

平成28年12月2日(金)
国土交通省関東地方整備局
横浜港湾空港技術調査事務所

記者発表資料

第4回技術交流会及び特別講演会の開催について

関東地方整備局横浜港湾空港技術調査事務所では、港湾空港分野の技術力をより高める取り組みとして、民間の方々から様々な新しい技術を8件発表いただき、参加者との意見交換を行う技術交流会を開催します。同時に、港湾空港技術研究所 松本さゆり様をお招きし、特別講演会を開催します。

記

1. 日 時

平成28年12月19日(月) 11時00分～17時50分
(受付 10時30分より)

2. 場 所

横浜港湾空港技術調査事務所 多目的プラザ
(神奈川県横浜市神奈川区橋本町2-1-4)

3. 特別講演会プログラム及び技術交流会発表テーマ 別紙のとおり

4. 参加申し込み

参加には12月8日(木)までに申し込みが必要です。申し込み方法は、横浜港湾空港技術調査事務所ホームページをご覧ください。

アドレス：<http://www.pa.ktr.mlit.go.jp/yokohamagicho/>

なお会場の都合上、参加者は先着50名とします。

※取材を希望される場合は、12月16日(金)18時00分までに下記担当者まで連絡をお願いします。

発表記者クラブ

竹芝記者クラブ 神奈川建設記者会 横浜海事記者クラブ

問い合わせ先

所属 関東地方整備局 横浜港湾空港技術調査事務所
担当 調査課長 遠藤 秀則(えんどう ひでのり)
電話 045-461-3893

特別講演会

日時	平成28年12月19日(月) 11:00~12:00
場所	横浜港湾空港技術調査事務所 多目的プラザ 1F
講演者	国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所 新技術研究開発領域 計測・システム研究グループ グループ長 海洋インフラ技術推進センター 上席研究官 松本 さゆり
講演テーマ	3D水中音響ビデオカメラの開発 -進捗と今後の展望-
講演概要	濁水中での施工や維持管理等において、作業の効率化・安全の確保に大きく貢献する、水中の三次元空間をリアルタイムに視認する音響ビデオカメラを開発している。本件は、近くを詳細に見る、遠方を広く見る、2種類のモードを持っており、これらの仕様について紹介する。また、開発品の水槽内での性能確認実験、横浜港湾空港技術調査事務所前の岸壁での実験による取得映像をお見せする。さらに、来年度以降の計画についても述べる。

