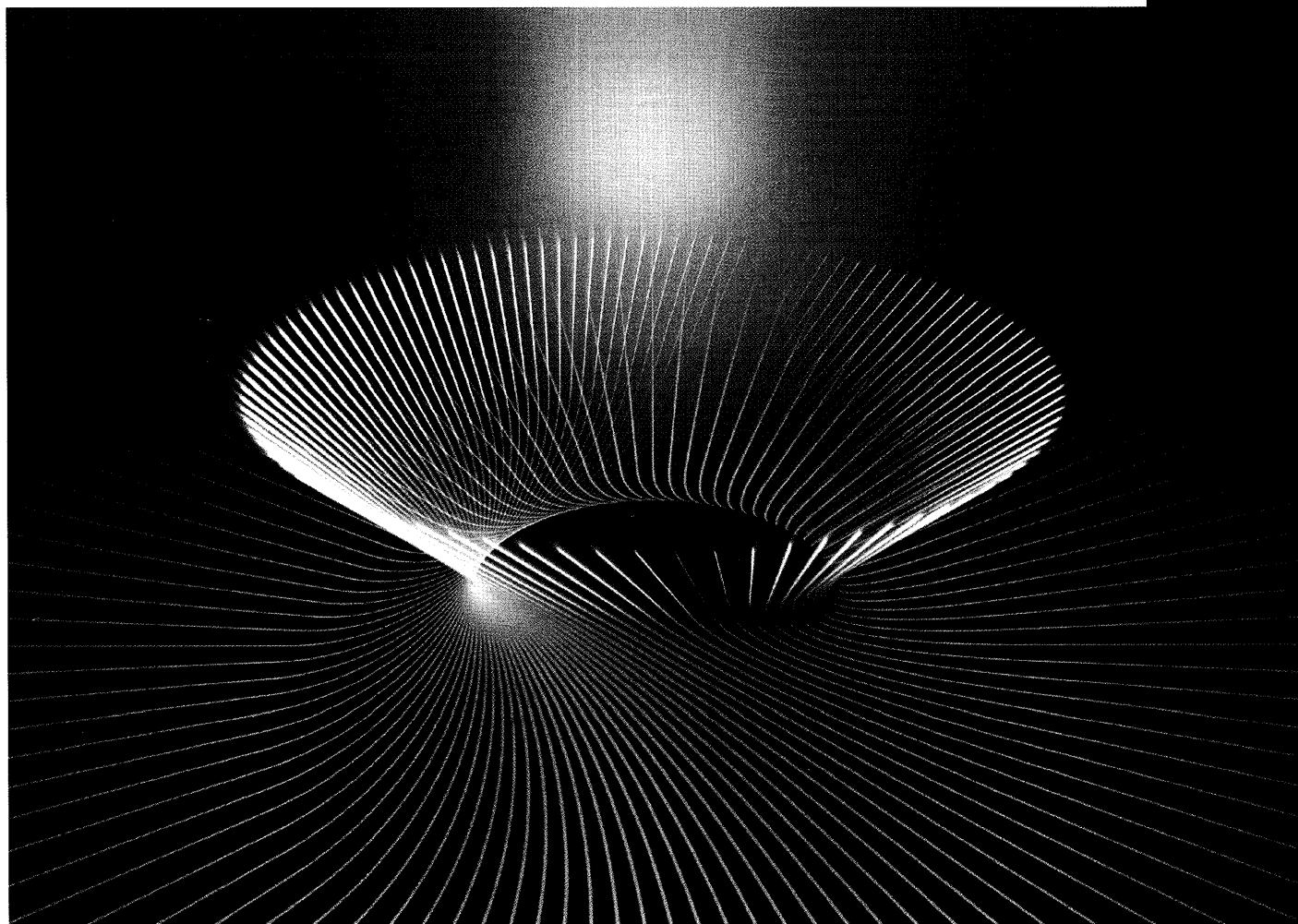


理工学と技術

ENGINEERING&TECHNOLOGY

平成20年11月



VOL.15 2008

関西大学理工会誌

RIKŌGAKKAI, KANSAI UNIVERSITY

理工学と技術 Vol.15

ENGINEERING & TECHNOLOGY

—目 次—

CONTENTS

【解 説】

研ぐ、磨く工具の今と昔	樋 口 誠 宏	1
Evolution of Abrasive Tools	山 口 智 実	
	古 城 直 道	

既製品のインタフェース分析法ならびにその成果の オブジェクト指向プログラムへの展開	堀 井 健	7
Analysis on Interface of Products and Applying the Results to Interface Design with Object-Oriented Method	朝 尾 隆 文	
	小 谷 賢太郎	

