



表紙, 目次, 他誌掲載論文・著書,
学協会での講演発表等, 研究紀要編集部規程, 奥付,
Contents

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2013-12-13 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10466/13588

大阪府立工業高等専門学校

研 究 紀 要

第 39 卷

平成17年 7 月

大阪府立工業高等専門学校 研究紀要

第 39 卷 2005

目 次

学術研究

傾斜海浜上における砕波帯内定常流速の鉛直分布に関する理論的研究 (Ⅶ) … 平山 秀夫 ……………	1
S _R (H)-ブロックの例についてⅡ ……………	稗田 吉成 …………… 13
天皇関係系譜形成の諸段階 ……………	黒田 達也 …………… 17

教育研究

電子機械工学実習Ⅱにおける総合的工学教育 ……………	里中 直樹 土井 智晴 廣口 和夫 …………… 31 森山 泰秀 笹原 龍樹
福祉工学に関する科目の開講に向けて ……………	金田 忠裕 …………… 37
産学プロジェクトと実験教育との連携による実践技術教育の 方法に関する研究 ……………	山内 慎 葭谷 安正 杉浦 公彦 …………… 43 金田 忠裕 梅本 敏孝 里中 直樹
—マイクロ風力発電システムの製作—	伊藤 詣二 東田 卓 関戸 利将 …………… 51 藤原 徳一 難波 邦彦
有機溶媒の回収と有効利用 ……………	

評論

技術と責任 ……………	小川 清次 …………… 57
研究活動一覧 (2004年度) ……………	65

掲 載 論 文 ・ 著 書 (2004 年度)

論 文 名	発 表 者 名	誌 名 卷, 号, 頁 (年)	備 考
オリノコターール/水エマルジョン燃料 (Ori/W)のマイクロ爆発挙動	木本恭司 難波邦彦	日本機械学会論文集(B編) 70巻693号, pp.1368-1374 (2004-5)	
木質バイオマススラリー燃料(BSF)の熱 分解および燃焼挙動	木本恭司 須藤良考*	日本機械学会論文集(B編) 70巻699号, pp.2899-2906 (2004-11)	*日揮(株)技 術・ビジネス開 発本部
超砥粒ホイールによるCFRPの乾式研削	田代徹也, 藤原順介*, 花崎伸作*, 藤原進一*	砥粒加工学会誌, 第48巻, 第 11号, pp.623-628 (2004)	*大阪大学
CFRPの研削面の生成機構	田代徹也, 藤原順介*, 花崎伸作*, 藤原進一*	砥粒加工学会誌, 第49巻, 第 2号, pp.99-104 (2005)	*大阪大学
Study on Large Deformation Characteristics of Knitted Fabric Reinforced Thermoplastic Composites at Forming Temperature by Digital Image- based Strain Measurement Technique	Naoki Takano*, Masaru Zako*, Reiko Fujitsu*, Kazuaki Nishiyabu	Composites Science and Technology, 64, pp.2153- 2163 (2004)	*Osaka University
マイクロ金属粉末射出成形における原料 ペレットの均質性とその評価	長田稔子*, 西籾和明, 唐崎靖夫*, 田中茂雄*, 三浦秀士**	粉体粉末冶金協会誌, 粉体 および粉末冶金, 第51巻, 第 6号, 435-440頁(2004)	*太盛工業(株), **九州大学大 学院
金属粉末射出成形によるマイクロ部品の 製造とその力学的特性の評価	長田稔子*, 西籾和明, 松崎 覚*, 田中茂雄*, 三浦秀士**	日本機械学会論文集, 70巻, 698号, A編, 1522-1528頁 (2004)	*太盛工業(株), **九州大学大 学院
デジタル画像処理技術を用いたテキスタ イル複合材料の非接触ひずみ分布計測	西籾和明	日本繊維機械学会誌, 繊維 工学, Vol.58, No.2 (2005)	
LIGAプロセスを用いた金属粉末射出成 形によるマイクロ構造体の製造法	松崎 覚*, 田中茂雄*, 西籾和明	粉体粉末冶金協会誌, 粉体 および粉末冶金, 第52巻, 第 1号, 55-59頁 (2005)	*太盛工業(株)
Porous Graded Materials by Stacked Metal Powder Hot-Press Moulding	Kazuaki Nishiyabu, Satoru Matsuzaki*, Kenji Okubo*, Masashi Ishida*, Shigeo Tanaka*	Materials Science Forum Vols. 492-493, pp.765-770 (2005)	*Taisei-Kogyo Co. Ltd.

掲 載 論 文 ・ 著 書 (2004 年度)

論 文 名	発 表 者 名	誌 名 卷, 号, 頁 (年)	備 考
マイクロ風力発電システムの開発研究	石川 寿敏, 藤原 徳一, 杉浦 公彦, 山内 慎	大阪府立工業高等専門学校 紀要 Vol.38, pp.1-6 (2004).	
Jordan Algebras and Dual Affine Connections on Symmetric Cones	Keiko Uohashi, Atsumi Ohara*	Positivity, Vol.8, 369-378 (2004)	*Osaka Univ.
Development of Simple Search Device by Person's Power	Tomoharu Doi, Hisanobu Tamari, Tadashiro Kaneda, Toshitaka Umemoto, and Yasumasa Yoshitani	Journal of Robotics and Mechatronics, Vol.15, No.5, pp.528-536 (2003)	
機械工作実習の旋盤加工寸法のバラツ キについて	清水 勉, 山内 慎	大阪府立工業高等専門学校 紀要 Vol.38, pp.69-72 (2004).	
A Study on the Mechanism for Cavitation in the Mechanical Heart Valves with an Electrohydraulic Total Artificial Heart	Hwansung LEE*, Tomonori TSUKIYA*, Akihiko HOMMA*, Tadayuki KAMIMURA*, Eisuke TATSUMI*, Yoshiyuki TAENAKA* and Soichiro KITAMURA*	JSME International Journal Series C Volume 47, No.4, pp.1043- 1048 (2004)	*National Cardiovascular Center
Monitoring of Diaphragm Position in Pulsatile Pnumatic Ventricular Assisted Device by Ultrasound Sensor (A New Method for Flow Measurement in VAD)	Tadayuki KAMIMURA*, Akihiko HOMMA*, Tomonori TSUKIYA*, Yukihide KAKUTA*, Hwansung LEE*, Eisuke TATSUMI*, Yoshiyuki TAENAKA* and Soichiro KITAMURA*	JSME International Journal Series C Volume 47, No.4, pp.1124- 1127 (2004)	*National Cardiovascular Center

