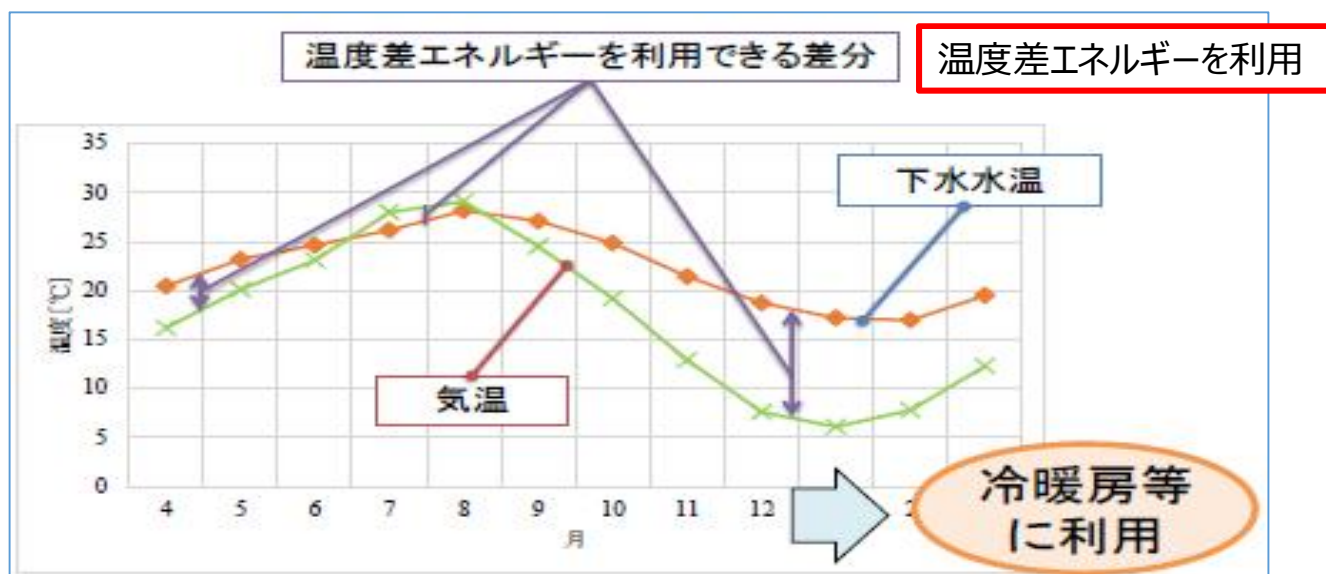
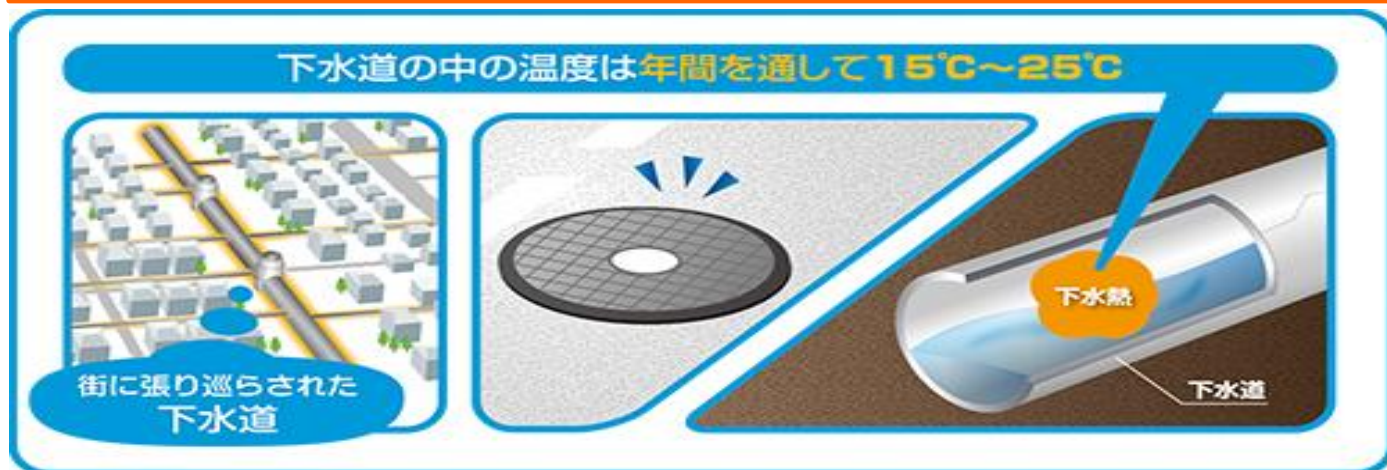


