

# 研 究 活 動 一 覽

# 研究活動一覽

〔2003年(平成15年)1月～12月〕

## 機 械 工 学 科

### レフェリー付原著論文

K. Ikeda and H. Ogata : “Model Based Object Recognition From Range Data”, Proceedings of 6th Japan-France Congress on Mechatronics, pp. 597-602, 2003.9

笠原和夫・広田明彦・笹井洋介 : 「ボールエンドミル切削における切りくず生成状態と切削抵抗の予測(第1報) : 球体部の切れ刃形状と切削模型」精密工学会誌, 69巻, 3号, pp.396-401, 2003.3

笠原和夫・広田明彦・笹井洋介 : 「ボールエンドミル切削における切りくず生成状態と切削抵抗の予測(第2報) : 計算結果と実験結果との比較検討および幾何的相似性に基づく切削抵抗の予測」精密工学会誌, 69巻, 4号, pp.524-529, 2003.4

N. Waoawew, P. Terdtoon and S. Maezawa : “Correlation to Predict Heat Transfer Characteristics of a Radially Rotating Heat Pipe at Vertical Position”, Applied Thermal Engineering 23, pp.1019-1032, Pergamon, 2003.7

弓削康平・阿部淳一・江島 晋 : 「耐衝突部材の3次元トポロジー最適設計」日本機械学会論文集, Vol.69-687-A, pp.1613-1620, 2003.11

### レフェリー無し原著論文

土肥哲也・上村聡史・小川隆申 : 「高速列車走行時の低周波騒音に関する実験的研究 - 列車高速射出実験装置の開発 - 」成蹊大学工学研究報告, Vol.40, No.2, pp.1-7, 2003.9

弓削康平・堀口淳司・渡辺 大・石井貞行 : 「創造的卒業研究 : ソーラーカーの設計と製作」成蹊大学工学部報告, Vol.40, No2, pp.9-16, 2003.9

弓削康平・堀口淳司・原山勝臣・前田正裕 : 「衝撃荷重を受ける骨組み構造のトポロジー最適設

計」成蹊大学工学部報, Vol.40, No2, pp.83-84, 2003.9

### 総説、解説

小川隆申 : 「第16回数値流体力学シンポジウム, 計算手法に関する発表を概観して」日本流体力学会誌数値流体力学部門Web会誌, 11巻1号, 2003

弓削康平 : 「ボクセル法による人体頭部モデルの作成」計算工学, Vol.8, No4, pp.14-17, 2003.10

### 著 書

小川隆申 : 「数値流体力学ハンドブック」分担執筆(第5章第2節「移動境界」), 丸善, 2003

### 口頭発表

五十嵐俊介・小方博之 : 「形式文法を用いた作業の分類及びその認識」日本ロボット学会第21回学術講演会, CD-ROM収録, 2003.9

池田光司・小方博之 : 「レンジデータからの物体のモデルペースト形状推定」日本ロボット学会第21回学術講演会, CD-ROM収録, 2003.9

三浦泰輔・小方博之・下村芳樹・新井民夫 : 「サービス工学に基づくフロー型サービスモデル」日本機械学会第13回設計工学・システム部門講演会, pp. 185-188, 2003.10

小方博之・五十嵐俊介 : 「作業手順の視覚による認識と評価を行うシステム」日本テスト学会第1回大会, pp. 27-30, 2003.10

小方博之 : 「ハイパーグラフによる数式問題答案の評価」日本テスト学会第1回大会, pp.31-32, 2003.10

T. Ogawa : “A Numerical Algorithm Based on a Tree Data for an Anisotropically Adaptive Cartesian Mesh”, Proceedings of ASME/JSME Joint Fluids Engineering Conference, 2003

T. Doi and T. Ogawa : “Numerical Study about

- the Effect of a Train and a Track Shape on the Near Pressure Field Around a High Speed Train”, Proceedings of Internoise 2003, 2003
- 鳥毛 明:「崖上りロボットの開発 - 脚機構の検討 - 」ロボティックス・メカトロニクス講演会 '03, 2003.5
- 川上健太郎・鳥毛 明:「GAによるファジィ制御の推論設計」第46回自動制御連合講演会, 2003.11
- 喜地保仁・鳥毛 明:「オプティカルフローにおけるエラーフロー判定法の検討」第46回自動制御連合講演会, 2003.11
- 浦手耕二・鳥毛 明:「ロバスト制御系と構造系の同時最適化設計」第46回自動制御連合講演会, 2003.11
- T. Hashimoto and S. Hatano et al.: “Sound Quality Evaluation of Porous Intake Duct Noise”, Proceedings Inter-Noise 2003, No. 906, Korea, 2003.8
- 広田明彦・笠原和夫・池田武史:「大きな負のすくい角をもつ工具の切削特性(第7報)」2003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, 2003.3
- 笠原和夫・広田明彦:「ボールエンドミルの切削特性(第4報)」2003年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, 精密工学会, 2003.10
- N. Waoaew, P. Terdtoon and S. Maezawa: “Effect of Rotational Acceleration on Internal Flow Patterns of Radially Rotating Heat Pipe at Normal Operating Condition”, Preprint of 7th International Heat Pipe Symposium-Korea, pp.52-57, 2003.10
- 魏 啓陽・仁田良智・前沢三郎:「乱流促進体を有する円管内熱伝達率」第40回日本伝熱シンポジウム, 日本伝熱学会, vol.1, pp.45-46, 2003.5
- S. Maezawa, K.Gi, J. Sakiura, N. Yamazaki and T. Katoh: “Refrigerant Fluorinated Ethers and Self-Oscillating Heat pipe Heat Exchanger for Peltier Cooling System” Preprint of 7th International Heat Pipe Symposium-Korea, pp.211-216, 2003.10
- 金子達昭・三谷原悠介・三角正明・大久保雅文:「ニッケルクロムモリブデン鋼の超高サイクル領域を含めた二段二重疲労試験」日本機械学会第42回学生員卒業研究発表講演前刷集, pp.179-180, 2003.3
- 荒木潤一郎・三角正明・大久保雅文・松井宏泰:「TiNi形状記憶合金薄板のX線残留応力測定」日本機械学会2003年度年次大会講演論文集, Vol. , pp.281-282, 2003.8
- 三角正明・大久保雅文・青山 剛:「C/C複合材料の直接層間せん断強度試験」日本機械学会2003年度年次大会講演論文集, Vol. , pp. 355-356, 2003.8
- 所 裕史・三田俊裕・三角正明・井上漢龍:「TiNi形状記憶合金薄肉円管の引張り・ねじり組合せ負荷試験」日本機械学会材料力学部門講演会講演論文集[No.03-11], pp.33-34, 2003.9
- 藤田知史・弓削康平・江島 晋・西本哲也・村上成之・高尾洋之:「人体頭部モデルを用いた衝撃損傷解析」計算工学講演会講演論文集, Vol.8, pp.191-194, 2003.5
- 西本哲也・江島 晋・村上成之・高尾洋之・朝長浩平・弓削康平:「精密頭部三次元モデルの構築:1600万モデル」日本機械学会2003年次大会講演資料集(V ), pp.95-96, 2003.8
- 弓削康平・江島 晋・阿部淳一:「非線形最適化」日本機械学会2003年次大会講演資料集(V ), 2003.8
- 学会・企業における特別講演
- 橋本竹夫:“Cross-Cultural Difference of the Perception of Tire-Pavement Noise due to the Differerence of the Cultural Background”, Michelin Research Asia, 2003. 8
- 橋本竹夫・波多野滋子:「建機音の望ましい音質について」神戸製鋼所機械研究所, 2003. 3
- 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, 2003. 10
- 前沢三郎:「ヒートパイプ概論」特別セミナー, 日刊工業新聞社, 2003.3
- 科学研究費補助金研究
- 小川隆申:若手研究(B):「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」 30万円
- 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」 40万円

受託研究

小川隆申：「水素爆発による圧縮波の伝播解析プログラム改善指導」NEDO

小川隆申：大崎総合研究所

小川隆申：小林理学研究所

橋本竹夫：「建機音の望ましい音質(4)」(株)神戸製鋼所機械研究所

橋本竹夫：“Cross-Cultural Study on the Perception of Tire-Pavement Noise”, Michelin Research Asia

弓削康平：「タービンブレードの破壊解析」(株)エス・アイ・テクノロジー

弓削康平：「電磁流体を使ったダンパーの開発設計」(株)エス・アイ・テクノロジー

奨学寄付金

小川隆申：東海旅客鉄道(株)

橋本竹夫：日本セキソウ(株)

前沢三郎：富士通(株)

## 電気電子工学科

レフェリー付原著論文

Y. Wakabayashi, M. Aoki : “Traffic Flow Measurement Using Stereoslit Camera”, IFAC - CTS 2003, Sensing, pp. 81 -84, 2003.8

Y. Narita, S. Katahara and M.Aoki : “Lateral Positiondetection Using Side Looking Line Sensor Cameras”, IEEE IV2003 Intelligent Vehicles Symposium Proceedings, pp.271-275, 2003.6

片原俊司・青木正喜：「近接配置ラインセンサカメラを用いた交通流計測」第2回ITSシンポジウム2003, 交通マネジメント, O2-1, pp.87-92, 2003. 12

T. Ishigohka, I. Miyakawa and A. Ninomiya : “Characteristics of Transistor and Pre amplifier under High Magnetic Field”, Proceedings of the Nineteenth International Cryogenic Engineering Conference (ICEC 19), pp.663-666, 2003.3

二ノ宮晃・石郷岡猛・他学外者7名：「ITERニオブアルミ・インサート・コイルのAE特性」低温工学, Vol.38, No.8, pp.425-433, 2003.8

S. Uehara, J. Sugimoto, D. Yono and T. Matsubara : “Micro-Tip Array Fabrication by Selective Anodization of p-type Si substrate”, Phys. Stat. Sol. (a), Vol.197, No.1, pp. 275 - 278, 2003.4

S. Uehara, N. Negishi and T. Matsubara : “Non-uniformity in Selective Anodization of Silicon and its Application to Micro-Tip Fabrication”, Mat. Res. Soc. Symp. Proc., Vol. 741, pp. 105-110, 2003.6

R. Yano, Y. Hirayama, S. Miyashita, N. Uesugi

and S. Uehara : “Arsenic Pressure Dependence of Carrier Lifetime and Annealing Dynamics for Low-Temperature Grown GaAs Studied by Pump-Probe Spectroscopy”, J. Appl. Phys., Vol.94, No.6, pp.3966 - 3971, 2003.9

鳥居雅俊・齋藤洋司：「シリコン上へのジルコニウム酸窒化薄膜の形成と誘電特性」電子情報通信学会論文誌C, vol. 86-C, No.4, pp. 480-481, 2003.4

佐藤功治・齋藤洋司・土肥俊郎・尾崎義治：「金属アルコキシドを用いた湿式化学法によるCdTe膜の形成と特性評価」J. the Ceramic Society of Japan111, No.7, pp.509-515, 2003

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」電気学会論文誌 D分冊, Vol.123-D, No.6, pp.703-709, 2003.6

田崎 剛・柴田昌明：「冗長双脚ロボットの着地衝撃力低減のための姿勢選択」電気学会論文誌 D分冊, Vol.123-D, No.12, pp.1550-1551, 2003.12

レフェリー無し原著論文

石郷岡猛：「ヒートパイプ冷却を用いた超電導直流海底ケーブルの可能性」成蹊大学工学研究報告, Vol.40, No.1, pp.1-6, 2003.1

T. Ishigohka : “Present Status of Japanese Superconducting Power Cable Development and Some New Ideas for Future System”, Invited Lecture at Annual Meeting of The Korea Institute of Applied Superconduc-

tivity and Cryogenics, Pusan, Korea, 2003.  
2

石郷岡猛・瓜生芳久・二ノ宮晃・神田芳文・森 義博・田辺智由貴・田中和史・松本 大・鳴尾精二：「ファジー制御理論を用いたクエンチ検出システムの開発研究」核融合科学研究所平成12・13年度計画共同研究成果報告書, pp.233-242, 2003.8

T. Ishigohka, Y. Uriu, A. Ninomiya, A. Adachi, Y.Mito and S.Yamada : “State Estimation of Large Superconducting Coil by Highly Utilization of Voltage Signal”, Annual Report of National Institute for Fusion Science (April 2002 - March 2003), p. 112, 2003.11

稲葉元哉・二ノ宮晃・石郷岡猛・新井和昭・田中秀樹・梅田政一：「逆接続パンケーキコイル型S/N転移型超電導限流器の試作と試験」電気学会静止器研究会, No. SA-03-93, 2003.12

N. Nakamura and Y. Saito : “Helium Addition Effect on the Remote-Plasma-enhanced Etching of Silicon-Related Materials Using Anhydrous Hydrogen Fluoride Gas”, Proc. Int. Conf. on Electrical Eng. 2003, pp. 067 - 1-4, 2003.7.7

Y. Saito : “A Study on Ultrathin Silicon Oxynitride Films Prepared by Remote Plasma Technique”, Proc. Int. Conf. on Electrical Eng. 2003, pp. 068-1-4, 2003.7.7

H. Murotani and Y. Saito : “Highly-Sensitive Infrared Sensors Using Undoped Polycrystalline Silicon Films”, Proc. Int. Conf. on Electrical Eng. 2003, pp.070-1-4, 2003.7.7

#### 総説、解説

石郷岡猛・他学外者25名：「最新の磁気分離技術」電気学会技術報告, 第932号, 強い磁気力による流動物体分離等制御の調査専門委員会編, 2003.7

石郷岡猛：「超電導科学技術の大型応用調査研究」日本学術振興会平成14年度拠点大学交流による派遣研究者研究報告書, 課題番号CR-02-2-2, pp.198 - 199, 2003.5

#### 著 書

柴田昌明(共著)：「モーションコントロールの高度化のための最新技術」電気学会・モーション

コントロールの高度化協同研究委員会編, 電気学会, 2003.11

#### 口頭発表

平野智之・片原俊司・青木正喜：「円形道路標識の認識」第8回情報通信学会東京支部学生会研究発表会D-12, p. 78, 2003. 3

安野将弘・片原俊司・青木正喜：「植物の葉の形状記述と識別」第8回情報通信学会東京支部学生会研究発表会D-12, p. 81, 2003. 3

長嶋良樹・片原俊司・青木正喜：「路面標示認識による横断歩道の検出」第8回情報通信学会東京支部学生会研究発表会 D-12, p.93, 2003. 3

若林悠機・青木正喜：「ステレオスリットカメラを用いた車両の三次元形状計測」2003年度画像電子学会年次大会, 学生セッション-39, 画像計測, pp. 119-120, 2003. 6

三枝 勲・石郷岡猛・二ノ宮晃：「ネオジウム磁石の低温における磁化特性」2003. 電気学会全国大会, No.2-150, 2003.3

永田幸司・石郷岡猛・二ノ宮晃：「多相環状巻線型矩形波電圧発電機の試作と試験」2003. 電気学会全国大会, No.5-009, 2003.3

加賀野井啓介・石郷岡猛・二ノ宮晃：「HTSバルク体の磁化過程におけるAEの検出」2003. 電気学会全国大会, No.5-136, 2003.3

稲葉元哉・藤浪達也・二ノ宮晃・石郷岡猛：「短時間交流過電流に対するBi2223/Ag高温超電導テープ線材のクエンチ特性」2003. 電気学会全国大会, No.5-165, 2003.3