第4回 技術交流会 発表テーマ一覧

番号	テーマ	概要	発表者
1	仮締切LPF工法 NETIS登録 No. CB-110010-A	本工法は河川や海等の水中に建設されている橋脚の補修・補強を行なう際にライナープレートで締め切る仮締切工法です。従来、潜水士が水中で1枚ずつ組み立てていたライナープレートを水面上の橋脚に取り付けたブラケット式プラットフォームと称する作業架台上でライナープレートを組立て、上部に設置した吊材により一旦吊り上げ、プラットフォームを縮小してライナープレートを水中に降下し、設置します。本工法の活用により水中作業が削減できるので、工費の縮減および工期短縮・安全性の向上が可能となります。	(株)IHIインフラ建設
2	ニューマチックケーソン工法の大深度施工技術 <掘削機回収システムの開発>	ニューマチックケーソン工法では、函内作業の安全確保のため0.14MPaからは酸素減圧を、0.4MPaからはヘリウム混合ガス呼吸システムを採用している。 しかしながら、函内に人が入る限り高気圧障害のリスクを回避することができず、函内作業時間も極端に制約されてしまう。このため、より安全で効率的な施工を目指し、函内にできる限り入らないための掘削機回収システムの開発を行っているものである。	(株)大本組
3	自航式多目的船(AUGUST EXPLORER)の紹介	排他的経済水域(EEZ)での運航を目的に平成28年8月31日に就航した、自航式多目的船(船名: AUGUST EXPLORER)を紹介いたします。 本船は最新のDPS(定点保持装置)や海水淡水化装置等、多数の機能を搭載しており、多様な用途での使用が可能です。本会では本船の機能を紹介するとともに、港湾工事や資源開発、再生エネルギーの分野でどのような使われ方をするか等の説明など、技術的な特徴を発表します。	東洋建設(株)
4	水中の安全施工を支援する水中ポジショニングシステム	超音波による水中測位は、これまで水中作業機械や構造物の据付作業など、水中作業のさまざまな位置決めに適用されてきた。 近年では、周辺環境や一般の海上交通の事情から大きな工事エリアを確保することが困難であり、近傍で施工機械が稼働する場所や、一般船舶が往来する航路に近接する場所での潜水士作業が多くなってきた。そこで、潜水士の安全を確保する目的から、これまでの水中作業機械や構造物の誘導据付システムをベースとし、潜水士位置の把握と吊荷などとの近接監視を行う本システムを開発した。ここではシステムの概要と運用例について紹介する。	五洋建設(株)
5	施工後、短時間で強度発現する断面修復工法(TDRブレイブショット工法)の開発 ～3時間で圧縮強度が6N/mm ² 、付着強度が0.6N/mm ² を実現～	劣化した構造物の断面修復の施工に時間的制約を受ける施工条件、例えば港湾施設のように潮汐の影響で硬化するまでの時間が限られている場合や都市鉄道のカルバートンネルのように早期の鉄道通過までの短時間で硬化を期待するような場合、短時間で強度発現できる性能が求められます。本技術は、湿式吹付けによる断面修復工法で、左官仕上げができるハンドリングタイムを有し、かつ早期作業解放を実現するための十分な早期強度発現を期待できる断面修復工法です。	飛鳥建設(株)
6	複流線式噴射機能を備えた新しい高圧噴射攪拌工法 ～FTJ工法とFTJ-FAN工法～ NETIS登録 No.QS-040034-VE No.HR-140015-A	高圧噴射攪拌工法は、超高圧のジェット噴流によって地盤を切削し、セメント系の材料を用いて固化改良体を造成する地盤改良工法である。近年では補強や耐震化等のニーズを受けて既設構造物直下を適用可能な本工法の用途が広がっているが、更なる経済性や効率性が求められている。この度、複流線式噴射機能により大径の改良体(FTJ工法)や、既設構造物の外周部から改良体を造成可能な工法(FTJ-FAN工法)を開発したので、その概要と適用事例を報告する。	(株)不動テトラ
7	防波堤を粘り強くする港内側の補強工法「サブプレオフレーム」 NETIS登録 No.THK-120001-A	サブプレオフレームは、防波堤の港内側に設置し、津波や波浪に対する堤体の滑動抵抗力を増大させる工法です。孔の開いたコンクリートフレームに石を詰め(中詰め石)、この中詰め石と下層のマウンド石とのかみ合いの効果によって抵抗力を得ます。京都大学防災研究所と共同開発した工法であり、共同特許を取得しています。八戸港北防波堤の復旧で採用いただいております。防波堤の耐津波設計ガイドラインにも防波堤の粘り強い構造に資する民間企業の技術として紹介されています。	日建工学(株)
8	PFP工法(高圧脱水処理システム)の紹介 ～水分を多く含む泥土の減容化と有効利用～	PFP工法は、水分を多く含む泥土(浚渫土や建設汚泥など)を高圧フィルタープレス機より機械脱水し、その容積を大幅に減容化する工法です。また、本工法による脱水処理土は、コーン指数400(kN/m ²)以上を確保するため第3種建設発生土として有効利用できます。さらに、本工法にて固化材を添加すると、脱水処理土は強度を増加させるため、様々な用途への利用が可能となります。発表では、PFP工法の説明と有効利用事例を紹介いたします。	りんかい日産建設(株)