

# 排出削減事業 計画

排出削減事業の名称：

名古屋トヨペット株式会社における  
照明設備の高効率化

排出削減事業者名：名古屋トヨペット株式会社

排出削減事業協同実施社名：株式会社三井住友銀行

その他関連事業者名：エナジーセーブ株式会社

## 目次

1	排出削減事業者の情報	1
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	7
4	国内クレジット認証期間	9
5	活動量・原単位	9
5.1	活動量・原単位	9
5.2	活動量の採用根拠	9
6	温室効果ガス排出削減量の算定	10
6.1	排出削減事業に適用する排出削減方法論	10
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	10
6.3	事業の範囲(バウンダリー)	10
6.4	ベースライン排出量の算定	10
6.5	リーケージ排出量の算定	14
6.6	事業実施後排出量の算定	15
6.7	温室効果ガス排出削減量の算定	19
6.8	追加性に関する情報	21
7	モニタリング方法の詳細	22
7.1	モニタリング対象	22
7.2	モニタリング対象のQA/QC	22

# 1 排出削減事業者の情報

排出削減事業者	
会社名	名古屋トヨペット株式会社
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名 ①	名古屋トヨペット㈱ 矢作 店
住所	岡崎市矢作町字小河原25
事業所名 ②	名古屋トヨペット㈱ 新城 店
住所	新城市城北2-3-2
事業所名 ③	名古屋トヨペット㈱ 欠町 店
住所	岡崎市欠町字金谷11-1
事業所名 ④	名古屋トヨペット㈱ 瑞穂 店
住所	名古屋市瑞穂区二野町9-8
事業所名 ⑤	名古屋トヨペット㈱ 松葉公園 店
住所	名古屋市中川区太平通1-16
事業所名 ⑥	名古屋トヨペット㈱ 勝川 店
住所	春日井市勝川町西4-18
事業所名 ⑦	名古屋トヨペット㈱ 小牧ボデーセンター
住所	愛知県小牧市大字上末2336-3
事業所名 ⑧	名古屋トヨペット㈱ 高岡ボデーセンター
住所	豊田市高岡町女松山27番地8
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	株式会社三井住友銀行
その他関連事業者（注）	
関連事業者名	エナジーセーブ株式会社

（注）その他関連事業者とは、排出削減事業共同実施者とは別に、排出削減に寄与する設備機器の生産・販売者、国内クレジットの創出コストの低減を図る事業の集約を行う者等をいう。

## 2 排出削減事業概要

### 2.1 排出削減事業の名称

「名古屋トヨペット株式会社における照明設備の高効率化」

### 2.2 排出削減事業の目的

名古屋トヨペット株式会社では、省エネルギーによる温室効果ガス排出量の削減およびコストの削減を目的として、照明設備の高効率化を実施した。

### 2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

方法論006 照明設備の更新

(排出削減事業実施前の設備概要)

排出削減事業実施前の照明器具には、低効率のものが使用されている。

・ 蛍光灯：銅鉄形安定器+FLR蛍光灯

#### ① 矢作店

照明管種類	台数 [本]	削減前電力 [W]
110W2灯式	0	225
110W1灯式	64	113
40W2灯式	0	85
40W1灯式	8	42
100W白熱球	0	90
水銀灯250W	0	250
合計	72	-

#### ② 新城店

照明管種類	台数 [本]	削減前電力 [W]
110W2灯式	23	225
110W1灯式	0	113
40W2灯式	87	85
40W1灯式	7	42
100W白熱球	0	90
水銀灯250W	0	250
合計	117	-

#### ③ 欠町店

照明管種類	台数 [本]	削減前電力 [W]
110W2灯式	16	225
110W1灯式	53	113
40W2灯式	169	85
40W1灯式	23	42
100W白熱球	0	90
水銀灯250W	0	250
合計	261	-

## ④ 瑞穂 店

照明管種類	台数 [本]	削減前電力 [W]
110W2灯式	0	225
110W1灯式	40	113
40W2灯式	154	85
40W1灯式	7	42
100W白熱球	0	90
水銀灯250W	0	250
合 計	201	-

## ⑤ 松葉公園 店

照明管種類	台数 [本]	削減前電力 [W]
110W2灯式	43	225
110W1灯式	0	113
40W2灯式	166	85
40W1灯式	0	42
100W白熱球	0	90
水銀灯250W	0	250
合 計	209	-

## ⑥ 勝川 店

照明管種類	台数 [本]	削減前電力 [W]
110W2灯式	37	225
110W1灯式	0	113
40W2灯式	159	85
40W1灯式	27	42
100W白熱球	0	90
水銀灯250W	0	250
合 計	223	-

## ⑦ 小牧ボデーセンター

照明管種類	台数 [本]	削減前電力 [W]
110W2灯式	168	225
110W1灯式	0	113
40W2灯式	101	85
40W1灯式	0	42
100W白熱球	0	90
水銀灯250W	0	250
合 計	269	-

## ⑧ 高岡ボデーセンター

照明管種類	台数 [本]	削減前電力 [W]
110W2灯式	153	225
110W1灯式	0	113
40W2灯式	53	85
40W1灯式	10	42
100W白熱球	0	90
水銀灯250W	0	250
合 計	216	-

