
主要社外発表論文一覧（2020.4 – 2021.3）

[List of Published Papers]

[土質・基礎, 地質・岩盤]

[Geotechnical and Geological Engineering and Rock Mechanics]

01 軟弱地盤の表層安定対策としての格子状補強シート工法の開発と適用

Development and Application of Lattice-Frame-Reinforced Geosynthetics for Surface Soil Stabilization

岡本道孝, 北本幸義, 吉田 輝, 大野進太郎, 岡村昭彦

Michitaka Okamoto, Yuki Yoshi Kitamoto, Teru Yoshida, Shintaro Ohno, Akihiko Okamura

土木学会論文集 C (地盤工学), Vol.76, No.2, 2020.5

02 ソフトラベルと技術者の判定方法を考慮した機械学習によるスライム検知

Slime Detection Using Machine Learning with Soft Labels and Conventional Technique

山口純輝, 有坂壮平, 玉川悠貴, 武居幸次郎

Junki Yamaguchi, Sohei Arisaka, Yuki Tamagawa, Kojiro Takesue

人工知能学会論文集, 第 34 回全国大会, 2020.6

03 光ファイバによるトンネル支保の連続的な応力計測および解析的検討

Spatially Continuous Measurement of Rock Support Stress on Tunnel by Optical Fiber and Analytical Studies

石井雅子, 黒川紗季, 宮嶋保幸, 今井道男, 川端淳一

Masako Ishii, Saki Kurokawa, Yasuyuki Miyajima, Michio Imai, Junichi Kawabata

トンネル工学報告集, 第 30 巻, 2020.11

04 硫酸還元反応を利用した地盤の透水性制御技術の検討

Evaluation of Technology of Permeability Control by Sulfate Reduction Reaction

篠原智志, 伊藤圭二郎, 上島 裕

Satoshi Shinohara, Keiji Ito, Yutaka Kamijima

第 14 回 地盤改良シンポジウム, 2020.12

05 ダム基礎処理工における岩盤内部の割れ目情報に基づく三次元品質管理システムの適用

Application of 3D Quality Management System Based on Fracture Information of Rock Mass to Dam Foundation Grouting

栗原啓丞, 升元一彦, 三好貴子

Keisuke Kurihara, Kazuhiko Masumoto, Takako Miyoshi

第 15 回岩の力学国内シンポジウム, 講演集, 2021.1

06 格子状補強シート工法で補強した碎石層を用いたクローラークレーンの安定対策

Surface Stabilization for the Lifting Works with Crawler Crane by Using Lattice Frame Reinforced Geosynthetics Covered with Aggregates

岡本道孝, 小原隆志, 中島悠介, 田中恵佑, 中本詩瑠, 吉田 輝

Michitaka Okamoto, Takashi Obara, Yusuke Nakajima, Keisuke Tanaka, Shion Nakamoto, Teru Yoshida

地盤工学ジャーナル, Vol.15, No.4, 2021.3

07 Grout Penetration Analysis for Dam Foundation Grouting Using Discrete Fracture Network Models

ダム基礎岩盤における割れ目ネットワークモデルを用いたグラウト浸透解析

Takako Miyoshi, Kazuhiko Masumoto, Keisuke Kurihara

三好貴子, 升元一彦, 栗原啓丞

ISRM Specialized Conference: International Conference on Coupled Processes in Fractured Geological Media: Observation, Modeling, and Application (CouFrac2020), Nov. 2020

[構造, 耐震・制震] [Structural Engineering and Aseismic Technology]

08 場所打ち可能な UFC で耐震補強した RC 橋脚模型試験体の正負交番載荷試験

[Cyclic Loading Test on RC Pier Model Specimens Retrofitted with Cast-in-Place Ultra-High-Strength Fiber-Reinforced Concrete](#)

岩本拓也, 小林 聖, 曾我部直樹, 山野辺慎一

Takuya Iwamoto, Satoru Kobayashi, Naoki Sogabe, Shinichi Yamanobe

コンクリート工学年次論文集, Vol.42, No.2, 2020.7

09 高剛性を有する複合ブレハブ部材の曲げ特性に関する検討

[A Study of Flexural Property of High Rigid Hybrid Prefabricated Structural Member](#)

