

本校教官の研究活動記録（目録） その23

本校職員が、原則として2004年10月以降、2005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、2004年9月当時（鶴岡高専研究紀要第39号、研究活動記録その22締切当時）本校に在職していなかった職員については、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，論文題目，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，委託先名，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）

阿部 秀樹

【論文】

Hideki Abe : Pronunciation Difficulties in EFL and Optimal L2 Syllable. *English Phonetics*, 8, 53-62, (2005)

伊藤 堅治

【論文】

伊藤堅治,上松和弘,岡崎幹郎: 低学年寮生の学習支援—教員・指導寮生の連携指導—, 論文集「高専教育」28, 583-588, (2005)

上松 和弘

【論文】

伊藤堅治,上松和弘,岡崎幹郎: 低学年寮生の学習支援—教員・指導寮生の連携指導—, 論文集「高専教育」28, 583-588, (2005)

【論文】

上松和弘: 定積分を級数であらわすことについて, 鶴岡高専研究紀要, 39, 87-90, (2005)

大河内 邦子

【教育・指導ノート】

大河内邦子: 新聞教材を用いたコミュニケーションスキル教育の試み, 鶴岡高専研究紀要, 39, 91-96 (2004)

【学会発表】

大河内邦子: 新聞教材を用いたコミュニケーションスキル教育の試み, 鶴岡高専教育研究発表会講演要旨集, 16, (2005)

岡崎 幹郎

【論文】

岡崎幹郎: 若い強磁場中性子星風からの超高エネルギー宇宙線, 鶴岡高専研究紀要, 35, 41-46, (2000)

【論文】

Mikio Okazaki : Braking Indices of Spin-Powered Pulsars, 鶴岡高専研究紀要, 35, 47-51, (2000)

【論文】

伊藤堅治,上松和弘,岡崎幹郎: 低学年寮生の学習支援—教員・指導寮生の連携指導—, 論文集「高専教育」28, 583-588, (2005)

加田 謙一郎

【論文】

加田 謙一郎: コミュニケーションの場としての学級日誌, 『論文集高専教育』, 第26号, 531-536, (2003)

【論文】

加田 謙一郎: 二段構えの国語教育, 『論文集高専教育』, 第27号, 79-84, (2004)

【学会発表】

加田 謙一郎: 高学年への橋渡しとしての学級運営, 『平成15年度高専教育講演論文集』, 203-206, (2003)

【学会発表】

加田 謙一郎: プレゼンテーションに必要な論理的

思考方法育成への試み, 『平成16年度 東北地区高等専門学校教員研究集会報告書』, 27-39, (2004)

金網 秀典

【学会発表】

金網秀典: 濾紙付着硫黄の利用—濾紙付着硫黄とゴム状硫黄のコロイド試薬, 硫化剤, 入浴剤, 農薬への応用—, 全国理科教育大会 (日本理化学協会), 27巻, p124 (2005)

鈴木 有祐

【論文】

Y.Suzuki : Triangulation on closed surface which quadrangulate other surfaces II, *Discrete Math.*, (2005)

【論文】

A.Nakamoto, T.Sakuma and Y.Suzuki : N-flips in Even Triangulation on the sphere, to appear.

【学会発表】

Y.Suzuki : N-Flips in even triangulations on the projective plane, 第16回位相幾何学的グラフ理論研究集会, 横浜国立大学, (2004)

畑江 美佳

【論文】

畑江美佳: フラッシュカードを用いた語彙習得法が「読み」に及ぼす効果, 小学校英語教育学会紀要, 4, 27-32, (2004)

【論文】

畑江美佳: デズデモーナの愛と死—『百物語』『オセロー』から『能オセロー』へ, 融合文化研究, 3, 72-83, (2004)

【論文】

畑江美佳: 小学生段階における「読み」への導入に関する研究—学年差による導入の効果について—, 小学校英語教育学会紀要, 5, 43-48, (2005)

【論文】

Hatae, Mika : A Study of Life and Death in Noh Play Kiyotsune, *The Bulletin of the International Society for Harmony & Combination of Cultures*, 5, 66-79, (2005)

【学会発表】

畑江美佳: 小学校の英語活動における文字導入に関する事例研究, 平成15年度小学校英語教育学会京都研究大会発表要綱集, 22-23, (2003)

【学会発表】

畑江美佳: 年齢差による文字の長期指導に関する事例研究, 平成16年度小学校英語教育学会東京研究大会発表要綱集, 9-10, (2004)

【学会発表】

畑江美佳: 能『清経』と『ハムレット』に見る生と死の研究, 国際融合文化学会 第8回国内大会東京大会, (2005)

【学会発表】

畑江美佳: 単語の「読み」習得の特徴に関する事例研究, 平成17年度小学校英語教育学会 (JES) 第5回全国大会 (岐阜) 大会要綱, 22, (2005)

山内 清

【著書】

山内清『価値形態と生産価格』,八朔社,単著,(1999)
(東京都立大学博士号提出論文,2001年)

【論文】

山内清:価値と生産価格の研究史(増補版),鶴岡高専研究紀要第35号,9-28(2000)

【論文】

山内清:総計一致二命題と再生産表式——平石修氏の拙論批判に答える——,鶴岡高専研究紀要第36号,21-33(2001)

【論文】

山内清:コメンタール『資本論』貨幣章価値尺度,鶴岡高専研究紀要第37号,1-16(2002)

【論文】

山内清:コメンタール『資本論』紙幣論,鶴岡高専研究紀要第38号,1-24(2003)

【論文】

山内清:樊綱の漸進的改革理論と中国国有企業改革,鶴岡高専研究紀要第39号,27-46(2004)

【学会発表】

山内清:価値形態と生産価格——【資本一般】における価値の生産価格への転化——,経済理論学会第48回大会,於高知大学(2000)

吉木 宏 之

【論文】

K. Hirai, T. Okada, T. Kaneko, R. Hatakeyama and H. Yoshiki: Development of a Plasma Source Using Atmospheric-Pressure Glow Discharge in Contact with Solution, *J. Plasma Fusion Res.*, 81(6), 417-418, (2005)

【論文】

吉木宏之, 畠山力三:微小放電によるカーボンナノチューブの局所成長の研究, *真空*, 48(3), 190-192 (2005)

【論文】

吉木宏之, 櫻田 望, 高橋草太:マイクロ波励起プラズマ源を用いた高分子シートの表面処理, 鶴岡工業高等専門学校研究紀要, 39, 1-3 (2004)

【論文】

H. Yoshiki and Y. Horiike: Load Impedance Measurement of an On-Chip Atmospheric Capacitively Coupled Microplasma Source, *Jpn. J. Appl. Phys.*, 43(12) 8308-8309 (2004)

【論文】

吉木宏之, 庄司裕之, 堀池靖浩:ポリマーチューブ内壁の大気圧プラズマ処理 - ポリ四フッ化エチレンチューブでの結果 -, *真空* 47(7) 585-589 (2004)

【論文】

吉木宏之, 武田伸弥:電子サイクロトロン共鳴(ECR)励起シート状プラズマ源, 鶴岡工業高等専門学校研究紀要, 38, 1-4 (2003)

【論文】

K. Taniguchi, T. Fukasawa, H. Yoshiki and Y. Horiike: Generation of Integrated Atmospheric-Pressure Microplasmas, *Jpn. J. Appl. Phys.*, 42(10) 6584-6589

(2003)

【論文】

H. Yoshiki, K. Ikeda, A. Wakaki, S. Togashi, K. Taniguchi and Y. Horiike: Localized Plasma Processing of Materials Using Atmospheric-Pressure Microplasma Jets, *Jpn. J. Appl. Phys.*, 42(6B) 4000-4003 (2003)

