

徳島大学工学部研究報告

**BULLETIN
OF
FACULTY OF ENGINEERING
THE UNIVERSITY OF TOKUSHIMA**

(2006)

No. 51

目次

平成16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

次の南海地震津波襲来時における四国沿岸域の人的被害軽減化に関する研究

村上仁士、上月康則、近藤光男（エコシステム工学専攻）

岡部健士、中野 晋、大谷 寛（建設工学科）

電力機器設備絶縁劣化診断のための電磁波センシングシステムの開発

川田昌武（電気電子工学科）

非線形共鳴現象を利用した超イオン導電体の物性測定

中村浩一、道廣嘉隆（共通講座），森賀俊広（化学応用工学科）

原口雅宣（光応用工学科）

平成17年度徳島大学工学部教職員研究報告一覧

共通講座

建設工学科

機械工学科

化学応用工学科

電気電子工学科

知能情報工学科

生物工学科

光応用工学科

エコシステム工学専攻

平成17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17年度徳島大学大学院工学研究科過程博士論文一覧

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17年度徳島大学大学院工学研究科論文博士論文一覧

工学研究科

工学部研究報告編集委員会

編集委員会覚書

徳島大学工学部研究報告執筆要項

編集委員

Table of Contents

Reports of Project Researches Supported by the Dean, Faculty of Engineering of the University of Tokushima in 2004

Human Damage Preparedness against Nankai Earthquake Tsunami in Shikoku Coast

Hitoshi MURAKAMI , Yasunori KOZUKI, Akio KONDO,
Takeshi OKABE, Susumu NAKANO, Hiroshi OTANI

Development of Remote Sensing System using Electromagnetic Waves for Insulation Diagnosis of Electric Power Apparatus and Facilities

Masatake KAWADA

Non-Linear Resonant Ultrasound Measurements on Superionic Conductor

Koichi NAKAMURA, Yoshitake MICHIIHIRO, Toshihiro MORIGA,
Masanobu HARAGUCHI

List of Papers Published by Members of Faculty of Engineering, the University of Tokushima in 2005

Interdepartmental Division

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 Master's Thesis in Faculty of Engineering, the University of Tokushima in 2005

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 2005

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 2005

Editorial Committee of Bulletin of Faculty of Engineering

Memoranda by the Editorial Committee
Manual for authors
Editorial board

平成16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

次の南海地震津波来襲時における
四国沿岸域の人的被害軽減化に関する研究

村上 仁士¹, 上月 康則¹, 近藤 光男¹,
岡部 健士², 中野 晋², 大谷 寛¹

Human Damage Preparedness against Nankai Earthquake
Tsunami in Shikoku Coast

by

Hitoshi MURAKAMI, Yasunori KOZUKI, Akio KONDO,
Takeshi OKABE, Susumu NAKANO, Hiroshi OTANI

In the following Nankai Earthquake Tsunami, the characteristics of the tsunami height and its arrival time in the coastal area of the Seto Inland Sea was discussed. It found that their values could be estimated by the simple operation of Aida's Ansei Nankai Earthquake Model(1981).

Next, it proposed the evacuation model as the death toll increases as to be behind in the taking evacuation beginning time for the example of Usa, Kochi Prefecture. Moreover, based on this method, it measured the opening and shutting effect of the gates which was put to the embankment to exert on the death toll, and then it evaluated the effectivity of the protection against disasters.

Key words: Nankai Earthquake Tsunami, Disaster Preparedness, Human Damage Reducing
Tsunami in Seto Inland Sea,

-
1. 徳島大学大学院工学研究科エコシステム工学
専攻
Ecosystem Engineering Course,
Graduate School of Engineering, The University
of Tokushima
 2. 徳島大学工学部建設工学科
Department of Civil Engineering,
Faculty of Engineering, The University of Tokushima

1. 緒言

次の南海地震は、今後 30 年以内に 50%、50 年以内に 80%の発生確率で起きると予測されている。南海地震は単独で起きるよりも東海地震、東南海地震と連動することが多く、その場合の地震マグニチュード M は 8.6 と 8.7 ともいわれ、被害規模は大きく超広域複合災害が懸念されている。国の試算によれば、死者 28,300 人、全壊家屋数 96 万棟、経済的被害 81 兆円にものぼる。四国沿岸市町村では震度 6 弱以上、太平洋沿岸では 5~10m、

瀬戸内海沿岸でも 1~2m の津波が来襲し、震害以上に津波による人的・物的被害は大きく、その被害軽減対策が急務といえよう。

四国沿岸域の津波に関する研究は、太平洋、紀伊水道沿岸域については、過去の被災が大きいこともあり、多くの研究がなされてきた。しかしながら、羽鳥¹⁾や著者ら²⁾、山本³⁾による歴史津波を整理した研究もあるが、豊後水道や瀬戸内海の津波の挙動が解明されているとはいいがたい。瀬戸内海沿岸域は高度利活用がなされ、津波来襲時に機能が麻痺すれば経済産業活動に大きな支障をきたすことになり、ここに進入する津波の特性を明らかにすることが急がれる。

ここでは、1) まず瀬戸内海の基礎的津波特性を把握する目的から、津波特性(津波高、津波到達時間)に及ぼす南海地震発生位置(震源域)の影響について考察する。

2) ついで、次の南海地震津波発生時には、四国の多くの沿岸地域が津波による被害を受けることが予測されており、堤防・護岸の嵩上げや防波堤の新設などハード面整備は効率よく施工すべきであるが、全てのハード施設を整備することは不可能である。ここでは、津波被害常襲地といえる太平洋沿岸の高知県土佐市宇佐を対象として、既存の水門や陸閘など門扉の閉鎖による人的被害軽減効果を検証し、住民の避難行動を考慮した新たな人的被害予測手法を示し、早期避難開始の重要性を具体的に示す。

2. 瀬戸内海における津波の特性

2.1 津波計算

2.1.1 基礎方程式

式(2.1)~(2.3)に示す波の非線形長波理論(浅水波理論)式を支配方程式として用いる。

$$\frac{\partial(\eta - \xi)}{\partial t} = -\frac{\partial M}{\partial x} - \frac{\partial N}{\partial y} \quad (2.1)$$

$$\frac{\partial M}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x} \left(\frac{M^2}{D} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left(\frac{MN}{D} \right) + gD \frac{\partial \eta}{\partial x} + f_c \frac{MQ}{D^2} = 0 \quad (2.2)$$

$$\frac{\partial N}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x} \left(\frac{MN}{D} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left(\frac{N^2}{D} \right) + gD \frac{\partial \eta}{\partial y} + f_c \frac{NQ}{D^2} = 0 \quad (2.3)$$

ここに、 η :水面の鉛直変位量、 $D = \eta + h$ 、 h :静水深、 $M = uD$ 、 $N = vD$ 、 (u, v) : (x, y) 方向の流速、 $Q = \sqrt{M^2 + N^2}$ 、 g :重力加速度、 $f_c = gn^2 D^{-1/3}$ 、 n :マニングの粗度係数、 ξ :海底地盤の鉛直変位である。

数値計算における差分スキームは、空間差分には水位計算点と流量計算点が 1/2 格子分だけずれたスタッガード格子を用い、時間差分には中央差分である Leap-frog 法を用いた。また、本研究における津波伝播計算では、水際線を無限の鉛直壁と考え、完全反射境界として扱う。また、計算領域外へと抜ける場合の沖側の境界では、自由透過とする。

2.1.2 計算条件

(1)検討対象とした断層モデル

ここでは、Fig.1 に示すように相田の安政南海地震断層モデル(安政: 20)(図中 CASE)⁴⁾を用い、過去の南海地震の発生位置を考慮し、南海トラフ沿いにこの相田モデルを含め合計 7 か所移動させ、地震発生位置の違いによる、瀬戸内海の津波特性を考察した。

(2)計算領域と計算条件

Fig.2 に、本研究で対象とする津波伝播計算領域と計算格子の配置図を示す。計算時間は 15 時間、計算時間間隔は 0.6 秒、計算潮位 T.P. ± 0.0m とした。また、各地震の断層モデルから Mansinha-Smylie⁵⁾ の解析解で求めた平面的な地盤の鉛直変位を初期水位分布として与えた。

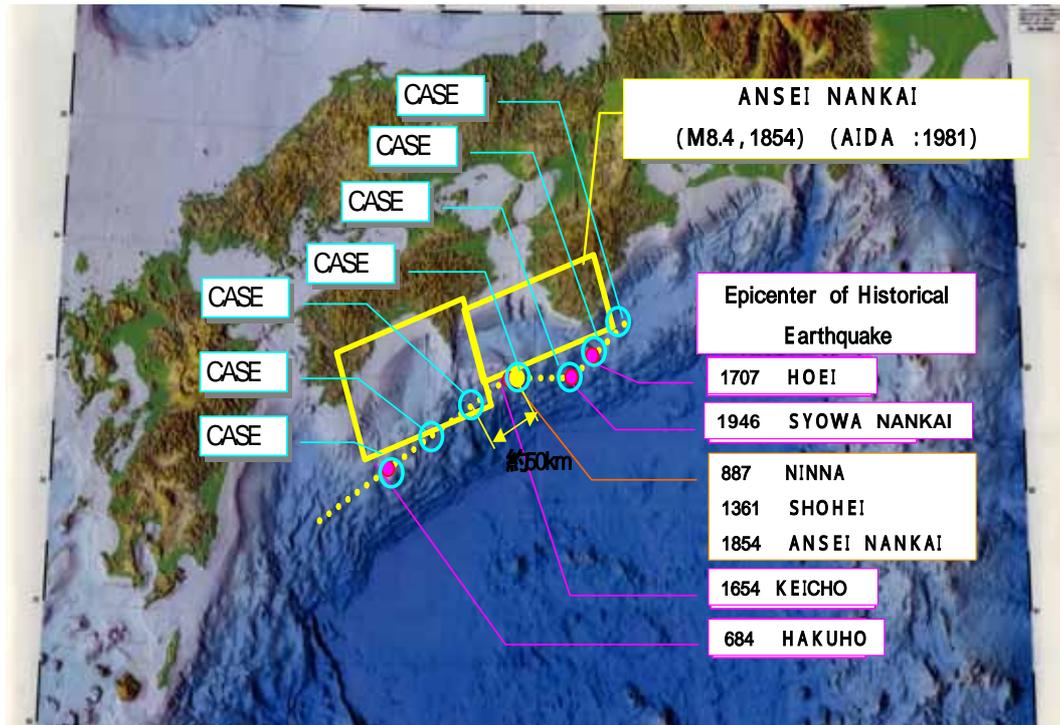


Fig.1 Seven Kinds of Fault Models

2.2 瀬戸内海における津波高

Fig.3は、地震発生位置(震源域=波源域と仮定)の違いにより、瀬戸内海沿岸各地の津波高がどのように変化するかを各地の最大津波高の計算結果について示したものである。ただし、T.P+0からの表示であり、防災対策上はこれに満潮位を加えればよい。

四国・本州両沿岸域とも、～の領域では一般的には50cm～1m程度の津波高で、やや本州側が高い傾向を示す。一方、CASE1～CASE3では、で本州側が四国側よりもかなり大きく、逆にCASE5～CASE7では、で四国側が本州側よりも大きくなる傾向がうかがえる。

安政南海地断層モデル(CASE)は、2つのセグメントから成るモデルであり、モデルが西へ寄るほど豊後水道を通過する津波は大きくなり、一方、当該モデルが東へ寄っても鳴門・明石両海峡を通過する津波に大きな変化はないが、小豆島な

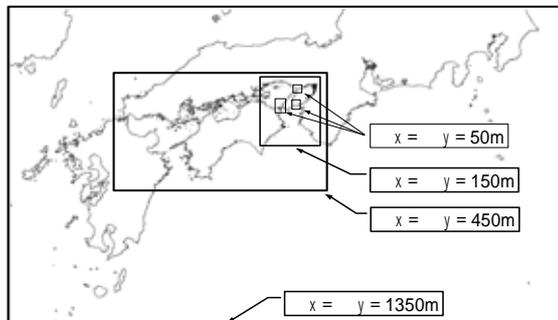


Fig.2 Calculation Area and Grid Length

どではかなりの影響がでるようである。

以上の結果から、瀬戸内海における安政南海地震津波の史料を収集し、安政南海地震の再現モデルが確立すれば、その安政モデルから求められる値にこの図に示された各地の津波最大値との差を加算すれば、各地の最大津波高がよりよい精度で予測することが可能といえよう。

2.3 瀬戸内海における津波到達時間

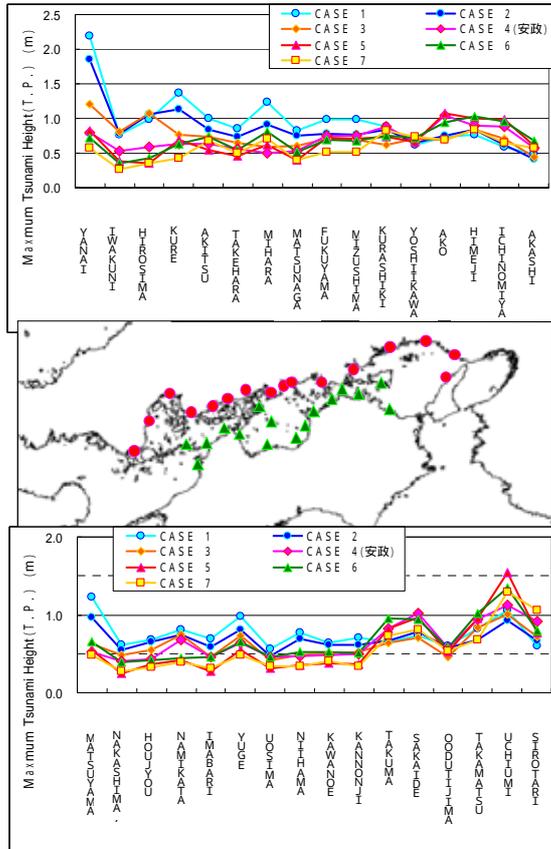


Fig.3 Distribution of Maximum Tsunami Height at Coastal Areas with Each Wave Source

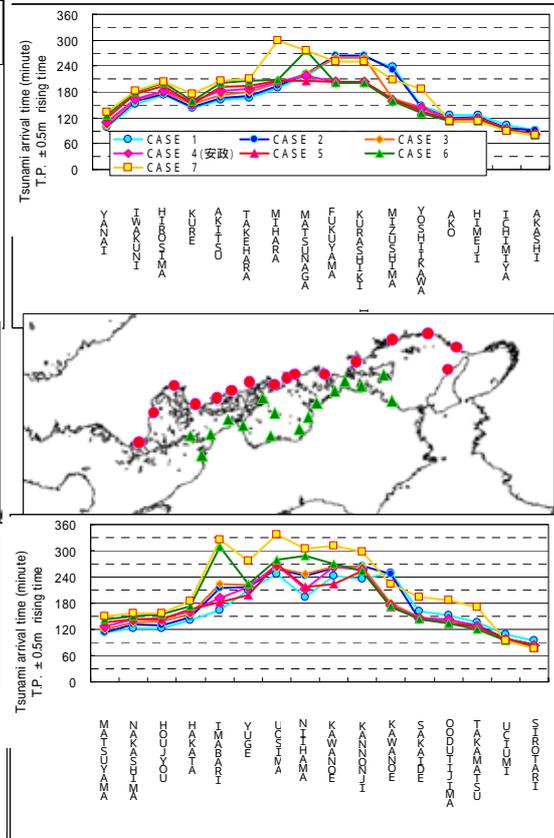


Fig.4 Distribution of Tsunami Arrival Time at Coastal Areas with Each Wave Source

Fig.4 は、地震発生位置の違いによる、瀬戸内海沿岸各地の第 1 波津波到達時間（平均海面が 5cm 上昇する時間）の変化を示したものである。

東の鳴門・明石両海峡および西の豊予海峡からそれぞれ瀬戸内海に入る津波は、波源域が変化しても四国・本州沿岸の各地点（波方 - 呉）および（宇野 - 坂出）までの間では津波の到達時間に大きな違いがないことがわかる。これらの領域では、安政南海地震断層モデルを用いて津波到達時間が予測できることがわかる。しかしながら、四国・本州両沿岸 ~ の範囲では波源域の位置によりかなり津波到達時間に差異が起きるようである。これらの沿岸では波源域の位置により、津

波到達時間が変わることを考慮しておく必要がある。安政南海地震時（CASE4）の津波到達時間は最短に近く、この時間を目安に避難計画などを考慮すればよいと思われる。なお、西の（松山 - 柳井）への到達は 100 分程度、東の（白鳥 - 明石）へは 80 分程度であり、早期避難さえすれば人的被害は免れる。しかしながら、小型漁船など船舶などについては、早期避難を怠れば被災することに注意を要する。

3. 門扉の閉鎖による人的被害軽減効果

3.1 津波による人的被害の予測計算手法

著者ら⁶⁾は、高知県土佐市宇佐町（以下 T 市 U

町と呼称)(Fig.5)を対象として, Fig.6 の流れ図のように津波が陸上に遡上して氾濫する津波の数値計算を行いながら, 住民の避難行動を考慮した人的被害予測手法を開発した.

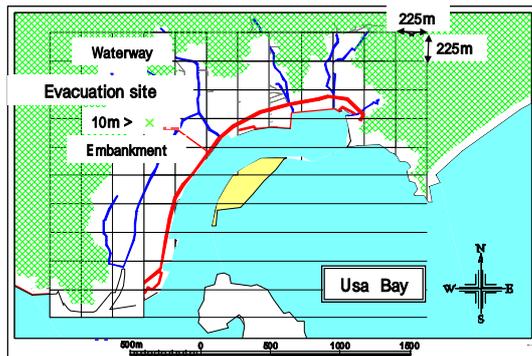


Fig.5 Usa, Tosa city, Kochi

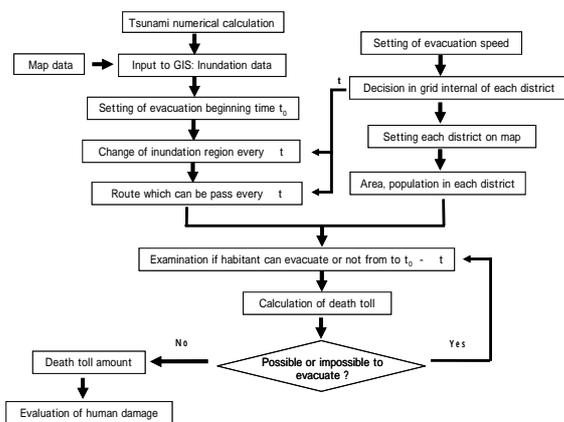


Fig.6 Flow of Human Damage Prediction

人的被害予測を行うにあたり, Fig.5 のように被害予測の対象地域を格子状に区切り, この区域内に住む住民を 1 つのグループとして扱い, 住民はグループ単位, 避難速度 45m/分で避難行動をとるものと仮定した. また, 住民は避難場所を目指して, 避難経路が残された方向(道路が浸水していない方向)に移動するものとする. 浸水範囲に含まれ

る建物は鉄筋コンクリート造りの構造物なども含め避難場所から除外し, 標高 10m 以上の場所 (Fig.5) を避難場所とした. 人的被害の算定は, 津波の数値計算で得られた計算結果を参照し, 一定時間ごとに住民が被害を受けるか否かの判定を行い, 区域内の住民が避難完了, あるいは住民の全員が被害に遭うまで繰り返した. なお, 地震による家屋倒壊などで発生する人的被害は考慮せず, 津波による被害のみを推定した⁷⁾. また, 被害によるパニックや負傷者の救出などの不確定要素をはじめ, 地震被害による避難経路の寸断など避難の障害については考慮していない.

3.2 人的被害に及ぼす門扉開閉の影響

津波が陸上に氾濫した場合には, 多くの漂流物により膝上以上の水深になると避難できないといわれ, この浸水深を 50cm として, これ以上になると避難不可能とされている.

T市U町には, 水門 5 基, 陸閘 59 基がある. U町の人口は 4339 人で, 門扉の開閉状態を 4 つのケースを考え, 避難開始時間の違いによる人的被害を予測し, Fig.7 に全人口に対する死者数の比で示した.

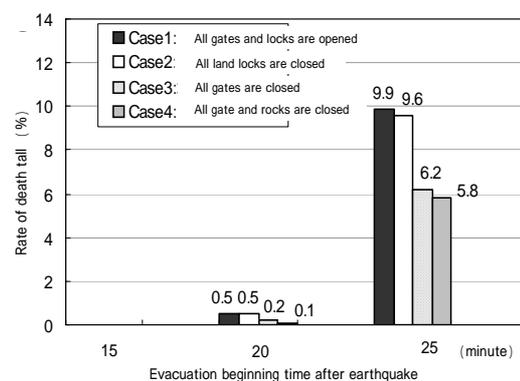


Fig.7 Relation between Rate of Death Toll and Evacuation Beginning Time

津波数値シミュレーションによれば、浸水開始時間がU町では、地震発生後15~20分のため住民が地震発生後15分に避難を開始すれば死者が出ないことがわかる。20分後に開始すれば門扉が全て開いていれば20余人、全門扉が閉まっていれば5人、同様に25分から避難開始の場合には、前者で430余人、後者で250余人となる。門扉の閉鎖効果が大きいことがわかる。ちなみに、T町では1707年の宝永地震時(M8.4)には津波で500余名がこの地で亡くなっている。

なお、次式で示す陸上に氾濫した津波の流速も考慮した被害発生条件用い、門扉の閉鎖による人的被害軽減効果を考察した結果、上記に比べ1.1~1.2倍になることが確認されている⁸⁾。

$$h=0.8505\exp(-0.7553u) \quad (3.1)$$

ここに、 h は浸水深、 u は流速である。

U町では、Fig.7からわかるように、水門の閉鎖による人的被害軽減効果が大きく、全門扉(水門および閘門)閉鎖に近い効果を行うことができるのに対し、陸閘全部閉鎖してもそれほど人的被害減少効果が少ないことがわかる。

各地でこうした門扉の人的被害減少効果の評価を行い、その地に適した効果的な門扉開閉の運用を行うことが重要である。

4. 結 言

迫り来る南海地震に対し人的・物的被害軽減対策が急務である。

本研究では、四国全沿岸域の津波の挙動を明らかにするため、これまで十分研究がなされていない瀬戸内海沿岸域について津波高および津波到達時間をもとに、津波特性を概観できる資料を提供できた。

ついで、次の南海地震時に大きな被害が予想される津波常襲地域を例として、既存防潮堤や護岸

の越波による浸水、防潮水門や陸閘など適正な門扉開閉による人的被害軽減効果を評価する手法を示すことができた。

それに先立ち、住民の意識調査から得られた避難開始時間をもとに、一定の避難速度で避難不可能な浸水深に達していない道路を選びつつ高い場所に避難するという避難モデルを開発し、早期避難の重要性を強調した。両者をあわせて同様な手法を用いれば、対象地域に有効な人的被害軽減対策が実行できることを示唆した。

一連の研究結果を住民に示すことにより、地域住民が主体となった自主的避難促進および避難行動を起こさせる動機付けに有用な資料を提供するものと考えられる。

以上のような成果を得たが、住民の避難速度、家屋の倒壊、流失など避難路を妨げる要素を取り込むなど今後の課題は山積みされている。特に、瀬戸内海の津波挙動の解明はまだ緒についたばかりであり、今後の多くの研究者による研究が待たれる。

最後に本研究は平成16年度工学部研究プロジェクトによる研究の成果であることを明記し、一部科学研究費基盤研究(C)17510149(代表者:村上仁士)による補助を受けたことも記し、謝意を表す。

参考文献

- 1) 羽鳥徳太郎:瀬戸内海・豊後水道沿岸における宝永(1707)・安政(1854)・昭和(1946)南海同津波の挙動,地震2, vol.41, pp.215-221, 1983
- 2) 例えば, 村上仁士, 山下久男, 藤山 究, 前田俊二, 椎野佐昌:四国地方の地震防災に関する調査研究, 第6章:歴史部会, 平成9年度業務委託報告書, 土木学会四国支部, pp.201-230, 1998
- 3) 山本尚明:瀬戸内海の歴史南海地震津波につ

いて，歴史地震，第 19 号，pp.153-160,2004

4) 相田 勇：南海道沖の津波の数値実験，地震研究所彙報，vol.56,pp.713-730,1981

5) Mansinha,L., D.Smylie:The displacement of inclined faults,Bull. Seismo. Soc. Amers. ,vol.5, pp.1433-1440,1971

6) 島田富美男，村上仁士，上月康則，杉本卓司，西川幸治：津波による人的被害予測に関する一考察，海岸工学論文集，第 46 巻，pp.361-365,1999

7) Sugimoto,T., Murakami,H., Kozuki,Y. and K.Nisikawa: A Human Damage Prediction Method for Tsunami Disasters Incorporating Evacuation Activities, Natural Hazards, 29, pp.585-600,2003

8) 志方建仁，村上仁士，上月康則，杉本卓司：津波心酔時における人的被害に及ぼす門扉閉鎖の影響に関する一考察，歴史地震，第 19 号，pp.146-152,2004

表 1 条件付き確率表

Table 1. Conditional probability table.

$P(y_1 x_1)$	$P(y_2 x_1)$...	$P(y_n x_1)$
$P(y_1 x_2)$	$P(y_2 x_2)$...	$P(y_n x_2)$
⋮	⋮		⋮
$P(y_1 x_m)$	$P(y_2 x_m)$...	$P(y_n x_m)$

Node $Y=\{y_1,y_2,\dots,y_n\}$, all of its parents $X=\{x_1,x_2,\dots,x_m\}$.

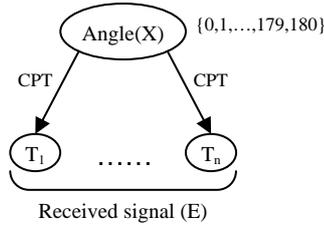


図 1 ベイジアンネットワーク
Fig. 1. Bayesian Network.

あるが、受信信号の到達時間差がサンプリング時間 T_s の整数倍の到達時間差であれば良いが、その他の場合では推定誤差が生じる。

そこで、本研究ではこの誤差を減じる方法として、以下で説明するベイジアンネットワークを用いた確率的手法を提案する。なお、文献(6)では、標準的な相互相関法 (Standard Cross Correlation Method :SCC) とコヒーレンスによる重み付け方法 (Smooth Coherence Transform :SCOT) により到達時間差を求めている。よって、本研究の到来角の算出手法とは異なるとともに、到達時間差の分解能においても異なる。また、文献(7)では、相互相関法により求めた到達時間差に 20 次の多項式をあてはめ、精度を向上させているが、本研究とは原理的に異なる。

2.2 ベイジアンネットワーク 一般に不確実性を含む問題を体系的に扱うためには、確率変数を用いることができる。ベイジアンネットワーク⁽¹⁰⁾は確率変数の相関や依存関係をグラフ構造で表現したグラフィカルモデルの一種であり、移動ロボットの行動決定問題⁽¹¹⁾⁽¹²⁾、プリンタの障害診断⁽¹³⁾など、幅広く応用されている。ベイジアンネットワークでは事象をノードとして表現し、事象間の依存関係を向きの付いたリンク (有向リンク) と条件付き確率で表すことにより問題領域をモデル化する。各事象には確率変数が与えられ、事象が取り得る各状態の可能性を表す。また事象の状態が離散値と対応するとき、事象間の依存関係を表 1 に示すような条件付き確率表 (Conditional Probability Table :CPT) で表す。

2.3 電磁波到来角推定への適用 電磁波の到来角推定に適用する場合、サンプリング時間毎の各時刻における

受信信号の電圧値の組合せを証拠 E とし、到来角 X を推論の対象とする。到来角推定に用いるベイジアンネットワークの例を図 1 に示す。ネットワークを構成する際には事前確率 $P(X)$ と CPT (到来角が X であるとき受信信号の状態が Y となる条件付き確率 $P(Y|X)$) を求めておき、到来角を推定する場合は、受信信号の電圧値の組合せ $P(E)$ から到来角の確信度 $P(X|E)$ を計算する。

3. システム構成

3.1 仕様 本システムでは、半波長ダイポールアンテナ (アンリツ社製, MP534B, 周波数範囲 25-520MHz 可変) を使用し、アンテナ間距離を 1m とした。受信したアナログ信号はデジタルオシロスコープ (SONY Tektronix 社製, TDS7054 型, 周波数帯域 500MHz, 最高サンプルレート 2.5Gs/s, 垂直分解能 8bit) により A/D 変換し、デジタルデータを取得する。なお、サンプリングレートは 2.5GHz (サンプリング時間 $T_s=0.4ns$) とした⁽¹⁾。

3.2 アンテナ配置による相互結合 本システムでは半波長ダイポールアンテナを 2 本並列に配置していることから、両アンテナ間の相互結合の影響を検討した。2 本の半波長ダイポールアンテナの開放端子電圧 V_1, V_2 、誘導される電流 I_1, I_2 は、

$$V_1 = Z_{11} I_1 + Z_{12} I_2 \quad \dots \dots \dots (3)$$

$$V_2 = Z_{21} I_1 + Z_{22} I_2 \quad \dots \dots \dots (4)$$

と表すことができる⁽¹⁴⁾。ここで Z_{11}, Z_{22} は各アンテナの自己インピーダンスであり、 Z_{12}, Z_{21} は相互インピーダンスである。なお、同じアンテナを使用していることから、次式が成立する。

$$Z_{11} = Z_{22} \quad \dots \dots \dots (5)$$

$$Z_{21} = Z_{12} \quad \dots \dots \dots (6)$$

2 本のアンテナ間の相互インピーダンスは起電力法により計算することができ、相互インピーダンス $Z_{21} (=Z_{12})$ の相互抵抗 $R_{21} (=R_{12})$ 、相互リアクタンス $X_{21} (=X_{12})$ は、次式により求まる。

$$Z_{21} = R_{21} + jX_{21} \quad \dots \dots \dots (7)$$

$$R_{21} \approx 30 \left[2Ci(kd) - Ci \left\{ \sqrt{(kd)^2 + \pi^2} + \pi^2 \right\} - Ci \left\{ \sqrt{(kd)^2 + \pi^2} - \pi^2 \right\} \right] \quad \dots \dots \dots (8)$$

$$X_{21} \approx -30 \left[2Si(kd) - Si \left\{ \sqrt{(kd)^2 + \pi^2} + \pi^2 \right\} - Si \left\{ \sqrt{(kd)^2 + \pi^2} - \pi^2 \right\} \right] \quad \dots \dots \dots (9)$$

ここで、 $Ci(x)$ は余弦積分、 $Si(x)$ は正弦積分であり、次式で表される。

$$Ci(x) = - \int_x^\infty \frac{\cos \xi}{\xi} d\xi \quad \dots \dots \dots (10)$$

$$Si(x) = \int_0^x \frac{\sin \xi}{\xi} d\xi \quad \dots \dots \dots (11)$$

本システムでは、アンテナ素子長を周波数 500MHz に対応する半波長 0.3m としたことから 相互インピーダンス Z_{21} ($=Z_{12}$) は

$$Z_{21} = R_{21} + jX_{21} = -11.33 - j4.66 [\] \dots \dots \dots (12)$$

と求まる。

なお、自己インピーダンス Z_{11} ($=Z_{22}$) は、

$$Z_{11} = R_{11} + jX_{11} = 73.08 + j42.52 [\] \dots \dots \dots (13)$$

である。但し、実験時にはアンテナのリアクタンス成分を $X=0$ とするために、アンテナ素子長を半波長より数%短くした⁽¹⁾。

以上より、自己インピーダンス Z_{11} ($=Z_{22}$) が相互インピーダンス Z_{21} ($=Z_{12}$) より大きな値となり、開放端子電圧への関与が大きいことが分かる。

しかしながら、相互インピーダンス Z_{21} ($=Z_{12}$) が存在することから、本システムでは上記の相互結合の影響を考慮して、2本のアンテナ受信信号のうち、先に閾値を超えた時間から 10 ポイントのみのデータ、つまり 時間幅 4ns(0.4ns × 10point)のデータを用いて方位を決定することとした。

電磁波のアンテナ間到達時間が 3.33ns(1/(3 × 10⁸m/s))であることから、相互結合の影響は最後の 1,2 ポイント部分に生じる可能性がある。これは角度で 0 ~ 16°, 164 ~ 180° の範囲に相当する。このように解析ポイント数を 10 ポイントとすることで、相互結合の影響をベースライン付近の到来角のみに抑えている。

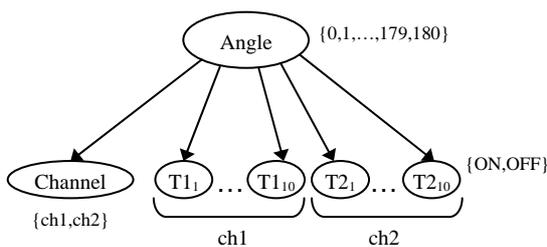


図2 ベイジアンネットの構成
Fig. 2. Configuration of Bayesian Network.

表2 標準偏差:

Table 2. Standard deviation.

Angle[deg]	0 ~ 40	41 ~ 60	61 ~ 120	121 ~ 140	141 ~ 180
[deg]	0.2	0.18	0.16	0.18	0.2

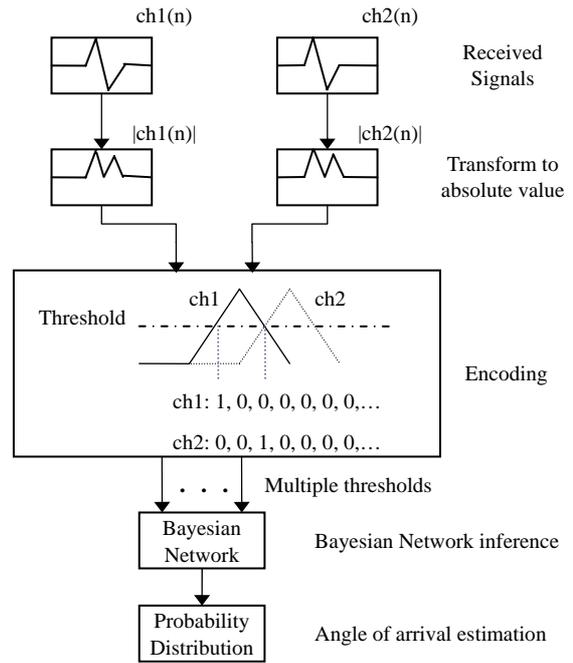


図3 推定手順
Fig. 3. Estimation procedure.

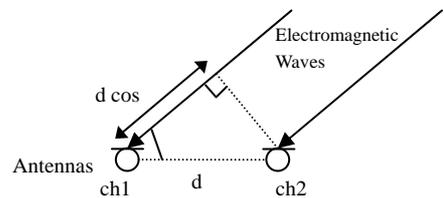


図4 アンテナ配置
Fig. 4. Antennas setting location.

3.3 ベイジアンネットの構成 本システムで用いるベイジアンネットの構成を図2に推定手順を図3に示す。電磁波到来角の推定を行うため、各時刻における両アンテナの受信信号の状態を表すノード (T1_n, T2_n) を図2に示すように用意する。ノードへの受信信号の入力は図3に示すように絶対値で行い、両アンテナで受信した信号のどちらか一方でも閾値を超えた時刻から開始する。ノードの状態は{ON, OFF}の2値であり、入力開始から最初に受信信号が閾値を超えた時刻に“ON”，それ以外は“OFF”とする。ノード数はアンテナ間距離を考慮して両チャンネルともに10とし4ns(0.4ns × 10 point)の間、信号を入力する。これらのノードにより、両チャンネルにおける受信信号の到達時間差を表す。次に、最初に閾値を超えたチャンネルを表すノード (Channel) を用意し、{ch1, ch2}の2状態を持たせる。た

表3 条件付き確率表：P(T1₃|Angle) (ch1, node:T1₃)

Table 3. Conditional probability table: P(T1₃|Angle) (ch1, node:T1₃).

Angle[deg]	0	1	...	68	69	70	71	72	73	74	75	76
T1 ₃ (on)	0	0	...	0	0.04396	0.10078	0.20888	0.38470	0.59804	0.78055	0.89519	0.91885
T1 ₃ (off)	1	1	...	1	0.95604	0.89922	0.79112	0.61530	0.40196	0.21945	0.10481	0.08115
Angle[deg]	77	78	79	80	81	82	83	84	85	...	179	180
T1 ₃ (on)	0.91223	0.81057	0.63714	0.41804	0.22664	0.10656	0.04450	0	0	...	0	0
T1 ₃ (off)	0.08777	0.18943	0.36286	0.58196	0.77336	0.89344	0.95550	1	1	...	1	1

T1₃ means the time delay is Ts(Sampling time) × (3-1) at ch1.

表4 条件付き確率表：P(T1₄|Angle) (ch1, node:T1₄)

Table 4. Conditional probability table: P(T1₄|Angle) (ch1, node:T1₄).

Angle[deg]	0	1	...	59	60	61	62	63	64	65	66	67
T1 ₄ (on)	0	0	...	0	0.03022	0.03136	0.06903	0.14550	0.27751	0.46596	0.66615	0.82119
T1 ₄ (off)	1	1	...	1	0.96978	0.96864	0.93097	0.85450	0.72249	0.53404	0.33386	0.17881
Angle[deg]	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	...	180
T1 ₄ (on)	0.91406	0.91896	0.89922	0.79112	0.61530	0.40196	0.21945	0.10481	0.04462	0	...	0
T1 ₄ (off)	0.08594	0.08104	0.10078	0.20888	0.38470	0.59804	0.78055	0.89519	0.95538	1	...	1

T1₄ means the time delay is Ts(Sampling time) × (4-1) at ch1.

