2021年4月

東京都 環境局

# 目 次

第1部 点検表作成ツールの構成及び各シートの記人要領・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
第1章 点検表作成ツール(第二区分事業所)
1 全体構成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
2 点検表シート、設備台帳の記入要領 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
(1)事業所概要 · · · · · · · 4
(2)事業所及び設備の性能・運用に関する点検事項 ・・・・・・・・・・・・・・ 5
ア点検表シートの点検内容及び取組状況で選択・記入する点検項目 ・・・・・・・・ 6
(ア)共通事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
(イ)特に注意の必要な点検項目 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
イ 設備台帳に機器性能等を記入する項目 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
(ア)点検表シート ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
(イ)設備台帳の共通事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
(ウ)熱源機器 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
(工)冷却塔 ······13
(オ)熱源ポンプ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
(力)空調機 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
(キ)パッケージ形空調機 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
(ク)空調・換気用ファン ・・・・・・・17
(ケ)照明器具 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18
(コ)変圧器 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20
(サ)給水ポンプ ・・・・・・21
(シ)昇降機 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
(ス)エアコンプレッサー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・23
(セ)電動力応力設備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24
(ソ)冷凍・冷蔵設備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・25
3 選択肢一覧
4 単位換算表30
5 省エネ余地一覧 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 31
第2部 点検表シート、設備台帳記入例
第3部 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)
点検項目関連抜粋 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

#### 第1部 点検表作成ツールの構成及び各シートの記入要領

#### 第1章 点検表作成ツール (第二区分事業所)

点検表は、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例(環境確保条例)に基づき、知事が策定した東京都地球温暖化対策指針に位置づけられたもので、指定地球温暖化対策事業所は、毎年度作成・提出を行うものです。 (トップレベル事業所等及び本年度トップレベル事業所等の申請を行う場合は、 点検項目について点検が実施されているとみなし、点検表の提出は不要とします。)

#### 1 全体構成

点検表は、必ず点検表作成ツール(第二区分事業所)を用いて作成する。点検表作成ツール(第二区分事業所) は点検表の記入方法を説明するシート(記入方法シート)と認定申請事業所で記入が必要なシート(点検表シート、 設備台帳 13種類)と省エネ余地結果が一覧表で表示されるシート(省エネ余地一覧シート)の3種類のシートで構成されている。

#### 記入方法シート

・点検表の作成に当たり必要な説明が記載してあるので、点検表シート及び設備台帳の記入を行う前に内容を確認する。

#### 点検表シート、設備台帳

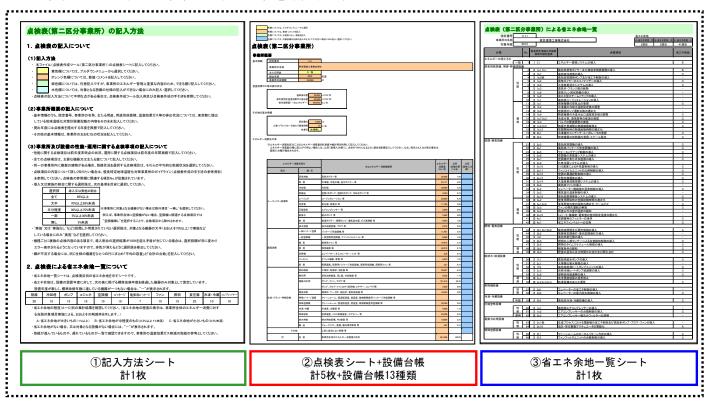
- ・本シートにデータ記入を行うことで点検表が作成される。
- ・事業所概要、事業所及び設備の性能・運用に関する点検事項について記入を行う。

#### 省エネ余地一覧シート

- ・省エネ余地一覧シートは、点検項目別の省エネ余地を一覧で示すシートである。
- · 点検表シートの記入内容に基づき、改修対象の機器(都が設定した標準改修年数(記入方法シートに記載) を経過した機器)に対する省エネ余地が表示される。

省エネ余地が大きいものをA、中程度のものをB、小さいものをCとして表示している。

・点検表シートの記入が終わった後に内容を確認する。



# 点検表(第二区分事業所) の記入方法

#### 1. 点検表及び設備台帳の記入について

#### (1)記入方法の概要

- ・ 本ファイル(点検表作成ツール(第二区分事業所))の点検表シート及び設備台帳(熱源機器など)に記入してください。
- ・点検表及び設備台帳の記入方法について不明な点がある場合は、点検表作成ツール記入例及び点検表作成の手引きを参照してください。

黄色欄については、プルダウンメニューから選択してください。 オレンジ色欄については、数値・コメントを記入してください。

緑色欄については、任意記入又は任意選択ですが、エネルギー管理上重要な内容のため、できる限り記入又は選択してください。

水色欄については、設備台帳に記入できない場合のみ記入又は選択してください。

白色欄については、設備台帳の結果が自動的に反映されますが、変更したい場合はプルダウンメニューから再選択可能です。

#### (2)事業所概要の記入について

- ・基本情報のうち、指定番号、事業所の名称、主たる用途、用途別床面積、温室効果ガス等の排出状況については、東京都に提出している地球温暖化対策計画書記載の内容をそのまま記入してください。
- ・提出年度には点検表を提出する年度を西暦で記入してください。
- ・その他の基本情報は、事業所のおおむねの状況を記入してください。
- ・点検表を複数に分けて作成する場合は識別番号を右欄に記入してください。

#### (3)事業所及び設備の性能・運用に関する点検事項の記入について

- ・性能に関する点検項目は前年度末時点の状況、運用に関する点検項目は前年度の年間実績で記入してください。
- ・「別シートの設備台帳に記入する」と記載のある点検項目については、設備台帳に記入した結果が自動的に反映されます。
- 全ての点検項目は、主要な機器又は主たる室について記入してください。
- ・同一の事業所内に複数の建物がある場合、取組状況を選択する点検項目は、それらの平均的な取組状況を選択してください。
- ・点検項目の内容について詳しく知りたい場合は、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)を参照してください。 点検表の参照欄に関連する項目No.が記載されています。(点検表作成の手引きの参考資料に抜粋を添付)
- ・、実施、又は、実施無し、など除外を除く選択肢が2つしかない場合は、概ね70%以上の場合にのみ、実施、又は、導入、を選択してください。
- ・導入又は実施の割合に関する選択肢は、次の基準を目安に選択してください。

選択肢	導入又は実施の割合
全て	95%以上
大半	70%以上95%未満
半分程度	30%以上70%未満
一部	5%以上30%未満
無し	5%未満

※事業所に対象となる機器がない場合は除外項目 ~無し を選択してください。

例えば、事業所自体に空調機がない場合、空調機に関連する点検項目では

"空調機無し"を選択することで、点検項目から除外されます。

#### (4)設備台帳の記入について

- ・設備の種類毎(熱源機器、冷却塔、熱源ポンプ、空調機、パッケージ形空調機、空調・換気用ファン、照明器具、変圧器、給水ポンプ、昇降機、 エアコンブレッサー、電動力応用設備、冷凍・冷蔵設備)に用意されている別シートの設備台帳に、主要な機器について記入してください。
- ・設備台帳内のセルが赤色になる場合は、記入又は選択内容がエラーとなっているため、消えるように修正して下さい。
- ・設備台帳内のセルが濃黄色又は濃灰色になる部分については、現時点で省エネ余地のある機器や制御を示しています。

#### 2. 省エネ余地一覧について

- ・省エネ余地一覧シートは、点検項目別の省エネ余地を示すシートです。
- ・省エネ余地は、設備の設置年度に対して、次の表に掲げる標準改修年数を経過した機器のみ対象として算定しています。

設置年度が新しく、標準改修年数に達している機器が一つもない場合は、"-"が表示されます。

熱源	冷却塔	ポンプ	コジェネ	空調機	パッケーシ゛	電算用バッケージ	ファン	照明	変圧器	昇降機	エアコンプレッサー	電動力応用	冷凍·冷蔵
20年	15年	15年	15年	20年	15年	7年	15年	15年	25年	20年	10年	15年	10年

・省エネ余地の程度(A~C)別の集計結果を確認してください。省エネ余地の程度は、事業所全体のエネルギー消費に対する当該対象 項目実施による、おおよその削減率を示します。

A:省エネ余地が大きいもの(1%以上) B:省エネ余地が中程度のもの(0.5%以上1%未満) C:省エネ余地が小さいもの(0.5%未満)

- ・省エネ余地がない場合、又は対象となる設備がない場合には、"-"が表示されます。
- ・取組が進んでいるものや、遅れているものが一覧で確認できますので、事業所の温室効果ガス削減の取組の参考としてください。

#### 2 点検表シート、設備台帳の記入要領

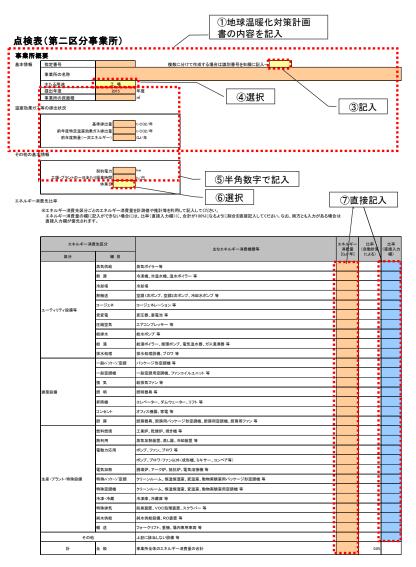
点検表作成ツールには、点検表シートと設備台帳が収納されている。

- ①「点検表」を選択すると、点検表シートが開く。
- ②「熱源機器」、「冷却塔」、「熱源ポンプ」、「空調機」、「パッケージ形空調機」 「空調・換気用ファン」、「照明器具」、「変圧器」、「給水ポンプ」、「昇降機」 「エアコンプレッサー」、「電動力応力設備」、「冷凍・冷蔵設備」を選択すると各設備台帳が開く。



#### (1) 事業所概要

- ① 基本情報及び温室効果ガス等の排出状況は、東京都に提出している地球温暖 化対策計画書の記載内容をそのまま記入する。
- ② 指定番号及び事業所の名称を記入する。
- ③ 複数に分けて作成を行う場合は識別番 号を選択する。
- ④ 主たる用途は該当する用途をプルダウンメニューから選択する。
- ⑤ 提出年度(西暦)、基準排出量、前年度特定温室効果ガス排出量、前年度熱量(一次エネルギー)、契約電力、工場・プラントの平均的な一日あたり操業時間については、半角数字で記入する。
- ⑥ 休業日は、事業所の休日について選択 する。なお、年間稼動で休日がお盆、 正月程度であれば、休業無しを選択す
- ⑦ エネルギー消費量[GJ/年]は、エネルギー管理指定工場(工場・事業場)の現地調査の対象工場が現地調査のために作成する事前調査票の総括表等や優良特定地球温暖化対策事業所評価ツール(第二区分事業所)のエネルギー使用量総括表を使用して直接数値を記入する。把握できていない場合は、エネルギー消費量を概略で記入するか、比率(直接記入欄)に合計値が100%になるよう、数値を直接記入する。なお、両方とも記入している場合は比率(直接記入欄)が優先される。



点検表シート(1ページ)

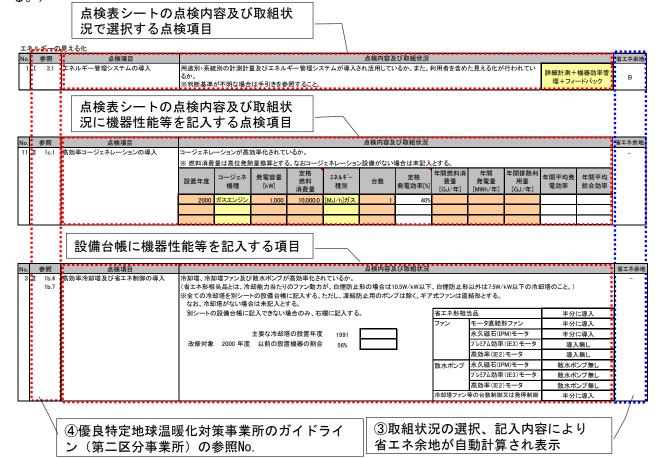
#### (2) 事業所及び設備の性能・運用に関する点検事項

事業所及び設備の性能・運用に関する点検に際し、点検表シート及び設備台帳への記入・選択が必要となる。 点検項目は以下の3種類に分けられる。

#### 点検項目の種類

点検項目の種類	点検項目No.
点検表シートの点検内容及び取組状況で選択する点検項目	以下以外の項目
点検表シートの点検内容及び取組状況に機器性能等を記入する点検項目	11
設備台帳に機器性能等を記入する点検項目	2, 3, 4, 22, 23, 33, 44 46, 51, 57, 58, 61, 65

- ①点検表シートの点検内容及び取組状況で選択・記入する点検項目については事業所における温室効果ガス削減 対策の取組状況を、点検内容及び取組状況の欄で選択・記入する。P.6~8に記入要領の一例を示す。
- ② 設備台帳に機器性能を記入する点検項目については、p.9以降に該当する項目の記入方法を示す。
- ③ 点検表シート及び設備台帳に記入した内容により、省エネ余地の欄には省エネ余地が大きいものをA、中程度のものをB、小さいものをCとして自動的に表示される。
- ④ 点検内容及び取組状況の内容について詳しく知りたい場合は、優良特定地球温暖化対策事業所のガイドライン (第二区分事業所) (点検表作成の手引きの参考資料) を確認する。(参照欄に対応する番号が示されている。)



点検表シートの点検内容及び取組状況で選択・記入する項目(例)

# ア 点検表シートの点検内容及び取組状況で選択・記入する点検項目

#### (ア)共通事項

- ① 点検表シートの各点検項目の点検内容及び取組状況について、該当する項目について選択する。 ② p.6~8に特に注意の必要な点検項目を示す。

No	参照	点検項目	点検内容及び取組状況			
Ę	Ⅱ 3a.4		蒸気ボイラーにエコノマイザーが導入されているか。(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、蒸気ボイラーの給水を予熱する装置。)	対象機器無し	-	
6	Ⅱ 3a.5	大温度差送水システムの導入	冷水の標準的な往温度と還温度の差が大きく確保されているか。(大温度差送水とは、往温度と還温度の差が7℃以上のこと。)	8℃以上10℃未満	С	
7	II 3a.7	蒸気弁・フランジ部の断熱	蒸気弁及びフランジ部が断熱されているか。	空調機回りのみ	С	

①選択

#### (イ)特に注意の必要な点検項目

#### No. 1 エネルギー管理システムの導入

・下表を参考に事業所の取組状況を選択する。

#### 選択肢と判断基準

選択肢	判断基準
エネルギー管理システムによる フィードバック+見える化	下記に加えWEB等でテナントや部門等の利用者にエネルギーの見える化を行っている。
詳細計測+機器効率管理+ フィードバック	下記に加えて、熱源設備等、主要な設備機器の効率管理を定期的に行い運営管理に フィードバック。
用途別+系統別の把握	下記に加えて、低層・高層系統や、店舗・事務所系統等、場所や利用先別のエネル ギー消費を把握。
用途別の把握程度	下記に加えて、照明、コンセント、熱源等主要な用途のエネルギー消費量を把握。
課金メーター程度	事業所全体の電気、ガス量やテナント等の取引・課金のためのメーター程度の把握し かできていない。

