

土研新技術セミナー

～調査・施工・維持管理における生産性向上・効率化を目指して～

平成28年 **6月29日** (水)

13時30分～17時(受付13時～)

砂防会館 別館B 3階会議室 穂高

〒102-0093 東京都千代田区平河町 2-7-5

1部 生産性革命元年

13:40～14:10 建設現場の生産性革命に向けた国土交通省の取り組み(仮題)

国土技術政策総合研究所 社会資本マネジメント研究センター
社会資本施工高度化研究室 室長: 森川 博邦

14:10～14:40 建設現場の生産性向上に関する関東地方整備局の取り組み(仮題)

関東地方整備局 技術エキスパート研究会
機械部会(企画部施工企画課 課長補佐): 一本 秀樹
道路土工部会(北首都国道事務所計画課 課長): 本住 武司

14:40～15:00 マシンコントロール導入による生産性向上への効果について

技術推進本部 先端技術チーム 主任研究員: 橋本 毅

2部 土木研究所の研究紹介

15:15～15:35 メンテナンスサイクルに対応した
グラウンドアンカーの維持管理手法に関する研究

地質・地盤研究グループ 施工技術チーム
総括主任研究員: 近藤 益夫

15:35～15:55 熊本地震等に見る土地質調査の重要性

地質・地盤研究グループ 地質チーム
上席研究員: 佐々木 靖人

参加費無料



お申し込みは下記よりお願いいたします
www.pwri.go.jp/jpn/about/pr/event/2016/0629/seminar

3部 土木研究所の開発技術紹介

15:55～16:15 トンネルの補修技術 (NAV工法)
～可視性の高いコンクリート片はく落防止工法～

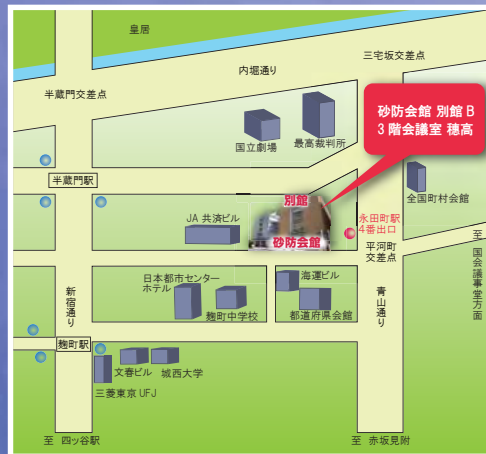
道路技術研究グループ トンネルチーム
総括主任研究員: 石村 利明

16:15～16:35 コンクリート橋桁端部に用いる排水装置
～桁端部の腐食環境改善～

構造物メンテナンス研究センター (CAESAR)
主任研究員: 田中 良樹

16:35～16:55 インパイロワン工法 ～鋼橋等の環境対応型塗膜除去技術～

先端材料資源研究センター (iMaRRC) 上席研究員: 西崎 到



地下鉄永田町駅(有楽町線・半蔵門線・南北線)4番出口 徒歩1分

【お問い合わせ先】

国立研究開発法人 土木研究所 技術推進本部
Tel: 029-879-6800 Fax: 029-879-6732
E-mail: seminar2016@pwri.go.jp

主 催: 国立研究開発法人 土木研究所
後 援: 国土交通省関東地方整備局, (一社) 建設コンサルタンツ協会
(一社) 日本建設業連合会, (一社) 全国建設業協会 (一社) 日本建設機械施工協会
その他: CPD 認定プログラム (3.2 単位): (公社) 土木学会 CPD プログラム
CPDS 認定プログラム (4 ユニット): (一社) 全国土木施工管理技士会連合会 CPDS プログラム

1部 生産性革命元年

建設現場の生産性革命に向けた国土交通省の取り組み (仮題)

国土技術政策総合研究所 社会資本マネジメント研究センター
社会資本施工高度化研究室 室長：森川 博邦

国土交通省では、建設生産システム全体の生産性向上による魅力ある建設現場を目指し、「i-Construction」を進めています。

本講演では、平成 27 年 12 月に設立された「i-Construction 委員会」における審議を踏まえ取り纏められた「i-Construction ～建設現場の生産性革命～」(平成 28 年 4 月)や、i-Construction の柱のひとつである「ICT 土工」を全面的に実施するために新たに導入された基準類について紹介します。

建設現場の生産性向上に関する関東地方整備局の取り組み (仮題)

関東地方整備局 技術エキスパート研究会
機械部会 (企画部施工企画課 課長補佐)：一本 秀樹
道路土工部会 (北首都国道事務所計画課 課長)：本住 武司

国土交通省関東地方整備局では、建設現場の生産性を向上させるため、ICT 技術導入のための各種取り組みを実施しています。

本講演では、このうち、i-Construction 推進に必要な各基準類整備のための試行工事や ICT 活用工事の発注および監督・検査に係る取組と、実際の道路土工現場での活用事例について紹介します。

