

## 横山 正明

### 【解説】

横山正明：アダプティブ法による高精度計算力学 (15)～(17), 機械の研究, 59, 10～12, 1079-1084, 1189-1195, 1265-1274, (2007)

### 【解説】

横山正明：アダプティブ法による高精度計算力学 (18)～(24), 機械の研究, 60, 1～7, 47-52, 311-315, 377-384, 503-509, 597-602, 685-692, 773-780, (2008)

## 阿部 秀樹

### 【論文】

Hideki Abe: A Preliminary Analysis of Student Teachers' Development in the Pre-service Teacher Training Program. *Research Reports of Tsuruoka National College of Technology*, 42, 19-28, (2007)

### 【論文】

阿部秀樹：発音指導におけるインプット強化と意識化の重要性の検証, STEP BULLETIN 第19回研究助成報告, 19, 125-133, (2007)

### 【学会発表】

Hideki Abe: The Effect of Interactive Input Enhancement on the Acquisition of L2 English Connected Speech by Japanese College Students, *Proceedings of Phonetic Teaching and Learning Conference 2007*, CD-ROM, (2007)

## 大河内 邦子

### 【論文】

大河内邦子, 行政(酒田市教育委員会文化課)との協働による「まちなか朗読会」について, 宗教研究, 20, pp84-91, (2007)

### 【各種補助金・助成金による研究】

大河内邦子(つるおかルネサンスの会代表), 公益信託 荘内銀行ふるさと創造基金, つるおかルネサンスの会—歴史資産で朗読・音読を愉しむ—の開催とその効果の検証, 300千円, (2007-2008)

## 加田 謙一郎

### 【論文】

加田謙一郎 大成博文：マイクロバブル技術の社会的実践に関する研究, 日本高専学会誌「高等専門学校の教育と研究」第2回論文特集号, 第13号第2号, p111-116, (2008)

### 【学会発表】

加田謙一郎：阿智村プロジェクトの成果と教訓, 日本高専学会阿智村合同ワークショップ, 日本高専学会誌「高等専門学校の教育と研究」, 第13巻第1号, 11, (2007)

### 【学会発表】

加田謙一郎, 大成博文, 井上哲雄：高専ブレイクスルー技術・社会開発連携, 日本高専学会第10回連続シンポジウム「高専の現状と展望」, (2008)

### 【学会発表】

加田謙一郎：本年度の国語コミュニケーションスキ

ル指導と今後の課題, 第4回鶴岡高専教育研究発表会, (2008)

### 【学会発表】

加田謙一郎：ブレイクスルー技術とマイクロバブル技術による大学・高専間連携, 日本高専学会第15回水・環境技術研究会, (2008)

### 【学会発表】

井上哲雄 大成博文 加田謙一郎 渡部勝利：高専教員連携による村づくり, 第6回全国高専テクノフォーラム口頭事例発表〔地域連携・地域貢献〕, (2008)

### 【学会発表】

加田謙一郎：ブレイクスルー技術について, 日本高専学会ブレイクスルー技術研究所阿智第1回全国高専阿智サミット, (2008)

### 【学会発表】

加田謙一郎：BIT, BIT-Achi設立の経緯とその役割, 日本高専学会第14回年会講演会講演論文集, 65-66, (2008)

### 【学会発表】《ポスター発表》

加田謙一郎：昨年度の国語コミュニケーションスキル指導と今後の課題, 日本高専学会第14回年会講演会講演論文集, 185-186, (2008)

### 【共同研究】

大成博文 和田清 割澤泰 井上哲雄 熊野稔 加田謙一郎 秦隆志：豊橋科学技術大学 高専連携教育研究プロジェクト, 「マイクロバブルによる生体物理刺激による生物活性と水質浄化」, 900千円, (2007)

### 【共同研究】

大成博文 青木伸一 和田清 割澤泰 井上哲雄 熊野稔 渡部勝利 加田謙一郎 秦隆志：豊橋科学技術大学 高専連携教育研究プロジェクト, 「光マイクロバブルによる生体物活性技術の確立と地域再生」, 540千円, (2008)

## 金 綱 秀 典

### 【学会発表】

金綱秀典, 高橋研一：ゴム状硫黄は黄色である—褐色は混合物の色である—, 日本化学会第88春季年会, CD-ROM, (2008)

## 佐々木 良勝

### 【論文】

Y.Sasaki: Value distribution of the fifth Painlevé transcendents in sectorial domains, *J. Math. Anal. Appl.* 330, Issue 2, 817-828, (2007)

### 【論文】

Y.Sasaki: Construction of the auxiliary functions for the value distribution of the fifth Painlevé transcendents in sectorial domains, *RIMS Kôkyûroku Bessatsu B2*, 209-214, (2007)

### 【論文】

Y.Sasaki: Value Distribution of the third Painlevé transcendents in sectorial domains, *Proc. Japan Acad.* 83 Ser. A, 79-82, (2007)

### 【論文】

Y.Sasaki: Lower estimates of growth order for the second Painlevé transcendents of higher order, to be published in RIMS Kôkyûroku Bessatsu B10, 191-203, (2008)

【ポスターセッション】

Y.Sasaki: Value distribution of the Painlevé transcendents in sectorial domains, postersession in Conference "Algebraic, Analytic and Geometric Aspects of Complex Differential Equations and their Deformations. Painlevé Hierarchies", , RIMS, Kyoto University, JAPAN, (2006)

【学術講演】

佐々木良勝: Asymmetrization of Schlesinger type LODE and MPD, 函数方程式論サマーセミナー, 東京大学玉原国際セミナーハウス, (2006)

【ポスターセッション】

Y.Sasaki: Value distribution of the fifth Painlevé transcendents in sectorial domains, postersession in Conference "Painlevé Equations and Monodromy Problems: Recent Developments", Isaac Newton Institute, Cambridge University, UK., (2006)

【学会発表】

Y.Sasaki: Value distribution of the sixth Painlevé transcendents in sectorial domains, Conference "Workshop on Holomorphic Mappings, Kobayashi Hyperbolicity and Diophantine Approximation", Graduate School of Mathematical Sciences, the University of Tokyo, JAPAN, (2007)

【学術講演】

佐々木良勝: Painlevé VI型超越函数の値分布について, 函数方程式論サマーセミナー, 長野県安曇野市豊科南穂高6780, ビレッジ安曇野, (2007)

【学会発表】

Y.Sasaki: Value distribution of meromorphic solutions to a higher order analogue of the Painlevé equation, Symposium "Differential Equations and Exact WKB Analysis", RIMS, Kyoto University, JAPAN, (2007)

【学会発表】

佐々木良勝: Value distribution of the sixth Painlevé transcendents in sectorial domains, 第50回函数論シンポジウム, 慶應義塾大学 矢上キャンパス, (2007)

【学会発表】

佐々木良勝: Value distribution of the sixth Painlevé transcendents in sectorial domains, 研究集会 "微分方程式の総合的研究", 東京大学大学院数理科学研究科, (2007)

【学術講演】

佐々木良勝: Value distribution of the sixth Painlevé transcendents in sectorial domains, 広島大学数理解析セミナー, 広島大学大学院理学研究科, (2008)

【学術講演】

佐々木良勝: Painlevé VI型超越函数の扇形領域における値分布について, 函数方程式論サマーセミナー, 白樺ハイツ, (2008)

佐藤 修一

【論文】

佐藤修一: デジタル情報を伝える2値符号にひそむ一般フィボナッチ数, 日本数学教育学会高専・大学部会論文誌, 15-1, 1-16, (2008)

【学会発表】

佐藤修一: 2値符号にひそむ一般フィボナッチ数について, 日本数学教育学会誌第90回総会特集号, 90, 522, (2008)