(排出削減事業実施後の設備概要)

排出削減事業実施前の照明器具には、高効率のものを採用する。

・蛍光灯：インバーター形安定器＋FHF蛍光灯

① 矢作 店

照明管種類	台数 [本]	削減後電力 [W]
110W2灯式	0	154
110W1灯式	64	77
40W2灯式	0	63
40W1灯式	8	32
100W白熱球	0	18
水銀灯250W	0	125
合 計	72	-

② 新城 店

照明管種類	台数 [本]	削減後電力 [W]
110W2灯式	23	154
110W1灯式	0	77
40W2灯式	87	63
40W1灯式	7	32
100W白熱球	0	18
水銀灯250W	0	125
合 計	117	-

③ 欠町 店

照明管種類	台数 [本]	削減前電力 [W]
110W2灯式	16	154
110W1灯式	53	77
40W2灯式	169	63
40W1灯式	23	32
100W白熱球	0	18
水銀灯250W	0	125
合 計	261	-

④ 瑞穂 店

照明管種類	台数 [本]	削減後電力 [W]
110W2灯式	0	154
110W1灯式	40	77
40W2灯式	154	63
40W1灯式	7	32
100W白熱球	0	18
水銀灯250W	0	125
合 計	201	-

## ⑤ 松葉公園 店

照明管種類	台数 [本]	削減後電力 [W]
110W2灯式	43	154
110W1灯式	0	77
40W2灯式	166	63
40W1灯式	0	32
100W白熱球	0	18
水銀灯250W	0	125
合 計	209	-

## ⑥ 勝川 店

照明管種類	台数 [本]	削減後電力 [W]
110W2灯式	37	154
110W1灯式	0	77
40W2灯式	159	63
40W1灯式	27	32
100W白熱球	0	18
水銀灯250W	0	125
合 計	223	-

## ⑦ 小牧ボデーセンター

照明管種類	台数 [本]	削減後電力 [W]
110W2灯式	168	154
110W1灯式	0	77
40W2灯式	101	63
40W1灯式	0	32
100W白熱球	0	18
水銀灯250W	0	125
合 計	269	-

## ⑧ 高岡ボデーセンター

照明管種類	台数 [本]	削減後電力 [W]
110W2灯式	153	154
110W1灯式	0	77
40W2灯式	53	63
40W1灯式	10	32
100W白熱球	0	18
水銀灯250W	0	125
合 計	216	-

### 3 排出削減量の計画

#### ① 矢作店

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	9	6	3
2009年度	12	8	4
2010年度	12	8	4
2011年度	12	8	4
2012年度	12	8	4
合計	57	38	19

#### ② 新城店

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	5	4	1
2009年度	20	14	6
2010年度	20	14	6
2011年度	20	14	6
2012年度	20	14	6
合計	85	60	25

#### ③ 欠町店

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	8	5	3
2009年度	39	28	11
2010年度	39	28	11
2011年度	39	28	11
2012年度	39	28	11
合計	164	117	47

#### ④ 瑞穂店

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	1	0	1
2009年度	28	20	8
2010年度	28	20	8
2011年度	28	20	8
2012年度	28	20	8
合計	113	80	33



⑤ 松葉公園

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	7	5	2
2009年度	37	27	10
2010年度	37	27	10
2011年度	37	27	10
2012年度	37	27	10
合計	155	113	42

⑥ 勝川店

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	7	5	2
2009年度	36	26	10
2010年度	36	26	10
2011年度	36	26	10
2012年度	36	26	10
合計	151	109	42

⑦ 小牧ボデーセンター

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	15	10	5
2009年度	73	51	22
2010年度	73	51	22
2011年度	73	51	22
2012年度	73	51	22
合計	307	214	93

⑧ 高岡ボデーセンター

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	13	9	4
2009年度	62	43	19
2010年度	62	43	19
2011年度	62	43	19
2012年度	62	43	19
合計	261	181	80

⑨ 8店舗合計

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	65	44	21
2009年度	307	217	90
2010年度	307	217	90
2011年度	307	217	90
2012年度	307	217	90
合計	1,293	912	381

## 4 国内クレジット認証期間

矢作店				
事業開始日	2008年	11月	15日	
終了予定日	2013年	3月	31日	
新城店				
事業開始日	2008年	12月	18日	
終了予定日	2013年	3月	31日	
欠町店				
事業開始日	2009年	1月	22日	
終了予定日	2013年	3月	31日	
瑞徳店				
事業開始日	2009年	3月	17日	
終了予定日	2013年	3月	31日	
松葉公園店				
事業開始日	2009年	1月	22日	
終了予定日	2013年	3月	31日	
勝川店				
事業開始日	2009年	1月	22日	
終了予定日	2013年	3月	31日	
小牧ボデーセンター				
事業開始日	2009年	1月	22日	
終了予定日	2013年	3月	31日	
高岡ボデーセンター				
事業開始日	2009年	4月	1日	
終了予定日	2013年	3月	31日	

