

ISSN 1880 - 098X

岡 山 大 学 工 学 部

研 究 年 報

第 24 集

Annual Report of Research Activities

Faculty of Engineering

Okayama University

Volume 24

2 0 1 0

岡山大学工学部

2 0 1 1 年 3 月

# 目 次

機械工学科 .....	2
物質応用化学科 .....	43
電気電子工学科 .....	77
情報工学科 .....	105
生物機能工学科 .....	125
システム工学科 .....	151
通信ネットワーク工学科 .....	184
教員名簿 .....	206

# 機械工学科

Department of Mechanical Engineering

# 目 次

・ 研究課題 .....	4
・ 研究報告 .....	12
・ 総説・解説 .....	21
・ 学術講演 .....	23
・ 著書 .....	40
・ 特許 .....	41
・ 受賞 .....	42

## I . 研究課題 Subjects of Current Research

日本語名	英語名
材料物性学	<b>Control of Material Properties</b>
1. 鋼の熱間加工組織予測モデル	Development of Models for Predicting Microstructure of Hot Worked Steel
2. 疲労に伴う組織変化と疲労限向上の組織制御	Microstructural Evolution during the Progress of Fatigue and Control of Microstructure for Improving Fatigue Strength
3. ホットプレスの成形性	Hot Stamping Formability
4. 鋼板の機械的性質に及ぼす Nb 添加量の影響	Influence of Nb Addition on Microstructure and Mechanical Properties of Steel Sheets
5. 加工誘起変態ならびに加工誘起双晶を考慮した応力-ひずみ曲線の予測モデル	Prediction Model of Stress-strain Curve in Consideration of Strain Induced Transformation and Twin Formation
6. 時効析出の基盤研究	Foundational Research of Precipitation during Aging Process
7. 高強度冷延鋼板の再結晶、変態挙動	Recrystallization and Transformation Behavior of Cold Rolled High Strength Steel Sheet
8. アルミ合金の BH 性の研究	Bake Hardenability of Aluminum Alloys
9. $\alpha$ 型 Ti 合金の応力誘起変態変形挙動	Deformation Behavior of $\alpha$ -type Ti Alloys with Stress Induced Transformation
材料強度学	<b>Strength and Fracture of Materials</b>
10. き裂のその場解析技術とその信頼性評価法	In Situ Crack Analysis Technique and Its Application
11. 残留応力を有する部材の疲労き裂伝ば特性	Fatigue Crack Propagation Behavior in Residual Stress Fields
12. 混合モード条件下の疲労き裂伝ば特性	Fatigue Crack Propagation Behavior under Mixed-Mode Condition

13. 金属膜材の微視的変形および疲労破壊特性	Microscopic Deformation and Fatigue Fracture Properties of Metal Films
14. 膜コーティング材の疲労破壊特性	Fatigue Fracture Behavior of Metal Coated with Film
15. ミニモデルサンプルを用いた疲労試験法とその応用	A Fatigue Testing of Thin Plate Specimen and Its Application
16. 疲労損傷のメカニズムと評価法	Study on Mechanism and Evaluation of Fatigue Damage
17. 積層材における界面接合強度の評価法	Evaluation of Interface Bonding Strength in Laminated Materials
18. 関節のバイオメカニクス	Biomechanics of Joints
応用固体力学	<b>Applied Solid Mechanics</b>
19. 各種顕微鏡による多結晶金属の微視的塑性変形挙動の観察	Observation of Deformation of Polycrystalline Metals by Various Microscopes
20. 微小寸法材料の変形	Deformation of Small-Sized Materials
21. 金属材料の変形に伴う結晶粒のひずみと回転, 結晶方位の評価	Evaluation of Strain, Rotation and Crystal Orientation of Grains during Deformation of Metals
22. 電位差法による欠陥の非破壊評価	Non-Destructive Evaluation of Defects by Means of Electrical Potential Difference Method
23. はんだ / 銅接合界面の強度評価	Evaluation of Interface Strength between Solder and Copper
24. 材料損傷のシミュレーション解析	Numerical Simulation of Material's Damage
25. 二軸塑性変形下における金属材料の機械的特性評価と試験法の開発	Development of Testing Method and Evaluation of Material Properties of Metals during Biaxial Plastic Deformation
26. 逐次成形法およびその周辺技術の開発	Development of Incremental Metal Forming Processes and Their Peripheral Technologies
27. 結晶性高分子材料の塑性変形	Plastic Deformation of Semi-Crystalline Polymers
28. ポリマーブレンド材の衝撃性向上機構の評価	Evaluation of Toughening Mechanisms of Rubber/Polymers Blends

29. 有限要素法を用いたディーゼルエンジンシリンダブロックの力学的解析	Mechanical Analysis of Diesel Engine Cylinder Block by FEM
30. エンジンマウントラバーの疲労き裂挙動評価	Evaluation of Fatigue Crack Behavior of Engine Mount Rubbers
31. セラミックコンデンサの変形評価	Evaluation of Deformation of Ceramic Condenser
32. 自動車ポール側面衝突の静的モデル化	Static Modeling of Side Pole Impact of Vehicle
機械設計学	<b>Machine Design and Tribology</b>
33. 高機能膜のトライボロジー	Tribology of High Functional Coatings
34. 微粉碎装置用耐摩耗材料・表面改質の開発	Development of Wear Resisting Material and Surface Modification for Pulverizing Mill
35. 鋼ローラの転がり疲れ強さに及ぼす接触状態の影響	Influence of Contact Condition on Rolling Fatigue Strength of Steel Roller
36. 鋼ローラのピッチング評価	Evaluation of Pitting Failure of Steel Roller
37. 転がり疲れ強さに及ぼす潤滑油粘度特性の影響	Influence of Lubricating Oil Viscosity Characteristics on Surface Durability
38. ハイブリッドセラミックスローラの表面損傷	Surface Failure of Hybrid Ceramics Roller
39. 粘弾性材料の摩擦評価に関する研究	Evaluation of Friction of Viscoelastic Material
40. 耐熱合金に施した固体潤滑剤の高温摩擦・摩耗	Friction and Wear of Solid Lubricant on Heat Resisting Alloy
41. 面圧強さに優れた歯車用材料の開発に関する研究	Development of Gear Material with High Surface Durability
42. 浸炭硬化歯車のピッチング強さに及ぼすハードコーティングと表面粗さの影響	Influence of Hard Coatings and Surface Roughness on Pitting Strength of Case-Hardened Steel Gear
43. キャビテーションピーニングによる鋼ローラの面圧強さ向上	Increase in Surface Durability of Steel Roller by Cavitation Peening
44. 微細組織観察による塑性変形挙動の解明	Clarification of Plastic Deformation Behavior by Microstructure Observation

45. キャビテーションピーニングによる鋼歯車の疲れ 強さ向上	Increase in Fatigue Strength of Steel Gear by Cavitation Peening
46. 微粒子ピーニングを施した浸炭硬化ローラの面圧 強さ	Surface Durability of Fine Particle-Peened Case-Hardened Steel Roller
47. 微粒子ピーニングを施した鋼の転動疲労寿命の統計 解析	Statistical Analysis of Rolling Fatigue Life of Steel Peened with Fine Particles
48. スラスト型転動疲労試験と二円筒滑り転がり疲労 試験の比較	Comparison of Experimental Results in Thrust Type Rolling Fatigue Test and Two Cylinder Sliding Rolling Fa- tigue Test
49. ピーニングにより形成された表面のトポグラフィ 解析	Topographic Analysis of Peened Surface
50. 新規差動減速機構を用いた重量物位置決めの高精 度化  特殊加工学	High Accuracy of Heavy Load Positioning by New Differ- ential Reduction Mechanism  <b>Nontraditional Machining</b>
51. 高性能材料の放電加工特性に関する研究	EDM Characteristics of High Performance Materials
52. 電極低消耗放電加工に関する基礎的研究	Fundamental Study on Low Electrode Wear EDM
53. 放電加工面の表面機能に関する研究	Study on Surface Function of EDMed Surface
54. ワイヤ放電加工用コーティングワイヤの開発	Development of Fine Coating Wire for Wire EDM
55. 加工液の流れと性状が放電加工特性に及ぼす影響	Effects of Flow and Quarity of Working Fluid on EDM Characteristics
56. 硬脆材料の高品位ワイヤ放電スライシングに関す る研究	High-performance Slicing of Hard and Brittle Material by Wire EDM
57. YAG レーザ用高品位精密切断加工ノズルの開発	Development of High-performance Nozzle for High- precision YAG Laser Cutting
58. パルス YAG レーザによる異種材料の精密微細溶 接に関する研究	Precision Micro-joining of Dissimilar Material by Pulsed YAG Laser
59. YAG 高調波による精密微細加工に関する研究	Precision Micro Machining by High-order Harmonic Gen- eration of YAG Laser
60. YAG レーザによる薄膜の除去加工に関する研究	Removal of Thin Film by Harmonics of YAG Laser



61. 半導体パッケージの高品位レーザー切断加工	High quality laser cutting of Semiconductor Package
62. パルスファイバレーザによる金型材料の表面処理法に関する研究	Surface Treatment Method for Mold Material by Pulsed Fiber Laser
63. 超短パルスレーザによるガラス微細溶接に関する研究	Micro-joining of Glass by Ultra-short Pulsed Laser
64. LD 重畳パルス YAG レーザによるアルミニウム合金の高効率微細溶接に関する研究	High-efficiency Micro-welding of Aluminum Alloy by Hybrid System Combined pulsed YAG Laser and Diode Laser
65. 金型の高効率 EB ポリッシングに関する研究	Study on High Efficiency EB-Polishing of Metal Mold
66. 大面積電子ビーム照射による生体材料の表面改質	Surface Modification of Biomaterials by Large-area Electron Beam Irradiation
<b>機械加工学</b>	<b>Manufacturing Engineering</b>
67. 表面粗さインプロセス計測システムの開発	Development of In-process Measuring System of Surface Roughness
68. 環境対応型研削液に関する研究	Study on Green Coolant
69. 遊離砥粒による超精密・微細加工の基礎的研究	Ultraprecision/Micro Machining with Loose Abrasive Grains
70. 乾式カーボン研削におけるドレスレス切れ味回復法に関する研究	Dressless Restoration of Grindactivity in Dry Grinding of Carbon
71. CFRPの精密研削加工に関する研究	Grinding Mechanism of CFRP
72. MGCの円筒プランジ研削機構に関する研究	Cylindrical Plunge Grinding Mechanism of MGC
73. 工作機械における熱変位量の最適な補正方法の研究	Optimum Correction of Thermal Deformation in Machine tool
74. カップ型ダイヤモンド砥石による高精度平面研削に関する研究	Precision Surface Grinding with Straight Cup Diamond Wheel
75. 高性能ダイヤモンド砥石の開発	Development of High-performance Diamond Wheel
76. 深穴内面研削加工の高精度化	Development of High Accuracy Internal Grinding of Deep Hole

77. 工作物の熱変形量のインプロセス測定	In-process Measurement of Thermal Deformation of Workpiece in Grinding Process
78. 円筒プランジ研削における工作物温度分布の計測	Measurement Technique of Temperature Distribution in Workpiece in Cylindrical Plunge Grinding
79. マイクロブラスト加工に関する研究	Study on Micro Brasting
流体力学	<b>Fluid Dynamics</b>
80. 乱流の数値計算と理論	Numerical and Theoretical Study of Turbulence
81. 管内流の解析と実験	Analytical and Experimental Study of Pipe Flows
82. 生体内流れに関する数値的研究	Numerical Study on Bio-Fluid Mechanics
83. マイクロ流れに関する研究	Study on Micro Flows
84. 乱流の大規模数値シミュレーションと理論	Numerical and Theoretical Studies of Turbulent Flows
85. 乱流の室内実験	Laboratory Experiments of Turbulent Flows
動力熱工学	<b>Heat Power Engineering</b>
86. 密閉燃焼室内乱流予混合火炎	Turbulent Premixed Flames in Closed Combustion Chambers
87. 燃料層状給気場における乱流燃焼	Turbulent Combustion in Stratified Fuel Charge Conditions
88. イオン電流信号解析による燃焼状態および火炎構造の解明	Combustion Diagnostics Using Ion Current Method
89. 予混合火炎の着火・消炎現象	Ignition and Quenching Phenomena of Premixed Flame
90. 燃料～空気混合気の圧縮自着火	Compression Ignition of Fuel-Air Mixture
91. 軽油着火ガス(メタン, プロパン, LPG, 水素, DME, 天然ガス, バイオガス, バイオマスガスなどのガス)エンジンの燃焼と排気	Combustion in Gas Engine (Methane, propane, LPG, hydrogen, DME, natural gas, biogas, biomass-gas) Ignited with Light Oil
92. 流れの可視化と画像解析	Visualization of Gas Flow and Image Analysis

93. レーザ干渉法による高応答流体温度計測	In Situ Fluid Temperature Measurement with High Response by Laser Interferometry
94. 赤外吸収法による炭化水素系燃料および残留ガスの局所濃度計測	In Situ Local Concentration Measurement of Hydrocarbons and Residual Gas Using Infrared Absorption Method
95. レーザ着火	Laser ignition
96. LIBS, SIBS 法によるガス濃度計測	Gas Concentration Measurement with Laser-Induced Breakdown Spectroscopy and Spark-Induced Breakdown Spectroscopy
97. プラズマ支援燃焼	Plasma-Assisted Combustion
98. 常圧および高圧下における非定常燃料噴霧の挙動	Behavior of Transient Fuel Spray into Ambient Gas under Atmospheric and High Pressure Condition
99. 大型船用ディーゼルエンジンの燃焼に関する研究	Combustion Characteristics of Large-Size Marine Diesel Engine
100. バンカー油燃焼性判定に関する研究	Evaluation of Combustibility of Bunker Fuel Oil
101. DNS による乱流予混合火炎の統計解析	Statistical Analysis on Turbulent Premixed Flames using DNS
102. 火炎の固有不安定性に関する DNS	DNS on intrinsic instabilities of premixed flames
103. CFD によるエンジンシリンダ内現象解析	Analysis on Gas Flow in Engine Cylinder using CFD
生体計測工学	<b>Biomedical Engineering</b>
104. 人間の視覚・言語に関する研究	Study on Human Visual Mechanism and Language Function
105. 人間の聴覚・注意に関する研究	Study on Human Mechanism of Auditory and Attention
106. 人間の触覚と運動メカニズムに関する研究	Study on Human Mechanism of Tactile and Movement
107. EEG/ERP, fMRI による人間の高次機能に関する研究	Study on Human Higher Functions by EEG/ERP and fMRI
108. 認知症早期診断に関する研究	Study on Early Detection of Dementia
109. リハビリテーション技術に関する研究	Study on Rehabilitation Technology

110. 人間の行動と交通安全に関する研究

Study on Human Functions and Traffic Safety

伝熱工学

**Heat Transfer Engineering**

111. 流動抵抗低減剤を添加した熱輸送媒体の管内流動挙動と熱伝達

Flow Drag Reduction and Heat Transfer Characteristics of Heat Transfer Medium with Flow Drag Reduction Additives

112. 氷スラリーのコイル管内流動及び熱伝達特性

Flow and Heat Transfer Characteristic of Ice Water slurries in a Coil

113. 直交型デシカントユニットにおける除湿特性

Sorption/Desorption Characteristics of Cross-Flow Type Desiccant Unit

114. 高温潜熱蓄熱特性の解明

Explanation of High temperature Latent Heat Storage Characteristics

115. 有機系収着剤デシカントローターの水蒸気収脱着特性

Water Vapor Sorption and Desorption Characteristics of a Desiccant Rotor Coated with Organic Sorption Material

116. マイクロカプセル混合水を用いた潜熱蓄冷熱

Latent Heat Storage and Heat Release of Flowing Micro-Capsules Slurry

117. 有機系収着剤を用いた収着式冷凍機における水蒸気収脱着挙動

Sorption and Desorption Behavior of Water Vapor in the Sorption Refrigerator with Organic Sorbent Material

118. 色素増感太陽電池の性能に及ぼす熱的特性の測定

Heat Influence Measurement of Dye-Sensitized Solar Cell Performance

119. 金属繊維材混入潜熱蓄熱材の蓄放熱特性

Heat storage and Release Characteristics of Latent Heat Storage Material by Mixing the Metal Fiber Materials

120. 粉末状有機系収着剤を用いた二塔式流動層型空調システム

Two Fluidized Beds Air Conditioning System using Organic Powder Sorbents

121. 直方型デシカントユニットにおける収脱着挙動

Water Vapor Sorption and Desorption characteristics of Rectangular Desiccant Unit

122. 煙突効果を利用した機器冷却

Cooling an Electronic Equipment by the Chimney Effect

123. マイクロバブル水の熱物性と凍結挙動

Thermophysical Properties and Freezing Behaviors of Microbubble Mixed Water

## II . 研究報告 Papers

著 者	題 目	学会誌等の名称	発行年月日
1. 瀬沼武秀, 馬込英明, 葉賀一太, 藤岡尚浩, 竹元嘉利, 清水憲一	高効率多段ホットスタンピング	塑性と加工, pp.51-7,	2010.7
2. T. Senuma and Y. Takemoto	<b>Precipitation hardening behavior of V containing middle carbon steel</b>	PTM2010, June 6-11, Avignon/France	2010.6
3. T. Senuma and Y. Takemoto	<b>Influence of Thermal History on Microstructure and Mechanical Properties of Steels for Hot Stamping</b>	Mater. Sci. Forum, 654-656, pp.330-334.	2010.6
4. 瀬沼武秀	冷延鋼板の組織予測の最前線	計算工学による組織と特性予測技術の最前線 日本鉄鋼協会編 (2010), pp.67-79.	2010.5
5. 瀬沼武秀	Solute drag モデルの現状	計算工学による組織と特性予測技術の最前線 日本鉄鋼協会編 (2010), pp.163-168.	2010.5
6. 瀬沼武秀	DP 鋼の組織予測モデルの考え方	計算工学による組織と特性予測技術の最前線 日本鉄鋼協会編 (2010), pp.241-245	2010.5
7. 竹元嘉利	組織と特性予測の計算工学共通試料試験結果	計算工学による組織と特性予測技術の最前線 日本鉄鋼協会編 (2010), pp.249-250.	2010.5
8. 清水憲一, 鳥居太始之, 入谷潤一* (*NTN)	混合モード条件下の疲労き裂におけるき裂開口とすべり変形挙動(画像相関法による変位計測と FEM 解析に基づいて)	日本機械学会論文集 (A 編), 76 巻 762 号, pp.182-189	2010.2
9. Mohamed. K. Hassan*, Tashiyuki Torii, Kenichi Shimizu and Koki Ishida** (*South Valley University, Egypt, **Uchiyama Manufacturing Corp.)	<b>Fatigue Damage Effect on the Electrical Resistance of MEMS Cu Thin Film with Dimensions Change</b>	8th International Conference on Production Engineering and Design for Development, PEDD8, pp-27-34	2010.3
10. 清水憲一, 鳥居太始之, 丸山賢司* (*マツダ)	銅膜材の屈折疲労き裂伝ば挙動に及ぼす圧延方向の影響(混合モード膜疲労試験とき裂に沿う不連続変位分布計測に基づいて)	日本機械学会論文集 (A 編), 76 巻 768 号, pp.1068-1075	2010.8
11. Mohamed. K. Hassan*, Tashiyuki Torii, Koki Ishida** and Kenichi Shimizu (*South Valley University, Egypt, **Uchiyama Manufacturing Corp.)	<b>Fatigue Fracture Behavior of MEMS Cu Thin Films</b>	18th European Conference on Fracture, Fracture of Materials and Structures from Micro to Macro Scale, pp.209-216	2010.8
12. 皿井孝明, 三宅正晃	海綿骨単純骨梁構造モデルによる椎体の衝撃応力解析	臨床バイオメカニクス, Vol.31, pp.91-96	2010.9

- |     |  |   |  |         |
|-----|--|---|--|---------|
| 13. | Ichiro Shimizu   | <b>Asymmetric forming of aluminum sheets by synchronous spinning</b>  | Journal of Materials Processing Technology, Vol.210, pp.585-592  | 2010.01 |
| 14. | Ichiro Shimizu, Paulo A. F. Martins, Niels Bay, Jan L. Andreasen and Jakob I. Bech                             | <b>Influences of lubricant pocket geometry and working conditions upon micro lubrication mechanisms in upsetting and strip drawing</b>  | International Journal of Surface Science and Engineering, Vol.4, Issue 1, pp.42-54   | 2010.1  |
| 15. | Makoto Uchida and Naoya Tada   | <b>The Effect of Heterogeneity of Microstructure on the Micro- to Macroscopic Non-uniform Elasto-viscoplastic Deformation Behavior of Polymeric Material</b>                  | Finite Plasticity and Visco-plasticity of Conventional and Emerging Materials, Editors: Akhtar S. Khan & Babak Farrokh, Proceedings of the 16th International Symposium on Plasticity(Plasticity 2010), Jan. 3-8, 2010, St. Kitts, NEAT Press., pp.298-300 | 2010.1  |
| 16. | Makoto Uchida, Tsuruyo Tokuda, Naoya Tada  | <b>Finite element simulation of deformation behavior of semi-crystalline polymers with multi-spherulitic mesostructure</b>  | International Journal of Mechanical Sciences, Vol.52, No.2, pp.158-167   | 2010.2  |
| 17. | Makoto Uchida, Naoya Tada and Yoshihiro Tomita* (*Fukui University of Technology)                              | <b>Computational Evaluation of Elasto-Viscoplastic Deformation and Strength of Rubber Blended Semi-crystalline Polymer</b>  | International Journal of Damage Mechanics, Vol.19, No.3, pp.361-374  | 2010.4  |
| 18. | Prabhakar SOMA, Naoya TADA, Makoto UCHIDA, Kazunari NAKAHARA* and Yoshifumi TAGA* (* Kurashiki Kako Co., Ltd.) | <b>A Fracture Mechanics Approach for Evaluating the Effects of Heat Aging on Fatigue Crack Growth of Vulcanized Natural Rubber</b>  | Journal of Solid Mechanics and Materials Engineering, Vol.4, No.6, pp.727-737  | 2010.6  |
| 19. | Ichiro Shimizu and Naoya Tada  | <b>Plastic Behavior and Forming Limit during Biaxial Compressions of Magnesium Alloy AZ31 at Room Temperature</b>   | Proceedings of The 14th International Conference on Experimental Mechanics (ICEM14), The European Physical Journal (EPJ) Web of Conference, No.16001 in CD-ROM, EDP Sciences, ISBN978-2-7598-0565-5, 6 pages   | 2010.7  |
| 20. | Naoya Tada, Makoto Uchida and Hiroki Maeda   | <b>Potential Difference around Semi-Elliptical Crack on the Outer Surface of Pipe for Non-Destructive Evaluation of Crack by DC-PDM</b>                                       | Proc. ASME PVP2010 Conference, "Pressure Vessels and Piping Conference", (July 18-22, 2010, Bellevue, Washington, USA), Paper No.PVP2010-25286, in CD-ROM  | 2010.7  |
| 21. | Makoto Uchida and Naoya Tada   | <b>Multiscale computational evaluation of elasto-viscoplastic deformation behavior of amorphous polymer containing microscopic heterogeneity during uniaxial tensile test</b> | Proc. International Conference on Multiscale Modelling, < 1-3, September 2010, Ecole Nationale des Ponts et Chaussees, Paris, France> , pp.29-30   | 2010.9  |
| 22. | Yasuhide Nakayama, Tetsuo Naka and Ichiro Shimizu  | <b>Plastic Deformation in Sheet Metal Including Multi-Size Voids</b>  | Proceedings of International Advances in Materials and Processing Technologies Conference (AMPT2010), AIP Conference Proceedings, Vol.98, pp.1315-1318   | 2010.10 |
| 23. | Ichiro Shimizu, Junya Idei and Naoya Tada  | <b>Influence of Initial Texture on Plastic Behavior of Pure Titanium in Biaxial Compression</b>   | Proceedings of The 5th International Symposium on Advanced Science and Technology in Experimental Mechanics (ISEM5), No.102 in CD-ROM, 5 pages   | 2010.11 |

24. Prabhakar Soma, Naoya Tada, Makoto Uchida, Kazunari Nakahara\* and Tetsuya Miyake\* (\* Kurashiki Kako Co., Ltd.) **A study on the fatigue life evaluation of vibration insulator considering the effect of creep** Proceedings of the International Rubber Conference (IRC2010),(November 17-19, 2010, Mumbai, India), pp.426-429 2010.11
25. Ichiro Shimizu **New Biaxial Compression Test Device for Metallic Materials with Reverse-Type Differential Rotary to Linear Conversion Mechanism** Proceedings of International Conference on Experimental Mechanics 2010 (ICEM2010), In Session 3.7 (Material and Engineering Testing and Evaluation), in USB memory, 6 pages 2010.12
26. Masahiro Fujii, Masanori Seki and Akira Yoshida\* (\*Hiroshima International University) **Surface Durability of WC/C Coated Case-Hardened Steel Gear** Journal of Mechanical Science and Technology, vol.24, pp.103-106 2010.1
27. Masanori Seki, Masahiro Fujii, Yuji Kobayashi\*, Masaaki Sato\*\* and Akira Yoshida\*\*\* (\*Shintokogio, Ltd., \*\*Kobe Steel, Ltd., \*\*\*Hiroshima International University) **Surface Durability of Powder-Forged Roller Treated by Shot Peening** Journal of Mechanical Science and Technology, vol.24, pp.141-144 2010.1
28. G.T.Abdel-Jaber\*, A.M.Omran\*\*, Khalil Abdelrazek Khalil\*, M.Fujii, M.Seki, A.Yoshida\*\*\* (\*South Valley University, \*\*AL-AZhar University, \*\*\*Hiroshima International University) **An Investigation into Solidification and Mechanical Properties behavior of Al-Si Casting Alloys** International Journal of Mechanical & Mechatronics Engineering, vol.10 issue 04, pp.34-41 2010.8.10
29. 吉田 彰\*, 關正 憲, 藤井 正浩, 福原 健人\*\* (\*広島国際大学, \*\*IAV GmbH Entwicklungssystematik ) **D 値と硬さを考慮したピッチング寿命と面圧強さの評価** 日本機械学会論文集 (C 編) , 76 巻 769 号 , pp.2325-2331 2010.9
30. Masahiro Fujii, Masanori Seki and Akira Yoshida\* (\*Hiroshima International University) **Friction, wear and surface durability of tungsten carbide/ carbon-coated gear and roller** VDI-Berichte 2108, pp.623-634 2010.10
31. Masanori SEKI, Ichiro SHIMIZU and Masahiro FUJII **Fundamental Characteristics of Reverse-Type Differential Rotary to Linear Conversion Mechanism** Proceedings of The 2nd International Conference on Design Engineering and Science (ICDES2010), pp.175-179 2010.11.17
32. M.Ananth Kumar, Masahiro Fujii, Koichi Murata and Takuya Fukuda **Influence of Substrate Roughness and Thickness of DLC Coating on Tribological Behaviour in Vacuum under Sliding Contact** Proceedings of The 2nd International Conference on Design Engineering and Science (ICDES2010), pp.192-196 2010.11.18
33. M.Ananth Kumar, Masahiro Fujii and Seiichiro Nita **A study of tribological characteristics of plasma CVD DLC coatings in sliding contact under oil lubrication** ASIATRIB2010 Extende abstracts on USB Memory, ID:1080 2010.12
34. Masahiro Fujii and Akira Yoshida\* (\*Hiroshima International University) **Friction and Wear of Plasma CVD Diamond-Like Carbon Coating Deposited on Gear and Roller** The First International Conference of Energy Engineering ICEE-1, pp.90-97 2010

- |     |   |  |   |        |
|-----|---|--|---|--------|
| 35. | Ryoji KITADA*, Yasuhiro OKAMOTO, Yoshiyuki UNO and Takuya IKEDA (*TOWA Corporation)   | <b>High Quality Laser Dicing of Semiconductor Package with a Single-mode Q-switched Fiber Laser</b>                              | International Journal of Electrical Machining, Vol.15, pp.33-38   | 2010.3 |
| 36. | Akira OKADA, Takuya FUJIMOTO and Yoshiyuki UNO  | <b>CFD Analysis of Jet Flushing Effect on Debris Exclusion in Wire EDM</b>   | Proceedings of the 21st International Conference on Computer-Aided Production Engineering, CD                 | 2010.4 |
| 37. | Hai WANG, Sameh HABIB*, Akira OKADA and Yoshiyuki UNO (*Benha University)   | <b>EDM Characteristics of Carbon Fiber Reinforced Plastic</b>  | Proceedings of the 16th International Symposium on ElectroMachining, pp.65-68                                 | 2010.4 |
| 38. | Hongge GUO, Ryoji KITADA*, Akira OKADA and Yoshiyuki UNO (*TOWA Corporation)  | <b>Surface Finishing of Cemented Carbide by Large-area EB Irradiation</b>  | Proceedings of the 16th International Symposium on ElectroMachining, pp.451-454                               | 2010.4 |
| 39. | Joseph A.McGeough* and Akira OKADA (*The University of Edinburgh)   | <b>Unconventional Methods of Cutting of Bone and Tissue</b>  | Proceedings of the 16th International Symposium on ElectroMachining, pp.457-461                               | 2010.4 |
| 40. | Ryoji KITADA*, Yasuhiro OKAMOTO, Yoshiyuki UNO and Tatsuya IKEDA (*TOWA Corporation)  | <b>Fundamental Study on High-quality Dicing Method for Semiconductor Package by Fiber Laser</b>                                  | Proceedings of the 16th International Symposium on Electromachining, pp.425-429                               | 2010.4 |
| 41. | Mohd Idris Shah ISMAIL, Yasuhiro OKAMOTO and Yoshiyuki UNO  | <b>Fundamental Study on Micro-welding of Thin Stainless Steel Sheet by Fiber Laser</b>   | Proceedings of the 16th International Symposium on Electromachining, pp.431-435                               | 2010.4 |
| 42. | Kazuya MIURA, Yasuhiro OKAMOTO, Tomokazu SAKAGAWA*, Yoshiyuki UNO, Shin-ichi HARAGUCHI, Shin-ichi NAKASHIBA* (*Kataoka Corporation) | <b>Effects of Superposed Continuous Diode Laser on Welding Characteristics for Aluminum Alloy in Pulsed Nd:YAG Laser Welding</b> | Proceedings of the 11th International Symposium on Laser Precision Microfabrication (LPM2010), On-line #10-74 | 2010.6 |
| 43. | 北田良二*, 日置裕彦, 岡田 晃, 宇野義幸 (*TOWA(株))  | 型彫り放電加工面の離型性に関する基礎的研究  | 電気加工学会誌, Vol.44, No.106, pp.52-59   | 2010.7 |
| 44. | Norihiro HAYASHI, Yasuhiro OKAMOTO, Yoshiyuki UNO and Tomokazu SAKAGAWA* (*Kataoka Corporation)                                     | <b>Observation of Plasma Behavior in Micro-machining of Ceramics by Harmonics of Nd:YAG Laser</b>                                | Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing, Vol.4, No.5, pp.867-874                    | 2010.8 |
| 45. | Shin HARAGUCHI, Yasuhiro OKAMOTO, Yoshiyuki UNO, Tomokazu SAKAGAWA* and Shin-ichi NAKASHIBA* (*Kataoka Corporation)                 | <b>Investigation on Welding Phenomenon for Aluminum Alloy by Superposition of Pulsed YAG Laser and Diode Laser</b>               | Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing, Vol.4, No.5, pp.875-882                    | 2010.8 |
| 46. | Akira OKADA, Yoshiyuki UNO, Masanori NAKAZAWA and Toshiyuki YAMAUCHI* (*Tokusen Kogyo)  | <b>Evaluations of Spark Distribution and Wire Vibration in Wire EDM by High-speed Observation</b>                                | CIRP Annals Manufacturing Technology, Vol.59, No.1, pp.231-234  | 2010.8 |



47. Mohd Idris Shah Ismail, Yasuhiro Okamoto and Yoshiyuki Uno **Direct Joining of FPC and Metal Electrode by Pulsed Nd:YAG Laser** Proceedings of 27th International Congress on Applications of Lasers & Electro-Optics 2010, pp.864-870 2010.9
48. Isamu Miyamoto\*, Kristian Cvecek\*\*, Yasuhiro Okamoto and Michael Schmidt\*\* (\*Osaka University, \*\*Bayerisches Laserzentrum) **Novel fusion welding technology of glass using ultrashort pulse lasers** Physics Procedia, No.5, pp.483-493 2010.10
49. Akira OKADA, Yoshiyuki UNO and Kensuke UEMURA>(\*Nagata Seiki) **Increase in Corrosion Resistance and Water Repellency of Metal Mold Surface by EB Polishing** Proceedings of the 25th Annual Meeting of the American Society for Precision Engineering, pp.301-304 2010.10
50. Yasuhiro Okamoto, Yoshiyuki Uno and Hiroshi Suzuki **Effect of Nozzle Shape on Micro-cutting performance of Thin Metal Sheet by Pulsed Nd:YAG Laser** International Journal of Automation Technology, Vol.4, No.6, pp.510-517 2010.11
51. 北田良二\*, 岡田 晃, 宇野義幸, 郭 洪閣 (\*TOWA(株)) **大面積電子ビーム照射による超微粒子超硬合金の表面処理** 精密工学会誌, Vol.76, No.12, pp.1393-1397 2010.12
52. M.Sakakura\*, T.Shinoda, S.Tsukamoto, K.Ohashi, I.Inasaki\* (\*Daido University) **Workpiece Temperature Distribution during Cylindrical Plunge Grinding** Proceedings of 7th CIRP International Conference on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering 2010.6.1
53. 清水翔太, 藤原貴典, 山本亮介, 塚本真也 **研削加工におけるタッチセンサの実用化センサ出力への影響因子の解明** 砥粒加工学会誌, 54 巻, 8 号, pp.32-35 2010.8.1
54. T. Tachikawa, K. Ohashi, M. Tago, and S. Tsukamoto **Approaches to In-process Measurement of Surface Roughness in Cylindrical Grinding** Advanced Materials Research, Vols. 126-128, pp.684-689 2010.9.19
55. 西川尚宏\*, 佐藤佳則\*, 加藤将\*, 井上俊郎\*, 水野雅裕\*, 吉原信人\*, 萩原義裕\*, 塚本真也 (\*岩手大学) **電気防錆加工法の研究開発 水循環システムの提案** 砥粒加工学会誌, 54 巻, 10 号, pp.32-35 2010.10.1
56. Y. Hayamizu, K. Yamamoto, S. Yanase, T. Hyakutake, S. Morita, S. Ohtsuka **Experimental Study of the Viscous Pump with a Helical Channel Rotor: Torsion Effect of the Channel** Journal of Thermal Science, Vol.19, No.2, pp.154-159 2010.2
57. R.N. Mondal, Md. S. Uddin, S. Yanase **Numerical Prediction of Non-Isothermal Flow Through a Curved Square Duct** International Journal of Fluid Mechanics Research, Vol.37, No.1, pp.85-99 2010.1
58. Murari Mohon Roy, Eiji Tomita, Nobuyuki Kawahara, Yuji Harada and Atsushi Sakane\* (\*Mitsui Engineering and Shipbuilding, Co. Ltd.) **An experimental investigation on engine performance and emissions of a supercharged H2-diesel dual-fuel engine** International Journal of Hydrogen Energy, Volume 35, Issue 2, pp.844-853 2010.1
59. Fatma AHMED, Nobuyuki KAWAHARA, Eiji TOMITA and Mamoru SUMIDA\* (\*Mitsubishi Electric Co. Ltd.) **Characterization of the Spray of the DISI Multi-hole Injector by Means of Phase Doppler Anemometer** Journal of Thermal Science and Technology, Vol.5, No.1, pp.36-50 2010

60. Mohamed Esmail, Nobuyuki Kawahara, Eiji Tomita and Mamoru Sumida\* (\*Mitsubishi Electric Co. Ltd.) **Direct microscopic image and measurement of the atomization process of a port fuel injector** Measurement Science and Technology, Vol.21, No.7, 075403 (11 pages) 2010.7
61. Mithun Kanti Roy, Nobuyuki Kawahara and Eiji Tomita, **Visualization of Knocking Combustion in a Hydrogen Spark-Ignition Engine** 18th World Hydrogen Energy Conference 2010 - WHEC2010 : Parallel Sessions Book 6: Stationary Applications / Transportation Applications / Detlef Stolten, Thomas Grube (Ed.) Forschungszentrum Julich GmbH, Zentralbibliothek, Verlag, Vol. 78-6, pp.141-148 2010.12
62. Eiji Tomita, Akihiko Yamaguchi, Tomoya Takeuchi, Yoshio Yamamoto\* and Kazuhiro Morinaka\* (\*Eiwa-Giken, Co. Ltd.) **Optical Combustion Analyzer (OCA) for Evaluation of Combustion Characteristics of Bunker Fuel Oils,** 26th CIMAC World Congress on Combustion Engine Technology for Ship Propulsion, Power Generation, Rail Traction (CIMAC2010), Paper No.183 2010.6
63. Kawahara, N., Tomita, E. and Ohtsuki, A. **Residual Gas Concentration Measurement inside a Spark-ignition Engine Using Infrared Laser Absorption Method** 15th Int. Symp. on Application of Laser Techniques on Fluid Mechanics, Paper No. 2.8.3, in CD-rom 2010.7
64. Kawahara, N., Tomita, E., Oka, T. and Ikeda, Y.\* (\*Imagineering, Inc.) **Fuel Concentration Measurement of Premixed Mixture in a Spark-Ignition Engine Using Spark-Induced Breakdown Spectroscopy** 15th Int. Symp. on Application of Laser Techniques on Fluid Mechanics, Paper No. 2.11.3, in CD-rom 2010.7
65. Eiji Tomita, Nobuyuki Kawahara and Murari Mohan Roy **Effect of component of biomass-based gaseous fuels on combustion in a super-charged gas engine with micro-pilot injection** Proceedings of Thirty-Second Task Leaders Meeting, International Energy Agency Implementing Agreement on Energy Conservation and Emissions Reduction in Combustion, IEA Task Leaders Meeting ? HCCI fuel, pp.138-144 2010.7
66. Kawahara, N., Tomita, E., Ohtsuki, A. and Aoyagi, Y. **Cycle-resolved Residual Gas Concentration Measurement inside a Heavy-duty Diesel Engine using Infrared Laser Absorption** Proceedings of the Combustion Institute, 33, pp.2903-2910 2010.9
67. Eiji Tomita, Nobuyuki Kawahara and Jianjun Zheng **Visualization of Auto-Ignition of End Gas Region without Knock in a Spark-Ignition Natural Gas Engine** Journal of KONES Powertrain and Transport, Vol.17, No.4, pp.521-527 2010.9
68. Nobuyuki Kawahara, Eiji Tomita, Takuya Kadowaki, Tetsuya Honda\*, Hideaki Katashiba\* (\*Mitsubishi Electric Co. Ltd.) **In situ fuel concentration measurement near a spark plug in a spray-guided direct-injection spark-ignition engine using infrared absorption method** Experiments in Fluids, Vol.49, No.4, pp.925-936 2010
69. Ulugbek AZIMOV, Nobuyuki KAWAHARA, Eiji TOMITA and Kazuya TSUBOI **Evaluation of the Flame Lift-off Length in Diesel Spray Combustion Based on Flame Extinction** Journal of Thermal Science and Technology, pp.238-251 2010

70. Kazuya Tsuboi and Tatsuya Hasegawa\* (\*Nagoya University) **Local burning velocity and flame displacement speed of turbulent premixed flames using DNS database with different Lewis number** Proceedings of the 8th Asia-Pacific Conference on Combustion, Vol.5, No.2, pp.238-251 2010
71. Eiji Tomita, Nobuyuki Kawahara and Atsushi Sakane\* (\*Mitsui Engineering and Shipbuilding, Co. Ltd.) **Knock Characteristics and Combustion Spectroscopy in a Small Natural Gas Engine Ignited with a Pilot Injection of Gas Oil** Second International Conference of Energy Engineering (ICEE-2), p.31 2010.12
72. Jinglong Wu and Noriyosi Kakura **Investigation on Human Visual and Auditory Calculation Mechanism by Event Related Potential** INFORMATION, Vol.13 No.1, pp.99-109 2010.1
73. Qi Li, Jinglong Wu and Tetsuo Touge **Audiovisual interaction enhances auditory detection in late stage: an event-related potential study** Neuroreport, Vol.21 No.3, pp.173-178 2010.2
74. 王海波, 吳景龍, 北澤雅之 **二本と三本指の把持動作による長さ知覚の差異** 日本機械学会論文集 (C 編), 76 巻 764 号, pp.152-157 2010.4
75. Qi Li, Jingjing Yang, Noriyoshi Kakura and Jinglong Wu **Multimodal Audiovisual Integration at Early and Late Processing Stages in Humans: An Event-Related Potential Study** INFORMATION, Vol.13 No.3(A), p.807-816 2010.5
76. Jinglong Wu, Jiajia Yang and Takashi Ogasa **Raised Angle Discrimination under Passive Hand Movement** Perception, Vol. 39 No. 7, pp.993-1006 2010
77. Ou Bai, Dandan Huang, Peter Lin, Jinglong Wu, Xuedong Chen and Ding-Yu Fei **An Event-Related Study for Dynamic Analysis of Corticomuscular Connectivity** Biomedical Engineering and Computational Biology, Vol.2, p.1-10 2010.8
78. 古谷慎平, 吳景龍 **下肢の行動時間と関節角度の計測による自動車ペダルの安全配置** 日本機械学会論文集 (C 編), 76 巻 769 号, p.134-141 2010.9
79. Jiajia Yang and Jinglong Wu **Development and Evaluation of a Multi-Model Tactile Pattern Delivery Device for fMRI Study** INFORMATION, Vol.13, No.5, p.1823-1832 2010.9
80. Jiajia Yang, Takashi Ogasa, Yasuyuki Ohta, Koji Abe and Jinglong Wu **Decline of Human Tactile Angle Discrimination in patients with Mild Cognitive Impairment and Alzheimer's Disease** Journal of Alzheimer's Disease, Vol.22 No.1, pp.225-234 2010.10
81. Jinglong Wu, Jiajia Yang and Taichi Honda **Fitts' Law Holds for Pointing Movements under Conditions of Restricted Visual Feedback** Human Movement Science, Vol.29 Issue.6, p.882-892 2010.12
82. S.Washio, S. Kikui, S. Takahashi **Nucleation and subsequent cavitation in a hydraulic oil poppet valve** Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Vol.224, Part C, Journal of Mechanical Engineering Science, pp.947-958 2010
83. Qiong Wu, Jiajia.Yang and Jinglong Wu **Evaluation of Human Pointing Movement Characteristics for Improvement of Computer Interface Device** 2010 IEEE International Conference on Information and Automation(ICMA2010), pp.799-804 2010.6.20-23

- |     |  |  |   |               |
|-----|--|--|---|---------------|
| 84. | Tianyi Yan and Jinglong Wu   | <b>Wide-field Retinotopy Distinguish Subregions of the Human MT+by Functional Magnetic Resonance Imaging</b>   | 2010 IEEE/CME International Conference on Complex Medical Engineering(CME2010), pp.106-110                      | 2010.7.13-15  |
| 85. | Jiajia Yang, Suguru Yokotani and Jinglong Wu   | <b>Development and Evaluation of Tactile Presentation Device for Japanese Katakana Cognitive Experiment</b>  | 2010 IEEE/CME International Conference on Complex Medical Engineering(CME2010), pp.111-114                      | 2010.7.13-15  |
| 86. | Yinghua Yu and Jinglong Wu   | <b>Perception of Linear Self Motion under Different Visual Contrast Conditions for Development of Driving Simulator</b>                              | 2010 IEEE/CME International Conference on Complex Medical Engineering(CME2010), pp.115-118                      | 2010.7.13-15  |
| 87. | Chunlin Li, Jinglong Wu  | <b>The Contribution of Bilateral Working Memory and Parietal activation in Audiovisual Voluntary Spatial and Temporal Attention</b>                  | 2010 IEEE/CME International Conference on Complex Medical Engineering(CME2010), pp.125-129                      | 2010.7.13-15  |
| 88. | Ge-Qi Qi, Xiujun Li, Tianyi Yan, Jinglong Wu and Qiyong Guo  | <b>Different Occipito-temporal Activations in Chinese Literate and Illiterate Subjects during Chinese Character Processing</b>                       | 2010 IEEE/CME International Conference on Complex Medical Engineering(CME2010), pp.134-137                      | 2010.7.13-15  |
| 89. | Suguru Yokotani, Jiajia Yang and Jinglong Wu   | <b>Investigation on Human Characteristics of Japanese Katakana Recognition by Active Touch</b>   | Brain Informatics 2010(BI2010), pp.357-364  | 2010.8.28-30  |
| 90. | Xiujun Li, Qiyong Guo and Jinglong Wu  | <b>Functional Neuroimaging Studies of Chinese Character and Pure Tone Processing for Language Education</b>  | The 3rd International Conference on Biomedical Engineering and Informatics(BMEI2010), pp.277-281                | 2010.10.16-18 |
| 91. | Tianyi Yan, Bin Wang and Jinglong Wu   | <b>Novel Neuroimaging Technique and Measurement of Contrast Sensitivity with Wide-View Stimuli in Human Visual Cortex</b>                            | The 3rd International Conference on BioMedical Engineering and Informatics(BMEI2010), pp.443-447                | 2010.10.16-18 |
| 92. | Jingjing Yang, Qi Li and Jinglong Wu   | <b>Measurement and Analysis of Electroencephalogram (EEG) on Audiovisual Interaction for Early Clinical Detection of Neuropsychological Disorder</b> | The 3rd International Conference on BioMedical Engineering and Informatics(BMEI2010), pp.1877-1880              | 2010.10.16-18 |
| 93. | Yulin Gao, Jinglong Wu and Ming Zhang  | <b>Investigation on Human Characteristic of Relationship between Spatial Working Memory and Controlled Attention for Education</b>                   | The 3rd International Conference on BioMedical Engineering and Informatics(BMEI2010), pp.1927-1931              | 2010.10.16-18 |
| 94. | Yulin Gao, Jingjing Yang, Qi Li, Ryota Morikawa and Jinglong Wu  | <b>A Basic Study of Event-Related Potentials (ERPs) on Human Audiovisual Spatial Integration for Human-machine Interface</b>                         | 2010 IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics (ROBIO 2010), pp.1244-1249                       | 2010.12.14-18 |
| 95. | Sadao Takaki, Akihiko Horibe, Naoto Haruki, Yuki Nishina, Hideo Inaba*( <small>*TSUYAMA National College of Technology</small> ) | <b>Hybrid Air Control System By Using an Organic Sorbent in a Refrigeration Cycle</b>  | 2010 International Symposium on Next-generation Air Conditioning and Refrigeration Technology, pp.P14-1 - P14-6 | 2010.2        |

- |      |  |   |  |               |
|------|--|---|--|---------------|
| 96.  | 春木直人, 堀部明彦, 川本裕太, 稲葉英男* (*津山高専)  | 熱伝導異方性を有する各種金属繊維層の熱伝導特性   | 熱物性, Vol.24, No.1, pp.9-14   | 2010.2        |
| 97.  | 下山力生*, 眞田明*, 堀部 明彦 (*岡山県工業技術センター)  | 密閉管内に配列された水平加熱平板まわりの自然対流熱伝達 (加熱平板の配置と流動特性)  | 日本機械学会論文集 ( B 編 ) , Vol.76, No.764, pp.625-633                                   | 2010.4        |
| 98.  | Naoto Haruki, Akihiko Horibe, Kazuma Yamagata, Hideo Inaba*(*TSUYAMA National College of Technology) | <b>Flow Resistance and Heat Transfer Reduction Characteristics of Some Brine Solutions with Surfactant</b>                          | The Fifth Asian Conference on Refrigeration and Air Conditioning 2010, C4-024    | 2010.6        |
| 99.  | Akihiko Horibe, JikSu Yu, Naoto Haruki, Toshiaki Kamei   | <b>Fundamental Study on The Melting and Solidification Characteristics of Two Latent Heat Storage Materials and Their Compounds</b> | The Ninth Asian Thermophysical Properties Conference, ATPC109107, Beijing, China | 2010.10.19-22 |
| 100. | Naoto Haruki, Akihiko Horibe, Keigo Nakashima  | <b>Anisotropic Effective Thermal Conductivity Measurement of Various Kinds of Metal Fiber Materials</b>                             | The Ninth Asian Thermophysical Properties Conference, ATPC109106, Beijing, China | 2010.10.19-22 |

### III . 総説・解説 Reviews

著 者	題 目	学会誌等の名称	発行年月日
1. 瀬沼武秀, 竹元嘉利	ホットスタンピング技術の現状と展望 - 車体軽量化のキーテクノロジー -	塑性と加工, 51-592, pp.21-33.	2010.5.
2. 多田直哉	高温環境下での材料寿命予測	日本機械学会誌, Vol.113, No.1094, pp.8-11	2010.1
3. 多田直哉, 浜田晴一* (*東京電力(株))	解説 直流電位差法を用いたき裂評価技術の現状	非破壊検査, Vol.59, No.5, pp. 204-208	2010.5
4. 清水一郎	新しい回転直動変換機構の開発とプレス装置への応用	中央会おかやま, Vol.584, p.12	2010.6
5. 多田直哉	解説 高温における材料寿命予測法	検査技術, No.15, No.10, pp.23-29	2010.10
6. 藤井正浩 (他 20 名)	国際会議論文抄録集 ASME Power Transmission and Gearing Conference & The 3rd International Conference on Power transmissions	日本機械学会 RC241 歯車装置のさらなる高性能と高機能実現のための設計・製造技術調査研究分科会	2010.1.22
7. 藤井正浩	動力伝達機械要素への硬質被膜の適用 滑り転がり接触下におけるトライボロジー	トライボロジスト, 第 55 巻 第 5 号, pp.329-334	2010.5
8. 關 正憲, 清水一郎	ソレノイドのブレークスルーを目指したリニアアクチュエータの開発	マツダ財団研究報告書 ( 科学技術振興関係 ), vol.22, pp.59-66	2010.6
9. 藤井正浩	機械工学年鑑 ( 14 機素潤滑設計, 14.2 機素要素, 14.2.1 伝動要素 )	日本機械学会誌, vol.113, No.1101, pp.54-56	2010.8
10. 關 正憲, 祖山 均* (*東北大学)	気泡崩壊による衝撃力を利用した歯車の疲労強度向上	ANNUAL REPORT OF THE OKAYAMA FOUNDATION FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY No.19 2010 年報, pp.100-107	2010.10
11. 岡本康寛	固体レーザーによる微細加工技術	「高度先端計測を融合させた極微ものづくり産業創出事業」研究会資料集	2010.1
12. 岡本康寛	マルチワイヤ放電スライシング技術	砥粒加工学会 HEAT 専門委員会 第 20 回研究会 「スライシング技術の最新動向」資料集	2010.2
13. 岡本康寛	レーザーによる微細溶接	平成 22 年度「半導体ネットおかやま」第 1 回例会資料集	2010.5
14. 宇野義幸, 岡田 晃	大面積電子ビーム照射による表面平滑化と表面改質	砥粒加工学会誌, Vol.54, No.5, pp.12-15	2010.5
15. 岡田 晃, 宇野義幸	ワイヤ放電加工における加工液流れの CFD 解析	電気加工技術, Vol.34, No.106, pp.19-26	2010.5

16.	岡本康寛	LMP2010 ショート速報	財団法人光産業技術振興協会国際会議速報, H22-No.9	2010.6
17.	北田良二*, 岡田 晃, 宇野義幸 (*TOWA(株))	半導体樹脂封止用金型における放電加工面の離型性評価	型技術, Vol.25, No.6, pp.37-40	2010.6
18.	岡本康寛, 酒川友一*, 中芝伸一*, 宇野義幸, 三浦和也 (* (株) 片岡製作所)	L D 重畳バルス Y A G レーザによるアルミニウム材の溶接	レーザプラットフォーム協議会平成 22 年度第 1 回ミニフォーラム in 四国 (第 12 回溶接・表面改質フォーラム) 資料集, pp.31-32	2010.9
19.	岡本康寛	次世代半導体基板材料の高品位精密レーザー加工	Annual Report of the Okayama Foundation for Science and Technology, No.19, pp.56-68	2010.11
20.	塚本真也	テクノネサンスジャパン, 企業に研究開発してほしい未来の夢, アイデア・コンテスト 受賞者たちの喜びの声 !! 先生からのメッセージ	日本経済新聞	2010.2.23
21.	塚本真也	ABTEC2010, 学術講演 24 セッション 延べ 156 件, 8 月 26 日 ~ 28 日の 3 日間, 岡山大学工学部で	研磨材新報	2010.7.15
22.	塚本真也	企業の新製品開発力を 3 倍に増強する発想訓練法のすすめ, 岡山大学の研究紹介 (第 17 回)	中央会おかやま, Vol.586	2010.8.1
23.	塚本真也	砥粒加工学会, 岡山大で 26 日から学術講演会を開催	日刊工業新聞	2010.8.2
24.	大橋一仁	研削加工におけるワーク表面粗さ測定の高速・オンマシン化	日刊工業新聞, 第 20996 号 (第 2 部), pp.30	2010.10.28
25.	河原伸幸, 富田栄二,	燃料噴霧とその計測技術,	自動車技術, Vol.64, No.2, pp56-61	2010.2
26.	河原伸幸, 富田栄二,	点火プラグ組込型センサによる燃料濃度計測	日本燃焼学会誌, Vo.52, No.159, pp.17-25.	2010.2

## IV . 学術講演 Oral Presentations

発表者氏名	題 目	発表学会・講演会等の名称	発表年月日
1. 岩佐尚幸, 新谷昌広, 宮本 誠, 瀬沼武秀, 竹元嘉利	中炭素鋼の VCN の析出挙動に及ぼす加工の影響	日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部「第 20 回若手フォーラム」(岡山)	2010.1.29.
2. 瀬戸啓介, 小澤 浩, 瀬沼武秀, 竹元嘉利	軽量鋼板の組織制御	日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部「第 20 回若手フォーラム」(岡山)	2010.1.29.
3. 上林恭平, 田辺 豊, 瀬沼武秀, 竹元嘉利	高強度鋼板の延性-穴広げ性バランスに及ぼす Ti, Nb の影響	日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部「第 20 回若手フォーラム」(岡山)	2010.1.29.
4. 竹安則継, 瀬沼武秀, 竹元嘉利	中炭素鋼の VC の析出挙動に及ぼす添加元素の影響	日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部「第 20 回若手フォーラム」(岡山)	2010.1.29.
5. 岡井 均, 瀬沼武秀, 竹元嘉利	高強度鋼板の焼鈍時の組織・集合組織変化	日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部「第 20 回若手フォーラム」(岡山)	2010.1.29.
6. 辻 涉, 榊原 精, 瀬沼武秀	6000 系アルミニウム合金の析出挙動の研究	日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部「第 20 回若手フォーラム」(岡山)	2010.1.29.
7. 育木博之, 榊原 精, 瀬沼武秀	6000 系アルミ合金の析出挙動のモデル化	日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部「第 20 回若手フォーラム」(岡山)	2010.1.29.
8. 張 石涛, 瀬沼武秀, 竹元嘉利	Mo の高温変形応力の研究	日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部「第 20 回若手フォーラム」(岡山)	2010.1.29.
9. 中島圭一, 藤岡尚浩, 瀬沼武秀, 竹元嘉利	テーラードブランクホットスタンピング材の研究	日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部「第 20 回若手フォーラム」(岡山)	2010.1.29.
10. 飛鷹健太, 田中悠介, 瀬沼武秀	ホットスタンピング用鋼板の組織材質に及ぼす Mn 添加量, 熱処理条件の影響	日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部「第 20 回若手フォーラム」(岡山)	2010.1.29.
11. 竹元嘉利	Fe-Al 合金単結晶の引張特性と最終安定方位	日本鉄鋼協会第 159 回春季大会(筑波)	2010.3.28 ~ 30.
12. 竹元嘉利	チタン合金の低ヤング率化と変形に伴う擬弾性特性	日本鉄鋼協会・日本金属学会中国四国支部第 39 回材質制御研究会(岡山)	2010.6.18.
13. 越智昌宏, 竹元嘉利, 瀬沼武秀	Ti-Fe-Al 合金の 相の生成におよぼす Fe, Al の影響	軽金属学会 中国四国支部講演大会(岡山)	2010.7.10.
14. 島田 勝, 竹元嘉利, 瀬沼武秀	三元系 型 Ti 合金の設計と機械的特性	軽金属学会 中国四国支部講演大会(岡山)	2010.7.10.
15. 岩佐尚幸, 瀬沼武秀, 竹元嘉利	中炭素鋼の VCN の析出挙動	日本鉄鋼協会・日本金属学会中国四国支部講演大会(山口)	2010.8.10
16. 飛鷹健太, 瀬沼武秀, 竹元嘉利	ホットスタンピング用鋼板の硬さに及ぼす加熱速度, 加熱温度, 冷却速度の影響	日本鉄鋼協会・日本金属学会中国四国支部講演大会(山口)	2010.8.10



17.	島田 勝, 竹元嘉利, 瀬沼武秀	Dv-X 法によって設計された Ti 合金の構成相および機械特性	日本鉄鋼協会・日本金属学会中国四国支部講演大会(山口)	2010.8.10
18.	木村 訓明, 清水 一郎, 多田 直哉, 竹元 嘉利	微小押し込み試験による Ti-Mo 合金の結晶方位評価	日本機械学会 2010 年度年次大会(名古屋)	2010.9.5 ~ 8.
19.	竹元嘉利, 越智昌宏, 瀬沼武秀	Al 添加による Ti-Fe 合金の組織変化	日本鉄鋼協会第 160 回秋季大会(札幌)	2010.9.25 ~ 27.
20.	飛鷹健太, 竹元嘉利, 瀬沼武秀	ホットスタンピング用鋼板の硬さに及ぼす, 加熱速度, 加熱温度, 冷却速度の影響	日本鉄鋼協会第 160 回秋季大会(札幌)	2010.9.25 ~ 27.
21.	宮本誠, 瀬沼武秀, 竹元嘉利	V <sub>2</sub> Cu 添加中炭素鋼の析出挙動ならびに析出強化挙動	日本鉄鋼協会第 160 回秋季大会(札幌)	2010.9.25 ~ 27.
22.	岩佐尚幸, 瀬沼武秀, 竹元嘉利	中炭素鋼の VCN の析出挙動	日本鉄鋼協会第 160 回秋季大会(札幌)	2010.9.25 ~ 27.
23.	島田勝, 瀬沼武秀, 竹元嘉利	Ti-Mo-Cu-(Al) 合金の引張特性と微細組織	日本鉄鋼協会第 160 回秋季大会(札幌)	2010.9.25 ~ 27.
24.	新谷昌広, 竹元嘉利, 瀬沼武秀	VC の相界面析出挙動のモデル化	日本鉄鋼協会第 160 回秋季大会(札幌)	2010.9.25 ~ 27.
25.	藤岡尚浩, 瀬沼武秀, 竹元嘉利	ホットスタンピング材の張出し成形に及ぼす諸因子の影響	日本鉄鋼協会第 160 回秋季大会(札幌)	2010.9.25 ~ 27.
26.	竹元嘉利	希少金属を使用しない Ti-Fe-Al 合金の開発	日本鉄鋼協会・日本金属学会中国四国支部第 109 回 金属物性研究会(広島)	2010.11.19.
27.	越智昌宏, 竹元嘉利, 瀬沼武秀	Ti-Fe-Al 合金の組織と硬さにおよぼす Fe, Al の影響	日本鉄鋼協会・日本金属学会中国四国支部第 21 回若手フォーラム(広島)	2010.12.17.
28.	飛鷹健太, 瀬沼武秀, 竹元嘉利	ホットスタンピング用鋼板の硬さに及ぼす加熱速度, 加熱温度, 冷却速度の影響	日本鉄鋼協会・日本金属学会中国四国支部第 21 回若手フォーラム(広島)	2010.12.17.
29.	三宅正晃, 皿井孝明, 鳥居太始之	椎体の海綿骨単純骨梁構造モデルによる応力解析	日本機械学会第 22 回バイオエンジニアリング講演会講演論文集, No.09-55, 講演番号 0515, p.272	2010.1.10
30.	川口龍太郎(岡山大), 鳥居太始之, 清水憲一, 近石浩章	銅膜材のき裂開口変位分布計測に基づく疲労き裂伝ば挙動の評価	日本機械学会中国四国支部中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会講演論文集, 講演番号 201, p.25	2010.3.5
31.	山口徹也, 鳥居太始之, 清水憲一, 常保健太	銅膜材の斜め予き裂からの屈折疲労き裂伝ば挙動	日本機械学会中国四国支部中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会講演論文集, 講演番号 206, p.30	2010.3.5
32.	松本隼樹, 鳥居太始之, 清水憲一, 金本健児	215 樹脂接着された銅膜の疲労損傷と電気抵抗の相関	日本機械学会中国四国支部中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会講演論文集, 講演番号 215, p.39	2010.3.5
33.	柿原亮太, 清水憲一, 鳥居太始之	銅薄板材の疲労き裂伝ばの支配要因について(薄板疲労試験法とき裂開口変位計測に注目して)	日本機械学会中国四国支部第 48 期総会・講演会講演論文集, No.096-1, 講演番号 116, pp.29-30	2010.3.6
34.	武内一将, 鳥居太始之, 清水憲一, 石田浩規*(内山工業)	疲労に伴う接合界面き裂成長と電気抵抗変化の相関	日本機械学会中国四国支部第 48 期総会・講演会講演論文集, No.096-1, 講演番号 116, pp.55-56	2010.3.6

35.	清水憲一, 鳥居太始之, 山口徹也, 常保健太* (*日立造船)	銅膜材における斜めき裂の破面接触と屈折疲労き裂伝ば挙動	日本材料学会第 59 期学術講演会講演論文集, 講演番号 412, pp.127-128	2010.5.22
36.	清水憲一, 鳥居太始之, 近石浩章	銅膜材のき裂開口変位計測に基づく疲労き裂伝ば挙動の評価	日本機械学会 2010 年度年次大会講演論文集, Vol.8, No.10-1, 講演番号 T0302-3-2, pp.267-268	2010.9.7
37.	Tashiyuki Torii1, Koki Ishida*, Mohamed K. Hassan** and Kenichi Shimizu(*Uchiyama Manufacturing Corp., **South Valley University, Egypt)	<b>Fatigue Damage Behavior depending on the Bonding Interface Layer in Copper Film Bonded to Base Metals</b>	International Conference on Fracture and Damage Mechanics IX, No. 204, pp.253-256	2010.9.21
38.	Kenichi Shimizu and Tashiyuki Torii	<b>Effects of grain size on fatigue crack propagation in copper film</b>	International Conference on Fracture and Damage Mechanics IX, No.228, pp.289-292	2010.9.22
39.	鳥居太始之	疲労破壊の研究(残留応力および薄膜化に注目して)	第 300 回記念疲労部門委員会研究討論会資料, 講演番号 3, pp.45-58	2010.9.27
40.	近石浩章, 清水憲一, 鳥居太始之	銅膜材の疲労特性に及ぼす結晶粒径の影響	徳島講演会 [中国四国支部・九州支部合同企画] 講演論文集, No.105-2, 講演番号 103, pp.5-6	2010.10.16
41.	古川将也, 清水憲一, 鳥居太始之	疲労き裂先端付近のき裂開口量および変位計測とき裂評価	徳島講演会 [中国四国支部・九州支部合同企画] 講演論文集, No.105-2, 講演番号 106, pp.11-12	2010.10.16
42.	清水憲一, 山口徹也, 鳥居太始之	混合モード条件下の疲労き裂におけるき裂開口とすべり変形挙動(薄膜材における破面接触挙動に注目して)	日本材料学会第 30 回疲労シンポジウム講演論文集, 講演番号 1, pp.1-5	2010.10.28
43.	皿井孝明, 井上貴之*, 藏本孝一*(*ナカシマメディカル(株))	大腿骨遠位端から伝ばする応力波に及ぼす衝撃角度の影響	第 37 回日本臨床バイオメカニクス学会, 演題番号 O28-2, p.161	2010.11.2
44.	清水一郎, 多田直哉	二軸圧縮試験法によるマグネシウム合金の圧縮塑性挙動および圧縮成形限界評価	日本非破壊検査協会応力・ひずみ測定と強度評価シンポジウム講演論文集, pp.171-174	2010.1.9
45.	成瀬文雄, 多田直哉	セラミックコンデンサの変形評価	日本金属学会・日本鉄鋼協会 中国四国支部第 20 回「若手フォーラム」, 講演番号 1	2010.1.29
46.	徳永和也, 多田直哉, 内田真	直流電位差法を用いた円管 - フランジ溶接き裂の評価における最適端子位置に関する検討	日本金属学会・日本鉄鋼協会 中国四国支部第 20 回「若手フォーラム」, 講演番号 S-11	2010.1.29
47.	中原亮一, 多田直哉	直流電位差法を用いたはんだボール / 銅界面き裂のモニタリング	日本金属学会・日本鉄鋼協会 中国四国支部第 20 回「若手フォーラム」, 講演番号 S-12	2010.1.29
48.	前田浩輝, 多田直哉, 内田真	円管表面に存在する半楕円き裂周辺の電位分布解析	日本金属学会・日本鉄鋼協会 中国四国支部第 20 回「若手フォーラム」, 講演番号 S-13	2010.1.29
49.	八木伸暁, 多田直哉, 清水一郎, 内田真	純チタン試験片の圧縮に伴う局所的な表面凹凸変化の評価に関する検討	日本金属学会・日本鉄鋼協会 中国四国支部第 20 回「若手フォーラム」, 講演番号 F-13	2010.1.29

50.	木村訓明, 清水一郎, 多田直哉	Ti-14Mo 結晶粒における圧痕形状およびその周囲の変形と結晶方位依存性	日本金属学会・日本鉄鋼協会 中国四国支部第20回「若手フォーラム」, 講演番号 F-14	2010.1.29
51.	吉田直人, 中原亮一, 多田直哉	直流電位差法を用いたはんだボール/銅接合界面き裂評価に及ぼす銅線はく離とポイドの影響に関する3次元有限要素解析	日本機械学会中国四国支部第48期総会・講演会講演論文集, No.105-1, pp.59-60	2010.3.6
52.	橋本和基, 多田直哉, 清水一郎, 佐藤直行	ポリカーボネート基板上に蒸着した金薄膜試験片の圧縮負荷と除荷に伴う変形の観察	日本機械学会中国四国支部第48期総会・講演会講演論文集, No.105-1, pp.13-14	2010.3.6
53.	成瀬文雄, 多田直哉	異種材料積層構造体の変形挙動評価	日本機械学会中国四国支部第48期総会・講演会講演論文集, No.105-1, pp.11-12	2010.3.6
54.	清水一郎, 木村訓明, 多田直哉, 竹元嘉利	双晶主体で変形する Ti-14Mo 合金結晶粒の押込み挙動	日本材料学会第59期学術講演会講演論文集, pp.257-258	2010.5.23
55.	内田真, 多田直哉	非晶性高分子材料の微視的な不均一性がくびれば挙動に及ぼす影響	日本材料学会第59期学術講演会講演論文集, pp.283-284	2010.5.23
56.	清水一郎, 木村訓明, 多田直哉, 竹元嘉利	双晶主体で変形する Ti-14Mo 合金結晶粒の押込み挙動	日本材料学会第59期学術講演会講演論文集, pp.257-258	2010.5.23
57.	徳永和也, 多田直哉, 内田真	円管 - フランジ溶接部に発生したき裂と電位差変化の関係に関する3次元直流電位場解析	日本非破壊検査協会平成22年度春季講演大会講演概要集, pp.45-46	2010.5.25
58.	内田真, 多田直哉	ゴム充填結晶性ポリマーの弾粘塑性変形に及ぼす母材の結晶化率の影響	計算工学講演会論文集, 第15巻, 第2号	2010.5.28
59.	前田浩輝, 多田直哉, 内田真	直流電位差法を用いたステンレス鋼平板表面に存在する応力腐食割れの検知	日本機械学会第15回動力・エネルギー技術シンポジウム講演論文集, No.10-6, pp.329-332	2010.6.22
60.	内田真	ゴム充填結晶性ポリマーのマイクロ・メゾメカニカルモデルの構築	先端科学技術部会コンピュータケミストリー分科会講演会	2010.7.23
61.	井口克之*, 多田直哉, 清水一郎, 今津知裕** (*ヤンマー(株), **ダイハツ工業(株))	片状黒鉛の分布を考慮した鋳鉄製シリンダブロックの強度評価に関する有限要素解析	日本機械学会 2010年度年次大会講演論文集, Vol.1, No.10-1, pp.225-226	2010.9.7
62.	ソーマ・ブラバカー, 多田直哉, 内田真, 片山稔*, 中原一成* (*倉敷化工(株))	加硫天然ゴムの亀裂進展速度に与えるカーボンブラック含有量の影響	日本機械学会 2010年度年次大会講演論文集, Vol.1, No.10-1, pp.141-142	2010.9.7
63.	岡田浩輔, 清水一郎, 多田直哉	AZ31 マグネシウム合金押し出し材の比例ひずみ経路二軸圧縮における成形限界	日本機械学会 2010年度年次大会講演論文集, Vol.6, No.10-1, pp.255-256	2010.9.8
64.	木村訓明, 清水一郎, 多田直哉, 竹元嘉利	微小押込み試験による Ti-Mo 合金の結晶方位評価	日本機械学会 2010年度年次大会講演論文集, Vol.1, No.10-1, pp.265-266	2010.9.8
65.	成瀬文雄, 多田直哉	異種材料積層構造体の圧縮における変形挙動と密度変化	日本機械学会 2010年度年次大会講演論文集, Vol.1, No.10-1, pp.255-256	2010.9.8

66.	内田真, 多田直哉	引張試験中における塑性変形場の発展が結晶性高分子材料の応力ひずみ関係に及ぼす影響	日本機械学会第 23 回計算力学講演会 CD-ROM 論文集, No.10-2 , pp.127-128	2010.9.23
67.	多田直哉, 中原亮一, 吉田直人	直流電位差法を用いたはんだボール/銅接合界面き裂評価に及ぼすき裂形状とはんだボールの導電率の影響	日本機械学会第 23 回計算力学講演会 CD-ROM 論文集, No.10-2 , pp.453-454	2010.9.24
68.	多田直哉, 前田浩輝, 保月淳志, 内田真	直流電位差法を用いたステンレス鋼の応力腐食割れ評価	日本非破壊検査協会平成 22 年度秋季講演大会講演概要集, pp.83-86	2010.10.27
69.	中原亮一, 多田直哉	直流電位差法を用いた鉛フリーはんだボール/銅接合界面割れ評価におけるはんだボールと銅板の変形の影響	第 50 回銅及び銅合金技術研究会講演大会講演概要集, pp.125-126	2010.11.5
70.	内田真	ひずみ測定, 3 次元計測	岡山大学知恵の見本市 2010 , 岡山大学創立五十周年記念館, 案内パンフレット, p.21	2010.11.5
71.	小野忠則, 清水一郎, 多田直哉, 田久保宣晃* (*科警研)	自動車の側面ボール衝突に関する車体変形の静的モデル化の検討	日本法科学技術学会第 16 回学術集会講演要旨集, p.95	2010.11.11
72.	平野聖記, 清水一郎, 岡田浩輔, 多田直哉	二軸圧縮に伴う初期等方性 AZ31 マグネシウム合金鋳造材の成形限界の検討	日本塑性加工学会中国四国支部第 1 1 回学生研究発表会講演論文集, pp.5-6	2010.12.3
73.	内田真	結晶性高分子材料の力学モデルの構築に関する研究	岡山地区高分子懇話会 平成 22 年度第 2 回定例講演会, テクノサポート岡山 1 階大会議室, 講演要旨集第 3 部	2010.12.20
74.	藤井正浩, 關 正憲, 二田誠一郎, 深井讓二*, 吉田 彰** (*本田技研, **広島国際大学)	油潤滑下における硬質皮膜のトライボロジー特性に及ぼす皮膜厚さの影響	日本機械学会中国四国支部 第 48 期総会・講演会	2010.3.6
75.	關 正憲, 祖山 均*, 藤井正浩, 西江徳人, 角田将光, 吉田 彰** (*東北大学, **広島国際大学)	鋼歯車の疲労寿命向上とキャビテーションピーニングによる硬さの増加の関係	日本機械学会中国四国支部 第 48 期総会・講演会	2010.3.6
76.	藤井正浩, 中尾幸司, 青葉雅文*, 藤村徳忠*, 三浦健藏** (*三井造船, **三造試験センター)	調質鋼されたクロムモリブデン鋼製ローラの転がり疲れ	日本機械学会中国四国支部 第 48 期総会・講演会	2010.3.6
77.	藤井正浩, 村田紘一, 深井讓二*, 白川真人**, 吉田彰*** (*本田技研, **今治造船, ***広島国際大学)	DLC コーティングのはく離寿命に及ぼす膜厚の影響	日本機械学会中国四国支部 第 48 期総会・講演会	2010.3.6
78.	藤井正浩	低摩擦高硬度被膜の動力伝達機械要素への応用	広島市産業振興センター材料・設計技術融合研究会	2010.3.26
79.	藤井正浩, 青葉雅文*, 藤村徳忠*, 三浦健藏** (*三井造船, **三造試験センター)	HV350 程度の調質鋼製ローラの面圧強度	日本機械学会第 10 回機素潤滑設計部門講演会	2010.4.19-20
80.	關 正憲, 祖山 均*, 藤井正浩, 吉田 彰** (*東北大学, **広島国際大学)	キャビテーションピーニングによる鋼の摺動特性の向上	日本材料学会 第 59 期学術講演会	2010.5.22-23

