### 2017年以降の業績調査

# 查読論文

- 1. 耐候性鋼材のワッペン試験における実施期間と予測腐食減耗量の関係に関する検討, 今井亮太,桑名弘暁,田島啓司,麻生稔彦,土木構造・材料論文集(34),pp.105-112, 2018.12.
- ブラスト用研削材の重金属含有量, 武邊勝道, 濱浦裕晃, 大屋誠, 広瀬望, 山本鋼志, 麻 生稔彦, 土木学会論文集 G (環境) 75(4), pp.87 – 93, 2019.10.
- 3. 鋼鈑桁橋の結露評価に関する考察, 今井亮太, 宮宗哲也, 麻生稔彦, 構造工学論文集 A 66, pp. 443 451, 2020.3.
- 4. 金属サンドイッチパネル製カバーによる防食法の腐食環境改善効果に関する検証,立 花 周作, 麻生 稔彦, 土木学会論文集 A1 76(3), pp.456 - 466, 2020.10
- 5. 無塗装耐候性鋼材の部分補修塗装における端部処理に関する検討, 杉山裕夏, 麻生稔彦, 鋼構造年次論文報告集 28, pp.10 – 18, 2020.11.
- 6. ニッケル系高耐候性鋼橋梁の補修計画の報告, 吉國大介, 高龍, 今津厚輝, 大屋誠, 麻 生稔彦, 鋼構造年次論文報告集 28, pp.567 – 576, 2020.11.

# 招待講演

1. Weathering Steel Bridges in Japan, International Conference on Durability of Building and Infrastructures, 2018.1.10.

# 国際会議

- Influence of Member Connection Modeling for Redundancy Analysis of Truss Bridges, K. Tajima, N. Oka, K. Uchiyama, T. Aso, Proceedings of the Ninth International Structural Engineering and Construction Conference, 2017.7.
- 2. Local Corrosion Environment Around Cross Section of a Plate Girder Bridge, K.

- Maruyama, S. Kamasaki, K. Tajima, T. Aso, Proceedings of the Ninth International Structural Engineering and Construction Conference, 2017.7.
- 3. Estimation of Airborne Salt Level for Bridge Construction, M. Ohya, M. Takebe, N. Hirose, S. Ajiki, T. Aso, Proceedings of the Ninth International Structural Engineering and Construction Conference, 2017.7.
- 4. On site corrosion survey of Ni-added high-performance weathering steel bridge, Hiroaki Kuwana, Satoshi Goto, Toshihiko Aso, Proceeding of International Conference on Durability of Building and Infrastructures, 2018.1.
- Temperature and humidity environment among cross section of plate girder bridges,
   Tetsuya MIYASO, Keiji TAJIMA, Toshihiko ASO, Proceeding of International
   Conference on Durability of Building and Infrastructures, 2018.1.
- 6. Water retention behavior of sodium chloride due to deliquescence, Kotaro Kitamura, Shusaku Tachibana, Keiji Tajima, Toshihiko Aso, Proceeding of International Conference on Durability of Building and Infrastructures, 2018.1.
- 7. Rust Rating System using Image Analysis for Weathering Steel Bridges,麻生稔彦,時枝祐人,田島啓司,中村保則,坂元一雄,Proceeding of Bridge Engineering Institute Conference 2019, pp.88 92,2019.7.
- 8. Verification of Repair Painting Effect of Corroded Weathering Steel by Exposure Test, Yuka Sugiyama, Toshihiko Aso, Atsumi Imai, Hiroaki Matsumoto, Proceedings of International Structural Engineering and Construction 7(2), 2020.11.

#### 国内講演

- 1. 多主桁鋼鈑桁橋の横断面に着目した温湿度環境, 宮宗哲也, 丸山和人, 麻生稔彦, 田島 啓司, 第 69 回土木学会中国支部研究発表会, 2017.5.
- 2. 塩化ナトリウムの潮解性による保水挙動に関する基礎的実験,北村浩太郎,永田隆弥, 立花周作,麻生稔彦,第69回土木学会中国支部研究発表会,2017.5.
- 3. トラス橋の格点部のモデル化方法と形状がリダンダンシーにおよぼす影響に関する研

- 究,内山知昭,岡直幸,田島啓司,麻生稔彦,第 69 回土木学会中国支部研究発表会, 2017.5.
- 4. 亜熱帯地域における飛来塩分防護板を採用した鋼橋の腐食環境調査,立花周作,藤川敬人,麻生稔彦,土木学会第72回年次学術講演会,2017.9.
- 5. ワッペン試験による多主桁鋼鈑桁橋の横断面に着目した腐食環境調査, 丸山和人, 田島 啓司, 麻生稔彦, 土木学会第72回年次学術講演会, 2017.9.
- 6. トラス橋の格点部モデル化方法がリダンダンシー解析におよぼす影響, 岡直幸, 内山知昭, 田島啓司, 麻生稔彦, 土木学会第72回年次学術講演会, 2017.9.
- 7. 耐候性鋼材の補修方法に関する基礎的実験, 永田隆弥, 麻生稔彦, 今井篤実, 西山研介, 秋田悠太, 土木学会第72回年次学術講演会, 2017.9.
- 8. トラス橋のリダンダンシー解析における格点部のモデル化方法に関する研究, 石黒 博和, 田島 啓司, 麻生 稔彦, 第70回土木学会中国支部研究発表会, 2018.6.
- 9. ワッペン試験から得られる減耗量予測に関する検討, 今井 亮太, 田島 啓司, 麻生 稔彦, 第70回土木学会中国支部研究発表会, 2018.6.
- 10. セロテープ試験の画像処理による評価に関する検討, 時枝 祐仁, 田島 啓司, 麻生 稔彦, 第70回土木学会中国支部研究発表会, 2018.6.
- 11. 携帯型三次元形状計測機を用いた腐食形状の計測に関する基礎的研究, 川島 将太, 田島 啓司, 麻生 稔彦, 第70回土木学会中国支部研究発表会, 2018.6.
- 12. 亜熱帯地域における飛来塩分防護板を採用した鋼橋の腐食 環境調査 (その2), 立花周作, 藤川 敬人, 麻生 稔彦, 土木学会第73回年次学術講演会, 2018.9.
- 13. 山口県における公共土木施設へのステンレス鋼の適用に関する検討, 山根 智, 麻生 稔 彦, 池末 二郎, 土木学会第73回年次学術講演会, 2018.9.
- 14. 長大トラス橋のリダンダンシー確保に向けた基礎的研究, 田島 啓司, 岡 直幸, 麻生 稔彦, 土木学会第73回年次学術講演会, 2018.9.
- 15. トラス橋のリダンダンシー解析における部材破断時の衝撃に関する研究,井上龍一,

田島 啓司, 麻生 稔彦, 第71回土木学会中国支部研究発表会, 2019.6.

- 16. ポータブル 3D スキャナーを用いた鋼橋桁端部の板厚計測に関する基礎的研究,中尾 圭佑,田島 啓司,麻生 稔彦,第71回土木学会中国支部研究発表会,2019.6.
- 17. 腐食した耐候性鋼材の補修塗装に関する検討, 杉山 裕夏, 麻生 稔彦, 田島 啓司, 第71 回土木学会中国支部研究発表会, 2019.6.
- 18. 山口県における耐候性鋼橋梁のさび性状に関する調査, 北田 翔大, 麻生 稔彦, 田島 啓司, 第71 回土木学会中国支部研究発表会, 2019.6.
- 19. 亜熱帯地域における飛来塩分防護板を採用した鋼橋の腐食環境調査(その3),立花 周作,藤川 敬人,麻生 稔彦,土木学会第74回年次学術講演会,2019.9.
- 20. 長大トラス橋のリダンダンシー向上に関する研究, 石黒 博和, 田島 啓司, 麻生 稔彦, 土木学会第74回年次学術講演会, 2019.9.
- 21. 腐食した鋼材表面における形状計測間隔の設定に関する研究,川島 将太,田島 啓司,麻生 稔彦,土木学会第74回年次学術講演会,2019.9.
- 22. 気象データを用いた多主桁鈑桁橋の結露評価, 今井 亮太, 宮宗 哲也, 田島 啓司, 麻生 稔彦, 土木学会第74回年次学術講演会, 2019.9.
- 23. 無塗装耐候性鋼継続使用処理法に関する基礎試験 3 年目結果,石田 和生,落部 圭史, 今井 篤実,麻生 稔彦,土木学会第 74 回年次学術講演会,2019.9.
- 24. 無塗装耐候性鋼橋梁における部分補修塗装後の約9年経年調査結果,今井 篤実,佐野大樹,落部 圭史,麻生 稔彦,土木学会第74回年次学術講演会,2019.9.
- 25. セロテープ試験による耐候性鋼材上のさび評価の高度化に関する検討, 時枝 祐仁, 田島 啓司, 麻生 稔彦, 中村 保則, 坂元 一雄, 土木学会第74回年次学術講演会, 2019.9.
- 26. トラス橋における引張部材破断時の衝撃力評価に関する検討,河村圭祐,井上龍一,麻生稔彦,田島啓司,第72回土木学会中国支部研究発表会,2020.6.
- 27. 耐候性鋼材上のさび評価法に関する一考察, 松尾弘樹, 麻生稔彦, 第72回土木学会中国支部研究発表会, 2020.6.

- 28. 山口県内の耐候性鋼橋梁のさび性状評価と定期点検結果の比較, 北田 翔大, 麻生 稔彦, 土木学会第75回年次学術講演会, 2020.9.
- 29. 地形を考慮した耐候性鋼橋梁の腐食環境評価, 広瀬 望, 大屋 誠, 武邊 勝道, 麻生 稔 彦, 田中 健太統, 土木学会第75回年次学術講演会, 2020.9.
- 30. 無塗装耐候性鋼材(裸材)における補修塗装端部処理方法に関する 検討(その2), 松本 洋明, 今井 篤実, 麻生 稔彦, 土木学会第75回年次学術講演会, 2020.9.
- 31. 腐食が進行した耐候性鋼材の補修方法に関する検討, 杉山 裕夏, 麻生 稔彦, 土木学会 第75 回年次学術講演会, 2020.9.
- 32. 端部腐食が生じた小規模鋼鈑桁橋の耐荷力評価に関する検討,中尾 圭佑,麻生 稔彦, 土木学会第75回年次学術講演会,2020.9.
- 33. リダンダンシー解析における引張部材破断時の衝撃力の評価に関する検討, 井上 龍一, 河村 圭祐, 麻生 稔彦, 田島 啓司, 土木学会第75回年次学術講演会, 2020.9.
- 34. 簡易 3 次元モデルを活用した橋梁の点検支援環境の構築について, 角田 宏一, 中村 保則, 麻生 稔彦, 土木学会第 75 回年次学術講演会, 2020.9.

# 著書

1. 橋梁メンテナンスのための構造工学入門,麻生稔彦他(担当:共著),建設図書,2019.5. (ISBN: 9784874592212)

## 競争的資金

- 1. 2015.4. 2018.3. 候性鋼材の長寿命化のための腐食進展モデルの構築と塩分除去技術の開発,日本学術振興会 科学研究費助成金 基盤研究 C
- 2. 2017. 2019. 耐候性鋼橋梁の診断・補修技術の高度化についての研究開発, 国土交通省 道路政策の質の向上に資する技術研究開発
- 3. 2019.4. 2022.3. 溶射が施された鋼材の腐食メカニズムの解明と補修技術の開発, 日本学術振興会 科学研究費助成金 基盤研究 C

指導学生の博士学位論文題目

### 研究業績(2017~)

2021年3月 鵤 心治

#### ○査読論文

- 1. 小林 剛士, 鵤心治, 宋 俊煥, 白石レイ, 杉原 礼子, 吉田 雪乃, 「米国オレゴン州ポートランドにおけるストリートフード事業にみる低未利用地の活用手法」, 日本建築学会計画系論文集, 第86巻, 第784号, 2021.6(掲載決定)
- 2. 吉田 雪乃, 鵤心治, 小林 剛士, 宋 俊煥, 白石 レイ, 「ポートランド市のコンパクシティ政策からみた広域都市圏における立地適正化計画策定支援手法に関する研究」, 日本建築学会計画系論文集, 第86巻, 第782号, 2021.4(掲載決定)
- 3. 宋俊煥, 鵤心治, 小林剛士, 趙世晨, 「ポートランド市の地域組織におけるコンパクトシティ政策への 参加意識と活動特性に関する研究」, 都市計画論文集 54(3), pp.298-305, 2019.10
- 4. 宮崎慎也, 鵤心治, 小林剛士, 宋俊煥, 「立地適正化計画策定都市の誘導区域と誘導施策に関する研究」, 日本建築学会技術報告集 第60号, pp.881-886, 2019.6
- 5. 坪井志朗, 鵤心治, 小林剛士, 「線引き廃止によるスプロール状況を考慮したコンパクトシティの検討」, 日本建築学会計画系論文集, No.759, pp.1145-1154, 2019.5
- 6. 杉原礼子, 鵤心治, 坪井志朗, 小林剛士, 宋俊煥, 趙世晨, 「ポートランド市の計画方針を組み込んだ コンパクトシティ計画策定支援システムの提案」, 日本建築学会計画系論文集, No.749, pp.1251-1261, 2018.7
- 7. 坪井志朗, 鵤心治, 小林剛士, 宋俊煥, 「線引き制度廃止都市の郊外部における開発ポテンシャルに関する研究」, 日本建築学会計画系論文集, No.740, pp.2619-2628, 2017.10
- 8. 小林剛士, 鵤心治, 宋俊煥, 坪井志朗, 「線引き制度運用からみた都市施設立地と環境性能評価に関する一考察」, 日本建築学会計画系論文集, No.737, pp.1765-1774, 2017.7
- 9. 坪井志朗, 鵤心治, 小林剛士, 西村祥, 「エキスパートシステムによる集約型都市構造の可視化と評価 手法に関する研究」, 日本建築学会計画系論文集, No.731, pp.105-114, 2017.1
- 10. 小林剛士, 鵤心治, 宋俊煥, 坪井志朗, 永江志緒里, 「中心市街地活性化基本計画に基づく公共施設整備による拠点形成に関する研究」, 日本建築学会計画系論文集, No.731, pp.123-140, 2017.1

# ○招待講演

- 1. 日本建築学会大会 特別研究委員会研究協議会「2030年の都市・建築・くらし:縮小社会のゆくえと 対応策」パネリストとして講演, 2019
- 2. 岡山県真庭市まちづくり研修会 講演,2019
- 3. 山口県土木建築部技術者研修会 講演, 2013~2019
- 4. 日本都市計画学会 記念シンポジウム「社会システムとしての都市計画と土地利用制度ー線引き制度 から立地適正化計画まで-」パネリストとして講演,2018
- 5. 全国市街地再開発協会再開発セミナー 講演,2018
- 6. 山口県コンパクトなまちづくり研修会 講演,2017

#### ○国際会議

- 1. Aya Hagihara, <u>Shinji Ikaruga</u>, Takeshi Kobayashi, Junhwan Song, Rei Shiraishi, "The Relation Between Urban Regeneration Policy and Population Recovery in Manchester", *Proc. 12th International Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries*, pp.7-12, 2019.11
- 2. Reiko Sugihara, <u>Shinji Ikaruga</u>, Takeshi Kobayashi, Junhwan Song, Tom Armstrong, Nick Kobel, Tyler Bump, "Proposed Design Guideline Based on the Urban Density of a Compact City -A Case Study of Portland City, Oregon-", *Proc. 12th International Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries*, pp.135-140, 2019.11
- 3. Yukino Yoshida, <u>Shinji Ikaruga</u>, Takeshi Kobayashi, Junhwan Song, Shichen Zhao, "Evaluation of Location Opitimization Plan by Portland Compact City Model", *Proc. 12th International Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries*, pp.237-242, 2019. 11
- Hayato Fukui, <u>Shinji Ikaruga</u>, Takeshi Kobayashi, "A Study on Transition and Effective Use of Farmland in Urbanization Promotion Area in Area Divided Cities", *Proc. 12th International* Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries, pp.485-490, 2019. 11
- 5. Shinri Matsuo, Shinji Ikaruga, Takeshi Kobayashi, "Study on Spatial Characteristics of Healthy

- Cities and Their Facilities for Health Promotion", *Proc. 12th International Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries*, pp.447-452, 2019. 11
- Shinya Miyazaki, <u>Shinji Ikaruga</u>, Takeshi Kobayashi, "Study on the Concentration Urban Structure based on Wide Area Collaboration using Expert System", *Proc. 12th International* Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries, pp.261-266, 2019. 11
- 7. Hironori Takakuwa, <u>Shinji Ikaruga</u>, Takeshi Kobayashi, "Study on Dwelling Attraction Effect of Medical Facilities with a View to Policy of Compact City", *Proc. 9th International Symposium on, Architectural Interchanges in Asia*, pp.225-228, 2018. 10
- 8. Tomoko Matsuba, <u>Shinji Ikaruga</u>, Takeshi Kobayashi, Junhwan Song, "Study on Collaborative Method between Station and Medical Facilities", *Proc. 9th International Symposium on Architectural Interchanges in Asia*, pp.567-570, 2018. 10
- 9. Yudai Tazoe, Shinji Ikaruga, Takeshi Kobayashi, "Study on Improvement Method of Community Base for the Compact City", *Proc. 9th International Symposium on Architectural Interchanges in Asia*, pp.1299-1302, 2018.10
- Jyunichi Yano, Shinji Ikaruga, Takeshi Kobayashi, Junhwan Song, "Revitalization Method of City Hall with the Relationship and Main Street for Urban Revitalization", Proc. 9th International Symposium on Architectural Interchanges in Asia, pp.1308-1313, 2018. 10
- 11. Chiaki Nagata, Shinji Ikaruga, Takeshi Kobayashi, "Study on Visual Features of Public-Art Installation Space in the Coast Area of Seto Inland Sea", *Proc. 9th International Symposium on Architectural Interchanges in Asia*, pp.1329-1334, 2018. 10
- 12. Megumi Aiba, Shinji Ikaruga, Takeshi Kobayashi, Junhwan Song, "Main Street Revitalization Methods by Integrating Street and Roadside", Proc. 11th International Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries, pp.1-6, 2018. 1
- 13. Ryota Morisada, <u>Shinji Ikaruga</u>, Takeshi Kobayashi, Junhwan Song, "Effects and Issues of a City Hall Relocation for Urban Revitalization", *Proc. 11th International Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries*, pp.18-23, 2018. 1
- 14. Yanhan Yang, Shinji Ikaruga, Takeshi Kobayashi, "The Urban Design Methods of Public-Art Installation Space in Japanese Cities", *Proc. 11th International Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries*, pp.141-146, 2018. 1
- Yichuan Zhang, <u>Shinji Ikaruga</u>, Takeshi Kobayashi, "Visual Feature and Utilization Method of "Picturesque Landscape" in the Coast Area of Seto Inland Sea", *Proc. 11th International Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries*, pp.159-164, 2018.
- Shirou Tsuboi, <u>Shinji Ikaruga</u>, Takeshi Kobayashi, Junhwan Song, "Development of the Planning Support System for a Compact City in Consideration of the Development Potential", *Proc. 11th* International Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries, pp.225-230, 2018. 1
- 17. Sachi Nishimura, Shinji Ikaruga, Takeshi Kobayashi, Junhwan Song, Shirou Tsuboi, "Proposal of a Planning Support System for a Compact City considering Area Division System in Japan using an Expert System", *Proc. 11th International Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries*, pp.243-248, 2018. 1
- 18. Hikaru Koda, <u>Shinji Ikaruga</u>, Takeshi Kobayashi, "Study on Environmental Footprint Reduction of the Built-up Area by the Smart Community Plan", *Proc. 11th International Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries*, pp.323-328, 2018. 1
- 19. Junhwan Song, Atsushi Deguchi, <u>Shinji Ikaruga</u>, Takeshi Kobayashi, Younga Kim, "Smart Shrinking Model of Restructuring Suburb Areas Case Study of Kashiwa City as a Tokyo Suburb", *Proc. 11th International Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries*, pp. 389-394, 2018. 1
- Masahiro Makihira, <u>Shinji Ikaruga</u>, Takeshi Kobayashi, "Suburban Sprawl and Development Impact Factors in Japanese Local Cities", *Proc. 11th International Symposium on City Planning* and Environmental Management in Asian Countries, pp.395-400, 2018.
- 21. Reiko Sugihara, Shinji Ikaruga, Takeshi Kobayashi, Junhwan Song, Shichen Zhao, Tom Armstrong, Nick Kobel, "Proposal of a Support System for Formulating Compact City Planning Based on the "20-Minute Neighborhoods" Concept", Proc. 15th International Conference on Computers in Urban Planning and Urban Management, USB-ROM, No. 35076, 2017.7
- Takeshi Kobayashi, Shinji Ikaruga, Junhwan Song, Reiko Sugihara, Shichen Zhao, Akira Ohgai,
   "Proposal of Designation Method of Suburban Community Base for Compact City", Proc. 15th
   International Conference on Computers in Urban Planning and Urban Management, USB-ROM,

