

河川構造物管理研究セミナー



～土研新技術セミナー～



土木学会認定
CPDプログラム

参加費無料

定員 100名

日時

平成25年3月7日(木)
13:00～17:40(受付 12:30～)

会場

(財)日本教育会館
(一ツ橋ホール)
707号室(7階)

本セミナーは、河川構造物の維持管理に関して、最新の研究動向、開発した新技術を適用するために必要な技術情報等を提供するものです。今回は、土木研究所で実施してきた土研新技術セミナーと合わせて、河川構造物管理の新技術をテーマとして開催致します。

プログラム

【河川構造物管理の新技術】

13:00～13:05	開会挨拶 国土交通省 国土技術政策総合研究所 研究総務官 岸田弘之
13:05～14:00	1. 特別講演「鉄道施設のメンテナンス」 東日本旅客鉄道株式会社 鉄道事業本部 設備部担当部長 (社会資本整備審議会社会資本メンテナンス戦略小委員会委員) 興石 逸樹
14:00～14:20	2. 河川維持管理に係る新技術への期待 国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課 河川保全企画室 室長 小俣 篤
14:20～14:40	3. 河川構造物管理研究タスクフォースについて 国土技術政策総合研究所 河川研究部 水防災システム研究官 鳥居 謙一
14:40～15:10	4. 河川構造物の維持管理に関する研究動向 国土技術政策総合研究所 河川研究部 河川研究室 室長 服部 敦
15:10～15:40	5. 機械設備の維持管理に関する研究動向 土木研究所 技術推進本部 先端技術チーム 主任研究員 上野 仁士
15:40～15:55	休憩
15:55～16:40	6. 土木研究所の新技術講習 新技術講習①「河川堤防の弱点箇所抽出への統合物理探査の活用」 土木研究所 地質・地盤研究グループ 上席研究員 稲崎 富士
16:40～17:10	新技術講習②「打ち込み式水位観測井による堤体内水位モニタリング」 土木研究所 土質・振動チーム 主任研究員 齋藤 由紀子
17:10～17:40	新技術講習③「VOCの排出量を抑えた河川鋼構造物用防食塗料」 土木研究所 新材料チーム 主任研究員 富山 禎仁

申込方法

- 国土技術政策総合研究所あるいは土木研究所のホームページよりお申込み下さい。
 - ・ <http://www.nilim.go.jp/lab/fag/index.html>
 - ・ <http://www.pwri.go.jp/jpn/news/2013/0307/seminar.html>
- 定員になり次第締め切らせて頂きますので、お早めにお申し込み願います。
- 当日は受付にて、申込み時の返信メールのコピーをお渡しく下さい。

定員

100名

問合せ先

国土交通省 国土技術政策総合研究所 河川研究部
TEL : 029-864-2758 FAX : 029-864-1168 E-mail : river@nilim.go.jp
独立行政法人 土木研究所 技術推進本部
TEL : 029-879-6800 FAX : 029-879-6732 E-mail : suishin@pwri.go.jp
※会場へのお問い合わせは、ご遠慮頂きますようお願い致します。

主催

国土交通省 国土技術政策総合研究所
独立行政法人 土木研究所

後援

(一社)建設コンサルタント協会、(社)日本建設業連合会、(一社)河川ポンプ施設技術協会、(公社)土木学会

会場アクセス

- (財)日本教育会館 一ツ橋ホール
〒101-0003 東京都千代田区一ツ橋 2-6-2
- ・地下鉄都営新宿線・東京メトロ半蔵門線神保町駅 (A1 出口) 下車徒歩 3分
 - ・地下鉄都営三田線神保町駅 (A1 出口) 下車徒歩 5分
 - ・東京メトロ東西線竹橋駅 (北の丸公園側出口) 下車徒歩 5分
 - ・東京メトロ東西線九段下駅 (6 番出口) 下車徒歩 7分



交通機関のご案内
東京メトロ半蔵門線・都営新宿線・都営三田線 / 神保町駅 (出口 A1)

特別講演「鉄道施設のメンテナンス」 13:05～14:00

交通インフラの中でも鉄道は140年の歴史があり、明治期に建設された橋梁やトンネルも数多く利活用している。これら経年土木構造物や取替え施設である軌道等を安全かつ安定的に供用するためメンテナンス方法の改善を積み重ねている。これらの取組みについて、主に設備強化、機械化、システム化、業務運営体制改善、技術者育成、技術開発の観点から最近の動向を紹介する。