だし、受信信号が同時刻に閾値を超えた場合はこのノードへの入力を行わない。ノード T1_n, T2_n のみでも到来角の確率分布を求めることは可能であるが、ノード Channel を導入することでより明確な分布を得ることができる。到来角を表すノード (Angle) については 0 ~ 180° の整数として {0,1,...,179,180} の 181 状態を用意し、1° 単位で到来角を推定する。

図2において Angle 以外の全ての観測可能なノードの値が確定したとき、本システムにおいて求めたい確率は

$$P(\text{Angle}/T1_1, T1_2, \dots, T1_{10}, T2_1, T2_2, \dots, T2_{10}, \text{Channel}) = P(X/E) \dots \dots \dots (14)$$

と表される。左辺の記号は図2に対応する。

Angle がとる値 X の確率はベイズの定理⁽¹⁵⁾より

$$P(X|E) = P(E|X)P(X) / \sum_X P(E|X)P(X) \dots (15)$$

で計算することができる。ただし、P(X)は到来角の事前確率である。また、P(E|X)は値が確定したノードの条件付き確率の組合せであり、CPT を参照することで次式により求めることができる。

$$P(E|X) = P(\text{Channel}|X) \prod_n P(T1_n|X) \prod_m P(T2_m|X) \dots \dots \dots (16)$$

なお、複数のノードが階層構造を持つ一般的なベイジアンネットワーク上における確率計算は文献(10)を参照されたい。

3.4 到来角の推定 実際の現場におけるの電力機

器・設備診断では、対象である PD がどの程度の状態であるか、また、どの程度のレベルの電磁波が放射しているのかという情報は、計測して初めて知り得るため、事前に行うことができない。そこで、本研究では電磁波到来角の推定において、受信電圧の閾値を複数設定し、それぞれの閾値について確率が最大となる到来角を推定した。推定した到来角は次式により重み付き平均値を求め、最終的な推定値とする。

$$Y = \sum_i y_i P_i(y_i) / \sum_i P_i(y_i) \dots \dots \dots (17)$$

- Y : 到来角の重み付き平均値
- i : 閾値を区別するための番号
- y_i : 閾値 i で推定した到来角
- P_i(y_i) : 閾値 i における到来角 y_i の確率

4. 電磁波到来角推定モデルの獲得

ベイジアンネットワークを構築するには CPT を求める必要がある。本研究では受信信号の到達時間差と到来角の関係式から、任意の到来角における到達時間差の分布を生成することで、条件付き確率を計算する。

図4において、アンテナ間距離を d [m]、電磁波到来角を [deg] とすると、両アンテナで受信した信号の到達時間差 [s] と到来角の関係は次式で表すことができる。

$$\tau = \frac{d \cos}{c} \dots \dots \dots (18)$$

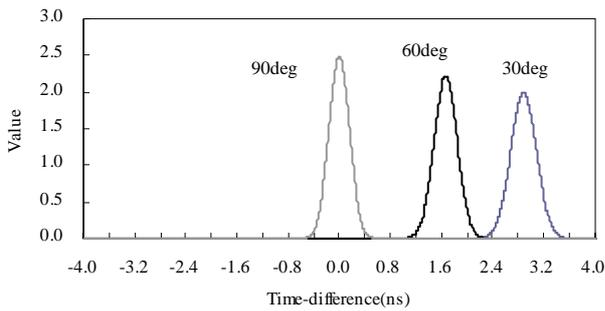


図5 時間差の分布 (ch1 - ch2)

Fig. 5. Distribution of time delay (ch1 - ch2)

ただし, c を光速 ($=3 \times 10^8$ [m/s]) とする。

また, 到達時間差の誤差は平均を μ , 分散を σ^2 とすると,

$$f(t) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma}} \exp\left\{-\frac{(t-\mu)^2}{2\sigma^2}\right\} \dots \dots \dots (19)$$

で表されるガウス分布に従うものとし, 平均値 μ には(18)式により求めた到達時間差を用いる。例として, 到来角が 30° , 60° , 90° であるときの到達時間差の分布を図5に示す。なお, 本研究では各到来角について標準偏差を決定するため, 予め簡単な模擬波形 (10MHz 刻みで 10MHz から 500MHz の正弦波の合成波) による到来角推定 ($0 \sim 90^\circ$) のシミュレーションを行い, 推定誤差が小さくなるような標準偏差を探索した。シミュレーションでは到来角 10° 刻みでランダムに 300 パターンの標準偏差を生成し, その中で平均推定誤差が最も小さくなる組合せを求めた。本研究で用いた標準偏差の値を表2に示す。

次に, (19)式の μ を(18)式の $d \cos \theta / c$ で置換した後,

$$f(t, \theta) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma}} \exp\left\{-\frac{(t - d \cos \theta / c)^2}{2\sigma^2}\right\} \dots \dots \dots (20)$$

とすると, 到来角が X であるとき受信信号の到達時間差が T となる条件付き確率 $P(T|X)$ は次式で表すことができる。

$$P(T|X) = \frac{f(T, X)}{\sum_T f(T, X)} \dots \dots \dots (21)$$

ただし, T はサンプリング時間 T_s を用いて, $T_s \times D$ (D : 整数) で表される離散値である。また, D の値域はサン

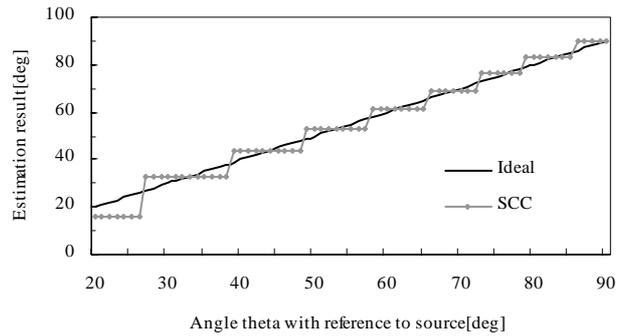


図6 到来角推定 (SCC)

Fig. 6. Angle of arrival estimation(SCC).

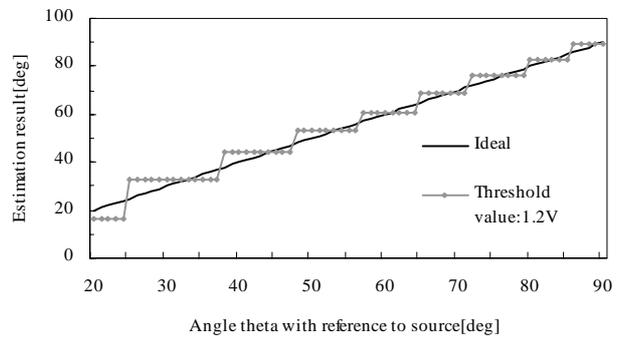


図7 到来角推定 (閾値: 1.2V)

Fig. 7. Angle of arrival estimation(Threshold value:1.2V).

リング時間 T_s とアンテナ間距離 d から $d/(cT_s) |D|$ とする。(21)式を用いることで, 各時刻 (ノード) について到来角が X であるとき受信信号の状態が Y となる条件付き確率 $P(Y|X)$ を計算し, CPT を作成する。例として, ノード T_{13}, T_{14} における CPT を表3, 表4に示す。なお, CPT の計算では分布の過剰な広がり为了避免するため, (20)式の値が 0.05 以下の値は 0 とした。

また, 本研究では事前に放射電磁波の到来角 (放電源) に関する情報が与えられていないものと仮定し, 全ての到来角 X (状態数 181) について事前確率を $P(X)=1/181$ とする。

5. 推定精度の検討

一般的な従来の相互相関手法と提案手法についてシミュレーションによる到来角推定精度の比較を行った。(22)式に示す信号を用いて, 到来角 20° から 90° まで 1°

刻みで時間差を両チャンネルに与えた信号を受信した場合について到来角の推定を行った。信号は 50MHz 刻みの 50MHz から 500MHz の正弦波 (sin) と余弦波 (cos) の合成波で構成されている。

$$ch1(n) = \sum_{m=1}^{10} \{0.15 \sin(2\pi \cdot 50 \cdot 10^6 \cdot m \cdot n \cdot \Delta t) + 0.07 \cos(2\pi \cdot 50 \cdot 10^6 \cdot m \cdot n \cdot \Delta t)\} \quad \dots(22a)$$

$$ch2(n) = \sum_{m=1}^{10} \{0.15 \sin(2\pi \cdot 50 \cdot 10^6 \cdot m \cdot (n \cdot \Delta t + \tau)) + 0.07 \cos(2\pi \cdot 50 \cdot 10^6 \cdot m \cdot (n \cdot \Delta t + \tau))\} \quad \dots(22b)$$

相互相関法 (SCC) により求めた到来角推定結果を図 6 に、ベイジアンネットの閾値を 1.2V に設定して推定した結果を図 7 に、ベイジアンネットの閾値を複数設定し、各閾値から得た推定値を(17)式により重み付き平均した結果 (提案手法) を図 8 に、SCC と提案手法の推定誤差を図 9 にそれぞれ示す。SCC による推定は信号の到達時間差を $T_s \times D$ (D:整数) で算出した後、(18)式から到来角を求めた結果である。

図 6 より SCC では信号の到達時間差がサンプリング時間の整数倍と一致する角度 (16°, 33°, 44°, 53°, 61°, 69°, 76°, 83°, 90°) で推定値が理想値と重なるが、それ以外の角度では正確な時間差を求めることができないため、上記 9 通りの角度に近似して推定される。そのため、これら 9 通りの角度との差に比例して誤差が生じている。

図 7 はベイジアンネットに入力する信号の閾値を 1 つ (1.2V) に固定して解析を行い、最大確率を得る角度を求めた結果である。特定の閾値のみではサンプリング時間以下の時間差を捉えることができず、SCC による推定に類似した結果となった。

一方、図 8 が示すように提案手法による推定では SCC に比べて理想値に近づいており、高精度に到来角が求まっているのが分かる。

また、図 9 より提案手法では平均推定誤差が 1.06deg、最大推定誤差が 3.61deg であり、SCC では平均推定誤差が 2.66deg、最大推定誤差が 9.74deg であった。これらの結果から、提案手法では SCC よりも到来角推定について有効

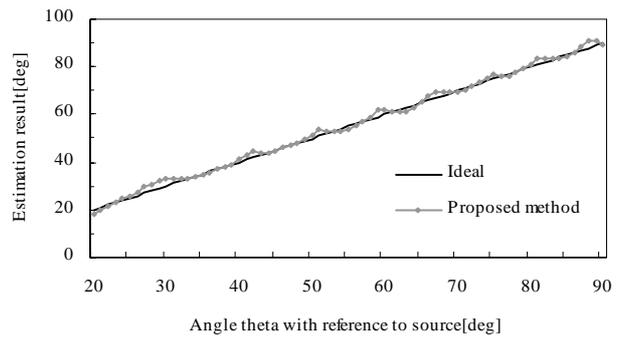


図 8 到来角推定 (提案手法)

Fig. 8. Angle of arrival estimation(Proposed method).

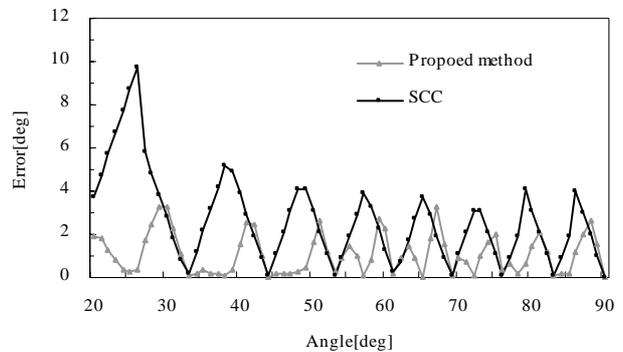


図 9 推定誤差

Fig. 9. Estimation error.

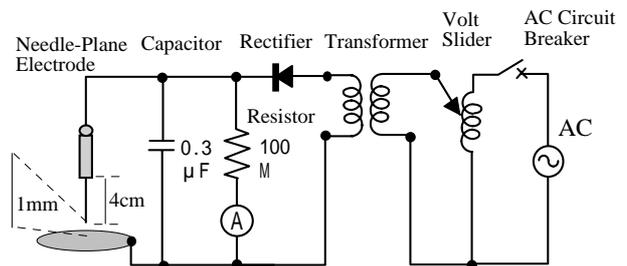


図 10 部分放電発生回路

Fig. 10. The circuit of generating partial discharge.

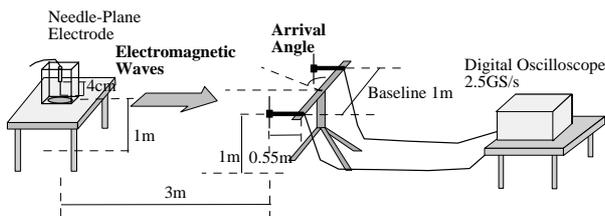


図 11 実験環境

Fig. 11. Experimental environment.

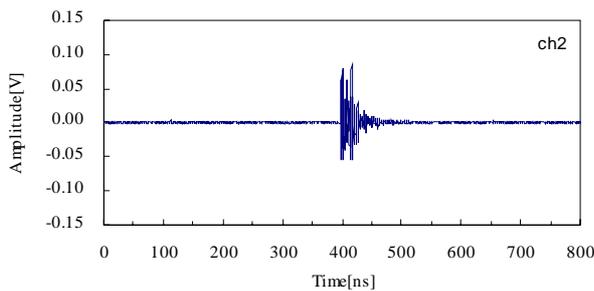
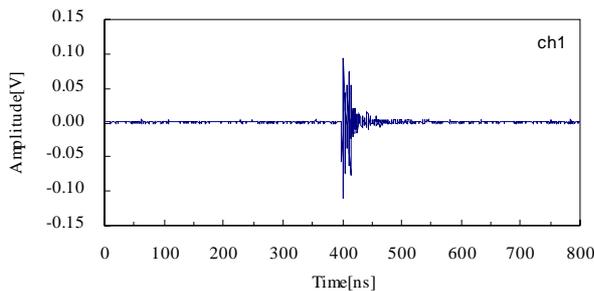


図 12 到来角 60 度の受信電磁波

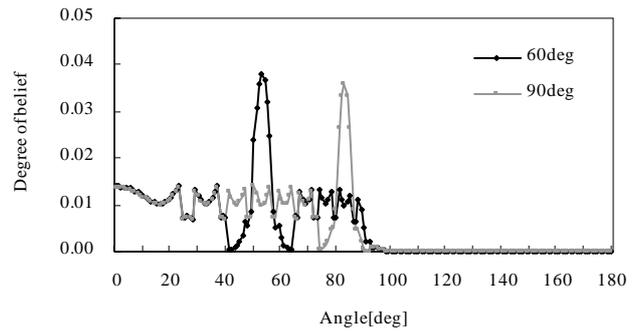
Fig. 12. The received electromagnetic waves at the arrival angle 60deg.

であることを確認した。

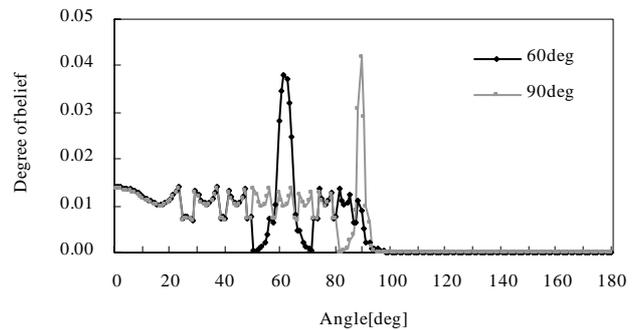
他の方法として文献(7)ではサンプリング時間 $T_s=1ns$, アンテナ間距離 15cm の条件下において, 相互相関法により求めた到達時間差に 20 次の多項式をあてはめることで時間差を補間し, 到来角を 20deg という精度で推定しているが, 本研究では 1° 刻みで到来角の確率を算出するという点において異なる。

6. 放射電磁波到来角の推定

図 10 に示す回路中の針 - 平板電極間にて実際に PD を



(a) Threshold value: 0.01V



(b) Threshold value: 0.02V

図 13 到来角の推定結果 (確率分布)

Fig. 13. Inference results for the arrival angle.

発生させた。実験当日は, 気温 16 , 湿度 55% , 気圧 770mmHg であった⁽¹⁾。

図 11 に示す実験環境において, 到来角 60° に配置した針 - 平板電極から放射された電磁波の受信結果を図 12 に示す⁽¹⁾。本実験は屋内で行っており受信信号には放射電磁波の反射による影響も生じていると考えられる。

本システムにおける受信電圧の閾値の最小値を 0.005V に設定し, 信号の最大値まで等間隔で 100 種類の閾値を適用した。到来角 60° および 90° 方向からそれぞれ PD を発生させ, 受信した信号を基に各閾値より到来角を求めた。例として, 閾値 0.01V, 0.02V で推定した結果を図 13 に示す。同図より, 閾値が 0.01V のとき到来角 60° では 53° , 90° では 83° の確率が最大となった。同様に, 閾値が 0.02V のとき到来角 60° では 61deg , 90° では 89° が最大となった。このように各閾値から推定した到来角を (17)式により重み付き平均した結果, 推定角度は到来角

60deg では 59.8deg , 到来角 90deg では 83.3deg であった。

なお, 図 11 に示す実験環境では 2 つのアンテナの中点から放電源までの距離が 3m , アンテナ間隔が 1m であるので, 放射電磁波は図 4 のような平行波ではなく, 2 つのアンテナから見た到来角に差が生じていると考えられる。本実験の結果では, このような差をほぼ無視できる程度の推定誤差しか生じさせていないことが確認できる。また, 実験において放電源, アンテナを設置する際に生じる設置誤差を考慮すると, 本手法は高精度で到来角を推定できると考えられる。

7. おわりに

本研究ではベイジアンネットを用いることで確率的に放射電磁波の到来角を推定する方法を提案し, シミュレーションと実験によりその有効性を検討した。以下に本研究で得られた結果を述べる。

(1) シミュレーションによる模擬信号の到来角推定について本システムと相互相関法 (SCC) と比較した結果, 平均誤差は 1.06deg となり相互相関法(2.66deg)よりも高い精度で推定できることを確認した。

(2) 実験により, PD による放射電磁波の到来角推定が可能であることを確認した。

なお, 本手法により部分放電源の位置標定を行うためには, 本システムを 2ヶ所に配置し, 求めた 2 つの到来角から交点を計算する方法が考えられる。

謝辞 本研究は, 平成 16 年度徳島大学工学部研究プロジェクトとして実施致しましたことを付記し, 謝意を表します。

また, 本研究の一部は科学技術振興機構, 文部科学省科学研究補助金(若手研究(B) 16760230), 財団法人近畿地方発明センター等より助成頂きましたことを付記し, 謝意を表します。

文 献

- (1) M. Kawada : "Fundamental Study on Locating Partial Discharge Source using VHF-UHF Radio Interferometer System", T. IEE Japan, Vol.122-B, No.5, pp.629-636 (2002-5) (in Japanese)
川田昌武:「VHF-UHF 帯電波干渉計システムによる部分放電源特定のための基礎研究」, 電学論 B, 122, 5, pp.629-636 (2002-5)
- (2) M. Hikita : "Future Trend of Discharge Measurement Technique for Diagnosis of Insulation Performance of Electric Power Apparatus", T. IEE Japan, Vol.121-B, No.6, pp.695-698 (2001-6) (in Japanese)
匹田政幸:「電力機器の絶縁診断における部分放電測定技術の動向」, 電学論 B, 121, 6, pp.695-698 (2001-6)
- (3) H. Maekawa, M. Doi, and S. Kawamoto : "Identification for Sources of Partial Discharge in Gas Insulated Switchgears", T. IEE Japan, Vol.120-B, No.8/9, pp.1106-1111 (2000-8/9) (in Japanese)
前川洋, 土井雅史, 川本俊治:「ガス絶縁開閉装置における部分放電源の同定」, 電学論 B, 120, 8/9, pp.1106-1111 (2000-8/9)
- (4) H. Tsutada, N. Nagata, M. Miyashita, M. Kamei, S. Inoue, K. Takashima, T. Usami : "Detection of Partial Discharge Using First Peak Height and Cumulative Wave Parameter of Internal Electromagnetic Wave in GIS", T. IEE Japan, Vol.120-B, No.3, pp.333-339 (2000-3) (in Japanese)
鷹田広幸, 長田典子, 宮下信, 亀井光仁, 井上悟, 高嶋和夫, 宇佐美照夫:「GIS 内部電磁波の第一波高値と累積波形指標を用いた部分放電識別」, 電学論 B, 120, 3, pp.333-339 (2000-3)
- (5) Y. Suzuki, M. Kawada, Z. Kawasaki, K. Matsuura, M. Kawasaki : "Location of Partial Discharge by Superimposed Positioning Optimization on the Time Delay of Arrival", T. IEE Japan, Vol.118-B, No.2, pp.157-163 (1998-2) (in Japanese)
鈴木雄一, 川田昌武, 河崎善一郎, 松浦慶士, 川崎誠:「位置標定における重畳最適化法を用いた部分放電源空間標定」, 電学論 B, 118, 2, pp.157-163 (1998-2)
- (6) Ampol Tungkanawanich, Zen-Ichiro Kawasaki, Kenji Matsuura : "Location of Multiple PD Sources on Distribution Lines by Measuring Emitted Pulse-Train Electromagnetic Waves", T. IEE Japan, Vol.120-B, No.11, pp.1431-1436 (2000-11)
- (7) Chye Huat Peck, Philip J. Moore: "A Direction-Finding Technique for Wide-Band Impulsive Noise Source", IEEE Trans. on Electromagnetic Compatibility, Vol.43, No.2, pp.149-154 (2001-5)
- (8) H. Okubo : "Recent Research Activity and Future Trend of Electrical Insulation Diagnostic Technique for Electric Power Apparatus", T. IEE Japan, Vol.119-B, No.4, pp.434-437 (1999-4) (in Japanese)
大久保仁:「電力機器の診断技術の現状と今後の課題」, 電学論 B, 119, 4, pp.434-437 (1999-4)
- (9) 金井浩:「音・振動のスペクトル解析」, pp.276-278, コロナ社 (1999)
- (10) Judea Pearl : "Probabilistic Reasoning in Intelligent Systems: Networks of Plausible Inference", Morgan Kaufmann (1988)
- (11) Cassandra, A. R., et al.: "Acting under Uncertainty: Discrete Bayesian Models for Mobile-Robot Navigation", Proc. IEEE/RSJ Int'l Conf. on Intelligent Robotics and Systems, pp.963-972 (1996)
- (12) T. Inamura, M. Inaba, and H. Inoue : "Incremental Acquisition of Behavior Decision Model based on Interaction between Human and Robots", RSJ Journal, Vol.19, No.8, pp.983-990 (2001-11) (in Japanese)
稲邑哲也, 稲葉雅幸, 井上博允:「ユーザとの対話に基づく段階的な行動決定モデルの獲得」, 日本ロボット学会誌, 19, 8, pp.983-990 (2001-11)
- (13) Jensen, F. V., et al.: "The SACSO methodology for troubleshooting complex systems", Artificial Intelligence for Engineering Design, Analysis and Manufacturing (AIEDAM), Vol.15, pp.321-333 (2001)
- (14) 例えば, 虫明康人, 安達三郎:「基礎電波工学」, pp.57-76, 共立出版社, (1975-11)
- (15) Stuart J. Russell, Peter Norvig 著, 古川康一 監訳:「エージェントアプローチ 人工知能」, pp.428, 共立出版 (1997-12)

非線形共鳴現象を利用した超イオン導電体の物性測定

中村浩一¹, 道廣嘉隆¹, 森賀俊広², 原口雅宣³

Non-Linear Resonant Ultrasound Measurements on Superionic Conductor

by

Koichi Nakamura¹, Yoshitaka Michihiro¹, Toshihiro Moriga², Masanobu Haraguchi³

Lithium transition metal oxides are attractive as the positive electrode of secondary battery. In this study, the phonon-echo measurements have been performed to study Li^+ ionic motion in piezoelectric LiNbO_3 powder. The phonon-echo is generated by propagating waves coupling through the anharmonicity of lattice vibrations. The decay time of the echo, T_2 is connected with the internal friction within each particle, which is functional as an acoustic oscillator. The decrease in T_2 observed above 800 K in the polycrystalline powder is explained in terms of a Debye-type relaxation model based on Li^+ ionic motion. The activation energy is estimated as about 0.93 eV, which is in good agreement with those reported from NMR and ionic conductivity measurements. The present study indicates that the phonon-echo measurement is useful to elucidate the ionic motion in ionic conductors.

Key words: Phonon-echo, Ultrasound Measurement, Lithium Ionic Diffusion, Activation Energy, Secondary Battery

1. はじめに

近年のノートパソコンや携帯電話などの電子機器の小型化・高性能化にともない、その電源として小型・高性能の電池が求められている。特に最近の環境問題への関心の高まりから環境負荷の小さい充電可能で繰り返し使える 2 次電池は今後ますますその需要が増えていくと考えられる。こうした状況の中、より小型・高性能な 2 次電池 / 電極材料の開発競争が国際的に激しく繰り広

げられている。

80 年代までは、ニッケル・カドミウム電池が 2 次電池の主流であったが、90 年代に入りソニーが正極にコバルト酸リチウム (LiCoO_2)、負極に炭素を用いるリチウムイオン 2 次電池の開発に成功して以来、リチウム系イオン 2 次電池はその高い電池性能 (高電圧, 高密度, 安全性など) から広く普及し、現在では多くの電子機器や電気自動車用の電源などにも用いられている。しかし、戦略物質であるコバルトの供給不安・高コストなどの問題から、最近では層状マンガン系複合酸化物やニッケル酸系材料などが用いられ始めている。また、リチウム硫化物など酸化物以外の物質群や非晶質材料も注目されている。

このような 2 次電池電極材料物質中では、イオンの (リチウムイオン電池正極材料ではリチウムイオンの) 高速移動が起こっており、最近注目されている燃料電池では電極材料中をプロトンが移動する。なかでも半導体に匹敵するイオン伝導度 ($\sim 0.1 \text{ S/m}$) を示す物質群は

1 徳島大学工学部共通講座

Department of Physics, Faculty of Engineering, The University of Tokushima

2 徳島大学工学部化学応用工学科

Department of Chemical Science and Technology, Faculty of Engineering, The University of Tokushima

3 徳島大学工学部光応用工学科

Department of Optical Science and Technology, Faculty of Engineering, The University of Tokushima

超イオン導電体 (Superionic Conductor) または固体電解質とよばれている。リチウムイオン二次電池や燃料電池、また酸素イオンの拡散を利用した酸素センサーなど、超イオン導電体はその基礎物性のみならず、工業・産業技術などの応用上非常に重要なものとなっている。古くは安定化ジルコニアや α -AgI などに始まり、最近のリチウム遷移金属酸化物やイオン導電性ガラスなどの実に多様な超イオン/イオン導電体は、実用に向けての研究開発とともに超イオン導電性発現機構を解明するための基礎研究が活発に行われている。超イオン導電体におけるイオン拡散挙動については、これまで電気化学的な手法はもとより、核磁気共鳴法 (NMR), EXAFS, 中性子散乱など、様々な観点からのアプローチがなされている。超音波共鳴法の一つであるフォノンエコー法は、1970 年代に報告され始め、圧電体、誘電体、超伝導体などの粉末/単結晶試料に適用されてきた。(1)-(11) 最近では極低温でのガラス物質の構造および電子の性質の研究などが見られるが、これまで超イオン導電体への適用例は報告されていない。

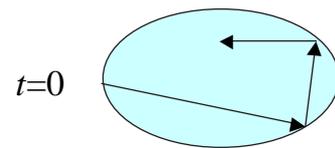
本研究では、単結晶と多結晶 LiNbO_3 および溶融 LiNbO_3 を急冷した試料を微粒子化し、その微粉末試料のフォノンエコー測定を行った。得られた結果から、デバイ型緩和モデルに基づきフォノンエコーとイオン拡散との関係について議論する。

2. 超音波による物性測定

超イオン導電体 (固体電解質) におけるイオン物性の研究手法は電気化学的手法から最近の固体高分解能 NMR や中性子散乱を用いたものまで、巨視的、微視的に実に多種にわたる。固体の超音波吸収は、試料内部のエネルギー損失のパラメータで、材料の物性解明に有用な量である。その測定手段は種々あるが、測定試料のサイズによって適用できる測定方法を分けてみることができる。MHz 帯域の超音波の波長は 0.1mm 程度であるため、比較的大きな結晶 (cm サイズ) では音波はほぼ平面波で伝搬すると考えられ、パルスエコー法がよく用いられる。

mm サイズの試料になると、試料を平行研磨したり、振動子を試料に接着しなければならないといった加工上の問題から、連続波法の一つである共鳴超音波法が用いられる。この方法は、試料の固有振動スペクトルを測定し解析するので、2つの振動子で試料の2点に接触するだけでよく、パルスエコー法のような試料加工の制約がない。ただ、共鳴スペクトルから弾性率を求めるために

Forward propagating wave ($t=0$)



Backward propagating echo ($t=2\tau$)

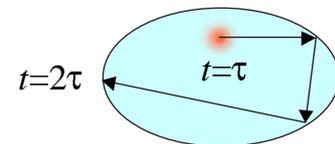


Fig. 1 : Generation of backward phonon-echo.

は、試料の固有振動数を理論的に計算しておくことが必要で、それは結晶系と形状 (球形, 直方体, 丸棒他) およびその試料の寸法による。

さらに試料が小さくなり粉末状の試料 (μm サイズ) になると、フォノンエコー法が適用できる。これは Fig. 1 に示すように、電極内の圧電性粉末に、 $t=0$ と $t=\tau$ に RF パルス電場をかけると粉末粒子が音響的振動子として振動し、格子振動の非線形性を介して $t=2\tau$ に位相のそろったフォノンエコーとして観測されるものである。(1)-(3) フォノンエコーはエネルギーの低い超音波を用いていることから、物質内の低エネルギー励起の動的な性質を観測でき、NMR などと相補的に用いることでより多くの知見を得ることができると考えられる。

3. 圧電性粉末におけるダイナミックフォノンエコー

N 個の粒子の固有振動数 ω_0 は外場の振動数 ω の近くに分布しているとし、各振動子には減衰時間 T_2 で特徴づけられる内部摩擦があるものとする。(1) 粒子の自由エネルギー F を歪み S で次式のように展開すると、 n 次の弾性定数 C_n , 圧電定数 e , 誘電定数 ϵ をもちいて

$$F = \frac{1}{2}C_2S^2 + \frac{1}{24}C_4S^4 - eES - \frac{1}{2}\epsilon E^2 + \dots \quad (1)$$

のように表され、このとき応力勾配 $\partial T/\partial x (= \partial^2 F/\partial S \partial x)$ は

$$\frac{\partial T}{\partial x} = C_2 \left[1 + \left(\frac{C_4}{2C_2} \right) S^2 \right] \left(\frac{\partial S}{\partial x} \right) - e \frac{\partial E}{\partial x} \quad (2)$$

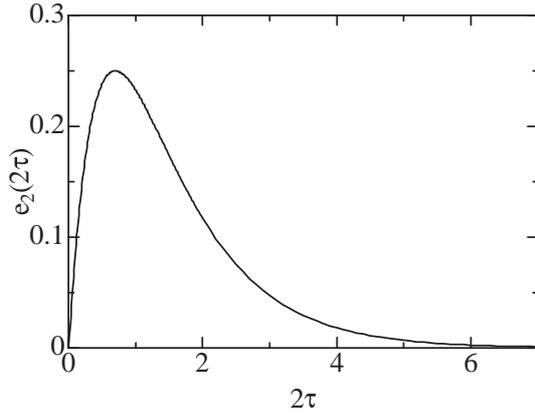


Fig. 2 : Dependence of echo intensity $e_2(2\tau)$ on twice the pulse separation 2τ .

と書ける．有効な弾性定数 $C_2^{eff} \equiv C_2[]$ は歪み S に依存するため，粒子の固有振動数 $(q^2 C_2^{eff} / \rho)^{1/2}$ は歪みに依存する． N 個のうち j 番目の粒子について歪み S の時間変化の方程式は次のように書ける．

$$\frac{d^2 S}{dt^2} + \left(\frac{2}{T_2}\right) \frac{dS}{dt} + \omega_{0j}^2 (1 + \gamma S^2) S = F(t) e^{-i\omega t} + c.c. \quad (3)$$

γ は C_4/C_2 に比例する． $F(t)$ は外場のパルスを加えたときのみ働く力であり，圧電的な力，磁気音響的な力，金属の場合の静磁場中で電子の作る渦電流が格子に及ぼす力である．試料に加えられた 2 つのパルスによって j 番目の粒子に引き起こされる歪み S は，第 1 および第 2 パルスにより励起された歪みの振幅 S_1, S_2 により $\Delta\omega \equiv \omega_{0j} - \omega$ として

$$S(t) = A(\tau) \exp(-i\Delta\omega(t - \tau)) \times \exp\left(-\frac{t - \tau}{T_2}\right) \times \exp(-i\phi_2(t - \tau)) \quad (4)$$

$$A(\tau) = S_1 \exp(-i\Delta\omega\tau) \exp\left(-\frac{\tau}{T_2}\right) \times \exp(-i\phi_1(\tau)) + S_2 \quad (5)$$

$$\phi_1(\tau) = \left(\frac{\gamma T_2}{2}\right) S_1^2 \left[1 - \exp\left(-\frac{2\tau}{T_2}\right)\right] \quad (6)$$

$$\phi_2(t - \tau) = \left(\frac{\gamma T_2}{2}\right) \left[S_1^2 \exp\left(-\frac{2\tau}{T_2}\right) + S_2^2 + 2S_1 S_2 \cos(\Delta\omega\tau + \phi_1(\tau)) \right] \times \left[1 - \exp\left(-\frac{2(t - \tau)}{T_2}\right)\right] \quad (7)$$

のように書かれる．

圧電性粉末フォノンエコーの場合，第 1 パルス（パル

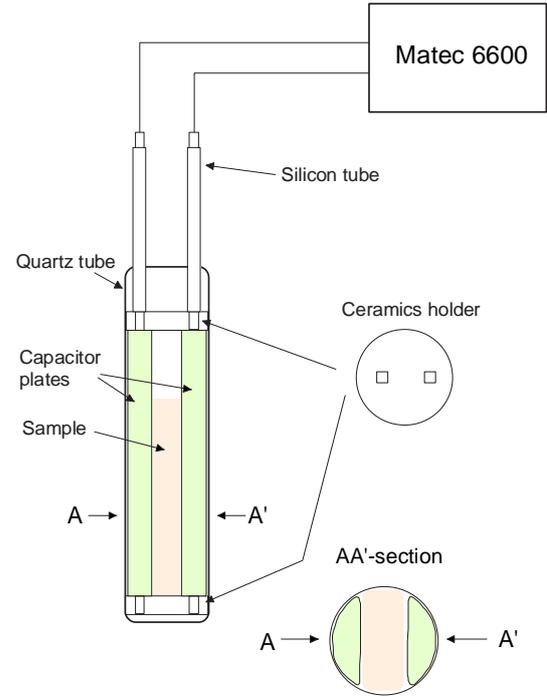


Fig. 3 : Schematic view of sample holder.

ス強度: E_1) により生じた歪みの波 S_1 は，結晶の非調和性を通じて τ 秒後に加えられた第 2 パルス (同: E_2)

による歪みの波 S_2 と相互作用した結果，時間反転を起こしコヒーレントな波となり， $t = 2\tau$ で入射面に戻りエコーを形成する．一般的には $t = 2\tau, 3\tau, \dots$ でエコーが形成される (Fig. 1) パルス電場により生じる歪みが十分小さければ，エコー強度は

$$e_2(t = 2\tau) \sim \left(\frac{\gamma T_2}{2}\right) E_1 E_2^2 \exp\left(-\frac{2\tau}{T_2}\right) \times \left[1 - \exp\left(-\frac{2\tau}{T_2}\right)\right] \quad (8)$$

と書ける．これは Fig. 2 に示すように，エコー強度はパルス間隔 τ の小さいところでは立ち上がり，その後 τ とともに指数関数的に減少していく．

4. 実験

Fig. 3 に今回用いた測定用試料容器を示す． LiNbO_3 単結晶 (試料 S) および多結晶試料 (試料 P) をそれぞれ乳鉢ですりつぶしたのちステンレス・メッシュでふるい分け，粒径 $45 \sim 53 \mu\text{m}$ の微粉子にしたものを測定に用いた．また，試料内部にひずみを導入するために多結晶試料を 1350°C で融解したのち，2 つの鉄ブロックの間に流して込んで挟み，室温まで急冷することで，急冷

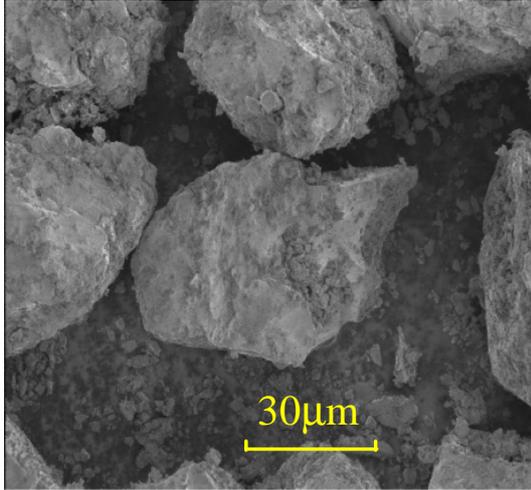


Fig. 4 : SEM photograph of polycrystalline LiNbO_3 (sample-P).

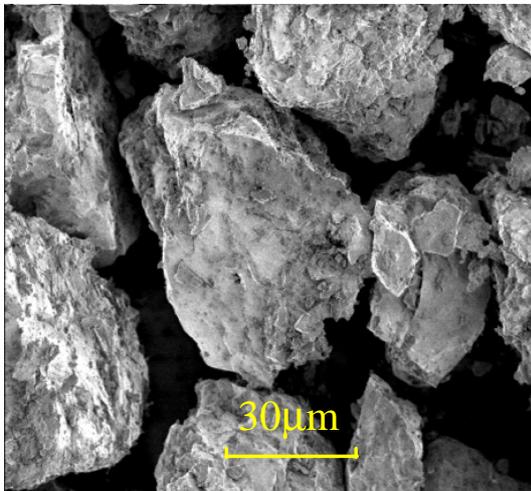


Fig. 5 : SEM photograph of quenched LiNbO_3 (sample-Q).

試料 (試料 Q) を得た。急冷試料についても多結晶試料と同様に大きさに粉碎した。Fig. 4 および 5 にそれぞれ試料 P と Q の SEM 画像を示す。いずれの試料についても SEM 画像からほぼ所定の粒径の粒子が得られていることが確認できる。粒径 $45 \sim 53 \mu\text{m}$ の粒子に対する今回の測定はいずれの試料についても周波数 40 MHz、室温から 900 K の温度範囲で行われた。

石英管内にコンデンサー (極板間隔 2mm, 対抗面積

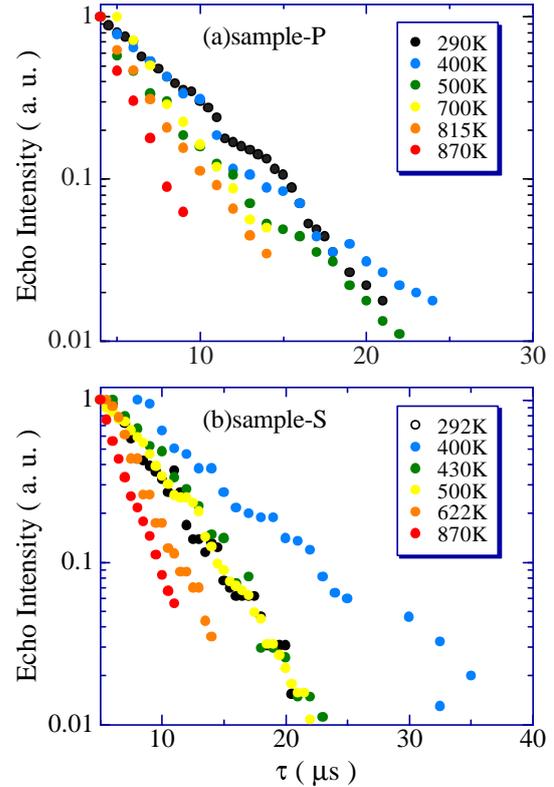


Fig. 6 : Decay of phonon-echo intensity of samples of P and S at various temperatures.

