

## 社外発表論文・報告の紹介

**01 表題:**プレキャストプレストレストコンクリートへの  $\text{CaO} \cdot 2\text{Al}_2\text{O}_3$  の適用性

著者: 俵道和 (オリエンタル白石), 本間一也・佐々木崇 (デンカ), 呉承寧 (愛知工業大学)

掲載誌: PC 工学会, 第 31 回プレストレストコンクリートの発展に関するシンポジウム論文集, 2022

**02 表題:** AR 技術を活用したコンクリート締固め管理システムの開発

著者: 東洋輔・正司明夫 (オリエンタル白石), 山崎文敬 (イクシス), 野島昭二 (中日本高速技術マーケティング)

掲載誌: PC 工学会, 第 31 回プレストレストコンクリートの発展に関するシンポジウム論文集, 2022

**03 表題:** 機械学習を取り入れた衝撃弾性波法によるグラウト充填評価の提案

著者: 本庄慧・東洋輔 (オリエンタル白石), 萩原裕樹 (高速道路総合技術研究所), 野島昭二 (中日本高速技術マーケティング)

掲載誌: PC 工学会, 第 31 回プレストレストコンクリートの発展に関するシンポジウム論文集, 2022

**04 表題:** PCa 製品の製造における生産性向上と低炭素化の取組みに関する実験的検討

著者: 中村敏之・並木昌幸・菊地一義・二井谷教治 (オリエンタル白石)

掲載誌: PC 工学会, 第 31 回プレストレストコ

ンクリートの発展に関するシンポジウム論文集, 2022

**05 表題:** スランプフローコンクリートの打込み時の自由落下高さに関する基礎的研究

著者: 山田大悟 (オリエンタル白石), 渡邊大河 (千葉工業大学), 中村敏之 (オリエンタル白石), 橋本紳一郎 (千葉工業大学)

掲載誌: PC 工学会, 第 31 回プレストレストコンクリートの発展に関するシンポジウム論文集, 2022

**06 表題:** 養生条件が高炉スラグ微粉末混和コンクリートの塩分浸透抵抗性に及ぼす影響

著者: 大田千尋 (オリエンタル白石: 九州大学), 佐川康貴 (九州大学), 脇坂英男・堀越直樹 (オリエンタル白石)

掲載誌: PC 工学会, 第 31 回プレストレストコンクリートの発展に関するシンポジウム論文集, 2022

**07 表題:** 東海北陸自動車道 上原橋 (上・下部工) 工事の施工報告

著者: 池田 駿・齋藤 裕・橋本 聡 (オリエンタル白石)

掲載誌: PC 工学会, 第 31 回プレストレストコンクリートの発展に関するシンポジウム論文集, 2022

**08 表題:** 幅員減少規制下による RC 中空床版架替えに関する施工報告

著者: 永吉雄太 (オリエンタル白石), 木原通

- 太郎（西日本高速道路），Ninh Vuong Quoc（IHI インフラ建設），松井彩香（オリエンタル白石）  
 掲載誌：PC 工学会，第 31 回プレストレストコンクリートの発展に関するシンポジウム論文集，2022
- 09 表題：炭素繊維複合材ケーブルを使用したプレキャスト渡版の製作・架設**  
 著者：檜垣誠（オリエンタル白石），大始良幸雄（国土交通省），坂井一彦（若築・吉田特定建設工事共同企業体），濱畑安博（オリエンタル白石）  
 掲載誌：PC 工学会，第 31 回プレストレストコンクリートの発展に関するシンポジウム論文集，2022
- 10 表題：高压送電線直下での床版取替え工事について - 沖縄自動車道 億首川橋・福地川橋 -**  
 著者：森勝・平和弘（オリエンタル白石），新井克典（日本橋梁），和田吉憲（西日本高速道路）  
 掲載誌：プレストレストコンクリート，Vol.62，No.6
- 11 表題：多気中学校の設計・施工 - レキャスト躯体現しの勾配屋根空間 -**  
 著者：高瀬淑也・本村雅昭（石本建築事務所），篠原豪・河村剛典（オリエンタル白石）  
 掲載誌：プレストレストコンクリート，Vol.62，No.4
- 12 表題：グラウト充填不足箇所における空洞量推定の適用性**  
 著者：上原玲士・山内健利（西日本高速道路エンジニアリング中国），森山昇治（オリエンタル白石），西村克紀（西日本高速道路）  
 掲載誌：プレストレストコンクリート，Vol.62，No.5
- 13 表題：CaO・2Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>と高炉スラグ微粉末を併用した早強コンクリートの物性について**  
 著者：俵道和（オリエンタル白石）本間一也，佐々木崇，（デンカ），呉承寧（愛知工業大学）  
 掲載誌：コンクリート工学年次論文集，Vol.44，No.1
- 14 表題：PCaPC 部材の塩化物イオン浸透抵抗性の迅速評価手法の検討**  
 著者：角田 貴也・櫻庭 浩樹（土木研究所），俵 道和（オリエンタル白石），古賀 裕久（土木研究所）  
 掲載誌：コンクリート工学年次論文集，Vol.44，No.1
- 15 表題：炭素繊維複合材ケーブルを用いたプレキャスト PC 床版の耐火性能**  
 著者：東洋輔（オリエンタル白石），幸田英司（東京製綱インターナショナル），大山理・今川雄亮（大阪工業大学）  
 掲載誌：コンクリート工学年次論文集，Vol.44，No.1
- 16 表題：平城宮いざない館 - PC 山形梁の館は，平城京の世界へ「いざなう」 -**  
 著者：吉川仁彬（オリエンタル白石）  
 掲載誌：PC プレス，2021
- 17 表題：PC 鋼棒の破断突出を防止する緩衝定着具の開発**

