

「総量削減義務と排出量取引制度」 特定テナント等地球温暖化対策計画書

※2023（令和5）年3月末日の状況が特定テナント等事業者の要件に該当する事業者用

～ 記入要領 ～

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）

東京都環境局

2023（令和5）年5月

はじめに

都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（以下「環境確保条例」という。）に基づき「特定テナント等事業者」となった事業者は、地球温暖化対策指針に基づき、特定テナント等地球温暖化対策計画書を作成し、指定地球温暖化対策事業者を経由して、東京都知事へ提出する必要があります。

特定テナント等地球温暖化対策計画書は、表計算ソフト（以下「Excel※」という。）を利用して作成します。

特定テナント等地球温暖化対策計画書様式（Excel ファイル）は、東京都環境局の総量削減義務と排出量取引制度のホームページ（以下 URL 参照）で公表していますので、このファイルをダウンロードして使用してください。

URL：

https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/large_scale/documents/tenant.html

○特定テナント等地球温暖化対策事業者の要件は、次のとおりです。

- ・指定地球温暖化対策事業所内のテナント等事業者で、次のいずれかに該当する事業者

1. 前年度末時点で床面積を 5000 m ² 以上使用している事業者
2. 前年度 1 年間（令和 4 年 4 月から令和 5 年 3 月末日まで）の電気使用量が、600 万 kWh 以上の事業者

※2015 年度より、該当確認の時期が変更となっております。

1 特定テナント等地球温暖化対策計画書の概要

○特定テナント等地球温暖化対策計画書の構成は、次のとおりです。

様 式	部数	提出条件	備 考
特定テナント等地球温暖化対策計画書提出書	1 部	必須	非公表 （提出者の押印が必要）
特定テナント等地球温暖化対策計画書	1 式	必須	その 1～4：公表対象 その 5、6：非公表
テナント点検表	1 式	必須	非公表
特定テナント評価シート	1 式	必須	非公表
2023年度 再生可能エネルギー（電気）に関するアンケート	1 部	任意	非公表
印鑑証明書	1 部	要否は、次項「印鑑証明書の提出について」を参照	非公表

※Excel は、米国 Microsoft Corporation の、米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。

■電子データの提出について

様式の作成済 Excel ファイルデータを電子媒体に保存し提出してください。電子媒体は、CD、DVD、MO、FD のいずれかでお願いします。

○提出方法

「特定テナント等地球温暖化対策計画書」はオーナーが提出する「地球温暖化対策計画書」と一緒に提出していただきます。

オーナーを通じて、11 月末日（指定地球温暖化対策事業所の指定があった年度にあつては、当該日と当該指定の日から 90 日を経過した日とのいずれか遅い日）までに東京都へ御提出ください。

※テナント単独での御提出は御遠慮ください。

○印鑑証明書の提出について

都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則の一部改正に伴い、2021 年 4 月以降に御提出いただく書類には「印鑑証明書」（又はこれに準ずるもの）の添付が必要となります。同改正では「所有事業者」（改正後は「排出有責任者」）及び「特定テナント等事業者」が対象となります（代理人がある場合は代理人）。

ただし、令和 3 年 3 月までに提出された、書類の直近の提出者と同じである場合や、すでに「印鑑証明書」を御提出いただいている場合で、書面の記載内容に変更がない場合等は「印鑑証明書」の提出を求めないこととなります。

また、「特定テナント事業者」については、令和 3 年 3 月までに提出されている「特定テナント等地球温暖化対策計画書」の提出者と同じである場合等についても同様に「印鑑証明書」の提出を求めないこととなります。

お問い合わせ先

東京都環境局 総量削減義務と排出量取引制度 相談窓口

〒163-8001 東京都庁第二本庁舎 20 階南側

TEL： 03-5388-3438

E-Mail：ondanka31@ml.metro.tokyo.jp

【参考】 特定テナント等地球温暖化対策計画書（Excel ファイル）について

計画書（Excel ファイル）への入力は、まず、入力するシートを確認した上で、適正な手順（順番）で行ってください。

（１）Excel ファイルのダウンロード

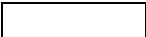
Excel ファイルをダウンロードして使用する際は、一旦手元のパソコンに保存してからファイルを開いてください。

（２）Excel ファイルへの入力

都が提供する計画書（Excel ファイル）は保護がかかっており、一部を除き、行の挿入やフォント変更などの書式の変更ができません。また、入力する枠にも一部に制限がかかっています。

事業者は入力可能な黄色又は薄黄色のセルに文字や数値等を入力してください。白いセルについては手入力ができないようになっていますが、他のセル（黄色や薄黄色）に入力した値が自動的に表示されるものもあります。黄色のセルには入力漏れが無いように全て入力してください。

入力箇所は、キーボードの「Tab」キーを押すことにより、移動します。（原則、入力不要な箇所はセルを選択できないようになっています。）

セルが白色：		入力が不要な箇所又は他のセルを入力すると自動計算、転記される箇所 直接入力が必要な箇所（ <u>提出書シートを除く</u> ）
セルが黄色：		
		

（３）コメントの表示／非表示

Excel ファイルには入力を補助するためにコメントを使用しています。Excel の「校閲」から「すべてのコメントの表示」を選択すると、コメントの表示／非表示を切り替えることができます。

（４）セル内の改行

「Alt」キーを押しながら「Enter」キーを押すと、セル内できれいに改行できます。

【注意】ファイル形式等の改変

提出していただいたデータをコンピュータに取り込んで集計等処理を行っています。そのため、提出されるファイルには、ブックに独自の保護を掛けたり、シート・セルにリンクを貼ったり、シート名の変更等改変を行わないでください。

入力に際して不都合があれば、お問い合わせください。

(5) 特定テナント等地球温暖化対策計画書の印刷

次の手順で印刷した場合、提出書のみ 1 枚で印刷され、その 1 シートから点検表アンケートシートまでは両面印刷となります。

ただし、印刷するプリンタの設定に御注意ください。

- ① ファイルのタブを選択
- ② 「印刷」を選択
- ③ 「両面印刷」で「長辺を綴じる」を選択
- ④ ①から③までを各シートごとに選択後、「ブック全体を印刷」を選択



2023 年 11 月 7 日

東京都知事 殿

「届出者」もしくは「代理人」を選択してください。

届出者

住 所 東京都新宿区〇丁目〇番〇号

氏 名 株式会社〇〇銀行

代表取締役社長 印

特定テナント等事業者の住所、氏名を記入し、代表者印を押印してください。
また、代表者印の印鑑証明書も添付してください。ただし、前年度提出時と提出者が同一の場合は添付不要です。

特定テナント等地球温暖化対策計画書提出書

オーナー側の事業所名称、所在地及び指定番号を記入してください。

都民の健康と安全を確保する環境に関する条例第5項の規定により特定テナント等地球温暖化対策計画書を次のとおり提出します。

指定（特定）地球温暖化対策事業所の名称	〇〇ビル		※オーナー名称を記入してください。
指定（特定）地球温暖化対策事業所の所在地	新宿区〇丁目〇番〇号		
指定（特定）地球温暖化対策事業所の指定番号	3000		
特定テナント等地球温暖化対策計画書	別添のとおり		
連絡先	会社名	株式会社〇〇銀行	
	郵便番号		
	住所	東京都新宿区〇丁目〇番〇号	
	所属名	〇〇部△△グループ	
	担当者名	環境 太郎	
	電話番号	03-5388-〇〇〇〇	
	FAX番号	03-5388-××××	
	メールアドレス	〇〇@△△.jp	
備考			
※受付欄			

2023年度

特定テナント等地球温暖化対策計画書

1 特定テナント等事業者の概要

(1) 特定テナント等事業者の氏名（法人にあ

特定テナント等事業者の氏名を記入してください。

株式会社〇〇銀行

※テナント名称を記入してください。

(2) 特定テナント等事業所の概要

プルダウンから選択してください。
こちらを両方選択すると、分類番号及び産業分類名が自動的に記入されます。

特定テナント等事業所の名称		〇〇支店		
業種等	事業の業種	分類番号	J62	
		産業分類名	J_金融業_保険業	
	事業所の種類	主たる用途	銀行業	
		特定テナント等事業所の延べ面積	前年度末 8,000 m ²	
		用途別内訳	事務所	前年度末 2,000 m ²
			情報通信	前年度末 6,000 m ²
			放送局	前年度末 m ²
			商業	前年度末 m ²
			宿泊	前年度末 m ²
			教育	前年度末 m ²
医療	前年度末 m ²			
文化	前年度末 m ²			
物流	前年度末 m ²			
駐車場	前年度末 m ²			
工場その他上記以外		前年度末 m ²		
事業の概要		どの建物に入居し、どのような事業を行っているか記入してください。 新宿〇〇ビル株式会社所有の新宿〇〇ビルの1階から3階にテナントとして入居している。1階及び2階は主に銀行の窓口業務を行っており、ATMも設置している。3階はデータの管理等を行っており、社員専用の執務室となっている。300人が勤務しており、株式会社〇〇銀行の中でも比較的大きな支店である。		

