

平成30年11月13日

第12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

- 開催日時：平成30年11月20日（火）13：30～16：20
- 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
- プログラム
 - ・開会 13：30～
 - ・技術発表 13：40～16：10

【発表技術内訳】

	発表時間	技術名称	発表企業名
1	13:40 ～ 13:55	SLJスラブ	オリエンタル白石株式会社
2	13:55 ～ 14:10	土留部材引抜同時充填注入工法	協同組合Masters
3	14:10 ～ 14:25	NSカバープレート	新日鉄住金エンジニアリング株式会社
4	14:25 ～ 14:40	拡張現実を用いた水中可視化技術 Beluga-AR	東亜建設工業株式会社
	14:40 ～ 14:50	質疑応答	
	14:50 ～ 15:00	休憩	
5	15:00 ～ 15:15	水中ドローンを使用した海洋構造物調査	ポートコンサルタント株式会社
6	15:15 ～ 15:30	4Dソナーによる施工管理システム	五洋建設株式会社
7	15:30 ～ 15:45	消波工の3次元点群を用いた消波ブロックのソリッドモデリング技術	株式会社不動テトラ
8	15:45 ～ 16:00	PPTシステム	株式会社技研製作所
	16:00 ～ 16:10	質疑応答	

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、早田

第12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	オリエンタル白石株式会社	SLJスラブ	ジャケット式棧橋などの港湾棧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には、ループ継手または重ね継手が用いられている。SLJスラブはプレキャスト床版の接合部にエンドバンド継手を用いることで、継手部の施工性を向上させたものである。
2	協同組合Masters 地盤環境事業部会 土留部材引抜同時充填注入工法研究会	土留部材引抜同時充填注入工法	軟弱地盤や堤防において仮設材にて土留めを行う場合には、土留め杭引抜後の影響が大きいため、引抜と同時に固化材を充填する本工法は非常に有効な技術である。従来、鋼矢板残置を前提としていた民家や地下埋設物などに近接した工事において、コスト削減と事業損失防止に役立つ。水中での施工も可能な工法である。
3	新日鉄住金エンジニアリング株式会社	NSカバープレート	NSカバープレートは内皮材・芯材・外皮材の3層から成るサンドイッチパネルと橋桁等との取り付け用支持材を組み合わせた外装材である。外皮材は防食性の高いステンレスもしくはチタン製で、この製品で覆うことで橋桁を風雨・紫外線・飛来塩分等の劣化要因から保護し、その長寿命化を図る。また、恒久足場として広範囲に亘り、安全で確実な近接目視点検を可能とする。さらに、景観性の向上のための化粧板としても優れている。
4	東亜建設工業株式会社	拡張現実を用いた水中可視化技術 Beluga-AR	本システムは、拡張現実の技術を応用し、3Dソナーの計測データと設計図面等を重ね合わせて表示することで、水中部をリアルタイムに可視化するシステムである。水中でのブロックや潜水士の位置をリアルタイムに把握でき、施工精度、作業効率、安全性の向上が期待できる。
5	ポートコンサルタント株式会社	水中ドローンを使用した海洋構造物調査	水中部にある海洋構造物の点検は、これまで主に潜水士による目視調査によって実施されてきた。しかし、潜水調査は他調査に比べて費用が高く、詳細定期点検に位置付けられているため、点検頻度が少なくなり、必ずしも十分な調査がなされていないのが実状である。そこで、本技術は、陸上からの操作で海中部を移動しながら調査することができる「水中ドローン」を使用して、海中部の構造物の点検を行うものである。
6	五洋建設株式会社	4Dソナーによる施工管理システム	水中施工では、作業状況の視認が困難なことから、陸上施工と比較し、作業効率や施工精度が低下する。「4Dソナーによる施工管理システム」は、海底や水中構造物の形状を4次元(X, Y, Z, 時刻)で計測し、そのデータをリアルタイムに表示および記録することができる施工管理システムである。表示されるデータは座標を有する映像のため、水中の動的な変化を定量的に把握することが可能となる。
7	株式会社不動テトラ	消波工の3次元点群を用いた 消波ブロックのソリッドモデリング技術	消波工の3次元点群を用いてランダムに配置された消波ブロックをソリッドモデルに変換する技術である。消波ブロックの3次元点群は、ブロックの縮尺模型を用いて消波工を構築し、デジタルカメラ等により点群情報を取得する。3次元点群をソリッドモデルへ変換することでブロックの重心位置座標、脚の向き(方向ベクトル)の情報を取得できる。これを用いることで据付けブロックの3次元位置誘導のみならず、据付姿勢図をAR表示させることも可能となる。
8	株式会社技研製作所	PPTシステム	杭、矢板等の圧入工法において、施工中に得られる圧入力やトルクなどのデータから地盤情報を推定し、圧入機自身が自動制御によって地盤に応じた最適な設定で施工を行う技術。