

# 排出削減事業 計画

---

排出削減事業の名称：

西春日井店及び岡崎店における

売場空調機器更新による省エネ事業

排出削減事業者名：日本トイザラス株式会社

排出削減事業共同実施者名：カーボンフリーコンサルティング株式会社

## 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	5
5.1	活動量・原単位	5
5.2	活動量の採用根拠	5
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	西春日井店の空調設備の更新	6
6.4.1	ベースライン排出量の算定	6
6.4.2	リーケージ排出量の算定	7
6.4.3	事業実施後排出量の算定	8
6.4.4	温室効果ガス排出削減量の算定	8
6.5	岡崎店の空調設備の更新	9
6.5.1	ベースライン排出量の算定	9
6.5.2	リーケージ排出量の算定	10
6.5.3	事業実施後排出量の算定	11
6.5.4	温室効果ガス排出削減量の算定	11
6.6	追加性に関する情報	12
6.6.1	基本的情報	12
6.6.3	投資回収に関する情報	12
6.6.4	その他の障壁に関する情報	12
7	モニタリング方法の詳細	13
7.1	モニタリング対象	13
7.2	モニタリング対象の QA/QC	15

## 1 排出削減事業者の情報

排出削減事業者	
会社名	日本トイザラス株式会社
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名①	トイザラス 西春日井店
住所①	愛知県西春日井郡豊山町大字豊場字大山 139-17
事業所名②	トイザラス・ベビーザラス 岡崎店
住所②	愛知県岡崎市大平町石丸 38 ワールド・ワン 2F
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	カーボンフリーコンサルティング株式会社

