

排出削減事業 計画

排出削減事業の名称:

印刷工場における
空調設備及び乾燥設備の更新による
CO₂排出削減事業

排出削減事業者名: 株式会社シーズクリエイト

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

その他関連事業者名:

1 排出削減事業者の情報

排出削減事業者	
会社名	株式会社シーズクリエイト
排出削減事業を実施する事業所 （複数の事業所で実施する場合、行を挿入し全事業所を記載すること）	
事業所名	株式会社シーズクリエイト
住所	大阪府八尾市弓削町南1-18
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

印刷工場における空調設備及び乾燥設備の更新によるCO2排出削減事業

2.2 排出削減事業の目的

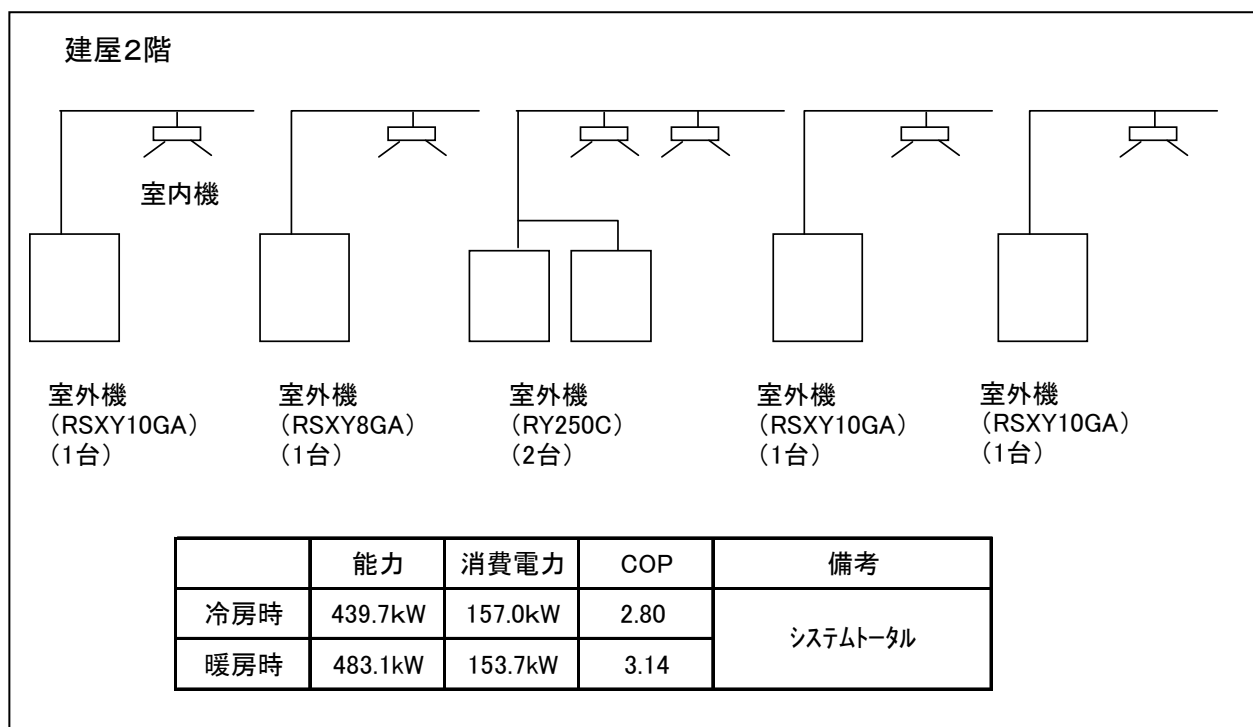
印刷工場において、空調設備を高効率の機器に更新することに加え、乾燥設備の燃料をブタンガスから都市ガスに変更することにより、CO2排出量を削減する。

