

令和6年2月5日

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

第15回 横浜技調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、外部の方々から様々な新しい技術を5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。

1. 日時：令和6年2月26日（月）14時00分～17時00分（受付は13時30分より）
2. 開催方法：対面とオンラインのハイブリッド形式（Microsoft Teams 配信による）
*オンライン参加される方には、発表日の前日までに招待 URL をメールにてお知らせします。
3. 開催場所：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）
4. プログラムおよび発表テーマ：「別紙1」および「別紙1-1」のとおり
5. 参加費：無料
6. 参加申し込み：事前申込制 / 令和6年2月15日（木）まで
「別紙3」申込用紙に記載の上、事務局宛へメールにて送付してください。
なお、会場の都合およびWEB会議システムの都合上、参加者枠に限りがありますので、参加者は先着順（会場30名/オンライン150名を予定）とさせていただきます。

<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・その他専門誌

<問い合わせ先>

関東地方整備局横浜港湾空港技術調査事務所

電話：045-461-3893 / メール：cyouasa-y83ab@mlit.go.jp

調査課長 原田 勉・調査課 新山 真利

第15回 横浜技調技術交流会プログラム

別紙1

日時 令和6年2月26日（月） 14：00～17:00

場所 横浜港湾空港技術調査事務所 多目的プラザ（ダイバシティ1階交流室）およびオンライン形式（Microsoft Teams）

プログラム

No.	時間		テーマ	発表者
	14:00	- 14:10	開会挨拶	横浜港湾空港技術調査事務所 所長 中川 大
1	14:10	- 14:40	チタンロッド内部挿入陽極工法 (NETIS 登録番号：TH-990090-A)	東興ジオテック株式会社 高取 浩 様
2	14:40	- 15:10	BIM/CIM業務の効率化パッケージ「FUTEOS(フテオス)-CIM(シム)」	株式会社不動テトラ 柳崎 直樹 様
	15:10	- 15:20	休憩（10分間）	
3	15:20	- 15:50	【特別講演】 2019年台風15号による横浜港沿岸被害と波浪特性	国立研究開発法人 港湾空港技術研究所 田村 仁 様
4	15:50	- 16:20	水中ドローンによる漁港施設水中部の点検と他分野への活用	いであ株式会社 古殿 太郎 様
5	16:20	- 16:50	船舶施設の復旧	株式会社技研製作所 永野 匡史 様
	16:50	- 17:00	閉会挨拶	横浜港湾空港技術調査事務所 副所長 有路 隆一

