

# 排出削減実績報告書

排出削減事業の名称:

健康センターにおける木質ペレット  
ボイラー転換によるCO2削減事業

排出削減事業者名：株式会社 平成楼

排出削減事業共同実施者名：環境経済 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	株式会社平成楼
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	平成楼
住所	埼玉県比企郡嵐山町先手堂395
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	環境経済 株式会社
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

健康センターにおける木質ペレットボイラーへの転換によるCO2削減事業

### 2.2 排出削減事業の目的

本事業は、健康センター(宿泊施設・温水プール・温浴施設・飲食施設)の温水供給施設を重油ボイラーから木質ペレットボイラーに転換することにより、燃料コストの削減と同時に排出削減を図るものである。

### 2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

既設の重油ボイラーの一部を木質バイオマスである木質ペレットボイラーに転換することによる「カーボンニュートラル」の原理でCO2排出が削減される。

### 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

### 2.5 承認排出削減事業計画からの変更項目 特になし

### 3 排出削減活動期間

#### 3.1 プロジェクト開始日

2010 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)

2013 年 4 月 1 日 ~ 2016 年 6 月 30 日

### 4 温室効果ガス排出削減量

#### 4.1 排出削減事業に適用する排出削減方法論

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

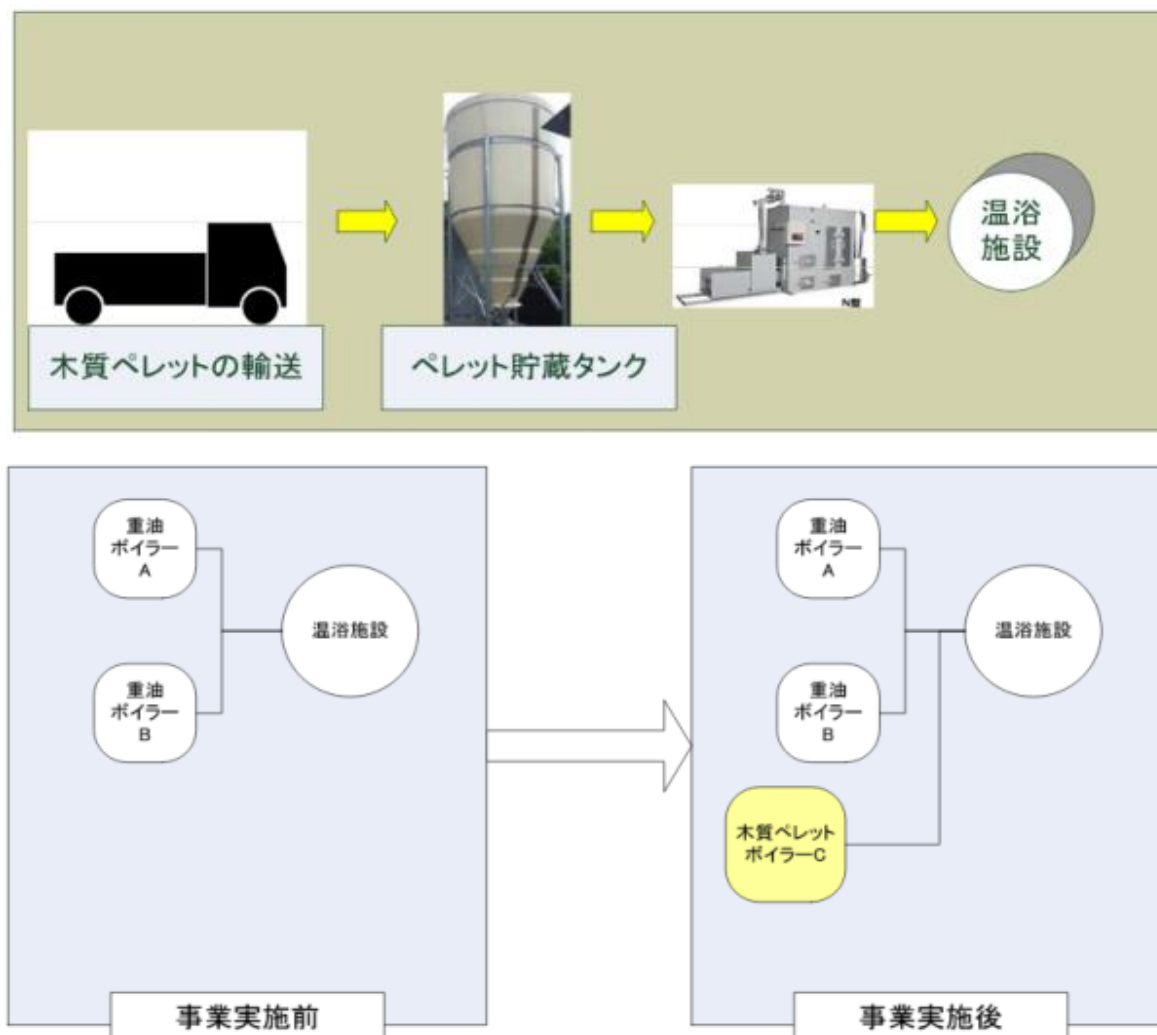
活動量は採用しない

##### 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)

転換の対象となる重油ボイラーは、施設内の温浴施設の給湯・加温用熱源として利用している。既存配管に新設の木質ペレットボイラーを接続することで、既存の重油ボイラーの賅ってきた熱需要を代替する。熱需要の変動への対応は、既存の重油ボイラーで行う。  
本事業はこの木質ペレットボイラーが供給する熱を使用する範囲とする。



