

# 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：丸紅株式会社

：セロリー株式会社

その他関連事業者名：

## 目次

1	排出削減事業者の情報	2
2	排出削減活動の概要	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
2.4	国内クレジット認証要件の確認	4
2.5	承認排出削減事業計画からの変更項目	4
3	排出削減活動期間	4
3.1	プロジェクト開始日	4
3.2	モニタリング対象期間	5
4	温室効果ガス排出削減量	5
4.1	採用した排出削減方法論の情報	5
4.2	活動量	5
4.2.1	活動量・原単位	5
4.2.2	活動量の採用根拠	5
4.3	事業の範囲（バウンダリー）	5
5	モニタリング対象指標	6
6	モニタリング体制	7
6.1	モニタリング対象指標の QA/QC	7
7	排出削減量の計算	8
7.1	事業実施後排出量	8
7.2	ベースライン排出量	9
7.3	リーケージ排出量	10
7.4	温室効果ガス排出削減量	10
8	省エネルギー量	11

## 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、川口マット事業所)
住所	(川口事業所) 埼玉県川口市領家3丁目22番22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	丸紅株式会社
排出削減事業 共同実施者名	セロリー株式会社

## 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プロジェクト

### 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。

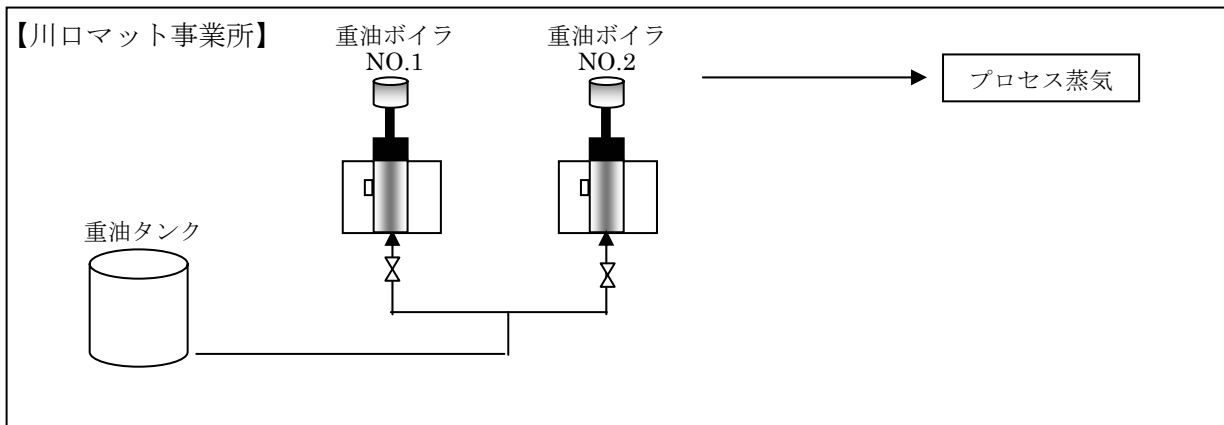
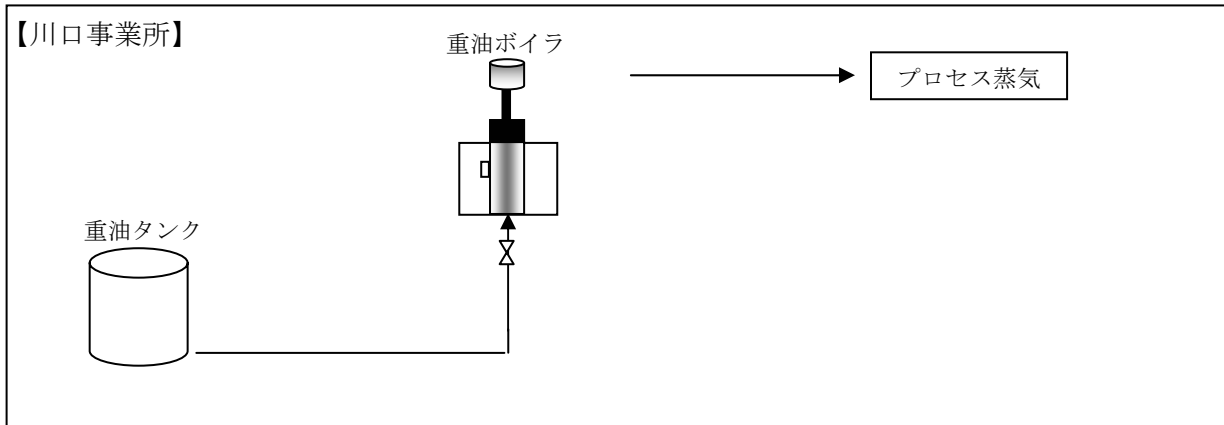
#### 【川口マット事業所】