番号	テーマ	概要	発表者
1	チタンロッド内部挿入陽極工法 (NETIS 登録番号:TH-990090-A)	<p>棒状に加工したチタン製の陽極(チタンロッド陽極)を、コンクリート表面から所定の間隔をもってコンクリート内部に挿入・設置し、直流電源装置のプラス側をコンクリート内部に設置した陽極に、マイナス側の陰極を鉄筋に接続して防蝕回路を形成し、鉄筋の腐食を防止するタイプの電気防食工法です。</p> <p>技術の特徴</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 構造物の形状・鉄筋かぶり厚の影響を受けにくい優れた施工性 <ul style="list-style-type: none"> ・構造物の任意な形状に対応でき、鉄筋のかぶり厚の影響をうけない。 ・通常施工が難しい狭隘な部位においても防食が可能 ・下地処理および既塗装材の除去は不要 ・外部からの衝撃による損傷がほとんどありません。 2) 「一方向施工」による優れた経済性 <ul style="list-style-type: none"> ・部材厚によっては、片面からの「一方向施工」で部材両面に防食効果を与えることができることから、工事全体のコスト削減に寄与します。 3) 環境・安全・美観を考慮 <ul style="list-style-type: none"> ・ガラの発生量、施工時の騒音・振動が少ない。 4) その他 <ul style="list-style-type: none"> ・電気防食施工後の維持管理においては、外部電源方式の電気防食用に開発されたシステムにより、プログラムに応じた頻度で自動的に復極量試験を実施し、その結果を記録することが可能です。また、モニタリングシステムにより遠方の事務所から電圧、電流、電位などのデータを常時確認することが可能です。 	<p>東興ジオテック株式会社 高取 浩 様</p>
2	BIM/CIM業務の効率化パッケージ 「FUTEOS(フテオス)-CIM(シム)」	<p>「FUTEOS(フテオス)-CIM(シム)」は、複数のシステムがワンストップで連携したソリューションで、地盤改良に関するBIM/CIM業務の大幅な効率化を実現しました。</p> <p>従来の地盤改良のCIMでは、数百から数千本にもなる地盤改良杭の膨大な施工データの統合やCIMモデルへの手作業によるデータ入力が必要でした。</p> <p>本ソリューションでは位置誘導、施工管理、およびCIM作業支援の各システムが連携することで、施工データの自動取得とCIMモデルの瞬時作成が可能となり、これにより従来の作業時間を大幅に短縮できます。</p>	<p>株式会社不動テトラ 柳崎 直樹 様</p>
3	【特別講演】 2019年台風15号による横浜港沿岸被害と波浪特性	<p>2019年9月に発生した台風15号(アジア名)の直撃は、首都圏の陸上および沿岸部に甚大な被害をもたらした。台風による猛烈な海上風は高波をもたらし、東京湾内のNOWPHAS第二海堡では1991年からの観測開始以降で最大の有義波高が記録された。この高波により数多くの港湾施設や防波堤が損壊しその背後地で浸水被害が発生した。事後調査からは非常に特徴的な被災状況が報告された。それは顕著な沿岸被害を受けた海域が局在化されていたことである。東京湾全域に最大で30m/sに及ぶ強風が吹き荒れていたにもかかわらず沿岸被害は東京湾西岸の横浜港周辺にのみ集中していた。本研究では第三世代波浪モデルによる過去再現計算および数値実験を行うことで、台風15号が引き起こした東京湾内の海象条件や沿岸被害が横浜港周辺に集中した理由を明らかにした。</p>	<p>国立研究開発法人 港湾空港技術研究所 田村 仁 様</p>
4	水中ドローンによる漁港施設水中部の点検と他分野への活用	<p>インフラ水中部の点検は潜水士による目視で実施されてきましたが、近年は潜水士の不足や高齢化が進んでおり、効率的な潜水目視代替技術が求められています。当社はこれまで、水中3Dスキャナやマルチビームソナー等の音響機器を用いたインフラ水中部の点検技術を開発し、港湾や漁港、河川、橋脚等幅広い分野で活用してきました。しかし、音響機器では10cm未満の変状を確認することが困難であり、ひび割れ(クラック)や発錆(はっせい)、小規模な損傷等は把握できませんでした。そこで、水中ドローンによる画像撮影を港湾・漁港施設点検に活用することを検討し、点検手法を確立しました。インフラ点検だけでなく、他の分野への活用も進めております。</p>	<p>いであ株式会社 古殿 太郎 様</p>
5	船舶施設の復旧	<p>インプラント構造による激甚災害からの復旧対策案を提示します。能登半島地震に伴う最大4mの地盤隆起により、海岸線が海側に後退し港湾の海底が露出したため、港湾・船舶施設の機能が停止しました。対策案としてインプラント構造による鋼矢板/鋼管杭を圧入工法で施工し新たな水路を構築します。</p> <p>当水路の特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存岸壁から沖合へのアプローチを可能に ・資材の海上輸送など当面の対応に適応 ・仮設構造としても、永久構造物としても利用可 ・構造物が自立式構造のため、広い用地を必要としない ・高靱性の杭を地中深くに根入れし、地震、津波に粘り強く耐える 	<p>株式会社技研製作所 永野 匡史 様</p>