十川貴行, 岩本拓也, 曾我部直樹, 平 陽兵

Takayuki Sogawa, Takuya Iwamoto, Naoki Sogabe, Yohei Taira

コンクリート工学会年次論文集, Vol.42, No.2, 2020.7

10 セラミック製定着体を用いた継手で接合された PC 床版の輪荷重走行試験

[A Wheel Load Running Test on PC Slabs with Joint Using Ceramic Head Anchorages](#)

高橋周斗, 一宮利通, 新井崇裕, 古市耕輔

Shuto Takahashi, Toshimichi Ichinomiya, Takahiro Arai, Kosuke Furuichi

第 29 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, 2020.10

11 輪荷重走行試験によるワッフル型 UFC 床版の耐疲労性評価

[Evaluation of Fatigue Durability of Waffle-Shaped UFC Deck Slab by a Wheel Load Running Test](#)

永井勇輔, 一宮利通, 小坂 崇, 近藤恒樹

Yusuke Nagai, Toshimichi Ichinomiya, Takashi Kosaka, Koki Kondo

第 29 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, 2020.10

12 繰り返し変位履歴を受ける梁端の局部座屈と破断を伴う鉄骨梁の塑性変形能力評価

[Evaluation of Plastic Deformation Capacity of Steel Beam Ends with Local Buckling and Fracture under Cyclic Loading Using FE Analysis](#)

澤本佳和, 久保田淳, 大崎 純

Yoshikazu Sawamoto, Jun Kubota, Makoto Ohsaki

日本建築学会構造系論文集, 85 巻 第 767 号, 2020.1

13 Numerical Transient Analysis Method Based on Superimposition of Inertial Force and Imposed Displacement

[慣性力と強制変位の重畳に基づく非線形動的解析法](#)

Toshihide Saka, Hitoshi Hinata, Hiroshi Morikawa

坂 敏秀, 日向 仁, 森川博司

Journal of Structural Engineering, Vol. 66B, Mar. 2020

14 Shearing Force-Deformation Relationship of Concrete-Filled Square Steel Tube Beam-Columns under Monotonic Lateral Loading

[単調載荷に於けるコンクリート充填角形鋼管柱のせん断力-変形関係鋼管柱のせん断力-変形関係](#)

Toshiyuki Fukumoto

福元敏之

Japan Architectural Review, AIJ., Vol.3, Issue 4, Oct. 2020

15 Estimation of Maximum Displacement Response for Inelastic Oscillator based on Natural Period Dependent Spectrum Intensity

[固有周期型スペクトル強さに基づく弾塑性一質点の最大変位応答評価法](#)

Taishi Furukawa, Yasuhiro Mori

古川大志, 森 保宏

The Seventh Asian-Pacific Symposium on Structural Reliability and Its Applications (APSSRA2020), Oct. 2020

[材料, 施工・生産] [Materials and Construction Systems]

16 ガラス繊維補強モルタルの炭酸化速度に関する検討

[Study on Improvement of Carbonation Rate of Glass Fiber Reinforced Mortar](#)

取違 剛, 横関康祐, 永井勇輔, 藤木昭宏

Takeshi Torichigai, Kosuke Yokozeki, Yusuke Nagai, Akihiro Fujiki

コンクリート工学年次論文集, Vol.42, No.1, 2020.7

17 温度ひび割れに影響を及ぼす要因に関する一考察

[Study on Factors Affecting Thermal Crack](#)

芦澤良一, 溝渕利明

Ryoichi Ashizawa, Toshiaki Mizobuchi

コンクリート工学年次論文集, Vol.42, No.1, 2020.7

18 コンクリートの現場炭酸化養生技術に関する研究

[Research on On-site Carbonation Curing Technology for Concrete](#)

小林 聖, 取違 剛, 渡邊賢三, 横関康祐

Satoru Kobayashi, Takeshi Torichigai, Kenzo Watanabe, Kosuke Yokozeki

コンクリート工学年次論文集, Vol.42, No.1, 2020.7

19 UHPFRC を用いた道路橋床版の打替え・補強工法における床版界面の付着特性と振動エネルギーに関する実験的検討

[Experimental Study on Adhesion Characteristics and Vibration Energy of Slab Interface in Road Bridge Slab Replacement and Reinforcement Method Using UHPFRC](#)

光山恵生, 渡邊有寿, 牧田 通, 向 俊成

Yoshiki Mitsuyama, Yuji Watanabe, Tohru Makita, Toshinari Mukai

コンクリート工学年次論文集, Vol.42, No.1, 2020.7

20 機械学習を活用した目視評価による表層品質評価システムに関する一検討

[A Study on the Surface Quality Evaluation System by Visual Evaluation Using Machine Learning](#)

