

“建設機械施工” 既刊目次一覧

2022年1月号(第863号) ~ 2022年12月号(第874号)

2022年1月号(第863号)

表紙写真

外部認識機能を搭載した自動運転油圧ショベルの開発

写真提供: (株)安藤・間

建設機械 特集

◆巻頭言 アフターコロナの課題	金井道夫	/4
◆行政情報 建設施工分野における取り組み	国土交通省 公共事業企画 調整課 施工安全企画室	/5
◆行政情報 国総研、土研の建設DX実験フィールド (土工フィールド)の整備及び活用	山下 尚崇 山口 山	/15
製品紹介 ブルドーザ D71-24	加美川 忍 中野 裕一	/20
新型 13t 級油圧ショベル SK125SR-7/SK135SR-7/SK130SR+7	杉野 聡	/25
次世代型 Cat® ミニ油圧ショベルの導入	五十畑 雅敏	/29
振動ローラ自律運転システムを搭載した コンセプトマシンの開発	田中 正道 日佐 昌毅	/33
緊急ブレーキ装置(後進用)搭載新型振動タイヤローラの紹介 独自の振動システムと安全性を融合させた GW754G	小竹 勇毅	/37
外部認識機能を搭載した自動運転油圧ショベルの開発	武石 学 野田 隆大	/42
四足歩行ロボットを用いた現場管理業務の 遠隔化・自動化に向けての取り組み	錦古 洋介 三宅 史力	/47
ニューマチックケーソン工法における ケーソンショベルの無人解体システム	小松 哲也 佐藤 希剛	/53
転圧締め度自動計測技術T:Compaction®の現場導入事例 革新的技術の導入・活用に関するプロジェクトにおける試行 安全性と環境性能を向上した新型ラフテレーンクレーン クレボ G5 GR-250N-5	後藤 洗一 青木 浩章	/56
スラントブーム型ラフテレーンクレーンの新技術 Rf シリーズラフター MR-350Rf II	有馬 邦裕	/61
欧州の環境規制に対応した中型アスファルト フィニッシャの紹介 HA60C-11, HA60W-11	加納 稔大	/67
発破用穿孔機史: 戦前編	富田 幸宏	/70
◆交流のひろば 走行中充電システムの動向と我が国の取り組み	岡本 直樹 田島 孝光	/75 /81
◆ざいそう 障害者ゴルフ日本代表選手として出場して部門優勝 ～パラリンピック出場を目指して邁進中～	有迫 隆志	/84
◆ざいそう 「思い込み」の罠 ～ファクトフルネスから錯覚まで～	小町谷 信彦	/86
◆ざいそう 世界の建設機械史の出版	大川 聡	/89
◆JCMA 報告 「令和3年度 建設施工と建設機械 シンポジウム」開催報告	企画部	/91
◆部会報告 杉本電機工業(株)・フォッサマグナミュージアム 見学会報告	機械部会	/96
◆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	/101
◆統計 建設機械産業の現状と今後の予測について	機関誌編集委員会	/102
◆統計 令和3年度(2021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	/107
◆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	/114
行事一覧 (2021年11月)		/115
編集後記	(上田・石倉)	/120

2022年2月号(第864号)

表紙写真

福島エコクリート全景 福島復興事業の一環として設立された、

わが国最大規模の石炭灰リサイクル施設

写真提供: 福島エコクリート(株)