賃貸借契約書等で確認できる面積を記入してください。
用途別内訳を入力すると、主たる用途、延べ面積が自動的に表示されます。

(3) 特定テナント等事業所の要件

使用床面積	前年度末日時点	5,000 m ² 以上	○
電気使用量	前年度一年間	6,000 千kWh 以上	

(4) 特定テナント等事業所の使用開始時期

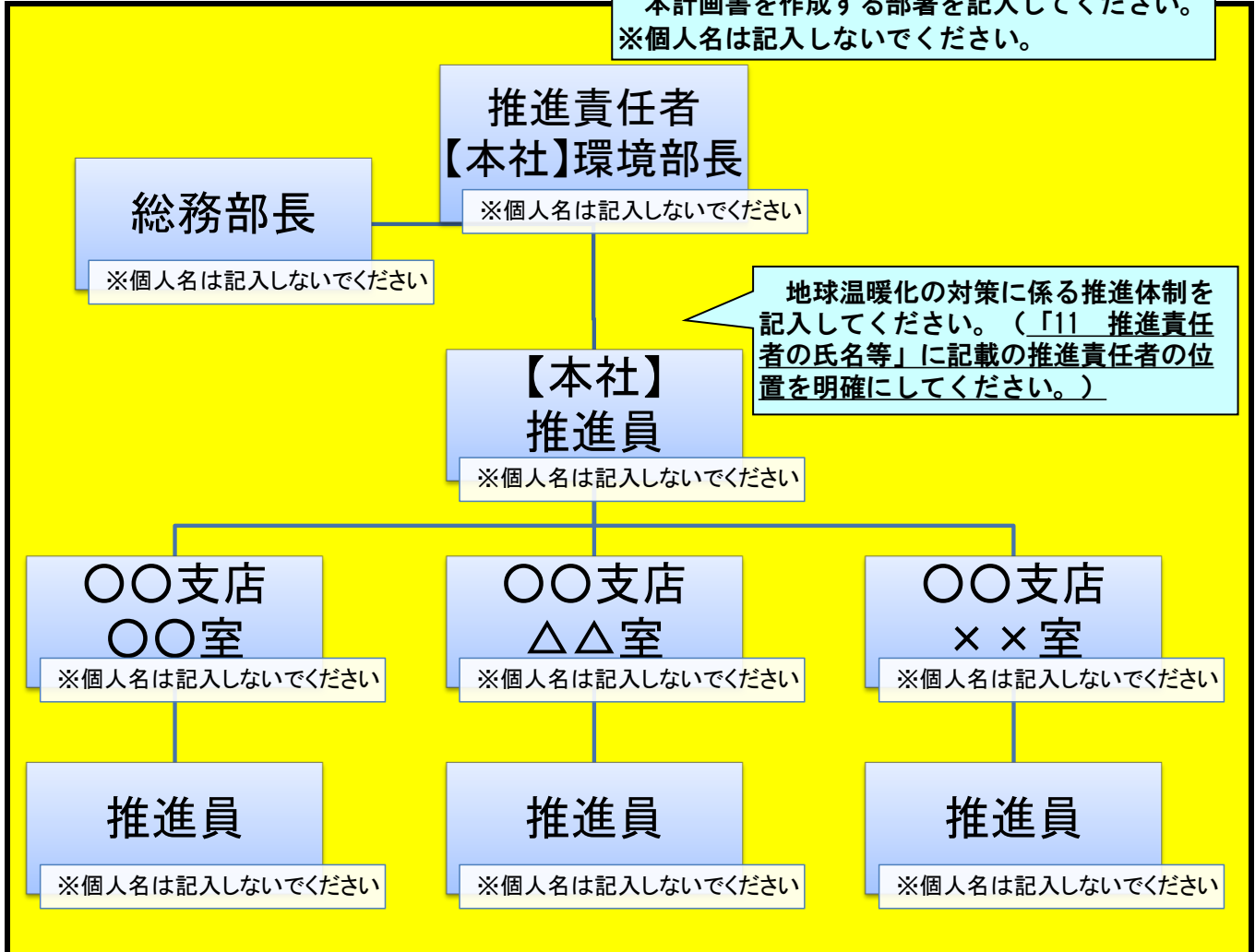
事業所の 使用開始年月	2021	年	3	月
----------------	------	---	---	---

特定テナント等事業者としての使用開始時期を記入してください。
※特定テナントの該当確認は、前年度末時点の状況で判断します。新たに特定テナントに該当し、2023年度に初めて提出する場合は、「2023年3月」と記入してください。
※前年度以前に提出したことがある場合は前回と同じ時期を記入してください。

(5) 計画書作成の担当部署

名称	〇〇本部△△室
連絡先（電話番号等）	03-5388-〇〇〇〇

2 地球温暖化の対策の推進体制



3 指定（特定）地球温暖化対策事業者との協力に関する措置

オーナーとの協力に関する措置を記入してください。

独自にエネルギー供給会社と契約している当該エネルギー使用量を、指定地球温暖化対策事業者へ報告する。
指定地球温暖化対策事業者が優良地球温暖化対策事業所認定を目指す場合、必要な対策に協力する。
指定地球温暖化対策事業者が行う設備更新等を理解し、工事等の際に協力する。

4 地球温暖化の対策の推進に係る目標

計画期間	2020年度から2024年度まで
目標	今年度も間引き、空調の設定温度の緩和等の節電対策を継続して、電気使用量〇%の削減を目標とする。 来年度以降は、社の経営方針等を踏まえた上で、省エネ設備の導入の検討を行う。 また、オーナーの削減義務率を勘案して、必要な省エネ対策に協力する。 計画期間中の目標を記入してください。 既に決定している場合、2025年度以降の目標を記入していただいても結構です。

5 目標を達成するための措置の計画及び実施状況

単位：点検表の対策項目数

業種 (DC) 対策分類	対象項目	実施済		実施予定			未定	該当無	備考
		小計	加点項目	小計	2023 年度	2024 年度	2025 年度		
推進体制の整備	6	0	0	0	0	0	0	0	
事務室・共用部 等における省エ ネ対策	5	0	0	0	0	0	0	0	
サーバルームに おける省エネ対 策	19	0	0	点検表の集計結果が自動的に表示されます。					
合計	30	0	0	0	0	0	0	0	

6 その他の取組（任意）

本項目の記入は任意です。
特に力を入れている取り組み、対外的にアピールしたい内容等がありましたら記入してください。

IS014001・環境マネジメントシステムの活動方針に基づく、環境への負荷軽減行動への取り組み。
本社及び支社において環境研修の実施。
森林保全等の地域の環境活動への積極的参加。
オーナーの実施する気候変動緩和策（CO₂削減対策）だけでなく、気候変動適応策（敷地内の緑化、舗装の遮熱化など）に協力。

7 特定温室効果ガス排出量

(1) 特定温室効果ガス排出量の推移

単位：t（二酸化炭素換算）

	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
特定温室効果ガス (エネルギー起源CO ₂)	730	700	494		

(2) 特定テナント等事業所の延べ面積当たりの特定温室効果ガス年度排出量の状況

単位：kg（二酸化炭素換算）/㎡・年

	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
延べ面積当たり 特定温室効果ガス 年度排出量	93.0	91.0	61.8		

算定対象年度の排出量及び原単位
を正しく入力してください。
※排出量及び原単位は、いずれも
評価シートに表示されております。

備考

排出量が1年度分に満たない等、補足事項がある場合は、その旨を記入してください。
例）2022年10月に入居したため、2022年度の排出量は6カ月分の数値である。

8 特定温室効果ガス排出量の算定

(1) 燃料等使用量及び特定温室効果ガス排出量

燃 料 ・ 熱 の 種 類	推計	使 用 量 等		熱 量 (GJ)	特定温室効果ガス排出量		
		単 位	使用量		排出係数 (t/GJ, 千kWh)	排出量 (t)	
燃料及び熱	原 油	kL					
	原油のうちコンデンセート (NGL)	kL					
	揮 発 油 (ガ ソ リ ン)	kL					
	ナ フ サ	kL					
	灯 油	kL					
	軽 油	kL	10	377	0.0187	26	
	A 重 油	kL					
	B ・ C 重 油	kL					
	石 油 ア ス フ ァ ル ト	t					
	石 油 コ ー ク ス	t					
	石 油 ガ ス	液化石油ガス (LPG)	t				
		石油系炭化水素ガス	千Nm ³				
	可燃性天然ガス	液化天然ガス (LNG)	t				
		その他可燃性天然ガス	千Nm ³				
	石 炭	原 料 炭	t				
		一 般 炭	t				
		無 煙 炭	t				
	石 炭 コ ー ク ス	t					
	コ ー ル タ ー ル	t					
	コ ー ク ス 炉 ガ ス	千Nm ³					
	高 炉 ガ ス	千Nm ³					
	転 炉 ガ ス	千Nm ³					
	そ の 他 の 燃 料	都市ガス (13A)	千Nm ³	100	4,500	0.0136	224
	産 業 用 蒸 気	GJ					
	産 業 用 以 外 の 蒸 気	GJ					
	温 水	GJ					
	冷 水	GJ					
	そ の 他 ()						
	小 計			4,877		250	
電 気	一般送配電事業者の電線 路を介して供給された電 気	昼間 (8時～22時)	千kWh				
		夜間 (22時～翌日8時)	千kWh				
	その他の買電 (昼夜間不明の場合を含む。)	○	千kWh	500	4,880	0.489	245
	そ の 他 ()						
	小 計						245
外 部 供 給	自 ら 生 成 し た 熱 の 供 給	GJ					
	自 ら 生 成 し た 電 力 の 供 給	千kWh					
	小 計						
合 計			GJ	9,757			494
原 油 換 算			kL	251			

燃料等使用量（前年度1年分の合計値）を入力してください。

※空調使用に伴うエネルギー使用量（電気・都市ガス等）の算定漏れ、二重計上に御注意ください。

該当する燃料がない場合は、（ ）内に燃料・熱の種類を記入し、単位・使用量を記入してください。

購買伝票等による把握ができず、推計値を採用している場合「O」を選択してください。

(2) 特定温室効果ガスの排出量の推計方法

燃料等の種類	推計方法
電 気	空調部分のエネルギー使用量が不明なため、オーナーから提供されたツールにより全て電気に換算して計算している。 ビル全体の使用量を床面積で按分している。
使用量を推計で把握した「燃料等の種類」とその「推計方法」を記入してください。 ※前頁 8 (1) で推計に「○」を付けた場合、必ず記入してください。	

9 特定温室効果ガスの排出量の増減があった場合に考えられる要因

照明設備を更新したことにより、電気使用量が減少した。

前年度の排出量と比較して、当該年度の排出量増減に影響を及ぼしていると考えられる要因を分析し、記入してください。

10 特定テナント等事業所の要件に関する状況

使 用 床 面 積	前 年 度 末 日 時 点	8,000 m ²
電 気 使 用 量	前 年 度 一 年 間	500 千kWh

11 推進責任者の氏名等

氏名		東京 太郎	特定テナント等事業所内で地球温暖化の対策の推進責任者となっている方について、氏名等を記入してください。
部署名		〇〇本部△△室	
連絡先	電話番号	03-5388-△△△△	
	ファクシミリ番号	03-5388-××××	
	電子メールアドレス	〇〇@××.jp	

特定テナント等事業所内で地球温暖化の対策の推進責任者となっている方について、氏名等を記入してください。

12 添付する書類

点検表（DC版）	△別紙（ 1 ）のとおりに
評価シート	△別紙（ 2 ）のとおりに
点検表アンケート	△別紙（ 3 ）のとおりに
	△別紙（ ）のとおりに

備考 △印の欄には、計画書に添付する各別紙に一連番号を付けた上、該当する別紙の番号を記入すること。

テナント点検表【DC版】

背景色のセルを入力してください。

提出年月日	2023 年 11 月 7 日	
特定テナント等事業者の氏名（法人にあっては名称）	株式会社〇〇銀行	
指定地球温暖化対策事業所の指定番号及び名称	3000	〇〇ビル
指定地球温暖化対策事業所の所在地	新宿区〇丁目〇番〇号	
特定テナント等事業所の名称	〇〇支店	
特定テナント等事業所の業種	銀行業	

