

“建設機械施工” 既刊目次一覧

2020年1月号(第839号) ~ 2020年12月号(第850号)

2020年1月号(第839号)

表紙写真

4ブームフルオートコンピュータジャンボ

写真提供: 鹿島建設(株)

建設機械 特集

- ◆巻頭言
新年あいさつ 働き方改革を進めるために…田崎 忠行 / 4
- ◆行政情報
建設機械の環境性能に関する一考察…北川 順 / 6
- ◆行政情報
除雪機械の高度化に関する取組…石道 国弘 / 11
- 建設現場の生産性を向上させる次世代型
ブルドーザの開発 ……富永安生 / 16
中型ブルドーザ D6/D6 XE
- モータグレーダのカッティングエッジ摩耗と…上 前 健 志 / 21
掘削抵抗に関する研究 小林 慎太郎
- ミニショベル排土板の自動制御による…中 谷 賢 一 郎 / 26
整地作業の生産性向上
- 最新の都市型油圧ショベル SK75SR-7 ……西 本 裕 章 / 31
- 55tつりクローラクレーンの開発 SCX550-3…越 達 夫 / 35
- ブラストホールドリルの稼働管理システム…五 味 敏 彦 / 39
- 新たな山岳トンネル施工方法への挑戦
4ブームフルオートコンピュータジャンボの導入…三 浦 孝 / 43
- クレーン装置非分解型移動式クレーンの
新技術と安全対策 最大つり上げ荷重 110t ……中 嶋 光 也 / 48
オールテレーン クレーン KA-1100R
- ICT活用による除雪機械の情報化施工技術開発
除雪トラックの作業ガイダンス装置及び
マシンコントロール化の検討 ……山 田 拓 / 56
- ローダの開発史…岡 本 直 樹 / 61
- ハッ場ダム仮設備計画における ICT 技術の活用
骨材輸送設備計画における 3D レーザースキャナ ……藤 吉 卓 也 / 68
活用事例
- 理想的なエネルギー変換機構…村 上 誠 匠 / 76
XY 分離クラック機構 吉 澤 穰
- ◆交流のひろば
建設業界への新たな取組み, フリーペーパー
『けんせつ姫』経営者歴 26 年のママ社長が,
建設業に携わる女性たちの輝く姿を取り上げた
フリーペーパー『けんせつ姫』発行へ至る経緯 ……柴 田 久 恵 / 83
- ◆ずいそう 記憶…鈴木 隆 好 / 88
- ◆JCMA 報告 「令和元年度 建設施工と建設機械
シンポジウム」開催報告—優秀論文賞 2 編・論文賞 ……企 画 部 / 89
3 編・優秀ポスター賞 2 編を表彰—
- ◆JCMA 報告
日本建設機械施工大賞 受賞業績 (その 2) …… / 93
- ◆部会報告 北海道新幹線, ニッ森トンネル…機械部会トンネル
(尾根内) 工事現場見学会 報告 機械技術委員会 / 98
- ◆部会報告 機械部会基礎工事
コベルコ建機(株) 大久保事業所 見学会報告…用機械技術委員会 / 101
- ◆新工法紹介…機関誌編集委員会 / 103
- ◆新機種紹介…機関誌編集委員会 / 105
- ◆統 計 建設機械産業の現状と今後の予測…機関誌編集委員会 / 108
- ◆統 計 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 / 113
- 行事一覧 (2019 年 11 月) …… / 114
- 編集後記…(村上・新井) / 118

2020年2月号(第840号)

