

CEMENT & CONCRETE

# セメント・ コンクリート

令和6年6月15日発行 ISSN0371-0718

2024  
No.928

6

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



# セメント系固化材による 地盤改良マニュアル

## 最新第5版 発刊しました。

1985年に初版を発刊し、以降ほぼ9年ごとに改訂を重ねてきた本書の第5版が完成しました。災害からの強化復旧、大規模災害への対策、ICTの活用、最新技術データ・指針類の反映など、頁数・図表数を増やしての改訂です。



### 第5版改訂のポイント

- ① 最新の技術データ・指針類を用いて全章の内容を見直し。
- ② セメント系固化材の特徴と固化の原理をよりわかりやすく解説。
- ③ 浅層改良および深層改良に加えて、近年使用実績が増えている中層改良についても記述。
- ④ 大規模災害におけるセメント系固化材の活用方法やその適用について新章を設けて解説。
- ⑤ 実施例をすべて刷新。15 事例を紹介。

A5判 502頁  
税込定価 6600円

1. セメント系固化材とその適用
2. セメント系固化材による地盤改良の原理と改良土の特性
3. 地盤改良にあたっての事前調査および試験
4. 浅層改良・中層改良
5. 深層改良
6. 建築物のための地盤改良
7. 発生土の改良
8. 環境と固化処理
9. 災害に強いセメント系固化材 **新章**
10. 実施例

お求め・お問い合わせは…

一般社団法人セメント協会 図書販売係 まで  
東京都中央区新富二丁目15番5号 RBM築地ビル2階  
TEL 03-5540-6173 FAX 03-5540-6181

## 第3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)

# ハイブリッド混和剤

目指したのは「丈夫で長持ち」。

乾燥収縮の低減でひび割れを抑制、耐久性を向上。

過度なブリーディングを抑え、より緻密な組織へ。

高い減水性能で扱いやすく、施工不良のリスクも低減。

高品質なコンクリートは建設廃材を減少させ、環境にも貢献。



高性能AE減水剤(増粘剤一液タイプ)

**チューポールHP-70**

AE減水剤(高機能・ブリーディング低減タイプ)

**チューポールEX60LB**

高性能AE減水剤(収縮低減タイプ)

**チューポールSR**

AE減水剤(高機能・収縮低減タイプ)

**チューポールLS**



ケミカルで社会インフラの発展を支える

KaO

きれいをここに未来に

粉塵量を大幅削減  
ビスコトップ UT

加振時の流動性向上  
マイテイ 21V-SG



花王株式会社 ケミカル事業部門

東京 〒131-8501 東京都墨田区文花2-1-3  
大阪 〒550-0012 大阪市西区立売堀1-4-1  
URL <https://chemical.kao.com/jp/>  
E-mail [chemical\\_eif@kao.com](mailto:chemical_eif@kao.com)

コンクリート専門  
コンサルタント

●フレッシュコンクリート

配調合選定試験 試験体作製  
RCD・CSG ダムコンクリート  
繊維補強コンクリートの評価

●硬化コンクリート

強度・耐久性試験 熱特性試験  
打継ぎ部の一面せん断 橋梁・トンネル関連試験

●コンクリート材料・建設材料

骨材・セメントの物理試験 補修材の性能評価  
鉄筋・繊維補強材の物性試験

コンクリート  
試験

構造物  
調査診断

- 一般建築構造物  
採取コアによる試験 非破壊検査
- ダム・河川・橋梁・上下水道  
劣化度調査 耐久性調査
- トンネル・洞道  
ひび割れ調査 空洞調査
- 原子力施設  
健全性評価 現地調査 室内試験

化学分析

- 化学分析  
配合推定 塩化物イオン量 アルカリ量  
アルカリ骨材反応性試験 有害鉱物判定  
粉末X線回折 走査型電子顕微鏡  
細孔径分布

High  
Technology  
and  
Creative  
Challenge

建設コンサルタント

HCC 株式会社 八洋コンサルタント

本社 〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1丁目7番8号  
電話 03 (5577) 5826 (代表) FAX 03 (5577) 5829  
技術センター 〒253-0071 神奈川県茅ヶ崎市萩園 2722 番地  
電話 0467 (87) 3451 (代表) FAX 0467 (57) 0618  
URL <https://www.hachiyo.co.jp>