澤 祥

【著書】

今泉俊文, 中田 高, 宮内崇裕, 八木浩司, 澤 祥: 都市圏活断層図縮尺1/25,000「庄内北部」, 国土交通省国土地理院, (2007)

【著書】

東郷正美, 今泉俊文, 澤 祥, 宮内崇裕, 八木浩司: 都市圏活断層図縮尺1/25,000「庄内南部」, 国土交通省国土地理院, (2007)

【論文】

澤 祥, 谷口 薫, 廣内大助, 松多信尚, 内田主税, 佐藤善輝, 石黒聡士, 田力正好, 杉戸信彦, 安藤俊人, 隈元 崇, 佐野滋樹, 野澤竜二郎, 坂上寛之, 渡辺満久, 鈴木康弘: 糸魚川-静岡構造線活断層帯中部, 松本盆地南部・塩尻峠および諏訪湖南岸断層群の変動地形の再検討, 活断層研究, 27, 169-190, (2007)

【論文】

田力正好, 杉戸信彦, 澤 祥, 谷口 薫, 廣内大助, 松多信尚, 佐藤善輝, 石黒聡士, 安藤俊人, 内田主税, 坂上寛之, 隈元 崇, 渡辺満久, 鈴木康弘: 糸魚川-静岡構造線活断層帯中部, 諏訪盆地北東縁の変動地形とその認定根拠, および変位速度分布, 活断層研究, 27, 147-168, (2007)

【論文】

Y.Ota, M.Watanabe, Y.Suzuki, M.Yanagida, A.Miyawaki, H.Sawa: Style of the surface deformation by the 1999 Chichi earthquake at the central segment of Chelungpu fault, Taiwan, with special reference to the presence of the main and subsidiary faults and their progressive deformation in the Tsauton area, Journal of Asian Earth Sciences, 31, 214-225, (2007)

【論文】

太田陽子, 松原彰子, 松島義章, 鹿島 薫, 叶内敦子, 鈴木康弘, 渡辺満久, 澤 祥, 吾妻 崇: 佐渡島国中平野南西部における沖積層のボーリング調査による古環境と地殻変動, 第四紀研究, 47, 143-157, (2008)

【学会発表】

谷口 薫, 鈴木康弘, 澤 祥, 松多信尚, 渡辺満久, 糸静線重点調査変動地形グループ: 糸静線活断層帯

中北部における変動地形調査およびピット調査(速報)ー松本および塩尻付近の断層トレースの見直しとその意義ー, 日本地理学会発表要旨集, 71, 111, (2007)

【学会発表】

澤 祥・渡辺満久・鈴木康弘・谷口 薫・田力正好・杉戸信彦・廣内大助・松多信尚・糸魚川ー静岡構造線活断層帯重点的調査観測・変動地形グループ: 糸魚川ー静岡構造線活断層帯中北部(松本〜諏訪〜茅野)の変動地形調査および航測解析による平均変位速度解明, 地球惑星科学連合2007年大会予稿集, S141-P013, (2007)

【学会発表】

渡辺満久, 鈴木康弘, 澤 祥, 谷口 薫, 糸魚川ー静岡構造線活断層帯重点的調査観測・変動地形グループ: 糸魚川活断層帯の「塩尻峠ギャップ」への疑問, 地球惑星科学連合2007年大会予稿集, S141-005, (2007)

【学会発表】

杉戸信彦・澤 祥・田力正好・松多信尚・谷口 薫・糸魚川ー静岡構造線活断層帯重点的調査観測変動地形グループ: 糸魚川ー静岡構造線活断層帯北部の白馬村・池田町におけるボーリング調査(速報), 地球惑星科学連合2007年大会予稿集, S141-P011, (2007)

【学会発表】

澤 祥・松多信尚・杉戸信彦・糸魚川重点調査変動地形グループ: 糸魚川ー静岡構造線活断層帯中南部, 茅野〜富士見〜白州の変動地形の再検討と写真測量システムを利用した詳細平均変位速度解明, 日本地理学会発表要旨集, 73, 235, (2008)

【学会発表】

杉戸信彦・松多信尚・澤 祥・糸魚川重点調査変動地形グループ: 変動地形の詳細解析にもとづく糸魚川活断層帯中南部, 茅野〜白州の断層構造と変位様式, 日本地理学会発表要旨集, 73, 184, (2008)

【学会発表】

杉戸信彦・松多信尚・澤 祥・谷口 薫・田力正好・廣内大助・石黒聡士・佐藤善輝・渡辺満久・鈴木康弘・糸魚川ー静岡構造線活断層帯重点的調査観測変動地形グループ: 変動地形からみた糸魚川活断層帯中南部, 茅野〜白州の断層構造, 日本地球惑星科学連合2008年大会予稿集, S141-010, (2008)

【学会発表】

松多信尚, 澤 祥, 杉戸信彦, 田力正好, 谷口 薫, 廣内大助, 石黒聡士, 佐藤善輝, 渡辺満久, 鈴木康弘, 糸魚川ー静岡構造線活断層帯重点的調査観測・変動地形グループ: 糸魚川ー静岡構造線活断層帯中南部, 茅野〜富士見〜上円井の変動地形の再検討と写真測量システムを利用した詳細平均変位速度解明, 日本地球惑星科学連合2008年大会予稿集, S141-P013, (2008)

田 辺 英 一 郎

【論 文】

接触動詞の意味特徴についての一考察, 鶴岡高専研究紀要, 42, 5-10, (2007)

【学会発表】

本年度のTOEIC指導と今後の課題, 第4回鶴岡高専育研究発表会講演要旨集, (2008)

【学会発表】

昨年度のTOEIC指導と今後の課題, 日本高専学会第14回年会講演会講演論文集, 181-182, (2008)

畑 江 美 佳

【論 文】

畑江美佳: タスク活動を取り入れた〈発信型〉英語授業の実践, 鶴岡高専研究紀要, 42, 11-17, (2007)

【科学研究費補助金】

石濱博之(研究代表者), ブラウン・アイヴアン(研究分担者), 畑江美佳(研究分担者): 上越教育大学, 科学研究費補助金(基盤研究(C))『小・中連携を意識した小学校英語の実践的研究ーカリキュラム編成に焦点をあててー』, 平成20年度1200千円, (2007-2008)

吉 木 宏 之

【論 文】

H. Yoshiki and T. Mitsui: TiO<sub>2</sub> thin film coating on a capillary inner surface using atmospheric-pressure microplasma, Surface & Coating Technology 202, pp.5266-5270, (2008)

【論 文】

H. Yoshiki and T. Saito: Preparation of TiO<sub>2</sub> thin films on the inner surface of a quartz tube using atmospheric-pressure microplasma, J. Vac. Sci. Technol., A26(3), pp.338-343, (2008)

【論 文】

吉木宏之, 星川陽祐: 大気圧プラズマジェット照射による銅ワイヤー絶縁被膜の局所剥離, J. Vac. Soc. Jpn. (真空), 51(3), pp.152-154, (2008)

【学会発表】

H. Yoshiki: Local etching of polyimide films using atmospheric-pressure plasma jets, Abstract of 19th Europhysics Conference on Atomic and Molecular Physics on Ionized Gases (ESCAMPIG 2008) (Granada, Spain) p.3-60, (2008)

【学会発表】

吉木宏之: 注射針を用いた大気圧 $\mu$ プラズマによる絶縁被膜剥離の研究, 第6回全国高専テクノフォーラム(呉市)予稿集 事例発表Ⅲ-8, p.82, (2008)

【学会発表】

吉木宏之: 大気圧 $\mu$ プラズマ支援CVD法によるTiO<sub>2</sub>薄膜の作製, 第55回 応用物理学関係連合講演会(船橋市)予稿集 28a-T-12, p.194, (2008)

【学会発表】

吉木宏之, 星川陽祐: 大気圧プラズマジェット照射による銅ワイヤー絶縁被膜の局所剥離, 第48回真空に関する連合講演会(東京都)予稿集, 15Ba-5, (2007)

