

近畿大学工学部研究報告

No. 37

目

次



研究論文

1. Proinflammatory Cytokine (TNF- α) Suppression of Various Terpenoids to Human Monocytic Cell	野村正人, 紺村一夫, 藤原義人 井上俊夫	Human
2. 両性イオン構造のL-リジンを側鎖にもつポリメタクリルアミドの調製とアルブミンとの相互作用	白石浩平, 光田益士, 杉山一男	7
3. Purification of RNA polymerase from deep-sea bacterium	仲宗根薰	13
4. The effect of hydrostatic pressure on activity of RNA polymerase from piezophile by <i>in vitro</i> transcription	仲宗根薰	19
5. Structural analysis of gene cluster for EPA (eicosapentanoic acid) synthesis in deep-sea bacterium	仲宗根薰	25
6. Cloning of the <i>rpoZ</i> gene encoding RNA polymerase ω subunit from a deep-sea piezophilic bacterium	仲宗根薰	33
7. Improvement in the safety of the RFHR 2-D PAGE device and its application in proteome analysis of extremophile	廣藤孝男, 山本和彦, 仲宗根薰	43
8. Synthesis of a Novel Type of α -Phosphonocyclobutanones Using Rh(II)-Catalyzed C-H Insertion Reaction	岡田芳治, 北 和代, 小瀧正則 羽根由紀子, 小倉文夫	49
9. Construction of genomic library for deep-sea bivalve, <i>Calyptogena soyoae</i>	山本和彦, 田中 健, 稲垣祐二 仲宗根薰	53
10. 球状およびCV黒鉛鉄の衝撃特性に及ぼす黒鉛の影響	信木 関, 塩田俊雄, 旗手 毅	59
11. A strong duality for separable C^* -algebras	池庄司潔	69
12. 円弧歯形をもつ傾斜歯車減速装置の特性	長寄羊一, 藤井 亮, 田中卓次	75
13. 傾斜歯車減速装置の機構解析と円弧歯形	長寄羊一, 藤井 亮, 田中卓次	79
14. 湿式成形法によるアルミナ系セラミックスの焼結特性	生田明彦, 深谷博保, 山口由高 鈴木裕之	85
15. 上下町歴史文化資料館（仮称）の計画について — その3 —	澤登宜久, 齊藤 正, 谷田稔明	93
16. 紙屋町地下街における防災意識評価	難波義郎, 浅田哲弥	103
17. タイの水上住宅 — その2 桟上住宅 —	松田博幸, 大森豊裕, 川口茂博 小西正康	111
18. T C P / I P パケット解析による不正アクセス検知とセキュリティ対策	坂本昭彦, 村上 学, 河口和範	121
19. ジクロロ酢酸でドープしたポリアニリンとその電子デバイス応用	伊勢田晃司, 椿原 啓	127
20. ポリアニリンのヨウ素による酸化ドーピング過程	伊藤智元, 椿原 啓	137
21. 線状加熱によるT型組立鋼のねじり変形について	奥本泰久, 清島祥一, 江口茂男	145
22. A Solution Algorithm for Operating Problem in Distribution Systems by Parametric Tenure Tabu Search	乗原兵二郎	151
23. 仮想物体操作のための指先軌跡の実時間追跡	宮田繁春, 街道建太	161
24. ジメチルエーテルによる予混合圧縮着火機関の連続運転に関する研究	嶽間沢秀孝, 平野裕也, 廣安博之	167
25. 既約分解表現を用いた入力制限を含む状態空間法による一般化予測制御系の拡張	矢納 陽, 井上 昭, 鄭 明聰	173
ノート		
26. 多体問題とグリーン関数との関係の研究 — 高等量子力学における摂動理論 (11) —	橋爪邦夫, 林田秀人	179
27. 多体問題とグリーン関数との関係の研究 — 高等量子力学における摂動理論 (12) —	橋爪邦夫, 林田秀人	197

平成15年12月20日 印刷
平成15年12月20日 発行

近畿大学工学部研究報告 第37号

編集兼発行者 近畿大学工学部
〒739-2116 広島県東広島市高屋うめの辺1番
電話 0824-34-7000

Published by : The School of Engineering,
Kinki University
Address : 1, Takayaumenobe, Higashihiroshima,
Hiroshima 739-2116, Japan
Tel. 0824-34-7000