## 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
$F_{fuel,Pj}$	事業実施後バイオマス燃料 (平成27年8月まで)	t/期間	529.8	燃料供給会社の請求書	変更無し
	事業実施後バイオマス燃料 (平成27年9月から)	t/期間	160.2		
$H_{fuel,Pj}$	事業実施後燃料の単位発熱量 (平成27年8月まで)	GJ/t	18.05	燃料供給会社の分析報告書	変更無し
	事業実施後燃料の単位発熱量 (平成27年9月から)	GJ/t	20.10		
$\varepsilon_{Bl}$	ベースラインのボイラ効率	%	84.6	メーカー仕様書	変更無し
$\varepsilon_{Pj}$	事業実施後のボイラ効率	%	85.0	メーカー仕様書	変更無し
$CEF_{fuel,Bl}$	A重油の二酸化炭素排出係数	t-CO <sub>2</sub> /GJ	0.0708	デフォルト値	変更無し
$CEF_{fuel,Pj}$	バイオマス燃料の 二酸化炭素排出係数	t-CO <sub>2</sub> /GJ	0	カーボンニュートラル	変更無し

## 7 排出削減量の計算

### 7.1 事業実施後排出量

事業実施後排出量排出量なし。

### 7.2 ベースライン排出量

#### ■ベースラインエネルギー使用量

$$Q_{fuel, BL} = F_{fuel, PJ} \times HV_{fuel, PJ} \times 1/\alpha \quad ※ \alpha = \varepsilon_{PJ} / \varepsilon_{BL}$$

活動量	単位発熱量	効率改善係数	ベースラインエネルギー使用量
529.8 t	18.05 GJ/t	1.005	9,515.3 GJ
160.2 t	20.10 GJ/t	1.005	3,204.0 GJ
$Q_{fuel, BL}$			12,719.3 GJ

$Q_{fuel, BL}$	ベースラインエネルギー使用量	12,719.3 GJ
$F_{fuel, PJ}$	事業実施後の燃料使用量(平成27年8月まで)	529.8 t
	事業実施後の燃料使用量(平成27年9月から)	160.2 t
$HV_{fuel, PJ}$	事業実施後の燃料単位発熱量(平成27年8月まで)	18.05 GJ/t
	事業実施後の燃料単位発熱量(平成27年9月から)	20.10 GJ/t
$\alpha$	効率改善係数(エネルギー削減比)	1.005
$\varepsilon_{PJ}$	事業実施後のボイラー効率	85.0 %
$\varepsilon_{BL}$	事業実施前のボイラー効率	84.6 %

#### ■ベースライン排出量

$$EM_{BL} = Q_{fuel, i, BL} \times CEF_{fuel, BL}$$

ベースラインエネルギー使用量	排出係数(A重油)	CO2排出量
12,719.3 GJ	0.0708 t-CO2/GJ	900.5 t-CO2
$EM_{BL}$		900.5 t-CO2

### 7.3 リークージ排出量

木質ペレット燃料の運搬による事業実施後排出量である。

4tバルク車の燃費(燃料:軽油)	3.96 km/l
燃料輸送距離	12.9 km
木質ペレット燃料1t当たりの運搬軽油使用量	0.814 l/t
木質ペレット燃料1t当たりの運搬軽油発熱量	0.0309 GJ/t
木質ペレット燃料1t当たりの発熱量(平成27年8月まで)	18.05 GJ/t
木質ペレット燃料1t当たりの発熱量(平成27年9月から)	20.10 GJ/t

0.0309 ÷ 18.05 = 0.17% 又は 0.0309 ÷ 20.10 = 0.15% であり、木質ペレットの輸送に伴う燃料使用エネルギーの影響度は5%未満であるから無視できる。

### 7.4 排出削減量

項目	記号	削減量
ベースライン排出量 (7.2)	$EM_{BL}$	900.5 tCO2/期間
事業実施後排出量 (7.1)	$EM_{pj}$	0.0 tCO2/期間
リークージ排出量 (7.3)	$LE$	0.0 tCO2/期間
<b>温室効果ガス排出削減量</b>	<b><math>ER</math></b>	<b>900</b> tCO2/期間

## 8 省エネルギー量

原油換算		
ベースライン(①)	実績(2)	ベースライン-実績(①)

熱量換算及び原油換算において用いる換算係数については、エネルギー使用の合理化に関する法律(省エネ法)施行規則第4条に規定する換算係数を使用すること。

## 9 再生可能エネルギー利用量

	単位	モニタリング期間(2013年4月1日～2016年6月30日)		
		エネルギー使用量(実績)	熱量換算(GJ)(実績)	原油換算(kl)(実績)
バイオマス利用量	t	690.0	12,782.9	329.8