

本校教職員の研究活動記録（目録） その25

本校教職員が、原則として2006年10月以降、2007年9月までに発表した研究成果等を、下記のように分類する。ただし、2006年9月当時（鶴岡高専研究紀要第41号、研究活動記録その24締切当時）本校に在職していなかった教職員については、それぞれの研究経歴（研究論文等）より適当なものを選び、その記録を掲載する。

1. 【著書】：共著・編者・分担等を含む

著者名，書名，出版社名，（発行年）

2. 【訳書】：共訳・編者・分担等を含む

訳者名，著者名，書名，出版社名，（発行年）

3. 【論文】：原著研究論文，速報研究論文，教育・指導論文

著者名，論文題名，誌名，巻号，頁，（発行年）

4. 【学会発表】：学会及び講演会にかかる概要・要旨・予稿集を含む

発表者名，発表題目，発表会名，巻号，頁，（発行年）

5. 【研究ノート，教育・指導ノート，総説，解説】：著者名，論文題目，誌名，巻号，頁，（発行年）

6. 【科学研究費】：文部科学省，日本学術振興会を含む

研究者名，機関名等，研究費名，研究題目，研究金額，（研究期間）

7. 【各種補助金・助成金による研究】：研究者名，補助金・助成金を支出する財団等の名称，研究題目，

補助金額等，（研究期間）

8. 【共同研究】：研究者名，企業名等，研究題目，研究金額，（研究期間）

9. 【受託研究】：研究者名，委託先等，研究題目，研究金額，（研究期間）

10. 【特許等】：発明者等名，発明等の名称，出願番号又は登録番号等，（出願年又は登録年等）

横山 正明

【著書】

川面恵司, 横山正明, 渡邊隆之, 岡本紀明, 宇都宮登雄, 長谷川浩志: 有限要素法のモデル化技術と応用解析, 養賢堂, (2007)

【解説】

横山正明: アダプティブ法による高精度計算力学 (3)~(5), 機械の研究, 58, 10~12, 1069-1074, 1181-1184, 1279-1286, (2006)

【解説】

横山正明: アダプティブ法による高精度計算力学 (6)~(15), 機械の研究, 59, 1~10, 72-76, 315-318, 395-399, 505-510, 595-600, 699-704, 783-787, 880-884, 982-988, 1079-1084, (2007)

阿部 秀樹

【論文】

Hideki Abe: Input enhancement in pronunciation pedagogy: The impact on learning connected speech in L2 English, 鶴岡高専研究紀要, 41, 15-38, (2006)

【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 & Learning Conference 2007* [CD-Rom], (2007)

大河内 邦子

【解説】

大河内邦子: 私の読書案内 まちづくり研究の基本図書2冊, 宗教研究, 19, 24-28, (2006)

【教育・指導ノート】

大河内邦子 石田みどり: 高専1年次における校外研修レポートの指導例, 鶴岡高専研究紀要, 41, 77-81, (2006)

加田 謙一郎

【学会発表】

大成博文, 熊野稔, 大成博音, 加田謙一郎: マイクロバブルの知覚神経刺激と入浴効果, 日本温泉地域学会第9回研究発表大会発表要旨集, 15-16, (2007)

【学会発表】

加田謙一郎, 大成博文: マイクロバブル社会学の創生と高専間連携, 日本高専学会第13回年会講演会講演論文集, 7-8, (2007)

【学術講演】

加田謙一郎: 安全管理とコミュニケーション, (株)大林組協力会社災害防止協会東北支部庄内分会『林庄会』主催安全衛生事業講演会, (2007)

鈴木 有祐

【論文】

Y. Suzuki: Triangulations on closed surfaces which quadrangulate other surfaces, *J. Combin. Theory, Ser. B*, 97 (2007), 237-244.

