



展示館における 地中熱利用空調システム導入による省エネ

この展示館では、地域の特色を活かし、表層地下水を利用した再生可能エネルギーの普及と持続可能な社会へ貢献することを目的に、地中熱利用空調システムを導入しました。

地下水が豊富で流れが速く、温度が一定であることから、熱交換器を地中に設置し、地下水の熱を最大限活用することで、省エネルギーを図っています。

■ 改善効果

- 従来のシステム(高効率空冷式空調)と比べて
 - ・ 年間一次エネルギー使用量：
27% (原油換算3.6kℓ) 低減
 - ・ 年間CO₂排出量：27% (6.7t-CO₂) 低減*
 - ・ 冷房時のピーク電力：50%低減

■ 設備概要

- スパイラル方式地中熱利用空調システム：
28.0kW(能力)×2台

※ 電力のCO₂排出係数：0.487kg-CO₂/kWh
(一般電気事業者使用端原単位(調整後)2012年度実績)

システム図

