

埼 玉 大 学
工学部紀要

第 4 4 号 (2 0 1 0 年度)
第二部 活動報告集

2 0 1 3 . 1 2

機械工学科：

堀尾 健一郎 (教授, 機械工作研究室)	1
金子 順一 (助教, 機械工作研究室)	2
荒居 善雄 (教授, 材料力学研究室)	3
荒木 稚子 (准教授, 材料力学研究室)	5
平原 裕行 (教授, 流体力学研究室)	7
加藤 寛 (教授, 材料工学研究室)	9
蔭山 健介 (准教授, 材料工学研究室)	10
大八木 重治 (教授, 熱工学研究室)	11
小原 哲郎 (准教授, 熱工学研究室)	12
山本 浩 (教授, 機械要素研究室)	14
鄭 穎 (助教, 機械要素研究室)	15
池野 順一 (教授, 生産環境科学研究室)	16
澁谷 秀雄 (助教, 生産環境科学研究室)	18
琴坂 信哉 (准教授, 設計工学研究室)	19
程島 竜一 (助教, 設計工学研究室)	20
田中 基八郎 (教授, 機械力学研究室)	21
渡邊 鉄也 (准教授, 機械力学研究室)	22
輛田 顕章 (助教, 機械力学研究室)	23
水野 毅 (教授, 制御工学研究室)	24
高崎 正也 (准教授, 制御工学研究室)	29
綿貫 啓一 (教授, ヒューマンインターフェイス研究室)	33
小島 一恭 (助教, ヒューマンインターフェイス研究室)	36
楓 和憲 (助教, ヒューマンインターフェイス研究室)	37
佐藤 勇一 (教授, 機械システム研究室)	38
長嶺 拓夫 (准教授, 機械システム研究室)	40
森 博輝 (助教, 機械システム研究室)	42
森田 真史 (教授, 計測工学研究室)	44

電気電子システム工学科：

阿部 茂 (教授)	45
長谷川 孝明 (教授)	47

馬 哲旺 (教授).....	49
明連 広昭 教授	52
矢口 裕之 (教授).....	53
伊藤 和人 (准教授)	55
内田 秀和 (准教授)	56
岡田 啓 (准教授).....	57
木村 雄一 准教授.....	60
金子 裕良 (准教授)	61
田井野 徹 (准教授)	62
土方 泰斗 (准教授)	63
大平 昌敬 (助教).....	65
辻 俊明 (助教).....	66
長谷川 有貴 (助教)	68
八木 修平 (助教).....	69

情報システム工学科：

前川 仁 (教授).....	70
程 京徳 (教授).....	71
久野 義徳 (教授).....	72
吉田 紀彦 (教授).....	75
重原 孝臣 (教授).....	77
池口 徹 (教授).....	78
島村 徹也 (教授)	80
吉川 宣一 (准教授)	83
小柴 健史 (准教授)	84
吉浦 紀晃 (准教授)	85
内田 淳史 (准教授)	87
橋口 博樹 (准教授)	89
後藤 祐一 (助教).....	90
子安 大士 (助教)	91
松本 倫子 (助教).....	92
桑島 豊 (助教).....	93

小林 貴訓 (助教)	94
------------------	----

応用化学科：

小林 秀彦 (教授)	96
渋川 雅美 (教授)	98
千原 貞次 (教授)	100
廣瀬 卓司 (教授)	101
三浦 勝清 (教授)	103
三浦 弘 (教授)	105
大塚 壮一 (准教授)	107
黒川 秀樹 (准教授)	108
齋藤 伸吾 (准教授)	109
本間 俊司 (准教授)	111
柳瀬 郁夫 (准教授)	112
安武 幹雄 (講師, 科学分析支援センター)	113
石原 日出一 (助教)	114
攪上 将規 (助教)	115
木下 英典 (助教)	116
小玉 康一 (助教)	117
長島 佐代子 (助教)	119

機能材料工学科：

鎌田 憲彦 (教授)	120
本多 善太郎 (准教授)	126
福田 武司 (助教)	130
平塚 信之 (教授)	135
白井 肇 (教授)	137
酒井 政道 (准教授)	138
神島 謙二 (助教)	139
西垣 功一 (教授)	141
根本 直人 (准教授)	145
鈴木 美穂 (助教)	147

石丸 雄大 (准教授)	148
柿崎 浩一 (准教授)	149
松岡 浩司 (准教授)	151
幡野 健 (准教授)	156

建設工学科：

浅本 晋吾 (助教)	159
岩下 和義 (教授)	160
奥井 義昭 (教授)	161
長田 昌彦 (准教授 地圏科学研究センター)	162
川上 英二 (教授 地圏科学研究センター)	164
川本 健 (准教授)	165
久保田 尚 (教授)	170
桑野 二郎 (教授 地圏科学研究センター)	174
小松 登志子 (教授)	177
齊藤 正人 (准教授)	182
坂本 邦宏 (准教授)	183
鈴木 輝一 (准教授)	184
橘 伸也 (助教 地圏科学研究センター)	185
田中 規夫 (教授)	187
濱本 昌一郎 (助教)	192
牧 剛史 (准教授)	195
松本 泰尚 (准教授)	197
睦好 宏史 (教授)	199
茂木 秀則 (准教授)	202
八木澤 順治 (助教)	203
山口 宏樹 (教授)	204
山辺 正 (准教授)	206

環境共生学科：

浅枝 隆 (教授, 応用生態学系)	207
王 青躍 (准教授, 物質循環科学系)	209

川合 真紀（准教授，応用生態学系）	213
河村 清史（教授，物質循環科学系）	215
窪田 陽一（教授，環境評価学系）	216
関口 和彦（助教，物質循環科学系）	218
長谷川 靖洋（准教授，環境評価学系）	222
深堀 清隆（准教授，環境評価学系）	224
藤野 毅（准教授，応用生態学系）	225
山根 敏（准教授，環境評価学系）	226
吉門 洋（教授，環境評価学系）	227

機械工学科

堀尾 健一郎 (教授, 機械工作研究室)

2. Proceedings

Jun'ichi KANEKO, Kenichiro HORIO, Tool posture planning method for continuous 5-axis control machining on machine tool coordinate system to optimize motion of translational axes, Proceedings of The 14th International Conference on Mechatronics Technology, pp.32-37 (2010).

4. 学術講演

金子順一,堀尾健一郎,2次元直交座標表現を用いた5軸制御加工の工具姿勢計画法 直進軸の移動距離を考慮した工具姿勢変化の探索, 2010年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, pp.411-412 (2010).

南部洋平,落合一裕,堀尾健一郎,金子順一,渡辺 武,松田信一, ガスタービン用ノズルの微細深穴加工(第3報) 低周波振動付加の効果, 2010年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, pp.319-320 (2010).

山内友樹,金子順一,堀尾健一郎, グラフィックスデバイスを利用した3+2軸切削加工における工具姿勢決定法の開発(第2報) 加工面性状を考慮した工具割り出し角の探索, 2010年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, pp.409-410 (2010).

菊池景太,金子順一,堀尾健一郎, マルチモーダルインターフェイスによる工具姿勢・経路ティーチングシステムの開発, 2010年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, pp.407-408 (2010).

金子順一,堀尾健一郎, 大規模並列計算処理による多軸制御加工の最小工具突き出し長さの導出 ポリゴン形状の相対位置関係を考慮した加工可否の判定, 2010年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, pp.413-414 (2010).

関根義彦, 堀尾健一郎, 金子順一, ガラス研磨加工における加工変質層評価, 第8回生産加工・工作機械部門講演会講演論文集, pp.149-150 (2010).

南部洋平,落合一裕,堀尾健一郎,金子順一,渡辺武,松田信一, 高アスペクト比微細深穴形状加工-超音波振動付加における加工現象-, 第8回生産加工・工作機械部門講演会講演論文集, pp.255-256 (2010).

三輪直彦,金子順一,堀尾健一郎, 電子基板用プラスチック材料における選択的立体形状創成, 第8回生産加工・工作機械部門講演会講演論文集, pp.245-246 (2010).

5. 修士論文

関根 義彦, 教授 堀尾健一郎, ガラス研磨加工における加工変質層評価, 2011, 3.

金子 順一 (助教, 機械工作研究室)

2. Proceedings

Jun'ichi KANEKO, Kenichiro HORIO, Tool posture planning method for continuous 5-axis control machining on machine tool coordinate system to optimize motion of translational axes, Proceedings of The 14th International Conference on Mechatronics Technology, pp.32-37 (2010).

4. 学術講演

金子順一,堀尾健一郎, 2次元直交座標表現を用いた5軸制御加工の工具姿勢計画法 直進軸の移動距離を考慮した工具姿勢変化の探索, 2010年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, pp.411-412 (2010).

南部洋平,落合一裕,堀尾健一郎,金子順一,渡辺 武,松田信一, ガスタービン用ノズルの微細深穴加工(第3報)低周波振動付加の効果, 2010年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, pp.319-320 (2010).

山内友樹,金子順一,堀尾健一郎, グラフィックスデバイスを利用した3+2軸切削加工における工具姿勢決定法の開発(第2報)加工面性状を考慮した工具割り出し角の探索, 2010年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, pp.409-410 (2010).

菊池景太,金子順一,堀尾健一郎, マルチモーダルインターフェイスによる工具姿勢・経路ティーチングシステムの開発, 2010年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, pp.407-408 (2010).

金子順一,堀尾健一郎, 大規模並列計算処理による多軸制御加工の最小工具突き出し長さの導出ポリゴン形状の相対位置関係を考慮した加工可否の判定, 2010年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, pp.413-414 (2010).

関根義彦,堀尾健一郎,金子順一, ガラス研磨加工における加工変質層評価, 第8回生産加工・工作機械部門講演会講演論文集, pp.149-150 (2010).

南部洋平,落合一裕,堀尾健一郎,金子順一,渡辺武,松田信一, 高アスペクト比微細深穴形状加工-超音波振動付加における加工現象-, 第8回生産加工・工作機械部門講演会講演論文集, pp.255-256 (2010).

三輪直彦,金子順一,堀尾健一郎, 電子基板用プラスチック材料における選択的立体形状創成, 第8回生産加工・工作機械部門講演会講演論文集, pp.245-246 (2010).

5. 修士論文

山内 友樹, 助教 金子 順一, 3 + 2軸切削加工における工具姿勢決定法の開発, 2011, 3.

荒居 善雄 (教授, 材料力学研究室)

1. 原著論文

Wakako Araki, Kota Uchiki, Yoshio Arai, and Mitsuyuki Tanaka, Effects of Interface Stiffness and Delamination on Resonant Oscillations of Metal Laminates, NDT & E International, Vol.43, No.4, pp.297-304 (2010).

Lixia Xu, Yoshio Arai, Kazunari Ozasa, Hiroki Kakoi, Yuan-Hua Lianga and Wakako Araki, Estimation of the location of embedded InGaAs/GaAs quantum dots by measuring strain-induced blueshift of photoluminescence, Physica E, Vol.42, No.9, pp.2441-2445 (2010).

Md. Arefin KOWSER, Yoshio ARAI and Wakako ARAKI, Iteration Method For Singular Fields Around An Interface Edge Of Elastic/Power-Law Hardening Materials Joint, J. Solid Mech. Mater. Engng., Vol.4, No.7, pp.1040-1050 (2010).

Wakako Araki, Yoshio Arai, Molecular Dynamics Study on Oxygen Diffusion in Yttria-Stabilized Zirconia subjected to uniaxial stress in terms of yttria concentration and stress direction, Solid State Ionics, Vol.181, pp.1534-1541 (2010).

Wakako Araki, Yoshio Arai, Oxygen diffusion in yttria-stabilized zirconia subjected to uniaxial stress, Solid State Ionics, Vol.181, No.8-10, pp.441-446 (2010).

Lixia Xu, Yoshio Arai, Kazunari Ozasa, Hiroki Kakoi, Yuan-Hua Lianga and Wakako Araki, Mechanism of Photoluminescence Quenching of InGaAs/GaAs Quantum Dots Resulting from Nanoprobe Indentation, Journal of Nanoscience and Nanotechnology, Vol.11, No.1, 106 - 114 (2011).

2. Proceedings

Lixia Xu, T. Ogawa, Y. Arai, W. Araki, K. Ozasa, M. Maeda and M.Hara, Estimation of the location of embedded InGaAs/GaAs quantum dots by measuring the photoluminescence under nanoprobe indentation, Proc. QD2010, CD-ROM, 2010.

Md. Arefin KOWSER, Yoshio ARAI and Wakako ARAKI, Asymptotic Analysis for the Singular Stress Behaviour around an Interface Edge of Dissimilar Power-Law Hardening Materials Joint, Proc. 8th FEOFS 2010 conference, CD-ROM, 2010.

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

荒居善雄, Liang Yuan-Hua, ナノスケール押し込み発光現象における量子ドットの歪、エネルギーバンドおよび位置同定, 埼玉大学情報メディア基盤センター年報, Vol. 18, pp. 23 - 24, 2010.

4. 学術講演

Md. Nurul Islam, 荒居善雄, 荒木稚子, 超音波後方反射波によるステンレス鋼の低サイクル疲労き裂進展開始予測に及ぼす荷重変動の影響, 日本機械学会 2010 年度年次大会講演論文集, Vol.10-1, No.1, pp.81-82 (2010).

荒木稚子, 荒居善雄, 応力下での安定化ジルコニアにおける酸素拡散の分子動力学解析, 日本機械学会 M&M2010 講演論文集, Vol.10-6, CD-ROM (2010).

内木 浩太, 荒木稚子, 荒居善雄, 超音波共振を利用した長尺帯板の非破壊検査, 日本機械学会 M&M2010 講演論文集, Vol.10-6, CD-ROM (2010).

Md. Nurul Islam, 荒居善雄, 荒木稚子, 超音波後方反射波によるステンレス鋼の低サイクル微小疲労き裂密度の非破壊評価, 日本機械学会 M&M2010 講演論文集, Vol.10-6, CD-ROM (2010).

花城大, 荒木稚子, 荒居善雄, シリカガラスの中距離構造と機械的特性, 日本機械学会 M&M2010 講演論文集, Vol.10-6, CD-ROM (2010).

栗原正也, 荒木稚子, 荒居善雄, ジルコニア電解質における酸素イオン伝導に及ぼす応力の効果, 日本機械学会 M&M2010 講演論文集, Vol.10-6, CD-ROM (2010).

荒居善雄, 大久保裕之, 荒木稚子, 金属基複合材料/Al 合金二層材の界面垂直き裂の疲労進展特性, 日本機械学会 M&M2010 講演論文集, Vol.10-6, CD-ROM (2010).

荒居善雄, 山本遼一, 荒木稚子, Al 合金ライナー-/CFRP 複合容器の内圧疲労破壊メカニズムとフラクトグラフィ, 日本材料学会第 12 回フラクトグラフィシンポジウム前刷集, pp.47-49 (2010).

黒澤隆文, 荒居善雄, 荒木稚子, 超音波後方反射強度による炭素鋼の低サイクル疲労損傷評価, 日本非破壊検査協会第 18 回超音波による非破壊評価シンポジウム講演論文集, pp.117-118 (2011).

6. 博士論文

Kowser Md. Arefin, 教授 荒居善雄, Asymptotic Analysis of Stress Fields Around Elastic/Elastic-Plastic Interface Edge of Dissimilar Materials Joints, 2010, 9.

Lixia Xu, 教授 荒居善雄, Photoluminescence Quenching and Location Estimation of InGaAs/GaAs Quantum Dots under Nanoprobe Indentation, 2010, 9.

荒木 稚子 (准教授, 材料力学研究室)

1. 原著論文

Wakako Araki, Yoshio Arai, Oxygen Diffusion in Yttria-Stabilized Zirconia Subjected to Uniaxial Stress, *Solid State Ionics*, Vol.181, No.8-10, pp.441-446 (2010).

Wakako Araki, Yoshio Arai. Molecular Dynamics Study on Oxygen Diffusion in Yttria-Stabilized Zirconia Subjected to Uniaxial Stress in Terms of Yttria Concentration and Stress Direction, *Solid State Ionics* Vol. 181, pp. 1534-1541 (2010).

Wakako Araki, Kota Uchiki, Yoshio Arai, and Mitsuyuki Tanaka, Effects of Interface Stiffness and Delamination on Resonant Oscillations of Metal Laminates, *NDT & E International*, Vol.43, No.4, pp.297-304 (2010).

Li-xia Xu, Yoshio Arai, Hiroki Kakoi, Yuan-hua Liang, and Wakako Araki, Estimation of the Location of Embedded InGaAs/GaAs Quantum Dots by Measuring Strain-Induced Blueshift of Photoluminescence, *Physica E*, Vol.42, No.9, pp.2441-2445 (2010).

Tadaharu Adachi, Wakako Araki, and Masahiro Higuchi, Mixture Law Including Particle-Size Effect on Fracture Toughness of Nano- and Micro-Spherical Particle-Filled Composites, *Acta Mechanica*, Vol.214, 1/2, pp.61-69 (2010).

4. 学術講演

Wakako Araki, Yoshio Arai. Oxygen Diffusion in Yttria-Stabilized Zirconia Subjected to Mechanical Stress, 6th International Conference on Diffusion in Solids and Liquids, Paris (July 2010).

Tadaharu Adachi, Masahiro Higuchi, Yosuke Fukushima, and Wakako Araki. Energy Absorption of a Cylindrical Tube with Varying Cross-Section Subjected to Axial Impact. Book of Abstracts of Seventh International Symposium on Impact Engineering, p. 13 / Seventh International Symposium on Impact Engineering, Warsaw (July 2010).

Tadaharu Adachi, Wakako Araki, and Masahiro Higuchi. Particle-Size Effect on Mechanical Properties of Particle Filled Composites, Multiscaling of Synthetic and Natural Systems with Self-Adaptive Capability (Edited by Sih G.C. and Chao C.K.) / 12th International Congress of Mesomechanics, Taipei (June 2010). (Invited)

荒木 稚子, 足立 忠晴, 荒居 善雄. スカンジア安定化ジルコニアの機械的特性: 温度およびアニール時間の影響, No. 01, 第12回 フラクトグラフィシンポジウム, 東京 (2010年12月)

荒居 善雄, 山本 遼一, 荒木 稚子. Al合金ライナー/CFRP複合容器の内圧疲労破壊メカニズムとフラクトグラフィ, No. 12, 第12回 フラクトグラフィシンポジウム, 東京 (2010年12月)

荒木 稚子, 荒居 善雄. 応力下での安定化ジルコニアにおける酸素拡散の分子動力学解析, No. 208, 日本機械学会 M&M 2010 材料力学カンファレンス (2010年10月)

内木 浩太, 荒木 稚子, 荒居 善雄. 超音波共振法を利用した長尺帯板の非破壊検査, No. 709, 日本機械学会 M&M 2010 材料力学カンファレンス (2010年10月)

Md Nurul Islam, 荒居 善雄, 荒木 稚子. 超音波後方反射波によるステンレス鋼の低サイクル微小疲労き裂密度の非破壊評価, No. 1716, 日本機械学会 M&M 2010 材料力学カンファレンス (2010年10月)

花城 大, 荒木 稚子, 荒居 善雄. ガラスの中距離構造と機械的特性, PS41, 日本機械学会 M&M 2010 材料力学カンファレンス (2010 年 10 月)

荒居 善雄, 大久保 裕之, 荒木 稚子. 金属基複合材料/Al 合金二層材の界面垂直き裂の疲労進展特性, PS42, 日本機械学会 M&M 2010 材料力学カンファレンス (2010 年 10 月)

栗原 正也, 荒木 稚子, 荒居 善雄. ジルコニア電解質における酸素イオン伝導に及ぼす応力の効果, PS46, 日本機械学会 M&M 2010 材料力学カンファレンス (2010 年 10 月)

5. 修士論文

飯島純, 准教授 荒木稚子, イットリア安定化ジルコニア電解質に及ぼす不純物の影響, 2011.3.

内木浩太, 准教授 荒木稚子, 共振現象を利用した長尺帯板の非破壊検査, 2011.3.

平原 裕行 (教授, 流体力学研究室)

1. 原著論文

M.U. Ahmmed, H.Hirahara, T.Yamamoto, Air trajectory and gas exchange mechanism analysis for oscillatory flow in lung's peripherals with PIV measurement, ISFV14 · 14th International, 4A-2, pp.1-8 (2010).

T.Yamamoto, H.Hirahara, M.U. Ahmmed, M.Kawahashi, Analysis of dynamical mixing due to asymmetric compliance in human lung, The Korea Japan Joint Seminar on Dynamic Measurements for Multi-Scale & Multi-Physics, pp.240-254 (2010).

Numeical and Experimental Investigation on Laminar Hot-gas Flow with iNjected Water Spray, Australian Journal of Basic and Applied Sciennce, Vol.4, No.6, pp.1240-1250 (2010).

石島健太, 三枝翔, 平原裕行, ゴルフボールのディンプルから放出される渦の可視化計測, 可視化情報学会誌, Vol.30, No.1, pp.385-386 (2010).

細井健司, 平原裕行, 李周勇, 極低出生体重児用バイパス型ネーザル CPAP 素子の開発, 可視化情報学会誌, Vol.30, No.2, pp.235-236 (2010).

蛭ヶ谷潤, 植田雅人, 平原裕行, 金属薄膜への低エネルギーレーザ照射により発生する水中衝撃波, 可視化情報学会誌, Vol.30, No.2, pp.131-132 (2010).

岩崎克哉, AHMMED Mahtab Uddin, 山本智規, 平原裕行, 呼吸細気管支内における気流計測にもとづく流跡解析, 可視化情報学会誌, Vol.30, No.1, pp.383-384 (2010).

山本智規, M. U. AHMMED, 岩崎克哉, 平原裕行, 肺末梢部形状の非対称性による流体拡散の促進について, 可視化情報学会誌, Vol.30, No.2, pp.239-240 (2010).

Sumpun Chaitep , Tanate Chaichana, Pipatpong Watanawanyoo, Hiroyuki Hirahara , Performance Evaluation of Curved Blades Vertical Axis Wind Turbine , European Journal of Scientific Research, ISSN 1450-216X Vol.57 No.3 (2011), pp.435-446 , Vol.57-3, 435-446 (2011).

Hirahara, H., Iwazaki, K., Ahmmed, M. U., Nakamura, M., Numerical analysis of air flow in dichotomous respiratory channel with asymmetric compliance under HFOV condition, J. Fluid Science and Technology,, Vol.6-6, .932-948 (2011).

Investigation of Gas Redistribution in Doubly Bifurcated Respiratory Channel of Human Lung, Journal of Biomechanical Science and Engineering, Vol.6, No.1, pp.1-14 (2011).

多翼送風機の翼形状が送風性能と騒音に及ぼす影響, 日本機械学会論文集 B 編, Vol.77, No.773, pp.96-105 (2011).

4. 学術講演

石島健太, 三枝翔, 平原裕行, ゴルフボールのディンプルから放出される渦の可視化計測, 可視化情報学会誌, Vol.30, No.1, pp.385-386 (2010).

岩崎克哉, AHMMED Mahtab Uddin, 山本智規, 平原裕行, 呼吸細気管支内における気流計測にもとづく流跡解析, 可視化情報学会誌, Vol.30, No.1, pp.239-240 (2010).

細井健司, 平原裕行, 李周勇, 極低出生体重児用バイパス型ネーザル CPAP 素子の開発, 可視化情報

学会誌, Vol.30, No.2, pp.235-236 (2010).

蛭ヶ谷潤,植田雅人,平原裕行, 金属薄膜への低エネルギーレーザー照射により発生する水中衝撃波, 可視化情報学会誌, Vol.30, No.2, pp.131-132 (2010).

山本智規,M. U. AHMMED,岩崎克哉,平原裕行, 肺末梢部形状の非対称性による流体拡散の促進について, 可視化情報学会誌, Vol.30, No.2, pp.239-240 (2010).

5. 修士論文

亀卦川聡,教授 平原裕行,自動車空調用多翼ファンにおける翼間内速度及び圧力変動と騒音の関連について,2011, 3

蛭ヶ谷潤,教授 平原裕行,レーザーと金属薄膜の相互作用における水中衝撃波の発生と伝播挙動特性, 2011,3

山本智規, ,教授 平原裕行,呼吸細気管支領域における気道内振動気流の換気メカニズムについて, 2011,3

加藤 寛 (教授, 材料工学研究室)

1. 原著論文

H. Kato, Y. Ando, Criterion for Constitutional Supercooling at Solid-Liquid Interface in Initial Transient Solidification with Varying Solute Content at Interface, *Materials Transactions*, Vol. 52, No. 2, pp. 179-188 (2011).

4. 学術講演

川田 良暁, 加藤 寛, Al合金ダイキャスト表面近傍に存在する鑄造欠陥の超音波検出, 日本鑄造工学会, 第156回全国講演大会講演概要集, Vol. 156, p. 39 (2010).

加藤 寛, ヌルル アディラ, 固体 Fe と溶融 Sn の界面反応に及ぼす応力の影響, 日本鑄造工学会, 第157回全国講演大会講演概要集, Vol. 157, p. 121 (2010).

加藤 寛, ワグル サナット, ボルト締結部に発生する疲労き裂からの超音波反射波の疲労サイクル中の変化, 日本非破壊検査協会, 第42回応力・ひずみ測定と強度評価シンポジウム講演概要集, Vol. 42, pp. 151-154 (2011).

蔭山 健介 (准教授, 材料工学研究室)

1. 原著論文

蔭山 健介, 長島 秀明, PFA フィルムを積層したエレクトレットコンデンサマイクロホンの作成と特性評価, 電気学会論文誌 E, Vol.132, pp.10-15 (2011).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

蔭山 健介, 灌水時の AE 測定によるミニトマトの水分診断, アコースティックエミッション特別研究委員会, Vol.131 (2010).

4. 学術講演

蔭山 健介, 乾燥ストレス変動時の AE 測定によるミニトマト茎部の水分診断 乾燥ストレス下での成長と AE 発生挙動との関係, 第 69 回農業機械学会年次大会講演要旨, pp.384-385 (2010).

5. 修士論文

栗田俊和, 准教授, 蔭山健介, ガイド波測定によるミニトマト茎部の非破壊評価, 2011, 3.

大八木 重治 (教授, 熱工学研究室)

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

大八木 重治, レビュー (デトネーション研究の歴史・展望), 第5回デトネーション研究会 若手夏の学校, p.33,(2010).

4. 学術講演

菅原 崇, 沈 志剛, 小原 哲郎, 大八木 重治, スリットから回折したデトネーション波の再開始に関する可視化観察, 第48回燃焼シンポジウム講演論文集, p.514, (2010).

小林 達典, 岩田 脩平, 小原 哲郎, 大八木 重治, 凹凸壁面を有する流路におけるデトネーション波遷移過程の可視化観察, 第48回燃焼シンポジウム講演論文集, p.516, (2010).

矢部 仁識, 内藤 正樹, 吉橋 照夫, 小原 哲郎, 大八木 重治, 水素及び空気噴射による DDT 過程の研究, 平成 22 年度衝撃波シンポジウム講演論文集, p.387, (2011).

吉田 健司, 浅見 亮輔, 吉橋 照夫, 小原 哲郎, 大八木 重治, ロータリーバルブを用いたパルスデトネーションエンジンに関する研究, 平成 22 年度衝撃波シンポジウム講演論文集, p.231, (2011).

澁谷 大智, 齋藤 亘, 吉橋 照夫, 小原 哲郎, 大八木 重治, 二気筒パルスデトネーションエンジンによる燃焼過程の研究およびガスタービン性能評価, 平成 22 年度衝撃波シンポジウム講演論文集, p.233, (2011).

小山田 拓, 清田 涼輔, 小原 哲郎, 大八木 重治, 吉橋 照夫, 火炎と衝撃波の干渉によるデトネーション波開始過程の可視化観察, 平成 22 年度衝撃波シンポジウム講演論文集, p.391, (2011).

5. 修士論文

澁谷 大智, 教授 大八木 重治, 二気筒パルスデトネーションエンジンによるガスタービン性能評価および燃焼過程の研究, 2011, 3.

小原 哲郎 (准教授, 熱工学研究室)

1. 原著論文

永井 厚司, 岡部 俊彦, キム ギョンミン, 吉橋 照夫, 小原 哲郎, 大八木 重治, 細い管内でのデトネーション遷移過程に関する実験的研究, 日本燃焼学会誌, Vol.52, No.159, pp.86-93 (2010).

2. Proceedings

菅原 崇, 沈 志剛, 小原 哲郎, 大八木 重治, スリットから回折したデトネーション波の再開始に関する可視化観察, 第 48 回燃焼シンポジウム講演論文集, pp.514-515 (2010).

吉田 健司, 浅見 亮輔, 吉橋 照夫, 小原 哲郎, 大八木 重治, ロータリーバルブを用いたパルスデトネーションエンジンに関する研究, 第 48 回燃焼シンポジウム講演論文集, pp.231-232 (2010).

小林 達典, 岩田 脩平, 小原 哲郎, 大八木 重治, 凹凸壁面を有する流路におけるデトネーション波遷移過程の可視化観察, 第 48 回燃焼シンポジウム講演論文集, pp.516-517 (2010).

小山田 拓, 清田 涼輔, 小原 哲郎, 大八木 重治, 吉橋 照夫, 火炎と衝撃波の干渉によるデトネーション波開始過程の可視化観察, 第 48 回燃焼シンポジウム講演論文集, pp.391-394 (2010).

矢部 仁識, 内藤 正樹, 吉橋 照夫, 小原 哲郎, 大八木 重治, 水素及び空気噴射による DDT 過程の研究, 第 48 回燃焼シンポジウム講演論文集, pp.387-390 (2010).

澁谷 大智, 齋藤 亘, 吉橋 照夫, 小原 哲郎, 大八木 重治, 二気筒パルスデトネーションエンジンによる燃焼過程の研究およびガスタービン性能評価, 第 48 回燃焼シンポジウム講演論文集, pp.233-236 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

小原 哲郎, 他 6 名, 第 5 回デトネーション研究会 若手夏の学校テキスト(基礎研究における実験・計測技術), pp.125-144 (2010).

4. 学術講演

吉田 健司, 浅見 亮輔, 吉橋 照夫, 小原 哲郎, 大八木 重治, ロータリーバルブを用いたパルスデトネーションエンジンに関する研究(紙面発表), 平成 22 年度衝撃波シンポジウム講演論文集, pp.231-232 (2010).

小山田 拓, 清田 涼輔, 小原 哲郎, 大八木 重治, 吉橋 照夫, 火炎と衝撃波の干渉によるデトネーション波開始過程の可視化観察(紙面発表), 平成 22 年度衝撃波シンポジウム講演論文集, pp.391-394 (2010).

矢部 仁識, 内藤 正樹, 吉橋 照夫, 小原 哲郎, 大八木 重治, 水素及び空気噴射による DDT 過程の研究(紙面発表), 平成 22 年度衝撃波シンポジウム講演論文集, pp.387-390 (2010).

澁谷 大智, 齋藤 亘, 吉橋 照夫, 小原 哲郎, 大八木 重治, 二気筒パルスデトネーションエンジンによる燃焼過程の研究およびガスタービン性能評価(紙面発表), 平成 22 年度衝撃波シンポジウム講演論文集, pp.233-236 (2010).

菅原 崇, 沈 志剛, 小原 哲郎, 大八木 重治, スリットから回折したデトネーション波の再開始に関する可視化観察, 第 48 回燃焼シンポジウム講演論文集, pp.514-515 (2010).

小林 達典, 岩田 脩平, 小原 哲郎, 大八木 重治, 凹凸壁面を有する流路におけるデトネーション波遷移過程の可視化観察, 第48回燃焼シンポジウム講演論文集, pp.516-517 (2010).

5. 修士論文

名倉 功, 准教授 小原 哲郎, デトネーション駆動型衝撃風洞を用いた超音速燃焼器内の燃焼過程, 2011, 3.

小林 達典, 准教授, 小原 哲郎, 連続した障害物を有する流路におけるデトネーション遷移過程の可視化観察, 2011, 3.

沈 志剛, 准教授, 小原 哲郎, スリット板背後に回折したデトネーション波の再開始過程, 2011, 3.

山本 浩 (教授, 機械要素研究室)

4. 学術講演

鄭穎,山本浩, 溝付き静圧気体ジャーナル軸受の回転精度, 日本機械学会 2010 年度年次大会講演論文集(4), pp.151-152 (2010).

大冢達也,山本浩,鄭穎, 空気ばねで支持された 3 自由度防振機構の動特性, 日本機械学会 Dynamics and Design Conference 2010 CD-ROM 論文集, p.538 (2010).

田邊晃大,山本浩, 溝付き静圧気体ジャーナル軸受で支持されたロータの触れ回り安定性, 日本機械学会 Dynamics and Design Conference 2010 CD-ROM 論文集, p.440 (2010).

5. 修士論文

天木 康太, 教授 山本浩, 一自由度摩擦振動系の特性にすべり速度が及ぼす影響, 2011, 3.

小野田拓哉, 教授 山本浩, 摩擦に起因する音に関する研究, 2011, 3.

田邊 晃大, 教授 山本浩, 溝付き静圧気体軸受支持系の振れ回り安定性, 2011, 3.

吉野 純也, 教授 山本浩, 摩擦力に起因する跳躍振動に関する研究, 2011, 3.

鄭 穎 (助教, 機械要素研究室)

4. 学術講演

鄭 穎, 山本 浩, 溝付き静圧気体ジャーナル軸受の回転精度, 日本機械学会, 2010 年度年次大会, 2010 年度年次大会講演論文集(4), p151-152, (2010).

大冢 達也, 鄭 穎, 山本浩, 空気ばねで支持された 3 自由度防振機構の動特性, 溝付き静圧気体ジャーナル軸受の回転精度, 日本機械学会, Dynamics and Design Conference 2010, 日本機械学会 Dynamics and Design Conference 2010 CD-ROM 論文集, p538-543, (2010).

5. 修士論文

天木 康太, 教授 山本浩, 一自由度摩擦振動系の特性にすべり速度が及ぼす影響, 2011, 3.

小野田拓哉, 教授 山本浩, 摩擦に起因する音に関する研究, 2011, 3.

田邊 晃大, 教授 山本浩, 溝付き静圧気体軸受支持系の振れ回り安定性, 2011, 3.

吉野 純也, 教授 山本浩, 摩擦力に起因する跳躍振動に関する研究, 2011, 3.

池野 順一 (教授, 生産環境科学研究室)

1. 原著論文

若林正毅, 池野順一, 定在波を援用したフェムト秒レーザ加工の可能性について, 砥粒加工学会誌, 54-4, pp.212-217 (2010).

4. 学術講演

落合一裕, 南部洋平, 佐々木貴英, 宇都宮 康, 池野順一, 澁谷秀雄, EPD 砥石による光学材料の高効率精密研磨に関する研究, 2010 年度精密工学会春季大会学術講演論文集, pp.79～80 (2010).

河西敏雄, 出口貴久, 池野順一, 渋谷秀雄, 堀尾健一郎, 土肥俊郎, 西村一郎, 米山友之, ステンレス鋼板の鏡面研磨条件の改善について, 2010 年度精密工学会春季大会学術講演論文集, pp.689～690 (2010).

鈴木悠矢, 池野順一, 北村祐介, 中山将輝, ガラス用 EPD 研磨砥石に関する研究, 2010 年度精密工学会春季大会学術講演論文集, pp.719～720 (2010).

伊東宏季, 池野順一, 鈴木秀樹, 国司洋介, YAG レーザを用いたシリコンの薄化技術 (第 2 報), 2010 年度精密工学会春季大会学術講演論文集, pp.825～826 (2010).

菅原大祐, 池野順一, 平野健一, ナノ粒子の表面プラズモンを利用したレーザカラーマーキング法に関する研究 (第 3 報), 2010 年度精密工学会春季大会学術講演論文集, pp.1061～1062 (2010).

山内友貴, 池野順一, 超短パルスレーザを用いたステンレスの微細加工, 2010 年度精密工学会春季大会学術講演論文集, pp.1063～1064 (2010).

茶花幸一, 池野順一, レーザを用いたサファイアの薄化技術, 2010 年度精密工学会春季大会学術講演論文集, pp.1065～1066 (2010).

小野寺洋平, 池野順一, 山田卓矢, 窒化アルミニウムを用いたレーザ配線作製技術に関する研究, 2010 年度精密工学会春季大会学術講演論文集, pp.1071～1072 (2010).

井山陽介, 池野順一, 鈴木秀樹, 国司洋介, フェムト秒レーザによる有機導電性膜の絶縁処理技術 (第 2 報) 2010 年度精密工学会春季大会学術講演論文集, pp.1073～1074 (2010).

澁谷秀雄, 池野順一, EPD 砥石を用いた石英ガラスの鏡面研削, 2010 年度精密工学会秋季大会学術講演論文集, pp.345～346 (2010).

河西敏雄, 出口貴久, 池野順一, 渋谷秀雄, 堀尾健一郎, 土肥俊郎, 西村一郎, 米山友之, 金属研磨における新加工液 (1) -環境汚染を考慮したラッピング用水性研磨液について-, 2010 年度精密工学会秋季大会学術講演論文集, pp.369～370 (2010).

佐々木 淳, 池野順一, 銅とステンレス鋼のレーザ異材接合, 2010 年度精密工学会秋季大会学術講演論文集, pp.809～810 (2010).

池野順一, 井山陽介, 鈴木秀樹, 国司洋介, 超短パルスレーザによる有機導電性膜の加工, 2010 年度砥粒加工学会学術講演会講演論文集, pp.397～398 (2010).

佐々木淳, 池野順一, ステンレス鋼と銅のレーザ異材接合, 2010 年度砥粒加工学会学術講演会講演論文集, pp.405～406 (2010).

池野順一, 伊藤宏季, 鈴木秀樹, 国司洋介, 阿部利香, レーザスライシング技術に関する研究, 日本機械学会 [No.10-11] 第 8 回生産加工・工作機械部門講演会講演論文集, pp.77～78 (2010).

池野順一，レーザー微細加工技術とその応用，(財)科学技術交流財団 第4回超精密加工研究会，名古屋，2010.

池野順一，レーザー微細加工，生産加工研究会，豊橋，(2010).

池野順一，レーザー微細加工，JST 新技術説明会，水戸，(2010).

池野順一，レーザービームが切り拓くモノづくりの新世界，埼玉県産学連携支援ネットワーク，産学連携セミナー，さいたま，(2010).

池野順一，レーザー微細加工，第74回例会テキスト，3-29，精密加工研究会，仙台，(2010).

池野順一，レーザー微細加工，埼玉県工業イノベーションスクール事業，さいたま，(2010).

池野順一，レーザー微細加工，精密工学会北陸信越支部会議，長岡，(2010).

池野順一，最新のレーザー加工と砥粒加工，平成22年先端加工技術セミナー，秋田県産業技術総合研究センター加工メカニズム開発グループ主催，秋田，(2010).

池野順一，ニッチな領域を行くレーザー加工研究，プラスチック成形加工学会新加工技術専門委員会，東京，(2010)

5. 修士論文

小野寺洋平、教授 池野順一、レーザーを用いた配線形成方に関する研究、2010.3

伊東宏季、教授、池野順一、シリコンのレーザースライシング法に関する研究、2010.3

菅原大祐、教授、池野順一、銀ナノ粒子を用いたレーザーフルカラーマーキング法に関する研究、2010.3

澁谷 秀雄 (助教, 生産環境科学研究室)

4. 学術講演

澁谷秀雄, 池野順一 (埼玉大), EPD 砥石を用いた石英ガラスの鏡面研削, 精密工学会大会学術講演会講演論文集, 2010 秋季(CD-ROM), Page.ROMBUNNO.F09 (2010.09.10) (2010).

辻本浩平, 池野順一, 澁谷秀雄 (埼玉大 大学院), 南部洋平, 落合一裕 (埼玉県産業技術総合セ), 中山将輝 (三菱レイヨン), EPD 研磨砥石の作製およびその研磨特性に関する研究, 精密工学会大会学術講演会講演論文集, 2011 春季(CD-ROM), Page.ROMBUNNO.E24 (2011.03.01) (2011).

河西敏雄 (河西研磨技術特研), 出口貴久 (埼玉県産業技術総合セ), 池野順一, 澁谷秀雄, 堀尾健一郎 (埼玉大), 土肥俊郎 (九大), 西村一郎, 米山友之 (東京電機大), 環境汚染を考慮したポリッシング用水溶性研磨液について-金属研磨における新加工液(2)-, 精密工学会大会学術講演会講演論文集, 2011 春季(CD-ROM), Page.ROMBUNNO.J05 (2011.03.01) (2011).

佐藤佳人, 小林真之, 池野順一, 澁谷秀雄, 酸化剤を用いた EPD 研削に関する研究-シリコン, および SiC における特性調査-, 精密工学会大会学術講演会講演論文集, 2011 春季(CD-ROM), Page.ROMBUNNO.E34 (2011.03.01) (2011).

琴坂 信哉 (准教授, 設計工学研究室)

4. 学術講演

伊藤廣紀, 琴坂信哉, 冗長関節をカウンターウェイトとして用いる運動軌道生成法の多自由度ロボットへの実装, 日本機械学会関東学生会第 49 回学生員卒業研究発表講演会, 日本機械学会関東学生会第 49 回学生員卒業研究発表講演会講演会論文集 2010, pp.283-284, (2010) .

琴坂信哉, 小柳玲央, 人間の移動履歴に基づく人間共存型ロボットのリスク見積り -機械的危険源の危害の暴露頻度評価-, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2010, (2010) .

村井健介, 琴坂信哉, 佐藤知正, ロボット教育研究専門委員会報告書の概要, 第 28 回日本ロボット学会学術講演会, (2010) .

神田忠, 琴坂信哉, 佐藤知正, ロボペディア構想, 第 28 回日本ロボット学会学術講演会, (2010) .

琴坂信哉, 佐藤知正, 次世代ロボット知能化技術開発プロジェクト:NEDO 特別講座 -ロボットによる人材育成活動-, 第 28 回日本ロボット学会学術講演会, (2010) .

渡邊明博, 程島竜一, 琴坂信哉, 位相フィードバックを用いたロボットの同期的運動軌道生成 -運動予測による同期性能の改善-, 第 11 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会, (2010) .

岡村宇, 琴坂信哉, 程島竜一, 特定関節の負荷トルクを軽減するアクチュエータの選択的利用, 日本機械学会関東支部第 17 期総会講演会, (2011) .

斎藤寛樹, 琴坂信哉, 程島竜一, 速度目標による作業記述に基づく運動軌道生成, 日本機械学会関東支部第 17 期総会講演会, (2011) .

廣石健悟, 琴坂信哉, 程島竜一, 可変神経振動子ネットワークによるロボットマニピュレータの運動軌道生成, 日本機械学会関東支部第 17 期総会講演会, (2011) .

5. 修士論文

廣石 健悟, 准教授, 琴坂信哉, 構造可変神経振動子ネットワークによるロボットマニピュレータの運動軌道生成, 2011, 3.

渡邊 明博, 准教授, 琴坂信哉, 運動予測と位相フィードバックを用いたロボットの同期的運動軌道生成, 2011, 3.

斎藤 寛樹, 准教授, 琴坂信哉, 速度目標による作業記述に基づく運動軌道生成, 2011, 3.

岡村 宇, 准教授, 琴坂信哉, 特定関節の負荷トルクを軽減するアクチュエータの選択的利用, 2011, 3.

程島 竜一 (助教, 設計工学研究室)

1. 原著論文

程島竜一, 福村泰明, 天野久徳, 広瀬茂男, クローラ可変型 4 足歩行ロボット TITAN X の開発 – 脚機構の基本設計と動作実験 –, 日本ロボット学会誌, Vol.28, No.7, pp.872-879 (2010).

2. Proceedings

Hisanori Amano, Ryutaro Morisono, Ryuichi Hodoshima, Development of Heavy Duty Mobile Unit for Disaster Response, Proceedings of the SICE Annual Conference 2010, TC15.03 (2010).

Ryuichi Hodoshima, Yasuaki Fukumura, Hisanori Amano, Shigeo Hirose, Development of Track-changeable Quadruped Walking Robot TITAN X -Design of Leg Driving Mechanism and Basic Experiment-, Proceedings of IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, pp.3340-3345 (2010).

Koji Ueda, Michele Guarnieri, Ryuichi Hodoshima, Edward F. Fukushima, Shigeo Hirose, Improvement of Remote Operability for the Arm-Equipped Tracked Vehicle Helios IX, Proceedings of IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, pp.363-369 (2010).

4. 学術講演

土居隆宏, 程島竜一, 福田靖, 広瀬茂男, 岡本俊仁, 森純一, 4 足歩行型法面作業ロボット TITAN XI の開発 – 第 11 報: 小型動作検証モデルの開発 –, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2010, 1A1-B14 (2010).

渡邊明博, 程島竜一, 琴坂信哉, 位相フィードバックを用いたロボットの同期的運動軌道生成, 第 11 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会, 2L2-5 (2010).

天野久徳, 森園竜太郎, 程島竜一, 消防活動支援ロボットの防爆性能に関する実験的検討, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2010, 1A2-B29 (2010).

程島竜一, 天野久徳, 消防隊員自動追従機能を有する消防防災用ロボットベース FRIGO の開発, 第 11 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会, 2H2-2 (2010).

小松洋音, 尾形勝, 程島竜一, 広瀬茂男, 能動足首搭載型 4 足歩行ロボット TITAN XII の開発 第 1 報: 構造設計と基礎動作実験, 第 28 回日本ロボット学会学術講演会, 3D3-3 (2010).

廣石健悟, 琴坂信哉, 程島竜一, 可変神経振動子ネットワークによるロボットマニピュレータの運動軌道生成, 日本機械学会関東支部第 17 期総会講演会, p.208104 (2011).

斎藤寛樹, 琴坂信哉, 程島竜一, 速度目標による作業記述に基づく運動軌道生成, 日本機械学会関東支部第 17 期総会講演会, p.208105 (2011).

岡村宇, 琴坂信哉, 程島竜一, 特定関節の負荷トルクを軽減するアクチュエータの選択的利用, 日本機械学会関東支部第 17 期総会講演会, p.208206 (2011).

田中 基八郎 (教授, 機械力学研究室)

1. 原著論文

平澤 瞬, 渡邊鉄也, 田中基八郎, 脳波を用いた環境音の快適性評価, 日本機械学会論文集 C 編, Vol.76, No.771, pp.130-136 (2010).

5. 修士論文

荒井 晴輝, 教授 田中基八郎, 中ぐり旋盤加工におけるびびり振動防止の研究, 2011, 3.

山口 敏史, 教授 田中基八郎, 初期ねじれを有する薄肉断面長柱の挙動解析, 2011, 3.

渡邊 鉄也 (准教授, 機械力学研究室)

1. 原著論文

Tetsuya WATANABE, Masatoshi IKEDA and Nobuyuki KOBAYASHI, Acceleration Response Estimation of a Structure on a Supportive Structure for Seismic Design, JSME, Journal of System Design and Dynamics, Vol.4, No.3, pp.484-494 (2010).

平澤 瞬, 渡邊鉄也, 田中基八郎, 脳波を用いた環境音の快適性評価, 日本機械学会論文集 C 編, Vol.76, No.771, pp.130-136 (2010).

渡邊鉄也, 靱田顕章, 摩擦系応答スペクトルにおける鉛直振動の影響, 日本機械学会論文集 C 編, Vol.76, No.771, pp.137-144 (2010).

5. 修士論文

小林 浩一, 准教授 渡邊鉄也, 地震時における構造物のロッキング振動 (2 自由度系の転倒), 2011, 3.

靱田 顕章 (助教, 機械力学研究室)

1. 原著論文

渡邊鉄也, 靱田顕章, 須田峻一, 田中基八郎, エネルギーに基づく新型磨耗ダンパの開発に関する研究, 埼玉大学地域オープンイノベーションセンター紀要, Vol.2, No.-, pp.94-101 (2010).

渡邊鉄也, 靱田顕章, 摩擦系応答スペクトルにおける鉛直振動の影響, 日本機械学会論文集 C 編, Vol.76, No.771, pp.2883-2890 (2010).

水野 毅 (教授, 制御工学研究室)

1. 原著論文

Mizuno, T., Furushima, T., Ishino, Y., Takasaki, M., Realization of a Zero-compliance System by Using Displacement Cancellation Control, *Journal of Vibration and Control*, Vol.16, No.4, pp.585-599 (2010).

Hoque, Md., E., Mizuno, T., Ishino, Y., and Takasaki, M, A Six-Axis Hybrid Vibration Isolation System Using Active Zero-Power Control Supported by Passive Weight Support Mechanism, *Journal of Sound and Vibration*, Vol.329, Issue 17, pp.3417-3430 (2010).

丸山 裕,水野 毅,高崎 正也,石野 裕二, 3 自由度アクティブ制御型磁気支持ジャイロの開発, *日本機械学会論文集(C 編)*, Vol.76, No.766, pp.53-59 (2010).

中村 満,小谷浩之,藤井陽介,高崎正也,大竹尚登,水野 毅, セグメント構造ダイヤモンド状炭素膜を摩擦駆動面に用いた弾性表面波リニアモータ(第 2 報) セグメント構造クロム/ダイヤモンド状炭素膜の導入, *精密工学会誌*, Vol.76, No.7, pp.786-790 (2010).

Hoque, Md., E., Mizuno, T., Kishita, D., Takasaki, M. and Ishino, Y, Development of an Active Vibration Isolation System Using Linearized Zero-Power Control With Weight Support Springs, *Journal of Vibration and Acoustics*, Vol.132, No.4, 041006-1-041006-9 (2010).

Mizuno, T, Development of Mass Measurement Devices for Zero-Gravity Experiments, *Journal of Precision Instrumentation and Measurement, Applied Mechanics and Materials*, Vol.36, pp.21-30 (2010).

Kato, Y., Mizuno, T., Takagi, H., Ishino, Y. and Takasaki, M., Experimental Study on Microassembly by Using Liquid Surface Tension, *SICE Journal of Control, Measurement, and System Integration, SICE, JCMSI*, Vol.3, No.5, pp.309-314 (2010).

Mizuno, T., Kato, T. and Takasaki, M., Proposal and Fundamental Properties of Parallel Electrostatic Suspension Systems, *SICE Journal of Control, Measurement, and System Integration, SICE, JCMSI*, Vol.3, No.5, pp.346-351 (2010).

2. Proceedings

Kato, T., Mizuno, T., Ishino, Y. and Takasaki, M., Controllability of Parallel Electrostatic Suspension Systems, *Proc. International Power Electronics Conference -ECCE ASIA-IPEC-Sapporo 2010*, pp.2557-2561 (2010).

Mizuno, T., Ishino, Y. and Takasaki, M, Proposal of Damping-Insensitive Mass Measurement with a Dynamic Vibration Absorber, *Proc. of the 17th International Congress on Sound and Vibration (2010 ICSV17)*, CD-707.pdf (2010).

Hoque, Md., E., Mizuno, T., Ishino, Y. and Takasaki, M, Development of a Multi-Degree-of-Freedom Vibration Isolation System Using Parallel Mechanism, *Proc. of the 17th International Congress on Sound and Vibration (2010 ICSV17)*, CD-876.pdf (2010).

Mizuno, T., Maruyama, Y., Takasaki, M., Ishino, Y. and Oshiba Y., Series-Type Multiple Magnetic Suspension System, *Proc. 10th International Conference on Motion and Vibration Control*, CD-2A11 (2010).

Mizuno, T., Sakurada, T., Ishino, Y. and Takasaki, M, Zero-power control of parallel magnetic suspension systems, *Proc. 10th International Conference on Motion and Vibration Control*,

CD-2A15 (2010).

Sakai, Y., Ishino, Y., Takasaki, M. and Mizuno, T., Development of a Flux-Path Control Magnetic Suspension System with Swing-Type Control Plates, Proc. 10th International Conference on Motion and Vibration Control, CD-2A16 (2010).

Ishino, Y., Mizuno, T. and Takasaki, M., Application of Switching Stiffness Control to Magnetic Suspension System for Increasing Load Capacity, Proc. 10th International Conference on Motion and Vibration Control, CD-2A22 (2010).

Hoque, Md., E., Mizuno, T., Takasaki, M. and Ishino, Y., Application of Feedforward Control to a Vibration Isolation System Using Negative Stiffness Suspension, Proc. 10th International Conference on Motion and Vibration Control, CD-4B11 (2010).

Shahadat, M. Md. Z., Mizuno, T., Ishino, Y. and Takasaki, M., Development of A Three-axis Active Vibration Isolator Using Displacement Cancellation Technique, Proc. 10th International Conference on Motion and Vibration Control, CD-4B13 (2010).

Mizuno, T., Furutachi, M., Ishino, Y., Takasaki, M., Proposal of Wind Tunnel for Spinning Body using Magnetic Suspension, Proc. 12th International Symposium on Magnetic Bearings 2010, Wuhan, 92, pp.232-236 (2010).

Hoque, Md., E., Mizuno, T., Ishino, Y. and Takasaki, M., A MODULAR-TYPE THREE-AXIS VIBRATION ISOLATION SYSTEM USING NEGATIVE STIFFNESS, Proc. ASME 2010 Dynamic Systems and Control Conference, (DSCC2010), DSCC2010-4128 (2010).

Shahadat, M., M., Z., Mizuno, T., Ishino, Y. and Takasaki, M., Active Horizontal Suspension System Using Negative Stiffness Control, Proc. International Conference on Control, Automation and Systems 2010 (ICCAS2010), SA01-5, pp.1946-1951 (2010).

Kato, T., Ishino, Y., Takasaki, M. and Mizuno, T., Realization of Self-Sensing Electrostatic Suspension Using a Variable Capacitor, Proc. of the 36th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON), pp.1932-1936 (2010).

Shahadat, M., M., Z., Mizuno, T., Ishino, Y. and Takasaki, M., Horizontal Vibration Isolation with Displacement Cancellation and Negative Stiffness Control, Proc. 8th France-Japan and 6th Europe-Asia Congress on Mechatronics, pp.173-178 (2010).

Suzaki, M., Tamon, R., Takasaki, M. and Mizuno, T., Tactile Display Using Sheet-Like Ultrasonic Transducer, Proc. of 14th International Conference on Mechatronics Technology, ICMT2010, B04, pp.102-107 (2010).

Hoque, Md., E., Mizuno, T., Ishino, Y. and Takasaki, M., A Parallel Mechanism Based Vibration Isolation System Using Negative Stiffness, Proc. of 2010 International Conference on Measurement and Control Engineering, ICMCE, pp.672-676 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

Mizuno, T., Vibration Isolation System Using Negative Stiffness, In Mickael Lallart (ed.), Vibration Control, Sciyo, Croatia, pp.79-104 (2010).

Hoque, Md., E., and Mizuno, T., Magnetic Levitation Technique for Active Vibration Control, In Bostjan Polajzer (ed), Magnetic Bearings, Theory and Applications, Sciyo, India, pp.41-60 (2010).

水野 毅,加藤貴彰, 可変キャパシタンスを利用した静電浮上機構のセルフセンシング制御システ

ム, 埼玉大学地域オープンイノベーションセンター紀要, COIC2009 年度, Vol.2, pp.84-87 (2010).

水野 毅, 磁気浮上式回転球体用風洞装置の開発, 総合研究機構プロジェクト研究成果報告書, 埼玉大学総合研究機構, 平成 21 年度, Vol.8, pp.179-180 (2010).

4. 学術講演

酒井 康博, 石野 裕二, 高崎 正也, 水野 毅, 磁気浮上式回転球体風洞装置の開発(第 2 報:変位検出方法の検討), 第 22 回「電磁力関連のダイナミクスシンポジウム」講演論文集, 19A1-2, SEAD22, pp.22-23 (2010).

水野 毅, 櫻田 巧, 石野 裕二, 高崎 正也, 多重磁気浮上システムの開発(第 6 報:並列磁気浮上システムのゼロパワー制御), 第 22 回「電磁力関連のダイナミクスシンポジウム」講演論文集, 19A3-3, SEAD22, pp.62-65 (2010).

光武 将吾, 小谷 浩之, 高崎 正也, 水野 毅, ガラス基板振動子を用いた 2 自由度超音波モータ, 第 22 回「電磁力関連のダイナミクスシンポジウム」講演論文集, 19B2-5, SEAD22, pp.124-125 (2010).

加藤 貴彰, 石野 裕二, 水野 毅, 高崎 正也, 可変キャパシタンス機構を利用した静電浮上におけるセルフセンシング, 第 22 回「電磁力関連のダイナミクスシンポジウム」講演論文集, 20A2-5, SEAD22, pp.258-261(2010).

水野 毅, 高崎 正也, 石野 裕二, 多重式磁気浮上システムの開発(第 7 報:ジャイロ系の可制御性), 日本機械学会 2010 年度年次大会講演論文集, G1000-3-1, pp.185-186 (2010).

石野 裕二, 水野 毅, 高崎 正也, 負の剛性を利用した磁気浮上式サスペンションを備えた搬送車の開発, Dynamics and Design Conference 2010 CD-ROM 論文集, p.730 (2010).

櫻田 巧, 水野 毅, 高崎 正也, 石野 裕二, 多重式磁気浮上システムの開発(第 8 報:磁気極性が異なる並列二重磁気浮上の実現), Dynamics and Design Conference 2010 CD-ROM 論文集, p.736 (2010).

遠藤 崇訓, 高崎 正也, 水野 毅, プリント基板における超音波を利用した脱水に関する研究 第 1 報:脱水の観測, 2010 年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, CD-ROM M48, pp.861-862 (2010).

加藤 貴彰, 石野 裕二, 高崎 正也, 水野 毅, 可変キャパシタを利用した静電浮上システムにおける位置推定特性, 2010 年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, CD-ROM N47, pp.917-918 (2010).

多門 良, 小谷 浩之, 高崎 正也, 水野 毅, ペンタブレット型弾性表面波皮膚感覚ディスプレイの制御 M 系列乱数の参照, 第 53 回自動制御連合講演会 CD-ROM, CD-ROM 121, pp.79-80 (2010).

高橋 哲也, 石野 裕二, 高崎 正也, 水野 毅, 空気圧式多自由度除振装置の開発 第 1 報:空気圧式除振ユニットの開発と負の剛性の実現, 第 53 回自動制御連合講演会 CD-ROM, CD-ROM 524, pp.473-476 (2010).

櫻田 巧, 水野 毅, 高崎 正也, 石野 裕二, 多重式磁気浮上システムの開発 第 9 報:ゼロパワー制御を用いた並列二重磁気浮上の実現, 第 53 回自動制御連合講演会 CD-ROM, CD-ROM 231, pp.646-650 (2010).

西村 和也, 水野 毅, 高崎 正也, 石野 裕二, 複数の磁束源を用いた磁路制御式磁気浮上装置の

開発 第 1 報:二つの可変磁路ユニットを用いた 2 自由度浮上装置の開発, 第 53 回自動制御連合講演会 CD-ROM, CD-ROM 232, pp.651-654 (2010).

石野 裕二,水野 毅,高崎 正也, 負の剛性を利用した磁気浮上式サスペンションを備えた搬送車の開発, 第 53 回自動制御連合講演会 CD-ROM, CD-ROM 236, pp.668-671 (2010).

加藤 貴彰,水野 毅,高崎 正也,石野 裕二, 多重式静電浮上システム 第 2 報:接続方式と可制御性, 第 53 回自動制御連合講演会 CD-ROM, CD-ROM 237, pp.672-675 (2010).

Mizuno, T., Recent Advances in Active Magnetic Suspension Research (Invited Speech), the 2010 Annual Meeting of the Korean Society of Mechanical Engineers, ICC JEJU, JeJu Korea (2010).

水野 毅,櫻田 巧,高崎 正也,石野 裕二, 多重磁気浮上システムの開発 第 10 報:磁気極性の異なるジャイロ系の可制御性, 第 19 回 MAGDA コンファレンス in 札幌,電磁現象および電磁力に関するコンファレンス講演論文集, OS2-TA2, pp.53-56 (2010).

水野 毅,長野 裕太,石野 裕二,高崎 正也, 単一のボイスコイルモータを用いた可変磁路ユニットの開発, 電気学会研究会資料,半導体電力変換・リニアドライブ・モータドライブ合同研究会, SPC-10-175 178・180 198, LD-10-073 076・078 096, MD-10-051 054・056 074,pp.67-71 (2010).

林 直治,中鉢 耕平,多門 良,高崎 正也,水野 毅, 弾性表面波皮膚感覚ディスプレイと指ダミ-を用いたテレタッチ 指ダミ-構造の違いに関する考察, 第 11 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会講演論文集, pp.188-189 (2010).

須崎 道広,多門 良,高崎 正也,水野 毅, シート状超音波振動子を用いた皮膚感覚ディスプレイ 第 2 報 振動子の厚みの検討, 第 11 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会講演論文集, pp.192-193 (2010).

多門 良,小谷 浩之,高崎 正也,水野 毅, ペンタブレット型弾性表面波皮膚感覚ディスプレイ 周波数スペクトルに着目した制御, 第 11 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会講演論文集, pp.1542-1543 (2010).

高田 裕樹,多門 良,高崎 正也,水野 毅, ペンタブレット型弾性表面波皮膚感覚ディスプレイ ペン型スキャナを用いたテレタッチの検討, 第 11 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会講演論文集, pp.1775-1777 (2010).

加藤 貴彰, 水野 毅, 高崎 正也, 石野 裕二: 多重式静電浮上システムの開発 (第 3 報: 二重式静電浮上の実現), 日本機械学会関東支部第 17 期総会講演会講演論文集, pp.209-210 (2011).

酒井 康博, 水野 毅, 高崎 正也, 石野 裕二: 磁気浮上式回転球体風洞装置の開発 (第 3 報: 60×60mm 風洞装置の開発と浮上の実現), 日本機械学会関東支部第 17 期総会講演会講演論文集, pp.213-214 (2011).

相澤 弘享, 水野 毅, 高崎 正也, 石野 裕二: 速度フィードバック型リレー制御を利用した質量測定装置の開発 (第 1 報: 剛性の影響を考慮した質量測定), 日本機械学会関東支部第 17 期総会講演会講演論文集, pp.215-216 (2011).

櫻田 巧, 水野 毅, 高崎 正也, 石野 裕二: 多重式磁気浮上システムの開発 (第 11 報: 異なる磁気極性を持つ並列 2 重磁気浮上におけるゼロパワー制御の実現), 日本機械学会関東支部第 17 期総会講演会講演論文集, pp.261-262 (2011).

米野 友貴, 水野 毅, 高崎 正也, 石野 裕二: 磁束集中を利用した可変磁路式磁気浮上に関

する研究, 日本機械学会関東支部第 17 期総会講演会講演論文集, pp.263-264 (2011)

千野 翔太, 加藤 裕弘, 高崎 正也, 水野 毅, 石野 裕二, 微小物体を対象とした非接触超音波支持機構の作用力測定—第 2 報 水平方向復元力計測—, 2011 年度精密工学会春季大会講演論文集, pp. 945-946 (2011.3).

5. 修士論文

酒井 康博, 教授, 水野 毅, 磁気浮上式回転球体風洞装置の開発, 2011.3.

櫻田 巧, 教授, 水野 毅, 並列二重磁気浮上の実現, 2011.3.

高橋 哲也, 教授, 水野 毅, 空気圧式ユニット型多自由度除振装置の開発, 2011.3.

高崎 正也 (准教授, 制御工学研究室)

1. 原著論文

Mizuno, T., Furushima, T., Ishino, Y., Takasaki, M., Realization of a Zero-compliance System by Using Displacement Cancellation Control, *Journal of Vibration and Control*, Vol.16, No.4, pp.585-599 (2010).

Hoque, Md., E., Mizuno, T., Ishino, Y., and Takasaki, M, A Six-Axis Hybrid Vibration Isolation System Using Active Zero-Power Control Supported by Passive Weight Support Mechanism, *Journal of Sound and Vibration*, Vol.329, Issue 17, pp.3417-3430 (2010).

丸山 裕,水野 毅,高崎 正也,石野 裕二, 3自由度アクティブ制御型磁気支持ジャイロの開発, *日本機械学会論文集(C編)*, Vol.76, No.766, pp.53-59 (2010).

中村 満,小谷浩之,藤井陽介,高崎正也,大竹尚登,水野 毅, セグメント構造ダイヤモンド状炭素膜を摩擦駆動面に用いた弾性表面波リニアモータ(第2報) セグメント構造クロム/ダイヤモンド状炭素膜の導入, *精密工学会誌*, Vol.76, No.7, pp.786-790 (2010).

Hoque, Md., E., Mizuno, T., Kishita, D., Takasaki, M. and Ishino, Y, Development of an Active Vibration Isolation System Using Linearized Zero-Power Control With Weight Support Springs, *Journal of Vibration and Acoustics*, Vol.132, No.4, 041006-1-041006-9 (2010).

Kato, Y., Mizuno, T., Takagi, H., Ishino, Y. and Takasaki, M., Experimental Study on Microassembly by Using Liquid Surface Tension, *SICE Journal of Control, Measurement, and System Integration*, SICE, JCMSI, Vol.3, No.5, pp.309-314 (2010).

Mizuno, T., Kato, T. and Takasaki, M., Proposal and Fundamental Properties of Parallel Electrostatic Suspension Systems, *SICE Journal of Control, Measurement, and System Integration*, SICE, JCMSI, Vol.3, No.5, pp.346-351 (2010).

2. Proceedings

Kato, T., Mizuno, T., Ishino, Y. and Takasaki, M., Controllability of Parallel Electrostatic Suspension Systems, *Proc. International Power Electronics Conference -ECCE ASIA-IPEC-Sapporo 2010*, pp.2557-2561 (2010).

Mizuno, T., Ishino, Y. and Takasaki, M, Proposal of Damping-Insensitive Mass Measurement with a Dynamic Vibration Absorber, *Proc. of the 17th International Congress on Sound and Vibration (2010 ICSV17)*, CD-707.pdf (2010).

Hoque, Md., E., Mizuno, T., Ishino, Y. and Takasaki, M, Development of a Multi-Degree-of-Freedom Vibration Isolation System Using Parallel Mechanism, *Proc. of the 17th International Congress on Sound and Vibration (2010 ICSV17)*, CD-876.pdf (2010).

Mizuno, T., Maruyama, Y., Takasaki, M., Ishino, Y. and Oshiba Y., Series-Type Multiple Magnetic Suspension System, *Proc. 10th International Conference on Motion and Vibration Control*, CD-2A11 (2010).

Mizuno, T., Sakurada, T., Ishino, Y. and Takasaki, M, Zero-power control of parallel magnetic suspension systems, *Proc. 10th International Conference on Motion and Vibration Control*, CD-2A15 (2010).

Sakai, Y., Ishino, Y., Takasaki, M. and Mizuno, T., Development of a Flux-Path Control Magnetic Suspension System with Swing-Type Control Plates, *Proc. 10th International*

Conference on Motion and Vibration Control, CD-2A16 (2010).

Ishino, Y., Mizuno, T. and Takasaki, M., Application of Switching Stiffness Control to Magnetic Suspension System for Increasing Load Capacity, Proc. 10th International Conference on Motion and Vibration Control, CD-2A22 (2010).

Hoque, Md., E., Mizuno, T., Takasaki, M. and Ishino, Y., Application of Feedforward Control to a Vibration Isolation System Using Negative Stiffness Suspension, Proc. 10th International Conference on Motion and Vibration Control, CD-4B11 (2010).

Shahadat, M. Md. Z., Mizuno, T., Ishino, Y. and Takasaki, M., Development of A Three-axis Active Vibration Isolator Using Displacement Cancellation Technique, Proc. 10th International Conference on Motion and Vibration Control, CD-4B13 (2010).

Mizuno, T., Furutachi, M., Ishino, Y., Takasaki, M., Proposal of Wind Tunnel for Spinning Body using Magnetic Suspension, Proc. 12th International Symposium on Magnetic Bearings 2010, Wuhan, 92, pp.232-236 (2010).

Hoque, Md., E., Mizuno, T., Ishino, Y. and Takasaki, M., A MODULAR-TYPE THREE-AXIS VIBRATION ISOLATION SYSTEM USING NEGATIVE STIFFNESS, Proc. ASME 2010 Dynamic Systems and Control Conference, (DSCC2010), DSCC2010-4128 (2010).

Shahadat, M., M., Z., Mizuno, T., Ishino, Y. and Takasaki, M., Active Horizontal Suspension System Using Negative Stiffness Control, Proc. International Conference on Control, Automation and Systems 2010 (ICCAS2010), SA01-5, pp.1946-1951 (2010).

Kato, T., Ishino, Y., Takasaki, M. and Mizuno, T., Realization of Self-Sensing Electrostatic Suspension Using a Variable Capacitor, Proc.of the 36th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON), pp.1932-1936 (2010).

Shahadat, M., M., Z., Mizuno, T., Ishino, Y. and Takasaki, M., Horizontal Vibration Isolation with Displacement Cancellation and Negative Stiffness Control, Proc. 8th France-Japan and 6th Europe-Asia Congress on Mechatronics, pp.173-178 (2010).

Suzaki, M., Tamon, R., Takasaki, M. and Mizuno, T., Tactile Display Using Sheet-Like Ultrasonic Transducer, Proc. of 14th International Conference on Mechatronics Technology, ICMT2010, B04, pp.102-107 (2010).

Hoque, Md., E., Mizuno, T., Ishino, Y. and Takasaki, M., A Parallel Mechanism Based Vibration Isolation System Using Negative Stiffness, Proc. of 2010 International Conference on Measurement and Control Engineering, ICMCE, pp.672-676 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

Toshiro Higuchi, Koichi Suzumori and Satoshi Tadokoro 他, Next-Generation Actuators Leading Breakthroughs, pp.291-301 (2010).

4. 学術講演

酒井 康博,石野 裕二, 高崎 正也,水野 毅, 磁気浮上式回転球体風洞装置の開発(第 2 報:変位検出方法の検討), 第 22 回「電磁力関連のダイナミクスシンポジウム」講演論文集, 19A1-2,SEAD22, pp.22-23 (2010).

水野 毅,櫻田 巧,石野 裕二,高崎 正也, 多重磁気浮上システムの開発(第 6 報:並列磁気浮上システムのゼロパワー制御), 第 22 回「電磁力関連のダイナミクスシンポジウム」講演論文集,

19A3-3,SEAD22, pp.62-65 (2010).

光武 将吾,小谷 浩之,高崎 正也,水野 毅, ガラス基板振動子を用いた 2 自由度超音波モータ, 第 22 回「電磁力関連のダイナミクスシンポジウム」講演論文集, 19B2-5,SEAD22, pp.124-125 (2010).

