



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

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2013-12-19 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	<a href="http://hdl.handle.net/10466/13614">http://hdl.handle.net/10466/13614</a>

大阪府立工業高等専門学校

# 研 究 紀 要

第 41 卷

平成 19 年 7 月

# 大阪府立工業高等専門学校 研究紀要

第 41 卷 2007

## 目 次

### 学術研究

従動力を受けたトラス構造物の不安定振動の解析 .....	亀岡 翔太 有末 宏朗	1
小林双曲性をもつ代数多様体の例 .....	松野 高典	11
古代関東と中央有力氏族 ——「ヲワケ臣」系譜との関係で —— .....	黒田 達也	13
漢文訓読の数学的構造について .....	島野 達雄 湯城 吉信	25

### 教育研究

設計製作と基礎研究における創造設計教育の連携と総合 .....	里中 直樹 上村 匡敬 土井 智晴 藪 厚生 山内 慎	29
---------------------------------	---	----

### 報告

基盤加工機を用いた実習 .....	多田 育久 金田 忠裕	37
第1学年担任活動を通して総合工学システム学科に思うこと .....	土井 智晴	41
Ruby on Rails を用いた情報管理システムの構築 .....	高山 秀洋 窪田 哲也	45
情報登録を自動化するメールアプリケーションの開発 .....	辻本 恭平 窪田 哲也	49
庭窪浄水場での自然エネルギー利用発電システムの設置について .....	伊藤 詣二 藤原 徳一 葭谷 安正 杉浦 公彦 三原啓次郎 三好 國司	53
活動研究一覧 (2006年度) .....		61

著 書

書 名	著 者 名	出版社, 刊行年月, 頁数	備 考
『朝鮮・中国と日本古代大臣制——「大臣・大連制」についての再検討』	黒田達也	京都大学学術出版会, 2007年2月刊, 443頁	

他 誌 掲 載 論 文

論 文 名	著 者 名	誌 名 卷, 号, 頁 (年)	備 考
マイクロ犠牲樹脂型インサート金属粉末射出成形による高機能ばねの創製	西籾和明, 柿下健一, 鹿子泰宏, 田中茂雄*, 松崎 覚*	日本ばね学会, ばね論文集, 第51号, 55-62頁(2006)	* 太盛工業(株)
Sliding Wear Behavior of Stainless Steel Parts Made by Metal Injection Molding (MIM)	亀尾幸司*, 西籾和明, Friedrich Klaus *, 松崎 覚**, 田中茂雄**, 谷本敏夫***	Elsevier B.V., Wear, 260 (2006) pp.674-686	* Technical University of Kaiserslautern ** 太盛工業 (株) ** 湘南工科大 学
ガス窒化処理のチタン射出成形品サイズに及ぼす効果	長田稔子*, 西籾和明, 田中茂雄*, 三浦秀士**	粉体粉末冶金協会 「粉体および粉末冶金」, 第53 巻, 第9号, 745-749 頁(2006)	* 太盛工業(株) ** 九州大学 大学院
パウダースペースホルダー法により製造したマイクロポラス金属粉末射出成形および押出成形品の寸法精度	西籾和明, 松崎 覚*, 田中茂雄*	粉体粉末冶金協会 「粉体および粉末冶金」, 第53 巻, 第9号, 776-781頁 (2006)	* 太盛工業(株)
Micro Metal Injection Molding Using Hybrid Micro/Nano Powders	西籾和明, 柿下健一, 田中茂雄*	Trans Tech Publications Ltd., Materials Scinece Forum, Vols.534-536, pp. 381-384 (2007)	* 太盛工業(株)
Innovations in Micro Metal Injection Molding Process by Lost Form Technology	西籾和明, 鹿子泰宏, 田中茂雄*	Trans Tech Publications Ltd., Materials Scinece Forum, Vols.534-536, pp.369-372 (2007)	* 太盛工業(株)
Net-Shape Manufacturing of Micro Porous Metal Components by Powder Injection Molding	西籾和明, 松崎 覚*, 田中茂雄*	Trans Tech Publications Ltd., Materials Scinece Forum, Vols.534-536, pp. 981-984 (2007)	* 太盛工業(株)
Gas Nitriding Mechanism in Titanium Powder Injection Molded Products	長田稔子*, 三浦秀士**, 山上貴頌, 西籾和明, 田中茂雄*	Trans Tech Publications Ltd., Materials Scinece Forum, Vols.534-536, pp.361-364 (2007)	* 太盛工業(株) ** 九州大学 大学院
Visualization of electrolyte volatile phenomenon in DIR-MCFC	K. SUGIURA, T. YODO, M. YAMAUCHI, K. TANIMOTO*	Journal of Power Sources Vol.157, pp.739-744 (2006)	* AIST
Front-Tracking法による界面上の不純物輸送を考慮した液滴流動の数値シミュレーション	山本 恭史*, 山内 慎, 植村 知正*	日本機械学会論文集(B編) 72巻720号, pp.47-53 (2006)	* 関西大学

