

## 第7章

# 研 究 活 動

## 7.1 研究業績

インフラ長寿命化センター委員の2009年4月から2010年3月の研究業績を「研究活動」「招待講演等」「学会賞の受賞」「学会役員等」「学会、学術講演会等の開催」「研究設備」の項目に分類して次に示す。

### 7.1.1 研究活動

#### A 欧文

##### (学術雑誌に掲載された原著論文)

- 1) Timothy NYOMBOI, Hiroshi MATSUDA : Experimental and Analytical Study on Shear Capacity in Steel Fiber and Stirrup RC Beam, JSCE, Journal of Structural Engineering Vol.56A, pp.13-22, 2010.
- 2) Cheng Zhao, Hiroshi Matsuda, Chihiro Morita and Mingrong Shen. Study on Failure Characteristic of Rock-like Materials with an Open-hole under Uniaxial Compression. Strain-International Journal of Experimental Mechanics 2009. (Online available)
- 3) Timothy NYOMBOI, Hiroshi MATSUDA : Shear Design Performance of Beams Reinforced with Steel Fibers and Stirrups, Proceedings of International Association for Bridge and structural engineering (IABSE), Vol. 96 (print of extended abstracts) pp.192-194, CD-ROM (full paper), Bangkok, Thailand, 2009.9
- 4) Cheng Zhao, Hiroshi Matsuda, Chihiro Morita and Mei Huang : Buckling of thin-walled cylinder shell specimens with cut-out imperfections, Proc. of the 33rd IABSE symposium, pp.376-377, CD-ROM (Full paper), Bangkok, Thailand, 2009.9
- 5) Timothy NYOMBOI, Hiroshi MATSUDA : Shear strength and deformation prediction in steel fiber reinforced concrete beams without stirrups, The Fifth International Structural Engineering and Construction Conference, Francis and Taylor CRC press, ISBN 978-0-415-56809-8, pp.119-126, 2009.9
- 6) Timothy NYOMBOI, Hiroshi MATSUDA, Yukihiro ITO: Effects of steel fibers on Shear Strength and Deformation Behavior in short SFRC beams without stirrups by Full field optical ESPI and FEM methods, Proceedings of the Japan Concrete Institute, Vol.31-No.2, pp.1303-1308, 2009.6
- 7) Compression induced shear damage in brittle solids by scattered microcracking, International Journal of Fracture, Vol. 157, Numbers 1-2, pp. 101-108 (2009-5), A Saimoto, A Toyota, Y Imai
- 8) Stress intensity factors for cracks initiated from a center-holed plate with unsymmetrical lengths under tension, Engineering Failure Analysis, Vol.17 pp.838-847 (2009-10), Akihide Saimoto, Masaki Fujikawa, Chobin Makebe, Taisuke Yamanaka, Muhammed Sohail Rana
- 9) Aki Tominaga, Yoshiteru Mizukoshi, Osamu Nakagoe, Shuji Tanabe: Preparation of Hydrogen Permeable Membrane Using Nanoparticles Electrophoresis Technique, *Topics in Catalysis*, Vol. 52, No. 6-7, pp. 860-864, 2009.6
- 10) Tsunenori Matsunaga, Hidetaka Ishizaki, Shuji Tanabe, Yoshihiko Hayashi: Synchrotron radiation microbeam X-ray fluorescence analysis of zinc concentration in remineralized enamel in situ, *Archives of Oral Biology*, Vol. 54, No. 5, pp. 420-423, 2009.5
- 11) Yoshiteru Mizukoshi, Tatsuya Shuto, Naoya Masahashi, Shuji Tanabe: Preparation of superparamagnetic magnetite nanoparticles by reverse precipitation method: Contribution of sonochemically generated oxidants, *Ultrasonics Sonochemistry*, Vol. 16, No. 4, pp. 525-531, 2009.4
- 12) Jessi E. Johnson\*, Member, IEEE, Takashi Takenaka, Member, IEEE, Kismet Anak Hong Ping, Shunsuke Honda, and Toshiyuki Tanaka: Advances in the 3-D Forward-Backward