81.	王 磊, 關 正憲, 小林祐次*, 藤井正浩 (*新東工業株式会社)	微粒子ピーニングを施した浸炭硬化鋼の 転動疲労寿命	日本設計工学会 平成 22 年度研究発表講演会	2010.6.5
82.	關 正憲, 清水一郎, 藤井正浩, 松井崇史	ボールねじと歯車で構成される新たな差 動回転直動変換機構の基礎的特性評価	日本機械学会 2010 年度年次大会	2010.9.6-8
83.	Masahiro Fujii, Masanori Seki and Akira Yoshida* (*Hiroshima International University)	Friction, wear and surface durability of tungsten carbide/ carbon-coated gear and roller	International Conference on Gears	2010.10.4-6
84.	Masanori SEKI, Ichiro SHIMIZU and Masahiro FUJII	Fundamental Characteristics of Reverse-Type Differential Rotary to Linear Conversion Mechanism	The 2nd International Conference on Design Engineering and Science (ICDES2010)	2010.11.17-19
85.	M.Ananth Kumar, Masahiro Fujii, Koichi Murata and Takuya Fukuda	Influence of Substrate Roughness and Thickness of DLC Coating on Tribological Behaviour in Vacuum under Sliding Contact	The 2nd International Conference on Design Engineering and Science (ICDES2010)	2010.11.17-19
86.	M.Ananth Kumar, Masahiro Fujii and Seiichiro Nita	A study of tribological characteristics of plasma CVD DLC coatings in sliding contact under oil lubrication	Tribology Congress in Australia (ASIA-TRIB2010)	2010.12.5-9
87.	日置裕彦, 北田良二*, 岡田 晃, 宇野義幸, 周志全 (*TOWA(株))	ワイヤ放電加工面の成型樹脂との離型性 評価	日本機械学会中国四国支部第 48 期総会・ 講演会講演論文集, No.105-1, pp.247-248	2010.3.6
88.	岡本康寛	高能率・高品位加工を可能とする電解アシ ステッド放電スライシング法の基盤技術 開発	平成 21 年度特別電源所在県科学技術振興 事業研究成果発表会要旨集, 講演番号 E2, pp.79-80	2010.3.10
89.	藤本卓也, 小野田晋也, 岡田 晃, 宇野義幸	ワイヤ放電加工における加工液流れの CFD 解析 (第 3 報)	2010 年度精密工学会春季大会学術講演会 講演論文集, 講演番号 G19, pp.553-554	2010.3.16
90.	三好博行, 岡本康寛, 宇野義幸, 岡田 晃, 高橋宏和, 高村誠三*, 大矢 純*, 山内俊之** (*トヨーエイトック(株), **トクセン工業(株))	SiC の放電スライシングとその高性能化 に関する検討	2010 年度精密工学会春季大会学術講演会 講演論文集, 講演番号 G20, pp.555-556	2010.3.16
91.	野原将平, 岡本康寛, 宇野義幸, 原口 心, 酒川友一* (* (株) 片岡製作所)	各種レーザーによる透明導電膜の除去加工 特性	2010 年度精密工学会春季大会学術講演会 講演論文集, 講演番号 K67, pp.821-822	2010.3.18
92.	岡田 晃, 宇野義幸	ワイヤ放電加工における加工液流れの CFD 解析	198 回電気加工研究会, pp.19-26	2010.5.21
93.	三浦和也, 岡本康寛, 宇野義幸, 酒川友一*, 中芝伸一* (* (株) 片岡製作所)	LD 重畳パルス YAG レーザを用いたアル ミニウム合金の微細溶接における予熱 パルスの効果	第 73 回レーザー加工学会論文集, 講演番号 P-3, p.205	2010.5.25
94.	モハammad イドリス シャ イスマイル, 岡本康寛, 宇野義幸	パルス Nd:YAG レーザを用いたフレキ シブル基板と金属配線の直接接合	第 73 回レーザー加工学会論文集, 講演番号 P-4, p.206	2010.5.25



95.	宮本 勇*, K. ツベチェク**, M. ウォルフ**, 岡本康寛, M. シュミット** (*大阪大学, **バイエルンレーザーセンター)	超短パルスレーザーによるガラスの熔融溶接技術	第 73 回レーザー加工学会論文集, 講演番号 26B3-1, pp.159-167	2010.5.26
96.	Isamu Miyamoto*, Yashuhiro Okamoto, Krischan Cvecek** and Michael Schmidt** (*Osaka University, **Bayerisches Laserzentrum)	Laser-matter interaction in fusion welding of glass using ultrashort laser pulses -Formation mechanism and prevention of weld defects-	Technical Digest of the 11th International Symposium on Laser Precision Microfabrication, p.133	2010.6
97.	中澤正典, 岡田 晃, 宇野義幸, 山内俊之* (*トクセン工業(株))	高速度観察によるワイヤ放電加工の放電分散評価	型技術者会議 2010 講演論文集, 講演番号 301, pp136-137	2010.6.15
98.	宇野義幸, 岡田 晃, 岡本康寛	岡山大学特殊加工学研究室「放電加工の高性能化に関する研究」	ABTEC2010 度砥粒加工学会学術講演会 パネル展示資料, p.28	2010.8.26-28
99.	宇野義幸, 岡田 晃, 岡本康寛	岡山大学特殊加工学研究室「大面積電子ビーム照射による表面処理技術」	ABTEC2010 度砥粒加工学会学術講演会 パネル展示資料, p.29	2010.8.26-28
100.	宇野義幸, 岡田 晃, 岡本康寛	岡山大学特殊加工学研究室「レーザー微細加工技術」	ABTEC2010 度砥粒加工学会学術講演会 パネル展示資料, p.30	2010.8.26-28
101.	田中裕士, 岡本康寛, 宇野義幸	パルスファイバレーザーの高速走査を用いた金型材料に対する表面性状制御の試み	ABTEC2010 度砥粒加工学会学術講演会 講演論文集, 講演番号 D37, pp.399-400	2010.8.28
102.	北田良二*, 日置裕彦, 周 志全, 岡田 晃, 宇野義幸 (*TOWA(株))	成形樹脂の離型性向上に有効な放電加工面性状	ABTEC2010 砥粒加工学会学術講演会講演論文集, 講演番号 D50, pp.417-418	2010.8.28
103.	岡田 晃, 梅地孝志, 宇野義幸	成形ゴムと金型表面の離型性に及ぼす EB ポリッシングの効果	日本機械学会 2010 年度年次大会講演論文集, Vol.4, S1304-2-2, pp.219-220	2010.9.6
104.	山本 響, 岡本康寛, 宇野義幸, 鈴木博士	薄板のレーザー精密切断加工においてノズル形状が熔融金属の除去に及ぼす効果	2010 年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, 講演番号 M17, pp.825-826	2010.9.27
105.	玉置 司*, 植村賢介**, 岡田 晃, 宇野義幸 (*カインダストリーズ(株), **永田精機(株))	プラズマ窒化処理がステンレス鋼の表面性状に及ぼす影響	2010 年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, 講演番号 N07, pp.873-876	2010.9.27
106.	藤本卓也, 岡田 晃, 宇野義幸	ワイヤ放電加工における加工液流れの CFD 解析 (第 4 報)	2010 年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, 講演番号 D37, pp.231-234	2010.9.27
107.	宇野義幸, 岡本康寛, 酒川友一*, 三浦和也, 高橋直也 (* (株) 片岡製作所)	半導体レーザー重畳パルス YAG レーザによるアルミニウム合金の高効率微細溶接法	第 14 回国際工作機械技術者会議論文集 (ポスターセッション論文抜粋版)【JIMTOF2010「工作機械関連のニューテクノロジー」ポスター展】, pp.44-45	2010.10-28-11.2
108.	藤田智弘, 岡田 晃, 宇野義幸	大面積電子ビーム表面仕上げにおけるセラミックス・超硬合金の表面温度解析	2010 年度精密工学会徳島地方学術講演会講演論文集, 講演番号 107, pp.13-14	2010.11.12
109.	市井 翔, 王 海, 岡田 晃, 宇野義幸	CFRP の放電加工におけるファイバ方向が加工特性に及ぼす影響	2010 年度精密工学会徳島地方学術講演会講演論文集, 講演番号 111, pp.21-22	2010.11.13
110.	周 志全, 北田良二*, 日置裕彦, 岡田 晃, 宇野義幸 (*TOWA(株))	Si 粉末混入放電加工加工面の離型性に関する基礎的研究	2010 年度精密工学会徳島地方学術講演会講演論文集, 講演番号 112, pp.23-24	2010.11.13

111.	Muhamad Fahmi bin Mohd Noor ,岡本康寛,宇野義幸,池田卓矢,北田良二* (*TOWA(株))	半導体パッケージの高品位レーザー切断法の基礎的検討	2010年度精密工学会徳島地方学術講演会講演論文集,講演番号 117, pp.33-34	2010.11.13
112.	王海,岡田晃,宇野義幸	炭素繊維強化プラスチックの放電加工に関する研究	日本機械学会第8回生産加工・工作機械部門講演会,講演番号 A14, pp.43-44	2010.11.19
113.	郭洪閣,北田良二*,岡田晃,宇野義幸 (*TOWA(株))	EBポリッシングによる超硬合金の表面改質	日本機械学会第8回生産加工・工作機械部門講演会,講演番号 A17, pp.49-50	2010.11.19
114.	山本敬史,岡本康寛,宇野義幸,宮本勇*,K. ツベチェク**,M. シュミット** (*大阪大学, **バイエルンレーザーセンター)	超短パルスレーザーを用いたガラスの微細溶接法における溶融領域の評価	日本機械学会第8回生産加工・工作機械部門講演会,講演番号 A23, pp.59-60	2010.11.20
115.	平野孝幸,岡本康寛,宇野義幸,酒川友一*,中芝伸一* (* (株) 片岡製作所)	YAG高調波による単結晶シリコンの微細加工特性とその現象の検討	日本機械学会第8回生産加工・工作機械部門講演会,講演番号 A33, pp.73-74	2010.11.20
116.	日置裕彦,北田良二*,岡田晃,宇野義幸,周志全 (*TOWA(株))	ワイヤ放電加工面の成型樹脂との離型性に関する研究	電気加工学会全国大会 (2010) 講演論文集,講演番号 20, pp.51-54	2010.11.26
117.	中澤正典,岡田晃,山内俊之*,宇野義幸 (*トクセン工業 (株))	微細ワイヤ放電加工における放電分散状態に関する研究	電気加工学会全国大会 (2010) 講演論文集,講演番号 22, pp.57-60	2010.11.26
118.	山本敬史,岡本康寛,宇野義幸,宮本勇*,K. ツベチェク**,M. シュミット** (*大阪大学, **バイエルンレーザーセンター)	超短パルスレーザーを用いたガラスの微細溶接法 溶融領域の強度評価	第74回レーザー加工学会論文集,講演番号 P-5, p.227	2010.12.6
119.	山本響,岡本康寛,宇野義幸	薄板のレーザー精密切断加工におけるアシストガスの効果的供給方法	第74回レーザー加工学会論文集,講演番号 P-14, pp.236	2010.12.6
120.	岡本康寛	電解アシステッドマルチワイヤ放電スライシング法	岡山大学新技術説明会資料集,講演番号 1, pp.13-17	2010.12.7
121.	塚本真也	発想技法 ~ 創造力を3倍に増強 ~	あいち知的財産人材研究交流会 招待特別講演	2010.1.19
122.	塚本真也	知的技術文章技法 ~ 説得力のある報告書の作成法 ~	あいち知的財産人材研究交流会 招待特別講演	2010.2.2
123.	塚本真也	創造力育成の方法 ~ 学生と技術者の発想力訓練 ~	砥粒加工学会 北信越ハイテク加工研究分科会 招待特別講演	2010.3.5
124.	廣江拓也,大橋一仁,塚本真也	薄刃ブレードによる繊維材料の切断機構の研究	日本機械学会中国四国支部第48期講演会	2010.3.6
125.	上田祐太郎,大橋一仁,塚本真也,鈴木啓司*,大池和寿** (*ハイドロサナ)(**佐藤商事)	高周波還元水のクーラント利用に関する研究	日本機械学会中国四国支部第48期講演会	2010.3.6

126. 塚本真也	工学系日本人学生のキャリア形成支援としての日本語表現教育	第3回大阪大学専門日本語教育研究協議会「専門日本語教育におけるライティング技能の養成 留学生と日本人学生の双方に対する教育の共通課題」招待特別講演	2010.3.9
127. 大橋一仁	バリレス樹脂成型を実現する精密金型の高精度マイクロ三次元砥粒加工技術の開発	平成21年度特別電源所在県科学技術振興事業研究成果発表会	2010.3.10
128. 前野隼人, 大橋一仁, 塚本真也	カーボン繊維強化プラスチックの研削加工に関する研究	砥粒加工学会先進テクノフェア(ATF2010)卒業研究発表会	2010.3.12
129. 藤井秀幸, 大橋一仁, 吉川満雄*, 窪田真一郎*, 塚本真也(*岡山県工業技術センター)	カーボン繊維強化プラスチックの研削機構に関する研究	2010年度精密工学会春季大会学術講演会	2010.3.18
130. 塚本真也	創造力教育	三菱重工食品包装機械(株) 招待特別講演	2010.3.26
131. 塚本真也	創造力研修会「既成概念にとらわれず、発想を柔軟に、豊かにする」	(株)カネカ 大阪工場 生産技術グループ ものづくり推進チームしんしん会事務局, 招待特別講演	2010.4.30
132. 塚本真也	創造力育成	JR 北海道, 新入社員教育	2010.5.28
133. 大橋一仁	深穴内面研削における加工現象と小径砥石ツルレーイングの高精度化	次世代固定砥粒加工プロセス専門委員会 第31回研究会	2010.6.15
134. 大橋一仁	研削仕上面粗さの高速オンマシン計測技術	科学技術交流財団 第5回超精密加工研究会	2010.6.18
135. M.Sakakura*, T.Shinoda, S.Tsukamoto, K.Ohashi, I.Inasaki(* Daido University)	<b>Workpiece Temperature Distribution during Cylindrical Plunge Grinding</b>	7th CIRP International Conference on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering	2010.6.24
136. 塚本真也	研削加工の計測技術 ~最新の計測技術とそのノウハウ~	平成22年度岡山県精密生産技術研究会「精密生産技術基礎講座」	2010.6.25
137. 大橋一仁	研削加工に関する表面観察・表面特性評価技術とその応用事例	平成22年度岡山県精密生産技術研究会「精密生産技術基礎講座」	2010.6.25
138. 塚本真也	ゼロエミッションを実現するための潤滑剤を付加させた電気防錆加工法の開発(内山勇三科学技術賞)	岡山工学振興会 受賞研究報告	2010.7.13
139. 塚本真也	科学的発想力	岡山県立城東高等学校 出前講義	2010.7.15
140. 大橋一仁	複合材料と自動車製造における精密加工技術の紹介	第18回同志社大学複合材料センター発表会	2010.7.16
141. 塚本真也	日本語力育成	JR 北海道, 新入社員教育	2010.7.23
142. 大橋一仁	硬脆材料の微細研削・砥粒加工技術	ミクロものづくり大学「精密加工技術」講習会	2010.7.28



143. 大橋一仁	バリレス樹脂成形のためのキャピテーションスラリー流による金型のマイクロエアベント加工技術の開発	金型技術振興財団研究成果報告会	2010.7.30
144. 立川拓也, 大橋一仁, 田子正孝, 塚本真也	研削面粗さのインプロセス測定センサの試作	2010 年度砥粒加工学会学術講演会 ( ABTEC2010 )	2010.8.26
145. 佐伯哲弥, 坂倉守昭*, 谷村賢彦, 大西 孝, 大橋一仁, 塚本真也 (*大同大学)	円筒ブランチ研削における工作物熱変形量のインプロセス測定技術	2010 年度砥粒加工学会学術講演会 ( ABTEC2010 )	2010.8.26
146. 篠田崇幸, 坂倉守昭*, 和田洋平, 大西 孝, 大橋一仁, 塚本真也 (*大同大学)	円筒ブランチ研削における工作物温度分布の測定とシミュレーション解析	2010 年度砥粒加工学会学術講演会 ( ABTEC2010 )	2010.8.26
147. 原田泰典, 藤原貴典, 新田保典, 若林稔文, 大橋一仁, 塚本真也	正面研削方式における研削抵抗分布の解析	2010 年度砥粒加工学会学術講演会 ( ABTEC2010 )	2010.8.26
148. 塚本真也	若手研究・技術者と学生よ, 発想力を徹底訓練して学会賞を勝ち取ろう!	ABTEC2010, 学会活性化フォーラム, 招待特別講義	2010.8.26
149. 杉山 信, 大橋一仁, 藤原貴典, 和久芳春*, 塚本真也 (*島根大学)	MGC の円筒ブランチ研削機構	2010 年度砥粒加工学会学術講演会 ( ABTEC2010 )	2010.8.27
150. 大橋一仁, 塚本真也	茶運び人形をモチーフにした現代版からくりコンテスト	2010 年度砥粒加工学会学術講演会 ( ABTEC2010 )	2010.8.28
151. 大橋一仁	研削加工の基礎 1 ( 研削加工の特徴, 砥石と砥粒 )	2010 年度砥粒加工学会学術講演会 ( ABTEC2010 ) チュートリアル ( 講習会 ) 「研削加工の基礎とその計測技術」	2010.8.28
152. 大橋一仁	研削加工の基礎 2 ( 研削機構, 研削抵抗の発生 )	2010 年度砥粒加工学会学術講演会 ( ABTEC2010 ) チュートリアル ( 講習会 ) 「研削加工の基礎とその計測技術」	2010.8.28
153. 塚本真也	研削抵抗の計測 ( 研削の基本現象 )	2010 年度砥粒加工学会学術講演会 ( ABTEC2010 ) チュートリアル ( 講習会 ) 「研削加工の基礎とその計測技術」	2010.8.28
154. 塚本真也	研削温度の計測 ( 寸法制度・寿命の支配現象 )	2010 年度砥粒加工学会学術講演会 ( ABTEC2010 ) チュートリアル ( 講習会 ) 「研削加工の基礎とその計測技術」	2010.8.29
155. 塚本真也	熱変形量の計測 ( 寸法精度を支配 )	2010 年度砥粒加工学会学術講演会 ( ABTEC2010 ) チュートリアル ( 講習会 ) 「研削加工の基礎とその計測技術」	2010.8.29
156. 大橋一仁	表面粗さ・形状と砥石摩耗量の計測 ( レブリカ法など )	2010 年度砥粒加工学会学術講演会 ( ABTEC2010 ) チュートリアル ( 講習会 ) 「研削加工の基礎とその計測技術」	2010.8.29
157. 大橋一仁	加工変質層と砥石表面の計測技術 ( 観察技術と計測法 )	2010 年度砥粒加工学会学術講演会 ( ABTEC2010 ) チュートリアル ( 講習会 ) 「研削加工の基礎とその計測技術」	2010.8.29

158.	大西 孝, 坂倉守昭*, 佐伯哲弥, 篠田崇幸, 谷村賢彦, 和田洋平, 大橋一仁, 塚本真也 (*大同大学)	円筒研削における工作物熱変形量のインプロセス測定とシミュレーション解析	第15回岡山リサーチパーク研究・展示発表会	2010.8.31
159.	T. Tachikawa, K. Ohashi, M. Tago, and S. Tsukamoto	<b>Approaches to In-process Measurement of Surface Roughness in Cylindrical Grinding</b>	The 13th International Symposium on Advances in Abrasive Technology	2010.9.21
160.	塚本真也	日本人学生のための日本語教育 ~ レポート作成から卒論執筆までの体系的な文章指導 ~	岡山大学教育先端教員の会, 第1回「教授法の開発とその実践」講習会	2010.9.21
161.	大西 孝, 坂倉守昭*, 佐伯哲弥, 篠田崇幸, 谷村賢彦, 和田洋平, 大橋一仁, 塚本真也 (*大同大学)	円筒研削における工作物の熱変形挙動のシミュレーションとインプロセス測定	第14回国際工作機械技術者会議 (14th IMEC) ポスターセッション	2010.10.28-11.2
162.	大橋一仁, 前野隼人, 大西 孝, 中塚勇輝, 藤井秀幸, 塚本真也	カーボン繊維強化プラスチック (CFRP) の研削機構に関する研究	第14回国際工作機械技術者会議 (14th IMEC) ポスターセッション	2010.10.28-11.2
163.	大西 孝, 坂倉守昭*, 佐伯哲弥, 篠田崇幸, 大橋一仁, 塚本真也 (*大同大学)	円筒研削における工作物温度分布および熱変形量のインプロセス測定とシミュレーション解析	2010年度精密工学会中四国支部徳島地方学術講演会	2010.11.12
164.	和田洋平, 大西 孝, 坂倉守昭*, 佐伯哲弥, 大橋一仁, 塚本真也 (*大同大学)	円筒ブランチ研削における工作物熱変形量の測定とシミュレーション解析 (第1報) 温度分布を考慮した熱変形量のシミュレーション解析	日本機械学会第8回生産加工・工作機械部門講演会	2010.11.20
165.	谷村賢彦, 大西 孝, 坂倉守昭*, 篠田崇幸, 大橋一仁, 塚本真也 (*大同大学)	円筒ブランチ研削における工作物熱変形量の測定とシミュレーション解析 (第2報) 表面温度の測定結果を用いた熱変形量の算出	日本機械学会第8回生産加工・工作機械部門講演会	2010.11.20
166.	山本亮介, 大西 孝, 大橋一仁, 塚本真也	超仕上における加工状態のインプロセスモニタリング	日本機械学会第8回生産加工・工作機械部門講演会	2010.11.20
167.	曾我部英介, 魯 楠, 大橋一仁, 塚本真也	円筒材料へのプラスト加工特性の検討	日本機械学会第8回生産加工・工作機械部門講演会	2010.11.20
168.	塚本真也	論文の書き方 (その1) ~ 文章作成法 ~	岡山県立大学 招待特別講義	2010.12.14
169.	塚本真也	就職後の仕事で失敗しないための日本語プレゼンと技術文章の書き方	岡山県立水島工業高等学校 招待特別講演	2010.12.15
170.	井丸大幹, 谷茂樹, 赤木祐貴, 百武徹, 柳瀬眞一郎	微小血管内での赤血球集合現象に関する数値解析的研究	日本機械学会中国四国学生会第40回学生員卒業研究発表講演会講演論文集 p.258, 広島工業大学, 広島市	2010.3.5
171.	瀧啓志, 橘度羽, 鈴木祐介, 百武徹, 柳瀬眞一郎, 松浦宏治, 成瀬恵治	マイクロチャンネル流体中における運動精子の挙動に関する実験的研究	日本機械学会中国四国学生会第40回学生員卒業研究発表講演会講演論文集 p.263, 広島工業大学, 広島市	2010.3.5
172.	吉井敏弘, 早水康隆, 柳瀬眞一郎, 國富政典	ヘリカルな円管内流れに関する実験的研究 (管内流れに及ぼす捻りの影響)	日本機械学会中国四国学生会第40回学生員卒業研究発表講演会講演論文集 p.269, 広島工業大学, 広島市	2010.3.5

173.	藤原昌弘, 岩崎正晃, 谷脇充浩, 柳瀬眞一郎	水道水と純粋によるマイクロバブル発生の比較	日本機械学会中国四国学生会第40回学生会卒業研究発表講演会講演論文集 p.279, 広島工業大学, 広島市	2010.3.5
174.	西田五徳, 早水庸隆, 金森弘貴, 大塚茂, 森田慎一, 柳瀬眞一郎, 山本恭二	ヘリカルロータ式粘性ポンプに関する実験的研究(流路の回転と振りの効果)	日本機械学会中国四国支部総会・講演会講演論文集 Vol.48th, pp.391-392, 広島工業大学, 広島市	2010.3.6
175.	武田健佑, 高見敏弘, 柳瀬眞一郎, 仲務実, 末富正典	曲がり管内の急加速流れ	日本機械学会中国四国支部総会・講演会講演論文集 Vol.48th, pp.427-428, 広島工業大学, 広島市	2010.3.6
176.	石井順三, 柳瀬眞一郎	半導体洗浄装置最適設計の最新モデルの流れ計算	日本機械学会中国四国支部総会・講演会講演論文集 Vol.48th, pp.481-482, 広島工業大学, 広島市	2010.3.6
177.	後藤晋	いまこそ乱流理論	木田重雄先生定年退職記念シンポジウム, 京都市	2010.5.29
178.	M. Tanaka, S. Yanase	The structure and dynamics of coherent vortex tubes in rotating shear turbulence of zero-mean-absolute vorticity	European Geosciences Union General Assembly 2010 (EGU2010), Poster NP6.8, Geophysical Research Abstracts, EGU2010-5763, Austria Center, Vienna	2010.5.5
179.	S. Goto	Turbulent energy cascade as a role of coherent vortical structures	6th IMS Turbulence Workshop on Qualitative Universality, Large- and Small-Scale Coherent Structures and Long-Range Memory in Turbulent Flows	2010.7.14
180.	柳瀬眞一郎, M.M.E. Shatat, 高見敏弘	マクロバブルによる管内流の伝熱特性	西日本乱流研究会第27回シンポジウム	2010.8.27
181.	後藤晋	歳差運動をする容器内に維持される乱流	西日本乱流研究会第27回シンポジウム	2010.8.27
182.	柳瀬眞一郎, M.M.E. Shatat, 高見敏弘	マイクロバブルによる管内流の抵抗低減と伝熱特性	日本機械学会2010年度年次大会講演論文集 S0506-1-1, 名古屋工業大学, 名古屋市	2010.9.6
183.	後藤晋, 木田重雄, 藤原昇平	フレークによる流れの可視化	日本流体力学会年会2010	2010.9.10
184.	後藤晋	乱流輸送現象の大規模数値シミュレーション	第4回シミュレーション科学シンポジウム	2010.9.14
185.	大信田丈志, 大槻道夫, 後藤晋, 中原明生, 松本剛	一列縦隊拡散の連続体理論	日本物理学会2010年秋季大会	2010.9.26
186.	S. Goto	Physical-space Energy Cascade in Homogeneous Isotropic Turbulence	Japan-Russia Workshop on Numerical Investigation of Hydrodynamic Instabilities and Turbulence with High-performance Computing, Proceedings pp.9-10	2010.10.6
187.	T. Hyakutake, Y. Akagi, T. Imaru, T. Matsumoto, S. Yanase	Numerical Study on Effects of Liposome-encapsulated Hemoglobin on Blood Flows a Microvascular Bifurcation with Considering Erythrocyte Aggregation	Japan-Russia Workshop on Numerical Investigation of Hydrodynamic Instabilities and Turbulence with High-performance Computing, Proceedings pp.19-20	2010.10.7

188.	S. Yanase, T. Fuchimoto, J. Mizushima, J. Senda	<b>Numerical Simulation of Vortex Rings in the Spray from a Swirl Injector</b>	Japan-Russia Workshop on Numerical Investigation of Hydrodynamic Instabilities and Turbulence with High-performance Computing, Proceedings pp.24-25	2010.10.7
189.	丹波 享, 早水庸隆, 大塚 茂, 森田慎一, 柳瀬眞一郎, 山本恭二	回転するヘリカルな流路内流れの実験的研究:二次流れと摩擦係数に及ぼす振りの効果	日本機械学会流体工学部門講演会講演論文集 Vol.88th , pp.565-566, 山形大学, 山形市	2010.10.30
190.	西田五徳, 早水庸隆, 大塚 茂, 森田慎一, 柳瀬眞一郎, 山本恭二	曲がり流路の回転を利用したカオティックマイクロミキサの実験的研究:流路の回転効果	日本機械学会流体工学部門講演会講演論文集 Vol.88th , pp.567-568, 山形大学, 山形市	2010.10.30
191.	Y. Shimizu, S. Goto, S. Yanase	<b>Flow Around a Rotating Disk in a Closed Cavity as a Model of the Wafer Cleaning Chamber</b>	The Seventh International Conference on Flow Dynamics, Proceedings 1315, Sendai International Center, Sendai	2010.11.1
192.	後藤晋, 大信田文志, 大槻道夫, 中原明生, 松本剛	乱流における揺動散逸関係	九州大学応用力学研究所共同利用研究集会『乱流現象及び非平衡系の多様性と普遍性』	2010.11.12
193.	後藤晋, 木田重雄, 藤原昇平	鱗片状粒子による流れの可視化	第 6 回 日本流体力学会 中四国九州支部講演会	2010.12.5
194.	藤原昌弘, 山登将宏, 後藤晋	歳差運動をする回転楕円体容器内の流れ	第 6 回 日本流体力学会 中四国九州支部講演会	2010.12.5
195.	後藤晋, 木田重雄	フレークによる流れの可視化の機構	鳥取非線形研究会 2 0 1 0	2010.12.17
196.	後藤晋, 清水雅樹	歳差球体内に維持される乱流の直接数値シミュレーション	第 24 回 数値流体力学シンポジウム	2010.12.22
197.	富田栄二	天然ガス等の代替燃料エンジンの燃焼に関する共同研究	日中大学フェア	2010.1.29
198.	上田和明, 吉山定見, 富田栄二	イオン電流に及ぼす電極材料の影響	日本機械学会中国四国支部第 48 期総会・講演会講演論文集 No.105-1, 講演番号 1114, pp.351-352	2010.3.6
199.	河原伸幸	<b>LIBS/SIBS による燃料濃度計測技術</b>	第 1 回プラズマ支援燃焼研究会	2010.3.15
200.	富田栄二	<b>CO2 循環・削減型社会実現に向けての融合的研究のまとめ</b>	岡山大学自然科学研究科プロジェクト CO2 循環・削減型社会実現に向けての融合的研究平成 21 年度報告会	2010.3.16
201.	富田栄二	バイオマスガスを利用した軽油パイロット着火エンジンの燃焼に及ぼすガス組成(二酸化炭素および水素)の影響	岡山大学自然科学研究科プロジェクト CO2 循環・削減型社会実現に向けての融合的研究平成 21 年度成果報告書, pp.80-83	2010.3.16
202.	河原伸幸	赤外吸収法を利用したエンジンシリンダ内残留ガス(CO2)濃度計測	岡山大学自然科学研究科プロジェクト CO2 循環・削減型社会実現に向けての融合的研究平成 21 年度成果報告書, pp.84-87	2010.3.16

203. 富田栄二, 河原伸幸	エタノール混合ガソリンエンジンにおける点火プラグ近傍燃料濃度計測	日本機械学会イノベーションセンター研究協力事業委員会 RC238 数値解析と計測による燃焼技術の発展に関する国際協力研究分科会研究報告書, pp.9-16	2010.3.23
204. 富田栄二, ロイ ムラリ モホン, 河原伸幸, 原田雄司, 坂根篤	軽油マイクロパイロット着火過給式水素ガスエンジンの燃焼と排気	自動車技術会 2010 年春季大会, 学術講演会前刷集 144-20105313	2010.5.19
205. Mithun Kanti Roy, Nobuyuki Kawahara, Eiji Tomita,	<b>Visualization of Knocking Combustion in a Hydrogen Spark-Ignition Engine</b>	18th World Hydrogen Energy Conference 2010 - WHEC2010 Proceedings, Vol. 78-6, pp.141-148, Hydrogen Internal Combustion Engines/ TA.3, Essen, Germany	2010.5.19
206. Eiji Tomita, Akihiko Yamaguchi, Tomoya Takeuchi, Yoshio Yamamoto*, Kazuhiro Morinaka*, (*Eiwa-Giken, Co. Ltd.)	<b>Optical Combustion Analyzer (OCA) for Evaluation of Combustion Characteristics of Bunker Fuel Oils,</b>	26th CIMAC World Congress on Combustion Engine Technology for Ship Propulsion, Power Generation, Rail Traction (CIMAC2010), Bergen, Norway, Paper No.183	2010.6.17
207. Kawahara, N., Tomita, E., Ohtsuki, A	<b>Residual Gas Concentration Measurement inside a Spark-ignition Engine Using Infrared Laser Absorption Method</b>	15th Int. Symp. on Application of Laser Techniques on Fluid Mechanics, Lisbon, Portugal, Paper No. 2.8.3, in CD-rom	2010.7.6
208. Kawahara, N., Tomita, E., Oka, T., Ikeda, Y.* (*Imagineering, Inc.)	<b>Fuel Concentration Measurement of Premixed Mixture in a Spark-Ignition Engine Using Spark-Induced Breakdown Spectroscopy</b>	15th Int. Symp. on Application of Laser Techniques on Fluid Mechanics, Lisbon, Portugal, Paper No. 2.11.3, in CD-rom	2010.7.6
209. Eiji Tomita, Nobuyuki Kawahara, Murari Mohon Roy	<b>Effect of component of biomass-based gaseous fuels on combustion in a super-charged gas engine with micro-pilot injection</b>	Proceedings of Thirty-Second Task Leaders Meeting, International Energy Agency Implementing Agreement on Energy Conservation and Emissions Reduction in Combustion, IEA Task Leaders Meeting ? HCCI fuel, Nara, pp.138-144	2010.7.27
210. Nobuyuki Kawahara, Eiji Tomita, Ohtsuki, A, Aoyagi, Y.	<b>Cycle-resolved Residual Gas Concentration Measurement inside a Heavy-duty Diesel Engine using Infrared Laser Absorption</b>	33rd International Symposium on Combustion, 1E07	2010.8.2
211. 富田栄二, 河原伸幸	赤外吸収法による燃料噴射弁近傍燃料濃度の計測	自動車技術会ガソリン機関部門委員会	2010.8.25
212. 山口昭彦, 富田栄二, 山本芳郎*, 森中和宏* (*榊栄和技研)	光学的燃焼可視化装置による船用燃料油の着火遅れ, 燃焼性, 後燃えの特性評価	第 80 回 (平成 22 年) マリンエンジニアリング学会学術講演会講演論文集, 講演番号 132, pp.197-198	2010.9.1
213. Eiji Tomita, Nobuyuki Kawahara, Jianjun Zheng	<b>Visualization of Auto-Ignition of End Gas Region without Knock in a Spark-Ignition Natural Gas Engine (Invited)</b>	Journal of KONES Powertrain and Transport, Vol.17, No.4, pp.521-527	2010.9.13
214. 片野博樹, 河原伸幸, 富田栄二, 越智雄太, 池田裕二* (*イマジニアリング㈱)	マイクロ波プラズマ燃焼エンジンにおける着火過程の観察	自動車技術会 2010 年秋季大会, 学術講演会前刷集 62-20105735	2010.10.29

215.	大槻篤史, 河原伸幸, 富田栄二, 青柳友三* (*株新エィシーイー)	赤外吸収法を利用したエンジンシリンダ内残留ガス濃度計測 ディーゼル機関における内部 EGR 率計測への適用	自動車技術会 2010 年秋季大会, 学術講演会前刷集 155-20105581	2010.10.30
216.	坪井 和也, 長谷川 達也* (*名古屋大学)	乱流予混合火炎における局所燃焼速度と火炎変位速度に関する DNS 解析	日本機械学会 熱工学コンファレンス 2010 講演論文集, pp. 125-126	2010.10.30
217.	河原伸幸, 片野博樹, 富田栄二, 越智雄大, 池田裕二* (*イマジニアリング株)	マイクロ波プラズマ燃焼エンジンにおける初期火炎核形成過程と火炎伝播特性	第 21 回内燃機関シンポジウム講演論文集, 講演番号 C2-3, pp.195-200.	2010.11.10
218.	河原伸幸, 富田栄二, 遠山和明, 本田哲也*, 片柴秀昭* (*三菱電機株)	赤外吸収法を利用した点火プラグ実装型センサによる燃料濃度測定 (スプレイガイド直噴エンジンへの適用)	第 21 回内燃機関シンポジウム講演論文集, 講演番号 A7-2, pp.521-526.	2010.11.12
219.	坪井 和也, 長谷川 達也* (*名古屋大学)	乱流予混合火炎における局所燃焼速度と火炎変位速度の関係	第 48 回燃焼シンポジウム講演論文集, pp. 276-277	2010.12.2
220.	河原伸幸, 富田栄二, 岡孝哉	火花誘起ブレイクダウン分光法による燃料-空気混合比計測- 点火プラグセンサの構築と計測精度評価 -	第 48 回燃焼シンポジウム講演論文集, 講演番号 P211, pp.370-371	2009.12.2
221.	山崎一樹, 吉山 定見, 富田 栄二, 福村義之*, 楠原 功**, 岡崎 義路** (*ダイヤモンド電機株, **内山工業株)	イオンセンサを用いた量産ガソリンエンジンの燃焼状態の検出-点火コイル型イオンセンサのイオン電流信号の解釈-	第 48 回燃焼シンポジウム講演論文集, 講演番号 P217, pp.382-383	2010.12.2
222.	Kazuya Tsuboi, Tatsuya Hasegawa* (*Nagoya University)	Local burning velocity and flame displacement speed of turbulent premixed flames using DNS database with different Lewis number	Proceedings of the 8th Asia-Pacific Conference on Combustion, (Hyderabad), pp.75-78	2010.12.11
223.	中村紳哉, 河原伸幸, 富田栄二	非定常噴霧におけるレーザ誘起プラズマによる着火特性	第 19 回微粒化シンポジウム講演論文集, 講演番号 B-3, pp.140-145.	2010.12.21
224.	岡野浩也, 河原伸幸, 富田栄二	Dual PDA を用いたガソリン噴霧中における非球形液滴の形状計測	第 19 回微粒化シンポジウム講演論文集, 講演番号 A-11, pp.77-82.	2010.12.22
225.	Eiji Tomita, Nobuyuki Kawahara	In situ fuel concentration measurement near the spark-plug in a spark-ignition engine with laser infrared absorption technique	Second International Conference of Energy Engineering (ICEE-2), (Aswan, Egypt), Opening Lecture	2010.12.27
226.	Eiji Tomita, Nobuyuki Kawahara and Atsushi Sakane* (*Mitsui Engineering and Shipbuilding, Co. Ltd.)	Knock Characteristics and Combustion Spectroscopy in a Small Natural Gas Engine Ignited with a Pilot Injection of Gas Oil	Second International Conference of Energy Engineering (ICEE-2), (Aswan, Egypt), p.31	2010.12.29
227.	岡崎愛, 呉景龍, 高橋智	3 軸加速度・角速度センサを用いた回転物体の運動軌跡計測	日本機械学会中国四国支部第 48 期総会・講演会, 講演番号 713, p.217-218	2010.3.6
228.	高橋智, 呉景龍	認知症患者を取り巻く社会環境と運転免許制度に関する国際調査	2010 年度人工知能学会全国大会 (第 24 回) 講演番号 1H2-NFC3b-5	2010.6.9
229.	于英花, 高橋慎二郎, 呉景龍	ME 法による視覚誘導自己直線運動感覚の検討	第 25 回生体・生理工学シンポジウム (BPES2010), pp.437-438	2010.9.23-25



230.	中村尚弥, 李奇, 吳景龍	分割注意における視聴覚認知特性の加齢効果	第 25 回生体・生理工学シンポジウム (BPES2010), pp.399-400	2010.9.23-25
231.	越智俊介, 楊家家, 高橋智, 吳景龍	能動的触覚による不完全形状認知特性の実験検討	第 25 回生体・生理工学シンポジウム (BPES2010), pp.443-444	2010.9.23-25
232.	川村健介, 長島弘治, 高橋智, 吳景龍	騒音の到来方向が音源定位能力に与える影響の検討	第 33 回日本生体医工学会 中四国支部, pp.14	2010.9.24
233.	山下勇治, 閻天翼, 吳景龍	fMRI 実験のためのエビングハウス錯視効果の実験検討	第 43 回日本人間工学会中国・四国支部大会, pp.66-67	2010.10.30
234.	石川総司朗, 李春林, 高橋智, 吳景龍	視覚の空間能動注意時と時間能動注意時の比較:ERP 研究	第 43 回日本人間工学会中国・四国支部大会, pp.68-69	2010.10.30
235.	楊菁菁, 李奇, 峠哲男, 吳景龍	無関連聴覚刺激が視覚判断に与える影響: 事象関連電位を用いた検討	第 40 回日本臨床神経生理学会学術大会, vol.38, No.5, P365	2010.11.1-2
236.	高田陽平, 高橋智, 林保村, 吳景龍	運動時および運動想起時における ERD の測定	第 19 回計測自動制御学会中国支部学術講演会, pp.138-139	2010.11.27-28
237.	春木直人	界面活性剤による熱輸送エネルギー削減技術を用いた省エネルギー化の実現	第 14 回岡山リサーチパーク研究・展示発表会要旨集, pp.48, 岡山	2010.2.10
238.	Sadao Takaki, Akihiko Horibe, Naoto Haruki, Yuki Nishina, Hideo Inaba*( <sup>*</sup> TSUYAMA National College of Technology)	Hybrid Air Control System by Using an Organic Sorbent in a Refrigeration Cycle	2010 International Symposium on Next-generation Air Conditioning and Refrigeration Technology, pp.P14-1 - P14-6	2010.2.17-19
239.	毛利雅宏, 堀部明彦, 春木直人, 田中邦明	コイルにおける氷スラリーの流動抵抗と熱伝達挙動	日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会講演前刷集, 講演番号 1509, pp.313, 広島	2010.3.5
240.	堀部明彦, 春木直人, 鈴木孝一	収着式冷凍機における収着剤塗布フィン付熱交換器の脱着	日本機械学会中国四国支部第 48 期総会・講演会講演論文集, 講演番号 1106, pp.335-336, 広島	2010.3.6
241.	春木直人, 堀部明彦, 中島啓伍	各種金属繊維材料の熱伝導異方性の確認	中四国熱科学・工学研究会平成 22 年度総会および研究討論会, 岡山	2010.5.8
242.	堀部明彦, 春木直人, 高木貞男, 仁科裕貴	収着剤ロータへの二重通風除湿における通風経路の影響	第 47 回日本伝熱シンポジウム講演論文集, Vol.I, 講演番号 F111, pp.145-146, 札幌	2010.5.26-28
243.	春木直人, 堀部明彦, 中島啓伍	廃油バイオディーゼル燃料および脂肪酸メチルエステルの熱物性	第 47 回日本伝熱シンポジウム講演論文集, Vol. +, 講演番号 C221, pp.345-346, 札幌	2010.5.26-28
244.	Naoto Haruki, Akihiko Horibe, Kazuma Yamagata, Hideo Inaba*( <sup>*</sup> TSUYAMA National College of Technology)	Flow Resistance and Heat Transfer Reduction Characteristics of Some Brine Solutions with Surfactant	The Fifth Asian Conference on Refrigeration and Air Conditioning 2010, C4-024, Tokyo	2010.6.7-9

245.	稲葉渉, 稲葉英男, 堀部明彦, 春木直人, 前田健作*, 工藤良一**, 谷知剛***, 戸谷三郎****, 白田隆治*****, 宮本和弘***** (*前田技術士事務所, **蒼設備設計, ***三機工業, ****アット東京, *****東京電力)	静止切替型収着ブロックを利用したデシカント空調システムの設計手法の開発(第1報) 収着ブロックの概要と特性	平成 22 年度空気調和・衛生工学会大会, 講演番号 D-45, 山口	2010.9.2
246.	堀部明彦, 春木直人, 仁科裕貴	種々の二重通風経路における収着剤ロータの除湿性能	2010 年度日本冷凍空調学会年次大会講演論文集, 講演番号 A123, pp.153-156, 金沢	2010.9.14-18
247.	堀部明彦, 春木直人, 稲葉渉	静止切替型収着ブロックの基礎的収脱着挙動	2010 年度日本冷凍空調学会年次大会講演論文集, 講演番号 A151, pp.183-186, 金沢	2010.9.14-18
248.	Akihiko Horibe, JikSu Yu, Naoto Haruki, Toshiaki Kamei	<b>Fundamental Study on The Melting and Solidification Characteristics of Two Latent Heat Storage Materials and Their Compounds</b>	The Ninth Asian Thermophysical Properties Conference, ATPC109107, Beijing, China	2010.10.19-22
249.	Naoto Haruki, Akihiko Horibe, Keigo Nakashima	<b>Anisotropic Effective Thermal Conductivity Measurement of Various Kinds of Metal Fiber Materials</b>	The Ninth Asian Thermophysical Properties Conference, ATPC109106, Beijing, China	2010.10.19-22
250.	堀部明彦, 下山力生, 春木直人, 眞田明* (*岡山県工業技術センター)	密閉筐体内における水平平行加熱平板まわりの自然対流熱伝達	熱工学コンファレンス 2009 講演論文集, 講演番号 C141, pp.83-84, 長岡	2010.10.30-31
251.	堀部明彦, 劉植秀, 春木直人, 金田彰朗	2 種類の潜熱蓄熱物質による混合材料の凝固・融解挙動	第 31 回日本熱物性シンポジウム講演論文集, 講演番号 A101, pp.1-3, 福岡	2010.11.17-19
252.	堀部明彦	矩形ユニットデシカントシステムについて	日本冷凍空調学会西日本地区事業推進委員会第 7 回中国四国地区技術セミナー(熱エネルギー有効利用研究会第 4 4 回研究会), 岡山	2010.11.26



## V . 著 書 Books and Monographs

著者氏名	書 名	発行所	発行年月
1. 絹川麻里, 塚本真也	科学技術英語論文の徹底添削 ~ライティングレベルに対応した添削指導~	コロナ社	2010.3.26
2. 塚本真也	個性判定 ~個性を知れば良い対人関係が築ける~	岡山大学大学院副専攻コミュニケーション教育コース	2010.3.30
3. 柳瀬真一郎, 百武徹, 河原源太, 渡辺毅	乱流のシミュレーション LES による数値計算と可視化 翻訳	森北出版	2010.9.10

## VI . 特 許 Patents

発明者	名 称	出願番号等の情報	出願年月日
1. 粉川良平*, 多田直哉 (*株式会社島津製作所)	特定部位検出方法, 及び該方法を用いた試料分析装置	特開 2010-203999	2009.3.5
2. 井口克之*, 多田直哉, 清水一郎 (*ヤンマー株式会社)	シリンダブロックの設計支援方法	特開 2010-287103	2009.6.12
3. UNO Yoshiyuki, Okamoto Yasuhiro, Mohri Tetsuomi, Tanaka Yuji, Kakui Motoki* and Nakamae Kazuo* (*Sumitomo Electric Industries, Ltd.)	<b>SURFACE MODIFICATION METHOD</b>	US20090277884	2009.11.12
4. 宇野義幸, 岡本康寛, 岡田 晃, 山内俊之*, 高村誠三**, 大矢純** (*トクセン工業(株)), **トーヨーエイトック(株))	放電加工用ワイヤおよびマルチ放電加工法	特願 2009-292256	2009.12.24
5. 宇野義幸, 岡本康寛, 土井寛之, 池田卓矢, 北田良二* (*TOWA(株))	レーザ加工に用いるアシストガスの噴射ノズル及びレーザ加工装置	特願 2010-114057	2010.5.18
6. 宇野義幸, 岡本康寛, 北田良二*, 日比貴昭*, 岡本 純* (*TOWA(株))	レーザ加工装置	特願 2010-265869	2010.11.30
7. K. Ohashi, T. Tsukamoto, H. Hasegawa	<b>SURFACE TREATING METHOD AND DEVICE THEREOF</b>	12/676,255 (US)	2010.3.3
8. 大橋一仁, 塚本真也, 長谷川裕之	表面処理方法及びその装置	特願 2009-531223	2010.3.9
9. 大橋一仁, 塚本真也, 長谷川裕之	表面処理方法及びその装置	10-2010-7005785 (KR)	2010.3.16
10. 大橋一仁, 塚本真也, 長谷川裕之	表面処理方法及びその装置	200880105442.5 (CN)	2010.5.4
11. K. Ohashi, T. Tsukamoto, H. Hasegawa	<b>SURFACE TREATING METHOD AND DEVICE THEREOF</b>	US-2010-0255759-A1	2010.10.7
12. 長島慶一, 石川直宏, 亀井一浩, 富田栄二, 河原伸幸,	ガス濃度検出装置	特許第 4493075 号 (特願 2004-040564 )	2010.4.16
13. 呉景龍, 阿部康二	認知症の発症の有無を確認するための方法及び装置	出願番号 : 2010-271373	2010.12.6

## VII . 受 賞 Awards

受賞者	題 目	受賞学会	受賞年月日
1. 鳥居太始之	支部功労賞	日本材料学会	2010.5.22
2. Akira OKADA, Takuyu FUJIMOTO and Yoshiyuki UNO	First Paper Prize	21th International Conference on Computer Aided Production Engineering	2010.4.14
3. 山本 響	ベストプレゼンテーション賞	2010 年度精密工学会秋季大会学術講演会	2010.10.29
4. 市井 翔	優秀講演賞	2010 年度精密工学会中国四国支部徳島地方学術講演会	2010.11.13
5. 大橋一仁, 永田 龍, 塚本真也, 長谷川裕之	熊谷賞	砥粒加工学会	2010.3.12
6. 清水翔太	優秀講演論文賞	砥粒加工学会	2010.3.12
7. 住元洋輔	優秀講演論文賞	砥粒加工学会	2010.3.12
8. 塚本真也	フェロー	精密工学会	2010.3.17
9. T. ONISHI, M. SAKAKURA, T. SAEKI, T. SHINODA, Y. TANIMURA, Y. WADA, K. OHASHI, S. TSUKAMOTO	Excellent Poster Award	International Machine Tool Engineers' Conference	2010.10.30
10. 大西 孝	優秀講演賞	精密工学会中国四国支部	2010.11.13
11. Eiji Tomita, Nobuyuki Kawahara, Atsushi Sakane* (*Mitsui Engineering and Shipbuilding, Co. Ltd.)	Best Presented Paper	The Second International Conference on Energy Engineering,	2010.12.29
12. 李奇	自然科学研究科長賞	岡山大学大学院	2010.3
13. 于英花	最優秀学生論文賞	The 2009 IEEE/CME International Conference on Complex Medical Engineering(CME2009)	2010.7
14. 閻天翼	Best Oral Presentation Award	The 3rd International Conference on BioMedical Engineering and Informatics(BMEI2010)	2010.10

# 物質応用化学科

Department of Applied Chemistry

# 目 次

・ 研究課題 .....	45
・ 研究報告 .....	49
・ 総説・解説 .....	55
・ 学術講演 .....	56
・ 著書 .....	74
・ 特許 .....	75
・ 受賞 .....	76

## I . 研究課題 Subjects of Current Research

日本語名	英語名
高分子材料学	<b>Polymeric Materials</b>
1. 高分子の固体構造	Solid Structure of Polymers
2. 剛直高分子の結晶化	Crystallization of Rigid Polymer
3. 高強度・高弾性率繊維の作製	Preparation of High Tenacity and High Modulus Fibers
4. 高分子鎖の直接観察	Direct Observation of Macromolecular Chains
5. 結晶性高分子の固体構造を利用した機能材料の開発	Development of Functional Material Using Superstructure of Crystalline Polymer
6. 表面物性可逆的転換材料の開発	Development of Advanced Materials by Surface Interaction
7. 高分子の結晶化機構の解明	Elucidation of the crystal l ization mechanism of polymer
8. 結晶接合型高分子複合材料の開発	Development of the crystal junction-type polymer compos- ite
9. 高分子表面上での結晶配向制御技術の開発	Development of orientational control technique of crystals on polymer surface
10. 生分解性高分子材料の固体構造と物性	Solid structure and properties of biodegradable polymer
11. 金属高分子複合体の構造に関する研究	Solid structure of metal-polymer composite material
12. 高分子固体の溶解挙動に関する研究	Dissolving behavior of polymer solid in water
13. 金属高分子複合体の構造に関する研究	Solid structure of metal-polymer composite material
14. 多糖類の機能と構造	Function and Structure of polysaccharides
15. 高性能グラフトポリマーの開発	Development of highperformance grafted polymers
触媒機能化学	<b>Applied Catalysis</b>
16. 有機カチオン性触媒の開発	Development of Organic Cation Catalyzed Reactions
17. アルカロイドの立体選択的合成法	Stereoselective Synthesis of Alkaloids

- |   |  |
|---|--|
| 18. カチオン性触媒を用いた電気化学反応の開発                | Development of Cationic Catalyst-Catalyzed Electrochemical Reactions                                     |
| 19. 機能性多孔材料の研究開発                        | Science and Technology of Speciality Porous Materials  |
| 20. マイクロ化学プロセスの研究開発                     | Science and Technology of Micro Chemical Processing  |
| 21. 不斉アシル化触媒の開発                         | Development of Asymmetric Acylation Catalyst   |
| 粒子材料学                                   | <b>Particle-system Engineering</b>   |
| 22. 粉体の発塵性評価手法の開発                       | Development of evaluation method for dustiness   |
| 23. 粉体定量供給機の供給特性推定における主要粉体特性の検討         | Study of dominating powder characteristics in estimation of weight counting feeder performance           |
| 24. 食品分野応用へ向けた乳化&固化法で得られる微粒子のサイズ制御因子の解明 | Size control of nanoparticles given by emulsification & solidification method for food manufacturing     |
| 25. 固気流動層内での偏析現象を利用した粒状鉄鉱石の高品位化         | Upgrading of particulate iron ore by segregation in a gas-solid fluidized bed                            |
| 26. 固気流動層内の物体浮沈速度に及ぼす物体形状の影響            | Effect of an object shape on a float-sink velocity of the object in a gas-solid fluidized bed            |
| 27. 二成分粉体の粒径比と混合割合変化による被覆状態が充填率に及ぼす影響   | Effect of a powder coating state by changing the powder diameter and mixing ratios on a packing fraction |
| 無機材料学                                   | <b>Inorganic Materials</b>   |
| 28. セラミックス高機能性薄膜の作製と物性                  | Preparation and Properties of Advanced Ceramics Thin Films   |
| 29. 生物由来酸化鉄からの新規ナノ材料の開発                 | Development of Novel Nano-materials Derived from Biogenous Iron Oxides                                   |
| 30. ソフトケミカル法による高機能性セラミックス材料の開発          | Development of Advanced Ceramics Materials by Soft Chemical Methods                                      |
| 31. 遺跡から出土した金属製遺物の材料化学的研究               | Conservation Science on Archeological Objects of Metals and Ceramics                                     |
| 無機物性化学                                  | <b>Solid State Chemistry</b>   |
| 32. 超塑性を利用した緻密なセラミックスへの制御された気孔の導入       | Incorporation of position and size controlled pores into dense ceramics utilizing the superplasticity    |

33. ミリ波を利用したセラミックスの調製と反応促進	Millimeter-wave processing of ceramics and facilitating the reactivity
34. イオン液体からの電析	Electrodeposition from ionic liquids
35. 非懸濁めっき浴からの複合めっき	Composite coating from non-cloudy electroplating bath
36. ペロブスカイト強誘電体における微視的分極挙動の解析	Analysis on microscopic polarization behavior in perovskite ferroelectrics
37. イオン伝導性酸化物における広帯域複素導電率測定手法の開発	Development of the technique for broadband complex conductivity spectroscopy on ion-conductive oxides
合成有機化学	<b>Synthetic Organic Chemistry</b>
38. 酵素を用いた環境調和型有機化合物変換法の開発	Development of Environmentally Benign Organic Synthesis Using Enzymes
39. 酵素反応の理論的研究と有機合成への効率的な応用	Theoretical Studies of Enzymatic Reactions and Their Application to Organic Synthesis
40. 化学的不斉触媒の創製と選択的有機変換反応への利用	Design and Synthesis of Chiral Catalysts and Their Application to Enantioselective Reactions
41. 新しい光学活性機能性化合物の設計と合成	Design and Synthesis of Useful Chiral Compounds
42. 生体機能分子を模倣した超分子化合物の創製	Synthesis of Supramolecules Mimicking Natural Functional Molecules
43. 二酸化炭素の活性化と資源化のための触媒開発	Development of Catalyst for Activation and Use of Carbon Dioxide as Carbon Resource
44. 含フッ素芳香環の特性を活かした不斉触媒の開発	Development of Asymmetric Catalyst Characterized by Fluorinated Aromatics
有機金属化学	<b>Organometallic Chemistry</b>
45. 遷移金属の特性を活かした高選択的合成反応の開発	Development of Highly Selective Synthetic Methods using Transition Metals
46. 新しい触媒反応の開拓	Development of Novel Catalytic Process
47. 金属の活性化とその合成反応への利用	Activation of Metals and Its Synthetic Application
48. 有機金属反応活性種の創製と単離・構造決定	Creation of Novel Organometallic Reactive Species and Their Structure Determination



## 分子変換化学

49. 有機電解合成
50. 電子移動を駆動力とする有機合成
51. 水系有機合成（環境調和型有機合成）
52. 電子移動触媒系の創製と有機合成への展開
53. インテリジェントレドックス性物質の開発
54. ベータ - ラクタム系抗生物質合成中間体の合成

## 分子設計学

55. 有機フッ素化学
56. 含フッ素合成ブロックの設計
57. 含フッ素生物活性物質の合成
58. 有機フッ素分子を基盤とする結晶工学
59. 含フッ素化合物の物性と構造に関する研究
60. 細孔によるガス吸蔵
61. ナノテクノロジーとナノサイエンス

## Molecular Transformation Chemistry

- Electroorganic Synthesis
- Electron-transfer Induced Organic Synthesis
- Organic Synthesis in Water (Environmentally Benign System)
- Design of Electron Transfer Systems and Application to Organic Synthesis
- Development of New Intelligent Redox Materials
- Synthesis of Beta-Lactam Antibiotics

## Molecular Design

- Organofluorine Chemistry
- Molecular Design of Fluorinated Synthetic Blocks
- Synthesis of Biologically Active Fluorine Compounds
- Crystal Engineering based on Fluoroorganic Molecules
- Property-Structure Relationships of Fluorinated Organic Compounds
- Gas Storage by Microporous Materials (Crystals)
- Nanotechnology and Nanoscience

## II . 研究報告 Papers

著者	題目	学会誌等の名称	発行年月日
1. Jin Gong, Tetsuya Uchida, Shinichi Yamazaki, Kunio Kimura	<b>Poly[2,6-(1,4-phenylene)-benzobisimidazole] Nanofiber Networks</b>	MACROMOLECULAR CHEMISTRY & PHYSICS, 211(20), 2226-2232	2010
2. Kazuya Kimura, Jin Gong, Shin-ichiro Kohama, Shinichi Yamazaki, Tetsuya Uchida, Kunio Kimura	<b>Poly(2,5-benzimidazole) Nanofibers Prepared by Reaction-induced Crystallization</b>	Polymer Journal, 42(5), 375-382	2010
3. Hiroki Mandai, Kyouta Murota, Takashi Sakai	<b>An improved protocol for Petasis reaction of 2-pyridinecarbaldehydes</b>	Tetrahedron Lett. 2010, 51(36), 4779-4782	2010.09.08
4. Koichi Mitsudo, Takuya Shiraga, Jun-ichi Mizukawa, Seiji Suga and Hideo Tanaka	<b>Electrochemical generation of silver acetylides from terminal alkynes with a Ag anode and integration into sequential Pd-catalysed coupling with arylboronic acids</b>	Chem. Commun. 2010, 46, 9256-9258	2010.12
5. Suga, S.; Yamada, D.; Yoshida, J.	<b>Cationic Three-component Coupling Involving an Optically Active Enamine Derivative. From Time Integration to Space Integration of Reactions</b>	Chem. Lett. 2010, 39, 404-406	2010.04.05
6. Fujie, S.; Matsumoto, K.; Suga, S.; Nokami, T.; Yoshida, J.	<b>Addition of ArSSAr to carbon-carbon multiple bonds using electrochemistry</b>	Tetrahedron 2010, 66, 2823-2829	2010.04.10
7. Keiichiro Itano, Toshikazu Adachi, Akinori Muto	<b>Effect of pore structure of carbon electrode on properties of electro double layer capacitor (EDLC) by using 1-alkyl-3-methylimidazolium salts as an electrolyte</b>	Proceedings of 2010 International Conference of Advanced Capacitor	2010
8. Kuniaki Gotoh, Takashi Kawazu, Mikio Yoshida, Jun Oshitani	<b>A method for dispersing dry nano-sized particles in a liquid using carrier particles</b>	Advanced Powder Technology, 21(1), 34-40	2010.1
9. Mikio Yoshida, Shingo Nakatsukasa, Masaaki Nanba, Kuniaki Gotoh, Tatsuya Zushi, Yasuo Kubo, Jun Oshitani	<b>Decrease of Cl contents in waste plastics using a gas-solid fluidized bed separator</b>	Advanced Powder Technology, 21(1), 69-74	2010.1
10. 中務真吾, 山川直也, 関師竜也, 久保泰雄, 吉田幹生, 後藤邦彰, 押谷潤	<b>固気流動層を用いた廃ミックスメタル中のアルミニウムと非アルミニウムの乾式比重分離</b>	粉体工学会誌, 47(2), 92-97	2010.2
11. Jun Oshitani, Shiho Takashina, Mikio Yoshida, Kuniaki Gotoh	<b>Difference in Screening Effect of Alkali Metal Counterions on H-AOT-Based W/O Microemulsion Formation</b>	Langmuir, 26(4), 2274-2278	2010.2

12. 吉田幹生, 森本誠, 押谷潤, 後藤邦彰 2成分シリカ粒子の粒径比が流動場液体中での凝集状態に及ぼす影響 粉体工学会誌, 47(7), 458-465 2010.7
13. Jun Oshitani, George V. Franks, Matthew Griffin **Dry Dense Medium Separation of Iron Ore Using a Gas-Solid Fluidized Bed** Advanced Powder Technology, 21(5), 573-577 2010.9
14. 片元 勉\*, 橋本英樹, 藤井達生, 高田 潤 (\* 戸田工業) **Fe(III)系新規層状含水酸化物の合成とキャラクタリゼーション** 粉体および粉末冶金, vol.57, pp.76-83 2010.2
15. Takeyuki Kikuchi<sup>\*1</sup>, Tatsuya Nakamura<sup>\*1</sup>, Tohru Yamasaki<sup>\*1</sup>, Makoto Nakanishi, Tatsuo Fujii, Jun Takada and Yasunori Ikeda<sup>\*2</sup> (<sup>\*1</sup>University of Hyogo, <sup>\*2</sup>Research Institute for Production Development) **Magnetic properties of La-Co substituted M-type strontium hexaferrites prepared by polymerizable complex method** Journal of magnetism and magnetic materials, vol.322, pp.2381-2385 2010.2
16. Yoshihiro Kusano<sup>\*1</sup>, Minoru Fukuhara<sup>\*2</sup>, Jun Takada, Akira Doi<sup>\*1</sup>, Yasunori Ikeda<sup>\*3</sup>, Mikio Takano<sup>\*4</sup> (<sup>\*1</sup>Kurashiki University of Science and the Arts, <sup>\*2</sup>Okayama University of Science, <sup>\*3</sup>Research Institute for Production Development, <sup>\*4</sup>Kyoto University) **Science in the Art of the Master Bizen Potter** Accounts of Chemical Research, vol.47, no.6, pp.906-915 2010.6
17. Tadayoshi Kanao<sup>\*1</sup>, Chie Matsumoto<sup>\*2</sup>, Kumiko Shiraga<sup>\*2</sup>, Kyoya Yoshida<sup>\*2</sup>, Jun Takada, Kazuo Kamimura<sup>\*2</sup> (<sup>\*1</sup>Advanced Science Research Center, <sup>\*2</sup>Faculty of Agriculture) **Recombinant tetrathionate hydroxylase from Acidithiobacillus ferrooxidans requires exposure to acidic conditions for proper folding** FEMS Microbiology Letters, vol.309, no.1, pp.43-47 2010.8
18. H. Miyaoka\*, T. Ichikawa\*, T. Fujii, W. Ishida\*, S. Isobe\*, H. Fujii\*, Y. Kojima\* (\* Hiroshima Univ.) **Anomalous hydrogen absorption on non-stoichiometric iron-carbon compound** Journal of Alloys and Compounds, vol.507, no.2, pp.547-550 2010.10
19. T. Danno, H. Asaoka, M. Nakanishi, T. Fujii, Y. Ikeda<sup>\*1</sup>, Y. Kusano<sup>\*2</sup>, J. Takada (<sup>\*1</sup>Kyoto University, <sup>\*2</sup>Kurashiki University of Science and the Arts) **Formation mechanism of nanocrystalline  $\beta$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> particles with bixbyite structure and their magnetic properties** Journal of Physics: Conference Series, 200, 082003 2010
20. T. Fujii, T. Sugano, M. Nakanishi, J. Takada **Structure and magnetic properties of Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-FeTiO<sub>3</sub> films** Journal of Physics: Conference Series, 200, 072029 2010
21. D. Nakatsuka, T. Fujii, M. Nakanishi, J. Takada **Synthesis of Ge substituted ilmenite and their magnetic and electronic properties** Journal of Physics: Conference Series, 200, 012144 2010

22. T. Kikuchi\*<sup>1</sup>, T. Nakamura\*<sup>1</sup>, T. Yamasaki\*<sup>1</sup>, M. Nakanishi, T. Fujii, J. Takada, Y. Ikeda\*<sup>2</sup> (\*<sup>1</sup>University of Hyogo, \*<sup>2</sup>Research Institute for Production Development) **Magnetic properties and high frequency response of single-phase Z-type strontium cobalt hexaferrite prepared by polymerizable complex method** Advances in Science and Technology, vol.67, 12th International Ceramics Congress, Part F, pp.104-107 2010
23. M. Wakiyama, H. Hayashi, and A. Kishimoto **Alumina based low permittivity substrate utilizing superplastically foaming method** J. Ceram. Soc. Jpn.,118,[11],1090-1093 2010.11.1
24. T. Miyake, A. Kishimoto, and H. Hasegawa **Tribological properties and oxidation resistance of (Cr,Al,Y)N and (Cr,Al,Si)N films synthesized by radio-frequency magnetron sputtering method** Surf. Coat. Tech.,205,290-294 2010.12.1
25. A. Kishimoto, T. Morimoto, and H. Hayashi **Millimeter wave sintering of AlN ceramics for heat sink application** Key Eng. Mat.,421-422,533-536 2010.6.1
26. A. Kishimoto, M. Wakiyama, and H. Hayashi **Superplastically foaming method to make closed pores inclusive alumina based ceramics** World J. Eng. 2010,in press
27. T. Teranishi, T. Hoshina, H. Takeda and T. Tsurumi **Wide Band Dielectric Spectroscopy at Ferroelectric Phase Transition of BaTiO<sub>3</sub> Ceramics** Jpn. J. Appl. Phys.,49,041506-1-4 2010.4.20
28. T. Teranishi, T. Hoshina, H. Takeda and T. Tsurumi **Analysis of Polarization Behavior in Relaxation of BaTiO<sub>3</sub>-Based Ferroelectrics Using Wideband Dielectric Spectroscopy** IEEE, Trans. on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control,57,2118-2126 2010.10.1
29. T. Teranishi, N. Horiuchi, T. Hoshina, H. Takeda and T. Tsurumi **Analysis on Dipole Polarization of BaTiO<sub>3</sub>-based Ferroelectric Ceramics by Raman Spectroscopy** J. Ceram. Soc. Jpn.,118,679-682 2010.8.1
30. A. Kishimoto, Y. Nishino, and H. Hayashi **Patterning of closed pores utilizing the superplastically foaming method** Ceram. Trans.,PacRim8 Proceedings,212,143-151, 2010.6.1
31. A. Kishimoto, S. Ohura and H. Hayashi **Thermal conductivity of Millimeter-wave and HIP combination sintered AlN ceramics** Proceedings of the 27th International Japan-Korea Seminar on Ceramics,Incheon,Korea,[11],TF-O-01 2010.11.22
32. A. Kishimoto **Control of mechanical strength by electric field in ceramic composite dispersed with piezoelectric particles** J. Electroceramics,24,115-121 2010.7.1
33. Korenaga, T.; Maenishi, R.; Hayashi, K.; Sakai, T. **Highly Active and Enantioselective Rhodium-Catalyzed Asymmetric 1,4-Addition of Arylboronic Acid to  $\alpha,\beta$ -Unsaturated Ketone by using Electron-poor MeO-F12-BIPHEP.** Adv. Synth. Catal. 2010, 352 (18), 3247-3254. 2010.12.17

34. Korenaga, T.; Nomura, K.; Onoue, K.; Sakai, T. **Rational Electronic Tuning of CBS Catalyst for Highly Enantioselective Borane Reduction of Trifluoroacetophenone** Chem. Commun. 2010, 46, 8624-8626. 2010.12.7
35. Tsutsumi, Y.; Yamakawa, K.; Yoshida, M.; Ema, T.; Sakai, T. **Bifunctional Organocatalyst for Activation of Carbon Dioxide and Epoxide to Produce Cyclic Carbonate: Betaine as a New Catalytic Motif.** Org. Lett. 2010, 12 (24), 5728-5731. 2010.11.24
36. Ema, T.; Kadoya, T.; Akihara, K.; Sakai, T. **Chemoenzymatic Synthesis of Optically Active Alcohol and  $\alpha$ -Amino-Acid Derivative Containing the Difluoromethylene Group.** J. Mol. Catal. B: Enz. 2010, 66(1-2), 198-202. 2010.9
37. Korenaga, T.; Abe, K.; Ko, A.; Maenishi, R.; Sakai, T. **Ligand Electronic Effect on Reductive Elimination of Biphenyl from Cis-[Pt(Ph)<sub>2</sub>(diphosphine)] Complexes Bearing Electron-poor Diphosphine: Correlation Study Between Experimental and Theoretical Results** Organometallics 2010, 29, 4025-4035. 2010.8.24
38. Ema, T.; Kamata, S.; Takeda, M.; Nakano, Y.; Sakai, T. **Rational Creation of Mutant Enzyme Showing Remarkable Enhancement of Catalytic Activity and Enantioselectivity toward Poor Substrates.** Chem. Commun. 2010, 46(30), 5440-5442. 2010.8.14
39. Ema, T.; Hamada, K.; Sugita, K.; Nagata, Y.; Sakai, T.; Ohnishi, A. **Synthesis and Evaluation of Chiral Selectors with Multiple Hydrogen-Bonding Sites in the Macrocyclic Cavities.** J. Org. Chem. 2010, 75(13), 4492-4500. 2010.6.1
40. Sakai, T.; Miyazaki, Y.; Murakami, A.; Sakamoto, N.; Ema, T.; Hashimoto, H.; Furutani, M.; Nakanishi, M.; Fujii, T.; Takada, J. **Chemical Modification of Biogenous Iron Oxide to Create an Excellent Enzyme Scaffold.** Org. Biomol. Chem. 2010, 8, 336-338. 2010.1.21
41. Korenaga, T.; Maenishi, R.; Osaki, K.; Sakai, T. **Highly Active Rhodium Catalyst with Electron-Poor Diphosphine Enables Efficient Synthesis of Chiral 4-Aryl- $\gamma$ -lactones** Heterocycles 2010, 80(1), 157-162. 2010.1.1
42. 押木俊之 **環境対応型の加水分解触媒技術(革新的化学触媒を用いるニトリル類の水和(加水分解)技術)** クリーンテクノロジー, pp 51-54. 2009.3
43. T. Ishizuka, Y. Nakazaki\*, T. Oshiki (\*Nano Cube Japan) **The Hydration of Nitriles Catalyzed by the Combination of Palladium Nanoparticles and Copper Compounds.** Chem. Lett. 2009, Vol. 38, No. 4, pp. 360-361. 2009.4.
44. T. Oshiki, I. Hyodo, M. Muranaka **Bio-inspired Highly Active Homogeneous Catalysts for Hydration of Nitriles: Activation of Water under Neutral Conditions.** J. of Biolog. Inorg. Chem. 2009, Vol. 14, pp. S230. 2009,7