## 2 排出削減事業概要

### 2.1 排出削減事業の名称

西春日井店及び岡崎店における売場空調機器更新による省エネ事業

### 2.2 排出削減事業の目的

売場内の空調機器（西春日井店のガスヒートポンプ（GHP）及び岡崎店の吸収式冷温水発生機）を機器効率の良い機器へ更新し省エネルギー並びにCO2排出削減を図る。

### 2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

既存空調機器を高効率のガスヒートポンプ及び吸収式冷温水発生機に更新することにより、機器効率を改善してエネルギー消費量を削減、CO2排出量を削減する。

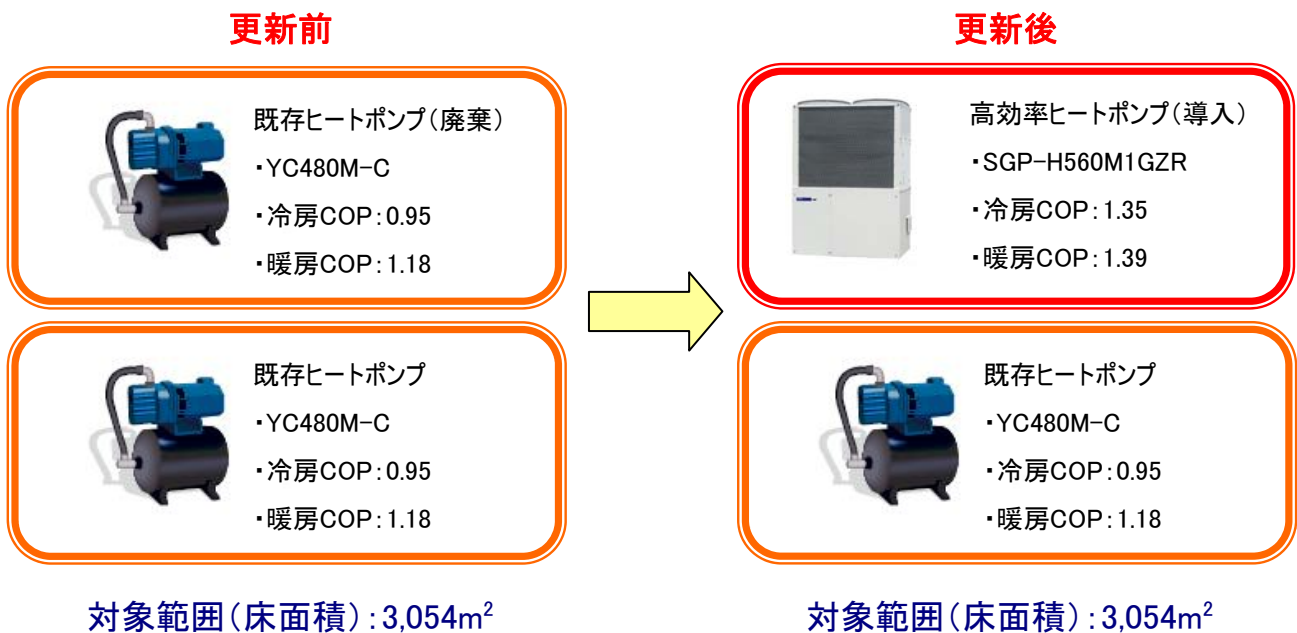


図1 西春日井店の設備更新

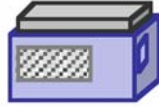
**更新前**

**更新後**



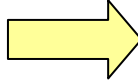
既存吸収式冷温水発生機

- ・CH-V80
- ・冷房COP:1.12
- ・暖房COP:0.91



高効率吸収式冷温水発生機

- ・CH-KG80(80RT)
- ・冷房COP:1.21
- ・暖房COP:0.91




既存吸収式冷温水発生機

- ・CH-V80
- ・冷房COP:1.12
- ・暖房COP:0.91



既存吸収式冷温水発生機

- ・CH-V80
- ・冷房COP:1.12
- ・暖房COP:0.91

対象範囲(床面積):2,717m<sup>2</sup>

対象範囲(床面積):2,717m<sup>2</sup>

図2 岡崎店の設備更新



更新前



更新後

図3 西春日井店の空調設備



更新前



更新後

図4 岡崎店の空調設備

### 3 排出削減量の計画

#### ①西春日井店

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)
2008年度	30	29	1
2009年度	92	88	4
2010年度	92	88	4
2011年度	92	88	4
2012年度	92	88	4
合計	398	381	17

#### ②岡崎店

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)
2008年度	66	44	22
2009年度	200	132	68
2010年度	200	132	68
2011年度	200	132	68
2012年度	200	132	68
合計	866	572	294

#### ③削減事業全体の合計

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)
2008年度	96	73	23
2009年度	292	220	72
2010年度	292	220	72
2011年度	292	220	72
2012年度	292	220	72
合計	1,264	953	311

### 4 国内クレジット認証期間

事業開始日 2008年12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
空調設備 (西春日井店)	営業時間 (時間)	事業実施前燃料使用量 (千 Nm <sup>3</sup> /年)
		営業時間 (h)
空調設備 (岡崎店)	営業時間 (時間)	事業実施前燃料使用量 (千 Nm <sup>3</sup> /年)
		営業時間 (h)

### 5.2 活動量の採用根拠

以下の理由により、「営業時間」を活動量として採用した。

- ・設備更新の前後で売場面積の広さに変更がなく、空調設備における燃料消費量に最も大きく影響する要因は営業時間と判断できる
- ・営業時間を計測可能である

$$\begin{aligned}
 \text{冷房時期の営業時間} &= (\text{11月} \sim \text{3月の日数}) \times \text{1日の営業時間} \\
 &= 151 (\text{日}) \times 10 (\text{h/日}) \\
 &= 1,510 (\text{h})
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{暖房時期の営業時間} &= (\text{4月} \sim \text{10月の日数}) \times \text{1日の営業時間} \\
 &= 214 (\text{日}) \times 10 (\text{h/日}) \\
 &= 2,140 (\text{h})
 \end{aligned}$$

## 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
004	空調設備の更新

### 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

- ・既存の空調設備よりも高効率の空調設備に更新しているため、適用条件1を満たしている。
- ・既存の空調設備を継続的に利用することができる状態であり、適用条件2を満たしている。
- ・排出削減事業実施前及び実施後の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のデータを計測できるため、適用条件3を満たしている。