#### No. 2 高効率ボイラー及び高効率熱源機器の導入

- ① 対象となる蒸気ボイラー及び熱源機器について、設備台帳の熱源機器シートに記入する。(記入方法は p. 11を参照)
- ② 『年間電気使用量』『年間燃料消費量』『年間一次エネルギー消費量』『年間熱製造量』は把握できる場合は 記入する。
- ③ 年間電気使用量、年間燃料消費量、年間一次エネルギー消費量、年間熱製造量の合計値と冷熱源、温熱源のシステムCOPが自動計算されるので、機器仕様と照合し記入内容に間違いないか確認する。



点検表シート(2ページ)

#### No. 1 1 高効率コージェネレーションの導入

- ① 対象となるコージェネレーションについて、『設置年度』、『発電容量[kW]』、『定格燃料消費量』、 『台数』、『年間燃料消費量[GJ/年]』、『年間発電量[MWh/年]』、『年間排熱利用量[GJ/年]』を記入し、 『コージェネ機種』、『エネルギー種別』を選択する。
- ② 定格燃料消費量は、高位発熱量換算とする。
- ③ エネルギー種別がガスの場合の定格燃料消費量(定格ガス消費量)は、ガス会社や設置年度により単位発 熱量が異なるため、納入時の高位発熱量で熱量換算して記入する。(p.30 単位換算表を参照)
- ④ 定格発電効率、年間平均発電効率、年間平均総合効率が自動計算されるので、機器仕様と照合し記入内容に間違いないか確認する。



点検表シート(2ページ)

#### No. 12 燃焼機器の空気比の管理

- ① 燃焼機器の空気比の管理について、空気比の実績を選択する。
- ② 空気比の実績は、大気汚染防止法により規定されているばい煙量測定結果や、メーカー等によるメンテナンス時の報告書を参照し、下表に基づき選択する。
- ③ 空気比の実績が機器により異なる場合は、その容量又は年間製造熱量が最も大きい割合を占める燃焼機器の 空気比の実績を記入する。
- ④ 空気比の調整が可能な熱源機器が無い場合は、「燃焼機器無し」を選択する。

			①空気比の実績を選択		
No.	参照	点検項目	点検内容及び取組状況	省工	Cネ余地
12	Ⅲ 1a.1 1b.1		ボイラー、直焚吸収冷温水機等の燃焼機器の空気比管理が実施されているか。 ※基準空気比、目標空気比の判断基準が不明な場合は手引きを参照すること。	機器無し	-

点検表シート(2ページ)

#### 基準空気比と目標空気比の判断基準

省エネ法「工場事業場判断基準」における		負荷率		が目標空気比)
燃焼	設備の基準空気比と目標空気比	[%]	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)
温水ボイラー、冷温水発生機等		100	1. 2~1. 3 (1. 15~1. 3)	1. 2~1. 3 (1. 15~1. 25)

※空気比は、一定負荷燃焼時のボイラー出口測定値とし、以下の式1又は式2により算出する。

空気比=21×N2/(21×N2 - 79× (02 - 0.5×CO)) ・・・ (式 1)

空気比=21/(21 - 02) ・・・(式2)

ただし、02:排ガス中の酸素濃度(%)N2:排ガス中の窒素濃度(%)C0:排ガス中の一酸化炭素濃度(%) ※負荷率とはボイラー負荷率とする。混燃ボイラーは混燃立(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。

#### イ 設備台帳に機器性能等を記入する点検項目

#### (ア) 点検表シート

① 設備台帳がある点検項目については、設備台帳に対象となる設備機器の導入状況、機器性能について記入する。(設備台帳の記入要領をp. 10~25に示す。)

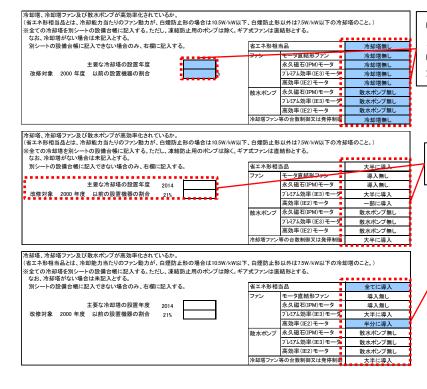
設備台帳のある点検項目を下表に示す。

#### 設備台帳のある点検項目

NO.	点検項目	シート名
2	高効率蒸気ボイラー及び高効率熱源 機器の導入	熱源機器
3	高効率冷却塔及び省エネ制御の導入	冷却塔
4	高効率空調用ポンプ及び省エネ制御 の導入	熱源ポンプ
22	高効率空調機の導入	空調機
23	高効率パッケージ形空調機の導入	パッケージ・形空調機
33	高効率空調・換気用ファンの導入	ファン
44	高効率照明及び省エネ制御の導入	照明器具

NO.	点検項目	シート名
46	高効率変圧器の導入	変圧器
51	高効率給水ポンプの導入	給水ポンプ
57	エレベーターの省エネ制御の導入	昇降機
58	高効率冷凍・冷蔵設備の導入	冷凍•冷蔵設備
61	高効率エアコンプレッサーの導入	エアコンプレッサー
65	生産プロセスにおける電動機の省エ ネ制御及び高効率ポンプ・ブロワ・ ファンの導入	電動力応用設備

- ② 設備台帳に未記入の場合は、点検表シートの点検項目及び取組状況の記入・選択部分が水色となる。
- ③ 設備台帳に記入した場合は、点検表シートの点検項目及び取組状況の選択部分が白色となり、記入内容に応じて自動的に取組状況の割合、主要な機器の設置年度、改修対象の設置機器の割合が表示される。
- ④ 設備台帳に記入した内容と導入の割合が異なる場合は、対象となる部分を点検表シートで再選択可能である。 (設備台帳と点検表シートで異なる選択肢を選択した場合は水色となる。)
- ⑤ 設備台帳に記入できない場合は、直接点検表シートで取組状況について記入・選択する。



- ②設備台帳に未記入 又は
- ⑤直接点検シートに、記入、選択している 場合は全て水色となる

③設備台帳に記入すると 結果が自動的に表示され、白色となる

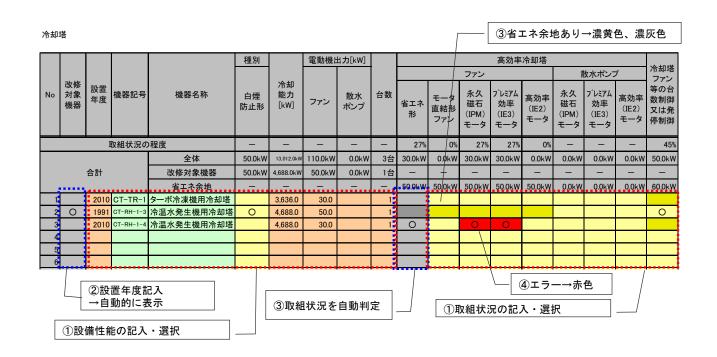
④設備台帳に記入した後、 異なる選択肢をした部分は水色となる

※設備台帳の結果に戻したい場合は、 一番上の選択肢を選択する。 ただし、設備台帳を変更した場合は、 結果が自動的に反映されないので、 再選択するか、「=AJ行番号」を入力する。

#### (イ) 設備台帳の共通事項

凡例

- ① 各機器について、設備の性能に関する内容や取組状況を設備台帳に記入・選択する。次ページ以降に記入要領を示し、赤点線枠で囲われたセルについて、記入・選択を行う。(下図を参照)
- ② 設置年度を記入すると、改修対象機器に当てはまる場合、『改修対象機器』に「O」が自動的に表示される。
- ③ 現時点で省エネ余地のある機器や制御は、濃黄色又は濃灰色となる。
- ④ 設備台帳内のセルが赤色になる場合は、記入又は選択内容がエラーとなっているため、消えるように修正する。
  - (例) 高効率冷却塔、高効率空調ポンプ、高効率空調機、高効率ファン、高効率給水ポンプの導入において、永久磁石(IPM) モータ、プレミアム効率(IE3) モータ、高効率(IE2) モータのうち こつ以上が重複して選択された場合。



設備台帳(冷却塔)の記入例

: 記入・選択を行う項目 : 自動表示されるセル(記入・選択の必要が無いセル)

#### (ウ) 熱源機器

- ① 対象となる蒸気ボイラー及び熱源機器について、『設置年度』、『機器記号』、『熱源容量[kW]』 『定格エネルギー消費量』、『台数』、『年間熱製造量実績[GJ/年]』を記入し、『熱源機種』 『種別』、『エネルギー種別』を選択する。
- ② 『熱源容量[kW]』、『定格エネルギー消費量』は、指定されている単位となるように、単位換算表 (p.30 を参照) を用い換算する。
- ③ 熱源容量は定格冷凍能力又は定格加熱能力、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、定格消費電力とする。ただし、定格消費電力が不明な場合のみ主電動機出力としてもよい。
  - 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する。
    - 蒸気ボイラーの場合で、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良い。
  - 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、熱回収運転時の値とする。
  - 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。
- ④ 地域冷暖房を受入れている場合は、『熱源機種』として「地域冷暖房受入」を選択する。『熱源容量』には、受入熱交換器の容量又は契約容量を記入し、『年間製造熱量実績[GJ/年]』には、年間の熱使用量実績を記入する。
- ⑤ 『定格COP、ボイラ効率』は、①の記入・選択内容によって自動計算される。
- ⑥ 『高効率機器』は、『熱源種別』、『種別』の選択内容と『定格COP ボイラ効率』の数値から、次頁の表の水準の欄の数値以上の場合、「〇」が自動的に表示される。



設備台帳 (熱源機器)

## 高効率熱源の水準 (冷熱源)

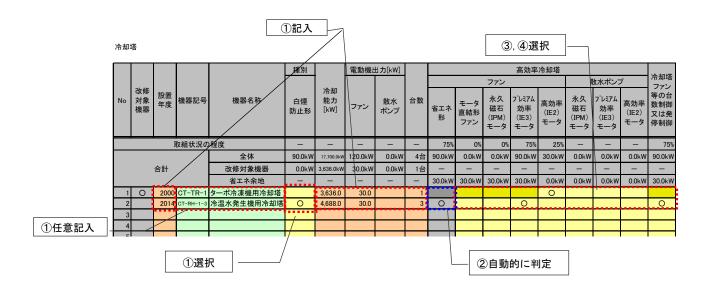
表有 7万 406 辽东	定格COP				
熱源機種	最高	水準	最低	DHC最低	
水冷チリングユニット	5. 600	5. 120	4. 000	4. 640	
空冷チリングユニット	4. 380	3. 918	2. 839	3. 456	
空気熱源ヒートポンプユニット	4. 669	4. 126	2. 860	3. 583	
熱回収ヒートポンプユニット	2. 895	2. 558	1. 773	2. 221	
ターボ冷凍機	6. 540	6. 000	4. 740	5. 460	
ブラインターボ冷凍機	5. 060	4. 634	3. 642	4. 208	
熱回収ターボ冷凍機	6. 420	5. 880	4. 621	5. 340	
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	

#### 高効率熱源の水準 (温熱源)

表加	定格COP又はボイラー効率※				
熱源機種 	最高	水準	最低	DHC最低	
蒸気ボイラー	0. 882	0. 838	0. 736	0. 794	
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. 420	4. 964	3. 901	4. 508	

#### (工) 冷却塔

- ① 対象となる冷却塔について、『設置年度』、『機器記号』、『機器名称』、『冷却能力[kW]』 『電動機出力[kW]』 、『台数』を記入し、『種別』を選択する。 密閉式冷却塔がある場合は、『電動機出力[kW]』の『散水ポンプ』の欄も記入する。
- ② 『省エネ形』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 未満のものであり、『種別』、『冷却能力』、『電動機出力』から自動的に判定される。
- ③ 冷却塔のファン又は散水ポンプに、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、『ファン』又は『散水ポンプ』の 該当する欄で「〇」を選択する。
- ④ 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、『冷却塔ファン等の台数制御又は発停制御』の欄で「〇」を選択する。
  - 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段以上の段数制御である。
  - 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。
  - ※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、IE2 クラスを満たすものが高効率(IE2)モータとする。



設備台帳 (冷却塔)

#### (オ) 熱源ポンプ

- ① 対象となる熱源ポンプについて、 『設置年度』、『機器記号』、『機器名称』、『電動機出力[kW]』、『台数』を記入し、『種別』を選択する。
- ② 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『高効率熱源ポンプ』の該当する欄で「〇」を選択する。
- ③ 熱源 2 次ポンプ \*\*4 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、『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』の欄で「〇」を選択する。
  - 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。
- ④ 熱源1次ポンプ ※4 又は冷却水ポンプ※5 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、『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』又は『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』の欄で「〇」を選択する。
  - 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台以上の並列運転である。
  - イ 複数の熱源機器群に対して、複数の熱源 1 次ポンプ又は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 台当たり熱源 1 次ポンプ 2 台以上の台数制御である。
  - 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。
- ⑤ 熱源2次ポンプに末端差圧制御<sup>86</sup>、推定末端差圧制御<sup>87</sup>又は送水圧力設定制御<sup>88</sup>が導入されている場合は、『熱源2次ポンプの末端差圧制御』の欄で「〇」を選択する。

#### ※1、※2:p.13を参照

- ※3: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。
- ※4: 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。
- ※5: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の冷却水ポンプも含むものとする。
- ※6: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。
- ※7: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。
- ※8: 送水圧力設定制御とは、空調機DDCとの連携により、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、送水圧力設定値の補正制御(カスケード制御)を行うものとする。

