

## 研究発表目録

(平成22年10月～平成23年9月)

新潟工科大学紀要以外における教職員の研究活動状況を記載する。

### 機械制御システム工学科

#### 著 書

- S.G. Terashima, E. Satoh, K. Kotake and I. Sakamaki (Edited by H. Ohnabe, M. Kubo, D. M. Collins and R. A. Cooper): Selected Papers from the Japanese Conference on the Advancement of Assistive and Rehabilitation Technology; IOS Press, 2011. 担当部分: Development of a Mouthpiece Type Remote Controller for People with Disabilities- Basic Investigation of the Specifications and Characteristics of the Remote Controller-, pp.146-155.

#### 研 究 論 文

- 本間克美, 中嶋新一: 液体充填包装機の開発 - ロール制御の最適化による位置決め精度の向上 - ; 日本機械学会論文集(C編), 76(771), 3008-3014, 2010, 11.
- K. Honma, S. Nakajima: Development of a Liquid Packaging Machine - Positioning Control on Moving Film - ; International Journal of Automation Technology, 5(1), 61-65, Jan. 2011.
- 木下英二, 藤本将仁, 吉本康文, 田島博士, 清水聡: 乳化ココナツ油バイオディーゼル燃料のディーゼル燃焼; 日本マリンエンジニアリング学会誌, 46(2), 257-262, 2011, 3.
- 寺島正二郎, 佐藤栄一, 辻智史, 名塚昌史, 小竹和夫, 植木一範, 佐々木聡: 重度障害者のための操作支援装置の開発; 臨床バイオメカニクス, 日本臨床バイオメカニクス学会, 31, 461-467, 2010, 10.
- Y. Yamazaki, S. Kuga and T. Yoshida: Evaluation of Interfacial Strength by an Instrumented Indentation Method and Its Application to an Actual TBC Vane ; Acta Metallurgica Sinica, 24(2), 109-117, Apr. 2011.
- Y. Yamazaki and S. Kuga: Interfacial Strength Evaluation Technique for Thermal Barrier Coated Components by Using Indentation Method ; Procedia Engineering, 10, 845-850, June 2011.

#### 国際会議論文

- K. Mitobe, E. Rivas, K. Hasegawa, R. Kasamatsu, S. Nakajima, H. Ohno: Development of the Snow Dragging Mechanism for an Autonomous Snow Eater Robot, Proceedings of the SI International 2010, 73-77, Dec. 2010.
- Y. Yoshimoto and E. Kinoshita: Combustion Characteristics of a Dual Fuel Diesel Engine with Natural Gas (Influence of Cetane Number of Ignition Fuel); Proceedings of the ASME 2011 Power Conference, Paper No. POWER2011-55362, Denver, Colorado, USA, 2011-7-12/14, 1-9, (CD-ROM).
- S. G. Terashima, E. Satoh, C. Matsuzawa, K. Kotake, N. Ojima, K. Ueki and S. Sasaki: Development of a Mouthpiece Type Remote Controller as an Operational Assistive Tool for Seriously Disabled People

Applied to Operation of a Powered Wheel Chair and a Computer Input Device ; Proceeding of 1st International Conference on Applied Bionics and Biomechanics (ICABB2010), 2010-10-14/16, (CD-ROM).

S. G. Terashima, E. Satoh, C. Matsuzawa, K. Kotake, N. Ojima and S. Sasaki : Development of the Integrated Tongue Operation System to Control a powered Wheelchair and an AAC Device for Seriously Disabled People, Proceedings of the International Society of Biomechanics 2011, Burussel Belgium, 2011-7-3/7, (USB memory).

## 解 説 ・ 総 説

寺島正二郎: 口腔内リモートコントローラーの開発 — 重度障害者の生活支援装置として— ; 自動認識, 24(6), 25-30, 2011, 6.

## 特 許

村上肇, 株式会社白川製作所: 運動器具 ; 特開 2011-167487, 2011, 9.

## そ の 他

井上誠, 野澤拓磨, 野沢遼太: 小径低速駆動砥石の送り速さ制御による真直補正加工 ; 2011 年度精密工学会春季大会学術講演会講演論文集, 305-306, 2011, 3.

朝賀裕紀, 藤由真生, 中嶋新一: 刃物研ぎ作業における作業スキルの測定, 日本機械学会北陸信越支部 48 期総会・講演会講演論文集, 145-146, 2011, 3.

木伏宏達, 大久保友貴, 近藤真人, 中嶋新一: 能動工具ホルダーを用いたビード研削作業のロボット化, 日本機械学会北陸信越支部 48 期総会・講演会講演論文集, 155-156, 2011, 3.

