

平成 13 年度研究発表リスト

Publication Lists

平成13年度 第1班 研究発表リスト

II. 総説

1. 村上 泰: 希土類を利用した多孔体合成法からみた希土類を含む酸化物合成; 希土類, **39**, 1, 2001.

III. 論文

1. W. Kubo, T. Kitamura, K. Hanabusa, Y. Wada, S. Yanagida: Quasi-solid-state dye-sensitized solar cells room temperature molten salts and a low molecular weight gelator; *Chem. Commun.*, **2002**, 374-375.
2. W. Kubo, K. Murakoshi, T. Kitamura, S. Yoshida, M. Haruki, K. Hanabusa, H. Shirai, Y. Wada, S. Yanagida: Quasi-Solid-State Dye-Sensitized TiO₂ Solar Cells: Effective Charge Transport in Mesoporous Space Filled with Gel Electrolytes Containing Iodide and Iodine; *J. Phy. Chem. B* **105**, 12809-12815, 2001.
3. M. Suzuki, C. C. Waraksa, H. Nakayama, K. Hanabusa, M. Kimura, H. Shirai: Supramolecular assemblies formed by new L-lysine derivatives of viologens; *Chem. Commun.*, **2001**, 2012-2013.
4. M. Oya, S. Machida, K. Horie, T. Kato, K. Hanabusa: Fluorescence Study on a Physical Gels of a Cyanobiphenyl Liquid Crystal; *Polym. Adv. Technol.* **11**, 456-459, 2000.
5. H. Touhara, J. Inahara, T. Mizuno, Y. Yokoyama, S. Okano, K. Yanagiuchi, I. Mukopadhyay, S. Kawasaki, F. Okino, H. Shirai, W.H. Xu, T. Kyotani, A. Tomita: Property control of new forms of carbon materials by fluorination; *J. Fluorine Chem.*, in press.
6. Mukhopadhyay, S. Kawasaki, F. Okino, A. Govindaraj, C.N.R. Rao and H. Touhara: Electrochemical Li insertion into single-walled carbon nanotubes prepared by graphite arc-discharge method; *Physica B*, in press.
7. Mukhopadhyay, N. Hoshino, S. Kawasaki, F. Okino, W. K. Hsu and H. Touhara: Electrochemical Li Insertion in B-Doped Multiwall Carbon Nanotubes; *J. Electrochem. Soc.*, **149**, A39-A44, 2002.
8. F. Okino, S. Kawasaki, H. Touhara, H. Lin, M. Kimura and H. Shirai: Carbonization and graphitization of polyamidine films; *Synthetic Metals*, **125**, 197 - 200, 2002.
9. H. Touhara, I. Mukopadhyay, F. Okino, S. Kawasaki, T. Kyotani, A. Tomita and W. K. Hsu: Electrochemical lithium insertion of heat treated and chemically modified multi-wall carbon nanotubes; *Nanonetwork Materials*, 249 - 252, 2001.
10. S. Kawasaki, S. Komiyama, S. Ohmori, A. Yao, F. Okino and H. Touhara: Preparation of carbon nanotubes by using mesoporous silica; *Nanotubes, Fullerenes, Nanostructured and Disordered Carbon*, W3.2.1 - W3.2.5, 2001.
11. S. Ohmori, A. Yao, S. Kawasaki, F. Okino, H. Touhara and K. Suito: Electrochemical doping of lithium ions into pressure-polymerized fullerenes; *Trans. Mater. Res. Soc. Jpn.*, **26**, 1155 - 1158, 2001.
12. S. Kawasaki, S. Komiyama, S. Ohmori, A. Yao, F. Okino and H. Touhara: Preparation of carbon nanotubes by using mesoporous silica; *Nanonetwork Materials*, 23 - 26, 2001.
13. K. Tanaka, Y. Murakami, T. Imai, T. Matsumoto, S. Furuno, W. Sugimoto, Y. Takasu: "Microporous Structure of Titanium Oxide Prepared by a Salt Catalytic Sol-Gel Process"; *Chem. Lett.*, 1280, 2001.
14. K. Tanaka, T. Imai, Y. Murakami, T. Matsumoto, W. Sugimoto, Y. Takasu: Microporous Structure of Alumina Prepared by a Salt Catalytic Sol-Gel Process; *Chem. Lett.*, 110, 2002.
15. T. Uchiyama, M. Inoue, H. Masuda, T. Fujimoto and I. Yamamoto: Reactions of cyclic aza-ylides with beta-dicarbonyl compounds; *Phosphorus, Sulfur and Silicon*, **175**, 99 - 108, 2001.
16. T. Uchiyama, S. Katsuyama, T. Fujimoto, I. Yamamoto: Reactions of Cyclic Aza-ylides with Thioesters; *Phosphorus, Sulfur and Silicon*, **173**, 115 - 121, 2001.
17. T. Nagao, T. Suenaga, T. Ichihashi, T. Fujimoto, I. Yamamoto, A. Kakehi, and R. Iriye: Diastereoselective Tandem Michael-Intramolecular Wittig Reactions of a Cyclic Phosphonium Ylide with 8-Phenylmenthyl Enoates; *J. Org. Chem.*, **66**, (3), 890 - 893, 2001.
18. H. Akiyama, T. Fujimoto, K. Ohshima, K. Hoshino, Y. Saito, A. Okamoto, I. Yamamoto, A. Kakehi, R. Iriye: Stereoselective Synthesis of Medium-Sized Cyclic Compounds by Means of Tandem Reactions of a Cyclic Oxosulfonium Ylide with Acetates of Baylis-Hillman Adducts; *Eur. J. Org. Chem.*, (12), 2265 - 2272, 2001.

19. Y. Takaguchi, T. Tajima, K. Ohta, J. Motoyoshiya, H. Aoyama, T. Wakahara, T. Akasaka, M. Fujitsuka and O. Ito: Reversible C₆₀ Binding to Anthracene Having Dendritic Poly(amidoamine) Substituent Producing an Acidic Water-soluble Fullerodendrimer; *Angew. Chem., Int. Ed.*, in press.
20. Y. Takaguchi, K. Saito, S. Suzuki, K. Hamada, K. Ota, J. Motoyoshiya, and H. Aoyama: Synthesis and Characterization of a Poly(amide amine) Dendrimer Disulfide Having Hydroxy Groups as the Terminals; *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, in press.
21. Y. Takaguchi, S. Suzuki, K. Ohta, J. Motoyoshiya, and H. Aoyama: Synthesis and Characterization of a Poly(benzyl ether) dendron sulfonyl iodide; *Phosphorus, Sulfur, and Silicon*, **176**, 61-67, 2001.
22. T. Matsuse, T. Hama, H. Kaihatsu, N. Toyoda, and T. Takizawa: Electronic structures in coupled two quantum dots by 3D-mesh Hartree-Fock-Kohn-Sham calculation; *The European Physical Journal D* **16**, 391-394, 2001.

IV 学会発表

1. 英 謙二, 木村麻美, 木村 睦, 白井汪芳: ビニル部位を含むオイルゲル化剤の開発と機能性モノマーのゲル化; 日本化学会第 79 春季年会講演予稿集, 811, 2001.
2. 井上大作, 安藤圭一, 木村 睦, 白井汪芳, 英 謙二: 各種のオリゴシロキサンを含有するオイルゲル化剤の開発; 日本化学会第 79 春季年会講演予稿集, 811, 2001.
3. 安藤圭一, 井上大作, 木村 睦, 白井汪芳, 英 謙二: シロキサンコポリマーを含むオイルゲル化剤の開発: ゲル化駆動セグメントの検討; 日本化学会第 79 春季年会講演予稿集, 811, 2001.
4. 溝下倫大, 加藤隆史, 物部浩達, 清水 洋, 英 謙二: ディスコチック液晶と水素結合性ファイバーからなる異方性ゲル材料のミクロ相分離構造と電荷輸送挙動; 日本化学会第 79 春季年会講演予稿集, 273, 2001.
5. 英 謙二, 中山裕子, 木村 睦, 白井汪芳: 新たな増粘剤の開発: イソホロン尿素誘導体; 日本化学会第 79 春季年会講演予稿集, 412, 2001.
6. 中岸昭枝, 英 謙二, 木村 睦, 白井汪芳: トランス-1,4-シクロヘキシレンジイソシアナート誘導体のゲル化能とその特性; 日本化学会第 79 春季年会講演予稿集, 412, 2001.
7. 沼澤友彦, 小林 聡, 英 謙二, 木村 睦, 白井汪芳: チタンアルコキドのゾルーゲル重合におけるテンプレート用新規オイルゲル化剤の開発; 日本化学会第 79 春季年会講演予稿集, 413, 2001.
8. 岸本 章, 溝下倫大, 加藤隆史, 英 謙二: 液晶配向場を利用した水素結合性分子の 2 次元的構造制御; 日本化学会第 79 春季年会講演予稿集, 507, 2001.
9. 浜崎暢史, 小林 聡, 英 謙二, 木村 睦, 白井汪芳, 新海征治: カチオン性有機ゲル化剤をテンプレートに用いた中空らせん状金属酸化物材料の調製; 日本化学会第 79 春季年会講演予稿集, 512, 2001.
10. 鈴木由紀, 岸本健史, 溝下倫大, 加藤隆史, 英 謙二: 自己組織性液晶物理ゲルの光散乱型表示材料への応用; 日本化学会第 79 春季年会講演予稿集, 527, 2001.
11. 中野万敬, 平野幸治, 佐田和己, 宮田幹二, 英 謙二: 胆汁酸アルキルアンモニウム塩のオイルゲル化能; 日本化学会第 79 春季年会講演予稿集, 595, 2001.
12. 鈴木由紀, 岸本健史, 溝下倫大, 加藤隆史, 英 謙二: 液晶物理ゲルの光散乱性を利用した電気光学的スイッチング; 第 50 回高分子年次大会予稿集, **50**, 695, 2001.
13. 溝下倫大, 加藤隆史, 物部浩達, 清水 洋, 英 謙二: ディスコチック液晶物理ゲルの構造制御とキャリア輸送挙動; 第 50 回高分子年次大会予稿集, **50**, 808, 2001.
14. 浜崎暢史, 小林 聡, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳, 新海征治: カチオン性有機ゲル化剤を鋳型として用いたらせん状金属酸化物チューブの作製; 第 50 回高分子年次大会予稿集, **50**, 630, 2001.
15. 沼澤友彦, 小林 聡, 英 謙二, 木村 睦, 白井汪芳: ゾルーゲル重合におけるテンプレートとして作用するオイルゲル化剤の開発; 第 50 回高分子年次大会予稿集, **50**, 632, 2001.
16. 安藤圭一, 井上大作, 木村 睦, 白井汪芳, 英 謙二: シロキサンオリゴマーを含むゲル化剤の開発; 第 50 回高分子年次大会予稿集, **50**, 312, 2001.
17. 英 謙二, 中山裕子, 木村 睦, 白井汪芳: イソホロン尿素誘導体による有機溶媒の増粘化; 第 50 回高分子年次大会予稿集, **50**, 324, 2001.
18. 中岸昭枝, 英 謙二, 木村 睦, 白井汪芳: シクロヘキサンを含むオイルゲル化剤の開発: トランス-1,4-シ

- クロヘキシレンジイソシアナート誘導体；第50回高分子年次大会予稿集, 50, 325, 2001.
19. 英 謙二, 木村麻美, 木村 睦, 白井汪芳: 機能性モノマー用オイルゲル化剤の開発とゲルの光重合；第50回高分子年次大会予稿集, 50, 325, 2001.
 20. 松岡智子, 木村 睦, 白井汪芳, 英 謙二: ポリオキシエチレンセグメントを含有するゲル化剤の開発；第50回高分子年次大会予稿集, 50, 326, 2001.
 21. 安藤圭一, 鈴木正浩, 木村 睦, 白井汪芳, 英 謙二: ゲル化駆動部位を有するシロキサンポリマーの合成とゲル化能；第50回高分子討論会予稿集, 50, 2418, 2001.
 22. 溝下倫大, 鈴木由紀, 加藤隆史, 英 謙二: 自己組織化により形成される液晶ゲルの動的機能と構造制御；第50回高分子討論会予稿集, 50, 2422, 2001.
 23. 英 謙二, 中山裕子, 榊原泰彦, 鈴木正浩, 木村 睦, 白井汪芳: 自己会合により増粘化をひきおこす低分子化合物；第50回高分子討論会予稿集, 50, 2921, 2001.
 24. 溝下倫大, 加藤隆史, 物部浩達, 清水 洋, 英 謙二: ディスコチック液晶/水素結合性繊維複合体の構造制御と高速ホール輸送性；第50回高分子討論会予稿集, 50, 2927, 2001.
 25. 松岡智子, 鈴木正浩, 木村 睦, 白井汪芳, 英 謙二: ポリオキシエチレン鎖を導入したゲル化剤のゲル化挙動；第50回高分子討論会予稿集, 50, 1361, 2001.
 26. 湯ままり子, 鈴木正浩, 英 謙二, 木村 睦, 白井汪芳: 水に対する新規ゲル化剤の開発；第50回高分子討論会予稿集, 50, 3052, 2001.
 27. 鈴木正浩, Chad C. Waraksa, 木村 睦, 白井汪芳, Thomas E. Mallouk, 英 謙二: 超分子構造を形成するピオロゲンのL-リシン誘導体；第50回高分子討論会予稿集, 50, 3055, 2001.
 28. 沼澤友彦, 小林 聡, 鈴木正浩, 木村 睦, 白井汪芳, 英 謙二: 低分子オイルゲル化剤のゾルゲル重合におけるテンプレートとしての評価；第50回高分子討論会予稿集, 50, 2155, 2001.
 29. 浜崎暢央, 小林 聡, 鈴木正浩, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳: 有機ゲル繊維を鋳型に用いたらせん状ナノチューブ構造を有する無機材料の作製；繊維学会予稿集, 56, 53, 2001.
 30. 安藤圭一, 鈴木正浩, 木村 睦, 白井汪芳, 英 謙二: ゲル化駆動部位を有するシロキサンポリマーの合成と繊維状会合体の形成；繊維学会予稿集, 56, 65, 2001.
 31. 英 謙二, 竹内みさき, 鈴木正浩, 木村 睦, 白井汪芳: 繊維状会合体形成による溶媒のゲル化と光重合によるゲルの安定化；繊維学会予稿集, 56, 66, 2001.
 32. 溝下倫大, 岸本 章, 加藤隆史, 英 謙二: 液晶を利用した水素結合性自己組織化繊維の配向制御；繊維学会予稿集, 56, 67, 2001.
 33. 鈴木由紀, 岸本健史, 溝下倫大, 加藤隆史, 英 謙二: 液晶ゲル: 自己組織性繊維による光散乱の誘起とその電気光学応答性；繊維学会予稿集, 56, 68, 2001.
 34. 英 謙二: 低分子化合物の自己組織化による溶媒のゲル化；第32回中部化学関係学協会支部連合秋季大会, 114, 2001.
 35. S. Kawasaki, S. Komiyama, F. Okino and H. Touhara: CVD synthesis of carbon nanotubes using mesoporous silica templates; International Symposium on New Wave of Ceramics for the 21st Century, 464 - 465, 2002.
 36. 沖野不二雄: インターカレーションによるグラファイト層間ナノスペースの創製; 日本学術振興会未来開拓学術研究推進事業研究プロジェクト最終報告会 学振第117・148委員会合同公開シンポジウム, 21 - 28, 2001.
 37. F. Okino, Y. Kawaguchi, S. Kawasaki, H. Touhara, M. Nishitani-Gamo and T. Ando: Preparation of boron-doped diamond thin-film using BF_3 and the electrochemical behavior of the semiconducting electrodes; Meeting Abstracts of the 2001 International Meeting (The 200th Meeting of the Electrochemical Society and The 52nd Meeting of The International Society of Electrochemistry), Abstract No. 1333, 2001.
 38. F. Okino, S. Kawasaki, H. Touhara, M. Nishitani-Gamo, T. Ando: Preparation of boron-doped diamond thin films using BF_3 and the electrochemical behavior of the semiconducting diamond electrodes; 第25回フッ素化学討論会要旨集, 5 - 5, 2001.
 39. 大村陽子, 川崎晋司, 東原秀和, 沖野不二雄, 林海, 木村睦, 白井汪芳: ポリアミジンフィルムの炭素化および黒鉛化; 第28回炭素材料学会年会要旨集, 206 - 207, 2001.

40. F. Okino, S. Kawasaki and H. Touhara: Preparation and properties of graphite hexafluoroarsenates C_xAsF_6 ; International Symposium on Nanocarbons, 115 - 116, 2001.
41. I. Mukhopadhyay, Y. Yokoyama, F. Okino, S. Kawasaki, W. K. Hsu and H. Touhara: Effect of chemical modification on electrochemical Li insertion in highly ordered multi-wall carbon nanotubes; The 199th Meeting of the Electrochemical Society, Washington, Meeting Abstracts, **Abstract No. 965**, 2001.
42. I. Mukhopadhyay, J. Inahara, N. Hoshino, F. Okino, S. Kawasaki, H. Touhara, T. Kyotani and A. Tomita: Electrochemical lithium insertion in template synthesized highly aligned multiwall carbon nanotubes; The 199th Meeting of the Electrochemical Society, Washington, Meeting Abstracts, **Abstract No. 676**, 2001.
43. 東原秀和, I. Mukhopadhyay, 川崎晋司, 沖野不二雄: カーボンナノチューブの化学修飾, 構造制御とリチウムイオンの電気化学的貯蔵; 日本学術振興会未来開拓学術研究推進事業「炭素材料中への機能性ナノおよびミクロスペースの創製」および「先進エネルギーデバイス用ナノ・カーボンの基礎科学と応用」合同報告会 ナノ・カーボン報告集, 26-29, 2001.
44. 小松康佑, 川崎晋司, 沖野不二雄, 東原秀和: 単層カーボンナノチューブのフッ素修飾と溶媒分散性; 第25回フッ素化学討論会要旨集, 63-64, 2001.
45. Y. Yokoyama, I. Mukhopadhyay, S. Kawasaki, F. Okino, W. H. Xu, T. Kyotani, A. Tomita, H. Shirai, H. Touhara: Effects of heat-treatment on the structure and electrochemical Li insertion properties of CVD-synthesized multiwall carbon nanotubes; 第28回炭素材料学会年会要旨集, 90-91, 2001.
46. 小宮山慎悟, 原淳子, 市川宝, 川崎晋司, 沖野不二雄, 東原秀和: メソポーラスシリカを利用したカーボンナノチューブの合成; 第28回炭素材料学会年会要旨集, 172-173, 2001.
47. 伊藤良夫, 川崎晋司, 沖野不二雄, 東原秀和: 高分子電解質系固体セルにおける多層カーボンナノチューブの電気化学的リチウム吸蔵特性; 第28回炭素材料学会年会要旨集, 254-255, 2001.
48. H. Touhara, I. Mukopadhyay, S. Kawasaki and F. Okino: Adsorption and electrochemical lithium insertion properties of chemically modified mutiwall carbon nanotubes; International Symposium on Nanocarbons, 80 - 81, 2001.
49. S. Kawasaki, A. Yao, F. Okino and H. Touhara: High pressure phases of fullerenes, hydrofullerenes, and fluorofullerenes; International Symposium on Nanocarbons, 121 - 122, 2001.
50. H. Touhara, S. Kawasaki, F. Okino, A. Govindaraj, C. N. R. Rao and I. Mukhophadhyay: Studies on electrochemical Li insertion into single-wall carbon nanotubes prepared by arc-discharge method; International Symposium on Nanocarbons, 246 - 247, 2001.
51. S. Kawasaki, S. Komiyama, S. Ohmori, A. Yao, F. Okino and H. Touhara: Preparation of carbon nanotubes by using mesoporous silica; MRS Spring Meeting, 375 - 375, 2001.
52. S. Kawasaki, S. Ohmori, A. Yao, F. Okino, H. Touhara and K. Suito: Structural and electrical properties of pressure-polymerized fullerenes; International Symposium on Intercalation Compounds, 207 - 207, 2001.
53. 田中一彦, 村上 泰, 今井友仁, 杉本 渉, 高須芳雄: 触媒ゾルーゲル法によるシリカミクロ多孔体・アルミナミクロ多孔体の合成, (第88回触媒討論会, 別府市 B-Con Plaza, 2001/10/9-2001/10/12) 触媒, 43, 467, 2001.
54. 今井友仁, 田中一彦, 村上 泰, 杉本 渉, 高須芳雄: 塩触媒ゾルーゲル法による酸化チタンミクロ多孔体の合成 (第88回触媒討論会, 別府市 B-Con Plaza, 2001/10/9-2001/10/12)
55. 村上 泰, 真崎 悟, 今井友仁, 杉本 渉, 高須芳雄: 疎水場ゾルーゲル法による酸化チタン自立膜の作製 (第88回触媒討論会, 別府市 B-Con Plaza, 2001/10/9-2001/10/12)
56. 大野直生, 高野晃, 石塚元義, 藤本哲也, 箕沼一, 山本巖: 糖を基本骨格とした不斉補助基の開発と不斉 Diels-Alder 反応への応用; 日本化学会第79春季年会講演予稿集Ⅱ, 1416, 2001.
57. 高口 豊, 田嶋智之, 本吉谷二郎, 青山 弘, 藤塚 守, 伊藤 攻: ポリアミドアミンデンドロンを置換基として持つアントラセンの合成と光化学挙動; 第50回高分子学会年次大会, 高分子学会予稿集, **50 (2)**, 290, 2001.
58. 高口 豊, 田嶋智之, 本吉谷二郎, 青山 弘, 若原孝次, 赤阪 健: デンドリマー型置換基を持つアントラセンへの C_{60} の可逆的付加反応; 第21回フラーレン総合シンポジウム講演要旨集, 49, 2001.

59. 高口 豊、新城徹也、濱田州博、本吉谷二郎、青山 弘：ジスルフィド結合をコアに持つポリアミドアミンデンドリマーの合成と性質；第 50 回高分子学会討論会、高分子学会予稿集, **50 (8)**, 1499, 2001.
60. 高口 豊、斎藤恵子、濱田州博、本吉谷二郎、青山 弘：末端にヒドロキシル基を持つポリアミドアミンデンドリマージスルフィドの合成と性質；第 50 回高分子学会討論会、高分子学会予稿集, **50 (7)**, 1306, 2001.
61. 高口 豊、柳本 泰、田嶋智之、太田和親、本吉谷二郎、青山 弘：カルボキシル基を末端官能基とするデンドリマー型置換基を持つアントラセンの合成と光付加環化；第 50 回高分子学会討論会、高分子学会予稿集, **50 (7)**, 1307, 2001.
62. 田嶋智之、高口 豊、若原孝次、赤坂 健、本吉谷二郎、青山 弘：デンドリマー型置換基を持つアントラセンへの C₆₀ の可逆的付加反応；第 50 回高分子学会討論会、高分子学会予稿集, **50 (7)**, 1308, 2001.
63. 高口 豊、田嶋智之、太田和親、本吉谷二郎、青山 弘：アントラセンをコアに持つ新規デンドリマー型液晶性分子の合成と性質；2001 年日本液晶学会討論会 2PB35, 2001.
64. Yutaka Takaguchi, Tomoyuki Tajima, Jiro Motoyoshiya, and Hiromu Aoyama: Synthesis and Characterization of Anthracene Bearing Dendritic Substituent; The Second International Dendrimer Symposium (IDS-2) 2001, PB14, 2001.
65. 高口 豊、新城徹也、濱田州博、本吉谷二郎、青山 弘：ジスルフィドをコアに持つデンドリマーにおける構造と機能の制御；第 28 回ヘテロ原子化学討論会、講演要旨集, O02, 2001.
66. 高口 豊、新城徹也、濱田州博、本吉谷二郎、青山 弘：ポリアミドアミンデンドリマージスルフィドの合成と性質；第 28 回ヘテロ原子化学討論会、講演要旨集, P34, 2001.
67. 高口 豊、本吉谷二郎、青山 弘：新規 C₆₀ ホスト分子としてのアントラセン骨格を含むポリアミドアミンデンドリマー；第 18 回機能性ホスト・ゲスト化学研究会発表予定
68. 高口 豊、西嶋政樹、斎藤恵子、本吉谷二郎、青山 弘：ビビリジンコアを持つデンドリマーの合成と性質；日本化学会第 81 春季年会発表予定
69. 高口 豊、斎藤恵子、本吉谷二郎、青山 弘：グルコナミドを末端に持つポリアミドアミンデンドリマージスルフィドの合成と性質；日本化学会第 81 春季年会発表予定
70. 高口 豊、新城徹也、本吉谷二郎、青山 弘：末端にジフェニルジセレニドを持つデンドリマージスルフィドの合成と性質；日本化学会第 81 春季年会発表予定
71. 高口 豊、柳本 泰、本吉谷二郎、青山 弘：デンドリマー型置換基を持つアントラセンの光付加環化による両親媒性デンドリマーの合成；日本化学会第 81 春季年会発表予定
72. 高口 豊、荒川和彦、本吉谷二郎、青山 弘：デンドリマー型置換基を持つアントラセンの光二量化反応；日本化学会第 81 春季年会発表予定
73. 高口 豊、柳本 泰、本吉谷二郎、青山 弘、渡邊総一郎、岩村道子：デンドリマー型ケージド化合物の炭酸カルシウムバテライト結晶中における光分解反応；日本化学会第 81 春季年会発表予定
74. 高口 豊、酒向祐輝、田嶋智之、本吉谷二郎、青山 弘、若原孝次、赤坂 健、藤塚 守、伊藤 攻：デンドリマー型置換基を 2 位に持つアントラセンと C₆₀ との可逆的結合生成；日本化学会第 81 春季年会発表予定
75. 田嶋智之、高口 豊、本吉谷二郎、青山 弘、若原孝次、赤坂 健、藤塚 守、伊藤 攻：ポリアミドデンドロンを持つフラロデンドリマーの Diels-Alder 反応を利用した合成；日本化学会第 81 春季年会発表予定
76. 高口 豊、片寄良章、田嶋智之、本吉谷二郎、青山 弘、若原孝次、赤坂 健、藤塚 守、伊藤 攻：デンドリマー型置換基を持つジフェニルジスルフィドと C₆₀ との光付加反応；日本化学会第 81 春季年会発表予定
77. Jiro Motoyoshiya, Yutaka Takaguchi, and Hiromu Aoyama.: Chemiluminescent Autoxidation of Phosphonate Carbanions; XVth International Conference on Phosphorus Chemistry (ICPC15), Program and Abstracts, 160, 2001,
78. 中村純士、本吉谷二郎、高口豊、青山弘、日本化学会第 79 春季年会講演予稿集 II, 1423, 2001.
79. 酒井信明、本吉谷二郎、高口豊、青山弘：リン原子団を有するアントラセン誘導体の酸化における化学発光；キノキサリンジオン誘導体の蛍光剤存在下での化学発光；日本化学会第 79 春季年会講演予稿集 II, 1433, 2001.

