

平成30年6月4日(月)
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7回 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、港湾空港技術研究所、並びに民間の方々から様々な新しい技術を10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30年7月6日(金) 13時00分～18時00分
(受付12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. プログラム及び発表テーマ

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。6月22日(金)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、7月2日(月)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 正洋(えんどう まさひろ)
電話 045-461-3893

第7回 技術交流会プログラム

日時 平成30年7月6日（金） 13:00～18:00
 場所 横浜港湾空港技術調査事務所 多目的プラザ 1F
 プログラム

No.	時間		テーマ	発表者
	13:00	- 13:10	開会挨拶	横浜港湾空港技術調査事務所 所長 立花 祐二
1	13:10	- 13:35	F R P 製埋設型枠による港湾鋼構造物の補強・補修、防食技術「F R Gカバー工法」 NETIS登録番号 KTK-170019-A	(株) ダイソー 防食・補修・浮桟橋商品部 戸部 健一・佐藤 正久・増沢 光也
2	13:35	- 14:00	インプラント工法	(株) 技研製作所 工法事業部 工法推進課 森澤 哲也
3	14:00	- 14:25	施工性に優れた港湾栈橋用プレキャスト床版「S L J スラブ」	オリエンタル白石 (株) 東京支店 技術部 武知 勉
	14:25	- 14:40	休憩 1回目 (15分間)	
4	14:40	- 15:05	羽田空港における地震観測とその成果	国立研究開発法人 港湾空港技術研究所 地震防災研究領域長 野津 厚
5	15:05	- 15:30	東京湾環境の把握と環境変動予測シミュレータの開発	国立研究開発法人 港湾空港技術研究所 海洋情報・津波研究領域 海洋環境情報研究グループ 主任研究官 細川 真也
6	15:30	- 15:55	間隙水圧測定を伴う動的コーン貫入試験を用いた海上サンドコンパクションパイル出来形調査	(株) 不動テトラ 東京本店 地盤研究室長 竹内 秀克
	15:55	- 16:10	休憩 2回目 (15分間)	
7	16:10	- 16:35	防食機能付き橋梁常設足場「NSカバープレート」	新日鉄住金エンジニアリング (株) 鋼構造営業部 橋梁商品営業室 佐竹 貴宏
8	16:35	- 17:00	再生資源の干潟基盤材への適用と生態系機能の定量的評価	復建調査設計 (株) 社会環境部 環境技術課 三戸 勇吾
9	17:00	- 17:25	施工管理支援のためのリアルタイムシミュレーションシステム	(株) エコー 防災系事業部 環境解析部 白木 喜草
10	17:25	- 17:50	栈橋施工を対象としたCIMの導入	五洋建設 (株) 石田 仁
	17:50	- 18:00	閉会挨拶	横浜港湾空港技術調査事務所 副所長 澤木 裕紀

