

# 排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：

飼料工場におけるボイラーの更新  
(A 重油→都市ガス)

排出削減事業者名： 門司飼料株式会社

排出削減事業共同実施者名： 三井物産株式会社

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	門司飼料株式会社
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	本社
住所	〒800-0007 福岡県北九州市門司区小森江 1-3-1
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	三井物産株式会社
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

飼料工場におけるボイラーの更新 (A重油→都市ガス)

### 2.2 排出削減事業の目的

工場で使用しているボイラーを高効率の機種へ変更することにより、二酸化炭素排出量を削減する。

### 2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

これまで使用していたA重油ボイラーを高効率の都市ガスボイラーに更新することにより、エネルギーの使用の合理化を進め、二酸化炭素排出量の削減を図る。

### 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

特になし。

## 3 排出削減活動期間

### 3.1 プロジェクト開始日

2012年 7月 16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)

2013年 4月 1日 ~ 2018年 10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

#### 4.2.2 活動量の採用根拠

活動量 原単位は採用しない。

### 4.3 事業の範囲（バウンダリー）

本事業のバウンダリーは工場内のボイラー及びその蒸気が供給される機器である。

## 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
<i>F fuel.pj</i>	事業実施後の燃料使用量	千m <sup>3</sup> N	(2013年) 831 (2014年) 860 (2015年) 948 (2016年) 962 (2017年) 971 (2018年) 471	燃料供給会社からの請求書に 記載された数量を標準状態※1 に換算して集計する。	
<i>HV fuel.pj</i>	都市ガスの単位発熱量	GJ/千 m <sup>3</sup> N	(2013年) 44.0 (2014年) 46.4 (2015年) 46.0 (2016年) 45.0 (2017年)	デフォルト値	J-クレジット制度のモニ タリング算定規定に記 載ある最新数値を参照

			45.0 (2018年) 45.0		
$\varepsilon_{PJ}$	事業実施後のボイラーのエネルギー消費効率	%	88.2	カタログ値より算定 (高位発熱量基準)	
$\varepsilon_{BL}$	事業実施前のボイラーのエネルギー消費効率	%	88.9	カタログ値より算定 (高位発熱量基準)	
$CEFuel_{BL}$	事業実施前の燃料 (A 重油) の単位発熱量あたりの二酸化炭素排出係数	t-CO <sub>2</sub> /GJ	0.0708	デフォルト値	J-クレジット制度のモニタリング算定規定に記載ある最新数値を参照
$CEFuel_{PJ}$	事業実施後の燃料 (都市ガス) の単位発熱量あたりの二酸化炭素排出係数	t-CO <sub>2</sub> /GJ	0.0513	デフォルト値	J-クレジット制度のモニタリング算定規定に記載ある最新数値を参照

※1 ガスメーターの補正值である 15°C、0.981kPa から標準状態へ換算する。

## 6 排出削減量の計算

### 6.1 事業実施後排出量

年度	活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
2013	831(千 m <sup>3</sup> N/年)	44.0(GJ/千 m <sup>3</sup> N)	0.0513(t-CO <sub>2</sub> /GJ)	1,875.4(t-CO <sub>2</sub> /年)
2014	860(千 m <sup>3</sup> N/年)	46.4(GJ/千 m <sup>3</sup> N)	0.0513(t-CO <sub>2</sub> /GJ)	2,048.2(t-CO <sub>2</sub> /年)
2015	948(千 m <sup>3</sup> N/年)	46.0(GJ/千 m <sup>3</sup> N)	0.0513(t-CO <sub>2</sub> /GJ)	2,237.8(t-CO <sub>2</sub> /年)
2016	962(千 m <sup>3</sup> N/年)	45.0(GJ/千 m <sup>3</sup> N)	0.0513(t-CO <sub>2</sub> /GJ)	2,220.4(t-CO <sub>2</sub> /年)
2017	971(千 m <sup>3</sup> N/年)	45.0(GJ/千 m <sup>3</sup> N)	0.0513(t-CO <sub>2</sub> /GJ)	2,240.6(t-CO <sub>2</sub> /年)
2018	471(千 m <sup>3</sup> N/年)	45.0(GJ/千 m <sup>3</sup> N)	0.0513(t-CO <sub>2</sub> /GJ)	1,086.6(t-CO <sub>2</sub> /年)
EM <sub>PJ</sub>				11,709.0(t-CO <sub>2</sub> /年)

$$EM_{PJ} = F^{fuel.PJ} \cdot HV^{fuel.PJ} \cdot CEF^{fuel.PJ}$$

$EM_{PJ}$  (t-CO<sub>2</sub>/年) : 事業実施後排出量

$F^{fuel.PJ}$  (千 m<sup>3</sup>N/年) : 事業実施後 (燃料転換後) の燃料使用量

$HV^{fuel.PJ}$  (GJ/千 m<sup>3</sup>N) : 事業実施後 (燃料転換後) の単位発熱量

$CEF^{fuel.PJ}$  (t-CO<sub>2</sub>/GJ) : 事業実施後 (燃料転換後) の単位発熱量あたりの CO<sub>2</sub> 排出係数

