

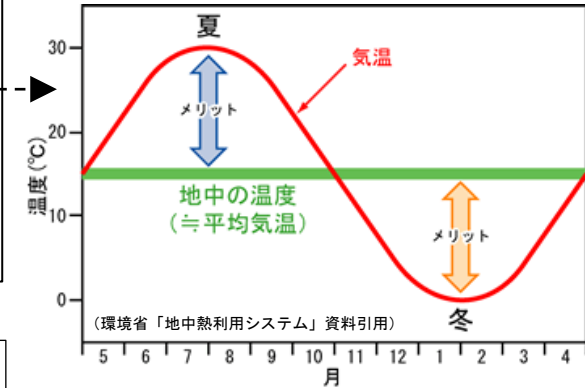
地中熱導入ポテンシャル調査事業（環境都市推進事業）

【目的】 市域の高いポテンシャルを有する地中熱エネルギーの普及拡大を図るため、掘削調査等による地中熱利用可能性調査を実施し、建築物等への地中熱利用システムの普及拡大をめざす。

【地中熱利用のメリット】

- ・ 地中の膨大な蓄熱性と永続性を有効活用
- ・ 1年を通じて平均約15℃の地中熱を、夏は冷房、冬は暖房に利用
- ・ 空気中へ排熱しない空調が可能
- ・ 地中熱採取可能性が大きい（地下水が豊富、市域の地下水採取規制外）
- ・ 熱需要ポテンシャルが大きい（大阪府は全国で2番目）

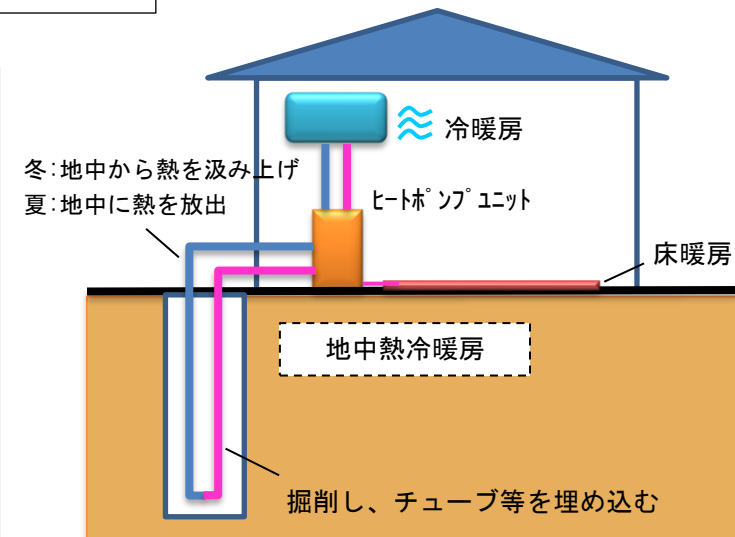
省エネ・省CO2・ヒートアイランド対策の全てに有効！



【現状と課題】

本格的な地中熱利用施設導入実績は民間施設1ヶ所と少ない状況
 地中熱ポテンシャルが高い地点の特定が困難なことや、具体の導入可能な設備規模、メリット等が不透明な点が課題

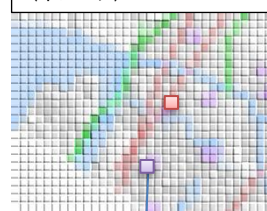
地中熱利用システムの設置例



【対策】

- ・ 地中熱ポテンシャルマップや、市内建物情報から地中熱利用のポテンシャルが高い地点を選定（1～3か所）し、有効熱伝導率（サーマルレスポンス）や環境負荷・影響評価などの基礎となる掘削調査を実施する。
- ・ また調査結果から得られた情報をもとに地中熱利用に適した建物の種類や規模、環境やコストメリット等を取りまとめ市ホームページ等でわかりやすく情報発信を行う

地中熱ポテンシャルマップ (イメージ)



住所：堺市西区〇〇町
 建物・目的：店舗（1000m²）の空調設備に導入
 採熱可能量：50/m（深さ1mあたり）
 掘削本数：50m（深さ）×8本