No. 35100, 2017.7

#### ○口頭発表

- 1. TOD の観点から見た地方都市の鉄道駅周辺地区の課題に関する研究,赤松恵・鵤心治・小林剛士・宋 俊煥、日本建築学会中国支部研究報告集、第43巻、2020.3
- 2. 都市機能誘導区域における駐車場の配置適正化に関する研究,松本健志・鵤心治・小林剛士・白石レイ,日本建築学会中国支部研究報告集,第 43 巻,2020.3
- 3. 駅前メインストリートの土地建物利用の特徴に関する研究,北村祐輝・鵤心治・小林剛士・宋俊煥・ 白石レイ,日本建築学会中国支部研究報告集,第43巻,2020.3
- 4. マンチェスター市の都市再生政策と人口回復に関する研究, 萩原綾・鵤心治・小林剛士・宋俊煥・白石レイ, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第43巻, 2020.3
- 5. 市街地再生からみた図書館の複合化整備に関する研究,甲斐雅人・鵤心治・小林剛士,日本建築学会中国支部研究報告集,第43巻,2020.3
- 6. 健康増進を目的とした都市施設の空間特性に関する研究、松尾真利・鵤心治・小林剛士・宋俊煥、日本建築学会中国支部研究報告集、第 43 巻、2020.3
- 7. 都市型温泉地における健康まちづくりを目指した公共施設整備に関する研究,小田川智哉・鵤心治・ 小林剛士・白石レイ、日本建築学会中国支部研究報告集、第43巻、2020.3
- 8. メトロマニラにおける交通拠点としての大型ショッピングモールに関する研究,藤井滉平・鵤心治・小林剛士・白石レイ,日本建築学会中国支部研究報告集,第43巻,2020.3
- 9. 市街化区域内の残存農地の土地利用的課題に関する研究,福井颯人・小林剛士・鵤心治,日本建築学会中国支部研究報告集,第43巻、2020.3
- 10. 福岡市天神地区における規制緩和施策にみる都市デザイン手法の研究, 井手翼・鵤心治・小林剛士・宋俊煥, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第43巻, 2020.3
- 11. 福岡市博多の再整備計画に関する都市デザイン手法の研究,柳奎志・鵤心治・小林剛士・白石レイ, 日本建築学会中国支部研究報告集,第 43 巻,2020.3
- 12. ポートランド市のコンパクトシティ政策からみた広域都市圏における居住誘導区域の設定に関する研究, 吉田雪乃・鵤心治・小林剛士・宋俊煥, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第43巻, 2020.3
- 13. コンパクトシティの適正密度と都市デザイン手法に関する研究,室彰馬・鵤心治・小林剛士・白石レイ,日本建築学会中国支部研究報告集,第 43 巻,2020.3
- 14. 地方都市の居住誘導における集約型構造モデルの環境負荷低減に関する研究,石井逸太・鵤心治・小 林剛士・白石レイ,日本建築学会中国支部研究報告集,第 43 巻,2020.3
- 15. 行政計画に基づいた広域都市圏における集約型都市構造モデルに関する研究,宮崎慎也・宮崎慎也・ 鵤心治・小林剛士,日本建築学会中国支部研究報告集,第43巻,2020.3
- 16. 公営住宅の老朽化・集約化に伴う跡地の用途転用に関する研究,河本篤・鵤心治・小林剛士・白石レイ,日本建築学会中国支部研究報告集,第 43 巻,2020.3
- 17. 地方都市における市営・県営、戸建て住宅混在団地の住民意向 山口県宇部市 O 団地を対象として、 太田紘士朗・鵤心治・小林剛士・宋俊煥・白石レイ、日本建築学会中国支部研究報告集,第 43 巻, 2020 3
- 18. 地方都市における S50 年代開発公営住宅団地の土地・建物利用状況に関する研究, 小松拓海・鵤心治・ 小林剛士・宋俊煥・白石レイ, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第 43 巻, 2020.3
- 19. 低未利用地における暫定利用事例の実態とその活用手法に関する研究, 花野修平・鵤心治・小林剛士・ 宋俊煥、日本建築学会中国支部研究報告集、第43巻,2020.3
- 20. 福岡市天神ビッグバンにおける都市デザイン手法に関する研究, 井手翼・鵤心治・小林剛士・宋俊煥, 2019 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.199-200, 2019.9
- 21. 立地適正化計画策定都市にみる誘導区域と誘導施策に関する研究, 2018 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, 宮崎慎也・鵤心治・小林剛士・宋俊煥, 2019 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.311-312, 2019.9
- 22. 運営主体からみた健康増進空間の整備手法に関する研究, 松尾真利・鵤心治・小林剛士, 2018 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, 2019 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.333-334, 2019.9
- 23. Refinement of the 2SFCA method and Definition of the Medical Service Circle Taking the comprehensive hospitals of Fukuoka as the research object, Xu Feifan·ZHAO Shichen·YAMAMOTO Ryuta·IKARUGA Shinji, 2019 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.421-422, 2019.9
- 24. ポートランド型コンパクトシティモデルによる居住誘導区域の評価に関する研究, 吉田雪乃・鵤心治・ 小林剛士・宋俊煥, 2019 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.625-628, 2019.9
- 25. マンチェスター市の人口回帰と都市再生戦略に関する研究, 萩原綾・鵤心治・小林剛士・宋俊煥, 2019 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.641-644, 2019.9

- 26. 地方都市の S50 年代開発公営住宅団地における再生計画に関する研究, 小松拓海・鵤心治・小林剛士・ 宋俊煥, 2019 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.645-648, 2019.9
- 27. TOD の観点から見た地方都市の鉄道駅周辺地区の評価に関する研究, 赤松恵・鵤心治・小林剛士・宋俊煥, 2019 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.693-694, 2019.9
- 28. 地方都市における複合図書館の既成市街地との関係と整備手法に関する研究, 甲斐雅人・鵤心治・小林剛士, 2019 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.1025-1026, 2019.9
- 29. 低未利用地の暫定利用事例における実態と課題に関する研究, 花野修平・鵤心治・小林剛士・宋俊煥, 2019 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.1093-1094, 2019.9
- 30. 地方都市における市街化区域内農地の利用に関する研究, 福井颯人・鵤心治・小林剛士, 2019 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.1111-1112, 2019.9
- 31. 米国ポートランド市地域組織におけるコンパクトシティ政策への参加意識に関する研究, 宋俊煥・鵤心治・小林剛士・趙世晨, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第42巻, 2019.3
- 32. ポートランド型コンパクトシティの市街地密度からみたデザインガイドラインの提案, 杉原礼子・鵤心治・小林剛士・宋俊煥・趙世晨, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第42巻, 2019.3
- 33. ポートランド型コンパクトシティモデルによる周南市立地適正化計画の評価,吉田雪乃・鵤心治・小林剛士・宋俊煥・杉原礼子,日本建築学会中国支部研究報告集,第42巻,2019.3
- 34. ポートランドのストリートフード事業にみる既成市街地の再生手法,小林剛士・鵤心治・宋俊煥・趙世晨・杉原礼子、日本建築学会中国支部研究報告集,第 42 巻,2019.3
- 35. マンチェスター市におけるフラグシップ開発と都市再生戦略に関する研究,萩原綾・鵤心治・小林剛 士・宋俊煥・杉原礼子,日本建築学会中国支部研究報告集,第 42 巻,2019.3
- 36. 福岡市天神ビッグバンにみる都市デザイン手法の研究, 井手翼・鵤心治・小林剛士・宋俊煥, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第42巻, 2019.3
- 37. 郊外部地域における地域コミュニティ拠点の形成手法の提案, 田添雄大・鵤心治・小林剛士・宋俊煥, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第 42 巻, 2019.3
- 38. メインストリートと庁舎建て替えとの関係からみた市街地再生手法に関する研究, 矢野淳一・鵤心治・ 小林剛士・宋俊煥, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第42巻, 2019.3
- 39. 瀬戸内海周辺地域のサイト・スペシフィック作品による空間生成手法, 永田千明・鵤心治・小林剛士, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第 42 巻, 2019.3
- 40. Visual Feature of "PICTURESQUE Landscape" in the Coast Area of Seto Inland Sea, Zhang Yichuan・鵤心治・小林剛士、日本建築学会中国支部研究報告集、第 42 巻、2019.3
- 41. 街なみ環境整備事業の実施地区を対象とした景観の経済的価値に関する研究, 柴田英恵・鵤心治・小 林剛士・宋俊煥, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第42巻, 2019.3
- 42. 健康に対する取り組みの特徴からみた健康増進空間の整備手法に関する研究、松尾真利・鵤心治・小 林剛士、日本建築学会中国支部研究報告集、第42巻、2019.3
- 43. 民間事業者による健康増進空間の整備手法に関する研究,佐藤瞭太・鵤心治・小林剛士・松尾真利, 日本建築学会中国支部研究報告集,第 42 巻,2019.3
- 44. **駅と医療施設との連携手法に関する研究**, **松葉智子・鵤心治・小林剛士・宋俊煥**, 日本建築学会中国 支部研究報告集, 第 42 巻, 2019.3
- 45. 福祉・コミュニティ施設による S50 年代開発公営住宅団地の再編に関する研究, 峰尭大・鵤心治・小林剛士・中尾汐里・小松拓海, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第42巻, 2019.3
- 46. S50 年代開発公営住宅団地における再生計画に関する研究,小松拓海・鵤心治・小林剛士・宋俊煥・中尾汐里・峰尭大,日本建築学会中国支部研究報告集,第 42 巻,2019.3
- 47. 立地適正化計画策定都市の誘導区域と誘導施策にみる計画方針に関する研究, 宮崎慎也・鵤心治・小 林剛士・宋俊煥, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第 42 巻, 2019.3
- 48. TOD の観点からみた地方都市の鉄道周辺地区の評価と課題に関する研究,赤松恵・鵤心治・小林剛士・宋俊煥,日本建築学会中国支部研究報告集,第 42 巻, 2019.3
- 49. コンパクトシティ政策を見据えた医療施設の立地特性に関する研究,高桑宏昇・鵤心治・小林剛士, 日本建築学会中国支部研究報告集,第 42 巻,2019.3
- 50. 地方都市における市街化区域内農地の利用推移とその影響要因に関する研究,福井颯人・小林剛士・ 鵤心治,日本建築学会中国支部研究報告集,第42巻,2019.3
- 51. S50 年代開発公営住宅団地の土地・建物利用状況に関する研究,中尾汐里・鵤心治・小林剛士・宋俊 煥・小松拓海・峰尭大,日本建築学会中国支部研究報告集,第42巻,2019.3
- 52. 低未利用地の暫定利用事例からみた事業成立要件に関する研究, 花野修平・鵤心治・小林剛士・宋俊 煥, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第 42 巻, 2019.3
- 53. バルセロナ市街地のパブリックアート設置空間の視覚的特性に関する研究,楊イエンハン・鵤心治・ 小林剛士・永田千明,2018 年度日本建築学会大会学術講演梗概集,F-1 分冊,pp.229-230,2018.9
- 54. メインストリートと庁舎建て替えとの関係からみた市街地再生手法に関する研究, 矢野 淳一・鵤心治・小林剛士・宋俊煥・森定稜太, 2018 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.419-420, 2018.9

- 55. 集約型都市構造の構築を見据えた医療施設の居住誘導効果に関する研究, 高桑宏昇・鵤心治・小林剛士, 2018 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.431-432, 2018.9
- 56. Visual Feature and Utilization Method of "PICTURESQUE Landscape" in the Coast Area of Seto Inland Sea, ZHANG YICHUAN·Shinji IKARUGA·Takeshi KOBAYASHI, 2018 年度日本建築学会大会学術講演梗概集,F-1 分冊,pp.485-486, 2018.9
- 57. サイトスペシフィック・ワークによる作品設置空間の特徴に関する研究,永田千明・鵤心治・小林剛士・楊イエンハン,2018 年度日本建築学会大会学術講演梗概集,F-1 分冊,pp.643-644,2018.9
- 58. 地方都市における複合機能を有する図書館の整備手法に関する研究, 甲斐雅人・鵤心治・小林剛士, 2018 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.979-980, 2018.9
- 59. 地方都市における市街化区域内農地の利用とその要因に関する研究,福井颯人・鵤心治・小林剛士, 2018 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.55-58, 2018.9
- 60. エキエキスパートシステムを用いた広域都市圏における居住誘導区域指定手法とその評価に関する研究、杉原礼子・鵤心治・小林剛士・宋俊煥・趙世晨、2018年度日本建築学会大会学術講演梗概集、 F-1 分冊、pp.83-86、2018.9
- 61. 立地適正化計画策定都市の誘導区域と誘導施策に関する研究, 宮崎慎也・鵤心治・小林剛士, 2018 年 度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.123-126, 2018.9
- 62. 医療施設における診療科目毎の需給バランスの分析(その 1) 福岡市を事例として, 若林玲太・趙世 晨・徐非凡・鵤心治, 2018 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.303-304, 2018.9
- 63. 医療施設における診療科目毎の需給バランスの分析(その2) -福岡市を事例として-,徐非凡・趙世晨・若林玲太・鵤心治,2018年度日本建築学会大会学術講演梗概集,F-1分冊,pp.305-306,2018.9
- 64. 駅と病院の立地に関する研究, 松葉智子・鵤心治・小林剛士・宋俊煥, 2018 年度日本建築学会大会学 術講演梗概集, F-1 分冊, pp.311-312, 2018.9
- 65. 健康増進空間の整備と特徴に関する研究, 松尾真利・鵤心治・小林剛士, 2018 年度日本建築学会大会 学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.325-326, 2018.9
- 66. コンパクトシティ形成における地域コミュニティ核の評価に関する研究, 田添雄大・鵤心治・小林剛士, 2018 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.427-428, 2018.9
- 67. 街並み環境整備事業実地地区における景観形成による土地価格への影響に関する研究, 柴田英恵・鵤 心治・小林剛士, 2018 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.541-542, 2018.9
- 68. 地方都市の市街地再生に資するパブリックスペースの介入手法に関する研究,永峰裕子・鵤心治・小林剛士,2018年度日本建築学会大会学術講演梗概集,F-1分冊,pp.563-564,2018.9
- 69. 地方都市における市街地再開発事業による共有空間整備に着目したストリートの再生手法に関する研究,饗庭恵・鵤心治・小林剛士・宋俊煥,日本建築学会中国支部研究報告集,第41巻,2018.3
- 70. 市街地再生からみた複合図書館の整備手法に関する研究,甲斐雅人・鵤心治・小林剛士,日本建築学会中国支部研究報告集,第41巻,2018.3
- 71. 市街地再生に寄与する庁舎移転整備手法に関する研究,森定稜太・鵤心治・小林剛士・宋俊煥・矢野淳一,日本建築学会中国支部研究報告集,第41巻,2018.3
- 72. 瀬戸内海周辺におけるパブリックアート設置事業の特徴及び空間特性に関する研究,永田千明・鵤心治・小林剛士・楊イエンハン,日本建築学会中国支部研究報告集,第41巻,2018.3
- 73. 庁舎建て替えとメインストリートとの関係から見た市街地再生手法に関する研究, 矢野淳一・鵤心治・ 小林剛士・宋俊煥・森定稜太, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第 41 巻, 2018.3
- 74. 駅と医療施設の立地に関する研究, 松葉智子・鵤心治・小林剛士・宋俊煥, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第41巻, 2018.3
- 75. 都市計画法第34条11号にもとづく開発許可条例の開発動向と条例改正に関する研究,牧平雅宏・鵤 心治・小林剛士・田中優希,日本建築学会中国支部研究報告集,第41巻,2018.3
- 76. 地方都市における健康増進空間の整備手法に関する研究、松尾真利・鵤心治・小林剛士、日本建築学会中国支部研究報告集、第41巻、2018.3
- 77. エキスパートシステムを用いた広域都市圏における居住誘導区域指定手法に関する研究,西村祥・鵤 心治・小林剛士・宋俊煥・坪井志朗・杉原礼子,日本建築学会中国支部研究報告集,第41巻,2018.3
- 78. 開発ポテンシャルを考慮したコンパクトシティ計画策定支援システムの提案,坪井志朗・鵤心治・小林剛士,日本建築学会中国支部研究報告集,第41巻,2018.3
- 79. 立地適正化計画策定都市にみる計画方針に関する研究, 宮崎慎也・鵤心治・小林剛士, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第41巻, 2018.3
- 80. 集約型都市構造を見据えた地域コミュニティ核の評価に関する研究,田添雄大・鵤心治・小林剛士, 日本建築学会中国支部研究報告集,第41巻,2018.3
- 81. 地方都市の都市構造とスマートコミュニティ形成による環境負荷低減に関する研究, 甲田晃・鵤心治, 小林剛士・高橋美帆, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第41巻, 2018.3
- 82. 郊外住宅地におけるスマートコミュニティに関する研究,高橋美帆・鵤心治・小林剛士・甲田晃・日本建築学会中国支部研究報告集,第 41 巻,2018.3
- 83. 地方都市における市街化区域内農地の現状と課題に関する研究、福井颯人・鵤心治・小林剛士・田中

- 優希, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第41卷, 2018.3
- 84. コンパクトシティ政策を見据えた医療施設の居住誘導効果に関する研究,高桑宏昇・鵤心治・小林剛士,日本建築学会中国支部研究報告集,第41巻,2018.3
- 85. ポートランド市の計画方針を組み込んだコンパクトシティ計画策定支援手法の提案,杉原礼子・鵤心治・小林剛士・宋俊煥・趙世晨・坪井志朗・西村祥,日本建築学会中国支部研究報告集,第 41 巻,2018.3
- 86. Visual Feature and Utilization Method of "PICTURESQUE Landscape" in the Coast Area of Seto Inland Sea, Zhang Yichuan・鵤心治・小林剛士, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第 41 巻, 2018.3
- 87. 中国地方の街並み環境整備事業における景観規制の経済的価値に関する研究, 岡田恵美・鵤心治・小林剛士・柴田英恵, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第41巻, 2018.3
- 88. 彫刻設置空間と視点場の特徴からみた都市間比較,楊イエンハン・鵤心治・小林剛士・永田千明,日本建築学会中国支部研究報告集,第 41 巻,2018.3
- 89. エキスパートシステムを用いた居住誘導区域指定手法に関する研究,西村祥・鵤心治・小林剛士・宋 俊煥・坪井志朗・杉原礼子,2017 年度日本建築学会大会学術講演梗概集,F-1 分冊,pp.179-182, 2017.7
- 90. 線引き制度廃止都市のコンパクトシティ計画策定支援システムに関する研究,坪井志朗・鵤心治・小林剛士,2017年度日本建築学会大会学術講演梗概集,F-1分冊,pp.183-186,2017.7
- 91. ポートランド市の計画方針を組み込んだコンパクトシティ計画策定支援システムの提案, 杉原礼子・ 鵤心治・小林剛士・宋俊煥・趙世晨・坪井志朗・西村祥, 2017 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.187-190, 2017.7
- 92. 線引き制度運用からみた県境を跨いだ広域都市圏における開発動向に関する研究,小林剛士・鵤心治・坪井志朗,2017年度日本建築学会大会学術講演梗概集,F-1分冊,pp.191-194,2017.7
- 93. 地方都市における駅と医療施設の立地に関する研究,松葉智子・鵤心治・小林剛士・宋俊煥,2017年 度日本建築学会大会学術講演梗概集,F-1分冊,pp.271-272,2017.7
- 94. コンパクトシティ政策を見据えた医療施設の立地に関する研究,高桑宏昇・鵤心治・小林剛士,2017年度日本建築学会大会学術講演梗概集,F-1分冊,pp.273-274,2017.7
- 95. 地方都市の市街地再生に資するパブリックスペースの介入手法に関する研究, 永峰裕子・鵤心治・小林剛士, 2017 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.283-284, 2017.7
- 96. 地方都市における沿道街並みの一体的整備によるメインストリートの整備手法に関する研究,饗庭恵・鵤心治・小林剛士・宋俊煥,2017年度日本建築学会大会学術講演梗概集,F-1分冊,pp.289-290,2017.7
- 97. スマートコミュニティ形成から見た地住宅団地の環境負荷低減に関する研究, 甲田晃・小林剛士・鵤 心治, 2017 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.539-540, 2017.7
- 98. 都市計画法第 34 条 11 号を運用した都市の開発動向とその影響要因に関する研究, 牧平雅宏・鵤心治・小林剛士, 2017 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.843-844, 2017.7
- 99. 市街地再生からみた全国の庁舎建て替え手法に関する研究,森定稜太・鵤心治・小林剛士・宋俊煥・矢野淳一,2017年度日本建築学会大会学術講演梗概集,F-1分冊,pp.1093-1094,2017.7
- 100. メインストリートを活かした庁舎建て替えによる中心市街地の再生手法, 矢野淳一・鵤心治・小林剛士・宋俊煥・森定稜太, 2017 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.1095-1096, 2017.7
- 101. 瀬戸内海周辺におけるパブリックアート設置空間の特徴に関する研究, 永田千明・鵤心治・小林剛士・楊イエンハン, 2017 年度日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.1155-1156, 2017.7
- 102. 彫刻設置空間と設置事業の特徴からみた都市間比較,楊イエンハン・鵤心治・小林剛士・永田千明, 2017 年度日本建築学会大会学術講演梗概集,F-1 分冊,pp.1157-1158,2017.7
- 103. エキスパートシステムを用いた居住誘導区域指定手法に関する研究, 西村祥・鵤心治・小林剛士・宋 俊煥・坪井志朗・下田知輝・杉原礼子, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第 40 巻, pp.719-722, 2017.3
- 104. 線引き制度廃止都市が目標とするコンパクトシティ計画策定支援手法に関する研究, 坪井志朗・鵤心 冶・小林剛士, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第 40 巻, pp.723-726, 2017.3
- 105. "20 分圏ネイバーフッド"をコンセプトにしたコンパクトシティ計画策定支援システムの提案, 杉原礼子・鵤心治・小林剛士・宋俊煥・趙世晨・坪井志朗・下田知輝・西村祥, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第40巻, pp.727-730, 2017.3
- 106. 小学校区を基準とした地域コミュニティ核の設定手法に関する研究,下田知輝・鵤心治・小林剛士・宋俊煥・坪井志朗・西村祥・杉原礼子,掲載雑誌:日本建築学会中国支部研究報告集,第40巻,pp.731-734,2017.3
- 107. スマートコミュニティ形成から見た地住宅団地の環境負荷低減に関する研究, 甲田晃・鵤心治・小林剛士, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第40巻, pp.735-738, 2017.3
- 108. 医療施設の立地傾向とコンパクトシティ政策における立地誘導に関する研究, 高桑宏昇・鵤心治・小林剛士, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第40巻, pp.759-762, 2017.3
- 109. 線引制度運用からみた県境地域の土地利用動向に関する研究、松島あさひ・小林剛士・鵤心治、日本

建築学会中国支部研究報告集, 第 40 巻, pp.763-766, 2017.3

- 110. 都市計画法第 34 条 11 号にもとづく開発動向と条例改正に関する研究,米田海理・鵤心治・小林剛士・牧平雅宏,日本建築学会中国支部研究報告集,第 40巻,pp.767-770,2017.3
- 111. パブリックアート設置空間の都市デザイン手法に関する研究,山内康平・鵤心治・小林剛士,日本建築学会中国支部研究報告集,第40巻,pp.779-782,2017.3
- 112. 瀬戸内海周辺における屋外アート設置空間のデザイン手法に関する研究, 永田千明・鵤心治・小林剛士・Yang Yanhan・山内康平, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第40巻, pp.783-786, 2017.3
- 113. 瀬戸内海沿岸地域の「絵になる景観」の視覚的特徴とまちづくり手法に関する研究, 岩本彩花・鵤心治・小林剛士, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第 40 巻, pp.787-790, 2017.3
- 114. 石州瓦による赤瓦眺望景観とその視点場の特徴に関する研究,田川愛・鵤心治・小林剛士,日本建築 学会中国支部研究報告集,第40巻,pp.795-798,2017.3
- 115. 景観計画の届出運用の課題と計画変更に関する研究, 江崎卓・鵤心治・小林剛士, 日本建築学会中国 支部研究報告集, 第 40 巻, pp.799-802, 2017.3
- 116. 地方都市における沿道街並みの一体的整備によるメインストリートの再生手法に関する研究,饗庭恵・鵤心治・小林剛士・宋俊煥,日本建築学会中国支部研究報告集,第40巻,pp.811-814,2017.3
- 117. 地方都市の駅周辺地区再生計画と医療施設に関する実践的研究,松葉智子・鵤心治・小林剛士・宋俊 煥,日本建築学会中国支部研究報告集,第40巻,pp.819-822,2017.3
- 118. 市街地再生からみた全国の庁舎建て替え手法に関する研究, 森定稜太・鵤心治・小林剛士・宋俊煥・ 矢野淳一, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第40巻, pp.823-826, 2017.3
- 119. 都市再生の観点からみた地方都市における鉄道駅周辺地区の整備に関する研究,中原勝平・鵤心治・ 小林剛士・宋俊煥,日本建築学会中国支部研究報告集,第40巻,pp.827-830,2017.3
- 120. メインストリートを活かした庁舎建て替えによる中心市街地の再生手法,矢野淳一・鵤心治・小林剛士・宋俊煥・森定稜太,日本建築学会中国支部研究報告集,第40巻,pp.863-866,2017.3
- 121. 複合機能を有する図書館の整備手法と市街地活性化との関係に関する研究,渡邉麻友・鵤心治・小林剛士,日本建築学会中国支部研究報告集,第40巻,pp.867-870,2017.3
- 122. 地方都市の市街地再生に資するパブリックスペースの介入手法に関する研究,永峰裕子・鵤心治・小林剛士,日本建築学会中国支部研究報告集,第40巻,pp.871-874,2017.3

#### ○著書

1. 都市計画の構造転換 - 整・開・保からマネジメントまで、鵤心治(担当:共著, 範囲:第3章 第3節 地方都市をケースとした線引き制度の変遷と課題)、日本都市計画学会編著 鹿島出版会、2021.3.

