



# 八戸工業大学紀要

第 31 卷

## THE BULLETIN OF HACHINOHE INSTITUTE OF TECHNOLOGY

■ No.31

■ 2012.3

■ 八 戸 工 業 大 学

■ 平成 24 年 3 月

本紀要に掲載される内容は、〈論文〉、〈報告〉、〈ノート〉の3種類に分類されている。どの分類に属するかは原著者の申告に基づいている。

#### 複写される方へ

本会は下記協会に複写に関する権利委託をしていますので、本誌に掲載された著作物を複写したい方は、同協会より許諾を受けて複写して下さい。但し（社）日本複写権センター（同協会より権利を再委託）と包括複写許諾契約を締結されている企業の社員による社内利用目的の複写はその必要はありません。（社外領布用の複写は許諾が必要です。）

権利委託先：（中法）学術著作権協会

〒107-0052 東京都港区赤坂9-6-41 乃木坂ビル

電話 (03) 3475-5618 FAX (03) 3475-5619 E-mail: info@jaacc.jp

なお、著作物の転載・翻訳のような、複写以外の許諾は、学術著作権協会では扱っていませんので、直接発行団体へご連絡ください。

また、アメリカ合衆国において本書を複写したい場合は、次の団体に連絡して下さい。

Copyright Clearance Center, Inc.

222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA

Phone 1-978-750-8400 FAX 1-978-646-8600

## 目 次

### 〈論文〉

Reinforcement Modeling in Nonlinear Analysis of RC and RCFT Columns Subjected to Axial Compression .....	Alifujiang Xiamuxi · Akira Hasegawa	1
教師論の過去と現在 その3 — デューイ .....	内 海 隆 · 高 橋 康 造	7
1.5 層スペースフレームの形態安定性とデザインの 多様性についての基礎研究 .....	小田島 大地 · 水 島 潤 弥 · 陳 沛 山	19
立体組合せパネル構造についての基礎研究 .....	工 藤 聖 来 · 西 野 大 貴 · 陳 沛 山	29
老舍『王老虎』試論 .....	渡 辺 武 秀	37
翻訳文学について .....	小 林 繁 吉	55
再帰的拡張遺伝子交叉オペレータ交代法による 巡回セールスマン問題の解法 .....	高 橋 良 英 · 木 村 翼 · 元 田 剛	67
粒子法による粉体シミュレーションに関する研究 .....	木 村 昭 穂	75
機械情報技術学科におけるエンジニアリング・デザインの 知識取得科目と実践科目への提案 .....	鈴 木 寛	83