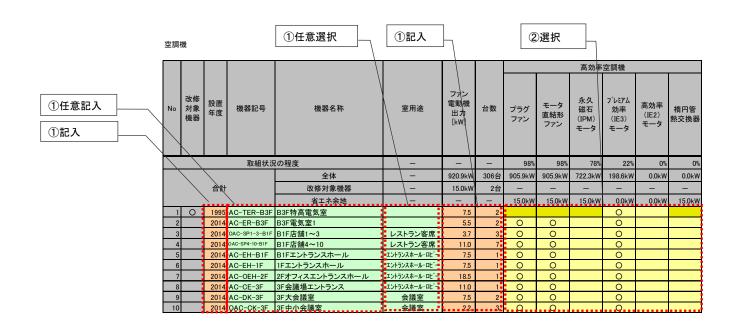
	熱源	ポンプ			①選択	_, [	①記入				(2	2), 3), 4	), ⑤選	択			
①任意記入			\				種別				高效	率熱源ポ	ンプ	熱源2次	熱源1次	冷却水	
①記入	No.	改修 対象 機器	設置年度	機器記号	号 機器名称	熱源2次ポンプ	熱源1次ポンプ	冷却水ポンプ	電動機 出力 [kW]	台数	永久 磁石 (IPM) モータ	プレミアム 効率 (IE3) モータ	高効率 (IE2) モータ	台数制御 及びイン	ポンプの 台数はイン バータに よる変制 量制	台数制御 又はイン	熱源2次 ポンプの 末端差圧 制御
				取組状況	の程度	+	_	_	-	-	44%	47%	4%	90%	77%	73%	90%
					全体	343 5kW	195.0kW	310.0kW	848.5kW	30台	370.5kW	400.0kW	30.0kW	310.5kW	150.0kW	225.0kW	310.5kW
		\	合計	\	改修対象機器	66.0kW	0.0kW	30.0kW	96.0kW	7台	_	1	-	I	-	\-	_
					省エネ余地	-	_	-	-	\-	63.0kW	63.0kW	33.0kW	33.0kW	45.0kW	85.0kW	33.0kW
	1	0	2000	CDP-TR	-1 ターボ冷凍機用冷却水ポンプ			0	30.0	1			0				
	2		2014	CP-TR-	ターボ冷凍機用冷水ポンプ		0		15.0	1							
	3		2014	CD-TR	-1 ターボ冷凍機用冷却水ポンプ			0	55.0	- 1		0					
	4		2008	PC-TR-	ターボ冷凍機用冷水ポンプ	<b></b>	0		30.0	L.	i	Ŏ				····	

設備台帳 (熱源ポンプ)

#### (力) 空調機

- ① 対象となる空調機について、『設置年度』、『機器記号』、『機器名称』、『ファン電動機出力[kW]』、『台数』を記入し、『室用途』を選択する。
- ② 空調機に、プラグファン、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 $^{*3}$ 、楕円管熱交換器が導入されている場合は、『高効率空調機』の該当する欄で「〇」を選択する。

※1~※3:p. 13を参照



設備台帳 (空調機)

#### (キ) パッケージ形空調機

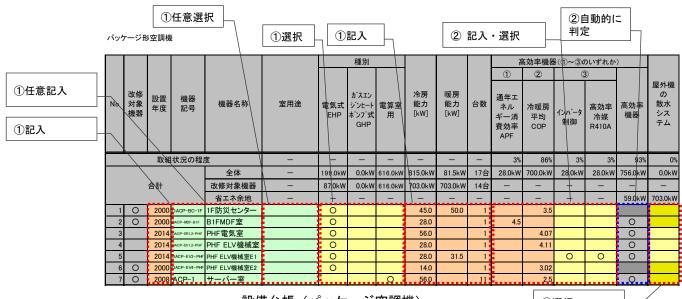
- ① 対象となるパッケージ形空調機について、『設置年度』、『機器記号』、『機器名称』、『冷房能力[kW]』、『暖房能力[kW]』、『台数』を記入し、『室用途』、『種別』を選択する。
- ② 高効率機器は、『① 通年エネルギー消費効率APF\*1』、『② 冷暖房平均COP\*2』又は『③ インバータ制御\*3、 高効率冷媒R410A』のいずれかを記入・選択する。
  - 『① 通年エネルギー消費効率APF』又は『② 冷暖房平均COP』の場合は、下表の水準以上のときに、自動的に高効率機器として判定される。
  - 『③ インバータ制御、高効率冷媒R410A』の場合は、インバータ制御と高効率冷媒R410Aの両方「〇」のときに、 自動的に高効率機器として判定される。

	ノルエ呼吸のパー	
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. 50
ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機	1.6	1. 30*b
電算室用パッケージ形空気調和機	_	2. 30*a

高効率パッケージ形空調機の水準

\*a:電算室用パッケージ形空調機は冷房時の定格COPとする。
\*b: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。

- ③ 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、『屋外機の散水システム※4』の欄で「〇」を選択する。
- ※1:通年エネルギー消費効率APFは、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。
- ※2 : 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°CDB,17°CWB,室外35°CDB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。
- ※3: インバータ制御はモータの回転速度や出力トルク等を調整する制御とする。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: 屋外機の散水システムは、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とする。



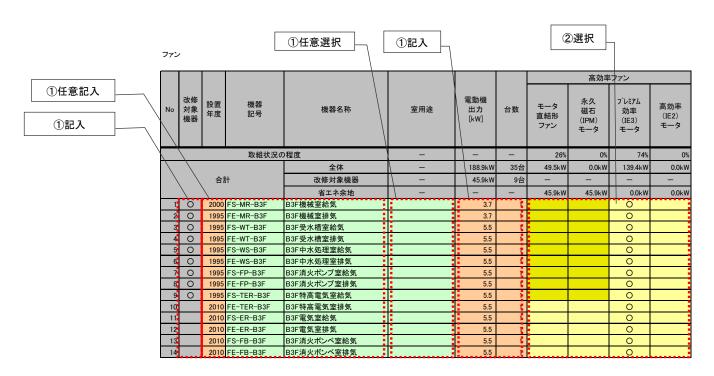
設備台帳(パッケージ空調機)

⑥選択

#### (ク) 空調・換気用ファン

- ① 対象となる空調・換気用ファンについて、『設置年度』、『機器記号』、『機器名称』、『電動機出力 [kW]』、『台数』を記入し、『室用途』を選択する。
- ② 空調・換気用ファンに、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、『高効率ファン』の該当する欄で「〇」を選択する。

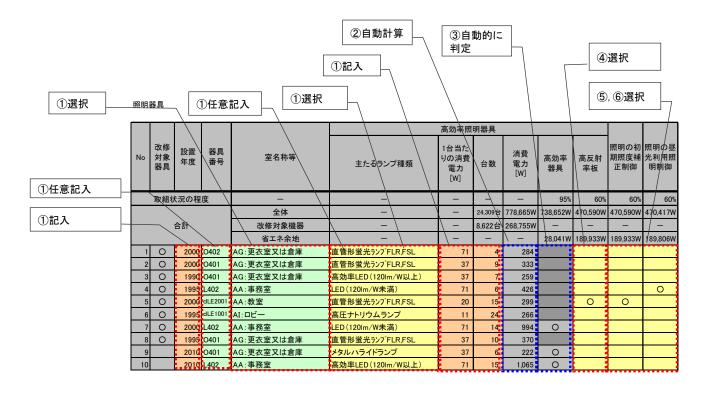
※1~※3:p. 13を参照



設備台帳 (空調・換気ファン)

#### (ケ) 照明器具

- ① 対象の照明器具が使用されている『設置年度』、『器具番号』、『室名称等』、『1台当たりの照明電力[W]』、『台数』を記入し、『主たるランプ種類』を選択する。
- ② 『消費電力[W]』は自動計算される。
- ③ 『高効率照明器具』は、次頁の表の係数の欄が0.8以上のランプで高効率照明器具の欄に「〇」印のあるものとし、自動的に判定される。
- ④ 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である場合、 『高効率反射板』の欄で「〇」を選択する。
- ⑤ 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、 『照明の初期照度補 正制御』の欄で「〇」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。
- ⑥ 照明の昼光利用照明制御<sup>※2</sup>が導入され、次のアからウまでの全てを満たす場合は、『照明の昼光利用照明制御』の欄で「〇」を選択する。
  - ア 昼光利用のために、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。
  - ※2: 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。

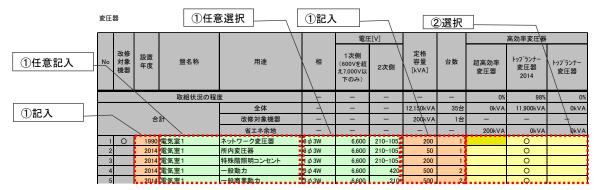


## 主たるランプ種類の判断基準

主たる ランプ種類	判断基準	係数	高効率照明器具
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	0
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。	0. 7	
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。	0. 5	
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	0
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。	0. 7	
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。	0. 5	
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。	0. 1	
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。	0. 1	
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。	0	
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	0
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	0
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	0
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。	0	
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	0
高効率LED	発光ダイオードを利用したもので、照明器具の器具効率が120 lm/W以上のものとする。	1	0

#### (コ) 変圧器

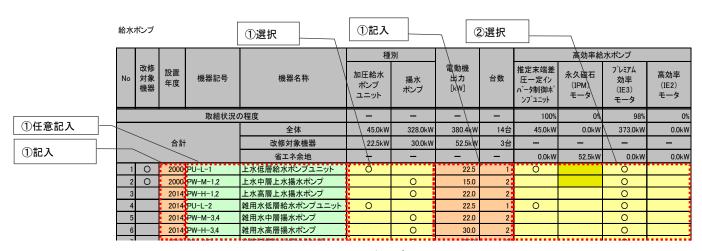
- ① 対象となる変圧器について、『設置年度』、『盤名称』、『用途』、『定格容量[kVA]』、『台数』を記入し、『相』、『電圧[V]』を選択する。
- ② 一次側電圧が600Vを超え7,000V以下の変圧器に、超高効率変圧器\*1、トップランナー変圧器2014\*2又は トップランナー変圧器\*3が導入されている場合は、『高効率変圧器』の該当する欄で「〇」を選択する。
  - ※1:超高効率変圧器とは、トップランナー基準の第一次判断基準からさらに全損失(エネルギー消費効率)を20%以上 低減したものとする。
  - ※2:トップランナー変圧器2014とは、トップランナー基準の第二次判断基準(JIS 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。



設備台帳 (変圧器)

#### (サ) 給水ポンプ

- ① 対象となる給水ポンプについて、『設置年度』、『機器記号』、『機器名称』、『電動機出力[kW]』、『台数』を記入し、『種別』を選択する。
- ② 給水ポンプに、推定末端差圧一定インバータ制御ポンプユニット\*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、『高効率給水ポンプ』の該当する欄で「〇」を選択する。
  - ※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~※3:p.13を参照



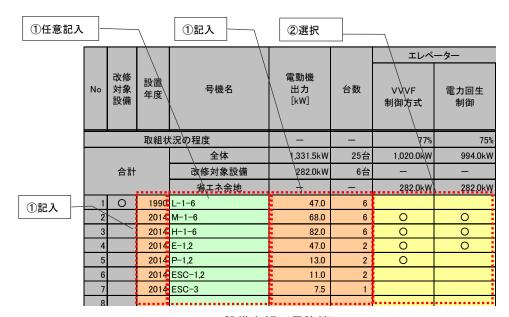
設備台帳 (給水ポンプ)

#### (シ) 昇降機

- ① 対象となる昇降機について、『設置年度』、『号機名』、『電動機出力』、『台数』を記入する。
- ② エレベーターに、VVVF (可変電圧可変周波数)制御方式\*1又は電力回生制御\*2が導入されている場合は、『エレベーター』の該当する欄で「〇」を選択する。

※1: WVF(可変電圧可変周波数)制御とは、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。

※2: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。

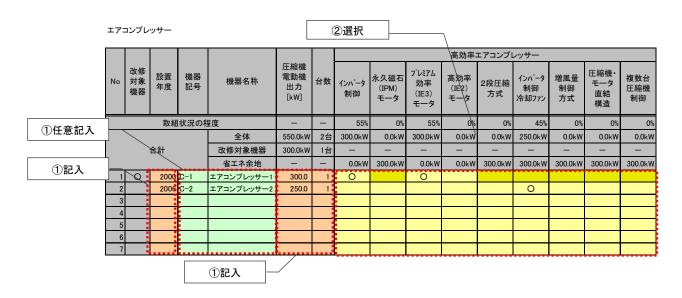


設備台帳 (昇降機)

#### (ス) エアコンプレッサー

- ① 対象となるエアコンプレッサーについて、『設置年度』、『機器記号』、『機器名称』、『圧縮機電動機出力[kW]』、『台数』を記入する。
- ② 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、JIS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のいずれかが導入されている場合は、該当する欄で「〇」の印を選択する

※1、※2:p.13参照



設備台帳 (エアコンプレッサー)

#### (セ) 電動力応用設備

- ① 対象となる電動力応用設備にについて、『設置年度』、『機器記号』、『機器名称』、『電動機出力[kW]』、『台数』を記入し、『種別』を選択する。
- ② 生産プロセスにおいて複数の電動機<sup>※1</sup>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、『複数電動機の台数制御』の欄で「〇」を選択する。
- ③ 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、『電動機のインバータ回転数制御』の欄で「〇」を選択する。
- ④ 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\*\*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、『高効率ポンプ』の該当する欄で「〇」を選択する。
- ⑤ 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\*4、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、『高効率ブロワ・ファン』の該当する欄で「〇」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。
- ※2~※4:p.13参照

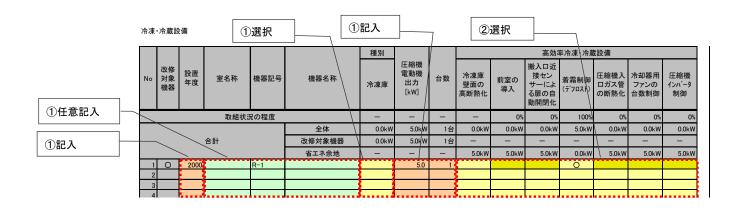
#### 高効率ブロワ・ファン 種別 高効率ポンプ 複数 電動機 改修 対象 機器 電動機 電動機 の 永久 磁石 プレミアム 永久 磁石 プレミアム 設置 年度 機器名称 台数 複数 ブロワ ポンプ (IE2) (IE2) 雷動機 [kW] 台数 回転数 (IPM) (IE3) 直結形 (IPM) (IE3) ①任意記入 取組状況の程度 100% 100% 100% 60.0kW 60.0kW 15.0kW 75.0kW 3让 0.0kW 0.0kW 0.0kW 60.0kW 0.0kW 15.0kW 0.0kW 15.0kW 0.0kW 改修対象機器 60.0kW 合計 60.0kW 60.0kW 0.0kW 省エネ余地 — 60.0kW 75.0kW 60.0kW 0.0kW 0.0kW 0.0kW 0.0kW 0.0kW 0.0kW 2000 循環ポンプ 0 ①記入 2005 装置排気ファン 15.0 0 0 ①記入 ①選択 2, 3, 4, 5選択

#### 電動力応用設備

設備台帳 (電動力応用設備)

#### (ソ)冷凍・冷蔵設備

- ① 対象となる冷凍・冷蔵設備について、『設置年度』、『室名称』、『機器記号』、『機器名称』、『圧縮機電動機出力[kW]』、『台数』を記入し、『種別』を選択する。
- ② 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又は圧縮機インバー タ制御のいずれかが導入されている場合は、『高効率冷凍・冷蔵設備』の該当する欄で「〇」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。
- ※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。



設備台帳 (冷凍・冷蔵設備)

