

排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：

黒松内温泉におけるヒートポンプ
システム導入による省エネルギー事業

排出削減事業者名：黒松内町

排出削減事業共同実施者名：公益財団法人 北海道環境財団

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 | 黒松内町 |
| 排出削減事業を実施する事業所 | |
| 事業所名 | 黒松内温泉 ぶなの森 |
| 住所 | 北海道寿都郡黒松内町字黒松内 545 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 | 公益財団法人 北海道環境財団 |

2 排出削減活動の概要

2.1 排出削減事業の名称

黒松内温泉におけるヒートポンプシステム導入による省エネルギー事業

2.2 排出削減事業の目的

本事業は、黒松内温泉において従来 A 重油焚ヒーターで行っていた給湯および温泉の循環加温をヒートポンプで代替する事で A 重油消費量を低減し、地球温暖化の抑制に貢献することを目指すものである。

2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

これまで施設の熱源機器として利用していた A 重油焚ヒーターを、空冷ヒートポンプチラーを用いたシステムにする事で、燃焼により発生していた二酸化炭素排出量を削減する。なお、既存の A 重油焚ヒーターは導入するヒートポンプだけでは必要な熱量を供給できない場合のバックアップとして利用する。

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 <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

変更なし

3 排出削減活動期間

3.1 プロジェクト開始日

2013年3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11月30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 |
|-------|---------------------|
| 002 | ヒートポンプの導入による熱源設備の更新 |

4.2 活動量

活動量・原単位は用いない。

4.3 事業の範囲（バウンダリー）

ヒートポンプシステム等である。

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 |
|-----------------------|------------------------------|-----------|--------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| $EL_{PJ,h}$ | 事業実施後の温水製造時の電力使用量 | kWh | 490,238 (H25) 832,459 (H26) | 電力計による計測 | |
| $\epsilon_{PJ,h}$ | 事業実施後の温水製造時のヒートポンプのエネルギー消費効率 | % | 236.4 | カタログ値 | |
| $\epsilon_{BL,h}$ | 事業実施前熱源設備の温水製造時のエネルギー消費効率 | % | 84.5 | カタログ値 | |
| $CF_{fuel, BL}$ | 燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数 | tCO2/GJ | 0.0708 | デフォルト値 | |
| $CF_{electricity, t}$ | 電力の炭素排出係数 | kgCO2/kWh | 0.570 (H25) 0.554 (H26) | デフォルト値 | |

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 |
|------------------|-------|-------------|------------|
| 490, 238 (H25) | — | 0.570 (H25) | 279.4 tCO2 |
| 832, 459 (H26) | | 0.554 (H26) | 461.2 tCO2 |
| EM _{PJ} | | | 740.6 tCO2 |

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 |
|------------------|-------|----------------|------------|
| 13,321.5 GJ | | 0.0708 tCO2/GJ | 943.2 tCO2 |
| EM _{BL} | | | 943.2 tCO2 |

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 | | | 0tCO2 |

6.4 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_{BL}</i> | 943.2 tCO2 |
| 事業実施後排出量 (7.1) | <i>EM_{PJ}</i> | 740.6 tCO2 |
| リークージ排出量 (7.3) | <i>LE</i> | 0tCO2 |
| 温室効果ガス排出削減量 | <i>ER</i> | 202 tCO2 |

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 (①-②) |
| 343.7 | 340.2 | 3.5 |

$$\text{削減量} = 343.7 \text{ kL} - 340.2 \text{ kL} = 3.5 \text{ kL}$$

9 再生可能エネルギー利用量

該当なし