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入要領・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
第1章 点検表作成ツール(第一区分事業所)
1 全体構成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
2 点検表シート、設備台帳の記入要領 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
(1)事業所概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
(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 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
イ 設備台帳に機器性能等を記入する項目 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
(ア)点検表シート ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
(イ)設備台帳の共通事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
(ウ)熱源機器 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
(工)冷却塔 ······14
(オ)空調用ポンプ・・・・・・・15
(力)空調機 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16
(キ)パッケージ形空調機 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・17
(ク)ファン・・・・・・・18
(ケ)照明器具 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
(コ)変圧器 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
(サ)給水ポンプ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
(シ)昇降機 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 23
(ス)冷凍・冷蔵設備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 24
3 選択肢一覧
4 単位換算表
5 省エネ余地一覧 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 29
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(第一区分事業所)
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(第一区分事業所)

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(第一区分事業所)を用いて作成する。点検表作成ツール(第一区分事業所) 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 11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

- ・点検表シート及び設備台帳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

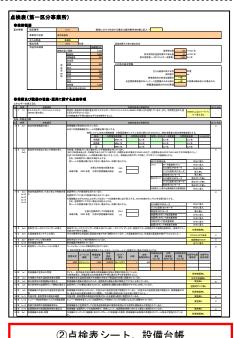
- ・省エネ余地一覧シートは、点検項目別の省エネ余地を一覧で示すシートである。
- · 点検表シートの記入内容に基づき、改修対象の機器(都が設定した標準改修年数(記入方法シートに記載) を経過した機器)に対する省エネ余地が表示される。

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。

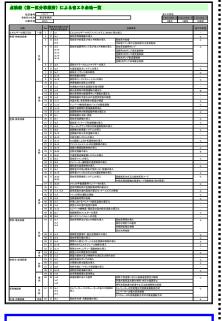
・点検表シートの記入が終わった後に内容を確認する。







②点検表シート、設備台帳 点検表 計4枚 + 設備台帳 11種類



③省エネ余地一覧シート 計1枚

# 点検表(第一区分事業所) 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(第一区分事業所))の点検表及び設備台帳(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(第一区分事業所)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無い場合は除外項目゛~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、空調用ポンプ、空調機、パッケージ形空調機、ファン、照明器具、変圧器、給水ポンプ、昇降機、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゛	電算用パッケージ	ファン	照明	変圧器	昇降機	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

- ・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)
- ・省エネ余地が無い場合、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

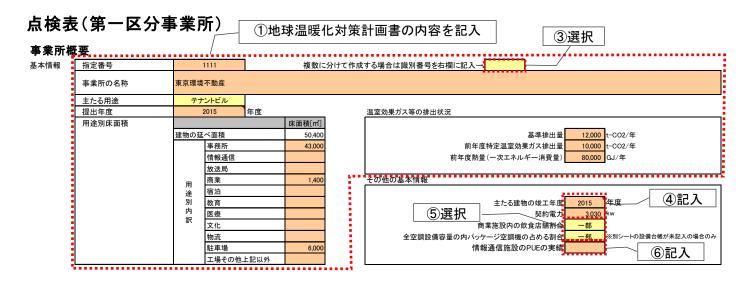
点検表作成ツールには、点検表シートと設備台帳が収納されている。

- 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」、「空調用ポンプ」、「空調機」、「パッケージ形空調機」、「ファン」、「照明器具」、「変圧器」、「給水ポンプ」、「昇降機」、「冷凍・冷蔵設備」のシート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 (『主たる用途』、『提出年度』、『用途別床面積』、『基準排出量』、『前年度特定温室効果ガス排出 量』、『前年度熱量(一次エネルギー消費量)』)をそのまま記入する。
- ② 『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。
- 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 『主たる建物の竣工年度』(西暦)及び『契約電力』については、半角数字で記入する。
- ⑤ 『商業施設内の飲食店舗割合』、『全空調設備容量の内パッケージ空調機の占める割合』をプルダウンメニューから選択する。なお、商業施設が無い場合は、"商業施設無し"を選択する。パッケージ空調機がない場合は、"無し"を選択する。
- ⑥ 用途別床面積において用途別内訳の情報通信施設の床面積が延べ床面積の半分以上の場合、『情報通信施設のPUE』の実績を記入する。



点検表シート(1ページ)

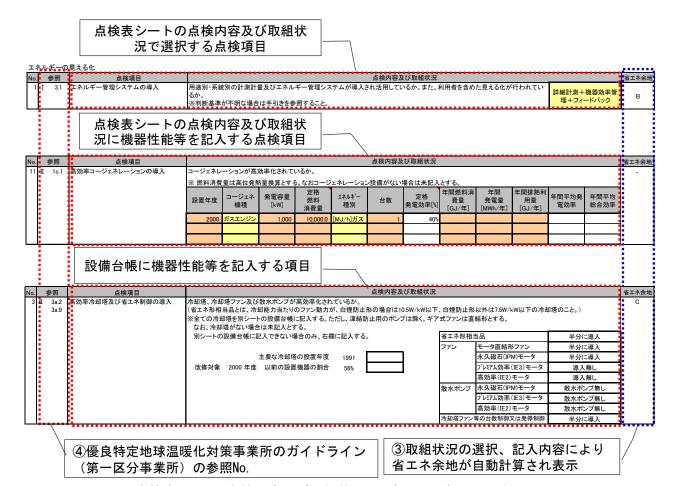
## (2) 事業所及び設備の性能・運用に関する点検事項

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	下記以外の項目
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	9
設備台帳に機器性能等を記入する項目	2, 3, 4, 20, 21, 31, 47 49, 55, 61, 62

- 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.6~9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. 10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 (第一区分事業所) (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を示す)



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.6~9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		省エネ余地
ţ	I	3a.4	蒸気ボイラーのエコノマイザーの導入	蒸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、蒸気ポイラーの給水を予熱する装置。)		-
(	I	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
	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 ビルエネルギーマネジメントシステム (BEMS) 等の導入

・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
BEMS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 高効率熱源機器の導入

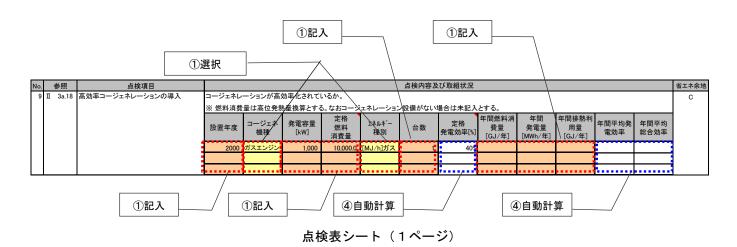
- ① 対象となる熱源機器について、設備台帳に記入する。(記入方法はp. 12を参照)
- ② 『年間電気使用量』『年間燃料消費量』『年間一次エネルギー消費量』『年間熱製造量』は把握できる場合は 記入する。
- ③ 年間電気使用量、年間燃料消費量、年間一次エネルギー消費量、年間熱製造量の合計値と冷熱源、温熱源のシステムCOPが自動計算されるので、機器仕様と照合し記入内容に間違いないか確認する。



点検表シート(1ページ)

# No. 9 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。(単位換算表はp.28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。



- 7 -

## No. 10 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	\	省エネ余地
10	Ш	1a.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。	基準空気比	С

## 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	去「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
	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)
-1° / -	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)
ボイラー	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×C0)) · · · (式1)

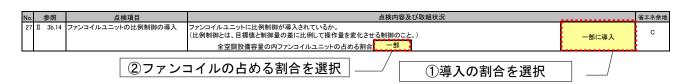
空気比=21/(21 - 02) ・・・(式2)

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。

# No. 27 ファンコイルユニットの比例制御の導入

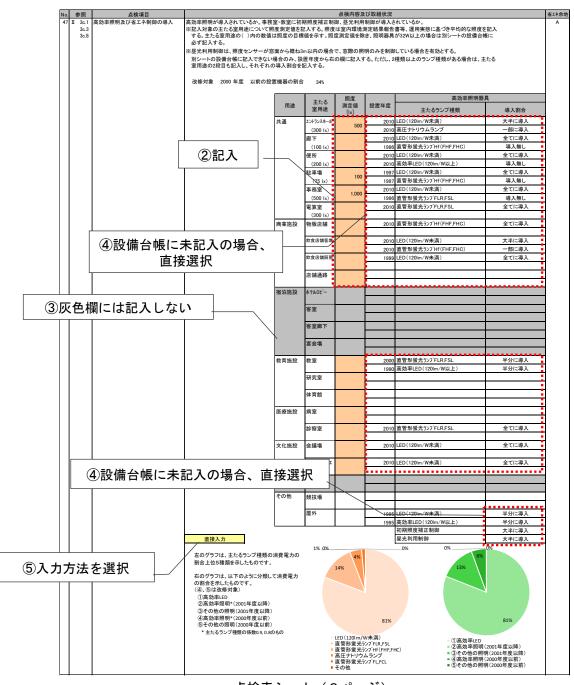
- ① ファンコイルユニットの比例制御※1の導入について、取組状況の割合を選択する。
- ② 全空調設備容量の内、ファンコイルユニットの占める割合を選択する。
- ※1:比例制御とは、設定点でオン・オフ動作させ目標値付近を保持する二位置制御ではなく、目標値と制御量の差に比例して操作量を変化させる制御のことで、室内温度、還気温度又冷温水還り温度によって、単体ごと又は複数台まとめてゾーン単位で制御されているものとする。