## 5 活動量・原単位

### 5.1 活動量・原単位

①～⑧すべて

対象	活動量	原単位
照明設備	3,900	年間電力使用量
		事業実施前年間活動量

### 5.2 活動量の採用根拠

①～⑧すべて

13 h/日 × 300 日 = 3,900 h/年  
(13h/日の根拠)

営業時間 9:00 ~ 20:00  
 営業前準備 8:00 ~ 9:00  
 営業後整理 20:00 ~ 21:00

営業時間の11時間に加え、前後1時間ずつの準備・整理時間のため照明を使用する。

## 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
006	照明設備の更新

### 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

方法論の適用条件として、

条件1：既存の照明設備の更新しているため、条件を満たしている。

条件2：照明設備の更新を行わなかった場合、既存の設備を継続的に利用できるため、条件を満たしている。

条件3：事業実施前及び実施後のエネルギー使用量に最も影響を与える活動量は照明設備稼働時間（営業時間）であり、また稼働時間を把握できることから、条件を満たしている。

上記より適用条件を全て満たすことから、この方法論への適用が可能と判断できる。

### 6.3 事業の範囲（バウンダリー）

本事業のバウンダリーは、照明設備（蛍光灯、白熱球、水銀灯ならびにそれらに付随する器具）である。対象設備については「2.4排出削減事業実施後の設備概要」に示す。

### 6.4 ベースライン排出量の算定

ベースライン排出量は、照明設備の更新を行わずに、更新前の照明設備を使用し続けた場合に想定される二酸化炭素排出量である。

#### ① 矢作 店

##### ベースライン電力使用量 (kWh/年)

ベースラインとなるCO2排出量は、照明器の更新をせず既存の照明器を使用し続けた場合のCO2排出量である。

ベースラインCO2排出量の計算方法は以下の通り。

$$EL_{BL} = R_{BL} \times T_{PJ}$$

$EL_{BL}$ ：ベースライン電力使用量(kWh/年)

$R_{BL}$ ：事業実施前の電力使用量の原単位(kW)

$T_{PJ}$ ：事業実施後の活動量(h/年)

$$\begin{aligned} EL_{BL} &= ( 7,568 \text{ W} / 1,000 ) \times 13\text{h} \times 300\text{日} \\ &= 29,515 \text{ kWh} \end{aligned}$$

##### ベースラインCO2排出量(tCO2/年)

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

$EM_{BL}$ ：ベースラインCO2排出量(tCO2/年)

$EL_{BL}$ ：ベースライン電力使用量(kWh/年)

$CF_{\text{electricity}}$ ：電力の炭素排出係数(tCO2/kWh)

$$\begin{aligned} EM_{BL} &= 29,515 \text{ kWh} \times ( 0.000111 \text{ tC/kWh} \times ( 44 / 12 ) ) \\ &= 12 \text{ tCO}_2 \end{aligned}$$

② 新城店

ベースライン電力使用量 (kWh/年)

ベースラインとなるCO2排出量は、照明器の更新をせず既存の照明器を使用し続けた場合のCO2排出量である。

ベースラインCO2排出量の計算方法は以下の通り。

$$EL_{BL} = R_{BL} \times T_{PJ}$$

$EL_{BL}$  : ベースライン電力使用量(kWh/年)

$R_{BL}$  : 事業実施前の電力使用量の原単位(kW)

$T_{PJ}$  : 事業実施後の活動量(h/年)

$$\begin{aligned} EL_{BL} &= ( 12,864 \text{ W} / 1,000 ) \times 13\text{h} \times 300\text{日} \\ &= 50,170 \text{ kWh} \end{aligned}$$

ベースラインCO2排出量(tCO2/年)

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

$EM_{BL}$  : ベースラインCO2排出量(tCO2/年)

$EL_{BL}$  : ベースライン電力使用量(kWh/年)

$CF_{electricity}$  : 電力の炭素排出係数(tCO2/kWh)

$$\begin{aligned} EM_{BL} &= 50,170 \text{ kWh} \times ( 0.000111 \text{ tC/kWh} \times ( 44 / 12 ) ) \\ &= 20 \text{ tCO2} \end{aligned}$$

③ 欠町店

ベースライン電力使用量 (kWh/年)

ベースラインとなるCO2排出量は、照明器の更新をせず既存の照明器を使用し続けた場合のCO2排出量である。

ベースラインCO2排出量の計算方法は以下の通り。

$$EL_{BL} = R_{BL} \times T_{PJ}$$

$EL_{BL}$  : ベースライン電力使用量(kWh/年)

$R_{BL}$  : 事業実施前の電力使用量の原単位(kW)

$T_{PJ}$  : 事業実施後の活動量(h/年)

$$\begin{aligned} EL_{BL} &= ( 24,920 \text{ W} / 1,000 ) \times 13\text{h} \times 300\text{日} \\ &= 97,188 \text{ kWh} \end{aligned}$$

ベースラインCO2排出量(tCO2/年)

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

$EM_{BL}$  : ベースラインCO2排出量(tCO2/年)

$EL_{BL}$  : ベースライン電力使用量(kWh/年)

