

# 研究活動一覽

[2002年(平成14年)1月～12月]

## 機 械 工 学 科

### レフェリー付き原著論文

- H. Ogata, et al. : "Multi-Modal Information-Sharing Teaching System in Sensor-Based Robotics : Structured Description based on Task Properties that Enables Onsite-Tuning by Reflecting Skills", Proc. Int. Conf. on Intelligent Robots and Systems, 2002.9
- 中藤誠二・木村吉郎・藤野陽三・小川隆申・石原孟:「種々の矩形柱を持つ矩形柱から発生する空力音特性」土木学会論文集, No.696, 1-58, pp.145-155, 2002
- T. Doi and T. Ogawa : "Numerical Study on the Effect of the Near Pressure Field around a Train on the Railside Environment", Proceedings of WAVE, 2002, pp.229-236, 2002
- 橋本竹夫:「自動車の警笛音の音質について」騒音制御, Vol.26, No.1, pp.20-24, 2002.2
- 橋本竹夫・波多野滋子:「こもり感の評価」音響技術, Vol.31, No.2, pp.42-44, 2002.6
- 広田明彦・笠原和夫:「切削抵抗と切りくず生成状態に及ぼすチップブレーカの影響」精密工学会誌, 68巻, 1号, pp.130-135, 2002.1
- S. Maezawa, K. Gi and K. Wakabayashi : "Evaluation Experiment of Refrigerant Fluorinated Ethers by Two-Phase Closed Thermosyphons", Heat Pipes Science Technology Application, Proceedings of 12th IHPC (Russia), pp.315-321, 2002.5
- S. Maezawa, A. Yamaguchi and K. Gi : "Condensation Heat Transfer on Radially Revolving Heat Pipe", Heat Pipes Science Technology Application, Proceedings of 12th IHPC-Russia, pp.415-421, 2002.5
- N. Waowaew, P. Terdtoon, S. Maezawa, P. Kamonpet and W. Klongpanich : "Correlation to Predict Heat Transfer Characteristics of a Radially Rotating Heat Pipe

at Vertical Position", J. Applied Thermal Engineering, Elsevier Science, Vol.23, Issue 8, pp.1019-1032, 2002.11

### 口頭発表

- T. Ogawa : "Parallelization of an Adaptive Cartesian Mesh Flow Solver Based on the 2<sup>N</sup>-tree Data Structure", Proceedings of Parallel CFD 2002, 2002.5
- T. Ogawa : "An Adaptive Cartesian Mesh Flow Solver Based on the Tree-Data with Anisotropic Mesh Refinement", Proceedings of ICCFD2, 2002.7
- 西田隆志・小川隆申:「高速列車と沿線近傍構造物との干渉によって発生する圧力波の軸対称数値解析」2002年度日本機械学会年次大会, 2002.9
- 小川隆申:「適合直交格子のための格子生成法」第16回数値流体力学シンポジウム, 2002.12
- T. Hashimoto and S. Hatano : "Effect of Seat Vibration to the Perception and Sound Quality Under Long-Term Exposure of Car Interior Noise and Seat Vibration", Proceedings Inter-Noise, 2002 (Dearborn), No.279, 2002.8
- S. Hatano and T. Hashimoto, et al. : "Evaluation of Sound Quality of Porous Intake Duct Noise", Proceedings Inter-Noise, 2002 (Dearborn), No.335, 2002.8
- S. Hatano, T. Hashimoto and R. Weber : "Objective Signal Correlates of the Subjective Booming Strength in Vehicles", Proceedings SQS 2002(Dearborn), No.27, 2002.8
- 広田明彦・笠原和夫・間中友一:「大きな負のすくい角をもつ工具の切削特性(第6報)」2002年度精密工学会春季大会学術講演会講演論文集, 精密工学会, 2002.3

広田明彦・笠原和夫・熊野孝文：「ステンレス鋼のドリル加工における切れ刃形状について（第3報）」2002年度精密工学会春季大会学術講演会講演論文集，精密工学会，2002.3

笠原和夫・広田明彦・赤間 知：「ボールエンドミルの切削特性（第3報）」2002年度精密工学会春季大会学術講演会講演論文集，精密工学会，2002.3

S. Maezawa, A. Yamaguchi and K. Gi : "Condensation Heat Transfer on Radially Revolving Heat Pipe", 12th International Heat Pipe Conference (Russia), 2002.5

若林邦俊・魏 啓陽・前沢三郎：「フッ素を含むエーテル系冷媒熱サイフォンの伝熱特性」第39回日本伝熱シンポジウム講演論文集，2002.6

三角正明・大久保雅文・川寄一博：「高周波焼入材の表面圧縮残留応力の経年変化」日本材料学会・第51期学術講演会講演論文集，pp.219-220, 2002.5

程 序・大川 功・三角正明：「中炭素鋼のねじり疲労における平均応力効果」日本材料学会・第51期学術講演会講演論文集，pp.292-293, 2002.5

松井宏泰・三角正明・大久保雅文：「超高サイクル領域を含む2段2重疲労試験」日本機学会山梨講演会講演論文集，pp.23-24, 2002.10

小橋康裕・三角正明・大久保雅文：「C/C複合材料の層間せん断強度」日本機学会山梨講演会講演論文集，pp.287-288, 2002.10

生田目リュエ・三角正明・大久保雅文：「TiNi SMA線材の引張ねじり組合せ負荷試験」日本機学会山梨講演会講演論文集，pp.289-290, 2002.10

三田俊裕・三角正明・大久保雅文：「TiNi 形状記憶線材の両振りねじり疲労特性」日本材料学会第26回疲労シンポジウム講演論文集，2002.11

弓削康平・津金沢洋平：「均質化法による複合材料の動的解析（続報）：マイクロストラクチャ内の異方性材料の考慮」計算工学講演会講演論文集，Vol.7, pp.485-488, 2002.5

弓削康平・阿部淳一・江島 晋：「衝突エネルギー吸収部材の最適設計」計算工学講演会講演論文集，Vol.7, pp.853-856, 2002.5

弓削康平・江島 晋・藤井大地：「重力制御法を用いた耐衝突部材の最適設計」計算工学講演会

講演論文集，Vol.7, pp.857-860, 2002.5

弓削康平・江島 晋・阿部淳一：「耐衝突部材のトポロジー最適設計」第5回最適化シンポジウム講演論文集，pp.253-258, 2002.10

#### 学会・企業等における特別講演

T. Ogawa and T. Nishida : "Numerical Investigation of a Pressure Wave Generated by a High-Speed Train Passing Through a Structure", Forum Acusticum (Sevilla), 2002, 2002.9

小川隆申：「直交格子の可能性と課題」計算工学会研究分科会，2002.11

小川隆申：「高速列車の低周波騒音問題：現象とその対策」東海旅客鉄道講演会，2002.12

T. Hashimoto : "Cross-Cultural Difference on the Perception of Tire-Pavement Noise", Michelin Research Asia, 2002.8

橋本竹夫：「製品における人間工学『音質』」(株)日立製作所研修所，2002.10

橋本竹夫・波多野滋子：「建設機械音の望ましい音質抽出技術に関する研究」(株)神戸製鋼所機械研究所，2002.12

広田明彦：「切削現象のモデル化とその利用：主として上界法に基づく切削模型に関して」2002年度精密工学会春季大会学術講演会講演論文集，精密工学会，2002.3

三角正明：「高周波焼入材の表面圧縮残留応力の経年変化特性」日本材料学会・疲労部門委員会組織構造分科会，2002.9

#### 科学研究費補助金研究

小川隆申：若手研究(B)(2)：「ツリー型データ構造に基づく適合直交格子流体解析手法に関する研究」 50万円

広田明彦：基盤研究(C)(2)：一般：「難削材料のドリル加工における切れ刃形状の最適化」 100万円

#### 財団からの研究助成

小川隆申：「ツリー型データ構造に基づく適合直交格子流体解析手法の並列化」実吉奨学金 75万円

#### 受託研究

小川隆申：(株)大崎総合研究所

小川隆申：(財)小林理学研究所

橋本竹夫：「車内音再生技術」三菱自動車工業㈱  
 橋本竹夫：「建設機械音の望ましい音質抽出技術  
 (3)」 ㈱神戸製鋼所機械研究所  
 橋本竹夫：「Cross-Cultural Study on the Per-  
 ception of Tire-Pavement Noise」 Michelin  
 Research Asia

## 奨学寄付金

小川隆申：清水建設㈱  
 小川隆申：東海旅客鉄道㈱  
 橋本竹夫：日本セキソウ工業㈱  
 前沢三郎：富士通㈱

## 電気電子工学科

### レフェリー付き原著論文

- S. Katahara and M. Aoki : "Motion Estimation of Driver's Head from Nostrils Detection", Proceedings of the 5th Asian Conference on Computer Vision (ACCV 2002), pp.290-295, 2002.1
- S. Kawamata, N. Ito, S. Katahara and M. Aoki : "Precise Position & Speed Detection from Slit Camera Image of Road Surface Marks", IEEE Intelligent Vehicle Symposium, IV-55, 2002.6
- S. Kawamata, N. Ito, S. Katahara and M. Aoki : "Location Detection System by an On-board Slit Camera Imaging Road Surface Marks and its Application", IEEE 5th International Conference on Intelligent Transportation Systems (ITSC 2002), Session 3: Image Processing,3, pp.3-6, 2002.9
- S. Katahara, T. Izumi, S. Kawamata and M. Aoki : "Traffic Flow Measurement Using Double Slit Image", 9th World Congress on Intelligent Transport Systems, 3071, TP029: Technical Sessions, Detecting & Processing Traffic, pp.14-17, 2002.10
- 川又正太・青木正喜：「車載スリットカメラと路面マークを用いた位置・速度検出」画像電子学会誌, 31巻, 6号, pp.1199-1207, 2002.12
- K. Arai, A. Ninomiya, T. Ishigohka, K. Takano, K. Matsui, P. C. Michael, R. F. Vieira, N. N. Martovetsky, K. Kaiho, H. Nakajima, Y. Takahashi, T. Kato, T. Ando, H. Tsuji and K. Okuno : "Acoustic Emission During DC Operation of the ITER Central Solenoid Model Coil", IEEE Trans. on Applied Superconductivity, Vol.12, No.1, pp.504-507, 2002.3
- T. Ishigohka, M. Kobayashi, A. Ninomiya, S. Nomura, R. Shimada and Y. Sato : "Fabrica-  
 tion and Test of Force-Balanced-Coil Type Air-Core Superconducting Transformer Using Parallel Conductor", IEEE Trans. on Applied Superconductivity, Vol.12, No.1, pp.816- 819, 2002.3
- H. Mizutori, A. Ninomiya and T. Ishigohka : "Magnetic Circuit Switching Element with Superconducting Coil", IEEE Trans. on Applied Superconductivity, Vol.12, No.1, pp.859- 862, 2002.3
- Y. Nomoto, A. Ninomiya and T. Ishigohka : "Fabrication and Test of a Superconducting Generator with Ring Windings", IEEE Trans. on Applied Superconductivity, Vol.12, No.1, pp.863-867, 2002.3
- T. Hemmi, A. Ninomiya, T. Ishigohka, et al. : "Transient Behavior of Bi2223/Ag HTS Tape for Sharp Rising Current", IEEE Trans. on Applied Superconductivity, Vol.12, No.1, pp.1422-1425, 2002.3
- 石郷岡猛・二ノ宮晃・藤浪達也・上條弘貴・藤本浩之：「減衰振動パルス磁界によるバルク超電導体の消磁」日本AEM学会誌, Vol.10, No.2, pp.143-147, 2002.6
- 石郷岡猛・二ノ宮晃・押田圭太・水取寛満・上條弘貴・藤本浩之：「減衰振動パルス磁界によるバルク超電導体の消磁実験」日本AEM学会誌, Vol.10, No.3, pp.335-338, 2002.9
- T. Ishigohka : "Possibility of DC Underwater Superconducting Power Cable Cooled by Long-Length Heat-Pipe", Proceedings of IEEE/PES Transmission and Distribution Conference and Exhibition, 2002, Asia Pacific, Vol.2, pp.1294-1297, 2002.10
- 二ノ宮晃・新井和昭・高野克敏・石郷岡猛・海保勝之・杉本 誠・奥野 清・辻 博史・Nicolai Martovetsky・Igor Rodin・CSモデル・コイ

- ル実験グループ：「ITER TFインサート・コイルのAE特性」低温工学，Vol.37，No.10，pp.545-553，2002.10
- T. Ishigohka and K. Kurahashi : "An Over-Current Withstanding Design of Superconducting Power Cables", Electrical Engineering in Japan, Vol.141, No.2, pp.34-40, 2002.11
- T. Ishigohka, A. Ninomiya, K. Hayakawa and T. Mitsuhashi : "Fabrication and Test of a Small Experimental Superconducting Homopolar Machine with Axially Laminated Lotor Disks", International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, Vol.14 (2001/2002), pp.115-120, 2002.12
- N. Martovetsky, P. Michael, J. Minervini, A. Radovinsky, M. Takayasu, C.Y. Gung, R. Thome, T. Ando, T. Isono, K. Hamada, T. Kato, K. Kawano, N. Koizumi, K. Matsui, H. Nakajima, G. Nishijima, Y. Nunoya, M. Sugimoto, Y. Takahashi, H. Tsuji, D. Besette, K. Okuno, N. Mitchell, M. Ricci, R. Zanino, L. Svoidim K. Arai and A. Ninomiya : "Test of the ITER Central Solenoid Model Coil and CS Insert", IEEE Transactions On Applied Superconductivity, Vol.12, No.1, pp.600-605, 2002.3
- 犬塚俊康・瓜生芳久・小柳文子：「電源が系統内の潮流と負荷に及ぼす貢献度の検討」電気学会電力エネルギー部門論文誌，Vol.122-B, Vo.7, pp.791-797, 2002
- Y. Saito and K. Tokuda : "Suppressed Boron-Penetration Through Surface-Nitrided Ultrathin Oxide Films Prepared by Fluorination and Subsequent Exposure to Atomic Nitrogen", Jpn. J. Applied Physics, Vol.41, No. 3A, pp.1515-1518, 2002.3
- Y. Saito : "Characteristics of Plasmaless Dry Etching of Silicon-Related Materials Using Chlorine Trifluoride Gas", Sensors and Materials, Vol.14, No.5, pp.231-237, 2002.10
- 柴田昌明・田崎 剛・名取 猛：「冗長脚の適用による二足ロボットの着地衝撃力緩和」電気学会論文誌，D分冊，Vol.122-D, No.2, pp.197-198, 2002.2
- M. Shibata and T. Honma : "3D Object Tracking on Active Stereo Vision Robot", IEEE 7th International Workshop on Advanced Motion Control (AMC 02), pp.567-572, 2002
- 鈴木誠一・丸田武史・中村吉希：「カイワレ種子の成長に対する溶液環境中の金属イオンの影響と側抑制」電気学会部門誌C分冊，Vol.122-C, pp.1686-1691, 2002
- 四倉達夫・Kim Binsted・Frank Nielsen・Claudio Pinhanez・森島繁生・他：「HyperMask：3次元顔モデルを用いた仮面の構築」電子情報通信学会論文誌D-2，Vol.J85-D-2, No.1, pp.36-45, 2002.1
- T. Yotsukura, S. Morishima, F. Nielsen, et. al. : "HyperMask：Projecting a Talking Head onto a Real Object", Visual Computer, Vol.18, No.2, pp.111-120, 2002.3
- K. Kishi and S. Morishima : "Styling and Animating Human Hair", System and Computer in Japan, Vol.33, No3, pp.31-40, 2002.3
- 川本真一・森島繁生・四倉達夫・嵯峨山茂樹・他：「カスタマイズ性を考慮した擬人化音声対話ソフトウェアツールキットの設計」情報処理学会論文誌，Vol.43, No.7, pp.2249-2263, 2002.7
- 森島繁生：「HAIにおけるエージェントのリアリティとコミュニケーションギャップ」（招待論文）人工知能学会誌，Vol.17, No.6, pp.687-692, 2002.11
- 森島繁生：「エンタテインメントのための表情分析・合成技術」（招待論文）日本バーチャルリアリティ学会論文誌，Vol.7, No.4, pp.533-542, 2002.12
- レフェリー無し原著論文
- 石郷岡猛：「電気・音響信号の高度利用による超伝導コイルの状態推定」核融合科学研究所平成13年度共同研究成果報告書，p.46, 2002.4
- 石郷岡猛・中村千穂・二ノ宮晃：「トロイダル型空心超電導変圧器の試作」第14回電磁力関連のダイナミクスシンポジウム，2002.5
- 石郷岡猛・二ノ宮晃・押田圭太：「高温超電導バルク体のパルス着磁」平成13年度新エネルギー・産業技術総合開発機構委託，国際超電導産業技術研究センター超電導応用基盤技術動向調査委員会報告書，バルクプロセス分冊，pp.72-77, 2002.5

