

# 排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：重油ボイラから天然ガスボイラへの更新プロジェクト

排出削減事業者名：紀和化学工業株式会社

排出削減事業共同実施者名：丸紅株式会社

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	紀和化学工業株式会社
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	紀和化学工業株式会社 フィルム事業部 貴志川工場
住所	和歌山県紀の川市貴志川町北 196-1
排出削減事業共同実施者	
排出削減事業共同実施者名	丸紅株式会社
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

重油ボイラから天然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

重油ボイラ 4 台を天然ガスボイラ 4 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、CO<sub>2</sub> 排出量を削減する。

### 2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

重油ボイラは、経年劣化及びすすの付着等によってボイラ効率が悪化しているため、新しい天然ガスボイラへ更新することで燃料使用量を削減し、CO<sub>2</sub> 排出量を削減する。さらに、天然ガスは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、ボイラの燃料を天然ガスに転換することにより CO<sub>2</sub> 排出量を削減する。

### 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

承認排出削減事業計画からの変更項目

(個別項目の欄において具体的に記載すること。)

本排出削減事業計画に記載の事業実施前ボイラ (AI-4000 20S) のボイラ効率 (85%) の算定根拠が確認できなかったため、事業実施前 1 2 か月分のボイラ室月報に記載の (JIS8222 に準拠した熱損失法により評価された) ボイラ効率を月間蒸発量にて加重平均し、高位発熱量基準で、85.49%とした。

排出削減事業者代表者、担当者並びに共同実施者の変更

設備名称(メーカー・型番)	ガス焼き多管式貫流蒸気ボイラ (三浦工業㈱製 : AI-3000 20S)
法定耐用年数	15 年
設備効率	93% (実測値) 83.7% (高位発熱量ベースに換算)

設備名称(メーカー・型番)	ガス焼き多管式貫流蒸気ボイラ (三浦工業㈱製 : AI-3000 20S)
法定耐用年数	15 年
設備効率	93% (実測値) 83.7% (高位発熱量ベースに換算)

(備考)設備導入又は更新以外の手法・技術等による排出削減方法について記入する。

例) 間欠運転の実施

注) 間欠運転を実施した場合は、当該方式の導入に関わる設備、運転体制について記載のこと。

### 3 排出削減活動期間

#### 3.1 プロジェクト開始日

2011年 4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)

2018年 4月 1日 ～ 2019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

原単位は採用しない。

##### 4.2.2 活動量の採用根拠

原単位は採用しない。

#### 4.3 事業の範囲（バウンダリー）

重油ボイラから天然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
$F_{fuel,Pj}$	LNG 使用量	t	2018 年度 : 855.3	LNG 供給会社の請求書	変更なし
$HV_{fuel,Pj}$	LNG の単位発熱量	MJ/kg	2018 年度 : 54.5	J-クレジット制度のデフォルト値	変更なし
$\epsilon_{Pj}$	燃料転換後ボイラ効率 (高位発熱量、4 台平均)	%	2018 年度 : 85.74	毎月のボイラ効率測定結果より月間平均値、年間平均値を算定	変更なし
$\epsilon_{BL}$	燃料転換前ボイラ効率 (高位発熱量、4 台平均)	%	2018 年度 : 85.49	事業実施前 12 か月分のボイラ室月報に記載のボイラ効率の月間蒸発量による加重平均値とした	排出削減事業計画に記載の事業実施前ボイラ (AI-4000 20S) のボイラ効率 (85%) の算定根拠が確認できなかったため、事業実施前 1 2 か月分のボイラ室月報に記載の (JIS8222 に準拠した熱損失法により評価された) ボイラ効率を月間蒸発量にて加重平均し、高位発熱量基準で、85.49%とした。
$CF_{fuel,BL}$	重油の単位発熱量あたりの排出係数	tCO <sub>2</sub> /GJ	2018 年度 : 0.0708	J-クレジット制度のデフォルト値	変更なし
$CF_{fuel,Pj}$	LNG の単位発熱量あたりの排出係数	tCO <sub>2</sub> /GJ	2018 年度 : 0.0513	J-クレジット制度のデフォルト値	変更なし

## 6 排出削減量の計算

### 6.1 事業実施後排出量

		活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
2018 年度		855.3	54.5	0.0513	2,391.2
単位		t	GJ/t	tCO2/GJ	tCO2
EM <sub>PJ</sub>					<b>2,391.2</b>

### 6.2 ベースライン排出量

		活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
2018 年度		46,751.1	—	0.0708	3,310.0
単位		GJ	—	tCO2/GJ	tCO2
EM <sub>BL</sub>					<b>3,310.0</b>

### 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
2018 年度		0			0
LE					0

### 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)	EM <sub>BL</sub>	3,310.0
事業実施後排出量	(7.1)	EM <sub>PJ</sub>	2,391.2
リークージ排出量	(7.3)	LE	0
<b>温室効果ガス排出削減量</b>			<b>918</b>

## 7 省エネルギー量

注) 複数の方法論を採用している場合は、表を追加して方法論ごとにエネルギー使用量を記載すること。

	ベースライン (①)	実績 (②)	ベースライン -実績 (①-②)
			3.6

省エネルギー量 (原油換算) = 3.6 kl

## 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)
バイオマス利用量	t	0		0