

令和2年10月15日

## 第14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2年10月22日（木）13：20～16：30

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 13：30～16：20

#### 【発表技術内訳】

	発表時間	技術名称	発表企業名
1	13:30 ～ 13:50	港湾施設被害診断システムの開発	株式会社ニュージエック
2	13:50 ～ 14:10	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
3	14:10 ～ 14:30	耐候性大型土のう(ツートンバッグ)を使用した 高潮・高波被害への直前予防対策	前田工織株式会社
4	14:30 ～ 14:50	消波ブロック据付工の生産性向上に向けた水中可視化技術	株式会社本間組
	14:50 ～ 15:00	休憩	
5	15:00 ～ 15:20	根入れ式ケーソン工法	株式会社大本組
6	15:20 ～ 15:40	「ラクナ・Ⅳ」の没水型長周期波対策工への適用	日建工学株式会社
7	15:40 ～ 16:00	GeoPilot®-AutoPile	株式会社不動テトラ
8	16:00 ～ 16:20	コンクリート型枠振動機締固めシステム	若築建設株式会社

#### 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 伊賀、大島

## 第14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	株式会社ニュージェック	港湾施設被害度診断システムの開発	港湾施設被害度診断システムは、「地震動情報即時伝達システム」からのメール受信をトリガーとして、地震動波形データの入手から岸壁の供用可否の推定、被害推定マップの作成までを自動処理で行うことができるシステムである。このため、津波警報・注意報の発令中や夜間等で現地確認が困難な状況でも岸壁の供用可否を早期に推定できる。
2	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。
3	前田工織株式会社	耐候性大型土のう(ツートンバッグ)を使用した高潮・高波被害への直前予防対策	本年度、国土交通省港湾局の「港湾等に来襲する想定を超えた高潮・高波・暴風対策検討委員会」よって公表された最終とりまとめでは、被災個所の応急対策として大型土のうなどの設置について記載がされており、9月に公表された「港湾における高潮・高波被害軽減のための土のう設置事例集」では、「耐候性を有する土のう袋の使用」や「一定量の備蓄」などが推奨されている。 上記の備蓄用資材として、一般財団法人土木研究センターの性能基準を満たした耐候性大型土のう「ツートンバッグ」を提案するものである。
4	株式会社本間組	消波ブロック据付工の生産性向上に向けた水中可視化技術	水中部の消波ブロック据付施工時、水中部の可視化が可能な「自動追尾型リアルタイム3Dソナー」と3次元モデルの活用及び「水中用吊荷方向制御装置アクアジャスター」を併用することによる、消波ブロック据付の生産性向上に向けた取組みを現場での適用事例を交えて紹介する。
5	株式会社大本組	根入れ式ケーソン工法	根入れ式ケーソンは、地盤面以深に剛性の高いケーソン躯体を根入れして、ケーソンの底面地盤と側面地盤で支持される構造体とすることで、津波力や地震力による滑動や転倒に対して粘り強い構造となり、水平変位を減少させることができる。 津波の来襲で懸念される防波堤の基礎マウンドの浸透流を根入れ部分で遮断でき、かつ越流による洗掘に強い支持機構である。基礎マウンドを必要としないため、防波堤の堤頭部のような場所で基礎マウンドの法面を無くして航路を拡幅することができる。

	発表企業名	発表技術	技術概要
6	日建工学株式会社	「ラクナ・IV」の没水型長周期波対策工への適用	湾内の長周期波対策工である港内側没水型マウンド構造物に有窪型消波ブロック「ラクナ・IV」を適用した工法。 従来技術に比べ、安価で同等以上の反射波低減効果と耐越波安定性を有する。また、耐越波安定性については3種類の周期ごとの安定数Nsを検証し、外力条件に応じた設計が可能である。
7	株式会社不動テトラ	GeoPilot®-AutoPile	従来、深層混合処理工法の打設操作はオペレーターが管理計器を見ながら手動で行っていたが、本システムはコントロールユニットが施工機械を制御することで自動で打設を行う。また、スラリーブラントと施工機械本体は無線で通信でき、オペレーターが操縦席にいてもスラリーブラントの状況を監視することが可能となる。これにより、施工サイクル効率化による生産性の向上、操作の簡素化や習熟期間短縮による人材の確保、安定した品質の提供、安全性の向上が見込める。また、既往のICT技術であるVisios-3DやVisios-ARと併用することで、更なる省力化、生産性向上が見込める。
8	若築建設株式会社	コンクリート型枠振動機締固めシステム	コンクリートの締固めにおいて、内部振動機の使用が難しい狭なかぶり部や過密配筋における表層部位等に対して適用可能なシステム。本システムは、制御PC上のソフトウェアによって複数の外部振動機の運転を一括管理するもので、タブレット端末を用いて機器の遠隔操作が可能である。このため、型枠の外側から効率的に締固めが行え、コンクリート表面付近の緻密性を高め、構造物の品質を向上させることができる。