

砂防ソイルセメント工法に関する勉強会

～近畿地方整備局 六甲砂防事務所～

砂防ソイルセメント工法について、調査・計画～設計・施工、品質管理まで、必要となる幅広い知識を、それぞれの分野の方々を講師に迎え、勉強会を開催しました。

概要
日時：平成29年5月12日（金） 14:00～16:30
場所：六甲砂防事務所
講師：砂防ソイルセメント委員会（事務局） 嶋 文示
 砂防ソイルセメント委員会（調査部） 井川 忠
 JSウォール工法研究会 小布施 栄
 JSウォール工法研究会 飯塚 幸司
参加人数：約20名

勉強会では、ソイルセメント採用までの調査・計画や堰堤を事例としたINSEM(インセム)・ISM(イスマ)の配合・施工・品質管理の説明と、ソイルセメントに対応した外部保護材についての説明がありました。

ソイルセメントを用いた堰堤は、掘削残土となる「現地発生土砂」を有効活用するために開発され、同土砂にセメントと水を攪拌混合して製造し転圧または流動打設して構築するものであり、コンクリートと比較して、コスト縮減や資源循環型社会への貢献度が高い工法であることがわかりました。

勉強会の様子



ソイルセメント供試体



コンクリートの様に硬い!

六甲砂防事務所 西滝ヶ谷の施工事例（平成10年頃）



砂防ソイルセメント工法の概要

INSEM(インセム)

【転圧タイプ】

一般的な施工機械
 混合：バックホウ
 転圧：振動ローラ
 活用可能な条件
 粘性土は振動ローラで転圧できないため不向き（ただし、添加材を入れると転圧は可能＝高価）
 ⇒施工ヤードは通常の砂防堰堤の施工に加えて、土砂のストックヤードがあることが望ましい。



ISM(イスマ)

【流動タイプ】

一般的な施工機械
 混合：バックホウ・攪拌翼付バケット
 打設：生コンバケット
 活用可能な条件
 粘性土を含む転圧タイプで混合可能な領域（混和剤を入れる＝高価）
 ⇒施工ヤードは通常の砂防堰堤の施工に加えて、土砂のストックヤードがあることが望ましい。



現地発生土砂とセメント（又はセメントミルク）を混合し、砂防堰堤の堤体材料に活用する工法

-参加者の感想-

- ・六甲で施工する場合は作業ヤードの確保などの課題があると感じた。
- ・設計段階での現場条件の把握が重要だと感じた。

【お問合せ先】

国土交通省 近畿地方整備局
 六甲砂防事務所 調査課

〒658-0052 神戸市東灘区住吉東町3-13-15
 TEL：078-851-0535

