

排出削減実績報告書

排出削減事業の名称:

A重油ボイラから都市ガスボイラへの更新プロジェクト

排出削減事業者名: 株式会社アルプス商事

排出削減事業共同実施者名: 環境経済株式会社

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 アルプス商事
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	株式会社 アルプス商事 川口事業所
住所	埼玉県川口市領家3丁目22番22号
事業所名	株式会社 アルプス商事 川口マット事業所
住所	埼玉県川口市領家3丁目18番7号
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	環境経済 株式会社

その他関連事業者	
関連事業者名	

2 排出削減活動の概要

2.1 排出削減事業の名称

A重油ボイラから都市ガスボイラへの更新

2.2 排出削減事業の目的

【川口事業所】

A重油ボイラ1台を都市ガスボイラ1台へ更新する。ボイラ更新を実施することにより、ボイラの高効率化による燃料使用量の削減及び低炭素燃料へのエネルギー転換によって、CO2排出量を削減する。

【川口マツト事業所】

A重油ボイラ2台を都市ガスボイラ2台へ更新する。ボイラ更新を実施することにより、ボイラの高効率化による燃料使用量の削減及び低炭素燃料へのエネルギー転換によって、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

現在使用しているA 重油ボイラを新しい高効率な都市ガスボイラへ更新することで燃料使用量を削減し、CO2 排出量を削減する。さらに、都市ガスはA 重油よりも単位発熱量あたりの炭素含有量が少ないため、ボイラの燃料を都市ガスに転換することによりCO2 排出量を削減する。

排出削減量は承認排出削減計画に従って当該計画を実施した結果生じたものか？	■はい □いいえ
排出削減量は承認排出削減方法論及び承認排出削減事業計画に従って算定されているか？	■はい □いいえ

2.5 承認排出削減事業計画からの変更項目

共同実施者の変更

3 排出削減活動期間

3.1 プロジェクト開始日

【川口事業所】

2009 年 1 月 11 日

【川口マツ事業所】

2008 年 12 月 21 日

3.2 モニタリング対象期間 (本報告における実績報告期間)

2010 年 1 月 6 日 ~ 2012 年 12 月 3 日

4 温室効果ガス排出削減量

4.1 採用した排出削減方法論の情報

方法論番号	方法論名称
001	ボイラーの更新

4.2 活動量

4.2.1 活動量・原単位

特に無し

4.2.2 活動量の採用根拠

特に無し

4.3 事業の範囲(バウンダリー)

本事業の範囲は、交換対象のボイラ及び建物内供給先に限定される。

5 モニタリング対象指標

項目	定義	単位	実績値	モニタリング方法・根拠資料	(モニタリング方法に変更 ある場合、)変更理由	
Ffuel,PJ-川口	ボイラ都市ガス使用量	Nm ³	499,538.2	都市ガス会社の請求書	変更無し	
Ffuel,PJ-川口マツト			302,617.8			
HVfuel,PJ	都市ガス(13A)の単位発熱量	GJ/Nm ³	0.0448	国内クレジット制度のデフォルト値	変更無し	
HVfuel,BL	A重油の単位発熱量	GJ/L	0.0391	国内クレジット制度のデフォルト値	変更無し	
ε PJ-川口	燃料転換後ボイラー効率(高位発熱量)	%	86.7	ボイラーメーカーからの提供資料 によるカタログ値	変更無し	
ε BL-川口	燃料転換前ボイラー効率(高位発熱量)	%	89.7	ボイラーメーカーからの提供資料 によるカタログ値	変更無し	
ε PJ-川口マツト	燃料転換後ボイラー効率(高位発熱量)	%	81.3	ボイラーメーカーからの提供資料 によるカタログ値	変更無し	
ε BL-川口マツト	燃料転換前ボイラー効率(高位発熱量)	%	85.0	ボイラーメーカーからの提供資料 によるカタログ値	変更無し	
CFfuel,BL	A重油の単位発熱量あたりの炭素排出係数	tC/GJ	0.01890	国内クレジット制度のデフォルト値	変更無し	
CFfuel,PJ	都市ガスの単位発熱量あたりの 炭素排出係数	2009年度	tC/GJ	0.01360	国内クレジット制度のデフォルト値	変更無し
		2010年度	tC/GJ	0.01375	国内クレジット制度のデフォルト値	変更無し
		2011年度	tC/GJ	0.01382	国内クレジット制度のデフォルト値	変更無し

7 排出削減量の計算

7.1 事業実施後排出量

$$EM_{Pj} = \sum_{i=1}^i \left(F_{fuel,Pj} \cdot HV_{fueli,Pj} \cdot CF_{fueli,Pj} \cdot \frac{44}{12} \right)$$