【論文】

吉木宏之: E-H Mode Transition on an Inductively Coupled RF Discharge, 鶴岡工業高等専門学校研究紀要, 37, 7-14 (2002)

【論文】

H. Yoshiki, K. Taniguchi and Y. Horiike: Localized Removal of a Photoresist by Atmospheric Pressure Micro-plasma Jet using RF Corona Discharge, *Jpn. J. Appl. Phys.*, 41(9) 5797-5798 (2002)

【論文】

吉木宏之, 谷口和丈, 小川洋輝, 堀池靖浩:容量結合型大気圧マイクロプラズマ源, *真空*, 45(5) 433-437 (2002)

【論文】

H. Yoshiki, A. Oki, H. Ogawa and Y. Horiike: Inner wall modification of a poly(ethylene terephthalate) (PET) capillary by 13.56 MHz capacitively coupled microplasma, *Thin Solid Films* 407 156-162 (2002)

【論文】

H. Yoshiki, A. Oki, H. Ogawa and Y. Horiike: Generation of a capacitively coupled microplasma and its application to the inner-wall modification of a poly(ethylene terephthalate) capillary, *J. Vac. Sci. Technol. A*20(1) 24-29 (2002)

【論文】

H. Yoshiki and Y. Horiike: Capacitively Coupled Microplasma Source on a Chip at Atmospheric Pressure, *Jpn. J. Appl. Phys.*, 40(4A) L360-362 (2001)

【論文】

吉木宏之, 堀池靖浩:13.56MHz平行平板容量結合型マイクロプラズマ源, 第15回光源物性とその応用研究会資料(照明学会, 応用物理学会主催) 10-17 (2000)

【論文】

吉木宏之:円筒誘導結合型プラズマの放電モード遷移の研究, *真空*, 43(3) 353-356 (2000)

【論文】

H. Yoshiki: Equivalent Circuit Model of an Inductive RF Discharge with a Helical External Coil, *Jpn. J. Appl. Phys.*, 39(2A) 598-601 (2000)

【学会発表】

平井和彦, 岡田健, 金子俊郎, 畠山力三, 吉木宏之:有機溶媒中メッシュ電極を用いた大気圧グロー放電プラズマの生成, 第66回応用物理学会学術講演会予稿集 9p-ZG-8 p.102 (2005)

【学会発表】

K. Hirai, T. Okada, T. Kaneko, R. Hatakeyama and H. Yoshiki: Investigation on the generation of atmospheric-pressure glow discharge plasma in contact with solution, Proceedings of the 27th International Conference on Phenomena in Ionized Gases (Eindhoven, the Netherlands) Vol.04 213-215 (2005)

【学会発表】

K. Hirai, T. Okada, T. Kaneko, R. Hatakeyama and H. Yoshiki : Investigation of Gas-Liquid Interface in Atmospheric-Pressure Micro Plasma with Solution, Abstract of 18th Symposium on Plasma Science for Materials (SPSM-18) p.63 (2005)

【学会発表】

吉木宏之, 阿部一則, 三井俊明 : 大気圧微小プラズマによる PTFE チューブ内壁の SiO₂ 薄膜コーティング, 第 52 回応用物理学関係連合講演会予稿集 31a-G-6 p.191 (2005)

【学会発表】

平井和彦, 岡田健, 金子俊郎, 畠山力三, 吉木宏之 : Generation of Atmospheric-Pressure Plasma in Contact with Solution, Proceeding of Plasma Science Symposium 2005/ 22nd Symposium on Plasma Processing 291-292 (2005)

【学会発表】

小松雄一, 鈴木文刀, 吉木宏之 : マイクロ波励起シート状プラズマを用いた表面処理の研究, 第 10 回高専シンポジウム講演要旨集 P-42 p.148 (2005)

【学会発表】

H. Yoshiki and R. Hatakeyama : Carbon Nanotubes Synthesized by Atmospheric-Pressure Microdischarge, Proceedings of International COE Forum on Plasma Science and Technology (Nagoya) p.225 (2004)

【学会発表】

吉木宏之, 畠山力三 : 微小放電によるカーボンナノチューブの局所成長の研究, 第 45 回真空に関する連合講演会予稿集 28p-75 p.114 (2004)

【学会発表】

吉木宏之, 畠山力三 : 大気圧微小放電によるカーボンナノチューブの局所 CVD 成長 [2], 第 65 回応用物理学学会学術講演会予稿集 3a-S-7 (2004)

【学会発表】

吉木宏之, 畠山力三 : 大気圧微小放電によるカーボンナノチューブの局所 CVD 成長, 第 51 回応用物理学関係連合講演会予稿集 31a-YC-4 p.162 (2004)

【学会発表】

Y. Horiike, K. Taniguchi, T. Fukasawa, H. Ogawa and H. Yoshiki : Generation of Microplasma and Applications: Modification of microchannel Inner-wall and 2D Integration of Microplasmas, Extended Abstracts, The 3rd International Workshop on Basic Aspects of Non-equilibrium Plasma Interacting with Surfaces (Hyogo) p.19 (2003)

【学会発表】

H. Yoshiki, K. Ikeda, D. Suzuki, K. Taniguchi and Y. Horiike : Simple Estimation of Plasma Density on a Capacitively Coupled Microplasma Using Matching Circuit Elements, Extended Abstracts, The 3rd International Workshop on Basic Aspects of Non-equilibrium Plasma Interacting with Surfaces (Hyogo) p.38 (2003)

【学会発表】

岡田健, 金子俊郎, 畠山力三, 吉木宏之 : プラズマ利用ナノ・バイオ融合研究 - DNA 内包カーボンナノチューブ創製の試み, 第 20 回プラズマ・核融合学会予

稿集 (2003)

【学会発表】

吉木宏之, 堀池靖浩 : ポリマーチューブ内壁の大気圧プラズマ処理, 第 44 回真空に関する連合講演会予稿集 14Bp-4 p.173 (2003)

【学会発表】

吉木宏之, 佐藤隆士 : 微小ギャップ大気圧 RF プラズマの生成と CVD への応用, 平成 15 年電気学会基礎・材料・共通部門大会講演会予稿集 p.15 (2003)

【学会発表】

谷口和丈, 深澤孝之, 吉木宏之, 堀池靖浩 : 微小櫛形電極集積化による面マイクロプラズマの大気圧生成 (2), 第 50 回応用物理学関係連合講演会予稿集 27a-E-10 p.152 (2003)

【学会発表】

吉木宏之, 池田孝一, 若木昭宏, 富樫誠輔, 堀池靖浩 : コンパクトな大気圧マイクロプラズマ発生システムの開発 (II), 第 50 回応用物理学関係連合講演会予稿集 27a-E-11 p.152 (2003)

【学会発表】

吉木宏之, 若木昭宏, 富樫誠輔, 谷口和丈, 堀池靖浩 : Atmospheric-pressure microplasma generation system and its application, 第 20 回 プラズマプロセッシング研究会プロシーディングス p163 (2003)

【学会発表】

H. Yoshiki and Y. Horiike : Localized Plasma Processing of Materials Using Atmospheric Pressure Microplasmas Jets, Digest of Papers, 2002 International Microprocesses and Nanotechnology Conference (Tokyo) p.236 (2002)

【学会発表】

K. Taniguchi, T. Fukasawa, H. Yoshiki and Y. Horiike : Generation of Integrated Atmospheric Microplasmas, Proceedings of 24th International Symposium on Dry Process (Tokyo) p.75 (2002)