相澤嘉夫・二ノ宮晃・石郷岡猛・新井和昭・梅田政一：「Ag/Bi2223高温超電導テープ線材のねじり歪対臨界電流特性」2003. 電気学会全国大会, No.5-166, 2003.3

安達弥真人・石郷岡猛・二ノ宮晃・三戸利行・山田修一：「ファジィ理論を用いた大型コイルシステムの診断」2003. 電気学会全国大会, No.5-188, 2003.3

鈴木大輔・二ノ宮晃・石郷岡猛：「三脚三巻線変圧器を用いた無停電送電システムのモデル実験」2003. 電気学会全国大会, No.6-016, 2003.3

稲葉元哉・石郷岡猛・新井和昭・田中秀樹・梅田政一：「高温超電導パンケーキコイルを利用したS/N転移型限流器の基本特性」第68回

- 2003.度春期低温工学・超電導学会講演概要集, No.1B-a10, p.33, 2003.5
- 二ノ宮晃・石郷岡猛・他学外者17名:「液体窒素環境におけるペルチェ電流リードの特性」第68回2003.度春期低温工学・超電導学会講演概要集, No.2D-a08, p.177, 2003.5
- 二ノ宮晃・石郷岡猛・他学外者17名:「超伝導マグネットの磁場極性反転のためのペルチェ電流リード用低温切替スイッチの検討」第68回2003.度春期低温工学・超電導学会講演概要集, No.2D-a09, p.178, 2003.5
- 石郷岡猛・二ノ宮晃・四元智己:「77K伝導冷却用ヒートパイプの試作と試験」第68回2003.度春期低温工学・超電導学会講演概要集, No.2E-p07, p.3188, 2003.5
- 加賀野井啓介・石郷岡猛・二ノ宮晃:「HTSバルク体の着磁過程に発生するAEの観測」第15回電磁力関連のダイナミクスシンポジウム(金沢), 2003.528 ~ 30, No. 3A13, pp.305-308, 2003.5
- 石郷岡猛:「IBAD/TFA-MOD法によるYBCO線材の大規模生産方式の提案」第69回2003.度秋期低温工学・超電導学会講演概要集, No.1A-p06, p.18, 2003.12
- 梅田政一・田中秀樹・菊池謙太郎・石郷岡猛:「交流超電導マグネットの運転温度の最適化」第69回2003.度秋期低温工学・超電導学会講演概要集, No.1B-a12, p.33, 2003.12
- A. Ninomiya, T. Ishigohka, et al.: "Self field AC loss experiments on Ag sheathed Bi(2223) tapes", 69th Meeting on Cryogenics and Superconductivity, No.2A-a03, p.126, 2003.12
- 田中秀樹・古瀬充穂・稲葉元哉・梅田政一・神山真・石郷岡猛:「交流過電流に対するBi2223パンケーキコイルの抵抗性限流特性」第69回2003.度秋期低温工学・超電導学会講演概要集, No.2E-p15, p.201, 2003.12
- 稲葉元哉・神山真・二ノ宮晃・石郷岡猛・田中秀樹・梅田政一:「Bi2223パンケーキコイルにおける過電流通電時の温度特性」第69回2003.度秋期低温工学・超電導学会講演概要集, No.2E-p16, p.202, 2003.12
- 二ノ宮晃・石郷岡猛・他学外者18名:「極性反転のためのペルチェ電流リード用低温切り替えスイッチの検討」第69回2003.度秋期低温工学・超電導学会講演概要集, No.2E-p24, p.210, 2003.12
- 二ノ宮晃・石郷岡猛・他学外者18名:「ヘリウムフリーマグネットを模擬した真空中でのPCLの適用」第69回2003.度秋期低温工学・超電導学会講演概要集, No.2E-p26, p.212, 2003.12
- 藤浪達也・二ノ宮晃・石郷岡猛・上條弘貴:「LC共振回路を用いた漸増振動パルス磁界による高温超電導バルク体の着磁法」第69回2003.度秋期低温工学・超電導学会講演概要集, No.3B-a04, p.239, 2003.12
- 二ノ宮晃・石郷岡猛・他学外者17名:「ペルチェ電流リードにおける熱侵入のローレンツ数依存性」第69回2003.度秋期低温工学・超電導学会講演概要集, No.3C-a13, p.261, 2003.12
- 染谷純樹・瓜生芳久・小柳文子:「東日本系統における内点法による基幹電圧最適制御の検討」平成15年度電気学会全国大会, 分冊6, No.6-159, pp.273-274
- 染谷純樹・瓜生芳久・小柳文子:「東日本系統における内点法による基幹電圧最適制御の検討」平成15年電気学会電力・エネルギー部門大会論文集(分冊A), No.13, pp.83-88
- 大村直弘・瓜生芳久:「基幹電圧制御方策の複数の運転点を考慮した検討」電気学会 電力技術・電力系統技術合同研究会資料, No.PES-03-133, 琉球大学, 2003.9
- 山屋祐一・眞鍋芳男・齋藤洋司:「リモートプラズマによる窒化酸化膜の形成と電氣的評価」第50回応用物理学関係連合講演会予稿集 27p-ZX-3, p. 859, 2003.3
- 室谷博輝・小澤寛史・門馬正・齋藤洋司:「ノンドーパポリシリコンを用いた高感度赤外線センサ」第50回応用物理学関係連合講演会予稿集, No.29a-ZM-2, p. 493, 2003.3
- 中村信貴・平山拓・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50回応用物理学関係連合講演会予稿集 29a-D-4, p.169, 2003.3
- 鳥居雅俊・川村隆浩・齋藤洋司:「Si上にスパッタ堆積したZrO<sub>x</sub>N<sub>y</sub>膜の形成と評価[ ]」第50回応用物理学関係連合講演会予稿集 30a-ZX-6, p. 897, 2003.3
- 齋藤洋司:「反応性ガスを用いたエッチング・クリーニング」SEMI Flat Panel Display Expo

- 2003 Program Directory, p.33, 2003.4.9
- 佐藤晴雄・鳥居雅俊・川村隆浩・齋藤洋司：「ジルコニウム酸窒化薄膜における熱処理効果と誘電特性の評価」日本材料科学会平成15年度学術大会講演会予稿集, pp. 119-122, 2003.5.30
- 平山拓・中村信貴・齋藤洋司：「無水フッ化水素を用いたリモートプラズマ励起エッチングにおけるヘリウム添加効果」日本材料科学会平成15年度学術大会講演会予稿集, pp.123-126, 2003.5.30
- N. Nakamura and Y. Saito : “Helium Addition Effect on the Remote-Plasma-enhanced Etching of Silicon-Related Materials Using Anhydrous Hydrogen Fluoride Gas”, Conf. Handbook of ICEE2003, p. 38, 2003.7
- Y. Saito : “A Study on Ultrathin Silicon Oxynitride Films Prepared by Remote Plasma Technique”, Conf. Handbook of ICEE2003, p. 39, 2003.7
- H. Murotani and Y. Saito : “Highly-Sensitive Infrared Sensors Using Undoped Polycrystalline Silicon Films”, Conf. Handbook of ICEE2003, p. 39, 2003.7
- Y. Saito : “Dielectric Properties of Zirconium Oxynitride Thin Films Deposited Directly onto Silicon Substrates”, Proc. of 2003 Korea-Japan Joint Workshop on Advanced Semiconductor Processes and Equipments (Korea), pp. 135-136, 2003.8
- 鈴木和樹・田崎 剛・柴田昌明：「二足歩行ロボットの重心加速度制御による踏み出し動作」平成15年電気学会産業応用部門大会, 第II分冊, pp.497-502, 2003.8
- 大原啓史・柴岡祐輔・柴田昌明：「Panカメラを搭載したスライダーロボットによる物体の位置・姿勢推定」電気学会産業計測制御研究会, IIC-03-62, pp.91-96, 2003.3
- S. Suzuki and K. Ishikawa : “A Novel Electrohydrodynamics Pump for Conductive Solution Using Asymmetric AC Field”, The 7th Conference on Miniaturized Chemical and Biochemical System, Vol.1, pp.515-518, Lake Tahoe.2003
- 鈴木誠一・小見洋介：「音声による視覚代行における方向分解能向上のための検討」電気学会, 医用・生体工学研究会資料, MBE-03-37, pp.61-66, (北九州), 2003.4
- 鈴木誠一・佐藤祐志・三上公一・齋藤明嗣：「皮膚熱抵抗測定法による生理状態の連続モニタ」電子情報通信学会, MBE研究会資料, (札幌), 2003. 6
- 鈴木誠一・小見洋介：「音源定位における実時間頭部運動追従の効果」電子情報通信学会, ヒューマン情報処理研究会資料, (琉球大), 2003. 7
- 鈴木誠一・最上利恵子・望月道博・生方康弘：「ナノサイズポアにおける分子拡散の検討」電気学会C部門大会, 企画セッション発表資料, TC7-1, (秋田大), 2003.10
- 鈴木誠一・佐藤祐志・三上公一・齋藤明嗣：「皮膚熱抵抗の連続測定による覚醒水準の推定」M E学会秋季大会, 2003.10
- 高橋勉他：「グローアーク間フリップフロップ移行における放電寿命分布の高次成分について」電気学会全国大会, No.1-121, 2003
- 学会・企業における特別講演
- 石郷岡猛：「国内外における交流超電導機器技術の現状と動向 - 総論」電気学会東京支部講習会基調講演, 2003.4
- 石郷岡猛・二ノ宮晃・他学者3名：「アコースティックエミッション技術を用いた超伝導磁石の状態推定( )」平成14年度核融合研究施設を利用する研究成果報告会要旨集, 日本原子力研究所核融合専門部会, pp.39-40, 2003.6
- 学会賞等受賞論文
- 石郷岡猛：「国内外における交流超電導機器技術の現状と動向」【電気学会優秀技術活動賞】2003.5
- 柴田昌明：「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」【電気学会優秀論文発表賞】2003.3
- 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・漸増パルスによる消・着磁に関する研究」 130万円
- 石郷岡猛：文部省核融合科学研究所共同研究：「AE及び電流・電圧信号による超伝導コイルの状態推定」 20万円
- 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」 70万円

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」 90万円

財団からの研究助成

石郷岡猛：「超電導科学技術の大型応用調査研究」日本学術振興会平成14年度拠点大学交流による研究者海外派遣 15万円

鷲津正夫・鈴木誠一：「マイクロ・ナノ技術を用いた生体分子5次構造の構築」豊田理化学研究所

受託研究

青木正喜：「赤外線画像を用いた運動環境認識に関する研究」NEC三栄(株)

瓜生芳久：「需要状態変化に伴う広域的な電圧制御の性能評価に関する調査研究」東京電力(株)

齋藤洋司：「ガラス状炭素の耐蝕性に関する研究」(株)神戸製鋼所

齋藤洋司：「大気圧プラズマによるガラス基板の濡れ性向上に関する研究」(株)ヒューズテクノネット

奨学寄付金

石郷岡猛：「高温超電導材料の着磁特性評価」(財)鉄道技術総合研究所

## 応 用 化 学 科

レフェリー付原著論文

佐藤功治・斉藤洋司・土肥俊郎・尾崎義治：「金属アルコキシドを用いた湿式化学法によるCdTe膜の形成と特性評価」日本セラミックス協会学術論文誌, Vol.111, No.7, pp.509-515, 2003.7

川崎兼司・尾崎義治：「金属アルコキシドからのジュルコニアバルーンの合成(第2報)バルーンの微小化とバルーン構造」日本セラミックス協会学術論文誌, Vol.111, No.8, pp.587-593, 2003.8

A. Katoh, K. Taguchi, R. Saito, Y. Fujisawa, T. Takino, and H. Sakurai : "Oxovanadium Complexes of N-Substituted 3-Hydroxy-2-methyl-4(1H)-pyridinones : Synthesis, Spectroscopic Characterization, and the Insulin-mimetic Activity", *Heterocycles*, Vol.60, No2, pp.1147-1159, 2003.5.

S. Horiya, X. Li, G. Kawai, R. Saito, A. Katoh, K. Kobayashi, and K. Harada : "RNA LEGO : Magnesium-Dependent Formation of Specific RNA Assemblies through Kissing Interactions", *Chemistry & Biology*, Vol.10, pp.645-654, 2003.7.

A. Katoh, H. Kudo, and R. Saito : "Allosteric Binding of Alkali Metal Ions to a Pseudocryptand Formed by a Tripodal Heterocyclic Hexadentate Ligand and Ga(III)", *J. Supramol. Chem.*, Vol.2, pp.79-84, 2003.8.

M. Sakamoto, N. Utsumi, M. Ando, M. Saeki, T. Mino, T. Fujita, A. Katoh, T. Nishio, and C. Kashima : "Breaking the Symmetry of Axially Chiral N-Aryl-2(1H)-pyrimidinones by Spontaneous Crystallization", *Angew. Chem. Int. Ed.*, Vol.42, pp.4360-4363, 2003.11.