【科学研究費】

吉木宏之: 総合科学科, 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, 2000千円, (2008)

【受託研究】

吉木宏之: 鶴岡高専技術振興会「高専テクノセンター

への活動支援」,  $\mu$  プラズマ加工技術の現状調査と庄内地域への普及活動, 250 千円, (2008)

【論文】

H.Yoshiki: Localized etching of an insulator film coated on a copper wire using an atmospheric-pressure microplasma jet, Rev. Sci. Instrum. 78(4), 043510 1-4, (2007)

【論文】

K.Baba, T.Okada, T.Kaneko, R.Hatakeyama and H.Yoshiki: Investigation of gas-liquid interface in atmospheric-pressure microplasma with solution, Thin Solid Films, 515(9), 4308-4311, (2007)

【論文】

H.Yoshiki, T.Okada, K.Hirai and R.Hatakeyama: Growth of Vertically Aligned Carbon Nanotube Bundles by an Atmospheric-Pressure Microplasma, Jpn. J. Appl. Phys., 45(12), 9276-9279, (2006)

【学会発表】

H.Yoshiki:  $TiO_2$  thin film coating on a capillary inner surface by an atmospheric-pressure microplasma, Abstract of Sixth Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE2007) (Nagasaki), 151, (2007)

【学会発表】

H.Yoshiki: Localized etching of an insulator film coated on a copper wire by an atmospheric-pressure microplasma jet, Proceedings of the 13th Asian Conference on Electrical Discharge (Sapporo), 1-6, (2006)

【学会発表】

吉木宏之, 齋藤 琢:  $TiO_2$  thin film coating using an atmospheric-pressure microplasma, Proceedings of the 24th Symposium on Plasma Processing (SPP-24) (Osaka), 223-224, (2007)

【学会発表】

牧野雄一郎, 吉木宏之: 大気圧マイクロプラズマを用いたカーボンナノ物質の局所成長, 第16回電気学会東京支部新潟支所研究発表会予稿集(長岡), 68, (2006)

【共同研究】

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, 生体高分子プラズマの分析, 400 千円, (2007)

【受託研究】

吉木宏之: 鶴岡高専技術振興会, 廃トナーの再利用に関する研究, 250 千円, (2007)

加藤 康志郎

【解説】

加藤康志郎: 振動子駆動型トラクシヨンドライブ, 日本設計工学誌, Vol.43, No.2, pp.76-80, (2008-2)

【学会発表】

矢吹益久, 加藤康志郎, 齋藤攻悦, 青澤陽平, 阿部

直也: 排水性アスファルトの熟物性, 鶴岡市産学官共同研究プロジェクト研究発表会概要集, p.11, (2006)

【学会発表】

加藤康志郎: 圧電素子の微出振動を利用するトラクシヨンドライブ, MPT2007シンポジウム<伝動装置>講演論文集, pp.286-287, (2007.11)

【学会発表】

吉田祐一郎, 加藤康志郎: 潤滑下の起動トルクに及ぼす振動の影響, 日本機械学会東北学生会第37回卒業研究発表講演会講演論文集, pp.125-126, (2007.3)

【学会発表】

畠山靖史, 加藤康志郎: 枝豆莢むき機の開発, 日本機械学会東北学生会 第38回卒業研究発表講演会講演論文集, pp.31-32, (2008.3)

【学会発表】

阿部直也, 加藤康志郎: アンギュラ玉軸受のトラクシヨンの減速機としての特徴, 日本機械学会東北学生会 第38回卒業研究発表講演会講演論文集, pp.39-40, (2008.3)

【学会発表】

高橋 輝, 加藤康志郎: 接触面に垂直な微小振動による油膜形成, 日本機械学会東北学生会第38回卒業研究発表講演会講演論文集, pp.41-42, (2008.3)

【学会発表】

清野洋平, 渡邊拓也, 加藤康志郎: 接触面に垂直な微小振動が境界潤滑に及ぼす影響, 日本機械学会東北学生会第38回卒業研究発表講演会講演論文集, pp.51-52, (2008.3)

【学会発表】

佐竹博臣, 加藤康志郎: 圧電素子の振動を利用するトラクシヨンドライブの研究, 日本機械学会東北学生会第38回卒業研究発表講演会講演論文集, pp.53-54, (2008.3)

【共同研究】

加藤康志郎: オリエンタルモーター株式会社, プレーキの鳴き音に関する研究, (500千円-2006年, 500千円-2007年)

【共同研究】

加藤康志郎: 三菱重工業株式会社技術本部長崎研究所, 動力伝達システムの高性能化に関する研究, (500千円-2006年, 500千円-2007年)

【受託研究】

加藤康志郎: 鶴岡高専技術振興会, 農林業の省力化に関する研究, (200千円-2006年, 250千円-2007年)

【受託研究】

矢吹益久, 加藤康志郎: 鶴岡市, 下水熱利用融雪システムの開発に関する研究, 500千円, (2006年)

後 藤 誠

【学会発表】

那須芳則, 丹 省一, 本橋 元, 後藤 誠, 宮崎孝雄, 江里口 玲, 小川彰一: 圧電素子を用いた風速センサー, 第29回風力エネルギー利用シンポジウム予稿集, pp.211-212, (2007.11)

【学会発表】

本橋 元, 丹 省一, 後藤 誠, 杉浦公彦: 一对の案内羽根をもつクロスフロー型風車列の出力特性, 第29回風力エネルギー利用シンポジウム予稿集, pp. 314-317, (2007.11)

【学会発表】

佐藤勇太, 佐藤直太郎, 大沼孝廣, 小林 潤, 後藤 誠, 丹 省一, 本橋 元, 成田慎一, 佐藤大輔: 燃料電池・太陽電池ハイブリッド車の特性—電動機2個による出力増の試み—, 日本機械学会東北学生会第38回卒業研究発表講演会講演論文集, pp. 37-38, (2008.3)

【学会発表】

日下部 佑, 本橋 元, 丹 省一, 後藤 誠: 極細オリフィスの流量に関する研究, 日本機械学会東北学生会第37回卒業研究発表講演会講演論文集, pp. 119-120, (2008.3)

【学会発表】

那須芳則, 丹 省一, 本橋 元, 後藤 誠, 宮崎孝雄, 江里口 玲, 小川彰一: 風による回転振動を利用した圧電素子発電, 日本機械学会東北学生会第38回卒業研究発表講演会講演論文集, pp. 145-146, (2008.3)

【学会発表】

大滝泰広, 渡部高大, 本橋 元, 後藤 誠, 丹 省一: 案内羽根を持つクロスフロー型風車の出力特性, 日本機械学会東北学生会第38回卒業研究発表講演会講演論文集, pp. 147-148, (2008.3)

【研究ノート】

後藤 誠, 丹 省一, 本橋 元, 成田慎一, 佐藤大輔, 佐藤直太郎, 大沼孝廣, 小林 潤, 佐藤勇太: ソーラーカーの研究(2007), (第18報 電動機2個を用いた燃料電池・太陽電池ハイブリッド車Green Leaf XIII), 鶴岡工業高等専門学校研究紀要, 第42号, pp. 63-68, (2007.12)

佐々木 裕之

【学会発表】

佐々木裕之, 鄭 聖熹, 高橋隆行: 低バックラッシュ立体カム関節を用いた人間型ロボットハンド機構の開発 - 5指ロボットハンドの設計と関節機構の試作 -, 第26回日本ロボット学会学術講演会, 1E1-07, (2008)

【学会発表】

Hiroyuki SASAKI, SeongHee JEONG, Takayuki TAKAHASHI: Development of an anthropomorphic robot hand mechanism with low backlash 3D-cam joints -Design of a five-fingered robot hand and the prototype of some fingers-, 24th ISPE International Conference on CAD/CAM, Robotics & Factories of the Future, do-112, (2008)

