

排出削減事業 計画

排出削減事業の名称：

ホテルにおける居住環境の向上と省エネをめざす
排出削減事業

排出削減事業者名：株式会社ニューオータニ九州

排出削減事業共同実施者名：オリックス環境株式会社

目次

1	排出削減事業者の情報	2
2	排出削減事業概要	2
2.1	排出削減事業の名称	2
2.2	排出削減事業の目的	2
2.3	温室効果ガス排出量の削減方法	2
3	排出削減量の計画	4
4	国内クレジット認証期間	4
5	活動量・原単位	4
5.1	活動量・原単位	4
5.2	活動量の採用根拠	4
6	温室効果ガス排出削減量の算定	5
6.1	排出削減事業に適用する排出削減方法論	5
6.2	選択した方法論がこの排出削減事業に適用できる理由	5
6.3	事業の範囲（バウンダリー）	5
6.4	ベースライン排出量の算定	5
6.5	リーケージ排出量の算定	11
6.6	事業実施後排出量の算定	11
6.7	温室効果ガス排出削減量の算定	13
6.8	追加性に関する情報	14
7	モニタリング方法の詳細	15
7.1	モニタリング対象	15
7.2	モニタリング対象の QA/QC	18

1 排出削減事業者の情報

排出削減事業者	
会社名	株式会社ニューオータニ九州
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	ホテルニューオータニ博多
住所	〒810-000 福岡県福岡市中央区渡辺通 1-1-2
排出削減事業共同実施者（国内クレジット保有予定者）	
排出削減事業 共同実施者名	オリックス環境株式会社

2 排出削減事業概要

2.1 排出削減事業の名称

ホテルにおける居住環境の向上と省エネをめざす排出削減事業

2.2 排出削減事業の目的

当ホテルは国際的にも通用する居住性向上を目指し客室に個別で年間冷暖房が可能な空調システムを導入することにした。導入にあたっては、快適性と省エネ性を考慮し水熱源ヒートポンプシステムを採用し、システムとして省エネルギーが図れた。客室システムに加え更なる省エネ化が可能な設備を洗い出し、冷温水搬送ポンプへのインバータ導入、および空調機給排気ファンへのインバータ導入を計画し、空調設備の工事と同時に実施することにした。これによってホテル全体として大幅な省エネが達成された。民生サービス分野での排出削減対策の模範となるべく本事業を実施する。

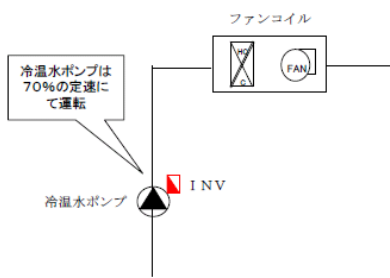
2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

冷温水搬送ポンプにインバータを導入することでエネルギー効率を改善しエネルギー消費量を削減、また空調機給排気ファンにインバータを導入することでエネルギー効率を改善しエネルギー消費量を削減する。

1. 冷温水搬送ポンプのインバータ化

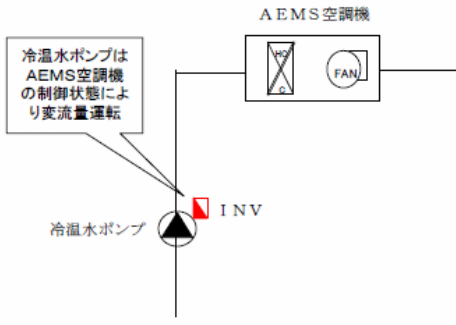
(排出削減事業実施前の設備概要)

調節弁開度による流量制御



(排出削減事業実施後の設備概要)