# 3 選択肢一覧

# 点検表シート

₱耒∄ No.	听概要 ■	点検項目				, ss +	択肢		
No.		点梗垻日		- 4B	L =1, 1×+/-=0.			TΠ c/c +/c =0.	**************************************
	主たる用途			工場 発電所(熱供給施設併設)	上水道施設 その他	下水道施設	廃棄物処理施設	研究施設	発電所
報	人 休業日			土.日.祝	日.祝	休業無し	Ī		
ネル	バスロンギーの見える化			エ,ロ,7九	ц,т <b>л</b> і	外未無し	1		
۷o.	1 0,75,75,015	点検項目				選扎	尺肢		
				エネルギー管理					
1	L ビルエネルギーマネジメン	Lミ.フニ!(DEMC)生の	<b>、道 7</b>	システムによる	詳細計測 +機器効率管理	用途別+系統別の	用途別の把握程度	調合」 2 和座	
'	こがエイバル(イイングンドンス)A(BLIMB)等の導入		フィードバック	+フィードバック	把握	用述別の指性性及	味並メーター住民		
				+見える化	124 17177				
	熱搬送設備								
Vo.		点検項目			I		尺肢		
		省エネ形相当品	I	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	冷却塔無し
			モータ直結形	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	冷却塔無し
			ファン 永久磁石	-					
			水久燃石 (IPM)モータ	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	冷却塔無し
		ファン	プレミアム効率						
			(IE3) モータ	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	冷却塔無し
			高効率(IE2)						
3	高効率冷却塔の導入		モータ	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	冷却塔無し
			永久磁石	^=	- W * 3	W // I= ** 3	*n** 7	** 1 /!	#6_1.10 =041
			(IPM)モータ	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	散水ポンプ無し
		散水ポンプ	プレミアム効率	△ナル道3	十半に道る	业八に第 3	立の一つ第3	道 3 無 1	##1
		成パパンプ	(IE3) モータ	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	散水ポンプ無し
			高効率(IE2)	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	散水ポンプ無し
			モータ	主(に等八	八十二等八	十万に等八	即に等八	寺八無し	fXパパンノ無し
		冷却塔ファン等の台数	制御又は発停	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	冷却塔無し
		制御							
		永久磁石(IPM)モータ	<i>h</i>	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	熱源ポンプ無し
		プレミアム効率(IE3)モー	*	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	熱源ポンプ無し
4	高効率熱源ポンプ及び省	高効率(IE2)モータ 熱源2次ポンプ変流量	生化化用	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	熱源ポンプ無し
4	エネ制御の導入	熱源1次ポンプ変流量		全てに導入 全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	熱源2次ポンプ無
		冷却水ポンプ変流量制		全てに導入	大半に導入 大半に導入	半分に導入 半分に導入	一部に導入 一部に導入	導入無し 導入無し	熱源1次ポンプ無冷却水ポンプ無
		熱源2次ポンプ末端差		全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	熱源2次ポンプ無
5	蒸気ボイラーのエコノマイ			全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	対象機器無し
			サハ	10℃以上	8℃以上10℃未満			6℃未満	地域冷暖房と同
6	大温度差送水システムの	<b></b>		冷温水無し	00以上100水洞	70以上00水洞	00以上70水洞	0 0 1 1 1 1	地域用吸防C回
				熱源回り及び					1
7	蒸気弁・フランジ部の断熱			空調機回り	熱源回りのみ	空調機回りのみ	実施無し	蒸気無し	
8	蒸気ドレン回収設備の導力	(		全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	蒸気無し
9	省エネ型スチームトラップの	D導入		全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	蒸気無し
10	熱交換器の断熱			全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	熱交換器無し
	京林変元 パーナル とっ	コージェラ 拗活		ガスタービン	ガスエンジン	ディーゼル	燃料電池		
11	高効率コージェネレーションの導入	コージェイル技性		ガスターピン	ガスエンシン	エンジン	<b>燃料电池</b>		
		エネルキ・一種別		[MJ/h]ガス	[kg/h]LPG	[l/h]A重油	[l/h]灯油		•
	燃焼機器の空気比の管			目標空気比	基準空気比	基準空気比以上	把握できていない	燃焼機器無し	
13	冷凍機の冷却水温度設定			実施	実施無し	水冷冷凍機無し			
	部分負荷時の熱源運転の			実施	実施無し	熱源機器無し			
15	部分負荷時の熱源ポンプ			実施	実施無し	熱源ポンプ無し			
16	熱源機器の冷温水出口温			実施	実施無し	熱源機器無し	J		
17	冷温水管、蒸気管等の保	<b>並の唯認</b>		実施	実施無し	/> * <b>5</b> 10, -05	1	1	
18	インバータ制御系統のバル	<b>レブの開度調整</b>		実施	実施無し	インバータポンプ無	熱源ポンプ無し		
19	   熱源不要期間の熱源機器	<b>生信止</b>		実施	実施無し	対象機器無し		1	
20	窓線へ妥明间の熱源機器 空調開始時の熱源起動時	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *		実施	実施無し	対象機器無し	1		
21	空調開始時の熱源起動時	1614716117116		美施 実施	実施無し	対象機器無し 熱源機器無し	1		

空調・抽	與気.	設傭	ŧ
------	-----	----	---

	換気設備							
No.		点検項目		1		尺肢	1	
		プラグファン	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	空調機無し
		モータ直結形ファン	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	空調機無し
22	高効率空調機の導入	永久磁石(IPM)モータ	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	空調機無し
		プレミアム効率(IE3)モータ	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	空調機無し
		高効率(IE2)モータ	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	空調機無し
		楕円管熱交換器	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	空調機無し
		通年エネルギー消費効率APF	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	パッケーシ゛形空調機
	高効率パッケージ形空調	冷暖房平均COP	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	パッケーシ・形空調機無
23	機の導入	インバータ制御機器	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	パッケージ形空調機無
	1,200 4770	高効率冷媒(R410A)	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	パッケージ形空調機無
		屋外機の散水システム	全てに導入 全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	パッケージ形空調機無
24	ウォーミングアップ時の外名	ウォーミングアップ時の外気遮断制御の導入		大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	対象設備無し
24			大半が24時間空調					
25	空調機の変風量システム	の導入	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	空調機無し
26	空調機の気化式加湿器の	導入	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	対象設備無し
27	外気冷房システムの導入		全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	冬季・中間期冷房無し
28	CO2濃度による外気量制	御の道え	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	手動調整のみ	導入無し
20	002辰及によるアメリョ 利	即の等人	対象設備無し					
29	ファンコイルユニットの比例	ファンコイルユニットの比例制御の導入		大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	ファンコイル ユニット無し
30	空調の最適起動制御の導	入	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	全て24時間空調
31	全熱交換器等の導入		全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	
32	大温度差送風空調システ.	ムの導入	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	空調機無し
		モータ直結形ファン	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	空調・換気用 ファン無し
33	高効率空調・換気用ファ	永久磁石(IPM)モータ	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	空調・換気用 ファン無し
33	ンの導入	プレミアム効率(IE3)モータ	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	空調・換気用 ファン無し
		高効率(IE2)モータ	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	空調・換気用 ファン無し
34	電気室・エレベーター機械	室の温度制御の導入	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	電気室・EV機械室 換気無し
35	高効率厨房換気システム	置換換気方式又は給排気形フード	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	厨房無し
00	の導入	外気処理空調機の風量モード切換制 御(強中弱等)	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	厨房無し
36	ファンの手動調整用インバ		全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	対象設備無し
37	室使用開始時の空調起動	時間の適正化	全てで実施	大半で実施	半分で実施	一部で実施	実施無し	24時間空調
		24℃未満	全て	大半	半分	一部	無し	
		24℃以上25℃未満	全て	大半	半分	一部	無し	
38	夏季居室の室内温度の	25℃以上26℃未満	全て	大半	半分	一部	無し	
30	適正化・クールビズ	26℃以上27℃未満	全て	大半	半分	一部	無し	
		27℃以上28℃未満	全て	大半	半分	一部	無し	
		28℃以上	全て	大半	半分	一部	無し	
39	換気ファンの間欠運転の多	実施	全てで実施	大半で実施	半分で実施	一部で実施	実施無し	
40	居室以外の室内温度の緩	和	エントランスホール	エントランスホール又は廊下等で実施	実施無し	該当室無し		_
41	エレベータ機械室・電気室	の室内設定温度の適正化	全てで実施	大半で実施	半分で実施	一部で実施	実施無し	対象室無し
42	空調機等のフィルターの清		月1回以上	年6回程度	年4回程度	年2回程度	1年以上に1回又は 実施無し	
43	省エネファンベルトへの交		全てで実施	大半で実施	半分で実施	一部で実施	実施無し	ベルト駆動ファン無し
70	ロー・アノフ・ハルト・の文	<b></b>	上 して大心	ハナく大心	十カく大心	叩く大心	大肥無し	, レー 南に 助 ノ ノ 力 無 し

	電気設備	- 14 - 7 -			A22.15			
No.		点検項目			選択	<del>【</del> 肢		
		高効率ランプ	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	
44	高効率照明及び省エネ制	高反射率板	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	
44	御の導入	初期照度補正制御	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	
		昼光利用制御	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	
45	高輝度型誘導灯·蓄光型語	誘導灯の導入	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	
		超高効率変圧器	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	対象変圧器無し
46	高効率変圧器の導入	トップランナー変圧器2014	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	対象変圧器無し
		トップランナー変圧器	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	対象変圧器無し
		廊下	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	
	四四の 1 献 い、共 に 1	階段室	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	
47	照明の人感センサーによる る在室検知制御の導入	便所	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	
	る任主快和制御の等人	湯沸室	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	
		事務室	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	
48	照明のタイムスケジュール	制御の導入	居室及び共用部に 導入	居室のみに導入	共用部のみに導入	導入無し	該当室無し	
49	照度条件の緩和	夜間時間帯	廊下及び駐車場で 実施	廊下のみで実施	駐車場のみで実施	実施無し		_
49	照及木計の被相	深夜時間帯	廊下及び駐車場で 実施	廊下のみで実施	駐車場のみで実施	実施無し		_
50	居室の昼休み及び時間	昼休み消灯	全てで実施	大半で実施	半分で実施	一部実施	実施無し	
50	外の消灯及び間引点灯	残業時間一斉消灯	全てで実施	大半で実施	半分で実施	一部実施	実施無し	

