

仕 様 書

1. 件名

地中熱ポテンシャル情報高度化技術の開発支援に係る基礎データ整理作業

2. 作業の目的

国立研究開発法人産業技術総合研究所・再生可能エネルギー研究センターでは、地中熱導入支援技術開発の一環として、ポテンシャル評価手法の高度化を実施している。本作業では、地中熱ポテンシャル情報の空間解像度向上技術を開発することを目的とする。

3. 作業項目

(1) 必要熱交換器長さの感度解析

4. 作業項目別仕様内容

4-1. 必要熱交換器長さの感度解析

本作業の遂行にあたっては、受注者が用意した地中熱ヒートポンプシステム設計ソフトウェア Ground Club Advanced を用いて必要熱交換器長さを計算する。地下温度、熱伝導率、体積熱容量を変化した際に推定される必要熱交換器長さを、熱交換シミュレーションによる感度解析を行い、その計算結果を基礎データとして整理すること。

感度解析については、計算地域を5地域とし、地域ごとに250ケース程度を予定する。なお、計算に必要なデータ、計算条件やケース等については調達請求者より提供する。

5. 報告書の作成

全ての計算作業が完了した後、報告書を提出すること。

6. 貸与品

- (1) 戸建住宅における冷暖房熱負荷のデータ
- (2) 各種設置値・物性値

7. 特記事項

7-1. 計算の進捗状況については、逐次調達請求者に報告し・検討すること。
また、計算結果・状況に応じて、各地域ごとに感度解析のケース（3～4 ケース）
の増減を指示することがある。

7-2. 地中熱ヒートポンプシステム設計ソフトウェア（Ground Club Advanced）
に関する高い知見（熱交換シミュレーション・必要なパラメータ等）を有するこ
と。もしくは、当該ソフトウェアの利用実績を有すること。本件を技術審査要件
とする。

8. 納入の完了

「9. 納入物品」に記載された納入物品が過不足なく納入され、仕様書を満た
していることを確認して、納入の完了とする。

9. 納入物品

作業終了後に下記の報告書・電子データを提出すること。

- (1) 報告書 1部（紙媒体）
- (2) 報告書電子データ（CD-R または DVD-R） 1枚
- (3) 計算結果の電子データ（CD-R、DVD-R または Eメール）
 - ・各ケースにおける必要熱交換器長さの計算結果一式であること。
 - データの形式は*.xlsx / *.csv/ *.pptx とすること。

10. 納入期限及び納入場所

納入期限：2026年2月10日

納入場所：福島県郡山市街池台2丁目2-9

国立研究開発法人産業技術総合研究所

福島再生可能エネルギー研究所 地中熱チーム

研究本館 第一棟 03110室

11. 付帯事項

- ・ 本仕様書の技術的内容及び知り得た情報については、守秘義務を負うものとする。
- ・ 本仕様書の技術的内容に関しては、調達請求者の指示に従うこと。
- ・ 本仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、調達担当者との協議のうえ決定する。