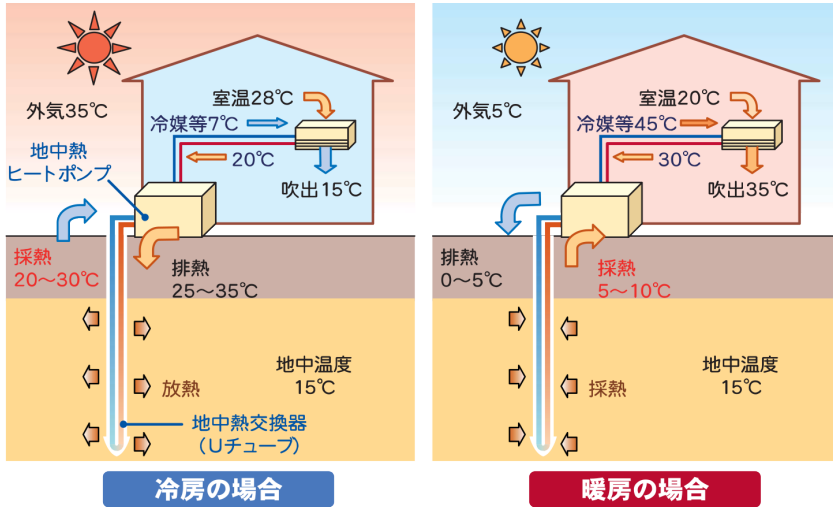




# 新 病 院 整 備 だ よ り



図・写真は環境省「地中熱利用システムパンフレット」より転載



安定した地中温度を利用するメリット 注) 図中の温度はイメージです。

## みなさんの生活を支える公立病院

### 【再生可能エネルギー活用】

近年、世界的に温室効果ガスの排出量は増加しており、温室効果ガスを排出しない再生可能エネルギーが注目されています。そこで、新病院でも再生可能エネルギー

ギーである地中熱を有効活用できないか検討を進めています。

### 【地中熱とは？】

地中熱は、地表からおおよそ地下200mの深さまでの地中にある熱のことをいいます。このうち深さ10mより深い地中温度は、季節に関わらずほぼ安定している、夏は外気温より冷たく、冬は外気温より暖かいとされています。この地中熱のエネルギーを取り出し、冷暖房や給湯などに利用することができ、また、機械の排熱を大気中に放出しないためヒートアイランド現象の緩和にも役立ちます。

### 【利用するメリットは？】

#### ①節電効果

現在、病院で稼働している冷房は、空気熱を利用しています。この冷房は、夏は30℃を超えるような外気を取り込み、室内を冷却する必要があります。これに対し、地中熱を利用した冷房は、夏でも15~20℃と低温である地中熱を利用して室内を冷却することができ、少ない電力で済み節電が可能になります。

#### ②二酸化炭素排出量の削減効果

節電に伴い消費電力が削減されるため、二酸化炭素の排出削減になります。

#### ③電気代の削減効果

節電に伴い消費電力が削減されるため、電気料金の削減につながります。

### 【今後の調査等の予定】

新病院では、地中熱を利用した冷暖房設備の整備を

信越病院 ☎ (255) 3100

検討しています。そのため、今年度は旧柏原小学校の敷地内で、冷暖房設備に必要なエネルギーが確保できるか事前調査を行います。

地中熱の調査は実際に地面を掘削して行います。穴の大きさは18cm程度で約75m掘り進め、その穴の中に熱交換器を挿入し、地中の温度を解析します。

調査には、県の補助金を財源に充てることを考えており、10月頃の調査を予定しています。また、調査は、防音設備等を設け、周辺環境に配慮して行います。

### 【旧柏原小学校の解体設計】

旧柏原小学校校舎等の解体設計は、7月26日の入札の結果、一級建築士事務所 株式会社カドケンに決定しました。

既に契約を締結し、今後は現地調査を行い、周辺状況等も確認したうえで設計を行います。