中嶋新一, 木伏宏達: 溶接ビード研削をロボット化するための能動工具ホルダーの開発 — 非線形力フィードバックを用いた剛性制御— ; Proceedings of the 2011 JSME Conference on Robotics and Mechatronics, 1A1-F05, 1-3, 2011, 5. (CD-ROM)

山布魯格, 大村卓穂, 吉本康文, 木下英二: 二元燃料ディーゼル機関の燃焼に及ぼす着火燃料のセタン価の影響 ; 日本機械学会 2011 年度年次大会論文集, 1-4, 2011, 9. (DVD-ROM)

大村卓穂, 山布魯格, 吉本康文, 木下英二: 天然ガスを使用する二元燃料ディーゼル機関の燃焼特性 (水素混合の影響) ; 日本機械学会 2011 年度年次大会論文集, 1-5, 2011, 9. (DVD-ROM)

村上肇, 鈴木康弘, 富永禎秀: 小規模マイクログリッドシステムのバッテリー充電パラメータに関する計算機シミュレーション ; 平成 22 年度電子情報通信学会信越支部大会講演論文集, 189, 2010, 10.

富永禎秀, 村上肇, 青木泰伸, 飯野秋成: 分散型電源マイクログリッドの最適設計に関する基礎的研究, 平成 23 年度空気調和・衛生工学科大会学術講演論文集, 369-372, 2011, 9.

橋本圭子, 村上肇, 伊藤建一: 倒立文字の書字における先行のストローク・イメージの効果 ; 日本心理学会第 75 回大会発表論文集, 756, 2011, 9.

寺島正二郎, 小林智洋, 高山竜志, 李升国, 松澤智由貴, 佐々木聡: 重度障害者のための文字入力支援装置の開発 ; 第 23 回バイオエンジニアリング講演会講演論文集, 399-400, 2011, 1.

寺島正二郎, 小林智洋, 高山竜志, 李升国, 松澤智由貴, 佐々木聡: 口腔内リモートコントローラーを用いた電動車椅子の操作性—操作指令モードと操作性— ; 日本機械学会北陸信越支部 48 期総会・講演会講演論文集, 321-322, 2011, 3.

寺島正二郎, 星野謙人, 松澤智由貴, 水島昌徳, 高木茂王: 3 軸触覚センサを用いた重度障害者のため

- の口腔内ジョイスティックの開発；第26回リハビリ工学カンファレンス講演論文集，3C2-2，2011，8. (CD-ROM)
- 寺島正二郎，星野謙人，水島昌徳，高木茂王：3軸触覚センサを用いた口腔内ジョイスティックによる電動車椅子の操作；日本機械学会2011年度年次大会講演論文集，J102014，2011，9. (DVD-ROM)
- 山崎泰広，坂井喬紘：薄膜コーティングの界面強度評価法の検討；日本機械学会M&M2010材料力学カンファレンス論文集，2010，PS30，2010，10. (CD-ROM)
- 大崎徹，朱世杰，山崎泰広：TGO内の残留応力に及ぼすボンドコート溶射方法の影響；日本機械学会M&M2010材料力学カンファレンス論文集，2010，308，2010，10. (CD-ROM)
- 山崎泰広，加藤拓実，佐々木脩人，深沼博隆，大野直行，大崎徹，朱世杰：熱サイクル負荷を受けた遮熱コーティングの損傷観察；高温強度シンポジウム前刷集，48，75-79，2010，12.
- 山崎泰広，袖岡賢，渡邊誠，久我慎一郎，藤田和宏，黒田聖治：押し込み法による溶射皮膜の密着強度試験の標準化－遮熱コーティングへの適用－；日本材料学会学術講演会講演論文集，60(523)，279-280，2011，5. (CD-ROM)
- 山崎泰広，田村順平，横田孝雄，深沼博隆，大野直行：コールドスプレーSUS316皮膜の機械的特性に及ぼす熱処理の影響；日本機械学会M&M2011材料力学カンファレンス論文集，2011，OS1809，2011，7. (CD-ROM)

## 情報電子工学科

### 著 書

- S.G. Terashima, E. Satoh, K. Kotake and I. Sakamaki (Edited by H. Ohnabe, M. Kubo, D. M. Collins and R. A. Cooper): Selected Papers from the Japanese Conference on the Advancement of Assistive and Rehabilitation Technology; IOS Press, 2011. 担当部分: Development of a Mouthpiece Type Remote Controller for People with Disabilities- Basic Investigation of the Specifications and Characteristics of the Remote Controller-, pp.146-155.