45. 押木俊之 低炭素社会を先導する革新的化学触媒プロセスの開発 岡山大学環境報告書 2009 2009. 2009,9
46. 押木俊之 2元機能型錯体触媒による水和反応 月刊ファインケミカル 2009, Vol. 38, No. 10, pp. 6-14. 2009,10
47. K. Michiue\*, T. Oshiki, K. Takai, M. Mitani\*, T. Fujita\* (\*Mitsui Chemicals, Inc.) **Tantalum Complexes Incorporating Tris(pyrazolyl)Borate Ligands: Syntheses, Structures, and Ethylene Polymerization Behavior.** Organometallics 2009, Vol. 28, No. 22, pp. 6450-6457. 2009,7
48. 押木俊之、兵頭功、石塚章斤 高活性2元機能型触媒によるニトリル類からアミド類の製造法 有機合成化学協会誌 2010, Vol. 61, No. 1, pp. 41-51. 2010,1
49. Y. Kuninobu, M. Nishi, A. Kawata, H. Takata, Y. Hanatani, S. Yudha S., A. Iwai, K. Takai **Rhenium- and Manganese-Catalyzed Synthesis of Aromatic Compounds from 1,3-Dicarbonyl Compounds and Alkynes.** J. Org. Chem. 2010, Vol. 75, No. 2, pp. 334-341. 2010.1
50. Y. Kuninobu, A. Kawata, T. Noborio, S.-i. Yamamoto, T. Matsuki, K. Takata, K. Takai **Indium-Catalyzed Synthesis of Keto Esters from Cyclic 1,3-Diketones and Alcohols and Application to the Synthesis of Seratrodast.** Chem. Asian J. 2010, Vol. 5, No. 4, pp. 941-945. 2010.4
51. Y. Kuninobu, T. Matsuki, K. Takai **Rhenium-Catalyzed Synthesis of Indenones by Novel Dehydrative Trimerization of Aryl Aldehydes via C-H Bond Activation.** Org. Lett. 2010, Vol. 12, No. 13, pp. 2948-2950. 2010.7
52. Y. Kuninobu, A. Kawata, S. Yudha S., H. Takata, M. Nishi, K. Takai **Rhenium- and Manganese-Catalyzed Carbon-Carbon Bond Formation Using 1,3-Dicarbonyl Compounds and Alkynes.** Pure Appl. Chem. 2010, Vol. 82, No. 7, pp. 1491-1501. 2010.7
53. Y. Kuninobu, T. Ureshino, S.-i. Yamamoto, K. Takai **Regioselective Functionalization of Alkanes by Sequential Dehydrogenation-Hydrozirconation.** Chem. Commun. 2010, Vol. 46, No. 29, pp. 5310-5312. 2010.8
54. Y. Kuninobu, T. Iwanaga, M. Nishi, K. Takai **Rhenium-Catalyzed Regioselective Synthesis of Phenol Derivatives from 1,3-Diesters and Terminal Alkynes.** Chem. Lett. 2010, Vol. 39, No. 8, pp. 894-895. 2010.8
55. Y. Kuninobu, P. Yu, K. Takai **Rhenium-Catalyzed Diastereoselective Synthesis of Aminoindanes via the Insertion of Allenes into a C-H Bond.** Org. Lett. 2010, Vol. 12, No. 19, pp. 4274-4276. 2010.10
56. T. Ureshino, T. Yoshida, Y. Kuninobu, K. Takai **Rhodium-Catalyzed Synthesis of Silafluorene Derivatives via Cleavage of Silicon-Hydrogen and Carbon-Hydrogen Bonds.** J. Am. Chem. Soc. 2010, Vol. 132, No. 41, pp. 14324-14326. 2010.10
57. Y. Kuninobu, M. Nishi, K. Takai **Iron-Catalyzed Synthesis of Glycine Derivatives via Carbon-Nitrogen Bond Cleavage Using Diazoacetate.** Chem. Commun. 2010, Vol. 46, No. 46, pp. 8860-8862. 2010.11

58. Y. Kuminobu, T. Seiki, S. Kanamaru, Y. Nishina, K. Takai **Synthesis of Functionalized Pentacenes from Isobenzofurans Derived from C-H Bond Activation.** *Org. Lett.* 2010, Vol. 12, No. 22, pp. 5287-5289. 2010.11
59. Y. Kuminobu, D. Asanoma, K. Takai **Cross-Coupling Reactions between C(sp<sup>2</sup>)-H and C(sp<sup>3</sup>)-H Bonds via Sequential Dehydrogenation and C-H Insertion.** *Synlett* 2010, No. 19, pp. 2883-2886. 2010.12
60. Mitsudo, Koichi; Shiraga, Takuya; Mizukawa, Jun-ichi; Suga, Seiji; Tanaka, Hideo **Electrochemical generation of silver acetylides from terminal alkynes with a Ag anode and integration into sequential Pd-catalyzed coupling with arylboronic acids** *Chemical Communications (Cambridge, United Kingdom)* 2010, 46 (48),9256-9258. 2010
61. Yano, Tomotake; Hoshino, Masakatsu; Kuroboshi, Manabu; Tanaka, Hideo **A practical one-pot transformation of triphenylphosphine oxide to triphenylphosphine by reduction of in situ generated triphenylphosphine dichloride** *Synlett* 2010 (5), 801-803. 2010
62. Yano, Tomotake; Kuroboshi, Manabu; Tanaka, Hideo **Electroreduction of triphenylphosphine dichloride and the efficient one-pot reductive conversion of phosphine oxide to triphenylphosphine** *Tetrahedron Letters* 2010, 51 (4), 698-701. 2010
63. Toshimasa Katagiri, Kenji Uneyama, **Relative gas solubilities correlate linearly to the refractive indices of aprotic solvents,** *Buletin of Chemical Society Japan*, Vol. 83, 788-789. 2010.7
64. M. Yasumoto, H. Ueki, T. Ono, T. Katagiri, V. A. Soloshonok, **Self-disproportionation of enantiomers of isopropyl 3,3,3-(trifluoro)lactate via sublimation: Sublimation rates vs. enantiomeric composition,** *Journal of Fluorine Chemistry*, Vol. 131, 535-539. 2010. 4
65. T. Katagiri, S. Takahashi, A. Tsuboi, M. Suzuki, K. Uneyama, **Discrimination of enantiomeric excess of optically active trifluorolactate by distillation: Evidence for a multi-center hydrogen bonding network in the liquid state,** *Journal of Fluorine Chemistry*, Vol. 131 517-520. 2010. 4

### III . 総説・解説    Reviews

著 者	題 目	学会誌等の名称	発行年月日
1. 菅 誠治	有機電解合成におけるイノベーション 2 . 有機電解法による活性種蓄積と有機合成 への応用	Electrochemistry 2010, 78, 202-207	2010
2. 押谷 潤	エマルションの安定化における対イオン の役割	粉体工学会誌, 47(4), 240-246	2010.4
3. 後藤邦彰	エアジェットによる固体表面からの微粒子 除去	空気清浄, 47(5) , 23-30	2010.2
4. 奥山喜久夫, フェリー イスカン ダル, 後藤邦彰	粉体ナノテクノロジー 第 6 章 6.4 ナ ノ粒子の気相飛散, 付着・凝集状態の基礎 理論と評価	粉体工学会誌, 47(10) , 722-738	2010.10
5. 岸本昭	航空機用高気密・軽量セラミックス断熱材 の設計と製造 (3)	平成 21 年ものづくりの高度化に関す る基盤技術研究, 岡山県産業技術振興財 団,[3],103-112	2010.4.1
6. 岸本昭、林秀考、和久公則	照明を代替する発光ダイオード用 AlN 放 熱基板のミリ波焼結	2009 年度大学研究助成技術研究報告 書,JFE21 世紀財団,[4],211-219	2010.4.1
7. 岸本昭	AlN 放熱基板のミリ波焼結	岡山大学大学院自然科学研究科プロジェク ト 2009 成果報告書,[3],54-59	2010.4.1
8. 岸本昭	高温真空断熱材作製のための超塑性発泡 法の創製	研究報告書平成 22 年度, 財団法人岩谷直 治記念財団,33,89-93	2010.5.1
9. 岸本昭	ここにもある先端セラミックス材料	平成 22 年度岡山大学公開講座「身のまわ りの化学」テキスト, 岡山県生涯学習大学 連携講座,[8],3-8	2010.8.25
10. 岸本昭、林裕之	省エネルギー代替照明を可能にする放熱 基板の低負荷調製	KRI News Letter,36,[10],8-9	2010.10.1
11. 岸本昭	固体の力学的性質	第一回セラミックスの基礎学問研究会テ キスト, 日本セラミックス協会中四国支 部,[11],95-99	2010.11.1
12. 押木俊之	特集にあたって	月刊ファインケミカル 2009, Vol. 38, No. 10, pp. 5.	2009,10
13. 押木俊之	2 元機能型触媒	有機合成化学協会誌 2010, Vol. 61, No. 1, pp. 77.	2010,1



## IV . 学術講演 Oral Presentations

発表者氏名	題 目	発表学会・講演会等の名称	発表年月日
1. 井上雄介、河村智宏、内田哲也	希薄溶液から作製したポリパラフェニレンテレフタルアミド単結晶の結晶形態	H22 高分子学会年次大会（横浜）	2010.5.26-28
2. 内田哲也、津川直矢、赤石卓也	希薄溶液から結晶化した単層カーボンナノチューブの結晶形態	H22 高分子学会年次大会（横浜）	2010.5.26-28
3. 内田哲也、三島淳司、池田喬是	単層カーボンナノチューブを核材とした剛直高分子ポリパラフェニレンベンゾピスチアゾールの結晶化	H22 高分子学会年次大会（横浜）	2010.5.26-28
4. 中川 美紀、若林 完爾、真木 祐子、内田 哲也、山崎 慎一、木村 邦生	重合結晶化を利用したらせん状ポリエステルイミド結晶の調製	H22 高分子学会年次大会（横浜）	2010.5.26-28
5. 内田哲也、井上雄介、河村智宏	ポリパラフェニレンテレフタルアミドの希薄溶液からの結晶化	平成 22 年度繊維学会年次大会（東京）	2010.6.16-18
6. 池田 喬是、三島 淳司、内田 哲也	単層カーボンナノチューブを核材とした剛直高分子の結晶化・結晶形態	平成 22 年度繊維学会年次大会（東京）	2010.6.16-18
7. 津川直矢、赤石 卓也、内田 哲也	単層カーボンナノチューブの希薄溶液からの結晶化	平成 22 年度繊維学会年次大会（東京）	2010.6.16-18
8. 有待 健太郎、山崎 慎一、木村 邦生、内田 哲也	重合結晶化を利用したアラミドパルプの調製と精密重合法への展開	平成 22 年度繊維学会年次大会（東京）	2010.6.16-18
9. 中川 美紀、真木 祐子、山崎 慎一、木村 邦生、内田 哲也	らせん状ポリエステルイミド繊維の調製	平成 22 年度繊維学会年次大会（東京）	2010.6.16-18
10. 内田哲也	単層カーボンナノチューブを用いた高性能・高機能高分子複合体の開発	岡山工学振興会講演会（岡山）	2010.7.13
11. 井上雄介、内田哲也、河村智宏、有待健太郎、木村邦生	ポリパラフェニレンテレフタルアミド単結晶の結晶形態	H23 年度高分子学会討論会（札幌）	2010.9.15-17
12. 内田 哲也、津川 直矢、赤石 卓也	単層カーボンナノチューブの結晶化、結晶形態	H23 年度高分子学会討論会（札幌）	2010.9.15-17
13. 宮 瑾、杉下 智則、内田 哲也、山崎 慎一、木村 邦生	ポリベンズイミダゾールナノファイバーネットワークの調製	H23 年度高分子学会討論会（札幌）	2010.9.15-17
14. 内田哲也	単層カーボンナノチューブ（SWCNT）/高分子複合体および SWCNT 単結晶 - 構造制御と微細構造電子顕微鏡観察 -	山陽技術振興会交流会（倉敷）	2010.9.29
15. 井上雄介、内田哲也、河村智宏、有待健太郎、木村邦生	ポリパラフェニレンテレフタルアミド単結晶の結晶形態	高分子学会中国四国支部若手研究会（鳥取）	2010.11.11-12
16. 池田喬是、三島淳司、内田哲也	単層カーボンナノチューブを核材とした剛直高分子の結晶化・結晶形態	高分子学会中国四国支部若手研究会（鳥取）	2010.11.11-12

17.	津川直矢、内田哲也、赤石卓也	単層カーボンナノチューブの結晶化と固体構造解析	高分子学会中国四国支部若手研究会（鳥取）	2010.11.11-12
18.	坂田和歌子、田嶋智之、内田哲也、西本俊介、三宅通博、高口豊	フラロデンドロン/単層カーボンナノチューブ超分子複合体を利用した光水素発生	高分子学会中国四国支部若手研究会（鳥取）	2010.11.11-12
19.	山本 大樹、沖原 巧、吉田靖弘、難波尚子、長岡紀幸、高島征助、鈴木一臣、高柴正悟	リン酸化プルラン-界面活性剤複合体の形成と物性	第 59 回高分子年次大会	2010.5.26-28
20.	山本 大樹、沖原 巧、吉田靖弘、難波尚子、長岡紀幸、高島征助、鈴木一臣、高柴正悟	口腔用抗菌剤担体としてのリン酸化多糖の合成と作用機構の解明	第 59 回高分子年次大会	2010.5.26-28
21.	沖原 巧	高耐久性区画線材料の開発	中国地方整備局管内技術研究会	2010.7.29-30
22.	山本 大樹、沖原 巧、吉田靖弘、難波尚子、長岡紀幸、高島征助、鈴木一臣、高柴正悟	リン酸化多糖 界面活性剤複合体の機能と構造	第 59 回高分子討論会	2010.9.15-17
23.	山本 大樹、沖原 巧、吉田靖弘、難波尚子、長岡紀幸、高島征助、鈴木一臣、高柴正悟	リン酸化プルランを利用した持続的効果を有する口腔用抗菌剤	第 59 回高分子討論会	2010.9.15-17
24.	菊伊悠太、丸田智紀、沖原 巧	剛直高分子共重合体における分子量分布と化学組成分布の相関関係	第 25 回中国四国地区高分子若手研究会	2010.11.11-12
25.	右近文宜、沖原 巧	剛直高分子結晶間における接合現象の解明	第 25 回中国四国地区高分子若手研究会	2010.11.11-12
26.	チョーヨンウ、山本大樹、沖原巧、難波尚子、吉田靖弘、長岡紀幸	リン酸化多糖の合成と界面活性剤との相互作用	第 25 回中国四国地区高分子若手研究会	2010.11.11-12
27.	Takumi Okihara, Toru Ikeda	<b>Influence of molecular weight distribution on intrinsic viscosity of rigid rod polymer solution</b>	International Conference on Polymer Analysis and Characterization	2010.12.8-10
28.	Yuta Kikui, Tomonori Maruta, Takumi Okihara	<b>Relationship between molecular weight distribution and chemical composition of rigid rod copolymer</b>	International Conference on Polymer Analysis and Characterization	2010.12.8-10
29.	菅 誠治	高活性有機カチオンを用いた電子移動駆動型連鎖反応	鳥取大学大学院工学研究科特別講演会	2010.01.22
30.	菅 誠治	Visiting Lecturer of the Chemistry Research Promotion Center, National Science Council (台湾)	国立台湾大学, 国立交通大学, 中央研究院	2010.05.24-29
31.	菅 誠治	高活性な有機カチオン種を用いる反応化学	岡山理科大学コンプリヘンシブ演習	2010.11.26
32.	Koichi Mitsudo, Takashi Kaide, Eriko Nakamoto, Tooru Ishii, Takuya Shiragami, Satoshi Fukunaga, and Hideo Tanaka	<b>Integration of Electrooxidative Pd Catalyst Generation and Pd/TEMPO Double-Mediatory Electrooxidative Wacker-type Reactions</b>	The Sixth International Symposium on Integrated Synthesis	2010.10.23-24

33.	光藤耕一・白神卓也・水川 純一 ・田中 秀雄・菅 誠治	Pd 触媒を用いたアルキンとアリールボロン酸のクロスカップリング反応	第 57 回有機金属化学討論会	2010.09.16-18
34.	山口貴史・光藤耕一・田中秀雄・菅誠治	カチオン性 pincer 型 Ni 触媒によるアザ Michael 付加反応	第 57 回有機金属化学討論会	2010.09.16-18
35.	光藤耕一	電気化学的な触媒活性化プロセスをくみこんだ触媒反応の開発	平成 22 年度第 1 回有機金属若手研究者の会	2010.09.15
36.	光藤耕一	電気化学的に発生させた活性パラジウム種を触媒とするカップリング反応の開発	第 26 回若手化学者のための化学道場	2010.09.06-07
37.	池田宗介・水川純一・光藤耕一・黒星 学・菅 誠治・田中秀雄	フルオレン誘導体を用いるハロアルケンの電解還元・ラジカル環化反応	第 34 回有機電子移動化学討論会	2010.06.25-26
38.	高須賀悠貴・川上真以・光藤耕一・菅 誠治	電気化学的に発生させた有機ジカチオン種を触媒とする向山アルドール反応	第 34 回有機電子移動化学討論会	2010.06.25-26
39.	K. Mitsudo, Y. Nakagawa, J. Mizukawa, S. Suga, R. Akaba H. Tanaka	Scope and Mechanistic Study of Electroreductive Intramolecular Cyclization of Haloaryl Ethers	ECS 217th Annual Meeting	2010.04.25-30
40.	K. Mitsudo, T. Shiraga, J. Mizukawa and H. Tanaka	Pd/TEMPO-Catalyzed Electrooxidative Coupling of Arylboronic Acids and Terminal Alkynes	ECS 217th Annual Meeting	2010.04.25-30
41.	水川純一, 中川裕美子, 光藤耕一, 田中秀雄	フルオレン誘導体を用いたラジカル環化反応	電気化学会第 77 回大会	2010.03.29-31
42.	芝 拓也, 吐 松, 光藤耕一, 黒星 学, 末松俊造, 堀井大輔, 玉光賢次, 田中秀雄	フルオレン-2,7-ジボロン酸の電解重合を利用したポリフルオレンの合成	電気化学会第 77 回大会	2010.03.29-31
43.	藤田智也, 福永悟史, 光藤耕一, 田中秀雄	PEG-Pd リサイクル反応場を用いた電解酸化反応	電気化学会第 77 回大会	2010.03.29-31
44.	山口貴史・井村龍彦・光藤耕一・田中秀雄	カチオン性 pincer 型 Ni 触媒を用いたアザマイケル付加反応	第 90 春季年会	2010.03.26-29
45.	電解酸化によるカチオン性 Pd 種の合成及び Pd/TEMPO ダブルメディエータを用いた分子変換反応への応用	光藤耕一・賀出貴史・白神卓也・田中秀雄	第 90 春季年会	2010.03.26-29
46.	山下庄広・光藤耕一・菅誠治・上岡耕司・吉田潤一	インダイレクトカチオンプール法を用いた多置換ビペリジン誘導体の立体選択的合成法	第 90 春季年会	2010.03.26-29
47.	川上真以・高須賀悠貴・光藤耕一・菅誠治	電解法により発生させた有機ジカチオン触媒による向山アルドール反応	第 90 春季年会	2010.03.26-29
48.	PEG/有機二相系で Pd-触媒をリサイクルする電解 Wacker 型反応	福永悟史・藤田智也・光藤耕一・田中秀雄	第 90 春季年会	2010.03.26-29
49.	白神卓也・水川純一・光藤耕一・田中秀雄	Pd 触媒を用いたアリールボロン酸と末端アルキンの電気化学的クロスカップリング反応	第 90 春季年会	2010.03.26-29

50.	西岡知恵・森本伊知郎・吉田健太 ・光藤耕一・田中秀雄	$\text{RhCl}^3$ / アミン触媒系でのアルキン環化三量化反 応による多フリル置換ベンゼン誘導体の 合成と電気化学的特性	第 90 春季年会	2010.03.26-29
51.	萬代 大樹・室田 鏡太・酒井 貴 志	芳香族アルデヒドを用いるベタニス-ボロ ン酸マンニヒ反応の開発	日本化学会第 90 春季年会	2009.03.26-29
52.	上野 洋平、武藤 明德	マイクロリアクターで調製した白金 炭 素複合材料の特性に炭化温度が及ぼす影 響	黒鉛化合物研究会 100 回記念研究会	2010.05.20
53.	板野 圭一郎、武藤 明德	メソ孔を有する炭素多孔体を電極に用 いた電気二重層キャパシタ性能の評価	黒鉛化合物研究会 100 回記念研究会	2010.05.20
54.	上野 洋平、武藤 明德	高速混合用マイクロリアクターにより調 製した金属化合物 炭素複合材料の特性	化学工学会 第 42 回秋季大会	2010.09.08
55.	板野 圭一郎、武藤 明德	メソ孔炭素を電極とする電気二重層キャ パシタの特性 電解液としての 1-alkyl-3- methylimidazolium 塩の影響	化学工学会 第 42 回秋季大会	2010.09.08
56.	武藤 明德、石田 陽一、玉川 修	マイクロリアクターによるリチウムイオ ンの分離回収	化学工学 3 支部合同徳島大会	2010.10.23
57.	郭 馨睿、武藤 明德	TiO <sub>2</sub> を固定化した細管反応器による水 中のメチレンブルーの分解	化学工学 3 支部合同徳島大会	2010.10.24
58.	島尾修二、河津隆史、吉田幹生、 押谷潤、後藤邦彰	媒体攪拌式分散法によるナノ粒子の液中 分散に対する pH および分散媒体粒子の 影響	第 12 回 化学工学会 学生発表会 (西日本 地区), J04, p.48	2010.3.6, (福岡, 九州大学)
59.	中原英里香、前田修作、吉田幹 生、押谷潤、後藤邦彰	粒子の圧縮充填性評価法の検討	第 12 回 化学工学会 学生発表会 (西日本 地区), J05, p.49	2010.3.6, (福岡, 九州大学)
60.	横山達也、押谷潤、後藤邦彰、吉 田幹生	粉体層内挿入棒の引き抜きによる層崩壊挙 動を用いた付着特性評価	第 12 回 化学工学会 学生発表会 (西日本 地区), J06, p.50	2010.3.6, (福岡, 九州大学)
61.	香西健志、押谷潤、後藤邦彰、吉 田幹生	有効流路径の異なる固気流動層での流動 特性に及ぼす粉体付着性の影響	第 12 回 化学工学会 学生発表会 (西日本 地区), J07, p.51	2010.3.6, (福岡, 九州大学)
62.	押谷潤、高階志保、吉田幹生、後 藤邦彰	W/O マイクロエマルションの界面安定 性に及ぼす対イオンの影響	化学工学会 第 75 年会, M207	2010.3.19, (鹿児 島, 鹿児島大学)
63.	谷裕昭、押谷潤、後藤邦彰、吉 田幹生	二成分粉体の粒径比と混合割合が圧縮操 作における充填率に及ぼす影響	化学工学会 第 75 年会, F313	2010.3.20, (鹿児 島, 鹿児島大学)
64.	大西正浩、吉田幹生、後藤邦彰、 押谷潤, Franks George	固気流動層内での粒子偏析現象を利用し た粒状鉄鉱石の高品位化	化学工学会 第 75 年会, F314	2010.3.20, (鹿児 島, 鹿児島大学)
65.	押谷潤、川人哲也、吉田幹生、後 藤邦彰, Franks George	乾式比重分離法による塊状鉄鉱石の高品 位化	化学工学会 第 75 年会, F315	2010.3.20, (鹿児 島, 鹿児島大学)

66.	Kuniaki Gotoh, Shusaku Maeda, Erika Nakahara, Mikio Yoshida, Jun Oshitani	<b>Effect of Particle Size on Packing Fraction Obtained by Dry Compaction of Powders Having Sizes in the Range from Micron to Nanometer</b>	The World congress on Particle Technology 6 (WCPT6) 2010, No.424	2010.4.26 , (Nuremberg(Germany) , Nuremberg Messe)
67.	吉田幹生	[受賞講演] 流動層中での物体浮沈現象と乾式比重分離技術に関する研究	2010 年度 粉体工学会 春期研究発表会, pp.126-129	2010.5.26 , (京都, 京大会館)
68.	押谷潤	乾式流動層選別によるミックスメタルの相互分離	資源リサイクリング部門委員会講演会	2010.7.15 , (東京, 早稲田大学)
69.	谷 裕昭	二成分粉体の粒径比と混合割合変化による被覆状態が充填率に及ぼす影響	2010 年 第 2 回 粉体操作に伴う諸現象に関する勉強会	2010.8.6 , (伊東, 山喜旅館)
70.	Jun Oshitani	<b>Dry dense medium separation using a gas-solid fluidized bed for waste treatment and mineral processing</b>	Core-To-Core Seminar	2010.8.12 , (Zurich(Switzerland) , Swiss Federal Institute of Technology Zurich(ETH))
71.	坂本典子, 吉田幹生, 押谷潤, 後藤邦彰	液添加に伴う粉体層の付着・流動特性のせん断試験による評価	化学工学会 第 42 回秋季大会, T125	2010.9.6 , (京都, 同志社大学)
72.	松田智子, 吉田幹生, 押谷潤, 後藤邦彰	粉体層からの円板上昇に伴う粒子飛散に対する粉体種および上昇板条件の影響	化学工学会 第 42 回秋季大会, T126	2010.9.6 , (京都, 同志社大学)
73.	佐伯将太, 吉田幹生, 後藤邦彰, 押谷潤	廃プラスチックのマテリアルリサイクルに向けた乾式比重分離の基礎的検討	化学工学会 第 42 回秋季大会, T216	2010.9.7 , (京都, 同志社大学)
74.	Jun Oshitani, Shiho Takashina, Mikio Yoshida and Kuniaki Gotoh	<b>Counterion's Effect on H-AOT-Based W/O Microemulsion Formation</b>	International Conference on Nanoscopic Colloid and Surface Science	2010.9.20 , (Chiba(Japan) , Makuhari Messe)
75.	後藤邦彰, 松田智子, 吉田幹生, 押谷潤	物体上昇に誘起された気流による粒子飛散現象	第 48 回粉体に関する討論会, pp.49-53	2010.10.20 , (高松, 高松シンボルタワー)
76.	吉田幹生, 白石貴史, 岡本健太, 後藤邦彰, 押谷潤	分離効率向上を目的としたシックナータイプ乾式比重分離装置の開発	第 48 回粉体に関する討論会, pp.1-5	2010.10.20 , (高松, 高松シンボルタワー)
77.	吉田幹生	[依頼講演] シランカップリング処理による表面官能基変化が粉体流動性に及ぼす影響	第 3 回化学工学 3 支部合同徳島大会, B115, p.22	2010.10.23 , (徳島, 徳島大学)
78.	庄司尚史, 吉田幹生, 押谷潤, 後藤邦彰	シリカ粒子の粒子付着特性に及ぼす周囲温度の影響	第 3 回化学工学 3 支部合同徳島大会, F107, p.91	2010.10.23 , (徳島, 徳島大学)
79.	押谷潤	[依頼講演] 固気流動層を用いた乾式比重分離技術	第 52 回粉体技術専門講座, pp.27-53	2010.11.1 , (名古屋, 名古屋国際センター)

80.	Kuniaki Gotoh, Shusaku Maeda, Erika Nakahara, Jun Oshitani and Mikio Yoshida	<b>Dry Compression of Powders Having Size Range from Micron to Nano-meter</b>	Core-to-Core 2010 World Network Seminar on Advanced Particle Science and Technology , p.86	2010.11.25 , (Kyoto(Japan) , Miyako Messe & Kyoto University)
81.	Mikio Yoshida, Shun-ichiro Okano, Jun Oshitani, Kuniaki Gotoh, Thomas Koch and Wolfgang Peukert	<b>Effect of Surface Free Energy by Changing Terminal Group on Powder Flowability</b>	Core-to-Core 2010 World Network Seminar on Advanced Particle Science and Technology , p.88	2010.11.25 , (Kyoto(Japan) , Miyako Messe & Kyoto University)
82.	Jun Oshitani and George V. Franks	<b>Dry separation using a gas-solid fluidized bed for mineral processing</b>	Core-to-Core 2010 World Network Seminar on Advanced Particle Science and Technology , p.112	2010.11.26 , (Kyoto(Japan) , Miyako Messe & Kyoto University)
83.	押谷潤, 川人哲也, 吉田幹生, 後藤邦彰, George V. Franks	塊状鉄鉱石の乾式高品位化技術の開発	2010 年度 粉体工学会秋期研究発表会, T-3 , pp.81-82	2010.11.30 , (東京, 東京ビッグサイト)
84.	古江奈々子, 押谷潤, 後藤邦彰, 吉田幹生	粉体層の順次重力崩壊現象を用いた流動性・付着性評価	2010 年度 粉体工学会秋期研究発表会, BP-12, pp.28-29	2010.11.30 , (東京, 東京ビッグサイト)
85.	伊青裕平, 吉田幹生, 後藤邦彰, 押谷潤	固気流動層内での小サイズ物体の浮沈の安定化	2010 年度 粉体工学会秋期研究発表会, BP-13, pp.30-31	2010.11.30 , (東京, 東京ビッグサイト)
86.	吉田幹生	高速処理のためのシックナータイプ乾式比重分離装置の開発	国際粉体工業展東京 2010 , No.14	2010.12.2 , (東京, 東京ビッグサイト)
87.	Mikio Yoshida, Shun-ichiro Okano, Jun Oshitani and Kuniaki Gotoh	[招待講演] <b>Effect of Terminal Group Changed by Silane Coupling Treatment on Powder Flowability</b>	The 19th Nisshin Engineering Particle Technology International Seminar , pp.105-118	2010.12.6 , (Sendai(Japan), Hotel Zuiho)
88.	橋本英樹, 浅岡裕史, 草野圭弘 <sup>*1</sup> , 池田靖訓 <sup>*2</sup> , 高田 潤, 藤井達生, 中西 真, 妹尾昌治, 難波徳郎 <sup>*3</sup> ( <sup>*1</sup> 倉敷芸術科学大学, <sup>*2</sup> 京都大学, <sup>*3</sup> 環境理工学部)	鉄バクテリアが作るバイオ酸化鉄の HEXRD による構造解析	第 23 回日本放射光学会年會・放射光科学合同シンポジウム, 講演番号 6B006	2010.1.6-9
89.	味野朋裕, 土井善文, 中西 真, 藤井達生, 高田 潤	ヘマタイト - イルメナイト固溶体薄膜の電気伝導特性	日本セラミックス協会第 48 回セラミックス基礎科学討論会, 講演番号 1P25	2010.1.12-13
90.	味野朋裕, 土井善文, 中西 真, 藤井達生, 高田 潤	エピタキシャル Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -FeTiO <sub>3</sub> 固溶体薄膜の電気伝導特性	日本物理学会第 65 回年次大会講演概要集, 講演番号 20pPSA-51, 576 頁	2010.3.20-23
91.	中塚大輔, 藤井達生, 中西 真, 高田 潤	元素置換イルメナイト FeM <sub>x</sub> Ti <sub>1-x</sub> O <sub>3</sub> の構造と磁性	日本物理学会第 65 回年次大会講演概要集, 講演番号 22pPSA-1, 498 頁	2010.3.20-23
92.	藤井達生	エピタキシャル FeTiO <sub>3</sub> 薄膜の構造と磁性・電子状態	物質における高エネルギー X 線分光研究会 SPring-8	2010.9.14



93. T. Nagata<sup>\*1</sup>, A. Nakanishi<sup>\*1</sup>, H. Okazaki<sup>\*1</sup>, K. Ogasawara, J. Kano<sup>\*1</sup>, Y. Muraoka<sup>\*1</sup>, T. Yokoya<sup>\*1</sup>, T. Fujii, J. Park<sup>\*2</sup>, J. Akedo<sup>\*2</sup>, N. Ikeda<sup>\*1</sup> (<sup>\*1</sup>Faculty of Science, <sup>\*2</sup>AIST) **Optical Properties of Electronic Ferroelectric YbFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>** The 3rd International Symposium on Innovations in Advanced Materials for Optics & Electronics, D-3 2010.10.17-20
94. 團野瑛章, 浅岡裕史, 中西 真, 藤井達生, 高田 潤, 池田靖訓<sup>\*1</sup>, 草野 圭弘<sup>\*2</sup> (<sup>\*1</sup> 京都大学, <sup>\*2</sup> 倉敷芸術科学大学) **ビックスバイト型  $\beta$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> の生成機構について (5)** 粉体粉末冶金協会平成 22 年度秋季大会講演概要集, 講演番号 2-8B, 44 頁 2010.11.9-11
95. 草野圭弘<sup>\*1</sup>, 小島悠揮<sup>\*2</sup>, 福原 実<sup>\*2</sup>, 團野瑛章, 高田 潤, 高野 幹夫<sup>\*3</sup> (<sup>\*1</sup> 倉敷芸術科学大学, <sup>\*2</sup> 岡山理化学大学, <sup>\*3</sup> 京都大学) **緋色模様の微構造と形成条件** 粉体粉末冶金協会平成 22 年度秋季大会講演概要集, 講演番号 2-12A, 48 頁 2010.11.9-11
96. 辻 広美, 村上 隆<sup>\*1</sup>, 宮崎敬士<sup>\*2</sup>, 橋本英樹, 團野瑛章, 草野圭弘<sup>\*3</sup>, 菊地孝弘<sup>\*4</sup>, 藤井達生, 高田 潤 (<sup>\*1</sup> 京都国立博物館, <sup>\*2</sup> 熊本県教育庁, <sup>\*3</sup> 倉敷芸術科学大学, <sup>\*4</sup> JFE マグパウダー) **弥生時代後期 熊本県下扇原遺跡出土ペンガラの特徴のキャラクタリゼーション** 粉体粉末冶金協会平成 22 年度秋季大会講演概要集, 講演番号 2-13B, 49 頁 2010.11.9-11
97. 村上 隆<sup>\*1</sup>, 橋本英樹, 藤井達生, 高田 潤, 小寺 誠<sup>\*2</sup>, 藤田 淳<sup>\*3</sup> (<sup>\*1</sup> 京都国立博物館, <sup>\*2</sup> 豊岡市教育委員会, <sup>\*3</sup> 兵庫県考古博物館) **兵庫県入佐山古墳出土砂鉄のキャラクタリゼーション** 粉体粉末冶金協会平成 22 年度秋季大会講演概要集, 講演番号 2-14B, 50 頁 2010.11.9-11
98. 味野朋裕, 金丸俊介, 橋本英樹, 藤井達生, 中西 真, 高田 潤 **Fe<sub>2-x</sub>Ti<sub>x</sub>O<sub>3</sub> 固溶体薄膜の高分解能電子顕微鏡観察** 粉体粉末冶金協会平成 22 年度秋季大会講演概要集, 講演番号 2-37B, 135 頁 2010.11.9-11
99. 秋葉裕太, 佐々木将太, 橋本英樹, 藤井達生, 中西 真, 高田 潤 **コアシェル構造による新規高周波磁性材料の作製** 粉体粉末冶金協会平成 22 年度秋季大会講演概要集, 講演番号 2-38A, 136 頁 2010.11.9-11
100. Daisuke Nakatsuka, Tatsuo Fujii, Makoto Nakanishi, Jun Takada **Structure and properties of elemental substituted ilmenite, FeM<sub>x</sub>Ti<sub>1-x</sub>O<sub>3</sub>** 3rd International Congress on Ceramics, S1-P023 2010.11.14-18
101. Makoto Nakanishi, Chizu Yamaguchi, Tatsuo Fujii, Jun Takada, Takeyuki Kikuchi\* (<sup>\*</sup>University of Hyogo) **Preparation and Electromagnetic Properties of Y-type Ferrite Composites** 3rd International Congress on Ceramics, S6-P038 2010.11.14-18
102. 藤井達生 **ソフトケミカル法による高周波酸化物磁性体薄膜の低温合成** 岡山大学新技術説明会 2010.12.7
103. T. Fujii, S. Sasaki, H. Hashimoto, M. Nakanishi, J. Takada **Synthesis and magnetic properties of Fe/NiFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> core-shell particles by co-precipitation method** 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, 343 2010.12.15-20
104. M. Nakanishi, C. Yamaguchi, T. Fujii, J. Takada, T. Kikuchi\* (<sup>\*</sup>University of Hyogo) **Preparation and electromagnetic properties of Y-type hexagonal ferrite/silicon carbide sintered composites** 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, 896 2010.12.15-20
105. D. Nakatsuka, T. Fujii, M. Nakanishi, J. Takada **Structure and properties of elemental substituted FeTiO<sub>3</sub>** 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, 1204 2010.12.15-20

106. Y. Kusano<sup>\*1</sup>, Y. Kojima<sup>\*2</sup>, M. Fukuhara<sup>\*2</sup>, J. Takada, Y. Ikeda<sup>\*3</sup>, M. Takano<sup>\*4</sup>, A. Doi<sup>\*1</sup> (<sup>\*1</sup>Kurashiki University of Science and the Arts, <sup>\*2</sup>Okayama University of Science, <sup>\*3</sup>Research Institute for Production Development, <sup>\*4</sup>Kyoto University) **Science in the art of a traditional Japanese stoneware** 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, 1209 2010.12.15-20
107. R. Murakami<sup>\*1</sup>, H. Tsuji, T. Miyazaki<sup>\*2</sup>, T. Damno, H. Hashimoto, Y. Kusano<sup>\*3</sup>, J. Takada (<sup>\*1</sup>Kyoto National Museum, <sup>\*2</sup>Bord of Education, Kumamoto Pref, <sup>\*3</sup>Kurashiki University of Science and the Arts) **Reevaluation of ancient red iron oxides excavated from archaeological sites** 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, 1210 2010.12.15-20
108. T. Damno, H. Asaoka, M. Nakanishi, T. Fujii, Y. Ikeda<sup>\*1</sup>, Y. Kusano<sup>\*2</sup>, J. Takada (<sup>\*1</sup>Kyoto University, <sup>\*2</sup>Kurashiki University of Science and the Arts) **Topotactic phase transformation of  $\beta$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> into  $\alpha$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>** 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, 1211 2010.12.15-20
109. M. Sawayama, T. Suzuki, H. Hashimoto, M. Furutani, T. Kasai, M. Seno, H. Kunoh, J. Takada **Innovative functional material, "biogenous iron oxide" (I): Isolation of *Leptothrix cholodnii* OUMS1 and morphological and chemical characters of uniquely-shaped microtubes** 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, 1213 2010.12.15-20
110. M. Furutani, M. Sawayama, T. Suzuki, H. Kunoh, N. Kimura, J. Takada **Innovative functional material, "biogenous iron oxide" (II): Structural and elemental analyses of microtubes produced by *Leptothrix cholodnii* OUMS1** 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, 1214 2010.12.15-20
111. T. Suzuki, N. Matsumoto, H. Hashimoto, H. Kunoh, J. Takada **Innovative functional material, "biogenous iron oxide" (III): Structural and physicochemical analyses of twisting iron-oxide stalks produced by *Gallionella ferruginea*** 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, 1215 2010.12.15-20
112. H. Hashimoto, H. Asaoka, Y. Watanabe, T. Nishimori, R. Miyake, M. Furutani, Y. Kusano<sup>\*1</sup>, N. Kimura, T. Kasai, T. Suzuki, H. Kunoh, Y. Ikeda<sup>\*2</sup>, M. Seno, M. Nakanishi, T. Fujii, J. Takada (<sup>\*1</sup>Kurashiki University of Science and the Arts, <sup>\*2</sup>Kyoto University) **Innovative functional material, "biogenous iron oxide" (IV): Potential of electrochemical property of microtubes produced by *Leptothrix ochracea* as a novel battery material** 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, 1216 2010.12.15-20
113. A. Kishimoto, M. Wakiyama, and H. Hayashi **Superplastically foaming method to make closed pores inclusive alumina based ceramics (Invited)** 18th Annual International Conference on COMPOSITES/NANO ENGINEERING (ICCE-18), Anchorage, Alaska, USA 2010.7.4-10



114.	A. Kishimoto and H. Hayashi	<b>Superplastically foaming method to make controlled pores inclusive ceramics</b>	4th International Conference on the Science and Technology for Advanced Ceramics, Yokohama, Japan. 1p-B11	2010.6.21-23
115.	A. Kishimoto and H. Hayashi	<b>Superplastically foaming method to make closed pores inclusive porous ceramics (invited)</b>	3rd International Congress on Ceramics (ICC3), Osaka, Japan. S12-014	2010.11.14-18
116.	A. Kishimoto, S. Ohura and H. Hayashi	<b>Thermal conductivity of Millimeter-wave and HIP combination sintered AlN ceramics</b>	第27回日韓国際セラミックスセミナー, Incheon, Korea, TF-O-01	2010.11.23-25
117.	T. Teranishi, T. Hoshina, H. Takeda and T. Tsurumi	<b>Wide Range Dielectric Spectroscopy in BaTiO<sub>3</sub>-based Ferroelectrics</b>	CICMT2010, Chiba, Japan, 20B2-3	2010.4.19-21
118.	T. Teranishi, T. Hoshina, H. Takeda and T. Tsurumi	<b>Analysis of microscopic polarization behavior at phase transitions in BaTiO<sub>3</sub> based ferroelectrics</b>	19th-ISA-ECAPD, Edinburgh, Scotland, K8	2010.8.9-12
119.	大浦峻典、林秀考、岸本昭	<b>AlN セラミックスのミリ波 - HIP 複合焼結と熱伝導特性</b>	粉体粉末冶金協会平成 22 年度春季大会, 早稲田大学、2-31A	2010.5.25-27
120.	森洋輔、岸本昭、林秀考	<b>発泡法が酸化物セラミックスの熱電性能に与える影響</b>	粉体粉末冶金協会平成 22 年度秋季大会, 京都、3-40B	2010.11.10
121.	中川貴裕、林秀考、岸本昭	<b>超塑性発泡法を用いた多孔質セラミックスの熱伝導率</b>	日本セラミックス協会 2010 年年会, 東京農工大学、3C05	2010.3.22-24
122.	森本浩平、林秀考、岸本昭	<b>非懸濁めっき浴からの鉄族金属 - ZrO<sub>2</sub>-Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 複合皮膜の作製</b>	表面技術協会第 121 回講演大会, 武蔵野市、15B-08	2010.3.15
123.	森本浩平、林秀考、岸本昭	<b>非懸濁めっき浴からの鉄族金属 - ZrO<sub>2</sub>-Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 複合皮膜の作製</b>	表面技術協会第 122 回講演大会, 武蔵野市、15B-08	2010.9.7
124.	鎌倉ゆかり、林秀考、岸本昭	<b>セラミックス中の拡散に及ぼすミリ波照射の影響</b>	第 17 回ヤングセラミスト・ミーティング in 中四国, 愛媛, K10	2010.11.27
125.	綾野敬子、林秀考、岸本昭	<b>ミリ波加熱がイオン伝導セラミックスの電気特性に及ぼす影響</b>	第 17 回ヤングセラミスト・ミーティング in 中四国, 愛媛, K12	2010.11.27
126.	中川貴裕、林秀考、岸本昭	<b>超塑性発泡法を用いた多孔質セラミックスの断熱特性と機械強度</b>	第 17 回ヤングセラミスト・ミーティング in 中四国, 愛媛, K53	2010.11.27
127.	Tadashi Ema, Shusuke Kamata, Masahiro Takeda, Yasuko Nakano, Toshinobu Korenaga, Takashi Sakai	<b>Rational Creation of Mutant Enzyme Showing Remarkable Enhancement of Catalytic Activity and Enantioselectivity toward Poor Substrates</b>	2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2010), 講演番号 ORGN1976	2010.12.19 (Hawaii, USA)
128.	Takashi Sakai, Ke-Fei Wang, Toshinobu Korenaga, Tadashi Ema	<b>Lipase-Catalyzed Dynamic Kinetic Resolution for the Synthesis of Optically Active Cyanohydrins</b>	2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2010), 講演番号 ORGN1400	2010.12.18
129.	Masahiko Yoshida, Ai Murakami, Tadashi Ema, Takashi Sakai	<b>Kinetic Resolution of Primary Alcohols by Using Immobilized Lipases on Ionic Liquid-Coated Inorganic Support</b>	2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2010), 講演番号 ORGN1393	2010.12.18

130.	Yuki Miyazaki, Takashi Sakai, Ai Murakami, Noriko Sakamoto, Tadashi Ema, Hideki Hashimoto, Mitsuaki Furutani, Makoto Nakanishi, Tatsuo Fujii, Jun Takada	<b>Chemical Modification of Biogenous Iron Oxide to Create an Excellent Enzyme Scaffold</b>	2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2010), 講演番号 ORGN1279	2010.12.18
131.	Takashi Sakai, Ai Murakami, Masahiko Yoshida, Tadashi Ema	<b>Development and Use of Immobilized Lipase on Ionic Liquid-Coated Inorganic Support</b>	2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2010), 講演番号 ENVR412	2010.12.18
132.	Tadashi Ema, Kumiko Akihara, Yoshitaka Oue, Yuki Miyazaki, Toshinobu Korenaga, Takashi Sakai	<b>Construction of Contiguous Quaternary Stereocenters by Intramolecular Crossed Benzoin Reaction Catalyzed by N-Heterocyclic Carbene</b>	2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2010), 講演番号 ORGN898 & ORGN1807	2010.12.17
133.	Tadashi Ema, Daisuke Tanida, Kazuki Hamada, Toshinobu Korenaga, Takashi Sakai	<b>Macrocyclic Reagents for Chiral Discrimination in NMR</b>	2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2010), 講演番号 ORGN331	2010.12.16
134.	是永敏伸, 阿部佳余子, コアラム, 依馬 正, 酒井貴志	白金ジフェニル錯体からの還元的脱離反応における含フッ素ジホスフィン配位子の加速効果	第34回フッ素化学討論会, 講演番号 O-27	2010.10.19
135.	林 圭吾, 是永敏伸, コアラム, 依馬 正, 酒井貴志	含フッ素不斉ジホスフィン配位子を有するロジウム触媒による超効率的な不斉 1,4-付加反応	第34回フッ素化学討論会, 講演番号 P-43	2010.10.18
136.	コアラム, 是永敏伸, コアラム, 依馬 正, 酒井貴志	DFPPE 配位子を有する白金ジフェニル錯体からの還元的脱離反応の可逆性の調査	第34回フッ素化学討論会, 講演番号 P-42	2010.10.18
137.	是永敏伸, 大崎和隆, 前西亮太, 林圭吾, 依馬 正, 酒井貴志	電子不足な含フッ素不斉ホスフィン配位子の開発とそれを用いた高効率触媒の不斉 1,4-付加反応	フッ素化学第155委員会第83回研究会, 講演番号 155-83-B-2	2010.10.1
138.	依馬 正, 大林亮子, 穂原久美子, 大上誉志貴, 是永敏伸, 酒井貴志	含窒素複素環式カルベンを用いる分子内ベンゾイン反応	第4回バイオ関連化学シンポジウム, 講演番号 3P-12	2010.9.26
139.	依馬 正, 中野靖子, 鎌田修輔, 是永敏伸, 酒井貴志	酵素の合理的な変化: 遷移状態で CH/ 相互作用を働かせる	第4回バイオ関連化学シンポジウム, 講演番号 3P-31	2010.9.26
140.	依馬 正, 宮崎祐樹, 上月いずみ, 是永敏伸, 酒井貴志, 橋本英樹, 古谷充章, 中西真, 藤井達生, 高田 潤	バイオジナス酸化鉄の化学修飾による酵素固定化担体の創製	第4回バイオ関連化学シンポジウム, 講演番号 3P-85	2010.9.26
141.	酒井貴志, 宮崎祐樹, 上月いずみ, 依馬 正, 是永敏伸, 橋本英樹, 古谷充章, 中西真, 藤井達生, 高田 潤	バイオジナス酸化鉄の化学修飾と酵素固定化担体への応用	第14回生体触媒化学シンポジウム in 静岡, 講演番号 O-11	2010.9.24
142.	酒井貴志, 吉田昌彦, 村上亜衣, 是永敏伸, 依馬 正	イオン液体担持シリカゲル固定化リパーゼの調製と利用	第14回生体触媒化学シンポジウム in 静岡, 講演要旨集 52 頁, 講演番号 P-5	2010.9.23 (静岡)
143.	依馬 正, 中野靖子, 鎌田修輔, 武田匡弘, 是永敏伸, 酒井貴志	酵素の合理的な変化: 遷移状態で CH/ 相互作用を働かせる	第14回生体触媒化学シンポジウム in 静岡, 講演番号 P-6	2010.9.23

144. 依馬 正	多重水素結合部位を有するキラル大環状化合物の不斉識別機能	日本化学会第 53 回中国四国産学連携化学フォーラム & 2010 Green Sustainable Chemistry Symposium in Tottori	2010.9.21
145. 是永敏伸, 大崎和隆, 前西亮太, 依馬 正, 酒井貴志	電子不足な不斉ジホスフィンを有する高活性ロジウム触媒によるアリールボロン酸の不斉 1,4-付加反応	第 57 回有機金属化学討論会, 講演番号 P1A-13	2010.9.16
146. Tadashi Ema	<b>Chiral Macrocycles with Multiple Hydrogen-Bonding Sites</b>	The 4th International Symposium on Commemoration of Exchange Agreement between National Taiwan University and Okayama University	2010.9.9
147. Takashi Sakai	<b>Chemical Modification of Biogenous Iron Oxide to Create an Excellent Enzyme Scaffold</b>	2010 International Symposium on Advanced Biological Engineering (ISABE '2010)	2010.7.25
148. Tadashi Ema, Daisuke Tanida, Kyoko Sugita, Kazuki Hamada, Toshinobu Korenaga, Takashi Sakai, Ken-ichiro Miyazawa, Atsushi Ohnishi	<b>Chiral Macrocyclic Receptors for Chiral Discrimination in NMR and HPLC</b>	22nd International Symposium on Chirality (ISCD-22), O-B14	2010.7.14
149. Tadashi Ema, Kumiko Akihara, Yoshitaka Oue, Yuki Miyazaki, Toshinobu Korenaga, Takashi Sakai	<b>Stereoselective Synthesis of Bicyclic Tertiary Alcohols with Quaternary Stereocenters via Intramolecular Crossed Benzoin Reactions Catalyzed by N-Heterocyclic Carbenes</b>	22nd International Symposium on Chirality (ISCD-22), PB-22	2010.7.14
150. Tadashi Ema, Daisuke Tanida, Tatsuya Matsukawa, Toshinobu Korenaga, Takashi Sakai	<b>Artificial Enzyme Showing a 3,700,000-fold Rate Enhancement: Recognition of the Transition State</b>	Joint Symposium of Post 5th International Symposium on Macrocyclic and Supramolecular Chemistry (POST-ISMSC5) and The 6th Symposium on Host-Guest Chemistry (HGCS2010), P040	2010.6.12
151. Tadashi Ema, Daisuke Tanida, Kazuki Hamada, Toshinobu Korenaga, Takashi Sakai	<b>Chiral Macrocyclic Receptors for Chiral Discrimination in NMR</b>	Joint Symposium of Post 5th International Symposium on Macrocyclic and Supramolecular Chemistry (POST-ISMSC5) and The 6th Symposium on Host-Guest Chemistry (HGCS2010), B-10	2010.6.12
152. Toshinobu Korenaga	<b>Rh-catalyzed Asymmetric 1,4-Addition by Using Electron-poor Chiral Diphosphine Ligand Bearing Fluorinated Aryl Groups</b>	Japan-China 8th Conference of Fluorine Chemical Industry, FC-03	2010.6.10
153. 酒井 貴志, 吉田 昌彦, 村上 亜衣, 是永 敏伸, 依馬 正	イオン液体担持シリカゲル固定化リパーゼの調製と利用	日本化学会第 90 春季年会, 講演番号 3B4-12	2010.3.28
154. 酒井 貴志, 宮崎 祐樹, 村上 亜衣, 坂本 典子, 是永 敏伸, 依馬 正, 橋本 英樹, 古谷 充章, 中西 真, 藤井 達生, 高田 潤	バイオ酸化鉄の化学修飾と酵素固定化担体への応用	日本化学会第 90 春季年会, 講演番号 3B4-11	2010.3.28
155. 依馬 正, 中野 靖子, 鎌田 修輔, 是永 敏伸, 酒井 貴志	多重変異導入によるリパーゼの触媒活性とエナンチオ選択性の合理的向上	日本化学会第 90 春季年会, 講演番号 3B4-05	2010.3.28

156.	是永 敏伸, 前西 亮太, 赤木 佑輔, 依馬 正, 酒井 貴志	電子不足な不斉ジホスフィン配位子を用いたロジウム触媒によるクマリン類への効率的な不斉 1,4-付加反応	日本化学会第 90 春季年会, 講演番号 3F1-04	2010.3.28
157.	依馬 正	酵素の合理的進化と機能強化	日本化学会第 90 春季年会, 講演番号 1A3-44	2010.3.26
158.	是永 敏伸, 阿部 佳余子, コアラム, 依馬 正, 酒井 貴志	白金錯体からのピフェニルの還元的脱離における電子不足なジホスフィン配位子の電子的効果の解明	日本化学会第 90 春季年会, 講演番号 1B2-12	2010.3.26
159.	依馬 正, 穂原 久美子, 大上 誉志貴, 宮崎 祐樹, 是永 敏伸, 酒井 貴志	NHC 有機触媒を用いた分子内交差ベンゾイン反応: 連続 4 級立体中心を有する 3 級アルコールの立体選択的合成	日本化学会第 90 春季年会, 講演番号 1F5-09	2010.3.26
160.	Tadashi Ema	Synthesis of Chiral Intermediates with Biocatalysts and Organocatalysts	The 3rd International Symposium for Future Technology Creating Better Human Health and Society: Molecular Targets for the Development of Therapeutic Agents against Cancer and Infectious Diseases in vitro, in vivo and in silico	2010.2.3
161.	押木俊之	化学触媒法による革新的低炭素型アミド製造技術	岡山大学新技術説明会、東京 JST ホール	2009.1.20
162.	石塚章斤、押木俊之、中崎義晃*、武田真一**、梶谷浩一(*ナノ・キューブ・ジャパン。**)武田コロイドテクノ・コンサルティング)	岡山発: 金属ナノ粒子を用いる革新的アミド製造触媒	第 13 回岡山リサーチパーク研究・展示発表会、テクノサポート岡山	2009.2.9
163.	押木俊之、石塚章斤	化学触媒が起こすイノベーションによる低炭素社会づくり	第 13 回岡山リサーチパーク研究・展示発表会、テクノサポート岡山	2009.2.9
164.	押木俊之	革新的化学触媒法による低炭素社会指向のアミド製造技術	nanotech 2009 国際ナノテクノロジー総合展・技術展、東京ビッグサイト	2009.2.18-20
165.	押木俊之	生体触媒の制約を超える人工加水分解触媒	日本化学会第 89 春季年会、ATP ナノ触媒(生体模倣触媒)、日大船橋	2009.3.28
166.	押木俊之	水の資源・エネルギー問題に着目した新規ニトリル水和プロセス	日本化学会第 89 春季年会、ATP 環境(革新的省エネ省資源プロセス)、日大船橋	2009.3.28
167.	押木俊之	化学触媒による極性化合物の加水分解法	医薬品原料国際展アカデミックフォーラムプレゼンテーション、東京ビッグサイト	2009.7.1
168.	押木俊之	化学触媒による極性化合物の加水分解法	医薬品原料国際展、東京ビッグサイト	2009.7.1-3
169.	押木俊之	化学触媒がもたらす低炭素革命: 知的創造サイクル循環への挑戦と課題	第 2 回いちょう並木研究サロン、岡山大学	2009.7.14
170.	T. Oshiki, I. Hyodo, M. Muranaka	Bio-inspired Highly Active Homogeneous Catalysts for Hydration of Nitriles: Activation of Water under Neutral Conditions.	4th International Conference on Biological Inorganic Chemistry, Nagoya	2009.7.25-30
171.	村中 誠、押木俊之	省エネ・省資源を実現する化学触媒によるニトリル水和プロセス	第 3 回中四国若手 CE 合宿(化学工学会中国四国支部若手の会)、徳島かんぼの宿	2009.8.6-7

172.	押木俊之	単分散ナノ粒子の複合化による新たな触媒機能の発現	イノベーションジャパン 2009 大学見本市、東京国際フォーラム	2009.9.16-18
173.	押木俊之	単分散ナノ粒子の複合化による新たな触媒機能の発現	イノベーションジャパン 2009 大学見本市 新技術説明会、東京国際フォーラム	2009.9.18
174.	村中 誠、石塚章斤、中崎義晃*、押木俊之 (*ナノ・キューブ・ジャパン)	10 族金属ナノ粒子複合触媒を用いるニトリルの水和反応	第 104 回触媒討論会、シーガイアフェニックスリゾート宮崎	2009.9.26-29
175.	押木俊之	省エネ・省資源化に資する「独創的触媒機能の創出」	岡山大学知恵の見本市 2009、岡山大学	2009.11.6
176.	押木俊之	高純度錯体製造のための革新的低コストプロセス	オルガテクノ 2009、東京ベルサーユ八重洲	2009.11.10-11
177.	押木俊之	高純度錯体製造のための革新的低コストプロセス	オルガテクノ 2009 プレゼンテーション、東京ベルサーユ八重洲	2009.11.11
178.	押木俊之	低炭素社会づくりに資する温故知新型の化学触媒法	高度先端計測を融合させた極微ものづくり産業創出事業研究会、岡山大学	2010.1.19
179.	押木俊之	課題指向型受託研究等の制度比較：地域イノベーション創出への提言	第 14 回岡山リサーチパーク研究・展示発表会、テクノサポート岡山	2010.2.5
180.	村中 誠、押木俊之	独創的触媒機能の創成がもたらす低炭素社会づくり	第 14 回岡山リサーチパーク研究・展示発表会、テクノサポート岡山	2010.2.5
181.	村中 誠、押木俊之	触媒的な化学合成にマイクロ波を活用するための初歩的な疑問	マイクロ波加熱に関する講習会(四国マイクロ波プロセス研究会)、サンポート高松	2010.3.4
182.	押木俊之	ケミカルバイオリファイナリー:LCA に配慮した低炭素型化学触媒によるものづくり	特別電源所在県科学技術振興事業研究成果発表会、テクノサポート岡山	2010.3.10
183.	押木俊之	水の資源・エネルギー問題を考慮する化学触媒プロセスの開発	資源化学研究所セミナー、東京工業大学 資源化学研究所	2010.3.15
184.	山本俊一、松木 崇、登尾泰平、川田篤志、國信洋一郎、高井和彦	インジウム触媒による環状 1,3-ジケトンとアルコールの反応によるエステル合成	日本化学会第 90 春季年会、講演番号 1F3-17、近畿大学東大阪	2010.3.26-29
185.	立寄智裕、仁科勇太、國信洋一郎、高井和彦	多置換シクロペンタジエンの簡便な合成法	日本化学会第 90 春季年会、講演番号 1F7-36、近畿大学東大阪	2010.3.26-29
186.	嬉野智也、國信洋一郎、高井和彦	不活性結合切断をともなう触媒的な 9-シラフルオレンの合成	日本化学会第 90 春季年会、講演番号 2F2-09、近畿大学東大阪	2010.3.26-29
187.	于 鵬、國信洋一郎、高井和彦	レニウム触媒による C-H 結合へのアレンの挿入反応	日本化学会第 90 春季年会、講演番号 2F3-14、近畿大学東大阪	2010.3.26-29
188.	松木 崇、國信洋一郎、高井和彦	レニウム触媒を用いる芳香族アルデヒドの脱水三量化によるインデノン誘導体の合成	日本化学会第 90 春季年会、講演番号 2F3-15、近畿大学東大阪	2010.3.26-29

189.	西 光海、國信洋一郎、高井和彦	鉄触媒によるジアゾ酢酸エステルを用いた N,N-ジメチルアニリンの炭素-窒素結合切断	日本化学会第 90 春季年会、講演番号 2F1-17、近畿大学東大阪	2010.3.26-29
190.	岩永 崇、西 光海、國信洋一郎、高井和彦	レニウム触媒による 1,3-ジエステルと末端アルキンからのフェノール誘導体の合成	日本化学会第 90 春季年会、講演番号 2F3-17、近畿大学東大阪	2010.3.26-29
191.	浅野間大輔、國信洋一郎、高井和彦	C(sp <sup>2</sup> )-H および C(sp <sup>3</sup> )-H 結合間での形式的なクロスカップリング反応	日本化学会第 90 春季年会、講演番号 2F3-18、近畿大学東大阪	2010.3.26-29
192.	上杉忠誠、川田篤志、國信洋一郎、高井和彦	マンガン触媒によるケトンの炭素-炭素単結合切断を伴うアミド合成	日本化学会第 90 春季年会、講演番号 2F3-19、近畿大学東大阪	2010.3.26-29
193.	高井和彦	触媒による不活性結合の切断を利用する反応 - 多置換芳香族化合物の合成	平成 22 年度前期 (春季) 有機合成化学講習会 - 「効率」をめざした有機合成化学の新展開、日本薬学会会長井記念ホール	2010.6.23-24
194.	高井和彦	レニウム錯体触媒を用いる芳香族化合物の合成	第 43 回有機金属化学若手の会、福岡市志賀島	2010.7.5-7
195.	Yoichiro Kuninobu, Takashi Matsuki, Kazuhiko Takai	<b>Rhenium-Catalyzed Regioselective Alkylation of Phenols</b>	XXIV International Conference on Organometallic Chemistry (ICOMC2010), Taipei	2010.7.18-23
196.	M. Muranaka, I. Hyodo, A. Ishizuka, Y. Nakazaki*, T. Oshiki (* Nano Cube Japan)	<b>New Bifunctional Homogeneous Catalysts for the Hydration of Nitriles</b>	The Sixth Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology (TOCAT6) and The Fifth Asia Pacific Congress on Catalysis (APCAT5), Sapporo	2010.7.18-24
197.	Kazuhiko Takai, Yoichiro Kuninobu, Atsushi Kawata, Salprima Yudha S., Mitsumi Nishi	<b>Rhenium- and Manganese-Catalyzed Synthesis of Multisubstituted Benzenes Using <math>\beta</math>-Keto Esters and Alkynes</b>	18th International Conference on Organic Synthesis (ICOS-18), Bergen	2010.8.1-6
198.	押木俊之、川上裕子*、上山耕司** (*スタイルエフ株式会社、**ポラースターリサーチ LLC)	知を紡ぐデザインソリューション：研究成果最適発信支援事業	第 15 回岡山リサーチパーク研究・展示発表会、テクノサポート岡山	2010.8.31
199.	高井和彦	7 族金属錯体触媒を用いる芳香族化合物の合成	第 26 回若手化学者のための化学道場 (若手研究者のためのセミナー) 鳥取 2010、特別指南講演、鳥取市鹿野	2010.9.6-7
200.	吉田卓矢	ロジウム触媒による不活性結合の切断を利用するシラフルオレンの合成	第 26 回若手化学者のための化学道場 (若手研究者のためのセミナー) 鳥取 2010、P1、鳥取市鹿野	2010.9.6-7
201.	立寄智裕	多置換シクロペンタジエンの簡便な合成法	第 26 回若手化学者のための化学道場 (若手研究者のためのセミナー) 鳥取 2010、P2、鳥取市鹿野	2010.9.6-7
202.	清木隆之	官能基化イソベンゾフランを利用するペンタセン誘導体の合成	第 26 回若手化学者のための化学道場 (若手研究者のためのセミナー) 鳥取 2010、P3、鳥取市鹿野	2010.9.6-7
203.	岩永崇	レニウム触媒による 1,3-ジエステルと末端アルキンからのフェノール誘導体の合成	第 26 回若手化学者のための化学道場 (若手研究者のためのセミナー) 鳥取 2010、P4、鳥取市鹿野	2010.9.6-7



204. 上杉忠誠	マンガン触媒によるケトンの炭素 - 炭素単結合切断を伴うアミド合成	第 26 回若手化学者のための化学道場 (若手研究者のためのセミナー) 鳥取 2010、P5、鳥取市鹿野	2010.9.6-7
205. 村中 誠、押木俊之	化学触媒を用いる省エネ型ニトリル水化プロセス	第 4 回中四国若手 CE 合宿 (化学工学会中国四国支部若手の会)、倉敷シーサイドホテル	2010.9.10-11
206. 于 鵬、國信洋一郎、高井和彦	レニウム触媒を用いる C - H 結合へのアレンの挿入反応によるジアステレオ選択的なアミノインダゲン誘導体の合成	第 57 回有機金属化学討論会、講演番号 P1B-34、中央大学多摩	2010.9.16-18
207. 西 光海、國信洋一郎、高井和彦	鉄触媒を用いる N, N-ジメチルアニリン誘導体の炭素 - 窒素結合切断	第 57 回有機金属化学討論会、講演番号 P1A-07、中央大学多摩	2010.9.16-18
208. 山本俊一、嬉野智也、國信洋一郎、高井和彦	連続的な脱水素 - ヒドロジルコニウム化反応を利用した飽和炭化水素の官能基化反応	第 57 回有機金属化学討論会、講演番号 P1C-04、中央大学多摩	2010.9.16-18
209. 國信洋一郎	不活性結合の切断を鍵とする新規有機合成反応の開発	第 53 回中国四国産学連携化学フォーラム、鳥取大学	2010.9.21.
210. 押木俊之	独自開発に成功「アクリルアミド製造用の革新的化学触媒」	イノベーションジャパン 2010 大学見本市、東京国際フォーラム	2010.9.29-10.1
211. 押木俊之	独自開発に成功「アクリルアミド製造用の革新的化学触媒」	イノベーションジャパン 2010 大学見本市 新技術説明会、東京国際フォーラム	2009.10.1
212. 國信洋一郎	不活性結合の切断を利用する新規有機合成反応の開発	第七回有機元素化学セミナー、京都大学宇治	2010.11.1-2
213. 押木俊之	色素増感型太陽電池等に適用可能な高純度金属錯体の高効率製造法	中国地域太陽電池フォーラム産学マッチング交流会、広島国際会議場	2010.11.17
214. 押木俊之	アクリル系アミド類を製造する次世代化学触媒法	岡山大学新技術説明会、科学技術振興機構、東京 JST ホール	2010.12.7
215. 高井和彦	遷移金属触媒による置換芳香族化合物の選択的合成	岡山大学新技術説明会、科学技術振興機構、東京 JST ホール	2010.12.7
216. Yoichiro Kuminobu, Takashi Matsuki, Kazuhiko Takai	<b>Rhenium-Catalyzed Regioselective Alkylation of Phenol Derivatives</b>	The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2010), Honolulu	2010.12.15-20
217. Mitsumi Nishi, Salprima Yudha S., Yoichiro Kuminobu, Kazuhiko Takai	<b>Manganese-Catalyzed Regioselective Synthesis of Tetrasubstituted Benzenes from <math>\beta</math>-Keto Esters and Terminal Alkynes</b>	The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2010), Honolulu	2010.12.15-20
218. Shun-ichi Yamamoto, Atsushi Kawata, Taihei Noborio, Takashi Matsuki, Kazumi Takata, Yoichiro Kuminobu, Kazuhiko Takai	<b>Indium-Catalyzed Retro-Claisen Rearrangement</b>	The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2010), Honolulu	2010.12.15-20
219. 山口 貴史・井村 龍彦・光藤 耕一・田中 秀雄	カチオン性 pincer 型 Ni 触媒を用いたアザマイケル付加反応	日本化学会第 90 春季年会 (近畿大学本部キャンパス) 1F1-13	平成 22 年 3 月 26 日 (金) ~ 29 日 (月)

220.	阿武 容子・大鳴 ともみ・米田 昌弘・黒星 学・田中 秀雄	電解塩素化 (1)4-ジチオアゼチジノンの C-S/S-S 結合切断	日本化学会第 90 春季年会 (近畿大学本部 キャンパス) 1G1-11	平成 22 年 3 月 26 日 (金) ~ 29 日 (月)
221.	米田 昌弘・佐藤 駿・黒星 学・田中 秀雄	電解塩素化 (2)4-クロロ-2-アゼチジノンの合成	日本化学会第 90 春季年会 (近畿大学本部 キャンパス) 1G1-12	平成 22 年 3 月 26 日 (金) ~ 29 日 (月)
222.	光藤 耕一・賀出 貴史・白神 卓也・田中 秀雄	電解酸化によるカチオン性 Pd 種の合成及び Pd/TEMPO ダブルメディエータを用いた分子変換反応への応用	日本化学会第 90 春季年会 (近畿大学本部 キャンパス) 1G1-32	平成 22 年 3 月 26 日 (金) ~ 29 日 (月)
223.	福永 悟史・藤田 智也・光藤 耕一・田中 秀雄	PEG/有機二相系で Pd-触媒をリサイクルする電解 Wacker 型反応	日本化学会第 90 春季年会 (近畿大学本部 キャンパス) 1G1-41	平成 22 年 3 月 26 日 (金) ~ 29 日 (月)
224.	白神 卓也・水川 純一・光藤 耕一・田中 秀雄	Pd 触媒を用いたアリールボロン酸と末端アルキンの電気化学的クロスカップリング反応	日本化学会第 90 春季年会 (近畿大学本部 キャンパス) 1G1-42	平成 22 年 3 月 26 日 (金) ~ 29 日 (月)
225.	藤原 孝志・大平 真人・黒星 学・田中 秀雄	フェノール誘導体の強酸性水溶液中での電解酸化	日本化学会第 90 春季年会 (近畿大学本部 キャンパス) 1G1-43	平成 22 年 3 月 26 日 (金) ~ 29 日 (月)
226.	西岡 知恵・森本 伊知郎・吉田 健太・光藤 耕一・田中 秀雄	RhCl <sub>3</sub> /アミン触媒系でのアルキン環化三量化反応による多フリル置換ベンゼン誘導体の合成と電気化学的特性	日本化学会第 90 春季年会 (近畿大学本部 キャンパス) 2G1-04	平成 22 年 3 月 26 日 (金) ~ 29 日 (月)
227.	亀ノ上 翔吾・赤木 友実・田中 源文・矢野 友健・黒星 学・田中 秀雄	トリフェニルホスフィンオキドから調製した四配位ホスホニウム塩の電解および金属による電子移動型還元	日本化学会第 90 春季年会 (近畿大学本部 キャンパス) 2G1-05	平成 22 年 3 月 26 日 (金) ~ 29 日 (月)
228.	國井 雄太・原 直彰・黒星 学・田中 秀雄	金属担持-活性炭電極を用いるハロゲン化アリールの電解還元	日本化学会第 90 春季年会 (近畿大学本部 キャンパス) 2G1-06	平成 22 年 3 月 26 日 (金) ~ 29 日 (月)
229.	田邊 豪・山本 貴嗣・黒星 学・田中 秀雄	水中で機能する有機還元剤:両親媒性ピオロゲンの電解還元と炭素-炭素結合形成への展開	日本化学会第 90 春季年会 (近畿大学本部 キャンパス) 2G1-10	平成 22 年 3 月 26 日 (金) ~ 29 日 (月)
230.	鈴木 亮祐・黒星 学・田中 秀雄	4-置換ピリジニウム塩の電解還元による有機還元剤の調製	日本化学会第 90 春季年会 (近畿大学本部 キャンパス) 2G1-11	平成 22 年 3 月 26 日 (金) ~ 29 日 (月)
231.	田中源文・矢野友健・亀ノ上翔吾・赤木友実・黒星 学・田中秀雄	トリフェニルホスフィンオキドから誘導した 4 配位ホスホニウムの電解還元	電気化学会第 77 回大会 (富山大学五福キャンパス) 1J06	平成 22 年 3 月 29 日 (月) ~ 3 月 31 日 (水)
232.	水川純一・中川裕美子・光藤耕一・田中秀雄	フルオレン誘導体を用いたラジカル環化反応	電気化学会第 77 回大会 (富山大学五福キャンパス) 1J08	平成 22 年 3 月 29 日 (月) ~ 3 月 31 日 (水)
233.	芝 拓也・吐 松・光藤耕一・黒星 学・末松俊造・堀井大輔・玉光賢次・田中秀雄	フルオレン-2,7-ジボロン酸の電解重合を利用したポリフルオレンの合成	電気化学会第 77 回大会 (富山大学五福キャンパス) 1J09	平成 22 年 3 月 29 日 (月) ~ 3 月 31 日 (水)