加藤 貴彰,石野 裕二,水野 毅, 高崎 正也, 可変キャパシタンス機構を利用した静電浮上におけるセルフセンシング, 第 22 回「電磁力関連のダイナミクスシンポジウム」講演論文集, 20A2-5,SEAD22, pp.258-261(2010).

水野 毅,高崎 正也,石野 裕二, 多重式磁気浮上システムの開発(第 7 報:ジャイロ系の可制御性), 日本機械学会 2010 年度年次大会講演論文集, G1000-3-1, pp.185-186 (2010).

石野 裕二,水野 毅,高崎 正也, 負の剛性を利用した磁気浮上式サスペンションを備えた搬送車の開発, Dynamics and Design Conference 2010 CD-ROM 論文集, p.730 (2010).

櫻田 巧,水野 毅,高崎 正也,石野 裕二, 多重式磁気浮上システムの開発(第 8 報:磁気極性が異なる並列二重磁気浮上の実現), Dynamics and Design Conference 2010 CD-ROM 論文集, p.736 (2010).

遠藤 崇訓,高崎 正也,水野 毅, プリント基板における超音波を利用した脱水に関する研究 第 1 報:脱水の観測, 2010 年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, CD-ROM M48, pp.861-862 (2010).

加藤 貴彰,石野 裕二,高崎 正也,水野 毅, 可変キャパシタを利用した静電浮上システムにおける位置推定特性, 2010 年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, CD-ROM N47, pp.917-918 (2010).

多門 良,小谷 浩之,高崎 正也,水野 毅, ペンタブレット型弾性表面波皮膚感覚ディスプレイの制御 M 系列乱数の参照, 第 53 回自動制御連合講演会 CD-ROM, CD-ROM 121, pp.79-80 (2010).

高橋 哲也,石野 裕二,高崎 正也,水野 毅, 空気圧式多自由度除振装置の開発 第 1 報:空気圧式除振ユニットの開発と負の剛性の実現, 第 53 回自動制御連合講演会 CD-ROM, CD-ROM 524, pp.473-476 (2010).

櫻田 巧,水野 毅,高崎 正也,石野 裕二, 多重式磁気浮上システムの開発 第 9 報:ゼロパワー制御を用いた並列二重磁気浮上の実現, 第 53 回自動制御連合講演会 CD-ROM, CD-ROM 231, pp.646-650 (2010).

西村 和也,水野 毅,高崎 正也,石野 裕二, 複数の磁束源を用いた磁路制御式磁気浮上装置の開発 第 1 報:二つの可変磁路ユニットを用いた 2 自由度浮上装置の開発, 第 53 回自動制御連合講演会 CD-ROM, CD-ROM 232, pp.651-654 (2010).

石野 裕二,水野 毅,高崎 正也, 負の剛性を利用した磁気浮上式サスペンションを備えた搬送車の開発, 第 53 回自動制御連合講演会 CD-ROM, CD-ROM 236, pp.668-671 (2010).

加藤 貴彰,水野 毅,高崎 正也,石野 裕二, 多重式静電浮上システム 第 2 報:接続方式と可制御性, 第 53 回自動制御連合講演会 CD-ROM, CD-ROM 237, pp.672-675 (2010).

水野 毅,櫻田 巧,高崎 正也,石野 裕二, 多重磁気浮上システムの開発 第 10 報:磁気極性の異なるジャイロ系の可制御性, 第 19 回 MAGDA コンファレンス in 札幌,電磁現象および電磁力に関するコンファレンス講演論文集, OS2-TA2, pp.53-56 (2010).

水野 毅,長野 裕太,石野 裕二,高崎 正也, 単一のボイスコイルモータを用いた可変磁路ユニットの開発, 電気学会研究会資料,半導体電力変換・リニアドライブ・モータドライブ合同研究会, SPC-10-175 178・180 198, LD-10-073 076・078 096, MD-10-051 054・056 074,pp.67-71 (2010).

林 直治,中鉢 耕平,多門 良,高崎 正也,水野 毅, 弾性表面波皮膚感覚ディスプレイと指ダミ-を用いたテレタッチ 指ダミ-構造の違いに関する考察, 第 11 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会講演論文集, pp.188-189 (2010).

須崎 道広,多門 良,高崎 正也,水野 毅, シート状超音波振動子を用いた皮膚感覚ディスプレイ 第二報 振動子の厚みの検討, 第 11 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会講演論文集, pp.192-193 (2010).

多門 良,小谷 浩之,高崎 正也,水野 毅, ペンタブレット型弾性表面波皮膚感覚ディスプレイ 周波数スペクトルに着目した制御, 第 11 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会講演論文集, pp.1542-1543 (2010).

高田 裕樹,多門 良,高崎 正也,水野 毅, ペンタブレット型弾性表面波皮膚感覚ディスプレイ ペン 型スキャナを用いたテレタッチの検討, 第 11 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会講演論文集, pp.1775-1777 (2010).

加藤 貴彰, 水野 毅, 高崎 正也, 石野 裕二: 多重式静電浮上システムの開発 (第 3 報: 二重式静電浮上の実現), 日本機械学会関東支部第 17 期総会講演会講演論文集, pp.209-210 (2011).

酒井 康博, 水野 毅, 高崎 正也, 石野 裕二: 磁気浮上式回転球体風洞装置の開発 (第 3 報: 60×60mm 風洞装置の開発と浮上の実現), 日本機械学会関東支部第 17 期総会講演会講演論文集, pp.213-214 (2011).

相澤 弘享, 水野 毅, 高崎 正也, 石野 裕二: 速度フィードバック型リレー制御を利用した質量測定装置の開発 (第 1 報: 剛性の影響を考慮した質量測定), 日本機械学会関東支部第 17 期総会講演会講演論文集, pp.215-216 (2011).

櫻田 巧, 水野 毅, 高崎 正也, 石野 裕二: 多重式磁気浮上システムの開発 (第 11 報: 異なる磁気極性を持つ並列 2 重磁気浮上におけるゼロパワー制御の実現), 日本機械学会関東支部第 17 期総会講演会講演論文集, pp.261-262 (2011).

米野 友貴, 水野 毅, 高崎 正也, 石野 裕二: 磁束集中を利用した可変磁路式磁気浮上に関する研究, 日本機械学会関東支部第 17 期総会講演会講演論文集, pp.263-264 (2011)

千野 翔太, 加藤 裕弘, 高崎 正也, 水野 毅, 石野 裕二, 微小物体を対象とした非接触超音波支持機構の作用力測定—第 2 報 水平方向復元力計測—, 2011 年度精密工学会春季大会講演論文集, pp. 945-946 (2011.3).

5. 修士論文

遠藤崇訓, 准教授 高崎正也, 食品用超音波カッターに関する研究, 2011, 3.

須崎道広, 准教授 高崎正也, シート状超音波振動子を用いた皮膚感覚ディスプレイ, 2011, 3.

高野広樹, 准教授 高崎正也, 2 次モードを利用したマルチモード超音波モータ, 2011, 3.

綿貫 啓一 (教授, ヒューマンインターフェイス研究室)

1. 原著論文

綿貫 啓一, バーチャルトレーニングと OJT を融合した鑄造技能伝承および人材育成, 精密工学会誌, Vol.76, No.4, pp.382-389, (2010).

K. Watanuki, A Mixed Reality-based Emotional Interactions and Communications for Manufacturing Skills Training, Emotional Engineering, Springer, pp.39-61, (2010).

K. Watanuki, L. Hou, Virtual Reality-Based Job Training Based on Brain Activity Assessment Using Functional Near-Infrared Spectroscopy, Journal of Japan Society for Design Engineering, Special Issue of the 2nd International Conference on Design Engineering and Science, pp.19-24, (2011).

2. Proceedings

K. Watanuki, Noninvasive Brain Activity Measurement and Brain-Machine / Machine-Brain Interface, Brains and Computing in Engineering, 2010 ASME International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference, CIE-24-2, (2010).

K. Watanuki, L. Hou, Analysis of Mixed Reality Based Lathe Processing Skill Transfer Using Near-Infrared Spectroscopy, Proceedings of the 2010 ASME International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference, CIE-2-3, DETC2010-29212, (2010).

K. Watanuki, L. Hou, Virtual Reality-Based Job Training Based on Brain Activity Assessment Using Functional Near-Infrared Spectroscopy, Proceedings of the 2nd International Conference on Design Engineering and Science (ICDES2010), pp. 342-347, (2010).

K. Watanuki, L. Hou, Virtual Reality-based Skills Transfer and Human Resource Development Based on Brain Activity Assessment, Proceedings of the 5th International Conference on Business and Technology Transfer (ICBTT2010), No.10-207, pp.83-94, (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

綿貫 啓一 (分担), 知の協創支援, オーム社, pp.241-254, (2010).

綿貫 啓一, バーチャルリアリティ技術および脳科学的知見に基づく設計・製造知識の可視化, 機械設計, 第54巻, 第4号, pp.33-39, (2010).

綿貫 啓一, ものづくり基盤技術・技能の伝承と人材育成, 国立大学協会情報誌 Quarterly Report, Vol.16, pp.5-6, (2010).

綿貫啓一, 匠の技を伝承するシステム, 埼玉大学大学院理工学研究科研究成果要点の紹介 2010, (2010).

綿貫 啓一, 夏休みサイエンススクウェア 2009「おもしろメカニカルワールド」開催報告, 日本機械学会誌, Vol.113, No.1097, pp.66, (2010).

綿貫 啓一, 部門長就任にあたって, 日本機械学会機素潤滑設計部門ニューズレター, No.29, pp.1, (2010).

綿貫 啓一, バーチャルトレーニングと OJT を融合した技能伝承, O plus E, 第 32 巻, 第 6 号, pp.695-700, (2010).

綿貫 啓一, 埼玉大学におけるオープンイノベーション, さいたま市オープンイノベーションフォーラム, (2010).

綿貫 啓一, 3 次元 CAD/CAE による設計・製造知識の可視化および技術・技能伝承への活用, 日刊工業新聞社デジタルものづくりセミナー2010 in さいたま, pp.1-8, (2010).

綿貫 啓一, 3 次元 CAD/CAE による設計・製造知識の可視化および技術・技能伝承への活用, 日刊工業新聞社デジタルものづくりセミナー2010 in 東大阪, pp.1-8, (2010).

綿貫 啓一, バーチャルリアリティ技術および光脳機能計測技術を用いたヒューマンインターフェイス設計への応用, 埼玉大学産学官協議会第 1 回ヒューマンインターフェイス研究会, (2010).

綿貫 啓一, ブレイン・マシン・インターフェイス技術と福祉機器設計, 埼玉県工業イノベーションスクール, (2010).

綿貫 啓一, 匠の技を伝承するシステム, 埼玉大学名誉教授キャンパスツアー, (2010).

綿貫 啓一, 埼玉大学における脳機能研究の展望, 自治医科大学脳磁図セミナー, (2010).

綿貫 啓一, バーチャルリアリティ技術および脳科学的知見に基づくものづくり技術・技能の伝承および人材育成, 徳山工業高等専門学校テクノ・アカデミア「ものづくり技術相談会」特別講演, (2010).

綿貫 啓一, 脳と機械をつなぐブレイン・マシン・インターフェイス技術, 徳島大学教育研究等支援事業・若手医工連携研究者のネットワーク形成と独創的生体医工学研究テーマの設定特別講演, (2010).

綿貫 啓一, 脳と機械をつなぐブレイン・マシン・インターフェイス技術, 名城大学理工学部市民開放講座, pp.1-2, (2010).

綿貫 啓一, ものづくり技術伝承と脳科学, 埼玉新聞, 2010 年 12 月 8 日, 5 面, (2010).

4. 学術講演

綿貫 啓一, 3 次元 CAD/CAE による設計・製造知識の可視化および技術・技能伝承への活用, 日本設計工学会第 45 回 CAD/CAE 研究会, pp.1-8, (2010).

綿貫 啓一, バーチャルリアリティ技術および光脳機能計測技術を用いたデザインレビューへの応用, 日本設計工学会第 2 回設計と感情に関する研究調査分科会, pp.1-8, (2010).

綿貫 啓一, 統合脳活動計測による匠の技の脳科学的解明およびバーチャルトレーニングへの応用日本カム工業会講演会, pp.1-21, (2010).

綿貫 啓一, バーチャルリアリティ技術および光脳機能計測技術による HMI/BMI 関連研究, 日本機械学会 IIP 部門分科会機械の知能化に関する学際領域研究会, pp.1-22, (2010).

楓 和憲, 綿貫 啓一, 劣駆動 3 足機構における旋回移動運動, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 2010 講演論文集, 1A1-G08, (2010).

綿貫 啓一, 侯 磊, 旋盤加工作業における作業者の脳活動分析, 日本機械学会 2010 年度年次

大会講演会講演論文集, J1602-1-3,(2010).

大谷 成子,綿貫 啓一,小島 俊雄,清宮 紘一,江塚 幸敏,研磨加工事例のXML記述と加工支援の検討,日本機械学会2010年度年次大会講演会講演論文集, J1101-1-2,(2010).

武藤 雅大, 綿貫 啓一, 拡張現実感技術を用いたメカトロニクス教育支援システムの開発, 日本機械学会2010年度年次大会講演会講演論文集, S1108-2-1,(2010).

浅賀 裕介, 綿貫 啓一, 近赤外分光法を用いた脳機能計測による製品の定量的印象評価法の提案, 日本機械学会2010年度年次大会講演会講演論文集, S1108-3-1,(2010).

楓 和憲, 綿貫 啓一, 磁性粉体ブレーキを利用した位置保持機構の試作, 第31回バイオメカニズム学術講演会講演論文集, pp.339-340, (2010) .

侯 磊, 綿貫 啓一, 近赤外分光法による光脳機能計測およびブレイン・マシン・インターフェイスへの適用, 日本設計工学会平成22年度秋季大会研究発表講演会講演論文集, pp.213-216, (2010).

大谷成子, 綿貫啓一, 小島俊雄, 清宮紘一, 江塚幸敏, 研磨加工事例に基づく加工支援手法の検討, 日本機械学会第20回設計工学・システム部門講演会アブストラクト集, No.10-27, pp.45.

大谷 成子, 綿貫 啓一, 小島 俊雄, 清宮 紘一, 江塚 幸敏: 加工事例のXML記述と加工支援の検討, Design シンポジウム2010講演会論文集, (2010).

侯 磊, 綿貫 啓一, ブレイン・マシン・インターフェイス設計のための光脳機能解析(重心移動運動と脳賦活との関係), 日本機械学会第20回設計工学・システム部門講演会アブストラクト集, No.10-27, pp.84, (2010).

綿貫 啓一, 侯 磊, 楓 和憲, 旋盤加工作業におけるバーチャルトレーニングの効果, 第11回計測制御学会システムインテグレーション部門講演会講演論文集, pp.112, (2010).

綿貫 啓一: ものづくり技能伝承と脳科学, 日本学会心と脳など新しい領域検討会講演会, pp.1, (2011).

5. 修士論文

小池 俊介, 教授 綿貫 啓一, バーチャルトレーニングとOJTを融合した汎用旋盤加工技能伝承, 2011, 3.

鳥居 豪, 教授 綿貫 啓一, 上肢障害者の車いす走行における運動挙動の解析, 2011, 3.

菅原 祐輝, 教授 綿貫 啓一, 実空間とVR空間における眼球運動と脳活動計測に関する基礎的研究, 2011, 3.

谷口 智哉, 教授 綿貫 啓一, 道具使用による触覚拡張時の物体認識過程における脳活動解析, 2011, 3.

比留間 崇浩, 教授 綿貫 啓一, 草刈り作業の自動化のための刃の形状評価および回転制御に関する基礎的研究, 2011, 3.

小島 一恭 (助教, ヒューマンインターフェイス研究室)

2. Proceedings

Kazuyuki Kojima, Study on Sensor Fusion for Detecting Human's Thermal Comfort Considering of Individuals, Proceedings of 10th International Conference on Intelligent Systems Design and Applications (ISDA 2010), pp.1355-1360 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

小島一恭, 人間-環境系における人間の感覚予測のための次世代センサネットワーク技術に関する研究, 平成 21 年度埼玉大学総合研究機構研究プロジェクト報告書, pp.1-4 (2010).

楓 和憲 (助教, ヒューマンインターフェイス研究室)

4. 学術講演

楓和憲, 綿貫啓一, 劣駆動3足機構における巡回移動運動, ロボティクス・メカトロニクス講演会概要集, Vol.2010, 1A1-G08 (2010).

楓和憲, 綿貫啓一, 磁性粉体ブレーキを利用した位置保持機構の試作, 第31回バイオメカニズム学術講演会予稿集, Vol.2010, p.339 (2010).

綿貫啓一, 侯磊, 楓和憲, 旋盤加工作業におけるバーチャルトレーニングの効果, 第11回システムインテグレーション部門講演会, Vol.2010, 1F2-3 (2010).

佐藤 勇一 (教授, 機械システム研究室)

1. 原著論文

Hiroki Mori, Oleksandr Mikhyeyev, Takuo Nagamine, Mizue Mori and Yuichi Sato, Effect of a dynamic absorber on friction-induced vibration of a rectangular plate, Journal of Mechanical Science and Technology, Vol.24, No.1, pp.93-96 (2010).

森博輝,長嶺拓夫,佐藤勇一, キャスティング動作に関する研究, 日本機械学会論文集 C 編, Vol.76, No.771, pp.2985-2992 (2010).

長嶺拓夫,森博輝,八巻紳太郎,佐藤勇一, 振動ふるいに起こる自励振動, 日本機械学会論文集 C 編, Vol.76, No.772, pp.3364-3373 (2010).

Keiji YOSHIMURA, Hiroki MORI, Takuo NAGAMINE, Masahiro NOGAMI, Yuichi SATO, Flow Induced Vibration of an Elastic Rod Adjacent to a Cylinder, Journal of System Design and Dynamics, Vol.5, No.1, pp.192-203 (2011).

2. Proceedings

Takuo NAGAMINE, Hiroki MORI, Tomoyuki MOTEGI, and Yuichi SATO, Horizontal Vibration of a Structure Excited by Oscillators, Proceedings of the 23rd International Congress on Condition Monitoring and Diagnostic Engineering Management, pp.417-424 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

佐藤勇一, 振動の捉え方, p.199 (2010).

森博輝,長嶺拓夫,佐藤勇一,近藤孝広, 機械系における自己同期現象と非線形ノーマルモード, 平成 21 年度「マルチボディダイナミクス研究会」「非線形振動研究会」合同研究会資料集, pp.57-62 (2010).

佐藤勇一, 自励振動(鳴き)発生の基本原理と対策事例, ISS 産業科学システムズブレインセンター (2010).

佐藤勇一, 振動の利用, 第 1 回振動技術展併設「振動を活かす」セミナー 工業調査会 (2010).

佐藤勇一, 振動の利用, 第 1 回振動技術展併設「振動を活かす」セミナー (2010).

佐藤勇一, 振動を利用する, 季刊大林(特集 振動), Vol.52, pp.24-29 (2010).

佐藤勇一, 連載・未来を創る 工学の新しい風 41 工学を楽しみながら自らの能力を伸ばす, 教育新社, Vol.256, pp.12-13 (2010).

4. 学術講演

長嶺拓夫,森博輝,佐藤勇一, マグナス効果を利用した空中コマ, 日本工学教育協会平成 22 年度工学・工業教育研究講演会講演文集, pp.598-599 (2010).

森博輝,長嶺拓夫,佐藤勇一, 衝突系の自励振動に関する研究, 日本機械学会機械力学・計測制御部門 D&D2010 CD-ROM 講演論文集, Vol.10-08, pp.1-5 (2010).

長嶺拓夫,生野靖,峯岸雄一(ライト工業),和田弘(ライト工業),関谷明(建設技研),後藤眞宏(農工研),

高木強治(農工研),森博輝,佐藤勇一, 越流に発生する低周波振動防止装置の開発, 日本機械学会機械力学・計測制御部門 D&D2010 CD-ROM 講演論文集, Vol.10-08, pp.1-6 (2010).

森博輝,長嶺拓夫,佐藤勇一, 旋回流に置かれた弾性棒に生じる不安定振れ回り運動, 第9回評価・振動に関するシンポジウム, Vol.10-69, pp.10-12 (2010).

長嶺拓夫,森博輝,佐藤勇一, 落下水膜により発生する低周波騒音第9回評価・振動に関するシンポジウム, 第9回評価・振動に関するシンポジウム, Vol.10-69, pp.85-89 (2010).

5. 修士論文

伊藤 亮, 教授 佐藤勇一, モードの局在化を利用した振動低減に関する研究, 2011, 3.

長嶺 拓夫 (准教授, 機械システム研究室)

1. 原著論文

Hiroki Mori, Oleksandr Mikhyeyev, Takuo Nagamine, Mizue Mori and Yuichi Sato, Effect of a dynamic absorber on friction-induced vibration of a rectangular plate, *Journal of Mechanical Science and Technology*, Vol.24, No.1, pp.93-96 (2010).

森博輝,長嶺拓夫,佐藤勇一, キャスティング動作に関する研究, *日本機械学会論文集 C 編*, Vol.76, No.771, pp.2985-2992 (2010).

長嶺拓夫,森博輝,八巻紳太郎,佐藤勇一, 振動ふるいに起こる自励振動, *日本機械学会論文集 C 編*, Vol.76, No.772, pp.3364-3373 (2010).

2. Proceedings

Takuo NAGAMINE, Hiroki MORI, Tomoyuki MOTEGI, and Yuichi SATO, Horizontal Vibration of a Structure Excited by Oscillators, *Proceedings of the 23rd International Congress on Condition Monitoring and Diagnostic Engineering Management*, pp.417-424 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

長嶺拓夫, 安全教育, *産業・化学機械と安全部門ニュースレター*, Vol.25, pp.8-9 (2010).

森博輝,長嶺拓夫,佐藤勇一,近藤孝広, 機械系における自己同期現象と非線形ノーマルモード, 平成 21 年度「マルチボディダイナミクス研究会」「非線形振動研究会」合同研究会資料集, pp.57-62 (2010).

長嶺拓夫,森博輝, 研究室訪問 新たなシーズを求めて 第 29 回埼玉大学大学院理工学研究科機械システム研究室, *機械設計*, Vol.54, No.11, pp.76-77 (2010).

長嶺拓夫,後藤眞宏,高木強治,関谷明,和田弘,峯岸雄一, 固定堰及びため池等の洪水吐における水膜振動・騒音低減工法の開発, *埼玉大学地域オープンイノベーションセンター紀要*, Vol.2, pp.102-103 (2010).

4. 学術講演

長嶺拓夫,森博輝,佐藤勇一, マグナス効果を利用した空中コマ, 平成 22 年度工学・工業教育研究講演会講演文集, 598 599 (2010).

森博輝,長嶺拓夫,佐藤勇一,小山翼, 衝突系の自励振動に関する研, *日本機械学会機械力学・計測制御部門 D&D2010 CD-ROM 講演論文集*, Vol.10-08, pp.1-5 (2010).

長嶺拓夫,生野靖,峯岸雄一(ライト工業),和田弘(ライト工業),関谷明(建設技研),後藤眞宏(農工研),高木強治(農工研),森博輝,佐藤勇一, 越流に発生する低周波振動防止装置の開発, *日本機械学会機械力学・計測制御部門 D&D2010 CD-ROM 講演論文集*, Vol.10-08, pp.1-6 (2010).

長嶺拓夫,生野靖,峯岸雄一(ライト工業),和田弘(ライト工業),関谷明(建設技研),後藤眞宏(農工研),高木強治(農工研),森博輝,佐藤勇一, 越流に発生する低周波振動防止装置の開発, *日本機械学会機械力学・計測制御部門 D&D2010 CD-ROM 講演論文集*, Vol.10-08, pp.1-6 (2010).

森博輝,長嶺拓夫,佐藤勇一,市村龍美, 旋回流に置かれた弾性棒に生じる不安定振れ回り運動, *日本機械学会*, 第 9 回評価・振動に関するシンポジウム, Vol.10-69, pp.10-12 (2010).

長嶺拓夫, 森博輝, 佐藤勇一, 落水水膜により発生する低周波騒音, 日本機械学会, 第9回評価・振動に関するシンポジウム, Vol.10-69, pp.85-89 (2010).

5. 修士論文

小川 慶太郎, 准教授 長嶺拓夫, 一様流中に置かれた平板翼列に発生する自励振動, 2010, 3.

森 博輝 (助教, 機械システム研究室)

1. 原著論文

森博輝, 長嶺拓夫, 佐藤勇一, キャスティング動作に関する研究, 日本機械学会論文集 (C 編), Vol.76, No.771, pp.2985-2992 (2010).

長嶺拓夫, 森博輝, 八巻紳太郎, 佐藤勇一, 振動ふるいに起こる自励振動, 日本機械学会論文集 (C 編), Vol.76, No.772, pp.3364-3373 (2010).

Keiji Yoshimura, Hiroki Mori, Takuo Nagamine, Masahiro Nogami, Yuichi Sato, Flow-Induced Vibration of an Elastic Rod Adjacent to a Cylinder, Journal of System Design and Dynamics, Vol.5, No.1, pp.192-203 (2011).

2. Proceedings

Takuo Nagamine, Hiroki Mori, Tomoyuki Motegi, Yuichi Sato, Horizontal Vibration of a Structure Excited by Oscillators, Proceedings of the 23rd International Congress on Condition Monitoring and Diagnostic Engineering, pp.417-424 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

森博輝, 窓ガラスに発生する摩擦振動および騒音の抑制, 埼玉大学大学院理工学研究科紀要(工学系), Vol.43, pp.13-16 (2010).

長嶺拓夫, 森博輝, 研究室訪問 新たなシーズを求めて 第 29 回 自励振動発生メカニズムの解明と効果的防止策の開発 埼玉大学 機械システム研究室, 機械設計, Vol.54, No.11, pp. 76-77 (2010).

4. 学術講演

長嶺拓夫, 森博輝, 佐藤勇一, マグナス効果を利用した空中コマ, 日本工学教育協会平成 22 年度工学・工業教育研究講演会講演論文集, pp.598-599 (2010).

森博輝, 長嶺拓夫, 佐藤勇一, 小山翼, 衝突系の自励振動に関する研究, 日本機械学会機械力学・計測制御部門 CD-ROM 論文集, No.10-08, p.1-5 (2010).

長嶺拓夫, 生野靖英, 峯岸雄一, 関谷明, 後藤眞宏, 高木強治, 森博輝, 佐藤勇一, 越流に発生する低周波振動防止装置の開発, 日本機械学会機械力学・計測制御部門 CD-ROM 論文集, No.10-08, p.1-6 (2010).

森博輝, 長嶺拓夫, 佐藤勇一, 市村龍美, 旋回流に置かれた弾性棒に生じる不安定振れ回り運動, 第 9 回評価・診断に関するシンポジウム講演論文集, pp.10-12 (2010).

長嶺拓夫, 森博輝, 佐藤勇一, 落水水膜により発生する低周波騒音, 第 9 回評価・診断に関するシンポジウム講演論文集, pp.85-89 (2010).

森博輝, 長嶺拓夫, 佐藤勇一, 小山翼, 衝突をともなう系に生じる自励振動, 第 60 回理論応用力学講演会論文集 (2011).

市村龍美, 森博輝, 長嶺拓夫, 佐藤勇一, 旋回流れ内に置かれた弾性棒の挙動, 日本機械学会関東支部第 17 期総会講演会講演論文集, Vol.1, pp.221-222 (2011).

小川慶太郎, 森博輝, 長嶺拓夫, 佐藤勇一, 一様流中に置かれた平板翼列に発生する自励振動, 日本

機械学会関東支部第17期総会講演会講演論文集, Vol.1, pp.223-224 (2011).

伊東亮, 森博輝, 長嶺拓夫, 佐藤勇一, 落下水膜振動に関する研究, 日本機械学会関東支部第17期総会講演会講演論文集, Vol.1, pp.225-226 (2011).

5. 修士論文

市村龍美, 助教 森博輝, 旋回流れ内に置かれた弾性棒の挙動, 2011, 3.

森田 真史 (教授, 計測工学研究室)

1. 原著論文

三木将仁, 森田真史, 鈴木 保, 小林 英敏, 市販ヒッププロテクターおよび衝撃吸収材の衝撃吸収能の測定, バイオメカニズム学会誌, Vol.33, No.4, pp.264-270 (2010).

4. 学術講演

三木将仁, 山崎祐司, 森田真史, 諸星康雄: 加圧による皮下組織内酸素濃度および血液透過性の測定、第 31 回バイオメカニズム学会講演会予稿集, pp.289-290 (2010).

三木将仁, 山下和也, 森田真史, 諸星康雄; 加圧によるラット皮下組織内の血液透過性変化の測定、第 30 回バイオトライボロジシンポジウム, p.11 (2010).

森田真史: チタン合金の医療への応用, チタン協会医療機器研究会 招待講演, 東京 (2010).

5. 修士論文

向井 愁, 教授 森田真史, Ti-13 Nb-13Zr 表面に形成した ICF 膜の摩擦損傷度の定量と培養細胞による摩耗毒性評価, 2011,3.

山崎 祐司, 教授 森田真史, 加圧による溶存酸素変化の測定とその変化による細胞への影響評価, 2011,3.

電気電子システム工学科

阿部 茂 (教授)

1. 原著論文

金子 裕良, 江原 夏樹, 岩田 卓也, 阿部 茂, 保田 富夫, 井田 和彦, 電気自動車用非接触給電装置のトランス巻線方式による特性比較, 電気学会、論文誌 D, Vol.130, No.6, pp.734-741 (2010).

Y. Nagatsuka, N. Ehara, Y. Kaneko, S. Abe and T. Yasuda, Compact Contactless Power Transfer System for Electric Vehicles, IPEC2010-Sapporo, pp.807-813 (2010).

Yuichi Nagatsuka, Shingo Noguchi, Yasuyoshi Kaneko, Shigeru Abe, Tomio Yasuda, Kazuhiko Ida, Akira Suzuki, and Ryoichi Yamanouchi, Contactless Power Transfer System for Electric Vehicle Battery Charger, EVS-25 Shenzhen, China, 全6頁 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

阿部 茂 他 45 名, ワイヤレス・エネルギー伝送技術の最前線, p.30 (2010).

阿部 茂 他 28 名, 電気自動車のためのワイヤレス給電とインフラ構築, p.12 (2010).

阿部 茂, 保田富夫, 山之内良一, 非接触給電システム, 特許出願 2011-9299 (2011).

阿部 茂, 保田富夫, 岸 洋之, 非接触給電用コア, 特許出願 2011-9300 (2011).

阿部 茂, 保田富夫, 鈴木 明, 非接触給電装置, 特許出願 2011-27548 (2011).

阿部 茂, 保田富夫, 鈴木 明, 移動体用非接触給電装置, 特許出願 2011-34916 (2011).

阿部 茂, 保田富夫, 岸 洋之, 鈴木 明, 非接触給電用コイル装置, 特許出願 2011-65899 (2011).

4. 学術講演

野口 真伍, 長塚 裕一, 金子 裕良, 阿部 茂, 保田 富夫, 鈴木 明, 電気自動車用小型非接触給電トランスの長ギャップ特性, 平成 22 年電気学会産業応用部門大会 講演論文集, pp.2-5 (2010).

千明 将人, 長塚 裕一, 金子 裕良, 阿部 茂, 保田 富夫, 鈴木 明, 新コア構造による電気自動車用非接触給電トランスの小型軽量化, 電気学会研究会資料 半導体電力変換研究会, SPC-11-48, pp.139-144 (2011).

中嶋起幸, 金子 裕良, 阿部 茂: 三相移動型非接触給電装置の高出力化, 平成 23 年電気学会全国大会講演論文集, Vol.4-180 (2011)

5. 修士論文

伊藤 達也, 教授 阿部 茂, 助教 辻 俊明, ロボットの力学センシングに基づく安全化処理, 2011, 3.

加藤 康平, 教授 阿部 茂, 電気二重層キャパシタ蓄電式エレベータのロードレベリングに適した電源回路と省エネ性能, 2011, 3.

長塚 裕一, 教授 阿部 茂, 電気自動車用非接触給電トランスの高効率化, 2011, 3.

野口 真伍, 教授 阿部 茂, 電気自動車急速充電用非接触給電トランス, 2011, 3.

長谷川 孝明 (教授)

1. 原著論文

Takaaki HASEGAWA, Diffusion of Electric Vehicles and Novel Social Infrastructure from the Viewpoint of Systems Innovation Theory, EICE Trans. on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, pp.672-678 (2010).

麻生敏正, 長谷川孝明, 全自動高度デマンド信号制御 II 方式, 電子情報通信学会論文誌 A, J93-A, No.8, pp.544-554 (2010).

土井健司, 長谷川孝明, 小林成基, 杉山郁夫, 溝端光雄, 超高齢化を迎える都市に要求される移動の質に関する研究, 国際交通安全学会誌, Vol.35, No.3, pp.38-49 (2010).

2. Proceedings

Jeyeon KIM, Akihiko NISHIMURA, Takaaki HASEGAWA, Performance Evaluation of the 2D Positioning by M-CubITS in Plural Traffic Lane Roads, Proceedings of the 17th ITS World Congress, Digital Publications, T_AP01027 (2010).

Tetsuya MANABE, Takaaki HASEGAWA, Kazuhito ARAO, Kousei OKUNO, Hiroki ITO, Yuji ANDO, and Hiroshi HIGASHIDA, Tetsuya TAKEYAMA, Proposal of MI WyNE Box for M-CubITS Pedestrian WYSIWYAS Navigation Environments, Proceedings of the 17th ITS World Congress, Digital Publications, T_AP01235 (2010).

4. 学術講演

吉田祐一, 長谷川孝明, 川俣孝治, 北本康雄, 和田泰生, インターロッキングブロックを用いた M-CubITS のための画像処理の改善について, 電子情報通信学会技術研究報告, ITS2010-74, pp.41-46 (2010).

長谷川孝明, システム創成と空間的心地よさの質について IT による QoS の向上とモビリティ, 電子情報通信学会技術研究報告, ITS2010-67, pp.287-292 (2010).

横山達也, 長谷川孝明, 麻生敏正, マルチクラスゾーン ITS 情報通信方式における基地局設置効果について, 電子情報通信学会技術研究報告, ITS2010-80, pp.75-80 (2010).

麻生敏正, 長谷川孝明, ユビキタス・センサ・ネットワーク時代に向けた信号制御方式について, 第41回土木計画学研究発表会・講演集, CD-ROM (2010).

彌勒地進, 麻生敏正, 長谷川孝明, ラウンドアバウトと信号化交差点における比較基準について, 電子情報通信学会技術研究報告, ITS2010-22, pp.15-20 (2010).

麻生敏正, 長谷川孝明, 遅れ時間と平均アイドリング時間の関係と高度デマンド信号制御 II 方式の改善, 第9回 ITS シンポジウムプロシーディングス, CD-ROM (2010).

金帝演, 長谷川孝明, 電動車いす・シニアカーにおける単眼カメラを用いた簡易な段差検出システムの定量的な評価, 電子情報通信学会技術研究報告, ITS2010-17, pp.7-12 (2010).

長谷川孝明, ITS 分野における歩行者認識の3階層モデルによる整理, 2010年電子情報通信学会基礎・境界ソサイエティ大会 (パネルセッション: AP-2.ITS 分野の歩行者認識), no.AP-2-1, p.SS-15~16, Sept. 2010.

吉田祐一, 長谷川孝明, インターロッキングブロックを用いた M-CubITS WYSIWYAS ナビゲーター

ションシステムにおける画像処理の高度化, 電子情報通信学会総合大会, No.A-17-12, p.258, March 2011.

5. 修士論文

吉田 祐一, 教授 長谷川孝明, インターロッキングブロックを用いた M-CubITS 歩行者 WYSIWYAS ナビゲーションシステムの画像処理に関する研究, 2011, 3

横山 達也, 教授 長谷川孝明, ITS 情報通信インフラストラクチャに関する研究, 2011.3

6. 博士論文

森谷潤一郎, 長谷川孝明, 屋内におけるオブジェクトのリモートポジショニングに関する研究, 2011, 3.

馬 哲旺 (教授)

1. 原著論文

Chun-Ping Chen, Hiroshige Nihei, Zhewang Ma, and Tetsuo Anada, Synthesis of UWB Bandpass Filters with Improved Performances, *Microwave and Optical Technology Letters*, Vol.52, No.6, pp.1268-1271 (2010).

Chun-Ping Chen, Junya Takahashi, Zhewang Ma, Tetsuo Anada, and Jui-Pang Hsu, Design of Pseudo-Elliptical Wideband Bandpass Filter Using Stub Loaded Short-Circuited Parallel-Coupled Three-Line Units, *IEICE Trans. Electron.*, Vol. E 93-C, No.7, pp.1022-1031 (2010).

Hossain S. M. Nazarat, Yoshio Kobayashi, and Zhewang Ma, Frequency Dependence Measurements of Complex Permittivity of Dielectric Plates Using TE_{0m1} Modes in a Circular Cavity, *IEICE Trans. Electron.*, Vol. E 93-C, No.7, pp.1126-1131 (2010).

Chun-Ping Chen, Ryouhei Iinuma, Zhewang Ma, and Tetsuo Anada, High-performance UWB Filter with a Controllable Notched Band, *Microwave and Optical Technology Letters*, Vol.52, No.8, pp.1842-1846 (2010).

吉富 了平, 小林 禎夫, 馬 哲旺, 銅張り誘電体積層基板に関する材料定数の測定結果を用いたマイクロストリップ線路の伝搬定数の高精度評価, *エレクトロニクス実装学会誌*, Vol.14, No.2, pp.114-120 (2011).

2. Proceedings

Zhewang Ma, Chun-Ping Chen, and Tetsuo Anada, Microwave and Millimeter-Wave UWB Banpass Filters Using Microstrip Ring Resonators, *Proceedings of 2010 International Symposium on Signals, Systems and Electronics*, Vol.2, pp.469-472 (2010).

C.-P. Chen, T. Anada, D. Xu, Z.Ma, and C. Christopoulos, Broadband Determination of Complex Permittivity and Permeability of High-loss Materials, *EMC Europe 2010 9th International Symposium on EMC joint with 20th International Wroclaw Symposium on EMC*, Vol.1, pp.221-224 (2010).

Junya Takahashi, Chun-Ping Chen, Ryouhei Iinuma, Tetsuo Anada, Zhewang Ma, and C. Christopoulos, Simplified Computation of Photonic Crystal Multimode Interference Devices Using TD-Beam-Propagation Method, *Proceedings of the 40th European Microwave Conference*, CD-ROM, pp.1417-1420 (2010).

Zhewang Ma, Hideyuki Sasaki, Chun-Ping Chen, Tetsuo Anada, and Yoshio Kobayashi,, Design of a Wideband Bandpass Filter Using Microstrip Parallel-Coupled Dual-Mode Ring Resonator, *2010 Asia-Pacific Microwave Conference Proceedings*, CD-ROM, pp.21-24 (2010).

Masataka Ohira, Zhewang Ma, Hiroyuki Deguchi, and Mikio Tsuji, A Novel Coaxial-Excited FSS-Loaded Waveguide Filter with Multiple Transmission Zeros, *2010 Asia-Pacific Microwave Conference Proceedings*, CD-ROM, pp.1720-1723 (2010).

Shuhei Wadayama, Yoshio Kobayashi, and Zhewang Ma, Discussions on Microwave Measurement of Permittivity Anisotropy in the Plane of Dielectric Laminate Substrates, *2010 Asia-Pacific Microwave Conference Proceedings*, CD-ROM, pp.1773-1776 (2010).

4. 学術講演

和田山 修平, 小林 禎夫, 馬 哲旺, 誘電体積層基板の誘電率の面内異方性の測定に関する検討, エレクトロニクス実装学会, 超高速エレクトロニクス実装研究会, 平成 22 年度第 1 回公開研究会論文集, Vol.10, No.1, 5 月(2010).

陳 春平, 飯沼 亮平, 高橋 隼や, 馬 哲旺, 穴田 哲夫, 周波数変換を用いたUWBバンドパスフィルタの合成, 電子情報通信学会信学技報, vol.110, pp. 123-128, 7月(2010).

金子 彰吾, 小林 禎夫, 馬 哲旺, 平衡形円板共振器法による複素誘電率のマイクロ波・ミリ波測定, 2010 年電子情報通信学会エレクトロニクスソサエティ大会講演論文集, p. 71, 9 月(2010).

和田山 修平, 小林 禎夫, 馬 哲旺, 誘電体積層基板の比誘電率の面内異方性のマイクロ波測定, 2010 年電子情報通信学会エレクトロニクスソサエティ大会講演論文集, p. 72, 9 月(2010).

木村 徹, 馬 哲旺, 陳 春平, 穴田 哲夫, 小林 禎夫, スタブ付 3 モード共振器および半波長共振器を併用した UWB 帯域通過フィルタの設計, 2010 年電子情報通信学会エレクトロニクスソサエティ大会講演論文集, p. S-63, 9 月(2010).

大平 昌敬, 馬 哲旺, 出口 博之, 辻 幹男, 複数減衰極を有する同軸直結型 FSS 装荷導波管フィルタ, 2010 年電子情報通信学会エレクトロニクスソサエティ大会講演論文集, C-2-48, p. 84, 9 月(2010).

木村 徹, 馬 哲旺, 陳 春平, 穴田 哲夫, 小林 禎夫, マイクロストリップスタブ付 3 モード共振器を用いた UWB 帯域通過フィルタの設計, 電子情報通信学会 信学技報, Vol.110, pp.55-60, 9 月(2010).

金子 彰吾, 小林 禎夫, 馬 哲旺, 平衡形円板共振器の測定限界に関する検討, 電子情報通信学会 信学技報, Vol.110, pp.69-74, 9 月(2010).

和田山 修平, 小林 禎夫, 馬 哲旺, 誘電体積層基板の複素誘電率の面内異方性のマイクロ波測定, 電子情報通信学会 信学技報, Vol.110, pp.75-80, 9 月(2010).

大平 昌敬, 馬 哲旺, 出口 博之, 辻 幹男, 複数減衰極デュアルモード FSS を用いた新しい帯域通過フィルタ, 電磁界理論研究会資料, pp.31-36, 11 月(2010).

常光 理志, 小林 禎夫, 馬 哲旺, 銅張誘電体積層基板の界面導電率の周波数依存性測定, 電子情報通信学会 信学技報, Vol.110, pp.1-6, 11 月(2010).

大平 昌敬, 馬 哲旺, 出口 博之, 辻 幹男, 同軸入出力部に FSS を用いた有極導波管フィルタの設計, 電子情報通信学会 信学技報, Vol.110, pp.65-70, 11 月(2010).

和田山 修平, 小林 禎夫, 馬 哲旺, シクロオレフィンポリマー基板のマイクロ波特性評価と高 Q 共振器の設計, エレクトロニクス実装学会 超高速高周波エレクトロニクス実装研究会, 2 月(2011).

和田山 修平, 小林 禎夫, 馬 哲旺, 誘電体積層基板の複素誘電率の面内異方性の周波数依存性測定, 第 25 回 エレクトロニクス実装学会春季講演大会, No. 10E-01, pp. 355-356, 3 月(2011).

金子 彰吾, 小林 禎夫, 馬 哲旺, 平衡形円板共振器法を用いた 6~60GHz にわたる誘電体基板の複素誘電率測定, 第 25 回 エレクトロニクス実装学会春季講演大会, No. 10E-02, pp. 357-358. 3 月(2011).

常光 理志, 小林 禎夫, 馬 哲旺, 2誘電体共振器法用ペア誘電体円柱共振器の評価, 2011年電子情報通信学会総合大会講演論文集, エレクトロニクス, C-2-46, p. 84, 3月(2011).

和田山 修平, 小林 禱夫, 馬 哲旺, 液晶ポリマー基板の複素誘電率の面内異方性測定, 2011年電子情報通信学会総合大会講演論文集, エレクトロニクス, C-2-48, p. 86, 3月(2011).

金子彰吾, 小林 禱夫, 馬 哲旺, 平衡形円板共振器法による110GHzにわたる誘電体基板の複素誘電率測定, 2011年電子情報通信学会総合大会講演論文集, エレクトロニクス, C-2-50, p. 88, 3月(2011).

斉藤 諒, 候 駿丹, 馬 哲旺, マイクロストリップヘアピン形共振器を用いた低域通過フィルタの解析と設計, 2011年電子情報通信学会総合大会講演論文集, エレクトロニクス, C-2-89, p. 127, 3月(2011).

飛田 和哉, 馬 哲旺, 準ミリ波帯デュアルモードSIWフィルタの設計, 2011年電子情報通信学会総合大会講演論文集, エレクトロニクス, C-2-90, p. 128, 3月(2011).

秋元 亮祐, 馬 哲旺, 共振器結合型ワイヤレス給電回路の小型構成と設計, 2011年電子情報通信学会総合大会講演論文集, エレクトロニクス, C-2-97, p. 135, 3月(2011).

保高 拓哉, 馬 哲旺, 陳 春平, 穴田 哲夫, 小林 禱夫, マイクロストリップスタブ付きリング共振器の特性および設計公式, 2011年電子情報通信学会総合大会講演論文集, エレクトロニクス, C-2-103, p. 141, 3月(2011).

大平 昌敬, 馬 哲旺, 結合マイクロストリップ・スロット線路一体型3モード共振器とそれを用いた複数減衰極帯域通過フィルタ” 2011年電子情報通信学会総合大会講演論文集, エレクトロニクス, C-2-109, p. 147, 3月(2011).

高橋 隼也, 飯沼 亮平, 陳 春平, 馬 哲旺, 穴田 哲夫, 減衰極を有する多段平行結合3線路を用いた広帯BPFの設計, 2011年電子情報通信学会総合大会講演論文集, エレクトロニクス, C-2-110, p. 148, 3月(2011).

杉本 卓也, 馬 哲旺, 陳 春平, 穴田 哲夫, 小林 禱夫, チェビシェフ特性を持つパラレル結合共振器フィルタの新しい設計方法, 2011年電子情報通信学会総合大会講演論文集, エレクトロニクス, C-2-111, p. 149, 3月(2011).

飯沼 亮平, 高橋 隼也, 陳 春平, 馬 哲旺, 穴田 哲夫, 中心線路に先端短絡スタブを装荷した三線路広帯域フィルタの検討, 2011年電子情報通信学会総合大会講演論文集, エレクトロニクス, C-2-112, p. 150, 3月(2011).

木村 徹, 馬 哲旺, 陳 春平, 穴田 哲夫, 小林 禱夫, 共振器並列結合形等価回路を用いたマイクロストリップスタブ付3モード共振器UWB帯域通過フィルタの設計, 2011年電子情報通信学会総合大会講演論文集, エレクトロニクス, C-2-116, p. 154, 3月(2011).

5. 修士論文

木村 徹, 教授 馬 哲旺, マイクロストリップスタブ付 3 モード共振器を用いた超広帯域(UWB)帯域通過フィルタの設計, 2010.3.

明連 広昭 教授

1. 原著論文

Pepe G. P., Parlato L., Pagliarulo V., Marrocco N., Lisio C., Peluso G., Barone A., Taino T., Myoren H., Casaburi A., Ejrnaes M., Cristiano R., Photoresponse experiments on NbN proximized nanostructures, Journal of Physics Conference series, Vol. 234, pp.42027-42033 (2010).

Marrocco N., Pepe G. P., Capretti A., Parlato L., Pagliarulo V., Peluso G., Barone A., Cristiano R., Ejrnaes M., Casaburi A., Kashiwazaki N., Taino T., Myoren H., Sobolewski R., Strong critical current density enhancement in NiCu/NbN superconducting nanostripes for optical detection, Appl. Phys. Lett., Vol.97, pp.92504-1-3 (2010).

4. 学術講演

照井晃介, 王元勇, 田井野徹, 明連広昭, 単一磁束量子論理によるデジタル DROS 用アップダウンカウンタ回路の高速動作, 電子情報通信学会超伝導エレクトロニクス研究会 (2010).

Pepe G. P., Parlato L., Marrocco N., Pagliarulo V., Peluso G., Lisio C., Barone A., Cristiano R., Ejarnaes M., Casaburi A., Myoren H., Taino T., Sobolewski R., Bonavolontà C., Superconductor/ferromagnet proximized nanostructures for optical photon detection applications, Applied Superconductivity Conference 2010 (2010).

Myoren H., Kimimoto Y., Terui K., Taino T., Digital DROS with SFQ up/down counter for wide dynamic operation range, Applied Superconductivity Conference 2010 (2010).

藤田雄, 田井野 徹, 明連広昭, SFQ 論理による STJ アレイ検出器用 V/F 型量子化器の設計, 電子情報通信学会 2010 ソサイエティ大会講演論文集, C-8-5 (2010).

明連広昭, 照井晃介, 島田直哉, 田井野徹, 広ダイナミックレンジデジタル SQUID の高感度化, 電子情報通信学会 2011 年総合大会講演論文集, C-8-8 (2011).

柏崎直人, 田井野徹, Pepe G., 明連広昭, NiCu/NbN 二層構造を用いた光検出器, 第 58 回応用物理学関係連合講演会講演予稿集, 26p-CA-19 (2011).

照井晃介, 田井野徹, 明連広昭, 広ダイナミックレンジデジタル SQUID の設計, 第 58 回応用物理学学術講演会講演予稿集, 26a-CE-1 (2011).

5. 修士論文

柏崎直人, 教授 明連広昭, 強磁性/超伝導二層構造を有する光検出器の作製, 2011, 3.

関祥吾, 教授 明連広昭, テラヘルツ波帯におけるアンテナ結合型超伝導トンネル接合検出器の特性評価, 2011, 3.

矢口 裕之 (教授)

1. 原著論文

T. Fukushima, Y. Hijikata, H. Yaguchi, S. Yoshida, M. Okano, M. Yoshita, H. Akiyama, S. Kuboya, R. Katayama, K. Onabe, Photoluminescence from single isoelectronic traps in nitrogen delta-doped GaAs grown on GaAs(111)A, *Physica E*, Vol.42, No.10, pp.2529-2531 (2010).

M. Orihara, S. Takizawa, T. Sato, Y. Ishida, S. Yoshida, Y. Hijikata, and H. Yaguchi, RF-MBE growth of InN on 4H-SiC (0001) with off-angles, *Physica Status Solidi C*, Vol.7, No.7-8, pp.2016-2018 (2010).

K. Kouda, Y. Hijikata, H. Yaguchi, and S. Yoshida, In-situ Spectroscopic Ellipsometry Study of SiC Oxidation at Low Oxygen-Partial-Pressures, *Materials Science Forum*, Vol.645-648, pp.813-816 (2010).

Y. Hijikata, H. Yaguchi, and S. Yoshida, Model calculations of SiC oxide growth rate at various oxidation temperatures based on the silicon and carbon emission model, *Materials Science Forum*, Vol.645-648, pp.809-812 (2010).

Y. Hijikata, H. Yaguchi, and S. Yoshida, Theoretical studies for Si and C emission into SiC layer during oxidation, *Materials Science Forum*, Vol.679-680, pp.429-432 (2011).

2. Proceedings

H. Yaguchi, Single photon emission from nitrogen delta-doped semiconductors, *Proc. of SPIE*, Vol.7945, 79452F (2011).

S. Sanorpim, S. Kuntharin, J. Parinyataramas, H. Yaguchi, Y. Iwahashi, M. Orihara, Y. Hijikata, and S. Yoshida, High Cubic-Phase Purity InN on MgO (001) Using Cubic-Phase GaN as a Buffer Layer, *AIP Conference Proceedings*, Vol.1399, pp.131-132 (2011).

4. 学術講演

S. Sanorpim, S. Kuntharin, H. Yaguchi, Y. Iwahashi, M. Orihara, Y. Hijakata, S. Yoshida, High cubic-phase purity InN on MgO (001) using cubic-phase GaN as buffer layer, 30th International Conference on the Physics of Semiconductors (2010).

Y. Hijikata, H. Yaguchi, and S. Yoshida, Theoretical studies for Si and C emission into SiC layer during oxidation, 8th European Conference on Silicon Carbide and Related Materials (2010).

石川 輝, 八木修平, 土方泰斗, 吉田貞史, 岡野真人, 望月敏光, 吉田正裕, 秋山英文, 窪谷茂幸, 尾鍋研太郎, 片山竜二, 矢口裕之, 極低窒素濃度 GaAsN における窒素ペアからの発光の窒素濃度依存性, 第 71 回応用物理学会学術講演会 講演予稿集, 14p-ZV-3 (2010).

大久保航, 石川 輝, 八木修平, 土方泰斗, 吉田貞史, 片山竜二, 尾鍋研太郎, 矢口裕之, 極低窒素濃度 GaAsN のフォトリフレクタンスペクトル, 第 71 回応用物理学会学術講演会 講演予稿集, 14p-ZV-1 (2010).

新井佑也, 遠藤雄太, 八木修平, 土方泰斗, 窪谷茂幸, 尾鍋研太郎, 片山竜二, 矢口裕之, 極低窒素濃度 GaAsN 中の等電子トラップからの発光に対する一軸応力の影響, 第 71 回応用物理学会学術講演会 講演予稿集, 14p-ZV-2 (2010).

高宮健吾, 遠藤雄太, 福島俊之, 星野真也, 八木修平, 土方泰斗, 望月敏光, 吉田正裕, 秋山英文, 窪谷茂幸, 尾鍋研太郎, 片山竜二, サノーピン サクンタム, 矢口裕之, 窒素 δ ドープ GaAs/AlGaAs ヘテロ構造における等電子トラップからの発光特性評価, 第 71 回応用物理学会学術講演会 講演予稿集, 14p-ZV-6 (2010).

星野真也, 遠藤雄太, 福島俊之, 高宮健吾, 八木修平, 土方泰斗, 望月敏光, 吉田正裕, 秋山英文, 窪谷茂幸, 尾鍋研太郎, 片山竜二, 矢口裕之, 窒素 δ ドープ GaAs 中の等電子トラップを形成する窒素原子対配列に関する研究, 第 71 回応用物理学会学術講演会 講演予稿集, 14p-ZV-5 (2010).

土方泰斗, 八木修平, 矢口裕之, 吉田貞史, 酸化中の SiC 層への Si および C 原子放出についての理論的検討, 第 71 回応用物理学会学術講演会 講演予稿集, 15a-ZS-10 (2010).

甲田景子, 土方泰斗, 矢口裕之, 吉田貞史, In-situ 分光エリプソメータによる SiC 酸化過程の酸素分圧依存性測定, SiC 及び関連ワイドギャップ半導体研究会第 19 回講演会 (2010).

Hiroyuki Yaguchi, Single photon emission from nitrogen delta-doped semiconductors, SPIE Photonics West OPTO (2011).

高宮健吾, 福島俊之, 星野真也, 八木修平, 土方泰斗, 望月敏光, 吉田正裕, 秋山英文, 窪谷茂幸, 片山竜二, 尾鍋研太郎, 矢口裕之, GaAs(110)基板上に作製した窒素 δ ドープ GaAs における等電子トラップからの発光特性評価, 第 58 回応用物理学関係連合講演会 講演予稿集, 25p-BQ-4 (2011).

矢野貴大, 折原 操, 八木修平, 土方泰斗, 矢口裕之, InN/p-4H-SiC 構造の作製と電気・光学特性評価, 第 58 回応用物理学関係連合講演会 講演予稿集, 25a-BY-7 (2011).

鈴木潤一郎, 折原 操, 八木修平, 土方泰斗, 矢口裕之, RF-MBE 法による立方晶 GaN 上への立方晶 InN ドットの成長, 第 58 回応用物理学関係連合講演会 講演予稿集, 26p-BZ-2 (2011).

土方泰斗, 矢口裕之, 吉田貞史, SiC 熱酸化機構の解明への取り組み: 特に Si 酸化との類似点及び相違点について, 第 58 回応用物理学関係連合講演会 講演予稿集, 24p-BN-11 (2011).

5. 修士論文

大久保 航, 教授 矢口裕之, フォトリフレクタンス分光による GaAsN の電子構造に関する研究, 2011, 2.

高宮 健吾, 教授 矢口裕之, 窒素 δ ドープ GaAs 中の単一等電子トラップの発光特性評価, 2011, 2.

本郷 徹, 教授 矢口裕之, RF-MBE 法による六方晶 InGaN の結晶成長と光学的性質に関する研究, 2011, 2.

石川 輝, 教授 矢口裕之, フォトルミネッセンス分光及びフォトルミネッセンス励起分光による GaAsN の電子構造の窒素組成依存性に関する研究, 2011, 2.

伊藤 和人 (准教授)

1. 原著論文

Kazuhito Ito, A Processor Accelerator for Software Decoding of BCH Codes, IEICE Transactions on fundamentals of electronics, communications and computer sciences, E93-A, No.7, pp.1329-1337 (2010).

Hidekazu Seto, Kazuhito Ito, A Resource Binding Method to Reduce Data Communication Power Dissipation on LSI, IPSJ Transactions on System LSI Design Methodology, Vol.3, pp.257-267 (2010).

5. 修士論文

富澤昌寛, 准教授 伊藤和人, 完全埋め込み型 FES 装置の体外電力供給に関する研究, 2011, 3.

高田峻輔, 准教授 伊藤和人, 格子結合型マルチプロセッサへの規則的処理の最適マッピング探索, 2011, 3.

沼田拓也, 准教授 伊藤和人, 桁あふれ情報と有効桁情報を用いた低消費電力乗算回路, 2011, 3.

亀田和彦, 准教授 伊藤和人, 時間制約付き条件依存処理の消費電力削減に関する研究, 2011, 3.

内田 秀和 (准教授)

1. 原著論文

Yasunori Kinoshita, Takahiro Tayama, Koichiro Kitamura, Md Salimullah, Hidekazu Uchida, Miho Suzuki, Yuzuru Husimi, Koichi Nishigaki, Novel concept microarray enabling PCR and multistep reactions through pipette-free aperture-to-aperture parallel transfer, BMC Biotechnology 2010, 10:71 (2010).

4. 学術講演

Ki Ando, Yuki Hasegawa, Hidekazu Uchida, Tamaki Yaji, Analyzing Relationship between Bioelectric Potential Response and Photosynthesis Reaction, The 6th International Symposium on Organic Molecular Electronics Book of Abstracts, O6-3, pp.56-57 (2010).

内田秀和, 長谷川有貴, 谷治環, 光導電性薄膜を用いた二次元電気化学センサの研究, 電気学会研究会資料, CHS-10-014, pp.63-68 (2010).

安藤毅, 長谷川有貴, 荒井正樹, 内田秀和, 谷治環, 植物の生体電位測定による光合成効率活性化条件の検討, 電気学会研究会資料, CHS-10-016, pp.7-10 (2010).

長谷川有貴, 立野靖大, 浅見哲也, 内田秀和, LB膜味覚センサによる甘味濃度測定, 電子情報通信学会技術研究報告, OME2010-75, pp.33-36 (2011).

王保珍, 時田明典, 榎本寛也, 内田秀和, 長谷川有貴, 谷治環, 光導電性有機薄膜を用いた二次元化学センサの膜材料の検討, 電子情報通信学会技術研究報告, OME2010-73, pp.23-28 (2011).

安藤毅, 長谷川有貴, 谷治環, 内田秀和, 植物の生体電位変動と光合成活性状態との関係, 電子情報通信学会技術研究報告, OME2010-76, pp.37-41 (2011).

5. 修士論文

立野 靖大, 准教授 内田秀和, 温飲料評価のための無機膜味覚センサに関する研究, 2011, 3.

内海 沙世子, 准教授 内田秀和, 呼気ガス診断を目的としたガスセンサに関する研究, 2011, 3.

岡田 啓 (准教授)

1. 原著論文

間瀬憲一, 岡田啓, 東信博, 山口匠, インターネットと連携した避難所利用者のためのメッセージ通信システム, 電子情報通信学会論文誌, vol.J93-B, No.10, pp.1356-1367, (2010).

岡田啓, 秋間和樹, 信太貴之, 間瀬憲一, MANETにおける部分鍵を用いた重複アドレス検出方式, 電子情報通信学会論文誌, vol.J93-B, no.11, pp.1522-1530, (2010).

T. Yamazato, K. Nakao, H. Okada, M. Katayama, Experimental Results on Simple Distributed Cooperative Transmission Scheme with Visible Light Communication, IEICE Transactions on Communications, vol.E93-B, no.11, pp.2959-2962, (2010).

H. C. N. Premachandra, T. Yendo, M. P. Tehrani, T. Yamazato, H. Okada, T. Fujii, M. Tanimoto, LED Traffic Light Detection Using High-speed-camera Image Processing for Visible Light Communication System, The Journal of the Institute of Television Engineers of Japan, vol.65, no.2, pp.354-360, (2011).

梅木智光, 岡田啓, 間瀬憲一, 気球を利用したアドホック通信システム「スカイメッシュ」の通信路特性, 電子情報通信学会論文誌, vol.J94-B, no.2, pp.94-102, (2011).

2. Proceedings

K. Mase, H. Okada, N. Azuma, Development of an Emergency Communication System for Evacuees of Shelters, IEEE Wireless Communications and Networking Conference, (2010).

T. Nagura, T. Yamazato, M. Katayama, T. Yendo, T. Fujii, H. Okada, Improved Decoding Methods of Visible Light Communication System for ITS using LED Array and High-Speed Camera, IEEE Vehicular Technology Conference (VTC-Spring2010), (2010).

H.C.N. Premachandra, T. Yendo, M. P. Tehrani, T. Yamazato, H. Okada, T. Fujii, M. Tanimoto, High-speed-camera Image Processing Based LED Traffic Light Detection for Road-to-vehicle Visible Light Communication, IEEE Intelligent Vehicles Symposium, pp.793-798, (2010).

H. Okada, K. Mase, Performance Analysis of Wireless Mesh Networks with Three Sector Antennas, International Conference on Wireless Communications and Mobile Computing, pp.1232-1236, (2010).

T. Nagura, T. Yamazato, M. Katayama, T. Yendo, T. Fujii, H. Okada, Tracking an LED Array Transmitter for Visible Light Communications in the Driving Situation, IEEE International Symposium on Wireless Communication Systems (ISWCS2010), pp.765-769, (2010).

H. Oka, H. Okada, K. Mase, Experimental Evaluation of SKYMESH Using Terrestrial Nodes, Experimental Evaluation of SKYMESH Using Terrestrial Nodes, (2010).

X. Liu, H. Okada, K. Mase, Performance of Wireless Mesh Networks with Three Sector Antenna, International Conference on Mobile Ad-hoc and Sensor Networks (MSN), pp.146-153, (2010).

K. Maeno, T. Yendo, M. P. Tehrani, T. Fujii, T. Yamazato, H. Okada, M. Tanimoto, Parallel Visible Light Communication Using Visually Non-Lighting LEDs, Workshop on Picture Coding and Image Processing, PCSJ2010/IMPS2010, (2010).

T. Masuda, T. Yendo, T. Yamazato, H. Okada, M. P. Tehrani, T. Fujii, M. Tanimoto, Hierarchical Encoding System for Road-to-Vehicle Communication Using LED Traffic Light, Workshop on Picture Coding and Image Processing, PCSJ2010/IMPS2010, (2010).

H. C. N. Premachandra, T. Yendo, M. P. Tehrani, T. Yamazato, H. Okada, T. Fujii, M. Tanimoto, LED Traffic Light Detection Using High-speed-camera Image Processing for Visible Light Communication System, Workshop on Picture Coding and Image Processing, PCSJ2010/IMPS2010, (2010).

H. C. N. Premachandra, T. Yendo, M. P. Tehrani, T. Yamasato, H. Okada, T. Fujii, M. Tanimoto, Image Processing Based Road-to-vehicle Visible Light Communication, International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT2011), (2011).

K. Maeno, T. Yendo, M. P. Tehrani, T. Fujii, H. Okada, T. Yamazato, M. Tanimoto, Parallel Communication Using Visually Non-Lighting LEDs, International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT2011), (2011).

T. Masuda, T. Yendo, T. Yamazato, H. Okada, M. P. Tehrani, T. Fujii, M. Tanimoto, Hierarchical Encoding System of Road-to-Vehicle Communication, International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT2011), (2011).

H. Okada, T. Ishizaki, T. Yamazato, T. Yendo, T. Fujii, Erasure Coding for Road-to-Vehicle Visible Light Communication Systems, IEEE Intelligent Vehicular Communications System Workshop, pp.970-974, (2011).

4. 学術講演

小菅基史, 中島幸平, 間瀬憲一, 岡田啓, レイヤ 3 無線メッシュネットワークにおける輻輳制御方式の検討, 電子情報通信学会技術研究報告, AN2010-6, pp.27-30, (2010).

富樫知也, 間瀬憲一, 岡田啓, 無線メッシュネットワークにおける最適レート固定設定方式の検討, 電子情報通信学会技術研究報告, AN2010-5, pp.21-26, (2010).

白木康建, 山里敬也, 圓道知博, 藤井俊彰, 岡田啓, 荒井伸太郎, 交差点付近での LED 信号機の傾きによる路車間可視光通信への影響, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol. ITS2010-12, pp. 31-36, (2010).

前野恵太, 圓道知博, メヒルダド パナヒプル テヘラニ, 藤井俊彰, 山里敬也, 岡田啓, 谷本正幸, 視覚的に非点灯状態の LED を用いた並列可視光通信の基礎検討, 電子情報通信学会技術研究報告, ITS2010-9, pp.19-24, (2010).

H. C. N. Premachandra, T. Yendo, M. P. Tehrani, T. Yamazato, H. Okada, T. Fujii, M. Tanimoto, Visible Light Communication Between LED Array and On-vehicle High Speed Camera, Technical Report of IEICE, ITS2010-10, pp.25-30, (2010).

大津翔平, 岡田啓, 3 セクタアンテナを用いた無線メッシュネットワークのシミュレーション評価, 電子情報通信学会技術研究報告, AN2010-42, pp.109-114, (2010).

X. Liu, H. Okada, K. Mase, Performance of Wireless Mesh Networks with Three Sector Antenna, Technical Report of IEICE, AN2010-43, pp.115-120, (2010).

岡田啓, 原点回帰:無線分散ネットワークのトラヒック理論的アプローチ, 第 11 回無線分散ネットワークに関するワークショップ, (2010).

大和田泰伯, 今井博英, 岡田啓, 間瀬憲一, リンク品質実測値を用いた無線メッシュネットワー

クのシミュレーション評価, 電子情報通信学会技術研究報告, AN2010-58, pp.73-78, (2011).

西本早耶香, 名倉徹, 山里敬也, 圓道知博, 藤井俊彰, 岡田啓, 荒井伸太郎, LED アレイと高速度カメラを用いた可視光通信のための優先度重畳符号化, 電子情報通信学会技術研究報告, ITS2010-39, pp. 89-94, (2011).

名倉徹, 山里敬也, 圓道知博, 藤井俊彰, 岡田啓, LED アレイ送信機追跡のための反転信号を用いた路車間可視光通信の特性改善, 電子情報通信学会技術研究報告, ITS2010-40, pp. 95-99, (2011).

前野恵太, 圓道知博, メヒルダド パナヒプル テヘラニ, 藤井俊彰, 山里敬也, 岡田啓, 谷本正幸, 部分高速読み出し可能な撮像素子を用いた LED 信号機の高速度追尾手法の研究, 電子情報通信学会技術研究報告, ITS2010-41, pp.101-106, (2011).

H. C. N. Premachandra, T. Yendo, M. P. Tehrani, T. Yamazato, H. Okada, T. Fujii, M. Tanimoto, LED Traffic Light Detection Using a High-speed-camera for a Road-to-vehicle Visible Light Communication System, Forum on Information Technology, RM-002, (2010).

増田幸仁, 圓道知博, 山里敬也, 岡田啓, メヒルダド パナヒプル テヘラニ, 藤井俊彰, 谷本正幸, 路車間並列光通信の通信路特性と受信システム, 情報科学技術フォーラム(FIT), RM-003, (2010).

川上雄気, 間瀬憲一, 岡田啓, スカイメッシュにおける蓄積中継型映像配信方式の実装と評価, 電子情報通信学会 通信ソサイエティ大会, B-21-10, p.447, (2010).

羽生稔, 岡田啓, マルチホップ無線ネットワークにおけるネットワーク符号化を用いた経路次元符号化の一検討, 電子情報通信学会 通信ソサイエティ大会, B-21-11, p.448, (2010).

小澤俊之, 名倉徹, 山里敬也, 圓道知博, 藤井俊彰, 岡田啓, LED アレイと高速度カメラを用いた可視光通信における伝送速度改善手法, 電子情報通信学会 基礎・境界ソサイエティ大会, A-17-8, p.154, (2010).

岡田啓, アドホック/メッシュネットワークの要素技術と具体例:ルーチング技術とその応用, 電子情報通信学会 総合大会, BT-6-1, pp.SS-46 - SS-47, (2011).

小澤俊之, 名倉徹, 山里敬也, 圓道知博, 藤井俊彰, 岡田啓, LED アレイと高速度カメラを用いた路車間可視光通信のための通信路モデル, 電子情報通信学会 総合大会, A-17-6, p.25, (2011).

増田幸仁, 圓道知博, 山里敬也, 岡田啓, P. M. Tehrani, 藤井俊彰, 谷本正幸, 路車間並列光通信における信号輝度量子化の影響, 電気関係学会東海支部連合大会, (2011).

前野 恵太, 圓道 知博, メヒルダド パナヒプル テヘラニ, 藤井俊彰, 山里敬也, 岡田啓, 谷本正幸, 視覚的に非点灯状態の LED を用いた 並列可視光通信の基礎検討, 映像情報メディア学会年次大会, (2010).

木村 雄一 准教授

1. 原著論文

青嶋 友輔, 木村 雄一, 羽石 操, 可変リアクタンス素子を用いたマイクロストリップアンテナの偏波制御と円偏波の周波数制御, 電子情報通信学会論文誌(B), J93-B, No.9, pp.1177-1183 (2010).

2. Proceedings

A. Senga* (* The Nippon Signal Co., Ltd.) and Y. Kimura, An alternating-phase fed slotted waveguide array with a double-layered feed structure and meandering radiating waveguides in 60 GHz band, 2010 IEEE Antennas Propagation Society Int. Symp. Dig., CD-ROM s418p5.pdf (4 pages) (2010).