$CF_{electricity}$  : 電力の炭素排出係数(tCO2/kWh)

$$\begin{aligned} EM_{BL} &= 97,188 \text{ kWh} \times ( 0.000111 \text{ tC/kWh} \times ( 44 / 12 ) ) \\ &= 39 \text{ tCO2} \end{aligned}$$

④ 瑞穂 店

ベースライン電力使用量 (kWh/年)

ベースラインとなるCO2排出量は、照明器の更新をせず既存の照明器を使用し続けた場合のCO2排出量である。

ベースラインCO2排出量の計算方法は以下の通り。

$$EL_{BL} = R_{BL} \times T_{PJ}$$

$EL_{BL}$  : ベースライン電力使用量(kWh/年)

$R_{BL}$  : 事業実施前の電力使用量の原単位(kW)

$T_{PJ}$  : 事業実施後の活動量(h/年)

$$\begin{aligned} EL_{BL} &= ( 17,904 \text{ W} / 1,000 ) \times 13\text{h} \times 300\text{日} \\ &= 69,826 \text{ kWh} \end{aligned}$$

ベースラインCO2排出量(tCO2/年)

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

$EM_{BL}$  : ベースラインCO2排出量(tCO2/年)

$EL_{BL}$  : ベースライン電力使用量(kWh/年)

$CF_{electricity}$  : 電力の炭素排出係数(tCO2/kWh)

$$\begin{aligned} EM_{BL} &= 69,826 \text{ kWh} \times ( 0.000111 \text{ tC/kWh} \times ( 44 / 12 ) ) \\ &= 28 \text{ tCO}_2 \end{aligned}$$

⑤ 松葉公園 店

ベースライン電力使用量 (kWh/年)

ベースラインとなるCO2排出量は、照明器の更新をせず既存の照明器を使用し続けた場合のCO2排出量である。

ベースラインCO2排出量の計算方法は以下の通り。

$$EL_{BL} = R_{BL} \times T_{PJ}$$

$EL_{BL}$  : ベースライン電力使用量(kWh/年)

$R_{BL}$  : 事業実施前の電力使用量の原単位(kW)

$T_{PJ}$  : 事業実施後の活動量(h/年)

$$\begin{aligned} EL_{BL} &= ( 23,785 \text{ W} / 1,000 ) \times 13\text{h} \times 300\text{日} \\ &= 92,762 \text{ kWh} \end{aligned}$$

ベースラインCO2排出量(tCO2/年)

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

$EM_{BL}$  : ベースラインCO2排出量(tCO2/年)

$EL_{BL}$  : ベースライン電力使用量(kWh/年)

$CF_{electricity}$  : 電力の炭素排出係数(tCO2/kWh)

$$\begin{aligned} EM_{BL} &= 92,762 \text{ kWh} \times ( 0.000111 \text{ tC/kWh} \times ( 44 / 12 ) ) \\ &= 37 \text{ tCO}_2 \end{aligned}$$

⑥ 勝川店

ベースライン電力使用量 (kWh/年)

ベースラインとなるCO2排出量は、照明器の更新をせず既存の照明器を使用し続けた場合のCO2排出量である。

ベースラインCO2排出量の計算方法は以下の通り。

$$EL_{BL} = R_{BL} \times T_{PJ}$$

$EL_{BL}$  : ベースライン電力使用量(kWh/年)

$R_{BL}$  : 事業実施前の電力使用量の原単位(kW)

$T_{PJ}$  : 事業実施後の活動量(h/年)

$$\begin{aligned} EL_{BL} &= ( 22,974 \text{ W} / 1,000 ) \times 13\text{h} \times 300\text{日} \\ &= 89,599 \text{ kWh} \end{aligned}$$

ベースラインCO2排出量(tCO2/年)

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

$EM_{BL}$  : ベースラインCO2排出量(tCO2/年)

$EL_{BL}$  : ベースライン電力使用量(kWh/年)

$CF_{electricity}$  : 電力の炭素排出係数(tCO2/kWh)

$$\begin{aligned} EM_{BL} &= 89,599 \text{ kWh} \times ( 0.000111 \text{ tC/kWh} \times ( 44 / 12 ) ) \\ &= 36 \text{ tCO}_2 \end{aligned}$$

⑦ 小牧ボデーセンター

ベースライン電力使用量 (kWh/年)

ベースラインとなるCO2排出量は、照明器の更新をせず既存の照明器を使用し続けた場合のCO2排出量である。

ベースラインCO2排出量の計算方法は以下の通り。

$$EL_{BL} = R_{BL} \times T_{PJ}$$

$EL_{BL}$  : ベースライン電力使用量(kWh/年)

$R_{BL}$  : 事業実施前の電力使用量の原単位(kW)

$T_{PJ}$  : 事業実施後の活動量(h/年)

$$\begin{aligned} EL_{BL} &= ( 46,385 \text{ W} / 1,000 ) \times 13\text{h} \times 300\text{日} \\ &= 180,902 \text{ kWh} \end{aligned}$$

ベースラインCO2排出量(tCO2/年)