K. Kurita, M. Hirakawa, K. Aida, J. Yang and Y. Nishiyama : "Trimethylsilylated Chitosan: A Novel Derivative Convenient for Chemical Modifications", *Chem. Lett.*, 32, pp.1074-1075, 2003

K. Kurita, H. Akao, J. Yang and M. Shimoyoh : "Nonnatural Branched Polysaccharides : Synthesis and Properties of Chitin and Chitosan Having Disaccharide Maltose Branches", *Biomacromolecules*, 4, pp.1264-1268, 2003

T. Kojima, Y. Tanaka, S. Kato, K. Tahara, N. Takahashi and K. Yamada : "Estimation of Water Requirement Per Unit Carbon Fixed by *Eucalyptus Camaldulensis* in Semi Arid Land of Western Australia", *Science in China, Series D*, ISSN : 1006-9313 2002, Vol.45, Suppl., pp. 142-147, 2003.3

H. Liu, C. Luo, M. Toyota, S. Kato, S. Uemiya, T. Kojima and H. Tominaga : "Mineral Reaction and Morphology Change during Gas temperatures", *Fuel*, Vol. 82 (5), pp. 523-530,

2003.3

- K. Yamada, T. Kojima, Y. Abe, M. Saito, Y. Egashira, N. Takahashi, K. Tahara and J. Low : "Restructuring and Afforestation of Hardpan Area to Sequester Carbon", J. Chem. Eng. Jpn., 36(3), pp.328-332, 2003.3
- Y. Abe, M. Taniguchi, H. Suganuma, M. Saito, Y. Yamamoto, K. Yamada, T. Kojima and Y. Egashira : "Comparative Analysis Between Biomass and Topographic Features in an Arid Land, Western Australia", J. Chem. Eng. Jpn., 36(4), pp.376-382, 2003.4
- Y. Egashira, D. Tomii, K. Ueyama, N. Takahashi, T. Kojima, Y. Abe, M. Saito and K. Yamada : "Development of Integrated Simulator of Water Transport and Plant Growth as an Evaluation Tool of Arid Land Afforestation for CO<sub>2</sub> Fixation", J. Chem. Eng. Jpn., 36(4), pp.383-390, 2003.4
- N. Takahashi, K. Tahara, H. Utsugi, T. Kojima, Y. Egashira, Y. Abe, M. Saito and K. Yamada : "Water Use Efficiency of Eucalyptus Camaldulensis Growing in Arid Regions in Western Australia", J. Chem. Eng. Jpn., 36(4), pp.391-400, 2003.4
- M. Matsumura and T. Kojima : "Elution and Decomposition of Cyanide in Soil Contaminated with Various Cyanocompounds", J. Hazardous Materials, Volume B 97, pp. 99-110, 2003.2
- H. Liu, C. Luo, M. Kaneko, S. Kato and T. Kojima : "Unification of Gasification Kinetics of Char in CO<sub>2</sub> at Elevated Temperatures with a Modified Random Pore Model" Energy and Fuels, 17(4), pp. 961-970, 2003.7
- 小島紀徳・松本 剛・池田裕弥・濱野裕之・加藤茂・岡田直紀・坪山良夫・斉藤昌宏・安部征雄・高橋伸英・山田興一 : 「安定同位体比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」水資源学会誌, 16(5), pp.518-526, 2003.9
- S. Sinha, Sanjay Kumar, T. Matsumoto, H. Hamano and T. Kojima : "Salt and Water Movement in Standard Toyoura Sand: Theoretical Estimation and Experimental Evaluation", Arid Land Geography, 26(S), pp. 66-71, 2003.10
- S. Sinha, Sanjay Kumar, K. Tahara and T. Kojima : "GMS Application for Mapping Soil Profile, Hardpan Depth and Ground Water Movement for Afforestation in Arid Area and Desert", Arid Land Geography, 26(S), pp.96-99, 2003.10
- T. Kojima, J. Ishida, H. Hamano, K. Tahara and K. Yamada : "Evaluation of Mixing Effects of Soil Conditioners under Dry Condition", Arid Land Geography, 26(S), pp. 100-103, 2003.10
- H. Hamano and T. Kojima : "Water and Heat Balance Analysis in Bare Soil for a Large Scale Afforestation", Arid Land Geography, 26(S), pp. 226-229, 2003.10
- T. Saito, Y. Abe, H. Yasuda, T. Kojima and K. Yamada : "Runoff Water Collection and Evaporation Control by means of Highly Permeable Ditch", Arid Land Geography, 26(S), pp. 233-236, 2003.10
- H. Liu, M. Kaneko, S. Kato and T. Kojima : "Gasification of Seven Coals in Carbon Dioxide at Elevated Temperatures and High Heating Rates: Unification Approach of Reactivity", J. Chem. Eng. Japan, 36(7), pp.751-758, 2003.7
- S. Setiadi, T. Kojima and T. Tsutsui : "Conversion of Acetone to Aromatic Chemicals with HASM-5" J. Japan Inst. Energy, 82(12), pp.926-932, 2003.12
- T. Kojima, H. Liu, C.H. Luo, S. Kato and S. Uemiya : "A Unique Measurement Method for Gasification Reactivity of Single Char Particles under Condition of Entrained Flow Gasifiers", Proc. AJTEC2003, The 6th ASME-JSME Thermal Engineering Joint Conference (Pub. in CD), Hawaii, U.S.A, March 16-20, 2003.3
- 富永浩章・小島紀徳 : 「燃焼基礎実験炉を用いた燃焼履歴予測モデルFC-CBKの評価」日本エネルギー学会誌, 82(11), pp.856-865, 2003.11
- H. Liu, C. Chen and T. Kojima : "Interaction between a Turbulent Flow and Reaction under Various Conditions in Oxygen Blown HYCOL Gasifiers", Developments in Chemical

- Engineering & Mineral Processing, Vol. 11 No. 5/6, pp.557-577, 2003.11
- K. Sakai, M. Osada, Y. Yokoyama, Y. Tomita and T. Tsubomura : “(2,2'-Bipyridine) bis (N-methyl-4,4'-bipyridinium) platinum (II) tetra perchlorate”, *Acta Cryst.*, vol.E59, pp.512-514, 2003.6
- K. Sakai, M. Shiomi, T. Tsubomura, K. Kato, Y. Yokoyama, T. Kajiwarra and T. Ito : “A head-to-head isomer of bis (  $\mu$ -N-methylisonicotinamido)bis[cis-diammineplatinum (II)] tetra perchlorate”, *Acta Cryst.*, vol.E59, 559-561, 2003.6
- K. Sakai, Y. Ikuta, T. Tsubomura, K. Kato, Y. Yokoyama, T. Kajiwarra and T. Ito : “A head-to-tail Isomer of bis[ $\mu$ -2-(N'-methyl-4,4'-bipyridinium-1-yl)-acetamido]bis[cis-diammineplatinum (II)] hexa perchlorate dihydrate”, *Acta Cryst.*, vol.E59, pp.780-783, 2003.9
- T. Tsubomura, M. Abe, M. Tarutani, H. Yamada, and T. Tsukuda : “Photophysical and Photochemical Studies of [Pt(binap)<sub>2</sub>]; Excited State Quenching by Oxygen.”, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, vol.76, pp.2151-2152, 2003.11
- Akira Ohashi, Toshiaki Tsukuda and Hitoshi Watarai : “Structural Isomers in a 2-(5-Bromo-2-pyridylazo)-5-diethylaminophenol atochloropalladium(II) Crystal”, *Anal. Sci.*, vol.19, pp.1085-1086, 2003.7
- B.O. Yoon, S. Koyanagi, T. Asano, M. Hara and A. Higuchi : “Removal of Endocrine Disruptors by Selective Sorption Method Using Activated Carbons”, *J. Mass Spectro. Jpn.*, 51, pp.168-173, 2003.1
- 前川麻弥・能美 隆・井上 建・樋口亜紺 : 「ニオイの重要性和木材の焦げ臭について」 *J. Mass Spectro. Jpn.*, 51, pp.187-195, 2003.1
- M. Hara, S. Adachi and A. Higuchi : “Enhanced Production of Antigen (CEA) by CW-2 Cells Cultured on Various Polymeric Membranes”, *J. Biomat. Sci., Polym. Edn.*, 14, pp.139-155, 2003. 2
- B.O. Yoon, T. Asano, M. Hara and A. Higuchi : “Removal of Endocrine Disruptors by Selective Sorption Method Using Polydimethylsiloxane Membranes”, *J. Membrane Sci.*, 213, pp.137-144, 2003.3
- A. Higuchi, Y. Takanashi, N. Tsuzuki, T. Asakura, C.S. Cho, T. Akaike and M. Hara : “Production of Interferon- $\gamma$  by Fibroblast Cells on Membranes Prepared with RGD-Containing Peptides”, *J. Biomed. Mater. Res.*, 65A, pp.369-378, 2003.6
- M. Hara, Y. Takanashi, N. Tuzuki, H. Kawakami, K. Toma and A. Higuchi : “Production of Interferon- $\gamma$  by NB1-RGB Cells Cultured on Peptide-Lipid Membranes”, *Cytotechnology*, 42, pp.13-20, 2003.6
- A. Higuchi, Y. Higuchi, K. Furuta, B. O. Yoon, M. Hara, S. Maniwa, M. Saitoh and K. Sanui : “Chiral Separation of Phenylalanine by Ultrafiltration through Immobilized DNA Membranes”, *J. Membrane Sci.*, 221, pp.207-218, 2003.8
- A. Higuchi, K. Sugiyama, B. O. Yoon, M. Sakurai, M. Hara, M. Sumita, S. Sugahara and T. Shirai : “Serum Protein and Platelet Adsorption on Pluronic-Coated Polysulfone Membranes”, *Biomaterials*, 24, pp.3235-3245, 2003.8
- A. Higuchi, H. Kitamura, K. Shishimine, S. Konishi, B.O. Yoon and M. Hara : “Visible Light is able to Guide Neuronal Networks in a Micro-Patterned Manner”, *J. Biomat. Sci., Polym. Edn.*, 14, pp.1377-1388, 2003.12
- M. Morita, S. Kajiya, D. Rau, T. Sakurai and M. Iwamura : “Luminescence of Closed Shell Molecular Complex Centers in Nanoporous Sol-Gel SiO<sub>2</sub> Glasses”, *J. Lumin.* 102-103, pp. 608-613, 2003
- Y. Iida and M. Morita : “Simplified Monitoring Technique of HFC Mixed Gases in a Coolant Recycle System”, *Proc. 6th International Conference on Greenhouse Gas Control Technology (GHGT-6)*, 2003
- レフェリー無し原著論文
- 小島紀徳 : 「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」 石炭利用基盤技術開発, 平成14年度調査報告書, 2003.3
- 小島紀徳 : 「太陽電池用粒状多結晶シリコン製造ブ

- ロセスの開発」(財)岩谷直治記念財団研究報告書平成15年度, pp. 59-62, Vol.26, 2003.8.1
- M. Morita, D. Rau and M. Iwamura : “Photoluminescence and Circularly Polarized Luminescence Spectra of Optical Active Terbium (III) ODA Crystals and Complex Doped SiO<sub>2</sub> xerogels”, J. Fac. Eng. Seikei Univ., Vol. 40, No.1, pp.7-9, 2003.1

#### 総説、解説

- 尾崎義治 : 「最近の強誘電体メモリ研究」平成13～14年度機能性材料の3次元微細加工技術に関する調査研究報告書, pp.61-72, 財団法人先端加工機械技術振興協会, 2003.10
- 加藤明良 : 「高分解能核磁気共鳴装置」成蹊大学工学研究報告, 40(2), pp.87-88, 2003.9.
- 筒井俊雄・Setiadi・小島紀徳・増田隆夫 : 「バイオマス由来原料を用いた芳香族製造」アロマティックス, 第55巻秋季号, pp.296-300, 2003.10
- 佃 俊明 : 「二座ホスフィンが配位した銅(I)錯体の発光特性 - 高効率、長寿命発光を目指して」化学と工業, Vol.56, p.677, 2003.6
- 樋口亜紺 : 「高分子膜を用いた医薬品の光学分割」バイオインダストリー, 20(6), pp.5-13, 2003.6
- 樋口亜紺 : 「細胞培養基板と細胞接着」接着, 47(8), pp.352-359, 2003.8

#### 著 書

- K. Kurita : “Controlled Modification Reactions of Chitin and Chitosan”, Advances in Chitin Science, Vol. 5 (Ed. by K. Suchiva, S. Chandkrachang, P. Methacanon, and M. G. Peter), MTEC, Bangkok, Thailand, pp.267 - 272, 2003
- 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”, Advances in Chitin Science, Vol. 5 (Ed. by K. Suchiva, S. Chandkrachang, P. Methacanon, and M. G. Peter), MTEC, Bangkok, Thailand, pp. 349 - 352, 2003
- K. Kurita : “Protection and Solubilization of

Chitin for Modifications of Chemical Structure”, Advances in Chitin Science, Vol. 6 (Ed. by K. M. Vårum, A. Domard, and O. Smidsrud), NTNU, Trondheim, Norway, pp.79-86, 2003

- H. Ikeda, M. Harata, and K. Kurita : “Regioselective One-Step N-Phthaloylation of Chitosan and Some Modification Reactions of the Product”, Advances in Chitin Science, Vol. 6 (Ed. by K. M. Vårum, A. Domard, and O. Smidsrud), NTNU, Trondheim, Norway, pp.243-244, 2003
- 小島紀徳・島田莊平・田村昌三・似田貝香門・寄本勝美(編) : 「ごみの百科事典」丸善, p.720, 2003.9.25
- 小島紀徳 : 「ごみの百科事典」総説編1.ごみとは, pp.2-7(似田貝・小島共執筆), 1. 広義のごみ 8.2大気, pp.193-195(小島), 2. 環境安全9.5廃棄物処理における環境問題, pp.219-230(小島), および十数語用語解説, 丸善, 2003.9.25
- 小島紀徳 : 「シリーズ・地球と人間の環境を考える -05「エネルギー」風と太陽へのソフトランディング」日本評論社, 204p, 2003.12.10

#### 口頭発表

- 小岩佑三子・古曽部俊之・徳岡由一・加藤明良・川島徳道 : 「5-aminolevulinic acid を用いた光線力学的療法におけるhydroxypyridone系鉄キレート剤の添加効果」日本光線力学会(東京), 2003.3
- 加藤明良・工藤秀憲・齋藤良太 : 「複素環6座配位子とGa(III)イオンによるアルカリ金属イオンの協同認識」第19回機能性ホスト・ゲスト化学研究会(成蹊大学), 2003.3
- 加藤明良・若杉 慶・齋藤良太・安達祐介・桜井弘 : 「4,5,6-位をアルキル基置換した1-ヒドロキシ-2(1H)-ピリミジノン類の新規バナジル及び亜鉛錯体の合成とそれらのインスリン様活性」日本化学会第83春季年会(東京), 2003.3
- 加藤明良・原田紘一・齋藤良太 : 「3-ヒドロキシ-1-(2-ヒドロキシエチル)-2(1H)-ピリジンチオンの合成と鉄錯体の諸性質」日本化学会第83春季年会(東京), 2003.3
- 加藤明良・工藤秀憲・齋藤良太 : 「3-ヒドロキシピリドンを含む新規な三方向性六座配位子の合成と鉄錯体の性質」日本化学会第83春季年会

