

令和5年度「民間技術発表会」を開催しました

1. 主催：国土交通省 東北地方整備局 仙台港湾空港技術調査事務所
共催：一般財団法人 沿岸技術研究センター
2. 日時：令和5年11月17日（金） 13：10～17：15
3. 開催形式：会場、WEB 併用開催
4. 参加者：会場 32名、WEB 73名
5. 概要：仙台港湾空港技術調査事務所は、民間で開発された新規の技術（NETIS等）を東北の港湾空港整備に有効活用（マッチング）することを目的に、整備局職員と民間事業者の方との意見交換の場として民間技術発表会を開催しました。
民間技術発表会では、平成16年度の初開催から延べ189の技術が発表されています。
今回、8技術の発表が行われました。

6. プログラム

- (1) 開 会
- (2) 開 会 挨 拶
- (3) 開 催 要 領 説 明
- (4) 議 題 発 表
- (5) 閉 会 挨 拶
- (6) 意 見 交 換



《会場の様子》

7. 開会挨拶

仙台港湾空港技術調査事務所 所長（佐々木 均）



本発表会は、平成16年度から始まり毎年開催しておりましたが、新型コロナの影響もあって、今年2月に令和元年度以来3年ぶりに開催され、今回は5類に変わって以降初めての本格的な開催となります。

当発表会の目的は、各企業で開発された新技術を東北の港湾空港整備に有効活用するため、その情報収集や発信の場として開催しているものです。

今回の発表内容は、インフラの維持管理に資する技術など、港湾を取り巻く情勢に対応した技術について8社もの企業の皆様に発表して頂くことになっております。

この会場以外にも、東北管内の各港湾事務所でのTV会議システムや、別途申し込みのあった沢山の皆

様も WEB 配信で聴講されていると聞いております。

本日発表された新たな技術について、参加して頂いた皆様並びに聴講されている方々が興味を持ち、各社に持ち帰り活用をご検討いただくなど、今回の発表会をきっかけに更に港湾の技術開発の取り組みが進んで行くことを期待して私の挨拶にかえさせて頂きたいと思っております。

なお、本日会場にご来場の皆様には、最後に名刺交換の場も設けておりますので、港湾の技術開発の活発な意見交換の場としてご活用下さるようお願いいたします。

8. 議題発表

① IPH 工法（内圧充填工）の概要および、空港における施工事例

株式会社ガイアート（若山 裕泰氏）



（概 要）経年劣化したコンクリート構造物を補修・補強する新たな樹脂注入工法技術。

コンクリート内部から樹脂を注入することで空気を排出し微細なひび割れまで注入でき高密度の充填が可能な工法。

② 電気化学的補修工法 コンクリートの構造物の塩害・長寿命化対策

東興ジオテック株式会社（高取 浩氏）



（概 要）

棒状加工したチタン製ロッドをコンクリート表面から内部に挿入、設置し、直流電源装置のプラス側をチタンロッド陽極に、マイナス側を鉄筋に接続して防食回路を形成する電気防食工法。

③ 廃 PET を活用したアスファルト改質剤 ニュートラックのご紹介

花王株式会社（高見 承志氏）



（概 要）

アスファルトに添加する高耐久性の改質剤技術

一般回収 PET を使い、廃プラ有効活用の観点から環境に配慮したアスファルト舗装の実現が可能で半たわみ性舗装に比べ施工短縮、施工後の早期交通開放が可能な工法。

④ 自律水温制御パイプクーリングシステム 橋梁下部工の温度ひび割れ防止
若築建設株式会社 (小山 稔樹氏)



(概要)

マスコンクリート温度ひび割れ制御として実施するパイプクーリングにおいて冷却水の水温を自動制御出来る循環工法。インバーター機能搭載のチラーユニットを使用して冷却することで外気温とコンクリート温度から判断して冷却水を適切な温度に自律的、自動的に制御できる技術。

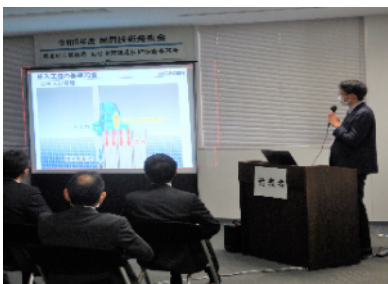
⑤ 港湾コンクリート構造物 高機能型塗装
～ワンダーコーティングシステム W-MG (港湾施設用)～
東洋建設株式会社 (湯地 輝氏)



(概要)

陸上の鉄筋コンクリート構造物において落書き防止や中性化対策のガラス質膜塗装を港湾用塗料へと改良した透明な表面塗装工法。港湾施設における鉄筋コンクリート部材の対象の塩害対策として新設・既設構造物およびプレキャスト構造物に適用できる技術。

⑥ サイレントパイラーICT 圧入施工 ～PPT システム・インプラント NAVI～
株式会社技研製作所 (二瓶 智氏)



(概要)

サイレントパイラーを用いた圧入施工を ICT 化する補助技術
「PPT システム」は杭圧入施工中に得られるデータをリアルタイムに取得する工法。高精度な杭の施工品質管理と各種出来形資料の自動作成、3次元モデルを実現する技術。

⑦ 上部フレア護岸 (Pca 大型波返しブロック)
ケイコン株式会社 (高松 裕司氏)

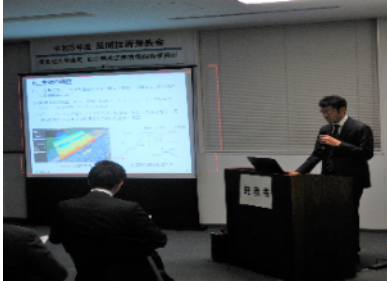


(概要)

景観性や環境性に富む高い越波阻止技能・反射率低減性能を有し、護岸天端部を有効利用できる防波護岸工法。

⑧ グリーンレーザ測量を用いた海岸維持管理及び藻場判読の試行

国際航業株式会社（岩部 然育氏）



（概要）

短時間で危険箇所近づかずに微細地形を取得できるグリーンレーザ測量技術を用いた、海岸維持管理およびブルーカーボン生態系（藻場）判読技術の試行。

9. 閉会挨拶

仙台港湾空港技術調査事務所 副所長（家子 清吉）



本会場をはじめ WEB で多くの方々に御参加頂き、感謝申し上げます。発表された8つの技術について、とても興味深く拝聴させていただきました。

・インフラ維持管理に資する技術として、コンクリート構造物のひび割れ補修対策や塩害対策、アスファルト舗装の耐久性向上、地形計測の管理手法に関する内容でした。

・i-Construction 推進の技術として、圧入工法における自動運転と精度管理システムの内容でした。

・今後普及が期待される技術として、コンクリート構造物の温度ひび割れ対策、大型波返し構造の護岸に関する内容でした。

いずれも、今後の港湾空港整備において、欠かすことの出来ない技術でございます。

聴講された皆様が、技術の有効活用をご検討いただいたり、この発表をきっかけとして更に技術開発が進むことを期待致します。

最後に、ご参加の皆様方のご健勝とご活躍を祈念致しまして、閉会の挨拶と致します。