80. 中村純士、張 強、本吉谷二郎、高口豊、青山弘：芳香族ビスホスホナート類の Horner-Wadsworth-Emmons 反応および自動酸化；ヘテロ原子化学討論会講演予稿集, 172, 2001.
81. 酒井信明、本吉谷二郎、高口 豊、青山 弘：キノキサリンジオン誘導体の蛍光剤存在下での化学発光とその機構；光化学討論会講演予稿集, 264, 2001.
82. 池田経明、本吉谷二郎、高口豊、青山弘：アクリダニルホスホネートカルバニオンの自動酸化における化学発光の速度論的考察；日本化学会第 80 春季年会発表予定.
83. 小池竜、酒井信明、本吉谷二郎、高口豊、青山弘：オキサミド類を用いた過シュウ酸エステル化学発光における置換基効果；日本化学会第 80 春季年会発表予定.
84. 石渡 勉：界面活性剤チューブユールの形成と集合；第 32 回中部化学関連学協会支部連合秋季大会講演予稿集, 151, 2001.
85. 高橋 亮、石渡 勉：界面活性剤集合体・重合系の無電解金属メッキ；繊維学会予稿集, 56(3), 31, 2001.
86. 高木神奈、石渡 勉：金属ナノ粒子と高分子間相互作用；繊維学会予稿集, 56(3), 32, 2001.
87. 亀田 瞳、高橋 亮、石渡 勉：高分子ゲル中での金属ナノ粒子作成；繊維学会予稿集, 56(3), 33, 2001.
88. 高橋 亮、石渡 勉：界面活性剤集合体の無電解金属メッキ；繊維学会予稿集, 56(1), 179, 2001.
89. 高木神奈、石渡 勉：コロイドの凝集・配列と高分子間相互作用の影響；繊維学会予稿集, 56(1), 180, 2001.
90. 亀田 瞳、石渡 勉：高分子ゲル中での金属ナノ粒子の作成；繊維学会予稿集, 56(1), 181, 2001.
91. 高木神奈、石渡 勉：金属コロイドの凝集・配列と高分子間相互作用の影響；高分子学会予稿集, 50(3), 639, 2001.
92. 亀田 瞳、石渡 勉：高分子ゲル中での金属ナノ粒子の作成；高分子学会予稿集, 50(3), 639, 2001.
93. 高橋 亮、石渡 勉：界面活性剤集合体の無電解金属メッキ；高分子学会予稿集, 50(3), 640, 2001.
94. 開発英光、濱崇、豊田奈秀、滝沢辰洋、松瀬丈浩：実空間メッシュ HFKS 計算によるプロトン移動；日本物理学会講演概要集第 55 巻第 2 号第 2 分冊, 238-238, 2001.
95. 滝沢辰洋、豊田奈秀、松坂圭祐、松瀬丈浩：3次元メッシュ-ハートレーフォックコーンシャーム計算による量子ドット系の電子構造とその平均場評価；日本物理学会講演概要集第 56 巻第 2 号第 4 分冊, 537-537, 2001.

V. Proceedings

1. OK. Hanabusa and H. Shirai, "Preparation and Character of Organogel Electrolytes Based on Low Molecular Weight Gelators", 9th *International Symposium on Macromolecule-Metal Complexes MMC-9*, New York, 2001(invited).
2. OK. Hanabusa, "Development of organogelators based on supramolecular chemistry", *OUMS'01 Osaka University macromolecular symposium on Nano-Structure Macromolecular Materials*, Osaka, 2001 (invited).
3. K. Hanabusa, M. Suzuki, M. Kimura, and H. Shirai, "Attachment of Gelation Ability to Polysiloxane by Gelation-causing Segment", 26th *International Symposium on Macrocyclic Chemistry with ICORP*, Fukuoka, 2001.
4. OH. Touhara: Property control of new forms of carbon materials by fluorination; 13 th European Symposium on Fluorine Chemistry, B14, Bordeaux, France, 2001 (Keynote Lecture)
5. I. Mukhopadhyay, J. Inahara, N. Hoshino, F. Okino, S. Kawasaki, H. Touhara, T. Kyotani and A. Tomita: Electrochemical lithium insertion in template synthesized highly aligned multiwall carbon nanotubes; *Electrochem. Soc. Pro., Fullerenes for the New Millennium*, 11, 15-18, 2001.
6. T. Nagao, M. Isozaki, T. Fujimoto, I. Yamamoto, "Diastereoselective Synthesis of a Hydroazulene Derivative by Tandem Michael – Wittig Reactions", XVth International Conference on Phosphorus Chemistry (ICPC 15), 159, 2001.
7. H. Akiyama, A. Nabeshima, T. Fujimoto, K. Ohshima, I. Yamamoto, A. Kakehi, R. Iriye, "Stereoselective Synthesis of Medium-Sized Cyclic Compounds by Tandem Reactions of Cyclic Oxosulfonium Ylides with beta-Acetoxy-alpha-Methylene Ketone Derivatives", 18th International Congress of Heterocyclic Chemistry, 372, 2001.

VI. 特許

1. 英謙二、白井汪芳、木村睦、中岸昭枝、“新規シクロヘキサン誘導体およびそれを含有するオルガノゲル化剤” 出願中 (P-0335)
2. 薩摩道夫、喜井敬介、植谷慶裕、英謙二、“重合性ゲル化剤” 出願中 (MAC-10923)
3. 薩摩道夫、喜井敬介、植谷慶裕、英謙二、“重合性ゲル化剤” 出願中 (MAC-10924)
4. 薩摩道夫、喜井敬介、植谷慶裕、英謙二、“重合性ゲル化剤” 出願中 (MAC-10925)
5. 大橋稔、英謙二、“印刷用紙およびそれを用いた印刷方法” 出願中

VII. 他の競争的研究資金採択状況

1. 英謙二、白井汪芳、木村睦；文部科学省、基盤研究(B)(2)、新規オイルゲル化剤の開発と実用化に向けての研究、代表、170万円、信州大学
2. 英謙二；文部科学省、特定領域研究(A)、ゲル化駆動部位を結合させたオイルゲル化剤ポリマーの合成とゲル化機構の解明、分担、250万円、信州大学
3. 東原秀和、文部科学省、科学研究費補助金(基盤研究(B)(2))、「フェルミ準位・バンドギャップの制御されたカーボンクラスターの創製と電子デバイス」、代表、1,400千円、信州大学繊維学部
4. 東原秀和、日本学術振興会、産学連携等研究費、「先進エネルギーデバイス用ナノカーボンの基礎科学と応用」、分担、3,140千円、信州大学繊維学部
5. 沖野不二雄、科学技術振興事業団・戦略的基礎研究推進事業、「単一分子・原子レベルの反応制御(ダイヤモンド有機分子の化学結合状態と制御に関する研究)」, 物質・材料研究機構 物質研究所, 分担, 1,500千円, 信州大学繊維学部
6. 沖野不二雄、科学技術振興事業団受託研究、「ダイヤモンド表面のフッ素化および電極反応に関する研究」、代表、440千円、信州大学繊維学部
7. 沖野不二雄、東京工業大学応用セラミックス研究所共同研究、「炭素系材料の薄膜へのインターカレーション・ドーピングによる構造・電子物性の制御」、代表、140千円、信州大学繊維学部
8. 川崎晋司、文部科学省、科学研究費(奨励研究(A))、「カーボンナノチューブ・ナノシートの新しい合成法の開発と生成物の評価」、代表、1,400千円、信州大学繊維学部
9. 川崎晋司、花王芸術・科学財団研究助成、「界面活性剤ミセルを出発とするカーボンナノマテリアルの合成」、代表、1,000千円、信州大学繊維学部
10. 村上 泰、第4回トヨタ先端科学技術研究助成プログラム、「希土類多孔法による多孔質 Ti-O-V/Ti 電極の作製と電気化学キャパシタ特性」、代表、2,000千円、信州大学繊維学部
11. 村上 泰、中部電力基礎技術研究所研究助成金、「結晶性水和酸化物を用いた電気化学キャパシタの創製」、代表、2,800千円、信州大学繊維学部
12. 藤本哲也、科学研究費補助金基盤研究(C)(2)“環状硫黄イリドのタンデム型反応による立体選択的炭素中員環合成” 代表、1,400千円、信州大学
13. 高口豊、科学研究費補助金(特定領域研究B) 金属を含む液晶の構造形成と機能(研究代表者: 太田和親) 分担者として参加(50万円)
14. 高口豊、生産技術研究奨励会研究奨励助成、分担者(50万円)

VIII. 新聞、テレビなどのマスコミ報道

1. 英 謙二、用途広く少量で機能 魅力の低分子ゲル化剤 信濃毎日新聞 2002.2.11
2. 東原秀和、「センイ」不思議な世界 近未来をのぞく -7- 「電池能力向上カーボンナノチューブ」、東信ジャーナル 2001/03/28

IX 特許等の企業化

1. 村上泰：ノエビア レイセラオースリー ボディプロテクターUV
ノエビア レイセラオースリー フェイスプロテクターUV に透明酸化チタンゾルが添加され発売された。

X 学会賞

1. 英 謙二、平成14年 繊維学会 繊維学会賞 有機ナノファイバーの創製と応用に関する研究
2. 英 謙二、平成13年 4th International Symposium on InterMaterials, The Best Poster Prize, Preparation of Hollow-Fibers of Inorganic Materials using Organogels
3. 村上 泰、希土類学会奨励賞、2001/5.

平成 13 年度 第 2 班 研究発表リスト

I. 著 書

1. “Gels Handbook 1. The Fundamentals”, (Y. Osada, K. Kajiwara, Editors-in-Chief), Academic P., 2001
“Gels Handbook 2. Functions”, (Y. Osada, K. Kajiwara, Editors-in-Chief), Academic P., 2001
2. “Gels Handbook 3. Application”, (Y. Osada, K. Kajiwara, Editors-in-Chief), Academic P., 2001
“Gels Handbook 4. Environment: Earth Environment and Gels”, (Y. Osada, K. Kajiwara, Editors-in-Chief), Academic P., 2001
3. H. Urakawa, Y. Ikeda, Y. Yuguchi, K. Kajiwara, Y. Hirata, S. Kohjiya, “Cascade formalism applied to network formation in organic/inorganic hybrid gel films”, in *Polymers Gels and Networks* (ed. by Y. Osada, A. R. Khokholov, Marcel Dekker, New York), 1-26, 2001.
4. 大越 豊、“繊維材料の力学物性; 繊維基礎講座 I”、繊維学会、p.35 – 44 (2001).

II. 総 説

1. 大越 豊、“ネットワーク延伸比”、先端繊維技術科学に関する研究 COE ニュース、3(3), 17 – 18 (2001).

III. 論 文

1. Y. Yuguchi, H. Urakawa, K. Kajiwara, K. I. Draget, B. T. Stokke, “Small-angle X-ray scattering and rheological characterization of alginate gels. 2. time-resolved studies on ionotropic gels”, *J. Mol. Struct.*, 554, 21-34 (2000).
2. K. Kajiwara, R. Nori, M. Okamoto, “New fibers from Japan”, *J. Text Inst. (Part 3)*, 91, 32-78 (2000).
3. Y. Ikeda, T. Murakami, K. Kajiwara, “Cascade model for physically cross-linked elastomer: Morphological characteristics of nonionic elastomers and microcrystalline ionene elastomer”, *J. Macromol. Sci., Phys.*, B40, 171-188 (2001).
4. M. Dentini, P. Desideri, V. Crescenzi, Y. Yuguchi, H. Urakawa, K. Kajiwara, “Synthesis and physicochemical characterization of gellan gels”, *Macromolecules*, 34, 1449-1453 (2001).
5. H. Maeda, G. Rambone, T. Coviello, Y. Yuguchi, H. Urakawa, F. Alhaique, K. Kajiwara, “Low-degree oxidized scleroglucan and its hydrogel”, *Int. J. Biol. Macromol.*, 28, 315-358 (2001).
6. K. Murakami, S. Lio, T. Tanahashi, S. Kohjiya, K. Kajiwara, Y. Ikeda, “Reinforcement of NR by silica generated *in situ*: Comparison with carbon black stock”, *KGK*, 54, 668-672 (2001).
7. T. T. T. Than, H. Yasunaga, R. Takano, H. Urakawa, K. Kajiwara, “Molecular characteristics and gelling properties of carrageenan family 2. Tri-sulfated and tetra-sulfated carrageenans”, *Polymer Bull.*, 47, 305-312 (2001).
8. T. T. T. Than, Y. Tuguchi, M. Mimura, H. Yasunaga, R. Takano, H. Urakawa, K. Kajiwara, “Molecular characteristics and gelling properties of the carrageenan family 1. Preparation of novel carrageenans and their dilute solution properties”, *Macromol. Chem, Phys.*, 203, 15-23 (2002).
9. H. Yasunaga, Y. Shirakawa, H. Urakawa, K. Kajiwara, “Dynamic behavior of water I hydrogel containing hydrophobic side chains as studied by pulse ¹H NMR”, *J. Mol. Struct.*, 602-603, 399-404 (2002).
10. 伊香賀敏文、小林 厚、大越 豊、後藤康雄、奈倉正宣、浦川 宏、梶原莞爾、“炭酸ガスレーザー加熱延伸法により作成されたポリエチレンテレフタレート繊維の構造”、繊維学会誌、58(1), 8 - 15 (2002).

11. 伊香賀敏文、小林 厚、大越 豊、後藤康雄、奈倉正宣、“炭酸ガスレーザー加熱延伸法により作成されたポリエチレンテレフタレート繊維の力学的性質”、*繊維学会誌*、**58**(1), 16–21 (2002).
12. H. Fujimatsu, Y. Ideta, H. Nakamura, H. Usami and S. Ogasawara, “Relationship between Coloration of Polypropylene Gels and Wavelength Dispersions of Refractive Indices of Components”, *Polymer J.*, **33**(1), 89-94 (2001).
13. H. Fujimatsu, Y. Ideta, H. Nakamura, H. Usami and S. Ogasawara, “Coloration of Polypropylene Gel and Temperature Conditions for Gel Formation”, *Polymer J.*, **33**(8), 543-546 (2001).
14. H. Fujimatsu, M. Imaizumi, N. Shibusaki, H. Usami and T. Iijima, “Modification of High-Strength and High-Modulus Polyethylene Fiber Surfaces for the Purpose of Dyeing”, *Polymer J.*, **33**(7), 509-513 (2001).
15. H. Fujimatsu, Yong Seup Kim, H. Matsuzaki, A. Nakamura, H. Usami and S. Ogasawara, “Drawing Properties and Physical Properties of Ultra-High-Molecular Weight PE Swollen in Mixed Solvent”, *Polymer J.*, **33**(10), 709-717 (2001).
16. K. AGAWA, QUI WAN, T. TANIGAMI, S. MATSUZAWA, and K. YAMAURA, “The Structure and Properties of Syndiotacticity-Rich Poly(vinyl alcohol) Prepared through the Saponification of Drawn Poly(Vinyl Trifluoroacetate) with Gaseous Ammonia”, *J. Appl. Polymer Sci.*, **80**, 467 - 474 (2001).
17. K. YAMAURA and M. NAITOH, “Preparation of High Performance Films from Poly(vinyl Alcohol)/NaCl/H₂O Systems”, *ポパール会報告*、**108**, 37 - 44 (2001).
18. K. SUGIURA, M. HASHIMOTO, S. MATSUZAWA, and K. YAMAURA, “The Influence of the Degree of Crystallinity and Syndiotacticity on the Infrared Spectra of Solid PVA”, *J. Appl. Polymer Sci.*, **82**, 1291 - 1298 (2001).
19. T. TANAKA, T. LU, S. YUASA, and K. YAMAURA, “Structure and properties of poly(vinyl alcohol)/ κ -carrageenan blends”, *Polymer International*, **50**, 1103 - 1108 (2001).
20. K. YAMAURA and M. NAITOH, “Preparation of High Performance Films from Poly(vinyl Alcohol)/NaCl/H₂O Systems”, *J. Materials Sci.*, **37**, 705 - 708 (2002).
21. T. Tanigami, N. Maruyama, K. Yamazaki, Y. Ichikawa, H. Nagai, and K. Shimizu, “Phase Structure in the blend of atactic poly(vinyl alcohol) with atactic poly(vinyl alcohol - block - vinyl acetate)”, *J. Appl. Polymer Sci.*, in press.
22. Y. Gotoh, K. Fujimura, M. Koike, Y. Ohkoshi, M. Nagura, K. Akamatsu, S. Deki, “Synthesis of titanium carbide from a composite of TiO₂ nanoparticles/methyl cellulose by carbothermal reduction”, *Materials Research Bulletin*, **36**(13-14), 2263 - 2275 (2001).
23. T. Iseki, M. Takahashi, H. Hattori, T. Hatakeyama, H. Hatakeyama, “Viscoelastic properties of xanthan gum hydrogels annealed in the sol state”, *Food Hydrocolloids*, **15**, 503-506 (2001).

IV. Proceeding

1. M. KAWAHITO, H. URAKAWA, M. MIMURA, M. UEDA, K. KAJIWARA, “Chromatics of Natural Dye; Natural Indigo versus Synthetic One”, *Proceedings of The 6th Asian Textile Conference*(CD-ROM), Paper No.298, pp.1-6, 2001.
2. H. URAKAWA, N. TERAZAWA, K. KAJIWARA, M. NAGURA, Y. OHKOSHI, M. TAKAHASHI, H. FUJIMATSU, T. TANIGAMI, Y. GOTOH, K. YAMAURA, “Molecular Characteristics of Fibrous Materials Revealed by Dynamic Nano-Structure Analysis –Construction of New SAXS System in Laboratory Scale and Its Capability”, *Proceedings of The 6th Asian Textile Conference* (CD-ROM), Paper No.48, pp.1-6, 2001.
3. K. Sawada, M. Ueda, K. Kajiwara, “Dyeing of Textile in Reverse Micellar Solution”, *Proceedings of The 6th Asian Textile Conference*(CD-ROM), Paper No.76, pp.1-6, 2001
4. K. Kajiwara, “Prospect of Fiber/Textile Industry in Japan”, *The 6th Asian Textile Conference*, Keynote Lecture, Hong Kong, August 24, 2001

5. K. Kajiwara, "Development Strategy of Japanese Fiber Industry", *TIFE2001 (Textile International Forum and Exhibition 2001)*, Plenary Lecture, Taipei, November 15, 2001
6. K. Kajiwara, "Physical gelation of polysaccharides in aqueous solution by forming a crosslinking domain composed of ordered chains", *7th Pacific Polymer Conference*, Microsymposium "Sensitive Polymers and Smart Gels", Invited Lecture, Oaxaca, Mexico, December 6, 2001
7. 大越 豊, "Laser Heated Drawing of Poly(ethylene terephthalate) Fiber", *9th TIT-KAIST Joint Symposium on Macromolecular Science and Technology*, 2002.(invited)
8. Y. Ohkoshi, T. Ikaga, W. Okumura, T. Yamaguchi, A. Kobayashi, Y. Gotoh, and M. Nagura, "Analyzing the Fiber Structure Development Mechanism of Poly(ethylene terephthalate) Fiber on the Laser Heated Drawing", *The 6th Asian Textile Conference Proceeding*, CD-ROM, Poster Papers A; 2001.
9. K. YAMAURA and M. NAITOH, "Properties of Films Casted from Aqueous Solutions of PVA/NaCl Systems"; *The 6th Asian Textile Conference(CD-ROM)*, Abstract Book, p.251 (2001).
10. M. Takahashi, H. Hattori, T. Hatakeyama, H. Hatakeyama, "Change of Viscoelasticity and Structure Formation of Xanthan Gum Hydrogels in Annealing Process", *Proceedings of The 6th Asian Textile Conference (CD ROM)*, 2001.

V. 口頭発表

1. THÀNH T. T. T.、三村 充、安永秀計、高野 良、浦川 宏、梶原莞爾、"カラゲナンファミリーの分子構造とゲル化特性"、高分子学会予稿集、50, 2164-2165 (2001).
2. 安永秀計、白川有希、浦川 宏、梶原莞爾、"疎水性ゲル中の水の運動"、高分子学会予稿集、50, 2107 (2001).
3. 古川友紀、安永秀計、浦川 宏、梶原莞爾、"多糖と界面活性剤によって形成されるコンプレックスの構造"、繊維学会予稿集、56, 61 (2001).
4. 安川涼子、川人美洋子、浦川 宏、梶原莞爾、"天然藍染めの感性工学的評価—にじみとむら—"、繊維学会予稿集、56, 176 (2001).
5. 梶原莞爾、日本学術振興会繊維・高分子機能加工第120委員会公開講演会、入間市、2002年11月9日。
6. 梶原莞爾、"将来の繊維技術と人材育成"、日本繊維技術士協会公開講演会、大阪科学技術センター、2002年1月25日。
7. 大越 豊、"レーザー加熱延伸によるポリエステル繊維の高強度化"、高分子学会・繊維材料研究会—ポリエステル繊維高強度化の可能性を探る—, 2000-1, p.15-18 (2001).
8. 奥村 航、山口貴義、鐘ヶ江剛、大越 豊、後藤康夫、奈倉正宣、"炭酸ガスレーザー加熱延伸したポリエチレンテレフタレート繊維の力学的性質とネットワーク延伸比1"、*成形加工'01*、p.73-74 (2001).
9. 奥村 航、伊香賀敏文、小林厚、大越 豊、後藤康夫、奈倉正宣、"炭酸ガスレーザー加熱延伸したポリエチレンテレフタレート繊維の力学的性質とネットワーク延伸比2"、*成形加工'01*、p.75-76 (2001).
10. 奥村 航、渡辺 淳、大越 豊、後藤康夫、奈倉正宣、"炭酸ガスレーザー加熱延伸したポリエチレンテレフタレート繊維の力学的性質とネットワーク延伸比3"、*成形加工'01*、p.77 (2001).
11. 鐘ヶ江剛、奥村 航、山口貴義、大越 豊、後藤康夫、奈倉正宣、"炭酸ガスレーザー加熱延伸時における繊維直径プロフィールの解析"、繊維学会予稿集、56(1), 327 (2001).
12. 渡辺 亮、伊香賀敏文、小林 厚、大越 豊、後藤康夫、奈倉正宣、"綿混紡織物由来リサイクルポリエチレンテレフタレートの繊維化及び炭酸ガスレーザー加熱延伸繊維の物性と構造"、繊維学会予稿集、56(1), 327 (2001).
13. 渡辺 淳、奥村 航、山口貴義、大越 豊、後藤康夫、奈倉正宣、"炭酸ガスレーザー加熱延伸によ