- 著者：東洋輔・渡瀬博（オリエンタル白石），  
萩原裕樹・岩生知樹（高速道路総合技術  
研究所），堀井知紀（神鋼鋼線工業）  
掲載誌：第 22 回 コンクリート構造物の補修，  
補強，アップグレードシンポジウム，  
2022
- 18 表題：供用から 46 年経過した RC 連続中空  
床版橋における更新工事前の橋梁調査**  
著者：中川佳祐（IHI インフラ建設），桑名浩  
二・池田達彦（オリエンタル白石），梨  
本竜太郎（NEXCO イノベーションズ），  
木原通太郎（西日本高速道路）  
掲載誌：第 22 回 コンクリート構造物の補修，  
補強，アップグレードシンポジウム，  
2022
- 19 表題：炭素繊維ストランドシートを用いた無  
筋コンクリート水路トンネル覆工の補  
強工法に関する研究**  
著者：櫻井俊太（日鉄ケミカル&マテリアル），  
堀越直樹（オリエンタル白石），森充広  
（農業・食品産業技術総合研究機構），  
石井将幸（島根大学）  
掲載誌：セメント協会 セメント・コンクリート  
論文集，Vol.75，No.1，2021.3
- 20 表題：アンボンドプレストレストコンクリー  
ト構造部材の曲げ挙動に関する研究委  
員会 報告書 抜粋**  
著者：河村剛典（オリエンタル白石）  
掲載誌：タイトルと同じ
- 21 表題：幅員減少規制下による RC 中空床版橋  
の架替えに対する施工報告**  
著者：木原通太郎（西日本高速道路），井隼俊  
也（オリエンタル白石），藤本拓之・吉
- 田真司・中川佳祐（IHI インフラ建設），  
桑名浩二（オリエンタル白石）  
掲載誌：橋梁と基礎，Vol.56 No.1，2022.1
- 22 表題：「阪和自動車道（特定更新等）松島高架  
橋他 9 橋橋梁更新工事」報告—桁架替  
工事における生産性向上への取組—**  
著者：井隼俊也（オリエンタル白石），木原通  
太郎（西日本高速道路）  
掲載誌：道路，2022.3
- 23 表題：せん断補強筋のない鉄筋コンクリート  
はりのせん断疲労破壊機構の実験的解  
明**  
著者：竹田京子（オリエンタル白石），佐藤靖彦  
（早稲田大学）  
掲載誌：土木学会論文集 E2(材料・コンクリート  
構造)，Vol.78，No.1，2022
- 24 表題：耐荷性能評価に基づく水路トンネル補  
強工法の最適化**  
著者：堀越直樹（オリエンタル白石），小森篤  
也・鈴木 宣暁（日鉄ケミカル&マテリ  
アル），森充広（農業・食品産業技術総  
合研究機構），石井将幸・上野和広（島  
根大学）  
掲載誌：土木学会論文集 A1（構造・地震工  
学），No.78，No.5（複合構造論文集第 9  
巻），2022.
- 25 表題：携帯型蛍光 X 線装置を用いた塩化物調  
査手法の検討**  
著者：東洋輔・本庄慧・渡瀬博（オリエンタル  
白石），佐藤智（デイ・エス・プランニ  
ング）  
掲載誌：土木学会全国大会第 77 回年次学術講演  
会概要集，2022

**26 表題：高強度コンクリートを用いたプレキャストコンクリート接合部の収縮量算定に関する検討**

著者：中村敏之・二井谷教治（オリエンタル白石），手塚正道（サン環境計画）

掲載誌：土木学会全国大会第 77 回年次学術講演会概要集，2022

**27 表題：締固めを必要とする高流動コンクリートの自由落下高さによる材料分離に関する検討**

著者：渡邊大河・池田信義・石川椋太・橋本紳一郎（千葉工業大学），根本浩史（清水建設），中村敏之（オリエンタル白石），西脇敬一（鉄建建設），竹中寛（東洋建設），松本修治（鹿島建設），廣中哲也（奥村組），三本巖（内山アドバンス），小林竜平（竹本油脂），石井祐輔（太平洋セメント）

掲載誌：土木学会全国大会第 77 回年次学術講演会概要集，2022

**28 表題：締固めを必要とする高流動コンクリートの振動締固め性に関する検討**

著者：石川椋太・渡邊大河・橋本紳一郎・池田信義（千葉工業大学），根本浩史（清水建設），中村敏之（オリエンタル白石），西脇敬一（鉄建建設），竹中寛（東洋建設），松本修治（鹿島建設），廣中哲也（奥村組），三本巖（内山アドバンス），小林竜平（竹本油脂），石井祐輔（太平洋セメント）