〈報告〉

八戸工業大学機械情報技術学科における

機械設計技術者3級資格取得指導の「これまで」と「これから」について

.....松崎晴美・佐藤松雄・太田勝 97

平成23年度 八戸工業大学公開講座

.....藤岡与周・太田勝・柴田幸司・小坂谷壽一

.....貝守昇・迫井裕樹・橋本典久・川守田礼子

.....佐藤手織・笹原徹・青木秀敏 103

情報科指導法における教育ツールの利用

.....小玉成人・高橋康造 129

2011年度夏期語学研修(中国)報告

.....山本忠 139

携帯電話網を用いた独立型VPNによる

センサ情報遠隔監視制御システム

.....柴田幸司・花田一磨・中坂慎吾 147

〈ノート〉

持続可能性と実用的強度を有した陶胎漆器の可能性

—環境負荷の低い器として—

.....水沼和夫 153

「生徒指導」の戦後史と課題

.....松浦勉 159

〈2011年博士学位論文要旨〉

超高速回転体の微粒化特性に関する研究

.....小笠原慎 167

自動車エンジンのロバスト制御に関する研究

.....張揚 173

Mathieu方程式に基づく平面磁路形パラメトリック変圧器の

動作特性と発振安定性に関する研究

.....吉田雅昭 177

積雪地域における公営住宅の共用空間に関する研究

—生活拠点としての集会施設を中心として—

.....鳥山香織 183

## CONTENTS

### 〈Articles〉

Reinforcement Modeling in Nonlinear Analysis of RC and RCFT Columns Subjected to Axial Compression .....	Alifujiang XIAMUXI and Akira HASEGAWA	1
Ideal Teachers, old and new — 3. Dewey .....	Takashi UCHIUMI and Kozo TAKAHASHI	7
A Study on Stability and Free Form Design of 1.5-Layer Space Frames .....	Daichi ODASHIMA, Junya MIZUSHIMA and Pei-Shan CHEN	19
A Basic Study on the Reciprocal Panel System .....	Seira KUDO, Daiki NISHINO and Pei-Shan CHEN	29
On Lao She's "Wang Lao Hu" .....	Takehide WATANABE	37
Übersetzte literarische Werke .....	Shigekichi KOBAYASHI	55
Iterative Extended Changing Crossover Operators to Solve the TSP .....	Ryouei TAKAHASHI, Tsubasa KIMURA and Go MOTODA	67
Simulation of Powder Behavior Using the Particle Method .....	Akio KIMURA	75
The Subject for Knowledge Acquisition of Engineering Design and Proposal to the Subject for Engineering Design Practice in Department of Mechanical Engineering .....	Hiroshi SUZUKI	83

### 〈Reports〉

Report on the Guidance of Qualifying for Third-class Professional Mechanical Design Engineer in Department of Mechanical Engineering, Hachinohe Institute of Technology ..... Harumi MATSUZAKI, Matsuo SATO and Masaru OHTA	97
2011 Open College of Hachinohe Institute of Technology ..... Yoshichika FUJIOKA, Masaru OHTA, Kouji SHIBATA, Juichi KOSAKAYA, ..... Noboru KAIMORI, Yuuki SAKOI, Norihisa HASHIMOTO, Reiko KAWAMORITA, ..... Taori SATO, Tooru SASAHARA and Hidetoshi AOKI	103
Application of Education Tools for Information Education ..... Naruhito KODAMA and Kozo TAKAHASHI	129
A Report on Summer Chinese study in Shenyang University of Technology in 2011 ..... Tadashi YAMAMOTO	139
A Remote Monitoring and Control System for Sensor Information Based on a Stand-Alone VPN over a Mobile Telephone Network ..... Kouji SHIBATA, Kazuma HANADA and Shingo NAKASAKA	147

### 〈Notes〉

Möglichkeit Urushi-lackierten Tonwaren mit Nachhaltigkeit und praktischer Festigkeit - Als wenig umweltbelastende Gefäße - ..... Kazuo MIZUNUMA	153
Postwar History of "Guidance" and its Several Kinds of Problems ..... Tsutomu MATSUURA	159

### 〈Doctoral Disseertation Abstracts in 2011〉

Study on the Atomization Characteristics of an Ultra-High-Speed Rotary Bell ..... Shin OGASAWARA	167
A Study on Automotive Engine Robust Control ..... Yang ZHANG	173
Study of the Performance Characteristics and Oscillation Stability of a Planar Parametric Transformer Based on the Mathieu Equation ..... Masaaki YOSIDA	177
Study on Common Space of Public Housing in Snowy District ..... Kaori TORIYAMA	183

論

文





報

告



ノ ー ト



博 士 学 位 论 文  
要 旨



## 八戸工業大学図書委員会委員

委員長 図書館長 熊谷 浩 二  
委員長代行 図書館次長 鈴木 寛  
委員 機械情報技術学科 藤澤 隆 介  
電気電子システム学科 松浦 勉  
システム情報工学科 高橋 良 英  
バイオ環境工学科 岩村 満  
土木建築工学科 鈴木 拓 也  
感性デザイン学科 小嶋 高 良  
基礎教育研究センター 渡辺 武 秀  
エネルギー環境システム研究所 川本 清  
幹事 図書館・情報事務長代行 得丸 雅 夫

---

---

## 八 戸 工 業 大 学 紀 要

### 第 31 卷

平成 24 年 3 月 31 日 発行

編 集 八 戸 工 業 大 学 図 書 委 員 会

発 行 八 戸 工 業 大 学 藤 田 成 隆

〒031-8501 八戸市大字妙字大開88-1

電話 (0178) 25-3111 (代)

印 刷 赤 間 印 刷 工 業 株 式 会 社

〒031-0072 八戸市城下1丁目24番21号

電話 (0178) 43-7158 (代)

---

---

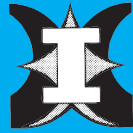


この印刷物は環境にやさしい  
植物性大豆インキを使用しています。









No.31

2012.3

■ 八 戸 工 業 大 学

■ HACHINOHE INSTITUTE OF TECHNOLOGY