### 6.3 事業の範囲 (バウンダリー)

本事業の範囲は、更新される空調設備及び当該空調設備により空調が行われる範囲 (西春日井店及び岡崎店の売場) である。

## 6.4 西春日井店の空調設備の更新

### 6.4.1 ベースライン排出量の算定

ベースライン排出量は、空調設備の更新を行わずに、更新前の空調設備を使用し続けた場合に排出される二酸化炭素排出量である。

#### ①冷房のとき

方法論 004 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。

$$\begin{aligned}
 Q_{fuel, BL(冷)} &= \frac{F_{fuel, before(冷)} \times HV_{fuel, before}}{\alpha_{BL(冷)}} \times \beta_{Pj(冷)} \\
 &= \frac{38.8 \times 44.8}{1,510} \times 1,510 \\
 &= 1,738.2 \text{ (GJ/年)}
 \end{aligned}$$

このとき、

記号	定義	数値	単位
$Q_{fuel, BL(冷)}$	ベースラインエネルギー使用量 (冷房)	1,738.2	(GJ/年)
$F_{fuel, before(冷)}$	事業実施前燃料の使用量 (冷房)	38.8	(千 Nm <sup>3</sup> /年)
$HV_{fuel, before}$	事業実施前燃料の単位発熱量	44.8	(GJ/千 Nm <sup>3</sup> )
$\alpha_{BL(冷)}$	事業実施前の活動量 (冷房時期の営業時間)	1,510	(h)
$\beta_{Pj(冷)}$	事業実施後の活動量 (冷房時期の営業時間)	1,510	(h)

ベースライン排出量

$$\begin{aligned}
 EM_{BL(冷)} &= Q_{fuel, BL(冷)} \times CF_{fuel} \times \frac{44}{12} \\
 &= 1,738.2 \times 0.01359 \times \frac{44}{12} \\
 &= 86.6 \text{ (tCO}_2\text{/年)}
 \end{aligned}$$

このとき、

記号	定義	数値	単位
$EM_{BL(冷)}$	ベースライン排出量 (冷房)	86.6	(tCO <sub>2</sub> /年)
$Q_{fuel, BL(冷)}$	ベースラインエネルギー使用量 (冷房)	1,738.2	(GJ/年)
$CF_{fuel}$	燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数	0.01359	(tC/GJ)

## ②暖房のとき

方法論 004 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。

$$\begin{aligned}
 Q_{fuel, BL}(\text{暖}) &= \frac{F_{fuel, before}(\text{暖}) \times HV_{fuel, before}}{\alpha_{BL}(\text{暖})} \times \beta_{pj}(\text{暖}) \\
 &= \frac{2.5 \times 44.8}{2,140} \times 2,140 \\
 &= 112.0 \text{ (GJ/年)}
 \end{aligned}$$

このとき、

記号	定義	数値	単位
$Q_{fuel, BL}(\text{暖})$	ベースラインエネルギー使用量 (暖房)	112.0	(GJ/年)
$F_{fuel, before}(\text{暖})$	事業実施前燃料の使用量 (暖房)	2.5	(千 Nm <sup>3</sup> /年)
$HV_{fuel, before}$	事業実施前燃料の単位発熱量	44.8	(GJ/千 Nm <sup>3</sup> )
$\alpha_{BL}(\text{暖})$	事業実施前の活動量 (暖房時期の営業時間)	2,140	(h)
$\beta_{pj}(\text{暖})$	事業実施後の活動量 (暖房時期の営業時間)	2,140	(h)

ベースライン排出量

$$\begin{aligned}
 EM_{BL}(\text{暖}) &= Q_{fuel, BL}(\text{暖}) \times CF_{fuel} \times \frac{44}{12} \\
 &= 112.0 \times 0.01359 \times \frac{44}{12} \\
 &= 5.5 \text{ (tCO}_2\text{/年)}
 \end{aligned}$$

このとき、

記号	定義	数値	単位
$EM_{BL}(\text{暖})$	ベースライン排出量 (暖房)	3.1	(tCO <sub>2</sub> /年)
$Q_{fuel, BL}(\text{暖})$	ベースラインエネルギー使用量 (暖房)	61.8	(GJ/年)
$CF_{fuel}$	燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数	0.01359	(tC/GJ)

$$\begin{aligned}
 \text{ベースライン排出量 (合計)} &= \text{冷房分} + \text{暖房分} \\
 &= 86.6 + 5.5 \\
 &= \underline{\underline{92 \text{ (tCO}_2\text{/年)}}}
 \end{aligned}$$