K. Yamaura, Y. Kimura, and M. Haneishi, Polarization switching of ring microstrip antennas fed by an L-probe with PIN diodes, Proc. 2010 Int. Symp. Antennas Propagat. (ISAP), Paper ID 141 (4 pages) (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

菅原 佑太, 小川 大介, 木村 雄一, 羽石 操, 斉藤 作義, 二層構造の放射素子を用いた直線偏波ラジアルライン MSA アレーアンテナの設計法, 電子情報通信学会技術研究報告, vol. 110, no. 347, AP2010-121, pp. 19-23 (2010).

千賀 敦夫* (* 日本信号), 木村 雄一, 蛇行放射導波管と二層構造の直並列給電回路を用いた逆相給電導波管スロットアレーのミリ波試作特性, 電子情報通信学会技術研究報告, vol. 110, no. 446, AP2010-196, pp. 135-139 (2011).

4. 学術講演

小川 大介, 菅原 佑太, 木村 雄一, 羽石 操, 斉藤 作義, 直線偏波ラジアルライン MSA アレーの設計法に関する一検討, 2010 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-1-71 (2010).

山浦 健太, 木村 雄一, 羽石 操, PIN ダイオードを用いた偏波切替マルチバンド平面アンテナの偏波特性に関する検討, 2010 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-1-173 (2010).

吉田 顕, 木村 雄一, 羽石 操, 導波管により給電された可変リアクタンス素子装荷平面アンテナの実験的検討, 2011 年電子情報通信学会総合大会, B-1-155 (2011).

小川 大介, 木村 雄一, 斉藤 作義, 直線偏波ラジアルライン MSA アレーの放射素子に関する一検討, 2011 年電子情報通信学会総合大会, B-1-163 (2011).

5. 修士論文

山浦 健太, 准教授 木村 雄一, PIN ダイオードを用いた偏波切替マルチバンド平面アンテナに関する検討, 2011. 3.

吉田 顕, 准教授 木村 雄一, 導波管給電ビーム成形平面アレーアンテナに関する研究, 2011. 3.

金子 裕良 (准教授)

1. 原著論文

金子裕良, 江原夏樹, 岩田卓也, 阿部茂, 保田富夫, 井田和彦, 電気自動車用非接触給電装置のトランス巻線方式による特性比較, 電気学会論文誌 D, Vol.130, No.6, pp.734-741 (2010).

山根敏, 宇治克将, 本田尚也, 金子裕良, 薄板チタン溶接への MIG スイッチバック溶接の適用, 溶接学会論文集, Vol.29, No.1, pp.61-64 (2011).

2. Proceedings

Y. Nagatsuka, N. Ehara, Y. Kaneko, S. Abe, T. Yasuda, Compact Contactless Power Transfer System for Electric Vehicles, Proc. of 2010 IEEE Int. Power & Energy Conf. IPEC2010, Sapporo, pp.807-813 (2010).

Y. Nagatsuka, S. Noguchi, Y. Kaneko, S. Abe, T. Yasuda, K. Ida, A. Suzuki, Ryoichi Yamanouchi, Contactless Power Transfer System for Electric Vehicle Battery Charger, Proc. of The 25th World Battery, Hybrid and Fuel Cell Electric Vehicle Symposium & Exhibition, EVS25, Shenzhen, pp.1-6 (2010).

Y. Kaneko, S. Matsushita, Y. Oikawa, S. Abe, Moving pick-up-type contactless power transfer systems and their efficiency using series and parallel resonant capacitors, Electrical Engineering in Japan, Vol.172, No.2, pp.47-54 (2010)

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

金子裕良, 溶接プロセスの自動化・知能化技術-厚板溶接の自動化-, ボイラー・クレーン・溶接の実務&展望, No.255, pp.26-33 (2011).

4. 学術講演

野口真伍, 長塚裕一, 金子裕良, 阿部茂, 保田富夫, 鈴木明, 電気自動車用小型非接触給電トランスの長ギャップ特性, 平成 22 年電気学会産業応用部門大会予稿集, II, pp.259-262 (2010).

高田太郎, 金子裕良, 山根敏, 大嶋健司, マグネシウム合金における TIG 溶接の高品質化に関する研究, 溶接学会平成 22 年秋季全国大会予稿集, 第 87 集, pp.156-157 (2010).

宇治克将, 山根敏, 金子裕良, 大嶋健司, 溶接協調システムのチタン溶接への適用, 溶接学会平成 22 年秋季全国大会予稿集, 第 87 集, pp.158-159 (2010).

千明将人, 長塚裕一, 金子裕良, 阿部茂, 保田富夫, 鈴木明, 新コア構造による電気自動車用非接触給電トランスの小型軽量化, 電気学会半導体変換電力研究会資料, SPC-11-048, pp.139-144 (2011).

中嶋起幸, 金子裕良, 阿部茂, 三相移動型非接触給電装置の高出力化, 平成 23 年電気学会全国大会予稿集 (2011).

5. 修士論文

高田太郎, 准教授 金子裕良, チタンおよびマグネシウム合金の溶接自動化に関する研究, 2011, 3.

戸島伸彰, 准教授 金子裕良, スイッチバック溶接による突合せ継手の高品質化, 2011, 3.

田井野 徹 (准教授)

1. 原著論文

Pepe G. P., Parlato L., Pagliarulo V., Marrocco N., Lisio C., Peluso G., Barone A., Taino T., Myoren H., Casaburi A., Ejrnaes M., Cristiano R., Photoresponse experiments on NbN proximized nanostructures, Journal of Physics Conference series, Vol. 234, pp.42027-42033 (2010).

Marrocco N., Pepe G. P., Capretti A., Parlato L., Pagliarulo V., Peluso G., Barone A., Cristiano R., Ejrnaes M., Casaburi A., Kashiwazaki N., Taino T., Myoren H., Sobolewski R., Strong critical current density enhancement in NiCu/NbN superconducting nanostripes for optical detection, Appl. Phys. Lett., Vol.97, pp.92504-1-3 (2010).

4. 学術講演

照井晃介, 王元勇, 田井野徹, 明連広昭, 単一磁束量子論理によるデジタル DROS 用アップダウンカウンタ回路の高速動作, 電子情報通信学会超伝導エレクトロニクス研究会 (2010).

Pepe G. P., Parlato L., Marrocco N., Pagliarulo V., Peluso G., Lisio C., Barone A., Cristiano R., Ejarnaes M., Casaburi A., Myoren H., Taino T., Sobolewski R., Bonavolontà C., Superconductor/ferromagnet proximized nanostructures for optical photon detection applications, Applied Superconductivity Conference 2010 (2010).

Myoren H., Kimimoto Y., Terui K., Taino T., Digital DROS with SFQ up/down counter for wide dynamic operation range, Applied Superconductivity Conference 2010 (2010).

明連広昭, 照井晃介, 島田直哉, 田井野徹, 広ダイナミックレンジデジタル SQUID の高感度化, 2011 年総合大会講演論文集, p. C-8-8 (2011).

柏崎直人, 田井野徹, Pepe G., 明連広昭, NiCu/NbN 二層構造を用いた光検出器, 第 58 回応用物理学関係連合講演会講演予稿集, p. CA-19 (2011).

照井晃介, 田井野徹, 明連広昭, 広ダイナミックレンジデジタル SQUID の設計, 第 58 回応用物理学学術講演会講演予稿集, p. CE-1 (2011).

5. 修士論文

赤羽寛章, 准教授 田井野徹, 極端紫外線検出器用超伝導トンネル接合の低雑音化に関する研究, 2011, 3.

土方 泰斗 (准教授)

1. 原著論文

Keiko Kouda, Yasuto Hijikata, Hiroyuki Yaguchi and Sadafumi Yoshida, In-situ Spectroscopic Ellipsometry Study of SiC Oxidation at Low Oxygen-Partial-Pressures, Materials Science Forum, Vol.645-648, pp.813-809 (2010).

Yasuto Hijikata, Hiroyuki Yaguchi and Sadafumi Yoshida, Model calculations of SiC oxide growth rate at various oxidation temperatures based on the silicon and carbon emission model, Materials Science Forum, Vol.645-648, pp.809-812 (2010).

T. Fukushima, Y. Hijikata, H. Yaguchi, S. Yoshida, M. Okano, M. Yoshita, H. Akiyama, S. Kuboya, R. Katayama, K. Onabe, Photoluminescence from single isoelectronic traps in nitrogen delta-doped GaAs grown on GaAs(111), Physica E, Vol.42, pp.2529-2531 (2010).

Misao Orihara, Shin Takizawa, Takanori Sato, Yuuki Ishida, Sadafumi Yoshida, Yasuto Hijikata, and Hiroyuki Yaguchi, RF-MBE growth of InN on 4H-SiC (0001) with off-angles, Physica Status Solidi C, Vol.7, pp.2016-2018 (2010).

土方泰斗, SiC 半導体の酸化メカニズム解明に関する研究, 平成 21 年度総合研究機構プロジェクト研究成果報告書, Vol.8, p.63 (2010).

Yasuto Hijikata, Hiroyuki Yaguchi, and Sadafumi Yoshida, Theoretical studies for Si and C emission into SiC layer during oxidation, Mater. Sci. Forum, Vol.679-680, pp.429-432 (2011).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

土方泰斗, 矢口裕之, 吉田貞史, SiC パワーデバイス最新技術 =次世代パワーエレクトロニクス=, サイエンス&テクノロジー, 2010.

4. 学術講演

Yasuto Hijikata, Hiroyuki Yaguchi, and Sadafumi Yoshida, Theoretical studies for Si and C emission into SiC layer during oxidation, 8th European Conference on Silicon Carbide and Related Materials Technical Program, Mo3-6, p.93 (2010).

石川 輝, 八木 修平, 土方 泰斗, 吉田 貞史, 岡野 真人, 望月 敏光, 吉田 正裕, 秋山 英文, 窪谷 茂幸, 尾鍋 研太郎, 片山 竜二, 矢口 裕之, 極低窒素濃度 GaAsN における窒素ペアからの発光の窒素濃度依存性, 第 71 回応用物理学会学術講演会予稿集, 14p-ZV-3 (2010).

大久保 航, 石川 輝, 八木 修平, 土方 泰斗, 吉田 貞史, 片山 竜二, 尾鍋 研太郎, 矢口 裕之, 極低窒素濃度 GaAsN のフォトリフレクタンススペクトル, 第 71 回応用物理学会学術講演会予稿集, 14p-ZV-1 (2010).

新井 佑也, 遠藤 雄太, 石川 輝, 八木 修平, 土方 泰斗, 窪谷 茂幸, 尾鍋 研太郎, 片山 竜二, 矢口 裕之, 極低窒素濃度 GaAsN 中の等電子トラップからの発光に対する一軸応力の影響, 第 71 回応用物理学会学術講演会予稿集, 14p-ZV-2 (2010).

星野 真也, 遠藤 雄太, 福島 俊之, 高宮 健吾, 八木 修平, 土方 泰斗, 望月 敏光, 吉田 正裕, 秋山 英文, 窪谷 茂幸, 尾鍋 研太郎, 片山 竜二, 矢口 裕之, 窒素 δ ドープ GaAs 中の等電子トラップを形成する窒素原子対配列に関する研究, 第 71 回応用物理学会学術講演会予稿集, 14p-ZV-5 (2010).

高宮 健吾, 遠藤 雄太, 福島 俊之, 星野 真也, 八木 修平, 土方 泰斗, 望月 敏光, 吉田 正裕, 秋山 英

文, 窪谷 茂幸, 尾鍋 研太郎, 片山 竜二, サノ-ピン サクンタム, 矢口 裕之, 窒素 δ ドープ GaAs/AlGaAs ヘテロ構造における等電子トラップからの発光特性評価, 第 71 回応用物理学会学術講演会予稿集, 14p-ZV-6 (2010).

土方 泰斗, 八木 修平, 矢口 裕之, 吉田 貞史, 酸化中の SiC 層への Si および C 原子放出についての理論的検討, 第 71 回応用物理学会学術講演会予稿集, 15a-ZS-10 (2010).

甲田 景子, 土方 泰斗, 八木 修平, 矢口 裕之, 吉田 貞史, In-situ 分光エリプソメータによる SiC 酸化過程の酸素分圧依存性測定, 第 19 回 SiC 及び関連ワイドギャップ半導体研究会講演予稿集, P-47 (2010).

5. 修士論文

甲田 景子, 准教授 土方泰斗, In-situ 分光エリプソメータによる SiC 酸化過程の酸素分圧依存性測定, 2011, 3.

大平 昌敬 (助教)

1. 原著論文

M. Tsuji, H. Deguchi, and M. Ohira, A new frequency selective window for constructing waveguide bandpass filters with multiple attenuation poles, Progress In Electromagnetics Research C, vol.20, pp.139-153 (2011).

2. Proceedings

M. Ohira, Z. Ma, H. Deguchi, and M. Tsuji, A novel coaxial-excited FSS-loaded waveguide filter with multiple transmission zeros, Proc. of Asia-Pacific Microwave Conf. (APMC 2010), pp.1720-1723, Yokohama, Japan (2010).

4. 学術講演

北沢祥一, 大平昌敬, 馬場隆行, 伴弘司, 上羽正純, ICT 機器内の狭空間における電波伝搬の解明, 電子情報通信学会技術報告, AP2010-32, vol.110, no.75, pp.1-6 (2010).

大平昌敬, 馬哲旺, 出口博之, 辻幹男, 複数減衰極を有する同軸直結型 FSS 装荷導波管フィルタ, 電子情報通信学会ソサイエティ大会, C-2-48, p.84 (2010).

大平昌敬, 馬哲旺, 出口博之, 辻幹男, 複数減衰極デュアルモード FSS を用いた新しい帯域通過フィルタ, 電磁界理論研究会資料, EMT-10-161, pp.31-36 (2010).

大平昌敬, 馬哲旺, 出口博之, 辻幹男, 同軸入出力部に FSS を用いた有極導波管フィルタの設計, 電子情報通信学会技術報告, vol.110, no.307, MW2010-116, pp.65-70 (2010).

大平昌敬, 馬哲旺, 結合マイクロストリップ・スロット線路一体型 3 モード共振器とそれを用いた複数減衰極帯域通過フィルタ, 電子情報通信学会総合大会, C-2-109, (2011).

辻 俊明 (助教)

1. 原著論文

辻俊明、田代浩紀、阿部茂, 移動体上端に着目したエレベータ乗場での待客数計測方式, 電気学会産業応用部門誌, Vol.130, No.3, pp.334-340 (2010).

辻俊明、猪田良介, 高速度カメラ画像に基づく鏡面反射光の除去, 電気学会産業応用部門誌, Vol.130, No.3, pp.261-267 (2010).

伊藤達也、辻俊明, 低次元化された全身触覚化センサによるロボットの命令認識, 電気学会産業応用部門誌, Vol.130, No.3, pp.293-299 (2010).

羽生良輔、辻 俊明, “複数の支持点を有する甲殻型触覚センサの開発とマニピュレータへの応用”, 電気学会産業応用部門誌, Vol.131-D, No.9, pp.1128-1134 (2011).

2. Proceedings

T.Tsuji, A Model of Antagonistic Triarticular Muscle Mechanism for Lancelet Robot, Proc. 11th IEEE Int. Workshop on Advanced Motion Control (AMC'10), pp.496-501 (2010).

R.Hanyu, T.Tsuji, A Simplified Whole-Body Haptic Sensing System with Multiple Supporting Points, Proc. 11th IEEE Int. Workshop on Advanced Motion Control (AMC'10), pp.691-696 (2010).

J. Arakawa, T. Tsuji, D. Tan, Personal Identification Method for Robot with Whole-Body Sensing Mechanism, Proc. 36th Int. Conf. on Industrial Electronics, Control and Instrumentation (IECON'10), Vol.11 (2010).

T. Tsuji, T. Ito, Specular Reflection Removal on High-speed Camera for Robot Vision, Proc. 2010 IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA2010), pp.1542-1547 (2010).

T. Tsuji, Investigation of a Lancelet Robot with Tri-articular Muscle Mechanism, Proc. International Symposium on Application of Biomechanical Control System to Precision Engineering (ISAB2010), pp.64-67 (2010).

R. Hanyu, T. Tsuji, S. Abe, Command Recognition Based on Haptic Information for a Robot Arm, Proc. of the IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS'2010), pp.4662-4667 (2010).

T. Tsuji, R. Hanyu, Fault Tolerance Measurement Using a Six-Axis Force/Torque Sensing System with Redundancy, Proc. of the IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS'2010), pp.1890-1895 (2010).

T. Tsuji, High-Speed Stroboscope for Specular Reflection Removal of DC Illumination, Proc. of the IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS'2010), pp.2704-2709 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

辻 俊明, ナメクジウオロボットの筋骨格と運動制御 - 進化史に学ぶロボティクス -, 日本ロボット学会誌, Vol.28, No.6, pp.695-698 (2010).

4. 学術講演

辻 俊明, 南 良平, 伊藤 達也, 橋本 卓弥, 上肢の筋配列を模擬した人間親和型リハビリ支援装置の開発, ロボティクス・メカトロニクス講演会'10 予稿集, 1P1-F08 (2010).

辻 俊明, 羽生 良輔, 冗長自由度に基づき耐故障力計測を実現する 6 軸力覚センサの開発 衝突や断線でロボットを暴走させない力覚センサ, ロボティクス・メカトロニクス講演会'10 予稿集, 1A1-C21 (2010).

羽生 良輔, 辻 俊明, 阿部 茂, 複数の支持点を有する甲殻型触覚センサの開発とマニピュレータへの応用, 平成 22 年電気学会産業応用部門大会予稿集, pp.503-508 (2010).

辻 俊明, 横尾 和典, 上林 誠, 仮想 3 関節筋構造を有するナメクジウオ型ロボットの遊泳運動, 第 28 回日本ロボット学会学術講演会予稿集, 1P1-5 (2010).

辻 俊明, 積荷を搭載したパワーアシスト台車による接触情報の推定, 第 28 回日本ロボット学会学術講演会予稿集, 3J1-3 (2010).

長谷川 有貴 (助教)

2. Proceedings

Ki Ando, Yuki Hasegawa, Hidekazu Uchida, Tamaki Yaji, Analyzing Relationship between Bioelectric Potential Response and Photosynthesis Reaction, the 6th International Symposium on Organic Molecular Electronics, O6-3, pp. 56-57(2010).

4. 学術講演

Ki Ando, Yuki Hasegawa, Hidekazu Uchida, Tamaki Yaji, Analyzing Relationship between Bioelectric Potential Response and Photosynthesis Reaction, The 6th International Symposium on Organic Molecular Electronics Book of Abstracts, O6-3, pp.56-57 (2010).

内田秀和, 長谷川有貴, 谷治環, 光導電性薄膜を用いた二次元電気化学センサの研究, 電気学会研究会資料, CHS-10-014, pp.63-68 (2010).

安藤毅, 長谷川有貴, 荒井正樹, 内田秀和, 谷治環, 植物の生体電位測定による光合成効率活性化条件の検討, 電気学会研究会資料, CHS-10-016, pp.7-10 (2010).

長谷川有貴, 立野靖大, 浅見哲也, 内田秀和, LB膜味覚センサによる甘味濃度測定, 電子情報通信学会技術研究報告, OME2010-75, pp.33-36 (2011).

王保珍, 時田明典, 桓本寛也, 内田秀和, 長谷川有貴, 谷治環, 光導電性有機薄膜を用いた二次元化学センサの膜材料の検討, 電子情報通信学会技術研究報告, OME2010-73, pp.23-28 (2011).

安藤毅, 長谷川有貴, 谷治環, 内田秀和, 植物の生体電位変動と光合成活性状態との関係, 電子情報通信学会技術研究報告, OME2010-76, pp.37-41 (2011).

八木 修平 (助教)

1. 原著論文

Ryuji Oshima, Yoshitaka Okada, Ayami Takata, Shuhei Yagi, Kouichi Akahane,, High-density quantum dot superlattice, *Physca Status Solidi C*, vol. 8, pp.619-621 (2011).

2. Proceedings

Shuhei Yagi, Yoshitaka Okada, Fabrication of Resonant Tunneling Structures for Selective Energy Contact of Hot Carrier Solar Cell Based on III-V Semiconductors, *Proceedings of the 35th IEEE Photovoltaic Specialists Conference*, pp. 001213-001216, (2010).

4. 学術講演

Shuhei Yagi, Yoshitaka Okada, Recent Progress on High-Efficiency Quantum Dot Solar Cells The International Conference on Nanophotonics, Tsukuba, Japan (2010).

Shuhei Yagi, Yoshitaka Okada, Fabrication of Resonant Tunneling Structures for Selective Energy Contact of Hot Carrier Solar Cell Based on III-V Semiconductors, *The 35th IEEE Photovoltaic Specialists Conference*, Honolulu, HI, (2010).

石川 輝,八木 修平,土方 泰斗, 吉田 貞史,岡野 真人,望月 敏光,吉田 正裕,秋山 英文,窪谷 茂幸,尾鍋 研太郎, 片山 竜二,矢口 裕之, 極低窒素濃度 GaAsN における窒素ペアからの発光の窒素濃度依存性, 第 71 回応用物理学会学術講演会予稿集 (2010).

大久保 航,石川 輝,八木 修平,土方 泰斗, 吉田 貞史,片山 竜二,尾鍋 研太郎, 矢口 裕之, 極低窒素濃度 GaAsN のフォトリフレクタンススペクトル, 第 71 回応用物理学会学術講演会予稿集 (2010).

新井 佑也,遠藤 雄太,石川 輝,八木 修平,土方 泰斗, 窪谷 茂幸,尾鍋 研太郎, 片山 竜二,矢口 裕之, 極低窒素濃度 GaAsN 中の等電子トラップからの発光に対する一軸応力の影響, 第 71 回応用物理学会学術講演会予稿集 (2010).

星野 真也,遠藤 雄太,福島 俊之,高宮 健吾,八木 修平,土方 泰斗, 望月 敏光,吉田 正裕,秋山 英文,窪谷 茂幸,尾鍋 研太郎, 片山 竜二,矢口 裕之, 窒素 δ ドープ GaAs 中の等電子トラップを形成する窒素原子対配列に関する研究, 第 71 回応用物理学会学術講演会予稿集 (2010).

高宮 健吾,遠藤 雄太,福島 俊之,星野 真也,八木 修平,土方 泰斗, 望月 敏光,吉田 正裕,秋山 英文,窪谷 茂幸,尾鍋 研太郎, 片山 竜二,サノーピン サクンタム,矢口 裕之, 窒素 δ ドープ GaAs/AlGaAs ヘテロ構造における等電子トラップからの発光特性評価, 第 71 回応用物理学会学術講演会予稿集 (2010).

土方 泰斗, 八木 修平,矢口 裕之,吉田 貞史, 酸化中の SiC 層への Si および C 原子放出についての理論的検討, 第 71 回応用物理学会学術講演会予稿集 (2010).

甲田 景子,土方 泰斗, 八木 修平,矢口 裕之,吉田 貞史, *In-situ* 分光エリプソメータによる SiC 酸化過程の酸素分圧依存性測定, 第 19 回 SiC 及び関連ワイドギャップ半導体研究会予稿集 (2010).

情報システム工学科

前川 仁 (教授)

1. 原著論文

栗林宏輔,子安大士,前川仁,小野晋太郎,川崎洋,池内克史, 平面群構造を利用した車載カメラ映像からのオンライン前景障害物除去システム, 生産研究, Vol.63, No.2, pp.203-208 (2011).

2. Proceedings

Mateusz Skoczewski and Hitoshi Maekawa, Augmented Reality System for Accelerometer Equipped Mobile Devices, Proc. of the 9th IEEE/ACIS International Conference on Computer and and Information Science(ICIS 2010), pp.209-214 (2010).

4. 学術講演

仲野彰洋,子安大士,前川仁, 機械学習を用いた交通信号機の検出と認識 (Detection and Recognition of Traffic Signal Using Machine Learning), 情報処理学会研究報告(172 回コンピュータビジョンとイメージメディア研究会), 2010-CVIM-172 (2010).

山本真司,子安大士,前川仁, 動画像処理によるドラム演奏動作の抽出 (Extraction of Stick Motion from Video Image of Drumming Performance), 情報処理学会研究報告(172 回コンピュータビジョンとイメージメディア研究会), 2010-CVIM-172 (2010).

栗林宏輔,子安大士,前川仁,小野晋太郎,川崎洋,池内克史, 平面群構造を利用した移動カメラ映像からの前景障害物とテクスチャ面の自動分離 (Automatic Separation of Foreground Objects and Texture Planes from On-Vehicle Video Using Plane Structure), 第 16 回画像の認識・理解シンポジウム(MIRU2010), IS1-32, pp.255-262 (2010).

5. 修士論文

木村 慎二, 教授 前川仁, 動画像によるピアノ演奏の手指動作解析, 2011, 2.

栗林 宏輔, 教授 前川仁, 都市建造物の平面性を利用した車載カメラ映像からの前景物除去, 2011, 2.

沼田 洋行, 教授 前川仁, 実投球ボールの軌道推定と回転の解析, 2011, 2.

6. 博士論文

Mateusz Skoczewski, 教授 前川仁, Real-time Augmented Reality Based on Neuroevolved Descriptors and Sensor Fusion (ニューロ発展型特徴量とセンサー融合による実時間拡張現実感), 2010, 9.

程 京徳 (教授)

1. 原著論文

Takahiro KOH, Yuichi GOTO, and Jingde CHENG, A Fast Algorithm for Derivation Process in Forward Reasoning Engines, International Journal of Computational Science, Vol. 4, No. 3, pp. 219-231 (2010)

Takahiro KOH, Yuichi GOTO, and Jingde CHENG, Fast Anticipatory Reasoning for Computing Anticipatory Systems, International Journal of Computing Anticipatory Systems, Vol. 24, pp. 42 – 53 (2010)

Yuichi GOTO, Ryota KUBONIWA and Jingde CHENG, Development and Maintenance Environment for Anticipatory Reasoning-Reacting Systems, International Journal of Computing Anticipatory Systems, Vol. 24, pp. 61-72 (2010)

Muhammad Anwarul Azim, Yuichi GOTO, and Jingde CHENG, Security Analysis of Peer-to-Peer based Soft System Bus based Systems, International Journal of Computer Science and Network Security, Vol. 11, No. 2, pp. 164-172 (2010)

2. Proceedings

Jingde CHENG, Adaptive Decision Making by Reasoning Based on Relevant Logics, in D. Ruan, T. Li, Y. Xu, G. Chen, and E. E. Kerre (Eds), “Computational Intelligent: Foundations and Applications, Proceedings of the 9th International FLINS Conference, E’mei Shan, China, 2-4 August 2010,” pp. 541-546 (2010).

Chunyan HAN, Yixian LIU, Jipeng LIU, Zhiliang LIU, Dancheng LI, Zhiliang ZHU, Jingde CHENG, Logic Basis for Anticipatory Reasoning-Reacting Systems with Three-dimensional Moving Objects, Proceedings of the 9th International Conference on Machine Learning and Cybernetics, pp. 2641-2646 (2010).

Jingzhou WANG, Yuichi GOTO, and Jingde CHENG, Internationalization of ENQUETE-BAISE: A General-Purpose E-questionnaire Server for Ubiquitous Questionnaire, Proceedings of the 2010 International Conference on Services Science, Management and Engineering, pp. 592-595 (2010).

Ryota KUBONIWA, Yuichi GOTO, and Jingde CHENG, Evolutionary Personal Information Partners for Students Studying in Universities, Proceedings of the 2010 International Conference on Services Science, Management and Engineering, pp. 609-612 (2010).

Jumpei SUZUKI, Yuichi GOTO, and Jingde CHENG, Development of a General-Purpose E-testing Server for Ubiquitous Test, Proceedings of the 2010 International Conference on Services Science, Management and Engineering, pp. 613-616 (2010).

5. 修士論文

Ahmad Iqbal Hakim Suhaimi, 教授 程 京徳, A Systematic Management Method for ISO Information Security Standards in Information Security Engineering Environments, 2011.2

王 京洲, 教授 程 京徳, 汎用電子アンケートサーバ ENQUETE-BAISE の国際化機能の開発, 2011.2

久野 義徳 (教授)

1. 原著論文

A. Yamazaki, K. Yamazaki, M. Burdelski, Y. Kuno, M. Fukushima, Coordination of Verbal and Non-verbal Actions in Human-Robot Interaction at Museums and Exhibitions, *Journal of Pragmatics*, Vol.42, pp.2398-2414 (2010).

D. Das, Y. Kobayashi, Y. Kuno, Object Detection in Cluttered Range Images Using Edgel Geometry, *IEEEJ Trans. EIS*, Vol.130, No.9, pp.1572-1580 (2010).

2. Proceedings

M.M. Hoque, T. Onuki, E. Tsuburaya, Y. Kobayashi, Y. Kuno, T. Sato, S. Kodama,, An Empirical Framework to Control Human Attention by Robot, *Proc. International Workshop on Gaze Sensing and Interactions, Lecture Note in Computer Science*, Vol.6468, pp.430-439 (2010).

Y. Kobayashi, T. Shibata, Y. Hoshi, Y. Kuno, M. Okada, K. Yamazaki, I Will Ask You: Choosing Answerers by Observing Gaze Responses Using Integrated Sensors for Museum Guide Robots, *Ro-MAN2010*, pp.687-692 (2010).

M. A. Mannan, D. Das, Y. Kobayashi, Y. Kuno, Object Material Classification by Surface Reflection Analysis with a Time-of-Flight Range Sensor, *International Symposium on Visual Computing (ISVC2010)*, *Lecture Note in Computer Science*, Vol.6454, pp.439-448 (2010).

Y. Kobayashi, T. Shibata, Y. Hoshi, Y. Kuno, Selective Function of Speaker Gaze before and during Questions – Towards Developing Museum Guide Robots, *CHI2010 Extended Abstracts*, pp.4201-4206 (2010).

R. Tomari, R. Zhu, Y. Kobayashi, Y. Kuno, Smart Wheelchair Navigation Based on User'S Gaze on Destination, *International Conference on Intelligent Computing (ICIC 2010), Communications in Computer and Information Science*, Vol.93, pp.387-394 (2010).

L. Cao, Y. Kobayashi, Y. Kuno, Spatial Resolution for Robot to Detect Objects, *Proc. International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS 2010)*, pp.4548-4553 (2010).

D. Das, Y. Kobayashi, Y. Kuno, Sub-category Optimization for Multi-view Multi-pose Object Detection, *Proc. IAPR International Conference on Pattern Recognition (ICPR2010)*, pp.1405-1408 (2010).

M. Gyoda, T. Tabata, Y. Kobayashi, Y. Kuno, Mobile Care Robot Accepting Requests through Nonverbal Interaction, *FCV2011* (2011).

Y. Kinpara, E. Takano, Y. Kobayashi, Y. Kuno, Situation-driven Control of a Robotic Wheelchair to Follow a Caregiver, *FCV2011* (2011).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

久野 義徳, 小林 貴訓, 超音波センサーと CCD, 赤外線カメラを組み合わせた障害物警報システムの開発, *埼玉大学地域オープンイノベーションセンター紀要*, Vol.2, p.74 (2010).

久野 義徳, 小林 貴訓, 注視誘導技術の開発, *埼玉大学地域オープンイノベーションセンター紀要*, Vol.2, p.73 (2010).

久野 義徳, エスノメソドロジーに基づくロボット研究, 日本ロボット学会誌, Vol.29, No.1, pp.27-30 (2011).

4. 学術講演

小林 貴訓, 柴田 高志, 星 洋輔, 鴫田 憲, 久野 義徳, 聞き手の様子を見ながら作品の説明をするミュージアムガイドロボット, 第17回画像センシングシンポジウム (2010).

金原 悠貴, 高野 恵利衣, 小林 貴訓, 久野 義徳, 周辺状況を考慮して介護者と協調移動するロボット車椅子, 第16回画像センシングシンポジウム (2010).

Y. Kobayashi, Y. Kinpara, E. Takano, Y. Kuno, K. Yamazaki, A. Yamazaki, A Wheelchair Which Can Automatically Move Alongside a Caregiver, HRI2011 Video Session (2011).

Y. Kobayashi, M. Gyoda, T. Tabata, Y. Kuno, K. Yamazaki, M. Shibuya, Y. Seki, Assisted-care Robot Dealing with Multiple Requests in Multi-party Settings, HRI2011 Late Breaking Report (2011).

大山 貴也, 柴田 高志, 小林 貴訓, 久野 義徳, ミュージアムガイドロボットのための詳細な頭部ジェスチャ計測システムの開発, 電子情報通信学会総合大会 (2011).

鈴木 亮太, 小林 貴訓, 久野 義徳, 視聴覚情報の融合による依頼者認識システムの開発, 電子情報通信学会総合大会(学生ポスターセッション) (2011).

小貫 朋実, 圓谷 恵美, 小林 貴訓, 久野 義徳, 自然な動作で人間の注視を獲得するロボット頭部動作の検討, 電子情報通信学会総合大会 (2011).

圓谷 恵美, 小貫 朋実, 小林 貴訓, 久野 義徳, 親しみやすさと視線の読みとりやすさを兼ね備えたロボットの目のデザイン, 電子情報通信学会総合大会(学生ポスターセッション) (2011).

胡 少丹, 小林 貴訓, 久野 義徳, 搭乗者の不安を和らげるロボット車椅子の動作提示方法の検討, 電子情報通信学会総合大会(学生ポスターセッション) (2011).

田畠 知弥, 行田 将彦, 小林 貴訓, 久野義徳, 複数の人に非言語で対応する介護ロボット, 電子情報通信学会総合大会 (2011).

5. 修士論文

全文星, 教授 久野義徳, 介護ロボットのための複数人からの依頼の画像認識と非言語行動による対応, 2011, 3.

川崎 俊央, 教授 久野義徳, 高フレームレートな3次元計測手法とモーションキャプチャを組み合わせた形状変形の高精度な取得に関する研究, 2011, 3.

金原 悠貴, 教授 久野義徳, 介護者と周辺状況に応じて協調移動するロボット車椅子, 2011, 3.

柴田 高志, 教授 久野義徳, 複数鑑賞者の反応の観察に基づき適応的に解説するミュージアムガイドロボット, 2011, 3.

6. 博士論文

Dipankar Das, 教授 久野義徳, Multiple Object Detection and Localization Using Generative

and Discriminative Models, 2010, 9.

吉田 紀彦 (教授)

1. 原著論文

Y. Kamiya, T. Shimokawa, F. Tanizaki, N. Yoshida, Scalable Contents Delivery System with Dynamic Server Deployment, International Journal of Computer Science Issues, Vol.7, No.6, pp.81-85 (2010)

Y. Kamiya, T. Shimokawa, F. Tanizaki, N. Yoshida, Dynamic Wide Area Server Deployment System with Server Deployment Policies, International Journal of Computer Science and Network Security, Vol.10, No.10, pp.92-96 (2010)

Md. Enamul Haque, N. Matsumoto, N. Yoshida, Utilizing Multilayer Hierarchical Structure in Context Aware Routing Protocol for Wireless Sensor Networks, International Journal of Computational Science, Vol.4, No.1, pp.23-37 (2010)

K. Shimizu, T. Sawamura, Md. Enamul Haque, N. Matsumoto, N. Yoshida, Dynamic Load-Aware Multicast Routing in Ad-hoc Networks, IEEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering, Vol.5, No.1, pp.123-125 (2010)

2. Proceedings

M. Miyashita, Md. Enamul Haque, N. Matsumoto, N. Yoshida, Dynamic Load Distribution in Grid Using Mobile Threads, Proceedings of IEEE 3rd International Workshop on Internet and Distributed Computing Systems, pp.629-634 (2010)

Md. Enamul Haque, N. Matsumoto, N. Yoshida, Obstacle Handling in Context-Aware Multilayer Hierarchical Protocol for Wireless Sensor Networks, Proceedings of 5th International Conference on Systems and Networks Communications, pp.76-82 (2010)

Y. Kamiya, F. Tanizaki, T. Shimokawa, Y. Miyauchi, N. Yoshida, Some Observations on DNS Cache Influences on Request Redirection in Dynamic CDN, Proceedings of International Conference on Telecommunications, Networks and Systems 2010, pp.256-258 (2010)

Y. Kamiya, T. Shimokawa, N. Yoshida, Study of Flexible Contents Delivery System with Dynamic Server Deployment, Proceedings of 3rd International Multi-Conference on Engineering and Technological Innovation, Vol.2, pp.219-223 (2010)

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

上野 高元, 松本 倫子, 吉田 紀彦, 車載向けソフト仕様書記述方式の研究と有効性実証, 埼玉大学紀要 (工学部), No.43, pp.129-132 (2010)

4. 学術講演

亀山 信吾, 松本 倫子, 吉田 紀彦, 並行処理デザインパターンのアスペクト指向による記述, 第18回組込みシステム研究発表会, 情報処理学会 研究報告 組込みシステム(EMB), Vol.2010-EMB-18, No.8, pp.1-8, (2010)

上野 高元, 野口 雅司, 植木 雄一, 松本 倫子, 吉田 紀彦, システム・バリエーションのアスペクト指向による部品化, 第18回組込みシステム研究発表会, 情報処理学会 研究報告 組込みシステム(EMB), Vol.2010-EMB-18, No.9, pp.1-8, (2010)

宮内 雄太, 松本 倫子, 吉田 紀彦, 適応型コンテンツ配信ネットワークの広域環境での実験評価, マルチメディア分散協調とモバイル(DICOMO2010)シンポジウム, マルチメディア分散協調とモバイル・シンポジウム 2010 論文集, pp.659-665, (2010)

宮下 雅哉, 松本 倫子, 吉田 紀彦, モバイルスレッドを用いた GRID の動的負荷分散, マルチメディア分散協調とモバイル(DICOMO2010)シンポジウム, マルチメディア分散協調とモバイル・シンポジウム 2010 論文集, pp.722-727, (2010)

山口 拓也, 松本 倫子, 吉田 紀彦, コンテンツ類似度に基づく P2P ネットワークの動的再構成, マルチメディア分散協調とモバイル(DICOMO2010)シンポジウム, マルチメディア分散協調とモバイル・シンポジウム 2010 論文集, pp.2009-2014, (2010)

岩田 英一郎, 松本 倫子, 吉田 紀彦, Web サービスのインタフェース変換の動的アスペクト記述, 情報処理学会創立 50 周年記念(第 72 回)全国大会, 情報処理学会 第 72 回全国大会論文集, Vol.5, pp.219-220, (2010)

5. 修士論文

岩田 英一郎, 教授 吉田紀彦, Web サービス・インタフェースのアスペクト記述, 2009, 3.

照屋 朗, 教授 吉田紀彦, SysML に基づくモデル駆動アーキテクチャでのモデル変換, 2009, 3.

6. 博士論文

Nurul Azma binti Zakaria, 教授 吉田紀彦, Stepwise Refinement in Executable-UML for Embedded System Design, 2009, 3

Md. Enamul Haque, 教授 吉田紀彦, Energy Efficient Protocols for Wireless Sensor Networks, 2010, 9.

重原 孝臣 (教授)

1. 原著論文

Yusuke Ishikawa, Junichi Tamura, Yutaka Kuwajima and Takaomi Shigehara, Automatic Tuning of the Division Number in the Multiple Division Divide-and-Conquer for Real Symmetric Eigenproblem, Software Automatic Tuning; From Concepts to the State-of-the-Art Results, pp.87-101 (2010).

田村純一、坪谷怜、桑島豊、重原孝臣, 実対称固有値問題に対する多分割の分割統治法の分散並列アルゴリズムの提案, 情報処理学会論文誌 コンピューティングシステム(ACS), Vol.3, No.2, pp.20-29 (2010).

Kenji Kudo, Yoshiaki Kakinuma, Kazuyuki Hiraoka, Hiroki Hashiguchi, Yutaka Kuwajima and Takaomi Shigehara, Algorithm for Computing Jordan Basis, JSIAM Letters, Vol.2, pp.119-122 (2010).

Yutaka Kuwajima, Youichiro Shimizu and Takaomi Shigehara, Proposal and Efficient Implementation of Multiple Division Divide-and-Conquer Algorithm for SVD, JSIAM Letters, Vol.2, pp.91-94 (2010).

4. 学術講演

石川祐輔、清水陽一郎、桑島豊、重原孝臣, 特異値分解に対する多分割の分割統治法における減次率と最適分割数の関係, 日本応用数理学会 2010 年度年会講演予稿集, pp.27-28 (2010).

松本拓也、工藤健司、桑島豊、重原孝臣, ブロックシューア標準形のジョルダン基底計算アルゴリズムの提案 日本応用数理学会 2011 年研究部会連合発表会 (2011).

5. 修士論文

石川 祐輔, 教授 重原孝臣, 実対称固有値問題に対する多分割の分割統治法における最適分割数の自動推定法の改良, 2011, 3.

工藤 健司, 教授 重原孝臣, ジョルダン基底計算アルゴリズムの悪条件問題への対応, 2011, 3.

清水 陽一郎, 教授 重原孝臣, 特異値に対する多分割の分割統治法の精度向上とマルチコア PC への実装, 2011, 3.

池口 徹 (教授)

1. 原著論文

Takafumi MATSUURA and Tohru IKEGUCHI, Chaotic motif sampler: detecting motifs from biological sequences by using chaotic neurodynamics, Nonlinear Theory and Its Applications, IEICE, Vol. 1, No. 1, pp.207-220, 2010.

大野修平, 加藤秀行, 池口徹, STDP 学習則により導かれる神経雪崩, 電子情報通信学会論文誌, Vol.J94-A, No.2, pp.52-63, 2011.

黒田佳織, 島田裕, 鈴木麻衣, 池口徹, スパイク列から瞬時発火時系列への変換を用いたニューロンへの入力情報の再構成, 電子情報通信学会論文誌, Vol.J94-A, No.2, pp.64-72, 2011.

Yutaka SHIMADA and Tohru IKEGUCHI, Emergence of fit-get-rich networks from chaotic attractors, Physics Letters A, Volume 374, Issues 31--32, pp.3170-3176, 2010.

2. Proceedings

Hideyuki KATO and Tohru IKEGUCHI, Emergence of Highly Nonrandom Functional Synaptic Connectivity Through STDP," Lecture Notes in Computer Science, Vol.6443, pp.116-123, 2010.

Shuhei OHNO, Hideyuki KATO and Tohru IKEGUCHI, Neuronal Avalanches Induced by Spike-Timing-Dependent Plasticity, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA2010), pp.119-122, 2010.

Kaori KURODA and Tohru IKEGUCHI, Estimation of Neural Network Structure by Transforming Spike Sequences to Continuous Time Series, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA2010), pp.123-126, 2010.

Takayuki SUZUKI, Takafumi MATSUURA and Tohru IKEGUCHI, Dynamical Noise Injection to Chaotic Dynamics for Solving Combinatorial Optimization Problems, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA2010), pp.205-208, 2010.

Tohru IKEGUCHI, Shun Motohashi and Takafumi MATSUURA, A Method for Solving Very Large Scale TSPs by Chaotic Dynamics, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA2010), pp.293-296, 2010.

Yutaka SHIMADA, Yuta HARAGUCHI and Tohru IKEGUCHI, Transformation of Growing Networks to Time Series and its Nonlinear Time Series Analysis, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA2010), pp.58--584, 2010.

4. 学術講演

紅林亘, 池口徹, 嗅球における確率同期現象と二状態間遷移, 電子情報通信学会 非線形問題研究会, 信学技報, Vol.110, No.82, NLP2010-3, pp.13--18, 2010.

Hideyuki KATO, Takayuki KIMURA, Tohru IKEGUCHI, Functional Connectivity Patterns Organized through STDP in Recurrent Networks, IEICE Technical Report, Vol. 110, No. 165, NLP2010-57, pp. 43-48, 2010.

Takayuki SUZUKI and Tohru IKEGUCHI, Statistical Analysis on Chaotic Neural Networks

with Dynamical Noise Injection, IEICE Technical Report, Vol. 110, No. 465, NLP2010-164, pp. 13-17, 2011.

末藤守, 進藤卓也, 神野健哉, 池口徹, カオス振動を發する低周波治療器の製作とその性能解析, 電子情報通信学会 非線形問題研究会, 信学技報, Vol. 110, No. 465, NLP2010-164, pp.123-128, 2011.

Yuta HARAGUCHI, Yutaka SHIMADA, Tohru IKEGUCHI and Takaomi SHIGEHARA, Theoretical analysis on periodicity and randomness of time series generated from complex networks, IEICE Technical Report, Vol. 110, No. 465, NLP2010-164, pp. 181-186, 2011.

Kaori KURODA and Tohru IKEGUCHI, A method for transforming marked point process to continuous time-series, 電子情報通信学会 ソサイエティ大会, A-2-3, 2010.

Kaori KURODA and Tohru IKEGUCHI, Adaptive Reconstruction of Input Information Applied to Neurons from Spike Trains, 電子情報通信学会 総合大会, A-2-4, 2011.

Yuta HARAGUCHI, Yutaka SHIMADA, Tohru IKEGUCHI and Takaomi SHIGEHARA, Theoretical Analysis on periodicity from regular networks,"電子情報通信学会 総合大会, A-2-19, 2011.

Yusuke KAWAMURA, Tohru IKEGUCHI and Kenya JIN'NO, Adaptive α -neighbors for the Traveling Salesman Problem Using Particle Swarm Optimization, 電子情報通信学会 総合大会, AS-1-3, 2011.

大野修平, 加藤秀行, 池口徹, Pattern Analysis on Neuronal Avalanche Induced by Spike-Timing-Dependent Plasticity, 電子情報通信学会 総合大会, AS-1-7, 2011.

Wataru KUREBAYASHI and Tohru IKEGUCHI, Spatio-temporal pattern formation in the olfactory bulb, 電子情報通信学会 総合大会, AS-1-8, 2011.

5. 修士論文

河村裕介, 教授 池口徹, Adaptive Reduction of Solution-Space for Combinatorial Optimizations by Nonlinear Dynamics, 2010, 2011年3月

黒田佳織, 教授 池口徹, Partialization Analysis for Reconstructing Connectivity of Nonlinear Dynamical Systems, 2010, 2011年3月

鈴木貴行, 教授 池口徹, Dynamical Noise Injection to Chaotic Neural Network for Combinatorial Optimization, 2010, 2011年3月

原口雄太, 教授 池口徹, Theoretical Analysis on the Relation between Complex Networks and Nonlinear Time Series, 2010, 2011年3月

6. 博士論文

加藤秀行, 教授 池口徹, Analysis on Topology and Dynamics in Neural Networks Organized through STDP, 2010, 2011年3月

島村 徹也 (教授)

1. 原著論文

J. Gamba, T. Shimamura, S. Kawasaki, M. Higuchi and H. Murakami, "A Joint Iterative Estimation of Noise Variance and AR Parameters", *International Journal of Information Sciences and Computer Engineering*, Vol.2, No.1, pp.1-6, 2011.

M. L. R. Khan and T. Shimamura, "Transform Domain Sato Algorithm for Blind Channel Equalization", *Journal of Signal Processing*, Vol.15, No.2, pp.123-131, 2011. 3.

2. Proceedings

S. Suhaila and T. Shimamura, "A Thresholding-Based Image Denoising Method", *Proceedings of World Academy of Science and Technology*, Vol.65, pp.911-916, 2010. 5.

R. Yasmin and T. Shimamura, "Tracking by Nonuniform Amplitude Division Based LMS Algorithm for Time Varying Channels", *Proceedings of IEEE International Symposium on Circuits and Systems*, pp.2852-2855, 2010. 5.

N. Yamasaki and T. Shimamura, "Accuracy Improvement of Speaker Authentication in Noisy Environments Using Bone-Conducted Speech", *Proceedings of IEEE International Midwest Symposium on Circuits and Systems*, pp.197-200, 2010. 8.

M. S. Rahman and T. Shimamura, "Pitch Characteristics of Bone Conducted Speech," *Proceeding of European Signal Processing Conference (EUSIPCO)*, pp. 795-798, 2010. 8.

M. S. Rahman and T. Shimamura, "Pitch Determination Using Autocorrelation Function in Spectral Domain", *Proceedings of INTERSPEECH 2010*, pp.653-656, 2010. 9.

T. Shimamura and N. N. Dinh, "Autocorrelation and Double Autocorrelation Representations for a Noisy Word Recognition System", *Proceedings of INTERSPEECH 2010*, pp.1712-1715, 2010. 9.

R. Yasmin and T. Shimamura, "Time-Varying Channel Estimation Using Amplitude-Division Based Parallel NLMS Technique", *Proceedings of IEEE International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications*, pp.580-585, 2010. 10.

T. Akasaka and T. Shimamura, "Noise Estimation Based on Series Expansion of Orthogonal Functions", *Proceedings of IEEE International Conference on Signal Processing*, pp.115-118, 2010. 10.

S. A. Jimaa and T. Shimamura, "Convergence Evaluation of a Random Step-Size NLMS Adaptive Algorithm in System Identification", *Proceedings of IEEE International Conference on Signal Processing*, pp.135-138, 2010. 10.

M. A. F. M. Rashidul Hasan, M. Shahidur Rahman and T. Shimamura, "Pitch Determination Using Windowless Autocorrelation Based Cepstrum Method", *Proceeding of APSIPA Annual Summit and Conference 2010*, pp.514-517, 2010. 12.

C. Abe and T. Shimamura, "Iterative Edge-Preserving Adaptive Wiener Filter for Image Denoising", *Proceedings of IEEE International Conference on Signal Acquisition and Processing*, pp.V1-168-V1-172, 2011. 2.

S. Motegi and T. Shimamura, "Extended Fundamental Frequency Extraction Using

Exponentiated Amplitude Spectrum with Band-Limitation”, Proceedings of IEEE International Conference on Signal Acquisition and Processing, pp.V1-168-V1-172, 2011. 2.

T. Yokose and T. Shimamura, “Performance Improvement of MUSIC by AR Model Based Data Extension”, Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing, pp.276-279, 2011. 3.

L. Liu and T. Shimamura, “Noise Reduction Based on Pitch Synchronous Addition and Subtraction for LPC Analysis”, Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing, pp.348-351, 2011. 3.

A. Matsukawa and T. Shimamura, “Noise Estimation Using Only Current Frame of Speech for Spectral Subtraction”, Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing, pp.425-428, 2011. 3.

3. 著書、資料、解説、講義等

島村徹也, 埼玉大学研究室紹介, さんぼう横浜フェスタ, 2010. 4.

島村徹也, 研究室紹介島村研究室(埼玉大学), Journal of Signal Processing, Vol.14, No.3, pp.201-209, 2010. 5.

島村徹也, デジタル信号処理の基礎と応用, 日本テクノセンター, 2010. 5.

島村徹也, MATLABによる実戦デジタル信号処理, トリケップス, 2010. 5.

島村徹也, デジタル信号処理基礎講座, サイバネットシステム CAE University, 2010. 7.

島村徹也, デジタル信号処理応用講座, サイバネットシステム CAE University, 2010. 7.

T. Shimamura, ”Toward Speech Communication in Highly Noisy Environments Using Bone Conduction (Plenary Lecture)”, WSEAS International Conference on Communications, 2010. 7.

島村徹也, 適応等化技術の基礎(チュートリアル講演), 電子情報通信学会光通信システム研究会, 2010. 7.

島村徹也, デジタル信号処理の基礎と応用・その最新動向, NE アカデミー講演, 2010. 8.

T. Shimamura and N. D. Nguyen, “Autocorrelation and Double Autocorrelation Based Spectral Representations for Word Recognition in Noisy Environments”, 信号処理シンポジウム講演論文集, B-10-2, pp.475-478, 2010.11.

成田雅俊, 島村徹也, “双相関、差分、べき乗を利用した雑音混入音声の基本周波数抽出ルゴリズム”, 電子情報通信学会技術研究報告, SP2010-113, pp.65-69, 2011.1.

島村徹也, デジタル信号処理基礎講座, サイバネットシステム CAE University, 2011. 2.

島村徹也, デジタル信号処理応用講座, サイバネットシステム CAE University, 2011. 2.

島村徹也, 定常スペクトル解析, 知識ベース 8 版, 1 群 5 編(信号理論) 4 章, 2011. 3.

島村徹也, 一次元ウィナーフィルタ, 知識ベース 8 版, 1 群 5 編(信号理論) 5 章, 2011. 3.

4. 学術講演

茂木沙織, 島村徹也, “狭帯域雑音下での基本周波数抽出”, 日本音響学会 2011 年春季研究発表会講演論文集, 国内学会, 口頭発表, 2011 年 3 月, 1-7-10

A.Saha and T. Shimamura, “Speech Enhancement with a Noise Spectrum Estimation Approach in Nonstationary Environments”, 日本音響学会 2011 年春季研究発表会講演論文集, 国内学会, ポスター発表, 2011 年 3 月, 1-Q-27

赤坂泰司, 島村徹也, “音声パワーの無い周波数領域の探索による雑音推定”, 日本音響学会 2011 年春季研究発表会講演論文集, 国内学会, 口頭発表, 2011 年 3 月, 2-9-1

安部ちかこ, 島村徹也, “ポアソン雑音付加画像のための白色化変換を用いた雑音除去”, 電子情報通信学会東京支部学生研究発表会, 国内学会, 口頭発表, 2011 年 3 月, 185

5. 修士論文

赤坂泰司, 教授 島村徹也, 音声パワーの無い周波数領域の探索による雑音推定, 2011. 3.

安部ちかこ, 教授 島村徹也, 白色化変換を用いたポアソン雑音付加画像の雑音除去, 2011. 3.

茂木沙織, 教授 島村徹也, 雑音環境下における音声の基本周波数抽出の特性改善, 2011. 3.

6. 博士論文

Muhammad Lutfor Rahman Khan, 教授 島村徹也, Blind Channel Equalization with Amplitude Banding of Sato Algorithm (Sato アルゴリズムの振幅分割を伴うブライント通信路等化), 2011.3.

吉川 宣一 (准教授)

1. 原著論文

Nobukazu Yoshikawa and Syogo Yamazaki, Fourier Transform-based Three-dimensional Profile Acquisition Method Implemented by Graphics Processing Unit, ICIC Express Letters, Vol.4, No.3, pp.697-703 (2010).

2. Proceedings

Nobukazu Yoshikawa, Ryo Kusaka and Tatsuya Matsukawa, Optimum Mask Generation Method for Real-time 3D Profile Measurement, Fifth International Conference on Innovative Computing, Information and Control, ICICIC2010-359 (2010).

4. 学術講演

松川 竜也, 開陽介, 吉川 宣一, カラー-多重格子を用いたリアルタイム三次元形状計測, 光応用計測の最前線, pp.95-96 (2010).

萩原辰則, 開陽介, 吉川 宣一, 最小自乗法による位相高さ変換を用いたリアルタイム三次元計測, 情報科学技術フォーラム一般講演論文集, Vol.3, pp.351-352 (2010).

松川 竜也, 吉川 宣一, 表面色のある物体に対してのリアルタイム三次元形状計測, Optics and Photonics Japan 2010 講演予稿集, 9pG11 (2010).

萩原 辰則, 吉川 宣一, 発散光を考慮した位相高さ変換を用いたリアルタイム三次元計測, Optics and Photonics Japan 2010 講演予稿集, 10pC2 (2010).

Nobukazu Yoshikawa, Ryo Kusaka and Tatsuya Matsukawa, Optimum Mask Generation Method for Real-time 3D Profile Measurement, Fifth International Conference on Innovative Computing, Information and Control, B3-09 (2010).

町田 皓平, 吉川 宣一, 「任意の位相シフトに基づいたデジタルホログラフィ再生方式の研究」, 情報フォトンクス研究会講演予稿集, P2-10 日本光学会情報フォトンクス研究会(2011).

5. 修士論文

松川 竜也, 准教授 吉川 宣一, 表面色のある物体に対するリアルタイム三次元形状計測, 2011,3

小柴 健史 (准教授)

4. 学術講演

Takeshi Koshihara, Interactive Hashing and BB84 States, Quantum Information in Paris (2010).

Kai Yuen Cheong, Min-Hsiu Hsieh, Takeshi Koshihara, A Weak Quantum Oblivious Transfer, Proceedings of the 10th Asian Conference on Quantum Information Science, pp.151-152 (2010).

Takeshi Koshihara, Shinya Sawada, Public Discussion Must be Back and Forth in Secure Message Transmission, Proceedings of the 13th International Conference on Information Security and Cryptology (CD-ROM) (2010).

Takeshi Koshihara, Takanori Odaira, Non-Interactive Statistically-Hiding Quantum Bit Commitment From Any Quantum One-Way Function, The 14th Workshop on Quantum Information Processing (2011).

Shinya Sawada, Takeshi Koshihara, Public Discussion Must be Back and Forth in Secure Message Transmission, 2011 年暗号と情報セキュリティシンポジウム会議録(CD-ROM) (2011).

大平崇法, 小柴健史, 量子一方向性関数に基づく量子紛失通信方式, 2011 年暗号と情報セキュリティシンポジウム会議録(CD-ROM) (2011).

5. 修士論文

大平 崇法, 准教授 小柴健史, 量子一方向性関数にもとづく量子暗号プロトコル, 2011, 3.

澤田 真也, 准教授 小柴健史, 公開チャンネルを用いた多チャンネル上の安全なメッセージ転送について, 2011, 3.

吉浦 紀晃 (准教授)

1. 原著論文

Y.Fujii, K.Maru, K.Kobayashi, N.Yoshiura, N.Ohta, H.Ueda, P.Yupapin, e-JIKEI Network using e-JIKEI Cameras: Community security using considerable number of cheap stand-alone cameras, *Safety Science*, Vol.48, No.7, pp.921-925 (2010).

Kohjiro Kobayashi, Koichi Maru, Naoya Ohta, Noriaki Yoshiura, Hiroshi Ueda, Preecha Yupapin and Yusaku Fujii, Creating worldwide community safety with present technology and private protection:The e-JIKEI Network project, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol.2, No.1, pp.6-13 (2010)

Sabaragamu Koralalage Krishan and Noriaki Yoshiura, Restrained surveillance towards community benefit, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, Vol.2, No.1, pp.28-35 (2010).

Noriaki Yoshiura and Yoshinori Neya, USB memory for surveillance camera software, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, Vol.2, No.1, pp.36-41 (2010).

Koichi Maru, Yusaku Fujii, Yoichi Sugita, Naoya Ohta, Noriaki Yoshiura, Hiroshi Ueda and Shinya Shiraki, "Security of communities based on the e-JIKEI Network with information technology and altruism", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol.2, No.1, pp.88-94 (2010)

Takashi Yokote, Yusaku Fujii, Koichi Maru, Noriaki Yoshiura, Naoya Ohta and Hiroshi Ueda, Introduction of security camera system with privacy protection into residential area", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol.2, No.1, pp.105-110 (2010)

丸浩一、藤井雄作、杉田陽市、太田直哉、吉浦紀晃、上田浩、白木慎也、利他主義と情報技術による地域社会の安全化:e 自警ネットワーク実現に向けたシステムの導入と展望、*日本建築学会総合論文誌*, Vol.8, pp.99-104 (2010).

2. Proceedings

Daisuke Yamakawa and Noriaki Yoshiura, Analysis of spam mail sent to Japanese mail addresses in the long term, *Proceedings of IEEE/IFIP Network Operations and Management Symposium, NOMS 2010*, pp.833-836 (2010).

4. 学術講演

Y.Fujii, K.Maru, N.Ohta, T.Jin, Y.Kuwabara, V.Prashyanusorn, P.Prashyanusorn, S.Mitatha, P.P. Yupapin and N.Yoshiura, The e-JIKEI Network: A Concept for Community Security by Means of Security Cameras at High Density (2010).

周志強 吉浦紀晃, Bittorrentにより配信される音楽や映像ファイルの自動検出, *インターネットと運用技術* Vol.2011-IOT-12, Vol.39, pp.1-8 (2011).

5. 修士論文

山川 大輔, 准教授 吉浦 紀晃, Tesseract-OCR の画像スパムメールフィルタへの応用, 2011, 3.

石川 拓道, 准教授 吉浦 紀晃, ハードウェア処理される Access Control List の短縮化に関する研究, 2011, 3.

周 志強, 准教授 吉浦 紀晃, **BitTorrent** により配信される音楽や映像ファイルの自動検出,
2011, 3.

内田 淳史 (准教授)

1. 原著論文

K.Hirano, T.Yamazaki, S.Morikatsu, H.Okumura, H.Aida, A.Uchida, S.Yoshimori, K.Yoshimura, T.Harayama, and P.Davis, Fast random bit generation with bandwidth-enhanced chaos in semiconductor lasers, *Optics Express*, Vol.18, No.6, pp.5512-5524 (2010).

山崎 泰基, 森勝 進一郎, 奥村 悠, 会田 裕貴, 内田 淳史, 吉村 和之, 原山 卓久, ディビス ピーター, レーザカオスを用いた超高速物理乱数生成器の高速化, 埼玉大学地域オープンイノベーションセンター紀要, Vol.2, pp.75-78 (2010).

奥村 悠, 会田 裕貴, 内田 淳史, 光注入により帯域拡大された半導体レーザにおけるカオス同期実験, 埼玉大学工学部紀要, Vol.43, pp.29-32 (2010).

T. Harayama, S. Sunada, K. Yoshimura, P. Davis, K. Tsuzuki, and A. Uchida, Fast nondeterministic random-bit generation using on-chip chaos lasers, *Physical Review A*, Vol.83, 031803(R)-1-4 (2011).

S. Sunada, T. Harayama, K. Arai, K. Yoshimura, P. Davis, K. Tsuzuki, and A. Uchida, Chaos laser chips with delayed optical feedback using a passive ring waveguide, *Optics Express*, Vol.19, No.7, pp.5713-5724 (2011).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

内田 淳史, パリティ「半導体レーザで乱数を高速生成」, Vol.25, No.5, pp.40-42 (2010).

4. 学術講演

D. Rontani, A. Locquet, M. Sciamanna, D. Citrin, and A. Uchida, Multiple-access optical chaos-based communications using optoelectronic systems, *Conference Digest of 2010 Conference on Lasers and Electro-Optics/ Quantum Electronics and Laser Science Conference*, Vol.1, CFC5 (2010).

内田 淳史, 山崎 泰基, 森勝 進一郎, 奥村 悠, 会田 裕貴, 吉村 和之, 原山 卓久, ピーター ディビス, 帯域拡大された半導体レーザカオスを用いた超高速物理乱数生成実験, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.110, No.82, pp.231-234 (2010).

砂田 哲, 原山 卓久, 吉村 和之, ピーター ディビス, 都築 健, 内田 淳史, モノリシック集積化半導体カオスレーザチップによる物理乱数生成, 電子情報通信学会 2010 年ソサイエティ大会講演論文集, Vol.1, A-2-22 (2010).

山崎 泰基, 森勝 進一郎, 奥村 悠, 会田 裕貴, 内田 淳史, 吉村 和之, 原山 卓久, 砂田 哲, ピーター ディビス, 光注入により帯域拡大された半導体レーザカオスにおける超高速物理乱数生成, 電子情報通信学会 2010 年ソサイエティ大会講演論文集, Vol.1, A-2-21 (2010).

菅野 円隆, 内田 淳史, 時間遅延を有する光結合された半導体レーザにおけるリアプノフ解析, 電子情報通信学会 2010 年ソサイエティ大会講演論文集, Vol.1, A-2-16 (2010).

三上 拓也, 青山 幸太, 菅野 円隆, 内田 淳史, 半導体レーザカオスを用いた物理乱数生成におけるノイズ増幅効果, 電子情報通信学会 2010 年ソサイエティ大会講演論文集, Vol.1, A-2-19 (2010).

菅野 円隆, 内田 淳史, 半導体レーザ結合系のカオス同期における複雑性の評価, *Optics &*

Photonics Japan 2010 講演予稿集, Vol.1, 8aG5 (2010).

山崎 泰基、森勝 進一郎、奥村 悠、会田 裕貴、内田 淳史、吉村 和之、原山 卓久、砂田 哲、ピーター デイビス, 半導体レーザカオスを用いた物理乱数の超高速生成実験, Optics & Photonics Japan 2010 講演予稿集, Vol.1, 10aC6 (2010).

原山 卓久、砂田 哲、吉村 和之、ピーター デイビス、都築 健、内田 淳史, カオスレーザチップによる高速物理乱数生成, レーザ学会学術講演会第 31 回年次大会講演予稿集, Vol.1, H109pV01 (2011).

山崎 泰基、森勝 進一郎、奥村 悠、会田 裕貴、内田 淳史、吉村 和之、原山 卓久、砂田 哲、ピーター デイビス, 帯域拡大された半導体レーザカオスおよびマルチビット AD 変換による超高速物理乱数生成実験, レーザ学会学術講演会第 31 回年次大会講演予稿集, Vol.1, H109pV02 (2011).

菅野 円隆、内田 淳史, 半導体レーザにおけるコンシステンシーと複雑性の評価, レーザ学会学術講演会第 31 回年次大会講演予稿集, Vol.1, H109pV06 (2011).

青山 幸太、内田 淳史, 半導体レーザカオスを用いた超高速物理乱数生成の振幅量子化の影響, レーザ学会学術講演会第 31 回年次大会講演予稿集, Vol.1, H109pV03 (2011).

三上 拓也、青山 幸太、菅野 円隆、内田 淳史, 量子ノイズを含むレーザカオスを用いた物理乱数生成器におけるエントロピー生成, レーザ学会学術講演会第 31 回年次大会講演予稿集, Vol.1, H109pV04 (2011).

菅野 円隆、内田 淳史, 光結合された半導体レーザにおけるコンシステンシーとリアプノフスペクトラム解析, 電子情報通信学会 技術研究報告, Vol.110, No.387, pp.173-178 (2011).

奥村 悠、会田 裕貴、染谷 弘行、内田 淳史、吉村 和之、デイビス ピーター, 半導体レーザにおけるランダム位相変調光を用いた共通信号入力同期, 電子情報通信学会 技術研究報告, Vol.110, No.387, pp.169-172 (2011).

5. 修士論文

青山 幸太, 准教授 内田 淳史, 半導体レーザカオスを用いた超高速物理乱数生成の振幅量子化の影響, 2011, 3.

奥村 悠, 准教授 内田 淳史, 多段化された半導体レーザにおける共通信号入力同期実験, 2011, 3.

菅野 円隆, 准教授 内田 淳史, 時間遅延を有する半導体レーザにおけるコンシステンシーとリアプノフスペクトラム解析, 2011, 3.

橋口 博樹 (准教授)

1. 原著論文

Masahiro Kuroda, Hiroki Hashiguchi, Shigakazu Nakagawa., Computing p-values in conditional independence models for a contingency table, Computational Statistics, Vol.25, No.1, pp.57-70 (2010).

2. Proceedings

Shigekazu Nakagawa, Hiroki Hashiguchi, Naoto Niki, A Power Comparison for Testing Normality , 19th International Conference on Computational Statistics, Paris - France, 2010.

4. 学術講演

中川 重和(倉敷芸術科学大学), 谷川 将(中央送電工事株式会社), 橋口 博樹(埼玉大学), 仁木 直人(東京理科大学), 正規性の総括的検定における検出力比較, 日本計算機統計学会第 24 回大会論文集, pp.53-56 (2010).

橋口 博樹, 固有値分布論における対称式の数式処理 (2010).

Hiroki Hashiguchi, Random generation for constructing supersaturated designs (2010).

Shigekazu Nakagawa, Hiroki Hashiguchi and Naoto Niki, A Power Comparison for Testing Normality (2010).

藤島 徹,橋口博樹(埼玉大学),山田 秀(筑波大学), 最適計画の結合による混合水準過飽和計画の構成について, 日本計算機統計学会 第 24 回シンポジウム論文集, pp.33-36 (2010).

角 昌竜,橋口博樹(埼玉大学),山田 秀(筑波大学), 有限体に基づく過飽和計画の構成について, 日本計算機統計学会 第 24 回シンポジウム論文集, pp.29-32 (2010).

中川重和(倉敷芸術科学大学),橋口博樹(埼玉大学),仁木直人(東京理科大学), 歪度に関する正規性検定の検出力比較, 日本計算機統計学会 第 24 回シンポジウム論文集, pp.45-46 (2010).

橋口博樹(埼玉大学)杉山高一(創価大学), 固有値分布のカイ 2 乗近似について (2010).

5. 修士論文

藤島徹, 准教授, 橋口博樹, 条件付き最適化による混合水準過飽和計画の構成, 2011.3.

後藤 祐一 (助教)

1. 原著論文

Takahiro Koh, Yuichi Goto, and Jingde Cheng, A Fast Algorithm for Derivation Process in Forward Reasoning Engines, International Journal of Computational Science, Vol.4, pp.219-231 (2010).

Yuichi Goto, Ryota Kuboniwa, and Jingde Cheng, Development and Maintenance Environment for Anticipatory Reasoning-Reacting Systems, International Journal of Computing Anticipatory Systems, Vol.24, pp.61-72 (2010).

Takahiro Koh, Yuichi Goto, and Jingde Cheng, Fast Anticipatory Reasoning for Computing Anticipatory Systems, International Journal of Computing Anticipatory Systems, Vol.24, pp.42-53 (2010).

Muhammad Anwarul Azim, Yuichi Goto, and Jingde Cheng, Security Analysis of Peer-to-Peer based Soft System Bus Based System, International Journal of Computer Science and Network Security, Vol.11, pp.164-172 (2011).

子安 大士 (助教)

1. 原著論文

栗林宏輔,子安大士,前川仁,小野晋太郎,川崎洋,池内克史, 平面群構造を利用した車載カメラ映像からのオンライン前景障害物除去システム, 生産研究, Vol.63, No.2, pp.203-208 (2011).

4. 学術講演

仲野彰洋,子安大士,前川仁, 機械学習を用いた交通信号機の検出と認識 (Detection and Recognition of Traffic Signal Using Machine Learning), 情報処理学会研究報告(172回コンピュータビジョンとイメージメディア研究会), 2010-CVIM-172 (2010).

山本真司,子安大士,前川仁, 動画像処理によるドラム演奏動作の抽出 (Extraction of Stick Motion from Video Image of Drumming Performance), 情報処理学会研究報告(172回コンピュータビジョンとイメージメディア研究会), 2010-CVIM-172 (2010).

栗林宏輔,子安大士,前川仁,小野晋太郎,川崎洋,池内克史, 平面群構造を利用した移動カメラ映像からの前景障害物とテクスチャ面の自動分離 (Automatic Separation of Foreground Objects and Texture Planes from On-Vehicle Video Using Plane Structure), 第16回画像の認識・理解シンポジウム(MIRU2010), IS1-32, pp.255-262 (2010).