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

$EM_{BL}$  : ベースラインCO2排出量(tCO2/年)

$EL_{BL}$  : ベースライン電力使用量(kWh/年)

$CF_{electricity}$  : 電力の炭素排出係数(tCO2/kWh)

$$\begin{aligned} EM_{BL} &= 180,902 \text{ kWh} \times ( 0.000111 \text{ tC/kWh} \times ( 44 / 12 ) ) \\ &= 73 \text{ tCO}_2 \end{aligned}$$

⑧ 高岡ボデーセンター

ベースライン電力使用量 (kWh/年)

ベースラインとなるCO2排出量は、照明器の更新をせず既存の照明器を使用し続けた場合のCO2排出量である。

ベースラインCO2排出量の計算方法は以下の通り。

$$EL_{BL} = R_{BL} \times T_{PJ}$$

$EL_{BL}$  : ベースライン電力使用量(kWh/年)

$R_{BL}$  : 事業実施前の電力使用量の原単位(kW)

$T_{PJ}$  : 事業実施後の活動量(h/年)

$$\begin{aligned} EL_{BL} &= ( 39,350 \text{ W} / 1,000 ) \times 13\text{h} \times 300\text{日} \\ &= 153,465 \text{ kWh} \end{aligned}$$

ベースラインCO2排出量(tCO2/年)

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

$EM_{BL}$  : ベースラインCO2排出量(tCO2/年)

$EL_{BL}$  : ベースライン電力使用量(kWh/年)

$CF_{electricity}$  : 電力の炭素排出係数(tCO2/kWh)

$$\begin{aligned} EM_{BL} &= 153,465 \text{ kWh} \times ( 0.000111 \text{ tC/kWh} \times ( 44 / 12 ) ) \\ &= 62 \text{ tCO2} \end{aligned}$$

## 6.5 リークエージ排出量の算定

排出削減事業の実施による生じるバウンダリー外での温室効果ガス排出量の変化はない。よって算定しない。

## 6.6 事業実施後排出量の算定

### ① 矢作 店

#### 事業後電力使用量 (kWh/年)

$$EM_{PJ} = R_{PJ} \times T_{PJ}$$

$EM_{PJ}$  : 事業実施後電力使用量(kWh/年)

$R_{PJ}$  : 事業実施後の電力使用量の原単位(kW)

$T_{PJ}$  : 事業実施後の活動量(h/年)

$$\begin{aligned} EM_{PJ} &= ( 5,184 \text{ W} / 1,000 ) \times 13\text{h} \times 300\text{日} \\ &= 20,218 \text{ kWh} \end{aligned}$$

#### 事業実施後CO2排出量 (tCO2/年)

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

$EM_{PJ}$  : 事業実施後CO2排出量(tCO2/年)

$EL_{PJ}$  : 事業実施後の年間電力使用量(kWh/年)

$CF_{electricity}$  : 電力の炭素排出係数(tCO2/kWh)

$$\begin{aligned} EM_{PJ} &= 20,218 \text{ kWh} \times ( 0.000111 \text{ tC/kWh} \times ( 44 / 12 ) ) \\ &= 8 \text{ tCO}_2 \end{aligned}$$

### ② 新城 店

#### 事業後電力使用量 (kWh/年)

$$EM_{PJ} = R_{PJ} \times T_{PJ}$$

$EM_{PJ}$  : 事業実施後電力使用量(kWh/年)

$R_{PJ}$  : 事業実施後の電力使用量の原単位(kW)

$T_{PJ}$  : 事業実施後の活動量(h/年)

$$\begin{aligned} EM_{PJ} &= ( 9,247 \text{ W} / 1,000 ) \times 13\text{h} \times 300\text{日} \\ &= 36,063 \text{ kWh} \end{aligned}$$

#### 事業実施後CO2排出量 (tCO2/年)

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

$EM_{PJ}$  : 事業実施後CO2排出量(tCO2/年)

$EL_{PJ}$  : 事業実施後の年間電力使用量(kWh/年)

$CF_{electricity}$  : 電力の炭素排出係数(tCO2/kWh)

$$\begin{aligned} EM_{PJ} &= 36,063 \text{ kWh} \times ( 0.000111 \text{ tC/kWh} \times ( 44 / 12 ) ) \\ &= 14 \text{ tCO}_2 \end{aligned}$$



③ 欠町 店

事業後電力使用量 (kWh/年)

$$EM_{PJ} = R_{PJ} \times T_{PJ}$$

$EM_{PJ}$  : 事業実施後電力使用量(kWh/年)

$R_{PJ}$  : 事業実施後の電力使用量の原単位(kW)

$T_{PJ}$  : 事業実施後の活動量(h/年)

$$\begin{aligned} EM_{PJ} &= ( 17,928 \text{ W} / 1,000 ) \times 13\text{h} \times 300\text{日} \\ &= 69,919 \text{ kWh} \end{aligned}$$

事業実施後CO2排出量 (tCO2/年)

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

$EM_{PJ}$  : 事業実施後CO2排出量(tCO2/年)

$EL_{PJ}$  : 事業実施後の年間電力使用量(kWh/年)

