

第 11 章

研究業績

インフラ長寿命化センター委員の2014年4月から2015年3月までの研究業績を「研究活動」、「招待講演」、「学会賞の受賞」、「学会役員等」、「学会、学術講演会等の開催」の項目に分類して次に示す。

11.1 研究活動

A 欧文

(学術雑誌に掲載された原著論文)

- 1) Shozo Nakamura, Toshihiro Okumatsu, Takafumi Nishikawa and Takatoshi Okabayashi: Fatigue Damage of a Diagonal Member in a Steel Truss Bridge Due to Wind-Induced Vibration (to be published in the Bridge 2014 book of selected papers)
- 2) Md. A. Hasib and A. Saimoto: Analysis of 3D Planar Crack using Body Force Method, Journal of Key Engineering Materials, Vol.627, pp.5-8(2015.01)
- 3) Maiko Sakamoto, Masakazu Tani and Masao Moriyama: Examining the Process of Deforestation by Cash Crop Farming in Teknaf and Its Impact on Inhabitants' Livelihoods, International Journal of Environment, Vol.4, No.2, pp.31-38 (2014.08)
- 4) Reiji Kimura, Masao Moriyama: Application of a satellite-based aridity index in dust source regions of northeast Asia, Journal of Arid Environments, Vol.109, pp.31-38(2014.06)

(プロシーディングス)

- 1) T. Okumatsu, S. Nakamura, T. Nishikawa, T. Kojima and Y. Mitsui: Temperature effect for natural frequencies of a steel langle truss girder bridge, Proc. of 4th International Symposium on Life-Cycle Civil Engineering, (in CD-ROM) (2014.11)
- 2) Md. A. Hasib and A. Saimoto: Interaction of Multiple Planar Cracks under Mixed-mode Loading, 3rd International Conference on Mechanical, Industrial and Energy Engineering, CD-ROM(2014.12)
- 3) Md. A. Hasib and A. Saimoto: Versatile Analysis of Mixed-mode 3D Planar Crack, Asian Conference on Mechanics of Functional Materials and Structures, pp. 349-352(2014.10)
- 4) Md. A. Hasib and A. Saimoto: Interference Analysis of 3D Planar Cracks by Body Force Method, Poster Presentation, Joint Symposium between Nagasaki University and Jeju National University (2014.10)
- 5) Md. A. Hasib and A. Saimoto: SIF of a Penny-shaped Crack under Bending, Joint Symposium between Sister Universities in Mechanical Engineering, CD-ROM (2014.08)
- 6) S. Hirakawa, A. Saimoto, and T. Ishimatsu: Ballistic Estimation of the Fired Bullet based on Collision Marks at Automobile Windshield, Asian Conference on Mechanics of Functional Materials and Structures, pp. 357-360(2014.10)
- 7) S. Iwasaki, S. Miyanaga, T. Ino and A. Saimoto: Stress Analysis of Functionally Graded Hollow Cylinder, Joint Symposium between Sister Universities in Mechanical Engineering, CD-ROM (2014.08)
- 8) T. Ino and A. Saimoto: Analysis of residual deformation of an over loaded strip, Joint Symposium between Sister Universities in Mechanical Engineering, CD-ROM (2014.08)

- 9) T. Ihara, T. Tobimatsu, T. Ino and A. Saimoto: Study on the transition of crack propagation mode in a thermal stress cleaving, Joint Symposium between Sister Universities in Mechanical Engineering, CD-ROM (2014.08)
- 10) Md. A. Hasib and A. Saimoto: Interference Analysis of 3D Cavities and Cracks by BFM, Proceedings of JSME (Submitted)

B 邦文

(学術雑誌に掲載された原著論文)