### 研 究 論 文

- T. Ohtani and Y. Kanai: Coefficients of Finite Difference Operator for Rectangular Cell NS-FDTD Method; IEEE Transactions on Antennas and Propagations, 59(1), 206-213, Jan. 2011.
- S. J. Greaves, H. Muraoka and Y. Kanai: The Feasibility of Bit-Patterned Recording at 4 Tb/in<sup>2</sup> without Heat-Assist; Journal of Applied Physics, 109(7), 07B702-1 - 07B702-3, Apr. 2011.
- T. Ohtani and Y. Kanai: Optimal Coefficients of the Spatial Finite Difference Operator for the Complex Nonstandard Finite Difference Time-Domain Method; IEEE Transactions on Magnetics, 47(5), 1498-1501, May 2011.
- Y. Nozaki, A. Kato, K. Noda, Y. Kanai, T. Tanaka and K. Matsuyama: Micromagnetic Study on Microwave-Assisted Magnetic Recording in Perpendicular Medium with Intergrain Exchange Coupling; Journal of Applied Physics, 109(12), 123912-1-123912-6, June 2011.
- 田村裕，中野敬介，仙石正和，篠田庄司：拡張された辺彩色問題の点彩色問題への変換について；電子情報通信学会論文誌，J93-A(11)，782-784，2010，11.
- H. Tamura, K. Nakano, M. Sengoku, S. Shinoda: On Applications of Graph/Network Theory to Problems in

Communication Systems; ECTI Transactions on Computer and Information Technology, 5(1), 8-14, May 2011.

- H. Kondo, H. Takehara, T. Kikuchi, T. Sasaki, G. Imada and N. Harada : Demonstration for Inactivation of Zooplankton by Irradiation with a Pulsed Intense Relativistic Electron Beam ; Plasma and Fusion Research, 5, 036-1-036-3, Oct. 2010.
- G. Imada : Treatment of Volatile Organic Compound Contained in Soil by Pulsed, Intense Relativistic Electron Beam Irradiation ; IEEJ Trans. Electric & Electron. Eng., 6(1), 88-90, Jan. 2011.
- T. Kikuchi, H. Midorikawa, H. Nakanishi, H. Kondo, T. Sasaki, G. Imada and N. Harada : Reaction of Congo Red in Water after Irradiation by Pulsed Intense Relativistic Electron Beam ; Plasma and Fusion Research, 6, 1206021-1-1206021-3, May 2011.
- 寺島正二郎, 佐藤栄一, 辻智史, 名塚昌史, 小竹和夫, 植木一範, 佐々木聡 : 重度障害者のための操作支援装置の開発 ; 臨床バイオメカニクス, 日本臨床バイオメカニクス学会, 31, 461-467, 2010, 10.
- 飯尾昭一朗, 大池真悟, 佐藤栄一, 池田敏彦 : 環境融和型ナノ水車発電機の実証実験における不具合事例 ; ターボ機械, 39 (3), 162-168, 2011, 3.

## 国際会議論文

- M. Tsunoyama, K. Masumori, H. Hori, H. Jinno, M. Ogawa and T. Sato: Fault Diagnosis in Rotating Machinery using Fuzzy Measures and Fuzzy Integrals; Proceedings of the International Conference on Fuzzy Computation, Valencia, Spain, 2010-10-24/26, 120-124, Oct. 2010.
- S. Greaves, H. Muraoka and Y. Kanai : The Feasibility of 4 Tb/in<sup>2</sup> Patterned Media Systems Using Conventional Recording ; 55<sup>th</sup> Annual Conference on Magnetism and Magnetic Materials, Atlanta, GA, U.S.A., 2010-11-14/18, AR-05, 55, Nov. 2010.
- A. Kato, T. Tanaka, N. Narita, Y. Nozaki, Y. Kanai, Y.K. Hong and K. Matsuyama : Track Density Capability of Microwave Assisted Magnetic Recording ; 55<sup>th</sup> Annual Conference on Magnetism and Magnetic Materials, Atlanta, GA, U.S.A., 2010-11-14/18, FW-08, 465, Nov. 2010.
- Y. Tange and Y. Kanai : Electromagnetic-Thermal Analysis of an RF Rectangular Resonant Cavity Applicator for Hyperthermia Targeting Deep-Seated Tumor and Using Thermal Modulation ; 27<sup>th</sup> Annual Review of Progress in Applied Computational Electromagnetics (ACES 2011), Williamsburg, Virginia, U.S.A, Mar. 2011.
- Y. Kanai, H. Hosokai, K. Koyama, K. Yamakawa, K. Yoshida, S. J. Greaves and H. Muraoka : Micromagnetic Analysis to Reduce Adjacent Track Erasure Field in Planar Write Heads ; International Magnetics Conference, Taipei, Taiwan, EE-01, Apr. 2011.
- S. Greaves, Y. Jinbo, Y. Kanai and H. Muraoka : Split-Pole Write Head for Thermally Assisted Magnetic Recording ; International Magnetics Conference, Taipei, Taiwan, AE-01, Apr. 2011.
- T. Tsukamoto, Y. Kanai, K. Koyama, K. Yoshida, Y. Uehara, K. Shimizu, S. Greaves and H. Muraoka : Micromagnetic Simulations of Recording Write Heads - A Comparison of Various Micromagnetic Software - ; 18<sup>th</sup> International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (Compumag 2011), Sydney, Australia, PB12-3, July 2011.
- T. Ohtani and Y. Kanai : Characteristics of the Boundary Model in Two-Dimensional NS-FDTD Method ; 18<sup>th</sup> International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (Compumag 2011), Sydney, Australia, PB3-3, July 2011.
- Y. Kanai, H. Hosokai, K. Yamakawa, K. Yoshida, S. J. Greaves and H. Muraoka : Micromagnetic Analysis of Recording Write Heads for High Transfer-Rate Recording ; The Magnetic Recording Conference (TMRC