栗林宏輔, 子安大士, 前川仁, 小野晋太郎, 池内克史, 川崎洋, 平面群構造を利用した車載カメラ映像からのオンライン前景障害物除去システム, 第9回ITSシンポジウム2010, 1-D-05, 12.2010

松本 倫子 (助教)

1. 原著論文

Md. Enamul Haque, N. Matsumoto, N. Yoshida, Utilizing Multilayer Hierarchical Structure in Context Aware Routing Protocol for Wireless Sensor Networks, International Journal of Computational Science, Vol.4, No.1, pp.23-37 (2010)

K. Shimizu, T. Sawamura, Md. Enamul Haque, N. Matsumoto, N. Yoshida, Dynamic Load-Aware Multicast Routing in Ad-hoc Networks, IEEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering, Vol.5, No.1, pp.123-125 (2010)

2. Proceedings

M. Miyashita, Md. Enamul Haque, N. Matsumoto, N. Yoshida, Dynamic Load Distribution in Grid Using Mobile Threads, Proceedings of IEEE 3rd International Workshop on Internet and Distributed Computing Systems, pp.629-634 (2010)

Md. Enamul Haque, N. Matsumoto, N. Yoshida, Obstacle Handling in Context-Aware Multilayer Hierarchical Protocol for Wireless Sensor Networks, Proceedings of 5th International Conference on Systems and Networks Communications, pp.76-82 (2010)

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

上野 高元, 松本 倫子, 吉田 紀彦, 車載向けソフト仕様書記述方式の研究と有効性実証, 埼玉大学紀要 (工学部), No.43, pp.129-132 (2010)

4. 学術講演

亀山 信吾, 松本 倫子, 吉田 紀彦, 並行処理デザインパターンのアспект指向による記述, 第 18 回組込みシステム研究発表会, 情報処理学会 研究報告 組込みシステム(EMB), Vol.2010-EMB-18, No.8, pp.1-8, (2010)

上野 高元, 野口 雅司, 植木 雄一, 松本 倫子, 吉田 紀彦, システム・バリエーションのアспект指向による部品化, 第 18 回組込みシステム研究発表会, 情報処理学会 研究報告 組込みシステム(EMB), Vol.2010-EMB-18, No.9, pp.1-8, (2010)

宮内 雄太, 松本 倫子, 吉田 紀彦, 適応型コンテンツ配信ネットワークの広域環境での実験評価, マルチメディア分散協調とモバイル(DICOMO2010)シンポジウム, マルチメディア分散協調とモバイル・シンポジウム 2010 論文集, pp.659-665, (2010)

宮下 雅哉, 松本 倫子, 吉田 紀彦, モバイルスレッドを用いた GRID の動的負荷分散, マルチメディア分散協調とモバイル(DICOMO2010)シンポジウム, マルチメディア分散協調とモバイル・シンポジウム 2010 論文集, pp.722-727, (2010)

山口 拓也, 松本 倫子, 吉田 紀彦, コンテンツ類似度に基づく P2P ネットワークの動的再構成, マルチメディア分散協調とモバイル(DICOMO2010)シンポジウム, マルチメディア分散協調とモバイル・シンポジウム 2010 論文集, pp.2009-2014, (2010)

岩田 英一郎, 松本 倫子, 吉田 紀彦, Web サービスのインタフェース変換の動的アспект記述, 情報処理学会創立 50 周年記念(第 72 回)全国大会, 情報処理学会 第 72 回全国大会論文集, Vol.5, pp.219-220, (2010)

桑島 豊 (助教)

1. 原著論文

Kenji Kudo, Yoshiaki Kakinuma, Kazuyuki Hiraoka, Hiroki Hashiguchi, Yutaka Kuwajima, Takaomi Shigehara, Algorithm for computing Jordan basis, JSIAM Letters, Vol.2, pp.119-122 (2010).

Yusuke Ishikawa, Junichi Tamura, Yutaka Kuwajima, Takaomi Shigehara, Automatic tuning of the division number in the multiple division divide-and-conquer for real symmetric eigenproblem, Software Automatic Tuning, pp.87-102 (2010).

Yutaka Kuwajima, Youichiro Shimizu, Takaomi Shigehara, Proposal and efficient implementation of multiple division divide-and-conquer algorithm for SVD, JSIAM Letters, Vol.2, pp.91-94 (2010).

田村純一, 坪谷怜, 桑島豊, 重原孝臣, 実対称固有値問題に対する多分割の分割統治法の分散並列アルゴリズムの提案, 情報処理学会論文誌 コンピューティングシステム, Vol.3, No.2, pp.20-29 (2010).

4. 学術講演

由良修平, 石川祐輔, 清水陽一郎, 桑島豊, 重原孝臣, 特異値分解に対する多分割の分割統治法における減次率と最適分割数の関係, 日本応用数理学会 2010 年度年会講演予稿集, Vol.20, pp.27-28 (2010).

小林 貴訓 (助教)

1. 原著論文

Razali Tomari, Rong Zhu, Yoshinori Kobayashi, Yoshinori Kuno, Smart wheelchair navigation based on user's gaze on destination, International Conference on Intelligent Computing (ICIC 2010), CCIS93, No.21, pp.387-394 (2010).

Dipankar Das, Yoshinori Kobayashi, Yoshinori Kuno, Object detection in cluttered range images using edgel geometry, IEEJ Trans. EIS, Vol.130, No.9, pp.1572-1580 (2010).

Md. Abdul Mannan, Dipankar Das, Yoshinori Kobayashi, Yoshinori Kuno, Object material classification by surface reflection analysis with a time-of-flight range sensor, International Symposium on Visual Computing, LNCS6454, pp.439-448 (2010).

2. Proceedings

Y. Kobayashi, T. Shibata, Y. Hoshi, Y. Kuno, M. Okada, K. Yamazaki, I will ask you: Choosing answerers by observing gaze responses using integrated sensors for museum guide robots, Ro-MAN2010, pp.687-692 (2010).

M.M. Hoque, T. Onuki, E. Tsuburaya, Y. Kobayashi, Y. Kuno, T. Sato, S. Kodama, An empirical framework to control human attention by robot, International Workshop on Gaze Sensing and Interactions (2010).

Y. Kobayashi, T. Shibata, Y. Hoshi, Y. Kuno, Selective function of speaker gaze before and during questions - Towards developing museum guide robots, CHI2010 Extended Abstracts, pp.4201-4206 (2010).

Dipankar Das, Yoshinori Kobayashi, Yoshinori Kuno, Sub-category optimization for multi-view multi-pose object detection, IAPR International Conference on Pattern Recognition, pp.1405-1408 (2010).

Lu Cao, Yoshinori Kobayashi, Yoshinori Kuno, Spatial resolution for robot to detect objects, International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS 2010) , pp.4548-4553 (2010).

M. Gyoda, T. Tabata, Y. Kobayashi, Y. Kuno , Mobile care robot accepting requests through nonverbal interaction, FCV2011 (2011).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

小林貴訓, 人の顔と頭の追跡技術, 映像情報メディア学会誌, Vol.64, No.4, pp.463-467 (2010).

久野義徳、小林貴訓, 赤外線カメラを組み合わせた障害物警報システムの開発, 埼玉大学地域オープンイノベーションセンター紀要, Vol.2, p.74 (2010).

久野義徳、小林貴訓, 注視誘導技術の開発, 埼玉大学地域オープンイノベーションセンター紀要, Vol.2, p.73 (2010).

久野義徳、小林貴訓, 超音波センサーと CCD, 赤外線カメラを組み合わせた障害物警報システムの開発, 埼玉大学地域オープンイノベーションセンター紀要, Vol.2, p.74 (2010).

4. 学術講演

金原悠貴、高野恵利衣、小林貴訓、久野義徳、周辺状況を考慮して介護者と協調移動するロボット車椅子、画像センシングシンポジウム予稿集 (2010).

小林貴訓、柴田高志、星洋輔、鴫田憲、久野義徳、聞き手の様子を見ながら作品の説明をするミュージアムガイドロボット、画像センシングシンポジウム予稿集 (2010).

森智史、小林貴訓、久野義徳、状況に応じて形状表現の意味を理解する対話物体認識システム、HAI シンポジウム予稿集 (2010).

Yoshinori Kobayashi, Yuki Kinpara, Erii Takano, Yoshinori Kuno, Keiichi Yamazaki, Akiko Yamazaki, A Wheelchair Which Can Automatically Move Alongside a Caregiver, HRI2011 Video Session (2011).

Y. Kobayashi, M. Gyoda, T. Tabata, Y. Kuno, K. Yamazaki, M. Shibuya, Y. Seki, Assisted-care robot dealing with multiple requests in multi-party settings, HRI2011 Late Breaking Report (2011).

M. Gyoda, T. Tabata, Y. Kobayashi, Y. Kuno, Mobile care robot accepting requests through nonverbal interaction, FCV2011 Proc. (2011).

Yuki Kinpara, Elly Takano, Yoshinori Kobayashi, Yoshinori Kuno, Situation-driven control of a robotic wheelchair to follow a caregiver, FCV2011 (2011).

大山貴也、柴田高志、小林貴訓、久野義徳、ミュージアムガイドロボットのための詳細な頭部ジェスチャ計測システムの開発、電子情報通信学会総合大会予稿集 (2011).

鈴木亮太、小林貴訓、久野義徳、視聴覚情報の融合による依頼者認識システムの開発、電子情報通信学会総合大会予稿集 (2011).

小貫朋実、圓谷恵美、小林貴訓、久野義徳、自然な動作で人間の注視を獲得するロボット頭部動作の検討、電子情報通信学会総合大会予稿集 (2011).

圓谷恵美、小貫朋実、小林貴訓、久野義徳、親しみやすさと視線の読みとりやすさを兼ね備えたロボットの目のデザイン、電子情報通信学会総合大会予稿集 (2011).

胡少丹、小林貴訓、久野義徳、搭乗者の不安を和らげるロボット車椅子の動作提示方法の検討、電子情報通信学会総合大会予稿集 (2011).

田畠知弥、行田将彦、小林貴訓、久野義徳、複数の人に非言語で対応する介護ロボット、電子情報通信学会総合大会予稿集 (2011).

応用化学科

小林 秀彦 (教授)

1. 原著論文

I. Yanase, T. Takahashi, M. Tomizawa, H. Kobayashi, Cs-leaching behavior of Cs-titanosilicate in NaCl solution, *Mater. Lett.*, Vol.65, No.2, pp.314-316 (2011).

M. Kakiage, N. Tahara, I. Yanase, H. Kobayashi, Low-temperature synthesis of boron carbide powder from condensed boric acid-glycerin product, *Mater. Lett.*, Vol.65, No.12, pp.1839-1841 (2011).

4. 学術講演

田原直樹、攪上将規、柳瀬郁夫、小林秀彦、ホウ酸 - グリセリン縮合物を用いた炭化ホウ素粉末の低温合成, 第 26 回日本セラミックス協会関東支部研究発表会 (2010).

小島拓、柳瀬郁夫、小林秀彦, (Nb,Y)置換型 ZrV_2O_7 系化合物の合成と熱膨張特性, 第 26 回日本セラミックス協会関東支部研究発表会 (2010).

西分貴裕、柳瀬郁夫、小林秀彦, 低熱膨張性をもつ Cs 不足型ポルーサイト粉末の合成, 第 26 回日本セラミックス協会関東支部研究発表会 (2010).

松崎一浩、柳瀬郁夫、小林秀彦, 低熱膨張性をもつ Na 置換型ポルーサイト粉末の合成, 第 26 回日本セラミックス協会関東支部研究発表会 (2010).

神山俊博、小林秀彦、佐伯祐二、亀ヶ谷洋一, 塗布・熱分解法による $(Pt, Al_2O_3)/Ti$ 被覆電極の作製と電極特性, 電気化学会電解科学技術委員会, 第 20 回電極材料研究会 (2010).

小林秀彦、神山俊博、佐伯祐二、亀ヶ谷洋一, 塗布・熱分解法を用いた $(Pt, SiO_2, Al_2O_3)/Ti$ 被覆電極の作製とその電極特性, 電気化学会電解科学技術委員会, 第 34 回電解技術討論会 (2010).

攪上将規、柳谷怜美、田原直樹、柳瀬郁夫、小林秀彦, 高分子前駆体の熱処理による構造最適化を経由した炭化ホウ素粉末の低温合成, 第 29 回無機高分子研究討論会 (2010).

齋藤祐未、柳瀬郁夫、小林秀彦, (V,P,Nb)置換型ポルーサイトの合成と熱膨張特性, 第 20 回日本 MRS 学術シンポジウム (2010).

君和田俊、柳瀬郁夫、小林秀彦, $Al_2M_2O_{12}$ 関連化合物の相転移及び紫外可視スペクトル, 第 20 回日本 MRS 学術シンポジウム (2010).

大塚紘史、柳瀬郁夫、小林秀彦, Effect of CeO_2 addition on CO_2 absorption of $\alpha-LiFeO_2$, 第 20 回日本 MRS 学術シンポジウム (2010).

富永佑輔、攪上将規、柳瀬郁夫、小林秀彦, マンニトールとホウ酸を用いた炭化ホウ素粉末の低温合成, 日本セラミックス協会 2011 年年会 (2011).

田原直樹、攪上将規、柳瀬郁夫、小林秀彦, ホウ酸 - グリセリン縮合物からの炭化ホウ素粉末の合成における酒石酸添加効果, 日本セラミックス協会 2011 年年会 (2011).

大塚紘史、柳瀬郁夫、小林秀彦, CeO_2 粒子を添加した $\alpha-LiFeO_2$ の CO_2 吸収, 日本セラミックス協会 2011 年年会 (2011).

5. 修士論文

神山俊博, 教授 小林秀彦, 塗布・熱分解法を用いて作製した(Pt,SiO₂,Al₂O₃)/Ti 被覆電極の電極特性, 2011, 3.

富永佑輔, 教授 小林秀彦, マンニトールとホウ酸を用いた炭化ホウ素粉末の低温合成, 2011, 3.

渋川 雅美 (教授)

1. 原著論文

渋川雅美, 代田大祐, 齋藤伸吾, 長澤慎, 齊藤和憲, 南澤宏明, 水性二相抽出を用いた環境水中の微量亜鉛の簡易吸光光度定量, 分析化学, Vol.59, No.10, pp.847-854 (2010).

E. Sato, S. Miya, K. Saitoh, S. Saito, M. Shibukawa, Reversed-Phase Ion-Pair Liquid Chromatographic Method for Determination of Reaction Equilibria involving Ionic Species: Exemplification of the Method Using Ligand Substitution Reactions of Ethylenediaminetetraacetatochromium(III) Ion with Acetate and Phosphate Ions, J. Chromatogr. A, Vol.1218, pp.922-928 (2011).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

M. Shibukawa, Interfacial water on hydrophobic surfaces functions as a separation medium, Special Seminar at Wuhan University (2010).

4. 学術講演

大島大樹, 齋藤伸吾, 佐藤誠, 渋川雅美, PAGE を基盤とした蛍光ラベル化配位子によるタンパク質結合型金属イオンの分離検出技術の開発, 第 71 回分析化学討論会 (2010).

烏雅漢, 齋藤伸吾, 渋川雅美, 液絡を兼ねたクロマト管の改良による電気化学クロマトグラフィーのカラム効率の改善, 第 71 回分析化学討論会 (2010).

荻山群, 齋藤伸吾, 渋川雅美, 疎水性ナノ細孔水の分離機能を利用した逆相 HPLC による無機イオンの分離と濃縮, 第 71 回分析化学討論会 (2010).

小田幹, 齊藤和憲, Marc D. Porter, 渋川雅美, 中釜達朗, 電気化学クロマトグラフィーを用いたオンカラム酸化還元誘導体化によるアドレノクロムの選択的分離, 第 71 回分析化学討論会 (2010).

大内和希, 齋藤伸吾, 渋川雅美, 発光性ランタノイド-六座大環状ポリアザカルボン酸錯体の残余配位座を利用する単糖分子認識, 第 71 回分析化学討論会 (2010).

清水紘平, 齋藤伸吾, 渋川雅美, pH グラジエント溶離を用いた水性二相高速向流クロマトグラフィーによる希土類金属の分離と濃縮, 分析化学会第 59 年会 (2010).

荻山群, 嶋崎友美, 近藤善紀, 井上亜沙子, 齋藤伸吾, 原田誠, 岡田哲男, 渋川雅美, 超高温水におけるイオン交換反応: イオンの水和構造変化からみたイオン交換選択性に及ぼす温度効果, 分析化学会第 59 年会 (2010).

清水紘平, 齋藤伸吾, 渋川雅美, PEG-硫酸ナトリウム水性二相 HSCCC による希土類元素の分離および濃縮法の開発, 第 7 回日本分析化学会関東支部茨城地区分析技術交流会 (2010).

M. Shibukawa, Use of superheated water as eluent to alter separation selectivity in ion-exchange chromatography, 2010 China-Japan-Korea Symposium on Analytical Chemistry (2010).

清水紘平, 齋藤伸吾, 渋川雅美, 高速向流クロマトグラフィーによる希土類元素の環境適合型分取法の開発, 第 21 回日本化学会関東支部茨城地区研究交流会 (2010).

清水紘平, 齋藤伸吾, 渋川雅美, 水性二相抽出高速交流クロマトグラフィーによる希土類元素の

分離と濃縮, 第 29 回日本溶媒抽出討論会 (2010).

M. Shibukawa, Detection and quantification of water structuring and functioning as a separation medium in solvation shells on hydrophobic surfaces by liquid chromatography, The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2010 (2010).

渋川雅美, 環境分析, 第 33 回湘南ハイテクセミナー (2010).

山崎英彬・渋川雅美, オンライン酸化還元化学種変換 2 次元 HPLC による鉄鋼中の微量コバルトの分離定量, 日本化学会第 91 春季年会 (2011).

原賀智子, 中野裕太, 渋川雅美, 齋藤伸吾, 亀尾裕, 高橋邦明, キャピラリー電気泳動-レーザー励起蛍光検出法によるアクチノイド元素の高感度分析法 様々な配位構造を有する蛍光プローブの基礎的検討, 日本化学会第 91 春季年会(2011).

近藤善紀, 齋藤伸吾, 渋川雅美, 液体クロマトグラフィーによる疎水性界面水の検出と分離機能解析, 日本化学会第 91 春季年会(2011).

佐藤義行・中野裕太・齋藤伸吾・原賀智子・浅井志保・亀尾裕・高橋邦明・渋川雅美, 放射性廃液中の希土類イオン分析を目的とした新規蛍光プローブおよび動的三元錯体平衡を利用する高感度 CE-LIF, 日本化学会第 91 春季年会 (2011).

5. 修士論文

井上 亜沙子, 教授 渋川雅美, 超高温水イオン交換クロマトグラフィーにおける陰イオンの保持挙動, 2010, 3.

荻山 群, 教授 渋川雅美, 疎水性界面水の分離機能を利用した逆相 HPLC による無機イオンの分離と濃縮, 2010, 3.

近藤 善紀, 教授 渋川雅美, 逆相液体クロマトグラフィーによる疎水性界面水の検出と分離機能の解析, 2010, 3.

平澤 友康, 教授 渋川雅美, ポリエチレングリコール水溶液における Co(II) チオシアナト錯体生成反応の平衡論的および速度論的解析, 2010, 3.

山崎 英彬, 教授 渋川雅美, 酸化還元化学種変換 2 次元 HPLC の開発, 2010, 3.

千原 貞次 (教授)

1. 原著論文

長島佐代子、上口 賢、千原貞次, ハライドクラスター錯体を触媒とする新規反応開発, PETROTECH, Vol.33, No.11, pp.882-887 (2010).

Nagashima, S.; Kamiguchi, S.; Kudo K.; Sasaki T.; Chihara, T., Intramolecular condensation of 1,2-C₆H₄(CH₂RH)₂ (R = O, S, and NH) to yield heterocyclic compounds over halide-cluster catalysts, Chem. Lett., Vol.40, No.1, pp.78-80 (2011).

4. 学術講演

上口 賢、武田邦男、梶尾 龍、長島佐代子、千原貞次, モリブデン 6 核スルフィドクラスターを触媒とする C-O 結合切断反応, 第 106 回触媒討論会, 触媒討論会討論会 A 予稿集, 3H28, (2010).

長島佐代子、工藤健太郎、上口 賢、千原貞次, ハライドクラスターをブレンステッド酸触媒とする 1,2-二置換ベンゼンの分子内縮合反応, 第 106 回触媒討論会, 触媒討論会討論会 A 予稿集, 4E03, (2010).

Kamiguchi, S.; Ikeda, N.; Nagashima, S.; Kurokawa, H.; Miura, H.; Chihara, T., Utilization of hexanuclear rhenium sulfide clusters as catalysts for reaction of amines, 60th JSCC Symposium, 1Ic-08, (2010).

上口 賢、新井佳奈子、長島佐代子、千原貞次, モリブデン 6 核スルフィドクラスターを触媒とする炭化水素の水素化、脱水素反応, 日本化学会第 91 春季年会, 日本化学会第 92 春季年会予稿集, 2PC-078, (2011).

長島佐代子、佐々木智章、工藤健太郎、上口 賢、千原貞次, 6 核ハライドクラスターを触媒とする R(CH₂)_nR' (R, R'=OH, SH, NH₂; n=4, 5) の分子内縮合環化反応, 日本化学会第 91 春季年会, 日本化学会第 92 春季年会予稿集, 2PC-079, (2011).

5. 修士論文

武田 邦男, 教授 千原貞次, モリブデンスルフィドクラスターの活性化と触媒としての利用, 2011, 2.

佐々木 智章, 教授 千原貞次, ハライドクラスターを触媒とする分子内縮合環化反応, 2011, 2.

廣瀬 卓司 (教授)

1. 原著論文

Wan-Hui Wang, Xiang-Bo Wang, Koichi Kodama, Takuji Hirose, Guang-You Zhang, Novel chiral ammonium ionic liquids as efficient organocatalysts for asymmetric Michael addition of aldehydes to nitroolefins, *Tetrahedron*, Vol.66, pp.4970-4976 (2010).

Takuji Hirose, Takuya Yumoto, Kozue Matsumoto, Satomi Mitsushio, Osamu Kawakami, Mikio Yasutake, Liquid-Crystalline Behavior and Structure of Charge-Transfer Complexes of Pyrene Derivatives with Four Linear Alkanoyloxy Substituents, *Molecular Crystals and Liquid Crystals*, Vol. 524, pp. 68-101 (2010).

Takuji Hirose, Shuhei Shigaki, Makoto Hirose, Atsushi Fushimi, Synthesis of new CO₂-soluble ruthenium(II) and cobalt(II) polypyridine complexes bearing fluorinated alkyl chains and their application to photoreduction of liq. CO₂, *Journal of Fluorine Chemistry*, Vol. 131, p. 915-921 (2010).

Wan-Hui Wang, Takeshi Abe, Xiang-Bo Wang, Koichi Kodama, Takuji Hirose, Guang-You Zhang, Self-assembled proline-amino thioureas as efficient organocatalysts for asymmetric Michael addition of aldehydes to nitroolefins, *Tetrahedron Asymmetry*, Vol.21, pp.2925-2933 (2010).

Koichi Kodama, Yuria Kimura, Hiroaki Shitara, Mikio Yasutake, Rumiko Sakurai, Takuji Hirose, Solvent-induced chirality control in the enantioseparation of 1-phenylethylamine via diastereomeric salt formation, *Chirality*, Vol.23, pp.326-332 (2011).

2. Proceedings

Koichi Kodama, Yuria Kimura, Mikio Yasutake, Takuji Hirose, Solvent-induced chirality control in the enantioseparation of 1-phenylethylamine via diastereomeric, CACS Forum, Vol. 1, pp.29-32 (2010).

廣瀬卓司, 王祥波, 小玉康一, 川村怜, 小松拓磨, *cis*-(1*R*,2*S*)-2-ベンズアミドシクロヘキサンカルボン酸から誘導した 1,3-アミノアルコールを用いた芳香族アルデヒドへのジエチル亜鉛の不斉付加における置換基による不斉制御, 埼玉大学地域オープンイノベーションセンター紀要 Vol. 2, pp. 39-45 (2010).

廣瀬卓司, 小林晃徳, 春日和行, CO₂光還元複核金属錯体触媒系の開発, 埼玉大学地域オープンイノベーションセンター紀要, Vol. 2, pp. 46-48 (2010).

4. 学術講演

Koichi Kodama, Eriko Sekine, Ayaka Kanno, Takuji Hirose, Enantioselective inclusion of chiral alcohols with binary chiral chiral host systems, ISCD-22 Program and Abstracts, p.329 (2010).

Wan-Hui Wang, Xiang-Bo Wang, Koichi Kodama, Takuji Hirose, Guang-You Zhang, Novel chiral ammonium ionic liquids as efficient organocatalysts for asymmetric Michael addition of aldehydes to nitroolefins, 日本化学会 第4回関東支部大会 講演予稿集, p.139 (2010).

近藤康太, 廣瀬卓司, 安武幹雄, Stiff-stilbene を持つ新規液晶化合物の合成と相構造, 日本化学会 第4回関東支部大会 講演予稿集, pp. 134 (2010).

菅原一幸, 王万輝, 小玉康一, 廣瀬卓司, 光学活性な 1,3-ジアミンの合成および触媒的不斉 Henry

反応への応用, 日本化学会 第 4 回関東支部大会 講演予稿集, p.139 (2010).

小路学、設楽浩明、小玉康一、廣瀬卓司, 光学活性な *trans*-2-アミノシクロヘキサン-1-カルボン酸オリゴマーのらせん構造と旋光性の関係, 日本化学会 第 4 回関東支部大会 講演予稿集, p.168 (2010).

菅野綾香、小玉康一、廣瀬卓司, 天然アミノ酸を利用した超分子キラルホストの開発と不斉識別への応用, 日本化学会 第 4 回関東支部大会 講演予稿集, p.168 (2010).

小玉康一、木村友理亜、安武幹雄、廣瀬卓司, 溶媒変換法を用いたジアステレオマー塩法による光学分割とキラリティーの反転現象, 日本化学会 第 4 回関東支部大会 講演予稿集, p.95 (2010).

Koichi Kodama, Eriko Sekine, Ayaka Kanno, Takuji Hirose, Development of multi-component chiral inclusion crystals derived from natural chiral compounds and their application to enantioseparation of racemates, *Pacificchem 2010 Program and Abstracts*, p.121 (2010).

菅原一幸、小玉康一、廣瀬卓司, 光学活性な 1,3-アミノスルホンアミドの合成およびアルデヒドに対するジエチル亜鉛の触媒的不斉付加反応への応用, 日本化学会第 91 春季年会 講演予稿集, pp. 1647 (2011).

王万輝、阿部健、王祥波、小玉康一、廣瀬卓司、張広友, 自己集合したプロリン-アミノチオ尿素を有機触媒とするアルデヒドとニトロオレフィンの不斉マイケル付加反応, 日本化学会第 91 春季年会 講演予稿集, pp. 1650 (2011).

5. 修士論文

安蒜恵, 教授 廣瀬卓司, 四置換ジベンゾ-18-クラウン-6 誘導体の液晶性に及ぼすカリウム塩、アンモニウム塩と溶媒の影響, 2011, 3.

菅原一幸, 教授 廣瀬卓司, 光学活性な 1,3-ジアザ化合物の合成および触媒的不斉 Henry 反応とエチル化反応への応用, 2011, 3.

鈴木康大, 教授 廣瀬卓司, 非対称なビスフェナントロリン架橋配位子を有する Ru 錯体の合成, 2011, 3.

高位博明, 教授 廣瀬卓司, チオフェン構造を導入したピレン誘導体の合成および物性の評価, 2011, 3.

田儀陽一, 教授 廣瀬卓司, 光学活性な 1,3-アミノフェノールおよび ONNO 型 4 座誘導体の遷移金属錯体を用いた触媒的不斉ピナコールカップリング反応の開発, 2011, 3.

6. 博士論文

王万輝, 教授 廣瀬卓司, 光学活性 1,3-ジアミンから誘導した有機触媒の不斉 Michael 付加反応への応用, 2011, 3.

三浦 勝清 (教授)

1. 原著論文

K. Miura, K. Yamamoto, A. Yamanobe, K. Ito, H. Kinoshita, J. Ichikawa, A. Hosomi, Indium(III)-catalyzed Coupling between Alkynes and Aldehydes to α,β -Unsaturated Ketones, *Chemistry Letters*, Vol.39, No.7, pp.766-767 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

三浦勝清 (分担執筆, p.36,37,48,49 担当), 使える!有機合成反応実践ガイド, 丸岡啓二、野崎京子、石井康敬、大寺純蔵、富岡清 編著, 化学同人, 2010.

三浦勝清, 平成 21 年度科学研究費補助金, 基盤研究 (C), 研究実績報告書 (2010).

三浦勝清, 平成 21 年度科学研究費補助金, 特定領域研究「元素相乗系化合物の化学」, 研究実績報告書および成果報告書 (2010).

三浦勝清, 平成 20-21 年度科学研究費補助金, 特定領域研究「元素相乗系化合物の化学」, 成果最終報告書 (2010).

4. 学術講演

上村亮輔、木下英典、三浦勝清, 白金触媒, アルキン, ヒドロシランを用いるアルデヒドのワンポットビニル化反応, 第 57 回有機金属化学討論会, 第 57 回有機金属化学討論会予稿集, P1A-34, 81 (2010).

木下英典、石河智之、三浦勝清, シリル置換 1,3-エンイン類と水素化ジイソブチルアルミニウムを用いる四置換ベンゼン環の位置選択的合成, 第 57 回有機金属化学討論会, 第 57 回有機金属化学討論会予稿集, P3B-27, 217 (2010).

三浦勝清, 有機ケイ素反応剤を利用する新規有機合成反応の開発, 依頼講演: 第 5 回埼玉大学理工研-産総研連携セミナー (2011).

三浦勝清, ケイ素-炭素結合の活性化に基づく新規有機合成反応の開発, 依頼講演: 近畿化学協会有機金属部会平成 22 年度第 4 回例会 (2011).

宮間千佳、山本清代美、木下英典、市川淳士、三浦勝清, 酸触媒を用いる 5-ヘキシニルケトン類の環化反応, 日本化学会第 91 春季年会, 日本化学会第 91 春季年会予稿集, 1C1-13 (2011).

上村亮輔、木下英典、三浦勝清, 白金触媒を用いるワンポットでのアルキンのヒドロシリル化とアルデヒドのビニル化, 日本化学会第 91 春季年会, 日本化学会第 91 春季年会予稿集, 2C9-28 (2011).

木下英典、三浦勝清, 水素化ジイソブチルアルミニウムを用いるシリル置換 1,3-エンイン類の骨格転位を伴う環化二量化, 日本化学会第 91 春季年会, 日本化学会第 91 春季年会予稿集, 4C5-07 (2011).

小川哲弥、木下英典、三浦勝清, インジウム触媒とハロアルカンを用いるピリジン類のアルキル化, 日本化学会第 91 春季年会, 日本化学会第 91 春季年会予稿集, 4C8-06 (2011).

山川健、木下英典、三浦勝清, トリベンジルスタンナンを用いるハロアルカンやアルキンのラジカル反応, 日本化学会第 91 春季年会, 日本化学会第 91 春季年会予稿集, 4C8-18 (2011).

陣崎孝明、木下英典、三浦勝清, α -ジメチルシリル置換ニトリルを用いるカルボニル化合物のA

ルキル化とアルケン化, 日本化学会第 91 春季年会, 日本化学会第 91 春季年会予稿集, 4C9-07 (2011).

三浦 弘 (教授)

1. 原著論文

Ryoji Shibuya, Masa-aki Ohshima, Hideki Kurokawa, Hiroshi Miura, Influence of Calcination Temperatures on Iridium Dispersion and Hydrogenation Activity in Silica-Supported Iridium Catalysts, *Bulletin of the Chemical Society of Japan*, Vol.83, No.6, pp.732-734 (2010).

Haruka Seki, Masa-aki Ohshima, Hideki Kurokawa, Hiroshi Miura, Influence of trace oxygen on the hydrogenation activity of Ru/Al₂O₃ catalysts, *Reaction Kinetics, Mechanism and Catalysis*, Vol.101, No.2, 313-320 (2010).

Yosuke INO, Koji EZUKA, Masa-aki OHSHIMA, Hideki KUROKAWA, Hiroshi MIURA, Effect of Pd/TiO₂-Al₂O₃ Catalyst Support on Naphthalene Hydrogenation in the Presence of CO, *Journal of the Japan Petroleum Institute*, Vol.53, No.4, pp.239-245 (2010).

Kota ABE, Masa-aki OHSHIMA, Hideki KUROKAWA, Hiroshi MIURA, Effect of Addition of Ce on Fe-K Mixed Oxide Catalyst in Dehydrogenation of Ethylbenzene, *Journal of the Japan Petroleum Institute*, Vol.53, No.2, pp.89-94 (2010).

Nakamura T, Ohshima M, Kurokawa H, Miura H, Effects of Removing Residual Chlorine on the Hydrogenation of Aromatic Hydrocarbons over Supported Ru Catalysts, *CHEMISTRY LETTERS*, Vol.39, No.1, pp.62-63 (2010).

Y.Kano M.Ohshima H.Kurokawa H.Miura, Kinetic study on the influence of CO₂ on the dehydrogenation of ethylbenzene to styrene, *Reaction Kinetics, Mechanism and Catalysis*, Vol.100, No.1, pp.79-83 (2010).

Yosuke INO, Koji EZUKA, Masa-aki OHSHIMA, Hideki KUROKAWA, Hiroshi MIURA, Effect of Pd/TiO₂-Al₂O₃ Catalyst Support on Naphthalene Hydrogenation in the Presence of CO, *Journal of the Japan Petroleum Institute*, Vol.53, No.4, pp.239-245 (2010).

Kota ABE, Yusuke KANO, Masa-aki OHSHIMA, Hideki KUROKAWA, and Hiroshi MIURA, Effect of Adding Mo to Fe-Ce-K Mixed Oxide Catalyst on Ethylbenzene Dehydrogenation, *Journal of the Japan Petroleum Institute*, Vol.54, No.5, pp.338-346 (2011).

Hideki KUROKAWA, Yusuke KAWADA, Yuto HIYAMA, Yoshiyuki ISHIHAMA, Tsutomu SAKURAGI, Hiroaki SHITARA, and Hiroshi MIURA, Homo- and Co-polymerization of Ethylene with 1-Hexene Using Heterogeneous Catalysts Consisting of Bis(imino)pyridinevanadium Complex Supported Clay Minerals and Alkyl Aluminum Compounds on, *Journal of the Japan Petroleum Institute*, Vol.54, No.2, pp.108-113 (2011).

2. Proceedings

Takashi Kondo, Shingo Tahara, Masa-aki Ohshima, Mikio Yasutake, Hideki Kurokawa, Hiroshi Miura, ATRP of methyl methacrylate using heterogeneous catalysts consisting of iminopyridine transition-metal complexes immobilized in fluorotetrasilicic mica interlayer, *The Sixth Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology & The Fifth Asia Pacific Congress on Catalysis*, YP20-179, p.179 (2010).

Iori Kikuchi, Yoshihide Danjo, Masa-aki Ohshima, Hideki Kurokawa, Hiroshi Miura, Naphthalene hydrogenation in presence of CO over Pd/AlPO₄, *The Sixth Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology & The Fifth Asia Pacific Congress on Catalysis*, YP20-171, YP20-171 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

岩本正和監修, 触媒調製ハンドブック, p.8 (2010).

4. 学術講演

熊倉成一、大嶋正明、黒川秀樹、三浦弘, クロトンアルデヒド選択的水素化反応における Co/Al₂O₃ の調製条件の影響 (2010).

檀上禎秀, 谷一佑哉, 菊池伊織, 伊野庸介, 大嶋正明, 黒川秀樹, 三浦 弘, CO 存在下トルエン水素化反応における Pd/AlPO₄, P07 (2010).

狩野祐介・権田真徳・矢島悠・大嶋正明・黒川秀樹・三浦 弘, トルエン水素化反応における参照触媒 CeO₂(JRC-CEO-3)担体の影響, 第 31 回参照触媒討論会 予稿集, Vol.31, pp.1-3 (2010).

野内雅史・大嶋正明・黒川秀樹・三浦弘, 固体塩基触媒を用いたクロトンアルデヒドの環化脱水二量化, 第 106 回触媒討論会 討論会 A 予稿集, Vol.106, 3G30 (2010).

菊池翔・只野亨・大嶋正明・黒川秀樹・三浦弘, 酸処理モンモリロナイト担持ジルコノセン触媒を用いたエチレン重合, 第 106 回触媒討論会 討論会 A 予稿集, Vol.106, 3G31 (2010).

小林信吾・大嶋正明・黒川秀樹・三浦弘, イソブタン脱水素反応におけるアルミナ担持白金触媒への酸化鉄の添加効果, 第 106 回触媒討論会, Vol.106, 4G14 (2010).

菊池伊織, 田中祐樹, 埴原陽一, 大嶋正明, 黒川秀樹, 三浦 弘, MgO-Al₂O₃ に担持した Pt-Sn 系触媒を用いた n -ブタンからブタジエンへの脱水素反応, 第 40 回石油/石油化学討論会 予稿集, Vol.40, 2A15 (2010).

中里祥之, 早坂匡史, 山本和弘, 櫻木 努, 大嶋正明, 黒川秀樹, 三浦 弘, 合成フッ素マイカの層間に固定化した bis(imino)pyridine 鉄およびコバルト錯体によるエチレンのオリゴメリゼーション, 第 40 回石油/石油化学討論会, Vol.40, 2B08 (2010).

5. 修士論文

熊倉成一, 教授 三浦 弘, Co/Al₂O₃ を用いた α,β -不飽和アルデヒド選択的水素化反応における調製条件の影響

狩野祐介, 教授 三浦 弘, エチルベンゼン脱水素反応におけるアルカリ金属添加 Fe-Ce 複合酸化物触媒の表面構造と活性

小林信吾, 教授 三浦 弘, イソブタン脱水素反応におけるアルミナ担持白金触媒への酸化鉄の添加効果

檀上禎秀, 教授 三浦 弘, 芳香族炭化水素の水素化反応におけるリン酸塩担持 Pd 触媒の機能評価

大塚 壮一 (准教授)

4. 学術講演

大塚壮一, 寺山智史, 松本尚子, 石原日出一, 大気中におけるトリエチルビニルシランと OH ラジカルとの反応の速度, 第 51 回大気環境学会年会講演要旨集, p.391(2A1000), (2010).

大塚壮一, 山根優一, 石原日出一, 大気中における 3,3-ジメチル-1-ブチンと OH ラジカルとの反応の速度, 第 51 回大気環境学会年会講演要旨集, p.392(2A1013), (2010).

5. 修士論文

塚越慎弥, 准教授 大塚壮一, 大気中におけるヘキサメチルジゲルマンと OH ラジカルとの反応, 2011, 3.

小山貴史, 准教授 大塚壮一, 大気中ニトロメタンの動態に関する研究 —対流圏オゾンに及ぼすインパクトの評価を目指して—, 2011, 3.

黒川 秀樹 (准教授)

1. 原著論文

T. Nakamura, M. Ohshima, H. Kurokawa, H. Miura, Effects of removing residual chlorine on the hydrogenation of aromatic hydrocarbons over supported Ru catalysts, *Chem. Lett.*, 39, pp.62-63, 2010.

K. Abe, M. Ohshima, H. Kurokawa, H. Miura, Effect of addition of Ce on Fe-K mixed oxide catalyst in dehydrogenation of ethylbenzene, *J. Jpn. Petrol. Inst.*, 53, pp.89-94, 2010.

Y. Ino, K. Ezuka, M. Ohshima, H. Kurokawa, H. Miura, Effect of Pd/TiO₂-Al₂O₃ catalyst support on naphthalene hydrogenation in the presence of CO, *J. Jpn. Petrol. Inst.*, 53, pp.239-245, 2010.

R. Shibuya, M. Ohshima, H. Kurokawa, H. Miura, Influence of calcination temperatures on iridium dispersion and hydrogenation activity in silica-supported iridium catalysts, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 83, pp.732-734, 2010.

H. Seki, M. Ohshima, H. Kurokawa, H. Miura, Influence of trace oxygen on the hydrogenation activity of Ru/Al₂O₃ catalysts, *React. Kinet. Mech. Cat.*, 101, pp.313-320, 2010.

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

黒川 秀樹, 層状粘土鉱物層間に固定化した後周期遷移金属錯体によるエチレンの重合, *ポリオレフィン総合研究*, pp. 85-89, 2010.

5. 修士論文

菊池 翔, 准教授, 黒川秀樹, 酸処理モンモリロナイト担持ジルコノセン触媒のエチレン重合活性に対するモンモリロナイト物性の影響, 2011, 3.

中里祥之, 准教授, 黒川秀樹, 合成フッ素マイカの層間に固定化したビス (イミノ) ピリジン鉄およびコバルト錯体によるエチレンのオリゴメリゼーション, 2011, 3.

野内雅史, 准教授, 黒川秀樹, 固体酸・塩基触媒上でのクロトンアルデヒドの環化脱水二量化反応およびエタノールの二量化によるブテン類の合成, 2011, 3.

齋藤 伸吾 (准教授)

1. 原著論文

M. Koroki, S. Saito, H. Hashimoto, T. Yamada, M. Aoyama, Removal of Cr(VI) from aqueous solutions by the culm of bamboo grass treated with concentrated sulfuric acid, *Environ. Chem. Let.*, Vol.8, No.1, pp.59-61 (2010).

齋藤 伸吾, キャピラリー電気泳動法を用いる金属イオンの超高感度検出法の全体設計, *MaLS FORUM*, Vol.7, pp.8-13 (2010).

渋川 雅美, 代田 大祐, 齋藤 伸吾, 長澤 慎, 齋藤 和憲, 南澤 宏明, 水性二相抽出を用いる環境水中の微量亜鉛の簡易吸光光度定量, *分析化学*, Vol.59, No.10, pp.847-854 (2010).

E. Sato, S. Miya, K. Saitoh, S. Saito, M. Shibukawa, Reversed-phase ion-pair liquid chromatographic method for determination of reaction equilibria involving ionic species: Exemplification of the method using ligand substitution reactions of ethylenediaminetetraacetatochromium(III) ion with acetate and phosphate ions, *J. Chromatogr. A*, Vol.1218, No.19, 922-928 (2011).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

齋藤 伸吾, PAGE 分離後のタンパク質結合型金属イオンの検出, *ぶんせき*, No.12, p.678 (2010).

齋藤 伸吾, ゲル電気泳動法をプラットフォームとするメタロームの網羅的解析技術の開発, 埼玉大学総合研究機構研究プロジェクト報告書, Vol.7, pp.77-78 (2010).

齋藤 伸吾, "ゲル電気泳動法をプラットフォームとするメタローム解析技術の開発", 旭硝子財団助成研究成果報告 2010, pp.30 (2010).

4. 学術講演

大島 大樹, 齋藤 伸吾, 佐藤 誠, 渋川 雅美, PAGE を基盤とした蛍光ラベル化配位子を用いるタンパク質結合型金属イオンの分離検出技術の開発, 第 71 回分析化学討論会 講演要旨集, p.185 (2010).

烏雅漢, 齋藤 伸吾, 渋川 雅美, 液絡を兼ねたクロマト管の改良による電気化学クロマトグラフィーのカラム効率の改善, 第 71 回分析化学討論会 講演要旨集, p.185 (2010).

荻山 群, 齋藤 伸吾, 渋川 雅美, 疎水性ナノ細孔水の分離機能を利用した逆相 HPLC による無機イオンの分離と濃縮, 第 71 回分析化学討論会 講演要旨集, p.105 (2010).

大内 和希, 齋藤 伸吾, 渋川 雅美, 発光性ランタノイド-六座大環状ポリアミノカルボン酸錯体の残余配位座を利用する単糖分子認識, 第 71 回分析化学討論会 講演要旨集, p.16 (2010).

近藤 善紀, 大須賀 肇太, 齋藤 伸吾, 渋川 雅美, C18 結合型シリカ表面に形成する溶媒和液相の分離機能, 日本分析化学会関東支部若手交流会 講演要旨集, p.13 (2010).

大島 大樹, 齋藤 伸吾, 佐藤 誠, 渋川 雅美, PAGE を基盤とした蛍光ラベル化配位子を用いるタンパク質-鉄イオン二次元マッピング法の開発, 日本分析化学会関東支部若手交流会 講演要旨集, p.17 (2010).

齋藤 伸吾, ゲル電気泳動法をプラットフォームとするメタローム解析技術の開発, 2010 旭硝子財団 助成研究発表会 講演要旨集, pp.62-63 (2010).

大内 和希, 齋藤 伸吾, 渋川 雅美, 残余配位座でシアル酸を特異的に分子認識する発光性ランタノイド - 六座大環状ポリアザカルボン酸錯体, 日本分析化学会関東支部若手交流会 講演要旨集, p.16 (2010).

荻山 群, 齋藤 伸吾, 渋川 雅美, 疎水性ナノ細孔水の分離機能を利用した純水による無機イオンの分離と濃縮, 日本分析化学会関東支部若手交流会 講演要旨集, p.14 (2010).

M. Shibukawa, Y. Kondo, K. Osuga, Y. Ogiyama, S. Saito, Detection and quantification of water structuring and functioning as a separation medium in solvation shells on hydrophobic surfaces by liquid chromatography (2010).

S. E. Rockett, S. Saito, K. Iehara T. Maeda, H. Nakazumi, C. L. Colyer, Characterization of Novel Squarylium Dyes with Multiple Carboxylic Acid Residues as Noncovalent Protein Probes (2011).

山崎 英彬, 齋藤 伸吾, 渋川 雅美, オンライン酸化還元化学種変換 2 次元 HPLC による鉄鋼中の微量コバルトの分離定量, 日本化学会第 91 春季年会講演要旨集 (2011).

原賀 智子, 中野 裕太, 渋川 雅美, 齋藤 伸吾, 亀尾 裕, 高橋 邦明, キャピラリー電気泳動-レーザー励起蛍光検出法によるアクチノイド元素の高感度分析法 - 様々な配位構造を有する蛍光プローブの基礎的検討 -, 日本化学会第 91 春季年会講演要旨集 (2011).

佐藤 義行, 中野 裕太, 齋藤 伸吾, 原賀 智子, 浅井 志保, 亀尾 裕, 高橋 邦明, 渋川 雅美, 放射性廃液中の希土類イオン分析を目的とした新規蛍光プローブおよび動的三元錯体平衡を利用する高感度 CE-LIF, 日本化学会第 91 春季年会講演要旨集 (2011).

5. 修士論文

中野 裕太, 准教授 齋藤伸吾, キャピラリー電気泳動法におけるポリカチオンによる発光性金属錯体のイオン会合複合体分離機構の解明およびアクチノイドイオン適合型蛍光プローブの探索, 2011, 3.

本間 俊司 (准教授)

1. 原著論文

J. Koga, Y. Takita, S. Homma, Swelling Process of Cylindrical Polymer Gel, Journal of Chemical Engineering of Japan., Vol. 43, No 6, pp. 487-489 (2010).

2. Proceedings

S. Homma, M. Yokotsuka, T. Tanaka, J. Koga, G. Tryggvason, Numerical Simulation of a Compound Droplet by Three-Fluid Front-Tracking Method, Proceedings of 7th International Conference on Multiphase Flow, 4-4-3 (2010).

Y. Tokunaga, S. Homma, J. Koga, Numerical Simulation of a Film Condensation, Proceedings of The 13th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress, No. 10264 (APCChE 2010), (2010).

K. Moriguchi, S. Homma, J. Koga, Computations of a Falling Liquid Film, Proceedings of The 13th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress (APCChE 2010), No. 10263 (2010).

Y. Takita, J. Koga, S. Homma, Elasticity of Polymer Network, Proceedings of The 13th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress, No. 10294 (APCChE 2010), (2010).

K. Honda, J. Koga, M. Shindo, S. Homma, Rheology of Entangled Star-Branched Polymers, Proceedings of The 13th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress, No. 10297 (APCChE 2010), (2010).

S. Homma, K. Moriguchi, M. Yokotsuka, J. Koga, Simulation of Compound Droplet Formation by Three-Fluid Front Tracking Method, Proceedings of International Workshop on Process Intensification in Fluid and Particle Engineering, IWPI2010-055, pp.99-100 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

本間 俊司, 岡 大樹, 古閑 二郎, 円盤状液膜の収縮シミュレーション, ケミカルエンジニアリング, Vol. 55, No. 11, pp.825-829 (2010).

4. 学術講演

本間俊司, 横塚宗之, 田中利弘, 古閑二郎, 三流体フロントトラッキング法による複合液滴のシミュレーション, 化学工学会, 第42回秋季大会要旨集 (2010).

柳瀬 郁夫 (准教授)

1. 原著論文

I.Yanase, T.Takahashi, M. Tomizawa, H. Hidehiko, Cs-leaching behavior of Cs-titanosilicate in NaCl solution, *Materials Letters*, Vol.65, pp.314-316 (2011).

M. Kakiage, N. Tahara, I. Yanase, H. Kobayashi, Low-temperature synthesis of boron carbide powder from condensed boric acid-glycerin product, *Materials Letters*, Vol.65, pp.1839-1841 (2011).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

柳瀬郁夫, 金属酸化物を用いた CO₂ の分離回収, *未来材料 (CO₂ 削減と未来材料)*, p.29-33 (2010).

4. 学術講演

小島拓, 柳瀬郁夫, 小林秀彦, (Nb,Y)置換型 ZrV₂O₇系化合物の合成と熱膨張特性, 第 26 回日本セラミックス協会関東支部研究発表会 予稿集, p.42 (2010).

田原直樹, 境上将規, 柳瀬郁夫, 小林秀彦, ホウ酸 グリセリン縮合物を用いた炭化ホウ素粉末の低温合成, 第 26 回日本セラミックス協会関東支部研究発表会 予稿集, p.52 (2010).

西分貴裕, 柳瀬郁夫, 小林秀彦, 低熱膨張性をもつ Cs 不足型ポルーサイト粉末の合成, 第 26 回日本セラミックス協会関東支部研究発表会 予稿集, p.39 (2010).

松崎一浩, 柳瀬郁夫, 小林秀彦, 低熱膨張性をもつ Na 置換型ポルーサイト粉末の合成, 第 26 回日本セラミックス協会関東支部研究発表会 予稿集, p.40 (2010).

齋藤裕未, 柳瀬郁夫, 小林秀彦, (V,P,Nb)置換型ポルーサイトの合成と熱膨張特性, 第 20 回日本 MRS 学術シンポジウム 予稿集, TP26 (2010).

君和田俊, 柳瀬郁夫, 小林秀彦, Al₂M₂O₁₂ 関連化合物の相転移及び紫外可視スペクトル, 第 20 回日本 MRS 学術シンポジウム 予稿集, TP03 (2010).

大塚紘一, 柳瀬郁夫, 小林秀彦, Effect of CeO₂ addition on CO₂ absorption of α-LiFeO₂, 第 20 回日本 MRS 学術シンポジウム 予稿集, TP04 (2010).

5. 修士論文

君和田俊, 准教授 柳瀬郁夫, 遷移元素を置換した Al₂W₃O₁₂ 関連化合物の合成と構造相転移, 2011, 3 月.

佐々木健郎, 准教授 柳瀬郁夫, CaO 板状配向粒子の調製と CO₂ 吸収特性, 2011, 3 月.

小島 拓, 准教授 柳瀬郁夫, 立方晶 ZrV₂O₇ 関連化合物の合成と熱膨張特性, 2011, 3 月.

安武 幹雄 (講師, 科学分析支援センター)

1. 原著論文

T. Hirose, T. Yumoto, K. Matsumoto, S. Mitsushio, O. Kawakami, M. Yasutake, Liquid-Crystalline Behavior and Structure of Charge-Transfer Complexes of Pyrene Derivatives with Four Linear Alkanoyloxy Substituents, *Molecular Crystals and Liquid Crystals*, Vol.524, pp.68-101 (2010).

T. Hirose, Y. Shibano, Y. Miyazaki, N. Sogoshi, S. Nakabayashi, M. Yasutake, Synthesis and Hole Transport Properties of Highly Soluble Pyrene-Based Discotic Liquid Crystals with Trialkylsilylethynyl Groups, *Molecular Crystals and Liquid Crystals*, Vol.534, pp.81-92 (2011).

T. Hirose, Y. Shibano, Y. Miyazaki, N. Sogoshi, S. Nakabayashi, M. Yasutake, Synthesis and Hole Transport Properties of Highly Soluble Pyrene-Based Discotic Liquid Crystals with Trialkylsilylethynyl Groups, *Molecular Crystals and Liquid Crystals*, Vol.534, pp.81-92 (2011).

石原 日出一 (助教)

4. 学術講演

大塚壮一、山根優一、石原日出一，大気中における 3,3-ジメチル-1-ブチンと OH ラジカルとの反応の速度，第 51 回大気環境学会年会講演要旨集, Vol.1, p.392 (2010).

大塚壮一、寺山智史、松本尚子、石原日出一，大気中におけるトリエチルビニルシランと OH ラジカルとの反応の速度，第 51 回大気環境学会年会講演要旨集, Vol.1, p.391 (2010).

攪上 将規 (助教)

1. 原著論文

M. Kakiage, S. Ando, Effects of Dispersion and Arrangement of Clay on Thermal Diffusivity of Polyimide-Clay Nanocomposite Film, *J. Appl. Polym. Sci.*, Vol.119, No.5, pp.3010-3018 (2011).

Y. Ono, M. Kakiage, T. Yamanobe, Y. Yukawa, Y. Higuchi, H. Kamiya, K. Arai, H. Uehara, Structural and property changes during uniaxial drawing of ethylene-tetrafluoroethylene copolymer films as analyzed by in-situ X-ray measurements, *Polymer*, Vol.52, No.4, pp.1172-1179 (2011).

M. Kakiage, R. Takamatsu, H. Uehara, T. Yamanobe, K. Suzuki, Nano-Platelet Structure of Clay Materials Observed by Atomic Force Microscope, *Key Eng. Mater.*, Vol.459, pp.57-61 (2011).

M. Kakiage, N. Tahara, I. Yanase, H. Kobayashi, Low-temperature synthesis of boron carbide powder from condensed boric acid-glycerin product, *Mater. Lett.*, Vol.65, No.12, pp.1839-1841 (2011).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

T. Yamanobe, H. Uehara, M. Kakiage, Practical NMR Analysis of Morphology and Structure of Polymers, *Annual Reports on NMR Spectroscopy*, Vol.70, pp.203-239 (2010).

4. 学術講演

森田翔、攪上将規、上原宏樹、山延健, 超高分子量ポリエチレンフィルムの延伸/圧縮による単斜晶の生成と消失, 第59回高分子学会年次大会 (2010).

田原直樹、攪上将規、柳瀬郁夫、小林秀彦, ホウ酸-グリセリン縮合物を用いた炭化ホウ素粉末の低温合成, 第26回日本セラミックス協会関東支部研究発表会 (2010).

田村拓也、攪上将規、上原宏樹、山延健, 均一ラメラ構造を有する超高分子量ポリエチレン膜のナノポーラス化とその透過性評価, 第59回高分子討論会 (2010).

攪上将規、柳谷怜美、田原直樹、柳瀬郁夫、小林秀彦, 高分子前駆体の熱処理による構造最適化を経由した炭化ホウ素粉末の低温合成, 第29回無機高分子研究討論会 (2010).

富永佑輔、攪上将規、柳瀬郁夫、小林秀彦, マンニトールとホウ酸を用いた炭化ホウ素粉末の低温合成, 日本セラミックス協会 2011年年会 (2011).

田原直樹、攪上将規、柳瀬郁夫、小林秀彦, ホウ酸-グリセリン縮合物からの炭化ホウ素粉末の合成における酒石酸添加効果, 日本セラミックス協会 2011年年会 (2011).

木下 英典 (助教)

1. 原著論文

Katsukiyo Miura, Kiyomi Yamamoto, Aya Yamanobe, Keisuke Ito, Hidenori Kinoshita, Junji Ichikawa, and Akira Hosomi, Iridium(III)-catalyzed Coupling between Alkynes and Aldehydes to α,β -Unsaturated Ketones, *Chemistry Letters*, Vol.39, No.7, pp.766-767 (2010).

Hidenori Kinoshita, Oscar J.Ingham, Winnie W.Ong, Aaron B.Beeler and John A.Porco, Jr., Tandem Processes Identified from Reaction Screening: Nucleophilic Addition to Aryl N-Phosphinylimines Employing La(III)-TFAA Activation, *Journal of the American Chemical Society*, Vol.132, No.12, 6412–6418 (2010).

4. 学術講演

Hidenori Kinoshita, Tomoyuki Ishikawa, Katsukiyo Miura, P3B-27 Diisobutylaluminium Hydride Promoted Regioselective Synthesis of Tetra-substituted Benzenes from Silylated 1,3-Enynes, 57th Symposium on Organometallic Chemistry, Japan, p.217 (2010).

Ryosuke Uemura, Hidenori Kinoshita, Katsukiyo Miura, P1A-34 Platinum-catalyzed One-pot Vinylation of Aldehydes Using Alkynes and Hydrosilanes, 57th Symposium on Organometallic Chemistry, Japan, p.81 (2010).

宮間千佳、山本清代美、木下英典、市川淳士、三浦勝清, 1C1-13 酸触媒を用いる 5-ヘキシニルケトン類の環化反応, 日本化学会第 91 春季年会 2011 年 講演予稿集, Vol.4, p.1210 (2011).

木下英典、三浦勝清, 4C5-07 水素化ジイソブチルアルミニウムを用いるシリル置換 1,3-エンイン類の骨格転移を伴う環化二量化, 日本化学会第 91 春季年会 2011 年 講演予稿集, Vol.4, p.1342 (2011).

小川哲弥、木下英典、三浦勝清, 4C8-06 インジウム触媒とハロアルカンを用いるピリジン類のアルキル化, 日本化学会第 91 春季年会 2011 年 講演予稿集, Vol.4, p.1421 (2011).

山川健、木下英典、三浦勝清, 4C8-18 トリベンジルスタンナンを用いるハロアルカンやアルキンのラジカル反応, 日本化学会第 91 春季年会 2011 年 講演予稿集, Vol.4, p.1424 (2011).

上村亮輔、木下英典、三浦勝清, 2C9-28 白金触媒を用いるワンポットでのアルキンのヒドロシリル化とアルデヒドのビニル化, 日本化学会第 91 春季年会 2011 年 講演予稿集, Vol.4, p.1439 (2011).

陣崎孝明、木下英典、三浦勝清, 4C9-07 α -ジメチルシリル置換ニトリルを用いるカルボニル化合物のアルキル化とアルケン化, 日本化学会第 91 春季年会 2011 年 講演予稿集, Vol.4, p.1451 (2011).

小玉 康一 (助教)

1. 原著論文

Wan-Hui Wang, Xiang-Bo Wang, Koichi Kodama, Takuji Hirose and Guang-You Zhang, Novel chiral ammonium ionic liquids as efficient organocatalysts for asymmetric Michael addition of aldehydes to nitroolefins, *Tetrahedron*, Vol.66, pp.4970-4976 (2010).

Wan-Hui Wang, Takeshi Abe, Xiang-Bo Wang, Koichi Kodama, Takuji Hirose and Guang-You Zhang, Self-assembled proline-amino thioureas as efficient organocatalysts for asymmetric Michael addition of aldehydes to nitroolefins, *Tetrahedron Asymmetry*, Vol.21, pp.2925-2933 (2010).

Koichi Kodama, Yuria Kimura, Hiroaki Shitara, Mikio Yasutake, Rumiko Sakurai and Takuji Hirose, Solvent-induced chirality control in the enantioseparation of 1-phenylethylamine via diastereomeric salt formation, *Chirality*, Vol.23, pp.326-332 (2011).

Koichi Kodama, Ryohei Tsuda, Kazuyuki Niitsuma, Takashi Tamura, Takeshi Ueki, Hisashi Kokubo and Masayoshi Watanabe, Structural Effects of Polyethers and Ionic Liquids in Their Binary Mixtures on Lower Critical Solution Temperature Liquid-Liquid Phase Separation, *Polymer Journal*, Vol.43, pp.242-248 (2011).

2. Proceedings

Koichi Kodama, Yuria Kimura, Mikio Yasutake, Takuji Hirose, Solvent-induced chirality control in the enantioseparation of 1-phenylethylamine via diastereomeric, CACS Forum, Vol. 1, pp.29-32 (2010).

廣瀬卓司、王祥波、小玉康一、御前仁美、小松拓磨, *cis*-(1R,2S)-2-ベンズアミドシクロヘキサンカルボン酸から誘導した 1,3-アミノアルコールを用いた芳香族アルデヒドへの立体選択的アリール化反応における置換基による不斉制御, 埼玉大学地域オープンイノベーションセンター紀要, Vol.3, pp.15-21 (2011).

4. 学術講演

Koichi Kodama, Eriko Sekine, Ayaka Kanno, Takuji Hirose, Enantioselective inclusion of chiral alcohols with binary chiral chiral host systems, ISCD-22 Program and Abstracts, p.329 (2010).

Wan-Hui Wang, Xiang-Bo Wang, Koichi Kodama, Takuji Hirose, Guang-You Zhang, Novel chiral ammonium ionic liquids as efficient organocatalysts for asymmetric Michael addition of aldehydes to nitroolefins, 日本化学会 第4回関東支部大会 講演予稿集, p.139 (2010).

菅原一幸、王万輝、小玉康一、廣瀬卓司, 光学活性な 1,3-ジアミンの合成および触媒的不斉 Henry 反応への応用, 日本化学会 第4回関東支部大会 講演予稿集, p.139 (2010).

小路学、設楽浩明、小玉康一、廣瀬卓司, 光学活性な *trans*-2-アミノシクロヘキサン-1-カルボン酸オリゴマーのらせん構造と旋光性の関係, 日本化学会 第4回関東支部大会 講演予稿集, p.168 (2010).

菅野綾香、小玉康一、廣瀬卓司, 天然アミノ酸を利用した超分子キラルホストの開発と不斉識別への応用, 日本化学会 第4回関東支部大会 講演予稿集, p.168 (2010).

小玉康一、木村友理亜、安武幹雄、廣瀬卓司, 溶媒変換法を用いたジアステレオマー塩法による光学分割とキラリティーの反転現象, 日本化学会 第4回関東支部大会 講演予稿集, p.95 (2010).

Koichi Kodama, Eriko Sekine, Ayaka Kanno, Takuji Hirose, Development of multi-component chiral inclusion crystals derived from natural chiral compounds and their application to enantioseparation of racemates, Pacificchem 2010 Program and Abstracts, p.121 (2010).

菅原一幸、小玉康一、廣瀬卓司、光学活性な 1,3-アミノスルホンアミドの合成およびアルデヒドに対するジエチル亜鉛の触媒的不斉付加反応への応用、日本化学会第 91 春季年会 講演予稿集、pp. 1647 (2011).

王万輝、阿部健、王祥波、小玉康一、廣瀬卓司、張広友、自己集合したプロリン-アミノチオ尿素を有機触媒とするアルデヒドとニトロオレフィンの不斉マイケル付加反応、日本化学会第 91 春季年会 講演予稿集、pp. 1650 (2011).

長島 佐代子 (助教)

1. 原著論文

長島佐代子、上口 賢、千原貞次, ハライドクラスター錯体を触媒とする新規反応開発, PETROTECH, Vol.33, No.11, pp.882-887 (2010).

Nagashima, S.; Kamiguchi, S.; Kudo K.; Sasaki T.; Chihara, T., Intramolecular condensation of 1,2-C₆H₄(CH₂RH)₂ (R = O, S, and NH) to yield heterocyclic compounds over halide-cluster catalysts, Chem. Lett., Vol.40, No.1, pp.78-80 (2011).

4. 学術講演

上口 賢、武田邦男、梶尾 龍、長島佐代子、千原貞次, モリブデン 6 核スルフィドクラスターを触媒とする C-O 結合切断反応, 第 106 回触媒討論会, 触媒討論会討論会 A 予稿集, 3H28, (2010).

長島佐代子、工藤健太郎、上口 賢、千原貞次, ハライドクラスターをブレンステッド酸触媒とする 1,2-二置換ベンゼンの分子内縮合反応, 第 106 回触媒討論会, 触媒討論会討論会 A 予稿集, 4E03, (2010).

Kamiguchi, S.; Ikeda, N.; Nagashima, S.; Kurokawa, H.; Miura, H.; Chihara, T., Utilization of hexanuclear rhenium sulfide clusters as catalysts for reaction of amines, 60th JSCC Symposium, 1Ic-08, (2010).

上口 賢、新井佳奈子、長島佐代子、千原貞次, モリブデン 6 核スルフィドクラスターを触媒とする炭化水素の水素化、脱水素反応, 日本化学会第 91 春季年会, 日本化学会第 92 春季年会予稿集, 2PC-078, (2011).

長島佐代子、佐々木智章、工藤健太郎、上口 賢、千原貞次, 6 核ハライドクラスターを触媒とする R(CH₂)_nR' (R, R'=OH, SH, NH₂; n=4, 5) の分子内縮合環化反応, 日本化学会第 91 春季年会, 日本化学会第 92 春季年会予稿集, 2PC-079, (2011).

機能材料工学科

鎌田 憲彦 (教授)

1. 原著論文

Takeshi Fukuda, Ryohei Kobayashi, Norihiko Kamata, Satoshi Aihara, Hokuto Seo, Ken Hatano, and Daiyo Terunuma, Improvements in Photoconductive Characteristics of Organic Device Using Silole Derivative, Japanese Journal of Applied Physics, Vol.49, No.1, 01AC05-1-01AC05-4 (2010).

H. Hirayama, N. Noguchi, N. Kamata, "222nm Deep-Ultraviolet AlGa_N Quantum Well Light-Emitting Diode with Vertical Emission Properties", Appl. Phys. Exp., vol. 3, 032102 (2010). Top 20 Most Downloaded Articles-March 2010

H. Hirayama, Y. Tsukada, T. Maeda, N. Kamata, "Marked Enhancement in the Efficiency of Deep-Ultraviolet AlGa_N Light-Emitting Diodes by Using a Multi-quantum-Barrier Electron Blocking Layer", Appl. Phys. Exp., vol. 3, 031002 (2010). Top 20 Most Downloaded Articles-March 2010

Development of 230-270 nm AlGa_N-Based Deep-UV LEDs, Hirayama Hideki; Yatabe Tohru; Noguchi Norimichi; et al., ELECTRONICS AND COMMUNICATIONS IN JAPAN 巻: 93 号: 3 ページ: 24-33 DOI: 10.1002/ecj.10197 発行: MAR 2010

R. Kobayashi, T. Fukuda, Y. Suzuki, K. Hatano, N. Kamata, S. Aihara, H. Seo, and D. Terunuma, "Improved photoconductive characteristics of solution-processed organic device by doping silole derivative", Mol. Cry. Liq. Cry., vol.519, pp.206-212 (2010).

Y. Ishimaru, M. Wada, T. Fukuda, and N. Kamata, "Red-sensitive organic photoconductive device using soluble Ni-phthalocyanine", IEICE Trans. Electron., vol.E94-C, pp.187-189 (2011).

Kato Sayaka; Fukuda Takeshi; Akiyama Shinnosuke; et al, Improved Optical Degradation Characteristics of Eu Complex Encapsulated by High-Pressure Annealing, JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, 50, No. 1, Part 3, 01BF02 (3 pages), 2011.1

2. Proceedings

H. Hirayama, Y. Tsukada, N. Maeda and N.Kamata, "High Efficiency 247-262 nm AlGa_N Deep-UV LEDs using Multi-quantum-Barrier", The 8th International Symposium on Semiconductors Light Emitting Devices (ISSLED2010), E3, Beijing China, May 16-21, 2010.

Y. Tsukada, H. Hirayama and N. Kamata, "Design of Multi-quantum-barrier Electron-Blocking Layer for 230-280 nm-band AlGa_N Deep-UV LEDs", The 8th International Symposium on Semiconductors Light Emitting Devices(ISSLED2010), I5, Beijing China, May 16-21, 2010

H. Hirayama, Y. Tsukada, N. Maeda and Kamata, "Efficiency Enhancement in 250 nm-band AlGa_N Deep-UV LEDs using Multi-quantum-Barrier", The 3rd International Symposium on Growth of III-Nitrides(ISGN-3), Montpellier, France, July 3-7,2010

N. Kamata, T. Yamaguchi, T. Fukuda and Y. Arakawa, Energy distribution of below-gap states in InGa_N quantum wells revealed by two-wavelength excited photoluminescence, Proc. of the 12th Int. Symp. on the Science and Technology of Light Sources and the 3rd Int. Conf. on White LEDs and Solid State Lighting (LS-WLED2010), Eindhoven, Netherland, CP020, July 11-16, 2010.

H. Hirayama, Y. Tsukada, M. Akiba, N. Maeda and N. Kamata, "High-Power Short-Wavelength AlGaIn-Deep-UV LEDs Realized by Improving Injection Efficiency", International Workshop on Nitride Semiconductors(IWN2010), Tampa, Florida, USA, Sep. 19-24, 2010

Y. Tsukada, H. Hirayama, M. Akiba, N. Maeda, and N. Kamata, "Optimization of Multi-quantum-barrier(MQB) structure of AlGaIn Deep-UV LEDs for realizing High Injection Efficiency", International Workshop on Nitride Semiconductors (IWN2010), H2-10, Tampa, Florida, USA, Sep. 19-24, 2010

M. Akiba, H. Hirayama, Y. Tsukada, N. Maeda and N. Kamata, Efficiency Enhancement in AlGaIn Deep-UV LEDs using High-Reflectivity Al-based p-type Electrode, International Workshop on Nitride Semiconductors (IWN2010), Tampa, Florida, USA, Sep. 19-24, 2010. IWN 国際会議ベストポスター賞

H. Hirayama, Y. Tsukada and N. Kamata, "Development of AlGaIn-based Deep-UV LEDs using High-Quality AlN on sapphire", 22th International semiconductor Laser Conference (ISLC2010), P-17, Kyoto, Sep. 26-30, 2010

Y. Tsukada, H. Hirayama and N. Kamata, "Marked Efficiency Enhancement of AlGaIn-based Deep-UV LEDs using Multi-quantum-Barrier", 22th International semiconductor Laser Conference(ISLC2010), MC-5, Kyoto, Sep. 26-30, 2010

Takeshi Fukuda, Sayaka Kato, Zentaro Honda, Norihiko Kamata and Naoto Kijima, Optical Degradation Characteristics of Eu-Complex-Based Organic-Inorganic Emitting Material Using Solvothermal Synthesis, The 3rd Int. Symp. on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies (EM-NANO2010, Toyama), A3-3, p. 9, June 2010.