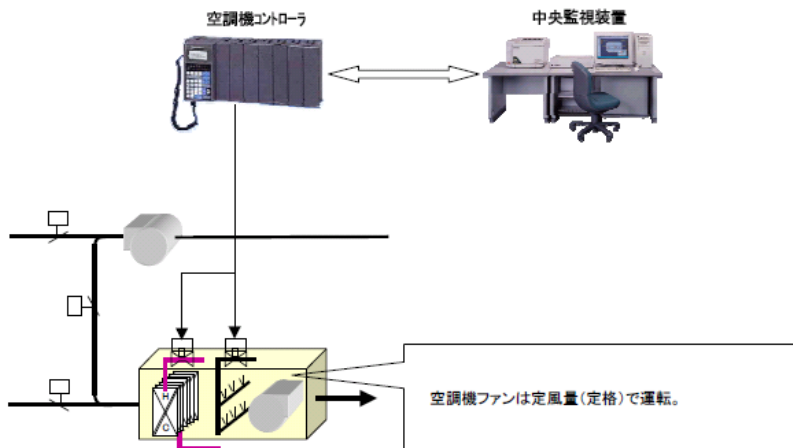
インバータによる変流量制御



2. 空調機給排気ファンのインバータ化

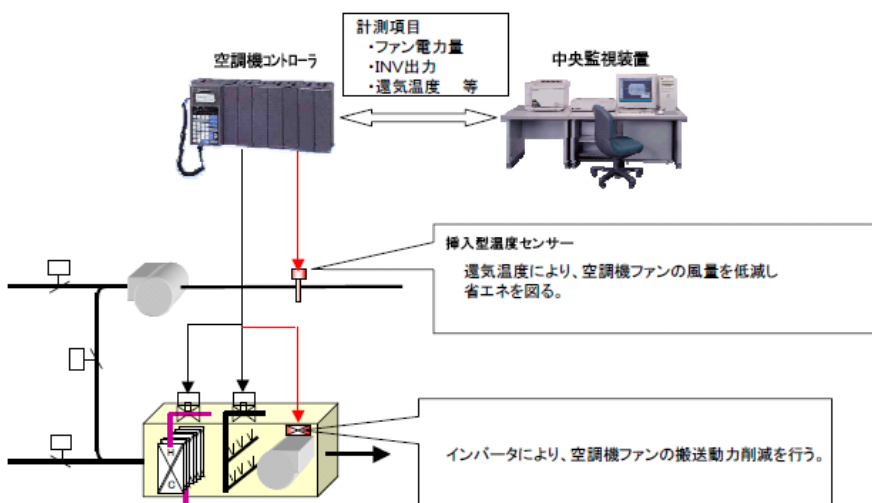
(排出削減事業実施前の設備概要)

定風量制御



(排出削減事業実施後の設備概要)

インバータによる変風量制御



3 排出削減量の計画

年	ベースライン排出量 (tCO2/年)	事業実施後排出量 (tCO2/年)	排出削減量(tCO2/年)
2009年度			
2010年度	530	53	477
2011年度	530	53	477
2012年度	530	53	477
合計	1,590	727	1,431

4 国内クレジット認証期間

事業開始日 2010年4月1日
 終了予定日 2013年3月31日

5 活動量・原単位

適用する排出削減方法論について、活動量を用いている場合に記載する。

5.1 活動量・原単位

対象	活動量	原単位
熱源搬送ポンプ	稼働時間 (h/年)	事業実施前対象設備電力使用量 (kWh/年)
		事業実施前対象設備稼働時間 (h/年)
空調機給排気ファン (13台)	稼働時間 (h/年)	事業実施前対象設備電力使用量 (kWh/年)
		事業実施前対象設備稼働時間 (h/年)

5.2 活動量の採用根拠

事業実施前及び実施後の活動量には、空調設備のエネルギー使用量に最も影響を与える活動量である年間稼働時間を採用する。

6 温室効果ガス排出削減量の算定

6.1 排出削減事業に適用する排出削減方法論

方法論番号	方法論名称
005	間欠運転制御、インバータ制御又は台数制御によるポンプ・ファン類可変能力制御機器の導入

6.2 選択した方法論がこの排出削減事業に適用できる理由

(005 間欠運転制御、インバータ制御又は台数制御によるポンプ・ファン類可変能力制御機器の導入)

- 本事業は、既設のポンプおよびファンにインバータ制御を導入するものである。したがって条件 1 を満たす。
- 削減事業実施前及び実施後の活動量（年間稼動時間）が計測できる。したがって条件 2 を満たす。

6.3 事業の範囲（バウンダリー）

本事業のバウンダリーは、ホテルニューオータニ博多の空調設備である。

6.4 ベースライン排出量の算定

(005 間欠運転制御、インバータ制御又は台数制御によるポンプ・ファン類可変能力制御機器の導入)
本事業（方法論 005）のベースラインはポンプ・ファン可変能力制御の導入を行わずに、既存のポンプ・ファンを利用し続けた場合の温室効果ガス排出量である。