234. 佐藤 駿・米田昌弘・立山翔一・黒星 学・田中秀雄	4-ジチオアゼチジノン誘導体の電解塩素化；4-クロロ-2-アゼチジノンの合成	電気化学会第 77 回大会 (富山大学五福キャンパス) 2J06	平成 22 年 3 月 29 日(月)～3月31日(水)
235. 藤田智也・福永悟史・光藤耕一・田中秀雄	PEG-Pd リサイクル反応場を用いた電解酸化反応	電気化学会第 77 回大会 (富山大学五福キャンパス) 2J07	平成 22 年 3 月 29 日(月)～3月31日(水)
236. 田中源文・亀ノ上翔吾・矢野友健・黒星 学・田中秀雄	トリフェニルホスフィンオキドから調製した 4 配位ホスホニウム塩の電解還元によるトリフェニルホスフィンの合成	第 3 4 回有機電子移動化学討論会－エレクトロオーガニックケミストリー討論会 (大阪府立大学中百舌鳥キャンパス学术交流会館) O 10	平成 2 2 年 6 月 2 5 - 2 6 日
237. 池田宗介・水川純一・光藤耕一・黒星 学・菅 誠治・田中秀雄	フルオレン誘導体を用いるハロアルケンの電解還元・ラジカル環化反応	第 3 4 回有機電子移動化学討論会－エレクトロオーガニックケミストリー討論会 (大阪府立大学中百舌鳥キャンパス学术交流会館) P15	平成 2 2 年 6 月 2 5 - 2 6 日
238. T. Yamamoto, M. Kuroboshi and H. Tanaka	<b>Amphiphilic Viologen in Water: Electro-Generation of Organic Reductants in Water and Application to Reductive Coupling of Ar-X</b>	217th ECS Meeting - Vancouver, Canada #804	平成 2 2 年 4 月 2 5 日～4月30日
239. K. Mitsudo, Y. Nakagawa, J. Mizukawa, S. Suga, R. Akaba and H. Tanaka	<b>Scope and Mechanistic Study of Electroreductive Intramolecular Cyclization of Haloaryl Ethers</b>	217th ECS Meeting - Vancouver, Canada #818	平成 2 2 年 4 月 2 5 日～4月30日
240. K. Mitsudo, T. Shiraga, J. Mizukawa and H. Tanaka	<b>Pd/TEMPO-Catalyzed Electrooxidative Coupling of Arylboronic Acids and Terminal Alkynes</b>	217th ECS Meeting - Vancouver, Canada #819	平成 2 2 年 4 月 2 5 日～4月30日
241. 片桐利真	-フルオロアルコールの醸し出す水素結合の構造	日本学術振興会 第 1 5 5 委員会 第 8 0 回研究集会	2010. 1. 21
242. 片桐利真、大野健一、内海慎也	TMSCl/Mg を用いた 3,3,3-トリフルオロ-1-フェニル-1-プロピンのビスシリル化反応	日本学術振興会 第 1 5 5 委員会 第 8 1 回研究集会	2010. 4 . 18
243. Toshimasa Katagiri, Satoshi Takahashi, Yasuhiro Tanaka, Keisuke Kataoka, Koji Kawabata, Yoshiyuki Hattori, Katsumi Kaneko, Kenji Uneyama	<b>Gas Storage in Soft One-Dimensional Nano-Tunnels with Trifluoromethylated Walls by Induced-Fit of Serration Structure</b>	FOA-10 (10th International Symposium on Frontier of Adsorption, Kobe)	2010. 5. 25
244. Toshimasa Katagiri, Satoshi Takahashi, Yasuhiro Tanaka, Keisuke Kataoka, Koji Kawabata, Yoshiyuki Hattori, Katsumi Kaneko, and Kenji Uneyama	<b>Soft One-Dimensional Nano-Tunnels with Trifluoromethylated Walls -Gas Storage by the Shape</b>	FOA-10 (10th International Symposium on Frontier of Adsorption, Kobe)	2010. 5. 25
245. 内海慎也・片桐利真・宇根山健治	Mg-Cu による benzotrifluoride 類の benzyl 位の脱フッ素化反応	第 34 回有機電子移動化学討論会 (エレクトロオーガニックケミストリー討論会)	2010. 6. 25
246. Toshimasa Katagiri	<b>Trifluoromethyl Alcohols as a Chiral Source</b>	Perugia Fluorine Days (Organofluorine compounds in biomedical and agricultural sciences)	2010. 7. 12

247. 片山陽介	立体特異的 $\alpha$ -トリフルオロメチル- $\beta$ -アミノ酸類の系統的合成	第 26 回若手化学者のための化学道場 (鳥取 2010)	2010. 9. 7
248. 片桐利真	ガス溶解度と屈折率の関係	ヘテロアトムセミナー (筑波)	2010. 9. 3
249. 片桐利真	有機フッ素化合物の物性の理解	東京工業大学 G - COE セミナー	2010. 9. 30
250. 片岡啓介・片桐利真	フッ素を壁面に配したトンネル細孔性有機結晶材料の水素ガス貯蔵特性	第 34 回フッ素化学討論会 (札幌)	2010. 10. 18

## V . 著 書 Books and Monographs

著者氏名	書 名	発行所	発行年月
1. 後藤邦彰	初歩から学ぶ粉体技術 第7章分散 7-1 気中における粒子分散, pp. 82-86	工業調査会	2010.6
2. 依馬正	汎用酵素のエナンチオ選択性の合理的制御	酵素利用技術大系: 基礎・解析から改変・高機能化・産業利用まで, 第5章・第6節	2010.4.16
3. 高井和彦、國信洋一郎	使える! 有機合成反応 241 実践ガイド	丸岡啓二ほか編(分担執筆), pp.30-31 2-ピラノン合成, pp.70-71 非対称イソベンゾフラン合成, pp.148-149 [3+2] 付加環化反応によるインデン合成, pp.210-211 レトロ Claisen 縮合反応、京都、化学同人	2010.3
4. 片桐利真 (他多数)	フッ素化学入門 2010 基礎と応用の最前線, pp. 59 - 71	三共出版株式会社	2010.4.20

## VI . 特 許 Patents

発明者	名 称	出願番号等の情報	出願年月日
1. 武藤明德、	特願 2010-234866 (希少アルカリ金属イオンの選択的回収方法)	特願 2010-234866	2010.10.19
2. 押木俊之、上原大志* (*DOWAホールディングス株式会社)	アミド化合物の製造方法	特願 2009-179423	2009.07
3. 岡山大学 (押木俊之)	ケミカルバイオリファイナー	商標 5277829	2009.11
4. 國信洋一郎、嬉野智也、高井和彦	シラフルオレン誘導体の合成方法	特願 2010-053857	2010.3
5. 押木俊之、村中 誠	金属錯体化合物及び当該金属錯体化合物を利用したアミド類の製造方法	特願 2010-174025	2010.08
6. 村中 誠、押木俊之	金属錯体化合物及びその製造方法、ならびに当該金属錯体化合物を利用した水素・ギ酸製造用触媒及び水素・ギ酸の製造方法	特願 2010-262610	2010.11

## VII . 受 賞 Awards

受賞者	題 目	受賞学会	受賞年月日
1. 萬代大樹	研究企画賞(カネカ)「多成分連結反応を活用する抗インフルエンザ薬タミフルの全合成」	有機合成化学協会	2010
2. 光藤耕一	第 90 春季年会優秀講演賞(学術)	日本化学会	2010.05.17
3. 光藤耕一	平成 22 年度岡山工学振興会科学技術賞	岡山工学振興会	2010.06.03
4. 中原英里香	第 12 回 化学工学会 学生発表会(西日本地区) 優秀講演賞「粒子の圧縮充填性評価法の検討」	化学工学会	2010.3.6
5. 押谷潤, 川人哲也, 吉田幹生, 後藤邦彰, George V. Franks	2010 年度 粉体工学会秋期研究発表会 技術賞「塊状鉄鉱石の乾式高品位化技術の開発」	粉体工学会	2010.11.30
6. 西野祐輔, 林秀考, 岸本昭	超塑性発泡法を用いた閉気孔パターンにおよぼす調製条件の影響	第 11 回 粉体粉末冶金協会 論文賞	2010.5.25
7. 仁科勇太	平成 18 年度仁科賞	岡山県仁科顕彰会	2010.3.15
8. 國信洋一郎	Banyu Chemist Award (BCA 2010) 「レニウムおよびマンガン触媒を用いる高効率炭素 - 炭素結合形成反応の開発」	財団法人 万有生命科学振興国際交流財団	2010.11
9. 西 光海	第 57 回有機金属化学討論会ポスター賞「レニウム触媒によるフェノールの位置選択的アルキル化反応」	(社) 近畿化学協会有機金属部会	2010.12.15
10. 田中秀雄	功労賞	電気化学会・有機電気化学研究会	2010.06.25

# 電気電子工学科

Department of Electrical and Electronic Engineering

# 目 次

・ 研究課題 .....	79
・ 研究報告 .....	83
・ 総説・解説 .....	87
・ 学術講演 .....	88
・ 著書 .....	102
・ 特許 .....	103
・ 受賞 .....	104

## I . 研究課題 Subjects of Current Research

日本語名	英語名
超電導応用工学	<b>Applied Superconductivity Engineering</b>
1. 複合超電導線の熱的安定性	Thermal Stability of Composite Superconductors
2. 複合超電導線の交流損失	AC Loss of Composite Superconductors
3. 複合超電導線の熱的および電磁的応力・歪解析	Analysis of Thermal and Electro-Magnetic Stress and Strain for Composite Superconductors
4. 超電導マグネットの状態監視・保護システムの開発	Quench detection and protection system for Superconducting Magnets
5. 超電導バルク体を用いた3次元超電導アクチュエータの開発	Development of 3D Superconducting Actuator using Bulk Superconductors
6. MC法に基づく磁気分離システムの開発	Development of Magnetic Separation System based on Magnetic Chromatography
7. 超電導バルクと薄膜を用いた小型NMR&MRIマグネットの開発	Development of Compact NMR & MRI Magnets using Bulk and Thin Film Superconductors
8. 医学用磁性体の位置制御および検出方法に関する研究	A Study on Control of Position and Method of Detection for Magnetic Wire as Medical Applications
電磁デバイス学	<b>Magnetic Device</b>
9. 電気・電子機器の磁気特性に関する研究	Studies on Magnetic Characteristics of Electrical Machines and Electronic Instruments
10. 三次元有限要素法の電気工学への応用に関する研究	Applications of 3-D Finite Element Methods to Electrical Engineering
11. 回転機の磁界解析に関する研究	Studies on Magnetic Characteristics of Rotating Machines
12. 磁気回路の最適設計法に関する研究	Development of Optimal Design Methods of Magnetic Circuits
13. 電力機器の損失に関する研究	Studies on Power Losses in Power Apparatus
14. 磁性材料の磁気特性の標準測定法の開発	Development of Standard Measuring Methods of Magnetic Properties of Magnetic Materials



15. 磁気特性のモデリングに関する研究	Modeling of Magnetic Properties
システム制御工学	<b>System Control Engineering</b>
16. 非線形制御システムに関する研究	Nonlinear Control Systems
17. 物流搬送システムの設計と制御に関する研究	Design and Control of Logistic System
18. 分布定数系システムのモデリングおよび制御に関する研究	Modeling and Control of Distributed Parameter Systems
19. システム同定技術の実用化に関する研究	System Identification Application
波動回路学	<b>Microwave Circuits</b>
20. 多分岐マイクロ波・ミリ波電力分割/合成器	Microwave and Millimeter-Wave Multiple-Port Power Divider/Combiner
21. マイクロ波・ミリ波帯で動作する周波数逡倍器及び高調波出力発振器	Frequency Multiplier and Harmonic Oscillator in Microwave and Millimeter-Wave Band
22. 無線電力伝送	Wireless Power Transmission
23. 移動体通信用アンテナ	Antenna for Mobile Telecommunication
24. 電磁界シミュレーション	Electromagnetic Field Simulation
計測システム工学	<b>Measurement Systems Engineering</b>
25. 電気磁気化学計測法の開発	Electro-magnetic chemistry
26. 高温超伝導 SQUID による超高感度磁気計測法の研究	High-sensitive measurements of magnetic field using high- $T_C$ SQUID
27. 非破壊検査システムの開発	Non-destructive measurements
28. ガスセンサシステムの開発	Gas sensing systems
29. テラヘルツを用いたバイオセンシング	Bio-sensing with terahertz waves
能動デバイス学	<b>Active Device</b>
30. カオスのダイナミクスを用いた迷路求解ロボットの試作	Roving robot to solve maze with using chaotic dynamics
31. 神経回路網における記憶のカオスのダイナミクスとその応用	Chaotic memory dynamics in neural networks and its application

32. カオスのダイナミクスを用いた脳内コミュニケーションの原型モデル	A proto-type model of intra-brain communications using chaotic dynamics
33. 光電子能動素子結合系のパターンダイナミクスとその応用	Pattern dynamics in coupled opt-electronic active devices and its application
34. 量子井戸構造における電子状態の形状効果とその電界印加特性	Shape effects of electronic states in quantum well structures up to three dimensions and their electric field dependences
35. プロトンが関与した化学結合における電子相関効果	Electron correlation effect in chemical bonding incorporated with proton
<b>デバイス材料学</b>	<b>Device Materials</b>
36. 半導体結晶欠陥	Defects in Semiconductors
37. 半導体中の水素の挙動	Behavior of Hydrogen in Semiconductors
38. 半導体中の遷移金属不純物	Properties of Transition-Metal Impurities in Semiconductors
39. GaN, ZnO の発光特性	Luminescence properties of GaN and ZnO
40. 半導体中エルビウムの発光特性	Luminescence properties of Er in Semiconductors
41. SiC 単結晶中の欠陥評価	Properties of Defects in SiC
42. 歪みエピタキシャル膜中の欠陥の制御	Control of Defects in Strained Epitaxial Films
<b>光電子物性・デバイス学</b>	<b>Optoelectronic Materials and Devices</b>
43. 新しい半導体受光層を用いた赤外光検出器	Infrared photodetectors using new semiconductor absorption layer
44. ファイバ型エバネッセント波センサ	Optical fiber sensors using evanescent wave
45. 長波長帯半導体レーザを用いたガスセンシング技術	Gas sensing using long-wavelength laser diodes
46. 光給電デバイス	Photonic-power receivers
<b>電子物性学</b>	<b>Materials Science for Electronics</b>
47. 半導体・セラミックス中の欠陥・界面に関するマルチスケールシミュレーションとナノ・デバイス設計への応用	Multiscale Simulations of Defects/Interfaces of Semiconductors and Ceramics and their Applications to Nano-Device Design

- |     |                                       |  |
|-----|---------------------------------------|--|
| 48. | 半導体ナノデバイスにおける電子相関, 誘電応答, および非線形光学効果   | Electron Correlation, Dielectric Response, and Nonlinear Optical Effects in Semiconductor Nano-Devices |
| 49. | 電磁界・弾性体シミュレーションによる新規光・音響デバイスの設計と基礎実験  | Electromagnetic and Acoustic Simulations and Experiments for Novel-Device Design                       |
| 50. | イオンクラスターおよびプロセスプラズマ中のダストの構造と相関特性      | Structure and Correlation Characteristics of Ion Clusters and Dust Particles in Plasma Processes       |
| 51. | 並列・グリッド・GPU計算技術を援用したマルチスケール計算手法の開発と応用 | Multiscale Modelling of Materials/Devices with Aid of Parallel/Grid/GPU Computing Technologies         |
|     | <b>電気エネルギー制御工学</b>                    | <b>Electric Energy Control Engineering</b>   |
| 52. | 電力制御システムの最適化                          | Optimization of Power Control Systems  |
| 53. | 再生可能エネルギーを用いた分散電源システム                 | Distributed Generation Systems Utilizing Renewable Energy Sources                                      |
| 54. | エネルギー貯蔵システムとその応用                      | Energy Storage Systems and Its Applications  |

## II . 研究報告 Papers

著者	題目	学会誌等の名称	発行年月日
1. T. Inoue, N. Nanato, K. Sasaki, S. Murase	<b>Quench protection system for two-layer superconducting coils by an active power method</b>	Physica C, Vol. 470, pp. 1870-1873	2010.11
2. S.B. Kim, M. Imai, R. Takano, K. Kashima, S. Hahn* (*MIT)	<b>Characteristics of trapped magnetic fields in HTS bulk annuli with various axial spaces for compact NMR magnets</b>	Physica C, Vol. 470, pp.1740-1744	2010.11
3. S.B. Kim, T. Kadota, J.H. Joo, H. Sano, S. Murase, S.H. Lee*, J.P. Hong*, H.M. Kim**, Y.K. Kwon**, Y.S. Jo** (*Hangyang Univ. **KERI)	<b>A study on electromagnetic and mechanical characteristics of the field coil in HTS motor</b>	Physica C, Vol. 470, pp.1756-1762	2010.11
4. S.B. Kim, R. Iwamoto, K. Kataoka, S. Noguchi*, H. Okada** (*Hokkaido Univ., **NIMS)	<b>The study on optimization issues for magnetic separation by magnetic chromatography</b>	Physica C, Vol. 470, pp.1804-1807	2010.11
5. J.H. Joo, S.B. Kim, T. Kadota, H. Sano, S. Murase, H.M. Kim*, Y.K. Kwon*, Y.S. Jo* (*KERI)	<b>Quench protection technique for HTS coils with electronic workbench</b>	Physica C, Vol. 470, pp.1874-1879	2010.11
6. S. Noguchi*, SeokBeom Kim, K. Kataoka (*Hokkaido Univ.)	<b>Development of Numerical Analysis Method for Magnetic Separation of Magnetic Particle and Ion With Magnetic Chromatography</b>	IEEE Transactions on Applied Superconductivity, Vol. 20, pp.961-964	2010.
7. J.H. Joo, H. Sano, T. Kadota, S.B. Kim, S. Murase, Y.K. Kwon*, H.M. Kim*, Y.S. Jo* (*KERI)	<b>Study on Quench Protection Method With Regards to Normal Transition Behavior for HTS Coil</b>	IEEE Transactions on Applied Superconductivity, Vol. 20, pp.2027-2030	2010.
8. S.B. Kim, H. Sano, J.H. Joo, T. Kadota, S. Murase, H.M. Kim*, Y.S. Jo*, Y.K. Kwon* (*KERI)	<b>The Characteristics of the Normal Transition in the Longitudinal and Transverse Directions in Cryocooled YBCO Coils</b>	IEEE Transactions on Applied Superconductivity, Vol. 20, pp.2078-2082	2010.
9. Seungyong Hahn*, SeokBeom Kim, Min Cheol Ahn*, John Voccio**, Juan Bascunan*, and Yukikazu Iwasa* (*MIT, **AMSC)	<b>Trapped Field Characteristics of Stacked YBCO Thin Plates for Compact NMR Magnets: Spatial Field Distribution and Temporal Stability</b>	IEEE Transactions on Applied Superconductivity, Vol. 20, pp.1037-1040	2010.
10. D. Miyagi, D. Otome, M. Nakano, N. Takahashi	<b>Measurement of Magnetic Properties of Nonoriented Electrical Steel Sheet at Liquid Nitrogen Temperature Using Single Sheet Tester</b>	IEEE Transactions on Magnetics, vol.46, no.2, pp.314-317	2010.2

11. D. Miyagi, K. Miki, M.Nakano, N. Takahashi      **Influence of Compressive Stress on Magnetic Properties of Laminated Electrical Steel Sheets**      IEEE Transactions on Magnetics, vol.46, no.2, pp.318-321      2010.2
12. N. Takahashi, M. Morishita, D. Miyagi, M.Nakano      **Examination of Magnetic Materials at High Temperature Using Ring Specimen**      IEEE Transactions on Magnetics, vol.46, no.2, pp.548-551      2010.2
13. D. Miyagi, Y. Aoki, M. Nakano, N. Takahashi      **Effect of Compressive Stress in Thickness Direction on Iron Losses of Nonoriented Electrical Steel Sheet**      IEEE Transactions on Magnetics, vol.46, no.6, pp.2040-2043      2010.6
14. 奥井秀幸\*, 高橋則雄, 入江寿一\*\* (\*中国職業能力開発大学校, \*\*大光電気(株))      **電圧積分値制御方式を用いた交流電圧 PWM 変換回路**      電気設備学会誌, vol. 30, no.6, pp.482-490      2010.6
15. N. Takahashi, T. Yamada, D. Miyagi      **Examination Optimal Design of IPM Motor Using ON/OFF Method**      IEEE Transactions on Magnetics, vol.46, no.8, pp.3149-3152      2010.8
16. N. Takahashi, S. Nakazaki, D. Miyagi      **Optimization of Electromagnetic and Magnetic Shielding Using ON/OFF Method**      IEEE Transactions on Magnetics, vol.46, no.8, pp.3153-3156      2010.8
17. H. Kagimoto, D. Miyagi, N. Takahashi, N. Uchida\*, K. Kawanaka\*(Mitsui Engineering & Shipbuilding Co.,Ltd.)      **Effect of Temperature Dependence of Magnetic Properties on Heating Characteristics of Induction Heater**      IEEE Transactions on Magnetics, vol.46, no.8, pp.3018-3021      2010.8
18. Y.Gotoh\*, N. Sasaguri\*\*, N. Takahashi(\*Oita University, \*\*Kurume National College of Technology)      **Evaluation of Electromagnetic Inspection of Hardened Depth of Spheroidal Graphite Cast Iron Using 3-D Nonlinear FEM**      IEEE Transactions on Magnetics, vol.46, no.8, pp.3137-3144      2010.8
19. Y.Gotoh\*, A. Kiya\*, N. Takahashi(\*Oita University)      **Electromagnetic Inspection of Outer Side Defect on Steel Tube With Steel Support Using 3-D Nonlinear FEM Considering Non-Uniform Permeability and Conductivity**      IEEE Transactions on Magnetics, vol.46, no.8, pp.3145-3148      2010.8
20. Z. Cheng\*, N. Takahashi, B. Forghani\*\*, G. Gilbert\*\*, Y. Du\*, Y. Fan\*, L. Liu\*, Z.Zhai\*, W. Wu\*, J. Zhang\*(Baoding Tianwei Group Co., Ltd, \*\*Infolytica Corporation)      **Effect of Excitation Patterns on Both Iron Loss and Flux in Solid and Laminated Steel Configurations**      IEEE Transactions on Magnetics, vol.46, no.8, pp.3185-3188      2010.8
21. A. Onat\*, E. Kazan\*, N. Takahashi, D. Miyagi, Y. Komatsu\*, S. Markon\*\*\*(\*Sabanci University Istanbul, \*\*Ritsumeikan University, \*\*\*Kobe Institute of Computing)      **Design and Implementation of a Linear Motor for Multicar Elevators**      IEEE/ASME Trans. on Mechatronics, vol.15, no. 5, pp.685-693      2010.10

22. Tsunayuki Yamamoto, Kazuhiro FUjimori, Minoru Sanagi, and Shigeji Nogi **Design of Highly Efficient and Compact RF-DC Conversion Circuit at mW-class by LE-FDTD Method** IEICE Transactions on Electronics, vol.E93-C, no.8, pp.1323-1332 2010.8.1
23. Shohei Imai, Kazuhiro Fujimori, Minoru Sanagi, and Shigeji Nogi **An important relation for determining a high-efficiency RF-DC conversion circuit** Proceedings of Asia-Pacific Microwave Conference 2010, pp.2319-2322 2010.12.7-10
24. T. Kiwa, T. Yamaguchi, K. Tsubota, W. Naruyama, H. Yamada and K. Tsukada **Hydrogen gas diffusion imaging using multiple FET type gas sensors** Int. J. Advanced Mechatronic System, Vol. 2, No. 4, pp. 219-224 2010
25. Keiji Tsukada, Mitsuteru Yoshioka, Yoshihiko Kawasaki, Toshihiko Kiwa **Detection of back-side pit on a ferrous plate by magnetic flux leakage method with analyzing magnetic field vector** NDT & E International, Vol. 43, No.4, pp. 323-328 2010.6
26. T. Kiwa, S. Oka, Y. Minami, I. Kawayama, M. Tonouchi, K. Tsukada **Terahertz chemical microscope for label-free detection of protein complex** APPLIED PHYSICS LETTERS, Vol. 96, No.21, pp. 211114 2010.5.24
27. Koji Fujii, Hirotsugu Inoue, Tomiharu Yamaguchi, Toshihiko Kiwa, Keiji Tsukada **Evaluation of the Sensitivity of Hydrogen Sensors Covered with Polytetrafluoroethylene as a Protective Membrane for Humidity** IEEJ Trans. SM., Vol. 130, No.8, pp. 401-406 2010.8
28. Masatoshi Kariya, Kouhei Mizuhara, Tomiharu Yamaguchi, Toshihiko Kiwa, Shinsuke Kunitsugu, Keiji Tsukada **Development and Evaluation of a Pt/Ti-FET-Type Hydrogen Sensor** IEEJ Trans. SM., Vol. 130, No.8, pp. 407-411 2010.8
29. Keiji Tsukada, Masatoshi Kariya, Tomiharu Yamaguchi, Toshihiko Kiwa, Hironobu Yamada, Tsuneyoshi Maehara, Tadayoshi Yamamoto, Shinsuke Kunitsugu **Dual-Gate Field-Effect Transistor Hydrogen Gas Sensor with Thermal Compensation** Japanese Journal of Applied Physics, Vol. 49, 024206-1-5 2010
30. Hiroyuki Yoshida, Shuhei Kurata, Yongtao Li, Shigetoshi Nara **Chaotic Neural Network Applied to Two-Dimensional Motion Control** Cognitive Neurodynamics Vol. 4, pp. 69-80 (2010)
31. Yongtao Li, Shuhei Kurata, Ryosuke Yoshinaka, Shigetoshi Nara **An Autonomous Robot Driven by Chaotic Dynamics in A Quasi-layered Recurrent Neural Network Model and Hardware implementation** Cognitive Neurodynamics to be published in 2010
32. Shinji NAGAI, Ryosuke UMEDA, and Kenji TSURUTA **FDTD Analysis on Optical Conne-ment Structure with Electromagnetic Metamaterial** Memoirs of the Faculty of Engineering, Okayama University, Vol.44, pp.1-6 2010.1.
33. Noriaki MAETANI, Tomoyuki KUROSE, and Kenji TSURUTA **Numerical Simulation of Acoustic Waves in a Two-Dimensional Phononic Crystal: Negative Refraction** Memoirs of the Faculty of Engineering, Okayama University, Vol.44, pp.7-12 2010.1.

- |     |  |  |  |           |
|-----|--|--|--|-----------|
| 34. | Kenji Tsuruta  | <b>Initial stage of consolidation of silicon-carbide nanocrystals under pressure: A tight-binding molecular-dynamics study</b> | Journal of Nanomaterials, Vol.2011, 308495(6pp)  | 2010.9.   |
| 35. | Takafumi Ogawa, Kenji Tsuruta, Hiroshi Iyetomi1, Hiroshi Y. Kaneta, and Terutaka Goto                    | <b>Density-functional analysis on vacancy orbital and its elastic response of silicon</b>                                      | Materials Research Society Symposium Proceedings Vol.1195, 1195-B08(4pp)                         | 2010.2.   |
| 36. | 清水竜樹, 鶴田健二   | 双子座型 HBC の構造と光応答に関する第一原理シミュレーション (Ab Initio Simulation for Structure and Optical Response of Gemini-HBC)                       | 第 12 回 IEEE 広島学生シンポジウム (HISS) (E)-01 論文集, pp.447-450   | 2010.11.  |
| 37. | Takafumi Ogawa, Kenji Tsuruta, Hiroshi Iyetomi1, Yuichi Nemoto, Hiroshi Yamada-Kaneta, and Terutaka Goto | <b>Ab-initio evaluation of quadrupole moment associated with silicon mono-vacancy</b>  | Proceedings of The Forum on the Science and Technology of Silicon Materials 2010, pp.342-347     | 2010.11.  |
| 38. | Kenji Tsuruta, Shinji Nagai, Ryosuke Umeda, Tomoyuki Kurose, and Noriaki Maetani                         | <b>Parallel FDTD simulations on optical and acoustic metamaterials</b>   | Materials Research Society Symposium Proceedings Vol.1223 (Warrendale, PA, 2010), 1223-EE06(4pp) | 2010.11.  |
| 39. | 山本真義, 森井尚典, 船曳繁之   | 平滑キャパシタレス ARCP 方式ソフトスイッチングインバータ  | 電気学会論文誌 D, 130 巻, 2 号, 258-259 頁 ( 2010 )  | 2010.2.1  |
| 40. | 川島崇宏, 船曳繁之, 山本真義, 足助英樹, 照井洋光, 高野秀治   | マルチフェーズ方式トランスリンク形昇圧チョッパ回路における結合トランスの特性解析と評価  | パワーエレクトロニクス学会誌, 35 巻, 136-145 頁 ( 2010 )   | 2010.3.1  |
| 41. | 伊藤純平, 藤井敏則, 船曳繁之   | マスキングを用いたクラスタ構造型 GA による電力平準化システムの最適化   | 電気学会論文誌 B, 130 巻, 12 号, 1125-1131 頁 ( 2010 )   | 2010.12.1 |

### III . 総説・解説    Reviews

著 者	題 目	学会誌等の名称	発行年月日
1. 野木茂次, 藤森和博, 佐藤稔	無線電力伝送における RF-DC 変換	電子情報通信学会論文誌 (C), vol.J93-C, no.12, pp.540-548	2010.12.1
2. 紀和 利彦	テラヘルツ波ケミカル顕微鏡による非標識バイオセンシング	月刊バイオインダストリー 10 月号, pp. 14-19	2010.9
3. 塚田 啓二	FCV 用水素センサ	燃料電池 Vol.9, No.3, pp78-82	2010
4. 塚田 啓二	SQUID 磁気センサと心磁計	SQUID 磁気センサと心磁計, Vol. 130, 電気学会 No.3,pp.168-171	2010



## IV . 学術講演 Oral Presentations

発表者氏名	題 目	発表学会・講演会等の名称	発表年月日
1. 上荷洋平, 井上大嗣, 奥川恵介, 朱 鎮弘, 村瀬 暁, 金 錫範	高温超電導バルク体を用いた 3 次元超電導アクチュエータの電磁石下部の鉄板設置による特性向上	平成 22 年電気学会全国大会, No.5-088	2010.3.17-19
2. So Noguchi*, SeokBeom Kim (*Hokkaido Univ.)	Development of Numerical Simulation Method for Magnetic Separation of Magnetic Particles	14th Biennial IEEE Conference on Electromagnetic Field Computation (CEFC), Chicago, USA	2010.5.9-12
3. 七戸 希, 村瀬 暁, 西島 元*, 玉川 克紀**, 天谷 宗徳** (*NIMS, **玉川製作所)	有効電力法による冷凍機冷却型 NbTi 超電導ヘルムホルツマグネットのクエンチ保護試験	第 82 回 2010 年度春季低温工学・超電導学会, No. 2P-p11	2010.5.12-14
4. T. Kadota, S.B. Kim, H. Sano, J.H. Joo, Y.K. Kwon*, H.M. Kim*, Y.S. Jo* (*KERI)	The characteristics of the normal zone propagation behaviors of hts coils without turn-to-turn insulation	2010 Applied Superconductivity Conference (ASC2010), Washington D.C.	2010.8.1-6
5. D. Inoue, S.B. Kim, J.H. Joo, Y. Uwani	The dynamic characteristics of the hts bulk superconducting actuator driven with ac electromagnets	2010 Applied Superconductivity Conference (ASC2010), Washington D.C.	2010.8.1-6
6. M. Imai, S.B. Kim, R. Takano, J.H. Joo, S. Hahn* (*MIT)	The optimizations of the thickness of a HTS bulk and the gap length between stacked HTS bulk for compact NMR magnets using HTS bulk annuli	2010 Applied Superconductivity Conference (ASC2010), Washington D.C.	2010.8.1-6
7. S. Noguchi*, S.B. Kim (*Hokkaido Univ.)	Development of numerical analysis method for ion separation with novel magnetic chromatography	2010 Applied Superconductivity Conference (ASC2010), Washington D.C.	2010.8.1-6
8. S.Y. Hahn*, S. Bermond*, D.K. Park*, S.B. Kim, J. Bascunan*, J. Voccio**, M. Tomita***, A. Zhukovsky*, Y. Iwasa* (*MIT, **AMSC, ***鉄道総研)	Trapped field characteristics of YBCO thin plates and bulk annuli for compact nmr magnet applications	2010 Applied Superconductivity Conference (ASC2010), Washington D.C.	2010.8.1-6
9. 片岡克仁, 金 錫範, 野口 聡*, 岡田秀彦** (*北海道大学, ** NIMS)	磁気クロマトグラフィー法によるイオン分離特性に関する検討	第 34 回日本磁気学会学術講演会, 5pD-3	2010.9.4-7
10. 金錫範	3 次元磁気浮上と小型 NMR 用マグネット	平成 22 年度 第 2 回材料研究会/東北・北海道支部合同研究会	2010.9.9-10
11. 青木 大祐, 米田 学人, 七戸 希, 村瀬 暁	AE 信号による高温超電導コイルの温度上昇検出	平成 22 年度 (第 61 回) 電気・情報関連学会中国支部連合大会, No. 16-3	2010.10.23
12. 大塚 達也, 合田 真人, 浅井 航, 七戸 希, 村瀬 暁	有効電力法による 2 層超電導コイルのクエンチ保護試験	平成 22 年度 (第 61 回) 電気・情報関連学会中国支部連合大会, No. 16-7	2010.10.23

13.	川本龍佑, 上荷洋平, 井上大嗣, 金 錫範, 村瀬 暁	高温超電導バルク体を用いた3次元超電導アクチュエータの特性向上のための電磁石の形状依存性検討	平成22年度(第61回)電気・情報関連学会中国支部連合大会、No.4-3	2010.10.23
14.	松永純也, 田原 俊, 土井 昭幸, 下村 哲也, 金 錫範, 小野寺 宏* (* (独)西多賀病院)	高温超電導バルク体を用いた磁性体の浮上特性に関する基礎研究	平成22年度(第61回)電気・情報関連学会中国支部連合大会、No.4-4	2010.10.23
15.	田原 俊, 金 錫範, 小野寺 宏* (* (独)西多賀病院), 廿日手 好***, 田中三郎*** (* (独)西多賀病院, **豊橋技術科学大学)	医療用磁性体の位置検出・制御技術に関する研究(その2)	平成22年度(第61回)電気・情報関連学会中国支部連合大会、No.4-5	2010.10.23
16.	金子武志, 斉藤彰浩, 門田貴昌, 朱 鎮弘, 金 錫範, 金 鎬民*, 権 永吉* (*韓国電気研究院)	線間無絶縁高温超電導コイルの分流特性による過度安定性向上に関する基礎研究	平成22年度(第61回)電気・情報関連学会中国支部連合大会、No.4-6	2010.10.23
17.	矢野順一, 木本敬章, 今井 諒, 金 錫範	高温超電導バルク体を用いた磁気遮蔽型限流器開発のための基礎研究	平成22年度(第61回)電気・情報関連学会中国支部連合大会、No.4-7	2010.10.23
18.	M. Yoneda, N. Nanato, D. Aoki, T. Kato, S. Murase	Detection of local temperature rise in HTS coil by AE signals	23rd International Symposium on Superconductivity (ISS2010)	2010.11.1-3
19.	A. Doi, S.B. Kim, J. Matsunaga, J.H. Joo, H. Okada* (*NIMS)	The characteristics of magnetic levitation of ferromagnetic substances and permanent magnets with various shapes using stacked HTS bulk annuli	23rd International Symposium on Superconductivity (ISS2010)	2010.11.1-3
20.	S.B. Kim, T. Kimoto, M. Imai, Y. Yano, J.H. Joo, S. Hahn*, Y. Iwasa*, M. Tomita** (*MIT, **鉄道総研)	The characteristics of spatial homogeneity and strength of magnetic field for compact NMR magnets using stacked HTS bulks with various gap lengths	23rd International Symposium on Superconductivity (ISS2010)	2010.11.1-3
21.	A. Saitou, S.B. Kim, J.H. Joo, T. Kadota, H. M. Kim*, Y.K. Kwon*, Young-Sik Jo* (*KERI)	The Normal-Zone Propagation Properties of the Non-Insulated HTS Coil in Cryocooled Operation	23rd International Symposium on Superconductivity (ISS2010)	2010.11.1-3
22.	Y. Uwani, S.B. Kim, J.H. Joo, R. Kawamoto, Y.S. Jo* (*KERI)	The decay properties of the trapped magnetic field in HTS bulk superconducting actuator by AC controlled magnetic field	23rd International Symposium on Superconductivity (ISS2010)	2010.11.1-3
23.	金 錫範, 木本敬章, 今井 諒, 矢野順一, 朱 鎮弘	高温超電導バルク体を用いる小型NMR用マグネットの積層構造最適化に関する研究	第19回MAGDAコンファランス in 札幌、No.OS1-TB2	2010.11.22-23
24.	森本 裕二, 七戸 希, 村瀬 暁, 山田 豊* (*東海大学)	積層した高温超電導テープ導体の通電交流損失特性に及ぼす磁性基板の影響	第83回2010年度秋季低温工学・超電導学会、No. 2P-p11	2010.12.1-3
25.	今井 諒, 木本敬章, 矢野順一, 金 錫範	積層構造高温超電導バルク体を用いる小型NMR用高磁界発生用マグネットの捕捉磁場特性に関する研究	第83回2010年度秋季低温工学・超電導学会、No. 1C-p04	2010.12.1-3

26.	門田 貴昌, 齊藤 彰浩, 金子武志, 朱 鎮弘, 金 錫範, 權 永吉*, 金 鎬民*, 曹 永植* (* 韓国電気研究院)	線間無絶縁高温超電導コイルにおける常電導伝播特性の検討	第 83 回 2010 年度秋季低温工学・超電導学会, No. 2P-p29	2010.12.1-3
27.	木本 敬章, 今井 諒, 矢野 順一, 金 錫範, S.Y. Hahn*, 岩佐 幸和*, V. John**, 富田 優*** (* MIT, ** AMSC, *** 鉄道総研)	YBCO 薄膜超電導体を用いる小型 NMR 用マグネットの積層構造に関する研究	第 83 回 2010 年度秋季低温工学・超電導学会, No. 2P-p41	2010.12.1-3
28.	山田敬也, 高橋則雄, 宮城大輔	IPM モータへの ON/OFF 法の適用法の検討	電気学会マグネティクス・静止器・回転機合同研究会, MAG-10-22/SA-10-22/RM-10-22, pp117-121	2010.1.28
29.	乙女大三郎, 小関祐生, 宮城大輔, 中野正典, 高橋則雄, 赤津 観*, 塩崎明**, 河邊盛男** (* 芝浦工業大学) (** シンフォニアテクノロジー)	PWM インバータ励磁下における無方向性電磁鋼板の鉄損測定	電気学会マグネティクス・静止器・回転機合同研究会, MAG-10-32/SA-10-32/RM-10-32, pp37-42	2010.1.29
30.	山田敬也, 高橋則雄, 宮城大輔	ON/OFF 法を用いた IPM モータのトルクリップル最小化	平成 22 年電気学会全国大会, 5-002, p.2	2010.3.17-19
31.	宮城大輔, 乙女大三郎, 小関祐生, 中野正典, 高橋則雄	PWM インバータの変調率が無方向性電磁鋼板の鉄損に及ぼす影響	平成 22 年電気学会全国大会, 5-030, pp.48-49	2010.3.17-19
32.	山下賢嗣, 宮城大輔, 高橋則雄, 塚本修巳* (横浜国立大学)	磁性基盤を有する超電導薄膜導体の集合導体が交流電損特性に与える影響の検討	平成 22 年電気学会全国大会, 5-098, p.152	2010.3.17-19
33.	赤津観*, 成田一行**, 坂下善行**, 山田隆**, 宮城大輔, 高橋則雄 (* 芝浦工業大学) (** JSOL)	ベンチマークモデルによる解析技術の評価 1 (測定)	平成 22 年電気学会全国大会, 3-S-17-3, pp.S17(6)-S17(9)	2010.3.17-19
34.	宮城大輔, 高橋則雄	ヘルムホルツコイルと開磁路型単板磁気試験機を用いた無方向性電磁鋼板の直流偏磁下における鉄損測定	日本鉄鋼協会材料とプロセス第 159 回春季講演大会, CAMP-ISIJ Vol.23(2010)-319 鉄鋼研究振興助成受給者 (182), p.319	2010.3.28-30
35.	手嶋康暁*, 後藤雄治*, 矢野博明**, 福本満***, 高橋則雄 (* 大分大学, ** センサシステム (株), *** (有) ピッカル電機)	応力磁気効果を利用した高張力ボルトの緩み検査手法の提案 (三次元応力・交流非線形電磁界連成解析及び検証実験)	日本非破壊協会九州支部 平成 22 年度研究発表資料	2010.4.16
36.	田中秀和*, 後藤雄治*, 高橋則雄 (* 大分大学)	直交流磁界を利用した鋼板裏面のニッケルメッキ厚さ検査手法	第 63 回日本鑄造工学会九州支部講演大会, pp.17-21	2010.4.19
37.	藤岡仁志*, 後藤雄治*, 高橋則雄 (* 大分大学)	交流漏洩磁束探傷試験法を用いた支持鋼板付鋼管欠損検査手法の検討	第 63 回日本鑄造工学会九州支部講演大会, pp.29-34	2010.4.19
38.	後藤雄治*, 笹栗真也**, 山本郁**, 松原安宏**, 高橋則雄 (* 大分大学, ** 久留米高専)	高クロム鑄鉄内の残留オーステナイト含有量の電磁非破壊検査 - 透磁率の不均一性を考慮した三次元非線形電磁界解析と実験による評価	第 63 回日本鑄造工学会九州支部講演大会, pp9-12	2010.4.19

- |     |   |   |   |              |
|-----|---|---|---|--------------|
| 39. | D. Miyagi, M. Umabuchi, S. Yamashita, N. Takahashi, O. Tsukamoto*(*Yokohama National University)  | <b>Study of AC Loss Characteristics of HTS Coated Conductor with Magnetic Substrate Using FEM analysis</b>  | International conference on superconductivity and magnetism ICSM-2010, p.67             | 2010.4.25-30 |
| 40. | N. Takahashi, T. Yamada, D. Miyagi  | <b>Optimization of Rotor of Actual IPM Motor using ON/OFF Method</b>  | 14th Biennial IEEE Conference on Electromagnetic Field Computation, 18P8                | 2010.5.9-12  |
| 41. | D. Miyagi, N. Ono, N. Takahashi, K. Akatsu*(*Shibaura Institute of Technology)  | <b>Effect of Magnetic Anisotropy on Operating Condition of Synchronous Reluctance Motor</b>   | 14th Biennial IEEE Conference on Electromagnetic Field Computation, 34P4                | 2010.5.9-12  |
| 42. | Z. Cheng*, N. Takahashi, B. Forghani**, Y.Du*, Y.Fan*, LLiu*, Z.Zhao*, H.Wang* (*R&D Center Baoding Tianwei Group Co.,LTD) (**Infonica, Montreal, Canada) | <b>Effect of Variation of B-H Properties on Loss and Flux inside Silicon Steel Lamination</b>   | 14th Biennial IEEE Conference on Electromagnetic Field Computation, 12O3                | 2010.5.9-12  |
| 43. | Y. Gotoh*, H.Fujioka*, N. Takahashi (*Oita University)  | <b>Proposal of Electromagnetic Inspection Method of Outer Side Defect on Steel Tube with Steel Support Plate using Optimal Differential Search Coils</b>              | 14th Biennial IEEE Conference on Electromagnetic Field Computation, 3P10                | 2010.5.9-12  |
| 44. | Y. Gotoh*, A.Matsuoka*, N. Takahashi (*Oita University)   | <b>Electromagnetic Inspection Technique of Thickness of Thickness of Nickel-layer on Steel Plate without Influence of Lift-off between Steel and Inspection Probe</b> | 14th Biennial IEEE Conference on Electromagnetic Field Computation, 3O1                 | 2010.5.9-12  |
| 45. | 手嶋康暁*, 後藤雄治*, 矢野博明**, 福本満***, 高橋則雄 (*大分大学, **センサシステム (株), *** (有) ピッカール電機)  | 電磁現象を利用した高張力ボルトの緩み検査手法の検討 (三次元応力・交流非線形電磁界連成解析及び検証実験)  | 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 20C2-2, pp.426-431  | 2010.5.19-21 |
| 46. | 陣内北斗*, 櫻井健太*, 後藤雄治*, 高橋則雄 (*大分大学)   | 直流及び交流磁界の合成磁界を使用した内挿プローブによる厚肉伝熱鋼管の減肉検査法 (線形補間を使用したマイナーループを考慮する三次元交流非線形渦電流解析と実験による評価)  | 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 20C2-3, pp.432-437  | 2010.5.19-21 |
| 47. | 田中孝幸*, 後藤雄治*, 泉政明**, 高橋則雄 (*大分大学, **北九州市立大学)  | 固体高分子形燃料電池の周回空間磁界を使用した膜電極接合体の発電電流分布推定法  | 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 21C4-3, pp.720-725  | 2010.5.19-21 |
| 48. | 藤岡仁志*, 後藤雄治*, 高橋則雄 (*大分大学)  | 交流磁界を使用した支持鋼板付鋼管外面減肉検査法の三次元磁界解析による検討 (Rosenbrock法を使用した最適設計と実験による評価)   | 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 21C4-4, pp.726-731  | 2010.5.19-21 |
| 49. | H. Okui*, N. Takahashi, H. Irie* (*Chugoku Polytechnic College) (**Daiko Denki Co.)   | <b>Single Phase Matrix Converter Using Integrated Voltage Control Method</b>  | Asia Pacific Symposium of Applied Electromagnetics and mechanics (APSAEM2010), pp.15-16 | 2010.7.28-30 |

50.	N. Takahashi, D. Miyagi, M. Nakano, Y. Mitsuyama, T. Ishikawa	<b>Analysis and Experiment of Flux Distribution around Magnetic Structure in Earth's Magnetic Field</b>	Asia Pacific Symposium of Applied Electromagnetics and mechanics (AP-SAEM2010), pp. 132-133	2010.7.28-30
51.	Y. Gotoh*, H.Fujioka*, M. Katoh*, N. Takahashi (*Oita University)	<b>3D Nonlinear Analysis of Electromagnetic Inspection of Outer Side Defect on Steel Tube with Steel Support using Alternating Flux Leakage Testing</b>	The fourth Japan-US symposium on emerging NDE Capabilities for a safer world, pp.225-231	2010.7.7-11
52.	高橋則雄, 宮城大輔, 山田敬也, 下瀬慧	<b>ON/OFF 法を用いた IPM モータの形状最適化</b>	平成 22 年電気学会産業応用部門大会, 3-03-2, pp.III-103-108	2010.8.24-26
53.	宇治川智*, 高橋則雄, 宮城大輔, 新納敏文>(*鹿島建設)	<b>実測に基づく任意の外乱磁界を組み可能な磁気シールド問題解析法の検討</b>	電気学会マグネティクス研究会 MAG-10-97 pp. 33-38	2010.8.26
54.	森祐希, 増井真吾, 宮城大輔, 中野正典, 高橋則雄	<b>二方向励磁型単板磁気試験器を用いた方向性電磁鋼板の磁気特性測定</b>	電気学会マグネティクス研究会, MAG-10-99 pp. 1-6	2010.8.27
55.	N. Takahashi, K. Akiyama, D. Miyagi	<b>Introduction of Non-conforming Mesh to 3-D ON/OFF Method and Application to Magnetic Head Design</b>	14th IGTE Symposium, p.17	2010.9
56.	N. Takahashi, D. Miyagi, H. Shinagawa, Y. Doi* (*Magnetic Materials R&D Center, Shin-Etsu Chemical Co.,Ltd)	<b>Eddy Current Losses of Segmented Nd-Fe-B Sintered Magnets without Insulation under Various Conditions</b>	14th IGTE Symposium, p.2	2010.9
57.	赤木陽, 高橋則雄, 宮城大輔, 中野正典, 土井祐仁* (*信越化学工業)	<b>絶縁皮膜のない材料間を流れる渦電流による損失の検討</b>	電気学会静止器・回転機合同研究会, SA-10-101/RM-10-110, pp.51-57	2010.9.29
58.	鍵本弘之, 乙女大三郎, 宮城大輔, 高橋則雄	<b>PWM インバータ励磁時の無方向性電磁鋼板の鉄損推定法の検討</b>	電気学会静止器・回転機合同研究会, SA-10-100/RM-10-109, pp.45-49	2010.9.29
59.	徳重貴之, 馬淵聖史, 宮城大輔, 高橋則雄, 伊藤卓*, 廣田晃一* (信越化学工業)	<b>保磁力分布磁石の減磁曲線の解析と推定</b>	電気学会静止器・回転機合同研究会, SA-10-106/RM-10-115, pp.81-86	2010.9.29
60.	陣内北斗*, 後藤雄治*, 櫻井健太*, 諸藤雄太郎*, 高橋則雄 (*大分大学)	<b>直交流併用型挿入プローブによる厚肉鋼管の減肉検査法</b>	日本非破壊検査協会平成 22 年度秋季講演大会, pp.265-266	2010.10.28
61.	櫻井健太*, 後藤雄治*, 高橋則雄, 高岡徳義**, 三坂佳孝**, 川崎一博** (*大分大学, **高周波熱錬㈱)	<b>高周波焼入れされた円柱鋼材の交流励磁コイルを用いた焼入れ深さ検査手法</b>	電磁気応用平成 22 年秋季講演大会講演概要集 (2)-2, pp.273-274	2010.10
62.	松岡綾*, 後藤雄治*, 高橋則雄 (*大分大学)	<b>リフトオフの影響を考慮したニッケルメッキ厚みの電磁非破壊検査手法</b>	電磁気応用平成 22 年秋季講演大会講演概要集 (2)-1, pp.271-272	2010.10
63.	手嶋康暁*, 後藤雄治*, 矢野博明**, 福本満***, 高橋則雄 (*大分大学, **センサ・システム㈱, ***ピカル電機)	<b>交流磁界を利用した高張力ボルトの緩み検査手法の提案</b>	電磁気応用平成 22 年秋季講演大会講演概要集 (2)-4, pp.277-278	2010.10

64.	古川寛人*, 後藤雄治*, 笹栗真也**, 高橋則雄 (*大分大学)	微小交流磁界を使用した17%高クロム鋼鉄内の残留オーステナイト含有量の非破壊評価法	電磁気応用平成22年秋季講演大会講演概要集 (2)-3, pp.275-276	2010.10
65.	藤岡仁志*, 後藤雄治*, 高橋則雄 (*大分大学)	内挿型交流プローブを用いた支持鋼板付熱交換器鋼管の外欠陥検査手法の検討	電磁気応用平成22年秋季講演大会講演概要集 (1)-3, pp.267-268	2010.10
66.	田中孝幸*, 後藤雄治*, 泉政明**, 高橋則雄 (*大分大学)(**北九州市立大学)	周回磁界測定による固体高分子形燃料電池の膜電極接合体の電流分布推定	電磁気応用平成22年秋季講演大会講演概要集 (1)-4, pp.269-270	2010.10
67.	森下真行, 宮城大輔, 中野正典, 高橋則雄	磁性材料の高温での磁気特性の比較	平成22年度(第61回)電気・情報関連学会中国支部連合大会, pp554-555	2010.10.23
68.	小野修毅, 宮城大輔, 高橋則雄	電気学会Dモデルをリラクタンスモータとしてインバータ駆動した際のトルク特性	平成22年度(第61回)電気・情報関連学会中国支部連合大会, pp563-564	2010.10.23
69.	徳重貴之, 馬淵聖史, 宮城大輔, 高橋則雄	簡易法を用いた保磁力分布磁石の減磁曲線の推定	平成22年度(第61回)電気・情報関連学会中国支部連合大会, pp.556-557	2010.10.23
70.	宮城大輔, 高田直紀, 高橋則雄	同軸多層高温超電導ケーブルにおけるフォーマー内の窒素流路による冷却効果	第19回MAGDAコンファレンス in 札幌, OS1-TB6, pp.45-48	2010.11.23-24
71.	下村好亮, 高橋則雄, 宮城大輔, 貝森弘行*(サイエンスソリューションズ)	Fixed-Point法を用いた非線形電磁界解析の高速化	第19回MAGDAコンファレンス in 札幌, OS4-TA2, pp.129-134	2010.11.23-24
72.	高橋則雄	磁性材料の高温での磁気特性測定と誘導加熱装置の磁界・温度連成解析	JMAG Users Conference 2010, pp.23-123-18	2010.12.9-10
73.	N. Takahashi	Application of ON/OFF Method to New Conceptual Design of Magnetic Devices	Mata 2010& FEM 2010, p.26	2010.12.13-15
74.	赤木陽, 高橋則雄, 宮城大輔, 中野正典, 土井祐仁* (*信越化学工業)	絶縁皮膜のない鋼板間の渦電流の渡りに関する考察	電気学会静止器研究会, SA-10-114 pp.33-38	2010.12.17
75.	植田 孟明, 今井 純, 船曳 繁之	磁気浮上系のスライディングモードサーボ制御	第19回計測自動制御学会中国支部学術講演会, pp.24-25	2010.11.27
76.	松園 和樹, 今井 純, 小西 正躬, 船曳 繁之	圧延外乱に対する熱間圧延機のルーバ制御	第19回計測自動制御学会中国支部学術講演会, pp.26-27	2010.11.27
77.	竹永 洋貴, 小西 正躬, 今井 純, 船曳 繁之	ファジィルール補償を用いた連結車両の軌道追従制御	第19回計測自動制御学会中国支部学術講演会, pp.34-35	2010.11.27
78.	藤井 淳起, 今井 純, 船曳 繁之	ニューラルネットワークによる柔軟ビームの振動抑制制御	第19回計測自動制御学会中国支部学術講演会, pp.46-47	2010.11.28
79.	大亀 誠司, 小西 正躬, 今井 純, 船曳 繁之	厚板断面内2次元温度分布の低次元化による推定器を用いた冷却制御	第19回計測自動制御学会中国支部学術講演会, pp.88-89	2010.11.28
80.	今井 翔平, 藤森 和博, 佐藤 稔, 野木 茂次	等方性の波動伝搬を供する二次元CRLH構造の特性解析	平成21年度電気・情報関連学会中国支部第60回連合大会講演論文集, 講演番号11-4, 283頁	2009.10.17



81.	山下 弘晃, 藤森 和博, 佐藤 稔, 野木 茂次	伝送線路型 CRLH メタマテリアルの特性解析を目的とした LE-FDTD 法におけるモデリング	平成 21 年度電気・情報関連学会中国支部第 60 回連合大会講演論文集, 講演番号 11-15, 295 頁	2009.10.17
82.	山下弘晃, 塚越拓哉, 藤森和博, 佐藤稔, 野木茂次	LE-FDTD 法を用いた伝送線路形 CRLH による 2 次元構造メタマテリアルの特性解析	第 11 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム, A-21	2009.11.21-22
83.	平松保男, 藤森和博, 佐藤稔, 野木茂次	レクテナアレーにおける電力合成法が出力電力に与える影響	第 11 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム, A-24	2009.11.21-22
84.	松端孝太, 佐藤稔, 野木茂次, 丹羽直幹>(*鹿島建設株式会社)	建物内マイクロ波配電システムのための完全整合型電力分配スイッチ	電子情報通信学会 2010 年総合大会エレクトロニクス講演論文集 1, 講演番号 C-2-33, 72 頁	2010.3.16-19
85.	佐藤稔, 吉岡秀浩, 小路宗博, 藤森和博, 野木茂次	同軸線路ポートと導波管ポートを持つ回路素子の測定のためのネットワークアナライザの校正	電子情報通信学会 2009 年総合大会エレクトロニクス講演論文集 1, 講演番号 C-2-39, 78 頁	2010.3.16-19
86.	小路宗博, 佐藤稔, 野木茂次, 浜本研一*, 丹羽直幹*, 高木賢二>(*鹿島建設株式会社)	機械的に分配比を可変できる導波管型電力分配器の低損失化	電子情報通信学会 2010 年総合大会エレクトロニクス講演論文集 1, 講演番号 C-2-93, 136 頁	2010.3.16-19
87.	佐藤稔, 小路宗博, 野木茂次, 浜本研一*, 丹羽直幹*, 高木賢二>(*鹿島建設株式会社)	低損失化な機械的に分配比可変の導波管型電力分配器	電子情報通信学会技術研究報告, 110 巻 25 号, 講演番号 MW2010-25, 59 頁-64 頁	2010.5.13-14
88.	佐藤稔, 藤森和博, 野木茂次	導波管に挿入した同軸プローブの等価回路について	平成 22 年度電気・情報関連学会中国支部第 61 回連合大会講演論文集, 講演番号 1-2, 528 頁	2010.10.23
89.	今井翔平, 藤森和博, 佐藤稔, 野木茂次	負荷抵抗値を初期条件とした RF-DC 変換回路の高効率設計に関する検討	平成 22 年度電気・情報関連学会中国支部第 61 回連合大会講演論文集, 講演番号 11-1, 169 頁	2010.10.23
90.	田丸翔一, 藤森和博, 佐藤稔, 野木茂次	無線送電用 RF-DC 変換回路の変換効率におけるダイオード等価回路パラメータ依存性	平成 22 年度電気・情報関連学会中国支部第 61 回連合大会講演論文集, 講演番号 11-2, 170 頁	2010.10.23
91.	繁田裕介, 藤森和博, 佐藤稔, 野木茂次	マルチフィジックス解析による無線送電システム用トランスデューサの設計	平成 22 年度電気・情報関連学会中国支部第 61 回連合大会講演論文集, 講演番号 9/14-3, 167 頁	2010.10.23
92.	堀祐貴, 藤森和博, 佐藤稔, 野木茂次	超高分解能到来方向推定アルゴリズムの弾性波への適用と基礎実験	平成 22 年度電気・情報関連学会中国支部第 61 回連合大会講演論文集, 講演番号 9/14-4, 168 頁	2010.10.23
93.	佐藤稔, 藤森和博, 野木茂次	導波管ポートと同軸線路ポートを持つ回路素子の散乱行列の未知スルー校正法を用いた測定	電子情報通信学会技術研究報告, 110 巻 343 号, 講演番号 MW2010-126, 23 頁-28 頁	2010.12.16-17
94.	Nobuo Kataoka, Yasutaka Masuda, Toshihiko Kiwa, Yoshitaka Bito, Keiji Tsukada	Magnetic Measurement of the Moisture Content in Mortar	The Fourth Japan-US Symposium on Emerging NDE Capabilities for a Safer World	8-11 June, 2010

- |      |   |   |  |                                   |
|------|---|---|--|-----------------------------------|
| 95.  | Mitsuteru Yoshioka, Kosuke Miyake, Toshihiko Kiwa, Katsumi Inoue, Akihiro Sakuramoto, Keiji Tsukada                       | <b>Development of Residual Stress Inspection using Low-frequency Magnetic Field</b>                             | The Fourth Japan-US Symposium on Emerging NDE Capabilities for a Safer World                     | 8-11 June, 2010                   |
| 96.  | Y. Kondo, Y. Minami, T. Kiwa, I. Kawayama, M. Tonouchi, and K. Tsukada  | <b>A Terahertz Chemical Microscope to Visualize pH Distribution</b>   | The 13th International Meeting on Chemical Sensors   | 11-14 July, 2010                  |
| 97.  | T. Kiwa, Y. Minami, Y. Kondo, I. Kawayama, M. Tonouchi, and K. Tsukada  | <b>Chemical Imaging in m-TAS using Terahertz Pulses</b>   | The 13th International Meeting on Chemical Sensors   | 11-14 July, 2010                  |
| 98.  | T. Inoue, K. Oda, T. Kiwa, K. Tsukada   | <b>Development of a new type micro ion sensor without a reference electrode</b>                                 | The 13th International Meeting on Chemical Sensors   | 11-14 July, 2010                  |
| 99.  | Toshihiko Kiwa, Yuji Minami, Yusuke Kondo, Yohei Hashimoto, Iwao Kawayama, Masayoshi Tonouchi and Keiji Tsukada           | <b>Chemical Imaging of m-TAS using Terahertz Chemical Microscope</b>  | IEEE Conference Proc. 35th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves | 4-10 Sep., 2010<br>(Keynote Talk) |
| 100. | K. Beppu, T. Sugimoto, T. Kiwa, K. Tsukada  | <b>Control of Terahertz Wave Front using Arrayed Terahertz Emission Device</b>                                  | IEEE Conference Proc. 35th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves | 4-10 Sep., 2010                   |
| 101. | Keiji Tsukada, Teruki Hasegawa, Mitsuteru Yoshioka, Toshihiko Kiwa, Katsumi Inoue   | <b>Extreme low frequency magnetic imaging method for detection of defect inside welding parts of iron plate</b> | 10th European Conference on Non-destructive Testing  | 7-11 June, 2010                   |
| 102. | Toshihiko Kiwa, Satoshi Maeda, Kosuke Miyake, Nobuo Kataoka, Akira Tsukamoto, Seiji Adachi, Keiichi Tanabe, Keiji Tsukada | <b>Differential Resistivity Mapping of Solar Panels using High-Tc SQUID</b>                                     | 23th International Symposium on Superconductivity  | 1-3, Nov., 2010                   |
| 103. | 紀和利彦、近藤洋輔、南裕治、川山巖、斗内政吉、塚田啓二   | テラヘルツ波ケミカル顕微鏡による pH イメージング  | 応用物理学会テラヘルツ電磁が技術研究会 研究討論会「テラヘルツ電子デバイスの新展開」   | 2010.2                            |
| 104. | 紀和利彦  | テラヘルツ波ケミカル顕微鏡   | 高度先端計測を融合させた極微ものづくり産業創出事業 研究会  | 2010.1                            |
| 105. | 近藤洋輔、南 祐治、紀和利彦、川山 巖、斗内政吉、塚田啓二   | テラヘルツ波ケミカル顕微鏡を用いた植物断面の pH 分布イメージング  | 第 5 7 回応用物理関係連合講演会   | 2010.3.17-20                      |
| 106. | 別府慶治、杉本武史、紀和利彦、塚田啓二   | テラヘルツ波面制御デバイスの開発と評価   | 第 5 7 回応用物理関係連合講演会   | 2010.3.17-20                      |
| 107. | 小田和代・井上豊崇・紀和利彦・塚田啓二   | 参照電極が不要な新型マイクロイオンセンサの開発   | 平成 22 年 電気学会全国大会   | 2010.3.17-19                      |
| 108. | 三宅康介・萬治寧大・紀和利彦・塚田啓二(岡山大学)・櫻本昌宏・井上勝美(三造試験センター)   | 溶接部内部欠陥検出用磁気センサアレイプローブの開発   | 平成 22 年 電気学会全国大会   | 2010.3.17-19                      |



109.	山口富治, 假谷正敏, 紀和利彦, 塚田啓二	プロトンポンピングゲート構造による電界効果トランジスタ型水素センサの高機能化	電気化学会第 77 回大会【シンポジウム：化学センサの新展開】	2010.3.29-31
110.	天満 陽, 近藤 洋輔, 紀和 利彦, 塚田 啓二	テラヘルツ波ケミカル顕微鏡の高感度化にむけたダブルパルス検出法の開発	第 5 6 回応用物理学関係連合講演会	30 March-2 April, 2009
111.	三宅悦朗, 田原秀哲, 山田博信, 紀和利彦, 塚田啓二	高温超伝導 SQUID を用いたフーリエ型パルス渦流探傷法による金属板の欠陥検出	応用物理学会 中国四国支部 2010 年度 支部学術講演会	2010.7.31
112.	近藤洋輔, 橋本陽平, 天満陽, 紀和利彦, 塚田啓二	テラヘルツ波ケミカル顕微鏡による pH 分布評価応用	応用物理学会 中国四国支部 2010 年度 支部学術講演会	2010.7.31
113.	橋本陽平, 近藤洋輔, 紀和利彦, 川山 巖, 斗内政吉, 塚田啓二	テラヘルツ波ケミカル顕微鏡の $\mu$ -TAS 測定	応用物理学会 2010 年秋季学術講演	2010.9.14-17
114.	前田敏志, 片岡伸夫, 紀和利彦, 塚本 晃, 安達成司, 田辺圭一, 神鳥明彦, 塚田啓二	HTS-SQUID を用いた磁気特性計測システムの開発	応用物理学会 2010 年秋季学術講演	2010.9.14-17
115.	紀和利彦, 前田敏志, 三宅康介, 片岡伸夫, 塚本 晃, 安達成司, 田辺圭一, 塚田啓二	HTS-SQUID を用いた太陽電池の微分抵抗特性分布測定	応用物理学会 2010 年秋季学術講演	2010.9.14-17
116.	三宅康介, 吉岡光輝, 紀和利彦, 櫻本昌宏, 井上勝美, 塚田啓二	低周波磁場を用いた金属疲労検査法の開発	第 34 回日本磁気学会学術講演会	2010.9.4-5
117.	別府 慶治, 紀和 利彦, 塚田 啓二	テラヘルツ波面制御デバイスの開発	平成 22 年度 (第 61 回) 電気・情報関連学会中国支部連合大会	2010.10.23
118.	紀和利彦	テラヘルツ光の応用	第 1 回デジタルオプティクス研究会	2010.11.19(招待講演)
119.	Ryosuke Yoshinaka, Masato Kawashima, Yuta Takamura, Hitoshi Yamaguchi, Naoya Miyahara, Kei-ichiro Nabeta, Yongtao Li, Shigetoshi Nara	<b>A novel adaptive control via simple rule(s) using chaotic dynamics in a recurrent neural network model, and its hardware implementation</b>	Proceedings of the International Conference on Neural Computation, Valencia-Spain	October 24-26, 2010, pp. 145-155 (2010)
120.	奈良重俊	力学と統計力学のはざま - 生体高分子における情報伝達・エネルギー輸送・変換の素過程に潜む不可思議さ -	岡山大学(奈良研究室)・立命館大学(池田研究室)共催研究会	2010年9月25日(土) - 26日(日)(於)立命館大学
121.	奈良重俊	力学と統計力学のはざま - 生体高分子における情報伝達・エネルギー輸送・変換の素過程に潜む不可思議さ -	文部科学省「物質・デバイス領域共同研究拠点」北海道大学・電子科学研究所:岡山大学大学院自然科学研究科共同研究会, 複雑系数理とその応用に関するシンポジウム,	2010年11月9日,(於)北海道大学・電子科学研究所
122.	青戸冬樹, 奈良重俊	神経回路網におけるカオスに基いた脳内通信の原型モデル	文部科学省科学研究費補助金 新学術領域研究 ヘテロ複雑システムによるコミュニケーション理解のための神経機構の解明, 平成 22 年度 第 2 回全体会議	2010年9月15 - 16日,(於)トーキングダム サッポロ

123.	青戸冬樹, 佐藤龍一, 奈良重俊	神経回路網におけるカオスに基いた脳内通信の原型モデル	文部科学省科学研究費補助金 新学術領域研究 ヘテロ複雑システムによるコミュニケーション理解のための神経機構の解明, 平成22年度 包括脳夏のワークショップおよび第一回新学術領域全体会議	2010年7月27-28日,(於) さっぽろ芸文館
124.	井上交一郎, 川嶋理人, 鍋田敬一郎, 青戸冬樹, 仙波幸信, 奈良重俊	擬似神経素子(動的自己電気光学効果素子)ネットワークにおける大自由度カオスを用いた不良設定問題求解と素子ノイズ	日本物理学会 第65回年次大会	2010年3月20-23日,(於) 岡山大学
125.	青戸冬樹, 川嶋理人, 奈良重俊	非線形光電子能動素子(擬似神経細胞素子)拡散結合ネットワークにおけるカオスを媒体とした信号伝搬	平成22年度 電気・情報関連学会中国支部 第61回連合大会	2010年10月23日(於)岡山県立大学
126.	浅井信貴, 奈良重俊	アミノ酸少数クラスター系の構造解析	平成22年度 電気・情報関連学会中国支部 第61回連合大会	2010年10月23日(於)岡山県立大学
127.	鍋田敬一郎, 奈良重俊	非線形光電子能動素子の拡散結合ネットワークモデルにおけるカオスパターンダイナミクス研究	平成22年度 電気・情報関連学会中国支部 第61回連合大会	2010年10月23日(於)岡山県立大学
128.	佐藤龍一, 奈良重俊	リカレント型神経回路網におけるカオスを媒体とした信号伝搬	平成22年度 電気・情報関連学会中国支部 第61回連合大会	2010年10月23日(於)岡山県立大学
129.	上原健悟, 奈良重俊	リカレント型神経回路網モデルにおける複雑なダイナミクスを用いた身体制御応用への試み-腕系への適用-	平成22年度 電気・情報関連学会中国支部 第61回連合大会	2010年10月23日(於)岡山県立大学
130.	吉中良輔, 宮原直哉, 山口倫志, 奈良重俊	感覚, 介在, 運動神経系をもつ階層リカレント型ニューラルネットワークモデルにおけるカオスダイナミクスを用いた自律行動制御の実現に向けて	平成22年度 電気・情報関連学会中国支部 第61回連合大会	2010年10月23日(於)岡山県立大学
131.	山口倫志, 吉中良輔, 宮原直哉, 奈良重俊	リカレント神経回路網モデルにおけるカオスを用いた移動体制御応用-準三次元迷路へ向けた基礎研究-	平成22年度 電気・情報関連学会中国支部 第61回連合大会	2010年10月23日(於)岡山県立大学
132.	新井裕, 奈良重俊	非線形光電子能動デバイスの多重拡散結合系におけるカオスの機能的応用~信号伝達の試み~	平成22年度 電気・情報関連学会中国支部 第61回連合大会	2010年10月23日(於)岡山県立大学
133.	森分雄太, 奈良重俊	三原子クラスターの構造解析	平成22年度 電気・情報関連学会中国支部 第61回連合大会	2010年10月23日(於)岡山県立大学
134.	仙波幸信, 奈良重俊	非線形動的光電子素子拡散結合系におけるカオスの発生とその移動制御への応用-ノイズ効果の解析-	平成22年度 電気・情報関連学会中国支部 第61回連合大会	2010年10月23日(於)岡山県立大学
135.	森良太, 奈良重俊	リカレント型神経回路網モデルにおけるカオスのダイナミクスの時空間相関解析 O-junction と D-junction の比較	平成22年度 電気・情報関連学会中国支部 第61回連合大会	2010年10月23日(於)岡山県立大学
136.	宮原直哉, 山口倫志, 吉中良輔, 奈良重俊	リカレント型神経回路網におけるカオスのダイナミクスの二輪自走ロボットへの制御応用	平成22年度 電気・情報関連学会中国支部 第61回連合大会	2010年10月23日(於)岡山県立大学

137.	上浦洋一, 檜垣圭, 水川英之, 石山武, 山下善文	Si 中 Pt-H 欠陥の局在振動に対する一軸性応力効果	日本物理学会第 65 回年次大会	2010.3.20-23
138.	山下善文, 小林充, 山田和久, 石山武, 上浦洋一	水素の Si 基板上 SiGe エピ膜透過に対する歪の効果	応用物理学関係連合講演会	2010.3.17-20
139.	竹中 俊明, 上浦 洋一, 石山武, 山下 善文	プラズマ処理による InGa <sub>N</sub> の発光への影響	応用物理学関係連合講演会	2010.3.17-20
140.	竹中千尋, 石山武, 上浦洋一, 山下善文	ZnO 焼結体の発光に対する水素プラズマ処理効果	応用物理学関係連合講演会	2010.3.17-20
141.	樋口真広, 石山武, 上浦洋一, 山下善文	Er-Si-O 化合物におけるフォトルミネセンスの研究	応用物理学関係連合講演会	2010.3.17-20
142.	石山武, 木村周太郎, 森祐弥, 上浦洋一, 山下善文	Si 中 Pd-H 複合欠陥の電子スピン共鳴	応用物理学関係連合講演会	2010.3.17-20
143.	竹中俊明, 上浦洋一, 石山武, 山下善文	水蒸気プラズマ処理を用いた InGa <sub>N</sub> 発光の増大	応用物理学会中国四国支部、日本物理学会中国支部・四国支部 日本物理教育学会中国四国支部 2010 年度支部学術講演会	2010.7.31
144.	藤原翔太, 上浦洋一, 石山武, 山下善文	水素・水蒸気混合プラズマを用いた In-Ga <sub>N</sub> 発光の増大	応用物理学会中国四国支部、日本物理学会中国支部・四国支部 日本物理教育学会中国四国支部 2010 年度支部学術講演会	2010.7.31
145.	松田洋平, 上浦洋一, 石山武, 山下善文	AlGa <sub>N</sub> 発光に対する水蒸気プラズマ処理効果	応用物理学会中国四国支部、日本物理学会中国支部・四国支部 日本物理教育学会中国四国支部 2010 年度支部学術講演会	2010.7.31
146.	竹中千尋, 西山雅之, 石山武, 上浦洋一, 山下善文	ZnO 焼結体の発光に対するプラズマ処理効果	応用物理学会中国四国支部、日本物理学会中国支部・四国支部 日本物理教育学会中国四国支部 2010 年度支部学術講演会	2010.7.31
147.	森 祐弥, 木村 周太郎, 石山武, 上浦 洋一, 山下 善文	Si 中の Pd 関連複合欠陥の ESR による研究	応用物理学会中国四国支部、日本物理学会中国支部・四国支部 日本物理教育学会中国四国支部 2010 年度支部学術講演会	2010.7.31
148.	鶴川貴大, 上浦洋一, 山下善文, 石山武, 森裕弥	Si 中の Pt-Cr 複合欠陥の ESR による研究	応用物理学会中国四国支部、日本物理学会中国支部・四国支部 日本物理教育学会中国四国支部 2010 年度支部学術講演会	2010.7.31
149.	樋口真広, 石山武, 上浦洋一, 山下善文	Si 基板上に形成した Er-Si-O 化合物の発光評価	応用物理学会中国四国支部、日本物理学会中国支部・四国支部 日本物理教育学会中国四国支部 2010 年度支部学術講演会	2010.7.31
150.	片山一樹, 上浦洋一, 山下善文, 石山武, 水川英之	赤外吸収法を用いた Si 中白金 重水素複合欠陥の研究	応用物理学会中国四国支部、日本物理学会中国支部・四国支部 日本物理教育学会中国四国支部 2010 年度支部学術講演会	2010.7.31
151.	近藤宏樹, 山下善文, 石山武, 上浦洋一	エッチピット法を用いた 6H-SiC 中の転位運動の研究	応用物理学会中国四国支部、日本物理学会中国支部・四国支部 日本物理教育学会中国四国支部 2010 年度支部学術講演会	2010.7.31
152.	船木透, 山下善文, 石山武, 上浦洋一	SiGe エピ膜中の転位運動に対する B ドープの効果	応用物理学会中国四国支部、日本物理学会中国支部・四国支部 日本物理教育学会中国四国支部 2010 年度支部学術講演会	2010.7.31

153.	下江功一, 上浦洋一, 山下善文, 石山武	応力印加 DLTS 法による Si 中の Pd-H 複合欠陥の研究	応用物理学会中国四国支部、日本物理学会中国支部・四国支部 日本物理教育学会中国四国支部 2010 年度支部学術講演会	2010.7.31
154.	安部 信行, 上浦 洋一, 山下 善文, 石山 武	電子スピン共鳴による Si 酸化膜の欠陥評価	応用物理学会中国四国支部、日本物理学会中国支部・四国支部 日本物理教育学会中国四国支部 2010 年度支部学術講演会	2010.7.31
155.	片山一樹, 上浦洋一, 石山武, 山下善文, 水川英之	赤外吸収法による Si 中白金 重水素複合欠陥の研究	応用物理学会中国四国支部・若手半導体研究会	2010.7.31-8.1
156.	鶴川貴大, 石山武, 上浦洋一, 山下善文	Si 中の Pt Cr 複合欠陥の ESR による研究	応用物理学会中国四国支部・若手半導体研究会	2010.7.31-8.1
157.	下江功一, 上浦洋一, 山下善文, 石山武	応力印加 DLTS 法による Si 中の Pd 日複合欠陥の研究	応用物理学会中国四国支部・若手半導体研究会	2010.7.31-8.1
158.	安部信行, 石山武, 上浦洋一, 山下善文	電子スピン共鳴による Si 酸化膜の欠陥評価	応用物理学会中国四国支部・若手半導体研究会	2010.7.31-8.1
159.	船木透, 山下善文, 石山武, 上浦洋一	Dislocation motion in B-doped SiGe epilayer on Si substrate	The Forum on the Science and Technology of Silicon Materials 2010	2010.11.14-17
160.	江草 洋, 深野 秀樹, 佐藤 具就*, 満原 学* (*NTT フォトニクス研究所)	量子井戸構造を有する InP/InGaAs ヘテロ接合フォトトランジスタの利得特性評価	応用物理学会中国四国支部, 日本物理学会中国支部・四国支部, 日本物理教育学会中国四国支部 2010 年度支部学術講演会	2010.7.31
161.	鶴田健二, 小山敏幸(物材機構), 尾形修司(名工大院工), 兵頭志明(豊田中研)	酸化物セラミックスの転位偏析に関するマルチスケール解析	日本物理学会 第 65 回年次大会 (20aHT-10), 岡山大学	2010.3.20.
162.	鶴田健二	ナノ材料・デバイスのマルチスケールモデリング	研究会「微粒子プラズマと周辺科学の展開: 統計力学的アプローチ」, 岡山大学	2010.3.24.
163.	濱先亮慶, 鶴田健二	4H-SiC 結晶中の点欠陥に関するタイトバインディングシミュレーション	日本金属学会 2010 年春期講演大会 S3 機能元素のナノ材料科学 (S3・33), 筑波大学	2010.3.30.
164.	鶴田健二, 林 明弘, 小山敏幸(物材機構), 尾形修司(名工大院工), 兵頭志明(豊田中研)	酸化物セラミックスの転位偏析に関するマルチスケール解析	日本金属学会 2010 年春期講演大会 S3 機能元素のナノ材料科学 (S3・34), 筑波大学	2010.3.30.
165.	Niroshan Perera, 長井慎二, 鶴田健二	電磁メタマテリアルの FDTD 解析: 多層ナノ構造中の電磁分散および光共振特性	日本金属学会 2010 年春期講演大会 S3 機能元素のナノ材料科学 (S3・38), 筑波大学	2010.3.30.
166.	鶴田健二, 藤森和博, 深野秀樹, 野木茂次	高効率エナジーハーベスティングのためのメタマテリアルの利用	国際高等研・学振先導的研究開発委員会プロジェクト「メタマテリアルの開発と応用」2010 年度第 1 回研究会, 国際高等研究所, 京都	2010.6.5.
167.	Kenji Tsuruta, Shinji Nagai, Perera Niroshan, Noriaki Maetani	Parallel FDTD Simulations on Optical and Acoustic Metamaterials	9th World Congress on Computational Mechanics and 4th Asian Pacific Congress on Computational Mechanics (WCCM-APCOM2010), Sydney, Australia	2010.7.22.