【論文】

A. Nakamoto and Y. Suzuki: N -Flips in even triangulations on the projective plane, to appear in *Discrete Math*.

【論文】

Y. Suzuki, T. Watanabe: Generating even triangulations of the projective plane, to appear in *J. Graph Theory*.

【学会発表】

N -flips in even triangulations on surfaces, Thirty-Eighth Southeastern International Conference on Combinatorics, Graph Theory, and Computing, Florida Atlantic University, (2007)

【学会発表】

閉曲面の偶三角形分割の N -変形, 第17回位相幾何学的グラフ理論研究集会, 横浜国立大学, (2006)

畑江 美佳

【論文】

Hatae, Mika: Comparing the Concept of Life and Death of Kiyotsune and Hamlet, *The Bulletin of the International Society for Harmony & Combination of Cultures*, 8, 32-41, (2006)

【論文】

畑江美佳: 鶴岡高専における英語コミュニケーション授業の試み, 鶴岡高専研究紀要, 41, 9-14, (2006)

【学会発表】

畑江美佳: コミュニカティブな授業とその効果—鶴岡高専英語コミュニケーション授業—, 日本工学会教育協会 第7回ワークショップ「コミュニケーションスキルの指導法」発表要旨集, 70-81, (2007)

【学会発表】

畑江美佳: 共生のための素地づくり—小学校英語教育の実践—, 国際融合文化学会 第12回国内大会東京大会発表要旨集, 4, (2007)

【学会発表】

畑江美佳: 公立小学校英語活動が中学1年生の聴解力と意識に及ぼす影響, 平成19年度小学校英語教育学会全国大会 第7回徳島大会要綱, 26, (2007)

【科学研究費補助金】

石濱博之(研究代表者), ブラウン・アイヴァン(研究分担者), 畑江美佳(研究分担者): 上越教育大学, 平成19年度科学研究費補助金(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—カリキュラム編成に焦点をあてて—』, 平成19年度1200千円, (2007-2008年度)

吉木 宏之

【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 micro plasma 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: TiO₂ 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, 斎藤琢: TiO₂ 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)

後藤 誠

【学会発表】

本橋元, 丹省一, 後藤誠, 杉浦公彦: サボニウス型風車(BACH型を含む)の平均掃過率による特性評価, 第28回風力エネルギー利用シンポジウム予稿集, 257-260 (2006)

【学会発表】

本橋元, 丹省一, 後藤誠: 防風を兼ねた案内羽根付きクロスフロー型風車列の出力特性, 第28回風力エネルギー利用シンポジウム予稿集, 301-304 (2006)

【学会発表】

H. Motohashi, S. Tan, M. Goto and K. Sugiura: "A Study On performance of Savonius and Bach Turbines", RenewableEnergy 2006, Chiba, Japan, Proceedings CD, file=P-W-14.pdf, (2006)

【学会発表】

那須芳則, 後藤亮, 丹省一, 本橋元, 後藤誠, 江里口玲: 風車後流の気流変動を利用した圧電素子発電の試み, 第12回 庄内・社会基盤技術フォーラム講演概要集, 51-54 (2007)

【学会発表】

田中直明, 鈴木直樹, 鹿野暁岐, 後藤誠, 本橋元, 丹省一: 水-エマルジョン燃料を用いた汎用ディーゼルエンジンの運転状況, 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, 87-88 (2007)

【学会発表】

小林千晴, 大滝泰広, 遠藤光人, 菅原宙, 後藤誠, 丹省一, 本橋元, 成田慎一, 佐藤大輔: 太陽電池・燃料電池ハイブリッド車に関する研究, 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, 105-106 (2007)

【学会発表】

那須芳則, 後藤亮, 丹省一, 本橋元, 後藤誠, 江里口玲: 風車後流の気流変動を利用した圧電素子発電の試み, 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, 107-108 (2007)

【研究ノート】

後藤誠, 丹省一, 本橋元, 成田慎一, 佐藤大輔, 小林千晴, 大滝泰広, 菅原宙, 遠藤光人: ソーラーカーの研究(2006) (第16報 燃料電池・太陽電池ハイブリッド車Green Leaf XII), 鶴岡高専研究紀要, 41, 65-70, (2006)