- るポリエチレンテレフタレート繊維の流動延伸挙動”、*繊維学会予稿集*、56(1), 328 (2001).
14. 大越 豊、水井和正、後藤康夫、奈倉正宣、“無機塩法アルミナ繊維紡糸液の組成と温度および雰囲気温度を変えて液状糸の電気抵抗プロフィールを測定することによる紡糸性の評価”、*繊維学会予稿集*、56(3), 1 (2001).
 15. A. Jalal Uddin, N. Katayama, Y. Ohkoshi, Y. Gotoh, M. Nagura, “Knot-pull strength Improvement of Poly(L-Lactic acid/ Caprolactone) surgical suture by controlling molecular orientation distribution”、*繊維学会予稿集*、56(3), 2 (2001).
 16. 森 祐輔、奥村 航、大越 豊、後藤康夫、奈倉正宣、“冷却状態で炭酸ガスレーザー加熱延伸して得たポリエチレンテレフタレート繊維の力学的性質”、*繊維学会予稿集*、56(3), 9 (2001).
 17. 小林 厚、大越 豊、後藤康夫、奈倉正宣、“炭酸ガスレーザー加熱延伸・熱処理によって作成したポリエチレンテレフタレート繊維の繊維構造と力学的性質”、*繊維学会予稿集*、56(3), 10 (2001).
 18. 山口貴義、大越 豊、後藤康夫、奈倉正宣、“炭酸ガスレーザー加熱延伸・熱処理時の繊維温度プロフィール”、*繊維学会予稿集*、56(3), 11 (2001).
 19. 山口貴義、鐘ヶ江剛、奥村 航、大越 豊、後藤康夫、奈倉正宣、“炭酸ガスレーザー照射加熱を利用した繊維延伸工程における温度・変形プロフィールの測定”、*計測自動制御学会中部支部シンポジウム講演論文集*、p.46 (2001).
 20. 藤松 仁、中村 剛、宇佐美久尚、飯島孝志、“ゲル法を用いるポリエチレン/層状粘土鉱物系ナノコンポジットの調製”、*日本化学会第79春季年会講演要旨集*、1 PB008 (2001).
 21. 藤松 仁、井戸川寛、林 貴志、宇佐美久尚、飯島孝志、“膨潤-延伸法によるポリエチレンの高強度・高弾性繊維化、延伸に及ぼす残存溶媒の効果”、*日本化学会第79春季年会講演要旨集*、1 PB021 (2001).
 22. 安藤 健、藤松 仁、宇佐美久尚、飯島孝志、“生分解性ポリマーポリブチレンサクシネートアジペート/ポリ乳酸系ブレンド物の繊維化と物性”、*日本化学会第79春季年会講演要旨集*、1 PB008 (2001).
 23. 藤松 仁、井戸川寛、林 貴志、宇佐美久尚、飯島貴志、“膨潤延伸法による超高分子量ポリエチレンの繊維化に及ぼす成形条件の影響”、*平成13年度繊維学会秋季研究発表会要旨集*、1B03 (2001).
 24. 石川雄二、兼田友貴、藤松 仁、宇佐美久尚、飯島貴志、“高強度・高弾性ポリエチレン繊維系複合材料構築のためのゲル法による繊維表面への接着相の連続形成”、*平成13年度繊維学会秋季研究発表会要旨集*、2C01 (2001).
 25. 中原由美子、吉田修介、藤松 仁、宇佐美久尚、飯島貴志、“脂肪酸石けんの相図に及ぼす脂肪酸添加の影響”、*平成13年度繊維学会秋季研究発表会要旨集*、1C04 (2001).
 26. 出利葉理子、藤松 仁、宇佐美久尚、飯島貴志、“エマルジョンの微粒子化に及ぼす超音波照射の効果”、*平成13年度繊維学会秋季研究発表会要旨集*、1C05 (2001).
 27. 齋藤裕美、飯野泰之、藤松 仁、宇佐美久尚、飯島貴志、“シランカップリング剤処理によるポリエチレン繊維の染色効果”、*平成13年度繊維学会秋季研究発表会要旨集*、1H04 (2001).
 28. 碓田 仁、阿久津知子、藤松 仁、宇佐美久尚、飯島貴志、“乳酸脂肪酸エステル塩と非イオン界面活性剤の混合溶液に対する染料の可溶化能”、*平成13年度繊維学会秋季研究発表会要旨集*、1H02 (2001).
 29. 藤松 仁、中村 剛、宇佐美久尚、飯島孝志、“ゲル化ポリエチレンを利用するポリエチレン/粘土鉱物系ナノコンポジットの調製”、*第9回複合材料界面シンポジウム要旨集*、O19 (2001).
 30. 渡辺雅之、前 裕輔、藤松 仁、宇佐美久尚、飯島貴志、“ポリエチレンゲル中のカーボン微粒子の分散性と結着性”、*第54回コロイドおよび界面化学討論会講演要旨集*、P035, 223 (2001).
 31. 藤松 仁、中村 剛、三上雄大、宇佐美久尚、飯島貴志、“ポリエチレンエラストマー溶液を介するポリエチレン/粘土系ナノコンポジットの調製”、*第54回コロイドおよび界面化学討論会講演要旨集*、P036, 224 (2001).
 32. 山浦和男、内藤美穂、“塩化ナトリウムを含むポリビニルアルコールフィルム of の性質”、*高分子学会*

- 予稿集, 50, 786 (2001).
33. 堀池 聡、松沢秀二、山浦和男、“ポリビニルアルコールハイドロゲルを用いた薬物放出挙動”、高分子学会予稿集, 50, 831 (2001).
 34. S. M. SHAHEEN and K. YAMAURA, “Theophylline Release from the Hydrogel of atactic Polyvinyl Alcohol/NaCl/H₂O System”, 高分子学会予稿集, 50, 3701 (2001).
 35. 岩瀬谷 正人、山浦和男、“塩類を含むポリビニルアルコールフィルムの性質”、第3回日本感性工学会大会予稿集, p.93 (2001).
 36. 肥塚公彦、加藤貴子、山浦和男、“ポリビニルアルコール/NaCl/水計水溶液からの紡糸ならびに繊維の性質”、第3回日本感性工学会大会予稿集, p.94 (2001).
 37. 脇岡 聡、山浦和男、“広温度領域で生成したポリビニルアルコールゲルの性質”、繊維学会予稿集, 56, p.63 (2001).
 38. S. M. SHAHEEN and K. YAMAURA, “Preparation of Theophylline Hydrogel of α -PVA/NaCl/H₂O System and Properties; II. Thermal Properties and Drug Release Behavior”, 繊維学会予稿集, 56, 64 (2001).
 39. 後藤康夫、小池幹夫、藤村健作、大越 豊、奈倉正宣、“高分子-無機複合化によるセラミック繊維の開発”、繊維学会予稿集, 55(2), 167 (2000).
 40. 後藤康夫、柴田和明、大越 豊、奈倉正宣、“無機半導体超微粒子を導入したポリアクリル酸フィルムの作製と光吸収特性”、高分子討論会, 50(11), 2698 - 2699 (2001).
 41. 後藤康夫、柴田和明、大越 豊、奈倉正宣、“無機半導体超微粒子を分散させたポリアクリル酸フィルムの作製と光吸収特性”、高分子学会年次大会予稿集, 50(3), 484 (2001).
 42. 小池幹夫、高野恭介、後藤康夫、大越 豊、奈倉正宣、“多糖類/酸化チタン複合体からの炭化チタン・窒化チタン繊維の作製”、繊維学会予稿集, 56(3), 54 (2001).
 43. 柴田和明、後藤康夫、大越 豊、奈倉正宣、赤松謙祐、出来成人、“ポリアクリル酸/硫化銅ナノ粒子複合体の構造と光吸収特性”、繊維学会予稿集, 56(3), 55 (2001).
 44. 後藤康夫、神野貴司、大越 豊、奈倉正宣、赤松謙祐、水畑 稔、出来成人、“ナイロン6/ヨウ化銀ナノ複合体の作製と構造・物性”、第51回高分子年次大会, 2002.
 45. 横田浩史、後藤康夫、大越 豊、奈倉正宣、“架橋ゼラチン繊維の構造と物性”、繊維学会予稿集, 56(3), 141 (2001).
 46. 山下佳孝、後藤康夫、大越 豊、奈倉正宣、山本俊雄、“セリシン蚕から得られたセリシンの構造と物性”、第49回シルク学会研究発表要旨集, p.134 (2001).
 47. 高橋正人、松本哲典、畠山立子、畠山兵衛、“多糖水溶液の濃度揺らぎによる不均一の解消とゲル形成能”、高分子学会予稿集, 50(3), 500 (2001).
 48. 高橋正人、川崎有加、小宮一樹、福家崇司、畠山立子、畠山兵衛、“アルギン酸と水の相互作用による熱的性質の変化”、繊維学会予稿集, 56(1), 76 (2001).
 49. 福家崇司、高橋正人、畠山立子、畠山兵衛、“M/G 比の異なるアルギン酸/水系の熱処理による不凍水量変化”、繊維学会予稿集, 56(3), 29 (2001).
 50. 松本哲典、郡司隆弘、高木信明、高橋正人、畠山立子、畠山兵衛、“ヒアルロン酸水溶液の粘弾性に及ぼす熱処理および塩添加の効果”、繊維学会予稿集, 56(3), 30 (2001).
 51. 福家崇司、高橋正人、畠山立子、畠山兵衛、“アルギン酸/水系の不凍水量変化に及ぼすガラス転移点近傍での熱処理効果”、第37回熱測定討論会講演要旨集, p.222 (2001).

VI. 特許

1. 大越 豊、“電気伝導性紡糸液の紡糸性評価方法および紡糸性評価システム”、特願 2001-214655.
5. Y. Ohkoshi, T. Ikaga, W. Okumura, A. Kobayashi, T. Yamaguchi, “High-strength synthetic fiber and method and apparatus for fabricating the same”, U.S. Patent Application No. 09/743,514.

6. 大越 豊、伊香賀敏文、奥村 航、小林 厚、山口貴義、“高強度合成繊維、其加工方法及加工装置”、中華民国第 089124196.
4. 大越 豊、奥村 航、“高強度高伸度合成繊維とその製造方法および製造装置”、特願 2000-360828.
5. 大越 豊、“低分子配向繊維およびその製造方法”、特願 2000-305331、審査請求 2001/06/12.
6. 山浦和男（発明者、出願人：財団法人上田繊維科学振興会），“ポリビニルアルコール製成形体およびその製造方法”、WO 01/68746 A1.

VII. 他の競争的研究資金採択状況

大越 豊、材料ナノテクノロジープログラム「精密高分子技術」プロジェクト研究開発テーマ「材料形成技術の研究開発（2）高強度繊維開発」（高強度化に向けた新規延伸・熱処理法の開発）、受託、研究費 ¥1,050,000 (NEDO).

VIII. 新聞、テレビなど、マスコミ報道について

1. 大越 豊、“「センイ」不思議な世界 近未来をのぞく 8. 細く、軽く、強い繊維”，東信ジャーナル 2001/4/4.
2. 大越 豊、“「信州技術王国」”，2001/7/13, NHK.
3. 藤松 仁、“「センイ」不思議な世界 近未来をのぞく 12. 進化するポリエチレン”，東信ジャーナル 2001/8/8.
4. 山浦和男、“「センイ」不思議な世界 近未来をのぞく 20. PVA で人、環境に優しい素材”，東信ジャーナル 2001/10/17.

平成13年度 第3班 研究発表リスト

I. 著書・総説

II. 論文

1. Akio Sakaguchi, Guang Hua Wen, Yo-ichi Matsumoto, Koichiro Toriumi, and Hyungsup Kim, Image Analysis of Woven Fabric Surface Irregularity, *Textile Res. J.*, 71(8),666-671 (2001)
2. Akio Sakaguchi, Yo-ichi Matsumoto, Koichiro Toriumi, and Hyngsup Kim, Novel Observation Technique for Contact Condition of Fabric, *Textile Res. J.*, (accepted)
3. Akio Sakaguchi, Yo-ichi Matsumoto, and Koichiro Toriumi, Effects of Pin drafting on Irregularities of Sliver Made from Fine Denier Fibers, *Textile Res. J.*, (accepted)
4. Farshid Pouresfandiari, Satoshi Fushimi, Akio Sakaguchi, Hideki Saito, Kouichiro Toriumi, Toyonori Nishimatsu, Yoshio Shimizu, Hirofusa Shirai, Yo-ichi Matsumoto, and Hugh Gong : Spinning Conditions and Characteristics of Open-End Rotor Spun Hybrid Yarns, *Textile Research Journal*, 72 (1), 61-70 (2002).
5. Yo-ichi Matsumoto, Satoshi Fushimi, Hideki Saito, Akio Sakaguchi, Kouichiro Toriumi, Toyonori Nishimatsu, Yoshio Shimizu, Hirofusa Shirai, Hideo Morooka, and Hugh Gong : Twisting Mechanisms of Open-End Rotor-Spun Hybrid Yarns, *Textile Research Journal*, (2002.01.03 採択決定).
6. 西松豊典, 長野史智, 前田邦峰, 上條正義, 鳥羽栄治, 石澤広明 : 能動的触運動による材質判別評価について, 感性工学研究論文集, 1, (1), 39-44, 2001
7. 西松豊典, 花之内智彦, 松本陽一, 鳥羽栄治, 松岡敏生, 近藤幹也, 石澤広明 : 繊維素材がカジュアルソックスの履き心地に及ぼす影響, 繊維学会誌, 57, (10), 285-290, 2001
8. 松岡敏生, 西松豊典, 花之内智彦, 上條正義, 鳥羽栄治, 近藤幹也 : カジュアルソックスの履き心地に及ぼすソックスの形状の影響, 繊維学会誌, 57, (11), 334-337, 2001

III. Proceedings

1. Kazuki Yamazaki, Akio Sakaguchi, and Koichiro Toriumi, The Color Characteristic of Black Silk Fabrics and the Hand of Black Silk Yarn Dyed with Natural Plants, *The 4th China International Silk Conference*, 291-297, 2000.

2. Hyungsup Kim, Akio Sakaguchi, Koichiro Toriumi, Inspection of Reed Marks Using Image Processing and Fourier Transform, *Proceedings of the Korean Textile Conference*, 33(2), 263-266, 2000.
3. Akio Sakaguchi, Kazuki Yamazaki, Keiko Miyake, Yo-ichi Matsumoto, and Koichiro Toriumi, Features of Kusakizome (Japanese traditional technique of vegetable color dyeing), *The 6th Asian Textile Conference Proceedings CD-ROM (ISBN: 962-367-297-7) and Abstract Book*, 304, 2001.
4. Akio Sakaguchi, Ken-ichiro Sando, Hyungsup Kim, Koichiro Toriumi, Yo-ichi Matsumoto, Toyonori Nishimatsu, Yoshio Shimizu, Masayuki Takatera, and Linmin Bao, On-line monitoring system of woven fabric quality, *The 6th Asian Textile Conference Proceedings CD-ROM (ISBN: 962-367-297-7) and Abstract Book*, 275, 2001.
5. Ken-ichi Takahashi, Yoshihiro Taguchi, Koichiro Toriumi, Yo-ichi Matsumoto, Akio Sakaguchi, Masayuki Takatera, and Linmin Bao, Mechanical characteristic of CFRP rod, *The 6th Asian Textile Conference Proceedings CD-ROM (ISBN: 962-367-297-7) and Abstract Book*, 248, 2001.
6. Pouresfandiari F., Fushimi S., Sakaguchi A., Toriumi K., Nishimatsu T., Shimizu Y., Shirai H., Matsumoto Y., and Gong H., Irregularities of Open-end Rotor-spun Hybrid Yarns, *The 6th Asian Textile Conference Proceedings CD-ROM (ISBN: 962-367-297-7) and Abstract Book*, 273, 2001.

IV. 特許

V. 学会発表

1. 山崎和樹・三宅景子・坂口明男・鳥海浩一郎：草木染による黒染織物の風合いと力学特性，日本蚕糸学会第71回学術講演会講演要旨集，94，2001.
2. 山崎和樹、三宅景子、坂口明男、松本陽一、鳥海浩一郎：草木染重ね染め絹布の色彩的特長，日本蚕糸学会第71回学術講演会講演要旨集，94，2001.
3. 伏見啓、坂口明男、鳥海浩一郎、松本陽一：オープンエンド・ハイブリッドヤーンの糸むらについて，繊維学会予稿集，56(1)，283，2001.

4. 東浦剛、金亨燮、八木里早、坂口明男、松本陽一、鳥海浩一郎：画像処理を用いた易フィブリル化繊維におけるフィブリル化度の評価, 繊維学会予稿集, 56(1), 330, 2001.
5. 鳥海浩一郎、田口喜広、松本陽一、坂口明男：可とう性繊維複合材料の力学的特性, 繊維学会予稿集, 56(1), 337, 2001.
6. 岡崎光雄, 高田悟史, 戸田 弘, 野川優洋, 下坂 誠, 坂口明男, 鳥海浩一郎：基質結合ドメインを考慮したセルラーゼ反応機構モデル; 日本生物工学会平成 13 年度大会講演要旨集, 212 - 212, 2001
7. 東浦剛、金亨燮、八木里早、坂口明男、松本陽一、鳥海浩一郎：画像処理を用いた易フィブリル化繊維におけるフィブリル化度の評価, 繊維学会予稿集, 56(3), 114, 2001.
8. 北村智章、坂口明男、松本陽一、鳥海浩一郎：箆打機構の変更による手織り風織物の作成, 繊維学会予稿集, 56(3), 82, 2001.
9. 北村智章、何新傑、坂口明男、松本陽一、鳥海浩一郎：箆打機構の変更による手織り風織物の製作について, 計測自動制御学会中部支部シンポジウム講演論文集, 57, 2001.
10. 伏見啓、松本陽一、西松豊典、坂口明男、鳥海浩一郎：ロータースパン・ハイブリッドヤーンの撚り構造, 計測自動制御学会中部支部シンポジウム講演論文集, 59, 2001.
11. 東浦剛、鳥海浩一郎、松本陽一、坂口明男：易フィブリル化繊維の不織布について、(予定)
12. 本山鉄朗、鳥海浩一郎、松本陽一、高寺政行、鮑力民、坂口明男：可とう性複合材料管設計エキスパートシステムの構築、(予定)
13. 西松豊典, 宮本健児, 長野史智, 鳥羽栄治, 松岡敏生：材質判別時における人間の能動的触運動の解析, 繊維学会予稿集 2001, 56(2), 21, 2001
14. 宮本健児, 長野史智, 西松豊典, 鳥羽栄治：材質判別時における人間の能動的触運動の役割, 第 40 回計測自動制御学会学術講演会予稿集, CD-ROM, 2001
15. 伏見 啓, 松本陽一, 坂口明男, 鳥海浩一郎：オープンエンド・ハイブリッドヤーンの糸むらについて; 繊維学会予稿集, 56, 1, p283, 2001.
16. 東 義昭, 諸岡英雄, 津田尚子, 松本陽一, 諸岡晴美：糸構造と色彩が異なる PS の着装が脚部の色彩特性及び視感に与える影響; 繊維製品消費科学会年次大会研究発表要旨集, p.34, 2001.
17. サンプーニャン・オルホン, 諸岡英雄, 諸岡晴美, 松本陽一：三次元モデル画像における婦人用レッグウェアの横縞柄が視感に及ぼす効果; 繊維製品消費科学会年次大会研究発表要旨集, p.104, 2001.
18. サンプーニャン・オルホン, 諸岡英雄, 諸岡晴美, 松本陽一：三次元モデル画像における婦人用レッグウェアの縦縞柄が視感に及ぼす効果; 繊維製品消

費科学会年次大会研究発表要旨集, p.105, 2001.

19. 伏見 啓, 松本陽一, 西松豊典, 坂口明男, 鳥海浩一郎: ロータスパン・ハイブリッドヤーンの撚り構造; 計測自動制御学会中部支部シンポジウム講演論文集, p.59, 2001.

VI. 記事

1. 西松豊典, 上條正義: ケナフ混紡のシャツ商品化, 信濃毎日新聞, 2001年4月7日
2. 西松豊典, 上條正義: 快適性を試験で実証, 繊維ニュース, 2001年4月9日
3. 西松豊典, 上條正義: 「ケナフ」混シャツ登場, 日本繊維新聞, 2001年4月11日
4. 西松豊典, 上條正義: ケナフで初の衣料, 織研新聞, 2001年4月12日
5. 西松豊典, 上條正義: ケナフ混紡シャツ, 日本経済新聞, 2001年4月13日
6. 西松豊典: ケナフ使ったシャツ販売, 産経新聞, 2001年5月9日

平成13年度 研究発表リスト

第4班

I. 著書

II. 論文

- 1) T.Nishimatsu, M.Kamijoh, E.Toba, H.Ishizawa: Influence of Covering Fabric for Hand Feel of Automotive Seat, *J.Society of Automotive Engineers of Japan*, 22,(3),372-374, 2001
- 2) 渡辺義見, 松田公一, 大池新, "遠心力法により作製した in-situ 傾斜機能材料における組成傾斜形成機構の検討", *傾斜機能材料論文集*, 14,p37-42 (2000).
- 3) Koichi Matsuda, Yoshimi Watanabe and Yasuyoshi Fukui, "Particle Size Distributions in in-situ Al-Al₃Ni FGMs Fabricated by Centrifugal in-situ Method", *Ceramic Trans.*, 114, p491-498 (2001)
- 4) Yoshimi Watanabe, Hiroyuki Eryu and Yasuyoshi Fukui, "Anisotropy of Wear Resistance in Al-Al₃Ti FGMs Fabricated by a Centrifugal Method", *Ceramic Trans.*, 114, p675-682 (2001).
- 5) Yoshimi Watanabe, "Evaluation of Fiber Orientation in Ferromagnetic Short-Fiber Composites by Magnetic Anisotropy", *J. Comp. Mater.*, (印刷中)
- 6) Yoshimi Watanabe, Akihiro Kawamoto and Koichi Matsuda, "Particle Size Distributions of Functionally Graded Materials Fabricated by Centrifugal Solid-Particle Method", *Comp. Sci. and Tech.*, (印刷中)
- 7) Yosuke HORIBA, Masayoshi KAMIJO, Tsugutake SADOYAMA, Yoshio SHIMIZU, Kazuya SASAKI, Hiroko SHIMIZU; Effect on Brain Activity of Clothing Pressure by Waist Belts, *Kansei Engineering International*, Vol.2, No.1, pp.1-8 (2000)
- 8) Takako TOKUYAMA, Hideaki TAZIMA, Masayoshi KAMIJO, Ttugutake SADOYAMA and Yoshio SHIMIZU; Estimation of KANSEI Information in Judging Colored Weights by Using Shannon's Information, *Kansei Engineering International*, Vol.2, , No.3, pp.5-10 (2001)
- 9) X.Dai, T. Furukawa, S. Mitsui, M. Takatera, Y. Shimizu: Drape formation based on geometric constraints and its application to skirt modeling, *International Journal of Clothing Science and Technology*, Vol.13, No.1,23-37(2000)
- 10) 徳山孝子, 田島英和, 上條正義, 佐渡山亜兵, 清水義雄: コンピュータグラフィックによる色球体の重さ感における情報伝達量、*日本感性工学会感性工学研究論文*, Vol.2, No.1 (2002) (印刷中)
- 11) 徳山孝子, 西村明憲, 上條正義, 佐渡山亜兵, 清水義雄: 異なった光沢を持つ手掌大球体間の重さ判別における知覚特性の多様性、*日本感性工学会感性工学研究論文*, Vol2, No.1, (2002) (印刷中)

III. 総説

- 1) 渡辺義見, "磁気異方性測定で材料の非破壊評価", *バウンダリー*, 17, No. 8, p24-29 (2001).
- 2) 西松豊典: 感性工学の農業分野への応用, *農工研通信*, (120), 2-7, 長野県農村工業研究所, 2001

IV. 特許

- 1) 渡辺義見, 小林貴信, 宮本欽生, 桐原聡秀, "繊維形状物質を配列したフォトニック結晶及びその製造方法", 特願 2001-230577
- 2) 渡辺義見, 松浦清隆, "金属間化合物及びセラミックスと金属との複合材及びその製造方法", 特願 2001-306941
- 3) 渡辺義見, 清宮義博, "強磁性体粒子分散型磁氣的傾斜機能材料及びその製造方法", 特願 2001-338728
- 4) 渡辺義見, "密度傾斜型傾斜機能材料及びその製造方法", 特願 2001-#####
- 5) 渡辺義見, "微細粒子傾斜型傾斜機能材料及びその製造方法", 特願 2001-#####
- 6) 細谷 聡, 四肢用サポータにおける最適圧力の決定に関する評価方法, 特願 2001-123572
- 7) 細谷 聡, 靴の適合性に関する評価方法, 特願 2001-123573

V. 学会発表

- 1) 宮崎栄一, 渡辺義見; 形状記憶合金繊維分散によるプラスチックの曲げ強度の向上, *日本機械学会 2001 北陸信越学生会第30回学生員卒業研究発表講演会講演論文集*, 91-92, 2001.