168. 林 明宏	-アルミナ結晶中の転位に関する大規模分子動力学解析	科研費・特定領域研究「機能元素のナノ材料科学」若手の会 2010, 岡山空港温泉, 岡山	2010.7.30.
169. 濱先亮慶	O(N) タイトバインディング法による 4H-SiC 結晶中の転位構造の解析	科研費・特定領域研究「機能元素のナノ材料科学」若手の会 2010, 岡山空港温泉, 岡山	2010.7.30.
170. 富田宗昌	シリコン酸窒化物の誘電率の分子動力学計算：組成と密度による影響	科研費・特定領域研究「機能元素のナノ材料科学」若手の会 2010, 岡山空港温泉, 岡山	2010.7.30.
171. 鶴田健二	シリコン原子空孔の大規模第一原理計算	科研費特別推進/NEDO・経産省ナノエレクトロニクス/JST ベンチャー合同研究会, 新潟大学	2010.8.24.
172. 笠井佑樹, 前谷 憲昭, 鶴田健二, 藤森和博, 深野秀樹, 野木茂次	フォノン結晶による負の屈折：音響レンズ効果とエネルギー輸送効率	応用物理学会 2010 年秋季学術講演会 (14a-ZH-8), 長崎大学	2010.9.14.
173. 小川貴史 (新潟大院自然), 鶴田健二, 家富洋 (新潟大院自然), 根本祐一 (新潟大院自然), 金田寛 (新潟大院自然), 後藤輝孝 (新潟大院自然)	DFT 計算によるシリコン単原子空孔の局在電子軌道の解析	日本物理学会 2010 年秋季大会 (26aWZ-12), 大阪府立大学	2010.9.26.
174. 濱先亮慶, 鶴田健二	O(N) タイトバインディング法による 4H-SiC 結晶中の転位構造の解析	日本金属学会 2010 年秋期講演大会 (624), 北海道大学	2010.9.27.
175. 林 明宏, 鶴田健二	アルミナ結晶中の転位に関する大規模分子動力学解析	日本金属学会 2010 年秋期講演大会 (279), 北海道大学	2010.9.27.
176. 富田宗昌, 鶴田健二	シリコン酸窒化物の誘電率の分子動力学計算：組成比と微視構造の影響	日本セラミックス協会 電子材料部会 主催 第 30 回エレクトロセラミックス研究討論会, 東京理科大学・森戸記念館, 新宿	2010.10.29.
177. 清水竜樹, 鶴田健二	双子座型 HBC の構造と光応答に関する第一原理シミュレーション	第 12 回 IEEE 広島学生シンポジウム (HISS), 島根大学	2010.11.6.
178. Takafumi Ogawa (Niigata U.), Kenji Tsuruta1, Hiroshi Iyetomi (Niigata U.), Yuichi Nemoto (Niigata U.), Hiroshi Yamada-Kaneta (Niigata U.), Terutaka Goto (Niigata U.)	<b>Ab-initio evaluation of quadrupole moment associated with silicon mono-vacancy</b>	The Forum on the Science and Technology of Silicon Materials 2010 (P15), Okayama Univ.	2010.11.15.
179. Kazuaki Takata, Kenji Tsuruta	<b>Interaction of Si Vacancies at Finite Temperature: A Tight-Binding Study</b>	The Forum on the Science and Technology of Silicon Materials 2010 (P35), Okayama Univ.	2010.11.15.
180. 林 明宏, 鶴田健二	アルミナ結晶中の転位に関する大規模分子動力学解析   Large-scale molecular dynamics study of dislocations in Alumina	日本 MRS 第 20 回学術シンポジウム (I-P09-M), 横浜情報文化センター・横浜市開港記念会館, 横浜	2010.12.20.

181. 濱先亮慶, 鶴田健二	O(N) タイトバインディング法による4H-SiC中の転位ループに関する解析   Structures and Local Electronic States of Dislocation Loop in 4H-SiC via a Linear-scaling Tight-binding Study	日本MRS第20回学術シンポジウム (I-P21-M), 横浜情報文化センター・横浜市開港記念会館, 横浜	2010.12.20.
182. 小川貴史(新潟大院自然), 鶴田健二, 家富洋(新潟大院自然)	DFT計算による原子空孔局在軌道の四極子モーメントの計算   Evaluation of quadrupole moment of the localized orbital around silicon vacancy from DFT calculations	日本MRS第20回学術シンポジウム (I-25-G), 横浜情報文化センター・横浜市開港記念会館, 横浜	2010.12.21.
183. 町田祐規, 山本真義, 船曳繁之	太陽電池と水素貯蔵型燃料電池を併用した家庭用分散型電源システムのエネルギー管理方法	平成22年電気学会電力・エネルギー部門大会209	2010.9.1-3
184. 田村哲雄, 山本真義, 船曳繁之	カオス短期間予測による家庭用分散型電源システムのEDLC容量低減と変動縮小効果	平成22年電気学会電力・エネルギー部門大会102	2010.9.1-3
185. 張 浩徳, 山本真義, 船曳繁之	トンネル用LED照明の配光設計	平成22年電気学会産業応用部門大会2-11	2010.8.24-26
186. 野崎 優, 山本真義, 船曳繁之	PSOによる電力平準化システムの最適化	平成22年電気学会産業応用部門大会2-13	2010.8.24-26
187. 町田祐規, 山本真義, 船曳繁之	PVと水素貯蔵型FCを併用した家庭用分散型電源 - 水素貯蔵量制御法の検討	平成22年度電気・情報関連学会中国支部大会	2010.10.23
188. 田村哲雄, 山本真義, 船曳繁之	系統への潮流電力予測を用いた家庭用分散型電源システムのEDLC容量低減効果と変動縮小効果	平成22年度電気・情報関連学会中国支部大会	2010.10.23

## V . 著 書 Books and Monographs

---

著者氏名	書 名	発行所	発行年月
------	-----	-----	------

---

## VI . 特 許 Patents

発明者	名 称	出願番号等の情報	出願年月日
1. 赤毛 勇一*, 深野 秀樹, 山中 孝之*, 齋藤 正* (*NTT フォトニクス研究所)	導電性半導体基板上の電極パッド	特許第 4422146 号	2010.2.24
2. 満原 学*, 深野 秀樹, 佐藤 具就*, 近藤 康洋*(*NTT フォトニクス研究所)	化合物半導体の製造方法、半導体受光素子の製造方法、化合物半導体及び半導体受光素子	特開 2010-50176	2010.3.4
3. 深野 秀樹, 山中 孝之*, 赤毛 勇一* (*NTT フォトニクス研究所)	光集積デバイス	特許第 458989 号	2010.11.10



## VII . 受 賞 Awards

受賞者	題 目	受賞学会	受賞年月日
1. 上荷 洋平	電気学会中国支部奨励賞	電気学会中国支部	2010.2
2. 塚田啓二 他	平成 22 年度関東地方発明表彰日本弁理士 会会長奨励賞	社団法人 発明協会	2010
3. 新井 裕	非線形光電子能動デバイスの多重拡散結 合系におけるカオスの機能的応用～信号 伝達の試み～	電子情報通信学会中国支部 平成 2 2 年 度連合大会奨励賞	2010 年 12 月 17 日
4. 深野 秀樹	岡山工学振興会科学技術賞	岡山工学振興会	2010.7.13
5. 清水竜樹	双子座型 HBC の構造と光応答に関する 第一原理シミュレーション	第 12 回 IEEE 広島学生シンポジウム (HISS) 優秀研究賞	2010.11.7.

# 情報工学科

Department of Information Technology

# 目 次

・ 研究課題 .....	107
・ 研究報告 .....	110
・ 総説・解説 .....	115
・ 学術講演 .....	116
・ 著書 .....	122
・ 特許 .....	123
・ 受賞 .....	124

## I . 研究課題 Subjects of Current Research

日本語名	英語名
形式言語学	<b>Formal Language Science</b>
1. 音声情報処理	Speech Information Processing
2. ヒューマンインタフェース	Human Interface
3. ライフログ	Lifelog
4. 計算知能	Computational Intelligence
5. ノンパラメトリック推定	Non-parametric Bayesian Statistical Inference
6. 低密度パリティチェック符号	Low Density Parity Check Codes
7. 画像修復	Image Restoration
8. グラフの回帰長に関する研究	Recurrent Length of Graphs
9. グラフの線形配置に関する研究	Linear Layouts of Graphs
10. 拡張グラフの構成に関する研究	Construction of Expanders
11. 暗号に関する研究	Cryptography
計算機工学	<b>Computer Engineering</b>
12. システムソフトウェア	System Software
13. オペレーティングシステム	Operating System
14. グループウェア	Groupware
15. コンピュータセキュリティ	Computer Security
16. ハードウェア設計自動化	Hardware Design Automation
17. 動的再構成可能ハードウェア	Dynamically Reconfigurable Hardware
18. プロセッサ高性能化技術	High-performance Processor

19. 並列プログラミング言語と処理系	Parallel Programming Languages and Processors
パターン情報学	<b>Pattern Information Processing</b>
20. コンピュータビジョンの枠組と基本アルゴリズム	Computer Vision Paradigm and Fundamental Algorithms
21. 自然環境下での顔認識	Robust Face Recognition in Natural Environments
22. 動画像解析による動作・状況認識	Motion/Situation Understanding by Motion Image Analysis
23. 3次元形状・照明・反射特性の同時復元	Simultaneous Recovery of 3d Shape, Illumination and Reflectance Property
24. コンピュータビジョンによるヒューマン・コンピュータ・インタラクション	Human Computer Interaction by means of Computer Vision
25. 動詞項構造辞書の構築	Construction of Verb Lexicon
26. 多言語における専門用語抽出	Multilingual Term Extraction
27. 分子生物学における固有表現抽出	Named Entity Extraction on Biological Domain
28. イディオム提示システムの構築	Construction of Idiom Detection System
29. 医療の所見データからの知識抽出	Extraction of Medical Knowledge from Clinical Reports
知能設計工学	<b>Intelligent Design</b>
30. 幾何学的データの統計的最適化手法	Statistical Optimization for Geometric Data
31. 3次元認識の幾何学的計算	Geometric Computation for 3-D Recognition
32. 画像処理アルゴリズム	Image Processing Algorithms
33. Web 情報検索	Web Information Retrieval
34. Web マイニング	Web Mining
35. 電子図書館	Digital Library
知能ソフトウェア基礎学	<b>Theory of Programming and Artificial Intelligence</b>
36. 計算論	Theory of Computation
37. プログラミング言語の意味論	Semantics of Programming Languages

38. 並行処理の理論	Theory of Concurrency
39. プログラムの合成・変換・検証手法	Synthesis, Transformation and Verification of Programs
40. 計算論理	Computational Logic
41. 非単調推論	Nonmonotonic Reasoning
42. 関数プログラミング	Functional Programming
43. 分散プログラミングシステム	Distributed Programming Systems
44. プログラムの視覚化	Visualization of Programs
45. ユーザインタフェース	User Interface
46. ヒューマンコンピュータインタラクション	Human Computer Interaction

## II . 研究報告 Papers

著 者	題 目	学会誌等の名称	発行年月日
1. 武藤伸洋, 下倉健一朗, 中村幸博, 手塚博久, 阿部匡伸	ネットワークロボットプラットフォームの実証実験による評価	信学会、論文誌、Vol.J93-D, No.10, pp.2240-2256	2010.10.1
2. 水野理, 阿部匡伸	音声合成のための韻律制御コマンド作成方法の検討	自然言語処理 Vol.17 No.4 pp.111-129	2010.7.30
3. M. Nishino, Y. Nakamura, T. Yagii, S. Muto, M. Abe	<b>A movement predictor based on dependencies between multiple lifelog data</b>	Proc. ACM, LBSN2010. pp.11-18	2010.11.2
4. A. Maeda, K. Hara, M. Kobayashi, M. Abe	<b>ClearPlate: An Optical Unit Combining a Scanner and a Viewfinder for an Image Capture Device</b>	Proc. ICCE2011, pp. 783-784	2011.1.9
5. 石淵 久生, 半田 久志	進化計算の内外の研究動向	進化計算学会論文誌, 1(1)15-22, 2010	2010.11.08
6. H. Handa	<b>Constitution of Ms.PacMan player with critical-situation learning mechanism</b>	International Journal of Knowledge Engineering and Soft Data Paradigms, 2(3)237-250, 2010	2010.10
7. Tokue Nishimura, Hisashi Handa	<b>Rule acquisition for cognitive agents by using estimation of distribution algorithms</b>	International Journal of Knowledge Engineering and Soft Data Paradigms, 2(3)224-236, 2010	2010.10
8. 半田 久志	強化学習問題のための分布推定アルゴリズム	電気学会論文誌 C 部門誌, 130(5)758-765, 2010	2010.05
9. H. Handa, H. Kawakami	<b>Dimension reduction by Manifold Learning for Evolutionary Learning with redundant sensory inputs</b>	IEEE Congress on Evolutionary Computation, 1-6, 2010	2010.07.22
10. H. Handa, H. Kawakami	<b>Evolutionary algorithms for gesture segmentation</b>	Proc. SICE Annual Conference 2010, 1722-1723, 2010	2010.08.20
11. Norio Baba, Hisashi Handa, Mariko Kusaka, Masaki Takeda, Yuriko Yoshihara, Keisuke Kogawa	<b>Utilization of Evolutionary Algorithms for Making COMMONS GAME Much More Exciting</b>	KES (3), 555-561, 2010	2010.09.09
12. Hisashi Handa	<b>Experimental Analysis of the Effect of Dimensionality Reduction on Instance-Based Policy Optimization</b>	PRICAI, 433-444, 2010	2010.09.01
13. Hisashi Handa	<b>Neuroevolution with Manifold Learning for Playing Mario</b>	Proc. the 14th Asia Pacific Symposium on Intelligent and Evolutionary Systems, 2010	2010.11.19

- |     |   |   |  |         |
|-----|---|---|--|---------|
| 14. | Yusuke Gotoh, Tomoki Yoshihisa*, Hideo Taniguchi, Masanori Kanazawa** (* Osaka University , ** The Kyoto College of Graduate Studies for Informatics)   | <b>A Method to Reduce Interruption Time for Streaming Delivery of Broadcast and Communications Integration Environments</b> | Proceedings of the 4th International Workshop on Intelligent, Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing (IMIS 2010), pp.784-789     | 2010.02 |
| 15. | Yusuke Nomura, Kouta Okamoto, Yusuke Gotoh, Yoshinari Nomura, Hideo Taniguchi, Kazutoshi Yokoyama*, Katsumi Maruyama** (* Research and Development Headquarters, NTT DATA Co. , ** National Institute of Informatics) | <b>Design and Overhead Estimation of Device Driver Process</b>  | Proceedings of the 2nd International Workshop on Software Engineering Processes and Applications (SEPA 2010), LNCS, vol.6017, no.2, pp.324-335 | 2010.03 |
| 16. | 片上 達也, 田端 利宏, 谷口 秀夫   | ファイル操作のシステムコール発行頻度に基づくバッファキャッシュ制御法の提案   | 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.1, pp.50-60   | 2010.03 |
| 17. | 後藤 佑介, 鈴木 健太郎*, 義久 智樹**, 谷口 秀夫, 金澤 正憲*** (* (株)バッファロー , ** 大阪大学 , *** 京都情報大学院大学)  | 再生中断時間短縮のための端末伝送型インターネット放送システムの設計と実装  | 電子情報通信学会論文誌 D, vol.J93-D, no.7, pp.1102-1113   | 2010.07 |
| 18. | 後藤 佑介, 義久 智樹*, 谷口 秀夫, 金澤 正憲** (* 大阪大学 , ** 京都情報大学院大学)   | 放送通信融合環境における再生中断時間短縮のための端末数を考慮したデータ配信手法   | 情報処理学会シンポジウムシリーズ マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2010) 論文集, pp.1652-1659   | 2010.07 |
| 19. | 佐藤 将也, 山内 利宏  | 仮想計算機モニタによるログの改ざんと喪失防止システムの設計   | 情報処理学会シンポジウムシリーズ マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2010) 論文集, pp.213-220   | 2010.07 |
| 20. | Yuichi Nakamura*, Yoshiki Sameshima*, Toshihiro Yamauchi (* Hitachi Software Engineering Co, Ltd)   | <b>SELinux Security Policy Configuration System with Higher Level Language</b>  | Journal of Information Processing, vol.18, pp.201-212  | 2010.09 |
| 21. | Yusuke Gotoh, Tomoki Yoshihisa*, Hideo Taniguchi, Masanori Kanazawa** (* Osaka University , ** The Kyoto College of Graduate Studies for Informatics)   | <b>A Scheduling Method on Selective Contents Delivery with Node Relay-based Webcast Considering Data Size</b>               | An International Journal of Research and Innovation, vol.2, no.3, pp.128-138   | 2010.09 |
| 22. | 藤原 康行, 井上 喜弘, 後藤 佑介, 山内 利宏, 乃村 能成, 谷口 秀夫  | AnT における通信制御サーバ入れ替え処理の評価  | マルチメディア通信と分散処理ワークショップ論文集, vol.2010, no.11, pp.101-106  | 2010.10 |
| 23. | 三原 俊介, 乃村 能成, 谷口 秀夫   | 作業発生の規則性を扱うカレンダーシステムの提案   | マルチメディア通信と分散処理ワークショップ論文集, vol.2010, no.11, pp.215-220  | 2010.10 |
| 24. | 島崎 泰, 山内 利宏, 乃村 能成, 谷口 秀夫   | AnT オペレーティングシステムにおける Linux の LKM 形式ドライバのプロセス化手法   | 電子情報通信学会論文誌 D, vol.J93-D, no.10, pp.1990-2000  | 2010.10 |
| 25. | 岡本 幸大, 谷口 秀夫  | AnT オペレーティングシステムにおける高速なサーバプログラム間通信機構の実現と評価  | 電子情報通信学会論文誌 D, vol.J93-D, no.10, pp.1977-1989  | 2010.10 |



- |     |  |   |   |           |
|-----|--|---|---|-----------|
| 26. | Keisuke Fujiwara, Yoshinari Nomura, Hideo Taniguchi  | <b>A Mailing List Management System Mashing-up with Web Services</b>  | 2010 International Conference on Broadband, Wireless Computing, Communication and Applications, CD-ROM  | 2010.11   |
| 27. | 土谷 彰義, 山内 利宏, 谷口 秀夫  | 優先/非優先処理の実行時間を短縮する入出力バッファ分割法  | コンピュータシステム・シンポジウム論文集, vol.2010, no.13, pp.39-46   | 2010.11   |
| 28. | 門 直史, 山内 利宏, 谷口 秀夫   | 実メモリ交換機能によるゼロコピー通信処理の実現と評価  | 電子情報通信学会論文誌 D, vol.J93-D, no.11, pp.2380-2389   | 2010.11   |
| 29. | Toshihiro Yamauchi, Kazuhiro Fukutomi*, Hideo Taniguchi (* Kyushu University)  | <b>ISIPC: Instant Synchronous Inter-process Communication</b>   | Journal of Next Generation Information Technology, vol.1, no.3, pp.75-83  | 2010.11   |
| 30. | Yusuke Gotoh, Tomoki Yoshihisa*, Hideo Taniguchi, Masanori Kanazawa** (* Osaka University, ** The Kyoto College of Graduate Studies for Informatics) | <b>A Scheduling Method to Reduce Waiting Time for Node Relay-based Webcast Considering Available Bandwidth</b>    | Proceedings of the 1st International Workshop on Streaming Media Delivery and Management Systems (SMDMS-2010), pp.489-494                                 | 2010.11   |
| 31. | Yusuke Gotoh, Tomoki Yoshihisa*, Hideo Taniguchi, Masanori Kanazawa** (* Osaka University, ** The Kyoto College of Graduate Studies for Informatics) | <b>A Method to Reduce Waiting Time for Continuous Media Data Broadcasting Considering Internet Advertisements</b> | Proceedings of the 8th International Conference on Advances in Mobile Computing and Multimedia (MoMM 2010), pp.132-139                                    | 2010.11   |
| 32. | Yuuki Furukawa, Toshihiro Yamauchi, Hideo Taniguchi  | <b>Proposal for Sophisticated Periodic Execution Control in Embedded Systems</b>                                  | Lecture Note in Computer Science (LNCS), vol.6485, pp.549-563   | 2010.12   |
| 33. | Toshihiro Yamauchi, Takayuki Hara, Hideo Taniguchi   | <b>A Mechanism that Bounds Execution Performance for Process Group for Mitigating CPU Abuse</b>                   | Proc. of 2010 International Conference on Security Technology (SecTech2010), Communications in Computer and Information Science (CCIS), vol.122, pp.84-93 | 2010.12   |
| 34. | Kenji Yamamoto, Toshihiro Yamauchi   | <b>Evaluation of Performance of Secure OS using Performance Evaluation Mechanism of LSM-based LSMPMON</b>         | Proc. of 2010 International Conference on Security Technology (SecTech2010), Communications in Computer and Information Science (CCIS), vol.122, pp.57-67 | 2010.12   |
| 35. | 田口智之, 野口清志, 尺長健  | 適応型疎テンプレート追跡  | 電子情報通信学会論文誌 (D), vol.J93-D, no.8, pp.1502-1511  | 2010.8    |
| 36. | R. Yamane, T. Shakunaga  | <b>Dance Motion Analysis by Correlation Matrix Between Pose Sequences</b>   | in Proc. International Conference on Image and Vision Computing, New Zealand (IVCNZ2010)  | 2010.11   |
| 37. | Nigel Collier, Reiko Matsuda Goodwin, John McCrae, Son Doan, Ai Kawazoe, Mike Conway, Asanee Kawtrakul, Koichi Takeuchi and Dinh Dien                | <b>An ontology-driven system for detecting global health events</b>   | COLING 2010, pages 215-222, Beijing   | 2010.8.24 |

38.	Koichi Takeuchi, Kentaro Inui, Nao Takeuchi and Atsushi Fujita	<b>A Thesaurus of Predicate-Argument Structure for Japanese Verbs to Deal with Granularity of Verb Meanings</b>	The 8th Workshop on Asian Language Resources, pages 1-8	2010.8.21
39.	Kenichi Kanatani and Yasuyuki Sugaya* (*Toyohashi University of Technology)	<b>Unified computation of strict maximum likelihood for geometric fitting</b>	Memoirs of the Faculty of Engineering, Okayama University, Vol. 44, pp. 13-23	January 2010
40.	Kenichi Kanatani and Yasuyuki Sugaya* (*Toyohashi University of Technology)	<b>Improved multistage learning for multibody motion segmentation</b>	Memoirs of the Faculty of Engineering, Okayama University, Vol. 44, pp. 24-31	January 2010
41.	Kenichi Kanatani, Hirota Niitsuma, and Yasuyuki Sugaya* (*Toyohashi University of Technology)	<b>Optimization without search: Constraint satisfaction by orthogonal projection with applications to multiview triangulation</b>	Memoirs of the Faculty of Engineering, Okayama University, Vol. 44, pp. 32-41	January 2010
42.	Kenichi Kanatani and Prasanna Rangarajan* (*Southern Methodist University, U.S.A.)	<b>Hyperaccurate ellipse fitting without iterations</b>	Memoirs of the Faculty of Engineering, Okayama University, Vol. 44, pp. 42-49	January 2010
43.	Kenichi Kanatani, Hirota Niitsuma, and Prasanna Rangarajan* (*Southern Methodist University, U.S.A.)	<b>High accuracy homography computation without iterations</b>	Memoirs of the Faculty of Engineering, Okayama University, Vol. 44, pp. 50-59	January 2010
44.	Kenichi Kanatani	<b>Geometric BIC</b>	IEICE Transactions on Information and Systems, Vol. E93-D, No.1, pp. 144-151	January 2010
45.	Manabu Ohta and Ryoji Fujita	<b>A prediction search based on changes of queries and search results</b>	Proc. Fourth International Conference on Ubiquitous Information Management and Communication (ICUIMC-2010), Suwon, Korea, pp. 176-182	January 2010
46.	Yuki Tanimoto and Manabu Ohta	<b>A proposal of visualizing reputation using evaluative expression dictionaries</b>	Proc. Fourth International Conference on Ubiquitous Information Management and Communication (ICUIMC-2010), Suwon, Korea, pp. 339-346	January 2010
47.	Kenichi Kanatani and Yasuyuki Sugaya*	<b>Compact fundamental matrix computation,</b>	IPSS Transactions on Computer Vision and Applications, Vol. 2, pp.59-70	March 2010
48.	Kenichi Kanatani and Prasanna Rangarajan* (*Southern Methodist University, U.S.A.)	<b>Hyperaccurate algebraic ellipse fitting without iterations</b>	Proc. 5th International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP 2010), Angers, France, Vol. 2, pp. 5-12	May 2010
49.	Yasuyuki Sugaya* and Kenichi Kanatani (*Toyohashi University of Technology)	<b>Improved multistage learning for multibody segmentation,</b>	Proc. 5th International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP 2010), Angers, France, Vol. 1, pp. 199-206	May 2010
50.	有富隼, 太田学	<b>検索エンジンによる英文前置詞誤り修正支援</b>	日本データベース学会論文誌, Vol. 9, No. 1, pp. 70-75	June 2010

51. Prasanna Rangarajan\*, Kenichi Kanatani, Hiroataka Niitsuma and Yasuyuki Sugaya\*\* (\*Southern Methodist University, U.S.A., \*Toyohashi University of Technology) **Hyper Least Squares and its Applications** Proc. 20th International Conference on Pattern Recognition (ICPR 2010), Istanbul, Turkey August 2010
52. Manabu Ohta, Ryohei Inoue, and Atsuhiko Takasu\* (\*National Institute of Informatics) **Empirical evaluation of active sampling for CRF-based analysis of pages** Proc. 2010 IEEE International Conference on Information Reuse and Integration (IRI 2010), Las Vegas, Nevada, USA, pp. 13-18 August 2010
53. Kenichi Kanatani and Yasuyuki Sugaya (\*Toyohashi University of Technology) **Unified computation of strict maximum likelihood for geometric fitting** Journal of Mathematical Imaging and Vision, Vol. 38, No. 1, pp. 1-13 September 2010
54. 藤田遼治, 太田学 **検索質問と検索結果の変化を利用した先読み検索** 情報処理学会論文誌: データベース, Vol. 3, No. 3, pp. 78-87 September 2010
55. Kenichi Kanatani, Yasuyuki Sugaya\* and Hiroataka Niitsuma (\*Toyohashi University of Technology) **Optimization without search: Constraint satisfaction by orthogonal projection with applications to multiview triangulation** IEICE Transactions on Information and Systems, Vol. E93-D, No.10, pp. 2836-2845. October 2010
56. Kenichi Kanatani and Hiroataka Niitsuma **Optimal two-view planar scene triangulation** Proc. 10th Asian Conference on Computer vision (ACCV 2010), Queenstown, New Zealand, Vol. 2, pp. 242-253 November 2010
57. Susumu Yamasaki **Nonmonotonic functions caused by distributed negatives** UniLog 2010 Book of Abstracts, p.38 2010.
58. Susumu Yamasaki **A construction of logic-constrained functions with respect to awareness** Workshop 4: LRBA, MALLOW 2010 Proceedings (ISSN 1613-0073), pp.84-98 2010.
59. Mariko Sasakura, Shinsuke Fujioka and Susumu Yamasaki **Interaction with computers using mobile devices** Proceedings of 14th International Conference on Information Visualization (IV10), pp.122-127, July 27-29 2010.7
60. 小瀧陽, 笹倉万里子 **iPod touchの加速度センサによる動作判別用ライブラリの構築** 情報処理学会第140回 HCI研究会 vol.2010-HCI-140 no.1 2010.10
61. 稲田純也, 笹倉万里子 **携帯機器とのインタラクションを持った分子シミュレーション可視化システム** 情報処理学会第81回数理モデル化と問題解決研究会 vol.2010-MPS-081 no.21 2010.12
62. Masaki Murakami **Behavioural equivalence for a graph rewriting model of concurrent programs** World Review of Science, Technology and Sustainable Development (WRSTSD), Vol.7, Issue 1/2, pp.169-180 2010.4
63. Masaki Murakami **Congruence results of behavioral equivalence for a graph rewriting model of concurrent programs with higher-order communication** Journal of Networking Technology, Vol.1, Issue 3, pp. 107-112 (Proc of ICICCA 2010, pp. 290-295) 2010. 9

### III . 総説・解説    Reviews

著 者	題 目	学会誌等の名称	発行年月日
1. 阿部匡伸	ライフログ活用技術の動向と研究所の取り組み	NTT 技術ジャーナル, Vol. 22, No. 7, pp. 8-11	2010.7.1
2. 渡辺智樹, 小林稔, 阿部匡伸	ユーザの操作を記録し活用するライフログリモコン	NTT 技術ジャーナル, Vol. 22, No. 7, pp. 16-19	2010.7.1
3. 伊藤達明, 石原達也, 中村幸博, 武藤伸洋, 阿部匡伸, 高木康彦, 山口聡	医療分野におけるライフログ活用の展望	NTT 技術ジャーナル, Vol. 22, No. 7, pp. 33-36	2010.7.1
4. 手塚博久, 伊藤浩二, 村山卓弥, 瀬古俊一, 西野正彬, 武藤伸洋, 阿部匡伸	ライフログを活用したレストランレコメンド	NTT 技術ジャーナル, Vol. 22, No. 7, pp. 29-32	2010.7.1
5. 玄 光男, 川上 浩司, 辻村 泰寛, 半田 久志, 林 林, 岡本 東	進化技術の基礎と情報通信・生産物流システムへの応用	電気学会論文誌 C 部門誌, 130(5)731-736, 2010	2010.05
6. 半田久志	ハイパーヒューリスティクス	知能と情報, 22(5)598, 2010	2010.10
7. 中村 雄一*, 山内 利宏 (* 日立ソリューションズ)	セキュリティポリシー設定簡易化手法	情報処理, vol.51, no.10, pp.1268-1275 情報処理学会	2010.10
8. 村上昌己	ホーア論理	電子情報通信学会知識ベース, 7 群 1 編 2 章 2-1	2010.2.2.

## IV . 学術講演 Oral Presentations

発表者氏名	題 目	発表学会・講演会等の名称	発表年月日
1. 渡部智樹, 青木良輔, 井原雅行, 小林 稔, 阿部匡伸	「リモコン信号ブロクシ」を用いた機器操作ログ収集システム	信学技報, vol. 110, no. 141, LOIS2010-14, pp. 23-28	2010.7.23
2. 西野正彬, 中村幸博, 八木貴史, 武藤伸洋, 阿部匡伸	ダイナミックベイジアンネットワークを用いたあいまいな表現を含むスケジューラデータと GPS データからの行動予測	信学技報, vol. 110, no. 141, LOIS2010-15, pp. 29-34	2010.7.23
3. 伊藤浩二, 武藤伸洋, 阿部匡伸	ユーザ理解モデルを用いた嗜好把握方法の提案と飲食店推薦サービスへの適用	信学技報, vol. 110, no. 207, LOIS2010-25, pp. 43-48	2010.9.21
4. 伊藤達明, 石原達也, 中村幸博, 武藤伸洋, 阿部匡伸	携帯電話を用いた歩行モニタリング	信学技報, vol. 110, no. 282, LOIS2010-30, pp. 9-14	2010.11.17
5. 西村徳栄, 半田久志	EDA-RL における統計量に基づいた学習データ補正法の適用	第 3 回進化計算フロンティア研究会	2010.03.06
6. 坪田創, 半田久志	EDA-RL による FPS ゲームプレイヤーの構成	第 3 回進化計算フロンティア研究会	2010.03.06
7. 半田久志	冗長な入力系をもつ進化学習における多様体学習を用いた次元縮約	第 37 回知能システムシンポジウム	2010.03.17
8. 半田久志, 川上浩司, 三好修平	DTW と進化計算を用いた頻出動作の抽出	第 4 回進化計算フロンティア研究会	2010.06.04
9. 半田久志	多様な戦略を獲得するための分布推定アルゴリズム	日本シミュレーション&ゲーミング学会 2010 年度春季全国大会	2010.06.12
10. 今津拓哉, 半田久志	Bonanza の学習効率化のための遺伝的アルゴリズムによる棋譜情報の分類	日本シミュレーション&ゲーミング学会 2010 年度春季全国大会	2010.06.12
11. 半田久志	EDA-RL における確率モデルの構造探索	電気学会 電子・情報・システム部門大会	2010.09.02
12. 半田久志	インスタンススペース政策最適化における次元縮約の効果に関する数値的解析	電気学会 電子・情報・システム部門大会	2010.09.03
13. 半田久志	段階的次元縮約を用いた進化学習の検討	ファジィシステムシンポジウム	2010.09.15
14. 半田久志	ビデオゲームにおける NPC の進化的構成の検討	日本シミュレーション&ゲーミング学会 2010 年度秋季全国大会	2010.11.28
15. 相田敏明	ベイズ的統計的推測における繰り込みとスケールリング	日本物理学会 第 65 回年次大会, 講演番号 20pEA-2	2010.3.20
16. Toshiaki Aida	Non-perturbative effects and Renormalization in Non-parametric Bayesian Statistical Inference	The 24th International Conference on Statistical Physics	2010.7.19

17.	櫛部 勇氣, 相田 敏明	階調値勾配とライン場との相関を考慮した結合ガウス・マルコフ確率場モデルによる画像修復	平成 22 年度 電気・情報関連学会中国支部 第 61 回連合大会 論文集, p.293	2010.10.23
18.	森 和樹, 神保秀司	オイラー回帰長問題の近似不可能性の証明	情報処理学会研究報告, Vol.2010-AL-128, No.11, IPSJ-AL10128011	2010.1.26
19.	森 和樹, 神保秀司	オイラー回帰長問題の近似困難性	電子情報通信学会 2010 年総合大会, D-1-10	2010.3.18
20.	植村 晋一郎, 田端 利宏, 谷口 秀夫	複数計算機間における機密情報の拡散追跡機能の設計	2010 年暗号と情報セキュリティシンポジウム ( SCIS2010 ) 論文集, CD-ROM	2010.01
21.	山本 賢治, 田端 利宏	LSM を用いた性能評価機構 LSMP-MON によるセキュア OS の評価	2010 年暗号と情報セキュリティシンポジウム ( SCIS2010 ) 論文集, CD-ROM	2010.01
22.	後藤 佑介, 義久 智樹*, 谷口 秀夫, 金澤 正憲** (* 大阪大学, ** 京都情報大学院大学)	端末伝送型インターネット放送における端末間の帯域幅を考慮したデータ配信手法	情報処理学会研究報告, vol.2010-GN-74, no.18, 電子媒体	2010.01
23.	原 崇之, 田端 利宏, 谷口 秀夫	不当なプロセッサ使用を抑制するプロセスグループ実行性能制限手法の設計と評価	2010 年暗号と情報セキュリティシンポジウム ( SCIS2010 ) 論文集, CD-ROM	2010.01
24.	門 直史, 田端 利宏, 谷口 秀夫	ゼロコピー通信処理を可能にする実メモリ交換機能の提案	情報処理学会研究報告, vol.2010-OS-113, no.8, 電子媒体	2010.01
25.	境 講一, 田端 利宏, 谷口 秀夫, 箱守 聡* (* NTT データ)	ライブラリ実装したプログラム実行速度調整法における処理の均一性の評価	情報処理学会研究報告, vol.2010-OS-113, no.14, 電子媒体	2010.01
26.	土谷 彰義, 田端 利宏, 谷口 秀夫	優先処理の実行時間を短縮する入出力バッファ分割法	情報処理学会創立 50 周年記念 (第 72 回) 全国大会 言語処理学会第 16 回年次大会 大会共通講演論文集, DVD-ROM	2010.03
27.	須賀院 吉伸, 乃村 能成, 谷口 秀夫	IMS における XDMS を利用した文書管理システムの検討	情報処理学会創立 50 周年記念 (第 72 回) 全国大会 言語処理学会第 16 回年次大会 大会共通講演論文集, DVD-ROM	2010.03
28.	古川 友樹, 田端 利宏, 谷口 秀夫	組み込みシステム向けの高精度な周期実行制御法の設計	電子情報通信学会技術研究報告, vol.109, no.474, pp.523-528	2010.03
29.	島崎 泰, 田端 利宏, 乃村 能成, 谷口 秀夫	AnT オペレーティングシステムにおける Linux の LKM 形式ドライバのプロセッサ化手法の設計	電子情報通信学会技術研究報告, vol.109, no.474, pp.517-522	2010.03
30.	長尾 尚, 山内 利宏, 谷口 秀夫	入出力要求数の制御によりサービス時間を調整する制御法の評価	情報処理学会研究報告, vol.2010-OS-114, no.10, 電子媒体	2010.04
31.	長井 健悟, 山本 悠太, 山内 利宏, 谷口 秀夫	Tender の世代管理機能の設計	情報処理学会研究報告, vol.2010-OS-114, no.14, 電子媒体	2010.04
32.	古川 友樹, 山内 利宏, 谷口 秀夫	組み込みシステム向けの高精度な周期実行制御法の評価	情報処理学会研究報告, vol.2010-EMB-17, no.1, 電子媒体	2010.06
33.	古川 友樹, 山内 利宏, 谷口 秀夫	周期実行制御における処理終了予定時刻超過の検出と対処	情報処理学会研究報告, vol.2010-OS-115, no.23, 電子媒体	2010.08

34.	長井 健悟, 山本 悠太, 山内 利宏, 谷口 秀夫	Tender の世代管理機能の実現	情報処理学会研究報告, vol.2010-OS-115, no.2, 電子媒体	2010.08
35.	公文 宏樹, 谷口 秀夫, 横山 和俊* (* NTT データ)	セグメント機構を利用した走行モード変更機構の実現	情報処理学会研究報告, vol.2010-OS-115, no.6, 電子媒体	2010.08
36.	井上 喜弘, 谷口 秀夫, 山内 利宏	AnT オペレーティングシステムにおける TCP/IP 通信機能の実現	情報処理学会研究報告, vol.2010-OS-115, no.11, 電子媒体	2010.08
37.	後藤 佑介, 義久 智樹*, 谷口 秀夫, 金澤 正憲** (* 大阪大学, ** 京都情報大学院大学)	選択型コンテンツの端末伝送型インターネット放送におけるクライアントの再接続を考慮したデータ配信手法	情報処理学会研究報告, vol.2010-EVA-32, no.1, 電子媒体	2010.08
38.	千崎 良太, 乃村 能成, 谷口 秀夫	マルチコアプロセッサにおいて複数の Linux カーネルを 走行させる方式の設計	第 9 回情報科学技術フォーラム (FIT2010) 講演論文集, 第 1 分冊, pp.365-366	2010.09
39.	中原 大貴, 乃村 能成, 谷口 秀夫	Kexec によるコア別 Linux カーネルの起動方式	第 9 回情報科学技術フォーラム (FIT2010) 講演論文集, 第 1 分冊, pp.363-364	2010.09
40.	古川 友樹, 山内 利宏, 谷口 秀夫	周期実行制御における超過処理防止法の実現方式	第 9 回情報科学技術フォーラム (FIT2010) 講演論文集, 第 1 分冊, pp.367-368	2010.09
41.	中務 亮, 山内 利宏, 谷口 秀夫	ファイル操作による情報伝搬の追跡機能と可視化機能	第 9 回情報科学技術フォーラム (FIT2010) 講演論文集, 第 4 分冊, pp.251-252	2010.09
42.	後藤 佑介, 義久 智樹*, 谷口 秀夫 (* 大阪大学)	早送り再生を考慮した選択型コンテンツの放送型配信におけるスケジューリング手法	第 9 回情報科学技術フォーラム (FIT2010) 講演論文集, 第 4 分冊, pp.375-378	2010.09
43.	佐藤 将也, 山内 利宏	仮想計算機モニタによるログの改ざんと喪失防止システムの提案と評価	情報処理学会シンポジウムシリーズ コンピュータセキュリティシンポジウム 2010(CSS2010) 論文集, vol.2010, no.9, pp.261-266	2010.10
44.	山本 賢治, 山内 利宏	LIM を用いた性能評価機構 LIMPON の設計	情報処理学会シンポジウムシリーズ コンピュータセキュリティシンポジウム 2010(CSS2010) 論文集, vol.2010, no.9, pp.255-259	2010.10
45.	公文 宏樹, 山内 利宏, 谷口 秀夫	AnT オペレーティングシステムの設計と実現	JSASS2010 ポストプロシーディング, vol.4, no.1, pp.127-130	2010.10
46.	森山 英明, 乃村 能成, 谷口 秀夫	継続概念に基づく CMP 向け S/W スケジューラの評価	電子情報通信学会技術研究報告, vol.110, no.278, pp.11-16	2010.11
47.	古川 友樹, 山内 利宏, 谷口 秀夫	周期実行制御における周期超過防止法の設計と評価	電子情報通信学会技術研究報告, vol.110, no.278, pp.23-28	2010.11
48.	中原 大貴, 千崎 良太, 牛尾 裕, 片岡 哲也, 乃村 能成, 谷口 秀夫	Kexec を利用した Mint オペレーティングシステムの起動方式	電子情報通信学会技術研究報告, vol.110, no.278, pp.35-40	2010.11
49.	千崎 良太, 中原 大貴, 牛尾 裕, 片岡 哲也, 栗田 祐一, 乃村 能成, 谷口 秀夫	マルチコアにおいて複数の Linux カーネルを走行させる Mint オペレーティングシステムの設計と評価	電子情報通信学会技術研究報告, vol.110, no.278, pp.29-34	2010.11



50.	後藤 佑介, 義久 智樹*, 谷口 秀夫, 金澤 正憲** (* 大阪大学, ** 京都情報大学院大学)	近距離放送型配信における待ち時間短縮のためのスケジューリング手法	情報処理学会研究報告, vol.2010-MBL-56, no.25, 電子媒体	2010.11
51.	尾田一朗, 渡邊誠也, 名古屋彰	JPEG 2000 エンコーダの FPGA への設計と評価	第 35 回バルテノン研究会資料集, pp.1-8	2010.3.5
52.	岸本祐司, 渡邊誠也, 名古屋彰	OpenCL を用いたハードウェア設計手法の提案	第 35 回バルテノン研究会資料集, pp.9-16	2010.3.5
53.	竹下洗資, 渡邊誠也, 名古屋彰	並列 LU 分解の CUDA による GPGPU 向け実装と評価	第 36 回バルテノン研究会資料集, pp.1-8	2010.8.27
54.	山先秀昌, 渡邊誠也, 名古屋彰	SFL による AES 暗号回路の設計と FPGA への実装評価	第 36 回バルテノン研究会資料集, pp.15-21	2010.8.27
55.	名古屋彰	第 15 回 ASIC デザインコンテスト講評	第 36 回バルテノン研究会資料集, pp.37-43	2010.8.27
56.	竹下洗資, 渡邊誠也, 名古屋彰	CUDA を用いた並列 LU 分解の実装と評価	平成 22 年度電気・情報関連学会中国支部連合大会 講演論文集, 20-1, pp.232-233	2010.10.23
57.	畑広志, 渡邊誠也, 名古屋彰	JPEG 2000 における DWT のハードウェア化とその評価	平成 22 年度電気・情報関連学会中国支部連合大会 講演論文集, 20-2, pp.234-235	2010.10.23
58.	山先秀昌, 渡邊誠也, 名古屋彰	AES 暗号回路の FPGA への実装と評価	平成 22 年度電気・情報関連学会中国支部連合大会 講演論文集, 20-3, pp.236-237	2010.10.23
59.	久常晃裕, 武村和宙, 尺長健	疎固有テンプレート追跡による顔追跡・認識融合系の改良と性能分析	電子情報通信学会技術報告, PRMU2009-188	2010.1
60.	永井雄大, 右田剛史, 尺長健	スプライン曲面を用いた顔のステレオ形状復元手法	電子情報通信学会技術報告, PRMU2009-264	2010.3
61.	澤見幸枝, 右田剛史, 尺長健	形状・反射特性・光源位置の同時推定に基づく顔形状の復元	電子情報通信学会技術報告, PRMU2009-265	2010.3
62.	竹内孔一, 土山傑, 守屋将人, 森安祐樹	類似した動作や状況を検索するための意味役割及び動詞語義付与システムの構築	言語理解とコミュニケーション研究会, NLC2009-33 pp.1-6	2010.1.25
63.	竹内孔一, 高橋秀幸, 小林大介	グラフに基づくクラスタリングによる動詞類義語の獲得	言語理解とコミュニケーション研究会, NLC2010-11 pp.13-18	2010.10.23
64.	新妻弘崇, プラサンナ・ランガラヤン*, 金谷健一 (*米国南メソジスト大学)	反復を要しない射影変換の高精度解法	情報処理学会研究報告 2010-CVIM-170-57, pp. 1-8	2010.1.22
65.	小西敬介, 太田学	Wikipedia 記事の自動リンク生成	第 2 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2010) 論文集, A5-3	2010.3.1
66.	井上諒平, 太田学, 高須淳宏* (* 国立情報学研究所)	学術論文文書画像からの自動書誌要素抽出	第 2 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2010) 論文集, F7-2	2010.3.1



67.	青野壮志, 太田学	要因検索による因果関係ネットワークの構築と因果知識の獲得	第2回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2010) 論文集, B9-1	2010.3.2
68.	有富隼, 太田学	検索エンジンを用いた英文前置詞誤り修正支援	第2回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2010) 論文集, F9-5	2010.3.2
69.	井上雄介, 太田学	脚注と参考文献を用いた Wikipedia 記事の信頼性評価の一手法	第2回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2010) 論文集, B10-5	2010.3.2
70.	内藤宗一郎, 太田学	可視化によるバイリンガル検索支援	第2回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2010) 論文集, D10-1	2010.3.2
71.	矢野直樹, 金谷健一	平面シーンの最適三角測量	情報処理学会研究報告 2010-CVIM-171-4, pp. 1-8.	2010.3.18
72.	金谷健一, プラサンナ・ランガラヤン*, 菅谷保之**, 新妻弘崇 (* 米国南メソジスト大学, **豊橋技科大)	超精度最小二乗法とその応用	情報処理学会研究報告 2010-CVIM-171-6, pp. 1-8.	2010.3.18
73.	Hiroataka Niitsuma, Prasanna Rangarajan* and Kenichi Kanatani (*Southern Methodist University, U.S.A.)	High accuracy homography computation without iterations	第16回画像センシングシンポジウム (SSII10) 講演論文集, IS2-05, pp. 1-8	2010.6.10
74.	Kenichi Kanatani	Hyperaccurate least squares and its applications	International Conference on Modern Stochastics: Theory and Applications II (MESTA II), Kiev, Ukraine	2010.9.9
75.	藤田遼治, 太田学	文書クラスタリングによる話題の絞込みを利用した先読み検索	情報処理学会研究報告 2010-DBS-151-2, pp. 1-8	2010.11.12
76.	内藤宗一郎, 太田学	文化間差異理解のためのバイリンガル検索結果の可視化の一手法	情報処理学会研究報告 2010-DBS-151-7, pp. 1-8	2010.11.12
77.	谷本融紀, 太田学	評価属性を考慮した評判情報の可視化	情報処理学会研究報告 2010-DBS-151-12, pp. 1-8	2010.11.13
78.	井上雄介, 太田学	Wikipedia 記事中の意見文クラスタリング	情報処理学会研究報告 2010-DBS-151-13, pp. 1-6	2010.11.13
79.	井上諒平, 太田学, 高須淳宏* (* 国立情報学研究所)	学術論文書画像からのページレイアウトに依存しない自動書誌要素抽出	情報処理学会研究報告 2010-DBS-151-18, pp. 1-8	2010.11.13
80.	谷本太郁由, 太田学	検索エンジンを用いた動詞名詞コロケーションに基づく英文動詞誤りの検出と修正	情報処理学会研究報告 2010-DBS-151-36, pp. 1-7	2010.11.13
81.	久保田朗, 太田学	検索エンジンを用いた英文前置詞誤り修正のための検索フレーズ生成法	情報処理学会研究報告 2010-DBS-151-37, pp. 1-8	2010.11.13

- |                      |   |   |            |
|----------------------|---|---|------------|
| 82. Kenichi Kanatani | <b>Hyperaccurate least squares and its applications</b> | Research Center for Integrative Mathematics Symposium on Mathematical Aspects of Image Processing and Computer Vision (MAIPCV 2010), Sapporo, Japan | 2010.11.25 |
| 83. 太田学              | <b>VLDB2010 国際会議報告</b>                                  | ACM SIGMOD 日本支部・日本データベース学会大会 (ACM SIGMOD 日本支部第 46 回大会) 講演論文集, pp. 61-92   | 2010.12.18 |

## V . 著 書 Books and Monographs

著者氏名	書 名	発行所	発行年月
1. 半田久志 他	1.2 節 進化技術の進化の系譜, 3.3 節 その他の個体表現, 11 章 確率モデルベ ース GA	進化技術応用ハンドブック:第 1 巻基礎編 , 近代科学社	2010.01
2. 金谷健一	数値で学ぶ計算と解析	共立出版	2010 年 10 月
3. Lucas Bernard and Francois Roux ed. Masaki Murakami et. al.	<b>Emerging Topics on Differential Geometry and Graph Theory</b>	Nova Science Publishers	2010.5

## VI . 特 許 Patents

---

発明者	名 称	出願番号等の情報	出願年月日
-----	-----	----------	-------

---

## VII . 受 賞 Awards

受賞者	題 目	受賞学会	受賞年月日
1. 半田久志	EDA-RL : 強化学習問題のための分布推定アルゴリズム	人工知能学会 研究会優秀賞	2010.06.10
2. Toshihiro Yamauchi, Takayuki Hara, Hideo Taniguchi	<b>A Mechanism that Bounds Execution Performance for Process Group for Mitigating CPU Abuse</b>	Best Paper Award, The Second International Mega-Conference on Future Generation Information Technology(FGIT2010)	2010.12
3. 有富隼	検索エンジンを用いた英文前置詞誤り修正支援	情報処理学会データベースシステム研究会学生奨励賞, 第2回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム(DEIM2010)	2010.3.2

# 生物機能工学科

Department of Bioscience and Biotechnology

# 目 次

・ 研究課題 .....	127
・ 研究報告 .....	131
・ 総説・解説 .....	136
・ 学術講演 .....	137
・ 著書 .....	148
・ 特許 .....	149
・ 受賞 .....	150

## I . 研究課題 Subjects of Current Research

日本語名	英語名
<b>酵素機能設計学</b>	<b>Enzyme Science and Technology</b>
1. 酵素の探索と応用	Search for and Application of Enzymes
2. 酵素の作用機作の解析	Analysis of Enzyme Mechanisms
3. 酵素の分子工学	Molecular Engineering of Enzymes
4. 酵素の生理機能に関する研究	Studies on Physiological Functions of Enzymes
5. 生理活性物質の研究	Studies on Physiologically Active Substances
<b>遺伝子機能設計学</b>	<b>Gene Engineering</b>
6. 特異的殺虫蛋白質及び遺伝子の解析	Analysis of specific insecticidal proteins and their genes
7. 特異的細胞損傷蛋白質及び遺伝子の解析	Analysis of specific cytotoxic proteins and their genes
8. 有害昆虫の生物的防除システムの開発	Design of biological measures for insect pest control
9. 異種蛋白質の新規な効率的生産法	Novel techniques for efficient production of heterologous proteins in bacteria
<b>細胞機能設計学</b>	<b>Applied Cell Biology</b>
10. B細胞の高頻度変異機構を応用するタンパク質分子進化系の確立	Development of molecular evolution system of proteins using mutation machinery in B cell line
11. 高親和性抗体の産生機構に関する研究	Studies on the mechanism of affinity maturation of antibodies
12. 抗体遺伝子の再構成に関する研究	Studies on immunoglobulin gene rearrangement
13. IgE抗体産生の調節機構に関する研究	Studies on regulatory mechanism of IgE antibody production
14. 抗アレルギー剤の開発	Development of anti-allergic agents



## 生物反応機能設計学

15. 放線菌由来新規アシラーゼ群の特性解析及びクローニング及び合成反応への応用
16. システイン合成酵素の機能解明と非タンパク性アミノ酸の合成
17. 複合酵素反応系における動力学的解析
18. 膜面液体培養法を用いたカビの機能解明
19. タンパク質・ペプチドの配向制御固定化法の生物学, 生命科学分野への応用
20. 糖類アモルファスマトリクスにおける糖-タンパク質間相互作用の解析
21. オートトランスポーターを利用した細胞表面提示系の構築とその利用

## 精密有機反応制御学

22. Neocryptolepine 骨格をもつ抗マラリア活性剤の開発
23. 汎用性インドール、ピリジン環の新規構築法の開発
24. ガン治療のためのウロキナーゼ型プラスミノゲン活性剤 (uPA) に対する阻害剤の開発
25. Alfa-アミノケトンの新合成法の開発
26. 有機触媒 TEMPO によるアルコールのグリーン酸化法
27. 8-キノリノール系アルツハイマー対症薬の開発
28. マイクロ波を用いるセルロース系バイオマスから高付加価値化合物の開発

## Biochemical Engineering and Science

- Characterization and Cloning of Novel Acylases from Actinomycetes, and Their Applications
- Function of Cysteine Synthase and Synthesis of Non-Proteinaceous Amino Acids Using Multiple Enzymes and Recombinant Cells
- Kinetic Analyses of Multiple Enzymatic Reactions
- Molecular Mechanisms of Molds Cultivated Using Membrane-Surface Liquid Culture
- Applications of Controlled Immobilization Methods to Biotechnology and Life Sciences
- Analysis of Sugar-Protein Interaction in Amorphous Sugar Matrix
- Establishment of Cell Surface Display System by Using a Bacterial Autotransporter and Its Application

## Design of Physiologically Active Molecules

- Synthesis of Neocryptolepine Analogues as Novel Antimalarial Agents
- New Synthesis of Indoles and pyridines as a Scaffold for Bioactive Compounds
- Design of Diverse Urokinase-type Plasminogen Activator (uPA) Inhibitor as Potential Anti-Cancer Compounds
- New Synthesis of alfa-Aminoketone as a Key Intermediate for Bioactive Compounds
- Green Sustainable Oxidation of Alcohols with Organocatalyst TEMPO
- Design and Synthesis of Therapeutic Agents for Alzheimer's Disease Based on 8-Quinololinol as Substructure
- Application of Microwave for Synthesis of Value-Added Chemicals from Cellulose Biomass

## 医用複合材料設計学

29. セラミックスの生体活性
30. 人工材料への生体活性付与
31. 生体模倣反応を利用したセラミックスの合成
32. イオン置換ヒドロキシアパタイトの合成と構造解析
33. チタンおよびチタン合金の表面修飾による生体活性付与
34. ナノロッドアレイの創製と構造解析
35. 組織工学用足場材料への応用を目指した有機-無機複合体の創製

## 生体機能情報設計学

36. 蛋白質生合成系の基礎的及び工学的研究
37. RNA 工学
38. 多成分蛍光標識ペプチドライブラリーを用いる高効率スクリーニング手法の開発
39. N 末端ルールに従う基質蛋白質の網羅的新規発見
40. 転移酵素による新規蛋白質 N 末端修飾法の開発
41. 標的細胞に結合する環状ペプチド探索手法開発

## 蛋白質機能設計学

42. 新機能蛋白質の分子設計
43. カチオン性キャリアーによる生体分子の細胞内導入
44. 変性蛋白質のインセルフォルディング法の開発

## Biomedical Hybrids

- Bioactivity of Glasses and Ceramics
- Providing Biomedical Materials with Bioactivity
- Synthesis of Fundamental Ceramics by Biomimetic Processing
- Preparation and Structure Analysis of Ion-substituted Hydroxyapatite
- Providing Titanium with Biocompatibility by Surface Modification
- Fabrication and Structure Analysis of Nano-rod Array
- Synthesis of Organic-Inorganic Hybrids for tissue engineering scaffold

## Chemical Biology

- Basic and technological study of protein biosynthesis system
- RNA technology
- Multi-Component Fluorescence Analysis for Efficient Positional Screening of Peptide Library
- Discovery of N-end rule substrates
- Transferase-mediated coupling of nonnatural amino acids to the N-terminal of proteins
- Selection of cyclic peptides which bind cancer cells

## Protein Science and Technology

- Molecular Design for Proteins with Novel Functions
- Internalization of Biomolecules into Living Cells Assisted by Cationic Carrier
- Development of “ In Cell Folding Method ” of Denatured Proteins

45.	分子表面工学による難結晶性蛋白質の結晶化	Crystallization of Hardly Crystallizable Proteins by Molecular Surface Engineering
46.	リボヌクレアーゼ骨格を用いた細胞傷害活性蛋白質の創出	Design of Cytotoxic Proteins on the Stereostructure of RNase
47.	ピンポイント薬剤送達システムの開発	Development of Pinpoint Targeting Drug Delivery Systems
48.	タンパク質高次構造の分子設計	Molecular Design of Higher Ordered Protein Structure
	ナノバイオシステム分子設計学	<b>Nano-biotechnology</b>
49.	新規な生理機能を目指したナノスケール構造の分子設計、合成および評価	Molecular Design, Synthesis and Evaluation of Nano-scale Structures Controlling Biological Functions
50.	生体内局所をピンポイントに標的して薬剤を送達するシステムの開発	Development of Drug Delivery Systems with Pinpoint Molecular Targeting in vivo
51.	細胞増殖分化および生理機能制御のメカニズムの解析と応用	Analyses and Application of the Regulatory Mechanism of Cell Growth and Differentiation
52.	細胞分化増殖因子の再生医療への応用	Application of Growth Factors and Cytokines to Tissue Regeneration Therapy
53.	バイオ酸化鉄およびバイオセラミックスのバイオプロセス生産とその応用	Bioprocess and Application of Bio-oxidized Iron and Bio-ceramics
54.	分子標的によるバイオイメージング	Bio-imaging by Molecular Targeting
55.	リガンドと受容体の相互作用の解析	Analysis of the Interaction between Ligands and Receptors
56.	細胞表面マーカーのグローバル解析と細胞/組織のプロファイリング	Global Analysis of Cell Surface Markers and Profiling of Cell and Tissues
57.	新しい分子内 Diels-Alder 反応系の開発と生理活性物質合成への応用	Development of Novel Intramolecular Diels-Alder Reactions and Its Synthetic Applications to Bioactive Compounds
58.	鎖状基質の芳香族化合物への新規変換反応	Novel Strategy for Aliphatic to Aromatic Transformation
59.	医薬品の実用的合成法の開発を指向する有機合成基盤構築	Basic Researches of Synthetic Organic Reactions Directed toward Practical Methods for Industrial Productions of Pharmaceuticals
	細胞遺伝制御学	<b>Genetic Regulation of Cellular Functions</b>
60.	G-CSF 刺激による好中球分化誘導の解析	G-CSF-induced neutrophil differentiation

## II . 研究報告 Papers

著者	題目	学会誌等の名称	発行年月日
1. Keita Akita, Naoki Hieda, Nobuyuki Baba, Satoshi Kawaguchi, Hirohisa Sakamoto, Yuka Nakanishi, Mamoru Yamanishi, Koichi Mori, Tetsuo Toraya	<b>Purification and some properties of wild-type and N-terminal-truncated ethanolamine ammonia-lyase of <i>Escherichia coli</i></b>	<i>Journal of Biochemistry</i> , vol.147, no.1, pp.83-93	2010.1
2. Naoki Shibata <sup>1</sup> , Hiroko Tamagaki <sup>1</sup> , Shungo Ohtsuki <sup>1</sup> , Naoki Hieda, Keita Akita, Hirofumi Komori <sup>1</sup> , Yasuhito Shomura <sup>1</sup> , Shin-ichi Terawaki <sup>1</sup> , Tetsuo Toraya, Noritake Yasuoka <sup>1</sup> , Yoshiki Higuchi <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> University of Hyogo)	<b>Expression, crystallization and preliminary X-ray crystallographic study of ethanolamine ammonia-lyase from <i>Escherichia coli</i></b>	<i>Acta Crystallographica Section F, Structural Biology and Crystallization Communications</i> , vol.66, no.6, pp.709-711	2010.6.1
3. Naoki Shibata <sup>1</sup> , Hiroko Tamagaki <sup>1</sup> , Naoki Hieda, Keita Akita, Hirofumi Komori <sup>1</sup> , Yasuhito Shomura <sup>1</sup> , Shin-ichi Terawaki <sup>1</sup> , Koichi Mori, Noritake Yasuoka <sup>1</sup> , Yoshiki Higuchi <sup>1</sup> , Tetsuo Toraya ( <sup>1</sup> University of Hyogo)	<b>Crystal structures of ethanolamine ammonia-lyase complexed with coenzyme B<sub>12</sub> analogs and substrates</b>	<i>Journal of Biological Chemistry</i> , vol.285, no.34, pp.26484-26493	2010.8.20
4. Tetsuo Toraya <sup>1,2</sup> , Susumu Honda <sup>2</sup> , Koichi Mori <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> Okayama University, <sup>2</sup> Kyoto University)	<b>Coenzyme B<sub>12</sub>-dependent diol dehydratase is a potassium ion-requiring calcium metalloenzyme: evidence that the substrate-coordinated metal ion is calcium</b>	<i>Biochemistry</i> , vol.49, no.33, pp.7210-7217	2010.8.24
5. Koichi Mori, Yasuhiro Hosokawa, Toshiyuki Yoshinaga, Tetsuo Toraya	<b>Diol dehydratase-reactivating factor is a reactivase - evidence for multiple turnovers and subunit swapping with diol dehydratase</b>	<i>FEBS Journal</i> , vol.277, no.23, pp.4931-4943	2010.12
6. Howlader MTH., Kagawa Y., Miyakawa A., Yamamoto A., Taniguchi T., Hayakawa T. and Sakai H.	<b>Alanine scanning analyses of the three major loops in domain II of <i>Bacillus thuringiensis</i> mosquito-cidal toxin Cry4Aa.</b>	<i>Appl. Environ. Microbiol.</i> , 76(3), 860-865	2010. 2
7. Hayakawa T., Sato S., Iwamoto S., Sudo S., Sakamoto Y., Yamashita T., Uchida M., Mtsushima K., Kashino Y. and Sakai H.	<b>Novel strategy for protein production using a peptide-tag derived from <i>Bacillus thuringiensis</i> Cry4Aa.</b>	<i>FEBS Journal</i> , 277, 2883-2891	2010. 7
8. 酒井裕, 早川徹	BT 菌のクリスタル形成能を応用した心筋梗塞検査薬の効率的生産システムの開発。	平成 21 年度特別電源所在県科学技術振興事業 研究成果報告書 (新規医療の創造に関する基盤技術研究) pp31-40	2010. 3

9. Masamichi Kajita, Masaki Magari, Kagefumi Todo, Naoki Kanayama, Hitoshi Ohmori **Conditional transformation of immunoglobulin mutation pattern from gene conversion into point mutation by controlling XRCC3 expression in the DT40 B cell line.** J. Biosci. Bioeng. Vol. 109(4), pp. 407-410 2010.4
10. Masamichi Kajita, Takahiro Okazawa, Mika Ikeda, Kagefumi Todo, Masaki Magari, Naoki Kanayama, Hitoshi Ohmori **Efficient affinity maturation of antibodies in an engineered chicken B cell line DT40-SW by increasing point mutation.** J. Biosci. Bioeng. Vol. 110(3), 351-358 2010.9
11. Masaki Magari, Yuichi Kanehiro, Kagefumi Todo, Mika Ikeda, Naoki Kanayama, Hitoshi Ohmori **Enhancement of hypermutation frequency in the chicken B cell line DT40 for efficient diversification of the antibody repertoire.** Biochem. Biophys. Res. Commun. Vol. 396(2), pp. 353-358 2010.5
12. Koreyoshi Imamura, Mayo Nomura, Kazuhiro Tanaka, Nobuhide Kataoka, Jun Oshitani, Hiroyuki Imanaka, and K. Nakanishi **Impacts of compression on crystallization behavior of freeze-dried amorphous sucrose.** J. Pharm. Sci., vol. 99, no. 3, pp. 1452-1463 2010.3
13. Hiroyuki Imanaka, Soukichi Tanaka, Bin Feng, Koreyoshi Imamura, and K. Nakanishi **Cultivation characteristics and gene expression profiles of *Aspergillus oryzae* by membrane-surface liquid culture, shaking-flask culture, and agar-plate culture** J. Biosci. Bioeng., vol. 109, no.3, pp. 267-273 2010.3
14. Koreyoshi Imamura, Manabu Oshita, Masumi Iwai, Toshiki Kuroda, Ippei Watanabe, Takaharu Sakiyama, and Kazuhiro Nakanishi **Influences of properties of protein and adsorption surface on removal kinetics of protein adsorbed on metal surface by H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-electrolysis treatment.** J. Colloid Interface Sci., vol. 345, no. 2, pp. 474-480. 2010.5
15. Jingyuan Song, Hiroyuki Imanaka, Koreyoshi Imamura, Kouichi Kajitani and Kazuhiro Nakanishi **Development of a highly efficient indigo dyeing method using indican with an immobilized beta-glucosidase from *Aspergillus niger*** J. Biosci. Bioeng., vol. 110, no.3, pp. 281-287 2010.9
16. Koreyoshi Imamura, Toru Yokoyama, Atsushi Fukushima, Mitsunori Kinuhata, and Kazuhiro Nakanishi **Water sorption, glass transition, and protein-stabilizing behavior of an amorphous sucrose matrix combined with various materials.** J. Pharm. Sci., vol. 99, no. 11, pp. 4669-4677. 2010.11
17. Li-Jian Ma, Zhen-Wu Mei, Keisuke Toyohara, Hiroyuki Kawafuchi, Junzo Nokami, and Tsutomu Inokuchi **Diastereoselective Michael Addition of Magnesium Amide to O-(2-Alkenoyl)TEMPOs and Comparison of Reactivity with Acyl Substituent-Modified Carboxylic Analogues** Bull. Chem. Soc. Jpn., 83, 1545-1547 2010
18. Wei Peng, Kazumi Ashida, Toshiaki Hirabaru, Li-Jian Ma, and Tsutomu Inokuchi **Regioselective TEMPO-oxidation of 2-alkylidene-1,3-propanediols to (E)-2-hydroxymethyl-2-alkenals and application to 4-alkylidene-2-penten-5-olide synthesis** Tetrahedron, 66, 9714-9720 2010

19. Takahiro Kunitada, Rikiya Omatsu, Nobuo Tanaka, Nobuyuki Imai, Tsutomu Inokuchi, and Junzo Nokami **Convenient synthesis of a marine cyclopentanoid: untenone A** Tetrahedron Letters, 51, 5525-5528 2010
20. Li-Jian Ma and Tsutomu Inokuchi **Solvent-free microwave-assisted multi-component reaction for preparation of 2-amino-1-aryl-2-(cyclohex-1-enyl)ethanones as precursors of pseudoephedrine analogues** Chem. Commun., 7037-7039 2010
21. S. Chen, A. Osaka, S. Hayakawa, Y. Shirosaki, K. Tsuru **Morphology and structure of organosilica hybrid particles derived from tetramethoxysilane and vinyltrimethoxysilane via a catalyst-free sol-gel route** Journal of Materials Chemistry, Vol.20[35], pp.7337-7339 2010
22. K. Yoshihara, Y. Yoshida, N. Nagaoka, D. Fukegawa, S. Hayakawa, A. Mine, M. Nakamura, S. Minagi, A. Osaka, K. Suzuki, B.V. Meerbeek **Nano-controlled molecular interaction at adhesive interfaces for hard-tissue reconstruction** Acta Biomaterialia, Vol.6[9], pp.3573-3582 2010
23. K. Uetsuki, H. Kaneda, Y. Shirosaki, S. Hayakawa, A. Osaka **Effects of UV-irradiation on in vitro apatite-forming ability of TiO<sub>2</sub> layers** Materials Science and Engineering B, Vol.73[1-3], pp. 213-215 2010
24. Y. Nakao, A. Sugino, K. Tsuru, K. Uetsuki, Y. Shirosaki, S. Hayakawa, A. Osaka **Enhancement of apatite-forming ability of parallelly aligned Ti-substrates with optimum gaps by autoclaving** Journal of the Ceramic Society of Japan, Vol.118[6], pp.483-486 2010
25. Y. Shirosaki, K. Tsuru, H. Moribayashi, S. Hayakawa, Y. Nakamura, I.R. Gibson, A. Osaka **Preparation of osteocompatible Si(IV)-enriched chitosan-silicate hybrids** Journal of the Ceramic Society of Japan, Vol.118[11], pp. 989-992 2010
26. Y. Shirosaki, M. Hirai, S. Hayakawa, M.A. Lopes, J.D. Santos, A. Osaka **In vitro cytocompatibility of injectable chitosan-silicate hydrogel** Archives of Bio Ceramics Research, Vol.10, pp.14-17 2010
27. K. Uetsuki, S. Nakai, Y. Shirosaki, S. Hayakawa, A. Osaka **Effect of UV-irradiation environment on induction time for apatite nucleation on TiO<sub>2</sub> layer** Archives of Bio Ceramics Research, Vol.10, pp.50-53 2010
28. A. Sugino, K. Uetsuki, K. Kuramoto, S. Hayakawa, Y. Shirosaki, A. Osaka, K. Tsuru, T. Nakano, C. Ohtsuki **GRAPE<sup>®</sup> technology or bone-like apatite deposition in narrow grooves** Advanced in Bioceramics and Porous Ceramics III, Ceramic Engineering and Science Proceedings, Edited by Roger Narayan, Paolo Colombo, The American Ceramic Society, Vol.31[6], pp.57-62 2010
29. E. Fujii, K. Kawabata, Y. Nakazaki, Y. Tanizawa, A. Matsumoto, Y. Shirosaki, S. Hayakawa, A. Osaka **Preparation of hydroxyapatite nanoparticles applying the micro chemical process** Advances in Bioceramics and Biotechnologies, edited by Roger Narayan and Joanna McKittrick, The American Ceramic Society, Ceramic Transactions, Vol.218, pp.185-190 2010

30. S. Hayakawa, K. Kawamishi, Y. Shirosaki, A. Osaka **Cell proliferation on nanostructured titanium oxide layer prepared on titanium substrates** *Advances in Bioceramics and Biotechnologies*, edited by Roger Narayan and Joanna McKittrick, The American Ceramic Society, Ceramic Transactions, Vol.218, pp.205-212 2010
31. M. KITAMATSU, A. TAKAHASHI, T. OHTSUKI, M. SISIDO **Synthesis of Pyrrolidine-Based Oxy-Peptide Nucleic Acids Carrying Four Types of Nucleobases and Their Transport into Cytoplasm** *Tetrahedron*, 66, 9659-9666 2010.12.18
32. Ohtsuki, T., Yamamoto, H., Doi, Y., Sisido, M. **Use of EF-Tu mutants for determining and improving aminoacylation efficiency and for purifying aminoacyl tRNAs with non-natural amino acids.** *Journal of Biochemistry*, 148, 239-246 2010.8
33. Kuwahara A., Arita M., Kushiro, A., Sakube, Y., Sisido M. and Ohtsuki, T. \*, **Lactobacillus-mediated RNA interference in nematode.** *Journal of Bioscience and Bioengineering*, 109, 189-192 2010.2
34. Neki, S., Ohtsuki, T. and Sisido, M. **Position specific incorporation of nonnatural amino acids into proteins in vivo.** *Animal Cell Technology: Basic & Applied Aspects*, Vol. 16, 435-440 2010
35. Kuwabara, R., Endoh, T., Sisido, M. and Ohtsuki, T. **Improvement of CPP-RBD for siRNA delivery** *Animal Cell Technology: Basic & Applied Aspects*, Vol. 16, 191-196 2010
36. M. KITAMATSU, K. AKAGI, M. SISIDO **Prevention of Absorption of Fluorescent Amino Acids to Gels by Using a Peptide Containing Dendritic Amino Acids** *Chem. Lett.*, 39, 1240-1241 2010
37. M. KITAMATSU, T. YAMAMOTO, M. FUTAMI, M. SISIDO **Quantitative Screening of EGF Receptor-Binding Peptide by Using a Peptide Library with Multiple Fluorescent Amino Acids as Fluorescent Tags** *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, 20, 5976-5978 2010
38. M. KITAMATSU, M. FUTAMI, M. SISIDO **A Novel Method for Screening Peptides that Bind to Proteins by Using Multiple Fluorescent Amino Acides as Fluorescent Tags** *Chem. Commun.*, 46, 761-763 2010
39. M. Taki, K. Ebisu, H. Kuroiwa, \*M. Sisido, **N-terminal Point-Immobilization and Fluorescence Labeling of Peptide/Protein by the One-Pot NEXT-A Reaction.** *Peptide Science*, 83-84 2009
40. M. Taki, Y. Yamazaki, Y. Suzuki, M. Sisido, **Introduction of a highly photodurable and common-laser excitable uorescent amino acid into a peptide as a FRET acceptor for protease cleavage detection.** *Chemistry Letters*, 39, 818-819 2010

41. Nobuhito Ikeuchi\*, Junichiro Futami, Akihiro Hosoi\*\*, Shuichi Noji\*\*, Makoto Kurachi\*\*\*, Satoshi Ueha\*\*\*, Shin-ichiro Fujii\*\*\*\*, Hidenori Yamada, Koji Matsushima\*\*\*, Fuminori Moriyasu\* and Kazuhiro Kakimi\*\* (\*Dept. Gast.Hepato. Tokyo Med. Univ., \*\*Dept. Immunother.Medinet Grad. Sch. Med. Univ. Tokyo \*\*\*Dept. Mol. Prevent. Medi. Grad. Sch. Med. Univ. Tokyo \*\*\*\*Res. Uni. Cell. Immunother. RIKEN) **Efficient cross-presentation of soluble exogenous antigens introduced into dendritic cells using a weak-based amphiphilic peptide.** Biochem Biophys Res Commun, vol.392, no.2, pp.217-222. 2010.2
42. Midori Kitazoe, Junichiro Futami, Mitsuo Nishikawa\*, Hidenori Yamada, and Yoshitake Maeda\*. (\*Kyowa Hakko KIRIN Co., LTD) **Polyethylenimine-cationized beta-catenin protein transduction activates the Wnt canonical signaling pathway more effectively than cationic lipid-based transduction.** Biotechnol. J. vol.5, no.4, pp.385-392. 2010.4
43. H.Tan, L.Fu, M.Seno **Optimization of bacterial plasmid transformation using nanomaterials based on the Yoshida effect** Int. J. Molecular Sciences vol.11, no.12, pp.4962-4973 2010.
44. H.Tan, S.Li, X.Du, M.Seno **First report of Cucumber mosaic virus in sweet cherry in the People's Republic of China** Plant disease vol.94, no.11, pp.1378 2010.
45. M.Hirai, H.Minematsu, Y.Hiramatsu, H.Kitagawa, T.Otani, S.Iwashita, T.Kudoh, L.Chen, Y.Li, M.Okada, DS.Salomon, K.Igarashi, M.Chikuma, M.Seno **Novel and simple loading procedure of cisplatin into liposomes and targeting tumor endothelial cells** Int. J. Pharmaceutics vol.391, no.1-2, pp.274-283 2010.
46. M.Hirai, Y.Hiramatsu, S.Iwashita, T.Otani, L.Chen, YG.Li, M.Okada, K.Oie, K.Igarashi, H.Wakita, M.Seno **E-selectin targeting to visualize tumors in vivo** Contrast Media and Molecular Imaging vol.5, no.2, pp.70-77 2010.
47. T.Otani, T.Hashizume, T.Nagaoka, T.Fukuda, CK.Tang, DS.Salomon, M.Seno **Production of biologically active IgG hinge-tag soluble epidermal growth factor receptors (ErbB)** Biotechnology Letters vol.32, no.3, pp.361-366 2010.



