

# 排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：

十日町市ミオンなかさとペレットボイラー等整備事業

排出削減事業者名：十日町市

排出削減事業共同実施者名：ソニー株式会社

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	十日町市
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	ミオンなかさと
住所	新潟県十日町市宮中己4197
排出削減事業共同実施者	
排出削減事業共同実施者名	ソニー株式会社
その他関連事業者	
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

十日町市ミオンなかさとペレットボイラー等整備事業

### 2.2 排出削減事業の目的

既存の重油焚ボイラーから木質ペレットボイラーへと更新、太陽光発電設備の導入により、設備の省エネおよび、CO2 排出量の削減を図る。

### 2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

熱出力50 万kcal/h のペレットボイラー2 台を設置し、年間を通して施設のメインボイラーとする。なお、施設のフル稼働時に不足する部分は、既存のA 重油ボイラーで補完しながら、施設内の熱エネルギーの安定利用を図る。また、太陽光発電装置（10kW）を導入し、省エネに取り組むとともに積雪地域における公共施設の取り組み推進事例として啓発を図る。

### 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

平成 23 年 3 月 1 日 排出削減事業共同実施者の変更について下記の通り変更届を提出した。

変更前の排出削減事業共同実施者名：株式会社イースクエア

変更後の排出削減事業共同実施者名：ソニー株式会社

### 3 排出削減活動期間

#### 3.1 プロジェクト開始日

2011年1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)

2015年1月1日 ～2016年10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
008	太陽光発電設備の導入

#### 4.2 活動量

##### 4.2.1 活動量・原単位

活動量は採用していない。

##### 4.2.2 活動量の採用根拠

事業の範囲（バウンダリー）

- ・方法論001

事業のバウンダリーは、燃料供給設備及び更新されるボイラーから熱・蒸気の供給を受ける設備とする。

- ・方法論008

事業のバウンダリーは、太陽光発電システム及び太陽光発電システムの電力を消費する設備とする。

## 5 モニタリング対象指標

### ①ペレットボイラーの導入

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
M-1	事業実施後燃料使用量	t	446.4	請求書	
M-2	事業実施後燃料の単位発熱量	GJ/ t	19.1 (含水率 8.2%)	試験結果	
M-3	事業実施後のボイラー効率	%	80.9	計算値	
M-4	事業実施前のボイラー効率	%	86.7	計算値	
M-5	事業実施前 (A 重油) の燃料の単位発熱量あたりの排出係数	tCO2/GJ	0.0708	デフォルト値	
M-6	事業実施後の燃料の単位発熱量あたりの排出係数	tCO2/GJ	0	デフォルト値	

### ②太陽光発電設備の導入

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
M-1	太陽光発電システムの発電量	kWh	15446.4	計測	
M-2	太陽光発電システムの発電量のうち電力系統に逆潮流した電力量	kWh	0	計測	
M-3	電力の排出係数	tCO2/kwh	0.000554	移行限界電源排出係数	

## 6 排出削減量の計算

### 6.1 ペレットボイラーの導入

#### 6.1.1 事業実施後排出量

$$EM_{Pj} = \sum_{i=1}^i (F_{fuel, Pj} \cdot HV_{fuel, Pj} \cdot CF_{fuel, Pj}) = 0 \text{ (t-CO2)}$$

活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
446.4[t]	19.1 [GJ/t]	0 [t-CO2/GJ]	0 [t-CO2]
EMPj			0 [t-CO2]

#### 6.1.2 ベースライン排出量

ベースラインエネルギー使用量

$$Q_{fuel, BL} = \sum_{i=1}^i (F_{fuel, Pj} \cdot HV_{fuel, Pj} \cdot \varepsilon_{Pj} \cdot \frac{1}{\varepsilon_{BL}})$$

$$= 446.4 \text{ (t)} \times 19.1 \text{ (GJ/t)} \times 80.9\% \times 1 \div 86.7\%$$

$$= 7955.9 \text{ (GJ)}$$

ベースライン排出量

$$EM_{BL} = Q_{fuel, BL} \cdot CF_{fuel, BL}$$

ベースラインエネルギー使用量	排出係数	CO2 排出量
7955.9 [GJ/年]	0.0708 [t-CO2/GJ]	563.3 [t-CO2]
EM <sub>BL</sub>		563.3[t-CO2]

#### 6.1.3 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]

#### 6.1.4 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>EM<sub>BL</sub></i>	563.3 [t-CO2]
事業実施後排出量 (7.1)	<i>EM<sub>Pj</sub></i>	0 [t-CO2]
リークージ排出量 (7.3)	<i>LE</i>	0 [t-CO2]
温室効果ガス排出削減量 (小数点以下切捨て)	<i>ER</i>	563 [t-CO2]

## 6.2 太陽光発電システムの導入

### 6.2.1 事業実施後排出量

$$EM_{Pj} = EL_{PJ} \times CF^{electricity,t} = 0 \text{ (tCO}_2\text{/年)}$$

活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
0.0 [kWh]		0.000554 [t-CO2/kWh]	0 [t-CO2]
EMPj			0 [t-CO2]

### 6.2.2 ベースライン排出量

ベースラインエネルギー使用量

$$EL_{BL} = EL_{PJ} + (EL_{pv} - EL_{pvr}) = 15,446.4 \text{ (kWh)}$$

ベースライン排出量

$$EM_{BL} = EL_{BL} \cdot CF^{electricity,t} = 15,446.4 \text{ (kWh)} \times 0.000554 \text{ (t-CO}_2\text{/kWh)} = 8.6$$

活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
15,446.4[kWh]		0.000554 [t-CO2/kWh]	8.6 [t-CO2]
EM <sub>BL</sub>			8.6 [t-CO2]

### 6.2.3 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
LE			0 [t-CO2]

### 6.2.4 温室効果ガス排出削減量

項目	記号	CO2 排出量
ベースライン排出量 (7.2)	<i>EM<sub>BL</sub></i>	8.6 [t-CO2]
事業実施後排出量 (7.1)	<i>EM<sub>Pj</sub></i>	0 [t-CO2]
リークエージ排出量 (7.3)	<i>LE</i>	0 [t-CO2]
温室効果ガス排出削減量 (小数点以下切捨て)	<i>ER</i>	8 [t-CO2]

※6.1～6.2 より以下のようになる。

	BL 排出量 t CO2	PJ 排出量 t CO2	排出削減量 t CO2
方法論 001	563.3	0.0	563
方法論 008	8.6	0.0	8
合計	571.9	0.0	571

## 7 省エネルギー量

注) 複数の方法論を採用している場合は、表を追加して方法論ごとにエネルギー使用量を記載すること。

原油換算 (kl)		
ベースライン (①)	実績 (②)	ベースライン - 実績 (①-②)

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。

## 8 再生可能エネルギー利用量

	モニタリング期間 (2015年1月1日～2016年10月31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)
バイオマス利用量	t	446.4	8526.2	220.0
太陽光発電量	kWh	15446.4		