

施設概要	施設名称	尾三消防本部 豊明消防署
	所在地	愛知県豊明市水掛町宿234
	施設/建物用途	消防署
	施設/建物規模	建物面積2,270㎡ 延床面積3,574㎡

地中熱システム概要	設置年月	(完工日)2017年3月(更新)
	地中熱用途	冷暖房 1~3階:2,515㎡
	地中熱方式	クローズドループ
	ヒートポンプ仕様	地中熱源水冷ヒートポンプチラー 定格能力: 冷却90.6kW、加熱99.0kW 定格消費電力: 冷却19.0kW、暖房26.6kW
	熱源仕様 (地中熱交換器、井戸など)	ボアホール方式、ダブルU 100m×18本 TRT(λ)2.34W/m・K
	ポンプ仕様	定格出力: 2.2kW 設計流量: 310L/min
併用熱源など	ガス直焚二重効用吸収式冷温水機×1台 (定格)冷却40USRT、加熱14,000kcal/h	

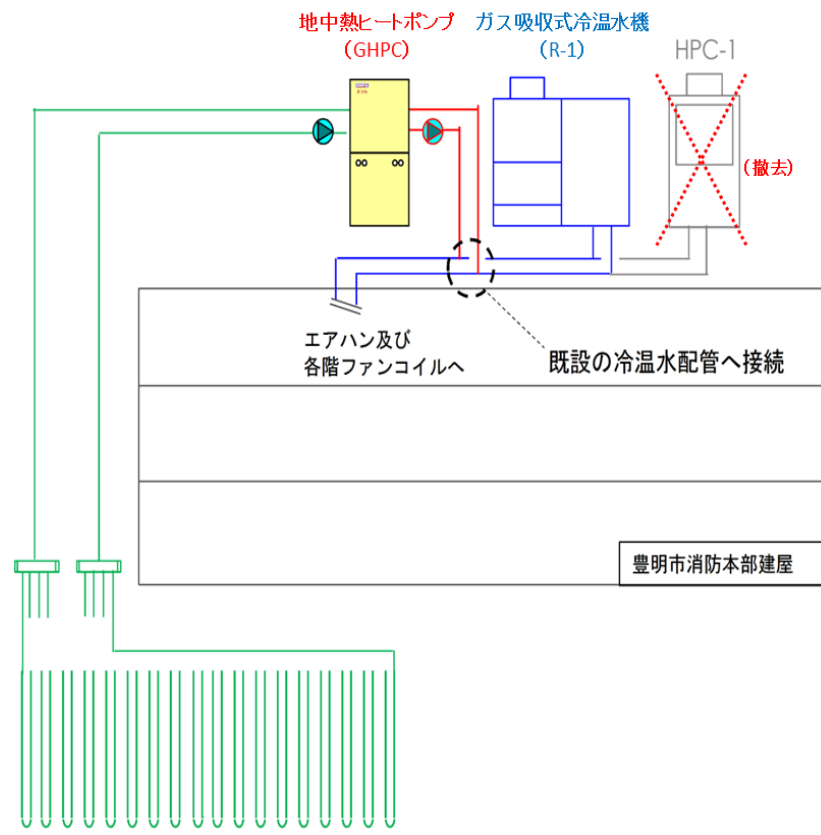
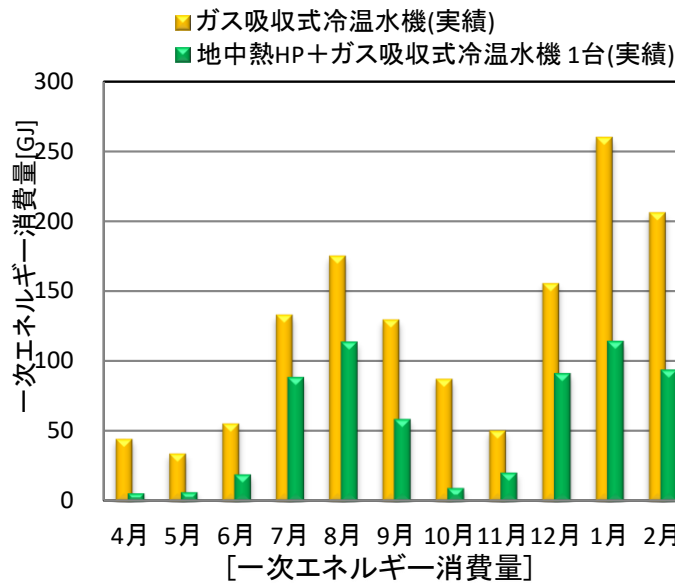
実績データ	比較対象設備	(設備名)ガス吸収式冷温水機(40USRT)×2台(実績)
	データ年度	2016年4月~2017年3月
	省エネ率	(年間)54%
	削減量	(エネルギー種別) 電力、都市ガス (年間) 811.80GJ
	システムCOP	(年平均)3.2
	CO2削減量	(年間) 39.6t
CO2削減率	(年間) 53%	

その他特徴

- ・2基の既存熱源機のうち1基を改修し、地中熱源水冷ヒートポンプチラーを設置した。
- ・改修にあわせて、運転の改善を実施しており、二次側の送水温度を調整した。
- ・消防署内の事務室、ホール、廊下等での空調に利用している。

※CO₂排出係数は、0.55kg・kWh(環境省ハード対策事業計算ファイルより)

データ提供元	東邦地水株式会社
データベース記録	2021年12月10日



[システム概念図]



[施設外観]



[地中熱源水冷HP]



[システム監視・制御モニター]