【研究ノート】

後藤誠, 丹省一, 本橋元, 渡部誠二, 五十嵐進, 成田慎一, 佐藤大輔: ソーラーカーの研究(2006) (第17報 ソーラーカーとハイブリッドカーの研究を振り返って), 鶴岡高専研究紀要, 41, 71-76, (2006)

【受託研究】

丹省一, 後藤誠, 本橋元: 太平洋セメント(株), 圧電素子を用いた発電機構, センサー機構, 耐久性に関する研究, 250万円, (2007)

鳴屋 誠

【論文】

鳴屋誠, 瀧口彰, 須藤達也: A7079-T6高強度アルミニウム合金のき裂伝ばに及ぼす繰返し速度の影響(第2報: 大気湿度の影響), 鶴岡高専研究紀要, 42, 29-36 (2007)

【論文】

鳴屋誠, 奥山和貴: A7079-T6高強度アルミニウム合金の圧延方向が破壊靱性および疲労き裂伝ばに及ぼす影響, 鶴岡高専研究紀要, 42, 37-42 (2007)

【論文】

鳴屋誠, 上浦圭太, 渋谷充明: 旧型PC98を活用した恒湿度疲労き裂進展試験システムの開発, 鶴岡高専研究紀要, 42, 53-62 (2007)

増山 知也

【論文】

Tomoya MASUYAMA, Satoshi YOSHIIIZUMI and Katsumi INOUE: Quantitative Evaluation of Strain Near

Tooth Fillet by Image Processing, JSME International Journal Series C, 49-4, 1131-1140, (2006)

【論文】

Tomoya MASUYAMA, Eigo SAKAGAMI and Katsumi INOUE : Improvement Plan of Automatic Page Turning Machine through Experiments with a Prototype, IFTOMM 2007, The 12th World Congress in Mechanism and Machine Science, CD-ROM, 1-7, (2007)

【論文】

Tomoya MASUYAMA, Takuya IKEDA, Satoshi YOSHIIZUMI and Katsumi INOUE : Observation of Fatigue Damage to Gear Tooth using Image Processing, ASME 2007 International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference, DVD-ROM, 1-8, (2007)

【学会発表】

小林幸二郎, 増山知也, 井上克己 : 書籍ページめくり検知用ローラからの信号伝達の改良, 日本設計工学会平成18年度秋季大会研究発表講演会講演論文集, 129-130, (2006)

【学会発表】

伊藤十勝, 松岡哲也, 増山知也, 井上克己 : 自己拡張型ステントの形状設計, 日本設計工学会平成18年度秋季大会研究発表講演会講演論文集, 155-156, (2006)

【学会発表】

佐藤進吾, 増山知也 : 自動ページめくり機用小型ローラの設計, 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, 111-112, (2007)

【学会発表】

長坂泰明, 増山知也 : ステントの剛性に関する研究, 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, 155-156, (2007)

【解説】

増山知也 : 画像計測による歯元ひずみ評価, 日本機械学会研究協力部会RC-218 歯車装置の使用限界向上とトラブル未然防止のための設計・製造技術調査研究分科会 研究報告書, 47-50, (2007)

【科学研究費】

増山知也:若手研究(B), 歯車に生じるひずみ分布の画像情報に基づく精密計測 - CCD画像合成法の提案 -, 平成18-19年度, 3, 100千円

【助成金】

増山知也:(財)メカトロニクス技術高度化財団研究助成, 読書支援のための多様な書籍に対応する自動ページめくり機の実用化, 平成18-19年度, 1, 200千円

本 橋 元

【学会発表】

本橋元, 丹省一, 後藤誠, 杉浦公彦 : サボニウス型風車(BACH型を含む)の平均掃過率による特性評価, 第28回風力エネルギー利用シンポジウム予稿集, 257-260 (2006)

【学会発表】

本橋元, 丹省一, 後藤誠 : 防風を兼ねた案内羽根付きクロスフロー型風車列の出力特性, 第28回風力エネルギー利用シンポジウム予稿集, 301-304 (2006)