掲載誌：土木学会全国大会第 77 回年次学術講演会概要集，2022

**29 表題：RC 中空床版橋の床版上面の合理的な打換えに関する解析的検討**

著者：俵綾子（オリエンタル白石），萩原裕樹・喜多雄士（高速道路総合技術研究所）

掲載誌：土木学会全国大会第 77 回年次学術講演会概要集，2022

**30 表題：第 1 隈戸川橋における主桁連結を伴う合成桁橋の床版取替について**

著者：盛岡尚哉・真庭富喜男（東日本高速道路），佐藤栄司（オリエンタル白石）

掲載誌：土木学会全国大会第 77 回年次学術講演会概要集，2022

**31 表題：コンクリートと排水柵界面からの漏水に関する対策の検証**

著者：飯田大輝・平野義徳（オリエンタル白石）

掲載誌：土木学会全国大会第 77 回年次学術講演会概要集，2022

**32 表題：PCT 連結桁構造のラーメン構造化による構造成立性に関する一検討**

著者：竹田京子・浦川洋介（オリエンタル白石），藤倉修一（宇都宮大学）

掲載誌：土木学会全国大会第 77 回年次学術講演会概要集，2022

**33 表題：本名川橋（下り線）における合成桁の床版取替およびトラス桁の支承取替**

著者：岩丸剣斗・三浦泰博・宮崎慎也・高岸敬二（オリエンタル白石），萩野千晶・松本大樹（西日本高速道路）

掲載誌：土木学会全国大会第 77 回年次学術講演会概要集，2022

**34 表題：受発注双方の生産性向上に寄与する遠隔臨場の可能性について**

著者：木村士温・佐藤剛・中原義秀・倉橋昂志（オリエンタル白石）

掲載誌：土木学会全国大会第 77 回年次学術講演

会概要集, 2022

**35 表題:ニューマチックケーソン工法における  
RFID を用いた入退函管理**

著者:平野義徳・井隼俊也・小林俊秋・俵道和・  
松村将希・金美貞(オリエンタル白石),  
神谷秀行(ソクテック)

掲載誌:土木学会全国大会第77回年次学術講演  
会概要集, 2022

**36 表題:途中定着 PC 鋼材を用いたアンボンド  
PCaPC 部材の構造性能評価に関する  
研究(その6~その8)**

著者:大仁徳之・金庭史弥・立花弘(オリエン  
タル白石), 太田陸・晋沂雄(明治大学),  
上野彩菜(JR 東日本建築設計)

掲載誌:日本建築学会大会学術講演梗概集(北海  
道), 2022

**37 表題:梁・接合部一体型工法における充填に  
用いるモルタルに関する実験的研究**

著者:金庭史弥・立花弘(オリエンタル白石)

掲載誌:日本建築学会大会学術講演梗概集(北海  
道), 2022

**38 表題:ニューマチックケーソン工法における  
掘残し土が刃口反力と地盤変形に与え  
る影響**

著者:下村双葉・高橋章浩(東京工業大学), 倉  
知禎直・小宅知行(オリエンタル白石)

掲載誌:第57回地盤工学研究発表会,22-6-3-03,  
2022

**39 表題: Exprimental and Analytical study on  
seismic performance of pier with  
different foundation bottom width**

著者: Takashi Nagao (Kobe Univ.), Yoshinao

Kurachi (Oriental Shiraishi)

掲載誌: Engineering Technology & Applied  
Science Research, Vol. 12, No. 5,  
pp.9142-9148.October 2022.

**40 表題:底部拡幅型根入れケーソン基礎式栈橋  
の耐震性評価**

著者:長尾毅(神戸大学), 倉知禎直(オリエンタ  
ル白石)

掲載誌:基礎工, Vol.50, No.11, 2022

**41 表題:ニューマチックケーソンを活用した可  
動式港口締切技術の提案**

著者:藤井直(オリエンタル白石), 高木泰士(東  
京工業大学), 荒木健人(協同エンジニア  
リング), 富安良一(ワールド設計), 菅野  
高弘(関東学院大学)

掲載誌:基礎工, Vol.50, No.11, 2022

**42 表題:ニューマチックケーソンの刃口部極限  
支持力に関する模型実験**

著者:下村双葉・高橋章浩(東京工業大学), 倉  
知禎直(オリエンタル白石)

掲載誌:基礎工, Vol.50, No.11, 2022

**43 表題: AI を用いたケーソン沈設時の姿勢制  
御の試み**

著者:進藤匡浩(オリエンタル白石), 速水悟(早  
稲田大学)

掲載誌:基礎工, Vol.50, No.11, 2022

**44 表題:抗酸化ストレス機能と減圧障害・減圧  
ストレスの関係性についての検討**

著者:堀江正樹・近藤俊宏(オリエンタル白石),  
柳下和慶(東京医科歯科大学)

掲載誌:第56回日本高気圧環境・潜水医学会学  
術総会, 予稿集, 一般演題(潜水)O3-5