$CF_{electricity}$  : 電力の炭素排出係数(tCO2/kWh)

$$\begin{aligned} EM_{PJ} &= 69,919 \text{ kWh} \times ( 0.000111 \text{ tC/kWh} \times ( 44 / 12 ) ) \\ &= 28 \text{ tCO}_2 \end{aligned}$$

④ 瑞穂 店

事業後電力使用量 (kWh/年)

$$EM_{PJ} = R_{PJ} \times T_{PJ}$$

$EM_{PJ}$  : 事業実施後電力使用量(kWh/年)

$R_{PJ}$  : 事業実施後の電力使用量の原単位(kW)

$T_{PJ}$  : 事業実施後の活動量(h/年)

$$\begin{aligned} EM_{PJ} &= ( 13,006 \text{ W} / 1,000 ) \times 13\text{h} \times 300\text{日} \\ &= 50,723 \text{ kWh} \end{aligned}$$

事業実施後CO2排出量 (tCO2/年)

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

$EM_{PJ}$  : 事業実施後CO2排出量(tCO2/年)

$EL_{PJ}$  : 事業実施後の年間電力使用量(kWh/年)

$CF_{electricity}$  : 電力の炭素排出係数(tCO2/kWh)

$$\begin{aligned} EM_{PJ} &= 50,723 \text{ kWh} \times ( 0.000111 \text{ tC/kWh} \times ( 44 / 12 ) ) \\ &= 20 \text{ tCO}_2 \end{aligned}$$

⑤ 松葉公園 店

事業後電力使用量 (kWh/年)

$$EM_{PJ} = R_{PJ} \times T_{PJ}$$

$EM_{PJ}$  : 事業実施後電力使用量(kWh/年)

$R_{PJ}$  : 事業実施後の電力使用量の原単位(kW)

$T_{PJ}$  : 事業実施後の活動量(h/年)

$$\begin{aligned} EM_{PJ} &= ( 17,080 \text{ W} / 1,000 ) \times 13\text{h} \times 300\text{日} \\ &= 66,612 \text{ kWh} \end{aligned}$$

事業実施後CO2排出量 (tCO2/年)

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

$EM_{PJ}$  : 事業実施後CO2排出量(tCO2/年)

$EL_{PJ}$  : 事業実施後の年間電力使用量(kWh/年)

$CF_{electricity}$  : 電力の炭素排出係数(tCO2/kWh)

$$\begin{aligned} EM_{PJ} &= 66,612 \text{ kWh} \times ( 0.000111 \text{ tC/kWh} \times ( 44 / 12 ) ) \\ &= 27 \text{ tCO}_2 \end{aligned}$$

⑥ 勝川 店

事業後電力使用量 (kWh/年)

$$EM_{PJ} = R_{PJ} \times T_{PJ}$$

$EM_{PJ}$  : 事業実施後電力使用量(kWh/年)

$R_{PJ}$  : 事業実施後の電力使用量の原単位(kW)

$T_{PJ}$  : 事業実施後の活動量(h/年)

$$\begin{aligned} EM_{PJ} &= ( 16,579 \text{ W} / 1,000 ) \times 13\text{h} \times 300\text{日} \\ &= 64,658 \text{ kWh} \end{aligned}$$

事業実施後CO2排出量 (tCO2/年)

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

$EM_{PJ}$  : 事業実施後CO2排出量(tCO2/年)

$EL_{PJ}$  : 事業実施後の年間電力使用量(kWh/年)

$CF_{electricity}$  : 電力の炭素排出係数(tCO2/kWh)

$$\begin{aligned} EM_{PJ} &= 64,658 \text{ kWh} \times ( 0.000111 \text{ tC/kWh} \times ( 44 / 12 ) ) \\ &= 26 \text{ tCO}_2 \end{aligned}$$

⑦ 小牧ボデーセンター

事業後電力使用量 (kWh/年)

$$EM_{PJ} = R_{PJ} \times T_{PJ}$$

$EM_{PJ}$  : 事業実施後電力使用量(kWh/年)

$R_{PJ}$  : 事業実施後の電力使用量の原単位(kW)

$T_{PJ}$  : 事業実施後の活動量(h/年)

$$\begin{aligned} EM_{PJ} &= ( 32,235 \text{ W} / 1,000 ) \times 13\text{h} \times 300\text{日} \\ &= 125,717 \text{ kWh} \end{aligned}$$

事業実施後CO2排出量 (tCO2/年)

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

$EM_{PJ}$  : 事業実施後CO2排出量(tCO2/年)

$EL_{PJ}$  : 事業実施後の年間電力使用量(kWh/年)

$CF_{electricity}$  : 電力の炭素排出係数(tCO2/kWh)

$$\begin{aligned} EM_{PJ} &= 125,717 \text{ kWh} \times ( 0.000111 \text{ tC/kWh} \times ( 44 / 12 ) ) \\ &= 51 \text{ tCO}_2 \end{aligned}$$

⑧ 高岡ボデーセンター

事業後電力使用量 (kWh/年)

$$EM_{PJ} = R_{PJ} \times T_{PJ}$$

$EM_{PJ}$  : 事業実施後電力使用量(kWh/年)

