関する措置 | 04 負荷率の管理 | 電気を使用する設備(以下「電気使用設備」という。)の稼働について調整することにより、工場等における電気の使用を平準化して最大電流を低減すること。 |
| | | 05 受変電設備及び配電設備の保全管理 | 受変電設備及び配電設備は、良好な状態に維持するため、定期的に保守及び点検を行うこと。 |
| | | 06 その他の電気使用設備に係る管理 | その他の電気使用設備への電気の供給の管理は、電気使用設備の種類、稼働状況及び容量に応じて、受変電設備及び配電設備の電気の損失を低減するために必要な事項について設備の運用に係る要領を作成して行うこと。 |
| | | 01 ポンプの運転管 | ポンプは、生産工程等から要求される使用端圧力及び流量を把握して、負荷に応じた適正な流量及び圧力による運転を行うこと。 台数制御、回転数制御等を用いたシステムを採用している場合によっては、電動機の負荷を低減するため、負荷の変動に応じて最適な稼働状態になるよう送出量及び圧力を適正に調整すること。 |

| | | | | | |
|----|----------------------|------------------------|----|---------------------------------|--|
| 36 | ポンプ、ファン、ブロワー、コンプレッサ等 | 電気の動力、熱等への変換の合理化に関する措置 | 07 | 02 ファン及びブロワーの運転管理 | ファン及びブロワーは、生産工程等から要求される使用端圧力及び流量を把握して、負荷に応じた適正な流量及び圧力による運転を行うこと。 ファン及びブロワーは、生産工程等の操業状況を把握して、運転時間の低減、空転の防止等を行うこと。 台数制御、回転数制御等を用いたシステムを採用している場合にあっては、電動機の負荷を低減するため、負荷の変動に応じて最適な稼働状態になるよう送出力及び圧力を適正に調整すること。 |
| 37 | 電動力応用設備、電気加熱設備等 | 電気の動力、熱等への変換の合理化に関する措置 | 07 | 03 コンプレッサの運転管理 | コンプレッサは、生産工程等から要求される使用端圧力及び流量を把握して、負荷に応じた適正な流量及び圧力による運転を行うこと。 台数制御、回転数制御等を用いたシステムを採用している場合にあっては、電動機の負荷を低減するため、負荷の変動に応じて最適な稼働状態になるよう送出力及び圧力を適正に調整すること。 コンプレッサは、吐出圧力が高いほど所要動力が大きくなるので、供給側と使用側とが緊密な連絡を行うことにより、必要最低圧力を考慮し、可能な限り吐出圧力の低減及び負荷の平準化を行うこと。 |
| | | | | 04 コンプレッサの吸気管理 | コンプレッサは、フィルターの目詰まり又は吸入空気温度の上昇により効率が低下するため、清浄な冷気を吸入すること。 |
| | | | | 05 ポンプ、ファン、ブロワー、コンプレッサ等の保全管理 | ポンプ、ファン、ブロワー、コンプレッサ等の流体機械は、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ため、定期的な保守及び点検を行うこと。 フィルター等の目詰まりによる圧力損失を防止すること。 |
| | | | | 01 電動力応用設備の無負荷管理 | 電動力応用設備は、電動機の空転による電気の損失を低減するため、始動電力量との関係を勘案して適切に運転し、不要時の停止を行うこと。 |
| | | | | 02 電動機の運転管理 | 複数の電動機を使用するときは、それぞれの電動機の適正な需要率が維持されるように、稼働台数の調整及び負荷の適正配分を行うこと。 |
| | | | | 03 誘導炉等の装てん方法管理 | 誘導炉、アーク炉及び抵抗炉は、被加熱物の装てん方法を改善することにより、その熱効率を向上させること。 |
| | | | | 04 誘導炉等の効率管理 | 誘導炉、アーク炉及び抵抗炉は、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、ヒートパターンを改善することにより、熱効率を向上させること。 |
| | | | | 05 電解設備の電解効率管理 | 電解設備は、適当な形状及び特性の電極を採用し、電極間距離、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ことにより、電解効率を向上させること。 |

| | | | | | | |
|----|-------|----|------------------------|----------------------|--|--|
| 41 | 事務用機器 | 07 | 電気の動力、熱等への変換の合理化に関する措置 | 01 | 事務用機器の管理 | 事務用機器は、不要時において適宜電源を切ること。 |
| 40 | 給湯設備 | 02 | 加熱及び冷却並びに伝熱の合理化に関する措置 | 01 02 | 給湯設備の効率管理 給湯設備の保全管理 | 給湯設備は、給湯温度、給湯圧力その他給湯の効率の改善に必要な事項について適切な値で運転すること。 給湯設備は、伝熱性能の低下を防止し、良好な状態を維持するため、熱交換器に付着したスケールの除去等、定期的に保守及び点検を行うこと。 |
| 39 | 昇降機 | 07 | 電気の動力、熱等への変換の合理化に関する措置 | 01 02 | 昇降機の運転管理 昇降機の保全管理 | 昇降機は、稼働台数制御ができる場合には、利用状況に応じて、適宜、稼働台数制御を行うこと。 昇降機は、電動機の負荷となる機器、動力伝達部及び電動機の機械損失を低減するため、定期的に保守及び点検を行うこと。 |
| 38 | 照明設備 | 07 | 電気の動力、熱等への変換の合理化に関する措置 | 01 02 | 照明設備の運用管理 照明設備の保全管理 | 既設の照明器具は、ランプの交換時期に合わせ、適宜節電型ランプに交換すること。 照明設備は、日本工業規格Z9110照度基準及びこれに準ずる規格に規定するところにより適正な照度レベルとすること。 照明の点灯を施す区画を限定するほか、適宜調光による減光又は消灯を行うことにより、過剰又は不要な点灯をなくすこと。 昼光を使用することができる場所においては、積極的に利用すること。 照明設備は、適正な照度を維持するため、照明器具及び光源の清掃、光源の交換等、定期的に保守及び点検を行うこと。 |
| | | | | 06 07 08 09 | 電動力応用設備の保全管理 電気加熱設備及び電解設備の保全管理 誘導炉等の断熱に係る保全管理 その他の電気に係る管理 | 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ため、定期的に保守及び点検を行うこと。 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ため、定期的に保守及び点検を行うこと。 誘導炉、アーク炉及び抵抗炉は、断熱性能を良好な状態に維持するため、断熱工事等の熱損失の防止のために講じた措置について、定期的に保守及び点検を行うこと。 その他の電気に係る管理は、電動力応用設備、電気加熱設備等の電気使用設備ごとに、その電気の損失を低減するために必要な事項について設備の運用に係る要領を作成して行うこと。 |