他 誌 掲 載 論 文

論 文 名	著 者 名	誌 名 卷, 号, 頁 (年)	備 考
Magnetostatic Wave Propagation in Yttrium-Iron-Garnet with Microfabricated Surfaces	Atsushi Maeda, Masami Susaki	IEEE Trans. Magn., Vol.42, No.10, pp.3096-3099 (2006)	
Miscibility in Binary Blends of Aromatic and Alicyclic Polyamides	Masahiro Endo*, Yasuyuki Morishima*, Shinich Yano, Kenji* Tadano, Yukinobu** Murata, Kenji Tsunashima**	Journal of Applied Polymer Science Vol.101 pp.3971- 3978 (2006)	*Gifu univ. **Gifu College of Medical Tech. ***Toray Ind.
モダニズムの言説様式としての〈座談会〉 —「新潮合評会」から『文藝春秋』の「座談 会」へ—	山崎義光	國語と國文学, 第83卷, 第12 号, pp.29-42 (2006)	*至文堂刊, 東 京大学国語国 文学会編
教室のなかの「蠅」と文学史のなかの「蠅」	山崎義光	国文学解釈と鑑賞, 第72卷, 第2号, pp.180-183 (2007)	*至文堂刊

学協会での講演発表等

発表題目	発表者名	学協会等 頁(年)	備考
Gasification characteristics of organic waste by molten salt	K. Sugiura, K. Minami, M. Yamauchi, S. Morimitsu*1 and K. Tanimoto*2	Fuel Cells Science and Technology in Italy, P5.42, 2006.9	*1 TAKUMA Co.Ltd. *2 AIST
Improvement of stack technology of MCFC for portable use	K. Sugiura, K. Tominaga, T. Morimoto, K. Tanimoto*	Fuel Cells Science and Technology in Italy, P5.41, 2006.9	* AIST
Improvement of the electrolyte filling of MCFC for portable use	K. Sugiura, T. Morimoto, K. Tominaga, K. Tanimoto*	Fuel Cells Science and Technology in Italy, P5.42, 2006.9	* AIST
Comparison between volatile phenomenon of (Li+Na)/CO <sub>3</sub> and volatile phenomenon of (Li+K)/CO <sub>3</sub> by visualization technique in MCFC	T. Yodo, K. Sugiura, M. Yamauchi, K. Tanimoto*	Fuel Cells Science and Technology in Italy, P5.2, 2006.9	* AIST
PEFC用高性能セパレータの開発(可視化によるWAL性能評価)	白水利樹, 山内達也, 杉浦公彦, 山内慎, 松崎覚*, 嘉田教夫*	日本機械学会関西支部平成18年度学生員卒業研究発表講演会予稿集p.1514, 2007.3.	* 太盛工業(株)
CFDを用いたPEFC	西崎陽平, 杉浦公彦, 山内慎	日本機械学会関西支部平成18年度学生員卒業研究発表講演会予稿集p.1521,	
過渡応答を用いたPEFC特性診断法の開発	乾祐介, 杉浦公彦	日本機械学会関西支部平成18年度学生員卒業研究発表講演会予稿集p.1519,	
"Molecular Dynamics Simulation on Structural Properties of Sub-Critical Water"	Hiroyuki Yoshida*, Keiko Nakatani, and Hisao Azuma*	Proc. of The 2nd International 21 Century COE Symposium on Science and Engineering for Evolution of Valuable Resources and Energy from Organic Wastes, (2007).	* Osaka Prefecture University
Molecular Simulation of Sub-critical Water	Keiko Nakatani and Hiroyuki Yoshida*	Poster session of The 2nd International 21 Century COE Symposium on Science and Engineering for Evolution of Valuable Resources and Energy from Organic Wastes, PS-114,(2007).	* Osaka Prefecture University
従動力を受けるトラス構造物の振動特性の分子動力学シミュレーション	中谷敬子, 杉山吉彦*	第11回分指導力学シンポジウム講演論文集, pp.93-96(2006).	* 大阪府立大学

