

科学技術の潮流

JST研究開発戦略センター

344

エネルギー転換の現場から 下

高温の岩盤が広く存在 循環させて熱を回収す が求められている。 するにもかかわらず、る「次世代型」の技術 3月に米国ヒュース 地下深くの熱水や蒸気 開発が進み、活用の拡 トンで開催された世界 有数のエネルギー国際 設計するかが論点の一 つとなった。

供給の不確実性

わが国における地熱 網を築くには、新規 開発に依存するだけで 掘削技術や地下デー タ リスクの低減に寄与す ると期待される。こ う した分野ごとの特性を 踏まえつつ方策を組み 合わせることで、単一 技術に依存しない資源 供給体制が形成され る。

地熱・重要鉱物の活用拡大

AI（人工知能）や う利点がある一方、地 ストが足かせとなり、 は、新規鉱山の立ち上 k2026」でも、地 熱や重要鉱物の活用促 進に向けた取り組みの 紹介、課題の共有など

探査と開発

地熱発電は従来、太 陽光発電などと違い天 候に左右されないとい



科学技術振興機構（JST）研究開発戦略センター フェロー（環境・エネルギーユニット） 吉井 政之 千葉大学大学院工学研究科修士課程修了。総合化学会社にて石油 化学品の製造・循環に関する研究開発などに従事。25年8月から現 職。環境・エネルギー関連分野の俯瞰（ふかん）調査と戦略立案を 担当。修士（工学）

わが国における技術と方策による 「供給の不確実性」低減

観点	地熱	重要鉱物
開発上の制約	地下条件の不確実性、探査リスク	開発期間の長期化
技術による対応	掘削技術・地下データの転用	探査技術の高度化
戦略的な補完策	探査リスクに対する政府補完	国家備蓄やリサイクル資源の活用
リスク低減の方向性	電源構成の多様化	代替材料や技術の開発

筆者作成

そのためには、官民の結束した取り組みと継続的な投資が欠かせない。分野を超えた資源に関する方策の進展が、わが国の未来を確かなものにする。

（金曜日に掲載）