2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

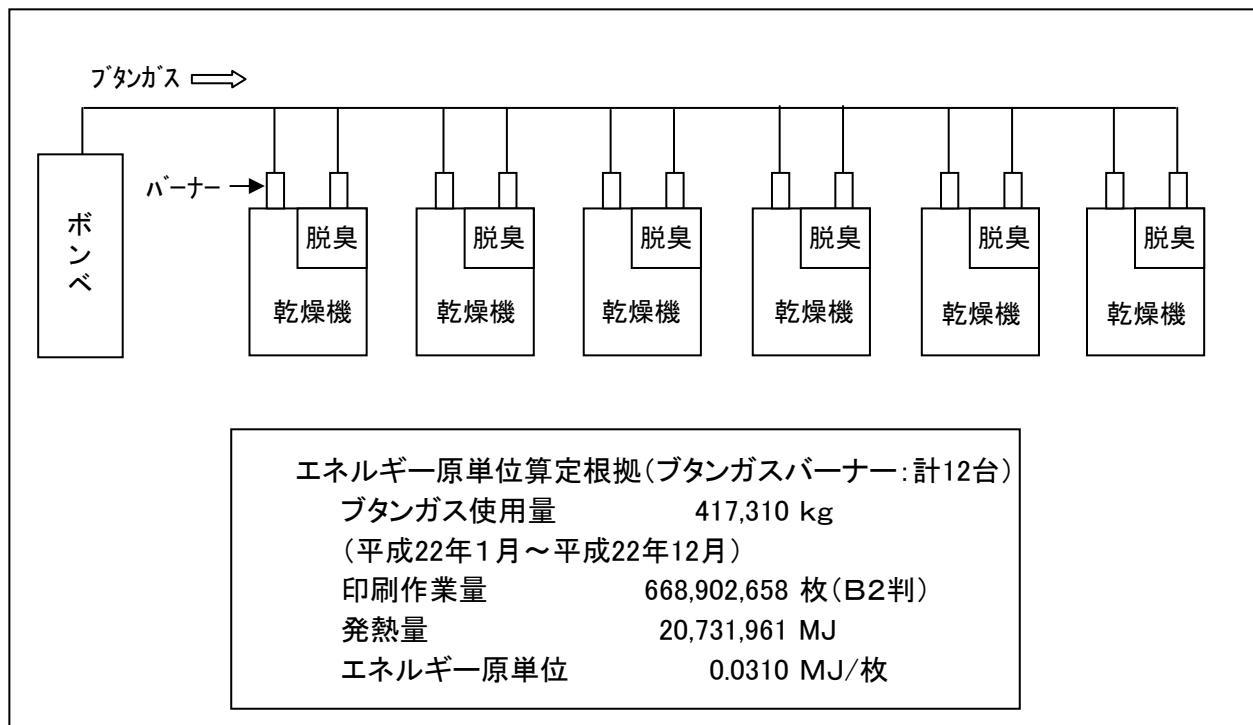
空調機器については、建屋2階の空調機器を高効率の機器に更新するとともに、建屋の断熱性を高める工事を実施し、空調設備の負荷を軽減させている。乾燥設備については、ブタンガス仕様のストレートバーナーを都市ガス仕様且つ高効率なリングバーナーに変更することにより、CO2排出量の削減を図っている。

(排出削減事業実施前の設備概要)