点検表シート(2ページ)

#### No. 47 高効率照明器具及び省エネ制御の導入

- ① 対象となる照明器具について、別シートの設備台帳に記入する。(記入方法はp. 19を参照)
- ② 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。照度は運用実態に基づき平均的な照度を記入する。
- ③ 事業所概要で、用途別床面積を記入していない用途は灰色となり、記入、選択を行わない。
- ④ 別シートの設備台帳に記入できない場合は、各項目について点検表シートで直接、記入又は選択する。 主たるランプ種類が3種類以上ある場合は、導入割合の多い2種類を記入する。
- ⑤ 高効率照明の入力方法について、別シートの設備台帳への記入か、点検表シートへの直接記入であるかをプルダウンメニューにて選択する。入力方法の選択により、ランプ種類の消費電力割合、消費電力の割合のグラフが自動的に作成される。



点検表シート(3ページ)

#### 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

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. 11~24に示す。)

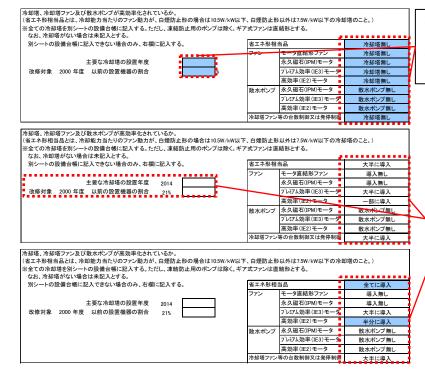
設備台帳のある点検項目を下表に示す。

#### 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	空調用ポンプ
20	高効率空調機の導入	空調機
21	高効率パッケージ形空調機の導 入	パッケージ・形空調機
31	高効率ファンの導入	ファン

NO.	点検項目	シート名
47	高効率照明及び省エネ制御の 導入	照明器具
49	高効率変圧器の導入	変圧器
55	高効率給水ポンプの導入	給水ポンプ
61	エレベーター・エスカレーターの 省エネ制御の導入	昇降機
62	高効率冷凍・冷蔵設備の導入	冷凍·冷蔵設備

- 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。 (点検表シートで異なる選択肢をした場合は、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。

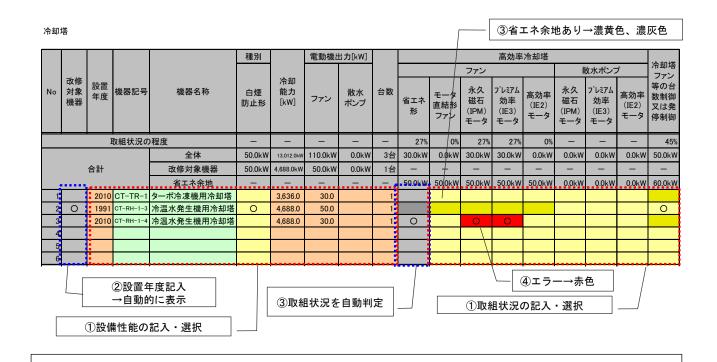
## (イ) 設備台帳の共通事項

- 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。

:記入・選択を行う項目

凡例

- 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。

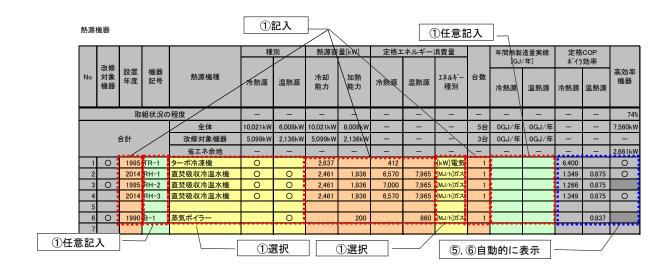


設備台帳(冷却塔)の記入例

: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. 28 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)

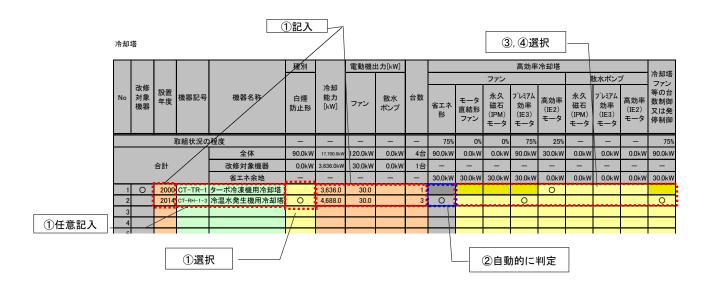
**	定格COP				
熱源機種	最高	水準	最低	DHC最低	
水冷チリングユニット	5. 600	5. 120	4. 000	4. 640	
空冷チリングユニット	4. 380	3. 918	2. 839	3. 456	
空気熱源ヒートポンプユニット	4. 669	4. 126	2. 860	3. 583	
熱回収ヒートポンプユニット	2. 895	2. 558	1. 773	2. 221	
ターボ冷凍機	6. 540	6. 000	4. 740	5. 460	
ブラインターボ冷凍機	5. 060	4. 634	3. 642	4. 208	
熱回収ターボ冷凍機	6. 420	5. 880	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 7万 - 66 子手		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)空調用ポンプ

- ① 対象となる空調用ポンプについて、『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 空調用ポンプに、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『高効率空調用ポンプ』の該当する欄で「〇」を選択する。
- ③ 空調 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、『空調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 同一系統の空調 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 同一系統の空調 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 空調1次ポンプ \*5 又は冷却水ポンプ\*6 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、『空調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、複数の空調 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 台当たり空調 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 空調2次ポンプに末端差圧制御<sup>\*7</sup>、推定末端差圧制御<sup>\*8</sup>又は送水圧力設定制御<sup>\*9</sup>が導入されている場合は、『空調2次ポンプの末端差圧制御』の欄で「〇」を選択する。

#### ※1~※3:p.14を参照

- ※4:空調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、同一系統において空調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。
- ※5:空調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。
- ※6: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。
- ※7: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。
- ※8: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。
- ※9: 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。

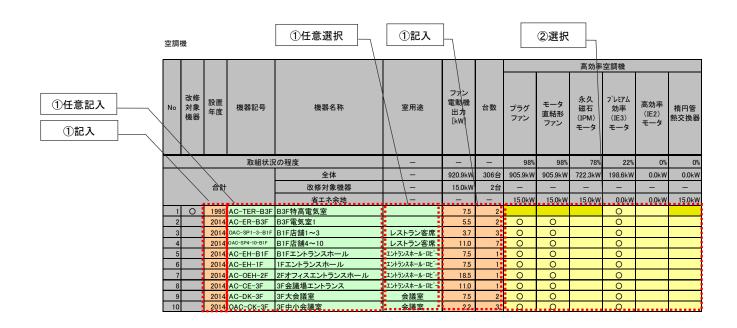
	空調	用ポンフ	Ĵ		①選択	$\neg$		1)	記入				2,3	), (4), (5)	選択			
①任意記入							種別			高効率空調		率空調用オ	ポンプ 空調2か		空調1次	冷却水		
①記入	No.	改修 対象 機器	設置年度	機器記号	· 機器名称	空調2次ポンプ		空調1次ポンプ	冷却水ポンプ	電動機 出力 [kW]	台数	永久 磁石 (IPM) モータ	プレミアム 効率 (IE3) モータ	高効率 (IE2) モータ		台数制御 又はイン バータに	台数制御 又はイン	空調2次 ポンプの 末端差圧 制御
		$\overline{}$		取組状況	兄の程度			-	1	-	\ -	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	_	_	-	_	_	\-	_
				\	省エネ余地	_		_	_	_	1-	63.0kW	63.0kW	33.0kW	33.0kW	45.0kW	85.0kW	33.0kW
	1 O 2000 CDP-TF 2 2014 CP-TR-	CDP-TR	-1 ターボ冷凍機用冷却水ポンプ				0	30.0	1			0						
		ターボ冷凍機用冷水ポンプ			0		15.0	- 1										
	3		-1 ターボ冷凍機用冷却水ポンプ				0	55.0	1		0							
	1		2008	DC-TP-1	ターボ冷連機用冷水ポンプ			0		300	1		2					