- 石郷岡猛・二ノ宮晃・藤浪達也・上條弘貴：「振動パルス磁界による高温超電導バルク体の着・消磁実験」成蹊大学工学研究報告，Vol.39，No.2，pp.51-52，2002.9
- T. Ishigohka, T. Uriu, Y. Ninomiya, S. Naruo, T. Mito and S. Yamada : "State Estimation of Superconducting Coil by Highly Utilization of Voltage and Acoustic Signal", Annual Report of National Institute for Fusion Science, p.108, 2002.11
- T. Ishigohka, T. Uriu, Y. Ninomiya, S. Naruo, T. Mito and S. Yamada : "Development of Monitoring and Quench Detection System of LHD Coils Using Fuzzy Theorem", Annual Report of National Institute for Fusion Science, p.212, 2002.11
- S. Uehara, H. Saito, K. Suzuki and T. Matsubara : "Growth and Characterization of YSZ Films on Thermally Oxidized Silicon Substrate", Journal of the Faculty of Engineering, Seikei Univ., Vol.39, No.1, pp.1-6, 2002.1
- 染谷純樹・瓜生芳久・小柳文子：「基幹系統電圧制御におけるパイロットバス選択の検討」電気学会電力技術研究会資料，PE-02-49，pp.1-6，2002.10
- 桐澤 潔・中武 誠：「画像の部分的特性を考慮した符号化能率の改善」成蹊大学工学報告，39巻，2号，pp1-5，2002.9
- Y. Saito, H. Takaoka, T. Nishizawa and M. Hamaguchi : "A Study on the Reaction Between Chlorine Trifluoride Gas and Carbon-Related Materials for Semiconductor Equipments", Proc. Int. Conf. on Electrical Engineering (ICEE 2002) (Korea), Vol.3, pp.1356-1359, 2002.7
- 大橋 俊・杉崎英嗣・伊藤 圭・森島繁生：「レンジファインダを用いた表情変形ルールと表情編集ツールの構築」電子情報通信学会技術研究報告，HCS2001-33，Vol.101，No.610，pp.1-7，2002.1
- 四倉達夫・内田英子・山田 寛・赤松 茂・鉄谷信二・森島繁生：「高速度カメラによる動的な顔面表情の分析および合成」電子情報通信学会技術研究報告，HCS2001-33，Vol.101，No.610，pp.7-12，2002.1
- 四倉達夫・森島繁生：「擬人化音声対話エージェントのための表情合成技術」情報処理学会研究報告，Vol.2002，No.10，HI-97-14，SLP-40-14，pp79-84，2002.2
- 川本真一・中村 哲・森島繁生・四倉達夫・嵯峨山茂樹・他：「擬人化音声対話エージェントツールキットの基本設計」情報処理学会研究報告，Vol.2002，No.10，HI-97-11，SLP-40-11，pp.61-66，2002.2
- 長田誉弘・大室 学・緒方 信・森島繁生：「ズーム変化を含む動画中の顔自動トラッキングとマッチムーブによる表情合成」電子情報通信学会技術研究報告，Vol.101，No.693，HCS2001-50，pp.25-32，2002.3
- 柳澤尋輝・高橋光紀・森島繁生：「テクスチャレンディングによる皺の表現と基本顔モデルによる感情空間の構築」電子情報通信学会技術研究報告，Vol.101，No.693，HCS2001-49，pp.17-24，2002.3
- 総説・解説**
- 青木正喜：「ISO TC130：印刷技術」画像電子学会誌，31巻，6号，pp.1107-1109，2002.12
- 石郷岡猛：「低温工学協会の使命」（巻頭言）低温工学，Vol.37，No.8，p.1，2002.8
- 石郷岡猛・他学外者38名：「国内外における交流超電導機器技術の現状と動向」電気学会技術報告，897号，2002.9
- 石郷岡猛：「超電導とその応用」放電研究，Vol.45，No.4，pp.52-55，2002.12
- 齋藤洋司：「センサ用材料・プロセスの技術動向」電気学会技術報告，885号，pp.50-51，2002.6
- 森島繁生：「顔画像の分析・合成とその応用」日本ロボット学会ロボット工学セミナー（シンポジウム）資料，リアルワールド×バーチャルワールドテキスト，pp.5-12，2002.12
- 著 書**
- 瓜生芳久（共著）：「燃料電池の技術」電気学会・燃料電池発電次世代システム技術調査専門委員会編，オーム社，2002.8
- T. Ichikawa, S. Iwasawa, K. Yamada, T. Kanamaru, T. Naemura, K. Aizawa, S. Morishima and T. Saito : "Three-Dimensional Image Capturing and Representation for Multimedia Ambiance Communication", Three-Dimensional Television, Video and

Display Technology / B. Javidi and F.Okuno, eds., Springer, Chapter 10, pp.227-240, 2002.8 [ISBN 3-540-43549-2]

## 口頭発表

川田 塁・青木正喜:「CGによるテストコース走行シミュレーション」 Advanty, 2002, Symposium, pp.44-47, 2002.1

吉田智伸・青木正喜:「モーションステレオを用いた障害物の検出」 Advanty, 2002, Symposium, pp.70-75, 2002.1

草薙健二・青木正喜:「車載カメラを用いた走行車線認識手法の特徴比較」 Advanty, 2002, Symposium, pp.80-83, 2002.1

加川大志郎・青木正喜・津川定之:「道路画像処理システムの評価のための画像データベース構築手法」 Advanty, 2002, Symposium, pp.94-99, 2002.2

坂本恭宏・加川大志郎・青木正喜・津川定之・永縄 浩:「道路シーンにおける視覚環境変化のCG再現」 7th Tokyo AVCS, 2002.2

小野哲治・青木正喜・松木 功:「画像解析を用いた土石流検出」平成14年度砂防学会研究発表会, 2002.5

片原俊司・泉 鉄朗・川又正太・青木正喜:「近接スリットカメラを用いた交通流計測」第8回画像センシングシンポジウム, B-7, pp.53-58, 2002.7

川又正太・片原俊司・青木正喜:「車載スリットカメラと路面マークを用いた位置測定システムとその応用」第8回画像センシングシンポジウム, B-10, pp.71-76, 2002.7

片原俊司・青木正喜:「運転者顔画像の鼻孔対検出と頭部の周期的な動きの推定」電気学会ITS研究会, ITS-02-33, pp.13-18, 2002.12

野本義弘・二ノ宮晃・石郷岡猛:「多相環状巻線型超電導発電機の試作と試験」電気学会超電導応用電力機器・リニアドライブ合同研究会資料, ASC-02-1, LD-02-1, pp.1-6, 2002.1

石郷岡猛:「長尺ヒートパイプ冷却直流超電導海底ケーブルの可能性」電気学会超電導応用電力機器・リニアドライブ合同研究会資料, ASC-02-3, LD-02-3, pp.13-18, 2002.1

水取寛満・二ノ宮晃・石郷岡猛:「超電導制御コイル付き三巻線変圧器を用いた2回線送電線の特性」電気学会超電導応用電力機器・リニア

ドライブ合同研究会資料, ASC-02-6, LD-02-6, pp.31-35, 2002.1

辺見 努・二ノ宮晃・石郷岡猛・棕橋 清・新井和昭・山口 浩・梅田政一・海保勝之:「交流過電流通電時における高温超電導テープ線材の過渡熱特性」電気学会超電導応用電力機器・リニアドライブ合同研究会資料, ASC-02-23, LD-02-23, pp.41-45, 2002.1

中村千穂・二ノ宮晃・石郷岡猛:「トロイダル空心超電導変圧器の試作」2002年電気学会全国大会, No.5-017, 2002.3

滝田真一・二ノ宮晃・石郷岡猛・新井和昭・梅田政一・山本充義:「Bi2223銀シース高温超電導テープ線材の応力下における臨界電流特性」2002年電気学会全国大会, No.5-021, 2002.3

山上俊彦・石郷岡猛・二ノ宮晃:「Bi2223/Agシーステープ線材のジョイント部における電流電圧特性」2002年電気学会全国大会, No.5-022, 2002.3

藤浪達也・石郷岡猛・二ノ宮晃・水取寛満・上條弘貴:「高温超電導バルク体の漸増・減振動パルスによる着・消磁法」2002年電気学会全国大会, No.5-028, 2002.3

魚住智明・石郷岡猛・二ノ宮晃:「高温超電導バルク体のクエンチ時に発生するAEの観測」2002年電気学会全国大会, No.5-033, 2002.3

二ノ宮晃・石郷岡猛・他学者16名:「ペルチェ電流リードによる超電導機器の熱侵入の低減(1):直流動作特性」2002年電気学会全国大会, No.5-047, 2002.3

二ノ宮晃・石郷岡猛・他学者17名:「ペルチェ電流リードによる超電導機器の熱侵入の低減(2):半波整流通電時の動作特性」2002年電気学会全国大会, No.5-048, 2002.3

石郷岡猛:「超電導海底ケーブルの冷却法に関する一考察」2002年電気学会全国大会, No.5-076, 2002.3

石郷岡猛・瓜生芳久・二ノ宮晃・鳴尾精二:「電圧信号の高度利用によるLHD用超電導マグネットの監視」第66回 2002年度春期低温工学・超電導学会講演概要集, No.C1-16, p.53, 2002.5

二ノ宮晃・石郷岡猛・他学者9名:「AEによるITER・CSモデルコイル再冷却後の擾乱の評価」第66回 2002年度春期低温工学・超電導学

- 会講演概要集, No.B2-11, p.123, 2002.5
- 二ノ宮晃・鳴尾精二・瓜生芳久・石郷岡猛・三戸利行・山田 修一:「LHD超電導コイルのフェジー理論による状態推定」電気学会超電導応用電力機器研究会, No.ASC-02-48, pp.29-32, 2002.6
- S. Uehara, J. Sugimoto, D. Yono and T. Matsubara: "Field Emitter Array Structure Fabrication by Selective Anodization of P<sup>+</sup>-Type Si Substrate", Materials of the 3rd International Conference on Porous Semiconductors: Science and Technology (Puerto de la Cruz), pp.49-50, 2002.3
- R. Yano, Y. Hirayama, S. Miyashita, N. Uesugi and S. Uehara: "Carrier Lifetime Measurement of Low-Temperature Grown GaAs by Using Pump-Probe Spectroscopy: Anneal Dynamics by AsGa Antisite Defect Model", 9th International Workshop on Femtosecond Technology (Tsukuba), FB-4, 2002.6
- 根岸信保・上原信吾・要野大輔・松原 正:「選択的陽極化成によるシリコンのエッチング特性」第63回応用物理学学会学術講演会予行集, No.2, p.778, 2002.10
- S. Uehara, N. Negishi and T. Matsubara: "Nonuniformity in Selective Anodization of Silicon and its Application to Microstructure Fabrication", 2002 Materials Research Society Fall Meeting (Boston), Abstract, p.214, 2002.12
- 小柳文子・瓜生芳久:「託送距離を考慮した貢献度による電力価格の検討」電気学会平成14年度全国大会, Vol.6, No.043, p.75, 2002.3
- 池内健太郎・瓜生芳久・小柳文子:「複数の直列コンデンサによる電力系統多重動揺モード制御の検討」電気学会平成14年度全国大会, Vol.6, No.207, p.340, 2002.3
- 天野 治・瓜生芳久・小柳文子:「基幹敬老電圧制御のためのGAを用いたパイロットバス選択」電気学会平成14年度全国大会, Vol.6, No.218, p.361, 2002.3
- 松波健介・瓜生芳久・小柳文子:「東日本モデル系統における基幹系統電圧制御の検討」電気学会平成14年度全国大会, Vol.6, No.219, pp.363, 2002.3
- 天野 治・瓜生芳久・小柳文子:「基幹系統電圧制御におけるパイロットバス選択の検討」電気学会電力・エネルギー部門大会論文集, A分冊, 論文I, No.55, pp.381-386, 2002.8
- 池内健太郎・瓜生芳久・小柳文子:「電力系統多重動揺モードのFACTS機器による制御の検討」電気学会電力・エネルギー部門大会論文集, A分冊, 論文I, No.56, pp.249-254, 2002.8
- 松波健介・瓜生芳久・小柳文子:「東系統におけるパイロットバスによる基幹系統電圧制御感度の検討」電気学会電力・エネルギー部門大会論文集, A分冊, 論文I, No.57, pp.387-392, 2002.8
- 池内健太郎・瓜生芳久・小柳文子:「電力系統多重動揺モード解析と複数の直列コンデンサによる制御手法の検討」電気学会電力・エネルギー部門大会論文集, A分冊, 論文I, No.58, pp.399-404, 2002.8
- F. Koyanagi, J. Someya, Y. Uriu and R. Yokoyama: "Wheeling Power Price Using the Contribution and Transmission Distance", Proceedings of the 37th Universities Power Engineering Conference, 2002 (Stafford, UK), Vol.2, p.696, 2002.9
- 坂村祐一・平澤和哉・齋藤洋司:「無水フッ化水素ガスのプラズマエッチングへの応用」第49回応用物理学関係連合講演会予稿集, 27p-D-1, p.157, 2002.3
- 川崎 聡・中村信貴・齋藤洋司:「リモートプラズマ励起希ガス希釈フッ素系ガスによるSiエッチング」第49回応用物理学関係連合講演会予稿集, 27p-D-2, p.157, 2002.3
- 山屋祐一・畑 登・大崎新吾・齋藤洋司:「リモートプラズマによる窒化酸化膜の形成と評価(2)」第49回応用物理学関係連合講演会予稿集, 28a-A-3, p.814, 2002.3
- 市川和隆・樽谷直樹・齋藤洋司:「Si上極薄ZrO<sub>2</sub>膜の熱的安定性」第49回応用物理学関係連合講演会予稿集, 29a-A-9, p.827, 2002.3
- 鳥居雅俊・室谷博輝・齋藤洋司:「Si上にスパッタ堆積したZrOxNy膜の形成と評価」第49回応用物理学関係連合講演会予稿集, 29p-A-12, p.831, 2002.3
- 齋藤洋司・高岡秀行・大城律也・西澤 節・濱口眞基:「ガラス状カーボンのClF<sub>3</sub>耐性」第49回応用物理学関係連合講演会予稿集,

