

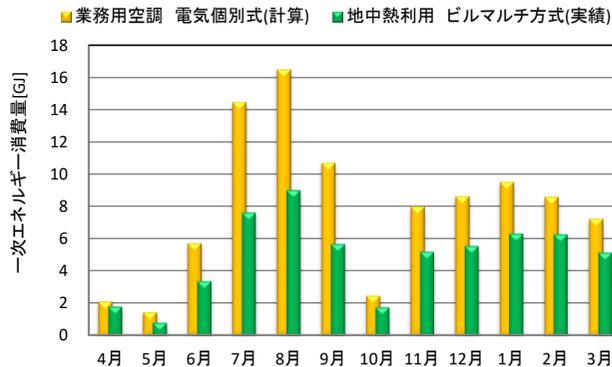
施設概要	施設名称	塚田電気工事株式会社新社屋 地中熱利用空調
	所在地	宮城県仙台市
	施設/建物用途	事務所
	施設/建物規模	木造2階建て 延床面積:458.55(m <sup>2</sup> )

地中熱システム概要	設置年月	(完工日) 2023年5月
	地中熱用途	空調(空調面積:338m <sup>2</sup> )
	地中熱方式	クローズドループ
	ヒートポンプ仕様	地中熱源対応 水冷式ビル用マルチ 16馬力 冷却能力:45kW、加熱能力:50kW 消費電力:冷却時 9.5kW、加熱時 10.9kW
	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チューブ 深さ80m×10本 総延長:800m TRT(λ) 1.62(W/m・K)
ポンプ仕様	熱源水流量:160(L/min) 定格出力:0.75(kW)	
併用熱源など	なし	

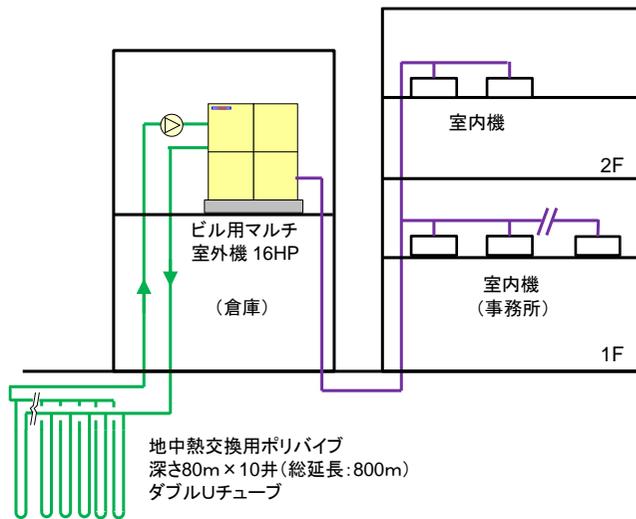
実績データ	比較対象設備	業務用空調 電気個別式(計算値)
	データ年度	2023年6月~2024年5月
	省エネ率	(年間)39%
	削減量	(エネルギー種別) 電力 (年間) 37(GJ)
	システムCOP	(年平均)4.2 (6~9月)6.1 (10~5月)3.3
	CO2削減量	(年間)1.8(t)
	CO2削減率	(年間)39%

その他特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新築事務所の空調用に、地中熱を熱源として利用したビル用マルチ冷暖房システムの導入である</li> <li>・年間の運転実績を業務用空調(電気個別式)と比較して省エネ率:39%という高い省エネ性を実現した</li> <li>・東北電力のCO2排出係数は、0.471kg・CO2/kWh(環境省 公表制度) R4年度実績 調整後排出係数 とした</li> </ul>
	データ提供元

データベース記録	2025年3月31日
----------	------------



[一次エネルギー消費量]  
2023年6月~2024年5月  
※表示順を入れ替えています



[システム概念図]



[施設外観]



[地中熱対応ビル用マルチ室外機]