- 2) 渡辺暁、渡辺義見、松浦清隆；固液間の燃焼合成を用いたニッケルアルミナイドの遠心鋳造, 日本金属学会 2001 春期大会 日本金属学会講演概要 2001 年春期 (第 128 回) 大会, 325, 2001.
- 3) 深田祐介、渡辺義見、細田秀樹；くさび形状 Ni₃Al 金属間化合物の圧縮変形による磁氣的傾斜機能材料の作製, 日本金属学会 2001 春期大会 日本金属学会講演概要 2001 年春期 (第 128 回) 大会, 275, 2001.
- 4) 石川信博、三石和貴、宋明暉、古屋一夫、渡辺義見、稲見隆；水素イオン注入によるウスタイト還元 of 電顕観察, 日本鉄鋼協会 2000 第 141 回春季大会
- 5) 渡辺義見；磁気異方性測定による材料組織の非破壊評価, 第 3 回 21 世紀の境界領域研究を考えるシンポジウム講演概要, 2, 2001.
- 6) 渡辺義見；Cu-Fe 合金中の析出 Fe 粒子の磁性とマルテンサイト変態, 日本鉄鋼協会フォーラム「強磁場中相変態を利用した組織制御・機能制御」平成 13 年度第 1 回フォーラム, 2001.
- 7) Yoshimi Watanabe; Magnetism and Martensitic Transformation of Fe Particles in a Cu-Fe Alloy, The First Korea-Japan Berkeley Symposium on Advanced Materials, at Seoul in Korea, Program and Abstracts, 10, 2001.
- 8) Hai Lin., Mutsumi Kimura, Kenji Hanabusa, Hirofusa Shirai and Yoshimi Watanabe ; Magnetic Polyvinyl Alcohol Materials Containing Magnetite Nanoparticles, The 6th Asian Textile Conference, at Hong Kong, Abstract Book, 235, 2001.
- 9) Yoshimi Watanabe, Takano Kobayashi, Soshu Kirihara and Yoshinari Miyamoto; New Fabrication Method for 3-D Photonic Crystals by Application of Textile Technology - Cotton Fiber /TiO₂ Dispersed Resin System -, The 6th Asian Textile Conference, at Hong Kong, Abstract Book, 249, 2001.
- 10) 小林貴信、渡辺義見、桐原聡秀、宮本欽生；繊維形状物質を配列したフォトニック結晶, 平成 13 年度繊維学会秋季研究発表会 繊維学会予稿集, 56, No. 3, 117, 2001.
- 11) 林海、松田公一、渡辺義見、木村睦、英謙二、白井汪芳；PVA マトリックスにおける Fe₃O₄ ナノ粒子の in situ 生成および磁性材料への応用, 平成 13 年度繊維学会秋季研究発表会 繊維学会予稿集, 56, No. 3, 118, 2001.
- 12) 石川信博、三石和貴、宋明暉、古屋一夫、渡辺義見、稲見隆；水素イオン注入によるウスタイト還元 of 電顕観察, 日本金属学会 2001 秋期大会 日本金属学会講演概要 2001 年秋期 (第 129 回) 大会, 58, 2001.
- 13) 細田茂光、渡辺義見；繰返し押し出し加工による Al-Al₃Ti 複相材の結晶粒微細化, 日本金属学会 2001 秋期大会 日本金属学会講演概要 2001 年秋期 (第 129 回) 大会, 496, 2001.
- 14) 大池新、渡辺義見；遠心力晶出法によって作製した傾斜機能材料における組成傾斜形成機構, 日本金属学会 2001 秋期大会 日本金属学会講演概要 2001 年秋期 (第 129 回) 大会, 432, 2001.
- 15) 倉橋政人、渡辺義見、宮崎信弥、熊井真次、佐藤彰一；遠心鋳造を行った 3 元系 Al-Cu-Fe 合金の組織, 日本金属学会 2001 秋期大会 日本金属学会講演概要 2001 年秋期 (第 129 回) 大会, 432, 2001.
- 16) 山本哲也、江竜寛之、渡辺義見、松浦清隆；遠心力固相法により作製した Al-Al₃Ti 傾斜機能材料の粒子配向に及ぼす粒子径の影響, 日本金属学会 2001 秋期大会 日本金属学会講演概要 2001 年秋期 (第 129 回) 大会, 432, 2001.
- 17) 深田祐介、渡辺義見、細田秀樹；Ni₃Al 金属間化合物の圧縮変形および熱処理による磁氣的傾斜機能材料の作製, 日本金属学会 2001 秋期大会 日本金属学会講演概要 2001 年秋期 (第 129 回) 大会, 433, 2001.
- 18) 松浦清隆、工藤昌行、渡辺義見；反応鋳造法を利用した NiAl と炭素鋼の铸ぐるみ接合, 日本鋳造工学会 第 139 回全国講演大会講演概要集, 40, 2001.
- 19) 宇都宮志保、村上潤一、渡辺義見、篠田哲守、清宮義博；遠心鋳造法で作製した In-Situ Cu-Fe 傾斜機能材料の磁気特性, 伸銅技術研究会 第 41 回講演会概要集, 9-10, 2001.
- 20) Shigemitsu Hosoda and Yoshimi Watanabe; Microstructural Changes in an Al-Al₃Ti Composite by Equal Channel Angular Extrusion, 7th Japan International SAMPE Symposium and Exhibition (JISSE-7), 2001, Tokyo, Japan
- 21) Koichi Matsuda, Yoshimi Watanabe, Kazuhisa Yamagiwa and Yasuyoshi Fukui; Particle Size Distributions in Al-Al₃Ni Functionally Graded Materials Fabricated by a Semisolid Forming, 7th Japan International SAMPE

Symposium and Exhibition (JISSE-7), 2001, Tokyo, Japan

- 22) 山本哲也、江竜寛之、渡辺義見；レーザー光による板状粒子配向型傾斜機能材料における 3 次元配向度計測，計測自動制御学会中部支部シンポジウム講演論文集，48，2001.
- 23) 松田公一、渡辺義見、上條正義、福井泰好；フラクタル解析による粒子形状傾斜型傾斜機能材料の評価，第 13 回傾斜機能材料シンポジウム(FGM'2001) 講演要旨集，1，2001.
- 24) 渡辺義見、酒井博詞、中島隆行；CT 法を用いた磁氣的傾斜機能材料の非破壊評価，第 13 回傾斜機能材料シンポジウム(FGM'2001) 講演要旨集，25，2001.
- 25) 大池新、渡辺義見；遠心力晶出法によって作製した Al-Al₂Cu 傾斜機能材料における組織制御，日本金属学会北陸信越支部・日本鉄鋼協会北陸信越支部 平成 13 年度連合講演会、平成 13 年度連合講演会概要集，28，2001.
- 26) 村上潤一、渡辺義見、宇都宮志保、篠田哲守、清宮義博；遠心力晶出法による Cu-Fe 系磁氣的傾斜機能材料の開発，日本金属学会北陸信越支部・日本鉄鋼協会北陸信越支部 平成 13 年度連合講演会、平成 13 年度連合講演会概要集，29，2001.
- 27) 小川徹郎、渡辺義見；遠心铸造と熱処理とを組み合わせた新しい傾斜機能材料製造法の開発，日本金属学会北陸信越支部・日本鉄鋼協会北陸信越支部 平成 13 年度連合講演会、平成 13 年度連合講演会概要集，30，2001.
- 28) 細田茂光、渡辺義見；ECAP 加工した Al-Al₃Ti 複相材における過飽和固溶体の形成，日本金属学会北陸信越支部・日本鉄鋼協会北陸信越支部 平成 13 年度連合講演会、平成 13 年度連合講演会概要集，81，2001.
- 29) 西松豊典，大橋泉美，土屋攝子，上條正義，鳥羽栄治：表皮布が自動車シートの座り心地に及ぼす影響について，自動車技術会 2001 年春季大会学術講演会前刷集，10-01，13-16，2001
- 30) 西松豊典，大橋泉美，松本陽一，鳥羽栄治，松岡敏生：男女差が自動車シートの「座り心地」に及ぼす影響，繊維機械学会第 54 回年次大会研究発表論文集，192-193，2001
- 31) 大柴誠，鴨井透，上條正義，鳥羽栄治，西松豊典，北沢祐二：ケナフ素材がワイシャツの着心地に及ぼす影響，繊維学会予稿集 2001，56(2)，295，2001
- 32) 西松豊典，大橋泉美，鳥羽栄治，松岡敏生：自動車シートの座り心地に及ぼす表皮布の影響について，繊維学会予稿集 2001，56(2)，20，2001
- 33) 中野佑治，松本陽一，鳥羽栄治，西松豊典：座部クッション材が O A 用椅子の「座り心地」に及ぼす影響，第 3 回感性工学会大会予稿集，167，2001
- 34) 小澤良一，鳥羽栄治，西松豊典，松岡敏生：自動車シートの座り心地に及ぼす表皮布の影響，繊維学会秋季研究発表会予稿集，56(3)，87，2001
- 35) 山下貴也，早川弘昌，西松豊典，鳥羽栄治：背もたれクッション硬度がブルドーザ用シートの「座り心地」に及ぼす影響，繊維学会秋季研究発表会予稿集，56(3)，90，2001
- 36) 藤田和朋，柴田清弘，西松豊典，白澤洋子：やすらぎのある快適繊維製品の開発，第 32 回中部化学関係学協会支部連合秋季大会講演予稿集，63，2001
- 37) 大柴誠，上館芳信，鴨井透，上條正義，鳥羽栄治，西松豊典，桑原展宏，北沢裕二：ケナフ素材がワイシャツの着心地に及ぼす影響，平成 13 年度繊維学会年次大会予稿集，56,1,295,(2001)
- 38) 上條正義、林貴之、細谷聡、佐渡山亜兵、清水義雄；着心地評価のための脳波用簡易電極の開発，ロボティクス・メカトロニクス講演会'01 講演論文集 CDROM (2001)
- 39) 金井博幸、上條正義、佐渡山亜兵、清水義雄：道路レーンマーク輝度分布計測及び視認性評価手法の検討，第 3 回日本感性工学会大会予稿集，164，(2001)
- 40) 梅原清和、上條正義、細谷聡、佐渡山亜兵、清水義雄；筋電図解析による自動車操縦感覚の評価、第 3 回日本感性工学会大会予稿集，168，(2001)
- 41) 李スウミン、上條正義、清水義雄：織物の風合い評価時における指の触運動、第 3 回日本感性工学会大会予稿集，170，(2001)
- 42) 菅原徹、岡本宜久、佐渡山亜兵、清水義雄、上條正義、細谷聡；顔面筋電計測によるドライバの情動変化の評価、第 3 回日本感性工学会大会予稿集，244，(2001)
- 43) 小島亮一、金井博幸、上條正義、佐渡山亜兵、清水義雄；CG による輝度コントラスト弁別閾計測装置

- の開発、第3回日本感性工学会大会予稿集, 247, (2001)
- 44) 徳丸啓、上條正義、細谷聡、佐渡山亜兵、清水義雄；EOG法を用いたコントラスト弁別閾の測定、第3回日本感性工学会大会予稿集, 248, (2001)
 - 45) 孫富憲、上條正義、細谷聡、佐渡山亜兵、清水義雄；Brain Activity in Eating ones Favorite Food、第3回日本感性工学会大会予稿集, 249, (2001)
 - 46) 徳山孝子、田島英和、上條正義、佐渡山亜兵、清水義雄；情報理論による着色球体の重さ判定における感性情報量の推定、繊維学会秋季研究発表会予稿集、56,(3),98,(2001)
 - 47) 仲田裕介、金井博幸、上條正義、佐渡山亜兵、小林正自、田中秀忠；曲路走行時における運転者の注視点計測、自動車技術会秋季大会別刷集、No.108-01,9-12,(2001)
 - 48) 佐渡山亜兵、真杉朋子、上條正義、細谷聡、清水義雄；気温変化に対応した高齢者の衣服調節行動、人類働態学会第35回大会、20 (2000)
 - 49) 中野智也、矢崎美彦、高寺政行、清水義雄；遠心力による変形を利用した繊維および薄板状材料の曲げ剛性測定装置、繊維学会予稿集 56 巻,1 号,287(2001)
 - 50) 清水義雄、高寺政行、矢崎美彦、田中大輔；トレリス型織物せん断試験装置、日本機械学会 ロボティクス・メカトロニクス講演会'01 講演論文集 IP1-C1(2001)
 - 51) 清水義雄、高寺政行、阿部祐佑、バヤルマー；円形多軸型布類引張測定装置、日本機械学会 ロボティクス・メカトロニクス講演会'01 講演論文集 IP1-C2(2001)
 - 52) 清水義雄、高寺政行、矢崎美彦、中野智也；遠心力たわみを利用した繊維の曲げ剛性測定装置、日本機械学会 ロボティクス・メカトロニクス講演会'01 講演論文集 IP1-C3(2001)
 - 53) 村上茂雄、駒井太樹、高寺政行、清水義雄、古川貴雄；力学特性を反映した布変形シミュレーション：第3回日本感性工学会大会予稿集 2001,46(2001)
 - 54) 小山英里、大竹敦、朴恵俊、古川貴雄、高寺政行、清水義雄；衣服画像からの印象量推定モデルの構築、第3回日本感性工学会大会予稿集 2001,52(2001)
 - 55) 矢崎美彦、高寺政行、清水義雄；織物構造と光透過異方性との関係、繊維学会予稿集 2001,Vol.56,No.3,85(2001)
 - 56) 大竹敦、高寺政行、清水義雄；視覚的類似度によるアパレル製品画像検索システムの構築、繊維学会予稿集 2001,Vol.56,No.3,86(2001)
 - 57) 小嶋夏紀、高寺政行、清水義雄、金子純一；ニードルフェルトの繊維交絡に及ぼす織度と繊維長の関係、繊維学会予稿集 2001,Vol.56,No.3,103(2001)
 - 58) 阿部祐、清水義雄、高寺政行；測定方法の違いによる織物の面内力学特性の比較検討、繊維学会予稿集 2001,Vol.56,No.3,115(2001)
 - 59) 大竹敦、高寺政行、清水義雄；感性情報を用いたアパレル製品画像検索システム—画像特徴量による主観的類似度のモデル化について—、映像情報メディア学会技術報告,Vol.25,No.64,pp.41-46(2001)
 - 60) 平山誠、湯本瞳、矢崎美彦、高寺政行、清水義雄；単繊維側方圧縮弾性測定装置の開発と測定、計測自動制御学会中部支部シンポジウム講演論文集,58,(2001)
 - 61) 吉野優子、細谷聡、内海智弘、上條正義、高寺政行、佐渡山亜兵、清水義雄；フットウェアの歩き心地と適合性に関する研究、日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会'01 講演論文集、IP1-C11(1)-IP1-C12(2), 2001
 - 62) 細谷聡、尾崎孝典、福山雄介、上條正義、佐渡山亜兵、清水義雄；サポータによる四肢への局所的圧迫が及ぼす生理心理的効果、日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会'01 講演論文集、IP1-C9(1)-IP1-C9(2), 2001
 - 63) 内海智弘、細谷聡、高寺政行、上條正義、佐渡山亜兵、清水義雄；生理心理面からみた靴下の履き心地、繊維学会予稿集 2001, 111, 2001
 - 64) 吉野優子、細谷聡、上條正義、佐渡山亜兵、清水義雄；ヒール付き婦人靴における履き心地の計測と評価、計測自動制御学会中部支部シンポジウム, 2001
 - 65) 内海智弘、細谷聡、高寺政行、清水義雄；靴下の適合性評価に関する研究、第10回ポリマー材料フォーラム研究発表会, 2001
 - 66) 細谷聡、上條正義、高寺政行、清水義雄；締めつけ圧の変化に伴う四肢用サポータの生理心理的評価、第

VI. 国際会議議事録

- 1) Xiaoqun Dai, Takao Furukawa, Shigeru Mitsui, Daiju Komai, Masayuki Takatera, Yoshio Shimizu and Minoru Hashimoto: A Particle Model based on Measured Mechanical Properties of Woven Cloth, IEEE Proceedings of the Eighth Pacific Conference on Computer Graphics and Applications, (PG'00), CDROM, (2000)
- 2) H. Lin, K. Matsuda, Y. Watanabe, M. Kimura, K. Hanabusa and H. Shirai, "Magnetic Polyvinyl Alcohol Materials Containing Magnetite Nanoparticles", The 6th Asian Textile Conference Proceedings, No. 238, p1-6 (2001).
- 3) Y. Watanabe, T. Kobayashi, S. Kirihara and Y. Miyamoto, "New Fabrication Method for 3-D Photonic Crystals by Application of Textile Technology - Cotton Yarn / TiO₂ Dispersed Resin System -", The 6th Asian Textile Conference Proceedings, No. 252, p1-8(2001).
- 4) Shigemitsu Hosoda and Yoshimi Watanabe, "Microstructural Changes in an Al-Al₃Ti Composite by Equal Channel Angular Extrusion", Proceedings of 7th Japan International SAMPE Symposium, p673-676 (2001).
- 5) Koichi Matsuda, Yoshimi Watanabe, Kazuhisa Yamagiwa and Yasuyoshi Fukui, "Particle Size Distributions in Al-Al₃Ni Functionally Graded Materials Fabricated by a Semisolid Forming", Proceedings of 7th Japan International SAMPE Symposium, p681-684 (2001).
- 6) Eiichi Miyazaki and Yoshimi Watanabe, "Improvements of Mechanical Properties by Shape Memory Effect in Fe-Mn-Si-Cr Fiber / Plaster Composites", Proceedings of PRICM4, p1635-1638 (2001).
- 7) Satoru Watanabe, Yoshimi Watanabe and Kiyotaka Matsuura, "Fabrication of Nickel-aluminides by Reactive Centrifugal Casting Method from Liquid Aluminum and Solid Nickel", Proceedings of PRICM4, p1951-1954 (2001).
- 8) T. Nishimatsu, Y. Shimizu, M. Kamijoh, E.T. Oba and T. Matsuoka: Influence of Surface Fabrics for Sitting Comfort of Automotive Seat, The 6th Asian textile Conference, CD-ROM, 2001
- 9) Masayoshi KAMIJO, Shoji KOBAYASHI, Akihiro OKUNO, Sadayuki TSUGAWA, Haruki FUJII: Visibility Evaluation of Lane Marking – Key Factors for Visibility and Analysis of Real World, Preprints CDROM of Transportation Research Board 80th annual meeting (2001)
- 10) Hiroyuki KANAI, Masayoshi KAMIJO, Tsugutake SADOYAMA, Shoji KOBAYASHI : Proposition of Road Visual Environment Simulator for Evaluating Visibility of Driver, Preprints of Progress of Automobile Lighting (2001) (in press)
- 11) Masayoshi KAMIJO, Buhun SON, Satoshi HOSOYA Masayuki TAKATERA, Toyonori NISHIMATSU, Tsugutake SADOYAMA, Yoshio SHIMIZU : Clothing Comfort Evaluation by Measuring Psychophysiological Responses, Proceedings of The 6th Asia Textile, CDROM,(2001)
- 12) Masayoshi KAMIJO, Sumin LEE, Satoshi HOSOYA, Masayuki TAKATERA, Toyonori NISHIMATSU, Tsugutake SADOYAMA, Yoshio SHIMIZU : Texture Evaluation system based on Human Behavior, Proceedings of The 6th Asia Textile, CDROM,(2001)
- 13) Masayoshi Kamijo, Buhun Son, Satoshi Hosoya, Tsugutake Sadoyama, Yoshio Shimizu; Clothing Comfort Evaluation of Waist Belt by Measuring EEG, Proceedings of the 2th Japan-Korea International Symposium on Kansei Engineering, 305, (2001,Sept)
- 14) Y. Shimizu, M. Takatera, Y. Yazaki and T. Nakano: Measurement of Fiber Bending Rigidity Using Image Analysis of the Bending Shape Caused by Centrifugal Force , The 6th Asian Textile Conference Proceedings CD-ROM, Hong Kong Institution of Textile and Apparel, Hong Kong August 22-24, 2001
- 15) Y. Shimizu, M. Takatera, Y. Abe, U. Bayarmaa : Measurement of Anisotropic Tensile Property of Fabrics Using Circular Multi-axial Tensile Device, The 6th Asian Textile Conference Proceedings CD-ROM, Hong Kong Institution of Textile and Apparel, Hong Kong August 22-24, 2001
- 16) Hye-Jun PARK, Eri KOYAMA, Atsushi OHTAKE, Takao FURUKAWA, Masayuki TAKATERA, Yoshio SHIMIZU : Impression estimation model for the apparel product evaluation by image analysis, The 6th Asian Textile Conference Proceedings CD-ROM, Hong Kong Institution of Textile and Apparel, Hong Kong August 22-24, 2001

- 17) S. Hosoya, T. Sadoyama, M. Kamijo, M. Takatera and Y. SHIMIZU, Psychophysiological Effect of Partial Pressure Using Supporter on The Limbs, The 6th Asian Textile Conference Proceedings, 328 (2001)
- 18) S. Hosoya, T. Sadoyama, M. Kamijo, M. Takatera and Y. Shimizu, Psychophysiological Study about Pressure to Limbs Part with an Athletic Supporter, 2nd Japan-Korea International Symposium on KANSEI Engineering, 313-314(2001)

VII. 学会賞等各賞の受賞状況：

なし

VIII. 特許等の企業化状況：

なし

IX. 他の競争的研究資金採択状況

- 1) 渡辺義見、平成 13 年度 軽金属奨学会研究補助金、遠心力晶出法により創製した Al 基傾斜機能材料における粒子径分布、代表、150 千円
- 2) 渡辺義見、平成 13 年度 池谷科学技術振興財団、遠心力固相法を適用した新しい繊維強化型傾斜機能材料の創製、代表、1000 千円
- 3) 渡辺義見、平成 13 年度 アルミニウム研究助成事業、新規ナノサイズ金属間化合物粒子分散型アルミニウム基傾斜機能材料の開発、代表、400 千円
- 4) 渡辺義見、平成 13 年度 日本鉄鋼協会 鉄鋼研究振興助成【b】、特定課題なし、代表、250 千円
- 5) 渡辺義見、平成 13 年度 天田金属加工機械技術振興財団奨励研究、押出し加工を用いた新しい医療用傾斜機能材料製造法の開発、代表、1100 千円

X. 新聞、テレビなど

- 1) 西松豊典：「快適性」を数値化、信濃毎日新聞、2002 年 2 月 18 日

研究業績リスト

I 論文

1. Asuka Yamamori, Sachiko Hayashi, Toshiki Koyama, and Yoshio Taniguchi: Transparent organic light-emitting diodes using metal acetylacetonate complexes as an electron injective buffer layer Appl. Phys. Lett. 78(21), 3343-3345 (2001).
2. 谷口彬雄:「信州大・谷口教授らのチームが勇氣半導体レーザの実用化研究に着手」; Semiconductor FPD World, 164-166, Semiconductor Japan Net, (2001).
3. Musubu Ichikawa, Yuji Tanaka, Naotoshi Suganuma, Toshiki Koyama, and Yoshio Taniguchi: Photopumped Organic Solid-State Dye Laser with a Second-Order Distributed Feedback Cavity; Jpn. J. Appl. Phys. 40 Pt. 2, No. 8A, L799-L801
4. 谷口彬雄:「有機 EL 表示デバイス」; 社団法人エレクトロニクス実装学会, 「エレクトロニクス実装学会誌」, 4(6), 448-451 (2001).
5. Hisao Yanagi, Naoki Matsuoka, Masatoshi Kondo, Michifumi Nagawa, and Yoshio Taniguchi: Self-Organized Organic Microdots of Fluorescent Diaminodistyrylbenzene Molecules; Langmuir 17, 5491-5495 (2001).
6. 谷口彬雄:「有機 LED・有機半導体レーザー」; 応用物理, 第 70 巻, 第 11 号 (2001).
7. 市川 結, 谷口彬雄:「有機 EL ディスプレイの構造と材料」; 電子材料 12, 18-23 (2001).
8. Yuji C. Sasaki, Yasuaki Okumura, Shinichi Adachi, Hitoshi Suda, Yoshio Taniguchi and Naoto Yagi: Picometer-Scale Dynamical X-Ray Imaging of Single DNA Molecules; Physical Review Letters, Vol.87, No.24, 248102-1~4 (2001).
9. Hisao Yanagi, Masatoshi Kondo, Naoki Matsuoka, Michifumi Nagawa and Yoshio Taniguchi: Gain-Narrowed Light Emission from Self-organized Organic Microdots; Chemistry of Materials, Vol.13, No.12, 4800-4803 (2001).
10. Michifumi Nagawa, Ryota Hibino, Shu Hotta, Hisao Yanagi, Musubu Ichikawa, Toshiki Koyama and Yoshio Taniguchi: Emission gain narrowing from single crystals of a thiophene / phenylene co-oligomer; Applied Physics Letters, Vol.80, No.4, 544-546 (2002).
11. Ryota Hibino, Michifumi Nagawa, Shu Hotta, Musubu Ichikawa, Toshiki Koyama and Yoshio Taniguchi : Emission gain narrowing from Melt-Recrystallized Organic Semiconductors; Advanced Materials, Vol.14, No.2, 119-122 (2002).
12. Y. Takasu, T. Ohnuma, S. Mizutani, W. Sugimoto, and Y. Murakami: Effects of the addition of Calcium on the Pseudocapacitance of Ruthenium Oxide Electrodes; Electrochemistry, Vol.9, pp. 493-494 (2001).
13. W. Sugimoto, T. Ohnuma, Y. Murakami, Y. Takasu: Molybdenum Oxide/Carbon Composite Electrodes as Electrochemical Supercapacitors; Electrochem. Solid-State Lett., Vol. 4, pp. A145-A147 (2001).
14. 鳥羽栄治, 医学における光応用基礎技術, 電気学会技術報告第 870 号, 19-22(2002).
15. M. Suzuki, M. Kimura, K. Hanabusa and H. Shirai, “Enhancement Effects of L-Tyrosine Esters on Photosensitized Charge Separation Using Ruthenium(II) Complex- and Viologen-containing Polymers” Polymer, 42, 9235-9241 (2001).
16. Masahiro Suzuki, Chad C. Waraksa, Hiroko Nakayama, Kenji Hanabusa, Mutsumi Kimura and Hirofusa Shirai, “Supramolecular Assemblies formed by New L-Lysine Derivatives of Viologens” Chem. Commun. 2012-2013 (2001).
17. Masahiro Suzuki, Mutsumi Kimura, Kenji Hanabusa and Hirofusa Shirai, “L-Tyrosine Ester-Mediated Photosensitized Charge Separation—Length Effects of Alkyl Side Chains in Polymers and Alkyl Groups in L-Tyrosine Esters” Macromol. Chem. Phys., 202, 3506-3512 (2001).
18. Naomi Takada, Toshiki Koyama, Masahiro Suzuki, Mutsumi Kimura, Kenji Hanabusa, Hirofusa Shirai and

Seizo Miyata, "Ionic Conduction of Novel Polymer Composite films Based on Partially Phosphorylated Poly(vinyl alcohol)" Polymer, 43, 2031-2037 (2002).

II 著書・総説

著書

1. 谷口彬雄, 小山俊樹, 市川 結:「高分子電子化学」; ぶんしん出版 (2001).
2. 谷口彬雄 主編著:「21 世紀の情報技術産業を支える有機エレクトロニクス材料」; ぶんしん出版 (2001).
3. 高須芳雄, 直井勝彦:「レドックスキャパシタの種類と構成材料」; 第3章, 第1節, pp. 143-161 「大容量電気二重層キャパシタの最前線」田村英雄監修, 松田好晴, 高須芳雄, 森田昌行編著; エヌ・ティー・エス(2002).
4. 高須芳雄:「金属酸化物電極を用いる系」; 第3章, 第2節, pp. 162-198 「大容量電気二重層キャパシタの最前線」田村英雄監修, 松田好晴, 高須芳雄, 森田昌行編著; エヌ・ティー・エス(2002).