Time-Stepping (FBTS) Inverse Scattering Technique

IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING, VOL. 56, NO. 9, SEPTEMBER 2009 pp. 2232–2243

- 13) Zhou H., Takenaka T., Johnson J.E., Tanaka T. : A breast imaging model using microwaves and time domain three dimensional reconstruction Progress In Electromagnetics Research 2009, 93, pp. 57–70
- 14) O. T. Cetinkaya, S. Nakamura and K. Takahashi: 3. Expansion of a Static Analysis-Based Out-of-Plane Maximum Inelastic Seismic Response Estimation Method for Steel Arch Bridges to In-Plane Response Estimation, Engineering Structures, Vol.31, Issue 9, pp. 2209–2212 (2009.9)
- 15) Koyama T, Li B, Jiang Y, and Jing L. Numerical modelling of fluid flow tests in a rock fracture with a special algorithm for contact areas. *Computers and Geotechniques*, Vol. 36, No. 1-2, pp. 291–303, 2009
- 16) Jiang, Y., Li, B. and Yamashita, Y. : Simulation of cracking near a large underground cavern in a discontinuous rock mass using the expanded distinct element method. *International Journal of Rock Mechanics & Mining Sciences*, Vol. 46, No. 1, pp. 97–106, 2009
- 17) Guan Z. Jiang Y. and Tanabashi Y. : Rheological parameters estimation for the prediction of long-term deformation in conventional tunnelling. *Tunnelling and Underground Space Technology*, Vol. 24, No. 3, pp. 250–259, 2009
- 18) Jiang Y. Wang X. Zhao X. : Damage assessment of tunnels caused by the 2004 Mid Niigata Prefecture Earthquake using Hayashi's quantification theory type II, Natural Hazards, Vol. 53, No. 3, pp. 425–441, 2010. 1

(プロシーディングス)

- 1) Cheng Zhao, Hiroshi Matsuda, Chihiro Morita. Experimental Investigation on Buckling Strength of Thin-walled Cylindrical Shell with Geometric Imperfection under Compression. The 10th Japan-Korea Joint Symposium on Steel Bridges. Nagasaki Japan 2009
- 2) Analysis of Weld Induced Plasticity by BFM, Mechanics and Model-Based Control of Smart Materials and Structures, pp. 153–162 (2010), Akihide Saimoto
- 3) S. Tanabe, Y. Tsuru, O. Nakagoe: Sonochemical Preparation and Its Evaluation of Recyclable Pd/Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Catalysts, The 12th Japan-Korea Symposium on Catalysis, GP-56, p. 182, 2009. 10
- 4) S. Tanabe, H. Ejima, N. Shima, O. Nakagoe: Catalytic Activity Enhancement of Nanoparticles Prepared with Sonochemical process, Proceeding of The 11th International Symposium on Eco-Materials Processing and Design (ISEPD 2010), B-07, P. 32, 2010. 1
- 5) Kismet Anak Hong Ping, Takashi Takenaka, Toshifumi Moriyama, Toshiyuki Tanaka : Forward-Backward Time-Stepping Method Applied to Reconstruction of Dispersive Objects IEICE, vol. 109, no. 265, SANE2009–117, pp. 195–199, 2009年11月
- 6) Kayo NAGATA, Shozo NAKAMURA, Fadi FARHAT and Kazuo TAKAHASHI: Fundamental Study on Embedded Planar Crack Identification by Finite Element Analysis and Genetic Algorithm, Proceedings of the 10th Japan-Korea Joint Symposium on Steel Bridges, pp. 186–194 (2009. 8)
- 7) Fadi FARHAT, Shozo NAKAMURA and Kazuo TAKAHASHI: Optimal Design Method for Seismic Upgrading of Existing Structures with Hysteretic Dampers, Proceedings of the International Seminar of Doctoral Students on Clean Energy Systems, Kitakyushu, pp. 67–70 (2009. 7)
- 8) Li B. Jiang Y. Koyama T. and Jing L. : Evaluation of Flow Field and Aperture Evolution in Rock Fracture during Shear Processes using Visualization Technique, *Proceedings of the International Conference on Rock Joints and Jointed Rock Masses*, Tucson, Arizona,

