

# 排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：

有限会社メルヘンローズのバラ農園にて  
園芸用ヒートポンプを導入し、  
CO2削減を図る事業

排出削減事業者名：	有限会社メルヘンローズ
排出削減事業共同実施者名：	昭光通商株式会社
その他関連事業者名：	玖珠九重農業協同組合 全国農業協同組合連合会

## 目次

1	排出削減事業者の情報	2
2	排出削減事業概要	2
2.1	排出削減事業の名称	2
2.2	排出削減事業の目的	2
2.3	温室効果ガス排出量の削減方法	2
2.4	国内クレジット認証用件の確認	2
2.5	承認排出削減事業計画からの変更項目	2
3	排出削減活動期間	2
3.1	プロジェクト開始日	2
3.2	モニタリング対象期間	2
4	温室効果ガス排出削減量	3
4.1	採用した排出削減方法論の情報	3
4.2	活動量・原単位	3
4.2.1	活動量・原単位は採用していない。	3
4.2.2	活動量の採用根拠	3
4.3	事業の範囲（バウンダリー）	3
5	モニタリング対象指標	4
6	モニタリング体制	5
6.2	モニタリング対象指標の QA/QC	5
7	排出削減量の計算	6
7.1	事業実施後排出量	6
7.2	ベースライン排出量	6
7.3	リーケージ排出量	6
7.4	温室効果ガス排出削減量	6
8	省エネルギー量の量	6

## 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 メルヘンローズ
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	有限会社 メルヘンローズ
住所	大分県玖珠郡玖珠町大字岩室 1376 番地
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	昭光通商株式会社
その他関連事業者（注）	
関連事業者名（1）	玖珠九重農業協同組合
関連事業者名（2）	全国農業協同組合連合会

（注）その他関連事業者とは、排出削減事業共同実施者とは別に、排出削減に寄与する設備機器の生産・販売者、国内クレジットの創出コストの低減を図る事業の集約を行う者等をいう。

## 2 排出削減事業概要

### 2.1 排出削減事業の名称

有限会社メルヘンローズのバラ農園に園芸用ヒートポンプを導入し CO2 削減を図る事業

### 2.2 排出削減事業の目的

高効率ヒートポンプを導入することにより化石燃料使用量を削減し、よって温室効果ガスの排出を抑制する。

### 2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

既設 A 重油焚暖房機による加温を、高効率ヒートポンプに置換え、A 重油より排出原単位の低い電力に動力源を置き換え、エネルギー使用量と温室効果ガス排出量を削減する。

プロジェクト実施後、主にはヒートポンプを使用するが、従前の暖房機は補機利用するため撤去せずに置く。

### 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

なし。

## 3 排出削減活動期間

### 3.1 プロジェクト開始日

事業開始日 2008 年 12 月 3 日 （本格稼働日）

### 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）

2009 年 4 月 1 日～2010 年 2 月 28 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・原単位

4.2.1 活動量・原単位は採用していない。

#### 4.2.2 活動量の採用根拠

選択した方法論がこの排出削減事業に適用できる理由

本事業は、既存の空調設備よりも高効率の空調設備を導入することから条件 1 を満たす。

本事業を通じて、暖房機の更新を行わなかった場合、既存設備の機械的寿命まで現有設備を継続利用する方針であることから、条件 2 を満たす。

排出削減事業実施前及び実施後の空調設備のエネルギー使用量は床面積が一定であることから、機器自体の電力使用量として計測する事ができるので条件 3 を満たす。

### 4.3 事業の範囲（バウンダリー）

このプロジェクトの範囲は、既存の A 重油使用の暖房機と更新後のヒートポンプの稼動に由来する CO<sub>2</sub> 排出量である。これらの設備からの温風を当該事業者外へ供給することは無いため、プロジェクトの範囲は、更新する設備から温風供給を受ける温室設備である。

