



# インフラ技報

IHI Infrastructure Technical Report

vol.9  
2020

## CONTENTS

### 巻頭言

- 1 「大変革の時代」を迎えて革新的な技術開発を 川上 剛司

### 竣工工事紹介

- 2 橋梁・水門

### 特集記事

- 27 特集記事1 建設ICTによる生産性向上 藪野 真史 / 河上 祐作  
小松原 和也 / 新田 あゆみ  
建設ICTの取組

- 35 特集記事2 堺工場のスマートファクトリー化と生産性向上 田部井 康 / 山本 正恭  
吉村 征宣

### 工事報告

- 43 工事報告1 小松川ジャンクション河川部の工事報告 齋藤 剛 / 山本 一昭  
志治 謙一 / 杉原 尚志  
北村 耕一  
立体交差する都市高速道路の相互接続

- 80 工事報告2 海の森大橋の設計と施工 杉本 高志 / 折戸 宏行  
田頭 剛史 / 坪田 慎一  
船木 正志 / 西 克幸  
竹嶋 竜司  
最大規模の大ブロック台船一括架設

- 87 工事報告3 ハツ場ダム本体建設工事 浅野 徹 / 田中 千高  
小沼 良輔 / 片岡 大  
鈴川 涉 / 山口 達也  
松山 晃 / 松尾 直哉  
西川 浩司  
ダム本体の機械設備を全てIHIインフラシステムで施工

- 111 工事報告4 (修)上部工補強工事1-205 設計概要報告 師山 裕 / 大石 剛  
遠山 怜奈  
しゅん功後50年橋梁の大規模修繕工事

- 116 工事報告5 森村橋工事報告 大谷 恵治 / 小松原 和也  
竹田 圭一 / 西村 晃  
福井 敦史 / 河西 亮輔  
国の登録有形文化財の復原工事の施工

- 120 工事報告6 大久保沢橋におけるBIM/CIM 活用報告 井上 麻子 / 船木 正志  
村岡 和郎 / 津田 久嗣  
原 直人  
3次元データとパノラマカメラを活用した  
BIM/CIMの維持管理への活用

- 122 工事報告7 長安口ダム選択取水設備工事 木戸 学 / 山合 重彦  
白川 祐樹 / 河合 廣治  
岡松 広忠

- 127 工事報告8 二級河川気仙川筋砂盛地区 浅野 徹 / 田原 謙一  
福本 将希 / 金子 智一  
河川災害復旧(23 災589号)水門設備工事

## 工事報告

- |     |        |                                                                |                                                         |
|-----|--------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 131 | 工事報告9  | 横瀬川ダム取水放流設備工事                                                  | 永元 達岡 / 富翁 正規 / 河合 長谷川 / 廣治 誠                           |
| 141 | 工事報告10 | バングラデシュ国:国道1号線改修及び<br>新橋建設工事報告<br>メグナ新橋建設工事                    | 朝倉 功次 / 滝 直也<br>吉村 征宣 / 川島 秀幸<br>辻本 章光 / 松山 嘉親<br>木村 将浩 |
| 149 | 工事報告11 | H30仁淀川大橋耐震補強(その1)工事報告<br>ジャッキアップ用ブラケットと鞍掛工法を併用した<br>支承取替時の反力管理 | 相馬 正章 / 秋野 友之<br>梅崎 将昭                                  |
| 152 | 工事報告12 | 九頭竜川橋工事報告<br>PC箱桁橋梁の施工におけるICTを活用した<br>省力・省人化施工の試行              | 友成 弘樹 / 若林 良幸<br>島野 孝則 / 富田 隆司                          |
| 156 | 工事報告13 | 百間川河口水門開閉装置整備工事報告<br>自重降下機能付開閉装置更新                             | 平岡 昭仁 / 佐々木 啓介                                          |
| 160 | 工事報告14 | 寒河江ダム取水設備修繕工事<br>豪雪地帯に位置する独立塔型取水設備のワイヤロープ更新                    | 杉山 雅隆                                                   |
| 163 | 工事報告15 | 小場江頭首工管理設備製作据付工事<br>農業水利施設の水門遠隔監視操作設備の製作据付                     | 森川 賢一 / 水森 純<br>原田 健                                    |

## 研究論文

- |     |       |                                                                 |                                                          |
|-----|-------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 167 | 研究論文1 | 既設RC床版の更新技術の開発(半断面施工)<br>DRナットを用いた鋼床版化工法の実物大載荷試験                | 齊藤 史朗 / 吉川 真路<br>藤田 匠 / 川端 諭<br>齋藤 剛                     |
| 175 | 研究論文2 | 亀山西JCTランプ橋の接合横桁の設計<br>鋼・PC接合面のせん断耐力評価と既設PC桁ウェブの<br>面外曲げに対する補強設計 | 清岡 直樹 / 山本 誠司<br>内田 裕也 / 森山 佳樹<br>西廣 浩二 / 木元 宏之<br>井爪 規夫 |

## 製品紹介

- |     |       |                                        |                                        |
|-----|-------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| 195 | 製品紹介1 | 橋梁マネジメントサポートシステム(BMSS)の開発              | 永岡 雅也 / 道林 純<br>西口 裕之 / 上杉 勇人<br>廣井 幸夫 |
| 199 | 製品紹介2 | フラットビュー<br>赤外線スキャナを用いたコンクリート表面の平坦度計測装置 | 松本 直幸 / 大澤 信哉<br>中村 善彦                 |
| 201 | 製品紹介3 | 多機能床版取替機(Sphinx)の開発                    | 武川 哲 / 中村 善彦<br>石川 孝                   |