表紙写真

ローコスト大断面化工法で 31 m の大スパンを実現した木造倉庫

写真提供: (株)大林組

新しい建設材料 特集

- ◆巻頭言
軽さを活かす木質新素材の可能性…佐々木 貴 信 / 4
- ◆行政情報
「建設発生土の官民有効利用マッチングシ…古 堅 宏 和 / 5
ステム」を活用した建設発生土の有効利用
- ◆行政情報
官庁管轄における木材の利用の促進…平 野 裕 丈 / 10
- CFRP を用いた鋼構造物の補修・補強技術…大 垣 賀 津 雄 / 15
- CFRP 接着された鋼構造物の応力伝達メカニズム…石 川 敏 之 / 21
- 高性能床版の研究開発 ……山 口 栄 輝 / 26
鋳鉄を用いた道路橋床版 飛 村 永 山 浩 伸 稔
- 高剛性アスファルト舗装による…稲 荷 優 太 郎 / 31
鋼床版疲労対策の概要 高 佐 橋 茂 樹 亮 太
- 橋梁用高降伏点鋼板 (SBHS) の利用による…高 木 優 任 / 37
鋼橋の施工省力化
- セメントを使わないコンクリートを用いた天然石材 大 脇 英 司 / 43
調建材 T-_eConcrete を用いて CO₂ 排出量とコスト ……大 岡 本 禮 悟 士
を抑えた, 意匠性に優れた T-razzo の開発 榎 本 浩 之 / 48
- 大規模都市木造の実現に向けた取り組み
大規模木造をローコストで実現する技術オメガウッドの開発
- 人と環境に優しい仮設資材を土木現場に適用…宮 野 文 昌 裕 利 / 53
KAMIWAZA 宇 野 藤 宏 輔 一 郎 正 仁
- 本・仮設兼用鋼-コンクリート合成地下壁の開発 ……古 西 庄 口 正 仁 / 61
仮設土留め用鋼矢板の本体利用技術 J-WALL[®] II 工法
- 鋼繊維補強 PFC (無孔性コンクリート) の開発と適用…河 野 克 哉 / 67
- 塩分吸着型エポキシ樹脂の塩分吸着及び鉄筋腐食抑制効果
塩分吸着型エポキシ樹脂コンクリート補修材 ……千 賀 年 浩 匡 / 71
「ハイブリッドエポキシ樹脂」の適用事例 山 古 田 雅 和
- ワイン搾りかすを用いた
VOC 汚染土壌浄化に関する検討と現場適用 ……大 橋 貴 志 / 77
- ◆交流のひろば
深海における資源開発技術の現状 ~世界初! ……五十 原 裕 太 郎 / 83
海底熱水鉱床探査・揚鉱パイロット試験~ 山 路 吉 昭 法 宏
- ◆ずいそう 海から陸に上がる…川 北 義 正 / 88
- ◆ずいそう カメラ愛は止まらない…河 本 高 広 / 91
- ◆部会報告 東京港臨港道路南北線 10 号地
その 2 地区接続部及び沈埋函 (7 号函) ……機械部会基礎工事
製作・築造工事 見学会報告 用機械技術委員会 / 93
- ◆部会報告 機械部会基礎工事
加藤製作所(株) 群馬工場見学会 報告…用機械技術委員会 / 95
- ◆部会報告 機械部会基礎工事
前田建設工業(株) ICI 総合センター見学会報告…用機械技術委員会 / 97
- ◆部会報告 機械部会路盤・舗
(湖水資源機構 浦山ダム・日本キャタピラー…装機械技術委員会 / 99
(同) D-Tech Center 見学会報告
- ◆部会報告 ISO/TC 127 国際作業グループ報告…標 準 部 会 / 102
- ◆新工法紹介…機関誌編集委員会 / 110
- ◆新機種紹介…機関誌編集委員会 / 112
- ◆統 計 建設業における労働災害の発生状況…機関誌編集委員会 / 115
- ◆統 計 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 / 120
- 行事一覧 (2019 年 12 月) …… / 121
- 編集後記…(鈴木・太田) / 124

2020年3月号(第841号)

表紙写真

山岳トンネル工事における「切羽プロジェクトマップ」

写真提供：大成建設㈱

安全、労働災害対策 特集

- ◆巻頭言 働き方改革と建設安全……………蟹澤宏剛 /4
- ◆行政情報
墜落制止器具に係る制度改正と……………毛利正 /5
外国人労働者の安全衛生対策
- レジリエンスエンジニアリングと事故防止……………鳥居塚崇 /10
- 労働災害防止のための ICT 活用データベース……………本山謙治 /15
- ドラッグ・ショベルの斜面降下時における……………堀智仁 /22
進行方向の違いと機体の安定性の関係
- 重機の緊急停止システムと新しい安全の概念……………相田尚 /26
「Safety2.0」……………梶原洋平
協調安全で重機災害ゼロを目指す「WSシステム」……………立花
- 安全性を向上させたタイヤローラの運転支援装置……………鈴木正和 /31
衝突被害軽減アシスト装置の開発
- スマートデバイスを用いたバイタル・行動情報……………児玉耕太 /36
によるヒューマンリソースマネジメント……………橋北太樹
(HRM) への取り組み……………原成
- フルハーネスのかけ忘れに警告……………太田達也 /43
デジタル化技術による現場の見え方、……………服部沙里
高所作業員の労働災害対策を強化
- 作業時の危険発生をヘルメットの振動で……………益子孝 /48
伝える警報アイテム……………
ヘルメット振動警報装置「K・HO-MET……………(ケイホーメット)」
- バーチャルな環境で疑似トレーニングをおこなう……………蛭原巖 /55
新たな MR 技術 (AVR) の開発……………山長真介
- 山岳トンネル工事における……………谷卓也 /61
「切羽プロジェクトマップ」……………
地盤情報を切羽に投影して施工の安全性、……………
効率性を向上
- 安全面に配慮したトンネル切羽不連続面の……………舟橋孝仁 /67
走向・傾斜測定に関する取り組み……………原田法久
- 簡易粉じん測定器のトンネル建設現場での……………掛谷幸士朗 /72
環境測定への適用に関する研究……………林進士久
- 気象情報から起こりやすい労働災害を推測……………秋田宏行 /78
新しい危険予知システムの開発……………早藤健太郎
- 安全リマインドシステム『セーフティリマ……………飛田悠樹 /85
ンダー』を用いた一歩進んだ安全管理……………宇野昌利
- ◆交流のひろば 大事故に繋がる事故を……………藤澤剛 /91
疑似体験 5K 映像でリアルさ追求
- ◆交流のひろば はたらくじどうしゃ博物館……………土田健一郎 /94
- ◆ずいそう 昭和は遠くに、思い出のアルバム……………杉明 /97
- ◆ずいそう 瀬戸内国際芸術祭 2019 秋 訪問記……………平野貢 /101
- ◆JCMA 報告 2020 ふゆトピア・フェア in とまこまい……………企画部 /103
除雪機械展示・実演会開催報告
- ◆部会報告 第23回 機電技術者意見交換会報告……………建設業部会 /111
- ◆新工法紹介……………機関誌編集委員会 /121
- ◆新機種紹介……………機関誌編集委員会 /122
- ◆統計 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 /124
- 行事一覧 (2020年1月)…………… /125
- 編集後記……………(花川・竹田) /128

