

# 排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：

株式会社白興 三郷工場及び日高工場における、  
ボイラー更新による省エネ事業

排出削減事業者名：株式会社白興

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 白興
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名①	株式会社 白興 三郷工場
住所①	埼玉県三郷市市助126-2
事業所名②	株式会社 白興 日高工場
住所②	埼玉県日高市原宿487
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 排出削減事業概要

### 2.1 排出削減事業の名称

株式会社 白興 三郷工場及び日高工場における、貫流ボイラーのA重油から都市ガスへの燃料転換による省エネ事業

### 2.2 排出削減事業の目的

本事業は、事業所内のボイラーの燃料転換を行い、省エネルギーを図るものである。

### 2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

① A重油焼き貫流ボイラーを都市ガス焼き貫流ボイラーに更新し燃料転換を行いCO<sub>2</sub>の排出を削減する。

### 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

変更なし

### 3 排出削減活動期間

#### 3.1 プロジェクト開始日

- ① 三郷工場  
2009年1月1日
- ② 日高工場  
2008年10月1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)

- ① 三郷工場  
2011年1月1日～ 2013年3月31日
- ② 日高工場  
2011年1月1日～ 2013年3月31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

採用しない

##### 4.2.2 活動量の採用根拠

採用しない

#### 4.3 事業の範囲 (バウンダリー)

- ① 三郷工場  
三郷工場内のクリーニング工程に供給する蒸気熱源施設 (ボイラー設備) と蒸気を使用する機器、及びボイラーへの燃料供給設備を本事業の範囲とする。
- ② 日高工場  
日高工場内のクリーニング工程に供給する蒸気熱源施設 (ボイラー設備) と蒸気を使用する機器、及びボイラーへの燃料供給設備を本事業の範囲とする。

## 5 モニタリング対象指標

### ①三郷工場

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	事業実施後(都市ガス) 燃料使用量	Nm <sup>3</sup>	2668844.6	燃料供給会社からの請求書をもとに算定	変更無し
HVfuel, pj	事業実施後(都市ガス) 燃料の単位発熱量	GJ/Nm <sup>3</sup>	0.0448	デフォルト値を利用	変更無し
$\epsilon$ pj	事業実施後(都市ガス) ボイラー効率	%	88.2	計測データ(都市ガス量、ボイラ給水量、ボイラ給水温度、ボイラ蒸気圧力)をもとに算定	変更無し
$\epsilon$ BL	事業実施前(A重油) ボイラー効率	%	83.6	計測データ(重油使用量、ボイラ給水量、ボイラ給水温度、ボイラ蒸気圧力)をもとに算定	変更無し
CFfuel, BL	事業実施前(A重油) 燃料の単位発熱量あたりの 炭素排出係数	t C/MJ	0.0189	デフォルト値を利用	変更無し
CFfuel, pj	事業実施後(都市ガス) 燃料の単位発熱量あたりの 炭素排出係数	t C/MJ	2010年度 0.01375 ————— 2011年度 0.01382	デフォルト値を利用	変更無し

②日高工場

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	事業実施後(都市ガス) 燃料使用量	Nm <sup>3</sup>	1906131.7	燃料供給会社からの請求書をもとに算定	変更無し
HVfuel, pj	事業実施後(都市ガス) 燃料の単位発熱量	GJ/Nm <sup>3</sup>	0.0448	デフォルト値を利用	変更無し
$\epsilon_{pj}$	事業実施後(都市ガス) ボイラー効率	%	87.0	計測データ(都市ガス量、ボイラー給水量、ボイラー給水温度、ボイラー蒸気圧力)をもとに算定	変更無し
$\epsilon_{BL}$	事業実施前(A重油) ボイラー効率	%	83.6	計測データ(重油使用量、ボイラー給水量、ボイラー給水温度、ボイラー蒸気圧力)をもとに算定	変更無し
CFfuel, BL	事業実施前(A重油) 燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数	t C/MJ	0.0189	デフォルト値を利用	変更無し
CFfuel, pj	事業実施後(都市ガス) 燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数	t C/MJ	2010年度 0.01375 ————— 2011年度 0.01382	デフォルト値を利用	変更無し