印 刷 所 三原プリント株式会社
〒723-0041 広島県三原市和田町6483

RESEARCH REPORTS OF THE SCHOOL OF ENGINEERING KINKI UNIVERSITY

No. 37 2003

CONTENTS

Original Papers

1. Proinflammatory Cytokine (TNF- α) Suppression of Various Terpenoids to Human Monocytic Cell	.....Masato NOMURA, Kazuo KASEMURA, Yoshihito FUJIHARA, Toshio INOUE	1
2. Preparation of zwitterionic polymethacrylamide modified with L-lysine and interaction to Bovine Serum Albumin	.....Kohei SHIRAISHI, Masushi KOHTA, Kazuo SUGIYAMA	7
3. Purification of RNA polymerase from deep-sea bacterium	.....Kaoru NAKASONE	13
4. The effect of hydrostatic pressure on activity of RNA polymerase from piezophile by <i>in vitro</i> transcription	.....Kaoru NAKASONE	19
5. Structural analysis of gene cluster for EPA (eicosapentanoic acid) synthesis in deep-sea bacterium	.....Kaoru NAKASONE	25
6. Cloning of the <i>rpoZ</i> gene encoding RNA polymerase ω subunit from a deep-sea piezophilic bacterium	.....Kaoru NAKASONE	33
7. Improvement in the safety of the RFHR 2-D PAGE device and its application in proteome analysis of extremophile	.....Takao HIROFUI, Kazuhiko YAMAMOTO, Kaoru NAKASONE	43
8. Synthesis of a Novel Type of α -Phosphonocyclobutanones Using Rh(II)-Catalyzed C-H Insertion Reaction	.....Yoshiharu OKADA, Kazuyo KITA, Masanori KOTAKI, Yukiko HANE, Fumio OGURA	49
9. Construction of genomic library for deep-sea bivalve, <i>Calypotrochaea soyoae</i>	.....Kazuhiko YAMAMOTO, Takeshi TANAKA, Yuji INAGAKI, Kaoru NAKASONE	53
10. Influence of Graphite on Impact Characteristics of Spheroidal and CV Graphite Cast Irons	.....Tohru NOBUKI, Toshio SHIOTA, Minoru HATATE	59
11. A strong duality for separable C^* -algebras	.....Kiyoshi IKESHIMA	69
12. Characteristic of Gear System with Inclined Planetary Gear and Circular Arc Tooth Profile	.....Yoichi NAGASAKI, Makoto FUJI, Takuji TANAKA	75
13. Mechanism of Inclined Planetary Gear and its Circular Arc Tooth Profile	.....Yoichi NAGASAKI, Makoto FUJI, Takuji TANAKA	79
14. Sintering Properties of Alumina Ceramics Using the Wet-shaping Process	.....Akihiko IKUTA, Yasuhiro FUKAYA, Yoshitaka YAMAGUCHI, Hiroyuki SUZUKI	85
15. On The Planning of The History and Culture Center of Joge Town. — Part3 —	.....Yoshihisa SAWANOBORI, Tadashi SAITO, Toshiaki TANIDA	93
16. Evaluation on Consciousness of Disaster Prevention in Kamiyacho Underground Street	.....Yoshiro NAMBA, Tetsuya ASADA	103
17. The water housing in Thailand — in case of the pillar house —	.....Hiroyuki MATSUDA, Toyohiro OMORI, Shigehiro KAWAGUCHI, Masayasu KONISHI	111
18. Detecting Illegal Access by analyzing TCP/IP Packet and Security Guideline	.....Akihiko SAKAMOTO, Manabu MURAKAMI, Kazunori KAWAGUCHI	121
19. Dichloroacetic Acid Doping of Polyaniline and Its Application for Electronic Devices	.....Koji ISEDA, Hiroshi TSUBAKIHARA	127
20. Oxidative Doping Process of Polyaniline with Iodine	.....Tomoyuki ITOH, Hiroshi TSUBAKIHARA	137
21. Torsional Deformation of Built-up T-Bars by Line Heating	.....Yasuhisa OKUMOTO, Shoichi KIYOSHIMA, Shigeo EGUCHI	145
22. A Solution Algorithm for Operating Problem in Distribution Systems by Parametric Tenure Tabu Search	.....Heiji KUWABARA	151
23. Real Time Tracking of the Fingertip for the Manipulation of the Virtual Object	.....Shigeharu MIYATA, Kenta KAIDOU	161
24. A Study of Continuous Operation of HCCI Engine Operated on Dimethyl Ether	.....Hidetaka GAKUMASAWA, Yuya HIRANO, Hiroyuki HIROYASU	167
25. An Extension of Generalized Predictive Control with Input Constraints Based on State-space Approach by Using Coprime Factorization Approach	.....Akira YANOU, Akira INOUE, Mingcong DENG	173
Scientific Report		
26. Studies of relations between many-body problems and Green functions — Perturbation theory in advanced quantum mechanics (11) —	.....Kunio HASHIZUME, Hideto HAYASHIDA	179
27. Studies of relations between many-body problems and Green functions — Perturbation theory in advanced quantum mechanics (12) —	.....Kunio HASHIZUME, Hideto HAYASHIDA	197