方法論 005 より、ベースラインエネルギー使用量は、以下の式に表される。

$$EL_{BL} = \frac{EL_{\text{before}}}{\alpha_{BL}} \times \beta_{pj}$$

ただし、

$$EL_{\text{before}} = EC_{\text{before}} \times \alpha_{BL}$$

このとき、

EL_{BL} : ベースライン電力使用 (kWh/年)

EL_{before} : 事業実施前の電力使用量 (kWh/年)

α_{BL} : 事業実施前の活動量 (h/年)

β_{pj} : 事業実施後の活動量 (h/年)

EC_{before} : 事業実施前のポンプのモーター定格 (kW)

(客室 SW 系統ポンプ)

$$\alpha_{BL} = 8,760 \text{ (h/年)}$$

$$\beta_{pj} = 8,760 \text{ (h/年)}$$

$$EC_{before} = 22 \text{ (kW)}$$

$$EL_{before} = 22 \text{ (kW)} \times 8,760 \text{ (h/年)}$$
$$= 192,720 \text{ (kWh/年)}$$

$$EL_{BL} = 192,720 \text{ (kWh/年)} \div 8,760 \text{ (h/年)} \times 8,760 \text{ (h/年)}$$
$$= 192,720 \text{ (kWh/年)}$$

(空調機給排気ファン)

<AC-1 B1F 従業員関係空調機>

$$\alpha_{BL} = 8,451 \text{ (h/年)}$$

$$\beta_{pj} = 8,451 \text{ (h/年)}$$

$$EC_{before} = 22 \text{ (kW)}$$

$$EL_{before} = 22 \text{ (kW)} \times 8,451 \text{ (h/年)}$$
$$= 185,922 \text{ (kWh/年)}$$

$$EL_{BL} = 185,922 \text{ (kWh/年)} \div 8,451 \text{ (h/年)} \times 8,451 \text{ (h/年)}$$
$$= 185,922 \text{ (kWh/年)}$$

<AC-2 B1F レストランバー空調機>

$$\alpha_{BL} = 5,605 \text{ (h/年)}$$

$$\beta_{pj} = 5,605 \text{ (h/年)}$$

$$EC_{before} = 15 \text{ (kW)}$$

$$EL_{before} = 15 \text{ (kW)} \times 5,605 \text{ (h/年)}$$
$$= 84,075 \text{ (kWh/年)}$$

$$EL_{BL} = 84,075 \text{ (kWh/年)} \div 5,605 \text{ (h/年)} \times 5,605 \text{ (h/年)}$$
$$= 84,075 \text{ (kWh/年)}$$

<AC-3 B1F 和食堂空調機>

$$\alpha_{BL} = 5,549 \text{ (h/年)}$$

$$\beta_{pj} = 5,549 \text{ (h/年)}$$

$$EC_{before} = 5.5 \text{ (kW)}$$

$$EL_{before} = 5.5 \text{ (kW)} \times 5,549 \text{ (h/年)}$$

$$= 30,519 \text{ (kWh/年)}$$

$$EL_{BL} = 30,519 \text{ (kWh/年)} \div 5,549 \text{ (h/年)} \times 5,549 \text{ (h/年)}$$

$$= 30,519 \text{ (kWh/年)}$$

<AC-4 B1F 中華レストラン空調機>

$$\alpha_{BL} = 3,696 \text{ (h/年)}$$

$$\beta_{pj} = 3,696 \text{ (h/年)}$$

$$EC_{before} = 5.5 \text{ (kW)}$$

$$EL_{before} = 5.5 \text{ (kW)} \times 3,696 \text{ (h/年)}$$

$$= 20,328 \text{ (kWh/年)}$$

$$EL_{BL} = 20,328 \text{ (kWh/年)} \div 3,696 \text{ (h/年)} \times 3,696 \text{ (h/年)}$$

