

平成14年度「砂防ソイルセメント活用技術講習会」の開催について

(財)砂防・地すべり技術センター企画部

近年、環境への負荷の軽減やコスト縮減、あるいは工事の安全施工等の観点から、砂防工事の現場におきまして、現地で発生する掘削土砂を有効活用し、砂防堰堤や護岸などの構造物を構築するINSEM工法（砂防CSG工法、CSG工法）やISM工法等を総称した「砂防ソイルセメント工法」が用いられるようになってきております。

INSEM工法は掘削残土処理が困難な都市砂防の六甲砂防工事事務所で平成3年度から検討され始めました。実施工では平成7年9月に雲仙の火山砂防事業として水無川1号砂防えん堤の着工が初で、その後、六甲の住吉川で平成10年に西滝ヶ谷5号床固工の施工が行われるなど、全国各地でその活用が盛んになってきています。

ISM工法については、北陸地方建設局（当時）、財団法人先端建設技術センター並びに民間会社が平成4年度から共同開発し、その後、試験フィールド制度及び技術活用パイロット制度に基づく試験施工を経て、一般工事としては平成11年度に神通川水系砂防工事事務所管内の左俣谷第一号下流砂防えん堤での実施が初めてのものとなります。現在まで、大隅工事事務所、松本砂防工事事務所、立山砂防工事事務所などにおいて、砂防えん堤や床固工、導流堤の建設に用いられています。

当センターにおいては、事務所からの委託を受けて、現地発生土砂を利用したINSEM工法についての施工の効率化や現場における課題等の技術的検討を実施してきております。現地発生土砂を活用した工法は時代の要請から、全国各地の砂防の現場で、今後ますます増えていくと考えられます。このような背景から、砂防に携わる技術者が計画・設計・施工の全般にわたり一層この工法についての理解を深めていただけるよう、近畿地区を皮切りに全国3箇所で講習会を開催しました。これ以外に九州地区においては国土交通省九州地方整備局が主催され、当センターは協賛しました。その概要は以下のとおりです。



