

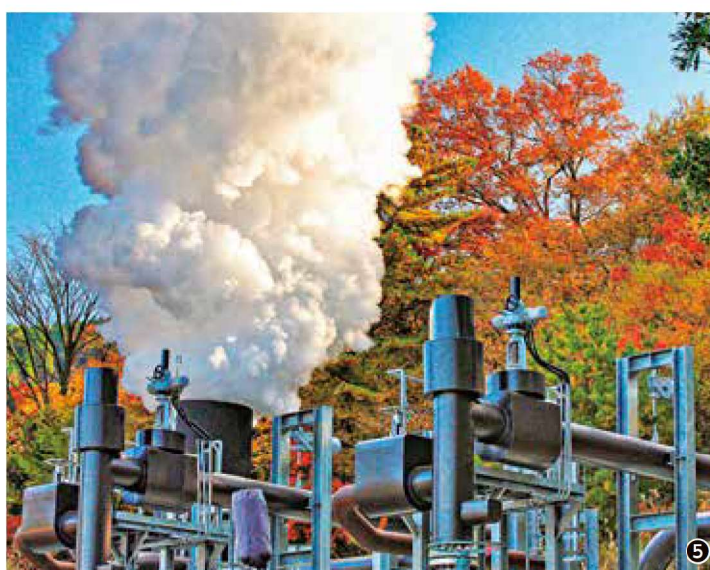
祝 南阿蘇湯の谷地熱発電所 落成式



南阿蘇村では、雄大な山と緑、そこから湧き出る温泉などの地熱資源を効率的かつ効果的な活用をするため、湯の谷での地熱開発がすすめられ、3月3日から発電が開始されました。

これに伴い、5月24日に南阿蘇湯の谷地熱発電所の落成式がおこなわれました。落成式では、吉良村長をはじめとした村関係者、県関係者や事業者など59人が参加しました。

今後は、年間に一般家庭約3,200世帯分に相当する電力を発電し、温室効果ガスの削減に大きく貢献していきます。



南阿蘇湯の谷地熱発電所の概要

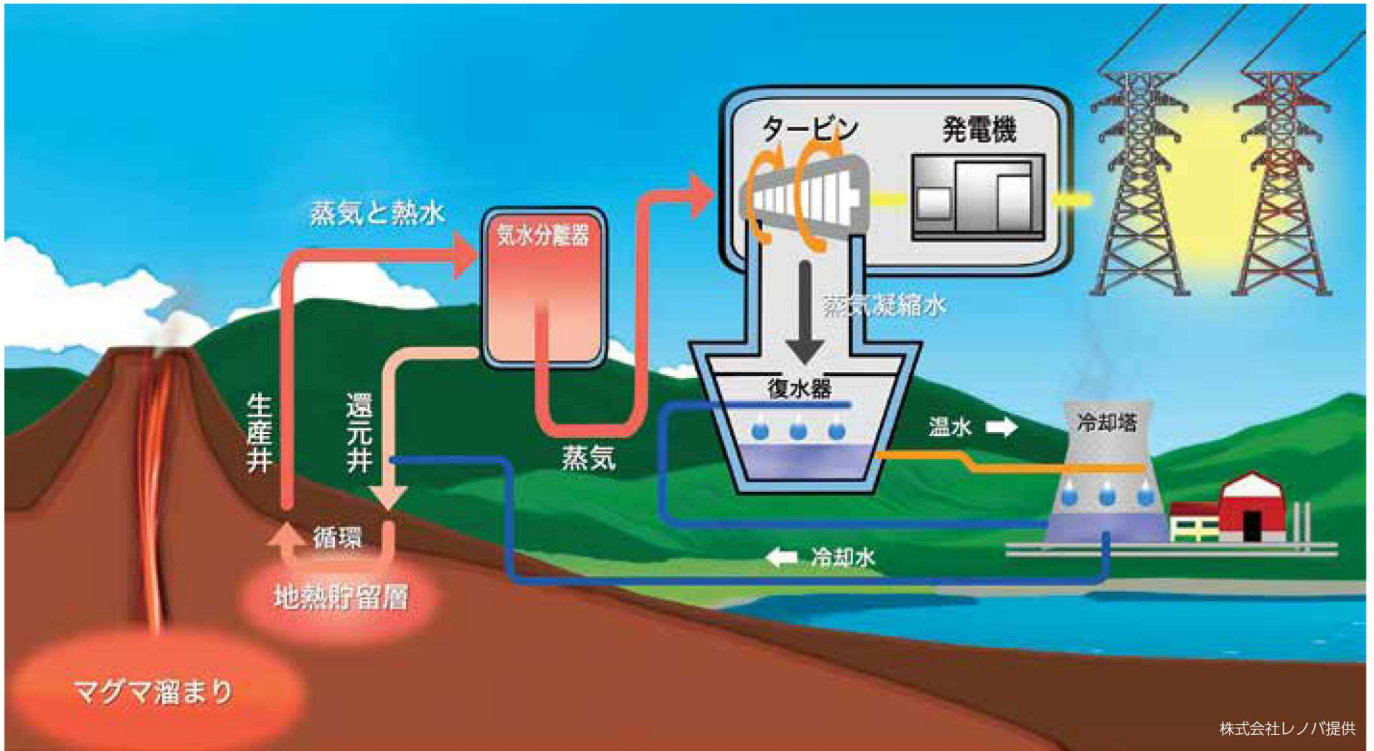
- 建設地：南阿蘇村大字長野 2471 番地 1
- 発電規模：1,990kW (送電端出力ベース)
- 年間発電量：約1,480万kWh (約3,200世帯分)
- 運転開始日：令和5年3月3日
- 売電先：九州電力株式会社

