

## 加田 謙一郎

### 【論文】

秦 隆志, 加田謙一郎, 渡辺勝利, 井上哲雄, 大成博文: マイクロバブル技術によるブレイクスルー, 日本高専学会誌第4回論文特集号, 119-124, (2010)

### 【研究ノート】

加田謙一郎, 小谷 卓, 菅原飛鳥, 吉田理奈, 岡部陽平, 丸藤 洸, 木村喜容, 齋藤美郷, 白幡貴一, 庄司萌梨絵, 工藤令子, 大成博音, 石川修一: 熱気蒸石風呂へのマイクロバブル技術の応用とその入浴効果の検討, 鶴岡工業高等専門学校研究紀要, 第44号, 109-115, (2009)

### 【学会発表】

加田謙一郎: 「鉱ミネラル嵐の湯鶴岡」における入浴効果等アンケート調査の意義, 豊橋技術科学大学高専連携プロジェクト「マイクロバブルの知覚神経刺激による生体反応および生物活性に関する研究」第2回研究会, (2009)

### 【学会発表】

加田謙一郎: 鶴岡高専技術振興会助成事業による地域連携モデル形成への試み, 鶴岡高専地域共同テクノセンター・鶴岡高専技術振興会共催 嵐の湯に導入されたマイクロバブル技術の効果測定および分析研究成果報告会, (2010)

### 【学会発表】

加田謙一郎: 学生との共働による地域振興モデル形成への試み, 平成21年度木更津高専一般特別研究シンポジウム, (2010)

### 【ポスター発表】

加田謙一郎: 理工系学生への文章指導, 日本高専学会第16回年会講演会講演論文集, 94-95, (2010)

### 【受託研究】

加田謙一郎: アルカリイオン水の食品(麺など)への利用, 鶴岡高専技術振興会助成事業, 250,000 円, (2010年度)

## 上 條 利 夫

### 【論文】

Toshio Kamijo, Akira Yamaguchi, Shintaro Suzuki, Norio Teramae, Tetsuji Itoh, Takuji Ikeda: Solvation Dynamics of Coumarin 153 in Alcohols Confined in Silica-Nanochannels, *J. Phys. Chem. A* 112, 11535-11542, (2008)

### 【論文】

Aniruddha Paul, Moloy Sarkar, Dinesh Ch. Khara, Toshio Kamijo, Akira Yamaguchi, Norio Teramae, Anunay Samanta: Solvation Dynamics of a Surfactant Probe in Mesostuctured Silica-Surfactant Nanocomposites, *Chem. Phys. Lett.*, 469, 71-75, (2009).

### 【論文】

山口 央, 上條利夫, 寺前紀夫: 時間分解蛍光分光法を用いたシリカメソ細孔内部のキャラクタリゼーション, 分析化学, 58, 507-516, (2009)

### 【解説・総説】

山口 央, 上條利夫, 寺前紀夫: 金属・酸化物ナノポーラス膜の形成と分離分析への応用, ぶんせき, 8, 398-404, (2007)

### 【解説・総説】

山口 央, 上條利夫, 寺前紀夫: 円柱状マクロ細孔内でのメソポーラスシリカ形成, ゼオライト, 24, 118-124, (2007)

### 【解説・総説】

上條利夫: メソポーラスシリカを用いた特異的な分子認識, ぶんせき, 1, 42, (2010)

### 【学会発表】

上條利夫, 水口仁志, 遠藤昌敏, 志田惇一: ルミノール化学発光反応の触媒となる 1:n 型金属錯体形成の非線形平衡特性効果とそれを利用する目視分析法, 日本分析化学会第53年会講演要旨集, 319, (2004)

### 【学会発表】

上條利夫, 篠田靖子, 熱海宙士, 我妻孝佳, 水口仁志, 遠藤昌敏, 志田惇一: 多核錯体生成の平衡に基づく微量成分濃度の目視閾値判定法, 第28回分析化学若手交流会講演要旨集, 59, (2005) (ベストポスター賞)

### 【学会発表】

上條利夫, 鈴木慎太郎, 山口 央, 寺前紀夫: アルキル基修飾シリカナノチャンネル内部におけるクマリン色素のナノ秒蛍光ダイナミクス, 平成18年度化学系学協会東北大会講演予稿集, 79, (2006)

### 【学会発表】

上條利夫, 鈴木慎太郎, 山口 央, 寺前紀夫: 時間分解蛍光法によるメソポーラスシリカ細孔内におけるエタノール分子の溶媒和ダイナミクス解析, 第30回分析化学若手交流会講演要旨集, 59, (2007) (優秀賞)

### 【学会発表】

上條利夫, 鈴木慎太郎, 山口 央, 寺前紀夫: メソポーラスシリカ細孔内に閉じ込められたアルコール分子の溶媒和ダイナミクス, 日本分析化学会第56年会講演要旨集, 13, (2007)

### 【学会発表】

上條利夫, Logudurai Radhakrishnan, 山口 央, 寺前紀夫: F127-シリカナノ複合体細孔内部における相変化挙動の解析, 日本分析化学会第69回討論会講演要旨集, 99, (2008)

### 【学会発表】

上條利夫, 山口 央, 寺前紀夫: CTAB-シリカナノ複合体細孔内部における励起状態プロトン移動ダイナミクスの温度依存性, 日本分析化学会第57回年会講演要旨集, 178, (2008)

### 【学会発表】

滑川真人, 上條利夫, 山口 央, 寺前紀夫: アミン修飾メソポーラスシリカ細孔内部におけるピラニンの酸解離挙動, 日本分析化学会第58年会講演要旨集, 431, (2009)

### 【学会発表】

上條利夫, 粕谷素洋, 水上雅史, 栗原和枝: 電気化学表面力装置の開発, 日本化学会第90年会講演予稿集, DVD-ROM, (2010)

### 【学会発表】

滑川真人, 上條利夫, 山口 央, 寺前紀夫: アミン修飾メソポーラスシリカ細孔内部におけるプロトン濃度の推定, 日本分析化学会第59年会, 講演要旨集, 218, (2010)

【国際会議】

Toshio Kamijo, Hitoshi Mizuguchi, Masatoshi Endo, Junichi Shida : Homo-multinuclear complex formation system for visual threshold detection of trace elements, The 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, 0406, Honolulu, Hawaii, U.S.A, (2005)

【国際会議】

Toshio Kamijo, Shintaro Suzuki, Akira Yamaguchi, Norio Teramae : Solvation dynamics of alcohols confined in mesoporous silica as studied by time-resolved fluorescence spectroscopy, Colloquium Spectroscopicum Internationale XXXV' (35th CSI), 562, Xiamen, China, (2007)

【国際会議】

Toshio Kamijo, Akira Yamaguchi, Norio Teramae : Mobility and Diffusivity of Molecules Confined in Silica-Nanochannel as studied by Time-resolved fluorescence spectroscopy, 35th The Federation of Analytical Chemistry and Spectroscopy Societies (FACSS), 184-185, Reno, Nevada, U.S.A, (2008)