テナント点検表の種類が正しいことを記入前に確認してください。

総得点

0

70

背景色が黄色のセルには未選択の項目がない様、すべて記入して下さい。
背景色が灰色のセルは記入不要です。

No.	対策分類		対策項目		選択肢	回答	実施計画 (実施予定)	備考欄
推進体制の整備について、 昨年度 の状況をお答えください								
1	組織体制の整備	テナント事業者 の 推進体制の整備	自らの事業所内に省エネ対策の推進体制（CO ₂ 削減推進会議）を整備しているか （CO ₂ 削減推進会議とは、具体的なCO ₂ 削減量の目標や実施計画を検討し、その対策の実施を決定する会議体であり、取組の進捗状況、進捗予定、CO ₂ 削減に関する情報等が議題としている会議体とする）		1：整備している 0：整備していない			
2			役員クラスが推進体制（CO ₂ 削減推進会議）の責任者になっているか （役員クラスとは、当該事業所のCO ₂ 削減対策に関する権限を有する所長等を含む）		1：なっている 0：なっていない			
3			自らの事業所内の推進体制（CO ₂ 削減推進会議）をどの程度の頻度で実施しているか		2：四半期に1回以上 1：年1回以上 0：実施無し			
4		PDCA管理サイクルの 実施体制の整備	PDCA管理サイクル（計画・実施・確認・処置）の実施体制をどの程度整備しているか （計画・実施・確認・処置のそれぞれに対する実施体制及び実施内容が、書類等で確認できる場合は、「全て整備」を選択）	4：全て整備 3：計画・実施・確認のみ 2：計画・実施のみ 1：計画のみ 0：整備していない		回答を「0」とした場合、「実施計画」欄が「黄色セル」へと変わりますので、該当するものを選択してください。 ※No. 7のみ「-1」を選択した場合 実施予定の目途が立っていない場合、「未定」を選択してください。		
5		効果検証	省エネ対策を実施した後、その効果の検証をどの程度実施しているか （改善策に関するCO ₂ 削減効果の検証が、改善策の項目数に対してどの程度の割合で実施しているか）	4：100% 3：80%以上～100%未満 2：50%以上～80%未満 1：50%未満 0：実施無し				
6		オーナーの協力 推進体制への参画	オーナーが整備する協力推進体制に参画しているか （協力推進体制とは、オーナーが整備するテナント等事業者と協力して地球温暖化の対策を推進するための体制のことであり、当該事業所全体のCO ₂ 削減推進会議の代わりとして行っているオーナーとの個別打合せ含む）	3：毎月実施 2：四半期に1回以上 1：年1回以上 0：参画していない				
事務室・共用部等（サーバールーム以外）について、昨年度の状況をお答えください								
7	事務室・共用部 (サーバールーム以外)	照度	主な居室において、適正な照度を実現しているか		1：500lx以下 0：750lx程度 -1：1000lx以上又は把握していない			
8		高効率照明器具の導入	ベース照明について、高効率化しているか （テナント資産の場合で高効率化していない場合は「0」を選択）		4：80%以上でLED化 3：50%以上～80%未満でLED化 2：80%以上でHf化 1：高効率化していないが、オーナーに提案 0：高効率化していない又は把握していない			
9		居室の室内温度の適正化	主な居室において、夏季の「実際の室内温度」を何度に行っているか		3：27度（以上含む） 2：26度 1：26度未満 0：把握していない			
10		電気設備の導入	400V配電方式又は直流配電方式を導入しているか		1：導入している 0：導入していない			
11		電気室の温度管理	電気室の室内温度の適正化（30℃以上）を、全電気室数に対して、どの程度の割合で実施しているか		2：100% 1：50%以上～100%未満 0：実施無し又は把握していない			

No.	対策分類	対策項目	選択肢	回答	実施計画 (実施予定)	備考欄	
サーバに関して 自社及び顧客のサーバを設置している場合 → 「3」を選択し、No.12からお答えください 自社のみのサーバを設置している場合 → 「2」を選択し、No.12～No.17とNo.23以降にお答えください 顧客のみのサーバを設置している場合 → 「1」を選択し、No.18からお答えください					プルダウンより選択してください。 以下、背景色が黄色のセルへ記入してください。		
サーバールーム（自社）について、 昨年度 の状況をお答えください							
12	サーバ【自社】	全体事項	サーバ機器の選定、ラックの種類及び配置、ケーブル施工等についての明確な基準があり、それに基づきサーバールームを管理・運営しているか	2：ガイドラインを作成するなど基準を明文化し対応している 1：サーバ機器の選定など一部は基準がある 0：基準はない			
13		サーバ	省エネ仕様のサーバ機器をどの程度の割合で導入しているか [仕様例] ・省電力プロセッサを搭載したサーバの導入 ・高効率の電源ユニットを搭載したサーバの導入 ・消費電力の小さい2.5インチハードディスクを搭載したサーバの導入 ・SSD(Solid State Drive)を搭載したサーバの導入 ・効率的な廃熱処理機能を有するサーバの導入	3：100%導入 2：80%以上～100%未満導入 1：50%以上～80%未満導入 0：50%未満又は把握していない			
14			省エネの観点で、サーバ機器を集約化しているか （取組例と同等と考えられる取組も含めて選択できる。その場合は、具体的な取組内容を 備考欄 に記載） [取組例] ・ハードディスクの大容量化とディスク台数の削減 ・ブレードサーバの導入によるサーバ台数の削減 ・仮想化技術を活用したサーバ設備の集約化と台数の削減	2：取組例の複数（2つ以上）を導入 1：取組例の1つを導入 0：集約化していない			
15			ケーブル類	冷気の通風を確保するために、電源ケーブルやネットワークケーブルの長さを適正にし、配線を整理しているか	1：整理している 0：整理していない		
16			冷暖分離	熱だまり防止の観点から、ラックの開口率を把握しているか	1：把握している 0：把握していない		
17		サーバールーム及びラック内におけるホットアイルとコールドアイルを分離しているか [取組例] ・サーバールーム内のエアフローの設計による冷却効率の向上 ・キャッピング（遮熱カーテン等の設置）による分離 ・屋根、壁等の設置による分離 ・ラックの向かい合わせ設置による分離 ・ブランクパネルの取り付けによる分離 ・ハーフラックサーバの対面設置による分離 ・フリーアクセスフロアからのケーブル引き込み口の空気漏れの防止		2：全て分離している 1：一部分離している 0：分離していない			

No.	対策分類	対策項目	選択肢	回答	実施計画 (実施予定)	備考欄
サーバールーム（顧客）について、 昨年度 の状況をお答えください						
18	サーバ【顧客】	サーバ	顧客に省エネ仕様のサーバ機器の導入を働きかけているか [仕様例] ・省電力プロセッサを搭載したサーバの導入 ・高効率の電源ユニットを搭載したサーバの導入 ・消費電力の小さい2.5インチハードディスクを搭載したサーバの導入 ・SSD(Solid State Drive)を搭載したサーバの導入 ・効率的な廃熱処理機能を有するサーバの導入	2：1に加えて、導入割合を把握している 1：働きかけている 0：働きかけていない		
19		サーバ	顧客に省エネの視点からサーバ機器等の集約化を働きかけているか [取組例] ・ハードディスクの大容量化とディスク台数の削減 ・ブレードサーバの導入によるサーバ台数の削減 ・仮想化技術を活用したサーバ設備の集約化と台数の削減	2：1に加えて、顧客の取組状況を把握している 1：働きかけている 0：働きかけていない		
20		ケーブル類	冷気の通風を確保するために、電源ケーブルやネットワークケーブルの長さを適正にし、配線を整理するよう働きかけているか	3：契約事項に盛り込んでいる 2：ガイドラインを提示し、働きかけている 1：働きかけている 0：働きかけていない		
21		冷暖分離	顧客のラック内にブランクパネルを設置するよう働きかけているか	3：設置済 2：ブランクパネルを貸し出して、設置を働きかけている 1：働きかけている 0：働きかけていない又は設置していない		
22			サーバールーム及びラック内におけるホットアイルとコールドアイルを分離しているか [取組例] ・サーバールーム内のエアフローの設計による冷却効率の向上 ・キャッピング（遮熱カーテン等の設置）による分離 ・屋根、壁等の設置による分離 ・ラックの向かい合わせ設置による分離 ・ブランクパネルの取り付けによる分離 ・ハーフラックサーバの対面設置による分離 ・フリーアクセスフロアからのケーブル引き込み口の空気漏れの防止	3：契約事項に盛り込んでいる 2：ガイドラインを提示し、働きかけている 1：働きかけている 0：働きかけていない		

No.	対策分類	対策項目	選択肢	回答	実施計画 (実施予定)	備考欄
サーバールーム（自社・顧客共通）について、 昨年度 の状況をお答えください						
23	モニタリング	エネルギー使用量	エネルギー使用量をどの程度の単位で把握しているか 2：ラック単位 1：分電盤単位 0：把握していない			
24		PUE	当該事業所のPUEを把握しているか （「1」を選択した場合、 備考欄 にPUEの値を小数点以下第2位まで入力してください） 2：1を加えて、シミュレーションを行い、対策に活用している 1：各ラック毎の吸込口等の温度把握を行っている 0：把握していない			
25		温熱環境	サーバールーム内の温度やエアフローを把握しているか （システムを利用するなどしてシミュレーションを行っている場合は「2」を選択）			
26	照明	高効率照明器具の導入	ベース照明について、高効率化しているか （テナント資産の場合で高効率化していない場合は「0」を選択） 4：80%以上でLED化 3：50%以上～80%未満でLED化 2：80%以上でHf化 1：高効率化していないが、オーナーに提案 0：高効率化していない又は把握していない			
27	空調	高効率空調機の導入	高効率パッケージ形空調機（ビル用マルチエアコン等）を、パッケージ形空調機総冷却能力に対して、どの程度の割合で導入しているか （インバータ制御機器、高効率冷媒（R410A）、水冷PAC又は散水システムのいずれかを導入している場合は、そのパッケージ形空調機冷却能力合計値のパッケージ形空調総冷却能力に対する割合） 3：100%導入 2：80%以上～100%未満導入 1：50%以上～80%未満導入 0：50%未満又は把握していない 該当無：パッケージ形空調機を使用していない			
28		その他設備導入	高発熱領域に対して局所冷房設備を導入しているか 局所冷却設備とは、サーバールーム全体に対する空調とは別に、サーバ本体の高発熱領域を冷水又は冷却塔の冷却水で直接冷却するもの（空気で冷却するものは含まない）とし、パッケージ形空調機を局所的に設置したものは除く 1：導入している 0：導入していない			
29		その他設備導入	外気冷房システムを導入しているか （取入外気量が設計外気量の1.2倍以上の場合に限る） 1：導入している 0：導入していない			
30	その他	整理整頓	サーバールーム内の定期的な整理整頓を行っているか （取組例と同等と考えられる取組も含めて選択できる。その場合は、具体的な取組内容を 備考欄 に記載） [取組例] ・毎月通気の妨げとなっているダンボール等がないか点検している ・ラック内に置かれている不要なものを月1回廃棄している ・冷風の効率を上げるために年1回床下清掃を行っている 2：取組例の複数（2つ以上）を行っている 1：取組例の1つを行っている 0：行っていない			

