

徳島大学
大学院ソシオテクノサイエンス研究部
研究報告

BULLETIN
OF
INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND SCIENCE
THE UNIVERSITY OF TOKUSHIMA

(2007)

No. 52

目次

平成17年度徳島大学工学部学部長裁量プロジェクト研究成果報告

生体透過性近赤外光で活性化される抗シュヨウ性分子の合成と機能

河村保彦，津嘉山正夫（ライフシステム部門），

石塚誉章，渡邊麻美（化学応用工学専攻），村 絵美（化学応用工学科）

地震記録の特性と常時微動観測の比較

望月秋利（エコシステムデザイン部門），天羽博紀，庄司孝志（建設工学専攻）

光変換ポリタイプを用いたワイドバンドギャップ半導体デバイスの開発

富田卓朗，松尾繁樹（エコシステムデザイン部門），

岡田達也，直井美貴（先進物質材料部門）

平成18年度徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部教職員研究報告一覧

情報ソリューション部門

先進物質材料部門

エコシステムデザイン部門

ライフシステム部門

エネルギーシステム部門

フロンティア研究センター

平成18年度徳島大学大学院工学研究科修士論文一覧

建設工学専攻

機械工学専攻

化学応用工学専攻

電気電子工学専攻

知能情報工学専攻

生物工学専攻

光応用工学専攻

エコシステム工学専攻

平成 18 年度徳島大学大学院工学研究科課程博士論文一覧

物質工学専攻

生産開発工学専攻

システム工学専攻

物質材料工学専攻

マクロ制御工学専攻

機能システム工学専攻

情報システム工学専攻

エコシステム工学専攻

平成 18 年度徳島大学大学院先端技術科学教育部論文博士論文一覧

先端技術科学教育部

徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部研究報告編集委員会覚書

徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部研究報告執筆要綱

Table of contents

Project researches supported by the dean, Faculty of Engineering in the University of Tokushima in 2005

Synthesis and Functionality of Antitumor Molecules Afforded Upon Irradiation with Light

Yasuhiko KAWAMURA, Masao TSUKAYAMA, Takaaki ISHIDUKA,
Asami WATANABE, Emi MURA

Comparison between Dynamic Indexes obtained by Microtremor Measurement and by Strong Motion Recorder

Akitoshi MOCHIZUKI, Hiroki AMOU, Koushi SYOUJI

Development of wide band-gap semiconductor three-dimensional devices by using photo-converted heteropolytypic structures

Takuro TOMITA, Shigeki MATSUO, Tatsuya OKADA, Yoshiki NAOI

List of papers published by members of Institute of Technology and Science, the University of Tokushima in 2006

Information Solution

Advanced Materials

Ecosystem Design

Life System

Energy System

Center for Frontier Research of Engineering

List of Master's thesis in Faculty of Engineering, the University of Tokushima in 2006

Civil Engineering

Mechanical Engineering

Chemical Science and Technology

Electrical and Electronic Engineering

Information Science and Intelligent Systems
Biological Science and Technology
Optical Science and Technology
Ecosystem Engineering

List of course doctoral thesis in Faculty of Engineering, the University of Tokushima in 2006

Materials Science and Technology
Macro-systems Control Engineering
Functional Systems Engineering
Information Science and Systems Engineering
Ecosystem Engineering

List of doctoral thesis in Faculty of Engineering, the University of Tokushima in 2006

Editorial Committee of Bulletin of Faculty of Engineering
Memoranda by the Editorial Committee
Manual for authors
Editorial Board

平成17年度徳島大学工学部学部長裁量プロジェクト研究成果報告

生体透過性近赤外光で活性化される 抗シユウ性分子の合成と機能

河村保彦^{1*}, 津嘉山正夫¹, 石塚誉章², 渡邊麻美², 村 絵美³

Synthesis and Functionality of Antitumor Molecules Afforded Upon Irradiation with Light

by

Yasuhiko KAWAMURA, Masao TSUKAYAMA, Takaaki ISHIDUKA,
Asami WATANABE, Emi MURA

One-way geometrical isomerization around a C=C bond of 1,1-diaryl-2-*t*-butylethene is achieved upon photoirradiation of cyanoaromatics as a light-absorbing sensitizer. In the thermochemical view, there is no difference between both *E* and *Z* isomers of the ethene. In view of the structural resemblance of the ethene to some commercially available antitumor pharmaceuticals, the reaction seems to be of interest to examine extensively. Tuning of wavelength of the light would be possible because the reaction is basically a photocatalytic reaction. Key intermediate is a putative distonic cation radical of which is a unique one having a spatially separated radical and ionic centers on the molecular framework. Generation of such an intermediate is due to the presence of a *p*-electron donating substituent on an aromatic ring and a bulky *t*-butyl group. Molecular oxygen interacts as superoxide with the C=C bond of the cation radical in a [supra + antara] manner³ to give a decomposition product, *i.e.* a benzophenone derivative and pivalaldehyde, *via* a dioxetane and competitively, one geometrical isomer of the ethene is afforded by splitting oxygen before making two bonds with the ethene cation radical and superoxide.

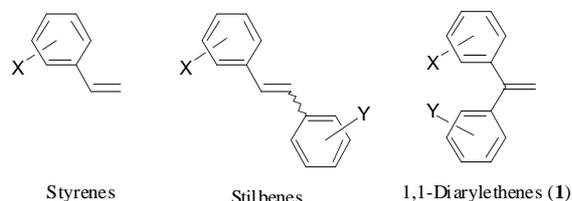
Key words: 1,1-Diarylethene, Geometrical Isomerization, One-Way Isomerization, Oxygenation,
Photoinduced Electron Transfer, Superoxide

-
- 1 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部
Division of Organic and Polymer Chemistry,
Department of Life System,
Institute of Technology and Science,
Graduate School of The University of Tokushima
- 2 徳島大学大学院工学研究科
Graduate School of Advanced Technology and Science,
The University of Tokushima
- 3 徳島大学工学部化学応用工学科
Department of Chemical Science and Technology,
The University of Tokushima
- *連絡先: 〒770-8506 徳島市南常三島町 2-1
徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部

1. まえがき

イオンラジカルは、化学反応の一般的な中間体として認知されている。とりわけ、オレフィンのカチオンラジカルは構造、反応の両面から関心を集めている。^{(1), (2)} それは、この化学種が置換、二量化やそれに続く環形成、酸化など多様な反応性を示す^{(2), (3)}からである。従って、合成化学的観点を意識しながら置換基効果との関連で新しい反応性を開拓することが可能である。ところが、多様な反応例が既に知られているにも関わらず、個々の反応を置換基効果に基づいて詳細に検討した例はほとんど

ない。それらのうちでも、スチレン（モノアリールエテン）やスチルベン（1,2-ジアリールエテン）のカチオンラジカルについては、比較的多くの知見が集積されている。⁽⁴⁾ 他方、構造・反応ともにこれらの化合物に密接な関係があると考えられる 1,1-ジアリールエテン (**1**) の



カチオンラジカルに関する知見は、極めて少ない。例えば、化合物 **1** の溶液中の光増感電子移動反応 (PET; Photoinduced Electron Transfer reaction) では、*anti*-マルコウニコフ型のメタノール付加物の生成や二量化、酸素付加、あるいは一電子移動に続く逆電子移動によって生成する励起三重項経路の付加環化が知られているに過ぎない。⁽⁵⁾ 我々はこれまで多様な基質の一電子移動反応について研究してきた。^{(6),(7)} 本研究では、エテン **1** の PET 反応性について検討した。その結果、これまで知られていない二重結合の片道異性化を見出し、さらにその反応過程が置換基の種類によって大きく影響されることを見出した。エテン **1** は、抗シュヨウ性医薬品として市販されているタモキシフェンやトレミフェンといった医薬と類似した構造を有している。従来この種の医薬は、最終的に二重結合を導入した後、その異性体混合物を種々の方法で分離し、一方の異性体のみを用いている。本研究による光化学反応による方法では、混合物を出発物質に用いても、光照射により一方の異性体のみに変換できる。そうした観点から、利用価値のある反応といえよう。

本研究では、異なった嵩高さを有した 2-アルキル基 [エチル (Et), イソプロピル (*i*-Pr), 及び *t*-ブチル (*t*-Bu) 基] を有したエテン **1** の PET 反応について検討した。その結果、特に 2-*t*-ブチル基を有したエテン (*E*)-**1c** は、電子受容型増感剤 (触媒) である 9,10-ジシアノアントラセン

(DCA) 存在下、特異的に (*Z*)-**1c** に片道異性化することを見出した。

2. 結果と考察

2.1 ケイ光消光及び電気化学データ

エテン **1** は、典型的な一電子移動型光増感剤である DCA のケイ光を効率よく消光する。Stern-Volmer 解析によって得られた **1** による DCA のケイ光消光定数 $k_q\tau$ 及びケイ光消光速度定数 k_q を Table 1 に示した。ここで、励起一重項 DCA (¹DCA*) の寿命は、15.3 nsec⁽⁸⁾ を用いた。エテン **1** の電気化学的性質は、サイクリックボルタムメトリー (CV) 法により得た。エテン **1** の CV 挙動はいずれも不可逆であり、その酸化電位としてピーク電位を用いた。アセトニトリル中における励起一重項 DCA (¹DCA*) への **1** による一電子移動の自由エネルギー変化 (ΔG_{PET}) は、Weller 式⁽⁹⁾ を用いて算出した。ケイ光消光速度定数 k_q は拡散律速の値を示し、併せて ΔG_{PET} の値は、十分発熱的な一電子移動が起こりうることを示している。従って、**1** による DCA の効率的なケイ光消光は、**1** から励起一重項 DCA への一電子移動による機構で起こることが強く示唆された。

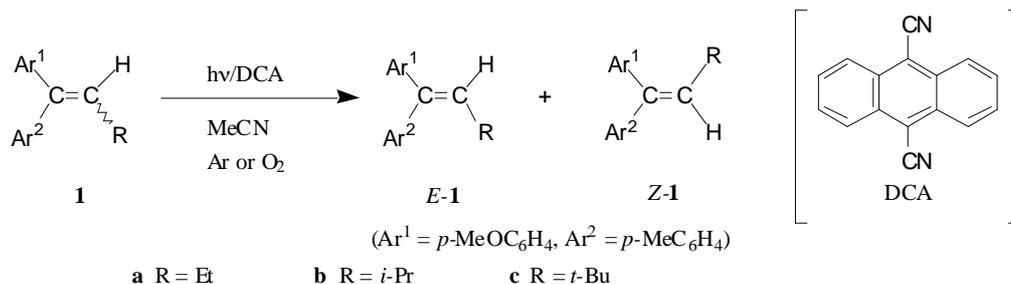
Table 1. Half-wave oxidation potentials (E^{OX}) of ethenes **1**, DCA-fluorescence quenching constant (k_q) and the free energy change for single electron transfer (ΔG_{SET}) from **1** to the excited singlet DCA.

Compd.	$E_{1/2}^{OX}$ ^a	k_q ^b	ΔG_{SET}
	V vs. SCE	$10^{10} M^{-1} s^{-1}$	kJ mol ⁻¹
1a	1.26	1.10	-74.5
1b	1.29	1.44	-71.6
1c	1.35	1.23	-65.9

^aOxidation potentials (vs. SCE) were measured in dry MeCN under Ar. Supporting electrolyte was *n*-Bu₄N⁺ClO₄⁻. ^bRate constants for the fluorescence quenching of DCA with **1**. $\tau_s = 15.3$ ns.

2.2 光反応

3 種のエテンの PET 反応における光照射時間依存性は、核磁気共鳴吸収 (¹H NMR) により検討した。あらかじめ DCA の重アセトニトリル (CD₃CN) 飽和溶液を調製



した。それに 10^2 M で、ほぼ同一濃度となるようにエテン **1** を溶解した後、アルゴンまたは酸素を通じた。こうして調製した試料溶液を、キセノンランプを光源としてガラスフィルターにより取り出した紫外光 ($> 400 \text{ nm}$) で照射した。一定時間ごとに $^1\text{H NMR}$ を測定し、標準物質 (外部標準: シクロヘキサン) に対して信号強度の変化により、生成物の変化を追跡した。その結果、本反応は基質の構造のみならず、反応雰囲気によっても大きく影響を受けることがわかった。結果を、Fig. 1 に示す。

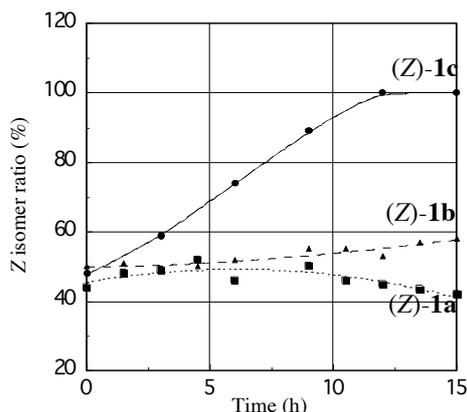


Fig. 1. Time course of the photoreactions of ethenes (*E*)-**1a**~**1c** in respect to the formation of the *Z* isomer.

エテン **1a** 及び **1b** においては、光照射時間に伴う *E/Z* 幾何異性体比の変化は認められなかった。他方 **1c** では、12 時間光照射したところ (*Z*)-**1c** の割合が 100% となった。この結果は、PET 反応条件下前例のない 1,1-ジアリールエテン **1** の光片道異性化を見出したのみならず、**1** の β 位置換基が重要な役割を果たしていることを明らかにしたものである。従って、これ以降 **1** の光片道異性化については **1c** を重点的な対象として検討した。次に **1c** の *E/Z* 幾何異性のみならず、反応の進行に伴う **1c** の全体量の変化に注目した。このことを検討することにより、本研究

で見出された **1c** の光片道異性化が正味の $\text{C}=\text{C}$ 二重結合の片道異性化なのか、それとも反応条件下で (*E*)-**1c** または (*Z*)-**1c** が選択的に分解することにより、結果として一方が多く残存することで片道異性化挙動が出現したか、という知見が得られると考えられる。その結果を、Fig. 2 に示す。エテン (*E*)-**1c** 及び (*Z*)-**1c** の全体量は光照射時間とともに減少した。しかし本反応は、7 時間ほどの光照射したところで特徴的な変化を示した。すなわち (*E*)-**1c** 及び (*Z*)-**1c** の全体量の現象傾向は、この時点で急速な減

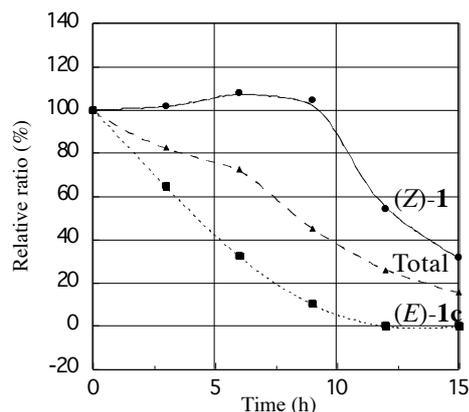
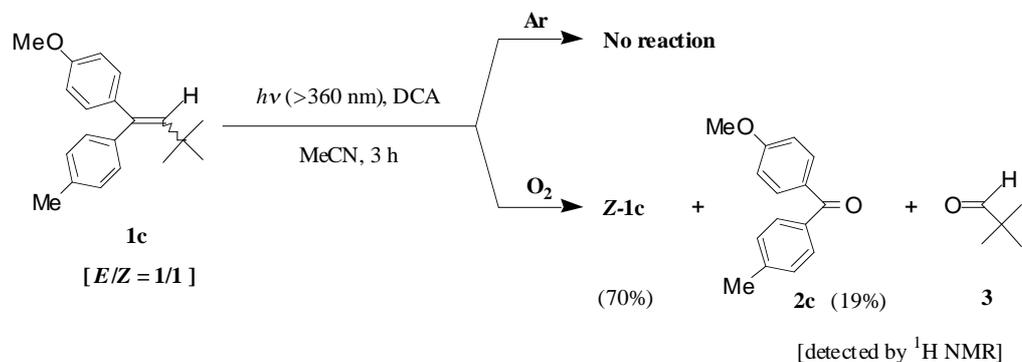


Fig. 2. Time dependence of a relative ratio change of (*E*)- and (*Z*)-**1c** and of their total yield.

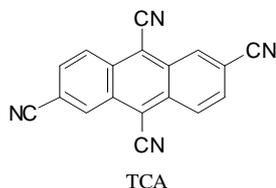
少に転じた。この結果は、さらに個々の (*E*)-**1c** 及び (*Z*)-**1c** の組成比の変化にも如実に現れた。すなわち (*E*)-**1c** は漸次減少する一方、(*Z*)-**1c** は 9 時間程度までその存在量は 100% を超えた。このエテン (*E*)-**1c** 及び (*Z*)-**1c** それぞれの組成比の変化は、反応の初期段階で (*E*)-**1c** の酸化分解とともに確実に (*Z*)-**1c** へ幾何異性化していることを示す。続いて 8~9 時間の後、(*E*)-**1c** から (*Z*)-**1c** への供給がなくなると、今度は (*Z*)-**1c** の酸化分解がその後の主な反応過程となる。Fig. 2 の光反応経時変化は以上の解析で、合理的に説明される。この際の分解反応生成物については、



補足実験によりベンゾフェノン誘導体(2c)及びピバルアルデヒド(3)とわかった。

2.3 本反応に関与する酸素活性種について

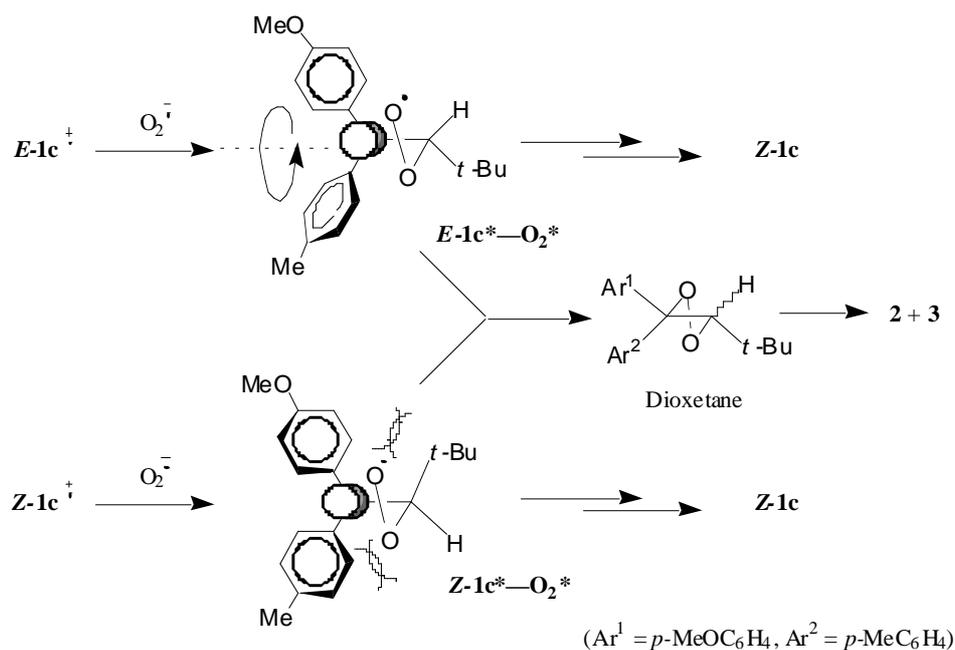
本反応は、空気または酸素雰囲気下で顕著に認められた。従って、酸素活性種の特定は重要である。酸素活性種には一重項酸素、三重項酸素(通常酸素)、スーパーオキシド、ヒドロキシラジカル、オゾンなど考えられる。上述の光片道異性化に関与している酸素種を特定するため、光増感剤の効果を検討した。特に本反応では、反応の進行とともにベンゾフェノン 2c が蓄積してくる。一般に 2 は、三重項光増感剤として知られているので、まずこの物質の影響について検討したが、全く光片道異性化に効果を示さなかった。従って、1c の励起三重項経由の異性化ではないと考えられる。さらに一電子異動型増感剤として 2,6,9,10-テトラシアノアントラセン(TCA)の効果について検討した。すると光片道異性化の効率は極めて減少した。Weller 式から見積もられるように、TCA は、その還元電位から酸素活性種のうちの一つである、スーパーオキシドを生成しないとされる。⁽¹⁰⁾ これらのことから、本反応では活性酸素種として、スーパーオキシドが関与していると考えられる。同様な光異性化について、既に我々はベンゾフェノンオキシムエーテルについて報告した。⁽⁷⁾ 本研究はその意味で、スーパーオキシドの関与する二重結合の光片道異性化を補完するものと云える。



2.4 反応機構

前項の結果から、本反応ではスーパーオキシドアニオンラジカルが重要な役割を担っていると考えられる。この酸素活性種は、一般に酸素と DCA アニオンラジカル(基質と励起一重項 DCA との電子移動で生じる)との一電子移動で生じるとされている。⁽¹¹⁾ では、このようにして生成したスーパーオキシドは、続いてエテン 1 の幾何異性化挙動にいかに関与するのか、この点について、Scheme 1 のように考察している。エテン 1 と照射で生成した励起一重項 DCA との電子移動で、1 のカチオンラジカル及び DCA アニオンラジカルが生じる。DCA アニオンラジカルは、さらに酸素と一電子移動を起こし、スーパーオキシドを生じるが、この段階で結果的に 1 のカチオンラジカルとスーパーオキシドが反応することとなる。これらのイオンラジカル間の反応として最も考えや

すいのは、 $[\pi 2s(\text{supra}) + \pi 2a(\text{antara})]$ の付加環化反応である。現在のところ我々は、エテンにおける片道異性化の出現には、このイオンラジカル間の付加環化によるジオキセタン生成に至る過程が重要と考えている。この際、イオンラジカル間の $[2 + 2]$ 付加環化反応に関与する分子軌道としては、各イオンラジカルの SOMO (一重被占軌道) 及び LUMO (最低空軌道) が関与する。すなわち、ここではエテン 1c の HOMO (最高被占軌道) 及び酸素の LUMO の相互作用ということになる。この反応過程は、丁度中性分子間の supra-antara 型 $[2 + 2]$ 付加環化反応と同じく、交差型四員環状遷移状態を経て反応が進行する。我々は、遷移状態における化学変化の道筋を決定づける因子として、イオンラジカルの構造が重要との認識に立ち、それらを評価するため、計算化学(半経験的分子軌道計算: PM3 法)⁽¹²⁾の手法を適用した。すると興味深いことに、(E)-1c⁺の p-メチルフェニル基は分子構造の残部に対して直交した構造が最適化構造として得られた。他方、(Z)-1c⁺ではそうしたことは認められず、通常のプロペラ型カチオンラジカル構造が得られた。さらに詳細にデータを検討したところ、(E)-1c⁺の正電荷は p-メチルフェニル基の残余部分(すなわち、p-メトキシフェニル-C=C π二重結合系)に非局在化し、ラジカル電子(奇電子)は p-メチルフェニルに非局在化していた。このように空間的に離れたイオンラジカル構造は、近年”distic ion radical”として関心を集めている。他方 (Z)-1c⁺の電荷及び電子分布ではそうしたことは認められず、二つのアリール基を含めた分子骨格に広く非局在化した。その意味で、(Z)-1c⁺は通常のカチオンラジカルと云える。こうしたカチオンラジカルの電子配置及び分子構造の大きな違いは、対応する 1,1-ジアリールケトンオキシムエーテルでも認められた。⁽⁷⁾ 続いてこれらのカチオンラジカルとスーパーオキシドが反応する際、(E)-1c⁺及び(Z)-1c⁺ではそれぞれ構造が異なるため、その反応経路は必然的に異なったものとなる。まず(E)-1c⁺であるが、 $[2s+2a]$ 型の付加環化でスーパーオキシドが接近する際、直交した p-メチルフェニル基が障害となって協奏的な付加環化は起こりえない。従って、スーパーオキシドは立体的に空いている β 位炭素にまず接近、結合生成すると考えられる。続いて、分子構造の変化を伴いながらベンジル位炭素(α 炭素)と結合形成するべく、C-C 結合が回転しジオキセタン中間体を生成すると考えられる。その結果、(E)-1c から(Z)-1c への異性化が起こったと考えられる。他方(Z)-1c⁺では、二つのアリール基は分子の長軸方向に対して広がる方向に配置しているため、スーパーオキシ



Scheme 1. Reaction mechanism on the stereoselective C-C bond rotation and the oxidative decomposition.

ドが結合形成する際(*E*)-**1c**⁺に見られた C-C 結合の回転は起こらず、二つのアリアル基の立体配置を保ったまま、ジオキセタン中間体の生成に向かうと考えられる。最終的にそのように形成されたジオキセタン中間体は、さらにメタセシス型で結合開裂すれば副生成物の **2c** 及び **3** を与える。または完全に結合生成してジオキセタン中間体に至ることなく、ある程度の寿命で結合開裂し元の酸素と **1** へ戻れば、特異的な(*E*)-**1c** から(*Z*)-**1c** への異性化(すなわち、(*Z*)-**1c** は(*Z*)-**1c** のままで異性化しない)が起こることになると考えられる。以上のように、反応に関与するカチオンラジカル類の最適化構造と酸素活性種の相互作用とそれに続く反応過程を考えると、全ての実験事実が合理的に説明される。

本研究結果を総じて、1,1-ジアリアルエテン **1** の照射による片道異性化を初めて見出し、反応機構を解明した。とりわけエテン **1** は、抗シュヨウ活性医薬として大量に用いられている化合物と類似の構造をしている。本研究をさらに発展させ、簡便かつ効率的な医薬製造の方途開発や、イオンラジカル等の有機化学における基礎中間体のユニークな反応性開拓に貢献したいと考えている。

3. おわりに

本研究は、平成 17 年度工学部研究プロジェクトによる研究結果の一部をまとめたものです。研究助成を賜りました関係各位に深く感謝の意を表します。本研究は、総

合技術センターとりわけ分析・解析技術分野の職員の方々、ならびに工学研究科及び先端技術科学教育部博士前期課程の学生諸君の献身的な努力によっています。ここに記して、感謝の意を表します。

参考文献

- 1) A. Albini, M. Mella and M. Freccero, *Tetrahedron* 50, 575 (1994).
- 2) M. Schmittel and A. Burghart, *Angew. Chem., Int. Ed. Engl.* 36, 2550 (1997).
- 3) M. Mella, M. Fagnoni, M. Freccero, E. Fasani and A. Albini, *Chem. Soc. Rev.* 27, 81 (1998).
- 4) S. Toji, S. Toki and S. Takamaku, *J. Org. Chem.* 56, 6240 (1991); C. M. Husdon, M. R. Marzabadi, K. D. Moeller and D. C. New, *J. Am. Chem. Soc.* 113, 7372 (1991); H. E. Zimmerman and K. D. Hofferacker, *J. Org. Chem.* 61, 5626 (1996); T. Miyashi, H. Ikeda and Y. Takahashi, *Acc. Chem. Res.* 32, 815 (1999).
- 5) D. R. Arnold and A. J. Maroulis, *J. Am. Chem. Soc.* 98, 5931 (1976); T. Majima, C. Pac, A. Nakasone and H. Sakurai, *J. Am. Chem. Soc.* 103, 4499 (1981).
- 6) Y. Kawamura, Y. Iwano, Y. Shimizu, Y. Tokai and T. Horie, *Chem. Lett.* 707 (1994); Y. Iwano, Y. Kawamura, H. Miyoshi, T. Yoshinari and T. Horie, *Bull. Chem. Soc. Jpn.* 67, 2348 (1994); Y. Iwano, Y. Kawamura and T.

Horie, Chem. Lett. 67 (1995).

- 7) Y. Kawamura, R. Takayama, M. Nishiuchi and M. Tsukayama, Tetrahedron Lett. 41, 8101 (2000).
- 8) J. Ericksen and C. S. Foote, J. Phys. Chem. 82, 2659 (1980).
- 9) D. Rehm and A. Weller, Isr. J. Chem. 8, 259 (1970).
- 10) 増感剤 TCA 及び酸素の酸化還元電位から Weller 式⁹⁾を用いて検討すると, TCA^- は酸素分子を還元できないことがわかる. 従って, TCA を増感剤として用いた PET 反応においては, スーパーオキシド生成の可能性はない.
- 11) J. Ericksen, C. S. Foote and T. L. Parker, J. Am. Chem. Soc. 99, 6455 (1977).
- 12) J. J. P. Stewart, J. Comput. Chem., 10, 221 (1989).

地震記録の特性と常時微動観測の比較

ソシオテクノサイエンス研究部エコデザイン部門

望月 秋利, 天羽 博紀, 庄司 孝志

本研究は、常時微動観測を地震時応答解析の評価法として利用しようと考え、検討した結果をまとめたものである。

常時微動観測の妥当性については、解析手法の1つであるH/Vスペクトル比を強震記録に対して求め、解析結果を比較し、検討した。まず、徳島県内のK-NET観測地点5地点を対象に強震記録解析を行い、地盤震動特性を求めた。次に同一地点において常時微動観測を実施し、地盤震動特性を求めた。そして、それぞれを比較検討した結果、両者に整合性があることを見出した。このことから、常時微動観測が地震時応答解析の評価法として利用可能であることを検証した。

This paper presents a study on accuracy verification of microtemor measurement technique itself and possibility to be used as a verification index of dynamic analysis, because no verification system on dynamic analyses is prepared yet, though it may be not recognized.

As the first step, microtemor measurement technique was verified using indexes of H/V spectrum, here H stands for horizontal acceleration observed, and V stands for vertical acceleration observed. In order to compare the ratio from data observed by the microtemor adjacent a measurement house of K-Net in Tokushima prefecture for strong motion seismograph to that observed by the K-Net system (accuracy of strong motion seismograph is proved; Over 2G of magnitude of acceleration is recorded), microtemor were observed near measurement houses of K-Net. As predominant period of ground and amplification ratio are found from a H/V spectrum diagram, index parameters of predominant period and amplification ratio are compared between data obtained by the microtemor and records of strong motion. Sufficient accurate coincidence of indexes between two data is found. This result concludes that the microtemor measurement technique can be used to obtain dynamic indexes instead of installation of strong motion seismograph, as ground dynamic indexes obtained by the microtemor is assured to observe them with the same accuracy as that observed by a strong motion seismograph.

キーワード：常時微動観測，地震時応答解析，H/V スペクトル，強震記録，地盤震動特性

1. はじめに

今世紀前半の発生が危惧されている南海および東南海地震が、四国を初め、西日本各地に多大な被害をもたらすことが憂慮されており、対応が急務である。本研究は、それに向けた対策の一環で、重要構造物を対象とした地震時応答解析の安定性評価の高度化による、高精度で信頼性の高い被害予測を目指したものである。

そのためには、地盤構造の推定、地層毎のパラメータの妥当性の検証がまず必要となる。また現在、地震時応答解析は実設計にも導入され、広く実施されているが、その結果の妥当性については検証されておらず、解析精

度については判断がつかない。

そこで、解析結果の検証原理として、「地震時応答解析で得られた結果をもとに、その地点の地盤震動特性を推定した場合、地盤構造、地層毎のパラメータ、解析手法が妥当であるならば、それはその地点の実測波から推定した地盤震動特性と整合性を持つはずである。」と考えた。

今回の研究はその第1段階で、常時微動観測を地震時応答解析の評価法として利用しようとするものである。これは、「解析結果の検証原理を適用するには、任意地盤の実測波から地盤震動特性を推定する必要があるが、徳島県内に設置されている強震計には数に限りがあり、解析結果を検証するには十分でない。そこで、常時微動観

測を行い、地盤震動特性を推定し、同一地点の強震記録から推定した地盤震動特性との間に整合性が認められるなら、常時微動観測を地震時応答解析の評価法として利用できる。」と考えたからである。

以上の背景を踏まえ、本研究では、地震時応答解析の評価法として常時微動観測を取り入れ、その妥当性を検証することを目的とする。常時微動観測については、観測機器の設置や移動が容易であり、簡便であるなどの利点がある。また、一点で観測される微動の水平動スペクトルを鉛直動スペクトルで除したH/Vスペクトル（振幅比）を用いることで、周辺の振動源特性を除去して地盤震動特性を安定して推定できることが知られている⁽¹⁾。

常時微動観測の妥当性については、H/VスペクトルをK-NET⁽²⁾（強震ネットワーク）で公開されている強震記録に適用し、解析結果の比較により検討を行う。そこでまず、徳島県内のK-NET観測地点5地点を対象に強震記録解析を行い、地盤震動特性を推定し、地盤構造との整合性を確認する。次に同一地点において常時微動観測を実施し、地盤震動特性を推定する。そして、それぞれの比較検討を行い、常時微動観測結果の妥当性を検証する。

2. 強震記録解析

2.1 K-NETの概要

K-NETとは、防災科学技術研究所が運用している全国に約25kmの間隔で建設されている強震観測施設（Fig.1）に設置された、高ダイナミック・レンジの加速度型デジタル強震計を用いて、記録された強震記録をインターネット発信するシステム（強震ネットワーク）のことである。

K-NETは、平成7年の阪神・淡路大震災（兵庫県南部地震）を機に、平成8年6月から観測が開始され、そのデータは全国の地震研究者をはじめ一般に公開されている。各観測施設では、その地点の強震記録の特性を理解する為、土質調査も行われている。

強震計は全て自由地盤上に設置されており、記録の均質化を計るとともに、最大4,000gal迄の記録をとることが可能である。

2.2 強震記録解析の手順

強震記録解析は、徳島県内に12点設置されているK-NET観測地点の内、徳島市近辺の平野部や、工学基盤までボーリングが行われている5地点を対象に行った。Fig.2にK-NET観測地点図を示す。



Fig.1 K-NET observatory



Fig.2 K-NET observation point

強震記録解析は以下の手順で行った。

K-NETより強震データファイル（NS成分、EW成分、UD成分の3成分）をダウンロードする。Fig.3に強震記録波形を示す。

強震データにスケールファクタを掛け、加速度データに変換する。

加速度データをフーリエ変換し、フーリエスペクトルを出力する（Fig.4）。

フーリエスペクトルを0.4バンド幅で平滑化する（Fig.5）。

水平動スペクトルと鉛直動スペクトルの振幅比をとり、H/Vスペクトルを出力する（Fig.6）。

横軸を周波数の逆数である周期でとり、卓越周期ならびに応答倍率を推定する（Fig.7）。

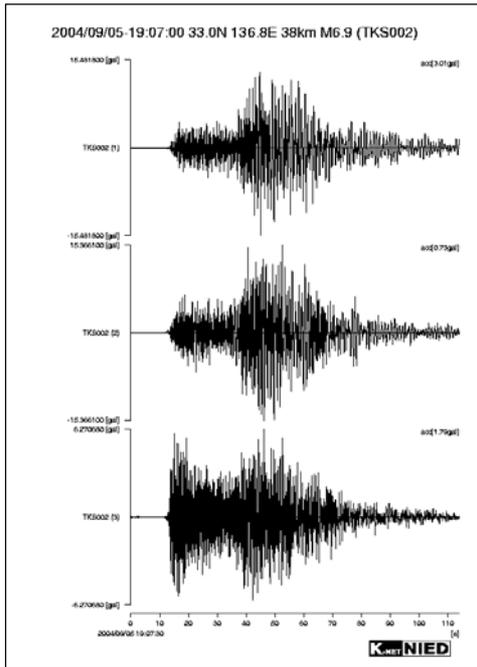


Fig.3 Strong motion record waveform

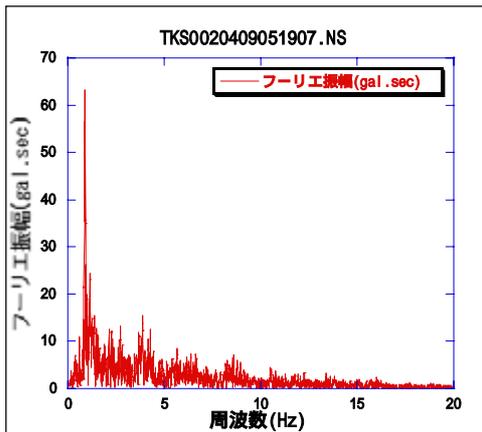


Fig.4 Fourier spectrum (NS component)

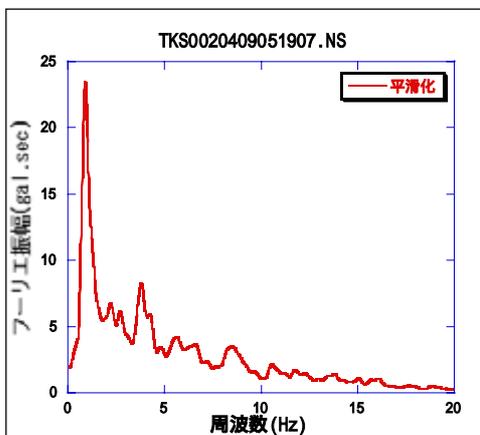


Fig.5 Smoothed Fourier spectrum (NS component)

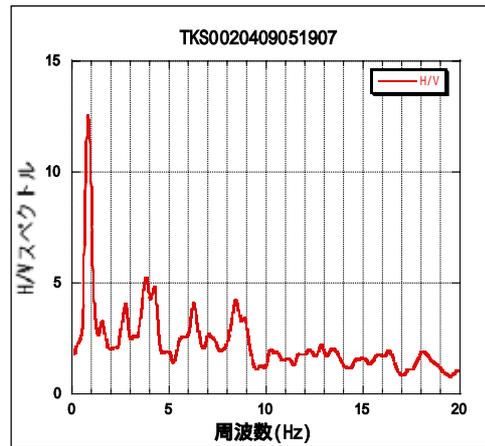


Fig.6 H/V spectrum (frequency)

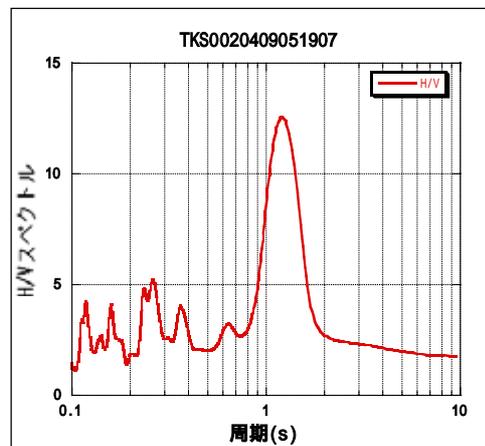


Fig.7 H/V spectrum (period)

2.3 解析結果

Table1 Strong motion record analyzed results

	鳴門	徳島	阿南	由岐	上勝
卓越周期 (sec)			0.21		0.09
	0.62	1.09		0.39	
応答倍率	0.62	1.19	0.20	0.38	0.09
			16.69		8.05
	8.17	9.89		7.38	
	7.87	8.81	18.66	8.27	7.76

地震発生日時： 2004年09月05日19時07分
 2004年09月05日23時57分
 2004年09月07日08時29分

本節では、常時微動観測の解析手法として広く用いられている H/V スペクトルを強震記録に応用し、徳島県内の K-NET 観測地点 5 地点を対象に 9 つの地震記録を用い

て強震記録解析を行った。ここでは、南海および東南海地震域付近（紀伊半島南東沖）で起こった3つの地震の強震記録について求めた地盤震動特性を Table 1 に示し、考察する。

鳴門、徳島などの平野部では卓越周期が0.6秒～1.2秒程度を示し、上勝などの山間部では約0.1秒と、概ね地盤構造を反映した結果が得られた。卓越周期に関しては、ほぼ一定値を得ることができた。応答倍率に関しては、地震ごとによるばらつきが見られたが、誤差の範囲内と判断した。

3. 常時微動計測と解析

3.1 観測機器の仕様

本研究においては、Fig.8 に示す観測機器を用いて常時微動観測を行った。

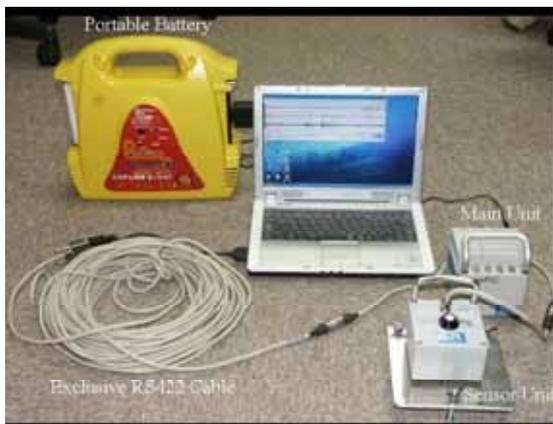


Fig.8 Observation equipment

主な観測機器の仕様を以下に示す。

名称 / 形式

- ・ポータブル振動計測装置 / NewPIC

外観形状

- ・センサー部：幅 9cm，奥行き 9cm，高さ 6cm 程度（突起部含まず）
- ・本体部：幅 10cm，奥行き 10cm，高さ 10cm 程度（突起部含まず）

電源部

- ・外部電源：AC/DC アダプター（入力 AC100~240V，出力 DC+12V）
- ・電池：単三乾電池 6 本
- ・連続使用時間：約 6 時間（アルカリ乾電池の場合）

アンプ部

- ・入力電圧：±2.5V
- ・入力インピーダンス：10k
- ・ゲインアンプ：0，20，40，60dB（プログラマブル）

フィルター部

- ・ローパスフィルター：5Hz，10Hz，20Hz（プログラマブル，12dB/Oct）

A/D 変換部

- ・分解能：22Bit
- ・Dynamic Range：112 dB
- ・CH 数：3CH
- ・サンプリング周波数：100Hz

通信部

- ・出力方法：RS422
- ・通信速度：19200bps
- ・データビット：8 ビット
- ・ストップビット：1 ビット
- ・パリティビット：無し
- ・制御方式：無手順垂れ流し

制御部

- ・CPU：32bitRISC マイクロコンピュータ

3.2 常時微動観測の手順

常時微動観測は以下の手順で行った。

K-NET の強震観測施設付近で常時微動観測地点を決定する。

センサーを水平に設置する。

センサーと本体，本体と PC を接続する。

観測ツールを起動する。

観測条件を設定する。

周辺に車，人等観測に影響を及ぼす事象がないことを確認する。

常時微動観測を開始する。

常時微動観測を終了し，データを保存する。

3.3 常時微動解析の手順

解析は以下の手順で行った。

観測データ（Fig.9）に校正値を掛け，速度データに変換する。校正値は観測条件の設定により異なる（Fig.10）。

04/03/15 14:23:10	(51790.33)	←測定開始時刻
20dB		←アンプのゲイン
20Hz		←ローパスフィルタ
site1		←地点名
X/N 1002		←コメント，機器番号
フォルダ：C:\¥040315		←記録フォルダ
4096 100Hz		←記録長，サンプリング
1		←記録回数
123ch		←測定チャンネル
1002 215 -2737 -9327 2769		←データ
1002 216 -3247 -5613 -4101		

Fig.9 Micro-tremor observation data file format

校正値： 0dB 時	2.15E-06	cm/s/digit
20dB 時	2.15E-07	cm/s/digit
40dB 時	2.15E-08	cm/s/digit
60dB 時	2.15E-09	cm/s/digit

Fig.10 Proofreading value

速度データをフーリエ変換し、フーリエスペクトルを出力する。

フーリエスペクトルを 0.4 バンド幅で平滑化する。水平動スペクトルと鉛直動スペクトルの振幅比をとり、H/V スペクトルを出力する (Fig.11)。

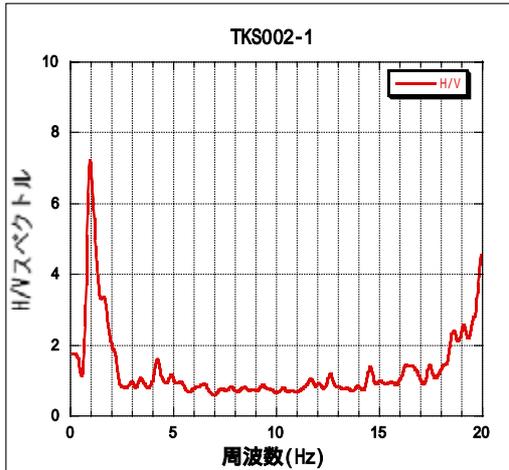


Fig.11 H/V spectrum (frequency)

横軸を周波数の逆数である周期でとり、卓越周期ならびに応答倍率を推定する (Fig.12)。

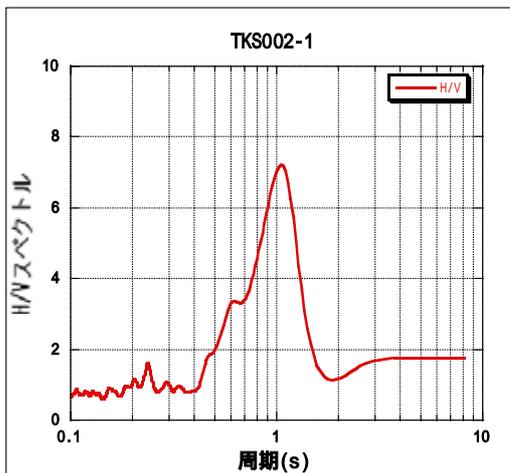


Fig.12 H/V spectrum (period)

3.4 解析結果

本節では、強震記録解析で対象としたK-NET観測地点5地点において、常時微動観測を実施し、地盤震動特性を推定した。ここでは、数多く常時微動観測を実施した中でも特に、ピークがはっきりと得られたデータについて

地盤震動特性としてTable 2に示し、考察する。

Table 2 常時微動解析結果:H/Vスペクトル比解析による

	鳴門	徳島	阿南	由岐	上勝
卓越周期 (sec)	0.66	1.05	0.18	0.32	0.09
	0.62	1.11	0.18	0.30	0.09
応答倍率	8.00	7.20	13.64	8.40	6.61
	7.96	7.49	13.33	7.02	6.98

鳴門、徳島などの平野部では卓越周期が0.6秒～1.2秒程度を示し、上勝などの山間部では約0.1秒と、概ね地盤構造を反映した結果が得られた。卓越周期に関しては、ほぼ一定値を得ることができた。応答倍率に関しては、測定時間の違いによるばらつきが見られたが、誤差の範囲内と判断した。また、徳島の観測地点では、はっきりとしたピーク(卓越周期、応答倍率)が現れる結果を得るには、常時微動観測をかなり繰り返さなければならなかった。これらの原因としては、観測地点周辺の振動源の多さが原因と考えられる。H/Vスペクトルの特徴のひとつに、周辺の振動源特性を除去して表層地盤の卓越周期や応答倍率を安定して推定できることが挙げられているが、今回観測を行ってみると、やはり周辺の振動源が常時微動観測に及ぼす影響は大きく、そういった場所で観測を行う場合は、前もって振動源の少ない時間帯などを検討してから実施する必要がある。

4. 解析結果の比較

4.1 強震記録解析結果と常時微動解析結果の比較

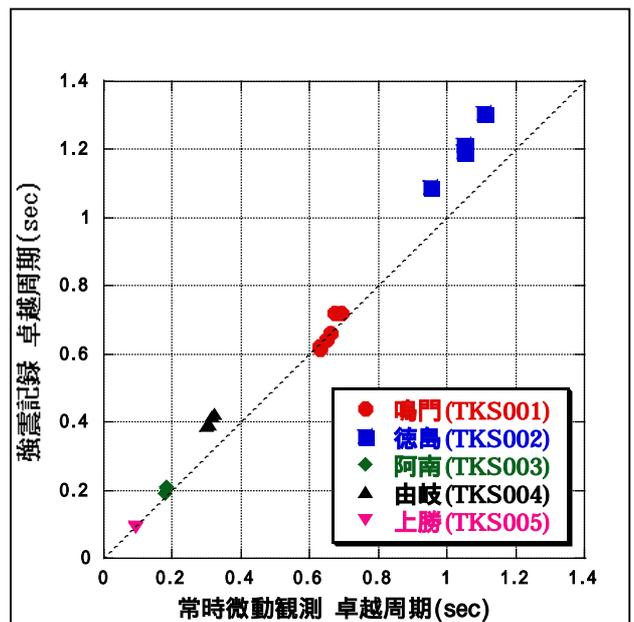


Fig.13 卓越周期比較

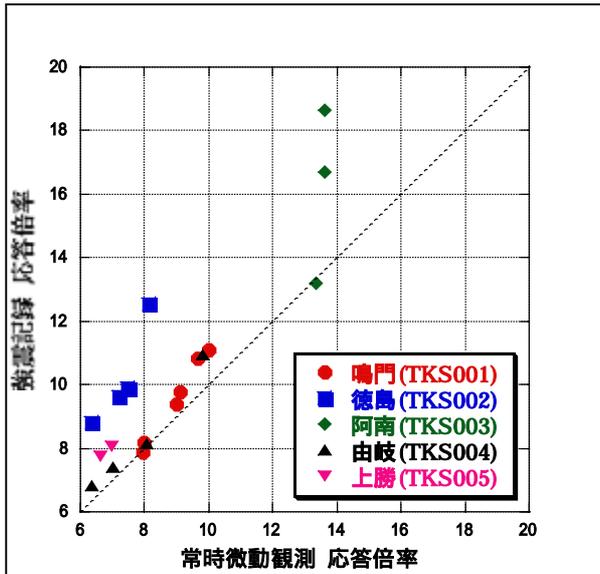


Fig.14 応答倍率比較

Fig.13, 14 は、常時微動観測から求めた卓越周期・応答倍率と K-NET の強震記録から求めた卓越周期・応答倍率とを比較した図である。

Fig.13, 14 は破線が両軸の 1 : 1 を表し、破線に近いほど両データが同じ値であることを示す。

Fig.13 の卓越周期の比較では、5 地点とも両データがほぼ一致している。一方、Fig.14 の応答倍率は、破線よりも全体的に少し上方に偏っている。これは常時微動観測から求めた応答倍率よりも、強震記録から求めた応答倍率の方が大きい値を示していることを表している。この原因としては、強震記録の規模の大きさから、地盤震動特性だけでなく、震源特性や伝播特性が影響を及ぼし、応答倍率が大きくなったのではないかと考えられる。しかし、ばらつきがあるとはいえ、概ね整合性が見られる。このことから、常時微動観測が地震時応答解析の評価法として利用可能であると考えられる。

4.2 解析結果と道示法との比較

本節では、常時微動観測と強震記録からそれぞれ求めた卓越周期を用いて、道路橋示方書⁽³⁾で示されている地盤の特性値との比較、また同示方書で示されている地盤種別の判定を行った。

今回比較に用いた観測地点は、K-NET 観測地点 5 地点のうち、工学基盤までボーリングが行われている阿南、由岐、上勝の 3 点を対象とした。

(1) 地盤の特性値

耐震設計上の地盤種別は、対象地盤の卓越周期をもとに判定する。道路橋示方書では式(1)により算出する地盤の特性値をもとに、地盤種別の判定を行う。ここでい

う地盤の特性値とは、微小ひずみ振幅領域における表層地盤の基本固有周期である。

$$T_G = 4 \sum_{i=1}^n \frac{H_i}{V_{si}} \quad (1)$$

ここに、

T_G : 地盤の特性値 (sec)

H_i : i 番目の地層の厚さ (m)

V_{si} : i 番目の地層の平均せん断波弾性速度 (m)

i : 当該地盤が地表面から耐震設計上の基盤面まで

n 層に区分けられるときの地表面から i 番目の地層番号

式中の V_{si} については PS 検層から得られた値を直接用いる場合と、式(2)に示すボーリングデータの N 値から推定する算定式の両方を用いた。

なお、 N 値から推定する算定式には、徳島地区における「望月の V_s 値推定式」⁽⁴⁾ を用いた。

$$V_s = 74.8 N^{0.137} H^{0.25} d \quad (2)$$

ここに、

H : 深度 (m)

d : 係数、粘性土=1、砂質土=0.962、礫=1.19

Table 3 各手法による卓越周期の比較

	卓越周期 (sec)			
	常時微動	K-NET	PS 検層	N 値
阿南	0.18	0.20	0.30	0.24
由岐	0.30	0.38	0.23	0.29
上勝	0.09	0.09	0.13	0.09

V_s の推定は望月式を適用

Table 3 に、常時微動観測と強震記録からそれぞれ求めた卓越周期と、式(1)を用いて PS 検層から得られた V_s より算出した T_G 、 N 値から求めた V_s より算出した T_G を示す。

阿南、由岐、上勝の 3 点は複雑な地盤構造をしているが、それでも常時微動観測と強震記録、 N 値からそれぞれ求めた卓越周期に整合性が見られた。

PS 検層については測定間隔が最小でも 1m、広くて 2~3m もありボーリングよりも荒い測定となっていることから、このような結果に至ったのではないかと考える。

(2) 地盤種別の判定

地盤種別は、式(1)から求まる地盤の特性値 T_G をもとに Table 4 により区別する。

Table 4 耐震設計上の地盤種別

地盤種別	地盤の特性値 (sec)
I 種	$T_G < 0.2$
II 種	$0.2 \leq T_G < 0.6$
III 種	$0.6 \leq T_G$

地盤種別の目安として、種地盤は良好な洪積地盤及び岩盤、種地盤は沖積地盤のうち軟弱地盤、種地盤は種地盤及び種地盤のいずれにも属さない洪積地盤及び沖積地盤とされている。

Table 4 を用いて上記の同ケースにおいて地盤種別の判定を行った結果を、Table 5 に示す。

Table 5 地盤種別比較表

	地盤種別			
	常時微動	K-NET	PS 検層	N 値
阿南	I	II	II	II
由岐	II	II	II	II
上勝	I	I	I	I

Table 5 より、由岐は種地盤、上勝は種地盤であると推定される。由岐と上勝は砂質土が多く似ているが基礎盤深さが上勝の方が浅いことから種地盤に区分されており、その地盤の特性を反映した結果であるといえる。

阿南に関しては常時微動観測では種地盤、強震記録、PS 検層、N 値では種地盤と推定されたが、値が種地盤と種地盤の判定境界上であるのでこのような結果となった。

このことから、常時微動観測が地震時応答解析の評価法として利用可能であると考えられる。

5. 結論

本研究では、地震時応答解析の評価法として常時微動観測を取り入れ、その妥当性を検証することを目的とした。以下に得られた主な成果をまとめる。

(1) 常時微動の解析手法の1つであるH/Vスペクトルを強震記録に応用し、徳島県内のK-NET観測地点5地点を対象に強震記録解析を行い、地盤震動特性を推定し、地盤構造との整合性を確認した。

(2) 強震記録解析で対象としたK-NET観測地点5地点において、常時微動観測を実施し、地盤震動特性を推定した。さらに強震記録解析結果との比較検討を行い、整

合性を確認し、常時微動観測手法の妥当性を確認した。

(3) 常時微動観測と強震記録からそれぞれ求めた卓越周期を用いて、道路橋示方書で示されている地盤の特性値との比較及び地盤種別の判定を行った。その結果、常時微動観測と強震記録、ボーリングデータからそれぞれ求めた卓越周期について整合性を確認し、強震記録、N値(但し V_s は望月式適用)で妥当な卓越周期、地質種別を判定できることがわかった。

以上の成果より、常時微動観測が地震時応答解析の評価法として利用可能であることを検証した。

謝辞

本研究を行っていく中で、ご助言頂いた、徳島大学大学院の澤田勉教授、中央建設コンサルタントの藤川健太氏に厚く御礼申し上げます。また、強震記録および土質データについて防災科学技術研究所のK-NETの情報を利用させていただいた。ここに記して謝意を表します。

参考文献

- 1) 中村豊, 上野真: 地表面震動の上下成分と水平成分を利用した表層地盤特性推定の試み, 第7回日本地震工学シンポジウム講演集, 265 - 270 (1986)。
- 2) 防災科学技術研究所: 強震ネットワーク K-NET。
- 3) 日本道路協会: 道路橋示方書・同解説, 耐震設計編, 丸善, 25 - 27 (2002)。
- 4) 高速道路技術センター: 平成 17 年度 四国横断自動車道軟弱地盤上の橋梁基礎に関する技術検討報告書, 11-22 (2006)。

光変換ポリタイプを用いたワイドバンドギャップ

半導体デバイスの開発

富田卓朗^{1*}, 松尾繁樹¹, 岡田達也², 直井美貴³

Development of wide band-gap semiconductor three-dimensional devices by using photo-converted heteropolytypic structures

by

Takuro Tomita, Shigeki Matsuo, Tatsuya Okada, Yoshiki Naoi

Femtosecond laser-induced structural transformations in wide band-gap semiconductors were studied for the development of the fabrication technique for three-dimensional electronic circuits. In particular, we will report the results on the femtosecond laser-induced periodic structures produced on wide band-gap materials. We also investigated the material properties of laser-irradiated spot by using confocal micro Raman spectroscopy and transmission electron microscopy. We will discuss the effect of femtosecond laser-irradiation on wide band-gap semiconductors.