【学会発表】

H. Yoshiki, K. Taniguchi, T. Fukasawa, A. Oki, H. Ogawa, Y. Takamura and Y. Horiike : SiO₂ Thin Films Coating on Inner Wall of a Poly (ethylene terephthalate) (PET) Capillary by Capacitively Coupled Micro-plasma, Conference Proceedings of ESCAMPIG 16th and ICRP 5th (Grenoble, France) p.351 (2002)

【学会発表】

K. Taniguchi, T. Fukasawa, H. Yoshiki and Y. Horiike : Generation of Integrated Atmospheric Microplasma, Joint International Plasma Symposium of 6th APCPST, 15th SPSM, OS 2002 & 11th KAPRA (Korea) p.168 (2002)

【学会発表】

谷口和丈, 深澤孝之, 吉木宏之, 堀池靖浩 : 微小櫛形電極集積化による面マイクロプラズマの大気圧生成, 第 63 回応用物理学学会学術講演会予稿集 24a-ZM-7 p.88 (2002)

【学会発表】

吉木宏之, 若木昭宏, 富樫誠輔, 堀池靖浩 : コンパクトな大気圧マイクロプラズマ発生システムの開発, 第 63 回応用物理学学会学術講演会予稿集 24a-ZM-8 p.89 (2002)

【学会発表】

吉木宏之, 谷口和丈, 堀池靖浩: RF 励起コロナ放電を用いた大気圧マイクロプラズマジェットの生成, 第 49 回応用物理学関係連合講演会予稿集 28a-B-2 p.136 (2002)

【学会発表】

谷口和丈, 深沢孝之, 吉木宏之, 堀池靖浩: 集積化マイクロプラズマ源, 第 49 回応用物理学関係連合講演会予稿集 28a-B-1 p.135 (2002)

【学会発表】

H. Yoshiki and Y. Horiike: 13.56MHz Capacitively Coupled Microplasma at Atmospheric Pressure, Proceedings of the 25th International Conference on Phenomena in Ionized Gases (Nagoya) p.159 (2001)

【学会発表】

吉木宏之, 谷口和丈, 堀池靖浩: 容量結合型大気圧マイクロプラズマ源の製作, 第 42 回真空に関する連合講演会予稿集 18Ba-8 p.78 (2001)

【学会発表】

谷口和丈, 深沢孝之, 沖明男, 小川洋輝, 高村禪, 吉木宏之, 堀池靖浩: マイクロプラズマを用いた PET 製ヘルスケアチップキャピラリ表面の局所的 SiO₂ 被覆, 第 62 回応用物理学学会学術講演会予稿集 14a-ZG-7 p.94 (2001)

【学会発表】

H. Yoshiki, A. Oki, H. Ogawa, Y. Horiike: Inner Wall Modification of a PET Capillary by 13.56 MHz Capacitively Coupled Microplasma, 第 14 回プラズマ材料科学シンポジウム (SPSM-14) アブストラクト p.25 (2001)

【学会発表】

吉木宏之, 沖明男, 堀池靖浩: 容量結合型マイクロプラズマによる PET チップ内キャピラリの内壁処理, 第 48 回応用物理学関係連合講演会予稿集 28a-N-1 p.134 (2001)

【学会発表】

吉木宏之, 沖明男, 堀池靖浩: 13.56MHz 容量結合型マイクロプラズマの生成と応用, プラズマ科学シンポジウム 2001/第 18 回プラズマプロセス研究会プロシーディングス p. 329 (2001)

【学会発表】

堀池靖浩, 吉木宏之, 沖明男, 足立作一郎, 石原一彦, 一木隆範, 片岡一則: プラズマプロセスのヘルスケアデバイス創製応用, プラズマ科学シンポジウム 2001/第 18 回プラズマプロセス研究会プロシーディングス p. 261 (2001)

【学会発表】

H. Yoshiki and Y. Horiike: An Atmospheric Pressure Microplasma Source on a Chip using 13.56 MHz Capacitively Coupled Discharge, Proceedings of 22th Dry Process Symposium (Tokyo) p.13 (2000)

【学会発表】

吉木宏之, 堀池靖浩: 13.56MHz 平行平板容量結合型マイクロプラズマの生成と発光分析, 第 61 回応用物理学学会学術講演会予稿集 5a-ZM-14 p.111 (2000)

【科学研究費】

平成 17 年度 (独) 日本学術振興会 科学研究費補助金 (基盤研究 (C)) 採択

課題番号 17560645

研究題目 『注射針を用いた大気圧プラズマジェットのマイクロ加工への先進的応用』

研究金額 平成 17 年度 2,600 千円

【科学研究費】

平成 13 年度 日本学術振興会 科学研究費補助金 (基盤研究 (C) (2)) 採択

課題番号 136507911

研究題目 『RF 励起マイクロプラズマを用いた毛細管内壁の表面処理の研究』

研究金額 平成 13 年度 1,700 千円

平成 14 年度 800 千円

平成 15 年度 900 千円

【研究助成金】

平成 14 年度 山形県産学連携研究萌芽育成事業-事業化課題調査 採択

研究題目 『On-Chip 分析装置に用いるマイクロプラズマ発生システムの確立』

研究金額 平成 14 年度 500 千円

【受託研究】

吉木宏之: 鶴岡高専技術振興会, 理科教育の現状調査と教材開発の研究, 200 千円 (2005)

【特許等】

菊地純, 吉木宏之, 堀池靖浩: 平行平板容量結合型微小プラズマ発生装置, 特開 2003-036996 (2003 年 2 月)

【特許等】

吉木宏之: マイクロ波プラズマ処理装置, 特開 2001-085194 (2001 年 3 月)

加藤 康志郎

【学会発表】

梅津賢, 加藤康志郎: EHL 油膜のせん断挙動に関する研究, 第 10 回高専シンポジウム講演要旨集, 82, (2005)

【学会発表】

清野洋平, 橋本佳紀, 加藤康志郎: 微小振動が混合潤滑下の摩擦・摩耗特性に及ぼす影響, 日本機械学会東北学生会第 35 回卒業研究発表講演会講演論文集, 71-72, (2005)

後藤 誠

【学会発表】

本橋元, 後藤誠, 丹省一: 小型風車用過回転防止装置の開発, 第 26 回風力エネルギー利用シンポジウム予稿集, 413-416, (2004)

【学会発表】

樋口国孝, 上林勇樹, 本橋元, 後藤誠, 丹省一: 極低落差向けマイクロ水力用タービンの開発, 第 10 回庄内・社会基盤技術フォーラム講演概要集, 8-11, (2005)

【学会発表】

井上信一, 渋谷紘一, 本橋元, 後藤誠, 丹省一: サボニウス型風車の出力特性における軸の影響, 日本機械学会東北学生会 第 35 回卒業研究発表講演会講演論文集, 121-122, (2005)

【学会発表】

上林勇樹, 樋口国孝, 本橋元, 後藤誠, 丹省一: オープンクロスフロー型マイクロ水車に関する研究, 日本機

械学会東北学生会 第 35 回卒業研究発表講演会講演論文集, 125-126, (2005)

【学会発表】

久松祐樹,本橋元,丹省一,後藤誠:太陽光・風力エネルギーの実測による相互補完性の検討,日本機械学会東北学生会 第 35 回卒業研究発表講演会講演論文集, 127-128, (2005)

【学会発表】

H.Motohashi, S.Tan, M.Gotoh and K.Sugiura : Performance of Savonius Rotor effected by blockade ratio in overlap, Abstract Book of EXPO World Conference on Wind Energy, Renewable Energy, Fuel Cell & Exhibition, Hamamatsu,Japan, 121 (2005)

