

# 排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：

高知県土佐市の農業用ハウスへの  
ヒートポンプの導入によるCO<sub>2</sub>削減事業

排出削減事業者名：岡本農場

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：宮地電機株式会社

## 1 排出削減事業者の情報

| 排出削減事業者                   |                  |
|---------------------------|------------------|
| 会社名                       | 岡本農場             |
| 排出削減事業を実施する事業所            |                  |
| 事業所名                      | 岡本農場             |
| 住所                        | 高知県土佐市宇佐町宇佐1077  |
| 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                    | 宮地電機株式会社         |

## 2 排出削減活動の概要

### 2.1 排出削減事業の名称

高知県土佐市の農業用ハウスへのヒートポンプ導入によるCO<sub>2</sub>削減事業

### 2.2 排出削減事業の目的

高効率のヒートポンプ空調を導入し、A重油焚ボイラーによるハウス加温の一部を代替することにより、設備効率の向上と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

本事業は、従来、農業用ハウスの冬季暖房としてA重油焚ボイラーにより加温していたが、今回、新たにヒートポンプ空調を設置し、暖房の一部を代替することにより、二酸化炭素排出削減および省エネルギーを図るものである。

なお、既存ボイラーは残置し、ヒートポンプ空調による暖房では能力が不足する場合は、既存のボイラーも併用する運用とする。

### 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<br><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<br><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

なし

## 3 排出削減活動期間

### 3.1 プロジェクト開始日

2012年12月20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 ～ 2015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   |
|-------|---------|
| 004   | 空調設備の更新 |

### 4.2 活動量

#### 4.2.1 活動量・原単位

活動量は採用しない。

#### 4.2.2 活動量の採用根拠

活動量は採用しない。

### 4.3 事業の範囲（バウンダリー）

新たにヒートポンプ空調を導入することにより、既存のA重油焚ボイラによる暖房から代替されたエネルギー量。

## 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・<br>根拠資料   | (モニタリング方法に変更<br>ある場合、) 変更理由 |
|----------------------|------------------------|-------------------------|---------|---|-----------------------------|
| $EL_{HP}$            | 事業実施後の電力使用量            | kWh                     | 220,674 | 「農家のヒートポンプ導入事業における簡便化の取扱い」による。                                | 変更なし                        |
| $EL_{PJ}$            | 事業実施後のヒートポンプ使用期間の電力使用量 | kWh                     | 234,388 | 電力会社請求書記載の電力使用量   | 変更なし                        |
| $\varepsilon_{PJ}$   | 更新後ヒートポンプ暖房 COP        | —                       | 3.43    | カタログ値の入出力データをもとに平均効率を算定                                       | 変更なし                        |
| $\varepsilon_{BL}$   | 更新前ボイラの効率              | —                       | 0.850   | カタログ値の入出力データをもとに平均効率を算定                                       | 変更なし                        |
| $CO2F_{fuel,Bl}$     | A重油の単位発熱量あたりの二酸化炭素排出係数 | tCO <sub>2</sub> /GJ    | 0.0708  | J-クレジット制度のデフォルト値  | 変更なし                        |
| $CO2F_{electricity}$ | 電力の二酸化炭素排出係数           | tCO <sub>2</sub> /万 kWh | 5.70    | J-クレジット制度における全電源平均二酸化炭素排出係数<br>(J-クレジット制度モニタリング・算定規程 Ver.2.2) | 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     |
|------------------|-------|------------------|-------------|
| 220,674 kWh      | —     | 5.70 t-CO2/万 kWh | 125.8 t-CO2 |
| EM <sub>PJ</sub> |       |                  | 125.8 t-CO2 |

※ヒートポンプ導入前のその他電力使用量の変動は、以下のとおり、ヒートポンプ導入後の電力使用量に対し、誤差が5%未満である。

| 記号         | 定義   | 単位  | 数値      |
|------------|--|-----|---------|
| 誤差         |  | %   | 0.6     |
| $EL_{MAX}$ | ヒートポンプ導入以前の年の、ヒートポンプを使用した期間と同期間の月合計電力使用量のうち、最大の電力使用量 (kWh) | kWh | 13,714  |
| $EL_{MIN}$ | ヒートポンプ導入以前の年の、ヒートポンプを使用した期間と同期間の月合計電力使用量のうち、最小の電力使用量 (kWh) | kWh | 12,314  |
| $EL_{PJ}$  | 事業実施後のヒートポンプ使用期間の電力会社請求書記載電力使用量                            | kWh | 234,388 |

### 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     |
|------------------|-------|-----------------|-------------|
| 3,206 GJ         | —     | 0.0708 t-CO2/GJ | 227.0 t-CO2 |
| EM <sub>BL</sub> |       |                 | 227.0 t-CO2 |

### 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  |       |      | 0 t-CO2 |

### 6.4 温室効果ガス排出削減量

| 項目              | 記号        | 削減量         |
|-----------------|-----------|-------------|
| ベースライン排出量 (7.2) | $EM_{BL}$ | 227.0 t-CO2 |
| 事業実施後排出量 (7.1)  | $EM_{PJ}$ | 125.8 t-CO2 |
| リークージ排出量 (7.3)  | $LE$      | 0 t-CO2     |
| 温室効果ガス排出削減量     | $ER$      | 101 t-CO2   |

## 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<br>(①-②) |
| 82.7       | 56.8   | 25.9               |

## 8 再生可能エネルギー利用量

該当なし

|  | 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)     |
|  |                            |          |           |          |