補強土壁工法技術研修会（実務・実践研修）プログラム (H.29.4.6～7)

※この研修会は全国測量設計業協会連合会の認定プログラムです（ＣＰＤポイント１０）

講師　：　小川　憲保（おがわ　のりやす）
・株式会社　補強土エンジニアリング　代表取締役
・**資　格**：工学博士，技術士（建設部門：土質及び基礎），土木学会フェロー特別上級土木技術者[地盤・基礎]
一級土木施工管理技士，一級造園施工管理技士，測量士
・**経　歴**：①国際ジオシンセティックス学会日本支部技術委員会委員，地盤工学会関西支部土構造物の品質評価に関する研究委員会委員，岐阜県「補強土壁工法研究会」アドバイザー，財団法人富山県新世紀産業機構の販路発掘・事業化総合支援事業におけるコーディネーター等
②補強土壁工法の技術講習会講師
③主な著書　補強土壁工法の種類と選定（理工図書），補強土壁工法 FAQ50（理工図書），実務者のための「テールアルメ工法の設計と施工」（理工図書）等

【4/6（木）】

１．概　要　10:30～12:00

■補強土壁工法の概要（・補強土壁工法とは（定義）・工法の特性 ・歴史 ・種類 ・壁面材・補強材 ・工法の施工件数 ）
■完成写真

２．現場での問題点と設計・施工上の留意点　13:00～14:00

■現場で発生する問題点（・使用盛土材・締固め不足 ・基礎地盤・水 ・地震動 ・凍上等による変状）
■設計・施工上の留意点（・ 急峻な地形 ・集水地形 ・軟弱地盤 ・変形制限・構造物との隣接・寒冷地・水辺 ）

３．試験と管理　14:10～15:30

■基礎地盤の調査（ ・調査種類 ・調査目的 ・調査法 ・調査の重要性）
■盛土材の土質試験（・土質試験の重要性 ・試験目的 ・試験法 ・土質分類別盛土材せん断強度 ）
■盛土材の締固め管理（・締固め管理 一般・岩ずり盛土材の締固め管理）
■土質試験結果の活用法（ ・土質試験結果の例 ・粒度試験結果の活用法 ・突固めによる試験結果の活用法 ・三軸圧縮試験結果の活用法）

４．工法の選定　15:40～16:50

■補強土壁の工法選定
１．概要
２．擁壁形式の選定（・壁高 ・設置箇所の状況 ・支持地盤 ・ 環境への適合性及び景観性 ・使用盛土材 ・経済性）
３．補強土壁工法の選定（・用途による選定 ・壁面材の選定 ・ 補強材の選定 ・ 工法の絞り込み）
■工法比較表の作成（・設計手法の確認 ・施工実績 ・施工性 ・外観（現場周辺との適合性）・耐久性 ・経済性 ・ 安定性 ・工法決定後の照査）

【4/7（金）】

５．設計計算　9:30～13:30(昼食休憩60分および途中15分休憩を含む)

■補強土壁の設計（手順と留意点）
（・設計基準書・設計手順・要求性能の設定・設計条件の整理・設計荷重の設定・構造形式の選定・断面形状，寸法の仮定・内的安定検討・外的安定検討・全体安定検討・排水工の検討・その他設計で注意すべき事項）
■主要３工法の設計計算
（・テールアルメ・アデムウォール・多数アンカー ）の設計計算
■演　習
テールアルメの設計計算

６．各　論　13:40～14:40

■耐久性，法律上の制約，水辺補強土壁，軽量盛土材，排水対策，注意すべき盛土材等

７　施　工　14:50～15：50

（・施工の基本方針・施工方法・施工管理・安全管理）

８．維持管理　16:00～16:30

（・ 基本方針 ・壁の変状と対策 ・維持管理の方法 --点検の種類と方法 ・点検留意事項 ・補修補強対策 ）

●質疑応答は、各区切りで随時対応