T. Fukuda, S. Akiyama, S. Kato, Z. Honda, N. Kamata, and N. Kijima, "Influence of organic solvent on optical degradation characteristics of sol-gel glass coated Eu-complex", the 17th International Display Workshops (IDW), Miyazaki, Japan, vol.2, pp.1065-1068 (2010) (PHp-21)

S. Kato, S. Akiyama, T. Fukuda, Z. Honda, N. Kamata, and N. Kijima, "Improved stability of glass-coated Eu-complex using solvothermal synthesis", the 17th International Display Workshops (IDW), Miyazaki, Japan, vol.2, pp.1069-1072 (2010) (PHp-22)

T. Fukuda, R. Kobayashi, N. Kamata, K. Hatano, D. Terunuma, and A. Furube, "Transient Absorption Characteristics of Silole-Fluorene Mixed Layer for Color Selective Organic Photoconductive Device", 37th International Symposium on Compound Semiconductors (ISCS2010), Takamatsu, Japan, p.212 (2010) (TuP64)

T. Fukuda, Z. Honda, N. Kamata, and Y. Ishimaru, "Red-Sensitive Organic Photoconductive Device Using Soluble Ni-Phthalocyanine" The 6th International Symposium on Organic Molecular Electronics (Chiba, Japan), p.40-41 (2010) (ISOME2010) (O3-1)

T. Fukuda, H. Asaki, T. Asano, Z. Honda, and N. Kamata, "Nano Structure Fabrication of Organic Thin Film Using Electrospray Deposition Technique", International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals 2010 (Kyoto, Japan), p.192 (2010). (8D-06)

Takeshi Fukuda, Akihiro Furube, Ryohei Kobayashi, Norihiko Kamata, and Ken Hatano, "Transient Absorption Decay Characteristics at Visible Wavelength Region for NMe₂-Silole:Fluorene Blend Film" 2010 International Conference on Solid State Devices and Materials, (Tokyo, Japan), pp.13-14 (2010) (SSDM 2010). (A-1-3)

T. Fukuda, T. Asano, H. Asaki, K. Takagi, Z. Honda, N. Kamata, J. Ju, T. Aoyama, Y. Yamagata, “Reduced Surface Roughness of Organic Thin Film Fabricated by Electrospray Deposition Technique with Additional Organic Solvent”, 9th International Conference on Nano-Molecular Electronics (Kobe, Japan), p.112 (2010) (ICNME2010). (PI-34)

H. Asaki, T. Fukuda, T. Asano, K. Takagi, Z. Honda, N. Kamata, W. Wei, S. Wang, K. Kase, J. Ju, Y. Yamagata, “Deposition Area Control of Organic Thin Film Fabricated by Electrospray Deposition Technique”, 9th International Conference on Nano-Molecular Electronics (Kobe, Japan), p.163 (2010) (ICNME2010). (PII-33)

Keita Mori, Rohei Kobayashi, Takehi Fukuda, Tetsuo Koyama, Norihiko Kamata, Koji Matsuoka, Daiyo Terunuma, and Ken Hatano, Preparation and application of silole derivatives for electric materials, Pacificchem 2010, (Hawaii, USA), 1718, (2010)

Yusei Isobe, Satoshi Kamibayashi, Koji Matsuoka, Daiyo Terunuma, Takeshi Fukuda, Norihiko Kamata, and Ken Hatano, “Synthesis and investigation of inhibition photo-degradation of a novel polysilane with silole group in the side chain”, Pacificchem 2010, (Hawaii, USA), 1717, (2010)

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

電気学会編集委員会、編集担当:神谷 武志、鎌田 憲彦、電気データブック、電子材料 (2010)。

鎌田 憲彦, 広がる有機デバイスの可能性 (招待解説), 「画像ラボ」, 日本工業出版, Vol.6 (2011)。

玉川 拓実、山本 利一、鎌田 憲彦、“エネルギー変換に関する技術の評価・活用を指導する題材開発” 第 22 回日本産業技術教育学会関東支部大会(群馬)講演要旨集 pp.83-84(2010)

平山 秀樹、塚田 悠介、前田 哲利、鎌田 憲彦、“MQB を用いた高効率 250nm 帯 AlGa_N 系深紫外 LED”、第 2 回窒化物半導体結晶成長講演会、FR15, 三重大学、2010 年 5 月 14-15 日

塚田 悠介、平山 秀樹、鎌田 憲彦、“AlGa_N 深紫外 LED の電子注入効率改善のための MQB 設計”、第 2 回窒化物半導体結晶成長講演会、FR16, 三重大学、2010 年 5 月 14-15 日

塚田 佑介、平山 秀樹、秋葉 雅弘、鎌田 憲彦、“低貫通転位密度 AlN の結晶成長法開拓と 220-280nm 帯深紫外 LED の進展”CREST「新機能創成に向けた光・光量子科学技術」研究領域、光・光量子科学技術の新展開、第 3 回シンポジウム、2010 年 11 月 26 日 日本科学未来館

塚田 佑介、平山 秀樹、秋葉 雅弘、鎌田 憲彦、“多重量子障壁(MQB)を用いた短波長深紫外 LED の飛躍的高出力化”CREST「新機能創成に向けた光・光量子科学技術」研究領域、光・光量子科学技術の新展開、第 3 回シンポジウム、2010 年 11 月 26 日 日本科学未来館

秋葉 雅弘、平山 秀樹、塚田 佑介、鎌田 憲彦、“光取り出し効率改善による AlGa_N 系深紫外 LED の高効率化” CREST「新機能創成に向けた光・光量子科学技術」研究領域、光・光量子科学技術の新展開、第 3 回シンポジウム、2010 年 11 月 26 日 日本科学未来館

石岡 亮、五十嵐 航平、福田 武司、木島 直人、鎌田 憲彦、“Ba₃Si₆O₁₂N₂:Eu²⁺ 蛍光体のフットー及び熱ルミネッセンス評価” 電子情報通信学会(2011) 信学技報, Vol. 110, No. 404, EID2010-28, pp. 25-28, 2011.1.28

五十嵐 航平、石岡 亮、塚田 悠介、福田 武司、本多 善太郎、平山 秀樹、鎌田 憲彦、“深紫外領域 AlGa_N 系結晶のフットールミネッセンス評価” 電子情報通信学会(2011), EID/IDY/EDD/OMD 研究会 (高

知工科大学 研究教育棟B), 2011年1月28日(金)-1月29日(土), 信学技報, Vol. 110, No. 404, EI D2010-31, pp. 41-44, 2011.1.28

福田 武司, 加藤 さやか, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 木島 直人, “オートクレーブを利用したゾルゲルガラス封止 Eu 錯体の信頼性向上”, 埼玉大学工学部紀要, 第 43 号, pp.7-12 (2010).<http://www.saitama-u.ac.jp/tech/kiyou/2009/paper.pdf>

福田 武司, 小林 諒平, 鎌田 憲彦, 幡野 健, 古部 昭広, “フェムト秒ポンププローブ法を利用したシロール誘導体-フルオレンポリマー混合膜の過渡吸収特性”, 信学技報, vol.110, no.123, pp.15-18 (2010).

浅木 裕隆, 福田 武司, 雷 康斌, 王 盛, 加瀬 究, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 朱 正明, 山形 豊, “静電塗布法の噴射領域の制御技術” 信学技報, vol.110, no.243, pp.1-4 (2010).

浅野 俊, 高木 健次, 福田 武司, 朱 正明, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 田島 右副, 青山 哲也, 山形 豊, “静電塗布法を利用した太陽電池用有機材料の平坦化技術”, 信学技報, vol.110, no.243, pp.11-14 (2010).

福田 武司, 浅野 俊, 浅木 裕隆, 鎌田 憲彦, “静電塗布プロセスを利用した有機太陽電池の層分離構造形成技術”, ヒューマンフォトニクスフォーラム(埼玉大学) (2010).

4. 学術講演

本多 善太郎, 香取 浩子, 荻原 政幸, 鎌田 憲彦, 福田 武司, “ニッケル二本鎖化合物 Ni(bpy)SO₄(H₂O)₂ の磁場中での性質” 日本物理学会第 65 回年次大会 (岡山大学), 21pGJ-12 (2010).

五十嵐 航平, 石岡 亮, 福田 武司, 塚田 悠介, 本多 善太郎, 平山 秀樹, 鎌田 憲彦 “260-270nm 帯 InAlGa_N のフォトルミネッセンス評価” 第 71 回応用物理学会学術講演会(長崎大学), 16p-NB-13(2010)

秋葉 雅弘, 平山 秀樹, 塚田 悠介, 前田 哲利, 鎌田 憲彦, “Ni/Al 高反射 p 型電極を用いた AlGa_N 深紫外 LED の高効率化” 第 71 回応用物理学会 (長崎大学) 2010 年 9 月 14-17 日, 16a-B-6

塚田 悠介, 平山 秀樹, 秋葉 雅弘, 前田 哲利, 鎌田 憲彦, “多重量子障壁(MQB)を用いた高出力 AlGa_N 系深紫外 LED” 第 71 回応用物理学会 (長崎大学) 2010 年 9 月 14-17 日

東野 貴文, 本多 善太郎, 香取 浩子, 福田 武司, 鎌田 憲彦, “リチウム二次電池正極材料のリチウム量に伴う磁気特性”, 第 71 回応用物理学会学術講演会(長崎大学), 17a-ZS-4 (2010.9.17).

岩崎 惇, 松島 康介, 花田 みなみ, 本多 善太郎, 香取 浩子, 鎌田 憲彦, 福田 武司, “遷移金属フタロシアニンのカリウムドーピングに伴う磁気特性に関する研究”, 第 71 回応用物理学会学術講演会(長崎大学), 17a-ZS-5 (2010.9.17).

松島 康介, 岩崎 惇, 大原 和也, 花田 みなみ, 香取 浩子, 鎌田 憲彦, 福田 武司, “アルミニウムフタロシアニンラジカルの磁気特性”, 第 71 回応用物理学会学術講演会(長崎大学), 17a-ZS-6 (2010.9.17).

加藤 さやか, 秋山 真之介, 福田武司, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 木島 直人, “ソルボサーマル法を利用したガラス封止 Eu 錯体におけるジクロロメタンの影響”, 第 71 回応用物理学会学術講演会(長崎大学), 14a-ZM-3 (2010.9.14).

上林 哲, 幡野 健, 松岡 浩司, 福田 武司, 鎌田 憲彦, 照沼 大陽, "シロール基含有ポリシランの合成及びその発光特性に関する研究," 日本化学会第 90 回秋季大会(近畿大学), 1Pe079 (2010).

森 桂太, 島崎 知之, 幡野 健, 小林 諒平, 福田 武司, 鎌田 憲彦, 松岡 浩司, 照沼 大陽, "シロール誘導体の合成と電子材料としての物性評価", 第 59 回高分子化学科年次大会 (パシフィコ横浜), 1Pe071 (2010).

磯部 祐生, 上林 哲, 幡野 健, 松岡 浩司, 照沼 大陽, 福田 武司, 鎌田 憲彦, "側鎖にシロール基を有する新規ポリシランの合成と光劣化抑制に関する研究", 第 59 回 高分子学会年次大会 (パシフィコ横浜), 1Pg011 (2010)

島崎 知之, 幡野 健, 小林 諒平, 福田 武司, 鎌田 憲彦, 松岡 浩司, 照沼 大陽, "シロール誘導体のポリマー化とその薄膜評価", 第 59 回高分子化学科年次大会 (パシフィコ横浜), 1Pc041 (2010).

上林 哲, 磯部 祐生, 福田 武司, 鎌田 憲彦, 松岡 浩司, 幡野 健, "シロール含有ポリシランの合成およびその発光特性に関する研究", 日本化学会 第 4 回関東支部大会 (つくば), 1A2-11 (2010).

福田 武司, 小林 諒平, 木村 翔, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 森 桂太, 鈴木 悠, 幡野 健, 古部 昭広, "シロール-フルオレン混合膜の過渡吸収特性の観測波長依存性", 第 71 回応用物理学会学術講演会(長崎大学), 16p-R-7 (2010.9.16).

浅木 裕隆, 浅野 俊, 高木 健次, 福田 武司, 朱 正明, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 山形 豊, "静電塗布法における有機溶媒が塗布面積に与える影響", 第 71 回応用物理学会学術講演会(長崎大学), 16p-K-12 (2010.9.16).

浅野 俊, 高木 健次, 浅木 裕隆, 福田 武司, 朱 正明, 鎌田 憲彦, 青山 哲也, 田島 右副, 山形 豊, "静電塗布法を用いたバルクヘテロジャンクション型機薄膜太陽電池", 第 71 回応用物理学会学術講演会(長崎大学), 16p-K-13 (2010.9.16).

姜 南圭, 朱 正明, 山形 豊, 浅野 俊, 福田 武司, 青山 哲也, 田島 右副, 鎌田 憲彦, 樋口 俊郎, "エレクトロスプレーデポジション法を用いた PCBM 成膜条件の検討と有機太陽電池への応用", 第 71 回応用物理学会学術講演会(長崎大学), 16p-K-15 (2010.9.16).

本多 善太郎, 香取 浩子, 萩原 政幸, 福田 武司, 鎌田 憲彦, "コバルトカゴメ格子磁性体 $\text{Co}(\text{N}_3)_2(\text{bpg})$ の相転移", 日本物理学会 2010 年秋季大会 (大阪府立大学), 24pWL-3 (2010.9.24)

塚田 悠介, 平山 秀樹, 秋葉 雅弘, 富田 優志, 前田 哲利, 鎌田 憲彦 "MQB を用いた 230nm 帯短波長深紫外 LED の効率改善" 第 58 回応用物理学会学術講演会(神奈川工科大学), 2011.3.24-27, 24a-BY-3

中村 純喜, 関根 久仁子, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 福田 武司, 香取 浩子, 徳永 将史, 岡 研吾, "3 フラストラーション反強磁性体 GeCo_2O_4 の磁歪及び磁気特性", 24a-P1-3 (2011.3.24).

坪谷 和彦, 花田 みなみ, 本多 善太郎, 福田 武司, 鎌田 憲彦, 香取 浩子, 萩原 政幸, "2 遷移金属フタロシアニンポリマーの磁気特性", 第 58 回応用物理学会関係連合講演会(神奈川工科大学), 24a-P1-2 (2011.3.24).

岩崎 惇, 松島 康介, 大原 和也, 本多 善太郎, 香取 浩子, 鎌田 憲彦, 福田 武司, 萩原 政幸, "アルカリ金属ドーブ遷移金属フタロシアニンの磁気特性", 第 58 回応用物理学会関係連合講演会(神奈川工科大学), 24a-P1-1 (2011.3.24).開催中止になったが予稿集のみ発行

秋山 真之介, 加藤 さやか, 福田 武司, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 木島 直人, “ソルボサーマル法を用いてガラス被覆した Eu(TTA)₃phen におけるアルコキシシランの影響”, 第 58 回応用物理学会関係連合講演会(神奈川工科大学), 26p-BW-18 (2011.3.26).

福田 武司, 浅木 裕隆, 浅野 俊, 高木 健次, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 朱 正明, 山形 豊, “静電塗布法で形成した有機 EL”, 電子情報通信学会 2011 年総合大会(東京都市大学), C-13-4 (2011.3.14).

堺 俊克, 瀬尾 北斗, 相原 聡, 久保田 節, 江上 典文, 福田 武司, 幡野 健, 鎌田 憲彦, “クマリン 30 を用いた光導電膜へのシロール添加効果”, 第 58 回応用物理学会関係連合講演会(神奈川工科大学), 24a-BZ-6 (2011.3.24)

木村 翔, 福田 武司, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 相原 聡, 瀬尾 北斗, 堺 俊克, 森 桂太, 幡野 健, “シロール:フルオレン混合膜を用いた有機光電変換素子の高効率化”, 第 58 回応用物理学会関係連合講演会(神奈川工科大学), 24a-BZ-7 (2011.3.24)

浅野 俊, 高木 健次, 浅木 裕隆, 福田 武司, 朱 正明, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 青山 哲也, 田島 右副, 山形 豊, “混合溶媒を利用した静電塗布法による PCBM 薄膜の形成”, 第 58 回応用物理学会関係連合講演会(神奈川工科大学), 24p-CD-4 (2011.3.24)

浅木 裕隆, 福田 武司, 浅野 俊, 高木 健次, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 上野 啓司, 危 衛, 王 盛, 加瀬 究, 朱 正明, 山形 豊, “二溶媒を用いた静電塗布法の噴射領域の制御及び有機薄膜の表面平坦化”, 第 58 回応用物理学会関係連合講演会(神奈川工科大学), 24p-CD-6 (2011.3.24)

高木 健次, 浅野 俊, 福田 武司, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 白井 肇, 青山 哲也, 朱 正明, 山形 豊, 田島 右副, “静電塗布法を用いたバルクヘテロジャンクション型有機太陽電池”, 第 58 回応用物理学会関係連合講演会(神奈川工科大学), 25a-BD-11 (2011.3.25)

和田 昌樹, 福田 武司, 鎌田 憲彦, 幡野 健, 石丸 雄大, “フタロシアニン部位を側鎖に持つポリシランの合成と物性”, 日本化学会第 91 春季大会(2011) (神奈川大学) 2A6-36 (2011.3.27).

森 桂太, 木村 翔, 小林 諒平, 福田 武司, 鎌田 憲彦, 小山 哲夫, 松岡 浩司, 幡野 健, “新規シロール誘導体の合成と電子デバイスとしての応用研究”, 日本化学会第 91 春季大会(2011) (神奈川大学) 2A6-34 (2011.3.27).

磯部 祐生, 上林 哲, 小山 哲夫, 松岡 浩司, 照沼 大陽, 福田 武司, 鎌田 憲彦, 幡野 健, “側鎖にシロール基を有する新規ポリシランの合成と光劣化抑制”, 日本化学会第 91 春季大会(2011) (神奈川大学) 2A6-33 (2011.3.27).

5. 修士論文

浅木 裕隆, 教授 鎌田 憲彦, 静電塗布法を用いた有機薄膜の制御及び有機 EL の作製, 2011,3.

加藤 さやか, 教授 鎌田 憲彦, 希土類蛍光体のゾル-ゲルシリカ封止に関する研究, 2011,3.

塚田 悠介, 教授 鎌田 憲彦, AlGa_N 系深紫外 LED の電子注入効率の改善に関する研究, 2011,3.

本多 善太郎 (准教授)

1. 原著論文

Y. Karaki, M. Kou, A. Yamaguchi, M. Kubota, H. Ishimoto, Z. Honda, K. Yamada, Hyperfine Induced Magnetic Ordering in a $S=1/2$ Quantum Magnets on Kagom, Lattice, JOURNAL OF LOW TEMPERATURE PHYSICS, Vol.158, 3/4, pp.653-658 (2010).

山口 朋彦、五十嵐 航平、福田 武司、本多 善太郎、鎌田 憲彦, InGaN 量子井戸中の非発光再結合順位の 2 波長励起フォトルミネッセンス評価, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.109, No.404, pp.33-36 (2010).

Masayuki Hagiwara , Takanari Kashiwagi , Yuichi Idutsu , Zentaro Honda , Hiroshi Miyazaki and Isao Harada, Multi-frequency ESR studies on a Haldane magnet in a field-induced phase at ultra-low temperatures, J. Phys.: Conf. Ser., Vol.200, p.22012 (2010).

Sakai, M; Sakuraba, T; Honda, Z; Hasegawa, S; Kitajima, A; Higuchi, K; Oshima, A; Nakamura, O, Generation of Spin Current in Bipolar Conductors , JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, Vol.50, p.103002 (2011).

Fukuda, T; Asaki, H; Asano, T; Takagi, K; Honda, Z; Kamata, N; Ju, JM; Yamagata, Y, Surface morphology of fluorene thin film fabricated by electrospray deposition technique using two organic solvents: Application for organic light-emitting diodes , THIN SOLID FILMS , Vol.520, pp.600-605 (2011).

Fukuda, T; Takagi, K; Asano, T; Honda, Z; Kamata, N; Ueno, K; Shirai, H; Ju, J; Yamagata, Y; Tajima, Y, Bulk heterojunction organic photovoltaic cell fabricated by the electrospray deposition method using mixed organic solvent , PHYSICA STATUS SOLIDI-RAPID RESEARCH LETTERS , Vol.5, pp.229-231 (2011).

Svistov L E, Fujita T, Yamaguchi H, Kimura S, Omura K, Prokofiev A, Smirnov A I, Honda Z, Hagiwara M, New high magnetic field phase of the frustrated $S=1/2$ chain compound LiCuVO_4 , JETP LETTERS, Vol.93, pp.21-25 (2011).

高木 健次、浅野 俊、福田 武司、本多 善太郎、鎌田 憲彦、朱 正明、山形 豊、青山 哲也、田島 右副, 静電塗布法における有機薄膜の表面平坦性改善と有機薄膜太陽電池, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.111, pp.31-34 (2011).

木村 翔、福田 武司、本多 善太郎、鎌田 憲彦、森 桂大、幡野 健, シロール誘導体の添加による青色有機光電変換素子の高効率化, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.111, pp.7-10 (2011).

Takeshi Fukuda, Hirotaka Asaki, Takashi Asano, Zentaro Honda, Norihiko Kamata, Jungmyoung Ju, and Yutaka Yamagata, Reduced surface roughness of organic thin film deposited by electrospray deposition method with two solvent technique and its application for organic light emitting diode, Thin Solid Films , Vol.520, 600-605 (2011).

Takeshi Fukuda, Kenji Takagi, Takashi Asano, Zentaro Honda, Norihiko Kamata, Keiji Ueno, Hajime Shirai, Jungmyoung Ju, Yutaka Yamagata, and Yusuke Tajima, Bulk-heterojunction organic photovoltaic cell fabricated by electrospray deposition method, Phys. Status Sol.: Rap. Res. Lett., Vol.5, pp.229-231 (2011).

Takeshi Fukuda, Sho Kimura, Zentaro Honda, and Norihiko Kamata, Improved device performance of blue sensitive organic photoconductive device with MDMO-PPV doped F8BT layer, Mol. Cry. Liq. Cry. , Vol.539, 202-209 (2011).

M Hagiwara, L E Svistov, T Fujita, H Yamaguchi, S Kimura, K Omura, A Prokofiev, A I Smirnov and Z Honda, Possibility of the field-induced spin-nematic phase in LiCuVO_4 , *J. Phys.: Conf. Ser.*, Vol.320, p.12049 (2011).

Takeshi Fukuda, Sho Kimura, Zentaro Honda, Norihiko Kamata, Blue-Sensitive Organic Photoconductive Device with MDMO-PPV Doped F8BT Layer, *Molecular Crystals and Liquid Crystals*, Vol.539, pp.202-209 (2011).

Kato S, Fukuda T, Akiyama S, Honda Z, Kamata N, Kijima N, Improved Optical Degradation Characteristics of Eu Complex Encapsulated by High-Pressure Annealing, *JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*, Vol.50, 01BF02 (2011).

Svistov L E, Fujita T, Yamaguchi H, Kimura S, Omura K, Prokofiev A, Smirnov A I, Honda Z, Hagiwara M, New high magnetic field phase of the frustrated $S=1/2$ chain compound LiCuVO_4 , *JETP LETTERS*, Vol.93, pp.21-25 (2011).

Takeshi Fukuda, Ryohei Kobayashi, Zentaro Honda, Norihiko Kamata, Keita Mori, Yuu Suzuki, Ken Hatano, Akihiro Furube, Ultrafast Study of Charge Generation in Silole-Fluorene Mixed Film for Color Selective Organic Photoconductive Device, *physica status solidi C*, Vol.8, pp.589-591 (2011).

福田 武司, 木村 翔, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 森 桂太, 幡野 健, 古部 昭広, トリフェニルアミン構造を有するシロール誘導体を添加したフルオレンポリマー薄膜の過渡吸収評価, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.110, pp.29-32 (2011).

五十嵐 航平, 石岡 亮, 塚田 悠介, 福田 武司, 本多 善太郎, 平山 秀樹, 鎌田 憲彦, 深紫外領域 AlGaIn 系結晶のフォトルミネッセンス評価, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.110, pp.41-44 (2011).

浅木 裕隆, 福田 武司, 雷 康斌, 王 盛, 加瀬 究, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 朱 正明, 山形 豊, 静電塗布法の噴射領域の制御技術, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.110, pp.11-13 (2011).

福田 武司, 木村 翔, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 森 桂太, 幡野 健, 古部 昭広, 静電塗布法を利用した太陽電池用有機材料の平坦化技術, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.110, pp.11-13 (2011).

福田 武司, 加藤 さやか, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 木島 直人, オートクレーブを利用したゾル-ゲルガラス封止 Eu 錯体の信頼性向上, 埼玉大学紀要(工学部) (2011).

岩崎 惇, 本多 善太郎, 福田 武司, 鎌田 憲彦, カリウムを添加したコバルトフタロシアニンの高温分子磁性, 埼玉大学工学部紀要 (2011).

4. 学術講演

Takeshi Fukuda, Zentaro Honda, Norihiko Kamata, and Yoshihiro Ishimaru, Red-Sensitive Organic Photoconductive Device Using Soluble Ni-Phthalocyanine, the 6th international symposium on organic molecular electronics, O3-1 (2010).

Takeshi Fukuda, Sho Kimura, Zentaro Honda, and Norihiko Kamata, Blue-Sensitive Organic Photoconductive Device with MDMO-PPV doped F8BT, Korea-Japan Joint Forum 2010 on Organic Materials for Electronics and Photonics, p.152 (2010).

T. Fukuda Z Honda, K. Kamata, Nano structure fabrication of organic thin film using Electrospray Deposition Technique, International Conference on Science and Technology of synthetic Metals, 8D-06 (2010).

T. Fukuda, S. Kato, Z. Honda, N. Kamata, and N. Kijima, Optical Degradation Characteristics of Eu-Complex-Based Organic-Inorganic Emitting Material Using Solvothermal Synthesis, The Third International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies, A3-3 (2010).

加藤 さやか, 秋山 真之介, 福田 武司, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 木島 直人, ソルボサーマル法を利用したガラス封止 Eu 錯体におけるジクロロメタンの影響, 第 71 回応用物理学会講演予稿集, 14a-ZM-3 (2010).

五十嵐 航平, 石岡 亮, 福田 武司, 塚田 悠介, 本多 善太郎, 平山 秀樹, 鎌田 憲彦, 260-270nm 帯 InAlGa_N のフォトルミネッセンス評価, 第 71 回応用物理学会講演予稿集, 16p-NB-13 (2010).

福田 武司, 小林 諒平, 木村 翔, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 森 桂太, 鈴木 悠, 幡野 健, 古部 昭広, シロール-フルオレン混合膜の過渡吸収特性の波長依存性, 第 71 回応用物理学会講演予稿集, 16p-R-7 (2010).

浅木 裕隆, 浅野 俊, 高木 健二, 福田 武司, 朱 正明, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 山形 豊, 静電塗布法における有機溶媒が塗布面積に与える影響, 第 71 回応用物理学会講演予稿集, 16p-K-12 (2010).

松島 康介, 岩崎 惇, 大原 和也, 花田 みなみ, 本多 善太郎, 香取 浩子, 鎌田 憲彦, 福田 武司, アルミニウムフタロシアニンラジカルの磁気特性, 第 71 回応用物理学会講演予稿集, 17a-ZS-6 (2010).

遠野 貴文, 本多 善太郎, 香取 浩子, 福田 武司, 鎌田 憲彦, リチウム二次電池正極材料のリチウム量に伴う磁気特性, 第 71 回応用物理学会講演予稿集, 17a-ZS-4 (2010).

岩崎 惇, 松島 康介, 花田 みなみ, 大原 和也, 本多 善太郎, 香取 浩子, 鎌田 憲彦, 福田 武司, 遷移金属フタロシアニンへのカリウムドーブに伴う磁気特性の向上に関する研究, 第 71 回応用物理学会講演予稿集, 17a-ZS-5 (2010).

本多 善太郎, 香取 浩子, 萩原 政幸, 福田 武司, 鎌田 憲彦, コバルトカゴメ格子磁性体 Co(N₃)₂(bpg)の相転移, 日本物理学会講演概要集, Vol.65, 24pWL-3 (2010).

萩原 政幸, 藤田 崇仁, 山口 博則, 木村 尚次郎, 大村 公美子, L. E. Svistov, A. A. Prokofiev, A. I. Smirnov, 本多 善太郎, フラストレートした S=1/2 強磁性鎖化合物 LiCuVO₄ の新しい強磁場相, 日本物理学会講演概要集, Vol.65, 25aWP-12 (2010).

萩原 政幸, 藤田 崇仁, 山口 博則, 木村 尚次郎, 大村 公美子, L. E. Svistov A, A. Prokofiev B, A. I. Smirnov A, 本多善太郎, S=1/2 フラストレート強磁性鎖化合物 LiCuVO₄ の新奇な強磁場相, フラストレーションが創る新しい物性講演概要集, p.22 (2010).

Sayaka Kato, Shinnosuke Akiyama, Takeshi Fukuda, Zentaro Honda, Norihiko Kamata, and Naoto Kijima, Improved stability of glass-coated Eu-complex using solvothermal synthesis, the 17th International Display Workshops, pp.1069-1072 (2010).

Takeshi Fukuda, Shinnosuke Akiyama, Sayaka Kato, Zentaro Honda, Norihiko Kamata, and Naoto Kijima, Influence of Organic Solvent on Optical Degradation Characteristics of Sol-Gel Glass Coated Eu-Complex, the 17th International Display Workshops, pp.1065-1068 (2010).

Hiroataka Asaki, Takeshi Fukuda, Takashi Asano, Kenji Takagi, Zentaro Honda, Norihiko Kamata, Wei Wei, Sheng Wang, Kiwamu Kase, Jungmyong Ju, Yutaka Yamagata, Deposition area control of organic thin film fabricated by electrospray deposition technique, 9th

International Conference on Nano-Molecular Electronics, p.163 (2010).

Masayuki Hagiwara, Leonid E. Svistov, Takahito Fujita, Hironori Yamaguchi, Shojiro Kimura, Kumiko Omura, Andrey Prokofiev, Alexander I. Smirnov, Zentaro Honda, Possibility of the field-induced spin-nematic phase in LiCuVO_4 , International Conference on Frustration in Condensed Matter, B3-4 (2011).

5. 修士論文

高山 敏也, 准教授 本多 善太郎, バイオミネラリゼーションを模した金属酸化物薄膜作製法の開発, 2011, 3.

遠野 貴文, 准教授 本多 善太郎, リチウムイオン二次電池電極材料のリチウム量に伴う磁性変化に関する研究, 2011, 3.

松島 康介, 准教授 本多 善太郎, アルカリ金属ドーピング金属フタロシアニンの磁気特性に関する研究, 2011, 3.

福田 武司 (助教)

1. 原著論文

Ryohei Kobayashi, Takeshi Fukuda, Yuu Suzuki, Ken Hatano, Norihiko Kamata, Satoshi Aihara, Hokuto Seo, and Daiyo Terunuma, Improved photoconductive characteristics of solution-processed organic device by doping silole derivative, *Molecular Crystals and Liquid Crystals*, Vol.519, pp.206-212 (2010).

Takeshi Fukuda, Ryohei Kobayashi, Zentaro Honda, Norihiko Kamata, Keita Mori, Yuu Suzuki, Ken Hatano, and Akihiro Furube, Ultrafast Study of Charge Generation in Silole:Fluorene Mixed Film for Color Selective Organic Photoconductive Device, *Phys. Status Sol.(c)*, Vol.8, No.2, pp.589-591 (2011).

Sayaka Kato, Takeshi Fukuda, Shinnosuke Akiyama, Zentaro Honda, Norihiko Kamata, and Naoto Kijima, Improved Optical Degradation Characteristics of Eu-Complex Encapsulated by High Pressure Annealing, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.50, 01BF02 (2011).

Takeshi Fukuda, Ryohei Kobayashi, Norihiko Kamata, Satoshi Aihara¹, Hokuto Seo¹, Ken Hatano, and Daiyo Terunuma, Improvements in Photoconductive Characteristics of Organic Device Using Silole Derivative, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.49, No.1, 01AC05-1-01AC05-4 (2010).

Yoshihiro Ishimaru, Masaki Wada, Takeshi Fukuda, and Norihiko Kamata, Red-Sensitive Organic Photoconductive Device Using Soluble Ni-Phthalocyanine, *IEICE Transactions on Electronics*, E94-C, pp.187-189 (2011).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

福田 武司, ゼル-ゲル法を利用した Eu 錯体の封止及びその光劣化・耐熱性, *月刊ディスプレイ*, Vol.17, No.3, pp.13-18 (2011).

Takeshi Fukuda and Yoshio Taniguchi, Fast-response organic light-emitting diode for intuitive optical communication, "Organic Light Emitting Diode - Material, Process and Devices" (2011).

福田 武司, ゼル-ゲルガラスで封止した Eu 錯体ナノ粒子の白色 LED 用蛍光体への応用, *LED 照明の高効率化プロセスと材料技術*, pp.152-161 (2011).

福田 武司, 小林 諒平, 鎌田 憲彦, 幡野 健, 古部 昭広, フェムト秒ポンププローブ法を利用したシロール誘導体-フルオレンポリマー混合膜の過渡吸収特性, *電子情報通信学会技術研究報告*, Vol.110, No.123, pp.15-18 (2011).

福田 武司, 小林 諒平, 幡野 健, 鎌田 憲彦, 照沼 大陽, 塗布法を用いた波長選択型有機光電変換素子, *埼玉大学紀要(地域オープンイノベーションセンター)*, pp.55-59 (2011).

福田 武司, 加藤 さやか, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 木島 直人, オートクレーブを利用したゼル-ゲルガラス封止 Eu 錯体の信頼性向上, *埼玉大学紀要(工学部)*, pp.7-12 (2011).

金 海峰, 福田 武司, 鎌田 憲彦, 石丸 雄大, 可溶性金属フタロシアニンを用いた波長選択型有機光電変換素子, *電子情報通信学会技術研究報告*, Vol.109, No.359, pp.37-40 (2010).

金 海峰, 福田 武司, 鎌田 憲彦, 石丸 雄大, 可溶性金属フタロシアニンを用いた波長選択型有機光電変換素子, *信学技報*, Vol.109, No.359, pp.37-40 (2010).

小林 諒平、福田 武司、相原 聡、瀬尾 北斗、鎌田 憲彦、幡野 健、照沼 大陽、波長選択型有機光電変換素子におけるシロール誘導体の添加効果, 信学技報, Vol.109, No.359, pp.41-44 (2010).

浅木 裕隆、福田 武司、雷 康斌、王 盛、加瀬 究、本多 善太郎、鎌田 憲彦、朱 正明、山形 豊、静電塗布法の噴射領域の制御技術, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.110, No.243, pp.1-4 (2010).

浅野 俊、高木 健次、福田 武司、朱 正明、本多 善太郎、鎌田 憲彦、田島 右副、青山 哲也、山形 豊、静電塗布法を利用した太陽電池用有機材料の平坦化技術, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.110, No.243, pp.11-14 (2010).

石岡 亮、五十嵐 航平、福田 武司、下村 康夫、鎌田 憲彦、 $\text{Ba}_3\text{Si}_6\text{O}_{12}\text{N}_2:\text{Eu}^{2+}$ 蛍光体の2波長励起フォトルミネッセンス評価, 信学技報, vol.111, no.421, pp.21-24 (2011).

五十嵐 航平、石岡 亮、塚田 悠介、福田 武司、本多 善太郎、平山 秀樹、鎌田 憲彦、深紫外領域AlGaIn系結晶のフォトルミネッセンス評価, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.110, No.409, pp.41-44 (2011).

4. 学術講演

島崎 知之、幡野 健、小林 諒平、福田 武司、鎌田 憲彦、松岡 浩司、照沼 大陽、シロール誘導体のポリマー化とその薄膜評価, 第59回高分子学会年次大会, 1Pc041 (2011).

森 桂太、島崎 知之、幡野 健、小林 諒平、福田 武司、鎌田 憲彦、松岡 浩司、照沼 大陽、シロール誘導体の合成と電子材料としての物性評価, 第59回高分子学会年次大会, 1Pe079 (2011).

磯部 祐生、上林 哲、幡野 健、松岡 浩司、照沼 大陽、福田 武司、鎌田 憲彦、側鎖にシロール基を有する新規ポリシランの合成と光劣化抑制に関する研究, 第59回高分子学会年次大会, 1Pg011 (2011).

上林 哲、磯部 祐生、福田 武司、鎌田 憲彦、松岡 浩司、幡野 健、シロール含有ポリシランの合成およびその発光特性に関する研究, 日本化学会 第4回関東支部大会, 1A2-11 (2010).

松島 康介、岩崎 惇、大原 和也、花田 みなみ、香取 浩子、鎌田 憲彦、福田 武司、アルミニウムフタロシアニンラジカルの磁気特性, 第71回応用物理学会学術講演会, 17a-ZS-6 (200).

姜 南圭、朱 正明、山形 豊、浅野 俊、福田 武司、青山 哲也、田島 右副、鎌田 憲彦、樋口 俊郎、エレクトロスプレーデポジション法を用いたPCBM成膜条件の検討と有機太陽電池への応用, 第71回応用物理学会学術講演会, 16p-K-15 (2010).

福田 武司、小林 諒平、木村 翔、本多 善太郎、鎌田 憲彦、森 桂太、鈴木 悠、幡野 健、古部 昭広、シロール-フルオレン混合膜の過渡吸収特性の観測波長依存性, 第71回応用物理学会学術講演会, 16p-R-7 (2010).

加藤 さやか、秋山 真之介、福田 武司、本多 善太郎、鎌田 憲彦、木島 直人、ソルボサーマル法を利用したガラス封止Eu錯体におけるジクロロメタンの影響, 第71回応用物理学会学術講演会, 14a-ZM-3 (2010).

東野 貴文、本多 善太郎、香取 浩子、福田 武司、鎌田 憲彦、リチウム二次電池正極材料のリチウム量に伴う磁気特性, 第71回応用物理学会学術講演会, 17a-ZS-4 (2010).

岩崎 惇、松島 康介、花田 みなみ、本多 善太郎、香取 浩子、鎌田 憲彦、福田 武司、遷移金属フタロシアニンのカリウムドーピングに伴う磁気特性に関する研究, 第71回応用物理学会学術講演会,

17a-ZS-5 (2010).

浅野 俊, 高木 健次, 浅木 裕隆, 福田 武司, 朱 正明, 鎌田 憲彦, 青山 哲也, 田島 右副, 山形 豊, 静電塗布法を用いたバルクヘテロジャンクション型機薄膜太陽電池, 第 71 回応用物理学会学術講演会, 16p-K-13 (2010).

浅木 裕隆, 浅野 俊, 高木 健次, 福田 武司, 朱 正明, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 山形 豊, 静電塗布法における有機溶媒が塗布面積に与える影響, 第 71 回応用物理学会学術講演会, 16p-K-12 (2010).

五十嵐 航平, 石岡 亮, 福田 武司, 塚田 悠介, 本多 善太郎, 平山 秀樹, 鎌田 憲彦, 260-270nm 帯 InAlGa_N のフォトルミネッセンス評価, 第 71 回応用物理学会学術講演会, 16p-NB-13 (2010).

本多 善太郎, 香取 浩子, 萩原 政幸, 鎌田 憲彦, 福田 武司, ニッケル二本鎖化合物 Ni(bpy)SO₄(H₂O)₂ の磁場中での性質, 日本物理学会第 65 回年次大会, 21pGJ-12 (2010).

福田 武司, 浅木 裕隆, 浅野 俊, 高木 健次, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 朱 正明, 山形 豊, 静電塗布法で形成した有機 EL, 電子情報通信学会 2011 年総合大会, C-13-4 (2011).

岩崎 惇, 松島 康介, 大原 和也, 本多 善太郎, 香取 浩子, 鎌田 憲彦, 福田 武司, 萩原 政幸, アルカリ金属ドーブ遷移金属フタロシアニンの磁気特性, 第 58 回応用物理学会関係連合講演会, 24a-P1-1 (2011).

堺 俊克, 瀬尾 北斗, 相原 聡, 久保田 節, 江上 典文, 福田 武司, 幡野 健, 鎌田 憲彦, クマリン 30 を用いた光導電膜へのシロール添加効果, 第 58 回応用物理学会関係連合講演会, 24a-BZ-6 (2011).

木村 翔, 福田 武司, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 相原 聡, 瀬尾 北斗, 堺 俊克, 森 桂太, 幡野 健, シロール:フルオレン混合膜を用いた有機光電変換素子の高効率化, 第 58 回応用物理学会関係連合講演会, 24a-BZ-7 (2011).

秋山 真之介, 加藤 さやか, 福田 武司, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 木島 直人, ソルボサーマル法を用いてガラス被覆した Eu(TTA)₃phen におけるアルコキシシランの影響, 第 58 回応用物理学会関係連合講演会, 26p-BW-18 (2011).

浅野 俊, 高木 健次, 浅木 裕隆, 福田 武司, 朱 正明, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 青山 哲也, 田島 右副, 山形 豊, 混合溶媒を利用した静電塗布法による PCBM 薄膜の形成, 第 58 回応用物理学会関係連合講演会, 24p-CD-4 (2011).

猪野 智久, 浅野 俊, 福田 武司, 上野 啓司, 白井 肇, 静電塗布法による PEDOT:PSS 薄膜成長初期の実時間その場観察, 第 58 回応用物理学会関係連合講演会, 24p-CD-5 (2011).

高木 健次, 浅野 俊, 福田 武司, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 白井 肇, 青山 哲也, 朱 正明, 山形 豊, 田島 右副, 静電塗布法を用いたバルクヘテロジャンクション型有機太陽電池, 第 58 回応用物理学会関係連合講演会, 25a-BD-11 (2011).

浅木 裕隆, 福田 武司, 浅野 俊, 高木 健次, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 上野 啓司, 危 衛, 王 盛, 加瀬 究, 朱 正明, 山形 豊, 二溶媒を用いた静電塗布法の噴射領域の制御及び有機薄膜の表面平坦化, 第 58 回応用物理学会関係連合講演会, 24p-CD-6 (2011).

坪谷 和彦, 花田 みなみ, 本多 善太郎, 福田 武司, 鎌田 憲彦, 香取 浩子, 萩原 政幸, 2 遷移金属フタロシアニンポリマーの磁気特性, 第 58 回応用物理学会関係連合講演会, 24a-P1-2 (2011).

中村 純喜, 関根 久仁子, 本多 善太郎, 鎌田 憲彦, 福田 武司, 香取 浩子, 徳永 将史, 岡 研吾, 3 フラストレーション反強磁性体 GeCo_2O_4 の磁歪及び磁気特性, 第 58 回応用物理学会関係連合講演会, 24a-P1-3 (2011).

Norihiko Kamata, Tomohiko Yamaguchi, Takeshi Fukuda, and Yasuhiko Arakawa, Energy distribution of below-gap states in InGaN quantum wells revealed by two-wavelength excited photoluminescence, The Third International Conference on White LEDs and Solid State Lighting, pp.59-60 (2011).

Takeshi Fukuda, Sho Kimura, Zentaro Honda, Norihiko Kamata, Keita Mori, Ken Hatano, Akihiro Furube, Transient absorption characteristics of triphenylamine-silole-doped-fluorene polymer thin film, 37th International Symposium on Compound Semiconductors, 5 (2011).

Takeshi Fukuda, Sayaka Kato, Zentaro Honda, Norihiko Kamata, and Naoto Kijima, Optical Degradation Characteristics of Eu-Complex-Based Organic-Inorganic Emitting Material Using Solvothermal Synthesis, The Third International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies, p.9 (2011).

Takeshi Fukuda, Hirotaka Asaki, Takashi Asano, Zentaro Honda, and Norihiko Kamata, Nano Structure Fabrication of Organic Thin Film Using Electrospray Deposition Technique, International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals 2010, p.192 (2011).

Takeshi Fukuda, Sho Kimura, Zentaro Honda, and Norihiko Kamata, Blue-Sensitive Organic Photoconductive Device with MDMO-PPV doped F8BT, Korea-Japan Joint Forum 2010 on Organic Materials for Electronics and Photonics, p.152 (2011).

Takeshi Fukuda, Akihiro Furube, Ryohei Kobayashi, Norihiko Kamata, and Ken Hatano, Transient Absorption Decay Characteristics at Visible Wavelength Region for NMe₂-Silole:Fluorene Blend Film, 2010 International Conference on Solid State Devices and Materials, pp.13-14 (2011).

Sayaka Kato, Shinnosuke Akiyama, Takeshi Fukuda, Zentaro Honda, Norihiko Kamata, and Naoto Kijima, Improved stability of glass-coated Eu-complex using solvothermal synthesis, the 17th International Display Workshops, pp.1069-1072 (2011).

Takeshi Fukuda, Shinnosuke Akiyama, Sayaka Kato, Zentaro Honda, Norihiko Kamata, and Naoto Kijima, Influence of Organic Solvent on Optical Degradation Characteristics of Sol-Gel Glass Coated Eu-Complex, the 17th International Display Workshops, Vol.2, pp.1065-1068 (2011).

Hirotaka Asaki, Takeshi Fukuda, Takashi Asano, Kenji Takagi, Zentaro Honda, Norihiko Kamata, Wei Wei, Sheng Wang, Kiwamu Kase, Jungmyong Ju, Yutaka Yamagata, Deposition area control of organic thin film fabricated by electrospray deposition technique, 9th International Conference on Nano-Molecular Electronics, p.163 (2011).

Takeshi Fukuda, Takashi Asano, Hirotaka Asaki, Kenji Takagi, Zentaro Honda, Norihiko Kamata, Jungmyong Ju, Tetsuya Aoyama, Yutaka Yamagata, Reduced surface roughness of organic thin film fabricated by electrospray deposition technique with additional organic solvent, 9th International Conference on Nano-Molecular Electronics, p.112 (2011).

Keita Mori, Rohei Kobayashi, Takeshi Fukuda, Tetsuo Koyama, Norihiko Kamata, Koji Matsuoka, Daiyo Terunuma, and Ken Hatano, Preparation and application of silole derivatives for electric materials, Pacificchem 2010, ORGN-1718 (2011).

Yusei Isobe, Satoshi Kamibayashi, Koji Matsuoka, Daiyo Terunuma, Takeshi Fukuda, Norihiko Kamata, and Ken Hatano, Synthesis and investigation of inhibition

photo-degradation of a novel polysilane with silole group in the side chain, Pacificchem 2010, ORGN-1717 (2011).

Sho Kimura, Takeshi Fukuda, Zentaro Honda, Norihiko Kamata, Satoshi Aihara, Hokuto Seo, Toshikatsu Sakai, Keita Mori, Ken Hatano, Improved photoconductive characteristics by doping triphenylamine-silole in fluorene-based organic device, Sixth International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics, p.177 (2011).

Tomohisa Ino, Tatsuya Hayashi, Takeshi Fukuda, Keiji Ueno, and Hajime Shirai, Real time depth profile characterization of spin-coated PEDOT:PSS films during argon plasma etching by spectroscopic ellipsometry, Sixth International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics, p.307 (2011).

Takashi Asano, Kenji Takagi, Takeshi Fukuda, Zentaro Honda, Norihiko Kamata, Yusuke Tajima, Tetsuya Aoyama, Jungmyoung Ju, Yutaka Yamagata, Realization of PCBM Thin Film Fabricated by Electrospray Deposition Technique with Two Solvents, Sixth International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics, p.204 (2011).

Takeshi Fukuda, Zentaro Honda, Norihiko Kamata, and Yoshihiro Ishimaru, Red-Sensitive Organic Photoconductive Device Using Soluble Ni-Phthalocyanine, The 6th International Symposium on Organic Molecular Electronics, pp.40-41 (2011).

平塚 信之 (教授)

1. 原著論文

K. Kamishima, D. Miyata, Y. Sato, T. Tokue, K. Kakizaki, N. Hiratsuka, Y. Imanaka, T. Takamasu, Preparation of pyrolytic magnetic carbon under magnetic field, *Jornal of Physics : Conference Series*, Vol.200, p.112003 (2010).

上垣外 直也、神島 謙二、柿崎 浩一、平塚 信之, Sr,Cu 複合置換 $\text{Ca}_3\text{Co}_4\text{O}_{9+6}$ の熱電特性, 粉体および粉末冶金, Vol.57, No.4, pp.237-241(2010).

江川 渉、神島 謙二、柿崎 浩一、平塚 信之, Co_2Z 型フェライトの Fe 含有量が Quality Factor に及ぼす影響, *J. Magn. Soc. Jpn.*, Vol.34, pp.232-235, (2010).

島崎 格、柿崎 浩一、神島 謙二、平塚 信之, 強磁性—強誘電性多層薄膜の作製および磁気—電気効果, *J.Magn. Soc. Jpn.* Vol.34, pp.281-284 (2010).

多田 晴香、神島 謙二、柿崎 浩一、酒井 政道、平塚 信之, マルチフェロイック CoFe_2O_4 - BaTiO_3 複合材料における磁気電気効果, 粉体および粉末冶金, Vol.57, pp.716-721(2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

田中 耕一、鈴木 正和、武鹿野 陽子、小野 義友、上田 智現、平塚 信之、柿崎 浩一、神島 謙二、斎田 吉裕, ナノフェライト粒子の量産製造技術の開発と応用展開(H21 戦略的基盤技術高度化支援事業)成果報告書, 関東経済産業局, pp.47-51(2010).

平塚 信之, 武井セミナーの歩み, 第 30 回武井セミナー概要集, p.65-72(2010).

平塚 信之, 地域活性化をめざすナノフェライト粒子の量産製造技術の開発と応用展開, 平成 22 年度産官学連携事例講演会, 茨城大学, (2010).

特許: 平塚 信之、柿崎 浩一、神島 謙二, フェライト微粒子の製造方法, 特開 2010-111519 (2010).

4. 学術講演

平塚 信之, 六方晶フェライトの軟磁性化と高機能化に関する研究結晶構造および磁気特性 (研究功績賞受賞記念講演), 粉体粉末冶金協会平成 22 年度春季大会講演概要集, p.103 (2010).

保坂 伸幸, 神島 謙二, 柿崎 浩一, 平塚 信之, 六方晶 U 型フェライトの結晶構造および磁気物性, 粉体粉末冶金協会平成 22 年度春季大会講演概要集, p.107 (2010).

保坂 伸幸, 佐々木 遼、神島 謙二, 柿崎 浩一, 平塚 信之, 遷移金属置換六方晶 X 型フェライトの磁気特性, 粉体粉末冶金協会平成 22 年度春季大会講演概要集, p.106 (2010).

徳江 将、神島 謙二、宮田 大資、佐藤 佑樹、柿崎 浩一、平塚 信之、今中 康貴、高増 正, 強磁場中熱分解法による炭素系強磁性体の作製, 粉体粉末冶金協会平成 22 年度春季大会講演概要集, p.196 (2010).

大場 彩加、神島 謙二、柿崎 浩一、平塚 信之, ダブルペロブスカイト型 $(\text{Sr}, \text{Ba})\text{Fe}(\text{Mo}, \text{V})\text{O}_6$ の熱電特性, 第 7 回日本熱電学会学術講演会 (TSJ2010) 予稿集, p.73(2010).

佐藤 秀彦、長谷川 浩一、朝木 知美、柿崎 浩一、神島 謙二、平塚 信之, 水素中熱処理による

CuP 添加 FePt 薄膜の低温規則化, 第 34 回日本磁気学会学術講演概要集 p.79 (2010) .

徳江 将、神島 謙二、宮田 大資、柿崎 浩一、平塚 信之、今中 康貴、高増 正、放射光による炭素系強磁性体の粉末 X 線回折測定, 第 34 回日本磁気学会学術講演概要集 p. 380 (2010) .

林 青山、柿崎 浩一、神島 謙二、平塚 信之、FeCo-(C₄F₈)グラニューラー薄膜の軟磁気特性の改善, 第 34 回日本磁気学会学術講演概要集 p. 394 (2010) .

澁上 友恵、柿崎 浩一、神島 謙二、平塚 信之、FePt-(C₄F₈)グラニューラー薄膜の規則化温度の低減, 第 34 回日本磁気学会学術講演概要集 p. 395 (2010) .

大場 彩加、神島 謙二、柿崎 浩一、平塚 信之、Ba,Mn 置換 Sr₂FeMoO₆ の熱電特性, 日本電子材料技術協会第 47 回秋期講演大会講演概要集, p.10 (2010).

多田 晴香、神島 謙二、柿崎 浩一、平塚 信之、マルチフェロイック材料の電波吸収特性, 日本電子材料技術協会第 47 回秋期講演大会講演概要集, p.11 (2010).

5. 修士論文

多田 晴香, 教授 平塚 信之, マルチフェロイック材料の磁気電気特性に関する研究, 2011.3.

徳江 将, 教授 平塚 信之, 強磁場中熱分解法による炭素系強磁性体の構造および磁性に関する研究, 2011.3.

保坂 伸幸, 教授 平塚 信之, 遷移金属元素置換六方晶 X 型フェライトに関する研究, 2011.3.

白井 肇 (教授)

1. 原著論文

D. Ohba, Z. Tang, and H. Shirai, Si Thin-Film Growth from Si₃H₈ and Its Application to Thin-Film Solar Cells, Trans. of the Mater. Res. Soc. Japan, Vol.35, pp.617-620 (2010).

D. Ohaba, C.H. Lai, Z. Tang, and H. Shirai, Surface Chemistry of Preferentially (111)- and (220)-Crystal-Oriented Microcrystalline Silicon Films by Radio-Frequency Plasma-Enhanced Chemical Vapor Deposition, Jpn. J. Appl. Phys., Vol.49, p.081402 (2010).

J. Jie, A. Morita, and H. Shirai, Role of Oxygen Atoms in the Growth of Magnetron Sputter-Deposited ZnO Films, J. Appl. Phys., Vol.108, p.1 (2010).

Q. Pan, Y. Ding, and H. Shirai, Local Deposition of Carbon Containing SiO_x Synthesized Using Atmospheric Pressure Microplasma Jet, Trans. of the Mater. Res. Soc. Jpn., Vol.35, pp.187-190 (2010).

5. 修士論文

春田 浩司, 教授 白井 肇, 大気圧プラズマトーチによるアモルファス Si 膜の結晶化機構に関する研究, 2011, 3.

浜田 和, 教授 白井 肇, 高密度マイクロ波プラズマ CVD 法による Si 膜の作製と薄膜太陽電池素子への応用, 2011, 3.

齋藤 賢史, 教授 白井 肇, 真空蒸着法による有機薄膜太陽電池の作製と光電変換物性の評価, 2011, 3.

松井 啓之, 教授 白井 肇, 塩素系プラズマ CVD 法による Si 膜の光生成キャリア輸送と薄膜太陽電池素子への応用, 2011, 3.

酒井 政道 (准教授)

1. 原著論文

M. Sakai, N. Honda, F. Fujimoto, O. Nakamura, H. Shibata, A Complementary Study of the Role of the Hall Electric Field for Generation of the Force on Current-Carrying Wire in a Magnetic Field, American Journal of Physics, Vol.78, No.2, pp.160-169 (2010).

M. Sakai, D. Kodama, S. Ito, M. Ito, O. Nakamura, S. Hasegawa, A. Kitajima, and A. Oshima, Appearance of a Correlation between the Hall Coefficient and Electrical Resistivity upon Dihydrogenation of Yttrium, Journal of Applied Physics, Vol.108, 083719 - 1 7 (2010).

M. Sakai, T. Sakuraba, Z. Honda, S. Hasegawa, A. Kitajima, K.Higuchi, A. Oshima, and O. Nakamura, Generation of Spin Current in Bipolar Conductors, Japanese Journal of Applied Physics, Vol.50, 103002-1 9 (2011).

多田 晴香,神島 謙二,柿崎 浩一,酒井 政道,平塚 信之, マルチフェロイック CoFe_2O_3 - BaTiO_3 複合材料における磁気電気効果, 粉体および粉末冶金, Vol.57, 716 721 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

Masamichi Sakai, Osamu Nakamura, Yttrium Compounds, Production and Applications, Chap. 9. Physics and Engineering Aspects of Electronic Conduction in Yttrium Dihydride, pp.233-265 (2010). ISBN: 978-1-61728-928-6

酒井 政道, 長谷川 繁彦, 電流 スピン流変換機能創出のためのゼロホール係数物質の探索, 物質・デバイス領域共同研究拠点研究成果報告書, 290 291 (2010).

酒井 政道, 北島 彰, 大島 明博, 長谷川 繁彦, 両極伝導物質 $\text{RH}_2(\text{R}=\text{Y}, \text{Gd}, \text{Sc}, \text{Ti})$ の高品質化による極低ホール係数材料の創製, 阪大複合機能ナノファウンダリ研究成果報告書, Vol.4, 61 62 (2010).

4. 学術講演

酒井 政道, 中村 修, 長谷川 繁彦, 北島 彰, 大島明博, ゼロホール効果を利用した電流 - スピン流変換, 第 30 回表面科学学術講演会講演予稿集, p.377 (2010).

酒井 政道, 本多 善太郎, 長谷川 繁彦, 北島 彰, 大島 明博, 樋口 宏二, 中村 修, 両極性伝導体におけるホール効果とスピン流, 第 58 回応用物理学関係連合講演会 (2011年3月)

早川 昌志, 大越 朋哉, 酒井 政道, 長谷川 繁彦, 北島 彰, 大島 明博, 樋口 宏二, 中村 修, イットリウム二水素化物 YH_2 薄膜の結晶性評価, 第 58 回応用物理学関係連合講演会 (2011年3月)

児玉 大輔, 酒井 政道, 中村 修, 長谷川 繁彦, 北島 彰, 大島 明博, 樋口 宏二, イットリウム二水素化物における横磁気抵抗, 第 58 回応用物理学関係連合講演会 (2011年3月)

桜庭 琢士, 酒井 政道, 本多 善太郎, 長谷川 繁彦, 北島 彰, 大島 明博, 樋口 宏二, 中村 修, 負の横磁気抵抗を示すイットリウム二水素化物の磁化測定, 第 58 回応用物理学関係連合講演会 (2011年3月)

神島 謙二 (助教)

1. 原著論文

上垣外 直也, 神島 謙二, 柿崎 浩一, 平塚 信之, Sr, Cu 複合置換 $\text{Ca}_3\text{Co}_4\text{O}_{9+8}$ の熱電特性, 粉体および粉末冶金, Vol.57, No.4, pp.237-241 (2010).

多田 晴香, 神島 謙二, 柿崎 浩一, 酒井 政道, 平塚 信之, マルチフェロイック $\text{CoFe}_2\text{O}_4\text{-BaTiO}_3$ 複合材料における磁気電気効果, 粉体および粉末冶金, Vol.57, No.11, pp.716-721 (2010).

保坂 伸幸, 神島 謙二, 柿崎 浩一, 平塚 信之, 遷移金属置換六方晶 X 型フェライトの作製および磁気特性, 粉体および粉末冶金, Vol.57, No.12, pp.809-813 (2010).

K. Kamishima, N. Hosaka, K. Kakizaki, N. Hiratsuka, Crystallographic and magnetic properties of Cu_2X , Co_2X , and Ni_2X hexaferrites, J. Appl. Phys., Vol.109, No.1, 013904 1-5 (2011).

徳江 将, 神島 謙二, 宮田 大資, 佐藤 佑樹, 柿崎 浩一, 平塚 信之, 今中 康貴, 高増 正, 強磁場中熱分解法によって作製した炭素系強磁性体の結晶構造および磁気特性, 粉体および粉末冶金, Vol.58, No.3, pp.176-180 (2011).

4. 学術講演

神島 謙二, 永島 義崇, 神島 謙二, 柿崎 浩一, 平塚 信之, 渡邊 剛, 永沼 博, $\text{BaTiO}_3\text{-(Ni,Cu,Zn)Fe}_2\text{O}_4$ セラミック複合材料の磁氣的・電氣的性質: ケプラー予想の反映, 粉体粉末冶金協会平成 22 年度春季大会講演概要集, p.46 (2010).

徳江 将, 神島 謙二, 宮田 大資, 佐藤 佑樹, 平塚 信之, 柿崎 浩一, 今中 康貴, 高増 正, 強磁場印加中熱分解による炭素系強磁性体の作製, 粉体粉末冶金協会平成 22 年度春季大会講演概要集, p.191 (2010).

保坂 伸幸, 神島 謙二, 柿崎 浩一, 平塚 信之, 遷移金属元素置換六方晶 X 型フェライトの磁気特性, 粉体粉末冶金協会平成 22 年度春季大会講演概要集, p.107 (2010).

保坂 伸幸, 佐々木 遼, 神島 謙二, 柿崎 浩一, 平塚 信之, 六方晶 U 型フェライトの結晶構造および磁気特性, 粉体粉末冶金協会平成 22 年度春季大会講演概要集, p.106 (2010).

大場 彩加, 神島 謙二, 柿崎 浩一, 平塚 信之, ダブルペロブスカイト型 $(\text{Sr,Ba})\text{Fe}(\text{Mo,V})\text{O}_6$ の熱電特性, 第 7 回日本熱電学会学術講演会 (TSJ2010) 予稿集, p.73 (2010).

林 青山, 柿崎 浩一, 神島 謙二, 平塚 信之, $\text{FeCo-(C}_4\text{F}_8)_n$ グラニューラー薄膜の軟磁気特性の改善, 第 34 回日本磁気学会学術講演概要集 2010, p.394 (2010).

澁上 友恵, 柿崎 浩一, 神島 謙二, 平塚 信之, $\text{FePt-(C}_4\text{F}_8)_n$ グラニューラー薄膜の規則化温度の低減, 第 34 回日本磁気学会学術講演概要集 2010, p.395 (2010).

佐藤 秀彦, 長谷川 浩一, 朝木 知美, 柿崎 浩一, 神島 謙二, 平塚 信之, 水素中熱処理による CuP 添加 FePt 薄膜の低温規則化, 第 34 回日本磁気学会学術講演概要集 2010, p.79 (2010).

徳江 将, 神島 謙二, 宮田 大資, 柿崎 浩一, 平塚 信之, 今中 康貴, 高増 正, 放射光による炭素系強磁性体の粉末 X 線回折測定, 第 34 回日本磁気学会学術講演概要集 2010, p.380 (2010).

大場 彩加, 神島 謙二, 柿崎 浩一, 平塚 信之, Ba, Mn 置換 $\text{Sr}_2\text{FeMoO}_6$ の熱電特性, 日本電子材

料技術協会第 47 回秋期講演大会講演概要集, p.10 (2010).

多田 晴香, 神島 謙二, 柿崎 浩一, 平塚 信之, マルチフェロイック材料の電波吸収特性, 日本電子材料技術協会第 47 回秋期講演大会講演概要集, p.11 (2010).

西垣 功一 (教授)

1. 原著論文

Yasunori Kinoshita, Takahiro Tayama, Koichiro Kitamura, Md.Salimullah, Hidekazu Uchida, Miho Suzuki, Yuzuru Husimi, and Koichi Nishigaki, Novel concept microarray enabling PCR and multistep reactions through pipette-free aperture-to-aperture parallel transfer, BMC Biotechnology, Vol.10, p.71 (2010).

Sachika Tsuji-Ueno, Masayuki Komatsu, Kakeru Iguchi, Masahiro Takahashi, Syuhei Yoshino, Miho Suzuki, Naoto Nemoto and Koichi Nishigaki, Novel high-affinity A β -binding peptides identified by an advanced in vitro evolution, progressive library method, PPL:Protein and Peptide Letters, Vol.18, No.6, pp.642-650 (2011).

Madhu Biyania, Masae Futakami, Koichiro Kitamura, Tomoyo Kawakubo, Miho Suzuki, Kenji Yamamoto and Koichi Nishigaki, In vitro selection of cathepsin E-activity-enhancing peptide aptamers at neutral pH, IJPEP: International Journal of Peptides, Vol.834525, (2011).

Koichiro Kitamura, Madhu Biyani, Masae Futakami, Sachika Ueno-Tsuiji, Miho Suzuki, Tomoyo Kawakubo, Kenji Yamamoto and Koichi Nishigaki, Peptide aptamer-based ELISA-like system for detection of cathepsin E in tissues and plasma, Journal of Molecular Biomarkers and Diagnosis, Volume2, Issue1 (2011).

Manish Biyani, Madhu Biyani, Naoto Nemoto, Ichiki T, Koichi Nishigaki, Yuzuru Husimi, Gel shift selection of translation enhancer sequences using messenger RNA display, Anal Biochem, Vol.409, No.1, pp.105-11 (2011).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

西垣 功一, 内田 秀和, 木下 保則, 澁谷 昌樹, 武居 修, 久木崎 重成, 大瀬 琢人, 北村 幸一郎, アルツハイマー病を治す創薬のためのシーズ開発 Development of Drug Candidate Peptides (Seeds) Used for the Treatment of Alzheimer Disease, H21 埼玉大学地域オープンイノベーションセンター紀要報告, 2010.

西垣 功一, 木下 保則, Shamim Ahmed, 内田 秀和, 王 保珍, 武居 修, 澁谷 昌樹, 久木崎 重成, 大瀬 琢人, 渡邊 強, 北村 幸一郎, 澤田 瑞穂, 超高速スクリーニングのための 新型マイクロアレイシステム開発 Development of a Novel-Concept Micro-array for Ultra-high Speed Screening, H21 埼玉大学地域オープンイノベーションセンター紀要報告, 2010.

西垣 功一, 坂井 貴文, 根本 直人, 足立 明人, 内田 秀和, 長谷川 有貴, 相田 拓洋, 上野 真吾, 二上 雅恵, 北村 幸一郎, Biyani Madhu, 山本 健二, 川久保 友世, 安河 内篤, 崎村 建司, 阿部 学, 堀田 優子, 後藤 仁志, 富田 幹夫, 富永 達矢, 仲島 日出男, 三浦 健寿, 林 友二郎, 久木崎 重成, 澁谷 昌樹, 武居 修, 高山 喜好, 滝澤 里美, 大瀬 琢人, 医薬シーズとしての特異的結合性ペプチド (ペプチドアプタマー) の開発 Development of Highly-Specific Binding Peptides (Peptide Aptamers) Used for Drug Seeds, H21 埼玉大学地域オープンイノベーションセンター紀要報告, 2010.

西垣 功一, 木下 保則, 澁谷 昌樹, 武居 修, 久木崎 重成, 普遍的に (あらゆる) 病原微生物を診断するシステムの自動処理系の開発 Development of an Automatic System for Identifying Pathogenic Microbes Universally, H21 埼玉大学地域オープンイノベーションセンター紀要報告, 2010.

西垣 功一, "Power of GP": A guide for the Thailand Delegate, 二国間共同研究 (タイ) 招聘研究

員対象の GP 講演, 2010.

西垣 功一, 抗体を用いた検査法に代る高機能ペプチド型 ELISA, JST 主催 4 大学新技術説明会, 2010.

西垣 功一, がんを始めとする難病の検査・治療に有効なアプタマーの開発と応用, 埼玉バイオ(重点支援枠) キックオフミーティング, 2010.

西垣 功一, ゲノム距離測定技術 GP 法と生物同定・分離, 虎ノ門生態学研究会 GP 講演, 2010.

Shamim Ahmed, Manabu Komatsu, Sachika Ueno-Tsuji, Koichi Nishigaki, Sequence Data Submission, NCBI/GenBank Submission ID: 1409251, 2010.

4. 学術講演

福島 貴之, 小林 寿珠子, 鈴木 美穂, 西垣 功一, 久保 泰, 根本 直人, 無細胞翻訳系合成タンパク質の迅速な精製技術とそのタンパク質間相互作用解析への応用, 第 10 回日本蛋白質科学会, 第 10 回日本蛋白質科学会年会要旨集, (2010).

Madhu Biyani, 二上 雅恵, 北村 幸一郎, 鈴木 美穂, 川久保 友世, 山本 健二, 西垣 功一, プロテアーゼを“活性化する”ペプチドの取得とその戦略:酸性及び中性条件下でのカテプシン E(EC)の活性化, 第 15 回日本病態プロテアーゼ学会学術集会, 第 15 回日本病態プロテアーゼ学会学術集会抄録 (2010).

藤野 毅, Hnin Wityi, 西垣功一, ゲノムプロファイリング(GP)法によるアジア圏 *Stenopsyche* の近縁性解析, (2010).

Shamim Ahmed, Shun Komazaki, Manish Biyani, Mizuho Sawada, Koichiro Kitamura, Yasunori Kinoshita, Masaki Shibuya, Osamu Takei, Tsuyoshi Watanabe, Koichi Nishigaki, Novel-concept microarray MMV: Unrivaled genome analysis tool 新型マイクロアレイ MMV システム:ゲノム解析ツール, 第 48 回日本生物物理学会, 第 48 回日本生物物理学会予稿集, S50, p.196 (2010).

Meiko Kamiseki (speaker), Masae Futakami, Sunita Ghimire Gautam, Miho Suzuki, Naoto Nemoto, Koichi Nishigaki, Ultra-highly sensitive mutation assay GPMA: “Our drink water, safe?” 超高感度変異原アッセイ GPMA: 我々の飲んでいる水は安全か?, 第 48 回日本生物物理学会, 第 48 回日本生物物理学会予稿集, S50, p.196 (2010).

Madhu Biyani and Koichi Nishigaki, Protease-activity-enhancing peptide aptamers: a novel approach of bio-drug discovery for cancer, 5th Indo-Japan International Symposium on “Innovative Molecular Approaches in Global Health Research” Biyani Girls College, Jaipur, India (2010).

Mizuho Sawada, Shamim Ahmed, Yasunori Kinoshita, Koichiro Kitamura, Shingo Ueno, Ran Gu, Tsuyoshi Watanabe, Masaki Shibuya, Osamu Takei, Miho Suzuki, Koichi Nishigaki, Novel-concept microarray MMV: Potent tool for drug discovery 新型マイクロアレイ MMV システム:創薬ツール, 第 48 回日本生物物理学会, 第 48 回日本生物物理学会予稿集, S50, p.99 (2010).

Masayuki Komatsu, Sachika Ueno-Tsuji, Kakeru Iguchi, Masahiro Takahashi, Syuhei Yoshino, Yasunori Kinoshita, Miho Suzuki, Naoto Nemoto, Koichi Nishigaki, Rapid functional analysis of nano-gram quantity of peptides: In vitro translation/MS/ Gel shift assay, 第 48 回日本生物物理学会, 第 48 回日本生物物理学会予稿集, S50, p.99 (2010).