#### ○競争的資金

- 1. 科学研究費補助金 (基盤研究 A) 研究代表者, 2016 年度~2019 年度, 総額 44,200 千円 「コンパクトシティ計画支援システムを活用した地方都市のまちづくり手法に関する研究」
- 2. 受託研究(日本学術振興会)研究代表者, 2019 年~2020 年, 総額 3,120 千円 「学術研究動向調査研究」
- 3. 共同研究(山口県都市計画課)研究代表者, 2018 年〜2020 年, 総額 3,000 千円 「隣接都市を考慮した広域の立地適正化計画の策定手法に関する研究」
- 4. 受託研究(山口市企画経営課)研究代表者, 2019年,総額 3,900千円 「山口・小郡都市核づくりマスタープラン改定に係る支援業務」
- 5. 受託研究(山口県住宅課)研究代表者, 2018 年~2019 年,総額 2,000 千円「小羽山県営住宅等団地再生計画基礎調査業務」

#### ○学位論文

1. 坪井志朗 地方自治体のコンパクトシティ計画策定支援手法に関する研究 2017.3

### 查読論文

- (1) <u>河村 圭</u>, 長谷川達哉, 塩崎正人, "斜張橋ケーブル点検ロボットにおける点検記録システムの 基礎研究", 土木学会論文集 F3 (土木情報学), Vol.72, No.2, pp.I\_83-I\_92, 2017.3(Doi: http://doi.org/10.2208/jscejcei.72.I 83)
- (2) <u>河村 圭</u>, 児玉聖治, 村上慧季, 塩崎正人, 中村秀明, "コンクリート壁面画像からのひび割れ 抽出処理における抽出点指示手法", 土木学会論文集 F3 (土木情報学), Vol.72, No.2, pp.I\_93-I 102, 2017.3(Doi: http://doi.org/10.2208/jscejcei.72.I 93)
- (3) <u>河村 圭</u>, 吉崎晶俊, Cuong Nguyen KIM, 塩崎正人, 中村秀明, "トンネル壁面画像展開図作成における画像間の画素値差分布の勾配を利用した画像結合位置探索手法に関する研究", 土木学会論文集 F3 (土木情報学) ,Vol.73, No.2, pp.I\_188-I\_200, 2018.3(Doi: https://doi.org/10.2208/jscejcei.73.I\_188)
- (4) <u>河村 圭</u>, 長谷川瑛士, 塩崎正人, "斜張橋ケーブル点検ロボットのための点検記録システムの 開発", 土木学会論文集 F3 (土木情報学), Vol.73,No.2,pp.I\_201-I\_210,2018.3(Doi: https://doi.org/10.2208/jscejcei.73.I\_201)
- (5) 塩崎正人, 河村 圭, 西山 哲, "地方自治体の道路維持管理を効率化する走行型計測システムの 開 発", 土木 学 会 論 文 集 F3 (土木 情 報 学 ), Vol.73, No.2, pp.I\_141-I\_146,2018.3(Doi: https://doi.org/10.2208/jscejcei.73.I 141)
- (6) 杉崎光一,家入正隆,北原武嗣,長山智則,河村 圭,松田 浩,"維持管理のイノベーションのためのモニタリング実装方法に関する研究",土木学会論文集 F3 (土木情報学),Vol.73, No.2,pp.II\_17-II\_32,2018.3(Doi: <a href="https://doi.org/10.2208/jscejcei.73.II\_17">https://doi.org/10.2208/jscejcei.73.II\_17</a>)
- (7) C. N. Kim, <u>K. Kawamura</u>, A. Tarighat, H. Nakamura, "A Crack Detection Method For Concrete Infrastructures Based On Image Processing Technique And Genetic Algorithm", Proceedings of the Japan Concrete Institute, Vol. 40, No. 1, pp. 1785-1790, 2018.7.
- (8) C. N. Kim, K. Kawamura, M. Shiozaki, A. Tarighat, "An Image-Matching Method based on the Curvature of Cost Curve for Producing Tunnel Lining Panorama", Journal of JSCE, Vol. 6, pp. 78-90, 2018.8. (Doi: <a href="https://doi.org/10.2208/journalofjsce.6.1\_78">https://doi.org/10.2208/journalofjsce.6.1\_78</a>)
- (9) 塩崎正人,浅井洋,車田茂美,<u>河村</u>圭,"斜張橋点検ロボットの開発に向けた基礎研究",第27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,プレストレストコンクリート工学会,2018.11
- (10) <u>河村 圭</u>, 長谷川瑛士, 塩崎正人, "斜材ケーブル点検ロボットの展開図作成のための射影変換による円周曲面の補正手法の提案", 土木学会論文集 F3 (土木情報学), Vol.74, No.2, pp.I\_113-I\_120, 2019.3(Doi: https://doi.org/10.2208/jscejcei.74.I\_113)
- (11) <u>河村 圭</u>, 中村優志, 若月 勉, 佐村俊和, "深層学習を用いた空中写真からの土砂移動範囲自動 検出に関する研究", 土木学会論文集 F3 (土木情報学), Vol.74, No.2, pp.I\_132-I\_143, 2019.3 (Doi: https://doi.org/10.2208/jscejcei.74.I 132)
- (12) 前田典昭, <u>河村 圭</u>, "地震のイベント・リスクを考慮したトンネル照明設備におけるインフラアセットマネジメントの手法提案", 日本地震工学会論文集, Vol.19, No.7, pp. 7\_27-7\_40, 2019.11(Doi: https://doi.org/10.5610/jaee.19.7\_27)
- (13) C. N. Kim, K. Kawamura, M. Shiozaki, and A. Tarighat "An Image Mosaicking Method for Tunnel Lining Inspection", International Journal of Structural and Civil Engineering Research, Vol. 9, No. 1, pp.101-105, 2020.2
- (14) 前田典昭, <u>河村 圭</u>, "社会基盤付帯施設のイベント・リスクを考慮したアセットマネジメントの提案", 土木学会論文集 F6 (安全問題), Vol.75, No.2, pp.I\_157-I\_165, 2019(公開日 2020.3(https://doi.org/10.2208/jscejsp.75.2 I 157)

- (15) 前田典昭, <u>河村 圭</u>, "トンネル照明設備の効率的な補修対応策における提案", 土木学会論文集 F3 ( 土 木 情 報 学 ) ,Vol.75,No.2,pp.I\_30-I\_39,2019( 公 開 2020.4)(https://doi.org/10.2208/jscejcei.75.2 I 30)
- (16) 江本久雄, 小野智生, 中村秀明, <u>河村 圭</u>, "橋梁カードによる AR を用いた点検情報へのアクセスの効率化", 土木学会論文集 F3 (土木情報学) ,Vol.75,No.2,pp.II\_25-II\_33,2019(公開 2020.4)(https://doi.org/10.2208/jscejcei.75.2 II 25)
- (17) 馬場那仰, 谷川さくら, 江本久雄, 中村秀明, <u>河村 圭</u>, "MR-ヘッドマウントディスプレイを用いた橋梁点検体験システムに関する研究", 土木学会論文集 F3 (土木情報学), Vol.75,No.2,pp.II\_34-II\_42,2019(公開2020.4)(https://doi.org/10.2208/jscejcei.75.2\_II\_34)
- (18) 杉崎光一,阿部雅人,全 邦釘,<u>河村 圭</u>,山根達郎,"インフラメンテナンスの生産性向上のための AI 活用とユースケース",土木学会論文集 A1 (構造・地震工学)(報告区分), Vol.76, No.2, pp.197-211, 2020.5(公開日 2020.3(https://doi.org/10.2208/jscejseee.76.2 197)
- (19) 藤本一輝,河村 圭,澤村修司,"橋梁定期点検データのオープンデータ化を見据えたデータ管理手法に関する研究", AI・データサイエンス論文集, Vol.1, No.J1, pp.78-85, 2020.11(https://doi.org/10.11532/jsceiii.1.J1\_78)

# 国際会議

- (1) C. N. Kim, K. Kawamura, M. Shiozaki, and A. Tarighat "Development of an Automatic Crack Inspection System for Concrete Tunnel Lining Based on Computer Vision Technologies", Proceedings of the 2018 3<sup>rd</sup> International Conference on Building Materials and Construction, p.87, Nha Trang, Vietnam, 2018.2 (IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 371 (2018) 012015 doi:10.1088/1757-899X/371/1/012015)
- (2) C. N. Kim, K. Kawamura, M. Shiozaki, and A. Tarighat "AN IMAGE MOSAICKING METHOD FOR TUNNEL LINING INSPECTION", Proceedings of the 2019 4th International Conference on Building Materials and Construction, pp.160-165, Singapore, 2019.2
- (3) C. N. Kim, <u>K. Kawamura</u>, M. Shiozaki, and A. Tarighat "An image mosaicking method based on the curvature of cost curve for tunnel lining inspection", Proceedings of the CIGOS2019(The 5th International Conference on Geotechnical, Structural and Construction Engineering), pp.1155-1160, HANOI, Vietnam, 2019.10 (doi: https://doi.org/10.1007/978-981-15-0802-8 185)
- (4) Z. Yao, <u>K. Kawamura</u>, C. N. Kim, K. Oshikiri and T. Kikuchi "Study on automatic chalk marks recognition for concrete tunnel inspection using deep learning", Proceedings of the ICCBEI2019(The 4th International Conference on Civil and Building Engineering Informatics), pp.86-91, Sendai, Japan, 2019.11
- (5) C. N. Kim, <u>K. Kawamura</u> and Z. Yao "GA-CNN BASED AUTOMATIC CRACK DETECTION AND CLASSIFICATION METHOD FOR CONCRETE INFRASTRUCTURES", Proceedings of the ICCBEI2019(The 4th International Conference on Civil and Building Engineering Informatics), pp.92-99, Sendai, Japan, 2019.11
- (6) H. Emoto, H. Komuro, T. Midorikawa, H. Nakamura and <u>K. Kawamura</u> "Efficient access to inspection data based on augmented reality using a "BRIDGE - CARD"", Proceedings of the ICCBEI2019(The 4th International Conference on Civil and Building Engineering Informatics), pp.122-129, Sendai, Japan, 2019.11
- (7) N. Maeda and <u>K. Kawamura</u> "A proposal of deterioration prediction model for tunnel lighting facilities using Markov stochastic process", Proceedings of the ICCBEI2019(The 4th International Conference on Civil and Building Engineering Informatics), pp.162-169, Sendai, Japan, 2019.11
- (8) C. N. Kim, <u>K. Kawamura</u>, H. Nakamura, and A. Tarighat "Automatic crack detection for concrete infrastructures using image processing and deep learning", Proceedings of the 2020 5th International

- Conference on Building Materials and Construction, pp.219-226, Tokyo, Japan, 2020.2
- (9) N. Maeda and <u>K. Kawamura</u>, "AN ASSET MANAGEMENT MODEL FOR LIGHTING FACILITIES IN A TUNNEL CONSIDERING SEISMIC RISK", Proceedings of the 17th World Conference on Earthquake Engineering, 8b-0047, Sendai, Japan, 2020.9
- (10) C. N. Kim, K. Kawamura, and H. Nakamura, "Automatic Crack Detection for Tunnel Lining Concrete Using Image Processing and Genetic Algorithm", Proceedings of International Conference on Application of Artificial Intelligence in Transportation, pp.230-239, Ho Chi Minh, Vietnam, 2020.102

# 国内講演(口頭発表)

- (1) 長谷川瑛士, 河村 圭, 長谷川達哉, 塩崎 正人, "斜張橋ケーブル点検ロボットの装置回転を考慮した撮影画像結合手法の提案", 第 69 回土木学会中国支部研究発表会発表概要集(平成 29 年度) (CD-ROM: I-18), 公益社団法人土木学会中国支部, 2017.5
- (2) 仁田尾慎吾, 吉崎俊, <u>河村 圭</u>, 塩崎 正人, "トンネル壁面撮影画像展開図作成における類似度 計算手法の検討", 第 69 回土木学会中国支部研究発表会発表概要集(平成 29 年度) (CD-ROM: I-29), 公益社団法人土木学会中国支部, 2017.5
- (3) 塩崎正人, 河村 圭, 西山 哲, 村上慧季, 宮地立, "デジタル画像を用いたひび割れ抽出へのフラクタルの適用", 第69回土木学会中国支部研究発表会発表概要集(平成29年度)(CD-ROM: VI-3), 公益社団法人土木学会中国支部, 2017.5
- (4) 中村優志, <u>河村 圭</u>, 児玉聖治, 村上慧季, 塩崎正人 "深層学習を用いたひひ割れ領域の自動識別法に関する研究", 平成 29 年度土木学会全国大会・第72 回年次学術講演会(CD-ROM: CS14-023), pp.45-46, 土木学会, 2017.9
- (5) 塩崎正人, <u>河村 圭</u>, 押切幸治, 菊地太郎 "道路インフラの日常点検に向けた走行型計測装置の プロトタイプ作成", 平成 29 年度土木学会全国大会・第 72 回年次学術講演会(CD-ROM: CS14-024), pp.47-48, 土木学会, 2017.9
- (6) 杉崎光一,家入正隆,北原武嗣,長山智則,河村 圭,松田 浩, "維持管理のイノベーションのためのモニタリング実装方法に関する研究",第42回土木情報学シンポジウム講演集,pp.181-184,土木学会,2017.9
- (7) 塩崎正人, <u>河村 圭</u>, 西山 哲, "地方自治体の道路維持管理を効率化する走行型計測システムの 開発", 第 42 回土木情報学シンポジウム講演集, pp.211-214, 土木学会, 2017.9
- (8) 吉崎晶俊, <u>河村 圭</u>, 仁田尾慎吾, 塩崎正人, 中村秀明, "トンネル壁面画像展開図作成のための曲率を用いた画像結合位置探索手法に関する研究", 第 42 回土木情報学シンポジウム講演集, pp.139-142, 土木学会, 2017.9
- (9) 長谷川瑛士, <u>河村 圭</u>, 塩崎正人, "斜張橋ケーブル点検ロボットにおける点検記録プロトタイプシステムの開発", 第42回土木情報学シンポジウム講演集, pp.135-138, 土木学会, 2017.9
- (10) 仁田尾慎吾, 河村 圭, 塩崎 正人, "トンネル壁面撮影画像展開図作成のための画像間結合精度の改善", 第70回土木学会中国支部研究発表会発表概要集(平成30年度)(CD-ROM: I-6), 公益社団法人土木学会中国支部, 2018.5
- (11) 前田典昭, <u>河村 圭</u>, "社会基盤施設のアセットマネジメントにおけるコミュニケーションのあり方", PACIS2018 主催記念特別全国研究発表大会要旨集(P-4), pp.13-16, 経営情報学会, 2018.6(Doi: <a href="https://doi.org/10.11497/jasmin.2018t06.0">https://doi.org/10.11497/jasmin.2018t06.0</a> 13)
- (12) 長谷川瑛士, <u>河村 圭</u>, 塩崎正人, "斜張橋ケーブル点検ロボットの実橋梁への適用", 第 43 回 土木情報学シンポジウム講演集, vol.43, pp.9-12, 土木学会, 2018.9
- (13) 中村優志,河村 圭,若月強,"深層学習を用いた空中写真からの土砂移動範囲自動検出に関する研究",第43回土木情報学シンポジウム講演集,vol.43,pp.109-112,土木学会,2018.9
- (14) 杉崎光一, 阿部雅人, 全邦釘, 河村 圭, "AI によるインフラメンテナンスの生産性向上", 第43

- 回土木情報学シンポジウム講演集, vol.43, pp.137-140, 土木学会, 2018.9
- (15) 前田典昭, <u>河村 圭</u>, "社会基盤施設における点検と劣化予測手法について", 日本材料学会関東 支部 2018 学生研究交流会, 日本材料学会, 東京, 2018.10
- (16) 橋本祐弥, <u>河村 圭</u>, 塩崎正人, "斜材ケーブル表面の画像展開図自動作成における曲面展開に関する研究", 第 71 回土木学会中国支部研究発表会発表概要集(2019 年度) (CD-ROM: I-21), pp.58-59, 公益社団法人土木学会中国支部, 2019.6
- (17) 張 堯, 河村 圭, 菊地太郎, 押切幸治, "ディープラーニングによるトンネル覆工点検のチョーク 跡自動検出に関する研究", 第 71 回土木学会中国支部研究発表会発表概要集(2019 年度) (CD-ROM: I-24), pp.66-69, 公益社団法人土木学会中国支部, 2019.6
- (18) 塩崎正人,車田茂美,<u>河村 圭</u>, "斜張橋点検の効率化に向けた斜張橋ケーブル点検ロボットの開発", 第 71 回土木学会中国支部研究発表会発表概要集(2019 年度) (CD-ROM: VI-13), pp.426-427, 公益社団法人土木学会中国支部, 2019.6
- (19) 藤本一輝, <u>河村 圭</u>, "Web API による社会インフラオープンデータの流通性向上に関する提案", 第 71 回土木学会中国支部研究発表会発表概要集(2019 年度) (CD-ROM: VI-19), pp.443-444, 公 益社団法人土木学会中国支部, 2019.6
- (20) 前田典昭, <u>河村 圭</u>, "社会基盤施設のアセットマネジメントにおける実効的なコミュニケーションとそのツールの提案", 2019 年社会情報学会(SSI)学会大会論文集, pp.70-74, 社会情報学会, 東京, 2019.9
- (21) 中村隆史, 請関大海, 塩崎正人, <u>河村 圭</u>, "デブスカメラを用いたトンネル切羽監視システムの開発における基礎研究", 令和元年土木学会全国大会・第74回年次学術講演会 (CD-ROM: VI-735), 土木学会, 香川, 2019.9
- (22) 塩崎正人,藤原保久,車田茂美,<u>河村 圭</u>, "斜張橋ケーブル点検ロボットを用いた斜材保護管 点検の実証試験",令和元年土木学会全国大会・第74回年次学術講演会 (CD-ROM: CS9-51),土 木学会,香川,2019.9
- (23) 馬場那仰, 谷川さくら, 江本久雄, 中村秀明, <u>河村 圭</u>, "MR-ヘッドマウントディスプレイを用いた橋梁点検体験システムに関する研究", 第 44 回土木情報学シンポジウム講演集, pp.89-92, 土木学会, 2019.9
- (24) 江本久雄, 小野智生, 中村秀明, <u>河村 圭</u>, "橋梁カードによる AR を用いた点検情報へのアクセスの効率化", 第 44 回土木情報学シンポジウム講演集, pp.105-108, 土木学会, 2019.9
- (25) 杉崎光一,阿部雅人,全邦釘,河村圭,山根達朗,"AIによる維持管理業務の再構成とスマートインフラ",第44回土木情報学シンポジウム講演集,pp.213-216,土木学会,2019.9
- (26) 前田典昭, <u>河村 圭</u>, "トンネル照明設備の効率的な補修対応策における提案", 第 44 回土木情報学シンポジウム講演集, pp.241-244, 土木学会, 2019.9
- (27) 前田典昭, <u>河村 圭</u>, "社会基盤付帯施設のイベント・リスクを考慮したアセットマネジメントの提案", 土木学会安全問題討論会'19, pp.1-9, 土木学会, 2019.11
- (28) 藤井 猛, <u>河村 圭</u>, 塩崎正人, 中村隆史, "深度センサーを用いたトンネル切羽監視システムに関する基礎研究", 第 72 回土木学会中国支部研究発表会発表概要集(2020 年度) (CD-ROM: III-12), pp.183-186, 公益社団法人土木学会中国支部, 2020.6
- (29) 藤井 猛, <u>河村 圭</u>, 塩崎正人, 中村隆史, "深度センサーを用いたトンネル切羽監視システムに関する研究", 第45回土木情報学シンポジウム講演集, pp.49-52, 土木学会, 2020.9
- (30) 橋本祐弥, 河村 圭, 塩崎正人, 中村隆史, "斜材表面の画像展開図作成における曲面の平面化手法", 第45回土木情報学シンポジウム講演集, pp.169-172, 土木学会, 2020.9
- (31) 張 堯, <u>河村 圭</u>, 若月 強, "スライド分割を用いた深層学習による土砂移動部自動検出に関する研究", 第 45 回土木情報学シンポジウム講演集, pp.181-184, 土木学会, 2020.9

# 著書

- (1) 阿部和久,<u>河村 圭</u>,共著者他 14 名(執筆頁 pp.135-150),"土木情報学,基礎編",ISBN978-4-8106-0937-0,丸善出版株式会社,2017.6
- (2) <u>河村 圭</u>, 共著者他 21 名 (執筆頁 pp.6-23), "目指せマネジメント力向上! ロジカルシンキング, プレゼンテーション, ファシリテーション まるごと BOOK: ロジカルシンキングとは何か", Nursing BUSINESS 2017 年秋季増刊(通巻 154), ISBN 978-8404-6058-3, 2017.11

# 競争的資金

- ① 2015 年度~2017 年度:科学研究費補助金・基盤研究(C)・課題番号 15K06180・「人間と計算機の知的協働によるコンクリート施設維持管理のための変状図作成の高度化(代表:河村圭)」429 万円
- ② 2019 年度~2021 年度: 科学研究費補助金・基盤研究(C)・課題番号 19K04580・「チョーク跡自動 判読による社会基盤施設定期点検の生産性向上(代表: 河村圭)」403 万円

# 指導学生の学士学位論文題目

1. STUDY OF DEFECT INSPECTION SYSTEM FOR CONCRETE TUNNEL LINING BASED ON IMAGE PROCESSING TECHNIQUES, 学生名: C. N. Kim,指導教員:河村 圭, 2018.9.

# 受賞

1. 2018 年度土木情報学論文賞, 2018 年 (対象論文 58 件, 受賞件数 1 件) 論文題目:トンネル壁面画像展開図作成における画像間の画素値差分布の勾配を利用した画像結合位置探索手法に関する研究,著者: 河村 圭, 吉崎晶俊, 他 3 名

#### 2017~

## 查読論文

- 1. 過疎・高齢集落における防災ワークショップの実践とその効果に関する分析, 長曽我部, まどか, 中山 貴喜, 神谷 大介, 榊原 弘之, 山中 亮, 宮国 敏秋, 峰 翔太, 辻本 真希, 土木学会論文集 F6 (安全問題) 73(1), pp.1-13, 2017.2.
- 2. 地方大学学部生を対象としたまちづくり導入教育の効果測定, 榊原 弘之, 松野 利哉, 土木学会論文集 H(教育) 74(1), pp.1-10, 2018.5.
- 3. 過疎・高齢集落における防災ワークショップの関心事に関する分析,神谷大介,城間聖,長曽我部まどか,榊原弘之,赤星拓哉,田中謙大,金城太一,我部新,山中亮,塚井誠人, 土木学会論文集 F6(安全問題) 75(2) I\_1 - I\_8, 2019.
- 4. 西日本豪雨における避難情報の発表と要配慮者利用施設の対応,神谷大介,榊原弘之,森桶修貴,木嶋彩乃,赤星拓哉,赤松良久,吉田護,守田孝恵,土木学会論文集 B1 (水工学) 75(1), pp.370 377, 2019.
- 5. Assessment of Social Vulnerability in the Evacuation Process from Mount Merapi: Focusing on People's Behavior and Mutual Assistance, Faizul Chasanah and Hiroyuki Sakakibara Journal of Integrated Disaster Risk Management, Vol.10, No.2, pp.46-65, 2020.