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。

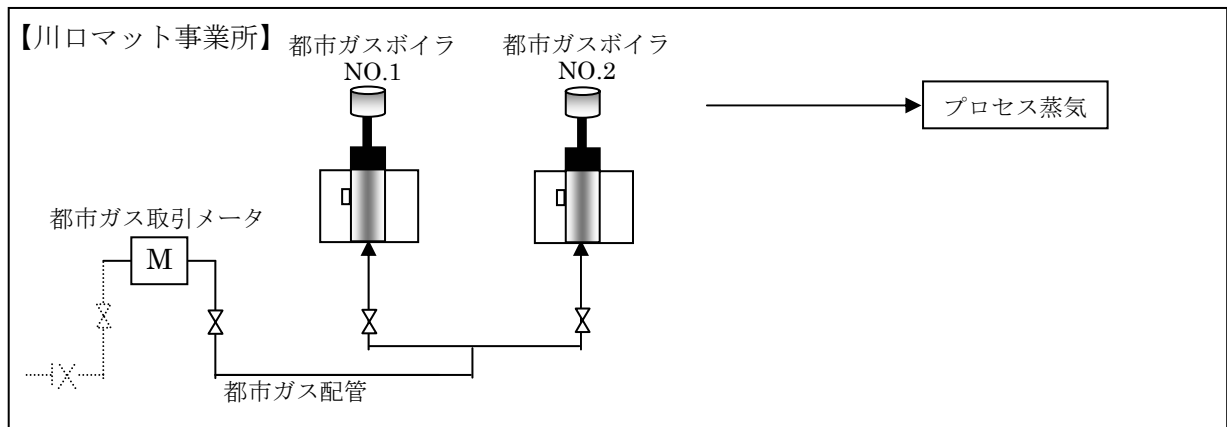
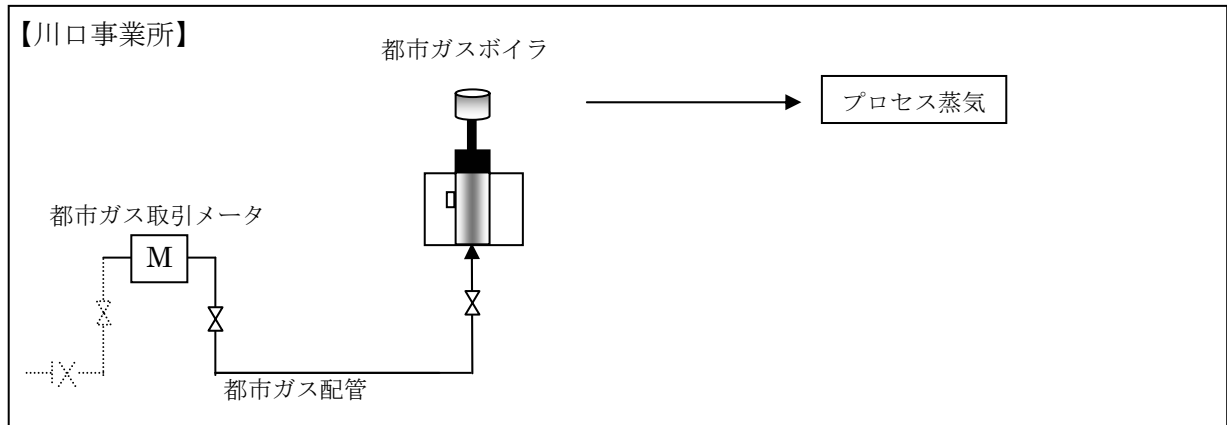
### 2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

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。

(備考)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の概要  
(排出削減事業実施前の設備概要)



(排出削減事業実施後の設備概要)



#### 2.4 国内クレジット認証要件の確認

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	<input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ

#### 2.5 承認排出削減事業計画からの変更項目

変更点なし。

### 3 排出削減活動期間

#### 3.1 プロジェクト開始日

2008年12月21日

##### 【川口事業所】

事業開始日 2009年1月9日

##### 【川口マツト事業所】

事業開始日 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)

