

CEMENT & CONCRETE

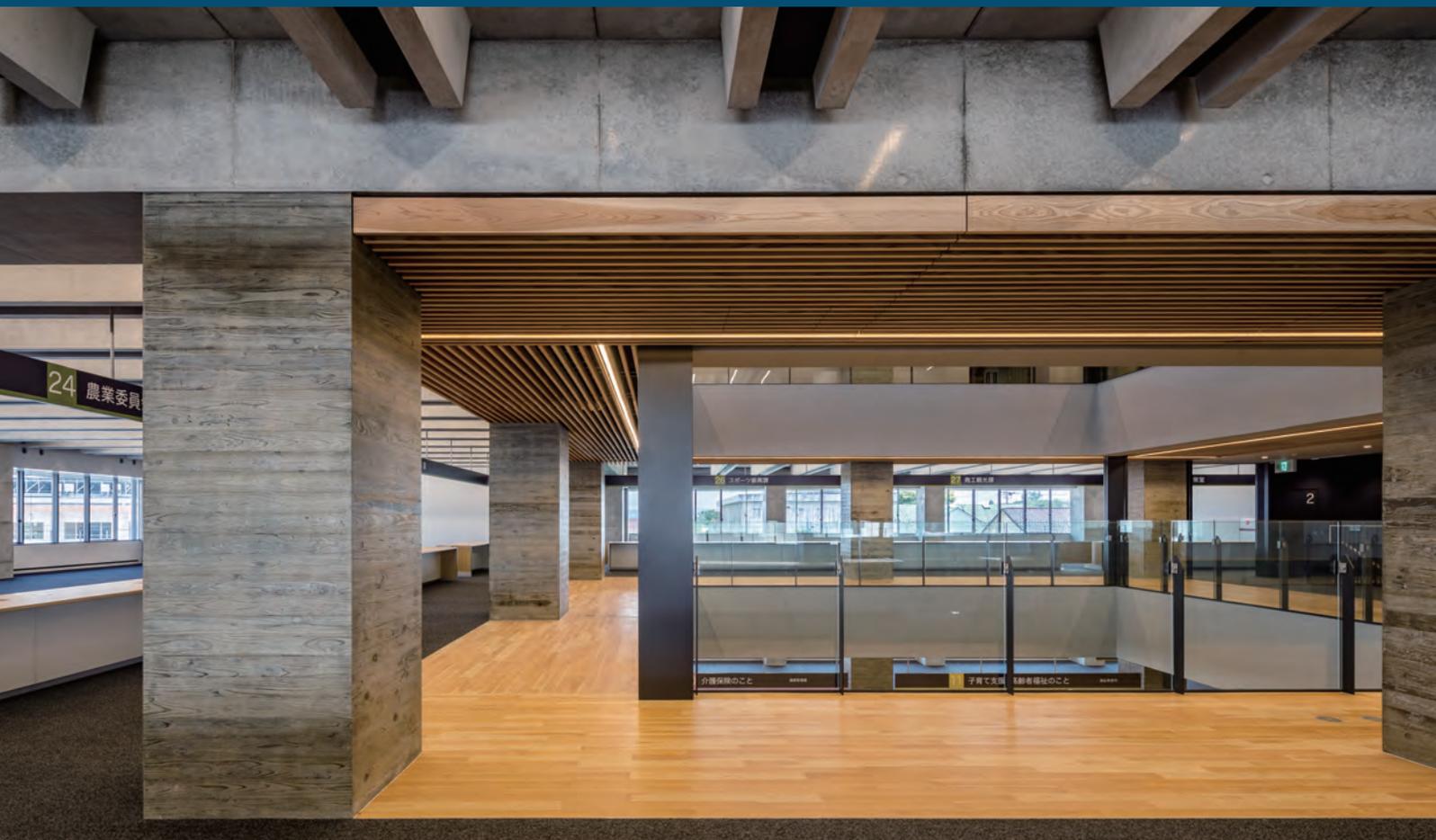
セメント・ コンクリート

令和5年11月15日発行 ISSN0371-0718

2023
No.921

11

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



コンクリート用化学混和剤

フローリック

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

- ◆ 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>

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
- ・学協会の関連規格標準類の制定・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。 ※ 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/>