Ran Gu, Mizuho Sawada, Sachika Ueno-Tsuji, Masayuki Komatsu, Koichiro Kitamura, Yuko Hotta, Kenji Sakimura, Miho Suzuki, Naoto Nemoto, Koichi Nishigaki, Development of a cell/well-based bioassay for the biological activity of A β 42-binding peptides A β 42 結合ペプチドの生物活性を測定するセル/ウェルベーストバイオアッセイの開発, 第48回日本生物物理学会, 第48回日本生物物理学会予稿集, S50, p.162 (2010).

澁谷 昌樹, 武居 修, 澤田 瑞穂, 木下 保則, Shamim Ahmed, 北村 幸一郎, 渡邊 強, 鈴木 美穂, 西垣 功一, Novel-concept microarray MMV: Robotics for the system operation 新型マイクロアレイ MMV システム: ロボティクス, 第48回日本生物物理学会, 第48回日本生物物理学会予稿集, S50, p.99 (2010).

Takahiro Watanabe, Ran Gu, Yuta Nomura, Shun Komazaki, Shamim Ahmed, Miho Suzuki, Naoto Nemoto, Koichi Nishigaki, Pseudo-Genome Analysis: Rapid monitoring of cell-types and cell-phases シュードゲノム解析: セルタイプ/セルフェーズの迅速モニター, 第48回日本生物物理学会, 第48回日本生物物理学会予稿集, S50, p.162 (2010).

西垣 功一, 北村 幸一郎, 吉田 昼也, 二上 雅恵, Madhu Biyani, 上野-辻 幸香, Strategy and technology for the evolution of novel proteins: Progressive Library Method タンパク質進化技術「発達ライブラリー法」: 技術とコンセプト, 第48回日本生物物理学会, 第48回日本生物物理学会予稿集, S50, p.36 (2010).

西垣 功一, 相田拓洋, ゲノム配列空間の3次元空間上での可視化の試み, 第48回日本生物物理学会, 第48回日本生物物理学会予稿集, S50, p.135 (2010).

西垣 功一, 極微量・超多種の分子を多段階に取扱う新型マイクロアレイ技術MMV, BIOJAPAN2010 (2010).

西垣 功一, 駒崎 峻, 上関 明子, 相田 拓洋, 宮崎 祐子佐竹 暁子 ※2 北海道大学 創成研究機構, ゲノム距離非ゼロ性: 形は同一でもゲノムに相違あり Non-zero property of genome distance: The same forms have distinct genomes, 第70回形の科学シンポジウム, 形の科学会誌, Vol.25, No.2 (2010).

Masayuki Komatsu, Mizuho Sawada, Sachika Ueno-Tsuji, Ran Gu, Koichiro Kitamura, Yuko Hotta, Miho Suzuki, Naoto Nemoto, Kenji Sakimura, Koichi Nishigaki, Development of a high-throughput cell-based bioassay for novel bioactive peptides., BMB2010 (第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会 合同大会), (2010).

Madhu Biyani, Masae Futakami, Koichiro Kitamura, Tomoyo Kawakubo, Miho Suzuki, Kenji Yamamoto & Koichi Nishigaki, Screening of protease-activating peptide aptamers at a neutral pH aiming for the cancer therapeutics, BMB2010 (第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会 合同大会), (2010).

Shamim Ahmed, Yasunori Kinoshita, Mizuho Sawada, Koichiro Kitamura, Ran Gu, Tsuyoshi Watanabe, Masaki Shibuya, Osamu Takei, Miho Suzuki, Koichi Nishigaki, Novel-concept microarray MMV: potent tool for protein expression and functional analysis, BMB2010 (第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会 合同大会), (2010).

上野-辻 幸香, 井口 翔, 小松 将之, 顧 然, 堀田 優子, 鈴木 美穂, 根本 直人, 崎村 建司, 西垣 功一, A β 42 結合ペプチドの創製 Development of A β 42-binding novel peptides, BMB2010 (第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会 合同大会), (2010).

熊地 重文, 鈴木 美穂, 西垣 功一, 伏見 譲, 根本 直人, 4種類のアミノ酸 (GADV) からなる原始タンパク質の機能 A function of the primitive protein consisting of four kinds of amino acids, 生命の起原および進化学会 第36回学術講演会, (2010).

5. 修士論文

上関 明子, 教授 西垣 功一, 動物細胞を用いた変異原検出技術, GPMA-a の開発研究, 2011, 3.

6. 博士論文

辻-上野 幸香, 教授 西垣 功一, 新規 Aβ42 結合ペプチドの取得およびその方法開発研究, 2011, 3.

Madhu Biyani, 教授 西垣 功一, Development of a general method to create a protease activity-enhancing peptide aptamers for drug discovery(創薬のためにプロテアーゼ活性促進ペプチドアプタマーを創生する一般的方法の開発), 2011, 3.

根本 直人 (准教授)

1. 原著論文

Biyani, M., Nemoto, N., Ichiki, T, DNA-linked protein array for high-throughput proteomics: from spatially unknown DNA arrays to identifiable protein arrays, *Nano LIFE*, Vol.1, pp.33-43 (2010).

Biyani M, Biyani M, Nemoto N, Ichiki T, Nishigaki K, Husimi Y., Gel shift selection of translation enhancer sequences using messenger RNA display, *Anal. Biochem.*, Vol.409, No.1, pp.105-111 (2010).

Naimuddin, M. , Kobayashi, S. , Tsutsui, C., Machida, M. , Nemoto, N. , Sakai, T. and Kubo, T., Directed evolution of a three-finger neurotoxin using cDNA display yields antagonists as well as agonists of interleukin-6 receptor signaling, *Molecular Brain*, Vol.4, p.2 (2011).

Tsuji-Ueno S, Komatsu M, Iguchi K, Takahashi M, Yoshino S, Suzuki M, Nemoto N, Nishigaki K., Novel High-Affinity A β -Binding Peptides Identified by an Advanced In vitro, *Protein Pept Lett.*, Vol.18, No.6, pp.642-650 (2011).

2. Proceedings

Nemoto, N., Yamaguchi, J., Naimuddin M., Machida, M., and Husimi, Y., In vitro selection of cysteine-rich peptide aptamers against the IL-6 receptore using cDNA display, *Peptide Science 2009*: K. Okamoto (Ed.), pp.115-118 (2010)

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

西垣 功一、坂井 貴文、根本 直人、足立 明人 他, 医薬シーズとしての特異的結合性ペプチド(ペプチドアプタマー)の開発, 埼玉大学地域オープンイノベーションセンター紀要 (2010)

4. 学術講演

福島 貴之, 小林 寿珠子, 鈴木 美穂, 西垣 功一, 久保 泰, 根本 直人, 無細胞翻訳系合成タンパク質の迅速な精製技術とそのタンパク質間相互作用解析への応用, *日本蛋白質科学会 Vol.10*, 1P-098 (2010).

N. Nemoto, Y. Husimi, 遺伝子型-表現型対応付け戦略から見た初期翻訳系の起源へのアプローチ, 第48回日本物理学会年会(生物物理) Vol.50, S70(1P-285) (2010)

M. Komatsu, N. Nemoto, K. Nishigaki, ペプチド試料の微量迅速機能解析:in vitro translation/MS/gel shift assay, 第48回日本物理学会年会(生物物理) Vol.50, S99(2P-098) (2010).

Ran Gu, M. Suzuki, N. Nemoto, K. Nishigaki, A β 42 結合ペプチドの生物活性を測定するセルウェルバーストバイオアッセイの開発, 第48回日本物理学会年会(生物物理) Vol.50, S162(3P101) (2010).

T. Watanabe, M. Suzuki, N. Nemoto, K. Nishigaki, ショートゲノム解析:セルタイプ/セルフェーズの迅速モニター, 第48回日本物理学会年会(生物物理) Vol.50, S162(3P102) (2010).

Masayuki Komatsu, Mizuho Sawada, Sachika Tsuji-Ueno, Ran Gu, Koichiro Kitamura, Yuko Hotta, Miho Suzuki, Naoto Nemoto, Kenji Sakimura, Koichi Nishigaki, Development of a high-throughput cell-based bioassay for novel bioactive peputides, 第33回日本分子生物学会年会(BMB2010), 235(1P-1210) (2010).

Masayuki Komatsu, Mizuho Sawada, Sachika Tsuji-Ueno, Ran Gu, Koichiro Kitamura, Yuko Hotta, Miho Suzuki, Naoto Nemoto, Kenji Sakimura, Koichi Nishigaki, Development of a high-throughput cell-based bioassay for novel bioactive peptides, 第 33 回日本分子生物学会年会(BMB2010) (2010)

上野 辻 幸香、井口 翔、小松 将之、顧 然、堀田 優子、鈴木 美穂、根本 直人、崎村 建司、西垣 功一, A 6 42 結合ペプチドの創製, 第 33 回日本分子生物学会年会(BMB2010) (2010)

根本 直人、筒井 千尋、上野 真吾、町田 雅之、坂井 貴文, cDNA display 法によって得られた IL-6R 結合ペプチドアプタマーのアンタゴニスト活性, 第 33 回日本分子生物学会年会(BMB2010) (2010)

5. 修士論文

木村 真之介, 准教授 根本 直人, cDNA display 法によるアセチルコリン結合タンパク質に対するペプチドアプタマーの創製, 2011, 3.

望月 佑樹, 准教授 根本 直人, cDNA ディスプレイ法によるペプチドアプタマー創製のハイスループット化に関する研究, 2011, 3.

鈴木 美穂 (助教)

1. 原著論文

Wang Q., Nakamura S., Gong X., Lu S., Nakajima D., Wu D., Suzuki M., Sakamoto K., Miwa M., Evaluation of elution behavior and morphological change of *Cryptomeria japonica* pollen grain and release of its daughter allergenic particles by air polluted rainfall, *Air Pollution XVIII, Ecology and the Environment*, Vol.136, pp.185-197 (2010).

Kinoshita Y., Tayama T., Kitamura K., Salimullah Md., Uchida H., Suzuki M., Husimi Y. and Nishigaki K, Novel concept microarray enabling PCR and multistep reactions through pipette-free aperture-to-aperture parallel transfer, *BMC Biotechnology*, Vol.10, p.71 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

王 青躍、鈴木 美穂、中島 大介、三輪 誠、仲村 慎一、キョウ 秀民、呉 迪, 東アジアにおけるエアロゾルの植物・人間系へのインパクト, 平成 21 年度科学研究費新学術領域 4003 研究成果報告書, A04-p14, pp.115-122 (2010).

4. 学術講演

上野 辻 幸香、井口 翔、小松 将之、顧 然、堀田 優子、鈴木 美穂、根本 直人、西垣 功一, A 642 結合ペプチドの創製, 第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回日本生化学会大会合同学会 program, Vol.1 (2010).

Miho Suzuki, Kenneth Thomas Douglas, FRET based bioprobe of GSH for live cell imaging, 第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回日本生化学会大会合同学会 program, Vol.1 (2010).

Ahmed S., Kinoshita Y., Sawada M., Kitamura K., Gu R., Watanabe T., Shibuya M., Takei O., Suzuki M., Nishigaki K, Novel-concept microarray MMV: potent tool for protein expression and functional analysis, 第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回日本生化学会大会合同学会 program, Vol.1 (2010).

Ahmed S., Kinoshita Y., Sawada M., Kitamura K., Gu R., Watanabe T., Shibuya M., Takei O., Suzuki M., Nishigaki K, Novel-concept microarray MMV: potent tool for protein expression and functional analysis, 第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回日本生化学会大会合同学会 program, Vol.1 (2010).

石丸 雄大 (准教授)

1. 原著論文

Yoshihiro Ishimaru, Takeshi Fukuda, Norihiko Kamata, Red-Sensitive Organic Photoconductive Device Using Soluble Metal-Phthalocyanine, IEICE Transactions on Electronics, E94-C, pp.187-189 (2011).

4. 学術講演

Y. Ishimaru, L. Lee, T. Nishibayashi, M. Miura, Syntheses of Cyclodextrin Multimers and Their Inclusion Phenomena of Polymers, Post-ISMSC5&第 6 回ホスト・ゲスト化学シンポジウム講演予稿集, Vol.1, p.786 (2010).

石丸 雄大、西林 健憲、長野 良彦、李 林、疎水空間の異なるシクロデキストリン二量体ライブラリーとその高分子包接, 第 27 回シクロデキストリンシンポジウム講演要旨集, Vol.1, p.12 (2010).

李 林、石丸 雄大、ベンゼン環で架橋された 2 種類のヘテロジニアスシクロデキストリン二量体の合成とその高分子包接, 日本化学会 9 1 春季年会講演要旨集 (2011).

西林 健憲、石丸 雄大、ナフタレン環で架橋されたシクロデキストリン二量体の合成とその高分子包接(2), 日本化学会 9 1 春季年会要旨集 (2011).

横溝 邦彦、石丸 雄大、ピロール環拡張ポルフィリンへのフラレンの導入, 日本化学会 9 1 春季年会講演要旨集 (2011).

和田 昌樹、福田 武司、鎌田 憲彦、幡野 健、石丸 雄大、フタロシアニン部位を側鎖に持つポリシランの合成と物性, 日本化学会 9 1 春季年会要旨集 (2011).

小林 悠太、石丸 雄大、ピロール環拡張ポルフィリン環へのジピロメテン骨格の構築, 日本化学会 9 1 春季年会要旨集 (2011).

長野 良彦、石丸 雄大、6 位置換型シクロデキストリン二量体の合成とその高分子包接, 日本化学会 9 1 春季年会要旨集 (2011).

下山 尚之、石丸 雄大、ピロール環拡張ポルフィリンからなる大環状化合物の合成と物性, 日本化学会 9 1 春季年会要旨集 (2011).

5. 修士論文

井口 顕策, 准教授 石丸 雄大, 生体様超分子組織体の創製原理とその機能, 2011, 3.

大越 隆弘, 准教授 石丸 雄大, ヘテロ環拡張共役系を有するヒューズドポルフィリン基本骨格の創製と物性, 2011, 3.

柿崎 浩一 (准教授)

1. 原著論文

Nobuyuki Hiratsuka, Koichi Kakizaki, Kenji Kamishima, High frequency characteristics of elements substituted hexagonal ferrite, Key Eng. Mater., Vol.421-422, pp.541-545 (2010).

上垣外 直也、神島 謙二、柿崎 浩一、平塚 信之, Sr, Cu 複合置換 $\text{Ca}_3\text{Co}_4\text{O}_{9+6}$ の熱電特性, 粉体および粉末冶金, Vol.57, pp.237-241 (2010).

多田 晴香、神島 謙二、柿崎 浩一、酒井 政道、平塚 信之, マルチフェロイック $\text{CoFe}_2\text{O}_4\text{-BaTiO}_3$ 複合材料における磁気電気効果, 粉体および粉末冶金, Vol.57, pp.716-721 (2010).

島崎 格、柿崎 浩一、神島 謙二、平塚 信之, 強磁性 強誘電性多層薄膜の作製および磁気 電気効果, J. Magn. Soc. Jpn., Vol.34, No.3, pp.281-284 (2010).

保坂 伸幸、神島 謙二、柿崎 浩一、平塚 信之, 遷移金属元素置換六方晶 X 型フェライトの作製および磁気特性, 粉体および粉末冶金, Vol.57, pp.809-813 (2010).

保坂 伸幸、山本 義久、狩野 征爾、何 浄沙、稲田 宏、神島 謙二、柿崎 浩一、平塚 信之, 六方晶 X 型フェライト $\text{Ba}_2\text{Ni}_2\text{Fe}_{28}\text{O}_{46}$ の結晶構造および磁気特性, J. Jpn. Soc. Powder Powder Metallurgy, Vol.57, No.1, pp.41-45 (2010).

徳江 将、神島 謙二、宮田 大資、佐藤 佑樹、柿崎 浩一、平塚 信之、今中 康貴、高増 正, 強磁場中熱分解法によって作製した炭素系強磁性体の結晶構造および磁気特性, 粉体および粉末冶金, Vol.58, pp.176-180 (2011).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

柿崎 浩一, L1_0 型 FeNi 規則合金の磁気異方性および磁区構造, 日本磁気学会技術情報サービス, Vol.73, 73.01 (2010).

柿崎 浩一、神島 謙二、平塚 信之, プラズマ重合反応で形成された非磁性マトリクスを有するグラニューラ-軟磁性薄膜, CACS FORUM、埼玉大学総合研究機構 科学分析支援センター, Vol.1, p.23 (2010).

佐々木 敦、鈴木 正和、安部 秀吉、小野 義友、上田 智現、松尾 良夫、山本 慶太、森本 充暁、川上 春夫、平塚 信之、柿崎 浩一、石丸 雄大、神島 謙二、斎田 吉裕, ナノフェライト粒子の量産製造技術の開発と応用展開(H22 戦略的基盤技術高度化支援事業)成果報告書, 関東経済産業局, pp.34-38 (2011).

4. 学術講演

保坂 伸幸、神島 謙二、柿崎 浩一、平塚 信之, 遷移金属元素置換六方晶 X 型フェライトの磁気特性, 粉体粉末冶金協会講演概要集 平成 22 年度春季大会, p.107 (2010).

保坂 伸幸、佐々木 遼、神島 謙二、柿崎 浩一、平塚 信之, 六方晶 U 型フェライトの結晶構造および磁気特性, 粉体粉末冶金協会講演概要集 平成 22 年度春季大会, p.106 (2010).

徳江 将、神島 謙二、宮田 大資、佐藤 佑樹、柿崎 浩一、平塚 信之、今中 康貴、高増 正, 強磁場中熱分解法による炭素系強磁性体の作製, 粉体粉末冶金協会講演概要集 平成 22 年度春季大会, p.191 (2010).

佐藤 秀彦、長谷川 浩一、朝木 知美、柿崎 浩一、神島 謙二、平塚 信之, 水素中熱処理による CuP

添加 FePt 薄膜の低温規則化, 第 34 回 日本磁気学会学術講演概要集 2010, p.79 (2010).

林 青山、柿崎 浩一、神島 謙二、平塚 信之, FeCo-(C₄F₈)_n グラニューラ-薄膜の軟磁気特性の改善, 第 34 回 日本磁気学会学術講演概要集 2010, p.394 (2010).

淵上 友恵、柿崎 浩一、神島 謙二、平塚 信之, FePt-(C₄F₈)_n グラニューラ-薄膜の規則化温度の低減, 第 34 回 日本磁気学会学術講演概要集 2010, p.395 (2010).

徳江 将、神島 謙二、宮田 大資、柿崎 浩一、平塚 信之、今中 康貴、高増 正, 放射光による炭素系強磁性体の粉末 X 線回折測定, 第 34 回 日本磁気学会学術講演概要集 2010, p.380 (2010).

5. 修士論文

林 青山, 准教授 柿崎 浩一, 添加物による FeCo-(C₄F₈)_n グラニューラ-薄膜の軟磁気特性の改善に関する研究, 2011, 3.

松岡 浩司 (准教授)

1. 原著論文

K. Matsuoka, R. Kaneko, T. Koyama, X.-T. Ma, Y. Esumi, T. Nakamura, K. Hatano, and D. Terunuma, Synthesis of Sialyllactosamine Clusters using Carbosilane as Core Scaffolds by means of Chemical and Enzymatic Approaches, *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, Vol.20, pp.4906-4910 (2010).

K. Matsuoka, H. Yamaguchi, T. Koyama, K. Hatano, and D. Terunuma, Synthetic Construction of a Fucosyl Chitobiose as an Allergen-associated Carbohydrate Epitope and the Glycopolymer Involving Highly Clustered Trisaccharidic Sequences, *Tetrahedron Lett.*, Vol.51, pp.2529-2532 (2010).

H. Oka, T. Koyama, K. Hatano, D. Terunuma, and K. Matsuoka, Simple and Conveniently Accessible Bi-fluorescence-labeled Substrates for Amylases, *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, Vol.20, pp.1969-1971 (2010).

H. Aizawa, K. Hatano, H. Saeki, N. Honsho, T. Koyama, K. Matsuoka, and D. Terunuma, Analytical Investigations of the Behavior of Silole-core Dendrimers with Peripheral Globotriaose in Water and Acetone/Water Mixed Solvent, *Tetrahedron Lett.*, Vol.51, pp.1545-1549 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

松岡 浩司, リサイクル型 SEC によるチオシアロシド糖鎖の精製, *CACS FORUM*, pp.42-45 (2010).

松岡 浩司, 糖鎖と有機ケイ素化合物との融合, *ケイ素化学協会誌*, Vol.20, p.37 (2010).

4. 学術講演

松岡 浩司, 糖を原料とした多価型化合物の合成, 第9回国際医薬品原料・中間体展 (CPhI japan), TLO-13 (2010).

山口 大希, 小山 哲夫, 幡野 健, 照沼 大陽, 松岡 浩司, フコシルキトビオースを含む糖鎖高分子の合成とレクチンとの結合評価, 第59回年次大会 (横浜)講演予稿集, Vol.59, 1816 (1J24) (2010).

島崎 知之, 幡野 健, 小林 諒平, 福田 武司, 鎌田 憲彦, 松岡 浩司, 照沼 大陽, シロール誘導体のポリマー化とその薄膜評価, 第59回年次大会 (横浜)講演予稿集, Vol.59, 776 (1Pc041) (2010).

鈴木 悠, 幡野 健, 松岡 浩司, 照沼 大陽, ケイ素上に PEG 置換した新規シロール誘導体の合成と評価, 第59回年次大会 (横浜)講演予稿集, Vol.59, 837 (1Pe057) (2010).

森 桂太, 島崎 知之, 幡野 健, 小林 諒平, 福田 武司, 鎌田 憲彦, 松岡 浩司, 照沼 大陽, シロール誘導体の合成と電子材料としての物性評価, 第59回年次大会 (横浜)講演予稿集, Vol.59, 1350 (1Pe079) (2010).

磯部 祐生, 上林 哲, 幡野 健, 松岡 浩司, 照沼 大陽, 福田 武司, 鎌田 憲彦, 側鎖にシロール基を有する新規ポリシランの合成と光劣化抑制に関する研究, 第59回年次大会 (横浜)講演予稿集, Vol.59, 497 (1Pg011) (2010).

相澤 宏明, 幡野 健, 本庄 寿壮, 佐伯 整, 小山 哲夫, 松岡 浩司, 照沼 大陽, *Analytical*

investigations of the behavior of silole-core dendrimers having peripheral carbohydrates in water and acetone/water mixed solvent (糖鎖担持シロールコア型カルボシラン dendリマーの有機溶媒/水混合溶媒中での蛍光挙動変化の解析), 第 59 回年次大会 (横浜)講演予稿集, Vol.59, 681 (2L15) (2010).

大友 健太朗, 相沢 宏明, ヴィレヌーブ 真澄美, 幡野 健, 松岡 浩司, 照沼 大陽, 糖鎖担持カルボシラン dendリマーの DDS への応用研究, 第 59 回年次大会 (横浜)講演予稿集, Vol.59, 1942 (2Pd154) (2010).

小山 哲夫, 幡野 健, 照沼 大陽, 松岡 浩司, 糖鎖を高密度に集積した金ナノ微粒子の合成, 第 59 回年次大会 (横浜)講演予稿集, Vol.59, 1998 (3Pb152) (2010).

島崎 知之, 相澤 宏明, 大友 健太朗, 本庄 寿壮, 幡野 健, 松岡 浩司, 照沼 大陽, 新規糖鎖担持カルボシラン dendリマーの合成とその物性評価, 第 59 回年次大会 (横浜)講演予稿集, Vol.59, 2000 (3Pb154) (2010).

T. Tsuchibuchi, T. Koyama, N. Sriwilaijaroen, Y. Suzuki, K. Hatano, and K. Matsuoka, Syntheses and Biological Evaluations of Novel Glycopolymers bearing S-linked sialyl $\alpha(2\rightarrow6)$ Galactose Derivatives as Inhibitors for Influenza Neuraminidases, 25th International Carbohydrate Symposium (ICS 2010) (Makuhari, Japan), Vol.25, 184 (A-P2-035) (2010).

Y. Shimura, M.C. Kasuya, K. Matsuoka, T. Sato, and K. Hatanaka, Cellular Glycosylation Efficacy of Lactoside Primers Decreases with Increasing Passage Number, 25th International Carbohydrate Symposium (ICS 2010) (Makuhari, Japan), Vol.25, 614 (E-P2-007) (2010).

J. Suzuki, Y. Shimura, K. Matsuoka, T. Sato, and K. Hatanaka, Mass Preparation of Various Oligosaccharides by COS-7 Cells using Saccharide Primer, 25th International Carbohydrate Symposium (ICS 2010) (Makuhari, Japan), Vol.25, 639 (E-P2-032) (2010).

K. Suzuki, T. Koyama, S. Yingsakmongkon, Y. Suzuki, K. Hatano, and K. Matsuoka, Synthesis of Sialic Acid Derivatives having C=C Double Bond Substituted at C-5 Position and Their Influenza Virus Inhibitory Activities, 25th International Carbohydrate Symposium (ICS 2010) (Makuhari, Japan), Vol.25, 179 (A-P3-30) (2010).

J. Kobayashi, M. Ogiso, M. Itoh, T. Imamura, T. Okada, K. Matsuoka, H. Miura, T. Matsuda, T. Hirahashi, S. Fujieda, S. Yamamoto, T. Mori, Y. Shimura, S. Adachi, J. Suzuki, N. Minoura, and K. Hatanaka, Label-free Glycan Biosensor Based on Localized Surface Plasmon Resonance, 25th International Carbohydrate Symposium (ICS 2010) (Makuhari, Japan), Vol.25, 643 (E-P3-036) (2010).

H. Aizawa, K. Otomo, N. Honsho, K. Hatano, M. Villeneuve, K. Matsuoka, and D. Terunuma, An Application of Carbosilane Dendrimer having Periphery Lactose to A New Smart Drug Delivery Carrier, 25th International Carbohydrate Symposium (ICS 2010) (Makuhari, Japan), Vol.25, 665 (E-P3-061) (2010).

H. Oka, T. Koyama, K. Hatano, D. Terunuma, and K. Matsuoka, Synthetic Studies of Bi-fluorescence-labeled Maltooligosaccharides for α -Amylase Assay Based on Fluorescence Resonance Energy Transfer (FRET), 25th International Carbohydrate Symposium (ICS 2010) (Makuhari, Japan), Vol.25, 162 (A-P5-012) (2010).

M. Ogiso, J. Kobayashi, M. Itoh, T. Imamura, T. Okada, K. Matsuoka, H. Miura, T. Matsuda, T. Hirahashi, S. Fujieda, N. Minoura, and K. Hatanaka, Fabrication of Glycan Biosensor Based on Localized Surface Plasmon Resonance, 25th International Carbohydrate Symposium (ICS 2010) (Makuhari, Japan), Vol.25, 616 (E-P5-009) (2010).

K. Matsuoka, Y. Yamaguchi, T. Koyama, S. Yamamoto, T. Mori, and K. Hatanaka, Trivalent-type Substrate having Lex Determinants Available for Determining the Binding Specificity of Lectin, 25th International Carbohydrate Symposium (ICS 2010) (Makuhari, Japan), Vol.25, 629 (E-P5-022) (2010).

上林 哲, 磯部 祐生, 福田 武司, 鎌田 憲彦, 松岡 浩司, 幡野 健, シロール含有ポリシランの合成およびその発光特性に関する研究, 第4回関東支部大会(筑波)講演予稿集, Vol.4, 19 (1A2-11) (2010).

相澤 宏明, 本庄 寿壮, 横田 洋大, 佐伯 整, 小山 哲夫, 幡野 健, 松岡 浩司, 照沼 大陽, シロール基を有する両親媒性分子の溶液中における蛍光強度変化と凝集体の挙動についての研究, 第4回関東支部大会(筑波)講演予稿集, Vol.4, 93 (1C4-26) (2010).

土淵 晃司, 小山 哲夫, S. Nongluk, 鈴木 康夫, 幡野 健, 松岡 浩司, $\alpha(2\rightarrow6)$ チオシアリルガラクトース誘導体担持ポリマーの合成とノイラミニダーゼ阻害剤としての評価, 第4回関東支部大会(筑波)講演予稿集, Vol.4, 110 (1C6-06) (2010).

山下 祥平, 小山 哲夫, 幡野 健, 松岡 浩司, 重合性 GlcNAc 誘導体の簡便な調製法とポリマーの評価, 第4回関東支部大会(筑波)講演予稿集, Vol.4, 111 (1C6-09) (2010).

島田昌宏, 小山哲夫, 幡野健, 松岡浩司, Lewis Y 構造の効率的合成経路の開拓に関する研究, 第4回関東支部大会(筑波)講演予稿集, Vol.4, 111 (1C6-10) (2010).

荒井 啓克, 小山 哲夫, 幡野 健, 松岡 浩司, 蛍光共鳴エネルギー移動効果を利用した新規アミラーゼ基質の合成と活性評価, 第4回関東支部大会(筑波)講演予稿集, Vol.4, 112 (1C6-17) (2010).

松岡 浩司, 生理活性糖鎖の合成と高分子化, 第59回高分子討論会(札幌)講演予稿集, Vol.59, 5047-5048 (1X06) (2010).

小山 哲夫, 幡野 健, 松岡 浩司, 糖鎖を高密度に集積した金ナノ微粒子の合成(2), 第59回高分子討論会(札幌)講演予稿集, Vol.59, 4908 (3Pa117) (2010).

松岡 浩司, 蛍光共鳴エネルギー移動を利用した酵素活性測定基質及びその製造方法, イノベーション ジャパン 2010(新技術説明会), PB-06 (2010).

相澤 宏明, 大友 健太朗, 小山 哲夫, 松岡 浩司, 幡野 健, 糖鎖担持カルボシラン dendrimer を利用した DDS への応用研究, 第14回ケイ素化学協会シンポジウム(湯河原)講演要旨集, Vol.14, P16 (2010).

下田 良平, 岡部 耕平, 小竹 敬久, 松岡 浩司, 小山 哲夫, P. Dupree, 円谷 陽一, ダイコンの根のアラビノガラクトタン-プロテインの糖鎖構造解析, GlycoTOKYO2010 Symposium (本郷)講演要旨集, 19 (P3) (2010).

荒井 啓克, 小山 哲夫, 幡野 健, 松岡 浩司, 蛍光共鳴エネルギー移動を利用した新規アミラーゼ基質の合成と評価, GlycoTOKYO2010 Symposium (本郷)講演要旨集, 20 (P4) (2010).

吉田 哲也, 小山 哲夫, 幡野 健, 松岡 浩司, シアリル $\alpha(2\rightarrow6)$ ガラクトース誘導体の合成と機能化に関する研究, GlycoTOKYO2010 Symposium (本郷)講演要旨集, 21 (P5) (2010).

K. Suzuki, T. Koyama, S. Yingsakmongkon, Y. Suzuki, K. Hatano, and K. Matsuoka, Synthesis of Sialic Acid Derivatives having a Hydrophobic Chain at the Anomeric Position and C=C Double Bond Substituted at the C-5 Position, The 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2010) (Hawaii, USA), #297 (2010).

N. Takahata, T. Koyama, K. Matsuoka, D. Terunuma, and K. Hatano, Application of Bulky Silyl Protecting Groups for Oligosaccharide Synthesis, The 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2010) (Hawaii, USA), #1676 (2010).

K. Otomo, N. Honsyo, H. Aizawa, M. Villeneuve, D. Terunuma, K. Matsuoka, and K. Hatano, Application to Drug Derivery System of Carbosilane Dendrimer having Periphery Lactose, The 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2010) (Hawaii, USA), #1680 (2010).

Y. Isobe, S. Kamibayashi, K. Matsuoka, D. Terunuma, T. Fukuda, N. Kamata, and K. Hatano, Synthesis and Investigation of Inhibition Photo-degradation of a Novel Polysilane with Silole Group in the Side Chain, The 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2010) (Hawaii, USA), #1717 (2010).

K. Mori, R. Kobayashi, T. Fukuda, T. Koyama, N. Kamata, K. Matsuoka, and D. Terunuma, K. Hatano, Preparation and Application of Silole Derivatives for Electric Materials, The 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2010) (Hawaii, USA), #1718 (2010).

池上 真人, 小山 哲夫, 松岡 浩司, 幡野 健, シラボリン誘導体の合成およびフッ化物イオンによる特性変化の調査, 第 91 回春季年会(横浜)講演予稿集, Vol.91, 1A6-43 (2011).

相澤 宏明, 小山 哲夫, 松岡 浩司, 幡野 健, AIE 効果を利用した発光型のタンパク質検出方法の開発, 第 91 回春季年会(横浜)講演予稿集, Vol.91, 1D4-48 (2011).

高畑 徳允, 高浪 健太郎, 小山 哲夫, 松岡 浩司, 幡野 健, 嵩高いケイ素置換基の保護基としての利用, 第 91 回春季年会(横浜)講演予稿集, Vol.91, 1PC237 (2011).

荒井 啓克, 小山 哲夫, 幡野 健, 松岡 浩司, FRET 感受性高分子の合成研究 (III): アミラーゼ活性評価を中心として, 第 91 回春季年会(横浜)講演予稿集, Vol.91, 1A2-27 (2011).

島田 昌宏, 小山 哲夫, 幡野 健, 松岡 浩司, Lewis Y 構造の効率的合成経路の開拓に関する研究, 第 91 回春季年会(横浜)講演予稿集, Vol.91, 2A2-28 (2011).

山下 祥平, 小山 哲夫, 幡野 健, 松岡 浩司, 重合性 GlcNAc 誘導体の簡便な調製法とポリマーの評価 (II):アフィニティークロマトグラフィーへの展開, 第 91 回春季年会(横浜)講演予稿集, Vol.91, 2A2-33 (2011).

吉田 哲也, 小山 哲夫, 幡野 健, 松岡 浩司, シアリル $\alpha(2\rightarrow6)$ ガラクトース担持ポリマーの合成とライブラリーの構築, 第 91 回春季年会(横浜)講演予稿集, Vol.91, 2A2-34 (2011).

北村 裕二郎, 松岡 浩司, 越野 広雪, 高橋 俊哉, 強力な β -N-アセチルグルコサミニダーゼ阻害活性を有する TMG-キトトリオマイシンならびにその関連糖鎖の合成研究, 第 91 回春季年会(横浜)講演予稿集, Vol.91, 2A2-43 (2011).

磯部 祐生, 上林 哲, 小山 哲夫, 松岡 浩司, 照沼 大陽, 福田 武司, 鎌田 憲彦, 幡野 健, 側鎖にシロール基を有する新規ポリシランの合成と光劣化抑制に関する研究, 第 91 回春季年会(横浜)講演予稿集, Vol.91, 2A6-33 (2011).

森 桂太, 木村 翔, 小林 諒平, 福田 武司, 鎌田 憲彦, 小山 哲夫, 松岡 浩司, 幡野 健, 新規シロール誘導体の合成と電子デバイスとしての応用研究, 第 91 回春季年会(横浜)講演予稿集, Vol.91, 2A6-34 (2011).

鈴木 雄大, 佐伯 整, 武藤 且也, 大塚 慎仁, 小山 哲夫, 松岡 浩司, 幡野 健, シロール含有糖鎖

担持カルボシランデンドリマーの蛍光消光による検出薬としての応用研究, 第91回春季年会(横浜)講演予稿集, Vol.91, 2B2-33 (2011).

島崎 知之, 大友 健太郎, 相澤 宏明, 本庄 寿壮, 小山 哲夫, 松岡 浩司, 照沼 大陽, 幡野 健, 糖鎖担持カルボシランデンドリマーのミセル形成における疎水性置換基の及ぼす影響と DDS への応用, 第91回春季年会(横浜)講演予稿集, Vol.91, 2B2-46 (2011).

大矢 樹, 小山 哲夫, 松岡 浩司, 幡野 健, ポルフィリンを 2,5-位に有する新規シロール誘導体の合成及びその物性評価, 第91回春季年会(横浜)講演予稿集, Vol.91, 3PA-158 (2011).

大友 健太郎, 相澤 宏明, ヴィレヌーブ 真澄美, 小山 哲夫, 松岡 浩司, 照沼 大陽, 幡野 健, 糖鎖担持カルボシランデンドリマーのドラッグデリバリーシステムへの応用研究, 第91回春季年会(横浜)講演予稿集, Vol.91, 4D6-26 (2011).

5. 修士論文

北村 裕二郎, 准教授 松岡 浩司, *B-N*アセチルグルコサミニダーゼ阻害活性を有する TMG-キトトリオマイシンならびに関連糖鎖の合成研究, 2011, 3.

土淵 晃司, 准教授 松岡 浩司, 糖鎖のクラスター化に関する合成研究, 2011, 3.

幡野 健 (准教授)

1. 原著論文

Hiroaki Aizawa, Ken Hatano, Hitoshi Saeki, Nobuaki Honsho, Tetsuo Koyama, Koji Matsuoka, Daiyo Terunuma, Analytical investigations of the behavior of silole-core dendrimers with peripheral globotriaose in water and acetone/water mixed solvent, *Tetrahedron Lett.*, Vol.51, pp.1545-1549 (2010).

Ryohei Kobayashi, Takeshi Fukuda, Yuu Suzuki, Ken Hatano, Norihiko Kamata, Satoshi Aihara, Hokuto Seo, Daiyo Terunuma, Improved Photoconductive Characteristics of Solution-Processed Organic Device by Doping Silole Derivative., *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol.519, pp.206-212 (2010).

Takeshi Fukuda, Ryohei Kobayashi, Norihiko Kamata, Satoshi Aihara¹, Hokuto Seo¹, Ken Hatano, and Daiyo Terunuma, Improvements in Photoconductive Characteristics of Organic Device Using Silole Derivative, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.49, No.1, 01AC05-1-01AC05-4 (2010).

Hiroyuki Oka, Tetsuo Koyama, Ken Hatano, Daiyo Terunuma, Koji Matsuoka, Simple and conveniently accessible bi-fluorescence-labeled substrates for amylases, *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, Vol.20, pp.1969-1971 (2010).

Koji Matsuoka, Reina Kaneko, Tetsuo Koyama, XiaoTao Ma, Yasuaki Esumi, Takemichi Nakamura, Ken Hatano, Daiyo Terunuma, Synthesis of sialyllactosamine clusters using carbosilane as core scaffolds by means of chemical and enzymatic approaches, *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, Vol.20, pp.4906-4910 (2010).

Koji Matsuoka, Hiroki Yamaguchi, Tetsuo Koyama, Ken Hatano, Daiyo Terunuma, Synthetic construction of fucosyl shitobiose as an allergen-associated carbohydrate epitope and the glycopolymer involving highly clustered trisaccharidic sequences, *Tetrahedron Lett.*, Vol.51, pp.2529-2532 (2010).

Takeshi Fukuda, Ryohei Kobayashi, Zentaro Honda, Norihiko Kamata, Keita Mori, Yu Suzuki, Ken Hatano, and Akihiro Furube, Ultrafast Study of Charge Generation in Silole:Fluorene Mixed Film for Color Selective Organic Photoconductive Device, *Phys. Stat. Sol. (C)*, Vol.8, No.2, pp.589-591 (2011).

4. 学術講演

鈴木 悠, 幡野 健, 松岡 浩司, 照沼 大陽, ケイ素上に PEG 置換した新規シロール誘導体の合成と評価, 高分子学会年次大会予稿集(CD), 1Pe057 (2010).

島崎 知之, 幡野 健, 小林 諒平, 福田 武司, 鎌田 憲彦, 松岡 浩司, 照沼 大陽, シロール誘導体のポリマー化とその薄膜評価, 高分子学会年次大会予稿集(CD), Pc041 (2010).

森 桂太, 島崎 知之, 幡野 健, 小林 諒平, 福田 武司, 鎌田 憲彦, 松岡 浩司, 照沼 大陽, シロール誘導体の合成と電子材料としての物性評価, 高分子学会年次大会予稿集(CD), 1Pe079 (2010).

島崎 知之, 相澤 宏明, 大友 健太郎, 本庄 寿壮, 幡野 健, 松岡 浩司, 照沼 大陽, 新規糖鎖担持カルボシラン dendrimer の合成とその物性評価, 高分子学会年次大会予稿集(CD), 3Pd154 (2010).

磯部 祐生, 上林 哲, 幡野 健, 松岡 浩司, 照沼 大陽, 福田 武司, 鎌田 憲彦, 側鎖にシロール基を有する新規ポリシランの合成と光劣化抑制に関する研究, 高分子学会年次大会予稿集(CD),

1Pg011 (2010).

小山 哲夫, 幡野 健, 照沼 大陽, 松岡 浩司, 糖鎖を高密度に集積した金ナノ微粒子の合成, 高分子学会年次大会予稿集(CD), 3Pd152 (2010).

大友 健太朗, 相沢 宏明, ヴィレヌーブ 真澄美, 幡野 健, 松岡 浩司, 照沼 大陽, 糖鎖担持カルボシラン dendrimer の DDS への応用研究, 高分子学会年次大会予稿集(CD), 2Pd154 (2010).

相澤 宏明, 幡野 健, 本庄 寿壮, 佐伯 整, 小山 哲夫, 松岡 浩司, 照沼 大陽, 糖鎖担持シロルコア型カルボシラン dendrimer の有機溶媒/水混合溶媒中での蛍光挙動変化の解析, 高分子学会年次大会予稿集(CD), 2L15 (2010).

上林 哲, 磯部 祐生, 福田 武司, 鎌田 憲彦, 松岡 浩司, 幡野 健, シロル含有ポリシランの合成およびその発光特性に関する研究, 日本化学会 第4回関東支部大会講演予稿集(CD), 1A2-11 (2010).

島田 昌宏, 小山 哲夫, 幡野 健, 松岡 浩司, Lewis Y 構造の効率的合成経路の開拓に関する研究, 日本化学会 第4回関東支部大会講演予稿集(CD), 1C6-09 (2010).

土淵 晃司, 小山 哲夫, SRIWILAIJAROEN Nongluk, 鈴木 康夫, 幡野 健, 松岡 浩司, $\alpha(2\rightarrow6)$ チオシアリルガラクトース誘導体担持ポリマーの合成とノイラミニダーゼ阻害剤としての評価, 日本化学会 第4回関東支部大会講演予稿集(CD), 1C6-06 (2010).

相澤 宏明, 本庄 寿壮, 小山 哲夫, 幡野 健, 松岡 浩司, 照沼 大陽, シロル基を有する両親媒性分子の溶液中における蛍光強度変化と凝集体の挙動についての研究, 日本化学会 第4回関東支部大会講演予稿集(CD), 1C4-26 (2010).

荒井 啓克, 小山 哲夫, 幡野 健, 松岡 浩司, 蛍光共鳴エネルギー移動効果を利用した新規アミラーゼ基質の合成と活性評価, 日本化学会 第4回関東支部大会講演予稿集(CD), 21C6-17 (2010).

山下 祥平, 小山 哲夫, 幡野 健, 松岡 浩司, 重合性 GlcNAc 誘導体の簡便な調製法とポリマーの評価, 日本化学会 第4回関東支部大会講演予稿集(CD), 1C6-10 (2010).

幡野 健, 佐伯 整, 森 翔太, 武藤 且也, 小山 哲夫, 松岡 浩司, シロル基の凝集発光特性を利用したウイルス, 毒素類の検出薬の開発, 第37回有機典型元素化学討論会要旨集, pp.133-136 (2010).

Noriyoshi Takahata, Tetsuo Koyama, Koji Matsuoka, Daiyo Terunuma, Ken Hatano, Application of bulky silyl protecting group for oligosaccharide synthesis, 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies Abstracts, ORGN-1676 (2010).

Kentaro Otomo, Nobuaki Honsyo, Hiroaki Aizawa, Masumi Villeneuve, Daiyo Terunuma, Koji Matsuoka, Ken Hatano, Application to drug delivery system of carbosilane dendrimer having periphery lactose, 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies Abstracts, ORGN-1680 (2010).

Keita Mori, Ryohei Kobayashi, Takeshi Fukuda, Tetsuo Koyama, Norihiko Kamata, Koji Matsuoka, Daiyo Terunuma, Ken Hatano, Preparation and application of silole derivatives for electric materials, 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies Abstracts, ORGN-1718 (2010).

Yuuki Isobe, Satoshi Kamibayashi, Koji Matsuoka, Daiyo Terunuma, Takeshi Fukuda, Norihiro Kamata, Ken Hatano, Synthesis and investigation of inhibition photo-degradation of a novel polysilane with silole group in the side chain, 2010 International Chemical Congress

of Pacific Basin Societies Abstracts, ORGN-1717 (2010).

幡野 健, 「蛍光性糖鎖クラスター化合物を用いたウイルス・毒素類の新しい検出試薬の開発」, 第 9 回 国際医薬品原料・中間体展 大学知的財産技術移転セミナー(2010).

5. 修士論文

池上 真人, 准教授 幡野 健, 新規ヘテロ π 共役分子シラボリンの合成とその特性調査, 2011, 3.

上林 哲, 准教授 幡野 健, シロール基を有するポリシランの合成及びその発光特性に関する研究, 2011, 3.

島崎 知之, 准教授 幡野 健, 新規糖鎖担持カルボシラン dendrimer の合成と溶液中の挙動における疎水性置換基の及ぼす影響に関する研究, 2011, 3.

鈴木 悠, 准教授 幡野 健, 蛍光プローブとしてのシロールの物性調査とレクチン検出評価, 2011, 3.

建設工学科

浅本 晋吾 (助教)

1. 原著論文

浅本晋吾,大塚歩,三浦千佳子,桑原勇太, 実環境下におけるコンクリートの収縮,収縮ひび割れ挙動に関する検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.21, 2 Issue 53, pp.35-43 (2010).

N. D. Hai, H. Mutsuyoshi, S. Asamoto, T. Matsui, Structural Behavior of Hybrid FRP Composite I-Beam, Journal of Construction and Building Materials, Vol.24, pp.956-969 (2010).

2. Proceedings

S.V.T. J. Perera, H. Mutsuyoshi, R. Takeda, and S. Asamoto, Shear Behavior of High Strength Concrete Beams, コンクリート工学年次論文集, Vol.32, No.2, pp.685-690 (2010).

浅本晋吾,宮腰良太,辻貴大,松井久仁雄, 固体表面に吸着する液体特性に依存するセメント硬化体の体積変化, コンクリート工学年次論文集, Vol.32, No.1, pp.593-598 (2010).

加藤優典,辻貴大,浅本晋吾, 高炉スラグ微粉末を用いたモルタル供試体の水分逸散と収縮特性に与える養生及び乾燥温度履歴の影響, コンクリート工学年次論文集, Vol.32, No.1, pp.203-208 (2010).

武田亮祐,睦好宏史,浅本晋吾,渡邊光, 超高強度コンクリートを用いた RC 梁のせん断性状, コンクリート工学年次論文集, Vol.32, No.2, pp.679-684 (2010).

4. 学術講演

辻貴大, フライアッシュを混和したモルタルの収縮特性と空隙構造に関する研究, 第64回セメント技術大会講演要旨, Vol.64, pp.38-39 (2010).

浅本晋吾, 吸着液体の特性に依存するセメント系多孔質体材料の体積変化, 第64回セメント技術大会講演要旨, Vol.64, pp.42-43 (2010).

辻貴大, 混和材を混合したモルタルの水分逸散と収縮特性に関する研究, 土木学会第65回年次学術講演概要集V, 65-V, pp.327-328 (2010).

加藤優典, 混和材を用いたセメントペーストの空隙分布および水分保持性能の検討, 土木学会第65回年次学術講演概要集V, 65-V, pp.839-840 (2010).

浅本晋吾, 若材齢時のクリープ促進がコンクリートの材料特性および PC 梁の曲げ性状に与える影響に関する研究, 土木学会第65回年次学術講演概要集V, 65-V, pp.1297-1298 (2010).

岩下 和義 (教授)

1. 原著論文

Z.Mahmood & K.Iwashita, Influence of inherent anisotropy on mechanical behavior of granular materials based on DEM simulations, International Journal for Numerical and Analytical Methods in Geomechanics,, Vol.34, pp.795-819 (2010).

鈴木 輝一,岩下和義, 個別要素法による二軸等方圧縮時の応力, ひずみの定量的評価に関する考察, 土木学会論文集C, Vol.66, No.2, pp.289-298 (2010).

M. Islam, K. Iwashita , Earthquake Resistance of Adobe Reinforced by Low Cost Traditional Materials, Journal of Natural Disaster Science, Vol.32, No.1, pp.1-21 (2010).

奥井 義昭 (教授)

1. 原著論文

稲葉尚文, 奥井義昭, 長井正嗣, 本間淳史, 春日井俊博, 野呂直以, 合成 I 桁の曲げ, せん断相関強度解明に関する実験的研究, 土木学会論文集 A, Vol.66, No.2, pp.393-405 (2010).

2. Proceedings

T. Imai, A.R. Bhuiyan, M.K. Razzaq, Y. Okui, H. Mitamura, Experimental Study of Rate-Dependent Mechanical Behavior of Laminated Rubber Bearings, Joint Conf. Proc. of 7th Int. Conf. on Urban Earthquake Eng. & 5th Int. Conf. on Earthquake Eng., pp.1921-1928 (2010).

N. Inaba, N., Y. Okui, M. Nagai, A. Homma, T. Kasugai, T. Noro, Ultimate Flexure Strength and Shear Strength of Double-Composite I-Girders under Hogging Bending Moment, Proc. of Joint IABSE-fib Conference, Vol.1, pp.607-614 (2010).

Y. Okui, M. Nagai, Design of Composite Structures: Bending Moment And Shear Force Capacity of Composite Girders, Proc. of Cambodia-Japan Joint Seminar on Bridge Engineering (2011).

4. 学術講演

奥井 義昭, A. Rahman Bhuiyan, 三田村 浩, 今井 隆, 高減衰コンクリート支承のモデル化の違いによる橋梁応答解析結果への影響と低温時の挙動, 土木学会年次学術講演会講演概要集, Vol.65, pp.1143-1144 (2010).

亀子 学, 小島 実, 辻野 竜介, 海川 陽一, 河合 輝雄, 佐々木 力, 奥井義昭, 床版取替え可能な合成桁の提案と一検討, 土木学会年次学術講演会講演概要集, Vol.65, pp.17-18 (2010).

5. 修士論文

張天童, 教授 奥井義昭, SBHS500 を用いた合成桁の断面分類基準と強度算定式の開発, 2011.3.

長田 昌彦 (准教授 地圏科学研究センター)

1. 原著論文

竹村貴人、長田昌彦、藤井幸泰、金丸龍夫、高橋学、方解石で充填された花崗岩類単一亀裂の透水特性に関する研究, 応用地質, Vol.51, No.2, pp.92-96 (2010).

AUNG Ko Ko Soe, OSADA Masahiko, THANDAR Thetoe Nwe Win, Drying-induced deformation behaviour of Shirahama sandstone in no loading regime, Engineering Geology, Vol.114, pp.423-432 (2010).

ADIKARAM Mudiyansele Adikaram Nayana Madurya, OSADA Masahiko, YAMABE Tadashi, Anisotropic behavior of Tase tuff in changing saturation, Research report of department of civil and environmental engineering, Vol.37, pp.25-32 (2011).

2. Proceedings

長田昌彦, 各種岩石の乾燥変形現象の比較によるその支配要因の検討, 第 40 回岩盤力学に関するシンポジウム講演集, Vol.40, pp.397-400 (2011).

松下智昭、長田昌彦、高橋学、炭酸カルシウムで充填した岩石割れ目の微視的観察；屋久島の花崗岩と堆積岩を対象として、第 40 回岩盤力学に関するシンポジウム講演集, Vol.40, pp.410-412(2011).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

長田昌彦、前川恵輔, 共同研究「水分量変化に伴う地下岩盤の物性変化に関する研究」成果報告書 (2011).

4. 学術講演

渡邊邦夫、長田昌彦, 地圏環境共生および高度地圏素材活用を目的とした技術体系グリーン・ジオテクノロジーの現状と将来展開, 日本地球惑星科学連合 2010 大会予稿集(2010).

長田昌彦, 日干し煉瓦の短期的強度の発現機構-堆積岩の乾燥変形実験からの類推-, 日本地球惑星科学連合 2010 大会予稿集(2010).

松下智昭, 長田昌彦, 高橋学: 離水サンゴ近傍における数千年オーダーの物質移動と CCS 技術への応用について, 日本地球惑星科学連合 2010 大会予稿集(2010).

ADIKARAM Mudiyansele Adikaram Nayana Madurya, ILLANKOON Mudiyansele Thilini Nuwanradha Illankoon, OSADA Masahiko, Anisotropic deformation behaviour of Tase tuff in 1D drying condition, 12th JSCE International Summer Symposium (2010).

AHN Changwan, TAKAHASHI Manabu, OSADA Masahiko, PARK Hyuck, FUJII Yukiyasu, Fluid pathways in Berea sandstone by image processing technique, Joint Meeting of Korean and Japanese Geological Societies (2010).

ADIKARAM Mudiyansele Adikaram Nayana Madurya, OSADA Masahiko, Anisotropic properties of Tase tuff based on ultrasonic wave velocity measurements, Geo-Kanto2010 (2010).

松下智昭、長田昌彦、高橋学, 離水サンゴ近傍における硬化した割れ目とビーチロックの特徴, 平成 22 年度土木学会年次講演会論文概要集 (2010).

安昶完、長田昌彦、朴赫、高橋学, 発達する割れ目の幾何学的構造が透水特性に与える影響, 平成22年度研究発表会講演論文集, pp.163-164(2010).

松下智昭、長田昌彦、高橋学, 離水サンゴ近傍の岩石割れ目内を充填する炭酸塩鉱物の微視的観察, 平成22年度研究発表会講演論文集, pp.33-34(2010).

長田昌彦、Thilini Nuwanradha Illankoon、Nayana Madurya Adikaram, 乾燥に伴う軟岩の弾性波速度の異方性について, 平成22年度研究発表会講演論文集, pp.155-156(2010).

5. 修士論文

Adikaram Mudiyanseelage Nayana Madurya Adikaram, 准教授, 長田昌彦, Anisotropic behavior of Tase tuff in changing saturation, 2011, 3.

川上 英二 (教授 地圏科学研究センター)

1. 原著論文

E. Tingatinga, H. Kawakami, H. Mogi, Gravity Effects on Earthquake Response of a Flexure Building: A Shear Building Comparison, International Journal of Structural Stability and Dynamics, Vol.10, No.2, pp.187-203 (2010).

H. Mogi, S.M. Shrestha, H. Kawakami, S. Okamura, Nonlinear Soil Behavior Observed at Vertical Array in the Kashiwazaki-Kariwa Nuclear Power Plant during the 2007 Niigata-ken Chuetsu-oki Earthquake, Bulletin of the Seismological Society of America, Vol.100, No.2, pp.762-775 (2010).

S.M. Shrestha, H. Kawakami, Modelling Seismic Wave Propagation by Modified Normalized Input-Output Minimization (Mod-NIOM) Method, Earthquake Engineering and Engineering Vibration, Vol.9, No.4, pp.481-491 (2010).

S.M. Shrestha, H. Kawakami, H. Mogi, Temporal Variation of S-wave Velocity at Port Island Vertical Array Site During and After the Hyogoken-nanbu Earthquake by Using Modified Normalized Input-Output Minimization (Mod-NIOM) Method, The Journal of Japan Association of Earthquake Engineering, Vol.10, No.5, pp.21-37 (2010).

2. Proceedings

E. Tingatinga, H. Kawakami, Gravity Effects on Earthquake Response of an Elastic Shear - Flexural Building, 14th European Conference on Earthquake Engineering, No.107 (2010).

5. 修士論文

桶田 武, 教授 川上 英二, 地震時の建物と室内家具の安全性に関する研究, 2011, 3.

6. 博士論文

Santa Man Shrestha, 教授 川上 英二, Numerical Modeling of Wave Propagation by Using Modified Normalized Input-Output Minimization (Mod-NIOM) Method, 2010, 9.

川本 健 (准教授)

1. 原著論文

Hamamoto, S., P. Moldrup, K. Kawamoto, and T. Komatsu. Excluded-volume expansion of Archie's law for gas and solute diffusivities and electrical and thermal conductivities in variably-saturated porous media. *Water Resour. Res.* 46, W06514, doi:10.1029/2009WR008424 (2010)

Karunaratna, A.K., P. Moldrup, K. Kawamoto, L.W. de Jonge, and T. Komatsu. Two-region model for soil-water repellency as a function of matric potential and water content. *Vadose Zone J.* 9, 719-730 (2010)

Karunaratna, A.K., K. Kawamoto, P. Moldrup, L.W. de Jonge, and T. Komatsu. A simple Beta-function model for soil-water repellency as a function of water content and organic carbon contents. *Soil Sci.* 175: 461-468 (2010)

2. Proceedings

Wickramarachchi, P., K. Ranasinghe, U. P. Nawagamuwa, K. Kawamoto, S. Hamamoto, P. Moldrup, and T. Komatsu. Measurement of gas transport parameters for final cover soil at Maharagama landfill in Sri Lanka. *Proceedings of the 19th World Congress of Soil Science, Soil Solutions for a Changing World*, 49-52, ISBN: 978-0-646-53783-2 (2010)

Sharma, A., T. Hirata, K. Kawamoto, D.T.K.K. Chamindu, P. Moldrup, and T. Komatsu. Mobilization and transport of natural and water dispersible colloids in repacked Okinawa red-yellow soil columns. *Proceedings of the 19th World Congress of Soil Science, Soil Solutions for a Changing World*, 53-56, ISBN 978-0-646-53783-2 (2010)

Karunaratna, A.K., T. Chhoden, K. Kawamoto, T. Komatsu, P. Moldrup, L.W. de Jonge. Estimating hysteretic soil-water retention curves in hydrophobic soil by a mini tensiometer-TDR coil probe. *Proceedings of the 19th World Congress of Soil Science, Soil Solutions for a Changing World*, 58-61, ISBN 978-0-646-53783-2 (2010)

Chamindu D.T.K.K., P. Moldrup, S. Yoshikawa, K. Kawamoto, T. Komatsu, and D.E. Rolston. The gas-diffusivity-based Buckingham tortuosity factor from pF 1 to 6.91 as a soil structure fingerprint. *Proceedings of the 19th World Congress of Soil Science, Soil Solutions for a Changing World*, 76-79, ISBN 978-0-646-53783-2 (2010)

Ranasinghe, R.H.K., U. P. Nawagamuwa, P.N. Wickramarachchi, K. Kawamoto, and T. Komatsu. Study on gas transport and water retention in landfill cover soil: A Sri Lankan case study. *Proceedings of the 6th International Congress on Environmental Geotechnics (6ICEG)*, 426-430, ISBN 978-0-646-53783-2 (2010)

Ranasinghe, R.H.K., U.P. Nawagamuwa, P.N.K. Wickramarachchi, and K. Kawamoto. Gas exchange properties of "Maharagama" open dump cover soil. *Annual Transaction of the Institution of Engineers, Sri Lanka (IESL)*, 95-102. (2010)

Chamindu, D.T.K.K., P. Moldrup, P. Schjonning, K. Kawamoto, T. Komatsu, and L.W. de Jonge. Gas-diffusivity-based connectivity analysis of aggregated soil inner and outer pore space. *Proceedings of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and Physico-Chemical Functions (CESAR)*, 63-68. (2010)

Dissanayaka, S., S. Hamamoto, K. Kawamoto, T. Komatsu, and P. Moldrup. Effects of moisture content and shrinkage on thermal properties for Hokkaido peaty soils. *Proceedings of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and*

Physico-Chemical Functions (CESAR), 69-72. (2010)

Hamamoto, S., P. Moldrup, K. Kawamoto, and T. Komatsu. Including organic matter in a predictive soil-gas diffusivity model. Proceedings of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and Physico-Chemical Functions (CESAR), 135-138. (2010)

Kawamoto, K., A.K. Karunaratna, T. Komatsu, P. Moldrup, and L.W. de Jonge. Soil water repellency and its impacts on soil hydraulic properties. Proceedings of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and Physico-Chemical Functions (CESAR), 169-172. (Keynote presentation) (2010)

Moldrup, P., S. Hamamoto, K. Kawamoto, T. Komatsu, S. Yoshikawa, L.W. de Jonge, P. Schjonning, O.H. Jacobsen, and D.E. Rolston. Taking soil-air measurements towards soil-architectural fingerprints. Proceedings of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and Physico-Chemical Functions (CESAR), 229-234. (2010)

Resurreccion, A.C., P. Moldrup, M. Tuller, T. Ferre, K. Kawamoto, T. Komatsu, and L.W. de Jonge. Soil water retention at dry conditions and its relation to specific surface area and texture. Proceedings of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and Physico-Chemical Functions (CESAR), 321-324. (2010)

Sharma, A., K. Kawamoto, P. Moldrup, L.W. de Jonge, and T. Komatsu. Characterization of variably-charged soil colloids and their effect on deposition in saturated porous media. Proceedings of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and Physico-Chemical Functions (CESAR), 367-370. (2010)

Subedi, S., K. Kawamoto, L. Jayarathna, M. Vithanage, P. Moldrup, L.W. de Jonge, and T. Komatsu. Assessment of water repellency for hydrophobized sands. Proceedings of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and Physico-Chemical Functions (CESAR), 379-382. (2010)

Wickramarachchi, P., K. Kawamoto, S. Hamamoto, P. Moldrup, and T. Komatsu. Gas transport parameters in variably saturated landfill cover soils: Effects of soil type, compaction, and particle size fractions. Proceedings of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and Physico-Chemical Functions (CESAR), 413-416. (2010)

Hamamoto, S., S. Dissanayaka, K. Kawamoto, and T. Komatsu. Effects of moisture content and shrinkage on soil-thermal properties for peat soils. Proceedings of the International Conference on Sustainable Built Environments (ICSBE), Special Session: Natural systems to control "Water Resources Pollution" and "Water Hazards," 53-57, ISBN 978-955-589-149-3. (2010)

Yanase, Y., H. Tsuboi, S. Hamamoto, K. Kawamoto, T. Takemura, L.C. Kurukulasuriya, and M. Oda. Consolidation characteristics for Sri Lankan and Japanese clays: Void index in relation to stress states and sedimentation environment. Proceedings of the International Conference on Sustainable Built Environments (ICSBE), Special Session: Natural systems to control "Water Resources Pollution" and "Water Hazards," 82-88, ISBN 978-955-589-149-3. (2010)

3. 著書、資料、解説、講義等

川本 健. 2010. 土壌の撥水性と水移動. 鳥取大学乾燥地研究センター研究集会 – 乾燥地・半乾燥地の環境保全研究における新しい視点を探る – (Oral. 22 Oct., 2010. Tottori Univ, Japan) (講演)

4. 学術講演

Vongdalone Vongsikeo, V., A.C. Resurreccion, Ma. A.N. Tanchuling, S. Hamamoto, and K. Kawamoto. A coupled multiphase transport – Biodegradation model for landfill gas emission. 5th ERDT conference (2010)

Kawamoto, K., M.A. Rouf, S. Hamamoto, T. Sakaki, T. Komatsu, and P. Moldrup. Unified measurement system with suction control for gas transport parameters in porous media. H33E-1179, American Geophysical Union Fall Meeting 2010. (2010)

Naveed, M., K. Kawamoto, S. Hamamoto, T. Sakaki, P. Moldrup, and T. Komatsu. Gas dispersion coefficients in variably saturated and differently textured porous media. H41A-1067, American Geophysical Union Fall Meeting 2010. (2010)

Wickramarachchi, P., S. Hamamoto, K. Kawamoto, T. Komatsu. Gas transport parameters for landfill cover soils: Effects of soil compaction, size fractions and water blockage. AGE030-12, Japanese Geoscience Union Meeting 2010. (2010)

Hamamoto, S., K. Kawamoto, T. Komatsu, and P. Moldrup. Unified predictive model for transport parameters and its application to gas and heat transport in landfill cover. AGE030-P07, Japanese Geoscience Union Meeting 2010. (2010)

Sugimoto, Y., S. Hamamoto, K. Kawamoto, and T. Komatsu. In-situ, on-site, and laboratory measurements of gas transport parameters and developments and tests of predictive model. AGE030-P08, Japanese Geoscience Union Meeting 2010. (2010)

Rouf, Md. A., K. Kawamoto, and T. Komatsu. Gas transport parameters in permeable reactive barrier materials using a mixture of molten slag and volcanic ash soil. AGE030-P10, Japanese Geoscience Union Meeting 2010. (2010)

Inaba, K., H. Saito, K. Kawamoto, and T. Komatsu. Accounting for surrounding agricultural ditches in hydro-thermal coupling modeling at Hokkaido Bibai marsh, Japan. AGE030-P12, Japanese Geoscience Union Meeting 2010. (2010)

Naveed, M., S. Hamamoto, K. Kawamoto, and T. Komatsu. Gas dispersion in variably saturated and differently textured porous media. AGE030-P14, Japanese Geoscience Union Meeting 2010. (2010)

Sharma, A., K. Kawamoto, P. Moldrup, and T. Komatsu. Transport and deposition of red-yellow soil colloids in saturated sand columns. AGE030-P15, Japanese Geoscience Union Meeting 2010. (2010)

Karunarathna, A., K. Kawamoto, and T. Komatsu. Determining wetting soil-water characteristic curves for volcanic ash soil as affected by water repellency. AGE030-P18, Japanese Geoscience Union Meeting 2010. (2010)

Chamindu, D.T.K.K., K. Kawamoto, S. Hamamoto, P. Moldrup, and T. Komatsu. Gas diffusivity fingerprints for aggregated Soils with Different Size fractions. AGE030-P20, Japanese Geoscience Union Meeting 2010. (2010)

竹村 貴人, 木村 克己, 川本 健, 濱本 昌一郎. 沖積粘性土の動土質特性の堆積環境依存性に関する実験的研究. HQR011-10, 日本地球惑星科学連合 2010 年大会予稿集. (2010)

濱本 昌一郎, 川本 健, 小松 登志子, Per Moldrup. 地盤内の物質・熱輸送係数の統合的予測式を用いた処分場最終覆土層内のガス・熱輸送解析. 第 16 回地下水・土壌汚染とその防止対策に関する

る研究集会 講演集: 551-555. (2010)

Muhammad Naveed, 濱本 昌一郎, 川本 健, 小松 登志子. Gas diffusion and air permeability in a mixture of molten slag and volcanic ash soil. 第 45 回地盤工学研究発表会 講演集: 871-872. (2010)

Md. Abdur Rouf, 川本 健, 小松 登志子. Measurements of gas dispersion in variably saturated and differentially textured porous media: Effect of scale of experiment and shape of particles. 第 45 回地盤工学研究発表会 講演集: 873-874. (2010)

梁瀬 勇太, 田井 秀迪, 川本 健, 竹村 貴人, 小田 匡寛, 木村 克己. 関東平野沖積粘土の繰り返し挙動およびせん断剛性に堆積環境が及ぼす影響. 第 45 回地盤工学研究発表会 講演集: 199-200. (2010)

Subedi, S., K. Kawamoto, A.K. Karunaratna, L. Jayarathna, M. Vithanage, and T. Komatsu. Assessment of water repellency of model sands mixed with oleic acid. Proceedings of the 12th International Summer Symposium, Japan Society of Civil Engineers: 203-206. (2010)

Wickramarachchi, P., S. Hamamoto, K. Kawamoto, P. Moldrup, and T. Komatsu. Effects of structure formation on gas transport parameters in differently repacked landfill final cover soils. Proceedings of the 12th International Summer Symposium, Japan Society of Civil Engineers: 207-210. (2010)

Rouf, Md. A., K. Kawamoto, and T. Komatsu. Selection of permeable reactive barrier material using a mixture of molten slag and volcanic ash soil. Proceedings of the 12th International Summer Symposium, Japan Society of Civil Engineers: 211-214. (2010)

Sharma, A., K. Kawamoto, P. Moldrup, and T. Komatsu. Effect of pH on variably-charged colloids transport and deposition in saturated porous media. Proceedings of the 12th International Summer Symposium, Japan Society of Civil Engineers: 219-222. (2010)

Dissanayaka, S., S. Hamamoto, K. Kawamoto, and Toshiko Komatsu. Effects of moisture content and shrinkage on thermal properties for Hokkaido peaty soils. Proceedings of the 12th International Summer Symposium, Japan Society of Civil Engineers: 223-226. (2010)

Saito, H., S. Hamamoto, K. Kawamoto, and T. Komatsu. Application of 3D-GPR to evaluate water table and peat layer at Bibai bog. 2010 年度土壌物理学会大会講演要旨集: P45, 108-109. (2010)

坪井 浩昭, 梁瀬 勇太, 濱本 昌一郎, 川本 健, 小田 匡寛, 竹村 貴人. 埼玉県南東部の海水環境下で堆積した粘土の鋭敏性. 第 7 回地盤工学会関東支部発表会(Geo-Kanto 2010) 発表講演集: 1-2. (2010)

梁瀬 勇太, 坪井 浩昭, 濱本 昌一郎, 川本 健, 竹村 貴人, 小田 匡寛. 埼玉県南東部の海水環境下で堆積した粘土の圧縮特性. 第 7 回地盤工学会関東支部発表会(Geo-Kanto 2010) 発表講演集: 3-4. (2010)

笠 晶子, 濱本 昌一郎, 川本 健, 竹村 貴人, 小田 匡寛. 埼玉県南東部沖積粘土の間隙水組成について. 第 7 回地盤工学会関東支部発表会(Geo-Kanto 2010) 発表講演集: 14-15. (2010)

鴨志田 剛久, 濱本 昌一郎, 川本 健, 小松 登志子. 異なる形状および粒径サイズを有する砂の熱移動に関する研究. 第 7 回地盤工学会関東支部発表会(Geo-Kanto 2010) 発表講演集: 115-116. (2010)

5. 修士論文

Muhammad Naveed、准教授、川本健 Gas dispersion in variably saturated and differently textured porous media、2011.3

Md. Abdur Rouf、准教授、川本健 Gas transport parameters in permeable reactive barrier materials using a mixture of molten slag and volcanic ash soil、2010.9

久保田 尚 (教授)

1. 原著論文

岡田直也・久保田尚、歩行空間における賑わい創出のためのオープンカフェの実現可能性に関する研究、土木計画学研究・論文集、27、3、pp.507-514、2010

吉田雅俊・吉田進悟・久保田尚、地域 DNA 型交通事故対策としてのハンプの有効性に関する研究、土木計画学研究・論文集、27、5、pp.1063-1069、2010

ファルザナ・ラフマン、小嶋文、久保田尚、アメリカの Neighborhood Traffic Management Program を中心とした交通静穏化プロジェクトの事業化プロセスに関する考察、交通工学、Vol45, No.6, pp.55-63, 交通工学研究会、2010

Rahman, Farzana, Kojima, Aya., Kubota, Hisashi: Investigation on North American Traffic Calming Decision Making Process, Journal of the Eastern Asia Society for Transport Studies, Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol.8, 2010

Aya Kojima., Hisashi Kubota: Effectiveness of Awareness Campaign on Rat-runners: Application of Mobility Management Methodology to Through Traffic Problems, *Asian Transport Studies*, Vol.1, Issue 3, Eastern Asia Society for Transportation Studies,2010

Aya Kojima., Hisashi Kubota, Masatoshi Yoshida, Shinsuke Ichihara: Effectiveness of Ranged Speed Humps Depending on Intervals, Journal of the Eastern Asia Society for Transport Studies, Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol.9,2010

2. Proceedings

Ryoko FUNATO, KunihiroSAKAMOTO, Masaru YAJIMA, JyunichiYAMAGISHI, Hisashi KUBOTA, GIS BASED MODEL FOR ESTIMATING THE NUMBER OF BUS PASSENGERS, World Conference on Transport Research 2010 Lisbon

Aya KOJIMA , Hisashi KUBOTA, CHARACTERISTICS OF NEIGHBORHOOD TRAFFIC PROBLEMS SPECIFIED BY SILENT GROUP, World Conference on Transport Research 2010 Lisbon

Kojima, Aya and Kubota, Hisashi, Effect of Social Experiment on Residents' Consciousness in Transportation Planning for Historic City, International Symposium on City Planning 2010

3. 著書、資料、解説、講義等

久保田尚、大口敬、高橋勝美（分担執筆）「読んで学ぶ交通工学・交通計画」、理工図書、2010

久保田 尚、川越・一番街周辺の交通環境改善に関する実験的研究、埼玉大学地域オープンイノベーションセンター紀要、2010

久保田 尚、事故危険箇所における有効な交通安全対策の調査・研究、埼玉大学地域オープンイノベーションセンター紀要、2010

久保田 尚（共著）、国道 17 号の 2 車線化を含む自転車ネットワーク実験－熊谷駅前地区、交通工学研究発表会論文集、2010

久保田尚、特別寄稿、おもてなし交通計画論、PTRI 年報、（公財）豊田都市交通研究所、2010

久保田 尚、歩いて楽しいまちづくりの新展開、「区画整理」、2010

久保田尚、巻頭言「観光まちづくりと交通」、機関誌「交通工学」、46、1、2010

久保田尚、保存と都市活動の共存を目指す川越の挑戦、町並みかわら版、2010

土木学会ワンデーセミナー「我が国の環境・地域・交通の今と未来—新たなかたちづくりに向けて— パネルディスカッションパネリスト「これからの計画の制度と土木計画の役割」、主催：土木計画学研究会 環境・地域・社会資本問題検討小委員会、2010

講師「これからの社会資本整備のあり方」、土木技術職員研修（主査）、埼玉県県土整備部 総合技術センター、2010

講義 専門課程 道路計画研修「TDM と社会実験」、国土交通省 国土交通大学校、2010

パネルディスカッションパネラー「市街地における安全・安心な交通環境を！～交通事故死0をめざして～」、豊田都市交通研究所 20周年記念シンポジウム、2010

講義 JICA 集団研修「総合都市交通計画・プロジェクト」「交通管理計画」、2010

講師 平成 22 年度交通工学講習会「これからの走行速度マネジメント～道路の機能・場所に応じた速度規制のあり方～、交通工学研究会、2010

市町村道における交通安全の取り組み、(財) 全国建設研修センター、2010

東京大学まちづくり大学院の正規授業「都市の交通政策」における講師 「交通まちづくりと交通実験：交通実験の実践的役割を学ぶ」、④交通まちづくりの実践的アプローチ～歴史の街を題材として～、2010

基調講演「静岡市の都心地区における交通まちづくり」
静岡市公共交通シンポジウム パネルディスカッション「考えよう。これからの静岡市の街づくりと公共交通」パネリスト、静岡市都市局都市計画部、2010

基調講演/パネルディスカッションパネリスト、次世代交通を考える市民フォーラム「松本にふさわしい次世代交通について」、松本市交通政策課、2010

基調講演「安全な街づくりのために」、セーフティ・サイクルライフ in Ageo! フォーラム!!
パネルディスカッションコーディネーター～自転車利用者が安全で安心して暮らせる上尾市づくり～、上尾警察署、2010

講演 IATSS トーク・シンポジウム、「これからの交通安全」高齢者・自転車・そして生活道路、2010

講演 人間重視の時代と道路、建設コンサルタンツ協会、2010

講演 これからの時代の道路、埼玉県都市計画協会、2010

基調報告 交通静穏化事業の展開と課題-内外の事例から、生活道路の交通安全と面的速度マネジメント～次期交通安全基本計画の主要論点から～、公益社団法人日本交通政策研究会、2010

4. 学術講演

室井佑介 小嶋文、札本太一、田宮修、久保田尚、歴史的都市型観光地における交通まちづくりの

受容性-川越一番街の取り組み、第 42 回土木計画学研究発表会、第 42 回土木計画学研究発表会講演集 CD-ROM、2010

札本太一 小嶋文、久保田尚、歩行者の外形的な特徴に着目した歩行環境の評価手法の提案、第 42 回土木計画学研究発表会、第 42 回土木計画学研究発表会講演集 CD-ROM、2010

大江展之 坂本邦宏、谷島賢、久保田尚、乗合バスについての衰退スパイラルからの回復可能性に関する研究、第 42 回土木計画学研究発表会、第 42 回土木計画学研究発表会講演集 CD-ROM、2010

小嶋文 久保田尚、詳細な意識分析からみた交通まちづくりにおけるサイレント層の特徴の研究 第 42 回土木計画学研究発表会、第 42 回土木計画学研究発表会講演集 CD-ROM、2010

宮崎正典 久保田尚、高校生との連携による自転車通行環境整備に関する研究-熊谷市中心市街地自転車道等社会実験を事例として、第 42 回土木計画学研究発表会、第 42 回土木計画学研究発表会講演集 CD-ROM、2010

小林知弘 小嶋文、久保田尚、交通量の少ない都心部街路の整備方針-Shared Space か歩行者天国か、第 42 回土木計画学研究発表会、第 42 回土木計画学研究発表会講演集 CD-ROM、2010

吉田俊介 坂本邦宏、久保田尚、交通計画プロセスにおける交通シミュレーションの役割の再検討、第 42 回土木計画学研究発表会、第 42 回土木計画学研究発表会講演集 CD-ROM、2010

市原慎介 吉田進吾、小嶋文、久保田尚、ハンプの短区間連続設置における周辺環境への影響および有効性の検証、第 42 回土木計画学研究発表会、第 42 回土木計画学研究発表会講演集 CD-ROM、2010

Mustafizur Rahaman Hisashi Kubota, Data Combination from Probe Car and Partial Video Data to Estimate the Traffic State、第 42 回土木計画学研究発表会、第 42 回土木計画学研究発表会講演集 CD-ROM、2010

小嶋文、久保田尚、社会実験が交通まちづくり調査におけるサイレント層に及ぼす影響に関する研究、第 41 回土木計画学研究発表会、第 41 回土木計画学研究発表会講演集、2010

小嶋文、久保田尚、交通社会実験によるノンレスポンスへの影響に関する研究、日本行動計量学会第 38 回大会、埼玉大学、2010

5. 修士論文

遠藤佑介、教授、久保田尚、車々間通信を用いた情報提供による交通状況変化のシミュレーション分析、2011.3

岡田直也、教授、久保田尚、まちづくり社会実験の繰り返し実施による地域への効果の検証、2011.3

札本太一、教授、久保田尚、歩行者の外形的な特徴に着目した空間評価に関する研究、2011.3

船戸諒子、バス離れ地域におけるバス利用者数増加を目的とした路線改善手法-日高・飯能地域におけるバス停位置の検討-、2011.3

吉田進悟、道路整備の歴史的経緯の違いから生じる地域 DNA 型交通事故の要因分析、2011.3

Mustafizur Rahaman, Prof. H. Kubota, Data Combination from Multiple Sources to Traffic State Estimation and Congestion Measurement by Color Coding, 2011.3

6. 博士論文

小嶋文、教授、久保田尚、地区交通計画におけるサイレント層に関する研究、2010.9

桑野 二郎 (教授 地圏科学研究センター)

1. 原著論文

J. Izawa, J. Kuwano, Centrifuge modelling of geogrid reinforced soil walls subjected to pseudo-static loading, *International Journal of Physical Modelling in Geotechnics*, Vol.10, No.1, pp.1-18 (2010).