#### 国際会議

- 6. Evaluation of small-group discussions from the viewpoint of regionality in disaster risk management, Madoka Chosokabe, Keishi Tanimono, Satoshi Tsuchiya, Hiroyuki Sakakibara, Daisuke Kamiya, 2017 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, SMC 2017, pp.2017- 2730 2735, 2017.11.27.
- 7. The Activation Effects of Urban Public Space on the Discussions: Focusing on the University Students Discussing Community Issues, Hiroyuki Sakakibara, Kenta Nishimoto, Takeshi Kobayashi, Junhwan Song, Shinji Ikaruga, Group Decision and Negotiation GDN 2018, 2018.6.
- 8. The Topic Extraction from the Discussion Data of Community Disaster Risk

Management Workshops, Hiroyuki Sakakibara, Shota Mori, Madoka Chosokabe, Daisuke Kamiya, Ryo Yamanaka, Toshiaki Miyaguni, Tetsuya Nishie, Hiromichi Mitsuhashi, Makoto Tsukai, Proceedings of the IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics, 2018.10.

#### 国内講演

9. 高齢者福祉施設の水害対策の課題に関するアンケート調査, 榊原弘之, 森桶修貴, 神谷大介, 赤松良久, 守田孝恵, 木嶋彩乃, 磯村總子, 自然災害研究協議会中国地区部会研究論文集(Web) (5), pp. 1 - 6 (WEB ONLY), 2019.

# 競争的資金

- 1. 2020.4. 2021.3. 要配慮者施設における水害タイムライン策定支援に関する研究,国 土交通省中国地方整備局山口河川国道事務所 受託研究 代表 1,436 千円
- 2. 2016.4. 2020.3. コンパクトシティ計画支援システムを活用した地方都市のまちづくり手法に関する研究,日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究(A) 分担44,200千円
- 3. 2019.4. 2020.3. 要配慮者施設における水害タイムライン策定支援に関する研究,国 土交通省中国地方整備局山口河川国道事務所 受託研究 代表
- 4. 2015.4. 2019.3. 減退する地方部における立地政策と交通政策の整合的設計による広域生活都市圏の形成,日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究(C) 分担 4,810 千円
- 5. 2018.4. 2019.3. 要配慮者施設における水害タイムライン策定支援に関する研究,国 土交通省中国地方整備局山口河川国道事務所 受託研究 代表
- 6. 2018.-2019. 宇部線に関する研究 (その4), 西日本旅客鉄道 共同研究 代表 880 千円
- 7. 2017.-2018. 宇部線に関する研究 (その3), 西日本旅客鉄道 共同研究 代表 864 千円

- 8. 2016. 2017. 地方中規模都市における公共交通ネットワーク評価手法に関する宇部 都市圏への適用および検証,公益財団法人鉄道総合技術研究所 共同研究 代表 2,700千円
- 9. 2016. 2017. 宇部線に関する研究 (その2), 西日本旅客鉄道 共同研究 代表 1,284 千円

#### 2017~

## 查読論文

- 1. トンネル掘削のトンネル支保工応力に地山の不均質性が与える影響, 岡崎 泰幸, 青柳 和平, 熊坂 博夫, 進士 正人, 土木学会論文集 F1(トンネル工学) 72(3) I-1 I-15, 2017.2.25.
- 2. めがねトンネルの施工過程における地表面沈下の進展に関する研究, 小原 勝巳, 進士 正人, トンネルと地下 48(7), pp.57 - 64, 2017.7.
- 3. トンネル覆工のひびわれ進行性評価手法に関する検証,海瀬忍,伊藤哲男,八木弘,水野希典,前田洸樹,進士正人,土木学会論文集 F1 (トンネル工学) 73(3) I\_10 I\_20, 2018.2.
- 4. 油圧式削岩機の削孔振動を利用したトンネル切羽前方地山の速度分布予測,塚本耕治,進士正人,土木学会論文集 F1 (トンネル工学) 73(3) I 46 I 60, 2018.2.
- 5. トンネル覆工の定量的な健全度評価手法に関する検証,海瀬 忍,伊藤 哲男,八木 弘,水野 希典,前田 洸樹,進士 正人,土木学会論文集 F1 (トンネル工学) 74(1) 1-14, 2018.4.
- 6. 室内風洞実験によるトンネル建設時の粉じん捕集効率の向上に関する研究,酒井健二,小林大樹,谷純平,森本真吾,進士正人,土木学会論文集 F1 (トンネル工学) 74(1), pp. 15 24, 2018.5.
- 7. トンネル健全性評価の精度向上を目的とした覆工ひびわれ指数 TCI 算出法と評価法の 改善, 北村 彩絵, 森本 真吾, 進士 正人, 土木学会論文集 F1(トンネル工学) 75(1), pp. 1-6, 2019.2.
- 8. 油圧式削岩機のダンピング圧力変動を利用した地山の圧縮強度予測,塚本 耕治,小泉 匡弘,進士 正人,材料 68(4), pp.366 - 373, 2019.4.
- 9. 立坑施工における覆工劣化度推定方法の提案,山崎 雅直,石山 宏二,林 久資,進士 正人,地下空間シンポジウム論文集 25, pp. 7-17, 2020.1.

- 10. 数値解析による礫混じり地山でのトンネル掘削挙動予測手法の提案, 林久資, 酒井大輔, 岡崎泰幸, 森本真吾, 進士 正人, 土木学会論文集 F1(トンネル工学) 76(1), pp.21 33, 2020.1.20.
- 11. 堆積軟岩を対象とした覆工劣化度推定方法の提案, 山崎 雅直, 石山 宏二, 林 久資, 進士 正人, 土木学会地下空間シンポジウム論文・報告集 25 A1, 2020.1.24.
- 12. 簡易粉じん測定器のトンネル建設現場での環境測定への適用に関する研究,掛谷 幸士朗,林 久資,進士 正人,建設機械施工 72(3), pp. 72 77, 2020.3.
- 13. 簡易粉じん測定器のトンネル建設現場への適用に関する研究,掛谷 幸士朗,林 久資, 大塚 輝人,中村 憲司,進士 正人,土木学会論文集 F1(トンネル工学) 75(2) I\_12 -I 19, 2020.3.
- 14. トンネル覆工表面画像撮影技術による近接目視点検の代替の可能性,海瀬 忍,伊藤 哲夫,前田 佳克,八木 弘,前田 洸樹,進士 正人,土木学会論文集 F1(トンネル工学)76(1), pp.62-78, 2020.4.
- 15. TCI に用いるひびわれ幅と長さの寄与度にもとづくトンネル覆工のひびわれ進行性の 把握, 相緒 春菜, 中村 剛, 藏重 聡志, 林 久資, 進士 正人, 土木学会論文集 F1(トン ネル工学) 76(1), pp.79 – 84, 2020.7.
- 16. トンネル建設現場における多点粉じん濃度測定のための簡易粉じん測定器の適用,掛谷幸士朗,林久資,進士正人,建設機械 56(10), pp.53 58, 2020.10.

## 招待講演

なし

# 国際会議

- 1. Health monitoring and maintenance priority assessment for tunnel lining by using Tunnel lining Crack Index(TCI), Ayaka Kitamura, Shogo Nakashima, Singo Morimoto, Masato SHINJI, Proc. of the ITA-AITES World Tunnel Congress 2017 USB, 2017.6.15.
- 2. A Proposal of the Design Consideration in Construction and Operation of Direct Nuclear Waste Disposal Facilities, Hisashi Hayashi, Mizuki Nishiuchi, Shinichi Kanazawa, Koji Ishiyama, Shingo Morimoto, Masato Shinji, Proceedings of 10th Asian Rock Mechanics

Symposium USB, 2018.10.

- 3. Tunnel inspection analysis based on the crack progression of the change by Tunnel-lining Crack Index(TCI) for road tunnel, H.Aio, H.Hayashi, M.Shinji, N.Nakamura, S.Yamada, S.Morimoto, Proceedings of the WTC2019 ITA-AITES World Tunnel Congress, Tunnels and Underground Cities, Naples, Italy USB, 2019.5.
- 4. Study on cracks in concrete lining based on inspection records on tunnel, T.Miyaji, H.Hayashi, M.Shinji, S.Kaise, S.Morimoto, Proceedings of the WTC2019 ITA-AITES World Tunnel Congress, Tunnels and Underground Cities, Naples, Italy USB, 2019.5.
- 5. An investigation of the occurrence mechanism of centralized crack on twin tunnel, T.Ono, H.Hayashi, M.Shinji, A.Kitamura, S.Morimoto, Proceedings of the WTC2019 ITA-AITES World Tunnel Congress, Tunnels and Underground Cities, Naples, Italy USB, 2019.5.
- 6. Study of the image photographing of the tunnel lining as an alternative method to proximity visual inspection, S.Kaise, K.Maegawa, T.Ito, H.Yagi, Y.Shigeta, K.Maeda, M.Shinji, Proceedings of the WTC2019 ITA-AITES World Tunnel Congress, Tunnels and Underground Cities, Naples, Italy USB, 2019.5.
- 7. Predicting seismic velocity distribution in the ground ahead of tunnel face using drilling vibration of hydraulic rock drill, Koji TSUKAMOTO, Masato SHINJI, Proceedings of the 2019 Rock Dynamics Summit Okinawa, Okinawa, Japan USB, 2019.5.
- 8. Prediction of Forward Tunnel Face Score of Rock Mass Classification for Stability by Applying Machine Learning to Drilling Data, Hisashi Hayashi, Miku Miyanaka, Haruka Gomi, Junichi Tatsumi, Nobuyuki Kawabe, Masato Shinji, pp.268 278, 2019.11.
- 9. Effects of Heterogeneity of Geomechanical Properties on Tunnel Support Stress during Tunnel Excavation, Y.Okazaki, H.Hayashi, K.Aoyagi, S.Morimoto, M.Shinji, Proceedings of The 5th ISRM Young Scholars' Symposium on Rock Mechanics and International Symposium on Rock Engineering for Innovative, Future,OKINAWA,JAPAN USB, 2019.12.
- 10. Study on Application of Simple Dust Sensor to Tunnel Construction Site, K. KAKEYA, H. HAYASHI, T. OTSUKA, K. NAKAMURA, M. SHINJI, Proceeding of the ITA-

AITES World Tunnel Congress, WTC2020 and 46th General Assembly Kuala Lumpur, Malaysia 11-17 Sep. 2020, pp.691 – 696, 2020.9.17.

- 11. A study on the Criteria for Rehabilitation of Old Mountain Tunnels Considering the Risk on Damage by Big Earthquale, K. URAKAWA, H. HAYASHI, M. SHINJI, Proceeding of the ITA-AITES World Tunnel Congress, WTC2020 and 46th General Assembly Kuala Lumpur, Malaysia 11-17 Sep. 2020, pp.697 701, 2020.9.17.
- 12 Proposal of Tunnel Excavation Analysis Considering the Effect of the Ground Weight,
- M. NISHIUCHI, H. HAYASHI, M.SHINJI, Proceeding of the ITA-AITES World Tunnel Congress, WTC2020 and 46th General Assembly Kuala Lumpur, Malaysia 11-17 Sep. 2020, pp.749 752, 2020.9.17.

#### 国内講演

- 1. トンネル点検方式の違いによる健全度ランクの整合性に関する研究, 北村彩絵, 新田成美, 進士正人, 平成 29 年度土木学会中国支部研究発表会概要集, 2017.5.27.
- 2. ロックボルト施工方法の違いによる支保効果の比較, 比恵島巨輝, 渡邉博, 西森利長, 宇都宮基宏, 森本真吾, 進士正人, 平成 29 年度土木学会中国支部研究発表会概要集, 2017.5.27.
- 3. 短尺削孔データを用いた前方切羽面の予測, 宮仲美玖, 河邊信之, 森本真吾, 進士正人, 平成 29 年度土木学会中国支部研究発表会概要集, 2017.5.27.
- 4. 山岳トンネル建設時における切羽観察項目と補助工法採用確立との相関性に関する考察,田中惇一,森本真吾,進士正人,平成29年度土木学会中国支部研究発表会概要集,2017.5.27.
- 5. TCI を用いたトンネル優先度判定に関する研究, 北村彩絵, 森本真吾, 進士正人, 第 68 回中国地方技術発表会、2017.7.10.
- 6. 切羽観察項目と補助工法採用確立の相関性に関する考察,田中惇一,森本真吾,進士正人,土木学会第72回年次学術講演会講演概要集,2017.9.11.

- 7. 発破のための削孔データを用いた切羽面の前方地山予測,宮仲美玖,河邊信之,森本真吾,進士正人,土木学会第72回年次学術講演会講演概要集,2017.9.11.
- 8. ひび割れ指数 TCI を援用した既設トンネルのメンテナンス優先度箇所安定,北村彩絵,森本真吾,進士正人,土木学会第 27 回トンネル工学研究発表会,2017.11.30.
- 9. 発破孔の穿孔データを用いたトンネル切羽安定度予測システムの開発, 五味春香, 辰巳順一, 河邉信之, 宮仲美玖, 森本真吾, 進士正人, 土木学会第27回トンネル工学研究発表会, 2017.11.30.
- 10. 既設めがねトンネルに生じた偏在ひび割れの発生メカニズムに関する考察,大野智貴, 北村彩絵,森本真吾,進士正人,平成30年度土木学会中国支部研究発表会概要集,III-19,2018.5.26.
- 11. ひび割れ指数の経年変化に基づく既設道路トンネル覆工のひび割れ進行性の分析,相 緒春菜,中村剛,山田賢,森本真吾,進士正人,平成30年度土木学会中国支部研究発表 会概要集,VI-5,2018.5.26.
- 12. トンネル覆工点検記録に基づくひびわれの調査, 宮地智仁,海瀬忍,森本真吾,進士正人, 平成30年度土木学会中国支部研究発表会概要集, VI-5, 2018.5.26.
- 13. トンネルの覆工点検記録に基づく覆工ひび割れと気温の関係,宮地智仁,海瀬忍,森本真吾,進士正人,土木学会第73回年次学術講演会講演概要集,VI-300, 2018.8.31.
- 14. 三次元数値解析による既設めがねトンネルのひび割れ発生メカニズムに関する考察, 大野智貴, 北村彩絵, 森本真吾, 進士正人, 土木学会第 73 回年次学術講演会講演概要 集, VI-293, 2018.8.31.
- 15. TCI を用いた山口県の道路トンネル覆工のひび割れ進行性の分析, 相緒春菜, 中村剛, 山田賢, 森本真吾, 進士正人, 土木学会第 73 回年次学術講演会講演概要集, VI-301, 2018.8.31.
- 16. 切羽観察記録データベースの統計処理結果に基づく支保パターン選定精度向上に関する研究,田中惇一,石田滋樹,岸田展明,森本真吾,林久資,進士 正人,土木学会第28

- 回トンネル工学報告集「報告 I-7」, 2018.11.29.
- 17. 硬岩礫混じり地山での地山挙動予測手法の提案, 林久資, 酒井大輔, 森本真吾, 進士 正人, 土木学会第 28 回トンネル工学報告集「報告 I-9」, 2018.11.29.
- 18. トンネル点検手法によって生じる覆工点検結果のばらつきに関する研究, 宮地智仁, 海瀬忍, 林久資, 森本真吾, 進士正人, 土木学会第 28 回トンネル工学報告集「報告 I -15」, 2018.11.29.
- 19. 既設めがねトンネルに生じた偏在ひび割れ発生要因の解析的検討,大野智貴,北村彩絵,森本真吾,林久資,進士正人,土木学会第 28 回トンネル工学報告集「報告 I-19」,2018.11.29.
- 20. TCI を用いた道路トンネル覆工ひび割れ発生要因と進行性に関する研究, 相緒春菜, 中村剛, 山田賢, 森本真吾, 林久資, 進士正人, 土木学会第28回トンネル工学報告集「報告 I-22」, 2018.11.29.
- 21. 機械学習による穿孔機械データを用いた前方切羽面予測,宮仲美玖,五味春香,辰巳順一,河邉信之,林久資,進士正人,土木学会第28回トンネル工学報告集「報告I-33」,2018.11.29.
- 22. トンネル工事における通風換気システム評価のための中規模実験, 酒井健二, 岸田展明, 中村憲司, 大塚輝人, 進士正人, 土木学会第 28 回トンネル工学報告集「報告 I -48」, 2018.11.29.
- 23. 坑内湧水を用いたトンネル用冷風発生装置の開発, 酒井健二, 酒井喜久雄, 片谷篤史, 大塚輝人, 進士正人, 土木学会第28回トンネル工学報告集「報告I-49」, 2018.11.29.
- 24. トンネル工事における通風管理システム評価,大塚輝人,酒井健二,片谷篤史,岸田展明,中村憲司,板垣晴彦,進士正人,安全工学会第51回安全工学研究発表会 講演予稿集, pp.223-226, 2018.11.29.
- 25. トンネル用冷風発生装置,酒井健二,片谷篤史,大塚輝人,進士正人,安全工学会第 51 回安全工学研究発表会 講演予稿集,pp.227-230,2018.11.29.
- 26. めがねトンネルの施工法の違いが周辺地山に及ぼす影響に関する検討, 大野智貴, 林久

資,進士正人,2019年度第71回土木学会中国支部研究発表会(III-20),2019.6.1.

- 27. 山口県の管理する道路トンネルの地震被害リスクを想定した対策優先度に関する研究, 浦川 佳樹, 林 久資, 進士 正人, 2019 年度第 71 回土木学会中国支部研究発表会(VI-6), 2019.6.1.
- 28. 山口県の既設道路トンネルを対象とした点検優先度判定に関する研究,相緒 春菜,中村 剛, 藏重 聡志,林 久資,進士 正人,2019 年度第71回土木学会中国支部研究発表会(VI-7),2019.6.1.
- 29. 高速道路トンネルの点検結果の比較検討, 宮地 智仁,海瀬 忍,林 久資,進士 正人, 2019 年度第71 回土木学会中国支部研究発表会(VI-8), 2019.6.1.
- 30. トンネル建設現場における簡易粉じん濃度測定器の適用,掛谷 幸士朗,林 久資,進士 正人,2019 年度第71 回土木学会中国支部研究発表会(VII-4),2019.6.1.
- 31. トンネル建設現場における粉じん濃度測定への簡易粉じん濃度測定器の適用性の検討, 掛谷幸士朗, 林久資, 進士正人, 土木学会第 75 回年次学術講演会講演概要集, VI-64, 2019.9.3.
- 32. 小土被り部における早期閉合掘削時の縦断方向地表面沈下曲線についての一考察, 鈴木健, 大谷達彦, 林久資, 森本真吾, 進士正人, 土木学会第75回年次学術講演会講演概要集, VI-253, 2019.9.3.
- 33. めがねトンネルにおける周辺地山および覆工挙動の解析的検討,大野智貴,林久資,進士正人,土木学会第75回年次学術講演会講演概要集,III-183, 2019.9.4.
- 34. 油圧式削岩機のダンピング圧変動を利用した地山の圧縮強さ推定,塚本耕治,小泉匡弘, 進士正人,土木学会第75回年次学術講演会講演概要集,VI-458, 2019.9.4.
- 35. 高速道路トンネルにおける点検結果のばらつき要因に関する一考察, 宮地智仁, 海瀬忍, 林久資, 進士正人, 土木学会第75回年次学術講演会講演概要集, VI-749, 2019.9.5.
- 36. トンネル覆工の評価精度向上を目的としたひび割れ分布把握に関する検討, 相緒春菜, 中村剛, 藏重聡志, 林久資, 進士正人, 土木学会第 75 回年次学術講演会講演概要集, Vi-750, 2019.9.5.

- 37. 既設道路トンネルの大規模な地震被害リスクを考慮した対策優先度に関する研究,浦川佳樹,林久資,進士正人,土木学会第 75 回年次学術講演会講演概要集, VI-754, 2019.9.5.
- 38. 油圧式削岩機のダンピング圧変動を利用した地山の強度予測法,塚本耕治,松田年雄,進士正人,物理探査学会第141回(2019年度秋季)年次学術講演会,2019.10.29.
- 39. 地震被災リスクと覆工のひび割れ進行性を 考慮したトンネルメンテナンス優先度判定, 相緒春菜, 浦川佳樹, 藏重聡志, 中村剛, 林久資, 進士正人, 第 33 回日本道路会議 一般論文 6026, 2019.11.8.
- 40. トンネル切羽安定度予測システムを活用した切羽作業の安全性向上への取り組み, 辰巳順一, 五味春香, 河邉信之, 進士正人, 宮仲美玖, 土木学会第29回トンネル工学研究発表会, 報告I-2, 2019.11.28.
- 41. 油圧式削岩機のダンピング圧変動を利用した地山の強度推定に関する研究,塚本耕治, 松田年雄,進士正人,土木学会第29回トンネル工学研究発表会,報告I-11,2019.11.28.
- 42. 地震被害およびトンネル劣化リスクを考慮したトンネル覆工の対策優先度判定,浦川 佳樹,林久資,川端康夫,小原勝巳,真下英人,横澤圭一郎,中村明彦,進士正人,土木 学会第29回トンネル工学研究発表会,報告I-13,2019.11.28.
- 43. 構造欠陥を有する既設トンネル覆工の補強方法の研究, 小原勝巳, 真下英人, 中村明彦, 安井成豊, 林久資, 川端康夫, 鯨井巧, 佐竹康伸, 進士正人, 土木学会第 29 回トンネル工学研究発表会, 報告 I-14, 2019.11.28.
- 44. トンネル覆工の健全度評価実用化のための TCI 項目の寄与度分析に関する研究, 相緒春菜, 中村剛, 藏重聡志, 林久資, 進士正人, 土木学会第29回トンネル工学研究発表会,報告 I-17 , 2019.11.28.
- 45. 高速道路トンネル点検結果を用いたトンネル覆工コンクリートの劣化要因の推定, 宮地智仁, 海瀬忍, 林久資, 進士正人, 土木学会第 29 回トンネル工学研究発表会, 報告 I-18, 2019.11.28.
- 46. 地山物性の空間的な変動がトンネル掘削時の支保工応力に及ぼす影響、岡崎泰幸、林久

資,森本真吾,進士正人,土木学会第 29 回トンネル工学研究発表会,報告 I-46, 2019.11.29.