- 30a-YL-11, p.585, 2002.3
- 中村信貴・川崎 聡・齋藤洋司：「無水フッ化水素ガスを用いたリモートプラズマエッチングにおける希ガス添加効果」第63回応用物理学会学術講演会予稿集, 26a-D-11, p.110, 2002.9
- Y. Saito : "He-Enhanced Etching of Silicon in Fluorocarbon Remote Plasma System", Proc. of 3rd Korea-Japan Joint Workshop on Advanced Semiconductor Processes and Equipments, pp.60-63, 2002.10
- 齋藤洋司・面川 仁・西澤 節・濱口眞基：「ガラス状炭素の三フッ化塩素ガスに対する特性(2)」第29回炭素材料学会年会要旨集, 3C04, pp.380-381, 2002.12
- 田崎 剛・富田 稔・名取 猛・柴田昌明：「冗長度を有する二足ロボットの重心制御による着地衝撃力低減」産業計測制御研究会, IIC-02-15, 2002.3
- 山田直人・大原啓史・柴岡祐輔・柴田昌明：「位置決めテーブルを用いた多視点画像からの3次元物体形状推定」産業計測制御研究会, IIC-02-22, 2002.3
- 大原啓史・柴田昌明：「スライダロボットモデルベースマッチングパラメータ削減動作に基づく物体の位置・姿勢推定」平成14年度電気学会産業応用部門大会, 2002.8
- 柴田昌明・田崎 剛・名取 猛：「非干渉統合制御に基づく冗長双脚ロボットの着地衝撃力低減」平成14年度電気学会産業応用部門大会, 2002.8
- 鈴木誠一・望月道博・肥後昭男：「シリケートゲルを用いたマイクロバイオリアクタの試作」電気学会C部門, 医用・生体工学研究会報告(大分), MBE-02-27, pp.17-20, 2002.4
- S. Suzuki, Y. Kanakogi, I. Tachibana, T. Hagiwara and M. Iida : "Development of an Optical Sensor for Multi-Component Immuno-Detection", IEEE Sensors (Orlando), 2002.5
- 鈴木誠一・中村 聡：「音源定位における頭部回転運動の影響の検討」電気学会C部門, 医用・生体工学研究会(早稲田), MBE-02-66, pp.33-38, 2002.9
- S. Morishima : "Multi-Modal Translation System Using Face Tracking and Lip Synchronization", CD-ROM Proceedings of the 3rd International Conference on Advances in Infrastructure for e-Business, e-Education, e-Science and e-Medicine on the Internet (L'Aquila Italy), No.45, 2002.1
- 前島謙宣・緒方 信・森島繁生：「有声音区間の対応付けによる自動イントネーション変換」電子情報通信学会2002年総合全国大会, A-14-11, 2002.3
- 大橋俊介・杉崎英嗣・伊藤 圭・森島繁生：「レンジファインダを用いた表情編集ツールの構築」電子情報通信学会2002年総合全国大会, A-14-13, 2002.3
- 井上洋信・大室 学・伊藤 圭・森島繁生：「奥行き情報を利用した正面顔画像への標準顔モデルの自動整合」電子情報通信学会2002年総合全国大会, A-14-14, 2002.3
- 中村一雄・大室 学・島田昌実・森島繁生：「空間周波数成分と十字テンプレートを用いたリアルタイム顔器官形状認識と表情合成」電子情報通信学会2002年総合全国大会, A-15-3, 2002.3
- 柳澤尋輝・高橋光紀・森島繁生：「テクスチャブレンドによる皺の表現と基本顔による感情空間の構築」電子情報通信学会2002年総合全国大会, A-15-4, 2002.3
- 伊藤 圭・森島繁生：「複数アングル画像とレンジファインダを用いた3次元顔モデルの生成とその表情合成」電子情報通信学会2002年総合全国大会, A-15-5, 2002.3
- 鳥飼友美・伊藤 圭・緒方 信・森島繁生：「仮想人物の舌モデル構成と発話アニメーション作成」電子情報通信学会2002年総合全国大会, A-16-34, 2002.3
- 佐野和成・森島繁生：「人物アニメーションに同期した頭髮の運動表現」電子情報通信学会2002年総合全国大会, D-11-169, 2002.3
- 佐藤 大・杉崎英嗣・佐野和成・森島繁生：「人物モデルの構築と歩行動作のルール化によるアニメーション生成」電子情報通信学会2002年総合全国大会, D-11-170, 2002.3
- 杉森大輔・杉崎英嗣・佐野和成・森島繁生：「自然な頭髮の運動と髪型を保存する復元力の表現」電子情報通信学会2002年総合全国大会, D-11-173, 2002.3
- 島田昌実・森島繁生：「パンチルト制御可能な複数のカメラによる顔領域追跡」電子情報通信学会2002年総合全国大会, D-12-14, 2002.3

- 長田誉弘・大室 学・緒方 信・森島繁生：「ズーム変化を含む動画中の顔自動トラッキング」電子情報通信学会2002年総合全国大会，D-12-100，2002.3
- 高橋 悠・伊藤 圭・緒方 信・森島繁生：「スナップ写真データベース中の人物検索」電子情報通信学会2002年総合全国大会，D-12-112，2002.3
- S. Iwasawa, T. Yotsukura and S. Morishima : "Face Analysis and Synthesis for Interactive Entertainment", Workshop Note of International Workshop on Entertainment Computing (IWEC2002) (Makuhari), pp.143-150, 2002.5
- S. Morishima, S. Ogata, K. Murai and S. Nakamura : "Audio-Visual Speech Translation with Automatic Lip Synchronization and Face Tracking Based on 3-D Head Model", Proceedings of 2002 IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (Orlando FL), Vol.2, pp.2117-2120, 2002.5
- 杉森大輔・杉崎英嗣・森島繁生：「コンピュータグラフィックスによる髪型を保存する復元力を用いた頭髮の自然な運動表現」グラフィックスとCAD合同シンポジウム，2002，pp.83-86，2002.6
- S. Morishima and S. Nakamura : "Multi-Modal Translation and Evaluation of Lip-synchronization Using Noise Added Voice", 1st International Joint Conference on Autonomous Agents & Multi-Agent Systems, Proceedings of Workshop 14 : Embodied Conversational Agents : Let's Specify and Evaluate Them! (Bologna, Italy), 2002.7
- T. Yotsukura, M. Takahashi, S. Morishima, K. Nakamura and H. Kudoh : "Magical Face : Integrated Tool for Muscle Based Facial Animation", Conference Abstracts and Applications, Computer Graphics Annual Conference Series, 2002, Publication of ACM SIGGRAPH, p.212, 2002.7
- S. Kawamoto, S. Morishima, T. Yotsukura, S. Sagayama, et. al. : "Open-Source Software for Developing Anthropomorphic Spoken Dialog Agent", Proceedings of the International Workshop on Lifelike Animated Agents : Tools, Affective Functions, and Applications, held in Conjunction with the 7th Pacific Rim International Conference on Artificial Intelligence (PRICAI-02), pp.64-69, 2002.8
- S. Morishima and S. Nakamura : "Multi-Modal Translation System and its Evaluation", Proceedings of 4th IEEE International Conference on Multimodal Interface (ICMI2002) (Pittsburg), pp.241-246, 2002.10
- 四倉達夫・森島繁生：「リアルな顔合成による音声対話擬人化エージェントの開発」JAWS 2002 (エージェント合同シンポジウム) 講演資料，ソフトウェアエージェントとその応用 (SAA 2002) とマルチエージェントと協調計算 (MACC 2002)，2002.11
- T. Yotsukura and S. Morishima : "An Open Source Development Tool for Anthropomorphic Dialog Agent : Face Image Synthesis and Lip Synchronization", Proceedings of IEEE 5th Workshop on Multimedia Signal Processing (St. Thomas, USA), 2002.12 [03\_01\_05.pdf]
- 特 許**
- S. Kobayashi and S. Morishima : "Information Processing Method and Apparatus and Providing Medium", 米国特許番号 : No. US 6,351,266 B1, 2002.2.26
- 学会・企業等における特別講演**
- 石郷岡猛：「超電導マグネットの基礎：内部診断技術」第14回低温工学サマーセミナー依頼講演（サンレイク土浦），2002.7
- 石郷岡猛：「超音波を用いた超電導磁石の内部異常検出」(招待講演)日本NCSLI 第11回技術フォーラム，pp.9-16，2002.12
- 森島繁生：「人物顔画像分析・合成技術とその応用」(財)中国技術振興センター，平成14年第2回IT（情報技術）交流研究会資料（ホテルニュー岡山），2002.9
- 学会賞等受賞論文**
- 森島繁生：『マルチモーダル翻訳システムの研究

開発』

【ATR創立記念表彰】2002.3

### 科学研究費補助金研究

石郷岡猛：基盤研究(C)(2)：一般：「バルク高温超電導体の減衰・漸増振動パルスによる消・着磁に関する研究」 150万円

石郷岡猛：文部科学省核融合科学研究所共同研究：「ファジィ制御理論を用いたクエンチ検出システムの開発研究」 50万円

齋藤洋司：基盤研究(C)(2)：一般：「マイクロシステム作製におけるプラズマレスドライエッチングプロセスの研究」 100万円

柴田昌明：若手研究(B)(2)：「冗長双脚機構を有する運搬用二足歩行ロボットの柔軟不整地歩行」 110万円

森島繁生：基盤研究(B)(2)：一般：「解剖学的アプローチによる高精細：忠実な顔面筋モデルの作成と運動制御」 380万円

森島繁生：日本学術振興会：日韓科学技術交流事業：「静止および動顔面像からの感情抽出に関する日韓比較研究と感情検出アルゴリズムの実装」 73.3万円

森島繁生：日本学術振興会：未来開拓プロジェクト：「マルチモーダル擬人化インタフェース」 600万円

### 財団からの研究助成

鷺津正夫・鈴木誠一：「マイクロ・ナノテクノロジーを用いたタンパクの配列による機能素子創生に関する研究会」(財)豊田理化学研究所

### 受託研究

青木正喜：「画像処理システムの評価用道路シーンの要求仕様の開発」(株)デンソー

瓜生芳久：「最適潮流計算による基準電圧整定を加味した電圧制御手法の検討」東京電力(株)

齋藤洋司：「ガラス状炭素の耐ClF<sub>3</sub>性に関する研究」(株)神戸製鋼所

森島繁生：「擬人化音声対話エージェント基本ソフトウェアの開発」(財)京都高度技術研究所(ASTEM)

森島繁生：「レンジファインダ計測データからのアバタ生成」日本電気(株)

### 奨学寄付金

石郷岡猛：「高温超電導材料の着磁特性評価」(財)鉄道総合技術研究所

石郷岡猛：「超電導電力応用機器に関する研究」(株)フジクラ

森島繁生：富士フィルム(株)

## 応 用 化 学 科

### レフェリー付き原著論文

佐藤功治・大友良則・川崎兼司・尾崎義治：「金属アルコキシドからの酸化物還元法によるInSb膜の合成」日本セラミック協会学術論文誌, Vol.110, No.3, pp.173-179, 2002.3

川崎兼司・尾崎義治：「金属アルコキシドからのジルコニアバルーンの合成」日本セラミックス協会学術論文誌, Vol.110, No.8, pp.748-754, 2002.8

A. Katoh, T. Tsukahara, R. Saito, K. K. Ghosh, Y. Yoshikawa, Y. Kojima, A. Tamura and H. Sakurai : "An Extremely High Insulin-Mimetic Activity of Bis(1,4-Dihydro-2-methyl-1-phenyl-4-thioxo-3-pyridinolato)zinc(II) Complex", Chem. Lett., pp.114-115, 2002.1

R. Saito, M. Kaneda, T. Wada, A. Katoh and

Y. Inoue : "First Asymmetric Photosensitization in Supercritical Fluid : Exceptionally High Pressure/Density Dependence of Optical Yield in Photosensitized Enantio-differentiating Isomerization of Cyclooctene", Chem. Lett., pp.860-861, 2002.8

R. Saito, K. K. Ghosh, K. Harada A. Katoh : "Microbial Growth-Promotion Activity of 3-Hydroxymonoazine- and N-Hydroxydiazine-Type Heterocycles", Yakugaku Zasshi, 122, pp.703-705, 2002.9

A. Katoh, Y. Inoue, H. Nagashima, Y. Hikita, J. Ohkanda and R. Saito : "Synthesis of Linear and Cyclic Hexapeptides with N-(1,2-Dihydro-1-hydroxy-2-oxopyrimidin-4-yl)-L-Lysyl-β-alanyl as the Repeating Unit and Properties of their Iron(III) Complexes",

- Heterocycles, 58, pp.371-381, 2002.12
- K. Kurita, M. Hayakawa, Y. Nishiyama and M. Harata : "Polymeric Asymmetric Reducing Agents : Preparation and Reducing Performance of Chitosan/Dihydronicotinamide Conjugates Having L- and D-Phenylalanine Spacer Arms", Carbohydr. Polym., 47, pp.7-14, 2002
- K. Kurita, H. Ikeda, Y. Yoshida, M. Shimojoh and M. Harata : "Chemoselective Protection of the Amino Groups of Chitosan by Controlled Phthaloylation : Facile Preparation of a Precursor Useful for Chemical Modifications", Biomacromolecules, 3, pp.1-4, 2002
- K. Kurita, M. Inoue and M. Harata : "Graft Copolymerization of Methyl Methacrylate onto Mercaptochitin and Some Properties of the Resulting Hybrid Materials", Biomacromolecules, 3, pp.147-152, 2002
- K. Kurita, S. Mori, Y. Nishiyama and M. Harata : "N-Alkylation of Chitin and Some Characteristics of the Novel Derivatives", Polym. Bull., 48, pp.159-166, 2002
- K. Kurita, T. Nishibori and M. Harata : "Synthesis and Asymmetric Reducing Performance of Chitin/Dihydronicotinamide Conjugates Having Glycine or L-Leucine Spacer Arms", Biomacromolecules, 3, pp.705-709, 2002
- Y. Nishiyama, T. Murakami, S. Shikama, K. Kurita and N. Yamamoto : "Anti-HIV-1 Peptides Derived from Partial Amino Acid Sequences of CC-Chemokine RANTES", Bioorg. Med. Chem., 10, pp.4113-4117, 2002
- S. Sinha, T. Matsumoto, Y. Tanaka, J. Ishida, T. Kojima and S. Kumar : "Solar Desalination of Saline Soil for Afforestation in Arid Areas : Numerical and Experimental Investigation", Energy Conversion and Management, 43 (1), pp.15-31, 2002.1
- 濱野裕之・田原聖隆・小島紀徳・山田興一 : 「乾燥地における飽和透水係数の原位置測定および数値計算による測定精度評価」 農業土木学会論文集, 70 (2), pp.145-153, 2002.4
- 小島紀徳・石田丈介・濱野裕之・田原聖隆 : 「保水材混合による土壌の透水性・保水性の変化」 農業土木学会論文集, 70 (3), pp.313-319, 2002.6
- H. Liu, C. Chen and T. Kojima : "Theoretical Simulation of Entrained Flow IGCC Gasifiers : Effect of Mixture Fraction Fluctuation on Reaction Owing to Turbulent Flow", Energy & Fuels, 2002(16), pp.1280-1286, 2002.9
- T. Tsubomura, M. Ito, and T. Fujita : "Conformation of 18-Membered Tetraimino Macrocyclic Complex: Structure of Two Metal Complexes and Molecular Mechanics Study", Bull. Chem. Soc. Jpn., Vol.75, No.11, pp.2393-2402, 2002.11
- T. Tsukuda, T. Suzuki and S. Kaizaki : "Synthesis, Spectroscopic and Magnetic Properties of Lanthanide(III) Complexes with a Chelated Imino Nitroxide Radical", J. Chem. Soc., Dalton Trans., 2002, No.8, pp.1721-1726, 2002.4
- 原 節子・戸谷洋一郎 : 「構造リン脂質の調製」 オレオサイエンス, Vol.2, pp.13-17, 2002.2
- S. Hara, H. Hasuo and Y. Totani : "Modification of Soybean Phospholipids by Enzymatic Transacylation", J. Oleo Sci., Vol.51, pp.417-421, 2002.6
- A. Higuchi, B. O. Yoon, T. Asano, K. Nakaegawa, S. Miki, M. Hara, Z. He and I. Pinnau : "Separation of Endocrine Disruptors from Aqueous Solutions by Pervaporation", J. Membrane Sci., 198, pp.311-320, 2002.4
- S. Shimojo, T. Akaike, M. Hara, A. Higuchi, I.K. Park and C. S. Cho : "Hepatocyte Attachment onto Poly (gamma-benzyl L- glutamate)/poly(N-isopropylacrylamide) diblock Copolymer Langmuir-Blodgett Surface", J. Biomat. Sci., Polym. Edn., 13(7), pp.829-842, 2002.7
- A. Higuchi, K. Shirano, M. Harashima, B. O. Yoon, M. Hara, M. Hattori and K. Imamura : "Chemically Modified Polysulfone Hollow Fibers with Vinylpyrrolidone Having Improved Blood Compatibility", Biomaterials, 23(13), pp.2659-2666, 2002.7