- 2011), Minneapolis, MN, U.S.A., B-3, Aug. 2011. (招待講演)
- S. Greaves, H. Muraoka and Y. Kanai : Modelling of Magnetic Reversal in Energy Assisted Recording ; The Magnetic Recording Conference (TMRC 2011), Minneapolis, MN, U.S.A., E-3, Aug. 2011. (招待講演)
- Y. Tange, K. Yabumoto and Y. Kanai : Electromagnetic Analysis of an RF Rectangular Resonant Cavity Applicator for Hyperthermic Treatment using Whole-Body Voxel Human Model of Japanese Adult Male ; 33rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC '11), Boston, MA, U.S.A., 2011-8-30/9-3, TuP10.8, 337-340.
- H. Tamura, M. Sengoku, S. Shinoda : On an Edge Coloring between Conventional Edge Coloring and Strong Edge Coloring for Wireless Communications ; Proc. the 26th International Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications (ITC-CSCC2011), Gyeongju, Korea, 2011-6-19/22, 57-60, (CD-ROM).
- G. Imada, H. Saitou, M. Suzuki and W. Masuda : Increase in Gain on TEA-CO<sub>2</sub> Laser Device with Supersonic Flow ; Proc. Int'l Quantum Electron. Conf. & Conf. on Lasers and Electro-Optics Pacific Rim 2011, Sydney, Australia, 1232-1233, Aug. 2011.
- Y. Hotta and K. Ito : EMG-based Detection of Muscle Fatigue During Low-Level Isometric Contraction: Effects of Electrode Configuration and Blood Flow Restriction ; 33rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC '11), Boston, 2011-8-30/9-3, 3877-3879, (CD-ROM).
- S. G. Terashima, E. Satoh, C. Matsuzawa, K. Kotake, N. Ojima, K. Ueki and S. Sasaki : Development of a Mouthpiece Type Remote Controller as an Operational Assistive Tool for Seriously Disabled People Applied to Operation of a Powered Wheel Chair and a Computer Input Device ; Proceeding of 1st International Conference on Applied Bionics and Biomechanics (ICABB2010), 2010-10-14/16, (CD-ROM).
- S. G. Terashima, E. Satoh, C. Matsuzawa, K. Kotake, N. Ojima and S. Sasaki : Development of the Integrated Tongue Operation System to Control a powered Wheelchair and an AAC Device for Seriously Disabled People, Proceedings of the International Society of Biomechanics 2011, Burussel Belgium, 2011-7-3/7, (USB memory).

## そ の 他

- 郷村昌弘, 伊藤建一, 角山正博 : 季節変化における植物の生体インピーダンスの応答特性 ; 平成 22 年度電子情報通信学会信越支部大会講演論文集, 196, 2010, 10.
- 石黒雄一, 角山正博 : 組込み教育及び評価システムの通信部の構築 ; 平成 22 年度電子情報通信学会信越支部大会講演論文集, 26, 2010, 10.
- 増森健輔, 角山正博, 堀隼人, 神野洋一, 小川昌幸, 佐藤達雄 : ファジィ測度とファジィ積分を用いた回転機器の故障診断 ; 平成 22 年度電子情報通信学会信越支部大会講演論文集, 153, 2010, 10.
- S. Greaves, H. Muraoka and Y. Kanai : Simulations of Heat Assisted Recording in Bit Patterned Media ; 電子情報通信学会技術研究報告 磁気記録・情報ストレージ研究会資料, MR2010-22, 2010, 10. (招待講演)
- 加藤歩, 成田直幸, 田中輝光, 能崎幸雄, 金井靖, 松山公秀 : グラニューラー媒体への狭トラックマイクロ波アシスト磁気記録シミュレーション ; 電子情報通信学会技術研究報告 磁気記録・情報ストレージ研究会資料, MR2010-34, 2010, 11.
- 金井靖, 小山和也, 細貝秀人, 吉田和悦, サイモン・グリーブズ, 村岡裕明 : 磁気記録ヘッドのマイクロマグネティクス解析とその高速化 ; 第 19 回 MAGDA コンファレンス in 札幌, OS4-TA1, 2010, 11.
- 朝香壮太, 高橋達明, 吉田和悦, 金井靖 : マイクロ波発振層の磁気異方性が発振特性に与える影響 ; 電