500 mm^2 の真鍮製平行極板) を置き、電極間に微粉末試料を充填する。ただし、粒子がそれぞれに音響振動子として機能する必要があるために密に充填せず、測定に先立って機械的振動を与えるなどして、試料容器中で固まらないようにして測定を行った。容器は電気炉内に置かれ、温度コントローラにより温度制御された。

コンデンサーにパルス電圧 (第 1, 第 2 パルス幅ともに $\sim 2 \mu\text{s}$) を加えると極板間に電場がかかり、試料の圧電性により粉末粒子にひずみの波が生じ、粒子内部を伝播する。続いて第 2 パルスを加えると後進波がつかられ、 2τ 秒後に再び粒子がひずみ、微小電圧を生じる。これがフォノンエコーとして観測、積算処理された。エコー強度のパルス間隔に対する変化から減衰時間 T_2 を求めた。

5. 実験結果および考察

5.1 多結晶粉末および単結晶粉末

粒径が一定の圧電性微粒子にパルス間隔 τ で 2 つの外場パルスを加えたとき、時刻 $t = 2\tau$ にエコー $e(2\tau)$ が観測されるが、先に述べたように、そのエコー強度は

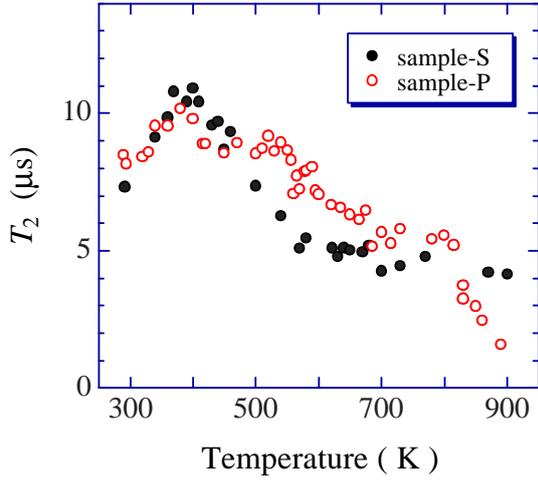


Fig. 7 : Temperature dependence of T_2 in polycrystalline and single crystal LiNbO_3 .

式 (8) で与えられる．ここで， T_2 は粒子の振動の減衰時間であり，超音波吸収係数の逆数に対応する．試料 P と S とともに，同様なフォノンエコーが観測された．2つの外場パルスを加えて観測されたフォノンエコーの変化を Fig. 6 に示す． $e(2\tau)$ は τ の増加とともにいずれの試料においても単調に減少した．式 (8) によれば， τ が短い範囲では $e(2\tau)$ は τ とともに増加するが，実際に観測される時間 τ の領域では，式 (8) は

$$e(2\tau) \cong C \exp\left(-\frac{2\tau}{T_2}\right) \quad (9)$$

となっている．したがって， $e(2\tau)$ を τ に対して片対数グラフに表わすと直線となり，それより T_2 が求められる．いずれの試料においても，全温度領域でエコー強度 $e(2\tau)$ の τ 依存性はほぼ単一指数関数的であった．300K での減衰時間 T_2 は約 $8.5 \mu\text{s}$ であった．この値はパルスエコー法を用いて室温，30MHz で測定した単結晶試料での値， $11.9 \mu\text{s}$ とほぼ一致しており，この粉末試料におけるフォノンエコー測定が内部摩擦に基づく減衰時間を与えているといえる．

Fig. 7 に室温から 900 K までの試料 S および P の T_2 の温度依存性を示す．室温 \sim 400 K まで T_2 はゆるやかな温度依存性を示すが，さらに温度を上昇させると次第に T_2 は減少していくという傾向が見られる．そして，試料 P では 800 K 以上で急激な減少を示した．900 K では信号が小さくなり， T_2 を測定するには限界であった．これは，温度上昇にともなって T_2 が急激に短くなったためエコー強度が小さくなったためと考えられる．また，これは T_2 で特徴づけられる粒子の内部摩

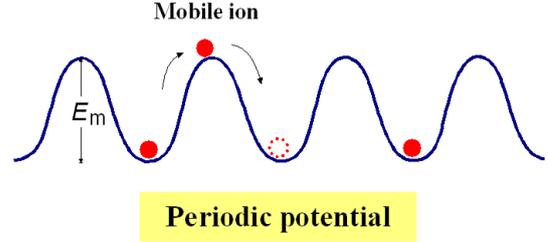


Fig. 8 : Schematic representation of ion hopping model.

擦 (T_2 の逆数に比例する) が増加していることを示している．これに対して試料 S では 800 K 以上でも T_2 の急激な減少は観測されず，900 K までフォノンエコーが観測できた．以下では試料 P に見られた T_2 の変化について考えていく．

いま，結晶中の可動イオンが Fig. 8 のような活性化エネルギー E_m の周期ポテンシャル中を運動し，時定数 τ_D (緩和時間) でとなりの安定サイトに移るとする．このとき，イオンの運動にともなう内部摩擦の変化 (揺動) は，イオンのホッピングにより特徴付けられると考えられる．したがって，それにとまう減衰率 T_2^{-1} は，

$$T_2^{-1} \propto \frac{\tau_D}{1 + (\omega\tau_D)^2} \quad (10)$$

のようなデバイ型の単一緩和を考えてみるができる．⁽¹²⁾ ここで， ω はフォノンエコーの角振動数である．このとき移動イオンのホッピング時間 τ_D は絶対温度 T のとき， k をボルツマン定数， τ_0 をアテンプト振動

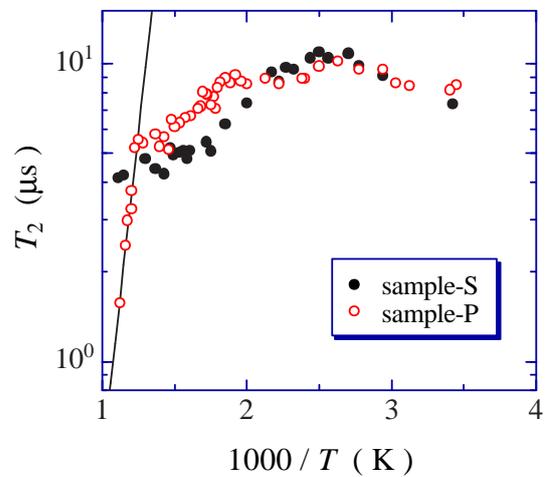


Fig. 9 : Temperature dependence of T_2 in LiNbO_3 .

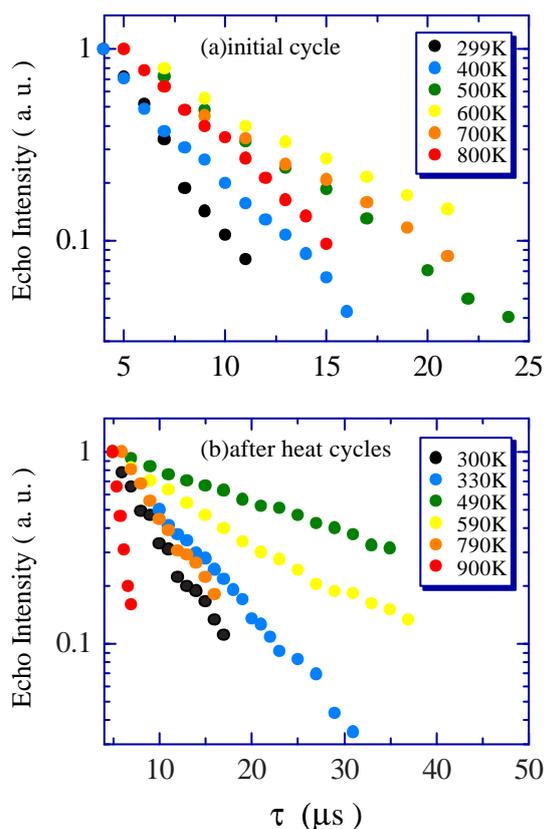


Fig. 10 : Decay of phonon-echo intensity of sample-Q at various temperatures.

数の逆数とすると,

$$\tau_D = \tau_0 \exp\left(\frac{E}{kT}\right) \quad (11)$$

のように, 熱活性的に表される. したがって, 低温領域 ($\omega\tau_D \gg 1$) では,

$$T_2 \propto \tau_D \propto \exp\left(+\frac{E}{kT}\right) \quad (12)$$

となり, 試料 P で観測された 800 K 以上の T_2 の減少はこうした温度依存性を示していると考えられる. 式 (12) による計算結果を Fig. 9 に実線で示す. これより活性化エネルギー E は 0.93 eV と見積られた.⁽¹³⁾

最近, 多結晶, 非晶質およびナノ微粒子に加工された LiNbO_3 の NMR 測定において, 多結晶試料では 750K 以上で NMR スペクトルの先鋭化が観測され, 非晶質化すると室温付近から先鋭化が起こることがわかった. こうしたスペクトルの先鋭化は先述の Li^+ イオン拡散に起因しており, このスペクトルの温度依存性から求められる活性化エネルギーは 0.8 から 1.0 eV 程度である.⁽¹⁴⁾ 今回のフォノンエコーの測定結果は, T_2 の減少の

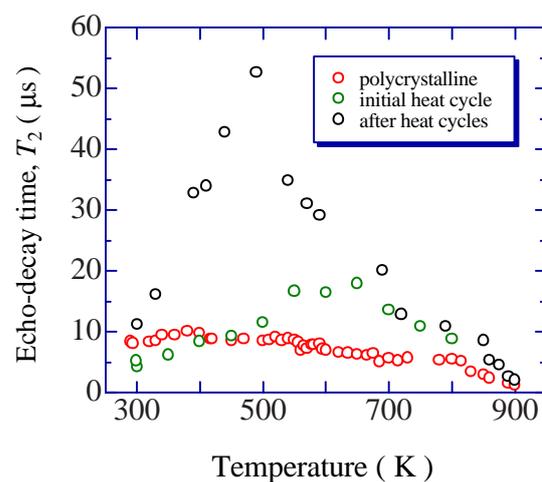


Fig. 11 : Temperature dependence of T_2 in sample-Q.

温度域, 活性化エネルギーの値ともこれらの値に一致しており, フォノンエコーの変化が LiNbO_3 での Li^+ イオンの拡散運動を反映していることを示している.

単結晶試料で T_2 に変化は見られなかったが, 単結晶 LiNbO_3 の Li-NMR 測定の結果から約 1.6 eV の,⁽¹⁵⁾ またイオン伝導率測定からも約 1.9 eV の活性化エネルギーを持つことが知られている.⁽¹⁶⁾ したがって, 単結晶試料では 900 K 付近までは T_2 に大きな変化は見られないが, さらに高温でデバイ型緩和的な振舞いを示すと予想される.

5.2 急冷試料

結晶中のひずみは結晶内を伝播する超音波に対して内部摩擦として作用するため波を減衰させ, フォノンエコーの形成に影響を与えたと考えられる. 多結晶試料などに比べて多くのひずみを含むと考えられる急冷試料について T_2 測定を行った. 急冷試料のフォノンエコーの減衰は, Fig. 10 に示すように試料の種類や測定温度によらず単一指数関数的な減衰を示した.

Fig. 11 に急冷試料の T_2 の温度依存性を示す. 測定は室温から温度を上昇させながら行われたが, 一回目の測定時に得られた値 (緑丸) に対して, 測定を繰り返す度に T_2 が増大した. 数回の測定を繰り返したのちは, 値は変化せずに再現性のあるもの (黒丸) となった. T_2 の増大は試料内の内部摩擦の減少を意味することから, 内部摩擦の原因であるひずみが減少したと考えられる.

ひずみが超音波吸収係数に与える影響はボルドニー・ピーク (Bordoni peak) とよばれる特徴的な温度依存性に現れる.⁽¹⁷⁾ これは焼きなましにより結晶中に含ま

れるひずみの量が少なくなるとともに，超音波吸収係数が小さくなるというものである．急冷試料のフォノンエコー測定時に行われた昇温・降温の繰り返しがいわゆる焼きなましと同様な効果を試料に及ぼしたとすると， T_2 は超音波吸収係数の逆数をあらわすから，観測された T_2 の変化は定性的にはポルドニー・ピークの変化と一致している．

6. まとめ

多結晶 LiNbO_3 微粒子試料において 800 K 付近でのリチウムイオンの拡散運動に起因する緩和時間の変化をフォノンエコー法により観測した．本研究により，高温でのイオン運動とフォノンエコーとの関連を初めて示すことができた．これは，一般的には低温で議論されているフォノンエコーが，高温でも物性測定に有効であることを示すものである．圧電性微粒子は今後もその応用範囲が広がっていくと考えられ，超音波を用いて微粒子の物性を知ることができるフォノンエコー法も，その適用範囲が広がっていくと期待される．

謝辞

本研究は平成 16 年度工学部研究プロジェクト研究助成を受けて行われた．関係各位に深く感謝の意を表す．また，本研究の一部は平成 16 年度科学研究補助金基盤研究 (C)(2) 研究課題番号 15540315 の支援を受けて行われた．

参考文献

- 1) 梶村皓二, 固体物理, 12 (1977) 253.
- 2) 鶴岡富士雄, 梶村皓二, 固体物理, 17 (1983) 281.
- 3) K. Fossheim, K. Kajimura, T. G. Kazyaka, R. L. Melcher and N. Shiren, Phys. Rev., **B17** (1978) 964.
- 4) S. Stokka and K. Fossheim, J. Phys. C: Solid State Phys., **11** (1978) 3949.
- 5) G. A. Smalenskii, N. N. Kraïnik, D. F. Baïsa, E. A. Tarakanov, A. D. Skorbun and S. N. Popov, Sov. Phys. Solid State **22** (1980) 853.
- 6) B. Golding and J. E. Graebner, Phys. Rev. Lett., **37** (1976) 852.
- 7) V. A. Shutilov, I. E. Andzhikovich, L. N. Kotov and V. L. Komashnya, Sov. Phys. Solid State, **27** (1985) 570.
- 8) F. Tsuruoka and K. Kajimura, Phys. Rev. **22** (1980) 5092.
- 9) H. Nishihara, K. Hayashi, Y. Okuda, K. Kajimura, Phys. Rev. B, **39** (1989) 7351.
- 10) K. Kajimura, K. Fossheim, T. G. Kazyaka, R. L. Melcher and N. Shiren, Phys. Rev. Lett., **37** (1976) 1151.
- 11) A. Kojima and F. Akao, Jpn. J. Appl. Phys., **19** (1980) 467.
- 12) A. Abragam, *Principles of Nuclear Magnetism*, Oxford University Press, New York, 1961.
- 13) K. Nakamura, Y. Michihiro, F. Katayama, T. Moriga, Rahman Md. Mahbubar, I. Nakabayashi and T. Kanashiro, Jpn. J. Appl. Phys., **44** (2005) 4043.
- 14) M. Wilkening, D. Bork, S. Indris and P. Heitjans, Phys. Chem. Chem. Phys., **4** (2002) 3246.
- 15) T. K. Halstead, J. Chem. Phys., **53** (1970) 3427.
- 16) A. M. Glass, K. Nassau and D. H. Olson, *Fast Ion Transport in Solid*, Edited by Vashishta, Mundy, Shenoy, Elsevier North Holland, Inc., (1979) 707.
- 17) P. G. Bordoni, Ric. Soc., **19** (1949) 851; J. Acoust. Soc. Am., **26** (1954) 495.

平成 17 年度徳島大学工学部教職員研究報告一覧

〔I〕 共通講座

1. Takashi Ohno, Hidenori Kubo, Yu Kawasaki, Yutaka Kishimoto, Tomohiko Nakajima, Yutaka Ueda; ^{55}Mn NMR Spectrum at the Ground State in the A-site ordered RBaMn_2O_6 , *Physica B : Condensed Matter*, Vol.359-361, Elsevier Science B.V., 2005 年 7 月, pp.1291–1293.
2. Yoshio Kitaoka, Shinji Kawasaki, Takeshi Mito, Yu Kawasaki; Unconventional Superconductivity in Heavy-Fermion Systems, *Journal of the Physical Society of Japan*, Vol.74, No.1, The Physical Society of Japan, Tokyo, 2005 年 1 月, pp.186–199.
3. H. Kotegawa, S. Kawasaki, Yu Kawasaki, Y. Kitaoka, Y. Haga, E. Yamamoto, Y. Onuki, K.M. Itoh, E.E. Haller, H. Harima; Evidence for Uniform Coexistence of Ferromagnetism and Unconventional Superconductivity in UGe_2 : A ^{73}Ge -NQR Study under Pressure, *Journal of the Physical Society of Japan*, Vol.74, No.2, The Physical Society of Japan, Tokyo, 2005 年 2 月, pp.705–711.
4. Yoshitaka Michihiro, Md. Rahman Mahbubar, Koichi Nakamura, Tatsuo Kanashiro; Dipole and Deformation Dipole Polarization of Ions in Rock-Salt Structure Crystals, *Journal of the Physical Society of Japan*, Vol.74, No.2, 2005 年 2 月, pp.638–641.
5. Koichi Nakamura, Toshihiro Moriga, A. Sumi, Y. Kashu, Yoshitaka Michihiro, Ichiro Nakabayashi, Tatsuo Kanashiro; NMR study on the Li^+ ion diffusion in LiCuO_2 with layered structure, *Solid State Ionics*, Vol.176, No.7-8, Elsevier, 2005 年 2 月, pp.837–840.
6. 中村 浩一, 道廣 嘉隆, 森賀 俊広, 中林 一朗, 金城 辰夫; フォノンエコー法による LiNbO_3 におけるイオン拡散の観測, *超音波 TECHNO*, Vol.17, No.3, 日本工業出版 株式会社, 2005 年 5 月, pp.42–45.
7. Koichi Nakamura, Yoshitaka Michihiro, Katayama Fumiaki, Toshihiro Moriga, Md. Rahman Mahbubar, Ichiro Nakabayashi, Tatsuo Kanashiro; Phonon Echo Study on Lithium Ionic Diffusion in LiNbO_3 Powder, *Japanese Journal of Applied Physics, Part 1 (Regular Papers & Short Notes)*, Vol.44, No.6A, The Institute of Pure and Applied Physics, 2005 年 6 月, pp.4043–4046.
8. Yoshitaka Michihiro, Md. Rahman Mahbubar, Koichi Nakamura, Tatsuo Kanashiro; Deformation dipole and effective charge in rock-salt structure crystals, *Solid State Ionics*, Vol.176, 2005 年 9 月, pp.2505–2509.
9. Yutaka Kishimoto, Yu Kawasaki, Takashi Ohno, Dexin X. Li, Yoshiya Homma, Yoshinobu Siokawa; La-NQR Study of Superconductivity in $\text{La}_3\text{Ir}_2\text{Ge}_2$, *Physica B : Condensed Matter*, Vol.359-361, Elsevier Science B.V., 2005 年 7 月, pp.503–505.
10. Shigeaki Nagamachi; Review of ‘Critical $\chi(\text{hip } 4)\text{b}$ $\{3,\text{p}\}$ ’ {Brydges, D.C.; Mitter, P.K.; Scoppola, B., *Comm. Math. Phys.* 240 (2003) 281-327}, *Mathematical Reviews*, Vol.2005, No.b, 2005 年 2 月, pp.1758–1759.
11. Shigeaki Nagamachi; Review of ‘Markov quantum fields on a manifold’ {Dimock, J., *Rev. Math Phys.* 16 (2004) 243-255}, *Mathematical Reviews*, Vol.2005, No.d, 2005 年 4 月, pp.2491–2492.
12. Shigeaki Nagamachi; A Model of Quantum Field Theory with a Fundamental Length (Invited talk), *Proceeding of International Conference on Geometry and Analysis on Complex Manifolds dedicated to the 55 years anniversary of Hanoi University of Education, Hanoi*, 2005 年 9 月, p.11.
13. Shigeaki Nagamachi; Review of ‘Conformal invariance and rationality in an even dimensional quantum field theory’ {Nikolov, N. M.; Todorov, I. T., *Internat. J. Modern Phys. A* 19 (2004) 3605-3636}, *Mathematical Reviews*, Vol.2005, No.j, 2005 年 10 月, pp.9296–9297.
14. Hiroki Sumida-Takahashi; The Iwasawa invariants and the higher $\text{K}\mathbb{K}$ -groups associated to real quadratic fields, *Experimental Mathematics*, Vol.14, No.3, 2005 年 10 月, pp.307–316.

〔II〕 建設工学科

15. 野田 稔, 宇都宮 英彦, 長尾 文明, 中出 敦士; 扁平矩形断面における微小攪乱の変動空気力への伝達, *構造工学論文集*, Vol.51A, 社団法人 土木學會, 2005 年 3 月, pp.951–958.
16. Fumiaki Nagao, Minoru Noda, Eiichi Arima, Hidehiko Utsunomiya; Vortex-Induced Vibration of a Circular Pile in Slowly Fluctuating Tidal Current, *Proceedings of the Sixth Asia-Pacific Conference on Wind Engineering Proceedings of The 15th (2005) International Offshore and Polar Engineering Conference, Seoul*, 2005 年 6 月, pp.220–225.
17. Minoru Noda, Fumiaki Nagao, Eiichi Arima, Tatsuya Morita, Hidehiko Utsunomiya; Vortex-induced oscillation of a circular cylinder in slowly fluctuating wind, *Proceedings of the Fourth European & African Conference on Wind Engineering, Prague, Czech Republic*, 2005 年 7 月, p.273.
18. Minoru Noda, Fumiaki Nagao, Hidehiko Utsunomiya, Eiichi Arima; Effects of slowly fluctuating wind on the vortex-induced oscillation of a $B/D=2$ rectangular cylinder, *Proceedings of the Sixth Asia-Pacific Conference on Wind Engineering, Seoul*, 2005 年 9 月, pp.2055–2064.
19. Fumiaki Nagao, Minoru Noda, Hidehiko Utsunomiya, Tomoyoshi Negayama; Improvement of Flutter for a Plate-Girder Deck with Some Aerodynamic Devices, *Proceedings of the Sixth Asia-Pacific Conference on Wind Engineering, Seoul*, 2005 年 9 月, pp.827–838.
20. Fumiaki Nagao, Minoru Noda, Takayuki Yamamoto, Naoki Morita, Taichi Shirasawa, Hidehiko Utsunomiya; Regression Analysis of Local Wind Properties Taking into Account of Local Terrain Factors and Upper Air Information, *Proceedings of The Eighteenth KCCNN Symposium on Civil Engineering, Kaohsiung, Taiwan*, 2005 年 12 月, pp.75–80.
21. 岡部 健士, 竹林 洋史; 正木ダム減水区間における水温分布特性とその改善案の検討, *水工学論文集 (社団法人 土木学会 水工学委員会)*, Vol.49, No.2, 社団法人 土木学会 水工学委員会, 東京, 2005 年 2 月, pp.1183–1188.

22. 辻原 治, 櫻井 寛之, 平尾 智廣, 澤田 勉; e-Learning の工学教育への導入に関する基礎的研究, 論文集「高専教育」, Vol.28, 社団法人 土木學會, 2005 年 3 月, pp.297-302.
23. 辻原 治, 庄司 孝志, 澤田 勉; 和歌山県南部平野の地盤震動特性, 土木学会地震工学論文集, Vol.CD-ROM, No.99, 社団法人 土木學會, 2005 年 8 月, pp.1-10.
24. Osamu Tsujihara, Tanaka Yu-ki, Tsutomu Sawada; Analysis of granular flow by cellular automata, Journal of Applied Computing in Civil Engineering, Vol.18, Japan Society of Civil Engineers, 2005 年 8 月, pp.279-285.
25. 畠 一樹, 澤田 勉, 三神 厚, 岡本 輝正; 1 地点における地震動の水平・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, 日本地震工学会論文集, Vol.5, No.4, 日本地震工学会, 2005 年 11 月, pp.1-10.
26. 山村 猛, 澤田 勉, 中内 優子, 三神 厚; 数値化 II 類を用いた既設道路橋の地震被害予測方法について, 地域安全学会論文集, No.7, 地域安全学会, 2005 年 11 月, pp.255-262.
27. 田村 隆雄, 端野 道夫, 岡田 和; 森林流域からの硝酸態窒素流出量の算定に関する 3 つの溶質流出モデルの比較検討, 水工学論文集, Vol.49, 社団法人 土木學會 水理委員会, 東京, 2005 年 2 月, pp.115-120.
28. Huaxia Yao, Michio Hashino, Yuan Zuoxing; Simulating effects of climate change on evapotranspiration of major crops in China, IAHS Publication series (Red Books), No.295, International Association of Hydrological Sciences, Iguacu, Brazil, 2005 年 4 月, pp.189-197.
29. 田村 隆雄, 端野 道夫; 山地森林流域における渓流水質濃度推定法の開発と物質収支の定量評価, 地下水技術, Vol.47, No.7, 社団法人 地下水技術協会, 東京, 2005 年 7 月, pp.11-21.
30. 端野 道夫; 森林の洪水低減・湧水緩和機能とその定量評価法, 2005 年度 (第 41 回) 水工学に関する夏期研修会講義集, 社団法人 土木學會 水理委員会, 東京, 2005 年 8 月.
31. Nhar HENG, 橋本 親典, 渡邊 健, 上田 隆雄; 振動付与練混ぜ工法が低度処理再生骨材コンクリートの品質に与える影響, セメント・コンクリート論文集, Vol.58, 社団法人 セメント協会, 東京, 2005 年 2 月, pp.525-532.
32. Takeshi Watanabe, Chikanori Hashimoto, OHTSU MASAYASU; NDT FOR DETECTING VOIDS IN POST-TENSIONING TENDON DUCT BY SIBIE, 11th International Conference on Fracture, Turin, 2005 年 3 月.
33. 橋本 親典; トンネル, のり面, 補修・補強の指針を作成 -土木学会吹付けコンクリート研究小委員会の活動, セメント新聞, (株)セメント新聞社, 東京都, 2005 年 3 月, p.11.
34. 辻 幸和, 橋本 親典, 他 7 名; 土木材料実験指導書 2005 年改訂版 土木学会コンクリート委員会編, 社団法人 土木學會, 東京, 2005 年 3 月.
35. 梅原 秀哲, 橋本 親典, 他 29 名; 2005 年制定コンクリート標準示方書 [規準編], 社団法人 土木學會, 東京, 2005 年 3 月.
36. 横手 晋一郎, 中村 修二, 佐野 昇, 黒田 力, 橋本 親典; 破碎骨材と回収砂を代替骨材としたコンクリートの基礎物性および現場施工, 生コン技術大会研究発表論文集, Vol.13, 全国生コンクリート工業組合連合会/全国生コンクリート協同組合連合会, 2005 年 4 月, pp.59-64.
37. 長尾 敏之, 平塚 和男, 橋本 親典, 渡邊 健; 即脱成型平板のエフロレッセンスの定量化に関する基礎的研究, コンクリート工学年次論文集, Vol.27, No.1, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2005 年 6 月, pp.235-240.
38. 橋本 紳一郎, 橋本 親典, 渡邊 健, 上田 隆雄; 液体窒素を用いたコンクリートの簡易的凍結融解試験の提案, コンクリート工学年次論文集, Vol.27, No.1, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2005 年 6 月, pp.757-762.
39. 藤戸 幹大, 橋本 親典, 渡邊 健, 上田 隆雄; 水平棒材の配列が落下型連続ミキサの練混ぜ性能に与える影響, コンクリート工学年次論文集, Vol.27, No.1, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2005 年 6 月, pp.1177-1182.
40. 山地 功二, 粟田 工, 橋本 親典, 加地 貴; 脈動を発生させた変形評価試験方法に関する基礎研究, コンクリート工学年次論文集, Vol.27, No.1, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2005 年 6 月, pp.1189-1194.
41. 渡邊 健, 橋本 親典, 大津 正康, 水口 裕之; インパクトエコー法における鉄筋の影響に関する考察, コンクリート工学年次論文集, Vol.27, No.1, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2005 年 6 月, pp.1699-1704.
42. 藤垣 敏博, 渡邊 健, 橋本 親典, 大津 正康; SIBIE を用いた PC グラウトの充填評価の画像処理手法に関する検討, コンクリート工学年次論文集, Vol.27, No.1, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2005 年 6 月, pp.1705-1710.
43. 西畑 清華, 渡邊 健, 橋本 親典, 大津 正康; AE 法による再生骨材を用いたコンクリートの破壊性状の評価, コンクリート工学年次論文集, Vol.27, No.1, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2005 年 6 月, pp.1729-1734.
44. 福島 誉央, 石丸 啓輔, 橋本 親典, 渡邊 健; 化学系繊維ネットを用いた RC 梁のせん断抵抗に関する実験的研究, コンクリート工学年次論文集, Vol.27, No.2, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2005 年 6 月, pp.1645-1650.
45. 橋本 紳一郎, 橋本 親典, 渡邊 健, 山地 功二; 5 年暴露した FAIII 種コンクリートのコア供試体の強度特性及び中性化性状, 「自然環境とコンクリート性能評価に関するシンポジウム」論文集, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2005 年 6 月, pp.295-300.
46. 魚本 健人, 橋本 親典, 他 50 名; 吹付けコンクリート指針 (案)[トンネル編], コンクリートライブラリー, No.121, 社団法人 土木學會, 東京, 2005 年 7 月.
47. 魚本 健人, 橋本 親典, 宇治 公隆, 他 49 名; 吹付けコンクリート指針 (案)[のり面編], コンクリートライブラリー, No.122, 社団法人 土木學會, 東京, 2005 年 7 月.
48. 魚本 健人, 橋本 親典, 武若 耕司, 他 49 名; 吹付けコンクリート指針 (案)[補修・補強編], コンクリートライブラリー, No.123, 社団法人 土木學會, 東京, 2005 年 7 月.
49. Sayaka Nishibata, Takeshi Watanabe, Chikanori Hashimoto; Evaluation of fracture in concrete with recycle aggregate by acoustic emission, Proceedings of the Forth International Conference on Advanced Materials Development and Performance, AMDP 2005 Committee, Auckland, 2005 年 7 月.
50. Kiyohiko Yukita, Shin-ichiro Hashimoto, Chikanori Hashimoto, Takeshi Watanabe; Development of simple freezing and thawing test with liquid nitrogen, Proceedings of the Forth International Conference on Advanced Materials Development and Performance, AMDP 2005 Committee, Auckland, 2005 年 7 月.

51. 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; 平成 17 年版 コンクリート技士合格必携, 株式会社 技術書院, 東京, 2005 年 7 月.
52. 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; 平成 17 年版 コンクリート主任技士合格必携, 株式会社 技術書院, 東京, 2005 年 7 月.
53. 石丸 啓輔, 渡邊 健, 橋本 親典, 水口 裕之; 振動付与練混ぜ工法が低品質再生骨材および破碎骨材を用いたコンクリートの品質に与える影響, セメント・コンクリート研究討論会論文報告集 (論文), Vol.32, セメント・コンクリート研究会, 2005 年 10 月, pp.45-48.
54. Chikanori Hashimoto; Standard specifications for concrete structures -2002 "Materials and Construction", Chapter 24 Shotcrete, JSCE Guidelines for Concrete, Vol.6, Japan Society of Civil Engineers, Tokyo, 2005 年 12 月, pp.411-435.
55. 加地 貴, 石井 光裕, 橋本 親典; 砕砂および銅スラグ細骨材を使用したコンクリートの細骨材の一部にフライアッシュを置換することによる品質向上, 「骨材の品質と有効利用に関するシンポジウム」論文集, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2005 年 12 月, pp.87-94.
56. 上田 隆雄, 長尾 賢二, 芦田 公伸; 混和材がデサリネーションによる補修効果に与える影響, 土木学会論文集 (第 V 部門), Vol.781, No.66, 社団法人 土木學會, 2005 年 2 月, pp.181-191.
57. 出村 克宣, 上田 隆雄; コンクリート診断技術'05, 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, 2005 年 3 月, pp.223-250.
58. 吉田 幸弘, 上田 隆雄, 七澤 章, 芦田 公伸; 通電時の温度がリチウムイオンの電気化学的浸透に与える影響, コンクリート工学年次論文集, Vol.27, No.1, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2005 年 6 月, pp.1513-1518.
59. 山口 圭亮, 上田 隆雄, 黒川 通, 七澤 章; 塩害劣化コンクリートに対する CFRP 複合電極を用いたデサリネーションの適用, コンクリート工学年次論文集, Vol.27, No.1, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2005 年 6 月, pp.1525-1530.
60. 上田 隆雄, 橋 健太, 七澤 章; フライアッシュの混和がモルタルの Cl-固定化に与える影響, コンクリート工学年次論文集, Vol.27, No.1, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2005 年 6 月, pp.889-894.
61. 上田 隆雄; リチウムによるアルカリ骨材反応の膨張抑制に関する研究, コンクリート工学, Vol.43, No.6, 社団法人 日本コンクリート工学協会, 2005 年 6 月, pp.51-56.
62. Yukihiko Yoshida, Takao Ueda, Akira Nanasawa, Masanobu Ashida; Influence of temperature during treatment on electrochemical penetration of lithium ions, Proceedings of the Fourth International Conference on Advanced Materials Development and Performance (CD-ROM), AMDP 2005 Committee, Auckland, 2005 年 7 月.
63. Keisuke Yamaguchi, Takao Ueda, Tohru Kurokawa, Akira Nanasawa; Application of desalination using CFRP composite electrode to concrete deteriorated by chloride attack, Proceedings of the Fourth International Conference on Advanced Materials Development and Performance (CD-ROM), AMDP 2005 Committee, Auckland, 2005 年 7 月.
64. Takao Ueda, Yukihiko Yoshida, Keisuke Yamaguchi, Masanobu Ashida; Effect of electrochemical penetration of lithium ions on ASR expansion of concrete, Proceedings of the Third International Conference on Engineering Materials (CD-ROM), E&FN Spon, 2005 年 8 月.
65. 上田 隆雄; 「共通編」について, 示方書連絡調整小委員会報告書-コンクリート標準示方書の役割と将来像, 土木学会コンクリート技術シリーズ, No.65, 社団法人 土木學會, 2005 年 8 月, pp.17-19.
66. 上田 隆雄, 西 祥志, 山口 圭亮, 吉田 幸弘; コンクリートの ASR 膨張および鉄筋腐食が鉄筋の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.5, 日本材料学会, 2005 年 10 月, pp.137-142.
67. 成行 義文, 平尾 潔, 門 峰康, 高田 鉄也; 各種復元力履歴モデルに対する Park 型損傷指標の適用性に関する一考察, 第 8 回地震時保有耐力法に基づく橋梁等構造の耐震設計に関するシンポジウム講演論文集, 社団法人 土木學會, 東京, 2005 年 2 月, pp.425-432.
68. 成行 義文, 平尾 潔, 谷元 雅哉, 大木 淳; 震後の孤立地区発生防止を優先した既設道路橋の時系列的な重要度評価, 土木学会地震工学論文集, Vol.28, 社団法人 土木學會, 2005 年 8 月, pp.1-9.
69. 成行 義文, 平尾 潔, 谷元 雅哉, 天野 健; 既設道路橋の耐震補強優先順位に及ぼす同時補強橋梁数の影響, 土木学会地震工学論文集, Vol.28, 社団法人 土木學會, 2005 年 8 月, pp.1-9.
70. 成行 義文, 永井 啓介, 平尾 潔, 源 貴志; 垂直航空写真を用いた木造建物倒壊箇所の自動抽出, 土木情報利用技術論文集, Vol.14, 社団法人 土木學會, 東京, 2005 年 10 月, pp.145-156.
71. 石丸 啓輔, 水口 裕之, 橋本 親典, 上田 隆雄, 藤田 和博, 近江 正明; 銅スラグおよび II 種フライアッシュを細骨材の一部に置換して用いたコンクリートの性状, 材料, Vol.54, No.8, 日本材料学会, 京都, 2005 年 8 月, pp.828-833.
72. 山寺 喜成, 望月 秋利, 奥田 憲司, 紙谷 光俊, 笹谷 政弘; 緑化工法に関する資料, 奈良県採石場緑化 (樹林化) の手引き 別冊, 奈良県生活環境部風致保全課, 奈良, 2005 年 1 月, pp.1-9.
73. 望月 秋利, 上野 勝利, 西山 賢一, 吉村 洋; 第 4 章 徳島県における地盤情報 DB の構築について, 四国の自然災害と防災 第 4 巻, 社団法人 土木學會 四国支部, 高松, 2005 年 3 月, pp.137-160.
74. Sokkheang Sren, Katsutoshi Ueno, Akitoshi Mochizuki, Xianfeng Ma; Image analysis of shallow foundation tests on sand ground and their FE-analysis using a new elast-plastic model, Proceedings of the 16th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, Vol.2, Millpress, Osaka, 2005 年 9 月, pp.985-988.
75. Hiromi Kurosaki, Xianfeng Ma, Zhu He-Fua, Akitoshi Mochizuki, Katsutoshi Ueno; Verification of Performance of the MMX-Model and Analysis on Deformation Behavior of Reclaimed Island, Recent Developments of Geotechnical Engineering in Soft Ground, CISMGE-JGS Shanghai, October 2005, Tongji University Press, Shanghai, 2005 年 10 月, pp.230-238.
76. 神田 幸正, 山上 拓男, 蔣 景彩, グエン バオ ヴェト; 二列の壁を有する斜面の安定性評価法に関する提案, 地すべり, Vol.41, No.5, 社団法人 日本地すべり学会, 2005 年 5 月, pp.37-45.
77. Bao Viet NGUYEN, Jing-Cai Jiang, Takuo Yamagami; Modified Newmark Analysis of Seismic Permanent Displacements of Slopes, Journal of the Japan Landslide Society, Vol.41, No.5, 2005 年 5 月, pp.12-20.