【学会発表】

佐々木裕之, 鄭 聖熹, 高橋隆行: 低バックラッシュ立体カム関節を用いた人間型ロボットハンド機構の開発指の関節機構の試作と評価, Robomec2008, 1A1-A06, (2008)

【学会発表】

佐々木裕之, 鄭 聖熹, 高橋隆行: 低バックラッシュ

立体カム関節を用いた5本指ロボットハンドの機構設計, 計測自動制御学会東北支部 第240回研究集会, 資料番号 240-15, (2007)

【学会発表】

鄭 聖熹, 佐々木裕之, 高橋隆行: 倒立振り子型アシストロボットI-PENTAR用の8自由度双腕マニピュレータの開発, 計測自動制御学会東北支部 第240回研究集会資料番号 240-16, (2007)

【学会発表】

鄭 聖熹, 佐々木裕之, 高橋隆行: 立体カム機構を用いた小型・軽量, 少バックラッシュ指関節の開発, 第25回日本ロボット学会学術講演会, 講演概要CDROM 3M31, (2007)

増 山 知 也

【論 文】

井上克己, 吉野大輔, 伊藤十勝, 増山知也: 自己拡張型ステントの形状設計 -力学的特性に対するステント形状の影響-, 日本設計工学会誌, 42-12, pp. 695-702, (2007)

【論 文】

Katsumi INOUE, Tomoya MASUYAMA, Hayato OSAKI and Tokachi ITO: Layout of Functional Modules and Routing for Preliminary Design of Automatic Teller Machines, Journal of Automation, Mobile Robotics & Intelligent Systems, 1-4, December, pp. 30-40, (2007)

【学会発表】

大場寛文, 小林尚弘, 増山知也: 自動ページめくり機の低騒音を考慮した設計, 日本機械学会東北支部第43期秋期講演会講演論文集, pp. 131-132, (2007)

【学会発表】

増山知也, 井上克己: 歯車の寿命・強度評価のための損傷検出, MPT2007シンポジウム<伝動装置>講演論文集, pp. 181-182, (2007)

【学会発表】

小林尚弘, 大場寛文, 五十嵐優也, 増山知也: 多様な紙質に対応するページめくり機の改良, 日本設計工学会平成20年度春期大会研究発表講演会講演論文集, pp. 33-36, (2008)

【学会発表】

渡部誠二, 増山知也, 矢吹益久, 木村英人, 成田慎一: 学生の主体性を重んじた創造工学演習の取り組み, 日本設計工学会平成20年度春期大会研究発表講演会講演論文集, pp. 149-152, (2008)

【学会発表】

井上克己, 池田卓弥, 成田幸仁, 増山知也: 損傷力学と画像ひずみ計測に基づく疲労寿命の推定, 日本機械学会2008年度年次大会講演論文集, vol.1, pp. 53-54, (2008)

【科学研究費】

井上克己, 山中 将, 成田幸仁, 増山知也: 基盤研究(B), 損傷指標の同定に基づく浸炭歯車の伝達荷重と寿命の保証法, 平成20-22年度, 研究分担者, 鶴岡高専への平成20年度配分額1,800千円

【受託研究】

増山知也: 鶴岡高専技術振興会, 書籍用自動ページ

めくり機のユニバーサルデザイン, 500千円, (2006)

## 本橋元

### 【学会発表】

丹省一, 本橋元, 矢吹益久, 宮崎孝雄: 三杯式風速計による瞬間最大風速算出の試み, 第29回風力エネルギー利用シンポジウム予稿集, pp. 207-210, (2007. 11)

### 【学会発表】

那須芳則, 丹省一, 本橋元, 後藤誠, 宮崎孝雄, 江里口玲, 小川彰一: 圧電素子を用いた風速センサー, 第29回風力エネルギー利用シンポジウム予稿集, pp. 211-212, (2007. 11)

### 【学会発表】

本橋元, 丹省一, 後藤誠, 杉浦公彦: 一对の案内羽根をもつクロスフロー型風車列の出力特性, 第29回風力エネルギー利用シンポジウム予稿集, pp. 314-317, (2007. 11)

### 【学会発表】

木村航, 佐藤勇太, 丹省一, 本橋元: 浄化センター放流水を利用した水力発電量の予測, 第13回庄内・社会基盤技術フォーラム講演論文集, pp. 61-64, (2008. 1)

### 【学会発表】

佐藤勇太, 佐藤直太郎, 大沼孝廣, 小林潤, 後藤誠, 丹省一, 本橋元, 成田慎一, 佐藤大輔: 燃料電池・太陽電池ハイブリッド車の特性—電動機2個による出力増の試み—, 日本機械学会東北学生会第38回卒業研究発表講演会講演論文集, pp. 37-38, (2008. 3)

### 【学会発表】

日下部佑, 本橋元, 丹省一, 後藤誠: 極細オリフィスの流量に関する研究, 日本機械学会東北学生会第37回卒業研究発表講演会講演論文集, pp. 119-120, (2008. 3)

### 【学会発表】

那須芳則, 丹省一, 本橋元, 後藤誠, 宮崎孝雄, 江里口玲, 小川彰一: 風による回転振動を利用した圧電素子発電, 日本機械学会東北学生会第38回卒業研究発表講演会講演論文集, pp. 145-146, (2008. 3)

### 【学会発表】

大滝泰広, 渡部高大, 本橋元, 後藤誠, 丹省一: 案内羽根を持つクロスフロー型風車の出力特性, 日本機械学会東北学生会第38回卒業研究発表講演会講演論文集, pp. 147-148, (2008. 3)

### 【研究ノート】

後藤誠, 丹省一, 本橋元, 成田慎一, 佐藤大輔, 佐藤直太郎, 大沼孝廣, 小林潤, 佐藤勇太: ソーラーカーの研究(2007), (第18報 電動機2個を用いた燃料電池・太陽電池ハイブリッド車Green Leaf XIII), 鶴岡工業高等専門学校研究紀要, 第42号, pp. 63-68, (2007. 12)

### 【受託研究】

本橋元: 鶴岡高専技術振興会, 極低落差用マイクロ水力タービンの開発, 250千円, (2008)

## 矢吹益久

### 【学会発表】

渡部誠二, 増山知也, 矢吹益久, 木村英人, 成田慎一: 学生の主体性を重んじた創造工学演習の取り組み, 日本設計工学会春季大会研究発表講演会講演論文集, pp. 149-152, (2008)

### 【受託研究】

矢吹益久: 鶴岡高専技術振興会, 形状が異なる真空ポンプロータの性能試験, 500千円, (2007)

## 江口宇三郎

### 【速報研究論文】

江口宇三郎: カーボンマイクロコイルによる接近センサー, 鶴岡高専研究紀要, 42, 1-4, (2007)

### 【国内学会発表】

江口宇三郎, 太田拓実: 第22回カーボンマイクロコイル研究会講演論文集, 49, (2008)

### 【共同研究】

江口宇三郎, 岐阜大学特任教授元島栖二, シーエムシー技術開発株式会社: 光波および高分子化合物検出に関する研究, (2008. 10-2009. 10)

## 森谷克彦

### 【著書】

森谷克彦: 「環境調和型Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub>薄膜の作製と太陽電池への応用」, 博士学位論文, (2007)

### 【論文】

Katsuhiko Moriya, Kunihiro Tanaka and Hisao Uchiki: 「Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> Thin Films Annealed in H<sub>2</sub>S Atmosphere for Solar Cell-Absorber Prepared by Pulsed Laser Deposition」, Jpn. J. Appl. Phys., 47(1), 602-604, (2008)

### 【論文】

Katsuhiko Moriya, Kunihiro Tanaka and Hisao Uchiki: 「Fabrication of Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> Thin-Film Solar cell Prepared by Pulsed Laser Deposition」, Jpn. J. Appl. Phys., 46(9A), 5780-5781, (2007)

### 【論文】

Katsuhiko Moriya, Jyunichi Watabe, Kunihiro Tanaka and Hisao Uchiki: 「Characterization of Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> thin films prepared by photo-chemical deposition」, phys. Stat. sol., (c)3, 2848-2852, (2006)

### 【論文】

K. Sekiguchi, K. Tanaka, K. Moriya and H. Uchiki: 「Epitaxial growth of Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> thin films by pulsed laser deposition」, phys. Stat. sol., (c)3, 2618-2621, (2006)

### 【学会発表】

Katsuhiko Moriya, Yusuke Saeki, Kunihiro Tanaka, Hisao Uchiki: 「Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> Thin Films Annealed in H<sub>2</sub>S Atmosphere for Solar Cell-Absorber Prepared by Pulsed Laser Deposition」, EM-NANO 2007, p-102, Nagano, Japan, (2007), P1-32.