設備台帳(空調用ポンプ)

#### (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. 14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。

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

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。

2. 30\*a

- 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\*\*3』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。



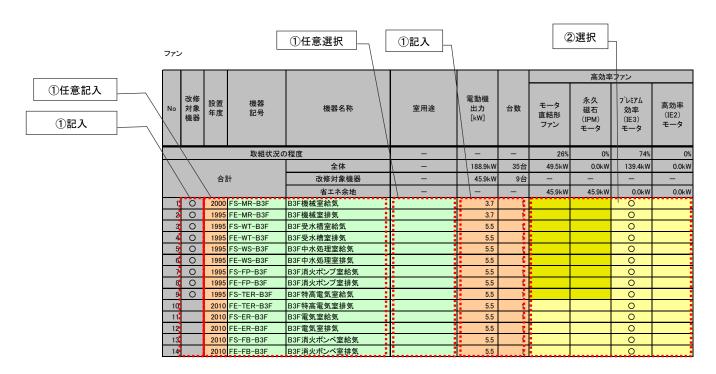
設備台帳(パッケージ空調機)

⑥選択

## (ク) ファン

- ① 対象となるファンについて、『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 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。

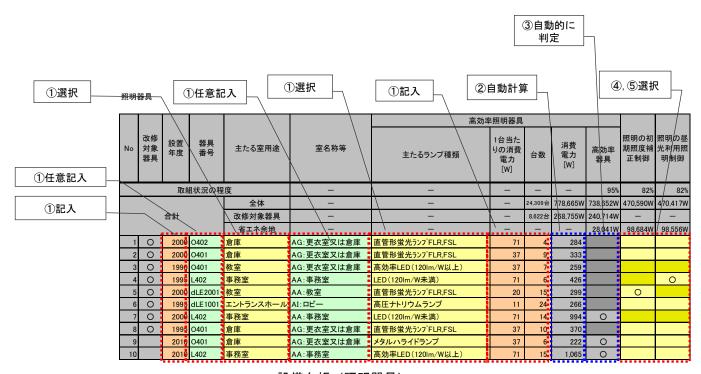
※1~※3:p. 14を参照



設備台帳 (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、『主たる室用途』、『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以上のランプとし、自動的に判定される。
- ④ 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。
- ⑤ 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。



設備台帳(照明器具)

# 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

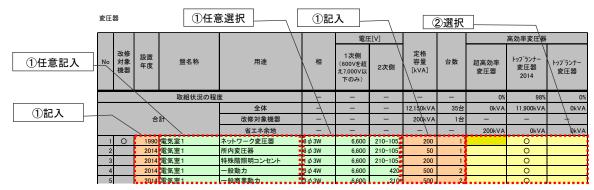
## (コ)変圧器

- 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。

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。



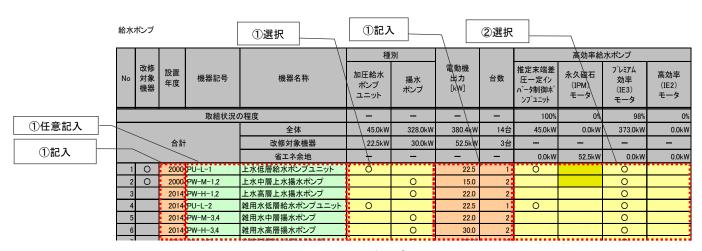
設備台帳 (変圧器)

## (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.14を参照



設備台帳 (給水ポンプ)

# (シ) 昇降機

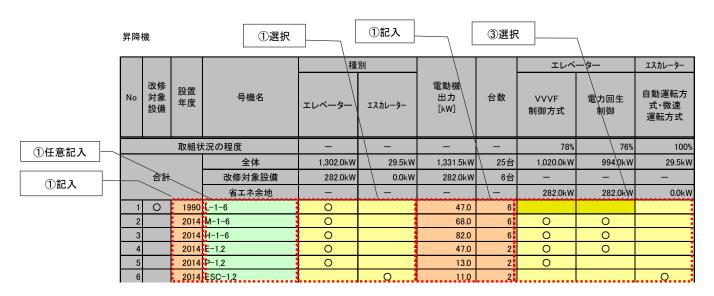
- ① 対象となる昇降機について、『設置年度』、『号機名』、『電動機出力』、『台数』を記入し、『種別』 を選択する。
- ② エレベーターに、WWF(可変電圧可変周波数)制御方式\*1又は電力回生制御\*2が導入されている場合は、『エレベーター』の該当する欄で「〇」を選択する。
- ③ エスカレーターに、自動運転方式\*3又は微速運転方式\*4が導入されている場合は、『エスカレーター』の 該当する欄で「〇」を選択する。

※1:WWF(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。

※3:自動運転方式とは、エスカレーターの利用が無い時に自動的に停止する方式とする。

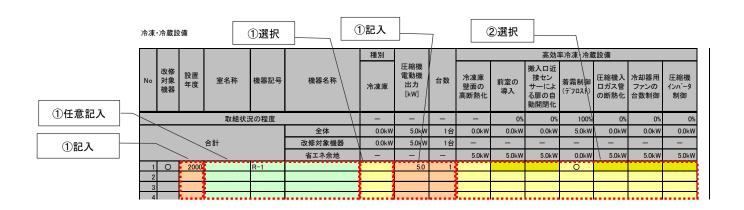
※4: 微速運転方式とは、エスカレーターの利用が無い時にインバータ制御により運行速度を落とす方式とする。



設備台帳 (昇降機)

## (ス)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 選択肢一覧(第一区分事業所)

****	· · · · · · ·	20 17.	
가는 사사 그는 July INC			

No.		点検項目					尺肢		
L	主たる用途			事務所	テナントビル	商業施設	宿泊施設	教育施設	医療施設
基本		^		文化施設	熱供給施設	その他	±=	A - # 85	
情報	商業施設内の飲食店舗割		21.0	<u>全て</u>	大半	半分	一部	全て物販	商業施設無し
	全空調設備容量の内パックンギーの見える化	アーン空調機の百める書	刊台	全て	大半	半分	一部	無し	
エイル No.	ノキーの見える化 <b> </b>	点検項目				ュニュー			
140.		MIN-74.11		BEMSによる	詳細計測+機器効				
1	ビルエネルギーマネジメン	トシステム(BEMS)等の	導入	フィードバック	率管理+フィード	用途別+系統別の	用途別の把握程度	課金メーター程度	
1				+見える化	バック	把握			
熱源・	熱搬送設備						•		
No.		点検項目				選扎	尺肢		
		省エネ形相当品		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 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	冷却塔無し
		ファン	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	冷却塔無し
			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	冷却塔無し
3	<b>吉林史加細田半、ポルバ</b>		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	冷却塔無し
			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	散水ポンプ無し
		散水ポンプ	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	散水ポンプ無し
			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	散水ポンプ無し
		冷却塔ファン等の台数 制御	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
	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	空調用ポンプ無し
		プレミアム効率(IE3)モータ 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	空調用ポンプ無し
	高効率空調用ポンプ及び			全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	空調用ポンプ無し
4	省エネ制御の導入	空調用2次ポンプ変流量		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2次ポンプ無し
		空調用1次ポンプ変流量		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1次ポンプ無し
		冷却水ポンプ変流量制 空調2次ポンプ末端差原		全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	冷却水ポンプ無し
5	蒸気ボイラーのエコノマイ・		工作以中	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	空調2次ポンプ無し 対象機器無し
				10℃以上	8℃以上10℃未満	7℃以上8℃未満	6℃以上7℃未満	6℃未満	地域冷暖房と同一
6	大温度差送水システムの	<b></b>		冷温水無し	0 0次上10 0月7月	7 0 次上 0 0 7 7 周	00次上70水周	0 0 7 [ 7 [ 2 ]	76-947   1-94   15-14
7	蒸気弁・フランジ部の断熱			熱源回り及び 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	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
9	高効率コージェネレーションの導入	コージェネ機種		ガスタービン	ガスエンジン	ディーゼル エンジン	燃料電池		
	- '	エネルキ゜ー種別		[MJ/h]ガス	[kg/h]LPG	[l/h]A重油	[l/h]灯油		•
10	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	
11	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	実施無し	熱源機器無し			
13		分負荷時の空調用ポンプ運転の適正化			実施無し	空調用ポンプ無し			
14	熱源機器の冷温水出口温度設定値の調整			実施	実施無し	熱源機器無し	J		
	冷温水管、蒸気管等の保温の確認			実施	実施無し	インバータポンプ		1	
	バルブの開度調整の実施	な ja , L		実施	実施無し	無し	空調用ポンプ無し		
17	熱源不要期間の熱源機器			実施	実施無し	対象機器無し	-		
18	空調開始時の熱源起動時	间の適正化		実施	実施無し	対象機器無し	-		
19	熱源機器の点検・清掃			実施	実施無し	熱源機器無し	J		