2020年4月号(第842号)

表紙写真

国内最大規模の陸上風力発電所 風車群

写真提供：鹿島建設㈱

エネルギー 特集

- ◆巻頭言 エネルギー大転換がもたらす未曾有の……………諸富徹 /4
投資機会を活かす……………
～日本の新たな産業発展に向けて～
- ◆行政情報 小水力発電(従属発電)の普及への取組……………白土晶通 /5
- ◆行政情報 下水熱利用推進に向けた取組……………岡内啓悟 /11
都市に眠るエネルギー鉱脈
- ◆行政情報 東日本大震災の教訓に学ぶ……………西尾崇章 /16
防災意識社会への転換に向けて……………松本
- 車両通行が可能な太陽光発電舗装の実証実験……………吉中哲保理 /20
と次世代モビリティとの繋がり……………毅
- 国内最大級陸上風力発電所の建設……………佐藤知則 /26
3.2 MW 級風車 38 基の建設と特別高圧配電……………神谷真彰
設備一括工事……………藤田一太
- 超大型洋上風車の建設に対応できる……………堀白哲郎 /33
自航式 SEP 船……………野矢哲佑
- 下水を対象とした微生物燃料電池の性能と……………麦田藍 /40
評価……………飯田和奈
吉田央子
- 超高層ビル建築工事で工事用電力を……………五十嵐保裕 /46
100%再生エネに
- AI を活用したエネルギー・マネジメント……………井町勝利 /53
サービスへの取り組み……………
- 脱炭素社会実現に向けた ZEB の取り組み……………松本久美 /59
- 水素を活用したまちづくり……………中村慎 /65
脱炭素モデルタウンの実現に向けて……………
- リチウムイオン電池、期待と課題……………村野上誠 /69
……………野澤俊夫
- 建設機械の電動化小史……………岡本直樹 /73
- ◆交流のひろば 水素社会の実現に向けた取り組み動向……………山口智也 /80
- ◆交流のひろば 産学官民の連携による震災の教訓の伝承……………原田吉信 /84
動き出した「3.11 伝承ロード推進機構」
- ◆ずいそう 70 歳過ぎでの博士号取得……………大川聰 /87
- ◆ずいそう 3 人でつなぐトライアスロン……………佐々木均 /88
- ◆ずいそう 海外勤務とゴルフ……………木全俊雄 /89
- ◆JCMA 報告 令和元年度 日本建設機械施工大賞 受賞業績(その3)…………… /92
- ◆部会報告 ISO/TC 国際作業グループ会議報告……………標準部会 /98
- ◆新機種紹介……………機関誌編集委員会 /115
- ◆統計 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 /118
- 行事一覧 (2020年2月)…………… /119
- 編集後記……………(穴井・上田) /122

2020年5月号(第843号)

表紙写真

3D オイラン車による建築限界干渉チェック

画像提供: 佐藤工業(株)

トンネル 特集

◆グラフィア 第28回 ISO/TC 195 神戸国際会議…………… /4

◆巻頭言
シールド技術における i-Construction ……岩 波 基 /10

◆行政情報
高レベル放射性廃棄物の地層処分……………北 川 義 人 覚 /11
鈴 木 村 哲 大

◆行政情報
ロボット研究開発拠点“福島ロボット……三 枝 芳 行 /17
テストフィールド”
その概要とトンネル点検作業への適用

あらゆる地山に対応した熟練技能を必要と……垣 田 見 康 毅 /22
しない余掘り低減技術を開発 ……垣 田 見 康 毅
差し角自動制御システム〈プラストマスタ®〉 ……松 本 啓 志

