

CEMENT & CONCRETE

2023
No.914

セメント・ コンクリート

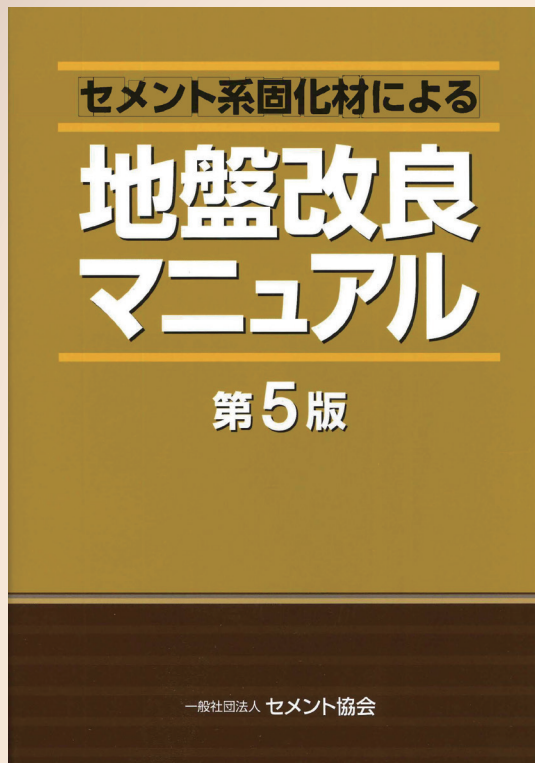
4

一般社団法人セメント協会
JAPAN CEMENT ASSOCIATION

令和5年4月15日発行 ISSN0371-0718



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
発行しました。

1985年に初版を発売し、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

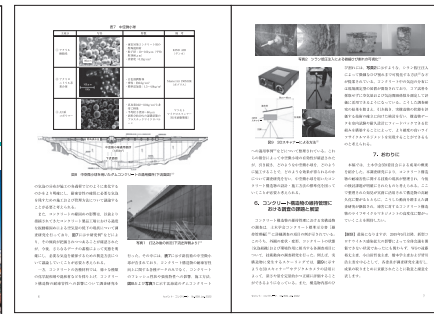
お求め・お問い合わせは…

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

セメント協会 発行図書のご案内

セメント・コンクリート **お得な** 年間購読



本誌は 1947 年の創刊以来、75 年以上にわたり日本のセメント・コンクリート技術を支えてまいりました。「セメコン誌」は、いま必要な情報、明日のお仕事・ご研究に役立つヒントを毎月お手元にお届けいたします。

最新のセメント・コンクリート技術を毎号多彩に紹介

- ・土木建築分野の特徴的な施工事例
- ・セメント化学分野の研究動向
- ・学協会に関連規基準類の制定・改定を解説
- ・脱炭素・低炭素社会を目指すセメント産業 など



月刊誌
 「セメント・コンクリート」

- 発行 / 毎月 10 日ごろ
- 形態 / A4判 68P フルカラー
- 発行 / セメント協会
- 1冊 / 定価 1,100円 (本体 1,000円 + 税 100円) 特集号は除く

通常

(1冊1,000円+送料) × 12ヶ月 = 13,200円 (税込)
 +送料※概算

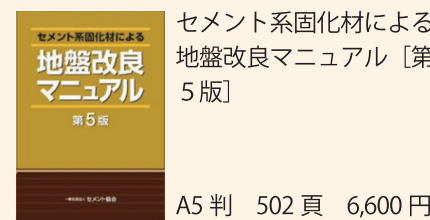
年間購読

2,200円
 もお得

12冊/年: **11,000円** (税・送料込)

