



提供資料	
令和元年11月15日	
担当課 (担当者)	経済・雇用戦略課 (保木本)
電話	0857-30-8282

鳥取市公共施設初の木質バイオマス（薪）ボイラー導入 ～再生可能エネルギー導入による安全安心拠点と足湯の提供～

1 再エネ導入による安全で安心な拠点整備と地域内エコシステムの確立！

- 太陽光を使用した照明、木質バイオマスによる給湯など、自然環境に配慮した再生可能エネルギーの導入によるエコ拠点を実現。
- 比較的小規模な木質バイオマスエネルギーの熱利用を進め、森林資源を地域内で持続的に循環させる地域内エコシステムを構築することで、森林整備の推進や地域内経済循環を拡大。

【設備概要】

太陽電池出力: 10kW

年間発電量: 10,512(kWh) = 10kW × 24日 × 365 × 12% (年間設備利用率)

CO2削減量: 約 6トン CO2/年 = 10,512(kWh) × 0.579kgCO2/1000(tCO2/年)

薪ボイラー2基 VIESSMAN 社(ドイツ)製: 124 kW (75kW + 49kW)

薪使用料: 約 75トン/年

CO2削減量: 約 61トン CO2/年 = 9,296 m³ × 6.55kgCO2/1000(tCO2/年)

※足湯とレストラン給湯の一部で使用する化石燃料(LPガス)をカーボンニュートラルな薪に置き換えることで見込まれる二酸化炭素削減効果 = 一般家庭19世帯分(約3.5トン/年)

【事業費】

事業名	総事業費 (千円)	国補助金額 (千円)	備考	その他
道の駅エネルギー棟(機械)工事	90,633	20,304	環境省「再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業」補助金(補助率2/3)	
道の駅エネルギー棟(電気)工事	48,060	864	環境省「再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業」補助金(定額)	
合計	138,693	21,168		

【地域経済効果】

薪ボイラーを使用することで化石燃料ボイラーを使用した場合の約2倍(約600万円)の地域経済効果があると推計

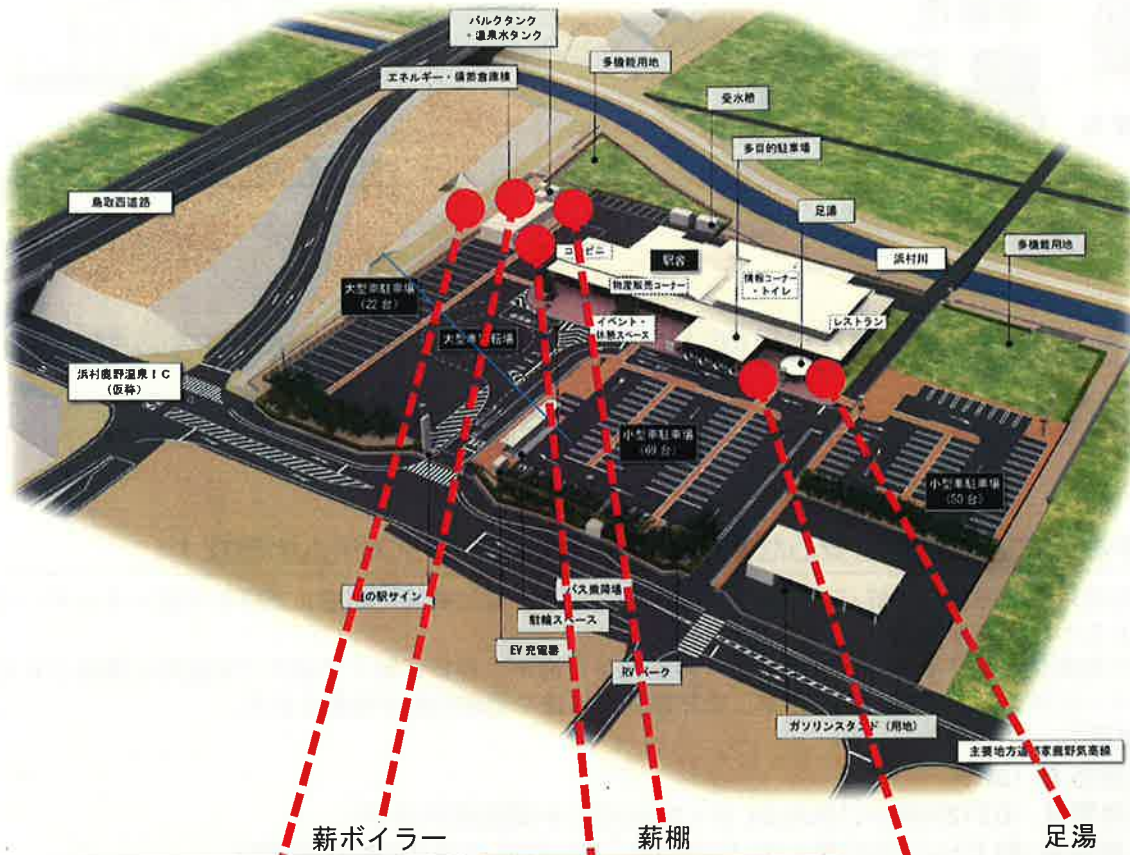
- ・地域の豊かな森林資源(森林面積約63%)から供給される薪燃料用の原木(105トン/年)代
- ・原木伐採、薪製造、薪くべなどに要する人件費