- (東京), 2003.3
- 坂本昌巳・安藤 勝・内海典之・佐伯瑞穂・三野 孝・藤田 力・加藤明良・鹿島長次:「炭素-室素軸不斉ピリミジノンの結晶化による光学分割と不斉合成への応用」日本化学会第83春季年会(東京), 2003.3
- 坂本昌巳・安藤 勝・内海典之・三野 孝・藤田 力・加藤明良・鹿島長次:「ラセミ化優先晶出法を用いた軸不斉ピリミジノン誘導体の光学分割」日本化学会第83春季年会(東京), 2003.3
- Y, Koiwa, T. Kosobe, Y. Tokuoka, A. Katoh, and N. Kawashima: “Effect of Chelating agents on Photodynamic Therapy of Murine Thymic Lymphoma Cells using 5-Aminolevulinic Acid”, 9th World Congress of the International Photodynamic Association (Miyazaki), 2003.5
- 齋藤良太・井上千鶴・加藤明良:「8-(p-置換)フェニル-6-フェニルイミダゾ[1,2-a]ピラジン-3-オン類の合成とスーパーオキシドアニオンとの反応」第45回有機合成化学協会関東支部シンポジウム(群馬), 2003.5
- 加藤明良・内田信吾・齋藤良太:「6員環複素環-銅(II)錯体の合成とSOD活性」第13回金属の関与する生体関連反応シンポジウム(千葉), 2003.6
- 安達祐介・吉田治郎・小寺幸広・加藤明良・桜井 弘:「マルトール関連化合物を配位子とした亜鉛およびバナジル錯体のインスリン様作用の比較」第13回金属の関与する生体関連反応シンポジウム(千葉), 2003.6
- A. Katoh, K. Takano, and R. Saito: “Synthesis of New 1,3-Linked 1,4-Dihydropyridines Containing the p-Amino-L-phenylalanine residue and their Enantioselective Reducing Ability”, 19th International Congress of Heterocyclic Chemistry (USA), 2003.8
- 安達祐介・吉田治郎・小寺幸広・加藤明良・桜井 弘:「バナジル-マルトール関連錯体のインスリン様作用」第53回錯体化学討論会(山形), 2003.9
- 加藤明良・佐相啓介・齋藤良太:「プロモアセチルとキノキサリンをもつ新規ジアミンの脂肪酸蛍光誘導体化試薬への応用」第33回複素環化学討論会(札幌), 2003.10
- 加藤明良・若杉 慶・齋藤良太・安達祐介・桜井 弘:「4,5,6-位に様々な置換基を有する1-ヒドロキシ-2(1H)-ピリミジノン類の新規バナジル錯体の合成とそれらのインスリン様活性」第45回有機合成化学協会関東支部シンポジウム(新潟), 2003.11
- 楊 進・中野康平・中島幸次・下條 学・栗田 恵輔:「直鎖型グルカンへの糖側鎖の導入」第17回キチン・キトサンシンポジウム, 秋田, 2003.7
- 杉田和啓・川戸貴志・小平直紀・楊 進・栗田 恵輔:「トリメチルシリル化キチン:可溶性反応前駆体としての評価」第17回キチン・キトサンシンポジウム, 秋田, 2003.7
- 鳥居芳重・池田浩之・楊 進・下條 学・栗田 恵輔:「キトサンのフタロイル化およびジクロロフタロイル化挙動」第17回キチン・キトサンシンポジウム, 秋田, 2003.7
- J. Yang, K. Nakano, K. Nakajima, M. Shimojoh and K. Kurita: “Introduction of glucosamine branches into a linear glucan”, 9th International Conference on Chitin and Chitosan, Montreal, Canada, 2003.8
- K. Sugita, T. Kawato, N. Kodaira, J. Yang, and K. Kurita: “Trimethylsilylation of chitin and the influence on the molecular weight, solubility, and reactivity”, 9th International Conference on Chitin and Chitosan, Montreal, Canada, 2003.8
- Y. Torii, H. Ikeda, M. Shimojoh, J. Yang, and K. Kurita: “Phthaloylation and dichlorophthaloylation behavior of chitosan”, 9th International Conference on Chitin and Chitosan, Montreal, Canada, 2003.8
- T. Kojima (Keynote): “Afforestation of Desert Region and Carbon Fixation”, Desert Technology 7 International Conference, DT7, Nov. 9-14, Jodhpur, India, 2003.11
- K. Shiono, Y. Kanri, Y. Abe, H. Tanouchi, T. Kojima and K. Yamada: “Stand Growth Estimation of Representative Plant Communities in Arid Land of Western Australia”, Desert Technology 7 International Conference, DT7, Nov. 9-14, Jodhpur, India, 2003.11
- T. Kojima, N. Asaka, J. Ishida, H. Hamano and K. Yamada: “Development of a Model for

- Large Scale Water Balance in Arid Land”, Desert Technology 7 International Conference, DT7, Nov. 9-14, Jodhpur, India, 2003.11
- T. Kojima, E. Komaki, K. Hayakawa, S. Kato and H. Hamano : “Quantitative Evaluative of Artificial Aggregate Formation”, Desert Technology 7 International Conference, DT7, Nov. 9-14, Jodhpur, India, 2003.11
- N. Saito, S. Kato, T. Kojima, H. Hamano, K. Tahara, N. Takahashi and K. Yamada : “Establishment of the Method to Estimate of Water Requirement Per Unit Carbon Fixation of a Tree in Arid Land”, Desert Technology 7 International Conference, DT7, Nov. 9-14, Jodhpur, India, 2003. 11
- S. Sinha, Sanjay Kumar, S. Gyan and T. Kojima : “Integrated Resource Management and Renewable Energy Base Modelling to Reduce Environmental Stress, Promote Conservation and Stop Mass Migration to Urban Slums from a Semi-arid Village”, Desert Technology 7 International Conference, DT7, Nov. 9-14, Jodhpur, India, 2003.11
- T. Matsumoto, S. Kato, S. Sinha, Sanjay Kumar, Y. Abe, T. Kojima and K. Yamada : “Estimation of Water Behavior for Afforestation in Desert of Western Australia using Stable Isotope Ratio Analysis”, Desert Technology 7 International Conference, DT7, Nov. 9 -14, Jodhpur, India, 2003.11
- H. Hamano, J. Ishida, T. Kojima, Y. Abe, M. Saito, N. Takahashi and K. Yamada : “Infiltration Properties of Arid Land with Various Conditions in Leonora, Western Australia”, Desert Technology 7 International Conference, DT7, Nov. 9 -14, Jodhpur, India, 2003.11
- N. Bamroongrugs, S. Boromtanarat, S. Panichart, T. Kojima and S. Kato : “The Impact of Shrimp Farm Sludge Discharged on Mangrove Forest”, 4th Asian Pacific Conf. on Sustainable Energy and Environment Technology, APCSEET 2003, 5/8-10, 2003
- H. Liu, M. Kaneko, S. Kato and T. Kojima : “Generalized Description of Coal Gasification Reactivity in Carbon Dioxide with a New Model”, 12th International Conference on Coal Science, Cairns, Australia, 2 -6, 2003.11
- S. Kato, K. Kunisawa, S. Murakami, L. Chunha, S. Fujita and T. Kojima : “New Process of vehicle fuel production from bio-oriented oils International Conf. on Renewable Energy Technology for Rural Development”, pp.169-171, Proc. FETRUD-03, Kathmandu, Nepal, 12-14, 2003.10
- S. Sinha, Sanjay Kumar, A. Kumar, B. Pallavi and T. Kojima : “Development of Integrated Model for village Development by Simplex Method”, International Conf. on Renewable Energy Technology for Rural Development, pp.342-345, Proc. FETRUD-03, Kathmandu, Nepal, 12-14, 2003.10
- N. Saikia, A. Usami, S. Kato and T. Kojima : “Hydration Behaviour of Ecocement in Presence of Metakaolin”, The Japan/Korea International Symposium on Resources Recycling and Material Sciences, Osaka, Japan, 4-5, 2003.9
- N. Saikia, Y. Sakaguchi, S. Kato and T. Kojima : “Leaching Behaviour of Some Combustion Residues for Evaluation of their Pollution Potential”, Toyama, The 10th Asian symposium on ecotechnology, 2003. 11.30 -12.1
- K. Kunisawa, S. Kato, T. Kojima : “Production of transportation fuel from oil scum by methylesterification (油滓のメチルエステル化による輸送用燃料製造)”, Toyama, The 10th Asian symposium on ecotechnology, 2003.11.30-12.1
- Y. Takuma, S. Kato and T. Kojima : “Kinetic study on destruction of organophosphorus insecticides under alkaline condition(アルカリを用いた有機リン系農薬分解における反応速度論的考察)”, Toyama, The 10th Asian symposium on ecotechnology, 2003.11.30 -12.1
- 劉 皓・鈴木 亮・加藤 茂・小島紀徳 : 「流動層反応器を用いたチャーの高温ガス化研究」第18回JFRC/日本燃焼学会合同研究会予稿集, pp.50-57, 東京ガス技術研究所, 1, 2003.

- 齊藤則子・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：「乾燥地植林における水原単位推定のための栄養塩挙動からの考察」G209, 化学工学会第68年会, 東京大学本郷キャンパス, 23-25, 2003.3
- 高橋伸英・濱野裕之・小林由佳・斉藤昌宏・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Acacia aneuraのリター量と栄養塩循環」O8, 日本沙漠学会第14回学術大会講演要旨集, 成蹊大学, 10-11, 2003.5
- 朝賀 望・内藤千恵・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」P3, 日本沙漠学会第14回学術大会講演要旨集, 成蹊大学, 10-11, 2003.5
- 塩野克宏・安部征雄・高橋伸英・斉藤昌宏・小島紀徳・山田興一：「ウォーターハベスティングが乾燥地の植栽樹木に与える影響」P10, 日本沙漠学会第14回学術大会講演要旨集, 成蹊大学, 10-11, 2003.5
- 斎藤則子・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：「乾燥地における樹木の水原単位推定—栄養塩挙動からの考察」P11, 日本沙漠学会第14回学術大会講演要旨集, 成蹊大学, 10-11, 2003.5
- 田原聖隆・小島紀徳・John Law・安部征雄・濱野裕之・高橋伸英・山田興一：「西オーストラリア乾燥地植林の炭素収支比較」P12, 日本沙漠学会第14回学術大会講演要旨集, 成蹊大学, 10-11, 2003.5
- 田熊保彦・野里幸彦・武藤佳太・加藤 茂・小島紀徳：「フェントン反応によるTCE分解過程における分解生成物の推定」G2P08, 化学工学会第36回秋季大会, 東北大学川内北キャンパス, 12-14, 2003.9
- 矢沢勇樹・佐々木理・山口達明・山田興一・小島紀徳・篠塚利之：「土壌の吸湿特性に及ぼす腐植物質の影響」G3P02, 化学工学会 第36回秋季大会, 東北大学川内北キャンパス, 12-14, 2003.9
- 朝賀 望・内藤千恵・石田丈介・小島紀徳・濱野裕之・山田興一：「広域水収支モデルを用いた水量および水質からの植林可能地の推定」G3P06, 化学工学会 第36回秋季大会, 東北大学川内北キャンパス, 12-14, 2003.9
- 鈴木 亨・金子昌弘・劉 皓・加藤 茂・小島紀徳：「高圧及び常圧下におけるチャーのガス化特性に及ぼす諸因子の影響」H3A03, 化学工学会第36回秋季大会, 東北大学川内北キャンパス, 12-14, 2003.9
- 國澤香織里・加藤 茂・小島紀徳：「油滓のメチルエステル化による輸送用燃料製造」Q3A04, 化学工学会第36回秋季大会, 東北大学川内北キャンパス, 12-14, 2003.9
- 内山剛史・小島紀徳・加藤 茂・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効率の向上」Q3A06, 化学工学会第36回秋季大会, 東北大学川内北キャンパス, 12-14, 2003.9
- 小宮真平・内山剛史・池田裕也・村田大輔・小島紀徳・加藤 茂・渋谷博光：「気相中での微粉シリカ合成」Q3A07, 化学工学会第36回秋季大会, 東北大学川内北キャンパス, 12-14, 2003.9
- 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における周期的操作の検討」T2P08, 化学工学会第36回秋季大会, 東北大学川内北キャンパス, 12-14, 2003.9
- 平井幹男・四阿秀雄・小島紀徳：「廃プラスチックを用いた飛灰の固化と山元還元」第14回廃棄物学会研究発表会, つくば, 22-24, 2003.10
- 千葉 睦・檜谷直孝・佃 俊明・坪村太郎：「大環状有機二核貴金属錯体の合成と構造」第19回機能性ホスト・ゲスト化学研究会, 東京, 2003.3
- 坪村太郎・新井貴志・中村綾代・齊藤 健・佃 俊明：「ジホスフィン架橋二核銅(Ⅰ)錯体のルミネッセンス」第83日本化学会春季年会, 東京, 2003.3
- 佃 俊明・落合貴也・玉根強志・坪村太郎：「ピリジン環を含む大環状配位子を用いた二核パラジウム(Ⅱ)錯体の合成と性質」第83日本化学会春季年会, 東京, 2003.3
- K. Saito, T. Arai, T. Tsukuda and T. Tsubomura : "Synthesis and luminescence of mixed ligand Cu(Ⅰ) complexes containing dmp and diphosphine.", 21st International Conference on Photochemistry, 奈良, 2003.7
- T. Tsukuda, A. Nakamura, S. Endo, S. Enoto and T. Tsubomura : "Photophysical Properties of Copper(Ⅰ) Dinuclear Complexes.",

- 21st International Conference on Photochemistry, 奈良, 2003.7
- Y. Tokunaga, K. Asou, T. Tsukuda and T. Tsubomura : “Photophysics and Photochemistry of Pd(0) and Pt(0) Complexes Containing a Tripod-Like Phosphine Ligand.”, 21st ICP Satellite Symposium on Photochemistry and Photobiology of Complexes Including Supramolecular Systems and Coordination Compounds, 草津(滋賀県), 2003.8
- S. Enoto, T. Tsukuda and T. Tsubomura : “Syntheses and Characterization of the Ru(II)-Cu(I) Complexes Containing a 2,5-Bis(2-pyridyl)pyrazine Bridging Ligand.”, 21st ICP Satellite Symposium on Photochemistry and Photobiology of Complexes Including Supramolecular Systems and Coordination Compounds, 草津(滋賀県), 2003.8 .
- N. Takahashi, T. Tsukuda and T. Tsubomura : “Syntheses and Substitution Reaction of Mixed-Ligand Cu(I) Complexes Containing Diphosphine and Diimine”, 21st ICP Satellite Symposium on Photochemistry and Photobiology of Complexes Including Supramolecular Systems and Coordination Compounds, 草津(滋賀県), 2003.8
- K. Nozaki, Z. A. Siddique, T. Ohno, S. Inoue , T. Tsukuda and T. Tsubomura : “Intense MLCT Fluorescence in [Pd(0)(binap)<sub>2</sub>] and [Pt(0)(binap)<sub>2</sub>].”, 21st ICP Satellite Symposium on Photochemistry and Photobiology of Complexes Including Supramolecular Systems and Coordination Compounds, 草津(滋賀県), 2003.8
- 井上智史・佃 俊明・坪村太郎 : 「ビス(BINAP)パラジウム(0)又は白金(0)と有機塩化物の光化学反応」第53回錯体化学討論会, 山形, 2003.9
- 千葉 睦・佃 俊明・坪村太郎 : 「有機貴金属大環状二核パラジウム(II), 白金(II)錯体の合成と応用」第53回錯体化学討論会, 山形, 2003.9
- 齊藤 健・佃 俊明・坪村太郎 : 「混合配位型銅(I)錯体の合成とルミネッセンス」第53回錯体化学討論会, 山形, 2003.9
- 西形周峰・佃 俊明・坪村太郎 : 「ホスフィノキノリンを含む新規銅一価錯体の合成と性質」第53回錯体化学討論会, 山形, 2003.9
- 川又 直・佃 俊明・坪村太郎 : 「ヘキサアザ大環状配位子を含むロジウム錯体の合成と性質」第53回錯体化学討論会, 山形, 2003.9
- 原 節子・閑田文人・水上麗子・戸谷洋一郎 : 「新規構造脂質の調製」日本油化学会・日本国際生命科学協会主催「油脂で創る健康」, 東京, 2003.6
- 原 節子・尾藤泰夫・戸谷洋一郎 : 「各種酸化条件下におけるトコフェロールの酸化防止能」日本油化学会・日本国際生命科学協会主催「油脂で創る健康」, 東京, 2003.6
- 原 節子・閑田文人・戸谷洋一郎 : 「新規構造脂質の調製」日本脂質栄養学会第12回大会, 東京, 2003.9
- 原 節子・尾藤泰夫・戸谷洋一郎 : 「各種酸化条件下におけるトコフェロールの酸化防止能」日本脂質栄養学会第12回大会, 東京, 2003.9
- 渡邊 功・原 節子・戸谷洋一郎 : 「アシル基変換反応による機能性リン脂質の調製」第42回日本油化学会年会, 名古屋, 2003.9
- 宇野奈奈・原 節子・戸谷洋一郎・宮本浩士・万倉三正 : 「粗製大豆リン脂質の分画と修飾」第42回日本油化学会年会, 名古屋, 2003.9
- 小川絵梨・原 節子・戸谷洋一郎 : 「セラミックボールによる油脂の加熱安定性向上効果の評価」第42回日本油化学会年会, 名古屋, 2003.9
- 須藤義隆・原 節子・戸谷洋一郎 : 「分子形態の異なる脂質の酸化挙動」第42回日本油化学会年会, 名古屋, 2003.9
- 樋口亜紺 : 「高分子膜上に培養したPC12細胞の光制御による神経回路の作成」分子シンクロ公開シンポジウム第8回全体会議(博多), 2003.1
- 樋口亜紺 : 「RGD含有ペプチド膜上に培養した繊維芽細胞によるインターフェロン-β生産性」日本バイオマテリアル学会特別シンポジウム, バイオマテリアル研究拠点を目指して: ナノ構造制御生体適合材料(博多), 2003.1
- 樋口亜紺・山宮慎一 : 「表面修飾ポリウレタン発砲体膜を用いた血液からの血球分離」日本バイオマテリアル学会特別シンポジウム, バイオマテリアル研究拠点を目指して: ナノ構造制御生体適合材料(博多), 2003.1
- 小林謙一・曾鐘守・赤池敏宏・朝倉哲郎・原万里