4 産業部門における基本対策(設備導入等対策)

| 大分類 | | 対策の分類 | | 削減対策の内容 | 備考 | |
|-----|-----------------------|-------|------------------------|---------|-----------------------------|---|
| | | 中分類 | 細分類 | | | |
| 32 | ボイラー、工業炉、蒸気系統、熱交換器等 | 03 | 放射、伝熱等による熱の損失の防止に関する措置 | 51 | 蒸気配管系の断熱強化 | 蒸気配管、継ぎ手、バルブ、スチームトラップ等の蒸気配管系の断熱性能が、日本工業規格A9501保温保冷工事施工標準及びこれに準じる規格に規定するところにより施工される断熱性能を基準として不十分と認められる場合には、断熱化の工事について検討を行い、断熱強化すること。 |
| | | 04 | 廃熱の回収利用に関する措置 | 51 | 蒸気ドレンの回収利用 | 生産工程等における蒸気ドレンにおいて、未回収又は回収量が少ない状況であって、回収利用に当たって水質上の問題がないと認められる場合には、ボイラー給水等へのドレンの回収について検討を行い、回収利用すること。 |
| 33 | 空気調和設備、換気設備 | 02 | 加熱及び冷却並びに伝熱の合理化に関する措置 | 51 | 熱搬送ポンプ等における最適流量調整のための装置等の導入 | 熱搬送ポンプ及び冷却水ポンプにおいて、流量の調整により搬送動力の低減が見込める場合には、台数制御、回転数制御等の負荷に応じた最適な流量に調整するための装置等の採用について検討を行い、当該装置等を導入すること。 |
| | | | | 52 | 空気調和設備における最適風量調整のための装置等の導入 | 空気調和設備の送排風機において、風量の調整により搬送動力の低減が見込める場合には、回転数制御等の負荷に応じた最適な風量に調整するための装置等の採用について検討を行い、当該装置等を導入すること。 |
| 35 | 受変電設備、配電設備 | 06 | 抵抗等による電気の損失の防止に関する措置 | 51 | 変圧器の負荷の統合 | 複数の変圧器が軽負荷で同時に運転している場合には、個々の変圧器の効率を上げるため、かつ、変圧器の稼働台数を削減するために、軽負荷変圧器の配分について検討を行い、変圧器の負荷を統合すること。 |
| 36 | ポンプ、ファン、ブロワー、コンプレッサー等 | 07 | 電気の動力、熱等への変換の合理化に関する措置 | 51 | コンプレッサー運転台数の自動制御装置等の導入 | コンプレッサーが複数台設置されているときであって、生産工程等から要求される稼働条件に対してコンプレッサーの負荷の調整が十分でなく、設備全体の効率が低い場合には、負荷に応じた最適な運転台数に調整するための装置等の採用について検討を行い、当該装置等を導入すること。 |
| | | | | 52 | コンプレッサー吸気温度上昇の抑制 | コンプレッサーにおいては吸込み空気温度が高くなると効率が低下するため、吸込み空気温度が外気温度等と比較して過度に上昇する場合には、コンプレッサー室の換気方法の改善等について検討を行い、吸気温度上昇の抑制対策を実施すること。 |

| | | | | | | | |
|----|------|----|------------------------|----|---------------------------|--|--|
| 38 | 照明設備 | 07 | 電気の動力、熱等への変換の合理化に関する措置 | 51 | 電子回路式安定器及び高周波点灯方式の蛍光灯等の導入 | <p>照明設備において、既設の照明器具が磁気回路式安定器を用いている場合には、使用状況、劣化状況、更新時期等について検討を行い、電子回路式安定器及び高周波点灯方式の蛍光灯を導入すること。</p> | |
| | | | | 52 | 高輝度放電ランプ等効率の高いランプの導入 | <p>照明設備において、既存の照明器具が発光効率の低いランプである場合には、使用状況、劣化状況、更新時期等について検討を行い、高輝度放電ランプ(高圧水銀ランプ、高圧ナトリウムランプ、メタルハライドランプ等発光効率に優れたランプをいう。)を採用すること。</p> | |