

# 地中熱利用の空調システム

## コスト削減額顧客に保証

### カナイワ 省エネ需要に対応

土木工事会社のカナイワ（金沢市、普輪崎場善社長）は地中熱を使った空調・給湯システムの販売で、ユーザーに対してエネルギーコストの削減額を独自に保証する取り組みを始める。工事を受注する際、導入後の具体的なコスト削減額を算出して示し、実際の削減額がそれに達しない場合、差額分を補てんする手法などを検討している。二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）の排出削減と省エネに取り組みたい企業や公共施設を中心に売り込む。

同社が手がけるシステムでは、年間を通してセ氏15度前後の地下水をくみ上げて冷暖房や給湯のヒートポンプ（熱交換器）に利用し、再び地下に還

流させる。冬は地下水が外気温より温かく、夏は冷たいため、空気を利用する一般のヒートポンプよりもエネルギー効率が

高い。ヒートポンプはゼネラルヒートポンプ工業（名古屋）製を採用しており、冷房の排熱を給湯に回せるため、さらにエネルギーコストを削減できるといふ。

地中熱方式のヒートポンプは地下水の量や含有物によって性能が左右される。カナイワは工業用水などの井戸を年間約100本掘っており、地下水の状態を高い確度で推定する「水源解析」のノウハウを持つ。条件のいい地点なら、コスト削減額の保証が可能と判断した。事前に算出したコスト削減額の下限を下回った場合に補てんする方式などを検討している。

同社は2008年、地中熱を使った空調・給湯システムの販売・施工に進出。昨年1月に第1号として完成した映寿会みらい病院（金沢市）では、それまでの重油ボイラーに比べて全体の光熱費が約3割減少したほか、CO<sub>2</sub>排出量も37%削減できた。ヒートポンプに切り替えた空調・給湯に限ると、コスト削減率は約8割に達したといふ。

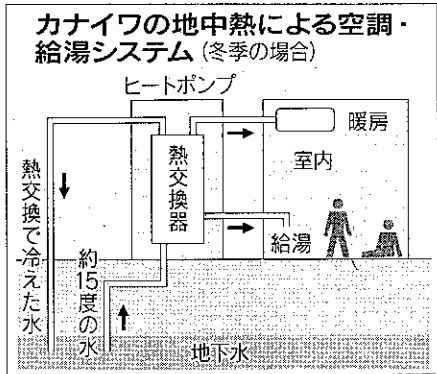
同社は2008年、地中熱を使った空調・給湯システムの販売・施工に進出。昨年1月に第1号として完成した映寿会みらい病院（金沢市）では、それまでの重油ボイラーに比べて全体の光熱費が約3割減少したほか、CO<sub>2</sub>排出量も37%削減できた。ヒートポンプに切り替えた空調・給湯に限ると、コスト削減率は約8割に達したといふ。

同社は2008年、地中熱を使った空調・給湯システムの販売・施工に進出。昨年1月に第1号として完成した映寿会みらい病院（金沢市）では、それまでの重油ボイラーに比べて全体の光熱費が約3割減少したほか、CO<sub>2</sub>排出量も37%削減できた。ヒートポンプに切り替えた空調・給湯に限ると、コスト削減率は約8割に達したといふ。

カナイワは1961年の設立。北陸3県を中心に井戸工事のほか、地質調査などを手がけており、09年8月期の売上高は約7億4000万円。



映寿会みらい病院に設置された地中熱ヒートポンプ（金沢市）



2010年4月9日日本経済新聞に掲載されました