

特 集

港湾・海洋・海岸施設

巻頭言

4 持続的な海岸保全，防災・減災と建設機械

田島 芳満 東京大学大学院工学系研究科 社会基盤学専攻 教授

行政情報

5 「港湾工事における二酸化炭素排出量削減に向けた検討 WG」における取組紹介

田中 優大 国土交通省 港湾局 技術企画課 港湾建設室 係長

10 「港湾工事における“新技術カタログ”第2弾」の紹介

港湾工事における設計段階からの新技術の更なる導入促進に向けて

畑端 良一 国土交通省 港湾局 参事官（技術監理・情報化）室 専門官

特集技術報文

15 先行杭方式を用いた大型ジャケットによる栈橋工事

安藤 和也 国土交通省 中国地方整備局 宇部港湾・空港整備事務所 先任建設管理官
福本 臣起 五洋・大本・井森特定建設工事共同企業体 徳山下松港下松地区栈橋（-19 m）築造工事

22 水中掘削機による硬質地盤対応のオープンケーソン工法

坂根 英之 アーバンリング工法研究会
内山 敬二 アーバンリング工法研究会
本田 啓 アーバンリング工法研究会

28 超大型プレキャスト部材を用いた栈橋上部工の急速施工技術 コスト課題を克服した三ツ子島埠頭 第三栈橋新設工事

大本 武 五洋建設㈱ 中国支店 土木営業部 担当部長
池野 勝哉 五洋建設㈱ 技術研究所 土木技術開発部 耐震構造グループ長
伊野 同 五洋建設㈱ 土木本部 土木設計部長

33 水中作業の ICT 技術 水中無人化施工技術の開発

高精度水中測位システム「AquaMarionette[®]（アクアマリオネット）」の開発

古川 敦 ㈱熊谷組 土木事業本部 土木技術統括部 土木 DX 推進部 企画推進グループ グループ部長
北原 成郎 ㈱熊谷組 土木事業本部 土木技術統括部 土木 DX 推進部 技術部長
平松 優佑 ㈱熊谷組 土木事業本部 土木技術統括部 土木 DX 推進部 企画推進グループ

39 3D プリンティング技術を用いた施工効率化の取組

建設用 3D プリンターにより作製した護岸上部工底型枠の現地適用

若松 宏知 東亜建設工業㈱ 土木本部 設計部 副部長
飯田 直之 東亜建設工業㈱ 土木本部 設計部 第三課
浅野七生哉 ㈱ Polyuse Growth チーム

46 港湾コンクリート構造物に対する高機能型表面保護塗料の開発

ワンダーコーティングシステム（W-MG）

藤田 広志 大成ロテック㈱ 営業本部 営業企画部
湯地 輝 東洋建設㈱ GX 事業本部 GX 営業部 新規事業課
大山 潤哉 ㈱フェクト 技術部 研究開発課

52 実写 VR 空間で杭の誘導が行える「Pile T-Real」を開発

中川 哲也 東洋建設㈱ 土木事業本部 土木技術部 部長

57 浚渫作業が体験可能なゲームシミュレーターの開発

浚渫船シミュレーターで浚渫作業の操作感を再現

堀之内尚志 若築建設㈱ 建設事業部門 土木部 次長
濱崎 良 若築建設㈱ 建設事業部門 土木部 現場支援室

63 UAV ヘリによる港湾施設の 3 次元形状測量システム

西林健一郎 いであ㈱ 環境調査測定事業本部 技術開発室 室長代理 上席研究員

67 LiDAR-SLAM 技術を活用した運搬船積載量計測システム

LiSm³ による海上工事の生産性向上に関する技術的考察

高橋 善彦 ㈱アカサカテック

	72	浅海域海底面調査における 自律型無人探査機「しんりゅう 6000」の活用事例	川村 善久 (国研) 海洋研究開発機構 SIP 海洋統括プロジェクトチーム レアアース生産技術開発プロジェクトチーム プロジェクト長 吉梅 剛 (国研) 海洋研究開発機構 SIP 海洋統括プロジェクトチーム 海洋ロボティクス調査技術開発プロジェクト チーム プロジェクト長 町山 栄章 (国研) 海洋研究開発機構 SIP 海洋統括プロジェクトチーム レアアース生産技術開発プロジェクトチーム 探査ユニット ユニットリーダー
	77	栈橋上部工と海面との狭隘空間における下面部の点検技術	鈴木 孝洋 エアロトヨタ(株) 空間情報事業本部 国土インフラ事業部 モビリティ空間技術部 MMS 技術グループ
	82	水中フォトグラメトリ装置による構造物点検への応用	花木 暁 サイサガジェット(株) 営業部 部長
交流のひろば	86	原木丸太の水中保管 木材流通を支えた仕組みとその再評価	加藤圭一郎 (株)ヤトミ製材 専務取締役
ずいそう	90	愛車がつなぐ、ご縁の旅路	上井 浩輔 西尾レントオール(株) 四国営業部 四国 ICT 施工推進課 技術主任
	93	自分なりの生き方を見つける	柳瀬 栄三 五洋建設(株) 大阪支店 シニアエキスパート専門部長
部会報告	95	令和7年度 若手現場見学会 品川駅構内京急八ツ山橋りょう 架け替え他工事および品川駅北口広場整備工事	建設業部会
	98	新工法紹介	機関誌編集委員会
	99	新機種紹介	機関誌編集委員会
統計	103	令和7年度(2025年度)建設投資見通し	国土交通省 総合政策局 建設経済統計調査室
	110	建設工事受注額・建設機械受注額の推移	機関誌編集委員会
	111	行事一覧 (2025年9月)	
	116	編集後記 (眞鍋・丑久保)	

◇表紙画像説明◇

超大型プレキャスト部材を用いた栈橋上部工の急速施工技術

写真提供：五洋建設(株)

栈橋上部工の大型プレキャスト化による起重機船での一括架設を実現。工期短縮と経済性の両立を実現した技術開発および施工事例について紹介する。