

# 八戸工業大学紀要

第7巻 昭和63年2月

## 目 次

水素添加分解ガソリンの反応速度定数 .....	宗 重 雄	1
流れ作業における単調作業のピッチタイムについて		
—— 作業設計に関する研究 —— .....	小 嶋 高 良	6
ハンプの自動車走行速度抑制効果に及ぼすショックアブソーバ減衰力特性とハンプ断		
面形状の影響 .....	坂 本 勝 男・前 森 健 一	17
プログラム実習における学生の誤りパターン		
.....	松 坂 知 行・木 村 昭 穂・鈴 木 恵美子	24
超音波パルス法による映像化の研究 .....	増 田 陽一郎・馬 場 明	31
SCR を用いない高速くり返しガラス・レーザーの試作		
.....	十文字 正 憲・増 田 陽一郎	40
Si 添加低 Ni パーマロイ系高透磁率磁性材料に関する研究		
.....	横 地 弓 夫・戸賀沢 晃	50
交代線形文脈自由文法の能力について .....	大 川 知	55
On Strength of Granular Material in Simple Shear .....	諸 戸 靖 史	60
両軸に誤差ある時の直線あてはめ覚書 .....	岩 渕 清 行	73
回転慣性とせん断変形を考慮した等断面梁の振動数方程式とモード曲線とに関する基		
礎的考察 .....	種 山 和 男	83
平行弦ワーレントラスの最適形状に関する基礎式 .....	長谷川 明	89
異形平面をもつ鉄筋コンクリート造校舎の耐震診断および床版のたわみ障害調査		
.....	眞 山 文 彦・毛 呂 眞・月 永 洋 一・滝 田 貢	96
杭支持低層 RC 造建物の地震動観測		
.....	滝 田 貢・毛 呂 眞・伊 藤 敬 一	
	眞 山 文 彦・内 山 和 夫	106
東北地方都市住居の構えかたに関する研究		
—— その1 研究の目的と方法 —— .....	戸 部 栄 一	116
遷移域における直接接触による凝縮を伴う落下水滴の抗力		
.....	張 正 生・宮 川 孝	126
半導体ガス・センサの温湿度補償法に関する二、三の実験的検討 .....	内 山 晴 夫	134

The Boundary Value Problem of Laplace Equation and Newtonian Potential		
——Weber Potential versus Coulomb Potential——	大 黒 茂	141
Potential Energy Surface Topology II. ポテンシャルエネルギー面の形状の予測.		
H+HX (X=F, Cl, Br, I) 引き抜き反応	田 中 昇	144
八戸工業大学におけるFDアンケート調査の集計結果		
目 修 三・大 下 由宮子・尾 崎 康 弘		
高 橋 久太郎・平 山 玄 九		159
中国語普通話の「三級」説について	安 本 武 正	172
日本語文字の読み書きをめぐる一考察	渡 辺 洋 一	181
MM <sub>2</sub> X <sub>4</sub> 型化合物の結晶構造に関する安定化要因		
——NiAs 型類似構造とスピネル型構造——	太 田 悟	191
リルケとブラック (その4)	水 沼 和 夫	202
テネシー・ウィリアムズの実存的想像力	藤 田 秀 樹	212

八戸工業大学紀要編集委員会委員

委員長 機 械 工 学 科 宗 重 雄

委 員 電 気 工 学 科 藤 田 成 隆

土 木 工 学 科 佐々木 幹 夫

建 築 工 学 科 毛 呂 眞

エネルギー工学科 張 正 生

一 般 教 育 部 岡 田 忠 成

〃 安 本 武 正

〃 大 西 誠

教 務 部 教 務 課 松 坂 博 行

---

---

八 戸 工 業 大 学 紀 要  
第 7 卷

昭和 63 年 2 月 28 日 発行

編 集 八戸工業大学紀要編集委員会

発 行 八戸工業大学 河上 房義

〒 031 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

〒 983 仙台市六丁の目西町 8 番 45 号

電話 (022) 288-5555 (代)

---

---



The Boundary Value Problem of Laplace Equation and Newtonian Potential —— Weber Potential versus Coulomb Potential ——	S. OHKURO	141
Potential Energy Surface Topology II. Forecast the Features of the Potential Energy Surfaces for $H+HX$ ( $X=F, Cl, Br, I$ ) Abstraction Reactions	N. TANAKA	144
Evaluation Summary of Faculty Development Questionnaire on Hachinohe Institute of Technology	S. SAKKA, Y. OHSHITA, Y. OZAKI, K. TAKAHASHI and G. HIRAYAMA	159
The "Three classes" of Common language in Chinese	T. YASUMOTO	172
An investigation of the specialty of Japanese characters, in recognition, reading, and writing	Y. WATANABE	181
Structural Stability in Ternary $MM'_2X_4$ -type Compounds —— defect NiAs- and Spinel-type Structures ——	S. OHTA	191
Rilke und Prag (4)	K. MIZUNUMA	202
Tennessee Williams' Existential Vision	H. FUJITA	212



# THE BULLETIN OF HACHINOHE INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Vol. 7 February 1988

## CONTENTS

Kinetics of Hydrocracking Gasolin from Gas oil .....	S. So	1
Pitch Time of Monotonous Operations in Flow Line —— A Study on Work Design —— .....	K. KOJIMA	6
Influence of Damping Force Characteristics of Shock Absorbers and Hump Cross Sections on Effectiveness of Speed Control Humps .....	K.SAKAMOTO and K. MAEMORI	17
Error patterns in computer programming practice of students .....	T. MATSUZAKA, A. KIMURA and E. SUZUKI	24
Study on Imaging by Ultrasonic Pulse Method.....	Y.MASUDA and A. BABA	31
High Repetition Rate Nd <sup>3+</sup> Glass Laser without SCR switch .....	M. JUMONJI and Y. MASUDA	40
Study on the Magnetically Soft Materials of Si add Low Ni Permalloy .....	Y. YOKOCHI and A. TOGASAWA	50
On the Powers of Alternating Linear Context-Free Grammars .....	S. OKAWA	55
On Strength of Granular Material in Simple Shear .....	N. MOROTO	60
Fitting a straight line when both varialles are subject to error .....	S. IWABUTI	73
Fundamental consideration on the frequency equations and mode curves of a uniform beam with rotary inertia and shear deformation .....	K. AKIYAMA	83
Fundamental equations for optimized shapes of paralleled warren trusses .....	A. HASEGAWA	89
Aseismatic Ability Diagnosis and Slab Deformation Research of a RC School Building with Pentagonal Grid Plan .....	F. MAYAMA, M. MORO, Y. TUKINAGA and M. TAKITA	96
The Observation of Earthquake Motions of A Low-Rise Pile-Supported Reinforced Concrete Building .....	M. TAKITA, M. MORO, K. ITO, F. MAYAMA and K. UCHIYAMA	106
Study on Patterns of Culture of Urban Houses in TOHOKU —— Part 1 The objective and method of this research ——.....	E. TOBE	116
Experimental Study on Transient Drag Coefficients of Water Drops Falling in an Immiscible R113 Vapor .....	M. CHO and T. MIYAKAWA	126
Experimental considerations for compensating temperature and humidity dependence of semiconductor gas sensors .....	H. UCHIYAMA	134