【学会発表】

H. Motohashi, S. Tan, M. Goto and K. Sugiura : "A Study On performance of Savonius and Bach Turbines", RenewableEnergy 2006, Chiba, Japan, Proceedings CD, file=P-W-14.pdf, (2006)

【学会発表】

チャントウオン カムサワイ, 本橋元 : 太陽電池の出力関する基礎実験 : 第12回高専シンポジウム講演要旨集, 215 (2007)

【学会発表】

阿部康弘, 白野啓一, 本橋元 : 歩行者を考慮した防風柵形状に関する基礎的研究, 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, 63-64 (2007)

【学会発表】

田中直明, 鈴木直樹, 鹿野暁岐, 後藤誠, 本橋元, 丹省一 : 水エマルジョン燃料を用いた汎用ディーゼルエンジンの運転状況, 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, 87-88 (2007)

【学会発表】

金山訓, 丹省一, 本橋元 : オープンクロスフロー型水車の無衝突角度設計と特性, 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, 99-100 (2007)

【学会発表】

小林千晴, 大滝泰広, 遠藤光人, 菅原宙, 後藤誠, 丹省一, 本橋元, 成田慎一, 佐藤大輔 : 太陽電池・燃料電池ハイブリッド車に関する研究, 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, 105-106 (2007)

【学会発表】

那須芳則, 後藤亮, 丹省一, 本橋元, 後藤誠, 江里口玲 : 風車後流の気流変動を利用した圧電素子発電の試み, 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, 107-108 (2007)

【学会発表】

青沢陽平, 阿部洋太郎, 丹省一, 矢吹益久, 本橋元 : 三杯式風速計の指示値から瞬間風速値の算出に関する研究, 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, 207-208 (2007)

【研究ノート】

後藤誠, 丹省一, 本橋元, 成田慎一, 佐藤大輔, 小林千晴, 大滝泰広, 菅原宙, 遠藤光人 : ソーラーカーの研究(2006) (第16報 燃料電池・太陽電池ハイブリッド車Green Leaf XII), 鶴岡高専研究紀要, 41, 65-70, (2006)

【研究ノート】

後藤誠, 丹省一, 本橋元, 渡部誠二, 五十嵐進, 成田慎一, 佐藤大輔 : ソーラーカーの研究(2006) (第17報 ソーラーカーとハイブリッドカーの研究を振り返って), 鶴岡高専研究紀要, 41, 71-76, (2006)

【受託研究】

丹省一, 後藤誠, 本橋元: 太平洋セメント(株), 圧電素子を用いた発電機構, センサー機構, 耐久性に関する研究, 250万円, (2007)

矢吹 益久

【学会発表】

矢吹益久, 澤田雅, 杉山渉: 蓋を設けたねじ溝式真空ポンプの性能特性, 日本真空協会第47回真空に関する連合講演会予稿集, 117, (2006)

【学会発表】

矢吹益久, 加藤康志郎, 斎藤攻悦, 青澤陽平, 阿部直也: 排水性アスファルトの熱物性, 鶴岡市産学官共同研究プロジェクト研究発表会概要集, 11, (2006)

【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」, 50万 (2006)

【受託研究】

矢吹益久, 丹省一, 後藤誠, 本橋元: (財) 山形県産業技術振興機構, 「変動風速場を用いた風速計指示値の検討」, 50万 (2006)

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の応用, 鶴岡高専研究紀要, 41, 1-4 (2006)

【共同研究】

江口宇三郎, 岐阜大学工学部元島栖二教授: シーエムシー技術開発株式会社, 光波及び高分子化合物検出に関する研究, (2007. 10-2008. 10)

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)

【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)

丹 省 一

【学会発表】

本橋元, 丹省一, 後藤誠, 杉浦公彦: サボニウス型風車 (BACH型を含む) の平均掃過率による特性評価, 第28回風力エネルギー利用シンポジウム予稿集, 257-260 (2006)

【学会発表】

本橋元, 丹省一, 後藤誠: 防風を兼ねた案内羽根付きクロスフロー型風車列の出力特性, 第28回風力エネルギー利用シンポジウム予稿集, 301-304 (2006)