学協会での講演発表等

発表題目	発表者名	学協会等 頁(年)	備考
大規模ハブメディアン問題の並列解法のPCクラスター上での実装	和田健, 大洞彰俊*, 清水良明*	第50回システム制御情報学会 研究発表講演会, 概要集 pp.147-148 (2006)	*豊橋技術科学 大学
不確定性を考慮した物流ネットワークのモデル化とロバスト設計	和田健, 伏見英晃*, 清水良明*	第49回自動制御連合講演会 (2006)	*豊橋技術科学 大学
現実的条件下でのロジスティクス最適設計問題のハイブリッド型メタ解法	清水良明*, 和田健, 山崎善広*	日本機械学会 第7回最適化 シンポジウム, 講演論文集 pp.239-244 (2006)	*豊橋技術科学 大学
A Flexible Design of Logistic Network against Uncertain Demands through Hybrid Meta-heuristic Method	Yoshiaki. S*, Shigeharu. M*, Takeshi. W	European Symposium on Computer Aided Process Engineering, pp.2051-2056 (2006)	*Toyohashi University of Technology
探索部分離機構を備えた簡易型探索機の開発	土井智晴, 谷口 侑平, 笹原龍樹	日本機械学会, ロボティクスメ カトロニクス講演会2006, 講演 番号 RM06-0753 (2006.6)	
超音波を用いたバイオディーゼル燃料生産システムの構築	坂圭司, 西雄 哉, 土井智晴, 麻生義継*, 勝 沼嘉伸**, 杉 本多喜***	日本機械学会, 2006年度年 次大会, 講演番号 5414(2006.9)	*(株)EIWAT **藤原運輸(株) *** (株)サミー
超音波によるバイオディーゼル燃料の生産とその成分および排気ガスの評価	西雄哉, 坂圭 司, 土井智晴, 麻生義継*, 勝 沼嘉伸**, 杉 本多喜***	日本機械学会, 2006年度年 次大会, 講演番号 5415(2006.9)	*(株)EIWAT **藤原運輸(株) *** (株)サミー
人力発電方式簡易型探索機による不連続円筒内の探索	土井智晴, 日野 裕介, 笹原龍樹	システム制御情報学会, 第49 回自動制御連合講演会講演 概要集, SA1-1-3 (2006.11)	
超音波を用いたバイオディーゼル燃料生産システムの構築	土井智晴, 坂 圭司, 西雄哉, 中森英偉士, 東 田卓, 麻生義 継*, 勝沼嘉伸 **, 杉本多喜	計測自動制御学会, SI2006講 演会講演論文集, 3H4-3 (2006.12)	*(株)EIWAT **藤原運輸(株) *** (株)サミー
レスコンシーズ浪速版の活動について	土井智晴, 齋藤 喬介, 官岡和 弘, 福祉科学研 究会	計測自動制御学会, SI2006講 演会講演論文集, 3H3-5 (2006.12)	
探索部分離機構を備えた人力発電方式瓦礫内部探索用簡易装置の評価	日野裕介, 土井 智晴, 笹原龍樹	計測自動制御学会, SI2006講 演会講演論文集, 3A2-5 (2006.12)	



学協会での講演発表等

発表題目	発表者名	学協会等 頁(年)	備考
人に優しいレスキューロボットの製作～ベストロボット賞受賞～	宮岡 和弘, 坂倉弘一, 土井 智晴, 梅本 敏孝, 葭谷 安正	計測自動制御学会, SI2006講演会講演論文集, 1G4-3 (2006.12)	SI2006優秀講演賞受賞
トリス(2-ピリジルチオ)メタンニッケル錯体の合成	北野健一, 田中里佳*, 宮本利一*, 廣津昌和*, 西岡孝訓*,	第53回有機金属化学討論会講演要旨集, p.76 PA216 (2006)	*大阪市立大学
トリス(2-ピリジルチオ)メタンニッケル錯体の酸化的挙動	北野健一, 田中里佳*, 桑村直人*, 山東良子*, 宮本利一*, 西岡孝訓*, 市村彰男*,	第56回錯体化学討論会講演要旨集, p.63 2Ab08 (2006)	*大阪市立大学
カルバニオンが配位する臭素架橋Ni(II)二核錯体の電極反応解析	桑村直人*, 北野健一, 山東良子*, 木下勇*, 市村彰男*	第52回ポーラログラフイーおよび電気分析化学討論会 P12 (2006)	*大阪市立大学
Synthesis of tris(2-pyridylthio)methane Nickel Complex	Ken'ichi Kitano, Rika Tanaka*, Riichi Miyamoto*, Masakazu Hirotsu*, Takanori Nishioka*,	Open Workshop on Photosynthetic Antennae and Coherent Phenomena ABSTRACTS, p.30 (2006)	*Osaka City Univ.
Trinuclear organometallic complexes of Ni(II) and Cu(II) with tris-(2-pyridylthio)methanide : Fixation of Carbon Dioxide	Naoto Kuwamura*, Ken'ichi Kitano, Riichi Miyamoto*, Ryoko Santo*, Rika Tanaka*, Isamu Kinoshita*	Second International Symposium on Chemistry of Coordination Space -ISCCS 2006-	*Osaka City Univ.
C-S結合開裂に伴うトリス(2-ピリジルチオ)メチル錯体の多様な反応	北野健一, 桑村直人*, 田中里佳*, 山東良子*, 西岡孝訓*, 市村彰男*,	日本化学会第87春季年会, 講演予稿集CD-ROM (2007) 講演番号3R2-42	*大阪市立大学
空孔をもつ微細超伝導プレートの磁束の運動	佐藤修 加藤勝**	日本物理学会2006年秋季大会	*大阪府立大学 **JST-CREST