$$= 20,328 \text{ (kWh/年)}$$

<AC-5 B1F 理容美容空調機>

$$\alpha_{BL} = 4,783 \text{ (h/年)}$$

$$\beta_{pj} = 4,783 \text{ (h/年)}$$

$$EC_{before} = 7.5 \text{ (kW)}$$

$$EL_{before} = 7.5 \text{ (kW)} \times 4,783 \text{ (h/年)}$$

$$= 35,872 \text{ (kWh/年)}$$

$$EL_{BL} = 35,872 \text{ (kWh/年)} \div 4,783 \text{ (h/年)} \times 4,783 \text{ (h/年)}$$

$$= 35,872 \text{ (kWh/年)}$$

<AC-6 1F ロビー空調機>

$$\alpha_{BL} = 7,679 \text{ (h/年)}$$

$$\beta_{pj} = 7,679 \text{ (h/年)}$$

$$EC_{before} = 30 \text{ (kW)}$$

$$EL_{before} = 30 \text{ (kW)} \times 7,679 \text{ (h/年)}$$

$$=230,370 \text{ (kWh/年)}$$

$$\begin{aligned} EL_{BL} &= 230,370 \text{ (kWh/年)} \div 7,679 \text{ (h/年)} \times 7,679 \text{ (h/年)} \\ &= 230,370 \text{ (kWh/年)} \end{aligned}$$

<AC-7 1F コーヒーショップ空調機>

$$\alpha_{BL} = 6,248 \text{ (h/年)}$$

$$\beta_{pj} = 6,248 \text{ (h/年)}$$

$$EC_{before} = 11 \text{ (kW)}$$

$$\begin{aligned} EL_{before} &= 11 \text{ (kW)} \times 6,248 \text{ (h/年)} \\ &= 68,728 \text{ (kWh/年)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} EL_{BL} &= 68,728 \text{ (kWh/年)} \div 6,248 \text{ (h/年)} \times 6,248 \text{ (h/年)} \\ &= 68,728 \text{ (kWh/年)} \end{aligned}$$

<AC-8 1~2F 店舗 (S,SE 側) 空調機>

$$\alpha_{BL} = 3,477 \text{ (h/年)}$$

$$\beta_{pj} = 3,477 \text{ (h/年)}$$

$$EC_{before} = 22 \text{ (kW)}$$

$$\begin{aligned} EL_{before} &= 22 \text{ (kW)} \times 3,477 \text{ (h/年)} \\ &= 76,494 \text{ (kWh/年)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} EL_{BL} &= 76,494 \text{ (kWh/年)} \div 3,477 \text{ (h/年)} \times 3,477 \text{ (h/年)} \\ &= 76,494 \text{ (kWh/年)} \end{aligned}$$

<AC-9 2F 店舗 (S,NE 側) 空調機>

$$\alpha_{BL} = 4,675 \text{ (h/年)}$$

$$\beta_{pj} = 4,675 \text{ (h/年)}$$

$$EC_{before} = 5.5 \text{ (kW)}$$

$$\begin{aligned} EL_{before} &= 5.5 \text{ (kW)} \times 4,675 \text{ (h/年)} \\ &= 25,713 \text{ (kWh/年)} \end{aligned}$$

$$EL_{BL} = 25,713 \text{ (kWh/年)} \div 4,675 \text{ (h/年)} \times 4,675 \text{ (h/年)}$$

$$= 25,713 \text{ (kWh/年)}$$

<AC-10 2F 店舗 (S,SW 側) 空調機>

$$\alpha_{BL} = 4,394 \text{ (h/年)}$$

$$\beta_{pj} = 4,394 \text{ (h/年)}$$

$$EC_{before} = 11 \text{ (kW)}$$

$$EL_{before} = 11 \text{ (kW)} \times 4,394 \text{ (h/年)}$$

$$= 48,334 \text{ (kWh/年)}$$

$$EL_{BL} = 48,334 \text{ (kWh/年)} \div 4,394 \text{ (h/年)} \times 4,394 \text{ (h/年)}$$

$$= 48,334 \text{ (kWh/年)}$$

<AC-13 3F 中宴・結婚式場関係空調機>

$$\alpha_{BL} = 3,864 \text{ (h/年)}$$

$$\beta_{pj} = 3,864 \text{ (h/年)}$$

$$EC_{before} = 37 \text{ (kW)}$$

$$EL_{before} = 37 \text{ (kW)} \times 3,864 \text{ (h/年)}$$

$$= 142,968 \text{ (kWh/年)}$$

$$EL_{BL} = 142,968 \text{ (kWh/年)} \div 3,854 \text{ (h/年)} \times 3,864 \text{ (h/年)}$$