Keyword: semiconductor, laser, laser-ablation, modification, laser-induced periodic structure

1. はじめに

レーザーの誕生から既に半世紀が経過しつつある

現在においてもレーザーの開発・応用は加速度的に
進歩をしつづけている^{1,2)}. 光はすべてのものの中で
最も高速に伝搬することのできるものであり、レー
ザーの進歩の一つの指標としてレーザーのパルス時
間幅、すなわちフラッシュのようにレーザー発振す
る時間の幅をいかに短くできるかが興味の対象とな
っている. この側面については、特に1980年後半の
自己モードロック機構の発見によって安定したフェ
ムト (femto: 10^{-15}) 秒パルスが得られるようになっ
て以降、進展が特に目覚ましく、最近では時間幅が
1fs を切る光源が報告され、短パルス光源開発ではア

¹ 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部 エコシステムデザイン部門
(先端技術科学教育部 環境創生工学専攻 エコシステム工学コース)
Institute of Technology and Science, Division of Ecosystem Design
(Graduate School of Advanced Technology and Science, College of Earth and Life
Environmental Engineering, Department of Ecosystem Engineering)

² 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部 先進物質材料部門
(先端技術科学教育部 知的力学システム工学専攻 機械創造システム工学
コース)

Institute of Technology and Science, Division of Advanced Materials
(Graduate School of Advanced Technology and Science, College of Systems
Innovation Engineering, Department of Mechanical Engineering)

³ 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部 先進物質材料部門
(先端技術科学教育部 システム創生工学専攻 電気電子創生工学コース)
Institute of Technology and Science, Division of Advanced Materials
(Graduate School of Advanced Technology and Science, College of Systems
Innovation Engineering Course, Department of Electrical and Electronic
Engineering)

* 連絡先: 〒770-8506 徳島市南常三島町 2-1
e-mail: tomita@eco.tokushima-u.ac.jp

ト秒領域での競争に突入している³⁾。ちなみに、カメラのフラッシュの光っている時間がだいたい2000分の1秒であることを考えると、これがいかに瞬間的なものであるかがわかるであろう。一方で、短パルス光源の開発と平行し、レーザー光の瞬間的な強度を高める研究開発も行われ、現在ではテーブルトップのレーザーでも chirped pulse amplification (CPA)法を用いたものなどでmJ (ミリジュール) クラスのパルス光源が様々な企業から市販されるようになった。この再生増幅されたピーク電場強度の強いフェムト秒パルスを用いて、物質の化学結合を電子励起によって非熱的に切断することが可能になり、非熱的なレーザー加工という新しい応用分野が開拓されてきている^{4,5)}。

このようなテーブルトップ型の高強度フェムト秒レーザーを用いることで透明材料内部に加工が施されることがわかっている。本グループではこれらの技術を応用し、ワイドバンドギャップ半導体内部を選択的に改質することで、電子の局在化、バンド構造の変調などを通し、電気伝導特性、発光特性などを図1のように選択的に改質する技術の基礎研究に取

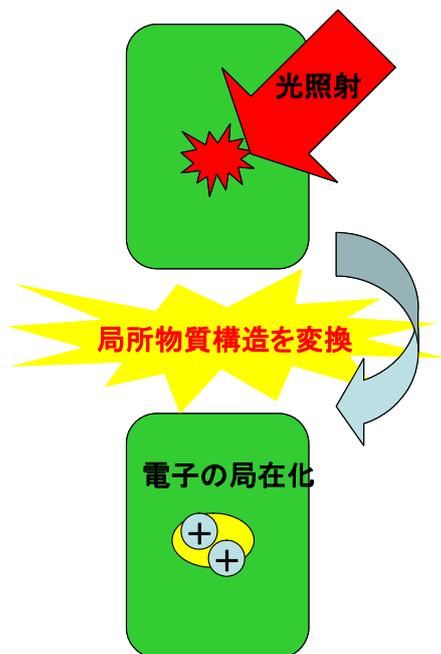


図 1: フェムト秒レーザー誘起局所物性改質技術の概念図

り組んでいる。半導体材料にフェムト秒レーザー光を照射して改質を行う研究はこれまでほとんどなされていなく、特に光強励起下の電子—格子間の相互作用に関する基礎的な知見はほとんど得られていないといっても過言ではない。そこで本グループでは改質が起こるレーザー加工閾値近傍の照射強度で引き起こされる興味深い現象であるレーザー誘起ナノ周期構造を物性解析の視点も加えながら研究を行っているので、その最近の研究成果について本稿で紹介する。

2. レーザー誘起ナノ周期 (リップル) 構造

レーザー誘起ナノ周期構造は通称“リップル”と呼ばれ1965年にBirnbaumがルビーレーザーをゲルマニウム表面に照射することで初めて発見した⁶⁾。リップル構造は光の偏光方向に垂直に形成され、円偏光照射を行うと、ドット (点) 状に形成されることがわかっている。リップル構造の生成メカニズムについては理論、実験の両面から活発に研究がなされ、1980年代前半頃にはJ. E. Sipeらによって入射光と固体表面からの散乱光および表面電磁波との干渉によって発生するとされ、リップル構造の周期は以下の式に従って決まることが示された⁷⁻¹⁰⁾。

$$\Lambda = \frac{\lambda}{1 \pm \sin(\theta)}$$

しかし、近年のフェムト秒レーザーの照射実験によりこのモデルでは説明できない、つまり、波長の数分の一の周期を持つリップル構造が数多く報告されてきている¹¹⁻¹³⁾。一般に、レーザーの波長程度の周期をもつナノ周期構造のことを“粗いリップル構造 (coarse ripple)”，波長の数分の一の周期をもつナノ周期構造のことを“細かいリップル構造 (fine ripple)”と呼ぶ。特に、細かいリップル構造はフェムト秒レーザー照射でのみ生成されることが知られている。

細かいリップル構造の生成については近年活発に議論が行われている。それらには、

1. Sipe の光干渉モデルに第二高調波発生や屈折率

変化を考慮に入れて説明するモデル¹⁴⁻¹⁶⁾

2. 自己組織化過程によって生成されるとするモデル¹⁷⁾

3. プラズマと光との相互作用によって生成するとするモデル^{18, 19)}

などが提唱されているがいずれも統一的な理解に至ってはいない

さらには、粗いリップル構造も干渉以外の効果、たとえばレーザー照射によって溶融した表面に弾性波が立ちそれによって生成するとするモデルなどが提唱されている²⁰⁾.

3. 実験装置

レーザー照射の光源にはフェムト秒チタンサファイア再生増幅器 (Spectra Physics 社、Spitfire、中心波長 800 nm、時間幅 130fs、最大繰り返し周波数 1kHz) の繰り返し周波数を 10Hz から 200Hz に設定して行った。レーザー光はミラーを用いてサンプル表面に導き、焦点距離 100mm の平凸レンズで試料表面に集光した。レーザー光の偏光は偏光ビームスプリッターを通過させることで高い直線偏光度を達成した。また、実験の必要に応じて波長板を用いて偏光面を回転させた。照射パルスエネルギーは可変 ND フィルターを用いて調節し、照射パルス数は電磁シャッターで制御した。試料は単結晶 4H-SiC を用い、実験前後には超音波洗浄器を用いてサンプルのアルコール洗浄と純水洗浄を行った。照射後の試料表面は走査型電子顕微鏡 (SEM) で観察した。

レーザー照射部のラマン分光測定には共焦点顕微鏡ラマン分光装置 (Lasertec, VL2000D-RM, 488 nm) を用い、透過型電子顕微鏡測定にはレーザー誘起ナノ周期構造を断面方向に FIB 加工した試料を用いて測定を行った。

4. SiC 単結晶へのリップル構造生成

強度 $15 \mu\text{J}$ のパルスを間隔 20 ms で 4H-SiC 表面に 50 パルス照射した表面の走査型電子顕微鏡 (SEM) 像を図 2 に示す。レーザー照射領域全体が白く写って

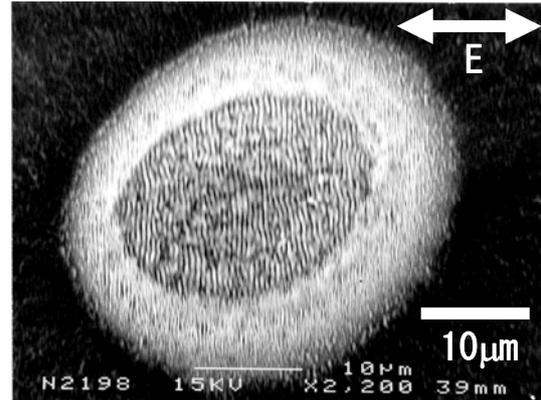


図 2: レーザー誘起ナノ周期構造の走査型電子顕微鏡像 (パルスエネルギー: $15 \mu\text{J}$ 、パルス間隔: 20 ms、照射パルス数: 50)

おり、光照射によって加工されていることがわかる。さらに加工部にナノ周期構造が生成されており、それらは中心部と周辺部で異なった周期を持ちその境界は非常に明確であることが明らかになった。両方のナノ周期構造とも構造の方向は光電場に垂直であり、SEM 画像の二次元フーリエ変換から得られた周期は中心部で約 500 nm、周辺部で約 250 nm であった。

照射パルスエネルギーを $5 \mu\text{J}$ から $50 \mu\text{J}$ まで変化させて照射したときに生成されるナノ周期構造の領域半径の自乗を照射強度の対数でプロットしたものが図 3 である。

一般に、レーザー光の強度プロファイルがガウス型である場合、加工スポット径 r と照射パルスエネルギー P との関係は

$$r^2 = \rho^2 (\ln P - \ln P_{th})$$

となる。ここで、 P_{th} は加工閾値、 ρ はレーザーの $1/e$ の強度におけるビーム径である²¹⁾。この関係を図 2 のそれぞれのナノ周期構造半径の自乗にフィッティングした結果が点線と実線である。この結果より、我々の実験結果はこの式でよく再現されることが判った。このフィッティングから得られる結果より、中心部の大きな周期のリップルの生成閾値は $1.28 (\text{J}/\text{cm}^2)$ 、周辺部の小さな周期のリップルの生成閾値は $0.514 (\text{J}/\text{cm}^2)$ であることがわかった。

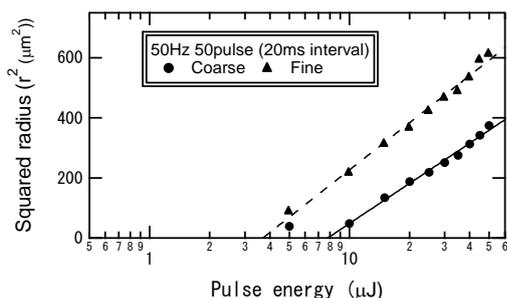


図 3: レーザー誘起ナノ周期構造が生成された領域半径の自乗を照射強度に対してプロットした。横軸は対数スケールである。

さらに、レーザーの繰り返し周波数を変えることによりリップルの生成閾値のパルス間隔依存性についても実験を行った。その結果、リップルの生成閾値は周期の大小に関わらず両方ともパルス間隔に依存し、パルス間隔が短いほど閾値エネルギーが低いことが明らかになった。この結果はナノ周期構造の生成にはレーザー光による熱エネルギーの蓄積が影響を与えていることを示唆している。さらに、加工閾値がレーザーの繰り返し周波数に依存するという結果は、高繰り返しレーザーを用いて加工することで加工効率がよくなる、すなわち光子コストが下がることを意味しており、高速なレーザープロセス技術を展開する上で興味深い知見を与えたと考えている²²⁾。

5. リップル構造生成に対する表面粗さの影響

前節で粗いリップル構造と細かいリップル構造が4H-SiC上で明確な閾値特性をもって観測されることが明らかになった。そこで、4H-SiCの初期表面粗さに対するリップル生成閾値の依存性を測定した。これまで、リップル生成が初期表面の影響を受ける可能性を指摘した論文は幾つか存在したが^{23,24)}、定量性を欠き、それを系統的に議論するには至っていない。

実験には試料表面を結晶成長後そのままにした(as-grown)平坦面とダイヤモンドラッピングフィルム(日本電子データム株式会社製、粒度1μm)で研

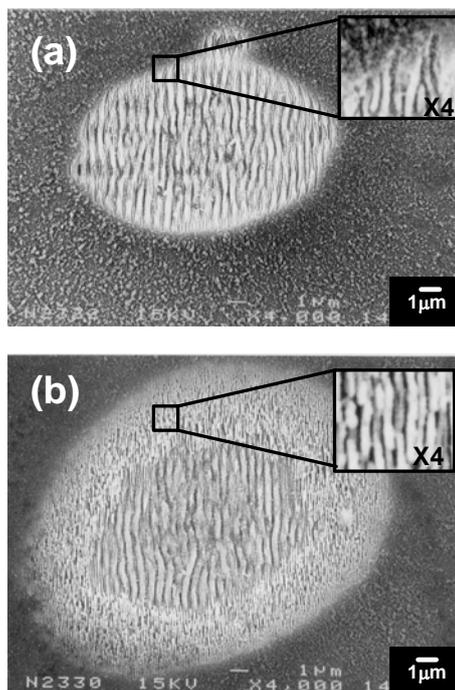


図 4: レーザー誘起ナノ周期構造の初期表面粗さ依存性。(a)平坦な表面上に作製したリップル。(b)粗くした表面上に作製したリップル

磨した面を用いた。研磨した表面と研磨していない表面を原子間力顕微鏡で観察し比較したところ、表面研磨した試料の方の表面粗さが粗くなっていた。As-grown表面の算術平均粗さは0.0002μm、研磨した表面の算術平均粗さは0.005μmであった。これらの粗さの異なる二種類の試料において、それぞれのナノ周期構造の直径の照射レーザー強度依存性からそれぞれの試料における細かいリップル(周期~0.3λ)と粗いリップル(周期~0.7λ)の生成閾値を求めた結果を表1に示す。粗いリップルの生成閾値は研磨の有無、すなわち表面粗さの大小にかかわらずほぼ一定であるのに対し、細かいリップルの生成閾値は研磨した試料、すなわち表面が比較的粗い試料で小さ

Sample surface	Threshold (J/cm ²)	
	Fine ripple	Coarse ripple
After rubbing	0.19	0.68
Initial flat surface	0.33	0.71

表 1: リップル構造の生成閾値の初期表面粗さ依存性

くなった。この結果は表面粗さによって細かいリップル構造の生成閾値は強く影響をうけるが、一方で粗いリップル構造の生成は表面粗さの影響を受けないことを示唆している。

これらの結果から細かいリップル構造の生成は光励起キャリアの空間不均一分布によって引き起こされると考えることができた^{25,26)}。

6. ラマン分光法によるレーザー照射部の物性評価

前節ではフェムト秒レーザーを加工閾値近傍で照射した場合の形状変化について主にレーザー誘起ナノ周期構造を中心とした議論を行ったが、本節では加工閾値近傍でレーザー照射した際の物性変化について述べる。

本研究では加工部の物性評価の手段として、共焦点顕微ラマン分光システムを用いた。試料には前節で作製した様々な照射強度における4H-SiC上のリップル構造を用いた。励起光源として波長488 nmの半導体レーザーを用い、測定系の空間分解能は約1 μmであった。図5に結果を示す。緑の実線は非照射部のラマンスペクトルで単結晶4H-SiCのピークのみがはっきりと確認できる。青の実線は粗いリップルのラマンスペクトルで単結晶4H-SiCのピークに加えアモルファスシリコン(a-Si)、アモルファス炭素(a-C)、アモルファスシリコンカーバイド(a-SiC)のピークが確認できる。さらに、赤の実線は細かいリップルのラマンスペクトルで、粗いリップルと同様に単結晶4H-SiCのピークに加え、a-Si、a-C、a-SiCのピー

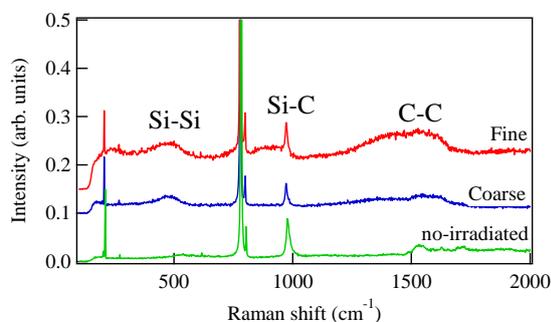


図 5: リップル構造各部におけるラマンスペクトル。レーザー照射部において単結晶 SiC によるピークの他に種々のアモルファスピークがみられる。

クが確認できる。ここで、粗いリップルのラマンスペクトルと比較すると細かいリップルのラマンスペクトルの方において、アモルファス相からの信号がより強いことがわかる。

さらに、ピーク強度比を議論するため各測定点における a-SiC と a-Si のピーク強度の相関を示したものが図6である。これによると a-SiC と a-Si のピーク強度比には二通りあり、それが二本の点線で示したような二種類の分布を持っていることがわかる。さらに、それぞれの分布に対応した測定点を調べてみると傾きの高い(約3)系列は粗いリップルの測定点からなり、一方の傾きの低い(約1)系列は細かいリップルの測定点であることが明らかになった。このことは、細かいリップルでは a-Si のピークと a-SiC のピークのピーク強度はほぼ同じであるのに対し、粗いリップルでは a-Si のピーク強度が a-SiC のピーク強度よりも約3倍高いことを示している。さらに、このように粗いリップルと細かいリップルでピーク強度比が明確に分かれるということは、細かいリップルと粗いリップルの境界でラマンスペクトルが緩やかに変化するのではなく、境界において突然変化していることを示している。なお、このことは、ラマンスペクトルの位置依存性からも明確に観測されている。

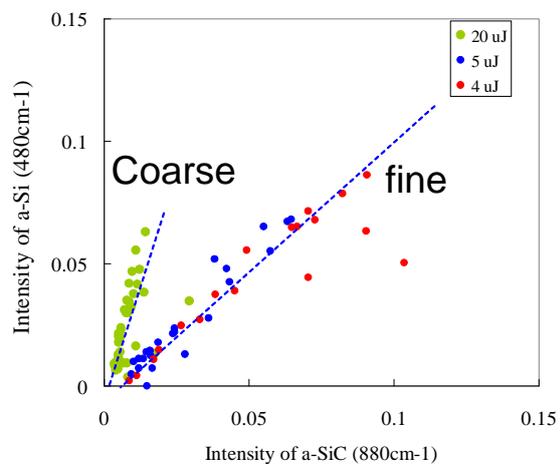


図 6: リップル構造におけるラマンスペクトルのピーク強度の相関。粗いリップルと細かいリップルで異なる相関をとることがわかる。

これらの結果はレーザー照射によって引き起こされるリップル構造生成が物質相変化に依存した現象であることを示唆するものであると考えている。特に、粗いリップルと細かいリップルの間で不連続にラマンスペクトルが変化したことはリップル構造の周期とフェムト秒レーザー照射によって引き起こされる物質相変化が密接に関係し、それらがレーザー光強度に依存して多彩な振る舞いを示すことを意味している²⁷⁾。

7. 透過型電子顕微鏡による レーザー照射部の物性評価

前節のラマン分光測定によってリップル構造の物性に有意な変化がみられることが明らかになった。そこで、リップル構造部の微視的な構造をより詳細に観察するため、透過型電子顕微鏡観察を行った。断面構造を観察するため収束イオンビーム(Focused Ion Beam: FIB)法によってリップル構造を断面方向に切り出し観察を行った。

リップル構造の断面 TEM 像の一例を図7に示す。リップル構造の表面直下に凹凸に沿うようにして、結晶質の領域と比べて明るく見える厚さ50nm程度の層が観察された。この明るい層は高分解観察によりアモルファス相であることが明らかになった。また、この層の下にはひずみ場に起因するコントラストも観察された。さらに、ひずみを伴う層の下において局所的に転位や積層欠陥も見られた。それらの下は欠陥のない均一な4H-SiC単結晶となっていた。同一TEM試料内の別の領域においても、周期や形状は異な

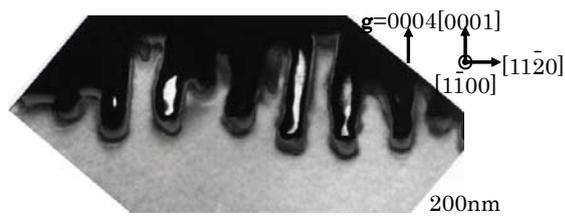


図7: リップル構造断面の透過型電子顕微鏡像

っているが同様の構造が観察された。さらに、同じレーザー照射条件で作製した別のリップル構造においても同様の結果が得られた。これらのことから、リップル構造には一般にアモルファス相、ひずみを伴う層、無欠陥4H-SiC単結晶が表面から結晶内部に向かって存在していることが明らかになった。さらに、アモルファス相の厚さは約50nmであり、この値はラマンスペクトルのピーク強度から吸収係数を考慮して概算した値とほぼ一致することも明らかになった。今後、さらに元素分析などを進めることでラマン分光測定により明らかになった、粗いリップル構造と細かいリップル構造間の相の違いについても微視的な観点からより明らかにすることができるものと期待できる。

8. まとめと今後の展望

フェムト秒レーザー光を加工閾値近傍の強度でワイドバンドギャップ半導体材料に照射した結果について、特にレーザー誘起ナノ周期構造に着目し、形状変化と物性変化の観点から検討を行った。フェムト秒レーザーを用いた加工は近年活発に研究されているが、加工・改質プロセスに関してはまだまだ未解明な部分が多い。特に、加工閾値近傍でフェムト秒レーザー照射したときには照射条件のわずかな違いによって引き起こされる現象が変化し、照射後の形状、物性は大幅に異なってくる。これらの現象について理解を深め、効率よく使い分けができるようになれば、フェムト秒レーザーを用いてワイドバンドギャップ半導体の三次元局所的な物性、具体的には電気伝導特性、発光特性、熱伝導特性などを自在にコントロールすることができるようになるものと期待できる。

この技術は実現すればワイドバンドギャップ半導体応用の全く新しい展開を可能にするものである。特に徳島県はワイドバンドギャップ半導体の結晶成長、デバイス作製で先進的な地域であり、ワイドバンドギャップ半導体の新しい技術展開を提供することで地域と密接に繋がった研究になることを目指し

たい。また、これらの研究は非平衡電子・格子系における過渡的ダイナミクスの理解という基礎物理学的観点からも興味深いものであると考えている。これまでの非平衡ダイナミクスに関する研究は電子系か格子系のいずれかのみを対象とした研究が主であり、両者が強く相互作用しながら時間発展する系における物理的描像構築は必要ながらも非常に困難な対象であった。このような視座からもレーザー照射と種々の物性測定を組み合わせた本研究を進展させていきたいと考えている。

謝辞

本研究は徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部エコシステム工学コースの橋本修一教授、木

下敬太氏、村井利彰氏、福森康裕氏、熊井亮太氏、機械工学科の河原啓之氏と共同で行われたものであり、ここに深く感謝する。また、共同研究者としてラマン分光測定に尽力して頂き、様々な議論を行って頂いた(財)機械振興協会・技術研究所の山口誠博士に深く感謝する。

この研究は徳島大学工学部若手教員プロジェクトの資金的な支援を受けて行われた。プロジェクト関係各位の方々に深く感謝する。なお、プロジェクト終了後の本研究の発展的な部分は文部科学省・科学研究費補助金・若手研究(B) (課題番号 17760056)、並びに阿波銀行学術文化振興財団、池谷科学技術振興財団、(財)新世代研究所の資金的な援助を頂いて遂行されている。

参考文献

- 1) 矢島達夫(編), 超高速光技術, 丸善 (1990).
- 2) J. Herrmaan, B. Wilhelmi(著), 小林孝嘉(訳), 超短光パルスレーザー, 共立出版 (1991).
- 3) T. Sekikawa, A. Kosuge, T. Kanai, and S. Watanabe, *Nature* **432** p. 605 (2004).
- 4) 藤田雅之, 橋田昌樹, *応用物理* **73** p.178 (2006).
- 5) 橋田昌樹, 清水政二, 阪部周二, *応用物理* **75** p. 451 (2006).
- 6) M. Birnbaum, *J. Appl. Phys.*, **36** p. 3688 (1965).
- 7) J. E. Sipe, J. F. Young, J. S. Preston, and H. M. Driel, *Phys. Rev. B* **27** p. 1141 (1983).
- 8) J. F. Young, J. S. Preston, H. M. Driel, and J. E. Sipe, *Phys. Rev. B* **27** p. 1155 (1983).
- 9) J. F. Young, J. E. Sipe, and H. M. Driel, *Phys. Rev. B* **30** p. 2001 (1984).
- 10) D. Bäuerle, *Laser processing and Chemistry* (Springer, Berlin, 2000), 3rd ed., p. 605.
- 11) N. Yasumaru, K. Miyazaki, and J. Kiuchi, *Appl. Phys. A* **76** p. 983 (2003).
- 12) A. Borowiec, and H. K. Haugen, *Appl. Phys. Lett.* **82** p. 4462 (2003).
- 13) P. Rudolph, and W. Kautek, *Thin Solid Films* **453-454** p. 537 (2004).
- 14) J. Bonse, M. Munz, and H. Sturm, *J. Appl. Phys.* **97** p. 013538 (2005).
- 15) Q. Wu, Y. Ma, R. Fang, Y. Liao, Q. Yu, X. Chen, and K. Wang, *Appl. Phys. Lett.* **82**, p. 1703 (2003).
- 16) T. Q. Jia, H. X. Chen, M. Huang, F. L. Zhao, J. R. Qiu, R. X. Li, Z. Z. Xu, X. K. He, J. Zhang, and H. Kuroda, *Phys. Rev. B* **72**, p. 125429 (2005).
- 17) W. Kautek, P. Rudolph, G. Daminelli, and J. Krüger, *Appl. Phys. A* **81**, p. 65 (2005).
- 18) Y. Shimotsuna, P. G. kazansky, J. Qiu, and K. Hirao, *Phys. Rev. Lett.* **91**, p. 247405 (2003).
- 19) V. R. Bhardwaj, E. Simova, P. P. Rajeev, C. Hnatovsky, R. S. Taylor, D. M. Rayner, and P. B. Corkum, *Phys. Rev. Lett.* **96**, p. 057404 (2006).
- 20) F. Costache, M. Henyk, and J. Reif, *Appl. Surf. Sci.* **186**, p. 352 (2002).
- 21) J. M. Liu, *Opt. Lett.* **7** p. 196 (1982).
- 22) T. Tomita, K. Kinoshita, S. Matsuo, and S. Hashimoto, *Jpn. J. Appl. Phys.*, **45** p.L444 (2006).
- 23) F. Costache, M. Henyk, and J. Reif, *Appl. Surf. Sci.* **208-209** p.486 (2003).
- 24) J. Gottmann, R. Wagner, *Proc. 4th Int. Conf.*

on Laser Advanced Material Processing p.168
(2006).

25) G. Miyaji, and K. Miyazaki, Appl. Phys. Lett.
89 p.191902 (2006).

26) T. Tomita, K. Kinoshita, S. Matsuo, and S.
Hashimoto, Appl. Phys. Lett. (印刷中).

27) M. Yamaguchi, S. Ueno, K. Kinoshita, T. Murai,

T. Tomita, S. Matsuo, and S. Hashimoto, The 4th
International Congress on Laser Advanced
Materials Processing, p.117, Kyoto, May 2006.

平成 18 年度徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部教職員研究報告一覧

(I) 情報ソリューション部門

1. 黒岩 眞吾, 小林 邦嘉, 柘植 覚, 任 福継 ; 音声認識・音声合成を用いた音声途切れ補間手法, 日本音響学会誌, Vol.62, No.1, 日本音響学会, 2006 年 1 月, pp.3-11.
2. Hiroaki Satoh, Norinobu Yoshida, Seishi Kitayama, Shinsuke Konaka ; Analysis of 2-D Frequency Converter Utilizing Compound Nonlinear Photonic-Crystal Structure by Condensed Node Spatial Network Method, IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, Vol.54, No.1, IEEE, 2006 年 1 月, pp.210-215.
3. Mohamed Fattah, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Speaker Recognition for Wire/Wireless Communication Systems, The International Arab Journal of Information Technology, Vol.3, No.1, The International Arab Journal of Information Technology, 2006 年 1 月, pp.28-34.
4. Shigeaki Nagamachi ; Review of 'Method for solving quantum field theory in the Heisenberg picture' {Nakanishi, Noboru, Prog. Theoret. Phys. 111 (2004) 301-337}, Mathematical Reviews, Vol.2006, No.a, 2006 年 1 月, p.652.
5. 緒方 広明, 矢野 米雄 ; コピキタスラーニング環境のデザインとチャレンジ, 人工知能学会誌, Vol.21, No.1, 社団法人 人工知能学会, 2006 年 1 月, pp.70-76.
6. 緒方 広明, 矢野 米雄 ; 徳島大学におけるコピキタスラーニング (u-Learning) の取り組み, メディア教育研究, Vol.3, No.1, NIME, 2006 年 1 月, pp.19-27.
7. David Colin Raymond, Kazuhide Kanenishi, Kenji Matsuura, Yoneo Yano ; Feasibility of videoconference-based lectures over the internet, International Journal of Learning Technology, Vol.2, No.1, Inderscience Publisher, Switzerland, 2006 年 1 月, pp.5-27.
8. Daiki Kawamura, Akihiro Takita, Yoshio Hayasaki, Nobuo Nishida ; Method for reducing debris and thermal destruction in femtosecond laser processing by applying transparent coating, Applied Physics A, Vol.82, No.3, 2006 年 1 月, pp.523-527.
9. Yuan Fei, Hiroyuki Mitsuura, Kazuhide Kanenishi, Yoneo Yano ; A Web-based Collaborative Authoring System Focusing on Reusability of Web Educational Materials, Proceedings of The 2006 International Conference on SCORM 2004, Advanced Distributed Learning, Tamsui, Taiwan, 2006 年 1 月, pp.87-92.
10. Masaki Hashizume, Tomomi Nishida, Hiroyuki Yotsuyanagi, Takeomi Tamesada, Yukiya Miura ; Current Testable Design of Register String DACs, the IEEE International Workshop on Electronic Design, Test and Applications, IEEE, Kuala Lumpur, Malaysia, 2006 年 1 月, pp.197-200.
11. Raul Salcedo Morales, Hiroaki Ogata, Yoneo Yano ; USING RFID AND DYNAMIC METADATA IN AN EDUCATIONAL DIGITAL LIBRARY, Pro. of the IASTED International Conference on WBE-BASED EDUCATION, The International Association of Science and Technology for Development, Puerto Vallarta, Mexico, 2006 年 1 月, pp.323-331.
12. Haiqing Hu, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa, Shuwu Zhang ; A Question Answering System on Special Domain and the Implementation of Speech Interface, Lecture Notes in Computer Science, Vol.3878, Springer-Verlag, 2006 年 2 月, pp.458-469.
13. Fattah Abdel Mohamed, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Probabilistic Neural Network Based English-Arabic Sentence Alignment, Lecture Notes in Computer Science, Vol.3878, Springer-Verlag, 2006 年 2 月, pp.97-100.
14. Fattah Abdel Mohamed, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa, Satoru Tsuge, Ippei Fukuda ; Phoneme Based Speaker Modeling to Improve Speaker Recognition System, Information, Vol.9, No.1, International Information Institute, 2006 年 2 月, pp.135-147.
15. Stephen Githinji Karungaru, Youngmin Choie, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Korean Lightweight Font Development using Outline Compression Reduction Function, Proc. of The 12th Korea-Japan Joint Workshop on Frontiers of Computer Vision, Korea-Japan Joint Workshop on Frontiers of Computer Vision, Tokushima, 2006 年 2 月, pp.289-294.
16. Shigeaki Nagamachi ; Review of 'Thermal quantum fields without cut-offs in $S^1 \times \mathbb{R}^3$ space-time dimensions' {Gérard, Christian; Jäkel, Christian D. , Rev. Math. Phys. 17 (2005) 113-173}, Mathematical Reviews, Vol.2006, No.b, 2006 年 2 月, p.1498.
17. Hitoshi Sato, Noboru Niki, Hideo Masuda, Suguru Machida, Noriyuki Moriyama ; Computer-aided diagnosis workstation and database system for chest diagnosis based on multihelical CT images, Proceedings of SPIE, Vol.6143, 2006 年 2 月, pp.225-235.
18. Kazuhiro Minami, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Hironobu Ohmatsu, Masahiko Kusumoto, Ryutaro Kakinuma, Kiyoshi Mori, Kenji Eguchi, Masahiro Kaneko, Noriyuki Moriyama ; Classifying pulmonary nodules using dynamic enhancement multislice CT images, Proceedings of SPIE, Vol.6143, 2006 年 2 月, pp.976-983.
19. Yoshiki Kawata, Michiharu Nakaoka, Noboru Niki, Hironobu Ohmatsu, Masahiko Kusumoto, Ryutaro Kakinuma, Kenji Eguchi, Masahiro Kaneko, Noriyuki Moriyama ; Growth-rate estimation of pulmonary nodules in three-dimensional thoracic CT images based on CT density histogram analysis and its application to nodule classification, Proceedings of SPIE, Vol.6143, 2006 年 2 月, pp.968-975.
20. Shinsuke Saita, Mitsuru Kubo, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Yasutaka Nakano, Hironobu Ohmatsu, Keigo Tominaga, Kenji Eguchi, Noriyuki Moriyama ; Algorithm of Pulmonary Emphysema Extraction Using Low Dose Thoracic3-D CT Images, Proceedings of SPIE, Vol.6143, 2006 年 2 月, pp.877-884.
21. Takashi Nishio, Shinsuke Saita, Mitsuru Kubo, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Hironobu Ohmatsu, Ryutaro Kakinuma, Noriyuki Moriyama, Hiromu Nishitani ; Feature calculation for classification algorithm of pulmonary vein and artery, Proceedings of SPIE, Vol.6143, 2006 年 2 月, pp.915-922.
22. Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio, Akio Ushida ; Complex Behavior and its Analysis in Chaotic Circuits Networks with Intermittency, Complex Computing-Networks, Brain-Like and Wave-Oriented Electrodynamical Algorithms, I.C. Goknar and L. Sevgi (Ed.), Springer, Berlin, 2006 年 2 月, pp.297-304.

23. Jun Kawai, Shinsuke Saita, Mitsuru Kubo, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Yasutaka Nakano, Hiromu Nishitani, Hironobu Ohmatsu, Noriyuki Moriyama ; Automated anatomical labeling algorithm of bronchial branches based on Multi-Slice CT images, Proc. SPIE Medical Imaging, Vol.6143, 2006 年 2 月, pp.907-914.
24. Yasutada Oohama ; Separate Source Coding of Correlated Gaussian Remote Sources, Proceedings of Information Theory & Applications Inaugural Workshop, UCSD CA, 2006 年 2 月.
25. Masami Shishibori, Daichi Koizumi, Kazuaki Ando, Satoru Tsuge, Kenji Kita ; Feedback Retrieval using the Image Knowledge Database on WWW Image Retrieval Systems, Proceedings of 12th Korea-Japan Joint Workshop on Frontiers of Computer Vision (FCV2006), Tokushima, 2006 年 2 月, pp.205-210.
26. Masami Shishibori, Takayuki Minamimoto, Kazumori Matsumoto, Masaki Naito, Satoru Tsuge, Kenji Kita ; Estimation of the Camera Motion based on Movement of Interest Points between Images, Proceedings of 12th Korea-Japan Joint Workshop on Frontiers of Computer Vision (FCV2006), Tokushima, 2006 年 2 月, pp.145-150.
27. Nobuki Nishikawa, Masami Shishibori, Satoru Tsuge, Kenji Kita ; A Method to Retrieve Video Scenes based on the Distance of Character Image Features between Query and Telop, Proceedings of 12th Korea-Japan Joint Workshop on Frontiers of Computer Vision (FCV2006), Tokushima, 2006 年 2 月, pp.211-216.
28. Kazumori Matsumoto, Keiichiro Hoashi, Masaki Naito, Masami Shishibori, Kenji Kita ; Report on TRECVID 2005, Proceedings of 12th Korea-Japan Joint Workshop on Frontiers of Computer Vision (FCV2006), Tokushima, 2006 年 2 月, pp.65-70.
29. Jun Kuniyada, Kenji Terada ; A Method of Detecting Gender by Smiling Facial Image, Proceedings of The 12th Korea-Japan joint Workshop on Computer Vision, No.H-2, Tokushima, 2006 年 2 月, pp.169-174.
30. Nobuyuki Fujiwara, Kenji Terada ; Recognition of Small Harmful Insects Using Internet Camera, Proceedings of The 12th Korea-Japan joint Workshop on Computer Vision, No.H-14, Tokushima, 2006 年 2 月, pp.238-243.
31. Koki Nakagawa, Kenji Terada ; Observing Behavior of People by FG Vision Sensor, Proceedings of The 12th Korea-Japan joint Workshop on Computer Vision, No.H-17, Tokushima, 2006 年 2 月, pp.256-261.
32. Shingo Tamano, Yoshio Hayasaki, Nobuo Nishida ; Phase-shifting digital holography with a low-coherence light source for reconstruction of a digital relief object hidden behind a light-scattering medium, Applied Optics, Vol.45, No.5, 2006 年 2 月, pp.953-959.
33. Satoru Tsuge, Masami Shishibori, Fuji Ren, Kenji Kita, Shingo Kuroiwa ; 9) Specific Speaker's Japanese Speech Corpus over Long and Short Time Periods, Advances in Natural Language Processing Research in Computing Science, Vol.18, Instituto Politecnico Nacional, 2006 年 2 月, pp.115-124.
34. 光原 弘幸, 能瀬 高明, 三好 康夫, 緒方 広明, 矢野 米雄, 松浦 健二, 金西 計英, 森川 富昭 ; 徳島大学における e-Learning のシステム開発・運用・実践, 日本教育工学会論文誌, Vol.29, No.3, 日本教育工学会, 2006 年 2 月, pp.425-434.
35. Shingo Kuroiwa, Satoru Tsuge, Koji Tanaka, Kazuma Hara, Fuji Ren ; Acoustic Model Adaptation for Codec Speech based on Learning-by-Doing Concept, Advances in Natural Language Processing Research in Computing Science, Vol.18, Instituto Politecnico Nacional, 2006 年 2 月, pp.105-114.
36. Shingo Kuroiwa, Yoshiyuki Umeda, Satoru Tsuge, Fuji Ren ; Nonparametric Speaker Recognition Method using Earth Mover's Distance, IEICE Transactions on Information and Systems, Vol.E89-D, No.3, Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, 2006 年 3 月, pp.1074-1081.
37. 松浦 健二, 金西 計英, 三好 康夫, 矢野 米雄 ; 授業アーカイブ型 e-Learning システムにおける簡易試験を用いた受講前・中・後の学習支援環境の試作, 日本教育工学会論文誌, Vol.29, No.3, 日本教育工学会, 2006 年 3 月, pp.251-259.
38. 伊藤 照明, 大山 啓 ; 創成教育のための創造的授業改善の試み, 工学教育, Vol.54, No.2, 2006 年 3 月, pp.9-14.
39. 米崎 二郎, 池田 真紀, 関 宏之, 末田 統, 藤澤 正一郎 ; 支援工学技術 (アシスティブテクノロジー) 普及のための技術移転, 新たな教育プログラムとアドバイザーサービス, 大阪市立心身障害者リハビリテーションセンター研究紀要, No.20, 大阪市立心身障害者リハビリテーションセンター, 2006 年 3 月, pp.31-46.
40. 平岡 延章, 吉成 知己, 十河 宏行, 由良 諭, 川田 和男, 徳永 秀和, 藤澤 正一郎 ; モノづくり教育のネタ帖, メカトロニクスシステム設計 10 年の歩み, 高松工業高等専門学校研究紀要, No.41, 高松工業高等専門学校, 2006 年 3 月, pp.7-22.
41. 藤本 憲市, 吉永 哲哉, 大家 隆弘, 三好 康夫 ; EDB/CMS と汎用 LMS を用いた e-ラーニングシステムの構築, 大学教育研究ジャーナル (別冊), No.3, 徳島大学, 2006 年 3 月, pp.43-44.
42. Fei Yuan, Hiroyuki Mitsuhashi, Kazuhide Kanenishi, Yoneo Yano ; A Web-based Collaborative Authoring System for Web Educational Material based on Evolutionary Information Sharing Approach, Japanese Society for Information and Systems in Education Magazine, Vol.4, No.1, Japanese Society for Information and Systems in Education, 2006 年 3 月, pp.24-36.
43. Shigeaki Nagamachi ; Review of 'Phase space properties and the short distance structure in quantum field theory' {Bostelmann, Henning, J. Math. Phys. 46 (2005), 052301, 17 pp.}, Mathematical Reviews, Vol.2006, No.c, 2006 年 3 月, p.2317.
44. Yoshihiro Yamagami, Yoshifumi Nishio, Akio Ushida ; Analysis of Reactance Oscillators Having Multi-Mode Oscillations, IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, Vol.E89-A, No.3, Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, 2006 年 3 月, pp.764-771.
45. Kazumori Matsumoto, Masaru Sugano, Masaki Naito, Keiichiro Hoashi, Haruhisa Kato, Masami Shishibori, Kenji Kita, Fumiaki Sugaya, Yasuyuki Nakajima ; Shot Boundary Detection and Low-Level Feature Extraction Experiments for TRECVID 2005, Proceedings of TREC Retrieval Evaluation 2005 (TRECVID2005), Washington, D.C., 2006 年 3 月, pp.155-167.
46. 味岡 二郎, 柘植 寛, 獅々堀 正幹, 北 研二 ; 順位キューを用いた多次元データの高速近傍検索アルゴリズム, 電気学会論文誌 C, Vol.126, No.3, 2006 年 3 月, pp.353-360.
47. Ghada El-Marhomy, Atlam EL-Sayed, Masao Fuketa, Kazuhiro Morita, Jun-ichi Aoe ; An automatic filtering method for field association words by deleting unnecessary words, Computer Mathematics, Vol.83, No.3, 2006 年 3 月, pp.247-261.

48. Yasuteru Hosokawa, Yoshifumi Nishio ; Analysis of an Asymmetrical Coupled System Using Chaotic Circuits and van der Pol Oscillators, Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'06), The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.54–57.
49. Koji Urabe, Yoshifumi Nishio ; Phase Propagation Phenomena in Two-Layer Cellular Neural Networks, Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'06), The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.102–105.
50. Shintaro Arai, Yoshifumi Nishio ; Variable Sequence Length Transmitter for Noncoherent Chaos Shift Keying, Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'06), The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.301–304.
51. Koki Nishizono, Yoshifumi Nishio ; Image Processing of Gray Scale Images by Fuzzy Cellular Neural Network, Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'06), The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.90–93.
52. Haruna Matsushita, Yoshifumi Nishio ; CHAOSOM; Collaboration between Chaos and Self-Organizing Map, Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'06), The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.305–308.
53. Yuki Nakaaji, Yoshifumi Nishio ; Synchronization of Chaotic Circuits with Transmission Line, Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'06), The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.353–356.
54. Shuichi Aono, Masahiro Wada, Yoshifumi Nishio ; Improvement of a Cryptosystem Using Two Chaotic Maps, Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'06), The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.349–352.
55. Yuta Komatsu, Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio ; Synchronization in Chaotic Circuits Coupled by Mutual Inductors, Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'06), The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.293–296.
56. Yoshifumi Tada, Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio ; Solving Ability of Hopfield Neural Network with Chaotic Switching Mix Noise for Quadratic Assignment Problem, Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'06), The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.317–320.
57. Masato Tomita, Haruna Matsushita, Yoshifumi Nishio ; Data Extraction by Self-Organizing Map Containing Neurons with Additional States, Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'06), The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.29–32.
58. Yoko Uwate, Thomas Ott, Yoshifumi Nishio, Ruedi Stoop ; Performance of Feedforward Neural Network with External Influence Function for Back Propagation Learning, Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'06), The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.17–20.
59. Koichi Matsumoto, Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio, Seiichiro Moro ; Investigation of Strange Synchronization Phenomena in Coupled Wien-Bridge Oscillator, Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'06), The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.309–312.
60. Yousuke Taniguchi, Yoshihiro Yamagami, Yoshifumi Nishio, Akio Ushida ; Frequency Domain Analysis of CMOS Amplifiers Containing Parasitic Capacitors, Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'06), The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.389–392.
61. Michiyo Nishioka, Yasue Mitsukura, Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Measurement of Skin Texture Using Artificial Neural Network and SOM, Proc. of 2006 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.33–36.
62. Keiko Sato, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi ; A Kansei Extraction Method from the Individual Characteristics by Using the Color Chart, Proc. of 2006 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.142–145.
63. Takuya Akashi, Kenji Wakasa, Kanya Tanaka, Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Genetic Eye Detection System, Proc. of 2006 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.377–380.
64. Yasunori Kawaoka, Takashi Shimamoto, Tian Song ; Evolutional Algorithms of A Steiner Tree Problem in 3-D VLSI, Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'06), The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.437–440.
65. Yoji Mori, Satoru Tsuge, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Wind noise reduction method using the observed spectrum fine structure and estimated spectrum envelope, Proceedings of Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'06), Honolulu, 2006 年 3 月, pp.78–81.
66. Satomi Ota, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi ; A Learning Method for Making the EEG Maps, Proc. of 2006 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.187–190.
67. Yasue Mitsukura, Kensuke Mitsukura, Minoru Fukumi ; Face Detection from Near-Infrared Camera Images Using the GA and NN, Proc. of 2006 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.219–222.
68. Seiki Yoshimori, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Graininess Suppression Method for Image Restoration Based on Saving Edge Shape, Proc. of 2006 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.235–238.
69. Hironori Takimoto, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; A Method of Gender and Age Estimation Based on Facial Knowledge, Proc. of 2006 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.373–376.

