

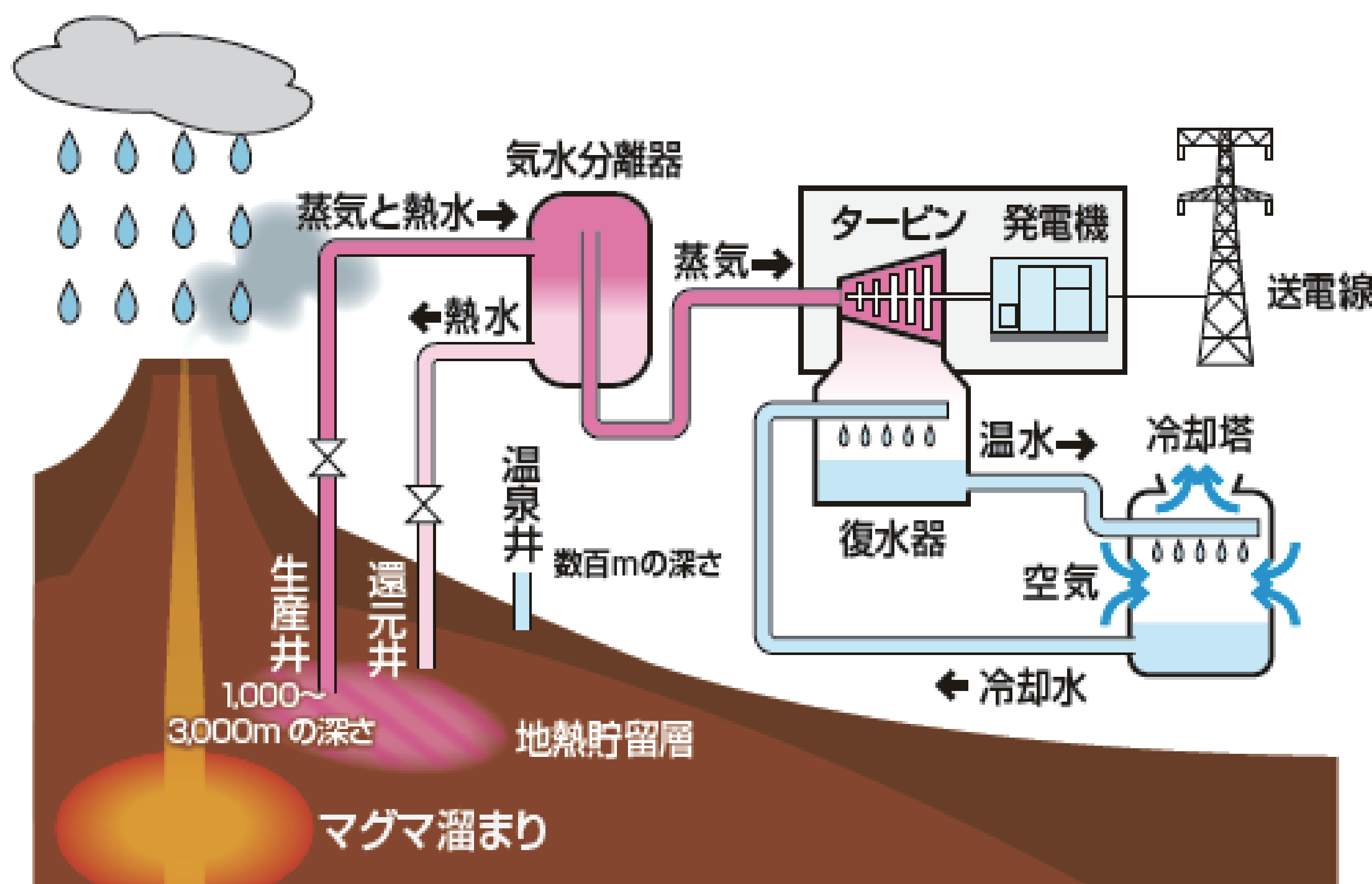


日本の地熱発電

世界第3位の地熱資源を保有！ 再エネベースロード電源として再注目されています。

地熱発電は、気候や天候に左右されない安定的な発電であり、輸入に頼らないエネルギーです。日本は、世界第3位（2,000万kW以上）の地熱資源を有しており、利用拡大が期待されています。

最近では、大規模地熱発電所として23年ぶりとなる山葵沢地熱発電所が2019年に運転開始しました。続いて2024年には安比地熱発電所が運転開始し、かたつむり山発電所、木地山地熱発電所などの建設が進んでいます。