開発の経緯

- | | |
|------------|---------------------|
| 平成26年12月 | 南阿蘇村地熱資源の活用に関する条例制定 |
| 平成27年11月 | 地表調査、温泉モニタリング開始 |
| 平成28年 4月 | 熊本地震発生により開発中断 |
| 平成28年12月 | 開発再開 |
| 平成29年～令和2年 | 生産井候補掘削 |
| 平成30年 3月 | 還元井候補掘削 |
| 平成30年12月 | 仮噴気試験 |
| 平成31年～令和2年 | 長期噴気試験 |
| 令和3年 7月 | 建設工事着工 |
| 令和5年 3月 | 通常運転開始 |

①吉良村長の玉串奉奠のようす ②吉良村長からの来賓挨拶 ③株式会社南阿蘇湯の谷地熱の山本進氏による事業者挨拶 ④当日の落成式のようす ⑤試運転をおこなっているようす (株式会社レノバ提供)

■地熱発電とは??



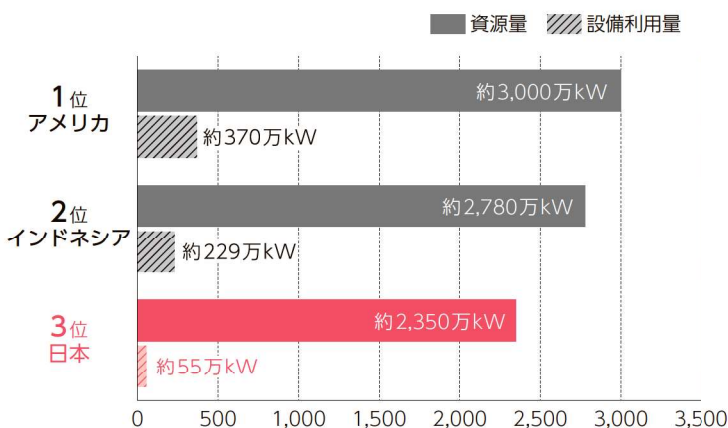
株式会社レノバ提供

地熱発電の仕組み

- ①地下深くに浸透した雨水は、マグマの熱エネルギーによって高温の水や蒸気となり、地下1,000m～3,000m付近に「地熱貯留層」を形成します。
- ②地熱貯留層に井戸(生産井)を掘って取り出した蒸気や熱水を気水分離器で分離します。分離した熱水は、井戸(還元井)を通じて地熱貯留層へ還元、再び温められ地熱貯留層を循環します。
- ③分離した蒸気のでタービンを回して発電します。
- ④復水器で発電に使われた蒸気を冷やし、温水にします。
- ⑤冷却塔で復水器内から送られた温水をさらに冷却させます。
- ⑥冷却塔で冷やした冷却水の一部は復水器へ送水されます。その他の冷却水は井戸(還元井)へと戻り、地熱貯留層へ還元されます。

地熱発電の特徴

日本は世界有数の火山国であり、地熱資源に恵まれています。日本の地熱発電量は約2,350万kWで、アメリカとインドネシアに次ぐ世界第3位です。地熱発電は、天候を問わず24時間連続して発電することが可能で100%国産の自然エネルギーです。



出所：独立行政法人 エネルギー・金属鉱物資源機構「地熱 地域・自然と共生するエネルギー」



湯の谷地熱発電所周辺の様子