70. Tadahiro Oyama, Yuji Matsumura, Stephen Githinji Karungaru, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi ; Construction of Wrist Motion recognition System, Proc. of 2006 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.385-388.
71. Tomohiko Nagashima, Hiroyuki Yotsuyanagi, Masaki Hashizume, Takeomi Tamesada ; Test Time Reduction Method for Scan Design with Clock-Control DFT, Proc. RISP International Workshop on Nonlinear Circuit and Signal Processing, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.441-444.
72. Kenji Maegawa, Takahiro Oie, Tadimitsu Iritani ; Proposal of Rapid Acquisition Method using PSD Matching for UWB-IR (TH-FH/SS) Multiple Access, Proc. of NCSP'06, The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2006 年 3 月, pp.413-416.
73. 津田 和彦, 望月 久稔, 泓田 正雄 ; コンピュータアルゴリズム, 共立出版株式会社, 2006 年 3 月.
74. Kenji Ikeda, Yoshio Mogami, Takao Shimomura ; Discrete-time state variable filters for the estimation of a continuous-time model, Proceedings of the 14th IFAC Symposium on System Identification, International Federation of Automatic Control, Newcastle, Australia, 2006 年 3 月, pp.861-866.
75. 三好 康夫, 大家 隆弘, 上田 哲史, 廣友 雅徳, 矢野 米雄, 川上 博 ; EDB を利用した学習経路探索を支援する e シラバスシステムの構築, 大学教育研究ジャーナル, No.3, 徳島大学, 徳島, 2006 年 3 月, pp.1-9.
76. Fattah Abdel Mohamed, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Stemming to Improve Translation Lexicon Creation form Bitexts, Information Processing & Management, Vol.42, No.4, Elsevier Science, 2006 年 4 月, pp.1003-1016.
77. 糟谷 佐紀, 米田 郁夫, 阪東 美智子, 末田 統, 藤澤 正一郎 ; 手動車いす操作における段差抵抗の尺度化に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, No.602, 社団法人 日本建築学会, 2006 年 4 月, pp.7-12.
78. Shuang Xiao, Hua Xiang, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; The Recognition system of CCE for CSL Learners, Research in Computing Science, Vol.19, Instituto Politecnico Nacional, 2006 年 4 月, pp.49-61.
79. Yu Zhang, Zhuoming Li, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; A Preliminary Research of Chinese Emotion Classification Model, Research in Computing Science, Vol.19, Instituto Politecnico Nacional, 2006 年 4 月, pp.95-106.
80. 早崎 芳夫 ; ホログラフィックフェムト秒レーザー加工, オプトロニクス, Vol.25, No.4, 2006 年 4 月, pp.145-149.
81. Masaki Hashizume, Masahiro Ichimiya, Hiroyuki Yotsuyanagi, Takeomi Tamesada ; Open Lead Detection Based on Supply Current of CMOS Logic Circuits by AC Voltage Signal Application, Proceedings of ICEP2006, Tokyo, 2006 年 4 月, pp.147-152.
82. Yoshiki Kawata, Kazuhiro Minami, Noboru Niki, Hironobu Ohmatsu, Masahiko Kusumoto, Ryutaro Kakinuma, Kenji Eguchi, Masahiro Kaneko, Noriyuki Moriyama ; CTNumber Histogram-based Classification of Peripheral Lung Adenocarcinomas of Thin-Section CT Images : Correlation with Histologic Prognostic Factors, 14th International Conference on Screening for Lung Cancer, 2006 年 4 月.
83. Mikio Matsuhiro, Takashi Nishio, Shinsuke Saita, Mitsuru Kubo, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Hironobu Ohmatsu, Kenji Eguchi, Masahiro Kaneko, Masahiko Kusumoto, Ryutaro Kakinuma, Noriyuki Moriyama ; A Classification Algorithm of Pulmonary Vein and Artery based on Multi-Slice CT Image, 14th International Conference on Screening for Lung Cancer, 2006 年 4 月.
84. Zhao Xin, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Translation of Japanese Noun Compounds at Super-Function Based MT System, IEEJ Transactions on Electronics, Information and Systems, Vol.126, No.5, The Institute of Electrical Engineers of Japan, Tokyo, 2006 年 5 月, pp.645-653.
85. Fattah Abdel Mohamed, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Effects of Phoneme Type and Frequency on Distributed Speaker Identification and Verification, The Transactions of the Institute of Electronics, Information and Communication Engineers D-II, Vol.E89-D, No.5, Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, 2006 年 5 月, pp.1712-1719.
86. 山本 裕紹 ; 視覚復号型暗号によるディスプレイのセキュリティ技術, 月刊ディスプレイ, Vol.12, No.5, (株) テクノタイムズ社, 東京, 2006 年 5 月, pp.77-83.
87. 西尾 芳文, 上手 洋子 ; 結合発振回路にみられる同期現象, van der Pol 発振器の結合系, Journal of Signal Processing, Vol.10, No.3, 信号処理学会, 2006 年 5 月, pp.145-152.
88. 早崎 芳夫 ; 光の基礎ーレンズの機能ー, 自動車技術, Vol.60, No.5, 2006 年 5 月, pp.18-22.
89. 大濱 靖匡 ; 多端子情報理論とセンサネットワーク, 電子情報通信学会誌小特集「センサネットワーク」, 2006 年 5 月, pp.367-373.
90. 大濱 靖匡 ; センサネットワークの理論と多端子情報理論, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.2006, No.19, 2006 年 5 月, pp.7-14.
91. Jiajun Yan, Bracewell B. David, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; A Machine Learning Approach to Determine Semantic Dependency Structure in Chinese, Proceedings of the Nineteenth International Florida Artificial Intelligence Research Society Conference, AAAI Press, Melbourne Beach, Florida, USA, 2006 年 5 月, pp.782-786.
92. Akihiro Takita, Yoshio Hayasaki, Nobuo Nishida ; Femtosecond laser processing system with target tracking feature, The Fourth International Congress on Laser Advanced Materials Processing (LAMP 2006), Kyoto, 2006 年 5 月, p.126.
93. Satoshi Hasegawa, Akihiro Takita, Yoshio Hayasaki, Nobuo Nishida ; Holographic femtosecond laser processing with multiplexed phase Fresnel lenses, The Fourth International Congress on Laser Advanced Materials Processing (LAMP 2006), Kyoto, 2006 年 5 月, p.226.
94. Satoru Tsuge, Masami Shishibori, Kenji Kita, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Study of Intra-Speaker's Speech Variability over Long and Short Time Periods for Speech Recognition, Proc. of 2006 IEEE International Conference on Acoustic, Speech, and Signal Processing (ICASSP2006), Vol.1, Toulouse, France, 2006 年 5 月, pp.397-400.
95. 田北 啓洋, 早崎 芳夫 ; 生体情報メディアーレーザー加工技術を応用した本人認証ー, 光技術コンタクト, Vol.44, No.5, 2006 年 5 月, pp.245-250.

96. Haruna Matsushita, Yoshifumi Nishio ; Competing and Accommodating Behaviors of Peace SOM, Proceedings of IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS'06), IEEE, Kos Island, Greece, 2006 年 5 月, pp.3642–3645.
97. Yoshifumi Tada, Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio ; Performance of Chaotic Switching Noise Injected to Hopfield NN for Quadratic Assignment Problem, Proceedings of IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS'06), IEEE, Kos Island, Greece, 2006 年 5 月, pp.5519–5522.
98. Masayoshi Oda, Yoshihiro Yamagami, Yoshifumi Nishio, Junji Kawata, Akio Ushida ; A New Spice-Oriented Frequency-Domain Optimization Technique, Proceedings of IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS'06), IEEE, Kos Island, Greece, 2006 年 5 月, pp.3694–3697.
99. Yuichi Tanji, Hideki Asai, Masayoshi Oda, Yoshifumi Nishio, Akio Ushida ; Fast Timing Analysis of Plane Circuits via Two-Layer CNN-based Modeling, Proceedings of IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS'06), IEEE, Kos Island, Greece, 2006 年 5 月, pp.3738–3741.
100. Masaki Hashizume, Hiroyuki Yotsuyanagi ; Test Circuit for Open Lead Detection of CMOS ICs Based on Supply Current, the IEEE European Board Test Workshop, IEEE, Southampton, UK, 2006 年 5 月.
101. Masanobu Haraguchi, Satoshi Kiriyama, Shoichiro Fujisawa, Takao Hanabusa ; Education of the ability to find solution through making WEB pages for first-grade students, 6th Asian-Pacific Conference on PBL Program & Abstract, tokyowomen'smedicaluniversity, Tokyo, 2006 年 5 月, p.80.
102. Takao Hanabusa, Shoichiro Fujisawa ; "Roots Finding", PBL in the first year course, Abstract of 6th Asian-Pacific Conference on PBL, Department of Medical Education, Tokyo Women's Medical University, School of Medicine, Tokyo, 2006 年 5 月, p.77.
103. Masanobu Haraguchi, Satoshi Kiriyama, Shoichiro Fujisawa, Takao Hanabusa ; Education of the ability to find solution through making WEB pages for first-grade students, Abstract of 6th Asian-Pacific Conference on PBL, Department of Medical Education, Tokyo Women's Medical University, School of Medicine, Tokyo, 2006 年 5 月, p.78.
104. Shigeaki Nagamachi ; A Model of Quantum Field Theory with a Fundamental Length, Booklet of Abstracts, Nonstandard Methods and Applications in Mathematics, Pisa, 2006 年 5 月, p.11.
105. Hiroyuki Mitsuhara, Kazuhide Kanenishi, Yoneo Yano ; Adaptive link generation for multiperspective thinking on the Web: an approach to motivate learners to think, Innovations in Education and Teaching International, Vol.43, No.2, Taylor & Francis, 2006 年 5 月, pp.137–149.
106. Haiqing Hu, Peilin Jiang, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; A New Question Answering System for Chinese Restricted Domain, The Transactions of the Institute of Electronics, Information and Communication Engineers D-II, Vol.E89-D, No.6, Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, 2006 年 6 月, pp.1848–1859.
107. Zhong Zhang, Horoshi Toda, Hisanaga Fujiwara, Fuji Ren ; Translation Invariant RI-splining Wavelet and Its Application on DE-noising, International Journal of Information Technology & Decision Making, Vol.5, No.2, World Scientific, 2006 年 6 月, pp.353–378.
108. Hua Xiang, Shuang Xiao, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; A Mind Model for an Affective Computer, International Journal of Computer Science and Network Security, Vol.6, No.6, IJCSNS, 2006 年 6 月, pp.62–69.
109. 任福继 ; 人工智能 , (分担), 中国科学出版社, Beijing, 2006 年 6 月.
110. Satoshi Hasegawa, Yoshio Hayasaki, Nobuo Nishida ; Holographic femtosecond laser processing with multiplexed phase Fresnel lenses, Optics Letters, Vol.31, No.11, 2006 年 6 月, pp.1705–1707.
111. Baudin Veronique, David Colin Raymond, Kenji Matsuura, Kazuhide Kanenishi, Yoneo Yano ; Deployment and Evaluation of a Collaborative Work Environment for a Language Learning Scenario, Proceedings of NOTERE'2006, France, 2006 年 6 月, pp.105–118.
112. Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio ; Two van der Pol Oscillators Coupled by Chaotically Varying Resistor, Proceedings of International Workshop on Nonlinear Dynamics of Electronic Systems (NDES'06), IEEE, Dijon, 2006 年 6 月, pp.189–192.
113. Masaki Oono, Masao Fuketa, Kazuhiro Morita, Yutaka Inada, Yo Murakami, Jun-ichi Aoe ; A Compression Method Using Link-Trie Structure for Natural Language Dictionaries, Proceedings of International Conference on Computing and Informatics (ICOCI 2006), Kuala Lumpur, Malaysia, 2006 年 6 月.
114. Susumu Yata, Masaki Oono, Kazuhiro Morita, Toru SUMITOMO, Jun-ichi Aoe ; Double-Array Compression by Pruning Twin Leaves and Unifying Common Suffixes, Proceedings of International Conference on Computing and Informatics (ICOCI 2006), Kuala Lumpur, Malaysia, 2006 年 6 月.
115. Fattah Abdel Mohamed, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; PHONEME BASED SPEAKER MODELING TO IMPROVE SPEAKER IDENTIFICATION, ICGST International Conference on Artificial Intelligence and Machine Learning, ICGST, Sharm El Sheikh, Egypt, 2006 年 6 月, pp.7–10.
116. 矢田 晋, 大野 将樹, 森田 和宏, 泓田 正雄, 吉成 友子, 青江 順一 ; 接頭辞ダブル配列における空間効率を低下させないキー削除法, 情報処理学会論文誌, Vol.47, No.6, 情報処理学会, 2006 年 6 月, pp.1894–1902.
117. 小泉 大地, 獅々堀 正幹, 中川 嘉之, 柘植 覚, 北 研二 ; WWW 画像検索システムにおける有害画像フィルタリング手法, 情報処理学会論文誌, Vol.47, No.SIG8, 情報処理学会, 2006 年 6 月, pp.147–156.
118. Ryo Okamoto, Yasuo Miyoshi, Akihiro Kashihara ; Peer Review Framework with "Review Diagram" for Self-Directed Learning, Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia, & Telecommunications (ED-MEDIA2006), Association for the Advancement of Computing in Education, Florida, 2006 年 6 月, pp.806–811.
119. Noboru Niki ; A multi-organ multi-disease CAD using chest 3D CT images, CARS2006, Vol.1, No.1, 2006 年 6 月, pp.345–346.
120. Shinsuke Saita, Mitsuru Kubo, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Yasutaka Nakano, Hironobu Ohmatsu, Keigo Tominaga, Kenji Eguchi, Noriyuki Moriyama ; Algorithm of Pulmonary Emphysema Extraction using Low Dose Thoracic 3-D CT Images, CARS, Vol.1, No.1, 2006 年 6 月, p.522.

121. Kazuhiro Minami, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Hironobu Ohmatsu, Masahiko Kusumoto, Ryutaro Kakinuma, Kenji Eguchi, Masahiro Kaneko, Noriyuki Moriyama ; Classifying pulmonary nodules using dynamic enhanced CT images, CARS, Vol.1, No.1, 2006 年 6 月, p.521.
122. Masahiro Uehara, Shinsuke Saita, Mitsuru Kubo, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Masako Ito, Hiromu Nishitani, Keigo Tominaga, Noriyuki Moriyama ; Quantitative Evaluation of Osteoporosis Likelihood using Multi-slice CT Images, CARS, Vol.1, No.1, 2006 年 6 月, pp.461-462.
123. MS Ahamed, Mitsuru Kubo, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Hirokazu Iwasaki ; Lower jaw detection algorithm for jaw joint analysis using dynamic and non-dynamic CT image, CARS, Vol.1, No.1, 2006 年 6 月, pp.533-534.
124. Jun Kawai, Shinsuke Saita, Mitsuru Kubo, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Yasutaka Nakano, Hiromu Nishitani, Hironobu Ohmatsu, Kenji Eguchi, Noriyuki Moriyama ; Automated Anatomical Labeling Algorithm of Bronchial Branches Based on Multi-Slice CT Images, CARS, Vol.1, No.1, 2006 年 6 月, pp.521-522.
125. Takashi Nishio, Mikio Matsuhiro, Shinsuke Saita, Mitsuru Kubo, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Hironobu Ohmatsu, Kenji Eguchi, Ryutaro Kakinuma, Noriyuki Moriyama ; A Classification Algorithm of Pulmonary Vein and Artery based on Multi-Slice CT Image, CARS, Vol.1, No.1, 2006 年 6 月, p.521.
126. Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu, Akashi Takuya ; Optimizing Feature Extraction for the Camera Mouse using Genetic Algorithms, WSEAS Proceeding on Computers, World Scientific and Engineering Academy and Society (WSEAS), 2006 年 7 月, pp.873-877.
127. Kenji Maegawa, Takahiro Oie, Tadimitsu Iritani ; Proposal for Rapid Acquisition Method Using PSD Matching for UWB-IR (TH-FH/SS) Multiple Access, Journal of Signal Processing, Vol.10, No.4, The Research Institute of Signal Processing Japan, Chiba, 2006 年 7 月, pp.251-254.
128. 寺田 賢治 ; 一般化ハフ変換を用いた顔画像による男女識別, 究極の 2 拓問題への応用の試み, 画像ラボ, Vol.17, No.7, 2006 年 7 月, pp.25-29.
129. Shuang Xiao, Hua Xiang, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; A CIE Extraction System for CSL Learners, International Journal of Computer Science and Network Security, Vol.6, No.7A, IJCSNS, 2006 年 7 月, pp.152-162.
130. Atlam EL-Sayed, Elmarhomy Ghada, Kazuhiro Morita, Masao Fuketa, Jun-ichi Aoe ; Automatic building of new Field Association word candidates using search engine, Journal of Information Processing & Management, Vol.42, No.4, Elsevier, 2006 年 7 月, pp.951-962.
131. Masato Tomita, Haruna Matsushita, Yoshifumi Nishio ; Data Extraction by Self-Organizing Map Containing Neurons with Additional States, Journal of Signal Processing, Vol.10, No.4, The Research Institute of Signal Processing Japan, 2006 年 7 月, pp.243-246.
132. Shintaro Arai, Yoshifumi Nishio ; Variable Sequence Length Transmitter for Noncoherent Chaos Shift Keying, Journal of Signal Processing, Vol.10, No.4, The Research Institute of Signal Processing Japan, 2006 年 7 月, pp.255-258.
133. Ichimura Humio, Hiroki Sumida-Takahashi ; Stickelberger ideals of conductor $\mathbb{Z}/p\mathbb{Z}$ and its application, Journal of Mathematical Society of Japan, Vol.58, No.3, Tokyo, 2006 年 7 月, pp.885-902.
134. 寺田 賢治, 國矢田 純 ; 2 個のハフ変換を用いた手書き文字による筆者照合, 電気学会論文誌, Vol.126-C, No.7, 電気学会, 2006 年 7 月, pp.926-927.
135. Yasutada Oohama ; Gaussian Multiterminal Source Coding with Several Side Informations at the Decoder, Proceedings of the 2006 IEEE International Symposium on Information Theory, Seattle USA, 2006 年 7 月.
136. Moushir M. El-Bishouty, Hiroaki Ogata, Yoneo Yano ; Personalized Knowledge Awareness Map in Computer Supported Ubiquitous Learning, Pro. of International Conference on Advanced Learning Technologies ICALT2006, The International Association of Science and Technology for Development, Kerkrade, Netherlands, 2006 年 7 月, pp.817-821.
137. Chengjiu Yin, Hiroaki Ogata, Tomonobu Sasada, Yoneo Yano ; PSSLSA: Participatory Simulation System for Learning Sorting Algorithms, Pro. of International Conference on Advanced Learning Technologies ICALT2006, The International Association of Science and Technology for Development, Kerkrade, Netherlands, 2006 年 7 月, pp.843-844.
138. Hiroaki Ogata, Chengjiu Yin, Rosa G Paredes Juarez, Nobuji A Saito V, Yoneo Yano, Yasuko OISHI, Takahito UEDA ; Supporting Mobile Language Learning outside Classrooms, Proc. of Sixth International Conference on Advanced Learning Technologies ICALT2006, Kerkrade, Netherlands, 2006 年 7 月, pp.928-932.
139. Hiroaki Ogata, Moushir M. El-Bishouty, Yoneo Yano ; Knowledge Awareness Map in Mobile Language-Learning, Pro. of International Conference on Advanced Learning Technologies ICALT2006, Kerkrade, Netherlands, 2006 年 7 月, pp.1180-1181.
140. Tian Song, Takashi Shimamoto ; Frame Memory Compression Method for H.264/AVC, The 2006 International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications, Chiang Mai, Thailand, 2006 年 7 月, pp.I-53-56.
141. Chengjiu Yin, Hiroaki Ogata, Yoneo Yano ; Learning Japanese Polite Expression in Ubiquitous, Pro. of The Second International Conference on Collaboration Technologies, Tsukuba, 2006 年 7 月, pp.96-101.
142. Hiroaki Ogata, Nobuji A Saito V, Rosa G Paredes Juarez, Chengjiu Yin, Yoneo Yano ; Basic Support for Ubiquitous Learning Environment in the University, Proc. of The Second International Conference on Collaboration Technologies, Tsukuba, 2006 年 7 月, pp.102-107.
143. Daiki Kawamura, Akihiro Takita, Yoshio Hayasaki, Nobuo Nishida ; Bump formation on a glass surface with a transparent coating using femtosecond laser processing, Applied Physics A, Vol.85, No.1, 2006 年 7 月, pp.39-43.
144. 金西 計英, 矢野 米雄 ; 特集に寄せて 情報通信技術の活用はどこまで進んだのか?, 徳島教育, Vol.1110, 徳島県教育会, 2006 年 7 月, pp.6-8.
145. Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio, Ruedi Stoop ; Durability of Affordable Neural Networks against Damages, Proceedings of International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN'06), Vancouver, 2006 年 7 月, pp.8365-8370.

146. Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio ; Array of van der Pol Oscillators Coupled by Chaotically Varying Resistor, Proceedings of International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN'06), Vancouver, 2006 年 7 月, pp.8345–8350.
147. Haruna Matsushita, Yoshifumi Nishio ; Tentacled Self-Organizing Map for Effective Data Extraction, Proceedings of International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN'06), Vancouver, 2006 年 7 月, pp.1929–1936.
148. Masato Tomita, Haruna Matsushita, Yoshifumi Nishio ; Fatigable SOM and its Application to Clustering, Proceedings of International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN'06), Vancouver, 2006 年 7 月, pp.6558–6563.
149. Takuya Akashi, Kenji Wakasa, Kanya Tanaka, Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi ; Eye Detection and Tracking using Genetic, Proceeding of the 4th International Conference on Computing, Communications and Control Technologies, Orlando, 2006 年 7 月, pp.26–31.
150. Yuji Matsumura, Minoru Fukumi, Yasue Mitsukura ; Hybrid EMG Recognition System by MDA and PCA, Proc. of 2006 International Joint Conference on Neural Networks (WCCI'2006), Vancouver, 2006 年 7 月, pp.10750–10756.
151. Kenji Ikeda, Yoshio Mogami, Takao Shimomura ; Parameter convergence of a continuous-time model estimation method by using adaptive observer, Proceedings of 17th International Symposium on Mathematical Theory of Networks and Systems, Kyoto, 2006 年 7 月, pp.1096–1101.
152. Shunji Mitsuyoshi, Fuji Ren, Yasuto Tanaka, Shingo Kuroiwa ; Non-Verbal Voice Emotion Analysis System, International Journal of Innovative Computing, Information and Control, Vol.2, No.4, ICIC International, 2006 年 8 月, pp.819–830.
153. Norio Baba, Yoshio Mogami ; A Relative Reward-Strength Algorithm for the Hierarchical Structure Learning Automata Operating in the General Nonstationary Multiteache Environment, IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics Part B: Cybernetics, Vol.36, No.4, IEEE, 2006 年 8 月, pp.781–794.
154. Ya Lin, Tetsuya Tanioka, Kokichi Tanihira, Fuji Ren, Toshiko Tada, Katsuyo Howard, Haruo Kobayashi ; An Interactive E-learning System for Practicing Team Care by Interdisciplinary Collaboration, Kawasaki Journal of Medical Welfare, Vol.12, No.1, Kawasaki Medical Welfare Society, 2006 年 8 月, pp.37–44.
155. Fuji Ren ; Affective Information Processing and Recognizing Human Emotion, The Fourth International Conference on Information and The Fourth Irish Conference on the Mathematical Foundations of Computer Science and Information Technology, University College Cork, Cork, 2006 年 8 月, pp.11–22.
156. Jiajun Yan, Bracewell B. David, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Maximum Entropy Based Semantic Analysis of Chinese, Proceedings of The Fourth International Conference on Information and The Fourth Irish Conference on the Mathematical Foundations of Computer Science and Information Technology, University College Cork, Cork, Ireland, 2006 年 8 月, pp.416–419.
157. Shuang Xiao, Hua Xiang, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Chinese Idiomatic Expression Reading Support for Foreign Learners, Proceedings of The Fourth International Conference on Information and The Fourth Irish Conference on the Mathematical Foundations of Computer Science and Information Technology, University College Cork, Cork, Ireland, 2006 年 8 月, pp.184–188.
158. Chiemi Kawanishi, Tetsuya Tanioka, Toshiko Tada, Fuji Ren, Kyoko Osaka, Kazuyuki Matsumoto, Shunji Mitsuyoshi, Locsin C Rozzano, Shu-ichi Ueno ; Consideration of Measuring Method for Empathic Understanding as Technological Competency of Nursing, Proceedings of The Fourth International Conference on Information and The Fourth Irish Conference on the Mathematical Foundations of Computer Science and Information Technology, University College Cork, Cork, Ireland, 2006 年 8 月, pp.68–72.
159. Kazuyuki Matsumoto, Tetsuya Tanioka, Fuji Ren, Yoichiro Takasaka, Takuya Matsuda, Toshiko Tada, Chiemi Kawanishi, Barnard Alan, Kyoko Osaka, Shu-ichi Ueno ; Psychoms: A mental health patient management and variance analysis system using artificial intelligence, Proceedings of The Fourth International Conference on Information and The Fourth Irish Conference on the Mathematical Foundations of Computer Science and Information Technology, University College Cork, Cork, Ireland, 2006 年 8 月, pp.73–77.
160. Manabu Sasayama, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Automatic extraction of Super-Function from corpus and experimental evaluation, Proceedings of The Fourth International Conference on Information and The Fourth Irish Conference on the Mathematical Foundations of Computer Science and Information Technology, University College Cork, Cork, Ireland, 2006 年 8 月, pp.395–398.
161. Bracewell B. David, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Category Classification and Topic Discovery of News Articles, Proceedings of The Fourth International Conference on Information and The Fourth Irish Conference on the Mathematical Foundations of Computer Science and Information Technology, University College Cork, Cork, Ireland, 2006 年 8 月, pp.345–348.
162. Qiong Liu, Xin Lu, Fuji Ren, Akitoshi Mochizuki ; A Hybrid Expert System for Stock Market Analysis - from Neural forecasting to Linguistic Expression, Proceedings of The Fourth International Conference on Information and The Fourth Irish Conference on the Mathematical Foundations of Computer Science and Information Technology, University College Cork, Cork, Ireland, 2006 年 8 月, pp.144–147.
163. Nobuyoshi Fukagai, Masayuki Ito, Kimiaki Narukawa ; Positive solutions of quasilinear elliptic equations with critical Orlicz-Sobolev nonlinearity on R^n , Funkcialaj Ekvacioj, Vol.49, No.2, 2006 年 8 月, pp.235–267.
164. Bracewell B. David, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Building Frames of Knowledge for Causal Agents in WordNet, WSEAS Transactions on COMPUTERS, Vol.5, No.9, WSEAS, Athens, 2006 年 8 月, pp.1880–1885.
165. Jiajun Yan, Bracewell B. David, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; An Integrated System for Semantic Analysis of Chinese, WSEAS Transactions on COMPUTERS, Vol.5, No.9, WSEAS, Athens, 2006 年 8 月, pp.1886–1891.
166. Zhi Teng, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; The Emotion Recognition through classification with the Support Vector Machines, WSEAS Transactions on COMPUTERS, Vol.5, No.9, WSEAS, Athens, 2006 年 8 月, pp.2008–2013.
167. Dapeng Yin, Min Shao, Peilin Jiang, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Rule-based Translation of Quantifiers for Chinese-Japanese Machine Translation, WSEAS Transactions on COMPUTERS, Vol.5, No.9, WSEAS, Athens, 2006 年 8 月, pp.2031–2036.

168. Yu Zhang, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; The Validity of Metaphor in Emotion Recognizing Model, WSEAS Transactions on COMPUTERS, Vol.5, No.9, WSEAS, Athens, 2006 年 8 月, pp.2049–2055.
169. Liying MI, Xin Luo, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; A Rule and Super Function-based Machine Translation System for Chinese-Japanese Causative Sentences, WSEAS Transactions on COMPUTERS, Vol.5, No.9, WSEAS, Athens, 2006 年 8 月, pp.2122–2129.
170. Fattah Abdel Mohamed, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Text-Based English-Arabic Sentence Alignment, Lecture Notes in Computer Sciences, Vol.4114, Springer, Germany, 2006 年 8 月, pp.748–753.
171. Zhi Teng, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Recognition of Emotion with SVMs, Lecture Notes in Computer Sciences, Vol.4114, Springer, Germany, 2006 年 8 月, pp.701–710.
172. Junko Minato, Bracewell B. David, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Statistical Analysis of a Japanese Emotion Corpus for Natural Language Processing, Lecture Notes in Computer Sciences, Vol.4114, Springer, Germany, 2006 年 8 月, pp.924–928.
173. Jiajun Yan, BRACEWELL B. David, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; A Semantic Analyzer for Aiding Emotion Recognition in Chinese, Lecture Notes in Computer Sciences, Vol.4114, Springer, Germany, 2006 年 8 月, pp.893–901.
174. BRACEWELL B. David, Junko Minato, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Determining the Emotion of News Articles, Lecture Notes in Computer Sciences, Vol.4114, Springer, Germany, 2006 年 8 月, pp.918–923.
175. Dapeng Yin, Min Shao, Peilin Jiang, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Treatment of Quantifiers in Chinese-Japanese Machine Translation, Lecture Notes in Computer Sciences, Vol.4114, Springer, Germany, 2006 年 8 月, pp.930–935.
176. Kazuyuki Matsumoto, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Emotion Estimation System based on Emotion Occurrence Sentence Pattern, Lecture Notes in Computer Sciences, Vol.4114, Springer, Germany, 2006 年 8 月, pp.902–911.
177. Shigeaki Nagamachi ; A Model of Quantum Field Theory with a Fundamental Length (Poster session), Book of Abstracts, International Congress on Mathematical Physics, Rio de Janeiro, 2006 年 8 月, p.11.
178. Yu Zhang, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; SEMI-AUTOMATIC EMOTION RECOGNITION FROM CHINESE TEXT, Proceedings of the 9th IASTED International Conference on Intelligent Systems and Control, IASTED, Honolulu,Hawaii,USA, 2006 年 8 月, pp.113–117.
179. Kyoko Osaka, Kazuyuki Matsumoto, Chiemi Kawanishi, Tetsuya Tanioka, Toshiko Tada, Shu-ichi Ueno, Rozzano Locsin, Fuji Ren ; REQUIRED PRECISION TO NATURAL LANGUAGE PROCESSING FOR THERAPEUTIC PATIENT-HEALTH CARE PROVIDER COMMUNICATION, Proceedings of the 9th IASTED International Conference on Intelligent Systems and Control, The International Association of Science and Technology for Development, Honolulu,Hawaii,USA, 2006 年 8 月, pp.118–123.
180. Masayoshi Oda, Yoshifumi Nishio, Akio Ushida ; Spatial-Temporal Analysis Method of Plane Circuits Based on Two-Layer Cellular Neural Networks, Proceedings of International Workshop on Intelligent Computing in Pattern Analysis/Synthesis (IWICPAS'06), IEEE, Xi'an, 2006 年 8 月, pp.195–204.
181. Yixin Zhong, Fuji Ren ; Mechanism Approach that Unifies AI, and AI with AE, WSEAS Transactions on COMPUTERS, Vol.5, No.10, WSEAS, Athens, 2006 年 9 月, pp.2204–2211.
182. Takizawa Atsushi, Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Recognizing Parked Vehicles License Plate Using Image Frame-Difference and Template Matching, Proc. of the International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and International Symposium on advanced Intelligent Systems, SCIS & ISIS, Tokyo, 2006 年 9 月, pp.141–144.
183. Fukuda Keiji, Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Personal Authentication using Fingerprints, Proc. of the International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and International Symposium on advanced Intelligent Systems, SCIS & ISIS, Tokyo, 2006 年 9 月, pp.1144–1149.
184. Shigeaki Nagamachi ; Review of 'Elliptic thermal correlation functions and modular forms in a globally conformal invariant QFT' {Nikolov, Nikolay M.; Todorov, Ivan T. , Rev. Math. Phys. 17 (2005) 613-667}, Mathematical Reviews, Vol.2006, No.i, 2006 年 9 月, pp.7524–7525.
185. Shigeaki Nagamachi ; Review of 'A new derivation of the CPT and spin-statistics theorems in noncommutative field theories' {Franco, Daniel H. T.; Polito, Caio M. M., J. Math. Phys. 46 (2005), 083503, 11 pp. }, Mathematical Reviews, Vol.2006, No.i, 2006 年 9 月, pp.7523–7524.
186. Haruna Matsushita, Yoshifumi Nishio ; Competing and Accommodating Behaviors of Peace Self-Organizing Maps, Journal of Signal Processing, Vol.10, No.5, The Research Institute of Signal Processing Japan, 2006 年 9 月, pp.371–376.
187. Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio ; Performance of Affordable Neural Network for Back Propagation Learning, IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, Vol.E89-A, No.9, Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, 2006 年 9 月, pp.2374–2380.
188. Tsuyoshi Matsuki, Tomohiro Kubo ; Inverse LQ Regulator of Systems with Multiple Time-Varying Delays, IEEE Transactions on Electronics, Information and Systems, Vol.126, No.9, The Institute of Electrical Engineers of Japan, 2006 年 9 月, pp.1159–1164.
189. 上手 洋子, 西尾 芳文 ; 結合発振回路にみられる同期現象, カオス発振器の結合系, Journal of Signal Processing, Vol.10, No.5, 信号処理学会, 2006 年 9 月, pp.303–308.
190. Teruaki Ito ; An approach of collaborative communication with ETC traffic simulation, International Journal of Simulation, Vol.7, No.6, United Kingdom Simulation Society, 2006 年 9 月, pp.1–9.
191. 大濱 靖匡 ; センサネットワークと多端子情報理論, 情報処理学会研究報告, Vol.2006-, No.54, 2006 年 9 月, pp.1–6.
192. Koji Urabe, Yoshifumi Nishio ; Comparing Two-Layer CNN with van der Pol Oscillators Coupled by Inductors, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'06), Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, Bologna, 2006 年 9 月, pp.723–726.

193. Masahiro Wada, Yoshifumi Nishio ; Pattern Dynamics of Phase Synchronizatin in a Family of Coupled Several One-Dimensional Chaotic Maps, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'06), Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, Bologna, 2006 年 9 月, pp.531–534.
194. Yasuteru Hosokawa, Yoshifumi Nishio ; Asymmetrical Chaotic Coupled System Using Two Different Parameter Sets, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'06), Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, Bologna, 2006 年 9 月, pp.543–546.
195. Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio ; Chaotically Oscillating Sigmoid Function in Feedforward Neural Network, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'06), Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, Bologna, 2006 年 9 月, pp.215–218.
196. Shintaro Arai, Yoshifumi Nishio ; Detection of Information Symbols and Sequence Lengths Using Suboptimal Receiver for Chaos Shift Keying, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'06), Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, Bologna, 2006 年 9 月, pp.799–802.
197. Haruna Matsushita, Yoshifumi Nishio ; Reunifying Self-Organizing Map, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'06), Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, Bologna, 2006 年 9 月, pp.207–210.
198. Yuki Nakaaji, Yoshifumi Nishio ; Synchronization of Chaotic Circuits Linked by Cross Talk, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'06), Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, Bologna, 2006 年 9 月, pp.43–46.
199. Yoshifumi Tada, Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio ; Solving Ability of Hopfield Neural Network for QAP by Changing Chaotic Behavior of Switching Noise, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'06), Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, Bologna, 2006 年 9 月, pp.107–110.
200. Masato Tomita, Haruna Matsushita, Yoshifumi Nishio ; Shooting SOM and its Application for Clustering, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'06), Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, Bologna, 2006 年 9 月, pp.199–202.
201. Masayoshi Oda, Yoshihiro Yamagami, Yoshifumi Nishio, Junji Kawata, Akio Ushida ; On Optimization Algorithm for Attaining the Maximum DC Gain of CMOS Amplifiers, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'06), Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, Bologna, 2006 年 9 月, pp.999–1002.
202. Yuta Komatsu, Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio ; Synchronization of Chaotic Circuits with Asymmetric Coupling by Nonlinear Mutual Inductors, Proceedings of International Conference on Signals and Electronic Systems (ICSES'06), Vol.1, Lodz, Poland, 2006 年 9 月, pp.71–74.
203. Koichi Matsumoto, Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio ; On Phase Synchronization of Simple Coupled Chaotic Circuits, Proceedings of International Conference on Signals and Electronic Systems (ICSES'06), Vol.1, Lodz, Poland, 2006 年 9 月, pp.75–78.
204. Yasuteru Hosokawa, Yoshifumi Nishio ; Comparison of Synchronization Phenomena on Asymmetrical Global Coupled Chaotic Systems, Proceedings of International Conference on Signals and Electronic Systems (ICSES'06), Vol.1, Lodz, Poland, 2006 年 9 月, pp.87–90.
205. Shingo Kuroiwa, Satoru Tsuge, Fuji Ren ; Lost Speech Reconstruction Method using Speech Recognition based on Missing Feature Theory and HMM-based Speech Synthesis, Proc. of INTERSPEECH 2006, International Speech Communication Association, Pittsburgh, 2006 年 9 月, pp.1105–1108.
206. Teruaki Ito ; CE in Engineering Education, An Observation from the Experience, Leading the Web in Concurrent Engineering: Next Generation Concurrent Engineering, Vol.143, IOS Press, Antibes, France, 2006 年 9 月, pp.758–765.
207. Takuya Akashi, Kenji Wakasa, Kanya Tanaka, Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi ; Downsized Genetic Algorithm by Automatic Search Domain Control for Lips Detection, Proc. of the International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and International Symposium on advanced Intelligent Systems (SCIS & ISIS 2006), Tokyo, 2006 年 9 月, pp.1312–1317.
208. Fuji Ren, Hongchi Shi ; An Experimental parallel machine translation system, Journal of Asian Information-Science-Life, Vol.2, No.3, Nova Science Publishers, New York, 2006 年 10 月, pp.223–242.
209. Fuji Ren ; Machine-Aided English Writing Function in MMM Project, Journal of Asian Information-Science-Life, Vol.2, No.3, Nova Science Publishers, New York, 2006 年 10 月, pp.267–282.
210. Fuji Ren ; Chinese Text Segmentation System Using Sensitive Word Concept, Journal of Asian Information-Science-Life, Vol.2, No.3, Nova Science Publishers, New York, 2006 年 10 月, pp.209–222.
211. Takahashi Yasuyuki, Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Feature Point Extraction of Face Image by Neural Network, Proc. of SICE-ICCAS 2006, SICE-ICCAS, Busan, 2006 年 10 月, pp.3783–3786.
212. Watanabe Takumi, Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Design of an IR Communication Link for a Computer-Controlled Humanoid Robot, Proc. of SICE-ICCAS 2006, SICE-ICCAS, Busan, 2006 年 10 月, pp.3496–3499.
213. Ogawa Takahiro, Stephen Githinji Karungaru, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Feature Extraction in Listening to the Music Using Analysis of the EEG, Proc. of SICE-ICCAS 2006, SICE-ICCAS, Busan, 2006 年 10 月, pp.5120–5123.
214. Morioka Yoshiyuki, Stephen Githinji Karungaru, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Automatic Extraction of Heart Contour using SNAKES, Proc. of SICE-ICCAS 2006, SICE-ICCAS, Busan, 2006 年 10 月, pp.1477–1480.
215. Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Akashi Takuya, Norio Akamatsu ; A Simple 3D Edge Template for Pose Invariant Face Detection, Proc. of Knowledge-Based & Intelligent Information & Engineering Systems (KES), KES, Bournemouth, 2006 年 10 月, pp.692–698.

216. Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Neural Networks and 3D Edge genetic Template Matching for Real Time Face Detection and Recognition, Chapter 9, Artificial Intelligent and Integrated Information Systems: Emerging Technologies and Applicatons, Idea Group Inc, 2006 年 10 月, pp.164–177.
217. Mitsue Otaka, Hirotsugu Yamamoto, Yoshio Hayasaki ; Manually operated low-coherence interferometer for optical information hiding, Optics Express, Vol.14, No.20, 2006 年 10 月, pp.9421–9429.
218. Hisanori Noto, Hirotsugu Yamamoto, Yoshio Hayasaki, Syuji Muguruma, Yoshifumi Nagai, Yoshinori Shimizu, Nobuo Nishida ; Analysis of reproduced 3D space by stereoscopic large LED display, IEICE Transactions on Electronics, Vol.E89-C, No.10, 2006 年 10 月, pp.1427–1434.
219. Ken-ich Iwata, Yasutada Oohama ; Information-Spectrum Characterization of a Multi-terminal Channel with General Correlated Sources, Proceedings of the International Symposium on Information Theory and Its Applications, Seoul, 2006 年 10 月.
220. Yasutada Oohama ; Source Coding of Correlated Gaussian Vector Sources with Several Side Informations at the Decoder, Proceedings of the International Symposium on Information Theory and Its Applications, Seoul Korea, 2006 年 10 月.
221. Teruaki Ito, Tomoyuki Hiramoto ; A general simulator approach to ETC toll traffic congestion, Journal of Intelligent Manufacturing, Vol.17, No.5, Springer-Verlag, 2006 年 10 月, pp.597–607.
222. Satoshi Togawa, Kazuhide Kanenishi, Yoneo Yano ; Peer-to-Peer File Sharing Communication Detection System Using the Traffic Feature Extraction, Proceedings of 2006 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics (SMC 2006), IEEE, Taipei, 2006 年 10 月, pp.2993–2997.
223. Atlam EL-Sayed, Elmarhomy Ghada, Kazuhiro Morita, Jun-ichi Aoe ; A New Approach for Automatic Building Field Association Words Using Selective Passage Retrieval, Proceedings of 10th International Conference on Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems (KES 2006), Vol.2, Bournemouth, UK, 2006 年 10 月, pp.317–324.
224. Jun Harada, Masao Fuketa, Atlam EL-Sayed, Toru SUMITOMO, Wataru Hiraiishi, Jun-ichi Aoe ; Estimation of FAQ Knowledge Bases by Introducing Measurements, Proceedings of 10th International Conference on Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems (KES 2006), Vol.2, Bournemouth, UK, 2006 年 10 月, pp.275–280.
225. Kazuhiro Morita, Atlam EL-Sayed, Elmarhomy Ghada, Masao Fuketa, Jun-ichi Aoe ; A New Approach for Improving Field Association Term Dictionary Using Passage Retrieval, Proceedings of 10th International Conference on Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems (KES 2006), Vol.2, Bournemouth, UK, 2006 年 10 月, pp.303–309.
226. Masao Fuketa, Atlam EL-Sayed, Elmarhomy Ghada, Kazuhiro Morita, Jun-ichi Aoe ; Building New Field Association Term Candidates Automatically by Search Engine, Proceedings of 10th International Conference on Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems (KES 2006), Vol.2, Bournemouth, UK, 2006 年 10 月, pp.325–330.
227. Teruaki Ito ; A Hands-on Challenge for Creative Teaching, Elektrotechnik CAD, Shaker Verlag, Stuttgart, Germany, 2006 年 10 月, pp.49–56.
228. Yasuo Miyoshi, Takahiro Oie, Hiroshi Kawakami, Tetsushi Ueta, Yoneo Yano ; e-Syllabus System Supporting the Discovery of Learning Paths, Proceedings of E-Learn 2006, Association for the Advancement of Computing in Education, Honolulu, 2006 年 10 月, pp.784–789.
229. Kazuhide Kanenishi, Kenji Matsuura, Takahiro Oie, Yasuo Miyoshi, Masahiko Sano, Yoneo Yano ; Construction and Operation of a Portal System at Tokushima University, Proceedings of E-Learn 2006, Association for the Advancement of Computing in Education, Honolulu, 2006 年 10 月, pp.642–647.
230. Rong Wang, Jing Yuan, Fei Yuan, Hiroyuki Mitsuahara, Kazuhide Kanenishi, Yoneo Yano ; Know-who Knowledge Management to Support Collaborative Learning in Research Laboratory Based on Information Sharing, Proceedings of E-Learning2006, Vol.1, Association for the Advancement of Computing in Education, Honolulu, 2006 年 10 月, pp.3113–3118.
231. Fei Yuan, Jing Yuan, Rong Wang, Hiroyuki Mitsuahara, Kazuhide Kanenishi, Yoneo Yano ; A Self-directed Reading Environment for Learning Pronunciation of Japanese Kanji based on Collaborative-building Database, Proceedings of E-Learning2006, Vol.1, Association for the Advancement of Computing in Education, Honolulu, 2006 年 10 月, pp.3139–3144.
232. Teruaki Ito ; A virtual environment approach for planning implant placement, The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Vol.30, No.9-10, Springer-Verlag London Ltd, 2006 年 10 月, pp.974–978.
233. Kenji Ikeda, Yoshio Mogami, Takao Shimomura ; Continuous-time model identification by using adaptive observer, Estimation of the initial state, Proc. of SICE-ICCAS 2006, Busan, 2006 年 10 月, pp.1796–1799.
234. Yoshio Tanaka, Akitsugu Murakami, Hirano Ken, Nagata Hideya, Mitsuru Ishikawa ; Development of PC Controlled Laser Manipulation System with Image Processing Functions, Proceedings of SPIE, Vol.6374, No.63740P, SPIE The International Society for Optical Engineering, Boston, 2006 年 10 月, pp.1–8.
235. Tadahiro Oyama, Yuji Matsumura, Stephen Githinji Karungaru, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi ; Recognition of Wrist Motion Pattern by EMG, Proc. of SICE-ICCAS'2006, Busan, 2006 年 10 月, pp.599–603.
236. Min Zheng, Kenji Ikeda, Takao Shimomura ; Parameter estimation of rotary inverted pendulum based on unscented Kalman filter, Proc. of SICE-ICCAS 2006, Busan, 2006 年 10 月, pp.5022–5025.
237. Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi ; Fast Face Extraction from Near-Infrared Camera Images, Proc. of SICE-ICCAS'2006, Busan, 2006 年 10 月, pp.5711–5714.
238. Hironobu Fukai, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi ; A Design of an Age Estimation System Using the SOM, Proc. of SICE-ICCAS'2006, Busan, 2006 年 10 月, pp.2582–2585.
239. Kentaro Tohi, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi ; Pattern Recongnition of EMG signals by the Evolutionary Algorithms, Proc. of SICE-ICCAS'2006, Busan, 2006 年 10 月, pp.2574–2577.
240. Keiko Sato, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi ; Designing of the Color KANSEI Information Map Considering the Individual Characteristic by Using Multivariable Analysis, Proc. of SICE-ICCAS'2006, Busan, 2006 年 10 月, pp.3706–3710.

241. Satomi Ota, Shin-Ichi Ito, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi ; Proposal for the Extraction Method of Personal Comfort and Preference by the EEG Maps, Proc. of SICE-ICCAS'2006, Busan, 2006年10月, pp.604-607.
242. 川上 博, 島本 隆, 西尾 芳文 ; 例題と課題で学ぶ電気回路, 線形回路の定常解析, 株式会社 コロナ社, 東京, 2006年10月.
243. Tojo Mitsuru, Masahiro Ichimiya, Hiroyuki Yotsuyanagi, Masaki Hashizume ; Current Testing of Interconnect Opens between CMOS LSIs Having Scan Cells, IEEE International Workshop on Current and Defect Based Testing, IEEE, Santa Clara, 2006年10月, pp.39-42.
244. Hitoshi Tokushige, Fossorier Marc, Fujiwara Toru, Kasami Tadao ; An Improvement to an Iterative Bounded-distance and Encoding-based Decoding Algorithm for Binary Linear Block Codes, Proceedings of the International Symposium on Information Theory and Its Applications, Society of Information Theory and its Applications, Seoul, 2006年10月.
245. Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu, Akashi Takuya ; Optimizing Feature Extraction for the Camera Mouse using Genetic Algorithms, WSEAS Transactions on Computers, Vol.5, No.11, World Scientific and Engineering Academic and Society (WSEAS), 2006年11月, pp.2722-2725.
246. Takuya Akashi, Yuji Wakasa, Kanya Tanaka, Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi ; Genetic Eye Detection Using Artificial Template, Journal of Signal Processing, Vol.10, No.6, The Research Institute of Signal Processing Japan, 2006年11月.
247. 寺田 賢治, 松原 孝博 ; 阿波踊りにおける手振りの美しさの定量評価, 画像電子学会誌, Vol.35, No.6, 2006年11月, pp.888-894.
248. Hitoshi Tokushige, Hisadomi Ippei, Kasami Tadao ; Selection of Test Patterns in an Iterative Erasure and Error Decoding Algorithm for Non-binary Block Codes, IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, Vol.E89-A, No.11, Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, Tokyo, 2006年11月, pp.3355-3359.
249. 伊藤 照明 ; 教育効果を高めるプロジェクト指向型授業に求められる基礎的要件, 工学教育, Vol.54, No.6, 2006年11月, pp.122-127.
250. Hiroyuki Ishimori, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Yoshihiro Nakaya, Hironobu Ohmatsu, M.Fujii, Eisuke Matsui, Noriyuki Moriyama ; Visualization and quantitative analysis of alveoli structure of human lung tissue specimens based on micro 3-D CT images, RSNA Scientific Assembly and Annual Meeting program, 2006年11月, p.782.
251. Masahiro Uehara, Shinsuke Saita, Mitsuru Kubo, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Masako Ito, Hiromu Nishitani ; A computer-aided diagnosis of osteoporosis using multi-slice CT images, RSNA Scientific Assembly and Annual Meeting program, 2006年11月, p.350.
252. Takenaka Yusuke, Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Isolated Syllable Recognition on Mobile Terminal Devices, Proc. of IASTED International Conference on Computational Intelligence, IASTED, San Francisco, 2006年11月, pp.366-371.
253. バイオメトリクスセキュリティコンソーシアム 編, 寺田 賢治 ; バイオメトリックセキュリティ・ハンドブック 第2部第1章 1.4.5~1.4.7, バイオメトリックセキュリティ・ハンドブック, 株式会社 オーム社, 東京, 2006年11月, pp.138-145.
254. 早崎 芳夫 ; 代謝の空間分布を計測するための位置検出機能を有する近赤外分光プローブ, 計測と制御, Vol.45, No.11, 2006年11月, pp.928-933.
255. Fattah Abdel Mohamed, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Machine Transliteration, The Pacific Asia Conference on Language, Information and Computation, Tsinghua University Press, Wuhan, China, 2006年11月, pp.370-373.
256. Lei Yu, Mengge Liu, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; A Chinese Automatic Text Summarization system for mobile devices, The Pacific Asia Conference on Language, Information and Computation, Tsinghua University Press, Wuhan, China, 2006年11月, pp.426-429.
257. Seiji Mitani, Shoichiro Fujisawa, Osamu Sueda, Tomomi Iwata ; Vibration Influence of Tactile Waking Surface Indicators on the Running of Manual Wheelchairs and Walking Frames, Proceedings of The 32nd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, IEEE, Paris, 2006年11月, pp.3910-3915.
258. Moushir M. El-Bishouty, Hiroaki Ogata, Yoneo Yano ; Learner-Space Knowledge Awareness Map in Computer Supported Ubiquitous Learning, Proc. of The 4th International Workshop on Wireless, Mobile and Ubiquitous Technologies in Education Wmute2006, IEEE, Athens, 2006年11月, pp.116-120.
259. Hiroaki Ogata, Chengjiu Yin, Yoneo Yano ; JAMIOLAS: Support Japanese Mimicry and Onomatopoeia Learning with Sensors, Proc. of The 4th International Workshop on Wireless, Mobile and Ubiquitous Technologies in Education Wmute2006, IEEE, Athens, 2006年11月, pp.111-115.
260. Hiroyuki Mitsuahara, Akihiro Kitamura, Kazuhide Kanenishi, Yoneo Yano ; Real World Interaction Oriented Edutainment using Ubiquitous Devices, Proc. of The 4th International Workshop on Wireless, Mobile and Ubiquitous Technologies in Education Wmute2006, IEEE, Athens, 2006年11月, pp.150-152.
261. Tsuyoshi Matsuki, Tomohiro Kubo ; Exponential Stability Assignment of Systems with Time-Varying Delay via the Optimal Memoryless Feedback, Proc. IEEE TENCON2006, No.CN3.3, IEEE, Hong Kong, 2006年11月.
262. Hiroyuki Mitsuahara, Akihiro Kitamura, Kazuhide Kanenishi, Yoneo Yano ; Knowledge Trading Environment using Virtual Money for Lively e-Community, Proc. of the 5th WSEAS International Conference on E-ACTIVITIES, World Scientific and Engineering Academy and Society, Venice, 2006年11月, pp.150-152.
263. Masato Nakanishi, Masaki Hashizume, Hiroyuki Yotsuyanagi, Yukiya Miura ; A BIC Sensor Capable of Adjusting IDDQ Limit in Tests, Proc. of 15th Asian Test Symposium, IEEE, Fukuoka, 2006年11月, pp.69-74.
264. Kou Nakamichi, Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Takuya Akashi, Yasue Mitsukura, Motokatsu Yasutomo ; Extraction of the Liver Tumor in CT Images by Real-coded Genetic Algorithm, Proc. of IASTED CI'2006, San Francisco, 2006年11月, pp.366-371.