78. 蔣 景彩, 山上 拓男, 神田 幸正; すべり面の最大深さをを用いた強度定数の推定法, 地すべり, Vol.42, No.1, 2005 年 5 月, pp.8-16.
79. 蔣 景彩, 山上 拓男; 極限平衡法に基づく三次元斜面安定解析, 簡便法 vs 厳密法, 地すべり, Vol.42, No.2, 社団法人 日本地すべり学会, 2005 年 7 月, pp.27-33.
80. Jing-Cai Jiang, Takuo Yamagami; Three-Dimensional Limit Equilibrium Slope Stability Analysis Procedures, Proc. of the 2nd World Forum of Chinese Scholars in Geotechnical Engineering, Nanjing, 2005 年 8 月, pp.51-57.
81. 山中 英生; 交通工学ハンドブック 2005, 社団法人 交通工学研究会, 東京, 2005 年 3 月.
82. 蘇 立, 山中 英生; 教科書の比較分析からみた中国における中学校社会科の環境教育の浸透に関する研究, 環境共生, Vol.11, 2005 年 9 月, pp.62-71.
83. 山中 英生; 自転車の走行環境評価について, 混在交通に着目して, 交通工学, Vol.40, 社団法人 交通工学研究会, 2005 年 9 月, pp.20-26.
84. Tetsuo Mitani, Hideo Yamanaka; AN ANALYSIS OF THE CROSSING-CRASH FACTOR FROM THE VIEW POINT OF THE FEATURE OF INTERSECTION, Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol.6, 2005 年 9 月, pp.3590-3602.
85. Hideo Yamanaka, Tetsuo Mitani; VEHICLE BEHAVIORAL SAFETY ASSESSMENT FOR UNSIGNALIZED SMALL INTERSECTIONS TO EVALUATE COLLISION AVOIDANCE SYSTEM, Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol.6, 2005 年 9 月, pp.2667-2675.
86. 滑川 達, 山中 英生; 車いす・自転車の走行時体感からみた路面プロファイル評価, 交通工学研究発表会論文報告集, Vol.25, 社団法人 交通工学研究会, 2005 年 10 月, pp.225-228.
87. 滑川 達, 山中 英生, 南部 匡史; 自転車の速度抑制と通行区分誘導を目的とした舗装方法の開発, 交通工学研究発表会論文報告集, Vol.25, 社団法人 交通工学研究会, 2005 年 10 月, pp.229-232.
88. 滑川 達, 田村 聡子, 山中 英生, 澤田 俊明, 花岡 史恵; 市民組織育成を目的とした市民参加型プロセスの基盤分析, 小松島みなとまちづくりを事例として, 建設マネジメント研究論文集, Vol.12, 社団法人 土木學會, 2005 年 10 月, pp.27-38.
89. 森本 恵美, 滑川 達, 山中 英生; 公開入札結果情報を用いた入札競争状態の統計分析, 平成 15 年度国土交通省四国地方整備局・徳島県県土整備部発注の公開入札結果情報を対象として, 建設マネジメント研究論文集, Vol.12, 社団法人 土木學會, 2005 年 10 月, pp.139-148.
90. 滑川 達; GA によるスケジューリングアルゴリズムの各種工程計画問題への応用, 土木計画学研究・論文集, Vol.22, No.1, 東京, 2005 年 10 月, pp.105-110.
91. Naoki Iiyama, Mahito Kamada, Nobukazu Nakagoshi; Ecological and social evaluation of landscape in a rural area with terraced paddies in southwestern Japan, Landscape and Urban Planning, Vol.73, 2005 年 5 月, pp.60-71.
92. Mahito Kamada; Hierarchically structured approach for restoring natural forest, trial in Tokushima Prefecture, Shikoku, Japan, Landscape and Ecological Engineering, Vol.1, 2005 年 5 月, pp.61-70.
93. 小串 重治, 鎌田 磨人, 長谷川 賢二; 徳島県東祖谷山村落合峠における利用・管理形態の変化とそれに伴う植生の変化, 徳島県立博物館研究報告, No.15, 2005 年 6 月, pp.1-20.
94. Miki Kuroda, Keiji Wada, Mahito Kamada; Factors influencing coexistence of two brachyuran crabs, *Helice tridens* and *Parasesarma plicatum*, in an estuarine salt marsh, Japan, Journal of Crustacean Biology, Vol.25, No.1, 2005 年 7 月, pp.146-153.
95. Miki Kuroda, Keiji Wada, Mahito Kamada; Factors influencing coexistence of two brachyuran crabs, *Helice tridens* and *Parasesarma plicatum*, in an estuarine salt marsh, Japan, Journal of Crustacean Biology, Vol.25, 2005 年 7 月, pp.146-153.
96. 鎌田 磨人; 地域博物館の役割変化と生態学, 日本生態学会誌, Vol.55, 2005 年 12 月, pp.481-486.
97. 鈴木 壽, 板東 英雄, 槇野 積志; RC 材と廃ガラス発泡骨材の熱的特性把握のための現場実験, 第 6 回環境地盤工学シンポジウム発表論文集, 社団法人 地盤工学会, 函館, 2005 年 5 月, pp.31-36.
98. 中野 晋; 学校教育での「防災の意識付け」の試み, 立体防災地図を用いた防災教育の試行, 土木施工, Vol.46, No.8, 山海堂, 2005 年 8 月, pp.24-28.
99. 中野 晋, 小野 悟, 富永 数男, 村上 仁士; 2004 年東海道沖地震における四国東部自治体の津波防災対応, 海岸工学論文集, Vol.52, 社団法人 土木學會, 2005 年 10 月, pp.1331-1335.
100. 三宅 正弘; 野菜畑を旅する, 第三話:畑の網がねらう獲物とは・徳島の色, 徳島県観光協会だより・うずうず, No.28, 財団法人 徳島県観光協会, 徳島, 2005 年 1 月.
101. 三宅 正弘; 街歩きこそ, これからの街づくり, わたしの散歩道, 『わたしの散歩道』編集委員会, 徳島, 2005 年 3 月.
102. 三宅 正弘; 見えた!街の魅力 1, 焼き鳥グラデーション, 徳島新聞, 社団法人 徳島新聞社, 徳島, 2005 年 3 月.
103. 三宅 正弘; 見えた!街の魅力 2, 地域の社交場, 徳島新聞, 社団法人 徳島新聞社, 徳島, 2005 年 3 月.
104. 三宅 正弘; 見えた!街の魅力 3, お好み焼き上, 徳島新聞, 社団法人 徳島新聞社, 徳島, 2005 年 3 月.
105. 三宅 正弘; 見えた!街の魅力 4, お好み焼き中, 徳島新聞, 社団法人 徳島新聞社, 徳島, 2005 年 4 月.
106. 三宅 正弘; 見えた!街の魅力 5, お好み焼き下, 徳島新聞, 社団法人 徳島新聞社, 徳島, 2005 年 4 月.
107. 三宅 正弘; 見えた!街の魅力 6, 徳島地ソース物語上, 徳島新聞, 社団法人 徳島新聞社, 徳島, 2005 年 4 月.
108. 三宅 正弘; 見えた!街の魅力 7, 徳島地ソース物語中, 徳島新聞, 社団法人 徳島新聞社, 徳島, 2005 年 4 月.
109. 三宅 正弘; 見えた!街の魅力 8, 徳島地ソース物語下, 徳島新聞, 社団法人 徳島新聞社, 徳島, 2005 年 5 月.
110. 三宅 正弘; 見えた!街の魅力 9, 県魚, 徳島新聞, 社団法人 徳島新聞社, 徳島, 2005 年 5 月.
111. 三宅 正弘; 見えた!街の魅力 10, ヨコ, 徳島新聞, 社団法人 徳島新聞社, 徳島, 2005 年 5 月.
112. 三宅 正弘; 見えた!街の魅力 11, ガガネ, 徳島新聞, 社団法人 徳島新聞社, 徳島, 2005 年 5 月.

113. 三宅 正弘 ; 見えた!街の魅力 12, さし入れ, 徳島新聞, 社団法人 徳島新聞社, 徳島, 2005 年 6 月.
114. 三宅 正弘 ; 見えた!街の魅力 13, ケーキ職人, 徳島新聞, 社団法人 徳島新聞社, 徳島, 2005 年 6 月.
115. 三宅 正弘 ; 徳島のお好み焼き, 地域の個性とは, 徳島県観光協会だより・うずうず, No.30, 財団法人徳島県観光協会, 徳島, 2005 年 7 月.
116. 三宅 正弘 ; 石積み演習と土木教育, 橋梁と基礎, Vol.39, 株式会社建設図書, 2005 年 8 月, pp.154-155.
117. 庄野 武朗, 三宅 正弘 ; 風土的景観の継承活動としての市民参加型石積みに関する研究, 日本都市計画学会学術研究論文集, Vol.40, No.3, 社団法人 日本都市計画学会, 2005 年 10 月, pp.901-906.

〔Ⅲ〕機械工学科

118. 石原 国彦 ; 流体騒音低減事例, 実務者のための騒音防止技術, Vol.274, 日本機械学会関西支部, 大阪, 2005 年 1 月, pp.39-44.
119. Kunihiko Ishihara ; Phenomenon and Countermeasures of High SPL Sound Generated from Duct with Heat Exchanger Tube Bundle, The proceedings of the 6th KSME-JSME Thermal and Fluid Engineering Conference, 齊州島, 2005 年 3 月.
120. Wenlong Zhang, Masao Imaeda, R.K.Wood, Kyoji Hashimoto ; Design of an Auto-Tuning PID Controller by a Generalized Predictive Control Method, Journal of Chemical Engineering of Japan, Vol.38, No.2, The Society of Chemical Engineers, Japan, Tokyo, 2005 年 2 月, pp.147-153.
121. 内田 正教, 今枝 正夫, 橋本 強二 ; 部分分数展開を用いたむだ時間系の同定, 化学工学論文集, Vol.31, No.4, 社団法人 化学工学会, 東京, 2005 年 8 月, pp.266-272.
122. Masao Imaeda, Masanori Uchida, Kyoji Hashimoto, K. Reg. Wood ; Identification of Time Delay Process by Partial Fraction Decomposition Method, 55th Canadian Chemical Engineering Conference, Toronto, 2005 年 10 月, p.132.
123. Masanori Uchida, Masao Imaeda, Kyoji Hashimoto, k. Reg. Wood ; Design of Control System for a Process with Time Delay by Partial Fraction Decomposition Method, 55th Canadian Chemical Engineering Conference, Toronto, 2005 年 10 月, p.394.
124. Tsuyoshi Miyata, Tetsuo Iwata, Tsutomu Araki ; Pulse Oximeter Using a Gated Avalanche Photodiode, Proc. 6th Asian-Pacific Conference on Medical and Biological Engineering (APCMBE 2005)(CD), Tsukuba, 2005 年 4 月, p.PA-2-74.
125. Tetsuo Iwata, Tsutomu Araki ; Phase-Modulation Fluorometer Using a Dynode-Voltage Burst-Modulated Photomultiplier-Tube, Applied Spectroscopy, Vol.59, No.8, Society for Applied Spectroscopy, 2005 年 8 月, pp.1049-1053.
126. Hironobu Shibata, Tetsuo Iwata ; Construction of a Fourier-Transform Phase-Modulation Fluorometer, ICO XX 20th Congress of the International Comission for Optics, Changchun, China, 2005 年 8 月, pp.15-16.
127. Tsuyoshi Miyata, Tetsuo Iwata, Tsutomu Araki ; Pulse Oximeter Using a Gain-Modulated Avalanche Photodiode Operated in a Pseudo-Lock-In Light Detection Mode, ICO XX 20th Congress of the International Comission for Optics, Changchun, China, 2005 年 8 月, pp.116-117.
128. Tetsuo Iwata, Hironobu Shibata, Tsutomu Araki ; Construction of a Fourier-Transform Phase-Modulation Fluorometer, Measurement Science and Technology, Vol.16, No.11, Institute of Physics Publishing, 2005 年 11 月, pp.2351-2356.
129. Tsuyoshi Miyata, Tetsuo Iwata, Tsutomu Araki ; Construction of a Pseudo-Lock-in Light Detection System Using a Gain-Enhanced Gated Silicon Avalanche Photodiode, Measurement Science and Technology, Vol.16, No.12, Institute of Physics Publishing, 2005 年 11 月, pp.2453-2458.
130. Deendarlianto, Akiharu Ousaka, Akira Kariyasaki, Tohru Fukano ; Experimental Study on the Liquid Film Characteristics at the Onset of Flooding in an Inclined Pipe, In: The 6th KSME-JSME Thermal and Fluids Engineering Conference, Paper JC.07(CD-ROM), Vol.2, JSME, KSME, Jeju, 2005 年 3 月, pp.1-4.
131. Yoshikazu Yamazaki, Akira Kariyasaki, Akiharu Ousaka, Shigeharu Morooka ; Phase Separation of Air Water Two-Phase Mixture Flowing in a Micro Channel, In: The 6th KSME-JSME Thermal and Fluids Engineering Conference, Paper GA.57(CD-ROM), Vol.2, JSME, KSME, Jeju, 2005 年 3 月, pp.1-4.
132. Akira Kariyasaki, Yoshikazu Yamazaki, Tohru Fukano, Akiharu Ousaka, Shigeharu Morooka ; Separation of Air from Two-Phase Air-Water Mixture Flowing in a Mini Channel, ISBN:0-7918-3758-0, Order No.1725CD, Paper ICMM2005-75057, ASME, Toronto, 2005 年 6 月, pp.1-5.
133. Mitsuru Yokoo, Mitsuhiro Shibazaki, Hiroshi Yoshida, Hiroshi Souma, Akiharu Ousaka, Koji Kusano, Kiyoshi Horii ; Prediction and Improvement of Artificial Ground Freezing, Procs. of FEDSM 2005, 2005 ASME Fluids Engineering Division Summer Meeting and Exhibition, ASME, Houston, 2005 年 6 月, pp.1-4.
134. Deendarlianto, Akiharu Ousaka, Akira Kariyasaki, Tohru Fukano ; Investigation of Liquid Film Behavior at the Onset of Flooding during Adiabatic Counter-current Air-water Two-phase Flow in an Inclined Pipe, Nuclear Engineering and Design, Vol.235, No.21, European Nuclear Society (ENS) and International Association for Structural Mechanics in Reactor Technology (IASMiRT), 2005 年 10 月, pp.2281-2294.
135. Deendarlianto, Akiharu Ousaka, Akira Kariyasaki, Tohru Fukano ; The Effects of Pipe Length on Counter-current Air-water Two-phase Flow in Inclined Pipes, Procs. of Int. Conf. on Jets, Wakes and Separated Flows, ICJWSF-2005, Vol.1, JSME, Toba-shi, Mie, 2005 年 10 月, pp.223-228.
136. 英 崇夫, 秋田 貢一 ; 新しい光源による応力評価, 2. シンクロトロン放射光による薄膜および微小部の応力測定, 材料, Vol.54, No.6, 日本材料学会, 京都, 2005 年 6 月, pp.642-647.
137. 日下一也, 田中 剛, 英 崇夫 ; レーザピーニング処理したアルミニウム合金の残留応力のレーザパワー密度および走査速度依存性, 材料, Vol.54, No.7, 日本材料学会, 京都, 2005 年 7 月, pp.672-678.
138. Masayuki Nishida, Muslin Refai M., Yasukazu Ikeuchi, Nobuaki Minakawa, Takao Hanabusa ; Internal stress measurement of fiber reinforced composite by neutron diffraction with in-situ low temperature stress measurement system, Materials Science Forum, Vol.490-491, 2005 年 7 月, pp.239-244.

139. Yasuyuki Nishi, Kouichi Makita, Junichiro Fukutomi ; A Study on a New Type Sewage Pump, Proceedings of the 8th Asian International Fluid Machinery Conference, Hefei University of Technology Press, Yichang, China, 2005 年 10 月, pp.826-838.
140. Junichiro Fukutomi, Rei Nakamura ; Performance and Internal Flow of Cross-Flow Fan with InletGuide Vane, JSME International Journal, Series B: Fluids and Thermal Engineering, Vol.48, No.4, Japan Society of Mechanical Engineers, 2005 年 11 月, pp.763-769.
141. 林 澈文, 辛道勲, 林 祐輔, 入江 桂史, 村上 理一, 金 允海 ; メタン/水素マイクロ波プラズマ CVD 法による純チタン基板上のナノダイヤモンド成膜, 日本材料学会, Vol.54, No.1, 2005 年 1 月, pp.73-78.
142. Masanori Kiyota, Itsuki Morioka, Daisuke Matsuura ; Steam absorption process of water/LiBr system inside vertical small bore pipes, Heat Transfer - Asian Research, Vol.34, No.1, Wiley Periodicals, Inc., 2005 年 1 月, pp.18-28.
143. Hideo Nishino, Kenichi Yoshida, Cho Hideo, Takemoto Mikio ; Propagation phenomena of wideband guided waves in an bended pipe, WCU-UI 2005, World Congress on Ultrasonics merged with Ultrasonic International 2005, Beijing, 2005 年 8 月, pp.89-90.
144. Hideo Nishino, Kimura Motoki, Kenichi Yoshida ; Theoretical and experimental characteristics of guided SH waves propagating along the circumferential direction of a pipe, The 1st International conference on Advanced Nondestructive Evaluation, Cheju, 2005 年 11 月, p.174.
145. Kenichi Yoshida, Yuji Masui, Takuo Nagamachi, Hideo Nishino ; Boron Effects of AE Event Rate Peaks during Tensile Deformation of Ni3Al Intermetallic Compound, Journal of Acoustic Emission, Vol.23, Acoustic Emission Group, Encino, CA USA, 2005 年 12 月, pp.189-195.
146. 南 一志, 長 秀雄, 水谷 義弘, 竹本 幹男, 西野 秀郎 ; 表面および界面を伝搬するガイド波によるポリマーライニング材の膜厚さと界面剥離の評価法, 非破壊検査, Vol.54, No.5, 2005 年 5 月.
147. 西野 秀郎 ; 超音波ガイド波によるパイプの新検査方法, 新旧技術の融合で効率的全数検査の実現へ, 月刊エネルギー, Vol.38, No.10, フジサンケイビジネスアイ, 2005 年 10 月, pp.46-49.
148. 西野 秀郎 ; ガイド波による探傷 II 特集号刊行にあたって, 非破壊検査, Vol.54, No.11, 社団法人 日本非破壊検査協会, 2005 年 11 月, p.585.
149. 長町 拓夫 ; 年間展望-ロール成形-, 塑性と加工, Vol.46, No.535, 2005 年 8 月, pp.738-740.
150. Toshio Yoshimura, Itaru Teramura ; Active suspension control of a one-wheel car model using single input rule modules fuzzy reasoning and a disturbance observer, Journal of Zhejiang University Science, Vol.6A, No.4, Zhejiang University, Hangzhou, 2005 年 4 月, pp.251-256.
151. Toshio Yoshimura, Ryota Kimura ; Sliding mode control for pneumatic active suspension systems of a one-wheel car model, Proceedings of ICCAS, ICCAS, Seoul, 2005 年 6 月, pp.1152-1157.
152. 日野 順市, 稲井 新, 高木 均, 芳村 敏夫 ; 形状記憶合金を用いた動吸振器に関する研究, 履歴減衰のモデル化について, 日本機械学会論文集 (C 編), Vol.71, No.710, 日本機械学会, 東京, 2005 年 10 月, pp.2863-2869.
153. Junichi Hino, Okubo Seiichi, Toshio Yoshimura ; A Study of Chatter Prediction in End Milling Process by FNN Model With Pruning Process, Proceedings of 12th International Conference on Neural Information Processing, Taipei, 2005 年 11 月, pp.682-687.
154. Toshio Yoshimura, Ryota Kimura, Masao Kurimoto, Junichi Hino ; Active suspension design of one-wheel car models using an improved sliding mode control with the VSS observer, International Journal of Vehicle Autonomous Systems, Vol.3, No.1, Inderscience Enterprises, Bucks, 2005 年 11 月, pp.65-79.
155. 高木 均 ; FOREVER 成形加工, プラスチック成形加工学会誌, Vol.17, No.1, プラスチック成形加工学会, 東京, 2005 年 1 月, p.8.
156. Hiroshi Mori, Hitoshi Takagi ; Development of resin-less bamboo "green" composites, Proceedings of the 3rd International Workshop on Green Composites, Kyoto, 2005 年 3 月, pp.120-123.
157. Akira Asano, Hitoshi Takagi ; Influence of molding pressures on mechanical properties of "green" composites reinforced by cellulose-microfibril, Proceedings of the 3rd International Workshop on Green Composites, Kyoto, 2005 年 3 月, pp.156-157.
158. Hideaki Okuno, Hitoshi Takagi ; Development of "green" composites reinforced by bamboo fibers, Proceedings of the 3rd International Workshop on Green Composites, Kyoto, 2005 年 3 月, pp.154-155.
159. Hitoshi Takagi ; Mechanical properties of "green" composites using a starch-based resin and short bamboo fibers, Proceedings of International Conference on Advances in Polymer Blends, Composites, IPNS and Gels: Macro to Nano Scales, Kerala, 2005 年 3 月, pp.IL33-1-IL33-5.
160. Hitoshi Takagi ; Biodegradation behavior of starch-based "green" composites reinforced by Manila hemp fibers, Proceedings of Third International Conference on EcoComposites, Stockholm, 2005 年 6 月, pp.14.1-14.6.
161. Hitoshi Takagi ; Development and strengthening of Manila hemp green composites, Proceedings of China-Japan Joint Seminar on Green Composites, Shanghai, 2005 年 9 月, pp.K1-K6.
162. 高木 均 ; 竹からプラスチック素材, 農林水産技術研究ジャーナル, Vol.28, No.10, 農林水産技術情報協会, 東京, 2005 年 10 月, pp.36-40.
163. Hitoshi Takagi ; Press forming of environment-friendly "green" composites reinforced by hemp fibers, Proceedings of the First Taiwan/Japan International Polymer Processing Conference, Tao-Yuan, 2005 年 10 月, pp.44.1-44.4.
164. Hitoshi Takagi, Narayan Anil Netravali ; Mechanical properties and fracture behavior of MAO fiber-reinforced "green" composites, Proceedings of the 5th Japan/Korea Joint Symposium on Composite Materials, Matsuyama, 2005 年 10 月, pp.39-40.
165. Hitoshi Takagi ; Development of resin-less bamboo fiberboard, Symposium on Bamboo Resources and Their Application in the Modern Industries, Hanoi, 2005 年 11 月.

166. 高木 均 ; 環境調和複合材料の開発と応用, 株式会社シーエムシー出版, 東京, 2005 年 11 月, pp.166-177.
167. 高木 均 ; FRP に使える天然繊維強化材, 強化プラスチック, Vol.51, No.12, 社団法人強化プラスチック協会, 東京, 2005 年 12 月, pp.587-590.
168. Hitoshi Takagi ; Characterization of environment-friendly "green" composites reinforced by hemp fibers, Proceedings of Korea-Japan Workshop on Natural Fibers and Wood Plastic Composites, Changwon, 2005 年 12 月, pp.8.1-8.22.
169. 伊藤 照明, 大山 啓 ; 創造基礎実習におけるフィードバック型評価手法の教育的効果に関する考察, 工学教育, Vol.53, No.1, 2005 年 1 月, pp.41-46.
170. 伊藤 照明, 米倉 大介 ; 3 次元 CAD 演習授業におけるチームワーク型学習の教育的効果に関する考察, 工学教育, Vol.53, No.1, 2005 年 1 月, pp.77-82.
171. Teruaki Ito ; Process Simulation Approach to Design and Evaluation of Toll Plaza with ETC Gates, International Journal of Simulation, Vol.6, No.5, 2005 年 2 月, pp.14-21.
172. Teruaki Ito, Tomoyuki Hiramoto ; Towards collaborative network communication using simulation-based traffic model, European Conference on Modelling and Simulation, Riga, Latvia, 2005 年 6 月, pp.353-357.
173. Teruaki Ito ; A Web-based Approach to Teamwork-Based Learning in 3D CAD Exercise Class, 3rd International Conference on Education and Information Systems: Technologies and Applications, Orlando, 2005 年 7 月, pp.298-302.
174. Teruaki Ito ; An Approach Towards Collaborative Communication, The 12th ISPE International Conference on Concurrent Engineering, Fort Worth, Texas, USA, 2005 年 7 月, pp.247-251.
175. 伊藤 照明, 平本 知之 ; プロセスシミュレーションモデルによる ETC 料金所広場のレイアウト設計評価, 日本機械学会論文集 (C 編), Vol.71, No.708, 2005 年 8 月, pp.2593-2598.
176. Teruaki Ito ; A virtual environment approach for planning implant placement, International Journal of Advanced Manufacturing, Vol.10.1007, No.s00170-005, Springer-Verlag London Ltd, 2005 年 10 月, pp.0071-4.
177. Daisuke Yonekura, Richard J. Chittenden, Peter A. Dearnley ; Wear mechanisms of steel roller bearings protected by thin, hard and low friction coatings, Wear, Vol.259, Elsevier, 2005 年 8 月, pp.779-788.
178. Tatsuya Okada, Masaru Sakaguchi, Osamu Ashida, Minoru Tagami, Fukuji Inoko ; Deformation and Recrystallization of Tensile-deformed or Rolled Fe-3%Si Alloy Single Crystals, ISIJ International, Vol.45, No.2, The Iron and Steel Institute of Japan, 2005 年 2 月, pp.248-253.
179. Tatsuya Okada, Akiyo Soga, Koji Tamura, Minoru Tagami, Fukuji Inoko ; Deformation and Recrystallization in Lightly-Rolled Aluminum Single Crystals of Cube Orientation, Materials Transactions, Vol.46, No.2, The Japan Institute of Metals, 2005 年 2 月, pp.141-144.
180. Tatsuya Okada, Mitsuyoshi Utani, Atsushi Osue, Nobukazu Fujii, Minoru Tagami, Fukuji Inoko ; Slip Morphology and Recrystallization in Copper Single Crystals Tensile-Deformed along <011> and <001> Direction, Materials Transactions, Vol.46, No.3, The Japan Institute of Metals, 2005 年 3 月, pp.602-607.
181. 榎原 恵蔵, 田上 稔, 岡田 達也 ; 純アルミニウム双結晶の不均一変形領域における再結晶機構, 高温学会誌, Vol.31, No.6, 社団法人高温学会, 2005 年 11 月, pp.357-363.
182. 升田 雅博, 大山 啓, 森 義典, 半田 伸一, 武知 清孝, 小川 仁 ; 小径ダイヤモンド電着工具によるアルミセラミックへの通し穴加工 (第 1 報), 工具形状と加工条件の検討, 精密工学会誌, Vol.71, No.1, 社団法人 精密工学会, 2005 年 1 月, pp.105-109.
183. 升田 雅博, 大山 啓, 石川 嘉晃, 米延 仁志, 坂田 興亜 ; 磁性流体を利用したダイナミックダンパー内臓ボーリングバーの開発 (第 1 報), -ダイナミックダンパーの形状と振動剛性-, 精密工学会誌, Vol.71, No.2, 社団法人 精密工学会, 2005 年 2 月, pp.242-246.
184. 升田 雅博, 大山 啓 ; 小径穴を効率的に加工する技術, -脆性材料の小径穴加工技術-, 機械と工具, 工業調査会, 2005 年 3 月, pp.16-21.
185. Hiroyuki Ukida, Hiroshi Koretsune ; 3D Shape Measurements Using Image Scanner with Multiple White Light Sources, Proceedings of the 2005 IEEE International Workshop on Imaging Systems and Techniques, IEEE, Niagara Falls, 2005 年 5 月, pp.62-67.
186. Yoshio Tanimoto, Yasuhiko Rokumyo, Kazunari Furusawa, Akihiro Tokuhira, Hiroyuki Ukida, Hideki Yamamoto ; Measurement for recommendation of computer input devices for each patient with tetraplegia, Proceedings of the 2005 IEEE International Workshop on Imaging Systems and Techniques, IEEE, Niagara Falls, 2005 年 5 月, pp.83-86.
187. Tetsuya Sano, Hiroyuki Ukida, Hideki Yamamoto ; Adaptive Texture Alignment for Japanese Kimono Design, Proceedings of the IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference (IMTC/05), Vol.2, IEEE, Ottawa, 2005 年 5 月, pp.1307-1310.
188. Yoshio Tanimoto, Yasuhiko Rokumyo, Kazunari Furusawa, Akihiro Tokuhira, Hiroyuki Ukida, Hideki Yamamoto ; Patient's evaluation of computer input devices and its application for the design of new computer input device, Proceedings of the IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference (IMTC/05), Vol.3, IEEE, Ottawa, 2005 年 5 月, pp.1998-2003.
189. Hiroyuki Ukida ; High Speed and Wide Range Object Tracking System Using Pan-Tilt Cameras and Arm Robot, Proceedings of the IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference (IMTC/05), Vol.3, IEEE, Ottawa, 2005 年 5 月, pp.2186-2191.
190. Hiroyuki Ukida, Yoshio Tanimoto, Hideki Yamamoto ; Object Tracking System by Two Pan-Tilt Moving Cameras and Arm Robot, International Scientific Journal of Computing, Vol.4, No.1, Ternopil Academy of National Economy, Institute of Computer Information Technologies, Ternopil, 2005 年 8 月, pp.60-67.
191. Yoshio Tanimoto, Kuniharu Nanbu, Yasuhiko Rokumyo, Kazunari Furusawa, Akihiro Tokuhira, Hiroyuki Ukida, Hideki Yamamoto ; Evaluation System of Suitable Computer Input Device for Patients, Proceedings of the Third IEEE Workshop on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS'2005), IEEE, Sofia, 2005 年 9 月, pp.369-373.

192. Kunihiko Ishihara ; (16) Phenomenon and Countermeasures of High SPL Sound Generated from Duct with Heat Exchanger Tube Bundle, Proceedings of 6th KSME-JSME Thermal and Fluids Engineering Conference, Japan Society of Mechanical Engineers, Jeju City, Jeju, Korea, 2005 年 3 月.

〔IV〕化学応用工学科

193. Wei-Bing Li, Yuichiro Murakami, Masanao Orihara, Suminori Tanaka, Kunio Kanaoka, Kei-ichiro Murai, Toshihiro Moriga, Eiji Kanezaki, Ichiro Nakabayashi ; XAFS and XRD Studies of PdO-CeO₂ Catalysts on α -Al₂O₃, Physica Scripta, Vol.T115, The Royal Swedish Academy of Science, 2005 年 3 月, pp.749–752.
194. Suminori Tanaka, Kazunori Nakagawa, Eiji Kanezaki, Masahiro Katoh, Kei-ichiro Murai, Toshihiro Moriga, Ichiro Nakabayashi, Shigeru Sugiyama, Yoshiyuki Kidoguchi, Kei Miwa ; Catalytic Activity of Iron Oxides Supported on γ -Al₂O₃ for Methane Oxidation, Journal of the Japan Petroleum Institute, Vol.48, No.4, 2005 年 7 月, pp.223–228.
195. Yumi Nakamoto, Tomoki Yabutani, Mitsuharu Ogaki, Koji Yoshizumi, Eiji Kanezaki, Kei-ichiro Murai, Junko Motonaka, Madelene Anette Dancila, Rodica Stanescu ; Multielement correlation analysis of trace metals in airborne particulate matter collected in Tokushima and Bucharest, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005 年 7 月.
196. Akihiro Shimamura, Tomoki Yabutani, Masahiro Katoh, Eiji Kanezaki ; On the interaction of phosphate to Mg/Al-layered double hydroxide, anion exchange of interlayer carbonate with phosphate in solution, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005 年 7 月.
197. Tomoki Yabutani, Nakamoto Yumi, Ogaki Mitsuharu., Yoshizumi Kohji, Eiji Kanezaki, Murai Kei-ichiro, Junko Motonaka, Dancila Anette Madelene, Stanescu Rodica ; Regional and elemental characteristics of airborne particulate matter corrected at Bucharest and Tokushima, Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering-RICCCE XIV, Bucharest, 2005 年 9 月.
198. 藪谷 智規 ; 海水・食塩中微量元素の多元素定量法, 日本海水学会誌, Vol.59, No.4, 2005 年 8 月, pp.242–245.
199. Masashi Mori, Shinichi Hashimoto, Eisaku Suda, Kei-ichiro Murai, Bernard Pacaud, Toshihiro Moriga ; Evaluation of rare earth doped cerium-based oxide powders synthesized by the new coprecipitation method as an electrolyte in intermediate-temperature solid oxide fuel cells, 9th International Symposium on Solid Oxide Fuel Cells, Quebec City, 2005 年 5 月.
200. Masashi Mori, Eisaku Suda, Kei-ichiro Murai, Bernard Pacaud, Toshihiro Moriga ; Effect of components in electrodes on sintering characteristics of Ce_{0.9}Gd_{0.1}O_{1.95} electrolyte in intermediate-temperature solid oxide fuel cells during fabrication, 9th Grove Fuel Cell Symposium, London, 2005 年 11 月.
201. 須田 栄作, 森 昌史, 村井 啓一郎, バーナード パコー, 森賀 俊広 ; 易焼結性 Ce_{0.9}Gd_{0.1}O_{1.95} ナノ粒子の量産技術の開発, 日本セラミックス協会学術論文誌, Vol.113, No.12, 日本セラミックス協会, 2005 年 12 月, pp.793–798.
202. Salam Mohiuddin Abdus Sayed, Ken-ichi Kagawa, Katsuhiro Kawashiro ; α -Chymotrypsin-catalyzed peptide synthesis using N-protected D-amino acid carbamoylmethyl esters as acyl donors, Biotechnology Letters, Vol.27, No.16, Springer, 2005 年 8 月, pp.1199–1203.
203. Katsuhiro Kawashiro, Wakako Emoto, Osamu Kawahito ; α -Chymotrypsin-Catalyzed Peptide Synthesis in Ionic Liquids, The 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (PACIFICHEM 2005), Honolulu, 2005 年 12 月.
204. Salam Mohiuddin Abdus Sayed, Ken-ichi Kagawa, Katsuhiro Kawashiro ; Enzymatic synthesis of peptides containing D-amino acids at their N-terminus, The 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (PACIFICHEM 2005), Honolulu, 2005 年 12 月.
205. Ken-ichi Kagawa, Salam Mohiuddin Abdus Sayed, Katsuhiro Kawashiro ; Enantioselective hydrolysis of N-protected racemic amino acid esters by a lipase, The 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (PACIFICHEM 2005), Honolulu, 2005 年 12 月.
206. Yukihiko Yabe, Masato Fujimoto, Ryohei Azuma, Takaaki Ishiduka, Yasuhiko Kawamura ; Generation of Intriguing Organic Cation Radical: Nonclassical Distonic Cation Radical of a Norbornene Derivative, 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, American Chemical Society, Honolulu, 2005 年 12 月.
207. Tomohiro Hirano, Satoshi Ishii, Hiroko Kitajima, Makiko Seno, Tsuneyuki Sato ; Hydrogen-bond-assisted stereocontrol in the radical polymerization of N-isopropylacrylamide with primary alkyl phosphate: The effect of the chain length of the straight ester group, Journal of Polymer Science:Part A:Polymer Chemistry, Vol.43, No.1, 2005 年 1 月, pp.50–62.
208. Tsuneyuki Sato, Yukiko Arima, Makiko Seno, Tomohiro Hirano ; Initiator-Fragment Incorporation Radical Polymerization of Divinyl Adipate with Dimethyl 2,2'-Azobis(isobutyrate): Kinetics and Formation of Soluble Hyperbranched Polymer, Macromolecules, Vol.38, No.5, 2005 年 3 月, pp.1627–1632.
209. Tomohiro Hirano, Hiroshi Ihara, Takashi Miyagi, Hongwei Wang, Makiko Seno, Tsuneyuki Sato ; Initiator-Fragment Incorporation Radical Polymerization of Ethylene Glycol Dimethacrylate with Formation of Soluble Hyperbranched Polymer Nanoparticles, Macromolecular Chemistry and Physics, Vol.206, No.8, 2005 年 4 月, pp.860–868.
210. Tomohiro Hirano, Hitomi Miki, Makiko Seno, Tsuneyuki Sato ; Direct Synthesis of Syndiotactic-Rich Poly(N-isopropylacrylamide) via Radical Polymerization of Hydrogen-Bond-Complexed Monomer, Polymer, Vol.46, No.11, 2005 年 5 月, pp.3693–3699.
211. Makiko Seno, Takahiro Yamada, Hongwei Wang, Tomohiro Hirano, Tsuneyuki Sato ; Kinetic Study of the Radical Polymerization Behavior of N-(1-Phenylethylaminocarbonyl)methacrylamide, Journal of Polymer Science:Part A:Polymer Chemistry, Vol.43, No.10, 2005 年 5 月, pp.2013–2020.
212. Tomohiro Hirano, Hitomi Miki, Makiko Seno, Tsuneyuki Sato ; Effect of Polymerization Conditions on the Syndiotactic-Specificity in Radical Polymerization of N-isopropylacrylamide and Fractionation of the Obtained Polymer According to the Stereoregularity, Polymer, Vol.46, No.15, 2005 年 7 月, pp.5501–5505.

213. Tomohiro Hirano, Satoshi Ishii, Hiroko Kitajima, Makiko Seno, Tsuneyuki Sato ; Stereocontrol in Radical Polymerization of N-Isopropylacrylamide with Bulky Phosphates, The 4rd International Conference on Advanced Materials Development and Performance, Auckland, 2005 年 7 月.
214. Tomohiro Hirano, Hitomi Miki, Satoshi Ishii, Hiroko Kitajima, Makiko Seno, Tsuneyuki Sato ; Hydrogen-bond-assisted stereocontrol in the radical polymerization of N-isopropylacrylamide with phosphoric acid derivatives, 8th SPSJ International Polymer Conference, Fukuoka, 2005 年 7 月.
215. Hiroko Kitajima, Tomohiro Hirano, Makiko Seno, Tsuneyuki Sato ; Stereocontrol in the radical polymerization of N-isopropylacrylamide utilizing chelate-complex formation, 8th SPSJ International Polymer Conference, Fukuoka, 2005 年 7 月.
216. Tomohiro Hirano, Hiroko Kitajima, Satoshi Ishii, Makiko Seno, Tsuneyuki Sato ; Hydrogen-bond-assisted stereocontrol in the radical polymerization of N-isopropylacrylamide with secondary alkyl phosphate: The effect of the bulkiness of the ester group, *Journal of Polymer Science:Part A:Polymer Chemistry*, Vol.43, No.17, 2005 年 9 月, pp.3899–3908.
217. Tomohiro Hirano, Keisuke Tanaka, Hongwei Wang, Makiko Seno, Tsuneyuki Sato ; Effect of Nitrobenzene on Initiator-Fragment Incorporation Radical Polymerization of Divinylbenzene with Dimethyl 2,2'-Azobisisobutyrate, *Polymer*, Vol.46, No.21, 2005 年 10 月, pp.8964–8972.
218. Tomohiro Hirano, Hideaki Ishizu, Makiko Seno, Tsuneyuki Sato ; Hydrogen-bond-assisted isotactic-specific radical polymerization of N-isopropylacrylamide with pyridine N-oxide, *Polymer*, Vol.46, No.24, 2005 年 11 月, pp.10607–10610.
219. Makiko Seno, Makoto Hasegawa, Tomohiro Hirano, Tsuneyuki Sato ; Radical Polymerization Behavior of Trimethoxyvinylsilane, *Journal of Polymer Science:Part A:Polymer Chemistry*, Vol.43, No.23, 2005 年 12 月, pp.5864–5871.
220. Tomohiro Hirano, Satoshi Ishii, Hiroko Kitajima, Hitomi Miki, Yuya Okumura, Hideaki Ishizu, Tsuneyuki Sato ; Hydrogen-bond-assisted stereocontrol in radical polymerization of N-isopropylacrylamide, The 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu, 2005 年 12 月.
221. Koichi Hatada, Tatsuki Kitayama, Tomohiro Hirano ; Preparation of Heterotactic Polymers and Their Properties, *Polymer News*, Vol.30, No.9, 2005 年 9 月, pp.277–283.
222. Shigeru Sugiyama, Shinya Tanimoto, Kazuya Fukuda, Katsuhiko Kawashiro, Tahei Tomida, Hiromu Hayashi ; Immobilization of Aqueous Tetravalent Cations of Titanium and Zirconium with Calcium Hydroxyapatite, *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, Vol.252, No.2-3, Elsevier, 2005 年 1 月, pp.187–192.
223. Shigeru Sugiyama, Takuya Hashimoto, Yasuhiko Tanabe, Naoya Shigemoto, Hiromu Hayashi ; Effects of the Enhancement of the Abstraction of Lattice Oxygen from Magnesium Vanadates Incorporated with Copper (II) Cations on the Oxidative Dehydrogenation of Propane, *Journal of Molecular Catalysis A:Chemical*, Vol.227, No.1-2, Elsevier, 2005 年 2 月, pp.255–261.
224. 杉山 茂, 215 名共同執筆 ; 改訂 4 版 化学工学辞典, 丸善 株式会社, 東京, 2005 年 3 月.
225. 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, The 4th Asia-Pacific Chemical Reaction Engineering Symposium, Gyeongju, Korea, 2005 年 6 月.
226. 杉山 茂 ; HEADLINE REVIEW : リン酸化合物による水質汚染物質の固定化回収とその応用, 技術総合誌 OHM, Vol.92, No.8, 株式会社 オーム社, 東京, 2005 年 8 月, pp.4–5.
227. Shigeru Sugiyama, Takeshi Osaka, Takuya Hashimoto, Ken-Ichiro Sotowa ; Oxidative Dehydrogenation of Propane on Calcium Hydroxyapatites Partially Substituted with Vanadate, *Catalysis Letters*, Vol.103, No.1-2, Baltzer Science Publishers, New York, 2005 年 9 月, pp.121–123.
228. Naoya Shigemoto, Tetsu Yanagihata, Shigeru Sugiyama, Hiromu Hayashi ; Bench-Scale CO₂ Recovery from Moist Flue Gases by Various Alkali Carbonates Supported on Activated Carbon, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.38, No.9, The Society of Chemical Engineers, Japan, Tokyo, 2005 年 9 月, pp.711–717.
229. Shigeru Sugiyama, Takeshi Osaka, Takuya Hashimoto, Ken-Ichiro Sotowa, Hiromu Hayashi ; Vanadate-incorporated Calcium Hydroxyapatites with Activities Corresponding to Those of Magnesium Vanadates for Oxidative Dehydrogenation on Propane, 5th World Congress on Oxidation Catalysis, Sapporo, 2005 年 9 月.
230. Shigeru Sugiyama, Masahiko Yokoyama, Hisaaki Ishizuka, Ken-Ichiro Sotowa, Tahei Tomida, Naoya Shigemoto ; Removal of Aqueous Ammonium with Magnesium Phosphates Obtained from the Ammonium-Elimination of Magnesium Ammonium Phosphate, *Journal of Colloid and Interface Science*, Vol.292, No.1, Elsevier Science, 2005 年 12 月, pp.133–138.
231. Hisaaki Ishizuka, Yuka Shimizu, Ken-Ichiro Sotowa, Shigeru Sugiyama ; Removal of Aqueous Phosphate with Boehmite, 18th Symposium on Chemical Engineering, Kyushu-Taejon/Chungnam, Cheonan, Korea, 2005 年 12 月.
232. Nobumasa Shiraishi, Ken-Ichiro Sotowa, Shigeru Sugiyama ; Effect of periodic operation on partial oxidation of propylene in a microreactor, 18th Symposium on Chemical Engineering, Kyushu-Taejon/Chungnam, Cheonan, Korea, 2005 年 12 月.
233. Tomoaki Nishimura, Ken-Ichiro Sotowa, Shigeru Sugiyama ; Effect of microchannel geometry on the yield of a competitive reaction, 18th Symposium on Chemical Engineering, Kyushu-Taejon/Chungnam, Cheonan, Korea, 2005 年 12 月.
234. Shigeru Sugiyama, Masayoshi Fujisawa, Masahiko Yokoyama, Ken-Ichiro Sotowa, Tahei Tomida, Naoya Shigemoto ; Employment of 31P MAS NMR for the Identification of Amorphous Precipitation Products Obtained from MAP Process, *Bulletin of the Chemical Society of Japan*, Vol.78, No.12, The Chemical Society of Japan, 2005 年 12 月, pp.2245–2250.
235. Keisuke Irie, Ken-Ichiro Sotowa, Katsuki Kusakabe, Tatsumi Ishihara ; Size control of fine Ag nanoparticles in microchannel, The Third International Workshop on Micro Chemical Plants, Hyogo, Japan, 2005 年 2 月.
236. Ken-Ichiro Sotowa ; Optimization of evaporative crystallization process by genetic algorithm, PSEASIA 2005, Seoul, 2005 年 8 月.
237. Yoshihisa Suzuki, Gen Sasaki, Matsui Takuro, Kazuo Nakajima, Katsuhiko Tamura ; High Pressure Acceleration of the Growth Kinetics of Glucose Isomerase Crystals, *The Journal of Physical Chemistry B*, Vol.109, No.8, American Chemical Society, 2005 年 2 月, pp.3222–3226.