★再生可能エネルギー（再エネ）の利用状況について

大規模事業所を対象とした温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度（キャップ＆トレード制度）では、第四計画期間に向けて、再エネの利用拡大、小売電気事業者等別のCO₂排出係数[※]の使用、公表内容の拡充等の見直しを検討しています。そのなかで、特定テナント等事業者の制度においても、同様の見直しを検討しています。

事業者様の排出削減に向けた取組を適切に評価に反映させるため、再エネの利用状況等についてもテナント点検表の項目に盛り込むことを検討しており、つきましては、現状の特定テナント等事業者の皆様の再エネの利用状況に関する以下の質問に御回答いただきますようお願いいたします。

●御回答いただいた内容によって、今年度の評価の結果が変わることはありません。

※単位当たりのCO₂排出量。電気の場合は、1キロワット時あたりに排出されるCO₂排出量

回答は、プルダウンより選択してください。

No.	分類		質問内容	選択肢	回答	備考
1	再エネ利用	オーナー・テナント間の協力	これまで、オーナーとのやり取りの中で、テナント専有部における再エネ利用の提案をした、又は提案を受けたことはありますか。	ア：提案した、又は提案を受け対応している(対応中含む) イ：提案したが実現に至っていない ウ：双方、提案したことはない。又は提案を受けたが、実現に至っていない		
2		オンサイトの利用	オーナーと協力して入居事業所に再エネ設備（オンサイト）を設置していますか。	ア：設置している イ：設置していない		
3		オフサイトの利用	オーナーと協力してオフサイトの再エネ電力を導入していますか。	ア：導入している イ：導入していない		
4		電力契約	テナント専有部で使っている再エネ電力（自己託送・PPA）ですか。 ※受け入れている電気のCO ₂ 排出係数が不明な場合、オーナーへ確認して御回答ください。	ア：0 t-CO ₂ /千kWh イ：0 t-CO ₂ /千kWh超～0.1 t-CO ₂ /千kWh 未満 ウ：0.1 t-CO ₂ /千kWh 以上～0.2 t-CO ₂ /千kWh 未満 エ：0.2 t-CO ₂ /千kWh 以上～0.3 t-CO ₂ /千kWh 未満 オ：0.3 t-CO ₂ /千kWh 以上～0.37 t-CO ₂ /千kWh 未満 カ：0.37 t-CO ₂ /千kWh 以上		
5		証書、クレジットの利用	テナント専有部で使用するエネルギーを再エネ化するために、利用している証書、クレジットがありましたら教えてください。	ア：FIT非化石証書 イ：非FIT非化石証書（再エネ指定） ウ：グリーン電力証書 エ：グリーン熱証書 オ：J-クレジット（再エネ由来） カ：証書、クレジットを使用しているが、再エネ由来ではない、又は不明 キ：使用している証書、クレジットはない	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	●No. 5は、回答の複数選択が可能です。 ●プルダウンより選択し、チェックをいれて回答してください。 ●カ、キにチェックをいれた方は、No. 6の回答は不要です。
6			【No. 5でアからオを回答された方のみ御回答ください】 証書又はクレジットを利用している場合、全排出量に対してどの程度の割合を充当されていますか。 ※割合の算定方法は備考欄参照	ア：100% イ：75%以上～100%未満 ウ：50%以上～75%未満 エ：25%以上～50%未満 オ：25%未満		
7			RE100等の国際・国内イニシアティブへの参画	ア：参画している イ：参画していない		参画している場合は、具体的に参画しているイニシアティブを備考欄に記載してください。

■ 特定テナント評価シート

特定テナント等事業者の氏名： 株式会社〇〇銀行 ※テナント名称を記入してください。

① 評価対象となるテナント事業

- 特定テナント等事業所の使用開始時
事業所の使用開始年月日

2021 年 3 月



判定

評価対象

評価対象の有無を御確認ください。

「評価対象」と表示される場合 → ②へ

「評価対象外」と表示される場合 → 以下の記入は不要

【解説：評価対象の有無】

特定テナント等事業者としての排出実績が2年分ある事業所が評価対象となります。

② 特定温室効果ガス排出実績による

- 基準年度（＝比較対象年度）の設定

評価1年目

- ①での判定が初めて評価対象となった場合、「評価1年目」を選択してください。

- 前回提出時に「評価1年目」を選択した場合、今回は「評価2年目以降」を選択してください。

★その4シート 2021年度の「特定温室効果ガス」・「延べ面積当たり特定温室効果ガス」

		排出実績	原単位
基準年度	2021	700 t	91.0 kg/m ² ・年
当該年度	2022	494 t	61.8 kg/m ² ・年

※ 排出実績：「特定温室効果ガス」

※ 原単位：「延べ面積当たり特定温室効果ガス年度排出量」

- 「評価1年目」を選択した場合、2021年度の排出実績、原単位を記入してください。

- 「評価2年目以降」を選択した場合、評価1年目で定めた基準年度、排出実績、原単位を記入してください。
※基準年度及び基準年度における排出実績、原単位は変更できませんので御注意ください。

- あなたの事業所の削減状況

	排出実績_削減率	原単位_削減率
当該年度／基準年度	29.4%	32.1%

- 排出実績による評価

排出実績 評価点	30 点	⇒	原単位による 配点補正	無	⇒	排出実績 評価点	30 点
	補正前			補正の有無			補正後

【解説：排出実績の評価点】

- ・当該年度／基準年度での排出実績の削減率より次のように配点

削減率〔%〕						
20以上	10以上 ～20未満	10未満	0	-10未満	-10以上 ～-20未満	-20以上
30 点	25 点	20 点	15 点	10 点	5 点	0 点

【解説：原単位による配点補正の有無】

- ・当該年度／基準年度での排出実績と原単位の削減率より次のように補正

排出実績	原単位	補正の有無
増加	増加	無
増加	同等 or 減少	有（削減率0%と見做す）
同等 or 減少	増減問わず	無

③ 省エネ対策の評価

- 点検表による評価

点検表
評価点

60

点

総合評価

- 排出実績評価点 + 点検表評価点

総合
評価点

90

点

- 評価区分

評価結果

S

【解説：評価区分】

S	体制・取組が極めて優れたテナント	総合評価点：90点以上
AAA	体制・取組が優れたテナント	総合評価点：80点以上
AA	体制・取組が良好なテナント	総合評価点：70点以上
A	体制・取組が進んでいるテナント	総合評価点：60点以上
B	体制・取組が今一歩なテナント	総合評価点：40点以上
C	体制・取組が不十分なテナント	総合評価点：40点未満



大規模事業所への温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度

テナント点検表の作成方法及び項目説明等 【データセンター版】



東京都環境局

令和5年5月

■ テナント点検表の構成

区分	対策分類		対策項目数
テナント点検表 【データセンター版】 70点	推進体制の整備 【6項目】 15点	組織体制の整備	6項目
	運用・導入対策 【24項目】 55点	事務室・共用部	5項目
		サーバ【自社】	6項目
		サーバ【顧客】	5項目
		サーバ共通	モニタリング 3項目
			照明 1項目
			空調 3項目
			その他 1項目

テナント点検表の概要

テナント点検表【事務所版】

黄色のセルを入力してください

提出年月日	年 月 日
特定テナント等事業者の氏名（法人にあっては名称）	
指定地球温暖化対策事業所の指定番号及び名称	①
指定地球温暖化対策事業所の所在地	
特定テナント等事業所の名称	
特定テナント等事業所の業種	

総得点

0

/70

No.	対策分類		対策項目	②	選択肢	③	回答	実施計画 (実施予定)	備考欄	④
推進体制の整備について、 昨年度 の状況をお答えください										
1	テナント事業者 の 推進体制の整備		自らの事業所内に省エネ対策の推進体制（CO2削減推進会議）を整備しているか （CO2削減推進会議とは、具体的なCO2削減量の目標や実施計画を検討し、その対策の実施を決定する会議体であり、取組の進捗状況、進捗予定、CO2削減に関する情報等が議題としている会議体とする）		1：整備している 0：整備していない					
2			役員クラスが推進体制（CO2削減推進会議）の責任者になっているか （役員クラスとは、当該事業所のCO2削減対策に関する権限を有する所長等を含む）		1：なっている 0：なっていない					
3			自らの事業所内の推進体制（CO2削減推進会議）をどの程度の頻度で実施しているか		2：四半期に1回以上 1：年1回以上 0：実施していない					
	組織体制の整備									

		回答の必要	
①	事業所情報	—	計画書に入力した情報から自動転記
②	対策内容	—	各対策項目について確認 ()内：対策項目の補足説明 []内：取組例、仕様例等の例示
③	選択肢	アリ	プルダウンで回答を選択
④	備考欄	アリ	具体的な取組等を記載

～ 点検表の項目の説明及び記入方法等 ～

① 推進体制の整備

P5 ～ 12

●組織体制の整備

P5

② 運用・導入対策

P14 ～ 62

◆ テナント事業者の推進体制の整備

データセンター No. 1 ～ 3

対策項目	選択肢
自らの事業所内に省エネ対策の推進体制(CO ₂ 削減推進会議)を整備しているか	1:整備している 0:整備していない
役員クラスが推進体制(CO ₂ 削減推進会議)の責任者になっているか	1:なっている 0:なっていない
自らの事業所内の推進体制(CO ₂ 削減推進会議)をどの程度の頻度で実施しているか	2:四半期に1回以上 1:年1回以上 0:実施していない

