

八戸工業大学紀要

第 19 卷



THE BULLETIN OF
HACHINOHE INSTITUTE OF
TECHNOLOGY

■ No. 19

■ 2000.2

■ 八 戸 工 業 大 学

■ 平成 12 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〉

キャビテーションを伴う振動円柱まわり流れの変動特性 ——流れ模様と振動円柱との関連——加賀拓也・瀬賀 聡・小嶋高良	1
むだ時間補償を用いたアイドル回転数制御石 墨 崇・栗原伸夫・大須賀 稔	11
金属材料の型鍛造における摩擦係数の測定家 口 心・大内清行	17
A Study of the Liquid Structure of 1,4-dioxane Aqueous Solution Using the Chemical Shift of ^{17}O -NMRSusumu TAKAHASHI, Koryo KOJIMA, Masanari KUDO and Sankichi TAKAHASHI	25
水の易蒸発化処理による製麺用生地の乾燥に関する研究小嶋高良・高橋 晋・工藤雅成 東山慎一・高橋燦吉	35
Preparation and Electrical Properties of PZT Thin Film Capacitors for Ferroelectric Random Access MemoryYoichiro MASUDA, Shigetaka FUJITA and Takashi NISHIDA	41
混合色素レーザの発光特性に関する基礎研究 II鹿野哲生・十文字正憲・内山晴夫	51
EHD 発電機の放電現象佐藤正毅	59
Measurement of Space Charge in Polymer Dielectric Films by PEA MethodYutaka KAMEI, Makoto BABA and Shigetaka FUJITA	69
Dielectric Relaxation Phenomena of Electron Beam Irradiated PolyetheretherketoneKatsuyoshi SHINYAMA, Makoto BABA and Shigetaka FUJITA	77
直線偏光子の光学的評価上野毅稔・内田龍男・関 秀廣	85
二重管鋼管杭による中堀先端根固め工法の開発王 海軍・長谷川 明・塩井幸武	91
視覚障害者の屋内歩行に対する建築音響の影響に関する実験検討橋本典久・小野英哲	105
飛行機の揚抗力特性へ及ぼす垂直主翼効果 (模型飛行機における風洞試験結果)高橋通宏・高橋 学・小林和徳・伊藤幸雄	117
擬火花放電の放電特性および放電機構矢古宇 一裕・細川 靖・杉田慶一郎	129

CONTENTS

<Articles>

Characteristics of Cavity Flow Around an Oscillating Circular Cylinder —— Correlation of Flow Patterns with Oscillating Circular Cylinders ——Takuya KAGA, Satoshi SEGA and Koryo KOJIMA	1
Idle-speed control for SI engines using dead-time compensatorTakashi ISHIZUMI, Nobuo KURIHARA and Minoru OHSUGA	11
Measurement of Friction Coefficient in Metal ForgingShin KAGUCHI and Kiyoyuki OHUCHI	17
A Study of the Liquid Structure of 1,4-Dioxane Aqueous Solution Using the Chemical Shift of ^{17}O -NMRSusumu TAKAHASHI, Koryo KOJIMA Masanari KUDO and Sankichi TAKAHASHI	25
Development of the High-Performance Drying Technology of the Cake for the Industrial Process Made Japanese Wheat Noodle "Udon"Koryo KOJIMA, Susumu TAKAHASHI, Masanari KUDO Shinichi HIGASHIYAMA and Sankichi TAKAHASHI	35
Preparation and Electrical properties of PZT Thin Film Capacitors for Fer- roelectric Random Access MemoryYoichiro MASUDA, Shigetaka FUJITA and Takashi NISHIDA	41
Optical Output Characteristics of Dye Mixture Laser IITetsuo KANO, Masanori JYUMONJI and Haruo UCHIYAMA	51
Discharge Phenomena in EHD GeneratorMasaki SATO	59
Measurement of Space Charge in Polymer Dielectric Films by PEA MethodYutaka KAMEI, Makoto BABA and Shigetaka FUJITA	69
Dielectric Relaxation Phenomena of Electron Beam Irradiated PolyetheretherketoneKatsuyoshi SHINYAMA, Makoto BABA and Shigetaka FUJITA	77
Optical Property of Linear PolarizerTaketoshi UWANO, Tatsuo UCHIDA and Hidehiro SEKI	85
Development of doubled steel pipe pile by an inner excavation methodHaijun WANG, Akira HASEGAWA and Yukitake SHIOI	91
Experiment on the Influence of Architectural Acoustic Factors in Case of Indoor MobilityNorihisa HASHIMOTO and Hidenori ONO	105

Effects of Newly Proposed Auxiliary Stabilizers on the Lift-Drag Performance of a Model Airplane	Michihiro TAKAHASHI, Manabu TAKAHASHI Kazunori KOBAYASHI and Yukio ITO	117
Breakdown Characteristics of Pseudospark Discharge and Its Mechanism	Kazuhiro YAKOU, Yasushi HOSOKAWA and Keiichiro SUGITA	129
The Correlation for the Transformation of Silica, the Eutectic Phenomena, and the Melting Behavior of the Coal Ashes	Mizuho HIRATO and Nobuyuki WADA	139
Flashlamp Pumped Dye Laser with a Rectangular Dye Cell	Akihiro YAMAMURA, Haruo UCHIYAMA Masanori JYUMONJI and Tetsuo KANO	159
On Lao shê (老舎)'s "Wei shên (微神)"	Takehide WATANABE	169
The Present Situation of The Engineering Students Taking a Teacher-Training Course — An Analysis of The data Concerning The Students in Hachinohe Institute of Technology	Taori SATO	183
<Report>		
Educational Trial by Robot Productive Introduction to Practice of Manufacturing Process	Katsuhiko KIMURA, Sankichi TAKAHASHI, Nobuo KURIHARA Takuya KAGA, Shigeo NAKAMICHI, Masami NAKAMURA Katsuya KANEKO, Takeshi NAKAYASHIKI and Akira MIKAMI	193
Measurement of Voltage and Current Transition Durations Due to Micro-Gap Discharge as a model of ESD	Ken KAWAMATA, Shigeki MINEGISHI and Akira HAGA	203
Damage of Building Structure in Misawa city by the 1968 Tokachi-Oki Earthquakes And predominant period of micurotremors	Makoto MORO and Yoshiteru TABATA	211
<Note>		
On a related Work After the Close Down of HUKUDEN Primary School — An Examination of the Relevant Documents of Foundation HUKUDENKAI —	Kinichi TODA	219

論

文

報

告

ノ ー ト

八戸工業大学図書委員会委員

委員長 図書館長 加賀 拓也
委員長代行 エネルギー工学科 杉田 慶一郎
委員 電気電子工学科 川又 憲
土木工学科 熊谷 浩二
建築工学科 佐野 公朗
システム情報工学科 大黒 茂
総合教育センター 大津 正道
食品工学研究所 若生 豊
構造工学研究所 塩井 幸武
幹事 図書館 田名部 正哉

八戸工業大学紀要

第 19 卷

平成 12 年 2 月 28 日 発行

編集 八戸工業大学図書委員会

発行 八戸工業大学 村上 孝一

〒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. 19

2000.2

■ 八 戸 工 業 大 学

■ HACHINOHE INSTITUTE OF TECHNOLOGY