【国際会議】

Toshio Kamijo, Akira Yamaguchi, Norio Teramae : Solvation Dynamics of Alcohols Confined in Silica Nanochannels by Time-resolved fluorescence spectroscopy, G-COE Symposium on Functional Materials and Analytical Approaches for Molecular Complex Chemistry, 23-24, Sendai, Miyagi, Japan, (2008)

【国際会議】

Toshio Kamijo, Akira Yamaguchi, Norio Teramae : Excited-State Proton Transfer Dynamics of HPTS inside Silica-CTAB Nanocomposites, The Annual Meeting of the Spectroscopical Society of Japan, 96, Sendai, Miyagi, Japan, (2008) (Student poster award)

【受賞講演】

上條利夫：時間分解蛍光法を用いたシリカメソ細孔内部の特性評価，日本分析化学会東北支部，(2008)（東北分析化学奨励賞）

澤 祥

【著書】

岡田篤正，池田安隆，澤 祥，今泉俊文，八木浩司，平川一臣，鈴木康弘：1:25,000 都市圏活断層図高山周辺の活断層「高山東部」，国土地理院技術資料D・1-No.519，国土交通省国土地理院，(2008)

【著書】

堤 浩之，岡田篤正，後藤秀昭，澤 祥，杉戸信彦，東郷正美，宮内崇裕：1:25,000 都市圏活断層図高山周辺の活断層「高山西南部」，国土地理院技術資料D・1-No.519，国土交通省国土地理院，(2008)

【著書】

澤 祥，石山達也，池田安隆，今泉俊文，宮内崇裕：1:25,000 都市圏活断層図石狩低地東縁断層帯とその周辺「岩見沢」，国土地理院技術資料D・1-No.539，国土交通省国土地理院，(2010)

【著書】

石山達也，東郷正美，平川一臣，澤 祥，今泉俊文，

八木浩司：1:25,000 都市圏活断層図石狩低地東縁断層帯とその周辺「長沼」，国土地理院技術資料D・1-No.539，国土交通省国土地理院，(2010)

【著書】

石山達也，平川一臣，澤 祥：1:25,000 都市圏活断層図石狩低地東縁断層帯とその周辺「岩見沢」「長沼」「千歳」解説書，国土地理院技術資料D・1-No.539，国土交通省国土地理院，(2010)

【論文】

鈴木康弘，渡辺満久，中田 高，小岩直人，杉戸信彦，熊原康博，廣内大助，澤 祥，中村優太，丸島直史，島崎邦彦：2008 年岩手・宮城内陸地震に関わる活断層とその意義 — 関市巖美町付近の調査速報 —，活断層研究，29, 25-34, (2008)

【論文】

鈴木康弘，杉戸信彦，隈元 崇，澤 祥，渡辺満久，松多信尚，廣内大助，谷口 薫，田力正好，石黒聡士，佐藤善輝：平均変位速度分布に基づく糸魚川-静岡構造線断層帯北部の地震発生予測，活断層研究，33, 1-14, (2010)

【学会発表】

澤 祥，杉戸信彦，田力正好，谷口 薫，廣内大助，鈴木康弘，糸魚川-静岡構造線活断層帯重点的調査観測・変動地形グループ：糸魚川-静岡構造線活断層帯北部・池田町におけるボーリング調査をもとにした平均変位速度の推定，日本活断層学会 2009 年度秋季学術大会講演予稿集，50-51, (2009)

【学会発表】

澤 祥：石狩低地東縁断層帯北部，岩見沢周辺の断層変位地形，日本活断層学会 2010 年度秋季学術大会講演予稿集，41-42, (2010)

主 濱 祐 二

【論文】

Yuji Shuhama : A Preliminary Study on Web-based English Course Design and Materials Development, Research Reports of Tsuruoka National College of Technology, No. 44, 13-18, (2010)

【論文】

主濱祐二：高等専門学校における Moodle による e ラーニング英語教材の開発とその学習効果，東北英語教育学会研究紀要，第 30 号，193-206, (2010)

【論文】

Yuji Shuhama : Syntactic and Semantic Properties of *Do So* Anaphor in English, Formal Linguistics Circle Working Papers in Linguistics, No.10, (in press)

【学会発表】

主濱祐二：高等専門学校における e ラーニング英語学習の可能性—Moodle を用いた授業実践を通して—，東北英語教育学会第 29 回福島研究大会，桜の聖母短期大学，(2010)

【学会発表】

主濱祐二：付加疑問表現の意味論的・語用論的制約—日英語の比較を通して—，「対照言語学若手の会」シンポジウム—日本語と X 語の対照—，麗澤大学柏キャンパス，(2010)

**【学会発表】**

Yuji Shuhama : The Modality-Aspect Link in Japanese Grammar: A Minimalist Perspective, Language and Linguistics Student Conference, The University of Central Oklahoma, USA, (2010)

**【その他】**

主濱祐二・富樫 洸 : パネルディスカッション「コロラド州の魅力」パネリスト, 文部科学省「戦略的の大学連携支援事業」山形コロラドウィーク, 大学コンソーシアムやまがたゆうキャンパス・ステーション, (2010)

**田 辺 英一郎****【論 文】**

田辺英一郎 : 達成動詞の意味特徴, 鶴岡工業高等専門学校研究紀要, 第 44 号, 27-33, (2009)

**【学会発表】**

田辺英一郎 : 英語教育における文法指導, 第 16 回日本高専学会年会講演会講演論文集, 95-96, (2010)

**畑 江 美 佳****【論 文】**

畑江美佳 : 小学校用英単語学習ソフト FLASH WORDS の開発と実践, 鶴岡高専研究紀要, 44, 19-26, (2009)

**【学会発表】**

畑江美佳 : 「音声」「絵」「文字」を連動させた小学校用英単語ソフトの開発と実践, 小学校英語教育学会, 第 10 回全国大会要綱, 42, (2010)

**【科学研究費補助金】**

畑江美佳 : 鶴岡高専総合科学科, 科研費補助金基盤研究(C), 「小学校外国語活動における『絵本』の活用 の類型化と運用方法に関する実践的研究(課題番号 22520640)」, 平成 22 年度 2080 千円, (2010-2012 年度)

**吉 木 宏 之****【論 文】**

H. Yoshiki : Localized Etching of a Polyimide Film by an Atmospheric-Pressure Radio Frequency Microplasma Excited by a 100- $\mu\text{m}$ - $\phi$  Metal Pipe Electrode, Japanese Journal of Applied Physics, 49, 08JJ02-1-4, (2010).

**【論 文】**

H. Yoshiki, T. Mitsui, T. Sato, T. Morinaga, S. Marukane : SiO<sub>2</sub> film deposition on the inner wall of a narrow polymer tube by a capacitively coupled  $\mu\text{Plasma}$ , Thin Solid Films, 518, 3526-3530, (2010).