USA, pp.1-6(CD-ROM, No.1009) (2009.1)

- 9) Wang C. Jiang Y. Matsuda H. and Morita C. : GIS-Based 2D Numerical Simulation of Debris Flow Caused by the 2008 Iwate-Miyagi In land Earthquake, *Proceedings of the 11<sup>th</sup> International Symposium of Geospatial Information Science and Urban Planning*, Incheon, Korea, pp.77-82(2009.2)
- 10) Wang C. Jiang Y. Li B. : Damage analysis of tunnels caused by earthquake using GIS and Quantification theory II, *Proceedings of the ISRM-Sponsored International Symposium on Rock Mechanics: "Rock Characterisation, Modelling and Engineering Design Methods"*, HongKong, pp.887-891 (2009.5)
- 11) Yamada,H. and Jiang, Y. : A study for auxiliary method based on ground estimation system ahead of cutting face, *Proceedings of the ISRM-Sponsored International Symposium on Rock Mechanics: "Rock Characterisation, Modelling and Engineering Design Methods"*, HongKong, pp.907-911 (2009.5)
- 12) Chen G. Zen K. Jaing Z. Jiang Y. : Study on Mechanism of Long-distance Movement of Debris from Landslide Induced by Earthquake, *Proc. of International Conference on Earthquake Engineering -- the 1<sup>st</sup> Anniversary of Wenchuan Earthquake*, 10-12 May, 2009 Chengdu, China(2009.5)
- 13) Xiong,X., Li.B., Jiang,Y., Tanabashi,Y., Zhang,C.H. : 3-D Numerical Simulations of Fluid Flow through Single Rock Fracture, *Proc. of 2009 Korea-Japan Joint Symposium on Rock Engineering*, pp.145-152, Suwon, Korea(2009.10)
- 14) Mohammad,S., Tanabashi,Y., Kawabata,H., Iwanaga,K., Jiang,Y., Sugimoto, S. : Proposal of Reasonable Fill Construction Management Index in Fill Loading with Vacuum Consolidation Method Based on FEM Analyses, *Reports of the Faculty of Engineering Nagasaki University*, Vol.39, No.72, pp.44-51 (2009.1)

## B 邦文

- 1) 森田千尋, 趙程, 牧野高平, 宮崎翼, 松田浩: 実形状初期不整データを用いた薄肉円筒シェルの座屈解析, 鋼構造年次論文集, Vol.18, 2009
- 2) 安東祐樹, 山本健太, 佐野正, 松田浩: 鋼板接着されたRC部材の引張破壊挙動解析, コンクリート工学年次論文集, Vol.31, pp.1417-1422, 2009.6
- 3) 山本健太, 安東祐樹, 西尾友希, 松田浩: 全視野ひずみ計測を用いた鋼板接着端部の破壊挙動に関する検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.31, pp.1453-1458, 2009.6
- 4) 内野正和, 岡本卓慈, 肥田研一, 伊藤幸広, 松田浩: デジタル画像相関法を用いたマルチロゼット解析法による円孔周辺のひずみ解析手法の検討, 実験力学, Vol.6, No.2, pp.96-102, 2009年6月
- 5) 森田千尋, 趙程, 牧野高平, 宮崎翼, 松田浩: 実形状初期不整データを用いた薄肉円筒シェルの座屈解析, 鋼構造年次論文報告集, 第17巻, (社)日本鋼構造協会, pp.41-48, 2009.11
- 6) 森田千尋, 魚住正春, 松田浩, 出水亨, 白濱敏行: 耐候性鋼橋梁の腐食評価評価と三次元写真計測の適用について, 鋼構造年次論文報告集, 第17巻, (社)日本鋼構造協会, pp.739-744, 2009.11
- 7) 熱応力割断問題における熱的境界の影響, 日本機械学会論文集(A編), 75巻757号 pp.1202-1208 (2009-9), 才本明秀, 今井康文, 本村文孝
- 8) 有限板の円孔から発生した非対称き裂および有限板に発生した非対称き裂の引張りにおける応力拡大係数について, 日本機械学会論文集(A編), 75巻756号 pp.1007-1014 (2009-8), 藤川正毅, 才本明秀, 山中大輔, 真壁朝敏
- 9) 薄板ガラスの熱応力割断における進展中き裂先端形状のその場観察, 日本機械学会論文集(A編), 75巻755号 pp.925-932 (2009-7), 本村文孝, 今井康文, 才本明秀
- 10) 奥松俊博, Jawaid Bashir Ahmad, 岡林隆敏, 下妻達也: 遠隔モニタリングによる離島架橋の

