

非開削技術講習会に参加して

馬場 謙達
BABA Kanetatsu

国士舘大学
理工学部理工学科
まちづくり学系4年

日 時：2022年2月3日(木) 13:10～17:00

4題 計4時間

場 所：WEB (Zoom ウェビナー) による講義

【内容】

HDD 工法

(一社)日本非開削技術協会 HDD 工法委員会

管路更生工法

(一社)日本管路更生工法品質確保協会

地下探査工法

(一社)日本非開削技術協会地下探査技術委員会

推進工法

(公社)日本推進技術協会

募集定員500名 参加費無料

CPD 土木学会継続教育制度CPD3.4単位

申込方法HP (<http://www.jstt.jp>) より

オンラインでお申込み

JSTT (Japan Society for Trenchless Technology : (一社)日本非開削技術協会) の講習会へ参加させていただきました。

講義内容はHDD (Horizontal directional drilling: 誘導式水平ドリル) 工法と管路更生工法, 地下探査技術の3編。いずれの講義内容も学生である私にとってあまり目にしたことのない技術で, どれも非常に興味深

い講義内容でした。

講義の中では, 同協会の活動の一つであるHDD (誘導式水平ドリル) 工法がとても印象的でした。

同工法の施工方法は二段階の工程に大別されていて, 第一工程は, 貫入抗からドリルのついたロッドを使って発進抗まで押し込んでいき, 地上にある受信機 (ロケータ) で, ドリルヘッドに内蔵されている発信機 (ゾンデ) から発信される電磁波を捉え, ドリルヘッドを操作して到達抗まで誘導。第二工程は, 到達したドリルヘッドを取り外して, バックリーマを取り付け, さらに後部に埋設管を繋ぎ, 到達抗から発進抗まで引っ張り通すという流れとなります。この工法の特徴は, ドリルヘッドに内蔵されているゾンデという発信機による電磁波を地上にあるロケータという受信機が受け取り, ドリルの位置を探索しながら施工でき, またドリルヘッドの一部である斜めについたドリルビットによって進行方向を修正できることです。主に, 深さ15mまでの設置が行われており, 最大30mの深さまで可能なマシンが存在しています。特に印象的だったのが, 河川での施工現場の場合にはボートに乗って, あるいは仮の橋を架けてその橋の上から位置検知を行う施工が可能であることです。とても技術の進歩を感じました。全体を通して, 大変勉強になりました。貴重な機会をありがとうございました。

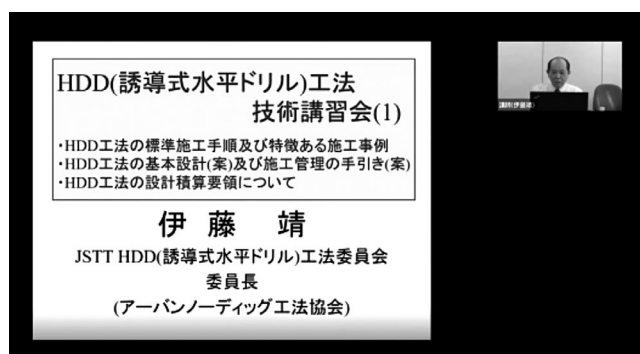


写真-1 HDD (誘導式水平ドリル) 工法を説明する伊藤委員長

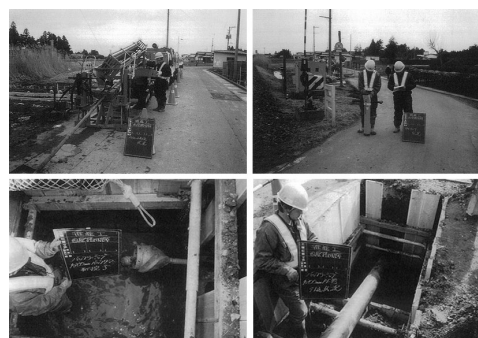


写真-2 施工事例