事例No.	1921
公表年度	R4
団体の属性	一般市
団体名	岩手県八幡平市

事例区分	公営企業

タグ	・病院事業 ・（行政改革）業務の効率化 ・公共施設活用

事例種類	GX

事例内容・タイトル

地中熱の空調・給油利用による省エネルギー化

出典

公営企業の持続可能な経営の確保に向けた先進・優良事例集

【岩手県八幡平市】
地中熱の空調・給湯利用による省エネルギー化

GX　病院事業

岩手県八幡平市立病院事務局

● 取組の概要

寒冷地での冬期の暖房効率を上げ、ピーク電力削減・省エネルギー・省CO2を実現するため、 地中熱ヒートポンプシステムを導入した。

◆総事業費　建設費　595,570千円（一部補助金）

◆背景

- 八幡平市立病院は、移転新築に伴う新病院整備の基本方針として「環境に配慮した病院」とすることを掲げていた。
- 自然環境等に配慮し、地球温暖化防止や省エネルギーを実現するため、地中熱ヒートポンプシステムを導入することとした。

◆具体的内容

- 東側駐車場へ地中熱収集用のボアホール（温度交換用の配管）を掘削し、深さ100mに120本設置した。
- 病棟下の地中には、水平ループ方式の配管を敷設し、敷地を有効利用するとともに積極的に再生可能エネルギーである地中熱を利用することとした。

◆効果

- システム導入により、324t/年のCO2削減効果が得られた。
- 患者の心地よさを最優先に考え、空調はパネルの微細な穴から緩やかに空気が吹き出される設計とし、快適かつ静かな医療環境を整えた。

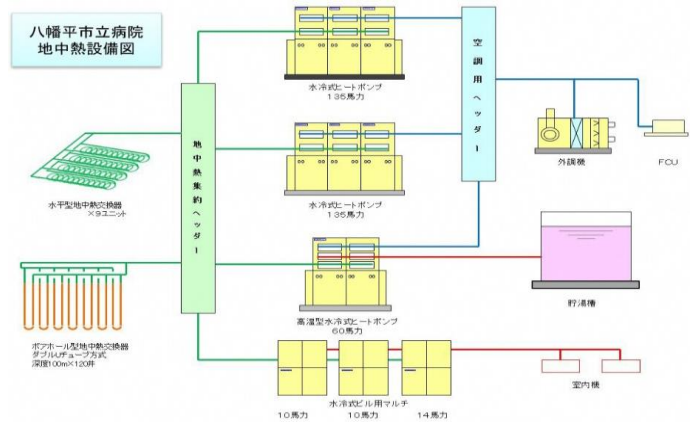
● 取組のポイント

- 地中熱を公共施設に導入したことにより、地中熱利用情報を啓発・普及するため、広報誌やホームページに掲載した。
- 財源を確保するため、平成29年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業）を活用した。

● 公営企業情報

- 行政区域内人口　24,287 人（令和4年1月1日時点）
- 行政区域内面積　862.30km²（令和4年1月1日時点）
- 許可病床　60床（令和3年度決算）

システムのイメージ



● 取組のスケジュール

- 平成25年3月　検討開始
- 平成30年3月　工事着工
- 令和2年8月　運用開始（移転新築）

● 今後の展望

- 引き続き、環境に配慮した病院として、省エネルギー・二酸化炭素排出抑制に取り組む。