雇用創出効果 120人日

- ・燃料(薪)製造部分 75人日
- ・エネルギー利用部分(薪くべ灰処理など) 45人日

□防災機能の充実による安全安心拠点を提供

- ・停電時の駅舎内のトイレや情報コーナーの電源と給水ポンプ等の動力源となる太陽光&非常用発電機
- ・非常食等を配備する備蓄倉庫、消防水利となる防火水槽、マンホールトイレ、井戸水、かまどベンチ
- ・エネルギー供給が途絶えても太陽光発電と木質バイオマス(薪)燃料で自立的に温水供給



太陽光パネル



非常用発電機



かまどベンチ



2 浜村・鹿野温泉及び吉岡温泉により、癒し・温もり・健康を提供

- 本市の代表的な観光資源である浜村・鹿野・吉岡温泉を足湯で体験。温泉観光ルートを提案。
- 足湯で四季おりおりの自然を眺めながらゆったりと温泉気分を満喫。
- 温泉効果と道の駅での健康的な食材の提供による健康づくりや交流機会を提供



鳥取西いなば地域内エコシステム構築事業

～地域の課題解決に貢献する薪づくりを～

・ 経済性以外の付加価値の創造
地域内での波及効果を高めるには、薪ボイラーや薪製造を通して地域社会づくりや地域課題の解決ができる仕組みづくりが必要。

各集落

ロッジ緑の郷

道の駅

現状

惣事等の共同作業を実施しているが、参加者の減少や高齢化、コスト増が課題に。

市の公共施設。遊林地施設となり、具体的に地域波及効果の高い活用策が期待される。

指定管理者が道の駅を運営しており、特産品を販売している。道の駅内のGSS予定地は空き地となっている。

取り組み

原木や集落から出る廃材を受け入れる体制を構築する。困りごとの解決を目指す。

福祉（自立支援）関係のNPO法人が試行運用し、福祉活動や里山整備に圧用。

道の駅そばの空き地（ガソリンスタンド予定地）を活用し、環境教育や新創体験などの活動拠点の整備。

効果

森林資源を活用しながら子どもや孫世代も巻き込みながら地域活力の維持向上させる。

自立支援の取組の一環としての薪製造事業&牧場運営を実施し、働く場を提供する。

地域資源の活用や独自の取組のPRにより集客効果を高める。



ロッジ緑の郷

西いなば地域の資源（環境・人的つながり）を活用した取り組み



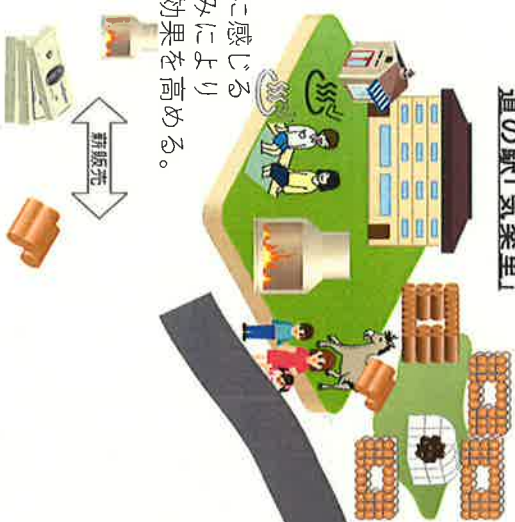
道の駅「気楽里」



各集落

- 原木を集材するとともに里山整備に貢献。
- 集材システムと合わせて地域の見守り支援。

森林資源を身近に感じるイベントや仕組みにより道の駅への集客効果を高める。



薪販売

- 惣事（集落ごとの共同作業）で廃材発生
- 果樹剪定枝の排気にもコスト発生