## 研究発表目録

- 子情報通信学会技術研究報告 磁気記録・情報ストレージ研究会資料, MR2011-8, 2011, 7.
- 丹下裕, 藪本浩介, 金井靖: 数値人体モデルを用いた癌温熱治療用矩形空洞共振器の電磁界解析; 日本ハイパーサーミア学会第 28 回大会, 38, 2011, 9.
- 山下正人, 岡本好弘, 仲村泰明, 大沢寿, 三浦健司, サイモン・グリーブス, 青井基, 金井靖, 村岡裕明: 二次元磁気記録のための記録過程モデル化と二次元等化の一検討; 2011 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-7-4, 2011, 9.
- 細貝秀人, 金井靖, 山川清志, 吉田和悦, S. Greaves, 村岡裕明: シールドプレーナ型ヘッドのマイクロマグネティック解析; 第 35 回日本磁気学会学術講演会概要集, 28aA-1, 2011, 9.
- 高橋達明, 朝香壮太, 吉田和悦, 金井靖: MAMR 用発振素子の磁気記録シミュレーターへの導入; 第 35 回日本磁気学会学術講演会概要集, 28aA-4, 2011, 9.
- 朝香壮太, 高橋達明, 吉田和悦, 金井靖: マイクロ波発振素子における素子サイズが発振特性に与える影響; 第 35 回日本磁気学会学術講演会概要集, 28aA-5, 2011, 9.
- 加藤歩, 風呂本至時, 田中輝光, A. Faridah, 金井靖, 松山公秀: ECC 媒体におけるマイクロ波アシスト磁気記録特性の層厚比依存性; 第 35 回日本磁気学会学術講演会概要集, 28pA-6, 2011, 9.
- 山下正人, 岡本好弘, 仲村泰明, 大沢寿, 三浦健司, S. Greaves, 青井基, 金井靖, 村岡裕明: 二次元磁気記録のための記録過程モデル化の一検討; 第 35 回日本磁気学会学術講演会概要集, 29pA-8, 2011, 9.
- 小嶋貴明, 田村裕, 仙石正和, 篠田庄司: 並列分散システムにおけるデータ配信アルゴリズムのステップ数について; 平成 22 年度電子情報通信学会信越支部大会講演論文集, 23, 2010, 10.
- 佐藤拓朗, 田村裕, 山本潮, 伊藤建一: 多次元移動通信網研究委員会; シミュレーション, 30(1), 46-48, 2011, 4.
- 田村裕, 山崎忠和, 仙石正和, 篠田庄司: 木状のグラフへのいくつかの辺彩色と色数について; 電子情報通信学会 2011 年ソサイエティ大会講演論文集, AS-1-3, 2011, 9.
- 恩田正行, 高橋悠二, 今田剛: 高気圧パルスグロー放電によるガス中の揮発性有機化合物の処理; 第 20 回電気学会東京支部新潟支所研究発表会予稿集, 84, 2010, 11.
- 今田剛, 佐藤康平, 酒井伸一, 恩田正行: パルスパワー衝撃による水中動物プランクトンの不活化, 第 58 回応用物理学関係連合講演会「衝撃の科学とその利用」シンポジウム, 第 58 回応用物理学関係連合講演会講演公式ガイドブック, 248, 2011, 3. (招待講演)
- H. Kondo, H. Takehara, T. Kikuchi, T. Sasaki and G. Imada : Treatment of Ships' Ballast Water by Irradiation of Pulsed, Intense Relativistic Electron Beam ; Res. Rept. of National Inst. for Fusion Sci., Japan (NIFS-PROC) -Frontiers of Particle Beam and High Energy Density Plasma Science using Pulsed Power Technology-, 87, 92-97, Apr. 2011.
- 恩田正行, 今田剛: 揮発性有機化合物処理に用いる高気圧パルスグロー放電の分光計測, 電気学会プラズマ研究会資料, PST-11-028, 49-53, 2011, 5.
- 佐藤康平, 河村健, 恩田正行, 今田剛: パルスパワーにより発生させた気泡による水中の動物プランクトンの不活化, 平成 23 年電気学会基礎・材料・共通部門大会予稿集, 60, 2011, 9.
- 堀田優, 伊藤建一: 筋血流制限下での低強度等尺性運動時の筋酸素動態と筋疲労の解析; 第 22 回バイオメカニズム・シンポジウム予稿集, 305-312, 2011, 7.
- 橋本圭子, 村上肇, 伊藤建一: 倒立文字の書字における先行のストローク・イメージの効果; 日本心理学会第 75 回大会発表論文集, 756, 2011, 9.
- 田村英輔, 渡辺壮一: SPIN を用いた分散データベースモデル検査に要する計算時間の評価; 平成 22 年度電子情報通信学会信越支部大会講演論文集, 29, 2B-4, 2010, 10. (CD-ROM)
- 姚元青, 申永民, 佐藤栄一: セル型発電機の電力合成に関する基礎検討, 電子情報通信学会信越支部大会, 2010, 10.

## 環境科学科

### 研究論文

M. Takamura, S. Monoe, K. Fujiki, T. Yamauchi and N. Tsubokawa: Grafting of Poly(L-lactic acid) onto Carbon Black Surface; Journal of the Japan Society of Colour Material, 84(4), 127-132, Apr. 2011.