風速と振動数推定精度の検証, 構造工学論文集, 土木学会, Vol. 55A, pp. 275-283, 2009

- 11) 中村聖三, 松本久幸, 高橋和雄, 熊野拓志, 小島実: 連続中空合成床版橋の支承数削減に関する解析的検討, 構造工学論文集, Vol. 56A, pp. 999-1006 (2010. 3)
- 12) 田中健介, 高橋和雄, 中村聖三, 宮本敬太: 鷹島肥前大橋の常時微動計測による解析モデル検証と交通振動解析, 鋼構造年次論文報告集, 第 17 巻, pp. 239-246 (2009. 11)
- 13) 下田佑貴, 高橋和雄, 中村聖三, 呉慶雄, 宮本敬太: 女神大橋の斜ベントを転用した伸沖橋の固有振動特性と耐震性, 鋼構造年次論文報告集, 第 17 巻, pp. 429-434 (2009. 11)
- 14) 澤田昌孝, 新 孝一, 山下裕司, 江藤芳武, 蔣 宇静, 吉田秀典, 堀井秀之: 不連続面の挙動を考慮可能な解析手法を用いた情報化施工の提案, 土木学会論文集 F, Vol. 65, No. 1, pp. 17-31 (2009)
- 15) 山下裕司, 江藤芳武, 蔣 宇静, 李 博, 澤田昌孝: 大規模地下空洞掘削時の岩盤変形挙動に対する個別要素法による評価, 土木学会論文集 C, Vol. 65, No. 1, pp. 138-150 (2009)
- 16) 田代幸英, 高橋和雄, 蔣 宇静, 穴井幸康, 袴着正隆, 草場敏宏: 表面遮水壁工の舗設基盤の要求機能に関する検討, 土木学会論文集 F, 査読有, Vol. 65, No. 2, pp. 179-189 (2009)
- 17) 山田浩幸, 蔣 宇静: 時間依存性を考慮した覆工劣化予測手法の提案と維持管理の考え方, トンネルと地下, Vol. 40, No. 11, pp. 45-53 (2009)