2008年12月21日 ～ 2010年 1月 5日

【川口事業所】

2009年1月11日 ～ 2010年 1月 5日

【川口マット事業所】

2008年12月21日 ～ 2010年 1月 5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

今回は、活動量・原単位を採用しない。

#### 4.2.2 活動量の採用根拠

今回は、活動量・原単位を採用しない。

### 4.3 事業の範囲（バウンダリー）

A 重油ボイラから都市ガスボイラに更新するボイラ及びボイラから蒸気の供給を受ける設備

## 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
F <sub>fuelPj-a</sub> F <sub>fuelPj-b</sub>	ボイラ都市ガス使用量	N m <sup>3</sup>	【川口事業所】 199,966 【川口マツ事業所】 98,630	都市ガス会社の請求書	変更なし
HV <sub>fuel,Pj</sub>	都市ガスの単位発熱量	GJ/m <sup>3</sup> N	0.0448	国内クレジット制度のデフォ ルト値	変更なし
ε <sub>Pj-a</sub> ε <sub>Pj-b</sub>	燃料転換後ボイラ効率	%	86.7% (高位発熱量) 81.3% (高位発熱量)	ボイラメーカーからの提供資 料によるカタログ値	変更なし
CF <sub>fuel,BL</sub>	A 重油の単位発熱量あ たりの炭素排出係数	tC/GJ	0.0189	国内クレジット制度のデフォ ルト値	変更なし
CF <sub>fuel,Pj</sub>	都市ガスの単位発熱量 あたりの炭素排出係数	tC/GJ	0.01359	国内クレジット制度のデフォ ルト値	変更なし

## 6 モニタリング体制

排出削減事業計画 7.2 参照

### 6.1 モニタリング対象指標の QA/QC

データの種類	QA/QC 手順 (該当手順の無い場合、その理由を記載すること)
活動量	
都市ガス使用量	ガス会社から毎月送付される「ガス使用量請求書」をファイリングする。
単位換算 (m3 ⇒ Nm3)	数値を m3 から Nm3 に単位換算して使用する。
単位発熱量	
都市ガスの単位発熱量	国内クレジット制度のデフォルト値に変更がないか、確認する。変更があった場合、変更後の単位発熱量を記録する。
排出係数	
A 重油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に変更がないか、確認する。変更があった場合、変更後の炭素排出係数を記録する。
都市ガス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に変更がないか、確認する。変更があった場合、変更後の炭素排出係数を記録する。



## 7 排出削減量の計算

承認排出削減事業計画において採用した算定式に基づき、モニタリング対象項目実測値等を反映した計算結果を記入すること。

### 7.1 事業実施後排出量

#### 【川口事業所】

$$\begin{aligned}EM_{Pj-a} &= F_{fuel,Pj-a} \times HV_{fuel,Pj} \times CF_{fuel,Pj} \times \frac{44}{12} \\ &= 199,966 \times 0.0448 \times 0.01359 \times 44 / 12 \\ &= 446(\text{t-CO}_2/\text{年})\end{aligned}$$

EM <sub>Pj-a</sub> : 事業実施後排出量	446t-CO <sub>2</sub> /年
F <sub>fuel,Pj-a</sub> : 事業実施後ボイラ(都市ガス)使用量	199,966N m <sup>3</sup> /年
HV <sub>fuel,Pj</sub> : 事業実施後(都市ガス)の単位発熱量	0.0448GJ/N m <sup>3</sup>
CF <sub>fuel,Pj</sub> : 事業実施後(都市ガス)の単位発熱量あたりの炭素排出係数	0.01359tC/GJ

#### 【川口マツト事業所】

$$\begin{aligned}EM_{Pj-b} &= F_{fuel,Pj-b} \times HV_{fuel,Pj} \times CF_{fuel,Pj} \times \frac{44}{12} \\ &= 98,630 \times 0.0448 \times 0.01359 \times 44 / 12 \\ &= 220(\text{t-CO}_2/\text{年})\end{aligned}$$

EM <sub>Pj-b</sub> : 事業実施後排出量	220t-CO <sub>2</sub> /年
F <sub>fuel,Pj-b</sub> : NO1 ボイラ事業実施後(都市ガス)使用量	98,630N m <sup>3</sup> /年
HV <sub>fuel,Pj</sub> : 事業実施後(都市ガス)の単位発熱量	0.0448GJ/N m <sup>3</sup>
CF <sub>fuel,Pj</sub> : 事業実施後(都市ガス)の単位発熱量あたりの炭素排出係数	0.01359tC/GJ

## 7.2 ベースライン排出量

(1) ベースラインエネルギー使用量の算出

### 【川口事業所】

$$\begin{aligned}
 Q_{fuel, BL-a} &= F_{fuel, Pj-a} \times HV_{fuel, Pj} \times \varepsilon_{Pj-a} \times \frac{1}{\varepsilon_{BL-a}} \\
 &= 199,966 \times 0.0448 \times 86.7 \times 1 / 89.7 \\
 &= 8,658 (\text{GJ/年})
 \end{aligned}$$

