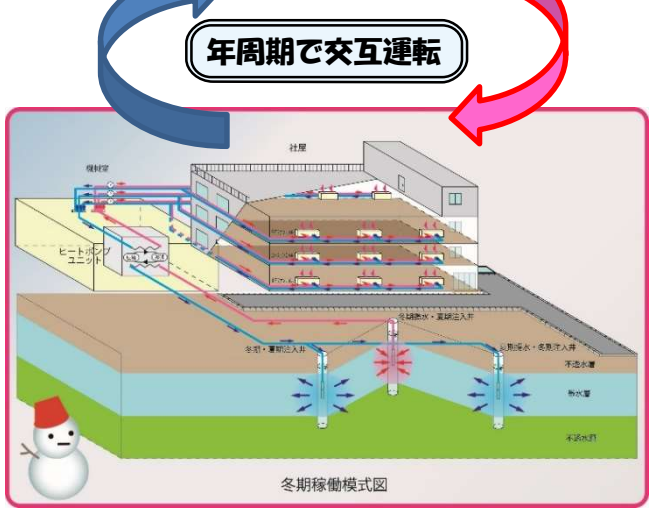
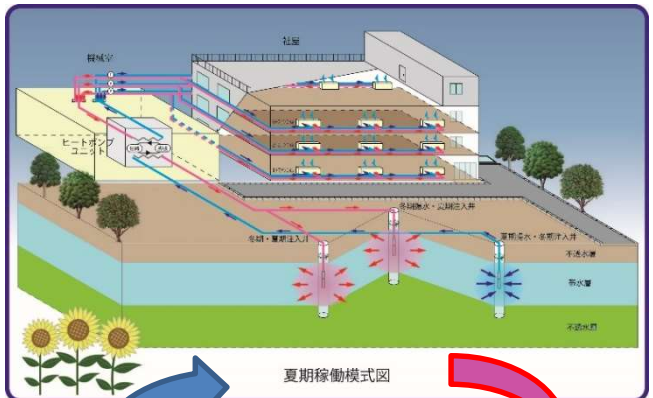
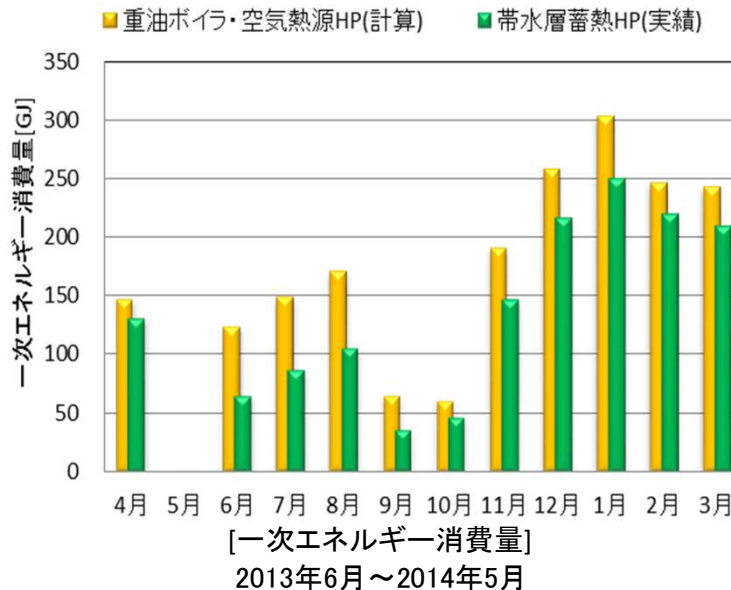


施設概要	施設名称	日本地下水開発株式会社 本社
	所在地	山形県山形市松原
	施設/建物用途	事務所
	施設/建物規模	鉄骨プレコンクリート造3F 1,700㎡

地中熱システム概要	設置年月	(完工日) 2011年12月 (更新)
	地中熱用途	冷暖房 1~3階:800㎡
	地中熱方式	オープンループ
	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: 冷暖房206.0kW、暖房180.0kW 定格消費電力: 冷房45.4kW、暖房41.8kW
	熱源仕様 (地中熱交換器、井戸など)	井戸方式(口径φ150mm×3本) 夏揚冬注:73m、冬揚夏注:53m、夏冬注:54m
	ポンプ仕様	設計流量: 400L/min 定格消費電力: 3.7kW
併用熱源など	(蓄熱槽): 1㎡ (システム): 帯水層蓄熱冷暖房システム	

実績データ	比較対象設備	(設備名) 重油ボイラ・空気熱源HP (計算値)
	データ年度	2013年6月~2014年¥5月
	省エネ率	(年間)23%
	削減量	(エネルギー種別) 重油・電力 (年間)445GJ
	システムCOP	(年平均)4.0 (冷)4.3 (暖)3.9
	CO2削減量	(年間)39.3t
CO2削減率	(年間)30%	

その他特徴	帯水層蓄熱システムの取り組み ・1975年 山形大学工学部の梅宮先生・横山先生と共同研究開始 ・1983年 本社に「帯水層蓄熱冷暖房システム」を導入 ・2009年 環境省クールシティ事業で採択 ■システムの再評価・検討 ・2011年~2013年 環境省地球温暖化対策技術開発事業で採択 ■システムをリニューアル ※CO2排出係数は、0.591kg・CO2/kWh(2013年度東北電力)
	データ提供元
データベース記録	2021年12月10日



年周期で交互運転

[システム概念図]



[施設外観]



[ソニックドリルによる井戸掘削]



[機器室]