- 47. 早期閉合採用時のトンネル縦断方向地表面沈下曲線に関する考察,鈴木健,森本真吾, 林久資,進士正人,土木学会第29回トンネル工学研究発表会,報告I-38,2019.11.29.
- 48. 三次元数値解析を用いた小土被り地山での事前予測解析の妥当性に関する一考察,西内瑞生,林久資,進士正人,土木学会第 29 回トンネル工学研究発表会,報告 I-39, 2019.11.29.
- 49. トンネル建設現場における簡易粉じん濃度測定器の適用性の検討, 掛谷幸士朗, 林久資, 進士正人, 令和 2 年度第 72 回土木学会中国支部研究発表会 (VII-1), 2020.6.
- 50. 既設道路トンネルの地震発生時被害程度予測の試み, 浦川佳樹, 林久資, 進士正人, 令和 2 年度第 72 回土木学会中国支部研究発表会 (VI-3), 2020.6.6.
- 51. トンネル肌落ち被害リスクを未然に低減するシステムの開発に関する基礎的研究,田村大智,津田愉大,林久資,青木宏一,進士正人,令和2年度第72回土木学会中国支部研究発表会(VI-4),2020.6.6.
- 52. トンネル覆工健全性評価の定量化に向けた覆工ひび割れ指数 TCI と技術者判定の比較, 粂田大輝, 林久資, 進士正人, 令和 2 年度第 72 回土木学会中国支部研究発表会(VI-5), 2020.6.6.
- 53. 切羽自立時間の解明に向けた地山の時間依存性挙動を考慮した基礎的解析, 伊達篤司, 林久資, 進士正人, 令和 2 年度第 72 回土木学会中国支部研究発表会 (VI-30), 2020.6.6.
- 54. 種々の施工条件下におけるトンネル掘削時の地表面沈下発生傾向の解明に向けた基礎的研究,西内瑞生,鈴木健,林久資,進士正人,令和2年度第72回土木学会中国支部研究発表会(VI-31),2020.6.6.
- 55. 種々の施工条件下における地表面沈下傾向予測に関する基礎的研究, 西内瑞生, 鈴木健, 林久資, 進士正人, 令和 2 年度土木学会全国大会第 75 回年次学術講演会 (III-99), 2020.9.11.
- 56. トンネル建設現場における肌落ち被害リスクを低減するシステムの基礎的実験、田村

大智, 林久資, 青木宏一, 進士正人, 令和 2 年度土木学会全国大会第 75 回年次学術講演会 (VI-438), 2020.9.11.

- 57. 簡易粉じん測定器によるトンネル坑内の多点粉じん濃度測定のための基礎研究,掛谷幸士朗,林久資,進士正人,令和2年度土木学会全国大会第75回年次学術講演会(VI-487),2020.9.11.
- 58. 切羽の自立時間の解明に向けた時間依存性挙動の解析的検討,伊達篤司,林久資,進士正人,令和2年度土木学会全国大会第75回年次学術講演会(VI-677),2020.9.11.
- 59. 現状のトンネル覆工健全性評価の定量化に向けた分析, 粂田大輝, 林久資, 進士正人, 令和2年度土木学会全国大会第75回年次学術講演会(VI-747), 2020.9.11.
- 60. 地震発生時の既設道路トンネルの被害程度予測手法の改良,浦川佳樹,林久資,進士正人,令和2年度土木学会全国大会第75回年次学術講演会(VI-782),2020.9.11.
- 61. 切羽自立時間に着目した切羽周辺地山の変位挙動に関する解析的検討, 伊達篤司, 林久資, 進士正人, 第30回トンネル工学研究発表会, 報告 I-3, 2020.11.26.
- 62. 切羽監視システム開発のための基礎的研究, 田村大智, 林久資, 青木宏一, 進士正人, 第 30 回トンネル工学研究発表会, 報告 I-7 , 2020.11.26.
- 63. 軟岩地山における地山物性の空間的な不均質性を考慮した山岳トンネルの掘削解析, 岡崎泰幸, 林久資, 森本真吾, 大屋誠, 進士正人, 第30回トンネル工学研究発表会, 報告 I-8, 2020.11.26.
- 64. 盛土直下でのトンネル掘削による地表面沈下発生傾向の分析,西内瑞生,鈴木健,林久資,森本真吾,進士正人,第30回トンネル工学研究発表会,報告I-9,2020.11.26.
- 65. トンネル覆工健全性評価の定量化に向けた TCI とひび割れ判定区分に関する比較分析, 条田大輝, 林久資, 進士正人, 第30回トンネル工学研究発表会, 報告 I-28, 2020.11.27.
- 66. 地震被害リスクを考慮した対策優先トンネルの選定, 浦川佳樹, 林久資, 尹 禮分, 進士正人, 第30回トンネル工学研究発表会, 報告 I-29, 2020.11.27.
- 67. 3次元流体解析による多点・多頻度粉じん濃度測定の提案,掛谷幸士朗,林久資,進士

正人, 第30回トンネル工学研究発表会, 報告 I-37, 2020.11.27.

- 68. インバートが設置されたトンネルに変状が 生じた場合の覆工への影響に関する一考察, 持田新太郎, 岡崎泰幸, 林久資, 進士正人, 第 15 回岩の力学国内シンポジウム, 2021.1.15.
- 69. 計測データに基づく切羽変位挙動予測の ためのパラメータ推定に関する研究, 伊達篤司, 林久資, 進士正人, 第 15 回岩の力学国内シンポジウム, 2021.1.15.
- 70. トンネル切羽面の凹凸を考慮した 三次元数値解析モデルの作成とその基礎解析, 岡崎泰幸, 林久資, 津田愉大, 田村大智, 青木宏一, 進士正人, 第 15 回岩の力学国内シンポジウム, 2021.1.15.

### 著書

なし

### 競争的資金

- 1. 2016.5. 2019.3. トンネルの補修優先度判定についての研究, 国土交通省山口河川国 道事務所 代表 総額 222 万円
- 2. 2017.4. 2020.3. 山口県が管理する道路トンネルの維持管理における優先度判定に関する研究,山口県建設技術センター 山口県官学共同研究 代表 総額 291 万円
- 3. 2018.4. 2021.3. 針状物質を含む浮遊粉塵の簡易識別システムの開発, 日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究(C) 代表 総額 377 万円

# 指導学生の博士学位論文題目

- 1. 地山物性の不均質性がトンネル掘削時の挙動に及ぼす影響に関する基礎的研究, 岡崎泰幸, 2019.3.
- 2. 油圧式削岩機を利用したトンネル切羽前方地山の圧縮強さと弾性波速度分布の推定に 関する研究,塚本耕治,2019.3.
- 3. 高速道路トンネル覆工の点検技術と健全度評価の精度向上に関する研究,海瀬忍,

2020.3.

#### 2017~

#### 論文

- 1. 大窪和明, 鈴木春菜: 複数管理者による交通ネットワークにおける接続脆弱性評価, 土木構造・材料論 文集, Vol.32, pp.175-183, 2017. (B 論文)
- 2. 鈴木春菜, 本田達郎:屋外実験に基づいた心理的影響を考慮した快適なバス停照明についての研究, 交通工学論文集, 2018.
- 3. 藤原 昇汰、鈴木 春菜、永野 慶太: 観光地におけるインフラ整備の中期効果の検討 ―出雲大社参詣道の整備を事例として―、実践政策学 Vol.6. No.1, pp.33-42,2020.
- 4. 藤原昇汰 鈴木春菜: 住民の主観的指標に基づく「地域の活力」の基礎的検討-地域イメージの住民への影響について-,土木学会論文集 D3 (土木計画学) Vol.76 No.58 (印刷中)

#### 口頭発表

- 1. Okubo, K., Chun, P. and Suzuki, H, A Reliability Based Planning Model for Bridge Maintenance under Different Management Agencies, INFORMS Annual Meeting 2017, Houston, 2017.10.
- 2. 鈴木春菜, 本田達郎:屋外実験に基づいた心理的影響を考慮した快適なバス停照明についての研究,第37回交通工学研究発表会,日本大学,2017.8.
- 3. 鈴木春菜: コミュニケーションに基づく地域デザインのための調査, HATS50 年記念セミナー, 広島市, 2017.
- 4. 鈴木春菜,中野貴博,伊藤淳:地方鉄道の駅活用による地域住民の態度・行動変容効果の検討—JR 宇部 線草江駅駅舎アートプロジェクトを対象として—,土木計画学研究・発表会,Vol.57,東京工業大学, 2018.6.
- 5. 鈴木春菜,小林篤,元永直耕:パーソナル EV の効果的な経験誘発について〜山口県内 10 事例の比較分析〜,第13回日本モビリティ・マネジメント会議,豊田市,2018.7.
- 6. 鈴木春菜,中野貴博,伊藤淳:「恥ずかしい」から「誇らしい」へ -駅舎アートプロジェクトの"協働" と"目に見える変化"が駅を支える地域を育む-宇部線草江駅の事例,第13回日本モビリティ・マネジ メント会議,豊田市,2018.7.
- 7.鈴木春菜, 小林篤, 元永直耕: 小型 EV の効果的な経験誘発に関する考察, 第73 回土木学会年次講演会, 北海道大学、2018.8.
- 8. 藤原昇汰, 鈴木 春菜:住民の主観的評価に基づく「地域活力」の基礎的検討-評価尺度と地域評価が及ぼす影響について-第71 回土木学会中国支部研究発表会, 岡山大学, 2019.6.
- 9. 鈴木春菜,村田紘基,藤原昇汰,伊藤淳: 地方都市のバス交通を中心とした交通結節点に関する研究, 第14回日本モビリティ・マネジメント会議,金沢市,2019.7.
- 10. 鈴木春菜,村田紘基,伊藤淳:地方都市における交通結節点に関する研究-現状と施設整備の効果についての基礎的調査-,土木計画学研究・発表会,Vol.60,富山大学,2019.11.
- 11. 藤原昇汰, 永野慶太, 鈴木春菜: 観光地におけるインフラ整備の中期効果の検討-出雲大社参詣道の整備を事例として, 土木計画学研究・発表会, Vol.60, 富山大学, 2019.11.
- 12. 藤原昇汰 鈴木春菜:住民の主観的指標に基づく「地域の活力」の基礎的検討ー地域イメージの住民心理への影響についてー,第61回土木計画学研究発表会・春大会
- 13. 鈴木春菜、藤原昇汰、内海健、國弘もも:地方都市の路線バス再編に合わせた広報戦略-山口県宇部市の幹線バスブランディング検討事例-,第62回土木計画学研究発表会・秋大会

#### 著書

### 競争的資金

1. 2016.4.-2021.3. インフラ整備による地域の主観的「活力」向上効果の実証的検討, 日本学術振興会科学研究費助成事業 若手研究(B), 鈴木 春菜 (代表)

# 2017 年以降の業績

## 查読論文

1. Moodle 2 と Kaltura CE による授業コンテンツ配信機能の開発,齊藤智也,王躍,多田村克己,日本ムードル協会全国大会発表論文集 5, pp.22 – 27, 2017.

# 国際会議

- An Automatic Discrimination Method of Degradation of Steel Lumber Coat, Yuki Tosa, Ryo Fujikawa, Yoshiki Mizukami, Masanori Fujita, Katsumi Tadamura, Masayuki Yamamoto, Proceedings of The 2017 International Workshop on Advanced Image Technology 2A-1, 2017.1.
- Reconstruction of 3D road shape based on the electronic map and the digital elevation model data, Dou Wang, Yukari Yoshitake, Yoshiki Mizukami, Takeshi Kobayashi, Akira Ohgai, Kazuki Karashima, Shinji Ikaruga, Katsumi Tadamura, Proceedings of The 32nd International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications, pp.705 – 708, 2017.7.
- 3. An efficient orthorectification of a satellite SAR image used for monitoring occurrence of disaster, Risa Umemura, Toshikazu Samura, Katsumi Tadamura, 2018 International Workshop on Advanced Image Technology, IWAIT 2018, pp.1 4, 2018.5.30.
- 4. Development of a Support Tool for Creating Water Flow Animation from a Single Image, Shohei Kinuta, Katsumi TADAMURA, Proceedings of The 6th IIEEJ International Conference on Image Electronics and Visual Computing (IEVC2019) 1P-1, 2019.8.
- Development of a Database of Radar-shadow Cast by a SAR Satellite Using High Resolution DEM Data, Makoto IDE, Toshikazu SAMURA, Katsumi TADAMURA, Proceedings of The 2020 International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT2020), DOI: 10.1117/12.2566246, 2020.1.
- Daishi Fujiwara, Toshikazu SAMURA, and Katsumi TADAMURA: "Development of a Database of Radar-shadow Cast by a SAR Satellite Using High Resolution DEM Data", Proceedings of The 2021 International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT2021), paperID-97, 2021.1.
- 7. Tomohiro Andou, Toshikazu SAMURA, and Katsumi TADAMURA: " Development of a

- Database of Radar-shadow Cast by a SAR Satellite Using High Resolution DEM Data", Proceedings of The 2021 International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT2021), paperID-99, 2021.1.
- 8. Yusuke Kawazu and Katsumi TADAMURA: "Development of a Database of Radar-shadow Cast by a SAR Satellite Using High Resolution DEM Data", Proceedings of The 2021 International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT2021), paperID-100, 2021.1.

- 1. Moodle2 と Kaltura CE による授業コンテンツ配信機能の開発, 齊藤 智也, MoodleMoot 2017, 2017.2.
- 2. 避難訓練ウォークスルー用経路の自動生成手法 -移動物体の大きさと向きの考慮-, 水野 良紀, 画像電子学会第 280 回研究会, 2017.3.
- 3. 衛星搭載合成開口レーダデータ向けデータベースの構築, 梅村理沙, 平成 29 年度 電気・情報関連学会中国支部連合大会, 2017.10.
- 4. 注視点の揺れを考慮した仮想空間中の注視点移動情報可視化ツールの開発,新谷公浩, 平成 29 年度 電気・情報関連学会中国支部連合大会,2017.10.
- 5. 水流静止画の動画化支援ツールの開発, 絹田翔平, 平成 29 年度 電気・情報関連学会中国支部連合大会, 2017.10.
- 6. 山口大学における講義映像収録サービスの開発と運用, 齊藤 智也, 大学 ICT 推進協議会 2017 年度年次大会, 2017.12.
- 7. Moodle と Kaltura CE を用いたコンテンツ配信システムの構築, 齊藤 智也, 大学 ICT 推進協議会 2017 年度年次大会, 2017.12.
- 8. Moodle と Kaltura CE による授業コンテンツ配信機能の開発(2), 齊藤 智也, MoodleMoot 2018, 2018.2.
- 9. 簡易な 3 次元延焼シミュレーション手法の開発, 緒方 渉, 画像電子学会第 284 回研究 会, 2018.3.

- 10. 災害時要援護者向け避難所選択支援システムの開発, 木村 純士, 画像電子学会第 284 回研究会, 2018.3.
- 11. 山口大学における教育用システムの運用と利用状況, 末長 宏康, 第 22 回学術情報処理研究集会, 2018.9.
- 12. AR を活用した外国人観光客向け交通案内アプリの開発,藤原あゆみ,平成 30 年度 電気・情報関連学会中国支部連合大会,2018.10.
- 13. 山口大学における講義映像収録サービスの開発と運用(2), 齊藤 智也, 大学 ICT 推進協議会 2018 年度年次大会, 2018.12.
- 14. Moodle と Kaltura CE を用いたコンテンツ配信システムの構築(2), 齊藤 智也, 大学 ICT 推進協議会 2018 年度年次大会, 2018.12.
- 15. Moodle 用データベースのシステム構成に関する検討, 齊藤 智也, MoodleMoot 2019, 2019.2.
- 16. 水流静止画の動画化支援ツールの開発, 絹田翔平, 画像電子学会第 288 回研究会, 2019.3.
- 17. 衛星 SAR データに基づく自然災害発災検知用データベースの構築, 多田村 克己, 日本 リモートセンシング学会第 66 回学術講演会, 2019.6.
- 18. 山口大学における教育コンテンツ収録・配信基盤の構築, 齊藤 智也, 第 23 回学術情報 処理研究集会, 2019.9.
- 19. 飲食店向けアレルギー情報公開支援システムの開発, 藤永 大季, 令和元年度 電気・情報関連学会中国支部連合大会, 2019.10.
- 20. 外国人旅行客向け無人駅利用支援アプリの開発,高田 大輝,令和元年度 電気・情報関連学会中国支部連合大会,2019.10.
- 21. 多時期単偏波 SAR 画像を用いた畳み込みニューラルネットワークによる土砂災害検出の汎用的な検出能力の検証、勝木龍太、2019.11.28.

- 22. 外国人観光客向け公共交通機関利用支援アプリの開発, 画像電子学会第 292 回研究会, 2020.2.27.
- 23. 数値標高モデルデータ水部への適切な標高付与手法,藤原 大嗣,佐村俊和,多田村 克己,情報処理学会第82回全国大会,2020.3.7.
- 24. Co-teaching を用いて学習した 2 つの畳み込みューラルネットワークの相補的役割, 佐村 俊和, 多田村 克己, 電子情報通信学会技術研究報告, 119(471), NLP2019-123, pp. 61-64, 2020.3.
- 25. イラスト中の水流部分を動画化する手法の開発,令和2年度 電気・情報関連学会中国支部 連合大会,川津友輔,多田村 克己,R20-26-01-04,2020.10.
- 26. 実在しない建造物の AR による実世界への合成手法の開発, 藤永 大季, 多田村 克己, 画像電子学会第 295 回研究会, pp.1-6, 2021.2.
- 27. 外国人旅行客向け地方鉄道駅利用支援アプリの開発 直近の公開列車運行状況情報の 反映 – , 高田 大輝, 多田村 克己, 画像電子学会第 295 回研究会, pp.47-51, 2021.2.

# 競争的資金

- 1. 2019.7. 2021.3. 衛星 SAR データを活用した高速・高信頼な自然災害発災自動検知 実現のための基盤構築,日本学術振興会 科学研究費補助金 挑戦的研究(萌芽) 代表 総額 611 万円
- 2. 2020.7.-2024.3. 衛星 SAR データ利用による自然災害発災自動検知・発報システムー山口モデルーの構築,日本学術振興会 科学研究費補助金 基盤研究(B)代表 総額 1781万円

## 中島伸一郎

#### 論文

- 1) 納谷宏, 林田昇, 松門祐二, 国友武, 中島伸一郎, 清水則一: 重力加速度計を用いたパイプ傾斜計の開発と計測性 能調査, 日本地すべり学会誌, Vol.54, No.5, pp.19-28, 2017.
- 2) 中島伸一郎, 古山陽太, 林佑一郎, Kguen Trung Kien, 清水則一, 廣川誠一: 急傾斜長大斜面の GPS 三次元変位計測 における誤差補正の効果と長期連続モニタリング結果, 日本地すべり学会誌, Vol.55, No.1, pp.13-24, 2018.
- 3) 池田茜,遠藤圭, 中島伸一郎: 中長距離ランナーが走りやすいと感じる舗装のテクスチャ指標に関する研究, 土木 学会論文集 E1, Vol.75, No.2, pp.I 49-I 56, 2019.
- 4) 池田茜,中島伸一郎,小澤将希,遠藤桂:モーションセンサを用いたランナーの足首加速度の計測と舗装種別の影響,土木学会論文集 E1 (舗装工学),76(1),2020.
- 5) Parwata, I.N.S., Nakashima, S., Shimizu, N., Osawa, T.: Effect of digital elevation models on monitoring slope displacements in open-pit mine by Differential Interferometry Synthetic Aperture Radar, Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering, 12(5), pp. 1001-1013, 2020.
- 6) 吉津洋一,井関恭輔,井関宏崇,中島伸一郎,岸田潔: X線CTを用いた Modified GIN 工法導入地点でのグラウト 浸透状況の可視化,土木学会論文集 C (地圏工学),76(4),pp.394-404,2020.
- 7) 中島伸一郎,清水則一,小堀俊秀,山口嘉一:ロックフィルダムの安全管理を目的とした GPS 変位計測の利用と堤体変形特性の評価:ダム工学,31(1),2021.

#### 国際会議

- Kien, N.T., Hayashi, Y., Nakashima, S., Shimizu, N.: Long-term displacement monitoring using GPS for assessing the stability of a steep slope, Proc. of 2017 ISRM Young Scholars' Symposium on Rock Mechanics (YSRM 2017) & 2017 International Conference on New Development in Rock Mechanics and Geotechnical Engineering (NDRMGE 2017), pp.165-168, 2017.
- Amafuji, S., Ichihara, S., Nakashima, S., Shimizu, N.: Numerical modeling of tunnel excavation effects on landslide behavior, Proc. of 2017 ISRM Young Scholars' Symposium on Rock Mechanics (YSRM 2017) & 2017 International Conference on New Development in Rock Mechanics and Geotechnical Engineering (NDRMGE 2017),pp.280-283, 2017.
- Nakashima, S., Sakamoto, T., Yasuhara, H., Kishida, K.: Observation and quantification of fracture aperture in granite core using X-ray tomography and edge detection technique, Proc. of the 51st US Rock Mechanics / Geomechanics Symposium, No.0247, 2017.
- 4) Kishida, K., Matsumoto, K., Yano, T., Nakashima, S., Yasuhara, H.: Evaluation of cutoff time on slide-hold-slide process of single rock joint in consideration of the heating influence, Proc. of the 51st US Rock Mechanics / Geomechanics Symposium, No. 0696, 2017.
- Kien, N.T., Nakashima, S., Shimizu, N.: Mechanism of landslide behavior at an unstable steep slope based on field measurements and a numerical analysis: a case study, Proc. of the 2018 ISRM International Symposium - 10th Asian Rock Mechanics Symposium (ARMS10), 182, 2018.
- Song, C., Yano, T., Nakashima, S., Yasuhara, H., Kiyoshi, K.,: Estimation on permeability of granite single fracture with cyclic loading and unloading processes under various thermal conditions, Proc. of the 2018 ISRM International Symposium - 10th Asian Rock Mechanics Symposium (ARMS10), 148, 2018.
- Yoshida, R., Nakashima, S., Yoshizu, Y., Song, C., Kishida, K.: Co-registration of CT images by SIFT method and observation of temporal changes in granite fracture aperture under long-term loading, Proc. of the 52nd US Rock Mechanics / Geomechanics Symposium, ARMA-2018-1253, 2018.
- 8) Song., C, Nakashima, S., Yasuhara, H., and Kishida, K.: Permeability variation of granite single fracture in considering influence of temperature and stress confining period, Proc. of the 31st KKHTCNN Symposium on Civil Engineering, KU-21, 2018.
- 9) Kameyama, M., Amafuji, S., Nakashima, S., Shimizu, N.: Mechanism of landslide behavior caused by tunnel excavations based on numerical simulations, Proc. of the ISRM 2019 Specialized Conference YSRM 2019 & REIF 2019, 2-6-3, 2019.
- 10) Yamato, K., Nakashima, S., Shimizu, N., Kubota, T., Sato, N., Tsuda, M.: Tropospheric delay correction in GPS displacement monitoring: Case study of Tokuyama Dam in Japan, Proc. of the ISRM 2019 Specialized Conference YSRM 2019 & REIF 2019, 2-2-2, 2019.
- 11) Song, C., Nakashima, S., Yasuhara, H, Iseki, K., Kishida, K.: Long-term permeability of a single fracture in a granite under thermal conditions and evaluation of the aperture distribution through microfocus X-ray CT, Proc of the 53rd US Rock Mechanics / Geomechanics Symposium ARMA-2019-A393, 2019.
- 12) Ueno, T., Yoshida, R., Nakashima. S., Yoshizu, Y., Song, C., Kishida, K.: Comparison of X-ray CT and 3D laser profiler for rock fracture surface measurements, Proc of the 53rd US Rock Mechanics / Geomechanics Symposium ARMA-2019-A470, 2019.
- 13) Song, C.L., Nakashima, S., Yasuhara, H., Kishida, K.: Effect of contact-area variation within a single granite fracture on hydraulic

properties, Proc. of the 32nd KKHTCNN Symposium on Civil Engineering, KU-38, 2019.