掲 載 論 文 ・ 著 書 (2004 年度)

論 文 名	発 表 者 名	誌 名 卷, 号, 頁 (年)	備 考
Observation of cavitation in a mechanical heart valve in a total artificial heart	Lee H*, Tsukiya T*, Homma A*, Kamimura T*, Takewa Y*, Nishinaka T*, Tatsumi E*, Taenaka Y*, Takano H*, Kitamura S*.	ASAIO J. Vol. 50, No.3, pp. 205-210 (2004)	*National Cardiovascular Center
高力率整流回路によりキャパシタ容量を低減した並列形瞬時電圧低下補償装置	小島 鉄也*, 高内 俊彦*, 伊瀬 敏史*, 伊与田 功※ 河野 良之+ 天満 耕司+ 笹尾 博之+ 山崎 清美# 井上 順介‡ 武内 保憲‡	電気学会論文誌B, 第125巻, 第1号, pp.5-17 (2005)	*大阪大学 ※TMT&D +三菱電機 #九州電力 ‡中国電力
Clarification and Measurements of High Frequency Harmonic Resonance by a Voltage Sourced Converter	Koji Temma*, Fujio Ishiguro+, Naohiro Toki*, Isao Iyoda※, John J. Paserba#	IEEE Trans. on Power Systems Vol. 20, No. 1, pp 450~457 (2005)	*Mitsubishi Electric +Akashi National College of Tech ※TMT&D #MEPPI
High Order Harmonic Resonance Phenomena of a Voltage-Sourced Converter in Cable System	Tatsuhito Nakajima*, Horokazu Suzuki*, Koji Temma+, Isao Iyoda※	Electrical Engineering in Japan, Vol.150, No.3, pp.26-35 John Wiley & Sons (2005)	*TEPCO, +MELCO, ※TMT&D
新・物質化学ライブラリ4 基礎 有機化学	大須賀篤弘* 東田卓	サイエンス社 pp.1-199(2004)	*京都大学

掲 載 論 文 ・ 著 書 (2004 年 度)

論 文 名	発 表 者 名	誌 名 卷, 号, 頁 (年)	備 考
Cellular uptake and photocytotoxicity of glycoconjugated chlorins in HeLa cells	Shiho Hirohara Makoto Obata* Shin-ichi Ogata** Chikara Ohtuki** Suguru Higashida Shun-ichiro Ogura*** Ichiro Okura*** Makiko Takenaka**** Hiroshi Ono**** Yuko Sugai* Yuji Mikata* Masao Tanihara** Shigenobu Yano*	Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology Vol.78 pp. 7-15 (2005)	*Nara Women's University **Nara Institute of Science and Technology ***Tokyo institute of Technology ****National Food Reserch
Cellular Uptake and Photocytotoxicity of Glycoconjugated Porphyrins in HeLa Cells	Shiho Hirohara Makoto Obata* Atsuhiko Saito** Shin-ichi Ogata** Chikara Ohtuki** Suguru Higashida Shun-ichiro Ogura*** Ichiro Okura*** Yuko Sugai* Yuji Mikata* Masao Tanihara** Shigenobu Yano*	Photochemistry and Photobiology Vol.80 pp301- 308 (2004)	*Nara Women's University **Nara Institute of Science and Technology ***Tokyo institute of Technology

掲 載 論 文 ・ 著 書 (2004 年度)

論 文 名	発 表 者 名	誌 名 卷,号,頁 (年)	備 考
Hydrophobicity Parameters (Log P) of Glycoconjugated Porphyrins for Photodynamic Therapy Evaluated by Reversed Phase HPLC.	Shiho Hirohara Makoto Obata* Shun-ichiro Ogura*** Ichiro Okura*** Atsuhiko Saito** Suguru Higashida Chikara Ohtuki** Shin-ichi Ogata** Makiko Takenaka**** Hiroshi Ono**** Yuji Mikata* Shigenobu Yano*	Journal of Porphyrins and Phthalocyanines Vol.8 1289-1292(2004)	*Nara Women's University **Nara Institute of Science and Technology ***Tokyo institute of Technology ****National Food Reserch
砕波帯内における砕波帯内における戻り流れの鉛直分布の理論的表示法	平山秀夫, 本田尚正*	海洋開発論文集, Vol.20, pp.857-862 (2004)	*鳥取大学
砕波帯内における水面渦度の推定法に関する一考察	本田尚正*, 平山秀夫	海洋開発論文集, Vol.20, pp.863-868 (2004)	*鳥取大学
傾斜海浜上における砕波帯内定常流速の鉛直分布に関する理論的研究 (VII)	平山秀夫, 安東祐一	大阪府立高専研究紀要, Vol.38, pp.15-24 (2004)	
Superconducting Three-Dimensional Networks in a Magnetic Field: Frustrated Systems	Osamu Sato Suminobu Takamori* Masaru Kato*	Physical Review B, 69, 092505 (2004)	*Osaka Pref. Univ.
Vortex Configurations in the nanofabricated network of Nb: Direct observations and calculations	Hirokazu Yoshikawa* Kuniaki Sata* Shin'ichiro Nakata* Osamu Sato Takekazu Ishida*, et al.	Physica C, 412-414, 552 (2004)	*Osaka Pref. Univ.
Fluxons in Superconductive networks	Osamu Sato Masaru Kato*	Physica C, 412-414, 262 (2004)	*Osaka Pref. Univ.