「機械設備の維持管理に関する研究動向」 15:10～15:40



河川水門や排水ポンプ等の機械設備は、安全、快適な社会生活のために必要不可欠な社会基盤施設であり、必要時にその性能を発揮することが求められている。しかし、機械設備は、老朽化の進行による故障頻度上昇の懸念がある反面、整備予算は年々削減されている現状にあり、この相反する状況下でいかに効率的で的確な設備維持管理を行うかが課題となっている。この問題に対処するための機械設備の保全技術に関する研究動向を紹介する。

「河川維持管理に係る新技術への期待」 14:00～14:20



経験を主とする河川の維持管理に係る技術であるが、経験の蓄積等に基づいて基準化を進めるとともに、それらの検討を礎にして技術開発や新技術の導入を進め、持続的に安全を確保していくことは危急の課題である。本講演では、そのような考えの下での近年の取り組みを紹介するとともに、新技術に関する実務からの期待について紹介する。

「河川堤防の弱点箇所抽出への統合物理探査の活用」

15:55～16:40



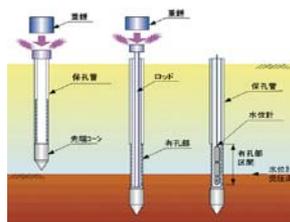
道路盛土や河川堤防などの土構造物の新規建設や既設構造物の防災・維持管理のためには、浅部の地盤構造や物性分布を把握することが必要である。そこでそれらをイメージングし、弱点箇所を効的に抽出できる物理探査手法を研究・開発した。電気探査と表面波探査等を組み合わせて適用する統合物理探査技術である。本技術の手法をまとめた「河川堤防の統合物理探査—安全性評価への適用の手引き—」（平成25年3月出版予定）についても紹介する。

「河川構造物管理研究タスクフォースについて」 14:20～14:40

河川構造物管理研究タスクフォースは、平成24年4月に河川構造物のマネジメント技術を総合的にフォローするため、国総研・土研の8つの研究室・チームの研究担当者等で設置された。河川構造物の点検・劣化メカニズム・劣化診断・補修技術や中長期的マネジメント技術の開発が主なタスクである。また、現場支援も重要なミッションであり、技術相談体制の確立、維持管理ナレッジデータベースの構築、産学官交流についても積極的に取り組むこととしている。

「打ち込み式水位観測井による堤体内水位モニタリング」

16:40～17:10



河川堤防ののりすべりや地震時の堤体液状化は、堤体内の水位が高い場合に生じる。安全性照査や、堤防強化対策を施工した場合の効果検証のためには、堤体内水位を把握することが必要である。従来の水位観測井は、機械ボーリングで設置するため、作業時間やコストの負担が大きいという問題があった。そこで、所要の品質を確保しつつ、作業時間やコストを改善させる打ち込み式水位観測井を開発した。本技術の特長と河川堤防で観測した事例について紹介する。

「河川構造物の維持管理に関する研究動向」 14:40～15:10



維持管理の実務では、計画や設計のように体系的に理路整然として行えるものばかりでなく、知見が十分でなく地道な点検の積み上げと泥臭く対処していくことが求められる事象に直面することがある。そのような案件は珍しいものでなく、むしろ一般的なものであろう。こうした側面を踏まえて、その実情を堤防点検等のデータ分析や被災事例調査等から浮き彫りにするとともに、それらを俯瞰して、維持管理を技術面から向上させていくにあたっての幾つかの観点について紹介する。

「VOCの排出量を抑えた河川鋼構造物用防食塗料」

17:10～17:40



塗装の際に塗装作業性や乾燥性などを調整するために、大気汚染物質の一つである「揮発性有機化合物 (volatile organic compounds, VOC)」に相当する有機溶剤が多く使用されている。そこで、従来の溶剤型塗料と同等の性能を有する水性塗料や無溶剤／低溶剤型塗料の開発に取り組み、土木鋼構造物塗装におけるVOC排出量の大幅な削減を実現可能とした。本講習では河川構造物に適用可能な塗装方法について紹介する。