学協会での講演発表等

発表題目	発表者名	学協会等 頁(年)	備考
Penetrations and Dynamics of Vortices in Mesoscopic Superconducting Plates	O. Sato M. Kato* **	19th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SUPERCONDUCTIVITY PROGRAM & ABSTRACTS (ISS2006) pp. 196	*Osaka Pref. Univ. **JST-CREST
Simulating vortex motion in non-equilibrium mesoscopic superconductor	O. Sato M. Kato* **	The 2nd CREST Nano-Virtual-Labs Joint Workshop on Superconductivity (NVLS2006) Program and Abstracts pp. 81	*Osaka Pref. Univ. **JST-CREST
空孔をもつ微細超伝導プレートの磁束の運動II	佐藤修 加藤勝* **	日本物理学会2007年春季大会 講演概要集第4分冊 pp. 763	*大阪府立大学 **JST-CREST
「打破學術界的框架, 打破自己的框架」	湯城吉信	国際学術シンポジウム「日本の中国哲学思想研究:現状と展望」(名古屋大学) (2006)	
中井履軒の「誠」と「天文学」	湯城吉信	梅園学会 (2006)	

## 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 部会は、図書館長、一般科目各系および各コースから選出の教員8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18年4月1日から施行する。

## 研 究 紀 要 編 集 部 会

図書館長 平田 昌也  
部 会 長 黒田 達也  
大塚 信之  
當村 一朗  
福嶋 茂信  
金田 忠裕  
早川 潔  
立花 潤三  
長野 良亮  
上江洲久美子

---

### 研究紀要第41巻

2007年7月20日 印刷

2007年7月31日 発行

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

編輯兼 大阪府立工業高等専門学校  
発行者  
印刷所 石川特殊特急製本株式会社

---

BULLETIN  
OF  
OSAKA PREFECTURAL COLLEGE OF TECHNOLOGY  
Vol.41 July 2007

CONTENTS

**Academic Studies**

Analysis of the Unstable Oscillation of the Truss Structure under a Follower Force .....	S.KAMEOKA H.ARISUE .....	1
Examples of Algebraic Varieties with KOBAYASHI Hyperbolicity .....	T.MATSUNO .....	11
Ancient Kanto and Central Influential Clans — Concerning with the Genealogy of 'Owake' — .....	T.KURODA .....	13
On the Mathematical Structure of Kanbun Reading .....	T.SHIMANO Y.YUKI .....	25

**Educational Studies**

Cooperation and Integration of Creative Design Education in "Design and Production" and "Fundamental Research" .....	N.SATONAKA T.KAMIMURA T.DOI .....	29
	A.YABU M.YAMAUCHI	

**Reports**

Practice using Printed Board Making System .....	I.TADA .....	37
	T.KANEDA	
Consideration for the Industrial Systems Engineering of OPCT Through Activity in Charge of First-year Class .....	T.DOI .....	41
Development of Computer Aided Information Management System Using Ruby on Rails .....	H.TAKAYAMA M.KUBOTA .....	45
Development of Mail Application for Automatic Registration System .....	K.TSUJIMOTO M.KUBOTA .....	49
A Constitution of the Hybrid Generating System by the Utility of Eco-energy in Niwakubo Waterworks .....	K.ITOH T.FUJIWA Y.YOSHITANI K.SUGIURA .....	53
	K.MIHARA K.TSUKASA	

Research Activities in 2006 .....		61
-----------------------------------	--	----