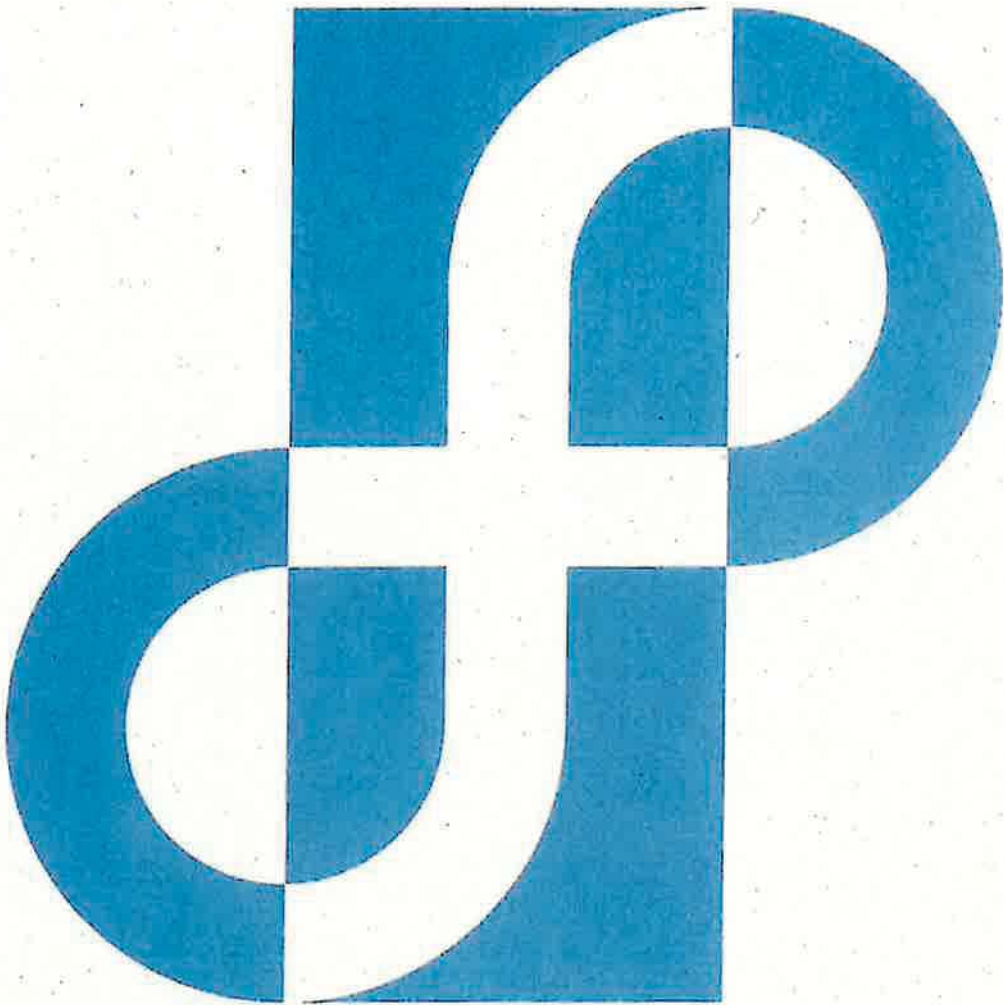


ISSN 1882-1871 COD EN: FDDKAL

MEMBERS OF THE GRADUATE SCHOOL OF ENGINEERING, UNIVERSITY OF FUKUI



**福井大学大学院  
工学研究科  
研究報告**

**Vol.55** 2007 MARCH

目 次

オキシエチレン鎖とウレタン結合を置換基に含むビニルエーテルのカチオン重合挙動 .....	市村 健太 橋本 保	1
水に極めて難溶なモノマーを含むシード乳化共重合反応に及ぼす攪拌の影響 .....	金 哲山 鈴木 清 渡邊 裕祐 藤田 和美 埜村 守 徳永 雄次	9
タバコのポイ捨てゴミにおけるフラクタル分布の発現—観測事実とモデル解析— .....	飛田 英孝 稲垣 成識	15
Theory of Random Degradation and Its Applications to Polymer Modification, Chain Transfer Reactions, and Particle Size Distribution .....	Hidetaka TOBITA and Kiyoshi SUZUKI	23
4次元初期値空間での Hodgkin-Huxley neuron のリミットサイクル振動の basin の形 .....	諸屋 博 田中 ダン 平田 隆幸	35
サッカーシミュレーションにおける声を使った協調行動 .....	吉田 真士 白井 治彦 高橋 勇 黒岩 丈介 小高 知宏 小倉 久和	45
リアルタイム適応のための LEO エージェントモデルの提案 .....	河原林 友美 久保 長徳 高橋 勇 黒岩 丈介 小高 知宏 小倉 久和	53
群ロボットにおける接触コミュニケーションシステムの設計 .....	平田 隆幸 川地 秀幸	61
人的資源論と労務コスト—M&Aに見る人間関係論— .....	野村 康則	67
ベルベット織物を用いた炭素電極研磨 .....	今村 朋洋 西海 豊彦 青木 幸一	73
ユーザのセキュリティ意識向上を目的としたパケットヘッダ情報可視化システム .....	中野 翔太 白井 治彦 高橋 勇 黒岩 丈介 小高 知宏 小倉 久和	77
応力制御下における 1070 アルミニウムの非比例多軸低サイクル疲労寿命 .....	伊藤 隆基 平井 孝典 山本 隆栄	85
ヘリカルコイル内強制流動沸騰の熱伝達特性と流動様相 ...	大河瀬 睦人 永井 二郎 吉川 信治	91
遷音速フラッタ制御時のリミットサイクル振動—数値解析予測と風洞試験実証— .....	松下 洗 八田 淳 齊藤 健一	99
MOSFET における極薄酸化膜のトンネル電流と酸化膜遷移層の考察 .....	今井 康人 山本 弘明	107
非対称二重障壁構造を連結した四重障壁構造の共鳴トンネル現象の解析 .....	根津 浩倫 大橋 祐介 篠 競 山本 弘明	115
Education for Multicultural Society in the Global Age – Promoting Active Communication with Different Communities in Japan – .....	Yuko KATO	121