新しい建設材料, コンクリート工, コンクリート構造 特集

◆巻頭言 コンクリートのカーボンニュートラル	河合研至	/4
◆行政情報 カーボンリサイクルの取り組み コンクリート分野を中心に カーボンリサイクル・コンクリート 「T-eConcrete®/Carbon-Recycle」の開発	土屋博史 大萩 英正 司貴	/5 /13
カーボンネガティブを実現した 鉄筋コンクリートの実用化を開始 i-Constructionの実現に寄与する環境配慮型 コンクリートの活用に関する提案	坂田 昇太 村上 陸	/18
暑中期のコンクリート工事の施工性を改善できる 新しい暑中コンクリートの開発 サンワーク®	伊佐 治井 優昭 榎 邦	/22
コンクリート締め管理システムを開発 AIを活用し締め状態を可視化	仲条 仁利 宇野 昌浩	/27
部材製造速度を2倍にするサイトPCa用超速硬 コンクリートの開発 超速硬コンクリート「Site-ハイファード」を ロジポート加須に初適用	西岡 由紀子 小島 正朗 深沢 朗臣	/33
木造と鉄骨造が組合わされた混構造建物の施工 熊谷組福井本店の建設	佐部 哲治 増野 貴彦	/38 /46
プレキャスト棧橋上部工の施工合理化工法の開発 鋼管杭の打込み誤差に柔軟に対応できる鉄骨 差込み接合構造	田中 亮宏 若松 宏知	/52
タブレットを用いたダムの敷均し・締め管理	和辻 総一郎	/52
生産性向上を目指した鉄道高架橋の プレキャスト化への取り組み	松本 紀一 石橋 浩忠	/56
世界初、自己治癒コンクリートの大量製造 パジリスク	劉 宏涛	/62
廃PETを原料にリサイクルした高耐久アスファルト 改質材の開発 ニュートラック 5000	高見 承志	/67
コンクリート舗装のひび割れ補修材および つまり物除去工法の開発 簡易施工で高耐久・LCC 低減可能な コンクリート舗装の補修方法	鈴木 将充 原 毅	/71
PC 橋梁の内部鋼材破断検知ソリューション 磁気センシングとIoTによるデータ解析で 内部鋼材破断を即検知 SenrigaN	森田 博之 橋本 好一 高倉 一徳	/77
福島復興事業としての石炭灰リサイクルの取り組み フライアッシュを主原料にした環境に優しい 建設資材「OR クリート」	横田 季彦	/83
新たなコンクリートスラグ骨材 -石炭ガス化スラグ細骨材	松浦 忠孝	/89
◆交流のひろば 凍らせて、混ぜて、溶かすだけで高い強度と 成型性を持つ新しいセルロースゲル材料を開発	関根 由莉奈	/94
◆交流のひろば 未来につながる光学レンズの可能性	川口 浩司	/98
◆ざいそう 複合体の隠し味	山川 勉	/101
◆ざいそう 剣道との再会	浅野 公隆	/104
◆統計 令和3年度 主要建設資材需要見通し	国土交通省 不動産 建設経済局 建設市場整備課	/106
◆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	/110
行事一覧 (2021年12月)		/111
編集後記	(佐藤・竹田)	/114

2022年3月号(第865号)

表紙写真

国土交通省都市局 Project PLATEAU

3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化プロジェクト

写真提供：国土交通省

建築 特集

- ◆巻頭言
情報化施工がデジタル・トランスフォーメーションへと
深化するために必要なエッセンス
「ワクワク感」や「楽しそう」という軽快さの重要性 …石田 航星 /4
- ◆行政情報
国土交通省都市局 Project PLATEAU
3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化プロジェクト …内山 裕弥 /5
- GTL(Gas to Liquids):天然ガス由来軽油代替燃料のご紹介
建設業界への普及展開 …山田 航 /11
- どこでも大地震を体感できる新型の
可搬型体感用振動台「ポータ震」の開発 …大水 類谷 哲亮 /15
- ロボットアームを用いた建設
3Dプリンティング技術の可能性 …小山 倉本 季也 /18
中 西 大伸 伶 奈
- 建築生産における BIM 活用の推進
国交省BIMモデル事業における取り組み事例紹介 …三輪 哲也 /24
- RC造高層住宅用耐震改修構法の開発
吹抜け空間を利用した長周期地震動対策技術
「T-レトロフィット制振」 …谷 翼 龍 /31
中 木 島 徹
- 遠隔地から各種クレーンに自律運転指示が可能な技術を開発
クレーン自律運転システムの開発 …三 谷 祐 哉 /36
笹原 藤 大 介 吾 佐 藤 圭
- ICTを活用した現場生産性向上の取り組み
作業車所在管理システムmmMs(ムース)の開発 …三 橋 俊 彦 /41
- DX社会の実現を目指した高精度測位技術の開発
「ichimill(イチミル)」サービス …花 井 祥 太 /46
- 建築施工分野における DXの取組紹介
TOPCON BuildTech 建築施工ソリューションセンター …今 泉 潤 /49
- ウェアラブルセンサを活用した熱中症予防管理
システムの実証実験
熱中症を未然に防ぐ取り組み …無津 呂 大 輔 /55
- 外壁パネル工事への移動足場の適用 …田 中 昭 臣 /59
- 基地局の支持柱の内部に強度が高い素材を充填する
施工法開発の活動紹介「ポリマテリアル」 …高 城 純 平 /64
- MR技術を用いた遠隔臨場と検査記録の帳票連携
HoloLensによる遠隔臨場 …波多野 純 生 /67
黒 坂 文
- ◆交流のひろば
緊結式足場NDシステム「ダーウィン」誕生物語
…小 路 大 介 /72
進化する次世代足場がで上がるまで
- ◆ずいそう
建設RX コンソーシアムで目指す世界 …多 業 井 宏 /76
- ◆ずいそう
クラウドとデジタル技術の変遷、将来展望とDX …川 又 俊 一 /78
- ◆ずいそう
夢の丸太小屋に暮らす Part2
…中 野 至 /80
野外料理-燻製・ビザ・パーベキュー
- ◆部会報告 機電技術者のための講演会報告 …建 設 業 部 会 /82
- ◆新工法紹介 …機 関 誌 編 集 委 員 会 /90
- ◆新機種紹介 …機 関 誌 編 集 委 員 会 /92
- ◆統 計 建設機械施工技能評価試験 …機 関 誌 編 集 委 員 会 /95
- ◆統 計 建設業の業況 …機 関 誌 編 集 委 員 会 /99
- ◆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(2022年1月) … /107
- 編集後記 …(内藤・副島) /110