<下水熱の特徴>

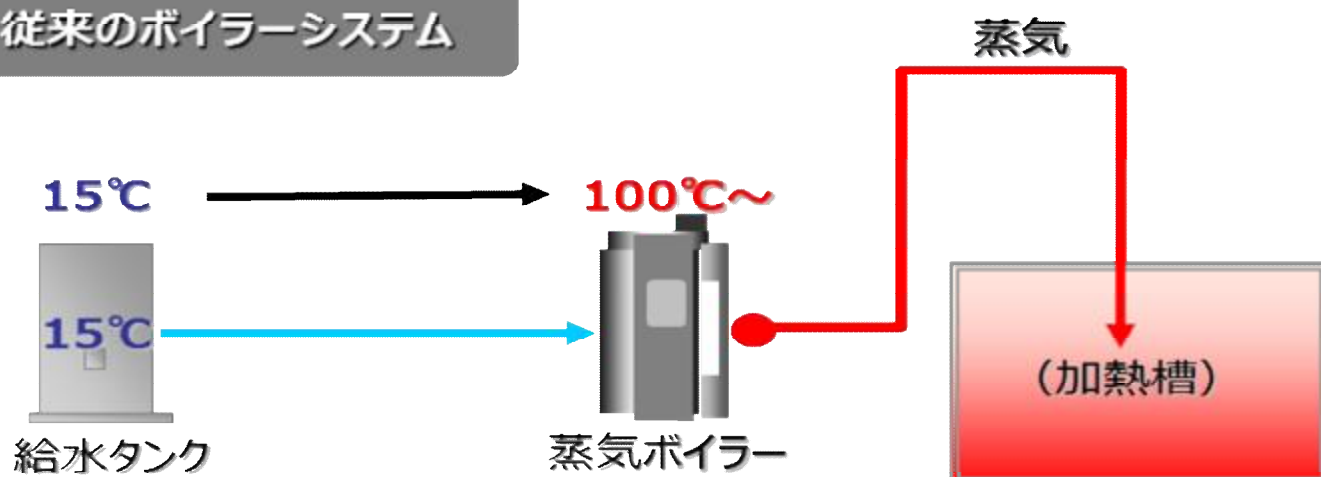
- 下水は、水温が大気と比べ冬は暖かく、夏は冷たいという特質を有すると共に、安定的かつ豊富に存在している。
- 特に今回研究対象となっている流域下水道管路は大規模な管路が設置され、流量も多いため、利用可能な熱のポテンシャルも大きい。
- 都市に存在する下水熱の温度差エネルギーをヒートポンプシステムで活用することにより、省エネ・省CO₂効果が期待される。
- 下水熱は、都市域における熱需要家が必要とする熱量と、流域下水道管の下水熱から供給できる熱量がマッチする可能性が高く、また採熱による環境影響が小さい等、他の温度差エネルギー（河川水、地下水等）と比べて複数のメリットがある。



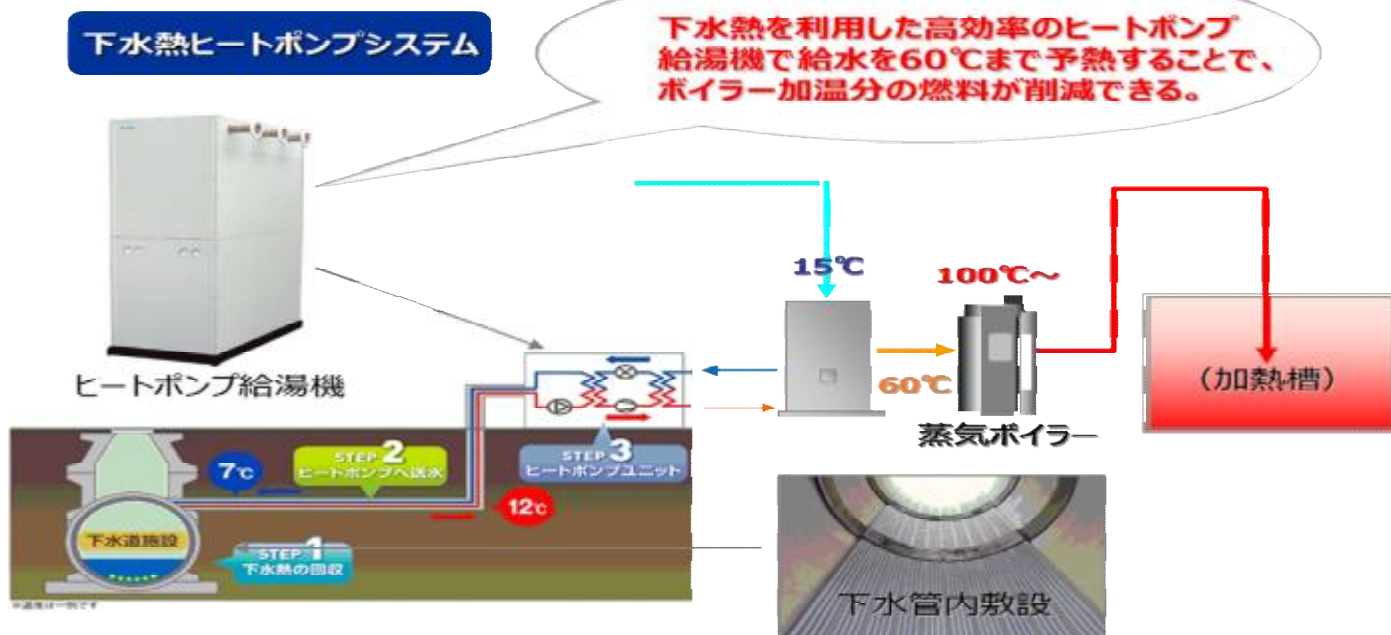
<製造プロセスの特徴・利用のメリット>

- 滋賀県は、産業用施設が多く存在する。
 - 工場の製造プロセスには、温水や蒸気を利用する工程があり、高効率な下水熱ヒートポンプシステムにより、大幅な省エネルギーが見込まれる。
- 特に、工場の製造プロセスは、業務用施設等と比較して、
- ・年間を通じて温水・蒸気を利用する
 - ・稼働時間が長い
- という特徴があるため、年間を通じて大きなメリットが期待できる。

従来のボイラーシステム



下水熱ヒートポンプシステム



蒸気ボイラの給水を高効率な下水熱ヒートポンプシステムで予熱することで、ボイラ燃料使用量を削減することができる。