

| | | |
|-----------|----------------------------|--|
| 特集 | 新しい建設材料, コンクリート工, コンクリート構造 | |
| 巻頭言 | 4 | カーボンニュートラル化に向けて 野口 貴文 東京大学大学院 工学系研究科 建築学専攻 教授 |
| 行政情報 | 5 | コンクリート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) 国土交通省大臣官房技術調査課建設システム管理企画室 |
| 行政情報・特別寄稿 | 14 | 令和6年能登半島地震における国土交通省の 災害対策用車両の取り組み 渡邊 賢一 国土交通省大臣官房参事官 (イノベーション) グループ施工企画室企画専門官 |
| 特集技術報文 | 20 | 炭素繊維強化プラスチックの廃棄物を 繊維補強コンクリートに再生利用 サーキュラーエコノミーの推進に貢献する「リカボクリート®工法」を開発 平田 隆祥 (株)大林組 技術本部 技術研究所 上級首席技師 沼田 裕介 トヨタ自動車(株) 素材材技術部 基盤開発室 主任 |
| | 25 | バイオ炭を混和した環境配慮型コンクリートの現場適用 SUSMICS-C[Sustainable+SMI(炭)+Carbon Storage+Concrete]の開発 幸田 圭司 清水建設(株) 土木技術本部 基盤技術部 コンクリートG 主任 |
| | 31 | カーボンリサイクル・コンクリート 「T-eConcrete®/Carbon-Recycle」の社会実装の進展 カーボンネガティブを実現したコンクリートの現状と種々の特徴 大脇 英司 大成建設(株) 技術センター T-eConcrete 実装プロジェクトチーム 榮譽研究員 加藤 優志 大成建設(株) 技術センター 都市基盤技術研究部 構造研究室 主任 宮原 茂禎 大成建設(株) 技術センター 社会基盤技術研究部 材工研究室 課長 |
| | 37 | 海外工事で用いる生コンクリートのフレッシュ性状診断システム AIを実装したWEBアプリ“Slump Checker”の開発 岩城 圭介 鉄建建設(株) 建設技術総合センター 研究開発センター 副所長 |
| | 42 | 軟弱な海底地盤の表層をカルシア改質土に改良する 新技術「バッチ式原位置混合工法」 北門 亨允 日本海工(株) 海環境事業推進部 次長 谷本 尚希 日本海工(株) 技術部 |
| | 47 | 脱炭素社会と新たな価値創造を実現する建設新材料 ジオポリマーコンクリートの開発 木作 友亮 (株)IHI 技術開発本部 技術基盤センター 主任研究員 倉田 幸宏 (株)IHI 建材工業 技術本部 開発部 部長 |
| | 53 | 耐荷力および耐久性の向上と省力化を実現した電気防食工法の開発 アラミド繊維・電気防食併用工法 清水宏一朗 三井住友建設(株) 土木本部 土木技術部 リニューアル技術グループ 課長 安藤 重裕 住友大阪セメント(株) セメント・コンクリート研究所 建材製品研究グループ グループリーダー 樋口 正典 三井住友建設(株) 土木本部 次長 |
| | 59 | 環境配慮型コンクリートの開発とエコリーフの取得 右田 周平 戸田建設(株) 技術研究所 構造技術部 主管 尾登 剛 戸田建設(株) イノベーション推進統括部 環境ソリューション部 主管 梅本 宗宏 戸田建設(株) 技術研究所 構造技術部 マスターエンジニア |
| | 62 | コンクリート中鉄筋の腐食状態を非破壊で測定する 「Dr.CORR」を研究開発 平間 昭信 飛鳥建設(株) 土木本部 土木技術部 チーフエンジニア 橋本 永手 港湾空港技術研究所 構造研究領域材料研究グループ 研究官 加藤 佳孝 東京理科大学 創城理工学部 社会基盤工学科 教授 |
| | 66 | 凍結しないPCグラウトの開発と実用化 吉岡 憲一 日本高圧コンクリート(株) PC事業部 技術部長 井上 真澄 北見工業大学 工学部 社会環境系 教授 須藤 裕司 日産化学(株) 化学品事業部 基礎化学品営業部 部長 |

| | | |
|---------|-----|---|
| | 72 | 細菌を活用した自己治癒コンクリートの国内展開 大橋 未来 會澤高圧コンクリート㈱ 未来開発本部 |
| | 76 | AIを利用したコンクリート打設管理システムの開発 構造物の品質向上と現場管理業務の効率化及びトレーサビリティの確保 橋本 大雅 鉄建建設㈱ 土木本部 i-Con 推進部 課長代理 |
| 交流のひろば | 81 | 新地盤凍結工法「ICECRETE（アイスクリート）」の 高度化実証実験 相馬 啓 ケミカルグラウト㈱ 地盤改良部 部長 吉川 正 (一財)先端建設技術センター 審議役 西 征一郎 成和リニューアルワークス㈱ 技術部プロジェクト室 課長 |
| | 86 | 解体祭を通じた地域とのかかわりにおける再生コンクリート 長谷川顕花 ㈱都市テクノ 営業部 企画課 (現)再生コンクリート事業担当 |
| ずいそう | 91 | 実家の畑の奮闘記 森部 広邦 鉄建建設㈱ 土木本部 土木部 |
| | 93 | 趣味と物へのこだわり 中山 俊彦 ㈱シーティーエス 執行役員 甲信営業部 部長 |
| JCMA 報告 | 95 | 2024 ふゆトピア・フェア in 北広島 除雪機械展示・実演会 開催報告 企画部 |
| 部会報告 | 102 | コマツ栗津工場, 岩崎工業(株)見学会 報告 機械部会 除雪機械技術委員会 |
| | 104 | (株)筑豊製作所 北九州支店見学会 報告 機械部会 機械整備技術委員会 |
| | 107 | 新工法紹介 機関誌編集委員会 |
| | 109 | 新機種紹介 機関誌編集委員会 |
| 統計 | 112 | 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 (2024年2月) |
| | 116 | 編集後記 (平田・佐藤) |

◇表紙写真説明◇

脱炭素社会と新たな価値創造を実現する建設新材料ジオポリマーコンクリートの開発

写真提供：(株)IHI

セメントを全く使用しないメタカオリンを主体としたジオポリマーコンクリート「セメノンTM」は、CO₂排出量が削減できるだけでなく、セメントコンクリートとは異なる特徴を有する材料である。圧縮強度と静弾性係数との間に線形の相関が見られること、高い耐酸性を有すること、線膨張係数がセメントコンクリートと大きく異なること等を確認した。

実構造物への適用に向けて、下水道シールドセグメントを試作した。ジオポリマーコンクリートのセグメントであっても、鉄筋降伏後に圧縮破壊に至る曲げ引張破壊を呈した。また、セグメントの曲げ耐力は設計荷重を大きく上回り、セメントコンクリートと同等の構造性能が得られることを確認した。

2024年(令和6年)4月号 PR 目次
【ア】朝日音響㈱……………後付1
【カ】コベルコ建機日本㈱……………表紙2

【サ】サイテックジャパン㈱……………表紙4
【タ】デンヨー㈱……………後付4
大和機工㈱……………表紙3

【マ】マルマテクニカ㈱……………後付6
三笠産業㈱……………後付5
㈱三井三池製作所……………表紙3

【ヤ】吉永機械㈱……………後付2