#### (プロシーディングス)

- 1) 宮崎翼, 川林大祥, 松田浩, 森田千尋, 山下務: LDV を用いた長距離固有振動数計測による構造健全度評価に関する基礎的研究, 平成 21 年度土木学会西部支部研究発表会講演概要集, I-20, pp. 39-40, CD-ROM, 2010. 3
- 2) 魚住正春, 森田千尋, 松田浩, 出水亨, 白濱敏行: 耐候性鋼橋梁の腐食環境およびさび外観評価に関する研究, 土木学会年次学術講演会, 1-059, pp. 117-118, 2009. 9
- 3) 馬場孝一郎, 中越修, 田邊秀二: 放電プラズマによるホルムアルデヒドの分解除去, 2009 年日本化学会西日本大会講演要旨集, 1F-12, p. 51, 2009. 11
- 4) 江島寛明, 中越修, 高田藤和, 田邊秀二: コア・シェル型ナノ粒子を担持した TiO<sub>2</sub> 光触媒を使ったアルコールからの水素生成, 2009 年日本化学会西日本大会講演要旨集, 2A-22, p. 146, 2009. 11
- 5) 松岡貴弘, 田中俊幸, 竹中隆, 森山敏文: 離散化した染色体を用いた Real-GA による鉄筋の推定, 電子情報通信学会 2010 年総合大会講演論文集 C-1-13 2010 年 3 月
- 6) 松岡貴弘, 田中俊幸, 竹中隆, 森山敏文: Real-GA によるコンクリート中の垂直埋設物探査の精度向上, 地下電磁計測ワークショップ, 信学技報, vol. 109, no. 219, SANE2009-71, pp. 37-42, 2009 年 10 月
- 7) 松岡貴弘, 田中俊幸, 竹中隆, 森山敏文: 鉄筋コンクリート中の空洞探査に関する検討, 電子情報通信学会 2009 年ソサイエティ大会講演論文集, C-1-18 2009 年 9 月
- 8) 竹中 隆, Kismet Anak Hong Ping, Jessi E. Johnson, 森山敏文, 田中俊幸: マイクロ波マンモグラフィ電子情報通信学会 2009 年ソサイエティ大会講演論文集 BS-2-6 2009 年 9 月
- 9) 松岡貴弘, 田中俊幸, 竹中隆, 森山敏文: コンクリートレーダを用いた Real-GA による垂直鉄筋の探査, 平成 20 年度電子情報通信学会九州支部学生会第 17 回学生会講演会, 2009 年 9 月
- 10) 西川征寿, 小野直樹, 田中俊幸, 竹中隆: リトフ反復法を用いた 2 次元物体の誘電率分布推定, 平成 20 年度電子情報通信学会九州支部学生会第 17 回学生会講演会, 2009 年 9 月
- 11) 串戸 均, 伊藤浩一, 蔣 宇静, 西村繭果: 地下構造物の維持管理の現状と問題点 (アセットマネジメントの観点), 地下空間シンポジウム論文・報告集 (一般投稿論文), 土木学会, Vol. 14, pp. 179-184 (2009. 1)
- 12) 蔣 宇静, 東 幸宏, 李 博, 杉本知史, 棚橋由彦: 道路トンネルの変状に対する各種補強工効果の解析的検討地下空間シンポジウム論文・報告集 (一般投稿論文), 土木学会, Vol. 15, pp. 177-182 (2010. 1)
- 13) 蔣 宇静, 李 博, 熊 祥斌: 可視化技術を活用した岩盤不連続面のせん断-透水特性およびダ