$$= 142,968 \text{ (kWh/年)}$$

<AC-14 3~4F ホワイエ・中宴会場空調機>

$$\alpha_{BL} = 4,239 \text{ (h/年)}$$

$$\beta_{pj} = 4,239 \text{ (h/年)}$$

$$EC_{before} = 11 \text{ (kW)}$$

$$EL_{before} = 11 \text{ (kW)} \times 4,239 \text{ (h/年)}$$

$$= 46,629 \text{ (kWh/年)}$$

$$EL_{BL} = 46,629 \text{ (kWh/年)} \div 4,239 \text{ (h/年)} \times 4,239 \text{ (h/年)}$$

$$= 46,629 \text{ (kWh/年)}$$

<AC-17 14F レストラン空調機>

$$\alpha_{BL} = 6,222 \text{ (h/年)}$$

$$\beta_{pj} = 6,222 \text{ (h/年)}$$

$$EC_{before} = 18.5 \text{ (kW)}$$

$$EL_{before} = 18.5 \text{ (kW)} \times 6,222 \text{ (h/年)}$$

$$= 115,107 \text{ (kWh/年)}$$

$$EL_{BL} = 115,107 \text{ (kWh/年)} \div 6,222 \text{ (h/年)} \times 6,222 \text{ (h/年)}$$

$$= 115,107 \text{ (kWh/年)}$$

<空調機合計>

$$EL_{BL} = 185,922 + 84,075 + 30,519 + 20,328 + 35,872 + 230,370 + 68,728$$

$$+ 76,494 + 25,713 + 48,334 + 142,968 + 46,629 + 115,107$$

$$= 1,111,059 \text{ (kWh/年)}$$

よって

$$EL_{BL} = 192,720 + 1,111,059$$

$$= 1,303,779 \text{ (kWh/年)}$$

さらにベースライン排出量は、以下の式に表される。

$$EM_{BL} = EL_{BL} \times CF_{electricity}$$

このとき、

$$EM_{BL} : \text{ベースライン CO}_2 \text{ 排出量 (t-CO}_2\text{/年)}$$

$$EL_{BL} : \text{ベースライン電力使用量 (kWh/年)}$$

$$CF_{electricity} : \text{電力 CO}_2 \text{ 排出係数 (t-CO}_2\text{/kWh)}$$

本事業（方法論 005）において

$$EL_{BL} = 1,303,779 \text{ (kWh/年)}$$

$$CF_{electricity} = 1.110 \text{ (t-C/万 kWh)} \times 10^{-4} \times 44 \div 12$$

$$= 0.000407 \text{ (t-CO}_2\text{/kWh)}$$

$$EM_{BL} = 1,303,779 \text{ (kW/年)} \times 0.000407 \text{ (t-CO}_2\text{/kWh)}$$

$$= 530 \text{ (t-CO}_2\text{/年)}$$

6.5 リークージ排出量の算定

(005 間欠運転制御、インバータ制御又は台数制御によるポンプ・ファン類可変能力制御機器の導入)

本事業によるリークージ排出量については、方法論 005 が規定するような温室効果ガス排出及び申請者が主張する排出削減量の 5%を超える顕著かつ計測可能なバウンダリー外での温室効果ガス排出は特定されない。

6.6 事業実施後排出量の算定

(005 間欠運転制御、インバータ制御又は台数制御によるポンプ・ファン類可変能力制御機器の導入)

方法論 005 より、事業実施後排出量は、以下の式に表される。

$$EM_{pj} = EL_{pj} \times CF_{electricity}$$

このとき、

$$EM_{pj} \quad : \text{事業実施後 CO}_2 \text{ 排出量} \quad (\text{t-CO}_2\text{/年})$$

$$EL_{pj} \quad : \text{事業実施後電力使用量} \quad (\text{kWh/年})$$

$$CF_{electricity} \quad : \text{電力の CO}_2 \text{ 排出係数} \quad (\text{t-CO}_2\text{/kWh})$$

(客室 SW 系統ポンプ)

$$EL_{pj} = 12,334 \text{ (kWh/年)}$$

(空調機給排気ファン)