山岳トンネル工事の安全性・生産性向上技術…水 谷 和 彦 /28
鋼製支保工建込みロボットの開発

レール移動作業の自動化による生産性・……三 宅 拓 也 行 /34
安全性の向上 ……佐 木 林 秀 雅
急曲線対応型自動レール移動システム ……中 林 雅 昭
『Rail Walker System』の開発

山岳トンネルの切羽地質情報の定量評価技術の開発…谷 口 翔 /39
圧縮強度、風化度、割れ目状態を定量評価

トンネル切羽 AI 評価システムの現場導入 ……鈴 木 亮 汰 宏 /45
宇 都 宮 伊 佐 幸 基 真 幸

トンネル切羽の整形が必要な箇所を……山 本 橋 悟 史 /50
可視化して切羽の安全性向上 ……高 塚 田 純 一
高速 3D スキャナを使用した切羽掘削形状……高 塚 田 純 一
モニタリングシステムの開発と適用

3D オイラン車による建築限界検証 ……佐 藤 等 /56

新綱島駅非開削部の大断面馬蹄形トンネル……篠 原 丈 実 和 /60
駆動部が回収可能な泥濃式角形推進機を ……大 石 友 敦
用いた角形エレメント推進工法

地下水環境を配慮した高水圧下における……安 藤 秀 幸 /69
泥水式岩盤シールド施工

アクティブ制振装置のシールド工事への適用……星 野 智 紀 淳 /74
「ゆれなシールド」によりシールド掘進の ……中 山 本 山 雅 雅
振動を低減 ……杉 村 上 雅 賢

シールド工事の掘進管理を“見える化”する…大 林 信 彦 /79
KaCIM'S を開発・適用

◆交流のひろば
「空飛ぶクルマ」が変える社会 ……谷 本 浩 隆 /84

◆ずいそう 懐かしきかな青函トンネル……小 林 真 一 /87

◆ずいそう ポーツマス……………高 見 勲 /89

◆JCMA 報告
令和元年度 一般社団法人日本建設機械施工…… /91
協会研究開発助成
助成対象とする研究開発の決定のお知らせ

◆部会報告
ISO/TC 195 神戸国際会議 開催報告 ……標 準 部 会 /93

◆新工法紹介……………機関誌編集委員会 /107

◆新機種紹介……………機関誌編集委員会 /108

◆統 計 令和2年度 公共事業関係予算 ……機関誌編集委員会 /109

◆統 計 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 /115

行事一覧 (2020年3月)…………… /116

編集後記……………(京免・瀧本) /118

2020年6月号(第844号)

表紙写真

既設フィルダムの洪水吐き新設による設計洪水流量の増大化

写真提供: (株)大林組

維持管理・長寿命化・リニューアル 特集

◆巻頭言
インフラ維持管理に関わる地域格差の……久 田 真 /4
現状と未来の建設に求められるもの

◆行政情報 国土交通省におけるインフラ……松 岡 禎 典 /6
維持管理に関する取組

◆行政情報
インフラ維持管理への AI・ロボット等 ……川 口 貴 大 /12
新技術の導入に向けた取組

◆行政情報
民間等電子基準点に関する取組み ……檜 山 洋 平 /18

システムズエンジニアリングを用いた……大 川 聰 /23
建設機械の故障解析

線路設備モニタリング装置の本格導入 ……渡 邊 綾 介 /31
ビッグデータを活用した保線業務の変革

早期劣化が発生した橋梁に対する ……鳥 居 和 之 史 /36
メンテナンスマネジメントシステムの構築 ……深 田 幸

インフラモニタリングのための ……能 美 仁 /41
振動可視化レーダーの開発 VirA ……能 美 仁

道路構造物・設備等のインフラ計測・解析・……梅 山 聡 拓 /46
管理支援技術 ……久 嶋 田 雅 文
三菱インフラモニタリングシステム (MMSD®) ……中 田 雅 文

建設機械保全におけるオイル状態監視の ……小 倉 倉 興 太 郎 彬 樹 /52
自動化 建設機械状態監視システムの高度化 ……秋 田 秀 樹

塩害リスクのある RC 構造物に加熱改質 ……齋 藤 隆 弘 浩 /58
フライアッシュを適用 ……皆 佐 貴 之

クライミングクレーンの長寿命化への取組み…伊 佐 良 伸 /63

シートパイル補強工法で液状化の被害から ……佐 名 川 太 亮 幸 /67
基礎構造物を守る ……神 田 太 政

安価にして高速施工を可能にする床版更新 ……村 瀬 諒 介 大 史 /72
工法の開発 ……伊 三 藤 藤 恵
スマート床版更新 (SDR) システム

既設フィルダムの洪水吐き新設による ……太 高 田 親 勲 志 一 /78
設計洪水流量の増大化 ……西 溝 村 口 貴 晃
特殊な条件下での高度技術適用 ……西 溝 村 口 貴 晃