- 当技術交流会は、土木学会の CPD プログラムおよび（一社）全国土木施工管理技士会連合会 CPDS プログラムの認定を受ける予定です。

事前に申請して頂いた方のみ単位／ユニット数をお渡し致します。

土木学会 継続学習（CPD）制度プログラムの留意点	一般社団法人 全国土木施工管理技士会連合会 CPDS プログラムの留意点
付与単位数：2.5 単位	付与ユニット数：3 ユニット
会場にて参加される方は、受講後に「受講証明書」をお渡ししますので、お帰りの際に受付までお立ち寄りください。また、受け取りの際に必要な CPDS 技術者証や運転免許証などの本人確認ができるもの（顔写真付き）をご持参いただきますようお願いいたします。	
オンラインにて参加される方は、CPD プログラムにおいて受講で得られた所見（学びや気づき）を 100 文字以上におまとめいただき、3 月 4 日（月）までに事務局宛へメールにて提出してください。 内容を確認後、受講証明書をお申込みいただいたメールアドレスへ返信いたします。	オンライン参加の方は、CPDS プログラムの認定は受けられませんのでご注意ください。 ※会場参加の方は、ユニット付与可能

※他団体へ申請される方は他団体のルールに従っていただきます。なお、他団体のルールや運営方法については対応いたしかねます。

※CPD 記録の登録および CPDS の学習履歴申請等は各自にて行ってください。

- 会場にて参加される方は、当日ご自宅での検温と会場受付で手指消毒のご協力をお願いいたします。なお、37.5℃以上の発熱のある方および体調不良の方は入場をお断りさせていただきます。

- 取材をご希望される場合は、下記内容を記述したメールを 2 月 15 日（木）までに事務局へ送付してください。（様式なし）

氏名（ふりがな）、報道機関名（所属記者クラブ）、連絡先（メールアドレス／電話番号）、参加形式（会場あるいはオンライン）

※取材の方の CPD および CPDS プログラムの単位等の付与はございませんのでご注意ください。

第 15 回 横浜技調技術交流会 参加申込書

開催日時：令和 6 年 2 月 26 日（月） 14 時 00 分～17 時 00 分（受付は 13 時 30 分より）

開催方法：対面とオンラインのハイブリッド形式（Microsoft Teams 配信による）

オンラインで参加される方には、招待 URL を発表日の前日までにメールにてお知らせします。

申込書：技術交流会への参加申込について、以下表へ必要事項を入力いただき、

2 月 15 日（木）までに事務局宛へメールにて送付いただきますようお願いいたします。

氏 名 (ふりがな)	所 属	参加 形式	CPD 申請	CPDS 申請
	連絡先（メールアドレス／電話番号）			
例：関東 太郎 (かんと う たろう)	会社名 所属課 〇〇@mlit.go.jp / 〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇	会場	○	○
例：港湾 花子 (こうわん はなこ)	会社名 所属課 〇〇@mlit.go.jp / 〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇	WEB	×	×

* 参加申込書の個人情報は、交流会当日の資料準備、連絡のみの利用とし、事務局が適正に管理いたします。

* 参加者多数で定員を大きく上回った場合は、こちらよりご連絡させていただきます。

* CPD および CPDS プログラムの留意点につきましては、「別紙 2」を参照ください。

【申込先】 右記メールアドレスまで送付ください。 cyousa-y83ab@mlit.go.jp

【事務局】 横浜港湾空港技術調査事務所 調査課

担当：原田 勉・新山 真利 / 電話：045-461-3893

交通のご案内および駐車場について



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
住所：〒221-0053 神奈川県横浜市神奈川区橋本町 2-1-4
電話番号：045-461-3893
メールアドレス：cyousa-y83ab@mlit.go.jp

- * JR 京浜東北線 東神奈川駅より徒歩 15 分
- * 京浜急行線 京急東神奈川駅より徒歩 15 分
- * 横浜駅東口バスターミナル 4 番乗り場より「48 系統 コットンハーバー経由 東神奈川駅・横浜駅行き (循環)」バスに乗車し約 15 分、「星野町公園前」または「コットンハーバー」バス停下車、徒歩約 2 分

▼注意事項▼

- ・ 事務所構内に駐車場（無料）はございますが、可能な限り公共交通機関等にてご来場いただけますようご協力をお願いいたします。
- ・ お車でのご来場の際は、2 月 15 日（木）までに事務局宛へメールにてご連絡いただきますようお願いいたします。（車種、車体の色、車両ナンバーをお知らせください。／様式不問）