学協会での講演発表等(2004年度)

発表題目	発表者名	学協会等 頁(年)	備考
木質バイオマススラリー燃料の熱分解および燃焼挙動 -CWM-との比較実験	木本恭司 須藤良考*	第42回燃焼シンポジウム, pp.67-68 (2004/12月)	日揮(株)技術・ ビジネス開発本 部
黄銅細管の矯正加工における内外径変化について	平井三友, 田代徹也, 宇高勝彦*, 福山幸宏**, 岡嶋晋也**	精密工学会2004年度関西地 方定期学術講演会講演論文 集	* (株)日本特 殊管製作所 **府立高専学 生
C/Cコンポジットの平面研削加工	竹中康裕*, 藤 原順介*, 宮本 猛*, 田代徹也	第5回生産加工・工作機械部 門講演会講演論文集(日本 機械学会), pp169-170 (2004)	*大阪大学
Study on Grinding of Carbon Fiber Reinforced Plastics in Dry Method	Fujiwara Junsuke*, Tashiro Tetsuya, Hanasaki Shinsaku*	Proceedings of 7th International Conference on Progress of Machining Technology (2004)	*Osaka Univ.
LIGAプロセスと射出成形による微細構造体の作製	松崎 寛*, 田中茂雄*, 西籾和明	日本塑性加工学会, 平成16 年度塑性加工春季講演会講 演論文集, 151-152頁 (2004)	*太盛工業(株)
パウダースペースホルダー法によるマイクロポーラス金属の製造技術	松崎 寛*, 石田真司*, 田中茂雄*, 西籾和明	日本塑性加工学会, 平成16 年度塑性加工春季講演会講 演論文集, 97-98頁 (2004)	*太盛工業(株)
マイクロ金属粉末射出成形における成形条件の影響	大久保健児*, 石田真司*, 田中茂雄*, 西籾和明	日本塑性加工学会, 平成16 年度塑性加工春季講演会講 演論文集, 99-100頁 (2004)	*太盛工業(株)
金属粉末射出成形によるマイクロ構造体の作製	松崎 寛*, 石田真司*, 田中茂雄*, 西籾和明	粉体粉末冶金協会, 平成16 年春季大会講演概要集, 31 頁 (2004)	*太盛工業(株)
マイクロポーラス金属粉末射出成形品の複合多機能化のための製造技術	大久保健児*, 松崎 寛*, 石田真司*, 田中茂雄*, 西籾和明	粉体粉末冶金協会, 平成16 年春季大会講演概要集, 32 頁 (2004)	*太盛工業(株)
マイクロ金属粉末射出成形品の寸法精度向上のための成形技術	大久保健児*, 石田真司*, 田中茂雄*, 西籾和明	粉体粉末冶金協会, 平成16 年春季大会講演概要集, 34 頁 (2004)	*太盛工業(株)

学協会での講演発表等 (2004年度)

発表題目	発表者名	学協会等 頁(年)	備考
Enhancing the Capabilities of Micro Powder Injection Molding	Volker Piotter*, K. Mueller*, Gissur Oerlygsson*, Kazuaki Nishiyabu	PM2TEC2004, International Conference on Powder Metallurgy & Particulate Materials (2004)	*Forschungsze ntrum Karlsruhe
マイクロ金属粉末射出成形品における高品質化のための成形の安定化条件	大久保健児*, 西籾和明, Volker Piotter**	プラスチック成形加工学会, 第15回年次大会講演論文集,99-104頁(2004)	*太盛工業(株) ***Forschungs zentrum Karlsruhe
Porous Graded Materials by Metal Powder Injection Molding	Kazuaki Nishiyabu, Satoru Matsuzaki*, Kenji Okubo*, Masashi Ishida*, Shigeo Tanaka*	Book Abstract of Multifunctional and Functionally Graded Materials (FGM2004),203 (2004)	*Taisei-Kogyo Co. Ltd.
Development of Porous Aluminum by Metal Injection Molding	Kazuaki Nishiyabu, Satoru Matsuzaki*, Masashi Ishida*, Shigeo Tanaka*, Masao Furukawa**, Hiroki Nagai**	Proceedings of The 9th International Conferences on Aluminum Alloys (ICCA9), (2004)	*Taisei-Kogyo Co. Ltd. **Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)
マイクロ粉末射出成形のための微量混練射出成形機の開発	西籾和明, 柚木明生*, 長田稔子*, 田中茂雄*	日本機械学会2004年度年次大会講演構文集,Vol.1, 553-554頁(2004)	*太盛工業(株)
マイクロ金属粉末射出成形品の寸法精度向上のための成形条件の最適化	大久保健児*, 田中茂雄*, 西籾和明	日本機械学会2004年度年次大会講演構文集,Vol.1, 555-556頁(2004)	*太盛工業(株)
マイクロ金属粉末射出成形における流動挙動の解析	西籾和明, 平 健輔*, 大久保健児*, 田中茂雄*	日本機械学会, 2004年度年次大会講演構文集,Vol.1, 557-558頁(2004)	*太盛工業(株)
LIGAプロセスを用いたMIMによるマイクロ構造体の製造の可能性	松崎 覚*, 田中茂雄*, 西籾和明	日本機械学会, 2004年度年次大会講演構文集,Vol.1, 559-560頁(2004)	*太盛工業(株)

学協会での講演発表等(2004年度)