総説

1. 谷口彬雄, “有機半導体レーザ”, 応用物理学会 有機分子・バイオエレクトロニクス分科会, 85-91, 3月9日, (2001).
2. 谷口彬雄, 小山俊樹, 市川 結, 津崎修, 與田健治 “有機半導体レーザ”, 第5回 COE 合同班会議, 5月10日, (2001).
3. 谷口彬雄 “スクリーン印刷によるOLED作成の検討とプラスチック有機レーザへの挑戦”, プラスチックデバイスの応用と可能性, 49-67, 東京, (2001).
4. 谷口彬雄 “有機レーザへの新展開”, 有機エレクトロニクス研究会, 名古屋, (2001).
5. 谷口彬雄 “有機半導体の新展開”, 第119回 JOEM 講演要旨集, 1, 6月8日, (2001).
6. 小山俊樹 “色素増感太陽電池”, 第119回 JOEM 講演要旨集, 19, 6月8日, (2001).
7. 市川 結 “有機半導体レーザの新展開”, 第119回 JOEM 講演要旨集, 43, 6月8日, (2001).
8. 谷口彬雄 “進行する産業構造の転換と産業・教育の課題”, 平成13年度長野県産業教育振興会第二支会, 7月3日 (2001).
9. 谷口彬雄 “有機半導体レーザの展望”, 新ものづくり技術フォーラム, 7月11日, (2001).
10. 谷口彬雄 “有機エレクトロニクス材料の将来展望”, フォトポリマー講習会, IX-1-7, 東京, 8月21日-22, (2001).
11. 市川 結, 谷口彬雄 “フォトニクス材料の新展開としての有機半導体レーザ”, 第11回東海ミニシンポジウム, ポリマー系フォトニクス材料の課題と展望, 9月3日, (2001).
12. 市川 結, 谷口彬雄 “有機半導体レーザ”, 第81回微小光学研究会「有機微小光学」, MICROOPTICS NEWS, Vol. 19, No. 3, 45-50, 9月5日, (2001).
13. 谷口彬雄 “OSLの新展開”, OSL コロキウム, 8月30-31日, (2001).
14. 市川 結 “FET型電極構造をもちいた有機発光デバイス”, OSL コロキウム, 8月30-31日, (2001)
15. 小山俊樹, 津崎修, 市川結, 谷口彬雄 “有機マイクロチューブを用いたDFBファイバーレーザ”, 繊維学会予稿集, 135, 9月20-21日, (2001).
16. 谷口彬雄, “新素材を利用したスパーデバイス”, 広域関東圏バイタライゼーションフォーラム, 10月5日, (2001).
17. 谷口彬雄, “有機半導体レーザ”, 科研特定領域研究分シクロ材料ミニシンポジウム2001「分子シクロによる光・電子・バイオからくりデバイス」, 11月15-16日, (2001).
18. 奥村康章, 佐々木裕二, 八木直人, 足立真一, 谷口彬雄:「X線1分子計測法を用いたDNA1分子のブラウン運動計測」; 日本放射光学学会誌 Vol14, No. 5, 27-33 (2001).
19. 杉本 渉, 高須芳雄 “金属酸化物を用いる新しいエネルギー貯蔵法: 電気化学キャパシタ”, 粉体工学会誌, Vol. 38, pp. 876-882, 2001.

20. 高須芳雄 “金属酸化物電極を用いるスーパーキャパシタ”, 季刊 化学総説 新型電池の材料科学日本化学会編, No. 49, pp. 226-229 (2001).

III 特許

1. 谷口彬雄: “有機エレクトロルミネッセンス発光表示装置”, 出願日: 平成 13 年 7 月 9 日; 特願 2001-208507.
2. 梶月真, 菅貞治, 谷口彬雄: “クマリン化合物”, 出願日: 平成 年 月 日; 特願 2001-
3. 清水幸喜, 高橋邦充, 熊谷幹郎, 谷口彬雄: “光励起有機固体レーザー装置”, 出願日: 平成 13 年 7 月 12 日; 特願 2001-212235.
4. 清水幸喜, 高橋邦充, 熊谷幹郎, 谷口彬雄: “有機固体レーザー装置”, 出願日: 平成 13 年 7 月 12 日; 特願 2001-212236.
5. 堀田 収, 谷口彬雄, 小山俊樹, 市川 結: “有機半導体化合物を用いた固体光電子デバイス及びその製造方法”, 出願日: 平成 13 年 8 月 21 日; 特願 2001-250009.
6. 堀田 収, 谷口彬雄, 小山俊樹, 市川 結: “配向基板の製造方法及び固体分子化合物の配向方法”, 出願日: 平成 13 年 8 月 21 日; 特願 2001-250011.
7. 谷口彬雄, 沖 雅博, 横溝雄二, 岡田 茂: “発光装置”, 出願日: 平成 13 年 10 月 25 日; 特願 2001-328150.
8. 谷口彬雄, 沖 雅博, 横溝雄二, “管状発光装置”, 出願日: 平成 13 年 11 月 1 日; 特願 2001-336584.
9. 鈴木啓之, 権平英昭, 谷口彬雄: “EL素子”, 出願日: 平成 13 年 11 月 22 日; 特願 2001-337587.
10. 原野正幸, 谷口彬雄, 小山和也: “光合分波器”, 出願日: 平成 13 年 12 月 28 日; 特願 2001-398775.
11. 原野正幸, 谷口彬雄, 小山和也: “微細周期構造体の製造方法”, 出願日: 平成 13 年 12 月 28 日; 特願 2001-398778.
12. 野本 進, 高須芳雄, 杉本 渉, 渋谷拓慶, 岡野和之, 浅利琢磨: “電極材料とその製造方法、およびこれを用いた電気化学蓄電デバイス” 特願 2002-031324.
13. 松瀬文浩, 滝沢辰洋, 太田和親, 他 3 名: “溶液温度の測定方法、マイクロ波を用いた反応装置、及び、銅フタロシアニンの製造方法” 日本、特願 2001-186436、2001 年 6 月 20 日.

IV 学会発表

1. 堀場康弘, 市川 結, 中谷博之, 山田雅司, 柄沢江美子, 正木裕一, 小山俊樹, 谷口彬雄 “電荷注入過程における動的空間電化層形成の影響”, 第 48 回応用物理学関係連合講演会予稿集, 1282 (2001).

2. 市川 結, 内藤龍介, 小山俊樹, 谷口彬雄 “有機半導体発光デバイスにおける励起子-電荷相互作用の実時間観測”, 第48回応用物理学関係連合講演会予稿集, 1282 (2001).
3. 柳久雄, 小原貴祐, 森川貴之 “p-6P エピタキシャル結晶における自己導波青色発光のGainNarrowing”, 第48回応用物理学関係連合講演会予稿集, 1244 (2001).
4. 田中裕二, 菅沼直俊, 市川 結, 小山俊樹, 谷口彬雄 “ポリマーグレーティングによる光励起有機DFBレーザ”, 第48回応用物理学関係連合講演会予稿集, 1289 (2001).
5. 梁谷岳史, 名川倫郁, 本郷晃史, 市川 結, 小山俊樹, 谷口彬雄 “光励起有機DFBレーザ特性への活性層膜厚依存性”, 第48回応用物理学関係連合講演会予稿集, 1289 (2001).
6. 日比野良太, 名川倫郁, 市川 結, 小山俊樹, 谷口彬雄 “光励起有機レーザにおける色素分子配向による低しきい値化”, 第48回応用物理学関係連合講演会予稿集, 1289 (2001).
7. 名川倫郁, 柳久雄, 堀田収, 日比野良太, 梁谷岳史, D-M. Smilgies, 市川 結, 小山俊樹, 谷口彬雄 “(チオフェン/フェニレン)コオリゴマー単結晶における発光のGain-narrowing”, 第48回応用物理学関係連合講演会予稿集, 1290 (2001).
8. 臯月真, 神宝昭, 高橋佳美, 菅貞治 “新規高性能ドーパントとそのEL特性”, 第48回応用物理学関係連合講演会予稿集, 1291 (2001).
9. 平川節子, 小山俊樹, 市川 結, 谷口彬雄 “隔膜酸化重合による高分子複合化Nafion膜のメタノール透過抑制～直接メタノール燃料電池電解質膜(III)～”, 第50回高分子討論会予稿集, 816 (2001).
10. 菅沼直俊 “電流励起レーザ発振に向けた素子構造の検討”, OSLコロキウム, 8月30-31日, (2001).
11. 田中裕二 (谷口研究室) “ポリマーグレーティングによる光励起型有機DFBレーザ”, OSLコロキウム, 8月30-31日, (2001).
12. 与田健治 (谷口研究室) “ファイバー型有機発光ダイオード”, OSLコロキウム, 8月30-31日, (2001).
13. 日比野良太 (谷口研究室) “溶融再結晶化有機固体の発光のGain-narrowing”, OSLコロキウム, 8月30-31日, (2001).
14. 梁谷岳史 (谷口研究室) “屈折率変調型グレーティングを用いた光励起有機DFBレーザ特性”, OSLコロキウム, 8月30-31日, (2001).
15. 田中裕二, 市川 結, 小山俊樹, 谷口彬雄, “対称導波路構造を用いた光励起型有機超薄膜DFBレーザ 有機半導体レーザ(11)”, 第62回応用物理学学会学術講演会予稿集, 992, (2001).
16. 日比野良太, 堀田 収, 名川倫郁, 西川順洋, 柳久雄, 市川 結, 小山俊樹, 谷口彬雄, “溶融再結晶による発光のGain-narrowing 有機半導体レーザ(12)”, 第62回応用物理学学会学術講演会予稿集, 992, (2001).
17. 芝田大幹, 市川 結, 額田克己, 佐藤克洋, 小山俊樹, 谷口彬雄, “有機発光ダイオード素子特性におけるホール輸送材料のイオン化ポテンシャルの影響”, 第62回応用物理学学会学術講演会予稿集, 996, (2001).
18. 平川節子, 小山俊樹, 市川 結, 谷口彬雄, “界面酸化重合法による高分子複合化Nafion膜のメタノール透過抑制～DMFC用電解質膜4～”, 第50回高分子学会予稿集, 3484-3485 (2001).
19. 与田健治, 市川 結, 小山俊樹, 谷口彬雄 “ファイバー型有機発光ダイオード”, 繊維学会予稿集, 134, 9月20-21日, (2001).
20. 谷口彬雄, 小山俊樹, 市川 結, 伊藤啓恵, 白井汪芳, (名川倫郁発表) “Photonic Fiber Devicesの創製”, 繊維学会, 9月20-21日, (2001).
21. 白井汪芳, 谷口彬雄, 小山俊樹, 木村 睦, 宮田清蔵, (平川節子発表) “高イオン・電子伝導性高分子材料の開発と応用～直接メタノール電解質膜用電解質膜～”, 繊維学会, 9月20-21日, (2001).
22. Masahide Kume, Musubu Ichikawa, Toshiki Koyama, Yoshio Taniguchi “NEW CHARGE-TRANSPORTING FLUORINATED MATERIALS FOR ORGANIC LIGHT-EMITTING DIODES AND ORGANIC SEMICONDUCTOR LASER”, Korea-Japan Joint Forum 2001, 9月25-27日, (2001).
23. 田中裕二, 菅沼直俊, 市川 結, 小山俊樹, 谷口彬雄 “ポリマーグレーティングによる光励起有機色素DFBレーザ”, ポリマー材料フォーラム, 71-72, 11月29-30日, (2001).
24. 名川倫郁, 市川 結, 小山俊樹, 谷口彬雄 “屈折率変調型グレーティングを用いた有機色素DFBレー

- ザ” , ポリマー材料フォーラム, 73-74, 11月29-30日, (2001).
25. 栗屋 豊, 林 祥子, 市川 結, 小山俊樹, 谷口彬雄, “透明有機発光ダイオード作成のためのバッファ層成膜速度の影響”, 平成13年度応用物理学学会北陸・信越支部学術講演会予稿集, 48, (2001).
 26. T. Ohnuma, W. Sugimoto*, Y. Murakami, and Y. Takasu, "Molybdenum Oxide/Activated Carbon Composite Electrodes as Electrochemical Supercapacitors; Advanced Batteries and Super Capacitors", 200th Meeting of The Electrochemical Society, Inc. and the 52nd Meeting of The International Society of Electrochemistry, San Francisco 2001/09/02-2001/09/07
 27. (invited) Y. Takasu*, W. Sugimoto, Y. Murakami, "Oxide-carbon Composite Electrode for Supercapacitors", The 11th Internl. Seminar on Double Layer Capacitors, Dec. 3-5, 2001, Florida.
 28. 大沼岳史*, 杉本 渉, 村上 泰, 高須芳雄: 酸化モリブデン担持によるスーパーキャパシタ用活性炭の高容量化; 第32回中部化学関係学協会支部連合秋季大会, 岐阜大, 2001/10/05-2001/10/06
 29. 清水道尚*, 杉本 渉, 村上 泰, 高須芳雄: スーパーキャパシタ用電極としてのルテニウム系酸化物の特性; 第32回中部化学関係学協会支部連合秋季大会, 岐阜大, 2001/10/05-2001/10/06
 30. 山本康之*, 杉本 渉, 村上 泰, 高須芳雄: 酸化モリブデン-カーボンキセロゲル複合電極の電気化学キャパシタ特性; 2001年電気化学秋季大会, 東京理科大学神楽坂校舎, 2001/09/20-2001/09/21
 31. 渋谷拓慶*, 杉本 渉, 村上 泰, 高須芳雄: 錯体重合法によるRu-V系複合酸化物の調製と電気化学キャパシタ特性; 2001年電気化学秋季大会, 東京理科大学神楽坂校舎, 2001/09/20-2001/09/21
 32. 大沼岳史*, 杉本 渉, 村上 泰, 高須芳雄: MoO₃/AC 複合電極の電気化学キャパシタ特性評価; 第42回電池討論会, 慶應義塾大学日吉キャンパス, 2001/11/21-2001/11/23.
 33. 鈴木正浩, Thomas E. Mallouk, “繊維状化合物を形成するルテニウム (II) 錯体” 第50回高分子討論会 予稿集 p3054 (2001).
 34. 鈴木正浩, Chad C. Waraksa, Thomas E. Mallouk, 木村 睦, 白井汪芳, 英 謙二, “超分子構造を形成するビオロゲンのL-リシン誘導体” 第50回高分子討論会予稿集 p3055, (2001).
 34. 松瀬丈浩, 滝沢辰洋, 内藤勝之, 服部博嗣, 山浦逸雄, 太田和親: 温度制御されたマイクロ波加熱(酸化超伝導物質, フタロシアニン誘導体の合成); 産業技術国際交流会, マイクロ波効果・応用シンポジウム講演要旨集 -21世紀の革新的グリーンテクノロジー-, pp. 60-61, (2001).
 35. 前田文博, 杉林真己子, 太田和親, 松瀬丈浩, 内藤勝之, 滝沢辰洋: 自作のマイクロ波加熱装置を用いた金属錯体液晶の合成 (1) フタロシアニン系ディスコティックの合成; 産業技術国際交流会, マイクロ波効果・応用シンポジウム講演要旨集 -21世紀の革新的グリーンテクノロジー-, pp. 174-175, (2001).
 36. 松瀬丈浩: 温度制御されたマイクロ波加熱; (財) 新産業創造研究機構, 神戸 3月27日, (2001).

V 国際会議プロシーディング

1. Musubu Ichikawa, Ryusuke Naitou, Toshiki Koyama, Yoshio Taniguchi, “Exciton dynamics in electrically driven organic semiconductor devices”, First International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics (M&BE1), 131 (2001).
2. M. Ichikawa “Form Organic EL Devices to Organic Semiconductor Lasers”, The 8th KAIST-TIT Symposium on Polymer Synthesis and Liquid Crystalline Polymers, 7月2日-3, KOREA (2001).
3. M. Ichikawa, M. Nagawa, T. Haritani, A. Hongo, S. Tsuji, Y. Nakano, T. Koyama, Y. Taniguchi “Distributed feedback Organic solid-state dye laser with nonstructural modified refractive index grating”, CLEO/Pacific Rim 2001, I-216-217, 7月15日-19, Makuhari Messe (2001).
4. Musubu Ichikawa, Hiromoto Shibata, Katsumi Nukata, Katsuhiro Sato, Toshiki Koyama, Yoshio Taniguchi “Influence of hole accumulation and leakage at organic/organic interface on device characteristics of organic light-emitting diodes”, Korea-Japan Joint Forum 2001, 9月25-27日, (2001).
5. T. Ohnuma, W. Sugimoto, Y. Murakami, and Y. Takasu, "Molybdenum Oxide/Activated Carbon Composite

Electrodes as Electrochemical Supercapacitors; Advanced Batteries and Super Capacitors: The Electrochemical Society, Proc., PV 2001-21, in-press (2001).

6. (invited) Y. Takasu*, W. Sugimoto, Y. Murakami, "Oxide-carbon Composite Electrode for Supercapacitors", The 11th Internl. Seminar on Double Layer Capacitors, Dec. 3-5, 2001, Florida.
7. Masahiro Suzuki, Chad C. Waraksa, Thomas E. Mallouk, Kenji Hanabusa. "Novel Self-Assembling Ruthenium(II) Complexes with L-Lysine Derivatives", 9th International Symposium on Macromolecule-Metal Complexes (MMC-9), New York. (2001).
8. Masahiro Suzuki, Chad C. Waraksa, Hiroko Nakayama, Mutsumi Kimura, Hirofusa Shirai, and Kenji Hanabusa. "Supramolecular Assemblies Formed by Novel L-Lysine Derivatives of Viologens in Organic Solvents", 9th International Symposium on Macromolecule-Metal Complexes (MMC-9), New York. (2001).
9. T. Matsuse, T. Takizawa, K. Naitoh, T. Suzuki, and K. Ohta, "Temperature controlled microwave reaction system for wet synthesis of organic materials", Program and Abstracts of 7th International Symposium on Metallomesogens, at Tateshina Highlands, Chino, Nagano, Japan, (2001) pp. 21-22.

VI 学会賞等各賞の受賞状況

1. 市川 結: Young Researcher Award; The 10th International Workshop on Inorganic and Organic Electroluminescence (Hamamatsu, Dec. 4-7, 2000).
2. 市川 結: M&BE Young Scientist Award; First International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics, (Awaji, Mar. 5-7, 2001).
3. 市川 結: 講演奨励賞; 第 48 回応用物理学関連連合講演会 (2001 年春季) .
4. 奥村泰章 (谷口研究室): 学生会員口頭発表賞; 第 14 回日本放射光学会年会, 2001 年 1 月 12 日.
5. Yasuaki Okumura (谷口研究室): Student travel Grant; Biophysical Society 46th Annual Meeting, 2001 年 12 月 3 日
6. 鳥羽栄治: 計測自動制御学会中部支部功労賞受賞、1999 年 11 月 27 日
7. 鳥羽栄治: 計測自動制御学会フェロー称号受賞、2001 年 7 月 26 日

VII 特許等の企業化

VIII 他の競争的研究資金採択状況

1. 谷口彬雄, 小山俊樹: 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO), 「固体高分子形燃料電池の研究開発, ダイレクトメタノール形燃料電池の研究開発」, 「ダイレクトメタノール形燃料電池の高分子電解質膜の研究開発」; 再委託研究, 平成 13 年度: 19,530 千円
2. 谷口彬雄, 小山俊樹, 市川 結: 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO), 「有機高分子 IT デバイス (有機固体レーザ) 材料及び構造解析評価技術の開発」; 委託研究, 平成 13 年度: 875,000 千円
3. 谷口彬雄: 科学技術振興事業団, 「大面積フレキシブル有機 EL パネル」; 開発委託研究, 平成 11-14 年度: 350,000 千円
3. 高須芳雄: 文部省科学研究費補助金, 基盤研究 B 「高活性金属酸化物電極の開発」; 国際共同, 平成 13 年度: 3,000 千円
4. 高須芳雄: 文部省科学研究費補助金, 地域連携推進経費 「金属酸化物電極を用いるスーパーキャパシタの開発」; 平成 13 年度: 9,500 千円
5. 高須芳雄, 杉本 渉: 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO), 「固体高分子形燃料電池の研究開

発，「ダイレクトメタノール形燃料電池の研究開発」，「ダイレクトメタノール形燃料電池の高活性触媒の研究開発」；再委託研究、平成 13 年度：21,851 千円

6. 山浦逸雄：産業総合研究所，「繊維活性炭への電極取り付け法に関する研究」；受託研究，平成 13 年 10 月 26 日から平成 14 年 3 月 31 日まで：4,000 千円

Ⅸ 新聞記事

1. 谷口彬雄，“大容量光通信用の光源 有機半導体レーザー研究”，信濃毎日新聞，4 月 20 日，(2001).
2. 谷口彬雄，“「EL 素子」と「半導体レーザー」，生活を変える有機化合物”，信濃毎日新聞，1 月 14 日，(2002).

6 班業績リスト

I. 著書

- 1) T. Hirai, J. Zheng, M. Watanabe, and H. Shirai: "Smart fibers, fabrics and clothing", Ed.by Xiaoming Tao, Chapter 2, Electrically-active polymer materials – application of non-ionic polymer gel and elastomers for artificial muscles, pp.7-33; The Textile Institute, Woodhead Publishing Limited, Cambridge England, 2001.

II. 総説

- 1) 濱田州博, "繊維内部の微視的環境解析と新規助剤開発および超分子染色加工法に関する基礎的研究", 繊維学会誌, **57**, P-303-P-306, 2001.
- 2) 山本浩之, "自然に学ぶ天然高分子複合繊維の創成", 繊維と工業, **58** (2), 12-16, 2002.
- 3) 大川浩作・山本浩之, "水溶液界面における高分子複合体形成による多目的新素材の創成", 接着, 印刷中, 2002.
- 4) 白井汪芳, "COE先進繊維技術科学に関する研究", 織技研ニュース, **38**, 3-9 (2002)
- 5) 白井汪芳, 木村 睦, "ナイロンを作ろうー石炭と水と空気からできた繊維", 現代化学, **370** (1), 61-63 (2002)
- 6) 白井汪芳, "先進繊維国際会議の上田開催と果たす役割", 国際観光振興会ケース・スタディ報告書, P.61-63 (2002)
- 7) 白井汪芳, "ナノファイバーサイエンス/テクノロジーへの期待", 繊維と工業, **57**, P.33 (2001)

III. 論文

- 1) T. Fujii, K. Nakamura, H. Ootani, Y. Koizumi, K. Takahashi, "A novel actin-binding site in the single calponin homology (CH) domain of basic calponin", *J. Biochem. Mol. Biol. & Biophys.* **5**, 399-405 (2001)
- 2) T. Fujii, S. Yabe, K. Nakamura, Y. Koizumi, "Functional analysis of rat acidic calponin" *Biol. Pharm. Bull.* (in press)
- 3) Hisanao Usami, Yoshiaki Shimazu, Hitoshi Fujimatsu, Takashi Iijima, "Regioselective Photohydroxylation of Quinolinium Ions in Smectic Clay Interlayers", *Chem. Lett.* 1286-1287 (2001).
- 4) M. Z. Uddin, M. Watanabe, H. Shirai, and T. Hirai; Dyeing Conventional and Microfiber Polyester with Disperse Dyes; *Textile Research Journal* (in press).
- 5) M. Watanabe, H. Shirai, and T. Hirai: Ionic Polarization in Bending-electrostrictive Response of Polyurethane Films; *J. Appl. Phys.*, **90** (12), 6316-6320 (2001).
- 6) T.-S. Choi, Y. Shimizu, H. Shirai, K. Hamada, "Disperse Dyeing of Polyester Fiber Using Gemini

- Surfactants Containing Ammonium Cations as Auxiliaries", *Dyes Pigm.*, 50, 55-65, 2001.
- 7) 木村 睦, 白井汪芳, 1,3,5-フェニレンユニットによって構築されるメタロデンドリマー, *高分子加工*, 324.
 - 8) M. Kimura, T. Hamakawa, K. Hanabusa, H. Shirai, and N. Kobayashi, Synthesis of Multicomponent Systems Composed of One Phthalocyanine and Four Terpyridine Ligands, *Inorg. Chem.*, 40, 4775-4779 (2001).
 - 9) M. Kimura, K. Wada, K. Ohta, K. Hanabusa, H. Shirai, and N. Kobayashi, Preparation of Ordered Stacked Phthalocyanine Polymers through Olefin Metathesis Reaction; *Macromolecules*, 34, 4706-4711 (2001).
 - 10) M. Kimura, T. Shiba, M. Yamazaki, K. Hanabusa, H. Shirai, and N. Kobayashi: Construction of Regulated Nanospace Around A Porphyrin Core; *J. Am. Chem. Soc.*, 123, 5632-5642 (2001).
 - 11) M. Kimura, Y. Saito, K. Ohta, K. Hanabusa, H. Shirai, and N. Kobayashi: Self-Organization of Supramolecular Complex comprised of Rigid Dendritic Porphyrin and Fullerene, *J. Am. Chem. Soc.*, in press.
 - 12) K. Ohkawa, K. Shoumura, M. Yamada, A. Nishida, H. Shirai, H. Yamamoto, "Photoresponsive peptide and polypeptide systems. 14: Biodegradation of photocrosslinkable copolypeptide hydrogels containing L-ornithine and δ -7-coumaryloxyacetyl-L-ornithine residues", *Macromol. Biosci.*, 1 (4), 149-156, 2001.
 - 13) K. Ohkawa, K. Fujii, A. Nishida, T. Yamauchi, H. Ishibashi, H. Yamamoto, "Lysyl oxidase-catalyzed cross-linking and insolubilization reactions of Lys-containing polypeptides and synthetic adhesive proteins", *Biomacromolecules*, 2 (3), 773-779, 2001.
 - 14) K. Ohkawa, K. Ichimiya, A. Nishida, H. Yamamoto, "Synthesis and surface chemical properties of adhesive protein of the Asian freshwater mussel, *Limnoperna fortunei*", *Macromol. Biosci.*, 1 (9), 376-386, 2001.
 - 15) Y. Takahashi, K. Ohkawa, M. Ando, H. Yamamoto, "Adsorption of the endocrine disruptors and related compounds using natural polymer composite fibers formed by polyion complex", *Macromol. Mater. Eng.*, 286 (12), 733-736, 2001.
 - 16) K. Ohkawa, M. Ando, Y. Shirakabe, Y. Takahashi, M. Yamada, H. Shirai, H. Yamamoto, "Preparing chitosan-poly(acrylic acid) composite fibers by self-assembly at an aqueous solution interface", *Tex. Res. J.*, in press, 2002.
 - 17) Shunichi KOBAYASHI, Kozo FURIHATA and Hirohisa MORIKAWA, "Propulsion Mechanism Modeled on Bending Mechanism of Eukaryotic Flagellar Bending in Water", *Journal of Robotics and Mechatronics*, 13- 1, pp. 96-100, 2001.
 - 18) Shunichi KOBAYASHI, Osamu TAKIZAWA and Hirohisa MORIKAWA, "Simulation Study of Bending Movement and Propelling Speed of Micropropulsion Mechanism in Fluid Modeled on Eukaryotic Flagellar Motion", *Theoretical and Applied Mechanics*, 50, pp.247-256, 2001.