(1)空調機器

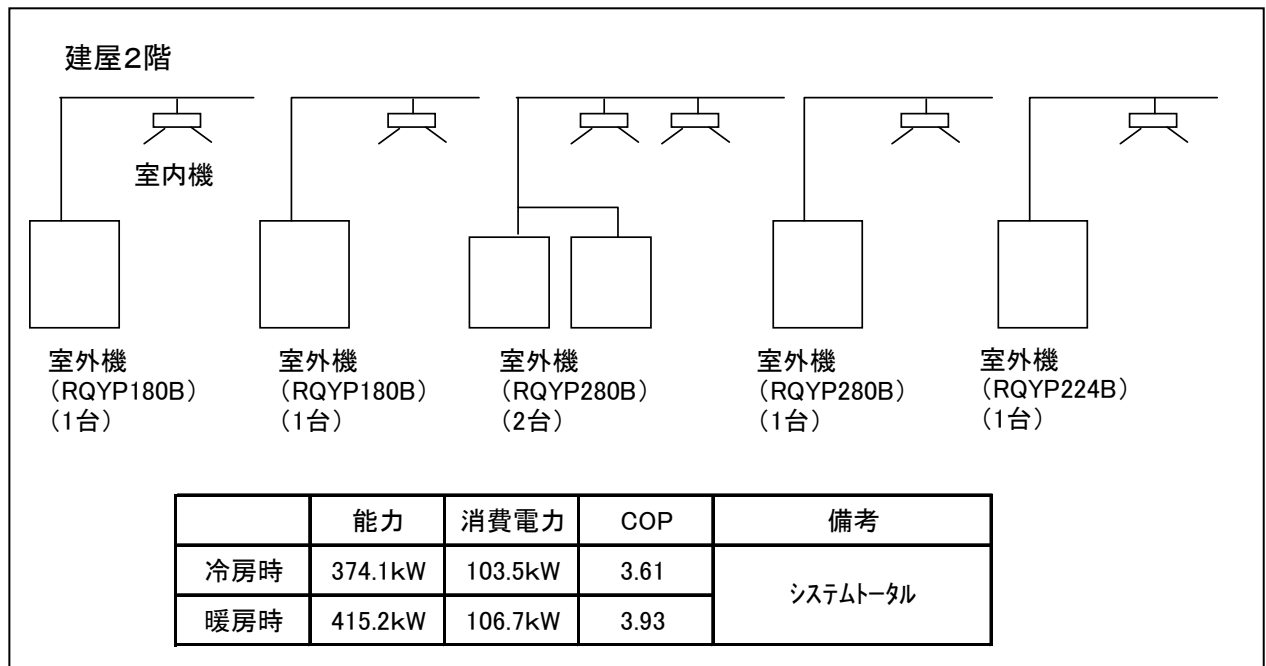


(2)乾燥設備

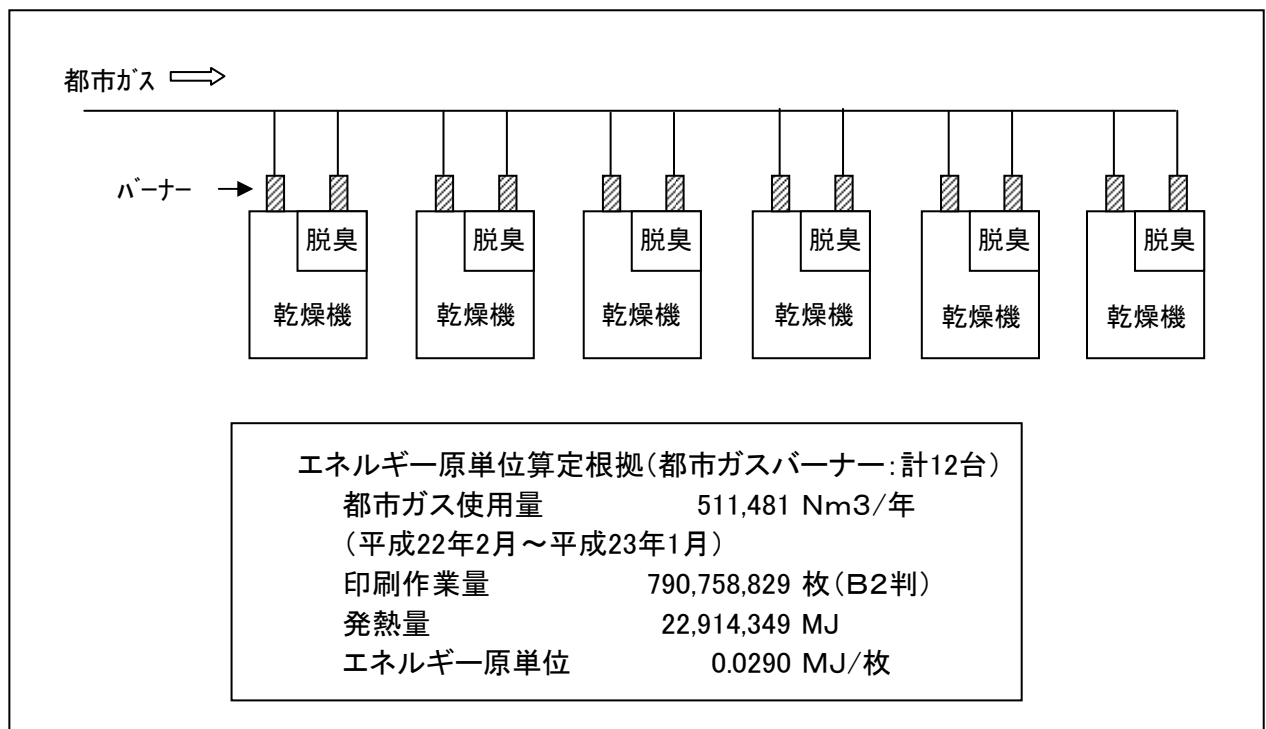


(排出削減事業実施後の設備概要)