$R_{PJ}$  : 事業実施後の電力使用量の原単位(kW)

$T_{PJ}$  : 事業実施後の活動量(h/年)

$$\begin{aligned} EM_{PJ} &= ( 27,211 \text{ W} / 1,000 ) \times 13\text{h} \times 300\text{日} \\ &= 106,123 \text{ kWh} \end{aligned}$$

事業実施後CO2排出量 (tCO2/年)

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

$EM_{PJ}$  : 事業実施後CO2排出量(tCO2/年)

$EL_{PJ}$  : 事業実施後の年間電力使用量(kWh/年)

$CF_{electricity}$  : 電力の炭素排出係数(tCO2/kWh)

$$\begin{aligned} EM_{PJ} &= 106,123 \text{ kWh} \times ( 0.000111 \text{ tC/kWh} \times ( 44 / 12 ) ) \\ &= 43 \text{ tCO}_2 \end{aligned}$$

## 6.7 温室効果ガス排出削減量の算定

### ① 矢作 店

温室効果ガス排出削減量(tCO2/年)

$$ER = EM_{BL} - EM_{PJ}$$

ER : 温室効果ガス排出削減量(tCO2/年)

EM<sub>BL</sub> : ベースラインCO2排出量(tCO2/年)

EM<sub>PJ</sub> : 事業実施後CO2排出量(tCO2/年)

$$\begin{aligned} ER &= 12 \text{ tCO2} - 8 \text{ tCO2} \\ &= 4 \text{ tCO2} \end{aligned}$$

### ② 新城 店

温室効果ガス排出削減量(tCO2/年)

$$ER = EM_{BL} - EM_{PJ}$$

ER : 温室効果ガス排出削減量(tCO2/年)

EM<sub>BL</sub> : ベースラインCO2排出量(tCO2/年)

EM<sub>PJ</sub> : 事業実施後CO2排出量(tCO2/年)

$$\begin{aligned} ER &= 20 \text{ tCO2} - 14 \text{ tCO2} \\ &= 6 \text{ tCO2} \end{aligned}$$

### ③ 欠町 店

温室効果ガス排出削減量(tCO2/年)

$$ER = EM_{BL} - EM_{PJ}$$

ER : 温室効果ガス排出削減量(tCO2/年)

EM<sub>BL</sub> : ベースラインCO2排出量(tCO2/年)

EM<sub>PJ</sub> : 事業実施後CO2排出量(tCO2/年)

$$\begin{aligned} ER &= 39 \text{ tCO2} - 28 \text{ tCO2} \\ &= 11 \text{ tCO2} \end{aligned}$$

### ④ 瑞穂 店

温室効果ガス排出削減量(tCO2/年)

$$ER = EM_{BL} - EM_{PJ}$$

ER : 温室効果ガス排出削減量(tCO2/年)

EM<sub>BL</sub> : ベースラインCO2排出量(tCO2/年)

EM<sub>PJ</sub> : 事業実施後CO2排出量(tCO2/年)

$$\begin{aligned} ER &= 28 \text{ tCO2} - 20 \text{ tCO2} \\ &= 8 \text{ tCO2} \end{aligned}$$

⑤ 松葉公園 店  
温室効果ガス排出削減量(tCO2/年)

$$ER = EM_{BL} - EM_{PJ}$$

ER : 温室効果ガス排出削減量(tCO2/年)  
EM<sub>BL</sub> : ベースラインCO2排出量(tCO2/年)  
EM<sub>PJ</sub> : 事業実施後CO2排出量(tCO2/年)

$$\begin{aligned} ER &= 37.00 \text{ tCO2} - 27.00 \text{ tCO2} \\ &= 10 \text{ tCO2} \end{aligned}$$

⑥ 勝川 店  
温室効果ガス排出削減量(tCO2/年)

$$ER = EM_{BL} - EM_{PJ}$$

ER : 温室効果ガス排出削減量(tCO2/年)  
EM<sub>BL</sub> : ベースラインCO2排出量(tCO2/年)  
EM<sub>PJ</sub> : 事業実施後CO2排出量(tCO2/年)

$$\begin{aligned} ER &= 36 \text{ tCO2} - 26 \text{ tCO2} \\ &= 10 \text{ tCO2} \end{aligned}$$

⑦ 小牧ボデーセンター  
温室効果ガス排出削減量(tCO2/年)

$$ER = EM_{BL} - EM_{PJ}$$

ER : 温室効果ガス排出削減量(tCO2/年)  
EM<sub>BL</sub> : ベースラインCO2排出量(tCO2/年)  
EM<sub>PJ</sub> : 事業実施後CO2排出量(tCO2/年)

$$\begin{aligned} ER &= 73 \text{ tCO2} - 51 \text{ tCO2} \\ &= 22 \text{ tCO2} \end{aligned}$$