G.H. Nguyen, J. Kuwano, J. Izawa, S. Tachibana, Influence of unloading-reloading processes on the pullout resistance of geogrid, *Geosynthetics International Journal*, Vol. 17, No.4, pp.242-249 (2010).

S.M. Shirazi, H. Kazama, J. Kuwano, S. Tachibana, Prediction of maximum swelling deformation for compacted bentonite, *International Journal of the Physical Sciences*, Vol.5, No.10, pp.1537-1543 (2010).

G.H. Nguyen, J. Kuwano, J. Izawa, S. Seki, S. Centrifuge tests on seismic stability of the damaged geogrid reinforced soil wall, *ジオシンセティックス論文集*, Vol.25, pp.197-202 (2010).

S.M. Shirazi, J. Kuwano, H. Kazama, S. Wiwat, Z. Ismail, Response to Swelling and Permeability of Bentonite Using Saline Solution for Nuclear Waste Disposal, *Disaster Advances*, Vol 4, No.1, pp.41-47 (2011).

R.M. Pokhrel, J. Kuwano, S. Tachibana, Liquefaction hazard zonation mapping of the Saitama City, Japan, *Journal of Nepal Geological Society*, Vol.40, pp.67-74 (2011).

H. Ohkawa, J. Kuwano, T. Nakada, S. Tachibana, Yielding characteristics and non-coaxiality of Toyoura sand on p' -constant shear stress plane, *Soils and Foundations*, Vol.51, No.1, pp.179-190 (2011).

2. Proceedings

J.L. Deng, Y. Tsutsumi, H. Kameya, J. Kuwano, J. Koseki, Evaluation of earthquake-induced displacement of slopes considering reduction in mobilized friction angle and irregular geometry of the sliding plane, *Proceedings of the 4th Japan-China Geotechnical Symposium*, pp.528-533 (2010).

R. Pokhrel, J. Kuwano, S. Tachibana, Liquefaction potential mapping by using GIS and geotechnical data, a case study from Saitama City, Japan, *Proceedings of the 4th Japan-China Geotechnical Symposium*, pp.542-545 (2010).

G.H. Nguyen, J. Kuwano, J. Izawa, S. Seki, Evaluation of the confining effect on geogrid pullout test under unloading-reloading history, *Proceedings of the 9th International Conference on Geosynthetics*, Vol.2, pp.675-678 (2010).

J. Izawa, J. Kuwano, Evaluation for damage of geogrid reinforced soil walls subjected to earthquakes, *Proceedings of the 9th International Conference on Geosynthetics*, Vol.4, pp.1639-1642 (2010).

J. Kuwano, J. Izawa, Evaluation of slip surface formation in saturated backfill of reinforced soil walls based on wall displacement, *Proceedings of the 7th International Conference on Physical Modelling in Geotechnics (ICPMG2010)*, pp.469-474 (2010).

J.L. Deng, H. Kameya, Y. Tsutsumi, J. Koseki, J. Kuwano, Simple shear tests on unsaturated undisturbed specimens containing a weak layer, *Proceedings of 5th International Conference on Unsaturated Soils (UNSAT2010)*, pp.235-240 (2010).

J. Kuwano, J. Izawa, Seismic stability of saturated reinforced soil walls, Proceedings of 3rd Korea-Japan Geotechnical Engineering Workshop, pp.66-71 (2010).

G.H. Nguyen, J. Kuwano, J. Izawa, Centrifuge shaking and tilting table tests on seismic stability of the damaged geogrid-reinforced soil wall, Proceedings of the 12th International Summer Symposium, pp.17-20 (2010).

R.M. Pokhrel, J. Kuwano, S. Tachibana, Liquefaction potential mapping of alluvial soil in Saitama City, Japan, Proceedings of the 12th International Summer Symposium, pp.215-218 (2010).

R.M. Pokhrel, J. Kuwano, S. Tachibana, Liquefaction hazard zonation of alluvial soil in Saitama city, Japan, Proc. 5th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering, 9p (2011).

M.M.Y. Ali, J. Kuwano, M.M. Rahman, M. Tannai, Ageing effects on the mechanical properties of forty years old embankment soil, Geo-Frontiers2011 (ASCE2011), pp.3266-3275 (2011).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

北詰昌樹, 桑野二郎, 日中シンポジウム報告ー基調講演ー, 地盤工学会誌, Vol.58, No.9, pp.34-35 (2010).

J. Kuwano, J. Izawa, Seismic stability of submerged reinforced soil walls, Proc. International Symposium and Exhibition on Geotechnical and Geosynthetics Engineering: Challenges and Opportunities on Climate Change, Keynote Lecture, pp.65-76 (2010).

J. Kuwano, J. Izawa, Evaluation of seismic stability of reinforced soil wall, Proc. 5th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering, Theme Lecture, pp.421-450 (2011).

4. 学術講演

Pokhrel, R.M., Kuwano, J., and Tachibana, S., A GIS-based liquefaction susceptibility zoning - A case study from the Saitama city Japan, 第45回地盤工学研究発表会発表講演集, Vol.1, pp.1585-1586 (2010).

Win, J., Kuwano, J., Tachibana, S. and Rabbi, A.T.M.Z., Box shear tests on weakly cemented sand, 第45回地盤工学研究発表会発表講演集, Vol.1, pp.587-588 (2010).

Sakunwanich, W., Chhetri, D., Kuwano, J., Tachibana, S. and Kazama, H., Effect of salinity on swelling behavior of compacted bentonite, 第45回地盤工学研究発表会発表講演集, Vol.1, pp.1907-1908 (2010).

Malik, A.A., Kuwano, J., Tachibana, S., Maejima T. and Iwamoto, Y., Effect of toe wing plate diameter on the bearing capacity of screw piles in dry sand, 第45回地盤工学研究発表会発表講演集, Vol.1, pp.1217-1218 (2010).

Rabbi, A.T.M.Z., Masaki, T., Kuwano, J., Tachibana, S. and Win, J., Effects of curing stress and period on the strength and deformation characteristics of cement-mixed sand, 第45回地盤工学研究発表会発表講演集, Vol.1, pp.593-594 (2010).

本間望巳, 橋伸也, 桑野二郎, 中村洋丈, 一次元圧縮・水浸試験から評価する盛土材の不飽和構成モデル

ルパラメータ, 第 45 回地盤工学研究発表会発表講演集, Vol.1, pp.665-666 (2010).

Deng, J., Kuwano, J. and Tatsuoka, F., Effects of viscous property and wetting on 1-D compression behaviour of clay and its model simulation, 第 45 回地盤工学研究発表会発表講演集, Vol.1, pp.237-238 (2010).

Nguyen, H.G., Matsutani S., Kuwano, J., Izawa, J. and Tachibana, S., Evaluation of the geogrid reinforced soil walls with unloading-reloading process, 第 45 回地盤工学研究発表会発表講演集, Vol.1, pp.531-532 (2010).

清水大志,橘伸也,桑野二郎,中村洋丈, 締固め度の違いが高盛土の力学的挙動に及ぼす影響についての解析的検討, 第 45 回地盤工学研究発表会発表講演集, Vol.1, pp.1017-1018 (2010).

竹内康就,桑野二郎,橘伸也,岩元佑太朗, 埋設管の挙動に繰返し載荷位置が及ぼす影響, 第 45 回地盤工学研究発表会発表講演集, Vol.1, pp.1305-1306 (2010).

Pokhrel, R.M., Kuwano, J. and Tachibana, S., Application of Kriging method of interpolation for liquefaction potential mapping, 第 7 回地盤工学会関東支部発表会発表講演集, Vol.1, pp.339-342 (2010).

Malik, A.A., Kuwano, J., Tachibana, S., Maejima T., Effect of container boundary on vertical load of model piles in dry sand, 第 7 回地盤工学会関東支部発表会発表講演集, Vol.1, pp.220-222 (2010).

今成智史,橘伸也,桑野二郎,清水大志, 高盛土築堤後の力学的性情に締固め履歴が及ぼす影響についての解析的検討, 第 7 回地盤工学会関東支部発表会発表講演集, Vol.1, pp.231-234 (2010).

Chhetri, D.,Sakunwanich, W., Kuwano, J. and Tachibana, S., Effects of salt concentrations on swelling behavior and variation of water content in compacted bentonite, 第 7 回地盤工学会関東支部発表会発表講演集, Vol.1, pp.211-213 (2010).

児子泰大,橘伸也,桑野二郎,大野進太郎, 荷重載荷回数に注目した不飽和土静的締固めシミュレーション, 第 7 回地盤工学会関東支部発表会発表講演集, Vol.1, pp.199-202 (2010).

岩元佑太朗,桑野二郎,橘伸也,竹内康就, 載荷条件と周辺地盤密度が埋設管の変形挙動に及ぼす影響, 第 7 回地盤工学会関東支部発表会発表講演集, Vol.1, pp.269-270 (2010).

5. 修士論文

July Win, 教授 桑野二郎, Mechanical Properties of Cemented Loose Sand, 2010, 9.

Malik Adnan Anwar, 教授 桑野二郎, Performance of Model Screw and Straight Piles under Axial Load in Dry Toyoura Sand, 2011, 3.

6. 博士論文

Nguyen Hoang Giang, 教授 桑野二郎, Seismic stability of damaged geogrid reinforced soil wall, 2010, 9.

小松 登志子 (教授)

1. 原著論文

Hamamoto, S., S. Dissanayaka, K. Kawamoto, and T. Komatsu, Effects of moisture content and shrinkage on soil-thermal properties for peat soils, Proceedings of the International Conference on Sustainable Built Environments (ICSBE), Special Session: Natural systems to control "Water Resources Pollution" and "Water Hazards", pp.53-57 (2010).

Dissanayaka, S., S. Hamamoto, K. Kawamoto, T. Komatsu, and P. Moldrup, Effects of moisture content and shrinkage on thermal properties for Hokkaido peaty soils, Proceedings of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and Physico-Chemical Functions (CESAR), pp.69-72 (2010).

Hamamoto, S., P. Moldrup, K. Kawamoto, and T. Komatsu, Excluded-volume expansion of Archie's law for gas and solute diffusivities and electrical and thermal conductivities in variably-saturated porous media, *Water Resour. Res.*, Vol.46 (2010).

Karunaratna, A.K., P. Moldrup, K. Kawamoto, L.W. de Jonge, and T. Komatsu. Two-region model for soil-water repellency as a function of matric potential and water content. *Vadose Zone J.* 9, 719-730 (2010).

Karunaratna, A.K., K. Kawamoto, P. Moldrup, L.W. de Jonge, and T. Komatsu. A simple Beta-function model for soil-water repellency as a function of water content and organic carbon contents. *Soil Sci.* 175: 461-468 (2010).

Resurreccion A. C., P. Moldrup, K. Kawamoto, S. Hamamoto, D. E. Rolston, and T. Komatsu, Hierarchical, Bimodal Model for Gas Diffusivity in Aggregated, Unsaturated Soils. *Soil Sci. Soc. Am. J.*, 2 Vol. 74, 481-492,(2010).

2. Proceedings

Hamamoto, S., S. Dissanayaka, K. Kawamoto, and T. Komatsu. Effects of moisture content and shrinkage on soil-thermal properties for peat soils. Proceedings of the International Conference on Sustainable Built Environments (ICSBE), Special Session: Natural systems to control "Water Resources Pollution" and "Water Hazards," 53-57, ISBN 978-955-589-149-3 (2010).

Wickramarachchi, P., K. Kawamoto, S. Hamamoto, P. Moldrup, and T. Komatsu. Gas transport parameters in variably saturated landfill cover soils: Effects of soil type, compaction, and particle size fractions. Proceedings of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and Physico-Chemical Functions (CESAR), 413-416 (2010).

Moldrup, P., S. Hamamoto, K. Kawamoto, T. Komatsu, S. Yoshikawa, L.W. de Jonge, P. Schjonning, O.H. Jacobsen, and D.E. Rolston. Taking soil-air measurements towards soil-architectural fingerprints. Proceedings of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and Physico-Chemical Functions (CESAR), 229-234 (2010).

Hamamoto, S., P. Moldrup, K. Kawamoto, and T. Komatsu. Including organic matter in a predictive soil-gas diffusivity model. Proceedings of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and Physico-Chemical Functions (CESAR), 135-138 (2010).

Dissanayaka, S., S. Hamamoto, K. Kawamoto, T. Komatsu, and P. Moldrup. Effects of moisture content and shrinkage on thermal properties for Hokkaido peaty soils. Proceedings

of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and Physico-Chemical Functions (CESAR), 69-72 (2010).

Dissanayaka, S., S. Hamamoto, K. Kawamoto, and T. Komatsu. Effects of moisture content and shrinkage on thermal properties for Hokkaido peaty soils. Proceedings of the 12th International Summer Symposium, Japan Society of Civil Engineers: 223-226 (2010).

Wickramarachchi, P., S. Hamamoto, K. Kawamoto, P. Moldrup, and T. Komatsu. Effects of structure formation on gas transport parameters in differently repacked landfill final cover soils. Proceedings of the 12th International Summer Symposium, Japan Society of Civil Engineers: 207-210 (2010).

Wickramarachchi, P., K. Ranasinghe, U. P. Nawagamuwa, K. Kawamoto, S. Hamamoto, P. Moldrup, and T. Komatsu. Measurement of Gas Transport Parameters for Final Cover Soil at Maharagama Landfill in Sri Lanka, Proceedings of 19th World Congress of Soil Science, 49-52 (2010).

Sharma, A., T. Hirata, K. Kawamoto, D.T.K.K. Chamindu, P. Moldrup, and T. Komatsu. Mobilization and transport of natural and water dispersible colloids in repacked Okinawa red-yellow soil columns. Proceedings of the 19th World Congress of Soil Science, Soil Solutions for a Changing World, 53-56, ISBN 978-0-646-53783-2 (2010).

Karunarathna, A.K., T. Chhoden, K. Kawamoto, T. Komatsu, P. Moldrup, L.W. de Jonge. Estimating hysteretic soil-water retention curves in hydrophobic soil by a mini tensiometer-TDR coil probe. Proceedings of the 19th World Congress of Soil Science, Soil Solutions for a Changing World, 58-61, ISBN 978-0-646-53783-2 (2010).

Chamindu D.T.K.K., P. Moldrup, S. Yoshikawa, K. Kawamoto, T. Komatsu, and D.E. Rolston. The gas-diffusivity-based Buckingham tortuosity factor from pF 1 to 6.91 as a soil structure fingerprint. Proceedings of the 19th World Congress of Soil Science, Soil Solutions for a Changing World, 76-79, ISBN 978-0-646-53783-2 (2010).

Ranasinghe, R.H.K., U. P. Nawagamuwa, P.N. Wickramarachchi, K. Kawamoto, and T. Komatsu. Study on gas transport and water retention in landfill cover soil: A Sri Lankan case study. Proceedings of the 6th International Congress on Environmental Geotechnics (6ICEG), 426-430, ISBN 978-0-646-53783-2 (2010).

Ranasinghe, R.H.K., U.P. Nawagamuwa, P.N.K. Wickramarachchi, and K. Kawamoto. Gas exchange properties of “Maharagama” open dump cover soil. Annual Transaction of the Institution of Engineers, Sri Lanka (IESL), 95-102. (2010).

Chamindu, D.T.K.K., P. Moldrup, P. Schjonning, K. Kawamoto, T. Komatsu, and L.W. de Jonge. Gas-diffusivity-based connectivity analysis of aggregated soil inner and outer pore space. Proceedings of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and Physico-Chemical Functions (CESAR), 63-68. (2010).

Kawamoto, K., A.K. Karunarathna, T. Komatsu, P. Moldrup, and L.W. de Jonge. Soil water repellency and its impacts on soil hydraulic properties. Proceedings of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and Physico-Chemical Functions (CESAR), 169-172. (Keynote presentation) (2010).

Resurreccion, A.C., P. Moldrup, M. Tuller, T. Ferre, K. Kawamoto, T. Komatsu, and L.W. de Jonge. Soil water retention at dry conditions and its relation to specific surface area and texture. Proceedings of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and Physico-Chemical Functions (CESAR), 321-324. (2010)

Sharma, A., K. Kawamoto, P. Moldrup, L.W. de Jonge, and T. Komatsu. Characterization of variably-charged soil colloids and their effect on deposition in saturated porous media. Proceedings of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and Physico-Chemical Functions (CESAR), 367-370. (2010)

Subedi, S., K. Kawamoto, L. Jayarathna, M. Vithanage, P. Moldrup, L.W. de Jonge, and T. Komatsu. Assessment of water repellency for hydrophobized sands. Proceedings of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and Physico-Chemical Functions (CESAR), 379-382. (2010).

4. 学術講演

Naveed, M., S. Hamamoto, K. Kawamoto, and T. Komatsu, Gas dispersion in variably saturated and differently textured porous media, Japanese Geoscience Union Meeting 2010, AGE030-P14 (2010).

Wickramarachchi, P., S. Hamamoto, K. Kawamoto, T. Komatsu, Gas transport parameters for landfill cover soils: Effects of soil compaction, size fractions and water blockage, Japanese Geoscience Union Meeting 2010, AGE030-12 (2010).

Rouf, Md. A., K. Kawamoto, and T. Komatsu, Gas transport parameters in permeable reactive barrier materials using a mixture of molten slag and volcanic ash soil, Japanese Geoscience Union Meeting 2010, AGE030-P10 (2010).

Sugimoto, Y., S. Hamamoto, K. Kawamoto, and T. Komatsu, In-situ, on-site, and laboratory measurements of gas transport parameters and developments and tests of predictive model, Japanese Geoscience Union Meeting 2010, AGE030-P08 (2010).

Sharma, A., K. Kawamoto, P. Moldrup, and T. Komatsu, Transport and deposition of red-yellow soil colloids in saturated sand columns, Japanese Geoscience Union Meeting 2010, AGE030-P15 (2010).

Hamamoto, S., K. Kawamoto, T. Komatsu, and P. Moldrup, Unified predictive model for transport parameters and its application to gas and heat transport in landfill cover, Japanese Geoscience Union Meeting 2010, AGE030-P07 (2010).

濱本 昌一郎, 川本 健, 小松 登志子, Per Moldrup, 地盤内の物質・熱輸送係数の統合的予測式を用いた処分場最終覆土層内のガス・熱輸送解析, 第16回地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究集会 講演集, pp.551-555 (2010).

Muhammad Naveed, 濱本 昌一郎, 川本 健, 小松 登志子, Gas diffusion and air permeability in a mixture of molten slag and volcanic ash soil, 第45回地盤工学研究発表会 講演集, pp.871-872 (2010).

Dissanayaka, S., S. Hamamoto, K. Kawamoto, and T. Komatsu, Effects of moisture content and shrinkage on thermal properties for Hokkaido peaty soils, Proceedings of the 12th International Summer Symposium, Japan Society of Civil Engineers, pp.223-226 (2010).

Wickramarachchi, P., S. Hamamoto, K. Kawamoto, P. Moldrup, and T. Komatsu, Effects of structure formation on gas transport parameters in differently repacked landfill final cover soils, Proceedings of the 12th International Summer Symposium, Japan Society of Civil Engineers, pp.207-210 (2010).

Saito, H., S. Hamamoto, K. Kawamoto, and T. Komatsu, Application of 3D-GPR to evaluate water table and peat layer at Bibai bog, 2010 年度土壌物理学大会講演要旨集, pp.108-109 (2010).

鴨志田 剛久, 濱本 昌一郎, 川本 健, 小松 登志子, 異なる形状および粒径サイズを有する砂の熱移動に関する研究, 第 7 回地盤工学会関東支部発表会(Geo-Kanto 2010) 発表講演集, pp.115-116 (2010).

Kawamoto, K., M.A. Rouf, S. Hamamoto, T. Sakaki, T. Komatsu, and P. Moldrup, Unified measurement system with suction control for gas transport parameters in porous media, American Geophysical Union Fall Meeting 2010, H33E-1179 (2010).

Naveed, M., K. Kawamoto, S. Hamamoto, T. Sakaki, P. Moldrup, and T. Komatsu, Gas dispersion coefficients in variably saturated and differently textured porous media, American Geophysical Union Fall Meeting 2010, H41A-1067 (2010).

Rouf, Md. A., K. Kawamoto, and T. Komatsu. Gas transport parameters in permeable reactive barrier materials using a mixture of molten slag and volcanic ash soil. AGE030-P10, Japanese Geoscience Union Meeting 2010. (2010).

Inaba, K., H. Saito, K. Kawamoto, and T. Komatsu. Accounting for surrounding agricultural ditches in hydro-thermal coupling modeling at Hokkaido Bibai marsh, Japan. AGE030-P12, Japanese Geoscience Union Meeting 2010. (2010).

Sharma, A., K. Kawamoto, P. Moldrup, and T. Komatsu. Transport and deposition of red-yellow soil colloids in saturated sand columns. AGE030-P15, Japanese Geoscience Union Meeting 2010. (2010).

Karunarathna, A., K. Kawamoto, and T. Komatsu. Determining wetting soil-water characteristic curves for volcanic ash soil as affected by water repellency. AGE030-P18, Japanese Geoscience Union Meeting 2010. (2010).

Md. Abdur Rouf, 川本 健, 小松 登志子. Measurements of gas dispersion in variably saturated and differentially textured porous media: Effect of scale of experiment and shape of particles. 第 45 回地盤工学研究発表会 講演集: 873-874. (2010).

Subedi, S., K. Kawamoto, A.K. Karunarathna, L. Jayarathna, M. Vithanage, and T. Komatsu. Assessment of water repellency of model sands mixed with oleic acid. Proceedings of the 12th International Summer Symposium, Japan Society of Civil Engineers: 203-206. (2010).

Rouf, Md. A., K. Kawamoto, and T. Komatsu. Selection of permeable reactive barrier material using a mixture of molten slag and volcanic ash soil. Proceedings of the 12th International Summer Symposium, Japan Society of Civil Engineers: 211-214. (2010).

Sharma, A., K. Kawamoto, P. Moldrup, and T. Komatsu. Effect of pH on variably-charged colloids transport and deposition in saturated porous media. Proceedings of the 12th International Summer Symposium, Japan Society of Civil Engineers: 219-222. (2010).

6. 博士論文

濱本昌一郎, 教授, 小松登志子, Descriptive-Predictive Models for Mass and Heat Transport Parameters in Soil Gaseous, Liquid, and Solid Phases, 2010.3.

Karunarathna Anurudda Kumara, 教授, 小松登志子, Soil-Water Repellency and its Effect on Soil Hydraulic Properties: Predictive-Descriptive Models and High-Resolution

Dual-Moisture Sensor,, 2010.9.

齊藤 正人 (准教授)

1. 原著論文

Masato Saitoh, Effect of local nonlinearity in cohesionless soil on optimal radius minimizing fixed-head pile bending by inertial and kinematic interactions, *Acta Geotechnica*, Vol.5, pp.273-286 (2010).

Masato Saitoh, Equivalent One-Dimensional Spring-Dashpot System Representing Impedance Functions of Structural Systems with Non-Classical Damping, *CMES: Computer Modeling in Engineering & Sciences*, Vol.67, No.3, pp.211-238 (2010).

Masato Saitoh, Lumped parameter models representing impedance functions at the interface of a rod on a viscoelastic medium, *Journal of Sound and Vibration*, Vol.330, No.9, pp.2062-2072 (2010).

Masato Saitoh, On the performance of gyro-mass devices for displacement mitigation in base isolation systems, *Structural Control and Health Monitoring*, DOI: 10.1002/stc.419, pp.1-14 (2010).

Masato Saitoh, Lumped parameter models representing impedance functions at the end of a finite beam on a viscoelastic medium, *Computers and Structures*, Vol.92-93, pp.317-327 (2011).

4. 学術講演

染谷 祥次, 齊藤正人, 3次元有限要素法に基づく慣性力と地盤変形を受ける杭の最適杭径に関する評価, 第 65 回年次学術講演会概要集, CD, pp.1-2 (2010).

齊藤正人, 杭基礎構造物の振動数依存性が上部構造物の非線形挙動に及ぼす影響について, 第 65 回年次学術講演会概要集, CD, pp.1-2 (2010).

工藤 昌哉, 齊藤正人, 直接基礎の動的インピーダンス特性が構造物の動的応答に及ぼす影響の研究, 第 65 回年次学術講演会概要集, CD, pp.1-2 (2010).

5. 修士論文

大塚 真悟, 准教授 齊藤正人, 実観測記録を用いた構造物の余震応答特性に関する研究, 2011, 3.

中河 亮太, 准教授 齊藤正人, H/V スペクトル比を利用した表層地盤の地震時周期特性に関する研究, 2011, 3.

坂本 邦宏 (准教授)

2. Proceedings

Ryoko FUNATO, Kunihiro SAKAMOTO, Masaru YAJIMA, Junichi YAMAGISHI, Hisasi KUBOTA, GIS Based Model for Estimating the Number of Bus Passengers, Proceedings of WCTR 2010, CD-ROM (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

大口敬, 大野敬, 坂本邦宏, 高橋勝美, 野坂周子, 堀口良太, 座談会「これからの交通技術者教育」, 交通工学, Vol.45, No.1, pp.8-19 (2010).

坂本邦宏, 他 8 名, 二酸化炭素削減に向けた都市バス輸送の諸課題(路線バス利用者数の増加に向けたバス停位置改善検討手法の可能性), pp.72-79 (2010).

4. 学術講演

吉田俊介, 坂本邦宏, 久保田尚, 交通計画プロセスにおける交通シミュレーションの役割の再検討, 第42回土木計画学研究発表会・講演集, CD-ROM (2010).

今村真之, 坂本邦宏, 交通面から見た生活道路の安全・安心に関する研究, 第42回土木計画学研究発表会・講演集, CD-ROM (2010).

大江展之, 坂本邦宏, 谷島賢, 久保田尚, 乗合バスについての衰退スパイラルからの回復可能性に関する研究, 第42回土木計画学研究発表会・講演集, CD-ROM (2010).

鈴木 輝一 (准教授)

1. 原著論文

鈴木輝一,岩下和義, 個別要素法による二軸等方圧縮時の応力,ひずみの定量的評価に関する考察, 土木学会論文集 C, Vol.66, No.2, pp.289-298 (2010).

Sazzad, M.M. and Suzuki, K., Micromechanical behavior of granular materials with inherent anisotropy under cyclic loading using 2D DEM, Granular Matters, Vol.12, No.6, pp.597-605 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

2008 年岩手・宮城内陸地震災害調査委員会, 平成 20 年(2008 年)岩手・宮城内陸地震災害調査報告書, 地盤工学会 (2010).

Neupane, R. and Suzuki, K., Liquefaction potential analysis of Kathmandu Valley, Research Report of Department of Civil & Environmental Engineering, Faculty of Engineering, Saitama University, Vol.37, pp.9-16 (2011).

Sazzad, M.M. and Suzuki, K., A comparison between true triaxial and plane strain compression by 3D DEM, Research Report of Department of Civil & Environmental Engineering, Faculty of Engineering, Saitama University, Vol.37, pp.17-24 (2011).

4. 学術講演

Sayed, M.A., Suzuki, K. and Sazzad, M., Effect of extremely low confining pressure on mechanical behavior of granular materials using DEM, Proceedings of the Twelfth International Summer Symposium,, pp.167-170 (2010).

5. 修士論文

Sayed, Md. Abu, 准教授 鈴木輝一, Numerical study on the behavior of granular materials under extremely low to high confining pressures using 3D DEM, 2010, 9.

6. 博士論文

Sazzad, Md Mahmud, 准教授 鈴木輝一, Numerical study on macro and micro mechanical behavior of granular materials using DEM, 2011, 3.

橘 伸也 (助教 地圏科学研究センター)

1. 原著論文

Nguyen, G. H., Kuwano, J., Izawa, J. and Tachibana, S., Influence of unloading-reloading processes on the pullout resistance of Geogrid, *Geosynthetics International Journal*, Vol.17, pp.242-249 (2010).

Shirazi, S.M., Kazama, H., Kuwano, J. and Tachibana, S., Prediction of maximum swelling deformation for compacted bentonite, *International Journal of the Physical Sciences*, Vol.5, pp.1537-1543 (2010).

Ohkawa, H., Kuwano, J., Nakada, T. and Tachibana, S., Yielding characteristics and non-coaxiality of Toyoura sand on p'-constant shear stress plane, *Soils and Foundations*, Vol.51, pp.179-190 (2010).

Pokhrel, R.M., Kuwano, J. and Tachibana, S., Liquefaction hazard zonation mapping of the Saitama City, *Journal of Nepal Geological Society*, Vol.40, pp.67-74 (2011).

2. Proceedings

Tanaka, M., Kawai, K., Kanazawa, S., Iizuka, A., Tachibana, S., Ohno, S. and Takeyama, T., Banking simulation with a constitutive model for unsaturated soil, *Proc. of the fifth international conference of unsaturated soils*, Vol.1, pp.1337-1342 (2010).

Shibata, M., Kawai, K., Kanazawa, S., Iizuka, A., Tachibana, S., Ohno, S. and Honda, M., Simulation of static compaction with unsaturated soil/water coupled F.E. analysis, *Proc. of the fifth international conference of unsaturated soils*, Vol.1, pp.965-971 (2010).

Nomura, S., Kawai, K., Kanazawa, S., Iizuka, A., Ohno, S., Pipatpongsa, T. and Tachibana, S., Study of stratification resistant to salt damage, *Proc. of the fifth international conference of unsaturated soils*, Vol.1, pp.1133-1139 (2010).

4. 学術講演

Pokhrel, R.M., Kuwano, J. and Tachibana, S., Liquefaction potential mapping of alluvial soil in Saitama City, Japan, *Proc. of the 12th International Summer Symposium*, pp.215-218 (2010).

清水大志,橘伸也,桑野二郎,中村洋丈, 締固め度の違いが高盛土の力学的挙動に及ぼす影響についての解析的検討, 第45回地盤工学研究発表会, Vol.1, pp.1017-1018 (2010).

竹内康就,桑野二郎,橘伸也,岩元佑太郎, 埋設管の挙動に繰返し载荷位置が及ぼす影響, 第45回地盤工学研究発表会, Vol.1, pp.1305-1306 (2010).

Pokhrel, R.M., 桑野二郎,橘伸也, A GIS-Based Liquefaction Susceptibility Zoning A case study from the Saitama City Japan, 第45回地盤工学研究発表会, Vol.1, pp.1585-1586 (2010).

Sakunwanich, W., Chhetri, D., 桑野二郎,橘伸也,風間秀彦, Effect of Salinity on Swelling Behavior of Compacted Bentonite, 第45回地盤工学研究発表会, Vol.1, pp.1907-1908 (2010).

Malik, A.A., Kuwano, J., Tachibana, S., Maejima T. and Iwamoto, Y., Effect of toe wing plate diameter on the bearing capacity of screw piles in dry sand, 第45回地盤工学研究発表会, Vol.1, pp.1217-1218 (2010).

Rabbi, A.T.M.Z., Masaki, T., Kuwano, J., Tachibana, S. and Win, J., Effects of curing stress and period on the strength and deformation characteristics of cement-mixed sand, 第 45 回地盤工学研究発表会, Vol.1, pp.593-594 (2010).

Nguyen, H.G., Matsutani S., Kuwano, J., Izawa, J. and Tachibana, S., Evaluation of the geogrid reinforced soil walls with unloading-reloading process, 第 45 回地盤工学研究発表会, Vol.1, pp.531-532 (2010).

本間望巳, 橋伸也, 桑野二郎, 中村洋丈, 一次元圧縮・水浸試験結果から評価する盛土材の不飽和構成モデルパラメータ, 第 45 回地盤工学研究発表会, Vol.1, pp.665-666 (2010).

Pokhrel, R.M., Kuwano, J. and Tachibana, S., Application of Kriging method of interpolation for liquefaction potential mapping, 第 7 回地盤工学会関東支部発表会発表講演集, Vol.1, pp.339-342 (2010).

Malik, A.A., Kuwano, J., Tachibana, S., Maejima T., Effect of container boundary on vertical load of model piles in dry sand, 第 7 回地盤工学会関東支部発表会発表講演集, Vol.1, pp.220-222 (2010).

Chhetri, D., Sakunwanich, W., Kuwano, J. and Tachibana, S., Effects of salt concentrations on swelling behavior and variation of water content in compacted bentonite, 第 7 回地盤工学会関東支部発表会発表講演集, Vol.1, pp.211-213 (2010).

兒子泰大, 橋伸也, 桑野二郎, 大野進太郎, 荷重・荷重回数に注目した不飽和土静的締固めシミュレーション, 第 7 回地盤工学会関東支部発表会発表講演集, Vol.1, pp.199-202 (2010).

今成智史, 橋伸也, 桑野二郎, 清水大志, 高盛土築堤後の力学的性情に締固め履歴が及ぼす影響についての解析的検討, 第 7 回地盤工学会関東支部発表会発表講演集, Vol.1, pp.231-234 (2010).

岩元佑太朗, 桑野二郎, 橋伸也, 竹内康就, 荷重条件と周辺地盤密度が埋設管の変形挙動に及ぼす影響, 第 7 回地盤工学会関東支部発表会発表講演集, Vol.1, pp.269-270 (2010).

田中 規夫 (教授)

1. 原著論文

Hassan S. H. Ahmed, Mohammad M. Hasan and Tanaka, N, Analysis of flow around impermeable groynes on one side of symmetrical compound channel: An experimental study, *J. of Water Science and Engineering*, Vol.3, No.1, pp.56-66 (2010).

Weragoda, S.K., Tanaka, N., Mowjood, M.I.M., Sewwandi, B.G.N., Efficiency of coconut coir-pith as an alternative substrate in the treatment of submerged macrophyte wetland systems in tropical conditions, *Chemistry & Ecology*, Vol.26, No.6, pp.445-452 (2010).

Yagisawa, J., Tanaka, N., Flood wash-out conditions of exotic and invasive plant, *Eragrostis curvula*, in Japanese rivers, *International Journal of River Basin Management*, Vol.8, pp.15-24 (2010).

Tanaka, N, Yagisawa, J., Flow Structures and Sedimentation Characteristics around Clump-Type Vegetation, *J.Hydro-environment Research*, Vol.4, pp.15-25 (2010).

Nguyen Ba Thuy, Katsutoshi Tanimoto, Norio Tanaka, Force due to tsunami runup around a coastal forest with a gap Experiments and numerical simulations, *Science of Tsunami Hazards*, Vol.29, No.2, pp.43-69 (2010).

Weragoda, S.K., Tanaka, N., Jinadasa, K.S.B.N. Sasaki, Y., Responses of *Egeria densa* to various influent ammonia concentrations: Microcosm study on plant morphology, *Journal of Ecotechnology Research*, Vol.16, No.1, pp.1-6 (2010).

Gayan Gunaratne, Tanaka, N, Prasanna Amarasekara, Tilak Priyadarshana, Jagath Manatuge, Restoration of Koggala Lagoon; Modelling approach in evaluating lagoon water budget and flow characteristics, *J. of Environmental Sciences*, Vol.22, No.6, pp.813-819 (2010).

N. B. Thuy,谷本勝利,田中規夫,原田賢治,飯村耕介, 海岸樹林端部付近における樹木(アダン)に働く津波曲げモーメント, *土木学会論文集 B2(海岸工学)*, Vol.66, No.1, pp.276-280 (2010).

田中規夫,八木澤順治,福岡捷二, 樹木の洪水破壊指標と流失指標を考慮した砂礫州上樹林地の動態評価手法の提案, *土木学会論文集 B*, Vol.66, No.4, pp.359-370 (2010).

飯村耕介,田中規夫,原田賢治,谷本勝利, 樹林密度の異なる植生帯を組み合わせたときの津波軽減効果に関する研究, *土木学会論文集 B2(海岸工学)*, Vol.66, No.1, pp.281-285 (2010).

Nguyen Ba Thuy,飯村耕介,田中規夫,谷本勝利, 切れ間を有する海岸林付近の潜在的津波力に及ぼす樹林および津波条件の影響, *海洋開発論文集*, Vol.26, pp.291-296 (2010).

田中規夫,八木澤順治,Methsiri Samarakoon,佐々木寧,利根川 誠, 地盤強度と根の形状特性が樹木転倒限界に与える影響について, *河川技術論文集*, Vol.16, pp.225-230 (2010).

田中 規夫, N. B. THUY, 谷本 勝利, 熱帯性海岸樹木の破壊限界を考慮した防潮林の津波低減効果の評価, *土木学会論文集 B*, Vol.66, No.4, pp.434-443 (2010).

Tanaka, N., Jinadasa, K. B. S. N, Mowjood, M. I. M., Fasly, M.S.M., Coastal vegetation planting projects for tsunami disaster mitigation Effectiveness evaluation of new establishments, *Landscape and Ecological Engineering*, Vol.7, pp.127-135 (2011).

Gunaratne, G.L., Tanaka, N., Amarasekara, G. P., Priyadarshana T. and J. Manatunge, Impact of Rubble Mound Groyne Structural Intervention in Restoration of Koggala Lagoon, Sri Lanka; Numerical modelling approach, *Journal of Coastal Conservation*, Vol.15, pp.113-121 (2011).

Nandasena, N. A. K., Rapha l Paris, Tanaka, N., Reassessment of hydrodynamic equations: Minimum flow velocity to initiate boulder transport by high energy events (storms, tsunamis), *Marine Geology*, Vol.281, pp.70-84 (2011).

原達章,田中規夫, 群落内流速と底面せん断力変化を考慮した株状草本の流失限界評価に関する研究, *水工学論文集*, Vol.55, S_1417-S_1422 (2011).

竹中宏,田中規夫, 樹木の葉層面積と樹幹・樹枝投影面積分布を考慮した抗力係数に関する研究, *水工学論文集*, Vol.55, S_1411-S_1416 (2011).

2. Proceedings

Md.Zahedur Rahman, Tanaka N., Yagisawa J., Hassan Safi Ahmed, An experimental study on the effects of the groyne length variation of impermeable groyne in compound channel, *Proc. 12th Int. Summer Sym.*, pp.127-130 (2010).

Karunaratne, W.M.S.S., Norio Tanaka, S.B. Weerakoon, Junji Yagisawa, K.B.S.N Jinadasa, Analysis of drag force characteristics of real trees with three different types of vegetation for bioshield in coast, Special Session on Natural Systems to Control "Water Resources Pollution" and "Water Hazards" on AA-CORE programme, *Proceedings of the International Conference on Sustainable Built Environments*, Peradeniya, Sri Lanka, 13-14, pp.89-94 (2010).

Weragoda, S.K., Norio Tanaka, M.I.M. Mowjood, K.S.B.N. Jinadasa, Application of floating wetland at tropical context for lake water reclamation, Special Session on Natural Systems to Control "Water Resources Pollution" and "Water Hazards" on AA-CORE programme, *Proceedings of the International Conference on Sustainable Built Environments*, Vol.13-14, pp.58-64 (2010).

Tanaka N., Yagisawa J., Kikuji Y., Biodiversity index in river habitat considering flood return period and magnitude, *Proceedings of the 2nd International Conference of Urban Biodiversity and Design*, Vol.18-22, p.94 (2010).

Thuy, N.B., Norio Tanaka, Katsutoshi Tanimoto, Damage length of vegetation due to tsunami action-Numerical model for tree breaking, *Proc. 12th Int. Summer Sym.*, pp.101-104 (2010).

Yagisawa J., Tanaka, N., Dynamic growth model of river vegetation considering the destruction by floods and regeneration process of trees, 8th International Symposium on Ecohydraulics, September 12-16, pp.1372-1379 (2010).

Yagisawa, J. Tanaka, N., Samarakoon, M.B., Effect of physical tree characteristics and substrate condition on maximum overturning moment, Special Session on Natural Systems to Control "Water Resources Pollution" and "Water Hazards" on AA-CORE programme, *Proceedings of the International Conference on Sustainable Built Environments*, Peradeniya, Sri Lanka, 13-14, pp.29-36 (2010).

Samarakoon, M.B., Tanaka, N., Matsumoto, Y., Effectiveness of coastal forests in mitigating tsunami damage at eastern coast in Sri Lanka, Special Session on Natural Systems to Control "Water Resources Pollution" and "Water Hazards" on AA-CORE programme, *Proceedings of the International Conference on Sustainable Built Environments*, Peradeniya, Sri Lanka, 13-14, pp.65-72 (2010).

Shamal Chandra Das, Kosuke Iimura, Norio Tanaka, Effects of coastal vegetation species and ground slope on storm surge disaster mitigation, Proceedings of the International Conference on Coastal Engineering, Vol.32 (2010).

Samarakoon, M.B., Norio Tanaka, Junji Yagisawa, Effects of river bank erosion and local scouring due to flooding on maximum resistive bending moment for overturning Robinia pseudoacacia, Proc. 12th Int. Summer Sym., pp.119-122 (2010).

Mulati, Y., Tanaka N., Hoshikawa M., Flow behind wind fence with and without vegetation, Proc. 12th Int. Summer Sym., pp.93-96 (2010).

Gunaratne Gayan L, Norio Tanaka, Manatunge Jagath, Priyadarshana Tilak, Impact of Inlet morphometry changes on natural sensitivity and flushing time of the Koggala Lagoon, Sri Lanka, International Forestry and Environment Symposium 2010 (2010).

Nandasena, N. A. K., Norio Tanaka, Rapha l Paris, Numerical modeling of coral boulders transport by 2004 Indian Ocean tsunami at Banda Aceh, Indonesia, Proc. 12th Int. Summer Sym., pp.97-100 (2010).

Weragoda, S.K., Norio Tanaka, Sewwandi, B.G.N., Mowjood, M.I.M., and Sasaki, Y., Sequential Impact of Integrated Submerged-Floating Macrophyte Wetland Systems on Dissolved Oxygen Concentration and Nitrogen Removal Efficiency, International Conference on Wetland Ecosystem Services 2010, p.54 (2010).

Tanaka N., Yagisawa J., The indicator for classifying the role of trees from the point of driftwood generation and capture of debris at flood events with different flood magnitude, 8th International Symposium on Ecohydraulics, September 12-16, pp.647-654 (2010).

Tanaka, N., Thuy, N.B., Tsunami force mitigation by tropical coastal trees, Pandanus odoratissimus and Casuarina equisetifolia, considering the effect of tree breaking, Special Session on Natural Systems to Control "Water Resources Pollution" and "Water Hazards" on AA-CORE programme, Peradeniya, Sri Lanka, 13-14, pp.7-14 (2010).

Shah Prem, Norio Tanaka and Mulati Yusayin, Turbulent flow over sharp edged object on bed: scoring and non-scouring case, Proc. 12th Int. Summer Sym., pp.81-84 (2010).

Gunaratne, G.L., Priyadarshana, T., Manatunge, J., Tanaka N., Yasuda S., Water balance and renewal time of Rekawa Lagoon, Sri Lanka: A restorative approach, Special Session on Natural Systems to Control "Water Resources Pollution" and "Water Hazards" on AA-CORE programme, Proceedings of the International Conference on Sustainable Built Environments, Sri Lanka, 13-14, pp.37-44 (2010).

Hiroshi Takenaka, Norio Tanaka, Phyo Min Htet, Junji Yagisawa, Wind Tunnel Experiments on Direct Measurement of Drag Force of Real Tree Trunks and Branches and Their Sheltering Effects at High Reynolds Numbers, 8th International Symposium on Ecohydraulics, September 12-16, pp.1520-1525 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

Weragoda S.K., Norio Tanaka, Jinadasa, K.B.S.N., Application of wetland treatment technology for improving water quality of Kandy Lake, Sri Lanka, JSPS AA Science Platform Program, University of Peradeniya, Sri Lanka, p.18 (2010).

Norio Tanaka, Development of bio-engineering by vegetation and for wetlands as a solution of environmental and natural disaster problems for expanding urban fringe zone in Asia, JSPS AA Science Platform Program, University of Peradeniya, Sri Lanka, pp.1-5 (2010).

Junji Yagisawa, Norio Tanaka, Evaluating of drag characteristics and breaking condition of coastal or fluvial forest, JSPS AA Sience Platform Program, University of Peradeniya, Sri Lanka, pp.9-17 (2010).

Samarakoon, M.B., Norio Tanaka, Junji Yagisawa, Evaluating of flood effects on trees, JSPS AA Sience Platform Program, University of Peradeniya, Sri Lanka, pp.46-55 (2010).

Hiroshi Takenaka, Norio Tanaka, Measurements of drag coefficient of real tree trunks and branches in a wind tunnel, JSPS AA Sience Platform Program, University of Peradeniya, Sri Lanka, pp.19-24 (2010).

Prabha Weerakoon, Norio Tanaka, Mowjood M.I.M., Herath, G.B.B., Jinadasa, K.B.S.N., Sanitation issues in small communities An approach to stream pollution control by constructed wetlands, JSPS AA Sience Platform Program, University of Peradeniya, Sri Lanka, pp.1-5 (2010).

田中規夫, スリランカにおける海岸林の植林状況と海岸環境の問題点、海岸林による植生バイオシールドに関する現状と課題 日本とスリランカの比較を通して、アジア・アフリカ学術基盤形成事業・(兼)埼玉大学環境科学研究センター セミナー概要集 (2010).

Norio Tanaka, Effectiveness and Limitations of Vegetation Bioshield in Coast for Tsunami Disaster Mitigation, The Tsunami Threat - Research and Technology, 978-953-307-552-5 (2011).

田中規夫, 侵食により破壊される樹林帯と安定樹林帯の分類に基づく流木発生・捕捉指標に関する研究, 第 17 回河川整備基金助成事業成果発表会発表用資料集 (2010).

田中規夫, ゲリラ豪雨と河川の氾濫 自然災害から身を守るために, 桜区防災講演会 (2011).

田中規夫, 河川の生物多様度を増加させるのに必要な中規模洪水攪乱に関する研究, 第 63 回河川流域技術研究会 (2011).

田中規夫, 環境と防災との調和、サイ・テクこらむ 知と技の発信(15), 埼玉新聞 (2011).

4. 学術講演

八木澤順治、田中規夫, 荒川下流域に設置された木工沈床が航走波の減衰および周辺の土砂移動に与える影響, 土木学会第 65 回年次学術講演会, Vol.2, p.237 (2010).

竹中 宏、田中規夫、八木澤順治, 樹木の葉層面積と樹幹・樹枝投影面積分布を考慮した抗力特性の高精度評価に関する研究, 土木学会第 65 回年次学術講演会, Vol.2, p.192 (2010).

田中規夫、八木澤順治、菊次祐, 砂礫州における洪水攪乱強度を評価する指標と生物多様度の関係について, 応用生態工学会第 14 回研究発表会講演集, pp.235-238 (2010).

5. 修士論文

Md. Zahedur Rahman, Prof. Norio Tanaka, A study for observation of flow pattern around angled groyne on compound flume, 2011.3.

竹中 宏, 教授 田中規夫, 樹木の鉛直構造および遮蔽効果を考慮した抗力係数に関する研究, 2011.3.

菊次 祐, 教授 田中規夫, 洪水攪乱による砂礫州上植生の破壊を表す指標と生物多様度の関係について, 2011.3.

今林 正貴, 教授 田中規夫, 気根を有する樹木の抗力特性と遮蔽効果を考慮した津波減衰効果に関する研究, 2011.3.

6. 博士論文

Nguyen Ba Thuy, Prof. Norio Tanaka, Effect of gap in coastal forest and tree breaking on tsunami mitigation, 2010.9.

濱本 昌一郎 (助教)

1. 原著論文

Hamamoto, S., P. Moldrup, K. Kawamoto, and T. Komatsu, Excluded-volume expansion of Archie's law for gas and solute diffusivities and electrical and thermal conductivities in variably-saturated porous media, *Water Resour. Res.*, Vol.46, W06514, (2010).

Resurreccion A. C., P. Moldrup, K. Kawamoto, S. Hamamoto, D. E. Rolston, and T. Komatsu. Hierarchical, Bimodal Model for Gas Diffusivity in Aggregated, Unsaturated Soils, *Soil Sci. Soc. Am. J.*, 74: 481-491. (2010).

2. Proceedings

Hamamoto, S., S. Dissanayaka, K. Kawamoto, and T. Komatsu. Effects of moisture content and shrinkage on soil-thermal properties for peat soils. Proceedings of the International Conference on Sustainable Built Environments (ICSBE), Special Session: Natural systems to control "Water Resources Pollution" and "Water Hazards," 53-57, ISBN 978-955-589-149-3 (2010).

Yanase, Y., H. Tsuboi, S. Hamamoto, K. Kawamoto, T. Takemura, L.C. Kurukulasuriya, and M. Oda. Consolidation characteristics for Sri Lankan and Japanese clays: Void index in relation to stress states and sedimentation environment. Proceedings of the International Conference on Sustainable Built Environments (ICSBE), Special Session: Natural systems to control "Water Resources Pollution" and "Water Hazards," 82-88, ISBN 978-955-589-149-3 (2010).

Wickramarachchi, P., K. Kawamoto, S. Hamamoto, P. Moldrup, and T. Komatsu. Gas transport parameters in variably saturated landfill cover soils: Effects of soil type, compaction, and particle size fractions. Proceedings of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and Physico-Chemical Functions (CESAR), 413-416 (2010).

Moldrup, P., S. Hamamoto, K. Kawamoto, T. Komatsu, S. Yoshikawa, L.W. de Jonge, P. Schjonning, O.H. Jacobsen, and D.E. Rolston. Taking soil-air measurements towards soil-architectural fingerprints. Proceedings of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and Physico-Chemical Functions (CESAR), 229-234 (2010).

Hamamoto, S., P. Moldrup, K. Kawamoto, and T. Komatsu. Including organic matter in a predictive soil-gas diffusivity model. Proceedings of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and Physico-Chemical Functions (CESAR), 135-138 (2010).

Dissanayaka, S., S. Hamamoto, K. Kawamoto, T. Komatsu, and P. Moldrup. Effects of moisture content and shrinkage on thermal properties for Hokkaido peaty soils. Proceedings of the 1st International Conference and Exploratory Workshop on Soil Architecture and Physico-Chemical Functions (CESAR), 69-72 (2010).

Dissanayaka, S., S. Hamamoto, K. Kawamoto, and T. Komatsu. Effects of moisture content and shrinkage on thermal properties for Hokkaido peaty soils. Proceedings of the 12th International Summer Symposium, Japan Society of Civil Engineers: 223-226 (2010).

Wickramarachchi, P., S. Hamamoto, K. Kawamoto, P. Moldrup, and T. Komatsu. Effects of structure formation on gas transport parameters in differently repacked landfill final cover soils. Proceedings of the 12th International Summer Symposium, Japan Society of Civil Engineers: 207-210 (2010).

Praneeth W., K. Ranasinghe, U. P. Nawagamuwa, K. Kawamoto, S. Hamamoto, P. Moldrup, and T. Komatsu. Measurement of Gas Transport Parameters for Final Cover Soil at Maharagama Landfill in Sri Lanka, Proceedings of 19th World Congress of Soil Science, 49-52 (2010).

濱本 昌一郎, 川本健, 小松 登志子, Per Moldrup. 地盤内の物質・熱輸送係数の統合的予測式を用いた処分場最終覆土層内のガス・熱輸送解析, 第16回地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究集会, 551-555 (2010).

4. 学術講演

Naveed, M., S. Hamamoto, K. Kawamoto, and T. Komatsu, Gas dispersion in variably saturated and differently textured porous media, Japanese Geoscience Union Meeting 2010, AGE030-P14 (2010).

Wickramarachchi, P., S. Hamamoto, K. Kawamoto, T. Komatsu, Gas transport parameters for landfill cover soils: Effects of soil compaction, size fractions and water blockage, Japanese Geoscience Union Meeting 2010, AGE030-12 (2010).

Rouf, Md. A., K. Kawamoto, and T. Komatsu, Gas transport parameters in permeable reactive barrier materials using a mixture of molten slag and volcanic ash soil, Japanese Geoscience Union Meeting 2010, AGE030-P10 (2010).

Sugimoto, Y., S. Hamamoto, K. Kawamoto, and T. Komatsu, In-situ, on-site, and laboratory measurements of gas transport parameters and developments and tests of predictive model, Japanese Geoscience Union Meeting 2010, AGE030-P08 (2010).

Sharma, A., K. Kawamoto, P. Moldrup, and T. Komatsu, Transport and deposition of red-yellow soil colloids in saturated sand columns, Japanese Geoscience Union Meeting 2010, AGE030-P15 (2010).

Hamamoto, S., K. Kawamoto, T. Komatsu, and P. Moldrup, Unified predictive model for transport parameters and its application to gas and heat transport in landfill cover, Japanese Geoscience Union Meeting 2010, AGE030-P07 (2010).

竹村 貴人, 木村 克己, 川本 健, 濱本 昌一郎, 沖積粘性土の動土質特性の堆積環境依存性に関する実験的研究, 日本地球惑星科学連合 2010 年大会予稿集, HQR011-10 (2010).

濱本 昌一郎, 川本 健, 小松 登志子, Per Moldrup, 地盤内の物質・熱輸送係数の統合的予測式を用いた処分場最終覆土層内のガス・熱輸送解析, 第16回地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究集会 講演集, pp.551-555 (2010).

Muhammad Naveed, 濱本 昌一郎, 川本 健, 小松 登志子, Gas diffusion and air permeability in a mixture of molten slag and volcanic ash soil, 第45回地盤工学研究発表会 講演集, pp.871-872 (2010).

梁瀬 勇太, 田井 秀迪, 川本 健, 竹村 貴人, 小田 匡寛, 木村 克己, 関東平野沖積粘土の繰り返し挙動およびせん断剛性に堆積環境が及ぼす影響, 第45回地盤工学研究発表会 講演集, pp.199-200 (2010).

Vongdalone Vongsikeo, V., A.C. Resurreccion, Ma. A.N. Tanchuling, S. Hamamoto, and K. Kawamoto. A coupled multiphase transport – Biodegradation model for landfill gas emission. 5th ERDT conference (2010)

Dissanayaka, S., S. Hamamoto, K. Kawamoto, and Toshiko Komatsu, Effects of moisture content and shrinkage on thermal properties for Hokkaido peaty soils, Proceedings of the 12th International Summer Symposium, Japan Society of Civil Engineers, pp.223-226 (2010).

Wickramarachchi, P., S. Hamamoto, K. Kawamoto, P. Moldrup, and T. Komatsu, Effects of structure formation on gas transport parameters in differently repacked landfill final cover soils, Proceedings of the 12th International Summer Symposium, Japan Society of Civil Engineers, pp.207-210 (2010).

Saito, H., S. Hamamoto, K. Kawamoto, and T. Komatsu, Application of 3D-GPR to evaluate water table and peat layer at Bibai bog, 2010 年度土壌物理学大会講演要旨集, pp.108-109 (2010).

鴨志田 剛久, 濱本 昌一郎, 川本 健, 小松 登志子, 異なる形状および粒径サイズを有する砂の熱移動に関する研究, 第 7 回地盤工学会関東支部発表会(Geo-Kanto 2010) 発表講演集, pp.115-116 (2010).

梁瀬 勇太, 坪井 浩昭, 濱本 昌一郎, 川本 健, 竹村 貴人, 小田 匡寛, 埼玉県南東部の海水環境下で堆積した粘土の圧縮特性, 第 7 回地盤工学会関東支部発表会(Geo-Kanto 2010) 発表講演集, pp.3-3 (2010).

坪井 浩昭, 梁瀬 勇太, 濱本 昌一郎, 川本 健, 小田 匡寛, 竹村 貴人, 埼玉県南東部の海水環境下で堆積した粘土の鋭敏性, 第 7 回地盤工学会関東支部発表会(Geo-Kanto 2010) 発表講演集, pp.1-1 (2010).

笠 晶子, 濱本 昌一郎, 川本 健, 竹村 貴人, 小田 匡寛, 埼玉県南東部沖積粘土の間隙水組成について, 第 7 回地盤工学会関東支部発表会(Geo-Kanto 2010) 発表講演集, pp.14-15 (2010).

Kawamoto, K., M.A. Rouf, S. Hamamoto, T. Sakaki, T. Komatsu, and P. Moldrup, Unified measurement system with suction control for gas transport parameters in porous media, American Geophysical Union Fall Meeting 2010, H33E-1179 (2010).

Naveed, M., K. Kawamoto, S. Hamamoto, T. Sakaki, P. Moldrup, and T. Komatsu, Gas dispersion coefficients in variably saturated and differently textured porous media, American Geophysical Union Fall Meeting 2010, H41A-1067 (2010).

牧 剛史 (准教授)

1. 原著論文

牧 剛史,川村 力,上田多門,土屋智史,渡辺忠朋, 鋼 コンクリート複合 PC ランガ-橋接合部の引抜き抵抗に関する数値解析的検討, 土木学会論文集 A, Vol.66, No.3, pp.491-504 (2010).

牧 剛史,睦好宏史,Chotesuwan, A., 耐震補強された高速道路橋梁の耐震安全性に関する研究, 高速道路と自動車, Vol.53, No.9, pp.18-24 (2010).

斉藤成彦, 牧 剛史, 土屋智史, 渡邊忠朋, 非線形有限要素解析による RC はり部材の損傷評価, 土木学会論文集 E2 (材料・コンクリート構造), Vol.67, No.2, pp.166-180 (2011).

山下拓三, 堀 宗朗, 小国健二, 岡澤重信, 牧 剛史, 高橋良和, 大規模有限要素法解析のためのコンクリートの非線形構成則の再定式化, 土木学会論文集 A2 (応用力学), Vol.67, No.1, pp.145-154 (2011).

2. Proceedings

Chotesuwan, A., Mutsuyoshi, H., Maki, T. and Koyama, J., Behavior of Bridge Pier and Foundation after Strengthening, コンクリート工学年次論文集, Vol.32, No.2, pp.841-846 (2010).

鈴木将充,伊藤正憲,牧 剛史, 含浸接着樹脂の物性値が RC 梁のせん断耐力に及ぼす影響, コンクリート工学年次論文集, Vol.32, No.1, pp.1841-1846 (2010).

小山純一郎,睦好宏史,牧 剛史,阿部正和, 耐震補強した RC 橋脚の構造物全体系の地震応答性状に関する研究, コンクリート工学年次論文集, Vol.32, No.2, pp.1063-1068 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

牧 剛史, 他: コンクリート-地盤境界問題研究小委員会(332)第2期報告書-コンクリートと地盤の境界問題の統一的評価に向けた課題分析-, コンクリート技術シリーズ 91, 土木学会, 2010.8

4. 学術講演

Maki, T., Kawamura, C., Ueda, T., Tsuchiya, S. and Watanabe, T., Finite element analysis of joint connection in steel-concrete hybrid Langer bridge, Proceedings of IABSE-JSCE Joint Conference on Advances in Bridge Engineering-II, pp.210-210 (2010).

鈴木将充,小島文寛,北沢宏和,伊藤正憲,西村次男,加藤佳孝,牧 剛史, 水硬性樹脂の付着特性が RC 梁のせん断耐力に及ぼす影響, 土木学会第65回年次学術講演会講演概要集, V-701, pp.1401-1402 (2010).

浅本晋吾,加藤恭介,今野友香里,牧 剛史, 若材齢時のクリープ促進がコンクリートの材料特性および PC 梁の曲げ性状に与える影響に関する研究, 土木学会第65回年次学術講演会講演概要集, V-649, pp.1297-1298 (2010).

竹本雄一郎,睦好宏史,牧 剛史,阿部正和, RC 橋脚が耐震補強された場合の基礎構造物を含めた全体系の地震応答性状に関する研究, 土木学会第65回年次学術講演会講演概要集, V-612, pp.1223-1224 (2010).

駒場駿介,牧 剛史,金原智康, 丸鋼を軸方向鉄筋に用いた鉄筋コンクリート部材のせん断性状に関する研究, 土木学会第65回年次学術講演会講演概要集, V-549, pp.1097-1098 (2010).

阿部正和,竹本雄一郎,睦好宏史,牧 剛史, 耐震補強された RC 橋脚の全体系地震応答解析性状に関する研究, 土木学会第 65 回年次学術講演会講演概要集, V-611, pp.1221-1222 (2010).

牧 剛史,土屋智史,渡辺忠朋,富澤幸一, 複合地盤杭基礎の復元力特性に関する 3 次元有限要素解析, 土木学会第 65 回年次学術講演会講演概要集, I-422, pp.843-844 (2010).

5. 修士論文

駒場駿介, 准教授 牧 剛史, 丸鋼とコンクリートの付着応力-すべり関係と RC 部材の力学特性評価への適用, 2011, 3.

松本 泰尚 (准教授)

1. 原著論文

吉岡勉, 伊藤信, 山口宏樹, 松本泰尚, 鋼トラス橋の斜材振動連成とモード減衰変化を利用した構造健全度評価, 土木学会論文集 A, Vol.66, No.3, pp.516-534 (2010).

2. Proceedings

Yokota, A., Kunimatsu, S., Matsumoto, Y., Kashima, N., Questionnaire survey of policies on environmental vibration in different countries, Inter-Noise2010, 13-16 June, 2010, Lisbon, Portugal, In10_525 (2010).

Yoshioka, T., Yamaguchi, H., Matsumoto, Y., Structural health monitoring of steel truss bridges based on modal damping changes in local and global modes, Proceedings of the 5th World Conference on Structural Control and Monitoring, 12-14 July, 2010, Tokyo, Japan, 5WCSCM-167 (2010).

松本泰尚, 国松直, 人の全身振動知覚特性に関する 2,3 の検討, 日本音響学会騒音・振動研究会資料, N-2010-53 (2010).

Yoshioka, T., Takahashi, M., Yamaguchi, H., Matsumoto, Y., Damage assessment of truss diagonal members based on frequency changes in local higher modes. Proceedings of the 12th East Asia-Pacific Conference on Structural Engineering and Construction, 26-28 January, 2011, Hong Kong, China (Procedia Engineering, Vol.14, pp.3119-3126) (2011).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

日本建築学会 (分担), 建築環境工学用教材・環境編, 日本建築学会, 2011, 3.

4. 学術講演

Matsumoto, Y., Yamaguchi, H., Yoshioka, T., A field investigation of vibration-based structural health monitoring in a steel truss bridge, IABSE-JSCE Joint Conference on Advances in Bridge Engineering-II, August 8-10, 2010, Dhaka, Bangladesh, pp.461-467, ISBN: 978-984-33-1893-0 (2010).