**【論 文】**

H. Yoshiki : Thin film coatings on capillary inner walls by microplasma, Vacuum, 84, 559-563, (2010).

**【論 文】**

吉木宏之, 石山 謙, 平田慎太郎 : 容量結合型キャピラリープラズマ源, J. Vac. Soc. Jpn. (真空), 53 (3), 165-168, (2010).

**【国際学会発表】**

H. Yoshiki : Magnetized Microplasmas Generated in a Narrow Quartz Tube, IEEE 37th International Conference

on Plasma Science (Norfolk, USA) 7C-5, (2010)

**【学会発表】**

吉木宏之 : 直径 100 $\mu\text{m}$  金属パイプ電極を用いた大気圧マイクロプラズマによるポリイミドフィルムの局所エッチング, 第 57 回応用物理学関係連合講演会 (東海大学) 予稿集 CD, 18p-ZB-12, (2010).

**【学会発表】**

吉木宏之, 小野寺洋介 : 極細金属パイプを用いた RF 励起大気圧  $\mu$  プラズマの放電特性, 第 27 回プラズマプロセッシング研究会(SPP-27)(横浜)p2-06, 予稿集 CD 235-236, (2010).

**【学会発表】**

吉木宏之, 石山 謙, 平田慎太郎 : 容量結合型キャピラリープラズマ源, 第 50 回真空に関する連合講演会(東京)予稿集 4P-23, (2009)

**【科学研究費補助金】**

吉木宏之 : 基盤研究(C), プラズマ科学, 大気圧  $\mu$  プラズマによるマイクロ流路内壁の高機能化に向けた先駆的研究, 700 千円, (2010)

**【受託研究】**

吉木宏之 : 豊橋技術科学大学 高専連携教育研究プロジェクト, ナノカーボン材料を用いた電子デバイスの開発(研究代表者 : 須田善行), 250 千円, (2010)

**小野寺 良 二****【論 文】**

小野寺良二, 濱野 強, 石田 祐, 渡邊敏文, 藤澤由和 : ソーシャル・キャピタルが地域の防災活動に及ぼす影響についての実証的検証, 鶴岡工業高等専門学校研究紀要, 44, 45-50, (2009)

**【学会発表】**

竹田 翔, 工藤公平, 小野寺良二 : ハンドルの高さにおける車椅子介助力の基礎的検討, 東北学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会, 208-209, (2010)

**【学会発表】**

佐藤 淳, 小野寺良二, 西田信吉 : 林地残材自動回収マシンの開発, 全国高専テクノフォーラム, (2010)

**【研究報告】**

小野寺良二 : 複数の並進加速度計を用いた多自由度運動センサに関する研究, 新潟大学工学部研究報告第 58 号, 21-23, (2009)

**【研究報告】**

濱野 強, 中谷友樹, 藤澤由和, 永富 聡, 石田 祐, 小藪明生, 渡邊敏文, 小野寺良二 : 社会環境的側面を加味した安全・安心な国土形成の構築に関する研究, 国土政策関係研究支援事業「社会環境的側面を加味した安全・安心な国土形成の構築に関する研究」, (2009)

**【研究報告】**

小野寺良二, 三村宣治 : 6 軸加速度センサを用いたカルマンフィルタ理論による慣性データの推定法の検討, 鶴岡高専技術振興会助成研究報告(学術研究の充実発展に対する助成事業), (2010)

**【科学研究費】**

濱野 強(研究代表者), 藤澤由和, 小野寺良二(研究分担者) : 平成 21 年度科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究「社会地区類型を用いた新たな社会調査法に關

る実証研究」,(平成 21-23 年度)

**【科学研究費】**

村上 信(研究代表者), 藤澤由和, 濱野 強, 小野寺良二(研究分担者):平成 19 年度科学研究費補助金基盤研究 C「医療ソーシャルワーカーの学部教育プログラムに関する研究」,(平成 20-22 年度)

**【補助金による研究】**

宮下栄子(研究代表者), 大槻美智子, 佐藤真由美, 小野寺良二(共同研究者), 濱野 強:平成 21 年度新潟医療福祉大学研究奨励金萌芽の研究「地域における子どもの安全確保を意図した防犯データベースの構築」,(平成 21-22 年度)

**【共同研究】**

佐藤 淳, 小野寺良二:みなと運送株式会社東北営業所, 林地残林自動回収システムの開発,(平成 21-24 年度)

**【共同研究】**

小野寺良二:大学コンソーシアムやまがた産学官連携事業, 障がい児育児用抱っこ器の開発,(平成 22 年)

**【受託研究】**

小野寺良二:鶴岡高専技術振興会助成事業, 6 軸加速度センサを用いたカルマンフィルタ理論による慣性データの推定法の検討,(2009)

**【受託研究】**

小野寺良二:鶴岡高専技術振興会助成事業, 6 軸加速度センサの簡易キャリブレーション法の検討,(2010)

**加 藤 康 志 郎**

**【学会発表】**

安在拓也, 加藤康志郎:回転板とブレーキシューの微弱な摩擦音にする研究, 日本機械学会東北学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会講演論文集, 250-251,(2010)

**【学会発表】**

小野寺弘平, 加藤康志郎:小型大変速トラクシオンドライブの検討, 日本機械学会東北学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会講演論文集, 264-265,(2010)

**【学会発表】**

富永義仁, 加藤康志郎:接触面に垂直な微小振動が油膜および水膜に及ぼす影響, 日本機械学会東北学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会講演論文集, 238-239,(2010)

**【学会発表】**

荒木利仁, 加藤康志郎:ランジュバン型振動片駆動型トラクシオンドライブの研究, 日本機械学会東北学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会講演論文集, 268-269,(2010)

**【学会発表】**

八 鉢 悟, 加藤康志郎:接触面に垂直な微小振動が油膜の挙動に及ぼす影響, 日本機械学会東北学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会講演論文集, 56-57,(2010)

**【学会発表】**

渡部貴史, 加藤康志郎:円錐ころ軸受を用いた小型トラクシオン減速機の開発, 日本機械学会東北学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会講演論文集, 234-235,(2010)

**【共同研究】**

加藤康志郎:オリエンタルモーター株式会社, ブレーキの鳴き音に関する研究, 200 千円,(2009)

**後 藤 誠**

**【論 文】**

本橋 元, 丹 省一, 後藤 誠:一對の案内羽根を持つクロスフロー型風車の最適形状に関する研究, 風力エネルギー, 33, 4, 93-97,(2010)

**【学会発表】**

佐藤勇太, 本橋 元, 後藤 誠, 丹 省一:浄化センター放水路を利用したオープンクロスフロー型水車の実証実験, 第 15 回庄内・社会基盤技術フォーラム講演概要集, 25-28,(2010)

**【学会発表】**

佐藤英明, 本橋 元, 丹 省一, 後藤 誠:吹上げ風を受けるサボニウス型風車の出力特性, 日本機械学会東北学生会第 40 回卒業研究発表講演会講演論文集, 132 -133,(2010)