3D スキャナーを用いた大規模空間の ……渡 邊 和 隆 勇 一 /86
リノベーション施工方法の開発 ……浅 井 居 勇 一

地中レーダ探査技術を活用した路面切削 ……越 村 聡 介 也 行 /91
システムを開発 ……高 山 拓 康
位置情報+舗装厚みデータによる自動制御 ……高 森 康

◆交流のひろば
「みて☆つくって☆体験して！」 ……北 海 道 建 設 部 局 /98
建設産業の魅力を PR ……建 設 政 策 課
建設産業ふれあい展の開催について

◆ずいそう
海外現場 見てびっくり 聞いてびっくり ……林 利 成 /102

◆ずいそう 春の思い出……………山 本 将 登 /104

◆部会報告
ISO/TC 国際作業グループ会議報告 ……標 準 部 会 /106

◆新工法紹介……………機関誌編集委員会 /112

◆統 計 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 /113

行事一覧 (2020年4月)…………… /114

編集後記……………(玉記・中川) /116

2020年7月号(第845号)

表紙写真

タワークレーン遠隔操作システム「TawaRemo」

写真提供：(株)竹中工務店

建設のBIM/CIM, XR, 遠隔操作 特集

- ◆巻頭言 BIM/CIMとXRによる建設の変革に向けて…矢吹信喜 /4
- ◆行政情報 国土交通データプラットフォームの取組…中西健一郎 /5
- ◆行政情報 国土交通省におけるBIM/CIMの普及・促進の取組…榮西巨朗 /11
- テレグジスタンス 新しい働き方と生き方…館 暲 /16
- BIM連携を可能とした建設ロボットプラットフォームの開発と取組…永田幸平 /23
- BIMと繋がる建設ロボットの普及展開を見据えて
- BIM/CIMとICT施工の融合…田島 僚 /27
- ICTをフル活用した大規模盛土管理の効率化・高度化 新東名高速道路川西工事におけるi-Constructionの本格展開…中村洋丈司 /33
- 永藏重 司夫
- 重機稼働をAI識別してCIM上にリアルタイム表示 Digital Twin…山本賢達 /40
- 緑 川 司也
- エリアから始める都市デジタルツイン…池上晃司 /48
- 古 市 平 理
- 先進技術を活用した建設現場の労働生産性向上への取組 映像認識AIとデジタルツインを用いた施工改善支援システム…深見 誠 /56
- 無人化施工VR技術の開発 シンクロアスリート®の無人化施工技術への適用…飛鳥馬原成翼 /62
- 北松 林 成 志 郎
- 他業界から得る建築に必要なAR・VR技術の活用事例…竹内一生 /67
- MR技術を活用したトンネル維持管理システムにおける作図機能の開発 トンネルMR…若林宏彰 /72
- 無人化施工の迅速展開を目的としたHMD映像表示システムの提案…山内元貴 /78
- 山 本 元 貴 毅
- 橋 本 毅
- タワークレーンの遠隔操作技術の開発と取組 TawaRemo…柿崎貴文 /82
- 郡 山 文 純
- ◆交流のひろば 他業種におけるスマートグラスの活用事例と今後の展望…座安剛史 /88
- ◆ずいそう トライアスロンの魅力…小野孝一 /92
- ◆ずいそう 交換留学生からの宝物…岩崎茂雄 /94
- ◆新工法紹介…機関誌編集委員会 /96
- ◆新機種紹介…機関誌編集委員会 /99
- ◆統計 主要建設資材価格の動向…機関誌編集委員会 /102
- ◆統計 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 /106
- 行事一覧(2020年5月)… /107
- 編集後記…(内藤・岡本) /110

2020年8月号(第846号)

表紙写真

中国・都江堰(世界遺産)

2300年間その機能を持続しているグリーンインフラ

写真提供：中国・都江堰市(中央大学)