### 国際会議論文

E. Saitoh, M. Taiyoji, K. Ohkubo, H. Kasahara, M. Taniguchi and S. Ohtsubo: Identification of Arg-Gingipain Inhibitors in Legume Seeds, Using Targeted-Proteomics Approaches; Abstracts of 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu, Hawaii, USA, 2010-12-15/20, 58, Dec. 2010.

T. Ohtaki, N. Takahashi, N. Takei, M. Taniguchi and E. Saitoh: Antimicrobial Activity of the Peptide Fragments Derived from Salivary Histatin 3 against *Porphyromonas Gingivalis*, an Oral Bacterium Associated with Periodontitis; Abstracts of 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu, Hawaii, USA, 2010-12-15/20, 195, Dec. 2010.

K. Fujiki, T. Kamimura, K. Yaotome, T. Sumiyoshi, K. Shirai and N. Tsubokawa : Grafting of Polymers onto Carbon Nanotube Surface by Ligand-Exchange Reaction ; 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu, Hawaii, U.S.A., 2010-12-15/20, Pacificchem 2010 Organizing Committee, MACR 1292, 2010.

S. Takesono, Y. Asanuma, S. Ohtaki, Y. Suzuki, K. Nakayama and M. Onodera : Production and Enrichment of a Lipopeptide Biosurfactant Utilizing Foam in a Stirred-Tank Reactor ; 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu, Hawaii, U.S.A., 2010-12-15/20, 252, 2010.

M. Kusakabe and S. Tamaki : A Representation of Thermal Conductivity in Molten Salts ; 8th Liquid Matter Conference, Wien, 2011-9-6/10, European Physical Society, P1.20, 2011.

### 特許

笠原仁, 池田明, 谷口正之, 加藤哲男, 伊勢村知子, 斎藤英一 : 短鎖ペプチド ; 特願 2011-102414, 2011, 4.

### その他

福崎紀夫, 松田和秀 : 柏崎市における大気中形態別水銀濃度測定 ; 第 52 回大気環境学会年会講演要旨集, 497, 2011, 9.

大久保健介, 五十嵐洸陽, 太養寺真弓, 大坪貞視, 谷口正之, 斎藤英一 : 食用豆に含まれるアルギニンジンジパイン阻害剤の研究 ; 生化学, 83(8)(臨時増刊号), 162, 2011, 8.

大滝俊樹, 笠原仁, 橋本健司, 谷口正之, 加藤哲男, 伊勢村知子, 斎藤英一 : ヒト唾液短鎖ペプチドの口腔生物学的機能に関する研究 ; 生化学, 83(8)(臨時増刊号), 195, 2011, 8.

五十嵐洸陽, 笠原仁, 大滝俊樹, 大久保健介, 落合秋人, 谷口正之, 斎藤英一 : ニッポンウナギ表皮粘液の塩基性システインプロテアーゼ阻害剤の同定 ; 生化学, 83(8)(臨時増刊号), 195, 2011, 8.

斎藤英一, 谷口正之, 伊勢村知子, 石原和幸, 加藤哲男 : ヒト唾液高プロリントタンパク質の再来 ; Journal of Oral Biosciences, 53(Suppl.), 103, Sep. 2011.

加藤哲男, 橋本健司, 君塚隆太, 斎藤英一, 谷口正之, 伊勢村知子, 石原和幸 : 唾液高プロリントタンパク質由来

## 研究発表目録

- ペプチドの内毒素に対する影響 ; Journal of Oral Biosciences, 53(Suppl.), 200, Sep. 2011.
- 日下部征信, 古石貴裕, 田巻繁: 熔融炭酸塩における凝固点降下Ⅲ ; 日本物理学会講演概要集, 66(1), 826, 2011, 3.
- 松永茂樹, 日下部征信, 古石貴裕, 田巻繁: 熔融塩混合系における陽イオン間の相互作用 ; 日本物理学会講演概要集, 66(1), 826, 2011, 3.
- 日下部征信, 田巻繁: 液体における熱伝導度 ; 日本物理学会講演概要集, 66(2), 823, 2011, 8.
- 松永茂樹, 日下部征信, 古石貴裕, 田巻繁: 熔融塩混合系における陽イオン間の相互作用Ⅱ ; 日本物理学会講演概要集, 66(2), 829, 2011, 8.

## 建築学科

### 著 書

- 深澤大輔: 漁村集落の再生のシナリオー東日本大震災からの復興ー ; 日本建築学会農村計画委員会, 2011, 8. 担当部分: 2 寄稿論文 三陸地域におけるライフスタイル像, pp. 87-90.
- 深澤大輔: 積雪期の地震防災ー積雪期の地震にどう備えたら良いかー ; 日本雪工学会 上信越支部, 2011. 9. 担当部分: 第Ⅰ部 新潟県内の屋根雪処理の実態と地震対策, pp. 12-15.
- 深澤大輔: 積雪期の地震防災ー積雪期の地震にどう備えたら良いかー ; 日本雪工学会 上信越支部, 2011. 9. 担当部分: 第Ⅱ部 地震に備えた雪国の居住地と住宅づくり, pp. 74-81.
- 飯野秋成: 図とキーワードで学ぶ建築設備 ; 学芸出版社, 2010, 12. (単著)
- 富永禎秀: 日本建築学会編ー建築環境工学実験用教材 第2版ー ; 日本建築学会, 2011, 3. 担当部分: 5. 1 建物周辺気流の測定, pp. 86-90.

