

CEMENT & CONCRETE

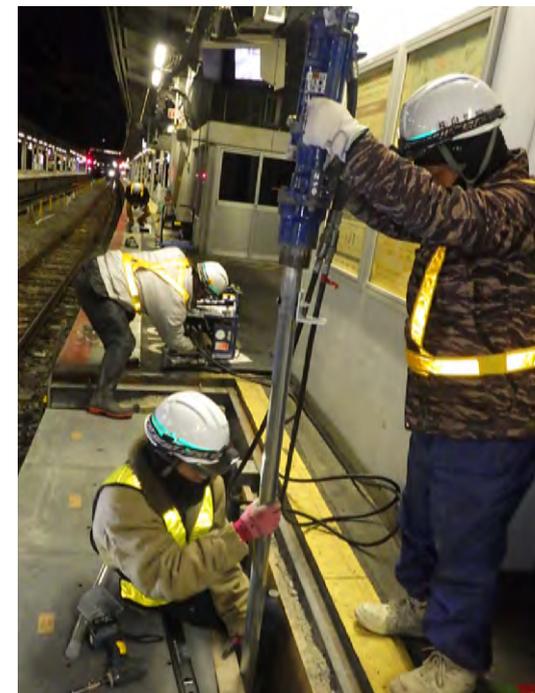
# セメント・ コンクリート

令和6年7月15日発行 ISSN0371-0718

2024  
No.929

7

一般社団法人セメント協会  
JAPAN CEMENT ASSOCIATION



未来をカタチに変える創造力

AE減水剤（高機能タイプ）  
**フローリック SV10 シリーズ**  
AE減水剤（高機能・スランプ保持タイプ）  
**フローリック SL20S・R**

高性能AE減水剤  
**フローリック SF500 シリーズ**  
乾燥収縮低減剤  
**シュリンクガード/チヂミガード/ヌッテガード**

高性能AE減水剤 収縮低減タイプ（標準形・遅延形）  
**フローリック SF500SK-RK**  
高性能減水剤  
**フローリック VP900 シリーズ**

日本製紙グループ  
**株式会社フローリック**

本社：〒170-0013 東京都豊島区東池袋1-10-1  
TEL.03-5960-6911 FAX.03-5960-6915  
◎ 北海道・東北・東京・北関東・中部・関西・四国・中国・九州  
◎ 出張所：長野・北陸・静岡・高松・岡山・鹿児島  
◎ コンクリート研究所（つくば）・東日本技術センター（東松山）

コンクリート用化学混和剤はフローリック

フローリック

<https://www.flowric.co.jp>

**コンクリート用化学混和剤**

時代を見据え、より高く、より強くありたい—  
見つめる先は、コンクリート用化学混和剤の未来です。

# 第30回 セメント協会主催 フォトコンテスト

フォト部門

日常生活の中で「セメント・コンクリート」を通して安全・安心を感じる写真をご応募ください。

フォトエッセイ部門

とっておきの写真に、エピソードを添えて...  
思い出の場所や思い入れのある構造物、未来への  
願いや将来の夢など個人の想いを写真とともに、  
エッセイで綴ってください。

#セメント協会フォトコン2024



セメント協会  
公式Instagramはコチラ



セメント協会 HP  
応募フォームはコチラ

テーマ **私たちの安全・安心を支えているコンクリート**

私たちの安全・安心・快適な生活の営みを支えているコンクリート構造物。  
日常生活の中で「セメント・コンクリート」を通して安全・安心を感じる写真をご応募ください。