#### 国内シンポジウム論文集

- 1) 林佑一郎, N. T. Kien, 中島伸一郎, 清水則一:急傾斜長大斜面における GPS 変位計測の誤差補正の検証, 第 14 回 岩の力学国内シンポジウム論文集, 講演番号 108, 2017.
- 2) 寺田脩作, 中島伸一郎, 清水則一, 武石朗, 増成友宏, 佐藤渉: 低コストを目指した GPS 変位計測センサーの開発, 第14回岩の力学国内シンポジウム論文集, 講演番号 109, 2017.
- 3) 中島伸一郎,石川智優,坂本隆,岸田潔:X線画像のエッジ検出による岩石き裂開口幅の評価,第14回岩の力学国内シンポジウム論文集,講演番号069,2017.
- 4)須磨優樹,中島伸一郎,清水則一,小堀俊秀,山口嘉一: GPS 変位計測結果に基づくフィルダム堤体の経年変位の分析,第 38 回西日本岩盤工学シンポジウム論文集,pp.83-88,2017.
- 5) 奥田健人,中島伸一郎,清水則一:凍結指数の時間的・空間的分析特性,第38回西日本岩盤工学シンポジウム論文集,pp.77-82,2017.
- 6) 吉田龍人,中島伸一郎,清水則一,岸田潔:μCT画像処理による花崗岩不連続面の開口幅分析計測手法の検討,第 38回西日本岩盤工学シンポジウム論文集,pp.15-18,2017.
- 7) 吉田龍人,上野徳馬,中島伸一郎,宋忱潞,岸田潔: SIFT 法による花崗岩 CT 画像のレジストレーションとき裂開口幅の観察,第39回西日本岩盤工学シンポジウム論文集,pp.5-8,2018.
- 8) Kien, N.T., Nakashima, S., Shimizu, N.: Consideration of mechanism of landslide behavior at an unstable slope caused by changes of the groundwater level, 第 39 回西日本岩盤工学シンポジウム論文集, pp.36-39, 2018.
- 9) 亀山光雄, 天藤翔太, 中島伸一郎, 清水則一: トンネル掘削による地すべり斜面の変位挙動解析のための数値解析 モデルの検討とメカニズムの考察, 第39回西日本岩盤工学シンポジウム論文集, pp.57-60, 2018.
- 10) 上野徳馬, 吉田龍人, 中島伸一郎, Song Chenlu, 岸田潔: 3D 形状測定機および X 線 CT を用いた岩石不連続面のラフネス測定, 第 46 回岩盤力学に関するシンポジウム講演集, 2019.
- 11) Song, C., Nakashima, S., Yasuhara, H., Kishida, K.: Observation of long-term permeability of a single rock fracture under different thermal conditions, 第 46 回岩盤力学に関するシンポジウム講演集, 2019.
- 12) 小澤将希, 縞居公介, 中島伸一郎, 池田茜:路面素材がランナーの脚部衝撃加速度に及ぼす影響, 西日本岩盤工学シンポジウム, pp.15-18, 2019.
- 13) 上野徳馬, 中島伸一郎, Song, C., 岸田潔: X線 CT 画像の機械学習による岩石き裂測定, 西日本岩盤工学シンポジウム, pp. 5-10, 2019.
- 14) 小澤将希・縞居公介・中島伸一郎・池田茜:ランナーの舗装種別による走りやすさの基礎的検討(その1),第1回交通地盤工学に関する国内シンポジウム,026,2019.
- 15) 縞居公介・小澤将希・中島伸一郎・池田茜: ランナーの舗装種別による走りやすさの基礎的検討(その2), 第1回 交通地盤工学に関する国内シンポジウム, 032, 2019.
- 16) 大和健大朗,中島伸一郎,清水則一,佐藤信光,津田守正,市川滋己:徳山ダムにおける GPS 変位計測と対流圏遅延補正,令和元年度ダム工学会研究発表会,19-24,2019.
- 17) 田川千尋, 中島伸一郎, 吉津洋一, 井関宏崇, 岸田潔: グラウトを含む岩石コアの X 線 CT 画像に対する機械学習による材料識別, 第15回岩のカ学国内シンポジウム論文集, pp.13-17, 2021.
- 18) 廣光界登, 中島伸一郎, 清水則一, 津田守正, 市川滋己: GPS 堤体変位観測結果にもとづく大型ロックフィルダム の長期変位挙動, 第15 回岩の力学国内シンポジウム論文集, pp.31-34, 2021.
- 19) 里岳志,中島伸一郎,清水則一: GPS による急傾斜斜面の3次元変位の長期連続計測,第15回岩の力学国内シンポジウム論文集,pp.59-64,2021.
- 20) 永崎寛太, 亀山光雄, I Nyoman Sudi Parawata, Putu Edi Yastika, 清水則一, 中島伸一郎: 急傾斜斜面の変位監視への 時系列 DInSAR の適用について, 第 15 回岩の力学国内シンポジウム論文集, pp.65-70, 2021.

- 1) 吉田龍人,中島伸一郎,清水則一:岩石不連続面の開口幅分布計測のための X 線 CT 画像処理法の検討,平成 29 年度土木学会中国支部研究発表会発表概要集,Ⅲ-24,pp.205-206,2017.
- 2) 天藤翔太, 市原翔, 中島伸一郎, 清水則一: 地すべり斜面におけるトンネル掘削解析のモデル化についての考察,

土木学会第72回年次学術講演会講演概要集,Ⅲ-278,2017.

- 3) 中島伸一郎,須磨優樹,清水則一,小堀俊秀,山口嘉一:GPS変位計測によるフィルダム堤体の動態観測,日本写真測量学会平成29年度秋季学術講演会,2017.
- 4) 納谷宏, 林田昇, 國友建, 中島伸一郎, 清水則一: 重力加速度計を用いたパイプ傾斜計の開発と実用性の検証, 土木学会第72回年次学術講演会講演概要集, III-160, 2017.
- 5) 大和健大朗,中島伸一郎,清水則一,佐藤信光,久保田貴史:堤高の高いロックフィルダムにおける GPS 堤体外部 変位計測結果と対流圏遅延補正,土木学会中国支部第70回研究発表会,2018.
- 6) 上野徳馬, 吉田龍人, 中島伸一郎: X線 CT 画像処理による岩石不連続面のラフネス測定, 土木学会中国支部第70 回研究発表会, III-21, 2018.
- 7) 小澤将希,中島伸一郎,池田茜,遠藤桂:中長距離ランナー用舗装の着地衝撃と路面の弾力性に関する研究,土木 学会中国支部第70回研究発表会,V-5,2018.
- 8) 亀山光雄, 天藤翔太, 中島伸一郎, 清水則一: トンネル掘削による地すべり斜面の変位挙動解明のための数値解析 モデルの検討, 土木学会中国支部第70回研究発表会, III-20, 2018.
- 9) Kien, N.T., Nakashima, S., Shimizu, N.: Mechanism of landslide behavior at an unstable slope caused by changes of the ground water level, 土木学会第 73 回年次学術講演会, CS2-049, 2018.
- 10) 池田茜,遠藤桂,小澤将希,中島伸一郎:中長距離ランナー用舗装の着地衝撃と路面のテクスチャに関する研究, 土木学会第73回年次学術講演会,V-662, 2018.
- 11) 小澤将希,中島伸一郎,池田茜,遠藤桂:中長距離ランナー用舗装の蹴り出しやすさに関する基礎的検討,土木学会第73回年次学術講演会,V-661,2018.
- 12) 吉田龍人,上野徳馬,中島伸一郎,岸田潔:花崗岩 X線 CT 画像のヒストグラムに基づく非き裂ピクセル除去処理, 土木学会第73 回年次学術講演会,III-446, 2018.
- 13) 大和健大朗,中島伸一郎,清水則一,佐藤信光,久保田貴史:堤高の高いロックフィルダムにおける GPS 堤体外部 変位計測結果と積雪による影響,土木学会第73回年次学術講演会,III-091, 2018.
- 14) Song, C., Yano, T., Yasuhara, H., Nakashima, S., Kishida, K.: Experimental study on long-term change in permeability of rock fracture under constant normal stress, 第 53 回地盤工学研究発表会, 2018.
- 15) 縞居公介,小澤将希,中島伸一郎・池田茜・遠藤桂:路面のすべり摩擦抵抗を評価する試験法の比較,土木学会中 国支部、III-28, 2019.
- 16) 重廣和輝, 中島伸一郎:舗装のポンピング現象に関する小型模型実験, 土木学会中国支部第 71 回研究発表会, III-25, 2019.
- 17) 中島伸一郎,清水則一,常峰紫乃,大和健大朗,佐藤信光,久保田隆史: GPS によるフィルダム堤体変位計測の対流圏遅延補正に用いる気象データについて,第74回土木学会年次学術講演会,III-461,2019.
- 18) 池田・遠藤・中島・小澤: 中長距離ランナーの路面に対する感性と舗装の評価指標, 日本道路会議, No.3116, 2019.
- 19) Song, C., Yasuhara, H., Nakashima, S., Kishida, K.: Experimental Study on Long-term Permeability Change at different temperatures, 第 54 回地盤工学研究発表会講演集, pp.17-18, 2019.
- 20) 重廣和輝, 中島伸一郎:舗装版下におけるポンピング現象に関する実験的研究, 土木学会第75回年次学術講演会, V-300, 2020.
- 21) 縞居公介,中島伸一郎,池田茜:ランナーの蹴り出しやすさの評価指標に関する実験的研究,土木学会第75回年次学術講演会,V-531,2020.
- 22) 池田茜, 遠藤桂, 縞居公介, 中島伸一郎, 小型 FWD を用いた舗装のエネルギーロス率とランナーの走りやすさに関する検討, 土木学会第75回年次学術講演会, V-506, 2020.
- 23) 廣光界登,中島伸一郎,清水則一,津田守正,市川滋己:大型ロックフィルダムにおける GPS を用いた堤体変位挙動の長期観測結果,土木学会中国支部第72回研究発表会,III-9, 2020.
- 24) 永崎寛太, 亀山光雄, I Nyoman Sudi Parawata, Putu Edi Yastika, 中島伸一郎, 清水則一: 比較的狭い領域内の斜面変位計測への DInSAR の適用, 土木学会中国支部第72回研究発表会, III-15, 2020.
- 25) 里岳志,中島伸一郎,清水則一,佐藤渉: 3種の GPS センサーによる急傾斜長大斜面の 3次元変位計測結果の比較, 土木学会中国支部第72回研究発表会, III-16, 2020.
- 26) 田川千尋, 中島伸一郎, 吉津洋一, 井関宏崇, 岸田潔: グラウトを含む砂岩コア X 線 CT 画像の機械学習による材料識別の精度, 土木学会中国支部第72回研究発表会, III-24, 2020.

## 競争的資金

- 1) 「微小圧子押込みによる岩石亀裂の圧力溶解現象と物性変化の直接観測」,挑戦的萌芽研究,代表,2016 年度-2018 年度,総額 3,640 千円
- 2) 「道路舗装の雨水浸透による変状の評価と対策技術の開発」,中国建設弘済会技術開発支援事業助成,代表,2017年度-2018年度,総額:1,800千円
- 3) 「GPS と InSAR を統合した地盤変位計測による時空間切れ目のない安全監視技術開発」, 基盤研究(B), 分担(代表者:清水則一), 2016 年度-2019 年度, 総額 4,290 千円
- 4) 「激甚化する水害に対応する道路舗装空間を利用した小規模分散型治水施設の開発」,基盤研究(C),代表,2020年度-2022年度,総額3,300千円

## 指導学生の博士学位論文題目

1) ランナーの着地衝撃に影響を与える舗装の性質に関する研究, 2021

以上

## 2017年以降の業績調査

## 查読論文

- 1. コンクリート壁面画像からのひび割れ抽出処理における抽出点指示手法,河村 圭, 児 玉聖治,村上慧季,塩崎正人,中村秀明,木学会論文集 F3 (土木情報学), Vol.72, No.2, pp.I\_93-I\_102, 2017.3
- 2. トンネル壁面画像展開図作成における画像間の画素値差分布の勾配を利用した画像結合位置探索手法に関する研究,河村 圭,吉崎晶俊, Cuong Nguyen KIM,塩崎正人,中村秀明,土木学会論文集 F3 (土木情報学), Vol.73, No.2, pp.I\_188-I\_200, 2018.3.
- 3. トンネル覆工コンクリート初期ひび割れ解析のためのトンネル坑内温湿環境のモデル 化に関する研究,中村明彦,國近光生,細田暁,中村秀明,コンクリート工学年次論文 集,40巻1号,pp.1215-1220,2018.7.
- 4. A Crack Detection Method For Concrete Infrastructures Based On Image Processing Technique And Genetic Algorithm, C. N. Kim, K. Kawamura, A. Tarighat, H. Nakamura, Proceedings of the Japan Concrete Institute, Vol. 40, No. 1, pp. 1785-1790, 2018.7.
- 5. 深層学習による画像認識を用いたコンクリート構造物の変状検出に関する研究, 青島 亘佐, 河村伸哉, 中野聡, 中村秀明, 土木学会論文集 E2 (材料・コンクリート構造), Vol.74, No.4, pp.293-305, 2018.12.
- 6. 覆工コンクリート初期ひび割れ予測のための温度解析に関する考察, 中村明彦, 國近光生, 中村秀明, 土木学会論文集 F 1 (トンネル工学), Vol.74, No.2, I\_18-I\_29, 2019.2
- 7. 橋梁カードによる AR を用いた点検情報へのアクセスの効率化, 江本久雄, 小野智生, 中村秀明, 河村 圭, 土木学会論文集 F3 (土木情報学), Vol.75, No.2, pp.II\_25-II\_33, 2019.10.
- 8. MR-ヘッドマウントディスプレイを用いた橋梁点検体験システムに関する研究, 馬場那仰, 谷川さくら, 江本久雄, 中村秀明, 河村 圭, 土木学会論文集 F3 (土木情報学), Vol.75, No.2, pp.II\_34-II\_42, 2019.10.
- 9. 深層学習による異常検知手法を用いたコンクリート表面の変状検出, 青島亘佐, 中野聡, 徳永皓平, 中村秀明, 土木学会論文集 A2 (応用力学), Vol.75, No.2, pp.I\_559-I\_570,

2019.12.

- 10. 深層学習によるセグメンテーション手法を用いたコンクリート表面の変状領域の抽出, 青島亘佐,山本拓海,中野聡,中村秀明,土木学会第1回AI・データサイエンスシン ポジウム論文集,pp.481-490, 2020.7.
- 11. 土木における AI 活用のための教材作成にむけて、小濱健吾、中村秀明、神田信也、水谷大二郎、杉崎光一、土木学会第 1 回 AI・データサイエンスシンポジウム論文集、pp.261-269、2020.7.
- 12. コンクリートの湿気移動解析に用いる各特性に関する検討,溝渕利明,掛来実,中村秀明,長田直之,コンクリート工学年次論文集,42巻1号,pp.293-298,2020.7.

# 招待講演

1. KABSE (九州橋梁・構造工学研究会) 特別講演, 2019.6.21

# 国際会議

- Study on Variant Extraction of Concrete Structures Using Image Recognition by Deep Learning, H. Nakamura, The 5th International Symposium on Green and SmartTechnologies for a Sustainable Society, 2019.3.
- Efficient Access to Inspection Data Base on Augmented Reality Using a Bridge-Card,
   H. Emoto, H. Komuro, T. Midorikawa, H. Nakamrua and K. Kawamrua, 4th International Conference on Civil and Building Engineering Informatic, pp.122-129, 2019.11.

# 国内講演

1. トンネル壁面画像展開図作成のための曲率を用いた画像結合位置探索手法に関する研究, 吉崎晶俊, 河村圭, 仁田尾慎吾, 塩崎正人, 中村秀明, 第 42 回土木情報学シンポジウム, 2017.9.

## 著書

# 該当なし

# 競争的資金

1. 2015.4.-2019.3. 情報技術 (IT) を活用した社会インフラの維持管理情報プラットフォームの構築,日本学術振興会 科学研究費助成金 基盤研究 C 代表 総額 468 万円

# 指導学生の博士学位論文題目

- 1. トンネル覆工コンクリートのひび割れ解析におけるモデル化と入力値の検討,中村明彦,2019.3.
- 2. 深層学習によるコンクリート道路橋の橋梁定期点検要領に準拠した変状検出に関する 研究, 青島亘佐, 2020.11

2017~

#### 查読論文

- 1. 地層処分廃棄施設内における温度・密度・飽和度を考慮したベントナイト緩衝材の力学特性, 武藤尚樹, 金澤伸一, 林久資, 石山宏二, 飯塚敦, 第 12 回環境地盤工学シンポジウム論文集 (12), PP. 567 570, 2017.9
- 水質の違いによるベントナイトの膨潤特性,市川希,金澤伸一,林久資,石山宏二,飯塚敦,第 12 回 環境盤工学シンポジウム論文集 (12), PP. 557 - 560, 2017.9
- 3. 数値解析による礫混じり地山でのトンネル掘削挙動予測手法の提案, 林 久資, 酒井 大輔, 岡崎 泰幸, 森本 真吾, 進士 正人, 土木学会論文集 F1 (トンネル工学) 76(1), PP.21-33. 2020.1
- 4. 立坑施工における覆工劣化度推定方法の提案, 山﨑 雅直, 石山 宏二, 林 久資, 進士 正人, 地下空間 シンポジウム論文集 25, PP.7-17, 2020.1
- 5. TCI に用いるひびわれ幅と長さの寄与度にもとづくトンネル覆工のひびわれ進行性の把握, 相緒 春菜, 中村 剛, 藏重 聡志, 林 久資, 進士 正人, 土木学会論文集 F1 (トンネル工学) 76(1), PP.79-84, 2020 年
- 6. 堆積軟岩を対象とした覆工劣化度推定方法の提案,山崎 雅直,石山 宏二,林 久資,進士 正人,土木 学会地下空間シンポジウム論文・報告集 25 A1, 2020.1.24
- 7. 簡易粉じん測定器のトンネル建設現場への適用に関する研究,掛谷 幸士朗,林 久資,大塚 輝人,中村 憲司,進士 正人,土木学会論文集 F1 (トンネル工学) 75(2), PP. I 12-I 19, 2020.3
- 8. 簡易粉じん測定器のトンネル建設現場での環境測定への適用に関する研究,掛谷幸士朗,林久資,進士正人,建設機械施工 72(3), PP.72-77, 2020.3
- 9. トンネル建設現場における多点粉じん濃度測定のための簡易粉じん測定器の適用,掛谷幸士朗,林久資,進士正人,建設機械 56(10), PP.53-58, 2020.10
- 10. 高速道路トンネル覆工の点検技術と健全度評価の精度向上に関する研究,海瀬忍,中野清人,宮地智仁,林久資,トンネルと地下 52(1), PP.69-80, 2021.1

#### 国際会議

- Heat deterioration and rehydration recovery of concrete as a reproductive experiment of the nuclear furnace accident, K. Kurumada, T. Midorikawa, H. Hayashi, 42th Conference on OUR WORLD IN CONCRETE & STRUCTURES Proceedings, PP. 978 - 981, 2017.8
- A Proposal of the design consideration in construction and operation of direct nuclear waste disposal facilities, Hisashi Hayashi, Mizuki Nishiuchi, Shinichi Kanazawa, Koji Ishiyama, Shingo Morimoto, Masato Shinji, Proceedings of 10th Asian Rock Mechanics Symposium USB Memory, PP. 1-7, 2018.10

- Study on cracks in concrete lining based on inspection records on tunnel, T. Miyaji, H. Hayashi, M. Shinji, S. Kaise,
   S. Morimoto, Tunnels and Underground Cities, PP. 4080 4085, 2019.5
- Tunnel inspection analysis based on the crack progression of the change by Tunnel-lining Crack Index (TCI) for road tunnel, H. Aio, H. Hayashi, M. Shinji, T. Nakamura, S. Yamada, S. Morimoto, Tunnels and Underground Cities, PP. 4633 - 4640, 2019.5
- An investigation of the occurrence mechanism of centralized crack on twin tunnel, T. Ono, H. Hayashi, M Shinji,
   A. Kitamura, S. Morimoto, Tunnels and Underground Cities, PP. 5990 5996, 2019.5
- Prediction of Forward Tunnel Face Score of Rock Mass Classification for Stability by Applying Machine Learning to Drilling Data, Hisashi Hayashi, Miku Miyanaka, Haruka Gomi, Junichi Tatsumi, Nobuyuki Kawabe, Masato Shinji, Information Technology in Geo-Engineering, PP. 268 - 278. 2019.10
- Effects of heterogeneity of geomechanical properties on tunnel support stress during tunnel excavation, Yasuyuki
  OKAZAKI, Hisashi HAYASHI, Kazuhei AOYAGI, Shingo MORIMOTO, Masato SHINJI, Proceedings of the
  5th ISRM Young Scholars' Symposium on Rock Mechanics and International Symposium on Rock Engineering
  for Innovative Future (YSRM2019 and REIF2019) USB(P-40), 2019.12
- 8. Study on Application of Simple Dust Sensor to Tunnel Construction Site, Koshiro Kakeya, Hisashi Hayashi, T. Otsuka, K. Nakamura, Masato Shinji, World Tunnel Digital Congress E-Proceedings, PP. 691 696, 2020.9
- A Study on the Criteria for Rehabilitation of Old Mountain Tunnels Considering the Risk on Damages by Big Earthquake, Keiki Urakawa, Hisashi Hayashi, Masato Shinji, World Tunnel Digital Congress E-Proceedings, PP. 697 - 701, 2020.9
- 10. Proposal of Tunnel Excavation Analysis Considering the Effect of the Ground Weight, Mizuki Nishiuchi, Hisashi Hayashi, Masato Shinji, World Tunnel Digital Congress E-Proceedings, PP. 749 752, 2020.9
- 11. Elasto-Plastic Numerical Analyses for Predicting Cave-Ins of Tunnels and Caverns, Hisashi Hayashi, Masato Shinji, Shunsuke Sakurai, Challenges and Innovations in Geomechanics, pp.29-35, 2021.