(1) 空調機器



(2) 乾燥設備



3 排出削減量の計画

【合計】

年度	ベースライン排出量 (tCO ₂ /年)	事業実施後排出量 (tCO ₂ /年)	排出削減量 (tCO ₂ /年)
2008年度	-	-	-
2009年度	239.2	184.7	54
2010年度	1,480.0	1,142.7	337
2011年度	1,491.0	1,151.5	339
2012年度	1,547.1	1,195.1	351
合計	4,757.3	3,674.0	1,081

参考：全電源排出係数を適用した場合

年度	ベースライン排出量 (tCO ₂ /年)	事業実施後排出量 (tCO ₂ /年)	排出削減量 (tCO ₂ /年)
2008年度	-	-	-
2009年度	239.2	184.7	54
2010年度	1,480.0	1,142.7	337
2011年度	1,486.3	1,147.8	338
2012年度	1,519.9	1,173.9	345
合計	4,725.5	3,649.1	1,074

【方法論004 空調設備の更新】

年度	ベースライン排出量 (tCO ₂ /年)	事業実施後排出量 (tCO ₂ /年)	排出削減量 (tCO ₂ /年)
2008年度	-	-	-
2009年度	-	-	-
2010年度	-	-	-
2011年度	11.0	8.8	2
2012年度	67.1	52.4	14
合計	78.1	61.2	16

参考：全電源排出係数を適用した場合

年度	ベースライン排出量 (tCO ₂ /年)	事業実施後排出量 (tCO ₂ /年)	排出削減量 (tCO ₂ /年)
2008年度	-	-	-
2009年度	-	-	-
2010年度	-	-	-
2011年度	6.3	5.1	1
2012年度	39.9	31.2	8
合計	46.2	36.3	9

【方法論035 乾燥設備の更新】

年度	ベースライン排出量 (tCO ₂ /年)	事業実施後排出量 (tCO ₂ /年)	排出削減量 (tCO ₂ /年)
2008年度	-	-	-
2009年度	239.2	184.7	54
2010年度	1,480.0	1,142.7	337
2011年度	1,480.0	1,142.7	337
2012年度	1,480.0	1,142.7	337
合計	4,679.2	3,612.8	1,065

4 国内クレジット認証期間

事業開始日 : 2010年2月1日

※空調設備については、2011年12月23日計測開始

終了予定日 : 2013年3月31日

注1) 事業開始日は、排出削減事業において、導入や更新をする設備や施設の設置工事や稼働試験が終了し、本格稼働を予定している時期を記載すること。

注2) 終了予定日は、最大で2013年3月31日までとすること。

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
実施前乾燥設備エネルギー原単位(G _B)	印刷枚数(B2判)	熱量(MJ)(ブタンガス)
		印刷枚数
実施後乾燥設備エネルギー原単位(G _P)	印刷枚数(B2判)	熱量(MJ)(都市ガス)
		印刷枚数

5.2 活動量の採用根拠

乾燥設備のエネルギー原単位の算定には、活動量として印刷枚数(B2判換算)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
004	空調設備の更新
035	乾燥設備の更新

(複数の方法論を採用する場合、必要に応じて欄を設け記載すること)

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

(1) 空調設備の更新(方法論:004)

- ・事業実施前の空調設備よりも高効率の空調設備に更新するため条件1を満たす。
- ・空調設備の更新を行わなかった場合、事業実施前の空調設備を継続して利用することができたため条件2を満たす。
- ・活動量として事業実施後の電力使用量をモニタリングできることから条件3を満たす。なお、排出量の算定に活動量は使用しない。

(2) 乾燥設備の更新(方法論:035)

- ・事業実施前の乾燥設備よりも高効率の乾燥設備に更新するため条件1を満たす。
- ・乾燥設備の更新を行わなかった場合、事業実施前の乾燥設備を継続して利用することができたため条件2を満たす。
- ・事業実施前後のエネルギー使用量の算定には活動量を用いないため条件3は問われない。

6.3 事業の範囲(バウンダリー)

本事業のバウンダリーは、更新した空調設備による空調範囲(建屋2階部分)および、工場内の乾燥機6台である。

6.4 ベースライン排出量の算定

(1) ベースライン排出量の考え方

本事業のベースライン排出量は、排出削減事業実施前の空調機器および乾燥機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。

(2) ベースラインエネルギー使用量

【方法論004 空調設備の更新】

$$EL_{BL} = EL_{PJ} \times \frac{\varepsilon_{PJ}}{\varepsilon_{BL}}$$

記号	定義	単位
EL_{BL}	ベースライン電力使用量	kWh/年
EL_{PJ}	ベースライン電力使用量	kWh/年
ε_{BL}	更新前の空調設備のエネルギー消費効率	—
ε_{PJ}	更新後の空調設備のエネルギー消費効率	—