■ 近畿地区

開催日時：平成14年11月18日（月）13:30-16:35

会場場所：メルパルク大阪 参加者数：約130名

特別講演：「砂防ソイルセメントを活用した技術の展望」

水山高久（京都大学大学院農学研究科教授）

「砂防ソイルセメント現地施工の現状と今後の取り組み」

桜井 亘（独立行政法人土木研究所 土砂管理研究グループ 主任研究員）

「砂防ソイルセメント活用ガイドライン」の留意事項と解説について

松井宗広（(財)砂防・地すべり技術センター 総合防災部長）

「INSEM施工事例紹介」

萩原 節（国土交通省関東地方整備局 富士川砂防事務所 建設監督官）

「ISM施工事例紹介」

末吉正志（国土交通省九州地方整備局 大隅河川国道事務所 工務第二課長）

■ 中部地区

開催日時：平成14年11月26日（火）13:30-16:35

会場場所：愛知厚生年金会館 参加者数：約110名

特別講演：「砂防ソイルセメントのなりたち」

大手桂二（京都府立大学名誉教授）

「砂防ソイルセメント現地施工の現状と今後の取り組み」

桜井 亘（独立行政法人土木研究所 土砂管理研究グループ 主任研究員）

「砂防ソイルセメント活用ガイドライン」の留意事項と解説について

松井宗広（（財）砂防・地すべり技術センター 総合防災部長）

「INSEM施工事例紹介」

萩原 節（国土交通省関東地方整備局 富士川砂防事務所 建設監督官）

「ISM施工事例紹介」

上原信司（国土交通省北陸地方整備局 立山砂防事務所 水谷出張所長）

■ 北陸地区

開催日時：平成14年12月4日（水）13:30-16:35

会場場所：新潟グランドホテル 参加者数：約160名

特別講演：「砂防ソイルセメントと砂防」

田畑茂清（日本大学理工学部講師、（社）砂防学会理事）

「砂防ソイルセメント現地施工の現状と今後の取り組み」

渡 正昭（独立行政法人土木研究所 土砂管理研究グループ 上席研究員）

「砂防ソイルセメント活用ガイドライン」の留意事項と解説について

松井宗広（（財）砂防・地すべり技術センター 総合防災部長）

「INSEM施工事例紹介」

池田 弘（国土交通省北陸地方整備局 湯沢砂防事務所 建設監督官）

「ISM施工事例紹介」

上原信司（国土交通省北陸地方整備局 立山砂防事務所 水谷出張所長）

■ 九州地区（国土交通省九州地方整備局 主催）

開催日時：平成14年12月10日（火）・11日（水）

会場場所：勤労者総合福祉センター（通称：サブアリーナ） 参加者数：約420名

特別講演：「砂防が求める技術開発」

田畑茂清（日本大学理工学部講師、（社）砂防学会理事）

現地見学：水無川 背割堤（CSG無人）、水無川3号鋼製スリット砂防えん堤（RCC無人）、

大野木場砂防未来館

中尾川 千本木背割堤（CSG有人）など

講演：「無人化施工技術の概論」

藤野健一（（財）先端建設技術センター普及振興部長）

正林啓志（（社）建設電気技術協会専務理事）

「雲仙・普賢岳の現状」

古賀省三（九州地方整備局雲仙復興事務所長）

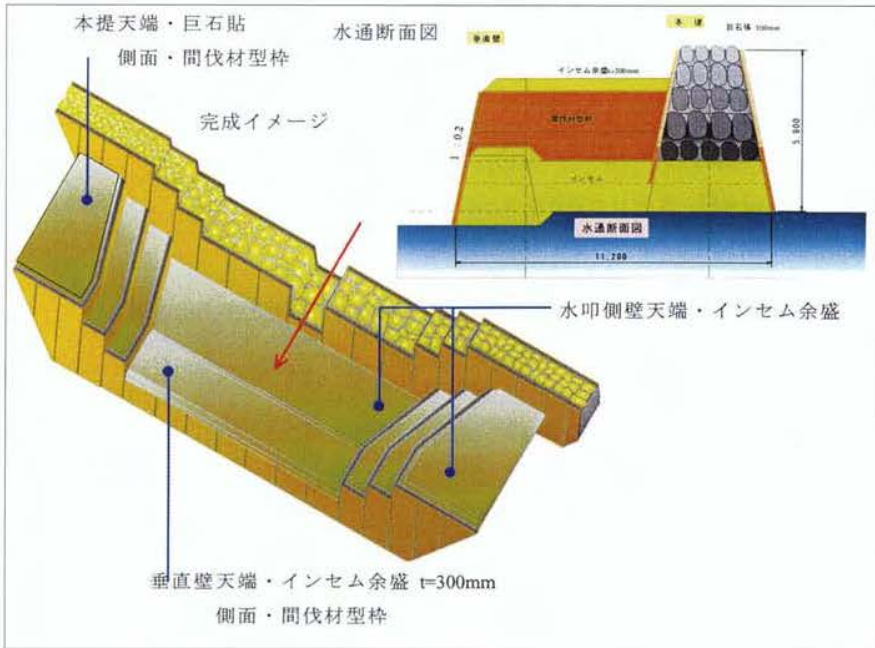
「砂防ソイルセメント現地施工の現状について」

桜井 亘（独立行政法人土木研究所主任研究員） 他

「砂防ソイルセメント工法の概論」

松井宗広（（財）砂防・地すべり技術センター総合防災部長）

■大川床固工群工事におけるインセム工法について



(概要)

○施工位置、諸元等

施工位置：新潟県南魚沼郡湯沢町大字三国地先 信濃川水系清津川右支二居川

工事概要：床固工－長さ31.0m、高さ－5.8m、幅－11.2m、インセム施工量－1,071m³

工期：平成11年8月21日～平成12年3月25日

■鍋山谷谷止工におけるISM工法について



○施工位置、諸元等

施工位置：鹿児島県鹿児島市黒神町黒神地先 桜島水系黒神川右支川鍋山谷

工事概要：谷止工－長さ56.5m、高さ－14.5m、幅－17.3m、ISM施工量－9,151m³

工期：平成13年3月24日～平成14年12月20日

当センターとしては、砂防に携わる技術者が「砂防ソイルセメント工法」への一層の理解を深めるとともに、同工法が普及していくよう、今年度も講習会の実施を含めた検討を進めていくこととしています。