- A. Higuchi, H. Yomogita, B. O. Yoon, T. Kojima, M. Hara, S. Maniwa and M. Saitoh : "Optical Resolution of Amino Acid by Ultrafiltration Using Recognition Sites of DNA", *J. Membrane Sci.*, 205(1-2), pp.203-212, 2002.8
- A. Higuchi, K. Furuta, H. Yomogita, B. O. Yoon, M. Hara, S. Maniwa and M. Saitoh : "Optical Resolution of Amino Acid by Ultrafiltration through Immobilized DNA Membranes", *Desalination*, 148, pp.155-157, 2002.9
- A. Higuchi, M. Nemoto, H. Koyama, K. Hirano, B.-O. Yoon, M. Hara, M. Yokogi and S. Manabe : "Enhanced Microfiltration of  $\gamma$ -Globulin Solution upon Treatment of NaCl Addition and/or Dnase Digestion", *J. Membrane Sci.*, 210(2), pp.369-378, 2002.12
- M. Morita, D. Rau and T. Kai : "Luminescence and Circularly Polarized Luminescence of Macrocyclic Eu (III) and Tb(III) Complexes Embedded in Xerogel and Sol-Gel SiO<sub>2</sub> Glasses", *J. Lumin.*100, 97, 2002
- M. Morita, M. Baba, D. Rau, M. Koike, K. Takada, T. Ishii, M. Yoshita and H. Akiyama : "Luminescence and Ultrafast Decay Profiles of Nanosize ZnS:Cu, Al in Sol-Gel Silica Glasses", *Nonlinear Opt.* p.367, 2002.10
- M. Morita, K. Gamou, T. Takada, Y. Senba, D. Rau and M. Iwamura : "Excited-States Chiral Structure in Circularly Polarized Luminescence of Na<sub>3</sub>[Gd<sub>1-x</sub>Tb<sub>x</sub>](ODA)<sub>3</sub>·2 NaBF<sub>4</sub>·3 H<sub>2</sub>O Single Crystals", *Nonlinear Opt.* p.303, 2002.10

#### レフェリー無し原著論文

- 加藤明良・野添紀希・後藤直樹・高野浩司・齋藤良太:「代表的なペプチド形成法を用いた際の副反応に関する研究」成蹊大学工学研究報告, Vol.39, No.2, pp.7-13, 2002.9
- 小島紀徳:石炭利用基盤技術開発:「流動層反応器(FBR)を用いたチャーの高温ガス化速度の測定」平成13年度調査報告書, 2002.3
- T. Tsukuda, T. Suzuki and S. Kaizaki : "Synthesis and Properties of Lanthanide(III) Complexes Containing Pyridine-Substituted

Imino Nitroxide Radical", *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, Vol.379, pp.159-164, 2002.4

#### 総説・解説

- 加藤明良:「くすりの開発に役立つ自動合成:フラスコからロボット合成へ」成蹊大学工学研究報告, Vol.39, No.2, pp.73-74, 2002.9
- 小島紀徳:「大規模緑化技術」13年度調査報告書 / RITE 地球再生WG-A, 2002.3
- 美濃輪智朗・小島紀徳・松岡泰成:「都市廃棄物のバイオエネルギー利用ビジョン」日本エネルギー学会誌, 81(5), pp.297-303, 2002.5
- 濱野裕之・小島紀徳・安部征雄・山田興一:「乾燥地土壌の水移動解析とその大規模植林への応用」*沙漠研究*, 12(3), pp.127-140, 2002.12
- 原 節子:「油脂と健康」*日本油化学創立50周年記念市民フォーラムテキスト*, pp.1-13, 2002.8
- 樋口亜紺:「再生医療における人工膜の役割と新展開」*膜*, 27(1), pp.32-38, 2002.1
- 樋口亜紺:「フィブロネクチン固定化ポリビニルアルコールハイドロゲルはNIH3T3細胞の接着、増殖、移動を促進する」*高分子*, 51(1), p.30, 2002.1
- 樋口亜紺:「再生医療における高分子膜の役割と新展開」*ケミカルエンジニアリング*, 47(8), pp.20-25, 2002.8

#### 著 書

- 小島紀徳:「沙漠緑化とCO<sub>2</sub>とエネルギー資源」本音で話そう、地球温暖化 / 日本化学会編, 丸善, 5章, pp.85-100, 2002.1
- 小島紀徳:「リサイクルとは何か」リサイクルの百科事典 / 編集委員長:安井至, 編集委員:小島紀徳, 他12名, 丸善, 総説編 1, pp.2-9, 2002.1
- 小島紀徳 (一部執筆):「加速する地球温暖化:望まれる省資源の経済システム」世界と日本の大図解 / 総合情報アクセス, p.207, 2002.2
- 小島紀徳:「フロン、CO<sub>2</sub>対策技術」食品設備・機器事典:食品流通・加工技術・環境衛生 / 食品設備・機器事典編集委員会編, 産業調査会, 12編:環境対策技術と装置, 4章:廃棄物処理技術と装置, pp.1074-1078, 2002.7
- 小島紀徳:「エネルギーブランテーション」バイオマスハンドブック / (社)日本エネルギー学会編, オーム社, 4部, 4章, 4節, pp.270-274,

2002.9

森田 眞:「光と化学の事典」光と化学の事典編集委員会編, 丸善, 2002.1

#### 口頭発表

- 加藤明良・工藤秀憲・齋藤良太:「複素環六座配位子による協同イオン認識能」第18回機能性ホスト・ゲスト化学研究会(筑波), 2002.3
- 坂本昌巳・内海典之・三野 孝・藤田 力・加藤明良・鹿島長次:「軸不斉ピリミジノン誘導体のラセミ化優先晶出法」日本化学会第81春季年会(東京), 2002.3
- 加藤明良・工藤秀憲・齋藤良太:「三方向性六座配位子を用いた擬クリプタンドへのアルカリ金属イオンのアロステリック結合」日本化学会第81春季年会(東京), 2002.3
- 加藤明良・塚原武志・齋藤良太・川辺賢司・桜井弘:「N-置換3-ヒドロキシビリジノン及びビリジンチオンの亜鉛錯体の合成とインスリン様活性」日本化学会第81春季年会(東京), 2002.3
- 加藤明良・原田紘一・齋藤良太:「3-ヒドロキシ-1-メチル-2(1H)-ビリジンチオンの合成と鉄錯体の諸性質」日本化学会第81春季年会(東京), 2002.3
- 加藤明良・宮川雄太・齋藤良太:「3-ヒドロキシビリドン置換水溶性キノキサリンの合成と鉄錯体の諸性質」日本化学会第81春季年会(東京), 2002.3
- 齋藤良太・早坂裕之・加藤明良:「オワンクラゲ生物発光関連物質を有するデンドリマー類の合成と性質」日本化学会第81春季年会(東京), 2002.3
- 坂本昌巳・内海典之・三野 孝・藤田 力・加藤明良・鹿島長次:「軸不斉ピリミジノン誘導体のラセミ化優先晶出法と不斉合成への応用」日本化学会第81春季年会(東京), 2002.3
- 加藤明良・関口 実・齋藤良太:「3-(p-置換)ベンジルオキシ-2-メチル-1-フェニル-4(1H)-ビリジンチオン類の合成と熱分解反応」第43回有機合成化学協会関東支部山梨シンポジウム(山梨), 2002.5
- 加藤明良・若杉 慶・齋藤良太・川辺賢司・桜井弘:「1-ヒドロキシ-2(1H)-ピリミジノン及び亜鉛錯体の合成とそれらのインスリン様活性」第12回金属の関与する生体関連反応シンポジウム(京都), 2002.5
- 齋藤良太・飯島紀成・加藤明良:「ベンジルエーテルデンドロンを有するイミダゾピラジン誘導体の諸性質」光化学討論会(京都), 2002.5
- 加藤明良・佐相啓介・齋藤良太:「プロモアセチル基をもつ6-アミノキノキサリン類の合成とその脂肪酸蛍光誘導体化試薬への応用」第41回日本油化学会年会(東京), 2002.9
- 加藤明良・廣森修平・川上憲司・齋藤良太・窪田尚生・田中昭次・三宅純一:「キノキサリン類の合成とそれらの抗菌活性に対する構造-活性相関」第44回有機合成化学協会関東支部新潟シンポジウム(新潟), 2002.11
- 加藤明良・山口美香・若杉 慶・齋藤良太・川辺賢司・安達祐介・上田理恵・桜井 弘:「ヒドロキシアジン系複素環化合物-金属錯体の合成とインスリン様活性」第32回複素環化学討論会(徳島), 2002.12
- K. Kurita: "Controlled Modification Reactions of Chitin and Chitosan (Keynote Lecture)", 5th Asia Pacific Chitin-Chitosan Symposium and Exhibition (Bangkok), 2002.3
- K. Kurita, H. Ikeda, H. Yamanaka, N. Kodaira, K. Aida, M. Harata, K. Nakajima and M. Shimojoh: "Trimethylsilylated Chitinous Materials: Preparation and Some Modification Reactions", 5th Asia Pacific Chitin-Chitosan Symposium and Exhibition (Bangkok), 2002.3
- K. Kurita: "Protection and Solubilization of Chitin for Modifications of Chemical Structure (Invited Lecture)", 5th International Conference of the European Chitin Society (Trondheim, Norway), 2002.6
- H. Ikeda, M. Harata and K. Kurita: "Regioselective One-Step N-Phthaloylation of Chitosan and Some Modification Reactions of the Product", 5th International Conference of the European Chitin Society (Trondheim, Norway), 2002.6
- 池田浩之・原田 学・栗田恵輔:「キトサンのフタロイル化における選択性と生成物の特性」第16回キチン・キトサンシンポジウム(上田), 2002.7
- 栗田恵輔・森 里子・西山泰弘・原田 学:「N-アルキルキチンの調製と性質」第16回キチ

- ン・キトサンシンポジウム (上田), 2002.7
- 西上泰子・佐野 寛・小島紀徳:「農業廃材によるグローバルバイオメタノールの生産: オーストラリアにおける自然エネルギー基地」第18回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス(東京), 2002.1
- H. Liu, M. Kaneko, M. Toyota, S. Kato, S. Uemiya and T. Kojima: "Gasification Reactivity of Char in an Entrained Flow Gasifier at Elevated Temperatures: a Fundamental Study on an IGCC System", C&E WESC, 4th International World Energy System Conference, 2002 (Tokyo), 2002.3
- 田原聖隆・稲葉 敦・坂根 優・小島紀徳:「一般廃棄物処理における生ゴミ分別の効果」化学工学会第67年会(福岡工業大学), Q207, 2002.3
- 高橋伸英・田原聖隆・斎藤昌宏・安部征雄・小島紀徳・山田興一:「乾燥地植林における樹木成長と土壌改良効果」化学工学会第67年会(福岡工業大学), T317, 2002.3
- Y. Nishigami, H. Sano and T. Kojima: "A New Methanol Synthesis Method from Biomass and Solar Energy in World Desert", World Renewable Energy Congress, 7 (Cologne, Germany), 2002.6
- 西上泰子・佐野 寛・小島紀徳:「グローバルバイオメタノール生産のLCA的検討: 東南アジア&オーストラリア地域を例として」第21回エネルギー・資源学会研究発表会講演論文集(東京), 2002.6
- 高橋伸英・浜野裕之・田原聖隆・斎藤昌宏・安部征雄・小島紀徳・山田興一:「西オーストラリア乾燥地における可能蒸発散量及び純一次生産量の推定」日本沙漠学会第13回学術大会(筑波大学), 2002.6
- 濱野裕之・石田丈介・朝賀 望・小島紀徳・山田興一:「広域水収支解析を目的とした表面流出モデルの構築」日本沙漠学会第13回学術大会(筑波大学), 2002.6
- 濱野裕之・石田丈介・早川和樹・梅沢 洋・加藤茂・小島紀徳:「人工団粒形成の工学的評価」日本沙漠学会第13回学術大会(筑波大学), 2002.6
- 田原聖隆・高橋伸英・宇都木玄・田中淑子・小島紀徳・山田興一:「西オーストラリアにおける乾燥地樹木の水利用効率の推定」日本沙漠学会第13回学術大会(筑波大学), 2002.6
- S. Kato and T. Kojima: "The Technology for Refining Biodiesel from Fat and Oil", 3rd Indonesian International Oil, Gas and Energy Conference and Exhibition / Frontier Japan Inc., MEI Inc. and Seikei University (Bali), 2002.7
- H. Liu, M. Harada and T. Kojima: "Theoretical Study on the Gasification Behavior in Entrained Flow Hyclol Gasifiers", 17th International Symposium on Chemical Reaction Engineering (Hong Kong), 2002.8
- T. Tsutsui, K. Sato, Setiadi, T. Inomata and T. Kojima: "A New Concept for High Conversion Shape-Selective Reaction Method in Methylation of Methyl-naphthalen with HZSM-5", 17th International Symposium on Chemical Reaction Engineering (Hong Kong), 2002.8
- 猪俣 敬・小島紀徳・筒井俊雄:「低温吸着非定常反応法による形状選択的メチル化の高効率化と脱離条件の影響の検討」化学工学会第35回秋季大会(神戸大学), C113, 2002.9
- Setiadi, T. Kojima, T. Tsutsui and T. Masuda: "Conversion of Acetone to Aromatic Chemicals with ZSM-5, 化学工学会第35回秋季大会(神戸大学), C114, 2002.9
- 向井一之・石井洋之・加藤 茂・小島紀徳:「環境中における廃棄物起源重金属元素の溶出挙動」化学工学会第35回秋季大会(神戸大学), E203, 2002.9
- 秋山拓郎・松沢 更・加藤 茂・小島紀徳・村上誠四郎:「有機塩素系難分解物質の無害化に関する研究」化学工学会第35回秋季大会(神戸大学), F101, 2002.9
- 武藤佳太・西沢宏仁・目黒裕章・加藤 茂・小島紀徳・松村光夫・松下 孝:「トリクロロエチレンの分解速度に及ぼす諸条件の影響」化学工学会第35回秋季大会(神戸大学), F107, 2002.9
- 田熊保彦・新妻陽子・加藤 茂・小島紀徳:「アルカリ分解による有機リン系農薬の無害化」化学工学会第35回秋季大会(神戸大学), F121, 2002.9
- 池田裕弥・小島紀徳・秋元圭吾・田原聖隆:「植

- 林による炭素固定ポテンシャルの全球的検討」化学工学会第35回秋季大会(神戸大学), F308, 2002.9
- 斉藤則子・田中淑子・加藤 茂・小島紀徳・濱野裕之・田原聖隆・高橋伸英・山田興一:「炭素固定を目的とした植林樹種選択のための水利利用効率の推定」化学工学会第35回秋季大会(神戸大学), F309, 2002.9
- 梅沢洋平・石田丈介・早川和樹・加藤 茂・小島紀徳・濱野裕之:「人工的団粒構造の形成による土壌物性化」化学工学会第35回秋季大会(神戸大学), F319, 2002.9
- 朝賀 望・石田丈介・小島紀徳・濱野裕之・山田興一:「乾燥地における広域水収支モデルの開発」化学工学会第35回秋季大会(神戸大学), F321, 2002.9
- 濱野裕之・高橋伸英・斉藤昌宏・江頭靖幸・安部征雄・小島紀徳・山田興一:「乾燥地植林における表面流出水制御のためのバンク造成の最適化」化学工学会第35回秋季大会(神戸大学), F322, 2002.9
- 池田裕弥・松本 剛・小島紀徳・加藤 茂・岡田直紀・坪山良夫・斎藤昌宏・安部征雄・山田興一:「安定同位体分析を用いた豪州乾燥地域における樹木の水源推定に関する研究」化学工学会第35回秋季大会(神戸大学), F323, 2002.9
- 内山剛史・村田大輔・加藤 茂・小島紀徳・渋谷博光・渡邊嘉之:「テトラメトキシシランからトリメトキシシランへの転換の検討」化学工学会第35回秋季大会(神戸大学), S338, 2002.9
- 小宮真平・内山剛史・池田裕弥・村田大輔・加藤 茂・小島紀徳・渋谷博光:「気相中での微粉シリカ合成」化学工学会第35回秋季大会(神戸大学), S339, 2002.9
- 金子昌弘・劉 皓・加藤 茂・小島紀徳:「石炭チャーのガス化速度に及ぼす諸条件の影響」化学工学会第35回秋季大会(神戸大学), W103, 2002.9
- 笈川恒平・金子昌弘・加藤喜秋・加藤 茂・小島紀徳・劉 皓・羅 春華:「石炭乾留時における灰分挙動とCO<sub>2</sub>ガス化速度への影響」化学工学会第35回秋季大会(神戸大学), W104, 2002.9
- 鈴木 亨・平川照康・金子昌弘・加藤 茂・劉 皓・羅 春華・小島紀徳:「チャーのガス化反応速度に与える乾留と粒径条件の影響」化学工学会第35回秋季大会(神戸大学), W105, 2002.9
- 國澤香織里・加藤 茂・小島紀徳・村上誠四郎:「オゾン処理油の輸送用燃料としての評価」化学工学会第35回秋季大会(神戸大学), W304, 2002.9
- 國澤香織里・加藤 茂・小島紀徳・西田 穰・斎田利典:「油滓のメチルエステル法による輸送用燃料化」化学工学会第35回秋季大会(神戸大学), W305, 2002.9
- 鈴木 亨・平川照康・金子昌弘・加藤 茂・劉 皓・小島紀徳:「流動層反応器を用いたチャーの水蒸気ガス化反応速度の測定」化学工学会第35回秋季大会(神戸大学), 2002.9
- 國澤香織里・加藤 茂・小島紀徳・村上誠四郎:「オゾン処理により製造されたバイオフェューエルの評価」化学工学会第35回秋季大会(神戸大学), 2002.9
- K. Yamada, T. Kojima, Y. Egashira, Y. Abe, M. Saito, K. Shiono and N. Takahashi: "Possibility of CO<sub>2</sub> Fixation on Arid Land in Western Australia", 6th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT6 (Kyoto), 2002.10
- K. Tahara, A. Inaba, Y. Sakane and T. Kojima: "A Case Study of the Garbage Treatment Technology", Joint SETAC Europe and ISIE Meeting (Barcelona, Spain), 2002.12
- T. Kojima: "Global Warming and Energy Resources", 9th Asian Symposium on Ecotechnology, 2002.12
- S. Kato: "Wise Preservation of Earth's Environment with Mangrove", Joint Kingdom of Saudi Arabia-Japan Symposium in 2002, New Attempt at Improvement and Rehabilitation of the Desert Environment (Kingdom of Saudi-Arabia), 2002.1
- S. Akosronkoae and S. Kato: "Sustainable Management and Conservation of Mangrove Forests in Thailand", 10th Pacific Congress on Marine Science and Technology (PACON 2002)(Chiba), 2002.7
- N. Bamroongrugsas, S. Aksornkoae, S. Kato (Session chairperson), S. Panichart and V.