【学会発表】

H.Motohashi, S.Tan, M.Gotoh, M.Sato, K.Yamamoto, and Y.Takata : A measure using wind turbines against poor visibility caused by blowing snow, Abstract Book of EXPO World Conference on Wind Energy, Renewable Energy, Fuel Cell & Exhibition, Hamamatsu,Japan, 134 (2005)

【学会発表】

H.Motohashi, S.Tan, and M.Gotoh : Performance and Application of Cross Flow Wind Turbines with Guide Vanes, Abstract Book of EXPO World Conference on Wind Energy, Renewable Energy, Fuel Cell & Exhibition, Hamamatsu,Japan, 135 (2005)

【学会発表】

H.Motohashi, S.Tan, and M.Gotoh : Development of Micro Hydraulic Turbine for Irrigation Canal, Abstract Book of EXPO World Conference on Wind Energy, Renewable Energy, Fuel Cell & Exhibition, Hamamatsu,Japan, 175 (2005)

【学会発表】

M.Gotoh, S.Tan, H.Motohashi, S. Narita, and D.Satoh : Education of Environment and Technology with Solar Car, Abstract Book of EXPO World Conference on Wind Energy, Renewable Energy, Fuel Cell & Exhibition, Hamamatsu,Japan, 151 (2005)

【研究ノート】

後藤誠,丹省一,本橋元,成田慎一,佐藤大輔,富樫翔,渡部雄三,斉藤健太郎,石川裕子:ソーラーカーの研究(2003) (第 12 報 太陽電池の二段配置を試みた「Green Leaf IX」),鶴岡工業高等専門学校研究紀要,第 39 号, pp.97-101, (2004)

【研究ノート】

後藤誠,丹省一,本橋元,成田慎一,佐藤大輔,伊藤隆二,片桐亘,元木裕,小池美香:ソーラーカーの研究(2004) (第 13 報 異なる太陽電池・電動機による 2 機の比較「Green Leaf Xa, Xb」),鶴岡工業高等専門学校研究紀要,第 39 号, pp.103-109, (2004)

嶋屋 誠

【論文】

嶋屋誠: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 1 報:大気中と真空中での比較),鶴岡高専研究紀要, 39, 75-80, (2004)

【学会発表】

嶋屋誠:高強度アルミニウム合金の疲労破壊, 第 1

回 鶴岡高専教育研究発表会講演要旨集, p4, (2005)

竹 村 学

【論文】

竹村学:遺伝的アルゴリズムを用いた組合せ最適化問題の研究,鶴岡高専研究紀要, 36, 63-67, (2001)

【論文】

竹村学:工具移動経路の最適化,鶴岡高専研究紀要, 36, 69-73, (2001)

【論文】

兼重明宏,橋本正植,益崎真治,竹村学,川原秀夫:B S Fによる離散事象システムシミュレータの開発,高専教育, 27, 7-12, (2004)

【学会発表】

竹村学,吉住圭一,鈴木徹:鶴岡高専における教育用電算機システムの更新について,情報処理教育研究発表会論文集, 23, 50-57, (2003)

【学会発表】

竹村学,大久保重範:遺伝的アルゴリズムを用いた組合せ最適化問題の研究,計測自動制御学会東北支部第 190 回研究集会, 190, 3, (2000)

【学会発表】

竹村学,大久保重範:遺伝的アルゴリズムを用いた組合せ最適化問題の研究,計測自動制御学会東北支部第 197 回研究集会, 197, 18, (2001)

本 橋 元

【学会発表】

本橋元,後藤誠,丹省一:小型風車用過回転防止装置の開発,第 26 回風力エネルギー利用シンポジウム予稿集, 413-416, (2004)

【学会発表】

樋口国孝,上林勇樹,本橋元,後藤誠,丹省一:極低落差向けマイクロ水力用タービンの開発,第 10 回庄内・社会基盤技術フォーラム講演概要集, 8-11, (2005)

【学会発表】

井上信一,渋谷絃一,本橋元,後藤誠,丹省一:サボニウス型風車の出力特性における軸の影響,日本機械学会東北学生会 第 35 回卒業研究発表講演会講演論文集, 121-122, (2005)

【学会発表】

上林勇樹,樋口国孝,本橋元,後藤誠,丹省一:オープンクロスフロー型マイクロ水車に関する研究,日本機械学会東北学生会 第 35 回卒業研究発表講演会講演論文集, 125-126, (2005)

【学会発表】

久松祐樹,本橋元,丹省一,後藤誠:太陽光・風力エネルギーの実測による相互補完性の検討,日本機械学会東北学生会 第 35 回卒業研究発表講演会講演論文集, 127-128, (2005)

【学会発表】

H.Motohashi, S.Tan, M.Gotoh and K.Sugiura : Performance of Savonius Rotor effected by blockade ratio in overlap, Abstract Book of EXPO World Conference on Wind Energy, Renewable Energy, Fuel Cell & Exhibition, Hamamatsu,Japan, 121 (2005)

【学会発表】

H.Motohashi, S.Tan, M.Gotoh, M.Sato, K.Yamamoto, and Y.Takata : A measure using wind turbines against poor visibility caused by blowing snow, Abstract Book of EXPO World Conference on Wind Energy, Renewable Energy, Fuel Cell & Exhibition, Hamamatsu, Japan, 134 (2005)

【学会発表】

H.Motohashi, S.Tan, and M.Gotoh : Performance and Application of Cross Flow Wind Turbines with Guide Vanes, Abstract Book of EXPO World Conference on Wind Energy, Renewable Energy, Fuel Cell & Exhibition, Hamamatsu, Japan, 135 (2005)

【学会発表】

H.Motohashi, S.Tan, and M.Gotoh : Development of Micro Hydraulic Turbine for Irrigation Canal, Abstract Book of EXPO World Conference on Wind Energy, Renewable Energy, Fuel Cell & Exhibition, Hamamatsu, Japan, 175 (2005)

【学会発表】

M.Gotoh, S.Tan, H.Motohashi, S. Narita, and D.Satoh : Education of Environment and Technology with Solar Car, Abstract Book of EXPO World Conference on Wind Energy, Renewable Energy, Fuel Cell & Exhibition, Hamamatsu, Japan, 151 (2005)

【研究ノート】

後藤誠,丹省一,本橋元,成田慎一,佐藤大輔,富樫翔,渡部雄三,斉藤健太郎,石川裕子 : ソーラーカーの研究 (2003) (第 12 報 太陽電池の二段配置を試みた「Green Leaf IX」), 鶴岡工業高等専門学校研究紀要, 第 39 号, pp.97-101, (2004)

【研究ノート】

後藤誠,丹省一,本橋元,成田慎一,佐藤大輔,伊藤隆二,片桐亘,元木裕,小池美香 : ソーラーカーの研究 (2004) (第 13 報 異なる太陽電池・電動機による 2 機の比較「Green Leaf Xa, Xb」), 鶴岡工業高等専門学校研究紀要, 第 39 号, pp.103-109, (2004)

【受託研究】

本橋元 : 三井造船(株),縦型風力発電システムに関する基礎研究, 60 万円, (2005)

【受託研究】

本橋元 : 平成 17 年度山形県産学官連携共同研究事業,極低落差用マイクロ水力タービンの開発, 50 万円, (2005)

矢 吹 益 久

【論文】

鎌田 信,澤田 雅,杉山 涉,矢吹 益久,他 2 名 : 「スクロール真空ポンプの排気性能に対するガスの種類及び半径すきまの影響」,真空,47 巻,1 号, pp.22-28, (2004)