ここで、

[冷房期間：5月～10月]

$$EL_{PJ01} = 69,595.0 \text{ kWh/年}$$

$$\varepsilon_{PJ} : \text{COP} = 3.61 \quad (\text{システムCOP})$$

$$\varepsilon_{BL} : \text{COP} = 2.80 \quad (\text{システムCOP})$$

$$EL_{BL01} = 69,595.0 \times 3.61 / 2.80 = 89,727.8 \text{ kWh/年}$$

[暖房期間：11月～4月]

$$EL_{PJ02} = 29,124.9 \text{ kWh/年}$$

$$\varepsilon_{PJ} : \text{COP} = 3.93 \quad (\text{システムCOP})$$

$$\varepsilon_{BL} : \text{COP} = 3.14 \quad (\text{システムCOP})$$

$$EL_{BL02} = 29,124.9 \times 3.93 / 3.14 = 36,452.5 \text{ kWh/年}$$

従って、ベースラインエネルギー使用量は

$$EL_{BL01} + EL_{BL02} = 89,727.8 + 36,452.5 = 126,180.3 \text{ kWh/年}$$

【方法論035 乾燥設備の更新】

$$Q_{fuel,BL} = F_{fuel,PJ} \times HV_{fuel,PJ} \times \frac{1}{\alpha}$$

$$\alpha = G_P \div G_B$$

記号	定義	単位
$Q_{fuel,BL}$	ベースラインエネルギー使用量	GJ/年
$F_{fuel,PJ}$	事業実施後乾燥設備の都市ガス使用量	Nm ³ /年
$HV_{fuel,PJ}$	都市ガスの単位発熱量	MJ/Nm ³
α	効率改善係数（エネルギー削減比）	-
G_P	事業実施後の乾燥設備のエネルギー原単位	MJ/枚
G_B	事業実施前の乾燥設備のエネルギー原単位	MJ/枚

ここで、

$$F_{fuel,PJ} : 511,481 \text{ Nm}^3/\text{年}$$

$$HV_{fuel,PJ} : 44.8 \text{ MJ/Nm}^3$$

$$G_P : 0.0290 \text{ MJ/枚} (= (511,481 \text{ Nm}^3/\text{年}) \times 44.8 (\text{MJ/Nm}^3) / 790,758,829 (\text{枚}))$$

$$G_B : 0.0310 \text{ MJ/枚} (= (417,310 \text{ kg/年}) \times 49.68 (\text{MJ/kg}) / 668,902,658 (\text{枚}))$$

$$\alpha : 0.935 (= 0.0290 \text{ MJ/m}^3 \div 0.0310 \text{ MJ/m}^3)$$

よって

$$Q_{fuel,BL} = 24,507 \text{ (GJ/年)}$$

(3) ベースライン排出量

【方法論004 空調設備の更新】

$$EM_{BL} = EL_{BL} \times CF_{electricity} \times 44 \div 12$$

記号	定義	単位
EM_{BL}	ベースライン排出量	t-CO ₂ /年
EL_{BL}	ベースライン電力使用量	kWh/年
$CF_{electricity,t}$	電力の炭素排出係数	t-C/kWh

電力の炭素排出係数は排出削減方法論に定められた限界電源炭素排出係数を適用する。

$$CF_{electricity,t} = C_{mo} \cdot (1-f(t)) + C_a(t) \cdot f(t)$$

ここで、

t : 電力需要変化以降の時間（事業開始日以降の経過年）

C_{mo} : 限界電源炭素排出係数

C_a(t) : t 年に対応する全電源炭素排出係数

f(t) : 移行関数

$$f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1 \text{年}] \\ 0.5 & [1 \text{年} \leq t < 2.5 \text{年}] \\ 1 & [2.5 \text{年} \leq t] \end{cases}$$