### 【学会発表】

Katsuhiko Moriya, Kunihiko Tanaka, Hisao Uchiki : 「Sulfurization of Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> Thin Films for Solar Cell-Absorber Prepared by Photo Chemical Deposition」, EM-NANO 2007, p-101, Nagano, Japan, (2007), P1-31.

【学会発表】

Katsuhiko Moriya, Jyunichi Watabe, Kunihiko Tanaka and Hisao Uchiki : 「Characterization of Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> thin films prepared by photo-chemical deposition」, 15th International Conference on Ternary and Multinary Compounds, March 6-10, 2006, Kyoto, Japan, Tue-P-27B.

【学会発表】

森谷克彦, 佐伯勇輔, 田中久仁彦, 打木久雄 : 「光化学溶液堆積法によるCu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub>を用いた3Dセル構造の試作」, 第17回電気学会東京支部新潟支所研究発表会, p. 71, 長岡技術科学大学, 2007年11月

【学会発表】

森谷克彦, 佐伯勇輔, 田中久仁彦, 打木久雄 : 「PCD法によるCu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub>を用いた3Dセル構造の作製」, 電子情報通信学会, CPM2007-121, p. 83-87, 長岡技術科学大学, 2007年11月

【学会発表】

森谷克彦, 佐伯勇輔, 田中久仁彦, 打木久雄 : 「PCD法によるCu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub>を用いた3Dセル構造の作製」, 第68回応用物理学学会学術講演会, 7a-L-9, 北海道工業大学, p. 1488, 2007年9月

【学会発表】

森谷克彦, 田中久仁彦, 打木久雄 : 「光化学溶液堆積法で作製したCu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub>プリカーサの硫化(II)」, 第54回応用物理学関係連合講演会, 29a-ZW-4/III, 青山学院大学, p. 1531, 2007年3月

【学会発表】

森谷克彦, 田中久仁彦, 打木久雄 : 「パルスレーザー堆積法によるCu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub>薄膜太陽電池の作製」, 第16回電気学会東京支部新潟支所研究発表会, p. 74, 長岡技術科学大学, 2006年11月

【学会発表】

森谷 克彦, 田中久仁彦, 打木久雄 : 「光化学溶液堆積法による太陽電池光吸収層Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub>薄膜の作製(III)」, 第67回応用物理学学会学術講演会, 31a-P11-30, 立命館大学, p. 1335, 2006年8月

【学会発表】

森谷 克彦, 田中久仁彦, 打木久雄 : 「パルスレーザー堆積法(PLD法)によるCu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub>薄膜太陽電池の作製」, 第67回応用物理学学会学術講演会, 31a-P11-29, 立命館大学, p. 1335, 2006年8月

【学会発表】

森谷克彦, 渡部淳一, 田中久仁彦, 打木久雄 : 「光化学溶液堆積法で作製したCu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub>プリカーサの硫化」, 第53回応用物理学関係連合講演会, 24a-ZR-4/III, 武蔵工業大学, p. 1536, 2006年3月

【受託研究】

森谷克彦(研究補助員) : NEDO委託研究, 「汎用材料を使用したCZTS光吸収層による新型薄膜太陽電池の研究開発」, (2003~2005)

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, pp 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, pp 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, pp 1221-1227 (2007)

【国内学会発表】

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)

【国際学会発表】

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

【国際学会発表】

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

【国際学会発表】

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

【国際学会発表】

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

穴戸 道明

【論文】

M. Shishido, S. Kubo, T. Takahashi and H. Iizuka : Mechanical Properties of Porous Carbon Materials made from Rice Hull, Transactions of the Materials Research Society of Japan, 31, 4, 993-996, (2006)

【論文】

穴戸道明, 久保 聡, 吉田圭吾, 高橋武志, 飯塚 博 : “珪殻から作成した改良型多孔質炭素材料の耐水性および力学特性”, 材料, 56, 3, pp. 252-257, (2007)

【論文】

M. Shishido, Y. Kurita, M. Ishikawa and H. Iizuka : “Improvement of Strength and Conductivity in

Composite Materials with Rice-Hull Silica Carbon, Transactions of the Materials Research Society of Japan, 32, 4, 1039-10426, (2007) (in press)

【論文】

M. Kimura, S. Endo, M. Shishido, T. Takahashi and H. Iizuka: Improvement of Mechanical Properties by Pre-pulverizing and Pressure Mixing of Porous Carbon Material made from Rice Hull, Transactions of the Materials Research Society of Japan, (2008) (in press)

【論文】

M. Shishido: Development of RHS carbon for effective utilization of natural materials and its applications, doctoral thesis, Yamagata University, (2008)

【学会発表】

宍戸道明, 久保 聡, 飯塚 博, 高橋武志: “籾殻から作られる多孔質炭素材料の力学特性”, 第16回日本MRS学術シンポジウム, (2005)

【学会発表】

宍戸道明, 栗田義人, 石川 優, 飯塚 博: “籾殻を用いた複合材料の強度と導電性の改善”, 第17回日本MRS学術シンポジウム, (2006)

【学会発表】

太刀川彰博, 宍戸道明, 飯塚 博: “プラスチック材料へ添加した籾殻焼成炭素粉体の補強性評価”, 精密工学会東北支部学術講演会講演論文集, p. 301, (2006)

【学会発表】

木村光宏, 吉田圭吾, 宍戸道明, 飯塚 博: “籾殻等の農業廃棄物の3Rを図る機能性材料の創造”, 新技術振興渡辺記念会シンポジウム, (2007)

【学会発表】

小川 拓, 宍戸道明, 高橋武志, 後藤浩之, 飯塚 博: “天然構造の違いによる炭化焼成材の力学特性比較と考察”, 第18回日本MRS学術シンポジウム, (2007)

【学会発表】

木村光宏, 遠藤慎吾, 宍戸道明, 高橋武志, 飯塚 博: “籾殻を用いた多孔質炭素材料の予備粉砕と加圧混練による力学的特性の改善”, 第18回日本MRS学術シンポジウム, (2007)

【学会発表】

宍戸道明, 飯塚 博: 農業廃棄物より作製された多孔質炭素材料とその基礎特性, 廃棄物学会東北支部第一回研究発表会講演要旨集, 25, (2008)

【学会発表】

宍戸道明, 吉田圭吾, 飯塚 博: 籾殻からつくられた多孔質炭素材料における加工特性の改善, 平成20年度日本セラミックス協会東北支部研究発表会, (2008)

【国際会議】

T. Nishimata, M. Shishido, K. Tachibana, T. Nishina: Study on longevity assessment of LiI batteries for cardiac pacemakers using the impedance measurement technique,

214th Meeting of ECS-The Electrochemical Society, CD-ROM, (2008)