- 子・樋口亜紺：「様々な高分子膜上に培養した動物細胞による生理活性物質の生産性と機能維持」日本膜学会第25年会(東京), Vol. 25, p. 59, 2003.5
- 原万里子・曾鐘守・赤池敏宏・朝倉哲郎・樋口亜紺：「様々な高分子膜上に培養した動物細胞の生理機能」日本膜学会第25年会(東京), Vol. 25, p. 60, 2003.5
- 杉山開一朗・原万里子・樋口亜紺・澄田正哉・菅原州一・白井 孝：「プルロニックコートポリスルホン膜に対する単成分系並びに他成分系タンパク質の吸着挙動」日本膜学会第25年会(東京), Vol. 25, p. 53, 2003.5
- 羽柴廣一・大宮里絵子・原万里子・樋口亜紺：「表面修飾膜の調製と血液適合性」日本膜学会第25年会(東京), Vol. 25, p. 52, 2003.5
- 山宮慎一・原万里子・樋口亜紺：「表面修飾ポリウレタン発泡体膜を用いた血液からの血球分離」日本膜学会第25年会(東京), Vol. 25, p. 86, 2003.5
- 樋口亜紺・山宮慎一・尹富玉・原万里子：「様々な高分子基板上に培養した動物細胞の細胞増殖並びに生理機能」第52回高分子学会(名古屋), Vol. 52, No. 5, p. 1092, 2003.5
- 小林謙一・曾鐘守・赤池敏宏・朝倉哲郎・原万里子・樋口亜紺：「様々な高分子膜上に培養した動物細胞による生理活性物質の生産性」第52回高分子学会(名古屋), Vol. 52, No. 5, p.1092, 2003.5
- 原万里子・樋口亜紺・朝倉哲郎・曾鐘守・赤池敏宏：「様々な高分子膜上に培養した動物細胞による生理活性物質の生産」第52回高分子学会(名古屋), Vol. 52, No. 5, p. 1092, 2003.5
- 樋口亜紺・北村花子・原万里子：「高分子基板上に培養したPC12細胞の光制御による神経回路の作成」第52回高分子学会(名古屋), Vol. 52, No.5, p.1091, 2003.5
- 羽柴廣一・大宮里絵子・原万里子・樋口亜紺：「表面修飾膜の調製と生体適合性評価」第52回高分子学会(名古屋), Vol. 52, No. 5, p.1147, 2003.5
- 杉山開一朗・原万里子・樋口亜紺・澄田正哉・菅原州一・白井 孝：「プルロニックコートポリスルホン膜のタンパク質吸着評価と血液適合性」第52回高分子学会(名古屋), Vol. 52, No. 5, p.1153, 2003.5
- 尹富玉・金子貴幸・原万里子・樋口亜紺：「PDMS膜並びに活性炭を用いた水溶液中からの内分泌攪乱物質の選択除去」第52回高分子学会(名古屋), Vol. 52, No. 4, p. 916, 2003.5
- 原万里子・曾鐘守・赤池敏宏・朝倉哲郎・樋口亜紺：「様々な高分子基板上におけるMIN6細胞によるインスリンの生産性」第58回繊維学会(東京), Vol. 58 (2), p.70, 2003. 6
- 小林謙一・曾鐘守・赤池敏宏・朝倉哲郎・原万里子・樋口亜紺：「様々な高分子膜上に培養したマウス肝細胞による生理活性物質の生産性と機能維持」第58回繊維学会(東京), Vol. 58 (2), p.69, 2003. 6
- 杉山開一朗・原万里子・樋口亜紺・澄田正哉・菅原州一・白井 孝：「プルロニックコートポリスルホン膜の血液適合性とタンパク質の吸着挙動」第58回繊維学会(東京), Vol. 58 (2), p. 34, 2003. 6
- 羽柴廣一・大宮里絵子・原万里子・樋口亜紺：「生体適合性を有する表面修飾膜の調製」第58回繊維学会(東京), Vol. 58 (2), p.36, 2003. 6
- 樋口亜紺・山宮慎一・尹富玉・原万里子：「末梢血からの表面修飾ポリウレタン発泡体膜を用いた血球分」第32回医用高分子シンポジウム(東京), p.31, 2003. 6
- A. Higuchi, Y. Higuchi, K. Furuta, B. O. Yoon and M. Hara : “Chiral Separation of Amino Acids by Ultrafiltration in Immobilized DNA Membranes”, APMT-2003 (Advanced Polymer Materials and Technology) , Gyeongju (Korea) , 2003.8
- 樋口亜紺・林 晃行・樋口雄一郎・神田直紀・原万里子：「固定化DNA膜による生理活性物質のキラルセパレーション」第52回高分子討論会(山口), Vol. 52, p. 3110, 2003.9
- 樋口亜紺・林遼子・山宮慎一・原万里子：「ポリウレタン多孔膜を用いた末梢血からの細胞分離」第52回高分子討論会(山口), Vol. 52, p. 3892, 2003.9
- K. Kobayashi, M. Hara, T. Akaike, C. S. Cho, T. Asakura and A. Higuchi : “Production of Albumin and Urea by Mouse Hepatocytes Cultured on Various Polymeric Membranes”, 18th European Conference on Biomaterials, (Tubingen), 2003.10
- A. Higuchi, S. Yamamiya, B.O. Yoon and M.

- Hara : “Blood Cell Separation through Surface-Modified Polyurethane Membranes”, 18th European Conference on Biomaterials, (Tubingen), 2003.10
- K. Sugiyama, M. Sumita, S. Sugawara, T. Shirai, M. Hara and A. Higuchi : “Serum Protein Adsorption on Pluronic<sup>TM</sup>-Coated Polysulfone Membranes”, 18th European Conference on Biomaterials, (Tubingen), 2003.10
- H. Hashiba, R. Omiya, M. Hara, M. Kameda, T. Shinbo, T. Kanamori and A. Higuchi : “Hemocompatibility of Polysulfone Hollow Fibers Having Zwitterionic Group”, 18th European Conference on Biomaterials, (Tubingen), 2003.10
- M. Hara, A. Shin, C. Cho, T. Akaike and A. Higuchi : “Enhanced Production of Carcinoembryonic Antigen by CW-2 Cells Cultured on Polymeric Membranes Immobilized with Extracellular Matrix Proteins”, 18th European Conference on Biomaterials, (Tubingen), 2003.10
- 林 遼子・山宮慎一・原万里子・樋口亜紺 : 「表面修飾ポリウレタン多孔膜を用いた末梢血からの血球分離」第41回高分子と水に関する討論会(東京), p.3, 2003.12
- 林 晃行・樋口雄一郎・原万里子・樋口亜紺 : 「DNA固定化セルロース膜によるアミノ酸の光学分割」第41回高分子と水に関する討論会(東京), p.13, 2003.12
- 樋口亜紺・林 遼子・山宮慎一・原万里子 : 「ポリウレタン発泡体膜を用いた末梢血からの造血幹細胞分離」第25回日本バイオマテリアル学会大会(大阪), p.190, 2003.12
- 岩村宗高・森田 眞 : 「逆ミセル中におけるCdS, ZnS:Mnナノクリスタルの発光の $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$ による消光反応」錯塩化学討論会, 26pSA-45, 2003.10
- 岩村宗高・森田 眞・大塚拓洋・海津洋行 : 「水溶液中の錯体間エネルギー移動反応に対する共存イオン効果」第16回配位化合物の光化学討論会, 溶液シンポジウム, 2003.10
- 森田 眞・石井敏行・梶山昌平・ドリス ラウ : 「ナノ構造分子ふるいMCM41にドープした $\text{Eu}^{3+}$ イオンの発光特性」日本物理学会年会, 26pSA-44, 2003.3
- M. Morita, T. Ishii, M. Baba, D. Rau and M. Iwamura : “Photoluminescence and Ultra Fast Decay Profiles of Rare Earth ( ) Ion Doped Semiconductor Nanocrystals Encapsulated in Silica Nanotube AMCM-41/ $\text{Cd}_x\text{Zn}_{1-x}\text{S} : \text{Eu}^{3+}, \text{Tb}^{3+}$ ”, P63, 14th International Conference on Luminescence and Optical Spectroscopy of Condensed Matter, Christchurch, New Zealand, (DPC' 03), 2003.8
- M. Morita, D. Rau and M. Herren : “Circularly Polarized Luminescence and Enantiomeric Energy Transfer Discrimination of Chiral Tb(III)-Nd(III) EDDS and Related Complexes”, 4th International Spring Workshop on Spectroscopy, Structure & Synthesis of Rare Earth Systems, Ladek Zdroj, Poland, 2003.6
- M. Morita, D. Rau, S. Kajiyama, T. Sakurai, M. Baba, H. Kuroda and M. Iwamura : “Luminescence Properties of Nanophosphors : Metal Ion Doped Sol-Gel Silica Glasses”, International Conference on Sol-Gel Materials 3, Szklarska Poreba, 2003.6
- 特 許  
山田興一・小島紀徳・安部征雄 : 「乾燥地植林のための土地改良方法」特願2003-103345号, 2003.4
- 坪村太郎・佃 俊明・出光興産 : 「金属錯体化合物及びそれを用いた有機エレクトロルミネッセンス素子」特願2003-324757, 2003.11
- 樋口亜紺 : 「光学分割法」出願番号 : 特許出願2003-72942, 2003
- 樋口亜紺・菅原州一 : 「ポリスルフォンポリマー」公開番号 : 特許公開2003-321543, 2003
- 樋口亜紺 : 「光制御による神経回路の作製法」公開番号 : 特許公開2003-230378, 2003
- 学会・企業における特別講演  
加藤明良 : 「医薬品開発に役立つコンビナトリアルケミストリー」北里大学薬学部, 2003.6
- 栗田恵輔 : 「キチン質への側鎖導入のための保護と可溶化」(特別講演), 第17回キチン・キトサンシンポジウム, 秋田, 2003.7

- K. Kurita, Y. Nishiyama, M. Shimojoh, and J. Yang : “Controlled introduction of sugar branches into linear polysaccharides and some properties of the resulting nonnatural branched polysaccharides”, (Invited Lecture), 9th International Conference on Chitin and Chitosan, Montreal, Canada, 2003. 8
- 小島紀徳：「地球温暖化の現状と総合的諸対策」日本製薬工業協会・第7回省エネ技術研修会・省エネ技術の共有化の推進,三島・東レ総合研修センター, 2003.9.25
- 小島紀徳：「22世紀のエネルギー・資源、エネルギー資源と地球環境」第3回シンポジウム,22世紀へのエネルギーイノベーション,高知県北川村民会館, 2003.4.6
- 小島紀徳：「反応工学」化学工学会関東支部主催第8回基礎化学工学講習会, 2003.10.23
- T. Kojima (Keynote、再掲)：“Afforestation of Desert Region and Carbon Fixation”, Desert Technology 7 International Conference, DT7, Nov. 9-14, Jodhpur, India, 2003. 11
- 劉 皓・鈴木 亮・加藤 茂・小島紀徳：(再掲)：「流動層反応器を用いたチャーの高温ガス化研究」第18回JFRC/日本燃焼学会合同研究會予稿集, pp.50-57, 東京ガス技術研究所, 2003.12.1
- 坪村太郎：「金属錯体の励起状態 - 基礎と最近の話題 -」出光興産株式会社中央研究所, 2003.5
- 戸谷洋一郎「機能性脂質の開発」明星大学特別講義, 日野, 2003.4
- 原 節子：「食生活の中の化学—おいしく食べて健康やかに—」成蹊大学一日体験化学教室特別講義, 武蔵野, 2003.7
- 原 節子：「DHAの構造と安定性」日本脂質栄養学会第12回大会シンポジウム, 東京, 2003.9
- 樋口亜紺：「表面修飾ポリウレタン発泡体膜を用いた血液からの血球分離」九州大学医学部特別講演, 2003.1
- 樋口亜紺・北村花子：「高分子膜上に培養したPC12細胞の光制御による神経回路の作成」分子シンクロミニシンポジウム, 2003.1
- 樋口亜紺：「高分子多孔膜による細胞分離 - 再生医療への応用を目指して -」宇部興産特別講演, 2003.4
- 樋口亜紺：「高分子多孔膜による細胞分離 - 再生医療への応用を目指して -」野口研究所特別講演, 2003.6
- 樋口亜紺：「高分子中の水の状態」第24回高分子と水・分離に関する研究会講座, 2003.7
- 樋口亜紺：「細胞分離膜の新展開 - 再生医療への応用の可能性 -」ニューメンブレンテクノロジーフォーラム2003, 2003.10
- 樋口亜紺：「透析膜および膜物性評価法」ニューメンブレンテクノロジーフォーラム2003, 2003.10
- 樋口亜紺：「ポリウレタン発泡体膜を用いた細胞分離 - 再生医療への応用の可能性を目指して -」文部科学省科学研究費補金「特定領域研究(B)」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」第5回公開シンポジウム, 2003.12
- 樋口亜紺：「DNAを認識部位として用いた生理活性物質の分子認識と光学分割」第5回ナノ粒子懸濁系高度処理研究会, 2003.12
- 樋口亜紺：「米国における膜研究の現状」「水問題解決のための先進材料研究」第2回会議, 2003. 12
- 学会賞等受賞論文
- 樋口亜紺：「生体模倣高分子膜を用いたバイオ・医療分野への応用研究」【成蹊会学術賞】2003.6
- 科学研究費補助金研究
- 加藤明良：基盤研究(C)(2)：一般：「蛍光性三脚型6座配位子の新規合成と細胞観察用蛍光プローブへの応用に関する研究」 130万円
- 齋藤良太：若手研究(B)(2)：「超臨界二酸化炭素の溶媒特性を利用した光不斉反応の制御研究」 160万円
- 小島紀徳：基盤研究(B)(2)：海外調査：「インド農村地域における環境保全・改善の技術的可能性」 400万円
- 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」 70万円
- 樋口亜紺：特定領域研究(B)：「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」 850万円