- 19) Shunichi KOBAYASHI, Masaya NAKASONE, Kozo FURIHATA and Hirohisa MORIKAWA, "Thrust Force Characteristics of Propulsion Mechanism Modeled on Bending Mechanism of Eukaryotic Flagella in Water", *JSME International Journal, Series C*, **44**, (4), pp. 946 - 951, 2001.
- 20) H Lin, M Kimura, N Ueno, Y Mori, K Hanabusa and H Shirai, "Preparation and Adsorption Properties of Poly(N-vinylformamide/acrylonitrile) Chelating Fiber for Heavy Metal Ions", *Journal of Applied Polymer Science*, (in press)
- 21) T. Goshima, Y. Itoh, H. Shirai, and M. Kojima, "Mechanistic Study on Photolysis of Ring-substituted Benzyl Alkanoates in Methanol", *J. Photochem. Photobiol. A: Chem.*, **141** (2), 139-145 (2001).
- 22) Y. Itoh, T. Goshima, and H. Shirai, "Photolysis of Poly(benzyl methacrylate)s and Poly(benzyl acrylate)s in Solution and Films", *J. Appl. Polym. Sci.*, **82** (9), 2227-2236 (2001).
- 23) Y. Itoh and H. Shirai, "Amphiphilic Copolymers with Pendant Carbazolyl Groups. Effect of Polymer Structure on Retardation of Self-Quenching", *Polym. Adv. Tech.*, **13** (1), 40-45 (2002).
- 24) A.Ishibashi, R.Hanaoka, T.Imamura, S.Tanaka, Y.Kondo, H.Shirai, "Treeing Discharges in Oriented ECC Polyethylene", *Trans IEE of Japan*, 121-A, No6(2001)

IV. 国際学会議事録

- 1) K. Hamada, T. Usui, A. M. Morita, "Effects of Bolaform Electrolytes on Acid Dyeing of Nylon 6 and Wool", *Proceedings of the 6th Asian Textile Conference*, CD-ROM, 2001.
- 2) T.-S. Choi, K. Hamada, "Application of Gemini Surfactants as Dyeing Auxiliaries for Disperse Dyeing of Nylon 6 and Polyester Fiber", *Proceedings of the 6th Asian Textile Conference*, CD-ROM, 2001.
- 3) K. Hamada, T. Kaihara, "Control of Dye Color Using Copper Cation and Water-Soluble Polymer", *Proceedings of the 2nd Japan-Korea International Symposium on Kansei Engineering*, 309-310, 2001.
- 4) M. Kimura, 2nd International Dendrimer Symposium (invited), TOKYO (2001)
- 5) K. Ohkawa, A.Nishida, Y.Takahashi, M.Yamada, H.Shirai, H.Yamamoto, "Multipurpose polyion complex fibers formed by self-assembly at aqueous solution interfaces", *Proceeding of The 6th Asian Textile Conference (Hong Kong, China)*, CD-ROM, S5, 2001.
- 6) Yoshihiro Itoh, "Photolysis and Photofunctionalities of Benzyl-containing Polymers and Surfactants", *Asia Polymer Symposium / 2001*, Toyohashi, July, 94 – 95, 2001.
- 7) H. Lin, M. Kimura, K. Hanabusa, H. Shirai, Y. Watanabe, "Magnetic polyvinylalcohol materials containing magnetite nanoparticles", *The 6th Asian Textile Conference*, Hong Kong, Aug, P.22-24 (2001)
- 8) H. Lin, M. Kimura, K. Hanabusa, H. Shirai, "Preparation and absorption properties of poly(N-

vinyl formamide/acrylonitrile) chelating fiber for heavy metal ions”, The 6th Asian Textile Conference, Hong Kong, Aug, P.236 (2001)

- 9) H. Shirai, “Functional Properties and Applications of Metal Phthalocyanine Polymer”, Korea-Japan Joint Symposium, Soel, Korea, Nov. 15 (2001), Invited lecture.
- 10) H. Shirai, K. Kajiwara, S. Miyata, “Grant-in-Aid for COE Research – Advanced Fiber / Textile Science and technology in Japan”, Asia Regional Strategic Developments in Fiber & Textile Industries, The 6th Asian Textile Conference, Hong Kong, Aug. 24 (2001).(Invited Lecture)
- 11) Y.Ogoma, Y.Murakami, Y.Kondo, “Application of Cytochrome P-450 to a New Biosensor”, Proceeding of Yellowstone International Conference 2001 on Environment, textiles and Kansei, P18(2001).
- 12) Y.Ogoma, K.Morimoto, Y.Murakami, Y.Kondo, T.Akaike, “Electrochemical Reaction of Ferredoxin for Aiming at Molecular Synchronization with Cytochrome P-450”,Proceeding of Yellowstone International Conference 2001 on Environment, textiles and Kansei, P20 (2001).
- 13) A.Ishibashi, T.Imamura, R.Hanaoka, S.Tanaka, Y.Kondo, H.Shirai, Proceeding of 7th International Conference on Solid Dielectrics, Netherlands, June(2001).

V. 特許

- 1) 藤井敏弘, “簡易人工皮膚の作成・販売方法”, 特願 2000-396281 (2000)
- 2) 藤井敏弘, “個人対応の生体被覆剤の作成・販売方法”, 特願 2001-153226 (2001)
- 3) 藤井敏弘, “毛髪ケラチン蛋白質成型品の製造方法”, 特願 2001-177800 (2001)
- 4) 曾我部 洋・一色重洋・山本浩之, “歯付きベルトおよびポリ-フェニレンベンゾビスオキサゾール繊維の接着処理方法”, 特願 2001-016914.
- 5) 山本浩之・大川浩作, “水溶液界面紡糸法によるポリアミノ酸複合繊維の製造と連続紡糸装置”,特願 2001-188881.
- 6) 小林俊一, 森川裕久, 四七 淳, “高粘性液体中で推進する多関節屈曲運動機構”, 特願平 12-118760, 特開 2001-260060
- 7) 小林俊一, 森川裕久, 降旗康造, “索状形屈曲機構および, 索状形屈曲機構を備えたマニピュレータ, 屈曲形液体内推進体”, 特願平 11-311435, 特開 2001-96478
- 8) 近藤慶之, 赤池敏宏, “培養細胞における薬物及びステロイド等の代謝活性の電気化学的測定方法”, 特許 2001-57467 (2001)
- 9) 近藤慶之, 赤池敏宏, “トリミング型ゲルを用いた肝組織切片培養法”, 特許 2001-71265 (2001)
- 10) 近藤慶之, 赤池敏宏, “双方向電子システムを利用した薬物毒性評価用肝細胞チップシステムの製造・販売方法”, 特許 2001-136711 (2001)
- 11) 近藤慶之, 赤池敏宏, “導電性培養器およびその通電システム”, 特許 2001-21

VI. 学会発表

- 1) 有元誠, 井出裕介, 藤井敏弘, 中村晶, 竹内啓二, “ヒト毛髪構成蛋白質の抽出と分析”, 第50回高分子学会年次大会予稿集 50, 971 (2001)
- 2) 中村浩太, 有元誠, 藤井敏弘, 国松巳歳, “塩基性カルボニン分子上でのアクチン, カルモデュリン結合部位の同定 -オーバーラップ・ペプチドアレイ及び組み換え体による解析-”, 第50回高分子学会年次大会予稿集 50, 972 (2001)
- 3) 矢部幸子, 中村浩太, 藤井敏弘, “酸性カルボニンの機能解析”, 第50回高分子学会年次大会予稿集 50, 971 (2001)
- 4) 有元誠, 井出裕介, 藤井敏弘, 中村晶, 竹内啓二 “ヒト毛髪構成成分の新規分離法と分析”, 第3回日本感性工学大会予稿集 2001, 239 (2001)
- 5) 有元誠, 藤井敏弘, 中村晶, 竹内啓二, “毛髪蛋白質の新規分離法とその応用”, 繊維学会予稿集 (秋季研究発表会) 56(3), 146, (2001)
- 6) 矢部幸子, 中村浩太, 藤井敏弘, “塩基性カルボニンと比較した酸性カルボニンの構造と機能”, 繊維学会予稿集 (秋季研究発表会) 56(3), 147, (2001)
- 7) 矢部幸子, 中村浩太, 藤井敏弘, “酸性カルボニンの機能解析”, 第74回日本生化学会大会 生化学 72, 812 (2001)
- 8) 倉橋 誠, 宇佐美久尚, 藤松 仁, “無機層状化合物を利用する高分子表面の機能化—ナイロン繊維の表面修飾”, 繊維学会予稿集 2001, 56 巻3号 p159, 1H03.
- 9) 渡辺真志, 平井利博, 鈴木信, 平子慶之: ポリウレタンの曲げ電歪とイオン分極; 繊維学会予稿集 2001, 56(1), 56 (2001).
- 10) 平井利博, Md. Zulhash Uddin, 渡辺真志: 電場でアメーバ様の可逆変形を示すポリ塩化ビニルゲルの駆動材料への応用?電荷注入溶媒牽引法によるゲルの駆動 7-; 繊維学会予稿集, 56 (1), 174 (2001).
- 11) 中村毅彦, 渡辺真志, 平井利博: 界面反応を用いたウレタン化 PVA 膜の形成機構 II; 繊維学会予稿集, 56 (1), 175 (2001).
- 12) Toshihiro Hirai, Md. Zulhash Uddin, Jeanming Zheng, Masashi Watanabe, and Hirofusa Shirai; New type electrostrictive material using poly(vinyl chloride) – Ameba-like creeping deformation -; 1P1-C12 ; 2001 JSME Conference on Robotics and Mechatronics, Robomec '01 in Takamatsu from June 8-10.
- 13) 渡辺真志, 平井利博: ポリウレタンの曲げ電歪とイオン分極; 高分子学会予稿集, 50, 3183-3184 (2001).
- 14) 渡辺真志, 平井利博: ゲル内 EHD 流動を利用した無脈流ポンプ; 繊維学会予稿集, 53 (3), 16, (2001).
- 15) 三井貴之, 渡辺真志, 平井利博: ポリエチレンイミン/ポリウレタン複合膜の電場

- による屈曲変形; 繊維学会予稿集, **53** (3), 17, (2001).
- 16) Md.Z.Uddin, 渡辺真志, 平井利博: Electrically Induced Deformations of Placticized PVC; 繊維学会予稿集, **53** (3), 18, (2001).
 - 17) 高田崇志, 平井利博: ヘムタンパク質の構造に与える合成高分子の影響; 繊維学会予稿集, **53** (3), 120, (2001).
 - 18) 中沢歩, 平井利博: 側鎖にエステル基を持つビニルポリマーの電場による変形; 繊維学会予稿集, **53** (3), 124, (2001).
 - 19) 広末晋介, 平井利博: ナイロン 6 およびその誘導体フィルム of 電場応答性; 繊維学会予稿集, **53** (3), 125, (2001).
 - 20) 中村毅彦, 平井利博: 非対称構造を持つウレタン化 P V A ゲルチューブの作製と構造制御; 繊維学会予稿集, **53** (3), 126, (2001).
 - 21) 濱田州博, 小田切みゆき, “ポリスチレンスルホン酸ナトリウムとエチルジメチルアンモニウム基含有ボラ型電解質が形成する錯合体への染料の取り込み”, 高分子学会予稿集, **50(3)**, 644, 2001
 - 22) 濱田州博, “繊維内部の微視的環境解析と新規助剤開発および超分子染色加工法に関する基礎的研究”, 繊維学会予稿集, **56(1)**, 7-8, 2001
 - 23) 薄井照幸, 濱田州博, “酸性染料のナイロン6膜収着に及ぼすピリジン環含有ボラ型電解質の効果”, 繊維学会予稿集, **56(1)**, 268, 2001
 - 24) モリタ・アリア・マサエ, 濱田州博, “酸性染料の羊毛収着に及ぼすピリジン環含有ボラ型電解質の効果”, 繊維学会予稿集, **56(1)**, 269, 2001
 - 25) 田鹿将文, 濱田州博, “ジェミニ界面活性剤水溶液中におけるスピンプローブ及び染料プローブの挙動”, 繊維学会予稿集, **56(1)**, 274, 2001
 - 26) 山田竜二, 田鹿将文, 濱田州博, “水溶液中におけるベンゼン環を連結鎖に含むボラ型電解質と酸性染料との相互作用”, 繊維学会予稿集, **56(1)**, 340, 2001
 - 27) 濱田州博, 藤田一馬, “綿の直接染色に及ぼすボラ型電解質の効果”, 日本学術振興会繊維・高分子機能加工第 120 委員会第 116 回合同分科会, 2001
 - 28) 田鹿将文, 濱田州博, “ジェミニ界面活性剤ミセル中でのスピンプローブと染料プローブの挙動”, 繊維学会予稿集, **56(3)**, 157, 2001.
 - 29) 山田竜二, 濱田州博, “ベンゼン環を連結基に有するボラ型電解質と酸性染料との相互作用”, 第 41 回染色化学討論会講演要旨集, 53-56, 2001.
 - 30) 濱田州博, 山田竜二, “末端アルキル鎖長による染料・ボラ型電解質錯合体の構造制御”, 日本学術振興会繊維・高分子機能加工第 120 委員会第 117 回合同分科会, 2001.
 - 31) 濱田州博, 山田竜二, “連結基にベンゼン環を有するボラ型電解質がナイロン6膜の酸性染料収着に及ぼす効果”, 日本学術振興会繊維・高分子機能加工第 120 委員会第 118 回合同分科会, 2002. (予定)
 - 32) 山田竜二, 濱田州博, “連結基にベンゼン環を有するボラ型電解質が酸性染料のナイ

- ロン6膜収着に及ぼす効果”，平成14年度繊維学会年次大会研究発表会。
- 33) 山田竜二, 中村幸子, 濱田州博, “連結基にも末端基にも芳香環を有するボラ型電解質と酸性染料との水溶液中における相互作用”, 平成14年度繊維学会年次大会若手発表会。
 - 34) 田鹿将文, 濱田州博, “連結アルキル鎖がジェミニ界面活性剤ミセル中の微視的環境に及ぼす効果”, 平成14年度繊維学会年次大会研究発表会。
 - 35) 濱田州博, 高瀬暢生, “3-アミノピリジニウムカチオン基を両末端に有するボラ型電解質と酸性染料との水溶液中における相互作用”, 平成14年度繊維学会年次大会研究発表会。
 - 36) 濱田州博, 三宅弘剛, “ヘキサデシル基を有するカチオン性ジェミニ界面活性剤の分散剤への応用”, 平成14年度繊維学会年次大会研究発表会。
 - 37) 天満哲司, 武藤豪志, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳: 周辺にチエニル基を有するフタロシアニン; 日本化学会第79春季年会講演予稿集, 808, 2001.
 - 38) 斎藤義一, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳: ターピリジン配位子を含む π 共役高分子錯体の合成; 日本化学会第79春季年会講演予稿集, 810, 2001.
 - 39) 成川博敏, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳: オリゴ(フェニレンビニレン)側鎖を有する金属フタロシアニン錯体の合成; 日本化学会第79春季年会講演予稿集, 810, 2001.
 - 40) 英 謙二, 木村麻美, 木村 睦, 白井汪芳: ビニル部位を含むオイルゲル化剤の開発と機能性モノマーのゲル化; 日本化学会第79春季年会講演予稿集, 811, 2001.
 - 41) 井上大作, 安藤圭一, 木村 睦, 白井汪芳, 英 謙二: 各種のオリゴシロキサンを含有するオイルゲル化剤の開発; 日本化学会第79春季年会講演予稿集, 811, 2001.
 - 42) 安藤圭一, 井上大作, 木村 睦, 白井汪芳, 英 謙二: シロキサンコポリマーを含むオイルゲル化剤の開発: ゲル化駆動セグメントの検討; 日本化学会第79春季年会講演予稿集, 811, 2001.
 - 43) 柴 哲夫, 山崎恵美, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳: 剛直フェニレン骨格により構築された dendritic ポルフィリンの合成と機能特性; 日本化学会第79春季年会講演予稿集, 271, 2001.
 - 44) 木村 睦, 和田一美, 英 謙二, 白井汪芳: 両親媒性銅フタロシアニン錯体をテンプレートとした有機無機複合材料; 日本化学会第79春季年会講演予稿集, 275, 2001.
 - 45) 黒田隆久, 小林 聡, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳: オイルゲル化剤が形成する繊維状会合体を用いた金コロイドの配列制御; 日本化学会第79春季年会講演予稿集, 292, 2001.
 - 46) 英 謙二, 中山裕子, 木村 睦, 白井汪芳: 新たな増粘剤の開発: イソホロン尿素誘導体; 日本化学会第79春季年会講演予稿集, 412, 2001.
 - 47) 中岸昭枝, 英 謙二, 木村 睦, 白井汪芳: トランス-1,4-シクロヘキシレンジイソシアナート誘導体のゲル化能とその特性; 日本化学会第79春季年会講演予稿集, 412, 2001.

- 48) 沼澤友彦, 小林 聡, 英 謙二, 木村 睦, 白井汪芳: チタンアルコキドのゾルーゲル重合におけるテンプレート用新規オイルゲル化剤の開発; 日本化学会第 79 春季年会講演予稿集, 413, 2001.
- 49) 杉原泰二, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳: ポリフェニレンユニットに包含された金属錯体の機能特性; 日本化学会第 79 春季年会講演予稿集, 469, 2001.
- 50) 渡井真也, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳: キラルデンドリティック配位子を用いた Ru 錯体の合成; 日本化学会第 79 春季年会講演予稿集, 490, 2001.
- 51) 浜崎暢央, 小林 聡, 英 謙二, 木村 睦, 白井汪芳, 新海征治: カチオン性有機ゲル化剤をテンプレートに用いた中空らせん状金属酸化物材料の調製; 日本化学会第 79 春季年会講演予稿集, 512, 2001.
- 52) 林 海, 松田公一, 渡辺義見, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳: マグネタイトを含む PVA 磁性繊維の作製; 日本化学会第 79 春季年会講演予稿集, 523, 2001.
- 53) 武藤豪志, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳: チェニル基を置換基として持つポルフィリンの合成とその特性; 日本化学会第 79 春季年会講演予稿集, 1351, 2001.
- 54) 天満哲司, 武藤豪志, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳: チェニル基を有するフタロシアニンポリマーのエレクトロミック特性; 第 50 回高分子年次大会予稿集, 50, 804, 2001.
- 55) 斎藤義一, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳: オリゴアニリルセグメントを含むビス(ターピリジン)ルテニウム(II)金属錯体; 第 50 回高分子年次大会予稿集, 50, 806, 2001.
- 56) 武藤豪志, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳: 2-チェニル基を持つテトラフェニルポルフィリンの合成と電気化学特性; 第 50 回高分子年次大会予稿集, 50, 822, 2001.
- 57) 成川博敏, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳: オリゴフェニレンビニレン側鎖による金属フタロシアニン錯体の光, 電気化学特性変化.; 第 50 回高分子年次大会予稿集, 50, 822, 2001.
- 58) 柴 哲夫, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳: 1,3,5-フェニレンデンドロンを持つポルフィリンデンドリマーの合成と機能特性; 第 50 回高分子年次大会予稿集, 50, 295, 2001.
- 59) 黒田隆久, 小林 聡, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳: オイルゲル化剤をテンプレートとして用いた金コロイドの配列制御; 第 50 回高分子年次大会予稿集, 50, 304, 2001.
- 60) 渡井真也, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳: キラルビピリジン配位子を用いたキラルメタロデンドリマー; 第 50 回高分子年次大会予稿集, 50, 295, 2001.
- 61) 浜崎暢央, 小林 聡, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳, 新海征治: カチオン性有機ゲル化剤を鋳型として用いたらせん状金属酸化物チューブの作製; 第 50 回高分子年次大会予稿集, 50, 630, 2001.
- 62) 沼澤友彦, 小林 聡, 英 謙二, 木村 睦, 白井汪芳: ゾルーゲル重合におけるテンプレートとして作用するオイルゲル化剤の開発; 第 50 回高分子年次大会予稿集, 50, 632, 2001.
- 63) 安藤圭一, 井上大作, 木村 睦, 白井汪芳, 英 謙二: シロキサンオリゴマーを含むゲ

- ル化剤の開発；第 50 回高分子年次大会予稿集, 50, 312, 2001.
- 64) 和田一美, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳：両親媒性ディスク状物質を用いた有機-無機複合体；第 50 回高分子年次大会予稿集, 50, 315, 2001.
- 65) 英 謙二, 中山裕子, 木村 睦, 白井汪芳：イソホロン尿素誘導体による有機溶媒の増粘化；第 50 回高分子年次大会予稿集, 50, 324, 2001.
- 66) 中岸昭枝, 英 謙二, 木村 睦, 白井汪芳：シクロヘキサンを含むオイルゲル化剤の開発：トランス-1,4-シクロヘキシレンジイソシアナート誘導体；第 50 回高分子年次大会予稿集, 50, 325, 2001.
- 67) 杉原泰二, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳：非共有結合による金属錯体を含むナノワイヤーの構築；第 50 回高分子年次大会予稿集, 50, 315, 2001.
- 68) 英 謙二, 木村麻美, 木村 睦, 白井汪芳：機能性モノマー用オイルゲル化剤の開発とゲルの光重合；第 50 回高分子年次大会予稿集, 50, 325, 2001.
- 69) 松岡智子, 木村 睦, 白井汪芳, 英 謙二：ポリオキシエチレンセグメントを含有するゲル化剤の開発；第 50 回高分子年次大会予稿集, 50, 326, 2001.
- 70) 安藤圭一, 鈴木正浩, 木村 睦, 白井汪芳, 英 謙二：ゲル化駆動部位を有するシロキサンポリマーの合成とゲル化能；第 50 回高分子討論会予稿集, 50, 2418, 2001.
- 71) 斎藤義一, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳：剛直 dendritic ポルフィリンの特異な分子認識と自己組織化；第 50 回高分子討論会予稿集, 50, 1517, 2001.
- 72) 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳：両親媒性ディスク状化合物の集合体を鋳型とする有機・無機複合体；第 50 回高分子討論会予稿集, 50, 2720, 2001.
- 73) 渡井真也, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳：非共有結合による金属錯体の 1 次元集積化；第 50 回高分子討論会予稿集, 50, 2919, 2001.
- 74) 英 謙二, 中山裕子, 榊原泰彦, 鈴木正浩, 木村 睦, 白井汪芳：自己会合により増粘化をひきおこす低分子化合物；第 50 回高分子討論会予稿集, 50, 2921, 2001.
- 75) 天満哲司, 武藤豪志, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳：オリゴチエニル基を有するフタロシアニン高分子膜の特性；第 50 回高分子討論会予稿集, 50, 2968, 2001.
- 76) 武藤豪志, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳：2-チエニル基を持つ電解重合膜の特性；第 50 回高分子討論会予稿集, 50, 2967, 2001.
- 77) 成川博敏, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳：金属フタロシアニン錯体をコアとする巨大ディスク状化合物の合成；第 50 回高分子討論会予稿集, 50, 2969, 2001.
- 78) 松岡智子, 鈴木正浩, 木村 睦, 白井汪芳, 英 謙二：ポリオキシエチレン鎖を導入したゲル化剤のゲル化挙動；第 50 回高分子討論会予稿集, 50, 1361, 2001.
- 79) 湯本まり子, 鈴木正浩, 英 謙二, 木村 睦, 白井汪芳：水に対する新規ゲル化剤の開発；第 50 回高分子討論会予稿集, 50, 3052, 2001.
- 80) 鈴木正浩, Chad C. Waraksa, 木村 睦, 白井汪芳, Thomas E. Mallouk, 英 謙二：超分子構造を形成するピオロゲンの L-リシン誘導体；第 50 回高分子討論会予稿集, 50, 3055,

2001.