	k·給湯設備 ※ 熱供給施 ┃			選択肢							
No.		点検項目 ■#宝宝器に一宝ない。	力生は公司士・シュー・コ			選打	八股		«A-V-4°> → ·		
		推定末端圧一定インパー	外制御ホンノユ	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	給水ポンプユニット 無し		
51	高効率給水ポンプの導入			全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	給水ポンプ無し		
		プレミアム効率(IE3)モータ	Z	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	給水ポンプ無し		
	土体の体上の目の流し	高効率(IE2)モータ		全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	給水ポンプ無し		
52	大便器の節水器具の導入 自然冷媒ヒートポンプ給湯	即の道 7		全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	把握できていない		
53 54	音然が殊し一ドホンラ記場 潜熱回収給湯器の導入	命の等人		全てに導入 全てに導入	大半に導入 大半に導入	半分に導入 半分に導入	一部に導入 一部に導入	導入無し 導入無し	対象機器無し 対象機器無し		
55	治然回収和湯品の導入 洗浄便座暖房の夏季停止			実施	実施無し	洗浄便座無し	一副に得入	導入無し	対象機器無し		
55	<b>加什以庄级历以</b> 交手行业	季節や用途等に応じたの緩和	給湯温度設定	実施	実施無し	給湯無し					
56	給湯設備の省エネ運用	貯湯式電気温水器の夜 源停止	間・休日の電	実施	実施無し	対象機器無し					
		便所洗面給湯の給湯中止又は給湯 期間の短縮		通年給湯中止	夏季の給湯中止	実施無し	給湯無し				
	機設備 ※ 熱供給施設は対										
No.	-	点検項目	+	A	L 1144 - 144 -		尺肢		1		
57	エレベーター・エスカレー			全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	エレベーター無し		
口 6台 つ	ターの省エネ制御の導入	エレベーターの電力回ぐ	土制御	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	エレベーター無し		
上縮2 No.	2気供給設備 【	点検項目				) SE 4	尺肢				
No.				全てに導入	十半に道る			道え無」	エマコンプレッサー無し		
		インバータ制御 永久磁石(IPM)モータ		全てに導入	大半に導入 大半に導入	半分に導入 半分に導入	一部に導入 一部に導入	導入無し 導入無し	エアコンプレッサー無し エアコンプレッサー無し		
		プレミアム効率(IE3)モー		全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	エアコンプレッサー無し		
	高効率エアコンプレッサー	喜効 液 (IF2) ∓—々		全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	エアコンプレッサー無し		
58		2段圧縮方式		全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	エアコンプレッサー無し		
	の導入	インバータ制御冷却		全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	エアコンプレッサー無し		
		増風量制御方式		全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	エアコンプレッサー無し		
		圧縮機・モータ直結構		全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	エアコンプレッサー無し		
		複数台圧縮機制御		全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	エアコンプレッサー無し		
59	エアコンプレッサーの台数	制御の導入		末端圧力制御	吐出圧力制御	導入無し	エアコンプレッサー無し				
60	エアコンプレッサー吸込み	フィルターの清掃		実施	実施無し	エアコンプレッサー無し					
電動ス	D応用設備										
No.		点検項目					尺肢		T		
		複数電動機の台数制		全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	対象設備無し		
				全てに導入 全てに導入	大半に導入 大半に導入			導入無し 導入無し	対象設備無し 対象設備無し		
		複数電動機の台数制	永久磁石 (IPM)モータ			半分に導入	一部に導入				
		複数電動機の台数制	(IPM)モータ プレミアム効率 (IE3)モータ	全てに導入	大半に導入	半分に導入 半分に導入	一部に導入 一部に導入	導入無し	対象設備無し		
	生産プロセスにおける電動機の省エネ制御及び高が事業が、プロロファン	複数電動機の台数制 電動機の回転数制御	(IPM)モータ プレミアム効率	全てに導入	大半に導入 大半に導入	半分に導入 半分に導入 半分に導入	一部に導入 一部に導入 一部に導入	導入無し 導入無し	対象設備無し 対象設備無し		
No.		複数電動機の台数制 電動機の回転数制御	(IPM)モータ プレミアム効率 (IE3)モータ 高効率(IE2) モータ モータ直結形	全てに導入 全てに導入 全てに導入	大半に導入 大半に導入 大半に導入	半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入	一部に導入 一部に導入 一部に導入 一部に導入	導入無し 導入無し 導入無し	対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し		
No.	動機の省エネ制御及び高 効率ポンプ・ブロワ・ファン	複数電動機の台数制 電動機の回転数制御	(IPM)モータ プレミアム効率 (IE3)モータ 高効率(IE2) モータ モータ直結形 永久磁石 (IPM)モータ	全てに導入 全てに導入 全てに導入 全てに導入 全てに導入 全てに導入	大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入	半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入	一部に導入 一部に導入 一部に導入 一部に導入	導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し	対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し		
No.	動機の省エネ制御及び高 効率ポンプ・ブロワ・ファン	複数電動機の台数制電動機の回転数制御高効率ポンプ	(IPM)モータ プレミアム効率 (IE3)モータ 高効率(IE2)モータ 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	全てに導入 全てに導入 全てに導入 全てに導入 全てに導入 全てに導入 全てに導入	大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入	半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入	<ul><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li></ul>	導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し	対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し		
No.	動機の省エネ制御及び高 効率ポンプ・プロワ・ファン の導入	複数電動機の台数制電動機の回転数制御高効率ポンプ	(IPM)モータ プレミアム効率 (IE3)モータ 高効率(IE2) モータ モータ は形形 永久磁石 (IPM)モータ プレミアム効率	全てに導入 全てに導入 全てに導入 全てに導入 全てに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入	大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入	半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入	<ul><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li></ul>	導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し	対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し		
No. 61	動機の省エネ制御及び高 効率ポンプ・ブロワ・ファン	複数電動機の台数制電動機の回転数制御高効率ポンプ	(IPM)モータ アレミアム効率 (IE3)モータ 高効率(IE2) モータ モータ直結形 永久磁石 (IPM)モータ アレミアム効率 (IE3)モータ 高効率(IE2)	全てに導入 全てに導入 全てに導入 全てに導入 全てに導入 全てに導入 全てに導入	大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入	半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入	<ul><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li></ul>	導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し	対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し		
No. 61	動機の省エネ制御及び高効率ポンプ・ブロワ・ファンの導入 の導入 油圧・空圧駆動アクチュエ	複数電動機の台数制電動機の回転数制御高効率ポンプ	(IPM)モータ アレミアム効率 (IE3)モータ 高効率(IE2) モータ モータ直結形 永久磁石 (IPM)モータ アレミアム効率 (IE3)モータ 高効率(IE2)	全てに導入 全てに導入 全てに導入 全てに導入 全てに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入	大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入	半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入	<ul><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li><li>一部に導入</li></ul>	導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し	対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し		
No. 61 62 特殊3 No.	動機の省エネ制御及び高効率ポンプ・ブロワ・ファンの導入 の導入 油圧・空圧駆動アクチュエ	複数電動機の台数制電動機の回転数制御 高効率ポンプ 高効率プロワ・ファン 一タの電動化 点検項目	(IPM)モータ アレミアム効率 (IE3)モータ 高効率(IE2) モータ モータ直結形 永久磁石 (IPM)モータ アレミアム効率 (IE3)モータ 高効率(IE2)	全てに導入 全てに導入 全てに導入 全てに導入 全てに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入	大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入	半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入	<ul> <li>一部に導入</li> </ul>	導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し	対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し		
No. 61 62 特殊3 No. 63	動機の省エネ制御及び高効率ポンプ・ブロワ・ファンの導入 の導入 油圧・空圧駆動アクチュエ ご調設備	複数電動機の台数制 電動機の回転数制御 高効率ポンプ 高効率プロワ・ファン 一タの電動化 点検項目 リターン方式の導入 数制御の導入	(IPM)モータ アレミアム効率 (IE3)モータ 高効率 (IE2) モータ モータ直結形 永久磁石 (IPM)モータ アレミアム効率 (IE3)モータ 高効率 (IE2) モータ	全てに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入	大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入	半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入	一部に導入	導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し	対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象との		
No. 61 62 特殊3 No. 63	動機の省エネ制御及び高効率ポンプ・ブロワ・ファンの導入 油圧・空圧駆動アクチュエ 空調設備	複数電動機の台数制 電動機の回転数制御 高効率ポンプ 高効率プロワ・ファン 一タの電動化 点検項目 リターン方式の導入 数制御の導所入 大変制御の高断熱化	(IPM)モータ アレミアム効率 (IE3)モータ 高効率 (IE2) モータ モータ直結形 永久磁石 (IPM)モータ アレミアム効率 (IE3)モータ 高効率 (IE2) モータ	全てに導入 全てに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入	大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入	半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入	<ul> <li>一部に導入</li> </ul>	導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し	対象設備無し		
No. 61 62 特殊3 No. 63	動機の省エネ制御及び高効率ポンプ・ブロワ・ファンの導入 油圧・空圧駆動アクチュエ 空調設備	複数電動機の台数制電動機の回転数制御 電動機の回転数制御 高効率ポンプ 高効率プロワ・ファン 一タの電動化 点検項目 リターン方式の導入 数海庫壁面の高断熱化 前室の導入	(IPM)モータ アレミアム効率 (IE3)モータ 高効率 (IE2) モータ モータ直結形 (IPM)モータ アレミアム効率 (IE3)モータ 高効率 (IE2) モータ	全てに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入	大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入	半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入 半分に導入	一部に導入	導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し	対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し		
62 <b>62</b> <b>50</b> <b>50</b> <b>63</b> <b>64</b>	動機の省エネ制御及び高効率ポンプ・プロワ・ファンの導入 油圧・空圧駆動アクチュエ 空調設備 クリーンルームのローカルファンフィルタユニットの台	複数電動機の台数制電動機の自動機の回転数制御高効率ポンプ高効率プロワ・ファンータの電動化 直検項目 リターン方式の導入 数制御の導入 冷凍座壁面の高断熱化 前室の導入 搬入口近接セサーによる 自動開閉化	(IPM)モータ アレミアム効率 (IE3)モータ 高効率 (IE2) モータ モータ直結形 (IPM)モータ アレミアム効率 (IE3)モータ 高効率 (IE2) モータ	全てに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入	大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入	半分に導入 半分に導入	<ul> <li>一部に導入</li> </ul>	導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し	対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無した水水・冷蔵設備無し冷水・冷蔵設備無し		
62 特殊3 No. 63	動機の省エネ制御及び高効率ポンプ・ブロワ・ファンの導入 油圧・空圧駆動アクチュエ 空調設備 クリーンルームのローカルファンフィルタユニットの台	複数電動機の台数制 電動機の回転数制御 高効率ポンプ 高効率プロワ・ファン 一タの電動化 点検項目 リターン方式の導入 数制御の導入 一変の高断熱化 前室の高断熱化 前室の通りによる 自動別化 着霜制御(デフロスト)	(IPM)モータ アにアム効率 (IE3)モータ モータ モータ モータ ではま形 永久磁石 (IPM)モータ アにアム効率 (IE3)モータ 高効率(IE2) モータ	全てに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入	大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入	半分に導入 半分に導入	一部に導入	導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し	対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し対象設備無し冷凍・冷蔵設備無し冷凍・冷蔵設備無し冷凍・冷蔵設備無し冷凍・冷蔵設備無し		
62 特殊3 63 64	動機の省エネ制御及び高効率ポンプ・プロワ・ファンの導入 油圧・空圧駆動アクチュエ 空調設備 クリーンルームのローカルファンフィルタユニットの台	複数電動機の台数制電動機の自動機の回転数制御高効率ポンプ 高効率プロワ・ファン 高効率プロワ・ファン 小タの電動化 点検項目 リターン方式の導入 教制御の導入 別冷凍煙壁面の高断熱化前室の導入 振入口近接セサーによる自動輸制例(デフロスト) 圧縮機入口ガス管の断	(IPM)モータ アレミアム効率 (IE3)モータ 高効率 (IE2) モータ モータ	全てに導入 全てに導入 全てに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入	大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入	半分に導入 半分に導入	<ul> <li>一部に導入</li> </ul>	導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無無し 導入人無無し 導入人無無し 導入入無無し 導入入無無し 導入入無無し 導入入無無し 導入人無し 導入人無し 導入人無し 導入人無し 導入人無し	対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 冷凍・冷蔵設備無し 冷凍・冷蔵設備無し 冷凍・冷蔵設備無し		
62 特殊3 63 64	動機の省エネ制御及び高効率ポンプ・プロワ・ファンの導入 油圧・空圧駆動アクチュエ 空調設備 クリーンルームのローカルファンフィルタユニットの台	複数電動機の台数制電動機の白数制御電動機の回転数制御高効率ポンプ 高効率プロワ・ファン を	(IPM)モータ アレミアム効率 (IE3)モータ 高効率 (IE2) モータ モータ	全てに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入	大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入	半分に導入 半分に導入	-部に導入	導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無無し 導入無無し 導入無無し 導入人無し 導入人無し 導入人無し 導入人無し 導入人無し 導入人無し 導入人無し	対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 冷凍・冷蔵設備無し 冷凍・冷蔵設備無し 冷凍・冷蔵設備無し 冷凍・冷蔵設備無し 冷凍・冷蔵設備無し		
62 特殊2 No. 63 64	動機の省エネ制御及び高効率ポンプ・プロワ・ファンの導入 油圧・空圧駆動アクチュエ 空調設備 クリーンルームのローカルファンフィルタユニットの台	複数電動機の台数制電動機の白数制御 高効率ポンプ 高効率プロワ・ファン 一タの電動化 点検項目 リターン方式の導入数制御の導入 冷凍 座 壁面の高断熱化 前室の導入 独別閉化 着霜制機入口ガス管の数 開閉化 着霜制機入口ガス管の数 に応継器 アフェスト) 匠 和器 展 ファンの 台数 に に に を が と に を に を が と に を が	(IPM)モータ アにアム効率 (IE3)モータ 高効率 (IE2) モータ モータ 値結形 永久雄石 (IPM)モータ アルドアム効率 (IE3)モータ 高効率 (IE2) モータ	全てに導入 全てに導入 全てに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入 全でに導入	大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入 大半に導入	半分に導入 半分に導入	<ul> <li>一部に導入</li> </ul>	導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無し 導入無無し 導入人無無し 導入人無無し 導入入無無し 導入入無無し 導入入無無し 導入入無無し 導入人無し 導入人無し 導入人無し 導入人無し 導入人無し	対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 対象設備無し 冷凍・冷蔵設備無し 冷凍・冷蔵設備無無し 冷凍・冷蔵設備無無し		

# 設備台帳

#### 熱源·熱搬送設備

No.		点検項目				選技	尺肢				
				水冷チリングユニッ ト	空冷チリングユニッ ト	空気熱源ヒートポ ンプユニット	熱回収ヒートポンプ ユニット	ターボ冷凍機	ブラインターボ冷凍機		
2	高効率蒸気ボイラー及び	熱源機種		熱回収ターボ冷凍機	蒸気吸収冷凍機	温水吸収冷凍機	直焚吸収冷温水機	排熱投入型直焚吸 収冷温水機	小形吸収冷温水機 ユニット		
2	高効率熱源機器の導入			蒸気ボイラー	温水ボイラー	地域冷暖房受入					
		エネルギー種別		[kW]電気 [MJ/h]温水	[MJ/h]ガス [MJ/h]冷水	[kg/h]LPG [l/h]A重油		[l/h]灯油	[MJ/h]蒸気		
空調・	順-換気設備										
No.	点検項目					選技	尺肢				
22	高効率空調機の導入	室用途		エントランスホール・ロビー	通路•廊下	事務室	会議室	電算室	電気室		
22	高効率至調機の導入	至用逐		EV機械室	倉庫	レストラン客席	厨房	クリーンルーム	工場		
23	高効率パッケージ形空調	室用途		エントランスホール・ロビー	通路・廊下	事務室	会議室	電算室	電気室		
23	機の導入	主用处	至用逐		倉庫	レストラン客席	厨房	クリーンルーム	工場		
33	高効率空調・換気用ファ	室用途		駐車場	機械室	電気室	EV機械室	倉庫	厨房		
	ンの導入	主川処		実験排気	工場	その他					
	電気設備										
No.		点検項目		選択肢							
				直管形蛍光ランプHf (FHF,FHC)	直管形蛍光ランプ FLR,FSL	直管形蛍光ランプ FL,FCL	コンハ <sup>°</sup> 外形蛍光ランフ <sup>°</sup> Hf(FHT,FHP)	コンハ <sup>°</sup> 外形蛍光ランフ <sup>°</sup> FPR	コンハ <sup>°</sup> クト形蛍光ランフ <sup>°</sup> FPL,FDL,FML,FWL		
44	高効率照明及び省エネ制 御の導入	主たるランプ種類		ハロゲン電球	クリプトン電球	白熱電球	セラミックメタルハライト・ラン プ	メタルハライドラン プ	高圧ナトリウムラン プ		
				高圧水銀ランプ	LED(120lm/W未 満)	高効率LED (120lm/W以上)					
		相		1 φ 3W	3 Ø 3W	3 φ 4W	スコット	その他			
46	高効率変圧器の導入	電圧	1次側(600V を超え7,000V 以下のみ)	6600	22000	66000	その他				
			2次側	210-105	210	420	440	その他			

# 4 単位換算表

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
杰里	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	$1 \text{m}^3 / \text{h} = 16.67 \text{L/min}$ $1 \text{m}^3 / \text{min} = 1000 \text{L/min}$
風量	m <sup>3</sup> /h	$1 \text{m}^3 / \text{min} = 60 \text{m}^3 / \text{h}$ $1 \text{CMH} = 1 \text{m}^3 / \text{h}$ $1 \text{CMM} = 60 \text{m}^3 / \text{h}$
電圧	V	1kV = 1000V
圧力 (揚程)	Pa	$1 \text{mH}_2 \text{O} = 9.807 \text{kPa}$ 1 mAq = 9.807 kPa 1 m = 9.807 kPa
蒸気圧力	MPa	$1 \text{kg/cm}^2 = 0.09807 \text{MPa}$
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

$$H = \frac{L \times \triangle t}{14.3} = \frac{L \times (t_1 - t_2)}{14.3}$$
  $\left( \begin{array}{c} H: 熱量(kW) & L: 流量(L/min) \\ \triangle t: 温度差 & t_1, t_2: 温度(^{\circ}C) \end{array} \right)$ 

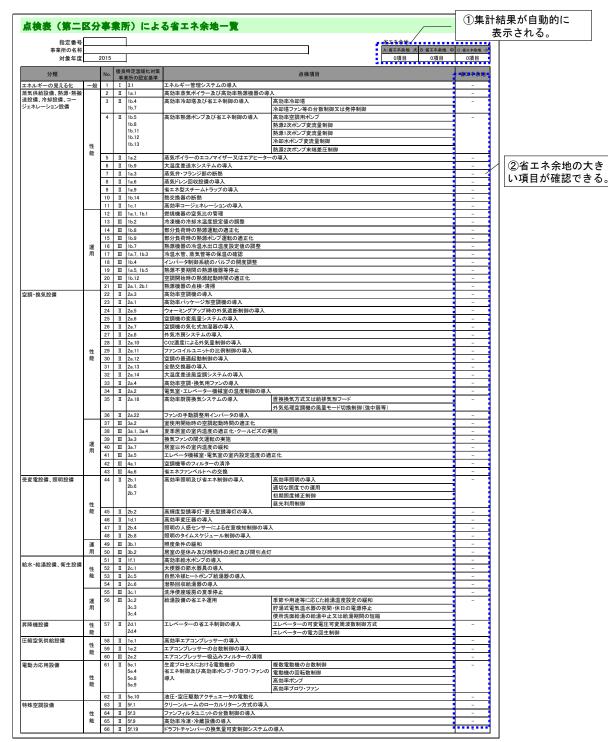
東京都内の都市ガス事業者の単位発熱量(GJ/千Nm³)