【論文】

杉山 涉,澤田 雅,矢吹 益久 : 「平行平板間希薄気体流における実在表面のモデル化」,日本機械学会論文集 B 編, 70 巻, 691 号, pp.611-616, (2004)

【論文】

杉山 涉,澤田 雅,矢吹 益久 : 「希薄気体流における流路の表面形状と下流側圧力の影響 - 真空用微小流量測定システムの製作 -」,真空,47 巻, 2, pp.70-75,

(2004)

江口 宇三郎

【受託研究】

江口宇三郎 : 鶴岡高専技術振興会,光コーヒーレンス断層画像化および分光に関する研究, 50 万円, (2005)

武 市 義 弘

【教育・指導ノート】

佐藤 淳,武市義弘 : LEGO Mindstorms ROBO LAB を用いたコンピュータ教育事例,鶴岡高専紀要,38, 57-61. (2003)

【教育・指導ノート】

武市義弘,佐藤 淳 : e-Learning 教材を用いた IT 教育事例,鶴岡高専紀要, 39, 111-114. (2004)

【学会発表】

武市義弘,佐藤 淳 : 電気工学科におけるネットワーク教育,第 10 回高専シンポジウム, 98, (2004)

宝 賀 剛

【研究ノート】

宝賀 剛,奥山 隆浩,石田 克敏,土田 重征 : 人体の帯電条件と電位, 鶴岡高専研究紀要, 39, 115-116, (2004)

大久保 準一郎

【教育・指導ノート】

大久保準一郎,第 2 学年における制御情報工学実験・実習の新規テーマについて,鶴岡高専紀要, 第 38 号, pp.73-75, (2003)

丹 省 一

【学会発表】

本橋元,後藤誠,丹省一 : 小型風車用過回転防止装置の開発,第 26 回風力エネルギー利用シンポジウム予稿集, 413-416, (2004)

【学会発表】

樋口国孝,上林勇樹,本橋元,後藤誠,丹省一 : 極低落差向けマイクロ水力タービンの開発,第 10 回庄内・社会基盤技術フォーラム講演概要集, 8-11, (2005)

【学会発表】

井上信一,渋谷紘一,本橋元,後藤誠,丹省一 : サボニウス型風車の出力特性における軸の影響,日本機械学会東北学生会 第 35 回卒業研究発表講演会講演論文集, 121-122, (2005)

【学会発表】

上林勇樹,樋口国孝,本橋元,後藤誠,丹省一 : オープンクロスフロー型マイクロ水車に関する研究, 日本機械学会東北学生会 第 35 回卒業研究発表講演会講演論文集, 125-126, (2005)

【学会発表】

久松祐樹,本橋元,丹省一,後藤誠 : 太陽光・風力エネルギーの実測による相互補完性の検討,日本機械学会東北学生会 第 35 回卒業研究発表講演会講演論文集, 127-128, (2005)

【学会発表】

H.Motohashi, S.Tan, M.Gotoh and K.Sugiura :

Performance of Savonius Rotor effected by blockade ratio in overlap, Abstract Book of EXPO World Conference on Wind Energy, Renewable Energy, Fuel Cell & Exhibition, Hamamatsu, Japan, 121 (2005)

【学会発表】

H.Motohashi, S.Tan, M.Gotoh, M.Sato, K.Yamamoto, and Y.Takata : A measure using wind turbines against poor visibility caused by blowing snow, Abstract Book of EXPO World Conference on Wind Energy, Renewable Energy, Fuel Cell & Exhibition, Hamamatsu, Japan, 134 (2005)

【学会発表】

H.Motohashi, S.Tan, and M.Gotoh : Performance and Application of Cross Flow Wind Turbines with Guide Vanes, Abstract Book of EXPO World Conference on Wind Energy, Renewable Energy, Fuel Cell & Exhibition, Hamamatsu, Japan, 135 (2005)

【学会発表】

H.Motohashi, S.Tan, and M.Gotoh : Development of Micro Hydraulic Turbine for Irrigation Canal, Abstract Book of EXPO World Conference on Wind Energy, Renewable Energy, Fuel Cell & Exhibition, Hamamatsu, Japan, 175 (2005)

【学会発表】

M.Gotoh, S.Tan, H.Motohashi, S. Narita, and D.Satoh : Education of Environment and Technology with Solar Car, Abstract Book of EXPO World Conference on Wind Energy, Renewable Energy, Fuel Cell & Exhibition, Hamamatsu, Japan, 151 (2005)

【研究ノート】

後藤誠,丹省一,本橋元,成田慎一,佐藤大輔,富樫翔,渡部雄三,斉藤健太郎,石川裕子 : ソーラーカーの研究 (2003) (第 12 報 太陽電池の二段配置を試みた「Green Leaf IX」), 鶴岡工業高等専門学校研究紀要, 第 39 号, pp.97-101, (2004)

【研究ノート】

後藤誠,丹省一,本橋元,成田慎一,佐藤大輔,伊藤隆二,片桐亘,元木裕,小池美香 : ソーラーカーの研究 (2004) (第 13 報 異なる太陽電池・電動機による 2 機の比較「Green Leaf Xa, Xb」), 鶴岡工業高等専門学校研究紀要, 第 39 号, pp.103-109, (2004)

宮崎 孝雄

【学会発表】

伊藤正和,宮崎孝雄 : 偏光解析を利用した表面物性の測定方法, 第 10 回高専シンポジウム講演要旨集, p.71 (2005)

柳本 憲作

【学会発表】

若杉基生,柳本憲作,高橋政行 (オリエンタルモーター株), 渡部誠二 : 音響を用いた小型 DC ファンの品質診断, 日本機械学会, Dynamics and Design Conference 2005 CD-ROM 論文集, 338 (2005)

【学会発表】

渡部裕佳里,柳本憲作,高橋政行 (オリエンタルモーター株), 渡部誠二 : DSP ボードを用いたマイクロファンの音響診断装置の開発, 電気関係学会, 平成 16 年

度北陸地区学生による研究発表会講演論文集, 161 頁, (2005)

【学会発表】

高橋光,柳本憲作,高橋政行 (オリエンタルモーター株), 渡部誠二 : スリット形状を考慮した ANC の特性, 電気関係学会, 平成 16 年度北陸地区学生による研究発表会講演論文集, 160 頁, (2005)

吉住 圭市

【学会発表】

吉住圭市 : 求人情報検索システムの試作, 第 1 回鶴岡高専教育研究発表会, 講演要旨集 p.19 (2005)

渡邊 隆之

【速報研究論文】

渡邊隆之, 安在博之 : 2 次元き裂応力拡大係数解析のための VCCM 法の計算精度に関する考察, 鶴岡高専研究紀要, 38, 5-10, (2003)

【学会発表】

渡邊隆之, 斉藤寛 : 特異応力場問題に対するアダプティブ有限要素法の応用に関する一考察, 第 10 回高専シンポジウム講演概要集, 4-10, (2005)

【学会発表】

渡邊隆之, 斉藤亨, 三村泰成 : 粒子法による非線形構造挙動に関する研究, 日本機械学会東北学生会代 35 回卒業研究発表講演会講演論文集, pp.29, (2005)

【共同研究】

渡邊隆之 : 日本溶接協会, 「複合荷重下での疲労特性に関する研究」, 100 万円, (平成 15 年度)

【共同研究】

渡邊隆之 : 日本溶接協会, 「繰り返し複合荷重に対する軽水炉機器・構造物の健全性評価に関する研究」, 100 万円, (平成 16 年度)