- 81) 沼澤友彦, 小林 聡, 鈴木正浩, 木村 睦, 白井汪芳, 英 謙二: 低分子オイルゲル化剤のゾルゲル重合におけるテンプレートとしての評価; 第 50 回高分子討論会予稿集, 50, 2155, 2001.
- 82) 堀内竜也, 木村 睦, 白井汪芳, 英 謙二: 末端オレフィンを有する低分子オイルゲル化剤のゲル化とメタセシス重合; 繊維学会 2001.
- 83) 林 海, 渡辺義見, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳: ナノ磁性粒子を含む PVA 磁性繊維; 繊維学会 2001.
- 84) 浜崎暢央, 小林 聡, 鈴木正浩, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳: 有機ゲル繊維を鋳型に用いたらせん状ナノチューブ構造を有する無機材料の作製; 繊維学会予稿集 56, 53, 2001.
- 85) 安藤圭一, 鈴木正浩, 木村 睦, 白井汪芳, 英 謙二: ゲル化駆動部位を有するシロキサンポリマーの合成と繊維状会合体の形成; 繊維学会予稿集 56, 65, 2001.
- 86) 英 謙二, 竹内みさき, 鈴木正浩, 木村 睦, 白井汪芳: 繊維状会合体形成による溶媒のゲル化と光重合によるゲルの安定化; 繊維学会予稿集 56, 66, 2001.
- 87) 林 海, 松田公一, 渡辺義見, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳: PVA マトリックスにおける Fe_3O_4 ナノ粒子の insitu 生成および磁性材料への応用; 繊維学会 56, 118, 2001.
- 88) 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳: 金属錯体を利用した機能性繊維の創製; 繊維学会 56, 132, 2001.
- 89) 林 海, 木村 睦, 英 謙二, 白井汪芳: 機能性高分子を用いた重金属捕捉繊維; 繊維学会 56, 133, 2001.
- 90) 大川浩作・西田綾子・山田真路・山本浩之, "水溶液界面における高分子複合体形成による多目的新素材の創成", 日本接着学会第 39 回年次大会講演要旨集, 27-28, 2001.
- 91) 西田綾子・大川浩作・山本浩之, "表面改質基盤への海産大型附着生物の附着挙動", 高分子学会予稿集, 50 (14), 3611, 2001.
- 92) 白壁由章・安藤雅嘉・大川浩作・白井汪芳・富士原行彦・山本浩之, "接着タンパク質を用いて被覆した天然高分子複合繊維の性質", 高分子学会予稿集, 50 (14), 3612, 2001.
- 93) 正村健治・大川浩作・山田真路・富士原行彦・山本浩之, "クマリン含有ポリペプチド機能材料の作成と生分解", 高分子学会予稿集, 50 (14), 3613, 2001.
- 94) 山田真路・渡部阿弥・佐藤秀哉・野水基義・大川浩作・山本浩之・西 則雄, "DNA 複合材料による環境汚染物質の除去—重金属から環境ホルモンまで—", 高分子学会予稿集, 50 (14), 3812-3813, 2001.
- 95) 大川浩作・白壁由章・正村健治・安藤雅嘉・山本浩之, "ポリアミノ酸ハイブリッド繊維の創成とその性質", 繊維学会予稿集, 56 (3), 140, 2001.
- 96) 山本浩之, "ポリイオンコンプレックスの繊維構造形成とその特性", 第 32 回繊維学会夏季セミナー講演要旨集, 57- 60, 2001.

- 97) 山本浩之, "自然に学ぶ高分子材料の創成化学 —天然高分子化合物の資源化—", 高分子学会北海道支部講演会, 2001年10月, 札幌.
- 98) 山本浩之, "界面反応による天然高分子ハイブリッド新素材創成", 日本接着学会中部支部: 接着マスターコース, 2001年12月, 名古屋.
- 99) 大川浩作, "イガイ類接着物質の化学—付着生物研究と電気事業", 平成13年付着生物学会シンポジウム講演要旨集, 5-7, 2001.
- 100) 安藤雅嘉・正村健治・大川浩作・山本浩之, "ポリアクリル酸-キトサン繊維の作成と光架橋反応による力学特性変化", 第51回高分子学会年次大会, 2002年5月, 横浜.
- 101) 八須匡和・高橋八重・菅原哲徳・大川浩作・山本浩之, "水溶液界面反応によるポリリシン-ポリグルタミン酸繊維の創製", 第51回高分子学会年次大会, 2002年5月, 横浜.
- 102) 北川 武・久保江美子・高橋八重・大川浩作・山本浩之, "キトサン-ジェランカプセルの作成と膜透過特性", 第51回高分子学会年次大会, 2002年5月, 横浜.
- 103) 久保江美子・北川 武・白壁由章・大川浩作・山本浩之, "キノン架橋によるポリイオンコンプレックス繊維の高強度化", 第51回高分子学会年次大会, 2002年5月, 横浜.
- 104) 菅原哲徳・八須匡和・大川浩作・山本浩之, "ホスホセリン含有ポリペプチドの合成と素材開発", 第51回高分子学会年次大会, 2002年5月, 横浜.
- 105) 大川浩作・西田綾子・山田真路・山本浩之, "付着性海産二枚貝ミドリイガイ接着タンパク質の接着機能部位の同定", 第51回高分子学会年次大会, 2002年5月, 横浜.
- 106) 真島智明, 小林俊一, 森川裕久, 織毛運動を規範とした多リンク型水中推進機構, 日本機械学会2001年度年次大会講演論文集, Vol. VI, pp. 133-134, 2001.
- 107) 亀山忠司, 小林俊一, 森川裕久, 多リンク型流体内推進機構の運動パターン生成, 日本機械学会2001年度年次大会講演論文集, Vol. VI, pp. 135-136, 2001.
- 108) 金子徹也, 多幡恒太, 五島敏之, 阿部康次, 伊藤恵啓, "界面活性剤存在下における芳香族ハロゲン化物の光分解", 第50回高分子年次大会予稿集, **50** (2), 341 (2001).
- 109) 伊藤恵啓, 多幡恒太, 瀧田幸矢, 山本賢二, 上井利恵, "光分解性界面活性剤 I. ベンジル基含有界面活性剤の光分解反応", 日本化学会第81春季年会, 2E1-11, 発表予定 (2002).
- 110) 金子徹也, 多幡恒太, 伊藤恵啓, "界面活性剤水溶液中における芳香族ハロゲン化物の脱塩素化", 第51回高分子年次大会, I1K16, 発表予定 (2001).
- 111) 白井汪芳, "酵素の機能に学ぶ技術開発", 感性工学会アミネート研究会, 蚕糸会館 (9.4.2001)
- 112) 白井汪芳, "信州大学COE先進繊維技術科学に関する研究拠点研究紹介", 繊維学会平成13年度秋季研究発表会, 信州大学繊維学部講堂 (9.20.2001)
- 113) 白井汪芳, "セルロースの新しい機能—消臭機能を中心として", 平成12年度日本応用糖質科学会東日本支部シンポジウム「糖質が21世紀の扇を開く—新しい時代の糖

- 質と機能」, (財) 日本教育会館一ツ橋ホール, 講演要旨集, P21-26 (2000)
- 114) 白井汪芳, 木村 睦, 英 謙二, 斎田俊明, 河内繁雄, 小宮山 淳, 安井耕三, 中川秀巳, “痒み抑制機能繊維”, 第 10 回ポリマー材料フォーラム講演要旨集, P279-280 (2001)
- 115) 白井汪芳, 木村 睦, 一戸 節, 英 謙二, “金属フタロシアニン錯体の触媒能を利用した殺菌システムの構築”, 第 10 回ポリマー材料フォーラム講演要旨集, P.281-282 (2001)
- 116) 白井汪芳, 上小・南北佐久商工会議所会合会議, 菅平高原 (7.17.2001), 招待講演.
- 117) 白井汪芳, “快適生活のための繊維機能加工—人工酵素を用いた快適機能加工—”, 日本学術振興会繊維・高分子機能加工第 120 委員会第 98 回講演会, キャンパスプラザ京都第 3 講義室 (6.22.2001), 講演要旨集 p41-47, 招待講演.
- 118) 白井汪芳, “21 世紀の繊維材料の展望”, 日本不織布工業会公開不織布講座, 大阪 YMCA 国際センター (4.20.2001), 招待講演.
- 119) 白井汪芳, “COE 先進繊維技術科学に関する研究”, TOHO 21st Century Forum X Preprints, P.16-20 (2002), 2002 年 1 月 25-26 日 (裾野市富士教育研修所), 招待講演.
- 120) 白井汪芳, “生体酸化酵素に学ぶ機能材料とヘルスケアへの応用”, 第 10 回ポリマー材料フォーラム (高分子学会), 講演要旨集, P.29-30 (2001), 2001 年 11 月 29-30 日名古屋国際会議場, 招待講演.
- 121) 白井汪芳, “COE 先進繊維技術科学に関する研究”, 「次世代繊維講座」講演会, 所沢織物商工組合会議室 (3.24.2001), 招待講演.
- 122) 小駒喜郎, 白井慎二, 村上好成, 近藤慶之, “細胞溶解性毒素の細胞認識機構 [IV] 平面二分子膜の組成による影響”, 第 50 回高分子学会年次大会予稿集 50, 956 (2001).
- 123) 村上好成, 澤井恒祐, 中田圭介, 小駒喜郎, 近藤慶之, “ポリマーブレンドの相溶性に関する研究へのガスクロマトグラフィーの応用”, 第 50 回高分子学会年次大会予稿集 50, 554 (2001).
- 124) 小駒喜郎, 白井慎二, 村上好成, 近藤慶之, “細胞溶解性毒素の細胞認識機構 [V] 平面二分子膜への孔形成によるチャンネル電流の変化”, 第 56 回繊維学会秋季研究発表会予稿集 56 巻 3 号, 149 (2001)
- 125) 小穴一宏, 加藤木真紀, 小駒喜郎, 村上好成, 近藤慶之, “電子伝達タンパク質フェレドキシンのポリカチオンとの複合体形成による電極応答の高感度化”, 第 56 回繊維学会秋季研究発表会予稿集 56 巻 3 号, 148 (2001)
- 126) 石橋亮, 花岡良一, 高田新三, 近藤慶之, 白井汪芳, “配向性高圧ポリエチレン中の放電トリイ現象”, 第 50 回高分子学会年次大会予稿集 50, 666 (2001)

VI. 記事

- 1) 山本浩之, 大川浩作, 「センイ」不思議な世界・近未来をのぞく-15-, カニやエビの殻から新繊維, 東信ジャーナル, 2001年8月29日.
- 2) 白井汪芳, 木村 睦, 体内の毒物分解機能を「人工酵素」で再現, 信濃毎日新聞, 2002年2月4日

VII. 他の競争的研究資金採択状況

- 1) 宇佐美久尚, 文部科学省, 科学研究費補助金, 特定領域研究B, 新規な分子間相互作用を利用した液晶構造形成と機能発現-A01 太田班, 分担, 500千円
- 2) 宇佐美久尚, 科学技術振興事業団, 戦略的基礎研究推進事業 (CREST), 水を電子原とする人工光合成システムの構築 (井上チーム), 分担, 300千円
- 3) 渡辺真志, 科学研究費補助金 奨励研究(A) 伸縮性ポリピロール電極を用いた高分子曲げ電歪アクチュエータ 個人研究 H.13-14年度 1900千円 + 400千円, 信州大学繊維学部
- 4) 木村 睦, 科学技術振興事業団「さきがけ21」・「組織化と機能」領域 10500千円
- 5) 木村 睦, RSP可能性試験研究 H12・13年度 8500千円
- 6) 山本浩之, 平成13年度文部科学省科学研究費補助金, "水系における接着タンパク質を用いる生物接着模倣システムの創成と生物機能材料工学"; 研究代表者 (3,700千円), 信州大学.
- 7) 山本浩之, 平成13年度文部科学省科学研究費補助金, "水中界面反応による多目的天然高分子複合繊維の創成と実用化"; 研究代表者 (3,800千円), 信州大学.
- 8) 大川浩作, 平成13年度文部科学省科学研究費補助金, "水・光・天然高分子を用いる生分解性機能材料の創成と実用化"; 研究代表者 (2,600千円), 信州大学.
- 9) 小林俊一, 平成13年度科学研究費補助金 (基盤研究(B)(1)), 課題番号 13450096, "精密マイクロフロー解析による微小生物遊泳機序の研究", 研究代表者, 研究費 1100千円
- 10) 小林俊一, 平成13年度科学研究費補助金 (基盤研究(C)(2)), 課題番号 13650275, "鞭毛・繊毛内の微小管滑りを規範とした3次元屈曲機構に関する研究", 研究代表者, 研究費 1700千円
- 11) 白井汪芳, 平成14年度科学技術振興事業団委託開発事業, "痒み抑制機能繊維の開発", 研究代表者, 研究費 300,000千円

VII. 学会賞等

- 1) 濱田州博, "繊維内部の微視的環境解析と新規助剤の開発および超分子染色加工法に関する基礎的研究", 平成13年度, 繊維学会, 繊維学会賞
- 2) 仲宗根 正也 (指導教官: 小林俊一), "鞭毛内の微小管滑り機構を規範とした水中推進機構の推力特性", 日本機械学会北陸信越支部賞 学生賞 卒業研究発表の部

平成 13 年度 第 7 班 新生物繊維
研究業績リスト

II. 総説

- 1) 岩岡素子、金勝廉介：野蚕繭フィブロインとセルロースの複合再生繊維。野蚕 No.42 (3), 3-5, 2001.
- 2) 保地眞一：第 4 章 卵子の応用（臨床）技術 3、卵子の凍結保存法 2、未成熟卵・成熟卵；鈴木秋悦、佐藤英明編「生殖工学のための講座 卵子研究法（養賢堂）」，316-322, 2001.
- 3) S. Hochi and M. Hirabayashi: Maintenance of transgenes in rats: The contributions of embryo cryopreservation and intracytoplasmic sperm/spermatid injection; *J. Reprod. Dev.*, **48** (3), 000 - 000, 2002.
- 4) S. Hochi: Cryopreservation of *n* vitro-produced bovine embryos: in Reproductive Biotechnology and Relating Physiology (H. Miyamoto and N. Manabe eds.), Nakasishi Printing, 331-337, 2002.
- 5) 保地眞一：ウシならびにウマにおける卵子・胚の凍結保存。 *J. Reprod. Dev.*, **48** (Suppl), j00 - j00, 2002.

III. 論文

- 1) N. Iwaoka, R. Kanekatsu, E. Iizuka, M. Yajima, K. Shirai and K. Kiguci: Studies on Composite Fibers Produced from Fibroin of Wild Silkmoths and Cellulose. *J. Insect Biochem. Sericol.* 投稿中。
- 2) 中土幸男, 立岩裕, 小林道明, 藤木裕行, 石黒達也, 清水絵美, 長幡操, 阿部康次, 森泉哲次, 吉田郁夫, 野村彰夫: 超音波顕微鏡によるヒト大腿骨頸部におけるマイクロクラックの観察; 日本臨床バイオメカニクス学会誌, **22**, 269 - 274, 2001.
- 3) T. Hamano, D. Chiba, K. Nakatsuka, M. Nagahata, A. Teramoto, Y. Kondo, A. Hachimori and K. Abe: Evaluation of a polyelectrolyte complex (PEC) composed of chitin derivatives and chitosan, which promotes the rat calvarial osteoblast differentiation. *Polymers for Advanced Technologies*, **13**, (1), 46 - 53, 2002.
- 4) T. Satoh, M. Nagahata, A. Teramoto, A. Hachimori and K. Abe; The basic research on physiological property of functionalized hyaluronan (I): Effect of hyaluronan and sulfated hyaluronan on cell function of human epidermal keratinocytes. *J. Biomaterial Sci. Polym. Ed.* 投稿中
- 5) N. Hamada, R. Kodaira, M. Nogawa, K. Shinji, R. Ito, Y. Amano, M. Shimosaka, T. Kanda and M. Okazaki. Role of cellulose-binding domain of exocellulase I from white rot basidiomycete *Irpex lacteus*. *J. Biosci. Bioeng*, **91**, 359 - 362, 2001

- 6) X.-Y. Zhang, A.-L. Dai, K. Kuroiwa, R. Kodaira, M. Nogawa, M. Shimosaka and M. Okazaki: Cloning and characterization of a chitosanase gene from the koji mold *Aspergillus oryzae* strain IAM 2660; *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **65**, (4), 977-981, 2001.
- 7) H. Kong, M. Shimosaka, Y. Ando, K. Nishiyama, T. Fujii and K. Miyashita: Species-specific distribution of a modular family 19 chitinase gene in *Burkholderia gladioli*. *FEMS Microbiology Ecology*, **37**, 135 - 141, 2001.
- 8) S. Hochi, M. Akiyama, G. Minagawa, K. Kimura and A. Hanada: Effects of cooling and warming rates during vitrification on fertilization of in vitro-matured bovine oocytes. *Cryobiology* **42**, (1), 69 - 73, 2001.
- 9) M. Hirabayashi, R. Takahashi, K. Ito, N. Kashiwazaki, M. Hirao, K. Hirasawa, S. Hochi and M. Ueda: A comparative study on the integration of exogenous DNA into mouse, rat, rabbit, and pig genomes. *Exp. Anim.* **50**, 125 - 131, 2001.
- 1 0) S. Hochi, M. Hirabayashi, M. Hirao, M. Kato, T. Kobayashi, K. Kimura, K. Hirasawa, S. P. Leibo and M. Ueda: Effects of cryopreservation of pronuclear-stage rabbit zygotes on the morphological survival, blastocyst formation, and full-term development after DNA microinjection. *Mol. Reprod. Dev.* **60**, 227 - 232, 2001.
- 1 1) M. Hirabayashi, K. Ito, A. Sekimoto, S. Hochi and M. Ueda: Production of transgenic rats using young Sprague-Dawley females treated with PMSG and hCG. *Exp. Anim.*, **50**, 365 - 369, 2001.
- 1 2) M. Hirabayashi, M. Kato, T. Aoto, A. Sekimoto, M. Ueda, I. Miyoshi, N. Kasai and S. Hochi: Offspring derived from intracytoplasmic injection of transgenic rat sperm. *Transgenic Res.*, **11**, 1 - 8, 2002.
- 1 3) A. Takeuchi, M. Kato, K. Ito, K. Kimura, A. Hanada, M. Hirabayashi and S. Hochi: Effect of Ca²⁺/Mg²⁺-free culture condition on spontaneous first cleavage of rat oocytes. *J. Reprod. Dev.*, **48**, 000 - 000, 2002.
- 1 4) M. Hirabayashi, M. Kato, T. Aoto, M. Ueda and S. Hochi: Rescue of infertile transgenic rat lines by intracytoplasmic injection of cryopreserved round spermatids. *Mol. Reprod. Dev.*, **62**, 000 - 000, 2002.
- 1 5) T. Uchiumi, S. Honma, T. Nomura, E. R. Dabbs and A. Hachimori, Translation

Elongation by a Hybrid Ribosome in Which proteins at the GTPase Center of the Escherichia coli Ribosome Are Replaced with Rat Counterparts. *J. Biol. Chem.* 277, 3857-3862, 2002.

IV. 国際会議議事録

- 1) Y. Nakatsuchi, Y. Tateiwa, M. Kobayashi, H. Fujiki, K. Abe, M. Nagahata, T. Ishiguro, A. Nomura, I. Yoshida, T. Moriizumi: Detection of the Microcracks in the Human Trochanteric Region Using a Scanning Acoustic Microscope: *International Society for Fracture Repair Oral Presentation*, 2B, 2000.
- 2) M. Shimosaka, X.-Y. Zhang, R. Kodaira and M. Okazaki: Molecular cloning and characterization of a chitosanase from the koji mold, *Aspergillus oryzae* strain IAM2660. *Chitin and Chitosan in Life Science (8th ICC)*, 468 - 469, 2001.
- 3) H. Kong, M. Shimosaka, K. Nishiyama and K. Miyashita: Species-specific distribution of a modular family 19 chitinase gene in *Burkholderia gladioli*. *Chitin and Chitosan in Life Science (8th ICC)*, 438 - 438, 2001.
- 4) T. Uchiumi: Functional studies and engineering of a protein complex in the ribosomal GTPase center. *The 4-th ORCS International Symposium, Ribosome Engineering*, Tsukuba, Japan, October 3-4, 2001, Lecture 4,
- 5) T. Uchiumi, S. Honma, Y. Endo and A. Hachimori, Ribosomal proteins at the stalk region affect structure and function of the sarcin/ricin domain of 23S RNA. *The Dynamics of Ribosome Structure and Function*, 135, (Queenstown, New Zealand, January 27-February 1) 2002.

V. 口頭発表

- 1) 金勝廉介、岩岡素子、飯塚英策、白井孝治、木口憲爾：家蚕フィブロイン-セルロース複合フィルムにおける配合比と特性。日本蚕糸学大会（2001. 4）
- 2) 岩岡素子、金勝廉介、飯塚英策、白井孝治、木口憲爾：エリサンおよびクリキュラ菌糸を用いたセルロース複合再生糸、日本野蚕学会（2001. 4）
- 3) 金勝廉介、白井孝治、木口憲爾、飯塚英策、八森章、阿部孝治、白井汪芳：蚕繭フィ

ブロインを含有するセルロース再生繊維の試作について. 日本繊維学会秋季大会 (2001. 9)

- 4) 岩岡素子、飯塚英策、金勝廉介、白井孝治、木口憲爾：各種の野蚕繭糸を用いたセルロース複合再生糸の作出. 日本蚕糸学会中部支部会 (2001, 11)
- 5) 中土幸男、立岩裕、小林道明、阿部康次、森泉哲次、野村彰夫、吉田郁夫：超音波顕微鏡によるヒト大腿骨頸部におけるマイクロクラックの観察；第 27 回日本臨床バイオメカニクス学会予稿集, 183, 2000.
- 6) 長幡操、北爪利克、石黒達也、寺本彰、阿部康次；硫酸化ヒアルロン酸添加による骨芽細胞の機能とタンパク質発現；第 5 0 回高分子学会年次大会予稿集, 50, 1055, 2001.
- 7) 石黒達也・北爪利克・長幡操・寺本彰・阿部康次；多糖類スポンジを用いた骨芽細胞の三次元培養；第 5 0 回高分子学会年次大会予稿集, 50, 1054, 2001.
- 8) 北爪利克・長幡操・石黒達也・寺本彰・阿部康次；多糖系高分子電解質錯体による骨芽細胞の石灰化促進作用；第 5 0 回高分子学会年次大会予稿集, 50, 1055, 2001.
- 9) 本多宏和、遠藤未希、寺本彰、阿部康次；オゾン処理基材と生体成分との相互作用に関する研究；繊維学会秋季研究発表会予稿集、56(3), 152, 2001.
- 1 0) 依田真理子、丹羽晴俊、寺本彰、阿部康次；ミノ酸含有乳酸共重合体の DDS 用単体としての検討；繊維学会秋季研究発表会予稿集、56(3), 150, 2001.
- 1 1) 吉田進也、瀬越和美、寺本彰、阿部康次；多糖からなる高分子電解質上で培養した神経細胞の機能評価；繊維学会秋季研究発表会予稿集、56(3), 155, 2001.
- 1 2) 松田尚樹、堀川美和、渡邊正巳、長幡操、石黒達也、寺本彰、阿部康次；高分子電解質錯体(PEC)に応答する細胞内シグナル伝達分子；繊維学会秋季研究発表会予稿集、56(3), 154, 2001.
- 1 3) 長幡操、山崎舞、北爪利克、石黒達也、寺本彰、阿部康次；骨芽細胞の増殖と分化に及ぼす多糖類の影響；第 23 回日本バイオマテリアル学会大会予稿集、21, 2001.
- 1 4) 石黒達也、長幡操、清水絵美、寺本彰、阿部康次、中土幸男；硬組織再生用材料としての多糖類電解質錯体(PEC)スポンジ；第 23 回日本バイオマテリアル学会大会予稿集、21, 2001.
- 1 5) 長幡操、石黒達也、寺本彰、阿部康次；天然多糖類の高機能化と生医学材料への応

用；第 10 回ポリマー材料フォーラム講演要旨集、277, 2001.

- 1 6) 関口順一、志田敏夫、山本博規、向所巨輔、柿崎優樹：枯草菌による長鎖レバンの高生産；繊維学会平成 13 年度秋季研究発表予稿集、143, 2001.
- 1 7) 小田 信、戸田 弘、武田尚弓、野川優洋、下坂 誠、天野良彦、神田鷹久、岡崎光雄：担子菌 *Irpex lacteus* の生産するエンド型セルラーゼのクローニング；日本応用糖質学会 2000 年度大会講演要旨集、47, (3&4), 424, 2001.
- 1 8) 戸田 弘、小田 信、布施直樹、濱田奈保子、小平律子、野川優洋、下坂 誠、天野良彦、神田鷹久、岡崎光雄：担子菌 *Irpex lacteus* の生産するエキソ型セルラーゼ遺伝子の異種宿主における発現；日本応用糖質科学会 2000 年度大会講演要旨集、47, (3 & 4), 424, 2000.
- 1 9) 小田 信、戸田 弘、武田尚弓、野川優洋、下坂 誠、天野良彦、神田鷹久、岡崎光雄：担子菌 *Irpex lacteus* の生産するエンド型セルラーゼのクローニング；日本農芸化学会 2001 年度大会講演要旨集、75, 183, 2001.
- 2 0) 戸田 弘、小田 信、布施直樹、濱田奈保子、小平律子、野川優洋、下坂 誠、天野良彦、神田鷹久、岡崎光雄：担子菌 *Irpex lacteus* の生産するエキソ型セルラーゼ遺伝子の異種宿主における発現；日本農芸化学会 2001 年度大会講演要旨集、75, 183, 2001.
- 2 1) 岡崎光雄、高田悟史、戸田 弘、野川優洋、下坂 誠、坂口明男、鳥海浩一郎：基質結合ドメインを考慮したセルラーゼ反応機構モデル；日本生物工学会平成 13 年度大会講演要旨集、212, 2001.
- 2 2) 戸田 弘、藤崎浩二、小平律子、野川優洋、下坂 誠、天野良彦、神田鷹久、岡崎光雄：担子菌 *Irpex lacteus* エンド型セルラーゼ遺伝子の単離と解析；日本生物工学会平成 13 年度大会講演要旨集、235 - 235, 2001.
- 2 3) 張 孝勇、代 安蘭、黒岩考二、小平律子、下坂 誠、岡崎光雄：麹菌 *Aspergillus oryzae* キトサナーゼ遺伝子のクローニング；日本農芸化学会 2000 年度大会講演要旨集、74, 235, 2000.
- 2 4) 孔 恵淑、下坂 誠、西山幸司、藤井 毅、宮下清貴：*Burkholderia gladioli* におけるキチナーゼ遺伝子の分布；日本土壤肥料学会講演要旨集、46, 47, 2000.
- 2 5) 下坂 誠、張 孝勇、代 安蘭、黒岩考二、小平律子、岡崎光雄：麹菌 *Aspergillus oryzae* が生産するキトサン分解酵素について；キチン・キトサン研究、6, (2), 200-201, 2000.

