2024年度第10回地中熱設計講座 プログラム

1日目 2025年3月17日(月)

時間	講義内容	講師
10:00~10:20	受付 オンライン点呼 受講ガイダンス	
10:20~10:30	主催者挨拶	地中熱利用促進協会 笹田 政克
10:30~11:40 (70分)	①地中熱ヒートポンプシステムと空調設備システムの基本事項	
	・地中熱ヒートポンプシステムの基本事項	北海道大学 准教授 葛 隆生
	・空調設備システムの基本事項	
11:40~12:40	昼食	
12:40~12:50	オンライン点呼	
	②地中熱ヒートポンプシステム設計のフローと熱源システムおよび地中熱方式の決定	
	・地中熱ヒートポンプシステムの設計のフロー	
12:50~13:40 (50分)	・地中熱ヒートポンプシステムの導入の企画	千葉工業大学 教授 若山 尚之
(3037)	•事前調査	
	・地中熱ヒートポンプシステムの基本設計のフロー	
	・熱源システムおよび地中熱利用方式の決定	
13:40~13:50	休憩	
13:50~14:40 (50分)	③空調負荷計算と空調ゾーニング計画	
	・空調負荷計算方法の概要	北海道大学 准教授 葛 隆生
	・空調ゾーニング計画	
14:40~14:50	休憩	
14:50~15:50 (60分)	④地中熱交換器のタイプ決定とサイズの概算、地中熱ヒートポンプシステム設計の設計ツール	
	・地中熱交換器のタイプ決定とサイズの概算	北海道大学 准教授 葛 隆生
	・地中熱ヒートポンプシステムの設計ツール	
	・地中熱ヒートポンプシステム設計ツールGround Club Advanced	
15:50~16:00	連絡事項・オンライン点呼	

2日目 2025年3月18日(火)

時間	講義内容	講師
10:00~10:20	受付 オンライン点呼 受講ガイダンス	
10:20~11:20 (60分)	⑤地中熱ヒートポンプの熱源容量と構成の決定	
	・中央熱源方式における熱源容量と構成の決定	日鉄エンジニアリング(株) 中村 靖
	・個別熱源方式における熱源容量と構成の決定	
11:20~11:30	休憩	
11:30~12:30 (60分)	⑥補機及びハイブリッドシステムの設計、導入効果の算定、省エネルギー 適合の確認	日鉄エンジニアリング(株) 中村 靖
	・一次側配管および循環ポンプの設計	
	・ハイブリッドシステムの設計	
	・地中熱ヒートポンプの導入効果の算定	
	・省エネルギー基準適合の確認	
12:30~13:30	昼食	
13:30~13:40	オンライン点呼	
13:40~14:40 (60分)	⑦地中熱ヒートポンプシステムの実施設計	千葉工業大学 教授 若山 尚之 三菱マテリアルテクノ(株) 石上 孝
	・地中熱ヒートポンプシステムの実施設計のフロー	
	·実施設計図	
	・地中熱ヒートポンプシステムの実施設計図作成における注意点	
14:40~14:50	休憩	
14:50~15:50 (60分)	⑧地中熱ヒートポンプシステムの性能検証	ダイダン㈱ 山口 太朗
	・性能検証の必要性	
	・必要な計測点	
	・データの作成方法	
	・性能評価の事例	
15:50~16:00	連絡事項・オンライン点呼	