濱田那津子, 中村真人, 有坂壮平, 渡邊賢三

Natsuko Hamada, Manato Nakamura, Souhei Arisaka, Kenzo Watanabe

コンクリート工学年次論文集, Vol.42, No.1, 2020.7

21 クーリングおよびヒータリングを用いた温度ひび割れ抑制技術に関する効果の定量評価

[Quantitative Evaluation of the Effect of Thermal Crack Suppression Technology Using Pipe Cooling and Pipe Heating of Concrete Structures](#)

高木英知, 芦澤良一, 柳井修司, 横関康祐

Hidetomo Takagi, Ryoichi Ashizawa, Shuji Yanai, Kosuke Yokozeki

コンクリート工学年次論文集, Vol.42, No.1, 2020.7

22 耐凍害性向上を目的とした中空微小球を用いたダムコンクリートの施工

[Construction of Dam Concrete Using Microspheres to Improve Freezing and Thawing Resistance](#)

橋本 学, 林 大介, 羽原俊祐, 遠藤裕丈

Manabu Hashimoto, Daisuke Hayashi, Shunsuke Hanehara, Hirotake Endoh

コンクリート工学年次論文集, Vol.42, No.1, 2020.7

23 生産性向上に資する締固め不要コンクリートの配合設計手法に関する研究

[Investigation of Mix Design Method of Self-Compacting-Concrete which Contributes to Productivity Improvement](#)

松本修治, 倉田和英, 柳井修司, 坂井吾郎

Shuji Matsumoto, Kazuhide Kurata, Shuji Yanai, Goro Sakai

コンクリート工学年次論文集, Vol.42, No.1, 2020.7

24 高流動性コンクリートの施工性と躯体の品質評価に関する研究（その1）：

小型模擬試験体による基礎実験および型枠側圧実験

Study on Evaluation for Work-Ability and Structural Quality of High-Fluidity Concrete (Part 1) :
Basic Experiment and Lateral Pressure Against Formwork Experiment Using Mock Specimens

依田和久, 松田 拓, 古川雄太, 木村仁治, 塩田博之, 太田貴士, 梅本宗宏

Kazuhisa Yoda, Taku Matsuda, Yuta Furukawa, Yoshiharu Kimura, Hiroyuki Shioda, Takashi Ota, Munehiro Umemoto

日本建築学会技術報告集, 第 26 巻, 第 64 号, 2020.10

25 UHPFRC を用いた橋梁床版の補修・補強工法における目地部の耐久性

Durability of Joints on Bridge Deck Repair and Reinforcement Methods Using UHPFRC

渡邊有寿, 向 俊成, 牧田 通, 服部雅史

Yuji Watanabe, Toshinari Mukai, Tooru Makita, Masashi Hattori

プレストレストコンクリート工学会, 第 29 回シンポジウム論文集, 2020.10

26 膜養生材の粉じん飛散防止および降雨時の法面侵食防止効果

Studies on Effects of the Membrane Curing for Dust Scattering Prevention and Slope Erosion Control

河野麻衣子, 田淵哲也, 北田健介, 末吉隆信

Maiko Kawano, Tetsuya Tabuchi, Kensuke Kitada, Takanobu Sueyoshi

第 14 回地盤改良シンポジウム, 2020.12

27 高流動性コンクリートの施工性と躯体の品質評価に関する研究（その2）：

実大模擬試験体実験の結果と効果の検討

Study on Evaluation for Work-Ability and Structural Quality of High-Fluidity Concrete (Part 2) :
Results and Effects of the Full-scale Mock Experiment

依田和久, 松田 拓, 古川雄太, 木村仁治, 塩田博之, 太田貴士, 梅本宗宏

Kazuhisa Yoda, Taku Matsuda, Yuta Furukawa, Yoshiharu Kimura, Hiroyuki Shioda, Takashi Ota, Munehiro Umemoto