**【ノート】**

本橋 元, 後藤 誠, 佐藤勇太, 丹 省一:オープンクロスフロー型マイクロ水車の開発と実証試験, 日本機械学会論文集(B 編), 76, 763, 9-11,(2010)

**佐々木 裕 之**

**【学会発表】**

Hiroyuki Sasaki, Tomoya Masuyama, Takayuki Takahashi:Development of a Low Backlash Crown Reducer, 2010 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS2010), October 18-22, Paper Accepted,(2010)

**【学会発表】**

佐々木裕之, 坂本俊平, 増山知也, 高橋隆行:クラウン減速機と直動アクチュエータを用いた新型モータの提案, ロボティクス・メカトロニクス講演会, 講演論文集 DVD(1-4), 2P1-C25,(2010)

**【学会発表】**

佐々木裕之, 増山知也, 高橋隆行, 秦 豪一, 秦 安延, 高崎 進:低バックラッシュなクラウン減速機の小径化, ロボティクス・メカトロニクス講演会, 講演論文集 DVD(1-2), 2P1-C26,(2010)

**【学会発表】**

渡邊宏仁, 佐々木裕之, 増山知也, 高橋隆行:クラウン減速機を用いた低バックラッシュ RC サーボシステムの開発, 日本機械学会東北学生会第 40 回卒業研究発表講演会講演論文集, 266-267,(2010)

**【学会発表】**

佐藤雄太, 渡部拓也, 増山知也, 佐々木裕之:高専ロボコン用 6 足歩行ロボットの設計, 日本機械学会東北学生会第 40 回卒業研究発表講演会講演論文集, 258-259,(2010)

**【学会発表】**

渡部拓也, 菅原一馬, 増山知也, 佐々木裕之:高専ロボコン用 2 足歩行ロボットの設計, 日本機械学会東北学生会第 40 回卒業研究発表講演会講演論文集, 260-261,(2010)

**【特許】**

佐々木裕之, 増山知也, 高橋隆行: 変形クラウンギヤ減速機構, 特許第 4511635 号, 平成 22 年 5 月 14 日

**【特許出願】**

佐々木裕之, 増山知也, 高橋隆行: 小型減速機, およびそれを利用した小径高トルクモータ, 特願 2010-134611-

**【受託研究】**

佐々木裕之, 株式会社アトム, クラウンギヤの基本設計, 2000 千円, (2010)

**【受託研究】**

佐々木裕之, 鶴岡高専技術振興会実用化, 新型アクチュエータの開発, 500 千円, (2009)

**本橋元****【論文】**

本橋元, 丹省一, 後藤誠: 一對の案内羽根を持つクロスフロー型風車の最適形状に関する研究, 風力エネルギー, 33, 4, 93-97, (2010)

**【学会発表】**

佐藤勇太, 本橋元, 後藤誠, 丹省一: 浄化センター放水路を利用したオープンクロスフロー型水車の実証実験, 第 15 回庄内・社会基盤技術フォーラム講演概要集, 25-28, (2010)

**【学会発表】**

安在克也, 本橋元: 圧電素子を用いた狭所移動ユニットの基礎試験, 日本機械学会東北学生会第 40 回卒業研究発表講演会講演論文集, 246 -247, (2010)

**【学会発表】**

佐藤英明, 本橋元, 丹省一, 後藤誠: 吹上げ風を受けるサボニウス型風車の出力特性, 日本機械学会東北学生会第 40 回卒業研究発表講演会講演論文集, 132 -133, (2010)

**【学会発表】**

丹省一, 本橋元: 住環境適応型垂直軸風車の開発, ターボ機械協会ハイブリッド発電技術分科会, 自然エネルギー発電技術フォーラム in 庄内, (ポスター), (2010)

**【学会発表】**

丹省一, 本橋元: オープンクロスフロー型マイクロ水車の開発, ターボ機械協会ハイブリッド発電技術分科会, 自然エネルギー発電技術フォーラム in 庄内, (ポスター), (2010)

**【学会発表】**

本橋元: 小型風車・マイクロ水車の開発, 第 8 回全国高専テクノフォーラム, (ポスター), (2010)

**【ノート】**

本橋元, 後藤誠, 佐藤勇太, 丹省一: オープンクロスフロー型マイクロ水車の開発と実証試験, 日本機械学会論文集(B 編), 76, 763, 9-11, (2010)

**【受託研究】**

本橋元: 鶴岡市, オープンクロスフロー型水車を利用したマイクロ水力発電の実用化を検証する実証試験, 1,239 万円, (2010)

**矢吹益久****【学会発表】**

伊藤博朗, 秋葉智康, 矢吹益久: ねじ溝式真空ポンプ

の排気特性に及ぼす表面粗さの影響, 日本機械学会東北学生会第 40 回卒業研究発表講演会講演論文集, 124-125, (2010)

**佐藤義重****【論文】**

佐藤義重: 非線形メカトロサーボ系におけるロバストなファジィ・ニューラルネットワークベース制御(第 1 報, シミュレーションおよび実験による検証) 2003 年 11 月, 日本機械学会論文集, Vol. 69C, No. 687, 2929-2936, (2003)

**【論文】**

佐藤義重: 非線形メカトロサーボ系におけるロバストなファジィ・ニューラルネットワークベース制御(第 2 報, システムの安定性およびロバスト性の検討) 2004 年 12 月, 日本機械学会論文集, Vol. 70C, No. 700, 3440-3447, (2004)

**【論文】**

佐藤義重: ファジィ・ニューラルネットワークを用いたロバストゲインスケジューリング制御系の一設計, 電気学会論文誌 C, Vol. 127, No. 8, 1221-1227, (2007)

**【論文】**

y.sato: Design of Fuzzy Neural Network-Based Robust Gain Scheduling Controllers, Electrical Engineering in Japan, Vol.196, No.4, 21-28, Wiley Periodicals Inc, (2009)

**【学会発表】**

佐藤義重, 川崎晴久: 非線形メカトロサーボ系におけるロバストファジィ・ニューラルネットワークベース制御, 日本機械学会東海支部岐阜地区講演会講演論文集, No.013-2, (2001)

**【学会発表】**

y.sato and H.KAWASAKI: Robust Fuzzy Neural Network Based Control for Mechatronic Servo Systems with High Nonlinearity, SICE 2001 in Nagoya, The 40<sup>th</sup> SICE Annual Conference, CD-ROM, (2001)

**【学会発表】**

y.sato: A design of Fuzzy Neural Network Based Robust Gain Scheduling Controllers, CCCT2006 Conference, CD-ROM, (2006)

**【学会発表】**

y.sato: Fuzzy Neural Network Based Intelligent Robust Control Systems, ISSS2007 Conference, CD-ROM, (2007)

**【学会発表】**

y.sato: A design of Multi-Variables Robust Fuzzy PID Control Systems, CCCT2008 Conference, CD-ROM, (2008)