発表題目	発表者名	学協会等 頁(年)	備考
パウダースペースホルダー法によるマイクロ多孔質金属部品の製造	西籾和明, 松崎 覚*, 石田眞司*, 田中茂雄*	日本機械学会, 2004年度年次大会講演構文集, Vol.1, 561-562頁(2004)	*太盛工業(株)
金属粉末射出成形のマイクロ化とその力学的特性	長田稔子*, 田中茂雄*, 西籾和明, 三浦秀士**	日本鉄鋼協会, 第148回秋季講演会講演論文集, 材料とプロセス, Vol.17, No.5 pp.1080(2004)	*太盛工業(株), **九州大学大学院
Micro Injection Molding Techniques for Quality Improvement of μ -MIM Products	Toshiko Osada*, Kazuaki Nishiyabu, Akio Yuzuki*, Kenji Okubo*, Shigeo Tanaka*, Hideshi Miura**	Proceedings of 2004 Powder Metallurgy World Congress (PM2004), Vol.1, pp.481-486(2004)	*Taisei-Kogyo Co. Ltd., **Kyushu Univ.
Processing Conditions and Advantages of Metal Co-Injection Molding	Kenji Okubo*, Masashi Ishida*, Shigeo Tanaka*, Kazuaki Nishiyabu,	Proceedings of 2004 Powder Metallurgy World Congress (PM2004), Vol.4, pp.175-181(2004)	*Taisei-Kogyo Co. Ltd.
Production of Porous Metal Materials by Injection and Extrusion Moldings	Satoru Matsuzaki*, Masashi Ishida*, Shigeo Tanaka*, Kazuaki Nishiyabu,	Proceedings of 2004 Powder Metallurgy World Congress (PM2004) Vol.4, pp.175-181(2004)	*Taisei-Kogyo Co. Ltd.
微量混練射出成形機によるマイクロ金属粉末射出成形の有効性	西籾和明, 柿下健一*, 柚木明生*, 長田稔子*, 田中茂雄*	日本機械学会, 第12回機械材料・材料加工技術講演会(M&P2004)講演論文集, 81-82頁(2004)	*太盛工業(株)
マイクロ犠牲樹脂型インサート金属粉末射出成形法	西籾和明, 柿下健一*, 平 健輔*, 田中茂雄*	日本機械学会, 第12回機械材料・材料加工技術講演会(M&P2004)講演論文集, 85-86頁(2004)	*太盛工業(株)
パウダースペースホルダー法によるマイクロポーラスメタルの製造と高機能化	西籾和明, 松崎 覚*, 田中茂雄*	日本機械学会, 第12回機械材料・材料加工技術講演会(M&P2004)講演論文集, 83-84頁(2004)	*太盛工業(株)
金属粉末射出成形のマイクロ化と品質向上のための製造技術	長田稔子*, 田中茂雄*, 西籾和明, 三浦秀士**	日本機械学会, 第12回機械材料・材料加工技術講演会(M&P2004)講演論文集, 77-80頁(2004)	*太盛工業(株), **九州大学大学院

学 協 会 で の 講 演 発 表 等 (2004 年 度)

発 表 題 目	発 表 者 名	学協会等 頁 (年)	備 考
MIMにおけるウェルドラインが焼結品品質に及ぼす影響	正井嘉一*, 横田智行*, 田中茂雄*, 西籾和明	粉体粉末冶金協会, 平成16 年秋季大会, 講演論文集, 194頁 (2004)	*太盛工業(株)
マイクロポーラスメタルの高機能化とその特性評価	西籾和明, 松崎 寛*, 田中茂雄*	粉体粉末冶金協会, 平成16 年秋季大会, 講演論文集, 194頁 (2004)	*太盛工業(株)
カップスタック型カーボンナノファイバー/ ポリプロピレンのマイクロ射出成形とその物性	君家直之, 西籾和明, 横田智行*, 平健輔*, 富田正憲**, 柳澤 隆**	プラスチック成形加工学会, 第12回秋季大会講演論文集, 367-368頁(2004)	*太盛工業(株), **GSIクレオス (株)
Physical Properties of Cup-Stacked Carbon Nanotube/Polymer Composites	Naoyuki Oya, Kazuaki Nishiyabu, Kenji Okubo*, Shigeo Tanaka*, Takashi Yanagisawa**, Shunji Higaki**,	Proceedings of International Symposium on NanoCarbons (ISNC 2004), 71 (2004)	*Taisei-Kogyo Co. Ltd. **GSI Creos Co. Ltd.
金属粉末射出成形の マイクロ複合多機能化のための製造技術	西籾和明	日本鉄鋼協会, 北海道支部 ノースフォーラム研究会－焼 結の新展開－(2004)	
One Single Processing of 3D-Woven Hollow Structured Sandwich Composites by Novel Vacuum Assisted Resin Infusion Method	Kazuaki Nishiyabu, Ysduhiro Kanoko, Ryusuke Konda*	Abstracts of The 3rd NIMS International Conference, Materials for Human Safety － Harmonization of Materials with Humans -, pp.64 (2005)	*I.T.C. Co. Ltd.
Fabrication Method for Micro Porous Structured Metal Components with High Functionality	Satoru Matsuzaki*, Shigeo Tanaka*, Kazuaki Nishiyabu,	Abstracts of The 3rd NIMS International Conference, Materials for Human Safety － Harmonization of Materials with Humans -, pp.63 (2005)	*Taisei-Kogyo Co. Ltd.
Molding Technique for Improvement in Dimensional Accuracy of Micro-MIM Components	Kenji Okubo*, Shigeo Tanaka*, Kazuaki Nishiyabu,	Booklet of International Powder Injection Molding Conference (PIM2005) (2005)	*Taisei-Kogyo Co. Ltd.