⑧ 高岡ボデーセンター  
温室効果ガス排出削減量(tCO2/年)

$$ER = EM_{BL} - EM_{PJ}$$

ER : 温室効果ガス排出削減量(tCO2/年)  
EM<sub>BL</sub> : ベースラインCO2排出量(tCO2/年)  
EM<sub>PJ</sub> : 事業実施後CO2排出量(tCO2/年)

$$\begin{aligned} ER &= 62 \text{ tCO2} - 43 \text{ tCO2} \\ &= 19 \text{ tCO2} \end{aligned}$$

### 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

#### ① 矢作 店

投資回収年数	5.95 年
--------	--------

#### ② 新城 店

投資回収年数	5.70 年
--------	--------

#### ③ 欠町 店

投資回収年数	6.95 年
--------	--------

#### ④ 瑞穂 店

投資回収年数	5.97 年
--------	--------

#### ⑤ 松葉公園 店

投資回収年数	4.77 年
--------	--------

#### ⑥ 勝川 店

投資回収年数	3.60 年
--------	--------

#### ⑦ 小牧ボデーセンター

投資回収年数	3.07 年
--------	--------

#### ⑧ 高岡ボデーセンター

投資回収年数	3.07 年
--------	--------

#### ⑨ 8店舗合計

投資回収年数	4.33 年
--------	--------

### 6.8.4 その他の障壁に関する情報

「減価償却資産の耐用年数等に関する省令」（昭和40年3月31日大蔵省令第15号）においては、照明設備を含む建物附属設備の電気設備は法定耐用年数が15年であり、本事業所の照明設備はまだ法定耐用年数を過ぎていないことになる。また、本事業所のような自動車販売ディーラーにおける省エネ設備の導入においては、実施の判断の基準となる投資回収年数は2～3年程度が一般的である。本事業ではクレジットが無い場合の投資回収年数が4.33年と、一般的な投資回収年数よりも長期間となるため、クレジットの発行が無ければ実施の可能性は大幅に低くなると考えられる。

## 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
$R_{BL}$	排出削減事業実施前の電力使用量の原単位	kW	矢作店	7,568	カタログ値をもとに算出	年	紙媒体		
$R_{BL}$	排出削減事業実施前の電力使用量の原単位	kW	新城店	12,864	カタログ値をもとに算出	年	紙媒体		
$R_{BL}$	排出削減事業実施前の電力使用量の原単位	kW	欠町店	24,920	カタログ値をもとに算出	年	紙媒体		
$R_{BL}$	排出削減事業実施前の電力使用量の原単位	kW	瑞穂店	17,904	カタログ値をもとに算出	年	紙媒体		
$R_{BL}$	排出削減事業実施前の電力使用量の原単位	kW	松葉公園店	23,785	カタログ値をもとに算出	年	紙媒体		
$R_{BL}$	排出削減事業実施前の電力使用量の原単位	kW	勝川店	22,974	カタログ値をもとに算出	年	紙媒体		
$R_{BL}$	排出削減事業実施前の電力使用量の原単位	kW	小牧ボデーセンター	46,385	カタログ値をもとに算出	年	紙媒体		
$R_{BL}$	排出削減事業実施前の電力使用量の原単位	kW	高岡ボデーセンター	39,350	カタログ値をもとに算出	年	紙媒体		
$R_{PJ}$	排出削減事業実施後の電力使用量の原単位	kW	矢作店	5,184	カタログ値をもとに算出	年	紙媒体		
$R_{PJ}$	排出削減事業実施後の電力使用量の原単位	kW	新城店	9,247	カタログ値をもとに算出	年	紙媒体		
$R_{PJ}$	排出削減事業実施後の電力使用量の原単位	kW	欠町店	17,928	カタログ値をもとに算出	年	紙媒体		
$R_{PJ}$	排出削減事業実施後の電力使用量の原単位	kW	瑞穂店	13,006	カタログ値をもとに算出	年	紙媒体		
$R_{PJ}$	排出削減事業実施後の電力使用量の原単位	kW	松葉公園店	17,080	カタログ値をもとに算出	年	紙媒体		
$R_{PJ}$	排出削減事業実施後の電力使用量の原単位	kW	勝川店	16,579	カタログ値をもとに算出	年	紙媒体		
$R_{PJ}$	排出削減事業実施後の電力使用量の原単位	kW	小牧ボデーセンター	32,235	カタログ値をもとに算出	年	紙媒体		
$R_{PJ}$	排出削減事業実施後の電力使用量の原単位	kW	高岡ボデーセンター	27,211	カタログ値をもとに算出	年	紙媒体		
$T_{PJ}$	排出削減事業実施後の年間活動量	h/年	3,900		実績	毎日	紙媒体	5年	計測器による10分ごとの実績値から算出
$CF_{electricity}$	電力の炭素排出係数	t-C/kWh	0.000111		デフォルト値	年	紙媒体		

### 7.2 モニタリング対象のQA/QC

項目	QA/QC手順
排出削減事業実施後の年間活動量	● 毎日の営業時間を営業記録として記載。月ごとに集計。
更新後の照明の電力消費原単位	● 対象となるカタログ値を確認する。
更新前の照明の電力消費原単位	● 対象となるカタログ値を確認する
電力の炭素排出係数	● 該当文献を確認し、採用している数値の確認を行う。