締切 **2024年8月31日（土）**

発表 **2025年1月31日（金）**

# セメント・コンクリート 7

CEMENT & CONCRETE  
2024 No.929

## もくじ

- 02 JCA Report  
2023年度のセメント生産および操業の概況 … (一社)セメント協会 生産・環境部門
- 06 北海道新幹線(新函館北斗・札幌間)の構造物の概要 … 宮川 直也ほか
- 13 高炉スラグ微粉末を用いたセメントの水和反応の評価 … 佐川 孝広
- 20 すいそう  
大名行列から個食へ … 西山 峰広
- 22 超高強度繊維補強コンクリートを用いた  
盛土式ホームにおけるホーム柵の基礎 … 石丸 篤ほか
- 28 ボックスカルバートにグリッドメタルを用いた  
接着剤塗布型低弾性PCM補強技術 … 新田 裕之ほか
- 36 TOPICS  
第78回セメント技術大会を開催
- 40 セメスタグラム/コンクリートに魅せられて  
来島海峡大橋
- 42 AIを用いたコンクリート配合導出技術の開発 … 中西 縁ほか
- 47 ICC2023 世界のセメント・コンクリート研究の動き④完 … 高橋 恵輔ほか
- 55 高強度埋設型枠の微細ひび割れ抑制に関する実験的研究 … 秋山 五郎ほか

- 63 EVENT GUIDE
- 65 セメント・データファイル
- 66 主要建設工事・資材統計
- 68 8月号予告



## 今月の表紙

盛土式ホームにおけるホーム柵を支える超高強度繊維補強コンクリート(UFC)ブロックの施工[兵庫県/提供:西日本旅客鉄道(株)]

顧問

長瀧 重義 東京工業大学 名誉教授

委員長

小堀 規行 住友大阪セメント(株) 常務執行役員 セメント・コンクリート研究所長

委員

- 石橋 忠良 JR東日本コンサルタンツ(株) 技術統括
- 伊藤 智章 UBE三菱セメント(株) 技術戦略部 部長
- 伊藤 康司 全国生コンクリート工業組合連合会 技術部 技師長
- 彌永 育代 麻生セメント(株) 品質技術部 セメント・コンクリート技術センター サブリーダー
- 浦野 真次 清水建設(株) 技術研究所 建設基盤技術センター 主任研究員
- 金澤 智彦 日鉄セメント(株) 技術本部 製品開発部 上席研究員
- 河村 直彦 (一社)プレストレスト・コンクリート建設業協会(ピーエス・コンストラクション(株))
- 岸 利治 東京大学 生産技術研究所 教授
- 黒岩 秀介 大成建設(株) 技術センター 都市基盤技術研究部 構造研究室長
- 黒川 大亮 太平洋セメント(株) 中央研究所 セメント・コンクリート研究部 主席研究員
- 古賀 裕久 (国研)土木研究所 先端材料資源研究センター 上席研究員
- 坂井 悦郎 東京工業大学 名誉教授
- 坂井 吾郎 鹿島建設(株) 技術研究所 主席研究員
- 棚野 博之 (国研)建築研究所 材料研究グループ 客員研究員
- 中村 明則 (株)トクヤマ セメント開発グループ 主席
- 流 龍成 住友大阪セメント(株) セメント・コンクリート研究所 研究企画グループ グループリーダー
- 野口 貴文 東京大学 大学院 工学系研究科 教授
- 平田 隆祥 (株)大林組 技術本部 技術研究所 生産技術研究部 上級主席技師
- 平野 修也 (株)フローリック 技術本部 コンクリート研究所 主席研究員
- 森川 嘉之 (国研)港湾空港技術研究所 地盤研究領域長
- 山路 徹 (国研)港湾空港技術研究所 構造研究領域長
- 清田 正人 (一社)セメント協会 セメント系固硬化材普及専門委員会 委員長
- 宮脇 賢司 (一社)セメント協会 セメント系固硬化材技術専門委員会 委員長
- 大石 英男 (一社)セメント協会 生産・環境幹事会 幹事
- 廣川 誠一 (一社)セメント協会 常務理事
- 吉田 雅彦 (一社)セメント協会 研究所長