- 1. 直接処分施設の建設・運用時における力学的影響予測 (トンネル工学報告集), 林 久資, 西内 瑞生, 金澤 伸一, 石山 宏二, トンネル工学研究発表会講演集 2017, 土木学会トンネル工学委員会
- 2. 初期応力の方位依存性を考慮した直接処分坑道断面の安定性評価,西内瑞生,林久資,金澤伸一,平成28年度土木学会東北支部技術研究発表会,2017.3.4
- 3. 大深度立坑掘削に伴い岩盤や覆エコンクリートに生じる力学定期影響について,坂本美咲,林久資,金澤伸一,緑川猛彦,平成28年度土木学会東北支部技術研究発表会,2017.3.4
- 4. 水質の違いによるベントナイトの膨潤性能について、山本龍一、金澤伸一、林久資、石山宏二、高荒智子、第52回地盤工学研究発表会、2017.7

- 5. 地層処分施設内における温度, 飽和度変化を考慮し たベントナイト緩衝材の力学挙動に関する研究, 市川希, 金澤伸一, 林久資, 石山宏二, 第52回地盤工学研究発表会, 2017.7
- 6. 山岳トンネルのリスク低減に関する検討(その3)―切羽崩壊・地表面陥没に関連するリスクの管理―, 市川晃央,山本雅広,小川淳,吉川直孝,林久資,土木学会年次学術講演会講演概要集(CD-ROM), 2017.8.1
- 7. 数値解析を用いた直接処分施設の掘削・廃棄体運搬時における影響予測, 西内瑞生, 林久資, 金澤伸一, 石山宏二, 土木学会年次学術講演会講演概要集(CD-ROM), 2017.8.1
- 8. 地層処分施設内における温度変化を考慮したベントナイト緩衝材の膨潤特性, 市川希, 金澤伸一, 林 久資, 武藤尚樹, 石山宏二, 土木学会年次学術講演会講演概要集(CD-ROM), 2017.8.1
- 9. 地層処分施設内における温度・密度変化を考慮したベントナイト緩衝材の力学特性,武藤尚樹,金澤伸一,林久資,市川希,石山宏二,土木学会年次学術講演会講演概要集(CD-ROM), 2017.8.1
- 10. 急激な高温加熱を受けたコンクリートの細孔構造について、緑川猛彦、林久資、車田研一、土木学会 年次学術講演会講演概要集(CD-ROM)、2017.8.1
- 11. ポルトランドセメント材への1000° C レベルの高温の日単位曝露がおよぼす構造劣化, 車田研一, 緑川猛彦, 林久資, 斉藤甲希, OUAYAT Youness, 化学工学会秋季大会研究発表講演要旨集(CD-ROM), 2017.9.20
- 12. 閉合時期の違いが併設トンネルにおよぼす力学的影響について, 西内瑞生, 林久資, 中村明彦, 鯨井巧, 第32回日本道路会議, 2017.10.31
- 13. ベントナイト緩衝材の力学特性に関する実験的検討,金澤伸一,武藤尚樹,林久資,市川希,福島工業高等専門学校研究紀要,2018年
- 14. ベントナイト緩衝材の力学特性に関する解析的検討,金澤伸一,市川希,林久資,武藤尚樹,福島工業高等専門学校研究紀要,2018年
- 15. 地層処分施設内における温度変化を考慮したベントナイト緩衝材の膨潤特性の把握, 市川希, 金澤伸一, 林久資, 石山宏二, 武藤尚樹, 第23回高専シンポジウム, 2018.1.27
- 16. 地層処分施設内における温度・密度・飽和度変化を考慮したベントナイト緩衝材の力学挙動に関する研究,武藤尚樹,金澤伸一,林久資,市川希,石山宏二,第23回高専シンポジウム,2018.1.27
- 17. 直接処分施設の建設・運用時における 力学的影響予測, 林 久資, 福島工業高等専門学校 廃止措置研究・人材育成等強化プログラム (研究推進分野) 成果報告会, 2018.2.24
- 18. 高速道路四車線化に伴うトンネル掘削法の一考察, 松本優花, 林久資, 金澤伸一, 西内瑞生, 土木学会 東北支部技術研究発表会, 2018.3.3
- 19. 併設トンネル施工が地山および支保工に及ぼす力学的影響について、松本優花、林久資、金澤伸一、

- 平成30年度全国大会第73回年次学術講演会,2018.8
- 20. 温度変化を考慮したベントナイト緩衝材の膨潤圧特性, 市川希, 金澤伸一, 林 久資, 平成 30 年度全 国大会第73 回年次学術講演会, 2018.8
- 21. 種々の条件を考慮したベントナイト緩衝材の力学特性に関する実験的検討,武藤尚樹,金澤伸一,林久資,平成30年度全国大会第73回年次学術講演会,2018.8
- 22. 直接処分用の坑道建設・操業時における周辺岩盤の力学的 影響について, 西内瑞生, 林久資, 金澤伸一, 平成30年度全国大会第73回年次学術講演会, 2018.8
- 23. 発破孔の穿孔データを援用した前方切羽面の評価分布予測, 宮仲美玖, 林久資, 進士正人, 五味春香, 辰巳順一, 河邉信之, 第39回西日本岩盤工学シンポジウム, 2018.9
- 24. FLAC3D を用いた硬岩礫混じり地山でのトンネル掘削解析手法の提案, 林 久資, ITASCAFLAC/DEM 事例紹介セミナー2018, 2018.10.17
- 25. TCI を用いた道路トンネル覆工のひび割れ発生要因と進行性に関する研究, 相緒春菜, 中村剛, 山田賢, 森本真吾, 林 久資, 進士正人, トンネル工学報告集, 2018.11
- 26. 既設めがねトンネルに生じた偏在ひび割れ発生要因の解析的検討, 大野智貴, 北村彩絵, 森本真吾, 林 久資, 進士正人, トンネル工学報告集, 2018.11
- 27. トンネル点検手法によって生じる覆工点検結果のばらつきに関する研究, 宮地智仁, 海瀬忍, 林久資, 森本真吾, 進士正人, トンネル工学報告集, 2018.11
- 28. 機械学習による発破孔の穿孔機械データを用いた前方切羽面の予測, 宮仲美玖, 五味春香, 辰巳順一, 河邉信之, 林久資, 進士正人, トンネル工学報告集, 2018.11
- 29. 硬岩礫混じり地山での地山挙動予測手法の提案, 林久資, 酒井大輔, 森本真吾, 進士正人, トンネルエ 学報告集, 2018.11
- 30. 切羽観察記録データーベースの統計処理結果に基づく支保パターン選定精度向上に関する研究,田中 惇一,石田滋樹,岸田展明,森本真吾,林久資,進士正人,トンネル工学報告集,2018.11
- 31. めがねトンネルの施工法の違いが周辺地山に及ぼす影響に関する検討,大野智貴,林久資,進士正人, 第71回土木学会中国支部研究発表会,2019.6.1
- 32. 坑道建設・操業時における周辺岩盤の力学挙動予測に関する研究,西内瑞生,金澤伸一,林久資,真田昌慶,第71回土木学会中国支部研究発表会,2019.6.6.1
- 33. 山口県の管理する道路トンネルの地震被害リスクを想定した対策優先度に関する研究, 浦川佳樹, 林 久資, 進士 正人, 第71 回土木学会中国支部研究発表会, 2019.6.1
- 34. 山口県の既設道路トンネルを対象とした点検優先度判定に関する研究, 相緒春菜, 中村剛, 藏重聡志, 林久資, 進士正人, 第71回土木学会中国支部研究発表会, 2019.6.1

- 35. 高速道路トンネルの点検結果の比較検討, 宮地智仁, 海瀬忍, 林久資, 進士 正人, 第71回土木学会中 国支部研究発表会, 2019.6.1
- 36. トンネル建設現場における簡易粉じん濃度測定器の適用,掛谷幸士朗,林久資,進士正人,第71回土 木学会中国支部研究発表会、2019.6.1
- 37. ひひ割れ指数 TCI を用いた既設道路トンネルの点検優先度判定,相緒春菜,中村剛,藏重聡志,林久資,進士正人,第70回中国地方技術研究会,2019.7.2
- 38. トンネル建設現場における粉じん濃度測定への簡易粉じん濃度測定器の適用性の検討,掛谷幸士朗, 林久資,進士正人,令和元年度土木学会全国大会第74回年次学術講演会,2019.9.3
- 39. 小土被り部における早期閉合掘削時の縦断方向地表面沈下曲線についての一考察,鈴木健,大谷達彦, 林久資,森本真吾,進士正人,令和元年度土木学会全国大会第74回年次学術講演会,2019.9.3
- 40. めがねトンネルにおける周辺地山および覆工挙動の解析的検討, 大野智貴 林久資, 進士正人, 令和元 年度土木学会全国大会第74回年次学術講演会, 2019.9.4
- 41. トンネル掘削解析における吹付けコンクリートの等価弾性係数の適用限界に関する一考察, 岡崎泰幸, 林久資, 森本真吾, 令和元年度土木学会全国大会第74回年次学術講演会, 2019.9.4
- 42. 既設トンネル覆工における繊維シート接着工の配置パターンに関する一考察,森本真吾,岡部正,五 味綾子,田部美月,菅原健太郎,東幸宏,林久資,令和元年度土木学会全国大会第74回年次学術講演会、2019.9.4
- 43. 既設道路トンネルの大規模な地震被害リスクを考慮した対策優先度に関する研究, 浦川佳樹, 林久資, 進士正人, 令和元年度土木学会全国大会第74回年次学術講演会, 2019.9.5
- 44. 高速道路トンネルにおける点検結果のばらつき要因に関する一考察, 宮地智仁, 海瀬忍, 林久資, 進士正人, 令和元年度土木学会全国大会第74回年次学術講演会, 2019.9.5
- 45. 岩盤の時間依存性挙動を考慮した地層処分施設坑道の掘削解析, 西内瑞生, 金澤伸一, 林久資, 真田昌慶, 令和元年度土木学会全国大会第74回年次学術講演会, 2019.9.5
- 46. トンネル覆工の評価精度向上を目的としたひび割れ分布把握に関する検討,相緒春菜,中村剛,藏重 聡志、林久資、進士正人、令和元年度土木学会全国大会第74回年次学術講演会,2019.9.5
- 47. 地山物性の空間的な変動がトンネル掘削時の支保工応力に及ぼす影響, 岡崎泰幸, 林久資, 森本真吾, 進士正人, トンネル工学報告集, 2019.11
- 48. 三次元数値解析を用いた小士被り地山での事前予測解析の妥当性に関する一考察, 西内瑞生, 林久資, 進士正人, トンネル工学報告集, 2019.11
- 49. 早期閉合採用時のトンネル縦断方向地表面沈下曲線に関する考察,鈴木健,森本真吾,林久資,進士正

## 人, トンネル工学報告集, 2019.11

- 50. 高速道路トンネル点検結果を用いたトンネル覆エコンクリートの劣化要因の推定, 宮地智仁, 海瀬忍, 林久資, 進士正人, トンネル工学報告集, 2019.11
- 51. トンネル覆工の健全性評価実用化のための TCI 項目の寄与度分析に関する研究, 相緒春菜, 中村剛, 藏重聡志, 林久資, 進士正人, トンネル工学報告集, 2019.11
- 52. 構造欠陥を有する既設トンネル覆工の補強方法の研究,小原勝巳,真下英人,中村明彦,安井成豊,林 久資,川端康夫,鯨井巧,佐竹康伸,進士正人,トンネル工学報告集,2019.11
- 53. 地震被害およびトンネル劣化リスクを考慮したトンネル覆工の対策優先度判定,浦川佳樹,林久資,川端康夫,小原勝巳,真下英人,横澤圭一郎,中村明彦,進士正人,トンネル工学報告集,2019.11
- 54. 地震被災リスクと覆工のひび割れ進行性を考慮したトンネルメンテナンス優先度判定, 相緒春菜, 浦川佳樹, 藏重聡志, 中村剛, 林久資, 進士正人, 第33回日本道路会議, 2019.11.8
- 55. 既設道路トンネルの地震発生時被害程度予測の試み, 浦川 佳樹, 林 久資, 進士 正人, 第72回 2020年度土木学会中国支部研究発表会, 2020.6.6
- 56. トンネル肌落ち被害リスクを未然に低減するシステムの開発に関する基礎的研究,田村大智,津田愉大,林久資,青木宏一,進士正人,第72回2020年度土木学会中国支部研究発表会,2020.6.6
- 57. トンネル覆工健全性評価の定量化に向けた覆工ひび割れ指数 TCI と技術者判定の比較, 粂田 大輝, 進士 正人, 林 久資, 第72回 2020 年度土木学会中国支部研究発表会, 2020.6.6
- 58. 気温の変動がトンネル覆エコンクリートのひび割れ幅に及ぼす影響, 持田 新太郎, 細田 尚輝, 岡崎 泰幸, 林 久資, 第72回 2020年度土木学会中国支部研究発表会, 2020.6.6
- 59. 切羽自立時間の解明に向けた地山の時間依存性挙動を考慮した基礎的解析, 伊達 篤司, 林 久資, 進士 正人, 第72回 2020年度土木学会中国支部研究発表会, 2020.6.6
- 60. 種々の施工条件下におけるトンネル掘削時の地表面沈下発生傾向の解明に向けた基礎的研究, 西内瑞生, 鈴木 健, 林 久資, 進士 正人, 第72回 2020年度土木学会中国支部研究発表会, 2020.6.6
- 61. トンネル建設現場における簡易粉じん濃度測定器の適用性の検討, 掛谷 幸士朗, 林 久資, 進士 正人, 第72回 2020年度土木学会中国支部研究発表会, 2020.6.6
- 62. 種々の施工条件下における地表面沈下傾向予測に関する基礎的研究, 西内 瑞生, 鈴木 健, 林 久資, 進士 正人, 令和2年度土木学会全国大会第75回年次学術講演会, 2020.9
- 63. トンネル建設現場における肌落ち被害リスクを低減するシステムの基礎的実験,田村大智,林久資, 青木宏一,進士正人,令和2年度土木学会全国大会第75回年次学術講演会,2020.9
- 64. 簡易粉じん測定器によるトンネル坑内の多点粉じん濃度測定のための基礎研究,掛谷 幸士朗,林 久 資,進士 正人,令和 2 年度土木学会全国大会第 75 回年次学術講演会,2020.9

- 65. 切羽の自立時間の解明に向けた時間依存性挙動の解析的検討, 伊達 篤司, 林 久資, 進士 正人, 令和 2 年度土木学会全国大会第75回年次学術講演会, 2020.9
- 66. 現状のトンネル覆工健全性評価の定量化に向けた分析, 粂田 大輝, 進士 正人, 林 久資, 令和2年度 土木学会全国大会第75回年次学術講演会, 2020.9
- 67. トンネル覆工の力学的挙動のモデル化に関する基礎的研究, 持田 新太郎, 岡崎 泰幸, 林 久資, 令和 2 年度土木学会全国大会第75回年次学術講演会, 2020.9
- 68. 地震発生時の既設道路トンネルの被害程度予測手法の改良,浦川 佳樹,林 久資,進士 正人,令和 2 年度土木学会全国大会第75回年次学術講演会,2020.9
- 69. 切羽自立時間に着目した切羽周辺地山の変位挙動に関する解析的検討, 伊達 篤司, 林 久資, 進士 正人, 第30回トンネル工学研究発表会, 2020.11
- 70. 切羽監視システム開発のための基礎的研究,田村大智,林久資,青木宏一,進士正人,第30回トンネル工学研究発表会,2020.11
- 71. 軟岩地山における地山物性の空間的な不均質性を考慮した山岳トンネルの掘削解析, 岡崎 泰幸, 林 久資, 森本 真吾, 大屋 誠, 進士 正人, 第30回トンネル工学研究発表会, 2020.11
- 72. 盛土直下でのトンネル掘削による地表面沈下発生傾向の分析, 西内 瑞生, 鈴木 健, 林 久資, 森本 真 吾, 進士 正人, 第30回トンネル工学研究発表会, 2020.11
- 73. トンネル覆工健全性評価の定量化に向けた TCI とひび割れの判定区分に関する比較分析, 粂田 大輝, 林 久資, 進士 正人, 第30回トンネル工学研究発表会, 2020.11
- 74. 地震被害リスクを考慮した対策優先トンネルの選定, 浦川 佳樹, 林 久資, 尹 禮分, 進士 正人, 第3 0回トンネル工学研究発表会, 2020.11
- 75. 3次元流体解析による多点・多頻度粉じん濃度測定の提案, 掛谷 幸士朗, 林 久資, 進士 正人, 第3 0回トンネル工学研究発表会, 2020.11
- 76. 土木学会インフラ健康診断書(道路部門:トンネル)の概要 —5 年一巡後のトンネル定期点検結果の分析—, 林 久資, 第 11 回 維持管理セミナー ートンネル点検実務の現状と展望ー, 2020.11.13
- 77. トンネル覆工補強工の定量的選定に向けた 数値解析的検討の適用性, 岡部 正, 岸田 展明, 菅原 健太郎, 林 久資, 地下空間シンポジウム論文・報告集, 2021.1
- 78. インバートが設置されたトンネルに変状が生じた場合の覆工への影響に関する一考察, 持田 新太郎, 岡崎 泰幸、林 久資、進士 正人、第15回岩の力学国内シンポジウム、2021.1.15
- 79. 計測データに基づく切羽変位挙動予測の ためのパラメータ推定に関する研究, 伊達 篤司, 林 久資, 進士 正人, 第15回岩の力学国内シンポジウム, 2021.1.15

- 80. トンネル切羽面の凹凸を考慮した 三次元数値解析モデルの作成とその基礎解析, 岡崎 泰幸, 林 久 資, 津田 愉大, 田村 大智, 青木 宏一, 進士 正人, 第15回岩の力学国内シンポジウム, 2021.1.15
- 81. トンネル覆工補強工の定量的選定に向けた 数値解析的検討の適用性, 岡部 正, 岸田 展明, 菅原 健太郎, 林 久資, 第 26 回地下空間シンポジウム, 2021.1.20

# 著書

- 1. 基礎測量学, 長谷川, 昌弘, 川端, 良和, 大塚, 久雄, 小川, 和博, 住田, 英二, 瀬良, 昌憲, 林, 久資, 藤本, 吟藏, 道廣, 一利, 武藤, 慎一, 電気書院, 2017.8 (ISBN: 9784485302538)
- 2. トンネル・ライブラリー第 32 号 実務者のための山岳トンネルのリスク低減対策, (担当:共著) 土木 学会, 2019.7

#### 競争的資金

- 1. 2020.4.-2022.3. 現場技術者および作業員の安全性向上に寄与するトンネル切羽面の肌落ちリスク領域推定のための計測手法の提案,一般社団法人中国建設弘済会 中国建設弘済会技術開発支援事業, 林久資、進士正人 代表 総額140万円
- 2. 2018.4.-2021.3. 針状物質を含む浮遊粉塵の簡易識別システムの開発,日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究(C),進士 正人,林 久資 分担 総額 377 万円
- 3. 2020.4.-2023.3. トンネル建設現場における肌落ち災害抑制技術の開発,日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究(C), 林 久資,進士 正人,吉川 直孝,岡崎 泰幸 代表 総額 442 万円

## 2017年以降の業績調査

## 查読論文

- 1. Proposal of Design Formulae for Equivalent Elasticity of Masonry Structures Made with Bricks of Low Modulus, Muhammad Ridwan, 吉武 勇, Ayman Y. Nassif, Advances in Civil Engineering 2017, PP. 1 11, 2017.1.
- 2. デジタルカラー画像解析による締固め過程のコンクリート表面気泡の評価, 前田智之, 原田沙里, 森内麻衣, 藤原正稔, 吉武 勇, 材料 66(3), PP. 205 210, 2017.3.
- 3. 耐塩害用混和材を用いた蒸気養生コンクリートの耐久性, 大和功一郎, 石田剛朗, 山地功二, 津郷俊二, 吉武 勇, 材料 66(5), PP. 328 333, 2017.5.
- 4. 可視化試験に基づく各種コンクリートの表面気泡の発生特性に関する実験的研究,原田沙里,稗田真大,前田智之,宮本圭介,吉武勇,材料 66(8), PP. 582 587, 2017.8.1
- 5. Two-dimensional fictitious truss method for estimation of out-of-plane strength of masonry walls, Muhammad Ridwan, 吉武 勇, Ayman Y. Nassif, Construction and Building Materials 152, PP.24 38, 2017.10
- 6. 内的固定定着部を用いたポストテンション方式プレストレス導入工法の実構造物への適用と先端部 充填材に関する検討, 三原孝文, 三本竜彦, 倉富芳朗, 虻川真大, 吉武 勇, 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論文集 17, PP. 587 - 592, 2017.10.
- 7. Investigation of curing period of cementitious adhesive and performance of rust prevention, 三村陽一, Vanissom Vimonsatit, 吉武 勇, International Journal of GEOMATE 14(43), PP. 91 97, 2018.3.
- 8. Image analysis for the detection and quantification of concrete bugholes in a tunnel lining, 吉武 勇, 前田智之, 稗田真大, Case Studies in Construction Materials 8, PP. 116 130, 2018.6.
- 9. コンクリート舗装のポリッシング摩耗の簡易評価に関する検討, 田中裕隆, 吉武 勇, 大西隆太郎, 大和功一郎, コンクリート工学年次論文集 40(1), PP. 1323 1328, 2018.7.
- 10. Corrosion mitigation of CFRP-steel interface with sacrificial anodes, Yail J. KIM, Yufei CHAI, 吉武 勇, Composite Interfaces 26(7), PP. 625 641, 2019.4.
- 11. フライアッシュペーストのテーブルフロー試験による品質評価方法, 西原圭美, 佃 勝二, 西浦 潤, 吉 武 勇, コンクリート工学年次論文集 41(1), PP. 1043 1048, 2019.7.
- 12. 耐塩害混和材を用いた蒸気養生コンクリートの塩化物浸透抵抗性,大和功一郎,伊藤貴康,山地功二, 吉武 勇, コンクリート工学論文集 31, PP.1-9, 2020.1.
- 13. Resistance Properties to Chloride Ingress of Standard-Cured Concrete Made with an Admixture Incorporating Rich SiO2 and Al2O3,大和功一郎,佐々木玲,伊藤貴康,吉武 勇,International Journal of Concrete Structures and Materials 14,2020.2.
- 14. Monotonic and Cyclic Loading Tests of Reinforced Concrete Beam Strengthened with Bond-Improved Carbon

- Fiber Reinforced Polymer (CFRP) Rods of Ultra-High Modulus, 吉武 勇, 長谷川泰聰, 下瀬恒大, Engineering Structures 206, 2020.3.
- 15. Grouting and Pull-out Tests of Hollow-type Prestressing-strands for an Internal Strengthening System,三原孝文, 吉武 勇, 阿波亮祐, 津村尚侑, 三本竜彦,Engineering Structures 206,2020.3.
- 16. GFRP リブを付けた高弾性 CFRP ロッドの付着特性に関する実験的研究,長谷川泰聰,吉武 勇,加藤 貴久,土木学会論文集 E2 (材料・コンクリート構造) 76(2), PP. 89 97, 2020.4.
- 17. A laboratory test on the effect of bugholes on surface degradation of tunnel lining concrete under freeze-thaw cycles, 胡良軍, 吉武勇, 前田智之, Magazine of Concrete Research, 2020.5.
- 18. 内部固定定着部を用いたポストテンション方式プレストレス補強工法における小径緊張材の引抜き 耐力に関する検討, 三原孝文, 安居紗奈子, 小野雅樹, 吉武 勇, コンクリート工学年次論文集 42(2), PP. 1111 - 1116, 2020.7.
- 19. Effect of surface bugholes on chloride penetration of concrete coated with penetrants, 胡良軍, 吉武勇, 佐山昌佑記, 佐山彰一, Magazine of Concrete Research, PP. 1 23, 2020.10.
- 20. 端面反射波の影響を考慮した広帯域超音波法 (WUT) による PC グラウト充填探査の精度向上, 福島邦治, 木下尚宜, 原 幹夫, 吉武 勇, 土木学会論文集 E2 (材料・コンクリート構造) 76(4), PP. 283 292, 2020.10.
- 21. Tensile mechanical properties of fly ash concrete at early age for thermal stress analysis, 三村陽一, Vanissom Vimonsatit, 堀口 至, 吉武 勇, Journal of Infrastructure Preservation and Resilience 1(14), PP.1-11, 2020.11.
- 22. 電気的インピーダンスと位相角に基づく FRP で被覆したコンクリートのひひ割れ検出技術に関する 基礎実験, 夛田健次, 武田悠治, 長谷川泰聰, 吉武 勇, コンクリート工学論文集 32, PP.49-57, 2021.3.

