

# 地中熱ヒートポンプシステム 施工管理マニュアル 改訂版 販売のご案内

地中熱利用促進協会では 2022 年 9 月に『地中熱ヒートポンプシステム施工管理マニュアル改訂版』を出版しました。本書は、2014 年に出版された施工管理マニュアルの改訂版にあたります。最新の知見の加筆を含め、全面的な改定を行っています。また、本書は協会主催の地中熱施工管理講座のテキストとしても使用します。

協会による自己出版で、市販(書店流通)はしておりません。お求めは協会までお申し込みください。

■書名： 地中熱ヒートポンプシステム施工管理マニュアル 改訂版

■発行日： 2022 年 9 月

■編者： 特定非営利活動法人 地中熱利用促進協会

■判型： B5 判 180 ページ

■販売価格： 4,400 円(税込)、送料別途

■発送(送料)について：

1～2 冊： レターパックライト(370 円)

3 冊： レターパックプラス(520 円)

4 冊以上： 宅急便(部数・地域により料金が異なります)



## 目 次

第 1 章 地中熱ヒートポンプシステム		第 5 章 配管	
1.1 地中熱利用	2	5.1 配管方式	94
1.2 地中熱ヒートポンプシステム	3	5.2 主管(メイン配管)の計画	96
1.3 利用施設	10	5.3 循環流体の選択	98
第 2 章 計画と設計		5.4 配管工事	110
2.1 導入にあたっての検討事項	12	5.5 施工上の留意点	119
2.2 設計フロー	16	第 6 章 ヒートポンプ	
2.3 計画(企画)	17	6.1 地中熱ヒートポンプとは	124
2.4 基本設計	20	6.2 地中熱ヒートポンプの種類	128
2.5 実施設計	28	6.3 熱源補機の概要	139
第 3 章 施工管理		6.4 設計・施工時の注意点	142
3.1 施工管理業務の構成	46	6.5 ヒートポンプの試運転	144
3.2 施工計画	47	6.6 ヒートポンプの維持管理	148
3.3 施工管理の一般事項	54	第 7 章 システム評価	
第 4 章 地中熱交換器		7.1 システム評価の概要	154
4.1 熱交換方式	62	7.2 モニタリング	156
4.2 地中熱交換パイプ(Uチューブ)	64	7.3 計測・分析・評価	167
4.3 掘削	67	巻末資料	169
4.4 地中熱交換パイプ挿入と充填および遮水	86	索引	173
4.5 水圧試験	89		
4.6 施工上の留意点	90		

## 本書の概要(はしがきより)

このマニュアルでは、事業主が地中熱ヒートポンプシステムの導入の検討を始める段階から、事前調査、設計、施工、試運転を経て、事業主に引渡されるまでのプロセスと、その後の維持管理やモニタリングによるシステムの評価、改善について記述している。このマニュアルの想定読者は、地中熱ヒートポンプシステムの施工管理技術者だけでなく、設計や設備関係の技術者、コンサルタント、地中熱ヒートポンプシステムの発注に携わる担当者、自治体職員、大学・研究機関の研究者などである。

本書は2014年出版の施工管理マニュアルの改訂版である。改訂にあたり、最新の知見を加えるとともに、地中熱利用促進協会が開催してきた施工管理講座で旧版に寄せられた講師・受講者の意見、アンケートで抽出した施工現場での課題を考慮し、地中熱利用促進協会の技術基準分科会で検討を重ね、章立ての見直しを含め、ほぼ全面的に改訂した。とくに大きく変わった部分として第1章、第3章、第4章がある。第1章には地中熱ヒートポンプシステムの全体についての記述を新たに加えた。第3章は旧版の第8章を大きく書き換え、地中熱の施工管理で重要な事項を加筆した。第4章では地中熱交換器を定義し直している。初版のマニュアルを出版した後、地中熱利用促進協会では、施工の品質確保をより確実にするために、地中熱施工管理技術者資格制度を創設し、一級及び二級の資格試験を実施している。この改訂版は、施工現場での手引書の役割を持つとともに、施工管理講座のテキスト、資格試験の参考書としての役割を持っている。

## 購入申込書

必要事項をご記入の上、メールまたはFAXにてお申込下さい。

書名		販売価格(税込・送料別途)		お申込冊数
地中熱ヒートポンプシステム 施工管理マニュアル 改訂版		4,400 円		冊
フリガナ お名前				
配送先	〒      ー			
電話		E-mail		
連絡事項				

冊子とともに、請求書を同封します。1ヶ月以内にお支払下さい。

振込先	三菱UFJ銀行 新宿通支店 普通 3290193
口座名義人	地中熱利用促進協会

### 申込先

E-mail: [geohpajs@geohpaj.org](mailto:geohpajs@geohpaj.org)

F a x: 03-3391-7836

NPO法人 地中熱利用促進協会 事務局