【地熱発電のしくみ】 出典：JOGMEC HP

国内における地熱発電量増の早期実現への取組み方針

地熱資源ポテンシャル拡大、発電原価低減、地域共生・環境保全の3つを重点項目として取り組んでいます。

地熱資源ポテンシャル拡大

- ・国立/国定公園特別地域内開発促進
- ・超臨界地熱資源開発の早期化

①超臨界地熱資源量評価

発電原価の低減化

- ・生産量増
- ・コスト削減
- ・利用率向上

②高度利用化技術開発

地域共生・環境保全

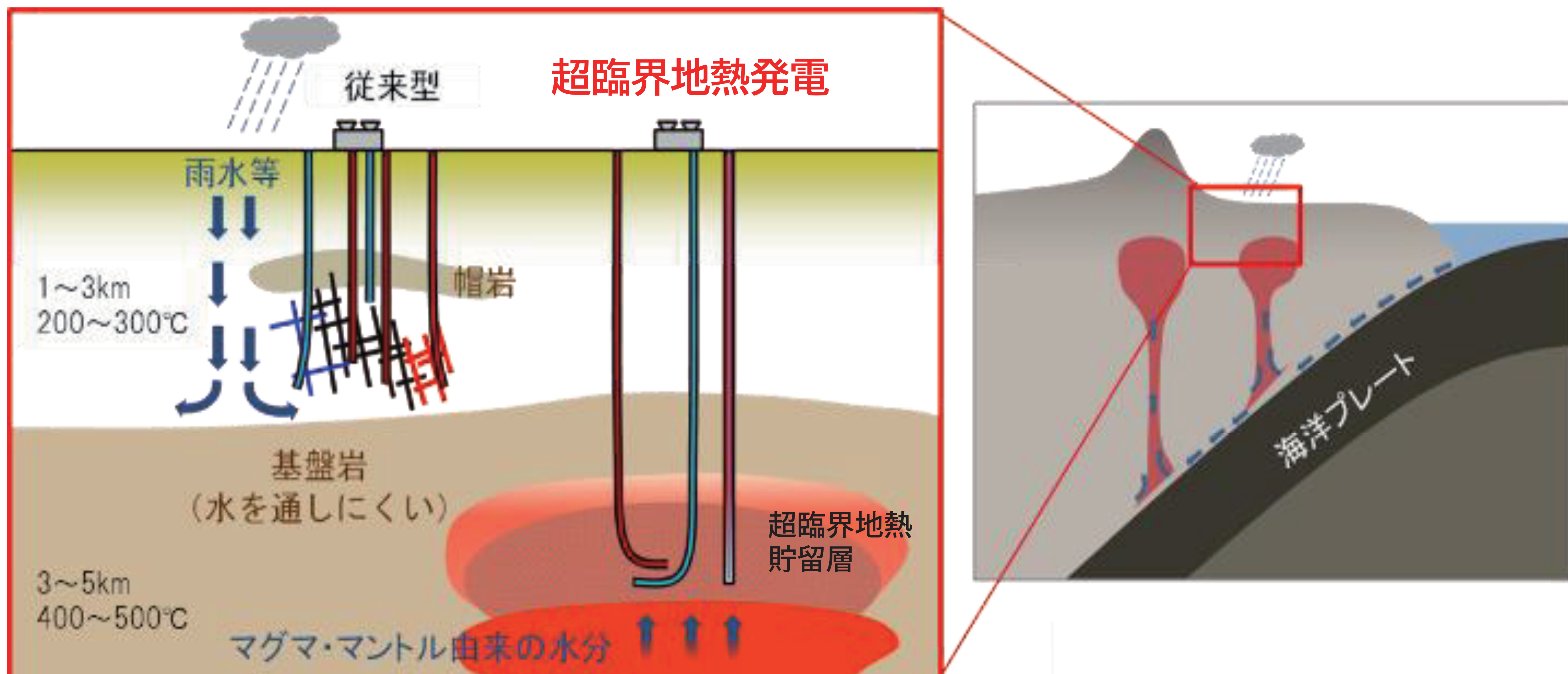
- ・合意形成円滑化
- ・熱電供給システム
- ・環境アセス手法

③環境対策技術開発

超臨界地熱資源の概要(次世代型)

従来型より深部・高温高圧の地熱資源を利用する次世代型の技術で2050年カーボンニュートラルへ。

海洋プレートの移動で地下に引き込まれた海水由来の水分が、マグマの上部に超臨界地熱資源として賦存していると考えられており、これを利用することで、地熱発電容量の更なる増大が期待されています。メリットとして、「単位kWあたりの敷地改変面積低減が可能」となり、「環境負荷が低い」点があります。



【超臨界地熱資源の概念および従来地熱資源との違い】