### III . 総説・解説    Reviews

著 者	題 目	学会誌等の名称	発行年月日
1. 虎谷哲夫	微生物に学ぶビタミン B <sub>12</sub> 代謝のシステム 酵素学	薬学雑誌, vol.130, no.11, pp.1453-1462	2010.11
2. 今村維克	糖類アモルファスマトリクスの温度走査 フーリエ変換赤外分光分析 - 相互作用状態の温度依存性 -	熱測定, vol. 37, no. 4, pp. 154-161.	2010.8
3. 早川聡, 尾坂明義, 城崎由紀	チタン系インプラントの表面改質 酸化 チタン層への紫外線照射による生体親和性の向上	チタン, Vol.58[2], pp.54-56	2010
4. 大槻高史, 北松瑞生	人工核酸による RNA の検出と精製	「シングルセル解析の最前線」(神原秀記・松永是・植田充美監修), pp.258-264, シーエムシー出版	2010
5. Endoh, T. and Ohtsuki, T.	Cellular siRNA delivery using TatU1A and photo-induced RNA interference.	Methods Mol. Biol. 623 (RNA Interference: From Biology to Clinical Applications), pp.271-281	2010
6. 二見淳一郎	タンパク質カチオン化技術の工学的応用	ケミカルエンジニアリング vol.55, no.3, pp.55-59.	2010.3

## IV . 学術講演 Oral Presentations

発表者氏名	題 目	発表学会・講演会等の名称	発表年月日
1. 虎谷哲夫	B <sub>12</sub> 関与ラジカル酵素の活性維持システム	ビタミン B 研究委員会シンポジウム (ビタミン, vol.84, no.5-6, pp.278-279)	2010.2.5
2. 虎谷哲夫	微生物に学ぶビタミン B <sub>12</sub> 代謝のシステム酵素学	日本薬学会第 130 年会シンポジウム, S55-4	2010.3.29
3. 虎谷哲夫, 川口智史, 稗田直樹, 秋田敬太, 森光一, 柴田直樹 <sup>1</sup> , 樋口芳樹 <sup>1</sup> (兵庫県立大学)	B <sub>12</sub> 補酵素関与エタノールアミンアンモニアリアーゼの立体構造と変異導入に基づく触媒機構の解析	日本ビタミン学会第 62 回大会, 2-III-19 (ビタミン, vol.84, no.4, p.198)	2010.6.12
4. 虎谷哲夫 <sup>1,2</sup> , 本田進 <sup>2</sup> , 森光一 <sup>1</sup> (岡山大学, <sup>2</sup> 京都大学)	B <sub>12</sub> 補酵素関与ジオールデヒドラターゼはカリウムイオン依存性のカルシウムメタロエンザイムである:基質結合金属イオンの再同定	ビタミン B 研究委員会第 422 回研究協議会 (ビタミン, vol.85, no.2, pp.89-90)	2010.11.27
5. 柴田直樹 <sup>1</sup> , 樋口芳樹 <sup>1</sup> , 虎谷哲夫 (兵庫県立大学)	B <sub>12</sub> 補酵素関与エタノールアミンアンモニアリアーゼの立体構造に基づく立体化学経路の解明	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, 1P-0161 (1T17-8)	2010.12.7
6. 田尻麻衣, 塚田浩之, 田中佑樹, 灰垣佑輝, 安原麻衣, 森光一, 虎谷哲夫	大腸菌 YgfD 蛋白質は B <sub>12</sub> 補酵素関与メチルマロニル CoA ムターゼの再活性化因子である	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, 1P-0266	2010.12.7
7. 酒井裕, 早川徹	BT 菌のクリスタル形成能を応用した心筋梗塞検査薬の効率的生産システムの開発	平成 21 年度 特別電源所在県科学技術振興事業 成果発表会, 岡山	2010. 3. 10
8. 酒井裕, 石田達彦, 柏野陽子, 内田素晶, 早川徹	蛋白質クリスタル形成機能を利用した新規な蛋白質生産	日本農芸化学会 2010 年度大会, 東京	2010. 3. 29
9. 杉森勇太, 伊藤彰啓, 三宅恭平, 石田達彦, 早川徹, 酒井裕, 武部聡	タンパク質安定化因子 4AaCter タグの <i>Bacillus thuringiensis</i> 細胞内でのクリスタル形成への寄与	日本農芸化学会 2010 年度大会, 東京	2010. 3. 29
10. 柴原昌平, 森優樹, 石田達彦, 早川徹, 酒井裕, 武部聡	Bt 亜種 medellin が持つ偽遺伝子 cryBTM1、cryBTM2 の復元および殺虫活性の検討	日本農芸化学会 2010 年度大会, 東京	2010. 3. 29
11. 黒田将太, 石井裕子, 野間伊夫, 吉村彰, 千菊夫, 武部聡, 早川徹, 酒井裕	細胞損傷蛋白質 MM29kD の作用機構解析	日本農芸化学会中四国支部講演会, 広島	2010. 6. 5
12. Hayakawa T., Ono Y., Howlader M.T.H. and Sakai H.	Mutational analyses of loops in Domain II of <i>Bacillus thuringiensis</i> mosquitoicidal Cry4Aa toxin.	43st Annual Meeting of the Society for Invertebrate Pathology, Trabzon, Turkey	2010. 7. 12
13. 清水佳孝, 石田達彦, 早川徹, 酒井裕	Cry トキシン Block7 ポリペプチドのクリスタル形成能の解析	第 9 回昆虫病理研究会シンポジウム・第 16 回 BT 研究会, 山梨	2010. 9. 24

14.	黒田将太、石井裕子、野間伊夫、吉村彰、千菊夫、武部聡、早川徹、酒井裕	細胞損傷蛋白質 MM29kD の活性測定領域と作用機構について	第 9 回昆虫病理研究会シンポジウム・第 16 回 BT 研究会、山梨	2010. 9. 24
15.	早川徹、佐藤真也、岩本繁久、須藤薫雄、酒井裕	Cry トキシン由来のペプチドタグを利用したタンパク質の画期的生産法	第 9 回昆虫病理研究会シンポジウム・第 16 回 BT 研究会、山梨	2010. 9. 24
16.	酒井裕	<i>Bacillus thuringiensis</i> のクリスタル蛋白質 - 多様な生物機能を探る -	第 9 回昆虫病理研究会シンポジウム・第 16 回 BT 研究会、山梨	2010. 9. 24
17.	Sakai H., Sato S., Iwamoto S., Sudo S., Sakamoto Y., Yamashita T., Uchida M., Matsushima K., Kashino Y. and Hayakawa T.	<b>Innovative strategy for efficient protein production using a novel peptide tag derived from Cry toxin.</b>	OzBio2010: The 12th IUBMB Conference, the 21st FAOBMB Conference and the ComBio2010 meeting. Melbourne, Australia	2010. 9. 27
18.	Iwamoto S., Fan K., Sato S., Hayakawa T., Sudo S. and Sakai H.	<b>Efficient production of the recombinant Cystatin C using innovational peptide-tag derived from <i>Bacillus thuringiensis</i> Cry toxin.</b>	OzBio2010: The 12th IUBMB Conference, the 21st FAOBMB Conference and the ComBio2010 meeting. Melbourne, Australia	2010. 9. 27
19.	Hayakawa T., Shimizu Y., Ishida T. and Sakai H.	<b>Conserved Block7 sequence of <i>Bacillus thuringiensis</i> Cry toxins. ?The innovational peptide-tag for efficient protein production-</b>	OzBio2010: The 12th IUBMB Conference, the 21st FAOBMB Conference and the ComBio2010 meeting. Melbourne, Australia	2010. 9. 27
20.	黒田将太、石井裕子、野間伊夫、吉村彰、千菊夫、武部聡、早川徹、酒井裕	細胞損傷蛋白質 MM29kD の活性決定領域および標的細胞の損傷	第 4 回パラスポリン研究会、岡山	2010. 11. 27
21.	早川徹、小野雄祐、駒田卓也、中尾早織、有吉育子、Mohammad T.H. HOWLADER、酒井裕	殺蚊トキシン Cry4Aa の殺虫機構におけるドメイン II ループの重要性	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、神戸	2010. 12. 9
22.	酒井裕、佐藤真帆、石田達彦、柏野陽子、内田素晶、早川徹	BT 菌由来のペプチドをタグとして利用した効率的なタンパク質の生産システム - 凝集体形成に必要なアミノ酸配列の特徴 -	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、神戸	2010. 12. 9
23.	岩本繁久、范可君、佐藤真也、早川徹、須藤薫雄、酒井裕	BT 菌由来の画期的ペプチドタグを用いた腎機能障害マーカー Cystatin C の効率的生産	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、神戸	2010. 12. 9
24.	藤井康正、西尾祐美、西川裕美子、曲正樹、金山直樹、大森斉	濾胞樹状細胞 ( FDC ) と IL-21 の関与する胚中心 B 細胞の新規な選択機構の解析	第 29 回 岡山免疫懇話会	2010.3.10
25.	Naoki Kanayama, Masaki Magari, Hitoshi Ohmori	<b>Affinity maturation of mouse monoclonal antibody using hypermutating chicken B cell line.</b>	The 2nd International Conference on Cellular & Molecular Bioengineering; Abstract, p70	2010.8.3 Singapore
26.	Masaki Magari, Yasumasa Fujii, Yumiko Nishikawa, Yumi Nishio, Naoki Kanayama, Hitoshi Ohmori	<b>Follicular dendritic cell (FDC)-dependent negative selection of germinal center B cells: involvement of IL-21 and prostaglandin E2.</b>	14th International Congress of Immunology; International Immunology Vol. 22 (supplement 1), p77, PP-031-11	2010.8.24 Kobe

- |     |   |  |  |                            |
|-----|---|--|--|----------------------------|
| 27. | Naoki Kanayama, Satoshi Kojima, Shinobu Fujii, Koichi Kitamura, Kazue Inoue, Nobuhisa Okayama, Shuichi Matsuda, Yuichi Kanehiro, Kagefumi Todo, Masaki Magari, Hitoshi Ohmori | <b>Affinity maturation of a mouse monoclonal antibody in an in vitro antibody generation system using the hypermutating chicken B cell line.</b> | 14th International Congress of Immunology; International Immunology Vol. 22 (supplement 1), pp128-129, PP-063-28 | 2010.8.25 Kobe             |
| 28. | Hitoshi Ohmori, Satoshi Kojima, Masamichi Kajita, Shuichi Matsuda, Yuichi Kanehiro, Masaki Magari, Naoki Kanayama   | <b>Efficient in vitro antibody generation system using an engineered chicken B cell line, DT40-SW.</b>   | 14th International Biotechnology Symposium and Exhibition; Abstract, P-M.40                                      | 2010.9.14 Rimini, Italy    |
| 29. | 金山直樹、小島聡史、藤井忍、北村幸一、井上知恵、岡山展久、松田修一、鴨下佳代子、藤堂景史、池田美香、曲正樹、大森斉   | 変異能力を有するニワトリ B 細胞株 DT40-SW を用いたマウスモノクローナル抗体の親和性成熟  | 第 62 日本生物工学会大会; 講演要旨集, p81, 3P-1096  | 2010.10.29                 |
| 30. | 金山直樹、井上知恵、岡山展久、山崎権也、金広優一、松田修一、串田健、池田美香、曲正樹、大森斉  | ヒト型化キメラ抗体を発現するニワトリ B 細胞株の樹立と応用   | BMB2010; 講演要旨集, 1P-1267  | 2010.12.7                  |
| 31. | 鴨下佳代子、小島聡史、藤井忍、北村幸一、井上知恵、岡山展久、松田修一、藤堂景史、池田美香、曲正樹、大森斉、金山直樹   | 変異能力を有するニワトリ B 細胞株 DT40-SW を用いたマウスモノクローナル抗体の親和性成熟  | BMB2010; 講演要旨集, 1P-1268(2T6-10)  | 2010.12.7                  |
| 32. | 金広優一、藤堂景史、根岸美咲、福岡純司、曲正樹、大森斉、金山直樹  | 抗体遺伝子への体細胞突然変異における splicing factor ASF/SF2 の寄与   | BMB2010; 講演要旨集, 2P-0478  | 2010.12.8                  |
| 33. | 曲正樹、松井一恵、藤原有希、佐野裕樹、朝倉三貴、西川裕美子、金山直樹、大森斉  | IL-34 依存的に発生する新規ミエロイド系細胞による胚中心 B 細胞の分化誘導   | BMB2010; 講演要旨集, 2P-0969  | 2010.12.8                  |
| 34. | 今中 洋行, 金井 保 1, 跡見 晴幸 1, 今中 忠行 2 (1. 京都大学, 2. 立命館大学)   | ゲノム情報を利用した超好熱始原菌 <i>Thermococcus kodakaraensis</i> の解糖・糖新生経路の解析  | 第 22 回バイオエンジニアリング講演会, 0603   | 2010.1.9. 岡山理科大学           |
| 35. | Jingyuan Song, Hiroyuki Imanaka, Koreyoshi Imamura, and Kazuhiro Nakanishi  | <b>Development of a new efficient dyeing method with an immobilized <math>\alpha</math>-glucosidase from <i>Aspergillus niger</i></b>            | 日本農芸化学会中四国支部第 26 回講演会, A-9   | 2010.1.23. 愛媛大学            |
| 36. | 田口 友造, 是石 真友子, 今中 洋行, 今村 維克, 中西 一弘  | <b><i>Streptomyces mobaraensis</i> 由来 <math>\alpha</math>-リジンアシラーゼの発現及び合成反応への応用</b>  | 日本農芸化学会中四国支部第 26 回講演会, A-10  | 2010.1.23. 愛媛大学            |
| 37. | Koreyoshi. Imamura  | <b>Protein Adsorption to a Metal Surface and the Removal by H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Electrolysis Treatment</b>                                | Proceedings of Interface Science and Nanotechnology Forum, p. 9  | 2010.3.5. Perth, Australia |
| 38. | 今村 維克, 籠谷 亮, 高橋 惇二, 野村 真世, 今中 洋行, 中西 一弘   | 糖類アモルファスマトリクスに収着した水の状態と機能の不均一性   | 化学工学会第 75 年会, C120   | 2010.3.18. 鹿児島大学           |
| 39. | 今中 洋行, 植田 久子, 今村 維克, 中西 一弘  | オートトランスポーターを用いたペプチド表層提示系の検討  | 化学工学会第 75 年会, D314   | 2010.3.20. 鹿児島大学           |

40.	今中洋行	新規高効率ペプチドスクリーニング法	第 10 回国際バイオ EXPO	2010.6.30. 東京
41.	今村 維克, 籠谷 亮, 野村 真世, 今中 洋行, 中西 一弘	フーリエセルフデコンボリューションによる糖類アモルファスマトリクスに収着した水の束縛状態の解析	日本食品工学会第 11 回 (2010 年度) 年次大会, 2C12	2010.8.5. 東京海洋大学
42.	衣川 耕史, 籠谷 亮, 野村 真世, 今中 洋行, 今村 維克, 中西 一弘	糖類アモルファスマトリクスの結晶化に及ぼす吸湿・圧縮の影響	日本食品工学会第 11 回 (2010 年度) 年次大会, 2C13	2010.8.5. 東京海洋大学
43.	今村 維克	糖類アモルファスマトリクスにおける分子間相互作用の解析	第 37 回食品の物性に関するシンポジウム, pp. 30-33	2010.9.4. お茶の水女子大学
44.	國方 俊暢, 今中 洋行, 今村 維克, 中西 一弘	クッションタンパク質を用いた機能的ペプチド固定化法の検討	化学工学会 第 42 回秋季大会, W1P63	2010.9.6. 同志社大学
45.	内田 達也, 田口 友造, 今中 洋行, 今村 維克, 是石 真友子, 中西 一弘	<i>Streptomyces mobaraensis</i> 由来 epsilon-Lysine acylase による N-epsilon-Lauroyl-L-Lysine の効率的合成	化学工学会 第 42 回秋季大会, W1P69	2010.9.6. 同志社大学
46.	籠谷 亮, 衣川 耕史, 野村 真世, 今中 洋行, 今村 維克, 中西 一弘	各種糖類アモルファスマトリクスに収着した水の状態とガラス塩に温度との関係	化学工学会 第 42 回秋季大会, O215	2010.9.7. 同志社大学
47.	今村 維克, 横山 徹, 大山 健一, 絹畠 光倫, 今中 洋行, 中西 一弘	低温度領域における糖類アモルファスマトリクスのタンパク質安定化作用と糖分子の束縛状態	化学工学会 第 42 回秋季大会, O216	2010.9.7. 同志社大学
48.	今村 維克, 衣川 耕史, 野村 真世, 今中 洋行, 中西 一弘	糖類アモルファスマトリクスの結晶化誘導時間に及ぼす高圧処理の影響	第 3 回化学工学 3 支部合同徳島大会, G210	2010.10.24. 徳島大学
49.	今中 洋行, 植田 久子, 今村 維克, 中西 一弘	オートトランスポーターを用いた大腸菌細胞表面提示系におけるアミノ酸配列の影響	第 62 回日本生物工学会大会, 2P-1103	2010.10.28. 宮崎
50.	Jingyuan Song, Hiroyuki Imanaka, Koreyoshi Imamura, Masashi Minoda, Shoutaro Yamaguchi, and Kazuhiro Nakanishi	<b>Multiformity of <math>\alpha</math>-Galactosidase Produced from <i>Bacillus ciuiculans</i></b>	第 62 回日本生物工学会大会, 3P-1055	2010.10.29. 宮崎
51.	清水 友樹, 今中 洋行, 今村 維克, 中西 一弘	機能的ペプチド固定化法を利用した Cysteine Synthase 複合体形成における機能的残基の同定	第 62 回日本生物工学会大会, 3P-10853	2010.10.29. 宮崎
52.	今中 洋行	生体分子の機能的固定化技術の開発とその利用	岡山大学知恵の見本市 2010	2010.11.5. 岡山
53.	Hiroyuki Imanaka, Masami Maekawa, Koreyoshi Imamura, and Kazuhiro Nakanishi	<b>Efficient Peptide Aptamer Screening System Using Affinity Tag Mediated Functional Protein Immobilization</b>	The 16th Symposium of Young Asian Biochemical Engineers' Community (YABEC 2010), F-18	2010.11.21. Taipei (Taiwan)
54.	Koreyoshi Imamura	<b>Heterogeneities of states and roles of water molecules sorbed in an amorphous sugar matrix.</b>	Proceedings of CORE-TO-CORE World Network Seminar on advanced particle science and engineering, p. 84	2010.11.25. Kyoto, Japan

55.	筒井 延宏*, 沖原 巧, 井口 勉 (*岡山一宮高校)	セルロース系バイオマスの糖化に用いる 新触媒の開発	第 1 4 回岡山リサーチパーク研究・展示発 表会	2010, 2, 5
56.	Li-Jian Ma, Xiao-Xia Li, Tomoyo Kusuyama, Yu Zhang, Ibrahim El-Tantawy El-Sayed, and Tsutomu Inokuchi	<b>Poly-Substituted 6-Alkoxyindoles from 1,3-Cyclohexanediones and Nitroolefins through Facile Aromat- ization Reaction and Their Appli- cations</b>	第 3 回 高度医療都市を創出する未来技 術国際シンポジウム	2010, 2, 3
57.	Wei Peng, Kazumi Ashida, Toshiaki Hirabaru, and Tsutomu Inokuchi	<b>Polysubstituted Pyrans as a Ver- satile Building Block for Biomate- rials, through Cyclization of 2,4- Dienones</b>	第 3 回 高度医療都市を創出する未来技 術国際シンポジウム	2010, 2, 3
58.	彭 維, 平原利哲, 足田佳寿美 、*川淵浩之、井口 勉 (*富山 高専)	2-アルキル-2-アルケナールとアセト酢酸 から多置換 2H-ピラン-5-カルボキシラ ートの合成	日本化学会 9 0 春季年会、講演番号 4F7- 14 (大阪)	2010, 3, 29
59.	足田佳寿美, 平原利哲, 彭 維、 王 力、井口 勉	TEMPO 酸化による 2-ヒドロキシメチ ル-2-アルケナールの簡便合成	日本化学会 9 0 春季年会、講演番号 4F7- 14 (大阪)	2010, 3, 29
60.	馬 利建、富永泰平	マイクロ波有機合成法を用いる多成分連 結反応の開発	第 2 6 回若手化学者のための化学道場 ( 若 手研究者のためのセミナー)	2010, 9, 6
61.	王 力、彭 維、足田佳寿美	2-ヒドロキシメチル-2-アルケナールの簡 便合成と応用	第 2 6 回若手化学者のための化学道場 ( 若 手研究者のためのセミナー)	2010, 9, 6
62.	王 力、彭 維、足田佳寿美	2-ヒドロキシメチル-2-アルケナールから 4-アルキリデン-2-ペンテノイドの合成	第 29 回メディシナルケミストリーシンポ ジウム	2010, 11, 18
63.	彭 維、尾島昌樹、足田佳寿美、 平原利哲、井口 勉	ジアセトキシオードベンゼンを用いるアル コールの TEMPO 酸化の最適化と応 用	2010 臭素化学懇話会年会 ( 山口)	2010, 11, 26
64.	Kazumi Ashida, Peng Wei, Toshiaki Hirabaru, Zhen-Wu Mei, Hiroyuki Kawafuchi, Anny Jutand, and Tsutomu Inokuchi	<b>Refinements for reactivity of TEMPO oxidation and applica- tion to bioactive compounds</b>	2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 環太平洋国際化学 会議 (Honolulu, Hawaii), ENVR-257	2010, 12, 15-20
65.	Peng Wei, Kazumi Ashida, Toshiaki Hirabaru, and Tsutomu Inokuchi	<b>Synthesis of 2,3,6-trisubstituted 2H-pyran-5-carboxylates by regios- elective addition of acetoacetates to 2-alkyl-2-enals</b>	2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 環太平洋国際化学 会議 (Honolulu, Hawaii), ORGN-1195	2010, 12, 15-20
66.	Li-Jian Ma, Yu Zhang, and Tsutomu Inokuchi	<b>Microwave-assisted Multicompo- nent reaction for <math>\alpha</math>-Aminoketones as a precursor of ephedrine ana- logues</b>	2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 環太平洋国際化学 会議 (Honolulu, Hawaii), ORGN-1388	2010, 12, 15-20
67.	Y. Nakamura, H. Moribayashi, K. Tsuru, Y. Shirotsaki, S. Hayakawa, I.R. Gibson, A. Osaka	<b>Synthesis of chitosan-silicate hy- brids with Si(IV) releasing ability to promote osteo-differentiation</b>	第 48 回セラミックス基礎科学討論会講演 要旨集, 講演番号 1B07, 28 頁	2010.1.12-13, 宜 野湾市, 沖縄コン ベンションセンタ ー
68.	藤井英司, 岩路仁, 川端浩二, 中 崎義晃, 谷澤祐二, 城崎由紀, 早 川聡, 尾坂明義	マイクロリアクターを利用した高機能性 ナノ粒子の合成	第 48 回セラミックス基礎科学討論会講演 要旨集, 講演番号 1P45, 150 頁	2010.1.12-13, 宜 野湾市, 沖縄コン ベンションセンタ ー

- |     |  |   |   |                                       |
|-----|--|---|---|---------------------------------------|
| 69. | 菊池正紀, 松村隆, 横川善之, 早川聡, 城崎由紀, 尾坂明義, 川崎武史                                 | 標準化を目指した模擬体内環境下における生体活性セラミックス多孔体の強度試験   | 第48回セラミックス基礎科学討論会講演要旨集, 講演番号 2D14, 245 頁  | 2010.1.12-13, 宜野湾市, 沖縄コンベンションセンター     |
| 70. | 植月啓太, 城崎由紀, 早川聡, 尾坂明義  | 生体活性酸化チタン層への紫外線照射効果   | 第48回セラミックス基礎科学討論会講演要旨集, 講演番号 2D15, 246 頁  | 2010.1.12-13, 宜野湾市, 沖縄コンベンションセンター     |
| 71. | A. Sugino, S. Hayakawa, Y. Shirosaki, K. Tsuru, K. Kuramoto, A. Osaka  | <b>GRAPE Technology or bone-like apatite deposition in narrow grooves</b>                                     | 34th International Conference and Exposition on Advanced Ceramics and Composites, S5: Next Generation Bioceramics, Invited, ICACC-S5-022-2010 | 2010.01.24-29, FL, USA                |
| 72. | 杉野篤史, 土居賢司, 蔵本孝一, 都留寛治, 大槻主税, 早川聡, 城崎由紀, 尾坂明義                          | <b>GRAPE<sup>®</sup> Technology: チタンに骨組織親和性を与える空間デザインと熱処理</b>   | 第40回日本人工関節学会, 基調講演 105, 9-10 頁  | 2010.02.26-27, 宜野湾市, 沖縄コンベンションセンター    |
| 73. | 羽馬由和, 城崎由紀, 早川聡, 尾坂明義  | シリケート置換ヒドロキシアパタイトナノ粒子の合成と構造解析   | 日本セラミックス協会 2010 年年会講演予稿集, 講演番号 2E04, 115 頁  | 2010.03.22-24, 小金井市, 東京農工大学小金井キャンパス   |
| 74. | 平井政至, 城崎由紀, 早川聡, 尾坂明義  | キトサン-シリケートヒドロゲルの創製と評価   | 日本セラミックス協会 2010 年年会講演予稿集, 講演番号 2E07, 117 頁  | 2010.03.22-24, 小金井市, 東京農工大学小金井キャンパス   |
| 75. | 杉野篤史, 都留寛治, 早川聡, 城崎由紀, 大槻主税, 尾坂明義                                      | <b>GRAPE Technology: チタン合金に骨組織親和性を与えるための空間デザインと熱酸化</b>  | 社団法人日本材料学会, 第59期学術講演会講演論文集, 350 頁   | 2010.05.22-23, 札幌市, 北海道大学             |
| 76. | F. Gao, J. Li, Y. Shirosaki, S. Hayakawa, F. Xiao, A. Osaka            | <b>Preparation of mm-sized silica gel spheres from water glass</b>  | 日本ゾルーゲル学会第8回討論会, 講演番号 5, 38 頁   | 2010.07.29-30, 名古屋市, 名古屋大学東山キャンパス豊田講堂 |
| 77. | S. Hayakawa, Y. Shirosaki, K. Tsuru, E. Fujii, K. Kawabata, A. Osaka   | <b>Apatite nano-rods array grown on glass substrates in aqueous systems</b>                                   | Materials Science & Technology 2010 Conference & Exhibition, Next Generation Biomaterials: Ceramic Biomaterials I, Invited                    | 2010.10.17-21, Houston, TX, USA       |
| 78. | C. Bonhomme, F. Babonneau, C. Gervais, S. Hayakawa, A. Osaka           | <b>Biomaterials: New insights by Ab initio calculations and advanced solid state NMR</b>                      | Materials Science & Technology 2010 Conference & Exhibition, Next Generation Biomaterials: Ceramic Biomaterials I, Invited                    | 2010.10.17-21, Houston, TX, USA       |
| 79. | 杉野篤史, 都留寛治, 早川聡, 城崎由紀, 大槻主税, 尾坂明義                                      | <b>GRAPE<sup>®</sup> Technology はチタン合金の骨組織親和性を促進する</b>  | 第37回日本臨床バイオメカニクス学会-バイオメカニクスの新展開と臨床応用-, 講演番号 O1-5, 67 頁  | 2010.11.01-02, 京都市, 国立京都国際会館          |
| 80. | Y. Shirosaki, M. Hirai, S. Hayakawa, M.A. Lopes, J.D. Santos, A. Osaka | <b>In vitro cytocompatibility of injectable chitosan-silicate hydrogel</b>                                    | The 10th Asian Bioceramics Symposium, ABC2010, Abstract p.26, O01   | 2010.11.2-5, Yogyakarta, Indonesia    |
| 81. | K. Uetsuki, S. Nakai, Y. Shirosaki, S. Hayakawa, A. Osaka              | <b>Effect of UV-irradiation environment on induction time for apatite nucleation on TiO<sub>2</sub> layer</b> | The 10th Asian Bioceramics Symposium, ABC2010, Abstract p.38, O12   | 2010.11.2-5, Yogyakarta, Indonesia    |



82.	Y. Shirosaki, K. Tsuru, S. Hayakawa, A. Osaka	<b>Chitosan hybrids for guided nerve tissue regeneration</b>	6th International Symposium on High-Tech Polymer Materials (HTPM-VI), Synthesis, Characterization and Applications, Plenary lectures	2010.11.7-11, Xi-amen City, Fujian, China
83.	S. Hayakawa, S. Barherine, C. Jaeger, Y. Shirosaki, A. Osaka	<b>Structure and in vitro degradation behavior of borate-containing apatite</b>	3rd International Congress on Ceramics incorporateing the 23th Fall Meeting of Ceramic Society of Japan and the 20th Iketani Conference, ICC3, S13-P042	2010.11.14-18, Osaka, Japan
84.	Y. Hama, Y. Shirosaki, S. Hayakawa, A. Osaka	<b>Enhanced in vitro degradability of hydroxyapatite particles with orthosilicate ion-substituted</b>	3rd International Congress on Ceramics incorporateing the 23th Fall Meeting of Ceramic Society of Japan and the 20th Iketani Conference, ICC3, S13-P043	2010.11.14-18, Osaka, Japan
85.	S. Nakai, K. Uetsuki, Y. Shirosaki, S. Hayakawa, A. Osaka	<b>Effects of UV-irradiation on induction time for apatite nucleation and growth on nano-crystalline</b>	3rd International Congress on Ceramics incorporateing the 23th Fall Meeting of Ceramic Society of Japan and the 20th Iketani Conference, ICC3, S13-P034	2010.11.14-18, Osaka, Japan
86.	Y. Shirosaki, M. Hirai, S. Hayakawa, A. Osaka	<b>Sol-gel synthesis of osteocompatible chitosan-silicate hydrogel</b>	3rd International Congress on Ceramics incorporateing the 23th Fall Meeting of Ceramic Society of Japan and the 20th Iketani Conference, ICC3, S13-034	2010.11.14-18, Osaka, Japan
87.	A. Osaka, A. Sugino, K. Uetsuki, S. Hayakawa, Y. Shirosaki, K. Tsuru, K. Kuramoto	<b>Apatite deposition on inner-surfaces of titanium substrate pairs; GRAPE Technology</b>	The 27th International Korea-Japan Seminar on Ceramics, Bio-Materials, Invited, BM-I-01	2010.11.23-26, Incheon, Korea
88.	Y. Shirosaki, M. Hirai, S. Hayakawa, A. Osaka	<b>Modification of chitosan-based hydrogels by Si(IV) species</b>	The 27th International Korea-Japan Seminar on Ceramics, Bio-Materials, BM-O-04	2010.11.23-26, Incheon, Korea
89.	土居賢史, 平井政至, 城崎由紀, 早川聡, 尾坂明義	骨欠損部充填材料への応用を目的としたキトサンヒドロゲルの創製	第17回ヤングセラミストミーティング in 中四国要旨集, 講演番号 K.27, 66-67 頁	2010.11.27, 松山市, 愛媛大学
90.	高松大, 羽馬由和, 城崎由紀, 早川聡, 尾坂明義	シリコン置換ヒドロキシアパタイトの合成と構造解析	第17回ヤングセラミストミーティング in 中四国要旨集, 講演番号 K.45, 101-102 頁	2010.11.27, 松山市, 愛媛大学
91.	菊池正紀, 松村隆, 横川善之, 早川聡, 城崎由紀, 尾坂明義, 川崎健史	生体活性セラミックスの特性評価に関する標準化(2)多孔体の強度試験法	第32回日本バイオマテリアル学会大会予稿集, O1-11, 71 頁	2010.11.29-30, 広島市, グランドプリンスホテル広島
92.	尾坂明義, 中尾容子, 早川聡, 城崎由紀, 杉野篤史, 都留寛治	GRAPE Technology によるチタンインプラント材料の開発	第32回日本バイオマテリアル学会大会予稿集, O1-18, 78 頁	2010.11.29-30, 広島市, グランドプリンスホテル広島
93.	大岩武弘, 城崎由紀, 早川聡, 尾坂明義, S. Barheine, C. Jaeger	ヒドロキシアパタイトの構造の乱れと in vitro 溶解性	第14回生体関連セラミックス討論会講演予稿集, 6 頁	2010.12.3, 京都市, 京都テルサ東館 2F セミナー室
94.	富家夏樹, 城崎由紀, M.A. Lopes, J.D. Santos, 都留寛治, 早川聡, 尾坂明義, A.C. Mauricio, S. Geuna	キトサン-GPTMS ハイブリッドによる神経再生用足場材料の創製	第14回生体関連セラミックス討論会講演予稿集, 27 頁	2010.12.3, 京都市, 京都テルサ東館 2F セミナー室



95.	石躍由佳、桑原里奈、米澤政樹、遠藤玉樹、大槻高史	光照射領域特異的 RNAi 誘導技術の開発	第 20 回アンチセンスシンポジウム	2010. 12.2-3、神戸
96.	大塚巧磨、金井保、野村 M. 慎一郎、大槻高史	リボソーム内での膜蛋白質への蛍光性アミノ酸導入	第 5 回無細胞生命科学研究会	2010.9.29-30、岡山
97.	赤星彰也、鈴江良隆、穴戸昌彦、大槻高史	アルギニン誘導体を用いたヒストン蛋白質の機能解析	第 5 回無細胞生命科学研究会	2010.9.29-30、岡山
98.	川上 耕平・片山 茜・新谷 諒・落合 和彦・柏倉 祐司・公文 裕巳・穴戸 昌彦・大槻 高史	乳酸菌をキャリアとした shRNA デリバリー	第 4 回バイオ関連化学シンポジウム	2010.9.24-26、大阪
99.	大槻 高史・石躍 由佳・遠藤 玉樹・穴戸 昌彦	CLIP-RNAi 法による遺伝子発現抑制の光誘導	第 4 回バイオ関連化学シンポジウム	2010.9.24-26、大阪
100.	Takashi Ohtsuki	Spatial regulation of specific gene expression through photoactivation of RNAi.	第 4 回 国立台湾大学と岡山大学の大学間交流シンポジウム	2010.9.9、岡山
101.	大槻 高史、石躍 由佳、遠藤 玉樹、穴戸 昌彦	細胞質内 RNA 導入の光誘導と CLIP-RNAi	第 12 回日本 RNA 学会年会	2010.7.27-29、東京
102.	R.Shintani, A.Katayama, K.Ochiai, Y.Kashiwakura, H.Kumon, M.Sisido, T.Ohtsuki	Development of nucleic acid delivery system for intestinal therapy using lactic acid bacteria	第 3 回高度医療都市を創出する未来技術国際シンポジウム	2010.2.3, 岡山
103.	Yoshio Doi, Takashi Ohtsuki, Satoshi Neki, Tamaki Endoh and Masahiko Sisido	Photoinduced amber suppressor tRNA delivery into cytosol and amber suppression in mammalian cells	23rd tRNA workshop	2010.1.30, Aveiro, Portugal.
104.	Takashi Ohtsuki, Yoshio Doi, Yoshihiro Shimizu, Takuya Ueda, Hiromichi Yamamoto and Masahiko Sisido	EF-Tu mutants expand amino acid tolerance of translation system	23rd tRNA workshop	2010.1.31, Aveiro, Portugal.
105.	北松瑞生	医用工学への応用を意識した非天然アミノ酸を含むペプチドの開発	医用工学研究の新展開 -生体適合材料と福祉・介護システムの開発- 「第 32 回 分野別研究講演会」	2010.1.9
106.	北松瑞生	マルチ-ペプチド自動合成機 (ResPep) の立ち上げおよびそれを用いた研究紹介	Symposium: RCIS-Okayama University 2010 -異分野融合により切り開く新しい科学・技術-	2010.3.8
107.	北松瑞生、穴戸昌彦	多種類の蛍光アミノ酸を用いた新しいペプチドスクリーニング法の開発	日本化学会第 90 春季年会	2010.3.26
108.	M. KITAMATSU, T. YAMAMOTO, M. SISIDO	A Method for Screening Peptides Bound to EGFR by Using Multiple Fluorescent Amino Acids as Fluorescent Tags	31st European Peptide Symposium	2010.9.5
109.	北松瑞生	アミロイド に結合するペプチドのスクリーニング	知恵の見本市 2010	2010.11.5
110.	北松瑞生、春木直人、大槻高史、今中洋行、内田哲也、能年義輝	光の利用で切り拓く新しい生体デバイス・ツール	第 25 回国民文化祭 「エコロジー・カー・フェスティバル	2010.11.6

111.	T. YAMAMOTO, M. SISIDO, M. KITAMATSU	Quantitative Peptide Screening for EGF Receptor by Using a Peptide Library with Multiple Fluorescent Amino Acids	第 47 回ペプチド討論会	2010.12.4
112.	M. KITABATAKE, M. SISIDO, M. KITAMATSU	Synthesis of Peptide Dendrimers Consisting of Fluorescent Groups Surrounding with Dendritic Amino Acids	第 47 回ペプチド討論会	2010.12.4
113.	M. KITAMATSU	Identification of Short Peptides Adsorbing on Magnetite by a Novel Screening Method Using Multiple Fluorescent Amino Acids	Pacificchem 2010	2010.12.15
114.	瀧真清、濱本 寿正、穴戸昌彦	Synthesis of cyclic peptides using the NEXT-A reaction	第 3 回 高度医療都市を創出する未来技術国際シンポジウム	2010.02.03
115.	瀧真清、濱本 寿正、穴戸昌彦	NEXT-A 反応を用いた環状ペプチドの作製	日本化学会春季年会	2010 年 03 月 27 日
116.	兼信正貴、穴戸昌彦、*瀧真清	ペプチド及び蛋白質の N 末端特異的修飾法の開発と応用	BioEXPO2010	2010 年 06 月 30 日
117.	瀧真清	Introduction of functional amino acids at the N-terminus of peptide/protein by the NEXT-A reaction	第 4 回 HiPep 沖縄国際ワークショップ公開講演会	2010 年 07 月 09 日
118.	瀧真清	蛋白質 N 末端特異的標識法と人工抗体や PET 診断法への応用	イノベーションジャパン 2010	2010 年 09 月 29 日
119.	二見淳一郎、藤原健剛、矢木恵一郎、村田等、山田秀徳	タンパク質カチオン化技術を活用した細胞機能制御	第 83 回日本組織培養学会	2010.5.20
120.	二見 淳一郎、矢木 恵一郎、藤原健剛、山田 秀徳	変性タンパク質の可溶化技術と工学的応用	第 9 回日本蛋白質科学会年会	2010.6.18
121.	二見淳一郎	変性タンパク質の可溶化技術：原理と応用	第 163 回農芸化学特別セミナー	2010.7.22
122.	二見淳一郎	タンパク質カチオン化技術によるタンパク質の物性操作と医用応用	第 8 回産総研健康工学研究部門講演会	2010.11.19
123.	藤原健剛、矢木恵一郎、二見淳一郎、山田秀徳	タンパク質可逆的修飾試薬を活用したがん免疫への応用	第 33 回日本分子生物学会年会	2010.12.7
124.	M.Seno	Clustering gene expression profiles by spherical self organizing map	第 3 回高度医療都市を創出する未来技術国際シンポジウム	2010.2.3-4
125.	T.Kudoh	Development of efficient method for the synthesis of polycyclic hetero aromatic compounds utilizing intramolecular anionic Diels-Alder reactions	第 3 回高度医療都市を創出する未来技術国際シンポジウム	2010.2.3-4
126.	M.Okada, T.Nakano, M.Hirai, L.Chen, Y-G.li, T.Kudoh, T.Kasai, K.Igarashi, M.Seno	Targeting angiogenic tumors in vivo with cisplatin liposome modified with sialyl Lewis <sup>x</sup>	第 3 回高度医療都市を創出する未来技術国際シンポジウム	2010.2.3-4

127.	Y.Sugii, M.Seno	Gene-expression profiles to cluster cells and cell surface markers by spherical SOM	第3回高度医療都市を創出する未来技術国際シンポジウム	2010.2.3-4
128.	A.Vaidyanath, T.Kasai, T.Kudoh, M.Seno	Upregulation of Erk1/2 phosphorylation in HC11 cells treated with novel betacellulin mutant deficient of ErbB1 binding	第3回高度医療都市を創出する未来技術国際シンポジウム	2010.2.3-4
129.	M.Hirai, H.Minematsu, T.Otani, Y.Hiramatsu, S.Iwashita, H.Kitagawa, K.Oie, M.Seno, K.Igarashi	In vivo optical imaging: Visualized by nano-liposome targeting E-selectin	第3回高度医療都市を創出する未来技術国際シンポジウム	2010.2.3-4
130.	T.Otani, Y.Akazawa, K.Oie, M.Hirai, Y.Hiramatsu, J.Tanaka, H.Kitagawa, W.Renu, K.Sunil, M.Seno, K.Igarashi	Application of cell penetrating liposome for bioimaging	第3回高度医療都市を創出する未来技術国際シンポジウム	2010.2.3-4
131.	H.Tan, M.Seno	Protein evolution promoting the prevalence of cancer	第3回高度医療都市を創出する未来技術国際シンポジウム	2010.2.3-4
132.	T.Nakano, M.Okada, M.Hirai, L.Chen, Y-G.Li, N.Alexiandre, R.de Llorens, K.Igarashi, M.Seno	Development of novel immunoliposome targeting carcinoma cells overexpressing ErbB2	第3回高度医療都市を創出する未来技術国際シンポジウム	2010.2.3-4
133.	工藤孝幸, 橋本竜也, 妹尾昌治	アニオニック Diels-Alder 反応を用いたヘテロ多環芳香族化合物合成	日本化学会 第90回春期年会	2010.3.29
134.	M.Okada, Z-W.Mei, T.Odawara, T.Tominaga, T.Kudoh, I.El-Sayed, T.Inokuchi, M.Seno	New neocryptolepine derivatives: Mechanism of cytotoxicity and the best substituent	American association for cancer research 101th annual meeting 2010	2010.4.17-21
135.	M.Ikeda, Y.Sugii, M.Seno	Clustering of cancer cases by Spherical self-organizing map	第4回 国立台湾大学と岡山大学の交流協定締結記念国際シンポジウム	2010.9.9
136.	Y.Iguchi, T.Kudoh, M.seno	Synthesis of coelenterazine and its derivatives	第4回 国立台湾大学と岡山大学の交流協定締結記念国際シンポジウム	2010.9.9
137.	M.Nakashima, T.Kasai, M.Seno	Cardiomyocyte differentiation of P19CL6 cells in the presence of eosinophil cationic protein	第4回 国立台湾大学と岡山大学の交流協定締結記念国際シンポジウム	2010.9.9
138.	K.Murakami, T.Kudoh, T.Kasai, M.Seno	Synthesis and characterization of phosphatidyl-D-serine as a component of liposomes for DDS	第4回 国立台湾大学と岡山大学の交流協定締結記念国際シンポジウム	2010.9.9
139.	T.Fukuda, T.Kasai, M.Seno	Analysis of differentiation induced in HC11 cells by betacellulin	第4回 国立台湾大学と岡山大学の交流協定締結記念国際シンポジウム	2010.9.9
140.	L.Chen, T.Kasai, A.Satoh, Y-G.Li, Y.Sugii, G-L.Jin, M.Okada, T.Kudoh, M.Seno	A model of cancer stem cell line derived from mouse induced pluripotent stem cell	第69回 日本癌学会学術総会	2010.9.22-24

141. 妹尾昌治	EC-1 ペプチドによる ErbB2 の分子標的	第 37 回 岡山脳研究セミナー” 第 2 回 生体制御科学専攻系セミナー合同シンポ ジウム	2010.10.9
142. M.Seno	<b>Molecular targeting of cells over- expressing ErbB2 with an artificial peptide ligand</b>	2010 Tianjin international breast cancer symposium	2010.10.22-27
143. 峯松秀希, 大谷敬亨, 高嶋克行, 平井政彦, 平松由衣, 岩下真輝, 北川寛之, 大家一典, 陳 凌, 妹 尾昌治, 五十嵐真一	標的指向性リポソームを利用した造影剤 の開発	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	2010.12.7-10
144. K.Murakami, T.Kudoh, T.Kasai, M.Seno	<b>Synthesis and characterization of phosphatidyl-D-serine as a compo- nent of DDS carrier</b>	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	2010.12.7-10
145. M.Murakami, T.Nakano, T.Kasai, T.Kudoh, N.Egashira, H.Hamada, M.Seno	<b>Encapsulation of glycosylated pacli- taxel into liposome targeting Her2</b>	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	2010.12.7-10
146. M.Okada, T.Nakano, M.Hirai, L.Chen, Y-G.Li, N.Alexiandre, R.de Llorence, K.Igarashi, T.Kasai, T.Kudoh, M.Seno	<b>Development of cisplatin immuno- liposome targeting ErbB2 overex- pressing cancer</b>	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	2010.12.7-10
147. K.Nakamura, T.Kasai, T.Fukuda, T.Kudoh, M.Seno	<b>Suppression of cell migration by re- combinant chlorotoxin</b>	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	2010.12.7-10
148. A.Vaidyanath, T.Hashizume, T.Nagaoka, L.Chen, T.Kasai, T.Kudoh, A.Satoh, M.Seno	<b>Analysis of ErbB2 internalization mechanism in SK-Br-3 cells</b>	The American Society for cell biology 2010 Annual meeting	2010.12.11-15
149. 村上宏	<b>G-CSF-dependent signal transduc- tion pathways leading to neutrophil differentiation.</b>	第 3 回高度医療都市を創出する未来技術 国際シンポジウム	2010.2.3

## V . 著 書 Books and Monographs

著者氏名	書 名	発行所	発行年月
1. 早川徹	応用生物学入門 平林公男 編、第一編 環境と個体の生物科学 第4章 微生物 にみる環境適応 (pp87-103)	オーム社	2010. 12. 25
2. 永井和夫, 大森 齊, 町田千代子, 金山直樹	改訂 細胞工学	講談社	2010.11
3. Kazuhiro Nakanishi, Hiroyuki Imanaka, and Soukichi Tanaka	<b>Encyclopedia of Industrial Biotechnology, Bioprocess, Bioseparation, and Cell Technology</b>	Wiley	2010.4
4. 城崎由紀, 都留寛治, 早川聡, 尾 坂明義	第 32 章: 有機-無機ハイブリッド材料の 合成と細胞・組織適合性評価	ゾル-ゲル法技術の最新動向, 監修作花済 夫, シーエムシー出版刊	2010.05
5. 早川聡	2.3 セラミックスの構造解析, バイオマテ リアル基礎,	監修 日本バイオマテリアル学会 編集 石原一彦, 埴隆夫, 前田瑞夫, 株式会社 日本医学館	2010.11.25
6. 尾坂明義	2.4 セラミックスの物性, バイオマテリア ルの基礎,	監修 日本バイオマテリアル学会 編集 石原一彦, 埴隆夫, 前田瑞夫, 株式会社 日本医学館	2010.11.25
7. 瀧真清, 宍戸昌彦	L/F-転移酵素による機能性非天然アミノ 酸の蛋白質N末端への導入.	NTS 社 p.497-504	2010
8. 二見淳一郎	3-1 表面修飾による酵素機能の向上	酵素利用技術体系 (NTS) pp.296-299.	2010.4

## VI . 特 許 Patents

発明者	名 称	出願番号等の情報	出願年月日
1. 酒井裕、早川徹	タンパク質製造方法、融合タンパク質及び抗血清	特許第 4604231 号	2010. 10. 15
2. 金山直樹, 大森 齊	ヒト型抗体を産生する B 細胞の作製方法	特願 2010-258404	2010.11.18
3. 武藤明德、高島征助、林秀考、井口勉、内田哲也	Coating Film Remover and Method for Removing Coating Film Using Same	特願 WO 2010 13159 56483 PCT JP 2010	平成 22 年 11 月 18 日
4. 北松瑞生	新規分岐状アミノ酸、新規分岐状アミノ酸と蛍光性アミノ酸の複合体	特願 2010-216789	2010.9.28
5. 松浦宏治、北松瑞生、黒田ユカ、永井裕介、成瀬恵治	高強度ペプチドゲル	特願 2010-287249	2010.12.24
6. 瀧真清、穴戸昌彦、	標的細胞に結合する環状ペプチド探索手法開発と環状ペプチド担持抗体への変換	2009-195254,2010-035541,PCT/JP2010/64455	2010
7. 二見淳一郎、山田秀徳、久良木豪、矢木恵一郎	チオスルホナート化合物、タンパク質及び/又はペプチドの可逆的カチオン化剤並びに可溶化方法	特願 2010-070804	2010.3.25
8. 公文裕己、渡部昌実、二見淳一郎、藤井康之、植木英雄	REIC/Dkk-3 タンパク質の部分領域ポリペプチド	特願 2010-150935	2010.7.1

## VII . 受 賞 Awards

受賞者	題 目	受賞学会	受賞年月日
1. 今中洋行	Efficient Peptide Aptamer Screening System Using Affinity Tag Mediated Functional Protein Immobilization	Best Poster Presentation Award, The 16th Symposium of Young Asian Biochemical Engineers ' Community (YABEC 2010)	2010.11.21.
2. 馬 利建	Design and Syntheses of Biologically Relevant Nitrogen-Containing Molecules and Application of Microwave Reactions	平成 2 2 年度岡山大学大学院自然科学研究科科長賞	2010.9.30
3. 中村有里	Synthesis of chitosan-silicate hybrids with Si(IV) releasing ability to promote osteo-differentiation	Best Presentation Award , 第 48 回セラミックス基礎科学討論会	2010.01.13
4. 城崎由紀	組織再生および細胞性製剤への応用を目指したキトサンマイクロカプセルの創製	平成 22 年度岡山工学振興会科学技術賞, 財団法人岡山工学振興会	2010.07.13
5. 大岩武弘	ヒドロキシアパタイトの構造の乱れと in vitro 溶解性	第 14 回生体関連セラミックス討論会 The Division 賞	2010.12.13
6. 瀧真清	有機合成化学協会企画賞	有機合成化学協会	2009 年 12 月

# システム工学科

Department of Systems Engineering



# 目 次

・ 研究課題 .....	153
・ 研究報告 .....	157
・ 総説・解説 .....	167
・ 学術講演 .....	168
・ 著書 .....	180
・ 特許 .....	182
・ 受賞 .....	183

## I . 研究課題 Subjects of Current Research

日本語名	英語名
高度システム安全学	<b>Advanced System Safety</b>
1. プラントの安全性評価及び診断に関する研究	Diagnostication and Evaluation of Plant
2. プラント安全評価システムの研究	Plant Evaluation Systemization
3. プラントの運転・作業支援の研究	Support for Plant Operation
4. プラントの状態可視化の研究	Visualization of Plant State
5. 教育及び作業の支援・効率化のための仮想現実感(バーチャルリアリティ)の研究	Virtual Reality for Education, Efficient Support Task
6. 作業支援のための拡張現実感の研究	Augmented Reality for Support on Operation Task
7. 事故事例の解析	Analysis for Accident Information
8. 事故事例の活用技術の研究	Research of Application for Accident Information
適応学習システム制御学	<b>Intelligent Adaptive and Learning System</b>
9. ビジュアルサーボイング	Visual Servoing
10. 冗長マニピュレータの形状制御	Conceptual Configuration Control of Redundant Manipulator
11. グラインディングロボットの位置・力制御	Force/Position Control Method for Grinding Robot
12. 魚の捕獲ロボット	Fish-catching Robot
13. 肘つき冗長マニピュレータ	Bracing Redundant Manipulator
14. 積載物滑り防止最速走行制御	Fastest Guidance Control without Carrying Objects Slipping
15. 看護実習用患者ロボットの開発	Development of Patient Robot for the Nursing Training
16. 予測制御法の設計と解析	Analysis and Design for Predictive Control
17. 知的制御系の設計	Design of Intelligent Control Systems

## 知能システム組織学

18. 自動車用コックピット・モジュールの人間工学的・認知工学的設計に関する研究
19. Web 閲覧方法の設計に関する研究
20. 生体情報に基づくドライバーの居眠り検出システムの開発
21. ヒューマン・エラー防止に関する研究
22. 視線によるコンピュータ操作に関する研究

## 生産知能学

23. 生産および看護師スケジューリング問題の解法
24. サービス機関の効率化
25. 製造業の効率化
26. ジャストインタイム生産に関する研究
27. 自律分散型生産システム
28. レイアウト計画に関する研究
29. 物流の効率化

## 知能機械制御学

30. ゴム人工筋を用いたウェアラブルパワーアシストおよびリハビリ支援ロボットの開発
31. 生体信号を用いた意思感覚コミュニケーション手法の開発
32. 空気式平行マニピュレータを用いたリハビリ支援装置の開発
33. パワーアシスト装置のための小型空気圧供給システムの開発
34. 装着者の体重を利用した歩行支援靴の開発

## Exercises of Intelligent System Organization

- Ergonomics and Cognitive Engineering for Designing Automotive Cockpit Modules
- Study on Universal Design of Web browsing
- Development of Detection System of Drivers 'Low Arousal States on the basis of Biological Information
- Study on Prevention of Human Errors
- Study on Human-Computer Interaction using Eye-gaze

## Production Intelligence

- Solutions of Production and Nurse Scheduling Problems
- Efficiency of Service Organization
- Efficiency of Manufacturing Industry
- Study of Just in Time Manufacturing
- Distributed Autonomous Production System
- Study of Layout Planning
- Efficiency of Physical Distributions

## Intelligent Machine Control

- Development of Wearable Power Assist and Rehabilitation Robot using Pneumatic Rubber Artificial Muscle
- Development of Intention Transfer Scheme Using Human Bio-signal
- Development of Rehabilitation Equipment using Pneumatic Parallel Manipulator
- Development of Small Air Supply System for Power Assist Device
- Development of Walking Support Shoes using Human Body Weight

35. 空気圧アクチュエータを用いた4足移動ロボットの開発	Development of Quadruped Robot using Pneumatic Actuator
36. 自走型アオコ除去ボートの開発	Development of Autonomous Boat for Elimination of Microcystis
システム構成学	<b>System Integration</b>
37. レスキューロボットの開発	Development of rescue robots
38. フィジカルヒューマンマシンインタラクション	Physical human-machine interaction
39. インテリジェントアクチュエータ	Intelligent actuators
40. 柔軟機構用センサ・アクチュエータ	Sensors and actuators for soft-mechanism
41. マイクロリアクタ用デバイス	Devices for micro reactor
42. マイクロ流体アクチュエータ	Micro fluidic actuators
43. 圧電薄膜を利用したマイクロ機械システム	Applying piezoelectric thin film to micro mechanical systems
44. 圧電振動子を利用したマイクロ機械デバイス	Applying Piezoelectric transducer to micro mechanical devices
45. 形状記憶合金を利用したアクチュエータ	Actuators using shape memory alloy
機械インターフェイス学	<b>Interface Systems</b>
46. コオペレータとしての運転支援システムに関する研究	Study on Operator Support System as a Co-operator
47. プラント運転スキルの抽出と伝承に関する研究	Study on Extraction and Succession of Skill in Plant Operations
48. ハイブリッド型異常徴候診断システムの開発	Development of a Hybrid-type Anomaly Diagnostic System
49. 幻肢痛治療のためのVRシステムの開発	Development of a Virtual Reality System for Pain Clinic
50. 球面モータに関する研究	Study on Spherical Motor
51. 3次元ヘビ型ロボットの開発と制御	Development and Control of 3 Dimensional Snake like Robot
52. 4脚歩行ロボットを用いた知能ロボットの設計論に関する研究	Design of Intelligent Agent Architecture Using 4 Legged Walking Robot

53. 被災建物内探索レスキューロボットに関する研究	Study on Rescue Robots for Searching in Damaged Building
メカトロニクスシステム学	<b>Mechatronic Systems</b>
54. 4つの推進機構を有する非ホロノミック移動体の非線形制御	Nonlinear Control for Nonholonomic Vehicles with Four Thrusters
55. 非ホロノミックロボットの切換え法による劣駆動制御	Underactuated Control for Nonholonomic Robots Using Switching Methods
56. アンセンティッド変換による非線形推定とSLAM問題への応用	Nonlinear Estimation by Unscented Transformation and Its Application to SLAM Problem
57. デスクトップ型NC工作機械の開発と金型仕上げへの応用	Development of a Desktop NC Machine and Its Application to Metal Finishing
58. ロボットマニピュレータのファジィ音声指令による制御	Control of Robot Manipulators by Fuzzy Voice Instructions
59. CPG手法による脚式ロボットの歩容と運動パターン生成	Gait and Locomotion Pattern Generations for Legged Robots by Using CPG Approach
60. 移動マニピュレータの知的動作の実現	Intelligent Motion for an Autonomous Mobile Manipulator
61. 探査型レスキューロボットのためのヒューマンインターフェース	Human Interface for Mobile Rescue Robots
62. 移動ロボットの環境認識と自己位置推定	Environmental Recognition and Localization of Mobile Robots
63. 知能化環境における移動ロボットの動作計画	Motion Planning for Mobile Robots in Intelligent Environment
64. 画像処理による物体の運動計測に関する研究	Study of Motion Estimation by Image Processing
65. ビジュアルオドメトリを用いた移動ロボットの制御	Control of Mobile Robot using Visual Odometry
66. 画像処理を用いたポインティングデバイスの研究	Study of Pointing Device using Image Processing

## II . 研究報告 Papers

著者	題目	学会誌等の名称	発行年月日
1. Y. Munesawa, H. Minowa, K. Suzuki	<b>Development of Intelligent Operation Support System having Dynamic Fault Propagation Analysis in Abnormalities</b>	Proceedings of 13th International Symposium on Loss Prevention and Safety Promotion in the Process Industries Vol.1, pp.471-474	2010.6.6-9
2. 藤原始史, 箕輪弘嗣, 宗澤良臣, 鈴木和彦	自然特徴点を用いた原子力プラント設備のための解体支援 AR システムの開発	画像の認識・理解シンポジウム (MIRU2010) 予稿集, IS1-8(pp.83-90)	2010.7.27
3. Yoshiomi Munesawa, Hirotsugu Minowa, Kazuhiko Suzuki	<b>DETERMINATION METHOD FOR COMPLETION OF FEEDING SOLDERING PASTE USING IMAGE PROCESSING</b>	Proceedings of International Conference of Industrial Management (ICIM2010), pp.745-749	2010.9.16-18
4. Yuichiro Furuta, Hirotsugu Minowa, Yoshiomi Munesawa, Kazuhiko Suzuki	<b>AUTOMATIC CONSTRUCTING ONTOLOGY BASED PETRO-CHEMICAL PLANT INSTALLATIONS FROM ACCIDENT REPORTS</b>	Proceedings of International Conference of Industrial Management (ICIM2010), pp.578-582	2010.9.16-18
5. Noriaki Kishida, Yoshiomi Munesawa, Hirotsugu Minowa, Kazuhiko Suzuki	<b>DEVELOPMENT OF EDUCATION SUPPORT SYSTEM FOR CHEMICAL PROCESS USING VIRTUAL REALITY</b>	Proceedings of International Conference of Industrial Management (ICIM2010), pp.756-760	2010.9.16-18
6. Nan Bin Mad Sahar, Suzuki Kazuhiko, Munesawa Yoshiomi, Minowa Hirotsugu	<b>A HAZOP ANALYSIS MANAGEMENT SYSTEM WITH DYNAMIC VISUAL MODEL SUPPORT</b>	Proceedings of International Conference of Industrial Management(ICIM2010), pp.567-571	2010.9.16-18
7. Masayuki Shimoda, Hirotsugu Minowa, Yoshiomi Munesawa, Kazuhiko Suzuki	<b>STUDY OF THE VISUAL SUPPORT FOR NUCLEAR POWER PLANT DISMANTLEMENT WORK USING AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY</b>	Proceedings of International Conference of Industrial Management (ICIM2010), pp.750-754	2010.9.16-18
8. W. Song*, Y. Fujia, M. Minami (* Shanghai University)	<b>3D Visual Servoing by Feedforward Evolutionary Recognition</b>	Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing(JSME), Vol.4, No.4, pp.739-755	2010.5.
9. 宋薇*, 見浪護 (* Shanghai University)	フィードフォワード遺伝的認識法を用いた 3-D ビジュアルサーボ	日本ロボット学会誌, Vol.28, No.5, pp.47-54	2010.6.
10. S. Miyata*, A. Yanou, H. Nakamura* and S. Takehara* (* 近畿大学)	<b>Automatic Path Search for Roving Robot Using Reinforcement Learning</b>	ICIC Express Letters, Volume 4, Issue 3(B), pp.885-892	2010.6.
11. 前泰志*, 見浪護, 酒井明子**, 大西武夫**, 田中完爾** (* 大阪大学, ** 福井大学)	患者ロボットのカオスを用いた反応動作の看護実習への効果	日本機械学会論文集 (C 編), Vol.76, No.770, pp.2628-2637	2010.10.
12. 向野政紀*, 見浪護 (* 福井大学)	加速度制限付最速誘導制御実験	日本ロボット学会誌, Vol.28, No.10, pp.1223-1231	2010.12.