- ルシー則の有効性に関する研究, 第 39 回岩盤力学に関するシンポジウム講演集, pp. 72-76 (2010. 1)
- 14) 東 幸宏, 高橋俊長, 福田 毅, 山田浩幸, 蔣 宇静: 強度低下の時間依存性を考慮したトンネル変状の予測, 第 39 回岩盤力学に関するシンポジウム講演集, pp. 27-31 (2010. 1)
  - 15) 蔣 宇静, 吉田敬一, 李博, 棚橋由彦: 動的数値シミュレーションによる節理を有する基礎岩盤の変形・強度特性の評価, 第 39 回岩盤力学に関するシンポジウム講演集, pp. 179-183 (2010. 1)
  - 16) 串戸 均, 伊藤浩一, 蔣 宇静, 西村繭果: 地下構造物の維持管理の現状と問題点(アセットマネジメントの観点), 地下空間シンポジウム論文・報告集(一般投稿論文), 土木学会, Vol. 14, pp. 179-184 (2009. 1)
  - 17) 蔣 宇静, 東 幸宏, 李 博, 杉本知史, 棚橋由彦: 道路トンネルの変状に対する各種補強工効果の解析的検討地下空間シンポジウム論文・報告集(一般投稿論文), 土木学会, Vol. 15, pp. 177-182 (2010. 1)
  - 18) 蔣 宇静, 李 博, 熊 祥斌: 可視化技術を活用した岩盤不連続面のせん断-透水特性およびダルシー則の有効性に関する研究, 第 39 回岩盤力学に関するシンポジウム講演集, pp. 72-76 (2010. 1)
  - 19) 東 幸宏, 高橋俊長, 福田 毅, 山田浩幸, 蔣 宇静: 強度低下の時間依存性を考慮したトンネル変状の予測, 第 39 回岩盤力学に関するシンポジウム講演集, pp. 27-31 (2010. 1)
  - 20) 蔣 宇静, 吉田敬一, 李博, 棚橋由彦: 動的数値シミュレーションによる節理を有する基礎岩盤の変形・強度特性の評価, 第 39 回岩盤力学に関するシンポジウム講演集, pp. 179-183 (2010. 1)
  - 21) 小山倫史, 塚原隆裕, 松本拓真, 李 博, 蔣 宇静: 動水勾配が岩盤不連続面内の透水特性に与える影響に関する数値解析的研究, 第 39 回岩盤力学に関するシンポジウム講演集, pp. 293-298 (2010. 1)
  - 22) 蔣 宇静, 中園雅之, 棚橋由彦: メタンハイドレート生産時における海底地盤の変形挙動予測に関する基礎的研究, CSMH-1 2010(第 1 回メタンハイドレート総合シンポジウム講演集), pp. 24-29 (2010. 2)

**(学内紀要, 各省庁の研究助成及び研究委託による成果)**

- 1) 内野正和, 岡本卓慈, 肥田研一, 伊藤幸広, 松田浩: デジタル画像相関法を利用した新しい応力集中評価法の検討, 応力・変位場計測法および解析法の基礎と応用に関する研究集会, 2010年1月14日, 九州大学西新プラザ
- 2) 森田千尋, 安波博道, 出水亨, 牧野高平: 長崎県内における小規模鋼橋梁の腐食状況の実態調査に関する研究, 平成 21 年度「建設分野における技術の研究助成」事業研究成果, 社団法人九州建設技術管理協会
- 3) 蔣 宇静: 岩盤斜面計測維持管理の合理的的手法に関する研究(進行性破壊メカニズムの解明と現場適用事例), 平成 20 年度 九州電力(株)総合研究所との共同研究報告書, 83pp (2009. 3)
- 4) 蔣 宇静: 岩盤試験の数値シミュレーションにおける不連続体解析技術の適用性に関する研究, 平成 20 年度 九州電力(株)土木部との共同研究報告書, 80pp (2009. 3)
- 5) 棚橋由彦, 蔣 宇静, 杉本知史, 大久保貴史, 岩永健二, Mohammad, S.: 室内三軸模型実験による真空圧載荷盛土工法の挙動再現と合理的施工管理法の提案, 長崎大学工学部研究報告, 第 39 巻, 第 72 号, pp. 36-43 (2009. 1)

**7.1.2 招待講演等**

- 1) S. Tanabe, H. Ejima, N. Shima, O. Nakagoe: Catalytic Activity Enhancement of

Nanoparticles Prepared with Sonochemical process, The 11th International Symposium on Eco-Materials Processing and Design (ISEPD 2010), B-07, Jan.9-12, Osaka Prefecture Univ., Japan, 2010. 1