【学会発表】

H. Motohashi, S. Tan, M. Goto and K. Sugiura, "A Study On performance of Savonius and Bach Turbines", Renewable Energy 2006, Chiba, Japan, Proceedings CD, file=P-W-14. pdf, (2006)

【学会発表】

Shoichi Tan, Masakazu Hashimoto, Izumi Ushiyama: "The Challenge to Self Support of Energy at Shonai Town", Renewable Energy 2006, Chiba, Japan, Proceedings CD, file=P-W-32. pdf, (2006)

【学会発表】

田中直明, 鈴木直樹, 鹿野暁岐, 後藤誠, 本橋元, 丹省一: 水一エマルジョン燃料を用いた汎用ディーゼルエンジンの運転状況, 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, 87-88 (2007)

【学会発表】

金山訓, 丹省一, 本橋元: オープンクロスフロー型水車の無衝突角度設計と特性, 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, 99-100 (2007)

【学会発表】

小林千晴, 大滝泰広, 遠藤光人, 菅原宙, 後藤誠, 丹省一, 本橋元, 成田慎一, 佐藤大輔: 太陽電池・燃料電池ハイブリッド車に関する研究, 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, 105-106 (2007)

【学会発表】

那須芳則, 後藤亮, 丹省一, 本橋元, 後藤誠, 江里口玲: 風車後流の気流変動を利用した圧電素子発電の試み, 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, 107-108 (2007)

【学会発表】

青沢陽平, 阿部洋太郎, 丹省一, 矢吹益久, 本橋元 : 三杯式風速計の指示値から瞬間風速値の算出に関する研究, 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, 207-208 (2007)

【研究ノート】

後藤誠, 丹省一, 本橋元, 成田慎一, 佐藤大輔, 小林千晴, 大滝泰広, 菅原宙, 遠藤光人 : ソーラーカーの研究 (2006) (第16報 燃料電池・太陽電池ハイブリッド車Green Leaf X11), 鶴岡高専研究紀要, 41, 65-70. (2006)

【研究ノート】

後藤誠, 丹省一, 本橋元, 渡部誠二, 五十嵐進, 成田慎一, 佐藤大輔 : ソーラーカーの研究 (2006) (第17報 ソーラーカーとハイブリッドカーの研究を振り返って), 鶴岡高専研究紀要, 41, 71-76. (2006)

【受託研究】

丹省一, 後藤誠, 本橋元 : 太平洋セメント(株), 圧電素子を用いた発電機構, センサー機構, 耐久性に関する研究, 250万円, (2007)

阿部達雄

【学会発表】

Tatsuo Abe, Yuuichi Tsuchida, Sayaka Itagaki, Kiyoshi Yawata, and Takashi Kotani : Monitoring the biological effects of river water in Tsuruoka city using *Daphnia magna*. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) 27th Annual Meeting in North America, 187 (2006)

【学会発表】

阿部達雄, 板垣さやか, 小谷卓 : オオミジンコを用いた有害金属イオンによる複合影響の評価 第67回分析化学討論会講演要旨集, 1035 (2006)

【学会発表】

佐藤拓之, 阿部達雄, 小谷卓 : オオミジンコによる山形県鶴岡市における河川水環境評価 第9回化学工学会学生発表会東京大会講演要旨集, 109 (2007)

【学会発表】

齋藤崇文, 阿部達雄, 小谷卓 : 緑藻を用いた溶存有機物質に対する浄化作用 第9回化学工学会学生発表会東京大会講演要旨集, 110 (2007)

【共同研究】

井上隆信, 松本嘉孝, 藤長愛一郎, 伊藤和男, 阿部達雄 : 豊橋科学技術大学 高専連携プロジェクト, 「豊かな河川環境の保全と創造のための負荷発生機構の解明」(役割分担 : 山形県鶴岡市赤川の無機イオン物質流出機構), (2007年度)

【受託研究】

阿部達雄 : 鶴岡高専技術振興会, 「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」, 50万円, (2007年度)