【留意点】

- CO₂削減推進会議とは、具体的なCO₂削減量の目標や実施計画を検討し、その対策の実施を決定する会議体であり、取組の進捗状況、進捗予定、CO₂削減に関する情報等が議題とされている会議体とする。
- 役員クラスとは、当該事業所のCO₂削減対策に関する権限(設備の更新権限や省エネ対策に関する決定権限)を有する所長、支店長等を含むものとする。
- 開催頻度は、各会議の配布資料及び議事録から、その開催概要が分かるものを1回とする。担当者のみで短時間打合せしただけのようなものは含まない。

◆ テナント事業者の推進体制の整備

- 計画的かつ積極的なCO₂削減対策を進めるためには、「組織体制の整備」が必要不可欠である。省エネ対策が進んでいる事業者は、概して組織体制がしっかりしている。
- 副社長など役員クラスの者が責任者となっている場合、トップダウンで省エネ対策を推進できる。
- CO₂削減推進会議(Web会議を含む)を定期的に行うことで、CO₂削減推進の意識を継続的に高め、円滑に進めることが重要となる。



◆ PDCA管理サイクルの実施体制の整備

データセンター No.4

対策項目	選択肢
PDCA管理サイクル(計画・実施・確認・処置)の実施体制をどの程度整備しているか	4: 全て整備 3: 計画・実施・確認のみ 2: 計画・実施のみ 1: 計画のみ 0: 整備していない

【留意点】

- 計画・実施・確認・処置のそれぞれに対する実施体制及び実施内容が、書類、報告書、管理標準や管理運用マニュアルの修正履歴等で確認できる場合は、「全て整備」を選択する。
- 実施された内容は、過去に実施した事項でも該当するものとする。

◆ PDCA管理サイクルの実施体制の整備

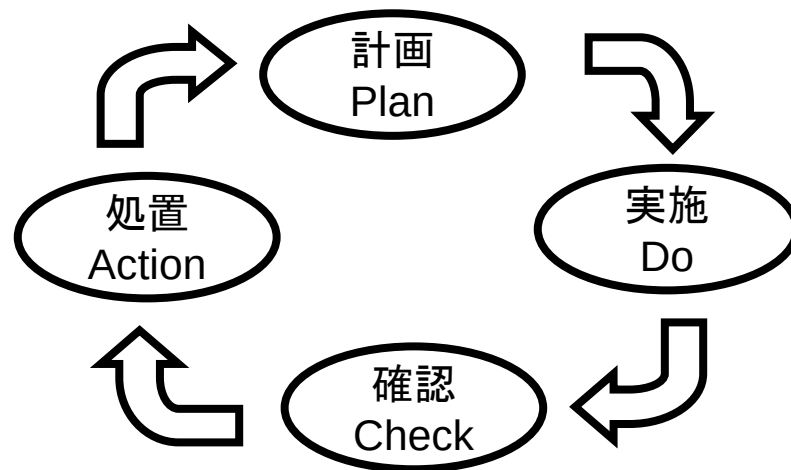
● PDCA管理サイクルの実施体制とは、CO₂削減推進会議において決定した事項が、次に示す手順に従い運用されている場合で、それぞれの手順を実行するための組織・体制のことである。

ア CO₂削減推進会議において決定された事項に基づき、詳細なCO₂削減対策計画を策定する。

イ 策定した計画に基づいて、CO₂削減対策を実施する。

ウ 実施したCO₂削減対策の効果を確認する。

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



◆ 効果検証

データセンター No.5

対策項目	選択肢
省エネ対策を実施した後、その効果の検証をどの程度実施しているか	4:100% 3:80%以上～100%未満 2:50%以上～80%未満 1:50%未満 0:実施無し

【留意点】

- 改善策に関するCO₂削減効果の検証が、1つ前の対策項目 (No.4) で実施された改善策の項目数に対して、どの程度の割合で実施しているか選択する。

◆ 効果検証

- 改善策を実施した後に、CO₂削減効果を検証することが重要となる。
- 検証には様々な方法があるので、改善策に合った適正な検証方法を選択することが重要となる。
- 適正な検証のために計測すべき項目を下表のように整理することが有効である。

効果検証のための計測項目整理(例)

改善策(例)		計測項目
照明関係	・高効率照明器具の導入 ・人感センサーの導入	・消費電力量、照明回路の電流値 ・照度 等
空調関係	・空調設定温度の最適化 ・外気冷房	・消費電力量 ・燃料消費量 ・冷温水往還温度 ・温湿度 等

◆ オーナーの協力推進体制の参画

データセンター No.6

対策項目	選択肢
オーナーが整備する協力推進体制にどの程度の頻度で参画しているか	3:毎月実施 2:四半期に1回以上 1:年1回以上 0:参画していない

【留意点】

- 協力推進体制とは、オーナーが整備するテナント等事業者と協力して地球温暖化の対策を推進するための体制のことであり、環境確保条例第7条で規定されている。
- また同条では、特定テナント等事業者は、協力推進体制に参画しなければならないと規定している。

◆ オーナーの協力推進体制の参画

- CO₂削減を推進していく上では、事業者（オーナー）、テナント等がCO₂削減を事業活動の一部として捉え、事業所内に関係企業で構成されるCO₂削減を目的とする組織体制を設ける事が必要となる。
- オーナー、テナント両者が連携・協力して、事業所内のCO₂削減推進を円滑に進めていくことが重要である。
- 取組の進んでいる事業者は、テナント内部の体制がしっかりしているだけでなく、オーナーとの密な連携・協力を行っているところが多い。

[環境確保条例 第七条]

指定地球温暖化対策事業者は、その指定地球温暖化対策事業所の全部又は一部を賃借権その他の権原に基づき事務所、営業所等として使用して事業活動を行う温室効果ガス排出事業者（テナント等事業者）がいる場合においては、当該テナント等事業者と協力して地球温暖化の対策を推進するための体制（協力推進体制）を整備しなければならない。

～ 点検表の項目の説明及び記入方法等 ～

① 推進体制の整備

P5 ～ 12

② 運用・導入対策

P14 ～ 62

●事務室・共用部	P14
●サーバ【自社】	P24
●サーバ【顧客】	P36
●モニタリング	P47
●照明	P53
●空調	P55
●その他	P61

◆ 照度

データセンター No.7

対策項目	選択肢
主な居室において、適正な照度を実現しているか	1:500lx以下 0:750lx程度 -1:1000lx以上又は把握していない

【留意点】

- ここで言う主な居室とは、執務室等多くの人が日常的に使用している割合が高い居室を言う。
例えば、一部の倉庫や社員食堂など、主な用途(事務室)とは異なる室は含まない事務室フロアの平均照度とする。
- 室内環境測定結果報告書の照度測定値や、実際に照度計を用いて測定した照度をもとに選択する。

◆ 照度

- 照明は、建物全体の一次エネルギー消費量の1/5から1/4程度を占めており、また照明発熱による冷房負荷分も含めると1/3以上を占めるため、適性な照度管理により不要な照明利用を抑制することでCO₂削減につながる。
- 照度を把握し、500lx程度に設定することで、照明に関わるエネルギー消費を低減することが可能となる。

✓都庁舎では改修により順次LED化
✓照度500lx程度を取組を継続中

◆ 高効率照明器具の導入

データセンター No.8

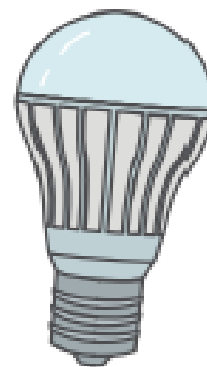
対策項目	選択肢
ベース照明について、高効率化しているか	4: 80%以上でLED化 3: 50%以上～80%未満でLED化 2: 80%以上でHf化 1: 高効率化していないが、オーナーに提案 0: 高効率化していない又は把握していない

【留意点】

- テナントの使用面積に対して高効率化している割合で選択する。
- テナント資産の場合は、「1」を除いた選択肢から回答する。

◆ 高効率照明器具の導入

- 照明器具やランプの種類にはさまざまなタイプがあるが、できる限りランプ効率（単位電力当たりの全光束lm/W（ルーメン毎ワット））が高いものを導入することが重要となる。一般的には、Hf蛍光ランプ、LED照明の効率が高い。
- 照明は、発熱による冷房負荷分も含めると建物全体の一次エネルギー消費量の1/3以上を占めるため、高効率照明器具を導入することにより大幅なCO₂削減につながる。



◆ 居室の室内温度の適正化

データセンター No.9

対策項目	選択肢
主な居室において、夏季の「実際の室内温度」を何度にしているか	3:27度(以上含む) 2:26度 1:26度未満 0:把握していない

【留意点】

- 設定温度を把握しても、実際の室内温度を把握していない場合は「0」を選択する。

◆ 居室の室内温度の適正化

- 『東京都省エネ・エネルギーマネジメント推進方針』において、無理な節電・過度な節電ではなく、賢い節電を推進している。その中で、快適性と省エネ性の両立という視点から、設定温度28℃ではなく室内温度28℃を超えないような管理をするといった項目を、『事業所向け「賢い節電」7か条』の1つとして策定している。そのため、設定温度ではなく、室内温度を質問項目としている。
- 同方針の中で、サーキュレーターの活用であるとか、温度だけでなく湿度の管理も触れており、そのような対策も状況に合わせて考慮することが望ましい。
- 夏季及び冬季の空調エネルギーは大きいため、夏季は室内温度を26℃以上に、冬季は室内温度を20℃以下に緩和することにより、空調エネルギーの低減が可能となりCO₂削減につながる。
- ビル管法では室内温度の基準を17℃以上28℃以下としている。



◆ 電気設備の導入

データセンター No.10

対策項目	選択肢
400V配電方式又は直流配電方式を導入しているか	1:導入している 0:導入していない

【留意点】

- 情報通信施設がある場合であって、主要な情報通信機器に対して400V配電方式又は直流配電方式が導入されている場合は、「1」を選択する。
- 情報通信施設とは100㎡以上のサーバラックや電算機等を設置してある室を対象とする。ただし、MDF 室、電話交換機室はこれに含まないものとする。

◆ 電気設備の導入

- 400V配電方式とは、一般的に利用される200V配電方式ではなく、特定の負荷に対して配電電圧を400Vとして電源供給を行うことである。配電電圧を高くすることで、負荷電流を小さくし、抵抗損失を低減でき、CO₂削減につながる。
- 直流配電方式とは、UPSにおける「交流→直流→交流」及び情報機器内部における「交流→直流」という一連の電力変換ロスを低減するために、UPSから情報機器へ直接直流電力を送る配電方式とする。この場合、電力変換過程の一部が省略できるため、変換に伴う電力損失を減らすことができ、CO₂削減につながる。