2022年4月号(第866号)

表紙写真

赤谷3号砂防堰堤工事における大型プレキャストブロックの自動据付

写真提供：鹿島建設株

建設施工の生産性向上 特集

- ◆巻頭言
ロボット化による生産性向上のために …大 隅 久 /4
- ◆行政情報
官庁官管事業における生産性向上技術の活用方針 …国土交通省 大臣官房 整備課 /5
官庁官管部 施設評価室
- 新幹線軌道工事における電子化の取組み …野 田 遼 斗 /7
- 大型プレキャストブロック据付の自動化施工
自動運転技術を実施工に導入 …青 野 隆 一 /12
増 村 浩 一
土 井 原 浩 美 桜
- 低床式AGVを複数台連携させた資材自律搬送システムの
開発 …井 田 慎 太 郎 /18
大 本 子 大 金 利 智 弥
- AGVが交互に乗降して仮設エレベーターの稼働率を向上
- プレストレスジョイントを活用した道路橋
床版更新の生産性向上 …長 畑 友 貴 /23
越 野 田 友 貴
安 野 田 友 貴
野 田 友 貴
- 3次元レーザースキャナを用いた配筋検査
システムの性能確認とデバイス認証システム …石 田 靖 雅 /30
小 澤 一
- カルシア落下混合船による施工の効率化 …安 藤 満 歩 /35
松 本
- 著しく腐食した栈橋鋼管杭の杭頭部に対する補修工法
鋼板接着併用型タフリードPJ工法 …田 中 亮 一 /40
網 野 貴 彦
- プレキャスト床板接合技術「Head-bar ジョイント」を開発
道路橋床版取替え工事の施工性向上による工期短縮を実現 …川 口 哲 生 /45
武 越 田 唯 均 堅
- 場所打ちコンクリート掘削杭における引抜き抵抗力の
経済的な設計手法の開発 …水 谷 剛 薫 /54
山 内 崇 彦
- サイフォン送水で大幅な「コスト削減」を達成！
送水作業時に電気(燃料)が不要=「コスト削減」= …馬 測 和 三 /61
「カーボンニュートラル」に貢献
ハイブリッドサイフォン送水装置の開発
- クラウド環境を活用した山岳トンネルの
遠隔臨場支援システム …谷 池 口 翔 生 /67
村 幹
- 日本電子回路工業会の生産性向上
業界の人材育成にどう取り組んで来たか …山 本 治 彦 /73
- ◆投稿論文
小規模工事用3DMGシステムの開発と検証 …先 村 律 雄 /81
半 谷 谷 一 晴
大 手 手 一 信
花 岡 大 橋 雄 祥 矢 子
- ◆ずいそう 定年後結構忙しいです …村 岡 正 /91
- ◆ずいそう 私の趣味(水泳) …菊 岡 良 治 /94
- ◆部会報告
令和3年度 若手現場WEB見学会の開催報告 …建 設 業 部 会 /96
~千代田幹線整備事業~ 機 電 交 流 企 画 W G
- ◆新工法紹介 …機 関 誌 編 集 委 員 会 /101
- ◆新機種紹介 …機 関 誌 編 集 委 員 会 /105
- ◆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 /109
- 行事一覧(2022年2月) … /110
- 編集後記 …(花川・細田) /114

2022年5月号(第867号)