$Q_{fuel, BL-a}$ : ベースライン燃料(A 重油)使用量	8,658 GJ/年
$F_{fuel, Pj-a}$ : ボイラ事業実施後(都市ガス)使用量	199,966N m <sup>3</sup> /年
$HV_{fuel, Pj}$ : 事業実施後(都市ガス)の単位発熱量	0.0448GJ/N m <sup>3</sup>
$\varepsilon_{Pj-a}$ : 燃料転換後ボイラ効率 (高位発熱量)	86.7%
$\varepsilon_{BL-a}$ : 燃料転換前ボイラ効率 (高位発熱量)	89.7%

### 【川口マツト事業所】

$$\begin{aligned}
 Q_{fuel, BL-b} &= F_{fuel, Pj-b} \times HV_{fuel, Pj} \times \varepsilon_{Pj-b} \times \frac{1}{\varepsilon_{BL-b}} \\
 &= 98,630 \times 0.0448 \times 81.3 \times 1 / 85.0 \\
 &= 4,226 (\text{GJ/年})
 \end{aligned}$$

$Q_{fuel, BL-b}$ : ベースライン燃料(A 重油)使用量	4,226GJ
$F_{fuel, Pj-b}$ : 事業実施後(都市ガス)使用量	98,630N m <sup>3</sup> /年
$HV_{fuel, Pj}$ : 事業実施後(都市ガス)の単位発熱量	0.0448GJ/N m <sup>3</sup>
$\varepsilon_{Pj-b}$ : 燃料転換後ボイラ効率 (高位発熱量)	81.3%
$\varepsilon_{BL-b}$ : 燃料転換前ボイラ効率 (高位発熱量)	85.0%

(2) ベースライン排出量の算出

### 【川口事業所】

$$\begin{aligned}
 EM_{BL-a} &= Q_{fuel, BL-a} \times CF_{fuel, BL} \times \frac{44}{12} \\
 &= 8,658 \times 0.0189 \times 44 / 12 \\
 &= 599 (\text{t-CO}_2/\text{年})
 \end{aligned}$$

$EM_{BL-a}$ : ベースライン排出量	599t-CO <sub>2</sub> /年
$Q_{fuel, BL-a}$ : ベースライン燃料(A 重油)使用量	8,658GJ/年
$CF_{fuel, BL}$ : A 重油の単位発熱量あたりの炭素排出係数	0.0189tC/GJ

【川口マット事業所】

$$EM_{BL-b} = Q_{fuel, BL-b} \times CF_{fuel, BL} \times \frac{44}{12}$$

$$= 4,226 \times 0.0189 \times 44 / 12$$

$$= 292(\text{t-CO}_2/\text{年})$$

EM <sub>BL-b</sub> : ベースライン排出量	292t-CO <sub>2</sub> /年
Q <sub>fuel, BL-b</sub> : ベースライン燃料(A 重油)使用量	4,226GJ/年
CF <sub>fuel, BL</sub> : A 重油の単位発熱量あたりの炭素排出係数	0.0189tC/GJ

7.3 リークージ排出量

特になし

7.4 温室効果ガス排出削減量

【全体】

項目	記号	
ベースライン排出量 (7.2)	EM <sub>BL-a</sub>	891(tCO <sub>2</sub> )
事業実施後排出量 (7.1)	EM <sub>Pj-a</sub>	666(tCO <sub>2</sub> )
リークージ排出量 (7.3)	LE	0(tCO <sub>2</sub> )
温室効果ガス排出削減量	ER <sub>a</sub>	225(tCO <sub>2</sub> )

【川口事業所】

項目	記号	
ベースライン排出量 (7.2)	EM <sub>BL-a</sub>	599(tCO <sub>2</sub> )
事業実施後排出量 (7.1)	EM <sub>Pj-a</sub>	446(tCO <sub>2</sub> )
リークージ排出量 (7.3)	LE	0(tCO <sub>2</sub> )
温室効果ガス排出削減量	ER <sub>a</sub>	153(tCO <sub>2</sub> )

【川口マット事業所】

項目	記号	
ベースライン排出量 (7.2)	EM <sub>BL-b</sub>	292(tCO <sub>2</sub> )
事業実施後排出量 (7.1)	EM <sub>Pj-b</sub>	220(tCO <sub>2</sub> )
リークージ排出量 (7.3)	LE	0(tCO <sub>2</sub> )
温室効果ガス排出削減量	ER <sub>b</sub>	72(tCO <sub>2</sub> )

## 8 省エネルギー量

【川口事業所】

原油換算		
ベースライン (①)	実績 (②)	ベースラインー実績 (①ー②)

【川口マツト事業所】

原油換算		
ベースライン (①)	実績 (②)	ベースラインー実績 (①ー②)