

# 広島技調じゃけん！通信

令和元年度  
第1回

## 民間技術説明会を開催しました！

「民間技術説明会」「実りある学舎」では、建設コンサルタントや建設会社といった一般企業の方々、他省庁・自治体職員の方々に多数ご来場いただき、大盛況のうちに終了することができました。

本説明会では、5つの新技術を紹介いただきました。

《日 時》令和元年8月8日(木) 14:00～16:30

### 《紹介技術》

- ① フラップゲート式陸間 【日立造船株式会社】
- ② ジャイロプレス工法 【一般社団法人全国圧入協会】
- ③ 電位測定による流電陽極出力電流逆解析手法【日本防蝕工業株式会社】
- ④ 炭素繊維複合材ケーブルCFCC® 【東京製綱株式会社】
- ⑤ 塩害対策用・空港用鑄鉄製グレーチング 【日之出水道機器株式会社】



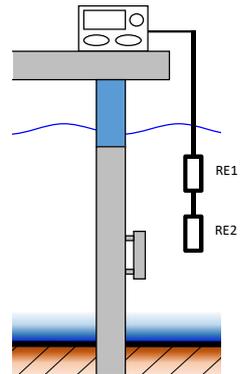
#### 【フラップゲート式陸間】 (日立造船株式会社)

無動力・操作不要であり、津波、高潮時の浸水を利用して自動的に立ち上がる防潮壁である。



#### 【電位測定による流電陽極出力電流逆解析手法】 (日本防蝕工業株式会社)

電気防食工法の内、流電陽極法の陽極出力電流を逆解析によって求める手法。陽極出力電流は陽極の残寿命（更新時期）を把握するために重要な情報である。  
【メリット】  
・危険な潜水作業を伴わず、陽極の残寿命が推定可能。（省力化）  
・通常点検の電位測定とそれほど変わらない作業でデータ収集が可能。（省力化）  
・陽極脱落なども検知可能。



#### 【ジャイロプレス工法】 (一般社団法人 全国圧入協会)

施工が完了した杭を反力としながら、杭の頭部を自走して先端ビット付き鋼管杭を回転圧入する工法である。従来、全周回転掘削機などによって事前の障害物撤去を必要としていたところに、直接杭を圧入できるため、工期短縮とコスト低減ができる技術。



#### 【炭素繊維複合材ケーブルCFCC®】 (東京製綱インターナショナル株式会社)

本技術を補強材や緊張材に使用することにより、長年にわたり腐食しない構造物が実現可能となるので、耐久性の優れた港湾インフラ作りが期待できる。



参加者からは、

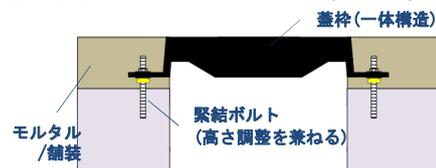
「既知の技術もあったが、技術の視点だけでなく、ライフサイクルコストを主においてみると新たな利点が見えてきた」

「施工検討に携わっており、人の操作が不要なフラップゲート、既設コンクリート構造物など硬質な地盤への鋼管杭の圧入工法、鋼材防蝕用陽極の残寿命を把握する技術等はタイムリーな情報で参考になった」

などのお声が寄せられました！

#### 【塩害対策用・空港用鑄鉄製グレーチング】 (日之出水道機器株式会社)

本技術の活用により、長期間安全を担保することが可能となりライフサイクルコストの縮減に繋がる。



令和元年度  
第1回

## 実りある学舎(まなびや)を開催しました!

本講演では、全国各地で起きている護岸の空洞・陥没の原因とされている砂の吸い出しについて対応策の提案や平成30年に神戸港を襲った台風による高潮被害の調査へのドローンの活用についてご説明いただきました。

参加者からは「コンテナターミナルの高潮被害などドローンで見ると状況がわかりやすかった」「気になっていた吸い出し、消波ブロックの話が聞けて良かった」といった感想が寄せられました。



↑ 台風による被害(神戸港)



《日 時》令和元年8月26日(月) 14:00~16:00

《テーマ》ドローンを用いた高潮調査と  
外郭施設の洗掘・吸い出しについて

《講師》国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所  
港湾空港技術研究所 海洋研究領域  
耐波研究グループ長 鈴木 高二朗 氏



## 夏期実習(インターンシップ)を実施しました!

広島技調では、9月2日から2週間、呉工業高等専門学校の学生2名を夏期実習生として迎えました。

広島港(海田・出島・五日市・廿日市)、広島駅前の土質調査、広島空港、大島干潟などを見学しました。普段は立ち入ることができない場所もあり、貴重な経験をしてもらえたと思います。

学校の授業で学んでいる内容と照らし合わせながら、様々な場所を実際に見学することで、新しい港の見え方を感じてもらえる機会となったのではと感じました。

最終日に行われた成果報告会では、職場の雰囲気を感じながら、日頃の授業では実感できないものを体験してもらえたことが伝わってきて、わたしたちとしてうれしかったです。



↑ ドローンによる上空からの撮影



国土交通省 中国地方整備局 広島港湾空港技術調査事務所  
〒734-0011 広島市南区宇品海岸3丁目10-28 4F  
【TEL】082-250-1902 【FAX】082-250-1905