- Teratantorn : "Monitoring of Growth Performance and Soil Conditions after Mangrove Rehabilitation in Abandoned Shrimp Ponds at Nakhorn Si Thammarat, Southern Thailand", 10th Pacific Congress on Marine Science and Technology (PACON 2002) (Chiba), 2002.7
- N. Bamroongrugsas, S. Kato, S. Panichart and V. Teratantorn : "Mangrove Restoration at Songkhla Lake", 12th National Mangrove Seminar of Thailand (Thailand), 2002.8
- S. Kato : "Wise Preservation of the Earth's Environment through Mangroves Ecosystem", Workshop and Training for Mangrove Forest Rehabilitation (Thailand), 2002.10
- 新井貴志・齊藤 健・佃 俊明・坪村太郎 : 「ジイミン、ジホスフィン混合配位銅 (I) 錯体のルミネッセンス」第15回配位化合物の光化学討論会 (箱根), P-24, 2002.8
- 徳永勇紀・阿相 径・佃 俊明・坪村太郎 : 「三脚状ホスフィンを含むパラジウム (0)、白金 (0) 錯体の光化学」第15回配位化合物の光化学討論会 (箱根), P-15, 2002.8
- Z. A. Siddique, K. Nozaki, K. Ohno and T. Tsubomura : "Dual Emission of [Pt(0)(binap)2] [binap = 2,2'-bis(diphenylphosphino)-1,1'-binaphthyl]", 第15回配位化合物の光化学討論会 (箱根), A-17, 2002.8
- 齊藤 健・新井貴志・佃 俊明・坪村太郎 : 「ジイミン - ジホスフィン混合配位Cu(I)錯体の溶液中のルミネッセンス」第52回錯体化学討論会(東京), 2d-B02, 2002.10
- 榎戸真哉・遠藤真也・佃 俊明・坪村太郎 : 「2,5-ビス(2-ピリジル)ピラジンを架橋配位子とする複核錯体の合成と性質」第52回錯体化学討論会 (東京), 1P-A58, 2002.10
- 千葉 睦・檜谷直孝・佃 俊明・坪村太郎 : 「大環状二核有機パラジウム(II)錯体の合成と応用」第52回錯体化学討論会 (東京), 1P-A10, 2002.10
- 高橋直樹・佃 俊明・坪村太郎 : 「ジイミンとジホスフィンを含む銅(I)混合配位錯体の合成と置換反応」第52回錯体化学討論会 (東京), 2P-B106, 2002.10
- 閑田文人・原 節子・戸谷洋一郎 : 「新規構造脂質調製法の開発」第56回日本栄養食糧学会大会 (札幌), 2002.7
- 尾藤泰夫・原 節子・戸谷洋一郎 : 「各種酸化条件下における不飽和脂質に対する天然酸化防止剤の活性評価」第56回日本栄養食糧学会大会 (札幌), 2002.7
- 原 節子・金嶋景子・津田真以・鈴木俊史・戸谷洋一郎 : 「各種アシルグリセロールの酸化安定性評価」第56回日本栄養食糧学会大会 (札幌), 2002.7
- 宇野奈奈・原 節子・戸谷洋一郎・宮本浩士・万倉三正 : 「大豆リン脂質クラスの新規分画・濃縮法の開発」日本脂質栄養学会第11回大会 (函館), 2002.9
- 島本庸介・原 節子・戸谷洋一郎 : 「共役ポリエン酸トリグリセリドの調製」日本脂質栄養学会第11回大会 (函館), 2002.9
- 小川絵梨・後東和美・原 節子・戸谷洋一郎 : 「加熱油脂に対する各種酸化度測定法の評価と応用」日本脂質栄養学会第11回大会 (函館), 2002.9
- 渡邊 功・近藤英次・原 節子・戸谷洋一郎 : 「乳化系高度不飽和油脂に対する含窒素化合物の酸化防止能」日本脂質栄養学会第11回大会 (函館), 2002.9
- 宇野奈奈・原 節子・戸谷洋一郎・宮本浩士・万倉三正 : 「大豆リン脂質クラスの新規分画・濃縮法の開発」第41回日本油化学会年会 (武蔵野), 2002.9
- 閑田文人・原 節子・戸谷洋一郎 : 「新規構造脂質調製法の開発」第41回日本油化学会年会 (武蔵野), 2002.9
- 島本庸介・原 節子・戸谷洋一郎 : 「共役ポリエン酸トリグリセリドの調製」第41回日本油化学会年会 (武蔵野), 2002.9
- 渡邊 功・近藤英次・原 節子・戸谷洋一郎 : 「乳化系高度不飽和油脂に対する含窒素化合物の酸化防止能」第41回日本油化学会年会 (武蔵野), 2002.9
- 尾藤泰夫・原 節子・戸谷洋一郎 : 「各種酸化条件下における高度不飽和脂質に対する天然酸化防止剤の活性評価」第41回日本油化学会年会 (武蔵野), 2002.9
- 小川絵梨・後東和美・原 節子・戸谷洋一郎 : 「加熱油脂に対する各種酸化度測定法の評価と応用」第41回日本油化学会年会 (武蔵野), 2002.9

- 原 節子・金嶋景子・津田真以・鈴木俊史・戸谷 洋一郎:「各種アシルグリセロールの酸化安定性の評価」第41回日本油化学会年会(武蔵野), 2002.9
- 樋口亜紺:「RGD配列を有する自己組織化膜上に培養した繊維芽細胞によるインターフェロン- $\beta$ の生産性」文部科学省科学研究費補助金特定領域研究(A):新しい材料システム構築のための分子シンクロナイズーション, 第4回公開シンポジウム(福岡), 2002.1
- 樋口亜紺:「スマートメンブレンの創成:生理活性超分子固定化膜による光学分割と細胞分離」文部省科学研究費補助金特定研究(B):平成13年度研究成果発表会(名古屋), 2002.3
- A. Higuchi, H. Yomogita, K. Furuta, B. O. Yoon and M. Hara: "Preparation of Immobilized DNA Membranes and Optical Resolution of Pharmaceuticals through the DNA Membranes", 223rd ACS National Meeting, Division of Polymeric Materials: Science and Engineering (Orlando), 2002.4
- M. Hara and A. Higuchi: "Enhanced Production of Antigen (CEA) by CW-2 Cells Cultured on Various Polymeric Membranes", 223rd ACS National Meeting, Division of Polymeric Materials: Science and Engineering (Orlando), 2002.4
- 杉山開一朗・原万里子・樋口亜紺:「様々な高分子膜に対する単成分系ならびに多成分系タンパク質の吸着挙動」第51回高分子学会(横浜), Vol.51, No.5, p.906, 2002.5
- 羽柴廣一・増田祥一・原万里子・樋口亜紺:「ツビッター型官能基を有するポリスルホン膜の調製と血液適合性評価」第51回高分子学会(横浜), Vol.51, No.5, p.906, 2002.5
- 原万里子・安達 伸・赤池敏宏・曹 鐘守・樋口亜紺:「さまざまな高分子基板上に培養した動物細胞の細胞増殖とCEA生産」第51回高分子学会(横浜), Vol. 51, No. 5, p.907, 2002.5
- 高梨誉也・都築信也・原万里子・田中千香子・朝倉哲郎・樋口亜紺:「細胞接着ドメイン配列を有するペプチド膜上に培養した繊維芽細胞によるIFN- $\beta$ の生産性」第51回高分子学会(横浜), Vol.51, No.5, p.952, 2002.5
- 浅野貴夫・尹 富玉・原万里子・樋口亜紺:「PDMS膜を用いた浸透気化法による内分泌攪乱物質の濃縮除去」第51回高分子学会(横浜), Vol.51, No.5, 2002.5
- 尹 富玉・浅野貴夫・小柳 晋・原万里子・樋口亜紺:「疎水性高分子膜を用いた内分泌攪乱物質の水溶液ならびに乳中からの選択除去」第51回高分子学会(横浜), Vol.51, No.5, p.878, 2002.5
- 杉山開一朗・原万里子・樋口亜紺・澄田政哉・菅原州一・白井 孝:「セルロース並びにプルロニックコートポリスルホン膜の血液適合性評価」日本膜学会第24年会(東京), p.65, 2002.5
- 羽柴廣一・増田祥一・原万里子・樋口亜紺:「ツビッター型官能基を有する血液適合性ポリスルホン膜の調製」日本膜学会第24年会(東京), p.66, 2002.5
- 原万里子・都築信也・高梨誉也・朝倉哲郎・樋口亜紺:「細胞接着ドメイン配列含有ペプチド膜上におけるNB1-RGB細胞によるIFN- $\beta$ の生産性」日本膜学会第24年会(東京), p.75, 2002.5
- 増田祥一・羽柴廣一・原万里子・樋口亜紺:「非荷電性親水性基を有する生体適合性膜の調製と評価」日本膜学会第24年会(東京), p.94, 2002.5
- 尹 富玉・石毛 舞・浅野貴夫・原万里子・樋口亜紺:「疎水性高分子膜を用いた浸透気化法による内分泌攪乱物質の濃縮と除去」日本膜学会第24年会(東京), p.95, 2002.5
- B. O. Yoon, T. Asano, M. Hara and A. Higuchi: "Separation of Endocrine Disruptors from Aqueous Solutions by Pervaporation: Relationship Between the Separation Factor and Physical Parameters Of Endocrine Disruptors", 1st Conference of Aseanian Membrane Society (Tokyo), 2002.5
- A. Higuchi, K. Hashiba and B. O. Yoon: "Preparation of Surface-Hydrophilic Polysulfone Membranes Having Biocompatibility", 1st Conference of Aseanian Membrane Society (Tokyo), 2002.5
- 石毛 舞・浅野貴夫・仲江川健太・原万里子・樋口亜紺:「疎水性高分子膜を用いた浸透気化法による内分泌攪乱物質の濃縮と除去」日本膜学会第24年会講演要旨集, p.95, 2002.5
- 原万里子・都築信也・高梨誉也・樋口亜紺・田中

- 千香子・朝倉哲郎：「RGD配列含有膜上における繊維芽細胞によるIFN- $\beta$ の生産性」繊維学会予稿集, Vol. 57 (2), p.60, 2002.5
- 根本真史・原万里子・樋口亜紺・真鍋征一：「グロブリン水溶液の多孔膜透過挙動」繊維学会予稿集, Vol.57 (2), p.76, 2002.5
- 原万里子・都築信也・高梨誉也・樋口亜紺・田中千香子・朝倉哲郎：「細胞接着ドメイン配列を有するペプチド膜上に培養した線維芽細胞によるIFN- $\beta$ の生産性」高分子学会予稿集, Vol.51, No.5, p.952, 2002.5
- B. O. Yoon, T. Asano, M. Hara and A. Higuchi : "Separation of Endocrine Disruptors from Aqueous Solutions by Pervaporation Using Polydimethylsiloxane Membranes", ICOM 2002 (Toulouse), 2002.7
- A. Higuchi, K. Furuta, H. Yomogita, B. O. Yoon, M. Hara, S. Maniwa and M. Saitoh : "Optical Resolution of Amino Acid by Ultrafiltration through Immobilized DNA Membranes", ICOM 2002 (Toulouse) 2002.7
- 樋口亜紺・原万里子：「海水中内分泌攪乱物質のパーバレーション法を用いた濃縮分離とモニタリングシステムの開発 (2)：モデルPCB並びにダイオキシンの濃縮分離」ソルト・サイエンス研究財団第13回助成研究発表会, 2002.7
- B. O. Yoon, T. Asano, M. Hara and A. Higuchi : "Separation of Endocrine Disruptors from Aqueous Solutions by Pervaporation Using Hydrophobic Polymeric Membranes", GRC2002, Membrane : Materials & Processes (New England), 2002.8
- H. Hashiba, M. Hara and A. Higuchi : "Preparation and Blood Compatibility of Polysulfone Hollow Fibers Having Zwitter Structures", GRC2002, Membrane : Materials & Processes (New England), 2002.8
- K. Sugiyama, M. Hara and A. Higuchi : "Adsorption Behaviour of Serum Proteins on Polysulfone Membranes from Single Protein Solution and Mixed Protein Solution", GRC2002, Membrane : Materials & Processes (New England), 2002.8
- A. Higuchi, M. Nemoto M. Hara and S. Manabe : "Enhanced Microfiltration of  $\gamma$ -Globulin Solution upon Treatment of NaCl Addition and/or DNase Digestion", GRC2002, Membrane : Materials & Processes (New England), 2002.8
- 原万里子・杉山開一朗・羽柴廣一・樋口亜紺：「高分子材料を用いた医療分野におけるバイオセパレーション・再生医用臓器の開発」平成14年度 (第33回) 繊維学会夏季セミナー講演要旨集, p.112, 2002.9
- 樋口亜紺・樋口雄一郎・古田健太郎・原万里子：「DNA固定化膜による生理活性物質の光学分割」第51回高分子討論会, 第51回高分子学会 (戸畑), Vol.51, No.11, pp.2638-2639, 2002.10
- 原万里子・都築信也・川上宏子・戸潤一孔・樋口亜紺：「細胞接着ドメイン配列含有膜上における繊維芽細胞によるIFN- $\beta$ の生産性」膜シンポジウム, Vol.14, p.29, 2002.11
- 羽柴廣一・杉山開一朗・樋口亜紺・原万里子：「表面修飾ポリスルホン膜の血液適合性評価」膜シンポジウム, Vol.14, p.25, 2002.11
- 樋口亜紺・羽柴廣一・杉山開一朗・原万里子：「表面修飾ポリスルホン膜の血液適合性評価」膜シンポジウム (京都), 2002.11
- 原万里子・都築信也・川上宏子・外潤一孔・朝倉哲郎・樋口亜紺：「細胞接着ドメイン配列含有膜上における繊維芽細胞によるIFN- $\beta$ の生産性」膜シンポジウム (京都), 2002.11
- 金子貴幸・浅野貴夫・原万里子・尹 富玉・樋口亜紺：「パーバレーション法による内分泌攪乱物質の濃縮と除去」高分子と水に関する研究会 (東京), 2002.12
- 樋口雄一郎・樋口亜紺・古田健太郎・原万里子：「固定化DNA膜によるアミノ酸の光学分割」高分子と水に関する研究会 (東京), 2002.12
- 梶山昌平・森田 眞・ラウ, ドリス：「ゾル-ゲルシリカガラスにドーブしたV<sup>5+</sup>イオンのLMCT発光とアルミナ添加効果」日本物理学会年会, 26pSA-45, 2002.3
- 森田 眞・石井敏行・ラウ, ドリス：「ナノ構造分子ふるいMCM41にドーブしたEu<sup>3+</sup>イオンの発光特性」日本物理学会年会, 26pSA-44, 2002.3
- M. Morita, M. Baba, D. Rau, M. Koike, K. Takada, T. Ishii, M. Yoshita and H. Akiyama : "Luminescence and Ultrafast