No.	換気設備	点検項目				選折	₹肢		
<b>V</b> O.		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
		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
20	高効率空調機の導入	プレミアム効率(IE3)モー	6	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
		<b>楕円管熱交換器</b>		全てに導入	大半に導入	半分に導入		導入無し	
		1 通年エネルキー消費交	h w ADE				一部に導入		空調機無し
		② 冷暖房平均COP	J#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	パッケージ形空調機無
		② 市唛房平均UUP	1. * £#II	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
21	高効率パッケージ形空調 機の導入	3	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
			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	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
22	ウォーミングアップ時の外外	気遮断制御の導入		全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	対象設備無し
22				大半が24時間空調				•	
23	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
24	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
25	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
				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
26	CO2濃度による外気量制	御の導入		対象設備無し	ストにサス	1771047	Thic 477	1 到前正の707	47V/MO
	ファンコイルユニットの比例	削制御の導入		全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	ファンコイルユニット無し
27		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	全て	大半	半分	一部	無し	
28	空調の最適起動制御の導	λ		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
29	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	
30	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
-	7 11200000000000000000000000000000000000	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	ファン無し
		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	ファン無し
31	高効率ファンの導入	プレミアム効率(IE3)モー	۶	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	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	ファン無し
32	エレベーター機械室の温度			全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	エレベーター機械室無し
33	電気室の温度制御の導	というかんへんせんく		全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	電気室無し
34	冷気と暖気が混合しない記	ひ供の道 1		導入	導入無し	情報通信施設無し	即に持八	等八無し	电対主派し
35	駐車場ファンのCO又はCO			全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	駐車場換気無し
33	高効率厨房換気システム	置換換気方式又は給	非気形フード	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
36	の導入	外気処理空調機の風 御(強中弱等)	量モード切換制	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	厨房無し
37	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
38	室使用開始時の空調起動			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
JJ	上人们加强的 7. 工则起到	24℃未満		全て	大半	半分	一部	無し	스크바이미프메
		24℃以上25℃未満		全て	大半	半分	一部	無し	
	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	
39	夏李店至の至内温度の  適正化・クールビズ	26℃以上27℃未満		全て		半分			
	過止に・ケールにへ	27℃以上28℃未満			大半		一部	無し	1
	1	27 C以上28 C未満 28℃以上		全て	大半	半分	一部	無し	
	コンの明ん字ギの内状	28 CNE		全て	大半	半分	一部	無し	
40	ファンの間欠運転の実施			全てで実施	大半で実施	半分で実施	一部で実施	実施無し	
41	空調運転時間の短縮			全てで実施	大半で実施	半分で実施	一部で実施	実施無し	
42	冬季におけるペリメータ設 居室以外の室内温度の緩			全てで実施エントランスホール及び	大半で実施エントランスホール又は	半分で実施実施無し	一部で実施 該当室無し	実施無し	インテリアと区別無し
4.4	エレベーカ機械会・売与会	の会由記字温度の答案	- /L	廊下等で実施	廊下等で実施	半八~中世	w~=+	c=++-4m.i	<b>社会宗年!</b>
44 45	エレベータ機械室・電気室 空調機等のフィルターの清		-16	全てで実施 月1回以上	大半で実施 年6回程度	半分で実施 年4回程度	一部で実施 年2回程度	実施無し 1年以上に1回又は	対象室無し
								実施無し	
	省エネファンベルトへの交	322		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

照明•電気設備

No.		点検項目			選扎	尺肢		
			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)	コンパ <sup>°</sup> 外形蛍光ランプ FPR	コンハ <sup>°</sup> クト形蛍光ランフ FPL,FDL,FML,FWI
47	高効率照明及び省エネ制	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
47	御の導入		高圧水銀ランプ	LED(120lm/W未 満)	高効率LED (120lm/W以上)			
		導入割合	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	
		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	事務室・教室無し
		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	事務室・教室無し
48	高輝度型誘導灯·蓄光型調	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	
49	高効率変圧器の導入	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
		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	
	27日の1時に、北に	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	
50		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	
	る江王快ル町岬の寺八	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	
51	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	
52	照明のセキュリティー連動	制御の導入	全てに導入	事務室に導入	客室部に導入	共用部のみ導入	導入無し	対象用途部分無し
53	昭年冬州の經行	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		
บง	照及米計の被相	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		
54	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	
54	高効率変圧器の導入 照明の人感センサーに。 る在室検知制御の導入 照明のタイムスケジュー 照明のセキュリティー連 照度条件の緩和	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	

給排	k·給湯設備 ※ 熱供給施							
No.		点検項目			選技	尺肢		
		推定末端圧一定インバータ制御ポンプュ ニット	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
55	高効率給水ポンプの導入	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	給水ポンプ無し
		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	給水ポンプ無し
		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	給水ポンプ無し
56	大便器の節水器具の導入	三ヶ  京久磁石(IPM)モータ   京久磁石(IPM)モータ   京次下入効率 (IE3)モータ   高効率 (IE2)モータ   高効率 (IE2)モータ   高効率 (IE2)モータ   京の導入   京の導入   京の   京の   京の   京の   京の   京の   京の   京	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
57	自然冷媒ヒートポンプ給湯		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
58	潜熱回収給湯器の導入		全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	対象機器無し
59	洗浄便座暖房の夏季停止	1	実施	実施無し	洗浄便座無し			
		季節や用途等に応じた給湯温度設定	実施	実施無し	給湯無し			
60	給湯設備の省エネ運用		実施	実施無し	対象機器無し		_	
			通年給湯中止	夏季の給湯中止	実施無し	給湯無し		
昇降	機設備 ※ 熱供給施設は対	<b>対象外とする。</b>						
No.					選技	尺肢		
	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
61	ターの省エネ制御の導入	エレベーターの電力回生制御	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
	ア の 自工小 前 岬 の 寺八		全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	エスカレーター無し
その作	<u>t</u>	·						"
No.		点検項目			選技	尺肢		
		冷凍庫壁面の高断熱化	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	冷凍設備無し
		前室の導入	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	冷凍・冷蔵設備無し
			全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	冷凍・冷蔵設備無 し
62	高効率冷凍・冷蔵設備の 導入	着霜制御(デフロスト)	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	冷凍・冷蔵設備無し
		圧縮機入口ガス管の断熱化	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	冷凍・冷蔵設備無 し
	高効率冷凍・冷蔵設備の導入 圧	冷却器用ファンの台数制御	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	冷凍・冷蔵設備無 し
		圧縮機インバータ制御	全てに導入	大半に導入	半分に導入	一部に導入	導入無し	冷凍・冷蔵設備無し

# 設備台帳 選択肢一覧(第一区分事業所)

	熱搬送設備	- M-II				122.1	kn n+		
No.		点検項目					択肢		
				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	高効率熱源機器の導入	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	同効平然源域値の等入			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・	換気設備	エネルギー種別       点検項目       享用途       変用途       点検項目       主たる室用途       またる字ンプ種類       相			E	1			
No.	,	点検項目				選	択肢		
				エントランスホール・ロヒ・ー	通路·廊下	事務室	会議室	電算室	電気室
				EV機械室	倉庫	レストラン客席	厨房	物販店舗	ホテルロビー
20	高効率空調機の導入	室用途		ホテル客室	ホテル客室廊下	宴会場	教室	大教室	研究室
				体育館	病室	診察室	会議場	ロビー・ホワイエ	楽屋
				屋内競技場			•		•
				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
	**************************************			EV機械室	倉庫	レストラン客席	厨房	物販店舗	ホテルロビー
21	高効率パッケージ形空調	室用途		ホテル客室	ホテル客室廊下	宴会場	教室	大教室	研究室
	機の導入			体育館	病室	診察室	会議場	ロビー・ホワイエ	楽屋
				屋内競技場					
		÷=:		駐車場	機械室	電気室	EV機械室	倉庫	厨房
31	高効率ファンの導入	至用途		実験排気	その他				
照明•	電気設備					•			
No.		点検項目				選	択肢		
				エントランスホール	廊下	便所	駐車場	事務室	電算室
		ナ+- Z 安田冷		物販店舗	飲食店舗客席	飲食店舗厨房	店舗通路	ホテルロビー	客室
		土にる主用返		客室廊下	宴会場	教室	研究室	体育館	病室
				診察室	会議場	ロビー・ホワイエ	物流倉庫	競技場	屋外
47	高効率照明及び省エネ制 御の導入	主たるランプ種類		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)	コンパ <sup>°</sup> 外形蛍光ランプ FPR	コンハ <sup>°</sup> 外形蛍光ランフ <sup>°</sup> FPL,FDL,FML,FWL
	1400等人			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 φ 3W	3 φ 4W	スコット	その他	
49	高効率変圧器の導入		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	
					27				•