学協会での講演発表等(2004年度)

発表題目	発表者名	学協会等 頁(年)	備考
High Functionality of Micro Porous Metals by Powder Space Holder Method in MIM Process	Satoru Matsuzaki*, Kenji Okubo*, Shigeo Tanaka*, Kazuaki Nishiyabu,	Booklet of International Powder Injection Molding Conference (PIM2005) (2005)	*Taisei-Kogyo Co. Ltd.
Effectiveness of Inserted Plastic Sacrificial Mold in Micro-MIM Process	Kensuke Taira*, Kenji Okubo*, Shigeo Tanaka*, Kazuaki Nishiyabu,	Booklet of International Powder Injection Molding Conference (PIM2005) (2005)	*Taisei-Kogyo Co. Ltd.
マイクロ犠牲樹脂型インサート金属粉末射出成形法	西籾和明, 平 健輔*, 大久保健児*, 田中茂雄*	日本金属学会, 2005年春季大会講演概要, 424頁(2005)	*太盛工業(株)
パウダースペースホルダー法による高性能マイクロポーラス金属部品の製造法	西籾和明, 松崎 覚*, 田中茂雄*	日本金属学会, 2005年春季大会講演概要, 425頁(2005)	*太盛工業(株)
身近に取り組めるエコエネルギー	杉浦 公彦	ひらかたエコフェア・エコエネルギー講演会, 枚方市(2004.3)	
北河内Eco-Energy Projectの紹介	杉浦 公彦	大阪府立工業高等専門学校共同教育研究センター広報, 第1号, pp.46-50, 2004.3.	
Evaluation of the cathode gas channel with water absorption layer/waste channel in PEFC by using visualization technique	K. SUGIURA, M. NAKATA, M. YAMAUCHI, Y. ITOH*	Proc. of Fuel Cells Science & Technology, pp.O3A-2(2004.10).	*SANYO Co.,Ltd.
Evaluation of volatile behavior and the volatilization volume of molten salt in DIR-MCFC by using the image measurement technique	K. SUGIURA, M. YAMAUCHI, K. TANIMOTO*, Y. YOSHITANI	Proc. of Fuel Cells Science & Technology, pp.P3-31(2004.10).	*AIST **Award for Best Poster Paper on High Temperature Fuel Cell
Performance diagnostics of MCFC by using a current-pulse method	K SUGIURA, H MATSUOKA, K TANIMOTO*	Proc. of Fuel Cells Science & Technology, pp.P9-18(2004.10).	* AIST

学協会での講演発表等(2004年度)

発表題目	発表者名	学協会等 頁(年)	備考
Performance diagnosis method of MCFC by using transient response	K SUGIURA, T UMEMOTO, H MATSUOKA, C TAKENAKA, M KAMEDA* K TANIMOTO*	Proceedings of 15 th World Hydrogen Energy Conference in Yokohama, 2004.6.	*AIST
溶融アルカリ水酸化物の揮発挙動計測法	谷本 一美*, 杉浦 公彦, 山内 慎	第9回動力エネルギー技術シンポジウム講演論文集 No.04-2, pp.333-334(2004.6).	*産業技術総合研究所
産学プロジェクトと実践技術者教育における連携	山本 光治, 梅本 敏孝, 葭谷 安正, 杉浦 公彦, 金田 忠裕, 山内 慎	第47回自動制御連合講演会 No.04-256, #137, pp.1-2(CD-ROM),(2004.11).	
2次元XY模型の高温展開の高次計算	有末 宏明	日本物理学会2004年秋季大会(青森大学)講演概要集	
工作機械の運動偏差の解析に関する研究 (フィーチャの幾何偏差を考慮した解析)	里中直樹, 杉村延広*	第5回生産加工・工作機械部門講演会 講演論文集, pp.201-202 (2004)	*大阪府立大学
学生による工作実習のプランニングとスケジューリング (FAによる機械システム製作実習を例として)	里中直樹, 後藤隼人*, 木下英也**	第47回自動制御連合講演会, CD概要集(2004)	*ジャパンアウトソーシング **三菱ビルテクノサービス
ANALYSIS OF KINEMATIC MOTION DEVIATIONS OF MACHINE TOOLS BASED ON GEOMETRIC TOLERANCES	Nobuhiro Sugimura*, Naoki Satonaka	Proceedings of 2004 JUSFA (2004 Japan-USA Symposium on Flexible Automation), 2004	*Osaka Prefecture Univ.
社会システムに順応するレスキュー機器の開発	土井 智晴	計測自動制御学会SI2003講演論文集,2J1-3 (2003)	
人力発電方式による簡易型探索機の試作	土井 智晴, 笹原龍樹, 玉利寿靖	日本機械学会 ロボメカ講演会2003講演論文集,pp.1206-1207(3J2-2) (2003)	
簡易型レスキュー探索装置の試作と動作検証	土井 智晴, 玉利 寿靖	日本機械学会 ロボメカ講演会2003講演論文集,1P1-2F-A8 (2003)	

学協会での講演発表等(2004年度)

発表題目	発表者名	学協会等 頁(年)	備考
人力発電方式簡易型探索機の開発—可搬性の向上と充電システムの実現—	土井 智晴, 笹原 龍樹	日本機械学会 ロボメカ講演会2004講演論文集,2P1-H-19 (2004)	
人力発電方式簡易型探索機の開発—ロボット用ケーブルについて—	土井智晴, 三藤大地, 笹原龍樹	計測自動制御学会SI2004講演論文集,1B2-2 (2004)	
レスキュー機器と技能の評価を目的とした標準ロボティックダミーの開発—第7報:第1試作1号機の評価—	升谷保博* 徳岡幸人 大須賀公一** 栗栖正充*** 土井智晴 金田忠裕 鄭心知+ 杉本博史++ 東輝明+++	日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス'04講演会講演論文集CD-ROM番号2A1-H-25 (2004)	*大阪大学 **神戸大学 ***東京電機大学 +京都高度技術研究所 ++京都科学(株) +++ニッタ(株)
レスキュー機器と技能の評価を目的とした標準ロボティックダミーの開発 第9報:潜熱蓄熱材(PCM)を用いた体温模擬に関する検討	添田晴生* 升谷保博** 大須賀公一*** 栗栖正充**** 土井智晴 金田忠裕 鄭心知+ 杉本博史++ 東輝明++	計測自動制御学会第5回システムインテグレーション部門学術講演会(SICE SI2004)講演論文集, CD-ROM番号1B3-5, pp.68-69(2004)	*大阪電気通信大学 **大阪大学 ***神戸大学 ****東京電機大学 +京都高度技術研究所 ++京都科学(株)
レスキュー機器と技能の評価を目的とした標準ロボティックダミーの開発 第10報:肩複合体の受動的な筋骨格モデルの検討	中忠* 松岡紀之** 升谷保博* 大須賀公一*** 栗栖正充+ 土井智晴 金田忠裕 鄭心知++ 杉本博史** 東輝明+++	計測自動制御学会第5回システムインテグレーション部門学術講演会(SICE SI2004)講演論文集CD-ROM番号1B3-6, pp.70-71(2004)	*大阪大学 **京都科学(株) ***神戸大学 +東京電機大学 ++京都高度技術研究所 +++ニッタ(株)
機械弁でのキャビテーション現象に関する研究	李桓成*, 築谷朋典*, 本間章彦*, 上村匡敬*, 巽英介*, 妙中義之*, 高野久輝*, 北村惣一郎*	第43回日本エム・イー学会大会プログラム論文集 pp.414 (2004)	*国立循環器病センター

