

## お知らせ

### 港湾空港技術特別講演会 in 広島 2011 の開催について

〔平成23年10月13日(木) 14:00~17:30〕

#### 1. 開催目的

中国地方整備局、国土技術政策総合研究所および独立行政法人港湾空港技術研究所の最新の技術開発・研究成果の普及を図るとともに、港湾技術者が現場で直面する技術上の諸問題に対して、講演及び質疑応答を通じてその解決を図ることで産・官・学相互の技術力向上に寄与することを目的に開催致します。

また、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震により、広範囲で極めて甚大な被害が発生しました。現在、地震発生後に行った現地調査結果や地震・津波の観測データを活用した解析作業を進めており、本講演会では、これらの検討結果や今後の対策、並びに港湾、空港、海洋工事に關する技術など港湾空港技術に関する最新の調査・研究成果についてご紹介致します。

#### 2. 開催日時

平成23年10月13日(木) 14:00~17:30(受付13:30~)

#### 3. 会場

広島 YMCA ホール 国際文化ホール (住所：広島市中区八丁堀 7-11)



※会場に駐車場の確保はしておりませんので、ご来場の際は公共交通機関をご利用願います。

#### 4. 演 題 (詳細は別紙プログラムを参照ください。)

- 東日本を襲った津波と大規模自然災害への備え
- 防波堤・防潮堤の津波による被災メカニズムと対策
- 液状化について
- 内湾域における底質環境のモニタリング・評価手法
- 水中建設機械の遠隔操作化と操作インタフェース
- 石炭灰造粒物による海域環境改善効果について (中間報告)

(プログラムは事前の予告なく変更になる場合がございますので予めご了承ください。)

#### 5. 聴 講

一般の方も聴講可能です。(参加費無料、先着順にて定員285名を予定。)

聴講を希望される方は、別添の参加申込書に従って、事前に中国地方整備局港湾空港部海洋環境・技術課まで申し込みをお願いします。なお、当日の聴講受付も致しますが、会場が満席の場合は入場をお控え頂きますのでご了承ください。

#### 6. 主 催

国土交通省 中国地方整備局  
国土交通省 国土技術政策総合研究所  
独立行政法人 港湾空港技術研究所

#### 7. 後 援

公益社団法人 土木学会 中国支部  
※本講演会は土木学会継続教育(CPD)プログラムとして認定されています。  
※認定番号 JSCE11-0623 (3.3単位)

#### ○申し込み・問い合わせ先

国土交通省 中国地方整備局 港湾空港部 海洋環境・技術課  
(担当) 課長補佐 惟住 智昭 施工技術係長 岡 英毅  
電話：(082) 511-3908 FAX：(082) 511-3910  
E-mail：oka-h87s3@pa.cgr.mlit.go.jp

# 港湾空港技術特別講演会 in 広島 2011

開催日時：平成23年10月13日(木) 14:00~17:30  
会場：広島YMCAホール 国際文化ホール

主催：国土交通省 中国地方整備局  
国土交通省 国土技術政策総合研究所  
独立行政法人 港湾空港技術研究所  
後援：公益社団法人 土木学会 中国支部

## ■ プログラム ■

14:00	<b>開会</b>			
14:00 ~ 14:10	<b>開会の挨拶</b>	中国地方整備局 副局長 安田 実 独立行政法人 港湾空港技術研究所 理事 藤田 武彦		
14:10 ~ 14:25	<b>「国土技術政策総合研究所 紹介」</b>	国土技術政策総合研究所 副所長 浦辺 信一		
14:25 ~ 14:40	<b>「港湾空港技術研究所 紹介」</b>	独立行政法人 港湾空港技術研究所 特別研究官 塩崎 正孝		
14:40 ~ 15:05	<b>「東日本を襲った津波と大規模自然災害への備え」</b>	3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震、それによってもたらされた津波により、広範囲で甚大な被害が発生した。研究所では地震発生後より本震災の被災状況を把握するための現地調査を実施するとともに、地震・津波の観測データおよび現地調査結果を活用した実験・解析作業を進めた。講演では、発生した地震・津波の概要、港湾・海岸施設等の被災状況を述べるとともに、解析により明らかとなった湾口防波堤の津波低減効果等を紹介する。さらに、今般の大震災の教訓をふまえ、最悪のシナリオを考慮した今後の津波対策の方向性を述べる。 独立行政法人 港湾空港技術研究所 理事 藤田 武彦		
15:05 ~ 15:25	<b>「防波堤・防潮堤の津波による被災メカニズムと対策」</b>	東北太平洋沖地震津波により、防波堤や、防潮堤など多くの防護施設が被災した。そこで研究所では、防波堤や防潮堤などの実験を行い、そのメカニズムの一部を明らかにした。ここでは、その結果をもとに、防波堤の被災メカニズムを説明するとともに、粘り強い対策についての検討結果などから、災害に強い港湾を考える。さらに、今後数値計算を用いて構造物の設計等を行ううえでの長所・短所について、最新の事例を交えながら、検証する。 独立行政法人 港湾空港技術研究所 海洋研究領域 上席研究官 有川 太郎		
15:25 ~ 15:45	<b>「液状化について」</b>	東日本大震災では、地震動の継続時間が非常に長く、これが地盤の液状化現象に影響したことが指摘されている。港湾施設の液状化の予測・判定は、粒度・N値法により行われている。粒度・N値法には、地震動継続時間の影響は考慮されていないが、この影響を考慮する方法が改訂案として提案されている。ここでは、改訂案を説明し、改訂案を用いて東日本大震災での液状化・非液状化事例について考察を行う。また、東日本大震災での地震動記録を用いた室内液状化試験結果を利用して、東日本大震災での液状化に及ぼした地震動継続時間の影響を説明する。 独立行政法人 港湾空港技術研究所 地盤研究領域 地盤研究領域長 山崎 浩之		
15:45 ~ 16:00	<b>質疑応答</b>			
16:00 ~ 16:10	<b>休憩</b>			