238. 村本 桂久, 田村 勝弘, 谷脇 孝典, 高井 信吾, 鈴木 良尚; 窒素ガス加圧によるスダチ果汁中溶存酸素の除去, 日本食品科学工学会誌, Vol.52, No.4, 2005 年 4 月, pp.178–182.
239. Toshiaki Arao, Yoshio Hara, Yoshihisa Suzuki, Katsuhiro Tamura; Effect of high-pressure gas on yeast growth, *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, Vol.69, No.7, 2005 年 7 月, pp.1365–1371.
240. Hiroyuki Matsuoka, Y. Suzuki, Hitoshi Iwahashi, Toshiaki Arao, Yoshihisa Suzuki, Katsuhiro Tamura; The biological effects of high-pressure gas on the yeast transcriptome, *Braz. J. Med. Biol. Res.*, Vol.38, No.8, 2005 年 8 月, pp.1267–1272.
241. Mohammad M Hossain, Masao Tsukayama, Takashi Harihara, Yasuhiko Kawamura; P89.RAPID REGIOSELECTIVE SYNTHESIS OF 6-ALKYLISOFLAVONE DERIVATIVES UNDER MICROWAVE IRRADIATION, 14th European Symposium on Organic Chemistry, ESOC 14, Helsinki, Finland, 2005 年 7 月, p.218.
242. M.M. Hossain, Masao Tsukayama, takashi Harihara, Yasuhiko Kawamura; Rapid Regioselective Synthesis of 6-Alkylisoflavone Derivatives under Microwave Irradiation, The 14th European Symposium on Organic Chemistry, Laboratory of Organic Chemistry University of Helsinki FINLAND, Helsinki, 2005 年 7 月, p.218.
243. Takaaki Ishiduka, Masao Tsukayama, Yasuhiko Kawamura; Preparation of 1,1-Diarylethenes by McMurry Reaction: Mechanism and Geometry Selection, The 4th International Conference on Advanced materials, Development and Performances, University of Auckland, Auckland, 2005 年 7 月, p.316.
244. Nazrul Islam, Masao Tsukayama, Yasuhiko Kawamura; Charge-transfer Reaction of Butatriene: Formation of Dihydronaphthalene Derivative, The 4th International Conference on Advanced materials, Development and Performances, University of Auckland, Auckland, 2005 年 7 月, p.317.
245. Yohei Uetsuki, Go Ohtani, Kyouhei Takenoi, Masao Tsukayama, Yasuhiko Kawamura; Dipolar Cycloaddition Reactions of Mesoionic Compounds with Buckminsterfullerene: Photoextrusion Reactions of the Cycloadducts, 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, American Chemical Society, Honolulu, 2005 年 12 月.
246. Yohei Uetsuki, Masao Tsukayama, Yasuhiko Kawamura; Dipolar cycloaddition reactions of mesoionic compounds with buckminsterfullerene: Photoextrusion reactions of the cycloadducts, 2005 International Congress of Pacific Basin Society, American Chemical Society, Honolulu, 2005 年 12 月.
247. Kohsuke Mori, Yuuki Okazaki, Takahiko Tsubota, Masao Tsukayama, Yasuhiko Kawamura; Bergman Cyclization of 3-(Aroylmethyl)-1,5-diyne Induced by Photoirradiation and Their Hydrogen Abstraction, 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, American Chemical Society, Honolulu, 2005 年 12 月.
248. Takeshi Ohguro, Etsuko Fujinaga, Masao Tsukayama, Yasuhiko Kawamura; Photoinduced Electron-transfer Reactions of a Tautomeric Arylnitron, 2-Aryl-3H-indole-i-oxide, 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, American Chemical Society, Honolulu, 2005 年 12 月.
249. Takaaki Ishiduka, Asami Watanabe, Masao Tsukayama, Yasuhiko Kawamura; One-way Photoisomerization of 1,1-Diarylethenes: Respective Structure and Reactivity of Their Cation Radical Intermediates, 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, American Chemical Society, Honolulu, 2005 年 12 月.
250. Nazrul Islam, Etsuko Fujinaga, Masao Tsukayama, Yasuhiko Kawamura; Reactions of Tetraarylbutatriene with Tetracyanoethene: Intermediary Generation of Diiminocyclobutane and further Transformation into Dihydronaphthalene Derivative, 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, American Chemical Society, Honolulu, 2005 年 12 月.
251. Asami Watanabe, Eriko Moriyama, Takaaki Ishiduka, Masao Tsukayama, Yasuhiko Kawamura; Photoisomerizations of o-Substituted 1,1-Diarylethenes: Vibrating E-/Z-Ratio Change in the Two-way Isomerization and One-way Isomerization in a Crystalline State, 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, American Chemical Society, Honolulu, 2005 年 12 月.
252. Asami Watanabe, Masao Tsukayama, Yasuhiko Kawamura; Photoisomerizations of o-substituted 1,1-diarylethenes: Vibrating E-/Z-ratio change in the two-way isomerization and one-way isomerization in a crystalline state, 2005 International Congress of Pacific Basin Society, American Chemical Society, Honolulu, 2005 年 12 月.
253. Yukihiko Yabe, Masao Tsukayama, Yasuhiko Kawamura; Generation of intriguing organic cation radical: Nonclassical distonic cation radical of a norbornene derivative, 2005 International Congress of Pacific Basin Society, American Chemical Society, Honolulu, 2005 年 12 月.
254. Kosuke Mori, Masao Tsukayama, Yasuhiko Kawamura; Bergman cyclization of 3-(aroylmethyl)-1,5-diyne induced by photoirradiation and their hydrogen abstraction, 2005 International Congress of Pacific Basin Society, American Chemical Society, Honolulu, 2005 年 12 月.
255. Takeshi Oguro, Masao Tsukayama, Yasuhiko Kawamura; Photoinduced electron-transfer reactions of a tautomeric arylnitron, 2-aryl-3H-indole-1-oxide, 2005 International Congress of Pacific Basin Society, American Chemical Society, Honolulu, 2005 年 12 月.
256. Takaaki Ishiduka, Masao Tsukayama, Yasuhiko Kawamura; One-way photoisomerization of 1,1-diarylethenes: Respective structure and reactivity of their cation radical intermediates, 2005 International Congress of Pacific Basin Society, American Chemical Society, Honolulu, 2005 年 12 月.
257. Nazrul Islam, Masao Tsukayama, Yasuhiko Kawamura; Reactions of tetraarylbutatriene with tetracyanoethene: Intermediary generation of diiminocyclobutane and further transformation into dihydronaphthalene derivative, 2005 International Congress of Pacific Basin Society, American Chemical Society, Honolulu, 2005 年 12 月.
258. Takaaki Ishiduka, Asami Watanabe, Masao Tsukayama, Yasuhiko Kawamura; McMurry Coupling Reactions of Substituted Benzophenones: Mechanism and Geometry Selection, 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, American Chemical Society, Honolulu, 2005 年 12 月.
259. Takaaki Ishiduka, Masao Tsukayama, Yasuhiko Kawamura; McMurry coupling reactions of substituted benzophenones: Mechanism and geometry selection, 2005 International Congress of Pacific Basin Society, The American Chemical Society, Honolulu, 2005 年 12 月.

260. Masahiro Katoh, Toshihide Horikawa, Tahei Tomida ; Photocatalytic Reaction of Acetone on Mesoporous Chromium Silicate, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005 年 7 月.
261. Masahiro Katoh, Hironori Aihara, Toshihide Horikawa, Tahei Tomida ; Preparation of Visible Light Active Sulfur and Nitrogen Containing Titanium Oxide Photocatalysts, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005 年 7 月.
262. Masahiro Katoh, Nobuaki Okano, Nobunari Itoh, Toshihide Horikawa, Tahei Tomida ; FTIR Study on Molecular Contamination on Surface of Optical Materials, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005 年 7 月.
263. Masahiro Katoh, Akira Sondoh, Toshihide Horikawa, Tahei Tomida ; Characterization of Palladium and Palladium-Silver Alloy Layers on Stainless Steel Support, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005 年 7 月.
264. Masahiro Katoh, Tahei Tomida, Manabu Shinkawa, Hironori Aihara ; Adsorption Properties of Nitrogen, Carbon Dioxide and Nitrogen Dioxide onto Mesoporous Chromium Silicate, Adsorption, Vol.11, 2005 年 9 月, pp.223-226.
265. Tahei Tomida, Naoyuki Okada, Masahiro Katoh, Shigekazu Katoh ; Adsorption and Photocatalytic Decomposition of Volatile Organic Compounds on Photocatalyst of TiO₂-silica beads, Adsorption, Vol.11, No.Supplement 1, Journal of International Adsorption Society, 2005 年 9 月, pp.865-869.
266. Toshihide Horikawa, Daisuke Ichimiya, Masahiro Katoh, Tahei Tomida, Jun'ichi Hayashi, Yoshikazu Miyake ; Preparation of spherical porous SiO₂ particles containing Fe₃O₄, Chemeca 2005, Brisbane, 2005 年 9 月, p.#211.
267. Yoshikazu Miyake, T Esaki, H Takemoto, M Yosuke, Toshihide Horikawa, Tahei Tomida ; Self-assembly of Spherical Mesoporous Silica Particles on Titania Thin Film under Irradiation of Black Light, Chemeca 2005, Brisbane, 2005 年 9 月, p.#512.
268. Tahei Tomida, Yoshinori Hama, Toshihide Horikawa, Masahiro Katoh, Shigeru Katoh ; Photocatalytic Decomposition of Dyes (Indigo and Indigo Carmine) Dissolved in Water Using an Annular Type Packed-Bed Reactor, Chemeca 2005, Brisbane, 2005 年 9 月, p.#613.
269. Toshihide Horikawa, Takashi Isoda, Masahiro Katoh, Tahei Tomida ; Preparation of TiO_xN_y films as visible light photocatalyst by dip-coating, Pacificchem 2005, Honolulu, 2005 年 12 月, p.MATL#576.
270. Tahei Tomida, Naoyuki Okada, Masahiro Katoh, Yuko Sekimoto, Toshihide Horikawa ; Kinetic study for photocatalytic decomposition of acetone and acetaldehyde in air, Pacificchem 2005, Honolulu, 2005 年 12 月, p.ENVR#279.
271. Jun'ichi Hayashi, Noriyuki Yamamoto, Toshihide Horikawa, Katsuhiko Muroyama, Vincent G Gomes ; Preparation and characterization of high-specific-surface-area activated carbons from K₂CO₃-treated waste polyurethane, Journal of Colloid and Interface Science, Vol.281, No.2, Elsevier, 2005 年 1 月, pp.437-443.
272. 堀河 俊英 ; 多孔質炭素材料の細孔形成機構と細孔構造制御に関する研究, Adsorption News, Vol.19, No.2, 日本吸着学会, 2005 年 6 月, pp.12-17.
273. Na-oki Ikenaga, Mayumi Mizukawa, Kazumi Okuda, Toshihide Horikawa, Toshimitsu Suzuki ; Oxidative dehydrogenation of ethylbenzene over metal oxide-loaded carbon material catalysts in the presence of carbon dioxide, Pacificchem 2005, Honolulu, 2005 年 12 月, p.INOR#334.
274. Toshihiro Moriga, Takashi Sakamoto, Ryoji Saki, Kei-ichiro Murai, Ichiro Nakabayashi, James-B. Metson ; Zinc Oxynitride Powders Examined by X-ray Absorption Near Edge Spectroscopy, Physica Scripta, Vol.T115, 2005 年 3 月, pp.312-313.
275. Toshihiro Moriga, Keiko Takahara, Ryoji Saki, Takashi Sakamoto, Kei-ichiro Murai, Ichiro Nakabayashi ; Synthesis of Divalent metalNitrides Zn₃N₂ and Mg₃N₂ and Enhancement of Their Bandgap by Insertuin of Lithium, Processing and Fabrication of Advanced Materials XIII, Vol.1, Stallion Press, Singapore, 2005 年 6 月, pp.496-507.
276. Michio Mikawa, Toshihiro Moriga, Yuji Sakakibara, Yukinori Misaki, Kei-ichiro Murai, Ichiro Nakabayashi, Kikuo Tominaga ; Characterization of ZnO-In₂O₃ transparent conducting films by pulsed laser deposition, Materials Research Bulletin, Vol.40, No.6, Elsevier Science, 2005 年 6 月, pp.1052-1058.
277. Toshihiro Moriga, Yusuke Nishimura, Hiroshi Suketa, Kei-ichiro Murai, Kikuo Tominaga, Ichiro Nakabayashi ; Effects of Al, Ga -Doping on Transparent Conducting Properties of Amorphous ZnO -SnO₂ Films, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005 年 7 月.
278. Kei-ichiro Murai, Yuichiro Murakami, Tomiko Sei, Masahiro Katoh, Ichiro Nakabayashi, Toshihiro Moriga, Suminori Tanaka, Yoshiyuki Kidoguchi, Kei Miwa ; Total Oxidation of Activated Carbon over PdO-CeO₂/TiO₂-Al₂O₃ Catalyst, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005 年 7 月.
279. Toshihiro Moriga, Yuta Sakanaka, Yoshinori Miki, Kei-ichiro Murai, Ichiro Nakabayashi ; Luminescent Properties of (Y,Gd)₃Al₅O₁₂:Ce Phosphors Prepared by Citric-Gel Method, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005 年 7 月.
280. Toshihiro Moriga, Michio Mikawa, Yuji Sakakibara, Yukinori Misaki, Kei-ichiro Murai, Ichiro Nakabayashi, Kikuo Tominaga ; Effects of introduction of argon on structural and transparent conducting properties of ZnO-In₂O₃ thin films prepared by pulsed laser deposition, Thin Solid Films, Vol.486, Elsevier Science, 2005 年 8 月, pp.53-57.
281. 篠原 千明, 川上 智, 牧野 大作, 澤田 遼司, 山際 敦美, 林 弘, 杉山 茂, 斉藤 泰和 ; デカリンの脱水素白金触媒への担体の効果と液膜条件, 水素エネルギーシステム, Vol.30, No.2, 水素エネルギー協会, 2005 年 12 月, pp.52-57.
282. Tomoki Yabutani, Junko Motonaka, Kazumi Inagaki, Akiko Takatsu, Koichi Chiba ; Species-specific isotope dilution analysis for determination of ionic organolead compounds with gas chromatography inductively coupled plasma mass spectrometry, 2005 Winter Conference on Plasma Spectrochemistry, Budapest, 2005 年 1 月.
283. Tomoki Yabutani, Junko Motonaka, Kazumi Inagaki, Akiko Takatsu, Koichi Chiba ; Species-specific isotope dilution analysis for determination of ionic organolead compounds with gas chromatography inductively coupled plasma mass spectrometry, 2005 Winter Conference on Plasma Spectrochemistry, Budapest, 2005 年 1 月.

284. 郷田 秀一郎, 藪谷 智規, 櫻庭 春彦, 本仲 純子, 大島 敏久; 超好熱菌酵素を素子とするバイオセンサーの開発:ポリアミン関連酵素の機能解析とD-プロリン脱水素酵素機能電極センサーの開発, 徳島大学工学部研究報告, 2005年3月.
285. Tomoki Yabutani, Y. Kado, Y. Utsunomiya, Junko Motonaka ; Development of amperometric sensor for lead using an imminodiacetate resin incorporated carbon paste electrodes, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005年7月.
286. Yuji Tani, Tomoki Yabutani, Yuji Mishima, Shuichiro Goda, Haruhiko Sakuraba, Toshihisa Ohshima, Junko Motonaka ; Preparation and electrochemical characteristics of thermostable D-Proline dehydrogenase immobilized electrode, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005年7月.
287. Daisuke Nishihara, Yuji Mishima, Tomoki Yabutani, Junko Motonaka ; Synthesis and characteristic of gold nanoparticles, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005年7月.
288. Junko Motonaka, Tomoki Yabutani, Keiji Minagawa, Yuji Mishima ; Electrochemical evaluation of the polymer modified micro-electrode for measuring metal ions, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005年7月.
289. Masami Kumano, Tomoki Yabutani, Yuji Mishima, Junko Motonaka ; Recovery and extraction of heavy metal ions using ionic liquid as green solvent, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005年7月.
290. Hideyuki Kishimoto, Yasuji Miyazaki, Tomoki Yabutani, Junko Motonaka ; Development of high selective copper ion sensor using a cysteine introduced copper ion binding peptide, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005年7月.
291. Yuya Hashizume, Tomoki Kawatsu, Shuji Wada, Tomoki Yabutani, Junko Motonaka ; Determination of tegafur in detergent drainage by solid-phase extraction—high-performance liquid chromatography, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005年7月.
292. Shuji Wada, Tomoki Kawatsu, Yuya Hashizume, Tomoki Yabutani, Junko Motonaka ; A long pathlength spectrophotometric tegafur detector using a liquid-core waveguide, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005年7月.
293. Masaki Tsujimoto, Tomoki Yabutani, Junko Motonaka ; Electrochemical evaluation of the tris-osmium complex-polypyrrole modified electrode and its application to biosensor, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005年7月.
294. Atsushi Sano, Hiroki Murotani, Masaki Tsujimoto, Tomoki Yabutani, Junko Motonaka ; Preparation and electrochemical characteristics of biomolecule immobilized electrode by amino acid derivatized pyrrole electrochemical polymerization, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005年7月.
295. Hitomi Kimura, Tomoki Yabutani, Junko Motonaka, Kimihiro Sumitomo, Kazuhiro Noda ; Effect of trace metal on the colour of the sudachi peel, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005年7月.
296. Tomoki Kawatsu, Tomoki Yabutani, Shuji Wada, Junko Motonaka ; Development of high-performance liquid chromatography with fluorescence detection for trace tegafur, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005年7月.
297. Mitsuharu Ogaki, Kohji Yoshizumi, Junko Motonaka, Tomoki Yabutani, Yumi Nakamoto, Rodica Stanescu, Plesca Marinera ; The environmental improvement in Romania, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005年7月.
298. Kohji Yoshizumi, Mitsuharu Ogaki, Junko Motonaka, Tomoki Yabutani ; Study of environmental impact by coal-fired power station, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005年7月.
299. Ogaki Mitsuharu, Yoshizumi Kohji, Junko Motonaka, Tomoki Yabutani, Nakamoto Yumi, Stanescu Rodica, Marinera Plesca ; Studies of Waste Management in Romania and Japan., Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering-RICCCE XIV, Bucharest, 2005年9月.
300. Mitsuharu Ogaki, Koji Yoshizumi, Junko Motonaka, Tomoki Yabutani, Yumi Nakamoto, Rodica Stanescu, Plesca Marinera ; Studies of Waste Management in Romania and Japan, Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering-RICCCE XIV proceedings, Vol.4, No.6, Bucharest, 2005年9月, pp.18–24.
301. Keiji Minagawa, Ysunori Aoki, Takeshi Mori, Masami Tanaka ; Ternary Electrorheological Fluids with Composite Particles Dispersed in Liquid Blends, The 4th International Conference on Advanced Materials Development and Performance, Auckland, 2005年7月.
302. Keiji Minagawa, Shinya Wada, Takeshi Mori, Masami Tanaka ; Ultrasonic-induced Polymerization of Methyl 2-Acetamidoacrylate in the Presence of Sodium Salt, The 4th International Conference on Advanced Materials Development and Performance, Auckland, 2005年7月.
303. Masami Tanaka, Seizo Masuda, Keiji Minagawa, Takeshi Mori ; Binding Position of Zomepirac to Human Serum Albumin, The 8th SPSJ International Polymer Conference, Fukuoka, 2005年7月.
304. Takeshi Mori, Kenji Shimoyama, Yoichi Fukawa, Keiji Minagawa, Masami Tanaka ; Parallel β -sheet as a Novel Template for Polymerization of Diacetylene, Chemistry Letters, Vol.34, No.1, The Chemical Society of Japan, 2005年1月, pp.116–118.
305. Takeshi Mori, Yuuki Shiota, Keiji Minagawa, Masami Tanaka ; Alternative Approach to the Design of Thermosensitive Polymers: The Addition of Hydrophobic Groups to the Ends of Hydrophilic Polyether, Journal of Polymer Science:Part A:Polymer Chemistry, Vol.43, No.5, John Wiley & Sons, Inc., 2005年3月, pp.1007–1013.
306. Takeshi Mori, Takushi Watanabe, Keiji Minagawa, Masami Tanaka ; Self-Assembly of Oligo(p-phenylenevinylene)-block-Poly(ethylene oxide) in Polar Media and Solubilization of an Oligo(p-phenylenevinylene) Homooligomer inside the Assembly, Journal of Polymer Science:Part A:Polymer Chemistry, Vol.43, No.8, John Wiley & Sons, Inc., 2005年4月, pp.1569–1578.
307. Takeshi Mori, Keiji Minagawa, Masami Tanaka ; Polymerization of Diacetylene Using β -Sheet as a Template, The 4th International Conference on Advanced Materials Development and Performance, Auckland, 2005年7月.

308. Takeshi Mori, Isao Fukushima, Toru Kobayashi, Keiji Minagawa, Masami Tanaka ; Alpha-Disubstituted Thermosensitive Vinyl Polymers; Poly(N-alkyl Acrylamide)s, The 4th International Conference on Advanced Materials Development and Performace, Auckland, 2005 年 7 月.
309. Takeshi Mori, Isao Fukushima, Keiji Minagawa, Masami Tanaka ; Effect of Alkyl Substituents Structures and Added Ions on the Phase Transition of Polymers and Gels Prepared from Methyl 2-Alkylamidoacrylates, The 8th SPSJ International Polymer Conference, Fukuoka, 2005 年 7 月.
310. Takeshi Mori, Masafumi Hamada, Toru Kobayashi, Hirokazu Okamura, Keiji Minagawa, Seizo Masuda, Masami Tanaka ; Effect of Alkyl Substituents Structures and Added Ions on the Phase Transition of Polymers and Gels Prepared from Methyl 2-Alkylamidoacrylates, Journal of Polymer Science:Part A:Polymer Chemistry, Vol.43, No.20, John Wiley & Sons, Inc., 2005 年 10 月, pp.4942–4952.
311. Takeshi Mori, Keiji Minagawa, Masami Tanaka ; Beta-sheet as a Novel Template for Polymerization of Diacetylene, 2005 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu, 2005 年 12 月.
312. Yasuhiro Uosaki, Sunao Kitaura, Takashi Moriyoshi ; Static Relative Permittivities of Water + Propane-1,2-diol and Water + Propane-1,3-diol under Pressures up to 300 MPa at 298.15 K, Journal of Chemical & Engineering Data, Vol.50, No.6, American Chemical Society, 2005 年 11 月, pp.2008–2012.

〔V〕電気電子工学科

313. 川田 昌武, 山田 康二, 金子 康智, 伊坂 勝生 ; タービンモデルにおける振動現象のウェーブレット変換による時間周波数可視化, 電気学会論文誌 B, Vol.125, No.4, 2005 年 4 月, pp.434–440.
314. Masatake Kawada, Koji Yamada, Yasutomu Kaneko, Katsuo Isaka ; Discrimination of Vibration Phenomena generated on Turbine Model with 3 Rotors using Wavelet Transform, Proceedings of The 3rd International Conference on Computing, Communications and Control Technologies, Vol.3, International Institute of Infomatics and Systemics, Austin, Texas, 2005 年 7 月, pp.44–49.
315. 石丸 宏一, 川田 昌武 ; ベイジアンネットによる部分放電放射電磁波の方位角推定法に関する基礎研究, 電気学会論文誌 B, Vol.125, No.2, 電気学会, 2005 年 2 月, pp.177–183.
316. Kiyoshi Inoue, Takao Takeuchi, Akihiro Kikuchi ; Progress of Nb-Based Superconductors, 前田印刷, Tsukuba, 2005 年 2 月.
317. S. K. Tan, C. S. Hopkins, I. Pong, J. R. Stearn, A. B. Glowacki, A. Kikuchi, T. Takeuchi, 井上 廉 ; In-Situ Resistance Measurements of RHQT Processed Nb3Al Superconductors, IEEE Transactions on Applied Superconductivity, Vol.15, No.2, Jacksonville, 2005 年 7 月, pp.3532–3535.
318. Hirofumi Eboshi, Takahiro Oie, Tadimitsu Iritani ; Manufacturing of PC Built-in Ethernet Bridge for Internet Monitoring System, Proc. of NCSP'05, The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.339–342.
319. Takafumi Yamada, Takahiro Oie, Tadimitsu Iritani ; Dual Loop Coherent Synthesizer for UWB-IR, — For Generating Modulated Gaussian Pulse —, Proc. of NCSP'05, The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.363–366.
320. Tetsuji Uebo, Yoshihiro Okubo, Tadimitsu Iritani ; Standing Wave Radar Capable of Measuring from Zero-Distance, IEICE Transactions on Communications, Vol.E88-B, No.6, 2005 年 6 月, pp.2609–2615.
321. 入谷 忠光 ; 定在波を用いた高分解能アブソリュート型マイクロ波距離センサシステムの開発, STEP ねっとわーく, Vol.11, No.1, 財団法人 四国産業・技術振興センター, 2005 年 8 月, pp.40–41.
322. Masahide Hojo, Norihito Kuroe, Tokuo Ohnishi ; Fault Current Limiter Based on Series Connected Voltage Source Inverter, Proceedings of the International Power Electronics Conference (IPEC-Niigata 2005), Vol.CD-ROM, No.S6-4, The Institute of Electrical Engineers of Japan, Niigata, 2005 年 4 月.
323. Masahide Hojo, Norihito Kuroe, Tokuo Ohnishi ; Fault Current Limiter with Harmonics Compensation Based on Voltage Source Inverter, Proceedings of the International Conference on Electrical Engineering 2005, Vol.CD-ROM, No.SP1-11, The Chinese Society for Electrical Engineering, Kunming, 2005 年 7 月.
324. Masahide Hojo, Kazuya Ohnishi, Tokuo Ohnishi, Yasunori Mitani, Osamu Saeki, Hiroyuki Ukai ; Analysis of load frequency control dynamics based on multiple synchronized phasor measurements, Proceedings of 15th Power Systems Computation Conference, Vol.PS9, Power Systems Computation Conference, Liege, Belgium, 2005 年 8 月.
325. Tokuo Ohnishi, Kenichiro Ueki, Masahide Hojo ; Stable Control Method of Source Current Detection Type Active Filter by Voltage Harmonics Feedback, Proceedings of 11th European Conference on Power Electronics and Applications, European Power Electronics and Drives Association, Dresden, 2005 年 9 月.
326. 橋口 卓平, 渡邊 政幸, 松下 明広, 三谷 康範, 佐伯 修, 辻 毅一郎, 北條 昌秀, 鷓飼 裕之 ; 多地点同期フェーザ量計測に基づく電力動揺の特性係数の同定, 電気学会論文誌 B, Vol.125, No.4, 電気学会, 東京, 2005 年 4 月, pp.417–424.
327. Yutaka Ota, Hiroyuki Ukai, Kouichi Nakamura, Yasunori Mitani, Masahide Hojo, Osamu Saeki ; PMU based power oscillation detection system and its application to Japanese longitudinal power system, Proceedings of 15th Power Systems Computation Conference, Vol.PS4, Power Systems Computation Conference, Liege, Belgium, 2005 年 8 月.
328. Kikuta Daigo, Takaki Ryohei, Matsuda Junya, Okada Masaya, Wei Xin, Jin-Ping Ao, Yasuo Ohno ; Gate Leakage Reduction Mechanism of AlGaIn/GaN MIS-HFETs, Japanese Journal of Applied Physics, Part 1 (Special Issues), Vol.44, No.4B, The Japan Society of Applied Physics, Tokyo, 2005 年 4 月, pp.2479–2482.
329. Kikuta Daigo, Jin-Ping Ao, Yasuo Ohno ; Evaluation of Surface State of AlGaIn/GaN HFET Using Open-Gated Structure, IEICE Transactions on Electronics, Vol.E88-C, No.4, Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, Tokyo, 2005 年 4 月, pp.683–689.
330. Jin-Ping Ao, Kan Ryota, Hirao Toshio, Okada Hideki, Okada Masaya, Kikuta Daigo, Onoda Shinobu, Itoh Hisayoshi, Yasuo Ohno ; Gamma Radiation Effects on the Ohmic Contact of AlGaIn/GaN HEMTs, 2005 International Conference on Solid State Devices and Materials, Kobe, 2005 年 9 月, pp.478–479.

331. Kaoru Ohya, Tetsuo Tanabe, Andreas Kirschner, Takeshi Hirai, Volker Philipps, Motoi Wada, Tadashi Ohgo, Nobuaki Noda ; Dynamic transition between erosion and deposition on a tungsten surface exposed to edge plasmas containing carbon impurities, *Journal of Nuclear Materials*, Vol.337-339, 2005 年 4 月, pp.882–886.
332. 鎌野 琢也, 安野 卓, 西尾 芳文 ; 環境認識機能を有する人間共存型脚式ロボットの開発, 徳島大学工学部研究報告, Vol.50, 徳島大学 工学部, 2005 年 3 月, pp.19–25.
333. Takashi Yasuno, Takuya Kamano, Yuji Yamanaka, Hironobu Harada ; Acquisition Method of Operator's Decision-Making Skills Based on View Information for Autonomous Mobile Robot, 2005 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing, The Research Institute of Signal Processing Japan, Hawaii, 2005 年 3 月, pp.327–330.
334. Junji Kawata, Yuichi Tanji, Yoshifumi Nishio, Akio Ushida ; A Reduction Technique for RLCG Interconnects Using Least Squares Method, *IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences*, Vol.E88-A, No.2, Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, 2005 年 2 月, pp.513–523.
335. Yasuteru Hosokawa, Yoshifumi Nishio ; Analysis of Chaotic Circuits Using Wien Bridge Oscillator and a Resonator, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'05)*, The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.73–76.
336. Kazuya Tsuruta, Yoshifumi Nishio ; Reversible Watermarking Using Small-World Cellular Neural Network, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'05)*, The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.21–24.
337. Yuki Nakaaji, Shuichi Aono, Yoshifumi Nishio ; Run Test of Pseudo-Random Numbers Generated by Chaotic Maps, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'05)*, The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.57–60.
338. Shuichi Aono, Yoshifumi Nishio, Hideharu Aruga ; Research on True Random Numbers with a Key Feature, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'05)*, The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.61–64.
339. Miki Akazawa, Masayuki Yamauchi, Yoshifumi Nishio ; Asymmetric Alternating Propagation in Coupled Oscillators, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'05)*, The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.101–104.
340. Yoko Uwate, Natsumi Dake, Yoshifumi Nishio ; Back Propagation Learning of an Affordable Neural Network for Chaotic Time Series, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'05)*, The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.139–142.
341. Haruna Matsushita, Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio ; Research on Improvement in Self-Organization Capability Using Two SOMs, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'05)*, The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.307–310.
342. Natsumi Dake, Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio, Takaya Yamazato ; Research on Clutter Reduction Methods of a UWB Chaotic Radar, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'05)*, The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.367–370.
343. Masayoshi Oda, Zonghuang Yang, Yoshifumi Nishio, Akio Ushida ; Analysis of Two-Dimensional Conductive Plates Based on CNNs, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'05)*, The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.447–450.
344. Seizo Hagino, Yoshifumi Nishio, Akio Ushida ; Tracing Bifurcation Branches of High-Dimensional Nonlinear Algebraic Equations Using SPICE, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'05)*, The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.451–454.
345. Yoshihiro Yamagami, Yoshifumi Nishio, Junji Kawata, Akio Ushida ; Frequency Response Curves of Nonlinear Electronic Circuits Using Fourier Transformer, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'05)*, The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.499–502.
346. Junji Kawata, Yuichi Tanji, Yoshifumi Nishio, Akio Ushida ; Interconnect Modeling Using Numerical Inversion of Laplace Transforms, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'05)*, The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.511–514.
347. Shintaro Arai, Yoshifumi Nishio ; Research on Suboptimal Receivers for Chaos Shift Keying, *Proceedings of RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing (NCSP'05)*, The Research Institute of Signal Processing Japan, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.375–378.
348. Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio ; Back Propagation Learning of Neural Networks with Chaotically-Selected Affordable Neurons, *Proceedings of IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS'05)*, IEEE, Kobe, 2005 年 5 月, pp.1481–1484.
349. Kazuya Tsuruta, Yoshifumi Nishio ; Reversible Watermarking Technique Using Small-World Cellular Neural Network, *Proceedings of European Conference on Circuit Theory and Design (ECCTD'05)*, Vol.3, European Circuit Society, Cork, 2005 年 8 月, pp.157–160.
350. Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio ; Modeling Using 1-D Map of Complex Behavior in Coupled Chaotic Circuits with Intermittency, *Proceedings of European Conference on Circuit Theory and Design (ECCTD'05)*, Vol.1, European Circuit Society, Cork, 2005 年 8 月, pp.229–232.
351. Taisuke Nishio, Yoshifumi Nishio ; Image Processing Using Periodic Pattern Formation in Cellular Neural Networks, *Proceedings of European Conference on Circuit Theory and Design (ECCTD'05)*, Vol.3, European Circuit Society, Cork, 2005 年 8 月, pp.85–88.
352. Haruna Matsushita, Yoshifumi Nishio ; Competing Behavior of Two Kinds of SOMs and its Application to Clustering, *Proceedings of Workshop on Self-Organizing Maps (WSOM'05)*, European Neural Network Society, Paris, 2005 年 9 月, pp.355–362.

353. Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio ; Synchronization Phenomena in van der Pol Oscillators Coupled by a Time Varying Resistor, Proceedings of International Workshop on Nonlinear Dynamics of Electronic Systems (NDES'05), IEEE, Potsdam, 2005 年 9 月, p.P94.
354. Koichi Matsumoto, Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio, Seiichiro Moro ; Synchronization Phenomena in a Ring of Coupled Wien-Bridge Oscillators, Proceedings of International Workshop on Nonlinear Dynamics of Electronic Systems (NDES'05), IEEE, Potsdam, 2005 年 9 月, p.O28.
355. Haruna Matsushita, Yoshifumi Nishio ; Estimation of Embedding Dimension Using Self-Organizing Map, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'05), Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, Bruges, 2005 年 10 月, pp.138–141.
356. Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio ; Learning Ability of Evolving Affordable Neural Networks with Genetic Algorithm, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'05), Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, Bruges, 2005 年 10 月, pp.242–245.
357. Masahiro Wada, Yoshifumi Nishio ; Spatio-Temporal Phase Patterns in Coupled Chaotic Maps with Parameter Deviations, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'05), Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, Bruges, 2005 年 10 月, pp.178–181.
358. Yasuteru Hosokawa, Ryosuke Tsujioka, Yoshifumi Nishio ; Relation between Synchronous Rate and Small Variations on an Asymmetrical Coupled Chaotic System, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'05), Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, Bruges, 2005 年 10 月, pp.166–169.
359. Akio Ushida, Yoshihiro Yamagami, Yoshifumi Nishio ; Intermodulation Analysis of Nonlinear Circuits Using Two-Dimensional Fourier Transformation, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'05), Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, Bruges, 2005 年 10 月, pp.282–285.
360. Natsumi Dake, Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio, Takaya Yamazato ; Ultra-Wideband Chaotic Radar and Clutter Reduction Methods, Journal of Signal Processing, Vol.9, No.6, The Research Institute of Signal Processing Japan, 2005 年 11 月, pp.473–478.
361. Azran Azhim , Yamaguchi Jun, Yuji Hirao, Yohsuke Kinouchi, Hisao Yamaguchi, Kazuo Yoshizaki ; Measurement of blood flow in the carotid artery during physical exercise using bicycle ergometer, Proceedings of 6th Asian-Pacific Conference on Biomedical Engineering, Tsukuba, 2005 年 4 月.
362. Takahiro Emoto, Masatake Akutagawa, Yohsuke Kinouchi, Udantha R. Abeyratne, Hirofumi Nagashino ; Application of BP neural networks to transition detection in time series models, Proceedings of The 9th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics, Orlando, USA, July 10-13, 2005, Vol.6, Orlando, 2005 年 7 月, pp.360–365.
363. Zhuoming Li, Masatake Akutagawa, Yohsuke Kinouchi ; Brain Source Localization for Two Dipoles Using a Combined Method from 32-Channel EEGs, Proceedings of the 27th Annual Conference of the IEEE-EMBS, Shanghai, 2005 年 9 月.
364. Azran Azhim , Yamaguchi Jun, Yuji Hirao, Yohsuke Kinouchi, Hisao Yamaguchi, Kazuo Yoshizaki, Susumu Ito, Masahiro Nomura ; Monitoring Carotid Blood Flow and ECG for Cardiovascular Disease in Elder Subjects, Proceedings of the 27th Annual Conference of the IEEE-EMBS, Shanghai, 2005 年 9 月.
365. Yoshinori Nitta, Masatake Akutagawa, Toshiya Okahisa, Hiroshi Miyamoto, Yoshiaki Onishi, Kazuo Yoshizaki, Masaji Nishimura, Yohsuke Kinouchi ; Short term prediction of Ht value using BPNN during LCAP, Proceedings of the 27th Annual Conference of the IEEE-EMBS, Shanghai, 2005 年 9 月.
366. Yuichi Kogure, Matsuoka Hiroki, Yohsuke Kinouchi, Masatake Akutagawa ; The Development of a Remote Patient Monitoring System Using Java-Enabled Mobile Phones, Proceedings of the 27th Annual Conference of the IEEE-EMBS, Shanghai, 2005 年 9 月.
367. Akitsugu Murakami, Yohsuke Kinouchi, Masatake Akutagawa, Onishi Yoshiaki, Yasuhiro Kuroda ; Web-based integrated alarm monitoring system in the ICU, Proceedings of the 27th Annual Conference of the IEEE-EMBS, Shanghai, 2005 年 9 月.
368. Emiko Yasuno, Kato Hiromi, Yohsuke Kinouchi, Tadaoki Morimoto ; A Fundamental Study on Parameter Estimation of Layerd Local Tissue Impedance for EIT, Proceedings of the 27th Annual Conference of the IEEE-EMBS, Shanghai, 2005 年 9 月.
369. Arisa Morimoto, Emiko Yasuno, Yohsuke Kinouchi, Omine Y., Akira Tangoku, Tadaoki Morimoto ; Spatial Resolution in the Electrical Impedance Tomography for the Local Tissue, Proceedings of the 27th Annual Conference of the IEEE-EMBS, Shanghai, 2005 年 9 月.
370. Jun Yamaguchi, Azran Azhim , Yuji Hirao, Yohsuke Kinouchi, Hisao Yamaguchi, Kazuo Yoshizaki ; A Change of Blood Flow during Strenuous Physical Exercises Using Cycle Ergometer, Proceedings of the 27th Annual Conference of the IEEE-EMBS, Shanghai, 2005 年 9 月.
371. Yusuke Uchigami, Naohiro Kadowaki, Toshitaka Ikehara, Hitoshi Houchi, Hisao Yamaguchi, Kazuo Yoshizaki, Hiroshi Miyamoto, Yohsuke Kinouchi ; Effects of Time-Varying Magnetic Fields on Transient increase in Intracellular Ca^{2+} Concentration of Cultured Cells, Proceedings of the 27th Annual Conference of the IEEE-EMBS, Shanghai, 2005 年 9 月.
372. Yoshiki Naoi, H Sato, H Yamamoto, K Ono, A Nakamura, M Kimura, S Nouda, Shiro Sakai ; Growth and fabrication of AlGaInN-based UV-LEDs using SiN nano-mask, Proceedings of SPIE, Vol.5722, San Jose, 2005 年 4 月, pp.417–422.
373. FW Yan, Yoshiki Naoi, M Tsukihara, S Kawamichi, T Yadani, Shiro Sakai ; Diffusion Effect Induced InAsN Films Growth on GaAs(100) Substrates by MOCVD, The 23rd International Conference on Defects in Semiconductors (ICDS-23), Higashiura, 2005 年 7 月, p.TuP.79.
374. Fawang Yan, Yoshiki Naoi, Masashi Tsukihara, Takayuki Yadani, Shiro Sakai ; Interdiffusion induced In(Ga)NAs films growth on GaAs substrates by low-pressure metalorganic chemical vapor deposition, Journal of Crystal Growth, Vol.282, No.1-2, 2005 年 8 月, pp.29–35.

375. Yoshiki Naoi, A Nakamura, K Ono, H Sato, H Yamamoto, M Mikura, S Nouda, Shiro Sakai ; Impurity induced disordering of p-type AlGa_N-Ga_N Superlattice Structures, 6th International Conference on Nitride Semiconductors, Bremen, 2005 年 8 月, p.Th-P-023.
376. Takahiro Emoto, Masatake Akutagawa, Udantha R. Abeyratne, Hirofumi Nagashino, Yohsuke Kinouchi ; Analysis of a nonlinear system via internal-state of a neural network, Proceedings of International Workshop on Nonlinear Signal and Image Processing, Sapporo, Japan, May 18-20, 2005, Sapporo, 2005 年 5 月, pp.441-446.
377. Zhuoming Li, Zhang Yu, Qinyu Zhang, Masatake Akutagawa, Hirofumi Nagashino, Fumio Shichijo, Yohsuke Kinouchi ; EEG source localization for two dipoles in the brain using a combined method, Lecture Notes in Computer Science, M. Gallagher, J. Hogan and F. Maire (Eds.): Intelligent Data Engineering and Automated Learning (Proceedings of 6th International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning, Brisbane, Australia, July 6-8, 2005), Springer-Verlag, Vol.3578, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 2005 年 7 月, pp.171-178.
378. Takahiro Emoto, Masatake Akutagawa, Udantha R. Abeyratne, Hirofumi Nagashino, Yohsuke Kinouchi ; Tracking the states of a nonlinear system in the weight-space of a feed-forward neural network, Proceedings of International Joint Conference on Neural Networks, Montreal, 2005 年 7 月, pp.96-101.
379. Zhuoming Li, Zhang Yu, Qinyu Zhang, Masatake Akutagawa, Hirofumi Nagashino, Fumio Shichijo, Yohsuke Kinouchi ; Brain source localization for two dipoles using a combined method from EEG topography, International Transactions on Computer Science and Engineering, Vol.16, No.1, 2005 年 8 月, pp.7-16.
380. Masato Katayama, Masatake Akutagawa, Hirofumi Nagashino, Yohsuke Kinouchi, Fumio Shichijo ; Systematic Identification for Inert Region of a Brain from EEG, Proceedings of the 27th Annual Conference of the IEEE-EMBS, Shanghai, 2005 年 9 月.
381. Yoshio Kaji, Masatake Akutagawa, Fumio Shichijo, Hirofumi Nagashino, Yohsuke Kinouchi, Shinji Nagahiro ; Analysis for Brain Activities during Operations Using Measured EEG, Proceedings of the 27th Annual Conference of the IEEE-EMBS, Shanghai, 2005 年 9 月.
382. Hirohito Shintani, Masatake Akutagawa, Hirofumi Nagashino, Yohsuke Kinouchi ; Recognition Mechanism of a Neural Network for Character Recognition, Proceedings of the 27th Annual Conference of the IEEE-EMBS, Shanghai, 2005 年 9 月.
383. Takahiro Emoto, Masatake Akutagawa, Udantha R. Abeyratne, Hirofumi Nagashino, Yohsuke Kinouchi ; A comparison of neural network and Fast Fourier Transform-based approach for the state analysis of brain, Proceedings of 2005 International Conference on Neural Networks and Brain, Beijing, China, October 13-15, 2005, Vol.1, Beijing, 2005 年 10 月.
384. Masatake Akutagawa, Hirofumi Nagashino, Fumihiko Takahashi, Yohsuke Kinouchi ; A multiple temporal pattern generator for recurrent neural networks, Proceedings of International Conference on Machine Intelligence, Tozeur, Tunisia, November 5-7, 2005, Vol.1, Tozeur, Tunisia, 2005 年 11 月, pp.252-258.
385. Masahiro Ichimiya, Masaki Hashizume, Hiroyuki Yotsuyanagi, Takeomi Tamesada ; Test Equipment for CMOS Lead Open Detection Based on Supply Current under AC Electric Field Application, Proc. of the ECWC 10 Conference, Anaheim, 2005 年 2 月, pp.P03-5-1-P03-5-5.
386. Seiichi Nishimoto, Masaki Hashizume, Hiroyuki Yotsuyanagi, Takeomi Tamesada ; Electrical Detection of Pin Shorts by Supply Current of PIC, Proc. RISP International Workshop on Nonlinear Circuit and Signal Processing, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.171-174.
387. Takashi Sakaguchi, Masaki Hashizume, Hiroyuki Yotsuyanagi, Takeomi Tamesada, Tetsuo Tada, Takeshi Koyama, Yasuhiro Miyagawa, Seiji Tanaka, Toshihiro Kayahara ; Fail-Safe Evaluation Method for Boiler Control Circuits by Circuit Simulation, Proc. RISP International Workshop on Nonlinear Circuit and Signal Processing, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.395-398.
388. Masaki Hashizume, Masahiro Ichimiya, Hiroyuki Yotsuyanagi, Takeomi Tamesada ; Vectorless Open Pin Detection Method for CMOS Logic Circuits, Proc. of International Conference on Electronics Packaging, Tokyo, 2005 年 4 月, pp.391-396.
389. 月本 功, 橋爪 正樹, 四柳 浩之, 為貞 建臣 ; ばらつきを有する IC で構成した TTL 回路の電源電流による統計的断線故障検出法, エレクトロニクス実装学会誌, Vol.8, No.3, 2005 年 5 月, pp.199-207.
390. Masaki Hashizume, Masahiro Ichimiya, Hiroyuki Yotsuyanagi, Takeomi Tamesada ; Electric Field for Detecting Open Leads in CMOS Logic Circuits by Supply Current Testing, Proc. of IEEE International Symposium on Circuits and Systems, Kobe, 2005 年 5 月, pp.2995-2998.
391. Tomohiko Nagashima, Hiroyuki Yotsuyanagi, Masaki Hashizume, Takeomi Tamesada ; Test Generation for Scan Circuits Using Random Selection of the Operations of Scan Flip-flops, 6th Workshop on RTL and High Level Testing (WRTL05), IEEE, Harbin, China, 2005 年 7 月, pp.79-83.
392. Hiroyuki Yotsuyanagi, Toshimasa Kuchii, Shigeki Nishikawa, Masaki Hashizume, Kozo Kinoshita ; Reducing Scan Shifts Using Configurations of Compatible and Folding Scan Trees, Journal of Electronic Testing: Theory and Applications, Vol.21, No.6, Springer-Verlag, 2005 年 12 月, pp.613-620.
393. Tomohiro Kubo ; Extension and simplification of inverse LQ regulator of large scale systems by decentralized control, Proceedings of the International Conference on Control, Automation, and Systems, The Institute of Control, Automation and Systems Engineers, Korea, Gyeonggi, 2005 年 6 月, pp.26-30.
394. Tomohiro Kubo ; Inverse LQ Regulator of Large Scale Systems by Decentralized Control, Transactions of the Society of Instrument and Control Engineers, Vol.41, No.7, The Society of Instrument and Control Engineers, 2005 年 7 月, pp.619-620.
395. Naoyuki Shimomura, Hiroyuki Togo, Fumiaki Fukawa, Hidenori Akiyama ; Production of Ozone Using Nanosecond Short Pulsed Power, Proceedings of the 14th IEEE International Pulsed Power Conference, Monterey, 2005 年 6 月.
396. Kikuo Tominaga, Hidenori Fukumoto, Kumiko Kondo, Yukako Hayashi, Kei-ichiro Murai, Toshihiro Moriga, Ichiro Nakabayashi ; Amorphous Transparent Conductive Oxide Films of In₂O₃-ZnO with Additional Al₂O₃ Impurities, The Journal of Vacuum Science and Technology A, Vol.23, No.3, 2005 年 5 月, pp.401-407.
397. Michio Mikawa, Toshihiro Moriga, Yuji Sakakibara, Yukinori Misaki, Kei-ichiro Murai, Ichiro Nakabayashi, Kikuo Tominaga ; Characterization of ZnO-In₂O₃ transparent conducting films by pulsed laser deposition, Materials Research Bulletin, Vol.40, No.6, Elsevier Science, 2005 年 6 月, pp.1052-1058.

398. Toshihiro Moriga, Yusuke Nishimura, Hiroshi Suketa, Kei-ichiro Murai, Kikuo Tominaga, Ichiro Nakabayashi ; Effects of Al, Ga -Doping on Transparent Conducting Properties of Amorphous ZnO -SnO₂ Films, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005 年 7 月.
399. Toshihiro Moriga, Michio Mikawa, Yuji Sakakibara, Yukinori Misaki, Kei-ichiro Murai, Ichiro Nakabayashi, Kikuo Tominaga ; Effects of introduction of argon on structural and transparent conducting properties of ZnO-In₂O₃ thin films prepared by pulsed laser deposition, Thin Solid Films, Vol.486, Elsevier Science, 2005 年 8 月, pp.53-57.
400. Retsuo Kawakami ; Simulation Study on Influence of Chemically Eroded Carbon Impurity Transport on Net Sputtering Erosion of Carbon Materials Exposed to Edge Fusion Plasmas, Japanese Journal of Applied Physics, Part 1 (Regular Papers & Short Notes), Vol.44, No.2, The Institute of Pure and Applied Physics, Tokyo, 2005 年 2 月, pp.1069-1075.
401. Retsuo Kawakami, Mitani Takenori ; Simulation Study on Influence of Chemically Eroded Higher Hydrocarbons on SOL Impurity Transport and Effect of Dynamical Material Mixing on Erosion/Deposition of Tungsten Surfaces Exposed to Plasma Boundary, Journal of Nuclear Materials, Vol.337-339, Elsevier, Amsterdam, 2005 年 4 月, pp.45-49.
402. Saito Kosuke, Tian Song, Takashi Shimamoto ; Complexity Reduced Variable Block Size Motion Estimation Algorithm for H.264, The 2005 International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications, Cheju, 2005 年 7 月, pp.1007-1008.
403. Shigeki Tsuji, Tetsushi Ueta, Hiroshi Kawakami, Kazuyuki Aihara ; Bifurcations in Modified BVP Neurons Connected by Inhibitory and Electrical Coupling, Proc. ISCAS2005, Kobe, 2005 年 5 月, pp.6058-6061.

[VI] 知能情報工学科

404. Masao Fuketa, Yuki Kadoya, El-Sayed Atlam, Tsutomu Kunikata, Kazuhiro Morita, Shinkaku Kashiji, Jun-ichi Aoe ; A Method of Extracting and Evaluating Good and Bad Reputations for Natural Language Expressions, Information Technology & Decision Making, Vol.4, No.2, 2005 年 6 月, pp.177-196.
405. Yuki Kadoya, Kazuhiro Morita, Masao Fuketa, Masaki Oono, El-Sayed Atlam, Toru SUMITOMO, Jun-ichi Aoe ; A Sentence Classification Technique by Using Intention Association Expressions, Computer Mathematics, Vol.82, No.7, 2005 年 7 月, pp.777-792.
406. El-Sayed Atlam, Elmarhomy Ghada, Masao Fuketa, Kazuhiro Morita, Jun-ichi Aoe ; An Improvement Approach for Word Tendency Using Decision Tree, Proceedings of 9th International Conference on Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems (KES 2005), Vol.4, Melbourne, 2005 年 9 月, pp.606-611.
407. Masao Fuketa, El-Sayed Atlam, Hiro Hanafusa, Kazuhiro Morita, Shinkaku Kashiji, Rokaya Mahmoud, Jun-ichi Aoe ; A New Technique of Determining Speaker' s Intention for Sentences in Conversation, Proceedings of 9th International Conference on Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems (KES 2005), Vol.4, Melbourne, 2005 年 9 月, pp.612-618.
408. Kazuhiro Morita, El-Sayed Atlam, Masao Fuketa, Elmarhomy Ghada, Masaki Oono, Toru SUMITOMO, Jun-ichi Aoe ; New Approach for Speeding-up Technique of the Retrieval Using Dynamic Full-Text Search Algorithm, Proceedings of 9th International Conference on Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems (KES 2005), Vol.4, Melbourne, 2005 年 9 月, pp.619-625.
409. 柘植 覚, 黒岩 眞吾, 獅々堀 正幹, 北 研二 ; ETSI 標準分散音声認識フロントエンドにおける入力系の周波数特性正規化手法, 電気学会論文誌 C, Vol.125, No.1, 電気学会, 2005 年 1 月, pp.120-127.
410. Satoru Tsuge, Masami Shishibori, Fuji Ren, Kenji Kita, Shingo Kuroiwa ; Frequency Characteristic Normalization Method using Blind Equalization Technique with Multiple References for DSR, Proceedings of 10th International Conference SPEECH and COMPUTER (SPECOM2005), Vol.1, Patras, Greece, 2005 年 10 月, pp.103-106.
411. Satoru Tsuge, Masami Shishibori, Fuji Ren, Kenji Kita, Shingo Kuroiwa ; Data Collection for Investigating Speech Variability in a Specific Speaker Over Long and Short Time Periods, Proceedings of 2005 IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (IEEE NLP-KE'05), IEEE, Wuhan, 2005 年 10 月, pp.152-157.
412. Masami Shishibori, Daichi Koizumi, Kazuaki Ando, Satoru Tsuge, Kenji Kita ; Development of a WWW Image Retrieval System Using the Image Knowledge Database, Proceedings of 2005 IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (IEEE NLP-KE'05), IEEE, Wuhan, 2005 年 10 月, pp.506-510.
413. Daichi Koizumi, Masahiro Oonishi, Satoru Tsuge, Masami Shishibori, Kenji Kita ; Automatic Meta-Data Annotation of Image Region, Proceedings of 2005 IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (IEEE NLP-KE'05), IEEE, Wuhan, 2005 年 10 月, pp.835-838.
414. 黒岩 眞吾, 柘植 覚, 獅々堀 正幹, 任 福継, 北 研二 ; Simple PCA を用いたベクトル空間情報検索モデルの次元削減, 電気学会論文誌 C, Vol.125, No.11, 電気学会, 2005 年 11 月, pp.1773-1779.
415. Fattah Abdel Mohamed, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Adaptive Threshold Parameters for Bilingual Dictionary Extraction from the Internet Archive, International Journal of Information, Vol.8, No.1, International Information Institute, 2005 年 1 月, pp.165-176.
416. Hu Haiqing, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Chinese Automatic Question Answering System for Sightseeing Tourists, International Journal of Information, Vol.8, No.1, International Information Institute, 2005 年 1 月, pp.177-186.
417. 胡 海青, 任 福継, 黒岩 眞吾 ; ベクトル空間モデルに基づく特定領域向け中国語質問応答システムの構築, 電気学会論文誌 C, Vol.125, No.5, 電気学会, 2005 年 5 月, pp.698-706.
418. Zhao Xin, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Automatic Translation of Compound Nouns in the Japanese-Chinese Machine Translation System SFBMT, INFORMATION, Vol.8, No.3, International Information Institute, Tokyo, 2005 年 6 月, pp.405-413.
419. xiang Hua, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa, Jiang Peilin ; Experimentation on Creating a Mental State Transition Network, IEEE International Conference on Information Acquisition, Vol.2005, No.1, IEEE, Hong Kong, 2005 年 6 月, pp.432-436.

420. Kazuyuki Matsumoto, Junko Minato, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Estimating Human Emotions Using Wording and Sentence Patterns, IEEE International Conference on Information Acquisition, Vol.2005, No.1, IEEE, Hong Kong, 2005 年 6 月, pp.421–426.
421. Fuji Ren, Jian Dianbing, Xiang Hua, Shingo Kuroiwa, Tetsuya Tanioka, Zhang Zhong, Zong Chengqing ; Mental State Transition Network and Psychological Experiments, Proceedings of the Ninth IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing, Vol.2005, No.1, ACTA Press, Benidorm, 2005 年 9 月, pp.439–444.
422. Shinichi Chiba, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa, Tetsuya Tanioka, Isao Nagamine, Chiemi Kawanishi, Toshiko Tada, Mayuko Kishimoto, Mika Nishimura, Ai Yamamoto, Kyoko Osaka, Hiroki Moriguchi ; Analysis of electroencephalographic activity in condition of emotional activation in human, Proceedings of the Ninth IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing, Vol.2005, No.1, ACTA Press, Benidorm, 2005 年 9 月, pp.445–450.
423. Fuji Ren, Nobuo Nagano, David B. Bracewell, Shingo Kuroiwa, Tetsuya Tanioka, Zhong Zhang, Chengqing Zong ; Facial Feature based Expression Recognition for an Affective Interface, Proceedings of the Ninth IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing, Vol.2005, No.1, ACTA Press, Benidorm, 2005 年 9 月, pp.423–428.
424. Jiang Peilin, Hu Haiqing, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Improved Semantic Similarity Computation in Question-Answering System, Proceedings of the Ninth IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing, Vol.2005, No.1, ACTA Press, Benidorm, 2005 年 9 月, pp.429–433.
425. Shingo Kuroiwa, Yoshiyuki Umeda, Satoru Tsuge, Fuji Ren ; Distributed Speaker Recognition using Speaker-Dependent VQ Codebook and Earth Mover's Distance, Proc. of INTERSPEECH 2005, Lisbon, 2005 年 9 月.
426. Shingo Kuroiwa, Satoru Tsuge, Fuji Ren ; A lost speech reconstruction method using linguistic information, Proceedings of 2005 IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (IEEE NLP-KE'05), IEEE, Wuhan, 2005 年 10 月, pp.126–130.
427. Jiajun Yan, David Bracewell, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Automatically Determining Semantic Relations in Chinese Sentences, Proceedings of 2005 IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (IEEE NLP-KE'05), IEEE, Wuhan, 2005 年 10 月, pp.262–267.
428. David Bracewell, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Multilingual Single Document Keyword Extraction for Information Retrieval, Proceedings of 2005 IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (IEEE NLP-KE'05), IEEE, Wuhan, 2005 年 10 月, pp.517–522.
429. Yu Zhang, Zhuoming Li, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Semi-automatic Emotion Recognition from Textual Input Based on the Constructed Emotion Thesaurus, Proceedings of 2005 IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (IEEE NLP-KE'05), IEEE, Wuhan, 2005 年 10 月, pp.571–576.
430. Kyoko Osaka, Shin-ichi Chiba, Tetsuya Tanioka, Chiemi Kawanishi, Isao Nagamine, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa, Toshiko Tada, Ruriko Yamashita, Mayuko Kishimoto, Mika Nishimura, Ai Yamamoto, Rozzano Locsin, Yoichiro Takasaka ; Estimating Emotion Changes Using Electroencephalographic Activities and its Clinical Application, Proceedings of 2005 IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (IEEE NLP-KE'05), IEEE, Wuhan, 2005 年 10 月, pp.830–834.
431. Shuang Xiao, Hua Xiang, Peilin Jiang, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Chinese Conventional Expression Reading Support System for Japanese, Proceedings of 2005 IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (IEEE NLP-KE'05), IEEE, Wuhan, 2005 年 10 月, pp.232–237.
432. Mohamed Fattah, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Sentence Alignment using Hybrid Model, Proceedings of 2005 IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (IEEE NLP-KE'05), IEEE, Wuhan, 2005 年 10 月, pp.388–392.
433. Haiqing Hu, Peilin Jiang, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Web-based Question Answering System for Restricted Domain Based of Integrating Method Using Semantic Information, Proceedings of 2005 IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (IEEE NLP-KE'05), IEEE, Wuhan, 2005 年 10 月, pp.529–534.
434. Hua Xiang, Peilin Jiang, Shuang Xiao, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; An Emotion Information Processing Model based on a Mental State Transition Network, Proceedings of 2005 IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering (IEEE NLP-KE'05), IEEE, Wuhan, 2005 年 10 月, pp.668–673.
435. Ya Lin, Zhi Teng, Bracewell B. David, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Development of a Multimedia Bidirectional Learning System Environment, International Journal of Information, Vol.8, No.6, International Information Institute, 2005 年 12 月, pp.871–879.
436. Qiong Liu, Xin Lu, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; Automatic Stock Market Forecasting and Correlative Natural Language Generation, International Journal of Information, Vol.8, No.6, International Information Institute, 2005 年 12 月, pp.881–890.
437. Peilin Jiang, Hua Xiang, Fuji Ren, Shingo Kuroiwa ; An Advanced Mental State Transition Network and Psychological Experiments, Lecture Notes in Computer Science, Vol.3824, No.1, Springer-Verlag, 2005 年 12 月, pp.1026–1035.
438. Kenji Ikeda, Yoshio Mogami, Takao Shimomura ; Continuous-Time Model Identification using Adaptive Observers, On the Selection of State Variable Filters, Proceedings of the 24th IASTED International Conference Modelling, Identification, and Control, Innsbruck, 2005 年 2 月, pp.160–165.
439. Takao Shimomura ; Visual Design and Programming for Web Applications, Journal of Visual Languages and Computing, Vol.16, No.3, Elsevier, 2005 年 6 月, pp.213–230.
440. Kenji Ikeda, Yoshio Mogami, Takao Shimomura ; Continuous-Time Model Identification by using Adaptive Observer, On the reduction of the computational cost, Proceedings of SICE 2005, The Society of Instrument and Control Engineers, Okayama, 2005 年 8 月, pp.246–251.
441. Norio Baba, Yoshio Mogami ; Learning Behaviors of the Hierarchical Structure Stochastic Automata Operating in the Nonstationary Multiteacher Environment, Proceedings of Ninth International Conference on Knowledge-Based Intelligent Information & Engineering Systems, Springer-Verlag, Melbourne, Australia, 2005 年 9 月, pp.624–634.

442. Takuya Akashi, Hironori Nagayama, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Estimation of Face Direction Using Near-Infrared Camera, Proc. of 2005 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.231-234.
443. Takuya Akashi, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Three-Dimensional Geometric Information Acquisition of Lips for Natural Scene, Proc. of 2005 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.123-126.
444. Yuuki Yazama, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; A Pitch Detection for Speech Processing by Using a Fast Direct Transformation, Proc. of 2005 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.351-354.
445. Keioko Sato, Mihoko Kimura, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi ; The Feeling Classification by the Color based on the KANSEI Information Processing, Proc. of 2005 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.275-277.
446. Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Automatic Face Metamorphosis in Color Images, Proc. of 2005 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.131-134.
447. Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Face Detection: Size and Rotation Invariance using Genetic Algorithms, Proc. of 2005 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.211-214.
448. Satomi Ota, Shin-ichi Ito, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Feature Extraction of EEG Patterns Using the Principal Component Analysis and Neural Networks, Proc. of 2005 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits and Signal Processing, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.319-321.
449. 矢間 優希, 満倉 靖恵, 福見 稔, 赤松 則男 ; 遺伝的関数同定による特徴ベクトルを用いた EMG 信号認識システム, Journal of Signal Processing, Vol.9, No.3, 信号処理学会, 千葉, 2005 年 5 月, pp.243-254.
450. 福見 稔, 満倉 靖恵, 長尾 剛嗣, 赤松 則男 ; 自己組織型ニューラルネットワークによる SAR 画像での流氷識別, 電気学会論文誌 C, Vol.125, No.5, 電気学会, 2005 年 5 月, pp.800-806.
451. Takahiro Ogawa, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Discovery of Influence in Music Listening by Analysing EEG, Proc. of the First International Conference on Complex Medical Engineering, Kagawa, 2005 年 5 月, pp.691-694.
452. Yoshiki Kubota, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Automatic Extraction of a Kidney Region by Using the Q-learning, Proc. of the First International Conference on Complex Medical Engineering, Kagawa, 2005 年 5 月, pp.832-836.
453. Ryouhei Haga, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; A Technique for Automatic Detection of Heart Disease, Proc. of the First International Conference on Complex Medical Engineering, Kagawa, 2005 年 5 月, pp.826-831.
454. Michiyo Nishioka, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Measurement of Skin Texture Using Genetic Programming and Neural Network, Proc. of the First International Conference on Complex Medical Engineering, Kagawa, 2005 年 5 月, pp.740-744.
455. Yuji Matsumura, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Wrist Motion Recognition System by EMG, Proc. of the First International Conference on Complex Medical Engineering, Kagawa, 2005 年 5 月, pp.216-221.
456. Miyoko Nakano, Fumiko Yasukata, Minoru Fukumi ; Marketing Data Collection from Face Images Using Neural Networks, Proc. of IEEE International Workshop on Nonlinear Signal and Image Processing, Sapporo, 2005 年 5 月, pp.212-216.
457. Yuuki Yazama, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; A Simple Algorithm of Pitch Detection by using Fast Direct Transform, Proceedings 2005 IEEE International Symposium on Computational Intelligence in Robotics and Automation, Finland, 2005 年 6 月.
458. Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Face Recognition in Color Images Using Neural Networks and Genetic Algorithms, International Journal of Computational Intelligence and Applications, Vol.5, No.1, World Scientific Publishing, 2005 年 7 月, pp.55-67.
459. Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Face Gesture Recognition Using Artificial Neural Networks, Proc. of The Society of Instrument and Control Engineers (SICE) Annual Conference, The Society of Instrument and Control Engineers (SICE), Okayama, 2005 年 8 月, pp.136-140.
460. Yoshiki Kubota, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Automatic Extraction of a Kidney Contour by Narrowing Region Based on the Q-Learning, SICE Annual Conference, IEEE, Okayama, 2005 年 8 月.
461. Keiko Sato, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi ; Designing the KANSEI information System Using the Color Coordination, SICE Annual Conference, IEEE, Okayama, 2005 年 8 月.
462. Satomi Ota, Shin-ichi Ito, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; The EFG Feature Extraction Using the Principal Component Analysis, SICE Annual Conference, IEEE, Okayama, 2005 年 8 月.
463. Takahiro Ogawa, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Classification of Electroencephalogram in Listening to the Music by Multivariate Analysis, SICE Annual Conference, IEEE, Okayama, 2005 年 8 月.
464. Minoru Fukumi, Yasue Mitsukura ; A Simple Feature Generation Method Based on Fisher Linear Discriminant Analysis, Proc. of Signal and Information Processing'2005, Honolulu, 2005 年 8 月, pp.342-346.
465. Minoru Fukumi ; Driver Face Monitoring Using a Near-Infrared Camera, Proc. of Signal and Information Processing'2005, The International Association of Science and Technology for Development, Honolulu, 2005 年 8 月, pp.156-160.
466. Takahiro Ogawa, Satomi Ota, Shin-ichi Ito, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Influence of Music Listening on the Cerebral Activity by Analyzing EEG, Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems, Springer-Verlag, Melbourne, 2005 年 9 月.
467. Hideyuki Takajo, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Prediction of Foul Ball Falling Spot in a Base Ball Game, Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems, Springer-Verlag, Melbourne, 2005 年 9 月.

468. Yoshiki Kubota, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu, Motokatsu Yasutomo ; Automatic Extraction System of a Kidney Region Based on the Q-Learning, Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems, Springer-Verlag, Melbourne, 2005 年 9 月.
469. Keiko Sato, Yasue Mitsukura, Minoru Fukumi ; Emotional Extraction System by Using the Color Combination, Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems, Springer-Verlag, Melbourne, 2005 年 9 月.
470. Minoru Fukumi, Taketsugu Nagao, Yasue Mitsukura, Rajiv Khosla ; Drift Ice Detection Using a Self-Organizing Neural Network, Proc. of 9th International Conference on Knowledge-Based Intelligent Information & Engineering Systems, Vol.1, IOS Press, Melbourne, 2005 年 9 月, pp.1268-1274.
471. Minoru Fukumi, Yasue Mitsukura ; Feature Generation by Simple FLD, Proc. of 9th International Conference on Knowledge-Based Intelligent Information & Engineering Systems, Vol.1, IOS Press, Melbourne, 2005 年 9 月, pp.643-649.
472. Minoru Fukumi, Yasue Mitsukura ; A Simple Feature Generation Method Suitable for Pattern Recognition, Proc. of International Conference on Neural Information Processing, Vol.1, Asian Neural Network Assembly, Taipei, 2005 年 11 月, pp.576-580.
473. Miyoko Nakano, Minoru Fukumi ; Age and Gender Classification by Using Edge Feature Extraction, Proc. of International Conference on Neural Information Processing, Vol.1, Asian Neural Network Assembly, Taipei, 2005 年 11 月, pp.355-359.
474. Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Genetic Algorithms Based On-line Size and Rotation Invariant Face Detection, Journal of Signal Processing, Vol.9, No.6, The Research Institute of Signal Processing Japan, 2005 年 11 月, pp.497-503.
475. Miyoko Nakano, Minoru Fukumi ; Age and Gender Recognition Using Facial Edge Information, Proc. of The First World Congress of the International Federation for Systems Research, Vol.1, Asian Neural Network Assembly, Kobe, 2005 年 11 月, pp.206-208.
476. Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Automatic Facial Gesture Construction Using Image Warping, Proc. of International Federation for Systems Research, Vol.1, No.S3-2-2, Kobe, 2005 年 11 月, pp.1-6.
477. Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Malaysian License Plate Recognition Using Artificial Neural Networks and Evolutionally Computation, Proc. of International Federation for Systems Research, Vol.1, No.S3-7-3, Kobe, 2005 年 11 月, pp.1-5.
478. Minoru Fukumi, Stephen Githinji Karungaru, Yasue Mitsukura ; Feature Generation by Simple-FLDA for Pattern Recognition, Proc. of International Conference on Computational Intelligence for Modelling, Control and Automation, Vol.1, No.2, IEEE, Wien, 2005 年 11 月, pp.730-734.
479. kensuke Mitsukura, Minoru Fukumi, Yasue Mitsukura, Motokatsu Yasutomo ; Detection of an Asynergy Using the Neural Network, Proc. of International Conference on Computational Intelligence for Modelling, Control and Automation, Vol.1, No.2, IEEE, Wien, 2005 年 11 月, pp.87-91.
480. Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; License Plate Localization Using Template Matching, CD Proc. of 9th International Conference on Mechtornics Technology, Vol.1, No.T4-3, Kuala lumpur, 2005 年 12 月, pp.1-5.
481. Minoru Fukumi, Yohei Takeuchi, Yasue Mitsukura, Hiroko Fukumoto, Khalid Marzuki ; Neural Network Based Threshold Determination for Malaysia License Plate Character Recognition, Proc. of 9th International Conference on Mechtornics echnology, Vol.1, No.No.T1-4, Kuala lumpur, 2005 年 12 月, pp.1-5.
482. Yuji Matsumura, Minoru Fukumi, Stephen Githinji Karungaru ; Wrist Motion Recognition System by Neural Networks, CD Proc. of 9th International Conference on Mechtornics Technology, Vol.1, No.T6-3, Kuala lumpur, 2005 年 12 月, pp.1-6.
483. Yoshiyuki Morioka, Yasue Mitsukura, Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu, Motokatsu Yasutomo ; Contour Extraction of Heart from Ultrasonic Image Using SNAKES, CD Proc. of 9th International Conference on Mechtornics Technology, Vol.1, No.T7-3, Kuala lumpur, 2005 年 12 月, pp.1-4.
484. Ryohei Haga, Yasue Mitsukura, Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu, Motokatsu Yasutomo ; Automatic Extraction of Left Ventricle by Using X-Ray Photogram, CD Proc. of 9th International Conference on Mechtornics Technology, Vol.1, No.T2-3, Kuala lumpur, 2005 年 12 月, pp.1-5.
485. Takahiro Ogawa, Yasue Mitsukura, Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Relevance of the EEG and feeling during listening to the music, CD Proc. of 9th International Conference on Mechtornics Technology, Vol.1, No.T7-5, Kuala lumpur, 2005 年 12 月, pp.1-5.
486. Yoshiki Kubota, Yasue Mitsukura, Stephen Githinji Karungaru, Minoru Fukumi, Norio Akamatsu ; Automatic Extraction System of a Kidney Region from CT Images, CD Proc. of 9th International Conference on Mechtornics Technology, Vol.1, No.T7-3, Kuala lumpur, 2005 年 12 月, pp.1-5.
487. Masanori Hiroto, Masami Mohri, Masakatu Morii ; A Probabilistic Computation Method for the Weight Distribution of Low-Density Parity-Check Codes, Proc. of ISIT2005, IEEE, Adelaide, 2005 年 9 月, pp.2166-2170.
488. Hiroaki Ogata, Yoneo Yano ; Knowledge awareness for a computer-assisted language learning using handhelds, International Journal of Continuous Engineering Education and Lifelong Learning, Vol.14, No.4/5, Inderscience Publisher, 2005 年 1 月, pp.435-449.
489. 緒方 広明, 赤松 亮, 矢野 米雄 ; TANGO: RFID タグを用いた単語学習環境, 教育システム情報学会誌, Vol.22, No.1, 教育システム情報学会, 2005 年 1 月, pp.30-35.
490. 森川 富昭, 松浦 健二, 金西 計英, 森口 博基, 西野 瑞穂, 有田 憲司, 矢野 米雄 ; シラバスに基づく e-Learning システムを用いた医学・歯学系教育における FTF-CMC ハイブリッド型授業実践, 日本教育工学会論文誌, Vol.28, No.3, 日本教育工学会, 2005 年 1 月, pp.263-274.
491. 岡村 修司, 松島 勇雄, 矢野 米雄 ; 逆ポーランド記法を対象とした問題解決型学習支援システム, 日本教育工学会論文誌, Vol.28, No.3, 日本教育工学会, 2005 年 1 月, pp.183-192.