学協会での講演発表等(2004年度)

発表題目	発表者名	学協会等 頁(年)	備考
補助人工心臓駆動時のダイアフラムへの負荷の軽減	上村匡敬*, 本間章彦*, 築谷朋典*, 角田幸秀*, 李桓成*, 巽英介*, 高野久輝*, 北村惣一郎*, 妙中義之*	第43回日本エム・イー学会大会 プログラム論文集 pp.634 (2004)	*国立循環器病センター
IN VIVO TESTING OF THE NATIONAL CARDIOVASCULAR CENTER ELECTROHYDRAURIC TOTALLY IMPLANTABLE ARTIFICAIL HEART	A Homma*, Y Taenaka*, E Tatsumi*, Y Takewa*, Y Shirakawa*, T Kamimura*, H Naito*, M Oshikawa*, T Mizuno*, K Shioya*, H S Lee*, T Tsukiya*, Y Kakuta*, N Katagiri*, H Takano*, S Kitamura*, K Shiba+, K Koshiji+, H Wakui#, K Tsuchimoto#, H Fukuda#, K Tsukahara#	ASAIO Journal for the 50th ANNIVERSARY CONFERENCE pp.124 (2004)	*National Cardiovascular Center, +Tokyo University of Science,#Aisin Cosmos Institute
OBSERVATION OF CAVITATION BUBBLES IN A MECHANICAL HEART VALVE WITH AN ELECTROHYDRAULIC TOTAL ARTIFICIAL HEART	H Lee*, T Tsukiya*, A Homma*, T Kamimura*, Y Taenaka*, E Tatsumi*, H Takano*, S Kitamura*	ASAIO Journal for the 50th ANNIVERSARY CONFERENCE pp.127 (2005)	*National Cardiovascular Center

学協会での講演発表等(2004年度)

発表題目	発表者名	学協会等 頁(年)	備考
Development of the national cardiovascular center electrohydraulic totally implantable artificial heart	A Homma*, Y Taenaka*, E Tatsumi*, Y Takewa*, T Kamimura*, T Mizuno*, K Shioya*, H S Lee*, T Tsukiya*, Y Kakuta*, N Katagiri*, H Takano*, S Kitamura*, K Koshiji+, H Wakui#, K Tsuchimoto#, H Fukuda#, K Tsukahara#	XXXI. CONGRESS - ESAO 2004	*National Cardiovascular Center, +Tokyo University of Science, #Aisin Cosmos Institute
超音波を用いた電気油圧駆動型全人工心臓の駆動制御に関する研究	小野大介*, 今井浩二*, 福長一義*, 福井康裕*, 本間章彦+, 上村匡敬+, 巽英介+, 妙中義之+, 北村惣一郎+	第2回生活支援工学系学会連合大会	*東京電機大学, +国立循環器病センター
人工臓器の埋め込みシミュレーション技術の開発	雨宮真一郎*, 小堀賢司*, 福長一義*, 福井康裕*, 本間章彦+, 上村匡敬+, 巽英介+, 妙中義之+, 北村惣一郎+	第2回生活支援工学系学会連合大会	*東京電機大学, +国立循環器病センター
国立循環器病センターにおける人工臓器開発	本間章彦*, 妙中義之*, 巽英介*, 武輪能明*, 上村匡敬*, 水野敏秀*, 塩谷恭子*, 李桓成*, 築谷朋典*, 角田幸秀*	平成16年度電気学会産業応用部門大会	*国立循環器病センター

学協会での講演発表等(2004年度)

発表題目	発表者名	学協会等 頁(年)	備考
完全埋込み型人工心臓用経皮エネルギー 伝送システムの開発と現状	角田幸秀*, 本間章彦*, 上村匡敬*, 巽英介*, 妙中義之*, 北村惣一郎*, 越地耕二+, 和久井秀樹#, 土本勝也#, 塚原金二#, 柴建次#	第42回日本人工臓器学会大会	*国立循環器病センター, +東京理科大学, #アイシンコスモス研究所
電気油圧駆動式完全体内埋め込み型 全人工心臓の慢性動物実験評価	本間章彦*, 妙中義之*, 巽英介*, 武輪能明*, 上村匡敬*, 水野敏秀*, 塩谷恭子*, 李桓成*, 築谷朋典*, 角田幸秀*, 片桐伸将*, 太田圭*, 神作麗*, 高野久輝*, 北村惣一郎*, 越地耕二+, 福井康裕#, 和久井秀樹‡, 土本勝也‡, 塚原金二‡	第18回日本エムイー学会秋季大会	*国立循環器病センター, +東京理科大学, #東京電機大学, ‡アイシンコスモス研究所
国立循環器病センターでの人工心臓開発	妙中義之*, 巽英介*, 本間章彦*, 武輪能明*, 築谷朋典*, 西中知博*, 角田幸秀*, 李桓成*, 塩谷恭子*, 水野敏秀*, 片桐伸将*, 上村匡敬*, 太田圭*, 神作麗*, 塚原金二+, 土本勝也+, 和久井秀樹+, 高野久輝*, 北村惣一郎*	第33回人工心臓と補助循環懇話会 プログラム・抄録集 pp.2 (2005)	*国立循環器病センター, +アイシンコスモス研究所