本事業において

1) [0 ≤ t < 1年] の場合

$$CF_{electricity,t} = 0.00015 \times (1-0) + 0.0000862 \times 0 = 0.00015 \text{ (t-C/kWh)}$$

$$EM_{BL01} = 89,727.8 \times 0.00015 \times 44 \div 12 = 49.4 \text{ (t-CO}_2\text{/年) (冷房期間)}$$

$$EM_{BL02} = 36,452.5 \times 0.00015 \times 44 \div 12 = 20.0 \text{ (t-CO}_2\text{/年) (暖房期間)}$$

$$EM_{BL} = EM_{BL01} + EM_{BL02} = 69.4 \text{ (t-CO}_2\text{/年)}$$

2) [1年 ≤ t < 2.5年] の場合

$$CF_{electricity,t} = 0.00015 \times (1-0.5) + 0.0000862 \times 0.5 = 0.0001181 \text{ (t-C/kWh)}$$

$$EM_{BL01} = 89,727.8 \times 0.0001181 \times 44 \div 12 = 38.9 \text{ (t-CO}_2\text{/年) (冷房期間)}$$

$$EM_{BL02} = 36,452.5 \times 0.0001181 \times 44 \div 12 = 15.8 \text{ (t-CO}_2\text{/年) (暖房期間)}$$

$$EM_{BL} = EM_{BL01} + EM_{BL02} = 54.7 \text{ (t-CO}_2\text{/年)}$$

3) [2.5年 ≤ t] の場合

$$CF_{electricity,t} = 0.00015 \times (1-1) + 0.0000862 \times 1 = 0.0000862 \text{ (t-C/kWh)}$$

$$EM_{BL01} = 89,727.8 \times 0.0000862 \times 44 \div 12 = 28.4 \text{ (t-CO}_2\text{/年) (冷房期間)}$$

$$EM_{BL02} = 36,452.5 \times 0.0000862 \times 44 \div 12 = 11.5 \text{ (t-CO}_2\text{/年) (暖房期間)}$$

$$EM_{BL} = EM_{BL01} + EM_{BL02} = 39.9 \text{ (t-CO}_2\text{/年)}$$

参考：全電源炭素排出係数を用いた算定結果

$$CF_{electricity,t} = 0.0000862 \text{ tC/kWh}$$

$$CF_{electricity,t} = 0.00015 \times (1-1) + 0.0000862 \times 1 = 0.0000862 \text{ (t-C/kWh)}$$

$$EM_{BL01} = 89,727.8 \times 0.0000862 \times 44 \div 12 = 28.4 \text{ (t-CO}_2\text{/年) (冷房期間)}$$

$$EM_{BL02} = 36,452.5 \times 0.0000862 \times 44 \div 12 = 11.5 \text{ (t-CO}_2\text{/年) (暖房期間)}$$

$$EM_{BL} = EM_{BL01} + EM_{BL02} = 39.9 \text{ (t-CO}_2\text{/年)}$$

【方法論035 乾燥設備の更新】

$$EM_{BL} = Q_{fuel, BL} \times CF_{fuel, BL} \times 44 \div 12$$

記号	定義	単位
EM_{BL}	ベースライン排出量	t-CO2/年
$Q_{fuel, BL}$	ベースラインエネルギー使用量	GJ/年
$CF_{fuel, BL}$	事業実施前燃料の炭素排出係数	t-C/GJ

本事業において

$$Q_{fuel, BL} = 24,507 \text{ GJ/年}$$

$$CF_{fuel, BL} = 0.01647 \text{ t-C/GJ}$$

$$EM_{BL} = 1480.0 \text{ t-CO2/年}$$

6.5 リークエージ排出量の算定

本事業にて方法論004および035が規定するような排出削減事業の実施により生じるバウンダリー外での温室効果ガス排出量の変化であって、技術的に計測可能かつ当該事業に起因するものはない。

6.6 事業実施後排出量の算定

【方法論004 空調設備の更新】

$$EM_{PJ} = EL_{PJ} \times CF_{electricity} \times 44 \div 12$$

記号	定義	単位
EM_{PJ}	事業実施後排出量	tCO2/年
EL_{PJ}	事業実施後空調設備の電力使用量	kWh/年
$CF_{electricity, t}$	電気の炭素排出係数	t-C/kWh

電力の炭素排出係数は排出削減方法論に定められた限界電源炭素排出係数を適用する。

本事業において

1) [0 ≤ t < 1年]の場合

$$CF_{electricity, t} = 0.00015 \times (1-0) + 0.0000862 \times 0 = 0.00015 \text{ (t-C/kWh)}$$

$$EM_{PJ01} = 69,595.0 \times 0.00015 \times 44 \div 12 = 38.3 \text{ (t-CO2/年) (冷房期間)}$$

$$EM_{PJ02} = 29,124.9 \times 0.00015 \times 44 \div 12 = 16.0 \text{ (t-CO2/年) (暖房期間)}$$