- 1) 長島和輝, 上阪康雄, 松田浩: 道路橋床版の上面増厚補強における継手部の構造検討, 第八回道路橋床版シンポジウム論文集, pp. 61-62 (2014. 10)
- 2) 出水亨, 松田浩: カメラ装置とコア応力解放法によるプレテンション PC 桁の現有作用応力測定, 第 23 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, No. 23, pp. 123-128 (2012. 01)
- 3) 岡本佳樹, 草野壱俊, 松田浩, 出水亨, 伊藤幸広: 熱的負荷による鋼部材のき裂の欠陥検知法に関する研究, 鋼構造年次論文報告集, Vol. 22, pp. 284-291 (2014. 11)
- 4) 草野壱俊, 緒方宇大, 松田浩, 森田千尋, 古賀掲維: 薄肉円筒シェル部材の座屈挙動に関する実験・解析的研究, 鋼構造年次論文報告集, Vol. 22, pp. 95-101 (2014. 11)
- 5) 中村聖三, 村田勇司, 原田宗育, 奥松俊博, 西川貴文: 長崎県における耐候性鋼無塗装橋梁の錆生成状況とその経年変化, 鋼構造年次論文報告集, Vol. 22, pp. 489-495 (2014. 11)
- 6) 村山康雄, 元井邦彦, 福永靖雄, 中村聖三: 道路構造物へ金属溶射を適用するための基礎耐久性試験, 鋼構造年次論文報告集, Vol. 22, pp. 496-503 (2014. 11)
- 7) 谷川聡, 森山雅雄, 本多嘉明, 梶原康司: 森林域における水ストレス検出手法の開発, 日本リモートセンシング学会誌, Vol. 34, No. 2, pp. 1-15 (2014. 04)
- 8) 高橋和雄: 浦上川の河川改修の歴史に関する調査, 自然災害研究協議会西部支部地区部会報・論文集, Vol. 39, pp. 46-48 (2015. 02)

(学術雑誌に掲載された総説)

- 1) 松田浩: 観光ナガサキを支える“道守”養成ユニット～地方のインフラの長寿命化の実現へ向けて～, セメント・コンクリート, No. 807, pp. 8-14 (2014. 05)
- 2) 高橋和雄: 巻頭言「地方都市の地域防災をどう維持する」, 自然災害科学, Vol. 33, No. 3, pp. 175-176 (2014. 11)

(著書)

- 1) 高橋和雄編著: 災害伝承一命を守る地域の知恵一、古今書院、361 頁 (2014. 5)

(プロシーディングス)

- 1) 博多屋智志, 前田玄輝, 松田浩, 出水亨, 趙程: 一軸圧縮荷重を受ける複数の初期き裂を有する石膏板のひび割れ進展挙動に関する研究, 日本実験力学会 2014 年次講演会, pp. 31-36 (2014. 08)
- 2) 岡本佳樹, 草野壱俊, 松田浩, 出水亨, 伊藤幸広: 熱的負荷による鋼部材のき裂の欠陥検知法に関する研究, 日本実験力学会 2014 年次講演会, pp. 113-117 (2014. 08)
- 3) 草野壱俊, 緒方宇大, 戸次翔, 松田浩, 森田千尋, 古賀掲維, 趙程: 薄肉円筒シェル部材の座屈挙動に関する実験・解析的研究, 日本実験力学会 2014 年次講演会, pp. 164-169 (2014. 08)
- 4) 長島和輝, 松田浩, 森田千尋, 出水亨, 藤岡靖, 大石義成, 高橋洋一, 遠隔非接触振動計測装置を用いた鋼道路橋の振動特性に関する研究, 日本実験力学会 2014 年次講演会, pp. 113-117 (2014. 08)