- 26) 下坂 誠, 張 考勇, 代 安蘭, 黒岩考二, 小平律子, 岡崎光雄: 麹菌 *Aspergillus oryzae* 由来キトサナーゼ遺伝子のクローニング; キチン・キトサン研究, 6, (2), 202 - 203, 2000.
- 27) 代 安蘭, 張 考勇, 黒岩考二, 小平律子, 野川優洋, 下坂 誠, 岡崎光雄: 麹菌 *Aspergillus oryzae* キトサナーゼ遺伝子のクローニング; 日本応用糖質科学会 2000 年度大会講演要旨集, 47, (3 & 4), 446 - 446, 2000.
- 28) 張 考勇, 代 安蘭, 黒岩考二, 小平律子, 野川優洋, 下坂 誠, 岡崎光雄: 糸状菌キトサナーゼ遺伝子の単離と一次配列の解析; 日本農芸化学会 2001 年度大会講演要旨集, 75, 60 - 60, 2001.
- 29) 下坂 誠, 張 孝勇, 宮澤 恭, 小平律子, 野川優洋, 岡崎光雄: 糸状菌キトサナーゼ遺伝子のクローニングと配列解析; キチン・キトサン研究, 7 (2), 164 - 165, 2001.
- 30) 宮澤 恭, 清水由美子, 小平律子, 野川優洋, 下坂 誠, 岡崎光雄: 麹菌 *Aspergillus oryzae* キトサナーゼ遺伝子の単離と構造解析; 日本生物工学会平成 13 年度大会講演要旨集, 235 - 235, 2001.
- 31) 下坂 誠, 張 孝勇, 宮澤 恭, 小平律子, 野川優洋, 岡崎充雄: 糸状菌キトサナーゼ遺伝子のクローニングと構造解析; 第 1 回糸状菌分生生物学コンファレンス要旨集, 52 - 52, 2001.
- 32) 木村建, 尾関有一, 木下かほる, 保地眞一, 花田章: 鶏精子の除膜モデルは 40°C で活発に遊泳する; 第 98 回日本畜産学会講演要旨集, 105, 2001.
- 33) 木下かほる, 島浩一, 杉本千尋, 保地眞一, 花田章, 木村建: コラゲナーゼを用いてウシ卵巣から分離した前胞状卵胞の体外での発育誘導; 第 98 回日本畜産学会講演要旨集, 116, 2001.
- 34) 加藤めぐみ, 平林真澄, 伊藤和美, 上田正次, 保地眞一: ストロンチウムによるラット排卵卵子の活性化誘起条件の最適化; 第 98 回日本畜産学会講演要旨集, 121, 2001.
- 35) 保地眞一, 小林俊彦, 木村建, 平尾雅郎, 北原節子, 平澤和男, 加藤めぐみ, 平林真澄, 上田正次: 超低温保存した前核期卵を用いたトランスジェニックウサギ作製の試み; 第 98 回日本畜産学会講演要旨集, 122, 2001.
- 36) 平尾雅郎, 北原節子, 平澤和男, 小林俊彦, 保地眞一, 平林真澄, 上田正次: トランスジェニックウサギの作製: 前核期卵を凍結保存する試み; 日本実験動物科学技

術大会 2001 講演要旨集, 000, 2001.

- 37) 平林真澄、加藤めぐみ、青砥利裕、堰本晃代、上田正次、保地眞一: 凍結保存したトランスジェニックラット精子頭部の卵細胞質内顕微注入による産仔の獲得; 第 42 回日本哺乳動物卵子学会講演要旨集, S15, 2001.
- 38) 加藤めぐみ、平林真澄、青砥利裕、上田正次、保地眞一: 精子および円形精子細胞の顕微注入による不妊トランスジェニック雄ラットの継代; 第 94 回日本繁殖生物学会講演要旨集, 94, 2001.
- 39) 武内歩、加藤めぐみ、伊藤和美、平林真澄、上田正次、保地眞一: ラット卵子の活性化誘起に及ぼす $\text{Ca}^{2+}/\text{Mg}^{2+}$ 不含培養液の影響; 第 94 回日本繁殖生物学会講演要旨集, 105, 2001.
- 40) 木村建、尾関有一、保地眞一、花田章: 鶏精子の除膜モデルの再活性化に及ぼす ATP 濃度の影響; 第 99 回日本畜産学会講演要旨集, 60, 2001.
- 41) 保地眞一、加藤めぐみ、武内歩、石川綾子、平林真澄: ラット卵子に顕微注入した体細胞核の形態変化について; 第 100 回日本畜産学会 2002.
- 42) 杉本千尋、保地眞一、花田章、木村建、ラット前胞状卵胞の体外での発育に及ぼすアンドロゲンの影響; 第 100 回日本畜産学会 2002.
- 43) 本間佐知子、内海利男、野村隆臣、遠藤弥重太、八森 章: リボソーム GTPase センターの二つの rRNA 機能部位を連結するタンパク質; 第 3 回日本 RNA ミーティング要旨集, 35, 2001.
- 44) 清水智視、内海利男、八森 章: 蚕リボソーム酸性タンパク質 P1, P2 間相互作用がもたらす rRNA 機能構造への影響; 第 3 回日本 RNA ミーティング要旨集, 36, 2001.
- 45) 野村隆臣、内海利男、望月瑠璃子、Eric Dabbs、八森 章: リボソーム中のコピー数が減少した L7/L12 変異タンパク質の性質; 第 3 回日本 RNA ミーティング要旨集, 62, 2001.
- 46) 清水智視、内海利男、中垣雅雄、八森 章: 動物リボソームの酸性タンパク質間相互作用がもたらす機能誘発; 第 74 回日本生化学会発表抄録集, 859 (S30-4), 2001.
- 47) 小澤彰彦、澤崎達也、内海利男、堀弘幸、遠藤弥重太: RIP/RALyase 系によるリボソーム不活性化機構; 第 74 回日本生化学会発表抄録集, 859, 2001.

- 48) 野村隆臣, 内海利男, 望月瑠璃子, Eric Dabbs, 八森章: リボソーム機能誘発に直結する L7/L12 タンパク質の構造状態; 第 24 回日本分子生物学会講演要旨集, 653, 2001.
- 49) 野村守, 竹本千重, 川添将仁, 上西達也, 内海利男, 柴田武彦, 井上頼直, 倉光成紀, 横山茂之: 高度好熱菌リボソームタンパク質 L10 および L7/L12 複合体の過剰発現系による L8 複合体 in vitro 再構成の試み; 第 24 回日本分子生物学会講演要旨集, 653, 2001.
- 50) 下出朗誠, 片貝勇人, 竹谷孝一, 八森章, 内海利男: 抗腫瘍剤 RA-VII は真核翻訳伸長因子 EF-2 と GTP の複合体を安定化する; 第 24 回日本分子生物学会講演要旨集, 783, 2001.
- 51) 東海林幸子, 下出朗誠, 八森章, 内海利男: リコンビナント、ヒトリボソームタンパク質 P0, P1, P2, eL12 の複合体形成と機能解析; 第 24 回日本分子生物学会講演要旨集, 783, 2001.

VI. 学会賞

- 1) 金勝廉介, 飯塚英策, 白井孝治, 木口憲爾, 阿部孝治, 八森章: 日本蚕糸学会進歩賞 (技術省)、日本蚕糸学会. (2001. 4)
- 2) 加藤めぐみ, 保地眞一: 日本繁殖生物学会第 94 回大会・優秀ポスター賞「精子および円形精子細胞の顕微注入によるトランスジェニック雄ラットの継代」(2001. 9)
- 3) 保地眞一: 日本繁殖生物学会学術賞「ウマならびにウマにおける卵子・胚の凍結保存に関する研究」(2001, 9)

新聞報道

- 1) 「最先端——信州の研究室から」信濃毎日新聞、2002. 1. 21.
- 2) 「生体機能補う人工臓器」東信ジャーナル、2001. 4. 18.
- 3) 『細胞つなぐ人工「細胞外マトリックス」』信濃毎日新聞、2002. 1. 28

第8班 業績リスト

I. 総説・著書

- 劔持潔, 「独立行政法人後の国立研究機関における複合材料関係の研究」, 日本複合材料学会誌, 27, 5(2001).
- 劔持潔, 「第5世代材料—環境調和性知的複合材料」, 工業技術, 48, 1(2000), pp. 17-22.
- 劔持潔, 「自己修復材料への展開—複合材料とナノ機能粒子のカプセル成形技術の統合—」, ワークショップ「ナノテクノロジープログラム資料」, pp. 61-74 (2001).
- 劔持潔, 「複合材料活用辞典」, 「複合材料の生産量と廃棄物量の推移」, 産業調査会, (2001), pp. 143-162.

II. 論文

- H. Takemura, M. Nakazawa, T. Kawamura and T. Kobayashi, “Development of a Twist Draft Spinning System for Large Item and Small Scale Production of Special Material Yarns”, Textile Research Journal, Vol.72, No. 1, 2002. (in press)
- H. Takemura, M. Nakazawa, T. Kawamura, T. Kobayashi, “Mechanical Analysis for Developing a New Twist Draft Spinning”, Journal of Textile Engineering, Vol.48, No.1, 2002. (in press)
- M. Xia, H. Takayanagi, K. Kemmochi, ” Analysis of multi-layered filament-wound composite pipes under internal pressure”, Composite Structures, 53, pp.483-491 (2001).
- M Xia, K. Kemmochi, H Takayanagi: “ Analysis of transverse loading for laminated cylindrical pipes”, Composite Structures, Vol.53, p.279-285 (2001).
- 諏訪浩史, 劔持潔: “ 多重織物 C/C 複合材料の機械特性”, 日本複合材料学会誌, 27 巻 ,3 号, p.155-160 (2001).
- K. Urabe, H. Tsuda, J. Takahashi and K. Kemmochi: “ Monitoring of Resin Flow and Cure by Time Domain Response from an Electromagnetic Wave Transmission Line”, Materials Science Research International, Special Technical Publication, Vol.2, p.95-99 (2001).
- M. Xia, K. Kemmochi, H. Takayanagi: “ Analysis of filament-wound fiber-reinforced sandwich pipe under combined internal pressure and thermo mechanical loading”, Composite Structures, Vol. 51, p.273-283 (2001).
- 熊谷八百三, 卜部啓, 劔持潔: “ ガラス短繊維エポキシ系複合材料の回転成形と充填材の配向”, 高分子論文集, Vol. 58, NO. 1, p. 50-55 (2001).
- 鮑力民, 桜井 正幸, 小山 恭史, 中沢 賢, 篠原 昭, ラケット・ストリングスの反発性能の評価, 日本機械学会論文集 C 編, 68, 96-100(2002).
- 鮑力民, 高寺政行, 澤田 宏一, 桜井正幸, 中沢 賢, 篠原 昭, 織物の力学的特性が MIT ドレープ挙動に与える影響, 繊維学会誌, 3月号搭載予定(2002).
- 鮑力民, 田村明博, 桜井正幸, 中沢 賢, 劔持 潔, FRP 積層円筒のねじり減衰特性, 日本複合材料学会誌, 3月号搭載予定(2002).
- L. BAO, M. SAKURAI, M. TAKATERA, M. NAKAZAWA and A. SHROHARA, Restitution Characteristic of the Yarns in Axial Direction , T. R. J. 搭載予定(2002).
- Takashi Kawamura, Masayasu Shimaru and Masaru Nakazawa; Development of High Precision Winding Machine for Troidal Coil, Journal of Robotics and Mechatronics, vol.13- 1, 64-67, 2001.
- I. Godler, M. Hashimoto, M. Horiuchi and T. Ninomiya, Performance of Gain-Tuned Harmonic Drive Torque Sensor Under Load and Speed”, IEEE/ASME Transactions on Mechatronics, Vol. 6, No. 2, (2001) 155-160.

- S. Mochizuki, M. Miura, H. Morikawa, M. Iwasa and M. Nakazawa: Development of a realistic visualization system of silkworm spinning behaviour using a personal computer and OpenGL; Journal of Insect Biotechnology and Sericology, 70, (3), 211 - 216, 2001.
- 李林甫, 三浦幹彦, 森川英明, 岩佐昌征: 定織繰糸工程における分別接緒と生糸品質の関連性に関する解析; 日本シルク学会誌, 10, 31-36, 2001.
- 白倫, 森川英明: 繰糸機内における煮熟繭量の特性値推定; 日本シルク学会誌, 10, 17-22, 2001.
- 西岡孝彦, 中澤賢, 周家偉: "赤池情報規範によってフーリエ係数の項数決定した繭の基本形状", 日本蚕糸学雑誌, 70, 1, 11-15, 2001.

III. 特許

- 中沢賢, 河村隆, 竹村英孝, "原料繊維密度調整機能を有するフライヤー式ツイストドラフト紡績機", 特願 2001-338727.
- 鮎力民, 大橋 明, もろい繊維材料のヤング率と引張り強さが同時測定できる方法と、その装置, 特願 2001-255335.

IV. 学会発表

- 小林俊一, 河村隆, 中沢賢, 竹村英孝, "手紡ぎ機における手の動作解析", 日本機械学会北信越支部第 38 期総会・講演会講演論文集, 185-186, 2001.
- 加藤康志, 中沢賢, 河村隆, 小林俊一, 笹原政勝, 小林清人, 小島貴之 "トロイダルコイル巻線工程の高精度自動化に関する研究", 日本機械学会北信越支部第 38 期総会・講演会講演論文集, 211-212, 2001.
- 中沢賢, 河村隆, 小林俊一, 鬼頭朋路, 坂根篤史, "蚕の営繭行動を模範とする曲面壁創成ロボットの開発", 日本機械学会北信越支部第 38 期総会・講演会講演論文集, 213-214, 2001.
- 森近正之, 木村勉, 河村隆, 中沢賢, 小林俊一, "ヒトの哺乳と搾乳に関する研究", 日本機械学会北信越支部第 38 期総会・講演会講演論文集, 215-216, 2001.
- 中沢賢, 河村隆, 小林俊一, 小山敬二, "高分子被覆線材の調尺の高精度化", 日本機械学会北信越支部第 38 期総会・講演会講演論文集, 231-232, 2001.
- 中沢賢, 河村隆, 小林俊一, 湯川信義, 古屋豪規, "ガラ紡型紡糸装置の高速度化, 高精度化に関する研究", 日本機械学会北信越支部第 38 期総会・講演会講演論文集, 233-234, 2001.
- 詹葵華, 中沢賢, 河村隆, 小林俊一, "バルーンの張力と形状についての理論的考察", 日本機械学会北信越支部第 38 期総会・講演会講演論文集, 123-124, 2001.
- 四丸聖康, 河村隆, 中沢賢; トロイダルコイル巻線工程の高精度自動化に関する研究, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会'00 予稿集(CD-ROM), 2A1-16, 2000.
- 鬼頭朋路, 坂根篤史, 河村隆, 森川英明, 三浦幹彦, 中沢賢; 蚕の営繭行動を模範とする曲面壁創成ロボットの開発, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会'01 予稿集(CD-ROM), 1P1-C6, 2001.
- 古屋豪規, 中沢賢, 河村隆, 小林俊一, 湯川信義; 張力制御糸紡ぎ装置の開発, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会'01 予稿集(CD-ROM), 1P1-C7, 2001.
- 小池洋一郎, 鄭少杰, 中沢賢, 河村隆, 小林俊一; ゴムローラ搬送系におけるマイクロスリップに関する研究, 日本機械学会北陸信越支部第 39 期総会講演会, 2002.
- 三澤明寛, 河村隆, 中沢賢, 小林俊一; 多様な形状を有するパーツ群の自動最適配置システムの構築, 日本機械学会北陸信越支部第 39 期総会講演会, 2002.
- 北村琢磨, 今井均, 中沢賢, 河村隆, 小林俊一; 微小加振による走行線材の張力測定法に関する研究, 日本機械学会北陸信越支部第 39 期総会講演会, 2002.
- 鮎力民, 高寺政行, 小山恭史, 篠原昭, 糸の軸方向の反発特性, 繊維学会予稿集, p207 (2000).
- 鮎力民, 高寺政行, 田村明博, 篠原昭, CFRP シャフトのねじり減衰振動, 繊維学会予稿

- 集, p333(2000).
- 鮎 力民, 桜井正幸, 小出 亮, スキーポールの衝撃評価, 日本機械学会北陸信越学生会講演論文集, p41(2001).
- 鮎 力民, 桜井正幸, 村島 和幸, 非連続的な柔軟体の把持力分布に関する研究, 日本機械学会北陸信越学生会講演論文集, p155(2001).
- 鮎 力民, 桜井正幸, 河盛 雅則, 衝撃による織物の摩擦特性, 日本機械学会北陸信越支部講演論文集, p381(2001).
- 鮎 力民, 桜井正幸, 沢田 弘一, M. I. T ドレープと柔軟材の曲げ剛性の関係, 日本機械学会北陸信越支部講演論文集, p383(2001).
- 鮎 力民, 桜井正幸, 田村 明博, FRP 積層円筒における弾性率によるねじり減衰特性への影響, 日本機械学会北陸信越支部講演論文集, p385(2001).
- 鮎 力民, 桜井正幸, 高寺政行, 中沢 賢, 篠原 昭, M. I. T ドレープと織物の力学特性の関係 I, 繊維学会予稿集, 56-1, p288(2001).
- 鮎 力民, 桜井正幸, 高寺政行, 劔持 潔, 中沢 賢, M. I. T ドレープと織物の力学特性の関係 II, 繊維学会予稿集, 56-3, p88(2001).
- 鈴木崇士, 西峯弘哲, 小泉孝行, 中沢賢, 小西哉, YBCO 超伝導体内に生じる磁束クリープの Shared Dipole Model による評価, 日本機械学会北陸信越支部第 38 期講演論文集, 114 (2001) .
- 小泉孝行, 小西哉, 中沢賢, 鳥海浩一郎, 坂口明男, 超伝導織機の開発, 繊維機械学会誌, 54, 33 (2001) .
- 小西哉, 中沢賢, 鳥海浩一郎, 坂口明男, 超伝導浮上を用いた織機の開発, 繊維学会年次大会講演論文集 (2001) .
- 小泉孝行, 小西哉, 中沢賢, 鳥海浩一郎, 坂口明男, 超伝導織機の開発, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 2001, CD-ROM講演論文集, 1P1-C8 (2001) .
- 田澤朋裕, 小西哉, YBCO 超伝導体内で発生する磁気損失の Dragged Spring Model による解析, 第 13 回「電磁力関連のダイナミクス シンポジウム」講演論文集, 623 (2001) .
- 鈴木崇士, 西峯弘哲, 小泉孝行, 中沢賢, 小西哉, YBCO 超伝導体の磁束クリープの解析, 第 13 回「電磁力関連のダイナミクス シンポジウム」講演論文集, 627 (2001) .
- 北村健二, 小泉孝行, 小西哉, 超伝導フライホイールの Spin-down 特性の解析, 計測自動制御学会中部支部シンポジウム講演論文集, 68 (2001) .
- 竹本佳朗, 三石俊介, 小西哉, 中島隆行, CT の原理による超伝導体表面の磁束密度分布の測定と解析, 計測自動制御学会中部支部シンポジウム講演論文集, 69 (2001) .
- 大嶋優生, 橋本稔, 「視覚提示のためのパラレルワイヤ駆動システム - 高速化・安定化の試み-」, 計測自動制御学会システムインテグレーション部門学術講演会予稿集, (2001) 499-500.
- 服部剛, 橋本稔, 鎌田利昭, 「関節トルクセンサを有する人間型マニピュレータの開発 - 外力検出の試み-」, 計測自動制御学会システムインテグレーション部門学術講演会予稿集, (2001) 29-30
- 市川智昭, 橋本稔, 「ロボットによる紐の動的マニピュレーション」, 第 19 回日本ロボット学会学術講演会, (2001) 1243-1244.
- 大嶋優生, 橋本稔, 「視覚提示のためのパラレルワイヤ駆動システム - ギアレス・アクチュエータによる高速制御-」, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 '01 講演論文集, (2001) 1A1-H5(1)-(2) .
- 服部剛, 橋本稔, 堀内雅士, 鎌田利昭, 「関節トルクセンサを有する人間型マニピュレータの開発」, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 '01 講演論文集, (2001) 2A1-N1(1)-(2) .
- 若子倫菜, 橋本稔, 「内視鏡下外科手術用超音波駆動メスの湾曲化-第 2 報 基本構想と振動状態の評価-」, 第 19 回日本ロボット学会学術講演会, (2001) 955-956.
- 若子倫菜, 橋本稔, 「内視鏡下外科手術用超音波駆動メスの湾曲化-湾曲時における振動解析-」, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 '01 講演論文集, (2001) 2A1-D11(1)-(2) .
- 高橋進, 伊豆原真人, 伊藤潤, 滝沢聖, 森川英明, 三浦幹彦: シルクサイエンスデータベースの開発 (1) ~シルクサイエンス用語のデータベース化とインターネット上での公開~, 第 49 回日本シルク学会研究発表要旨集録, 49, 27 - 28, 2001.

- 李林甫, 森川英明, 三浦幹彦, 岩佐昌征: 定粒繰糸繭補充問題のファジイ理論の応用解析; 第 49 回日本シルク学会研究発表要旨集録, 49, 29 - 30, 2001.
- 上條恭子, 森川英明, 三浦幹彦, 岩佐昌征: 円形平面における蚕の吐糸行動特性の解析; 日本蚕糸学会中部支部講演集, 57, 49 - 49, 2001.
- 皆瀬十三夫, 桑子直也, 三浦幹彦, 森川英明, 岩佐昌征: 営繭時の蚕体固定方向のモデル化と行動シミュレーション; 日本蚕糸学会中部支部講演集, 57, 50 - 50, 2001.
- 木野裕之, 三浦幹彦, 森川英明, 岩佐昌征: 営繭行動中の蚕の 3 次元グラフィックス表示に関する研究; 日本蚕糸学会中部支部講演集, 57, 51 - 51, 2001.
- 李林甫, 三浦幹彦, 森川英明, 岩佐昌征: ファジイ理論を用いた分別接緒法と生糸品質の関連性; 日本蚕糸学会中部支部講演集, 57, 57 - 57, 2001.
- 守屋直子, 森川英明, 三浦幹彦, 岩佐昌征: 生糸織度検査における極値データの特性; 日本蚕糸学会中部支部講演集, 57, 58 - 58, 2001.
- 松本伸也, 廣川公, 森川英明, 三浦幹彦, 岩佐昌征: 3 次元グラフィックスを用いた手織り機動作表示システムの開発; 日本蚕糸学会中部支部講演集, 57, 60 - 60, 2001.
- 森川英明, 三浦幹彦, 岩佐昌征, 植村泰久, 河村隆, 中沢賢: 蚕の吐糸運動パターンの解析; ロボティクス・メカトロニクス講演会 2001, 1P1-C10, 2001.
- 森川英明, 李奇菊, 三浦幹彦, 岩佐昌征: 蚕の生体計測システムの開発; 第 40 回計測自動制御学会学術講演会予稿集, CD-ROM, 2001.
- 森川英明, 松本伸也, 廣川公, 三浦幹彦, 岩佐昌征: 3 次元グラフィックスを用いた手織り機動作表示システムの開発; 計測自動制御学会中部支部シンポジウム講演論文集, 63 - 63, 2001.
- 李奇菊, 三好功人, 森川英明, 三浦幹彦, 岩佐昌征: 蚕の行動と体表面電位の変化との関係; 日本蚕糸学会講演要旨集, 71, 2001.
- 李林甫, 三浦幹彦, 森川英明, 岩佐昌征: 混合ワイブル分布による繭糸解じょ糸長の解析; 日本蚕糸学会講演要旨集, 71, 2001.
- 谷口仁星, 西岡孝彦: ”天蚕の歩行特性の数理的解析”, 日本蚕糸学会中部支部講演要旨集, 2001.
- 住谷帆平, 西松豊典, 鳥羽栄治: 画像処理による着用しわの定量評価, 計測自動制御学会中部支部シンポジウム講演論文集, 50, 2001.

V. Proceedings (国際会議議事録)

- L. Bao, A. Tamura, M. Sakurai, H. Iida and M. Nakazawa, The Torsional Damping Modulus of Symmetric Laminated Composites, The fourth Japan-China joint conference on composites, JAPAN, p94-p95 (2000).
- L. Bao, M. Sakurai, M. Takatera, M. Nakazawa and A. Shinohara, Restitution characteristic of the yarns in axial direction, The 6th Asian textile conference, HONGKONG, p252(1-5) (2001).
- L. Bao, HY. Yuan and K. Kemmochi, Estimation of FRP Pole under Impact, The Second Japan-Korea International Symposium on *Kansei* Engineering, JAPAN, p297-298 (2001).

VI. 他の競争的研究資金採択状況

- 中沢賢、河村隆、鳥海浩一郎、松本陽一、柳生清秀、丸田明; 人の制御・技量の構造を参考にした特殊機能糸製造用手紡ぎロボットシステムの開発, 文部科学省科学研究費補助金, 基盤研究 B (2) 600 千円
- 中沢賢、河村隆、小林俊一(T); 人の手紡ぎにおける制御・技量の構造の解明と手紡ぎロボットシステムの開発, 文部科学省科学研究費補助金, 基盤研究 (C)
- 三浦幹彦, 森川英明, 岩佐昌征: カイコの行動シミュレーションとその視覚化法に関する研究; 文部科学省科学研究費補助金, 基盤研究(B)2, 2001.

三浦幹彦, 森川英明, 青木昭, 清水重人, 山本俊雄, 白倫, 岩佐昌征: 生糸ブランド製品形成システムの構築に関する研究; 貞明皇后蚕糸記念科学技術研究助成, 2000.

三浦幹彦, 森川英明, 岩佐昌征: シルクサイエンスデータベースの開発に関する研究; 文部科学省科学研究費補助金, 基盤研究(B)2, 2001.

VII. 新聞・テレビなどマスコミ報道

小西哉, 「センイ」不思議な世界・近未来をのぞく-17-超伝導現象応用の織機; 日刊東信ジャーナル, 2001.

VIII. 受賞

三浦幹彦, 蚕糸学会賞, 蚕の吐糸営繭行動の三次元画像解析とそのモデル化, 社団法人日本蚕糸学会, 2001.