

事業者

株式会社ワイビーエムサービス

場所

佐賀県唐津市原1297番地(本社敷地内)

事業の概要

地中熱ヒートポンプの事業化を目指し、実証装置を自社内に設置し、省エネ効果・コスト削減効果を検証する。9月～11月に設置工事を行い、1月～2月にかけて消費電力等のデータ収集を行った。

実証期間

平成25年6月～平成26年3月

結果概要

### 【実施概要】

- ・本社敷地内に井戸を掘削、地中熱交換器(Uチューブ)を埋設。
- ・ロビー及び会議室にファンコイル(室内機)を設置、消費電力等のデータを収集。



地中熱交換器(Uチューブ)の埋設



地中熱交換器(Uチューブ)の地上部分



地中熱ヒートポンプ

### 【実証実験結果】

- ・1日12時間・18～20℃の連続運転を行い、地中での熱交換が十分に行われていることを確認した。
- ・電気エネルギーの使用量削減効果を確認した。(空気熱源ヒートポンプとの比較)
- ・従来と比べ、浅い井戸深度(50m→30m)や、少ない井戸数(12本→6本)とすることで、工期短縮等によるコスト削減効果を確認した。



ファンコイル(室内機)



消費電力等のモニター

今後の展開

- ・ヒートポンプシステムの更なる高効率化、低コスト化を目指し、研究開発を継続
- ・展示会・見学会等による販路開拓を実施。