

道の駅たるみず 湯っ足り館（鹿児島県垂水市）

～足湯でCO₂削減と心身の癒しを両立～



概要

- ・道の駅たるみず湯っ足り館は、平成17年4月、海岸線を走る国道220号線沿いの桜島を一望できる牛根麓にオープン。開設20周年に当たる令和7年には、累計利用者数が1,300万人を突破（年平均65万人）するなど盛況。
- ・木質バイオマスボイラーの導入は、低温の源泉を灯油ボイラーで昇温していた従来方式から化石燃料コスト・CO₂排出削減等を図るため、平成26年4月に国産チップを使用して、施設内の給湯及び温泉の昇温に利用。
- ・これにより、CO₂排出量及び灯油使用量を大きく削減。また、木質チップは県内から調達しており、地域の林業・木材産業の活性化にも貢献。

①ボイラー

- ・イクロス株式会社
出力 350kW
- ・蓄熱タンク
2,000ℓ×1台



②燃料種（R6実績）

- 木質チップ
- 消費量：435t/年
- 平均水分：35.2%



③燃料の価格動向等

- 31,000円/t(運搬費込)
- チップ価格は調達先との連携により導入当初からほぼ横ばい



④燃料調達先

- 調達先は前田産業(株)。
- 前田産業は霧島市で製紙用・燃料用チップを15,000t/年程度製造。



⑤燃料の安定確保等

- 前田産業の原木調達範囲は、霧島市及び近隣市町村。複数の土場を所有し、最大15,000m³の原木をストック可能。原木は1年間程度天然乾燥させてチップ化。



⑥成果

- チップボイラーの導入によりCO₂削減は301t・CO₂(R6)。灯油年間削減量は8万ℓ/年



【導入後の問題点等】

- ①スクルーコンベア及び燃焼炉付近の木質チップの目詰まり
- ②過電流によるエラートラブル（温度管理）
- ③チップの水分量の管理



【対処策】

- ①チップが詰まり易い箇所の把握と定期的な目視確認、煙管掃除の充実などを実施
- ②安定的な燃焼の継続（燃焼温度730℃程度の維持）とこまめな制御装置の点検確認
- ③燃料調達先との連携による安定した品質の供給体制の構築

事業継続に向けた取組・課題等

- ・木質バイオマスボイラー運用に関する情報サイトを活用した技術情報共有や、安定運用につながるネットワークの充実。
- ・木質バイオマス熱利用のさらなる普及に向け、導入促進施策の一層の周知及び事業者間の知見蓄積につながる体制整備構築。
- ・輸出需要の増加や原木価格の上昇により燃料となる原木調達にも影響が出つつあり、チップ加工業者は原料調達費の上昇が懸念事項。

問合せ先

道の駅たるみず湯っ足り館 TEL 0994-34-2237 <https://mitinoeki-tarumizu.com/info/>
垂水市役所 水産商工観光課 TEL 0994-32-1111(代表) <https://www.city.tarumizu.lg.jp/>

施設（熱利用）の現況

道の駅たるみず湯つり館では、チップボイラーの熱源を利用して、施設の給湯と温泉・足湯を昇温。地産地消による化石燃料コスト・CO₂削減を実現し、鹿児島県HPでもCO₂削減効果を紹介。

01



足湯



湯つり館 (物産館)



足湯 (後方は桜島)

02



ボイラー施設 (1階)

右上：チップボイラー
右下：チップサイロ



01/ 桜島を一望できる足湯の長さは60m。35℃の源泉を昇温 (冬季:55℃、夏季:42℃) して利用

02/ 温度管理は自動制御。チップサイロ容量は約18m³ (週6回、2t車でチップが納入される)。稼働時間は17時間/日。冬場はバックアップ用灯油ボイラーを併用

03/ チップ製造工程:バーカー (皮剥ぎ) → チッパー (切削) → ロータースクリーン (篩い分け)

04/ 前田産業 (霧島市)。チップ年間生産量は15,000生t程度

03



チップング



皮剥ぎ



篩い分け



チップ製造工場

04



前田産業