**【学会発表】**

y.sato: Design of Fuzzy Neural Network Based Multi-Variables Controller for Manipulators, ISSS2009 Conference, CD-ROM, (2009)

**【学会発表】**

y.sato: Study of intelligent control of robot equipped with C-MOS camera by new type. Image Processing, ISSS 2010 conference, CD-ROM, (2010)

## 宍戸道明

### 【論文】

宍戸道明：入学志願者の獲得と創造的・実践的技術者教育のための指導、鶴岡工業高等専門学校研究紀要、第44号、81-86、(2009)

### 【学会発表】

樋坂拓也、宍戸道明、平田 匠、佐藤 司、飯塚 博：海岸漂着高分子系廃棄物と穀物のハイブリッド化とその基礎検討、廃棄物資源循環学会東北支部第2回研究発表会講演要旨集、11-12、(2009)

### 【学会発表】

藤田健広、丹 章裕、宍戸道明：医用福祉機器への応用を目指した多関節アームの開発、第15回高専シンポジウム in いわき講演要旨集、131、(2009)

### 【学会発表】

藤田健広、丹 章裕、渡部誠二、宍戸道明：多関節アームによる介護動作補助に向けた基礎検討、平成21年度北陸地区学生による研究発表会講演論文集、54、(2009)

### 【講演発表】

宍戸道明：学生の学習意欲と行動態様に関する調査研究、第6回鶴岡高専教育研究発表会プログラム、2、(2010)

## 西山勝彦

### 【論文】

K. Nishiyama : Analysis of binding behavior between dynamic structures of a papain and the peptide consisting of 10 GLY residues, J. Appl. Phys. 108, 024701, (2010)

## 柳本憲作

### 【論文】

鈴木大介、柳本憲作、渡部誠二：ルーバ状開口部からの音響放射、鶴岡工業高等専門学校研究紀要、第44号、51-56、(2009)

### 【論文】

佐藤 龍、柳本憲作、渡部誠二、高橋政行、坂本秀一：シロッコファンの気柱共鳴音の低減化に関する研究、鶴岡工業高等専門学校研究紀要、第44号、57-65、(2009)

### 【論文】

坂本秀一、堤 雄二、柳本憲作、渡部誠二：粒状材料の含水率による音響特性変化に関する研究、日本機械学会論文集(C編)、75巻757号、2515-2520、(2009)

### 【論文】

坂本秀一、高内悠揮、柳本憲作、渡部誠二：バイオマスの細管等を応用した吸音材料に関する研究(稲藁・穀物およびそば殻の測定結果)、日本機械学会論文集(C編)、75巻760号、3223-3229、(2009)

### 【論文】

柳本憲作：可動型ルーバ用能動消音装置の開発・研究、財団法人トステム建材産業振興財団、第16回研究助成成果報告書、393-404、(2010)

### 【学会発表】

鈴木雅程、柳本憲作、渡部誠二、鈴木大介、坂本秀一：可動型ルーバを持った開口部への能動騒音制御の適応に関する研究、日本機械学会北陸信越支部第47期総会・講演会講演論文集 No.107-1、235-236、

(2010)

### 【学会発表】

佐藤隼也、渡部誠二、柳本憲作、鈴木大介、坂本秀一：ファン騒音に対する変動強度解析の異常診断への適用、日本機械学会北陸信越支部第47期総会・講演会講演論文集 No.107-1、243-244、(2010)

### 【学会発表】

須佐元彦、坂本秀一、山崎 実、柳本憲作、渡部誠二：薄肉の管体に伝わる振動による騒音に関する研究(振動源を支持するファンカバーの打抜形状による騒音の変化)、日本機械学会北陸信越支部第47期総会・講演会講演論文集 No.107-1、245-246、(2010)

### 【学会発表】

川越 悠、坂本秀一、宮入 徹、柳本憲作、渡部誠二：犬の吠え声に特化した自然換気用消音器に関する研究(透過損失の理論解析と測定)、日本機械学会北陸信越支部第47期総会・講演会講演論文集 No.107-1、247-248、(2010)

### 【学会発表】

佐々木 勝、坂本秀一、三善拓也、柳本憲作、渡部誠二：極端に比重の小さい粒状材料の吸音特性に関する基礎的研究、日本機械学会北陸信越支部第47期総会・講演会講演論文集 No.107-1、249-250、(2010)

### 【学会発表】

村山信明、坂本秀一、柳本憲作、渡部誠二：細かい楔形多孔構造を用いた吸音材料に関する研究、日本機械学会北陸信越支部第47期総会・講演会講演論文集 No.107-1、251-252、(2010)

## 江口宇三郎

### 【学会発表】

江口宇三郎、猪俣靖：光ドップラー効果による光コヒーレンス断層画像計測装置の開発、第15回高専シンポジウム in いわき講演要旨集、183、(2010)

### 【受託研究】

江口宇三郎：鶴岡工業高等専門学校技術振興会助成研究、「カーボンマイクロコイルと磁界との相互作用に関する研究」、(2009年度)

### 【共同研究】

江口宇三郎：豊橋技術科学大学、平成21年度高専連携教育研究プロジェクト、「CNTとCNTWを利用した磁界センサに関する研究」、200千円、(2009年度)

### 【その他】

江口宇三郎：カーボンマイクロコイルと磁界との相互作用に関する研究、第6回鶴岡高専研究発表会講演要旨集、14、(2010)

### 【その他】

江口宇三郎、小松 晃：CNTとCNTWを利用した磁界センサに関する研究、豊橋技術科学大学平成21年度高専連携教育研究プロジェクト成果発表会講演予稿集、2-5、(2010)

### 【その他】

江口宇三郎：カーボンマイクロコイルと磁界との相互作用に関する研究、鶴岡工業高等学校地域共同テックノセンターレポート第10号、16、(2010)

栗野幸雄

八幡喜代志

【学会発表】

栗野幸雄, 八幡喜代志, 佐藤慶彦, 木須一彰: 単斜晶系チタン酸のイオン交換性, 平成 22 年度化学系学協会東北大会講演予稿集, 1P005, 77, (2010)

佐藤貴哉

【著書】

佐藤貴哉(分担), 宮田清蔵(編集): 『高性能蓄電池, 2.1.2.2 イオン液体を電解質とする電気二重層キャパシタの特性』, 株式会社エヌ・ティー・エス・東京, (2009).