日本建築学会技術報告集, 第 27 巻, 第 65 号, 2021.2

28 トンネル覆工コンクリートの自動打設システムの実適用

Practical Application of Automatic Casting System for Tunnel Lining Concrete

松本修治, 手塚康成, 日野博之, 青柳隆浩

Shuji Matsumoto, Yasunari Tezuka, Hiroyuki Hino, Takahiro Aoyagi

土木学会建設技術研究委員会 土木建設技術発表会, 2021.2

29 コンクリート中の各種イオン移動と化学反応のモデル化

Modeling of Ions Migration and Chemical Reaction in Concrete

横関康祐, 取違 剛

Kosuke Yokozeki, Takeshi Torichigai

セメント・コンクリート論文集, Vol.74, 2021.3

30 Application of Concrete Using Improved Blast Furnace Slag Cement Type C to Civil Engineering Structures

改良型の高炉セメント C 種を用いたコンクリートの実構造物への適用

Manabu Hashimoto, Daisuke Hayashi, Kazuhide Kurata, Goro Sakai

橋本 学, 林 大介, 倉田和英, 坂井吾郎

Sixth International Conference on Construction Materials, Aug. 2020

31 Study on Efficient Absorption Method of CO₂ to Concrete by Carbonation Curing

炭酸化養生によるコンクリートへの効果的な CO₂ 固定方法に関する研究

Takeshi Torichigai, Kosuke Yokozeki, Satoru Kobayashi, Kengo Seki

取違 剛, 横関康祐, 小林 聖, 関 健吾

Proceedings of 6th International Conference on Construction Materials, Aug. 2020

32 Properties of Recycled Aggregate Concrete after 5-Year of Construction

建設後5年が経過した再生骨材コンクリートの特性

Kazuhiya Yoda, Toshinori Oyamoto, Yohei Inaba, Akira Shintani
依田和久, 親本俊憲, 稲葉洋平, 新谷 彰

Advances in Construction Materials Proceedings of the ConMat'20, Aug. 2020

33 A Proposal for Formulae to Predict the Creep Coefficient of Concrete Using Cement Containing High Volume Blast-Furnace Slag

高炉スラグ高含有セメントを用いたコンクリートのクリープ係数予測式の一提案

Kohsuke Ishizeki, Tetsushi Kanda, Jinhwan Jeon, Toshiaki Mizobuchi
石関浩輔, 閑田徹志, 全 振煥, 溝渕利明

Advances in Construction Materials Proceedings of the ConMat'20, Aug. 2020

34 Full-scale Construction Test for Improvement of RC Void Slab Bridges Using UHPFRC ; Part 2: Test Results

UHPFRC による RC 中空床版橋の補修・補強に向けた実大施工実験：その 2 実験結果

Yuji Watanabe, Shuji Yanai, Tooru Makita, Hirokazu Kitagawa
渡邊有寿, 柳井修司, 牧田 通, 北川寛和

Fibre Reinforced Concrete: Improvements and Innovations, RILEM-fib International Symposium on FRC (BEFIB2020), Jan. 2021

35 41 Year Long-Term Durability of High-Volume Blast-Furnace Slag Cement Concrete

41 年経過した高炉スラグ高含有セメントを用いたコンクリートの長期耐久性に関する研究

Manabu Hashimoto, Kazuhide Kurata, Yusuke Ohtsuka, Yasuhiro Dan
橋本 学, 倉田和英, 大塚勇介, 檀 康弘

Journal of Advanced Concrete Technology, Vol.19, Mar. 2021

[建築環境] [Building Environmental Engineering]

36 大面積の窓を有する空間における冬期暖房時の熱環境予測手法に関する研究

第2報 熱環境改善を目的とした窓対策設備近傍の温度・気流分布測定および噴流・ブルームモデルによる再現性の検討

Prediction Method of Thermal Environment during Heating in Winter for Spaces with Large-Area Window

Part2—Temperature and Airflow Distribution Around Perimeter Fan and Heater to Improve Thermal Environment Near Windows and Calculation by Jet Flow and Thermal Plume Models

加藤正宏, 山中俊夫, 小林知広, 渡部朱生

Masahiro Katoh, Toshio Yamanaka, Tomohiro Kobayashi, Shu Watanabe

空気調和・衛生工学会論文集, Vol.45, No.282, 2020.9

37 大面積の窓を有する空間における冬期暖房時の熱環境予測手法に関する研究

第3報 窓面冷却時の窓対策設備近傍における温度・気流分布および窓面熱伝達率の測定

Prediction Method of Thermal Environment during Heating in Winter for Spaces with Large-Area Window

Part3—Measurement of Temperature and Airflow Distribution around Perimeter Fan and Heater below Cooled Window and Heat Transfer Coefficient of Window Surface