Decay Profiles of Nanosize ZnS:Cu, Al in Sol-Gel Silica Glasses", 5th International Conference on Excitonic Processes in Condensed Matter (EXCON '02) (Australia), 2002.7

M. Morita, K. Gamou, T. Takada, Y. Senba, D. Rau and M. Iwamura : "Excited-States Chiral Structure in Circularly Polarized Luminescence of  $\text{Na}_3[\text{Gd}_{1-x}\text{Tb}_x](\text{ODA})_3 \cdot 2\text{NaBF}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$  Single Crystals", 5th International Conference on Excitonic Processes in Condensed Matter (EXCON '02) (Australia), 2002.7

M. Morita, S. Kajiyama, D. Rau, T. Sakurai and M. Iwamura : "Luminescence of Closed Shell Molecular Complex Centers in Nanoporous Sol-Gel  $\text{SiO}_2$  Glasses", International Conference on Luminescence and Optical Spectroscopy of Condensed Matter (ICL '02) (Butapest), 2002.8

岩村宗嵩・ラウ, ドリス・森田 眞 : 「Arレーザー励起による光学活性 : TbODA結晶および関連錯体のCPL スペクトル」第15回配位化合物の光化学討論会, 2002.8

Y. Iida and M. Morita : "Simplified Monitoring Techniques of HFC Mixed Gases in a Coolant Recycle System", GHGT-6, 2002.9

## 特 許

加藤明良・武田薬品工業(株) : 「キノキサリン系化合物またはその塩、および、工業用殺菌組成物」出願番号 : 特願2002-330901号, 2002.11

藤本芳正・田中幸男・小林一登・菊地英一・小島紀徳・上宮成之 : 「Pd系水素分離膜を製造する方法」公開番号 : 特開2002-153740号, 2002.5

西田 譲・斎田利典・国澤香織里・加藤 茂・小島紀徳 : 「植物油脂製造工程から生じる油滓の資源化システム」出願番号 : 特許願2002-227009号, 2002.8

筒井俊雄・佐藤 行・夏井 崇・小島紀徳・猪俣敬 : 「ゼオライト系触媒を用いた化学物質の製造方法」出願番号 : 特願2002-243977号, 2002.8

樋口亜紺 : 「新規親水化芳香族高分子」公開番号 : 特開2002-030125号, 2002

樋口亜紺 : 「内分泌攪乱物質の除去法」公開番号 : 特開2002-086144号, 2002

樋口亜紺 : 「光制御による神経回路の作製法」出願番号 : 特願2002-30291号, 2002

樋口亜紺 : 「血液適合性の評価方法」出願番号 : 特願2002-126714号, 2002

樋口亜紺 : 「ポリスルホンポリマー」出願番号 : 特願2002-126715号, 2002

樋口亜紺 : 「たんばく質水溶液の精製方法」出願番号 : 特願2002-258814号, 2002

川上宏子・戸潤一孔・原万里子・樋口亜紺 : 「細胞培養素材」出願番号 : 特願2002-262538号, 2002

## 学会・企業等における特別講演

尾崎義治 : 「強誘電体合成とナノ材料用ケミカル」日本学術振興会将来加工技術第136委員会合同研究会資料, 日本学術振興会, pp.57-65, 2002.2

小島紀徳 : 「地球温暖化対策(二酸化炭素)シンポジウム環境対策技術の最前線」2002年度日本農芸化学会 / 日本学術会議生物工学研究連絡委員会(仙台), 2002.3

小島紀徳 : 「化学工学の環境部会設立について」つくば化工懇話会講演会講演, 産業技術総合研究所西事業所ライフサイクルアセスメント研究センター, 2002.6

小島紀徳 : 「地球温暖化、 $\text{CO}_2$ と沙漠」西九州化学工学懇話会, 環境化学工学最前線in西九州(佐賀大学), 2002.8

小島紀徳 : 「地球温暖化問題 : 社会と対策技術」成蹊大学経済学部学会講演会, 2002.10

T. Kojima : "Global Warming and Energy Resources", 9th Asian Symposium on Ecotechnology (ASET9) (Toyama), 2002.12

原 節子 : 「油脂と健康」日本油化学会創立50周年記念市民フォーラム, ベターホーム協会渋谷校, 2002.8

樋口亜紺 : 「母乳中並びに水溶液中からの膜技術による環境ホルモン除去」ニューメンブレンテクノロジーシンポジウム, 2002.3

樋口亜紺 : 「固定化DNA膜の調製と生理活性物質の光学分割」文部科学省科学研究費補金「特定領域研究(B)」第2回公開シンポジウム「分子キャビティの高度制御によるスマートメンブレンの創成」, 2002.6

樋口亜紺：「高分子中の水の状態」第22回高分子と水・分離に関する研究会講座, 2002.6  
樋口亜紺：「透析膜および膜物性評価法」膜学実験シリーズ「人工膜編」講習会, 2002.10

#### 科学研究費補助金研究

尾崎義治：基盤研究(C)(2)：一般：「テルル含有化合物半導体の新合成法に関する研究」 70万円  
坪村太郎：基盤研究(C)(2)：一般：「低原子価白金族金属錯体を用いる光化学反応の触媒反応への展開」 80万円  
樋口亜紺・原万里子：萌芽研究(2)：「光照射による神経突起成長の制御と神経回路作成」 130万円  
樋口亜紺：特定領域研究(A)：分担：「分子シンクロ材料」 40万円  
樋口亜紺：特定領域研究(B)：分担：「分子キャビティの高度制御によるスマートメンブレンの創成」 110万円  
原万里子：若手研究(B)(2)：「培養細胞の生理活性物質生産性の機能制御」 150万円  
森田 眞：基盤研究(C)(2)：一般：「希土類 (III) イオンをドーブした半導体ナノ結晶の発光と量子閉じ込め効果」 250万円

#### 財団からの研究助成

川崎兼司：(財)実吉奨学会 60万円  
加藤明良・坪村太郎・樋口亜紺・小島紀徳：「バイオインスパイアに基づく分子機能発現」日本私立学校振興・共済事業団, 学術研究振興資金 600万円  
小島紀徳：「インドにおける再生可能エネルギーおよび廃棄物の複合的利用システムの構築と農村地域の持続可能な開発」イオングループ環

境財団 100万円

小島紀徳：「バイオガス・太陽・水処理複合化によるインド乾燥農地修復」日産科学振興財団 180万円

樋口亜紺・原万里子：「海水中に含有する内分泌攪乱物質のパーペパレーション法を用いた濃縮分離とモニタリングシステムの開発」ソルト・サイエンス財団 90万円

原万里子：「応答性材料を担持した機能性表面の調製と特性解析」新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO), 産業技術研究助成 200万円

#### 受託研究

加藤明良：「ヘテロ環化合物の合成研究」三共(株)農業科学研究所  
小島紀徳：「有機塩素化合物分解に関する基礎研究」前澤工業(株)  
小島紀徳：「石炭利用における数値解析手法に関する基礎研究」(株)デライト

#### 奨学寄付金

尾崎義治：北興化学工業(株)  
加藤明良：「生理活性複素環化合物の検索」武田薬品工業(株)  
加藤明良：「複素環化合物を用いた新規農薬の検索」アペンティスクロップサイエンスシオノギ(株)  
坪村太郎：三菱マテリアル(株)  
戸谷洋一郎・原 節子：池田糖化工業(株)  
戸谷洋一郎・原 節子：三菱商事(株)  
戸谷洋一郎・原 節子：日清製油(株)  
樋口亜紺：旭化成(株)  
樋口亜紺：野口研究所

#### 経営・情報工学科

##### レフェリー付き原著論文

湯山トミ子・武田紀子・沈 暁文・他：「インターネットによる中国語音声教育システム：中国語音声教育データベースシステム」情報教育方法研究, 5巻, 1号, pp.4-6, 2002, 11  
緑川博子・大橋祐介・片野真吾・飯塚 肇：「ソフトウェア分散共有メモリSMS：性能向上のためのロック実装と関数増設」並列処理シンポ

ジウム (JSPP '02) 論文集, pp.127-130, 2002.5  
M. Iwasaki and N. Hidaka : "Notes on the Central and Shortest Confidence Intervals for a Binomial Parameter", Japanese Journal of Biometrics, Vol.22, No.1&2, pp.1-13, 2002.3  
M. Iwasaki and N. Hidaka : "Determination of Sample Sizes for Use in Constructing Confidence Intervals for a Binomial Parameter"

- ter", Journal of the Japanese Society of Computational Statistics, Vol.15, No.1, pp.19-32, 2002.9
- 上田 徹・中村 剛:「生態学的予測モデルに対するカルマンフィルタによる近似法の研究」オペレーションズ・リサーチ, Vol.47, No.12, pp.794-798, 2002.12
- 嶋田葉子・池上敦子・大倉元宏:「タスク分析に基づく看護婦勤務表作成支援システムのユーザインターフェースの開発と評価」人間工学, 38巻, 5号, pp.261-271, 2002.10
- 大倉元宏・浦川龍平・寺本宏明・佐藤上太・近藤学哉・池上敦子・他学者5名:「視覚障害者用道路横断帯の標準的敷設法に関する研究(1)」労働科学, 78巻, 6号, pp.310-316, 2002.11
- 窪田 悟:「LCDの画素密度と表示文字の読取りやすさとの関係」映像情報メディア学会誌, 56巻, 8号, pp.1304-1308, 2002.8
- 篠田心治・丹羽 明:「作業方法の代替案を列举するシステム構築のための基礎研究:手を用いた組立作業の場合」日本経営工学会誌, Vol.53, No.2, pp.127-138, 2002
- 篠田心治・丹羽 明・深澤大輔・深見和彦・齋藤慶・野阪知新・小倉康史・新行内秀央・松岡毅・市村貴宏・新宮拓真・高橋由起子:「部品から完成品までの網羅的な仕事の代替案を表現・評価するバーチャル・ファクトリーの基礎的考察:手を用いた組立作業の場合」日本経営工学会誌, Vol.53, No.2, pp.139-149, 2002
- 篠田心治:「手を用いた組立作業の代替案作成方法の基礎研究」慶応義塾大学, 2002〔学位論文:博士(工学)〕
- Y. Futatsuishi, I. Watanabe and T. Nakanishi: "A Study of the Multi-Stage Flowshop Scheduling Problem with Alternative Operation Assignments", Mathematics and Computers in Simulation, Vol.59, pp.73-79, 2002.7
- M. Takahashi, T. Nakanishi, I. Miyoshi and T. Fujikura: "An Evaluation of the Road Traffic System Simulator PIMTRACS by PIM", Mathematics and Computers in Simulation, Vol.59, Issues 1-3, pp.45-56, 2002.5
- レフェリー無し原著論文
- 菊池康祐・緑川博子・飯塚 肇:「計算機クラスタ用通信解析ツールの開発」成蹊大学工学研究報告, 39巻, 2号, pp.15-20, 2002.9
- 上田 徹・住舎俊宏:「どの野球選手の攻撃力が優れているだろうか」オペレーションズ・リサーチ, Vol.47, No.3, pp.137-141, 2002.3
- 城戸圭介・柳田正彦・森川達也・草刈毅司・池上敦子・大倉元宏・福井真司・鈴木 茂:「サッカーゲームにおける新しい記述分析の提案:組み作業分析とワークサンプリング法の応用」サッカー医・科学研究, Vol.22, pp.203-208, 2002
- 細野智彦・青山 亘・二石芳裕・渡辺一衛:「そろばん塾における生徒管理システムの構築」成蹊大学工学研究報告, Vol.39, No.1, pp.15-21, 2002.1
- 坂本健治・松山浩一郎・二石芳裕・渡辺一衛:「教育ソフト販売会社における顧客管理システムの構築(速報)」成蹊大学工学研究報告, Vol.39, No.1, pp.23-24, 2002.1
- 網野元紀・小田切孝仁・二石芳裕・渡辺一衛:「ひらがな教育におけるパソコンを利用した学習支援システムの基礎的研究」成蹊大学工学研究報告, Vol.39, No.2, pp.21-26, 2002.9
- 細野智彦・林 繁夫・間瀬盛仁・寛 宗徳・二石芳裕・渡辺一衛・他学者2名:「マニュアルにおける文章表現の標準化に関する基礎的研究(速報)」成蹊大学工学研究報告, Vol.39, No.2, pp.53-54, 2002.9
- 総説・解説
- 飯田善久:「OTA業務標準の基本構成」旅行商取引促進機構, 2002.2
- 飯田善久:「UN/CEFACT-ebXML:コアコンポーネント技術仕様の概要」旅行商取引促進機構, 2002.11
- 岩崎 学:「書評: Analysis of Pretest-Posttest Designs / P. L. Bonate, Chapman & Hall, 2000」行動計量学, 29巻, pp.122-123, 2002.3
- 上田 徹:「包絡分析法の概要」InfoCom Review, 27号, pp.45-53, 2002.3
- 甲斐宗徳:「コンパイラによる緩和メモリコンシステシの隠蔽技術」計算機システム技術に関する調査報告書, 電子情報技術産業協会, pp.44-47, pp.261-275, 2002.3

## 著 書

岩崎 学:「不完全データの統計解析」エコノミスト社, 2002.3

岩崎 学:「コンピュータによる実験計画の作成とデータ解析」多変量解析実例ハンドブック/柳井晴夫, 岡太彬訓, 繁桝算男, 高木廣文, 岩崎 学 編, 朝倉書店, pp.40-50, 2002.6

上田 徹:「通信分野におけるコンジョイント分析の応用」多変量解析実例ハンドブック, 朝倉書店, pp.26-39, 2002. 6

大倉元宏 (一部執筆):「生産管理用語辞典」日本経営工学会編, 日本規格協会, 2002.3

渡辺一衛 (一部執筆):「生産管理用語辞典」日本経営工学会編, 日本規格協会刊, 2002.3

渡辺一衛・高橋道哉・他:「サイバーマニユマクチャリング」教育方法の研究・開発, 青山学院大学総合研究所, AMLIIプロジェクト研究叢書, 1巻, 4号, pp.39-52, 2002.3

渡辺一衛:「IEr養成入門コース (テキスト)」IEアカデミー, 日本IE協会, 2002.8

## 口頭発表

富井史康・石田みゆき・武田紀子・飯田善久:「発音を表示する中国語学習システムの作成」言語処理学会, 第8回年次大会発表論文集, pp.443-446, 2002.3

湯山トミ子・武田紀子:「中国語音声学習補助システム:声調編」大学情報化全国大会, pp.102-013, 2002.9

湯山トミ子・武田紀子:「発音習得システム開発への試み:波形による声調学習を中心として」中国語学会全国大会, 2002.10

菊池康祐・緑川博子・飯塚 肇:「計算機クラスタ用通信解析ツールの開発」情報処理学会第64回全国大会論文集 (1), 1-69, 2002.3

大橋康祐・緑川博子・飯塚 肇:「PCクラスタにおける共有メモリの実装実験 (4):ロック実装の違いによる性能への影響」情報処理学会第64回全国大会論文集 (1), 1-59, 2002.3

緑川博子・片野真吾・飯塚 肇:「分散共有メモリSMSにおける共有変数の分散割り付けAPI」FIT (情報科学技術フォーラム) 2002 論文集 (1), B-42, pp.171-172, 2002.9

岩崎 学:「『処置前-処置後』データの解析と平均への回帰」日本行動計量学会・合宿セミナー講演, 2002.3

岩崎 学・他学外者1名:「2つの二項確率の差の信頼区間」応用統計学会シンポジウム講演, 2002.5

岩崎 学:「データマイニングの考え方と特色」日本ファジィ学会関東支部セミナー, 2002.7

岩崎 学:「古典的実験計画法とJMPのカスタム計画」日本SASユーザー会, 2002. 8

岩崎 学:「こんなところにも統計が! (開会の挨拶)」統計関連学会連合大会市民講演会, 2002.9

高嶋成行・上田 徹:「予測データに基づいた在庫管理法の研究」OR学会2002年春季研究発表会, 2002.3

星野健一・上田 徹:「予測誤差を考慮した企業効率性評価法の研究」OR学会2002年春季研究発表会, 2002.3

T. Ueda and K. Hoshino: "Estimation of Firms Efficiencies Using Kalman Filter and Stochastic Efficiency Model", IFORS2002, p.62, 2002.7