- 2) 蔣 宇静:社会基盤の維持管理(トンネル、岩盤斜面と舗装), H21 年度道守養成講座, 平成 20 年度科学技術振興費に「観光ナガサキを支える”道守”養成ユニット」, 長崎, (2009. 5. 9)
- 3) 蔣 宇静:中国四川大地震における道路と電力関連施設の被害状況, (株)ニュージェック社内講習会, 大阪, (2009. 6. 25)
- 4) 蔣 宇静:長崎県のアセットマネジメントへの取組み, 土木学会地下空間研究委員会, 東京, (2009. 8. 6)
- 5) 蔣 宇静:道路トンネルの維持管理とは, 長崎県工業高校人材育成プロジェクト公開講座, 長崎大学, (2009. 8. 11)
- 6) 蔣 宇静:発生した主な斜面崩壊の状況と特徴, 平成 21 年 7 月九州北部豪雨による土砂災害状況の緊急報告, 地盤工学会第 44 回地盤工学研究発表会, 横浜, (2009. 8. 20)
- 7) 蔣 宇静:公共土木施設の維持管理の課題と方向性(道路トンネルを対象として), 平成 21 年度長崎県特別専門(土木施設設計)研修会, 長崎県土木部主催, (財)長崎県建設技術研究センター, 大村, (2009. 10. 30)
- 8) 蔣 宇静:斜面崩壊のメカニズムに関する解析的検討, 福岡県西方沖地震から 5 年—九州の自然災害を考える災害調査報告会&市民フォーラム—, 九州大学医学部百年講堂, (2010. 3. 19)

### 7.1.3 学会賞の受賞

- 1) 魚住正春(森田千尋):耐候性鋼橋梁の腐食環境およびさび外観評価に関する研究, 土木学会平成 21 年度第 64 回年次学術講演会優秀講演者(2009. 12)
- 2) 蔣 宇静:中国岩石力学学会 2008-2009 年度優秀論文賞(2009. 10)
- 3) 蔣 宇静:土木学会第 39 回岩盤力学に関するシンポジウム優秀講演論文賞(2010. 1)

### 7.1.4 学会役員等

松田 浩	土木学会構造工学委員会委員	2003. 06～現在
松田 浩	日本コンクリート工学協会九州支部診断士委員会委員長	2008. 4～2010. 3
松田 浩	日本コンクリート工学協会九州支部運営委員会幹事	2008. 4～2010. 3
松田 浩	日本実験力学学会評議員	2008. 4～
松田 浩	九州橋梁・構造工学研究会 運営委員会委員	1991. 4～現在
松田 浩	九州橋梁・構造工学研究会 土木構造・材料論文集編集委員会委員	1992. 6～現在
松田 浩	国土交通省建設技術研究開発助成「光学的全視野計測委員会」委員長	2008. 4～
松田 浩	長崎県総合評価委員会委員	2007. 4～現在
松田 浩	雲仙グリーンロード耐震補強検討委員会	2008. 9～現在
松田 浩	諫早市都市計画道路網検討委員会	2009. 2～2010. 3
松田 浩	国土交通省九州地方整備局・土木コンクリート構造物品質確保連絡会	2009. 1～現在
松田 浩	国土交通省九州地方整備局・道路防災対策連絡会	2009. 1～現在
松田 浩	ながさきサンセット・オーシャンロード推進協議会委員	2009. 3～現在
松田 浩	長与町都市計画マスタープラン策定協議会委員	2009. 11～現在
森田千尋	九州橋梁・構造工学研究会 事業部講演・講習小委員会委員	2008. 6～現在

