



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 2022 Printed in Japan / 雑誌 05545-10

CEMENT & CONCRETE

セメント・ コンクリート

令和4年10月15日発行 ISSN0371-0718

2022
No.908

10

一般社団法人セメント協会
JAPAN CEMENT ASSOCIATION

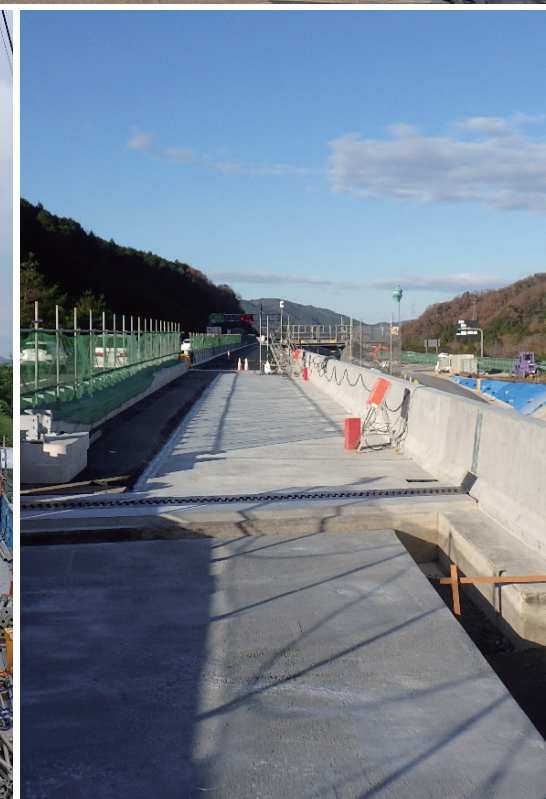
セメント・コンクリート No.908 / 2022.10 令和4年10月15日発行

セメント・コンクリート

No.908 2022.10

定価 1100 円 本体 1000 円 送料別

一般社団法人セメント協会



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
ビスコトップ UT



加振時の流動性向上
マイティ 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 02NL

収縮低減剤 ヤマソー DS100

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 (高機能タイプ) ヤマソー 09NL

AE減水剤 (耐寒促進剤 タイプ1) ヤマソー ウィン

高性能AE減水剤(収縮低減タイプ) ヤマソー V1-DS

硬化促進剤 ヤマソー ウィンS

減水剤(遅延形) ヤマソー R

高流動コンクリート用分離低減剤 ヤマソー ビスコン

AE減水剤 ヤマソー 90SE

スランプ保持剤 ヤマソー 2020



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。

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 10

CEMENT & CONCRETE
2022 No.908

もくじ

- | | | |
|----|---|----------|
| 2 | 建築材料の資源循環に関する課題と技術開発 | …小山 明男 |
| 10 | インド高速鉄道におけるコンクリート構造物 | …築嶋 大輔ほか |
| 18 | トンネル覆工コンクリートの自動打設システムの開発 | …松本 修治ほか |
| 26 | ずいそう
私、撮り鉄なんです！ | …岸 和博 |
| 28 | 高炉スラグ細骨材を適用した
新名神高速道路・つめた谷橋(下り線)の拡幅工事 | …橋野 哲郎ほか |
| 36 | JR京葉線の新駅／幕張豊砂駅の設計・施工 | …伊藤 隼人ほか |
| 44 | 寸思寸言
守るも攻むるも | …宮川 豊章 |
| 46 | 混合成分がセメントの水和および水和物に及ぼす影響 | …高橋 茂ほか |
| 52 | 爆発に対する鋼繊維補強PFC [®] (無孔性コンクリート)パネルの防御効果 | …河野 克哉ほか |

- | | |
|----|--------------------------------------|
| 17 | 第37回(2023年度)
セメント協会研究奨励金テーマ募集のご案内 |
| 59 | 外国雑誌の記事情報 |
| 61 | 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 | 11月号予告 |



今月の表紙

竣工を迎えた新名神高速道路・
つめた谷橋(上り線)と高炉スラ
グ細骨材および施工の様子[架
橋場所・滋賀県／提供：(株)
ピーエス三菱]

■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