上田 徹・中村 剛:「カルマンフィルタを用いた自動車販売台数予測」OR学会2002年秋季研究発表会, 2002.9

城戸圭介・柳田正彦・森川達也・草刈毅司・池上敦子・大倉元宏・福井真司・鈴木 滋:「サッカーゲームにおける新しい記述分析の提案:組作業分析とワークサンプリング法の応用」第22回サッカー医・科学研究会, 2002.1

佐藤上太・大倉元宏・飯田裕康・渡辺哲也・坂尻正次・岡田伸一:「障害者雇用職場における問題点とその改善案」人間工学, 38巻, 特別号: 日本人間工学会第43回大会講演集, pp.448-449, 2002.6

岡田伸一・飯田裕康・大倉元宏・坂尻正次・貞 包篤・佐藤上太:「職場改善プロセスの分析」国際職業リハビリテーション研究大会発表論文集, pp.215-219, 2002.10

大倉元宏・小川 洋・田内雅規:「音響信号機のスピーカの位置が道路横断口における視覚障害者の方向定位に及ぼす影響」第28回感覚代行シンポジウム論文集, pp.27-30, 2002.12

池上敦子・丹羽 明:「ナース・スケジューリングにおけるSubproblem-Centric アプローチ」統計数理研究所研究集会「最適化:モデリングとアルゴリズム」, 2002.3

A. Ikegami and A. Niwa: "The Nurse Schedul-

- ing Problem in Japan : its Characteristics and the Subproblem-Centric Approach", 28th Meeting of the EURO Working Group on Operational Research Applied to Health Services, p.12, 2002.7
- A. Ikegami and A. Niwa : "A Subproblem-Centric Approach to the Nurse Scheduling", 16th Triennial Conference of the International Federation of Operational Research Societies, p.155, 2002.7
- A. Ikegami and A. Niwa : "Subproblem-Centric Algorithms for the Nurse Scheduling Problem", 4th International Conference on the Practice and Theory of Automated Timetabling, pp.179-181, 2002.8
- 窪田 悟 : 「携帯電話用カラーLCDの画質および可読性の評価」電子情報通信学会技術研究報告, EID2002-34, 2002.9
- 篠田心治・他学外者1名 : 「支え・接触に注目した仕事の分析方法」日本経営工学会春季大会予稿集, pp.136-137, 2002.5
- 篠田心治・丹羽 明・深澤大輔 : 「3次元CG図面だけから組立品の検討を行うバーチャル・ファクトリーの基礎研究 (第1報) : 3次元CG図面の活用と多方向からの組立作業の検討方法について」日本経営工学会秋季研究大会予稿集, pp.100-101, 2002.11
- 深澤大輔・篠田心治・丹羽 明 : 「3次元CG図面だけから組立品の検討を行うバーチャル・ファクトリーの基礎研究 (第2報) : 組立性・作業方法・作業性を検討する3次元CGの開発」日本経営工学会秋季研究大会予稿集, pp.102-103, 2002.11
- 丹野 章・安井友亮・渡辺貴史・俵 信彦・渡辺一衛 : 「2×4住宅建築現場の生産性向上に関する基礎的研究」日本経営工学会西関東支部卒業論文発表会, 2002.3
- 小田切孝仁・網野元紀・牧野重希・渡辺一衛 : 「ひらがな教育におけるパソコンを利用した学習支援システムの開発」日本経営工学会西関東支部卒業論文発表会, 2002.3
- 中込成夫・渡辺一衛 : 「複数種類の処理対象を含む繰り返し型生産システムについての解析」日本設備管理学会春季研究発表大会, 2002.6
- 寛 宗徳・山田哲男・高橋道哉・渡辺一衛 : 『生産システム設計』のeラーニング」電気・情報・システム部門大会, 電気学会, MC6, pp.653-658, 2002.9
- 寛 宗徳・渡辺一衛 : 「経営工学入門授業におけるセルフラーニングの実施例」第5回遠隔教育に関するセミナー, 日本ディスタンスラーニング学会CLCプロジェクト, 2002.9
- 寛 宗徳・高橋道哉・渡辺一衛・他学外者1名 : 「eラーニング技術を利用した『生産システム設計』に関する教育方法の研究・開発」秋季研究大会予稿集, 日本経営工学会, F07, pp.220-221, 2002.11
- 学会・企業等における特別講演**
- 岩崎 学 : 「データマイニングの考え方と特色」日本ファジィ学会, 第41回学術講演会招待講演, 2002.1
- 岩崎 学 : 「実験計画法の考え方と最近の話題」多変量解析シンポジウム・チュートリアルセミナー講演, 2002.2
- A. Ikegami : "Nurse Scheduling in Japan", Institute for Medical Research and Occupational Health in Zagreb (Croatia), 2002.9
- 窪田 悟 : 「携帯電話等の小型液晶画面最適化表示に関する研究」松下通信工業(株), 2002.2
- 窪田 悟 : 「ユーザーの視点からのディスプレイへの要求 : Web調査2001からの考察と今後の展望」(社)電子情報技術産業協会 (JEITA), 液晶産業研究会, 人間工学プロジェクト主催, 液晶ディスプレイの人間工学シンポジウム, 2002.3
- 窪田 悟 : 「携帯電話用カラーLCDの人間工学的評価」電子情報技術産業協会 (JEITA), 液晶産業研究会, 2002.9
- 篠田心治 : 「IEと改善」社会経済生産性本部, 2002.10
- 篠田心治 : 「改善改革のマネジメント手法」ヤンマーディーゼル(株), 2002.10
- 篠田心治・丹羽 明・他共同研究企業3社 : 「組立作業の代替案自動作成、及び自動入力機能を持った3次元CGシステムと生産準備プロセスの改善」日本デルミアユーザーカンファレンス, 2002.11
- 渡辺一衛 : 「業務における問題解決の考え方とそのまとめ方」三菱電機コンピュータユーザ会, 2002.3
- 渡辺一衛 : 「JABEEの今後の取り組みと技術士資

格の動向」日本学術会議経営工学研究連絡委員会第18回FMES・研連シンポジウム, 2002.5

渡辺一衛:「IT化の前に:問題解決のアプローチ」国際経済機構連盟, 2002.7

#### 学会賞等受賞論文

湯山トミ子・武田紀子・沈 暁文・他:「インターネットによる中国語音声教育システム:中国語音声教育データベースシステム」情報教育方法研究, 5巻, 1号, pp.4-6, 2002.11

【私立大学情報教育協会 第10回情報教育方法研究発表会 奨励賞】

#### 科学研究費補助金研究

岩崎 学:基盤研究(A):分担:「調査データ公有化における統計的諸問題」 50万円

大倉元宏:基盤研究(C)(2):一般:「視覚障害者の道路横断設備に関する研究」 80万円

丹羽 明・池上敦子:基盤研究(C)(2):一般:「看護の質を守るためのナース・スケジューリングの研究」 50万円

#### 受託研究

岩崎 学:「二相性除細動器の臨床治験」日本光電(株)

大倉元宏:「エスコートゾーンの突起体の形状に関する人間工学的調査研究」(株)トウペ

大倉元宏:「職場改善プロセス類型化のための基礎データ収集」(財)労働科学研究所

窪田 悟:「スクリーンフィルターに関する人間工学的評価についての研究」東レ(株)

窪田 悟:「携帯電話等の小型液晶画面最適化表示に関する研究」松下通信工業(株)

丹羽 明・篠田心治:「流動数を用いた物流改善に関する研究」旭硝子(株), ディスプレイカンパニーCRT硝子本部技術開発部

篠田心治・丹羽 明:「組立作業の代替案自動作成機能を持った3次元CGシステムによる3DCADデータからの生産準備プロセスの改善」富士ゼロックス(株), 海老名工場

#### 奨学寄付金

岩崎 学:中外製薬(株)

窪田 悟:ソニー(株)

### 物 理 情 報 工 学 科

#### レフェリー付き原著論文

芝田京子・川口忠雄:「ゴルフスイングのダイナミックスと運動制御」精密工学会誌, 68巻, 3号, pp.397-402, 2002.3

芝田京子・村野次郎・川口忠雄:「腰痛防止姿勢制御付き車椅子の開発研究(第1報)」精密工学会誌, 68巻, 11号, pp.1441-1446, 2002.11

Y. Kanda, H. Nagao and T. Naruo: "Estimation of Tennis Racket Power Using Three-Dimensional Finite Element Analysis", Engineering of Sport, 4 / ed. by S. Ujihashi and S. J. Haake, Blackwell, pp.207-214, 2002.9

星 孝弘・戸津美矢子・工藤正博:「最適化された低エネルギー一次イオン照射条件下におけるTOF-SIMSサンプリング深さの極浅化」Journal of Surface Analysis, Vol.9, No.1, pp.88-98, 2002.7

Y. Hayashi, Y. Fukuda and M. Kudo: "Investigation on Changes in Surface Composition of Float Glass: Mechanisms and Effects on

the Mechanical Properties", Surface Sci., 507-510, pp.872-876, 2002.9

戸津美矢子・星 孝弘・工藤正博:「バイオ関連評価におけるTOF-SIMSの可能性」Journal of Surface Analysis, Vol.9, No.1, pp.99-108, 2002.6

Y. Kawashima, T. Ichikawa, N. Nakamura, S. Obata, Y. Den, H. Kawano, T. Ide and M. Kudo: "Study of FSG/SiO<sub>2</sub> Double Interlayer Conditions to Prevent Al Wiring Delamination for Sub-0.18- $\mu$ m Device Integration", IEEE Transactions on Semiconductor Manufacturing, Vol.15, No.4, pp.497-505, 2002.11

犬塚俊康・瓜生芳久・小柳文子:「電源が系統内の潮流と負荷に及ぼす貢献度の検討」電気学会電力エネルギー部門論文誌, Vol.122-B, No.7, pp.791-797, 2002

N. Sasaki, S. Watanabe and M. Tsukada: "Visualization of Thermally Fluctuating Surface Structure in Noncontact AFM and

- Tip Effects on Fluctuation : Theoretical Study on  $\text{Si}(111)\sqrt{3}\times\sqrt{3}\text{-Ag}$  Surface", Physical Review Letters, Vol.88, pp.0461061-0461064, 2002.1
- Y. Motoda, N. Sasaki and S. Watanabe : "Theoretical Study on Atomic and Electronic Structures of Ag-Adsorbed  $\text{Si NC-AFM}$  Tips", Applied Surface Science Vol.188, pp.331-334, 2002.5
- S. Furuya, Y. Gohda, N. Sasaki and S. Watanabe : "Ab Initio Calculation of the Electric Properties of Al Atomic Chains under Finite Bias Voltages", Japanese Journal of Applied Physics, Vol.41, pp.L989-L991, 2002.9
- K. Takizawa : "Application of Polymer-Dispersed Liquid Crystal Devices to Advanced Broadcasting Technologies", Recent Research Developments in Electronics & Communications, Vol.1, Part 1, pp.25-67, 2002
- H. Fujikake, T. Murashige, J. Yonai, H. Kikuchi, M. Kawakita and K. Takizawa : "Electrooptical Properties of Free-Standing Polymer-Stabilized Ferroelectric Liquid Crystal Films", Electronics and Communications in Japan, Part 2, Vol.85, No.5, pp.35-42, 2002
- Y. Izumi, S. Okamoto, K. Takizawa and K. Tanaka : "Improving the Light Out-Coupling Properties of Inorganic Thin-Film Electroluminescent Devices", Jpn, J. Appl. Phys., 41, pp.1284-1287, 2002
- T. Fujii, H. Fujikake, K. Takizawa, T. Hirabayashi, Y. Tanaka, K. Hirakata, H. Asakawa, T. Tamura, H. Kita, Kohji H. and K. Takata : "Light-Controllable Spot Luminaires Using a Liquid Crystal Light Shutter and a High-Intensity Discharge Lamp", J. Light & Env., Vol.26, No.1, pp.13-23, 2002
- M. Tomiya and S. Kikuchi : "Application of Modified Counter-Propagation for Satellite Image Classification", International Archives of Photogrammetry and Remote Sensing, Vol.34, Part 3B, Commission 3, pp.277-282, 2002
- H. Matsumoto and S. Sakamoto : "Quantum Phase Coordinate as a Zero-Mode in Bose-Einstein Condensed States", Progress of Theoretical Physics, 107, pp.679-688, 2002
- H. Matsumoto and S. Sakamoto : "Phase Invariant Perturbation Scheme in Bose-Einstein Condensed States", Progress of Theoretical Physics, 107, pp.689-702, 2002
- S. Sakamoto and H. Matsumoto : "Transition Temperature in One-Dimensional Bose-Einstein Condensation", Journal of the Phys. Soc. of Japan, 71, pp.1939-1946, 2002
- 大川賢治・中野武雄・馬場 茂 : 「スパッタ銅膜の表面ラフネス成長の原子間顕微鏡による観察」日本真空協会誌, Vol.45, No.3, pp.134-137, 2002.5
- 中野武雄 : 「中高圧力下 (2~20 Pa) のスパッタリングにおける粒子輸送過程」真空, Vol.45, No.9, pp.699-705, 2002.9
- レフェリー無し原著論文
- 青柳里果・大岩佑子・工藤正博 : 「タンパク質のin situ測定に適した蛍光免疫センサの開発」Chemical Sensors, 18 (Supp. B), pp.61-63, 2002.9
- T. Kon, J. Kamoshita, T. Kobayashi, S. Kitamura and Y. Kurihara : "Scalar Neutrino Production in R Parity Violating Supersymmetric Model at Hera", AP-SU-01-02, OCHA-PP-187, p.9, e-Print Archive : hep-ph/0203262, 2002.3
- T. Kon and J. Kamoshita : "Ncqed Grace", Workshop on Computational Particle Physics (CPP 2001), Tokyo Metropolitan Univ., KEK-Proceedings, 2002-91, 2002.8
- 染谷純樹・瓜生芳久・小柳文子 : 「基幹系統電圧制御におけるパイロットバス選択の検討」電気学会電力技術研究会資料, PE-02-49, pp.1-6, 2002.10
- 塚田 捷・佐々木成朗・M. Gauthier・田上勝規 : 「非接触AFMの理論」科学研究費補助金「特定領域研究(B)」平成13年度公開シンポジウム資料「原子分子のナノ力学」, News Letter, No.20, pp.9-21, 2002.2
- 佐々木成朗 : 「NC-AFM2001 国際会議報告」表面科学, 23巻, 3号, pp.64-65, 2002.3
- 渡邊 聡・佐々木成朗・塚田 捷 : 「理論研究の最

近の状況：第一原理計算を利用した研究を中心に」科学研究費補助金「特定領域研究(B)」平成14年度第1回研究会資料「原子分子のナノ力学」, News Letter, No.25, pp.20-24, 2002.6

塚田 捷・渡邊 聡・佐々木成朗：「非接触原子間力顕微鏡の理論的な基礎とシミュレーション」科学研究費補助金「特定領域研究(B)」平成14年度第2回研究会資料「原子分子のナノ力学」, News Letter, No.26, pp.36-43, 2002.9  
菊池誠太郎・富谷光良：「衛星画像分類における修正対抗伝搬ネットワークの適応性」信学技報, NC2002-101, pp.77-82, 2002

中野武雄・前田 真・馬場 茂：「任意の屈折率を持つ層からなる光学多層膜フィルタの最適設計」成蹊大学工学研究報告, Vol.39, No.2, pp.43-49, 2002.9

#### 総説・解説

小川武人・青柳里果・小堀 深・酒井清孝：「抗原抗体モニタリング装置の開発」医工学治療, 14 (3), pp.169-171, 2002

佐々木成朗・塚田 捷：「動的モード原子間力顕微鏡に現れる非保存的過程」表面科学, 23巻, 2号, pp.111-115, 2002.3

菊池 宏・藤井孝憲・河北真宏・藤掛英夫・滝沢國治：「高分子分散型液晶ライトバルブを用いたハイビジョン対応プロジェクター」NHK技研, R & D, No.66, 3, pp.30-39, 2002

#### 著 書

斎藤玲子・工藤正博（分担）：「二次イオン質量分析」機器分析実験, 憫東京化学同人, 9章, 7節, pp.345-349, 2002.3

M. Tsukada, N. Sasaki, M. Gauthier, K. Tagami and S. Watanabe : "Theory of Non-Contact Atomic Force Microscopy", Non-Contact Atomic Force Microscopy : Nano Science and Technology Series / eds. S. Morita, R. Wiesendanger and E. Meyer, Springer, Ch.15, pp.257-278, 2002.6

塚田 捷・佐々木成朗：「理論と測定原理」ナノテクノロジーのための走査プローブ顕微鏡 / 日本表面科学会編, 2章, 表面分析技術選書, 丸善, pp.9-28, 2002.8

滝沢國治（共著）：「魅力ある光情報教育のために」平成13年度光情報教育研究専門委員会報告

書, 財団法人光産業技術振興協会, 2002.3.