マシンコントロール導入による生産性向上への効果について

技術推進本部 先端技術チーム 主任研究員：橋本 毅

マシンコントロール(以下MC)とは、TSやGNSSなどを用い、設計値に添うようブレードなどを自動的に制御する技術のことで、施工の効率化や高精度化などが期待されているものです。土木研究所では、このMC施工の優位性を明らかにすることを目的とし、施工条件を同一にした2つの試験



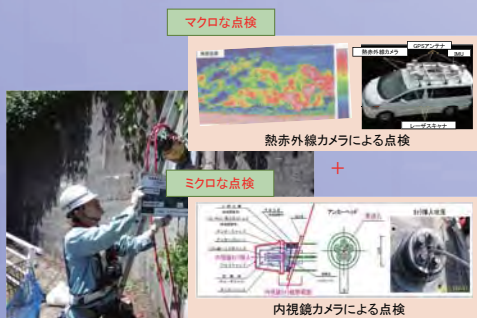
場にて従来施工とMC施工を行い、施工にかかる作業時間および出来形のバラツキ、平坦性を比較しました。その実験結果について報告します。

2部 土木研究所の研究紹介

メンテナンスサイクルに対応したグラウンドアンカーの維持管理手法に関する研究

地質・地盤研究グループ 施工技術チーム 総括主任研究員：近藤 益央

道路斜面のグラウンドアンカーは施工後 25 年以上のアンカーが急速に増加しており、機能が低下したアンカーの落下等による第三者への被害が懸念されます。これをふまえて土木研究所では、アンカーの機能低下に繋がる損傷要因を、人的技量によらない簡便な方法で点検できる手法の確立を目指しています。



熊本地震等に見る土木地質調査の重要性

地質・地盤研究グループ 地質チーム 首席研究員：佐々木 靖人



今回発生した熊本地震に見られるように、土木構造物の建設・管理においては、基礎地盤に起因する問題が多発しています。そこで本講演では、熊本地震で発生した道路のり面斜面や橋の災害例等と土木地質調査技術の重要性、またそれに関連する土研の取り組みについて紹介します。



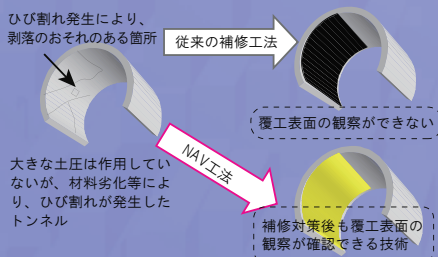
3部 土木研究所の開発技術紹介

トンネルの補修技術 (NAV 工法)

～可視性の高いコンクリート片はく落防止工法～

道路技術研究グループ トンネルチーム
総括主任研究員：石村 利明

ひび割れが発生したトンネル覆工コンクリートの表面に、透明な補修シートを接着し、はく落を防止する技術です。補修後も既存ひび割れの進展状況等を目視で観察できるため、安全な状態で供用を確保でき、従来に比べて工期短縮やコスト縮減も可能です。

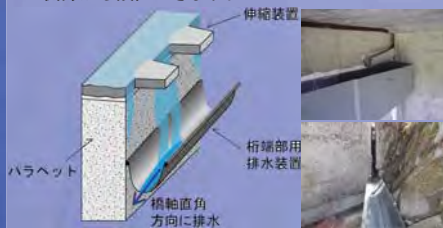


コンクリート橋桁端部に用いる排水装置

～桁端部の腐食環境改善～

構造物メンテナンス研究センター (CAESAR)
主任研究員：田中 良樹

コンクリート橋桁端部の狭い遊間に適切に排水装置を挿入し、ジョイント部からの塩化物を含む路面水の止水または排水を改善することで、主桁や下部構造の塩害を未然に防止する技術です。橋本体に損傷を加えることなく、かつ通行規制をすることなく橋の側方から設置できます。



インバイロワン工法

～鋼橋等の環境対応型塗膜除去技術～

先端材料資源研究センター (iMaRRC)
首席研究員：西崎 到



鋼構造物の塗膜に新開発のはく離剤を塗付し、シート状に軟化させて除去・回収する工法です。

プラスト工法に比べて8割程度のコスト縮減や騒音・塗膜ガスト飛散等の環境負荷低減、工期半減が可能です。

○第2回ものづくり日本大賞 (内閣総理大臣賞) 受賞技術
○平成 27 年度推奨技術 (新技術活用システム検討会議 (国土交通省))