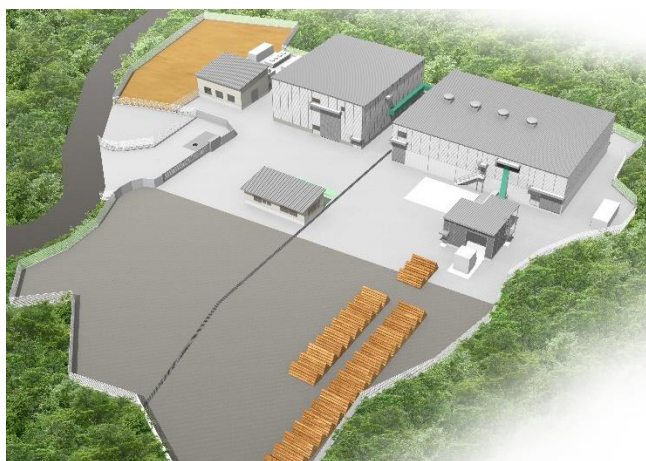


2021年6月18日  
シン・エナジー株式会社

## 【100%地元未利用材】和歌山県・有田川町でバイオマス発電 ～未利用材を有効活用し、地域産業を活性化～

シン・エナジー株式会社（兵庫県神戸市、代表取締役社長：乾 正博、以下当社）は、和歌山県有田郡有田川町にて計画中の小規模木質バイオマス発電事業について、地鎮祭を執り行いました（2022年5月に発電開始予定）。当発電所は、地元の林業事業者と当社が共同で設立した、有田川バイオマス株式会社（和歌山県有田郡有田川町、代表取締役：原見健也）が発電事業を行います。

発電設備はウルバス社製（オーストリア製）の熱電併給装置を採用します。発電定格出力900kW（450kW×2）の同設備導入は、国内初となります。



（完成予想図）



（地鎮祭）

### ■本事業について

和歌山県は森林率が全国で第8位（森林率76%）という豊富な森林資源を有しています。しかし、急峻な地形により伐採が容易でないことや、木材の買取価格が年々下落してきたなどの理由から、近年は林業が低迷しつつありました。

有田川町でも同様に、林業は町の一大産業として栄えましたが、林業就業者も最盛期の10分の1以下となっています。一方で「有田川エコプロジェクト」を推進し、豊富な自然資源を活かした、風力発電、太陽光発電、小水力発電を導入し、再生可能エネルギーの導入を推進してきました。

直近では、林業振興において直面する課題に対応し、森林資源を保全しながら活かすことができる人材を育成する取り組みも進められています。

当発電所は、燃料には地元の未利用材のみを採用し、年間で約10,000tの木材をチップに加工して使用します。発電した電力は固定価格買取制度（FIT制度）を利用し、関西電力送配電へ全量売電する予定です。本システムの発電効率は31%で、熱利用も含めると総合エネルギー効率は最大で82%になります（一般的に再生可能エネルギーの発電効率は、太陽光発電で最大20%程度、風力発電で最大30%程度とされています<sup>\*1</sup>）。