### 研 究 論 文

- 飯野秋成, 中村一貴, 宮尾大樹, 大場正昭: 建築物外表面の総合熱伝達率の推定手法に関する研究ーその1 表面温度変動データへの自己回帰分析手法の適用の可能性ー ; 日本リモートセンシング学会 第49回(平成22年度秋季)学術講演会論文集, 191-194, 2010, 11.
- 伊藤優, 大風翼, 持田灯, 富永禎秀, 吉野博, 佐々木康友: CFDを用いた吹雪モデルと雪面熱収支解析に基づく融雪モデルの連成による都市・建築空間の積雪分布予測手法の開発 ; 日本雪工学会誌, 26(4), 245-254, 2010, 10.
- 富永禎秀, 持田灯, 大風翼, 佐藤威, 根本征樹, 本吉弘岐, 中井専人, 堤拓哉, 吉野博: メソ気象モデルとCFDを接続した都市・建築空間の降積雪シミュレーションシステムの開発 ; 日本雪工学会誌, 26(4), 235-244, 2010, 10.
- 大風翼, 持田灯, 富永禎秀, 伊藤優, 吉野博: 2つの飛雪空間密度の輸送方程式を用いた飛雪モデルによる吹きだまり形成過程の分析 ; 第21回風工学シンポジウム論文集, 101-106, 2010, 12.
- Y. Tominaga, T. Okaze and A. Mochida: CFD Modeling of Snowdrift around a Building- An Overview of Models and Evaluation of a New Approach-; Building and Environment, 46(4), 899-910, Apr. 2011.
- A. Mochida, S. Iizuka, Y. Tominaga and I. Yu-Fat Lun: Up-scaling CWE Models to Include Mesoscale Meteorological Influences ; Journal of Wind Engineering & Industrial Aerodynamics, 99(4), 187-198, Apr. 2011.
- Y. Tominaga and T. Stathopoulos : CFD Modeling of Pollution Dispersion in a Street Canyon -Comparison

between LES and RANS- ; Journal of Wind Engineering & Industrial Aerodynamics, 99(4), 340-348, Apr. 2011.

- Y. Tominaga, A. Mochida, T. Okaze, T. Sato, M. Nemoto, H. Motoyoshi, S. Nakai, T. Tsutsumi, M. Otsuki, T. Uamatsu and H. Yoshino : Development of a System for Predicting Snow Distribution in Built-Up Environments -Combining a Mesoscale Meteorological Model and a CFD model- ; Journal of Wind Engineering & Industrial Aerodynamics, 99(4), 460-468, Apr. 2011.

## 国際会議論文

- Y. Tominaga, A. Mochida, T. Okaze, T. Sato, M. Nemoto, H. Motoyoshi, S. Nakai, T. Tsutsumi and H. Yoshino : Development of Prediction System for Snow Cover in Built-up Environment ; 7th International Symposium of Asia Institute of Urban Environment, SENDAI, JAPAN "Sustainable Urban Design in Asia City", SUDAC2010, Sendai, Japan, 2010-11-20.
- Y. Tominaga : Visualization of City Breathability based on a CFD Technique -A Case Study for Urban Blocks in Niigata City- ; 11th Asian Symposium on Visualization, ASV11, Niigata, Japan, 2011-6-5/9.
- T. Okaze, A. Mochida, Y. Tominaga, M. Nemoto, T. Sato, Y. Sasaki and K. Ichinohe : Wind Tunnel Investigation of Drifting Snow Development in a Boundary Layer ; 13th International Conference on Wind Engineering, Amsterdam, the Netherlands, 2011-7-10/15.
- Y. Tominaga, S. Iizuka, M. Imano, H. Kataoka, A. Mochida, T. Nozu, Y. Ono, T. Shirasawa, N. Tsuchiya and R. Yoshie : Cross Comparisons of CFD Results of Wind and Dispersion Fields for MUST Experiment-Evaluation Exercises by AIJ- ; 13th International Conference on Wind Engineering, Amsterdam, the Netherlands, 2011-7-10/15.
- Y. Tominaga and T. Stathopoulos : CFD Modeling of Pollution Dispersion in Street Canyons -Evaluation of Turbulent Scalar Flux Modeling in RANS Model Using LES Results- ; 13th International Conference on Wind Engineering, Amsterdam, the Netherlands, 2011-7-10/15.