【川口事業所】

年度	事業実施後使用量	単位発熱量	排出係数	CO2排出量
2009年度	25,950.8 Nm ³	0.0448 GJ/Nm ³	0.01360 tC/GJ	58.0 tCO2
2010年度	172,695.3 Nm ³	0.0448 GJ/Nm ³	0.01375 tC/GJ	390.1 tCO2
2011年度	170,434.6 Nm ³	0.0448 GJ/Nm ³	0.01382 tC/GJ	386.9 tCO2
2012年度	130,457.5 Nm ³	0.0448 GJ/Nm ³	0.01382 tC/GJ	296.2 tCO2
EMPj				1,131.2 tCO2

【川口マツト事業所】

年度	事業実施後使用量	単位発熱量	排出係数	CO2排出量
2009年度	16,695.7 Nm ³	0.0448 GJ/Nm ³	0.01360 tC/GJ	37.3 tCO2
2010年度	104,707.7 Nm ³	0.0448 GJ/Nm ³	0.01375 tC/GJ	236.5 tCO2
2011年度	104,546.9 Nm ³	0.0448 GJ/Nm ³	0.01382 tC/GJ	237.3 tCO2
2012年度	76,667.5 Nm ³	0.0448 GJ/Nm ³	0.01382 tC/GJ	174.0 tCO2
EMPj				685.1 tCO2

7.2 ベースライン排出量

ベースラインエネルギー使用量 $Q_{fuel,BL} = \sum_{i=1}^i \left(F_{fuel,Pj} \cdot HV_{fueli,Pj} \cdot \varepsilon_{Pj} \cdot \frac{1}{\varepsilon_{BL}} \right)$

ベースライン排出量 $EM_{BL} = Q_{fuel,BL} \cdot CF_{fuel,BL} \cdot \frac{44}{12}$

【川口事業所】

事業実施後使用量	単位発熱量	事業実施前排出係数	CO2排出量
499,538.2 Nm ³	0.0448 GJ/Nm ³	0.01890 tC/GJ	1,499.0 tCO2
EM_{BL}			1,499.0 tCO2

$$499,538.2 \text{ Nm}^3 \times 0.0448 \text{ GJ/Nm}^3 \times \frac{86.7}{89.7} = 21,630.8 \text{ GJ}$$

$$21,630.8 \text{ GJ} \times 0.01890 \text{ t-C/GJ} \times \frac{44}{12} = 1,499.0 \text{ tCO2}$$

【川口マツト事業所】

事業実施後使用量	単位発熱量	事業実施前排出係数	CO2排出量
302,617.8 Nm ³	0.0448 GJ/Nm ³	0.01890 tC/GJ	898.6 tCO2
EM_{BL}			898.6 tCO2

$$302,617.8 \text{ Nm}^3 \times 0.0448 \text{ GJ/Nm}^3 \times \frac{81.3}{85.0} = 12,967.1 \text{ GJ}$$

$$12,967.1 \text{ GJ} \times 0.01890 \text{ t-C/GJ} \times \frac{44}{12} = 898.6 \text{ tCO2}$$

7.3リーケージ排出量 なし

7.4温室効果ガス排出削減量

【川口事業所】

項目	記号	削減量	
ベースライン排出量 (7.2)	<i>EM_{BL}</i>	1,499.0	tCO2
事業実施後排出量 (7.1)	<i>EM_{pj}</i>	1,131.2	tCO2
リーケージ排出量 (7.3)	<i>LE</i>		tCO2
温室効果ガス排出削減量	<i>ER</i>	367	tCO2

【川口マツ事業所】

項目	記号	削減量	
ベースライン排出量 (7.2)	<i>EM_{BL}</i>	898.6	tCO2
事業実施後排出量 (7.1)	<i>EM_{pj}</i>	685.1	tCO2
リーケージ排出量 (7.3)	<i>LE</i>		tCO2
温室効果ガス排出削減量	<i>ER</i>	213	tCO2

合計

項目	記号	削減量	
ベースライン排出量 (7.2)	<i>EM_{BL}</i>	2,397.6	tCO2
事業実施後排出量 (7.1)	<i>EM_{pj}</i>	1,816.3	tCO2
リーケージ排出量 (7.3)	<i>LE</i>		tCO2
温室効果ガス排出削減量	<i>ER</i>	580	tCO2

よって 温室効果ガス排出削減量 **580 tCO2**

8 省エネルギー量

原油換算		
ベースライン(①)	実績(②)	ベースライン-実績(①-②)

9 再生可能エネルギー利用量

該当なし