#### 口頭発表

S. Aoyagi, R. Imai, K. Sakai and M. Kudo : "Reagentless Regenerable Immunosensor for Monitoring of Immunoglobulin G Based on Non-Separation Immunoassay", バイオセンサー学会（京都）, 2002.5

川島義也・安藤公一・井手 隆・青柳里果・工藤正博：「酸素イオン垂直入射によるボロンのゲート酸化膜突き抜けのSIMS分析」日本表面科学会第22回講演大会（東京）, 2002.11

青柳里果・大岩佑子・大西康行・戸津美矢子・星孝弘・工藤正博：「生体工学に関連するタンパク質の飛行時間型二次イオン質量分析装置を用いた高感度測定と分布の評価」日本表面科学会第22回講演大会（東京）, 2002.11

近 匡・他学外者36名：「EUSO (Extreme Universe Space Observatory) の開発 (II) EUSOのめざす物理」日本物理学会（立命館大学）, 2002.3

飯村隆志・近 匡・学外者9名：「電子ビーム・レーザービーム衝突技術の高度化 (3)：長焦点チェンバーによる高輝度ガンマ線生成実験」日本物理学会（立命館大学）, 2002.3

T. Kon and J. Kamoshita : "Noncommutative Standard Model Phenomenology at Future  $e^+e^-$  Linear Colliders", 日本物理学会（立命館大学）, 2002.3

小柳文子・瓜生芳久：「託送距離を考慮した貢献度による電力価格の検討」電気学会平成14年度全国大会, Vol.6, No.043, p.75, 2002.3

池内健太郎・瓜生芳久・小柳文子：「複数の直列コンデンサによる電力系統多重動揺モード制御の検討」電気学会平成14年度全国大会, Vol.6, No.207, p.340, 2002.3

天野 治・瓜生芳久・小柳文子：「基幹敬老電圧制御のためのGAを用いたパイロットバス選択」電気学会平成14年度全国大会, Vol.6, No.218, p.361, 2002.3

松波健介・瓜生芳久・小柳文子：「東日本モデル系統における基幹系統電圧制御の検討」電気学会平成14年度全国大会, Vol.6, No.219, pp.363, 2002.3

天野 治・瓜生芳久・小柳文子：「基幹系統電圧制御におけるパイロットバス選択の検討」電気

- 学会電力・エネルギー部門大会論文集, A分冊, 論文 I, No.55, pp.381-386, 2002.8
- 池内健太郎・瓜生芳久・小柳文子:「電力系統多重動揺モードのFACTS機器による制御の検討」電気学会電力・エネルギー部門大会論文集, A分冊, 論文 I, No.56, pp.249-254, 2002.8
- 松波健介・瓜生芳久・小柳文子:「東系統におけるパイロットバスによる基幹系統電圧制御感度の検討」電気学会電力・エネルギー部門大会論文集, A分冊, 論文 I, No.57, pp.387-392, 2002.8
- 池内健太郎・瓜生芳久・小柳文子:「電力系統多重動揺モード解析と複数の直列コンデンサによる制御手法の検討」電気学会電力・エネルギー部門大会論文集, A分冊, 論文 I, No.58, pp.399-404, 2002.8
- F. Koyanagi, J. Someya, Y. Uriu and R. Yokoyama: "Wheeling Power Price Using the Contribution and Transmission Distance", Proceedings of the 37th Universities Power Engineering Conference (UPEC 2002) (Stafford, UK), Vol.2, p.696, 2002.9
- 古家真之介・合田義弘・佐々木成朗・渡邊 聡:「ナノ構造(原子鎖)の電気特性の第一原理計算」日本物理学会第57回年次大会(立命館大), 2002.3
- 佐々木成朗:「電界電子放出における古典効果と量子効果の比較」CREST藤田プロジェクト, 2002年度第1回研究会(東大生産研), 2002.4
- 松下勝義・松川 宏・佐々木成朗:「グラファイト上の摩擦力顕微鏡のシミュレーション」日本トライボロジー学会, トライボロジー会議 2002 春(機械振興会館), 2002.5
- N. Sasaki, S. Watanabe and M. Tsukada: "Effect of Surface Atom Relaxation on NC-AFM Images in Noncontact AFM: Tip Height Dependence", 5th International Conference on Noncontact Atomic Force Microscopy, nc-AFM 2001 (Montreal), 2002.8
- 佐々木成朗:「電界電子放出の理論シミュレーション」CREST藤田プロジェクト 2002年度第4回研究会(東大生産研), 2002.8
- 佐々木成朗・渡邊 聡・塚田 捷:「水素吸着Si探針がSi(111) $\sqrt{3} \times \sqrt{3}$ -Ag表面に与えるナノ力学的効果の第一原理的研究」日本物理学会 2002年秋季大会(愛知工大), 2002.9
- 佐々木成朗・渡邊 聡・合田義弘・藤田博之:「空間電界を考慮した電界電子放出電流の数値シミュレーション」日本物理学会2002年秋季大会(愛知工大), 2002.9
- 松下勝義・松川 宏・佐々木成朗:「グラファイトフレーク: FFM系のシミュレーション」日本物理学会2002年秋季大会(愛知工大), 2002.9
- 中村美道・古賀裕明・佐々木成朗・渡邊 聡:「Si(111) $\sqrt{3} \times \sqrt{3}$ -Ag表面の回帰性構造変化: 多段階秩序-無秩序表面転移」日本物理学会2002年秋季大会(愛知工大), 2002.9
- 三浦浩治・神谷 周・佐々木成朗:「フレークを介在した摩擦力顕微鏡によるブラウン運動の観察」日本物理学会2002年秋季大会(愛知工大), 2002.9
- K. Matsushita, H. Matsukawa and N. Sasaki: "Atomic-Scale Friction between Clean Graphite Surfaces", IA '02 Symposium (Osaka Univ.), 2002.10.
- 松下勝義・松川 宏・佐々木成朗:「グラファイトフレークとグラファイト基板間の原子スケール摩擦」東大物性研究所, 短期研究会「摩擦の物理」, 2002.10
- 三浦浩治・神谷 周・佐々木成朗:「ナノメータスケールでのOMCTS溶液上のフレークのダイナミクス」東大物性研究所, 短期研究会「摩擦の物理」, 2002.10
- 佐々木成朗・渡邊 聡・合田義弘・藤田博之:「電界電子放出における空間電荷効果の数値計算」日本表面科学会, 第22回表面科学講演大会(早稲田大), 2002.11
- 佐々木成朗・渡邊 聡・塚田 捷:「Si(111) $\sqrt{3} \times \sqrt{3}$ -Ag表面における非接触AFMの探針効果: 理論と実験の比較」日本表面科学会, 第22回表面科学講演大会(早稲田大), 2002.11
- 小林慎治・菊池 宏・滝沢國治:「電気光学効果と逆圧電効果を考慮した縦型光変調器の設計」第63回応用物理学会予稿集, 26p-B-6, p.1042, 2002
- 山本淳一・伊藤日出男・中村嘉志・西村拓一・山本吉伸・滝沢國治・中島秀之:「高分子散乱型液晶の光制御特性」第63回応用物理学会學術講演会予稿集, 2002
- M. Tomiya and N. Yoshinaga: "Spectral Statistics of a Spin-1/2 Particle in Coupled Quartic

- Oscillator Potential", 5th International Summer School/Conference : Chaos 2002 : Let's Face Chaos Through Nonlinear Dynamics (Solovenia), 2002.7
- M. Tomiya and N. Yoshinaga : "Transition of Spectral Statistics of Spin-1/2 Coupled Quartic Oscillators form GSE in Integrable Regime", International Conference on Quantum Transport and Quantum Coherence (Sophia Univ.), 2002.8
- M. Tomiya and S. Kikuchi : "Application of Modified Counter-Propagation for Satellite Image Classification", Photogrammetric Computer Vision 2002, Grazer Congress (Graz, Austria), 2002.9
- M. Tomiya and N. Yoshinaga : "Chaotic Level Statistics in One-Dimensional Conservative System", Waseda International Symposium on Fundamental Physics : New Perspectives in Quantum Physics (Waseda Univ.), 2002.11
- 菊池誠太郎・富谷光良 : 「衛星画像分類における修正対抗伝搬ネットワークの適応性」電子通信学会ニューロコンピューティング研究会 (名工大), 2002.12
- 市野茂人・坂本昇一・松本秀樹 : 「アルカリ原子気体のBose-Einstein凝縮における転移温度の次元依存性」日本物理学会第57回年次大会, 2002.3
- 市野茂人・坂本昇一・松本秀樹 : 「Bose-Einstein凝縮の転移温度」日本物理学会2002年秋季大会, 2002.9
- S. Baba, K. Noda and T. Nakano : "Effect of Surface Roughness on the Secondary Electron Emission from Sputtered MgO Films", 1st Asian Symposium on Ion and Plasma Surface Finishing (ASIP 2002, Japan) 29 A2-3, 2002.8
- 小川雅司・富永孝司・中野武雄・馬場 茂 : 「マイクロスクラッチ試験により銅薄膜に生じる2段階の損傷」表面技術協会第106回講演大会 (神戸) 18 D-22, 2002.9
- 特 許**
- 滝沢國治・菊池 宏 : 「傾斜状複素誘電率型空間光変調素子」特許番号 : 第3276249号, 2002.2
- 滝沢國治 : 「比抵抗傾斜型空間光変調素子」特許番号 : 第3276237号, 2002.2
- 藤掛英夫・滝沢國治・立川 央・小林 修・田中君明・中村正則・笠原孝道 : 「液晶調光板およびそれを含む照明装置」特許番号 : 第05878827号, 2002.
- 滝沢國治・菊池 宏 : 「比抵抗傾斜型空間光変調素子」特許番号 : 第3276238号, 2002.2
- 藤掛英夫・菊池 宏・滝沢國治 : 「光書き込み型空間光変調素子」特許番号 : 第3313936号, 2002.5.
- 学会・企業等における特別講演**
- 工藤正博 : 「TOF-SIMS : 高分子の表面化学構造と微量有機成分の検出を中心にTOF SIMS」高分子学会 (東京), 2002.2
- 工藤正博 : 「SIMS (二次イオン質量分析)」第33回表面科学基礎講座テキスト, 2002.6
- 工藤正博 : 「表面分析装置と材料科学」金沢大, 2002.7
- 青柳里果・工藤正博 : 「TOF-SIMSのバイオマテリアル評価への応用」第40回イオン反応研究会 (東京), 2002.11
- 青柳里果 : 「バイオセンサと表面科学からのアプローチ」化学工学会関東支部, 関東CES21, 第13回セミナー (東京工業大学), 2002.1
- 塚田 捷・佐々木成朗・M. Gauthier・田上勝規 : 「非接触AFMの理論」科学研究費補助金「特定領域研究(B)」平成13年度公開シンポジウム「原子分子のナノ力学」(島津製作所), 2002.2
- 佐々木成朗 : 「NC-AFMの理論」日本化学会春期年会特別企画「非接触原子間力顕微鏡(NC-AFM)で何がどこまで見えるか」(早稲田大), 2002.3
- 佐々木成朗 : 「ナノ構造の力学の物性論 : 力学的制御を目指して」2002年度電気通信大学電子工学科, 名取研オープンセミナー, 2002.5
- 渡邊 聡・佐々木成朗・塚田 捷 : 「理論研究の最近の状況 : 第一原理計算を利用した研究を中心に」科学研究費補助金「特定領域研究(B)」平成14年度 第1回研究会「原子分子のナノ力学」(大阪大), 2002.6
- N. Sasaki : "First-Principles Study of Tip Effects on  $\text{Si}(111)\sqrt{3}\times\sqrt{3}\text{-Ag}$  Surface Structure and its NC-AFM Images", Japan-Germany Joint

Seminar, 1st Research Meeting of FRC Project for Nanomechanics and Nanoelectronics (Osaka Univ.), 2002.7

佐々木成朗・渡邊 聡・塚田 捷：「電子・原子構造計算による力学的原子操作組立技術の解析」科学研究費補助金「特定領域研究」企画調査研究会（滋賀），2002.8

塚田 捷・渡邊 聡・佐々木成朗：「非接触原子間力顕微鏡の理論的な基礎とシミュレーション」，科学研究費補助金「特定領域研究(B)」平成14年度第2回公開研究会「原子分子のナノ力学」（北大），2002.9

佐々木成朗：「非接触原子間力顕微鏡の諸問題」東大物性研究所短期研究会「摩擦の物理」，東大物性研，2002.10

#### 科学研究費補助金研究

青柳里果：若手研究(B)(2)：「生体関連試料の試薬

無供給式測定システムの開発」 240万円

近 匡：基盤研究(B)(2)：分担：「超対称性理論における高次補正効果の研究」

滝沢國治：基盤研究(C)(2)：一般：「集積回路の動作測定・故障診断のための超高感度・超高速電界計測プローブの研究」 100万円

滝沢國治：学術創成：分担：「超高速光ネットワーク用光IC：大規模集積限界への挑戦」 500万円

#### 受託研究

佐々木成朗：「ナノ力学理論の構築と力学制御による表面機能発現」科学技術振興事業団，戦略創造研究推進事業，さきがけ研究

#### 奨学寄付金

工藤正博：旭硝子(株)

工藤正博：アルバック・ファイ(株)

### 一 般 教 養

#### レフェリー付き原著論文

K. Tanaka, Y. Yamamoto, H. Obara and S. Iwata : "Quinone-Recognition by Four-Point Hydrogen Bonding in Porphyrin System Having Urea Moiety", *Supramolecular Chemistry*, 14 (4), pp.347-352, 2002.7

岩田 理・藤田亜紗子・田中 潔：「デジタルカメラと画像積分ソフトを使用した単分子膜法によるアボガドロ定数の測定」化学と教育，50 (10)，pp.724-725，2002. 10

K. Tanaka and T. Komiya : "Novel Fluorescent 2-(2-Aminofluorophenyl)benzoxazoles : Syntheses and Photophysical Properties", *J. Heterocyclic Chem.*, 39(6), pp.1299-1304, 2002.12

木塚朝博・久保哲也・武藤健一郎・浅見高明：「剣道の士達に伴う伸張反射活動の調節能力」武道学研究，35-2，pp.1-10，2002.11

I. Wakabayashi : "Cubic Thue Inequalities with Negative Discriminant", *J. Number Theory*, Vol.97, pp.222-251, 2002.12

#### 口頭発表

田中 潔・田口仙人・小原広人・岩田 理：「N-置換ウレイドフェニルポルフィリン金属錯体

のキノン認識能の制御」日本化学会第81春季年会，3PA073，2002.3

後藤兼一・岩田 理・田中 潔：「クラウンエーテル側鎖を有するポルフィリン金属錯体によるイオンペアーの認識」日本化学会第81春季年会，3PB047，2002.3

田中 潔・小宮友広・岩田 理：「(2-アミノフルオロフェニル) ベンゾオキサゾール誘導体の合成とその光学特性」日本化学会第81春季年会，3PB085，2002.3

K. Tanaka, K. Taguchi and H. Obara : "Quinone-Recognition Control of N-Substituted Ureidophenyl Metalloporphyrin", 2nd International Conference of Porphyrins and Phthalocyanines, P-104, 2002.7

#### 科学研究費補助金研究

田中 潔：基盤研究：(C)(2)：一般：「フッ素化ベンゾアゾール誘導体の二重蛍光挙動の解明とその化学センサーへの応用」 220万円

岩田 理：基盤研究：(C)(2)：一般：「多重論理的認識能を有する含窒素ヘテロ環蛍光性ホストの開発」 70万円