表紙写真

トンネル現場における切羽作業の自動化による安全性向上

画像提供:古河ロックドリル株

建設施工における事故、ミス、トラブル防止 特集

- ◆巻頭言 建設業における労働災害防止対策…井上 仁 /4
- ◆特別寄稿 建設産業の再生なくして日本の再生なし…足立 敏之 /5
- ◆行政情報 「シールドトンネル工事の安全・安心な施工に関するガイドライン」の概要…森戸 義貴 /8
- ◆行政情報 令和4年度における建設業の安全衛生対策の推進(厚生労働省)…厚生労働省 労働基準局 安全衛生部 /15
- AIを活用した危険予知活動支援システム「K-SAFE™」の開発…小野 満 /26
- 骨伝導ヘッドセットを利用した安全管理システムの開発…飛田 悠樹 /28
- 遠隔安全管理アプリケーションの開発 組織で築く現場の安全(T-iDigital Field)機能拡張「KIZUKIAI」…佐藤 将路 /33
- トンネル現場における切羽作業の自動化による安全性向上…園田 満 /38
- 発注者だけでなく受注者も効率化できる「遠隔臨場」のためのツール活用 スマートグラス、Web会議システムと専用アプリ SynQ Remote(シンクリモート)の比較分析…下岡 純一郎 /42
- ICTを活用した労働安全衛生の最新動向 情報をつなげば「安全」と「生産性向上」は両立できる…浜村 憲 /47
- 予測型CIMを用いた山岳トンネル岩判定の高度化と遠隔臨場の試行…鈴木 拓也 /52
- ウェアラブルデバイスと360度カメラによる遠隔臨場の取り組み…北本 優紀 /57
- 移動式画像解析搭載ネットワークカメラ 屋外ですぐに使えるAIカメラ MICS-AI…小幡 小百合 /65
- 建設機械オペレータ見守りシステムの開発 AIを用いた重大災害を未然に防ぐ取り組み…西峰 恭平 /70
- ◆交流のひろば 大容量可搬型蓄電池装置の取組のご紹介…原 甲太 /76
- ◆ずいそう 城巡りと神話のうんちく…玉記 聡 /80
- ◆ずいそう 駆けあし自分史…矢野 武久 /82
- ◆新工法紹介…機関誌編集委員会 /84
- ◆新機種紹介…機関誌編集委員会 /89
- ◆統計 令和4年度 公共事業関係予算…機関誌編集委員会 /92
- ◆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(2022年3月)… /100
- 編集後記…(阿部・園田) /104

2022年6月号(第868号)

表紙写真

ダム貯水池掘削・浚渫土の下流土砂還元や

有効利用を促進するダム堆砂分級工法の開発

写真提供:東亜建設工業株

河川・ダムの治水対策、維持管理、点検補修 特集

- ◆巻頭言 流域治水からSDGsに貢献する流域マネジメントへ…角 哲也 /4
- ◆行政情報 国土交通省インフラ長寿命化計画(行動計画)第2次計画を策定…水越 一斗 /5
- ◆行政情報 「流域治水の本格的実践」を進めるために…萩原 健介 /10
- ◆行政情報 マスプロダクツ型排水ポンプの実証試験とその結果…日出山 慎人 /15
- 千葉県一宮川の事例からみる流域治水の取組と展開…岡安 徹也 /20
- TRD工法の河川堤防と都市部雨水貯留対策での適用事例…黒木 義富 /26
- 堤防DM補強工法 地震や津波にも十分耐える粘り強い堤防を目指して…徳永 幸彦 /33
- マルチビームソナーを活用した河床掘削におけるリアルタイム水中可視化技術…新開 貴行 /40
- 千五沢ダム再開発事業 サステナブル時代への取組み…山田 史章 /44
- 画像解析技術を活用した「土石流検知アラートシステム」の紹介…望月 優生 /51
- 再堆積しにくい河道掘削形状の設計にあたっての留意点 自然堤防帯区間の河川を対象として…福島 雅紀 /56
- 「群馬県リアルタイム水害リスク情報システム」の開発…高見澤 直寿 /62
- 自然エネルギーを活用したダム堆砂対策技術 潜行吸引式排砂管の開発…宮川 仁之 /67
- ダム堆砂分別吸引アタッチメントの開発…佐野 和幸 /72
- ダム貯水池掘削・浚渫土の下流土砂還元や有効利用を促進するダム堆砂分級工法の開発…浅山 英裕 /79
- 手取川流域農業水利事業白山頭首工建設工事 施工報告 固定堰石張改修の工夫…川本 喜憲 /84
- 架設桁を上下部工の構築に利用した河川内橋梁架け替え工法の開発 KPYダブルユースガーダー工法…神白 崎恵 /89
- 水中構造物のメンテナンス…北谷 詰口 哲一 /94
- ◆投稿論文 無人化施工における施工効率低下要因の検討…橋本 元毅 /99
- ◆交流のひろば 清流四方十川のシンボル「岩間沈下橋」のV字崩壊から復活までの取組み インフラメンテナンス大賞(国土交通大臣賞)の受賞…森山 崇剛 /105
- ◆ずいそう 永良部リリーを訪ねて…淵山 省三 /109
- ◆JCMA報告 令和3年度 合同部会開催報告…業務部 /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 /119
- ◆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 /125
- 行事一覧(2022年4月)… /126
- 編集後記…(松澤・飯田) /130