【国際会議】

M. Shishido, T. Ogawa, H. Goto, T. Takahashi and H. Iizuka: Electromagnetic Shielding Properties in Rubber Composite Materials with Soy Hull Carbon Particles, The IUMRS International Conference in Asia 2008, (2008)

【国際会議】

M. Shishido, K. Yoshida, Y. Kurita and H. Iizuka: Improvement of Electroconductivity in Rubber Composite Materials with Rice Hull Silica Carbon, Proceedings of the Eighth International Conference on Eco-materials, 1, 221-227, (2007)

【解説】

宍戸道明: ME(Medical Engineering)とセンシング技術, ガイアパラダイム技術士東北, 36, 2, (2005)

【解説】

宍戸道明: ISO13485と薬事法について, 日本光電工業株式会社機械技術者育成分科会, (2004)

【講演】

宍戸道明: 医療・福祉機器の開発設計における課題, 山形大学VBL談話会, (2000)

【講演】

宍戸道明: 「究極の医療機器開発へ向けて」, 山形県技術士会技術講演会(2005年7月)

【講演】

宍戸道明: 技術者の教育に関する将来と展望, 平成18年度第4回技術情報部会研修会, (2006)

【講演】

宍戸道明: 教育現場における消費者環境教育, 社団法人未踏科学技術協会消費者環境教育ワークショップ, (2006)

【講演】

宍戸道明: 新しい材料創生と市場戦略, 日本光電工業株式会社 技術者育成プロジェクト講演会, (2007)

【講演】

宍戸道明: 天然素材を用いて作製した多孔質炭素材料の摩擦摺動特性, 社団法人日本ゴム協会トライロジー分科会講演会, (2007)

【講演】

宍戸道明: 籾殻焼成粉体を用いた帯電防止ゴム等の開発, 社団法人日本ゴム協会力学的性質分科会講演会, (2008)

【科学研究費】

三和油脂株式会社(研究代表者), 飯塚 博(研究分担者), 宍戸道明(研究分担者): 農林水産省, 産学官連携による食料産業活性化のための新技術開発事業, 籾殻炭素材料の工業材料としての安定生産技術の開発と応用, 30000千円, (2007年-2009年度)

【共同研究】

飯塚 博(研究代表者), 宍戸道明(研究分担者): 日清オイリオグループ株式会社, 大豆より発生するバイプロダクトの有効利用に関する研究, 1200千円, (2006年度~)

【実用新案】

大川井宏明, 宍戸道明: 超音波探触子, 第2554841号

**【実用新案】**

大川井宏明, 宍戸道明: 超音波探触子, 第2554842号

**【特許】**

宍戸道明, 他: 呼吸器のエアウェイアダプタ着脱機構, 第3421795号

**【特許】**

宍戸道明, 他: 炭素ガス濃度測定装置, 第3438085号

**【特許】**

M. Shishido et. al: CAPNO METER (EP 0 728 441 A2)

**【特許】**

M. Shishido et. al: CAPNO METER (United States Patent No. 5957127)

**【特許】**

M. Shishido et. al: CAPNO METER (DE 696 28 218 T2)

**【特許】**

中村寿久, 宍戸道明: 成分測定用チップ, 特願2004-288911

**宮崎孝雄****【論文】**

宮崎孝雄: 反射率補正を考慮した偏光差分干渉計の改良, 鶴岡高専研究紀要, 41, pp. 5-8, (2006)

**【論文】**

宮崎孝雄: 1/8波長板を利用した偏光微分干渉計の特性向上, 鶴岡高専研究紀要, 42, pp. 43-46, (2007)

**【学会発表】**

加藤 圭, 宮崎孝雄: だだちゃ豆種子の自動判別方法の研究, 日本機械学会東北学生会第38回卒研発表講演会講演論文集, pp. 171-172, (2008)

**【学会発表】**

淡路準平, 宮崎孝雄: レーザ干渉計を利用した微小振動測定, 日本機械学会東北学生会第38回卒研発表講演会講演論文集, pp. 185-186, (2008)

**柳本憲作****【論文】**

Seiji Watanabe, Kensaku Yanagimoto, Shuichi Sakamoto, Masayuki Takahashi and Ryoichi Ichimiya: Attenuation Effects of Discrete Tone Using Adaptive Feedback Active Noise Control, Journal of Environment and Engineering, Japan Society Mechanical Engineering, Vol. 2, No. 3, pp. 470-478, (2007)

**【論文】**

坂本秀一, 佐久間陽介, 柳本憲作, 渡部誠二: 粒状材料の音響特性に関する基礎的研究(粒径の異なる層が重なる場合の垂直入射吸音率), 日本機械学会論文集(C編), 74巻, 745号, pp. 2240-2245, (2008-9)

**阿部達雄****【学会発表】**

Tatsuo Abe, Hiroyuki Sato, Takafumi Saito, Kiyoshi Yawata, and Takashi Kotani: The biological monitoring method using *Daphnia magna* in the rice field. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) 28th

Annual Meeting in North America, WP32, 245 (2007)

**【学会発表】**

太田佳太郎, 阿部達雄, 小谷 卓: ミジンコの雄性化判別法の開発 第10回化学工学会学生発表会群馬大会, (2008)

**【学会発表】**

渡部央, 阿部達雄, 八幡喜代志, 小谷 卓: 水生生物を用いた庄内地方における環境水の評価 第10回化学工学会学生発表会群馬大会, (2008)

**【学会発表】**

齋藤崇文, 阿部達雄, 太田佳太郎, 渡部 央, 小谷 卓: 山形県庄内地方を流れる赤川流域の農業用水路における水質の陰イオン分析 第42回日本水環境学会年会, (2008)

**【学会発表】**

阿部達雄: 山形県内におけるプランクトンの調査およびこの生物を用いた試験法の開発 第4回鶴岡高専教育研究発表会, (2008)

**【助成金】**

阿部達雄: 長岡技術科学大学技術開発教育研究振興会, 平成19年度海外渡航助成, (2007)

**飯島政雄****【論文】**

飯島政雄: 脂肪族エステルに対するシクロデキストリンの結合性, 鶴岡高専研究紀要, 第42号, 47-51, (2007)

**【学会発表】**

Tetsuya Kurosaka, Satomi Kan-o, Toru Suzuki, and Masao Iijima: Preparation of Cyclodextrin-modified Silk Sericin, The 14th International Cyclodextrins Symposium, Abstracts, 58, (2008)

**【学会発表】**

神尾里美, 黒坂哲也, 飯島政雄: 絹タンパク質へのシクロデキストリンの導入, 化学系学協会東北大会講演予稿集, 268, (2007)

**【学術講演】**

飯島政雄: 山形県価値創造型研究開発推進事業成果発表会; 絹タンパク質とポリ乳酸からなる生分解性複合材料の開発, (2008)

**【受託研究】**

飯島政雄: 山形県文化環境部学術振興課 戦略的研究プロジェクト創出課題, 「絹タンパク質セリシン-ポリ乳酸複合体の合成と生分解性」, (平成20年度)

**【受託研究】**

飯島政雄: 鶴岡工業高等専門学校技術振興会 実用化受託研究, 「絹タンパク質へのシクロデキストリンの導入」, (平成20年度)

**小谷 卓****【学会発表】**

Tatsuo Abe, Hiroyuki Sato, Takafumi Saito, Kiyoshi Yawata, and Takashi Kotani: The biological monitoring method using *Daphnia magna* in the rice field. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) 28th

Annual Meeting in North America, WP32, 245 (2007)

【学会発表】

太田佳太朗, 阿部達雄, 小谷 卓: ミジンコの雄性化判別法の開発 第10回化学工学会学生発表会(群馬大会)講演要旨集, 39, (2008)

【学会発表】

渡部 央, 阿部達雄, 八幡喜代志, 小谷 卓: 水生生物を用いた庄内地方における環境水の評価 第10回化学工学会学生発表会(群馬大会)講演要旨集, 40, (2008)

