

平成27年11月24日(火)
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

技術交流会の開催について

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14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。

記

1. 日 時

平成27年12月11日(金) 13時20分～17時50分
(受付 13時00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. 発表テーマ

別紙のとおり

4. 参加申し込み

技術交流会の参加には事前に申し込みが必要です。12月2日(水)までに横浜港湾空港技術調査事務所ホームページより申し込み下さい。

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9日(水)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	副所長 遠藤 敏雄(えんどう としお) 調査課長 遠藤 秀則(えんどう ひでのり)
電話	045-461-3892

第二回技術交流会発表テーマ一覧

番号	テーマ	概要	発表者
1	プレミックス船工法による浚渫土の有効利用について	<p>プレミックス船工法とは、港湾や河川から発生した軟弱な浚渫土を、専用船を用いて揚土・固化処理・打設し、埋地地盤や護岸の裏込めなどの材料として使用する工法である。</p> <p>専用船には、揚土するための設備、浚渫土と固化材を機械的に混合するための設備、作製した処理土をポンプで打設する設備が標準搭載されており、専用船のみで大量の浚渫土を有効利用することを可能とした工法である。今回は、工法概要、類似工法との比較、設計、調査に係る項目、積算の留意点などについて発表する。</p>	プレミックス船工法協会 発表者：東亜建設工業(株)
2	鋼橋の高力ボルト継手部の長期防錆技術の開発	<p>鋼橋の長期防錆仕様として金属溶射工法が用いられるが、最も腐食進行の激しい高力ボルト継手部に溶融亜鉛めっきボルトが採用されており、橋体の防錆仕様と一致していない。このため、工場溶射ボルトの採用が始まっているが、現場締め付け時のキズにより溶射被膜が損傷して防錆効果が低下する問題がある。</p> <p>そこで、現場締め付け後に、現場で金属溶射できる高力ボルトを開発した。さらに、金属溶射はプラスト直後に溶射が必要であるが、現場プラストしないで金属溶射被膜が密着する二重防錆ボルトを開発した。</p>	川田工業(株)
3	高耐久性アスファルト混合物「HSアスコン」について	<ol style="list-style-type: none"> 1. バインダーとして、ポリマー改質アスファルトと特殊な熱可塑性樹脂を組み合わせたハイブリッド改質アスファルトを使用し、耐久性、耐油性に極めて優れた加熱性アスファルト混合物である「HSアスコン」について発表する。 2. 一般的なアスファルト混合物と同様の施工が可能でありながら、重交通路線など荷重条件の厳しい箇所でも半たわみ性舗装やエポキシアスファルト舗装に匹敵する耐久性を発揮する。 3. 臨海部の埋地地などでは不同沈下が避けられず補修が不可避であり、コンテナターミナルや空港のように重交通による24時間使用の施設の改良・補修工事には、短時間のクローズで施工が可能であり、適用が期待される。 4. HSアスコンの特徴・性能、配合・舗設時の留意点、施工実績、港空研との共同研究などを紹介する。 	東亜道路工業(株)
4	コンクリートの耐久性向上技術「T&C防食-塩害用-」 NETIS登録 No.HKK-110001-V	<p>「T&C防食-塩害用-」は2種類の液体をコンクリート表面に塗布することで劣化因子の侵入を効果的に抑制し、特に塩害抵抗性を飛躍的に高めることを達成した技術です。最初に塗布するA液(ケイ酸塩系)はコンクリート内部に浸透して緻密化し、次に塗布するB液(シラン系)はコンクリート表面に撥水性を付与します。濃度10%の塩水による電気泳動試験では、無処理のコンクリートに比べ約3倍の耐久性向上効果が認められました。</p>	五洋建設(株)
5	沿岸防災数値解析システム(INSPECT)	<p>INSPECTは、沿岸域で発生する高波・高潮・津波の災害情報を集積・管理し、これらの現象を迅速かつ簡易に解析する総合数値解析システムです。これらの災害情報を提供することで、沿岸域の防災対策を円滑に推進して地域住民の安全性向上に寄与します。</p> <p>5つのサブシステムとデータベースで構成し、地形データや観測データを共有化することで、数値計算から観測データの整理および解析処理まで一貫して行うことができます。</p>	(株)エコー
6	「港湾の施設の技術基準」の性能規定型に基づいたPC栈橋について	<p>PC栈橋は、杭式栈橋の上部工にプレキャスト製品のプレストレストコンクリート(PC)桁を用いることにより、海洋環境下においても優れた耐久性を発揮し、急速施工が可能な工法です。</p> <p>性能規定型に改訂された「港湾の施設の技術基準」に準拠するように、2010年に「PC栈橋技術マニュアル」を改訂し、構造も一部改良しました。今回の技術交流会では、PC栈橋の概要、設計供用期間50年に対する性能照査方法、耐震強化施設のレベル2地震動に対する考え方などについて発表します。</p>	港湾PC構造物研究会
7	組立式PC栈橋-プレキャスト部材を用いたPC組立工法による栈橋の改修方法- NETIS登録 No.CBK-140001-A	<p>組立式PC栈橋は、プレキャストのPC部材を用いて栈橋の改修・再構築を行う工法です。劣化した栈橋の上部構造を撤去した後、残った既設杭上にプレキャスト部材で格子状の梁を構築し、その上にPC床版を設置したものをプレストレスで一体化します。</p> <p>本工法には、以下の特長があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海上での型枠支保工の組立解体作業が不要となり経済性・安全性が向上 ・高強度コンクリートの使用による品質の向上 ・潮位変動の影響を受けずに施工可能なため施工性が向上し、工期短縮が可能 ・型枠などの廃棄材料の低減、海水汚染の防止により環境負荷の低減が可能 	(株)日本ピーエス