$$EM_{PJ} = EM_{PJ01} + EM_{PJ02} = 54.3 \text{ (t-CO2/年)}$$

2) [1年 ≤ t < 2.5年]の場合

$$CF_{electricity, t} = 0.00015 \times (1-0.5) + 0.0000862 \times 0.5 = 0.0001181 \text{ (t-C/kWh)}$$

$$EM_{PJ01} = 69,595.0 \times 0.0001181 \times 44 \div 12 = 30.1 \text{ (t-CO2/年) (冷房期間)}$$

$$EM_{PJ02} = 29,124.9 \times 0.0001181 \times 44 \div 12 = 12.6 \text{ (t-CO2/年) (暖房期間)}$$

$$EM_{PJ} = EM_{PJ01} + EM_{PJ02} = 42.7 \text{ (t-CO2/年)}$$

3) [2.5年 ≤ t] の場合

$$CF_{electricity, t} = 0.00015 \times (1-1) + 0.0000862 \times 1 = 0.0000862 \text{ (t-C/kWh)}$$

$$EM_{BL01} = 69,595.0 \times 0.0000862 \times 44 \div 12 = 22.0 \text{ (t-CO2/年) (冷房期間)}$$

$$EM_{BL02} = 29,124.9 \times 0.0000862 \times 44 \div 12 = 9.2 \text{ (t-CO2/年) (暖房期間)}$$

$$EM_{BL} = EM_{BL01} + EM_{BL02} = 31.2 \text{ (t-CO2/年)}$$

参考：全電源炭素排出係数を用いた算定結果

$$CF_{electricity, t} = 0.0000862 \text{ tC/kWh}$$

$$EM_{BL01} = 69,595.0 \times 0.0000862 \times 44 \div 12 = 22.0 \text{ (t-CO2/年) (冷房期間)}$$

$$EM_{BL02} = 29,124.9 \times 0.0000862 \times 44 \div 12 = 9.2 \text{ (t-CO2/年) (暖房期間)}$$

$$EM_{BL} = EM_{BL01} + EM_{BL02} = 31.2 \text{ (t-CO2/年)}$$

【方法論035 乾燥設備の更新】

$$EM_{PJ} = F_{fuel, PJ} \times HV_{fuel, PJ} \times CF_{fuel, PJ} \times 44 \div 12$$

記号	定義	単位
EM_{PJ}	事業実施後排出量	tCO2/年
$F_{fuel, PJ}$	事業実施後乾燥設備の都市ガス使用量	Nm ³ /年
$HV_{fuel, PJ}$	都市ガスの単位発熱量	MJ/Nm ³
$CF_{fuel, PJ}$	都市ガスの炭素排出係数	t-C/GJ

本事業において

$$F_{fuel, PJ} = 511,481 \text{ Nm}^3/\text{年} \quad \text{Nm}^3/\text{年}$$

$$HV_{fuel, PJ} = 44.8 \text{ MJ/Nm}^3 \quad \text{MJ/kg}$$

$$CF_{fuel, PJ} = 0.0136 \text{ t-C/GJ} \quad \text{t-C/GJ}$$

従って事業実施後排出量は

$$EM_{PJ} = 511,481 \times 44.8 \times 0.0136 \times 44 \div 12 / 1000 = 1,142.7 \text{ (t-CO2/年)}$$

6.7 温室効果ガス排出削減量の算定

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

記号	定義	単位
ER	排出削減量	t-CO2/年
EM_{BL}	ベースライン排出量	t-CO2/年
EM_{PJ}	事業実施後排出量	t-CO2/年
LE	リーケージ排出量	t-CO2/年

【方法論004 空調設備の更新】

1) [0 ≤ t < 1年] の場合

$$EM_{BL} = 69.4 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$EM_{PJ} = 54.3 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$LE = 0.0 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$ER = 15 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

2) [1年 ≤ t < 2.5年] の場合

$$EM_{BL} = 54.7 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$EM_{PJ} = 42.7 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$LE = 0.0 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$ER = 12 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

3) [2.5年 ≤ t] の場合

$$EM_{BL} = 39.9 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$EM_{PJ} = 31.2 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$LE = 0.0 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$ER = 8 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

参考：全電源炭素排出係数を用いた算定結果

$$EM_{BL} = 39.9 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$EM_{PJ} = 31.2 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$LE = 0.0 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$ER = 8 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

【方法論035 乾燥設備の更新】

$$EM_{BL} = 1480.0 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$EM_{PJ} = 1142.7 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$LE = 0.0 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$ER = 337 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