Matsumoto, Y., Some considerations on the relation between subjective and dynamic responses of seated subjects exposed to vertical whole-body vibration, Proceedings of the 18th Japan Conference on Human Response to Vibration, August 4-6, 2010, Tokyo, Japan, pp.119-127 (2010).

松本泰尚, 国松直, 末岡英之, 水平方向の環境振動の知覚に基づく評価に関する基礎的研究, 土木学会第 65 回年次学術講演会講演概要集, I-497, pp.993-994 (2010).

吉岡勉, 山口宏樹, 高橋眞, 松本泰尚, 打撃試験によるトラス斜材の振動数変化の検出と FEM 解析による分析, 土木学会第 65 回年次学術講演会講演概要集, I-503, pp.1005-1006 (2010).

松本泰尚, 国松直, 水平過渡振動に対する座位被験者の知覚閾とその評価に関する検討, 2010 年度日本建築学会大会 (北陸) 学術講演梗概集, pp.369-370 (2010).

松本泰尚, 国松直, 水平方向の過渡的振動に対する知覚閾とその評価に関する検討, 日本騒音制御工学会平成 22 年秋季研究発表会講演論文集, pp.183-186 (2010).

横田明則, 国松直, 松本泰尚, 鹿島教昭, 各国の環境振動に対する取り組み状況に関するアンケート調査結果, 日本騒音制御工学会平成 22 年秋季研究発表会講演論文集, pp.187-190 (2010).

5. 修士論文

Dung Cao Vu, 准教授 松本泰尚, Evaluation of human perception of transient vibrations for the assessment of building vibration, 2011, 3.

睦好 宏史 (教授)

1. 原著論文

Nguyen Duc Hai and Hiroshi Mutsuyoshi, Behavior of bolted/bonded joints in pultruded hybrid CFRP/GFRP composite, *Journal of Structural Engineering*, 56A, pp.23-31 (2010).

Hiroshi Mutsuyoshi, Tishimichi Ichimiya, Saitama Michihiro Sakurada and S.V.Thilanka Janaka Perera, High-Strength Concrete for Prestressed Concrete Structures, *Concrete Plant International*, pp.42-46 (2010).

Nguyen Duc Hai, Hiroshi Mutsuyoshi, Shingo Asamoto, Takahiro Matsui, Structural behavior of hybrid FRP composite I-beam, *Construction and Building Materials*, Vol.24, pp.956-969 (2010).

Hiroshi Mutsuyoshi and Ha Minh, Innovative Technologies for Prestressed Concrete Bridges in Japan, *ACI SP-272*, pp.25-43 (2010).

2. Proceedings

Anawat CHOTESUWAN, Hiroshi MUTSUYOSHI, Takeshi MAKI and Junichiro KOYAMA, Seismic Behavior of Bridge Pier and Foundation After Strengthening, *Proc. of JCI*, Vol.32, pp.841-846 (2010).

S.V.T.Janak PERERA, Hiroshi MUTSUYOSHI, Ryosuke TAKEDA and Shingo ASAMOTO, Shear Behavior of High Strength Concrete Beams, *Proc. of JCI*, Vol.32, pp.685-690 (2010).

睦好宏史, コンクリート橋梁のひび割れ制御幅に関する研究, *高速道路と自動車*, Vol.63, pp.19-25 (2010).

白木健亮,睦好宏史,Nguyen Duc Hai,石濱達也, ハイブリッドFRPと超高強度繊維補強コンクリートから成る合成桁の曲げ性状, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.32, pp.1159-1164 (2010).

小山 純一郎・睦好 宏史・牧 剛史・阿部 正和, 耐震補強したRC橋脚の構造物全体系の地震応答性状に関する研究, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.32, pp.1069-1074 (2010).

阿部正和,Anawat CHOTESUWAN,睦好宏史,牧剛史, 耐震補強したRC橋脚全体系の地震応答性状に関する研究, 第13回日本地震工学シンポジウム, pp.1345-1350 (2010).

武田亮祐,睦好宏史,浅本晋吾,渡邊光, 超高強度コンクリートを用いたRC梁のせん断性状, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.32, pp.679-684 (2010).

長谷俊彦,竈本武弘,酒井信次,睦好宏史, 箱桁内のPC外ケーブルに用いる防錆被覆PC鋼材の性能評価試験法, 第19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, Vol.19, pp.477-482 (2010).

竹本雄一郎, 阿部正和, 睦好宏史, 耐震補強されたRC橋脚における杭基礎の地震応答性状, *コンクリート工学年次論文集*, Vol.33, No.2, pp.847-852 (2011).

M.P.C.M. Gunasekara, 睦好宏史, 真田 修, 角田 敦, PC橋におけるイオン交換樹脂含有モルタルによる塩化物イオン制御効果, 第20回プレストレストコンクリートの発展に関するシンポジウム論文集, pp.307-312 (2011).

S.V.T.Janak PERERA, Hiroshi MUTSUYOSHI, Tension Stiffening of Reinforced

High-strength Concrete Tension Members, Proc. of JCI, Vol.33, No.2, pp.583-588 (2011).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

睦好宏史編著, 防錆被覆 PC 鋼材の品質・施工管理に関する手引き, (財)高速道路調査会, p.83 (2010).

4. 学術講演

Hiroshi Mutsuyoshi, Nguyen Duc Hai and Akio Kasuga, Recent Technology of Prestressed Concrete Bridges in Japan, Advances in Bridge Engineering-II(IABSE), pp.46-55 (2010).

竹本雄一郎,睦好宏史,牧剛史,阿部正和, RC 橋脚が耐震補強された場合の基礎構造物を含めた全体系の地震応答性状に関する研究, 土木学会第 65 回年次学術講演概要集, pp.1223-1224 (2010).

敷地俊洋,睦好宏史,角田 敦,杉原 亮, イオン交換樹脂によるコンクリート中の塩化物イオン吸着効果に関する研究, 土木学会第 65 回年次学術講演概要集, pp.417-418 (2010).

渡辺貴之,中村一史,前田研一,睦好宏史, ハイブリッド FRP 桁斜張橋の構造特性と使用性に関する研究, 土木学会第 65 回年次学術講演概要集, pp.29-30 (2010).

石浜達也, 睦好宏史,浅本晋吾,白木健亮, ハイブリッド FRP と超高強度繊維補強コンクリートからなる合成桁の曲げ性状に関する研究, 土木学会第 65 回年次学術講演概要集, pp.31-32 (2010).

片野洋輔,中村一史,前田研一,睦好宏史,松井孝洋, ハイブリッド FRP 部材と鋼部材の高力ボルト接合に関する実験的研究, 土木学会第 65 回年次学術講演概要集, pp.23-24 (2010).

飯田達也,前田研一,中村一史,睦好宏史,松井孝洋, ハイブリッド FRP 部材のボルト接合における支圧強度とガルバニック腐食に関する検討, 土木学会第 65 回年次学術講演概要集, pp.21-22 (2010).

菊池勇氣,中村一史,前田研一,睦好宏史,松井孝洋, リベット接合によるハイブリッド FRP 桁の連結構造に関する検討, 土木学会第 65 回年次学術講演概要集, pp.17-18 (2010).

阿部正和,竹本雄一郎,睦好宏史,牧剛史, 耐震補強された RC 橋脚の全体系地震応答解析性状に関する研究, 土木学会第 65 回年次学術講演概要集, pp.1221-1222 (2010).

Nguyen Duc Hai and Hiroshi Mutsuyoshi, Development of New Composite Beams Consisting of Hybrid FRP and Ultra High Strength Fiber Reinforced Concrete, Proc. of 12th International Summer Symposium of Japan Society of Civil Engineers (2010).

Perera, S.V.T.J., Mutsuyoshi, H. and Asamoto, S., Predicting Shear Strength of Reinforced High-Strength Concrete Beams without Transverse Reinforcement, Proc. of 12th International Summer Symposium of Japan Society of Civil Engineers (2010).

Hiroshi Mutsuyoshi, Kensuke Shiroki, Nguyen Duc Hai & Tatsuya Ishihama, Composite Behavior of a Pultruded Hybrid CFRP-GFRP Beam with UFC Deck, The 5th International Conference on FRP Composites in Civil Engineering (2010).

Perera, S.V.T.J. and Mutsuyoshi, H., Simulation of Shear Behavior of RC Members Using High-Strength Concrete, Proc. of 13th International Summer Symposium of Japan Society of Civil Engineers (JSCE) (2011).

5. 修士論文

NAY MYO NYUNT, 教授 睦好 宏史, *Tension Stiffening, Shear and Cracking Behavior of High Strength Reinforced Concrete* (高強度鉄筋コンクリートのテンションスティフニング, ひび割れ性状), 2011,3.

阿部 正和, 教授 睦好 宏史, 耐震補強された RC 橋脚における杭基礎の地震応答性状

石濱 達也, 教授 睦好 宏史, ハイブリッド FRP 部材の継手に関する研究

渡邊 光, 教授 睦好 宏史, 超高強度コンクリートを用いた RC 梁部材のせん断性状とテンションスティフニング効果に関する研究

敷地 俊洋, 教授 睦好 宏史, イオン交換樹脂を混和したモルタルの塩化物イオン拡散抑制効果に関する研究

6. 博士論文

Chotesuwan Anawat, 教授 睦好 宏史, *Seismic Behavior of Reinforced Concrete Bridge Piers and Foundation After Strengthening* (耐震補強された鉄筋コンクリート橋脚と基礎の地震性状), 2011,3.

茂木 秀則 (准教授)

1. 原著論文

S. M. Shrestha, H. Kawakami, H. Mogi, Temporal variation of S-wave velocity at Port Island vertical array site during and after the Hyogoken-nanbu Earthquake by Using Modified Normalized Input-output Minimization (mod-NIOM) Method, Journal of Japan Association for Earthquake Engineering, Vol. 10, No. 5, pp.21-37 (2010).

S. M., Shrestha, H. Kawakami, E. A. Tingatinga, H. Mogi, A modified normalized input-output minimization (Mod-NIOM) method for seismic wave propagation modeling, Earthquake Engineering and Engineering Vibration, Vol.9, No.4, pp. 481-491 (2010).

E. A. Tingatinga, H. Kawakami, H. Mogi, Gravity effects on earthquake response of a flexure building: A shear building comparison, International Journal of Structural Stability and Dynamics (IJSSD), Vol.10, 2, pp. 187-203 (2010).

H. Mogi, S. M. Shrestha, H. Kawakami, S. Okamura, Nonlinear soil behavior observed at vertical array in the Kashiwazaki-Kariwa nuclear power plant during the 2007 Niigata-ken Chuetsu-oki earthquake, Bulletin of Seismological Society of America, Vol.100, No.2, pp.762-775 (2010).

八木澤 順治 (助教)

1. 原著論文

Yagisawa, J., Tanaka, N., Flood wash-out conditions of exotic and invasive plant, *Eragrostis curvula*, in Japanese rivers, *International Journal of River Basin Management*, Vol.8, pp.15-24, 2010.

Tanaka, N., Yagisawa, J., Flow Structures and Sedimentation Characteristics around Clump-Type Vegetation, *J.Hydro-environment Research*, Vol.4, pp.15-25, 2010.

田中規夫, 八木澤順治, 福岡捷二, 樹木の洪水破壊指標と流失指標を考慮した砂礫州上樹林地の動態評価手法の提案、土木学会論文集B, Vol. 66, No. 4, 359-370, 2010.

田中規夫, 八木澤順治, Methsiri Samarakoon, 佐々木寧, 利根川 誠, 地盤強度と根の形状特性が樹木転倒限界に与える影響について、河川技術論文集, 第16巻, pp.225-230, 2010.6.

2. Proceedings

Tanaka, N., Yagisawa, J., Indicators for classifying the possibility of forestation on a gravel bar in a river, Proc. of 17th IAHR-APD, Auckland, New Zealand, (CDROM), 2010.2.

Tanaka N., Yagisawa J., The indicator for classifying the role of trees from the point of driftwood generation and capture of debris at flood events with different flood magnitude, 8th International Symposium on Ecohydraulics 2010 (ISE2010), September 12-16, 2010, COEX, Seoul, Korea, pp.647-654

Yagisawa J., Tanaka, N., Dynamic growth model of river vegetation considering the destruction by floods and regeneration process of trees, 8th International Symposium on Ecohydraulics 2010 (ISE2010), September 12-16, 2010, COEX, Seoul, Korea, pp.1372-1379

Takenaka, H., Tanaka, N., Phyo M H., Yagisawa, J., Wind Tunnel Experiments on Direct Measurement of Drag Force of Real Tree Trunks and Branches and Their Sheltering Effects at High Reynolds Numbers, 8th International Symposium on Ecohydraulics 2010 (ISE2010), September 12-16, 2010, COEX, Seoul, Korea, pp.1520-1525

Tanaka N., Yagisawa J., Kikuji Y., Biodiversity index in river habitat considering flood return period and magnitude, Proceedings of the 2nd International Conference of Urban Biodiversity and Design (URBIO2010), Nagoya, Japan, 18-22 May 2010

4. 学術講演

Samarakoon, M.B., Tanaka, N. and Yagisawa, J., Effects of river bank erosion and local scouring due to flooding on maximum resistive bending moment for overturning *Robinia pseudoacacia*, Proc. 12th Int. Summer Sym., pp.119-122, 2010.9.

八木澤順治, 田中規夫, 荒川下流域に設置された木工沈床が航走波の減衰および周辺の土砂移動に与える影響,土木学会第65回年次学術講演会, pp.II-237, 2010.9.

竹中宏, 田中規夫, 八木澤順治, 樹木の葉層面積と樹幹・樹枝投影面積分布を考慮した抗力特性の高精度評価に関する研究, 土木学会第65回年次学術講演会, pp.II-192, 2010.9.

田中規夫, 八木澤順治, 菊次祐, 砂礫州における洪水攪乱強度を評価する指標と生物多様度の関係について、応用生態工学会第14回研究発表会講演集, pp.235-238. 2010

山口 宏樹 (教授)

1. 原著論文

吉岡 勉, 伊藤 信, 山口 宏樹, 松本 泰尚, 鋼トラス橋の斜材振動連成とモード減衰変化を利用した構造健全度評価, 土木学会論文集 A, Vol.66, No.3, pp.516-534 (2010).

2. Proceedings

Yoshioka T., Yamaguchi H., Matsumoto Y., Structural health monitoring of steel truss bridges based on modal damping changes in local and global modes, Proc. of the 5th World Conference on Structural Control and Monitoring, Tokyo (Japan), CD, No.167, pp.1-13 (2010).

Matsumoto Y., Yamaguchi H., Yoshioka T., A field investigation of vibration-based structural health monitoring in a steel truss bridge, Proc. of IABSE-JSCE Joint Conference on Advances in Bridge Engineering-II, Dhaka (Bangladesh), pp.461-467 (2010).

Yoshioka T., Takahashi M., Yamaguchi H., Matsumoto Y., Damage assessment of truss diagonal members based on frequency changes in local higher modes, Proc. of the 12th East Asia-Pacific Conference on Structural Engineering and Construction, Hong Kong (China), CD, S22-HD2-5, pp.1-8 (2011).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

山口 宏樹, G.J. Hussan, 熊谷 啓, 永喜 多徹, 磯崎 正則, ガスト応答解析に基づく送電線実測振動の解釈, 埼玉大学地域オープンイノベーションセンター紀要, 2 (2009 年度), pp.125-130 (2010).

4. 学術講演

Yoshioka T., Yamaguchi H., Matsumoto Y., Structural health monitoring of steel truss bridges based on modal damping changes in local and global modes, The 5th World Conference on Structural Control and Monitoring, Tokyo (Japan), CD, No.167, pp.1-13 (2010).

Matsumoto Y., Yamaguchi H., Yoshioka T., A field investigation of vibration-based structural health monitoring in a steel truss bridge, IABSE-JSCE Joint Conference on Advances in Bridge Engineering-II, Dhaka (Bangladesh), pp.461-467 (2010).

吉岡 勉, 山口 宏樹, 高橋 眞, 松本泰尚, 打撃試験によるトラス斜材の振動数変化の検出と FEM 解析による分析, 土木学会第 65 回年次学術講演会講演概要集, Vol.1-503, pp.1005-1006 (2010).

Yoshioka T., Takahashi M., Yamaguchi H., Matsumoto Y., Damage assessment of truss diagonal members based on frequency changes in local higher modes, The 12th East Asia-Pacific Conference on Structural Engineering and Construction, Hong Kong (China), CD, S22-HD2-5, pp.1-8 (2011).

5. 修士論文

熊谷 啓, 教授 山口宏樹, 橋梁の健全度評価を目的とした減衰同定の精緻化と鋼部材の損傷がもたらす減衰への影響, 2011, 3.

高橋 眞, 教授 山口宏樹, 損傷を有する鋼橋の打撃試験と局所モード振動数変化を利用した健全度評価, 2011, 3.

6. 博士論文

吉岡 勉, 教授 山口宏樹, 鋼トラス橋を主とした振動特性変化に基づく構造ヘルスマニタリング, 2010, 9.

山辺 正 (准教授)

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

A.M.N. Madurya ADIKARAM, Masahiko OSADA and Tadashi YAMABE, ANISOTROPIC BEHAVIOR OF TAGE TUFF IN CHANGING SATURATION, Research Report of Department of Civil and Environmental Engineering, Saitama University, vol.37, pp.25-32, 2011.3.

山辺正, 中島俊明, 斉藤清広, 若林功起, 長田昌彦, 単一割れ目の変形と透水の連成挙動に関する研究, 地圏科学研究センター年報, Vol.10, p.32 (2011.3).

4. 学術講演

山辺 正 他, 亀裂接触面の応力依存性と透水異方性に関する解析, 第 65 回年次学術講演, No.3-205 (2010).

5. 修士論文

中島 俊明, 准教授 山辺 正, 亀裂を有する岩石の透水特性と圧力波を用いた亀裂幅解析に関する基礎的研究, 2011.3.

環境共生学科

浅枝 隆 (教授, 応用生態学系)

1. 原著論文

T.Asaeda, L.Rajapakse, & M.Kanoh, Fine sediment retention as affected by annual shoot collapse: *Sparganium erectum* as an ecosystem engineer in a lowland stream, *River Research and Applications*, Vol.26, pp.1153-1169 (2010).

P.I.A.Gomes, & T.Asaeda, Impact of calcium and magnesium on growth and morphological acclimations of *Nitella*: implications for calcification and nutrient dynamics, *Chemistry and Ecology*, Vol.26, pp.479-491 (2010).

M.Sultana, T.Asaeda, M.E.Azim, & T.Fujino, Morphological plasticity of submerged macrophytes *Potamogeton wrightii* Morong under different photoperiods and nutrient conditions., *Chemistry and Ecology*, Vol.26, pp.223-232 (2010).

R.E.Gozlan, D.Andreou, T.Asaeda, K.Beyer, R.Bouhadad, D.Burnard, N.Caiola, P.Cakic, V.Djikanovic, H.R.Esmaeli, I.Falka, D.Golicher, A.harka, G.Jeney, V.Kovac, J.Musil, A.Nocita, M.Povz, N.Poulet, T.Virbickas, C.Wolter, A.S.Tarkan, E.Tricarico, T.Trickova, H.Verreycken, A.Witkowski, C.G.Zhang, I.Zweimueller, J.R.Britton, Pan-continental invasion of *Pseudorasbora parva*: towards a better understanding of freshwater fish invasions, *Fish and Fisheries*, Vol.11, pp.315-340 (2010).

M.Sultana, T.Asaeda, & M.E.Azim, Photosynthetic and growth responses of Japanese sasabamo (*Potamogeton wrightii* Morong) under different photoperiods and nutrient conditions, *Chemistry and Ecology*, Vol.26, pp.467-477 (2010).

M.H.Bibi, F.Ahmed, H.Ishige, T.Asaeda, & T.Fujino, Present environment of Dam Lake Sambe, southwestern Japan: A geochemical study of bottom sediments, *Environmental Earth Sciences*, Vol.60, pp.655-670 (2010).

T.Asaeda, P.I.A.Gomes, & E.Takeda, Spatial and temporal tree colonization in a midstream sediment bar and the mechanism governing tree mortality during a flood event, *River Research and Applications*, Vol.26, pp.960-976 (2010).

浅枝隆, 河川改修が河川の地形を変化させるしくみと漁場に与える影響, アユ資源研究部会報告書, p.1 (2010).

浅枝 隆, 生物多様性と河川との係りに, 健康と平和 凱風舎 (2010).

平生昭二・浅枝隆・坂本健太郎, アロメトリー関係を用いた河畔樹木の, 水工学論文集, Vol.55, pp.1375-1380 (2011).

浅枝隆・中村祐太・坂本健太郎・関根秀明・平生昭二, 礫床河川の砂州や氾濫原の樹林化が栄養塩循環に与える影響と樹林化促進機構の可能性について, 水工学論文集, Vol.55, pp.1369-1374 (2011).

2. Proceedings

Takashi Asaeda, Asako Fukuyama, Kenzo Sei, Effects of water level fluctuation on spatial recruitment pattern and morphology of riparian tree species, *Proceedings of 31st Congress of the International Limnological Society* (2010).

Takashi Asaeda, Md Harun Rashid, Effects of Hydrological Changes on Algal Blooming in the

Reservoir and the required Modification for Treatments, Proceedings of 8th International Symposium on Ecohydraulics (2010).

Takashi Asaeda, Mahendra Baniya, Dynamic Process of Colonization of Herbaceous Plants on the Sediment Bar of Regulated Rivers, Proceedings of 8th International Symposium on Ecohydraulics (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

F.DeCrlo, A.Bassano, T.Asaeda, G.I.A.Gomes, Md H.Rashid, Md.M.Bahar et al., Freshwater Ecosystems and Aquaculture Research, Chapter 3 (2010).

古川彰、高橋勇夫、浅枝隆 他 27 名, あゆを育てる川仕事, 191-197 河川の土砂環境とアユ漁場, 築地書館 (2010).

5. 修士論文

村形和也, 教授 浅枝隆, 河川の樹林化における物理的および化学的環境要因の影響, 2011.3

福山朝子, 教授 浅枝隆, 湖岸植生群落の発達が栄養塩循環に与える影響, 2011.3

6. 博士論文

Md. Harun Or Rashid, 教授 浅枝隆, Mechanisms of Invasion and Dominance of Two Herbaceous Lianas in The Floodplain of a Regulated River, 2010.9

王 青躍 (准教授, 物質循環科学系)

1. 原著論文

Wang Q., N. Kashiwagi, P. Apaer, Q. Chen, Y. Wang and T. Maezono, Study on coal recovery technology from waste fine Chinese coals by a vegetable oil agglomeration process, *The Sustainable World, Ecology and the Environment*, Vol.142, 331-342 (2010) (Paper Doi: 10.2495/SW100311).

Wang Q., Chen Q., P. Apaer, N. Kashiwagi, H. Kurokawa, K. Sugiyama, X. Wang and X. Guo, Liquefaction processes and characterization of liquefied products from waste woody materials in different acidic catalysts, *The Sustainable World, Ecology and the Environment*, Vol.142, 343-354 (2010) (Paper Doi: 10.2495/SW100321).

Yao Z., Feng M., Lu S., Zhang J., Wang Q., Physicochemical characterization and source apportionment of PM_{2.5} collected in Shanghai urban atmosphere and at atmospheric monitoring background station (Linan), *中国環境科学誌 (China Environmental Science)*, Vol.30(3), pp.1202-1208 (2010) (in Chinese).

黄铮、外岡豊、関口和彦、王青躍、坂本和彦、汚染産業移転仮説と環境政策選択-地域間経済格差からみた中国の環境問題-、*環境科学会誌*、Vol.23(2)、67-80 (2010).

Wang Q., S. Nakamura, X. Gong, S. Lu, D. Nakajima, D. Wu, M. Suzuki, K. Sakamoto, M. Miwa, Evaluation of elution behavior and morphological change of *Cryptomeria japonica* pollen grain and release of its daughter allergenic particles by air polluted rainfall, *Air Pollution XVIII, Ecology and the Environment*, Vol.136, 185-197 (2010) (Paper Doi: 10.2495/AIR100171).

Lu S., Wang Q., Wu M., Feng M., Nakamura S., Wang X. and Yonemochi S., Perspectives on synergic biological effects induced by ambient allergenic pollen and urban fine/ultrafine particulate matters in atmosphere), *中国環境科学誌 (China Environmental Science)*, Vol. 31(9), 2260-2266 (2010) (in Chinese).

藤原逸平、土門正幸、森田清、山口哲央、王青躍、熊谷知哉、空気の渦流れを利用するバイオマスと石油の異種燃料燃焼器の開発、*埼玉県産業技術総合センター研究報告*, Vol.8, 2008/05/14 (2010).

王青躍、前菌拓矢、アパルパタル、藤原逸平、土門正幸、空気旋回流を利用する廃棄もみ殻・石油混合燃焼器の排ガス基礎評価、*埼玉大学地域オープンイノベーションセンター紀要*, Vol.3, pp.39-44 (2010).

2. Proceedings

王青躍、鈴木美穂、中島大介、三輪誠、仲村慎一、秀民、都市部での飛散スギ花粉と黄砂の修飾影響の評価、*文科省・新学術領域 東アジアにおけるエアロゾルの植物・人間系へのインパクト*・平成 22 年第 1 回全体会議講演要旨集, Vol.1, pp.46-47 (2010).

王青躍、鈴木美穂、中島大介、三輪誠、仲村慎一、秀民、都市部での飛散スギ花粉と黄砂の修飾影響の評価、*文科省・新学術領域 都市部での飛散スギ花粉と黄砂の修飾影響の評価*、*東アジアにおけるエアロゾルの植物・人間系へのインパクト*・平成 22 年第 2 回全体会議講演要旨集, Vol.2, pp.45-46 (2010).

影山志保、中島大介、鎌田 亮、白石不二雄、永洞真一郎、佐久間隆、渡邊英治、熊谷貴美代、今津佳子、池盛文数、吉田篤史、岡山安幸、茶屋典仁、矢島博文、王青躍、後藤純雄、白石寛明、鈴木規之、*Mutagenicity and Genotoxicity of Total Suspended Particulates simultaneously collected*

in Summer and Winter at 11 sites in Japan, The 2nd Korea-Japan Symposium on Environmental Chemistry, p.226 (2010).

Wang Q., D. Wu, S. Nakamura, X. Gong, J. Morita, M. Suzuki, S. Lu, K. Sakamoto, M. Miwa and D. Nakajima, Morphological observation and allergenic measurement of airborne pollens in Japanese urban areas and evaluation on their cross-antigenicity, ICAC 2011 : International Conference on Applied Chemistry, Amsterdam, Netherlands, Issue 70, pp.723-728 (2010).

Wang Q., Morita J., Nakamura S., Wu Di, Gong X., Suzuki M., Miwa M. and Nakajima D., Field investigation on modification of Japanese Cedar Pollen allergen in urban air-polluted area, World Academy of Science, Engineering and Technology, Issue 70, 717-722 (2010).

Wang Q., Wu Di, Nakamura S., Gong X., Morita J., Suzuki M., Lu S., Sakamoto K., Miwa M., and Nakajima D., Morphological observation and allergenic measurement of airborne pollens in Japanese urban areas and evaluation on their cross-antigenicity, World Academy of Science, Engineering and Technology, Issue 70, 723-728 (2010).

S. Lu, Z. Yao, M. Feng, R. Zhang, J. Feng, M. Wu, Q. Wang and K. Donaldson, Chemical composition and free radical generation ability of ambient coarse/fine/ultrafine particles in Shanghai atmosphere, Papers of NANOTOXICOLOGY 2010, pp.15-16 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

王青躍, 日中共同による環境対策の制度・人材・技術のパッケージ化と NOx 総量削減への提言, 窒素酸化物の大気総量削減に係る日中共同研究ワークショップ資料集, 日本環境省・中国環境部監修(中国上海), pp.1-28 (2010)(中国語・日本語).

王青躍, 海外環境協力センター, 日本の効果的な環境協力の展開、環境協力のパッケージ化, p.10 (2010).

王 青躍, 大気汚染物質によるスギ花粉アレルゲン Cry j 1 の変性に関する基礎研究, 総合研究機構プロジェクト研究成果報告書第 9 号ー平成 22 年度埼玉大学総合研究機構, pp. 65-66 (2011.3).

王 青躍, 第 1 回 地球環境問題について, 彩の国いきがい大学伊奈学園福祉環境科講義資料, pp. 1-12 (2010.5).

王 青躍, 第 2 回 エネルギーと環境について, 彩の国いきがい大学伊奈学園福祉環境科 講義資料, pp. 1-9 (2010.6).

王 青躍, 地球温暖化対策技術事例とその課題, 彩の国いきがい大学入間学園・一年制課程 講義資料, pp. 1-9 (2011.1).

4. 学術講演

王青躍, 森田淳, 仲村慎一, 龔 秀民, 吳迪, 孫楊, 三輪誠, 鈴木美穂, 中島大介, 分子間相互作用から見たスギ花粉アレルゲン物質の変性可能性, BIA Symposium 2010 アフィニティーのその先へ～Biophysical Interaction Analysis～, (7 月 16 日), 東京, 国内学会(ポスター発表) p.1 (2010).

仲村慎一、王青躍、龔秀民、吳迪、森田淳、中島大介、坂本和彦、鈴木美穂、三輪誠、スギ花粉及びそのアレルゲンの降雨中における挙動, 第 27 回エアロゾル科学・技術研究討論会, Vol.2010, pp.53-54 (2010).

王青躍, 孫楊, 坂本和彦, 関口和彦, 中島大介, 呂森林, 柴田慶子, 上海都市部における微小粒子

状物質の挙動とその変異原性の調査, 第 51 回大気環境学会年会講演要旨集, Vol.2010, p.347 (2010) (2010).

岡本敬義、姜兆武、佐藤慎平、関口和彦、王青躍、坂本和彦、中国農村部のカンによるバイオマス燃焼時に排出される微小粒子中の炭素成分の測定, 第 27 回エアロゾル科学・技術研究討論会, Vol.2010, pp.87-88 (2010).

伊藤恒一、岡本敬義、姜兆武、関口和彦、王青躍、坂本和彦、中国農村部のカンによるバイオマス燃焼時に排出される微小粒子中の炭素成分の測定(2), 第 51 回大気環境学会年会講演要旨集, Vol.2010, p.334 (2010) (2010).

王青躍、ゴン秀民、仲村慎一、呉迪、森田淳、中島大介、鈴木美穂、坂本和彦、三輪誠、表面プラズモン法による大気中のスギ花粉アレルギー含有微小粒子の測定, 第 27 回エアロゾル科学・技術研究討論会, Vol.2010, pp.55-56 (2010).

王青躍、森田淳、秀民、仲村慎一、呉迪、孫楊、三輪誠、中島大介、鈴木美穂、分子間相互作用から見たスギ花粉アレルギー物質の変性可能性, 第 51 回大気環境学会年会講演要旨集, Vol.2010, p.346(2010) (2010).

王青躍、陳啓宇、パタルアパル、柏木信明、3-14-3 酸触媒条件下での廃木材を原料とするフェノール液化生成物の性状調査, 第 19 回日本エネルギー学会大会講演要旨集, Vol.2010, pp.182-183 (2010).

王青躍、柏木信明、陳啓宇、7-1-2. 植物油凝集法による中国重慶産微粉状廃棄石炭からの有機炭素成分の回収実験, 第 19 回日本エネルギー学会大会講演要旨集, Vol.2010, pp.326-327 (2010).

王青躍、前菌拓矢、土門正幸、山口哲央、No.11 粃殻の組成分析と空気渦流れを利用する燃焼特性の評価研究, 日本エネルギー学会第 47 回石炭科学会議発表論文集, (9 月 21~22 日), 岐阜, 国内学会(口頭), pp.22-23 (2010).

王青躍、前菌拓矢、アパルパタル、仲村慎一、柏木信明、土門正幸、藤原逸平、山口哲央、O-18 空気旋回流を利用した粃殻燃焼からの大気浮遊粒子状物質の排出挙動評価, 第 6 回バイオマス科学会議講演要旨集, (2011.1 月 11~12 日), 大阪, pp.36-37.

王青躍、オウイビン、タリプトオフティ、P-54 廃棄石炭利用バイオブリケットのガス化へのバイオマスと石炭粒径の影響, 第 6 回バイオマス科学会議講演要旨集, (2011.1 月 11~12 日), 大阪, pp.160-161.

王青躍、アパル パタル、王 青躍、陳啓宇、黒川 秀樹、杉山 和夫、P-55 バイオマスのアルカリ金属担持による熱分解及びその炭化物の活性評価, 第 6 回バイオマス科学会議講演要旨集, (2011.1 月 11~12 日), 大阪, pp.162-163.

中島大介、影山志保、鎌田亮、白石不二雄、永洞真一郎、佐久間隆、渡邊英治、熊谷貴美代、今津佳子、池盛文数、吉田篤史、岡山安幸、茶屋典仁、大森清美、門上希和夫、矢島博文、王青躍、後藤純雄、白石寛明、鈴木規之、国内 11 地点における大気中ベンゾ[a]ピレンの変異原性への寄与率, 日本環境変異原学会第 39 回大会, つくば p.58 (2010).

5. 修士論文

柏木 信明, 准教授 王青躍, 廃棄植物油凝集選炭による廃棄石炭からの可燃成分回収およびその燃焼性調査, 2011, 3.

呉 迪, 准教授 王青躍, Advance and evaluation on airborne pollen prediction models based

on multivariate quadratic polynomial regression technique, 2011, 3.

孫 楊, 准教授 王青躍, 都市部微小粒子状物質の挙動とその変異原性の調査, 2011, 3.

陳 啓宇, 准教授 王青躍, 酸触媒存在下での廃棄木材からの液化生成物の特性に関する研究, 2011, 3.

川合 真紀 (准教授, 応用生態学系)

1. 原著論文

T. Hachiya, C. Watanabe, C. Boom, D. Tholen, K. Takahara, M. Kawai-Yamada, H. Uchimiya, Y. Uesono, I. Terashima, K. Noguchi, Ammonium-dependent Respiratory Increase is Dependent on the Cytochrome Pathway in *Arabidopsis thaliana* Shoots, *Plant, Cell Environment*, Vol.33, pp.1888-1897 (2010).

C. Watanabe, T. Hachiya, K. Takahara, M. Kawai-Yamada, H. Uchimiya, Y. Uesono, I. Terashima, K. Noguchi, Effects of AOX1a Deficiency on Plant Growth, Gene Expression of Respiratory Components, and Metabolic Profile Under Low Nitrogen Stress in *Arabidopsis thaliana* Plants, *Plant Cell Physiol.*, Vol.51, pp.810-822 (2010).

K. Takahara, I. Kasajima, S. Hashida, H. Takahashi, H. Onodera, S. Toki, S. Yanagisawa, M. Kawai-Yamada, H. Uchimiya, Metabolome and Photochemical Analysis of Rice Plants Over-Expressing *Arabidopsis* NAD kinase Gene, *Plant Physiol.*, Vol.152, pp.1863-1873 (2010).

S. Hashida, T. Itami, H. Takahashi, K. Takahara, M. Nagano, M. Kawai-Yamada, K. Shoji, F. Goto, T. Yoshihara, H. Uchimiya, Nicotinate/nicotinamide Mononucleotide Adenyltransferase-Mediated Regulation of NAD Biosynthesis Protects Guard Cells From Reactive Oxygen Species in ABA-mediated Stomatal Movement in *Arabidopsis*, *J. Exp. Bot.*, Vol.61, pp.3813-3825 (2010).

A. Miyagi, K. Takahara, H. Takahashi, M. Kawai-Yamada, H. Uchimiya, Targeted Metabolomics in an Invasive Weed, *Rumex obtusifolius* L., Grown Under Different Environmental Conditions Reveals Alterations of Organ Related Metabolite Pathway, *Metabolomics*, Vol.6, pp.497-510 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

A. Das, M. Kawai-Yamada, H. Uchimiya, Programmed Cell Death in Plant, Abiotic Stress Adaptation in Plants • Physiological, Molecular and Genomic Foundation (Edited by A. Pareek, S.K. Sopory, H.J. Bohner and Govindjee), pp.371-383 (2010).

4. 学術講演

K. Takahara, Y. Onda, I. Kasajima, M. Kawai-Yamada, H. Uchimiya, Analysis of Transgenic Rice Plants Expressing NAD Biosynthesis-related Gene, CREST Plant Metabolome Workshop, P6 (2010).

笠島一郎, 高原健太郎, 川合真紀, 内宮博文, クロロフィル蛍光強度の逆数値を比較することによりクロロフィル脱励起経路の反応速度定数の比率を計算できる, 第1回日本光合成学会, p.9, (2010).

笠島一郎, 高原健太郎, 川合真紀, 内宮博文, イネのクロロフィル蛍光パラメーターとストレス耐性解析, 第27回日本植物細胞分子生物学会大会要旨集, p.178, (2010).

宮城敦子, 高橋秀行, 西村芳樹, 高原健太郎, 平林孝之, 手塚修文, 川合真紀, 内宮博文, 強害帰化雑草エゾノギシギシのメタボローム解析, 第27回日本植物細胞分子生物学会大会要旨集, (2010).

S. Hashida, K. Takahara, T. Hirabayashi, M. Kawai-Yamada, K. Shoji, F. Goto, T. Yoshihara, H. Uchimiya, Metabolome Analysis of *Arabidopsis* Plants Over-expressing NAD Synthetase Gene, *Plant Biology* 2010, P08021 (2010).

宮城敦子, 高原健太郎, 川合真紀, 内宮博文, 強毒帰化雑草エゾノギシギシの器官別メタボローム解析, 第 5 回メタボロームシンポジウム, p.57 (2010).

石川寿樹, 秋利彦, 柳澤修一, 内宮博文, 川合真紀, 細胞死抑制因子 Bax inhibitor-1 過剰発現イネ培養細胞における界面活性剤不溶性膜のプロテオーム解析, 日本植物学会第 74 回大会予稿集, p.193 (2010).

T. Ishikawa, T. Aki, S. Yanagisawa, H. Uchimiya, M. Kawai-Yamada, Proteome Analysis of Detergent-resistant Membrane in Rice Cells Overexpressing Bax Inhibitor-1, 農学プロテオーム研究の最前線, p.35 (2010).

石川寿樹, 秋利彦, 柳澤修一, 内宮博文, 川合真紀, 細胞死抑制因子 Bax inhibitor-1 の作用機構におけるスフィンゴ脂質代謝と脂質ラフトの役割, 第 23 回植物脂質シンポジウム予稿集, p.15 (2010).

長野稔, 角田智佳子, 内宮博文, 川合真紀, AtBI-1 を介した植物細胞死制御機構におけるスフィンゴ脂質脂肪酸代謝酵素の関与, 第 23 回植物脂質シンポジウム, p.30 (2010).

K. Takahara, Y. Onda, H. Uchimiya, M. Kawai-Yamada, Metabolomic Modification of Rice Chloroplastic NAD(P)(H) Pathway, Plant Transformation Technologies II, p.54 (2011).

河村 清史 (教授, 物質循環科学系)

1. 原著論文

Kotaro Minomo, Nobutoshi Ohtsuka, Kiyoshi Nojiri, Shigeo Hosono, Kiyoshi Kawamura, Apportionment of TEQs from four major dioxin sources in Japan on the basis of five indicative congeners, *Chemosphere*, Vol.81, pp.985-991 (2010).

4. 学術講演

蓑毛 康太郎, 大塚 宜寿, 細野 繁雄, 野尻 喜好, 河村 清史, 綾瀬川河川水中のダイオキシン類濃度の季節変化 - 指標異性体から推算した汚染源とそれらの TEQ 寄与割合 -, 日本環境化学会, 第 19 回環境化学討論会講演要旨集, pp.336-337, (2010).

長谷 隆仁, 渡辺 洋一, 山田 正人, 藤原 拓, 河村 清史, 家畜糞の堆肥利用における制約としての副資材の影響について, 土木学会, 第 47 回環境工学研究フォーラム講演集, pp.222-224, (2010).

石山 高, 八戸 昭一, 白石 英孝, 李 弘吉, 河村 清史, 埼玉県内の地下水ヒ素汚染と周辺における地質試料の特性, 日本水環境学会, 第 45 回日本水環境学会年会講演集, p.102, (2011).

窪田 陽一 (教授, 環境評価学系)

1. 原著論文

小島 翼, 早川 雄喜, 深堀 清隆, 窪田 陽一, 仮想現実感装置 CAVE を用いた屋外広告物の乱雑性評価, 景観デザイン研究論文集, No.9, pp.25-36 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

窪田 陽一, 都邑 長崎, 郵趣サービス, 2010.

窪田 陽一, 都邑 日光, 郵趣サービス, 2010.

窪田 陽一, 都邑 尾道, 郵趣サービス, 2010.

窪田 陽一, 都邑 札幌, 郵趣サービス, 2010.

窪田 陽一, 都邑 鎌倉, 郵趣サービス, 2010.

窪田 陽一, 都邑 潮来, 郵趣サービス, 2010.

窪田 陽一, 都邑 高原, 郵趣サービス, 2010.

窪田 陽一, 都邑 函館, 郵趣サービス, 2010.

窪田 陽一, 都邑 博多, 郵趣サービス, 2010.

窪田 陽一, 大学院 GP 地域環境保全エキスパート養成プログラムー現場支援型プロジェクトによる高度な環境技術者教育, OHM12月号, オーム社, 2010.

窪田 陽一・坂上 桂子, 名画と土木ー画家たちはなぜ土木を描いてきたのか, ACE (建設業界) 12月号, 2010.

KUBOTA Yoichi, e-mail Interview on The Dipromat, 2010.

窪田 陽一, 続・昭和の刻印 大空の玄関ー空港, ACE (建設業界) 1月号, 2011.

窪田 陽一, 続・昭和の刻印 付加された動脈ーバイパス道路, ACE (建設業界) 2月号, 2011.

窪田 陽一, 続・昭和の刻印 庭のある街ー郊外住宅地開発, ACE (建設業界) 3月号, 2011.

窪田 陽一, 近代土木遺産を語る, (社)日本水道協会水道顧問技師会講演会, 2010.

窪田 陽一, 自然との距離感ー環境芸術のアプローチ, 環境芸術学会, 第 11 回大会シンポジウム, 2010.

窪田 陽一, まちづくりと都市デザイナーーまちづくりデザインの現状と課題, 社団法人 街づくり区画整理協会, 2010.

窪田 陽一, 環境共生型のまちづくりとは何か, 埼玉大学工業イノベーションスクール講演会, 2010.

窪田 陽一, 環境問題と市民活動, さいたま市役所緑区環境講演会, 2011.

4. 学術講演

佐藤 綾子, 深堀 清隆, 窪田 陽一, 水辺の景観特性が仮想行動に及ぼす影響に関する研究, 人間・環境学会第17回大会(2010).

5. 修士論文

小島 翼, 教授 窪田陽一, 街路区間内の屋外広告物の総量規制に関する研究, 2011, 3.

関口 和彦 (助教, 物質循環科学系)

1. 原著論文

M. Furuuchi, K. Eryu, M. Nagura, M. Hata, T. Kato, N. Tajima, K. Sekiguchi, K. Ehara, T. Seto, Y. Otani, Development and performance evaluation of air sampler with inertial filter for nanoparticle sampling, *Aerosol Air Qual. Res.*, Vol.10, No.2, pp.185-192 (2010).

K. Sekiguchi, W. Morinaga, K. Sakamoto, H. Tamura, F. Yasui, M. Mehrjouei, S. Müller, D. Möller, Degradation of VOC gases in liquid phase by photocatalysis at the bubble interface, *Appl. Catal. B: Environ.*, Vol.97, No.1-2, pp.190-197 (2010).

K. Sekiguchi, D. Noshiroya, M. Handa, K. Yamamoto, K. Sakamoto, N. Namiki, Degradation of organic gases using ultrasonic mist generated from TiO₂ suspension, *Chemosphere*, Vol.81, No.1, pp.33-38 (2010).

M. Mehrjouei, S. Müller, K. Sekiguchi, D. Möller, Decolorization of wastewater produced in a pyrolysis process by ozone: Enhancing the performance of ozonation, *Ozone Sci. Eng.*, Vol.32, No.5, pp.349-354 (2010).

K. H. Kim, K. Sekiguchi, S. Kudo, K. Sakamoto, M. Hata, M. Furuuchi, Y. Otani, N. Tajima, Performance test of an inertial fibrous filter for ultrafine particle collection and the possible sulfate loss when using an aluminum substrate with ultrasonic extraction of ionic compounds, *Aerosol Air Qual. Res.*, Vol.10, No.6, pp.616-624 (2010).

K. Sekiguchi, C. Sasaki, K. Sakamoto, Synergistic effects of high-frequency ultrasound on photocatalytic degradation of aldehydes and their intermediates using TiO₂ suspension in water, *Ultrason. Sonochem.*, Vol.18, No.1, pp.158-163 (2011).

K. H. Kim, K. Sekiguchi, S. Kudo, K. Sakamoto, Characteristics of atmospheric elemental carbon (char and soot) in ultrafine and fine particles in a roadside environment, Japan, *Aerosol Air Qual. Res.*, Vol.11, No.1, pp.1-12 (2011).

K. H. Kim, K. Sekiguchi, M. Furuuchi, K. Sakamoto, Seasonal variation of carbonaceous and ionic components in ultrafine and fine particles in an urban area of Japan, *Atmos. Environ.*, Vol.45, No.8, pp.1581-1590 (2011).

2. Proceedings

N. Namiki, N. Kagi, N. Nishimiura, K. Sekiguchi, K. Azuma, H. Tamura, Y. Suwa, S. Fujii, Characterization of ultrafine particle generation from laser printers using different types of chambers, *Proceedings of the 20th International Symposium on Contamination Control*, pp.394-398 (2010).

K. Sekiguchi, W. Morinaga, Y. Ohira, K. H. Kim, K. Sakamoto, H. Tamura, F. Yasui, Photocatalytic degradation of VOC gases introduced into water as minute bubbles, *Proceedings of the 20th International Symposium on Contamination Control*, pp.466-470 (2010).

T. Hara, R. Takahashi, N. Namiki, N. Nishimura, K. Sekiguchi, N. Kagi, K. Azuma, Y. Suwa, H. Tamura, S. Fujii, Formation of secondary organic aerosol from VOCs in indoor environment, *Proceedings of the 20th International Symposium on Contamination Control*, pp.471-476 (2010).

F. Yasui, H. Tamura, K. Sekiguchi, Y. Ohira, Study on decomposition of organic substance in liquid phase using several micro bubble generators and photocatalyst, *Proceedings of the 20th*

International Symposium on Contamination Control, pp.511-514 (2010).

S. Fujii, T. Hara, R. Takahashi, Y. Suwa, N. Kagi, N. Namiki, N. Nishimura, K. Sekiguchi, K. Azuma, T. H. Min, Secondary particle formation volatile organic compounds emitted from various house-keeping wares used in indoor environment, Proceedings of the 8th International Symposium on Building and Urban Environmental Engineering, BUEE2010, pp.18-22 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

関口 和彦, PM_{2.5}の特性, 大気環境学会誌, Vol.45, No.4, A54-A60 (2010).

関口 和彦、工藤 慎治、金 庚煥、木下勝利史、慣性分級捕集を用いた排出ガス中超微小粒子の成分分析と生成成長機構への核粒子の影響、文部科学省科学研究費補助金(新学術領域研究)「東アジアにおけるエアロゾルの植物・人間系へのインパクト」平成22年度第1回全体会議講演要旨集, pp.10-11 (2010).

関口 和彦, 在外研究MAP (留学紹介記事), PETROTECH, Vol.33, No.10, pp.814-815 (2010).

関口 和彦, 大気中超微小粒子の生成成長プロセス評価のための室内チャンバーシステムの構築, 平成21年度埼玉大学総合研究機構プロジェクト研究成果報告書, Vol.8, pp.55-56 (2010).

関口 和彦、工藤 慎治、金 庚煥、木下勝利史、慣性分級捕集を用いた排出ガス中超微小粒子の成分分析と生成成長機構への核粒子の影響、文部科学省科学研究費補助金(新学術領域研究)「東アジアにおけるエアロゾルの植物・人間系へのインパクト」平成22年度第2回全体会議講演要旨集, pp.11-12 (2011).

関口 和彦, 特集「PM_{2.5}の最近」特集にあたって, 空気清浄, Vol.48, No.5, p.2 (2011).

坂本 和彦, 王 青躍, 関口 和彦, Ortiz R. Ricardo, Bao Linfa, 佐藤 慎平, 岡本 敬義, 大気環境の改善と健康影響に関する調査研究, 平成22年度 (財)日本自動車研究所委託研究研究成果報告書, 27p. (2011).

関口 和彦, 特集「超音波による霧化分離技術」特集にあたって, エアロゾル研究, Vol.26, No.1, p.4 (2011).

関口 和彦, 柳 宇, 並木 則和, 鍵 直樹, 諏訪 好英, 第20回コンタミネーションコントロールに関する国際シンポジウム(ISCC 2010)報告, エアロゾル研究, Vol.26, No.1, pp.64-70 (2011).

関口 和彦, 編集後記, エアロゾル研究, Vol.26, No.1, p.98 (2011).

関口 和彦, 国際会議 ISCC2010 (セッション G) 報告, 空気清浄, Vol.48, No.6, pp.47-48 (2011).

関口 和彦, 図書紹介「室内環境学概論」, 空気清浄, Vol.48, No.6, p.62 (2011).

K. Sekiguchi, S. Kudo, K. H. Kim, M. Kinoshita, Analysis of ultrafine particles composition in exhausted gases using an inertial classification system and the effects of nuclear particles on the formation and growth mechanism, Impact of Aerosol in East Asia on Plants and Human Health (ASEPH), Research Report 2010, pp.21-24 (2011).

関口 和彦、工藤 慎治、金 庚煥、木下勝利史、慣性分級捕集を用いた排出ガス中超微小粒子の成分分析と生成成長機構への核粒子の影響、文部科学省科学研究費補助金(新学術領域研究)「東アジアにおけるエアロゾルの植物・人間系へのインパクト」平成22年度研究成果報告書, pp.35-40

(2011).

4. 学術講演

K. Azuma, N. Namiki, N. Nishimura, K. Sekiguchi, N. Kagi, H. Tamura, Y. Suwa, S. Fujii, Health effects due to indoor secondary organic aerosols: Literature reviews and recommendations for future research, Abstracts of the 3rd Nanotoxicology 2010, p.58 (2010).

原 太一郎, 高橋 理恵, 並木 則和, 西村 直也, 関口 和彦, 鍵 直樹, 東 賢一, 諏訪 好英, 田村 一, 藤井 修二, 室内空气中の揮発性有機化合物に起因する二次有機エアロゾル (ISOA) の生成, プレ ISCC2010 空気清浄とコンタミネーションコントロール研究発表会, pp.74-76 (2010).

並木 則和, 設楽 俊平, 鍵 直樹, 西村 直也, 関口 和彦, 東 賢一, 田村 一, 諏訪 好英, 藤井 修二, 異なるチャンバを用いたレーザープリンタから発生する超微粒子の発生量評価, プレ ISCC2010 空気清浄とコンタミネーションコントロール研究発表会, pp.119-121 (2010).

関口 和彦, 栗田 優樹, 坂本 和彦, 並木 則和, 高熱流束マイクロプラズマを用いた酸化チタンナノ粒子の合成, 第 27 回エアロゾル科学・技術研究討論会, pp.37-38 (2010).

関口 和彦, 工藤 慎治, 坂本 和彦, 古内 正美, 藤井 修二, 並木 則和, 西村 直也, 鍵 直樹, 東 賢一, 諏訪 好英, 田村 一, 室内環境を意図した二次有機エアロゾル生成に関する研究, 第 27 回エアロゾル科学・技術研究討論会, pp.47-48 (2010).

岡本 敬義, 姜 兆武, 佐藤 慎平, 関口 和彦, 王 青躍, 坂本 和彦, 中国農村部のカンによるバイオマス燃焼時に排出される微小粒子中の炭素成分の測定, 第 27 回エアロゾル科学・技術研究討論会, pp.87-88 (2010).

東 賢一, 並木 則和, 西村 直也, 関口 和彦, 鍵 直樹, 田村 一, 諏訪 好英, 藤井 修二, ナノ粒子による生体への影響について, 第 27 回エアロゾル科学・技術研究討論会, pp.211-212 (2010).

並木 則和, 西村 直也, 関口 和彦, 鍵 直樹, 東 賢一, 田村 一, 諏訪 好英, 藤井 修二, 室内由来揮発性有機化合物からの二次粒子生成, 第 27 回エアロゾル科学・技術研究討論会, pp.217-218 (2010).

並木 則和, 西村 直也, 関口 和彦, 鍵 直樹, 東 賢一, 田村 一, 諏訪 好英, 藤井 修二, レーザープリンタからの超微粒子発生量の測定, 第 27 回エアロゾル科学・技術研究討論会, pp.219-220 (2010).

金 庚煥, 関口 和彦, 坂本 和彦, 古内 正美, 畑 光彦, 微小粒子ならびに超微小粒子中の char-, soot-EC 特性, 第 27 回エアロゾル科学・技術研究討論会, pp.253-254 (2010).

S. Kudo, K. Sekiguchi, K. H. Kim, K. Sakamoto, D. Möller, Comparison of carbonaceous and ionic compounds in ultrafine particles between Japan and Germany, Abstracts of the 8th International Aerosol Conference 2010, P2K29 (2010).

H. Hagino, S. Sasaki, A. Nakayama, K. Kumagai, A. Tatami, S. Hasegawa, K. Sekiguchi, Evaluation of the PMF and CMB models using submicron aerosol mass spectra collected on the inland Kanto plain, Japan during summer of 2008, Abstracts of the 8th International Aerosol Conference 2010, P2K105 (2010).

T. H. Min, T. Hara, R. Takahashi, N. Namiki, N. Nishimura, K. Sekiguchi, N. Kagi, K. Azuma, Y. Suwa, H. Tamura, S. Fujii, Secondary organic aerosol (ISOA) from VOCs in indoor

environment, Abstracts of the 8th International Aerosol Conference 2010, P3LP1 (2010).

K. H. Kim, K. Sekiguchi, S. Kudo, K. Sakamoto, M. Furuuchi, Performance test of an inertial fibrous filter sampler for ultrafine particle collection and its application to the field sampling at roadside, Abstracts of the 8th International Aerosol Conference 2010, 7H7 (2010).

関口 和彦, 半田美沙子, 坂本 和彦, 並木 則和, 反応活性種を付与した超音波霧による VOC ガスの処理, 化学工学会第 42 回秋季大会, U317, p.1144 (2010).

金 庚煥, 関口 和彦, 工藤 慎治, 坂本 和彦, Cryofocusing-CPP-GC/MS 法を用いた大気粒子中 n-alkanes および PAHs 成分に対する分析手法の最適化, 第 51 回大気環境学会年会, p.333 (2010).

伊藤 恒一, 岡本 敬義, 姜 兆武, 関口 和彦, 王 青躍, 坂本 和彦, 中国農村部のカンによるバイオマス燃焼時に排出される微小粒子中の炭素成分の測定(2), 第 51 回大気環境学会年会, p.334 (2010).

王 青躍, 孫 楊, 坂本 和彦, 関口 和彦, 中島 大介, 呂 森林, 柴田 慶子, 上海都市部における微小粒子状物質の挙動とその変異原性の調査, 第 51 回大気環境学会年会, p.347 (2010).

工藤 慎治, 関口 和彦, 金 庚煥, 坂本 和彦, 古内 正美, 畑 光彦, ポンピアチャン スイワット, タイ北部の固定発生源から排出される超微小粒子および微小粒子の組成特性, 第 51 回大気環境学会年会, p.551 (2010).

王 青躍, 新井田大貴, アパルパタル, 陳 啓宇, 前園 拓矢, 関口 和彦, 石炭中の酸素含有率変化による油凝集選炭効率への影響評価, 第 48 回石炭科学会議, pp.56-57 (2010).

関口 和彦, 最近の研究テーマ紹介: 大気中超微小粒子観測と超音波霧化分離, 日本エアロゾル学会若手会第 6 回若手フォーラム (2011).

長谷川 靖洋 (准教授, 環境評価学系)

1. 原著論文

Masayuki Murata, Daiki Nakamura and Yasuhiro Hasegawa, Takashi Komine, Daisuke Uematsu, Shinichiro Nakamura and Takashi Taguchi, Electrical nanocontact between bismuth nanowire edges and electrodes, *Journal of Electronic Materials*, Vol.39, pp.1536-1542 (2010).

Yasuhiro Hasegawa, Daiki Nakamura, Masayuki Murata, Hiroya Yamamoto, Takashi Komine, High-precision temperature control and stabilization using a cryocooler, *Review of Scientific Instruments*, Vol.81, 094901 1-4 (2010).

T. Komine, M. Kuraishi, T. Teramoto, R. Sugita, Y. Hasegawa, M. Murata, and D. Nakamura, Numerical analysis of effective thermal conductivity in microwire array element, *Journal of Electronic Materials*, Vol.39, pp.1606-1610 (2010).

Daiki Nakamura, Masayuki Murata, Yasuhiro Hasegawa, Takashi Komine, Daisuke Uematsu, Shinichiro Nakamura, Takashi Taguchi, Thermoelectric properties of a 593 nm individual bismuth nanowire prepared using a quartz template, *Journal of Electronic Materials*, Vol.39, pp.1960-1965 (2010).

4. 学術講演

常見 文昭, 中村 太紀, 村田 正行, 山本 浩也, 長谷川 靖洋, 小峰 啓史, 無冷媒冷凍機を用いた熱電物性測定装置の温度制御法, 第58回応用物理学関係連合講演会, 2011年3月25日

中村 太紀, 村田 正行, 山本 浩也, 常見 文昭, 長谷川 靖洋, 小峰 啓史, 直径 725 nm Bi ナノワイヤーの熱電特性測定及び解析, 第58回応用物理学関係連合講演会, 2011年3月25日

村田 正行, 中村 太紀, 山本 浩也, 常見 文昭, 長谷川 靖洋, 小峰 啓史, 集束イオンビーム加工を利用した Bi ナノワイヤーの4端子測定, 第58回応用物理学関係連合講演会, 2011年3月25日

山本 浩也, 中村 太紀, 村田 正行, 常見 文昭, 長谷川 靖洋, 小峰 啓史, 熱流出を制御した定常法による熱伝導率測定システムの構築, 第58回応用物理学関係連合講演会, 2011年3月25日

青天目悠太, 松本剛, 市毛雄基, 小峰啓史, 杉田龍二, 青野友祐, 村田正行, 中村太紀, 長谷川靖洋, 表面ポテンシャルが Bi ナノワイヤーの輸送特性に及ぼす影響, 第58回応用物理学関係連合講演会, 2011年3月25日

中村 太紀, 常見 文昭, 長谷川 靖洋, 村田 正行, 山本 浩也, 小峰 啓史, GM冷凍機における精密温度制御 (2) - リアルタイム測定とその解析 -, 2010年秋季低温工学・超電導学会, 2010年12月1日

村田正行, 中村太紀, 山本浩也, 長谷川靖洋, 小峰啓史, 直径500nm級のBiナノワイヤー熱電変換素子の開発と評価, 第七回日本熱電学会学術講演会, 2010年8月19日

中村 太紀, 長谷川 靖洋, 村田 正行, 山本 浩也, GM冷凍機における精密温度制御, 2010年春季低温工学・超電導学会・川崎市産業振興会館, 2010年5月12日

Y. Hasegawa, M. Murata, D. Nakamura, H. Yamamoto, T. Komine, S. Nakamura, T. Taguchi, Crystal orientation and transport property of a 633 nm-diameter individual Bi nano-wire, 29th International Conference on Thermoelectrics・中国・上海, 2010年5月30日～6月3日

M. Murata, D. Nakamura, H. Yamamoto, Y. Hasegawa, T. Komine, S. Nakamura, T. Taguchi, T. Kobayashi, Preparation for Hall measurement of bismuth nanowire encased in quartz template using focused ion beam processing, 29th International Conference on Thermoelectrics・中国・上海, 2010年5月30日～6月3日

T. Matsumoto, Y. Ichige, T. Komine, R. Sugita, T. Aono, M. Murata, D. Nakamura, Y. Hasegawa, Numerical study of effect of surface potential on transport properties in Bi nanowires, 29th International Conference on Thermoelectrics・中国・上海, 2010年5月30日～6月3日

Y. Ichige, T. Matsumoto, T. Komine, R. Sugita, T. Aono, M. Murata, D. Nakamura, Y. Hasegawa, Numerical study of effect of scattering process on transport properties in Bi nanowire, 29th International Conference on Thermoelectrics・中国・上海, 2010年5月30日～6月3日

N. Hirayama, A. Endo, K. Fujita, Y. Hasegawa, N. Hatano, H. Nakamura, R. Shirasaki, Temperature distribution in two-dimensional electron gases under a strong magnetic field, 29th International Conference on Thermoelectrics・中国・上海, 2010年5月30日～6月3日

5. 修士論文

村田正行, 准教授 長谷川靖洋, 集束イオンビーム加工を利用したビスマスナノワイヤーの物性測定

中村太紀, 准教授 長谷川靖洋, ビスマスナノワイヤーの熱電特性及び解析

深堀 清隆 (准教授, 環境評価学系)

1. 原著論文

小島 翼, 早川 雄喜, 深堀 清隆, 窪田 陽一, 仮想現実感装置 CAVE を用いた屋外広告物の乱雑性評価, 景観デザイン研究論文集, No.9, pp.25-36 (2010).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

さいたま百景選定市民委員会, 市民が選んださいたま百景, さきたま出版会 (2010).

4. 学術講演

佐藤 綾子, 深堀 清隆, 窪田 陽一, 水辺の景観特性が仮想行動に及ぼす影響に関する研究, 人間・環境学会第 17 回大会 (2010).

5. 修士論文

片山 大輔, 准教授 深堀清隆, 近代鉱業施設における空間構造と環境形成の履歴, 2011, 3.

納富 康子, 准教授 深堀清隆, 市街地における景観変遷と都市のイメージに関する研究, 2011, 3.

藤野 毅 (准教授, 応用生態学系)

1. 原著論文

Sultana M, Asaeda T, Azim ME, Fujino T, Morphological plasticity of submerged macrophyte *Potamogeton wrightii* Morong under different photoperiods and nutrient conditions, *CHEMISTRY AND ECOLOGY*, Vol.26, No.3, pp.223-232 (2010).

Sultana M, Asaeda T, Azim ME, Fujino T, Morphological responses of a submerged macrophyte to epiphyton, *AQUATIC ECOLOGY*, Vol.44, No.1, pp.73-81 (2010).

Bibi MH, Ahmed F, Ishiga H, Asaeda T, Fujino T, Present environment of Dam Lake Sambe, southwestern Japan: a geochemical study of bottom sediments, *ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES*, Vol.60, No.3, pp.655-670 (2010).

Uchibori T, Fujino T, Asaeda T, Turbidity removal effect and surface charge shift for electrochemically treated retentate without coagulant addition, *WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY*, Vol.61, No.1, pp.235-242 (2010).

2. Proceedings

Lokuhewage AUM, Madjarova VD, Fujino T, Visualisation of biofilm formation during decomposition process by optical coherence tomography, *YWPC 2010 Conference* (2010).

4. 学術講演

Limsakul A, Tabucanon MS, Fujino T, Khottapong O, Paengkaew W, Kummueang A, Suttamanuswong B, Upstream and downstream ecosystems of the Rajjaprabha Dam, Thailand: anthropogenic-driven changes in function and structure, *Proceedings of the 2nd International Conference of Urban Biodiversity and Design (URBIO2010)* (2010).

Nyamsuren G, 藤野 毅, Hnin W, FDA 法による河川流下有機物に付着する微生物細胞外活性酵素の分析, 日本陸水学会 弘前大会 (2010).

藤野 毅, Hnin Wityi, 西垣功一, ゲノムプロファイリング(GP)法によるアジア圏 *Stenopsyche* の近縁性解析, 日本陸水学会 弘前大会 (2010).

5. 修士論文

河野 和宏, 准教授 藤野 毅, 埼玉県内の熱中症搬送者の特徴について, 2011, 3.

Gombo Myamsuren, 准教授 藤野 毅, Effect of fine silt on initial colonization of the epilithic surface in stream, 2011. 3.

山根 敏 (准教授, 環境評価学系)

1. 原著論文

山根 敏, 宇治 克将, 中嶋 徹, 山本 光, V 開先片面裏当てなし MAG 溶接へのスイッチバック溶接の適用, 溶接学会論文集, Vol.28, pp.408-414 (2010).

山根 敏, 宇治 克将, 本田 尚也, 金子 裕良, 薄板チタン溶接への MIG スwitchバック溶接の適用, 溶接学会論文集, Vol.29, pp.61-64 (2011).

山根敏, 宇治 克将, 金子 裕良, 溶接協調システムのチタン溶接への適用, 溶接学会, 溶接法研究委員会資料 (2011).

3. 著書, 資料, 解説, 講義等

山根敏, アーク溶接における視覚センサの活用, 日本溶接協会、ロボット溶接研究委員会資料 (2011).

山根敏, アーク溶接のリアルタイム視覚センサ技術, 溶接技術、産報出版 (2011).

4. 学術講演

Satoshi YAMANE, Katsumasa UJI, Yasuyoshi KANEKO, Kenji OSHIMA, Application of Switch Back Welding to MIG thin Titanium Welding, Proc. of International Institute of Welding Commission XII , IIW Doc. 212-1200-10 (2010).

Yamane S. , Nakajima T., Yamamoto H., Oshima K., Monitoring and Control of Arc and Weld Pool by Power Source Characteristic, Proc. of International Institute of Welding Commission XII , IIW Doc. No. XII-2005-10, pp.241-247 (2010).

高梨 太郎, 山根 敏, 中嶋 徹, 山本 光, プラズマアーク溶接への視覚センサの適用, 溶接学会全国大会講演概要, Vol.87, pp.30-31 (2010).

高田 太郎, 金子 裕良, 山根 敏, 大嶋 健司, マグネシウム合金における TIG 溶接の高品質化に関する研究, 溶接学会全国大会講演概要, Vol.87, pp.150-151 (2010).

宇治 克将, 山根 敏, 金子 裕良, 大嶋 健司, 溶接協調システムのチタン溶接への適用, 溶接学会全国大会講演概要, Vol.87, pp.152-153 (2010).

Satoshi Yamane, Takuya Yamazaki , Tomoaki Kaneta, Toru Nakajima Hikaru Yamamoto, Experiment and numerical simulation in temperature distribution and welding distortion in GMA welding (2010).

5. 修士論文

金田 朋晃, 准教授 山根 敏, 溶接変形予測のための基礎実験および数値シミュレーション, 2010.3

小林 拓己, 准教授 山根 敏, 抵抗溶接環境における低周波磁界の計測および解析, 2010.3

本田 尚也, 准教授 山根 敏, チタニウム溶接における高効率自動溶接システムの構築, 2010.3

吉門 洋 (教授, 環境評価学系)

1. 原著論文

M. Khiem, R. Ooka, H. Hayami, H. Yoshikado, H. Huang, Y. Kawamoto, Process analysis of ozone formation under different weather conditions over the Kanto region of Japan using the MM5/CMAQ modelling system., *Atmospheric Environment*, Vol.44, pp.4463-4473 (2010).

M. Khiem, R. Ooka, H. Huang, H. Hayami, H. Yoshikado, Y. Kawamoto, Analysis of the relationship between changes in meteorological conditions and the variation in summer ozone levels over the central Kanto area., *Advances in Meteorology*, ID349248 (2010).

井上和也, 安田龍介, 吉門洋, 東野晴行, 関東地方における夏季地表オゾン濃度の NO_x, VOC 排出量に対する感度の地理分布 第 I 報 数値シミュレーションによる推定, *大気環境学会誌*, Vol.45, pp.183-194 (2010).

井上和也, 吉門洋, 東野晴行, 関東地方における夏季地表オゾン濃度の NO_x, VOC 排出量に対する感度の地理分布 第 II 報 光化学指標の実測に基づく推定, *大気環境学会誌*, Vol.45, pp.195-204 (2010).

S. Hosoi, H. Yoshikado, G. Gaidajis, K. Sakamoto, Study of the relationship between elevated concentrations of photochemical oxidants and prevailing meteorological conditions in the north Kanto area., *Water, Air, & Soil Pollution*, Vol.215, pp.105-116 (2011).

2. Proceedings

R. Ooka, M. Khiem, H. Hayami, H. Yoshikado, H. Huang, Y. Kawamoto, Influence of meteorological conditions on summer ozone levels in the central Kanto area of Japan, *Conference on Urban Environmental Pollution - Overcoming Obstacles to Sustainability and Quality of Life* (Boston, MA, USA, JUN 20-23, 2010), *URBAN ENVIRONMENTAL POLLUTION 2010* (Procedia Environmental Sciences vol. 4), pp.138-150 (2011).

Y. Kawamoto, H. Yoshikado, R. Ooka, H. Hayami, H. Huang, M-V. Khiem, Study on progress of large scale heat island phenomenon in Tokyo Metropolitan Area, *1st International Conference on Sustainable Urbanization (ICSU)*, (Hong Kong, PEOPLES OF CHINA, DEC 15-17, 2010), *Proceedings* pp.1602-1608. (2010)

4. 学術講演

M-V. Khiem, R. Ooka, H. Yoshikado, Y. Kawamoto, H. Hayami, H. Huang, Study on progress of large scale heat island phenomenon (Part 3) Influence of urbanization to urban air pollution, *日本建築学会 2010 年度大会*, 学術講演梗概集, D-1, 955-956 (2010).

細井真理, 吉門洋, 坂本和彦, 北関東の高濃度 Ox 発現と関東地方日中の気象構造の関係, *第 51 回 大気環境学会年会*, 要旨集, 258 (2010).

Y. Kawamoto, H. Yoshikado, R. Ooka, H. Hayami, H. Huang, M-V. Khiem, Study on progress of large scale heat island phenomenon in Tokyo Metropolitan Area, *1st International Conference on Sustainable Urbanization (ICSU)*, *Proceedings* 1602-1608. (2010)

埼玉大学工学部紀要第44号（2010年度）
第二部 活動報告集

編集兼発行 工学部広報委員会
埼玉県さいたま市桜区下大久保255
電話：048（858）3427
発行日 平成25年12月25日
ISSN 1880-4446