森田 眞：基盤研究：(C)(2)：一般：「希土類(III)イオンをドーピングした半導体ナノ結晶の発光と量子閉じ込め効果」 90万円

財団からの研究助成

加藤明良：「バイオインスパイアに基づく分子認識場の構築」平成15年度学術研究振興資金(日本私立学校振興・共済事業団) 521万円

小島紀徳：「パイオガス・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 85万円

受託研究

加藤明良：「ヘテロ環化合物の合成研究」三共アグロ(株)

齋藤良太：「エントロピーの効果が顕著に現れる超臨界流体中での光反応について」科学技術振興機構

小島紀徳：「環境省地球環境研究総合推進費 S - 2 陸域生態系の活用・保全による温室効果ガスシンク・ソース制御技術の開発 - 大気中温室効果ガス濃度の安定化に向けた中長期的方策 - 1：森林生態系を対象とした温室効果ガス吸収固定化技術の開発と評価、(1a)荒漠地でのシステムの植林による炭素固定量増大技術の開発に関する研究」環境省

奨学寄付金

加藤明良：「生理活性複素環化合物の検索」日本エンバイロケミカルズ(株)

小島紀徳：日清オイリオ(株)

小島紀徳：(株)新資源

坪村太郎：三菱マテリアル(株)

戸谷洋一郎・原 節子：日清オイリオ(株)

原 節子：天野工業技術研究所

## 経営・情報工学科

レフェリー付原著論文

緑川博子・片野真吾・飯塚 肇：「メタプロセスモデル - 計算機クラスタ向きの分散共有メモリプログラミングモデル」先進的計算基盤システムシンポジウム論文集, SACSIS2003, pp.201-202, 2003.5

緑川博子・片野真吾・飯塚 肇：「メタプロセスモデル - 明示的並列処理記述のための分散共有メモリプログラミングモデル」情報科学技術フォーラムFIT2003, 情報科学技術レターズ, LB 002, pp.33-35, 2003.9

H. Midorikawa : "Meta Process Model: A New Distributed Shared Memory programming Model", Proc. of the 15th IASTED International Conference on Parallel and Distributed Computing and Systems, pp. 295-300, 2003.11

M. Iwasaki and R. Abe : "An Assessment of Non-Monotonicity of Missing-Data Patterns for Incomplete Multivariate Data", New Developments in Psychometrics/ H. Yanai, et al. eds., Springer, pp.363-369, 2003.1

岩崎 学：「ランキングの信頼度評価 - 2002 FIFA ワールドカップの結果分析 - 」行動計量学, Vol. 29, No. 2 (2002), pp. 223-231, 2003. 6

岩崎 学：「『処置前 - 処置後』データの解析と平均への回帰」行動計量学, Vol. 29, No. 2 (2002), pp. 247-273, 2003. 6

窪田 悟：「携帯電話用カラーLCDの画質および可読性の評価」映像情報メディア学会誌, 57巻, 8号, pp.989-994, 2003.8

窪田 悟・伊藤瑞穂・岡田 想・小田泰久：「横スクロール文字の可読性」映像情報メディア学会誌, 57巻, 11号, pp.1595-1597, 2003.11

Atsuko Ikegami and Akira Niwa : "A Subproblem-Centric Model and Approach to the Nurse Scheduling Problem", Mathematical Programming, Vol. 97, No. 3, pp.517-541, 2003. 7.

Atsuko Ikegami and Akira Niwa : "A Study of Nurse Scheduling in Japan", The Journal of Human Ergology, Vol. 30, No.1, 2, pp. 71-76, 2003.9.

篠田心治・丹羽 明・深見和彦・深澤大輔・星野正人・赤見勇雄・小林夏樹・佐藤秀臣：

- 「3DCADデータを用いた新たな生産準備プロセス構築の基礎的研究」日本インダストリアル・エンジニアリング協会, Vol.44, No.4, pp.73-80, 2003
- M. Kakehi, T. Yamada, M. Takahashi and I. Watanabe: "Research and Development about the Lesson of "Production System Design" using the e-Learning", ICPR-17 (17th International Conference on Production Research), 2003.8
- レフェリー無し原著論文
- 緑川博子:「ソフトウェア分散共有メモリスステムの性能比較」SWoPP2003, 信学技報 cpsys2003-19, Vol.103, No.249, pp.1-6, 2003.8
- 河盛隆造・岩本安彦・門脇 孝・岩崎 学:「強化インスリン療法を実施中の1型糖尿病患者におけるインスリングルルギンとNPHヒトインスリンの比較 - 国内第 / 相臨床試験 - 」臨床医薬, Vol.19, No.5, pp.423-444, 2003.5
- 河盛隆造・岩本安彦・門脇 孝・岩崎 学:「2型糖尿病患者に対する経口血糖降下薬併用時のインスリングルルギンの有効性と安全性の検討」臨床医薬, Vol.19, No.5, pp.445-464, 2003.5
- 河盛隆造・岩本安彦・門脇 孝・岩崎 学:「糖尿病患者に対する長期投与におけるインスリングルルギンの安全性と有効性の検討」臨床医薬, Vol. 19, No. 5, pp. 465-481, 2003. 5
- 石井 均・河盛隆造・岩本安彦・門脇 孝・岩崎 学:「1型糖尿病患者の強化インスリン療法におけるインスリングルルギンとNPHヒトインスリンのQOLに与える影響の比較」臨床医薬, Vol. 19, No. 5, pp. 483-496, 2003. 5
- 上田 徹・星野健一:「カルマン・フィルタと確率的効率性モデルを用いる企業効率性評価」成蹊大学工学研究報告, Vol.40, No.1, pp.11-16, 2003.1
- 上田 徹・中村幸嗣:「鉄道会社の効率性」成蹊大学工学研究報告, Vol.40, No.2, pp.17-24, 2003.9
- 池上敦子:「部分問題を意識したナース・スケジューリング」統計数理研究所共同研究レポート 161, 最適化:モデリングとアルゴリズム16, pp.249-260, 2003.2.
- 斉藤義功・美濃本一浩・甲斐宗徳:「動的メモリ割当てを含むCプログラムの自動並列性解析」成蹊大学工学研究報告, Vol.40, No.2, pp.25-33, 2003.1
- 時村良平・甲斐宗徳:「並列化GAによる通信時間を考慮したタスクスケジューリング解法」成蹊大学工学研究報告, Vol.40, No.2, pp.35-41, 2003.1
- 佐藤 稔・細野智彦・寛 宗徳・渡辺一衛:「取扱説明書の会社間の差異に関する考察」成蹊大学工学研究報告, Vol.40, No.1, pp.17-20, 2003.3
- 寛 宗徳・山田哲男・高橋道哉・渡辺一衛:「エラーニングにおける『生産システム設計』の授業に関する研究・開発」(速報)成蹊大学工学研究報告, Vol.40, No.1, pp.47-48, 2003.3
- 坂本健治・寛 宗徳・二石芳裕・渡辺一衛:「XMLを利用した卒業論文管理システムの構築」成蹊大学工学研究報告, Vol.40, No.2, pp.43-49, 2003.9
- 総説、解説
- 飯田善久:「国内外のEDI事情」旅行電子商取引推進機構, 第38回技術検討委員会, 2003.8
- 飯田善久:「Open Travel Alliance 2003A Hotel Message」旅行電子商取引推進機構, 技術検討部会, 2003.10
- 岩崎 学:「新薬申請における統計解析手法」新薬開発・申請のポイントと疾病別ガイドライン / 情報機構編, pp. 52-60, 2003. 12
- 甲斐宗徳:「NCCマルチプロセッサシステムのためのコンパイラ技術」計算機システム技術に関する調査報告書, 日本電子工業振興協会, 2002.3
- 篠田心治:「編集後記: 拡がりをみせるリードタイム短縮の取り組み」I E レビュー誌, Vol.44, No.1, pp.90, 2003.3
- 篠田心治・河野宏和:「特集テーマのねらい: 国内モノづくりの展望~徹底した改善によるモノづくりの強化を目指して~」I E レビュー誌, Vol.44, No.5, pp.4-5, 2003.12
- 篠田心治:「新刊紹介(シンプルな仕事の構想法)」I E レビュー誌, Vol.44, No.5, pp.113, 2003.12
- 渡辺一衛他:「2003年のロジスティクスの展望」ロジスティクスシステム, Vol.12, No.1, 2003. 1

## 著 書

岩崎 学：「文科系学生のための数学入門 1, 2」  
小野寺孝義・狩野 裕 共編, ナカニシヤ出版,  
第5章：微分, 第6章：積分(分担執筆), 2003.  
6

## 口頭発表

武田紀子：「中国語音声教育データベースシステム」ITRC, meet14, 2003.11.5

菊池康祐・緑川博子・飯塚 肇：「SMPクラスタ  
向け分散共有メモリスistema SMS2 - 設計と  
実装 - 」情報処理学会第65回全国大会, 6G-6,  
2003.3

片野真吾・緑川博子・飯塚 肇：「分散共有メモリ  
SMSにおける分散割付API使用時の性能評  
価」情報処理学会第65回全国大会, 6G-7,  
2003.3

緑川博子・片野真吾・飯塚 肇：「メタプロセスモ  
デルとMpC言語」SWoPP2003, 情報処理学  
会プログラミング研究会, prog2003, 2003.8

片野真吾・緑川博子・飯塚 肇：「分散共有メモリ  
に適した並列言語MpC」情報科学技術フォー  
ラム, FIT2003 B-017, FIT論文集, pp.175-176,  
2003.9

岩崎 学：「不完全データの統計解析」日本行動計  
量学会・合宿セミナー講演, 2003. 3

岩崎 学：「ランキングの信頼度評価 - 2002FIFA  
ワールドカップの結果分析」日本行動計量学  
会・合宿セミナー講演, 2003. 3

岩崎 学：「共分散分析と処置前後データの解析」  
統計関連学会連合大会チュートリアルセミナ  
ー, 2003. 9

上田 徹：「AHPにおけるグループ（集団）評価  
について」OR学会2003年春季研究発表会,  
2003.3

上田 徹：「コンジョイント分析における曖昧な回  
答の処理法」第27回土木計画学研究発表会,  
2003.6

上田 徹：「都道府県の住みやすさのDEAによる  
検討」都市のORサマーセミナー in つくば,  
2003.8

上田 徹：「DEAにおける変数選択について」OR  
学会2003年秋季研究発表会, 2003.9

上田 徹：「DEAの様々な応用」平成15年度第2  
回ORセミナー, 2003.11

上田 徹：「DEAにおける正準相関の利用」OR学

会研究部会「評価のOR」, 2003.11

大倉元宏：「視覚障害者の単独歩行における道路横  
断を支援する道路横断帯(横断歩道内の触覚  
マーカ)の評価」ワークショップ, 視覚障害者  
移動支援設備の最近の動向と今後の課題 - 視  
覚障害者誘導用ブロック, 道路横断帯を中心  
に, 第12回視覚障害リハビリテーション研究  
発表大会論文集, pp.164, 2003.6

渡邊真利・池上敦子・大倉元宏：「○×回答された  
アンケートデータの入力方法に関する検討」  
日本人間工学会第33回関東支部大会講演集,  
pp.31-32, 2003.11

久保島康裕・佐々木康雄・城戸圭介・大倉元宏・  
池上敦子・鈴木滋：「成蹊版サッカーゲーム記  
述分析システム(SNAP)の性能評価」日本人間  
工学会第33回関東支部大会講演集, pp.33-34,  
2003.11

斉藤晃徳・大倉元宏・佐藤上太・飯田裕康・岡田  
伸一・坂尻正次：「障害者雇用職場における作  
業改善事例の分析」第11回職業リハビリテー  
ション研究発表会, pp.71-72, 2003.12

大倉元宏・古川俊一郎・田内雅規・北野正夫：「視  
覚障害者の道路横断支援 - 誘導用ブロック,  
音響信号機, および横断帯とのコラボレーシ  
ョン - 」第29回感覚代行シンポジウム講演論  
文集, pp.91-96, 2003.12

Atsuko Ikegami : “Scheduling Doctors for Night  
Duty”, The 29th Meeting of the EURO  
Working Group on Operational Research  
Applied to Health Service s, pp.27-28, 2003.  
7

Atsuko Ikegami : “An Algorithm for Scheduling  
Doctors for Night Duty”, 18th Interna-  
tional Symposium on Mathematical Pr o-  
gramming, p.43, 2003.8

池上敦子：「医師当直表作成におけるナース・スケ  
ジューリングの応用」日本オペレーション  
ズ・リサーチ学会秋季研究発表会, pp.226-  
227, 2003.9

小川大介・佐治大介・村本洋明・甲斐宗徳：「モバ  
イルエージェントを用いた自律分散処理シス  
テムの構築 - タスクエージェントの記述法と  
タスク分散の効率化 - 」電気学会電子・情報・  
システム部門大会講演論文集, pp.1116-1120,  
2003.8

坂井 功・相河寛典・甲斐宗徳：「モバイルエー

- エントを用いた自律分散処理システムの構築 - 自律分散処理をサポートする管理エージェントの作成 - 」電気学会電子・情報・システム部門大会講演論文集, pp.1142-1146, 2003.8
- 野村重孝・神山典久・甲斐宗徳・遠藤三郎：「DVSCATのC++へのソースコード変換とMPIによる並列処理」第16回DV-X $\alpha$ 研究会講演要旨集, O-2p05, 2003.8
- R. Yoshitake and S.Kubota : "A Study of the Relationship between Pixel Density and Character Legibility on Computer Displays - Effectiveness of an Anti-Aliased font on High Density LCD -", SID 2003, 2003.5
- 岡田 想・伊藤瑞穂・小田泰久・窪田 悟：「横スクロール文字の可読性」映像情報メディア学会, 2003年度年次大会, 2003.8
- 小川美那子・村上紗矢子・渡辺一衛：「幼児教育ソフトウェア『幼いドン』の新システムの構築」日本経営工学会西関東支部卒業研究論文発表会, 2003.3
- 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(第2報)」日本設備管理学会春季研究発表大会論文集, pp.B-21-26, 2003.6
- 筧 宗徳・山田哲男・高橋道哉・渡辺一衛：「エラーニングを用いた『生産システム設計』協調学習のための授業設計と開発」日本設備管理学会春季研究発表大会論文集, pp.C-5-8, 2003.6
- 渡辺一衛・俵 信彦・伊藤和憲・千田憲司：「住宅生産性研究部会中間報告」日本経営工学会春季発表大会予稿集, pp.55-56, 2003. 6
- 細野智彦・渡辺一衛：「技術マニュアルの構造化に関する研究」テクニカルコミュニケーションシンポジウム2003論文集, pp.91-95, 2003.8
- 筧 宗徳・山田哲男・高橋道哉・渡辺一衛：「エラーニングによる『生産システム設計』に関する授業内容の開発」平成15年電気学会電子・情報・システム部門大会講演論文集, pp.116-117, 2003.8
- 学会・企業における特別講演  
大倉元宏：「利用者からみたエスコートゾーンの敷設法」第32回トウペライナー会, 博多, 2003.11
- 池上敦子：「医療・介護の中のスタッフ・スケジュールリング」東京工業大学, 2003.11
- 池上敦子：「数理計画問題として捉えた難問 - 看護師勤務表作成問題」栃木県立がんセンター, 2003.10
- 池上敦子：「ナース・スケジュールリング：看護師勤務表作成を数理計画問題として捉える」東京学芸大学, 2003.5
- 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」パナソニックモバイルコミュニケーションズ(株), 2003.1.31
- 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2002及び研究内容のご紹介 - 」(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, 2003.3.11
- 窪田 悟：「ディスプレイパネルの視認性向上のための要求特性と設計課題, 高輝度・ハイコントラストLCD開発のためのパネル設計技術の実際」産業科学システムズ主催セミナー, 2003.4.23
- 窪田 悟：「ディスプレイの人間工学に関する最近の研究から」電子情報技術産業協会(JEITA)液晶産業研究会, 2003.9.9
- 篠田心治：「生産システムの分析・改善技法 IEと改善」社会経済生産性本部, 2003.7.31
- 篠田心治：「IT革命と生産戦略 設計と製造をつなぐIT革命」社会経済生産性本部, 2003.10.2
- 渡辺一衛：「マニュアル作成とユーザビリティ - 経営工学的考え方 - 」Society for Technical Communication 東京支部 2003 年 総 会, 2003.7
- 科学研究費補助金研究  
武田紀子・湯山トミ子：研究成果公開促進：データベース：「中国語音声教育データベース」1810万円
- 岩崎 学：基盤研究 (A)(1)：分担者：「調査データ公有化における統計的諸問題」30万円
- 岩崎 学：基盤研究 (A)(1)：分担者：「潜在変数モデルの実証分析への応用」40万円
- 大倉元宏：基盤研究(C)(2)：一般：「視覚障害者の道路横断支援設備に関する研究」110万円