一般社団法人 セメント協会加盟会社

- |             |              |
|-------------|--------------|
| 八戸セメント(株)   | 敦賀セメント(株)    |
| 日鉄高炉セメント(株) | (株) デイ・シイ    |
| 日鉄セメント(株)   | デシカ(株)       |
| 東ソー(株)      | 麻生セメント(株)    |
| (株) トクヤマ    | UBE三菱セメント(株) |
| 琉球セメント(株)   | 明星セメント(株)    |
| 荏田セメント(株)   | 日立セメント(株)    |
| 太平洋セメント(株)  | 住友大阪セメント(株)  |

- 3Dコンクリートプリンティングの現状と将来展望
- 韓国セメント産業のカーボンニュートラルの現況と今後の方策
- 早期交通開放コンクリートを用いたスリップフォーム工法の検討
- トンネル覆工コンクリートの全自動打設システムによる施工実績
- セメント系材料に吸収固定されたCO<sub>2</sub>の定量手法確立への取り組みと今後の展望
- 既存地下躯体の耐用年数評価取得による再利用—五反田JPビルディング—
- 炭酸化したスラッジ再生セメントによるカーボンネガティブ結合材の開発
- 新東名高速道路 滝沢川橋(仮称)の施工
- セメント系材料のケイ酸構造解析のためのトリメチルシリル誘導体法法の活用
- 第52回(2024年度)セメント協会論文賞の選考経過と推薦理由/論文賞を受賞して
- ずいそう(加藤敏明) ほか



コンクリート藻場増殖礁技術とブルーカーボン

セメント・コンクリート No.929 7月号  
2024(令和6)年7月15日発行

定価1100円 本体1000円 ⑩

発行者 乾 敏一  
 編集者 小宮山 慎一郎  
 発行所 一般社団法人 セメント協会  
 〒104-0041 東京都中央区新富2-15-5  
 RBM築地ビル2階  
 電話 03-5540-6171 (代表)  
 03-5540-6175 (広報部門/出版担当)  
 03-5540-6173 (図書販売)  
 FAX 03-5540-6181  
 研究所 〒114-0003 東京都北区豊島4-17-33  
 電話 03-3914-2691 (代表)  
 FAX 03-3914-2690

- 本誌への広告申込みはセメント協会広報部門/出版担当 ☎ 03-5540-6175へ
- セメント協会加盟会社の購読料は会費に含まれます。

本誌へのご意見、ご感想、ご要望、送付先の変更などは、セメント協会ホームページまたは出版担当直通までEメールでお寄せください。

メールアドレス(出版担当)  
cemecon@jcassoc.or.jp

ホームページ  
https://www.jcassoc.or.jp

セメント協会ホームページ



閲覧  
無料

マルチデバイス対応  
クラウド型で  
専用ソフト不要



※画像はイメージです

好きな時にいつでも読める

# 月刊セメント・コンクリート 電子ブック版

## 2024年10月号 (No.932) よりスタート 毎月15日頃発行

ゲストとして電子ブック版を見る

電子ブック版 月刊セメント・コンクリート  
※PC・モバイル端末共通(ブラウザ)

<https://cemecon.actibookone.com/>



おすすめ 無料ユーザー登録をして電子ブック版を見る

無料ユーザー登録をすることで  
印刷・PDFのダウンロードが可能になります。

<https://cemecon.actibookone.com/register/step01>



※サービス開始時期は告知日より前後する場合がございます。※本サービスの閲覧およびダウンロードのご利用には別途通信料がかかり、お客さまのご負担となります。※本サービスに関連するスマートフォンやタブレット、PCの操作や設定などに関するお問い合わせ・ご相談はお受けできません。※無料ユーザー登録の際にお預かりした個人情報は、セメント協会ホームページに示しておりますプライバシーポリシーのに基づき厳正に管理いたします。※その他、月刊誌に関する詳細等はセメント協会ホームページをご覧ください。



一般社団法人セメント協会  
JAPAN CEMENT ASSOCIATION



電子版に関する  
お問い合わせ

一般社団法人セメント協会 広報部門 / 出版担当  
TEL: 03-5540-6175