# 4 単位換算表

物理量	使用単位	換算率
電力量	MWh	1kWh = 0.001MWh
<b>劫</b> . 耳.	GJ	1MJ = 0.001GJ 1Mcal = 0.004186GJ 1Gcal = 4.186GJ
熱量	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	m³/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	1 kV = 1000 V
圧力 (揚程)	Pa	1mH <sub>2</sub> O = 9.807kPa 1mAq = 9.807kPa 1m = 9.807kPa
蒸気圧力	MPa	$1 \text{kg/cm}^2 = 0.09807 \text{MPa}$
蒸発量	kW	$1  \mathrm{kg/h} = 0.625  \mathrm{kW}$

※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

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

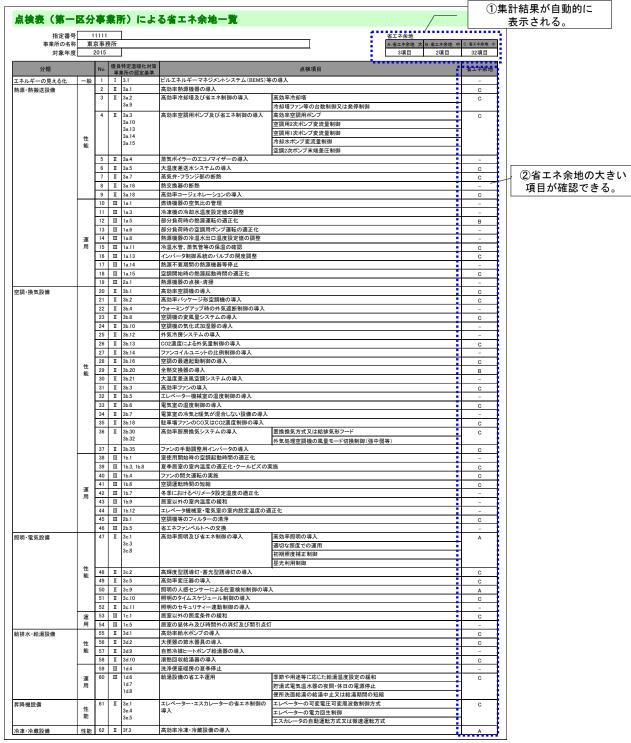
東京都内の都市ガス事業者の単位発熱量(GJ/千Nm³)

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。



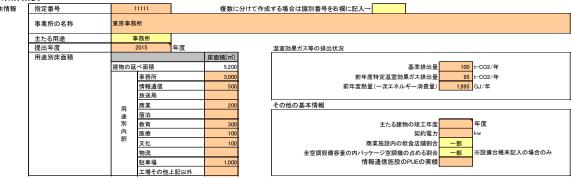
省エネ余地一覧シート

# 第2部 点検表記入例

# 点検表シート

# 点検表(第一区分事業所)

#### 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

lo.	参		見える化 点検項目						点検内容及	及び取組状況						省エネ余は
1		3.1	ビルエネルギーマネジメントシステム (BEMS)等の導入	える化が行わ	っれているか。	量及びビルエ , ;は手引きを参		<b>トジメントシス</b> ラ			用しているか。	また、利用者	を含めた見		らフィードバッ !える化	-
表源	練・熱	搬送器	殳備											•		
lo.	参		点検項目						点検内容及	及び取組状況						省エネ余が
2	II 3	3a.1	高効率熱源機器の導入	熱源機器が高												С
				※全ての熱源		一トの設備台										
					熱			責 ※熱源設備								1
						区分	年間電	気使用量	年間燃	料消費量	年間一次エ	ネルキー消費量	年間熱	製造量	システムCOP	ļ
						冷熱源		MWh/年		GJ/年		GJ/年		GJ/年		1
						温熱源		MWh/年		GJ/年		GJ/年		GJ/年		1
_	_					計		MWh/年		GJ/年		GJ/年		GJ/年		
3		3a.2 3a.9	高効率冷却塔及び省エネ制御の導入	(省エネ形相 ※全ての冷却	当品とは、冷 D塔を別シー		リのファン動力 に記入する。	れているか。 」が、白煙防止 ただし、凍結!!					kW以下の冷却	印塔のこと。)		С
				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	lo .		省エネ形相	当品		半分	に導入	]
				1						_	ファン	モータ直結			に導入	
- [							塔の設置年度			4		永久磁石(IF			に導入	
				改修対象	2000 年度	以前の設置	置機器の割合	56%		J	1	プレミアム効率			無し	
												高効率(IE2)			無し	
											散水ポンプ	永久磁石(IF			ンプ無し	-
												プレミアム効率 高効率(IE2)			ンプ無し ンプ無し	-
											冷却塔ファン	等の台数制御			に導入	1
4	П 3	3a.3	高効率空調用ポンプ及び省エネ制御の導	空調用ポンプ	が高効率化	されているか					71120-11272	47 47 EL 30 (1) PF	X100 70 17 10 1 10 1	十刀	~等八	С
	3	la.10 la.13 la.14 la.15	λ	※電動機出 なお、空調	カが5.5kW以 用ポンプがな	い場合は未	別シートの設 記入とする。	備台帳に必ず		5kW未満のポ				T 14.43		
				別シートの	設備古帳に	記入できない	場合のみ、石	欄に記入する	lo .		永久磁石(IF	M)モータ (IE3)モータ			に導入 に導入	-
					士亜/	な空調用ポン	ブの設置年度	E 2014		1	高効率(IE2				無し	1
				改修対象		以前の設				1		/ こ / ドンプ変流量制	制御	大半		1
												ポンプ変流量制			に導入	1
											冷却水ポン	ブ変流量制御	I	大半	に導入	1
											空調2次ポン	/プ末端差圧制	制御	大半	に導入	
5	II 3		蒸気ボイラーのエコノマイザーの導入 大温度差送水システムの導入	の給水を予算	ぬする装置。)			(エコノマイザ						対象機器無し		-
ь	ша	3a.5	人温度差达水システムの導入	市水の標準に	りな仕温度と	退温度の差別	い人さく惟休。	れているか。	入温度定达	水とは、仕温)	支と返温度の:	左か/ じ以上に	n_e,)	8℃以上	10℃未満	С
7	II 3	3a.7	蒸気弁・フランジ部の断熱	蒸気弁及びこ	フランジ部が	断熱されてい	るか。							空調機	回りのみ	С
	II 3		熱交換器の断熱	熱交換器が										全て	に導入	-
9	II 3	a.18	高効率コージェネレーションの導入	コージェネレ	ーションが高	効率化されて	いるか。									С
				※ 燃料消費	量は高位発熱	熱量換算とす		ジェネレーショ	ン設備がない	場合は未記						1
				設置年度	コージェネ 機種	発電容量 [kW]	定格 燃料 消費量	エネルキ'ー 種別	台数	定格 発電効率[%	[GJ/平]	年間 発電量 [MWh/年]	年間排熱利 用量 [GJ/年]	年間平均発 電効率	年間平均 総合効率	
				2000	ガスエンジン	1,000	10,000.0	[MJ/h]ガス	1	409	6		1			4
																+
10	Ш 1	1a 1	燃焼機器の空気比の管理	ボイラー 店	<b>林吸収全</b> 温。	k機等の機構	機器の空気	上管理が実施	されているか							
٠,		. a. i	mmの原用ツエス(10ッ/日生					ル官理が美施 合は手引きを						燃燒機	機器無し	-
11	III 1	1a.3	冷凍機の冷却水温度設定値の調整					温度を目標に訂						水冷冷	凍機無し	-
12			部分負荷時の熱源運転の適正化					台数の関係を						実施	無し	В
3			部分負荷時の空調用ポンプ運転の適正化					重転台数の関係						空調用和	ポンプ無し	-
14	<b>Ⅲ</b> 1	1a.8	熱源機器の冷温水出口温度設定値の調 整					定値が調整さ J効率の良くな			温度設定値の	調整とは、熱	源機器の冷	熱源機	機器無し	-
15	Ⅲ 1	a.11	冷温水管、蒸気管等の保温の確認					認し適切に措施						実施	無し	С
16	III 1	a.13	インバータ制御系統のバルブの開度調整		インパータ制御を道えしている空間田ボンブを終のパルブが全間になるとうに観察されているか										С	
	w ·		劫海了亚4088 <b>办</b> 劫海绵即恢 <i>信。</i>	\$5.7E400 00 77 -	Code (SEE CO.)	JAES::*	******	海州(人) 古二	(上世界の空	\$-78 .1 40pm 44	rabida meri v * 1:			关册	S/MC	Ŭ
17 18	III 1		熱源不要期間の熱源機器等停止 空調開始時の熱源起動時間の適正化					源供給停止又 て、空調開始						reto 44	= dom. I	-
_	ш 1		空調用炉匠の熱源起期時间の過止化 熱源機器の点検・清掃					C、空調開始の 発機)の清掃、					されている		無し	С
	ш 2	Ld.1	元(40年)及前でノ京(大・/月)用	/ 一、果懐のコン	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	10人人及び上八	ハハレー・ブ (茶	元版/ツ月畑、	がいたり支配の	は常田の河流	スレヘソール	レポムル天施(	C10 C010	熱源機	機器無し	-