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 <http://www.hachiyo.co.jp>

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 (シーズリー)
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 (シーズリー)
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つのカテゴリーに分類 ● **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**

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 11

CEMENT & CONCRETE
2023 No.921

もくじ

02 戻りコンクリートから製造したスラッジ再生セメントの再利用技術 … 大川 憲ほか

10 3Dレーザースキャナを用いたキルン点検手法の検討 … 関根 麻里子ほか

18 東海道新幹線浜名橋りょう
～耐塩性コンクリートを用いた橋脚修繕～ … 鬼頭 直希ほか

24 ずいそう
コロナとともに札幌へ … 山本 徹

26 西都市庁舎
～設備と防災を統合したDT版あらわしのワークスペース～ … 伊藤 淳ほか

33 TOPICS
橋梁に関する国際会議「BEI-2023」を開催 … 吉武 勇

36 生産性向上に資する締固め不要コンクリートの打込み方法に関する検討 … 松本 修治ほか

42 第51回(2023年度)セメント協会論文賞・受賞論文
コンクリートの火害におけるセメント水和物の炭酸化メカニズムの解明 … 吉田 夏樹ほか

50 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
バイオマス発電の運転実績と今後の展開
～バイオマスを活用したエネルギーの低炭素化～ … 大谷 紀彦ほか

56 セメスタグラム/コンクリートに魅せられて
コンクリート製遊具ありんくりん

17 第38回(2024年度)セメント協会研究奨励金
テーマ募集のご案内

49 第55回セメント協会研究所講演会のご案内

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 12月号予告



今月の表紙

西都市庁舎 [宮崎県/提供：
(株)久米設計]

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	J R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 中央技術研究所 所長
内田 俊一郎	太平洋セメント(株) 中央研究所 研究開発推進部 部長
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
河村 直彦	(一社)プレストレスト・コンクリート建設業協会((株)ピーエス三菱)
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 部長(研究担当)
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
小林 竜平	竹本油脂(株) 第三事業部 研究開発部 コンクリートグループ マネージャー
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
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 上級首席技師
平本 真也	日鉄高炉セメント(株) 技術開発センター 技術開発グループ グループリーダー
前田 禎夫	麻生セメント(株) 品質技術部 部長
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
窪木 康雄	(一社)セメント協会 セメント系固化工材普及専門委員会 委員長
宮脇 賢司	(一社)セメント協会 セメント系固化工材技術専門委員会 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

- DEFとASRの組織観察による判別
- JCI「コンクリート圧送工法指針2023」-その概要と今後の展開-
- 土木学会「締固めを必要とする高流動コンクリートの配合設計・施工指針(案)」の概要
- CO₂排出量と六価クロム溶出量を低減させる地盤改良材「バ イプロジオ™」
- 既設アスファルト打ち換えにおけるコンクリート舗装の適用 -天王山古戦橋(京都府)での試験施工調査結果-
- 各種シラン系表面含浸材の塩害環境下での適用効果に関する 暴露試験
- 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
- 海中環境において40年供用された根固めブロックの分析と評価
- 第51回セメント協会論文賞 受賞論文/煅焼アロフェンを用いた新たなセメント系材料の設計
- ずいそう(黒田泰弘) ほか



バランスアーチ橋のアーチリブ張出し架設におけるコンクリート施工
-新東名高速道路 河内川橋(仮称)

セメント・コンクリート No.921 11月号
2023(令和5)年11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