# 招待講演

- 1. FRP を用いた補強技術〜国内外の最新技術を例に〜, 吉武 勇, コンクリート構造物の補修・補強に 関するフォーラム 2017, 2017.5.17
- 2. Concrete Durability and Strengthening Techniques, 吉武 勇, 4th Congress UNL-UY-UZ, Universidad Zaragoza, 2017.10.19.
- 3. Post-tensioned Prestressing Technique for Strengthening, 吉武 勇, EDIFICE 2018, Universidade NOVA de Lisboa, 2018.3.7.
- 4. コンクリートを活用した長寿命化舗装, 吉武 勇, 中国地方建設技術開発交流会, 2018.10.23.
- 5. 土木構造分野における FRP の活用, 吉武 勇, JCI 中国支部第 11 回講演会, 日本コンクリート工学会中国支部, 2018.10.31.
- 6. Strengthening technique using post-tension tendon with an internal anchorage for RC members, 吉武 勇, 2018

- China-US-Japan International Workshop on Bridge Engineering, 中南大学, 2018.12.17.
- 7. Concrete Material, Construction and Maintenance for the Population Reduction Society, 吉武 勇, International Seminar on Structural Concrete 2019, Universidade NOVA de Lisboa, 2019.3.7.

#### 国際会議

- Applicability of wide-range ultrasonic testing to non-destructive inspection of grout condition in prestressed concrete bridges, Fukushima K, Amaya K, Kinoshita T, Yoshitake I, ISEC 2017 - 9th International Structural Engineering and Construction Conference: Resilient Structures and Sustainable Construction, 2017
- Comparative investigation of strength properties of concrete mixed with various powder as alternative cementitious materials, Yoshitake I, Miyamoto K, Mizushima J, Yamamoto K, Yamato K, ISEC 2017 - 9th International Structural Engineering and Construction Conference: Resilient Structures and Sustainable Construction, 2017
- Strength Properties of Concrete Containing 20% Cement-Replacement with Various Powder Materials, Keisuke MIYAMOTO, Jun MIZUSHIMA, Kurumi YAMAMOTO, Koichiro YAMATO, Isamu YOSHITAKE, Proceedings of 11th HPC and 2nd CIC, 2017.3.7
- Fundamental Properties of Concrete Incorporating a Pozzolanic Admixture of High Durability, Koichiro YAMATO, Takeo ISHIDA, Shunji TSUGO, Noritsugu YAMAJI, Isamu YOSHITAKE, Proceedings of 11th HPC and 2nd CIC, 2017.3.7
- Durability of Concrete with Bugholes Subjected to Combined Degradation of Freeze-Thaw and Chloride-Attack, Liangjun HU, Masahiro HIEDA, Huatao HUANG, Tomoyuki MAEDA, Isamu YOSHITAKE, Proceeding of International Conference on Durability of Building and Infrastructures, 2018.1.10
- Practical Application of Prefabricated Steel Bar Meshes for Continuously Reinforced Concrete Pavement, Norinobu KATAYAMA, Kazuhiko FUJISAKI, Takanori TSUTSUI, Hiroaki MATSUDA, Isamu YOSHITAKE, Proceedings of the 13th International Symposium on Concrete Roads, 2018.6
- Improvement of Mechanical Shear Resistance of High Modulus CFRP Rod with GFRP Ribs, Hiroaki HASEGAWA, Nobuhiro HISABE, Yoshiki ONARI, Isamu YOSHITAKE, Proceedings of the 9th International Conference on FRP Composites in Civil Engineering, 2018.7
- 8. Experimental Investigation on High-Strength Mortar Grout for an Internal Strengthening System with Post-Tensioning Tendons, Takafumi MIHARA, Isamu YOSHITAKE, Ryosuke ANAMI, Naoyuki TSUMURA, Vanissom VIMONSATIT, Proceedings of the 5th fib Congress 2018, 2018.10
- Field Test of Wide-Range-Ultrasonic Testing (WUT) to Detect Incomplete Grout in Post-Tensioned Prestressed Concrete Bridges, Kuniharu FUKUSHIMA, Kimihiko AMAYA, Takanori KINOSHITA, Mikio HARA, Koji YAMADA, Isamu YOSHITAKE, Proceedings of the 5th fib Congress 2018, 2018.10
- Tensile Creep Behavior Considering Young's Modulus Development of Fly Ash Concrete at Early Age, Yuki WATANABE, Yoichi MIMURA, Vanissorn VIMONSATIT, Isamu YOSHITAKE, Itaru HORIGUCHI, Proceedings of 4th International Conference on Science, Engineering & Environment, PP. 568 - 573, 2018.11

- Experimental Study on Compressive Young's Moduli and Tensile Young's Modulus of Fly Ash Concrete, Yoichi MIMURA, Vanissorn VIMONSATIT, Yuki WATANABE, Itaru HORIGUCHI, Isamu YOSHITAKE, Proceedings of ASEA-SEC-4, 2018.12
- Tensile Creep of Fly Ash Concrete at Early Age Considering the Young's Modulus Development, Yoichi MIMURA, Vanissorn VIMONSATIT, Yuki WATANABE, Itaru HORIGUCHI, Isamu YOSHITAKE, Proceedings of ASEA-SEC-4, 2018.12
- 13. Strength Properties of Durable Concrete Mixed with Various Alternative Cementitious Materials, Isamu YOSHITAKE, Shun INOUE, Keisuke MIYAMOTO, Koichiro YAMATO, Proceedings of ISEC-10, 2019.5
- Visible Test on Bughohe Generation of Fluidity Concretes for Tunnel Lining, Isamu YOSHITAKE, Masahiro HIEDA, Kenta OKAMOTO, Tomoyuki MAEDA, Proceedings of ISEC-10, 2019.5
- 15. Cyclic Loading Test of Flexural RC Member Embedding Bond-Improved High Modulus CFRP Rods,長谷川泰 聴,大成嘉希,下瀬恒大,吉武 勇,Proceedings of BEI-2019,PP. 478 482,2019.9
- 16. High-Strength Grouting Materials for the Internal Prestressing System Using a Hollow-Type Tendon,三原孝文,阿波亮祐,山根隆志,吉武 勇,Proceedings of BEI-2019,PP. 233 236,2019.9
- 17. Mechanical Properties of Fly Ash Concrete at Early Age for Predicting Thermal Stress of Bridge Pier and Abutment, 三村陽一, Vanissom VIMONSATIT, 堀口 至, 吉武 勇, Proceedings of BEI-2019, PP. 214 217, 2019.9
- 18. Image Analysis for Quantification of Local Scaling on Concrete Surface, 胡良軍, 吉武勇, 前田智之, Proceedings of 9th International Conference of GEOMATE, PP. 682 687, 2019.11
- Effect of polypropylene fibers on high strength mortar subjected to elevated temperature, Muhammad Ridwan, Liangjun Hu, Isamu Yoshitake, 4th International Conference on Earthquake Engineering & Disaster Mitigation (ICEEDM 2019) 156, 2020.3.13
- 20. A Numerical Simulation of Shear-lag Behavior in Fiber Reinforced Polymer (FRP) rod, Nam Van Vo, 吉武 勇, Proceedings of 6th International Conference on Construction Materials (ConMat'20), 2020.8.27
- 21. Pull-out Test of Hollow-type Prestressing-tendon for the Internal Strengthening System, 三原孝文, 津村尚侑, 大島克仁, 吉武 勇, Proceedings of 6th International Conference on Construction Materials (ConMat'20), 2020.8.27
- 22. EFFECT OF SURFACE-PENETRANTS FOR CONCRETE UNDER FREEZE-THAW CYCLES, 佐山昌佑記, 佐山 彰一, 三谷浩二, 胡良軍, 吉武勇, Proceedings of the Fifth Australasia and South-East Asia Structural Engineering and Construction Conference 7(2), 2020.11.2
- 23. CYCLIC LOADING TEST OF REINFORCED CONCRETE (RC) BEAMS INCORPORATING ALTERNATIVE CEMENTITIOUS MATERIALS, 吉武 勇, 井上 駿, 本吉晃大, Proceedings of the Fifth Australasia and South-East Asia Structural Engineering and Construction Conference 7(2), 2020.11.2

- 1. フライアッシュを用いた石灰石ポーラスコンクリート舗装の曲げ疲労・凍結融解試験, 西原圭美, 吉 武 勇, 佃 勝二, 松尾 暢, 第69回土木学会中国支部研究発表会, 2017.5.26, 土木学会中国支部
- 2. 可視化型枠を用いたコンクリート表面気泡の発生特性の調査研究, 稗田真大, 前田智之, 吉武 勇, (ア) 第69 回土木学会中国支部研究発表会, 2017.5.26, 土木学会中国支部
- 3. スリーブ付 CFRP ロッドを用いた RC 床版張出し部の負曲げ補強に関する基礎実験, 大成嘉希, 長谷 川泰聰, 久部修弘, 吉武 勇, 第69 回土木学会中国支部研究発表会, 2017.5.26, 土木学会中国支部
- 4. セメント代替混和材がコンクリート強度におよぼす影響の比較研究, 山本久留望, 水島 潤, 宮本圭介, 吉武 勇, 第71回セメント技術大会, 2017.5.29, セメント協会
- 5. コンクリート舗装のポリッシング抵抗性の簡易試験に関する一検討,田中裕隆,吉武勇,土木学会第72回年次学術講演会,2017.09.11,土木学会
- 6. 耐塩害用混和材および各種混和材を用いたコンクリートの強度発現特性の比較研究, 水島 潤, 宮本圭介, 大和功一郎, 吉武 勇, 土木学会第72回年次学術講演会, 2017.9.11, 土木学会
- 7. 引張ヤング係数の推定に用いる応力・ひずみレベルの検討, 山田浩司, 三村陽一, 吉武 勇, 土木学会 第72回年次学術講演会 2017.9.11, 土木学会
- 8. 鉄筋メッシュパネルを用いた連続鉄筋コンクリート舗装の長期ひずみ計測,大西隆太郎,片山典信, 上野剛尚,吉武 勇,土木学会中国支部第70回研究発表会,2018.5.26
- 9. プレストレス補強工法の内部定着体に用いる高強度グラウト材の研究,阿波亮祐,三原孝文,津村尚 侑,吉武 勇,土木学会中国支部第70回研究発表会,2018.5.26
- 10. 水粉体比の異なるコンクリートにおける耐塩害用混和材の強度寄与, 井上 駿, 水島 潤, 宮本圭介, 大和功一郎, 吉武 勇, 土木学会中国支部第70回研究発表会, 2018.5.26
- 11. 凍結融解作用を受けるトンネル覆エコンクリートの劣化におよぼす表面気泡の影響, Huatao HUANG, Liangjun HU, 稗田真大, 前田智之, 吉武 勇, 土木学会中国支部第70回研究発表会, 2018.5.26
- 12. 各種非破壊検査技術を用いた PC グラウト充填調査のフィールド実験, 福島邦治, 山田浩司, 木下尚 宣, 吉武 勇, 土木学会第73回年次学術講演会, 2018.8.29
- 13. 広帯域超音波法 (WUT) を用いた PC グラウト充填調査法の検討, 山田浩司, 福島邦治, 木下尚宣, 吉武 勇, 土木学会第73回年次学術講演会, 2018.8.29
- 14. GFRP スリーブにより付着改善を施した CFRP ロッドの付着特性,大成嘉希,長谷川泰聴,久部修弘, 吉武 勇, 土木学会第73回年次学術講演会,2018.8.30
- 15. フライアッシュペーストのフロー試験に基づくコンクリートのフレッシュ性状の評価, 西原圭美, 佃勝二, 中本健二, 吉武 勇, 土木学会第73回年次学術講演会, 2018.8.31

- 16. GFRP スリーブを有する CFRP ロッドにより補強された RC はりの曲げ特性, 長谷川泰聴, 加藤貴久, 大成嘉希, 吉武 勇, 土木学会第73回年次学術講演会, 2018.8.31
- 17. 増粘剤を添加した中流動覆エコンクリートの表面気泡の可視化実験, 稗田真大, 小野滋久, 前田智之, 吉武 勇, 土木学会第73回年次学術講演会, 2018.8.31
- 18. 微細構造に着目したコンクリートの疲労耐久性におよぼす混和材の影響, 井上 駿, 吉武 勇, 第73回 セメント技術大会, 2019.5.8
- 19. 鉄筋メッシュパネルを用いた連続鉄筋コンクリート舗装の曲げ疲労実験,大西隆太郎,片山典信,上 野剛尚,吉武勇,第73回セメント技術大会,2019.5.9
- 20. 付着を改善した CFRP ロッドで補強した RC 床版張出し部の疲労耐久性,下瀬恒大,長谷川泰聰,吉武勇,土木学会中国支部第71回研究発表会,2019.6.1
- 21. 表面気泡を有するトンネル覆エコンクリートの融雪剤による表層劣化, Huatao HUANG, Liangjun HU, 前田智之, 吉武 勇, 土木学会中国支部第71回研究発表会, 2019.6.1
- 22. 中空 PC ストランドによるプレストレス内部補強工法に用いる高強度グラウト材の実験的研究,阿波亮祐,三原孝文,吉武勇,土木学会第74回年次学術講演会,2019.9.5
- 23. プレストレス内部補強工法に用いる中空 PC ストランドの水平方向への適用性, 三原孝文, 阿波亮祐, 吉武 勇, 土木学会第74回年次学術講演会, 2019.9.5
- 24. GFRP リブで付着性能を改善させた CFRP ロッドで補強された RC はりの曲げ疲労特性 (その 1), 下瀬恒大,長谷川泰聴,吉武 勇,土木学会第74回年次学術講演会,2019.9.5
- 25. GFRP リブで付着性能を改善させた CFRP ロッドで補強された RC はりの曲げ疲労特性 (その 2), 長 谷川泰聴, 下瀬恒大, 吉武 勇, 土木学会第 74 回年次学術講演会, 2019.9.5
- 26. 鉄筋メッシュパネルを用いた連続鉄筋コンクリート舗装版の耐荷性能,安井響,片山典信,上野剛尚, 吉武勇, 土木学会中国支部第72回研究発表会,2020.6.6
- 27. 各種混和材を用いた鉄筋コンクリート (RC) はり部材の曲げ疲労耐久性,本吉晃大,井上 駿,吉武勇,土木学会中国支部第72回研究発表会,2020.6.6
- 28. Finite Element Simulations for Flexural Behavior of RC Member Strengthened with NSM-FRP Rods, He Shuangjiang, Vo Van Nam, 長谷川泰聰, 吉武 勇, 土木学会中国支部第72回研究発表会, 2020.6.6
- 29. プレストレス内部補強工法の固定定着部に用いる小径緊張材の引抜き実験と有限要素解析, 宮地和博, 三原孝文, 小野雅樹, 吉武 勇, 土木学会中国支部第72回研究発表会, 2020.6.6
- 30. 鉄筋メッシュパネルを用いた連続鉄筋コンクリート舗装の耐荷性能,安井響,片山典信,上野剛尚, 吉武勇,第71回中国地方技術研究会,2020.8.24

- 31. 建設中のトンネル覆エコンクリートにおける表面気泡の検出および定量評価法, Huatao HUANG, 岡本健太, 吉武 勇, 土木学会第75回年次学術講演会, 2020.9
- 32. 端面反射波の影響を考慮した広帯域超音波法 (WUT) による PC グラウト充填探査の精度向上について,福島邦治,木下尚宣,吉武勇,土木学会第75回年次学術講演会,2020.9
- 33. 付着性能を改善した CFRP ロッドを埋設補強した張出し RC 床版の輪荷重走行試験, 長谷川泰聴, 下瀬恒大, 吉武 勇, 土木学会第75回年次学術講演会, 2020.9
- 34. NSM 工法に用いる超早強モルタルとコンクリートの付着特性,下瀬恒大,長谷川泰聴,吉武勇,土木学会第75回年次学術講演会,2020.9

## 著書

- 1. SP-331: Durability of Concrete Structures Incorporating Conventional and Advanced Materials, Yail J. Kim, Isamu Yoshitake, Mark F. Green(担当:共編者(共編著者)), American Concrete Institute, 2019.3
- 2. Proceedings BEI-2019, Yail J. KIM, 吉武 勇, Vanissom VIMONSATIT, Xuhui HE, Yongcheng JI(担当:共編者(共編著者)), Bridge Engineering Institute, 2019.9 (ISBN: 9781734038606)

# 競争的資金

- 1. 2014.4.-2017.3. リサイクルできる石灰石・フライアッシュコンクリート舗装の耐久性と環境負荷の評価,日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究(C),吉武 勇 代表 総額500万円
- 2. 2018.4.-2021.3. 環境劣化作用を受ける RC 部材の疲労耐久性に基づく各種コンクリート混和材の影響評価, 日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究(C), 吉武 勇 代表 総額440万円

## 指導学生の博士学位論文題目

- 1. 既設コンクリート部材内に固定定着した PC 鋼棒を用いたプレストレス補強工法の開発, 三本竜彦 2017.3.
- 2. 山岳トンネル覆エコンクリートの表面気泡の定量評価と低減方法,前田智之,2017.3.
- 3. Finite Element (FE) Simulation of Masonry Wall Structures Considering Mechanical Properties of Various Bricks, Muhammad Ridwan, 2018.3.
- 4. SiO<sub>2</sub>・Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>を高含有する微粒子混和材を用いたコンクリートの各種性状に関する実験的研究, 大和功一郎, 2018.3.
- 5. Influence of Surface Bugholes on Freeze-Thaw Degradation of Tunnel Lining Concrete, 胡 良軍, 2020.9.
- 6. 高弾性 CFRP ロッドの付着性能の改善と張出し RC 床版の補強への適用性, 長谷川泰聰, 2021.3.
- 7. 広帯域超音波法 (WUT) を用いた PC グラウト充填調査の適用性と精度向上に関する研究, 福島邦

治, 2021.3.

8. 内部固定定着部を用いたプレストレス補強工法の適用性の向上, 三原孝文, 2021.3.

#### 2017~

#### 查読論文

- 1. 小規模橋梁のたわみ影響線観測に基づく構造ヘルスモニタリング,渡邊学歩,内藤慎也,友廣郁也, 土木構造・材料論文集 32, pp.125-134, 2017.3.
- S. Bhattacharya, M. Hyodo, G. Nikitas, B. Ismael, H. Suzuki, D. Lombardi, S. Egami, G. Watanabe, K. Goda.: Geotechnical and infrastructural damage due to the 2016 Kumamoto earthquake sequence, Soil Dynamics and Earthquake Engineering, Elsevier, Volume 104, pp.390-394, 2018. IF=2.077.
- 3. SHAO PEILUN, 渡邊学歩,幸左賢二,極薄肉 PCM 巻き立て補橋による柱橋脚模型の曲げ変形性能向上に関する研究,コンクリート構造物の補修,補強,アップグレード論文報告集,第 20 巻, pp.411-416,2020.10.

#### 招待講演

1. Gakuho Watanabe: Effect of Fault Movement of Near-Fault Earthquake on Dynamic Response of Bridge Structures, ASEP, SHAKE International Conference, No.20, Manila, 2019.11.

## 国際会議

 Gakuho Watanabe, Ryo Takeuchi, Kazuya Magoshi, Akira Kasai.: The effect of ground deformation and strong ground motion on the damage of a continuous curve viaduct damaged by near-fault ground motion, IABEE, The Third International Bridge Seismic Workshop (III IBSW), Section 4/No.1, pp.1-6, 2019.10.

- 1. 竹内諒,渡邊学歩,葛西昭,馬越一也:橋梁上部構造の橋台壁面への衝突が曲線高架橋の地震時応答 に及ぼす影響,土木学会,第 21 回応用力学シンポジウム, C000094, 2018.5.
- 2. 竹内諒, 渡邊学歩, 葛西昭, 馬越一也: 衝突時の波動伝播に着目した曲線版桁橋の地震応答に関する研究, 第 38 回地震工学研究発表会, A13-1375, 2018.10.
- 3. 竹内諒,渡邊学歩,馬越一也,葛西昭:橋桁と橋台間の衝突における複合構造部材内の弾性応力波の 波動伝播現象に関する有限要素解析,第 22 回橋梁等の耐震設計シンポジウム,pp. 321-328, 2019.7.
- 4. 竹内諒,渡邊学歩,馬越一也,葛西昭:複合版桁橋の地震時衝突現象に関する有限要素法に基づく構造解析,第39回地震工学研究発表会,A11-1505,2019.10.
- 5. 岩﨑遥,有井賢次,渡邊学歩,馬越一也:部材損傷によるトラス橋の変形挙動と主構部材の軸力変動 に関する研究,第 23 回橋梁等の耐震設計シンポジウム,pp. 87-94, 2021.1.
- 6. 益田諒大, 渡邊学歩, 葛西昭, 松永昭吾, 熊本地震で被災した連続曲線高架橋の非線形地震応答解析, 土木学会第72回年次学術講演会, Vol.72, No.1, I-539, 2017.9.
- 7. 渡邊学歩,渡邊豊,福田信行,益田諒大,橋梁ヘルスモニタリングへの活用を目指したドローンによる上部構造寸法の計測に関する研究,土木学会第72回年次学術講演会,Vol.72,No.1,I-335,2017.9.
- 8. 加藤竜也,渡邊学歩,小川正浩,地震による擁壁の倒壊に伴う住宅基礎地盤の杭による変形抑止効果に関する解析的検討,土木学会第71回年次学術講演会,Vol.73, No.3, III-439, 2018.8.
- 9. 竹内諒,渡邊学歩,馬越一也,曲線高架橋が橋台壁面に衝突する際の鈑桁内の応力伝播,土木学会第73回年次学術講演会,Vol.73, No.1, CS12-021, 2018.8. 竹内諒,渡邊学歩,馬越一也
- 10. 加藤竜也,渡邊学歩,広津一良,有井賢次,直接基礎底面に作用するサクションが橋脚のロッキング 振動低減に及ぼす影響に関する研究,第 71 回土木学会中国支部大会, Vol.71, I-2, 2019.6.
- 11. 柳田昂希, 渡邊学歩・緒方淳, 交通インフラ設計への BIM/CIM ツールの応用とその可能性の探索に 関する基礎的研究, 第71 回土木学会中国支部大会, Vol.71, I-23, 2019.6.
- 12. 有井賢次, 天羽千佳, 渡邊学歩, 画像解析技術を用いた斜張橋ケーブルの振動数測定, 土木学会第73 回年次学術講演会, Vol.74, No.1, I-055, 2019.9.

- 13. 毛利 洵子・竹内 諒・渡邊 学歩: 断層近傍における地震時の地盤変状が隣接構造間の衝突等の橋梁構造物の地震時挙動に及ぼす影響, 第 74 回年次講演会, I-088, 2019.9.
- 14. 竹内諒,渡邊学歩,馬越一也: 断層近傍における地震時の地盤変状が連続曲線高架橋の地震時応答に 及ぼす影響,第 74 回年次講演会, I-089, 2019.9.

# 著書

- 1. 構造工学技術シリーズ 72 活動成果報告書 構造物ヘルスモニタリングにおける意思決定, 土木学会構造工学委員会構造物ヘルスモニタリングにおける意思決定手法研究小委員会, p.183, 2017.11. (分等)
- 2. 地震工学委員会, 地震工学委員会, 地震被害調査シリーズ No.1 2016 年熊本地震による被害調査・分析小委員会 2016 年熊本地震被害調査報告書, 土木学会, p.514, 2017.12. (編集)
- 3. 地震工学委員会,性能に基づく橋梁等構造物の耐震設計法に関する研究小委員会,活同報告書, [CD-ROM], 2018.3. (分筆)
- 4. 地震工学委員会, 地震工学委員会, 地震被害調査シリーズ No.2, No.3 2018 年北海道胆振東部地震・ 大阪府北部の地震被害調査報告書, 土木学会, p.474, 2019.9. (編集)

## 競争的資金

なし