空調·換気設備

lo.	・換気設 参照	点検項目	点検内容及び取組状況			省エネ弁
_	II 3b.1	高効率空調機の導入	空調機が高効率化されているか。			С
			※空期機の電動機出力が7.5kW以上の場合は別シートの設備台帳に必ず記入する。ただし、空期機の電動機出力の合計が7.5kW以上になる場合も必ず記入する。その他の空期機に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	-
			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%	プ゚レミアム効率(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
21 1	T 3h 2	高効率パッケージ形空調機の導入	パッケージ形空調機(ビル用マルチエアコン等)が高効率化されているか。	151 7 E M A JA M	サバ派し	С
			※8馬力(冷房能力224kW)以上のパッケージ形空調機は別シートの設備台帳に必ず記入す 仕様のパッケージ形空調機の電動機出力の合計が8馬力以上になる場合も必ず記入する 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る。 ※高効率機器の記入は、()通年エネルギー消費効率APF、(2)冷暖房平均COP、又は③イン とする。高効率機器は、①又は(2)が水準を超えているものとし、①と(2)が不明な場合は③/ エンジン低速化が導入されている場合は、インパータ制御機器が導入されているものと同 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。	。その他のパッケージ形空調機について バータ制御機器と高効率冷媒(R410A)の とする。ガスエンジンヒートポンプ式空気調	はできる いずれか	
			カリン 「 ひ 正文 岬 口	② 冷暖房平均COP	大半に導入	4
			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	4
				③ 高効率冷媒(R410A)		-
			改修対象 2000 年度 以前の設置機器の割合 86%		導入無し	-
2 ]	I 3b.4	ウォーミングアップ時の外気遮断制御の導	空調機にウォーミングアップ時(空調立上げ時)の外気遮断制御導入されているか。	屋外機の散水システム	導入無し 大半が24時間空調	-
3 1	I 3b.8	空調機の変風量システムの導入	■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ているか。		大半に導入	_
_	I 3b.10		空調機にスアンのインハーダ制御による変風量ンステムが導入されているか。   空調機に気化式加湿器が導入されているか。 (気化式加湿は中央方式の蒸気加湿よりもロ	スが小さい )	八十に得入	
_			1 1 1	VN-1,Cp.,º )		₩-
o I	. 3b.12	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制御により外気エンタルと 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。)	ピーと室内エンタルピーで外気冷房の判	全てに導入	-
6 1	T 35.12	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。 (手動ダンパー調整を行っている場合も含	<b>す</b> こ)	大半に導入	С
_		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。	30/	ハナに守八	<del>  "</del>
T	. 00.14	ンノンコールーン・の心が呼呼の等人	(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る制御のこと。)		半分に導入	-
1			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		1771-471	1
8 1	I 3b.16	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差等により、室内設定温度 となるように制御すること。)	度に達するまでに要する空調時間が最小	大半に導入	c
9 ]	I 3b.20	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、全熱交換ユニット、全熱交抗機、除加湿可能全熱交換機能付外気処理機等、同等の機能を有するものを含む。)	奏器組込形、外気処理パッケージ形空調	半分に導入	Е
0 ]	II 3b.21	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℃以上とする。)が導入されて	いるか。	全てに導入	
1 ]	I 3b.3	高効率ファンの導入	(外気処理空調機を除く。) 換気用ファンが高効率化されているか。 (空調機内に設置されているものを除く。)		土(二等八	C
			※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必ず記入する。その他のフなお、ファンがない場合は未記入とする。		401-19-7	1
			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 永久磁石(IPM)モータ	一部に導入	4
			ナ亜なコーンの記墨矢座 2010		導入無し	1
			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	4
٥,		エレベ も 機は中の温度がある	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	
2   1	1 3b.5	エレベーター機械室の温度制御の 導入	エレベーター機械室に、温度制御(室内温度で空調機(パッケージ形空調機を含む。)及び給ているか。	排気ファンを停止すること。  か導入され	エレベーター機械室無し	-
3 ]	I 3b.6	電気室の温度制御の導入	電気室に、温度制御(室内温度で空調機(パッケージ形空調機を含む。)及び給排気ファンを		導入無し	С
	I 3b.7	電算室の冷気と暖気が混合しない設備の 導入	情報通信施設がある場合、冷気と暖気が混合しないようなルーム設備又はラック設備が導入 (ルーム設備とは、空調機からの冷気を暖気が混合しないように囲い込むもの、ラック設備と と天井還気口とを直接接続し、天井還気チャンパー内に導くもの。)	は、サーバーからの暖気をラック排気ロ	情報通信施設無し	-
5	1 3b.18	駐車場ファンのCO又はCO2濃度制御の導	駐車場ファンにCO又はCO2濃度による発停制御、台数制御又はインバータ制御が導入されて	ているか。	半分に導入	c
6 1	I 3b.30	高効率厨房換気システムの導入	  厨房の省エネ対策が導入されているか。			C
1	3b.32		(置換換気方式とは、絵気と排気を混合した)で温度成層を形成して換気する方式のこと、絵	置換換気方式又は給排気形フード	大半に導入	1
1			世	人気加田の調機の国皇エービが毎年	八十に守八	1
			量の低減が可能になるもの。)	御(強中弱等)	大半に導入	1
7 ]	I 3b.35	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。		大半に導入	С
8 1		室使用開始時の空調起動時間の適正化	室の使用開始時間に合わせた季節ごとの空調起動時間の適正化が、実施されているか。 (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温度差等を考慮し、中間非	明けわ動時間太短/ナス学\		_
╛			※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24時間空調部分は除く。		全てで実施	L
9 1		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℃程度)やクールビズ(室内設定温度の緩和)が実施さ			С
J	1b.8	・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		1
			を記入する。	24℃以上25℃未満		
				25℃以上26℃未満		
				26℃以上27℃未満		1
I				27℃以上28℃未満	半分	1
I				28℃以上	半分	1
n I	II 1b.4	ファンの間欠運転の実施	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。(間欠運転とは、スケジュート度は、アルスナの、)※自動制御がち効に機能している場合と実施し思かま		実施無し	С
٠Į.		空調運転時間の短縮	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施と見なす。 空調運転時間の短縮が、主たるエントランスホール、廊下、便所、体育館・武道場等又は主た	cる室用途で実施されているか。	一部で実施	С
	II 1b.6			インテリア系統とペリメータ系統が異なる	インテリアと区別無し	1
1 I		冬季におけるペリメータ設定温度の	冬季のペリメータ設定温度をインテリアより低くする運用が、事務室等で実施されているか。(		12 / / / CEが示し	4
1 I	II 1b.7	冬季におけるペリメータ設定温度の 適正化 居室以外の室内温度の緩和	冬季のペリメータ設定温度をインテリアより低くする連用が、事務室等で実施されているか。( 空調系統の場合に限る) エントランスホール、廊下等の居室以外の室内温度が、居室に対して、夏季は高め、冬季は、	低めに設定されているか。	該当室無Ⅰ	_
1 I 2 I 3 I	II 1b.7	適正化 居室以外の室内温度の緩和	空調系統の場合に限る) エントランスホール、廊下等の居室以外の室内温度が、居室に対して、夏季は高め、冬季は		該当室無し	-
11 I 12 I 13 I 14 I	II 1b.7 II 1b.9 II 1b.12	適正化 居室以外の室内温度の緩和 エレベータ機械室・電気室の室内設定温 度の適正化	空調系統の場合に限る) エントランスホール、廊下等の居室以外の室内温度が、居室に対して、夏季は高め、冬季は 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以上)が、実施されているか		全てで実施	-
11 I 12 I 13 I	II 1b.7 II 1b.9 II 1b.12 II 2b.1	適正化 居室以外の室内温度の緩和 エレベータ機械室・電気室の室内設定温 度の適正化 空調機等のフィルターの清浄	空調系統の場合に限る) エントランスホール、廊下等の居室以外の室内温度が、居室に対して、夏季は高め、冬季は			- -