### 6.4.2 リークージ排出量の算定

- ・本事業によるリークージはなく、リークージ排出量は0である。



#### 6.4.3 事業実施後排出量の算定

方法論 004 より、事業実施後排出量は、以下の式に表される。

$$EM_{Pj} = F_{fuel, Pj} \times HV_{fuel} \times CF_{fuel} \times \frac{44}{12}$$

$$= 39.6 \times 44.8 \times 0.01359 \times \frac{44}{12}$$

$$= 88 \text{ (tCO}_2\text{/年)}$$

このとき、

記号	定義	数値	単位
$EM_{Pj}$	事業実施後排出量	88	(tCO <sub>2</sub> /年)
$F_{fuel, Pj}$	事業実施後燃料使用量	39.6	(千 Nm <sup>3</sup> /年)
$HV_{fuel}$	燃料の単位発熱量	44.8	(GJ/千 Nm <sup>3</sup> )
$CF_{fuel}$	燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数	0.01359	(tC/GJ)

#### 6.4.4 温室効果ガス排出削減量の算定

方法論 004 により、排出削減量は以下の式に表される。(※小数点以下切捨て)

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

$$= 92 - (88 + 0)$$

$$= 4 \text{ (tCO}_2\text{/年)}$$

このとき、

記号	定義	数値	単位
$ER$	排出削減量	4	(tCO <sub>2</sub> /年)
$EM_{BL}$	ベースライン排出量	92	(tCO <sub>2</sub> /年)
$EM_{Pj}$	事業実施後排出量	88	(tCO <sub>2</sub> /年)
$LE$	リーケージ排出量	0	(tCO <sub>2</sub> /年)

また、1年目は事業開始が2008年12月1日なので、月割り計算をして

以下のようなになる。

記号	定義	数値	単位
$ER$	排出削減量 (2008年度)	1	(tCO <sub>2</sub> /年)
$EM_{BL}$	ベースライン排出量 (2008年度)	30	(tCO <sub>2</sub> /年)
$EM_{Pj}$	事業実施後排出量 (2008年度)	29	(tCO <sub>2</sub> /年)
$LE$	リーケージ排出量 (2008年度)	0	(tCO <sub>2</sub> /年)

## 6.5 岡崎店の空調設備の更新

### 6.5.1 ベースライン排出量の算定

ベースライン排出量は、空調設備の更新を行わずに、更新前の空調設備を使用し続けた場合に排出される二酸化炭素排出量である。

#### ①冷房のとき

方法論 004 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。

$$\begin{aligned}
 Q_{fuel, BL(冷)} &= \frac{F_{fuel, before(冷)} \times HV_{fuel, before}}{\alpha_{BL(冷)}} \times \beta_{Pj(冷)} \\
 &= \frac{73.5 \times 44.8}{1,510} \times 1,510 \\
 &= 3,292.8 \text{ (GJ/年)}
 \end{aligned}$$

このとき、

記号	定義	数値	単位
$Q_{fuel, BL(冷)}$	ベースラインエネルギー使用量 (冷房)	3,293.8	(GJ/年)
$F_{fuel, before(冷)}$	事業実施前燃料の使用量 (冷房)	73.5	(千 Nm <sup>3</sup> /年)
$HV_{fuel, before}$	事業実施前燃料の単位発熱量	44.8	(GJ/千 Nm <sup>3</sup> )
$\alpha_{BL(冷)}$	事業実施前の活動量 (冷房時期の営業時間)	1,510	(h)
$\beta_{Pj(冷)}$	事業実施後の活動量 (冷房時期の営業時間)	1,510	(h)

ベースライン排出量

$$\begin{aligned}
 EM_{BL(冷)} &= Q_{fuel, BL(冷)} \times CF_{fuel} \times \frac{44}{12} \\
 &= 3,292.8 \times 0.01359 \times \frac{44}{12} \\
 &= 164.0 \text{ (tCO}_2\text{/年)}
 \end{aligned}$$

このとき、

記号	定義	数値	単位
$EM_{BL(冷)}$	ベースライン排出量 (冷房)	164.0	(tCO <sub>2</sub> /年)
$Q_{fuel, BL(冷)}$	ベースラインエネルギー使用量 (冷房)	3,292.8	(GJ/年)
$CF_{fuel}$	燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数	0.01359	(tC/GJ)