【受託研究】

小谷卓, 佐藤司, 阿部達雄 : 日本エヌ・ユー・エス, 「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」, (2007年度)

【助成金】

阿部達雄 : 昭和シェル石油環境研究助成財団, 「オオミジンコを用いた鶴岡市内の河川水の安全性評価」, 海外旅費, (2006年度)

小谷卓

【論文】

小谷卓 : 鶴岡市における酸性雨の現状, 環境保全 (山形大学環境保全センター), No.8, 21-26 (2006)

【論文】

小谷卓 : 鶴岡高専における環境教育と安全教育の現状と課題, 環境保全 (山形大学環境保全センター), No.10, 27-32 (2007)

【学会発表】

小谷卓 : 山形県鶴岡市における降水・エアロゾル中の海塩成分の挙動 第67回分析化学討論会講演要旨集, 150 (2006)

【学会発表】

阿部達雄, 板垣さやか, 小谷卓 : オオミジンコを用いた有害金属イオンによる複合影響の評価 第67回分析化学討論会講演要旨集, 155 (2006)

【学会発表】

Tatsuo Abe, Yuuichi Tsuchida, Sayaka Itagaki, Kiyoshi Yawata, and Takashi Kotani : Monitoring the biological effects of river water in Tsuruoka city using *Daphnia magna*. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) 27th Annual Meeting in North America, 187 (2006)

【学会発表】

池田恒史, 小谷卓 : 山形県鶴岡市におけるエアロゾルの天候別特徴について, 第9回化学工学会学生発表会東京大会研究発表講演要旨集, 103 (2007)

【学会発表】

井上美知代, 小谷卓 : 山形県鶴岡市及び村山市の酸性雨の現状, 第9回化学工学会学生発表会東京大会研究発表講演要旨集, 104 (2007)

【学会発表】

齋藤崇文, 阿部達雄, 小谷卓 : 緑藻を用いた溶存有機物質に対する浄化作用, 第9回化学工学会学生発表会東京大会研究発表講演要旨集, 109 (2007)

【学会発表】

佐藤拓之, 阿部達雄, 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9回化学工学会学生発表会東京大会研究発表講演要旨集, 110 (2007)

【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」46万円 (2007)

佐藤貴哉

【論文】

R. Nozu, M. Nakamura, K. Banno, T. Maruo, T. Sato : Studying a phenomenon during overcharge of a lithium-ion battery with methacrylate additives for the gel electrolyte. *J. Electrochem. Soc.* **153**, A1031 (2006)

【論文】

K. Yuyama, G. Masuda, H. Yoshida, T. Sato: Ionic liquids containing the tetrafluoroborate anion have the best performance and stability for electric double layer capacitor applications, *J. Power Sources*, **162**, 1401 (2006)

【論文】

荒木孝将, 成富拓也, 丸金祥子, 佐藤貴哉: 新規重合性イオン液体の合成とその特性解析, *鶴岡工業高等専門学校 研究紀要*, **41**, 47 (2006)

【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)

【学会発表】

荒木孝将, 佐藤貴哉: 低粘性イオン液体の電気二重層キャパシタへの応用, 第11回高専シンポジウム, **41** (2006)

【学会発表】

成富拓也, 佐藤貴哉: 重合性イオン液体からなる不燃性電解質の合成と特性評価, 第11回高専シンポジウム, **43** (2006)

【学会発表】

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 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 研究計画発表会 要旨集, **15** (2006)

【学会発表】

佐藤貴哉: 不燃リチウムポリマー電池の実用化研究, 第4回全国高専テクノフォーラム, **75**, (2006)

【学会発表】

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燃料電池・水素技術開発 成果報告会 要旨集, **124** (2006)

【学会発表】

荒木孝将, 丸金祥子, 佐藤貴哉: イオン液体モノマーの重合とその電解質への応用, 平成18年度繊維学会秋季研究発表会, **33** (2006)

【学会発表】

成富拓也, 佐藤貴哉, 辻井敬亘, 福田猛: 新規イオン液体モノマーのATRP特性, 平成18年度繊維学会秋季研究発表会, **34** (2006)