<AC-1 B1F 従業員関係空調機>

$$EL_{pj} = 18,901 \text{ (kWh/年)}$$

<AC-2 B1F レストランバー空調機>

$$EL_{pj} = 16,653 \text{ (kWh/年)}$$

<AC-3 B1F 和食堂空調機>

$$EL_{pj} = 10,378 \text{ (kWh/年)}$$

<AC-4 B1F 中華レストラン空調機>

$$EL_{pj} = 2,999 \text{ (kWh/年)}$$

<AC-5 B1F 理容美容空調機>

$$EL_{pj} = 7,532 \text{ (kWh/年)}$$

<AC-6 1F ロビー空調機>

$$EL_{pj} = 15,608 \text{ (kWh/年)}$$

<AC-7 1F コーヒーショップ空調機>

$$EL_{pj} = 8,048 \text{ (kWh/年)}$$

<AC-8 1~2F 店舗 (S,SE 側) 空調機>

$$EL_{pj} = 5,475 \text{ (kWh/年)}$$

<AC-9 2F 店舗 (S,NE 側) 空調機>

$$EL_{pj} = 6,247 \text{ (kWh/年)}$$

<AC-10 2F 店舗 (S,SW 側) 空調機>

$$EL_{pj} = 2,697 \text{ (kWh/年)}$$

<AC-13 3F 中宴・結婚式場関係空調機>

$$EL_{pj} = 10,889 \text{ (kWh/年)}$$

<AC-14 3~4F ホワイエ・中宴会場空調機>

$$EL_{pj} = 7,901 \text{ (kWh/年)}$$

<AC-17 14F レストラン空調機>

$$EL_{pj} = 4,376 \text{ (kWh/年)}$$

<空調機合計>

$$EL_{pj} = 18,901 + 16,653 + 10,378 + 2,999 + 7,532 + 15,608 + 8,048$$

$$\begin{aligned}
& + 5,475 + 6,247 + 2,697 + 10,889 + 7,901 + 4,376 \\
& = 117,704 \text{ (kWh/年)}
\end{aligned}$$

よって

$$\begin{aligned}
EL_{pj} & = 12,334 + 117,704 \\
& = 130,038 \text{ (kWh/年)}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
CF_{electricity} & = 1.110 \text{ (t-C/万 kWh)} \times 10^{-4} \times 44 \div 12 \\
& = 0.000407 \text{ (t-CO}_2\text{/kWh)}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
EM_{pj} & = 130,038 \text{ (kWh/年)} \times 0.000407 \text{ (t-CO}_2\text{/kWh)} \\
& = 53 \text{ (t-CO}_2\text{/年)}
\end{aligned}$$

6.7 温室効果ガス排出削減量の算定

排出削減量は、以下の式に表される。

$$ER = EM_{BL} - (EM_{pj} + LE)$$

このとき、

$$EM_{BL} = 530 \text{ (t-CO}_2\text{/年)}$$

$$EM_{pj} = 53 \text{ (t-CO}_2\text{/年)}$$

$$LE = 0$$

$$\begin{aligned}
ER & = 530 \text{ (t-CO}_2\text{/年)} - (53 \text{ (t-CO}_2\text{/年)} + 0) \\
& = 477 \text{ (t-CO}_2\text{/年)}
\end{aligned}$$

6.8 追加性に関する情報

6.8.1 基本的情報

排出削減事業の実施は、法的な要請に基づくものか？	<input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ
設備更新を行わなかった場合、既存設備は継続して利用できるか？	<input checked="" type="checkbox"/> 利用できる <input type="checkbox"/> 利用できない