- 演会, pp. 333-338 (2014. 08)
- 5) 蔵本駿介, 長島和輝, 中原勇気, 西川貴文, 出水亨: 光学的手法によるコンクリート構造物のひび割れ幅および進展挙動の計測と可視化, 日本実験力学学会 2014 年次講演会, pp. 344-348 (2014. 08)
 - 6) 緒方宇大, 草野壱俊, 松田浩, 森田千尋, 出水亨, 上阪康雄, 稲田裕: 無人飛行体(UAV)を用いた橋梁の目視点検手法の開発に関する研究, 日本実験力学学会 2014 年次講演会, pp. 349-352 (2014. 08)
 - 7) 博多屋智志, 前田弦輝, 松田浩: 欠陥及び介在物を有する圧縮石膏板のひび割れ発生・進展の可視化, 平成 25 年度土木学会西部支部研究発表会講演概要集, I-016, pp. 31-32, CD-ROM (2014. 03)
 - 8) 草野壱俊, 森崎雅俊, 出水亨, 松田浩, 伊藤幸広: デジタル画像相関法を用いた鋼部材の欠陥件検知法の開発に関する研究, 平成 25 年度土木学会西部支部研究発表会講演概要集, I-040, pp. 79-80, CD-ROM (2014. 03)
 - 9) 長島和輝, 峯松弘樹, 熊本和展, 出水亨, 上阪康雄, 松田浩: 超高性能繊維補強コンクリートの配合設計と透気性・透水性に関する研究, 平成 25 年度土木学会西部支部研究発表会講演概要集, V-40, pp. 715-716, CD-ROM (2014. 03)
 - 10) 出水亨, 松田浩, 藤岡靖, 大石義成: 遠隔非接触振動計測装置を用いた RC 床版の劣化検知に関する研究, 土木学会第 69 回年次学術講演会, I-026 (2014. 09)
 - 11) 岡本佳樹, 草野壱俊, 出水亨, 松田浩, 伊藤幸広: 熱源を用いた鋼部材のき裂欠陥検知法の開発に関する実験および解析的研究, 土木学会第 69 回年次学術講演会, I-167, pp. 333-334 (2014. 09)
 - 12) 緒方宇大, 松田浩, 出水亨, 古賀掲維, 趙程, 森田千尋: 円筒シェル部材の座屈挙動に関する実験・解析的研究, 土木学会第 69 回年次学術講演会, I-510, pp. 1019-1020 (2014. 09)
 - 13) 梅崎俊樹, 森田千尋, 松田浩, 山口栄輝, 武崎啓太: 画像解析を用いた耐候性鋼橋梁の錆の外観評価について, 土木学会第 69 回年次学術講演会, I-574, pp. 1147-1148 (2014. 09)
 - 14) 博多屋智志, 出水亨, 松田浩, 趙程: 欠陥を有する圧縮石膏板のひび割れ発生・進展の可視化, 土木学会第 69 回年次学術講演会, V-023, pp. 45-46 (2014. 09)
 - 15) 長島和輝, 出水亨, 松田浩, 上阪康雄, 合田裕一: 超高性能繊維補強コンクリートの材料・構造特性に関する基礎的研究, 土木学会第 69 回年次学術講演会, V-234, pp. 467-468 (2014. 09)
 - 16) 蔵本駿介, 松田浩, 出水亨, 西村正三, 松岡のどか: 遠望計測によるひび割れ幅の算定に関する研究, 土木学会第 69 回年次学術講演会, V-276, pp. 551-552 (2014. 09)
 - 17) 草野壱俊, 松田浩, 森田千尋, 出水亨, 上阪康雄, 稲田裕: 無人飛行体 (UAV) を用いた仮設足場を利用しない橋梁外観点検手法の開発, 土木学会第 69 回年次学術講演会, VI-504, pp. 1007-1008 (2014. 09)
 - 18) 平川俊介, 丸田英基, 内野隆一郎, 案部雄一郎, 寺崎光希, 才本明秀, 石松隆和: 自動車フロントガラスの損傷に基づく拳銃弾丸発射方向の推定(第二報), 日本法科学技術学会第 19 回学術集会講演要旨集, p. 114 (2014. 09)
 - 19) 宮永匠平, 才本明秀: 切欠底に生じたき裂の先端における塑性域寸法の簡便評価法, 日本機械学会九州支部第 68 期総会講演会論文集 (2015. 03)
 - 20) 飛松辰哉, 才本明秀: 自由表面を高速移動するレーザー光による表面改質の可能性, 日本機械学会九州支部第 68 期総会講演会論文集 (2015. 03)
 - 21) 井上剛志, 才本明秀: ブラジリアンディスク試験片を用いた混合モードき裂伝ば解析, 日本機械学会九州支部第 68 期総会講演会論文集 (2015. 03)
 - 22) 伊野拓一郎, 才本明秀: 過大荷重を受ける三点曲げ試験片の残留変形解析, 日本機械学会九州支部第 68 期総会講演会論文集 (2015. 03)
 - 23) 岩崎俊, 才本明秀: 材料傾斜円筒の応力解析, 日本機械学会九州支部第 68 期総会講演会論文集 (2015. 03)

- 24) 吉原丈顕, 才本明秀: 自動形状認識を利用した体積力法による応力解析, 日本機械学会九州支部第 68 期総会講演会論文集(2015. 03)
- 25) 安武敦子: 文化財建造物のバリアフリー化に関する基礎的研究, 日本建築学会梗概集, pp. 535-536(2014. 09)
- 26) 安部知佳子, 安武敦子: 環長崎港地域アーバンデザインシステムの景観および建物のコントロールについて, 日本建築学会九州支部研究報告, Vol154, pp. 365-368(2015. 03)
- 27) 藤木玲, 安武敦子: 戸建住宅地の街区デザインの展開とその評価—継続的な更新を可能とする街区モデルの検討—, 日本建築学会九州支部研究報告, Vol. 54, pp. 133-136(2015. 03)
- 28) 大脇佳歩, 安武敦子: 地方都市における経年的戸建て住宅地の居住実態～長崎市とその近郊の現状と課題～, 日本建築学会九州支部研究報告, Vol. 54, pp. 145-148(2015. 03)