265. Hiroyuki Yotsuyanagi, Tomohiko Nagashima, Masaki Hashizume ; Test Time Reduction for Scan Circuits by Selection of a Flip-flop with Hold Operation, 7th Workshop on RTL and High Level Testing (WRTL06), IEEE, Fukuoka, 2006年11月, pp.81-85.
266. Eiji Tasaka, Masaki Hashizume, Seiichi Nishimoto, Hiroyuki Yotsuyanagi, Takahiro Oie, Ikuro Morita, Toshihiro Kayahara ; At Speed Testing of Bus Interconnects in Microcomputers, 7th Workshop on RTL and High Level Testing (WRTL06), IEEE, Fukuoka, 2006年11月, pp.123-127.
267. Keiji Fujita, Akihiro Takita, Tetsuo Ichikawa, Yoshio Hayasaki ; Data recording on a dental device by use of a femtosecond laser for personal identification, The 9th International Conference on Optics Within Life Sciences (OWLS9), Taipei, 2006年11月, p.P1-2.
268. Seiji Mitani, Shoichiro Fujisawa, Osamu Sueda ; Detection and Recognition of Tactile Walking Surface Indicators by White Cane, Proceedings of The 12th International Mobility Conference, No.C2-2, Hong Kong, 2006年11月, pp.1-5.
269. Osamu Sueda ; Systematic Research on Tactile Walking Surface Indicators in Japan, Proceedings of The 12th International Mobility Conference, Vol.C1-3, The 12th International Mobility Conference, Hong Kong, 2006年11月, pp.2-6.
270. Hirohiko Ohkudo, Shoichiro Fujisawa, Osamu Sueda ; Directing Characteristics of IR Handheld Device toward Target by Blind Person, Proceedings of The 12th International Mobility Conference, No.C5-2, Hong Kong, 2006年11月, pp.1-6.
271. Shingo Kuroiwa, Youji Mori, Satoru Tsuge, Masashi Takashina, Fuji Ren ; Wind noise reduction method for speech recording using multiple noise templates and observed spectrum fine structure, ICCT International Conference on Communication Technology (ICCT-06), IEEE, Guilin, China, 2006年11月, pp.1567-1571.
272. Masashi Takashina, Shingo Kuroiwa, Satoru Tsuge, Fuji Ren ; Speech bandwidth extension method using speech recognition and speech synthesis, ICCT International Conference on Communication Technology (ICCT-06), IEEE, Guilin, China, 2006年11月, pp.1273-1276.
273. Takahiro Kuroda, Jia Ma, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; The Construction of The Facial Expression Video Database, ICCT International Conference on Communication Technology (ICCT-06), IEEE, Guilin, China, 2006年11月, pp.1265-1268.
274. Takanori Hirai, Shingo Kuroiwa, Satoru Tsuge, Fuji Ren, Abdel Mohamed ; A speech emphasis method for noise-robust speech recognition by using repetitive phrase, ICCT International Conference on Communication Technology (ICCT-06), IEEE, Guilin, China, 2006年11月, pp.1269-1272.
275. Taichi Yamada, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Classification of Facemarks Using Statistics of Characters, Proceedings of International Symposium on Artificial Intelligence and Affective Computing 2006, Tokushima, 2006年11月, pp.2-9.
276. Shoichiro Fujisawa, Seiji Mitani, Osamu Sueda ; A Study on Vibration from Travelling on TWIS's and Effect of Suspension for a Wheelchair User, Proceedings of The 12th International Mobility Conference, No.C19-1, Hong Kong, 2006年11月, pp.1-6.
277. Kenji Matsuura, Kazuhide Kanenishi, Junko Minato, Hiroyuki Mitsuahara, Yoneo Yano ; The Problem Generation Module for Word Problem in the WBT System, ICCE2006 Workshop Proceedings of Problem-Authoring, -Generation and -Posing in a Computer-Based Learning Environment, Vol.1, APSCE, Beijing, 2006年11月, pp.17-24.
278. Gotoda Naka, Kenji Matsuura, Kazuhide Kanenishi, Niki Keiji, Yoneo Yano ; Multi-step Annotation to Promote Reflective Learning with a Mobile Phone, Proceedings of ICCE2006, Vol.1, APSCE, Beijing, 2006年11月, pp.477-480.
279. Fei Yuan, Jing Yuan, Rong Wang, Hiroyuki Mitsuahara, Kazuhide Kanenishi, Yoneo Yano ; Collaborative Building of Japanese Kanji Pronunciation Database for Learning Japanese by Chinese, Proceedings of ICCE2006, Vol.1, APSCE, Beijing, 2006年11月, pp.413-416.
280. Chengjiu Yin, Hiroaki Ogata, Yoneo Yano ; Participatory Simulation System to Support Learning Computer Science, Proc. of International Workshop on Mobile and Ubiquitous Learning Environments (MULE) in conjunction with ICCE2006, Vol.1, APSCE, Beijing, 2006年11月, pp.25-32.
281. Hiroyuki Mitsuahara, Hiroaki Ogata, Kazuhide Kanenishi, Kenji Matsuura, Yasuo Miyoshi, David Colin Raymond, Tomiaki Morikawa, Takaaki Nose, Yoneo Yano ; Ubiquitous Learning Support as Bridge between Classroom Lecture and e-Learning, Proc. of International Workshop on Mobile and Ubiquitous Learning Environments (MULE) in conjunction with ICCE2006, Vol.1, APSCE, Beijing, 2006年11月, pp.45-48.
282. Fei Yuan, Hiroyuki Mitsuahara, Jing Yuan, Rong Wang, Kazuhide Kanenishi, Yoneo Yano ; A Collaborative Learning Practice based on Evolutionary Information Sharing Approach, Proceeding of Poster Paper Notes of the 14th International Conference on Computers in Education, Vol.1, APSCE, Beijing, 2006年11月, pp.33-36.
283. Shingo Kuroiwa, Satoru Tsuge, Masahiko Kita, Fuji Ren ; Evaluation of EMD-based Speaker Recognition using ISCSLP2006 Chinese Speaker Recognition Evaluation Corpus, Lecture Notes in Artificial Intelligence, Vol.4274, Springer-Verlag, Singapore, 2006年12月, pp.539-548.
284. 早崎 芳夫 ; ホログラム最新技術, 情報機構, 東京, 2006年12月, pp.117-128.
285. Fattah Abdel Mohamed, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Sentence Alignment using Feed Forward Neural Network, International Journal of Neural Systems, Vol.16, No.6, World Scientific, 2006年12月, pp.423-434.
286. 下村 隆夫 ; Apty システム操作ガイド, メディアテック出版, 2006年12月.
287. Akihiro Takita, Yoshio Hayasaki, Nobuo Nishida ; Femtosecond laser processing system with target tracking feature, Journal of Laser Micro/Nanoengineering, Vol.1, No.3, 2006年12月, pp.288-291.
288. Tetsuo Ichikawa, Yoshio Hayasaki, Keiji Fujita, Kan Nagao, Masaya Murata, Takanori Kawano, JianRong Chen ; Femtosecond pulse laser-oriented recording on dental prostheses:a trial introduction, Dental Materials Journal, Vol.25, No.4, 2006年12月, pp.733-736.
289. Satoshi Hasegawa, Yoshio Hayasaki ; Holographic femtosecond laser processing using a hologram designed with optical estimation, 5th International Conference on Optics-photonics Design & Fabrication (ODF'06), Nara, 2006年12月, pp.133-134.

290. Hidetomo Takahashi, Satoshi Hasegawa, Yoshio Hayasaki ; Holographic femtosecond laser processing using a hologram calculated with an optimal-rotation angle method, 5th International Conference on Optics-photonics Design & Fabrication (ODF'06), Nara, 2006 年 12 月, pp.139-140.
291. Kenji Fujita, Akihiro Takita, Yoshio Hayasaki, Tetsuo Ichikawa ; Data recording on a dental device using femtosecond laser processing with a surface detection system, 5th International Conference on Optics-photonics Design & Fabrication (ODF'06), Nara, 2006 年 12 月, pp.197-198.
292. Masahiro Nitta, Hirotsugu Yamamoto, Yoshio Hayasaki, Nobuo Nishida ; Adjustment of depth of field of binocular cameras to reproducible depth with stereoscopic LED display, Proc. IDW'06 (The 13th International Display Workshops), Vol.2, Otsu, 2006 年 12 月, pp.1381-1384.
293. Keigo Uchida, Hirotsugu Yamamoto, Yoshio Hayasaki, Nobuo Nishida ; Limits of disparity angle for perception of depth reproduced by a stereoscopic display by use of a large LED panel, Proc. IDW'06 (The 13th International Display Workshops), Vol.2, Otsu, 2006 年 12 月, pp.1385-1388.
294. Hayato Nishimura, Hirotsugu Yamamoto, Yoshio Hayasaki, Nobuo Nishida ; Large stereoscopic display with a parallax barrier by use of an aperture grille, Proc. IDW'06 (The 13th International Display Workshops), Vol.2, Otsu, 2006 年 12 月, pp.1389-1392.
295. Hirotsugu Yamamoto, Yoshio Hayasaki ; Three-dimensional displacement of the viewing space of secure display by use of visual cryptography, Proc. IDW'06 (The 13th International Display Workshops), Vol.2, Otsu, 2006 年 12 月, pp.1409-1412.
296. Nakagawa Koki, Kenji Terada ; A Method of observing Behavior of People by Bright-spots Matrix Projection, Proceedings of Second Asia International Symposium on Mechatronics, Hong Kong, 2006 年 12 月.
297. Satoru Tsuge, Minoru Fukumi, Masami Shishibori, Fuji Ren, Kenji Kita, Shingo Kuroiwa ; Study of Relationships Between Intra-Speaker's Speech Variability and Speech Recognition Performance, 2006 International Symposium on Intelligent Signal Processing and Communication Systems (ISPACS 2006), Tottori, Japan, 2006 年 12 月, pp.41-44.
298. Kunio Kurachi, Shoichiro Fujisawa, Osamu Sueda ; Acoustic Information for Orientation and Distance Sensation of Blind Person, Proceedings of The 12th International Mobility Conference, No.C9-1, Hong Kong, 2006 年 12 月, pp.1-6.

〔Ⅱ〕先進物質材料部門

299. Koichi Nakamura, Daisuke Nishioka, Yoshitaka Michihiro, M. Vijayakumar, S. Selvasekarapandian, Tatsuo Kanashiro ; ^7Li and ^{51}V NMR study on Li^+ ionic diffusion in lithium intercalated $\text{Li}_x\text{V}_2\text{O}_5$, Solid State Ionics, Vol.177, No.1-2, Elsevier, 2006 年 1 月, pp.129-135.
300. Li L. W., Fei D. W., Takao Hanabusa ; Effect of deposition condition on residual stress of iron nitride thin films prepared by magnetron sputtering and ion implantation, Applied Surface Science, Vol.252, Elsevier, 2006 年 1 月, pp.2847-2852.
301. Salam Mohiuddin Abdus Sayed, Ken-ich Kagawa, Katsuhiro Kawashiro ; α -Chymotrypsin-catalyzed peptide synthesis in frozen aqueous solution using N-protected amino acid carbamoylmethyl esters as acyl donors, Tetrahedron: Asymmetry, Vol.17, No.1, 2006 年 1 月, pp.22-29.
302. Yu Kawasaki, Takeshi Minami, Yutaka Kishimoto, Takashi Ohno, Kazuko Zenmyo, Hidenori Kubo, Tomohiko Nakajima, Yutaka Ueda ; Phase Separation in A-site Ordered Perovskite Manganite $\text{LaBaMn}_2\text{O}_6$ Probed by ^{139}La and ^{55}Mn NMR, Physical Review Letters, Vol.96, No.3, American Physical Society, New York, 2006 年 1 月, pp.37202-1-37202-4.
303. Ri-ichi Murakami, Yun-Hae Kim, Kazushi Kimura, Daisuke Yonekura, Dohoon Shin ; Evaluation of Adhesive Behaviors of Chromium Nitride Coating Films Produced by Arc Ion Plating Method, JSME International Journal, Series A: Solid Mechanics and Material Engineering, Vol.49, No.1, Japan Society of Mechanical Engineers, 2006 年 1 月, pp.123-129.
304. Takashi Okimoto, Masashi Tsukihara, Kazuhide Sumiyoshi, Ken Kataoka, Katsushi Nishino, Yoshiki Naoi, Shiro Sakai ; Effect of GaNP Buffer Layer on AlGaIn Epilayers Deposited on (0001) Sapphire Substrates by Metalorganic Chemical Vapor Deposition, Japanese Journal of Applied Physics, Part 2 (Letters), Vol.45, No.8, 2006 年 2 月, pp.L236-L238.
305. Yuki Sakamoto, Kenzo Asaoka, Masayuki Kon, Toshio Matsubara, Kenichi Yoshida ; Porous titanium compacts as biomaterials for hard tissue replacement, Porous Metals and Metal Foaming Technology (JIMIC=4), The Japan Institute of Metals, 2006 年 2 月, pp.55-58.
306. Yuki Sakamoto, Kenzo Asaoka, Masayuki Kon, Toshio Matsubara, Kenichi Yoshida ; Chemical surface modification of high-strength porous Ti compacts by spark plasma sintering, Bio-Medical Materials and Engineering, Vol.16, No.2, 2006 年 2 月, pp.83-91.
307. Shigeru Sugiyama, Minako Fujii, Kazuya Fukuta, Kazunori Seyama, Ken-Ichiro Sotowa, Naoya Shigemoto ; Preparation of Alkaline Earth Phosphates with Sol Containing of Sodium Alginate and Sodium Diphosphate, Journal of Colloid and Interface Science, Vol.295, No.1, Elsevier Science, 2006 年 3 月, pp.141-147.
308. Tatsuya Okada, Masashi Kotaka, Tetsuya Wada, Minoru Tagami, Fukuji Inoko ; Deformation and Recrystallization of Aluminum Bicrystals Having Asymmetric Tilt Grain Boundary, Materials Transactions, Vol.47, No.3, The Japan Institute of Metals, 2006 年 3 月, pp.838-844.
309. 伊藤 照明, 大山 啓 ; 創成教育のための創造的授業改善の試み, 工学教育, Vol.54, No.2, 2006 年 3 月, pp.9-14.
310. Daigo Kikuta, Jin-Ping Ao, Yasuo Ohno ; Gate leakage and electrical performance of AlGaIn/GaN MIS-type HFET with evaporated silicon oxide layer, Solid-State Electronics, Vol.50, No.3, Elsevier, 2006 年 3 月, pp.316-321.
311. 桐山 聰, 小西 正暉, 英 崇夫 ; プレゼンテーション資料からの計画能力評価, 工学教育, Vol.54, No.6, 2006 年 3 月, pp.102-108.
312. Masuo Fukui, Toshihiro Okamoto, Masanobu Haraguchi ; Linear and Nonlinear Optical Response of Concentric Metallic Nanoshells, Elsevier Science, Amsterdam, 2006 年 3 月.
313. Masuo Fukui, Toshihiro Okamoto, Masanobu Haraguchi ; Linear and Nonlinear Optical Response of Concentric Metallic Nanoshells, in "Nanoplasmonics From Fundamentals to Applications", Handai Nanophotonics Volume 2, Elsevier, Amsterdam, 2006 年 3 月.

314. Takao Hanabusa, Kazuya Kusaka, Shoso Shingubara, Osami Sakata ; Thermal stress behavior in nano-size thin aluminum films, *International Journal of Modern Physics B*, Vol.20, No.25,26&27, World Scientific, 2006 年 3 月, pp.4691–4696.
315. Toshihiro Moriga, Takashi Kunitomo, Yuta Sakanaka, Tatsuro Yoshida, Kei-ichiro Murai, Masashi Mori, Eisaku Suda ; Low-temperature and rapid solid-state synthesis of YAG:Ce powders using oxides with narrow particle size distribution, 15th International Conference on Ternary and Multinary Compounds, Kyoto, 2006 年 3 月.
316. Toshihiro Moriga, Daisuke Aoki, Yasuhiro Nishida, Kazuya Kitaji, Kei-ichiro Murai, Ichiro Nakabayashi ; Blue-Shift of Absorption Edge in LaTiO₂N by Controlling the Anion Nonstoichiometry, 15th International Conference on Ternary and Multinary Compounds, Kyoto, 2006 年 3 月.
317. Naoya Shigemoto, Tetsu Yanagihara, Shigeru Sugiyama, Hiromu Hayashi ; Material Balance and Energy Consumption for CO₂ Recovery from Moist Flue Gas Employing K₂CO₃-on-Activated Carbon and Its Evaluation for Practical Adaption, *Energy and Fuels*, Vol.20, No.2, American Chemical Society, 2006 年 3 月, pp.721–726.
318. 高木 均 ; 天然繊維強化材で環境に優しい FRP をつくる, *工業材料*, Vol.54, No.4, 技術情報協会, 東京, 2006 年 3 月, pp.51–54.
319. Takamasa Kaito, Shin-ichiro Yanagiya, Atsushi Mori, Mami Kurumada, Chihiro Kaito, Tetsuo Inoue ; Effects of magnetic field on the gel growth of PbBr₂, *Journal of Crystal Growth*, Vol.289, No.1, 2006 年 3 月, pp.275–277.
320. Takao Saito, Masanobu Haraguchi, Masuo Fukui ; Composite domain control for surface plasmon resonance, *Optics Express*, Vol.14, No.7, Optical Society of America, 2006 年 3 月, pp.2904–2908.
321. Koichi Nakamura, Hideki Ohno, Kazuhiro Okamura, Yoshitaka Michihiro, Toshihiro Moriga, Ichiro Nakabayashi, Tatsuo Kanashiro ; ⁷Li-NMR study on Li⁺ ionic diffusion and phase transition in Li_xCoO₂, *Solid State Ionics*, Vol.177, No.9-10, Elsevier, 2006 年 4 月, pp.821–826.
322. Kikuo Tominaga, Ito Daisuke, Miyamoto Yoshinori ; Energetic negative ions in titanium oxide deposition by reactive sputtering in Ar/O₂, *Vacuum*, Vol.80, 2006 年 4 月, pp.654–657.
323. Okada Masaya, Takaki Ryohei, Kikuta Daigo, Jin-Ping Ao, Yasuo Ohno ; Temperature and Illumination Dependence of AlGaIn/GaN HFET Threshold Voltage, *IEICE Transactions on Electronics*, Vol.E89-C, No.7, Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, 2006 年 4 月, pp.1037–1041.
324. KIKUTA Daigo, Jin-Ping Ao, MATSUDA Junya, Yasuo Ohno ; A Mechanism of Enhancement-mode Operation of AlGaIn/GaN MIS-HFET, *IEICE Transactions on Electronics*, Vol.E89-C, No.7, Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, 2006 年 4 月, pp.1031–1036.
325. Shigeki Matsuo, Yusuke Tabuchi, Tatsuya Okada, Takuro Tomita, Shuichi Hashimoto, Saulius Juodkazis, Hiroaki Misawa ; Femtosecond laser assisted etching of quartz, XX1st IUPAC Symposium on Photochemistry, Kyoto, 2006 年 4 月, p.520.
326. Teruhiko Matsubara, Risa Fujita, Shigeru Sugiyama, Katsuhiko Kawashiro ; Stability of Protease in Organic Solvent: Structural Identification by Solid-state NMR of Lyophilized Papain before and after 1-Propanol Treatment and the Corresponding Enzymatic Activities, *Biotechnology and Bioengineering*, Vol.93, No.5, John Wiley & Sons, Inc., 2006 年 4 月, pp.928–933.
327. 草壁 克己, 外輪 健一郎 ; はじめて学ぶ化学工学, 2006 年 4 月.
328. 大窪 和也, 高木 均, 合田 公一 ; 実用化期の複合材料技術と課題: 4. グリーンコンポジットとその研究の新展開, *材料*, Vol.55, No.4, 日本材料学会, 京都, 2006 年 4 月, pp.438–444.
329. 多田 吉宏, 高砂 知明 ; 金属粉末の押出しによる短繊維製造の試み, *粉体および粉末冶金*, Vol.53, No.4, 2006 年 4 月, pp.358–362.
330. 高砂 知明, 多田 吉宏 ; 粉末押出しにより製造したアルミニウム短繊維のキャラクタリゼーション, *粉体および粉末冶金*, Vol.53, No.4, 2006 年 4 月, pp.363–368.
331. Yoshihisa Suzuki, Tsutomu Sawada, Atsushi Mori, Katsuhiko Tamura ; Grain-size Control of a Colloidal Crystal by using a Centrifugal Sedimentation Method, 2006 MRS Spring Meeting, materialsresearchsociety, San Francisco, 2006 年 4 月.
332. Ken-Ichiro Sotowa, Keisuke Irie, Takanori Fukumori, Katsuki Kusakabe, Shigeru Sugiyama ; Droplet Formation by Collision of Two Aqueous Solutions in an Organic Phase and Application to Ag Particle Formation, AICHe 2006 Spring National Meeting, Orlando, 2006 年 4 月.
333. Yu Kawasaki, Takeshi Minami, Masatomo Fujishima, Yutaka Kishimoto, Takashi Ohno, Kazuko Zenmyo, Hidenori Kubo, Tomohiko Nakajima, Yutaka Ueda ; Ground State Properties of the A-site ordered/disordered manganites LaBaMn₂O₆/La_{0.5}Ba_{0.5}MnO₃ probed by NMR, *Physica B : Condensed Matter*, Vol.378-380, Elsevier Science B.V., 2006 年 5 月, pp.525–526.
334. Takao Hanabusa ; Residual stress evaluation of industrial materials by X-ray and neutron diffraction, ISOPE-2006, San Francisco, USA, 2006 年 5 月.
335. Hiroyuki Okamoto, Masanobu Haraguchi, Toshihiro Okamoto, Masuo Fukui ; Filtering Characteristic of a Microring Resonator with a Gap, *Electronics and Communications in Japan, Part 2*, Vol.89, No.5, Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, 2006 年 5 月, pp.25–32.
336. 高木 均 ; 研磨・研削スラッジのリサイクルの現状と課題, *精密工学会誌*, Vol.72, No.5, 社団法人 精密工学会, 東京, 2006 年 5 月, pp.551–554.
337. 小川 仁, 升田 雅博, 大山 啓, 鴻上 裕史 ; 小径穴あけ加工における油剤のキャピテーション効果 (第 1 報), 工作液超音波振動法に関する研究, *精密工学会誌*, Vol.72, No.5, 社団法人 精密工学会, 2006 年 5 月, pp.626–630.
338. Atsushi Mori, Shin-ichiro Yanagiya, Yoshihisa Suzuki, Tsutomu Sawada, Kensaku Ito ; Monte Carlo simulation of crystal-fluid coexistence states in the hard-sphere system under gravity with step-wise control, *Journal of Chemical Physics*, Vol.124, No.17, American Institute of Physics, 2006 年 5 月, pp.174507-1–174507-10.

339. Shigeru Sugiyama, Chiaki Shinohara, Daisaku Makino, Satoshi Kawakami, Hiromu Hayashi ; Liquid Film State under Reactive Distillation Conditions for the Dehydrogenation of Decalin on Platinum Supported on Active Carbon and Boehmite, *Studies in the Surface Science and Catalysis*, Vol.159 "New Development and Application in Chemical Reaction Engineering", Elsevier, Amsterdam, 2006 年 5 月, pp.281–284.
340. R.J. Choi, Shiro Sakai, Yoshiaki Naoi, Katsushi Nishino, M. Koike, S.M. Lee ; Efficient non-polar a-plane light-emitting-diodes grown using AlInN buffer and intermediate layer, 6th International Symposium on Blue Laser and Light Emitting Diodes, Montpellier, 2006 年 5 月.
341. K. Sumiyoshi, M. Tsukihara, K. Kataoka, S. Kawamichi, T. Okimoto, Katsushi Nishino, Yoshiaki Naoi, Shiro Sakai ; Al_{0.17}Ga_{0.83}N film with middle temperature intermediate layer grown on trenced sapphire substrate by MOCVD, 13th International Conference on Metal Organic Vapor Phase Epitaxy, Miyazaki, 2006 年 5 月.
342. K. Ikeda, R.J. Choi, T. Fukumoto, K. Ono, Yoshiaki Naoi, Katsushi Nishino, Shiro Sakai ; Visible light emitting diode using a-plane GaN on r-sapphire substrate with an InAlN buffer layer and a high temperature atomic layer epitaxy, 13th International Conference on Metal Organic Vapor Phase Epitaxy, Miyazaki, 2006 年 5 月.
343. S. Kawamichi, Katsushi Nishino, K. Sumiyoshi, M. Tsukihara, Shiro Sakai ; Inversion domains in AlGaIn films grown on patterned sapphire substrate, 13th International Conference on Metal Organic Vapor Phase Epitaxy, Miyazaki, 2006 年 5 月.
344. 杉山 茂, 約 300 名 共同執筆 ; 先端科学技術要覧, OHM HEADLINE REVIEW 2006, 株式会社 オーム社, 東京, 2006 年 5 月.
345. Kazuya Kusaka, Takao Hanabusa, Satoshi Kiriyama, Tetsushi Ueta, Akio Tsuneda, Takuo Nagamachi ; Mutual evaluation of presentation skills between two distant universities by giga-bit network, Abstract of 6th Asian-Pacific Conference on PBL, Department of Medical Education, Tokyo Women's Medical University, School of Medicine, Tokyo, 2006 年 5 月, p.79.
346. Satoshi Kiriyama, Takao Hanabusa, Masanobu Haraguchi ; The self analysis of setbacks in the WEB designer project, 6th Asian-Pacific Conference on PBL Program & Abstract, tokyowomen'smedicaluniversity, Tokyo, 2006 年 5 月, p.80.
347. Masanobu Haraguchi, Satoshi Kiriyama, Shoichiro Fujisawa, Takao Hanabusa ; Education of the ability to find solution through making WEB pages for first-grade students, 6th Asian-Pacific Conference on PBL Program & Abstract, tokyowomen'smedicaluniversity, Tokyo, 2006 年 5 月, p.80.
348. Takao Hanabusa, Shoichiro Fujisawa ; "Roots Finding", PBL in the first year course, Abstract of 6th Asian-Pacific Conference on PBL, Department of Medical Education, Tokyo Women's Medical University, School of Medicine, Tokyo, 2006 年 5 月, p.77.
349. Masanobu Haraguchi, Satoshi Kiriyama, Shoichiro Fujisawa, Takao Hanabusa ; Education of the ability to find solution through making WEB pages for first-grade students, Abstract of 6th Asian-Pacific Conference on PBL, Department of Medical Education, Tokyo Women's Medical University, School of Medicine, Tokyo, 2006 年 5 月, p.78.
350. Satoshi Kiriyama, Takao Hanabusa, Masanobu Haraguchi ; The self analysis of setbacks in the WEB designer project, Abstract of 6th Asian-Pacific Conference on PBL, Department of Medical Education, Tokyo Women's Medical University, School of Medicine, Tokyo, 2006 年 5 月, p.80.
351. Atsushi Mori, Shin-ichiro Yanagiya, Yoshihisa Suzuki, Tsutomu Sawada, Kensaku Ito ; Crystal structure of hard spheres under gravity by Monte Carlo simulation, *Science and Technology of Advanced Materials*, Vol.7, No.3, Elsevier, 能美, 2006 年 6 月, pp.296–302.
352. Saulius Juodkazis, Koichi Nishimura, Hiroaki Misawa, Takahiro Ebisui, Ryoichi Waki, Shigeki Matsuo, Tatsuya Okada ; Control over the Crystalline State of Sapphire, *Advanced Materials*, Vol.18, No.11, Wiley-VCH, 2006 年 6 月, pp.1361–1364.
353. 西野 秀郎 ; レーザー超音波法によるガイド波モードの同定, *超音波テクノ*, Vol.18, No.3, 日本工業出版株式会社, 東京, 2006 年 6 月, pp.1–585.
354. 福井 萬壽夫 ; プラズモンナノ材料の設計と応用技術, *プラズモンナノ材料とプラズモニクス*, 株式会社 シーエムシー出版, 東京, 2006 年 6 月.
355. Takao Hanabusa, Kazuya Kusaka ; Encouragement of student activities by presentation evaluation, Proceeding of the 34th SEFI Annual Conference, Uppsala, Sweden, June 2006, 2006 年 6 月, p.109.
356. Hitoshi Takagi ; Changes in mechanical properties of heat-treated natural plant fibers, Proceedings of the International Fiber Conference 2006, Seoul, 2006 年 6 月, pp.145–146.
357. Hitoshi Takagi, Narayan Anil Netravali ; Mechanical properties and fracture behavior of MAO fiber-reinforced "green" composites, Proceedings of the International Fiber Conference 2006, Seoul, 2006 年 6 月, pp.387–388.
358. M. Tsukihara, K. Sumiyoshi, T. Okimoto, K. Kataoka, S. Kawamichi, Katsushi Nishino, Yoshiaki Naoi, Shiro Sakai ; Effect of middletemperature intermediate layer on crystal quality of AlGaIn grown on sapphire substrates by metal organic chemical vapor deposition, First International Symposium on Growth of III-Nitrides, Linkoping, 2006 年 6 月.
359. Takeshi Mori, Keiji Yuyama, Kanae Narita, Keiji Minagawa, Masanobu Haraguchi, Masami Tanaka ; Preparation of Nano-and Microparticles through Self-Assembly of Azobenzene-Pendent Ionomers, *Journal of Applied Polymer Science*, Vol.100, John Wiley & Sons, Inc., 2006 年 6 月, pp.3913–3918.
360. Masahiro Katoh, Hironori Aihara, Toshihide Horikawa, Tahei Tomida ; Spectroscopic study for photocatalytic decomposition of organic compounds on titanium dioxide containing sulfur under visible light irradiation, *Journal of Colloid and Interface Science*, Vol.298, No.2, Elsevier Science, 2006 年 6 月, pp.805–809.
361. Takao Hanabusa, Shoichiro Fujisawa ; "Roots Finding" -PBL in the first year course-, 6th Asian-Pacific Conference on PBL, tokyowomen'smedicaluniversity, Tokyo, 2006 年 6 月, p.77.
362. Satoshi Kiriyama, Takao Hanabusa ; Teaching elementary school student in a handicraft lesson by science and technological students, Proceeding of the 34th SEFI Annual Conference, Uppsala University, Faculty of Science and Technology, Uppsala, Sweden, 2006 年 6 月, p.109.

363. Shigeru Sugiyama, Kazuya Fukuta, Ken-Ichiro Sotowa ; Formation of Hydroxyapatite-layer on Glass-plate and its Removal-regeneration Properties of Aqueous Cadmium, *Journal of Colloid and Interface Science*, Vol.299, No.1, Elsevier Science, 2006年7月, pp.270–273.
364. Shigeki Matsuo, Y. Tabuchi, Tatsuya Okada, Saulius Juodkazis, Hiroaki Misawa ; Femtosecond laser assisted etching of quartz: microstructuring from inside, *Applied Physics A*, Vol.84, No.1-2, Springer-Verlag, 2006年7月, pp.99–102.
365. David Fujio Pelleas Pile, Dmitri K. Gramotnev, Masanobu Haraguchi, Toshihiro Okamoto, Masuo Fukui ; Numerical analysis of coupled wedge plasmons in a structure of two metal wedges separated by a gap, *Journal of Applied Physics*, Vol.100, American Institute of Physics, 2006年7月, pp.013101-1–013101-8.
366. Kei-ichiro Murai, Yohei Suzuki, Toshihiro Moriga, Akira Yoshiasa ; EXAFS and XPS Study of Rutile-Type Difluorides of First-Row Transition Metals, 13th International Conference on X-ray Absorption Fine Structure, San Francisco, 2006年7月.
367. F.W. Yan, Yoshiki Naoi, M. Tsukihara, S. Kawamichi, T. Yadani, K. Sumiyoshi, Shiro Sakai ; Diffusion effect-induced InNAs films growth on GaAs(100) substrates by MOCVD, *Physica B : Condensed Matter*, Vol.376-377, 2006年7月, pp.595–597.
368. 外輪 健一郎, 草壁 克己 ; マイクロリアクターへの計算流体力学の応用, *真空*, Vol.49, No.7, 2006年7月, pp.409–413.
369. 福井 萬壽夫, 原口 雅宣, 岡本 敏弘 ; プラズモニクスの現状と展望, *化学工業*, Vol.57, No.7, 株式会社 化学工業社, 東京, 2006年7月, pp.489–494.
370. 原口 雅宣, 岡本 敏弘, 福井 萬壽夫 ; 非線形光学材料と金属からなるナノサイズ複合円柱の光学応答計算, *光学*, Vol.35, No.7, 日本光学会, 東京, 2006年7月, pp.367–369.
371. Masashi Mori, Eisaku Suda, Bernard Pacaud, Kei-ichiro Murai, Toshihiro Moriga ; Effect of components in electrodes on sintering characteristics of $\text{Ce}_{0.9}\text{Gd}_{0.1}\text{O}_{1.95}$ electrolyte in intermediate-temperature solid oxide fuel cells during fabrication, *Journal of Power Sources*, Vol.157, No.2, Elsevier Science, 2006年7月, pp.688–694.
372. 升田 雅博, 大山 啓, 佐々木 健一, 小川 仁, 半田 伸一, 武知 清孝 ; 小径ダイヤモンド電着工具によるアルミナセラミックへの通し穴加工 (第2報), オイルスルー方式と粒度の効果, *精密工学会誌*, Vol.72, No.7, 社団法人 精密工学会, 2006年7月, pp.914–918.
373. Fawang Yan, Katsushi Nishino, Shiro Sakai ; Growth and Characteristics of GaN Film on Thin AlN/(0001) Sapphire Template Layer via Direct Reaction of Gallium and Ammonia, *Japanese Journal of Applied Physics, Part 2 (Letters)*, Vol.45, No.27, 2006年7月, pp.L697–L700.
374. Yuichi Kameno, Hiroyoshi Miki, Yukari Ono, Toshihide Horikawa, Jun'ichi Hayashi ; Influence of pore structure of carbon materials on the property of electric double layer capacitor, *Carbon2006*, Aberdeen, 2006年7月, p.#3P69.
375. Shigeru Sugiyama, Takeshi Osaka, Yuuki Hirata, Ken-Ichiro Sotowa ; Effects of the Incorporation of Vanadate and Cobalt Cation into Hydroxyapatites on the Oxidative Dehydrogenation of Propane, 5th Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology, Tokyo, 2006年7月.
376. 長町 拓夫, 三柴 隆, 香月 克洋 ; 外径エッジに傾斜を有する大型溶接ペローズの変形挙動と疲労特性, *塑性と加工*, Vol.47, No.546, 2006年7月, pp.591–595.
377. Takao Hanabusa, Kim Yun-Hae, Kim Yoon-Sik, Cho Jong-Rae, Satoshi Kiriya ; Encouragement of Engineering Education by International Coalition, Relation between the Center for Innovation and Creativity Development, The University of Tokushima and the Center for Innovation of Education, Korea Maritime University, 2006 JSEE Annual Conference, International Session Proceedings, Japanese Society for Engineering Education, Kokura, Kitakyushu, 2006年7月, pp.32–34.
378. Takao Hanabusa, Yun-Hae Kim, Joon-Sik Kim, Jong-Rae Cho, Kiriya Satoshi ; Encouragement of Engineering Education by International Coalition, Relation between the Center for Innovation and Creativity Development, The University of Tokushima and the Center for Innovation of Education, Korea Maritime University, 2006 JSEE Annual Conference, International Session Proceedings, Kokura, Kitakyushu, 2006年7月, p.3234.
379. Yun-Hae Kim, Jin-Ho Son, Jong-Rae Cho, Yoon-Sik Kim, Takao Hanabusa ; Design of Un-manned Solar Boat System, 2006 JSEE Annual Conference, International Session Proceedings, Kokura, Kitakyushu, 2006年7月, pp.36–39.
380. Hitoshi Tanaka, Miki Niwa ; Radical Homo- and Copolymerization of Captodatively Substituted Menthylacrylates near Ceiling temperature, 41st International Symposium on Macromolecules, Rio de Janeiro, 2006年7月.
381. Masanobu Haraguchi, David Fujio Pelleas Pile, Toshihiro Okamoto, Masuo Fukui, Dmitri K. Gramotnev ; New plasmon waveguides composed of twin metal wedges with a nano gap, *Optical Review*, Vol.13, No.4, Optical Society of Japan, 2006年8月, pp.228–230.
382. Kenzo Yamaguchi, Masamitsu Fujii, Tadanobu Niimi, Masanobu Haraguchi, Toshihiro Okamoto, Masuo Fukui ; Self-modulation of scattering intensity from a silica sphere coated with a sol-gel film doped with J-aggregates, *Optical Review*, Vol.13, No.4, Optical Society of Japan, 2006年8月, pp.292–296.
383. Kenzo Yamaguchi, Tadanobu Niimi, Masanobu Haraguchi, Toshihiro Okamoto, Masuo Fukui ; Fabrication and Optical Evaluation of Silica Microsphere Coated with J-Aggregates, *Japanese Journal of Applied Physics, Part 1 (Regular Papers & Short Notes)*, Vol.45, No.8, The Institute of Pure and Applied Physics, 2006年8月, pp.6750–6753.
384. 長町 拓夫 ; 年間展望-ロール成形-, *塑性と加工*, Vol.47, No.547, 2006年8月, pp.717–718.
385. Masuo Fukui, Masanobu Haraguchi, David Fujio Pelleas Pile, Toshihiro Okamoto, Dmitri K. Gramotnev ; Characteristics of Coupled Wedge Plasmonic Waveguides, *Progress In Electromagnetics Research Symposium*, Tokyo, 2006年8月.
386. Masuo Fukui, Toshihiro Okamoto, Toshiaki Ogawa, Masanobu Haraguchi, David Fujio Pelleas Pile, Dmitri K. Gramotnev ; Characteristics of Plasmonic Waveguides and Nonlinear Metallic Particles, *SPIE Optics & Photonics*, Vol.6324, San Diego, 2006年8月.
387. Masanobu Haraguchi, David Fujio Pelleas Pile, Yousuke Matsuzaki, Dmitri K. Gramotnev, Masuo Fukui, Toshihiro Okamoto ; Characteristics of Plasmonic Waveguides for Coupled Wedge Plasmons, *SPIE Optics & Photonics*, Vol.6324, San Diego, 2006年8月.

388. Hitoshi Takagi ; Processing and characterization of starch-cellulose microfibril "green" composites, KSCM Summer Workshop: 2nd Korea-Japan Green Composites Workshop, Gang Won, 2006 年 8 月, pp.41–58.
389. Shigeru Sugiyama, Masahiko Yokoyama, Minako Fujii, Kazunori Seyama, Ken-Ichiro Sotowa ; Application of MgHPO₄ to Continuous Removal/Recovery of Aqueous Ammonium, 11th Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering, Kuala Lumpur, Malaysia, 2006 年 8 月.
390. Ken-Ichiro Sotowa, Nobumasa Shiraishi, Shigeru Sugiyama ; Effect of periodic temperature change on catalytic partial oxidation of propylene, 11th Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering, Kuala Lumpur, Malaysia, 2006 年 8 月.
391. Toshihiro Moriga, Daisuke Aoki, Yasuhiro Nishida, Kazuya Kitaji, Keiko Takahara, Kei-ichiro Murai, Ichiro Nakabayashi ; Blue-Shift of Absorption Edge in LaTiO₂N by Controlling the Anion Nonstoichiometry, *physica status solidi (a)*, Vol.203, No.11, 2006 年 8 月, pp.2818–2822.
392. Takamasa Kaito, Shin-ichiro Yanagiya, Atsushi Mori, Mami Kurumada, Chihiro Kaito, Tetsuo Inoue ; Characteristic nanocrystallite growth of PbBr₂ in a magnetic field in gel, *Journal of Crystal Growth*, Vol.294, No.2, 2006 年 9 月, pp.407–410.
393. Ken-Ichiro Sotowa, Kaname Takagi, Shigeru Sugiyama ; Performance evaluation of deep microchannel reactor by using flow visualization technique and an enzyme reaction, 9th International Conference on Microreaction Technology, Potsdam, 2006 年 9 月.
394. Lai Cai, Masanobu Haraguchi, Toshihiro Okamoto, Masuo Fukui ; Aspect dependence of localized plasmon resonance at nano metal rods, Abstract of the 9-th international Conference on Near-field Optics, Nanophotonics and Related Techniques (NFO-9), Lausanne, 2006 年 9 月, p.34.
395. Kenzo Yamaguchi, Tomohiro Inoue, Toshiaki Ogawa, Yosuke Matsuzaki, Toshihiro Okamoto, Masanobu Haraguchi, Masuo Fukui ; Evaluation of optical characteristics of silver prism with rounded corners, Abstract of the 9-th international Conference on Near-field Optics, Nanophotonics and Related Techniques (NFO-9), Lausanne, 2006 年 9 月, p.39.
396. Toshihiro Okamoto, Masaki Nakanishi, Kentaro Kamei, Kenzo Yamaguchi, Masanobu Haraguchi, Masuo Fukui ; Nonlinear optical response of single Ag particle coated with CdS, Abstract of the 9-th international Conference on Near-field Optics, Nanophotonics and Related Techniques (NFO-9), Lausanne, 2006 年 9 月, p.53.
397. Masanobu Haraguchi, Toshihiro Okamoto, Masamitsu Fujii, Masuo Fukui ; Optical characteristics of localized plasmons in metallic spheres simulated by FDTD method with spherical coordinate, Abstract of the 9-th international Conference on Near-field Optics, Nanophotonics and Related Techniques (NFO-9), Lausanne, 2006 年 9 月, p.138.
398. Matsuura K., Kikuta D., Jin-Ping Ao, Ogiya H., Hiramoto M., Kawai H., Yasuo Ohno ; ICP Reactive Ion Etching with SiCl₄ Gas for Recessed Gate AlGaIn/GaN HFET, The 2006 International Conference on Solid State Devices and Materials (SSDM2006), Yokohama, 2006 年 9 月.
399. Hitoshi Takagi, Syuhei Kako, Koji Kusano, Akiharu Ousaka ; Thermal conductivity of PLA-bamboo composites, Proceedings of 4th International Workshop on Green Composites, Tokyo, 2006 年 9 月, pp.150–152.
400. Atsushi Mori, Motoaki Yuasa, Takamasa Kaito, Tetsuo Inoue ; Monte Carlo simulation of Gelation under External Field, Book of Abstracts The 59th Divisional Meeting on Colloid and Surface Chemistry, Sapporo, 2006 年 9 月, p.528.
401. Shigeru Sugiyama, Takashi Osaka, Yuuki Hirata, Ken-Ichiro Sotowa ; Enhancement of the Activity for Oxidative Dehydrogenation of Propane on Calcium Hydroxyapatite Substituted with Vanadate, *Applied Catalysis A: General*, Vol.312, Elsevier, 2006 年 9 月, pp.52–58.
402. Wataru Ninomiya, Yasuhiko Tanabe, Yuya Uehara, Ken-Ichiro Sotowa, Shigeru Sugiyama ; Dehydrogenation of Tetralin on Pd/C and Te-Pd/C Catalysts in the Liquid-Film State under Distillation Conditions, *Catalysis Letters*, Vol.110, No.3-4, Springer-Verlag, New York, 2006 年 9 月, pp.191–194.
403. Toshihiro Moriga, Takashi Kunimoto, Yuta Sakanaka, Tatsuro Yoshida, Kei-ichiro Murai, Masashi Mori, Eisaku Suda ; Low-Temperature and Rapid Solid-State Synthesis of YAG:Ce Powders Using Oxides with Narrow Particle Size Distribution, *physica status solidi (c)*, Vol.3, No.8, 2006 年 9 月, pp.2713–2716.
404. Tatsuya Okada, Kengo Ochi, Hiroyuki Kawahara, Takuro Tomita, Shigeki Matsuo, Makoto Yamaguchi, Kouichi Higashimine, Tsunenobu Kimoto ; Source of Surface Morphological Defects Formed on 4H-SiC Homoepitaxial Films, *Japanese Journal of Applied Physics, Part 1 (Regular Papers & Short Notes)*, Vol.45, No.10A, The Japan Society of Applied Physics, 2006 年 10 月, pp.7625–7631.
405. Takuro Tomita, Shigeki Matsuo, Tatsuya Okada, Tsunenobu Kimoto, Takeshi Mitani, Shin-ichi Nakashima ; Structures of Comets in a Homoepitaxially Grown 4H-SiC Film Studied by DUV Micro-Raman Spectroscopy, *Materials Science Forum*, Vol.527-529, Trans Tech Publications Ltd, Pittsburgh, 2006 年 10 月, pp.339–342.
406. Tatsuya Okada, Kouichi Okamoto, Kengo Ochi, Kouichi Higashimine, Tsunenobu Kimoto ; Origin of Surface Morphological Defects in 4H-SiC Homoepitaxial Films, *Materials Science Forum*, Vol.527-529, Pittsburgh, 2006 年 10 月, pp.399–402.
407. 池田 篤, 和田 哲也, 田上 稔, 岡田 達也, 猪子 富久治 ; 90 °対称傾角粒界を有するアルミニウム双結晶の引張変形と再結晶, *日本金属学会誌*, Vol.70, No.10, 社団法人 日本金属学会, 2006 年 10 月, pp.790–796.
408. 外輪 健一郎 ; 化学工学年鑑 2006, マイクロリアクタ, *化学工学*, Vol.70, No.10, 社団法人 化学工学会, 2006 年 10 月, pp.37–39.
409. Yoshiyuki Kawashita, Masanobu Haraguchi, hiroyuki Okamoto, Masamitsu Fujii, Masuo Fukui ; Optical Amplifier Using Nonlinear Nanodefekt Cavity in Photonic Crystal, *Japanese Journal of Applied Physics, Part 1 (Regular Papers & Short Notes)*, Vol.45, No.10, The Institute of Pure and Applied Physics, 2006 年 10 月, pp.7724–7728.
410. Ken-Ichiro Sotowa, Shiraishi Nobumasa, Yuusaku Iguchi, Shigeru Sugiyama ; A microreactor for fast temperature cycling, International Workshop on Process Intensification in Fluid and Particle Engineering, Kobe, 2006 年 10 月.
411. 大石 篤哉, 長尾 雅也, 小野崎 洋, 吉村 忍 ; GPU による弾性波伝播シミュレーション, *日本計算工学会論文集*, No.20060030, 日本計算工学会, 2006 年 10 月, pp.1–8.

412. Yoshiki Naoi, K. Ono, K. Ikeda, R.J. Choi, T. Fukumoto, Katsushi Nishino, Shiro Sakai, M. Koike, S.M. Lee ; Blue light emitting diode fabricated on a-plane GaN film over r-sapphire substrate and on a-plane bulk GaN substrate, International Workshop on Nitride Semiconductors 2006, Kyoto, 2006 年 10 月.
413. Yoshiki Naoi, K. Ikeda, T. Hama, R.J. Choi, Katsushi Nishino, Shiro Sakai, M. Koike, S.M. Lee ; Investigation of InGaN films on a-plane GaN grown by metal organic chemical vapor deposition technique, International Workshop on Nitride Semiconductors 2006, Kyoto, 2006 年 10 月.
414. Katsushi Nishino, A. Sakamoto, Shiro Sakai ; Growth of Thick a-plane GaN on r-plane Sapphire by Direct Synthesis Method, International Workshop on Nitride Semiconductors 2006, Kyoto, 2006 年 10 月.
415. Jin-Ping Ao, Matsuda Yoshikazu, Yamaoka Yuya, Yasuo Ohno ; A Monolithic Cockcroft-Walton Voltage Multiplier Based on AlGaIn/GaN HFET Structure, International Workshop on Nitride Semiconductors 2006, Kyoto, 2006 年 10 月.
416. Okada Masaya, Matsuura Kazuaki, Jin-Ping Ao, Yasuo Ohno, Kawai Hiroji ; High-Sensitivity UV Phototransistor with GaN/AlGaIn/GaN Gate Epi-Structure, International Workshop on Nitride Semiconductors 2006, Kyoto, 2006 年 10 月.
417. Kei-ichiro Murai, Yuichiro Murakami, Tomoko Sei, Masahiro Katoh, Ichiro Nakabayashi, Toshihiro Moriga, Suminori Tanaka, Yoshiyuki Kidoguchi, Kei Miwa ; Total Oxidation of Activated Carbon over PdO-CeO₂/TiO₂-Al₂O₃ Catalyst, International Journal of Modern Physics B, Vol.20, No.25-27, 2006 年 10 月, pp.3920-3925.
418. Kei-ichiro Murai, Yasuhiro Akune, Yohei Suzuki, Toshihiro Moriga, Ichiro Nakabayashi ; Thermal Vibration Analysis of RuO₂ by EXAFS, International Journal of Modern Physics B, Vol.20, No.25-27, 2006 年 10 月, pp.4111-4116.
419. Kei-ichiro Murai, Kohei Tomita, Suguru Tojo, Toshihiro Moriga, Ichiro Nakabayashi ; Catalytic Activity for Methane Oxidation of Goethite Supported on Alumina, International Journal of Modern Physics B, Vol.20, No.25-27, 2006 年 10 月, pp.4249-4254.
420. Toshihiro Moriga, Yusuke Nishimura, Hiroshi Suketa, Kei-ichiro Murai, Kazuhiro Nogami, Kikuo Tominaga, Ichiro Nakabayashi ; Effects of Al, Ga-Doping on Transparent Conducting Properties of Amorphous ZnO-SnO₂ Films, International Journal of Modern Physics B, Vol.20, No.25-27, 2006 年 10 月, pp.3902-3907.
421. Toshihiro Moriga, Yuta Sakanaka, Yoshinori Miki, Kei-ichiro Murai, Ichiro Nakabayashi ; Luminescent Properties of (Y,Gd)₃Al₅O₁₂:Ce Phosphors Prepared by Citric-Gel Method, International Journal of Modern Physics B, Vol.20, No.25-27, 2006 年 10 月, pp.4159-4164.
422. Masahiro Katoh, Toshihide Horikawa, Tahei Tomida ; Photocatalytic Reaction of Acetone on Mesoporous Chromium Silicate, International Journal of Modern Physics B, Vol.20, No.25-27, 2006 年 10 月, pp.3854-3859.
423. Masahiro Katoh, Nobuaki Okano, Toshihide Horikawa, Tahei Tomida, Nobunari Itoh ; FTIR Study on Molecular Contamination on Surface of Optical Materials, International Journal of Modern Physics B, Vol.20, No.25-27, 2006 年 10 月, pp.3860-3865.
424. Masahiro Katoh, Akira Sondoh, Toshihide Horikawa, Tahei Tomida ; Characterization of Palladium and Palladium-Silver Alloy Layers on Stainless Steel Support, International Journal of Modern Physics B, Vol.20, No.25-27, 2006 年 10 月, pp.3866-3871.
425. Hiroshi Yamakawa, Ri-ichi Murakami, Daisuke Yonekura, H. S. Lee, Nu Yan ; Fatigue Properties of a T Type Welded Joint in a Small Sized Single Pass Boiler Header, International Journal of Modern Physics B, Vol.20, 2006 年 10 月, pp.3836-3841.
426. Daisuke Yonekura, Ri-ichi Murakami ; Influence of Ion Bombardment on Critical Load of CrN Film Deposited onto Aluminum Alloy by Arc Ion Plating Method, International Journal of Modern Physics B, Vol.20, 2006 年 10 月, pp.3842-3847.
427. Akira Oyama, Masahiro Masuda, Kenichi Sasaki, Hitoshi Ogawa, Shinichi Handa, Kiyotaka Takechi ; Investigation of Tool Geometry and Machining Conditions for Fracture Size Minimization in Miniature Drilling of Alumina Ceramic with Electroplated Diamond Tool, Progress of Machining Technology (8th ICPMT), Technical Committee of Machining of Difficult-to-cut Materials of the Japan Society for Precision Engineering, Matsue, 2006 年 11 月, pp.121-124.
428. Hitoshi Ogawa, Masahiro Masuda, Akira Oyama ; Cavitation Effect of Cutting Fluid in Micro Drilling, Progress of Machining Technology (8th ICPMT), Technical Committee of Machining of Difficult-to-cut Materials of the Japan Society for Precision Engineering, Matsue, 2006 年 11 月, pp.261-264.
429. Koichi Nakamura, Kenta Kawai, Koji Yamada, Yoshitaka Michihiro, Toshihiro Moriga, Ichiro Nakabayashi, Tatsuo Kanashiro ; Li⁺ ionic diffusion in Li-Cu-O compounds, Solid State Ionics, Vol.177, No.26-32, Elsevier, 2006 年 11 月, pp.2775-2778.
430. Hideo Nishino, Kenichi Yoshida ; Simple method of generating for circumferential shear horizontal waves in pipe and their mode identifications, Acoustical Science and Technology, Vol.27, No.6, The Acoustical Society of Japan, 2006 年 11 月, pp.389-392.
431. Takao Hanabusa, Kazuya Kusaka, Masayuki Nishida ; Stress-assisted atomic migration in thin copper films, APCFS'06, Hainan Island, China, 2006 年 11 月, pp.22-25.
432. 高木 均 ; 循環型社会の実現に貢献するグリーンコンポジット, 日本機械学会材料力学部門ニューズレター, No.30, 日本機械学会, 2006 年 11 月, p.9.
433. Kaoru Ohe, Tatsuya Oshima, Yoshinari Baba, M Shimizu, Yoshikazu Miyake, Toshihide Horikawa, H Yokota ; Removal of arsenic from contaminated groundwater by Iron Oxide, International symposium on health hazards of arsenic contamination of groundwater and its countermeasures From Toroku to Asia, Miyazaki, 2006 年 11 月, pp.162-165.
434. Toshihide Horikawa, Takashi Isoda, Masahiro Katoh, Tahei Tomida ; Preparation and characterization of nitrogen-doped TiO₂ thin film by dip-coating, 13th International Conference on Solid Films and Surfaces, Bariloche, Argentina, 2006 年 11 月, p.PI-15.
435. Ken-Ichiro Sotowa, Shigeru Sugiyama, Nobumasa Shiraiishi, Iguchi Yuusaku ; Propylene Oxidation under Temperature Cycling Operation, AIChE 2006 Annual Meeting, San Francisco, 2006 年 11 月.