◆ 電気室の温度管理

データセンター No.11

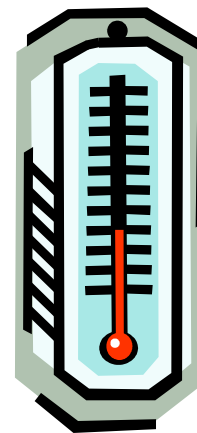
対策項目	選択肢
電気室の室内温度の適正化(30℃以上)を、全電気室数に対して、どの程度の割合で実施しているか	2:100% 1:50%以上～100%未満 0:実施無し又は把握していない

【留意点】

- 電気室の室内設定温度を30℃以上に設定している場合は、全電気室数に対するその合計室数の割合を選択する。ただし、温度センサー等の設置位置が適切でなく、室内設定温度が30℃では運用が難しい室の場合は、実際の室内温度が30℃以上であればよいものとする。

◆ 電気室の温度管理

- 電気室の室内設定温度を30℃以上に設定することにより、空調及び換気エネルギーを低減することが可能となりCO₂削減につながる。
- 実際の室内温度がどの程度になっているかを確認することが重要であり、設定温度と極端に異なる場合は、空調機を制御する温度センサーの位置等の調整が必要となる。



◆ 全体事項

データセンター

No.12

対策項目	選択肢
サーバ機器の選定、ラックの種類及び配置、ケーブル施工等についての明確な基準があり、それに基づきサーバルームを管理・運営しているか	2:ガイドラインを作成するなど基準を明文化し対応している 1:サーバ機器の選定など一部は基準がある 0:基準はない

【留意点】

- 省エネに関する明確な基準を策定して、適切な管理・統一的な運用をしている場合に、「2」又は「1」を選択する。
- ガイドラインとは、自社サーバルームに適した機器の選定理由や機器の解説などが記載されており、社内の誰が見ても理解でき、統一的な運営が行えるようなものとする。内部のメモ程度のものは含まない。

◆ 全体事項

- メーカーなどの推奨だけに頼るのではなく、自社のサーバールームに適した機器、ラック、ケーブル施工などについて検討し、明確な基準を策定することが大切である。
- サーバ機器の選定、ラックの種類及び配置、ケーブル施工等についての基準を設定し、ガイドラインを作成するなど基準を明文化することによって、エネルギーを含む管理の効率化を図ることができる。
- 効率的な設備・エネルギー管理により、データセンター全体のCO₂削減につながる。



◆ サーバ

データセンター No.13

対策項目	選択肢
省エネ仕様のサーバ機器をどの程度の割合で導入しているか [仕様例] ・省電力プロセッサを搭載したサーバの導入 ・高効率の電源ユニットを搭載したサーバの導入 ・消費電力の小さい2.5インチハードディスクを搭載したサーバの導入 ・SSD(Solid State Drive)を搭載したサーバの導入 ・効率的な廃熱処理機能を有するサーバの導入	3:100%導入 2:80%以上～100%未満導入 1:50%以上～80%未満導入 0:50%未満又は把握していない

【留意点】

- [仕様例]に該当するサーバ機器の定格容量の割合を選択する。
- 定格容量が把握できない場合は台数割合で選択する。
- [仕様例]と同等と考えられるサーバ機器を含めることができるが、その場合は備考欄にその仕様を記載すること。

◆ サーバ

- SSD(Solid State Drive)は、フラッシュメモリを利用した記憶装置で、高速、省電力、小型・軽量、耐衝撃性などの特徴がある。SSDはHDDに比べ、大幅に電力消費量を削減することが可能である。
- SSDはフラッシュメモリを利用していることから、駆動部分がないため電力を多く必要とせず、高い省エネ効果が期待できる。
- SSD搭載のストレージは小型である半導体の特長が活かされ、省スペースとなり、コスト削減も可能となる。



◆ サーバ

データセンター

No.14

対策項目	選択肢
省エネの観点で、サーバ機器を集約化しているか [取組例] ・ハードディスクの大容量化とディスク台数の削減 ・ブレードサーバの導入によるサーバ台数の削減 ・仮想化技術を活用したサーバ設備の集約化と台数の削減	2:取組例の複数(2つ以上)を導入 1:取組例の1つを導入 0:集約化していない

【留意点】

- サーバ機器の集約によって機器台数を削減し、省エネルギーにつながる取組の導入状況について選択する。
- [取組例]と同等と考えられる取組も含めて選択する。この場合は、具体的な取組内容を備考欄に記載する。
※記載がない場合は点数が付きません。



② 運用・導入対策____サーバ【自社】

◆ サーバ

- サーバの電力あたりの性能が向上しているため、古いサーバを新しいサーバに置き換え集約化を図ることでサーバ台数を減らすことができる。これによりサーバに係る電力負荷を低減することができるためCO₂削減につながる。
- 省電力機能を持たない旧式のサーバは、最新のサーバ(省電力CPU)、省電力メモリ、高効率電源、2.5インチハードディスクドライブ、SSDなどを搭載しているものに置き換えるだけで、省エネにつながるケースがある。
- 仮想化機能の活用により稼動ハードウェア台数を最適化することで、稼動している物理サーバの台数を減らすことができ、省エネにつながる。

◆ ケーブル類

データセンター No.15

対策項目	選択肢
冷気の通風を確保するために、電源ケーブルやネットワークケーブルの長さを適正にし、配線を整理しているか	1：整理している 0：整理していない

【留意点】

- 冷気の通風を確保するために、ケーブル類の長さを適正にし、配線を束ねる等の整理を行っている場合は「1」を選択する。



◆ ケーブル類

- 電源ケーブルやネットワークケーブルが適切な空気の流れを妨げ、空調にかかるエネルギーロスの原因となることがある。
- ケーブル類の長さを適正にし、配線を束ね、整理することによって冷気の通風を確保し、エネルギーロスを無くすることができる。
- ネットワークケーブルを短くすることで、ラック内のエアフローの障害が除かれ、ラック全体の効率的な冷却が可能になる。
- ケーブル類がラック内のエアフローの妨げとならないよう、機器の位置などを工夫し、ケーブルの長さが短くなるよう工夫する必要がある。

◆ 冷暖分離

データセンター

No.16

対策項目	選択肢
熱だまり防止の観点から、ラックの開口率を把握しているか	1：把握している 0：把握していない

【留意点】

- 熱だまり防止の観点から、概ね80%以上のラックについて、開口率を把握している場合は「1」を選択する。



◆ 冷暖分離

- ラック内に未使用スペースがあると、機器の後方から排出された熱気が前方に回り込み、機器の吸気に取り込まれ冷却効率が低下する。
- ラック内への排熱の空気を遮断するためブランクパネルを設置することによって、冷却効率が向上する。
- コールドアイル（空調機から送風した冷気を集めた空間）とホットアイル（サーバからの排熱を集めた空間）の混合を防ぐことで、ラック内の排熱効率を高め、空調に係るエネルギー消費量を削減できる。

◆ 冷暖分離

データセンター No.17

対策項目	選択肢
サーバーールーム及びラック内におけるホットアイルとコールドアイルを分離しているか	2: 全て分離している 1: 一部分離している 0: 分離していない

【留意点】

- ラックに搭載されているサーバの容量に適した開口率のラックを選定することで、ラック内の空気の滞留や熱だまりを防止できる。
- 開口率を変更するだけで、ラック内の温度が数度下がったという事例もある。
- 空調機からの冷気と暖気を混合させないため、仕切り等によりショートサーキットの恐れのある空気の経路を塞ぐ対策の実施状況を選択する。
- 冷暖分離しているエリアのラック数の割合が80%以上の場合に「2」を選択する。



◆ 冷暖分離

- コールドアイル(空調機から送風した冷気を集めた空間)とホットアイル(サーバからの排熱を集めた空間)を明確に区分することにより、室内の冷却効率を向上させて、空調エネルギーを削減することができ、CO₂削減につながる。
- 具体的な取組例は以下のようなものがある。
 - ・サーバルーム内のエアフローの設計による冷却効率の向上
 - ・キャッピング(遮熱カーテン等の設置)による分離
 - ・屋根、壁等の設置による分離
 - ・ラックの向かい合わせ設置による分離
 - ・ブランクパネルの取り付けによる分離
 - ・ハーフラックサーバの対面設置による分離
 - ・フリーアクセスフロアからのケーブル引き込み口の空気漏れの防止

◆ サーバ

データセンター No.18

対策項目	選択肢
顧客に省エネ仕様のサーバ機器の導入を働きかけているか [仕様例] ・省電力プロセッサを搭載したサーバの導入 ・高効率の電源ユニットを搭載したサーバの導入 ・消費電力の小さい2.5インチハードディスクを搭載したサーバの導入 ・SSD(Solid State Drive)を搭載したサーバの導入 ・効率的な廃熱処理機能を有するサーバの導入	2:1に加えて、導入割合を把握している 1:働きかけている 0:働きかけていない

【留意点】

- [仕様例]に該当するようなサーバ機器の導入を顧客に働きかけている場合に「1」以上を選択できる。
- [仕様例]と同等と考えられるサーバ機器を含めて、その導入割合を把握している場合には「2」を選択する。

◆ サーバ

- SSD(Solid State Drive)は、フラッシュメモリを利用した記憶装置で、高速、省電力、小型・軽量、耐衝撃性などの特徴がある。SSDはHDDに比べ、大幅に電力消費量を削減することが可能である。
- SSDはフラッシュメモリを利用していることから、駆動部分がないため電力を多く必要とせず、高い省エネ効果が期待できる。
- SSD搭載のストレージは小型である半導体の特長が活かされ、省スペースとなり、コスト削減も可能となる。



◆ サーバ

データセンター No.19

対策項目	選択肢
顧客に省エネの視点からサーバ機器等の集約化を働きかけているか [取組例] ・ハードディスクの大容量化とディスク台数の削減 ・ブレードサーバの導入によるサーバ台数の削減 ・仮想化技術を活用したサーバ設備の集約化と台数の削減	2:1に加えて、顧客の取組状況を把握している 1:働きかけている 0:働きかけていない

【留意点】

- サーバ機器の集約によって機器台数を削減し、省エネルギーにつながる取組の導入状況について選択する。
- [取組例]と同等と考えられる取組も含めて選択する。この場合は、具体的な取組内容を備考欄に記載する。



◆ サーバ

- サーバの電力あたりの性能が向上しているため、古いサーバを新しいサーバに置き換え集約化を図ることでサーバ台数を減らすことができる。これによりサーバに係る電力負荷を低減することができるためCO₂削減につながる。
- 省電力機能を持たない旧式のサーバは、最新のサーバ(省電力CPU)、省電力メモリ、高効率電源、2.5インチハードディスクドライブ、SSDなどを搭載しているものに置き換えるだけで、省エネにつながるケースがある。
- 仮想化機能の活用により稼動ハードウェア台数を最適化することで、稼動している物理サーバの台数を減らすことができ、省エネにつながる。