(学内紀要, 各省庁の研究助成及び研究委託による成果)

- 1) 野副泰裕, 西田渉, 鈴木誠二, 上原勇一: 本明川承水路区間における浮遊懸濁物質と河床材の現地調査, 長崎大学工学部・大学院工学研究科研究報告, Vol. 45, No. 84, pp. 51-56(2015. 1)
- 2) 江川英仁, 西田渉, 重龍樹, 鈴木誠二, 樋口由紀子: 本明川における降雨時の浮遊懸濁物質と流出量評価, 長崎大学工学部・大学院工学研究科研究報告, Vol. 45, No. 84, pp. 57-62(2015. 01)
- 3) 朴英, 西田渉, 樋口由紀子, 鈴木誠二, 七石裕貴: 個別要素法によるホテイアオイのモデル化と流送域の予測に関する研究, 長崎大学工学部・大学院工学研究科研究報告, Vol. 45, No. 84, pp. 63-69(2015. 01)

11.2 招待講演

- 1) 松田浩: 歴史的・産業遺産建造物の 3D 計測とデータの利活用, Polymaer in Concret 研修会(2014. 06. 10)
- 2) 松田浩: インフラ長寿命化センターと“道守”養成講座 ～地方のインフラは誰が守っていくのか～, 芝浦工業大学マルチフィールド研究会(2014. 10. 28)
- 3) 松田浩: 長崎県でのインフラ維持管理の事例と広域連携への取組み, 第 6 回東北地方の橋梁保全に関するシンポジウム(2015. 01. 30)
- 4) 松田浩: 長崎県でのインフラ維持管理の事例と広域連携への取組み, 文部科学省平成 26 年度「成長分野等における中核的専門人材養成の戦略的推進事業」メンテナンスエキスパート (ME) 山口成果報告会(2015. 02. 02)
- 5) 中村聖三: Application of Weathering Steel to Bridge Structures in Japan, 湖州交通规划设计院, 中華人民共和国(2014. 10)
- 6) 安武敦子: 遺産や遺構とまちづくり, 平成 26 年度大学改革シンポジウム「長崎の産業遺産、被爆遺構の保存と活用を考える市民シンポジウム」, 長崎市(2014. 11. 15)
- 7) 高橋和雄: 災害遺構の保存、NHK 長崎、NHK 九州管内、NHKBS1(2014. 5. 22, 5. 29, 5. 30, 6. 2)
- 8) 高橋和雄: 火山災害と復興、平成 26 年度ブロック集会「建築士の集い」長崎大会 in 島原 テーマ『自然災害からの復興』～雲仙普賢岳大火砕流から 23 年を迎えて～、島原市(2014. 7. 20)
- 9) 高橋和雄: 1990-95 Mt. Unzen-Fugen Eruption Disaster in Shimabara, Short Stay and Short Visit, Nagasaki (2014. 7. 26)

- 10) 高橋和雄：パネルディスカッション「みんなで取り組む災害に強い長崎県づくり」、平成 26 年度長崎県防災・減災シンポジウム「みんなで取り組む災害に強い長崎県づくり」、佐世保市(2014. 7. 20)
- 11) 高橋和雄：念仏講まんじゅうと減災、NBC 長崎放送(2014. 7. 23)
- 12) 高橋和雄：Natural Disaster and Measures in Japan、JICA「ラオス人民民主共和国道路維持管理能力強化プロジェクト」本邦研修、長崎市(2014. 7. 29)
- 13) 高橋和雄：Advocacy of Volcanic Erosion Control and Volcanic Engineering、JICA「ラオス人民民主共和国道路維持管理能力強化プロジェクト」本邦研修、長崎市(2014. 7. 30)
- 14) 高橋和雄：火山噴火と社会-災害対策と復興 -、平成 26 年度「キャンプ砂防 in 雲仙」、島原市(2014. 8. 25)
- 15) 高橋和雄：念仏講まんじゅうと減災、ニュースジャパン(2014. 9. 19)
- 16) 高橋和雄：気象災害（土砂災害）、平成 25 年度長崎県防災推進員(自主防災リーダー)養成講座、対馬市(2014. 10. 5)
- 17) 高橋和雄：坂戸市の避難勧告基準に対するコメント、埼玉県坂戸市(2014. 10. 28)
- 18) 高橋和雄：気象災害（土砂災害）、平成 26 年度長崎県防災推進員(自主防災リーダー)養成講座、平戸市(2013. 11. 16)
- 19) 高橋和雄：パネルディスカッション（官民一体となった保存と活用を考える）、市民シンポジウム in 長崎 2014～産業遺産、被爆遺構の保存と活用を考える～、長崎市(2014. 11. 15)
- 20) 高橋和雄：Natural Disaster and Measures in Japan、広島大学長崎大学オンサイトコースローテーション、長崎市(2014. 11. 21)
- 21) 高橋和雄：念仏講まんじゅうと減災、ニュースジャパン(2014. 9. 19)
- 22) 高橋和雄：府中市の避難勧告基準に対するコメント、府中市(2015. 2. 4)
- 23) 高橋和雄：地方都市の大災害に備える、第 20 回日本集団医学会総会・学術集会 シンポジウム東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会連携企画「首都直下・南海トラフにどう備えるかー人的被害を減らすためにー」、立川市(2015. 2. 27)
- 24) 小島健一：外海文化大学「池島の魅力再発見!」長崎市教育委員会(2014. 9)
- 25) 小島健一：「地域の課題解決は学生の課題解決能力の育成に繋がるか?ー課題解決型アプローチとソーシャルアクションアプローチ」JSPS 科研費(2015. 2)