照明·電気設備

	177	備				<b>ト</b> か ユーニ	₹Ĉ Um AD J h am		1.
参		点検項目	<b>宣州変昭明が道ユナルナルスム</b> 市		物配在地で生		び取組状況	th ブリスか	省
II 3	c.1 r	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 ※記入対象の主たる室用途についる。					されているか。 ・書等、運用実態に基づき平均的な照度	を記入
	c.8							音号、建用关窓に至って一句的な無及 が32W以上の場合は別シートの設備台	
			必ず記入する。		AILC:3: 7 0 AIII	x,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	_ , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
			※昼光利用制御は、照度センサーが	が窓面から概ね	Bm以内の場合	で、窓際の照り	明のみを制御	『している場合を有効とする。	
			別シートの設備台帳に記入できな	い場合のみ、認	世年度から右	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、	主たる
			室用途の2段目も記入し、それぞ	れの導入割合を	記入する。				
			改修対象 2000 年度 以前の	設置機器の割合	<b>34</b> %				
					主たる	照度		高効率照明器	具
				用途	室用途	測定値	設置年度	主たるランプ種類	導入割合
						[lx]			
				共通	エントランスホール	500		LED(120lm/W未満)	大半に導入
					(300 lx)			高圧ナトリウムランプ	一部に導入
					廊下			LED(120lm/W未満)	全てに導入
					(100 lx)			直管形蛍光ランプHf(FHF,FHC)	導入無し
					便所			LED(120lm/W未満)	全てに導入
					(200 lx)			高効率LED(120lm/W以上)	導入無し
					駐車場	100	1997	LED(120lm/W未満)	全てに導入
					(75 lx)	,,,,		直管形蛍光ランプHf(FHF,FHC)	導入無し
					事務室	1.000	2010	LED(120lm/W未満)	全てに導入
					(500 lx)	1,000	1996	直管形蛍光ランプFLR,FSL	導入無し
			1		電算室		2010	直管形蛍光ランプFLR,FSL	全てに導入
			1		(300 lx)				
			1	商業施設	物販店舗		2010	直管形蛍光ランプHf(FHF,FHC)	全てに導入
			1		飲食店舗客席			LED(120lm/W未満)	大半に導入
			1					直管形蛍光ランプ Hf(FHF,FHC)	一部に導入
			1		飲食店舗厨房		1999	LED(120lm/W未満)	全てに導入
			1						
					店舗通路				
				宿泊施設	ホテルロピー				
					客室				
					客室廊下				
					宴会場				
				教育施設	教室		2000	直管形蛍光ランプFLR,FSL	半分に導入
							1990	高効率LED(120lm/W以上)	半分に導入
					研究室				
					体育館				
				医療施設	病室				
					診察室		2010	直管形蛍光ランプFLR,FSL	全てに導入
				文化施設	会議場		2010	LED(120lm/W未満)	全てに導入
					ロピー・ホワイエ		2010	LED(120lm/W未満)	全てに導入
					<u> </u>				
				物流施設	物流倉庫				
				その他	競技場				
					屋外		1995	LED(120lm/W未満)	半分に導入
					<u> </u>		1995		半分に導入
								初期照度補正制御	大半に導入
			直接入力					昼光利用制御	大半に導入
					1%_0%			0%	0%
			左のグラフは、主たるランプ種類			4%		69	
			割合上位5種類を示したものです	<b>T</b> 。		14%		13%	
			右のグラフは、以下のように分類	乱て消費雷力					
			の割合を示したものです。						
			(④、⑤は改修対象)						
			①高効率LED	de \					
			②高効率照明*(2001年度以降						
			<ul><li>③その他の照明(2001年度以下</li><li>④高効率照明*(2000年度以下</li></ul>						
			⑤その他の照明(2000年度以前				81%		81%
			* 主たるランプ種類の係数0.9,0				1.111		
						FD (430) (1)	(1生)		
			12000			LED (120lm/V		<ul><li>①高効率LED</li></ul>	I
						直管形蛍光ラ	ンプ <sup>°</sup> FLR,FSL	HC) ■ ②高効率照明	月(2001年度以降)
					- 1		ンプFLR,FSL ンプHf(FHF,FI ムランプ	HC) ②高効率照り ③その他の照	

N	o. :	参照	点検項目	点検内容及び取組	祖状況		省工本余地
4	8 II	3c.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導入されているか。		一部に導入	С
4	9 II	3c.5	高効率変圧器の導入	高効率変圧器が導入されているか。			С
	1		1272 1 20 mm - 1 0 7 1	※一次側の電圧が600Vを超え7,000V以下の変圧器を別シートの設備台帳に全て記入	、する。なお、該当する変圧器がない場合は未記	入とする。	1
				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。	超高効率変圧器	導入無し	
				主要な変圧器の設置年度 2014	トップランナー変圧器2014	全てに導入	1
				改修対象 1990 年度 以前の設置機器の割合 2%	トップランナー変圧器	導入無し	1
5	0 II	3c.9	照明の人感センサーによる在室検知制		尊入されているか。	() / /////	А
			御の導入		廊下	大半に導入	·
					階段室	大半に導入	
					便所	大半に導入	
					湯沸室	全てに導入	
					事務室	導入無し	
5	1 II	3c.10	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、廊下等の共用部に導入されているか。 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点滅や間引き点灯を行うご		導入無し	С
			照明のセキュリティー連動制御の導入	事務所用途部分、ホテル客室部分等に照明のセキュリティー連動制御が導入されてい 灯を行うこと。)		対象用途部分無し	-
5	3 Ⅲ	1c.1	居室以外の照度条件の緩和	間引き点灯又は調光等による照度条件の緩和が、廊下(エントランスホールを含む。) 8			С
					夜間時間帯	廊下及び駐車場で実施	
L					深夜時間帯	駐車場のみで実施	
5	4 Ⅲ		居室の昼休み及び時間外の消灯及び	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室で実施しているか。			С
			間引点灯	※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	大半で実施	
					残業時間一斉消灯	実施無し	
糸	排力	く・給湯	設備 ※ 熱供給施設は対象外とする				
		参照	点検項目	点検内容及び取組	祖状況		省エネ余地
5	5 II	3d.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。	+=131.+7		С
				※全ての給水ポンプを別シートの設備台帳に記入する。なお給水ポンプがない場合は 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。	未記人とする。 推定末端圧一定インバータ制御ポンプユニッ		-
				が、一下の改選 中でに比べてきない場合のか、右側に比べする。		全てに導入	
				主要な給水ポンプの設置年度 2014	永久磁石(IPM)モータ	一部に導入	1
				改修対象 2000 年度 以前の設置機器の割合 14%	プレミアム効率(IE3)モータ	大半に導入	1
					高効率(IE2)モータ	導入無し	1
5	6 II	3d.2	大便器の節水器具の導入	大便器に節水器具(82/回以下)が導入されているか。	•	大半に導入	С
5	7 II	3d.9	自然冷媒ヒートポンプ給湯器の導入	貯湯容量3000以上の電気給湯器に、自然冷媒ヒートポンプ給湯器(エコキュート等)が	導入されているか。	対象機器無し	-
5	8 II	3d.10	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)が導入されているか。		半分に導入	С
5	9 Ⅲ	1d.4	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	-
6	0 III	1d.6	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。			С
		1d.7		季節や	や用途等に応じた給湯温度設定の緩和	実施無し	
		1d.8		貯湯式	式電気温水器の夜間・休日の電源停止	実施	1
				便所涉	洗面給湯の給湯中止又は給湯期間の短縮	通年給湯中止	1
昇	降標	機設備	※ 熱供給施設は対象外とする。	<u> </u>			
Ν	o. :	参照	点検項目	点検内容及び取組	祖状況		省エネ余地
6	1 II	3e.1	エレベーター・エスカレーターの省エネ	エレベーター及びエスカレータに、省エネ制御が導入されているか。			С
		3e.4 3e.5	制御の導入	(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 ※全てのエレベーター及びエスカレーターを別シートの設備台帳に記入する。 なお、エレベーター又はエスカレーターがない場合は未記入とする。	り得られた回生電力を利用する制御のこと。)		
				はあ、エレハーダー又はエスカレーダーがはい場合は未記へとする。 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。	エレベーターの可変電圧可変周波数		1
				My Torking a fix cell of CC 30 30 a book a light cell of 30 8	制御方式	大半に導入	
				主要な昇降機設備の設置年度 2014	エレベーターの電力回生制御	大半に導入	1
				改修対象 1995 年度 以前の設置機器の割合 21%	エスカレータの自動運転方式又は微速 運転方式	全てに導入	
<u>ا</u>	凍・	冷蔵設	備	ı	L		
N	_	参照	点検項目	点検内容及び取組	组状況		省エネ余地
			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。	2 0000		A
				※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必ず記入する。そ なお、冷凍・冷蔵設備がない場合は未記入とする。	その他の冷凍・冷蔵設備についてはできる限り記	と入する。	
	1			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。	冷凍庫壁面の高断熱化	冷凍設備無し	]
	1				前室の導入	導入無し	]
	1			主要な冷凍・冷蔵設備の設置年度 2000	搬入口近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%	着霜制御(デフロスト)	全てに導入	1
					圧縮機入口ガス管の断熱化	導入無し	1
l					冷却器用ファンの台数制御	導入無し	1
	- 1				圧縮機インバータ制御	導入無し	1
L						47VM0	