AE減水剤 (高機能タイプ) ヤマソー O2NL

収縮低減剤 ヤマソー DS100

減水剤 (遅延形) ヤマソー R

AE減水剤 (高機能タイプ・ブリーディング低減型) ヤマソー 16NB

AE剤 ヴインソル

高性能AE減水剤 ヤマソー V1S

AE減水剤 (耐寒促進剤タイプ) ヤマソー ウィン

AE減水剤 (高機能タイプ) ヤマソー O9NL

硬化促進剤 ヤマソー ウィンS

高性能AE減水剤 (収縮低減タイプ) ヤマソー V1-DS

AE減水剤 (高機能・高保持タイプ) ヤマソー 22NEX

高流動コンクリート用分離低減剤 ヤマソー ビスコン

あした  
明日へ繋げる

コンクリートという無機質の中から  
人々が理想とする安心・安全・快適さを実感できる、  
より良い街づくりのお手伝いをします。

AE減水剤 ヤマソー 90SE

スラブ保持剤 ヤマソー 2020



クリップボードの  
コンクリート化学編 出ました。

セメント協会の出版物



ブルーのカバー  
e3 (シースリー)  
クリップボード  
コンクリート化学編  
A4判・123頁・3,080円



グリーンのカバー  
e3 (シースリー)  
クリップボード  
セメント化学編  
A4判・134頁・3,080円

月刊セメント・コンクリート誌に長期連載した人気シリーズが単行本になりました。コンクリートの気になるキーワード全47項目をそれぞれ2~3ページで簡潔に解説。既刊の[セメント化学編]とともにお役に立つこと間違いなしです。

4つのカテゴリに分類 ● **フレッシュコンクリートの物性** **硬化コンクリート** **耐久性** **いろいろなコンクリート**

山宗化学株式会社  
YAMASO CHEMICAL CO., LTD.

本社 〒104-0032 東京都中央区八丁堀2-25-5 ☎03-3552-1341 (代)  
東京営業部 ☎03-3552-1261  
支店 ●大阪/☎06-6353-6051 福岡/☎092-483-8567 札幌/☎011-662-5552  
営業所 ●広島/☎082-237-3083 仙台/☎022-224-0321 北陸/☎0776-28-2566  
出張所 ●静岡/☎054-202-5111 高松/☎087-863-7565  
事務所 ●平塚/☎0463-23-5536

<https://www.yamaso-chem.co.jp/>

お求め・お問い合わせは…一般社団法人セメント協会 図書販売係 まで

東京都中央区新富二丁目15番5号 RBM築地ビル2階  
TEL 03-5540-6173 FAX 03-5540-6181

# セメント・コンクリート

## CEMENT & CONCRETE

# 6

2024 No.928

## もくじ

- 02 JCA Report  
2023年度セメント需給と今後の展望 … (一社)セメント協会 調査・企画部門
- 05 JCA Report  
2023-OCセメント共同試験  
結果と最近10年間の推移 … (一社)セメント協会 研究所 技術情報グループ
- 11 埼玉コンクリートインフラの現状と予防  
～地域特性から見たこれからの維持管理の形～ … 横関 康祐
- 18 ICC2023 世界のセメント・コンクリート研究の動き③ … 佐藤 正己ほか
- 23 信濃川発電所第3期真人沢水路橋におけるAEコンクリートの品質調査 … 高山 充直ほか
- 31 ずいそう  
神保町いまむかし … 丸屋 剛
- 33 早期交通開放型コンクリートを用いた  
連続鉄筋コンクリート舗装の現場施工試験と追跡調査 … 時政 右京ほか
- 39 大深度円形立坑用RC連壁のコンクリート品質向上に対する取組み … 山口 哲司ほか
- 46 表面仕上げ材によるコンクリート構造物の  
耐久性向上効果の検証と高耐候性クリア塗料の適用事例 … 植松 俊幸ほか
- 52 シリーズ/セメント産業 脱炭素・低炭素社会を目指すキーワード  
鉱物化とセメント・コンクリートへの活用 … 小西 正芳ほか

10 「2024-OCセメント共同試験」参加募集

22 HOT NEWS

59 EVENT GUIDE

61 セメント・データファイル

63 主要建設工事・資材統計

65 7月号予告



## 今月の表紙

大深度円形立坑用RC連壁  
の施工[東京都/提供:東  
海旅客鉄道(株)]

# 神殿？ いいえ、防災施設です。

埼玉県春日部市の地下50メートルに現れた巨大神殿。

これは「首都圏外郭放水路」という防災施設で、  
同県東部の浸水被害を軽減し、首都圏の安全を  
守るためにつくられた世界最大級の地下放水路です。

こうした防災インフラに欠かせない素材がセメント。

もしものときも防災機能が発揮されるよう、  
セメントの強さで施設そのものを守っています。

## セメントが、日本をまもる。

一般社団法人セメント協会

セメント協会

検索