436. Toshihiro Moriga, Hiroshi Suketa, Keisuke Takita, Daisuke Takada, Koji Shimomura, Kei-ichiro Murai, Kikuo Tominaga ; Transparent Conducting Amorphous ZnO-In₂O₃ Films Deposited on PC or PET Substrates, American Vacuum Society 53rd International Symposium and Exhibition, San Francisco, 2006 年 11 月.
437. Kikuo Tominaga, Hiroshi Suketa, Keisuke Takita, Daisuke Takada, Koji Shimomura, Kei-ichiro Murai, Toshihiro Moriga ; Transparent Conductive Oxide Films of In₂O₃-ZnO with Additional Ga₂O₃ Impurities, American Vacuum Society 53rd International Symposium and Exhibition, San Francisco, 2006 年 11 月.
438. Toshihiro Moriga, Katsuya Ishida, Akira Taki, Hiroataka Ohno, Yuji Sakakibara, Kei-ichiro Murai, Michio Mikawa, Kikuo Tominaga ; Characterization of ZnO-In₂O₃/ZnO Laminated Thin Films Prepared by Pulsed Laser Deposition, American Vacuum Society 53rd International Symposium and Exhibition, San Francisco, 2006 年 11 月.
439. 伊藤 信成, 加藤 雅裕, 岡野 伸章 ; 光学系への分子ガス吸着による透過率変動計測装置の開発, 日本リモートセンシング学会誌, Vol.26, No.5, 2006 年 11 月, pp.384-390.
440. Ken-Ichiro Sotowa, Nobumasa Shiraishi, Shigeru Sugiyama ; Propylene partial oxidation under fast temperature cycling, Fifth International Conference on Unsteady-state Processes in Catalysis, Suita, 2006 年 11 月.
441. Sugimoto Takashi, Atsushi Mori, Tetsuo Inoue ; Effect of 'overheating treatment' on the stability of KCl aqueous solutions, Journal of Crystal Growth, Vol.292, Elsevier, 2006 年 11 月, pp.108-110.
442. Yukihiko Tokunaga, Nu Yan, Daisuke Yonekura, Ri-ichi Murakami ; Thermal fatigue properties of the fin in the boilers, Asian Pacific Conference for Fracture and Strength 2006, Sanya, 2006 年 11 月.
443. Satoshi Fukui, Ri-ichi Murakami, Daisuke Yonekura ; Effects of Dynamic Ion Mixing Coating Condition for Fatigue Properties of Stainless Steel with TiN Film, Asian Pacific Conference for Fracture and Strength 2006, Sanya, 2006 年 11 月.
444. Hiroshi Yamakawa, Nu Yan, Daisuke Yonekura, Ri-ichi Murakami ; Fatigue properties of a T type welded joint in a small-sized single pass boiler header, Asian Pacific Conference for Fracture and Strength 2006, Sanya, 2006 年 11 月.
445. Nu Yan, I. Lee, Daisuke Yonekura, Ri-ichi Murakami ; Influence of plasma ion nitriding on the fatigue properties of SCM435 steel, Asian Pacific Conference for Fracture and Strength 2006, Sanya, 2006 年 11 月.
446. Daisuke Yonekura, Hiroyuki Fukuda, Ri-ichi Murakami ; Influence of bias voltage on fatigue cracking behavior of chromium nitride film deposited on steel, Asian Pacific Conference for Fracture and Strength 2006, Sanya, 2006 年 11 月.
447. Ri-ichi Murakami, Katsuhiko Fujikawa, Daisuke Yonekura ; Improvement of Oxidation Property of SUS304 by Gas barrier Coating, Asian Pacific Conference for Fracture and Strength 2006, Sanya, 2006 年 11 月.
448. Ri-ichi Murakami, Shinichiro Fukui, Daisuke Yonekura, Cheol-Mun Yim ; Study of boron-doped diamond films by microwave plasma CVD method, Asian Pacific Conference for Fracture and Strength 2006, Sanya, 2006 年 11 月.
449. Daisuke Yonekura, Tomoyuki Ishikawa, Ri-ichi Murakami ; Influence of ion bombardment process on adhesion between CrN coatings and aluminum alloy, Asian Pacific Conference for Fracture and Strength 2006, Sanya, 2006 年 11 月.
450. I.Lee N.Yan, Daisuke Yonekura, Ri-ichi Murakami ; Influence of plasma ion nitriding on the fatigue properties of SCM435 steel, Asian Pacific Conference for Fracture and Strength 2006, Sanya, 2006 年 11 月.
451. Ri-ichi Murakami, Fujikawa Katsuhiko, Daisuke Yonekura ; Improvement of Oxidation Property of SUS304 by Gas barrier Coating, Asian Pacific Conference for Fracture and Strength 2006, Sanya, 2006 年 11 月.
452. Ri-ichi Murakami, Fukui Shinichiro, Daisuke Yonekura, Yim Cheolmun ; Study of Boron-doped Diamond Films by Microwave Plasma CVD Method, Asian Pacific Conference for Fracture and Strength 2006, Sanya, 2006 年 11 月.
453. 田中 住典, 高倉 伸也, 松原 将太, 村上 祐一郎, 木戸口 善行, 三輪 恵, 村井 啓一郎, 森賀 俊広 ; バリア放電プラズマを用いたディーゼル微粒子の低温酸化に関する研究, 自動車技術会論文集, Vol.37, No.6, 社団法人自動車技術会, 2006 年 11 月, pp.73-78.
454. Shigeru Sugiyama, Shinya Tanimoto, Kazuya Fukuta, Ken-Ichiro Sotowa ; Effects of Incorporation Procedure of Titanium Cations into Calcium Hydroxyapatites on the Photo-Catalytic Activities for the Decomposition of Methylene Blue, Phosphorus Research Bulletin, Vol.20, Japanese Association of Inorganic Phosphorus Chemistry, 2006 年 12 月, pp.141-144.
455. Shigeru Sugiyama, Minako Fujii, Ken-Ichiro Sotowa ; Preparation Procedure of Barium Hydroxyapatite with Sol Containing of Sodium Alginate and Sodium Diphosphate, Phosphorus Research Bulletin, Vol.20, Japanese Association of Inorganic Phosphorus Chemistry, 2006 年 12 月, pp.145-148.
456. Tatsuya Matsue, Takao Hanabusa, Yasukazu Ikeuchi ; Thermal relaxation of residual stresses in TiN films deposited by arc ion plating, International Journal of Materials Research, Vol.Issue 2006/12, 2006 年 12 月, pp.54-58.
457. Hitoshi Takagi ; Fabrication and characterization of starch-based "green" composites, Joint Seminar of JSMS Committee on Composite Materials and Sun Yat-sen University, Guangzhou, 2006 年 12 月, pp.1-4.
458. 福井 萬壽夫 ; エコマテリアルハンドブック III 2.2.7 節 配列金属ナノ粒子のプラズモニクスへの応用, 丸善 株式会社, 東京, 日本, 2006 年 12 月, pp.380-382.
459. Hisaaki Ishizuka, Yuki Kanda, Ken-Ichiro Sotowa, Shigeru Sugiyama ; Removal of Aqueous Phosphate and Heavy Metal Cations with Boehmite, 19th Symposium on Chemical Engineering, Kyushu-Taejon/Chungnam, Fukuoka, 2006 年 12 月.
460. Tomoaki Nishimura, Kana Sasayama, Ken-Ichiro Sotowa, Shigeru Sugiyama ; Design of a Glass Microreactor Consisting of High and Low Temperature Zones, 19th Symposium on Chemical Engineering, Kyushu-Taejon/Chungnam, Fukuoka, 2006 年 12 月.
461. Nobumasa Shiraishi, Yuusaku Iguchi, Ken-Ichiro Sotowa, Shigeru Sugiyama ; Effect of Temperature Cycling on Catalytic Partial Oxidation of Propylene, 19th Symposium on Chemical Engineering, Kyushu-Taejon/Chungnam, Fukuoka, 2006 年 12 月.
462. Shuichi Hatano, Ken-Ichiro Sotowa, Takefumi Kanda, Koichi Suzumori, Shigeru Sugiyama ; Formation of Droplets from a Vibrating Micronozzle -a CFD Study-, 19th Symposium on Chemical Engineering, Kyushu-Taejon/Chungnam, Fukuoka, 2006 年 12 月.

463. Kaname Takagi, Katuya Kuroda, Ken-Ichiro Sotowa, Shigeru Sugiyama ; Fluid Behavior in a Deep Microchannel Reactor, 19th Symposium on Chemical Engineering, Kyushu-Taejon/Chungnam, Fukuoka, 2006 年 12 月.
464. Rie Tomiya, Kaname Takagi, Ken-Ichiro Sotowa, Shigeru Sugiyama ; A Microchannel Device for Concentration of Electrolytes, 19th Symposium on Chemical Engineering, Kyushu-Taejon/Chungnam, Fukuoka, 2006 年 12 月.
465. Takanori Fukumori, Keisuke Irie, Ken-Ichiro Sotowa, Katsuki Kusakabe, Shigeru Sugiyama ; Formation of Droplets Consisting of Two Aqueous Solutions in a Microchannel, 19th Symposium on Chemical Engineering, Kyushu-Taejon/Chungnam, Fukuoka, 2006 年 12 月.
466. Kiyomi Tomonari, Ken-Ichiro Sotowa, Shigeru Sugiyama, Katsuki Kusakabe ; Effect of Channel Geometry on the Performance of Micro-distillation Device, 19th Symposium on Chemical Engineering, Kyushu-Taejon/Chungnam, Fukuoka, 2006 年 12 月.
467. Toshihiro Moriga, Daisuke Aoki, Kaoru Ikeuchi, Ryota Mashima, Kei-ichiro Murai, Ichiro Nakabayashi ; Controlling of Optical Properties of LaTiO_2N through the Anion and Cation Nonstoichiometry, New Zealand Institute of Chemistry Conference 2006, Auckland, 2006 年 12 月.
468. 外輪 健一郎 ; 温度周期操作による不均一触媒反応の制御, 触媒, Vol.48, No.8, 2006 年 12 月, pp.575-580.
469. Hitoshi Takagi ; Environment-friendly "green" composites and their research trend in Japan, ICS-UNIDO Workshop on "Sustainable Plastics in India and Asian Countries", Pune, 2006 年 12 月, p.8.
470. 坂本 裕紀, 瀬崎 英孝, 吉田 憲一, 浅岡 憲三 ; チタンの耐食性と機械的性質に及ぼす熱処理の影響, 日本歯科産業学会誌, Vol.20, No.2, 東京, 2006 年 12 月, pp.3-13.
471. 續木 章三 ; 「科学教育」と技術史, 理科教育と技術の関わり, 徳島科学史雑誌, No.25, 徳島科学史研究会, 2006 年 12 月, pp.29-33.

〔Ⅲ〕エコシステムデザイン部門

472. 鎌田 磨人, 小倉 洋平 ; 那賀川汽水域における塩性湿地植物群落のハビタット評価, 応用生態工学, Vol.8, 2006 年 1 月, pp.245-261.
473. 三橋 弘宗, 鎌田 磨人 ; 野生生物の生息・生育適地推定と保全計画-特集を企画するにあたって, 応用生態工学, Vol.8, 2006 年 1 月, pp.215-219.
474. Saulius Juodkazis, Eugenijus Gaizauskas, Vyngantas Jarutis, Jürgen Reif, Shigeki Matsuo, Hiroaki Misawa ; Optical third harmonic generation during femtosecond pulse diffraction in a Bragg grating, Journal of Physics D, Vol.39, No.1, The Institute of Physics, 2006 年 1 月, pp.50-53.
475. Kojiro WATANABE, Akio Kondo ; A STUDY ON THE DEVELOPMENT CONTROL METHOD USING THE ATMOSPHERIC POLLUTION GAS ABSORPTION ON GREEN AREA, The 5th International Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries, Asian Urban Research Group, Tahara, 2006 年 1 月, pp.1-9.
476. Akiko Kondo, Akio Kondo, Kojiro WATANABE ; A MIGRATION MODEL AND ANALYSIS BETWEEN REGIONS IN CONSIDERATION OF CHANGE IN PERCEPTION OF LIFE, The 5th International Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries, Asian Urban Research Group, Tahara, 2006 年 1 月, pp.215-226.
477. 水口 裕之 ; レオロジーデータハンドブック, 7.2.2 モルタル, コンクリート, 丸善 株式会社, 東京, 2006 年 1 月, pp.373-381.
478. 田村 隆雄, 端野 道夫, 橋 大樹 ; 一般中小河川にも適用可能な雨量・水位データを用いた流出解析モデルパラメータの同定手法, 水工学論文集, Vol.50, 社団法人 土木学会, 京都, 2006 年 2 月, pp.350-355.
479. 岡部 健士, 山口 義人, 竹林 洋史 ; 風計測による河道内樹木群落の抵抗特性の推定, 水工学論文集, Vol.50, 土木学会水工学委員会, 東京, 2006 年 2 月.
480. 竹林 洋史, 江頭 進治, 岡部 健士, 寺岡 充夫 ; 給水・給砂の非定常性と植生の繁茂を考慮した砂州及び流路の形成水理実験, 水工学論文集, Vol.50, 土木学会水工学委員会, 東京, 2006 年 2 月, pp.973-978.
481. 上田 隆雄, 吉田 幸弘, 山口 圭亮, 七澤 章 ; 通電処理条件がリチウムの電気泳動とコンクリートの ASR 膨張に与える影響, セメント・コンクリート論文集, No.59, 社団法人 セメント協会, 2006 年 2 月, pp.483-489.
482. 幸左 賢二, 成行 義文, 庄司 学 ; 地震被災分析, 地震時保有水平耐力法に基づく耐震設計法の開発に関する研究小委員会・活動報告書「地震時保有水平耐力法に基づく橋梁等構造物の耐震設計法の現状と今後」, 社団法人 土木学会, 2006 年 2 月, pp.288-320.
483. 椿 涼太, 藤田 一郎, 岡部 健士 ; 航空レーザー測量を用いた高解像度非構造格子の自動生成と氾濫解析, 土木学会論文集, No.810/II-74, 社団法人 土木学会, 東京, 2006 年 2 月, pp.91-102.
484. Shuichi Hashimoto, Ken Uehara, Kazuhiro Sogawa, Mamiko Takada, Hiroshi Fukumura ; Application of time- and space-resolved fluorescence spectroscopy to the distribution of guest species into micrometer-sized zeolite crystals, Physical Chemistry Chemical Physics, Vol.8, No.12, Royal Society of Chemistry, 2006 年 2 月, pp.1451-1458.
485. 野田 稔, 長尾 文明, 岩田 晃周, 森田 尚樹, 宇都宮 英彦 ; 長周期変動風中で B/D=2 矩形断面に作用する非定常圧力特性, 構造工学論文集, Vol.52A, 社団法人 土木学会, 2006 年 3 月, pp.621-629.
486. 長尾 文明, 野田 稔, 郡 崇志, 宇都宮 英彦 ; 角柱後流における円柱のウェイクエクサイテーションの励振機構, 構造工学論文集, Vol.52A, 社団法人 土木学会, 2006 年 3 月, pp.631-637.
487. Kazutoshi Yoshihara, Yoshihiro Shinohara, Takahiro Hirotsu, Ken Izumori ; Bioconversion of D-Psicose to D-Tagatose and D-Talitol by Mucoraceae Fungi, Journal of Bioscience and Biotechnology, Vol.101, No.3, The Society for Bioscience and Bioengineering, Japan, 2006 年 3 月, pp.219-222.
488. 田代 優秋, 上月 康則, 佐藤 陽一, 大久保 美知子, 村上 仁士 ; 都市近郊農業水路の魚類群集に及ぼす水路構造と河川との連続性の影響, 水工学論文集, Vol.50, 社団法人 土木学会, 東京, 2006 年 3 月, pp.1219-1224.

489. 出村 克宣, 上田 隆雄 ; コンクリート診断技術'06, 7 章 対策・補修・補強工法, 社団法人日本コンクリート工学協会, 東京都, 2006 年 3 月, pp.223-250.
490. 上田 隆雄 ; フライアッシュの混和がコンクリート中の鉄筋腐食に与える影響に関する研究, コンクリート工学, Vol.44, No.3, 社団法人日本コンクリート工学協会, 2006 年 3 月, pp.55-61.
491. Yoshifumi Nariyuki, Jun Ohki, Takashi Minamoto, Kiyoshi Hirao ; Importance Assessment of Existing Road Bridges considering Time Series of Post-Seismic Disaster Activities, Proc. of The International Symposium on Management Systems for Disaster Prevention, Center of Excellence for Social Management Systems, Kochi University of Technology, Kagami City, 2006 年 3 月, pp.1-7.
492. 山上 拓男, 地盤工学用語辞典改訂編集委員会 ; 地盤工学用語辞典, 地盤工学用語辞典, 社団法人 地盤工学会, 東京, 2006 年 3 月, pp.192-213.
493. 長尾 文明, 建築学会強風災害調査ワーキンググループ ; 2004 年の強風被害とその教訓-強風被害が残したもの-, 社団法人 日本建築学会, 徳島, 2006 年 3 月, pp.132-135.
494. Osamu Tsujihara, Tsutomu Sawada ; GIS based simulation system of urban spreading fire in earthquake applying Petri net, Proceedings of International Symposium on Management Systems for Disaster Prevention, No.1, Kochi, 2006 年 3 月, pp.1-7.
495. Kazuki Hata, Tsutomu Sawada, Atsushi Mikami, Terumasa Okamoto ; Estimation of the propagating direction of Rayleigh wave based on phase of H/V spectral ratio of seismic ground motions, Proceedings of International Symposium on Management Systems for Disaster Prevention, No.1, Kochi, 2006 年 3 月, pp.1-7.
496. 長尾 文明, 西村 宏昭 ; ハリケーン カトリーナによる被害調査, 平成 18 年自然災害フォーラム論文集, 土木学会四国支部, 2006 年 3 月, pp.35-44.
497. 田村 隆雄, 端野 道夫, 橋 大樹 ; 雨量・水位データを使用した H-Q 曲線の作成方法, 徳島県園瀬川を対象とした 2004 年台風 10 号, 16 号, 23 号洪水の評価と H-Q 曲線の作成, 平成 18 年自然災害フォーラム論文集, 社団法人 土木学会 四国支部, 徳島, 2006 年 3 月, pp.1-8.
498. 濱本 朋久, 幸左 賢二, 阿部 弘典, 猪熊 康夫, 成行 義文 ; 新潟県中越地震で被災を受けた橋梁の損傷メカニズムに関する一考察, 構造工学論文集, Vol.52, 社団法人 土木学会, 東京, 2006 年 3 月, pp.431-440.
499. 出口 竜也, 水口 裕之, 山中 英生, 河村 保彦 ; 工学研究科における技術経営 (MOT) 教育の取り組み, 企業 OB を活用した実践的教育プログラムの開発, 大学教育研究ジャーナル, Vol.3, 徳島大学, 2006 年 3 月, pp.21-22.
500. 長尾 文明, 西村 宏昭 ; ハリケーン カトリーナによる被害調査報告, Wind Effects News, 東京工芸大学 風工学研究センター, 2006 年 3 月, pp.5-8.
501. 鎌田 磨人 ; 徳島県における野生生物保全への取り組みと徳島大学-研究と施策・事業と人の連関, 大学等環境安全協議会会報, Vol.30, No.23, 大学等環境安全協議会, 2006 年 3 月, pp.7-11.
502. Harada E, Ogawa M, Mahito Kamada, Mitsuhasi M ; Mapping potential habitats of rare hygrophyte species for conservation planning in rural regions, Proceedings of the 2nd EAFES International Congress, Niigata, 2006 年 3 月.
503. Sreng S. ?, Liu Y., Mochizuki A., Katsutoshi Ueno ; Centrifugal loading tests of adjacent foundations and their FE-analysis using a new elasto-plastic model, Physical Modelling in Geotechnics, 6th ICPMG, Vol.2, 2006 年 4 月, pp.1553-1558.
504. Liu Y., Sreng S., Mochizuki A., Katsutoshi Ueno ; Deformation behavior and bearing capacity of sand slope due to surface loading and their FEM simulation by MMX-model, IS-YAMAGUCHI2006, Geomechanics and Geotechnics of Particulate Media, 2006 年 4 月, pp.403-408.
505. 浅原 信吾, 三浦 均也, 大塚 夏彦, 上野 勝利, 高原 利幸, 田中 隼矢 ; 波浪を受ける海底地盤の連成解析における厳密解および数値解における定式化の妥当性, 第 41 回地盤工学研究発表会, 2006 年 4 月, pp.1105-1106.
506. 劉 適剣, 岩本 有樹, スレン ソッキアン, 上野 勝利, 望月 秋利 ; 遠心力場の斜面上基礎の支持力特性と変形メカニズム, 第 41 回地盤工学研究発表会, 2006 年 4 月, pp.1107-1108.
507. Shuichi Hashimoto, Hyung Rang Moon, Kyung Byung Yoon ; Confocal Microscopy Observation of Photochemistry within Zeolites, XXIst IUPAC symposium on Photochemistry Abstracts, IUPAC, Kyoto, Japan, 2006 年 4 月, p.484.
508. Shigeki Matsuo, Yusuke Tabuchi, Tatsuya Okada, Takuro Tomita, Shuichi Hashimoto, Saulius Juodkazis, Hiroaki Misawa ; Femtosecond laser assisted etching of quartz, XXIst IUPAC Symposium on Photochemistry, Kyoto, 2006 年 4 月, p.520.
509. Takuro Tomita, Keita Kinoshita, Shigeki Matsuo, Shuichi Hashimoto ; Distinct Fine and Coarse Ripples on 4H-SiC Single Crystal Induced by Femtosecond Laser Irradiation, Japanese Journal of Applied Physics, Part 2 (Letters), Vol.45, No.16, The Japan Society of Applied Physics, Tokyo, 2006 年 4 月, pp.L444-L446.
510. 橋本 親典, 鎌田 敏郎, 他 28 名 ; 硬化コンクリートのミクロの世界を拓く新しい土木学会規準の制定, EPMA 法による面分析方法と微量成分溶出試験方法について, コンクリート技術シリーズ, No.69, 社団法人 土木学会, 東京, 2006 年 4 月.
511. 西村 宏昭, 長尾 文明 ; ハリケーン・カトリーナの被害調査, 日本風工学会誌, Vol.31, No.107, 日本風工学会, 2006 年 4 月, pp.145-154.
512. Wulin Qiu, Takashi Endo, Takahiro Hirotsu ; Structure and properties of composites of highly crystalline cellulose with polypropylene: Effects of polypropylene molecular weight, European Polymer Journal, Vol.42, No.5, Elsevier Science, 2006 年 5 月, pp.1059-1068.
513. Ramesh Chitrakar, Satoko Tezuka, Akinari Sonoda, Kohji Sakane, Kenta Ooi, Takahiro Hirotsu ; Selective adsorption of phosphate from seawater and wastewater by amorphous zirconium hydroxide, Journal of Colloid and Interface Science, Vol.297, No.2, Elsevier Science, 2006 年 5 月, pp.426-433.
514. Makoto Yamaguchi, Shigeru Ueno, Keita Kinoshita, Toshiaki Murai, Takuro Tomita, Shigeki Matsuo, Shuichi Hashimoto ; Characterization of femtosecond pulsed laser-induced ripple structure in semiconductor materials by using of micro-optical spectroscopy, The 4th International Congress on Laser Advanced Materials Processing, Kyoto, 2006 年 5 月, p.117.

515. Shigeki Matsuo, Yoshinori Shichijo, Takuro Tomita, Shuichi Hashimoto ; Laser fabrication of ship-in-a-bottle microstructures in sapphire, The 4th International Congress on Laser Advanced Materials Processing, Kyoto, 2006 年 5 月, p.225.
516. Takuro Tomita, Keita Kinoshita, Toshiaki Murai, Shigeki Matsuo, Shuichi Hashimoto ; Femtosecond laser-induced ripple structures in semiconductor materials, The 4th International Congress on Laser Advanced Materials Processing, Kyoto, 2006 年 5 月, p.169.
517. Akinari Sonoda, Yoji Makita, Takahiro Hirotsu ; Boron Isotope Fractionation in Column Chromatography with Glucamine Type Resins, Journal of Nuclear Science and Technology (Japan), Vol.43, No.4, Atomic Energy Society of Japan, Tokyo, 2006 年 5 月, pp.437-440.
518. 村上 仁士 ; 基調論文 来るべき南海・東南海地震に備えて, 港湾, Vol.83, (財) 日本港湾協会, 東京, 2006 年 5 月, pp.26-27.
519. 山中 英生, 滑川 達 ; 我が国におけるコンセンサス・ビルディング手法の適用事例とその評価, PRI Review, No.20, 国土交通省国土交通政策研究所, 2006 年 5 月, pp.26-35.
520. Saulius Juodkakis, Koichi Nishimura, Hiroaki Misawa, Takahiro Ebisui, Ryoichi Waki, Shigeki Matsuo, Tatsuya Okada ; Control over the Crystalline State of Sapphire, Advanced Materials, Vol.18, No.11, Wiley-VCH, 2006 年 6 月, pp.1361-1364.
521. 加地 貴, 石井 光裕, 橋本 親典, 水口 裕之 ; フライアッシュコンクリートのフレッシュ性状に関する水膜モデルの適用, 土木学会論文集 E(第 5 部門), Vol.62, No.2, 社団法人 土木學會, 東京, 2006 年 6 月, pp.402-415.
522. 長尾 敏之, 橋本 親典, 平塚 和男, 橋本 紳一郎 ; 即脱成型平板の白華試験方法に関する実験的検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.28, No.1, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2006 年 6 月, pp.263-268.
523. 湯北 記代彦, 橋本 紳一郎, 加地 貴, 橋本 親典 ; 液体窒素を用いた急速凍結融解試験によるコンクリート表面劣化の定量化, コンクリート工学年次論文集, Vol.28, No.1, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2006 年 6 月, pp.887-892.
524. 小野寺 誠司, 牛尾 仁, 吉田 元昭, 橋本 親典 ; 振動付与 2 軸強制練りミキサを用いた低度処理再生骨材コンクリートに関する基礎的研究, コンクリート工学年次論文集, Vol.28, No.1, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2006 年 6 月, pp.1481-1486.
525. 橋本 紳一郎, 加地 貴, 橋本 親典, 渡邊 健 ; セメントを使用しないコンクリートの配合が即脱成型平板の性能に与える影響, コンクリート工学年次論文集, Vol.28, No.1, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2006 年 6 月, pp.1589-1594.
526. 野上 茜, 渡邊 健, 橋本 親典, 大津 政康 ; 弾性波伝播速度の計測における波長とコンクリート部材寸法の影響, コンクリート工学年次論文集, Vol.28, No.1, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2006 年 6 月, pp.1985-1990.
527. 西畑 清華, 渡邊 健, 橋本 親典, 大津 政康 ; 再生骨材コンクリートの AE 発生特性の検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.28, No.1, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2006 年 6 月, pp.1991-1996.
528. 福島 誉央, NHAR Heng, 橋本 親典, 石丸 啓輔 ; 化学系繊維ネットをスターラップ代替として用いた RC 梁のせん断補強効果に関する実験的研究, コンクリート工学年次論文集, Vol.28, No.2, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2006 年 6 月, pp.1681-1686.
529. 天羽 誠二, 中野 晋 ; 数年規模の洪水・高潮の同時生起による大規模氾濫現象の解析, 河川技術論文集, Vol.12, 社団法人 土木學會 水理委員会, 2006 年 6 月, pp.109-114.
530. 橋本 親典 ; [応用編] 第 2 章土木学会コンクリート標準示方書 2.5 規準編 (試験方法), コンクリート技士研修テキスト 平成 18 年度, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 東京, 2006 年 6 月, pp.214-226.
531. Takeshi Watanabe, Sayaka Nishibata, Chikanori Hashimoto, Ohtsu Masayasu ; AE BEHAVIOR OF CONCRETE WITH LOW-TREATED RECYCLED AGGREGATE IN COMPRESSION TEST, Structural Faults & Repair 2006, Edinburgh, 2006 年 6 月.
532. Takao Ueda, Yukihiro Yoshida, Keisuke Yamaguchi, Masanobu Ashida ; Electrochemical migration of lithium ions into hardened concrete and ASR expansion after treatment, Structural Faults & Repair 2006, Edinburgh, 2006 年 6 月.
533. Ramesh Chitrakar, Satoko Tezuka, Akinari Sonoda, Kohji Sakane, Kenta Ooi, Takahiro Hirotsu ; Phosphate adsorption on synthetic goethite and akaganeite, Journal of Colloid and Interface Science, Vol.298, No.2, Elsevier Science, 2006 年 6 月, pp.602-608.
534. Mei Xue, Ramesh Chitrakar, Kohji Sakane, Takahiro Hirotsu, Kenta Ooi, Yuji Yoshimura, Makoto Toba, Qi Feng ; Preparation of cerium-loaded Y-zeolites for removal of organic sulfur compounds from hydrodesulfurized gasoline and diesel oil, Journal of Colloid and Interface Science, Vol.298, No.2, Elsevier Science, 2006 年 6 月, pp.535-542.
535. 本田 陵二, 水口 裕之, 西川 浩史, 石丸 啓輔 ; ポーラスコンクリートの乾湿繰り返し抵抗性に関する一検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.28, No.1, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 東京, 2006 年 6 月, pp.1421-1426.
536. 上月 康則, 三好 順也, 水口 裕之 ; 貧酸素海域における環境修復材料としてのポーラスコンクリートの機能評価, コンクリート工学年次論文集, Vol.28, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2006 年 6 月, pp.1415-1420.
537. 中野 晋, 安藝 浩資, 内田 紘臣, 岩瀬 文人, 川口 始, 吉崎 仁美 ; サングを対象とした自然再生事業における普及啓発活動とその効果, 海洋開発論文集, Vol.22, 社団法人 土木學會, 2006 年 6 月, pp.63-68.
538. Rui Sato, Yasunori Kozuki, Minoru Shiratori, Yoshikazu Shimada, Kitta Ryuichi, Hitoshi Murakami ; Effects of the water discharge on periphyton downstream of the dam, International Conference on Ecological Restoration in East Asia, Osaka, Japan, 2006 年 6 月.
539. Shigeharu Kogushi, Mahito Kamada ; Predicting potentially unsuitable site for Sasa growing, the core for restoring endangered grassland plants, International Conference on Ecological Restoration in East Asia, Osaka, 2006 年 6 月.
540. K Yamashita, K Kato, H Mitsuhashi, Mahito Kamada ; Risk assessment of landslide occurrence in the region of monotonous cedar plantation for setting priority of nature restoration, International Conference on Ecological Restoration in East Asia, Osaka, 2006 年 6 月.
541. Y Fukuoka, Mahito Kamada, H Takebayashi, T Okabe ; Can flood control invasive grass, Eragrostis curvula, at gravel bar? -Lesson from the cases in the Yoshino River, Shikoku, Japan, International Conference on Ecological Restoration in East Asia, Osaka, 2006 年 6 月.

542. E Harada, M Ogawa, K Yoshida, H Mitsuhashi, Mahito Kamada ; Classifying wetland habitat by predicted occurrence pattern of hygrophyte damselfly functional group, International Conference on Ecological Restoration in East Asia, Osaka, 2006 年 6 月.
543. T Tsuzuki, Mahito Kamada, Highway Office of River and national Tokushima ; Policy and measures against rapid invasion of weeping lovegrass in the Yoshino River, Shikoku, Japan, International Conference on Ecological Restoration in East Asia, Osaka, 2006 年 6 月.
544. Shigeki Matsuo, Y. Tabuchi, Tatsuya Okada, Saulius Juodkakis, Hiroaki Misawa ; Femtosecond laser assisted etching of quartz: microstructuring from inside, Applied Physics A, Vol.84, No.1-2, Springer-Verlag, 2006 年 7 月, pp.99-102.
545. Tadashi Arai, Yasuko Ooishi, Shuichi Hashimoto ; Study on thermal desorption of aromatic guest molecules adsorbed in zeolites, J. Mass Spectrom. Soc. Jpn, Vol.54, No.4, Mass Spectrom. Soc. Jpn, 2006 年 7 月, pp.127-132.
546. 田中 慎吾, 上田 隆雄, 七澤 章, 水口 裕之 ; 細骨材代替でフライアッシュを混和したモルタル中の細孔溶液組成と鉄筋腐食の関係, コンクリート工学年次論文集, Vol.28, No.1, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2006 年 7 月, pp.653-658.
547. 稲岡 和彦, 上田 隆雄, 水口 裕之 ; 配合条件が高じん性セメント複合材料の基礎的物性に与える影響, コンクリート工学年次論文集, Vol.28, No.1, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2006 年 7 月, pp.287-292.
548. 久保 善司, 上田 隆雄, 黒田 保, 野村 倫一 ; アルカリ骨材反応による膨張がコンクリートの力学的性能に与える影響, コンクリート工学年次論文集, Vol.28, No.1, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2006 年 7 月, pp.1691-1696.
549. Gohnai Yoshimizu, Akira Ohgai, Shinji IKARUGA, Takaaki Kato, Kei-ichiro Hitaka, Masahiro MURAKAMI, Kojiro WATANABE ; Development of a Support System for Community-based Disaster Mitigation Planning Integrated with a Fire Spread Simulation Model Using CA - The results of an experimentation for verification of its usefulness, Innovations in Design & Decision Support Systems in Architecture and Urban Planning, Springer-Verlag, Eindhoven, 2006 年 7 月, pp.35-51.
550. Kui Zhou, Akio Kondo, Gordillo A. Cartagena, Kojiro WATANABE ; A Comparison Study of the Allocation Problem of Undesirable Facilities Based on Residential Awareness, A case study on waste disposal facility in ChengDu City, Sichuan China, Innovations in Design & Decision Support Systems in Architecture and Urban Planning, Springer-Verlag, Eindhoven, 2006 年 7 月, pp.235-250.
551. Nobuyuki Taira, Masashi Saitoh, Shuichi Hashimoto, Hyung Rang Moon, Kyung Byung Yoon ; Effect of electron-acceptor strength of zeolite on the luminescence decay rate of Ru(bpy)₃²⁺ incorporated within zeolites, Photochemical and Photobiological Sciences, Vol.5, No.9, Teh Royal Society of Chemistry, 2006 年 7 月, pp.822-827.
552. 橋本 親典, 岡田 清, 笠井 芳夫, 池永 博威, 笠井 哲郎, 飛内 圭之, 加賀 秀治, 河辺 伸二, 露木 尚光, 辻 正哲 ; 平成 18 年版 コンクリート技士合格必携, 試験問題と解答・解説, 株式会社 技術書院, 東京, 2006 年 7 月.
553. 橋本 親典, 岡田 清, 笠井 芳夫, 池永 博威, 笠井 哲郎, 飛内 圭之, 加賀 秀治, 河辺 伸二, 露木 尚光, 辻 正哲 ; 平成 18 年版 コンクリート主任技士合格必携, 試験問題と解答・解説, 株式会社 技術書院, 東京, 2006 年 7 月.
554. Minoru Noda, Fumiaki Nagao, Koichi Adachi, Takamasa Isago, Hidehiko Utsunomiya ; Control of spatial correlation of vertical component wind fluctuation by flexible movable blades cascade, Proceedings of the Fourth International Symposium on Computational Wind Engineering, Japan Association For Wind Engineering, Yokohama, 2006 年 7 月, pp.865-868.
555. 庄野 博文, 山上 拓男, 坪井 英生, 野田 洋 ; 静的締固め砂杭工法を粘性土地盤に適用した場合の強度増加, 地盤工学ジャーナル, Vol.1, No.2, 社団法人 地盤工学会, 2006 年 7 月, pp.9-17.
556. Machi Haseda, Yasunori Kozuki, Kanako Yamaguchi, Tatsunori Ishida, Hitoshi Murakami, Junya Miyoshi, Daisuke Shibata, Yuki Miyachi ; Seaweed Bed Reclamation Experiment using Vertical Seawall at Inner Part of Osaka Bay, PACON 2006, Vol.CST-7C, Yangon, Myanmar, 2006 年 7 月.
557. Sosuke Otani, Yasunori Kozuki, Kengo Kurata, Hitoshi Murakami ; Relationship between biodiversity of macro benthos and physical habitat characters on a tidal flat, EMECS 7, CAEN, France, 2006 年 7 月.
558. Z.-M. Wang, K. Hoshinoo, M. Yamagishi, N. Yoshizawa, H. Kanoh, Takahiro Hirotsu ; Formation of graphite-derived layered mesoporous carbon materials, Microporous and Mesoporous Materials, Vol.93, No.1-3, Elsevier Science, 2006 年 7 月, pp.254-262.
559. Jing-Cai Jiang, Takuo Yamagami ; Charts for estimating strength parameters from slips in homogeneous slopes, Computers and Geotechnics, Vol.33, No.6-7, Elsevier, 2006 年 7 月, pp.294-304.
560. 山上 拓男, 豪雨時における斜面崩壊のメカニズムおよび危険度予測編集委員会 ; 豪雨時における斜面崩壊のメカニズムおよび危険度予測, 地盤工学・実務シリーズ 23, 社団法人 地盤工学会, 東京, 2006 年 7 月, pp.55-61.
561. 上月 康則, 水口 裕之, 三好 順也 ; 貧酸素海域における環境修復材料としてのポーラスコンクリートの機能評価, コンクリート工学年次論文集, Vol.28, No.1, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2006 年 7 月, pp.1415-1420.
562. Mahito Kamada, E Harada, M Ogawa, H Mitsuhashi ; Finding the target places for conservation and restoration of wetland in regional scale, The forth Annual Joint Seminar between Korea and Japan on Ecology and Civil Engineering, Gwangju South Korea, 2006 年 7 月.
563. Heng Nhar, Seiji Onodera, Chikanori Hashimoto, Takeshi Watanabe, Hiroyuki Mizuguchi ; A study on properties of low treated recycled aggregate concrete using mixing method with oscillation and waterproof agent, Proceedings of The Tenth Asia-Pacific Conference on Structural Engineering & Construction (EASEC-10), Asiant Institute of Technology, Thailand, Bangkok, 2006 年 8 月, pp.677-682.
564. Honda Ryoji, Hiroyuki Mizuguchi, Nishikawa Koji, Keisuke Ishimaru ; Mechanical Properties and Resistance to Wetting and Drying of Porous Concrete Using Various Material, Proceedings of The Tenth Asia-Pacific Conference on Structural Engineering & Construction (EASEC-10), Vol.6, Asiant Institute of Technology, Thailand, Bangkok, 2006 年 8 月, pp.317-322.
565. Hiroshi Takebayashi, Meng Chanvibol, Luu Xuan Loc, Shinji Egashira, Shinji Tsukawaki, Im Sim, Touch Sambath, Sieng Sotham ; Size Distribution of Bed and Bank Materials along The Tonle Sap River in Cambodia, Proceedings of XVth Conference of Asia and Pacific division of the IAHR and International Symposium on Maritime Hydraulics, Vol.15, International Association of Hydraulic Engineering and Research, Chennai, 2006 年 8 月, pp.291-298.

566. Sokkheang Sren, Yujin Liu, Akitoshi Mochizuki, Katsutoshi Ueno ; Centrifugal loading tests of adjacent foundations and their FE-analysis using a new elasto-plastic model, Physical modelling in geotechnics - 6th ICPMG '06, Vol.2, Millpress, 2006 年 8 月, pp.1553-1558.
567. Osamu Tsujihara, Terada Kazuhiro, Tsutomu Sawada ; Development of simulation system of spreading fire occurring simultaneously in many places in an earthquake using Petri-net, Journal of Applied Computing in Civil Engineering, Vol.15, Japan Society of Civil Engineers, 2006 年 8 月, pp.297-304.
568. Shuichi Hashimoto, Moon Rang Hyung, Yoon Byung Kyung ; Optical microscopy study of zeolite-dye composite materials, International Symposium on Zeolites and Microporous Crystals Book of Abstracts, ZMPC2006 Organizing Committee, Yonago, Japan, 2006 年 8 月.
569. Kiyoshi Hirao, Shuji Sasada, Yoshifumi Nariyuki, Seiji Nakayashiki ; A Study on Seismic Design Method of a Single RC Pier based on Displacement Ductility, The 10th EASEC Proceedings (CD-ROM), Vol.3, Bangkok, 2006 年 8 月, pp.15-22.
570. Takashi Minamoto, Yoshifumi Nariyuki, Jun Ohki, Kiyoshi Hirao ; A Methodology of Importance Assessment of Road Bridges with Top Priority to Non-isolation of Damaged Areas, The 10th EASEC Proceedings (CD-ROM), Vol.6, Bangkok, 2006 年 8 月, pp.15-20.
571. Yamamura Takeshi, Tsutomu Sawada, Yuko Nakauchi, Osamu Tsujihara, Atsushi Mikami ; Earthquake damage prediction system of highway bridges using quantification theory, Proceedings of the 10th East Asia-Pacific Conference on Structural Engineering & Construction(EASEC), Bangkok, 2006 年 8 月, pp.1-6.
572. 藤嶋 昭, 橋本 和仁, 民秋 均, 新井 達郎, 長村 利彦, 池田 富樹, 川本 益揮, 三澤 弘明, 松尾 繁樹, 喜多村 昇, 伊都 将司 ; 光化学の驚異, 株式会社 講談社, 2006 年 8 月.
573. Takuro Tomita, Takeshi Mitani, Shin-ichi Nakashima ; Analysis of surface polarity dependent DUV Raman spectra by bond-Raman-polarizability concept, The abstracts of the 20th international conference on Raman spectroscopy (ICORS), Yokohama, 2006 年 8 月, p.149.
574. Toshiaki Kondo, Saulius Juodkazis, Vygantas Mizeikis, Hiroaki Misawa, Shigeki Matsuo ; Holographic lithography of periodic two- and three-dimensional microstructures in photoresist SU-8, Optics Express, Vol.14, No.17, Optical Society of America, 2006 年 8 月, pp.7943-7953.
575. 蒋 景彩 ; 斜面の安定・変形解析入門-基礎から実例まで-, 第 3 章 斜面およびすべり面の土の強度, 土質定数の決め方, 3.1.3 逆解析による方法, 社団法人 地盤工学会, 東京, 2006 年 8 月, pp.98-103.
576. Fumiaki Nagao, Hiroaki Nishimura ; Investigation Report of Damage Caused by Hurricane Katrina, Wind Effects Bulletin, Wind Engineering Research Center Tokyo Polytechnic University, 2006 年 8 月, pp.10-14.
577. 鈴木 壽, 坂坂 悠司, 植野 積志 ; ヒートアイランド対策用路盤材料としての廃ガラス発泡骨材の熱的・力学的特性, 地盤工学ジャーナル, Vol.1, No.No.3, 社団法人 地盤工学会, 2006 年 9 月, pp.85-93.
578. 竹林 洋史, 江頭 進治, 金 海生, 佐々木 忠志 ; 洪水時における河口砂州上流域の水位変動特性, 応用力学論文集, Vol.9, 土木学会水工学委員会, 京都, 2006 年 9 月, pp.997-1006.
579. Luu Xuan Loc, 江頭 進治, 竹林 洋史 ; A new treatment of the exchange layer thickness to evaluate sediment sorting and armoring, 応用力学論文集, Vol.9, 土木学会水工学委員会, 京都, 2006 年 9 月, pp.1025-1030.
580. Hiroshi Takebayashi, Mitsuo Teraoka, Takeshi Okabe, Shinji Egashira ; Effect of vegetation growth and unsteady characteristics of water supply on formative condition of mesoscale channel configuration, River Flow, Vol.4, Lisbon, 2006 年 9 月, pp.1087-1096.
581. Luu Xuan Loc, Shinji Egashira, Hiroshi Takebayashi ; Study on river change and sediment transportation of Tan Chau reach in lower Mekong River, River Flow, Vol.4, Lisbon, 2006 年 9 月, pp.1319-1328.
582. 辻原 治, 寺田和啓, 澤田 勉 ; 地震時市街地火災延焼シミュレーションのための解析モデル自動生成システムの開発, 土木情報利用技術論文集, Vol.15, 社団法人 土木學會, 2006 年 9 月, pp.17-27.
583. Osamu Tsujihara, Tsutomu Sawada ; Identification system of dynamic soil properties using vertical array records of ground motions, Proceedings of 1st European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Geneva, 2006 年 9 月, pp.1-10.
584. Yoshifumi Nariyuki, Jun Ohki, Takashi Minamoto, Kiyoshi Hirao ; Priority of Seismic Retrofit of Bridges considering Prevention of Isolated Areas after an Earthquake, Proceedings of the 1st European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Geneva, 2006 年 9 月, pp.Paper-No.407.
585. Kiyoshi Hirao, Yoshifumi Nariyuki, Shuji Sasada ; Effect of Restoring Force Model for Column-type RC Piers on Displacement Ductility Based Design, Proceedings of the 1st European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Geneva, 2006 年 9 月, pp.Paper-No.737.
586. Taketo Uomoto, Chikanori Hashimoto ; Recommendations for shotcreting (Draft), JSCE Guidelines for Concrete, Vol.8, Japan Society of Civil Engineers, Tokyo, 2006 年 9 月.
587. Taketo Uomoto, Chikanori Hashimoto ; Recommendation for Shotcreting (Draft) Part "Tunnels by the NATM" by the Japan Society of Civil Engineers, Proceedings of The Tenth International Conference on Shotcrete for Underground Support, Vol.10, American Society of Civil Engineers, Whistler, British Columbia, Canada, 2006 年 9 月, pp.14-29.
588. Zheng-Ming Wang, Kazuyo Shishibori, Kumiko Hoshino, Hirofumi Kanoh, Takahiro Hirotsu ; Examination of synthesis conditions for graphite-derived nanoporous carbon-silica composites, Carbon, Vol.44, No.12, Elsevier Science, 2006 年 10 月, pp.2479-2488.
589. Tatsuya Okada, Kengo Ochi, Hiroyuki Kawahara, Takuro Tomita, Shigeki Matsuo, Makoto Yamaguchi, Kouichi Higashimine, Tsunenobu Kimoto ; Source of Surface Morphological Defects Formed on 4H-SiC Homoepitaxial Films, Japanese Journal of Applied Physics, Part 1 (Regular Papers & Short Notes), Vol.45, No.10A, The Japan Society of Applied Physics, 2006 年 10 月, pp.7625-7631.