阿部 達雄

【論文】

Satoshi Omura, Hiroshi Tomoda, Noriko Tabata, Yukako Ohyama, Tatsuo Abe, and Michio Namikoshi : "Roselipins, novel fungal metabolites having a highly methylated fatty acid modified with a mannose and an arabitol." The Journal of Antibiotics, Jun. 52 (6), 586-589 (1999)

【論文】

Hiroshi Tomoda, Yukako Ohyama, Tatsuo Abe, Noriko Tabata, Michio Namikoshi, Yuuichi Yamaguchi, Rokuro Masuma, and Satoshi Ohmura : "Roselipins, inhibitors of diacylglycerol acyltransferase produced by Gliocladium roseum KF-1040." The Journal of Antibiotics, Aug. 52 (8), 689-694 (1999)

【論文】

Noriko Tabata, Yukako Ohyama, Hiroshi Tomoda, Tatsuo Abe, Michio Namikoshi, and Satoshi Omura : "Structure elucidation of roselipins, inhibitors of diacylglycerol acyltransferase produced by Gliocladium roseum KF-1040" The Journal of Antibiotics, Sep. 52 (9), 815-826 (1999)

【論文】

Tatsuo Abe, Hotaka Saito, Yoshiyuki Niikura, Tadayoshi Shigeoka, Yoshio Nakano : Embryonic development assay with *Daphnia magna*: application to toxicity of chlorophenols. *Water Science and Technology*, 42 (7-8), 297-304 (2000)

【論文】

Tatsuo Abe, Hotaka Saito, Yoshiyuki Niikura, Tadayoshi Shigeoka, Yoshio Nakano : Embryonic development assay with *Daphnia magna*: application to toxicity of aniline derivatives. *Chemosphere*, 45, 487-495 (2001)

【論文】

Toshiki Nozaka, Tatsuo Abe, Takeshi Matsuura, Tamami Sakamoto, Nahoko Nakano, Masanobu Maeda, Kunio Kobayashi : Development of vitellogenin assay for endocrine disruptors using madaka (*Oryzias latipes*) *Environment Sciences*, 11, 99-121 (2004)

【論文】

Hirofumi Yokota, Tatsuo Abe, Makoto Nakai, Hiroyuki Murakami, Yoshikuni Yakabe : Fish partial life-cycle testing for the weak estrogen 4-tert-pentylphenol on medaka (*Oryzias latipes*): II. Effects on the gene expression of testicular P450 11beta-hydroxylase. *Aquatic Toxicol.*, 71, 121-132 (2005)

【学会発表】

阿部達雄, 斎藤穂高, 新倉良之, 茂岡忠義, 中野義夫 : 「オオミジンコの単為生殖卵を用いたバイオアッセイ手法の確立」化学工学会 関東支部長賞 (学生賞) ポスター発表会 (1999)

【学会発表】

Tatsuo Abe, Hotaka Saito, Yoshiyuki Niikura, Tadayoshi Shigeoka, Yoshio Nakano : "Embryonic development assay with *Daphnia magna* : application to toxicity of chlorophenols" *Proceedings of the 3rd IWA (International Water Association) specialized conference on hazard assessment and control of environmental contaminants -ECOHAZARD '99-* 455-462 (1999)

【学会発表】

阿部達雄, 斎藤穂高, 新倉良之, 茂岡忠義, 中野義夫 : 「アニリン類のオオミジンコ胚への発生影響」第 34 回水環境学会年会 (2000)

【学会発表】

阿部達雄, 中野義夫, 斎藤穂高, 新倉良之, 茂岡忠義 : 「オオミジンコ胚の発生に対する内分泌攪乱化学物質の影響」第 6 回バイオアッセイ研究会・日本環境毒性学会合同研究発表会 (2000)

【学会発表】

阿部達雄, 斎藤穂高, 神子尚子, 茂岡忠義, 中野義夫 : 「オオミジンコ胚発生に対する化学物質の影響: アルデヒド類, フェノール類」第 35 回水環境学会 年会 p498 (2001)

【学会発表】

阿部達雄, 関雅範, 前田正伸, 横田弘文, 稲又千恵子, 小林邦男 : 「メダカパーシャルライフサイクル試験における性決定遺伝子 DMY の有用性評価」環境ホルモン学会 第 5 回研究発表会 (2002)

【学会発表】

Tatsuo Abe, Masanori Seki, Masanobu Maeda, Hirofumi

Yokota, Chieko Inamata, Kunio Kobayashi :

"Relationship between vitellogenin and genetic sex in medaka partial life-cycle test with the novel sex determining gene, DMY" *The 3rd international medaka symposium* (2003)

【学会発表】

阿部達雄, 関雅範, 前田正伸, 横田弘文, 稲又千恵子, 小林邦男 : 「メダカパーシャルライフサイクル試験における生殖腺分化とピテロジェニン濃度との関連性」第 37 回日本水環境学会年会 (2003)

【学会発表】

Tatsuo Abe, Masanori Seki, Masanobu Maeda, Hirofumi Yokota, Chieko Inamata, Kunio Kobayashi : "Medaka partial life-cycle test for 4-tert-pentylphenol based on sex-determining gene" *Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) 24th annual meeting* (2003)

栗野幸雄

【学会発表】

栗野幸雄 : 単斜晶系含水酸化チタン(IV)の合成法の検討, 第 10 回高専シンポジウム講演要旨集 P-16, p.122 (2005)

小谷卓

【論文】

小谷卓, 柳本憲作, 吉木宏之, 宝賀剛, 城野祐生 : 工業所有権教育の実施と知的財産権の意識向上への取り組み, 鶴岡高専研究紀要, 第 38 号, 45-51 (2003)

【学会発表】

佐藤匡史, 小谷卓 : エアロゾルの粒度分布による黄砂の存在と海塩成分の付着について, 第 10 回大気環境学会北海道東北支部学術集会講演要旨集, 66-67, (2003)

【学会発表】

小谷卓, 佐藤匡史 : 山形県鶴岡市のエアロゾルの粒度分布による黄砂の確認, エコテクノロジーに関するアジア国際シンポジウム-富山 (Aset10); エコテクノロジー研究, 9(3), S164-165 (2003)

【学会発表】

武田寛貴, 小谷卓 : 山形県鶴岡市の降水の化学成分から見た酸性雨の特徴について, エコテクノロジーに関するアジア国際シンポジウム-富山 (Aset11); エコテクノロジー研究, 10(4), 308-309 (2004)

【学会発表】

大山知紘, 小谷卓 : 山形県鶴岡市のエアロゾル中の水溶性成分について, エコテクノロジーに関するアジア国際シンポジウム-富山 (Aset11); エコテクノロジー研究, 10(4), 250-251 (2004)

【学会発表】

村田 洗, 小谷卓 : 鶴岡市のエアロゾル中の現地性土壌及び黄砂成分の特徴について, エコテクノロジーに関するアジア国際シンポジウム-富山 (Aset11); エコテクノロジー研究, 10(4), 310-311 (2004)

【学会発表】

深瀬悠, 小谷卓 : 産業廃棄物を利用した活性炭の製造とその応用, 第 10 回高専シンポジウム講演要旨集,

佐藤 司

【論文】

佐藤 司, 飯島 政雄, 菅原 晃: エポキシ樹脂硬化における超音波洗浄器の活用と化学効果の調査, 高専教育, 第28号 pp. 41-46, (平成17年)

【論文】

佐藤 司: 絹フィブロインタンパク質とポリビニルアルコールブレンドの相挙動におけるけん化度依存性, 鶴岡工業高等専門学校研究紀要, 第39号, pp.123-127(平成17年)