事業者名	種別	東京ガス	青梅ガス	武陽ガス	昭島ガス
単位発熱量	13A	45	45	45	45

#### 5 省エネ余地一覧

#### 省エネ余地一覧シートの確認

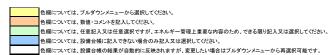
- ① 点検表を記入すると、事業所の省エネ余地が省エネ余地一覧シートに自動的に表示される。
- ② 省エネ余地が大きい項目はA、省エネ余地が中程度の項目はB、省エネ余地が小さい項目はCと自動的に表示される。取組が進んでいる分野や、遅れている分野等が一覧で確認できる。



省エネ余地一覧シート

# 第2部 点検表記入例

# 点検表シート



#### 点検表(第二区分事業所)

# 事業所概要 基本情報 指定番号 複数に分けて作成する場合は識別番号を右欄に記入→ 事業所の名称 主たる用途 工場 提出年度 2015 年度 事業所の床面積 m²

## 温室効果ガス等の排出状況

基準排出量	t-C02/年
前年度特定温室効果ガス排出量	t-C02/年
前年度熱量(一次エネルギー)	GJ/年
	 •

#### その他の基本情報



#### エネルギー消費先比率

※エネルギー消費先区分ごとのエネルギー消費量を計測値や推計等を利用して記入してください。 エネルギー消費量の欄に記入ができない場合には、比率(直接入力欄)に、合計が100%になるように割合を直接記入してください。なお、両方とも入力がある場合は 直接入力欄が優先されます。

エネルギー消	費先区分	主なエネルギー消費機器等	エネルギー	比率 (自動計算	比率 (直接入力
区分	細目		[GJ/年]	による)	欄)
	蒸気供給	蒸気ポイラー等			
	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			
ユーティリティ設備等	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	給湯ポイラー、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			
	一般パッケージ空調	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			
	换 気	給排気ファン 等			
建築設備	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			
	燃料燃焼	工業炉、乾燥炉、焼き機等			
	熱利用	蒸気加熱装置、蒸L器、冷却装置 等			
	電動力応用	ポンプ、ファン、ブロワ 等			
		ポンプ、ブロワ・ファン以外(成形機、ミキサー、コンベア等)			
	電気加熱	誘導炉、アーク炉、抵抗炉、電気溶接機等			
生産・プラント・特殊設備	特殊パッケージ空調	クリーンルーム、恒温恒湿室、変温室、動物実験室用パッケージ形空調機 等			
	特殊空調機	クリーンルーム、恒温恒湿室、変温室、動物実験室用空調機 等			
	冷凍·冷蔵	冷凍庫、冷蔵庫 等			
	特殊排気	脱臭装置、VOC処理装置、スクラバー 等			
	純水供給	純水供給設備、RO装置 等			
	輸送	フォークリフト、重機、場内専用車両 等			
₹ <i>0</i> 1	<u></u>	上記に該当しない設備 等			
計	全 般	事業所全体のエネルギー消費量の合計		0.0%	

#### 事業所及び設備の性能・運用に関する点検事項

エネルギーの見える化 点検内容及び取組状況 省エネ余地 No. 参照 エネルギー管理システムの導入 用途別・系統別の計測計量及びエネルギー管理システムが導入され活用しているか。また、利用者を含めた見える化が行われてい BEMSによるフィードバック+見える化 ※判断基準が不明 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 No. 参照 占絵海口 ※判断基準が不明な場合は手引きを参照すること。 点検内容及び取組状況 省エネ余地 1a.1 高効率蒸気ポイラー及び高効率熱源機器 1b.1 の導入 П 蒸気ボイラー及び執頂機器が高効率化されているか ※全ての蒸気ボイラー及び熱源機器を別シートの設備台帳に記入する。 熱源システム全体の運転実績 ※熱源設備のシステム全体に関わるもののみとし、燃料消費量は高位発熱量換算とする 年間燃料消費量 年間一次エネルキー消費量 年間電気使用量 年間熱製造量 区分 システムCOP MWh/年 冷熱源 GJ/年 GJ/年 GJ/年 温熱源 MWh/年 GJ/年 GJ/年 MWh/年 計 高効率冷却塔及び省エネ制御の導入 冷却塔、冷却塔ファン及び散水ポンプが高効率化されているか (省エネ形相当品とは、冷却能力当たりのファン動力が、白煙防止形の場合は10.5W/kW以下、白煙防止形以外は7.5W/kW以下の冷却塔のこと。) ※全ての冷却塔を別シートの設備台帳に記入する。ただし、凍結防止用のポンプは除く。ギア式ファンは直結形とする。 なお、冷却塔がない場合は未記入とする。 別シートの設備台帳に記入できない場合のみ、右欄に記入する。 半分に導入 モータ直結形ファン 半分に導入 主要な冷却塔の設置年度 1991 永久磁石(IPM)モータ 半分に道λ 改修対象 2000 年度 以前の設置機器の割合 プレミアム効率(IE3)モ 56% 導入無し 高効率(IE2)モータ 導入無し 永久磁石(IPM)モータ 散水ポンプ 散水ポンプ無し プレミアム効率(IE3)モータ 散水ポンプ無し 高効率(IF2)モータ 冷却塔ファン等の台数制御又は発停制御 半分に導入 高効率熱源ポンプ及び省エネ制御の導入 熱源ポンプが高効率化されているか。 1b.5 1b.8 熱源ポンプに省エネ制御が導入されているか。 1b.11 1b.12 1b.13 ※電動機出力が55kW以上のボンブは別シートの設備台帳に必ず記入する。55kW未満のボンブもできる限り記入する。 なお、熱源ボンブがない場合は未記入とする。 永久磁石(IPM)モータ 別シートの設備台帳に記入できない場合のみ、右欄に記入する。 半分に導入 プレミアム効率(IE3)モータ 半分に導入 主要な熱源ポンプの設置年度 2014 高効率(IE2)モータ 導入無し 改修対象 2000 年度 以前の設置機器の割合 熱源2次ポンプ変流量制御 大半に導入 11% 熱源1次ポンプ変流量制御 冷却水ポンプ変流量制御 大半に導入 熱源2次ポンプ末端差圧制御 大半に導入 素気ポイラーにエコノマイザーが導入されているか。(エコノマイザーとは、蒸気ポイラーの燃焼ガスの排熱を熱回収し、蒸気ポイラ 蒸気ボイラーのエコノマイザー又はエフ 対象機器無L ーターの導入 の給水を予熱する装置。) 大温度差送水システムの導入 ・ 冷水の標準的な往温度と還温度の差が大きく確保されているか。(大温度差送水とは、往温度と還温度の差が7°C以上のこと。) 8℃以上10℃未満 -7 Ⅱ 1a.3 蒸気弁・フランジ部の断熱 蒸気弁及びフランジ部が断熱されているか 空調機回りのみ 蒸気ドレン回収設備が導入されているか。(蒸気ドレン回収設備とは、蒸気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。) 蒸気ドレン回収設備の導入 \_ 省エネ型スチームトラップの導入 省エネ型スチームトラップが導入されているか。(省エネ型スチームトラップとは、一般的なディスク式スチームトラップに比べて、凝 II 1a.9 \_ 対象機器無し 縮水排水時の蒸気流出が少ないもの。) 10 Ⅱ 1b.14 熱交換器の断熱 全てに導入 熱交換器が断熱されているか ・ジェネレーションが高効率化されているか。 ※ 燃料消費量は高位発熱量換算とする。なおコ ネレーション設備がない場合は未記入とする 年間燃料消 費量 年間 発電量 年間排熱利 用量 定格 発電効率[ 年間平均 総合効率 設置年度 台数 機種 種別 [kW] 電効率 [GJ/年] [GJ/年] 消費量 [MWh/年] ガスエンジン [MJ/h]ガス 2000 1,000 10,000.0 燃焼機器の空気比の管理 ボイラー、直焚吸収冷温水機等の燃焼機器の空気比管理が実施されているか 1a.1 恢倖機器無| ※基準空気比、目標空気比の判断基準が不明な場合は手引きを参照するこ 13 Ⅲ 1b.2 冷凍機の冷却水温度設定値の調整 冷凍機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 水冷冷凍機無L 熱源機器の運転の適正化のため、空調負荷と運転台数の関係をグラフ化し分析しているか 1b.8 部分負荷時の熱源運転の適正化 実施無し 部分負荷時の熱源ポンプ運転の適正化 熱源ポンプの運転の適正化のため、空調負荷と運転台数の関係をグラフ化し分析しているか \_ 熱源ポンプ無し 熱源機器の冷温水出口温度設定値の調 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。(冷温水出口温度設定値の調整とは、熱源機器の冷 Ⅲ 1b.7 **熱源機器無**し 水、温水の出口温度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すること。 冷温水管、蒸気管等の保温材の脱落がないかを確認し適切に措置されているか。 冷温水管、蒸気管等の保温の確認 1a.7 実施無し 1b.3 インバータ制御系統のバルブの開度調整 「ンバータ制御を導入している熱源ポンプ系統のバルブが全開になるように調整されているか。 1b.4 -実施無し 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の夏季温熱源系統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.5 Ⅲ 1b.12 空調開始時の熱源起動時間の適正化 勢源機器・勢源ポンプの起動時間が、季節によって、空調開始時間に合わせて適正に管理されているか Ⅲ 2a.1 熱源機器の点検・清掃 冷凍機のコンデンサ(凝縮機)及びエバポレータ(蒸発機)の清掃、燃焼機器の伝熱面の清掃及びスケール除去が実施されている 執**派機器無**[

#### 空調•換気設備

No. 参照 22 II 2a.3	点検項目 高効率空調機の導入	空調機が高効率化されているか。	点検内容及び取組状況			省エネ余地
22 II 2a.3	高効率空調機の導入	空間機が喜効率化されているか				
		※空調機の電動機出力が7.5kW以上の場合は別シートの設備台帳空調機の電動機出力が7.5kW以上になる場合も必ず記入ない場合は未記入とする。				-
		別シートの設備台帳に記入できない場合のみ、右欄に記入する		プラグファン	全てに導入	1
				モータ直結形ファン	全てに導入	1
		主要な空調機の設置年度 2014		永久磁石(IPM)モータ	大半に導入	1
		改修対象 1995 年度 以前の設置機器の割合 2%		プレミアム効率(IE3)モータ	一部に導入	1
		'		高効率(IE2)モータ	導入無し	1
				楕円管熱交換器	導入無し	1
23 II 2a.1	高効率パッケージ形空調機の導入	/ ベッケージ形空調機(ビル用マルチエアコン等)が高効率化されて ※8馬力(冷房能力22-4W)以上のパッケージ形空調機は別シート 仕様のパッケージ形空調機の電動機出力の合計が8馬力以上に 限り記入する。なお、パッケージ空調機がない場合は未記入とす ※高効率機器の記入は、①通年エネルギー消費効率APF、②冷暖 とする。高効率機器は、①又は少が水準を超えているものとして エンジン低速化が導入されている場合は、インバータ制御機器 別シートの設備台帳に記入できない場合のみ、右欄に記入する	D設備台帳に必ず記入する なる場合も必ず記入する る。 長ア中均COP、又は③イン・ Dと②が不明な場合は③と が導入されているものと同・	。その他のパッケージ形空調機について ベータ制御機器と高効率冷媒(R410A)の する。ガスエンジンヒートポンプ式空気調	いずれか	- -
				② 冷暖房平均COP	大半に導入	1
		主要なパッケージ形空調機の設置年度 2008		インバータ制御機器	導入無し	1
		改修対象 2000 年度 以前の設置機器の割合 86%		③ 高効率冷媒(R410A)	導入無し	1
		'		屋外機の散水システム	導入無し	1
24 II 2a.5	λ	空調機にウォーミングアップ時(空調立上げ時)の外気遮断制御導			大半が24時間空調	-
25 II 2a.6		空調機にファンのインバータ制御による変風量システムが導入され			大半に導入	-
26 II 2a.7		空調機に気化式加湿器が導入されているか。(気化式加湿は中央	そ方式の蒸気加湿よりもロ	スが小さい。)		-
27 II 2a.8	3 外気冷房システムの導入	外気冷房システムが導入されているか。 (外気冷房システムとは、冬期・中間期の外気温度が低い時に自動 断を行い、冷水より優先的に外気で冷房するシステムのこと。)	一一一	ーと室内エンタルピーで外気冷房の判	全てに導入	-
28 II 2a.10	0 CO2濃度による外気量制御の導入	CO <sub>2</sub> 濃度による外気量制御が導入されているか。(手動ダンパー記	整を行っている場合も含	t.)	大半に導入	-
29 II 2a.1	1 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に比例制御が導入されているか。 (比例制御とは、目標値と制御量の差に比例して操作量を変化させ 全空調設備容量の内ファンコイルユニットの占める割合	る制御のこと。)		半分に導入	-
30 II 2a.12	2 空調の最適起動制御の導入	空調の最適起動制御が導入されているか。 (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 となるように制御すること。)	差等により、室内設定温度	に達するまでに要する空調時間が最小	大半に導入	-
	3 全熱交換器の導入	全熱交換器が導入されているか。(全熱交換器組込形空調機、全機、除加湿可能全熱交換機能付外気処理機等、同等の機能を有る	「るものを含む。)		半分に導入	-
	4 大温度差送風空調システムの導入	大温度差送風空調システム(低温冷風等、冷房吹出温度差12°C以 (外気処理空調機を除く。)		いるか。	全てに導入	-
33 II 2a.4	高効率空調・換気用ファンの導入	空調・換気用ファンが高効率化されているか。(空調機内に設置さ ※ファン電動機出力が7.5kW以上の場合は別シートの設備台帳にな なお、ファンがない場合は未記入とする。		アンについてはできる限り記入する。		_
		別シートの設備台帳に記入できない場合のみ、右欄に記入する		モータ直結形ファン	一部に導入	
				永久磁石(IPM)モータ	導入無し	
		主要なファンの設置年度 2010		プレミアム効率(IE3)モータ	大半に導入	
		改修対象 2005 年度 以前の設置機器の割合 24%		高効率(IE2)モータ	導入無し	
34 II 2a.2	の導入	電気室及びエレベーター機械室に、温度制御(室内温度で空調機が導入されているか。	パッケージ形空調機を含	じ。)及び給排気ファンを停止すること。)	エレベーター機械室無し	-
35 II 2a.18		厨房の省エネ対策が導入されているか。 (学権権与すずには、終与し地与も過会したいで退席は展も形成し	て悔与せる士士のこし 4人	<b>署格格与士士</b> 刀什 <u>处持与取</u> 力 1°	<b>土业/-湾</b> 3	-
2a.19	ت ا	(置換換気方式とは、給気と排気を混合しないで温度成層を形成し 排気フードとは、厨房排気と給気が同時に可能なフードのことで、2 量の低減が可能になるもの。)		直換換気方式又は結排気形プート 外気処理空調機の風量モード切換制 御(強中弱等)	大半に導入	
	2 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導入されているか。			半分に導入	-
37 Ⅲ 3a.2	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 (起動時間の適正化とは、冷暖房負荷や起動時の室内温度と外気 ※自動制御が有効に機能している場合も実施とし、厨房用や年間2	温度差等を考慮し、中間其 4時間空調部分は除く。		全てで実施	-
	夏季居室の室内温度の適正化	夏季、居室の室内温度の適正化(26°C程度)やクールビズ(室内設				-
3a.4	・クールビズの実施	※7、8月の室内環境測定結果報告書等に基づき、温度区分ごとの	床面積の割合	24℃未満		4
		を記入する。		24℃以上25℃未満		4
				25℃以上26℃未満		4
				26℃以上27℃未満		4
				27℃以上28℃未満	半分	4
				28℃以上	半分	4
39 III 3a.3 40 III 3a.7		駐車場、機械室、倉庫のファンで間欠運転が実施されているか。 上停止しているもの。)※自動制御が有効に機能している場合も実 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	施と見なす。		実施無し	-
40 III 3a.7		エントランスホール、刷ト寺の店至以外の至内温度が、店至に対し 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(30°C)			該当室無し	-
41 III 3a.5 42 III 4a.1	度の適正化	上レハーダー (機械主及び電気主の主内設定温度の適圧化(30 C)    空調機、ファンコイルユニット等のフィルター清浄が実施されている		5	全てで実施 年6回程度	-
42 III 4a.1 43 III 4a.6		全調像、ファンコイルユーット寺のフィルター 清浄が美趣されている   省エネファンベルトへの交換が、ベルト駆動ファンに対して、実施さ		ベルトとけ Vベルトの底面た山利の町	+0回任及	<del>                                     </del>
-тош 48.0	, 日ーヤンテン・ソルド・ソリズ侠	有エインアンペルトへの交換が、ペルト駆動プアンに対して、美趣さ   面形状としたもの又はファンのブーリーとモータのブーリーの間にへ			ベルト駆動ファン無し	-

