

- 地域に賦存している未利用の木材により、再生可能エネルギーであるバイオマス発電を行います。
- 発電した電力は、固定価格買取制度(FIT)を利用して電力会社に20年間売電します。
- 雇用の創出や未利用材の購入により、利益の一部は地域へ還元され、林業振興や地方創生にも貢献します。

◆ 取組概要

取組背景

■ 脱炭素化社会実現への動き

欧州を中心に、再エネ電力への転換が進む中、日本政府も2020年10月に「2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする」と世界に向けて表明。以降、様々な施策が展開されています。

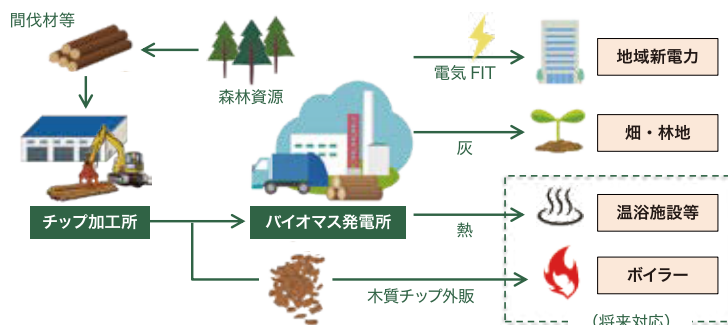
■ 西松建設の再エネへの挑戦

西松建設は2021年に「RE100」への参加を表明し、翌年には「SBT認定」を取得しました。再生可能エネルギーの創出を通して、地球温暖化の防止に貢献していきます。

事業概要

- 国内の未利用木材を燃料として発電するバイオマス発電所の建設・運営を行います。
- 木質チップ等を直接燃焼する「蒸気式」や、木材からメタンや水素ガスを取り出してガスエンジンで発電する「ガス化式」の2タイプの発電所の建設を進めています。
- 現在運転している発電所は、出力1,990kWで、年間発電量は約1,350万kWh、一般的な住宅5,400戸分の消費電力に相当します。

◆ 事業スキーム



◆ 取組実績(山口県山陽小野田市)

- 事業者** : 山陽小野田グリーンエナジー株式会社
(西松建設メジャー出資)
- 所在地** : 山口県山陽小野田市大字高畑字北畑
- 発電出力** : 1,990kW
- 発電方式** : 蒸気タービン方式 (タクマ社製)
- 使用燃料** : 国内木質チップ (未利用材、一般材)
- 売電先** : 中国電力株式会社
(FITによる20年間固定価格買取)
- 建設開始時期** : 2023年6月
- 営業運転開始** : 2024年7月

◆ 木質バイオマス発電と二酸化炭素の循環

- バイオマス発電の燃料となる木は、成長段階で光合成によりCO₂を吸収し幹や葉として固定化します。この木を燃焼すると固定されていたCO₂が再び空気中に出ていきますが、この吸収と排出によるCO₂の合計はゼロとなるため、大気中のCO₂を増やさない「カーボンニュートラル」な電力とされています。
- 当社のバイオマス発電所は、発電所が立地する周辺から集材した未利用材を燃料として発電するため、ライフサイクルGHG (GreenHouseGas: 温室効果ガス) も少ないのが特徴です。

◆ 施設外観