河川工事 特集

- ◆巻頭言 近年の豪雨災害の教訓を踏まえた今後の防災・減災対策…池内幸司 /4
- ◆行政情報 令和元年洪水を契機に取り組み「緊急治水対策プロジェクト」流域内の各主体と連携しハード・ソフト一体となった治水対策をプロジェクト化…石田和也 /5
- ◆行政情報 令和元年度のTEC-FORCE活動…立松明憲 /11
- ◆行政情報 河川情報に関する最近の動向…国土交通省 水管理・国土保全局 河川計画課河川情報企画室 /16
- 河川環境課河川保全企画室
- 中国・都江堰と林盤にみるグリーンインフラ 悠久の歴史に学ぶ、持続可能な社会的共通資本整備の原点…石川幹子 /20
- カピリジャンウメル 陳 捷
- 河道掘削後の再堆積や樹林化を抑制するための技術…大坪摩耶 /26
- 瀬 崎 智 之
- 河川管理のニーズを解決する除草機械技術…砂田千佳 /31
- 3次元計測によるポンプ設備の据付状態把握 「高精度3次元レーザスキャナを用いた床版変状計測技術」の活用…荻原勇人 /36
- 令和元年東日本台風における栃木県建設業協会の災害時の取組み 道路河川等管理情報システムを使用した地元建設業の組織力…手塚真人 /42
- 災害復旧工事におけるICT施工の活用 沙流川災害助成工事での築堤盛土施工…坂東紀志 /48
- 陸上・水中レーザードローン 革新的河川管理プロジェクトの成果…富井隆春 /53
- グリーンレーザードローン測量技術 仲保京一 /59
- 海底設置型フラップゲート式可動防波堤 岩手県大船渡漁港水門への適用…水谷佐藤 健彦
- 非出水期施工における工程確保の工夫(壊の全面改修) 那賀川(一期)農地防災事業…吉村英也 /65
- 那賀川南岸堰補修建設工事 本原 利 庸
- 水陸両用建設機械を活用した河川工事事例報告…飯塚尚史 /74
- 小笠原 眞 樹
- 河川改修(榎瀬川水門工事) 老朽化した既設樋門の取壊し新設工事…田中耕平 /80
- 鉄道向け3次元計測解析サービスの開始 RaiLis(レイリス, Railway LiDAR inspection system)…平松孝晋 /85
- 土 屋 晋 剛
- ◆交流のひろば 信濃川やすらぎ堤かわまちづくり ミズベリング信濃川やすらぎ堤の取り組み紹介…樋熊佑弥 /90
- ◆ずいそう 「水辺」の眺めを見守り続ける、暗渠マニアのひとりごと…高山英男 /94
- ◆ずいそう 幕末維新の不都合な真実…松嶋憲昭 /96
- ◆JCMA報告 第9回通常総会(定時社員総会)報告… /99
- ◆JCMA報告 日本建設機械施工大賞 受賞業績… /101
- ◆部会報告 ISO/TC国際作業グループ会議総括報告…標準部会 /103
- ◆統計 建設企業の海外展開…機関誌編集委員会 /115
- ◆統計 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 /119
- 行事一覧(2020年6月)… /120
- 編集後記…(松本・松澤) /122

2020年9月号(第847号)

表紙写真

ICT技術導入により生産性向上に取り組んだ高尾野橋梁

写真提供: 鉄建建設(株)

コンクリート工, コンクリート構造 特集

- ◆巻頭言 作業用ロボットの夢……………綾野克紀 / 4
- ◆行政情報 コンクリートの生産性向上検討協議会の動向 全体最適の導入(コンクリートの規格の標準化等) ……栗原和彦 / 5
- 働き方を変える打継ぎ目処理剤の開発 すぐ撒けて良く見える材料が現場を変える ……御園悠司 / 14
- 超強度吹付けコンクリート「T-HPSC®100」を開発 脆弱な地山条件下におけるトンネル支保工の施工を効率化 ……川口哲生 / 20
- RC 栈橋上部工における汎用プレキャスト工法の開発 オールプレキャスト施工の実現 ……池野勝哉 / 27
- ポリウレア樹脂を用いたコンクリート構造物の機能保持・向上技術 タフネスコート工法 ……久保昌史 / 33
- Fc300 N/mm² クラスの超強度・高性能コンクリートの開発と適用 ……本間大輔 / 40
- パイロット孔が不要な押し切り式ワイヤーソー装置の開発 ……大河原暁彦 / 49
- N式凝結テスターによる打重ね管理の提案 ……齋藤誠智 / 53
- コンクリート工事を見える化する データプラットフォーム「CONCRETE @ i」を構成する各種要素技術 ……松本修治 / 59
- 山岳トンネルにおける覆工コンクリートの急速打設システムの開発 ひび割れ誘発目地の形成機構を有するセントルを用いた実大施工実験 ……齋藤隆弘 / 65
- 橋梁現場の生産性を向上させる技術開発 ……大野俊平 / 70
- 防潮堤工事の型枠・コンクリートの施工実績 場所打ち擁壁工(堅壁部)の施工におけるCF(Compsite Form Method)工法の採用 ……宇佐美克 / 75
- 覆工コンクリート施工目地部の一体化防止材料の適用効果に関する研究 ……宇野洋志 / 80
- 輝度を利用したコンクリートひび割れ画像測定に関する精度検証 ……野間康隆 / 84
- トンネル壁面画像からのクラック自動検出 ……和村智之 / 89
- ◆交流のひろば 女性専用仮設トイレが気付けてくれたもの フラワートイレプロジェクトから快適トイレへ ……熊本好美 / 94
- ◆ずいそう Kamiokaの地下から探る宇宙 ……池田一得 / 99
- ◆ずいそう 家族の生き様が大切な事を伝えてくれた ……植松努 / 101
- ◆ずいそう 変化 ……齋藤斗志郎 / 103
- ◆部会報告 ISO/TC 82/SC 8/JWG 2020年2月東京国際作業グループ会議報告 ……標準部会 / 105
- ◆新工法紹介 ……機関誌編集委員会 / 111
- ◆新機種紹介 ……機関誌編集委員会 / 114
- ◆統計 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 / 116
- 行事一覧(2020年7月) …… / 117
- 編集後記 ……(副島・赤坂) / 120