13. M. Deng, N. Bu and A. Yanou     **Framework of an Estimation Algorithm of Time Varying Multijoint Human Arm Viscoelasticity**     Proceedings of the Third International Conference on Bio-inspired Systems and Signal Processing, pp.258-263     2010.1.
14. Wei Song\*, Mamoru Minami, Fujia Yu (\* Shanghai University)     **Approaching Visual Servoing by Hand & Eye-Vergence Dual Control System**     Proceedings of International Symposium on Test Automation and Instrumentation (ISTAI 2010), Vol.2, pp.829-832     2010.5.
15. Mamoru Minami     **Continuous Shape-Grinding by Sensorless Force / Position Control**     Proceedings of International Symposium on Test Automation and Instrumentation (ISTAI 2010), Vol.3, pp.833-843     2010.5.
16. N. Bu, M. Deng and A. Yanou     **Isomorphism-based Robust Right Coprime Factorization for Nonlinear Feedback Control Systems Design**     Proceedings of 2010 American Control Conference, pp.3435-3439     2010.7.
17. S. Bi, M. Deng and A. Yanou     **Operator based control design for perturbed nonlinear systems output tracking**     Proceedings of 2010 American Control Conference, pp.5573-5577     2010.7.
18. A. Yanou     **A Design Method of Strongly Stable Generalized Minimum Variance Control by Pole Assignment**     Proceedings of the 2010 International Conference on Modelling, Identification and Control, pp.259-263     2010.7.
19. M. Deng, S. Wen, A. Yanou, M. Oka\*, H. Matsumoto and A. Inoue (\* Meiken Lamwood Corporation)     **SVM-based Moisture Content Modelling for Sugi Drying Process**     Proceedings of the 2010 International Conference on Modelling, Identification and Control, pp.354-358     2010.7.
20. S. Nakayama, M. Deng, S. Bi and A. Yanou     **Genetic algorithm with a robust solution searching scheme based controller parameters selection of a cart-type inverted pendulum**     Proceedings of the 2010 International Conference on Modelling, Identification and Control, pp.568-573     2010.7.
21. T. Maeba, M. Deng, A. Yanou and T. Henmi\* (\* Kagawa National College of Technology)     **Swing-up Controller Design for Inverted Pendulum by Using Energy Control Method Based on Lyapunov Function**     Proceedings of the 2010 International Conference on Modelling, Identification and Control, pp.768-773     2010.7.
22. Kosuke Okumura, Masanori Mukono\*, Mamoru Minami (\* Fukui University)     **Experimental Verification of Fastest Guidance Control Preventing Carrying Objects from Slipping**     Proceedings of SICE International Conference 2010, pp.896-901     2010.8.
23. Ryohei Endo\*, Jun Hirao\*, Mamoru Minami (\* Fukui University)     **Intelligent Chaos Fish-Catching Based on Neural-Network-Differential-Equation**     Proceedings of SICE International Conference 2010, pp.1957-1962     2010.8.
24. Geng Wang, Mamoru Minami     **Modeling and Control of Hyper-Redundancy Mobile Manipulator Bracing Multi-Elbows for High Accuracy / Low-Energy Consumption**     Proceedings of SICE International Conference 2010, pp.2371-2376     2010.8.
25. Yang Hou, Yusaku Nakamura\*, Maki Yamazaki\*, Tongxiao Zhang\*, Mamoru Minami (\* Fukui University)     **Availability of Multi-Preview Control of PA10 with Avoidance Manipulability Analyses**     Proceedings of SICE International Conference 2010, pp.2377-2382     2010.8.

26. Fujia Yu, Wei Song\*, Mamoru Minami (\* Shanghai University) **Visual Servoing with Quick Eye-Vergence to Enhance Trackability and Stability** Proceedings of SICE International Conference 2010, pp.3268-3273 2010.8.
27. A. Yanou and M. Deng **Two Degree-of-Freedom of Self-Tuning GPC for M-input M-output Systems by Using a Genetic Algorithm** Proceedings of the 2010 IEEE International Conference on Mechatronics and Automation, pp.1831-1836 2010.8.
28. Fujia Yu, Wei Song and Mamoru Minami **Visual Servoing with Quick Eye-Vergence to Enhance Trackability and Stability** Proceedings of the 2010 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, pp.6228-6233 2010.10.
29. Kosuke Okumura, Masanori Mukono\*, Mamoru Minami, Akira Yanou, Mingcong Deng (\* Fukui University) **Fastest Guidance with Exerting Acceleration to Carrying Objects Kept Less Than Starting Slipping** Proceedings of International Conference of SCIS & ISIS 2010, pp.248-253 2010.12.
30. Guanghua Chen\*, Mamoru Minami, Geng Wang, Akira Yanou, Mingcong Deng (\* Fukui University) **Constraint-combined Force / Position Hybrid Control Method for Continuous Shape-grinding** Proceedings of International Conference of SCIS & ISIS 2010, pp.942-949 2010.12.
31. Geng Wang, Guanghua Chen\*, Mamoru Minami, Akira Yanou, Mingcong Deng (\* Fukui University) **High Accuracy / Low-Energy Consumption Effects of Bracing Hyper-Redundant Manipulator** Proceedings of International Conference of SCIS & ISIS 2010, pp.950-955 2010.12.
32. Wei Song\*, Mamoru Minami, Fujia Yu, Akira Yanou and Mingcong Deng (\* Shanghai University) **High Tracking Experimental Performances by Approaching Hand/Eye-Vergence Visual Servoing** Proceedings of International Conference of SCIS & ISIS 2010, pp.956-962 2010.12.
33. Tongxiao Zhang\*, Fujia Yu, Mamoru Minami, Osami Yasukura\*, Wei Song\*\*, Akira Yanou and Mingcong Deng (\* Fukui University, \*\* Shanghai University) **Non-Singular Configuration Analyses of Redundant Manipulators for Optimizing Avoidance Manipulability** Proceedings of International Conference of SCIS & ISIS 2010, pp.963-970 2010.12.
34. Mamoru Minami, Tongxiao Zhang\*, Fujia Yu, Yusaku Nakamura\*, Osami Yasukura\*, Wei Song\*\*, Akira Yanou and Mingcong Deng (\* Fukui University, \*\* Shanghai University) **Reconfiguration Manipulability Analyses for Redundant Robots in View of Structure and Shape** Proceedings of International Conference of SCIS & ISIS 2010, pp.971-976 2010.12.
35. Tongxiao Zhang\*, Yusaku Nakamura\*, Hou Yang, Wei Song\*\*, Mamoru Minami, Akira Yanou and Mingcong Deng (\* Fukui University, \*\* Shanghai University) **Conceptual Configuration Control of Redundant Manipulators Inheriting Local/Global Merits: Multi-preview Control** Proceedings of International Conference of SCIS & ISIS 2010, pp.1103-1109 2010.12.
36. Mingcong Deng, Aihui Wang, Mamoru Minami and Akira Yanou **Operator-based Modeling for Non-linear Ionic Polymer Metal Composite with Uncertainties** Proceedings of International Conference of SCIS & ISIS 2010, pp.1110-1115 2010.12.



37.	村田厚生, 森若誠, 王曙光	自動車用親指操作型ダイヤル式統合スイッチの開発とその有効性評価	人間工学 vol.46 , no.1 , pp.16-22	2010.1
38.	村田厚生, 高橋里奈	画像の付加階層構造が Web 探索効率に及ぼす影響 画面情報量に基づく評価	人間工学 vol.46 , no.2 , pp.111-126	2010.3
39.	村田厚生, 高橋里奈, 森若誠	広告表示が Web 画面での情報探索効率に及ぼす影響	人間工学 vol.46 , no.3 , pp.237-242	2010.5
40.	村田厚生, 高橋里奈	画像の付加と階層構造が Web 探索効率に及ぼす影響 マウスポインタの移動距離に基づく評価	ヒューマン・インターフェース学会論文誌 vol.12 , no.3 , pp.297-300	2010.8
41.	D.Yamaguchi, A.Murata, G.D.Li, M.Nagai	Rough Set Approximations in Formal Concept Analysis	Transactions on Rough Sets, vol.10	2010.9
42.	村田厚生, 森若誠	違反行動の根底にある損失回避性と即時報酬の優位性について	人間工学 vol.46 , no.5, pp.336-341	2010.9
43.	村田厚生, 森若誠	危険予知課題における運転者の視覚情報処理特性 運転初心者と運転熟練者の比較	人間工学 vol.46 , no.6 , pp.393-397	2010.11
44.	村田厚生, 王曙光	自動車用スイッチのタイプと設置位置が操作性と視線の動きに及ぼす影響	人間工学 vol.46 , no.6 , pp.373-388	2010.11
45.	紀 永儒, 柳川 佳也, 宮崎 茂次	待ち行列理論を用いた病院の外来患者待ち時間短縮の一提案	日本経営工学会論文誌 , vol.60, no.6, pp.297-305	2010.2
46.	柏原秀明*1, 宮崎 茂次 (*1 京都情報大学院大学)	自律型製造装置モデルによる総利益最大化バックワード・フォワード・スケジューリング	日本生産管理学会論文誌 , vol.16, no.2, pp.25-36	2010.3
47.	大久保寛基, 柳川佳也, 宮崎 茂次	作業者能力を考慮した多品種生産ラインにおける工程編成アルゴリズムの研究	日本生産管理学会論文誌 , vol.16, no.2, pp.53-61	2010.3
48.	山口陽子, 宮崎 茂次	産業クラスター行為理論体系へのパーソンの社会体系論の適用	日本経営システム学会誌, vol.26 no.2, pp.1-7	2010.3
49.	城 順平, 宮崎茂次	小売業における IT 活用頻度と経営指標との関係分析	日本経営工学会論文誌 , vol.61, no.4, pp.244-252	2010.10
50.	小野 勉*1, 金川明弘*2, 山内 仁*2, 宮崎 茂次 (*1 (株) 両備システムソリューションズ, *2 岡山県立大学)	タブーサーチを用いた重み付きボロノイ領域の重み決定法とその応用	日本経営工学会論文誌 , vol.61, no.4, pp.253-262	2010.10
51.	城 順平, 宮崎茂次	流通業における IT 活用度を利用した業務改善手法 - HHT 活用度が生産性に与える影響の一試論 -	日本生産管理学会論文誌 , vol.17, no.1, pp.19-26	2010.10
52.	大久保寛基, 宮崎茂次, 岡田貞夫*1, 木村和昭*2(*1 岡田技術経営コンサルタント, *2 カバヤ食品 (株))	見込み生産型工場における生産効率・在庫管理の向上	日本生産管理学会論文誌 , vol.17, no.2, pp.55-59	2010.10

- |     |   |   |   |              |
|-----|---|---|---|--------------|
| 53. | Hiroki Okubo, Shigeji Miyazaki                                      | <b>Efficacy Analysis of Distributed Autonomous Production Systemt</b>   | Proceeding of the 11th Asia Industrial Engineering & Management Systems Conference 2010, ID.403-CDROM | 2010.12.7-10 |
| 54. | 佐々木大輔, 則次俊郎, 高岩昌弘, 中西克文, 丸田紘史                                       | 空気圧ゴム人工筋を用いた上肢動作支援ウェアラブルマスタスレーブ装置の開発  | 日本ロボット学会誌, 第 28 巻, 第 2 号 pp.208-214   | 2010.3       |
| 55. | Hiroyuki Inoue and Toshiro Noritsugu,                               | <b>Development of Walking Assist Machine Using Linkage Mechanism - Mechanism and its Fundamental Motion -</b>   | Journal of Robotics and Mechatronics, vol.22, no.2, pp.189-196  | 2010.4       |
| 56. | Masahiro Takaiwa, Toshiro Noritsugu,                                | <b>Development of Wrist Rehabilitation Device Using Pneumatic Parallel Manipulator</b>                          | Proc. of The First China-Japan Joint Workshop on Fluid Power, pp.42-47                                | 2010.8.10    |
| 57. | Masahiro Takaiwa, Toshiro Noritsugu                                 | <b>Wrist Rehabilitation Equipment Using Pneumatic Parallel Manipulator</b>                                      | Proc. of World Automation Congress 2010, MON-PM1  | 2010.9.20    |
| 58. | Masahiro Takaiwa, Toshiro Noritsugu, Zilei Zhao, Daisuke Sasaki     | <b>Development of Quadruped Robot with Pneumatic Actuator</b>   | Proc. of International Conference on Advanced Mechatronics 2010, 2D3-1                                | 2010.10.6    |
| 59. | Daisuke Sasaki, Toshiro Noritsugu, Masahiro Takaiwa                 | <b>Development of High Contractile Pneumatic Artificial Rubber Muscle for Power Assist Device</b>               | Proc. of International Conference on Advanced Mechatronics 2010, 2D4-1                                | 2010.10.6    |
| 60. | 野村健作, 則次俊郎  | ゴムを用いた電磁アクチュエータによる顕微作業用多自由度精密ステージの開発  | 日本機械学会論文集 (C 編), 76 巻, 772 号, pp.3672-3679  | 2010.12      |
| 61. | Shinji ODA, Koichi SUZUMORI, Kazuo UZUKA and Isao ENOMOTO           | <b>Development of nutation motors (improvement of pneumatic nutation motor by optimizing diaphragm design)</b>  | Journal of Mechanical Science and Technology, Vol. 24, No. 1, pp. 25-28                               | 2010.1.      |
| 62. | Yuki UOHASHI, Koichi SUZUMORI and Hironari TANIGUCHI                | <b>Fabrication and evaluation of various types of micro one-way valves through micro rubber molding process</b> | Journal of Mechanical Science and Technology, Vol. 24, No. 1, pp. 219-222                             | 2010.1.      |
| 63. | Mayuko Mori, Koichi Suzumori, Masayuki Takahashi and Takashi Hosoya | <b>Very High Force Hydraulic McKibben Artificial Muscle with a p-Phenylene-2,6-benzobisoxazole Cord Sleeve</b>  | Advanced Robotics 24, Vol. 24, No. 1-2, pp. 233-254   | 2010.1.      |
| 64. | 門脇信傑, 鈴森康一, 武藤明徳  | 化学プロセスにおける可変長スラグ流生成用三方弁の開発  | 日本機械学会論文集, Vol. 76, No. 763, pp. 734-740  | 2010.3.25.   |
| 65. | Koichi Suzumori and Fumitaka Saito                                  | <b>Micro Rubber Structures for Passive Walking</b>  | Journal of Robotics and Mechatronics, Vol. 22, No. 2, pp. 167-172                                     | 2010.4.      |
| 66. | 盛真唯子, 鈴森康一, 脇元修一, 神田岳文, 高橋正幸, 細谷高司, 竹松愛実                            | 水圧マッキベン型人工筋を用いた不定形重量物用ハンドの開発  | フルードパワーシステム, Vol. 41, No. 3, pp. 59-66  | 2010.5.15 .  |
| 67. | Ahmad 'Athif Mohd Faudzi, Koichi Suzumori and Shuichi Wakimoto      | <b>Development of an Intelligent Chair Tool System Applying New Intelligent Pneumatic Actuators</b>             | Advanced Robotics 24, Vol. 24, No.10, pp. 1503-1528   | 2010.7.      |

68. Ahmad 'Athif Mohd Faudzi and Koichi Suzumori **Programmable System on Chip Distributed Communication and Control Approach for Human Adaptive Mechanical System** Journal of Computer Science 6, Vol. 6, No.8, pp. 852-861 2010.7.
69. Takuya Harada, Takefumi Kanda, Koichi Suzumori, Tsutomu Ono, Sotaro Iwabuchi, Kazuyuki Ito, Ken-ichi Ogawara, and Kazutaka Higaki **Emulsion Generating Microchannel Device Oscillated by 2.25 MHz Ultrasonic Vibrator** Japanese Journal of Applied Physics, Vol. 49, No.7, pp. 07HE13-1 ~ 07HE13-6 2010.7.
70. 斉藤文孝, 鈴森康一 **マイクロ受動脚による低摩擦ラバー構造体の実現** 日本ロボット学会誌, Vol. 28, No. 8, pp. 953-960 2010.10.15
71. Yasutaka Nishioka, Koichi Suzumori, Takefumi Kanda, Shuichi Wakimoto **Multiplex pneumatic control method for multi-drive system** Sensors and Actuators A : Physical, Vol. 164, No. 1-2, pp. 88-94 2010.10.16
72. Seiji Ikeshita, Akio Gofuku, Tetsushi Kamegawa and Takakazu Nagai **Development of a spherical motor driven by electro-magnets** Journal of Mechanical Science and Technology, Vol. 24, No. 1, pp.43-46 2010.2
73. 亀川哲志, 鈴木隆司, 大谷浩一, 松野文俊 **脆弱環境下での移動を実現するための4脚移動ロボットの足探り動作による足場認識と歩行の実現** 日本ロボット学会誌, Vol.28, No.2, pp.215-222 2010.3
74. Kenji Sato, Satoshi Fukumori, Takashi Matsusaki, Tomoko Maruo, Shinichi Ishikawa, Hiroyuki Nishie, Ken Takata, Hiroaki Mizuhara, Satoshi Mizobuchi, Hideki Nakatsuka, Masaki Matsumi, Akio Gofuku, Masataka Yokoyama, Kiyoshi Morita **Non-immersive Virtual Reality Mirror Visual Feedback Therapy and Its Application for the Treatment of Complex Regional Pain Syndrome: An Open-label Pilot Study** Pain Medicine, Vol. 11, pp. 622-629 2010
75. Akio Gofuku, Ai Ohara **A Systematic Fault Tree Analysis Based on Multi-level Flow Modeling** Int. J. Nuclear Safety and Simulation, Vol. 1, No. 2, pp. 143-149 2010.6
76. 福島宏明, 田中基康, 亀川哲志, 松野文俊 **ねじ推進ヘビ型ロボットの先頭追従制御** 日本ロボット学会誌, Vol.28, No.6, pp.707-714 2010.7
77. 福森聡, 五福明夫, 佐藤健治 **CRPSのための没入型治療システムの研究開発** 遠隔医療学会雑誌, Vol. 6, No. 2, pp. 203-206 2010.9
78. Akio Gofuku, Daisuke Abe **A Systematic Generation Technique of Counter Operation Procedure in an Abnormal Situation of a Plant** CD-ROM Proc. the 2010 International Conference on Modelling, Identification and Control, pp. 837-841 2010.7
79. Akio Gofuku, Yuta Kondo **A Study od Quantitative Effect Indication of a Counter Action in an Abnormal Situation of Plants** CD-ROM Proc. 3rd International Symposium on Symbiotic Nuclear Power Systems for 21st Century, file-Name: 4-A-5.doc 2010.8
80. Toshimichi Baba, Yoshihide Kameyama, Tetsushi Kamegawa and Akio Gofuku **A snake robot propelling inside of a pipe with helical rolling motion** Proc. of SICE Annual Conference 2010, pp.2319-2325 2010.8

81. Tetsushi Kamegawa, Noritaka Sato, Michinori Hatayama, Yojiro Uo and Fumitoshi Matsuno **System Integration for Grouped Rescue Robots System Using Robohoc Network** IEEE/RSJ 2010 International Conference on intelligent Robots and Systems (IROS2010) , Proc. of Workshop on RObots and Sensors integration in future rescue INformation system(ROSIN'10), pp.13-18 2010.10
82. A.G. Buddhika P. Jayasekara\*, Keigo Watanabe, Kazuo Kiguchi\* and Kiyotaka Izumi\* (\*Saga Univ.) **Adaptation of robot perception on fuzzy linguistic information by evaluating vocal cues for controlling a robot manipulator** Artificial Life and Robotics, vol.15, no.1, pp.5-9 2010.1
83. Fusaomi Nagata\*, Takanori Mizobuchi\*, Tetsuo Hase\*\*, Zenku Haga\*\*, Keigo Watanabe and Maki K. Habib\*\*\* (\*Tokyo Univ. of Sci., \*\*Meiho Co. Ltd., \*\*\*American Univ. in Cairo) **CAD/CAM-Based Force Controller Using a Neural Network-Based Effective Stiffness Estimator** Artificial Life and Robotics, vol.15, no.1, pp.101-105 2010.1
84. Fusaomi Nagata\*, Takanori Mizobuchi\*, Shinatro Tani\*, Tetsuo Hase\*\*, Zenku Haga\*\*, Keigo Watanabe and Maki K. Habib\*\*\* (\*Tokyo Univ. of Sci., \*\*Meiho Co. Ltd., \*\*\*American Univ. in Cairo) **Stick-slip motion control based on cutter location data for an orthogonal-type robot** Artificial Life and Robotics, vol.15, no.1, pp.106-110 2010.1
85. Chandima Dedduwa Pathirana\*, Keigo Watanabe and Kiyotaka Izumi\* (\*Saga Univ.) **T-S Fuzzy Model Adopted SLAM Algorithm with Linear Programming Based Data Association for Mobile Robots** Soft Computing, Vol.14, No.4, pp.345-364 2010.2
86. A.G.B.P.Jayasekara\*, Keigo Watanabe, Kazuo Kiguchi\* and Kiyotaka Izumi\* (\*Saga Univ.) **Adaptation of Robot Perception on Fuzzy Linguistic Information by Evaluating Vocal Cues for Controlling a Robot Manipulator** Proc. of the 15th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 15th '10), pp.926-929 2010.2.4-6
87. F. Nagata\*, T. Mizobuchi\*, S. Tani\*, T. Hase\*\*, Z. Haga\*\*, K. Watanabe and M. K. Habib\*\*\* (\*Tokyo Univ. of Sci., \*\*Meiho Co. Ltd., \*\*\*American Univ. in Cairo) **Stick-Slip Motion Control for an Orthogonal-Type Robot** Proc. of the 15th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 15th '10), pp.930-933 2010.2.4-6
88. Zainah Md. Zain, Keigo Watanabe, Tomomi Danjo, Kiyotaka Izumi\* and Isaku Nagai (\*Saga Univ.) **Modeling an Autonomous Underwater Vehicle with Four-Thrusters** Proc. of the 15th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 15th '10), pp.934-937 2010.2.4-6
89. Saifudin bin Razali, Keigo Watanabe, Shoichi Maeyama and Kiyotaka Izumi\* (\*Saga Univ.) **The Number of Unscented Transformations and the Effect of Noise Estimates in an Unscented Kalman Filtering Problem** Proc. of the 15th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 15th '10), pp.938-941 2010.2.4-6
90. Tatsuya Kato, Shoichi Maeyama and Keigo Watanabe **Research on Movements in Formation of Multiple Mobile Robots** Proc. of the 15th Int. Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 15th '10), pp.942-945 2010.2.4-6

91. A. G. Buddhika P. Jayasekara\*, Keigo Watanabe, Kazuo Kiguchi\* and Kiyotaka Izumi\* (\*Saga Univ.) **Interpreting Fuzzy Linguistic Information by Acquiring Robot's Experience Based on Internal Rehearsal** JSME, Journal of System Design and Dynamics, Vol.4, No.2, pp.297-313 2010.3
92. Fusaomi Nagata\*, Takanori Mizobuchi\*, Shintaro Tani\*, Keigo Watanabe, Tetsuo Hase\*\* and Zenku Haga\*\* (\*Tokyo Univ. of Sci., \*\*Meiho Co. Ltd.) **Impedance Model Force Control Using Neural Networks-Based Effective Stiffness Estimator for a Desktop NC Machine Tool** Journal of Manufacturing Systems, vol.28, no.2/3, pp.78-87 2010.4
93. 前山 祥一, 中村 陽介, 渡辺 桂吾 **多点リフトアップ型移動ロボットによるテーブル自動搬送システム** 日本機械学会論文集 ( C 編 ) Vol.76 No.764, pp.894-899 2010.4.25
94. Fusaomi Nagata\* and Keigo Watanabe (\*Tokyo Univ. of Sci.) **Compliance Model Following Force Control for Industrial Robots with a Technically Opened Servo System** Advances in Computer Science and Engineering, Vol.4, No.2, pp.107-121 2010.5
95. Fusaomi Nagata\*, Takashi Tanabe\*, Go Matsumura\*, Keigo Watanabe, Maki K. Habib\*\*, Tetsuo Hase\*\*\* and Zenku Haga\*\*\* (\*Tokyo Univ. of Sci., \*\*American Univ. in Cairo, \*\*\*Meiho Co. Ltd.) **Position-based impedance control using inner servo system and its application to a desktop NC machine tool** Int. J. Mechatronics and Manufacturing Systems, Vol.3, No.3/4, pp.168-186 2010.5
96. A. G. Buddhika P. Jayasekara\*, Keigo Watanabe, Kiyotaka Izumi\* and Maki K. Habib\*\* (\*Saga Univ., \*\*American Univ. in Cairo) **Visual evaluation and fuzzy voice commands for controlling a robot manipulator** Int. J. Mechatronics and Manufacturing Systems, Vol.3, No.3/4, pp.244-260 2010.5
97. Fusaomi Nagata\*, Takanori Mizobuchi\*, Shintaro Tani\*, Tetsuo Hase\*\*, Zenku Haga\*\*, Keigo Watanabe, Maki K. Habib\*\*\* and Kazuo Kiguchi\*\*\*\* (\*Tokyo Univ. of Sci., \*\*Meiho Co. Ltd., \*\*\*American Univ. in Cairo, \*\*\*\*Saga Univ.) **Desktop Orthogonal-Type Robot with Abilities of Compliant Motion and Stick-Slip Motion for Lapping of LED Lens Molds** Procs. of 2010 IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation (ICRA 2010), pp.2095-2100 2010.5.3-8
98. Keiji Nagatani\*, Ayako Ikeda\*\*, Genya Ishigami\*\*\*, Kazuya Yoshida\* and Isaku Nagai (\*Tohoku Univ., \*\*Ricoh Co., Ltd, \*\*\*Massachusetts Institute of Technology) **Development of a Visual Odometry System for a Wheeled Robot on Loose Soil using a Telecentric Camera** Advanced Robotics, Vol.24, No.8-9, pp.1149-1167 2010.6
99. Fusaomi Nagata\*, Takanori Mizobuchi\*, Maki K. Habib\*\*, Keigo Watanabe, Tetsuo Hase\*\*\* and Zenku Haga\*\*\* (\*Tokyo Univ. of Sci., \*\*American Univ. in Cairo, \*\*\*Meiho Co. Ltd.) **Skillful Stick-Slip Motion Control of a Cartesian-Type Robot** Proc. of IEEE Int. Symposium on Industrial Electronics (ISIE 2010), pp.3577-3582 2010.7.4-7

100. Kiyotaka Izumi\*, Buddhika Jayasekara\*, Keigo Watanabe and Kazuo Kiguchi\* (\*Saga Univ.) **Attentive and Corrective Feedback for Adapting Robot's Perception on Fuzzy Linguistic Information** Proc. of Int. Conf. on Instrumentation, Control and Information Technology (SICE 2010), pp.1963-1968 2010.8.20
101. Tatsuya Kato, Keigo Watanabe and Shoichi Maeyama **A Formation Method for Heterogeneous Multiple Robots by Specifying the Relative Position of Each Robot** Proc. of Int. Conf. on Instrumentation, Control and Information Technology (SICE 2010), pp.3274-3277 2010.8.21
102. Takahiro Yamamoto and Keigo Watanabe **A Switching Control Method for Stabilizing a Nonholonomic Mobile Robot Using Invariant Manifold Method** Proc. of Int. Conf. on Instrumentation, Control and Information Technology (SICE 2010), pp.3278-3284 2010.8.21
103. Kiyotaka Izumi\*, Yusuke Tsumori\* and Keigo Watanabe (\*Saga Univ.) **The Navigation Algorithm for a Quadruped Robot Using Fuzzy Evaluation of Ground Stiffness** Proc. of the 13th Int. Conf. on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machines (CLAWAR 2010), pp.1097-1104 2010.8.31
104. Shoichi Maeyama, Sho Tamura, Keigo Watanabe, Yoshito Okada\*, Keiji Nagatani\*, and Tomoaki Yoshida\*\* (\*Tohoku Univ., \*\*Chiba Inst. of Tech.) **Arrival accuracy improvement for teleoperated mobile robots on uneven ground by image pointing** Proc. of the 13th Int. Conf. on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machines (CLAWAR 2010), pp.1113-1120 2010.8.31
105. Takahisa Kakudou, Isaku Nagai and Keigo Watanabe **A Cleaning Robot for Stairs and the Simulation of Stair Movement** Proc. of the 13th Int. Conf. on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machines (CLAWAR 2010), pp.1306-1313 2010.9.2
106. Fusaomi Nagata\*, Takanori Mizobuchi\* and Keigo Watanabe (\*Tokyo Univ. of Sci.) **Stick-slip Motion Control of a Cartesian-type Robot** World Automation Congress, pp.1-7 2010.9.19-23
107. Keigo Watanabe, Takahiro Yamamoto, Kiyotaka Izumi\* and Shoichi Maeyama (\*Saga Univ.) **Underactuated Control for Nonholonomic Mobile Robots by Using Double Integrator Model and Invariant Manifold Theory** Proc. of the 2010 IEEE/RSJ Int. Conf. on Intelligent Robots and Systems (IROS 2010), pp.2862-2867 2010.10.18
108. Buddhika Prabhath Jayasekara Anandasetti Gamaethiralalaya\*, Keigo Watanabe, Kazuo Kiguchi\* and Kiyotaka Izumi\* (\*Saga Univ.) **Interpretation of Fuzzy Voice Commands for Robots Based on Vocal Cues Guided by User's Willingness** Proc. of the 2010 IEEE/RSJ Int. Conf. on Intelligent Robots and Systems (IROS 2010), pp.778-783 2010.10.19
109. Isaku Nagai, Keigo Watanabe, Keiji Nagatani\* and Kazuya Yoshida\* (\*Tohoku Univ.) **Noncontact Position Estimation Device with Optical Sensor and Laser Sources for Mobile Robots Traversing Slippery Terrains** Proc. of the 2010 IEEE/RSJ Int. Conf. on Intelligent Robots and Systems (IROS 2010), pp.3422-3427 2010.10.20
110. Masaaki Ikeda\*, Kiyotaka Izumi\* and Keigo Watanabe (\*Saga Univ.) **Navigation Strategy for a Quadruped Robot on Soft Flat Ground** Proc. of Int. Conf. on Control, Automation and Systems 2010 (ICCAS 2010), pp.62-65 2010.10.28
111. Kiyotaka Izumi\* and Keigo Watanabe (\*Saga Univ.) **Switching Manifold Control for an Extended Nonholonomic Double Integrator** Proc. of Int. Conf. on Control, Automation and Systems 2010 (ICCAS 2010), pp.896-899 2010.10.29

112. Saifudin Razali, Keigo Watanabe, Shoichi Maeyama and Kiyotaka Izumi\* (\*Saga Univ.) **An Unscented Rauch-Tung-Striebel Smoother for a Bearing Only Tracking Problem** Proc. of Int. Conf. on Control, Automation and Systems 2010 (ICCAS 2010), pp.1281-1286 2010.10.29
113. Fusaomi Nagata\*, Takanori Mizobuchi\*, Keigo Watanabe, Tetsuo Hase\*\*, Zenku Haga\*\* and Masaaki Omoto\*\* (\*Tokyo Univ. of Sci., \*\*Meiho Co. Ltd.) **CAD/CAM- Based Stick-Slip Motion Control and its Application to an Orthogonal-Type Robot** Journal of Tribology and Surface Engineering, Vol.1, Nos.3/4, pp.287-304 2010.11
114. Zainah Md. Zain, Keigo Watanabe, Tomomi Danjo, Kiyotaka Izumi\* and Isaku Nagai (\*Saga Univ.) **Stabilization Control for an X4-AUV** Proc. of the 3rd Int. Conf. on Underwater System Technology: Theory and Applications 2010 (USYS '10), CS22 2010.11.2
115. Kimiko Motonaka, Shoichi Maeyama and Keigo Watanabe **Path Planning to Respect Human Movements Based on Human Frequency Map for a Mobile Robot** Proc. of Joint 5th Int. Conf. on Soft Computing and Intelligent Systems and 11th Int. Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS & ISIS 2010), pp.1121-1126 2010.12.11
116. Takahisa Kakudou, Isaku Nagai and Keigo Watanabe **The Locomotion Control of a Cleaning Robot for Stairs** Proc. of Joint 5th Int. Conf. on Soft Computing and Intelligent Systems and 11th Int. Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS & ISIS 2010), pp.1127-1130 2010.12.11
117. Tatsuya Kato, Keigo Watanabe and Shoichi Maeyama **An Image-Based Method for Controlling the Trajectory Tracking of Mobile Robots** Proc. of Joint 5th Int. Conf. on Soft Computing and Intelligent Systems and 11th Int. Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS & ISIS 2010), pp.1257-1260 2010.12.11
118. Saifudin Razali, Keigo Watanabe, Shoichi Maeyama and Kiyotaka Izumi\* (\*Saga Univ.) **An Unscented Rauch-Tung-Striebel Smoother for a Vehicle Localization Problem** Proc. of Joint 5th Int. Conf. on Soft Computing and Intelligent Systems and 11th Int. Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS & ISIS 2010), pp.1261-1264 2010.12.11
119. Zainah Md. Zain, Keigo Watanabe, Isaku Nagai and Kiyotaka Izumi\* (\*Saga Univ.) **The Stabilization Control of a Position and All Attitudes for an X4-AUV** Proc. of Joint 5th Int. Conf. on Soft Computing and Intelligent Systems and 11th Int. Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS & ISIS 2010), pp.1265-1270 2010.12.11
120. Fusaomi Nagata\*, Takanori Mizobuchi\* and Keigo Watanabe (\*Tokyo Univ. of Sci.) **A Workmanlike Orthogonal-type Robot for Finishing an LED Lens Mold** Proc. of Joint 5th Int. Conf. on Soft Computing and Intelligent Systems and 11th Int. Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS & ISIS 2010), pp.1271-1276 2010.12.11
121. Masaaki Ikeda\*, Kiyotaka Izumi\* and Keigo Watanabe (\*Saga Univ.) **Locomotion Generation by Genetic Programming for a Multi-legged Jumping Robot** Proc. of Joint 5th Int. Conf. on Soft Computing and Intelligent Systems and 11th Int. Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS & ISIS 2010), pp.1283-1288 2010.12.11



### III . 総説・解説 Reviews

著 者	題 目	学会誌等の名称	発行年月日
1. 鈴木和彦, 宗澤良臣	プラント・プロセス危険評価とリスク軽減	バルブ技法, Vol.25, No.1, pp.26-32	2010(平成22年3月31日発行)
2. 鈴木和彦, 宗澤良臣	化学プラント運転員の安全教育・訓練と情報技術	プラントエンジニア, Vol.42, No.10, pp.8-14	2010(平成22年9月27日発行)
3. 鈴木和彦, 鎌田俊光, 吉永博幸, 大谷知也, 鈴木厚男, 荒井保和	事故情報・保安情報の活用(1)座談会	高圧ガス, Vol.47, No.5, pp.4-15	2010(平成22年5月1日発行)
4. 鈴木和彦, 鎌田俊光, 吉永博幸, 大谷知也, 鈴木厚男, 荒井保和	事故情報・保安情報の活用(2)座談会	高圧ガス, Vol.47, No.6, pp.4-14	2010(平成22年6月1日発行)
5. 鈴木和彦, 荒井保和, 迫原修治, 横山千昭	学識経験者から見た認定事業所 パネルディスカッション	高圧ガス, Vol.47, No.11, pp.46-55	2010(平成22年11月1日発行)
6. 則次俊郎	横系組織で生体信号を活かした機器の開発を目指す	エネルギー地域経済レポート, no.426, p.1	2010.1
7. 高岩昌弘	フルードパワー研究 空気圧分野 10年間の動向 制御	フルードパワーシステム, vol.41, no.2, pp.43-45	2010.3.15
8. 高岩昌弘	計測制御システムの最新動向	油空圧技術, vol.49, no.4, pp.1	2010.4.1
9. 高岩昌弘	リアルタイム OS を用いた計測制御	油空圧技術, vol.49, no.5, pp.19-24	2010.5.1
10. 神田岳文	円筒型超音波モータの特殊環境応用 - 強磁場環境下での回転駆動への応用 -	超音波テクノ, Vol. 22, No. 1, 日本工業出版, 東京, pp.72-75	2010.2.1 .
11. 鈴森康一	中国支部だより 研究室紹介 岡山大学 アクチュエータ研究センター	電気設備学会誌, Vol. 30, No. 6, 社団法人 電気設備学会, 東京, pp.469-470	2010.6.10 .
12. 神田岳文	円筒型マイクロ超音波モータとその強磁場環境応用	科学と工業, Vol. 84, No. 6, 社団法人 大阪工研協会, 大阪市, pp.239-244	2010.6.20 .
13. 五福明夫	コオペレータとしての動的操作パーミッションシステム	計装, Vol. 53, No. 3, pp. 81-85	2010.3



## IV . 学術講演 Oral Presentations

発表者氏名	題 目	発表学会・講演会等の名称	発表年月日
1. 坂本亮介, 宗澤良臣, 箕輪弘嗣, 鈴木和彦	同一影響に至る複数原因の異常伝播を表すツリーの自動生成システムの構築	第 43 回 安全工学研究発表会 予稿集, pp.41-42	2010.11.11
2. 加藤宏樹, 宗澤良臣, 箕輪弘嗣, 鈴木和彦	シミュレータによる異常の動的影響予測を用いたプラント運転支援システムの構築	第 43 回 安全工学研究発表会 予稿集, pp.87-88	2010.11.11
3. 箕輪弘嗣, 宗澤良臣, 鈴木和彦	自然言語処理による事故事例の可変カテゴリ分類の有効性	第 43 回 安全工学研究発表会 予稿集, pp.115-118	2010.11.12
4. 小谷卓也, 箕輪弘嗣, 宗澤良臣, 鈴木和彦	係り受け解析を用いた事象体系化による化学プラント安全知識ベースの構築	第 43 回 安全工学研究発表会 予稿集, pp.123-124	2010.11.12
5. 矢納陽, 鄧明聡, 井上昭	遺伝的アルゴリズムを用いた $m$ 入力 $m$ 出力一般化予測制御系の 2 自由度構成法	第 10 回適応学習制御シンポジウム, pp.27-30	2010.1.
6. 矢納陽, 鄧明聡	極配置による強安定セルフチューニングコントローラの一設計法	第 10 回計測自動制御学会制御部門大会, 171-2-3	2010.3.
7. Ni Bu, Deng Mingcong, Akira Yanou	<b>Robust Right Coprime Factorization for Nonlinear Plants Based on Asymptotic Stability</b>	第 10 回計測自動制御学会制御部門大会, 172-2-4	2010.3.
8. 岡崎 聡, 鄧 明聡, 矢納 陽, 温盛軍, 井上 昭	DCS による不確か要素を含むプロセス系に対する Online CAGPC の応用	第 10 回計測自動制御学会制御部門大会, 173-2-4	2010.3.
9. 中山寛子*, 細野聖*, 磯崎研二*, 武内紀香*, 伊藤昭夫*, 矢納陽, 鄧明聡, 山本和彦* (* 近畿大学)	がん細胞におけるストレス反応機構に関する熱刺激タンパク質の解析	第 51 回日本生化学会中国・四国支部例会, 1A-07	2010.5.
10. 矢納陽, 鄧明聡	極配置を用いた状態空間法による強安定一般化最小分散制御系の一設計法	第 54 回システム制御情報学会研究発表講演会, pp.655-656	2010.5.
11. 中山寛子*, 細野聖*, 磯崎研二*, 伊藤昭夫*, 矢納陽, 鄧明聡, 村瀬勇介**, 山本和彦* (* 近畿大学, ** 広島修道大学)	細胞のストレス応答 - 熱対応タンパク質のシステム生物学的解析	高度好熱菌丸ごと一匹プロジェクト第 9 回連携研究会	2010.8.
12. Geng Wang, Fujia Yu, Mamoru Minami, Akira Yanou and Mingcong Deng	<b>Multi-Elbows Bracing Dynamical Model of Hyper-redundant Mobile Manipulator</b>	International Symposium on Intelligent Systems(FAN2010), No.153	2010.9.
13. Geng Wang, Mamoru Minami, Tomohide Maeba, Fujia Yu and Akira Yanou	<b>Constructing the model of humanoid robot based on the hyper-redundant manipulator with bracing</b>	The Society of Instrument and Control Engineers System Integration Division(ADVANTY2010), 2A-1	2010.11.

14.	矢納陽, 増田士朗*, 鄧明聡, 見浪護 (* 首都大学東京)	状態空間法による多入出力セルフチューニング一般化予測制御系の2自由度構成法	計測自動制御学会 システム・情報部門学術講演会 (SSI2010), 1B1-5	2010.11.
15.	Geng Wang, Mamoru Minami, Fujia Yu, Akira Yanou and Mingcong Deng	Trajectory Tracking Control of Hyper-redundant Mobile Manipulator with Multi-points Bracing	計測自動制御学会 システム・情報部門学術講演会 (SSI2010), 2D3-1	2010.11.
16.	Fujia Yu, Wei Song*, Mamoru Minami, Akira Yanou, Mingcong Deng (* Shanghai University)	Visual servoing by Lyapunov-guaranteed stable on-line 6-D pose tracking	計測自動制御学会 システム・情報部門学術講演会 (SSI2010), 2D3-2	2010.11.
17.	Geng Wang, Mamoru Minami, Tomohide Maeba, Fujia Yu and Akira Yanou	Constructing the hyper-redundant mobile manipulator with multi-contacts for modeling humanoid robot	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 (SI2010), pp.2247-2250	2010.12.
18.	松原和志, 村田厚生, 早見武人, 山本豪志朗	高齢者に適したタッチパネル型ブラウジングインタフェース	ヒューマンインタフェースシンポジウム 2010	2010.9.7-10
19.	田邊和久, 村田厚生, 早見武人, 山本豪志朗	ステアリングの裏面設置型スイッチの有効性	第25回生体・生理工学シンポジウム	2010.9.23-25
20.	粟井達哉, 村田厚生, 早見武人, 森若誠, 山本豪志朗	ステアリングスイッチの操作方式とディスプレイのデザインが車載機器の操作性に及ぼす影響-高齢者と若年者との比較-	第25回生体・生理工学シンポジウム	2010.9.23-25
21.	王曙光, 村田厚生, 早見武人	自動車用スイッチのタイプと設置位置が操作性及び視線の動きに及ぼす影響	第25回生体・生理工学シンポジウム	2010.9.23-25
22.	森若誠, 村田厚生, 早見武人, 山本豪志朗, 山田啓太	統合スイッチ操作に最適な自動車用ディスプレイ内のメニュー配置に関する研究	第25回生体・生理工学シンポジウム	2010.9.23-25
23.	山本豪志朗, 村田厚生, 早見武人, 内田洋平	高齢者の左視野補助システム構築のための基礎的研究 -左方有効視野内への左前方サイドミラー映像提示の有効性-	第25回生体・生理工学シンポジウム	2010.9.23-25
24.	片岡愉樹, 村田厚生, 早見武人, 森若誠, 山本豪志朗	自動車用歩行者位置検出システムの検出情報表示方法が視認性・操作性に及ぼす影響	第25回生体・生理工学シンポジウム	2010.9.23-25
25.	松原和志, 村田厚生, 早見武人, 山本豪志朗	Webブラウジング用タッチパネル操作時の筋負担による使いやすさの評価	第25回生体・生理工学シンポジウム	2010.9.23-25
26.	越智啓太, 村田厚生, 早見武人, 森若誠	視線位置表示方法およびカーソルの有無が視線入力システムの操作性に及ぼす影響	第25回生体・生理工学シンポジウム	2010.9.23-25
27.	林和也, 村田厚生, 早見武人, 森若誠	視線入力ブラウザにおけるウェブページ閲覧を想定したスクロール方法に関する研究	第25回生体・生理工学シンポジウム	2010.9.23-25
28.	家守進, 村田厚生, 早見武人, 山本豪志朗	触覚の仮現運動提示を利用した自動車用警報システムに関する基礎的研究	第25回生体・生理工学シンポジウム	2010.9.23-25
29.	東谷典樹, 村田厚生, 早見武人, 森若誠	情報量と年齢がウェブサイトでの情報探索効率に及ぼす影響	第25回生体・生理工学シンポジウム	2010.9.23-25

30.	畑直喜, 村田厚生	非協力の見極め確率向上による違反型ヒューマン・エラー防止のための基礎研究	第 25 回生体・生理工学シンポジウム	2010.9.23-25
31.	早見武人, 村田厚生, 山本豪志朗, 森若誠, 桑原悠平	まばたきを指標としたドライバーの居眠り防止システム開発に関する基礎的研究	第 25 回生体・生理工学シンポジウム	2010.9.23-25
32.	山本豪志朗, 村田厚生, 早見武人	眼と手の協応作業に関する基礎的研究	第 25 回生体・生理工学シンポジウム	2010.9.23-25
33.	早見武人, 村田厚生, 伊良皆啓治, 上野照剛	トロイドを用いた末梢神経線維の選択的磁気刺激法に関する基礎的検討	第 25 回生体・生理工学シンポジウム	2010.9.23-25
34.	松田佑介, 村田厚生, 早見武人	ベイズの定理を用いた居眠り運転防止のための覚醒水準低下予測	第 43 回日本人間工学会中国・四国支部大会	2010.10.30
35.	王曙光, 村田厚生, 早見武人, 森若誠, 山本豪志朗	自動車用スイッチのタイプと設置位置が操作性と視線の動きに及ぼす影響	第 43 回日本人間工学会中国・四国支部大会	2010.10.30
36.	田中弘毅, 村田厚生, 早見武人, 森若誠, 山本豪志朗	運転状況におけるクロスモーダルリンクを活用した警報提示の有効性に関する基礎研究	第 43 回日本人間工学会中国・四国支部大会	2010.10.30
37.	森若誠, 村田厚生, 早見武人, 山本周平	自動車運転環境における有効な警報提示方法?年齢および警報提示方法による比較?	第 43 回日本人間工学会中国・四国支部大会	2010.10.30
38.	山本豪志朗, 村田厚生, 早見武人, 江本賢三	遺伝的アルゴリズムとブルキン工像を用いた注視方向判別	第 43 回日本人間工学会中国・四国支部大会	2010.10.30
39.	新玉晋作, 村田厚生, 森若誠, 早見武人	視線位置に基づく自動車用歩行者検出システムの検出情報提示法の有効性	第 43 回日本人間工学会中国・四国支部大会	2010.10.30
40.	畑直喜, 村田厚生	2 人型囚人のジレンマゲームにおける協力行動増強のための条件 違反行動防止に関する基礎研究	第 43 回日本人間工学会中国・四国支部大会	2010.10.30
41.	畑直喜, 村田厚生	信頼ゲームにおける協力行動増強のための条件 違反行動防止のための基礎研究	第 43 回日本人間工学会中国・四国支部大会	2010.10.30
42.	山本康平, 村田厚生, 畑直喜	社会的ジレンマゲームにおける環境の変化が協力行動へ及ぼす影響	第 43 回日本人間工学会中国・四国支部大会	2010.10.30
43.	紀 永儒, 柳川 佳也, 宮崎茂次	優先券販売方式を用いた病院の外来患者待ち時間短縮の一提案	日本生産管理学会第 31 回全国大会, pp.79-82	2010.3.13-14
44.	高尾祥平, 大久保 寛基, 柳川佳也, 宮崎茂次	語彙の出現頻度に基づく講演間の関連性抽出と講演順序編成	日本生産管理学会第 31 回全国大会, pp.97-100	2010.3.13-14
45.	香川 昌司, 宮崎茂次, 柳川佳也, 大久保 寛基	創発型プロジェクトにおけるメンバー選択のためのマルチエージェント・シミュレーション	日本生産管理学会第 31 回全国大会, pp.124-127	2010.3.13-14
46.	柏原秀明*1, 宮崎茂次 (*1 京都情報大学院大学)	複数の自律型印刷製造装置モデルにおける総利益最大化バックワード・フォワード・スケジューリング- 自律型製造装置モデルによる利益最大化を考慮した生産効率化の一提案 - (第 6 報)	日本生産管理学会第 31 回全国大会, pp.136-139	2010.3.13-14

47.	加藤 宏, 大久保寛基, 柳川佳也, 宮崎茂次	自律分散型生産制御システムにおける有効性分析の研究	日本生産管理学会第 31 回全国大会, pp.195-198	2010.3.13-14
48.	山口陽子, 宮崎茂次	産業連関表による産業クラスターの経済分析	日本生産管理学会第 31 回全国大会, pp.307-310	2010.3.13-14
49.	城 順平, 宮崎 茂次	データウェアハウス ( DWH ) 活用度が生産性に与える影響の一試論 - 流通業における IT 活用度を利用した業務改善手法 ( 第 2 報 )	日本生産管理学会第 32 回全国大会, pp.163-166	2010.9.10-12
50.	柳川佳也, 大久保寛基, 宮崎茂次	需要変動による雇用調整を考慮した生産・雇用計画	日本生産管理学会第 32 回全国大会, pp.333-336	2010.9.10-12
51.	大久保寛基, 宮崎 茂次, 木村和昭*1, 岡田貞夫*2 (*1 カバヤ食品 ( 株 ), *2 岡田技術経営コンサルタント)	見込み生産型工場における生産効率・在庫管理の向上	日本生産管理学会第 32 回全国大会, pp.341-344	2010.9.10-12
52.	山口陽子, 宮崎茂次, 芦谷恒憲*1 (*1 兵庫県)	近畿圏における医療産業に関する知的集団の経済効果	日本経営工学会研究秋季大会, pp. 262-263	2010.10.23-24
53.	城順平, 宮崎茂次	小売業における戦略的情報分析システムの業績貢献度 小売業における IT 活用頻度と経営指標との関係分析 ( 第 2 報 )	日本経営工学会秋季研究大会, pp. 268-269	2010.10.23-24
54.	Toshiro Noritsugu	Pneumatic Rubber Artificial Muscles and Application to Welfare Robotics	3rd International Symposium on Next-Generation Actuators Leading Breakthroughs	2010.1.26
55.	則次俊郎	サブネットワークの活動 「学」の報告 おかやま生体信号研究会ー	平成 21 年度マイクロものづくり岡山推進協議会総会	2010.1.29
56.	則次俊郎	人間支援ロボットの現状と将来展望	平成 21 年度岡山県薬業協会講演会	2010.2.22
57.	岩脇辰侑, 則次俊郎, 佐々木大輔, 高岩昌弘	バルーン型振動体を用いた小型エアポンプの開発	日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会	2010.3.5
58.	中野陽介, 則次俊郎, 高岩昌弘, 佐々木大輔, 藤原啓輔, 杉野真哉	空気圧ゴム人工筋を用いた膝部動作支援装置の開発	日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会	2010.3.5
59.	佐藤大典, 則次俊郎, 高岩昌弘, 佐々木大輔, 藤原啓輔	空気圧ゴム人工筋を用いた歩行訓練装置の開発	日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会	2010.3.5
60.	中桐靖智, 則次俊郎, 高岩昌弘, 佐々木大輔, 杉野真哉	空気圧ゴム人工筋を用いた歩行動作支援装置の開発	日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会	2010.3.5
61.	米川紘之, 則次俊郎, 高岩昌弘, 佐々木大輔, 井上尚敏	筋電位を使用した足関節可動域改善装置の制御	日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会	2010.3.5
62.	須藤淳, 則次俊郎, 高岩昌弘, 佐々木大輔, 井上尚敏	歩行動作時の状態検出用ソフトセンサソックスの開発	日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会	2010.3.5
63.	中川皓介, 則次俊郎, 高岩昌弘, 佐々木大輔, 石野裕文	シート状空気圧ゴム人工筋を用いた肩部動作支援装置の開発	日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会	2010.3.5

64.	則次俊郎	産学連携による福祉ロボット実用化への挑戦	岡山県マルチメディア・フォーラム 第61回研究会	2010.3.8
65.	則次俊郎	空気圧ゴム人工筋を用いた肘・手首部ソフトパワーアシストウェア	日本機械学会第10回機素潤滑設計部門講演会	2010.4.19
66.	高岩昌弘, 則次俊郎, 伊藤訓道, 佐々木大輔	空気式パラレルマニピュレータを用いた手首リハビリ訓練動作の獲得と実行	平成22年春季フルードパワーシステム講演会論文集	2010.5.27
67.	門脇陽子, 則次俊郎, 高岩昌弘, 佐々木大輔, 加藤真知子	データグローブを用いたパワーアシストグローブの制御	日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス部門講演会 ROBOMECH2010,1A1-E12	2010.6.15
68.	須藤淳, 則次俊郎, 高岩昌弘, 佐々木大輔	歩行動作時の状態検出用ソフトセンサソックスの開発	日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス部門講演会 ROBOMECH2010,1A1-F26	2010.6.15
69.	中桐靖智, 則次俊郎, 高岩昌弘, 佐々木大輔	空気圧ゴム人工筋を用いた歩行支援装置	日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス部門講演会 ROBOMECH2010,1P1-F22	2010.6.15
70.	中川皓介, 則次俊郎, 高岩昌弘, 佐々木大輔	シート状空気圧ゴム人工筋を用いた肩部動作支援装置	日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス部門講演会 ROBOMECH2010,1P1-G03	2010.6.15
71.	井上皓二, 佐々木大輔, 則次俊郎, 高岩昌弘, 中西克文	上肢への応用を目的とした多自由度型ウェアラブルマスタ・スレーブ装置の開発	日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス部門講演会 ROBOMECH2010,2A1-C24	2010.6.16
72.	則次俊郎	ソフトアクチュエータ	日本機械学会講習会(No.10-38)「ブレークスルーを生み出す次世代アクチュエータ」	2010.6.21
73.	則次俊郎	おかやま生体信号研究会の紹介	平成22年度7月ORIC交流会・セミナー	2010.7.14
74.	則次俊郎	おかやま生体信号研究会の紹介と意図コミュニケーション	マツダ株式会社との交流会	2010.8.5
75.	Masahiro Takaiwa, Toshiro Noritsugu,	Development of Wrist Rehabilitation Device Using Pneumatic Parallel Manipulator	Proc. of The First China-Japan Joint Workshop on Fluid Power, pp.42-47	2010.8.10
76.	Masahiro Takaiwa	Development of Pneumatic Driving System and Its Application for Human Support Device	6th International Symposium on Fluid Power Transmission and Control, Invited lecture	2010.8.12
77.	則次俊郎, 石野裕文, 佐々木大輔	ゴム人工筋を用いたソフトパワーアシストウェア	第12回建設ロボットシンポジウム	2010.9.7
78.	Masahiro Takaiwa, Toshiro Noritsugu	Wrist Rehabilitation Equipment Using Pneumatic Parallel Manipulator	Proc. of World Automation Congress 2010, MON-PM1	2010.9.20
79.	中野陽介, 則次俊郎, 高岩昌弘, 佐々木大輔	空気圧ゴム人工筋を用いた片麻痺患者用歩行訓練装置の開発	第28回日本ロボット学会学術講演会, 2010.9.22, 名古屋, 1J2-1	2010.9.22
80.	伊藤訓道, 高岩昌弘, 則次俊郎, 佐々木大輔	筋電位信号に基づく空気式パラレルマニピュレータを用いた手首リハビリ訓練装置の開発	第28回日本ロボット学会学術講演会, 2010.9.22, 名古屋, 1J2-5	2010.9.22
81.	米川紘之, 則次俊郎, 高岩昌弘, 佐々木大輔	筋電図・筋音図を用いた人間の意思反映法	第28回日本ロボット学会学術講演会, 2010.9.24, 名古屋, 3C2-3	2010.9.24

82.	高岩昌弘, 則次俊郎, 伊藤訓道	空気式パラレルマニピュレータを用いた筋電信号に基づく手首リハビリ支援装置の開発	Proc. of FAN Symposium 2010, S5-3-1	2010.9.26
83.	Masahiro Takaiwa, Toshiro Noritsugu, Zilei Zhao, Daisuke Sasaki	<b>Development of Quadruped Robot with Pneumatic Actuator</b>	International Conference on Advanced Mechatronics 2010,2D3-1,	2010.10.6
84.	Daisuke Sasaki, Toshiro Noritsugu, Masahiro Takaiwa	<b>Development of High Contractile Pneumatic Artificial Rubber Muscle for Power Assist Device</b>	International Conference on Advanced Mechatronics 2010, 2D4-1	2010.10.6
85.	則次俊郎	ロボットの研究開発動向について	次世代ものづくり研究会(香川県)	2010.10.14
86.	則次俊郎	社会との連携を通じた制御工学教育	第53回自動制御連合講演会(制御工学教育研究集会)	2010.11.15
87.	三木義貴, 佐々木大輔, 則次俊郎, 高岩昌弘	積層型空気圧ソフトアクチュエータを用いた下肢用パワーアシストウェア	第19回計測自動制御学会中国支部学術講演会講演論文集, pp.110-111	2010.11.27
88.	自走型アオコ除去ボートの開発	高岩昌弘, 則次俊郎, 野本祐介, 佐々木大輔	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,2J2-6	2010.12.24
89.	データグローブを用いたソフトパワーアシストグローブ制御法の提案	小西秀和, 門脇陽子, 則次俊郎, 高岩昌弘, 佐々木大輔	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,3D2-4	2010.12.25
90.	コンプライアンス制御を用いた上肢用ウェアラブル型マスターレブ訓練装置の制御法	佐々木大輔, 則次俊郎, 高岩昌弘, 尾崎健	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,3L2-5	2010.12.25
91.	脇元修一, 鈴森康一, 西岡靖貴	大湾曲ラバーアクチュエータのマイクロ化に関する研究(第2報 基礎実験と駆動特性評価)	日本機械学会 第22回バイオエンジニアリング講演会, 0701, p. 104	2010.1.9 .
92.	山本孝之, 鈴森康一, 山田嘉昭, 脇元修一, 武藤明德	化学反応による空圧アクチュエータ用携帯ガス圧源の開発	日本機械学会 第22回バイオエンジニアリング講演会, 0708, p. 111	2010.1.9 .
93.	Koichi SUZUMORI and Shuichi WAKIMOTO	<b>Intelligent Actuators for Mechatronics with Multi-Degrees of Freedom -Making Mechatronic Systems Simple, Smart and Reliable-</b>	3rd International Symposium on Next-Generation Actuators Leading Breakthroughs (Book: " Next-Generation Actuators Leading Breakthroughs "), A03, pp. 165-176	2010.1.26.
94.	Takefumi KANDA	<b>Micro Actuator System for Narrow Spaces Under Specific Environment</b>	3rd International Symposium on Next-Generation Actuators Leading Breakthroughs (Book: " Next-Generation Actuators Leading Breakthroughs "), A05, pp. 375-385	2010.1.26.
95.	Ahmad Athif Mohd Faudzi and Koichi Suzumori	<b>Programmable System on Chip (PSoC) Application for Human Adaptive Mechanical System</b>	Proceedings of the 2010 International Symposium on Robotics and Intelligent Sensors (IRIS2010), TS1B-1, pp. 77-82	2010.3.8.
96.	殿界明真, 神田岳文, 鈴森康一, 山口大介	水熱合成法 PLZT 薄膜を用いた光駆動アクチュエータの特性評価	2010 年度精密工学会春季大会学術講演会, F03, pp. 441-442	2010.3.16 .



- |      |  |   |  |             |
|------|--|---|--|-------------|
| 97.  | 神田岳文, 原田拓也, 鈴森康一, 小野努, 岩淵草太郎, 伊東一行, 大河原賢一, 檜垣和孝  | マイクロ流路の超音波励振によるエマルジョン生成   | 2010 年度精密工学会春季大会学術講演会, F26, pp. 475-476  | 2010.3.16 . |
| 98.  | 中谷信太郎, 谷口浩成, 鈴森康一, 古澤宏明, 青柳直樹  | 携行型マイクロ流体システム用マイクロポンプの開発  | 第 10 回機素潤滑設計部門講演会, 1202, pp. 55-58   | 2010.4.19 . |
| 99.  | 魚橋悠紀, 鈴森康一, 古澤宏明   | マイクロラバーファブリケーションによる立体構造を有するマイクロチェックバルブの試作研究   | 第 10 回機素潤滑設計部門講演会, 1203, pp. 59-62   | 2010.4.19 . |
| 100. | 光畑彰人, 門脇信傑, 鈴森康一, 妹尾典久   | スラグ流生成/分離システムの構築  | 第 10 回機素潤滑設計部門講演会, 1208, pp. 75-78   | 2010.4.19 . |
| 101. | Mayuko Mori, Koichi Suzumori, Shuichi Wakimoto, Takefumi Kanda, Masayuki Takahashi, Takashi Hosoya, Emi Takematu | Development of Power Robot Hand with Shape Adaptability Using Hydraulic McKibben Muscles                              | 2010 IEEE International Conference on Robotics and Automation, TuE2.2, pp. 1162-1168 | 2010.5.4.   |
| 102. | Shuichi Wakimoto, and Koichi Suzumori  | Fabrication and Basic Experiments of Pneumatic Multi-chamber Rubber Tube Actuator for Assisting Colonoscope Insertion | 2010 IEEE International Conference on Robotics and Automation, ThA2.2, pp. 3260-3265 | 2010.5.6.   |
| 103. | 谷口浩成, 青柳直樹, 中谷信太郎, 鈴森康一  | 金属薄膜の振動を利用したマイクロ流路における攪拌手法の検討   | 第 22 回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム (SEAD22), 20A1-4, pp. 234-237                             | 2010.5.20 . |
| 104. | 神田岳文, 原田拓也, 鈴森康一, 小野努, 岩淵草太郎, 伊東一行, 大河原賢一, 檜垣和孝  | 超音波振動子一体型マイクロ流路プレートによるエマルジョン生成  | 第 22 回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム (SEAD22), 20A1-5, pp. 238-239                             | 2010.5.20 . |
| 105. | 中谷信太郎, 谷口浩成, 鈴森康一, 古澤宏明, 武藤明德, 上野洋平  | 円柱形永久磁石を攪拌子とする能動的マイクロミキサの開発   | 第 22 回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム (SEAD22), 21C3-5, pp. 710-713                             | 2010.5.21 . |
| 106. | 廣岡大祐, 鈴森康一, 神田岳文   | 圧電振動による微粒子励振型空気流量制御弁 第 6 報 高圧印加時の振動子の挙動解析   | 平成 22 年春季フルードパワーシステム講演会, 26, pp. 76-78   | 2010.5.27 . |
| 107. | 西岡靖貴, 鈴森康一, 神田岳文, 脇元修一   | 空気疎密波の重畳による空圧アクチュエータ駆動システムの研究 第 6 報; 時分割方式の提案とシリンダの独立制御実験   | 平成 22 年春季フルードパワーシステム講演会, 27, pp. 79-81   | 2010.5.27 . |
| 108. | 盛真唯子, 鈴森康一, 脇元修一, 岩田和大, 細谷高司, 高橋正幸, 竹松愛実   | 高収縮力 McKibben 型人工筋の開発と不定形重量物用ハンドへの応用  | ロボティクス・メカトロニクス講演会 2010, 1A1-B13, pp. 1A1-B13(1)-(4)                                  | 2010.6.15 . |
| 109. | 潮崎晴紀, 岩田和大, 盛真唯子, 鈴森康一, 脇元修一   | 細型高収縮力人工筋の開発とテンセグリティ構造体への応用   | ロボティクス・メカトロニクス講演会 2010, 1A2-C26, pp. 1A2-C26 (1)-(4)                                 | 2010.6.15 . |
| 110. | 斉藤文孝, 鈴森康一   | マイクロラバー構造体による受動歩行 - 第 4 報; 120 脚受動歩行シートの開発 -  | ロボティクス・メカトロニクス講演会 2010, 2A1-A17, pp. 2A1-A17 (1)-(4)                                 | 2010.6.16 . |
| 111. | 森重佳久, 斉藤文孝, 鈴森康一, 妹尾典久   | マイクロラバー構造体による受動歩行 第 5 報: 40 $\mu\text{m}$ × 50 脚受動歩行機構の試作   | ロボティクス・メカトロニクス講演会 2010, 2A1-G15, pp. 2A1-G15 (1)-(4)                                 | 2010.6.16 . |

112. 西岡靖貴, 鈴森康一, 神田岳文, 脇元修一 空気圧疎密波による多自由度空圧アクチュエータ駆動 ロボティクス・メカトロニクス講演会 2010 , 2A2-C30 , pp. 2A2-C30 (1)-(4) 2010.6.16 .
113. 福成雅史, 鈴森康一, 西岡靖貴, Ahmad Athif Mohd Faudzi フィジカルヒューマンマシンインタラクション用アクティブ多面体の研究 第13報: アクティブ多面体を用いた物理情報によるテレコミュニケーション ロボティクス・メカトロニクス講演会 2010 , 2P1-B21 , pp. 2P1-B21 (1)-(4) 2010.6.16 .
114. 岩田和夫, 鈴森康一, 脇元修一 収縮・剛性変化・伸長人工筋の組み合わせによる高剛性ラバーアクチュエータの実現 ロボティクス・メカトロニクス講演会 2010 , 2P1-D13 , pp. 2P1-D13 (1)-(4) 2010.6.16 .
115. 足田雄一, 八木祐樹, 神田岳文, 鈴森康一 光導波路一体型光駆動 SMA アクチュエータにおける駆動方法の検討 ロボティクス・メカトロニクス講演会 2010 , 2P1-D14 , pp. 2P1-D14 (1)-(3) 2010.6.16 .
116. S. Wakimoto, K. Suzumori, and K. Ozaki **Pneumatic Rubber Tube Actuator for Assisting Colonoscope Insertion - Applying Positive and Negative Pressure -** ACTUATOR 2010 12th International Conference on New Actuators, A2.6, pp. 101-104 2010.6.14.
117. H. Taniguchi, M. Miyake, K. Suzumori **Development of Cylindrical Flexible Rubber Actuator with Magnetic Functional Fluids** ACTUATOR 2010 12th International Conference on New Actuators, P61, pp. 801-804 2010.6.15.
118. Y. Tominaga, T. Harada, T. Kanda, K. Suzumori, Y. Yamada **Emulsion Generator Using Ultrasonic Torsional Vibration and Micropore Plate** ACTUATOR 2010 12th International Conference on New Actuators, P129, pp. 1029-1032 2010.6.15.
119. Takefumi Kanda, Hiraku Maeda and Koichi Suzumori **A Micro Ultrasonic Motor Controlled by Using a Built-in Micro Magnetic Encoder** 2010 IEEE/ASME International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics, FrA1.3, pp. 1029-1034 2010.7.9.
120. Ahmad 'Athif Mohd Faudzi, Koichi Suzumori and Shuichi Wakimoto **Development of Pneumatic Actuated Seating System to Aid Chair Design** 2010 IEEE/ASME International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics, FrA1.4, pp. 1035-1040, 2010.7.9.
121. Daisuke Hirooka, Koichi Suzumori and Takefumi Kanda **Experimental Analysis on Pneumatic Flow Control Valve Driven by PZT Vibrator** 2010 IEEE/ASME International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics, FrA1.5, pp. 1041-1046 2010.7.9.
122. 熊谷一星, 脇元修一, 鈴森康一 空圧駆動柔軟デバイスを用いた剛性変化型大腸内視鏡の開発 -第2報 剛性変化デバイスの改良と挿入基礎実験- 日本機械学会 2010 年度年次大会, J1102-1-1 , pp. 349-350 2010.9.6.
123. 小野努・岩淵草太郎, 伊東一行, 原田拓也, 神田岳文, 鈴森康一, 大河原賢一, 檜垣和孝, 妹尾典久, 高野和潔, 門脇信傑, 大森啓士 超音波振動を組み込んだマイクロ流路によるナノエマルジョン調製 化学工学会 第42回秋季大会, B303 , p.315 2010.9.8
124. Yasutaka Nishioka, Koichi Suzumori, Takefumi Kanda, Shuichi Wakimoto **Experimental Evaluation of Multiplex Pneumatic Control Drive** World Automation Congress 2010, 12th International Symposium on Robotics and Applications(ISORA2010), 205 2010.9.20
125. Daisuke Hirooka, Koichi Suzumori, and Takefumi Kanda **Dynamic Characteristics of Pneumatic Flow Control Valve Driven by PZT Vibrator** World Automation Congress 2010, 12th International Symposium on Robotics and Applications(ISORA2010), 271 2010.9.20



- |      |   |   |  |            |
|------|---|---|--|------------|
| 126. | 鈴森康一, 松岡大樹  | 高温環境下における新アクチュエータの可能性   | 第 28 回日本ロボット学会学術講演会, 1N1-1   | 2010.9.22  |
| 127. | 神田岳文, 山口大介, 鈴森康一  | 低温環境用圧電アクチュエータの試作設計   | 第 28 回日本ロボット学会学術講演会, 1N1-4   | 2010.9.22  |
| 128. | 三宅正樹, 宇塚和夫, 鈴森康一  | 扁平電磁ニューテーションモータの開発 (第 1 報: 基本構造と制御方法)   | 第 28 回日本ロボット学会学術講演会, 1N2-5   | 2010.9.22  |
| 129. | 尾崎健, 脇元修一, 鈴森康一   | 大腸内視鏡誘導ラバーアクチュエータの新断面形状の導出と基礎実験   | 第 28 回日本ロボット学会学術講演会, 1N3-2   | 2010.9.22  |
| 130. | 三原匡貴, 鈴森康一  | 構造色による発色特性を持つフレキシブルマイクロアクチュエータ  | 第 28 回日本ロボット学会学術講演会, 2N2-4   | 2010.9.23  |
| 131. | 松岡大樹, 中井央, 鈴森康一, 脇元修一   | 管径適応型管内移動ロボットの研究 (第 11 報: 実ガス管内への適用)  | 第 28 回日本ロボット学会学術講演会, 3Q2-6   | 2010.9.24  |
| 132. | Takefumi KANDA, Takuya HARADA, Yoshiyuki TOMINAGA, and Koichi SUZUMORI  | <b>Emulsion Generation using Microchannel Plates and 2.25 MHz Ultrasonic Vibrators</b>  | 2010 IEEE IUS (International Ultrasonics Symposium), P4-P1-1   | 2010.10.13 |
| 133. | Y.Nishioka, K.Suzumori, T.Kanda, S.Wakimoto   | <b>A New Control Method Utilizing Multiplex Air Vibration for Multi-DOF Pneumatic Mechatronics Systems</b>  | The 2010 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems(IROS2010), WeCT2.2, pp. 3037-3042 | 2010.10.20 |
| 134. | O Nakai, Shuichi Wakimoto, Koichi Suzumori and Hiroki Matsuoka  | <b>Driving evaluation of snake like robot in the practical gas pipe</b>   | The First IFToMM Asian Conference on Mechanism and Machine Science (Asian-MMS 2010), 250119                    | 2010.10.24 |
| 135. | Hironari Taniguchi, Masaki Miyake and Koichi Suzumori   | <b>Development of New Soft Actuator Using Magnetic Intelligent Fluids for Flexible Walking Robot</b>  | International Conference on Control, Automation and Systems 2010, FEP-12, pp. 1797-1801                        | 2010.10.29 |
| 136. | 中井央, 脇元修一, 鈴森康一, 松岡大樹   | 管径適応型管内移動ロボットの研究 (第 12 報: グリップパッドの開発による推進力の増大)  | 第 53 回自動制御連合講演会, 467, pp.1189 ~ 1191   | 2010.11.6  |
| 137. | Takefumi Kanda, Koichi Suzumori, Takuya Harada, Tsutomu Ono, Sotaro Iwabuchi, Kazuyuki Ito, Ken-ichi Ogawara, Kazutaka Higaki | <b>An Emulsion Generating Microchannel Device Oscillated by Piezoelectric Vibrator</b>  | 2010 International Symposium Micro-NanoMechatronics and Human Science, MP1-2, pp. 13-18                        | 2010.11.8  |
| 138. | 富永宜幸, 原田拓也, 神田岳文, 鈴森康一, 小野努, 岩淵草太郎, 伊東一行, 大河原賢一, 檜垣和孝, 吉澤雄大   | 超音波振動マイクロ流路デバイスによるエマルション生成条件  | 第 31 回超音波エレクトロニクスの基礎と応用に関するシンポジウム, 1 Pb-46, pp.233 ~ 234   | 2010.12.6  |
| 139. | Issei Kumagai, Shuichi Wakimoto, and Koichi Suzumori  | <b>Development of Large Intestine Endoscope Changing Its Stiffness - 2nd report: Improvement of Stiffness Change Device and Insertion Experiment-</b> | 2010 IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics (RO-BIO2010), We2-2(3), pp.241 ~ 246            | 2010.12.15 |

