



八戸工業大学紀要

第 23 卷

THE BULLETIN OF HACHINOHE INSTITUTE OF TECHNOLOGY

■ No. 23

■ 2004.2

■ 八 戸 工 業 大 学

■ 平成 16 年 2 月

本紀要に掲載される内容は、〈論文〉、〈報告〉、
〈ノート〉 および 〈解説〉 の4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。

目 次

〈論文〉

ODS Ni 基超合金の恒温鍛造	1
.....藤 田 剛 司・杉 山 真・大 内 清 行	
寒冷地における冬季ビニールハウス周りの熱移動に関する実験的研究	7
.....野 田 英 彦・及 川 滋・千 坂 博 和・山 田 純 一	
2次元短繊維強化複合材を表面から観察したときの繊維重なり部分の幅に関する確率論的研究	15
.....鈴 木 寛	
Verification and Estimation of Evaporation Heat of 1,4-dioxane Aqueous Solution at Constant Pressure (101.325 kPa)	23
.....Koryo KOJIMA, Keiji KAWABATA, Susumu TAKAHASHI, Masanari KUDO, Takuya KAGA and Sankichi TAKAHASHI	
Domain Switching and Piezoresponse Properties of PZT Thin Films	43
.....Yoichiro MASUDA, Kenichi KAKIMOTO, Hirofumi KAKEMOTO and Takashi NOZAKA	
生分解性プラスチックの伝導電流に及ぼす湿度の影響	51
.....信 山 克 義・藤 田 成 隆	
角形鋼管を用いた鉄筋コンクリート充填鋼管構造に関する実験	57
.....片 岡 範 俊・塩 井 幸 武・長谷川 明	
Study of Thermal Decomposition Process of Raw and Hydrochloric Acid Treated Rice Husk	67
.....Qingge FENG, Shuichi SUGITA, Masami SHOYA and Hirohito YAMAMICHI	
FT-IR-ATR の Deconvolution 法による水および重水の FT-IR-ATR スペクトル解析	75
.....川 端 圭 司・高 橋 晋・高 橋 燦 吉	
重み制限に基づくフォールトトレラントニューラルネットワークの構成法	83
.....苔米地 宣 裕・田 鎖 英	
ウェーブレット変換によるエンジンのノッキング診断	95
.....古 厩 秀 行・白 山 裕 也・付 景 順・栗 原 伸 夫	
最適概念形成への遺伝的アルゴリズムの適用可能性の検討	103
.....高 橋 良 英	
FIR/IIR ニューラルネットワークによる時系列信号の予測に関する研究	113
.....星 文 伸・松 坂 知 行・木 村 昭 穂	
老舎『四世同堂』試論	123
.....渡 辺 武 秀	
『百科全書』における 'Chaux' をめぐって	141
.....高 橋 康 造	