## ②暖房のとき

方法論 004 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。

$$\begin{aligned}
 Q_{fuel, BL}(\text{暖}) &= \frac{F_{fuel, before}(\text{暖}) \times HV_{fuel, before}}{\alpha_{BL}(\text{暖})} \times \beta_{Pj}(\text{暖}) \\
 &= \frac{16.5 \times 44.8}{2,140} \times 2,140 \\
 &= 739.2 \text{ (GJ/年)}
 \end{aligned}$$

このとき、

記号	定義	数値	単位
$Q_{fuel, BL}(\text{暖})$	ベースラインエネルギー使用量 (暖房)	739.2	(GJ/年)
$F_{fuel, before}(\text{暖})$	事業実施前燃料の使用量 (暖房)	16.5	(千 Nm <sup>3</sup> /年)
$HV_{fuel, before}$	事業実施前燃料の単位発熱量	44.8	(GJ/千 Nm <sup>3</sup> )
$\alpha_{BL}(\text{暖})$	事業実施前の活動量 (暖房時期の営業時間)	2,140	(h)
$\beta_{Pj}(\text{暖})$	事業実施後の活動量 (暖房時期の営業時間)	2,140	(h)

ベースライン排出量

$$\begin{aligned}
 EM_{BL}(\text{暖}) &= Q_{fuel, BL}(\text{暖}) \times CF_{fuel} \times \frac{44}{12} \\
 &= 739.2 \times 0.01359 \times \frac{44}{12} \\
 &= 36.8 \text{ (tCO}_2\text{/年)}
 \end{aligned}$$

このとき、

記号	定義	数値	単位
$EM_{BL}(\text{暖})$	ベースライン排出量 (暖房)	16.1	(tCO <sub>2</sub> /年)
$Q_{fuel, BL}(\text{暖})$	ベースラインエネルギー使用量 (暖房)	323.9	(GJ/年)
$CF_{fuel}$	燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数	0.01359	(tC/GJ)

$$\begin{aligned}
 \text{ベースライン排出量 (合計)} &= \text{冷房分} + \text{暖房分} \\
 &= 164.0 + 36.8 \\
 &= \underline{\underline{200 \text{ (tCO}_2\text{/年)}}}
 \end{aligned}$$

### 6.5.2 リークージ排出量の算定

- ・本事業によるリークージはなく、リークージ排出量は0である。

### 6.5.3 事業実施後排出量の算定

方法論 004 より、事業実施後排出量は、以下の式に表される。

$$EM_{Pj} = F_{fuel, Pj} \times HV_{fuel} \times CF_{fuel} \times \frac{44}{12}$$

$$= 59.5 \times 44.8 \times 0.01359 \times \frac{44}{12}$$

$$= 132 \text{ (tCO}_2\text{/年)}$$

このとき、

記号	定義	数値	単位
$EM_{Pj}$	事業実施後排出量	132	(tCO <sub>2</sub> /年)
$F_{fuel, Pj}$	事業実施後燃料使用量	59.5	(千 Nm <sup>3</sup> /年)
$HV_{fuel}$	燃料の単位発熱量	44.8	(GJ/千 Nm <sup>3</sup> )
$CF_{fuel}$	燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数	0.01359	(tC/GJ)

### 6.5.4 温室効果ガス排出削減量の算定

方法論 004 により、排出削減量は以下の式に表される。(※小数点以下切捨て)

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

$$= 200 - (132 + 0)$$

$$= 68 \text{ (tCO}_2\text{/年)}$$

このとき、

記号	定義	数値	単位
$ER$	排出削減量	68	(tCO <sub>2</sub> /年)
$EM_{BL}$	ベースライン排出量	200	(tCO <sub>2</sub> /年)
$EM_{Pj}$	事業実施後排出量	133	(tCO <sub>2</sub> /年)
$LE$	リーケージ排出量	0	(tCO <sub>2</sub> /年)

また、1年目は事業開始が2008年12月1日なので、月割り計算をして

以下のようになる。

記号	定義	数値	単位
$ER$	排出削減量 (2008年度)	22	(tCO <sub>2</sub> /年)
$EM_{BL}$	ベースライン排出量 (2008年度)	66	(tCO <sub>2</sub> /年)
$EM_{Pj}$	事業実施後排出量 (2008年度)	44	(tCO <sub>2</sub> /年)
$LE$	リーケージ排出量 (2008年度)	0	(tCO <sub>2</sub> /年)