また発電所から発生する副産物を、地域資源として利活用することで、地域のバイオマスセンターの機能を担っていきたいと考えております。

\*1…経済産業省資源エネルギー庁ホームページ参照

## ■発電所のコンセプト

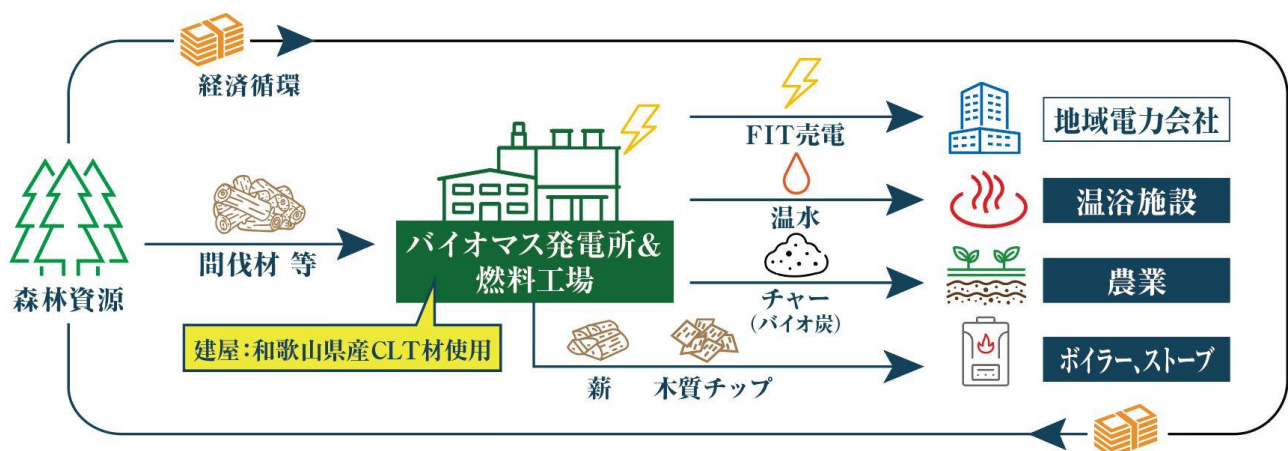
- ・ 発電の際に生じた熱は発電所と併設のチップ製造工場へ供給し、チップの乾燥に利用するほか、隣接する温浴施設への熱供給を行います。さらに、余剰熱を薪の乾燥に使用するなど検討しています。
- ・ 発電所建屋の一部には、和歌山県産の木材を活用した CLT 材と呼ばれる、板の層を各層で互いに直交するように積層接着した厚型パネルを使用します。
- ・ 発電の副産物である炭（チャー）の農業利用や、余剰生産するチップを近隣の工場等へバイオマス利用することを検討しています。

## ■当事業の3つのポイント

- ① 地域主導：発電事業主体を、地元関係者と新設した株式会社（出資比率 地元 60%：地域外 40%）で行うことで地域主導の意思決定を可能にします。さらに、クラウドファンディングによる地域住民出資を可能とし、利益の一部を出資者に還元する仕組みづくりを展開いたします。
- ② 技術：総合エネルギー効率（電気・熱）の高い設備を採用することで、地域資源を最大限活用できます。
- ③ 林業振興：100%和歌山県産材（特に有田川町周辺）を活用することで、林業振興を目指します。

当社は、エネルギーの地産地消を通して、地域が豊かになる事業に取り組んでまいりました。有田川町においても「有田川エコプロジェクト」の実現に向けて、地元の未利用材を活かし、熱電併給システムの導入によるエネルギーコストの削減、地域資源の循環に寄与し、地域とともに持続可能なまちづくりに貢献してまいります。

## ■スキーム図



## 【概要】

建設場所	和歌山県有田郡有田川町大字修理川
発電事業者	有田川バイオマス株式会社
定格出力	900kW
年間発電量	約 6,700MWh（一般家庭の約 2,300 世帯分）※ ※ 1 世帯あたり 2,973.6kWh/年で算出 出典：電気事業連合会『原子力・エネルギー図面集 2015』
着工予定月	2021 年 6 月
発電開始予定月	2022 年 5 月
協力業者	【発電事業】 有田川バイオマス株式会社 (有限会社原見林業、川口建設株式会社、シン・エナジー株式会社)

<p><b>【燃料供給】</b> 木材商社による取りまとめ（有田川町近隣の林業事業体）</p> <p><b>【工事施工業者】</b> シン・エナジー株式会社</p> <p><b>【発電所オペレーション】</b> 有限会社原見林業、川口建設株式会社</p>
---

**【本件に関するお問い合わせ先】**

シン・エナジー株式会社 社長室 ブランドコミュニケーション担当 根岸真里  
TEL:078-600-2668(直通)  
E-Mail : negishi\_m@symenergy.co.jp