

事例 No.4 山口温泉道の駅きらら 289

【記事作成：2023年2月】

事業者

【事業者】 南会津町

【事業者分類】 市町村

導入施設

【導入施設分類】 温浴施設

【導入施設名】 山口温泉道の駅きらら 289

【所在地】 福島県南会津町

取組概要

【設備導入年度】 2011 年度

【事業概要】 「南会津町地域新エネルギー事業化調査報告書」に基づき、町内の豊富な森林資源の利活用と、化石燃料使用量の削減による地球温暖化対策として導入した。

バイオマス設備導入前の状況

【既存熱源】 灯油ボイラー

【燃料消費量】 103,820 ℓ /年（2010 年度）

【燃料代】 8,182 千円/年（2010 年度）

バイオマス導入設備

【導入設備】 チップボイラー

【導入台数】 1 台

【設備仕様】

①ボイラーメーカー：オヤマダエンジニアリング

②型番：WB-200

③ボイラー出力：172,000kcal

④着火方法：自動

【用途】 給湯、昇温、暖房

【蓄熱タンク又は貯湯タンク】 6,000 ℓ ×2 台

バイオマス燃料

【種類】 湿潤チップ

【燃料水分】 チップ納品時の指定なし。

※チップ納入事業者への聞き取りによると、きららからの含水率の指定はないが、他施設（町外）から40%程度との指定があることから、きららへ納入するチップについても40～45%程度で納入しているとのこと。

【燃料形状】 切削チップ

【燃料消費量】

計画値：880m³/年（フル稼働の場合の想定値）

実績値：320m³/年（2021年度）

※新型コロナウイルス感染症拡大前は709m³/年（2018年度）。

【燃料調達方法】

- ・町内のチップ業者が地域材をチップ加工。
- ・ダンプトラックでチップボイラー施設まで搬送。

バックアップ設備

【設備種類】 灯油ボイラー（2台）

【設備仕様】 出力：465.2kW（2台とも同様の仕様）

※バックアップボイラーは20年程度前のオープン当初からのものと推察。

※現在はほとんど稼働していない。

設計時のポイント

- ・シンプルな構造で省スペースであること。
- ・メンテナンス費用が安価であること。
- ・異常時対応及び部品調達が速やかに対応可能であること。

※上記ポイントを満たすものとして、数社から提案を受け、その中から、国内メーカーで設置後の維持管理（部品供給体制等も含め）が容易なオヤマダエンジニアリング製の導入を決定。

バイオマス設備の運用（計画・実績）

【バイオマスボイラー運転計画】

- ①1日の運転計画：休館日（毎週火曜）以外昼間のみの運転。
- ②季節変動：温泉の源泉温度が低下する冬期間は、運転時間が延びる。

【運転状況】 上記計画通りに運転している。

【稼働日数】 通常であれば4,000時間/年程度。

※ボイラーは毎日ON/OFFするわけではない（温度設定による制御）。

費用

【イニシャルコスト】

- ◆総事業費：56,000 千円
- ◆事業費内訳
 - 機械設備工事費：40,000 千円
 - 電気設備工事費：3,000 千円
 - 建築工事費：13,000 千円
 - 試運転・調整費：上記費用に含む
- ◆補助金：森林整備加速化・林業再生基金事業補助金（林野庁）
- ◆自己負担額：26,000 千円

【ランニングコスト（運用状況）】

- ①木質燃料購入費：1,693 千円/年
- ②電気代：非公表
- ③点検費：非公表
- ④メンテナンス費：308 千円/年
- ⑤維持費：非公表
- ⑥測定費：なし
- ⑦灰処理費：非公表
- ⑧化石燃料購入費：非公表
- ⑨その他：なし

※施設は町の所有で、運営は指定管理者が行っている。

※チップ価格：4,500 円/m³（現場着）＋運送費（ボイラー運用を開始した 2012 年度時）。

※ボイラー運用開始時の木質燃料は町内森林組合が製造する破砕チップであったが、現在は町内燃料用チップ製造事業者が製造する切削チップである。

投資回収年数

—

運用後の実績

【バイオマス代替率（依存率）】 ほぼ 100%

※着火時のみ灯油使用（灯油使用量 400 ℓ/年（2021 年度実績））

導入効果

—

今後の取組予定や課題

-

問い合わせ先

南会津町役場 農林課 林業成長産業化推進室 林業振興係

TEL : 0241-62-6220

本事業に関する Web サイト

南会津町 HP : <https://www.town.minamiaizu.lg.jp/>



ボイラー設備外観



燃料チップ



チップボイラー

※本記事は、アンケートおよびヒアリング調査をもとに日本木質バイオマスエネルギー協会が作成したものです
※各項目の「-」は未回答のものです