## 16:10 ~ 16:30 「内湾域における底質環境のモニタリング・評価手法」

内湾環境において、底泥は良い面・悪い面を合わせ持つ多機能なキープレイヤーである。その底泥を無視して、内湾環境を語ることはできない。その底泥の機能は大きく2つある。一つは、栄養塩の溶出や酸素消費等によって水質に多大な影響を与える水質の境界条件としての機能であり、また一つは、底生生物等の生物の生息場としての機能である。それぞれの機能を評価する際のモニタリングの考え方は異なり、調査地点の配置に大きな違いが現れる。境界条件機能の評価ではその場を代表する調査を要するが、一方、生息場機能の評価ではそのような調査はナンセンスである。ここでは、それらの考え方の違いおよび実際の調査事例について紹介するとともに、今後の沿岸域の環境の一つの方向性について紹介する。

国土技術政策総合研究所 沿岸海洋研究部 海洋環境研究室長 岡田 知也

## 16:30 ~ 16:50 「水中建設機械の遠隔操作化と操作インタフェイス」

現在、陸上建設機械での遠隔操作技術については、主としてTVカメラ等を用いる方法で多くの研究開発が行われており、特に災害復旧現場において実用化されているものも存在する。しかし、水中では濁りや浮遊物質による光の散乱により対象物の視認が困難であるなどの特殊な環境下であり、作業の無人化は容易でない。そこで視覚情報が得られない状態でも遠隔操作が可能な水中独自のインタフェイスとして、作業機械から得られる接触情報を用い、これをバイテラル操作系によりオペレータにフィードバックする遠隔操作手法を提案した。研究では長崎県神ノ島ケーソンマウンドにおいて実海域実験を実施し、捨石荒均し作業を対象に、水中カメラ映像に依存しない遠隔操作作業を実現した。現在では水中建機の発展利用として、点検診断・維持補修を目的とした重作業用ロボットアーム化を提案しており、マニピュレータ化に関する研究を行っている。本報告ではこれら水中バックホウの遠隔操作に関する技術を紹介する。

独立行政法人 港湾空港技術研究所 新技術研究開発領域 計測・システム研究チーム 研究官 平林 文嗣

## 16:50 ~ 17:10 「石炭灰造粒物による海域環境改善効果について（中間報告）」

広島湾は、地形的に海水の入れ替わりが少ない閉鎖性海域であることに加え、海域容積当りの河川流量の流入割合が大きく、汚濁負荷の流入と堆積による富栄養化が進んでおり、海域環境の改善対策が望まれている。

このため、中国地整では、特に赤潮や貧酸素水塊が発生するなど水環境の悪化が顕著な広島湾奥部において海域環境改善手法を検討し、実証試験による効果の確認を行い、他の海域でも適用可能な汎用性のある海域環境改善技術について検討した。

中国地方整備局 広島港湾空港技術調査事務所 調査第一係長 玉井 和久

## 17:10 ~ 17:25 質疑応答

## 17:25 ~ 17:30 閉会の挨拶

中国地方整備局 港湾空港部長 高田 昌行

## 17:30 閉会

●応募先（〆切10月7日（金）正午）

E-mail : oka-h87s3@pa.cgr.mlit.go.jp

FAX : (082) 511-3910

中国地方整備局 港湾空港部 海洋環境・技術課 岡 宛

## 「港湾空港技術特別講演会 in 広島 2011」

国土交通省 中国地方整備局  
国土交通省 国土技術政策総合研究所  
独立行政法人 港湾空港技術研究所

### 参 加 申 込 書

◇お申し込み期間は平成23年10月7日（金）正午まで  
定員になり次第締め切らせていただきます。

**FAX送信先：082-511-3910**

（国土交通省中国地方整備局港湾空港部海洋環境・技術課 宛）

1. 開催日時：平成23年10月13日（木）14:00～17:30
2. 会 場：広島YMCAホール 国際文化ホール（広島市中区八丁堀7-11）
3. 参加費：無 料

貴団体名	
ご連絡先	ご住所 〒
	お名前
	TEL FAX
	E-mail

参加者お名前	所属部署・役職名

※個人情報の取り扱いについて

本応募にあたり収集した個人情報は、本講演会参加者集計以外には使用しません。

#### ■お問い合わせ先

〒730-0004 広島市中区白島町14番15号

中国地方整備局 港湾空港部 海洋環境・技術課

電話：(082) 511-3908 FAX：(082) 511-3910

担当：課長補佐 惟住、施工技術係長 岡