

# なごミストの蒸散効果を用いた夏季の暑さ対策

◆平成23年7月 なごミスト設置

\*奈良県下で初導入\*



◆なごミストとは？

都会の熱を緩和するために開発された噴霧装置です。顔にかかっても気がつかないくらい微小粒径な水滴を使用し、水を蒸発させることにより、気温を引き下げる効果があります。



図1 なごミストノズル部分

森のしくみ[水の蒸散]を再現することで外気温が下がり（天然のクーラー）、室内温度が緩和され空調機器の負担が軽減されエコに繋がります。また、なごミストの使用によって局所的に気温が下がると、ダウンフロー現象（下降気流）が起こり、空気が動きます。つまり、なごミストは気温を下げるだけでなく、風を起こすことにも役立つというわけなのです。



# 平成24年度、地中熱利用空調システム導入

## 西日本最大級！

### ・ 地中熱利用でエコ&省エネ！

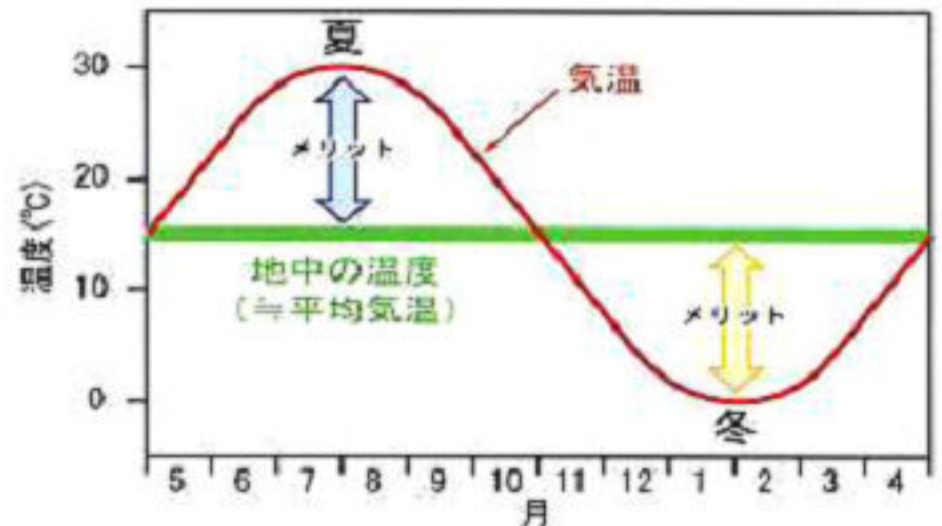
- ①省エネルギー ②CO2削減 ③ヒートアイランド現象の緩和

### 地中熱の利用とは・・・

地中の温度は年中一定で、  
平均気温 15℃

- ・ 夏季には気温より低い
  - ・ 冬季には気温より高い
- この温度を利用するのが、

**「地中熱利用」**です。

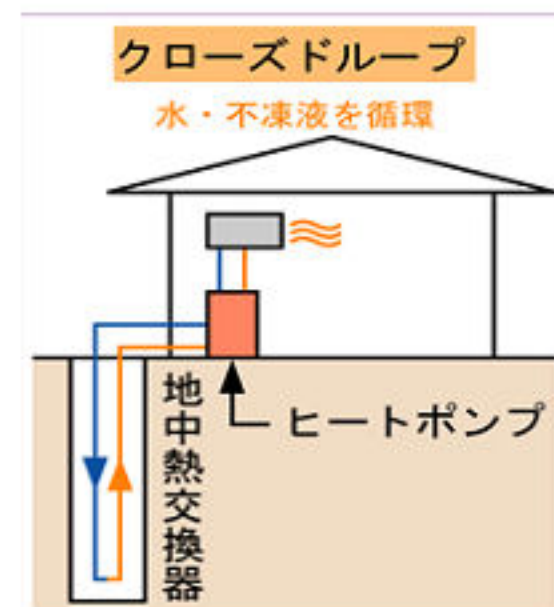


### ・ 地中熱を利用した冷暖房システムとは？

#### ・ 垂直型熱交換器（クローズドループ）

地中の熱源からエネルギーを取り出す際に、  
通常用いられているのが垂直型熱交換器です。

垂直型地中熱交換器は、100m程度のボー  
リングをし（掘削機で地中に孔をあけ）、その孔  
にポリエチレン管を挿入します。そして、その管  
に水（不凍液）などをヒートポンプで循環させる  
ことで熱交換器として機能します。



### 慈光園の ECO（エコ）な取り組み

- ☆平成21年度～施設内照明 LED化【平成24年8月現在で約700箇所入れ替え済み】
- ☆平成21年度、太陽光発電システム（20KW）設置
- ☆平成23年度、なごmist蒸散システム設置【奈良県下初】
- ☆平成24年度、なごmist蒸散システムを玄関に追加設置
- ☆平成24年度、真空ガラス【太陽熱を51%カット】取替実施
- ☆平成24年度、ガス空調省エネリニューアル【ガス消費量大幅低減】
- ☆平成24年度、地中熱利用空調システム導入【奈良県下初】