【論文】

H. Yoshiki, T. Mitsui, T. Sato, T. Morinaga, S. Marukane: SiO<sub>2</sub> film deposition on the inner wall of a narrow polymer tube by a capacitively coupled plasma, *Thin Solid Films*, 518 3526–3530, (2010)

【論文】

Tsuyoshi Honma, Keita Hirose, Takayuki Komatsu, Takaya Sato, Shoko Marukane: Fabrication of LiFePO<sub>4</sub>/carbon composites by glass powder crystallization processing and their battery performance, *Journal of Non-Crystalline Solids*, corrected proof appeared in article in press on the web of Science Direct, Elsevier publisher, (2010)

【学会発表】

五十嵐辰也, 丸金祥子, 森永隆志, 佐藤貴哉, 大野工司, 辻井敬亘, 福田 猛: イオン液体モノマーのリビングラジカル重合と高イオン伝導性高分子電解質膜への応用, 第 58 回高分子学会年次大会, 1H21, (2009)

【学会発表】

石塚竹生, 森永隆志, 佐藤貴哉, 大野工司, 辻井敬亘, 福田 猛: イオン液体モノマーのリビングラジカル重合によるハイパーブランチ構造イオン液体ポリマーの合成, 1Pf022, (2009)

【学会発表】

五十嵐辰也, 丸金祥子, 森永隆志, 佐藤貴哉, 大野工司, 辻井敬亘, 福田 猛: イオン液体ポリマー/シリカ複合微粒子の合成と高イオン伝導性高分子電解質膜への応用, 第 58 回高分子討論会, 3pf114, (2009)

【学会発表】

大矢康太, 佐藤貴哉, 丸金祥子, 森永隆志: 環状ジアンモニウム塩を電解質とした電気二重層キャパシタの特性, 第 15 回高専シンポジウム in いわき, A-15, P37, (2010)

【学会発表】

五十嵐辰也, 丸金祥子, 森永隆志, 佐藤貴哉: イオン液体ポリマー/シリカ複合微粒子の合成とそのポリマー電解質への応用, 第 15 回高専シンポジウム in いわき, A-16, P38, (2010)

【学会発表】

本間拓海, 森永隆志, 佐藤貴哉: プロトン伝導性イオン液体のリビングラジカル重合とその応用, 第 15 回高専シンポジウム in いわき, A-22, P44,

(2010)

【学会発表】

佐藤貴哉, 大野工司, 辻井敬亘, 福田 猛, 石塚竹生, 森永隆志: イオン伝導性ハイパーブランチポリマーの合成と特性解析, 第 59 回高分子討論会, 1Pf020, 2598, (2010)

【学会発表】

佐藤貴哉, 辻井敬亘: 電池の高安全性と高電圧化を実現するための微粒子集積ポリマー電解質, 平成 22 年度化学系学協会東北大会・日本化学会東北支部大会実行委員特別企画 -未来に資する新型電池-(依頼講演) 26A5, (2010)

【学会発表】

大矢康太, 丸金祥子, 森永隆志, 佐藤貴哉: 環状ジアンモニウム塩を電解質とする電気二重層キャパシタの特性, 平成 22 年度化学系学協会東北大会, 1P141, (2010)

【学会発表】

本間大海, 佐藤 俊, 森永隆志, 佐藤貴哉: プロトン伝導性イオン液体モノマーのリビングラジカル重合と燃料電池用電解質への応用, 平成 22 年度化学系学協会東北大会, 1P141, (2010)

【学会発表】

森永隆志, 石塚竹生, 五十嵐辰也, 丸金祥子, 佐藤貴哉, 大野工司, 辻井敬亘, 福田猛: リビングラジカル重合によるイオン液体ポリマーの構造制御と高イオン伝導性固体電解質への応用, 2B11, (2010)

【学会発表】

本間大海, 佐藤 俊, 森永隆志, 佐藤貴哉, 大野工司, 辻井敬亘, 福田猛: プロトン伝導性イオン液体を用いた固体高分子形燃料電池の開発, 1P06, (2010)

【学術講演、成果報告会】

佐藤貴哉: ポリマーブラシ構造を利用した新規電解質膜, リチウムイオン電池への応用, 「濃厚ポリマーブラシの科学と技術」公開シンポジウム&最終報告会, (2009)

【学術講演、成果報告会】

辻井敬亘, 萩原理加, 佐藤貴哉: イオン液体と高分子の複合化による広温域・無加湿作動燃料電池用不溶性電解質膜の開発, 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) 固体高分子型燃料電池実用化戦略的技術開発 平成 20 年度成果報告シンポジウム, P133, (2009)

【学術講演、成果報告会】

佐藤貴哉, 辻井敬亘: 高イオン伝導ネットワークチャンネルによる安全なリチウムイオン電池の研究開発, 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) 次世代蓄電システム実用化戦略的技術開発「系統連係円滑化蓄電システム技術開発」H20 年度成果報告会, 要旨集 P105, (2009)

【学術講演、成果報告会】

佐藤貴哉: 新しいコンセプトの難燃型ポリマー電解質を開発, 第 7 回全国高専テクノフォーラム, 高松市, (2009)

【学術講演、成果報告会】

佐藤貴哉: イオン液体と電気二重層キャパシタ, 第 24 回高分子エレクトロニクス研究会講座, P5,

(2009)

【学術講演、成果報告会】

佐藤貴哉, 辻井敬亘: 高イオン伝導ネットワークチャンネルによる安全なリチウムイオン電池の研究開発, 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) 次世代蓄電システム実用化戦略的技術開発「系統連係円滑化蓄電システム技術開発」H21年度成果報告会, 要旨集 P123, (2010)

【学術講演、成果報告会】

辻井敬亘, 萩原理加, 佐藤貴哉: イオン液体と高分子の複合化による広温域・無加湿作動燃料電池用不溶性電解質膜の開発, 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) 固体高分子型燃料電池実用化戦略的技術開発, 平成 21 年度成果報告シンポジウム, P157, (2010)

【特許】

圓尾龍哉, 丸金祥子, 増田 現, 佐藤貴哉: 特許 4298246 非水電解質, 電気二重層キャパシタおよび非水電解質二次電池(登録 2009/4/24)

【特許】

佐藤貴哉, 増田 現, 野津龍太郎, 圓尾龍哉: 特許 4420244 蓄電デバイス用電解液および電気二重層キャパシタ(登録 2009/12/11)

【特許】

辻井敬亘, 大野工司, 福田 猛, 佐藤貴哉, 森永隆志: 特願 2009-242879, 特願 2010-129364 ポリマー複合微粒子を用いた高分子固体電解質を用いた電気化学デバイス (出願日 2009/10/21)(出願日 2010/6/4)

【科学研究費補助金】

佐藤貴哉(研究代表者): 文部科学省/日本学術振興会 科学研究費補助金基盤研究(C)「電池の高電圧化を可能にする微粒子集積ポリマー電解質」, (2010-2012 年度)

【受託研究】

佐藤貴哉(研究代表者): 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構「系統連携円滑化蓄電システム技術開発/次世代技術開発/高イオン伝導ネットワークチャンネルによる安全なリチウムイオン二次電池の研究開発」, (2008-2009 年度)

【受託研究】

佐藤貴哉(研究サブリダー): 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構「固体高分子型燃料電池実用化戦略的技術開発/次世代技術開発/イオン液体と高分子の複合化による広温域・無加湿作動燃料電池用不溶性電解質膜の開発」, (2008-2009 年度)

