

# 排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：

地域バイオマスを利用した  
バイオマスボイラによる木材乾燥事業

排出削減事業者名：(有) 川井林業

排出削減事業共同実施者名：E Sカーボンクレジット合同会社

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	有限会社 川井林業
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	有限会社 川井林業
住所	岩手県岩手郡雫石町長山夫婦石23-1
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	E S カーボンクレジット合同会社
その他関連事業者(注3)(複数の関連事業者がいる場合、行を挿入し全ての関連事業者を記載すること)	
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

地域バイオマスを利用したバイオマスボイラによる木材乾燥事業

### 2.2 排出削減事業の目的

木材乾燥用の木質バイオマスボイラを新設し、化石燃料ボイラを導入する際に想定される 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

バイオマスボイラの新設により、化石燃料ボイラを導入する際に想定される CO<sub>2</sub> の排出削減を行う。

### 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

2008年8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)

2013年10月1日 ～2014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-A	ボイラーの新設

#### 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

なし

#### 4.3 事業の範囲 (バウンダリー)

本プロジェクトの範囲はバイオマスボイラーと利用する木材乾燥施設である。

## 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
$HE_{Pj}$	事業実施後ボイラーの生成熱量	GJ	40,472.1	ボイラー運転日誌 (ボイラー給水量・ボイラー給水温度・缶蒸気圧・ブロー量)	—
$\varepsilon_{BL}$	ベースラインのボイラー効率	%	84.2	カタログ値	—
H V 軽油,Pj	事業実施後軽油の単位発熱量 (リーケージとして扱う)	GJ/kL	37.7	デフォルト値	—
F 軽油,Pj	事業実施後の軽油使用量 (リーケージとして扱う)	L	4,265.3	燃料供給会社からの請求書の保管	—
F 電力,Pj	事業実施後の電力使用量 (リーケージとして扱う)	kWh	4,505	ボイラー稼働日数	—
C F A 重油,PJ	A 重油の単位発熱量あたりのCO2 排出係数	t-CO2/G J	0.0693	デフォルト値	—
C F 軽油,PJ	事業実施後の軽油の単位発熱量あたりのCO2 排出係数 (リーケージとして扱う)	t-CO2/G J	0.0686	デフォルト値	—
C F 電力,PJ	全電源平均のCO2 排出係数 (リーケージとして扱う)	kg-CO2/ kWh	0.487	デフォルト値	—

## 6 排出削減量の計算

### 6.1 事業実施後排出量

本事業によって発生するCO<sub>2</sub>の排出はない。

活動量	単位発熱量	排出係数	CO <sub>2</sub> 排出量
EM <sub>Pj</sub>			0

### 6.2 ベースライン排出量

活動量	単位発熱量	排出係数	CO <sub>2</sub> 排出量
48,066.6GJ (ベースラインエネルギー使用量)	—	0.0693 tCO <sub>2</sub> /GJ	3,331.0tCO <sub>2</sub>
EM <sub>BL</sub>			3,331.0tCO <sub>2</sub>

ベースラインエネルギー使用量は以下の式に表される。

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{fuel, BL}} &= HE_{Pj} \div \varepsilon_{BL} \\
 &= 40,472.1[\text{GJ}] \div 84.2 [\%] \\
 &= 48,066.6[\text{GJ}]
 \end{aligned}$$

項目	定義	値	単位
$Q_{\text{fuel, BL}}$	ベースラインエネルギー使用量	48,066.6	GJ
$HE_{Pj}$	事業実施後ボイラーの生成熱量	40,472.1	GJ
$\varepsilon_{BL}$	ベースラインボイラーのボイラー効率	84.2	%

※  $HE_{Pj}$  = 蒸気量 × (蒸気のエンタルピー - 給水エンタルピー)

また、ベースライン排出量は以下の通りである。

$$\begin{aligned}
 EM_{\text{BL, B}} &= Q_{\text{fuel, BL}} \times CF_{\text{fuel, BL}} \\
 &= 48,066.6 [\text{GJ}] \times 0.0693 [\text{tCO}_2/\text{GJ}] \\
 &= 3,331.0[\text{tCO}_2]
 \end{aligned}$$

項目	定義	値	単位
$EM_{\text{BL, B}}$	ベースライン排出量	3,331.0	tCO <sub>2</sub>
$Q_{\text{fuel, BL}}$	ベースラインエネルギー使用量	48,066.6	GJ
$CF_{\text{fuel, BL}}$ $CF_{A \text{ 重油 BL}}$	ベースライン燃料 A 重油の単位発熱量あたり CO <sub>2</sub> 排出係数	0.0693	tCO <sub>2</sub> /GJ

### 6.3 リークージ排出量

リークージについては、燃料サイロからバイオマスを搬送するローダーの燃料（軽油）とバイオマスボイラ補機の電気使用によって CO2 が排出される。しかし、これらの CO2 排出量は排出削減量の 5%を下回る。

したがって、排出削減量の 5%を超える顕著かつ計測可能なバウンダリー外での温暖化ガス排出は特定されない

活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
—	—	—	0
LE			0

### 6.4 温室効果ガス排出削減量

排出削減量は、以下の式に表わされる。

$$\begin{aligned}
 ER &= EM_{BL} - (EM_{Pj} + LE) \\
 &= 3,331.0 - 0 - 0 \\
 &= 3,331 \text{ [t-CO}_2\text{]}
 \end{aligned}$$

項目	記号	
ベースライン排出量 (7.2)	$EM_{BL}$	3,331.0 tCO2
事業実施後排出量 (7.1)	$EM_{Pj}$	0 tCO2
リークージ排出量 (7.3)	$LE$	0 tCO2
<b>温室効果ガス排出削減量</b>	$ER$	<b>3,331 tCO2</b>

7 省エネルギー量

—

9 再生可能エネルギー利用量

	モニタリング期間 ( 2013年 10月 1日 ~ 2014年 3月 31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)
バイオマス熱利用量	G J	40,472.1	40,472.1	1,044.2