



2024年12月20日  
株式会社シーエナジー

## 地熱発電と蓄電池による再生可能エネルギーの利用率向上

—未利用エネルギーを活かし持続可能な未来へ。新たな技術が脱炭素社会を加速—

株式会社シーエナジー（本社：愛知県名古屋市、代表取締役社長：中川 治）は、2024年12月1日より、奥飛騨温泉郷 中尾地熱発電所（以下「中尾地熱発電所」）に、産業用蓄電池システムを設置いたしました。本システムは、未利用となっている蒸気の有効活用を目的に、地熱発電と蓄電池を組み合わせた世界的に前例のないエネルギーソリューション<sup>※</sup>です。

中尾地熱発電所は、地熱エネルギーによる安定した電力供給を行う一方で、蒸気量の変動により、余剰蒸気の発生や発電機出力が周期的に変動する特徴がありました（図1参照）。これに対し、当社は蓄電池を導入し、余剰蒸気で発電した電力を蓄電池に充電、出力低下時に放電するシステムを構築することで設備利用率の向上と脱炭素社会へ貢献いたしました。この蓄電池による電力は、当社が中尾地熱発電株式会社へオンサイトエネルギーサービスとして提供しています。

近年、再生可能エネルギーの拡大に伴い、電力需給の調整手段として蓄電池の重要性がますます高まっております。当社は、今回得られた知見を活かし、再生可能エネルギーの活用を積極的に推進するとともに、お客さまのニーズに応じた蓄電池の設置や発電所の展開にも取り組んでいきます。また、蓄電池のさらなる可能性としてレジリエンス強化への活用についても引き続き検討を進めてまいります。

当社は、今後もお客さまの経営課題の解決と脱炭素社会の実現に向けて「一歩先を行く総合エネルギーサービス企業」を目指して挑戦を続けてまいります。

※2024年12月1日時点 当社調べ

## 1. 蓄電池システムの概要

設置場所	奥飛騨温泉郷 中尾地熱発電所
所在地	岐阜県高山市奥飛騨温泉郷中尾
施工会社	株式会社中部プラントサービス
EMS・監視装置	イオスエナジーマネジメント株式会社
蓄電池	ファーウェイ製コンテナ型蓄電システム (リン酸鉄リチウムイオン電池)
蓄電池容量	2,032kWh
PCS 出力	800kW
運転開始	2024 年 12 月

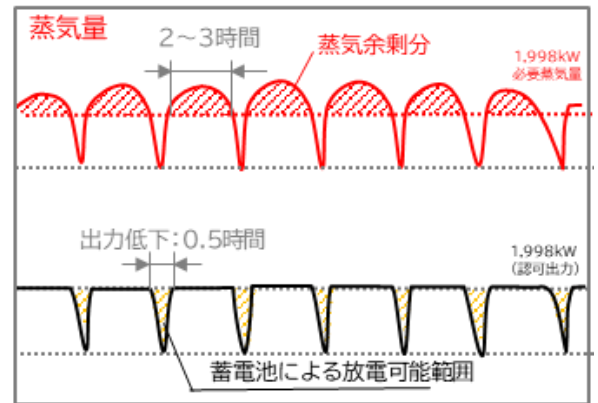
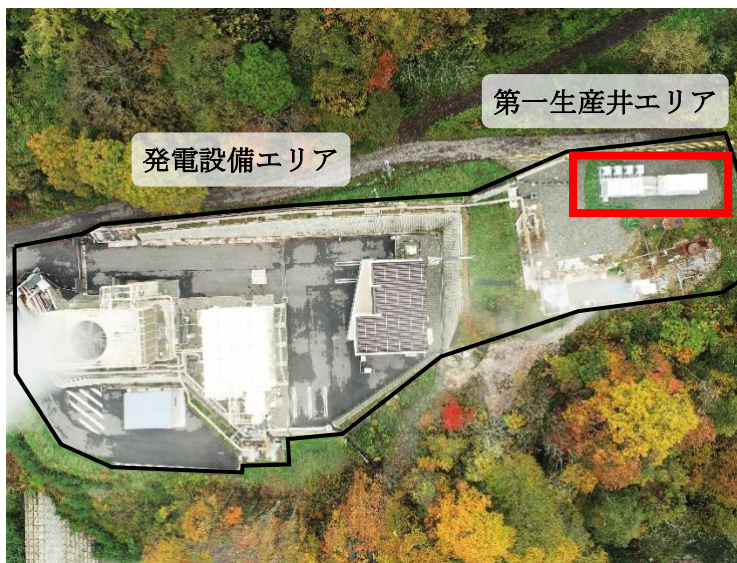


図 1 : 蒸気量変動と送電端出力相関図 (概念図)



〇 地熱発電所エリア    □ 蓄電池等設置エリア



コンテナ型蓄電池

## 2. 奥飛騨温泉郷 中尾地熱発電所の概要

### 【会社概要】

商号	中尾地熱発電株式会社
設立	2013年11月
所在地	岐阜県高山市奥飛騨温泉郷中尾
資本金	4億9400万円
代表者	代表取締役 中川 治
出資者	株式会社シーエナジー 東芝エネルギーシステムズ株式会社

### 【発電所概要】

所在地	岐阜県高山市奥飛騨温泉郷中尾
最大出力	1,998kW (送電端)
制度	固定価格買取制度 (FIT)
発電電力量	一般家庭 約 4,000 世帯
発電方式	ダブル・フラッシュ方式
運転開始	2022年12月
タービン	単車室軸流排気型復水タービン
発電機	三相同期発電機

【お問合せ窓口】 株式会社シーエナジー 総務部 総務課 田中 TEL:052-950-3970