注) ここでいう「法的な要請」とは、法令等の規定に基づき、設備更新等を行った結果、排出量が削減される場合における、当該法律を指す。

6.8.3 投資回収に関する情報

投資回収年数	5.3年
--------	------

6.8.4 その他の障壁に関する情報

なし

7 モニタリング方法の詳細

7.1 モニタリング対象

項目	定義	単位	排出削減量算定時に使用した値	モニタリング方法	記録頻度	データ記録方法 (電子媒体・紙媒体)	データ 保管 期限	備考
M-1	(方法論 005) 電力 CO2 排出係数	t-CO2/ kWh	0.000407	デフォルト値	年 1 回	紙媒体	5 年	
M-2	(方法論 005) 事業実施前のポンプ 年間稼働時間	h/年	8,760	BEMS 及び遠隔データセンター で収集した運転データを Excel で集計	月 1 回	電子媒体 (遠隔収集サービス)	5 年	
M-3	(方法論 005) 事業実施後のポンプ 年間稼働時間	h/年	8,760	BEMS 及び遠隔データセンター で収集した運転データを Excel で集計	月 1 回	電子媒体 (遠隔収集サービス)	5 年	
M-4	(方法論 005) 事業実施前のポンプ 定格動力	kW	22	機器台帳	年 1 回	紙媒体	5 年	
M-5	(方法論 005) 事業実施後のポンプ 年間電力使用量	kWh/年	12,334	BEMS 及び遠隔データセンター で収集した運転データを Excel で集計	月 1 回	電子媒体 (遠隔収集サービス)	5 年	
M-6	(方法論 005) 事業実施前の空調機 年間稼働時間	h/年	8,451 (AC-1) 5,605 (AC-2) 5,549 (AC-3) 3,696 (AC-4)	BEMS 及び遠隔データセンター で収集した運転データを Excel で集計	月 1 回	電子媒体 (遠隔収集サービス)	5 年	

			4,783 (AC-5) 7,679 (AC-6) 6,248 (AC-7) 3,477 (AC-8) 4,675 (AC-9) 4,394 (AC-10) 3,864 (AC-13) 4,239 (AC-14) 6,222 (AC-17)					
M-7	(方法論 005) 事業実施後の空調機 年間稼働時間	h/年	8,451 (AC-1) 5,605 (AC-2) 5,549 (AC-3) 3,696 (AC-4) 4,783 (AC-5) 7,679 (AC-6) 6,248 (AC-7) 3,477 (AC-8) 4,675 (AC-9) 4,394 (AC-10) 3,864 (AC-13) 4,239 (AC-14) 6,222 (AC-17)	BEMS 及び遠隔データセンター で収集した運転データを Excel で集計	月 1 回	電子媒体 (遠隔収集サービス)	5 年	
M-8	(方法論 005) 事業実施前の空調機	kW	22 (AC-1) 15 (AC-2)	機器台帳	年 1 回	紙媒体	5 年	

	定格動力		5.5 (AC-3) 5.5 (AC-4) 7.5 (AC-5) 30 (AC-6) 11 (AC-7) 22 (AC-8) 5.5 (AC-9) 11 (AC-10) 37 (AC-13) 11 (AC-14) 18.5 (AC-17)					
M-9	(方法論 005) 事業実施後の空調機 年間電力使用量	kWh/年	18,901 (AC-1) 16,653 (AC-2) 10,378 (AC-3) 2,999 (AC-4) 7,532 (AC-5) 15,608 (AC-6) 8,048 (AC-7) 5,475 (AC-8) 6,247 (AC-9) 2,697 (AC-10) 10,889 (AC-13) 7,901 (AC-14) 4,376 (AC-17)	BEMS 及び遠隔データセンター で収集した運転データを Excel で集計	月 1 回	電子媒体 (遠隔収集サービス)	5 年	

7.2 モニタリング対象の QA/QC

項目	QA/QC 手順
M-1 (方法論 005) 電力 CO2 排出係数	<ul style="list-style-type: none"> 年 1 回該当文献を確認し、採用している数値の確認を行うこと。(事業担当者)
M-3 (方法論 005) 事業実施後のポンプ年間稼働時間	<p>月 1 回 ESCO 事業者が BEMS 経由データセンターで収集した運転データを Excel を利用し運転時間を集計する。</p>
M-5 (方法論 005) 事業実施後のポンプ年間電力使用量	<p>月 1 回 ESCO 事業者が BEMS 経由データセンターで収集した運転データを Excel を利用し</p> <ul style="list-style-type: none"> 運転時間を集計する。
M-7 (方法論 005) 事業実施後の空調機年間稼働時間	<ul style="list-style-type: none"> 月 1 回 ESCO 事業者が BEMS 経由データセンターで収集した運転データを Excel を利用し運転時間を集計する。
M-9 (方法論 005) 事業実施後の空調機年間電力使用量	<ul style="list-style-type: none"> 月 1 回 ESCO 事業者が BEMS 経由データセンターで収集した運転データを Excel を利用し運転時間を集計する。