

4

温泉施設における 排熱回収ヒートポンプ導入による省エネ

この施設は、豊かな自然環境のなかにあり、湯上りにしっとり感のある泉質が自慢の温泉です。

従来、給湯や源泉の加温にLPG焚ボイラーとA重油焚ボイラーを使用してきましたが、ボイラーの経年劣化もあり、エネルギーコストの増加が課題となっていました。

そこで今回、エネルギーコストの低減を図るため、排温水の熱を利用する排熱回収ヒートポンプを導入しました。給湯の大部分を省エネ性の高い排熱回収ヒートポンプが担うことにより、大幅なエネルギーコストの削減を達成しています。

■改善効果

●従来のシステムと比べて

- ・年間一次エネルギー使用量：
20.2%（原油換算30.7kℓ）低減
- ・年間エネルギー費用：
37.1%（536万円）低減
- ・年間CO₂排出量：
27.3%（96.7t-CO₂）低減*

■設備概要

- 排熱回収ヒートポンプ（新設）
190kW（加熱能力）×1台
- LPG焚ボイラー（既設）
233kW（加熱能力）×1台
- A重油焚ボイラー（既設）
465kW（加熱能力）×1台

※ 電力のCO₂排出係数：0.516kg-CO₂/kWh
LPGのCO₂排出係数：3.00kg-CO₂/kg
A重油のCO₂排出係数：2.71kg-CO₂/ℓ