【受託研究】

佐藤貴哉(主たる共同研究者): 独立行政法人科学技術振興機構(JST) 戦略的創造研究推進事業(CREST)「研究領域: プロセスインテグレーションによる機能発現ナノシステムの創製/濃厚ポリマーブラシの階層化による新規ナノシステムの創製」, (2009-2013 年度)

【受託研究】

佐藤貴哉(管理法人業務管理者, 管理法人研究員): 経済産業省, 地域イノベーション創出研究開発事業「イオン液体と高分子の複合化による高安全固体電

解質の研究開発」, (2010-2011 年度)

【共同研究】

佐藤貴哉: 長岡技術科学大学「ガラス結晶化法による次世代リチウムイオン二次正極材開発」, (2009 年度)

【共同研究】

佐藤貴哉: 長岡技術科学大学「ガラスセラミックスを活物質とする次世代リチウムイオン電池の創製」, (2010 年度)

【共同研究】

森永隆志, 佐藤貴哉: 協立化学産業株式会社「ポリマーブラシ付与シリカ微粒子の二次電池電極オーバークコート材への適用」, (2010 年度)

【共同研究】

佐藤貴哉: 株式会社コアプロ技研「大型リチウムイオン電池安全性向上の研究」, (2010 年度)

【各種補助金・助成金による研究】

佐藤貴哉: 協立化学産業株式会社「電池用材料の開発指南と開発材料の電池特性の比較評価のため」, (2009 年度)

【各種補助金・助成金による研究】

佐藤貴哉: 東洋合成工業株式会社「エネルギーデバイス材料に係わる研究」, (2010 年度)

竹田 真 敏

【論文】

竹田真敏: ゲノム DNA の構造・生成原理 -塩基の並び方-, 鶴岡工業高等専門学校研究紀要, 第 44 号, 67-74, (2009)

【論文】

Nakahara, M., Takeda, M: “Characterization of the sequence spectrum of DNA based on the appearance frequency of the nucleotide sequences of the genome- A new method for analysis of genome structure-. *Journal of Biomedical Science and Engineering*, **3**, 340-350 (2010)

【論文】

Nakahara, M., Takeda, M: “Identification of the Interactive Region by the Homology of the Sequence Spectrum“. *Journal of Biomedical Science and Engineering*, **3**, 868-883, (2010)

【学会発表】

竹田真敏: 「ゲノム DNA の構造に基づいた物質間相互作用の解析」, 第 6 回鶴岡高専教育研究発表会, (2010)

【学会発表】

竹田真敏: 「遺伝子とゲノム」, 平成 22 年度鶴岡工業高等専門学校地域連携講演会, (2010)

三 上 貴 司

【論文】

Takashi Mikami, Shota Ikeda and Izumi Hirasawa: Influence of Polyethylenimine on Double-Jet Reactive Crystallization Process of Monodisperse BaSO<sub>4</sub>, *Journal of Chemical Engineering of Japan* 43/8, 698-703, (2010)



**【論文】**

Takashi Mikami and Izumi Hirasawa: CSD-controlled reactive crystallization of SrSO<sub>4</sub> in the presence of polyethylenimine, *Chemical Engineering Research and Design*, 88/5, 1200-1205, (2010)

**【論文】**

Takashi Mikami, Yuta Takayasu and Izumi Hirasawa: PEI-assisted preparation of Au nanoparticles via reductive crystallization process, *Chemical Engineering Research and Design*, 88/5, 1248-1251, (2010)

**【論文】**

Takashi Mikami and Izumi Hirasawa: Quality-Controlled Reactive Crystallization of SrSO<sub>4</sub> To Produce High-Valued Chemicals, *Chemical Engineering & Technology* 33/5, 775-779, (2010)

**【論文】**

Takashi Mikami and Izumi Hirasawa: Polyelectrolyte-Assisted Reactive Crystallization of SrSO<sub>4</sub> to Obtain Mono-dispersed Nano/Micro Particles, *Chemical Engineering & Technology* 33/5, 797-803, (2010)

**【論文】**

Takashi Mikami, Takahiro Sakuma and Izumi Hirasawa: Effect of feeding condition on crystal size distributions of mono-dispersed SrSO<sub>4</sub> particles produced via PEI-assisted double-jet reactive crystallization, *Journal of Chemical Engineering of Japan* 43/3, 300-307, (2010)

**【論文】**

Takashi Mikami and Izumi Hirasawa: Control of CSD width via PEI-assisted reactive crystallization of micro-SrSO<sub>4</sub> particles, *Journal of Chemical Engineering of Japan* 43/3, 308-312, (2010)

**【学会発表】**

Takashi Mikami, Junpei Watanabe, Shin Kawaguchi, Yuta Takayasu and Izumi Hirasawa: Reductive Crystallization of Au Nanoparticles in the presence of Polyethylenimine, *Proceedings of 17 th International Workshop on Industrial Crystallization*, 358-362, (2010)

**【学会発表】**

Takashi Mikami, Chisato Konno, Yuta Takayasu and Izumi Hirasawa: Reductive Crystallization of Au Nanoparticles on PEI-dosed Silica, *Proceedings of 17 th International Workshop on Industrial Crystallization*, 363-368, (2010)

**【学会発表】**

Takashi Mikami and Izumi Hirasawa: Polyelectrolyte-Assisted Reactive Crystallization of SrSO<sub>4</sub> to Obtain Mono-dispersed Nano/Micro Particles, *Proceedings of 16 th International Workshop on Industrial Crystallization*, 15-22, (2009)

**【学会発表】**

Takashi Mikami, Yuta Takayasu and Izumi Hirasawa: PEI-Mediated Preparation of Au Nanoparticles via Reductive Crystallization Process, *Proceedings of 16 th International Workshop on Industrial Crystallization*,

253-257, (2009)

**【学会発表】**

Takashi Mikami and Izumi Hirasawa: "Controlled Reactive Crystallization of Mono-dispersed Micro-SrSO<sub>4</sub> in the presence of Polyethylenimine", *The Fifth Joint China/Japan Chemical Engineering Symposium*, (2009)

**【学会発表】**

Takashi Mikami, Yuta Takayasu and Izumi Hirasawa: "PEI-Mediated Preparation of Au Nanoparticles via Reductive Crystallization Technique", *The Fifth Joint China/Japan Chemical Engineering Symposium*, (2009)

**【学会発表】**

三上貴司, 平沢 泉: "ポリエチレンイミンを用いた単分散硫酸塩の製造", *化学工学会第 75 年会*, (2010)

**【学会発表】**

渡辺純平, 高安裕太, 三上貴司, 平沢 泉: "ポリエチレンイミン反応場を用いた単分散 Au ナノ粒子の反応晶析", *第 12 回化学工学会関東学生発表会*, (2010)

**【学会発表】**

今野千聖, 高安裕太, 三上貴司, 平沢 泉: "PEI 修飾シリカゲル添加による Au ナノ粒子の核化・成長挙動", *第 12 回化学工学会関東学生発表会*, (2010)

**【学会発表】**

三上貴司, 平沢 泉: "反応晶析プロセスを利用した単分散硫酸塩の製造", *化学工学会第 41 回秋季大会*, (2009)

