

令和3年10月6日

第15回 企業技術説明会を開催します ～新技術の更なる活用に向けて～

新潟港湾空港技術調査事務所では、民間企業等で開発された新技術等について、『管内事業で有効活用するための情報収集』、『技術開発の現状と動向の把握』及び『官民の情報共有』を行うことを目的として、民間企業等の皆様から整備局職員等に対して技術の概要を発表いただく「企業技術説明会」を開催いたします。

開催にあたり民間企業等から応募頂いた発表技術について、当日のプログラムが確定しましたのでお知らせします。

記

1. 開催日時：令和3年10月14日（木）13：20～16：50

2. 場所：国土交通省北陸地方整備局

新潟港湾空港技術調査事務所（新潟市中央区入船町） 3F会議室

3. プログラム

- ・開会 13：20～
- ・技術発表 13：30～16：40

【発表技術内訳】

	発表時間	技術名称	発表企業名
1	13:30 ～ 13:50	Re-Pier工法	あおみ建設株式会社
2	13:50 ～ 14:10	不織布カバー防食工法「NEac+Q-set工法」 つる性強壯雑草（葛）登攀防止ネット「バリオスネット」	小泉製麻株式会社
3	14:10 ～ 14:30	舗装ひび割れ抑制シート「グラスグリッド」	アークノハラ株式会社
4	14:30 ～ 14:50	深梁工法	JFEエンジニアリング株式会社
	14:50 ～ 15:00	休憩	
5	15:00 ～ 15:20	回転式破碎混合工法の新たな展開	日本国土開発株式会社
6	15:20 ～ 15:40	防波堤港内側補強工法とブルーカーボン	日建工学株式会社
7	15:40 ～ 16:00	LSS流動化処理土による護岸空洞補修工法 （ジュウテンバッグ工法）	徳倉建設株式会社
8	16:00 ～ 16:20	CIMモデル導入による排砂管敷設工事の生産性向上技術	株式会社本間組
9	16:20 ～ 16:40	フィルターユニットS型による捨石被覆	キョーワ株式会社

お問い合わせ先

国土交通省北陸地方整備局 新潟港湾空港技術調査事務所

TEL 025-222-6115

技術開発課 辻、大島

第15回 企業技術説明会 発表技術一覧

	発表企業名	発表技術	技術概要
1	あおみ建設株式会社	Re-Pier工法	<p>既設栈橋の耐震補強や延命化、増深化を目的に、鋼管杭を補強部材で連結して栈橋全体を補強する工法。従来のストラット部材に替えて、施工時に部材長調整できる伸縮ストラット部材を使用することで、上部工を撤去せずに既設栈橋の補強が可能。大型作業機械・船舶を使用しないため、栈橋の供用を極力抑えて施工が可能。</p>
2	小泉製麻株式会社	不織布カバー防食工法 「NEac+Q-set工法」	<p>本工法は、防護柵、標識、照明柱などの地際腐食防止工法である。 ポリエステル高強力不織布と弾性のあるエポキシ樹脂、ポリウレタンのトップコートを使用し、水の侵入、ベットの尿、塩害などから対象物を保護する。 不織布の特長である、柔軟性と成型性を活用し、従来施工が困難であった、アンカーボルト部分やリップ部分への施工も可能となる。 又、中空支柱の内部腐食に対して、独立発泡型のウレタン注入材を流し込む事により、腐食に見立てた未処理の穴あけパイプとNEac+Q-set処理をしたパイプの耐曲げ強度を比較した結果、強度が約10%アップする結果となった。</p>
		つる性強壯雑草(葛)登攀防止ネット 「バリオスネット」	<p>本製品は、フェンス等に絡みつく葛を抑制する為のネットである。 既存のフェンス等に取り付ける事により、物理的に葛が絡みつくのを抑制し、景観の保持や害虫対策、近隣住民からの苦情への対処にも繋がる。 高強力のパリエチレンを原料とし、目合いを細かくする事により、強風対策の防風ネット、ロードキル対策としても転用が可能である。 形状記憶性に優れている為、施工箇所に応じて、重ね部分を作ったり、湾曲フェンスにも施工が可能である。 空港での使用事例が増えてきている。</p>
3	株式会社アークノハラ	舗装ひび割れ抑制シート「グラスグリッド」	<p>「グラスグリッド」とは、舗装のひび割れ(クラック)の発生を抑制するシート状の素材です。アスファルト表層の下に敷設することでひび割れの発生を遅延させることができます。ひび割れの発生を遅延させることができるため、舗装の長寿命化にも貢献でき、結果、道路のメンテナンスにかかる費用も抑制することができます。</p>
4	JFEエンジニアリング株式会社	深梁工法	<ul style="list-style-type: none"> ・本工法は既設栈橋の鋼管杭に鋼製深梁を取り付けて、耐震補強または増深させる工法です。 ・この深梁は梁幅よりも梁高が高い断面形状のため、従来の補強材よりも曲げ剛性が高く、少ない鋼重でも効率的に補強効果を得ることができます。

	発表企業名	発表技術	技術概要
5	日本国土開発株式会社	回転式破碎混合工法の新たな展開	チェーンの打撃力で破碎と混合を同時に行う破碎混合工法である。これにより、軟岩の破碎・粒度調整と固結粘性土の解砕および混合が1工程でできるため、経済性および品質が向上する。耐震岸壁の地盤改良、洋上風力の拠点港における地耐力強化等に有効である。近年、岸壁の耐震化改良時にヤードが狭隘でプラントの場内移動が必要な場合に対応するため、自走型の回転式破碎混合機を開発した。
6	日建工学株式会社	防波堤港内側補強工法とブルーカーボン	防波堤港内側補強工法「サブプレオフレーム(SPF)」は、フレーム形状のコンクリートブロックで、フレーム内の拘束された中詰石と下層の石が強固にかみ合うことにより滑動抵抗力を発揮し、防波堤の耐波・耐津波安定性を向上させる。また、微細・小型藻類の生長促進効果を有する「環境活性コンクリート(EAC)」を活用することにより、大型海藻類への遷移をサポートし、消波根固ブロックにおけるブルーカーボン生態系の形成が期待される。
7	徳倉建設株式会社	LSS流動化処理土による護岸空洞補修工法 (ジュウテンバッグ工法)	φ100～150の充填孔より折りたたんだ袋体(ジュテンバッグ)を挿入し、その中にLSS流動化処理土を充填して空洞を補強する工法である。
8	株式会社本間組	CIMモデル導入による排砂管敷設工事の生産性向上技術	本報告ではパイプライン敷設工事における3Dモデル導入事例を取り上げる。UAVによる3D起工測量結果とパイプラインの3Dモデルから既設構造物との離隔等を考慮した敷設ルートを事前に机上で計画し、施工を実施した。また、遠隔臨場システムによる遠隔地工場検査の実施、CIMモデルと拡張現実システムによる設置作業など、品質向上、省力化等の導入効果について紹介する。
9	キョーワ株式会社	フィルターユニットS型による捨石被覆	本技術は、海岸・港湾の根固め工や捨石の被覆工等に用いる袋材で、従来使用されていた河川用の袋材とは異なり、袋材の内部に、袋材の上下を拘束できるロープを使用することで、拘束性を高め中詰め材の動揺を最小限に抑えることを特徴としている。従来は被覆ブロック、被覆石等を使用していたが、本技術の活用により、不陸に対する適用性や耐波性能・斜面設置安定性が向上した。