2022年7月号(第869号)

表紙写真

発破用せん孔機の自動化技術と複数台遠隔操作ベンチリモート

写真提供：エピロックジャパン(株)

建設施工のDX 特集

- ◆巻頭言 建設DX推進のためのデータ・システム・組織 …小澤 一 雅 / 4
- ◆行政情報 国土交通省が推進するインフラ分野のDX …田中 洋 介 / 5
- ◆行政情報 建設機械分野のDXの取組み …金森 宗一郎 / 9
味田 由 悟 仁
- 自律施工の促進と普及を目的とした …山内 元 貴 / 14
自律施工技術基盤 OPERA の提案 …藤本 大 裕 敬
- 人流データの開発 建設DX成功の手がかりを探す …今井 龍 一 / 18
- AIによる画像解析技術が拓く土木分野の …全 邦 釘 / 22
課題解決へのアプローチ
- 建設業におけるデータを活用したDXへの取組み …関 口 拓 希 / 28
統合データプラットフォームを起点としたデータ …江 頭 尚 樹
- 建設DX実現にむけた具体的な取組み事例 …内藤 陽 / 32
- スマート生産モデル現場における施工実績と …川 上 裕 司 / 37
今後の展開
- 建設メタバース メタバース技術研究所における合意形成の検証 …脇 田 明 幸 / 44
- 鉄道工事でのBIM/CIMの活用事例 …三 瓶 晃 弘 / 50
竹 市 八 重 子
- 地中探査結果を搭載したICT建設機械の活用による …関 口 伸 吾 / 56
地下埋設物の保護「地中探査+ホルナビ」
- 建設機械メーカーにおける営業のデジタル変革 …龍 尾 信 哉 / 61
試行錯誤し見えてきた活動ポイント
- 無線ネットワーク環境で重機のスムーズな …太 田 大 輔 / 67
遠隔操縦を実現するサービスの紹介 …重機遠隔操縦サービスの紹介
- 発破用せん孔機の自動化技術と複数台 …小 串 雅 則 / 72
遠隔操作ベンチリモート
- 建設RXコンソーシアムの活動紹介 …内藤 陽 / 76
- 量子コンピュータを活用した …宮 岡 香 苗 / 81
ダンプトラックの土運搬経路の最適化 …田 中
- 画像による山岳トンネルの切羽地質評価技術の開発 …鶴 田 亮 介 / 84
AIが切羽評価の全項目を自動評価 …谷 口 翔
- ◆交流のひろば 空飛ぶロボットで社会を支える …嶋 田 悟 / 89
ドローン現場活用最前線
- ◆ずいそう お迎えさん …篠 原 慶 二 / 94
- ◆ずいそう 「大学ゴルフ部」の言い訳 …角 谷 嘉 泰 / 96
- ◆JCMA報告 第11回通常総会・第42回理事会報告 … / 98
- ◆JCMA報告 令和4年度 日本建設機械施工大賞 受賞業績 … / 102
- ◆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(2022年5月) … / 114
- 編集後記 …(赤坂・岡本) / 118

2022年8月号(第870号)

表紙写真

多軸式特殊台車を用いた夜間一括架設状況

写真提供：日本ファブテック(株)