受変	電設備、	照明設備						
No.	参照	点検項目		点検	内容及び取組状況			省エネ余地
44 1	2b.1 2b.6 2b.7	高効率照明及び省エネ制御の導入	高効率照明が導入されているか。事務室・教室に初期照度 ※記入対象の主たる室用途について照度測定値を記入する 主たる室用途の()内の数値は照度の目標値を示す。照 ※昼光利用制御は、照度センサーが窓面から概ね3m以内の	る。照度は室内 度測定値を除	環境測定結果報告 き、照明器具が32	h書等、運用実態に基づき平均的な照度? W以上の場合は別シートの設備台帳に必		-
			別シートの設備台帳に記入できない場合のみ、設置年度が の2段目も記入し、それぞれの導入割合を記入する。	から右の欄に	記入する。ただし、	2種類以上のランプ種類がある場合は、3	と たる室用途	
			主要な照明器具の設置年度 201	10		高効率ランプ	半分に導入	1
			改修対象 2000 年度 以前の設置機器の割合 16	_		高反射率板	半分に導入	1
						初期照度補正制御	半分に導入	-
						昼光利用制御	半分に導入	1
45 I	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(LED又は冷陰極管)又は蓄光型誘導灯が過	導入されてい	るか。		一部に導入	-
46 I	I 1d.1	高効率変圧器の導入	高効率変圧器が導入されているか。					-
			※一次側の電圧が600Vを超え7,000V以下の変圧器を別シー	ートの設備台幅	長に全て記入する。	なお、該当する変圧器がない場合は未認	己入とする。	
			別シートの設備台帳に記入できない場合のみ、右欄に記え	入する <u>。</u>		超高効率変圧器	導入無し	]
			主要な変圧器の設置年度 201	014		トップランナー変圧器2014	全てに導入	]
Ш			改修対象 1990 年度 以前の設置機器の割合 29	2%		トップランナー変圧器	導入無し	
47 I	2b.4		廊下、階段室、便所、給湯室等に、照明の人感センサーによ	る在室・在席	検知制御が導入さ		-	-
		の導入				廊下	大半に導入	4
						階段室	大半に導入	
						便所	大半に導入	4
						湯沸室	全てに導入	4
Ш						事務室	導入無し	
	[ 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、主要な居室、廊下等の共 備や照明制御盤のスケジュール機能等によって照明の自動	加点滅や間引き	点灯を行うこと。)		導入無し	-
49 II	I 3b.1	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	ラント内、事務	室、廊下等で実施			-
						夜間時間帯	廊下及び駐車場で実施	4
50.77			日本大学校 建水砂锅供食 大学校长期间上校大大工		7 1.	深夜時間帯	駐車場のみで実施	4
20 II	I 3b.2	居室の昼休み及び時間外の消灯及び間 引点灯	昼休み消灯、残業時間帯の一斉消灯や間引点灯を主たる居		. ເ າ ຈ ກາ 。	D 4. 1. 18 45	A	-
		3,3,1,3,3	※建物全体の内、主たる室用途における取組を対象とする。			昼休み消灯 残業時間一斉消灯	全てで実施全てで実施	4
40-JV	. 经温訊		.L			戏条时间一月 月月	主して天心	4
No.	参照	点検項目		占給	内容及び取組状況			省工ネ余地
	99π [ 1f.1	高効率給水ポンプの導入	給水ポンプが高効率化されているか。	M1X1	1日次0.44組状況			= -1·/////
" "		10000-4000-1-000-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-	※全ての給水ポンプを別シートの設備台帳に記入する。なお	お給水ポンプカ	(ない場合は未記)	しとする。		
			別シートの設備台帳に記入できない場合のみ、右欄に記え	入する。 		推定末端圧一定インパータ制御ポンプユニット	全てに導入	]
			主要な給水ポンプの設置年度 201	14		永久磁石(IPM)モータ	導入無し	
			改修対象 2000 年度 以前の設置機器の割合 14	4%		プレミアム効率(IE3)モータ	全てに導入	
Ш						高効率(IE2)モータ	導入無し	
52 I		大便器の節水器具の導入	大便器に節水器具(80/回以下)が導入されているか。				大半に導入	
53 I		自然冷媒ヒートポンプ給湯器の導入	貯湯容量300以上の電気給湯器に、自然冷媒ヒートポンプ約		ュート等)が導入さ	<b>されているか。</b>	対象機器無し	
54 II		潜熱回収給湯器の導入	ガス給湯器に、潜熱回収給湯器(エコジョーズ等)が導入され	れているか。			半分に導入	-
55 II		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。				洗浄便座無し	4
56 II	I 3c.2 3c.3	給湯設備の省エネ運用	給湯設備の省エネ運用が実施されているか。		子做以田冷	毎に古いと 処理に由い中の傾和		-
	3c.4					等に応じた給湯温度設定の緩和 温水器の夜間・休日の電源停止	実施無し	4
						湯の給湯中止又は給湯期間の短縮	実施 実施 通年給湯中止	4
日吹	機設備		<u>, L</u>		使所术国际	1湯の和湯中正又は和湯州目の短期	週午稻湯中正	<u> </u>
升四	参照	点検項目	1	占绘	内容及び取組状況			省工ネ余地
57 I	2d.1 2d.4	エレベーターの省エネ制御の導入	エレベーターに、省エネ制御が導入されているか。 (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 ※全てのエレベーターを別シートの設備台帳に記入する。な	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のこと。)		-
			別シートの設備台帳に記入できない場合のみ、右欄に記え	入する <u>。</u>				
			主要な昇降機設備の設置年度 201	014		エレベーターの可変電圧可変周波数 制御方式	全てに導入	]
			改修対象 1995 年度 以前の設置機器の割合 21	1%		エレベーターの電力回生制御	大半に導入	

	空気供料			上於中央 14 4 15 40 44 17			(b = + ^ ·
No.	参照	点検項目 高効率エアコンプレッサーの導入		点検内容及び取組状況			省エネ余は
98	ц ге.Г	同が年上アコンノレッサーの導入	エアコンプレッサーが高効率化されているか。 ※圧縮機の電動機出力が5.5kW以上の場合は必ず記入する。その他	0のエアコンプレッサーについては	できる限り記入する。なおエア=	ンプレッサーがない場合	
			は未記入とする。				4
			別シートの設備台帳に記入できない場合のみ、右欄に記入する。	インバー		半分に導入	4
			<u> </u>		「(IPM)モータ	導入無し	4
			主要なエアコンプレッサーの設置年度 2000		h率(IE3)モータ	半分に導入	_
			改修対象 2005 年度 以前の設置機器の割合 55%		E2)モータ	導入無し	_
				2段圧縮		導入無し	_
					タ制御冷却ファン	半分に導入	_
				增風量制		導入無し	_
					モータ直結構造	導入無し	_
					縮機制御	導入無し	
59	II 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。※複数のエアコ い割合(電動機出力又は年間電力消費量)を占めるエアコンプレッサ		法が異なる場合は、最も大き	末端圧力制御	-
60	II 2e.2	エアコンプレッサー吸込みフィルターの清	エアコンプレッサーの吸込みフィルターの清掃が年1回以上実施され	ているか。		実施	_
GEN SEA	+c=	掃	J.				
	力応用記			点検内容及び取組状況			省工ネ余は
No.	参照 I 5e.1	点検項目 生産プロセスにおける電動機の	生産プロセス(純水供給設備や特殊排気設備を含む。)において電動		か.また ポンプ ブロワ・ファン	ノが高効率化されている	1日エイホ
0.	5e.4		か。(複数電動機とは、1つの生産ラインの中の工程やプロセスに同・				ş
	5e.8	ンの導入	止可能である場合とする。)				
	5e.9		※電動機出力が7.5kW以上の場合は必ず記入する。その他のポンプ	、ブロワ・ファンについてはできる階	り記入する。なおポンプ・ブロワ	フ・ファンがない場合は未	
			記入とする。				
			別シートの設備台帳に記入できない場合のみ、右欄に記入する。	複数電風	機の台数制御	導入無し	
			_	電動機の	回転数制御	導入無し	
			主要な電動力応用設備の設置年度 2000	高効率	永久磁石(IPM)モータ	導入無し	
			改修対象 2000 年度 以前の設置機器の割合 80%	ポンプ	プレミアム効率(IE3)モータ	全てに導入	1
					高効率(IE2)モータ	導入無し	1
					ロ モータ直結形	全てに導入	]
				ワ・ファン	永久磁石(IPM)モータ	導入無し	1
					プレミアム効率(IE3)モータ	全てに導入	]
					高効率(IE2)モータ	導入無し	]
62	I 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。			大半に導入	_
杜阳	空調設		1				
		点検項目		点検内容及び取組状況			少てさる
No.	参照 I 5f.1	点快項目 クリーンルームのローカルリターン方式の			ニナが道 3 され アハスか		省エネ余は
Ш		導入			はい等人されているか。	大半に導入	-
64	I 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(FFU)の台数制御が導入され	<b>こているか。</b>		大半に導入	-
65	I 5f.9	高効率冷凍・冷蔵設備の導入	高効率冷凍・冷蔵設備が導入されているか。				-
			※圧縮機の電動機出力が5.5kW以上の場合は別シートの設備台帳になお、冷凍・冷蔵設備がない場合は未記入とする。	こ必ず記入する。その他の冷凍・冷	蔵設備についてはできる限り記	入する。	
			別シートの設備台帳に記入できない場合のみ、右欄に記入する。	冷凍庫局	面の高断熱化	冷凍設備無し	1
			カラー 1 の政論 日祝に記入てこるの 場 日ののたい日前に記入りる。	前室の単		導入無し	-
			主要な冷凍・冷蔵設備の設置年度 2000		接センサーによる扉の自動開閉化	導入無し	1
			改修対象 2005 年度 以前の設置機器の割合 100%		(デフロスト)	全てに導入	4
			4人19071 9A 2000 千尺 外的の配置液体の割口 100%		ロガス管の断熱化	華(日本学人	1
					ファンの台数制御	導入無し	4
					ンバータ制御	導入無し	1
66	I 5f.19	ドラフトチャンバーの換気量可亦制御シフ	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				1
00	L 31.19	テムの導入	て、どの程度の割合で導入されているか。	大八王司友町  即ノヘノムか、下ノ。	・1 / ・2 / ・ 王口奴に対し	大半に導入	-

# 設備台帳

#### 熱源機器

					種	別	熱源容	量[kW]	定格工	ネルギー	消費量		年間熱製 [GJ/			COP 効率	
No	改修 対象 機器	設置 年度	機器記号	熱源機種	冷熱源	温熱源	冷却 能力	加熱能力	冷熱源	温熱源	エネルキ <sup>*</sup> ー 種別	台数	冷熱源	温熱源		温熱源	高効率機器
		取	組状況の	)程度	-	-	_	_	-	_	_	_	-	_	-	-	74%
				全体	10,021kW	6,008kW	10,021kW	6,008kW	-	_	-	5台	0GJ/年	0GJ/年	-	-	7,560kW
		合計		改修対象機器	5,099kW	1,936kW	5,099kW	1,936kW	_	_	_	2台	0GJ/年	0GJ/年	_	-	_
	合計	省エネ余地	-	-	_	_	_	_	-	_	-	_	-	-	2,461kW		
1	0	1990	TR-1	ターボ冷凍機	0		2,637		412		[kW]電気	1			6.400		0
2	2	2014	RH-1	直焚吸収冷温水機	0	0	2,461	1,936	6,570	7,965	[MJ/h]ガス	1			1.349	0.875	0
3	3 0	1900	RH-2	直焚吸収冷温水機	0	0	2,461	1,936	7,000	7,965	[MJ/h]ガス	1			1.266	0.875	
4	1	2014	RH-3	直焚吸収冷温水機	0	0	2,461	1,936	6,570	7,965	[MJ/h]ガス	1			1.349	0.875	0
	5																
6	3	2010	B-1	蒸気ボイラー		0		200		860	[MJ/h]ガス	1				0.837	
7	7																
8	3																

#### 冷却塔

					種別		電動機と	出力[kW]					高効率	冷却塔				
												ファン			肯	女水ポンプ	ຶ່ງ	冷却塔ファン
No	改修 対象 機器	設置 年度	機器記号	機器名称	白煙 防止形	冷却 能力 [kW]	ファン	散水ポンプ	台数	省エネ 形	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	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	等の台 数制御 又は発 停制御
		J	取組状況の	)程度	_	_	_	_	_	50%	50%	50%	0%	0%	-	-	-	50%
				全体	30.0kW	8,324.0kW	60.0kW	0.0kW	2台	30.0kW	30.0kW	30.0kW	0.0kW	0.0kW	0.0kW	0.0kW	0.0kW	30.0kW
		合計		改修対象機器	30.0kW	4,688.0kW	30.0kW	0.0kW	1台	-	1	_	1	1	1	1	-	_
				省エネ余地	_	_	_	_	_	0.0kW	30.0kW	30.0kW	30.0kW	30.0kW	0.0kW	0.0kW	0.0kW	30.0kW
1		2010	CT-TR-1	ターボ冷凍機用冷却塔		3,636.0	30.0		1		0	0						
2	0	1991	CT-RH-1-3	冷温水発生機用冷却塔	0	4,688.0	30.0		1	0								0
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		