140.	Akimasa Tonokai, Takefumi Kanda, Daisuke Yamaguchi and Koichi Suzumori	PLZT Film Actuators Deposited by a Hydrothermal Method	2010 IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics (RO-BIO2010), Fr2-4(2), pp.1584 ~ 1589	2010.12.17
141.	脇元修一, 尾崎健, 鈴森康一, 山本陽太	大腸内視鏡誘導ラバーチューブアクチュエータの開発 - 正・負圧印加による駆動特性評価 -	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 ( SI2010 ), 3L2-1 , pp.2078 ~ 2081	2010.12.25
142.	石川悠倫, 脇元修一, 鈴森康一	蛇腹構造を用いた直径 400 $\mu$ m 大湾曲ラバーアクチュエータの開発	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 ( SI2010 ), 3L2-2 , pp.2082 ~ 2084	2010.12.25
143.	森重佳久, 鈴森康一, 妹尾典久	マイクロラバー構造体による受動歩行 - 第 6 報 : 40 $\mu$ m $\cdot$ 50 脚構造の成形と評価実験 -	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 ( SI2010 ), 3L2-3 , pp.2085 ~ 2087	2010.12.25
144.	永瀬純也, 脇元修一, 鈴森康一, 嵯峨宣彦	空気圧剛性可変フィンガを有するバルーン型腱駆動ロボットハンドの設計	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 ( SI2010 ), 3L2-4 , pp.2088 ~ 2090	2010.12.25
145.	足田雄一, 神田岳文, 鈴森康一, 西岡俊太	光導波路一体型 SMA アクチュエータの駆動条件解析と設計	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 ( SI2010 ), 3L2-6 , pp.2095 ~ 2097	2010.12.25
146.	西橋哲郎, 亀川哲志, 五福明夫, 佐藤徳孝, 松野文俊	複数台のレスキューロボットを遠隔操縦するための Graphical User Interface の評価と改良	日本機械学会 第 22 回バイオエンジニアリング講演会講演論文集, p. 119	2010.1.9
147.	福森聡, 五福明夫, 佐藤健治	Web カメラを利用した幻視痛治療のための簡易治療システムの開発と評価	日本機械学会 第 22 回バイオエンジニアリング講演会講演論文集, p. 296	2010.1.9
148.	河上紗有美, 福森聡, 五福明夫, 佐藤健治	幻視痛・慢性疼痛のための没入型治療システムの開発と評価	日本機械学会 第 22 回バイオエンジニアリング講演会講演論文集, p. 297	2010.1.9
149.	阿部大輔, 五福明夫	プラントの異常時対応手順の自動生成手法に関する研究	日本機械学会 中国四国支部第 48 期総会・講演会講演論文集, pp. 235-236	2010.3.6
150.	亀川哲志, 松野文俊	Robohoc ネットワークを用いて被災建物内を探索するためのロボットシステムインテグレーション	第 54 回システム制御情報学会 ( SCI2010 ), W12-2	2010.5.19
151.	中島吉崇, 亀川哲志, 五福明夫	CPG への側方力フィードバックによる 3 次元ヘビ型ロボットの局所的適応推進	第 28 回日本ロボット学会学術講演会, 3N3-5	2010.9.24
152.	西阪麻衣子, 亀川哲志, 五福明夫	4 脚歩行ロボットで間欠クローラ歩容を実現するための CPG ネットワークの構築	第 28 回日本ロボット学会学術講演会, 3D2-6	2010.9.24
153.	梶谷哲平, 亀川哲志, 五福明夫	CANopen を用いた 4 脚歩行ロボットのアーキテクチャの構築	第 28 回日本ロボット学会学術講演会, 3D3-5	2010.9.24
154.	石田和之, 亀川哲志, 五福明夫	4 脚移動ロボットの足探り動作可能領域の拡張	第 28 回日本ロボット学会学術講演会, 3G1-5	2010.9.24
155.	亀山祥英, 亀川哲志, 五福明夫	ヘビ型ロボットの円柱内螺旋捻転運動における移動速度の導出	第 28 回日本ロボット学会学術講演会, 3N3-3	2010.9.24

156.	福森聡, 河上紗有美, 五福明夫, 佐藤健治	バーチャルリアリティを用いた CRPS 治療システムの有効性評価	計測自動制御学会第 25 回生体・生理工学シンポジウム論文集, pp. 445-448	2010.9.25
157.	前山 祥一, 納富 辰大, 渡辺 桂吾	地下街を探索するレスキューロボットののためのタッチ操作のみを用いた遠隔操縦システム	第 22 回バイオエンジニアリング講演会論文集, p.118	2010.1.8
158.	秋定 まゆみ, 永井 伊作, 渡辺 桂吾	家電インタフェースのためのカメラを用いたジェスチャ認識	日本機械学会中国四国支部第 48 期総会・講演会講演論文集, pp.223-224	2010.3.6
159.	角道 貴久, 永井 伊作, 渡辺 桂吾	階段清掃ロボットの開発 ( ODE を用いた階段移動の検証 )	日本機械学会中国四国支部第 48 期総会・講演会講演論文集, pp.261-262	2010.3.6
160.	泉 清高*, 齋藤 善文*, 渡辺 桂吾, 辻村 健* (*佐賀大学)	非ホロノミック 2 重積分器モデルの疑似連続指数安定化制御	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, pp.1A2-D02(1)-(4)	2010.6.15
161.	菅原 英司, 前山 祥一, 原 圭吾*, 渡辺 桂吾 (*中国職業能力開発大学校)	移動ロボットのレーザナビゲーションのための LED ドットマトリクスを用いた光センサアレイの開発	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, pp.1P1-D18(1)-(4)	2010.6.15
162.	抜井 祐樹, 前山 祥一, 渡辺 桂吾	テーブルとイスの自動搬送ロボットのためのリフトアップ機構の小型化	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, pp.1P1-D20(1)-(4)	2010.6.15
163.	大西 創右, 永井 伊作, 渡辺 桂吾	板ばねを用いた高重心駆動ロボットの開発	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, pp.2A2-A24(1)-(4)	2010.6.16
164.	加藤 達也, 渡辺 桂吾, 前山 祥一	異種ロボットを用いたマルチロボットシステムのための編隊形成手法	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, pp.2A2-B30(1)-(4)	2010.6.16
165.	永井 伊作, 渡辺 桂吾, 永谷 圭司*, 吉田 和哉* (*東北大学)	レーザ光源と光学センサを用いたスリッパに頑強な移動ロボット用位置推定システムの構築	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, pp.2A2-D30(1)-(4)	2010.6.16
166.	永井 伊作, 渡辺 桂吾	移動面視覚追跡の高速計算	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, pp.2P1-F17(1)-(4)	2010.6.16
167.	泉 清高*, 辻村 健*, 西田 秀二郎*, 渡部 洋文*, 渡辺 桂吾 (*佐賀大学)	音声教示システムの経験的ファジィ更新則	第 26 回ファジィシステムシンポジウム講演論文集 (FSS2010), MH4-2	2010.9.13
168.	池田 将晃*, 泉 清高*, 渡辺 桂吾 (*佐賀大学)	脚式ロボットの CPG による連続ジャンプ移動	第 26 回ファジィシステムシンポジウム講演論文集 (FSS2010), MH4-3	2010.9.13
169.	中村 裕貴*, 泉 清高*, 辻村 健*, 渡辺 桂吾 (*佐賀大学)	パワーフォームに基づく X4 フライヤーの位置・姿勢制御	第 28 回日本ロボット学会学術講演会予稿集, 1G1-4	2010.9.22
170.	泉 清高*, 西山 峻佑*, 辻村 健*, 渡辺 桂吾 (*佐賀大学)	移動ロボットのファジィエネルギー領域切換え制御	第 28 回日本ロボット学会学術講演会予稿集, 1P3-3	2010.9.22
171.	藤本 祥語, 永井 伊作, 渡辺 桂吾	小型掃除ロボットの開発 (第 1 報: 不織布と回転ブラシを用いた掃除機構)	第 28 回日本ロボット学会学術講演会予稿集, 3B3-2	2010.9.24

172.	西山 峻佑*, 泉 清高*, 辻村 健*, 渡辺 桂吾 (*佐賀大学)	3 自由度劣駆動マニピュレータの切換えフ ァジィ制御	第 20 回インテリジェント・システム・シ ンポジウム (FAN '10) 講演論文集	2010.9.25-26
173.	渡辺 桂吾, エムディ・ザイン ザ イナ, 檀上 智美, 永井 伊作, 泉 清高* (*佐賀大学)	4 つのスラスターで駆動される水中ロボッ トの非ホロノミック制御	第 20 回インテリジェント・システム・シ ンポジウム (FAN '10) 講演論文集	2010.9.25-26
174.	本仲 君子, 前山 祥一, 渡辺 桂吾	HFM を用いた人の移動を妨げない移動 ロボットの経路計画	第 53 回自動制御連合講演会 予稿集, pp.433-438	2010.11.4
175.	西山 峻佑*, 泉 清高*, 辻村 健*, 渡辺 桂吾 (*佐賀大学)	非駆動関節位置を考慮した 4 リンク劣駆 動マニピュレータの切換え制御	計測自動制御学会システム・情報部門学術 講演会 2010 (SSI 2010)	2010.11.24-26
176.	中村 裕貴*, 泉 清高*, 辻村 健*, 渡辺 桂吾 (*佐賀大学)	自律飛行ロボットのパワーフォームに基づ く安定化制御	計測自動制御学会システム・情報部門学術 講演会 2010 (SSI 2010)	2010.11.24-26
177.	泉 清高*, 西山 峻佑*, 辻村 健*, 渡辺 桂吾 (*佐賀大学)	2 リンク劣駆動マニピュレータの切換え 領域設計	第 29 回計測自動制御学会九州支部学術講 演会	2010.12.4-5
178.	渡部 洋文*, 泉 清高*, 辻村 健*, 西田 秀二郎*, 渡辺 桂吾 (*佐 賀大学)	画像情報を用いた音声教示ルールの更新 法	第 29 回計測自動制御学会九州支部学術講 演会	2010.12.4-5
179.	友利 直矢, 前山 祥一, 渡辺 桂 吾	屋外自律移動ロボット「YOU TRY」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論文集, pp.45-48	2010.12.23
180.	本仲 君子, 前山 祥一, 渡辺 桂吾	人頻度地図を用いた人の存在を考慮した 移動ロボットのナビゲーション	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論文集, pp.119- 122	2010.12.23
181.	大西 創右, 永井 伊作, 渡辺 桂 吾	板ばねを用いた高重心腱駆動ロボットの 動作特性	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論文集, pp.1490- 1493	2010.12.24
182.	李 林*, 泉 清高*, 辻村 健*, 渡 辺 桂吾 (*佐賀大)	動的輪郭モデルを用いた人間抽出ビジョ ンシステム	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論文集, pp.1494- 1495	2010.12.24
183.	西田 秀二郎*, 泉 清高*, 辻村 健*, 渡部 洋文*, 渡辺 桂吾 (* 佐賀大)	音声指令に基づく対象物の決定則	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論文集, pp.1508- 1511	2010.12.24
184.	船本 智史, 渡辺 桂吾, 前山 祥一	アンセンテッド RTS スムーザを用いた SLAM 問題の解法	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論文集, pp.1652- 1655	2010.12.23

## V . 著 書 Books and Monographs

著者氏名	書 名	発行所	発行年月
1. 宮崎茂次	例解生産システム情報学	森北出版	2010.5.31
2. Toshiro Noritsugu 他 共著	Next-Generation Actuators Leading Breakthroughs, Chapter 22 Pneumatic Rubber Muscles and Application to Welfare Robotics	Springer, pp.255-266	2010.1
3. Satoshi Tadokoro, Fumitoshi Matsuno, Hajime Asama, Masahiko Onosato, Koichi Osuka, Tomoharu Doi, Hiroaki Nakanishi, Itsuki Noda, Koichi Suzumori, Toshi Takamori, Takashi Tsubouchi, Yasuyoshi Yokokohji, and Mika Murata	Rescue Robotics -DDT Project on Robots and Systems for Urban Search and Rescue (Chapter 2 An Overview of the DDT Project, pp.17-31)	Springer, London	2009.4.
4. Koichi Osuka, Tomoharu Doi, Satoshi Tadokoro, Naoji Shiroma, Takashi Tsubouchi, Hideyuki Tsukagoshi, Shigeo Hirose, Fumitoshi Matsuno, Takumi Hashizume, Masamitsu Kurisu, Hiroyuki Kuwahara, Toshi Takamori, Yasuyoshi Yokokohji, Shugen Ma, Tatsuo Arai, and Koichi Suzumori	Rescue Robotics -DDT Project on Robots and Systems for Urban Search and Rescue (Chapter 5 In-Rubble Robot System for USAR Under Debris, pp.71-103)	Springer, London	2009.4.
5. Springer ( Editors : Toshiro Higuchi, Koichi Suzumori, Satoshi Tadokoro )	Next-Generation Actuators Leading Breakthroughs	Springer, London	2010.1.
6. Koichi SUZUMORI and Shuichi WAKIMOTO	Next-Generation Actuators Leading Breakthroughs (Chapter 15 Intelligent Actuators for Mechatronics with Multi-Degrees of Freedom -Making Mechatronic Systems Simple, Smart and Reliable-, pp.165-176)	Springer, London	2010.1.
7. Takefumi KANDA	Next-Generation Actuators Leading Breakthroughs (Chapter 32 Micro Actuator System for Narrow Spaces Under Specific Environment, pp.375-385)	Springer, London	2010.1.
8. Fusaomi Nagata*, Shintaro Tani*, Takanori Mizobuchi*, Tetsuo Hase**, Zenku Haga** and Keigo Watanabe (*Tokyo Univ. of Sci., **Meiho Co. Ltd.)	Robot Manipulators New Achievements Edited by Aleksandar Lazinica and Hiroyuki Kawai: Desktop Cartesian-Type Robot with Abilities of Compliant Motion and Stick-Slip Motion, Chapter 13, pp.243-254	IN-TECH	2010.4

9. Fusaomi Nagata\*, Keigo Watanabe, Tetsuo Hase\*\*, Zenku Haga\*\*, Masaaki Omoto\*\*, Kunihiro Tsuda\*\*\*, Osamu Tsukamoto\*\*\*, Masaki Komino\*\*\* and Yukihiro Kusumoto\*\*\*\* (\*Tokyo Univ. of Sci., \*\*Meiho Co. Ltd., \*\*\*ASA Systems Inc., \*\*\*\*Fukuoka Industrial Technology Center) **New Robotics Research Edited by Ean D. Wagner and Lawrence G. Kovacs: Position/Force Control and Its Application to Open Architectural Industrial Robots, pp.1-40** Nova Science Publishers 2010.5
10. Fusaomi Nagata\*, Takanori Mizobuchi\*, Keigo Watanabe, Tetsuo Hase\*\*, Zenku Haga\*\* and Masaaki Omoto\*\* (\*Tokyo Univ. of Sci., \*\*Meiho Co. Ltd.) **Computer Science Research and Technology Edited by Karl C. Verdinand: Stick-Slip Motion Control of a Wood-Stick Tool for Lapping an LED Lens Mold, pp.191-206** Nova Science Publishers 2010.12

## VI . 特 許 Patents

発明者	名 称	出願番号等の情報	出願年月日
1. 宗澤良臣, 北野清一, 小林剛	半田付けの検査方法、半田付け方法、及び半田付け装置 (和訳)	ZL200780029898.3 (中国)	2010.12.15
2. 神田岳文, 鈴森康一, 小野努, 檜垣和孝, 大河原賢一	超微小液滴調整装置	特願 2010-209620	2010.9.17
3. 鈴森康一	共振制御式流体圧制御システムおよびその制御システム用流体圧制御弁	特許第 4590562 号 (特願 2005-347032 )	2010.9.24
4. 神田岳文, 鈴森康一, 小野努, 檜垣和孝, 大河原賢一	超微小液滴調整装置	国際出願 PCT/JP2010/069104	2010.10.27
5. Isaku Nagai	<b>Light Point Position Detection Device</b>	WO2010/146950	2010.12.23

## VII . 受 賞 Awards

受賞者	題 目	受賞学会	受賞年月日
1. Yoshiomi Munesawa, Hirotsugu Minowa, Kazuhiko Suzuki	<b>Excellent Paper Award</b>	The Tenth International Conference on Industrial Management	2010.9.17
2. Wei Song*, Mamoru Minami, Fujia Yu, Akira Yanou, Mingcong Deng (* Shanghai University)	<b>High Tracking Experimental Performances by Approaching Hand/Eye-vergence Visual Servoing</b>	SCIS & ISIS2010, Best Presentation Paper Award	2010.12.
3. 鈴森康一	研究活動において顕著な成果	岡山大学工学部長，研究功績賞	2010.3.3.
4. Ahmad ' Athif Mohd. Faudzi and Koichi Suzumori	<b>Programmable System on Chip (PSoC) Application in Human Adaptive Mechanical System</b>	2010 INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ROBOTICS AND INTELLIGENT SENSORS(IRIS2010), Best Paper Award Finalist	2010.3.
5. 西岡靖貴	<b>A New Control Method Utilizing Multiplex Air Vibration for Multi-DOF Pneumatic Mechatronics Systems</b>	The 2010 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and SystemsIEEE Robotics and Automation Society Japan Chapter Young Award	2010.10.19
6. 渡辺 桂吾	日本機械学会フェロー	日本機械学会	2010.3.30
7. Keigo Watanabe	<b>ICROS-SICE International Joint Conference 2009 感謝状 (Organizing Chair に対する貢献に対して)</b>	The Institute of Control, Robotics and Systems (ICROS)	2010.8.20
8. Saifudin Razali, Keigo Watanabe, Shoichi Maeyama and Kiyotaka Izumi* (*Saga Univ.)	<b>Best Presentation Paper Award</b>	Joint 5th Int. Conf. on Soft Computing and Intelligent Systems and 11th Int. Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS & ISIS 2010)	2010.12.8



# 通信ネットワーク工学科

Department of Communication Network Engineering

# 目 次

・ 研究課題 .....	186
・ 研究報告 .....	190
・ 総説・解説 .....	194
・ 学術講演 .....	195
・ 著書 .....	202
・ 特許 .....	203
・ 受賞 .....	204

## I . 研究課題 Subjects of Current Research

日本語名	英語名
情報伝送学	<b>Information Transmission</b>
1. 3次元画像再構成アルゴリズム	3-D Image Reconstruction Algorithm
2. 画像の統計モデルとその応用	Statistical Model and its Application in Image
3. 画像復元	Image Restoration
4. 画像の統計的特徴検出	Statistical Feature Detection in Image
5. マルチメディア符号化	Multimedia Coding
6. サービス品質保証符号化	Quality of Service Coding
7. 高速ベクトル量子化とその応用	Fast Vector Quantization and its Application
8. 音声認識	Speech Recognition
情報システム構成学	<b>Information System Design</b>
9. タイミング検証法	Design Verification of Asynchronous Logic Circuits
10. 非同同期式プロセッサの設計手法	Design Methods of Asynchronous Processors
11. 再構成可能コンピュータアーキテクチャ	Reconfigurable Computer Architecture
12. 学習支援システム	E-Learning Systems
13. 動画画像の実時間合成処理	Method of Real Time Transformation for Wide View Video Image
14. 誤り訂正符号	Error Control Coding
15. WEBアプリケーションのセキュリティ	WEB Application Security
16. 暗号処理ハードウェア	Cipher Hardware

## コンピュータネットワーク学

17. パケット交換ネットワークにおける実時間通信機構
18. インターネット通信プロトコルの性能改善手法
19. モバイルエージェントシステム構築のためのフレームワーク
20. ネットワーク監視によるセキュリティ異常検知
21. ネットワーク監視による増加トラフィック検知
22. 広域ネットワークにおける障害の検出法と対処法
23. サーバ移動サービスにおけるサーバ追い出し法
24. サーバ移動サービスにおけるサーバ移動先決定法
25. P2P ライブストリーミングにおけるピア選択法
26. 波長ルーティングネットワークの設計法
27. 光トレイルネットワークの設計法

## モバイル通信学

28. シームレスな複合セル構成法の研究
29. 無線通信用周波数共用技術に関する研究
30. 基地局と移動局間の無線リンク設計法
31. 移動通信と他システムとの干渉問題に関する研究
32. 移動通信環境における電波伝搬特性の研究
33. 無線ネットワーク技術の周波数利用率評価法

## Computer Networks

- Realtime Communication Scheme in Packet-Switched Networks
- Methods for Performance Improvement of Communication Protocols in the Internet
- A Framework for Implementation of Mobile Agent Systems
- Detection of Security Incidents Using Network Monitoring
- Detection of Increasing Traffic Using Network Monitoring
- Detection and Recovery Methods of Faults in Wide Area Networks
- Server Push-out Algorithms in Server Migration Service
- Server Migration Algorithms in Server Migration Service
- Peer Selection Methods in P2P Live Streaming
- Design Methods for Wavelength-Routed Networks
- Design Methods for Light-Trail Networks

## Mobile Communications

- Cell Structures for Seamless Communications
- Spectrum Sharing Technologies for Wireless Communications
- Radio Link Design Methods for Cellular Systems
- Interference Issues between Mobile and Other Systems
- Mobile Radio Propagation Characteristics
- Spectrum Efficiency on Radio Network Systems

34. トラフィック分布とシステム容量に関する研究	System Capacity and Traffic Distribution
35. 周波数有効利用技術に関する研究	Spectrum Efficient Technologies for Mobile Radio
36. OFDM 信号のピーク電力低減に関する研究	Reduction Methods of Peak-to-Average Power Ratio for OFDM Transmission
37. センサネットワーク用協調ビーム形成法に関する研究	Collaborative Beam Forming for Sensor Networks
分散システム構成学	<b>Distributed System Design</b>
38. 無線ネットワーク	Wireless Networks
39. 光ネットワーク	Optical Networks
40. 最適化アルゴリズム	Optimization Algorithms
41. Web システム	World-Wide Web Systems
42. 教育工学	Educational Technology
43. 情報セキュリティ	Information Security
44. 暗号技術を用いた通信プロトコル	Cryptographic Communication Protocols
45. クラウドコンピューティング	Crowd Computing
光電磁波工学	<b>Optical and Electromagnetic Waves</b>
46. レーザレーダによる黄砂の観測	Observation of Tropospheric Kosa with Laser Radar
47. 光信号処理のための光集積回路	Optical Integrated Circuits for Optical Signal Processing
48. 高速デジタル回路の電磁環境適合設計法	EMC Design for High-Speed Digital Circuits
49. デジタル電子装置の放射電磁波雑音のモデル同定	Model Identification of Electromagnetic Noise Emission from Digital Electronic Apparatuses
50. 周期構造による電磁波伝搬制御	Control of Electromagnetic Wave Propagation by Periodic Structure

51. 半導体デバイスの EMC 特性評価法および EMC シミュレーションモデル	Measurement, Modeling and Simulation of EMC Characteristics of Semiconductor Devices
セキュア無線方式学	<b>Secure Wireless System</b>
52. 有限体の基礎理論	Fundamentals of Finite Field Theory
53. 公開鍵暗号の実装	Implementation of Public Key Cryptosystems
54. 楕円曲線暗号の高速実装	Fast Implementation of Elliptic Curve Cryptosystem
55. 効率のよいペアリングに関する研究	Research of Efficient Pairings
56. AES の SubBytes の効果的なハードウェア実装に関する研究	Efficient Hardware Implementation of SubBytes of AES

## II . 研究報告 Papers

著者	題目	学会誌等の名称	発行年月日
1. R. Yokoyama, T. Kusaka, T. Fujiwara	<b>Adaptive Recursive MLD Using Ordered Statistics for Low Rate Codes</b>	Proceedings of the International Symposium on Information Theory and Its Applications, pp. 772-777	2010.10
2. T. Masuno, T. Kusaka, T. Fujiwara	<b>A New Method to Reduce the Probability of Detection Errors for a Digital Watermark Using Complementary Decoding Algorithms and Minimum Weight Codewords of Linear Code</b>	Proceedings of the International Symposium on Information Theory and Its Applications, pp. 326-331	2010.10
3. 籠谷 裕人, 杉山 裕二	非同同期制御回路合成のための依存性グラフパイプライン化アルゴリズムの検証	電子情報通信学会論文誌 D, vol. J93-D, no. 11, pp.2343-2353	2010.11
4. Yukinobu Fukushima, Yin Tao, Kazuya Inada and Tokumi Yokohira	<b>AS-friendly Peer Selection Algorithms without AS Topology Information in P2P Live Streaming</b>	8th Asia-Pacific Symposium on Information and Telecommunication Technologies (APSITT), 6 pages	2010.6
5. Yuichi Nishida, Wang Hui, Yukinobu Fukushima and Tokumi Yokohira	<b>Performance Evaluation of TCP Proxies in Network Environment Including Wireless LANs</b>	The 25th International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications (ITC-CSCC 2010), pp. 1231-1234	2010.7
6. Yuichi Nishida, Hiroyuki Ishihara, Wang Hui, Yukinobu Fukushima and Tokumi Yokohira	<b>TCP-fox: A New Flow Control Method for Improving TCP Throughput in Large Bandwidth-Delay Product Networks</b>	International Symposium on Broadband Communication (ISBC) 2010, CD-ROM (3 pages)	2010.7
7. Yukinobu Fukushima, Mamoru Niboshi, Tutomu Murase, Ryohei Fujimaki, Syunsuke Hirose and Tokumi Yokohira	<b>Early Detection of Increasing Traffic with Distributed Traffic Measurement</b>	IEEE Region 10 Conference (TENCON), pp. 809-814	2010.11
8. Mari Nakagawa, Yukinobu Fukushima, Tutomu Murase, Ryohei Fujimaki, Syunsuke Hirose and Tokumi Yokohira	<b>Performance Evaluation of Multi-stage Change-point Detection Scheme with Alert Weighting</b>	IEEE Region 10 Conference (TENCON), pp. 785-790	2010.11
9. 鳥羽 倫太郎, 富里 繁, 秦 正治, 藤井 啓正	可変フィルタリングによる OFDM 伝送用ピーク電力低減信号の段階的生成法	電子情報通信学会 論文誌 B, vol.J93-B, no.5, pp769-780	2010 年 5 月
10. Yuichoro Fukuda, Shigeru Tomisato, Hiromasa Fujii, Masaharu Hata, Takahiro Asai, and Yukihiko Okumura	<b>Out-of-band distortion of OFDM transmission caused from low noise block converters</b>	Proc. of 2010 IEEE International Conference on Wireless Information Technology and Systems, ICWITS 2010, pp.212.3.1-212.3.4	Aug. 2010
11. Hiromasa Fujii, Takahiro Asai, Yukihiko Okumura, I. Hiradate, H. Akazawa, T. Sotoyama, Yuichoro Fukuda, Shigeru Tomisato, and Masaharu Hata	<b>A study on applying nonlinear models for spectrum shape estimation</b>	Proc. of 2010 IEEE International Conference on Wireless Information Technology and Systems, ICWITS 2010, pp.212.4.1-212.4.4	Aug. 2010

12. Takahiro Fujitani, Shigeru Tomisato, and Masaharu Hata **Experimental study of mobile propagation loss correction formula for a slope terrain area** Proc. of 2010 IEEE 72nd Vehicular Technology Conference Fall, VTC2010-Fall, pp.1B.4.1-1B.4.5 Sept. 2010
13. Takayuki Katsube, Yuya Matsumoto, Shigeru Tomisato, and Masaharu Hata **Performance evaluation of mobile relay transmission with non-linear amplifiers** Proc. of 2010 URSI Asia-Pacific Radio Science Conference, AP-RASC '10, p.CBDFK-4 Sept. 2010
14. Toru Nakanishi, Hiroki Fujii, Yuta Hira and Nobuo Funabiki **Revocable Group Signature Schemes with Constant Costs for Signing and Verifying** IEICE Trans. Fundamentals, Vol.E93-A, No.1, pp.50-62 2010.1
15. Amang Sudarsono, Toru Nakanishi, Yasuyuki Nogami, Nobuo Funabiki **Anonymous IEEE802.1X Authentication System Using Group Signatures** IPSJ Journal, vol.51, no.3, pp.691-704 2010.3
16. Kanako Uemura, Nobuo Funabiki, and Toru Nakanishi **A proposal of a smart access point allocation algorithm for scalable wireless mesh networks** Proc. The International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2010 (IMECS 2010), pp. 848-853 2010.3
17. Shigeto Tajima\*, Nobuo Funabiki, and Teruo Higashino\* (\*大阪大学) **A WDS clustering algorithm for wireless mesh networks** IEICE Transactions on Information and Systems, vol. E93-D, no. 4, pp. 800-810 2010.4
18. Walaa Hassan, Nobuo Funabiki, and Toru Nakanishi **Extensions of the access point allocation algorithm for wireless mesh networks** IEICE Transactions on Communications, vol. E93-B, no. 6, pp.1555-1565 2010.6
19. Nobuo Funabiki, Toru Nakanishi, Noriki Amano\*, Hiroki Kawano, Yuuki Fukuyama, and Megumi Isogai (\*教育開発センター) **A software architecture and characteristic functions in learning management system "NOBASU"** Proc. The 10th Annual IEEE/IPSJ Symposium on Applications and Internet (SAINT 2010), pp. 109-112 2010.7
20. Nobuo Funabiki, Junki Shimizu, Megumi Isogai, and Toru Nakanishi **An extension of the web-page layout optimization method for multimodal browsing sizes** Proc. The 13th International Conference on Network-Based Information Systems (NBIS 2010), pp. 139-146 2010.9
21. Toru Nakanishi, Yuta Hira, and Nobuo Funabiki **Forward-secure group signatures from pairings** IEICE Transactions on Fundamentals, vol. E93-A, no. 11, pp. 2007-2016 2010.11
22. Nobuo Funabiki, Toru Nakanishi, and Megumi Isogai **A node aggregation approach for WDM ring networks** Proc. International Technical Conference of IEEE Region 10 (TENCON 2010), pp. 829-834 2010.11
23. Yoshitaka Toyota, Koichi Kondo\*, Shigeyoshi Yoshida\*, Kengo Iokibe, Ryuji Koga (\* NEC TOKIN Corporation) **Stopband Characteristics of Planar-type Electromagnetic Bandgap Structure with Ferrite Film** 2010 Asia-Pacific International Symposium on Electromagnetic Compatibility (APEMC2010), pp. 676-679, WE-PM-F2-3, Beijing, China 2010.4.12-16
24. Tohlu Matsushima\*, Tetsushi Watanabe\*\*, Yoshitaka Toyota, Ryuji Koga, Osami Wada\* (\* Kyoto Univ., \*\* Industrial Technology Center of Okayama Pref.) **Calculation of Common-Mode Radiation from Single-Channel Differential Signaling System Using Imbalance Difference Model** IEICE Transactions on Communications, Vol. E93-B, No. 7, pp. 1739-1745 2010.7



25. Tetsushi Watanabe\*, Tohlu Matsushima\*\*, Yoshitaka Toyota, Osami Wada\*\*, Ryuji Koga (\* Industrial Technology Center of Okayama Pref., \*\* Kyoto Univ.) **Suppression of Guard-Trace Resonance by Matched Termination for Reducing Common-Mode Radiation** IEICE Transactions on Communications, Vol. E93-B, No. 7, pp. 1746-1753 2010.7
26. Keisuke Matsumoto, Yoshitaka Toyota, Kengo Iokibe, Ryuji Koga **Development of Equivalent Circuit Model with Transmission Line Model for Designing Filters Formed on Printed Circuit Boards** IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility, pp. 289-294, Fort Lauderdale, Florida, USA 2010.7.28
27. 岡典正, 五百旗頭健吾, 豊田啓孝, 古賀隆治 **PI/SI 解析精度向上を目的とした IBIS 及び LECCS-core 組合せ IC マクロモデル** 電子情報通信学会論文誌 C, Vol. J93-C, No. 11, pp. 433-444 2010.11
28. 五百旗頭健吾, 東亮太, 津田剛宏\*, 市川浩司\*, 中村克己\*, 豊田啓孝, 古賀隆治 (\* デンソー) **多電源ピン IC の LECCS-core モデルによる電源電流予測精度の検証** 電子情報通信学会論文誌 C, Vol. J93-C, No. 11, pp. 516-520 2010.11
29. S. Kobayashi, Y. Nogami, and T. Sugimura **A Relation between Self-Reciprocal Transformation and Normal Basis over Odd Characteristic Field** Advances in Information Sciences and Service Sciences (AISS), vol. 2, no. 3, pp. 6 - 13 Sept., 2010
30. S. Kobayashi, Y. Nogami, and T. Sugimura **A Relation between Self-Reciprocal Transformation and Normal Basis over Odd Characteristic Field** IEICE TRANSACTIONS on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer, vol. E93-A, no. 11, pp. 1923 - 1931, Nov., 2010
31. Y. Sakemi, H. Kato, S. Takeuchi, Y. Nogami, and Y. Morikawa **Two Improvements of Twisted Ate Pairing with Barreto-Naehrig Curve by Dividing Miller** Advances in Information Sciences and Service Sciences (AISS), vol. 2, no. 4, pp. 1 - 13 Dec., 2010.
32. K. Nekado, Y. Nogami, and Y. Morikawa **Ultimately Customized Multiplication Algorithm in the Extension Field for Xate and R-ate Pairing with Freeman Curve** IEEE TENCON2010, CD-ROM T4-3.3 Nov., 2010
33. T. Izuta, Y. Nogami, Y. Morikawa **Ordinary Pairing Friendly Curve of Embedding Degree 1 Whose Order Has Two Large Prime Factors** IEEE TENCON2010, CD-ROM T4-3.2 Nov., 2010
34. S. Kobayashi, Y. Nogami, and T. Sugimura **A Relation between Self-Reciprocal Transformation and Normal Basis over Odd Characteristic Field** Advanced in Information Sciences and Service Sciences, vol. 2, no. 3, pp. 6 - 13 Sept., 2010
35. 酒見由美, 伊豆哲也, 武仲正彦, 野上保之, 森川良孝 **次世代電子パスポートへの署名偽造攻撃の適用評価** 情報処理学会論文誌, vol. 51, no. 9, pp. 1542 - 1553 Sept., 2010
36. Y. Sakemi, K. Nishii, T. Izuta, Y. Nogami, and Y. Morikawa **Accelerating Cross Twisted Ate Pairing with Ordinary Pairing Friendly Curve of Composite Order That Has Two Large Prime Factors** First International Workshop on Trustworthy Computing (TwC2010), vol. CD-ROM, TwC-1-4 Sept., 2010
37. K. Nekado, T. Yuasa, Y. Nogami, Y. Morikawa **Efficient Squaring Algorithm in 2-nd Tower Field Available for Various Pairing-based Cryptographies** First International Workshop on Trustworthy Computing (TwC2010), CD-ROM TwC-2-3 Sept., 2010

38. Y. Nogami, K. Nekado, T. Toyota, N. Hongo, and Y. Morikawa      **Mixed Bases for Efficient Inversion in  $F_{(2^{2^2})^2}$  and Conversion Matrices of SubBytes of AE**      Workshop on Cryptographic Hardware and Embedded Systems 2010 (CHES2010), vol. LNCS6225, pp. 234 - 247      Aug., 2010
39. Y. Nogami, M. Akane, Y. Sakemi, and Y. Morikawa      **Efficient Pairings on Twisted Elliptic Curve**      Convergence and Hybrid Information Technologies , vol. Intech, pp. 318 - 334      May, 2010
40. Y. Sakemi, H. Kato, Y. Nogami, and Y. Morikawa      **An Improvement of Twiste Ate Pairing with Barreto-Naehrig Curve by Using Frobenius Mapping**      Convergence and Hybrid Information Technologies , vol. Intech, pp. 335 - 342      May, 2010
41. H. Kato, Y. Nogami, T. Yoshida, K. Nekado, S. Takeuchi, and Y. Morikawa      **An Improvement of Cyclic Vector Multiplication Algorithm**      Convergence and Hybrid Information Technologies , vol. Intech, pp. 343 - 350      May, 2010
42. K. Okeya, H. Kato, and Y. Nogami      **Width-3 Joint Sparse Form**      ISPEC2010, LNCS 6047, pp. 67 - 84 (Best Paper Award)      May, 2010
43. H. Nasu, Y. Nogami, Y. Morikawa, S. Kobayashi, and T. Sugimura      **Systematic Generation of An Irreducible Polynomial of An Arbitrary Degree  $m$  over  $F_p$  Such That  $p > m$**       Convergence and Hybrid Information Technologies , vol. Intech, pp. 303 - 316      May, 2010
44. Y. Nogami and Y. Morikawa      **Ordinary Pairing Friendly Curve of Embedding Degree 3 Whose Order Has Two Large Prime Factors**      Memoirs of the Faculty of Engineering, Okayama University, vol. 44, no. 8, pp. 60 - 68      Jan., 2010
45. K. Nekado, H. Kato, Y. Nogami, and Y. Morikawa      **Efficient Squaring Algorithm for Xate Pairing with Freeman Curve**      Memoirs of the Faculty of Engineering, Okayama University, vol. 44, no. 9, pp. 69 - 72      Jan., 2010

### III . 総説・解説 Reviews

---

著 者	題 目	学会誌等の名称	発行年月日
-----	-----	---------	-------

---

## IV . 学術講演 Oral Presentations

発表者氏名	題 目	発表学会・講演会等の名称	発表年月日
1. K.Hayashi, H.Tsutsu, H.Morimoto, Y.Morikawa, J.Murakami,	<b>An IIR Ramp Filter for Filtered Backprojection Reconstruction of X-ray CT</b>	医用画像研究会 ( M ), 電子情報通信学会技術研究報告 ( IEICE Technical Report ) vol.110 no.121 pp.39-44	2010.7.9
2. 津々 博史, 林 一久, 守本 弘明, 村上 純一, 森川 良孝	<b>CT 画像再構成のための IIR ヒルベルト変換器の実現</b>	医用画像研究会 ( M ), 電子情報通信学会技術研究報告 ( IEICE Technical Report ) vol.110 no.121 pp.33-38	2010.7.9
3. 明戸 俊英, 山根 延元	<b>定常ガウス混合モデルによる音の可逆符号化</b>	第 61 回電気・情報関連学会中国支部連合大会, pp.86-87	2010.10.23
4. 高橋 弘志, 山根 延元, 三宅 睦夫	<b>画像雑音除去のための定常ガウス混合モデルの改善</b>	第 61 回電気・情報関連学会中国支部連合大会, pp.42-43	2010.10.23
5. 三宅 睦夫, 山根 延元, 中村 優太	<b>観測領域のサイズを局所適応した画像の定常ガウス混合モデルとその応用</b>	第 33 回情報理論とその応用シンポジウム ( SITA2010 ), 予稿集 CD-ROM no.15.2	2010.12.1
6. 津々 博史, 林 一久, 村上 純一, 森川 良孝	<b>有限長の信号に対する零位相 IIR フィルタの境界処理</b>	33 回情報理論とその応用シンポジウム ( SITA2010 ), 予稿集 CD-ROM no.15.1	2010.12.1
7. T. Kusaka, T. Fujiwara	<b>Introduction of a Recursive Method on Vector Generation in Decreasing Order of Its Likelihood for Set of All Binary Vectors</b>	Proceedings of the 33rd Symposium on Information Theory and Its Applications, pp. 536-540	2010.12
8. T. Kusaka, R. Yokoyama, T. Fujiwara	<b>Adaptive Recursive Maximum Likelihood Decoding Using Ordered Statistics for High Rate Codes</b>	The 33rd Symposium on Information Theory and Its Applications, Japan, pp. 541-546	2010.12
9. T. Kusaka, T. Masuno, T. Fujiwara	<b>An Improved Method to Reduce the Probability of Detection Errors for a Digital Watermark Using Complementary Soft-Decision Decoding Algorithms for Linear Codes</b>	The 33rd Symposium on Information Theory and Its Applications, Japan, pp. 547-552	2010.12
10. 井上 昌紀, 籠谷 裕人, 杉山 裕二	<b>RNS Montgomery Multiplication を用いた GPGPU による多倍長乗算剰余算の高速化</b>	平成 22 年度 電気・情報関連学会中国支部 第 61 回連合大会, 講演論文集 CD, no.20-11, pp. 250-251	2010.10
11. 吉武 央智, 籠谷 裕人, 杉山 裕二	<b>有界遅延非同期式回路の冗長待ち合わせ削減アルゴリズム</b>	平成 22 年度 電気・情報関連学会中国支部 第 61 回連合大会, 講演論文集 CD, no.20-12, pp. 252-253	2010.10
12. 小林 明日美, 日下 卓也	<b>Firewall を考慮したストリーミング向け ALM の拡張</b>	平成 22 年度 電気・情報関連学会中国支部 第 61 回連合大会, 講演論文集 CD, no.21-1, p. 340	2010.10

13.	安達 勇太, 升野 哲志, 日下 卓也	分散型ネットワーク攻撃における攻撃者情報の収集とその利用に関する研究	平成 22 年度 電気・情報関連学会中国支部第 61 回連合大会, 講演論文集 CD, no.21-9, p. 351	2010.10
14.	山口 裕一郎, 日下 卓也	静止画の電子透かしへの幾何学変換による攻撃の評価と分析	平成 22 年度 電気・情報関連学会中国支部第 61 回連合大会, 講演論文集 CD, no.23-1, p. 33	2010.10
15.	赤木 翔, 杉山 裕二	路線バスの乗換案内における複数経路の探索アルゴリズム	平成 22 年度 電気・情報関連学会中国支部第 61 回連合大会, 講演論文集 CD, no.26-61, p. 445	2010.10
16.	林 敏弘, 杉山 裕二	C 言語理解支援ツール TASUC の GUI 向上	平成 22 年度 電気・情報関連学会中国支部第 61 回連合大会, 講演論文集 CD, no.28-2, p. 479	2010.10
17.	早川 重則, 杉山 裕二	位置情報を付加した出席報告機能の設計と講義管理システムへの実装	平成 22 年度 電気・情報関連学会中国支部第 61 回連合大会, 講演論文集 CD, no.28-10, p. 489	2010.10
18.	二星護, 福島行信, 村瀬勉, 藤巻遼平, 広瀬俊亮, 横平徳美	分散トラヒック計測に基づく増加トラヒックの早期検出	電子情報通信学会 2009 年総合大会 (B-6-92) , p. 92	2010.3
19.	二星護, 福島行信, 村瀬勉, 藤巻遼平, 広瀬俊亮, 横平徳美	分散トラヒック計測に基づく増加トラヒックの早期検出	電子情報通信学会技術研究報告 (IN2009-199) , pp. 331-336	2010.3
20.	田中康太, 陳文傑, 福島行信, 横平徳美	光トレイルネットワークにおけるトレイルの動的分割によるスループットの向上	電子情報通信学会技術研究報告 (NS2009-247) , pp. 479-484	2010.3
21.	松村隆史, 福島行信, 西田裕一, 横平徳美	マルチパスルーチングにおける TCP の性能評価	電子情報通信学会 2010 年ソサイエティ大会 (B-6-40) , 通信講演論文集 2 , p. 40	2010.9
22.	北川訓康, 岡山聖彦, 横平徳美	モバイルエージェントフレームワークにおけるデモンストレーション機能の実装	電気・情報関連学会中国支部第 61 回連合大会, pp. 432-433	2010.10
23.	中川真里, 福島行信, 村瀬勉, 藤巻遼平, 広瀬俊亮, 横平徳美	重み付き重み付き階層型変化点検出方式の性能評価 - アラートに対する重み付けの有効性の検討 -	コンピュータセキュリティシンポジウム 2010 ポスター発表	2010.10
24.	陶一然, 稲田和也, 遠見修平, 福島行信, 横平徳美	P2P ライブストリーミングにおけるピア選択法の性能評価	平成 22 年度電気・情報関連学会中国支部第 61 回連合大会, pp. 324-325	2010.10
25.	何旭明, 西田裕一, 王輝, 福島行信, 横平徳美	無線 LAN 混在環境におけるスプリット型 TCP プロキシの性能評価	平成 22 年度電気・情報関連学会中国支部第 61 回連合大会, pp. 349-350	2010.10
26.	漆原和孝, 福島行信, 横平徳美	マルチドメイン光バス網におけるスター型抽象化方式	第 12 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム (HISS 2010) , CD-ROM , C-20	2010.11
27.	遠見修平, 福島行信, 稲田和也, 陶一然, 横平徳美	P2P ライブストリーミングにおけるピア選択法の性能評価 - 日本国内における AS トポロジーを利用した評価 -	第 12 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム (HISS 2010) , CD-ROM , D-06	2010.11
28.	陳文傑, 福島行信, 横平徳美	分割型光トレイルネットワークにおけるトークン保持時間の最適化	電子情報通信学会技術研究報告 (NS2010-138) , pp. 197-202	2010.12
29.	福田 祐一郎, 富里 繁, 藤井 啓正, 秦 正治, 浅井 孝浩, 奥村 幸彦	周波数共用時の LNB による非線形歪特性	2010 年電子情報通信学会総合大会, 講演論文集 CD , 通信 1 , no.B-5-83, p.515	2010 年 3 月

30.	藤井 啓正, 浅井 孝浩, 奥村 幸彦, 赤澤 逸人, 外山 隆行, 福田 祐一郎, 富里 繁, 秦 正治	LNB による非線形歪評価における非線形モデル適用に関する検討	2010 年電子情報通信学会総合大会, 講演論文集 CD, 通信 1, no.B-17-23, p.672	2010 年 3 月
31.	福田 祐一郎, 富里 繁, 藤井 啓正, 秦 正治, 浅井 孝浩, 奥村 幸彦	OFDMA 方式における送信電力制御時のスペクトラム特性	2010 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, 講演論文集, 通信 1, no.B-5-80, p.434	2010 年 9 月
32.	藤谷 崇弘, 河野 立志, 富里 繁, 秦 正治	市街地伝搬損失推定式の傾斜地補正に関する一検討	2010 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, 講演論文集, 通信 1, no.B-1-18, p.18	2010 年 9 月
33.	駒田 善紀, 富里 繁, 秦 正治	センサネットワーク用送受信協調ビーム形成法の省電力効果	平成 22 年度年電気・情報関連学会中国支部連合大会, 講演論文集 CD, no.10-2, p.303	2010 年 10 月
34.	松本 祐也, 富里 繁, 秦 正治	MIMO チャネル中継伝送における非線形歪の影響評価	平成 22 年度年電気・情報関連学会中国支部連合大会, 講演論文集 CD, no.10-3, p.304	2010 年 10 月
35.	河野 立志, 藤谷 崇弘, 富里 繁, 秦 正治	無線 LAN の建物内外における受信レベル特性の一検討	平成 22 年度年電気・情報関連学会中国支部連合大会, 講演論文集 CD, no.10-4, p.305	2010 年 10 月
36.	宮崎 千尋, 富里 繁, 秦 正治	OFDM 伝送用ピーク電力低減用サブキャリア逐次選択法による伝送特性評価	平成 22 年度年電気・情報関連学会中国支部連合大会, 講演論文集 CD, no.10-8, p.309	2010 年 10 月
37.	佐伯 拓也, 富里 繁, 秦 正治	電力増幅器の歪電力を考慮した OFDMA 方式における SINR 分布特性	平成 22 年度年電気・情報関連学会中国支部連合大会, 講演論文集 CD, no.10-22, p.327	2010 年 10 月
38.	藤谷 崇弘, 河野 立志, 富里 繁, 秦 正治	セルラ方式の無線回線設計における傾斜地伝搬損失補正の検討	The 12th IEEE Hiroshima Student Symposium, 講演論文集 CD, no.C-12, pp.1-4	2010 年 11 月
39.	河野 立志, 藤谷 崇弘, 富里 繁, 秦 正治	屋内無線システムの隣接エリア漏洩電力に関する実験的検討	The 12th IEEE Hiroshima Student Symposium, 講演論文集 CD, no.C-14, pp.1-4	2010 年 11 月
40.	駒田 善紀, 中野 淳次郎, 富里 繁, 田野 哲, 秦 正治	センサ協調ビーム形成法における協調受信センサ数による消費電力低減効果	The 12th IEEE Hiroshima Student Symposium, 講演論文集 CD, no.C-16, pp.1-4	2010 年 11 月
41.	中野 淳次郎, 駒田 善紀, 富里 繁, 田野 哲, 秦 正治	送受信センサ協調ビーム形成法におけるフェージング変動の影響	The 12th IEEE Hiroshima Student Symposium, 講演論文集 CD, no.C-18, pp.1-4	2010 年 11 月
42.	福田 祐一郎, 富里 繁, 藤井 啓正, 秦 正治, 三浦 俊二	周波数共用時の OFDMA 方式における干渉特性評価	電子情報通信学会無線通信システム研究会, 信学技報, RCS2010-198, pp.233-238	2010 年 12 月
43.	清水淳基, 船曳信生, 中西透	インターネットアクセス無線メッシュネットワークでの動作アクセスポイント選択アルゴリズムの提案	信学技報, IA2009-83, pp.7-12	2010.2
44.	福山裕輝, 船曳信生, 中西透, 天野憲樹* (*教育開発センター)	テスト駆動型開発手法の Java プログラミング教育応用におけるテストコード提出機能	情処研報, 2009-CE-103, no.21, pp. 1-8	2010.3
45.	田島滋人*, 船曳信生, 東野輝夫* (*大阪大)	無線メッシュネットワークのアクセスポイント間通信での優先度順リンク動作方式	信学技報, NS2010-10, pp. 47-52	2010.4
46.	松島由紀子, 船曳信生, 中西透	多種料理の調理手順スケジューリングアルゴリズムの複数調理者への拡張	信学技報, AI2010-13, pp. 19-24	2010.8
47.	磯貝愛, 船曳信生, 中西透	WDM リングネットワークのノード構成問題の展開	情処研報, 2010-DPS-144, no. 3	2010.9

48.	竹林辰弥, 船曳信生, 中西透,	スケーラブル無線メッシュネットワークの通信性能を極大とする最小スマートアクセスポイント配置	信学技報, NS2010-82, pp.69-74	2010.10
49.	佐藤優光, アマンズダルソノ, 中西透, 船曳信生	組織間連携を考慮した匿名 IEEE802.1X 認証プロトコルの実装	コンピューターセキュリティシンポジウム 2010 ( CSS2010 ), pp. 285-290	2010.10
50.	矢野真也, 中西透, 船曳信生	プロキシを用いた匿名認証システムのユーザ登録機能及び追跡機能の実装	コンピューターセキュリティシンポジウム (CSS2010), pp. 591-596	2010.10
51.	池太太貴, 中西透, 船曳信生	アキュムレータを用いた失効可能グループ署名方式の公開鍵サイズの低減	コンピューターセキュリティシンポジウム 2010 ( CSS2010 ), pp. 795-800	2010.10
52.	Amang Sudarsono, Toru Nakanishi, and Nobuo Funabiki	Efficient proofs of attributes in anonymous credential systems using a pairing-based accumulator	コンピューターセキュリティシンポジウム 2010 (CSS 2010), pp. 801-806	2010.10
53.	松島由紀子, 船曳信生, 中西透	調理手順最適化のための調理モデルの拡張と副調理者の役割変更の効果	信学技報, AI2010-34, pp. 19-24	2010.11
54.	谷口詩歩, 船曳信生, 中西透	忙しい人の手料理支援のための献立選択およびまとめ買い選択アルゴリズム	信学技報, AI2010-35, pp.25-30	2010.11
55.	谷口詩歩, 船曳信生, 中西透	忙しい人の手作り料理支援のためのまとめ買い食材選択アルゴリズム	第 12 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム (HISS), pp.274-275	2010.11
56.	伊永洋輔, 船曳信生, 中西透	メンバー間・グループ間双方の公平性を重視したグループ分けアルゴリズム	第 12 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム ( HISS ), D-04	2010.11
57.	清水淳基, 船曳信生, 中西透	無線メッシュネットワークのスループット最大化のための動作 AP 選択指標の検討	信学技報, NS2010-107, pp.13-18	2010.12
58.	Sritrusta Sukaridhoto, Nobuo Funabiki, and Toru Nakanishi	A proposal of a traffic control method with bandwidth usage estimation for real-time applications in wireless mesh networks	信学技報, NS2010-109, pp. 25-30	2010.12
59.	田島滋人*, 船曳信生, 東野輝夫* (*大阪大)	無線メッシュネットワークにおけるリンク動作率による固定待機時間切り替え方式の提案	信学技報, NS2010-128, pp. 137-142	2010.12
60.	大倉慶一*, 片山謙吾*, 船曳信生, 南原英生*, 西原典孝* (*岡山理科大)	ノード配置問題に対するアント最適化法	信学技報, NS2010-134, pp. 173-178	2010.12
61.	Amang Sudarono, Toru Nakanishi, and Nobuo Funabiki	An implementation of a pairing-based anonymous credential system with constant complexity	信学技報, NS2010-135, pp. 179-184	2010.12
62.	香川恵里奈*, 村上幸一*, 船曳信生 (*香川高専)	Web によるオープンソースソフトウェア・設定マニュアルの自動生成法の提案	信学技報, NS2010-140, pp. 209-214	2010.12
63.	堀有輝*, 村上幸一*, 船曳信生, 清水淳基 (*香川高専)	Web ページレイアウト最適化法のオープンソースソフトウェア・インストールマニュアルへの適用	信学技報, NS2010-141, pp. 215-218	2010.12



64.	松元計典, 豊田啓孝, 五百旗頭健吾, 古賀隆治	プリント回路基板上に構成するフィルタ設計を目的とした伝送線路モデルを用いた等価回路モデルの構築	電子情報通信学会環境電磁工学研究会, EMCJ2009-112, pp. 81-86, 沖縄県中頭郡西原町	2010.1.21-22
65.	森光和也, 宋楠楠, 豊田啓孝, 五百旗頭健吾, 古賀隆治	ケーブル接続された送受信機器の共通モードモデルと同等	電子情報通信学会環境電磁工学研究会, EMCJ2010-4, pp. 19-24, 東京都港区	2010.4.23
66.	Keisuke Matsumoto, Yoshitaka Toyota, Kengo Iokibe, Ryuji Koga	Physics-Based Modeling of DGS Filter Formed on Return Plane of Printed Circuit Boards	4th Pan-Pacific EMC Joint Meeting (PPEMC'2010), pp. 51-54, Sendai, Japan	2010.5.27
67.	五百旗頭健吾, 渡辺哲史*, 崎山一幸**, 齊藤義行**, 豊田啓孝, 古賀隆治 (* 岡山県工技センター, ** パナソニック)	EMI フィルタ設計への適用を目的とした電子レンジ内蔵インバータの線形等価回路モデル構築	電子情報通信学会環境電磁工学研究会, EMCJ2010-14, pp. 25-30, 大阪府吹田市	2010.6.18
68.	矢野佑典, 五百旗頭健吾, 豊田啓孝, 古賀隆治	電源系パターン上の寄生容量を考慮したデカップリングインダクタの配置	電子情報通信学会環境電磁工学研究会, EMCJ2010-28, pp. 39-44, 東京都港区	2010.7.15
69.	五百旗頭健吾, 豊田啓孝, 古賀隆治, 岡典正* (* デンソー)	LECCS モデルにおける寄生結合の評価と IBIS モデルとの組み合わせによる PI/SI 解析	2010 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, BI-2-3, pp. SS81-SS82, 大阪府堺市	2010.9.14-17
70.	Yoshitaka Toyota, Kengo Iokibe, Ryuji Koga	Fast and Optimal Placement of Decoupling-capacitors for Suppressing Radiated Emissions from Power-bus of Printed Circuit Boards	2010 Asia-Pacific Radio Science Conference (AP-RASC'10), E2-4, Toyama, Japan	2010.9.22-26
71.	Kengo Iokibe, Yusuke Yano, Yoshitaka Toyota, Ryuji Koga	Increase of RF Power Current Due to Coupling between Power Distribution and IO Networks	2010 Asia-Pacific Radio Science Conference (AP-RASC'10), EP-4, Toyama, Japan	2010.9.22-26
72.	安永翔, 五百旗頭健吾, 豊田啓孝, 古賀隆治	IC/LSI に起因する EMI の I/O 端子終端条件の依存性に関する回路シミュレーションおよび実測による検証	平成 22 年度電気・情報関連学会中国支部連合大会, pp. 137, 岡山県総社市	2010.10.23
73.	鶴屋由美子, 豊田啓孝, 五百旗頭健吾, 古賀隆治	ガードトレースへの周期構造導入による信号伝達特性の改善	平成 22 年度電気・情報関連学会中国支部連合大会, pp. 186, 岡山県総社市	2010.10.23
74.	井上修平, 五百旗頭健吾, 豊田啓孝, 古賀隆治	CISPR16-1 準拠 LISN 用ローパスフィルタで使用するコイルの設計	第 12 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム (HISS), A-4, 島根県松江市	2010.11.6-7
75.	若槻友里, 豊田啓孝, 五百旗頭健吾, 古賀隆治, 渡辺哲史* (* 岡山県工技センター)	平衡度不整合理論に基づく共通モード等価アンテナの入力インピーダンスに注目したプリント回路基板からの放射量計算	第 12 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム (HISS), B-02, 島根県松江市	2010.11.6-7
76.	マハムド ファーハン ザヒド, 豊田啓孝, 五百旗頭健吾, 古賀隆治	EBG 構造と磁性膜の組み合わせによる平行平板共振抑制における磁性膜の電気的特性依存性	第 12 回 IEEE 広島支部学生シンポジウム (HISS), B-04, 島根県松江市	2010.11.6-7
77.	豊田啓孝, 渡辺哲史*, 五百旗頭健吾, 古賀隆治 (* 岡山県工技センター)	ケーブル接続された送受信機器のモード等価回路と同等	電子情報通信学会環境電磁工学研究会, EMCJ2010-76, pp. 33-38, 東京都港区	2010.11.19
78.	野上保之, 竹内翔一, 松嶋智子, 上原聡, 森川良孝	非対称ペアリングに用いる拡大体上楕円有理点群に対する高次トレースの活用	IEICE 信学技報 情報セキュリティ研究会, vol. 110, no. 337, pp. 1 - 8, 15	Dec., 2010



79.	柳枝里佳, 角力大地, 加藤英洋, 野上保之, 森川良孝, 松嶋智子, 上原聡	通常部分体曲線上の離散対数計算に対する Frobenius 写像の活用	第 33 回情報理論とその応用シンポジウム (SITA2010), 予稿集 CD-ROM	Dec., 2010
80.	湯浅達也, 根角健太, 野上保之, 森川良孝	Type $\langle k, 4 \rangle$ GNB を用いた 2 次逐次拡大体 $F_{p^{2^2}}$ の構成とその効率的な乗算の実装	第 33 回情報理論とその応用シンポジウム (SITA2010), 予稿集 CD-ROM	Dec., 2010
81.	西井一志, 出田哲也, 野上保之, 森川良孝	埋め込み次数が 2 の合成数位数の非超特異ペアリングフレンドリ曲線の生成	第 33 回情報理論とその応用シンポジウム (SITA2010), 予稿集 CD-ROM	Dec., 2010
82.	根角健太, 加藤英洋, 野上保之, 森川良孝	循環ベクトル乗算アルゴリズムの理論的な評価とその改良	第 33 回情報理論とその応用シンポジウム (SITA2010), 予稿集 CD-ROM	Dec., 2010
83.	根角健太, 野上保之, 森川良孝	ガウス周期正規基底の存在確率に関する定理とその証明	第 33 回情報理論とその応用シンポジウム (SITA2010), 予稿集 CD-ROM	Dec., 2010
84.	高井悠輔, 根角健太, 野上保之, 籠谷裕人, 森川良孝	MRCP の分類とこれを法とする素体上乘算へ循環ベクトル乗算アルゴリズムを適用した場合の性能評価	第 61 回中国支部連合大会, pp. 534 - 535 (奨励賞受賞)	Oct., 2010.
85.	加藤英洋, 竹内 翔一, 野上保之, 森川良孝, 松嶋智子	Barreto-Naehrig 曲線上の拡大体上有理点に対する ノルムを用いた離散 対数計算の効率化に関する一考察	コンピュータセキュリティシンポジウム 2010, vol. 2, pp. 471 - 476	Oct., 2010
86.	酒見由美, 伊豆哲也, 武仲正彦, 安田雅哉, 野上保之, 森川良孝	TinyTate ライブラリが使用する楕円曲線における補助入力付き離散対数問題の解説報告	コンピュータセキュリティシンポジウム 2010(CSS2010), vol.2010, no.9, pp. 477 - 482	Oct., 2010
87.	竹内翔一, 加藤英洋, 野上保之, 森川良孝, 松嶋智子	非対称ペアリングに用いる拡大体上有理点の各座標のノルムとトレース	コンピュータセキュリティシンポジウム 2010 (CSS2010), vol. 2010, no. 9, pp. 363 - 368	Oct., 2010
88.	出田哲也, 竹内翔一, 西井一志, 野上保之, 森川良孝	埋め込み次数 1 の非超特異ペアリングフレンドリ曲線上の GLV 法が適用できる部分群	コンピュータセキュリティシンポジウム 2010, pp. 249 - 254	Oct., 2010
89.	村上 拓, 根角健太, 野上保之, 森川良孝	AES の SubBytes における $F_{(2^4)^2}$ を用いた効率的な逆元計算	コンピュータセキュリティシンポジウム 2010, IPSJ Symposium Series Vol.2010, no. 9, pp. 345 - 350	Oct., 2010
90.	高井悠輔, 根角健太, 野上保之, 森川良孝, 籠谷裕人	MRCP の分類とその素体上の乗算への循環ベクトル乗算アルゴリズムの適用	情報理論研究会, 電子情報通信学会技術研究報告, vol.110, no.137, pp. 19 - 24	July, 2010
91.	酒見由美, 伊豆哲也, 武仲正彦, 野上保之, 森川良孝	EMV 署名に対する CNTW 攻撃の計算量評価	ISEC/SITE/ICSS/CSEC 合同研究会, vol. 110, no. 113, pp. 195 - 201	July, 2010
92.	根角健太, 野上保之, 森川良孝	ガウス周期正規基底の存在確率	情報理論研究会, 電子情報通信学会技術研究報告, vol. 109, no. IT-444, pp. 403 - 407	March, 2010
93.	出田哲也, 野上保之, 森川良孝	2000-bit 程度の合成数位数をもつ埋め込み次数 1 の非超特異ペアリングフレンドリ曲線の生成に関する実装報告	SCIS2010, vol. CD-ROM, no. 4C1-3	Jan., 2010
94.	加藤英洋, 根角健太, 野上保之, 森川良孝	暗号応用を目的とした TypeI 最適正規基底を用いた拡大体上 2 乗算に関する一考察	2010 年暗号と情報セキュリティシンポジウム (SCIS2010), vol. CD-ROM	Jan., 2010

95. 竹内翔一, 酒見由美, 加藤英洋, 野上保之, 森川良孝      Thread Computing for Miller's Algorithm of Pairing Especially with Composite Order Pairing-Friendly Curves      2010 年 暗号と情報セキュリティシンポジウム (SCIS 2010), vol. CD-ROM, no. 2C1-1      Jan., 2010
96. 柳枝里佳, 西井一志, 野上保之, 森川良孝      埋め込み次数 3 または 4 かつ合成数位数をもつ非超特異ペアリングフレンドリ曲線生成法の比較      2010 年 暗号と情報セキュリティシンポジウム (SCIS2010), vol. 予稿集 CD-ROM(4C1-4)      Jan., 2010
97. 酒見由美, 竹内翔一, 野上保之, 森川良孝      マルチペアリングを用いた Twisted Ate ペアリングの改良      2010 年 暗号と情報セキュリティシンポジウム ( SCIS2010 ), vol. 予稿集 CD-ROM, no. 4C1-2      Jan., 2010
98. 根角健太, 野上保之, 森川良孝      Pippenger 法と Montgomery トリックを効率よく用いたマルチスカラー倍算アルゴリズム      2010 年 暗号と情報セキュリティシンポジウム ( SCIS2010 ), vol. 予稿集 CD-ROM      Jan., 2010

## V . 著 書 Books and Monographs

---

著者氏名	書 名	発行所	発行年月
------	-----	-----	------

---

## VI . 特 許 Patents

発明者	名 称	出願番号等の情報	出願年月日
1. 野上保之, 森川良孝, 出田哲也	スカラー倍算の演算装置 および演算プログラム	特願 2010-173064	July 30., 2010
2. 野上保之, 森川良孝, 出田哲也	ベアリングの演算装置 および演算プログラム	特願 2010-173065	July 30., 2010
3. 野上保之, 森川良孝, 出田哲也	ベアリングにおけるデータ圧縮方法	特願 2010-228250	Oct. 8., 2010

## VII . 受 賞 Awards

受賞者	題 目	受賞学会	受賞年月日
1. 漆原和孝	マルチドメイン光パス網におけるスター型抽象化方式	第 12 回 HISS 優秀研究賞	2010.11
2. 邊見修平	P2P ライブストリーミングにおけるピア選択法の性能評価 - 日本国内における AS トポロジーを利用した評価 -	第 12 回 HISS 優秀研究賞	2010.11
3. 秦 正治	平成 22 年度「電波の日」総務省中国総合通信局長表彰	総務省	2010 年 6 月
4. 秦 正治	電子情報通信学会フェロー	電子情報通信学会	2010 年 9 月
5. 富里 繁	通信ソサイエティ活動功労賞	電子情報通信学会	2010 年 9 月
6. 藤谷 崇弘	Experimental study of mobile propagation loss correction formula for a slope terrain area	IEEE VTS Japan 2010 Young Researcher's Encouragement Award	2010 年 9 月
7. 藤谷 崇弘	「2010 IEEE 72nd Vehicular Technology Conference」において「IEEE VTS Japan 2010 Young Researcher's Encouragement Award」を受賞	岡山大学学会賞等受賞者表彰	2010 年 10 月
8. 藤谷 崇弘	セルラ方式の無線回線設計における傾斜地伝搬損失補正の検討	IEEE 広島支部学生シンポジウム (HISS) 優秀研究賞	2010 年 11 月
9. 駒田 善紀	センサ協調ビーム形成法における協調受信センサ数による消費電力低減効果	IEEE 広島支部学生シンポジウム (HISS) 優秀研究賞	2010 年 11 月
10. 中野 淳次郎	送受信センサ協調ビーム形成法におけるフェージング変動の影響	IEEE 広島支部学生シンポジウム (HISS) 優秀研究賞	2010 年 11 月
11. 矢野真也	プロキシを用いた匿名認証システムのユーザ登録機能及び追跡機能の実装	コンピュータセキュリティシンポジウム 2010 (CSS2010) 学生論文賞	2010.10
12. 池太大貴	アキュムレータを用いた失効可能グループ署名方式の公開鍵サイズの低減	コンピュータセキュリティシンポジウム 2010 (CSS2010) 学生論文賞	2010.10
13. Keisuke Matsumoto	Physics-Based Modeling of DGS Filter Formed on Return Plane of Printed Circuit Boards	IEEE EMC Society Japan/Sendai Chapters Student Award	2010.5.27
14. 矢野佑典	電源系パターンの寄生容量を考慮したデカップリングインダクタの配置	環境電磁工学研究会 (EMCJ) 若手奨励賞	2010.7.15

- |     |   |   |   |             |
|-----|---|---|---|-------------|
| 15. | Tohlu Matsushima*, Tetsushi Watanabe**, Yoshitaka Toyota, Ryuji Koga, Osami Wada* (* Kyoto Univ., ** Industrial Technology Center of Okayama Pref.) | <b>Increase of Common-Mode Radiation Due to Guard Trace Voltage and Determination of Effective Via-Location</b> | The IEICE Transactions on Communications Best Paper Award | 2010.9.15   |
| 16. | 井上修平  | <b>CISPR16-1 準拠 LISN 用ローパスフィルタで使用するコイルの設計</b>   | IEEE 広島支部学生シンポジウム (HISS) 優秀研究賞                            | 2010.11.7   |
| 17. | 若槻友里  | 平衡度不整合理論に基づくコモンモード等価アンテナの入力インピーダンスに注目したプリント回路基板からの放射量計算   | IEEE 広島支部学生シンポジウム (HISS) 優秀研究賞                            | 2010.11.7   |
| 18. | マハムド ファーハン ザヒド  | <b>EBG 構造と磁性膜の組み合わせによる平行平板共振抑制における磁性膜の電気的特性依存性</b>  | IEEE 広島支部学生シンポジウム (HISS) 最優秀プレゼンテーション賞                    | 2010.11.7   |
| 19. | 高井悠輔 (奨励賞受賞), 根角健太, 野上保之, 籠谷裕人, 森川良孝  | <b>MRCP の分類とこれを法とする素体上乘算へ循環ベクトル乗算アルゴリズムを適用した場合の性能評価</b>   | 第 61 回中国支部連合大会, pp. 534 - 535                             | Oct., 2010. |
| 20. | K. Okeya (Best Paper Award), H. Kato, and Y. Nogami   | <b>Width-3 Joint Sparse Form</b>  | ISPEC2010, LNCS 6047, pp. 67 - 84                         | May, 2010   |

# 教員名簿

Faculty Members

# 教 員 名 簿

(平成22年12月31日現在)

学 科	教育研究分野	教 授	准教授	講 師	助 教
機 械 工 学 科	材料物性学	瀬沼 武秀			竹元 嘉利
	材料強度学	鳥居太始之	皿井 孝明		清水 憲一
	応用固体力学	多田 直哉	清水 一郎		内田 真
	機械設計学	藤井 正浩			關 正憲
	特殊加工学	宇野 義幸	岡田 晃		岡本 康寛
	機械加工学	塚本 眞也	大橋 一仁		
	流体力学	柳瀬眞一郎	後藤 晋		
	動力熱工学	富田 栄二	河原 伸幸		坪井 和也
	エネルギーシステム計測学	呉 景龍	高橋 智		楊 家家
	伝熱工学	堀部 明彦	春木 直人		
物 質 応 用 化 学 科	高分子材料学			沖原 巧 内田 哲也	
	触媒機能化学	菅 誠治	武藤 明德		光藤 耕一 萬代 大樹
	粒子材料学	後藤 邦彰	押谷 潤		吉田 幹生
	無機材料学	高田 潤	藤井 達生		中西 真
	無機物性化学	岸本 昭	林 秀考		寺西 貴志
	合成有機化学	酒井 貴志	依馬 正		是永 敏伸
	有機金属化学	高井 和彦		押木 俊之	國信洋一郎
	分子変換化学		黒星 学		
	分子設計学		片桐 利真		
電 気 電 子 工 学 科	超電導応用工学	村瀬 暁	金 錫範		七戸 希
	電磁デバイス学	高橋 則雄			宮城 大輔
	システム制御工学		今井 純		
	波動回路学	野木 茂次	佐藤 稔		藤森 和博
	計測システム工学	塚田 啓二	紀和 利彦		堺 健司
	能動デバイス学	奈良 重俊			西川 亘
	デバイス材料学	上浦 洋一	山下 善文		石山 武
	電子物性学		鶴田 健二		
	光電子物性・デバイス学	深野 秀樹			
	電気エネルギー制御工学	舩曳 繁之			
情 報 工 学 科	形式言語学	阿部 匡伸		神保 秀司 相田 敏明	
	計算機工学	谷口 秀夫	乃村 能成 田端 利宏		後藤 佑介 半田 久志
		名古屋 彰			渡邊 誠也
	パターン情報学	尺長 健		竹内 孔一	右田 剛史
	知能設計工学	金谷 健一	太田 学		新妻 弘崇
知能ソフトウェア基礎学	山崎 進	村上 昌己		笹倉万里子	



学 科	教育研究分野	教 授	准教授	講 師	助 教
生 物 機 能 工 学 科	酵素機能設計学	虎谷 哲夫	飛松 孝正		森 光一
	遺伝子機能設計学	酒井 裕			早川 徹
	細胞機能設計学	大森 齊	金山 直樹		曲 正樹
	生物反応機能設計学	中西 一弘	今村 維克		今中 洋行
	精密有機反応制御学		井口 勉		
	医用複合材料設計学	尾坂 明義	早川 聡		城崎 由紀
	生体機能情報設計学	大槻 高史			瀧 真清 北松 瑞生
	蛋白質機能設計学	山田 秀徳	二見淳一郎		
	ナノバイオシステム分子設計学	妹尾 昌治			工藤 孝幸 水谷 昭文
	細胞遺伝制御学		村上 宏		
シ ス テ ム 工 学 科	高度システム安全学	鈴木 和彦		宗澤 良臣	箕輪 弘嗣
	適応学習システム制御学	見浪 護			矢納 陽
	知能システム組織学	村田 厚生		早見 武人	山本豪志朗
	生産知能学	宮崎 茂次	柳川 佳也		大久保寛基
	知能機械制御学	則次 俊郎	高岩 昌弘		佐々木大輔
	システム構成学	鈴森 康一	神田 岳文		
	機械インターフェイス学	五福 明夫		亀川 哲志	
	メカトロニクスシステム学	渡邊 桂吾		前山 祥一	永井 伊作
通 信 ネ ッ ト ワ ー ク 工 学 科	情報伝送学	森川 良孝	山根 延元		
	情報システム構成学	杉山 裕二		籠谷 裕人	
	コンピュータネットワーク学	横平 徳美		日下 卓也	福島 行信
	モバイル通信学	秦 正治	富里 繁		
	分散システム構成学	船曳 信生	中西 透		
	光電磁波工学		豊田 啓孝		五百旗頭 健吾
	セキュア無線方式学		野上 保之		

発行日：2011年（平成23年）3月31日

発行所：国立大学法人岡山大学工学部

COPYRIGHT: © by Faculty of Engineering, Okayama University

研究年報は2010年1月～12月に岡山大学工学部に在籍している教職員の研究活動を集約したものである。