橋梁 特集

- ◆巻頭言 ダーウィンの海の環境が変わる …木 村 嘉 富 / 4
- ◆行政情報 持続可能なインフラメンテナンスに向けた …松 實 崇 博 / 5
新技術の活用促進に係る取組み
- ◆行政情報 道路橋における基礎の施工法と設計法の変遷 …七 澤 利 明 / 9
- 塩害と台風環境下における鋼橋の高防食技術の開発 …下 里 哲 弘 / 15
沖縄地区鋼橋防食マニュアルの実践的取組み …玉山 城 下 喜 章 修 平
- 世界の「人づくり」のためにME養成講座で培った …木 下 幸 治 / 20
人財育成の枠組みのJICAプロジェクトを通じた国際展開
- 多軸式特殊台車を用いた重交通差点上での夜間架設 …坂 本 淳 平 / 26
- 多摩川スカイブリッジで活躍した施工機械 …山 本 晃 久 / 30
上下部工一体による急速施工 …中 島 浩 平
- スパンバイスパン架設工法による橋梁上部工の施工 …内 田 裕 之 / 36
フィリピン・南北通勤鉄道事業CP01工区 …吉 大 田 朋 之 広 雄
- 長大スパンのプレキャストセグメント張出し架設 …山 下 恭 敬 / 43
徳島南部自動車道 吉野川サンライズ大橋 …鈴 木 口 恭 健 太 郎 央
- 下郷大橋におけるアーチリブの施工 …有 賀 瞬 満 / 49
大 竹 本 真 一
- ダツカ都市高速鉄道6号線橋梁及び …好 竹 亮 介 / 54
高架架設工事 …梶 原 亮 二 人 章
- 海外でのプレテンション桁の製作 …高 野 英 健 二 司 / 60
サモア独立国 ヴァイシガノ橋 …田 島
- 関西圏都市部における中国道リニューアル工事 …安 里 俊 則 / 64
施工の効率化を目指した取組み
- 幅員方向分割取替工事における …三 室 惠 史 裕 / 69
床版取替工程を1/10に短縮 …小 柳 諒 裕 介
スマート床版更新(SDR)システム® …村
- シンガポール公共工事 …林 伸 幸 / 74
40mスパンの仮設鋼構造トラス橋(歩道)の解体・撤去 …和 田 田 良 太 翔
- 床版取替工事向け多機能床版取替機 …武 川 哲 孝 / 81
「Sphinx」の開発 …石 川
- 橋梁維持管理へのAI活用 …横 山 広 斉 / 86
対策や評価を支援するAI技術の研究・開発 …田 龍
- ◆交流のひろば 吊り上げ・下げ工事で大活躍 …早 田 知 広 / 90
PC鋼より線 巻き取り装置の開発秘話 …濱 口 智 哉
- ◆ずいそう フリーアドレスという働き方 …京 免 継 彦 / 94
- ◆新工法紹介 …機関誌編集委員会 / 95
- ◆新機種紹介 …機関誌編集委員会 / 100
- ◆統計 主要建設資材価格の動向 …機関誌編集委員会 / 103
- ◆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 / 107
- 行事一覧(2022年6月) … / 108
- 編集後記 …(京免・太田) / 112

2022年9月号(第871号)

表紙写真

接触災害低減に寄与する運転支援システム

写真提供: 日立建機(株)

安全対策・労働災害防止 特集

◆巻頭言 Earth Care と Circular Safety ……阿部 雅二朗 /4

◆行政情報 「建設機械の安全装置に関する技術」の ……田中 基幸 /5 技術比較表の公表

◆行政情報 無人航空機に関する航空局の取組 ……甲斐 健太郎 /10

建設業における労働災害の起因物と事故の型の傾向 ……玉手 聡 /15

ドラグ・ショベルのつり荷走行時の荷振れが…堀 智 仁 /19 作業半径増加に与える影響

積載形トラッククレーンの安全運転のポイント…高橋 英樹 /24

クレーン起立外観検査『C-SAI®』の紹介 ……竹部 勇人 /32 NETIS KT-220086-A

GNSSを活用した[T-digital Field]向けアプリの開発 ……太田 兵庫 /35 クレーン衝突防止システムの現場実証

ウェアラブルデバイスを活用した安全管理 ……松田 祐輝 /40 システム「Wearable Connect」 多様なウェアラブルデバイスとクラウドを 活用して「安全・体調管理」と「業務DX」を推進

インフラメンテナンス作業の点検等に ……岡田 卓也 /46 特化した安全教育 VR 「eQ 危険体感 VR」の活用に向けて

現場の協調安全を目指す新型油圧ショベルと…小林 敬弘 /52 連動ソリューション 上野 善継

KomVision 人検知衝突軽減システム ……町田 正臣 /57 システムの概要、人検知の原理の紹介

Safety2.0 に基づいたトンネルの安全管理 ……上岡 真也 /61 トンネル工事の重機接触リスク低減

ゼネコンで考えた重機に搭載する360°3D ……布施 尚行 /68 モニターシステム「ぐる見えくん」開発物語 後付け、取外しを可能にした安価な モニターシステムが出来上がるまで

