

“節電の切り札”

地中熱空調用 汎用ヒートポンプユニット「GeoTOPIA(ジオトピア)」商用化

JFE エンジニアリング株式会社（本社：東京都千代田区、社長：岸本純幸）は、再生可能エネルギーである地中熱利用に特化した業務用ヒートポンプユニット「GeoTOPIA(ジオトピア)」の販売を開始いたします。

当社は、これまで、地中熱空調に関するコンサルティング、計画、設計、施工などのエンジニアリング業務を行ってまいりました。

このたび、システムを標準化した「GeoTOPIA(ジオトピア)」を使用することにより、従来の地中熱空調に比べ、設置スペースを1/2に縮小し、現地での設置期間を1/3^{*1}程度まで短縮いたします。また、「GeoTOPIA(ジオトピア)」は当社独自のAI制御（人工知能）^{*2}により、最適効率での自動運転を行います。

「GeoTOPIA(ジオトピア)」の特徴は、次の通りです。

1) オールインパッケージング

従来、地中熱ヒートポンプ空調機の外に設置工事を行っていた循環ポンプ、膨張タンクなどの補機類をGeoTOPIA内部に組み込みました。

2) 自由な機器能力選択

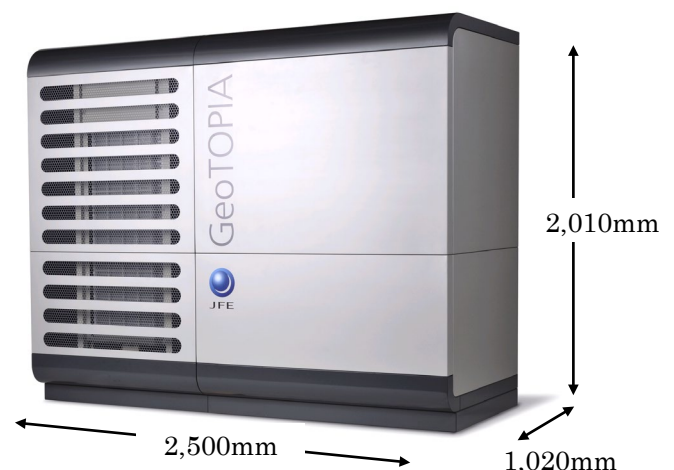
GeoTOPIAは、地中熱22.4kW、空気熱14.0kWを最小単位とするモジュールによって構成しております。これらを自由に組み合わせることにより、必要な空調能力を提供することができます。

3) AI制御による最適効率運転

GeoTOPIAは、常時外気温度や地中熱の温度をモニタリングし、かつ過去の運転記録データを参照して、AI（人工知能）が未来24時間先までの状況を予測して、最適効率運転を行います。

地中熱ヒートポンプ空調機 GeoTOPIA

- ・業務用空調用 22.4kW～
- ・対象面積 200m²～



地中熱は、年間を通して、温度変化が小さい（都市近郊で約 17℃）自然エネルギーです。空調の熱源として利用すれば、従来の空調機と比較して、消費電力量および CO2 排出量を 30～40%低減させることができます

当社を含む J F E グループ^{※3}は、地中熱利用技術が省エネ、CO2 削減、ヒートアイランド防止など、地球規模での環境改善に大きく寄与するものと考え、グループ一体で、素材製造から施工まで更なる商品開発と、普及促進に取り組んでまいります。

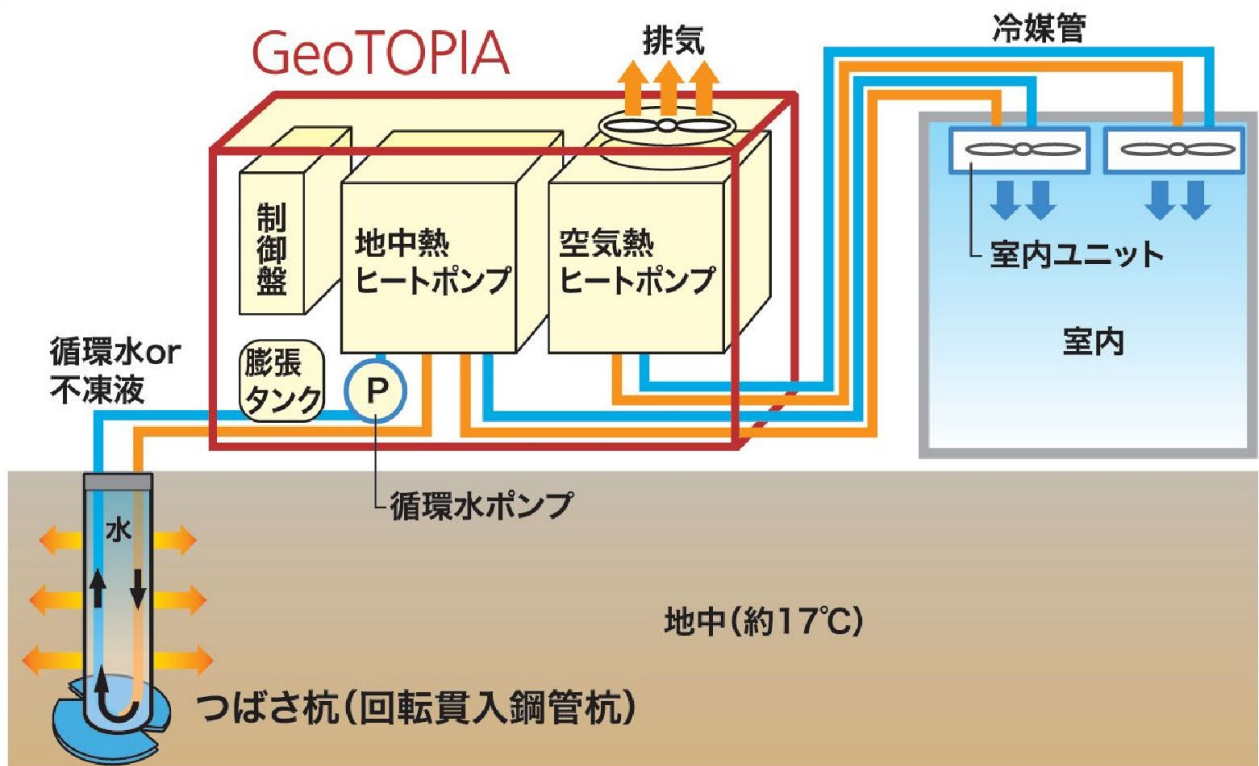
※ 1：地中熱配管工事は除く

※ 2：特許出願中

※ 3：JFE グループの地中熱利用空調システムに対する取組み

- ・ JFE エンジニアリング(株)・・・地中熱利用空調システムにおける企画、調査、設計、アフターサービスまでを含めたエンジニアリング
- ・ JFE スチール(株)・・・JFE 鋼管と共同で、地中熱利用空調システムの性能検証を実施
つばさ杭（回転貫入鋼管杭）の製造・販売
- ・ JFE 鋼管(株)・・・JFE スチールと共同で地中熱利用空調システムの性能検証を実施
鋼管杭用小径管の製造・販売

【参考】地中熱空調システムの概要



本件に関するお問い合わせは下記にお願いいたします。

J F E エンジニアリング株式会社 総務部広報室