遺伝的アルゴリズム	花 田 良 子	13
Genetic Algorithm		

あいまいな判断を伴う意思決定	中 井 暉 久	21
Decision making with fuzzy judgments		

自動車からの CO ₂ ・NO _x 排出量の予測手法	井ノ口 弘 昭	27
Prediction method of CO ₂ and NO _x emission of the automobile		

有機金属試薬を用いた均一系触媒反応	大 洞 康 嗣	31
Homogeneous Catalytic Reactions with Organometallic Reagents		

【トピックス】

組合せ論的可換代数への層や導来圏の応用	柳 川 浩 二	37
Application of sheaves and derived categories to combinatorial commutative algebra		

逐次精密切削による試料内部 3 次元情報取得システム	古 城 直 道	43
—生物試料及び金属試料—		
Three-dimensional Internal Information Acquisition System		
—Metallurgical and Biological Specimen—		

自己組織化マップと画像圧縮への応用	肥 川 宏 臣	49
Self-Organizing Map and Its Application to Image Compression		

震度の話.....	松 田 敏.....	55
Definition and Characteristics of the JMA Seismic Intensity		

種々のバイオマスチャーの CO ₂ ガス化に及ぼす灰分中の無機物の影響	池 永 直 樹.....	59
Effects of mineral matters on the CO ₂ gasification of various biomass chars	鈴 木 俊 光	

自己組織化ペプチドを用いたナノマテリアルの設計.....	平 野 義 明.....	63
Designing self-assembling peptide based nanomaterials		

アポトーシスを引き起こす環境汚染化学物質：環境アポトジェン.....	池 内 俊 彦.....	69
Apoptosis inducing chemicals in the environment	下 家 浩 二	

【平成19年度理工学会 自主研究助成報告書】

レスキューロボットの研究.....	石 田 裕 介.....	77
Study of Rescue robot	石 田 悠 斗	
	中 森 絵 美	
	西 村 卓 也	
	真 嶋 温 佳	

【国際交流レポート】

平成19年度関西大学重点領域研究

「生命・生物工学ネットワーク型教育研究国際交流プログラム提案」の研究成果報告.....	老 川 典 夫.....	81
Report for a Building an International Network Exchange Program of Education	土 戸 哲 明	
and Research for Graduate Course Students In Life Science and Biotechnology	上 里 新 一	
	田 村 裕	
	河 原 秀 久	
	長 岡 康 夫	
	下 家 浩 二	
	Jochen Büchs	
	Lothar Eggeling	
	Volker F. Wendisch	
	Chan Lai Keng	
	Mohd Nazalan bin	
	Mohd Najimudin	
	Ratana Rujiravanit	
	笹 谷 晴 恵	
	長 濱 英 昭	
	前 田 幸 大	
	白 井 健 太	
	加 藤 治	

理 工 学 と 技 術 Vol. 14 No. 1 目 次

【解 説】

一般化された最大値原理	竹腰 見昭	
触覚ディスプレイとその福祉応用への研究動向について	小谷賢太郎	今江 勇紀
	作山 努	山口 雄志
	堀井 健	
プラズマの粒子シミュレーション	大澤 穂高	
都市のヒートアイランドと風	宮崎ひろ志	
気相法によるメソポーラスシリカ薄膜の合成	田中 俊輔	
生体膜に学ぶバイオマテリアルの表面設計	岩崎 泰彦	
小胞体ストレス誘導型アポトーシスとその細胞内防御機構	下家 浩二	池内 俊彦
－脳神経細胞の死による疾患とその治療戦略立案の可能性－		

【トピックス】

スピントロニクス入門：トンネル磁気抵抗効果	伊藤 博介	
自己組織化ナノホール配列を用いた超高密度磁気記録媒体の形成	新宮原正三	
複局送信を用いた連続型路車間通信システム	和田 友孝	
城郭石垣の保存のための安定性評価手法	西形 達明	
表面支援レーザー脱離イオン化（SALDI）法による有機低分子の質量分析	荒川 隆一	
最近の金属材料の表面硬化処理技術	西本 明生	丸山 徹
	小林 武	赤松 勝也

【平成18年度工学会 自主研究助成報告書】

聴覚障害者向けオーディオシステムの開発	山田 祐輝
---------------------------	---------

理 工 学 と 技 術

Vol. 15

平成20年10月25日 印刷

平成20年11月1日 発行

編 集 兼
発 行 者

代 表

印 刷 者

関西大学理工学会

鈴 木 直

東洋紙業高速印刷株式会社

大阪市浪速区芦原2丁目5番56号

☎ (06) 6567-0511

発行所 関 西 大 学 理 工 学 会

〒561-8680 吹田市山手町3-3-35 関西大学内

電話 (06) 6368-1121 内線 3791 郵便振替口座 00960-8-16595