重機取付型監視カメラシステム及びクラウドシステム…平 清二郎 /73 トボレコJK 桜 田 忠 弥

拡張現実(AR)を用いた船舶航行 ……宮本 憲都 /76 ナビゲーションシステムの開発

施工機械・設備の Web 点検管理システム ……青野 隆 /82 e-Tenken® 伊 是 卓 矢 /82

建設現場向けパワーアシストスーツ…岡 尚人 /87 八 幡 真 純

スマートスーツ®採用による「軽労化®」の深耕 ……田中 吉史 /93 作業員の身体能力評価と安全意識改革及び 労災リスク調査 土 谷 圭 央

◆交流のひろば 建設現場のヒューマンエラーへの対策 ……中 田 亨 /101

◆交流のひろば 建設業における2024年問題 ……浜田 紗織 /105 健康経営と長時間労働削減をどのように捉えるか

◆ずいそう コロナ禍で得た新たな楽しみ…熊谷 一男 /110

◆ずいそう 還暦過ぎてからの、ブラジル駐在体験記…松本 典久 /112

◆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 /116

行事一覧(2022年7月) …… /117

編集後記 ……(松本・室谷) /120

2022年10月号(第872号)

表紙写真

新しい風力発電システム“レンズ風車”を搭載した

浮体式再生可能エネルギーファーム

写真提供: 九州大学応用力学研究所

エネルギー、エネルギー施設 特集

◆巻頭言 ゼロエミッションに向けた社会の改造 ……大和田野 芳郎 /4

◆行政情報 下水道政策研究委員会 脱炭素社会への貢献 ……藤岡 勝之 /5 のあり方検討小委員会 報告書 脱炭素社会を牽引する「グリーンイノベーション 下水道」の実現に向けて

◆行政情報 グリーン成長のカギを握る木材産業の ……加藤 靖之 /10 競争力強化と木材需要拡大 令和3年度森林・林業白書より

◆行政情報/特別寄稿 あんぜんプロジェクト「見える安全活動コンクール」と…野口 史温 /16 厚生労働省における労働災害防止に向けた今後の取組

残コン・戻りコンゼロとCO₂削減を建設現場で ……渡邊 賢三 /22 同時に実現する炭酸ガスを利用した残コン処理システム 坂 根 田 吉 英 祐 麻

脱炭素に寄与するエネルギー生産型の下水処理技術 ……渡邊 亮哉 /27 下水からメタンが生成可能な新しい下水処理システム

嫌気排水処理における新しいエネルギー回収…清川 達則 /31 技術の紹介

カーボンニュートラルに向けた発電装置に…堂浦 康司 /36 おける水素利用 中 岡 安 伸 幸

「国内における地熱開発」の現状 ……上滝 尚史 /40 “クラスタ” レンズ風車じわり普及 ……大屋 裕二 /46

木質バイオマスの半炭化物を使ったガス化発電の開発 ……柳 博文 /51 多樹種の半炭化物を使った小型の木質バイオマスガス化 発電

洋上風力発電所建設案件 ……和泉 伸明 /57 基礎工事において使用される各種施工機器の開発

洋上風力発電事業における海底地盤調査の…平 出村 重健 /64 最新技術 中 村 上 文 敏

ZEBをもっと身近に® ……白石 晃平 /71 特別な技術や高額な設備を用いず、ZEBと 脱炭素を実現

◆交流のひろば ゼロカーボン・チャレンジ2050の達成に…瓜生 季邦 /77 に向けた取組み

◆交流のひろば 日本が最先端 究極の再エネ?! ……本橋 恵一 /81 宇宙太陽光発電の実用化に向け、2022年度 から本格実証はじまる

◆ずいそう 写真の楽しみ…関野 広光 /86

◆ずいそう 料理と私…穴井 秀和 /88

◆部会報告 西尾レントオール(株) ……機 械 部 会 /90 東日本テクノヤード見学会報告

◆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 建設企業の海外展開 ……機関誌編集委員会 /98

◆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 /102

行事一覧(2022年8月) …… /103

編集後記 ……(穴井・宮川) /106

2022年11月号(第873号)

表紙写真

高速大師橋更新事業の工事進捗状況

写真提供：首都高速道路(株)

