

# 排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：

ヒートポンプから  
木質バイオマスボイラへの更新プロジェクト

排出削減事業者名：株式会社モスファーム・サングレイス

排出削減事業共同実施者名：一般社団法人低炭素投資促進機構

その他関連事業者名：

## 排出削減事業者の情報

排出削減事業者	
会社名	株式会社モスファーム・サングレイス
代表者氏名	杉山 健一
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	静岡農場
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	一般社団法人 低炭素投資促進機構
その他関連事業者	
関連事業者名	

### 1 排出削減活動の概要

#### 1.1 排出削減事業の名称

ヒートポンプから木質バイオマスボイラへの更新プロジェクト

#### 1.2 排出削減事業の目的

ヒートポンプ 38 基を木質バイオマスボイラ 3 基へ更新する。バイオマスへのエネルギー転換によって、CO2 排出量を削減する。

#### 1.3 温室効果ガス排出量の削減方法

木質バイオマスはカーボンニュートラルが適用され、CO2 を実質的に排出しないものとみなされるため、暖房用燃料を電力から木質バイオマスへ転換することにより、CO2 排出量を削減する。

なお、ヒートポンプ 38 基は、引き続きバックアップとして利用する。

#### 1.4 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

#### 1.5 承認排出削減事業計画からの変更項目

第一回目認証から変更項目：既に実施済み

- ペレット使用量のモニタリング方法について、モニタリング精度を高めるために、「使用量の計測」から「ペレット供給会社の請求書」に変更。

第二回目認証からの変更項目：今回実施

- ペレットの単位発熱量と含水率について、ペレット調達先変更時に分析報告書を用意

- しなかった為、保守的な代替値としてJ-クレジット制度のデフォルト値を使用する。
- ・ペレットのトラック輸送にかかる CO2 排出量をリーケージ排出量として計算する。

## 2 排出削減活動期間

### 2.1 プロジェクト開始日

2013年1月1日

### 2.2 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 ～2017年12月31日

## 3 温室効果ガス排出削減量

### 3.1 採用した排出削減方法論の情報

方法論番号	方法論名称
004	ボイラーの更新

### 3.2 活動量

#### 3.2.1 活動量・原単位

活動量・原単位は採用していない。

#### 3.2.2 活動量の採用根拠

活動量は採用していない。

### 3.3 事業の範囲 (バウンダリー)

バイオマスボイラ及びボイラから温水の供給を受ける設備

#### 4 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>fuel,PJ</sub>	木質バイオマス使用量	T	1,305.3	請求書	モニタリング精度を高めるために、使用量の計測からペレット供給会社の請求書に変更（第1回実績確認にて変更）
WCF <sub>wood,PJ</sub>	木質バイオマスの含水率	%	0	J クレジットデフォルト値	ペレット調達先変更時に分析報告書を用意しなかった為、保守的な代替値としてデフォルト値を使用
HV <sub>fuel,PJ</sub>	木質バイオマスの単位発熱量	GJ/t	17.5 (湿潤ベース、高位発熱量)	J クレジットデフォルト値	ペレット調達先変更時に分析報告書を用意しなかった為、保守的な代替値としてデフォルト値を使用
ε <sub>PJ</sub>	事業実施後ボイラ効率	%	79.8 (高位発熱量)	カタログ値	変更なし
ε <sub>BL</sub>	事業実施前ヒートポンプエネルギー消費効率	%	383.9 (加重平均)	カタログ値	変更なし
CF <sub>fuel,BL</sub>	電力の二酸化炭素排出係数	t-CO <sub>2</sub> /kWh	【全電源排出係数】 平成 25 年度 0.000570 平成 26 年度 0.000554 平成 27 年度 0.000531 平成 28 年度 0.000516 平成 29 年度 0.000516	J-クレジット制度モニタリング・算定規程 Ver. 3.2 (H30/7/18) 平成 29 年度の実績値も 28 年度の値 (0.000516) を用いる。	【限界電源排出係】 < 【全電源排出係数】 のため【全電源排出係数】を用いる

## 5 排出削減量の計算

### 5.1 事業実施後排出量

活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
平成 25 年度 0 (t)	17.5 (GJ/t)	0.000570 (tCO2/kWh)	0.0 (t-CO2)
平成 26 年度 0 (t)		0.000554 (tCO2/kWh)	0.0 (t-CO2)
平成 27 年度 0 (t)		0.000531 (tCO2/kWh)	0.0 (t-CO2)
平成 28 年度 0 (t)		0.000516 (tCO2/kWh)	0.0 (t-CO2)
平成 29 年度 0 (t)		0.000516 (tCO2/kWh)	0.0 (t-CO2)
EM <sub>PJ</sub>			0.0 (t-CO2)

### 5.2 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
平成 25 年度 1,149.0 (GJ)	0.0036 (GJ/ kWh)	0.000570 (tCO2/kWh)	181.9 (t-CO2)
平成 26 年度 1,255.6 (GJ)		0.000554 (tCO2/kWh)	193.2 (t-CO2)
平成 27 年度 853.7 (GJ)		0.000531 (tCO2/kWh)	125.9 (t-CO2)
平成 28 年度 1,055.1 (GJ)		0.000516 (tCO2/kWh)	151.2 (t-CO2)
平成 29 年度 434.9 (GJ)		0.000516 (tCO2/kWh)	62.3 (t-CO2)
EM <sub>BL</sub>			714.5(t-CO2)

### 5.3 リークエージ排出量

活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
20.9 (kl)	38 (GJ/kl)	0.0689 (tCO2/GJ)	54.7
LE			54.7

・木質ペレット工場から排出削減事業サイトまでを 木質ペレットを輸送することによる輸送燃料（軽油）由来の CO<sub>2</sub>排出量を、輸送トラックのトン数・輸送回数・走行距離より計算した。

### 5.4 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>	714.5
事業実施後排出量 (7.1)	EM <sub>PJ</sub>	0.0
リークエージ排出量 (7.3)	LE	54.7
温室効果ガス排出削減量	ER	659

## 6 省エネルギー量

本事業は、再生可能エネルギーを利用するプロジェクトのため、省エネルギー量はない。

## 9 再生可能エネルギー利用量

	モニタリング期間 (2013年4月1日 ~2017年12月31日)			
		エネルギー使用量	熱量換算 (GJ)	原油換算(kl)
	単位	(実績)	(実績)	(実績)
バイオマス利用量	t	1305.3 t	22,843 GJ	589.3 kL