【学会発表】

齋藤崇文, 阿部達雄, 太田佳太朗, 渡部 央, 小谷 卓: 山形県庄内地方を流れる赤川流域の農業用水路における水質の陰イオン分析 第42回日本水環境学会年会, 講演集523, (2008)

【学会発表】

阿部知代, 小谷 卓: 山形県鶴岡市におけるエアロゾル中水溶性成分の天候別特徴について 第10回化学工学会学生発表会(群馬大会)講演要旨集, 64, (2008)

【学会発表】

大滝佳菜, 小谷 卓: 鶴岡市のエアロゾル中抽出成分に与える黄砂や季節風等による沈着成分について 第10回化学工学会学生発表会(群馬大会)講演要旨集, 65, (2008)

【学会発表】

菅井 豪, 小谷 卓: 山形県庄内地方と内陸地方の酸性雨の比較 第10回化学工学会学生発表会(群馬大会)講演要旨集, 66, (2008)

【学会発表】

小谷 卓: 山形県鶴岡市における降水およびエアロゾル中への化学成分の沈着について, みちのく分析科学シンポジウム2008講演要旨集, 60, (2008)

【受託研究】

小谷 卓, 佐藤 司: 日本エヌ・ユー・エス㈱, 「漂着漁網・ロープ等の再利用方法の研究」, 455 千円, (2008)

【受託研究】

小谷 卓: 鶴岡市, 「鶴岡公園の内濠・外濠の水質分析」, 315千円, (2008)

佐藤 貴哉

【論文】

T. Sato, S. Marukane, T. Narutomi, T. Akao: High rate performance of a lithium polymer battery using a novel ionic liquid polymer composite, *J. Power Sources*, **164**, 390 (2007)

【論文】

佐藤貴哉: 高度の安全性を有する不燃リチウムイオン電池の実用化研究(課題番号18560681), 平成18年度~19年度科学研究費補助金(基盤研究(C))研究成果報告書(2008)

【学会発表】

荒木孝将, 丸金祥子, 佐藤貴哉, 増田 現: イオン液体電解質を用いた電気二重層キャパシタ性能向上, 電気化学会第74回大会, P448, (2007)

【学会発表】

成富拓也, 佐藤貴哉, 辻井敬亘, 福田 猛: 高密度ポリマーブラシを利用したイオン伝導ネットワークの創製, 第56回高分子学会年次大会予稿集, 2K24, (2007)

【学会発表】

岡安賢治, 大野工司, 辻井敬亘, 福田 猛, 成富拓也, 佐藤貴哉: イオン液体型濃厚ポリマーブラシの合成と物性評価, 第56回高分子討論会, 1Pf084, (2007)

【学会発表】

成富拓也, 丸金祥子, 佐藤貴哉, 辻井敬亘, 福田 猛: 高密度ポリマーブラシイオン伝導ネットワークの電解質への応用, 第56回高分子討論会, 3Pd090, (2007)

【学会発表】

成富拓也, 丸金祥子, 佐藤貴哉, 辻井敬亘, 福田 猛: 高密度ポリマーブラシイオン伝導ネットワークの電解質への応用, 平成19年度繊維学会秋季研究発表会, B2-203, (2007)

【学会発表】

坂垣さやか, 佐藤貴哉, 佐藤 司: 分岐ポロビニルアルコールの合成と高分子の相溶性, 平成19年度繊維学会秋季研究発表会, B1-213, (2007)

【学会発表】

兼松俊介, 萩原理加, 佐藤貴哉, 辻井敬亘, 大井亮, 竹川寿弘: 臭化物前駆体によるフルオロハイドロジェネートイオン液体の合成, 第31回フッ素化学討論会, P-08, (2007)

【学会発表】

本間 剛, 広瀬景太, 小松高行, 丸金祥子, 佐藤貴哉: リチウム二次電池用正極材LiFePO<sub>4</sub>結晶化ガラスの作製, 2008年春季 第55回応用物理学関係連合講演会, 講演番号29a-2Y-1, (2008/3/29) 日本大学理工学部

【学会発表】

小松高行, 広瀬景太, 長嶺健太, 本間 剛, 丸金祥子, 佐藤貴哉: リチウム鉄リン酸塩系ガラスセラミックスの創製と電池特性, 第116回無機材料学会学術講演会, 講演番号13, 26-27, (2008/6/5) 首都大学東京

【学会発表】

八木佑介, 成富拓也, 森永隆志, 佐藤貴哉, 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そのイオン伝導性, 繊維学会年次大会予行集, P356, (2008/6/19)

【学術講演】

佐藤貴哉: イオン液体を電解質とする電気二重層キャパシタ —現状と可能性—, 炭素材料学会先端科学技術講習会 (2007)

【学術講演】

辻井敬亘, 佐藤貴哉: 高密度精密グラフト重合法による新規なイオン液体高分子型電解質膜の研究開発, 独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) 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 H18年度成果報告シンポジウム要旨集P69 (2007)

【学術講演】

佐藤貴哉：イオン液体の電気二重層キャパシタへの利用, 技術情報協会セミナー；電気二重層キャパシタの高容量・高エネルギー密度・高耐熱化に向けた材料開発 (2007)

【学術講演】

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」H19年度成果報告会 要旨集, P27, (2008/5/26)

【学術講演】

辻井敬亘, 佐藤貴哉：高密度精密グラフト重合法による新規なイオン液体高分子型電解質膜の研究開発, 独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) 「地球温暖化防止のための革新的技術 燃料電池自動車の将来的な普及及び家庭用燃料電池システムの実用化に向けて2008, NEDO平成19年度研究成果報告シンポジウム」要旨集, P151, (2008/6/25)

【学術講演】

佐藤貴哉：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, 技術情報協会セミナー；電気二重層キャパシタの市場・用途例と高容量・高エネルギー密度化へ向けた材料開発 (2008)

【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)「高度の安全性を有する不燃リチウムイオン電池の実用化研究」, 2006-2007年度

【科学研究費補助金】

福田猛 (研究代表者), 辻井敬亘, 後藤 敦, 大野工司, 佐藤貴哉 (研究分担者)：文部科学省 科学研究費補助金 特別推進研究「濃厚ポリマーブラシの科学と技術」, 2008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「リチウム二次電池及びキャパシタ用バインダーの研究-2-」2007年

【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「イオン液体に係わる研究」2007年

【各種補助金・助成金による研究】

佐藤貴哉：ミツミ電機株式会社「電気二重層キャパシタに係わる研究」2007年

【各種補助金・助成金による研究】

佐藤貴哉：日清紡績株式会社「イオン液体を電解質とする電気二重層キャパシタの基礎研究」2007年

【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「リチウム二次電池に係る研究」2008年

【各種補助金・助成金による研究】

佐藤貴哉：日本ゼオン株式会社「大型ラミネートセル作製に係る研究」2008年

【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「イオン液体に係わる研究」2008年

【共同研究】

佐藤貴哉：日産自動車株式会社「新規常温溶融塩を

用いた燃料電池用電解質の研究開発」, 2007年度

【共同研究】

佐藤貴哉：長岡技術科学大学「次世代リチウム二次イオン電池用ガラスセラミックスの探索と電池特性評価」, 2008年度

【受託研究】

佐藤貴哉 (研究サプリーダー)：独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構「固体高分子形燃料電池実用化戦略的技術開発/次世代技術開発/高密度精密グラフト重合法による新規なイオン液体高分子型電解質膜の研究開発」, 2007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」, 2007年度

【受託研究】

佐藤貴哉 (研究代表者)：独立行政法人科学技術振興機構「平成19年度シーズ発掘試験/ポリマーブラシを利用した高イオン伝導性イオンチャンネルの形成」, 2007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 (研究サプリーダー)：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

