

# 排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：

温泉旅館「山水閣」における木質ペレット式  
ボイラー転換による CO2 削減事業

排出削減事業者名：株式会社山水閣

排出削減事業共同実施者名：丸紅株式会社

その他関連事業者名：株式会社ネクspa

## 目次

1	排出削減事業者の情報	2
2	排出削減活動の概要	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要件の確認	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	3
3.1	プロジェクト開始日	3
3.2	モニタリング対象期間	3
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	3
4.2.1	活動量・原単位	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
6.1	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	7

## 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 山水閣
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	株式会社 山水閣
住所	栃木県那須郡那須町大字湯本 206 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	丸紅株式会社
その他関連事業者（注）	
関連事業者名	株式会社 ネクスパ

（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 排出削減活動の概要

### 2.1 排出削減事業の名称

温泉旅館「山水閣」における木質ペレット式ボイラー転換による CO2 削減事業。

### 2.2 排出削減事業の目的

本事業は、温泉旅館の温浴施設用熱源を灯油式からペレット式に転換する事により燃料コスト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

既設の灯油式ボイラーを木質バイオマスであるペレット式ボイラーに転換する事による「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

### 3 排出削減活動期間

#### 3.1 プロジェクト開始日

2009年 4月 24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 24日 ～ 2010年 1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	ボイラーの更新

#### 4.2 活動量

##### 4.2.1 活動量・原単位

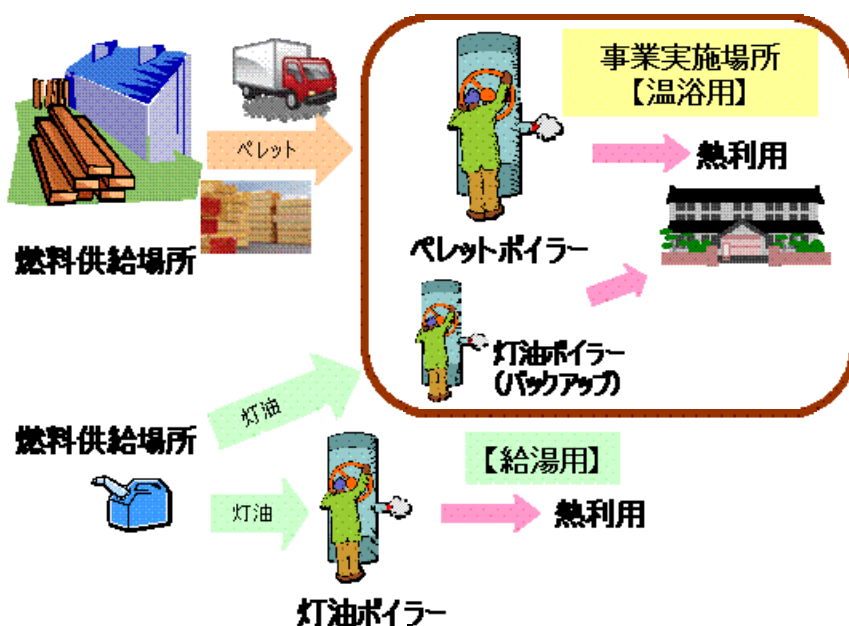
なし

##### 4.2.2 活動量の採用根拠

活動量は採用していない。

#### 4.3 事業の範囲 (バウンダリー)

転換の対象となる灯油型ボイラーは、別邸回及び本館一部の温浴用(温泉利用)に使用しており、本事業では合計3箇所ある熱源の内、このボイラーのみペレット型ボイラーに転換する。但し、対象となる既存の灯油型ボイラーは別邸回の休館日以外でペレットボイラーが停止(メンテナンス等)している時間のバックアップ用として使用するものとし、使用量は全熱需要の3%(実施後は測定値)を計画とする。本事業はこのペレット型ボイラーとバックアップ用灯油型ボイラーが供給する熱・蒸気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 灯油, BL	ベースライン燃料使用量	kℓ/年	1.14	別邸回の温泉使用量、浴槽数、可動時間（実測）、仕様書によるボイラー効率、単位発熱量より想定し測定値とする	変更無し
F ハイオマ ス, Pj	事業実施後燃料使用量（灯油はバックアップ）	Kg/年	146500	燃料供給会社からの請求書	変更無し
F 灯油, Pj		kℓ/年	1.14	別邸回の休館日以外でペレットボイラーを停止している時間、ボイラー効率、燃料消費量、単位発熱量より想定し測定値とする。	変更無し
H V ハイオマ ス, pj	事業実施後燃料の単位発熱量（灯油はバックアップ）	MJ/kg	19.2	燃料供給会社からの分析書	変更無し
			19.9	(H21.10月より 19.9MJ/kg)	
			20.1	(H22.1月より 20.1MJ/kg)	
		%（含水率）	2.4	燃料供給会社からの分析書	変更無し
			6.5	(H21.10月より 6.5%)	
			7.2	(H22.1月より 7.2%)	
H V 灯 油, pj		GJ/kℓ	36.7	デフォルト値	変更無し
ε BL	ベースラインのボイラー効率	%	88	メーカー仕様書	変更無し
ε pj	新設ボイラーのボイラー効率	%	85	メーカーからの技術計算書	変更無し
C F 灯 油, BL	ベースライン燃料（灯油）の単位発熱量あたりの炭素排出係数	t-C/GJ	0.0185	デフォルト値	変更無し
C F ハイオマ ス, Pj	事業実施後燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数（灯油はバックアップ）	t-C/GJ	0	デフォルト値	変更無し
C F 灯 油, Pj		t-C/GJ	0.0185	デフォルト値	変更無し

## 6 モニタリング体制

### 6.1 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	
バックアップボイラーの燃料の使用量（灯油）	測定値
事業実施後の使用量（ペレット）	燃料供給会社からの請求書を確認
単位発熱量	
事業実施後の燃料（ペレット）	成分分析書入手し確認を行う。
バックアップボイラーの燃料（灯油）	該当文献を確認し、採用している数値の確認を行う。
排出係数	
ベースライン燃料（灯油）	該当文献を確認し、採用している数値の確認を行う。
事業実施後燃料（ペレット）	成分分析書入手し確認を行う。

## 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
1.14kl	36.7GJ/kl	0.0185t-c/GJ	2 t-CO2
146.5t	2009年4月～9月 19.2MJ/kg 2009年10月～12月 19.9MJ/kg 2010年1月 20.1MJ/kg	0	0
EMPj			2 t-CO2

### 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
76.69 kl	36.7GJ/kl	0.0185t-c/GJ	190 t-CO2
EMBL			190 t-CO2

### 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			

### 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)	<i>EMBL</i>	190
事業実施後排出量 (7.1)	<i>EMPj</i>	2
リークージ排出量 (7.3)	<i>LE</i>	—
温室効果ガス排出削減量	<i>ER</i>	188

## 8 省エネルギー量

原油換算		
ベースライン (①)	実績 (②)	ベースラインー実績 (①ー②)
72.6	0.9	71.7