【学会発表】

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 中間報告会 要旨集, **82** (2006)

【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, **448** (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】

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, 辻井敬亘, 佐藤貴哉, 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, **69** (2007)

【学術講演】

佐藤貴哉: イオン液体を電解質とした蓄電デバイス, 情報機構セミナー; 電気二重層キャパシタの最前線 (2006)

【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応用, サイエンス&テクノロジーセミナー; 電気二重層キャパシタの要素技術 (2006)

【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; イオン液体の解析・設計と応用 (2006)

【学術講演】

佐藤貴哉: 不燃イオン伝導性ポリマーの合成と電解質への応用, 第2回鶴岡高専教育研究発表会 (2006)

【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—, 佐藤貴哉, 炭素材料学会先端科学技術講習会2007 (2007)

【科学研究費補助金】

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

【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2006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」2006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の性能向上の為の実験費用」2006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

【共同研究】

佐藤貴哉：エナストラクト株式会社「高出力リチウムイオン電池用不燃ポリマーの改良研究」2006年度

【共同研究】

佐藤貴哉：エナストラクト株式会社「Li二次電池高出力化によるプラグインハイブリッド車の普及促進に関する研究（独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）-次世代戦略技術実用化開発助成事業）」2006年度

【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

【受託研究】

佐藤貴哉：国立大学法人京都大学「イオン液体モノマーを用いた電解質膜の開発と特性評価」【再委託：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」（平成17年度～平成18年度）】2005-2006年度

【受託研究】

佐藤貴哉：独立行政法人 科学技術振興機構 データ補完「不燃ポリマー電池の実用化」2006年度

【受託研究】

佐藤貴哉：国立大学法人京都大学「イオン液体モノマーを用いた電解質膜の開発と特性評価」【再委託：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」（平成19年度）】2007年度

【受託研究】

佐藤貴哉：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：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

【特許出願】

佐藤貴哉，青木康次：特願2006-070282 ポリマー電解質およびその製造方法

【特許出願】

佐藤貴哉 他：特願2007-066074 電極板製造用塗工液，アンダーコート剤およびその使用

【特許出願】

佐藤貴哉 他：特願 2007-61163 イオン性液体

【特許出願】

佐藤貴哉 他：特願2007-227782 固体電解質

佐藤 司

【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, 3, 55 (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 500,000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，460,000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」，くず網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，450,000円

瀬川 透

【論文】

瀬川透，菅原晃：地域の理科教育拠点構築プログラム -創造教育・コミュニケーション能力育成教育と地域への貢献-，平成19年度 工学・工業教育研究講演会 講演論文集，744-745，(2007)

【学会発表】

瀬川透，齋藤健太：2,3-ジフェニル-6,6-ジシアノペンタフルベン二量体へのベンゾイル基の導入，第12回高専シンポジウム講演要旨集，69，(2006)

【学会発表】

菅原晃，瀬川透：鶴岡高専における現代GP（地域の理科教育拠点構築プログラム）取組み内容と状況報告，平成19年度 化学教育研究協議会東北大会 研究発表・講演要旨集，16-18，(2007)

【受託研究】

瀬川透，佐藤司，南淳：山形県庄内総合支庁産業企画課，果実の食べ頃判定機の開発に関する研究，50万円，(平成19年4月～20年3月)

竹田 真 敏

【学会発表】

竹田真敏，中原正俊：ゲノム塩基配列のしなやかさ一拡大，縮小効果-日本分子生物学会フォーラム，「分子生物学の未来」，(2006)

【学会発表】

寺田優，中村昇平，竹田真敏：変異型ATP遺伝子，*atp1-2*遺伝子のコピー数とその機能的差異，第12回高

専シンポジウム要旨集, 22, (2007)

【共同研究】

プラズマエレクトロニクスとバイオサイエンスの融合領域の開拓, 鈴木建二, 吉木宏之, 南淳 (平成19年度)

【共同研究】

ペプチドピンセットによるカーボンナノチューブの直径識別システムの構築, 小野慎 (平成19年度, 20年度)