

広島技調じゃけん！通信

2020.12
Vol.42
WINTER

民間技術説明会を開催しました！

「民間技術説明会」は、港湾工事や調査等で活用が期待される民間等で開発された新技術の情報収集・発信の場として定期開催しています。

WEB会議での開催となった今年度1回目の説明会は、4つの新技術を写真や動画を用いて、技術の特徴や施工実績などを効果的に紹介いただきました。

当日は職員のほか、建設業や建設コンサルタント関係の方々など72名に聴講いただきました。聴講者からは、「最新の技術を学ぶ良い機会となった」「バラエティに富んだ技術紹介であったため有意義だった」といった感想が寄せられました。

《日 時》 令和2年11月27日(金) 14:00～16:00

《紹介技術》

- ①スーパーハイブリッド（耐塩害性・高耐久性コンクリート混和材）
- ②根入れを有するケーソン工法
- ③スキップロック工法
- ④防潮壁用枠付き透明窓「シーウォール」



↑ 会議室から配信しました。

【株式会社柏木興産】
【オリエンタル白石株式会社】
【株式会社技研製作所】
【SEAWALL推進協議会】

広島港見学会を開催しました！

10月23日に、呉工業高等専門学校の実験都市工学科4年生40名を対象に、広島港見学会を開催しました。

当日は2班に分かれ、所長による講義と港湾業務艇「りゅうせい」に乗船しての海上見学を交互に体験していただきました。

参加した生徒からは、「港の仕事や役割などを詳しく知ることができてよかった」「実際に見学しながら詳しく説明が聞けたのでとても分かりやすかった」などの声が聞かれ、私たちの暮らしを支える港の役割や重要性を知り、整備局の行っている港湾整備事業にも興味を持っていただくよいきっかけ作りとなりました。



← 港の役割や施設についてDVDを用いて説明しました。



海上見学では広島港について説明しました。



今後の行事予定

・令和3年2月4日（木） 令和2年度 第2回 実りある学舎

広島技調主催のイベントについては、当事務所HPで詳しい情報をご覧ください。
なお、今後も開催を予定しておりますので、ご興味のある方はぜひご参加ください。

広島技調

検索

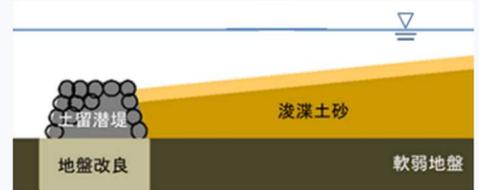
令和2年度 国土技術研究会で優秀賞を受賞!

令和2年11月5・6日に開催された国土技術研究会において、「要求される性能に基づいた経済的な土留潜堤の設計手法の検討」(発表者：鯨田宏樹)が優秀賞を受賞しました。その発表内容の一部を以下にご紹介します。

概要

人工干潟は干潟内土砂の流出を防ぐため、土留潜堤を設けていますが、人工干潟の土留潜堤には明確な設計基準がなく、護岸や防潮堤等の類似施設の基準を準用しています。また、軟弱な地盤上に設けられる際は沈下を抑制するために潜堤の下に地盤改良を行うのが一般的ですが、工費が高くなることが課題となります。

そのため今回の検討では、人工干潟の土留潜堤の要求性能と性能規定を整理するとともに、潜堤の基礎部を工夫することによって地盤改良を行わずに潜堤の沈下を抑制し、コスト縮減と安定的な潜堤を築造することを目的として実験及び解析を行いました。



人工干潟の概要図

検討結果

①土留潜堤に求められる性能

技術基準に要求性能と性能規定が定められていないことから、人工干潟の土留潜堤に求められる性能は「施設の変形が生じても干潟内の土砂が流出しないこと」とした上で、課題解決のために変形を許容する新たな構造形式や設計手法を提案しました。

②軟弱地盤上に設ける際の構造としての妥当性の検証

縮尺1/60の解析モデルによる数値解析と模型実験の比較を行い、2つの結果が良好に対応することを確認しました。また、解析結果を基に堤体の沈下量を算定する予測式を提案し、模型実験から得られた沈下量と比較を行うことで、実験に用いた断面が竣工時の性能規定を満たすことも確認しました。

今後に向けて

今回の実験・解析は1/60の縮尺で行いましたが、今後は現地実証実験などを踏まえて、より実際の施工に近づけた検討を行い、将来的には地盤改良を行わない土留潜堤の設計手法に関するマニュアル(案)の作成を目指していきます。

◎人工干潟とは・・・

中国地方整備局では、減少傾向にある干潟を再生するため、人工干潟の整備を進めています。干潟は、水質の浄化・生物多様性の維持など様々な役割を有しています。

また、近年は船舶の大型化に伴う港内の整備において大量の浚渫土が発生していることから、人工干潟では浚渫土を干潟内の土砂として有効活用する役割も有しています。



人工干潟の整備例
(山口県大島干潟)

★★ 受賞者より喜びのコメント ★★

今年は発表がオンラインで行われることになり、WEB会議への接続や、聴講者の方の様子がわからない不安などもありましたが、貴重な経験になりました。事務所内では、論文の添削をしていただいたり、発表練習の場を設けていただき、本番に向けての自信に繋がりました。