森田千尋	九州橋梁・構造工学研究会 光学的非接触全視野計測法によるマルチスケール損傷診断法に関する研究分科会委員	2007.6～現在
森田千尋	九州橋梁・構造工学研究会 九州地区における繊維強化樹脂 (FRP) 技術の現状と橋梁等への適用に関する検討分科	2009.6～現在
田邊秀二	触媒学会 代議委員	2009～現在
田邊秀二	触媒学会西日本地区 幹事	2008～現在
田中俊幸	電子情報通信学会九州支部学生会顧問	2006.4～2010.3
山口朝彦	日本伝熱学会評議員	2008～2009
山口朝彦	日本機械学会熱工学部門運営委員	2009～2010
山口朝彦	日本熱物性学会役員	2010～2011
山口朝彦	日本熱物性学会編集委員会委員	2006～
山口朝彦	日本熱物性学会熱物性値サービス委員会委員,	2006～
蔣 宇静	地盤工学会 九州支部優良学生賞審査員	2007.1-現在
蔣 宇静	地盤工学会 代議委員	2007.5-現在
蔣 宇静	地盤工学会 「平成20年度災害連絡会議」地方連絡委員	2008.6-現在
蔣 宇静	地盤工学会 地盤工学ジャーナル, 論文査読員	2008.-現在
蔣 宇静	土木学会 トンネル工学委員会トンネル工学研究発表会小委員会「トンネル工学論文集」編集委員	2005.5-2010.4
蔣 宇静	土木学会 トンネル工学委員会技術小委員会「山岳トンネルにおける地表面沈下の予測と対策部会」部会長	2007.10-2010.9
蔣 宇静	土木学会 岩盤力学委員会ハザード評価研究小委員会委員	2008.6- 2010.5
蔣 宇静	土木学会 地下空間研究委員会維持管理小委員会委員	2005.9.- 現在
蔣 宇静	資源素材学会 岩盤工学委員会委員	2003.5-現在
蔣 宇静	岩の力学連合会 専門幹事	2003.4.- 現在
蔣 宇静	日本材料学会 岩石力学部門委員会委員	2001.3-現在
蔣 宇静	日本トンネル技術協会 耐震設計特別委員会委員兼幹事長	2005.9-現在
蔣 宇静	中国岩石力学学会 常務理事	1999.1-現在
蔣 宇静	中国岩石力学学会 「岩石力学と工程学報」編集委員	1999.1-現在
蔣 宇静	Editorial Board member of <i>Tunnelling and Underground Space Technology</i> (Elsevier Ltd), ITA (International Tunnelling and Underground Space Association)	2007.11-現在
蔣 宇静	Editorial Board Member of <i>The Open Mineral Processing Journal</i> , Bentham Science Publishers	2007.11-現在
蔣 宇静	GIS 基礎技術研究会幹事	2000.5- 現在
蔣 宇静	長崎地盤研究会幹事長	2008.4-現在
蔣 宇静	国道交通省九州地方整備局北九州国道事務所 新仲哀トンネル(既設)補修対策検討委員会委員	2007.12.3.-現在
蔣 宇静	国土交通省九州地方整備局雲仙復興事務所 眉山トンネル施工監理委員会委員長	2009.6.10.-現在
蔣 宇静	長崎県トンネル維持管理計画検討委員会委員長	2009.10.1-現在

#### 7.1.5 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	開催地	世話人等	参加者数
The 10th Japan-Korea Joint Symposium on Steel Bridges	長崎大学	2009.8.18-20	長崎大学	中村聖三, 奥松俊博, 森田千尋	80人

### 7.1.6 研究設備

機器名	主な仕様	購入年
デジタルマイクロスコープ VHX-1100	50倍から1000倍までの顕微鏡画像を電子的に処理・保存する	2010
電気油圧サーボ式材料強度試験機	20kNまでの繰返荷重を負荷できる電気油圧サーボ式の疲労試験機	2010
複合サイクル試験機	試験片耐荷重 6kg	2010
万能試験機	容量 1000kN	2010

## 7.2 国際交流活動

インフラ長寿命化センター委員の2009年4月から2010年3月の国際交流活動を「教員の海外における研究活動」「外国人研究者来訪」「外国の大学、研究機関等との共同研究」「外国人による講演会」の項目に分類して次に示す。

### 7.2.1 教員の海外における研究活動

職名	氏名	目的	渡航先	期間	備考
教授	才本明秀	国際会議 (FDM2009) への出席・講演発表	マルタ共和国	2009.9.7.～ 2009.9.12	
准教授	中村聖三	福州大学土木工程学院陳宝春院長らとの研究打ち合わせ	福州市 (中華人民共和国)	2009.12.24～ 2009.12.26	