第7回 技術交流会発表テーマ一覧

番号	テーマ	概要	発表者
1	FRP製埋設型枠による港湾鋼構造物の補強・補修、防食技術「FRGカバー工法」	FRGカバー工法は、コンクリート被覆による鋼矢板岸壁等の補強・補修、防食工事において、リブ付FRP製埋設型枠(FRGカバー)とコンクリートとが一体化した、耐久性に優れたコンクリート被覆を構築する工法である。FRGカバーは耐衝撃性、遮塩性や中性化等の耐候性に優れるため、高い被覆性能を維持することが出来る。また、軽量であり現場作業期間の短縮、水中作業の軽減が図れることから安全性、経済性に優れた工法である。	(株)ダイトー 防食・補修・浮橋商品部 戸部 健一・佐藤 正久・増沢 光也
2	インプラント工法	インプラント工法は、工場生産された構造部材を地上から地中に圧入施工することで、仮設工事不要で省スペースかつ早期に構造物を構築する工法である。工事の影響範囲を最小限に抑えるコンパクトなシステム機器と、高品質な構造部材によるシンプルで合理的な施工方法により、周辺への環境影響を最小限に抑える事ができる。また、移設や撤去も容易であり、撤去した部材を別の用途に再利用するなど、循環型のライフサイクルを具現化する工法である。	(株)技研製作所 工法事業部 工法推進課 森澤 哲也
3	施工性に優れた港湾栈橋用プレキャスト床版「SLJスラブ」	ジャケット式栈橋などの港湾栈橋にプレキャスト床版を用いる場合、プレキャスト床版同士の接合部はRC構造が一般的であり、鉄筋の継手構造としては重ね継手またはループ継手が用いられている。重ね継手は継手長が30φ程度であることから接合部の幅が大きくなり、ループ継手は継手長が15φ程度と短くなるが、接合部の横方向鉄筋の配置が容易でなく、また鉄筋の曲げ半径の制約から床版厚が厚くなる場合がある。これらの課題を解決するために開発された港湾栈橋用プレキャスト床版「SLJスラブ」について紹介する。	オリエンタル白石(株) 東京支店 技術部 武知 勉
4	羽田空港における地震観測とその成果	技術の発達した今日においても、地盤や構造物の地震時挙動には未解明な点が数多く残されている。実際の耐震設計法においては、そうした未解明な点について様々な仮定を置いて設計しているのが現状と言える。耐震設計に対する信頼性を向上させるため、地盤・構造物の地震観測を行い、弱震時・強震時のデータの解析を通じて、実物の地盤や構造物の地震時挙動に関する実証的な研究を行う必要がある。ここでは、羽田空港でこれまでに取得された主な地震観測記録とそれに基づく研究成果について紹介する。	国立研究開発法人 港湾空港技術研究所 地震防災研究領域長 野津 厚
5	東京湾環境の把握と環境変動予測シミュレータの開発	東京湾の環境は、物理・生物・化学過程の複合によって複雑に変動することから、湾内環境は、予測だけでなく把握することさえ容易ではない。港空研では、知見の再整理、蓄積されている豊富なデータの解析および環境把握のための新技術の導入等により、東京湾環境の把握に取り組んでおり、さらに環境変動予測のためのシミュレータの開発にチャレンジしている。本発表では、これらの研究の進展状況を説明する。	国立研究開発法人 港湾空港技術研究所 海洋情報・津波研究領域 海洋環境情報研究グループ 主任研究官 細川 真也
6	間隙水圧測定を伴う動的コーン貫入試験を用いた海上サンドコンパクションパイル出来形調査	海上サンドコンパクションパイル工法(以下、SCP)の砂杭出来形確認は、目視による現認が困難である。そこでSCPを打設後、SCP船を打設位置から動かさず、固定した状態でSCP船を足場にして調査を実施した。また、調査について ①動的貫入試験装置を用いて対象の貫入抵抗を計測する、 ②砂杭の材料を確認するため先端周辺で発生する間隙水圧を計測し評価することを目的に、原位置試験の間隙水圧測定を伴う動的コーン貫入試験を使用した。海上SCP工法の概要および調査の結果について報告する。	(株)不動テトラ 東京本店 地盤研究室長 竹内 秀克
7	防食機能付き橋梁常設足場「NSカバープレート」	NSカバープレートとは、外面に高耐食の金属薄板(チタン・塗装ステンレス等)を使用した橋梁用多機能外装材である。高耐食パネルで鋼橋上部工を覆い、雨水や飛来塩分等の劣化因子を遮断すること及び断熱機能で結露発生を抑制することで内部空間の腐食環境を改善する新しい防食法である。また、同時に橋梁常設足場として鋼桁や床版下面、添加物などをいつでも安全・確実に近接目視点検やタッチアップなどの修繕作業ができる環境を提供する。これらの機能は鋼橋の予防保全策として非常に有効であり、NSカバープレートの適用で鋼橋のライフサイクルコストの大幅削減が可能になり、厳しい腐食環境下の鋼橋を画期的に長寿命化することができる。	新日鉄住金エンジニアリング(株) 鋼構造営業部 橋梁商品営業室 佐竹 貴宏
8	再生資源の干潟基盤材への適用と生態系機能の定量的評価	近年、沿岸域の環境改善事業への再生資源を有効活用する取り組みが進められ、硫化水素の低減等の副次的な効果が得られることが実証されてきた。しかしながら、再生資源を有効活用することで、社会が得られる便益に関する知見が不足しており、社会実装を進める上での一つのボトルネックになっていると考えられる。そこで、本発表では、横浜港湾空港技術調査事務所構内にある干潟環境等環境実験施設(潮彩の渚)を用いた現地実証試験結果より、再生資源を干潟基盤材に使用することで、天然資源を使用した場合と比較し、得られる便益がどのように変化するかを評価した結果を報告する。	復建調査設計(株) 社会環境部 環境技術課 三戸 勇吾
9	施工管理支援のためのリアルタイムシミュレーションシステム	沿岸海域のシミュレーションは、港湾・海岸の施工管理を行う際の海象や環境影響等を把握するためのツールとして有用である。シミュレーションシステムは、シミュレーションの一連の動作をデスクトップPCのマウス操作で実行できるようにしたものであり、シミュレーションの専門知識を有さない現場担当者でも、状況予測や影響評価を実行することを可能にした。発表では、弊社がこれまで開発に携わった複数のシミュレーションシステムについて紹介する。	(株)エコー 防災系事業部 環境解析部 白木 喜章
10	栈橋施工を対象としたCIMの導入	国土交通省の推進するCIMの取り組みの中で、現在、設計業者、施工業者等が3次元モデルを中心に業務や工事の合理化を進めており、将来的には建設プロセス全体の生産性向上が期待されている。当社も、将来的な港湾工事の生産性向上に資するため、2016年1月より、相馬港のLNG基地建設工事(発注者:石油資源開発株式会社)において本格的なCIMを導入した。今回は、当事例に基づき、施工業者の立場から、港湾工事におけるCIMの取り組みについてご紹介する。	五洋建設(株) 石田 仁