## 7 排出削減量の計算

### 7.1 事業実施後排出量

$$EM_{PJ} = \sum_{i=1}^i (F_{fuel, PJ} \cdot HV_{fuel, PJ} \cdot CF_{fuel, PJ} \cdot 44/12)$$

#### ①三郷工場

	F <sub>fuel, PJ</sub> : 事業実施後燃料使用量		Hv <sub>fuel, PJ</sub> : 単位発熱量	CF <sub>fuel, PJ</sub> : 排出係数	EMPJ : CO2排出量
2010年度	ガス 使用量	Nm3	0.0448 GJ/Nm3	0.01375	914.8 t CO2
2011年度				0.01382 t C/GJ	2,865.1 t CO2
2012年度				0.01382	2,274.2 t CO2
EMPJ					6,054.1 t CO2

#### ②日高工場

	F <sub>fuel, PJ</sub> : 事業実施後燃料使用量		Hv <sub>fuel, PJ</sub> : 単位発熱量	CF <sub>fuel, PJ</sub> : 排出係数	EMPJ : CO2排出量
2010年度	ガス 使用量	Nm3	0.0448 GJ/Nm3	0.01375	502.4 t CO2
2011年度				0.01382 t C/GJ	1,905.8 t CO2
2012年度				0.01382	1,916.5 t CO2
EMPJ					4,324.7 t CO2

### 7.2 ベースライン排出量

$$EM_{BL} = Q_{fuel, BL} \cdot CF_{fuel, BL} \cdot 44/12$$

#### ①三郷工場

Q <sub>fuel, BL</sub> : ベースラインエネルギー使用量		CF <sub>fuel, BL</sub> : 排出係数	EMBL : CO2排出量
A重油使用量	126,143.1 GJ	0.0189 t C/GJ	8,741.7 t CO2
			8,741.7 t CO2

ベースラインエネルギー使用量

$$Q_{fuel, BL} = \sum_{i=1}^i (F_{fuel, PJ} \cdot HV_{fuel, PJ} \cdot \epsilon_{PJ} \cdot 1/\epsilon_{BL})$$

$$Q_{fuel, BL} = 2668844.6 \times 0.0448 \times 88.2\% \div 83.6\% = 126143.1 \text{ GJ}$$

②日高工場

Q <sub>fuel, BL</sub> : ベースラインエネルギー使用量	CF <sub>fuel, BL</sub> : 排出係数	EMBL : CO2排出量
A重油使用量 88,867.7 GJ	0.0189 t C/GJ	6,158.5 t CO2
EMBL		6,158.5 t CO2

ベースラインエネルギー使用量

$$Q_{fuel, BL} = \sum_{i=1}^i (F_{fuel, PJ} \cdot HV_{fuel, PJ} \cdot \epsilon_{PJ} \cdot 1 / \epsilon_{BL})$$

$$Q_{fuel, BL} = 1,906,131.7 \times 0.0448 \times 87.0\% \div 83.6\% = 88,867.7 \text{ GJ}$$

7.3 リークージ排出量

活動量	単位発熱量	排出係数	CO2排出量
LE			

7.4 温室効果ガス排出削減量

項目	記号	削減量
①三郷工場		
ベースライン排出量 (7.2)	EM <sub>BL</sub>	8,741.7 t CO2
事業実施後排出量 (7.1)	EM <sub>PJ</sub>	6,054.1 t CO2
リークージ排出量 (7.3)	LE	0.0 t CO2
温室効果ガス排出削減量①	ER	2,687 t CO2
②日高工場		
ベースライン排出量 (7.2)	EM <sub>BL</sub>	6,158.5 t CO2
事業実施後排出量 (7.1)	EM <sub>PJ</sub>	4,324.7 t CO2
リークージ排出量 (7.3)	LE	0.0 t CO2
温室効果ガス排出削減量②	ER	1,833 t CO2
合計		
温室効果ガス排出削減量①+②	ER	4,520 t CO2



## 8 省エネルギー量

### ①三郷工場

原油換算 (KL/年)		
ベースライン イン (①)	実績 (②)	ベースライン-実績 (①-②)
3,254.5	3,098.5	156.0

### ②日高工場

原油換算 (KL/年)		
ベースライン イン (①)	実績 (②)	ベースライン-実績 (①-②)
2,292.8	2,213.0	79.8

## 9 再生可能エネルギー利用量

該当なし