2020年10月号(第848号)

表紙写真

災害発生時の復旧作業における二次災害を防止する

小型電動遠隔解体ロボット

写真提供: ハスクバーナ・ゼノア, 前田製作所

大規模災害, 防災, 災害復旧, 復興 特集

- ◆巻頭言 社会インフラの適切な管理と配置計画……………中村光 / 4
- ◆行政情報 電気事業法の改正のポイントや経緯等の解説 第201回通常国会における法律改正によって成立した制度を中心に ……友澤孝規 / 5
- ◆行政情報 今後の港湾におけるハード・ソフト一体となった総合的な防災・減災対策のあり方 ……唐井小川 / 10
- 防災・減災の地山補強土工法 PAN WALL「パンウォール」工法 ……小林怜夏 / 15
- プレキャスト部材による既設堤体の嵩上げ構造の開発 現地短工期, 省スペース, 省力化が可能な「プレキャスト嵩上げ防水壁」 ……由井陸粹 / 20
- オートゲート(無動力自動開閉ゲート) ……小野寺哲男 / 25
- 既設モルタル・コンクリート吹付をはり取らずに老朽化したのり面を再構築 老朽化した吹付のり面補修・補強工法「ニューレスプ工法」 ……近藤保徳 / 30
- インフラ保守・点検・調査を実施する新しい取り組みの提案・実践 ……春田健作 / 36
- 大規模洪水時に既存ダムの最大活用を目指す 統合ダム防災支援システムの開発 ……高橋陽一 / 41
- 鉄道高架橋コンクリートブロック高欄のはく落対策工法 ガレットサンド工法 ……小倉浩則 / 47
- 自然災害に対する安全性指標 GNS (Gross National Safety for natural disasters)の市町村別 GNS (GNS-Ver.2.0)の開発 東日本を一例として ……伊藤和史 / 51
- GNSを用いた東日本大震災前後の東北地方太平洋側3県の自然災害リスクの分析 ……小伊藤山倫 / 57
- 急傾斜地超大型モノレールによる運搬技術 ……内田淳也 / 64
- 災害復旧に際する二次災害の軽減に向けて 電動式バックホーの活用提案 ……渡邊宏範 / 70
- 台風による大規模災害緊急復旧工事における建設機械の活用事例 自然の力に対して機械の力と人の力で打ち勝つ ……中政村誠 / 75
- コンクリート製品搬送据付装置「リフトローラー工法」の紹介 ……阪口裕紀 / 81
- ハイパースペクトルカメラの災害調査への適用 ……小野秀史 / 86
- 薄型パネルを用いたレンガトンネル修繕工と施工機械の開発 T3パネル工法・Tカッター ……大本晋士郎 / 94
- ◆交流のひろば 建設機械における生分解性作動油の動向 ……磯部貞佑 / 100
- ◆ずいそう 続・勝手に松本隆論 ……岩本英司 / 105
- ◆ずいそう 移動と異動 ……石関弘年 / 107
- ◆新工法紹介 ……機関誌編集委員会 / 108
- ◆新機種紹介 ……機関誌編集委員会 / 112
- ◆統計 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 / 116
- 行事一覧(2020年8月) …… / 117
- 編集後記 ……(宮川・宇野) / 120

2020年11月号(第849号)