590. 村上 仁士 ; 昭和南海地震 (1946 年), 市街地の被害が過小評価された昭和南海地震, SEISMO, Vol.10, No.10, (財)地震予知総合研究振興会 地震調査研究センター, 東京都, 2006 年 10 月, pp.10-11.
591. Takuro Tomita, Shigeki Matsuo, Tatsuya Okada, Tsunenobu Kimoto, Takeshi Mitani, Shin-ichi Nakashima ; Structures of Comets in a Homoepitaxially Grown 4H-SiC Film Studied by DUV Micro-Raman Spectroscopy, Materials Science Forum, Vol.527-529, Trans Tech Publications Ltd, Pittsburgh, 2006 年 10 月, pp.339-342.
592. 山中 英生, 三谷 哲雄, 秀浦 光 ; 無信号交差点一時停止支援 ITS の警告判定アルゴリズムに関する分析, 交通工学研究発表会論文報告集, Vol.26, 社団法人交通工学研究会, 2006 年 10 月, pp.177-180.
593. 滑川 達, 山中 英生, 大下 剛 ; 自転車の速度抑制と通行区分誘導のための路面デバイスの開発, 交通工学研究発表会論文報告集, Vol.26, 社団法人交通工学研究会, 2006 年 10 月, pp.221-224.
594. Keisuke Yamaguchi, Takao Ueda, Akira Nanasawa ; Application of desalination with CFRP composite electrode to concrete deteriorated by chloride attack, International Journal of Modern Physics B, Vol.20, No.25,26&27, World Scientific, Auckland, 2006 年 10 月, pp.3704-3709.
595. 上田 隆雄, 馬場 勇太, 山口 圭亮 ; 曲げ加工部が ASR で劣化したコンクリート中の鉄筋遅れ破壊特性に与える影響, コンクリート構造物の補修・補強・アップグレード論文報告集, Vol.6, 日本材料学会, 2006 年 10 月, pp.103-108.
596. 村上 仁士, 上月 康則, 三好 順也, 野田 徹, 久本 忠則, 石本 健治, 伊藤 春樹, 北野 倫生, 山本 秀一 ; 直立型海岸構造物を利用した浅場創出事業, 海岸工学論文集, Vol.53, 社団法人土木學會, 2006 年 10 月, pp.1221-1225.
597. 吉村 直孝, 上月 康則, 村上 仁士 ; 潮間帯付着生物相による海域環境の定量評価指数の提案 大阪湾奥をケーススタディとして, 海岸工学論文集, Vol.53, 社団法人土木學會, 2006 年 10 月, pp.1256-1260.
598. 三好 順也, 上月 康則, 倉田 健悟, 村上 仁士, 野田 徹, 岩村 俊平 ; 港湾環境に及ぼす直立壁面の付着性二枚貝の影響に関する考察, 海岸工学論文集, Vol.53, 社団法人土木學會, 2006 年 10 月, pp.1116-1120.
599. 大谷 壮介, 上月 康則, 仲井 薫史, 石山 哲, 村上 仁士 ; 干潟の底生微細藻類量の季節変動に及ぼすヤマトオサガニの摂餌圧の影響に関する考察, 海岸工学論文集, Vol.53, 社団法人土木學會, 2006 年 10 月, pp.1056-1060.
600. 渡邊 健, 西畑 清華, 橋本 親典, 大津 政康 ; 振動付与練混ぜにより製造した再生骨材コンクリートの AE 法による品質評価, 材料, Vol.55, No.10, 日本材料学会, 京都, 2006 年 10 月, pp.917-922.
601. 黒崎 ひろみ, 中野 晋, 天羽 誠二, 澤田 勉, 大谷 寛, 大奈 健, 村上 仁士 ; 昭和南海地震体験者の証言に基づく徳島県内の震度再評価, 第 12 回日本地震工学シンポジウム論文集, 日本地震工学会, 2006 年 10 月, pp.1326-1329.
602. 石丸 啓輔, 水口 裕之, 坂本 侑士, 牛尾 仁 ; 現地発生土砂とフライアッシュを用いた有スランプ CSG の配合と強度, セメント・コンクリート研究討論会論文報告集 (論文), Vol.33, セメント・コンクリート研究会, 2006 年 10 月, pp.27-30.
603. Toshiaki Kondo, Saulius Juodkazis, Vygantas Mizeikis, Shigeki Matsuo, Hiroaki Misawa ; Fabrication of three-dimensional periodic microstructures in photoresist SU-8 by phase-controlled holographic lithography, New Journal of Physics, Vol.8, The Institute of Physics, 2006 年 10 月, pp.250-1-250-16.
604. 源 貴志, 成行 義文, 天野 健, 平尾 潔 ; GIS による道路網ネットワーク及び属性データの作成方法と道路閉塞予測への適用, 土木情報利用技術論文集, Vol.15, 社団法人土木學會, 2006 年 10 月, pp.127-138.
605. 成行 義文, 岡村 美世, 松島 義明, 平尾 潔 ; 輪郭特性曲線に基づく橋梁景観の定量評価に関する研究, 土木情報利用技術論文集, Vol.15, 社団法人土木學會, 2006 年 10 月, pp.207-210.
606. 安部 真理子, 成行 義文, 源 貴志, 平尾 潔 ; 垂直航空写真の輪郭線情報に基づく建物被害エリアの判別に関する基礎的研究, 土木情報利用技術論文集, Vol.15, 社団法人土木學會, 2006 年 10 月, pp.223-230.
607. Sayaka Nishibata, Takeshi Watanabe, Chikanori Hashimoto, Kiyoshi Kohno ; Evaluation of fracture in concrete with recycle aggregate by acoustic emission, International Journal of Modern Physics B, Vol.20, No.25, World Scientific Publishing Company, 2006 年 10 月, pp.3652-3657.
608. Masaharu Nagamachi, Hiroyuki Mizuguchi, Kentaro Inoue, Kouichi Kamada ; Development of Paving Material for Footpath and Car Park Pavement Using Granite Soil, International Journal of Modern Physics B, Vol.20, No.25, 2006 年 10 月, pp.3710-3715.
609. Atsushi Fukuro, Toshihiko Trigoe, Hiroyuki Mizuguchi, Takao Ueda ; Application of a New Measuring Method Using Optical Fiber Strain Sensor to an Underground Tunnel, International Journal of Modern Physics B, Vol.20, No.25, 2006 年 10 月, pp.3692-3697.
610. 宮本 大輔, 村上 仁士, 上月 康則, 久保 喬 ; 瀬戸内海における津波挙動に及ぼす潮汐および入射波高, 周期の影響, 海岸工学論文集, Vol.53, 社団法人土木學會, 2006 年 10 月, pp.261-265.
611. 渡辺 公次郎, 近藤 光男 ; 植生の大气汚染ガス吸収量を指標とした市街化シミュレーション, 土木計画学研究・論文集, Vol.23, No.1, 社団法人土木學會, 2006 年 11 月, pp.133-140.
612. 加地 貴, 石井 光裕, 橋本 紳一郎, 橋本 親典 ; フライアッシュコンクリートの実規模施工試験による実用性の検討, 土木学会論文集 E(第 5 部門), Vol.62, No.4, 社団法人土木學會, 東京, 2006 年 11 月, pp.713-727.
613. 三神 厚, 中野 晋, 澤田 勉, 繁田 淳吾 ; 1944 年東南南海地震の震源近傍で発生した地震を用いた四国地域における距離減衰式の適用性の検討, 21 世紀の南海地震と防災, 土木学会四国支部, 2006 年 11 月, pp.63-70.
614. 橋本和也, 三神 厚, 澤田 勉 ; 徳島県における木造家屋の耐震改修に関する南海地震リスクマネジメント, 21 世紀の南海地震と防災, 土木学会四国支部, 2006 年 11 月, pp.99-104.
615. 三神 厚, 神山真, 澤田 勉 ; 建物基礎のフレキシビリティが基礎入力動の評価に与える影響, 第 12 回日本地震工学シンポジウム論文集, 2006 年 11 月, pp.650-653.
616. 源 貴志, 成行 義文, 平尾 潔, 天野 健 ; GIS を用いた避難・救援期に対する街路閉塞対策の優先度評価手法に関する基礎的研究, 第 12 回日本地震工学シンポジウム論文集, 社団法人土木學會, 2006 年 11 月, pp.1350-1353.
617. 成行 義文, 源 貴志, 大木 淳, 平尾 潔 ; 震後の所要道路網ネットワークの推移を考慮した道路橋の耐震補強順位に関する研究, 第 12 回日本地震工学シンポジウム論文集, 社団法人土木學會, 2006 年 11 月, pp.1366-1369.

618. 成行 義文, 安部 真理子, 源 貴志, 平尾 潔; 地震時空撮画像のエッジ情報に基づく木造家屋瓦礫部の抽出に関する研究, 第12回日本地震工学シンポジウム論文集, 社団法人 土木學會, 2006年11月, pp.1402-1405.
619. 中野 晋, 石丸 訓之, 岡本 誠一郎; 物部川における河口閉塞の現状と河口部潮位変動, 海岸工学論文集, Vol.53, 社団法人 土木學會, 2006年11月, pp.601-605.
620. 藤田 真人, 中野 晋, 寺澤 直晃; 四国全域におけるシオマネキの生息環境評価, 海岸工学論文集, Vol.53, 社団法人 土木學會, 2006年11月, pp.1126-1130.
621. 黒崎 ひろみ, 中野 晋, 山本 博之, 木村 泰之, 浜 大吾郎; 中学校における沿岸防災教育の実施とその有効性, 海岸工学論文集, Vol.53, 社団法人 土木學會, 2006年11月, pp.1316-1320.
622. Wulin Qiu, Takashi Endo, Takahiro Hirotsu; Interfacial Interaction, Morphology, and Tensile Properties of a Composite of Highly Crystalline Cellulose and Maleated Polypropylene, *Journal of Applied Polymer Science*, Vol.102, No.4, Wiley-VCH, 2006年11月, pp.3830-3841.
623. 土江 憲弘, 近藤 光男, 渡辺 公次郎; CVMを用いた鉄道駅施設のバリアフリー化に関する直接的利用価値とオプション価値の分析, 日本都市計画学会学術研究論文集, Vol.41, No.3, 社団法人 日本都市計画学会, 2006年11月, pp.37-42.
624. Chikanori Hashimoto, Ritsu Sugiyama, Yoshikazu Ishizeki; Recommendation for Shotcreting for Tunnels by NATM Method by Japan Society of Civil Engineers, *Proceedings of The Second ACF International Conference (CD-ROM)*, Vol.2, Asian Concrete Federation, Bali, Indonesia, 2006年11月, pp.CME61-CME70.
625. 辻原 治, 澤田 勉; KiK-net データを用いた地盤同定システムの開発, 第12回日本地震工学シンポジウム論文集, 2006年11月, pp.446-449.
626. 鎌田 磨人; 徳島市の都市緑地としての城山のこれから-城山ホルトノキ存続の危機, 徳島の自然, Vol.30, No.72, 徳島県自然保護協会, 2006年11月, pp.1-3.
627. 蔣 景彩, 山上 拓男; GISとNEWMARK法に基づく地震時広域斜面の不安定性評価, 21世紀の南海地震と防災, Vol.1, 社団法人 土木学会 四国支部, 2006年11月, pp.109-118.
628. 黒崎 ひろみ, 中野 晋, 岡部 健士, 浜 大吾郎; 地域防災における学校防災教育の役割, 21世紀の南海地震と防災, Vol.1, 社団法人 土木學會 四国支部, 2006年11月, pp.125-132.
629. Jing-Cai Jiang, Takuo Yamagami; Regional seismic slope instability assessment using newmark's method and geographical information system, *Proceedings of the 4th Asian Joint Symposium on Geo-Environmental Engineering*, Dalian University of Technology Press, Dalian, 2006年11月, pp.247-252.
630. 長尾 文明, 野田 稔, 郡 崇志, 和田 浩行, 宇都宮 英彦; 角柱後流による円柱のウェイクエクスパネーションの励振機構に関する研究, 第19回風工学シンポジウム論文集, 日本風工学会, 2006年11月, pp.417-422.
631. 西村 宏昭, 長尾 文明; ハリケーン・カトリーナの強風による建築物の被害, 第19回風工学シンポジウム論文集, 日本風工学会, 2006年11月, pp.211-216.
632. 野田 稔, 長尾 文明, 近江 行敏, 宇都宮 英彦; 上空風の情報を考慮した地上風の風況推定に関する検討, 風工学シンポジウム論文集, 日本風工学会, 2006年11月, pp.31-36.
633. Tomonori TAKATA, Akio Kondo, Yoshinobu Hirose, Akiko KONDO; Effect of Improvement of Expressway Bus Service on Reduction of CO2 Emission, *Proceedings of the 11th International Conference of Hong Kong Society for Transportation Studies*, 11th International Conference of Hong Kong Society for Transportation Studies, Hong Kong, 2006年12月, p.no.529.
634. Akiko KONDO, Akio Kondo; Influence of Development of Transportation Facilities on Interaction Between Regions in Japan, *Proceedings of the 11th International Conference of Hong Kong Society for Transportation Studies*, 11th International Conference of Hong Kong Society for Transportation Studies, Hong Kong, 2006年12月, pp.793-802.
635. Michio Hashino, Huaxia Yao; Minor changes of water conservation capacity in 50 years of forest growth: analysis with data from the Ananomiya Experimental Forest, Japan, *IAHS Publication series (Red Books)*, No.308, International Association of Hydrological Sciences, Havana, Cuba, 2006年12月, pp.656-661.
636. Fumiaki Nagao, Hiroaki Nishimura; Field investigation of damage caused by Hurricane Katrina, *Proceedings of The Nineteenth KKCNN Symposium on Civil Engineering*, Kyoto, Japan, 2006年12月, pp.81-84.
637. Jing-Cai Jiang, Takuo Yamagami; Anchor forces needed to increase slope stability: A comparison of conventional and modified procedures, *Proceedings of An International Conference on Geotechnical Engineering (GEO-SINGAPORE 2006)*, Singapore, 2006年12月, pp.103-110.
638. 長崎 浩紀, 渡辺 公次郎, 大貝 彰, ディピガルピティア プラサンナ, 近藤 光男; 開発途上国における土地利用計画支援ツールの開発, GIS-理論と応用, Vol.14, No.2, 地理情報システム学会, 2006年12月, pp.157-168.

[IV] ライフシステム部門

639. Okano Kunihiro, Hideaki Maseda, Sugita Kazutoshi, Saito Takeshi, Utsumi Motoo, Maekawa Takaaki, Kobayashi Michihiko; Biochemical characteristics of microcystin LR degradation by typical protease, *Japanese Journal of Water Treatment Biology*, Vol.42, No.1, 日本水処理生物学会, 2006年1月, pp.27-35.
640. Tomohiro Hirano, Hiroko Kitajima, Makiko Seno, Tsuneyuki Sato; Hydrogen-bond-assisted stereocontrol in the radical polymerization of N-isopropylacrylamide with bidentate Lewis base, *Polymer*, Vol.47, No.2, 2006年1月, pp.539-546.
641. 高麗 寛紀; 食品工学ハンドブック (分担), 朝倉書店, 東京, 2006年1月, pp.410-413.
642. Takuji Kousaka, Tetsushi Ueta, YUE MA, Hiroshi Kawakami; Control of chaos in a piecewise smooth nonlinear system, *Chaos, Solitons and Fractals*, Vol.27, No.4, 2006年2月, pp.1019-1025.
643. Takeshi Mori, Hironori Mori, Keiji Minagawa, Masami Tanaka; Multi-step Precipitation Separation System Using Mixture of Thermosensitive Polymers, *Polymer Bulletin*, Vol.56, Springer-Verlag, 2006年2月, pp.211-220.

644. Akihiko Tsuji, Tadashi Yoshimoto, Keizo Yuasa, Yoshiko Matsuda ; Pratinine: a unique and patent inhibitor of oligopeptidase B, *Journal of Peptide Science*, Vol.12, 2006年2月, pp.65–71.
645. 松木 均 ; パイオ研究がぐんぐん進むコンピュータ活用ガイド, 第1章 コンピュータを使うための基本作法, 無敵のバイオテクニカルシリーズ特別編, 株式会社 羊土社, 東京, 2006年2月, pp.17–25.
646. Michio Ogasawara, Nori Satoh, Yasuhito Shimada, Zhipeng Wang, Toshio Tanaka, Sumihare Noji ; Rapid and stable buffer exchange system using InSitu Chip suitable for multicolor and large-scale whole-mount analyses, *Dev Genes Evol.*, Vol.216, No.2, 2006年2月, pp.100–104.
647. Takuji Kousaka, Kouji Sakamoto, YUE MA ; Bifurcation and Chaos in a PWM Current-Mode H-Bridge Inverter, *Proceedings of National Conference on Nonlinear Systems and Dynamics*, Chennai, India, 2006年2月, pp.141–144.
648. Tsuneyuki Sato, Hiroki Nobutane, Tomohiro Hirano, Makiko Seno ; Hyperbranched Acrylate Copolymer via Initiator-Fragment Incorporation Radical Copolymerization of Divinylbenzene and Ethyl Acrylate: Synthesis, Characterization, Hydrolysis, Dye-Solubilization, Ag Particle-Stabilization, and Porous Film Formation, *Macromolecular Materials and Engineering*, Vol.291, No.2, 2006年2月, pp.162–172.
649. Akiko Takaya, Mari Matsui, Toshifumi Tomoyasu, Michihiro Kaya, Tomoko Yamamoto ; The DnaK chaperone machinery converts the native FlhD₂C₂ hetero-tetramer into a functional transcriptional regulator of flagellar regulon expression in *Salmonella*, *Mol Microbiol.*, Vol.59, No.4, 2006年2月, pp.1327–1340.
650. Shin-ichiro Masunaga, Hideko Nagasawa, Keiko Gotoh, Yoshinori Sakurai, Yoshihiro Uto, Hitoshi Hori, Kenji Nagata, Minoru Suzuki, Akira Maruhashi, Yuko Kinashi, Koji Ono ; Evaluation of Hypoxia-Specific Cytotoxic Bioreductive Agent-Sodium Borocaptate-¹⁰B Conjugates, as ¹⁰B-Carriers in Boron Neutron Capture Therapy, *Radiation Medicine*, Vol.24, No.2, 2006年3月, pp.98–107.
651. Shin-ichiro Masunaga, Yoshihiro Uto, Hideko Nagasawa, Hitoshi Hori, Kenji Nagata, Minoru Suzuki, Yuko Kinashi, Koji Ono ; Evaluation of Hypoxic Cell Radio-sensitizers in Terms of Radio-sensitizing and Repair-inhibiting Potential Dependency on p53 Status of Tumor Cells and the Effects on Intratumor Quiescent Cells, *Anticancer Research*, Vol.26, No.2A, 2006年3月, pp.1261–1270.
652. YUE MA, Chi K. Tse, Takuji Kousaka, Hiroshi Kawakami ; General Consideration for Modeling and Bifurcation Analysis of Switched Dynamical Systems, *International Journal of Circuit Theory and Applications*, Vol.28, No.3, 2006年3月.
653. Ryoko Buma, Takuya Maeda, Masaharu Kamei, Hiroki Kourai ; Pathogenic Bacteria Carried by Companion Animals and Their Susceptibility to Antibacterial Agents, *Biocontrol Science*, Vol.11, No.1, 2006年3月, pp.1–9.
654. Kiyoko Okazaki, Munehiro Yoshida, Mari Mayama, Akihiro Shirai, Takuya Maeda, Hideaki Nagamune, Hiroki Kourai ; Antifungal Characteristics of N,N'-Hexamethylenebis (4-carbamoyl-1-decylpyridinium bromide), *Biocontrol Science*, Vol.11, No.1, 2006年3月, pp.37–42.
655. Takahiro Emoto, Masatake Akutagawa, Udantha R. Abeyaratne, Hirofumi Nagashino, Yohsuke Kinouchi ; Tracking the states of a nonlinear and nonstationary system in the weight-space of artificial neural networks, *Medical and Biological Engineering and Computing*, Vol.44, No.1-2, 2006年3月, pp.146–159.
656. Hiroki Kourai, Tadao Yabuhara, Akihiro Shirai, Takuya Maeda, Hideaki Nagamune ; Syntheses and antimicrobial activities of series of new bis-quaternary ammonium compounds, *European Journal of Medicinal Chemistry*, Vol.41, No.4, 2006年3月, pp.437–444.
657. Yasuhiro Uosaki, Sunao Kitaura, Takashi Moriyoshi ; Static Relative Permittivities of Water + Ethane-1,2-diol and Water + Propane-1,2,3-triol under Pressures up to 300 MPa at 298.15 K, *Journal of Chemical & Engineering Data*, Vol.51, No.2, American Chemical Society, 2006年3月, pp.423–429.
658. 住友 倫子, 幸坂 葵, 中 秀雄, 前田 拓也, 高麗 寛紀 ; 繊維製品の抗真菌性試験, *防菌防黴誌*, Vol.34, No.3, 2006年3月, pp.141–147.
659. Tsuneyuki Sato, Kazuki Nomura, Tomohiro Hirano, Makiko Seno ; Hyperbranched Polymer through Initiator-Fragment Incorporation Radical Copolymerization of Divinyl Adipate with Allyl Acetate: Synthesis, Characterization, Dye Solubilization, Metal-Nanoparticle Stabilization, and Porous Film Formation, *Polymer Journal*, Vol.38, No.3, 2006年3月, pp.240–249.
660. Takeshi Mori, Masashi Nakashima, Yasuhisa Fukuda, Keiji Minagawa, Masami Tanaka, Yasushi Maeda ; Solubility-insolubility transitions of aqueous poly(N-vinylacetamide-co-acrylic acid) solutions, *Langmuir*, Vol.22, No.9, American Chemical Society, 2006年3月, pp.4336–4342.
661. 松木 均, 金品 昌志 ; リン脂質二分子膜相転移の熱力学, 熱測定, Vol.33, No.2, 日本熱測定学会, 2006年3月, pp.74–82.
662. 出口 竜也, 水口 裕之, 山中 英生, 河村 保彦 ; 工学研究科における技術経営 (MOT) 教育の取り組み, 企業 OB を活用した実践的教育プログラムの開発, *大学教育研究ジャーナル*, Vol.3, 徳島大学, 2006年3月, pp.21–22.
663. Hisashi Ohkuni, Yuko Todome, Hidemi Takahashi, Hideaki Nagamune, Jun Abe, Hiroki Ohtsuka, Hiroshi Hatakeyama ; Antibody titers to Streptococcus mitis-derived human platelet aggregation factor (Sm-hPAF) in the sera of patients with Kawasaki disease, XVIth Lancefield International Symposium on Streptococci and Streptococcal Diseases: In "Streptococci-New insights into an old enemy", *International Congress Series*, Vol.1289, Elsevier B. V., Palm cove, Australia, 2006年4月, pp.71–74.
664. Ayuko Takao, Hideaki Nagamune, Nobuko Maeda ; Hyaluronate lyase and sialidase in the Anginosus streptococci: Putative virulence factor, XVIth Lancefield International Symposium on Streptococci and Streptococcal Diseases: In "Streptococci-New insights into an old enemy", *International Congress Series*, Vol.1289, Elsevier B. V., Palm cove, Australia, 2006年4月, pp.231–234.
665. Akihiko Tsuji, Yayoi Kikuchi, Yukimi Sato, Shizuyo Koide, Keizo Yuasa, Masami Nagahama, Yoshiko Matsuda ; A proteomic approach reveals transient association of reticulocalbin-3, a novel member of the CREC family, with the precursor of subtilisin-like proprotein convertase, PACE4, *Biochemical Journal*, Vol.395, 2006年4月.

666. Shan Ji, Yanbei Zhu, Tomoki Yabutani, Akihide Itoh, Hiroki Haraguchi ; Partitionings of Major-to-Ultratrace Elements in Bittern as Determined by ICP-AES and ICP-MS with Aid of Chelating Resin Preconcentration, *Bulletin of the Chemical Society of Japan*, Vol.79, No.4, 2006 年 4 月, pp.588–594.
667. Tsuneyuki Sato, Atsushi Ono, Tomohiro Hirano, Makiko Seno ; Initiator-fragment incorporation radical copolymerization of vinyl acetate and 1,2-polybutadiene as a multivinyl monomer, *Journal of Polymer Science:Part A:Polymer Chemistry*, Vol.44, No.7, 2006 年 4 月, pp.2328–2337.
668. Tomohiro Hirano, Naoki Higashida, Hongwei Wang, Makiko Seno, Tsuneyuki Sato ; Synthesis and Characterization of Soluble Hyperbranched Polymer via Initiator-Fragment Incorporation Radical Polymerization of Divinylbenzene with Dimethyl 2,2'-Azobisisobutyrate, *Journal of Applied Polymer Science*, Vol.100, No.1, John Wiley & Sons, Inc., 2006 年 4 月, pp.664–670.
669. A Yoshimura, A Nakata, Taro Mito, Sumihare Noji ; The characteristics of karyotype and telomeric satellite DNA sequences in the cricket, *Gryllus bimaculatus* (Orthoptera, Gryllidae), *Cytogenet Genome Res.*, Vol.112, No.3-4, 2006 年 4 月, pp.329–336.
670. Yoshihisa Suzuki, Tsutomu Sawada, Atsushi Mori, Katsuhiko Tamura ; Grain-size Control of a Colloidal Crystal by using a Centrifugal Sedimentation Method, 2006 MRS Spring Meeting, materialsresearchsociety, San Francisco, 2006 年 4 月.
671. 高麗 寛紀 ; 食品工場における環境汚染微生物制御のための抗菌剤の開発動向と抗菌特性, *日本食品微生物学会雑誌*, Vol.23, No.1, 2006 年 4 月, pp.13–20.
672. Mohammad Mamun Hossain, Masao Tsukayama, Yasuhiko Kawamura, Kazuyo Yamashita ; Microwave-assisted Regioselective Synthesis of 6-Prenylisoflavone with Hypervalent Iodine, *Seventh Tetrahedron Symposium Challenges in Organic Chemistry*, Kyoto, 2006 年 5 月.
673. Akihiro Shirai, Tomoko Sumitomo, Munehiro Yoshida, Tomoyo Kaimura, Hideaki Nagamune, Takuya Maeda, Hiroki Kourai ; Synthesis and Biological Properties of Gemini Quaternary Ammonium Compounds, 5,5'-[2,2'-(α,ω -Polymethylenedicarbonyldioxy)diethyl]bis(3-alkyl-4-methylthiazolium iodide) and 5,5'-[2,2'-(p -Phenylenedicarbonyldioxy)diethyl]bis(3-alkyl-4-methylthiazolium bromide), *Chemical & Pharmaceutical Bulletin*, Vol.54, No.5, 2006 年 5 月, pp.639–645.
674. A Kassu, Tomoki Yabutani, ZH Mahmud, A Mohammad, N Nguyen, BM Huong, G Hailemariam, E Diro, B Ayele, Y Wondmikun, Junko Motonaka, Fusao Ota ; Alterations in serum levels of trace elements in tuberculosis HIV infection, *European Journal of Clinical Nutrition*, Vol.60, No.5, 2006 年 5 月, pp.580–586.
675. N Wada, Tsutomu Nohno, Sumihare Noji ; [Roles of the BMP family in pattern formation of the vertebrate limb], *Clin Calcium.*, Vol.16, No.5, 2006 年 5 月, pp.53–60.
676. 高麗 寛紀 ; ジェミニ型第四アンモニウム塩の分子設計と抗菌特性, *オレオサイエンス*, Vol.6, No.5, 2006 年 5 月, pp.247–255.
677. 金品 昌志 ; 加圧による脂質の物性変化, *食品と容器*, Vol.47, No.5, 缶詰技術研究会, 2006 年 5 月, pp.274–282.
678. 金品 昌志 ; 加圧による脂質の物性変化, *食品と容器*, Vol.47, No.5, 缶詰技術研究会, 2006 年 5 月, pp.274–282.
679. Atsushi Mori, Shin-ichiro Yanagiya, Yoshihisa Suzuki, Tsutomu Sawada, Kensaku Ito ; Monte Carlo simulation of crystal-fluid coexistence states in the hard-sphere system under gravity with step-wise control, *Journal of Chemical Physics*, Vol.124, No.17, American Institute of Physics, 2006 年 5 月, pp.174507-1–174507-10.
680. Mamun Mohammad Hossain, Takanori Tokuoka, Kazuyo Yamashita, Yasuhiko Kawamura, Masao Tsukayama ; Regioselective Synthesis of 6-Prenylpoluhydroxyisoflavone (Wighteone) and Wighteone Hydrate with Hypervalent Iodine, *Synthetic Communications*, Vol.36, No.9, Taylor & Francis, London, 2006 年 5 月, pp.1201–1211.
681. Keiji Minagawa ; Electrorheological Fluids Based on Polyether Derivatives, *International Conference 115 Years Department of Organic Chemistry in University of Sofia*, Sofia, 2006 年 5 月.
682. Atsushi Mori, Shin-ichiro Yanagiya, Yoshihisa Suzuki, Tsutomu Sawada, Kensaku Ito ; Crystal structure of hard spheres under gravity by Monte Carlo simulation, *Science and Technology of Advanced Materials*, Vol.7, No.3, Elsevier, 能美, 2006 年 6 月, pp.296–302.
683. Hirotaoka Tao, K Ono, Hitomi Kurose, Sumihare Noji, Hideyo Ohuchi ; Exogenous FGF10 can rescue an eye-open at birth phenotype of Fgf10-null mice by activating activin and TGF α -EGFR signaling., *Development Growth & Differentiation*, Vol.48, No.5, 2006 年 6 月, pp.339–346.
684. Ryosuke Sueyoshi, Kaori Tada, Masaki Goto, Nobutake Tamai, Hitoshi Matsuki, Shoji Kaneshina ; Barotropic phase transition between the lamellar liquid crystal phase and the inverted hexagonal phase of dioleoylphosphatidylethanolamine, *Colloids and Surfaces B:Biointerfaces*, Vol.50, No.1, Elsevier Science, 2006 年 6 月, pp.85–88.
685. Masahiro Shin, Sumihare Noji, Annette Neubuser, Sadao Yasugi ; FGF10 is required for cell proliferation and gland formation in the stomach epithelium of the chicken embryo, *Developmental Biology*, Vol.294, No.1, Elsevier, 2006 年 6 月, pp.11–23.
686. 南 有紀, 池原 敏孝, 細川 敬子, 山口 久雄, 石澤 啓介, 庄野 正行, 川添 和義, 水口 和生, 吉崎 和男, 木内 陽介, 宮本 博司 ; 副腎クロマフィン細胞の細胞容積調節に及ぼす変動磁界の影響, *日本生体磁気学会誌*, Vol.19, No.1, 日本生体磁気学会, 東京, 2006 年 6 月, pp.156–157.
687. Shin-ichiro Masunaga, Hideko Nagasawa, Yoshinori Sakurai, Yoshihiro Uto, Hitoshi Hori, Kenji Nagata, Minoru Suzuki, Akira Maruhashi, Yuko Kinashi, Koji Ono ; The usefulness of mild temperature hyperthermia combined with a newly developed hypoxia-oriented 10B conjugate compound, TX-2100, for boron neutron capture therapy, *International journal of hyperthermia*, Vol.22, No.4, 2006 年 6 月, pp.287–299.
688. 鈴木 良尚, 佐崎 元, 松本 雅光, 永澤 眞, 中嶋 一雄, 田村 勝弘 ; 圧力印加による酵素の結晶成長の促進, *食品と容器*, Vol.47, No.6, 缶詰技術研究会, 2006 年 6 月, pp.320–327.
689. Takeshi Mori, Keiji Yuyama, Kanae Narita, Keiji Minagawa, Masanobu Haraguchi, Masami Tanaka ; Preparation of Nano- and Microparticles through Self-Assembly of Azobenzene-Pendent Ionomers, *Journal of Applied Polymer Science*, Vol.100, John Wiley & Sons, Inc., 2006 年 6 月, pp.3913–3918.

690. Toshitaka Ikehara, Hiromi Sasaki, Yuki Minami, Hisao Yamaguchi, Keiko Hosokawa, Kazuyoshi Kawazoe, Mitsuo Kitamura, Masayuki Shono, Kazuo Yoshizaki, Yohsuke Kinouchi, Hiroshi Miyamoto ; Effects of a time-varying magnetic field on intracellular organelles and actin filaments of bovine adrenal chromaffin cells, Abstract Book The Bioelectromagnetics Society 28th Annual Meeting, The Bioelectromagnetics Society, Cancun, 2006 年 6 月, pp.81–82.
691. Tsuneyuki Sato, Tsukasa Nakamura, Makiko Seno, Tomohiro Hirano ; Soluble hyperbranched copolymer via initiator-fragment incorporation radical copolymerization using a trivinyl monomer, *Polymer*, Vol.47, No.13, 2006 年 6 月, pp.4630–4637.
692. Taro Mito, Hiroyuki Okamoto, W Shinahara, Y Shinmyo, Katsuyuki Miyawaki, Hideyo Ohuchi, Sumihare Noji ; Kruppel acts as a gap gene regulating expression of hunchback and even-skipped in the intermediate germ cricket *Gryllus bimaculatus*, *Developmental Biology*, Vol.294, No.2, 2006 年 6 月, pp.471–481.
693. Taro Mito, Haruko Okamoto, Wakako Shinahara, Yohei Shinmyo, Katsuyuki Miyawaki, Hideyo Ohuchi, Sumihare Noji ; Kruppel acts as a gap gene regulating expression of hunchback and even-skipped in the intermediate germ cricket *Gryllus bimaculatus*, *Dev Biol*, Vol.294, No.2, 2006 年 6 月, pp.471–481.
694. Tsuneyuki Sato, Kazuki Nomura, Tomohiro Hirano, Makiko Seno ; Soluble Hyperbranched Polymer Synthesis via Initiator-Fragment Incorporation Radical Polymerization Using Allyl Monomers, *Asia Polymer Symposium 2006*, Seoul, 2006 年 6 月.
695. Toshifumi Tomoyasu, Atsushi Tabata, Hideaki Nagamune ; Small heat shock protein “AgsA” suppresses aggregation of heat denatured proteins., 20th IUBMB International Congress of Biochemistry and Molecular Biology and 11th FAOBMB Congress, Kyoto, 2006 年 6 月.
696. Atsushi Tabata, Akiko Inubushi, Toshifumi Tomoyasu, Hideaki Nagamune ; Immunochemical analysis of a human specific cytolysin, intermedilysin, for elucidation of its mode of action to human cells, 20th IUBMB International Congress of Biochemistry and Molecular Biology and 11th FAOBMB Congress, Kyoto, 2006 年 6 月.
697. Tomoki Yabutani, Yasuhiro Utsunomiya, Yukiko Kado, Yuji Tani, Hideyuki Kishimoto, Akinori Fukuda, Junko Motonaka ; A multielement masking method using magnesium hydroxide coprecipitation for the selective determination of lead in water samples by differential pulse anodic stripping voltammetry, *Analytical Sciences*, Vol.22, No.7, 2006 年 7 月, pp.1021–1024.
698. Nguyen Van Nhien, Nguyen Cong Khan, Tomoki Yabutani, Nguyen Xuan Ninh, Afeework Kassu, Bui Thi Mai Huong, Tran Thanh Do, Junko Motonaka, Fusao Ota ; Serum Levels of Trace Elements and Iron Deficiency Anemia in Adult Vietnamese, *Biological Trace Element Research*, Vol.111, No.1-3, Humana Press Inc, 2006 年 7 月, pp.1–10.
699. 宇都 義浩, 永澤 秀子, 後藤 恵子, 中嶋 瞳, 中江 崇, 田中 智子, 田中 彩子, 増永 慎一郎, 小野 公二, 堀 均 ; 4. 低酸素薬剤 (hypoxia drug) の創製:p53 阻害型低酸素細胞放射線増感剤および低酸素指向性ハイブリッド型ボロンキャリアーの分子設計, *癌の臨床*, Vol.52, No.1, 2006 年 7 月, pp.11–14.
700. 堀 均, 永澤 秀子, 宇都 義浩 ; 癌化学療法の新展開, *PHARMSTAGE*, Vol.6, No.3, 2006 年 7 月, pp.46–52.
701. Masataka Kusube, Masaki Goto, Nobutake Tamai, Hitoshi Matsuki, Shoji Kaneshina ; Bilayer Phase Transitions of N-methylated Dioleoylphosphatidylethanolamines under High Pressure, *Chemistry and Physics of Lipids*, Vol.142, No.1-2, Elsevier, 2006 年 7 月, pp.94–102.
702. Tomoki Yabutani, Junko Motonaka ; Analyses of Trace Elements from Biological and Environmental Samples, The XIV conference in The University of Gondar, Gondar, Ethiopia, 2006 年 7 月.
703. Takeshi Mori, Hironori Mori, Suguru Beppu, Takumi Makimura, Keiji Minagawa, Masami Tanaka, Takuro Niidome, Yoshiki Katayama ; Intelligent Polymer Cement; Thermosensitive Polymers with Abnormal Hysteresis, 33rd Annual Meeting & Exposition of the Controlled Release Society, Wien, 2006 年 7 月.
704. Yoshihiro Uto, Shutaro Ae, Azusa Hotta, Junji Terao, Hideko Nagasawa, Hitoshi Hori ; Artepillin C isoprenomics: design and synthesis of artepillin C analogues as antiatherogenic antioxidants, *Advances in Experimental Medicine and Biology*, Vol.578, 2006 年 8 月, pp.113–118.
705. 鈴木 良尚, 佐崎 元, 松本 雅光, 永澤 眞, 中嶋 一雄, 田村 勝弘 ; 高圧力下の生物科学: 第 8 章 タンパク質結晶表面のステップ前進速度に及ぼす圧力効果, *高圧力下の生物科学*, さんえい出版 株式会社, 2006 年 8 月.
706. 浅井 俊高, 鈴木 良尚, 竹重 和也, 田村 勝弘 ; 高圧力下の生物科学: 第 6 章 リゾチーム単斜晶系結晶の成長速度に及ぼす圧力効果, *高圧力下の生物科学*, さんえい出版 株式会社, 2006 年 8 月.
707. Tomohiro Hirano, Yuya Okumura, Hiroko Kitajima, Makiko Seno, Tsuneyuki Sato ; Dual roles of alkyl alcohols as syndiotactic-specificity inducers and accelerators in the radical polymerization of N-isopropylacrylamide and some properties of syndiotactic poly(N-isopropylacrylamide), *Journal of Polymer Science:Part A:Polymer Chemistry*, Vol.44, No.15, 2006 年 8 月, pp.4450–4460.
708. 近田 恵美, 鈴木 良尚, 本同 宏成, 田村 勝弘 ; 高圧力下の生物科学: 第 7 章 リゾチーム三斜晶系結晶の溶解度に及ぼす温度・圧力・pH の効果, *高圧力下の生物科学*, さんえい出版 株式会社, 2006 年 8 月.
709. Ikuichiro; Izumi, Mikito Yasuzawa, Akira Kunugi ; Indirect electroreduction of imines and diimines using a sacrificial sulfur-graphite electrode., *Electrochemistry*, Vol.74, No.8, 2006 年 8 月, pp.691–693.
710. Yoshihiro Uto, Shutaro Ae, Daisuke Koyama, Mitsutoshi Sakakibara, Naoki Otomo, Mamoru Otsuki, Hideko Nagasawa, Kenneth L. Kirk, Hitoshi Hori ; Artepillin C isoprenomics: design and synthesis of artepillin C isoprene analogues as lipid peroxidation inhibitor having low mitochondrial toxicity, *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, Vol.14, No.16, 2006 年 8 月, pp.5721–5728.
711. Hitoshi Hori, Yoshihiro Uto, Hideko Nagasawa, Shutaro Ae, Daisuke Koyama, Naoki Otomo, Mamoru Otsuki, Takashi Tuji ; Design and synthesis of LDL oxidation inhibitor based on isoprenomics, XIII Biennial Meeting of the Society for Free Radical Research International, Davos, 2006 年 8 月.
712. 本仲 純子 ; 海洋汚染と生活, *四国医学雑誌*, Vol.62, No.4, 徳島医学会, 徳島, 2006 年 8 月, pp.107–112.

713. Ken'ichi Fujimoto, Hirofumi Nagashino, Yohsuke Kinouchi, Danesh A. Ali, Pandya S. Abhijit ; Analysis of a Neural Oscillator Model With Plasticity for Treatment of Tinnitus, Proceedings of World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, Vol.14, Springer-Verlag, Seoul, 2006 年 8 月, pp.3413–3416.
714. Yoshinori Tegawa, Yohsuke Kinouchi ; Magnetic Attachments toward the Next Generation, The International Federation for Medical and Biological Engineering Proceedings, Vol.14, No.T18-4551, The World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering 2006, Seoul, Korea, 2006 年 8 月.
715. Ken'ichi Fujimoto, Hirofumi Nagashino, Yohsuke Kinouchi, Danesh A. Ali, Pandya S. Abhijit ; Oscillation and Its Inhibition in a Neural Oscillator Model for Tinnitus, Proceedings of the 28th IEEE-EMBS Annual International Conference, IEEE, New York, 2006 年 8 月, pp.5547–5550.
716. Yasuhiro Uosaki, Kazufumi Ito, Masuo Kondo, Sunao Kitaura, Takashi Moriyoshi ; Effect of Pressure on the Static Relative Permittivities of Alkan-1-ols at 298.15 K, Journal of Chemical & Engineering Data, Vol.51, No.4, American Chemical Society, 2006 年 9 月, pp.1915–1921.
717. Tomohiro Hirano, Yuya Okumura, Makiko Seno, Tsuneyuki Sato ; Remarkable effect of hydrogen-bonding interaction on stereospecificity in the radical polymerization of N-vinylacetamide, European Polymer Journal, Vol.42, No.9, Elsevier Science, 2006 年 9 月, pp.2114–2124.
718. M Tanaka, S Okudaira, Y Kishi, R Ohkawa, S Iseki, M Ota, Sumihare Noji, Y Yatomi, J Aoki, H Arai ; Autotaxin stabilizes blood vessels and is required for embryonic vasculature by producing lysophosphatidic acid., J Biol Chem., Vol.281, No.35, 2006 年 9 月, pp.25822–25830.
719. Mamun Mohammad Hossain, Yasuhiko Kawamura, Kazuyo Yamashita, Masao Tsukayama ; Microwave-Assisted Regioselective Synthesis of Natural 6-Prenylpolyhydroxyisoflavones and Their Hydrates with Hypervalent Iodine Reagents, Tetrahedron, Vol.62, No.36, Elsevier Science, London, 2006 年 9 月, pp.8625–8635.
720. 高麗 寛紀 ; 光触媒抗菌について, 防菌防黴誌, Vol.34, No.9, 日本防菌防黴学会, 2006 年 9 月, pp.577–584.
721. Tomoko Sumitomo, Hideaki Nagamune, Takuya Maeda, Hiroki Kourai ; Correlation between the Bacterioclastic Action of a Bis-quaternary Ammonium Compound and Outer Membrane Proteins, Biocontrol Science, Vol.11, No.3, 2006 年 9 月, pp.115–124.
722. Tomoko Sumitomo, Akihiro Shirai, Takuya Maeda, Hideaki Nagamune, Hiroki Kourai ; Construction of a Leftover Bath Water Model for Microbial Testing, Biocontrol Science, Vol.11, No.3, 2006 年 9 月, pp.107–114.
723. Shouji Suzuki, Shigeo Imai, Hiroki Kourai ; Background and Evidence Leading to the Establishment of the JIS Standard for Antimicrobial Products, Biocontrol Science, Vol.11, No.3, 2006 年 9 月, pp.135–145.
724. YUE MA, Soumitro Banerjee, Takuji Kousaka, Tetsushi Ueta ; Classification and Analytical Method of Switched Dynamical Systems, Proc. of NOLTA2006, Bologna, Italy, 2006 年 9 月.
725. Yoshihisa Suzuki, Gen Sazaki, Masamitsu Matsumoto, Makoto Nagasawa, Kazuo Nakajima, Katsuhiko Tamura ; High-Pressure Acceleration of the Step Velocities and Two-Dimensional Nucleation Rates on {1 0 1} Faces of Glucose Isomerase Crystals, The Fourth International Conference on High Pressure Bioscience and Biotechnology, Tsukuba, 2006 年 9 月.
726. Toshiaki Arao, Yoshihisa Muramoto, Kei Tanigawa, Yoshihisa Suzuki, Katsuhiko Tamura ; Sterilization of Sudachi Juice by Hybrid Gas Compression of Oxygen and Nitrogen, The Fourth International Conference on High Pressure Bioscience and Biotechnology, Tsukuba, 2006 年 9 月.
727. Tadashi Yamamoto, Yoshihisa Suzuki, Katsuhiko Tamura ; Effects of Antioxidants (α -Lipoic Acid and Vitamin E) on the Phase Transition Temperature of Bilayer Membranes of Phospholipids under Oxygen-Gas Pressure, The Fourth International Conference on High Pressure Bioscience and Biotechnology, Tsukuba, 2006 年 9 月.
728. Yoshio Hara, Shin-ichi Nakayama, Satoshi Kawachi, Toshiaki Arao, Yoshihisa Suzuki, Katsuhiko Tamura ; Effects of Compressed Rare Gases on Yeast Growth, The Fourth International Conference on High Pressure Bioscience and Biotechnology, Tsukuba, 2006 年 9 月.
729. Satoshi Kawachi, Shin-ichi Nakayama, Yoshio Hara, Toshiaki Arao, Yoshihisa Suzuki, Katsuhiko Tamura ; Effects of Compressed Rare Gases on Yeast Growth, The Fourth International Conference on High Pressure Bioscience and Biotechnology, Tsukuba, 2006 年 9 月.
730. Koji Yoshizumi, Mitsuharu Ogaki, Junko Motonaka, Tomoki Yabutani ; Study of Environmental Impact by Coal-Fired Power Station, International Journal of Modern Physics B, Vol.20, 2006 年 10 月, pp.3884–3889.
731. Mitsuharu Ogaki, Koji Yoshizumi, Junko Motonaka, Tomoki Yabutani, Yumi Nakamoto ; Studies on the Environmental Improvement in Romania, International Journal of Modern Physics B, Vol.20, 2006 年 10 月, pp.4243–4248.
732. Shuji Wada, Tomoki Kawatsu, Yuya Hashizume, Tomoki Yabutani, Junko Motonaka ; A long pathlength spectrophotometric tegafur detector using a liquid-core waveguide, International Journal of Modern Physics B, Vol.20, No.25,26, and 27, 2006 年 10 月, pp.4046–4050.
733. Masami Kumano, Tomoki Yabutani, Junko Motonaka, Yuji Mishima ; Recovery and Extraction of Heavy Metal Ions, International Journal of Modern Physics B, Vol.20, No.25,26, and 27, 2006 年 10 月, pp.4051–4056.
734. Junko Motonaka, Tomoki Yabutani, Keiji Minagawa, Yuji Mishima ; Electrochemical Evaluation of the Polymer Modified Micro-electrode for Metal Ions, International Journal of Modern Physics B, Vol.20, No.25,26, and 27, 2006 年 10 月, pp.4057–4062.
735. Takeshi Mori, Yoichi Fukawa, Kenji Shimoyama, Keiji Minagawa, Masami Tanaka ; Polymerization of Diacetylene Using β -sheet as a Template, International Journal of Modern Physics B, Vol.20, No.25,26, and 27, 2006 年 10 月, pp.3872–3877.
736. Keiji Minagawa, Yasunori Aoki, Takeshi Mori, Masami Tanaka ; Ternary Electrorheological Fluids with Composite Particles Dispersed in Liquid Blends, International Journal of Modern Physics B, Vol.20, No.25,26, and 27, 2006 年 10 月, pp.3987–3992.

737. Tsuneyuki Sato, Kazuki Nomura, Tomohiro Hirano, Makiko Seno ; Initiator-Fragment Incorporation Radical Polymerization of Diallyl Phthalate: Kinetics, Formation of Hyperbranched Polymer, and Iridescent Porous Film Thereof, *Journal of Applied Polymer Science*, Vol.102, No.1, John Wiley & Sons, Inc., 2006 年 10 月, pp.408–415.
738. Kanji Fujimoto, Daiki Morisaki, Munehiro Yoshida, Tetsuto Namba, Kim Hye-Sook, Yusuke Wataya, Hiroki Kourai, Hiroki Kakuta, Kenji Sasaki ; Antimalarial effect of bis-pyridinium salts.N.N'-hexamethylenebis(4-carbamoyl-1-alkylpyridinium bromide), *Biophysical Chemistry*, Vol.16, 2006 年 10 月, pp.2758–2760.
739. Yoshihisa Suzuki, Atsuto Arai, Katsuhiko Tamura ; Solubility Measurements of Tetragonal Lysozyme Crystals, *International Journal of Modern Physics B*, Vol.20, 2006 年 10 月, pp.4117–4122.
740. Takaaki Ishiduka, Masao Tsukayama, Yasuhiko Kawamura ; Preparation of 1,1-Diarylethenes by McMurry Reaction: Mechanism and Geometry Selection, *International Journal of Modern Physics B*, Vol.20, No.25-27, World Scientific Publishers, New Jersey, 2006 年 10 月, pp.4595–4600.
741. Nazrul Islam, Masao Tsukayama, Yasuhiko Kawamura ; Charge-Transfer Reaction of Butatriene: Formation of Dihydronaphthalene Derivative, *International Journal of Modern Physics B*, Vol.20, No.25-27, World Scientific, New Jersey, 2006 年 10 月, pp.4619–4624.
742. 手川 歓誠, 木内 陽介 ; 磁性アタッチメントで維持されたオーバードンチャーの力学的特性に関する基礎的考察, *日本磁気歯科学会雑誌*, Vol.15, No.1, 日本磁気歯科学会, 2006 年 11 月, pp.35–40.
743. Yohei Shinmyo, Taro Mito, T Uda, Taro Nakamura, Katsuyuki Miyawaki, Hideyo Ohuchi, Sumihare Noji ; brachyenteron is necessary for morphogenesis of the posterior gut but not for anteroposterior axial elongation from the posterior growth zone in the intermediate-germband cricket *Gryllus bimaculatus*., *Development*., Vol.133, No.22, 2006 年 11 月, pp.4539–4547.
744. K Tsuchida, Y Sunada, Sumihare Noji, T Murakami, A Uezumi, M Nakatani ; Inhibitors of the TGF-beta superfamily and their clinical applications., *Mini Rev Med Chem*., Vol.6, No.11, 2006 年 11 月, pp.1255–1261.
745. Y Ohsawa, H Hagiwara, M Nakatani, A Yasue, K Moriyama, T Murakami, K Tsuchida, Sumihare Noji, Y Sunada ; Muscular atrophy of caveolin-3-deficient mice is rescued by myostatin inhibition., *J Clin Invest*., Vol.116, No.11, 2006 年 11 月, pp.2924–2934.
746. 石本 慎, 河村 保彦, 津嘉山 正夫, 大西 清高 ; マイクロ波加熱によるクロロインドール誘導体の合成, 第 6 回マイクロ波効果・応用国際シンポジウム, 日本電磁波エネルギー応用学会, 岐阜県大垣市, 2006 年 11 月.
747. 小西 秀和, ホサイン モハマド マムン, 河村 保彦, 津嘉山 正夫 ; マイクロ波による高原価ヨウ素試薬を用いた多置換イソフラボンの合成, 第 6 回マイクロ波効果・応用国際シンポジウム, 日本電磁波エネルギー応用学会, 岐阜県 大垣市, 2006 年 11 月.
748. 二宮 明之, 河村 保彦, 津嘉山 正夫 ; マイクロ波を用いたフェノール誘導体のアルキニル化及びそれらのクロマノン, プレニル化合物への変換, 第 6 回マイクロ波効果・応用国際シンポジウム, 日本電磁波エネルギー応用学会, 岐阜県 大垣市, 2006 年 11 月.
749. 佐々木 貴啓, 山本 幹二, 辻めぐみ, 河村 保彦, 津嘉山 正夫, 市川 亮一 ; マイクロ波加熱による柑橘類のフラボノイド成分の抽出及び有効成分への変換, 第 6 回マイクロ波効果・応用国際シンポジウム, 日本電磁波エネルギー応用学会, 岐阜県 大垣市, 2006 年 11 月.
750. Hiroyuki Ogo, Yasuhiro Uosaki ; Impregnation of Disperse Red 13 into PMMA Film in Supercritical Carbon Dioxide, 8th International Symposium on Supercritical Fluids (ISSF2006), Kyoto, 2006 年 11 月, p.348.
751. Toshiharu Yamashita, Yasuhiro Uosaki ; Reaction of Poly(butylene terephthalate) in Hot-compressed Water, 8th International Symposium on Supercritical Fluids (ISSF2006), Kyoto, 2006 年 11 月, p.258.
752. Taro Mito, Chiharu Kobayashi, Isao Sarashina, H Zhang, Wakako Shinahara, Katsuyuki Miyawaki, Yohei Shinmyo, Hideyo Ohuchi, Sumihare Noji ; even-skipped has gap-like, pair-rule-like, and segmental functions in the cricket *Gryllus bimaculatus*, a basal, intermediate germ insect (Orthoptera)., *Developmental Biology*, 2006 年 11 月.
753. Suguru Beppu, Keiji Minagawa, Takeshi Mori, Masami Tanaka ; Substituents Effect on the Thermosensitive Behavior of α -Disubstituted Vinyl Polymers, The 10th International KYOTO Conference on New Aspects of Organic Chemistry, Kyoto, 2006 年 11 月.
754. Hitoshi Matsuki, Michio Yamanaka, Yuji Yamashita, Shoji Kaneshina ; Adsorption-Equilibrium Surface Tension of Surfactant Solutions -Examination by the Drop Volume Method-, *Bulletin of the Chemical Society of Japan*, Vol.79, No.11, The Chemical Society of Japan, 2006 年 11 月, pp.1704–1710.
755. 松木 均, 入砂 久美子, 坂本 弥生, 長宗 秀明, 金品 昌志 ; 高圧力下の生物科学, 第 14 章 高圧力下における FITC 特異的モノクローナル抗体の熱力学的キャラクター化, さんえい出版 株式会社, 京都, 2006 年 11 月, pp.111–118.
756. 楠部 真崇, 松木 均, 山中 美智男, 金品 昌志 ; 高圧力下の生物科学, 第 1 章 蛍光プローブ Prodan および Laurdan を用いたリン脂質二分子膜の圧力誘起相転移観測, さんえい出版 株式会社, 京都, 2006 年 11 月, pp.9–15.
757. 楠部 真崇, 玉井 伸岳, 松木 均, 金品 昌志 ; 高圧力下の生物科学, 第 2 章 高圧蛍光プローブ法を用いた N-メチル化 DPPE 二分子膜の相転移観測, さんえい出版 株式会社, 京都, 2006 年 11 月, pp.17–24.
758. 多田 佳織, 後藤 優樹, 楠部 真崇, 玉井 伸岳, 松木 均, 金品 昌志 ; 高圧力下の生物科学, 第 3 章 ジラウロイルホスファチジルコリン二分子膜の圧力誘起相転移, さんえい出版 株式会社, 京都, 2006 年 11 月, pp.25–30.
759. 後藤 優樹, 楠部 真崇, 玉井 伸岳, 松木 均, 金品 昌志 ; 高圧力下の生物科学, 第 4 章 リン脂質二分子膜ゲル相の多形と安定性に及ぼす圧力効果, さんえい出版 株式会社, 京都, 2006 年 11 月, pp.31–38.
760. Atsushi Miyoshi, Yoshihiko Kitajima, Takao Ide, Kazuma Ohtaka, Hideko Nagasawa, Yoshihiro Uto, Hitoshi Hori, Kohji Miyazaki ; Hypoxia accelerates cancer invasion of hepatoma cells by upregulating MMP expression in an HIF-1 α -independent manner, *International Journal of Oncology*, Vol.29, No.6, 2006 年 12 月, pp.1533–1539.
761. Kazuto Ohkura, Hideko Nagasawa, Yoshihiro Uto, Natsuko Okamura, Aya Murakami, Hitoshi Hori ; The Role of Gc Protein Oligosaccharide Structure as a Risk Factor for COPD, *Anticancer Research*, Vol.26, No.6A, 2006 年 12 月, pp.4073–4078.