学協会での講演発表等(2004年度)

発表題目	発表者名	学協会等 頁(年)	備考
補助循環と心筋再生療法併用による重症心不全治療の有用性に関する検討	武輪能明*, 妙中義之*, 巽英介*, 神作麗*, 太田圭*, 本間章彦*, 築谷朋典*, 水野敏秀*, 角田幸秀*, 上村匡敬*, 片桐伸将*, 李桓成*, 塩谷恭子*, 北村惣一郎*, 高野久輝*	第34回人工心臓と補助循環懇話会 プログラム・抄録集 pp.29 (2005)	*国立循環器病センター
拍動流型および連続流型補助人工心臓駆動時の心機能評価 ～左室pressure-volume loopの検討～	神作麗*, 武輪能明*, 妙中義之*, 巽英介*, 太田圭*, 本間章彦*, 築谷朋典*, 水野敏秀*, 角田幸秀*, 上村匡敬*, 片桐伸将*, 李桓成*, 塩谷恭子*, 北村惣一郎*, 高野久輝*	第35回人工心臓と補助循環懇話会 プログラム・抄録集 pp.43 (2005)	*国立循環器病センター
血液ポンプ・アクチュエーター体型全人工心臓の埋め込みシミュレーション	上村匡敬*, 本間章彦*, 巽英介*, 築谷朋典*, 武輪能明*, 妙中義之*, 高野久輝*, 北村惣一郎*, 雨宮真一郎+, 福井康裕+	第36回人工心臓と補助循環懇話会 プログラム・抄録集 pp.44 (2005)	*国立循環器病センター, +東京電機大学
人工臓器の埋め込みシミュレーション-周辺臓器との接触, 圧迫の表現-	小暮宗史*, 雨宮真一郎*, 小堀賢司*, 福長一義*, 福井康裕*, 本間章彦+, 上村匡敬+, 巽英介+, 妙中義之+, 北村惣一郎+	人と福祉を支える技術フォーラム2005	*東京電機大学, +国立循環器病センター

学協会での講演発表等(2004年度)

発表題目	発表者名	学協会等 頁(年)	備考
レスコンシーズの概要と将来	奥川雅之* 金田忠裕** 大須賀公一***	第48回システム制御情報学会研究発表講演会講演論文集, pp.567-568(2004)	*岐阜高専 **大阪府立高専 ***神戸大学
レスキューロボットコンテストシリーズ浪速版を題材としたロボット製作	金田忠裕* 葭谷安正* 土井智晴* 廣口和夫* 川瀬祐輝*	日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス'04講演会講演論文集CD-ROM番号1P1-H-21(2004)	*大阪府立高専
レスキューロボットコンテストシリーズのフィロソフィー	金田忠裕* 奥川雅之** 土井智晴* 市川貴子*** 山本透*** 田村淳一+ 木村哲也+ 大須賀公一++ 蝶野宏明+++ 桂智明+++	日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス'04講演会講演論文集CD-ROM番号1P1-H-22(2004)	*大阪府立高専 **岐阜高専 ***広島大学 +長岡技術科学大学 ++神戸大学 +++浜松工高
キャンパス内掃除ロボットの製作	金田忠裕* 里中直樹* 杉浦公彦* 西高志* 山内慎* 川瀬祐輝*	日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス'04講演会講演論文集CD-ROM番号2P1-L2-37(2004)	*大阪府立高専
廃品を利用した製作教育	金田忠裕*	日本産業技術教育学会第47回大会講演要旨集, p.79(2004)	*大阪府立高専
高等専門学校における情報基礎教育の実践	下倉雅行* 金田忠裕* 西本実苗** 高橋参吉***	教育システム情報学会第29回全国大会講演論文集, pp.355-356(2004)	*大阪府立高専 **関西学院大学 ***千里金蘭大学
高専の共通科目「情報」実施における情報倫理知識と意識の縦断的变化	西本実苗* 下倉雅行** 金田忠裕** 高橋参吉***	教育システム情報学会第29回全国大会講演論文集, pp.75-76(2004)	*関西学院大学 **大阪府立高専 ***千里金蘭大学
レスコンシーズを題材とした授業実践	金田忠裕* 葭谷安正*	計測自動制御学会第5回システムインテグレーション部門学術講演会(SICE SI2004)講演論文集, CD-ROM番号3F3-6(2004)	*大阪府立高専

学協会での講演発表等(2004年度)

発表題目	発表者名	学協会等 頁(年)	備考
油中を浮上する気泡に接した領域における流動の検討	山内 慎, 下谷 明大, 葭谷 安正, 植村 知正*	第32回可視化情報シンポジウム講演論文集 Vol.24 Suppl. No.1, pp.127-128 (2004.7).	*関西大学
油中を沈降する水滴のマランゴニ効果を考慮したFront-trackingシミュレーション	山本 恭史*, 葛尾 文規*, 山内 慎, 植村 知正*	混相流年会講演会2004講演論文集, pp.211-212(2004.8).	*関西大学
油中を沈降する水滴に接した領域における流動の検討	山内 慎, 下谷 明大, 葭谷 安正, 植村 知正*	混相流年会講演会2004講演論文集, pp.313-314(2004.8).	*関西大学
Power Electronics Equipment in Power System, and Blackout	Isao Iyoda※	Japan Branch of IEE, Dec. 2, 2004	※TMT&D
最近の電力用パワーエレクトロニクス応用技術	伊与田 功※	電気四学会関西支部准員および学生員のための講演会 2004.12.03	※TMT&D
電力品質調整用パワーエレクトロニクス装置の分類 ～並列形電力品質調整装置 (SVC,STATCOM,SMES,NAS,RF他)	伊与田 功※	電気学会「電力品質調整用パワーエレクトロニクスの適用動向」講習会2005.01.18 電気学会東京支部	※TMT&D 他に中国支部(2005.01.27),北陸支部(2005.02.28)にて講演
6.6kVトランスレス並列形瞬低補償装置用マルチレベルインバータの回路構成の検討	小島 鉄也*, 伊瀬 敏史*, 伊与田 功※ 河野 良之+ 笹尾 博之+ 天満 耕司+ 井上 順介‡ 川本 晃‡	平成17年度電気学会 全国大会2005.03.17 論文番号4-025	*大阪大学 ※TMT&D +三菱電機 ‡中国電力
大阪府生駒山スギ林土壌の酸性化とその将来予測	伊藤和男, 末松由香里, 中越亮次	大気環境学会年会, 講演要旨集, pp.678 (2004)	*秋田市
Pt-V2O5/ZrO2触媒上でのCOによるNO還元反応に対するNa添加効果	戸田与志雄, 田中文幸*, 大野 隆*, 幡山文一*, 宮田 壽**	第94回触媒討論会2P054 (2004)	*神戸大学 **広島県立大学