表紙写真

ニュージーランド ウォータービュー高速道路プロジェクト
 ウォータービューコネクショントンネル北坑口と接続ランプ
 写真提供：(株)大林組

道路 特集

- ◆巻頭言
道路インフラの整備・更新事業の生産性……前川 宏一 /4
向上に思うこと
- ◆行政情報
道路分野における新技術導入促進の取組……国土交通省道路局国道・技術課技術企画室 /5
- ◆行政情報
道路維持管理の高度化・効率化に向けた取り組み 国道(国管理)の維持管理のあり方についての中間とりまとめを公表
岸 本 達 彦 /11
- 移動式防護柵「ロードジッパーシステム」……澤田石 貞 彦 /18
- ウォータービュー高速道路プロジェクト……佐 藤 誠 治 /24
- 円形セグメントとバイブルーフを用いた非開削トンネル工事の高速化・省人化 スーパーリングK-UP工法の開発……増 田 昌 弘 /30
- 山岳トンネル工事におけるホイールローダ遠隔操作システム トンネル切羽近傍の掘削ずり運搬作業を無人化……山下 雅之 信 /36
吉塚 純 一
- プレストレスジョイントを用いた道路橋床版更新技術の開発……岡本 信也 晃 /40
伊小 林 顕
- 高速道路舗装の長寿命化に向けた高耐久路盤用混合物の開発と施工事例……菅野 勝一 樹 /47
高白 橋 茂 悠
- みちびきの位置情報を付与した水糸下がり検測デジタル化技術の開発……其相 直 樹 /52
田 生 尚 行
- アスファルト舗装の品質と安全性の向上を目指した取り組み アスファルト舗装温度管理システム……小池 祐毅 一郎 /57
山田 清 直 輝
- 2020年中国の舗装紹介……渡 邊 哲 也 /62
- 生産性と安全性の向上を目指した締固め機械の特徴紹介……後 藤 春 樹 /66
- ◆ずいそう 朱鷺の野生復帰に思う……後 藤 文 夫 /70
- ◆JCMA 報告 令和2年度日本建設機械施工大賞 受賞業績(その2)…… /71
- ◆CMI 報告 道路橋床版防水層の健全性評価システムの開発……榎 園 正 義 /89
橋 本 雅 行
- ◆新工法紹介……機関誌編集委員会 /94
- ◆新機種紹介……機関誌編集委員会 /97
- ◆統計 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 /104
- 行事一覧(2020年9月)…… /105
- 編集後記……(石倉・齊藤) /108

2020年12月号(第850号)

表紙写真

建設用3Dプリンタを用いたPC構造体
 写真提供：大成建設

先端土木・建設技術の開発と実用化 特集

- ◆巻頭言
最先端の土木技術・建設技術への期待……永 谷 圭 司 /4
- ◆行政情報
国土交通省におけるICT施工の導入状況……宮 本 雄 一 /5
- 深層学習およびアンサンブル学習を用いた切羽評価システム……長谷川 裕 員 /12
谷 村 浩 輔
- 建設機械のEMC試験に対応可能な大型電波暗室建設：新欧州EMC試験要求(EN ISO 13766)が開始……下 地 浩 信 /18
- 転圧プロセスの自動化により一貫した締固め作業を実現する半自動振動ローラ締固めシステムの開発……田 中 誠 /24
- 5G高速通信システムによる建設機械遠隔操作技術 建設機械遠隔操作技術の一般工事利用に向けた取り組み……堀 尾 訓 之 人 /28
藏 多 正 邦 宏
岡 古 本 屋 宏 弘
- 吹付砕工省力化技術の開発 ラクデショット……川 本 卓 人 司 /34
森 田 晃 大 輔
- 長時間飛行可能な有線給電ドローンを開発 無人化施工現場で建設機械との連携を実証……千 葉 拓 史 /40
- コンクリート構造物を「現場で直接プリント造形」 On-Site Shot Printer の開発……羽 生 賢 一 和 /45
八木 橋 宏 薫
永 橋 沢 薫
- 建設用3Dプリンタを用いたPC構造体の設計施工デモ実証と今後の展望 生産性向上と新たな構造の実現を目指して……木ノ村 幸 士 /52
- 自律走行式床面ひび割れ検査ロボットの開発 一ロボットによる自動検査の導入効果……羽根田 健 /57
- 人と重機の接触災害リスク低減システムの開発 ICTで人と重機の協調安全を実現……奥 田 悠 太 /61
- 生産性向上、ワークライフバランスに寄与する建設ロボット開発の最新状況と今後の課題……中 川 啓 太 郎 /66
- 山岳トンネルのロックボルト打設自動化を実現……山 口 洋 平 /71
松 本 上 啓 志
三 上 英 明
- ◆交流のひろば
スパコン世界ランキング四冠「富岳」への期待……辛 木 哲 夫 /74
- ◆ずいそう 難し、コロナ……永 井 修 /80
- ◆ずいそう コンクリートカッター業の誕生……仲 山 寛 治 /82
- ◆CMI 報告 建設機械の騒音低減に資する新技術の評価 テーマ設定型NETIS技術の現場実証……齋 藤 聡 輔 /84
齋 藤 渉 渉
- ◆新工法紹介……機関誌編集委員会 /88
- ◆新機種紹介……機関誌編集委員会 /91
- ◆統計 令和2年度(2020年度)建設投資見通し……機関誌編集委員会 /94
- ◆統計 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 /99
- 行事一覧(2020年10月)…… /100
- 編集後記……(山本・飯田) /104