加藤正宏, 山中俊夫, 小林知広, 渡部朱生

Masahiro Katoh, Toshio Yamanaka, Tomohiro Kobayashi, Shu Watanabe

空気調和・衛生工学会論文集, Vol.45, No.285, 2020.12

38 Field Survey on the Effect of Air Movement on Thermal Comfort in Premises Served by DOAS at Warm Setpoints

設定温度を上げた外調機システムにおける気流が温熱快適性に与える影響に関する実測調査

Kuniaki Mihara, Chandra Sekhar, Yuichi Takemasa, Bertrand Lasternas, Kwok Wai Tham
三原邦彰, Chandra Sekhar, 武政祐一, Bertrand Lasternas, Kwok Wai Tham

The 16th Conference of the International Society of Indoor Air Quality & Climate (Indoor Air 2020), ABS-0030, Jul. 2020

39 Thermal and Perceived Air Quality Responses between a Dedicated Outdoor Air System with Ceiling Fans and Conventional Air-conditioning System

天井扇併用型外調機と従来空調システムにおける温熱快適性と知覚空気質

Kuniaki Mihara, Chandra Sekhar, Yuichi Takemasa, Bertrand Lasternas, Kwok Wai Tham

三原邦彰, Chandra Sekhar, 武政祐一, Bertrand Lasternas, Kwok Wai Tham

Building and Environment, Vol.190, Jan. 2021

[資源循環] [Sustainable Construction Systems]

40 焼却灰造粒固化物を対象とした各種溶出試験における重金属等の長期的な溶出メカニズムの検討

An Evaluation of the Long-term Leaching Behavior of Heavy Metals from Granulated Incineration Ash

篠原智志, 河合達司, 石神大輔, 川端淳一, 佐藤 毅, 久田 真, 皆川 浩, 宮本慎太郎

Satoshi Shinohara, Tatsushi Kawai, Daisuke Ishigami, Junichi Kawabata, Takeshi Sato, Makoto Hisada,

Hiroshi Minagawa, Shintaro Miyamoto

地盤工学ジャーナル, Vol. 15, No.13, 2020.12

41 炭酸化養生した石炭灰造粒固化物の溶出挙動評価および淡水域への適用性検討

Elution Behavior of Heavy Metals from Granulated Coal Ash after Carbonation and Evaluation of Applicability to Freshwater Areas

石神大輔, 河合達司, 篠原智志, リンブーンケン, 上島 裕

Daisuke Ishigami, Tatsushi Kawai, Satoshi Shinohara, Lim Boon Keng, Yutaka Kamijima

第 14 回地盤改良シンポジウム, 9-6, 2020.12

42 Enhanced Nitrogen Removal by a Combination of Anammox and Heterotrophic Denitrification

アナモックスと従属脱窒の組み合わせによる効率的窒素除去

Haruka Shibata, Masahiro Tatara, Yoshiyuki Ueno

柴田晴佳, 多田羅昌浩, 上野嘉之

Water and Environment Journal, Nov. 2020

[地震・風・波] [Earthquake, Wind and Wave Engineering]

43 広域の距離減衰関数を仮定しない地震動距離減衰特性検討法

— 東北～関東地方における M7 クラスのプレート境界地震への適用 —

A Method for Investigating the Attenuation Characteristics of Strong Motions without Attenuation Functions

— Application to Strong Motions in the Tohoku and Kanto Regions Caused by M7 Class Plate Boundary Earthquakes —

池浦友則

Tomonori Ikeura

日本地震工学会論文集, 第 20 巻, 第 7 号, 2020.11

44 Observational Assessment of Applicability of Pasquill Stability Class in Urban Areas for Detection of Neutrally Stratified Wind Profiles

市街地における中立的な大気安定度の平均風速鉛直分布の抽出に関するパスキル安定度の適用性検討

Keigo Nakajima, Toru Yamanaka, Ryoza Ooka, Hideki Kikumoto, Hirofumi Sugawara

中島慶悟, 山中 徹, 大岡龍三, 菊本英紀, 菅原広史

Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics, Vol.206, Nov.2020

45 Inversion of Love Waves in Earthquake Ground Motion Records for Two-Dimensional S-wave Velocity Model of Deep Sedimentary Layers

ラブ波を用いた波形逆解析による深部地盤の二次元S波速度構造の推定

Kentaro Kasamatsu, Hiroaki Yamanaka, Shin'ichi Sakai

笠松健太郎, 山中浩明, 酒井慎一

Earth Planets and Space, Vol.73, Jan. 2021