11.3 学会賞の受賞

- 1) 草野壱俊：土木学会西部支部研究発表会優秀講演賞，デジタル画像相関法を用いた鋼部材の欠陥検知法の開発に関する研究
- 2) 岡本佳樹：日本鋼構造協会鋼構造シンポジウム 2014，熱負荷による鋼部材の疲労亀裂の欠陥検知法に関する研究
- 3) 松田浩：日本学術振興会，平成 26 年度科学研究費審査委員表彰
- 4) 中村聖三：鋼橋の長寿命化に向けた狭隘部占用金属溶射機器の開発．平成 25 年度土木学会西部支部技術賞(2014. 5)
- 5) 出水享：公益財団法人前田記念工学振興財団，山田一字賞（土木分野）(2014)
- 6) 松田浩，出水享，伊藤幸広，志岐和久：亀裂検出方法及び亀裂検出システム，特願 2013-21772

11.4 学会役員等

氏名	学協会名	役員名	任期
松田 浩	土木学会	構造工学委員会委員 コンクリート委員会委員 コンクリート構造物の安全確保のためのシステムに関する研究小委員会 運営委員会委員 論文集編集委員会委員 全視野計測研究分科会委員 理事	2006.04-現在 2013.04-現在 2013.04-現在 2005.04-現在 2007.04-現在 2011.04-現在 2010.04-現在
	九州橋梁構造工学研究会 九州橋梁構造工学会 九州橋梁構造工学会 日本実験力学学会 日本コンクリート工学会	コンクリート分野における海水の有効利用研究委員会通信委員 コンクリート構造物のインフラドック構築調査研究委員会	2011.04-現在 2013.04-現在
中村聖三	(公社)日本道路協会	鋼橋部分係数設計法 WG 幹事	2006.01-現在
	(公社)土木学会	鋼構造委員会鋼橋の合理的な構造設計法に関する調査研究小委員会 委員 鋼構造委員会鋼・合成構造標準示方書総則・設計編小委員会 委員	2012.10-現在 2013.06-現在
	(一社)溶接学会	溶接疲労強度研究委員会 幹事	1999.07-現在
安武敦子	日本建築学会	住宅計画小委員会 委員 地域居住小委員会 委員 男女共同参画推進委員会 幹事 作品選集九州支部選考部会 委員	2007.04-現在 2011.04-2015.3 2008.10-現在 2014.06-現在
	国際女性建築家会議	日本支部 総務理事	2006.06~現在
森山雅雄	日本リモートセンシング学会	情報委員会幹事 九州支部幹事長	
	日本写真測量学会	評議員	
高橋和雄	日本自然災害学会	会長・理事・評議員 東日本大震災特別委員長	2014.04-現在 2012.06-現在
	日本災害情報学会	理事	2009.04-現在
	九州橋梁・構造工学研究会	相談役	2010.01-現在
	土木学会	火山工学研究小委員会顧問	2011.06-現在

11.5 学会、学術講演会等の開催

(学会・研究会等)

開催学会等名	主催学会等	会期	世話人等	参加者数
産業基盤維持管理技術研究会(年4回開催)		2014.05-2015.01	中村、森田、 奥松、西川、 蔣、大嶺	延べ約200名