492. Syuzi Okamura, Isao Matsushima, Yoneo Yano ; The Effective Learning Support Strategy for Self Learning with Problem-Based Learning, Proc. of Third International Conference on Creating, Connecting and Collaborating through Computing(C5 2005), Kyoto, 2005 年 1 月, pp.153–158.
493. Luyi Li, Yanlin Zheng, Hiroaki Ogata, Yoneo Yano ; A CONCEPTUAL FRAMEWORK OF COMPUTER-SUPPORTED UBIQUITOUS LEARNING ENVIRONMENT, Proc. of the IASTED International Conference WEB-BASED EDUCATION, The International Association of Science and Technology for Development, Grindelwald, Switzerland, 2005 年 2 月, pp.243–248.
494. Raul Salcedo Morales, Hiroaki Ogata, Yoneo Yano ; PROVIDING INTEROPERABILITY SERVICES IN THE UBIQUITOUS DIGITAL LIBRARY PROJECT, Pro. of the IASTED International Conference on WBE-BASED EDUCATION, The International Association of Science and Technology for Development, Grindelwald, Switzerland, 2005 年 2 月, pp.573–578.
495. 越智 洋司, 脇田 里子, 矢野 米雄 ; 教材リソースの再利用におけるコンテンツ承認機構の提案, 日本教育工学会誌, Vol.28, No.Suppl, 日本教育工学会, 2005 年 3 月, pp.145–148.
496. 戸川 聡, 金西 計英, 矢野 米雄 ; Web 閲覧特性に基づく管理者支援のための利用動向可視化システム, 情報処理学会論文誌, Vol.46, No.4, 情報処理学会, 2005 年 4 月, pp.985–994.
497. Hiroyuki Mitsuahara, Kazuhide Kanenishi, Yoneo Yano ; Adaptive Tools for Multiperspective Thinking in Web-based Exploratory Learning, Proceedings of The 2005 International Conference on Active Media Technology(ATM2005), IEEE, Takamatsu, 2005 年 5 月, pp.163–168.
498. Yuan Fei, Hiroyuki Mitsuahara, Kazuhide Kanenishi, Yoneo Yano ; A Web-based Collaborative Authoring System for Web Educational Material with High Reusability, Proceedings of The 2005 International Conference on Active Media Technology(ATM2005), IEEE, Takamatsu, 2005 年 5 月, pp.193–198.
499. Satoshi Togawa, Kazuhide Kanenishi, Yoneo Yano ; Administrator Assistance System Based on Users Behavior Using Web-Browsing-Activity Visualization, Proceedings of The 2005 International Conference on Active Media Technology(ATM2005), IEEE, Takamatsu, 2005 年 5 月, pp.339–342.
500. David Raymond, Kazuhide Kanenishi, Kenji Matsuura, Veronique Baudin, Thierry Gayraud, Yoneo Yano, Michel Diaz ; Contents and Communication Modelisation in Synchronous Learning, Proceedings of ED-MEDIA2005, Association for the Advancement of Computing in Education, Montreal, 2005 年 6 月, pp.1606–1611.
501. Kenji Matsuura, Kazuhide Kanenishi, Yasuo Miyoshi, Yoneo Yano ; Reflection and Influence of Learning Activities in Preparation/Review Process on e-Learning, Proceedings of ED-MEDIA2005, Association for the Advancement of Computing in Education, Montreal, 2005 年 6 月, pp.3727–3733.
502. Tomiaki Morikawa, Hiroki Moriguchi, Takaaki Nose, Mizuho Nishino, Kenji Arita, Kenji Matsuura, Yoneo Yano ; Educational Support with Tele-dental-medicine System, Proceedings of ED-MEDIA2005, Association for the Advancement of Computing in Education, Montreal, 2005 年 6 月, pp.1483–1486.
503. Nobuji A Saito V, Rosa G Paredes Juarez, Hiroaki Ogata, Yoneo Yano ; BSUL: Basic Support for ubiquitous Learning, Proceedings of Intl. conf. on CSCL2005, International Society of the Learning Sciences, Taipei, 2005 年 6 月, pp.48–50.
504. Yasuo Miyoshi, Kazuhide Kanenishi, Youji Ochi, Okamoto Ryo, Yoneo Yano ; “Awareness for Review Chance” Framework for Knowledge Stability of Usage of Words and Phrases, Proceedings of ED-MEDIA 2005, Association for the Advancement of Computing in Education, Montreal, 2005 年 6 月, pp.3998–4003.
505. Luyi Li, Yanlin Zheng, Hiroaki Ogata, Yoneo Yano ; A Conceptual Model of Ubiquitous Learning Community, Proceedings of ED-MEDIA 2005, Association for the Advancement of Computing in Education, Montreal, 2005 年 6 月, pp.2269–2274.
506. Yanlin Zheng, Luyi Li, Hiroaki Ogata, Yoneo Yano ; Using Context-awareness to Support Peer Recommendation in e-Learning Settings, Proceedings of ED-MEDIA 2005, Association for the Advancement of Computing in Education, Montreal, 2005 年 6 月, pp.2367–2373.
507. Hiroaki Ogata, Kenji Matsuura, Yoneo Yano ; Computer Support for Synchronous Asynchronous and Blended Awareness in Collaborative Learning, Communication and Collaboration Support Systems, Vol.2, Ohmsha/IOS Press, Tokyo, 2005 年 7 月, pp.213–231.
508. 緒方 広明, 矢野 米雄 ; ユビキタス・モバイル学習環境の研究動向, 教育システム情報学会誌, Vol.22, No.3, 教育システム情報学会, 2005 年 7 月, pp.152–160.
509. Satoshi Togawa, Kazuhide Kanenishi, Yoneo Yano ; Traffic Visualization System or Peer-to-Peer Communication Detection, Proceedings of 11th International Conference on Human-Computer Interaction (HCI2005), CD-ROM publishing, Las Vegas, 2005 年 7 月.
510. Luyi Li, Yanlin Zheng, Hiroaki Ogata, Yoneo Yano ; Ubiquitous Computing in Learning : Toward a Conceptual Framework of Ubiquitous Learning Environment, International Journal of Pervasive Computing and Communications, Vol.1, No.3, Troubador publishing ltd, 2005 年 9 月, pp.207–215.
511. Kenji Matsuura, Kazuhide Kanenishi, Niki Keiji, Yasuo Miyoshi, Hiroyuki Mitsuahara, Hiroaki Ogata, Yoneo Yano, Tomiaki Morikawa ; Ubiquitous Learning Management with e-Portfolio on PC/PDA, Proceedings of E-Learn2005, Vol.1, Association for the Advancement of Computing in Education, Vancouver, 2005 年 10 月, pp.3029–3034.
512. Luyi Li, Yanlin Zheng, Hiroaki Ogata, Yoneo Yano ; Support Ubiquitous Learning with Knowledge Awareness, Proceedings of E-Learn2005, Vol.1, Association for the Advancement of Computing in Education, Vancouver, 2005 年 10 月, pp.2179–2187.
513. Luyi Li, Yanlin Zheng, Hiroaki Ogata, Yoneo Yano ; Using Streaming Media to Facilitate Knowledge Building in Instructional Skills Training, Proceedings of E-Learn2005, Vol.1, Association for the Advancement of Computing in Education, Vancouver, 2005 年 10 月, pp.2188–2193.
514. Yanlin Zheng, Luyi Li, Hiroaki Ogata, Yoneo Yano ; Support Personalized e-Learning with Meta-knowledge Mining, Proceedings of E-Learn2005, Vol.1, Association for the Advancement of Computing in Education, Vancouver, 2005 年 10 月, pp.2536–2541.

515. Raul Morales-Salcedo, Hiroaki Ogata, Yoneo Yano ; Towards a new learning concept: Using dynamic metadata for educational virtual collections, Proceedings of E-Learn2005, Vol.1, Association for the Advancement of Computing in Education, Vancouver, 2005 年 10 月, pp.2776-2783.
516. David Raymond, Carlos Mauad, Veronique Baudin, Thierry Gayraud, Kazuhide Kanenishi, Kenji Matsuura, Diaz Michel, Yoneo Yano ; Bringing Mobility to Synchronous Collaborative Activities: Recent Enhancements of the "Platine" Platform, Proceedings of the third IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education 2005, IEEE, Tokushima, 2005 年 11 月, pp.59-61.
517. Kenji Matsuura, Niki Keiji, Katayama Masahiko, Yoneo Yano ; Development of the Digital Portfolio Environment for both PC and PDA clients, Proceedings of the third IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education 2005, IEEE, Tokushima, 2005 年 11 月, pp.79-81.
518. Rosa G Paredes J, Hiroaki Ogata, Yoneo Yano, Gerardo Ayala San Martin ; A Multi-Model Approach for Supporting the Personalization of Ubiquitous Learning Applications, Proceedings of the third IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education 2005, Tokushima, 2005 年 11 月, pp.40-44.
519. Rosa G Paredes J, Hiroaki Ogata, Nobuji A Saito, Chengjiu Yin, Yoneo Yano, Yasuko OISHI, Takahito UEDA ; LOCH: Supporting Informal Language Learning Outside the Classroom with Handhelds, Proceedings of the third IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education 2005, Tokushima, 2005 年 11 月, pp.182-186.
520. Nobuji A Saito, Hiroaki Ogata, Rosa G Paredes J, Yoneo Yano, Gerardo Ayala San Martin ; Supporting Classroom Activities with the BSUL Environment, Proceedings of the third IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education 2005, Tokushima, 2005 年 11 月, pp.243-250.
521. Raul Salcedo Morales, Hiroaki Ogata, Yoneo Yano ; Towards a New Digital Library Infrastructure with RFID for Mobile E-Learning, Proceedings of the third IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education 2005, Tokushima, 2005 年 11 月, pp.261-263.
522. Chengjiu Yin, Hiroaki Ogata, Yoneo Yano ; Ubiquitous-Learning System for the Japanese Polite Expressions, Proceedings of the third IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education 2005, Tokushima, 2005 年 11 月, pp.269-273.
523. Hiroyuki Mitsuhashi, Kazuhide Kanenishi, Yoneo Yano ; Educational Serialization of Web Pages for Web-Based Exploratory Learning, Proceedings of the IADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (CELDA 2005), IEEE, Porto, Portugal, 2005 年 12 月, pp.261-268.
524. 矢野 米雄 ; 人工知能学事典, 第 18 章 -17 教育エージェント, 共立出版株式会社, 東京, 2005 年 12 月, pp.869-870.
525. Hiroaki Ogata ; Proceeding of the third IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education, IEEE CS Press, Canada/Switzerland, 2005 年 11 月.
526. Shigeki Tsuji, Tetsushi Ueta, Hiroshi Kawakami, Kazuyuki Aihara ; Spatio-Temporal Complex Behavior in Inhibitory Modified BVP Neurons Connected by Gap-Junction, Proc. NCSP2005, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.29-32.
527. Hiroki Yoshii, Tetsushi Ueta, Hiroshi Kawakami ; A New Scheme for Construction of 3D Bifurcation Diagrams, Proc. of NCSP2006, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.65-68.
528. Yusuke Nishiuchi, Shigeki Tsuji, Tetsushi Ueta, Hiroshi Kawakami ; On Synchronization in Cross Coupled BVP Oscillators, Proc. NCSP2005, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.109-112.
529. Yu Toyosaki, Takuji Kousaka, Tetsushi Ueta, Sang-Ho Hyon ; Partial Delayed Feedback Control for Autonomous System, Proc. of NCSP2006, Honolulu, 2005 年 3 月, pp.483-486.
530. Shigeki Tsuji, Tetsushi Ueta, Hiroshi Kawakami, Kazuyuki Aihara ; Bifurcations in Modified BVP Neurons Connected by Inhibitory and Electrical Coupling, Proc. ISCAS2005, Kobe, 2005 年 5 月, pp.6058-6061.
531. Tetsushi Ueta, Hiroshi Kawakami ; Chaos in cross-coupled BVP oscillators, International Journal of Bifurcation and Chaos, Vol.15, 2005 年 10 月.
532. Yoshihiro Imakura, Tetsushi Ueta, Tetsuya Yoshinaga ; Bifurcations of a Dynamical System Defined by PMART, Proc. of NOLTA'05, Vol.1, International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, Bruges, 2005 年 10 月, pp.38-51.
533. Shigeki Tsuji, Tetsushi Ueta, Hiroshi Kawakami, Kazuyuki Aihara ; Bifurcations in Class 1 neuron models interconnected by inhibitory and electrical synapses, Proc. of NOLTA'05, Vol.1, International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, Bruges, 2005 年 10 月, pp.317-320.
534. Nobuyuki Fujiwara, Kenji Terada ; Recognition of a Smoke Region Using Fractal Cording, Proceedings of The 10th Korea-Japan joint Workshop on Computer Vision, No.S-24, Gwangju, 2005 年 1 月.
535. 寺田 賢治 ; 研究室紹介 徳島大学工学部知能情報工学科 B1 講座寺田グループ = 人に優しい画像処理工学 = , 光アライアンス, Vol.16, No.3, 2005 年 3 月, pp.61-62.
536. 寺田 賢治, 武村 淳志 ; 格子投影による 3/4 正面顔画像の識別の試み, 電気学会論文誌 D, Vol.125-D, No.4, 電気学会, 2005 年 4 月, pp.410-411.
537. 寺田 賢治, 宮原 宏幸, 久保 靖 ; 阿波踊りの動作の定量化の試み, 画像電子学会誌, Vol.34, No.3, 2005 年 5 月, pp.220-227.
538. 寺田 賢治 ; セキュリティ画像監視の現状と今後-パネル討論会開催にあたり-, 映像情報, Vol.37, No.5, 2005 年 5 月, p.71.
539. 寺田 賢治, 藤原 伸幸 ; フラクタル符号化画像を用いた煙領域の抽出, 電気学会論文誌 D, Vol.125, No.8, 2005 年 8 月, pp.808-814.
540. Kuniyada Jun, Fukuda Takahiro, Kenji Terada ; Discrimination of gender using facial image with expression change, Proceedings of SPIE International Symposium on Optomechatronic Technologies 2005, No.6051-41, Sapporo, 2005 年 12 月.
541. Nobuyuki Fujiwara, Kenji Terada ; Surveillance of the plant growth using the camera image, Proceedings of SPIE International Symposium on Optomechatronic Technologies 2005, No.6051-42, Sapporo, 2005 年 12 月.

542. 任 福継 ; 人間感情の認知と機械感情の創生ができる感情インターフェース, *International Journal of Information*, Vol.8, No.1, International Information Institute, 2005 年 1 月, pp.7–20.
543. Fuji Ren ; Automatic Extraction of Important Sentences using Statistical Information and Structural Features, *International Journal of Information Technology & Decision Making*, Vol.4, No.1, World Scientific, 2005 年 3 月, pp.141–152.
544. Li Taihao, Fuji Ren ; Super-Function based Ubiquitous Chinese Vocabulary Learning, *INFORMATION*, Vol.8, No.4, International Information Institute, Tokyo, 2005 年 9 月, pp.547–556.
545. Tetsuya Tanioka, Isao Nagamine, Fuji Ren, Kazuyuki Matsumoto, Keisaku Ueta, Lei Yu, Yoichiro Takasaka, Toshiko Tada, Fumiko Hashimoto, Yasuko Matsushita, Ruriko Yamashita ; Research on development of the Hospital Management Outcomes Analysis System for using in psychiatric hospitals, *Proceedings of the Ninth IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing*, Vol.2005, No.1, ACTA Press, Benidorm, 2005 年 9 月, pp.434–438.
546. Shunji Mitsuyoshi, Fuji Ren ; Language-independent Computer Emotion Recognition, *Proceedings of the Ninth IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing*, Vol.2005, No.1, ACTA Press, Benidorm, 2005 年 9 月, pp.417–422.
547. Bracewell B. David, Fuji Ren ; A Memory and Search Hybrid Genetic Algorithm for non-Stationary Environments with Repetitive Natures, *Research on Computing Science*, Vol.14, No.1, Instituto Politecnico Nacional, Mexico, 2005 年 9 月, pp.35–46.
548. 光吉 俊二, 任 福継 ; 人間の感情を測定する, *電気学会誌*, Vol.125, No.10, 電気学会, 2005 年 10 月, pp.641–644.
549. Jianping Zhang, Fuji Ren, Tianyun Chen ; Intelligent Tutoring Systems: Research Status and Its Development in China, *Proceedings of IEEE International Conference on Natural Language Processing and Knowledge Engineering*, Vol.2005, No.1, IEEE, Wuhan, China, 2005 年 10 月, pp.683–689.
550. Fuji Ren, Kang Yen ; Estimating the Minimum Entropy of Chinese and Japanese Languages, *International Journal of Information Technology and Decision Making*, Vol.4, No.4, World Scientific, 2005 年 12 月, pp.679–689.

〔VII〕 生物工学科

551. Mohammad Wadud Bhuiya, Haruhiko Sakuraba, Toshihisa Ohshima, Takahito Imagawa, Nobuhiko Katunuma, Hideaki Tsuge ; The first crystal structure of hyperthermostable NAD-dependent glutamate dehydrogenase from *Pyrobaculum islandicum*, *Journal of Molecular Biology*, Vol.345, No.2, 2005 年 1 月, pp.325–337.
552. Shuichiro Goda, Haruhiko Sakuraba, Yutaka Kawarabayasi, Toshihisa Ohshima ; The first archaeal agmatinase from anaerobic hyperthermophilic archaeon *Pyrococcus horikoshii*, cloning, expression, and characterization, *Biochimica et Biophysica Acta*, Vol.1748, No.1, 2005 年 2 月, pp.110–115.
553. Fumihiko Yamaguchi, Takashi Etoh, Mamoru Takahashi, Hideo Misaki, Haruhiko Sakuraba, Toshihisa Ohshima ; A new enzymatic cycling method for ammonia assay using NAD synthetase, *Clinica Chimica Acta*, Vol.352, No.1-2, 2005 年 2 月, pp.165–173.
554. 櫻庭 春彦, 大島 敏久, 津下 英明, 勝沼 信彦 ; 超好熱菌由来アルドラーゼのユニークな 4 次構造と高度耐熱性, *生物物理*, Vol.45, No.2, 日本生物物理学会, 2005 年 3 月, pp.97–100.
555. 郷田 秀一郎, 藪谷 智規, 櫻庭 春彦, 本仲 純子, 大島 敏久 ; 超好熱菌酵素を素子とするバイオセンサーの開発: ポリアミン関連酵素の機能解析と D-プロリン脱水酵素機能電極センサーの開発, *徳島大学工学部研究報告*, 2005 年 3 月.
556. Haruhiko Sakuraba, Hideaki Tsuge, Kazunari Yoneda, Nobuhiko Katunuma, Toshihisa Ohshima ; Crystal Structure of the NAD Biosynthetic Enzyme Quinolate Synthase, *The Journal of Biological Chemistry*, Vol.280, No.29, The American Society for Biochemistry and Molecular Biology, 2005 年 7 月, pp.26645–26648.
557. Haruhiko Sakuraba, Ryushi Kawakami, Toshihisa Ohshima ; First Archaeal Inorganic Polyphosphate/ATP-Dependent NAD Kinase, from Hyperthermophilic Archaeon *Pyrococcus horikoshii*, Cloning, Expression, and Characterization, *Appl. Environ. Microbiol.*, Vol.71, No.8, 2005 年 8 月, pp.4352–4358.
558. Ryushi Kawakami, Haruhiko Sakuraba, Hideaki Tsuge, Shuichiro Goda, Nobuhiko Katunuma, Toshihisa Ohshima ; A second novel dye-linked L-proline dehydrogenase complex is present in the hyperthermophilic archaeon *Pyrococcus horikoshii* OT-3, *FEBS Journal*, Vol.272, No.16, The Federation of European Biochemical Society, 2005 年 8 月, pp.4044–4054.
559. Yasuhiro Shimizu, Haruhiko Sakuraba, Ryushi Kawakami, Shuichiro Goda, Yutaka Kawarabayasi, Toshihisa Ohshima ; L-Threonine dehydrogenase from the hyperthermophilic archaeon *Pyrococcus horikoshii* OT3, gene cloning and enzymatic characterization, *Extremophiles*, Vol.9, No.4, 2005 年 8 月, pp.317–324.
560. Hideaki Tsuge, Ryushi Kawakami, Haruhiko Sakuraba, Kenji Aki, Nobuhiko Katunuma, Hideo Ago, Masashi Miyano, Toshihisa Ohshima ; The Crystal Structure of L-proline Dehydrogenase in a Hyperthermophilic Archaeon, *XX Congress of the International Union of Crystallography*, Vol.27, No.50, Florence, Italy, 2005 年 8 月, p.C198.
561. Hideaki Tsuge, Ryushi Kawakami, Haruhiko Sakuraba, Hideo Ago, Masashi Miyano, Kenji Aki, Nobuhiko Katunuma, Toshihisa Ohshima ; Crystal Structure of a Novel FAD-, FMN-, and ATP-containing L-Proline Dehydrogenase Complex from *Pyrococcus horikoshii*, *The Journal of Biological Chemistry*, Vol.280, No.35, The American Society for Biochemistry and Molecular Biology, 2005 年 9 月, pp.31045–31049.
562. Toshihisa Ohshima ; Structure and function of hyperthermophilic 2-deoxy-D-ribose-5-phosphate aldolases, *The 13th German-Japanese Workshop on Enzyme Technology*, Uberlingen, Germany, 2005 年 9 月.
563. Kazunari Yoneda, Haruhiko Sakuraba, Hideaki Tsuge, Nobuhiko Katunuma, Seiki Kuramitsu, Takeshi Kawabata, Toshihisa Ohshima ; The first crystal structure of an archaeal helical repeat protein, *Acta Cryst.*, Vol.F61, 2005 年 10 月, pp.636–639.
564. 金品 昌志, 松木 均 ; 圧力と温度による脂質の相転移制御, *FFI ジャーナル*, Vol.210, No.1, 三栄源エフ・エフ・アイ株式会社, 2005 年 1 月, pp.12–19.
565. Hitoshi Matsuki, Masaki Goto, Masataka Kusube, Nobutake Tamai, Shoji Kaneshina ; Barotropic Phase Transitions of 1-Palmitoyl-2-stearoylphosphatidylcholine Bilayer Membrane, *Chemistry Letters*, Vol.34, No.2, The Chemical Society of Japan, 2005 年 1 月, pp.270–271.

566. Hitoshi Matsuki, Michio Yamanaka, Hiroshi Kamaya, Shoji Kaneshina, Issaku Ueda ; Dissociation Equilibrium between Uncharged and Charged Local Anesthetic Lidocaine in a Surface-Adsorbed Film, *Colloid and Polymer Science*, Vol.283, No.5, Springer-Verlag, 2005 年 2 月, pp.512–520.
567. Masataka Kusube, Hitoshi Matsuki, Shoji Kaneshina ; Thermotropic and barotropic phase transitions of N-methylated dipalmitoylphosphatidylethanolamine bilayers, *Biochimica et Biophysica Acta*, Vol.1668, No.1, Elsevier Science, 2005 年 2 月, pp.25–32.
568. 小栗 顕二, 小松 右京, 松木 均, 金品 昌志 ; 牛血清アルブミン水溶液の粘度におよぼすハロセンの影響, *麻酔と蘇生*, Vol.41, No.1, 広島麻酔医学会, 広島, 2005 年 3 月, pp.39–42.
569. 西本 真琴, 松木 均, 金品 昌志, 佐竹 弘, 長山 和史, 秦 隆志 ; 不飽和アシル鎖を持つリン脂質二分子膜への局所麻酔薬の分配, *麻酔と蘇生*, Vol.41, No.1, 広島麻酔医学会, 広島, 2005 年 3 月, pp.43–46.
570. 松岡 和彦, 谷岡 康弘, 秦 隆志, 佐竹 弘, 松木 均, 金品 昌志 ; 脂質二分子膜への局所麻酔薬の分配に及ぼすコレステロールの影響, *麻酔と蘇生*, Vol.41, No.1, 広島麻酔医学会, 広島, 2005 年 3 月, pp.17–20.
571. Masataka Kusube, Hitoshi Matsuki, Shoji Kaneshina ; Effect of Pressure on the Prodan Fluorescence in Bilayer Membranes of Phospholipids with Varying Acyl Chain Lengths, *Colloids and Surfaces B:Biointerfaces*, Vol.42, No.1, Elsevier Science, 2005 年 4 月, pp.79–88.
572. 金品 昌志 ; リポソーム応用の新展開 ~ 人工細胞の開発に向けて ~ , 第 1 章 リポソームの基本的物性 1.2 高圧力下における相挙動, 株式会社エヌ・ティー・エス, 東京, 2005 年 6 月, pp.130–135.
573. Hitoshi Matsuki, Hiroko Okuno, Fumihiko Sakano, Masataka Kusube, Shoji Kaneshina ; Effect of deuterium oxide on the thermodynamic quantities associated with phase transitions of phosphatidylcholine bilayer membranes, *Biochimica et Biophysica Acta*, Vol.1712, No.1, Elsevier Science, 2005 年 6 月, pp.92–100.
574. 山崎 奈穂, 松岡 和彦, 長山 和史, 秦 隆志, 松木 均, 佐竹 弘, 金品 昌志 ; イオン選択電極法による脂質二分子膜の相転移観測, *分析化学*, Vol.54, No.10, 日本分析化学会, 2005 年 9 月, pp.975–978.
575. Masataka Kusube, Nobutake Tamai, Hitoshi Matsuki, Shoji Kaneshina ; Pressure-Induced Phase Transitions of Lipid Bilayers Observed by Fluorescent Probes Prodan and Laurdan, *Biophysical Chemistry*, Vol.117, No.3, Elsevier, 2005 年 10 月, pp.199–206.
576. Hitoshi Matsuki, Ukyo Komatsu, Makoto Nishimoto, Shoji Kaneshina, Ogli Kenji ; Comparative study of specific and non-specific interactions between bio-macromolecules and ligands, *International Congress Series*, Vol.1283, Elsevier, Amsterdam, 2005 年 12 月, pp.207–210.
577. Shoji Kaneshina, Hitoshi Matsuki, Takashi Hata, Hiroko Okuno, Masataka Kusube, Nobutake Tamai ; Local anesthetic tetracaine induces the interdigitation of lipid bilayers, *International Congress Series*, Vol.1283, Elsevier, Amsterdam, 2005 年 12 月, pp.320–321.
578. Hitoshi Matsuki, Masataka Kusube, Nobutake Tamai, Shoji Kaneshina, Hiroshi Kamaya, Issaku Ueda ; Recognition for long-chain saturated fatty acids, by dipalmitoylphosphatidylcholine bilayer membranes, *International Congress Series*, Vol.1283, Elsevier, Amsterdam, 2005 年 12 月, pp.324–325.
579. Makoto Nishimoto, Hitoshi Matsuki, Shoji Kaneshina, Ogli Kenji ; Study on the interaction between bovine serum albumin and inhalation anesthetic halothane by differential scanning calorimetry, *International Congress Series*, Vol.1283, Elsevier, Amsterdam, 2005 年 12 月, pp.326–327.
580. Ukyo Komatsu, Hitoshi Matsuki, Shoji Kaneshina, Ogli Kenji ; Effect of an inhalation anesthetic on the viscosity of aqueous bovine serum albumin solutions, *International Congress Series*, Vol.1283, Elsevier, Amsterdam, 2005 年 12 月, pp.322–323.
581. Naho Yamazaki, Kazuhiko Matsuoka, Makoto Nishimoto, Takashi Hata, Hiromu Satake, Hitoshi Matsuki, Shoji Kaneshina ; Distribution of charged and uncharged local anesthetics into phospholipid bilayer membrane: correlation between partition coefficients and anesthetic potency, *International Congress Series*, Vol.1283, Elsevier, Amsterdam, 2005 年 12 月, pp.330–331.
582. Kazuhiko Matsuoka, Kazuhito Nagayama, Takashi Hata, Hiromu Satake, Hitoshi Matsuki, Shoji Kaneshina ; Partition coefficients of local anesthetic into phospholipid-cholesterol mixed bilayer membranes, *International Congress Series*, Vol.1283, Elsevier, Amsterdam, 2005 年 12 月, pp.328–329.
583. 高麗 寛紀 ; 防菌・防黴剤の開発と展望 (分担), 株式会社シーエムシー出版, 東京, 2005 年 3 月.
584. 高麗 寛紀 ; 殺菌剤の定量的構造活性相関手法を用いた基礎的研究および実用化に関する研究, *防菌防黴誌*, Vol.33, No.6, 2005 年 5 月, pp.273–285.
585. 前田 拓也, 住友 倫子, 高麗 寛紀 ; 食品衛生と界面活性剤 4, 界面活性剤の殺菌・抗菌作用, *防菌防黴誌*, Vol.33, No.10, 2005 年 10 月, pp.550–560.
586. 高麗 寛紀 ; 表面・界面工学大系 下巻 応用編 (分担), 株式会社テクノシステム, 東京, 2005 年 11 月, pp.102–120.
587. Akihiro Shirai, Takuya Maeda, Hideaki Nagamune, Hitoshi Matsuki, Shoji Kaneshina, Hiroki Kourai ; Biological and physicochemical properties of gemini quaternary ammonium compounds in which the positions of a cross-linking sulfur in the spacer differ, *Eur. J. Med. Chem.*, Vol.40, No.1, 2005 年 1 月, pp.113–123.
588. Hideaki Nagamune, Kazuto Ohkura, Hisashi Ohkuni ; Molecular bases of group A streptococcal pyogenic exotoxin B, *Journal of Infection and Chemotherapy*, Vol.11, No.1, 2005 年 2 月, pp.1–8.
589. Ayuko Takao, Hideaki Nagamune, Nobuko Maeda ; The hyaluronate lyase in *Streptococcus intermedius* and *Streptococcus constellatus*: A putative virulence factor, *Recent Research Development in Microbiology*, Vol.9, 2005 年 2 月, pp.81–96.
590. 松木 均, 長宗 秀明, 金品 昌志, 上田 一作 ; 蛍光プローブ特異的モノクローナル抗体への長鎖両親媒性リガンドの阻害様式, *麻酔と蘇生*, Vol.41, No.1, 広島麻酔医学会, 広島, 2005 年 3 月, pp.35–38.
591. Akiko Sueno, Hideaki Nagamune, Robert A. Whaley, Syed I. Jafar, Joseph Aduse-Opoku, Kazuto Ohkura, Takuya Maeda, Katsuhiko Hirota, Yoichiro Miyake, Hiroki Kourai ; Intermedilysin Is Essential for the Invasion of Hepatoma HepG2 Cells by *Streptococcus intermedius*, *Microbiology and Immunology*, Vol.49, No.7, 2005 年 4 月, pp.681–694.

592. 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, XVIIth Lancefield International Symposium on Streptococci and Streptococcal Diseases, Palm cove, Australia, 2005 年 9 月.
593. Hideaki Nagamune, Akiko Sukeno, Robert A. Whiley, Syed I. Jafar, Joseph Aduse-Opoke, Kazuto Ohkura, Takuya Maeda, Katsuhiko Hirota, Yoichiro Miyake, Hiroki Kourai ; Intermedilysin plays a key role in the invasion of human cells by Streptococcus intermedius, XVIIth Lancefield International Symposium on Streptococci and Streptococcal Diseases, Palm cove, Australia, 2005 年 9 月.
594. Ayuko Takao, Hideaki Nagamune, Nobuko Maeda ; Hyaluronate lyase and sialidase in the Anginosus streptococci: Putative virulence factor, XVIIth Lancefield International Symposium on Streptococci and Streptococcal Diseases, Palm cove, Australia, 2005 年 9 月.
595. Takuya Maeda, Shingo Tanaka, Hideaki Nagamune, Hiroki Kourai ; Characterization and Protein Analysis of Escherichia coli Resistant to a Quaternary Ammonium Compound, Biocontrol Science, Vol.10, No.4, 2005 年 12 月, pp.139-145.
596. 野地 澄晴 ; ポストゲノム時代の形態学 システム形態学のテクノロジー, バイオテクノロジー ジャーナル, Vol.5, No.1,2, 株式会社 羊土社, 東京, 2005 年 1 月, pp.114-118.
597. Yohei Shinmyo, Taro Mito, Taro Matsushita, Isao Sarashina, Katsuyuki Miyawaki, Hideyo Ohuchi, Sumihare Noji ; caudal is required for gnathal and thoracic patterning and for posterior elongation in the intermediate-germband cricket Gryllus bimaculatus, Mechanisms of Development, Vol.122, No.2, Elsevier Ireland Ltd, 2005 年 2 月, pp.231-239.
598. Isao Sarashina, Taro Mito, Michiko Saito, Hiroyuki Uneme, Katsuyuki Miyawaki, Yohei Shinmyo, Hideyo Ohuchi, Sumihare Noji ; Location of micropyles and early embryonic development of the two-spotted cricket Gryllus bimaculatus (Insecta, Orthoptera), Development Growth & Differentiation, Vol.47, No.2, The Japanese Society of Developmental Biologists, 2005 年 2 月, pp.99-108.
599. Honghie Zhang, Yohei Shinmyo, Taro Mito, Katsuyuki Miyawaki, Isao Sarashina, Hideyo Ohuchi, Sumihare Noji ; Expression patterns of the homeotic genes Scr, Antp, Ubx, and abd-A during embryogenesis of the cricket Gryllus bimaculatus, Gene Expression Patterns, Vol.5, No.4, Elsevier, 2005 年 4 月, pp.491-502.
600. Hitomi Kurose, Mayumi Okamoto, Miyuki Shimizu, Takaaki Bito, Cristophe Marcelle, Sumihare Noji, Hideyo Ohuchi ; FGF19-FGFR4 signaling elaborates lens induction with the FGF8-L-Maf cascade in the chick embryo, Development Growth & Differentiation, Vol.47, No.4, 2005 年 5 月, pp.213-223.
601. Hideyo Ohuchi, Aihiro Yasue, Katsuhiko Ono, Shunsuke Sasaoka, Sayuri Tomonari, Akira Takagi, Mitsuo Itakura, Kenji Moriyama, Sumihare Noji, Tsutomu Nohno ; Identification of Cis-Element Regulating Expression of the Mouse Fgf10 Gene during Inner Ear Development, Developmental Dynamics, Vol.233, No.1, Wiley-Liss, Inc., 2005 年 5 月, pp.177-187.
602. 三戸 太郎, 更科 功, 大内 淑代, 野地 澄晴 ; 昆虫における初期発生システムの進化, タンパク質核酸酵素, Vol.50, No.6, 共立出版株式会社, 2005 年 5 月, pp.750-755.
603. Hideyo Ohuchi, Akihiro Yasue, Katsuhiko Ono, Shunsuke Sasaoka, Sayuri Tomonari, Akira Takagi, Mitsuo Itakura, Keiji Moriyama, Sumihare Noji, Tsutomu Nohno ; Identification of Cis-Element Regulating Expression of the Mouse Fgf10 Gene during Inner Ear Development, Develop. Dyn, Vol.233, No.1, Wiley-Liss, Inc., 2005 年 5 月, pp.177-187.
604. Hirotaka Tao, Miyuki Shimizu, Ryo Kusumoto, Katsuhiko Ono, Sumihare Noji, Hideyo Ohuchi ; A dual role of FGF10 in proliferation and coordinated migration of epithelial leading edge cells during mouse eyelid development., Development, Vol.132, No.14, The Company of Biologists Limited, 2005 年 7 月, pp.3217-3230.
605. 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.in press, Springer-Verlag, 2005 年 10 月, pp.1-5.
606. Sayuri Tomonari, Shino Akamatsu, Sumihare Noji, Hideyo Ohuchi ; A non-canonical photopigment, melanopsin, is expressed in the differentiating ganglion, horizontal, and bipolar cells of the chicken retina, Developmental Dynamics, Vol.234, No.3, Wiley-Liss, Inc., 2005 年 11 月, pp.783-790.
607. Miriam Entesarian, Hans Matsson, Joakim Klar, Birgitta Bergendal, Lena Olson, Rieko Arakaki, Yoshio Hayashi, Hideyo Ohuchi, Babak Falahat, Anne Isine Bolstad, Roland Jonsson, Marie Wahren-Herlenius, Niklas Dahl ; Mutations in the fibroblast growth factor 10 gene are associated with aplasia of lacrimal and salivary glands (ALSG), Nature Genetics, Vol.37, No.2, 2005 年 2 月, pp.125-127.
608. Yohei Shinmyo, Taro Mito, Takashi Matsushita, Isao Sarashina, Katsuyuki Miyawaki ; caudal is required for gnathal and thoracic patterning and for posterior elongation in the intermediate-germband cricket Gryllus bimaculatus, Mechanisms of Development, Vol.122, No.2, 2005 年 2 月, pp.231-239.
609. Hitoshi Hori, Hideko Nagasawa, Yoshihiro Uto, Cheng-Zhe Jin, Ayako Tanaka, Mariko Shimamura, Yoshio Takeuchi, Kenneth L. Kirk, Seiichi Inayama ; Design of 2-methylene-4-cyclopentene-1,3-dione-containing azomycin derivatives as antiangiogenic hypoxic cell radiosensitizers, 96th American Association for Cancer Research Annual Meeting, Anaheim, 2005 年 4 月.
610. Shin-ichiro Masunaga, Hideko Nagasawa, Yoshihiro Uto, Hitoshi Hori, Minoru Suzuki, Kenji Nagata, Yuko Kinashi, Koji Ono ; The usefulness of continuous administration of hypoxic cytotoxin combined with mild temperature hyperthermia, with reference to effects on quiescent tumor cell populations., Int. J. Hyperthermia, Vol.21, No.4, 2005 年 6 月, pp.305-318.
611. Tetsuya Oshikawa, Masato Okamoto, Sharif U. Ahmed, Sachiko Furuichi, Tomoyuki Tano, Akiko Sasai, Shin Kan, Soko Kasai, Yoshihiro Uto, Hideko Nagasawa, Hitoshi Hori, Mitsunobu Sato ; TX-1877, A BIFUNCTIONAL HYPOXIC CELL RADIOSENSITIZER, ENHANCES ANTICANCER HOST RESPONSE: IMMUNE CELL MIGRATION AND NITRIC OXIDE PRODUCTION, Int. J. Cancer, Vol.116, No.4, 2005 年 6 月, pp.571-578.
612. Suzuki Kenji, Hideko Nagasawa, Yoshihiro Uto, Sugimoto Yoshikazu, Noguchi Kazuharu, Wakida Motojii, Wierzbza Konstanty, Terada Tadafumi, Asao Tetsuji, Yamada Yuji, Kitazato Kenji, Hitoshi Hori ; Napthalimidobenzamide DB-51630: A Novel DNA binding agent inducing p300 gene expression and exerting a potent anti-cancer activity, Bioorganic & Medicinal Chemistry, Vol.13, No.12, Elsevier Ltd., 2005 年 6 月, pp.4014-4021.

613. Shinichi Nakayama, Hideko Nagasawa, Tomoya Fujita, Toshihiro Hashimoto, Yoshinori Asakawa, Yoshihiro Uto, Hitoshi Hori, Douglas A. Kuntz ; Synthesis of new GMII mannosidase inhibitors, diversity-oriented 5-substituted swainsonine analogues, via stereoselective Mannich reaction, 230th American Chemical Society Meeting & Exposition, Washington, D.C., 2005 年 8 月.
614. Yoshihiro Uto, Shutaro Ae, Hideko Nagasawa, Hitoshi Hori ; Artepillin C Isoprenomics: Facile Total Synthesis and Discovery of Amphiphilic Antioxidant, ACS symposium series, No.909, American Chemical Society, 2005 年 9 月, pp.176–187.
615. Hitoshi Hori, Hideko Nagasawa, Yoshihiro Uto, Masamitsu Hiraoka, Keiko Goto, Hitomi Nakashima, Satoru GOTO, Shin-ichiro Masunaga ; Design, synthesis, and pharmacokinetics of hypoxic tumor-targeting boron carriers, IMEBORON12, Sendai, 2005 年 9 月.
616. Mami Hino, Mutsumi Oda, Aya Yoshida, Kazue Nakata, Chie Kochi, Takashi Nishizawa, Hiroyuki Inagawa, Hitoshi Hori, Kimiko Makino, Hiroshi Terada, Genichiro Soma ; Establishment of an in vitro model using NR8383 cells and mycobacterium bovis calmette-guerin that mimics a chronic infection of mycobacterium tuberculosis., In Vivo, Vol.19, No.5, 2005 年 10 月, pp.821–830.
617. Hideko Nagasawa, Yoshihiro Uto, Hideyuki Sasaki, Natsuko Okamura, Aya Murakami, Shin-ichi Kubo, Kenneth L.Kirk, Hitoshi Hori ; Gc protein (vitamin D-binding protein): Gc genotyping and GcMAF precursor activity, Anticancer Research, Vol.25, No.6A, 2005 年 10 月, pp.3689–3695.
618. Mami Hino, Chie Kohchi, Takashi Nishizawa, Aya Yoshida, Kazue Nakata, Hiroyuki Inagawa, Hitoshi Hori, Kimiko Makino, Hiroshi Terada, Genichiro Soma ; Innate-immune Therapy for Lung Carcinoma Based on Tissue-macrophage Activation with lipopolysaccharide, Anticancer Research, Vol.25, 2005 年 11 月, pp.3747–3754.
619. Yuichi Wakana, Satoshi Koyama, Ken-ichi Nakajima, Kiyotaka Hatsuzawa, Masami Nagahama, Katsuko Tani, Hans-Peter Hauri, Paul Melancon, Mitsuo Tagaya ; Reticulon 3 is involved in membrane trafficking between the endoplasmic reticulum and Golgi, Biochemical and Biophysical Research Communications, Vol.334, No.4, Elsevier, 2005 年 9 月, pp.1198–1205.