#### 熱源ポンプ

	改修 対象 機器 機器				種別				高效	カ率熱源ポ	ンプ	熱源2次	熱源1次	冷却水		
No	対象		機器記号	機器名称	熱源2次ポンプ	熱源1次 ポンプ	冷却水ポンプ	電動機 出力 [kW]	台数	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	ポポンのの当人のの一般である。これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、	ポンカンドランドランドル・アの御ンドランドリンドル・アンドル・アンドル・アンドル・アンドル・アンドル・アンドル・アンドル・ア	ポンプの台数制御	熱源2次 ポンプの 末端差圧 制御
			取組状況の	)程度	_	_	_	_	-	44%	47%	4%	90%	77%	73%	90%
				全体	343.5kW	195.0kW	310.0kW	848.5kW	30台	370.5kW	400.0kW	30.0kW	310.5kW	150.0kW	225.0kW	310.5kW
	合計 改		改修対象機器	66.0kW	0.0kW	30.0kW	96.0kW	7台	_	-	_	_	_	_	_	
				省エネ余地	_	-	1	1	1	63.0kW	63.0kW	33.0kW	33.0kW	45.0kW	85.0kW	33.0kW
1	0	2000	CDP-TR-1	ターボ冷凍機用冷却水ポンプ			0	30.0	1			0				
2		2014	CP-TR-1	ターボ冷凍機用冷水ポンプ		0		15.0	1							
3		2014	PCD-TR-1	ターボ冷凍機用冷却水ポンプ			0	55.0	1		0					
4		2008	PC-TR-1	ターボ冷凍機用冷水ポンプ		0		30.0	1		0					
5		2014	PCD-RH-1-3	直焚吸収冷温水機用冷却水ポンプ			0	75.0	3		0				0	
6		2014	PCH-RH-1-3	直焚吸収冷温水機用冷温水ポンプ		0		30.0	3		0			0		
7		2014	PC-HEX-1	蓄熱槽冷水1次ポンプ		0		30.0	1	0				0		
8		2014	PC-HEX-2	蓄熱槽冷水2次ポンプ		0		30.0	1	0				0		

#### 空調機

										高効率	空調機		
No	改修 対衆 機器	設置年度	機器記号	機器名称	室用途	ファン 電動機 出力 [kW]	台数	プラグ ファン	モータ 直結形 ファン	永久 磁石 (IPM) モータ	プ <sup>ルミアム</sup> 効率 (IE3) モータ	高効率 (IE2) モータ	楕円管 熱交換器
			取組状況	····································	-	_	-	98%	98%	78%	22%	0%	0%
				全体	-	920.9kW	306台	905.9kW	905.9kW	722.3kW	198.6kW	0.0kW	0.0kW
		合計		改修対象機器	-	15.0kW	2台	_	_	_	_	-	_
				省エネ余地	-	_	-	15.0kW	15.0kW	15.0kW	0.0kW	0.0kW	15.0kW
1	0	1995	AC-TER-B3F	B3F特高電気室		7.5	2				0		
2		2014	AC-ER-B3F	B3F電気室1		5.5	2	0	0		0		
3		2014	OAC-SP1-3-B1F	B1F店舗1~3	レストラン客席	3.7	3	0	0		0		
4		2014	OAC-SP4-10-B1F	B1F店舗4~10	レストラン客席	11.0	7	0	0		0		
5		2014	AC-EH-B1F	B1Fエントランスホール	エントランスホール・ロヒ・ー	7.5	1	0	0		0		
6		2014	AC-EH-1F	1Fエントランスホール	エントランスホール・ロヒ・ー	7.5	1	0	0		0		
7		2014	AC-OEH-2F	2Fオフィスエントランスホール	エントランスホール・ロヒ・ー	18.5	1	0	0		0		

#### パッケージ形空調機

							種別					il i	<b>新</b> 効率機器	<b>景(①~③</b> 0	ついずれか	)	
												1	2	(3	3)		
No	改修 対象 機器	設置 年度	機器記号	機器名称	室用途		がスエン ジンヒート ポ <sup>ン</sup> ンプ <sup>・</sup> 式 GHP		冷房 能力 [kW]	暖房 能力 [kW]	台数	通年エ ネル ギー 対 教 APF	冷暖房 平均 COP	インパータ制御	高効率 冷媒 R410A	高効率 機器	屋外機 の 散水 シス テム
		取組	状況の程	<b></b>	_	-	-	1	_	_	_	3%	86%	3%	3%	93%	0%
				全体	_	199.0kW	0.0kW	616.0kW	815.0kW	81.5kW	17台	28.0kW	700.0kW	28.0kW	28.0kW	756.0kW	0.0kW
		合計		改修対象機器	-	87.0kW	0.0kW	616.0kW	703.0kW	703.0kW	14台	-	_	_	_	_	-
				省エネ余地	_	-	_	-	_	_	-	-	-	_	-	59.0kW	703.0kW
1	0	2000	OACP-BC-1F	1F防災センター		0			45.0	50.0	1		3.5				
2	0	2000	OACP-MDF-B1F	B1FMDF室		0			28.0		1	4.5				0	
3		2014	OACP-ER1,2-PHF	PHF電気室		0			56.0		1		4.07			0	
4		2014	OACP-EV1,2-PHF	PHF ELV機械室		0			28.0		1		4.11			0	
5		2014	OACP-EV3-PHF	PHF ELV機械室E1		0			28.0	31.5	1			0	0	0	
6	0	2000	OACP-EV4-PHF	PHF ELV機械室E2		0			14.0		1		3.02				
7	0	2008	ACP-1	サーバー室				0	56.0		11		2.5			0	

#### 空調・換気用ファン

									高効率	ジファン	
No	改修 対器	設置年度	機器記号	機器名称	室用途	電動機 出力 [kW]	台数	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
			取組状況の	)程度	-	1	_	26%	0%	74%	0%
				全体	-	188.9kW	35台	49.5kW	0.0kW	139.4kW	0.0kW
		合言	<del> </del>	改修対象機器	-	45.9kW	9台	1	1	-	_
				省エネ余地	_	_	_	45.9kW	45.9kW	0.0kW	0.0kW
1	0	2000	FS-MR-B3F	B3F機械室給気		3.7	1			0	
2	0	1995	FE-MR-B3F	B3F機械室排気		3.7	1			0	
3	0	1995	FS-WT-B3F	B3F受水槽室給気		5.5	1			0	
4	0	1995	FE-WT-B3F	B3F受水槽室排気		5.5	1			0	
5	0	1995	FS-WS-B3F	B3F中水処理室給気		5.5	1			0	
6	0	1995	FE-WS-B3F	B3F中水処理室排気		5.5	1			0	
7	0	1995	FS-FP-B3F	B3F消火ポンプ室給気		5.5	1			0	

#### 照明器具

						高効率照	明器具					
No	改修 対象 器具	設置年度	器具 番号	室名称等	主たるランプ種類	1台当た りの消費 電力 [W]	台数	消費 電力 [W]	高効率 器具	高反射 率板	照明の初 期照度補 正制御	
	取組状	状況の程	度	1	-	_	_	_	60%	2%	2%	1%
				全体	-	-	859台	34,832W	20,873W	599W	599W	426W
		合計		改修対象機器	-	_	150台	5,682W	_	-	_	_
				省エネ余地	ı	1	-	1	1,988W	5,383W	5,383W	5,256W
1	0	2000	O402	AG:更衣室又は倉庫	直管形蛍光ランプ。FLR,FSL	71	4	284				
2	0	2000	O401	AG:更衣室又は倉庫	直管形蛍光ランプ。FLR,FSL	37	9	333				
3	0	1990	O401	AG:更衣室又は倉庫	高効率LED(120lm/W以上)	37	7	259	0			
4	0	1995	L402	AA:事務室	LED(120lm/W未満)	71	6	426	0			0
5	0	2000	dLE2001	AA:教室	直管形蛍光ランプ。FLR,FSL	20	15	299		0	0	
6	0	1995	dLE1001	AI:ロビー	高圧ナトリウムランプ	11	24	266	0			
7	0	2000	L402	AA:事務室	LED(120lm/W未満)	71	14	994	0			
8	0	1995	O401	AG:更衣室又は倉庫	直管形蛍光ランプFLR,FSL	37	10	370				

#### 変圧器

						電圧	E[V]				高効率変圧器	
No	改修 対象 機器	設置年度	盤名称	用途	相	1次側 (600Vを超 え7,000V以 下のみ)	2次側	定格 容量 [kVA]	台数	超高効率 変圧器	トップ <sup>®</sup> ランナー 変圧器 2014	トップ <sup>°</sup> ランナー 変圧器
			取組状況の程度	<del></del> 吏	_	_	_	_	-	0%	97%	0%
				全体	_	_	-	8,750kVA	27台	0kVA	8,500kVA	0kVA
	合計		計	改修対象機器	_	_	-	200kVA	1台	_	-	-
	合計			省エネ余地	_	_	_	-	-	200kVA	0kVA	0kVA
1	0	1990	電気室1	ネットワーク変圧器	3 φ 3W	6,600	210-105	200	1		0	
2		2014	電気室1	所内変圧器	3 φ 3W	6,600	210-105	50	1		0	
3		2014	電気室1	特殊階照明コンセント	1 φ 3W	6,600	210-105	200	1		0	
4		2014	電気室1	一般動力	3 φ 4W	6,600	420	500	1		0	
5		2014	電気室1	一般商業動力	3 φ 3W	6,600	210	500	1		0	
6		2014	電気室1	一般照明コンセント	1 φ 3W	6,600	210-105	300	1		0	
7		2015	電気室1	一般照明コンセント	1 φ 3W	6,600	210-105	300	1		0	
8		2014	電気室1	一般照明コンセント	1 φ 3W	6,600	210-105	300	1		0	

#### 給水ポンプ

					種	別			高効率給水ポンプ					
No	改修 対象 機器	設置年度	機器記号	機器名称	加圧給水 ポンプ ユニット	揚水ポンプ	電動機 出力 [kW]	台数	推定末端差 圧一定イン パータ制御ポ ンプユニット	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		
	取組状況の程度					ı	-	_	100%	0%	98%	0%		
全体 合計 改修対象機器					45.0kW	328.0kW	380.4kW	14台	45.0kW	0.0kW	373.0kW	0.0kW		
					22.5kW	30.0kW	52.5kW	3台	-	1	_	1		
	省工ネ余地				-	-	1	_	0.0kW	52.5kW	0.0kW	0.0kW		
1	0	2000	PU-L-1	上水低層給水ポンプユニット	0		22.5	1	0		0			
2	0	2000	PW-M-1,2	上水中層上水揚水ポンプ		0	15.0	2			0			
3		2014	PW-H-1,2	上水高層上水揚水ポンプ		0	22.0	2			0			
4		2014	PU-L-2	雑用水低層給水ポンプユニット	0		22.5	1	0		0			
5		2014	PW-M-3,4	雑用水中層揚水ポンプ		0	22.0	2			0			
6		2014	PW-H-3,4	雑用水高層揚水ポンプ		0	30.0	2			0			
7		2014	PW-CT-1,2	冷却塔補給水揚水ポンプ		0	75.0	2			0			
8		2014	PW-R-1,2	雨水利用ポンプ			3.7	2						

#### 昇降機

						エレベーター				
No	改修 対象 設備	対象		電動機 出力 [kW]	台数	VVVF 制御方式	電力回生 制御			
		取組状	況の程度	-	_	98%	75%			
			全体	1,331.5kW	25台	1,302.0kW	994.0kW			
	合計		改修対象設備	282.0kW	6台	-	_			
			省エネ余地	-	_	0.0kW	282.0kW			
1	0	1990	L-1-6	47.0	6	0				
2		2014	M-1-6	68.0	6	0	0			
3		2014	H-1-6	82.0	6	0	0			
4		2014	E-1,2	47.0	2	0	0			
5		2014	P-1,2	13.0	2	0				
6	6 2014		ESC-1,2	11.0	2					
7		2014	ESC-3	7.5	1					
8										
9										

エアコンプレッサー

							高効率エアコンプレッサー										
No	改修 対象 機器	設置年度	機器記号	機器名称	圧縮機 電動機 出力 [kW]	台数	インハ <sup>*</sup> 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	インパ <sup>*</sup> 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		
		取組	状況の私	呈度	ı	ı	55%	0%	55%	0%	0%	45%	0%	0%	0%		
				全体	550.0kW	2台	300.0kW	0.0kW	300.0kW	0.0kW	0.0kW	250.0kW	0.0kW	0.0kW	0.0kW		
		合計		改修対象機器	300.0kW	1台	ı	1	_	ı	1	ı	ı	_	_		
				省エネ余地	_	_	0.0kW	300.0kW	0.0kW	0.0kW	300.0kW	300.0kW	300.0kW	300.0kW	300.0kW		
1	0	2000	C-1	エアコンプレッサー1	300.0	1	0		0								
2		2006	C-2	エアコンプレッサー2	250.0	1						0					
3																	
4	4																
5																	
6																	
7																	

電動力応用設備

		設置年度				種別						高	効率ポン	プ	高効率ブロワ・ファン			
No	改修 対象 機器		機器記号	機器名称	複数 電動機	ポンプ	ブロワ・ ファン	電動機 出力 [kW]	台数	台数 制御	電動機 のインハ・ータ 回転数 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	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
		取組	犬況の程	度	-	_	_	-	_	0%	0%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%
				全体	60.0kW	60.0kW	15.0kW	75.0kW	3台	0.0kW	0.0kW	0.0kW	60.0kW	0.0kW	15.0kW	0.0kW	15.0kW	0.0kW
	1	合計		改修対象機器	60.0kW	60.0kW	0.0kW	60.0kW	2台	_	_	_	_	_	-	_	-	_
				省エネ余地	-	_	_	_	_	60.0kW	75.0kW	60.0kW	0.0kW	0.0kW	0.0kW	0.0kW	0.0kW	0.0kW
1	0	2000	P-1	循環ポンプ	0	0		30.0	2				0					
2		2005	F-1	装置排気ファン			0	15.0	- 1						0		0	
3																	_	
4																		
5																ď	Ţ	
6																, and a	Ţ	
7																		

冷凍·冷蔵設備

						種別			高効率冷凍・冷蔵設備								
No	改修 対象 機器	設置年度	室名称	機器記号	機器名称	圧縮機 電動機 冷凍庫 出力 [kW]		台数	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 動開閉化	着霜制御(デフロスト)	圧縮機入 ロガス管 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		
			取組状況	兄の程度		_	-	-	-	0%	0%	100%	0%	0%	0%		
全体						0.0kW	5.0kW	1台	0.0kW	0.0kW	0.0kW	5.0kW	0.0kW	0.0kW	0.0kW		
合計 改修対象機器						0.0kW	5.0kW	1台	-	I	I	ı	_	_	_		
					省エネ余地	-	-	ı	5.0kW	5.0kW	5.0kW	0.0kW	5.0kW	5.0kW	5.0kW		
- 1	0	2000		R-1			5.0	1				0					
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	