## 6.6 追加性に関する情報

### 6.6.1 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。

### 6.6.3 投資回収に関する情報

投資回収年数	(西春日井店)	7.6年
	(岡崎店)	4.3年

(参考：2店舗の合計)

投資回収年数	5.0年
--------	------

### 6.6.4 その他の障壁に関する情報

特になし

7 モニタリング方法の詳細

7.1 モニタリング対象

① 西春日井店

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	事業実施前の燃料使用量	千 Nm <sup>3</sup> /年	冷房：38.8 暖房：2.5	計測	月1回	紙媒体	5年	
M-2	事業実施後燃料の単位発熱量	GJ/千 Nm <sup>3</sup>	44.8	デフォルト値	年1回	紙媒体	5年	
M-3	事業実施前の活動量	h	冷房：1,250 暖房：2,140	計測	年1回	紙媒体	5年	
M-4	事業実施後の活動量	h	冷房：1,510 暖房：2,140	計測	年1回	紙媒体	5年	
M-5	燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数	t-C/GJ	0.01359	デフォルト値	年1回	紙媒体	5年	
M-6	事業実施後の燃料使用量	千 Nm <sup>3</sup> /年	39,6	計測	月1回	紙媒体	5年	H21実績

②岡崎店

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	事業実施前の燃料使用量	千 Nm <sup>3</sup> /年	冷房：73.5 暖房：16.5	計測	月1回	紙媒体	5年	
M-2	事業実施後燃料の単位発熱量	GJ/千 Nm <sup>3</sup>	44.8	デフォルト値	年1回	紙媒体	5年	
M-3	事業実施前の活動量	h	冷房：1,510 暖房：2,140	計測	年1回	紙媒体	5年	
M-4	事業実施後の活動量	h	冷房：1,510 暖房：2,140	計測	年1回	紙媒体	5年	
M-5	燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数	t-C/GJ	0.01359	デフォルト値	年1回	紙媒体	5年	
M-6	事業実施後の燃料使用量	千 Nm <sup>3</sup> /年	59.5	計測	月1回	紙媒体	5年	H21実績

## 7.2 モニタリング対象の QA/QC

### ①西春日井店

項目	QA/QC 手順
事業実施前の燃料使用量	燃料供給会社の月例検針数値により算定。担当者による数値の確認を行う。 標準状態への換算係数 (m <sup>3</sup> →m <sup>3</sup> N) : 0.957
事業実施後燃料の単位発熱量	国内クレジット制度のデフォルト値を採用。担当者による数値の確認を行う。
事業実施前の活動量	営業時間 (営業日数×1日の営業時間) を計測。担当者による数値の確認を行う。
事業実施後の活動量	営業時間 (営業日数×1日の営業時間) を計測。担当者による数値の確認を行う。
燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数	国内クレジット制度のデフォルト値を採用。担当者による数値の確認を行う。
事業実施後の燃料使用量	燃料供給会社の月例検針数値により算定。担当者による数値の確認を行う。 標準状態への換算係数 (m <sup>3</sup> →m <sup>3</sup> N) : 0.957

### ②岡崎店

項目	QA/QC 手順
事業実施前の燃料使用量	燃料供給会社の月例検針数値により算定。担当者による数値の確認を行う。 標準状態への換算係数 (m <sup>3</sup> →m <sup>3</sup> N) : 0.957
事業実施後燃料の単位発熱量	国内クレジット制度のデフォルト値を採用。担当者による数値の確認を行う。
事業実施前の活動量	営業時間 (営業日数×1日の営業時間) を計測。担当者による数値の確認を行う。
事業実施後の活動量	営業時間 (営業日数×1日の営業時間) を計測。担当者による数値の確認を行う。
燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数	国内クレジット制度のデフォルト値を採用。担当者による数値の確認を行う。
事業実施後の燃料使用量	燃料供給会社の月例検針数値により算定。担当者による数値の確認を行う。 標準状態への換算係数 (m <sup>3</sup> →m <sup>3</sup> N) : 0.957