上表に記載した値を踏まえ、事業実施後排出量を下記の通り算出される。

(2013 年)

$$EM_{PJ} = 1,875.4 \text{ (t-CO}_2\text{/年)}$$

(2014 年)

$$EM_{PJ} = 2,048.2 \text{ (t-CO}_2\text{/年)}$$

(2015 年)

$$EM_{PJ} = 2,237.8 \text{ (t-CO}_2\text{/年)}$$

(2016 年)

$$EM_{PJ} = 2,220.4 \text{ (t-CO}_2\text{/年)}$$

(2017 年)

$$EM_{PJ} = 2,240.6 \text{ (t-CO}_2\text{/年)}$$

(2018 年)

$$EM_{PJ} = 1,086.6 \text{ (t-CO}_2\text{/年)}$$

## 6.2 ベースライン排出量

年度	活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
2013	932 (kl)	38.9(GJ/kl)	0.0708(t-CO2/GJ)	2,567.9 (t-CO2/年)
2014	1,018 (kl)	38.9(GJ/kl)	0.0708(t-CO2/GJ)	2,804.5 (t-CO2/年)
2015	1,113 (kl)	38.9(GJ/kl)	0.0708(t-CO2/GJ)	3,064.1 (t-CO2/年)
2016	1,104 (kl)	38.9(GJ/kl)	0.0708(t-CO2/GJ)	3,040.3 (t-CO2/年)
2017	1,114 (kl)	38.9(GJ/kl)	0.0708(t-CO2/GJ)	3,067.9 (t-CO2/年)
2018	540 (kl)	38.9(GJ/kl)	0.0708(t-CO2/GJ)	1,487.9 (t-CO2/年)
EM <sub>BL</sub>				16,032.5 (t-CO2/年)

ベースラインエネルギー使用量

$$Q_{fuel,BL} = F_{fuel,PJ} \cdot HV_{fuel,PJ} \cdot \left( \varepsilon_{PJ} \cdot \frac{1}{\varepsilon_{BL}} \right)$$

$Q_{fuel,BL}$  (GJ) : ベースラインエネルギー使用量

$F_{fuel,PJ}$  (千 m<sup>3</sup>N/年) : 事業実施後 (燃料転換後) の燃料使用量

$HV_{fuel,PJ}$  (GJ/千 m<sup>3</sup>N) : 事業実施後 (燃料転換後) の単位発熱量

$\varepsilon_{PJ}$  (%) : 事業実施後 (燃料転換後) のボイラー効率=88.2

$\varepsilon_{BL}$  (%) : 事業実施後 (燃料転換後) のボイラー効率=88.9

上表に記載した値を踏まえ、ベースラインエネルギー使用量は下記の通り算出される。

(2013 年)

$$Q_{fuel,BL} = 36,270(\text{GJ})$$

(2014 年)

$$Q_{fuel,BL} = 39,611(\text{GJ})$$

(2015 年)

$$Q_{fuel,BL} = 43,278(\text{GJ})$$

(2016 年)

$$Q_{fuel,BL} = 42,942(\text{GJ})$$

(2017 年)

$$Q_{fuel,BL} = 43,332(\text{GJ})$$

(2018 年)

$$Q_{fuel,BL} = 21,015(\text{GJ})$$

ベースライン排出量

$$EM_{BL} = Q^{fuel.BL} \cdot CEF^{fuel.BL}$$

$EM_{BL}$ (t-CO<sub>2</sub>) : ベースライン排出量

$Q^{fuel.BL}$ (GJ) : ベースラインエネルギー使用量

$CEF^{fuel.BL}$ (t-CO<sub>2</sub>/GJ) : 事業実施前の燃料 (A 重油) の単位発熱量あたりの CO<sub>2</sub> 排出係数

上表に記載した値を踏まえ、ベースライン排出量は下記の通り算出される。

(2013 年)

$$EM_{BL} = 2,567.9(\text{t-CO}_2)$$

(2014 年)

$$EM_{BL} = 2,804.5(\text{t-CO}_2)$$

(2015 年)

$$EM_{BL} = 3,064.1(\text{t-CO}_2)$$

(2016 年)

$$EM_{BL} = 3,040.3(\text{t-CO}_2)$$

(2017 年)

$$EM_{BL} = 3,067.9(\text{t-CO}_2)$$

(2018 年)

$$EM_{BL} = 1,487.9(\text{t-CO}_2)$$

事業実施前の燃料使用量は以下の通り。

(2013 年)

$$F^{fuel.PJ} = 932(\text{kl})$$

(2014 年)

$$F^{fuel.PJ} = 1,018(\text{kl})$$

(2015 年)

$$F^{fuel.PJ} = 1,113(\text{kl})$$

(2016 年)

$$F^{fuel.PJ} = 1,104(\text{kl})$$

(2017 年)

$$F^{fuel.PJ} = 1,114(\text{kl})$$

(2018 年)

$$F^{fuel.PJ} = 540(\text{kl})$$



### 6.3 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			

本事業計画におけるバウンダリーはボイラーのみであり、削減量の5%以上となるようなリークージ排出量は存在しない。

### 6.4 温室効果ガス排出削減量

項目	記号	
ベースライン排出量 (7.2)	<i>EM<sub>BL</sub></i>	16,032.5 (t-CO <sub>2</sub> /年)
事業実施後排出量 (7.1)	<i>EM<sub>PJ</sub></i>	11,709.0 (t-CO <sub>2</sub> /年)
リークージ排出量 (7.3)	<i>LE</i>	0 (t-CO <sub>2</sub> /年)
温室効果ガス排出削減量	<i>ER</i>	4,323 (t-CO <sub>2</sub> /年)

## 7 省エネルギー量

原油換算 (kl)		
ベースライン (①)	実績 (②)	ベースライン-実績 (①-②)

熱量換算及び原油換算において用いる換算係数については、エネルギー使用の合理化に関する法律（省エネ法）施行規則第4条に規定する換算係数を使用すること。

## 9 再生可能エネルギー利用量

	モニタリング期間 ( 年 月 日 ~ 年 月 日 )			
	単位	エネルギー使用量	熱量換算 (GJ)	原油換算(kl)
		(実績)	(実績)	(実績)

該当なし