

【民間技術発表会とは？】

東北地方の港湾・空港整備、調査等で活用が期待される民間等で開発された新技術について、情報収集や発信の場として、開催しております。

参加費無料でどなたでも参加していただけますので、この機会にぜひご参加ください。

○【発表技術】(会社名)と技術概要

【港湾工事における基礎材投入施工支援システムの開発】(東亜建設工業株式会社)

ガット船へ短時間で設置・撤去ができる捨石投入システム(AIによる自動投入記録機能付き)により効率的かつ高精度な投入を可能とする技術。

【杭の短縮化を実現するテーパー杭技術の紹介】(りんかい日産建設株)

杭基礎に「テーパー杭」(鋼管杭の先端部を連結した杭)を用いる技術。従来の鋼管杭の杭基礎より周囲抵抗力が増大するので、押し込み抵抗力を確実に大きくし杭長を短くすることができる。

【AIを用いた栈橋の残存耐力評価技術】(五洋建設株式会社)

栈橋を対象に、一般定期点検結果からAIによる栈橋の残存耐力評価および寿命推定が可能な技術で、施設管理者が補修補強に関する意思決定をするための情報を容易に提供できる。

【地下空洞・空間の充填技術「ジュウテンバッグ工法」(徳倉建設株)

護岸、岸壁や道路等に発生した地下空洞を袋体(ジュウテンバッグ)とLSS流動化処理土で補強する技術。袋体を活用することで、LSSが周辺に流出しない。改変面積が少なくて済むので容易に・安全に・短い工程で施工ができる。品質、安全性、施工性、環境への向上が図れる。

【消波根固ブロックを活用した低炭素化技術】(日本消波根固ブロック協会(日建工学(株)))

セメントの一部、もしくは全てを低炭素化コンクリート材料やCSS・CCU材料による脱炭素化コンクリート材料に置換え、ブロック製造時に排出する大量のCO2を削減する。また、施設構造やブロック形状・素材の工夫によりブルーカーボン生態系としてCO2吸収効果が期待できる。

【防波堤上部工のプレキャスト化】(共和コンクリート工業(株))

防波堤上部工の後部パラペットの外殻部を工場製作したプレキャスト部材とすることで、海上での作業時間の短縮、現場作業の省力化に寄与する工法。

【特殊地中波レーダーを用いた岸壁エプロン下の空洞探査システムの開発】(川崎地質(株))

車載搭載型の地中レーダー装置等を用いて港湾岸壁に発生する空洞を効率的に探査するシステム(令和4年度港湾の施設の新しい点検技術カタログ掲載技術)。

【CI-CMC工法/CI-CMC-HA 工法/CI-CMC-HG工法】((株)不動テトラ)

霧状のセメントスラリーを地盤中に吐出し、攪拌翼によってスラリーと原地盤を攪拌・混合することで、強固な改良体を造成する深層混合処理工法。従来工法(改良径φ1.00×2軸)に対して、エジェクター吐出機構の技術を付加することで大径化(φ1.60m×2軸)、高速化、高品質な改良体造成が可能となりコスト縮減を可能とした工法である。