○予約購読のご案内/予約購読をご希望の方は1年分 11,000円(税込み/送料当協会負担)を「振替」または「現金書留」で直接当協会にお申込み下さい。

○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

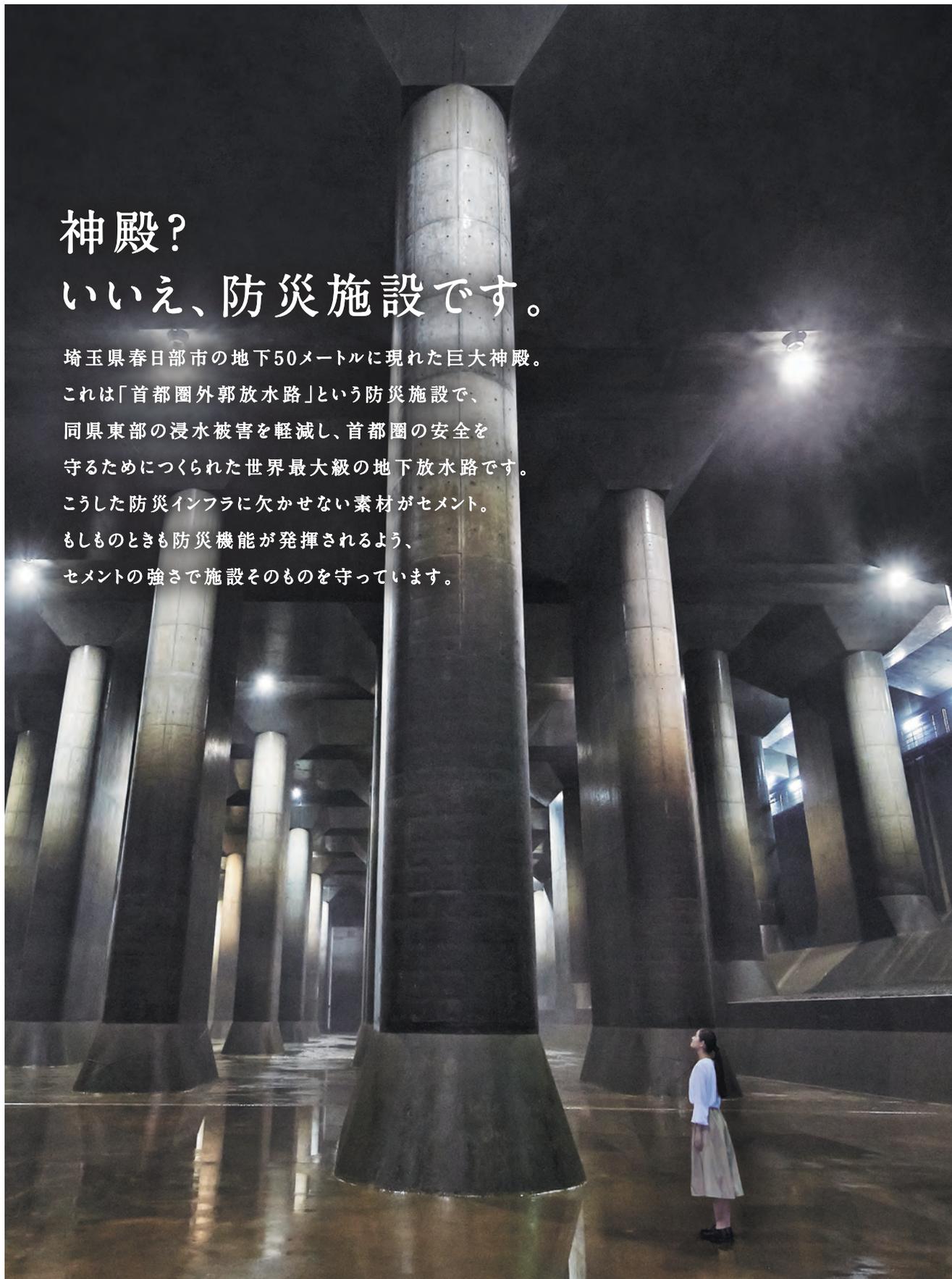
https://www.jcassoc.or.jp

セメント協会ホームページ



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 ン カ (株)
東 ソ ー (株)	麻 生 セ メ ン ト (株)
(株) ト ク ヤ マ	U B E 三 菱 セ メ ン ト (株)
琉 球 セ メ ン ト (株)	明 星 セ メ ン ト (株)
荻 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)



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