762. Hideko Nagasawa, Yoshihiro Uto, Kenneth L. Kirk, Hitoshi Hori ; Design of Hypoxia-Targeting Drugs as New Cancer Chemotherapeutics, *Biological and Pharmaceutical Bulletin*, Vol.29, No.12, 2006 年 12 月, pp.2335–2342.
763. Shin-ichiro Masunaga, Yoshinori Sakurai, Kenji Nagata, Minoru Suzuki, Akira Maruhashi, Yuko Kinashi, Hideko Nagasawa, Yoshihiro Uto, Hitoshi Hori, Koji Ono ; The usefulness of a continuous administration of tirapazamine combined with reduced dose-rate irradiation using gamma-rays or reactor thermal neutrons, *The British Journal of Radiology*, Vol.79, No.948, 2006 年 12 月, pp.991–998.
764. Junko Motonaka, Tujimoto Masaki, Tomoki Yabutani, Sano Atsushi, Tani Yuji, Mikito Yasuzawa ; Characterization of Amperometric Glucose Sensor Prepared by Electropolymerization of Pyrroles, *From Small Molecules to Materials and Surfaces*, Vol.1, The New Zealand Institute of Chemistry, Rotorua, New Zealand, 2006 年 12 月, pp.82–85.
765. Tomoki Yabutani, Akinori Fukuda, Hitoshi Nakamura, Junko Motonaka ; A preconcentration method of trace elements in environmental water samples using colloid aggregation of magnesium hydroxide and ultrafiltration, *Proceedings of the NZIC 2006*, Vol.1, Rotorua, 2006 年 12 月, pp.203–209.
766. Takuya Maeda, Ryoko Buma, Masaharu Kamei, Hideaki Maseda, Hiroki Kourai ; Pathogenic Bacteria Carried by Houseflies and The Possibility of Transmission from Source to Human, *Second Bangladesh-Japan Joint International Conference of Microbiology and Food Hygiene*, Nara, 2006 年 12 月, pp.31–34.

〔V〕 エネルギーシステム部門

767. Yurak Son, Takuya Kamano, Takashi Yasuno, Takayuki Suzuki, Hironobu Harada ; Generation of Adaptive Gait Patterns for Quadruped Robot with CPG Network Including Motor Dynamic Model, *Electrical Engineering in Japan*, Vol.155, No.1, John Wiley & Sons, Inc., 2006 年 1 月, pp.35–43.
768. Retsuo Kawakami, Tomohisa Shimada, Yoshio Ueda, Masahiro Nishikawa ; Influence of Carbon Impurity on Net Erosion of Reduced-Activation Ferritic/Martensitic Steel and Tungsten Materials Exposed to Hydrogen and Carbon Mixed Ion Beam Relevant to Fusion Plasma Boundary, *Japanese Journal of Applied Physics, Part 1 (Regular Papers & Short Notes)*, Vol.45, No.1A, The Institute of Pure and Applied Physics, Tokyo, 2006 年 1 月, pp.221–227.
769. Kensuke Inai, Kaoru Ohya ; Dynamic Monte Carlo Simulation of Compositional and Topography Changes Induced by Ion Beam Irradiation, *e-Journal of Surface Science and Nanotechnology*, Vol.4, 2006 年 1 月, pp.32–38.
770. Tomokazu Mishima, Tokuo Ohnishi ; Generation Power Compensation System using Electric Double Layer Capacitor for Partially Shaded Series PV Modules, *Journal of Japan Solar Energy Society*, Vol.32, No.1, Japan Solar Energy Society, 2006 年 1 月, pp.61–67.
771. 下村 直行, 今井 慎一 ; 遺伝的アルゴリズムを用いた照度分布最適化手法の提案, *照明学会誌*, Vol.90, No.2, 社団法人 照明学会, 2006 年 2 月, pp.90–96.
772. Kaoru Ohya, Tetsuo Tanabe, Jun Kawata ; Simulation of redeposition patterns of hydrocarbons released from carbon target in divertors, *Fusion Engineering and Design*, Vol.81, 2006 年 2 月, pp.205–210.
773. Shinji Ebisu, Kaoru Ohya, Tetsuo Tanabe ; Dynamic erosion and deposition on carbon and tungsten due to simultaneous bombardment with deuterium and beryllium ions in plasmas, *Fusion Engineering and Design*, Vol.81, 2006 年 2 月, pp.253–258.
774. 太良尾 浩生, 林 則行, 伊坂 勝生 ; 電磁調理器からの中間周波漏れ磁界による体内誘導電流の解析と平均化処理, *電気設備学会誌*, Vol.26, No.2, 2006 年 2 月, pp.141–151.
775. Retsuo Kawakami ; Simulation Study on Effects of Chemically Eroded Methane and Ethylene Molecules on Carbon Impurity Transport and Net Erosion of Carbon Materials, *Journal of Plasma and Fusion Research SERIES*, Vol.7, 2006 年 2 月, pp.94–97.
776. Hiroyuki Ukida, Tadashi Araki, Keiji Kojima, Yasuko Nagai, Maki Shinoda ; Color Restoration Methods for Scanned Book Images, *Proceedings of the Twelfth Korea-Japan Joint Workshop on Frontiers of Computer Vision (FCV2006)*, Tokushima, 2006 年 2 月, pp.295–300.
777. Junichiro Fukutomi, akiyoshi Itabashi, Yasutoshi Senoo ; Pressure Recovery in a Centrifugal Blower Casing, *JSME International Journal, Series B: Fluids and Thermal Engineering*, Vol.49, No.1, Japan Society of Mechanical Engineers, 2006 年 2 月, pp.125–130.
778. 漆原 史朗, 鎌野 琢也, 由良 諭, 安野 卓, 鈴木 茂行 ; モデル規範形 SMC を用いたリニア DC モータ 2 自由度位置決めシステム設計法, *電気学会論文誌 D*, Vol.126, No.3, 電気学会, 2006 年 3 月, pp.276–284.
779. 安野 卓, 鎌野 琢也 ; 創成教育における自ら学ぶ環境作りと継続的学習への取り組み, *工学教育*, Vol.54, No.2, 社団法人 日本工学教育協会, 2006 年 3 月, pp.92–97.
780. Naoto Fujimura, Kiyoshi Takigawa, Kensuke Kawasaki, Takashi Yasuno, Takuya Kamano ; Output Prediction Method for Wind Power Generation system Using Fuzzy Reasoning, *2006 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing Hawaii*, The Research Institute of Signal Processing Japan, Hawaii, 2006 年 3 月, pp.469–472.
781. Retsuo Kawakami ; Simulation study of carbon impurity dynamics on reduced-activation ferritic/martensitic steel material at elevated temperatures under hydrogen exposure, *Fusion Engineering and Design (Elsevier B.V.)*, Vol.81, Elsevier, Amsterdam, 2006 年 4 月, pp.1683–1687.
782. Masahide Hojo, Norihito Kuroe, Tokuo Ohnishi ; Fault Current Limiter by Series Connected Voltage Source Inverter, *IEEE Transactions on Industry Applications*, Vol.126, No.4, The Institute of Electrical Engineers of Japan, Tokyo, 2006 年 4 月, pp.438–443.
783. Hiroyuki Ukida, Seiji Kaji, Yoshio Tanimoto, Hideki Yamamoto ; Human Motion Capture System Using Color Markers and Silhouette, *Proceedings of the 23rd IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference (IMTC/06)*, IEEE, Sorrento, 2006 年 4 月, pp.151–156.
784. Yoshio Tanimoto, Kuniharu Nanba, Akihiro Tokuhiko, Hiroyuki Ukida, Hideki Yamamoto ; Measurement System of Transfer Motion for Patient with Spinal Cord Injuries, *Proceedings of the 23rd IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference (IMTC/06)*, IEEE, Sorrento, 2006 年 4 月, pp.423–427.

785. Hiroyuki Ukida, Tadashi Araki, Keiji Kojima, Yasuko Nagai, Maki Shinoda ; Color Restoration of Scanned Book Images for Various Background Colors and Specular Reflections, Proceedings of the 2006 IEEE International Workshop on Imaging System and Techniques (IST2006), IEEE, Minori, 2006 年 4 月, pp.76-81.
786. Tanimoto Yoshio, Yasuhiko Rokumyo, Kazunari Furusawa, Akihiro Tokuhiko, Hiroyuki Ukida, Hideki Yamamoto ; Adjustment of Computer Input Device for Patient with Tetraplegia by using the Mouse Cursor Locus Image, Proceedings of the 2006 IEEE International Workshop on Imaging System and Techniques (IST2006), IEEE, Minori, 2006 年 4 月, pp.119-124.
787. Akiharu Ousaka, Deendarlianto, Akira Kariyasaki, Tohru Fukano ; Prediction of flooding gas velocity in gas-liquid counter-current two-phase flow in inclined pipes, Nuclear Engineering and Design, Vol.236, European Nuclear Society (ENS) and International Association for Structural Mechanics in Reactor Technology (IASMiRT), 2006 年 5 月, pp.1282-1292.
788. Naoyuki Shimomura, Fumiaki Fukawa, Hidenori Akiyama ; Treatment of Nitrogen Oxides Using Nanosecond Width Pulsed Power, 27th International Power Modulator Symposium, Washington, D.C., 2006 年 5 月.
789. Fumiaki Fukawa, Shingo Ezawa, Yosuke Satoh, Naoyuki Shimomura ; Consideration of Reactor Configuration of High Yield Ozonizer by Nanosecond Pulsed Power Discharge, 27th International Power Modulator Symposium, Washington, D.C., 2006 年 5 月.
790. Masahide Hojo, Tokuo Ohnishi ; Adjustable Harmonic Mitigation for Grid-Connected Photovoltaic System Utilizing Surplus Capacity of Utility Interactive Inverter, IEEE Power Electronics Specialists Conference - 2006 Record (CD-ROM), IEEE, Cheju, 2006 年 6 月, pp.1734-1739.
791. 逢坂 昭治 ; 日本機械学会編 改訂気液二相流技術ハンドブック (分担), 株式会社 コロナ社, 東京, 2006 年 6 月.
792. 三輪 恵 ; 技術の窓「科学の眼と技術の芽を育てる大学の役割」, 自動車技術, Vol.60, No.7, 社団法人 自動車技術会, 東京, 2006 年 7 月, pp.2-3.
793. 秋山 秀典, 寺本 明美, 下村 直行 ; 日本の高等教育機関における教育フロンティアの取り組み, 電気学会論文誌, Vol.126, No.7, 電気学会, 2006 年 7 月, pp.537-542.
794. 上代 良文, 高橋 義一, 一宮 昌司, 大坂 英雄 ; 平板後縁近傍乱流境界層の発達に及ぼすスプリッター板の影響, 日本機械学会論文集 (B 編), Vol.72, No.719, 日本機械学会, 2006 年 7 月, pp.1735-1742.
795. Masahide Hojo, Tokuo Ohnishi ; Operating Characteristics of a Loop Power Flow Controller by a Series-Connected Voltage Source Inverter, Proceedings of the International Conference on Electrical Engineering 2006, Vol.CD-ROM, No.PS1-PR1-14, The Korean Institute of Electrical Engineers, YongPyong, Korea, 2006 年 7 月.
796. Matsumoto Gen, Kiyoshi Inoue, Kikuchi Akihiro, Takeuchi Takao, Kiyoshi Tsukasa ; NB3Sn Multifilamentary Superconductors Fabricated through a Diffusion Reaction between Nb and Ag-Sn Alloys, J. of Physics: Conference Series, Vol.43, instituteofphysicspublishing, London, 2006 年 7 月, pp.31-34.
797. 西 泰行, 牧田 晃一, 福富 純一郎 ; 汚水用新型ポンプに関する研究, 日本機械学会論文集 (B 編), Vol.72, No.720, 日本機械学会, 2006 年 8 月, pp.1984-1992.
798. Masahide Hojo, Yuki Fujimura, Tokuo Ohnishi, Toshihisa Funabashi ; An operating mode of voltage source inverter for fault current limitation, Proceedings of the International Universities Power Engineering Conference, Vol.CD-ROM, No.WPT8a, Northumbria University Press, Newcastle upon Tyne, 2006 年 9 月.
799. Hitoshi Takagi, Syuhei Kako, Koji Kusano, Akiharu Ousaka ; Thermal conductivity of PLA-bamboo composites, Proceedings of 4th International Workshop on Green Composites, Tokyo, 2006 年 9 月, pp.150-152.
800. Junichi Hino, Seiichi Okubo, Toshio Yoshimura ; Chatter Prediction in End Milling by FNN Model with Pruning, JSME International Journal Series C:Mechanical Systems,Machine Elements and Manufacturing, Vol.49, No.3, Japan Society of Mechanical Engineers, 2006 年 9 月, pp.742-749.
801. H. Hishinuma, A. Kikuchi, Y. Iijima, Y. Yoshida, T. Takeuchi, Kiyoshi Inoue, A. Nishimura ; Microstructure and Superconducting properties of V-based Laves phase compound multifilamentary wires synthesized by a rapidly heated and quenched process to Hf-Zr/V composite, Advances in Cryogenic Engineering Materials, Vol.52, Plenum Press,, Anchorage, 2006 年 9 月, pp.607-614.
802. Y. Hishinuma, A. Kikuchi, Y. Iijima, Y. Yoshida, T. Takeuchi, A. Nishimura, Kiyoshi Inoue ; Research and development of low activation V-based superconducting materials based on the requirement for an advances fusion reactor application, Advances in Cryogenic Engineering Materials, Vol.52, Plenum Press, Anchorage, 2006 年 9 月, pp.975-980.
803. Noge Hirofumi, Yoshiyuki Kidoguchi, Kei Miwa ; A Study on NO Reduction Caused by Thermal Cracking Hydrocarbons during Rich Diesel Combustion, JSME International Journal, Series B: Fluids and Thermal Engineering, Vol.49, No.2, Japan Society of Mechanical Engineers, 2006 年 9 月, pp.526-532.
804. 山口 和幸, 高木 亨之, 山田 康二, 川田 昌武 ; ウェーブレット解析を利用した軸振動診断 (ラビングと軸受給油不足の検出), 日本機械学会論文集 (C 編), Vol.72, No.722, 日本機械学会, 2006 年 10 月, pp.3099-3105.
805. 下村 直行, 寺本 明美, 秋山 秀典 ; 大学院専門教育のためのパルスパワーウェブテキスト, 電気学会論文誌, Vol.126, No.10, 電気学会, 2006 年 10 月, pp.983-989.
806. Sunao Miyauchi, Junichiro Fukutomi ; Optimization of Meridional Shape Design of Pump Impeller, Proceedings of the 23rd IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems, Yokohama, 2006 年 10 月.
807. Masahide Hojo, Kensuke Kaneda, Tokuo Ohnishi ; A Harmonic Mitigation Method by Utilization of Inverters for Distributed Generation System, Proceedings of the Renewable Energy 2006, Vol.CD-ROM, No.P-N-16, The Renewable Energy 2006 Organizing Committee, Chiba, 2006 年 10 月.
808. Masatake Kawada, Richard M. Leahy ; Electrical Brain Mapping of Motor Imagination using the Minimum Norm Solution, Proc. of ISCIT 2006, IEEE, Bangkok, Thai, 2006 年 10 月.
809. Kenichi Iida, Yoshihiro Hayami, Toshio Hira, Takashi Yasuno, Takuya Kamano ; Evolutionary Acquisition for Moving Performance of Reduced D.O.F's Quadruped Robot, SICE-ICASE International Joint Conference 2006, The Society of Instrument and Control Engineers, Busan, 2006 年 10 月, pp.3005-3010.

810. Toru Shigemitsu, Tomohiro Fukuyama, Akinori Furukawa, Satoshi Watanabe, Kusuo Okuma ; Flow Measurement with LDV in Contra-rotating Axial Flow Pump, Proceedings of the 23rd IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems, Yokohama, Japan, 2006年10月.
811. Masatake Kawada, Koji Yamada, Yasutomo Kaneko, Katsuo Isaka ; Visualization of Contact Vibration generated on Turbine Model using Fast Haar Wavelet Transform, Proc. of PSCE 2006, IEEE, Atlanta, USA, 2006年10月.
812. Kei-ichiro Murai, Yuichiro Murakai, Tomoko Sei, Masahiro Katoh, Ichiro Nakabayashi, Toshihiro Moriga, Suminori Tanaka, Yoshiyuki Kidoguchi, Kei Miwa ; Total Oxidation of Activated Carbon over PdO-CeO₂/TiO₂-Al₂O₃ Catalyst, International Journal of Modern Physics B, Vol.20, No.25-27, 2006年10月, pp.3920-3925.
813. Ikuro Morita, Yuuki Hotta ; Optimum Design of Interior Permanent Magnet Synchronous Motor using Taguchi Method, Ninth International Conference on Electrical Machines and Systems, Nagasaki, 2006年11月, p.DS2F1-11.
814. Eiji Tasaka, Masaki Hashizume, Seiichi Nishimoto, Hiroyuki Yotsuyanagi, Takahiro Oie, Ikuro Morita, Toshihiro Kayahara ; At Speed Testing of Bus Interconnects in Microcomputers, 7th Workshop on RTL and High Level Testing (WRTL06), IEEE, Fukuoka, 2006年11月, pp.123-127.
815. 田中 住典, 高倉 伸也, 松原 将太, 村上 祐一郎, 木戸口 善行, 三輪 恵, 村井 啓一郎, 森賀 俊広 ; バリア放電プラズマを用いたディーゼル微粒子の低温酸化に関する研究, 自動車技術会論文集, Vol.37, No.6, 社団法人自動車技術会, 2006年11月, pp.73-78.
816. 山本 和成, 鈴木 康朗, 松浦 良彦, 木戸口 善行, 三輪 恵 ; 噴流火花点火とZクランク機構による水素燃料内燃機関の燃焼制御, 自動車技術会論文集, Vol.37, No.6, 社団法人自動車技術会, 2006年11月, pp.91-96.
817. 石丸 宏一, 川田 昌武 ; 独立成分分析とベイジアンネットを適用した電磁波到来角推定法による複数部分放電源の位置標定, 電気学会論文誌 B, Vol.126, No.12, 電気学会, 2006年12月, pp.1247-1254.
818. Yoshio Tanimoto, Yasuhiko Rokumyo, Kuniharu Nanba, Kazunari Furusawa, Akihiro Tokuhiko, Hiroyuki Ukida, Hideki Yamamoto ; Imaging of Computer Input Ability for Patient With Tetraplegia, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol.55, No.6, IEEE, 2006年12月, pp.1953-1958.
819. 西 泰行, 牧田 昇一, 福富 純一郎 ; 汚水用新型ポンプに関する研究 (内部流れとラジアルスラスト), ターボ機械, Vol.34, No.12, 2006年12月, pp.729-738.
820. Kunihiko Ishihara ; Study on attenuation effect of side branch with finite impedance end, The proceedings of Inter noise2007 Conference, ホノルル, 2006年12月.
821. Tetsuo Iwata ; Fundamentals of Optical Spectroscopy; Light Source Photosensors, Wavelength Selection (Handbook of Materials Measurement Methods), Springer-Verlag, 2006年12月, pp.532-538.

〔VI〕 フロンティア研究センター

822. Toshiro Isu, Akiyama K., Tomita N., Nishimura T., Nomura Y., Kanamoto K. ; Optical Kerr gate switching of AlGaAs/AlAs multilayer structures without pattern effects by the two-photon resonant nonlinear response, physica status solidi (c), Vol.3, No.3, 2006年2月, pp.671-674.
823. Kojima O., Toshiro Isu, Ishi-Hayase J., Tsuchiya M. ; Spectrally resolved nonlinear optical response of weakly confined excitons under femtosecond laser pulse excitation in GaAs thin films, physica status solidi (c), Vol.3, No.3, 2006年2月, pp.675-678.
824. Jun Inoue, Toshiro Isu, Kouichi Akahane, Naokatsu Yamamoto, Masahiro Tsuchiya ; Characterization of highly stacked InAs quantum dots layers on InP substrate for a planar saturable absorber at 1.5 μm band, physica status solidi (c), Vol.3, No.3, 2006年3月, pp.520-523.
825. Shimomura S., Toritsuka T., Uenishi A., Takahiro Kitada, Hiyamizu S. ; 1.3μm range effectively cylindrical In_{0.53}Ga_{0.47}As/In_{0.52}Al_{0.48}As quantum wires grown on (221)A InP substrates by molecular beam epitaxy, Physica E, Vol.32, 2006年5月, pp.346-349.
826. Higuchi Y., Osaki S., Takahiro Kitada, Shimomura S., Hiyamizu S., Tatsuoka Y., Ogura M., Hiyamizu S. ; Room temperature lasing of GaAs quantum wire vertical-cavity surface-emitting lasers grown on (775)B GaAs substrates by molecular beam epitaxy, Solid-State Electronics, Vol.50, No.6, 2006年6月, pp.1137-1140.
827. Kojima O., Toshiro Isu, Ishi-Hayase J., Sasaki M., Tsuchiya M. ; Selective generation of quantum beats of weakly confined excitons, Proceedings of International conference on physics of semiconductors, Vol.3, internationalconferenceofphysicsof-semiconductors, Viena, Austria, 2006年7月, p.78.
828. Kojima O., Toshiro Isu, Ishi-Hayase J., Sasaki M., Tsuchiya M. ; Enhancement of nonlinear optical response of weakly confined excitons in GaAs thin films by spectrally rectangle-shape-pulse-excitation, International conference on nanoscience and technology, Vol.600, internationalconferenceonnanoscienceandtechnology, Basel, Switzerland, 2006年7月, p.164.
829. Sasahara Y., Osaki S., Fujita T., Uenishi A., Toritsuka T., Ohmori K., Higuchi Y., Miyajima K., Takahiro Kitada, Shimomura S., Itoh T., Hiyamizu S. ; Room temperature lasing action of vertical cavity surface emitting laser with self-organized InGaAs quantum wire grown on the (775)B InP substrates by molecular beam epitaxy, 33rd International Symposium on Compound Semiconductors, The University of British Columbia, Vancouver, Canada, 2006年8月, p.31.
830. Takahiro Kitada, Shimomura S., Hiyamizu S. ; Surface segregation of indium atoms during molecular beam epitaxy of InGaAs/GaAs superlattices on (n11)A GaAs substrates, 14th International Conference on Molecular Beam Epitaxy, Waseda University, Tokyo, 2006年9月, p.30.
831. Watanabe I., Shinohara K., Takahiro Kitada, Shimomura S., Endoh A., Yamashita Y., Mimura T., Hiyamizu S., Matsui T. ; Thermal stability of Ti/Pt/Au ohmic contacts for cryogenically cooled InP-based HEMTs fabricated on (411)A-oriented substrates by MBE, 14th International Conference on Molecular Beam Epitaxy, Waseda University, Tokyo, 2006年9月, p.166.
832. Shimomura S., Toritsuka T., Ohmori K., Uenishi A., Takahiro Kitada, Hiyamizu S. ; Room temperature operation of 1.2μm range self-organized quantum wire lasers grown on a (221)A InP substrates by molecular beam epitaxy, 14th International Conference on Molecular Beam Epitaxy, Waseda University, Tokyo, 2006年9月, p.327.

833. Kusunoki S., Sagisaka H., Takahiro Kitada, Shimomura S., Hiyamizu S. ; High Schottky AlAs barriers inserted into pseudomorphic InGaAs/InAlAs HEMT structures with (411)A super-flat interfaces grown by MBE, 24th North American Conference on Molecular Beam Epitaxy, Duke University, Durham, NC, USA, 2006 年 10 月, p.70.
834. Osaki S., Higuchi Y., Takahiro Kitada, Shimomura S., Hiyamizu S. ; Optical properties of GaAs/(GaAs)₄(AlAs)₂ quantum wires grown on (775)B GaAs substrates by MBE, 24th North American Conference on Molecular Beam Epitaxy, Duke University, Durham, NC, USA, 2006 年 10 月, p.89.
835. Fujita T., Takahiro Kitada, Shimomura S., Hiyamizu S. ; Gain spectra of self-organized GaAs/(GaAs)₄(AlAs)₂ quantum wire laser grown on (775)B GaAs substrates by molecular beam epitaxy, 24th North American Conference on Molecular Beam Epitaxy, Duke University, Durham, NC, USA, 2006 年 10 月, p.90.
836. J. Inoue, Toshiro Isu, K. Akahane, M. Tsuchiya ; Saturable absorption of highly stacked InAs quantum dots layer in 1.5μm band, Applied Physics Letters, Vol.89, No.15, American Institute of Physics, 2006 年 10 月, p.151117.
837. Watanabe I., Shinohara K., Takahiro Kitada, Shimomura S., Yamashita Y., Endoh A., Mimura T., Hiyamizu S., Matsui T. ; Velocity enhancement in cryogenically cooled InP-based HEMTs on (411)A-oriented substrates, IEEE Transactions on Electron Devices, Vol.53, No.11, 2006 年 11 月, pp.2842–2846.
838. Sagisaka H., Takahiro Kitada, Shimomura S., Hiyamizu S., Watanabe I., Matsui T., Mimura T. ; Suppression of surface segregation of silicon dopants during molecular beam epitaxy of (411)A In_{0.75}Ga_{0.25}As/In_{0.52}Al_{0.48}As pseudomorphic high electron mobility transistor structures, Journal of Vacuum Science & Technology B, Vol.24, No.6, 2006 年 11 月, pp.2668–2671.

平成 18 年度徳島大学大学院工学研究科修士論文一覧

〔I〕建設工学専攻

1. 赤澤 太一；既設道路橋の構造形式を考慮した地震被害推定式の提案, 2007 年 3 月, 澤田 勉 .
2. 天羽 博紀；H/V スペクトルを用いた地震応答解析の評価法, 2007 年 3 月, 望月 秋利 .
3. 荒木 隆夫；吉野川池田ダム上流域における森林の洪水低減機能評価, 2007 年 3 月, 端野 道夫 .
4. 板坂 悠司；廃ガラス発泡骨材の熱的・力学的特性に関する研究, 2007 年 3 月, 鈴木 壽 .
5. 宇寄 晃司；道路橋 RC 橋脚の力・変位・力及び変位に基づく耐震設計法の開発とその比較検討, 2007 年 3 月, 平尾 潔 .
6. 大木 淳；GIS を用いた震後の応急活動期における道路網リンクの重要度評価, 2007 年 3 月, 成行 義文 .
7. 奥知 憲久；新潟県中越地震で被災した橋梁の損傷メカニズムに関する一研究, 2007 年 3 月, 成行 義文 .
8. 小野寺 誠司；振動付 2 軸強制練りミキサがコンクリートの品質に与える影響に関する研究, 2007 年 3 月, 橋本 親典 .
9. 柿坂 拓也；渦パネル法による充腹断面に作用する非定常空気力の推定に関する研究, 2007 年 3 月, 長尾 文明 .
10. 木村 剛士；潮流が卓越する場における高潮解析手法に関する研究, 2007 年 3 月, 中野 晋 .
11. 郡 佑毅；PI における中立的第三者の成立性に関する研究 -徳島県の事例をもとに-, 2007 年 3 月, 山中 英生 .
12. 酒巻 和美；物質流出モデルを用いた異なる森林流域の物質流出機構の比較検討, 2007 年 3 月, 端野 道夫 .
13. 塩飽 洋平；自歩道・交差点における交通安全施策が交通主体に与える影響, 2007 年 3 月, 山中 英生 .
14. 杉本 章人；永久変位に基づく地震時広域斜面崩壊予測法に関する研究 岩盤斜面への拡張 , 2007 年 3 月, 山上 拓男 .
15. 園田 史子；都市における飲酒空間の立地性に関する研究 -イギリス, オランダ, 日本を事例に-, 2007 年 3 月, 山中 英生 .
16. 高尾 昌孝；RANS モデルによる局所地形周りの風況推定に関する研究, 2007 年 3 月, 長尾 文明 .
17. 高田 鉄也；余震を考慮した構造物の耐震設計に関する基礎的研究, 2007 年 3 月, 成行 義文 .
18. 竹田 一貴；流れの非定常性と植生繁茂が蛇行流路の形状特性に与える影響, 2007 年 3 月, 竹林 洋史 .
19. 谷 幸典；垂直軸型風力発電装置の空気力学特性に関する研究, 2006 年 6 月, 長尾 文明 .
20. 田村 聡子；国県主導による協働型みち事業の成果とプロセス論的課題-徳島県四国いやしのみちづくり事業を事例として-, 2007 年 3 月, 滑川 達 .
21. 坪井 祐也；基礎寸法と遠心加速度を変えた砂地盤の支持力実験による変形メカニズム, 2007 年 3 月, 望月 秋利 .
22. 藤 毅；一面せん断試験機を用いた乱さない試料の液状化試験, 2007 年 3 月, 望月 秋利 .
23. 夏見 祐介；植生の抗力特性の時空間分布が河床変動に与える影響, 2007 年 3 月, 竹林 洋史 .
24. 西畑 清華；AE 法を用いた練混ぜ手法の違いによる再生骨材コンクリートの破壊特性に関する研究, 2007 年 3 月, 橋本 親典 .
25. 西本 充希；ベビーカーから見た道路の利用環境に関する研究, 2007 年 3 月, 山中 英生 .
26. 福岡 泰斗；洪水管力評価に基づく侵略的外来植物シナダレスズメガヤの管理手法の提案, 2007 年 3 月, 鎌田 磨人 .
27. 藤垣 博敏；インパクトエコ法によるグラウト充填評価に関する研究, 2007 年 3 月, 橋本 親典 .
28. 藤田 真人；流れと波浪による河口部の底質移動とシオマネキの生息環境評価, 2007 年 3 月, 中野 晋 .
29. 松尾 圭一郎；産業による地域景観化の形成プロセスに関する研究, 2007 年 3 月, 山中 英生 .
30. 源 貴志；住民の個別属性を考慮した津波避難シミュレーションと避難可能場所の評価に関する基礎的研究, 2007 年 3 月, 成行 義文 .
31. 安井 勝志；温帯性サンゴ海域の自然再生をめざした流況改善手法の検討, 2007 年 3 月, 中野 晋 .
32. 山城 公人；落石運動解析に要する不連続変形法のパラメータ同定法に関する研究, 2007 年 3 月, 山上 拓男 .
33. 湯北 記代彦；液体窒素を用いた急速凍結融解試験によるかぶりコンクリートの耐凍害性評価手法に関する研究, 2007 年 3 月, 橋本 親典 .

〔II〕機械工学専攻

34. 前川 裕亮；ロボット内蔵サーボプレス機の開発と性能評価, 2007 年 3 月, 升田 雅博 .
35. 和田 晃；チタン補綴物の研削に関する基礎的研究, 2007 年 3 月, 吉田 憲一 .
36. 東山 周吾；磁性流体を利用したダイナミックダンパー内蔵ボールジョイントの切削性能, 2007 年 3 月, 升田 雅博 .
37. 松尾 信明；汚水用新型ポンプに関する研究, 2007 年 3 月, 福富 純一郎 .
38. 河口 和太；Ti-15-3-3-3 合金の高強度化に及ぼす微細組織の影響に関する研究, 2007 年 3 月, 吉田 憲一 .
39. 濱田 直樹；Al-Mg-Si 合金の引張試験時における AE 挙動とその周波数解析に関する研究, 2007 年 3 月, 吉田 憲一 .
40. 福田 博之；AIP 法により CrN 薄膜を被覆した S45C 鋼の疲労強度に及ぼすバイアス電圧の影響, 2007 年 3 月, 村上 理一 .
41. 陳 咏春；犠牲材を用いた金属押し加工法のフレキシブル化の基礎研究, 2007 年 3 月, 多田 吉宏 .
42. 飯野 峻也；入口流れの予旋回制御によるクロスフローファンの高性能化, 2007 年 3 月, 福富 純一郎 .
43. 池田 篤；アルミニウム単結晶の <001> 方位および <011> 方位圧縮変形と回復・再結晶に関する研究, 2007 年 3 月, 岡田 達也 .
44. 石原 新平；液体中を伝搬する Guided Wave による探傷に関する実験とシミュレーションによる研究, 2007 年 3 月, 西野 秀郎 .

45. 上野 智士 ; EFGM を用いた変位の平滑化に関する研究 (画像相関法による全視野ひずみ解析への応用), 2007 年 3 月, 山田 勝総 .
46. 上原 祥佳瑞 ; 水平に近い傾斜管内の気液対向二相流, 2007 年 3 月, 逢坂 昭治 .
47. 大城戸 邦征 ; 六角形鋼管のロールフォーミングにおける成形荷重, 2007 年 2 月, 長町 拓夫 .
48. 大野 純弥 ; 魚鱗の蛍光寿命測定に関する研究, 2007 年 3 月, 岩田 哲郎 .
49. 岡本 憲悟 ; 液体充填機内の非定常流れに関する研究, 2007 年 3 月, 福富 純一郎 .
50. 越智 謙吾 ; 4H-SiC エピ膜表面欠陥の起源と部分転位に関する研究, 2007 年 3 月, 岡田 達也 .
51. 小野崎 洋 ; グラフィックスハードウェアによる有限要素マトリックス演算, 2007 年 3 月, 大石 篤哉 .
52. 加藤 泰久 ; 反射体を利用した Guided Wave の効率的励起方法に関する研究, 2007 年 3 月, 西野 秀郎 .
53. 金子 健太 ; ナノサイズ銅薄膜の熱応力その場測定, 2007 年 3 月, 英 崇夫 .
54. 上岡 寛 ; 多孔質フライアッシュを用いた触媒の製造, 2007 年 2 月, 長町 拓夫 .
55. 北山 玄 ; 流力弾性振動に及ぼす管配列の影響に関する研究, 2007 年 3 月, 石原 国彦 .
56. 木下 貴文 ; 共同作業を支援するコラボレーションツールの開発, 2007 年 3 月, 伊藤 照明 .
57. 木下 雅貴 ; LiBr-LiI-水系の水蒸気吸収性能について, 2007 年 3 月, 清田 正徳 .
58. 桐本 知幸 ; アルミニウム鑄造材の X 線応力測定, 2007 年 3 月, 英 崇夫 .
59. 是恒 寛 ; 複数の白色光源を用いたイメージスキャナによる形状復元, 2007 年 3 月, 浮田 浩行 .
60. 佐伯 好彦 ; レーザーピーニングによるアルミニウム合金の表面改質, 2007 年 3 月, 英 崇夫 .
61. 笹田 和寛 ; ベンド部を有する管路系の気液対向二相流, 2007 年 3 月, 逢坂 昭治 .
62. 塩崎 健太 ; 地熱利用を組み込んだ場合の冷暖房熱量の検討, 2007 年 3 月, 森岡 斎 .
63. 柴田 浩伸 ; フーリエ変換型蛍光寿命測定手法とそのデータ処理に関する研究, 2007 年 3 月, 岩田 哲郎 .
64. 高橋 幸司 ; 固有空間法を用いた回転するネジ頭部の外観検査, 2007 年 3 月, 浮田 浩行 .
65. 橘 俊英 ; 吸音ダクトの音響特性評価に関する研究 (種々の解析結果と実験結果の比較), 2007 年 3 月, 石原 国彦 .
66. 近本 博章 ; 吸水環境が天然素材複合材料の破壊挙動に及ぼす影響, 2007 年 3 月, 高木 均 .
67. 徳永 英司 ; 形状記憶合金の温度依存特性を利用した動吸振器に関する研究, 2007 年 3 月, 日野 順市 .
68. 豊福 真也 ; 均一変形方位を有する銅単結晶の引張変形と回復・再結晶に関する研究, 2007 年 3 月, 岡田 達也 .
69. 長尾 雅也 ; グラフィックスハードウェアによる弾性波伝播シミュレーション, 2007 年 3 月, 大石 篤哉 .
70. 西岡 哲也 ; 可変拘束制御によるトラッククレーンの振動制御, 2007 年 3 月, 日野 順市 .
71. 野村 太一 ; 天然植物繊維を用いた吸音材料の特性評価, 2007 年 3 月, 高木 均 .
72. 萩原 悠治 ; AE 法による麻繊維強化グリーンコンポジットの破壊挙動に関する研究, 2007 年 3 月, 高木 均 .
73. 引本 光彦 ; マニラ麻繊維を用いたグリーンコンポジット製パイプ材の開発とその特性評価, 2007 年 3 月, 高木 均 .
74. 前田 晃宏 ; 表面に突起を持つ平板上を流下する液膜流の数値解析, 2007 年 3 月, 清田 正徳 .
75. 前田 彰吾 ; エリプソメリー的手法による表面プラズモン共鳴センサの試作, 2007 年 3 月, 岩田 哲郎 .
76. 松田 日嘉 ; 3 眼ステレオカメラを用いた自律移動ロボットの経路探索, 2007 年 3 月, 浮田 浩行 .
77. 南 武志 ; LaBaMn₂O₆ と YBaMn₂O₆ の NMR と μ SR による研究, 2007 年 3 月, 大野 隆, 川崎 祐 .
78. 宗重 彰剛 ; 位相変調型蛍光寿命測定法への自己回帰モデルの適用, 2007 年 3 月, 岩田 哲郎 .
79. 森 将樹 ; 共鳴超音波法によるイオン結晶の研究, 2007 年 3 月, 道廣 嘉隆 .
80. 森本 勝 ; 外乱オブザーバを用いた空気圧サーボ系の設計, 2007 年 3 月, 橋本 強二 .
81. 横山 隆司 ; 円周方向に伝搬する Guided Wave の特性と励起方法に関する研究, 2007 年 3 月, 西野 秀郎 .

(III) 化学応用工学専攻

82. 嶋村 彰紘 ; リン酸イオンをインターカレーションした層状複水酸化物の層構造変化, 2007 年 3 月, 金崎 英二 .
83. 青木 大介 ; ペロブスカイト型酸窒化物 LnTiO₂N(Ln=La, Ce, Nd) の合成とその色調の制御, 2007 年 3 月, 森賀 俊広 .
84. 青木 康典 ; 有機-無機複合材料を用いた粒子分散系および三成分混合系 ER 流体, 2007 年 3 月, 南川 慶二 .
85. 石津 秀朗 ; ピリジン N-オキsid誘導体存在下での N-アルキルアクリルアミドのイソタクチック特異性ラジカル重合, 2007 年 3 月, 平野 朋広 .
86. 石塚 永晃 ; 水溶性リン酸塩の除去回収技術の開発研究, 2007 年 3 月, 杉山 茂 .
87. 磯田 隆司 ; ディップコーティング法による酸化薄膜の形成機構とその特性評価, 2007 年 3 月, 富田 太平 .
88. 板持 正和 ; ベンチスケール環状充填型光触媒反応器における染料の分解特性, 2007 年 3 月, 富田 太平 .
89. 植月 洋平 ; 長鎖アルコキシフェニル基を有するメソイオン化合物 フラーレン付加体の光反応, 2007 年 3 月, 河村 保彦 .
90. 逢坂 岳士 ; 活性座の複合化による高活性酸化脱水素触媒の開発研究, 2007 年 3 月, 杉山 茂 .
91. 大野 裕孝 ; パルスレーザー蒸着法により作製した積層型透明導電膜の特性評価, 2006 年 9 月, 森賀 俊広 .
92. 大村 浩之 ; Polonovski 型反応による二環性ヒドロキシ-2-イソオキサゾリン化合物の 2-イソオキサゾリン環への変換における酸触媒のレジオ選択性への効果, 2007 年 3 月, 河村 保彦 .
93. 大森 政也 ; コロイド結晶の欠陥消滅過程とそれに及ぼす外場の影響, 2007 年 3 月, 鈴木 良尚 .

94. 小野 敦士 ; 1,2-ポリブタジエンを用いた開始剤組込み共重合による可溶性高分岐ポリマーの合成, 2007 年 3 月, 平野 朋広 .
95. 金子 悠祐 ; RF スパッタリング法により作製した $\text{TiO}_2\text{:Nb}$ および $\text{TiO}_2\text{:Ta}$ 薄膜の透明導電性に及ぼす熱処理効果, 2007 年 3 月, 村井 啓一郎 .
96. 小西 秀和 ; マイクロ波による高原子価ヨウ素試薬を用いたポリメトキシソフラボンの合成, 2007 年 3 月, 河村 保彦 .
97. 坂田 悦美 ; 水素製造過程で生じる混合ガスからのパラジウム膜による水素精製, 2007 年 3 月, 加藤 雅裕 .
98. 阪中 裕太 ; ナノ粒子成長法を用いて合成した酸化物原料からの YAG:Ce 蛍光体の作製, 2007 年 3 月, 森賀 俊広 .
99. 佐野 篤志 ; 荷電アミノ酸導入ピロール電解重合膜の評価とその酵素センサーへの応用, 2007 年 3 月, 本仲 純子 .
100. 白石 宣政 ; 温度周期操作を利用したプロピレンの酸化反応の制御に関する研究, 2007 年 3 月, 外輪 健一郎 .
101. 助田 祐志 ; 有機高分子基板上に作製した $\text{ZnO-In}_2\text{O}_3$ 系アモルファス透明導電膜の特性評価, 2007 年 3 月, 森賀 俊広 .
102. 高木 一也 ; ポリエチレングリコールおよびその誘導体の混合による種々の ER 流体の調製と電場下における構造形成, 2007 年 3 月, 南川 慶二 .
103. 田邊 恭彦 ; 貴金属及び関連二元系触媒による環状炭化水素の脱水素反応に関する研究, 2007 年 3 月, 杉山 茂 .
104. 田村 剛 ; N-保護アミノ酸ヒドロキシエステルをアシルドナーとする酵素的ペプチド合成に関する研究, 2007 年 3 月, 川城 克博 .
105. 東條 卓 ; ギブサイトおよびペーマイトをアルミナ担体前駆体として作製した担持酸化鉄触媒の微構造と触媒活性, 2007 年 3 月, 村井 啓一郎 .
106. 中村 司 ; トリビニルモノマーを用いた開始剤組込み重合による高分岐ビニルポリマーの合成と特性, 2007 年 3 月, 平野 朋広 .
107. 中本 有美 ; 都市大気浮遊粒子状物質の元素特性評価とその動態解析, 2007 年 3 月, 本仲 純子 .
108. 西原 大輔 ; 金微粒子-酵素複合体の合成とその特性評価, 2007 年 3 月, 本仲 純子 .
109. 西村 朋晃 ; マイクロリアクタによる高速昇温操作を利用した有機合成反応の高効率化, 2007 年 3 月, 外輪 健一郎 .
110. 西村 展洋 ; 高重力場におけるソープフリーポリスチレン微粒子のコロイド結晶化相転移濃度, 2007 年 3 月, 鈴木 良尚 .
111. 二宮 明之 ; マイクロ波を用いた置換ヨードフェノールのアルキニル化及びクロマノン, プレニル化合物への迅速変換, 2007 年 3 月, 河村 保彦 .
112. 根末 佑巳子 ; ポリフェノール誘導体の合成及び複素環化合物への変換, 2007 年 3 月, 河村 保彦 .
113. 野本 信一 ; ペルヒドロポリシラザンを用いた機能性表面形成技術の開発, 2007 年 3 月, 安澤 幹人 .
114. 橋爪 裕也 ; 銅の酸化還元形態別高感度分析法の開発, 2007 年 3 月, 本仲 純子 .
115. 長谷 文弘 ; 生体機能分子を用いた異方性材料の調製法に関する研究, 2007 年 3 月, 南川 慶二 .
116. 福本 祐介 ; 窒素/フッ素または窒素/硫黄をドーブした二酸化チタン光触媒の調製とその特性, 2007 年 3 月, 加藤 雅裕 .
117. 藤岡 明弘 ; 非水溶媒系における酵素の対掌体選択性に関する研究, 2007 年 3 月, 川城 克博 .
118. 別府 卓 ; 大きなヒステリシスを示すポリ (N,N'-エチルメチレンマロンアミド) 水溶液の可溶-不溶相転移, 2007 年 3 月, 南川 慶二 .
119. 増田 幾子 ; システインプロテアーゼを触媒とするペプチド合成に関する研究, 2007 年 3 月, 川城 克博 .
120. 升田 周平 ; N,N-ジメチルアクリルアミドのシンジオタクチック特異性ラジカル重合, 2007 年 3 月, 平野 朋広 .
121. 宮永 健一 ; プタスイ臓リパーゼを触媒とするペプチド合成に関する研究, 2007 年 3 月, 川城 克博 .
122. 森 康丞 ; 光トリガーを内包したエンジン前駆体の水素引抜き反応に関する研究, 2007 年 3 月, 河村 保彦 .
123. 森山 健史 ; 微細針状マルチチャンネルバイオセンサの開発, 2007 年 3 月, 安澤 幹人 .
124. 安原 修 ; 立体構造の制御されたセグメントを有する高分岐ポリマーの合成, 2007 年 3 月, 平野 朋広 .
125. 矢部 幸宏 ; 非古典的ディストニックカチオンラジカルの生成をねらいとしたノルボルネン誘導体の一電子移動, 2007 年 3 月, 河村 保彦 .
126. 渡邊 麻美 ; 液相及び固相における 1,1-ジアリールエテン類の光双方向及び片道異性化, 2007 年 3 月, 河村 保彦 .

(IV) 電気電子工学専攻

127. 吉岡 宏泰 ; 分子動力学シミュレーションによるプラズマ・壁相互作用の研究, 2007 年 3 月, 大宅 薫 .
128. 池田 賢司 ; MOCVD 成長サファイア基板上 a-InGa_N/Ga_N 結晶に関する研究, 2007 年 3 月, 酒井 士郎 .
129. 濱 敬重 ; バルク及びサファイア基板上無極性 InGa_N/Ga_N の青色 LED, 2007 年 3 月, 直井 美貴 .
130. 田村 憲司朗 ; 透過型電子顕微鏡による無極性窒化物半導体の構造解析, 2007 年 3 月, 西野 克志 .
131. 金山 高志 ; 集束イオンビーム走査による二次電子像の電圧コントラストの研究, 2007 年 3 月, 大宅 薫 .
132. 安部 了祐 ; 直列インパータと並列インパータを用いた電力品質補償装置に関する研究, 2007 年 3 月, 大西 徳生 .
133. 飯原 健司 ; 多重スキャンチェーンを用いた複数コアの検査時間削減法に関する研究, 2007 年 3 月, 四柳 浩之, 橋爪 正樹 .
134. 池 浩司 ; フリップフロップのレイアウト情報を用いるスキャンツリー構成法に関する研究, 2007 年 3 月, 四柳 浩之, 橋爪 正樹 .
135. 石尾 隆幸 ; AlGa_N/Ga_N HFET しきい値電圧の温度依存性の研究, 2007 年 3 月, 大野 泰夫, 赦 金平 .
136. 井上 邦彦 ; 無呼吸症候群診断のための鼾音のシステム同定, 2007 年 3 月, 木内 陽介, 芥川 正武 .
137. 大村 洋 ; 隣接信号線抽出によるピアオープン故障の検査可能性評価に関する研究, 2007 年 3 月, 四柳 浩之, 橋爪 正樹 .
138. 岡田 卓也 ; 金属および絶縁物の二次電子放出のシミュレーションコード開発, 2007 年 3 月, 大宅 薫 .