## 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
$EL_{PJ}$	更新後電力使用量	MWh	866.586	九州電力請求書	
$\varepsilon_{PJ}$	更新後ヒートポンプ COP (エネルギー消費効率)	—	3.31	カタログ値* <sup>1</sup>	
$\varepsilon_{BL}$	更新前の熱源機器効率	—	0.842	カタログ値* <sup>2</sup>	
$CF^{fuel}$	A 重油の単位発熱量あたりの炭素排出係数	tC/GJ	0.0189	デフォルト値	
$CF^{electricity}$	電力の排出係数	tC/万 kWh	0.915	デフォルト値 (排出削減量が有利になるように全電源平均を使用)	

\* 1 : 能力 28.0kW / 消費電力 8.45kW = 3.31 (ネポン株式会社「グリーンパッケージ」カタログ グリーンパッケージ使用表)

\* 2 : ネポン社 旧型ハウス加温機 仕様書

なお以下の値を参考としてモニタリング対象とし、電力使用量との間で突合せを行う。

項目	定義	単位	排出削減量算定時に 使用した値	モニタリング方法	記録 頻度	データ記録方法 (電子媒体・紙媒体)	データ 保管期限	備考
$\sum_{i=1\sim 59} iEL_{PJi}$	各ヒートポンプ電力使用量	kW	—	ハウス管理者が制御盤を元に記録	毎月	紙媒体から電子媒体に転記	5年	
$h_{PJ}$	ヒートポンプ稼働時間	時間	—	ハウス管理者が制御盤を元に記録	毎日	紙媒体から電子媒体に転記	5年	

## 6 モニタリング体制

### 6.2 モニタリング対象指標の QA/QC

データの種類	QA/QC 手順（該当手順の無い場合、その理由を記載すること）
活動量	
事業実施後年間電力使用量	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 電力会社より送られる請求書数値から、対象設備以外の電力使用量を差し引き、対象ヒートポンプの電力使用量を導く。</li> <li>● 14 台のヒートポンプ制御盤（NT-601）の年間電力使用量・稼働時間データをモニタリングする。電力使用量と稼働時間のデータから電力使用量を導き、電力会社請求書からのデータとの突合せを行う。事業実施後ヒートポンプ稼働時間に定格電力使用量を乗じて、稼働時間のデータはハウス毎の担当者が毎日確認し、ファイルに転記する。そのデータを週ごとに有限会社メルヘンローズ担当が集計し確認後、転記、保管する。保管されたデータは全農が月毎に確認する。</li> </ul>
事業実施前 A 重油焚暖房機機器効率	カタログ値を採用する。
事業実施後ヒートポンプ COP	カタログ値を採用する。
単位発熱量	
A 重油単位発熱量あたりの炭素排出係数	地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度で使用する「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver.2.1」が変更になる場合は、都市ガスの炭素排出係数に変更ないかどうか確認する。変更があった場合、変更後の炭素排出係数を記録する。
排出係数	
電力の炭素排出係数	地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度で使用する「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver.2.1」が変更になる場合は、都市ガスの炭素排出係数に変更ないかどうか確認する。変更があった場合、変更後の炭素排出係数を記録する。

## 7 排出削減量の計算

承認排出削減事業計画において採用した算定式に基づき、モニタリング対象項目実測値等を反映した計算結果を記入すること。

### 7.1 事業実施後排出量

活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
866.586MWh		0.915 tC/万 kWh	290.74tCO <sub>2</sub>
EMP <sub>j</sub>			290.74tCO <sub>2</sub>

### 7.2 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
313.66kl	39.1MJ/l	0.0189tC/GJ	849.9tCO <sub>2</sub>
7.1 活動量相当 A 重油換算	A 重油		
EM <sub>BL</sub>			849.9tCO <sub>2</sub>

### 7.3 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 tCO <sub>2</sub>

### 7.4 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>	849tCO <sub>2</sub>
事業実施後排出量 (7.1)	EMP <sub>j</sub>	290tCO <sub>2</sub>
リークージ排出量 (7.3)	LE	
温室効果ガス排出削減量	ER	559tCO <sub>2</sub>

## 8 省エネルギー量の量

ベースライン (①)	実績 (②)	ベースラインー実績 (①ー②)
316.4	222.9	93.5