CONTENTS

<b>Cationic Polymerization of Vinyl Ethers Containing an Oxyethylene Chain and a Urethane Linkage in Their Substituents</b> .....	Kenta ICHIMURA and Tamotsu HASHIMOTO	1
<b>Effect of Agitation on Seeded Emulsion Copolymerization of Two Monomers Including Sparingly Water-Soluble Monomer</b> .....	... Zheshan JIN, Kiyoshi SUZUKI, Yusuke WATANABE, Kazumi FUJITA, Mamoru NOMURA, Yuji TOKUNAGA	9
<b>Fractal Distribution Found in Littering of Cigarette Butts – Observation and Model Analysis –</b> .....	..... Hidetaka TOBITA and Shigenori INAGAKI	15
<b>Theory of Random Degradation and Its Applications to Polymer Modification, Chain Transfer Reactions, and Particle Size Distribution</b> .....	Hidetaka TOBITA and Kiyoshi SUZUKI	23
<b>Shape of the Basin of Limit Cycle of Hodgkin-Huxley Model in 4 Dimensional Initial Value Space</b> .....	Hiroshi MOROYA, Dan TANAKA, Takayuki HIRATA	35
<b>Cooperation Action Using the Voice in a Soccer Simulation</b> .....	..... Masashi YOSHIDA, Haruhiko SHIRAI, Isamu TAKAHASHI, Jousuke KUROIWA, Tomohiro ODAKA, Hisakazu OGURA	45
<b>LEO Agent Model for Real-time Adaptation</b> .....	... Tomomi KAWARABAYASHI, Takenori KUBO, Isamu TAKAHASHI, Jousuke KUROIWA, Tomohiro ODAKA, Hisakazu OGURA	53
<b>Design of Communication System of Swarm Robots during a Real Contact</b> .....	..... Takayuki HIRATA and Hideyuki KAWACHI	61
<b>Human Resources Theory and the Personnel Cost – Human Relations through the M&amp;A Cases –</b> .....	..... Yasunori NOMURA	67
<b>The Polishing Function of Velvet Textiles for Glassy Carbon Electrode</b> .....	..... Tomohiro IMAMURA, Toyohiko NISHIUMI, Koichi AOKI	73
<b>A Proposal on End-User Network Security System to Visualize Packet Header Information</b> .....	..... Shouta NAKANO, Haruhiko SHIRAI, Isamu TAKAHASHI, Jousuke KUROIWA, Tomohiro ODAKA, Hisakazu OGURA	77
<b>Multiaxial Low Cycle Fatigue of 1070Aluminum under Stress Controlled Non-proportional Loading</b> .....	Takamoto ITOH, Takanori HIRAI, Takaei YAMAMOTO	85
<b>Heat Transfer Characteristics and Flow Situations of Forced Convective Boiling inside Helically Coiled Tube</b> .....	Mutsuhito DAIGASE, Niro NAGAI, Shinji YOSHIKAWA	91
<b>Limit Cycle Oscillation in Controlled Transonic Flutter – Numerical Analysis Prediction and Wind Tunnel Test Verification –</b> .....	Hiroshi MATSUSHITA, Jun HATTA, Kenichi SAITOH	99
<b>Tunneling Current through Ultra-Thin SiO<sub>2</sub> Layer and Study of Transition Layer in MOSFET</b> .....	..... Yasuto IMAI and Hiroaki YAMAMOTO	107
<b>Theoretical Study of Resonant Tunneling in Novel Quadruple-Barrier Structure Constructed by Two Asymmetrical Double-Barrier Units</b> .....	..... Hiromichi NEZU, Yusuke OHSHI, isou SHINO, Hiroaki YAMAMOTO	115
<b>Education for Multicultural Society in the Global Age – Promoting Active Communication with Different Communities in Japan –</b> .....	..... Yuko KATO	121