139. 岡田 英輝 ; H.264/AVC における動き補償の VLSI アーキテクチャに関する研究, 2007 年 3 月, 宋 天 .
140. 小倉 正嗣 ; マルチレベル電流波形制御三相整流回路に関する研究, 2007 年 3 月, 大西 徳生 .
141. 尾崎 和志 ; 直方体パッキング問題の SA 法による解法, 2007 年 3 月, 島本 隆 .
142. 小田 将敬 ; Spice-Oriented Sensitivity Analysis and Optimization, 2007 年 3 月, 西尾 芳文 .
143. 鶏内 敏幸 ; 二段昇降圧チョッパ制御 DC-DC コンバータに関する研究, 2007 年 3 月, 大西 徳生 .
144. 片井 自生 ; 加齢と運動効果による血流波形の変化, 2007 年 3 月, 木内 陽介, 芥川 正武 .
145. 神谷 達明 ; ニューラルネットワークを用いた頸動脈血流速度変化の解析, 2007 年 3 月, 木内 陽介, 芥川 正武 .
146. 菅 良太 ; オープンリング共振器を用いたチップ間ミリ波信号伝送の研究, 2007 年 3 月, 大野 泰夫, 敖 金平 .
147. 北井 豊 ; 癌組織標本画像における方向線ベクトルを用いた特徴抽出法に関する研究, 2007 年 3 月, 小中 信典 .
148. 黒田 裕一 ; 実環境への適用を考慮した 4 脚ロボットの歩行制御に関する研究, 2007 年 3 月, 安野 卓 .
149. 小谷 宏己 ; 天気予報および全天画像を用いたファジィ日射量予測システムに関する研究, 2007 年 3 月, 安野 卓 .
150. 齋藤 公輔 ; H.264/AVC における動き探索手法およびその VLSI アーキテクチャに関する研究, 2007 年 3 月, 宋 天 .
151. 佐々木 義典 ; マイク録音曲と原曲との楽音照合法に関する研究, 2007 年 3 月, 小中 信典 .
152. 佐藤 成一 ; H.264/AVC におけるビットレート制御アルゴリズムに関する研究, 2007 年 3 月, 宋 天 .
153. 志摩 悠介 ; 組み合わせ制御方式マルチレベルインバータの波形制御に関する研究, 2007 年 3 月, 大西 徳生 .
154. 清水 達也 ; 時変電源電圧駆動ダイナミック CMOS 回路のブロック分割効果に関する研究, 2007 年 3 月, 橋爪 正樹, 四柳 浩之 .
155. 田井 雅晴 ; V-Ti 合金線材の超伝導特性, 2007 年 3 月 .
156. 高田 大輔 ; スパッタ法による酸化物透明導電膜作製に関する研究, 2007 年 3 月, 富永 喜久雄 .
157. 多田 朋広 ; ニューラルネットワークと非線形最適化法を用いた脳内 2 信号源推定に関する研究, 2007 年 3 月, 木内 陽介, 芥川 正武 .
158. 陳 皓 ; 高圧送電線の地表面近傍における電界の解析, 2007 年 3 月, 伊坂 勝生, 川田 昌武 .
159. 寺橋 由展 ; MI センサを用いた磁気運動計測システムに関する研究, 2007 年 3 月, 木内 陽介, 芥川 正武 .
160. 中阿地 有紀 ; Synchronization of Chaotic Circuits with Transmission Lines Linked by Cross Talk, 2007 年 3 月, 西尾 芳文 .
161. 西 堂門 ; 20 T 級超伝導マグネットのコンパクト化, 2007 年 3 月 .
162. 西尾 太介 ; Periodic Pattern Formation and its Applications in Cellular Neural Networks, 2007 年 3 月, 西尾 芳文 .
163. 西岡 隆志 ; ギガビットレーザ駆動回路の波形高速化設計法に関する研究, 2007 年 3 月, 小中 信典 .
164. 西岡 瑞起 ; ICA を用いた生体信号分離に関する研究, 2007 年 3 月, 木内 陽介, 芥川 正武 .
165. 野瀬 浩司 ; 送電線における狭帯域電力線通信方式に関する研究, 2007 年 3 月, 来山 征士 .
166. 原田 優 ; 配電線周辺の ELF 磁界の解析, 2007 年 3 月, 伊坂 勝生, 川田 昌武 .
167. 樋口 佳孝 ; Simulation of EM Waves using FDTD Method and Reconstruction of 3D Image using PSM for Localizing PD, 2007 年 3 月, 川田 昌武, 伊坂 勝生 .
168. 福田 好輝 ; Estimation of the Electric Charge of PD by Measuring EM Waves for Diagnosing the Degradation of Insulation Material, 2007 年 3 月, 川田 昌武, 伊坂 勝生 .
169. 藤井 友晴 ; 直列インバータ制御交流安定化電源に関する研究, 2007 年 3 月, 大西 徳生 .
170. 藤岡 昌志 ; 自律型移動ロボットののための自己位置同定および環境マップ生成に関する研究, 2007 年 3 月, 安野 卓 .
171. 前川 健志 ; UWB-IR における PSD マッチング高速同期補足法に関する研究, 2007 年 3 月, 大家 隆弘 .
172. 前田 公輝 ; AlN 等窒化物のスパッタ膜作製に関する研究, 2007 年 3 月, 富永 喜久雄 .
173. 松浦 一暁 ; リセスゲート構造 AlGaIn/GaN HFET の研究, 2007 年 3 月, 大野 泰夫, 敖 金平 .
174. 松岡 大樹 ; 3G 携帯電話を用いた遠隔患者モニタリングシステムの開発, 2007 年 3 月, 木内 陽介, 芥川 正武 .
175. 松木 剛志 ; 状態むだ時間系における最適レギュレータの構成, 2007 年 3 月, 久保 智裕 .
176. 松下 春奈 ; Self-Organizing Map Considering False Neighboring Neuron and its Applications, 2007 年 3 月, 西尾 芳文 .
177. 松本 巖 ; Nb と Ag-Sn 合金の相互拡散反応により作成した Nb3Sn 極細多芯線の超伝導特性, 2007 年 3 月 .
178. 松本 光市 ; Synchronization of Oscillatory Circuits Coupled via RC Circuits, 2007 年 3 月, 西尾 芳文 .
179. 宮井 隆充 ; 直線スタイナー配線問題の効率的解法, 2007 年 3 月, 島本 隆 .
180. 宮本 佳典 ; TiO₂ スパッタ膜作製に関する研究, 2007 年 3 月, 富永 喜久雄 .
181. 村上 匡利 ; グリッドレス配線の階層的な手法に関する研究, 2007 年 3 月, 島本 隆 .
182. 森 美怜 ; 紫外発光 LED を用いた殺菌に関する研究, 2007 年 3 月, 木内 陽介, 芥川 正武 .
183. 森本 祐輔 ; 電源電流検出方式三相アクティブフィルタの振動抑制に関する研究, 2007 年 3 月, 大西 徳生 .
184. 柳原 哲也 ; 可変ステップゲインによるエコーキャンセラの性能改善について, 2007 年 3 月, 来山 征士 .
185. 山岡 優哉 ; AlGaIn/GaN HFET 電気特性のストレスバイアス依存性の研究, 2007 年 3 月, 大野 泰夫, 敖 金平 .
186. 山田 篤 ; H.264/AVC における CABAC の高速処理手法に関する研究, 2007 年 3 月, 宋 天 .
187. 結城 諭 ; サブ適応フィルタを用いたエコーキャンセラ, 2007 年 3 月, 来山 征士 .

188. 横 真悟 ; ニューラルネットワークを用いた脳波のアーチファクト除去についての研究, 2007 年 3 月, 木内 陽介, 芥川 正武 .
189. 米本 善行 ; 未知不整地における 4 脚ロボットの歩行制御と転倒危険度による安定度評価に関する研究, 2007 年 3 月, 安野 卓 .

〔V〕知能情報工学専攻

190. Nhor Sok Lang ; Design-Pattern Oriented Refactoring Method for Web Applications, 2007 年 3 月, 下村 隆夫 .
191. 仁木 啓司 ; スライド教材のカスタマイズ環境を用いた教員・学習者, 2007 年 3 月, 矢野 米雄 .
192. 全 良臣 ; Custom-Tag based Rich Component Generation Method for Web Applications, 2006 年 9 月, 下村 隆夫 .
193. 八木 智敬 ; 説明に基づく苗字入力のための音声インタフェースに関する研究, 2007 年 3 月, 任 福継 .
194. 寺尾 覚史 ; 映像ブログ技術を用いた協調学習支援環境に関する研究, 2007 年 3 月, 矢野 米雄 .
195. 廣兼 崇博 ; e-Learning コンテンツ作成支援とその評価, 2007 年 3 月, 矢野 米雄 .
196. 藤 智 ; Building a Spoken Conversation System based on the Knowledge Database, 2007 年 3 月, 任 福継 .
197. 笹田 智伸 ; PDA を用いた参加型シミュレーション環境に関する研究, 2007 年 3 月, 緒方 広明 .
198. 高橋 泰行 ; ニューラルネットワークによる顔画像の特徴点抽出, 2007 年 3 月, 赤松 則男 .
199. 高階 政史 ; 音声認識を用いた帯域制限音声の広帯域化に関する研究, 2007 年 3 月, 任 福継 .
200. 黒田 貴浩 ; 顔特徴と辞書に基づく表情認識に関する研究, 2007 年 3 月, 任 福継 .
201. 秋山 洋数 ; Non-Parametric 手法による歌手分類, 2007 年 3 月, 北 研二 .
202. 石塚 善士 ; 一般化ハフ変換を用いた人のセンシング, 2007 年 3 月, 寺田 賢治 .
203. 石原 智博 ; 特徴点に着目した特殊カットシーン検出手法に関する研究, 2007 年 3 月, 獅々堀 正幹 .
204. 松田 信弘 ; 環境の非マルコフ性を考慮した自律エージェント設計のための遺伝的プログラミングに関する研究, 2007 年 3 月, 小野 典彦 .
205. 妹背 敦子 ; 不正アクセスを対象としたネットワークシミュレータの開発に関する研究, 2007 年 3 月, 大濱 靖匡 .
206. 于 雷 ; A Study on Automatic Text Summarization and News Collection, 2006 年 9 月, 任 福継 .
207. 鶴尾 健司 ; サーバ脆弱性に対処しうるワンタイムパスワードシステムに関する研究, 2007 年 3 月, 大濱 靖匡 .
208. 王 静 ; ニュース報道感情評価システム, 2006 年 9 月, 任 福継 .
209. 王 蓉 ; 情報共有に基づいた研究室における知識管理に関する研究, 2006 年 9 月, 矢野 米雄 .
210. 大西 泰代 ; Earth Mover's Distance を用いたハミングによる類似音楽検索手法に関する研究, 2007 年 3 月, 獅々堀 正幹 .
211. 岡田 達也 ; PBL におけるシナリオ作成支援, 2007 年 3 月, 矢野 米雄 .
212. 小川 知宏 ; 形状と色情報に着目した部分画像検索手法に関する研究, 2007 年 3 月, 獅々堀 正幹 .
213. 尾山 匡浩 ; 統計的手法を用いた手首 EMG パターン認識システムの構築, 2007 年 2 月, 福見 稔 .
214. 金子 隆洋 ; 文書の種類を考慮した音声合成制御に関する研究, 2007 年 3 月, 青江 順一 .
215. 鹿子 彩 ; 誤り訂正符号における最良符号探索ツールの開発に関する研究, 2007 年 3 月, 大濱 靖匡 .
216. 鎌田 雅之 ; 解のパレート最適性を考慮した対戦型ゲーム戦略の共進化的設計に関する研究, 2007 年 3 月, 小野 典彦 .
217. 鴨頭 大輔 ; カメラ画像を用いた複雑な動きと曖昧な形状の認識, 2007 年 3 月, 寺田 賢治 .
218. 川人 健一 ; アクセスログを用いた個人思考抽出に関する研究, 2007 年 3 月, 青江 順一 .
219. 北村 卓也 ; 蛋白質の NMR スペクトルの自動帰属手法に関する研究, 2007 年 3 月, 小野 典彦 .
220. 木下 真規朗 ; 強化学習ユニットの改良とそれを用いた地域気象予測システムの構築, 2007 年 2 月, 最上 義夫 .
221. 久保 和照 ; FAQ 知識に含まれる深層表現理解に関する研究, 2007 年 3 月, 青江 順一 .
222. 熊野 聡促 ; 軌道の写像方向を鑑みたカオスの視覚化と周期点の計算, 2007 年 3 月, 上田 哲史 .
223. 小松 広和 ; 非線形力学系の周期解に対する multiple shooting 法の実装, 2007 年 3 月, 上田 哲史 .
224. 蔣淵 康裕 ; 字幕付き映像データからの字幕領域の抽出手法に関する研究, 2007 年 3 月, 獅々堀 正幹 .
225. 坂田 広基 ; 言語知識を利用した音声認識の誤り訂正に関する研究, 2007 年 3 月, 青江 順一 .
226. 酒巻 栄治 ; 閲覧者情報を基にした提供者のコンテンツ改善支援研究, 2007 年 3 月, 矢野 米雄 .
227. 塩津 公康 ; 遺伝子スイッチの強制系モデルにみられる双安定領域の分岐, 2007 年 3 月, 上田 哲史 .
228. 田木 真和 ; 看護師の人員配置支援システムの構築, 2007 年 3 月, 矢野 米雄 .
229. 田中 永志 ; 携帯電話による認証システムと連携した VPN の開発に関する研究, 2007 年 3 月, 大濱 靖匡 .
230. 佃 陽平 ; 分野連想語を用いた分野間の関連性推定に関する研究, 2007 年 3 月, 青江 順一 .
231. 鄭 光 ; Distance and Velocity Measurement Method using 3D Optical Flow, 2006 年 9 月, 大恵 俊一郎 .
232. 鄭 敏 ; Parameter estimation of continuous-time nonlinear systems by using unscented Kalman filter, 2007 年 2 月, 池田 建司 .
233. 富谷 佳孝 ; 分野連想語を用いた単語の語義曖昧性の解消に関する研究, 2007 年 3 月, 青江 順一 .
234. 富野 宏紀 ; 構文解析を用いた名詞の概念推論に関する研究, 2007 年 3 月, 青江 順一 .
235. 長澤 信太郎 ; マルチスペクトル分光器を用いた欠陥検出, 2007 年 3 月, 大恵 俊一郎 .
236. 新田 哲也 ; カラーテクスチャ画像の高精度領域分割法, 2007 年 3 月, 大恵 俊一郎 .

237. 二宮 達児; マルチエージェント探索による関数最適化に関する研究, 2007 年 3 月, 小野 典彦 .
238. 林 俊介; 世代交代モデル MGG の並列化モデル PMGG に関する研究, 2007 年 3 月, 小野 典彦 .
239. 平井 靖士; 監視カメラを用いた緩慢煙の検出, 2007 年 3 月, 寺田 賢治 .
240. 福原 徹; ステレオカラーモーションキャプチャによる阿波踊りの動作特徴の評価, 2007 年 3 月, 寺田 賢治 .
241. 星野 宏美; アクセス管理による安全な通信路の確保に関する研究, 2007 年 3 月, 大濱 靖匡 .
242. 松浦 剣; ソフトウェア脆弱性検査システムの開発に関する研究, 2007 年 3 月, 大濱 靖匡 .
243. 松下 幸司; 共起情報からの感性情報知識の自動獲得に関する研究, 2007 年 3 月, 青江 順一 .
244. 松原 孝博; カメラ画像による走行車両の軌跡生成, 2007 年 3 月, 寺田 賢治 .
245. 宮城 暖; WWW 検索システムにおける分野別 URL データベースを用いた改良型タイプ・ベイズ選定手法に関する研究, 2007 年 3 月, 北 研二 .
246. 宗行 正樹; 数値表現を含む医療文書からの情報抽出法の研究, 2007 年 3 月, 青江 順一 .
247. 村上 陽; キー分割によるトライ構造の圧縮手法, 2007 年 3 月, 青江 順一 .
248. 森 貴幸; コピキタス機器を利用した Blended Learning 支援, 2007 年 3 月, 矢野 米雄 .
249. 森 正樹; 学生同士のピアレビューに着目した共同レポート支援システムの構築, 2007 年 3 月, 矢野 米雄 .
250. 森岡 克行; 動的輪郭モデルを用いた超音波心エコー画像からの心筋壁抽出, 2007 年 3 月, 赤松 則男 .
251. 森部 敦; OCR における読み取り精度向上とその応用に関する研究, 2007 年 3 月, 大濱 靖匡 .
252. 山口 一彰; 解の多様性を考慮した対戦型ゲーム戦略の共進化的設計に関する研究, 2007 年 3 月, 小野 典彦 .
253. 山下 博; 全文検索機能付き講義映像配信システムの開発, 2007 年 3 月, 獅々堀 正幹 .
254. 山田 孝資; 多言語検索キー・コンプリーションに関する研究, 2007 年 3 月, 北 研二 .
255. 山本 一晴; URL の類似性に着目した WWW 空間からの関連語自動収集手法に関する研究, 2007 年 3 月, 獅々堀 正幹 .
256. 山本 一平; サフィックス・アレイを用いた類似音楽検索, 2007 年 3 月, 北 研二 .
257. 矢和田 高大; 仮想先物市場 U-Mart システムの拡張と市場制度に関する研究, 2007 年 3 月, 小野 典彦 .
258. 横山 俊輔; 分散環境における素数探索手法の効率化に関する研究, 2007 年 3 月, 大濱 靖匡 .
259. 渡辺 健市; 楕円体距離に基づく多次元データの高速近傍検索に関する研究, 2007 年 3 月, 北 研二 .

〔VI〕生物学専攻

260. 岡村 菜摘子; ヒト血清 Gc protein サブタイプの糖鎖構造解析と GcMAF のマクロファージ貪食活性化能, 2007 年 3 月, 堀 均 .
261. ISMAIL ISMALIZA BINTI MOHD NOR; 脂肪細胞の分化過程における SPC ファミリーの機能解析, 2007 年 3 月, 辻 明彦 .
262. 上原 正太郎; 軟骨分化過程における cGMP-dependent protein kinase II の遺伝子発現調節機構, 2007 年 3 月, 辻 明彦 .
263. 岡本 治子; フタホシコオロギにおける orthodenticle 遺伝子の発現パターンと機能解析, 2007 年 3 月, 野地 澄晴 .
264. 小川 健太郎; 小麦発芽過程におけるプロテアーゼの機能解析, 2007 年 3 月, 辻 明彦 .
265. 桶谷 嘉一; カチオン-アニオン界面活性剤のコアゲル-ベシクル転移に関する熱力学的研究, 2007 年 3 月, 金品 昌志 .
266. 蟹江 裕樹; $\alpha 1$ -antitrypsin 変異体を用いた SPC 特異的阻害剤の開発および SPC の生理機能解析, 2007 年 3 月, 辻 明彦 .
267. 楠本 涼; マウス胚の眼瞼閉鎖における Fgf 10 下流遺伝子の探索, 2007 年 3 月, 野地 澄晴 .
268. 國遠 尚代; トランスジェニックコオロギ作製の試み, 2007 年 3 月, 野地 澄晴 .
269. 栗本 麻友子; 酵母に対するジェミニ型第四アンモニウム塩系薬剤の殺菌機構, 2007 年 3 月, 高麗 寛紀 .
270. 小山 大輔; イソプレミクスを基盤としたアルテピリン C アナログ及びトコフェロール生合成中間体の分子設計・合成, 2007 年 3 月, 堀 均 .
271. 佐伯 智佳子; ニワトリ胚における Autotaxin 遺伝子の機能解析, 2007 年 3 月, 野地 澄晴 .
272. 末吉 亮介; 不飽和ホスファチジルエタノールアミンの二分子膜-非二分子膜相転移, 2007 年 3 月, 金品 昌志 .
273. 高木 晃; 網膜形成における Melanopsin 及び Melanopsin like 遺伝子の発現解析, 2007 年 3 月, 野地 澄晴 .
274. 田中 彩子; 低酸素シグナルを標的とする分子設計のための低酸素転写活性化スクリーニング系の構築, 2007 年 3 月, 堀 均 .
275. 田中 智子; 新規ハイブリッド型放射線増感剤の生物活性評価系の構築, 2007 年 3 月, 堀 均 .
276. 谷本 加奈子; 新規血管新生阻害剤を目指した FTY720 のアセチレニックアナログの分子設計, 2007 年 3 月, 堀 均 .
277. 中江 崇; 低酸素がん細胞を標的としたハイブリッド型放射線増感剤の分子設計, 2007 年 3 月, 堀 均 .
278. 福島 江; 川崎病患児に由来する Streptococcus mitis 由来ヒト血小板凝集因子 (Sm-hPAF) の受容体多様性, 2007 年 3 月, 長宗 秀明 .
279. 増田 哲也; 骨格筋分化過程における Subtilisin-like Proprotein Convertase (SPC) ファミリーの機能解析, 2007 年 3 月, 辻 明彦 .
280. 村上 綾; GcMAF をリードとしたマクロファージ活性化低酸素細胞放射線増感剤 TX-2068 およびアナログの生物活性, 2007 年 3 月, 堀 均 .
281. 山口 文子; カビに対するジェミニ型第四アンモニウム塩系薬剤の殺菌特性, 2007 年 3 月, 高麗 寛紀 .
282. 吉原 久美子; 超好熱菌由来 2-Deoxy-D-ribose-5-phosphate aldolase に関する研究, 2007 年 3 月, 櫻庭 春彦 .

〔VII〕光応用工学専攻

283. 上原 理宏; マルチスライス CT 画像を用いた骨粗鬆症診断支援アルゴリズムの構築, 2007 年 3 月, 仁木 登 .
284. 友田 格; マルチスライス CT 画像を用いた冠動脈石灰化検出アルゴリズム, 2007 年 3 月, 仁木 登 .
285. 川井 淳; マルチスライス CT 画像を用いた区域気管支の分類アルゴリズム, 2007 年 3 月, 仁木 登 .
286. 橋本 尚人; マルチスライス CT 画像を用いた気腫性病変抽出アルゴリズム, 2007 年 3 月, 仁木 登 .
287. 河村 奈美; マルチスライス CT 画像を用いた気管支壁抽出アルゴリズム, 2007 年 3 月, 仁木 登 .
288. 清原 靖; フェノチアジンカチオンラジカルをスピン源とした安定高スピン分子の合成と磁気特性, 2007 年 3 月, 田中 均 .
289. 石森 裕之; マイクロ CT 画像を用いた肺胞壁抽出アルゴリズム, 2007 年 3 月, 仁木 登 .
290. 西崎 淳; アクリル酸及びメタクリル酸メンチル類の天井温度付近でのラジカル共重合, 2007 年 3 月, 田中 均 .
291. 西條 和矢; 2-メチレン-1, 3, 6-トリオキソカンポリマー/キトサンコンポジットフィルムの特長, 2007 年 3 月, 田中 均 .
292. 辻中 大輔; 感熱応答性デヒドロアラニンポリマーにおけるフィブロネクチンの吸脱着挙動, 2007 年 3 月, 田中 均 .
293. 野原 麻美; マルチスライス CT 画像を用いた部位判別アルゴリズム, 2007 年 3 月, 仁木 登 .
294. 井上 智博; 銀ナノブリズムの光学特性シミュレーション, 2007 年 3 月, 福井 萬壽夫 .
295. 内田 京吾; スリットアレイを通して観察される立体画像が有する時空間視差の研究, 2007 年 3 月, 早崎 芳夫 .
296. 逢坂 明彦; ポリスチレンラテックス合成における粒径および形状の変化, 2007 年 3 月, 井上 哲夫 .
297. 笹 亮介; ホログラフィック光ピンセットを用いた流体中微小物体の光捕捉, 2007 年 3 月, 早崎 芳夫 .
298. 佐藤 直樹; 結合型ウエッジブラズモン導波路の作製と評価, 2007 年 3 月, 福井 萬壽夫 .
299. 竹末 明学; GaN 試料の発光・光熱スペクトルの評価, 2007 年 3 月, 福井 萬壽夫 .
300. 竹本 孝二; フェムト秒レーザーを用いた厚いレジスト中への 2 光子造形, 2007 年 3 月, 早崎 芳夫 .
301. 富永 洋祐; CdS コート Ag 円柱の非線形光学応答シミュレーション, 2007 年 3 月, 福井 萬壽夫 .
302. 中垣 政俊; ブラズモニック構造体の FDTD シミュレーション, 2007 年 3 月, 福井 萬壽夫 .
303. 中田 慎一; ゲル成長法による PbS 結晶育成, 2007 年 3 月, 井上 哲夫 .
304. 新田 昌広; 大画面 LED 立体表示に適した撮像範囲の解析と両眼カメラの注視, 2007 年 3 月, 早崎 芳夫 .
305. 長谷川 智士; ホログラフィックフェムト秒レーザー加工に関する研究, 2007 年 3 月, 早崎 芳夫 .
306. 藤澤 亮二; ニワトリ卵白リゾチウムの結晶成長に及ぼす磁場効果, 2007 年 3 月, 井上 哲夫 .
307. 藤田 圭二; デンタルメモリー 歯科補綴物への情報記録 , 2007 年 3 月, 早崎 芳夫 .
308. 藤本 浩志; 自発的光パターン形成による画像補間と網膜の盲点での処理との相似性, 2007 年 3 月, 早崎 芳夫 .
309. 古波 直人; 誘電泳動を用いた金属ナノ微粒子のマニピュレーション, 2007 年 3 月, 福井 萬壽夫 .
310. 細井 貴之; 金属開口の表面ブラズモンを用いた第 2 高調波発生, 2007 年 3 月, 福井 萬壽夫 .
311. 堀江 典子; 高感度イメージセンサを用いた近赤外分光画像計測装置の開発, 2007 年 3 月, 早崎 芳夫 .
312. 宮本 純太; KCl(001) 基板上におけるペンタセン結晶性薄膜に関する研究, 2007 年 3 月, 井上 哲夫 .
313. 湯浅 元明; 外場中のゲル調製のコンピュータシミュレーション, 2007 年 3 月, 井上 哲夫 .
314. 吉平 浩子; 3 次元金属フォトリソニック結晶の作製, 2007 年 3 月, 福井 萬壽夫 .
315. 渡邊 光洋; 光導波路を用いた誘電体微小球の WGM 励起, 2007 年 3 月, 福井 萬壽夫 .

〔VIII〕エコシステム工学専攻

316. 中島 脩雄; 天然ガス噴流の直接点火方式による着火と燃焼制御, 2007 年 3 月, 木戸口 善行 .
317. 山本 和成; 噴流直接点火方式による L クランク水素内燃機関の燃焼および排気特性, 2007 年 3 月, 木戸口 善行 .
318. 松原 将太; バリア放電プラズマによるディーゼル微粒子の低温酸化と鉄系酸化触媒による酸化促進, 2007 年 3 月, 三輪 恵 .
319. 栗林 努; 酵母細胞に対する加圧二酸化炭素の毒性評価, 2007 年 3 月, 田村 勝弘 .
320. 梅本 寿丈; 多噴孔ディーゼル噴霧の着火と燃焼に及ぼす蒸気相分布の影響, 2007 年 3 月, 三輪 恵 .
321. 犬飼 直樹; 高温ディーゼル霧困気場における燃料噴霧液滴群の蒸発に関する研究, 2007 年 3 月, 木戸口 善行 .
322. 長谷川 諭; ディーゼル燃焼過程における熱分解およびすす生成に及ぼす燃料構造の影響, 2007 年 3 月, 三輪 恵 .
323. 高田 健児; 水エマルジョン燃料噴霧バーナの排気特性と燃焼改善に関する研究, 2007 年 3 月, 木戸口 善行 .
324. 天野 良祐; 国土の人口減少下における維持困難地域の推定と市町村合併の効果に関する分析, 2007 年 3 月, 近藤 光男 .
325. 和泉 真; A サイト秩序型ペロブスカイト Mn 酸化物 YBaMn₂O₆ の μ SR による研究, 2007 年 3 月, 大野 隆 .
326. 北 泰成; 高温高圧アルコール中でのポリカーボネートの分解反応, 2007 年 3 月, 魚崎 泰弘 .
327. 橋田 竜一; ダム下流の減水区間における付着藻類群集に及ぼすシルトの影響について, 2007 年 3 月, 上月 康則 .
328. 久保 喬; 瀬戸内海における津波の応答特性に関する基礎的研究, 2007 年 3 月, 村上 仁士 .
329. 佐藤 正弘; フェムト秒レーザーの多焦点加工による 3 次元周期構造物の作製, 2007 年 3 月, 橋本 修一 .
330. 高田 知徳; 地方圏における商業施設の整備変化と消費者の買物行動に関する研究, 2007 年 3 月, 近藤 光男 .
331. 竹中 正典; 視覚障害者に対する音声案内情報提供に関する基礎研究, 2007 年 3 月, 藤澤 正一郎 .
332. 趙 鵬; 盲人用赤外線音声案内情報装置を用いた方位検出精度に関する研究, 2007 年 3 月, 藤澤 正一郎 .

333. 長尾 将史 ; 交差点周辺の環境騒音の再現と音響信号機の研究, 2007 年 3 月, 末田 統 .
334. 野澤 征司 ; 避難シミュレーションモデルを用いた津波防災まちづくり計画支援ツールの開発, 2007 年 3 月, 近藤 光男 .
335. 濱西 敏雄 ; 点字ブロック上走行時の車いすの振動に関する研究, 2007 年 3 月, 末田 統 .
336. 原 田 徹 ; 高乱流燃焼による BDF および廃食用油燃料ディーゼル機関の排気改善, 2007 年 3 月, 三輪 恵 .
337. 福田 加奈 ; V 溝テンプレートを用いたコロイド結晶の作製, 2007 年 3 月, 橋本 修一 .
338. 湊 裕史 ; 弱視者による点字ブロックの視認性に関する研究, 2007 年 3 月, 末田 統 .
339. 三好 祐介 ; 飲料容器の回収・処理におけるデポジット施策の導入効果に関する研究, 2007 年 3 月, 近藤 光男 .
340. 守屋 聖 ; フェムト秒レーザー支援エッチングによるカバーガラスの内部加工, 2007 年 3 月, 橋本 修一 .
341. 山口 佳奈子 ; 大阪湾湾奥でのワカメ藻場創出実験とその環境改善効果について, 2007 年 3 月, 上月 康則 .

平成 18 年度徳島大学大学院工学研究科博士論文一覧

課程博士

〔I〕物質工学専攻

なし

〔II〕生産開発工学専攻

なし

〔III〕システム工学専攻

1. 西内 悠祐 ; 非線形発振器結合系の結合方式と分岐現象に関する研究, 2007 年 3 月, 上田 哲史 .

〔IV〕物質材料工学専攻

2. 住吉 和英 ; 有機金属気相成長法による AlGaIn 結晶の高品質化と紫外発光ダイオードへの応用に関する研究, 2007 年 3 月, 酒井 士郎 .
3. 石塚 誉章 ; ジアリアルエテン及び関連イオンラジカルの構造と反応性に関する研究, 2006 年 9 月, 河村 保彦 .
4. 堀内 孝祐 ; PbBr₂ の結晶成長に関する研究, 2007 年 3 月, 井上 哲夫 .
5. 川下 義之 ; 非線形光共振器を利用した光スイッチの数値計算による特性解析, 2007 年 3 月, 福井 萬壽夫 .
6. ホセイン モハammad マムン ; Microwave-Assisted Eco-friendly Synthesis of Natural Isoflavones & Their Derivatives with Hypervalent Iodine Reagents, 2007 年 3 月, 河村 保彦 .
7. 和田 修治 ; 製薬工程管理の精密化を指向した分析システムの構築, 2006 年 9 月, 本仲 純子 .
8. 坂本 裕紀 ; 生体融和型チタン多孔体の開発, 2007 年 3 月, 吉田 憲一 .

〔V〕マクロ制御工学専攻

9. 黒崎 ひろみ ; 学校防災教育を中心とした戦略的地域防災推進に関する研究, 2007 年 3 月, 中野 晋 .
10. 庄野 博文 ; 回転圧入式静的締固め砂杭工法の開発・実用化に関する研究, 2007 年 3 月, 山上 拓男 .
11. 高橋 真一 ; 軟弱地盤の変形予測と対策に関する研究, 2007 年 3 月, 望月 秋利 .
12. 西 泰行 ; 汚水用新型ポンプに関する研究, 2007 年 3 月, 福富 純一郎 .

〔VI〕機能システム工学専攻

13. 木暮 祐一 ; 携帯電話を用いた遠隔医療用モニタリングシステム, 2007 年 3 月, 木内 陽介 .
14. 花井 耕造 ; 低線量肺がん CT 検診のための仮想結節と管電流シミュレーション技術に関する研究, 2007 年 3 月, 仁木 登 .
15. 安野 恵実子 ; 分割電極を用いた局所組織インピーダンスの空間分布推定法に関する研究, 2006 年 9 月, 木内 陽介 .
16. 米田 一成 ; 超好熱アーキア *Archaeoglobus fulgidus* 由来 L-アスパラギン酸脱水素酵素に関する研究, 2007 年 3 月, 櫻庭 春彦, 大島 敏久 .
17. 黒瀬仁美 ; Roles of Fibroblast Growth Factors in the Developing Eye, 2007 年 3 月, 大内 淑代 .

〔VII〕情報システム工学専攻

18. GHADA IBRAHIM-ELMARHOMY ; Similarity Measurement Approaches Using Field Association Terms on Information Retrieval, 2006 年 9 月, 青江 順一 .
19. Hassan Yehya Naglaa ; Novel Approaches for Digital Images Feature Processing: New Edge Detection and Contrast Enhancement Operators, 2007 年 3 月, 赤松 則男 .
20. MD Sharif Uddin ; Disambiguation Approaches of Field Association Terms in Natural Language Analysis, 2007 年 3 月, 青江 順一 .
21. モハメット アフテルファッタ イフラヒム アメット ; 移動通信システムにおける話者認識および自然言語処理に関する研究, 2007 年 3 月, 任 福継 .
22. 光吉 俊二 ; 音声感情認識及び情動の脳生理信号分析システムに関する研究, 2006 年 9 月, 任 福継 .
23. 福田 洋治 ; 暗号/認証技術によるネットワーク通信の保護に関する研究, 2007 年 3 月, 矢野 米雄 .
24. 肖 双 ; 日本人学習者のための中国語慣用表現の理解支援システムに関する研究, 2007 年 3 月, 任 福継 .
25. 味岡 四郎 ; 順位キューを用いた多次元データの高速近傍検索アルゴリズムに関する研究, 2007 年 3 月, 北 研二 .
26. 上手 洋子 ; Intermittency and its Application in Nonlinear Circuits Networks, 2006 年 9 月, 西尾 芳文 .
27. 小泉 大地 ; WWW 画像検索システムにおける有害画像フィルタリング手法に関する研究, 2007 年 3 月, 北 研二 .
28. 祝 穎蓮 ; 有界化による熱伝導逆問題の大域的数値計算, 2007 年 3 月, 竹内 敏己 .
29. 滝本裕則 ; ヒューマンインターフェース構築に向けた顔画像からの知的特長抽出に関する研究, 2007 年 3 月, 赤松 則男 .
30. 畠 一樹 ; 地震動の水平/鉛直スペクトル比の位相を用いたレイリー波卓越方向の推定と検証, 2007 年 3 月, 澤田 勉 .
31. 原田 淳 ; 質問と回答の深層表現を用いた FAQ 知識の評価研究, 2007 年 3 月, 青江 順一 .
32. 廣友 雅徳 ; 有限体の演算構造とその情報通信システムへの応用に関する研究, 2006 年 9 月, 矢野 米雄 .
33. 松村 悠司 ; EMG Wrist Motion Recognition System for Versatile Operation Interface, 2007 年 3 月, 福見 稔 .

34. 吉森聖貴 ; 撮影条件にロバストな画像処理に関する研究, 2007 年 3 月, 赤松 則男 .
35. 蘇 立 ; 日本・中国における中学校環境教育に関する研究, 2007 年 3 月, 山中 英生 .

〔VIII〕エコシステム工学専攻

36. 松浦 良彦 ; 新動力変換方式による等容燃焼型内燃機関の開発と水素燃料への適用に関する研究, 2006 年 9 月, 三輪 恵 .
37. 田中 住典 ; ディーゼル微粒子の低温酸化触媒に関する研究, 2007 年 3 月, 三輪 恵 .
38. 田代 優秋 ; 地域社会における農業水路の魚類生息環境保全に関する研究, 2007 年 3 月, 村上 仁士 .
39. 野毛 宏文 ; ディーゼル燃焼場の熱分解成分を考慮した NO_x 還元とすす生成機構に関する研究, 2007 年 3 月, 三輪 恵 .
40. 周 葵 ; Allocation Problem of Urban Facilities Based on Residential Awareness, 2006 年 9 月, 近藤 光男 .

論文博士

〔IX〕先端技術科学教育部

41. 小田 裕樹 ; 確率的言語モデルを用いた日本語単語分割および単語共起表現抽出に関する研究, 2006 年 5 月, 北 研二 .
42. 山上 喜廣 ; SPICE-Oriented Circuit Analysis and Simulations, 2006 年 11 月, 西尾 芳文 .

徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部研究報告編集委員会

徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部研究報告編集委員会覚書

1. 研究報告編集委員会は、大学院ソシオテクノサイエンス研究部研究交流委員会の下部組織として、各学科等から選出された教員で構成する。
 - (1) 委員長は、委員互選で選出し、その任期は、1年とする。
 - (2) 委員の任期は2年とし、1年毎にその半数を改選する。
2. 研究報告の発行
 - (1) 研究報告は電子版で次を掲載する。
 - ① 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部教職員研究報告一覧
 - ② 徳島大学大学院先端技術科学教育部及び工学研究科博士(前・後期)課程論文一覧
 - ③ 大学院ソシオテクノサイエンス研究部研究プロジェクトの研究概要
 - ④ その他、編集委員会が必要と認めたもの
 - (2) 研究報告電子版の発行は3月末日とし、年度初めの編集委員会にて日程表を作成する。
3. 教職員研究報告一覧、大学院先端技術科学教育部及び工学研究科修士・博士論文一覧
 - (1) 教職員研究報告及び修士・博士論文一覧は、工学部データベース(EDB)WG に、カメラレディ原稿の作成を依頼する。(事前に、編集委員会委員長から各学科教職員に EDB のデータ入力の更新を依頼すること)
 - (2) 教職員研究報告一覧に載せる論文の範囲は次の通りとする。
 - ① その年の1月号から12月号(掲載予定の分も含む)までに学術雑誌に掲載された論文。ただし、教職員研究報告一覧に未掲載の論文については、この期間以前の論文も含まれる。
 - ② 査読のある論文集及びそれに類するものに発表された論文。
 - ③ 国際学会の Proceedings に類するものについては、未発表の研究成果を主に含む論文は含まれる。
 - ④ 総説、解説、著書など。
 - ⑤ 学会での口頭発表の前刷に類するものは除く。
 - (3) 修士・博士論文一覧の各課題の末尾に、指導教員名を記載する。

徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部研究報告執筆要綱

徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部研究報告編集委員会
(平成19年3月23日 改正)

1. 原稿作成要領 (別紙1見本参照)

- (1) 投稿原稿は、原則として図表を含めて刷上り10ページ以内とする。
- (2) 原稿は、ワードプロセッサで作成し、A4用紙に1行25字、45行、2欄で印字可能な様式とする。左欄と右欄の間隔は3字分とする。
- (3) 第1ページに表題、著者名、所属、連絡先などを和英両文で記す。
- (4) 著者本人の氏名をローマ字で書く場合、訓令式、ヘボン式のどちらを用いてもよい。各人の常に用いる書き方でよい。ただし、参考文献などで他人の名を引用する場合には、それぞれの人が用いている書き方によらなければならない。
- (5) 文章は、口語体を用い、特に英文もしくは片仮名書きを必要とする部分以外は、漢字まじり平仮名書きとする。漢字は常用漢字、仮名は平仮名を用い、現代かなづかいとする。
- (6) 本文中の外国人名、単位、外国地名などは英文を用いる。
- (7) 論文には、本文の前に英文概要(約120words以内)を載せる。
- (8) 図表その他の説明文は、原則として英文とする。なお、英文は、原則として執筆者の責任において十分正確を期すこと。
- (9) 文献は、本文最後の「参考文献」にまとめる。

2. 原稿の書き方

(1) 第1ページ目

原稿第1ページの表題、著者名、所属、連絡先などの書き方は執筆要綱末尾の原稿見本を参照すること。

- (2) 英文要旨の後、1行空けてキーワードを5-8語程度を1行で並べて書く(キーワードは、各領域の基準キーワード集から選択すること)。

(3) 原稿の区切りと見出し番号、および見出し

記事は章、節、項などに区切り、見出しはゴシック体(強調文字)で書く。章の見出し番号は1, 2, …(全角)とし、章の見出し(全角)と共に行の中央に書く。章の見出しの前に1行の空白をおく。

節の見出し番号は1.1, 1.2, …(半角)とし、行の左に書く。節の見出しは左端を1こま空けて1行どりとする。項の見出し番号は、(1), (2), …(半角)とし、見出しと共に左端を1こま空けて書く。

さらに細分を要するときは、著者の分類に委ねる。

(4) 用語および記号

学術用語および記号は、文部科学省、JISまたは著者が所属する学会で定められたものに準拠する。

(5) こまどり

本文は書き出し及び改行後の書き出し部分を1こま空ける。また見出し番号のつぎも1こま空ける。

そのほかはすべて左端から書き始める。終止点は[.]または[。]、句点は[,]または[,]とし、1字分を占める。

(6) 脚注

脚注は、なるべく使用しないこと。ただ、使用する場合は、本文の下に境界を表わす横線(アンダーラインではない)を引き、その下に記入する。記号は右肩に*, **, …などをつける。

3. 図, 写真及び表

- (1) 図・表は, 著者の原図をそのまま論文に使用するので, 図・表の作成には充分配慮すること.
- (2) 図中の記号及び説明は, すべて英語とする. 字体は斜体 (イタリック) が望ましいが, 立体 (ローマン) でも差し支えない.
- (3) 図中の文字の大きさは, 10ポイント程度とする.
- (4) 図 (写真を含む) および表の番号は, それぞれFig. 1, Fig. 2, ..., Table1, Table2, ...とし, 英文による説明をつけ, 最初の文字は大文字とする.
- (5) 表の作成は, 著者が所属する学会で定められたものに準拠する.

4. 単位及び数式

- (1) 度量衡その他の単位はすべてSI単位とする. SI単位以外の単位を使うときは, 原則として換算関係とその単位が出た最初の文中で明示する.
外国文献の引用などの場合にもなるべくJIS単位に替えるようにする.
- (2) 数式は原則として左端2こま空けて書き出す.
- (3) 数式は原則として
$$\frac{a}{b} \quad \frac{a+b}{c+d}$$
のように書くが, 簡単な数式や本文中に入れたいときは, a / b , $(a+b) / (c+d)$ のように1行に書く.
- (4) 式番号は原則として, 通し番号とし, 式の右端に半角を用いて () 付きで (1) , (2) , (3) , ...のように書く.

5. 参考文献

参考文献は引用箇所の右肩に, 引用順に番号を小さく (1) のように記入し, 本文の末尾にまとめて記載する.

論文の場合

番号) 著者氏名: 論文題目, 雑誌名, 巻数 (号数), 始ページ・終ページ (西暦年),

1) 四国三郎, 坂東太郎: 熱プラズマの新測定法, 電学論A, 108 (9) , 389- 396 (1988) .

単行本の場合

番号) 著者氏名: 書名, 発行所名, 西暦年, 参照ページ・

5) 吹抜敏彦: 画像のデジタル信号処理, 日刊工業新聞社, 1981, p. 292.

ただし, ご意見があれば編集委員会までお申し出下さい.

(別紙 1 見本)

余白 3 c m

A4用紙

直接噴射式ディーゼル機関における排気特性と 火炎挙動に及ぼす過濃高乱流燃焼の影響

楊 長林¹, 木戸口 善行², 三輪 恵^{1*}

(16ポイント明朝体)

(12ポイント明朝体)

Effect of Rich and High Turbulence Combustion on Emissions and Flame Behavior in a Direct-Injection Diesel Engine

by

(14ポイント Times New Roman)

Changlin YANG, Yoshiyuki KIDOGUCHI, Kei MIWA

(12ポイント Times New Roman)

空白
1 c m

(2行空白)

(10.5ポイント Times New Roman)

空白
1 c m

This study tried to reduce NOx and particulate emissions simultaneously in a high speed direct injection diesel engine. Fuel-rich combustion was used to reduce NOx emission at initial combustion stage. High turbulence combustion was used to reduce particulate emission at diffusion combustion stage. Experiments were carried out to investigate the effects of high squish combustion chambers with small throat on combustion process and exhaust emissions. Results showed that in the high squish combustion chamber, both NOx and particulate emissions reduced with retarded injection timing. Endoscopic high-speed photography was employed to analyze the experimental results. In the original combustion chamber at the early combustion stage, the high luminosity flame tended to spread out of the cavity. Fuel-rich mixture burned slowly over the piston crown. In the high squish combustion chamber, flame rotated violently around the bowl. Fuel-rich mixture was kept beneath the squish lip, and was mainly oxidized inside the bowl. This combustion phenomenon was considered to be one of the reasons for low particulate emission in high squish combustion chambers.

余白
2 c m

余白
2 c m

本文は
印字範囲で
45行

(1行空白)

Key words: Diesel Engine, Emission, Combustion Chamber, NOx, Smoke, Turbulence

(2行空白)

(本文は 9ポイント明朝体)

(章の前は 1行空白) (強調文)

1. まえがき

ディーゼル機関は動力機関の中で経済性および CO₂ 排出に対し優れた機関である。しかし、車両の増加にともない自動車排気ガス規制は厳しさを増しており、ディーゼ

ル車から排出される NOx および微粒子の低減が緊急かつ重要な課題となっている。ディーゼル機関の有害排出物低減のために、EGR、パイロット噴射、高圧噴射などによる研究が数多く行われているが^{①②}、いずれの方法においても、NOx と微粒子のトレードオフの関係は避けられないのが現状である。また、最近では、早期噴射による希薄予混合ディーゼル方式での燃焼改善が行われている^③。著者らは、前報^④において小口径高スキッシュ燃焼室による空気流動と乱れを積極的に利用して微粒子を低減し、とくに噴射時期を遅らせた場合には、NOx を抑えて微粒子を低減できることを明らかにした。しかし、前報

1 徳島大学大学院工学研究科エコシステム工学専攻
Department of Ecosystem Engineering,
Graduate School of Engineering, The University of Tokushima

2 徳島大学工学部機械工学科
Department of Mechanical Engineering,
Faculty of Engineering, The University of Tokushima

*連絡先: 〒770-8506 徳島市南常三島町 2-1
徳島大学大学院工学研究科

余白 3 c m

(3文字分離す)

(25文字)

英文論文の執筆要綱
Bulletin of Institute of Technology and Science
The University of Tokushima

大学院ソシオテクノサイエンス研究部研究報告編集委員会
(2007年 3月23日 改正)

1. 原稿作成要額 (別紙2見本参照)

Bulletinは全ページ英文である。投稿原稿は図表を含めて刷上り10ページ以内とする。
執筆要綱は内容的には徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部研究報告執筆要綱に準ずる。
最終原稿は原則としてそのまま研究報告に掲載されるので、以下に示す原稿の書き方事項等を参照して作製して下さい。

2. 原稿の構成と書き方

2. 1 表題, 著者名, 所属機関, 要旨, キーワード

- (1) タイプライタまたはワードプロセッサを使用し, 活字はTimes Roman (10.5ポイント程度) またはそれと類似のものとする。
- (2) 用紙サイズは A4を使用し, 上下マージン各30mm, 左右マージン20mmの枠内に印字可能な様式とし, 第1ページ上段には, 表題, 副題 (もしあれば), 著者名, 著者所属機関, Abstract (120words以内) を書く。
- (3) Abstractの後, 1行空けてキーワードを5〜8語程度を1行で並べて書く (キーワードは, 各領域の基準キーワード集から選択すること)。

2. 2 本文

- (1) 本文は1行50字程度, 50行, 2欄で印字する。左欄と右欄の間隔は6字分とする。
ただし, 第1ページでは, キーワード行の後, 2行の空行を設けて書き出すこと。
- (2) 章の見出しは, 前文末尾から1行空白を設けて, 欄中央とする。
- (3) 本文の見出し (章, 節, 項) は, 章は「1.」節は「1.1. (半角)」, 項は「(1). (半角)」のように番号を付ける。
- (4) Paragraph始めは, スペースを五つ入れ, 単語を打った後は, スペースを一つ入れる。
- (5) Sentenceの終りの終止符 (Period) の後にはスペースを二つ入れる。ただし, Periodが略字の記号として用いられるときは, スペースを一つ入れる。
- (6) Comma (,) 及びSemi-Colon (;) の後にはスペースを一つ入れるが, Colon (:) の後にはスペースを二つ入れる。
- (7) Apostrophe (') が語の中にあるときはスペースをとらないが, 語尾にあるときはスペースを一つ入れる。
- (8) Quotation marks (” ”) 及び () は, 始めに打つときは次にスペースを入れないが, 閉じるときは, 次にスペースを一つ入れる。
- (9) 行配置は両端揃えが望ましい。

2. 3 図, 写真及び表

- (1) 図, 写真及び表 (以下図等という) は, 最終原稿に貼り込むか, あるいは別紙に書いたものなどを貼付けて, 原稿をそのまま電子化できるようにする。

2. 4 数式

- (1) 数式は, タイプ打ちを原則とするが, 黒インクによるレタリング (場合によってはペン書き) でも差し支えない。
- (2) 一般に数式中の記号の添字が小さくて判りにくい場合が多いので注意すること。

2. 5 参考文献

- (1) 引用文献は、本文の末尾にまとめる。本文中で文献を引用する場合には、該当個所の右肩に⁽¹⁾のように一連番号を付けてしめす。
- (2) 邦文文献には必ず (in Japanese) を付記し、英文要旨が記載されている文献については (in Japanese with English summary) とする。
- (3) 参考文献は、原則として次の順序に記載する。

論文の場合

著者名：論文題目，雑誌名，巻数（号数），始ページ・終ページ（西暦年）。

A. B. Ceder and F. G. Hijkl : A New Measurement Technique of Plasma Condition, T. IEE Japan, 108-A(9), 389-396 (1988).

単行本の場合

著者名：書名，発行所，発行地，西暦年，参照ページ。

M. Slavin : Atomic Absorption Spectroscopy, 2nd ed, John Wiley, New York, 1981, p. 193.

ただし、ご意見があれば編集委員会までお申し出下さい。

(別紙 2 見本)

余白 3 c m

A4用紙

Effect of Fuel Cetane Number and Aromatics on Combustion Process and Emissions of a Direct-Injection Diesel Engine

(16 ㇼ イト Times New Roman)

by

Yoshiyuki KIDOGUCHI^{1,*}, Changlin YANG², Kei MIWA²

(12 ㇼ イト Times New Roman)

(強調文字)

(2 行空白)

Abstract (10.5 ㇼ イト Times New Roman)

空白
1 c m

空白
1 c

This study investigated the effects of fuel properties on combustion characteristics and emissions such as NOx, THC, smoke and particulate in a direct-injection diesel engine. Cetane number and aromatic content of fuels were varied independently. The results showed that reducing cetane number resulted in the increase of NOx and the decrease of particulate at high load. The aromatic content had little effect on combustion characteristics. However, increasing aromatic content for high cetane number fuel resulted in high NOx and particulate emissions. For low cetane number fuel, increasing aromatic content produced high THC emission at retarded injection timing. In the case of high injection pressure, fuel properties showed little effect on particulate emissions.

余白
2 c m

余白
2 c

(1 行空白)

Key words: Diesel Engine, Emission, Combustion, Emission, Fuel

(2 行空白)

(5 字分空)

(章の前は 1 行空白) (強調文字)

1. Introduction

本文は
印字
範囲
で
50
行

Direct-injection diesel engines have been widely used on automotive applications because of its inherent high thermal efficiency and low CO₂ emission. However, emission regulations such as NOx and particulates have become stringent on a standpoint of preserving the environment. In order to reduce exhaust emissions from diesel engines, improvement of injection system such as high pressure injection and pilot injection, and improvement of combustion process using EGR, two-stage combustion and modifying combustion

(本文は 10.5 ㇼ イト Times New Roman)

chamber geometries have been employed⁽¹⁾⁻⁽⁵⁾. It is also necessary to investigate the effect of fuel properties on combustion and emission characteristics because the study of the modifying fuel properties is expected to be one of the important countermeasures to reduce exhaust emissions in the future. In regard of fuel properties such as cetane number, aromatic content, distillation temperature and viscosity, the effects of these properties on combustion and emission characteristics have been investigated⁽⁶⁾⁻⁽¹²⁾. However, it is difficult to make clear the effect of each property separately because every property affects with each other. In this study, cetane number and aromatic content are changed independently as fuel properties with keeping 90% distillation temperature and sulfur content. Experiments are carried out using a single cylinder direct-injection diesel engine with changed load, injection timing and injection pressure. The

1 Department of Mechanical Engineering,
Faculty of Engineering, The University of Tokushima

2 Department of Ecosystem Engineering,
Graduate School of Engineering, The University of Tokushima

*The University of Tokushima, 2-1 Minamijosanjima, Tokushima,
770-8506, Japan

余白 3 c m

(半角 6 字分離す)

(半角 5 0 字程度)

編集委員(平成18年度)

編集委員長： 四柳 浩之 (電気電子工学科)

編集委員：

建設工学科	上野 勝利
機械工学科	西野 秀郎
化学応用工学科	西内 優騎
電気電子工学科	四柳 浩之
知能情報工学科	毛利 公美
生物工学科	友安 俊文
光応用工学科	山本 裕紹
工学基礎教育センター	中村 浩一
エコシステム工学コース	藤澤 正一郎