川湯の森病院

熱交換器 ヒートポンプ　発電

概要

温泉熱を利用してバイナリー発電を行い、電力は自家消費を行うと共に、二次利用として熱源水を作り、敷地内の病院建物、寮などの各施設での熱利用（浴室への温水供給、暖房、外気予熱、ビニールハウスの温度調整）を行っている（※外気予熱は冬期のみ）。
なお、夏期の冷房はバイナリーの冷却水用熱源として地下水を活用している。

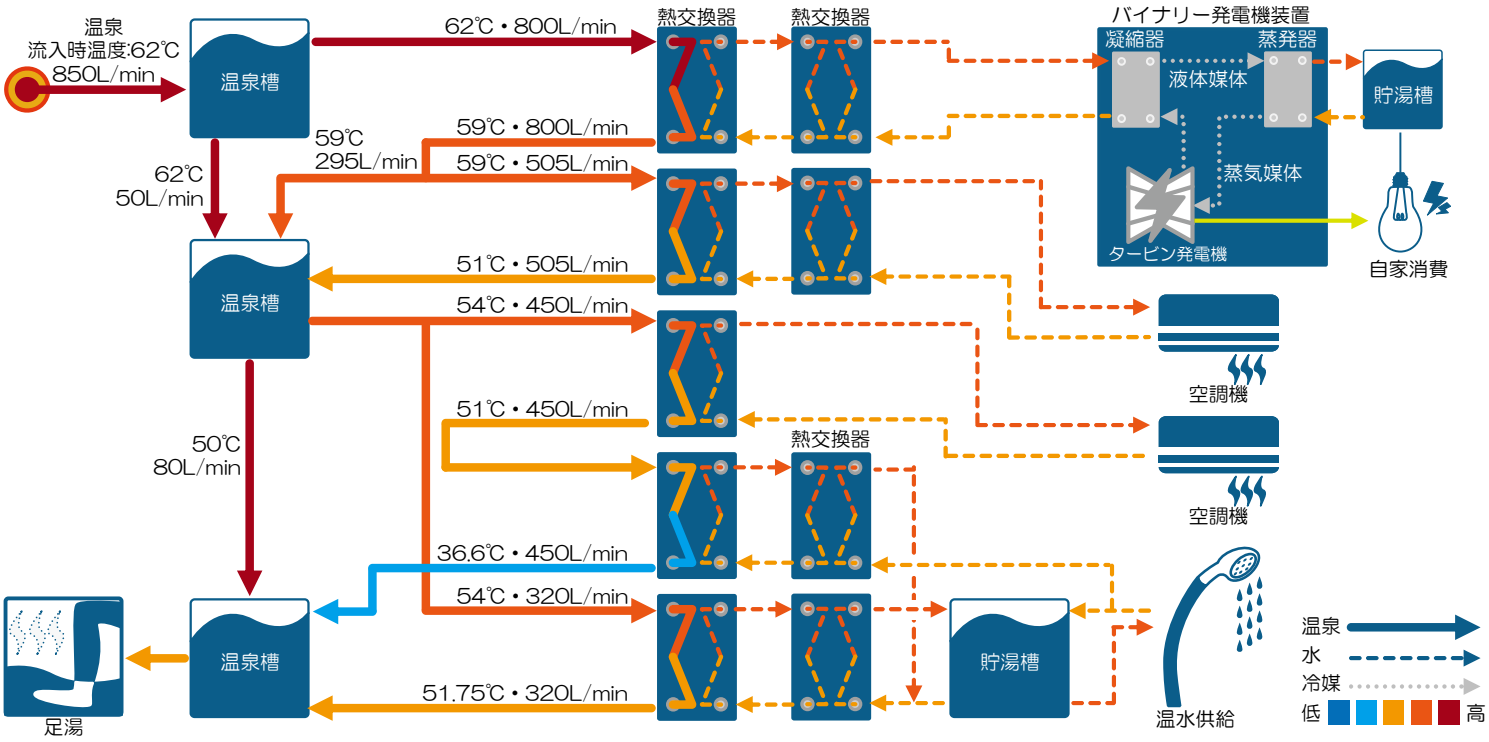
所在地	北海道上川郡弟子屈町
泉質	硫黄泉
温泉温度	63℃
利用温度	63℃
利用温泉	既存温泉
総事業費	2億7,500万円(一部補助金あり)

エネルギーコスト削減量 3,900 万円/年相当

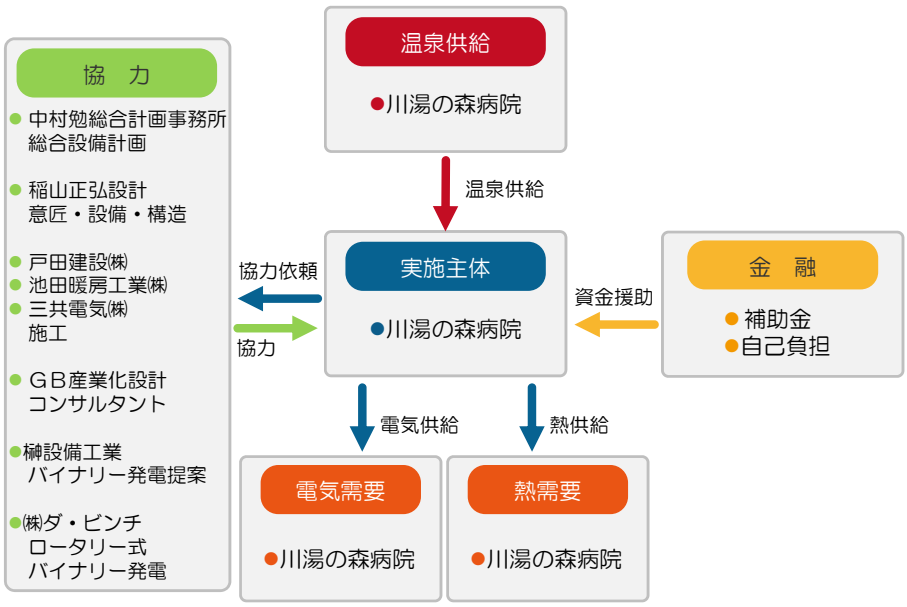
CO_2排出削減量 1,476 t-CO_2/年相当

※エネルギーコスト削減効果、CO_2排出量削減効果は、発電量相当を購入した場合と比較して算出した推定値（二次利用による導入効果含む）
※導入前後のランニングコストが不明なため投資回収年数は算出していない

主な温泉熱利用方法のシステム図



導入の流れ

- H22.2 検討開始
- H22夏頃 補助金検討（病院棟のみ）
- H22秋頃 補助金申請（病院棟のみ）
- H24.4 供用開始（病院棟のみ）
- H28.5 補助金検討（バイナリー）
- H28.8 補助金申請（バイナリー）
- H29.3 供用開始（バイナリー）

実施体制