【特許】

佐藤貴哉 他：特許4106240 リビングラジカル重合開始基を有するポリマー微粒子及びその製造方法 (登録2008/4/4)

【特許】

佐藤貴哉 他：特許4099637 分極性電極組成物及びその製造方法, 分極性電極, 並びに電気二重層キャパシタ (登録2008/3/28)

【特許】

佐藤貴哉 他：特許4081569 非水電解質二次電池の電圧制御方法 (登録2008/2/20)

【特許出願】

佐藤貴哉 他：特願 2007-227782 イオン液体ポリマー複合微粒子を用いた高分子固体電解質

佐藤 司

【学会発表】

金城 佑, 佐藤 司：反応性ゴム含有エポキシ樹脂硬化体における相分離の発現性, 平成20年度 化学系学協会東北大会, 10月13日発表予定

【学会発表】

小鷹浩一, 佐藤 司：ポリビニルアルコールを含む高分子の相溶性におけるけん化度の影響, 平成20年度

化学系学協会東北大会, 10月13日発表予定  
【学会発表】  
板垣さやか, 佐藤 貴哉, 佐藤 司:分岐ポリビニルアルコールの合成と高分子の相溶性, 繊維学会 秋季研究発表会要旨集, 62巻3号55頁, (2007)  
【講演】  
鶴岡市 生産技術者育成講座  
高分子材料講座, 平成20年7月23, 30日, 8月6日  
【発表会】  
発表者 村山秀樹(山形大学農学部), 佐藤 司, 共同研究者 瀬川 透, 南 淳:山形県庄内総合支庁産業企画課研究成果発表会, 果実の食べ頃判定機開発研究会(平成20年3月6日)  
【受託研究】  
佐藤 司:海岸漂着魚網類のリサイクルによるプラスチック製造技術の開発, 鶴岡高専技術振興会助成事業, 平成20年7月28日~平成21年3月31日, 300千円  
【受託研究】  
瀬川 透, 南 淳, 佐藤 司:果実の食べ頃判定機の開発に関する研究, 山形県庄内総合支庁産業企画課, 平成19年7月24日~平成20年3月31日, 500千円  
【受託研究】  
小谷 卓, 佐藤 司, 阿部達雄:日本エヌ・ユー・エス(株), 「漂着漁網・ロープ等の裁断方法の検討とその再利用方法の研究」, 平成19年10月15日~平成20年6月15日, 460千円  
【共同研究】  
長岡技術科学大学平成19年学長裁量経費「分類(C)高専との共同研究の推進」, くず絹の有効利用を志向した絹タンパク質-高分子複合材料の調製と構造評価, 平成19年7月2日~平成20年3月31日, 450千円  
【学会発表】  
板垣さやか, 佐藤貴哉, 佐藤 司:分岐ポリビニルアルコールの合成と高分子の相溶性, 繊維学会 秋季研究発表会要旨集, 62巻3号55頁, (2007)  
【講演】  
高分子材料の世界-プラスチック・ゴム・繊維から機能性材料の一例, 市民サロン, 平成19年7月20日  
【講演】  
高分子材料の基礎, 鶴岡市 生産技術者養成講座2007, 平成19年9月13日, 20日  
【発表会】  
村山秀樹(山形大学農学部), 佐藤 司, 瀬川 透:山形県庄内総合支庁産業企画課研究成果発表会, 果実の食べ頃判定機の開発に関する研究, 平成19年3月  
【受託研究】  
瀬川 透, 南 淳, 佐藤 司:果実の食べ頃判定機の開発に関する研究, 山形県庄内総合支庁産業企画課, 平成19年7月24日~平成20年3月31日, 500千円  
【受託研究】  
小谷 卓, 佐藤 司, 阿部達雄:日本エヌ・ユー・エス(株), 「漂着漁網・ロープ等の裁断方法の検討とその再利用方法の研究」, 平成19年10月15日~平成20年3月15日, 460千円  
【共同研究】  
長岡技術科学大学平成19年学長裁量経費「分類(C)高専との共同研究の推進」, くず絹の有効利用を志向し

た絹タンパク質-高分子複合材料の開発, 平成19年7月2日~平成20年3月31日, 450千円

瀬川 透

【論文】

瀬川 透, 戸嶋茂郎, 清野恵一, 菅原 晃:鶴岡高専における出前授業の取組と地域の理科教育拠点構築プログラム(現代 GP), 技術・教育研究論文誌 (*J. Technology and Education*), **14-2**, 45-49, (2007)

竹田 真敏

【学会発表】

竹田真敏, 中原正俊:ゲノムにおける1本鎖DNAの構造の特徴, 第30回日本分子生物学会/第80回日本生化学会合同大会, (2007)

【学会発表】

馬淵 正, 竹田真敏:出芽酵母*RAS2*によるミトコンドリアシャペロンAtp12pを介したATP合成酵素の調節, 第30回日本分子生物学会/第80回日本生化学会合同大会, (2007)

森 永 隆 志

【論文】

T. Norisuye, T. Morinaga, Q. Tran-Cong-Miyata, A. Goto, T. Fukuda, M. Shibayama: Comparison of the Gelation Kinetics for Polystyrenes Prepared by "Conventional" and "Living" Radical Polymerization: Time-Resolved Dynamic Light Scattering Study, *Polymer*, **46**, 1982 (2005)

【論文】

K. Koh, S. Sugiyama, T. Morinaga, K. Ohno, Y. Tsujii, T. Fukuda, M. Yamahiro, T. Iijima, H. Oikawa, K. Watanabe, T. Miyashita: Precision Synthesis of a Fluorinated Polyhedral Oligometric Silsesquioxane-Terminated Polymer and Surface Characterization of Its Blend Film with Poly(methyl methacrylate), *Macromolecules*, **38**, 1264 (2005)

【論文】

K. Ohno, T. Morinaga, K. Koh, Y. Tsujii, T. Fukuda: Synthesis of Monodisperse Silica Particles Coated with Well-Defined, High-Density Polymer Brushes by Surface-Initiated Atom Transfer Radical Polymerization, *Macromolecules*, **38**, 2137 (2005)

【論文】

K. Ohno, T. Morinaga, S. Takeno, K. Koh, Y. Tsujii, T. Fukuda: Suspensions of Silica Particles Grafted with Concentrated Polymer Brush: A New Family of Colloidal Crystals, *Macromolecules*, **39**, 1245 (2006)

【論文】

T. Morinaga, K. Ohno, Y. Tsujii, T. Fukuda: Two-Dimensional Ordered Arrays of Monodisperse Silica Particles Grafted with Concentrated Polymer Brushes, *European Polymer Journal*,

43, 243 (2007)

【論文】

T. Morinaga, M. Ohkura, K. Ohno, Y. Tsujii, T. Fukuda: Monodisperse Silica Particles Grafted with Concentrated Oxetane-Carrying Polymer Brushes: Their Synthesis by Surface-Initiated Atom Transfer Radical Polymerization and Use for Fabrication of Hollow Spheres, *Macromolecules*, **40**, 1159 (2007)

【論文】

K. Ohno, T. Morinaga, S. Takeno, Y. Tsujii, T. Fukuda: Suspensions of Silica Particles Grafted with Concentrated Polymer Brush: Effects of Graft Chain Length on Brush Layer Thickness and Colloidal Crystallization, *Macromolecules*, **40**, 9143 (2007)

【論文】

T. Morinaga, K. Ohno, Y. Tsujii, T. Fukuda: Structural Analysis of "Semi-soft" Colloidal Crystals by Confocal Laser Scanning Microscopy, *Macromolecules*, **41**, 3620 (2008)

【学会発表】

八木佑介, 成富拓也, 森永隆志, 佐藤貴哉, 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そのイオン伝導性, 繊維学会年次大会予行集, P356, (2008/6/19)

【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(研究分担者): 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】

森永隆志(研究分担者): 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