第二回技術交流会発表テーマ一覧

番号	テーマ	概要	発表者
8	新しいタイプの水災対策「neo RiSe」(無動力、人為操作不要の水災対策設備) NETIS登録 No.KK-120055-A	neo RiSeは「no energy, no operation, rising seawall」の略で無動力かつ人為操作なしに開口部を閉塞し、背後域への浸水を防ぎます。 浸水に伴う浮力を利用して、ゲートを自然起立させることで、開閉装置、制御装置電源等が不要となり ①操作に危険を伴わず ②いつでも確実に機能し ③日常の邪魔にならず ④維持管理の負担が小さい という4性能を同時に満たします。	日立造船(株)
9	防波堤を越流する津波に対する被覆ブロックの所要質量算定法の検討	東日本大震災以降の重要な課題の一つである、津波に対する防波堤の粘り強い化の実現に関して、津波の越流に対する防波堤港内側のマウンド被覆ブロックの所要質量算定法を新たに提案した。本算定法ではブロックに作用する外力を津波の越流水深で代表させており、流速に基づく従来の方法に比べて、容易にかつ精度良く算定することができる。 当日は、水理模型実験結果、算定法の考え方、今後の展開(パラペット付ケーソン堤への算定法の拡張)について発表を行う。	(株)不動テトラ
10	電磁波レーダを用いたコンクリートの劣化診断技術	公共施設の老朽化が進展する中、より効率的な点検・診断技術が求められている。調査技術の一つとして電磁波レーダを用いた方法があり、港湾では空洞調査に利用されている。道路では同様な原理の装置を用いて、非破壊調査の一手法として橋梁床版の劣化診断などに利用されている。ここでは、橋梁床版を対象としたコンクリートの劣化診断の事例を紹介し、港湾施設での利用について展望する。	(株)復建技術コンサルタント
11	Re-Pier(伸縮式ストラット)工法による既設栈橋の補強事例について	Re-Pier(伸縮式ストラット)工法は、既設栈橋の鋼管杭をストラット部材で連結・固定することで、同施設を供用しながら構造物の機能回復、耐震補強、増深化を図る工法である。 本工法は、部材長を調整可能なストラット部材を工場で作製し、最短の状態部材を取付位置まで曳航した後、伸長させて既設鋼管杭に取り付け、遊間にグラウト材を注入して既設構造物と剛結させる工法である。 上部工の撤去が不要であり、栈橋を供用しながら短期間で現地施工を可能としている。	あおみ建設(株)
12	吸水性泥土改質材「ワトル」	浚渫土や掘削泥土を即時に改質し、ダンプトラック運搬を可能とする泥土改質材です。 主原料は製紙工場から発生するペーパースラッジ灰(PS灰)です。PS灰の高い吸水能力を利用し、泥土に添加混合することで泥土中の水分を吸収し改質を行います。 「ワトル」の特徴は以下のとおりです。 ・即時改良が可能とともに、緩やかな強度増加を発現 ・改質土は中性～弱アルカリ性 ・吸水改良なので有機質泥土の改質も可能 ・泥土から発生する臭気を抑える効果がある これらのことを実験結果も踏まえご紹介いたします。	ジャイワット(株)
13	漂流ゴミ移動予測シミュレーションモデルの構築と衛星通信対応ブイによる検証	海洋環境整備船による効率的な漂流ゴミ回収を行うことを目的として、複雑な地形を考慮できる非構造格子を適用したFVCOMを基盤モデルとして、潮流、風、河川流量、干潟における干出・冠水、海面熱収支などを考慮した予測モデルを構築した。 また、モデルの検証結果を検証するために、洪水発生時に漂流ブイの挙動調査を実施し、同条件による予測モデル計算結果の再現性を確認した。	三洋テクノマリン(株)
14	コンクリートの初期養生工法「GETTキュア」 NETIS登録 No.CBK-140003-A	打込み直後のコンクリートが、強風や日射などの影響により急激な乾燥を受けた場合、乾燥収縮に起因するひび割れの発生や品質の低下を助長する恐れがある。CMCゲルを用いたコンクリートの初期養生工法「GETTキュア」は、これらのリスクを軽減すべく開発された技術であり、本会では、当該技術の適用がコンクリートの収縮や硬化後の品質に及ぼす影響など、室内実験や実構造物を対象とした検証実験より得られた知見について述べる。	東洋建設(株)