

## 研究分科会の目的

地中熱源空調システムのさらなる普及のため, 導入コストの削減を目指し, 同システムの導入コストの定量化, 熱応答試験(TRT)の新しい方式について検討



座長	仮屋 圭史
所属	佐賀大学 理工学部 機械工学部門 准教授
専門分野	熱エネルギー工学全般・冷凍空調工学 など
得意な分野 (企業様のご相談 に乗れる内容)	<ul style="list-style-type: none"><li>● 最新の機械技術: 冷凍空調工学をはじめとした加熱・冷却技術全般</li><li>● 省エネ・コスト削減: 冷暖房システムのイニシャル・ランニングコストの見積</li><li>● 共同研究の可能性: 企業との連携による製品開発や技術導入の支援</li></ul>

## 企業の皆様へのメッセージ

この分科会では、熱エネルギー工学技術を活用し、地中熱源空調システムの採熱手法の研究, 導入コストの削減に取り組んでいます。

加熱・冷却問わず熱エネルギー利用に関する技術相談も可能ですのでお気軽にご連絡ください。

連絡先: [kariya@cc.saga-u.ac.jp](mailto:kariya@cc.saga-u.ac.jp)

# 地中熱採熱研究分科会の取組紹介

## ①背景・課題等

- 地中熱源空調システムは一般的な空気熱源空調より冷暖房性能が高く、省エネルギーが期待できる
- 地中熱源空調システムは、導入コスト、特に地盤の掘削費用の削減が課題

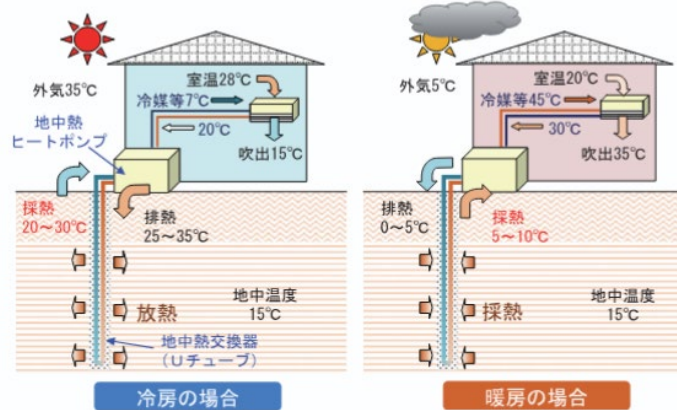
## ②研究開発内容等

- 佐賀県の地質特性に沿った地中熱源空調システムの導入費用の試算
- 新しい熱応答試験手法の研究開発を行い、地中熱源空調システムの導入コスト削減を目指す

## ③期待される効果等

- 熱応答試験の費用削減
- 地中熱源空調システムの普及拡大

### ■地中熱源空調システムの仕組み



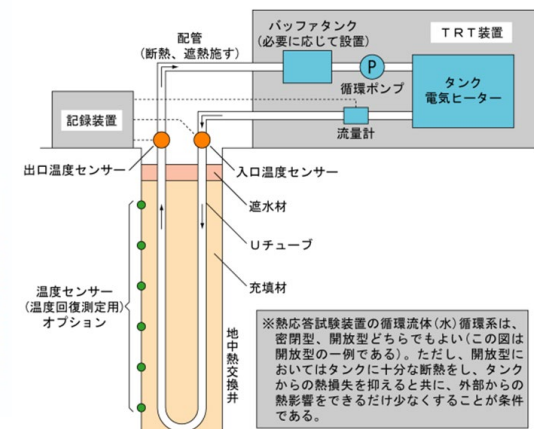
環境省HP

[https://www.env.go.jp/water/jiban/heatpump-sys\\_pamph.pdf](https://www.env.go.jp/water/jiban/heatpump-sys_pamph.pdf)

### ■熱応答試験の費用削減



### ■熱応答試験 (TRT)



NPO 法人 地中熱利用促進協会

<https://www.geohpaj.org/project/document/document01>

### ■佐賀県内の導入事例

- SAGAサンライズパーク
- ひがさす など

<https://www.higasasu.city.saga.lg.jp/about/energy>

### ■研究経過等

R6 研究開発開始

R7 実証研究開始