◆ ケーブル類

データセンター

No.20

対策項目	選択肢
冷気の通風を確保するために、電源ケーブルやネットワークケーブルの長さを適正にし、配線を整理するよう働きかけているか	3: 契約事項に盛り込んでいる 2: ガイドラインを提示し、働きかけている 1: 働きかけている 0: 働きかけていない

【留意点】

- ガイドラインとは、ラックの配置、ケーブル施工等についての手順や解説などが記載されており、顧客が見てその内容を理解でき、統一的な対応ができるよう作成しているものとする。簡単なメモ程度のものは含まない。
- 顧客向けのガイドラインを作成するだけでなく、顧客に対して契約事項に盛り込んでいる場合は「3」を選択、顧客との契約時もしくは顧客に対して改善して欲しい時などに提示している場合は「2」を選択する。
- なお、ガイドラインを作成していても、顧客に提示していない場合は「0」を選択する。



◆ ケーブル類

- 電源ケーブルやネットワークケーブルが適切な空気の流れを妨げ、空調にかかるエネルギーロスの原因となることがある。
- ケーブル類の長さを適正にし、配線を束ね、整理することによって冷気の通風を確保し、エネルギーロスを無くすることができる。
- ネットワークケーブルを短くすることで、ラック内のエアフローの障害が除かれ、ラック全体の効率的な冷却が可能になる。
- ケーブル類がラック内のエアフローの妨げとならないよう、機器の位置などを工夫し、ケーブルの長さが短くなるよう工夫する必要がある。
- メーカーなどの推奨だけに頼るのではなく、自社のサーバールームに適した機器、ラック、ケーブル施工などについて検討し、明確な基準を策定することが大切である。

◆ 冷暖分離

データセンター

No.21

対策項目	選択肢
顧客のラック内にブランクパネルを設置するよう働きかけているか	3: 設置済 2: ブランクパネルを貸し出して、設置を働きかけている 1: 働きかけている 0: 働きかけていない又は設置していない

【留意点】

- ブランクパネルの設置を顧客に働きかけている場合は「1」を選択する。
- ブランクパネルを顧客に貸し出し、その設置を働きかけている場合は「2」を選択する。
- サーバが入っていないなど、空いているラックスペースの80%以上にブランクパネルが設置されている場合は「3」を選択する。



◆ 冷暖分離

- ラック内に未使用スペースがあると、機器の後方から排出された熱気が前方に回り込み、機器の吸気に取り込まれ冷却効率が低下する。
- ラック内への排熱の空気を遮断するためブランクパネルを設置することによって、冷却効率が向上する。
- コールドアイル(空調機から送風した冷気を集めた空間)とホットアイル(サーバからの排熱を集めた空間)の混合を防ぐことで、ラック内の排熱効率を高め、空調に係るエネルギー消費量を削減できる。

◆ 冷暖分離

データセンター

No.22

対策項目	選択肢
サーバールーム及びラック内におけるホットアイルとコールドアイルを分離しているか	3: 契約事項に盛り込んでいる 2: ガイドラインを提示し、働きかけている 1: 働きかけている 0: 働きかけていない

【留意点】

- 省エネ観点から、サーバールームを利用する顧客に対するサーバールーム内の冷暖分離に関する働きかけの状況について選択する。
- ガイドラインについては手法等を取りまとめて全ての顧客が統一的な取組を実施することができるよう配慮されたものとする。



◆ 冷暖分離

- コールドアイル(空調機から送風した冷気を集めた空間)とホットアイル(サーバからの排熱を集めた空間)を明確に区分することにより、室内の冷却効率を向上させて、空調エネルギーを削減することができ、CO₂削減につながる。
- 具体的な取組例は以下のようなものがある。
 - ・サーバルーム内のエアフローの設計による冷却効率の向上
 - ・キャッピング(遮熱カーテン等の設置)による分離
 - ・屋根、壁等の設置による分離
 - ・ラックの向かい合わせ設置による分離
 - ・ブランクパネルの取り付けによる分離
 - ・ハーフラックサーバの対面設置による分離
 - ・フリーアクセスフロアからのケーブル引き込み口の空気漏れの防止

※ サーバ【顧客】(全体事項)

- データセンターにおいて、顧客エリアの省エネ対策を推進するためには、顧客の理解・協力が必要不可欠である。また、データセンター事業者側から顧客に対して積極的に省エネ対策について働きかけることが重要である。
- 顧客に対して理解・協力を求めるには、ガイドラインで具体的な手順等を取りまとめ、顧客が実践しやすい工夫が必要である。あわせて、契約時項に盛り込むなど、実効性の確保も必要である。
※顧客に対して、積極的に働きかけている事例も存在



◆ 《自社・顧客共通》エネルギー使用量

データセンター No.23

対策項目	選択肢
エネルギー使用量をどの程度の単位で把握しているか	2:ラック単位 1:分電盤単位 0:把握していない

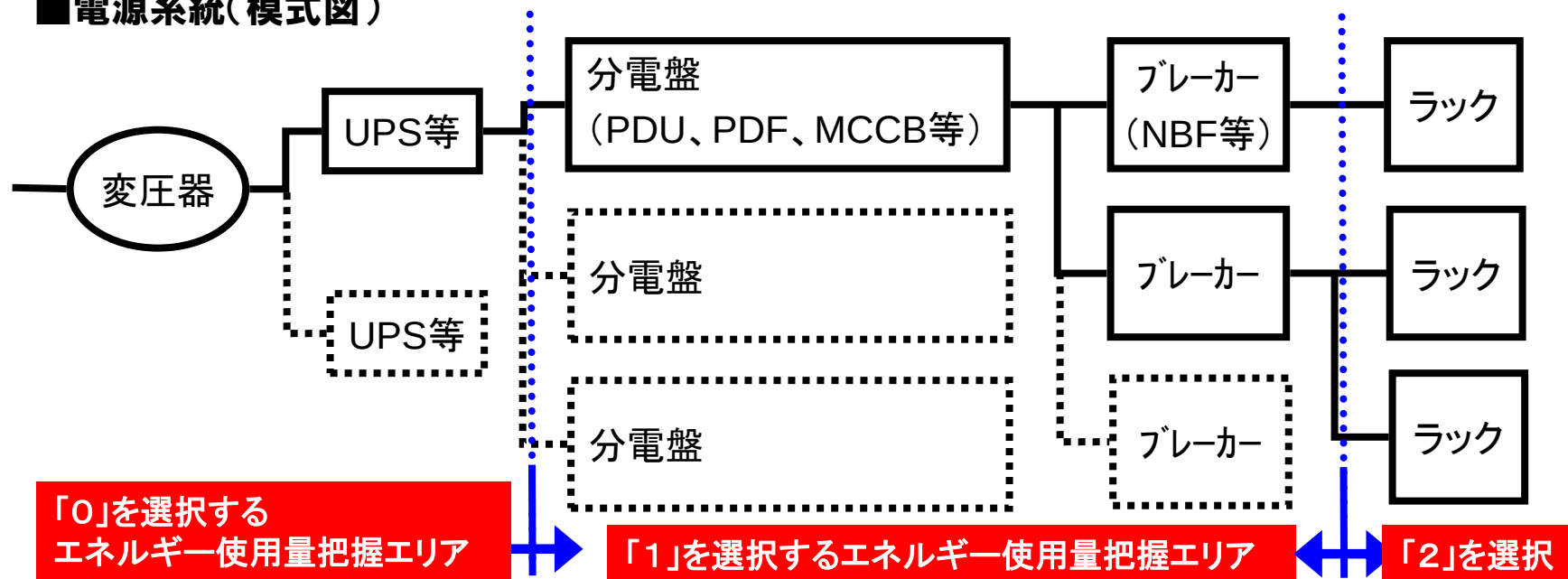
【留意点】

- エネルギー使用量の把握の単位(場所)について選択する。
- 選択肢に無い単位でエネルギー使用量を把握している場合は、上流側(一次側)の選択肢を選択し、備考に把握している単位を記入する。
- 電力供給設備(UPS等)単位でエネルギー使用量を把握している場合は「0」を選択する。
- 分電盤単位とは、PDU、PDF、MCCB等の単位でエネルギー使用量を把握している場合とする。
- ブレーカー(NBF等)単位でエネルギー使用量を把握している場合は「1」を選択する。

◆ 《自社・顧客共通》エネルギー使用量

- エネルギー使用量は省エネルギー対策を検討するための基礎データであり、省エネルギー対策の第一歩である。
- データセンターにおけるエネルギー消費実態をより詳細に把握するために出来る限り小さな単位(場所)でエネルギー使用量を把握することが望ましい。

■電源系統(模式図)



◆ 《自社・顧客共通》PUE

データセンター No.24

対策項目	選択肢
当該事業所のPUEを把握しているか	1: 把握している 0: 把握していない

【留意点】

- PUEとは次式より算定され、エネルギー効率を示す指標の一つである。

PUE＝データセンター全体の消費電力／データセンター内のIT機器の消費電力
- 例えばPUEが2.0である場合、IT機器以外（主に空調）の消費電力が50％を占めることとなる。このような場合は、一般的に、運用対策から設備導入対策まで改善の余地が比較的大きいと考えることができる。
- PUEを把握している場合は**備考欄に小数点以下第2位まで入力する。※記載がない場合は点数が付きません**

◆ 《自社・顧客共通》PUE

- PUE(Power Usage Effectiveness)とは、データセンターの電力使用効率を表す指標であり、データセンターの省電力化を推進する業界団体「The Green Grid」なども推奨している。また、特定非営利活動法人日本データセンター協会(JDCC)ではPUE測定方法の標準化を進めている。
- 例えばPUEが2.0である場合、IT機器以外(主に空調)の消費電力が50%を占めることとなる。このようなデータセンターでは、一般的に省エネルギーに関する改善の余地が比較的大きいと考えられる。
- PUEを把握し、管理することによってデータセンターにおけるエネルギー消費効率の推移がわかるとともに、実施されている省エネ対策の効果を確認することができる。
- データセンター内のIT機器等の消費電力を把握し、エネルギー消費効率を管理することは重要である。

