

建設工程



森バイナリー発電所

Mori Binary-cycle Geothermal Powerplant



・・・ 現地へのアクセス ・・・ 🚗

- ①JR森駅から車20分 (14km)
- ②新幹線新函館北斗駅から車45分 (42km)
- ③函館空港より車70分 (62km)

▶国道5号線から道道778号線
「濁川温泉」方面へ



since 2021
森バイナリーパワー合同会社
MORI BINARY POWER LLC.

invested by



- ▶森バイナリーパワー合同会社
〒060-8677 札幌市中央区大通東1丁目2番地 (北海道電力株式会社 本店内)
TEL: 011-251-4506
- ▶森バイナリー発電所建設所
〒049-2462 北海道茅部郡森町字濁川3番地9-1 (北海道電力株式会社 森発電所内)
TEL: 01374-7-3377

完成予想図

純国産 グリーンエネルギー

発電量
1,000万kWh
約4,000世帯分^{※1}

石油削減量
2,500kℓ
ドラム缶
約12,500本分^{※2}

CO₂削減量
3,700t
東京ドーム90個分
森林の吸収量^{※3}

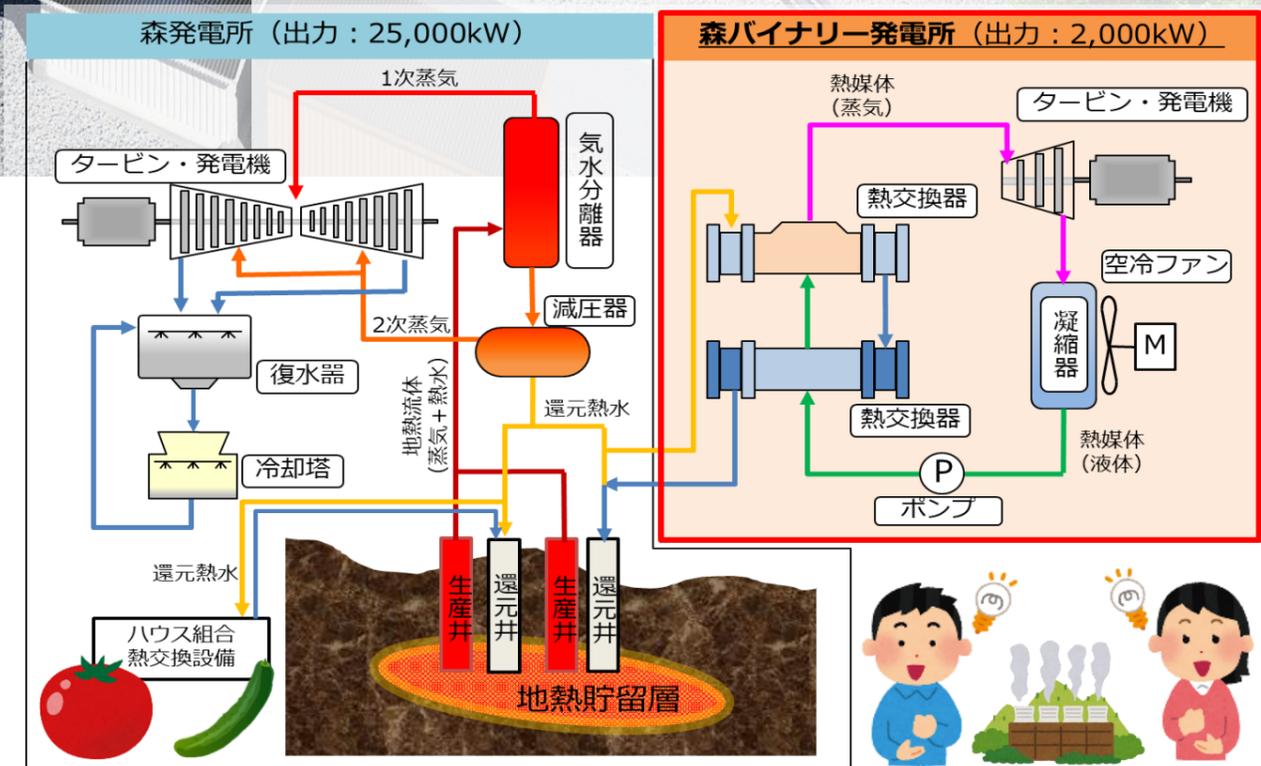
※1 1世帯あたりの使用量を230kWh/月で計算
※2 200Lのドラム缶で換算
※3 林野庁 スギ人工林の年間CO₂吸収量約8.8t/ヘクタールにて計算

事業概要

事業会社名	森バイナリーパワー合同会社
出資者	北海道電力株式会社 JFEエンジニアリング株式会社 東京センチュリー株式会社
発電所名	森バイナリー発電所
所在地	北海道茅部郡森町濁川108-1ほか
発電方式	空冷式バイナリー発電方式
発電出力	2,000 kW
運転開始	2023年11月(予定)

北海道電力(株)森発電所は、北海道で最初の地熱発電所として1982年に運転を開始し、これまで40年にわたり安定したクリーンな電気をつくり続けてきました。森発電所では、地下から噴出した蒸気と熱水の混じった地熱流体のうち、取り出した蒸気を使って発電をしています。残った120°Cの熱水のうち、一部は地元・濁川地区の農業用ハウスの暖房用熱源として利用されていますが、残りの熱エネルギーは利用されずに、そのまま地中へ戻されていました。

森バイナリー発電所は、その未利用だった熱水の熱エネルギーで低沸点の熱媒体を蒸発させ、それによりタービン発電機を回して発電する「バイナリーサイクル」方式の発電所です。2023年11月の営業運転開始に向けて、濁川地区の美しい自然環境の保全と安全に最大限の配慮を払いながら、建設を進めてまいります。



発電のしくみ

- ① これまで減圧器から還元井に戻されていた熱水の一部が、森バイナリー発電所の熱交換器に供給され、低沸点の熱媒体が温められ蒸発します。
- ② 蒸発した熱媒体で発電所のタービン発電機を回し、電気を起こします。
- ③ タービン発電機を回した後の熱媒体の蒸気は、空冷凝縮器で冷やされることで液体に戻され、ポンプで熱交換器に送られ再び温められます。