受託研究

岩崎 学：「二相性除細動器の臨床治験」日本光電

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)

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 C R T 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C Gシステムによる3 D C A D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)

## 物 理 情 報 工 学 科

レフェリー付原著論文

T. Hoshi and M. Kudo : “High Resolution Static SIMS Imaging by Time of Flight SIMS”, Applied Surface Science, 203/204, pp.818-824, 2003.3

H. Miyoshi, R. Saito and M. Kudo : “Surface Chemical State Analysis of Electroplated Cu Film under Cu-CMP Process by means of TOF-SIMS”, Applied Surface Science, 203/204, pp.473-477, 2003.3

R. Saito, M. Nagatomo, N. Makino and M. Kudo : “Characterization of Ion-Induced Sodium Migration in Various kinds of Silicon Oxide Films”, Applied Surface Science, 203/204, pp.508-511, 2003.3

Y. Yamamoto, Y. Hayashi, Y. Tachibana, N. Shimodaira and M.Kudo : “Chemical State Analysis of ZnO/Ag Film Interface Utilizing the Matrix Effect”, Applied Surface Science, 203/204, pp.863-866, 2003.3

Y. Kawashima, Z. Liu, K. Terashima, K. Hamada, K. Fukutani, M. Wilde, S. Aoyagi and M. Kudo : “SIMS Characterization of H Transport through SiO<sub>2</sub> by Low-Temperature Hydrogen Annealing”, Applied Surface Science, vol.212-213, pp.804-808, 2003.7

S. Aoyagi, R. Imai, K. Sakai and M. Kudo : “Reagentless and Regenerable Immunosensor for Monitoring of Immunoglobulin G Based on Non-Separation Immunoassay”, Biosensors and Bioelectronics, vol.18, pp.791-795, 2003.1

川島義也・小山 晋・安藤公一・井手 隆・青柳里果・工藤正博：「最適入射角度の低速酸素イオンを用いたSIMSによるボロンのゲート酸化膜突き抜け現象の分析」表面科学, vol.24,

No.7, pp.406-410, 2003.7

青柳里果・大岩佑子・工藤正博・戸津美矢子・星孝弘：「TOF-SIMSによるバイオセンサ基板上のタンパク質分布の評価」表面科学, vol.24, No.8, pp.485-490, 2003.8

S. Aoyagi, M. Hayama, U. Hasegawa, K. Sakai, M. Tozu, T. Hoshi and M. Kudo : “TOF-SIMS Imaging of Protein Adsorption on Dialysis Membrane by means of Information Entropy”, e-Journal of Surface Science and Nanotechnology, vol.1, pp.67-71, 2003

J. Fujimoto, T. Ishikawa, M. Jimbo, T. Kaneko, K. Kato, S. Kawabata, T. Kon, M. Kuroda, Y. Kurihara, Y. Shimizu and H. Tanaka : “GRACE/SUSY AUTOMATIC GENERATION OF TREE AMPLITUDES IN THE MINIMAL SUPERSYMMETRIC STANDARD MODEL”, Comput. Phys. Commun., Vol.153, pp.106-134, 2003.5

K. Miura, S. Kamiya and N. Sasaki : “C60 Molecular Bearings”, Physical Review Letters, Vol.90, pp.0555091-0555094, 2003.2

小林慎治・菊池 宏・滝沢國治：「ポッケルス効果と逆圧電効果を利用した縦型光変調素子の設計」信学論(C), Vol.J86-C, No.1, pp.83-85, 2003

K. Takizawa : “Analysis of Electro-Optic Crystal-Based Fabry-Perot Etalons for High-Speed Spatial Light Modulators”, Appl. Opt., Vol.42, No.6, pp.1052-1067, 2003.3

H. Kikuchi, H. Yamamoto, H. Sato, M. Kawakita, K. Takizawa and H. Fujikake : “Formation of Polymer-Wall-Stabilized Bend-Mode Liquid Crystal Cells”, J. Photopolymer Science and Technology, Vol.16, No.2, pp.181-186, 2003

- M. Tomiya and N. Yoshinaga : “Transition of Spectral Statistics of Spin-1/2 Coupled Quartic Oscillators from GSE in Integrable Regime”, Journal of the Physical Society of Japan Suppl.A, Vol.72, pp.191 -192, 2003.2
- M. Tomiya and N. Yoshinaga : “Spectral Statistics of a Spin-1/2 Particle in Coupled Quartic Oscillator Potential”, Physica E, Vol.18, pp.350-351, 2003.5
- M. Tomiya and A. Ageishi : “Registration of Remote Sensing Image Data Based on Wavelet Transform”, International Archives of Photogrammetry and Remote Sensing, Vol.34, part3/W8, pp.145 -150, 2003.9
- M. Tomiya and N. Yoshinaga : “Spectral Statistics of a Spin-1/2 Coupled Quartic Oscillators”, Progress of Theoretical Physics Supplement, Vol.150, pp.453 -464, 2003.10
- M. Tomiya and S. Kikuchi : “Satellite Image Classification Using Modified Counter-Propagation”, Advances in Spatial Analysis and Decision Making, pp.89 -97, 2003.11
- M. Tomiya, S. Sakamoto and N. Yoshinaga : “Numerical Evidence of Nano-Scale One-Dimensional Conservative System with GOE-Type Quantum Level Statistics”, e-Journal of Surface Science and Nanotechnology, Vol.1, pp.175 -180, 2003.12
- レフェリー無し原著論文
- 大岩佑子・大西康行・青柳里果・工藤正博 : 「機能性材料表面構造解析装置の特性評価とバイオ材料解析への応用」成蹊大学工学研究報告, 第40巻, 第1号, 2003.6
- 三好秀龍・斎藤玲子・青柳里果・工藤正博 : 「Cu-CMPプロセスにおける有機酸と反応したCu膜表面の状態解析」成蹊大学工学研究報告, 第40巻, 第1号, 2003.6
- 佐々木成朗・三浦浩治・神谷 周 : 「C60分子ベアリング — 測定と理論的検討」トライボロジー会議講演予稿集, 新潟2003-11, pp.245-246, 2003.11
- 滝沢國治 : 「単一投写光学系を用いた眼鏡付き立体ディスプレイシステム : 位相差変調方式の解析」成蹊大学工学研究報告, Vol.40, No.1, pp. 29-42, 2003
- 滝沢國治 : 「高速空間光変調素子用電気光学ファブリ・ペロー共振器の解析」成蹊大学工学研究報告, Vol.40, No.2, pp.57-72, 2003
- 滝沢國治 : 「超高精細画像形成・表示システム」成蹊大学工学研究報告, Vol.40, No.2, pp.73-78, 2003
- 菊池 宏・山本啓文・河北真宏・佐藤弘人・滝沢國治・藤掛英夫 : 「3次元配向によるバンド液晶セルの形成」電子情報通信学会技術報告, vol.102, no.601, EID2002-109, pp.17-20, 2003.5.
- 山本淳一・伊藤日出男・中村嘉志・西村拓一・滝沢國治・中島秀之 : 「ポリマーネットワーク液晶を用いた空間測位光通信」電子情報通信学会技術報告, OPE, Vol.108, No.80, pp.33-38, 2003
- 坂本昇一・富谷光良 : 「確率力学による分子内電子移動の解析」成蹊大学工学研究報告 J. Fac. Eng. Seikei Univ., Vol.40, No.2, pp.85-86, 2003.9
- 中野武雄・馬場 茂 : 「Cuスパッタ製膜における成膜速度のターゲット - 基板間距離依存性」成蹊大学工学研究報告, Vol.40, No.2, pp.79-81, 2003.9
- 総説、解説
- 三浦浩治・佐々木成朗 : 「分子ベアリングによる動摩擦ゼロの超潤滑」日本物理学会誌, 52巻, pp.907-910, 2003.12
- 佐々木成朗 : 「走査型プローブ顕微鏡によるナノマニピュレーション」月刊トライボロジー, マイクロトライボロジー特集11月号, pp.48-50, 2003.11
- 塚田 捷・佐々木成朗・田上勝規 : 「非接触モード原子間力顕微鏡の理論」固体物理, 38巻 4号, pp.257-268, 2003.4
- 工藤正博・滝沢國治 : 「物理情報工学科/物理情報工学専攻」成蹊大学工学研究報告, Vol.40, No.1, pp.116, 2003
- 滝沢國治 : 「光システム計測研究室(物理情報工学科)」成蹊大学工学研究報告, Vol.40, No.1, p.120, 2003
- 滝沢國治 : 「研究グループ紹介 成蹊大学 工学部 光システム計測研究室」電気学会論文誌 A, Vol.123-A, No.11, p.1145, 2003

## 著 書

- A. Benninghoven, Y. Nihei, M. Kudo, Y. Hommma, H. Yurimoto and H.W.Werner: "Secondary Ion Mass Spectrometry SIMS XIII", Elsevier Science, 2003.1
- 工藤正博:「スタティックSIMS - 有機材料の表面分析」表面分析:SIMS - 二次イオン質量分析法の基礎と応用, D.ブリッグス・M.P.シーア編, 志水隆一・二瓶好正監訳, 第7章, アグネ承国社, 2003.7
- 塚田 捷・佐々木成朗:「原子・分子のナノ力学」森田清三編, 丸善, 2.9章「非接触原子間力顕微鏡の理論的な基礎」pp.51-65, 10章「半導体を中心としたナノ力学理論」pp.170-188, 2003.1
- 滝沢國治:「新しいテレビのかたち - 撮る・送るそして観る - 」スモールワールド学術文庫, 成蹊大学寄附講座
- 滝沢國治(共著):「平成14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編, 2003
- 滝沢國治(共著):「光情報通信ハンドブック」光情報通信ハンドブック編集委員会編, コロナ社, 2003
- 馬場 茂:「薄膜工学」(分担執筆)§4-2薄膜の機械的・力学的性質, pp.244-266, 丸善, 2003.3
- 口頭発表
- 神田芳文・長尾裕史:「軟式野球ボールの反発特性」日本機械学会スポーツ工学シンポジウム2003講演論文集, No.03-12, pp.119-124, 2003.11
- S. Aoyagi, Y. Oiwa, M. Todu, T. Hoshi and M. Kudo: "Estimation of Protein Immobilization on Biosensor by TOF-SIMS", SIMS-14(San Diego), 2003.9
- S. Aoyagi, S. Hiromoto, T. Hanawa and M. Kudo: "TOF-SIMS Investigation of Metallic Material Surface after Culturing Cells", SIMS-14(San Diego), 2003.9
- Y. Oiwa, S. Aoyagi and M. Kudo: "Reaction of Proteins on Optic Immunosensor Investigated with TOF-SIMS", Atomic Level Characterization(U.S.A), 2003.10.
- Y. Kawashima, T. Ide, S. Aoyagi and M. Kudo: "Deconvolution Analysis of Si Profile in AlGaAs/GaAs Using Self-Determined Depth Resolution Function from Al Profile", The 14th International Conference on Secondary Ion Mass Spectrometry (SIMS XI: 第14回二次イオン質量分析国際会議)(San Diego), 2003.9
- Y. Kawashima, T. Ide, S. Aoyagi and M. Kudo: "Variation of Interface Defect Densities with Hydrogen Migration in Various SiO<sub>2</sub> Films on Si by Heat Treatment", SIMS-14, The 14th International Conference on Secondary Ion Mass Spectrometry (SIMS XI: 第14回二次イオン質量分析国際会議)(San Diego), 2003.9
- S. Aoyagi and M. Kudo: "Investigation of Proteins on Biosensor Surface by TOF-SIMS", 国際シンポジウム, New Horizons in Molecular Sciences and Systems: An Integrated Approach(沖縄), 2003.10
- 青柳里果・工藤正博:「飛行時間型二次イオン質量分析法によるバイオセンサ基板上のタンパク質の評価」日本表面科学会講演大会(東京), 2003.11
- 青柳里果・工藤正博:「TOF-SIMSによる金属、ガラス、高分子上のタンパク質測定」日本学術振興会マイクロビームアナリシス第141委員会第112回研究会(京都大学), 2003.5
- S. Aoyagi, M. Hayama, U. Hasegawa, K. Sakai, T. Hoshi and M. Kudo: "TOF-SIMS Study of Protein Adsorption on Dialysis Membrane" SIMS XIV, San Diego, 2003.9
- 青柳里果・工藤正博:「TOF-SIMSによる人工腎臓付着タンパク質のイメージング」日本表面科学会(早稲田大学), 2003.11
- 戎崎俊一・近 匡・清水裕彦・他:「EUSO (Extreme Universe Space Observatory) ミッション(X) 100EeV宇宙線は存在する」日本物理学会, 東北大学, 2003.3.29
- 戎崎俊一・近 匡・清水裕彦・他:「EUSO (Extreme Universe Space Observatory) ミッション(XI) 全体説明・現状報告」日本物理学会, 東北大学, 2003.3.29
- T. Kon, J. Fujimoto, T. Ishikawa, M. Jimbo and M. Kuroda: "Present Status of GRACE / SUSY", LoopFestII, Precision Measurements and Radiative Corrections at a F u