【学会発表】

安達 俊介, 池田 昂平, 佐藤 司, 菅原 晃: 超音波洗浄器を利用した重合反応の特性, 平成16年度化学系学協会東北地方大会講演要旨集, p.184(平成16年)

【学会発表】

池田 昂平, 安達 俊介, 佐藤 司, 菅原 晃: 超音波化学効果を利用したエポキシ樹脂の硬化反応, 第10回高専シンポジウム講演要旨集, p. 138(平成17年)

【学会発表】

池田 昂平, 五十嵐友二, 矢作友弘, 佐藤 司: 超音波照射下におけるエポキシ樹脂硬化挙動, 平成17年度化学系学協会東北大会, p. 228(平成17年)

【受託研究報告書】

佐藤 司: 超音波を利用した低歪エポキシ樹脂電子部品の製造技術の開発, 平成16年地域研究開発促進拠点支援事業報告書(平成17年)

佐藤 貴哉

【著書】

佐藤 貴哉, (宮本武明 他編集): 天然・生体高分子材料の新展開, シーエムシー出版(2003)

【著書】

佐藤 貴哉, (高分子学会編集): 生体内の高分子, エヌ・ティー・エス出版(2003)

【著書】

佐藤 貴哉, (エヌ・ティー・エス編集): グリーンケミストリーシリーズ Vol.2. イオン性液体の機能創成と応用, エヌ・ティー・エス出版(2004)

【論文】

T. Sato, T. Uehara, H. Yoshida: New application of polyurethane as porous hydro-gel carrier for microorganisms of waste water treatment, Cellular Polymers, 23, 145 (2004)

【論文】

T. Sato, G. Masuda, K. Takagi: Electrochemical properties of novel ionic liquids for electric double layer capacitor applications, Electrochimica Acta, 49, 3603 (2004)

【論文】

T. Sato, T. Maruo, S. Marukane, K. Takagi: Ionic liquids containing additives as electrolytes for lithium ion cells, J. Power Sources, 138, 253 (2004)

【論文】

佐藤 貴哉: 新しいイオン性液体を用いた大型電気二重層キャパシタ, 高圧ガス, 4, 15 (2004)

【論文】

佐藤 貴哉: 電解質としてイオン性液体を用いた電

気二重層キャパシタ, 機能材料, No.11, 43 (2004)

【論文】

佐藤 貴哉: イオン性液体を用いた電気二重層キャパシタ, Electrochemistry, 72, 711 (2004)

【論文】

佐藤 貴哉, 吉田 浩: イオン性液体とその蓄電デバイスへの応用, 繊維学会誌, 61, No.3, P-75 (2005)

【論文】

T. Sato, K. Banno, T. Maruo, S. Marukane: New design for a safe-lithium ion gel polymer battery, J. Power Sources, in press. (Corrected proof available online Science Direct)

【論文】

R. Nozu, M. Nakamura, K. Banno, T. Maruo, S. Marukane, T. Sato: Overcharge tolerance phenomenon of Li-polymer gel battery, in preparation.

【学会発表】

佐藤 貴哉: イオン性液体の電気二重層キャパシタへの応用, 技術情報センター・セミナー-電気二重層キャパシタの高エネルギー密度化と応用展開- 5 講(2004)

【学会発表】

佐藤 貴哉: イオン性液体を電解質として用いた電気二重層キャパシタ, 有機デバイス研究会 第55回研究会 -イオン性液体の展開- (2004)

【学会発表】

佐藤 貴哉: 新しいイオン性液体の蓄電デバイスへの利用, 日本化学会関東支部講演会 -イオン性液体応用技術の新展開- (2004)

【学会発表】

佐藤 貴哉: セルロース系イオン伝導体の特徴とバッテリーへの応用, 第13回ポリマー材料フォーラム(2004)

【学会発表】

佐藤 貴哉: イオン性液体の性質, 第10回高専シンポジウム(2005)

【各種補助金・助成金による研究】

佐藤 貴哉: エナストラクト株式会社, 「高速充放電環境下におけるリチウムイオン電池の安全性を高めるポリマーと電解液の研究」(2004)

【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, 「イオン性液体を電解質とする電気二重層キャパシタの基礎研究」(2005)

【共同研究】

佐藤 貴哉: 東洋合成工業株式会社, 「イオン性液体の電気化学評価に関する研究」(2005)

【受託研究】

佐藤 貴哉, 橋本善三, 成富拓也, 丸金祥子: 独立行政法人科学技術振興機構 研究成果活用プラザ宮城 事業化可能性試験「不燃ポリマー電解質のリチウムイオン二次電池への応用」(2005)

【受託研究】

佐藤 貴哉: 鶴岡工業高等専門学校技術振興会実用化研究, 「不燃イオン伝導性ポリマーの合成と電解質への応用」(2005)

佐藤 隆 士

【論文】

K.Aida, Y.Benino, V.Dimitrov, T.Komatsu and R. Sato: Kinetic of enthalpy relaxation at the glass transition in ternary tellurite glasses. *J. Am. Ceram. Soc.* 83, 1192-1198, (2000)

【論文】

T.Honma, R.Sato, Y.Benino, V.Dimitrov and T.Komatsu: Electronic polarizability, optical basicity and XPS spectra of Sb_2O_3 - B_2O_3 glasses. *J. Non-Cryst. Solids* 272, 1-13, (2000)

【論文】

T.Honma, R.Sato, Y.Benino, T.Komatsu and V.Dimitrov: Structural relaxation kinetics of antimony borate glasses with covalent bonding character. *J. Chem. Phys.* 115, 7207-7214, (2001)

【論文】

R.Sato, Y.Benino, T.Fujiwara and T.Komatsu: YAG laser-induced crystalline dot patterning in samarium tellurite glasses. *J. Non-Cryst. Solids* 289, 228-232, (2001)

【論文】

Y.Fujimoto, Y.Benino, T.Fujiwara, R.Sato and T.Komatsu: Transparent surface and bulk crystallized glasses with lanthanide tellurite nanocrystals. *J. Ceram. Soc. Japan* 109, 466-469, (2001)

【論文】

T.Miura, T.Watamabe, Y.Benino, T.Komatsu and R.Sato: Unusual elastic and mechanical behaviors of copper phosphate glasses with different copper valence states. *J. Am. Ceram. Soc.* 84, 2401-2408, (2001)

【論文】

T.Honma, Y.Benino, T.Fujiwara, T.Komatsu, R.Sato and V.Dimitrov: Correlation among electronic polarizability, optical basicity, interaction parameter and XPS spectra of Bi_2O_3 - B_2O_3 glasses. *Phys. Chem. Glasses* 43, 32-40, (2002)

【論文】

T.Miura, Y.Benino, R.Sato and T.Komatsu: Universal hardness and elastic recovery in Vickers nanoindentation of copper phosphate and silicate glasses. *J. Europe. Ceram. Soc.* 23, 409-416, (2003)

【論文】

R.Sato and M.Tomozawa: Anomalous hydrogen diffusion profile in silica glass. *J. Non-Crystalline* 321, 66-72, (2003)

【論文】

R.Sato and M.Tomozawa: Interaction of water diffusion and hydrogen diffusion in silica glass at high temperature. *J. Non-Crystalline* 343, 26-32, (2004)

【論文】

T. Honma, Y. Benino, T. Fujiwara, R. Sato and T. Komatsu: Writing of nonlinear optical single crystal-line in glass by YAG laser scanning. *J. Ceram. Soc. Japan* 112, 1189-1192, (2004)