◆ 《自社・顧客共通》 温熱環境

データセンター No.25

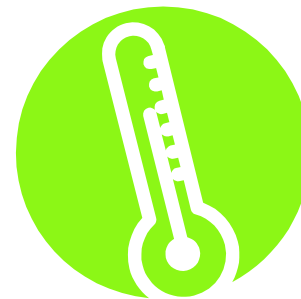
対策項目	選択肢
サーバールーム内の温度やエアフローを把握しているか	2:1に加えて、シミュレーションを行い、対策に活用している 1:各ラック毎の吸込口等の温度把握を行っている 0:把握していない

【留意点】

- 温度把握は、システム等を導入し自動で計測している場合も、温度計をそれぞれのラックに設置し読み取って記録している場合も可とする。
- 現状把握だけにとどまらず、どのようにエネルギー低減ができるかDCIMを活用するなどしてシミュレーションまで行っている場合は「2」を選択する。

◆ 《自社・顧客共通》温熱環境

- データセンターにおける空調に係るエネルギー消費は高い比率を占めており、適切な空調対策を実施することによってCO₂削減につながる。
- サーバルーム内の温度やエアフローを把握・管理し、適切な空調対策を検討することが重要である。
- ITシステムによって、データセンター全体の電源、冷却、セキュリティ、エネルギーの監視、運用、分析、最適化を行うものとしてDCIM(データセンター・インフラストラクチャ・マネジメント)がある。
- サーバルーム内の設定温度を保つために必要なエアフロー量を試算し、空調設定の緩和を行ったという事例もある。
- サーバルームの空調温度の変更や、空調の停止などの省エネ対策には、温度及びエアフローの把握が必須となる。



◆ 《自社・顧客共通》 高効率照明器具の導入

データセンター No.26

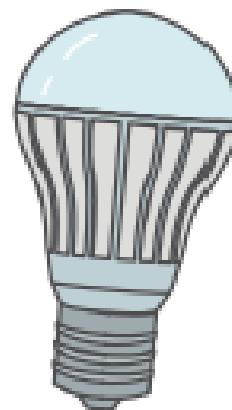
対策項目	選択肢
ベース照明について、高効率化しているか	4: 80%以上でLED化 3: 50%以上～80%未満でLED化 2: 80%以上でHf化 1: 高効率化していないが、オーナーに提案 0: 高効率化していない又は把握していない

【留意点】

- テナントの使用面積に対して高効率化している割合で選択する。
- テナント資産の場合は、「1」を除いた選択肢から回答する。

◆ 《自社・顧客共通》高効率照明器具の導入

- 照明器具やランプの種類にはさまざまなタイプがあるが、できる限りランプ効率（単位電力当たりの全光束lm/W（ルーメン毎ワット））が高いものを導入することが重要となる。一般的には、Hf蛍光ランプ、LED照明の効率が高い。



◆ 《自社・顧客共通》 高効率空調機の導入

データセンター No.27

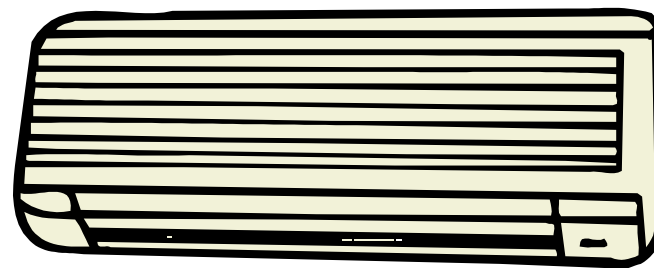
対策項目	選択肢
高効率パッケージ形空調機(ビル用マルチエアコン等)を、パッケージ形空調機総冷却能力に対して、どの程度の割合で導入しているか (インバータ制御機器、高効率冷媒(R410A)、水冷PAC又は散水システムのいずれかを導入している場合は、そのパッケージ形空調機冷却能力合計値のパッケージ形空調総冷却能力に対する割合)	3:100%導入 2:80%以上～100%未満導入 1:50%以上～80%未満導入 0:50%未満又は把握していない 該当無:パッケージ形空調機を使用していない

【留意点】

● パッケージ形空調機(ビル用マルチエアコン等)に、インバータ制御機器等を導入している場合は、そのパッケージ形空調機冷却能力合計値のパッケージ形空調機総冷却能力に対する割合を選択する。ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機は、エンジン低速化を導入している場合は、インバータ制御機器を導入しているものと同等と見なす。

◆ 《自社・顧客共通》高効率空調機の導入

- パッケージ形空調機の割合が大きい場合は、高効率パッケージ形空調機を導入することにより大幅なCO₂削減につながる。
- 高効率パッケージ形空調機は、標準形よりイニシャルコストが割高となるが、設備更新周期が長く、ランニングコストも安くなるため、導入時点でできるだけエネルギー効率の高い機器(高効率形など)を選定することが望ましい。
- 空調の高効率化は、省エネルギー化になるだけでなく、空調排熱を低減する。また、水冷式を採用することにより、設備からの排熱を潜熱化し、周辺の気温上昇を抑制できる。



◆ 《自社・顧客共通》その他設備導入

データセンター No.28

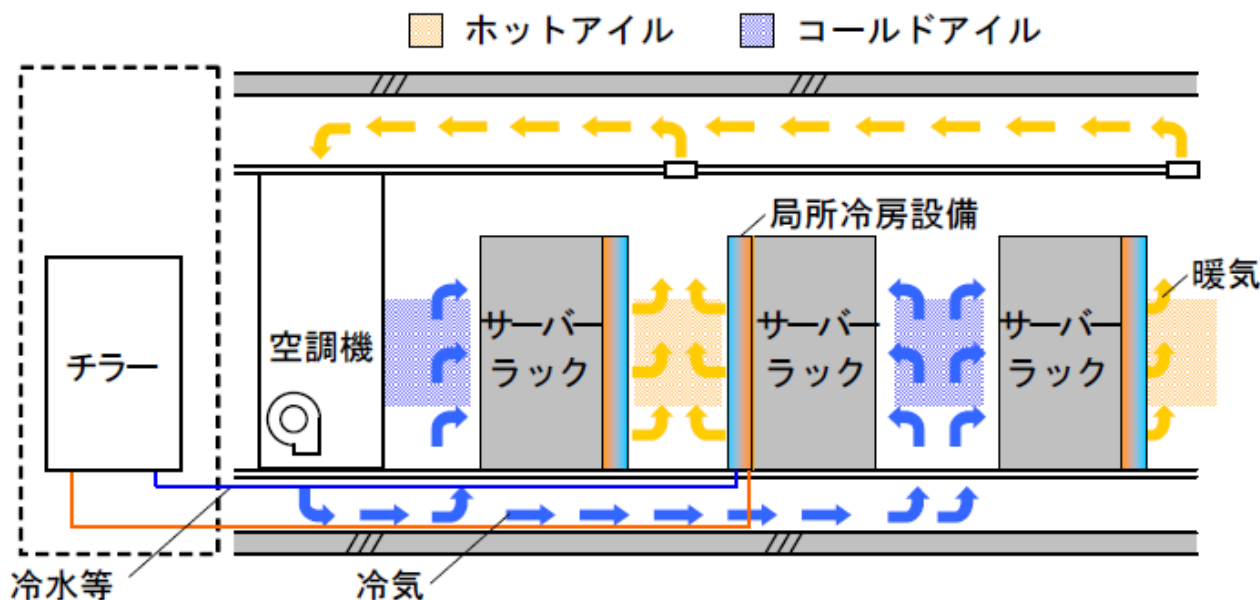
対策項目	選択肢
高発熱領域に対して局所冷房設備を導入しているか 局所冷却設備とは、サーバールーム全体に対する空調とは別に、サーバ本体の高発熱領域を冷水又は冷却塔の冷却水で直接冷却するもの（空気で冷却するものは含まない）とし、パッケージ形空調機を局所的に設置したものは除く	1：導入している 0：導入していない

【留意点】

- 高発熱領域とは、サーバ本体の高発熱部分を対象とする。

◆ 《自社・顧客共通》その他設備導入

- 局所冷却設備は、冷凍機から供給された冷水等が、ラック背面の熱交換器内を循環し熱交換することにより、高発熱領域を効率的に冷却することができるため、CO₂削減につながる。



局所冷房の導入例

◆ 《自社・顧客共通》その他設備導入

データセンター No.29

対策項目	選択肢
外気冷房システムを導入しているか (取入外気量が設計外気量の1.2倍以上の場合に限る)	1: 導入している 0: 導入していない

【留意点】

- 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冷房有効の判断を行い、冷水より優先的に外気で冷房するシステムとする。
- 取込外気量が設計外気量の1.2倍を下回る場合は「0: 導入していない」を選択する。

◆ 《自社・顧客共通》その他設備導入

- 冬期や中間期の冷房負荷に対して、外気により室内を冷却することにより、冷水の消費が低減でき、CO₂削減につながる。
- 外気導入により空調に係るエネルギー消費量を抑制させることができるため、PUEの低減につながる。
- 外気冷房システムは全国の様々なデータセンターで導入が始まっており、東京都内にも導入事例がある。外気導入によりPUEが低減され、PUEが1.2を下回った実績もある。
- 外気温度が低くなり過ぎると、加湿のためのエネルギーの方が冷房エネルギーより大きくなる場合がある。

◆ 《自社・顧客共通》 整理整頓

データセンター No.30

対策項目	選択肢
サーバールーム内の定期的な整理整頓を行っているか [取組例] ・毎月通気の妨げとなっているダンボール等がないか点検している ・ラック内に置かれている不要なものを月1回廃棄している ・冷風の効率を上げるために年1回床下清掃を行っている	2:取組例の複数(2つ以上)を行っている 1:取組例の1つを行っている 0:行っていない

【留意点】

● [取組例]のようなことを行っている場合、「1」又は「2」を選択する。なお、取組例以外の取組を行っている場合は、具体的な内容を備考欄に記載する。

◆ 《自社・顧客共通》整理整頓

- サーバルーム内やラック内にダンボールや傘、その他不要なものが放置されている場合、また、ケーブル類がスパゲッティ状となり整理されていない場合、適切な空気の流れが妨げられる。また、床下が汚れている場合も同様である。
- 整理整頓や清掃時には、安全面に注意して行う必要がある。
- サーバルーム内の定期的な整理整頓により、適切な空気の流れを確保し、空調負荷を低減させることでCO₂削減につながる。
- 定期的な整理整頓により、空気の流れの妨げとなっている荷物等を確認し、整理することが重要である。
- サーバルーム内やラック内にダンボールや傘、その他不要なものが放置されている場合、適切な空気の流れが妨げられる。また、床下が汚れている場合も同様である。
- 整理整頓や清掃時には、安全面に注意して行う必要がある。