**【学会発表】**

平沢 泉, 三上貴司, 高安裕太: "高分子電解質環境場におけるナノ結晶の創製", *化学工学会米沢大会*, (2009)

**【学会発表】**

高安裕太, 三上貴司, 平沢 泉: "高分子電解質場を用いた金ナノ粒子の還元晶析", *分離技術会年会 2009*, (2009)

**【学会発表】**

三上貴司, 平沢 泉: "反応晶析プロセスを用いた硫酸塩微粒子の製造", *化学工学会第 74 年会*, (2009)

**【学会発表】**

三上貴司, 高安裕太, 平沢 泉: "高分子電解質を添加剤に用いた金ナノ粒子の還元晶析創製", *化学工学会第 74 年会*, (2009)

**【総説】**

三上貴司, 平沢 泉: 反応晶析プロセスを利用した単分散硫酸塩の製造(その 2), *硫酸と工業* 63/6, 1-5, (2010)

**【総説】**

三上貴司, 平沢 泉: 反応晶析プロセスを利用した単分散硫酸塩の製造(その 1), *硫酸と工業* 63/5, 1-7, (2010)

**【科学研究費】**

三上貴司: 日本学術振興会, 平成 22 年度科学研究費補助金「研究活動スタート支援」, 晶析工学を基軸にした単分散微粒子製法の開発, 1638 千円, (2010)

**【科学研究費】**

三上貴司: 日本学術振興会, 平成 21 年度科学研究費補助金「日本学術振興会特別研究員奨励費」,

単分散微粒子の製法に関する工業晶析研究, 700 千円, (2009)

【受託研究】

平沢 泉, 三上貴司: 東ソー株式会社, 反応晶析法による無機ナノ結晶の作製, 500 千円, (2009)

森 永 隆 志

【論 文】

L. Vincent, T. Morinaga, K. Ohno, Y. Tsujii, T. Fukuda: Synthesis of monodisperse zinc sulfide particles grafted with concentrated polystyrene brush by surface-initiated nitroxide-mediated polymerization, *European Polymer Journal*, **45**, 2788, (2009)

【論 文】

H. Yoshiki, T. Mitsui, T. Sato, T. Morinaga, S. Marukane: SiO<sub>2</sub> film deposition on the inner wall of a narrow polymer tube by a capacitively coupled  $\mu$ plasma., *Thin Solid Films*, **518** 3526, (2010)

【学会発表】

石塚竹生, 森永隆志, 佐藤貴哉, 大野工司, 辻井敬亘, 福田 猛: イオン液体モノマーのリビングラジカル重合によるハイパーブランチ構造イオン液体ポリマーの合成, 1Pf022, (2009)

【学会発表】

五十嵐辰也, 丸金祥子, 森永隆志, 佐藤貴哉, 大野工司, 辻井敬亘, 福田 猛: イオン液体ポリマー/シリカ複合微粒子の合成と高イオン伝導性高分子電解質膜への応用, 第 58 回高分子討論会, 3pf114, (2009)

【学会発表】

大矢康太, 佐藤貴哉, 丸金祥子, 森永隆志: 環状ジアンモニウム塩を電解質とした電気二重層キャパシタの特性, 第 15 回高専シンポジウム in いわき, A-15, P37, (2010)

【学会発表】

五十嵐辰也, 丸金祥子, 森永隆志, 佐藤貴哉: イオン液体ポリマー/シリカ複合微粒子の合成とそのポリマー電解質への応用, 第 15 回高専シンポジウム in いわき, A-16, P38, (2010)

【学会発表】

本間大海, 森永隆志, 佐藤貴哉: プロトン伝導性イオン液体のリビングラジカル重合とその応用, 第 15 回高専シンポジウム in いわき, A-22, P44, (2010)

【学会発表】

石塚竹生, 森永隆志, 佐藤貴哉, 大野工司, 辻井敬亘, 福田 猛: イオン伝導性ハイパーブランチポリマーの合成と特性解析, 第 59 回高分子討論会, 1Pf020, 2598, (2010)

【学会発表】

大矢康太, 丸金祥子, 森永隆志, 佐藤貴哉: 環状ジアンモニウム塩を電解質とする電気二重層キャパシタの特性, 平成 22 年度化学系学協会東北大会, 1P141, (2010)

【学会発表】

本間大海, 佐藤 俊, 森永隆志, 佐藤貴哉: プロトン伝導性イオン液体モノマーのリビングラジカル重合と燃料電池用電解質への応用, 平成 22 年度化学系学協会東北大会, 1P141, (2010)

【学会発表】

森永隆志, 石塚竹生, 五十嵐辰也, 丸金祥子, 佐藤貴哉, 大野工司, 辻井敬亘, 福田 猛: リビングラジカル重合によるイオン液体ポリマーの構造制御と高イオン伝導性固体電解質への応用, 2B11, (2010)

【学会発表】

本間大海, 佐藤 俊, 森永隆志, 佐藤貴哉, 大野工司, 辻井敬亘, 福田 猛: プロトン伝導性イオン液体を用いた固体高分子形燃料電池の開発, 1P06, (2010)

【特 許】

辻井敬亘, 大野工司, 福田 猛, 佐藤貴哉, 森永隆志: 特願 2009-242879, 特願 2010-129364 ポリマー複合微粒子を用いた高分子固体電解質を用いた電気化学デバイス, (出願日 2009/10/21)(出願日 2010/6/4)

【科学研究費補助金】

森永隆志 (研究代表者): 文部科学省/日本学術振興会 科学研究費補助金 若手研究(B)「準ソフト系コロイド結晶における構造固定化技術の開発」, (2008-2009 年度)

【受託研究】

森永隆志(登録研究員): 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構「系統連携円滑化蓄電システム技術開発/次世代技術開発/高イオン伝導ネットワークチャンネルによる安全なリチウムイオン二次電池の研究開発」, (2008-2009 年度)

【受託研究】

森永隆志(登録研究員): 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構「固体高分子形燃料電池実用化戦略的技術開発/次世代技術開発/イオン液体と高分子の複合化による広温域・無加湿作動燃料電池用不溶性電解質膜の開発」, (2008-2009 年度)

【受託研究】

森永隆志(登録研究員): 独立行政法人科学技術振興機構(JST) 戦略的創造研究推進事業(CREST)「研究領域: プロセスインテグレーションによる機能発現ナノシステムの創製/濃厚ポリマーブラシの階層化による新規ナノシステムの創製」, (2009-2013 年度)

【受託研究】

森永隆志(登録研究員): 経済産業省, 地域イノベーション創出研究開発事業「イオン液体と高分子の複合化による高安全固体電解質の研究開発」, (2010-2011 年度)

【共同研究】

森永隆志, 佐藤貴哉: 協立化学産業株式会社「ポリマーブラシ付与シリカ微粒子の二次電池電極オーバーコート材への適用」, (2010 年度)