- ture Linear Collider, Brookhaven National Laboratory, Upton, NY, USA, 2003.5.15
- T. Kon, J. Fujimoto, T. Ishikawa, M. Jimbo and M. Kuroda : “Present Status of GRACE / SUSY”, CALC2003, Calculations for Modern and Future Colliders, Dubna, RUSSIA, 2003.6.19
- 千葉雅美・上條敏生・安田修・近重悠一・近 匡・竹岡義人・吉田亮 : 「岩塩ニュートリノ検出器の為に1GHzにおける岩塩の電波減衰長測定」日本物理学会, 宮崎ワールドコンベンションセンター・サミット, 2003.9.21
- 小柳文子・瓜生芳久・近 匡・横山隆一 : 「距離と貢献度を指標とした電力託送料金と振替供給料金制との比較」電力技術・電力系統技術合同研究会, 琉球大学, 2003.9.25
- T. Kon et al. : “GRACE/CAIN Interface and GRACE/SUSY/1Loop”, The 6th ACFA-Workshop on Physics and Detector at Linear Collider, Tata Institute of Fundamental Research, Mumbai, INDIA, 2003.12.16
- N. Sasaki and M. Tsukada: “Effect of the Tip Atomic Structure on the ncAFM Images of Si(111)  $\sqrt{3} \times \sqrt{3}$ -Ag Surface”, 6th International Conference on Noncontact Atomic Force Microscopy, nc-AFM 2003, Dingle, Ireland, 2003.8
- 佐々木成朗・三浦浩治・神谷 周 : 「C60分子ベアリング — 測定と理論的検討」トライボロジー会議2003秋, 新潟, 新潟コンベンションセンター, 2003.11
- 三浦浩治・津田大輔・筒井久美子・神谷 周・佐々木成朗 : 「閉じ込められたOMCTS吸着層の構造」日本物理学会2003年秋季大会, 九州大, 2003.9
- 津田大輔・筒井久美子・神谷 周・佐々木成朗・三浦浩治 : 「閉じ込められたOMCTS吸着層の摩擦特性」日本物理学会2003年秋季大会, 九州大, 2003.9
- 松下勝義・佐々木成朗・松川 宏 : 「グラファイトの原子スケール摩擦における温度依存性」日本物理学会2003年秋季大会, 九州大, 2003.9
- 松下勝義・松川 宏・佐々木成朗 : 「清浄グラファイト間の摩擦の計算機実験」日本トライボロジー学会 トライボロジー会議 2003 春, 東京(機械振興会館), 2003.5
- 古家真之介・合田義弘・佐々木成朗・渡邊 聡 : 「Al原子鎖の有限バイアスでの電気特性」日本物理学会第58回年次大会, 東北大, 2003.3
- 三浦浩治・佐々木成朗・神谷 周 : 「OMCTS溶液上のグラファイトフレークの準周期運動」日本物理学会第58回年次大会, 東北大, 2003.3
- 神谷周・津田大輔・佐々木成朗・三浦浩治 : 「MoS<sub>2</sub>上のナノMoO<sub>3</sub>」日本物理学会第58回年次大会, 東北大, 2003.3
- 津田大輔・神谷周・佐々木成朗・三浦浩治 : 「C60(111)表面間のナノ摩擦」日本物理学会第58回年次大会, 東北大, 2003.3
- H. Kikuchi, H. Yamamoto, H. Sato, M. Kawakita, K. Takizawa and H. Fujikake : “Bend Cells Stabilized by Polymer Micro-Celled Structures”, Int. Union of Materials Research Societies (IUMRS) / Int. Conf. on Advanced Materials (ICAM), (Yokohama, Japan), Abstract 1, B3-11-006, p.132, 2003
- 菊池 宏・山本啓文・河北真宏・佐藤弘人・滝沢國治・藤掛英夫 : 「高分子構造により安定化されたバンド配向液晶セルの形成法」第20回フォトポリマーコンファレンス, C-05, 2003
- 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・中島英之 : 「高分子分散液晶を用いた室内レーザーダシシステム」第50回応用物理学関係連合講演会, 27p-YG-4, 2003
- 滝沢國治 : 「空間光変調素子を用いた2眼式立体プロジェクトの解析」第50回応用物理学関係連合講演会, 28p-YS-10, 2003
- 滝沢國治 : 「電気光学結晶を用いた反射型Fabry-Perot変調器の解析」第50回応用物理学関係連合講演会, 28p-YS-14, 2003
- 滝沢國治・横田雄二 : 「電気光学係数の測定精度・感度の改善」第50回応用物理学関係連合講演会, 29p-YS-9, 2003
- 菊池 宏・山本啓文・河北真宏・佐藤弘人・滝沢國治・藤掛英夫 : 「配向性高分子構造体によるバンド配向液晶セルの安定化」第50回応用物理学関係連合講演会, 29p-C-13, 2003
- 菊池 宏・山本啓文・佐藤弘人・河北真宏・滝沢國治・藤掛英夫 : 「高分子構造体を有するバンド配向液晶セルの安定化メカニズム」第64回応用物理学学会学術講演会, 30p-L-11, 2003
- 小杉一貴・伊藤日出男・滝沢國治・中島英之 : 「個

- 別情報サービス提供のための赤外ビーム偏向装置」第64回応用物理学会学術講演会, 31a-W-5, 2003
- 山本啓文・菊池 宏・佐藤弘人・河北真宏・滝沢國治・藤掛英夫:「高分子/液晶複合系における局所的な高分子壁形成とベンド配向の安定化」日本液晶学会討論会, 1C12, pp.115-116, 2003
- 滝沢國治:「教育現場からの意見(応用物理教育との接点)」Optics Japan 2003, 8PES3, 2003
- 滝沢國治:「パネルディスカッション — 続大学における光情報教育を考える —」Optics Japan 2003, 8PES5, 2003
- M. Tomiya and A. Ageishi: “Registration of Remote Sensing Image Data Based on Wavelet Transform”, ISPRS Conference on Photogrammetric Image Analysis (PIA03), Technische Universität München (Munich, Germany), 2003.9
- M. Tomiya, N. Yoshinaga and S. Sakamoto: “Numerical Evidence of Nano-Scale One-Dimensional Conservative System with GOE-Type Quantum Level Statistics”, 4th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices (ALC03), The Radisson Kauai Beach Resort (Kauai, Hawaii, USA), 2003.10
- S. Sakamoto, M. Tomiya and N. Yoshinaga: “Stochastic Mechanical Approach to Electron Transfer in Acene Molecules”, 7th International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures, the Nara-Ken New Public Hall (Nara), 2003.11
- M. Tomiya, N. Yoshinaga and S. Sakamoto: “One-Dimensional Time-Independent System with GOE-Type Quantum Level Statistics”, Workshop on Quantum Mechanics and Chaos: from Fundamental Problems through Nanoscience, Yukawa Institute for Theoretical Physics, Kyoto University (Kyoto), 2003.11
- 長島英絵・富谷光良:「シミュレーテッドアニーリングを用いた動的輪郭モデルによるリモートセンシング画像における輪郭抽出」第35回日本リモートセンシング学会学術講演会, ハイブ長岡(新潟), 2003.11
- M. Tomiya and S. Kikuchi: “Satellite Image Classification Using Modified Counter-Propagation”, ISPRS Workshop on Spatial Analysis and Decision Making, Lam Woo International Conference centre, Hong Kong Baptist University (Kowloon Tong, Hong Kong), 2003.12
- 中野武雄・田中幸治・馬場 茂:「銅スパッタプラズマの位置分解発光分光測定」第50回応用物理学会関係連合講演会(神奈川大), 2003.3
- 中野武雄・藤本 崇・馬場 茂:「RFスパッタ法で作製したMgO膜の表面粗さと二次電子放出係数」第50回応用物理学会関係連合講演会(神奈川大), 2003.3
- K. Tanaka, T. Nakano and S. Baba: “Computed Tomography Imaging of Optical Emission from Copper Sputter Deposition Plasma: Evaluation of the Atomic Density Using the Self-Absorption Effect”, 7th Intl. Symp. Sputtering & Plasma Processes (ISSP2003) (Kanazawa Inst. Tech.), 2003.6
- S. Sato, T. Nakano and S. Baba: “Structural Analysis of Cu-In Alloy Films with XPS Depth Profiling by Ion Etching”, 7th Intl. Symp. Sputtering & Plasma Processes (ISSP2003)(Kanazawa Inst. Tech.), 2003.6
- T. Fujimoto, T. Nakano and S. Baba: “Measurement of Surface Roughness and Ion-Induced Secondary Electron Emission Coefficient of MgO Films Prepared by High Pressure Sputter Deposition”, 7th Intl. Symp. Sputtering & Plasma Processes (ISSP 2003)(Kanazawa Inst. Tech.), 2003.6
- 中野武雄・馬場 茂:「スパッタ製膜における成膜速度のターゲット-基板間距離依存性」第63回応用物理学会学術講演会(福岡大), 2003.8
- T. Nakano, T. Fujimoto, and S. Baba: “Evolution of Nanoscale Surface Roughness of MgO Films Synthesized by RF Magnetron Sputtering Deposition”, IUMRS-ICAM 2003 (Pacifico Yokohama), 2003.10
- T. Nakano, T. Fujimoto, and S. Baba: “Evolution of Nanoscale Surface Roughness of MgO Films Synthesized by RF Magnetron

- tron Sputtering Deposition”, IUMRS-ICAM 2003 (Pacifico Yokohama), 2003.10
- T. Nakano and S. Baba : “Self-Affine Nature of the Surface Roughness of Sputter Deposited Copper Films in Nanometer Scale Region”, IUMRS-ICAM 2003 (Pacifico Yokohama), 2003.10
- 多久島和弘・江成雄一・中野武雄・馬場 茂 : 「多孔質シリコンのPLスペクトルと表面修飾の効果」第44回真空に関する連合講演会(機械振興会館), 2003.11
- 田中幸治・中野武雄・馬場 茂 : 「スパッタリングプラズマ中の銅原子密度の位置分解OESによる測定およびそのT-S間距離による変化」第44回真空に関する連合講演会(機械振興会館), 2003.11
- S. Baba, Y. Yamaguchi, M. Ogawa and T. Nakano : “Two Critical Events Observed on Cu Films on Glass Substrate in the Micro-Scratch Test”, International Symposium on Adhesion Aspects of Thin Films (Orlando, FL (USA)), 2003.12
- 学会・企業における特別講演
- 工藤正博 : 「SIMS(二次イオン質量分析)」第35回表面科学基礎講座(東京), 2003.6
- N. Sasaki and K. Miura : “Key Issues of Nanotribology for Successful Nanofabrication - From Basis to C60 Molecular Bearings”, The 11th International Colloquium on Scanning Probe Microscopy - ICSPM11, Shizuoka, Japan, 2003.12.
- 佐々木成朗 : 「大学と科学」公開シンポジウム 極微な力で拓くナノの世界 - 原子・分子のナノ力学最前線 - パネルディスカッション: 基調講演「理論の現状と将来」, 仙台市情報・産業プラザ, 2003.11
- 三浦浩治・佐々木成朗 : 「C60分子ペアリングによる動摩擦ゼロの超潤滑」第44回真空に関する連合講演会, 機械振興会館, 2003.11
- 渡邊 聡・塚田 捷・佐々木成朗 : 「非接触AFMとその周辺分野に関する理論計算」第23回表面科学講演大会 シンポジウム2 ナノ力学による表面科学の開拓 ~ 原子間力顕微鏡の新たな応用展開 ~ , 早稲田大, 2003.11
- 佐々木成朗 : 「動摩擦ゼロの分子ペアリングとMEMSへの応用」, ナノ摩擦の理論~超潤滑をどう理解するか?」(株)日本テクノセンター開催セミナー, 日本テクノセンター市ヶ谷, 2003.9
- 佐々木成朗 : 「ナノテクノロジーの世界を行く - やさしいナノテクノロジー入門 -」武蔵野地域五大学共同教養講座「おもしろ科学最前線」, 成蹊大学, 2003.9
- 佐々木成朗 : 「ナノテクノロジーにおける力学」筑波大学集中講義「凝縮系物性工学特論」, 筑波大学, 2003.3
- 渡邊 聡・塚田 捷・佐々木成朗 : 「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」平成15年度 分子科学研究所 ナノ力学研究会, 分子研, 2003.3
- 佐々木成朗 : 「動的モード原子間力顕微鏡における力学的ナノセンシングの理論・非線形動力学を用いたナノ情報の検出」第8回複雑現象工学グループ講演会, 産総研, 2003.2
- 佐々木成朗 : 「非接触原子間力顕微鏡におけるエネルギー散逸」東京工業大学藤平研2003年度 第1回特別講演会, 東工大, 2003.2
- 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型測定システムの開発」 70万円
- 近 匡 : 基盤研究(B)(2) : 研究分担者 : 「LHCにおける高次補正効果の研究」
- 滝沢國治 : 学術創成研究 : 「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
- 滝沢國治 : 基礎研究(C)(2) : 一般 : 「集積回路の動作測定・故障診断のための超高速・超高感度電界計測プローブの研究」 80万円
- 受託研究
- 佐々木成朗 : 「ナノ力学理論の開発と力学的制御による表面機能発現」科学技術振興機構, 戦略創造研究推進事業さきがけ
- 奨学寄付金
- 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

I. Wakabayashi : “On a Family of Thue Equations with 5 Solutions”, Acta Arithmetica, Vol.109, pp.285-298, 2003.9

### レフェリー無し原著論文

近重悠一 : 「Intersecting Lower Limit for Mass of Excited Neutrinos from Star-Cooling Processes」 成蹊大学工学研究報告, 第40巻, 第1号, pp.43-46, 2003.1

### 総説、解説

近重悠一 : 「ニュートリノについて」東京都立大学教員10年研修(成蹊大学), 2003.7

### 著書

近重悠一・伊藤郁夫・加藤正昭 : 「楽しめる物理問題200選」(翻訳)朝倉書店, 2003.9

武藤健一郎(資料編集) : 「剣道の歴史」(財)全日本剣道連盟, 朝日新聞出版サービス(編集協力), 2003.1.18

### 口頭発表

田中 潔・根本孝平・加藤卓也 : 「2-ヒドロキシ-4-イミダゾリルフルオロフェニルベンゾチアゾールの二重蛍光とその金属カチオンセンサーへの応用」日本化学会第83春季年会, 3PA081, 2003.3

田中 潔・田口仙人・小原広人 : 「ウレイドフェニルボルフィリンの分子認識に基づくキノンシヤトルの構築」第19回機能性ホスト・ゲスト化学研究会, P07, 2003.3

M. Chiba, T. Kamijyo, O. Yasuda, Y. Chikashige, T. Kon, Y. Takeoka and R. Yoshida : “SALT NEUTRINO DETECTOR FOR ULTRA-HIGH-ENERGY NEUTRINOS”, IV International Conference on Non-Accelerator New Physics (NANP'03), 2003.6

M. Chiba, T. Kamijyo, O. Yasuda, Y. Chikashige, T. Kon, Y. Takeoka and R. Yoshida : “Study of Salt Neutrino Detector for GZK neutrinos”, International Workshop on Ultra High Energy Neutrino Telescope (Chiba University), 2003.7

千葉雅美・上條敏生・安田 修・近重悠一・近 匡・竹岡義人・吉田亮 : 「岩塩ニュートリノ検出器の為に1GHzにおける電波減衰長測定」日本物理学会2003年秋季大会(宮崎ワールドコンベンションセンター・サミット)講演, 2003.9

清水 裕・境 広志 : 「テニスゲームの見所、目の付け所 - アイマークレコーダーによるテニスプレイヤーの視線研究から - 」第10回スポーツビジョン研究集会, 2003.9.13

### 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」 70万円

岩田 理 : 基盤研究(C)(2) : 一般 : 「多重論理的認識を有する含窒素ヘテロ環蛍光性ホストの開発」 50万円