「異界」のイメージを分析する

.....佐藤手織 151

〈報告〉

平成 15 年度八戸工業大学公開講座

.....根城安伯・佐藤松雄・月舘敏栄
.....福原長寿・木村昭穂・渡辺武秀
.....阿波稔・太田勝・信山克義 161

体験学習「手作りモデルロケットの製作と打ち上げ」

.....齋藤正博・鈴木寛・加賀拓也 183

東北地方におけるコンクリート構造物の凍害の実状と防止に関する調査研究

.....月永洋一・庄谷征美・阿波稔 191

教科目「情報基礎ゼミナール」に関する一考察

—— アンケート調査結果を中心として ——

.....尾崎康弘・高橋史朗 201

八戸工業大学のドイツ語教育

—— 開講時アンケート調査の結果から ——

.....小林繁吉 205

2003 年度夏期海外英語研修

.....町屋昌明 215

〈ノート〉

青森県の環境音を用いた感性情報処理に関する研究

.....内山晴夫 221

人間の行う非言語伝達行動について

.....水沼和夫 231

〈2003 年博士学位論文要旨〉

色素レーザーの高出力化に関する研究

.....山村暁宏 241

地盤の極限状態における平衡に関する研究

.....川崎栄久 245

ダイヤモンド薄膜形成過程における核発生の分子動力学解析

.....萱場智雄 250

CONTENTS

〈Articles〉

Isothermal Forging of ODS Ni-based Super AlloysTsuyoshi FUJITA, Shin SUGIYAMA and Kiyoyuki OHUCHI	1
Experimental Study on the Heat Transfer Around the Green House in Winter in the Cold DistrictHidehiko NODA, Shigeru OIKAWA, Hirokazu CHISAKA and Junichi YAMADA	7
Probabilistic Study of Overlapping Width of Fibers in a 2 Dimensional Short Fiber Reinforced Composite Observed from the SurfaceHiroshi SUZUKI	15
Verification and Estimation of Evaporation Heat of 1,4-dioxane Aqueous Solution at Constant Pressure (101.325 kPa)Koryo KOJIMA, Keiji KAWABATA, Susumu TAKAHASHI, Masanari KUDO, Takuya KAGA and Sankichi TAKAHASHI	23
Domain Switching and Piezoresponse Properties of PZT Thin FilmsYoichiro MASUDA, Kenichi KAKIMOTO, Hirofumi KAKEMOTO and Takashi NOZAKA	43
Influence of the Humidity on the Conduction Current of Biodegradable PlasticsKatsuyoshi SHINYAMA and Shigetaka FUJITA	51
Experiment on Reinforced-concrete-filled-tube Using Square Steel PipeNoritoshi KATAOKA, Yukitake SHIOI and Akira HASEGAWA	57
Study of Thermal Decomposition Process of Raw and Hydrochloric Acid Treated Rice HuskQingge FENG, Shuichi SUGITA, Masami SHOYA and Hirohito YAMAMICHI	67
The Spectra Analysis for H ₂ O and D ₂ O by Deconvolution Law of FT-IR-ATRKeiji KAWABATA, Susume TAKAHASHI and Sankichi TAKAHASHI	75
Design of Fault Tolerant Neural Networks Based on the Weight LimitationNobuhiro TOMABECHI and Satoshi TAKUSARI	83
Knock Detection for SI engine Using Wavelet TransformHideyuki FURUMAYA, Yuuya SIRAYAMA, Jingshun FU and Nobuo KURIHARA	95
An Application of Genetic Algorithm to Selecting the Optimum Classification Tree in Conceptual Clustering SystemRyouei TAKAHASHI	103
Prediction of Time Series Signal with FIR/IIR Neural NetworkFuminobu HOSHI, Tomoyuki MATSUZAKA and Akio KIMURA	113
On Lao shê (老舎)'s "Si shi Tong Tong (四世同堂)"Takehide WATANABE	123

A Study on the 'Lime' in the Diderot's "Encyclopédie"	Kozo TAKAHASHI	141
Analyzing Image of Another World	Taori SATO	151
<Reports>		
Open College 2003 of the Hachinohe Institute of Technology	Yasunori NEJOH, Matsuo SATOH, Toshiei TUKIDATE, Choji FUKUHARA, Akio KIMURA, Takehide WATANABE, Minoru ABA, Masaru OHTA and Katsuyoshi SHINYAMA	161
The Education Program, "Handmade Model Rockets Launch Contest"	Masahiro SAITO, Hiroshi SUZUKI and Takuya KAGA	183
Preventions and Actual state of Frost Damages of Concrete Structure in Tohoku Districts	Yoichi TSUKINAGA, Masami SHOYA and Minoru ABA	191
A Statistical Report on the Analysis of Questionnaires for the "Basic Seminar on Information Engineering"	Yasuhiko OZAKI and Fumiaki TAKAHASHI	201
Unterrichtsmethode im Deutschen an der Technischen Hochschule in Hachinohe (HIT)	— Untersuchung der Umfrageergebnisse in der ersten Unterrichtsstunde im Deutschen für Anfängerkurs —	Shigekichi KOBAYASHI
Summer English Study Trip to America in 2003	Masaaki MACHIYA	215
<Note>		
Several Considerations on the Sensibility Information Processing using an Environmental Sound in Aomori Prefecture	Haruo UCHIYAMA	221
Zu menschlichen nichtsprachlichen Kommunikativen Handeln	Kazuo MIZUNUMA	231
<Doctoral Dissertation Abstracts in 2003>		
A study on High-Energy Dye Lasers	Akihiro YAMAMURA	241
Studies for the equilibrium of ground in the ultimate state	Teruhisa KAWASAKI	245
Molecular dynamics analysis of the nucleation in diamond thin film formation	Tomoo KAYABA	250

論

文

報

告

ノ　ー　ト

博 士 学 位 論 文

要 旨

八戸工業大学図書委員会委員

委員 長	図 書 館 長	清 野 大 樹
委員長代行	図 書 館 次 長	福 士 憲 一
委 員	機械情報技術学科	大 内 清 行
	電子知能システム学科	嶋 脇 秀 隆
	環境建設工学科	穂 山 和 男
	建 築 工 学 科	佐 野 公 朗
	生物環境化学工学科	若 生 豊
	システム情報工学科	尾 崎 康 弘
	総合教育センター	山 本 忠
	異分野融合科学研究所	若 生 豊
幹 事	図書館・情報事務室	田 名 部 正 哉

八 戸 工 業 大 学 紀 要

第 23 卷

平成 16 年 2 月 27 日 発行

編 集 八 戸 工 業 大 学 図 書 委 員 会

発 行 八 戸 工 業 大 学 高 橋 燦 吉

〒 031-8501 八 戸 市 大 字 妙 字 大 開 88-1

電話 (0178) 25-3111 (代)

印 刷 笹 氣 出 版 印 刷 株 式 会 社

〒984-0011 仙 台 市 若 林 区 六 丁 の 目 西 町 8 番 45 号

電話 (022) 288-5555 (代)



No. 23

2004.2

■ 八 戸 工 業 大 学

■ HACHINOHE INSTITUTE OF TECHNOLOGY