【論文】

T. Fujiwara, T. Honma, Y. Benino, R. Sato and T. Komatsu: Photonic crystallized structures in glass. *J.*

Ceram. Soc. Japan 112, 1161-1167, (2004)

【論文】

T. Honma, Y. Benino, T. Fujiwara, R. Sato and T. Komatsu: Spatially selected crystallization in glass by YAG laser irradiation. *J. Non-Crystalline* 345&346, 26-32, (2004)

【論文】

T. Honma, Y. Benino, T. Fujiwara, R. Sato and T. Komatsu: Crystalline phase and YAG laser-induced crystallization in Sm_2O_3 - Bi_2O_3 - B_2O_3 glasses. *J. Am. Ceram. Soc.* 88, 989-992, (2005)

瀬川 透

【学会発表】

瀬川透, 大松広房: 2,3-ジ(p-ブロモフェニル)-6,6-ジシアノフルベンニ量体の光反応, 第10回高専シンポジウム, 131, (2005)

【学会発表】

瀬川透, 前田忠宏: 交差 6,6-ジシアノフルベンニ量体の合成と光反応, 第10回高専シンポジウム, 133, (2005)

【受託研究】

瀬川透: 鶴岡高専技術振興会, フォトクロミック化合物を利用したリサイクルポリマーの開発, 50万円, (2004年8月30日~2005年3月31日)

竹田 真 敏

【論文】

Takeda, M., Katayama, H., Satoh, T., Mabuchi, T.: Three copies of the ATP2 gene are arranged in tandem on chromosome X in the yeast *Saccharomyces cerevisiae*. *Current Genetics*. 47, 265-272, (2005)

【学会発表】

中村昇平, 下村真菜美, 松下倫士, 竹田真敏: 酵母ゲノム上の ATP 合成酵素遺伝子群に見出された遺伝子の繰り返し構造と機能解析—3コピーの酵母 ATP1 遺伝子とその周辺構造—, 平成16年度産学官技術交流研究発表会, (2004)

【学会発表】

竹田真敏, 中村昇平, 下村真菜美, 渡邊吉弘: 出芽酵母 ATP 合成酵素サブユニット遺伝子群に見られる染色体の重複構造。平成16年度日本生化学会九州支部例会, (2004)

【学会発表】

下村真菜美, 内田 悠紀, 中村昇平, 福田耕才, 緒方誠哉, 馬淵 正, 竹田真敏: 出芽酵母 14 番染色体上の RAS2 遺伝子の破壊様式及び呼吸能の制御, 第27回日本分子生物学会, (2004)

【学会発表】

馬淵 正, 竹田真敏: 出芽酵母ミトコンドリアシャペロン遺伝子群の発現制御に関わる情報伝達経路, 第27回日本分子生物学会, (2004)

【学会発表】

Masaharu Takeda and Masatoshi Nakahara.: The genome bases are arranged sophisticatedly in biphasic fractal-rule. 第7回日本進化学会, (2005)

戸嶋茂郎

【論文】

S. Toshima, L.-Y. Lim, R. Motoki and H. Tazawa : Effect of Luminous Intensity on Open-Circuit Potential of SUS 304 StainlessSteel in Natural Seawater, Corrosion Engineering, 51, 209-215 (2002)

【論文】

戸嶋茂郎, リム・ロー・イエン, 元木良一, 田澤尚志 : 海中での SUS304 ステンレス鋼の自然浸漬電位におよぼす照度の影響, 材料と環境, 51, 161-164 (2002)

【学会発表】

野口祐介, 戸嶋茂郎 : 光半導体 TiO₂ を含む電析膜の作製と有機物分解への応用, 化学系 7 学協会連合東北地方大会講演予稿集, 264 (2000)

【学会発表】

戸嶋茂郎, 戸嶋美紀, 齋藤朗子, 青柳和重, 小林正人 : 膜電位測定によるウシ体外受精胚の品質評価の検討, 第 8 回日本胚移植研究会大会講演要旨集, 30 (2001)

【学会発表】

戸嶋茂郎, 戸嶋美紀, 齋藤朗子, 青柳和重, 小林正人 : マイクロ電極を用いた膜電位測定によるウシ初期胚の評価基準の検討, 化学系 7 学協会連合東北地方大会講演予稿集, 144 (2001)

【学会発表】

石川可奈子, 戸嶋茂郎, 菅 和寛, 青柳和重, 小林正人 : ウシ胚盤胞の電気化学的性質と発生能の関係, 第 10 回高専シンポジウム講演要旨集, 127 (2005)

【学会発表】

柴崎ひかる, 吉田裕史, 戸嶋茂郎 : 部分酢化ポリビニルアルコールを含む浴からの Zn-Cr 合金電析膜の作製, 第 10 回高専シンポジウム講演要旨集, 18 (2005)

【学会発表】

金野完昭, 戸嶋茂郎 : 自然海水中における SUS304 ステンレス鋼の微生物腐食, 平成 17 年度化学系学協会東北大会講演予稿集, 310 (2005)

【学会発表】

戸嶋茂郎, 菅 和寛, 青柳和重, 小林正人 : 走査型電気化学顕微鏡によるウシバイオブシー胚の呼吸量計測, 平成 17 年度化学系学協会東北大会講演予稿集, 243 (2005)

【受託研究】

戸嶋茂郎 : (財)山形県テクノポリス財団, 初期胚の膜電位測定用微小電極の作製, 50 万円 (平成 12 年度)

【受託研究】

戸嶋茂郎 : (財)山形県企業振興公社, パルス電解法による光触媒能を有する金属めっき膜作製法の開発, 158 万円 (平成 13 年度)

【受託研究】

戸嶋茂郎 : 産学連携研究萌芽育成事業, 生活用品への二酸化チタンの簡便な担持方法の開発, 50 万円 (平成 14 年度)

【受託研究】

戸嶋茂郎 : 鶴岡工業高等専門学校技術振興会, マイクロ電極を用いた電位測定によるウシ胚の品質評価法の開発, 50 万円 (平成 16 年度)

【特許等】

戸嶋茂郎 : 光触媒作用を有する複合体の製造方法,

公開番号 特開 2004-057846, 公開日平成 16 年 02 月 26 日

南 淳

【学会発表】

南淳, 杉原伸一, 出村拓, 松岡健, 福田裕穂 : フェニルプロパノイド代謝に関わる新奇プロテアーゼ : 日本植物学会第 68 回大会 (2004)

【学会発表】

南淳 : 植物の物質生産～フェニルプロパノイド経路を調節する新たなメカニズムの発見?～ : 平成 16 年度鶴岡高専「市民サロン」第 4 講 (2004)

【学会発表】

南淳 : 米どころ庄内で植物を考える「植物の細胞分化の謎に迫る」, 山大農学部・鶴岡高専ジョイント市民講座 (2004)

【学会発表】

南淳, 杉原伸一, 菅井亮人, 寺田優, 小池沙香 : 植物培養細胞におけるフェニルプロパノイド代謝の調節, 第 10 回高専シンポジウム (2005)

【学会発表】

南淳 : 植物の細胞分化におけるプロテアーゼの活性調節とその役割, 平成 16 年度鶴岡高専技術振興会助成研究発表会 (2005)

【学会発表】

南淳, 出村拓, 福田裕穂 : 新奇システインプロテアーゼ vitasain はブドウ培養細胞のアントシアニン合成に関わる, 日本農芸化学会第 80 回年会 (2005)

【学会発表】

南淳, 出村拓, 福田裕穂 : フェニルプロパノイド代謝に関係するプロテアーゼ, 日本植物学会第 69 回大会, 254p. (2005)