## その他

- 伊藤愛美, 油浅耕三 : 越後国三条における廃城後の土地利用に関する一考察 ; 日本デザイン学会第3支部研究発表会概要集, 1, B-7, 2011, 3.
- 地濃茂雄 : 論評 コンクリートのふる舞 No.2 ; 新潟県建設技術センターだより第6号, 6, 2011, 1.
- 地濃茂雄 : 第4次聖籠町総合計画 ; 聖籠町, 1-200, 2011, 3.
- 地濃茂雄 : 第2次聖籠町都市計画マスタープラン ; 聖籠町, 1-106, 2011, 3.
- 地濃茂雄 : 論評 コンクリートのふる舞 No.3 ; 新潟県建設技術センターだより第7号, 6, 2011, 4.
- 地濃茂雄 : 酸性雨による打放しコンクリート表面面の劣化に関する2,3の検討 ; 第65回セメント技術大会講演要旨 2011, 290-291, 2011, 5.
- 地濃茂雄, 佐藤茂治 : 打放しコンクリート外壁面における雨水の吸水・流下に関する検討 ; 第65回セメント技術大会講演要旨 2011, 156-157, 2011, 5.
- 地濃茂雄 : 建築あと施工アンカー講習テキスト ; 日本建築あと施工アンカー協会, 1-74, 2011, 6.
- 地濃茂雄 : 論評 コンクリートのふる舞 No.4 ; 新潟県建設技術センターだより第8号, 6, 2011, 7.
- 地濃茂雄 : 寄稿 三陸津波に想う一被災地を目の当たりにして一 ; 新潟県建設技術センターだより第9号, 5-7, 2011, 9.
- 深澤大輔 : ピラミッド型気温融雪方式の融雪性能一於長岡市栃尾原町一 ; 日本雪工学会 上信越支部研究報告集, 11, 12-15, 2011, 8.

## 研究発表目録

- 深澤大輔：H23年3月12日に発生した新潟長野県境地震(M6.7)による住家被害－雪のある時の地震による住家被害－；日本雪工学会上信越支部研究報告集, 11, 16-19, 2011, 8.
- 深澤大輔：新潟県内における克雪住宅の普及の実態に関する研究；日本建築学会(関東)大会研究発表梗概集, E-2, 409-410, 2011, 9.
- 深澤大輔：長野県北部地震(M6.7)の住家被害について－雪のある時の地震対策－；雪氷研究大会(2011・長岡)講演予稿集, 6, 2011, 9.
- 大場正昭, 飯野秋成：温熱快適性評価と省エネ評価に基づく自然換気利用建物の評価手法の構築；平成20年度-平成22年度科学研究費補助金(基盤研究B)研究成果報告書, 41-49, 2011, 3.
- 富永禎秀：平成21年度日本雪工学会学術賞を受賞して－CFDによる建物周辺の飛雪現象の数値予測に関する一連の研究－；日本雪工学会誌, 26(4), 268-271, 2010, 10.
- 村上肇, 鈴木康弘, 富永禎秀：小規模マイクログリッドシステムのバッテリー充電パラメータに関する計算機シミュレーション；平成22年度電子情報通信学会信越支部大会講演論文集, 189, 2010, 10.
- 富永禎秀：建物周辺の飛雪現象へのCFDの適用(基調講演)；第60回理論応用力学講演会, OS16-01, 2011, 3.
- 富永禎秀, 村上肇, 青木泰伸, 飯野秋成：分散型電源マイクログリッドの最適設計に関する基礎的研究, 平成23年度空気調和・衛生工学科大会学術講演論文集, 369-372, 2011, 9.

## 教養科

### 研究論文

- 峯島道夫：リーディング指導における読みの深化と批判的思考力伸長のための「評価型発問」の活用；リメディアル教育研究, 6(2), 25-40, 2011, 9.

### その他

- 判澤純太：北東アジア国際政治から見たこれまでこれからの柏崎刈羽；市民文化誌「風のいろ」, 4, 42-47, 2011, 2.
- 大湊佳宏, 茅野潤一郎, 峯島道夫：教室内の人間関係と英語力の関係；外国語教育メディア学会(LET)第51回(2011年度)全国研究大会発表要項, 58-59, 2011, 8.
- 橋本圭子, 村上肇, 伊藤建一：倒立文字の書字における先行のストローク・イメージの効果；日本心理学会第75回大会発表論文集, 756, 2011, 9.

## 受 賞

### 【論 文】

2010 Best paper Award from journal Building and Environment 建築学科 富永禎秀

建築環境工学の国際ジャーナルである「Building and Environment」に掲載された以下の論文が、その年に同誌に投稿された約1,000編の論文（うち掲載されたものは約250編）において、最も優れている3編の一つと認められたため、上記の賞を受けた。

Y. Tominaga and T. Stathopoulos: Numerical Simulation of Dispersion around an Isolated Cubic Building-Model Evaluation of RANS and LES; Building and Environment, 45, 2231-2239, Oct. 2010.