# 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		定格	СОР	
	改修												[GJ/	/年]	<b>ボイ</b> ラ	効率	
No	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・ー 種別	台数	冷熱源	温熱源	冷熱源	温熱源	高効率 機器
		取	組状況の	)程度	1	1	1	1	1	-	1	-	-	ı	1	1	74%
				全体	10,021kW	6,008kW	10,021kW	6,008kW	ı	-	1	5台	0GJ/年	0GJ/年	-	ı	7,560kW
	1	合計		改修対象機器	5,099kW	2,136kW	5,099kW	2,136kW	ı	1	1	3台	0GJ/年	0GJ/年	I	I	_
				省エネ余地	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	-	-	2,661kW
- 1	0	1995	TR-1	ターボ冷凍機	0		2,637		412		[kW]電気	1			6.400		0
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	0	1995	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		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	0	1990	B-1	蒸気ボイラー		0		200		860	[MJ/h]ガス	1				0.837	
7																	
8													,				

## 冷却塔

					種別		電動機出	出力[kW]					高効率	冷却塔				
												ファン			Ħ	女水ポンプ	ĵ	冷却塔 ファン
No	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
	取組状況の程度				_	1	-	1	ı	75%	0%	0%	75%	25%	-	_	-	75%
				全体	90.0kW	17,700.0kW	120.0kW	0.0kW	4台	90.0kW	0.0kW	0.0kW	90.0kW	30.0kW	0.0kW	0.0kW	0.0kW	90.0kW
		合計		改修対象機器	0.0kW	3,636.0kW	30.0kW	0.0kW	1台	1	-	1	-	_	-	-	1	_
	全体				_	-	1	1	1	30.0kW	30.0kW	30.0kW	30.0kW	0.0kW	0.0kW	0.0kW	0.0kW	30.0kW
1	0	2000	CT-TR-1	ターボ冷凍機用冷却塔		3,636.0	30.0		1					0				
2		2014	CT-RH-1-3	冷温水発生機用冷却塔	0	4,688.0	30.0		3	0			0					0
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		

## 空調用ポンプ

						種別				高効果	率空調用オ	ポンプ	空調2次	空調1次	冷却水	
No	改修 対象 機器	設置年度	機器記号	機器名称	空調2次 ポンプ	空調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	ポカンガーを対している。からないでは、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、これ	デポート ポン制インの はインを はいる まままます。 はいる に、 の御 に、 のののののでは、 に、 のののののでは、 に、 のののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 ののののでは、 のののでは、 のののでは、 のののでは、 のでは、 のでは、 ののでは、 ののでは、 ので。	ポンプの台数制御	空調2次 ポンプの 末端差圧 制御
			取組状況の	程度	ı	-	_	_	-	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	1	_	-	_	_
				省エネ余地	_	_	-	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

		取組状況の程度								高効率	空調機		
No	改修 対象 機器		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>°</sup> レミアム 効率 (IE3) モータ	高効率 (IE2) モータ	楕円管 熱交換器
			取組状況	の程度	-	_	-	98%	98%	78%	22%	0%	0%
				全体	ı	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	-	_	1	1	-	_
				省エネ余地	-	1	1	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・ロピー	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		
8		2014	AC-CE-3F	3F会議場エントランス	エントランスホール・ロピー	11.0	1	0	0		0		

## パッケージ形空調機

							種別					il i	<b>弱効率機</b> 器	<b>₽</b> (① <b>~</b> ③0	<b>のいずれか</b>	)	
												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 ポンプ式 GHP		冷房 能力 [kW]	暖房 能力 [kW]	台数	通年エ ネル ギ 動 オー カ APF	冷暖房 平均 COP	インハ <sup>*</sup> 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	变	-	-	-	-	-	-	-	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	
8														,			

## ファン

									高効率	ジファン	
No	改修 対象 機器	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 <sup>°</sup> レミアム 効率 (IE3) モータ	高効率 (IE2) モータ
			取組状況の	)程度	-	_	_	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	_	-	_	_
				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	
8	0	1995	FE-FP-B3F	B3F消火ポンプ室排気		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	主たる室用途	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	照明の初 期照度補 正制御	照明の昼 光利用照 明制御
		取糸	L 状況の程	度	ı	-	_	_	ı	95%	82%	82%
				全体	1	-	-	24,309台	778,665W	738,652W	470,590W	470,417W
		合計		改修対象器具	ı	ı	ı	8,622台	268,755W	240,714W	I	_
				省エネ余地	-	_	1	1	-	28,041W	98,684W	98,556W
1	0	2000	O402	倉庫	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	倉庫	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	教室	AG:更衣室又は倉庫	高効率LED(120lm/W以上)	37	7	259			
4	0	1995	L402	事務室	AA:事務室	LED(120lm/W未満)	71	6	426			0
5	0	2000	dLE2001	教室	AA:教室	直管形蛍光ランプFLR,FSL	20	15	299		0	
6	0	1995	dLE1001	エントランスホール	AI:ロビー	高圧ナトリウムランプ	11	24	266			
7	0	2000	L402	事務室	AA:事務室	LED(120lm/W未満)	71	14	994	0	Ţ	
8	0	1995	O401	倉庫	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
			取組状況の程序	吏	_	ı	ı	_	-	0%	98%	0%
				全体	_	1	-	12,150kVA	35台	0kVA	11,900kVA	0kVA
		合	計	改修対象機器	_	1	-	200kVA	1台	1	1	-
	合計			省エネ余地	_	-	_	-	1	200kVA	0kVA	0kVA
1	0	1990	電気室1	ネットワーク変圧器	3 <i>ф</i> 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	$3\phi$ 4W	6,600	420	500	2		0	
5		2014	電気室1	一般商業動力	3 <i>ф</i> 3W	6,600	210	500	2		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 バータ制御ポ 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	D程度	1	-	-	-	100%	0%	98%	0%
	取組状 合計			全体	45.0kW	328.0kW	380.4kW	14台	45.0kW	0.0kW	373.0kW	0.0kW
		合計		改修対象機器	22.5kW	30.0kW	52.5kW	3台	1	-	-	_
				省エネ余地	1	-	-	_	0.0kW	52.5kW	0.0kW	0.0kW
1	1 O 2000 PU-L-1		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

		設置年度		種	別			エレベ	エスカレーター	
No	改修 対象 設備		号機名	エレベーター	エスカレーター	電動機 出力 [kW]	台数	VVVF 制御方式	電力回生 制御	自動運転方 式·微速 運転方式
		取組状	況の程度	_	-	_	-	78%	76%	100%
			全体	1,302.0kW	29.5kW	1,331.5kW	25台	1,020.0kW	994.0kW	29.5kW
	合計		改修対象設備	282.0kW	0.0kW	282.0kW	6台	1	1	_
			省エネ余地	_	1	1	1	282.0kW	282.0kW	0.0kW
1	0	1990	L-1-6	0		47.0	6			
2		2014	M-1-6	0		68.0	6	0	0	
3		2014	H-1-6	0		82.0	6	0	0	
4		2014	E-1,2	0		47.0	2	0	0	
5		2014	P-1,2	0		13.0	2	0		
6		2014	ESC-1,2		0	11.0	2			0
7		2014	ESC-3		0	7.5	1			0
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										

## 冷凍·冷蔵設備

	改修 対象 機器		室名称	機器記号	機器名称	種別			高効率冷凍·冷蔵設備						
No		設置年度				冷凍庫	圧縮機 電動機 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 る扉の自 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	圧縮機インハータ制御
	取組状況の程度					_	-	-	-	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 省工ネ余地					0.0kW	5.0kW	1台	_	-	-	_	_	_	_
						_	1	-	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															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															