学協会での講演発表等(2004年度)

発表題目	発表者名	学協会等 頁(年)	備考
サブモノレーヤー担持V2O5/ZrO2触媒上でのC3H6によるNO還元反応	大野 隆*、 橘 真未*、 田中丈幸*、 幡山文一*、 戸田与志雄、 宮田 壽**	第94回触媒討論会2P055 (2004)	*神戸大学 **広島県立大学
V2O5/ZrO2触媒上でのCOによるNO還元反応へのアルカリ土類金属の添加効果	戸田与志雄、 田中丈幸*、 大野 隆*、 幡山文一*、 宮田 壽**	日本化学会 第85春季年会 2PA-027(2005)	*神戸大学 **広島県立大学
サブモノレーヤー担持V2O5/ZrO2触媒上での2-プロパノール分解反応	大野 隆*、 藤井 絵里子*、 田中丈幸*、 幡山文一*、 戸田与志雄、 宮田 壽**	日本化学会 第85春季年会 2PA-016(2005)	*神戸大学 **広島県立大学
糖連結ポルフィリン類と血清アルブミンとの相互作用解析	小幡誠* 廣原志保 矢野重信* 東田卓	日本化学会第85春季年会講演論文集1PB-073(2005)	*奈良女子大
二酸化チタン光触媒によるフェナントレンの酸化反応	東田卓 原田愛子 松村道雄*	日本化学会第85春季年会講演論文集2PA-036(2005)	*大阪大学
背後に丘陵地をもつ鉄道駅に駐車する自転車交通の発生特性	馬場佳奈子*、 中川隆司**、 高岸節夫	土木学会第59回年講概要集・第4部門, pp.431-432 (2004)	*地域都市計画センター・コア **大阪府警察本部
モーダルシフトの推進によるCO2排出削減目標達成の可能性	平山秀夫、 本田尚正*	地球環境シンポジウム論文集, Vol.12, pp.331-356 (2004)	*鳥取大学
磁場中のアンチドットを持つ微小超伝導体における磁束配置	佐藤修 加藤勝*	日本物理学会講演概要集第59巻第2号第4分冊, pp.595 (2004)	*大阪府立大学
Ginzburg-Landau Approach for Vortex States of Micro-Superconducting Plate with Antidots	Osamu Sato Masaru Kato*	Spectroscopies in Novel Superconductor (SNS2004) Program & Abstract Book P094 (2004)	*Osaka Pref. Univ.

学 協 会 で の 講 演 発 表 等 (2004 年 度)

発 表 題 目	発 表 者 名	学協会等 頁 (年)	備 考
Fluxon distribution in three-dimensional superconducting networks	Osamu Sato Masaru Kato*	International Symposium on Superconductivity (ISS2004), Program & Abstract pp.119 (2004)	*Osaka Pref. Univ.

研究紀要編集部会規程

制定 平成15年2月12日

(目 的)

第1条 研究紀要編集部会（以下「部会」という。）は、研究紀要（以下「紀要」という。）に投稿された論文の審査、査読依頼、紀要の編集等に関する業務を行い、紀要の円滑な発行を図ることを目的とする。

(構 成)

第2条 委員会は、図書館長、教員4名及び司書1名をもって構成する。

(省 略)

付 則

この規程は、平成17年4月1日から施行する。

研究紀要編集部会

部会長 木本 恭司
安東 祐一
多田 真人
元家 範文
図書館長 畠山 信敏

研究紀要第39巻

2005年7月20日 印刷
2005年7月30日 発行

Library of Osaka Prefectural College of Technology
Saiwai-cho 26-12, Neyagawa Osaka, 572-8572 JAPAN

編輯兼 大阪府立工業高等専門学校
発行者
印刷所 有限会社東栄印刷工業

BULLETIN
OF
OSAKA PREFECTURAL COLLEGE OF TECHNOLOGY
Vol.39 July 2005

CONTENTS

Academic Studies

Theoretical Study of Vertical Distribution of Mass

Transport in Surf Zone on Sloping Bottom(VIII) H.HIRAYAMA 1

Some Examples of $S_R(H)$ -Blocks II Y.HIEDA 13

Several Periods of Formation of Genealogy concerning with Tenno T.KURODA 17

Educational Studies

Integrated Engineering Education in Electronic and

Mechanical Practical Work II K.HIROGUCHI 31

N.SATONAKA

T.DOI

Y.MORIYAMA

T.SASAHARA

Aiming at the Establishment of the Subjects for

Assistive Technology T.KANEDA 37

Research on Practical Technological Education by Cooperation of

Industry-Academic Project and Experimental Education

Construction of Mechatronics System by

Micro Wind Power Generation T.UMEMOTO 43

M.YAMAUCHI

Y.YOSHITANI

K.SUGIURA

T.KANEDA

N.SATONAKA

K.ITOH

S.HIGASHIDA

Recovery and Efficient Utility of Waste Organic Solvents T.SEKIDO 51

T.FUJIWARA

K.NAMBA

Review

Technology and Responsibility S.OGAWA 57

Research Activities in 2004 65