【方法論004、方法論035の合計】

1) [0 ≤ t < 1年] の場合

$$EM_{BL} = 69.4 + 1480.0 = 1549.4 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$EM_{PJ} = 54.3 + 1142.7 = 1197.0 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$LE = 0.0 + 0.0 = 0.0 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$ER = 1549.4 - 1197.0 = 352 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

2) [1年 \leq t<2.5年]の場合

$$EM_{BL} = 54.7 + 1480.0 = 1534.7 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$EM_{PJ} = 42.7 + 1142.7 = 1185.4 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$LE = 0.0 + 0.0 = 0.0 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$ER = 1534.7 - 1185.4 = 349 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

3) [2.5年 \leq t]の場合

$$EM_{BL} = 39.9 + 1480.0 = 1519.9 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$EM_{PJ} = 31.2 + 1142.7 = 1173.9 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$LE = 0.0 + 0.0 = 0.0 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$ER = 1519.9 - 1173.9 = 346 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

参考：全電源炭素排出係数を用いた算定結果

$$EM_{BL} = 39.9 + 1480.0 = 1519.9 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$EM_{PJ} = 31.2 + 1142.7 = 1173.9 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$LE = 0.0 + 0.0 = 0.0 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

$$ER = 1519.9 - 1173.9 = 346 \text{ t-CO}_2/\text{年}$$

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

【方法論004 空調設備の更新】

投資回収年数	15.5年
--------	-------

【方法論035 乾燥設備の更新】

投資回収年数	6.8年
--------	------

※都市ガスの単価 : 69.4円/m³ (平成21年7月)

【方法論004、方法論035 の合計】

投資回収年数	8.1年
--------	------

6.8.4 その他の障壁に関する情報

無し

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
EL _{PJ}	事業実施後の 空調設備 電力使用量	kWh/年	冷: 69,595.0 暖: 29,124.9	電力量計による計測	年1回	紙媒体	5年	[冷房期間: 5月~10月] [暖房期間: 11月~4月]
ε _{PJ}	事業実施後の 空調設備の エネルギー効率	—	冷: 3.61 暖: 3.93	メーカーの仕様より算出	—	紙媒体	5年	
ε _{BL}	事業実施前の 空調設備の エネルギー効率	—	冷: 2.80 暖: 3.14	メーカーの仕様より算出	—	紙媒体	5年	
CF _{electricity}	電力の炭素排出係数	t-C/kWh	0 ≤ t < 1年 0.000150	国内クレジット制度の デフォルト値	年1回	紙媒体	5年	
CF _{electricity}	電力の炭素排出係数	t-C/kWh	1年 ≤ t < 2.5年 0.0001181	国内クレジット制度の デフォルト値	年1回	紙媒体	5年	
CF _{electricity}	電力の炭素排出係数	t-C/kWh	全電源係数 0.0000862	国内クレジット制度の デフォルト値	年1回	紙媒体	5年	
GB	事業実施前の 乾燥設備の エネルギー原単位	MJ/枚	0.0310	投入熱量および 印刷作業量より算出	—	紙媒体	5年	
G _p	事業実施後の 乾燥設備の エネルギー原単位	MJ/枚	0.0290	投入熱量および 印刷作業量より算出	—	紙媒体	5年	
F _{fuel,BL}	事業実施後乾燥設備の都 市ガス使用量	Nm ³	511,481	ガスメーターの計測値及び換算 係数(0.957)より標準状態の使用量 を算出	年1回	紙媒体	5年	供給圧: 中圧 温度: 八尾市平均気温
CF _{fuel,PJ}	事業実施後燃料 (都市ガス)の単位 発熱量あたりの 炭素排出係数	tC/GJ	0.0136	国内クレジット制度の デフォルト値	年1回	紙媒体	5年	
HV _{fuel,PJ}	事業実施後燃料 (都市ガス)の単位 発熱量	MJ/Nm ³	44.8	国内クレジット制度の デフォルト値	年1回	紙媒体	5年	

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
CF _{fuel,BL}	事業実施前燃料 (ブタンガス)の単位 発熱量あたりの 炭素排出係数	tC/GJ	0.01647	日本LPガス協会資料 より算出	年1回	紙媒体	5年	
HV _{fuel,BL}	事業実施前燃料 (ブタンガス)の単位 発熱量	MJ/kg	49.68	日本LPガス協会資料	年1回	紙媒体	5年	