

講座名	地中熱基礎講座	地中熱設計講座	地中熱施工管理講座	地中熱技術者のための 空調設備講座 —省エネ基準対応—
目的	地中熱利用に関する基礎的な知識の習得	地中熱ヒートポンプシステムを適切に設計できる技術の習得	地中熱設備の品質確保のため、適切な施工管理が行える技術の習得	空調システムの設計方法の知識の習得および地中熱の省エネ基準Webプログラムの計算技術の習得
内容	地中熱ヒートポンプシステムを構成する各部(地中熱交換器、ヒートポンプ、冷暖房システム)の基礎知識、設計の概要、導入例と運転実績、経済性・環境性評価と将来展望などについての講義	地中熱ヒートポンプシステムの設計概要、地中熱交換器長さの設計、空調負荷計算の基礎とシステムの性能予測についての講義。性能予測ツール「Ground Club」を用いた設計演習	地中熱ヒートポンプシステムの導入検討段階から事前調査、設計、施工(地中熱交換器、掘削、配管、循環流体、品質管理など)、試運転、維持管理、システム評価・改善までを体系的に講義。	中央熱源方式および個別分散空調方式について、それぞれのシステム概要、機器の容量算定方法および選定方法、システムの制御、モニタリング、省エネ効果算定方法について講義
テキスト	北海道大学地中熱利用システム講座「地中熱ヒートポンプシステム」(オーム社)		地中熱利用促進協会編「地中熱ヒートポンプシステム施工管理マニュアル」(オーム社)	
対象者	①業務で地中熱に携わる人、②地中熱に関心のある人、③地中熱に関心のある学生等	①地中熱の設計・施工に携わる人、②設備設計で地中熱に関心のある人、③自治体の営繕関係者等	①地中熱の設計・施工に携わる人、②地中熱の管理業務、発注業務に関係する人等	①地中熱の設計・施工に携わる人、②自治体の営繕関係者等
開催頻度	年1回開催	年1回開催	年1回開催	年1回開催 (平成29、30年実施)
平成30年度開催日	7月3日～4日	12月6日～7日	8月25日～26日	9月5日～6日
開催場所	東京及び東京近郊	東京及び東京近郊	東京及び東京近郊	東京及び東京近郊
受講料	・協会会員:22,680円 ・非会員:32,400円 ・学生(5名まで):16,200円 (各消費税込)	・協会会員:22,680円 ・非会員:32,400円 (各消費税込)	・協会会員:22,680円 ・非会員:32,400円 (各消費税込)	・協会会員:43,200円 ・非会員:54,000円 (各消費税込)
資格制度との関係	受講者は2級地中熱施工管理技術者の受験資格に必要な実務経験を免除		1級および2級地中熱施工管理技術者受験には、本講座の受講証明書が必要	
開催実績	平成29年度までに15回開講し517名が受講	平成29年度までに6回開講し、278名が受講	平成29年度までに4回開講し288名が受講	平成29年度までに1回開講し27名が受講