道路 特集

◆巻頭言
大学に新設された舗装研究室……………高橋茂樹 / 4

◆行政情報
道路のメンテナンス等における新技術の活用に係る取り組み……………松實崇博 / 5

◆行政情報
橋梁等の2021年度(令和3年度)点検結果をとりまとめ……………谷成二 / 11

新型除雪グレーダ用可変幅型ブレードの開発……………川上稜久 / 17

高速大師橋更新事業の工事進捗状況……………王サイ / 22

道路上の泥土をいち早く撤去する機械の開発……………畠中徹 / 27

グースアスファルトフィニッシャー……………溜池晃志 / 31

全ての口径に対応できる機械式ビット交換工法とビット交換ロボットの開発……………田村憲 / 35

熱風循環式路面ヒータ車を有効活用した既設グースアスファルト混合物の撤去……………田口翔大 鈴木井垣 友 大泰孝 / 41

スタティックフォームドアスファルトを用いた再生アスファルト混合物の特性とスタティックミキサによる泡の微細化技術……………鈴木廣 木田祥哲 高人 / 46

アスファルト混合物製造におけるCO₂排出量削減技術……………守安弘周 / 51

廃ペットボトルを利用した高耐久舗装の開発と適用事例……………山崎健作 池田玲雷 作見安 / 55

トンネル坑内自動巡視システムの開発 自律飛行ドローンによる点検・巡視作業の効率化、高度化……………松岡祐仁 岡井太郎 / 60

◆交流のひろば
デザインマンホールがもつ広報の可能性 短期間でマンホールカードが変えた下水道のイメージ……………山田秀人 / 66

◆ずいそう 建機カメラマンから見る除雪……………池田智 / 70

◆ずいそう 消雪パイプと雪国ライフ……………金子剛 / 72

◆部会報告 南摩ダム本体建設工事見学会報告……………機械部会 / 74

◆部会報告 「ロータリ除雪車の安全性向上」活動……………機械部会 / 79

◆新工法紹介……………機関誌編集委員会 / 82

◆新機種紹介……………機関誌編集委員会 / 87

◆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 / 88

行事一覧(2022年9月)…………… / 89

編集後記……………(丑久保・小黑) / 94

2022年12月号(第874号)

表紙写真

AIを活用したコンクリート締固め管理状況

雄物川上流大沢川樋門新設工事

写真提供：清水建設(株)

先端建設技術 特集

◆巻頭言
ICTによる社会インフラの高度化……………蒔苗耕司 / 4

◆行政情報
第5期国土交通省技術基本計画……………吉田真人 / 5

◆行政情報
新技術情報提供システム(NETIS)における新たな取り組み……………渡邊俊彦 / 11

◆行政情報
ICT建設機械等認定制度……………岡本由仁 / 15

◆行政情報
[i-Snow]ロータリ除雪車の作業装置自動化に向けて 除雪現場省力化による生産性・安全性の向上に関する取組……………白瀬和暁 楠崎俊裕 / 19

スマート施工・インフラ管理のための画像処理技術の虎の巻……………中原匡哉 今井龍一 / 23

BIMとiPadを用いた設備施工管理記録の作成および管理手法の開発 CheX BIM機能を用いた施工記録・検査記録の作成とその管理……………五十嵐賢 / 27

コンクリート締固め管理システムの実用化に向けて 多様な現場への適用を可能とするシステム更新……………仲条仁 宇野昌真 条野利護 / 32

位置計測技術とAIの併用 属人性の高い計測業務に対し、AIを併用して作業を効率化していくための検討……………新居和展 熊田聖也 古橋健斗 / 37

港湾工事における基礎材投入施工支援システムの開発……………宮本憲都 / 43

道路橋床版更新工事におけるPCa床版架設機械の開発 急勾配かつ狭隘な実橋梁への適用……………藤吉卓也 安岩篤泰 吉田里幸 / 48

UAVの自律飛行による天然ダムおよび砂防関係施設の点検・調査 2機体同時飛行により、視界・電波の「壁」を超越(令和3年度i-Construction大賞受賞 国土交通大臣賞受賞)……………荒木義則 / 54

6m継ぎボルト打設装置を搭載したロックボルト打設機の開発 切羽作業を完全機械化し、安全で効率的な作業を実現……………宮本真吾 / 58

ポリウレタ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 / 63

◆交流のひろば
交通ビッグデータを活用した徒歩圏交通流動推計……………遠藤和重 / 69

◆ずいそう 福岡の「OTHER MUSIC」を求めて……………岩本英司 / 73

◆部会報告 (株)JALエンジニアリング エンジンメンテナンスセンター見学会報告……………機械部会 / 75

◆部会報告 新東名高速道路・高松トンネル工事見学会報告……………機械部会 / 78

◆部会報告 令和4年度 若手現場Web見学会開催報告 谷沢川分水路工事……………建設業部会 / 81

◆新工法紹介……………機関誌編集委員会 / 86

◆新機種紹介……………機関誌編集委員会 / 87

◆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 / 89

行事一覧(2022年10月)…………… / 90

編集後記……………(山本・宇野) / 94