※当会へ直接お申込みの場合に限ります。
 ※予約購読料は前払いとさせていただきます。

◆セメント協会では、セメントに関する基礎知識から最新技術情報、関連規格類解説など、以下のような書籍を発行しております。◆



セメント系固化材による地盤改良マニュアル [第5版]
 A5判 502頁 6,600円



セメントの常識 (2020年版オールカラー)
 A4判 72頁 2,200円



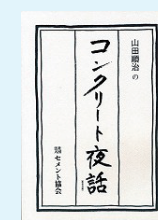
C3 クリップボード [コンクリート化学編]
 A4判 123頁 3,080円



C3 クリップボード [セメント化学編]
 A4判 134頁 3,080円



すぐに役立つ セメント系補修・補強材料の基礎知識 [第2版]
 B5判 197頁 3,520円



コンクリート夜話 (山田順治著)
 A5判 261頁 2,200円



セメント・コンクリート論文集 (No.65 2011)
 A4判 573頁 11,524円



セメント・コンクリート論文集 (Vol.66 2012)
 A4判 713頁 11,524円



セメント・コンクリート論文集 (Vol.67 2013)
 A4判 647頁 11,000円

(注) 1. 送料は図書代金と一緒に請求させていただきます。 2. 10冊以上のご注文は同一送付先限り、送料は当協会が負担いたします。 3. お支払いは銀行振込でお願い申し上げます。 4. 恐れ入りますが、銀行振込の振込手数料は購入者のご負担でお願い申し上げます。 5. 提供いただいたお客様の個人情報は、お申し込みいただいた月刊誌・書籍の発送や案内、およびそのために必要な情報確認以外に使用することはありません。

その他、単行本や資料集など、各種ご用意しております。詳しくはホームページよりご覧ください。

<https://www.jcassoc.or.jp/>

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

 TAKEMOTO

ケミカルで社会インフラの発展を支える

kaO

きれいを ところに 未来に

粉塵量を大幅削減
ビスコップ 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



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・フリーディング低減型) ヤマソー 16NB

AE剤 ヴィンソル

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



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/>

セメント・コンクリート 4

CEMENT & CONCRETE
2023 No.914

もくじ

02	道路陥没・路面下空洞の実態とその対策としての充填材開発	… 桑野 玲子ほか
08	JCI/コンクリートに用いる粉体系材料の 環境安全品質に関する研究委員会の活動とその成果	… 大迫 政浩ほか
16	コンクリート塊の再利用・現状と課題	… 黒田 泰弘
24	ずいそう 冷や汗をかく話	… 二羽 淳一郎
26	コンクリートの「中性化」と強制的な「炭酸化」の違い	… 取達 剛ほか
32	アルカリシリカ反応抑制技術の検討	… 中村 慶一郎ほか
38	寸思寸言 言葉によって幸せに…	… 宮川 豊章
40	CO ₂ を吸着させた再生骨材利用の可能性 ～カーボンニュートラル社会に向けて～	… 伊代田 岳史ほか
48	シリーズ/セメント系固材材 その特性と広がる可能性③ セメント改良技術の適用事例・浅層混合処理	… 山本 敏之ほか
56	TOPICS 建設3Dプリントに特化した産学連携デザインコンペ	

15 HOT NEWS

55 セメント・コンクリート論文集 Vol.77
(2023年度)論文募集のご案内

58 外国雑誌の記事情報

60 EVENT GUIDE

63 セメント・データファイル

64 主要建設工事・資材統計

66 5月号予告



今月の表紙

建設3Dプリントで制作されたJR内
房線・太海駅のコンクリートベンチ
[千葉県/提供: 東京大学 建築材
料研究室]

■セメント協会ホームページ <https://www.jcassoc.or.jp> ■本誌への広告申込みはセメント協会 広報部門 TEL.03-5540-6175

第77回

セメント 技術大会

2023年5月17日(水)～19日(金)

会場:赤坂インターシティコンファレンス
(東京都港区赤坂1-8-1 赤坂インターシティAIR)



一般研究発表

セメント・コンクリートの 材料科学の研究発表

- セメント製造技術
- セメントの水和
- 環境・リサイクル
- セメント系新材料
- コンクリートの耐久性 等



◆形式: **会場とオンライン**
(ハイブリッド)

◆参加費: **無料** (聴講にあたっては事前申込が必要となります)
(右記QRコードよりお申し込みください)



基調講演 5月18日(木) 11:00～12:15

セメント等粉体系材料の “環境安全品質”

国立研究開発法人国環境研究所 室長 **有倉 宏史** 氏
資源循環領域 試験評価・適正管理研究室



特別講演 5月18日(木) 15:30～16:45

脱炭素への移行と セメント化学

東京工業大学 名誉教授 **坂井 悦郎** 氏