[VIII] 光応用工学科

620. Hiroaki Kusumoto, Takamasa Kaito, Shin-ichiro Yanagiya, Atsushi Mori, Tetsuo Inoue ; Growth of single crystals of PbBr₂ in silica gel, Journal of Crystal Growth, Vol.277, 2005 年 1 月, pp.536–540.
621. Shin-ichiro Yanagiya, Hironori Wakamatsu, Osamu Nishikata, Atsushi Mori, Tetsuo Inoue ; Growth of copper-phthalocyanine nano-crystallite epitaxially grown on KCl(001) substrate, Journal of Crystal Growth, Vol.275, No.1-2, 2005 年 2 月, pp.e1993–e1996.
622. Takamasa Kaito, Tetsuo Inoue, Shin-ichiro Yanagiya, Atsushi Mori ; Melt Growth and Characterization of PbBr₂ Single Crystals, Journal of Crystal Growth, Vol.275, No.1-2, 2005 年 6 月, pp.e721–e726.
623. Atsushi Mori, Kazuhiko Akasaka, Tomonori Ito, Shin-ichiro Yanagiya, Tetsuo Inoue ; Alloy phase diagram of InGa_N/Ga_N(0001) pseudomorphic thin film and strain-induced superlattice structure: Monte Carlo simulation study, The 23rd International Conference on Defects in Semiconductors ICDS-23 PROGRAM and ABSTRACTS, Awaji, 2005 年 7 月, p.360.
624. Atsushi Mori ; Structure of hard-sphere crystal under gravity by Monte Carlo simulation, Science and Technology of Advanced Materials, Elsevier, 能美, 2005 年 9 月.
625. Atsushi Mori ; Monte Carlo Simulation Study of Phase Diagram of InGa_N/Ga_N Alloy with Superlattice Order (tentative title), Thirteenth International Workshop on The Physics of Semiconductor Devices, Society for Semiconductor Devices in collaboration with National Physics Laboratory, New Helhi, New Delhi, 2005 年 12 月.
626. Hitoshi Tanaka, Miki Niwa ; Mechanism of Formation of Helical Conformation in Radical Polymerization of Menthylacrylates near Ceiling Temperature, 229th ACS National Meeting, Vol.46, No.1, San Diego, USA, 2005 年 3 月, pp.684–685.
627. 田中 均 ; ラジカル重合による天井温度付近での新構造高分子の合成, 接着, Vol.49, No.11, 高分子刊行会, 2005 年 11 月, pp.494–498.
628. Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Hironobu Ohmatsu, Masahiko Kusumoto, Ryutaro Kakinuma, Kiyoshi Mori, Kozo Yamada, Hiroyuki Nishiyama, Kenji Eguchi, Masahiro Kaneko, Noriyuki Moriyama ; A computerized approach for estimating pulmonary nodule growth rates in three-dimensional thoracic CT images based on CT density histogram, Proceedings of SPIE, Vol.5747, San Diego, 2005 年 2 月, pp.872–882.
629. Mitsuru Kubo, Nobuhiro Yamada, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Kenji Eguchi, Hironobu Ohmatsu, Masahiro Kaneko, Masahiko Kusumoto, Ryutaro Kakinuma, Hiroyuki Nishiyama, Noriyuki Moriyama ; CAD System for Lung Cancer Screening using Low Dose Thick-slice CT Images, Proceedings of SPIE, Vol.5747, San Diego, 2005 年 2 月, pp.987–994.
630. Hiroyuki Tachibana, Shinsuke Saita, Motokatsu Yasutomo, Mitsuru Kubo, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Yasutaka Nakano, Michizo Sasagawa, Kenji Eguchi, Noriyuki Moriyama ; An Extraction Algorithm of Pulmonary Fissures from Multi-Slice CT Image, Proceedings of SPIE, Vol.5745, San Diego, 2005 年 2 月, pp.1057–1065.
631. Tetsuo Yamamoto, Mitsuru Kubo, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Masashi Fujii, Yoshihiro Nakaya, Eisuke Matsui, Hironobu Ohmatsu, Noriyuki Moriyama ; Visualization and quantitative analysis of lung microstructure using micro CT images, Proceedings of SPIE, Vol.5746, San Diego, 2005 年 2 月, pp.507–514.
632. Hironori Nakashima, Takuya Yamamoto, Mitsuru Kubo, Yoshiki Kawata, Noboru Niki, Hironobu Ohmatsu, Kenji Eguchi, Hiroyuki Nishiyama, Masahiro Kaneko, Masahiko Kusumoto, Ryutaro Kakinuma, Noriyuki Moriyama ; Computer-Aided Diagnosis Algorithm for Lung Cancer using Retrospective CT Images, Proceedings of SPIE, Vol.5747, San Diego, 2005 年 2 月, pp.775–782.
633. Kiyoshi Mori, Noboru Niki, Teturo Kondo, Yukari Kamiyama, Teturo Kodama, Yoshiki Kawata, Noriyuki Moriyama ; Development of a Novel Computer-Aided Diagnosis System for Automatic Discrimination of Malignant From Benign Solitary Pulmonary Nodules on Thin-section Dynamic Computed Tomography, J Comput Assist Tomogr, Vol.29, No.2, 2005 年 3 月, pp.215–222.

634. 仁木 登 ; ヘリカル CT 画像の肺がん CAD システムの臨床運用, 肺癌, Vol.45, No.2, 日本肺癌学会, 2005 年 4 月, pp.173–181.
635. Yoshio Hayasaki, Ei-ichiro Hikosaka, Ken Nishioka, Hirotugu Yamamoto, Nobuo Nishida ; Image processing based on seeded spontaneous optical pattern formation using optoelectronic feedback, Applied Optics, Vol.44, No.2, 2005 年 1 月, pp.236–240.
636. Hirotugu Yamamoto, Yoshio Hayasaki, Nobuo Nishida ; Secure display with limited viewing zone using visual cryptography, SPIE's International Technical Group Newsletter, Vol.16, No.1, 2005 年 2 月, pp.10–12.
637. Shuji Taue, Mayumi Fukuda, Hirotugu Yamamoto, Yoshio Hayasaki, Nobuo Nishida ; Near-infrared spectroscopy probe with positoin sensor, Optical Review, Vol.12, No.2, Tokyo, 2005 年 4 月, pp.149–154.
638. Hirotugu Yamamoto, Yoshio Hayasaki, Nobuo Nishida ; Secure Information Display with Two Limited Viewing Zones Using Two Decoding Masks Based on Visual Secret Sharing Scheme, Japanese Journal of Applied Physics, Vol.44, No.4A, Tokyo, 2005 年 4 月, pp.1803–1807.
639. 山本 裕紹, 早崎 芳夫, 西田 信夫 ; LED を用いた両眼視差式立体ディスプレイの開発と観察行動に基づく評価, 月刊ディスプレイ, Vol.11, No.5, (株) テクノタイムズ社, 東京, 2005 年 5 月, pp.51–58.
640. 山本 裕紹, 早崎 芳夫, 西田 信夫 ; パララックスバリア式フルカラー LED 立体ディスプレイ, オプトロニクス, Vol.24, No.5, (株) オプトロニクス社, 東京, 2005 年 5 月, pp.128–132.
641. 山本 裕紹, 早崎 芳夫, 西田 信夫 ; フルカラー LED パネルを用いた立体ディスプレイの最新技術動向, マテリアルステージ, Vol.5, No.2, (株) オプトロニクス社, 東京, 2005 年 5 月, pp.22–26.
642. Yoshio Hayasaki, Ei-ichiro Hikosaka, Hirotugu Yamamoto, Nobuo Nishida ; Optical image processing by use of an optoelectronic feedback system with an electronic distortion correction, OSA Topical Meetings, Information Pohotonics, Technical digest, Charlotte,NC,USA, 2005 年 6 月, p.JWB7.
643. Akihiro Takita, Hirotugu Yamamoto, Yoshio Hayasaki, Nobuo Nishida, Hiroaki Misawa ; Three-dimensional Optical Recording in a Human Fingernail, OSA Topical Meetings, Information Pohotonics, Technical digest, Charlotte,NC,USA, 2005 年 6 月, p.ThuB2.
644. Yoshio Hayasaki, Ei-ichiro Hikosaka, Hirotugu Yamamoto, Nobuo Nishida ; Optical image processing using an optoelectronic feedback system with electronic distortion correction, Optics Express, Vol.13, No.12, 2005 年 6 月, pp.4657–4665.
645. Akihiro Takita, Yoshio Hayasaki, Hirotugu Yamamoto, Nobuo Nishida, Hiroaki Misawa ; Three-dimensional optical memory using a human fingernail, Optics Express, Vol.13, No.12, 2005 年 6 月, pp.4560–4567.
646. Daiki Kawamura, Akihiro Takita, Yoshio Hayasaki, Nobuo Nishida ; Bump formation on a glass surface using femtosecond laser processing with transparent material coating method, the Pacific Rim Conference on Lasers and Electro-Optics 2005, Tokyo, 2005 年 7 月, pp.1431–1432.
647. Satoshi Hasagawa, Akihiro Takita, Yoshio Hayasaki, Nobuo Nishida ; Parallel femtosecond laser processing using multiplexed phase Fresnel lenses, the Pacific Rim Conference on Lasers and Electro-Optics 2005, Tokyo, 2005 年 7 月, pp.1429–1430.
648. Yoshio Hayasaki, Takashi Sugimoto, Akihiro Takita, Nobuo Nishida ; Variable holographic femtosecond laser processing by use of a spatial light modulator, Applied Physics Letters, Vol.87, No.3, 2005 年 7 月, p.031101.
649. Mitsue Otaka, Hirotugu Yamamoto, Yoshio Hayasaki, Nobuo Nishida ; Low-coherence interferometer with change of object arm length for readout of a digital image hidden behind a light scattering medium, SICE Annual conference 2005, Okayama, 2005 年 8 月, pp.1276–1279.
650. Yoko Fujimoto, Mayumi Fukuda, Shuji Taue, Hirotugu Yamamoto, Yoshio Hayasaki, Nobuo Nishida ; Near-infrared spectroscopy probe with a two-dimensional position sensor, SICE Annual conference 2005, Okayama, 2005 年 8 月, pp.2991–2995.
651. Shuji Taue, Yoko Fujimoto, Mayumi Fukuda, Hisashi Oka, Hirotugu Yamamoto, Yoshio Hayasaki, Nobuo Nishida ; Near-infrared spectroscopy probe with a two-dimensional position sensor for obtaining spatial metabolism on human tissue, 20th Congress of the International Commision for Optics, Changchun, 2005 年 8 月, p.108.
652. Yoshio Hayasaki, Shingo Tamano, Masaki Yamamoto, Nobuo Nishida ; Phase-shifting digital holography using two low-coherence light sources with different wavelength, 20th Congress of the International Commision for Optics, Changchun, 2005 年 8 月, p.235.
653. Daiki Kawamura, Akihiro Takita, Hirotugu Yamamoto, Yoshio Hayasaki, Nobuo Nishida ; Reduction of debris and thermal destruction by use of transparent material coating method in femtosecond laser processing, 20th Congress of the International Commision for Optics, Changchun, 2005 年 8 月, p.271.
654. Hirotugu Yamamoto, Yoshio Hayasaki, Nobuo Nishida ; Secure information display by use of composite visual cryptography of a secret image and identification images, Proc. IDW/AD'05 (The 12th International Display Workshops in conjunction with Asia Display 2005), Vol.2, Takamatsu, 2005 年 12 月, pp.793–796.
655. Hisanori Noto, Hirotugu Yamamoto, Yoshio Hayasaki, Syuji Muguruma, Yoshifumi Nagai, Yoshinori Shimizu, Nobuo Nishida ; Analysis of Reproduced 3D Space by Stereoscopic Large LED Display, Proc. IDW/AD'05 (The 12th International Display Workshops in conjunction with Asia Display 2005), Vol.2, Takamatsu, 2005 年 12 月, pp.1739–1742.
656. Masamitsu Fujii, Masanobu Haraguchi, Toshihiro Okamoto, Masuo Fukui ; Characteristics of Whisperng Galley Modes in Single DielectricSpheroid Excited by Gaussian Beam, Japanese Journal of Applied Physics, Part 1 (Regular Papers &Short Notes), Vol.44, No.7A, The Institute of Pure and Applied Physics, 2005 年 7 月, pp.4948–4955.
657. 福井 萬壽夫, 岡本 敏弘, 原口 雅宣 ; プラズモニクスの基礎と最新動向, ナノフォトニクスの発展を目指して, 光アライアンス, Vol.16, No.8, 日本工業出版 株式会社, 東京, 2005 年 8 月, pp.20–25.
658. Masanobu Haraguchi, Masahiko Noguchi, Masamitsu Fujii, Toshihiro Okamoto, Masuo Fukui ; Numerical simulations of localized surface plasmons at a nano silver particle deformed on a substrate, Proceedings of SPIE, Vol.5928, San Diego, 2005 年 8 月, pp.105–110.

659. David Fujio Pelleas Pile, Toshiaki Ogawa, Dmitri K. Gramotnev, Toshihiro Okamoto, Masanobu Haraguchi, Masuo Fukui, Shigeki Matsuo ; Theoretical and experimental investigation of strongly localized plasmons on triangular metal wedges for subwavelength waveguiding, *Applied Physics Letters*, Vol.87, No.6, American Institute of Physics, 2005 年 8 月, pp.061106-1-061106-3.
660. Masamitsu Fujii, Masanobu Haraguchi, Toshihiro Okamoto, Masuo Fukui ; Characteristics of Whispering Galley Modes in Single Dielectric Spheroid: Dependence on the Direction of Incident Light, *Journal of the Korean Physical Society*, Vol.47, No.96, Korean Physical Society, 2005 年 8 月, pp.S38-S42.
661. Masanobu Haraguchi, Masamitsu Fujii, Masahiko Noguchi, Toshihiro Okamoto, Masuo Fukui ; Nonlinear Optical Response of a Metal Circular Cylinder Coated with a Kerr Material: Numerical Simulations, *Journal of the Korean Physical Society*, Vol.47, No.96, Korean Physical Society, 2005 年 8 月, pp.S33-S37.
662. Toshiaki Ogawa, masashi Nakayama, Toshihiro Okamoto, Masanobu Haraguchi, Masuo Fukui, Shigeki Matsuo ; Microscopic and Macroscopic Investigation of Localized Surface Plasmons on Ag Nanoparticles Embedded in Porous TiO₂ Glass, *Journal of the Korean Physical Society*, Vol.47, No.96, Korean Physical Society, 2005 年 8 月, pp.S63-S66.
663. Masuo Fukui ; Characteristics of plasmonic waveguides, *Proceeding of 3rd Symposium on Nanophotonics Science and Technology*, Hua-Lien, Taiwan, 2005 年 9 月.
664. Takao Saito, Masanobu Haraguchi, Masuo Fukui ; Multilayered domain control for surface plasmon resonance, *Japanese Journal of Applied Physics, Part 2 (Letters)*, Vol.44, No.39, The Institute of Pure and Applied Physics, 2005 年 10 月, pp.L1234-L1236.
665. Masuo Fukui, Toshihiro Okamoto, Toshiaki Ogawa, David Fujio Pelleas Pile, Masanobu Haraguchi ; Studies on Plasmonic Devices, *Abstract of the 5-th Asia-Pacific Conference on Near-field Optics (APNFO-5)*, Niigata, 2005 年 11 月, p.9.
666. Kenzo Yamaguchi, Masamitsu Fujii, Tadanobu Niimi, Masanobu Haraguchi, Toshihiro Okamoto, Masuo Fukui ; Nonlinear optical response of a micro-sphere coated with a J-aggregates, *Abstract of the 5-th Asia-Pacific Conference on Near-field Optics (APNFO-5)*, Niigata, 2005 年 11 月, p.39.
667. Masanobu Haraguchi, Toshiaki Ogawa, David Fujio Pelleas Pile, Toshihiro Okamoto, Masuo Fukui, Shigeki Matsuo ; New plasmon waveguides composed of twin metal wedges with a nano-gap, *Abstract of the 5-th Asia-Pacific Conference on Near-field Optics (APNFO-5)*, Niigata, 2005 年 11 月, p.66.
668. David Fujio Pelleas Pile, Toshiaki Ogawa, Dmitri K. Gramotnev, Yosuke Matsuzaki, K. C. Vernon, Toshihiro Okamoto, Masanobu Haraguchi, Masuo Fukui ; Theoretical prediction and experimental observation of strongly localized plasmons in a rectangular dielectric nano-gap in a thin metal film, *Abstract of the 5-th Asia-Pacific Conference on Near-field Optics (APNFO-5)*, Niigata, 2005 年 11 月, p.66.
669. Toshiaki Ogawa, David Fujio Pelleas Pile, Toshihiro Okamoto, Masanobu Haraguchi, Masuo Fukui, Dmitri K. Gramotnev, Shigeki Matsuo ; Influence of wedge tip radius on wedge plasmons characteristics, *Abstract of the 5-th Asia-Pacific Conference on Near-field Optics (APNFO-5)*, Niigata, 2005 年 11 月, p.66.
670. David Fujio Pelleas Pile, Toshiaki Ogawa, Dmitri K. Gramotnev, Yosuke Matsuzaki, K. C. Vernon, Kenzo Yamaguchi, Toshihiro Okamoto, Masanobu Haraguchi, Masuo Fukui ; Two-dimensionally localized modes of a nanoscale gap plasmon waveguide, *Applied Physics Letters*, Vol.87, No.24, American Institute of Physics, 2005 年 12 月, pp.261114-1-261114-3.
671. David Fujio Pelleas Pile, Dmitri K Gramotnev ; Nano-scale Fabry-Perot interferometer using channel plasmons-polaritons in triangular metallic grooves, *Applied Physics Letters*, Vol.86, American Institute of Physics, 2005 年 4 月, pp.161101-1-161101-3.
672. David Fujio Pelleas Pile, Dmitri K Gramotnev ; Plasmonic subwavelength waveguides: next to zero losses at sharp bends, *Optics Letters*, Vol.30, Optical Society of America, 2005 年 5 月, pp.1186-1188.
673. David Fujio Pelleas Pile ; Gap modes of one-dimensional photonic crystal surface waves, *Applied Physics B: Lasers and Optics*, Vol.44, No.20, Springer-Verlag, 2005 年 7 月, pp.4398-4401.
674. David Fujio Pelleas Pile ; Compact-2D FDTD for waveguides including materials with negative dielectric permittivity, magnetic permeability and refractive index, *Applied Physics B: Lasers and Optics*, Vol.81, No.5, Springer-Verlag, 2005 年 7 月, pp.607-613.
675. David Fujio Pelleas Pile, Dmitri K. Gramotnev ; Adiabatic and non-adiabatic nano-focusing of electromagnetic energy by tapered gap plasmon waveguides, *Abstract of the 5-th Asia-Pacific Conference on Near-field Optics (APNFO-5)*, Niigata, 2005 年 11 月, p.90.

〔IX〕エコシステム工学専攻

676. Koji Otsuka, Mamoru Ishigaki, Tomohiro Kuwae, Yoshiyuki Nakamura, Yasunori Kozuki, Hideki Ueshima ; On-site experiments of open- and closed-type artificial tidal flats at inner part of Osaka Bay, *Comprehensive and Responsible Coastal Zone Management for Sustainable and Friendly Coexistence between Nature and People, EMECS2003*, 2005 年 5 月, pp.189-196.
677. 上月 康則, 花岡 史恵 ; 勝浦川上流域における参加育成型河川環境活動, 参加型ヤッホー調査プログラムとその活用, *河川*, No.8, 日本河川協会, 東京, 2005 年 9 月, pp.95-97.
678. 佐藤 信二, 近藤 光男, 渡辺 公次郎 ; 住宅のバリアフリー化に対する需要と負担の軽減効果に関する研究, *日本建築学会計画系論文集*, No.592, 社団法人 日本建築学会, 2005 年 6 月, pp.193-199.
679. Kojiro WATANABE, DIVIGALPITIYA Prasanna, Akira Ohgai, Akio Kondo ; EVALUATION FOR SUSTAINABLE URBAN FORM IN ASIAN DEVELOPING COUNTRIES BY CELLULAR AUTOMATA SIMULATION, *Proceedings of 9th International Conference on Computers in Urban Planning and Urban Management*, Center for Advanced Spatial Analysis, University College of London, London, 2005 年 6 月, p.ref.123.
680. Akiko Kondo, Akio Kondo, Ichiraku Kazunari, Kojiro WATANABE ; MIGRATION MODEL BASED ON UTILITY THEORY TAKING INTO CONSIDERATION OF DEGREE OF RELATIONSHIP BETWEEN REGIONS AND ITS APPLICATION, *Proceedings of 9th International Conference on Computers in Urban Planning and Urban Management*, Center for Advanced Spatial Analysis, University College of London, London, 2005 年 6 月, p.ref.118.

681. Kui Zhou, Akio Kondo, Toshiki Wada, Kojiro WATANABE ; ALLOCATION PROBLEM OF GARBAGE CONTAINERS BASED ON RESIDENTIAL AWARENESS THE CASE STUDY IN TOKUSHIMA, JAPAN, Proceedings of 9th International Conference on Computers in Urban Planning and Urban Management, Center for Advanced Spatial Analysis, University College of London, London, 2005 年 6 月, p.ref.124.
682. Makoto Ueda, Akio Kondo, Hirotsugu Matsumoto, Haruo Hayakawa, Takami Nakata ; FATIGUE ANALYSIS BASED ON SYNTHESIS OF PSYCHOLOGICAL AND PHYSIOLOGICAL RESPONSES MEASURED SIMULTANEOUSLY IN FOLLOW-UP DRIVING, Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies (EASTS), Vol.6, Bangkok, 2005 年 9 月, pp.3325-3340.
683. Akiko Kondo, Akio Kondo ; INFLUENCE OF DEVELOPMENT OF TRANSPORTATION FACILITIES ON MIGRATION IN JAPAN, Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies (EASTS), Vol.6, Bangkok, 2005 年 9 月, pp.4082-4096.
684. 有本 浩太郎, 近藤 光男, 渡辺 公次郎 ; 利用者の効率性と安全性に基づく視覚障害者誘導用ブロックのネットワーク評価に関する研究, 土木計画学研究・論文集, Vol.22, No.4, 社団法人土木学会, 2005 年 10 月, pp.869-876.
685. 濱田 洋平, 近藤 光男, 渡辺 公次郎, 竹内 光生, 山口 満 ; 津波常襲地域住民の防災意識に基づく避難場所の配置計画, 須崎市を対象として, 土木計画学研究・論文集, Vol.22, No.2, 社団法人土木学会, 2005 年 10 月, pp.315-323.
686. 近藤 明子, 近藤 光男 ; スケジュールモデルを用いた地域間人口移動の特性分析, 土木計画学研究・論文集, Vol.22, No.1, 社団法人土木学会, 2005 年 10 月, pp.223-230.
687. 上田 誠, 近藤 光男, 松本 博次, 早川 晴雄, 中田 隆現 ; 追従走行実験における心理的・生理的反応に基づく運転疲労の定量化に関する研究, 土木計画学研究・論文集, Vol.22, No.4, 社団法人土木学会, 2005 年 10 月, pp.805-813.
688. 渡辺 公次郎, 近藤 光男 ; セルオートマトンを用いた地方都市郊外部における市街化予測モデルの開発, 鑑定四国, Vol.22, 日本不動産鑑定協会四国会広報委員会, 2005 年 12 月, pp.24-27.
689. Yoshimizu Gonai, Akira Ohgai, Shinji IKARUGA, Masahiro MURAKAMI, Takaaki Kato, Kojiro WATANABE, Masashi Iwasaki ; DEVELOPMENT OF A WEBGIS SUPPORTING COMMUNITY-BASED PLANNING FOR DISASTER MITIGATION INTEGRATED WITH A FIRE SPREAD SIMULATION MODEL USING CA, Proceedings of 9th International Conference on Computers in Urban Planning and Urban Management, Center for Advanced Spatial Analysis, University College of London, London, 2005 年 6 月, p.ref.349.
690. 米田 郁夫, 糟谷 佐紀, 阪東 美智子, 末田 統, 藤澤 正一郎, 奥 英久, 鎌田 実 ; 手動車いすによる縦断勾配走行時の負担と操作難易度評価, 日本機械学会論文集 C 編, Vol.71, No.701, 日本機械学会, 2005 年 1 月, pp.237-244.
691. 川田 和男, 小比賀 理延, 藤澤 正一郎, 山本 透, 間田 泰弘 ; 進化的計算を用いたアクロボットの振り上げパターン生成, 電気学会論文誌 C(電子・情報・システム部門誌), Vol.125-C, No.3, 電気学会, 2005 年 3 月, pp.457-462.
692. 村本 桂久, 田村 勝弘, 谷脇 孝典, 高井 信吾, 鈴木 良尚 ; 窒素ガス加圧によるスタチ果汁中溶存酸素の除去, 日本食品科学工学会誌, Vol.52, No.4, 2005 年 4 月, pp.178-182.
693. Toshiaki Arao, Yoshio Hara, Yoshihisa Suzuki, Katsuhiko Tamura ; Effect of high-pressure gas on yeast growth, Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, Vol.69, No.7, 2005 年 7 月, pp.1365-1371.
694. Hiroyuki Matsuoka, Y. Suzuki, Hitoshi Iwahashi, Toshiaki Arao, Yoshihisa Suzuki, Katsuhiko Tamura ; The biological effects of high-pressure gas on the yeast transcriptome, Braz. J. Med. Biol. Res., Vol.38, No.8, 2005 年 8 月, pp.1267-1272.
695. Shigeki Matsuo, Saulius Juodkazis, Hiroaki Misawa ; Femtosecond Laser Microfabrication of Periodic Structures using a Microlens Array, Applied Physics A, Vol.80, No.4, Springer-Verlag, 2005 年 2 月, pp.683-685.
696. K.K. Seet, V. Mizeikis, Shigeki Matsuo, Saulius Juodkazis, Hiroaki Misawa ; Three-Dimensional Spiral-Architecture Photonic Crystals Obtained By Direct Laser Writing, Advanced Materials, Vol.17, No.5, Wiley-VCH, 2005 年 3 月, pp.541-545.
697. Takao Masuda, Akira Yamaguchi, Masayuki Hayashida, Fumika Asari-Oi, Shigeki Matsuo, Hiroaki Misawa ; Visualization of DNA hybridization on gold thin film by utilizing the resistance effect of DNA monolayer, Sensors and Actuators B: Chemical, Vol.105, No.2, Elsevier, 2005 年 3 月, pp.556-561.
698. Naoki Murazawa, Saulius Juodkazis, Shigeki Matsuo, Hiroaki Misawa ; Control of the Molecular Alignment Inside Liquid-Crystal Droplets by Use of Laser Tweezers, Small, Vol.1, No.6, Wiley-VCH, 2005 年 7 月, pp.656-661.
699. Shigeki Matsuo, Takashi Miyamoto, Takuro Tomita ; Laser Microfabrication of Photoresist Rod Array Using a Microlens Array, International Quantum Electronics Conference 2005 and the Pacific Rim Conference on Lasers and Electro-Optics 2005, Tokyo, 2005 年 7 月, pp.1731-1732.
700. Takuro Tomita, Ayahito Uetake, Tsutomu Asahina, Kentaro Kayanuma, Akihiro Murayama, Yasuo Oka ; Spin Injection Processes in ZnSe-Based Double Quantum Dots of Diluted Magnetic Semiconductors, Journal of Superconductivity: Incorporating Novel Magnetism, Vol.18, No.3, 2005 年 6 月, pp.405-410.
701. Kazuhiro Nishibayashi, Kohei Seo, Kentaro Kayanuma, Takuro Tomita, Akihiro Murayama, Yasuo Oka ; Pump-Probe Spectroscopy of Exciton Spin Injection Process in Diluted Magnetic Quantum Wells, Journal of Superconductivity: Incorporating Novel Magnetism, Vol.18, No.3, 2005 年 6 月, pp.399-404.
702. Takuro Tomita, Keita Kinoshita, Shigeki Matsuo ; Surface Structures of Femtosecond Laser Irradiated 4H-SiC Crystal, International Quantum Electronics Conference 2005 and the Pacific Rim Conference on Lasers and Electro-Optics 2005, Tokyo, 2005 年 7 月, pp.1744-1745.
703. Takuro Tomita, Shigeki Matsuo, Tatsuya Okada, Tsunenobu Kimoto, Hiroyuki Matsunami, Takeshi Mitani, Shin-ichi Nakashima ; Deep-ultraviolet micro-Raman investigation of surface defects in a 4H-SiC homoepitaxially grown film, Applied Physics Letters, Vol.87, No.24, American Institute of Physics, 2005 年 12 月, pp.241906-1-241906-3.
704. Sung-Sub Kee, Ali Mohammadi, Yoshiyuki Kidoguchi, Kei Miwa ; Effects of Aromatic Hydrocarbons on Fuel Decomposition and Oxidation Processes in Diesel Combustion, Transactions of The Society of Automotive Engineers, No.2005-01-2086, Society of Automotive Engineers, 2005 年 1 月, pp.1-8.

705. 木戸口 善行, 佐藤 正明, 馬野 博光, 三輪 恵 ; 天然ガス噴流の着火促進と燃焼安定化に関する基礎研究, 自動車技術会論文集, Vol.36, No.1, 2005 年 1 月, pp.15-20.
706. 三輪 恵 ; ディーゼル燃料:燃料性状とエミッション, 自動車技術会論文集, Vol.59, No.4, 2005 年 4 月, pp.36-39.
707. 三輪 恵 ; ディーゼル機関の燃料制御と低エミッション化, エンジンテクノロジー, Vol.7, No.2, 2005 年 4 月, pp.66-73.
708. 松浦 良彦, 三澤 顕悟, 木戸口 善行, 三輪 恵 ; Z クランク機構をもつ等容燃焼型エンジンの開発, 設計工学, Vol.40, No.6, 日本設計工学会, 2005 年 6 月, pp.304-310.
709. Suminori Tanaka, Kazunori Nakagawa, Eiji Kanazaki, Masahiro Katoh, Kei-ichiro Murai, Toshihiro Moriga, Ichiro Nakabayashi, Shigeru Sugiyama, Yoshiyuki Kidoguchi, Kei Miwa ; Catalytic Activity of Iron Oxides Supported on γ -Al₂O₃ for Methane Oxidation, Journal of the Japan Petroleum Institute, Vol.48, No.4, 2005 年 7 月, pp.223-228.
710. Kei-ichiro Murai, Yuichiro Murakami, Tomiko Sei, Masahiro Katoh, Ichiro Nakabayashi, Toshihiro Moriga, Suminori Tanaka, Yoshiyuki Kidoguchi, Kei Miwa ; Total Oxidation of Activated Carbon over PdO-CeO₂/TiO₂-Al₂O₃ Catalyst, Advanced Materials Development & Performance Conference 2005, Auckland, 2005 年 7 月.
711. 野毛 宏文, 木戸口 善行, 三輪 恵 ; 過濃ディーゼル燃焼過程における熱分解炭化水素による NO 還元機構に関する研究, 日本機械学会論文集 (B 編), Vol.71, No.708, 日本機械学会, 2005 年 8 月, pp.229-235.
712. Hirofumi Noge, Yuichi Yoshihara, Yoshiyuki Kidoguchi, Kei Miwa ; A Study on Formation of Soot Precursor in Diffusion Flame Fueling Decomposed Diesel Fuel, 1st Baltic Combustion Meeting, The Combustion Institute, Warsaw, 2005 年 11 月, pp.33-36.
713. Shingo Okamoto, Ryota Shibamoto, Yoshiyuki Kidoguchi, Kei Miwa ; Effect of High Turbulence Mixing on Reduction of Exhaust Emissions from a DI Diesel Engine Employing EGR and Pilot Injection, The 18th Internal Combustion Engine Symposium (International) in Jeju (Korea), No.63, Society of Automotive Engineers of Japan, Cheju, 2005 年 12 月, pp.1-6.
714. 村上 仁士 ; いざというときの!防災ハンドブック, 2005 年度版, いざというときの!防災ハンドブック, 2005 年度版, (株) エフエム徳島, 徳島, 2005 年 3 月.
715. Yuki Kono, Yasunori Kozuki, Kengo Kurata, Olfa Khelifi, Masato Takeda, Hitoshi Murakami ; Suppression of nutrient release by porous carrier made from blast furnace slag and artificial zeolite, Comprehensive and Responsible Coastal Zone Management for Sustainable and Friendly Coexistence between Nature and People, EMECS2003, 2005 年 5 月, pp.459-468.
716. 上月 康則, 笹川 齊宏, 村上 仁士 ; フロリダ・キシミー川の再蛇行化事業の成立過程とその取り組みについて, 環境技術, Vol.34, No.5, 環境技術研究協会, 大阪府, 2005 年 5 月, pp.23-27.
717. Junya Miyoshi, Yasunori Kozuki, Hitoshi Murakami, Kengo Kurata, Shunpei Iwamura, Hiroyuki Mizuguchi, Masahiro Mizutani ; Development of a New Type Seawall for Improvement of Material Cycle, Recent Advances in Marine Science and Technology 2004, PACON International, Hawaii, America, 2005 年 7 月, pp.163-174.
718. Yushu Tashiro, Yasunori Kozuki, Yoichi Satoh, Michiko Okubo, Hitoshi Murakami ; Influence of connectivity of irrigation canal with a river on fish community in a suburban area, Proceedings of 3rd annual joint seminar between Japan and Korea on Ecology and Civil Engineering, Nagoya, 2005 年 7 月, pp.35-40.
719. Minoru Shiratori, Yasunori Kozuki, Yoshikazu Shimada, Ryuichi Kitta, Rui Sato, Hitoshi Murakami ; Characteristics of the periphytic diatom community in the downstream of masaki dam in Katsuura River, Proceedings of 3rd annual joint seminar between Japan and Korea on Ecology and Civil Engineering, Nagoya, 2005 年 7 月, pp.125-130.
720. 吉村 直孝, 上月 康則, 三好 順也, 村上 仁士, 亀田 大悟 ; 小型水中カメラを用いた直立構造物における簡易的な付着生物調査方法の提案, 海洋開発論文集, Vol.21, 社団法人土木學會, 2005 年 7 月, pp.241-246.
721. 水谷 雅裕, 上月 康則, 三好 順也, 村上 仁士, 石本 健治, 岩村 俊平 ; ケーソンの遊水室に人工浅場を創出する際の生物的設計条件, 海洋開発論文集, Vol.21, 社団法人土木學會, 2005 年 7 月, pp.707-712.
722. 村上 仁士 ; これからの安全・安心な社会づくり, 風水害に関する調査と提言 ~ 台風による風水害に備える最前線 ~, 土木学会誌, Vol.90, No.11, 社団法人土木學會, 東京, 2005 年 11 月, pp.18-19.
723. 志方 建仁, 村上 仁士, 上月 康則, 大谷 寛, 宮本 大輔 ; 津波による人的被害最小化因子の影響度評価について, 海岸工学論文集, Vol.52, 社団法人土木學會, 2005 年 11 月.
724. 金網 紀久恵, 上月 康則, 村上 仁士, 桑原 久実 ; アサリの水質浄化能に及ぼす地球温暖化の影響に関する研究, 海岸工学論文集, Vol.52, 社団法人土木學會, 2005 年 11 月.
725. Yasuhiro Uosaki, Sunao Kitaura, Takashi Moriyoshi ; Static Relative Permittivities of Water + Propane-1,2-diol and Water + Propane-1,3-diol under Pressures up to 300 MPa at 298.15 K, Journal of Chemical & Engineering Data, Vol.50, No.6, American Chemical Society, 2005 年 11 月, pp.2008-2012.
726. Kohei Fujinami, Naoki Mizukami, Hisato Ohno, Hiroaki Suzuki, Akira Shinomiya, Osamu Sueda, Masaki Tauchi ; Tactile Ground Surface Indicator Widening and its Effect on Users' Detection Abilities, QR of RTRI, Vol.46, No.1, Railway Technical Research Institute, Tokyo, 2005 年 1 月, pp.40-45.

平成 17 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. 天野 健; GIS を用いた震後の避難・救援期におけるリンクの重要度評価に関する研究, 2006 年 3 月, 成行 義文.
2. 岩田 晃周; 長周期変動風が B/D=2 矩形断面の渦励振における非定常圧力に及ぼす影響, 2006 年 3 月, 長尾 文明.
3. 岩本 有樹; 隣接基礎と斜面上基礎の支持力特性と変形メカニズム, 2006 年 3 月, 上野 勝利.
4. 岡本 輝正; 1 地点での微動を用いた表層地盤特性の概略推定, 2006 年 3 月, 澤田 勉.
5. 川田 知一; 圧密試験機の開発と一次元圧密解析による構成式の検証, 2006 年 3 月, 望月 秋利.
6. 郡 崇志; 角柱後流による円柱のウェイクエクスサイズの励振機構に関する研究, 2006 年 3 月, 長尾 文明.
7. 笹岡 信孝; 各種塗料によるトンネルライニング用コンクリートおよび高性能 AE 減水剤の使用による建築用コンクリートのひび割れ低減効果, 2006 年 3 月, 水口 裕之.
8. 四宮 朗人; 自然地山せん断強度定数の逆解析法に関する研究, 2006 年 3 月, 山上 拓男.
9. 庄野 武朗; 石積み構造物を有する地域における景観保全に関する研究, 2006 年 3 月, 山中 英生.
10. 高橋 賢司; 汎用的洪水・津波氾濫シミュレーターの構築と適用, 2006 年 3 月, 岡部 健士.
11. 高橋 純也; 樹冠通過雨の溶質濃度推定法と樹冠部の物質収支に関する検討, 2006 年 3 月, 端野 道夫.
12. 橋 大樹; 雨量・水位データを用いた流量ハイドログラフの推定法に関する研究, 2006 年 3 月, 端野 道夫.
13. 谷田 望; 自転車・車いすにとっての自歩道上の走行障害に関する分析, 2006 年 3 月, 山中 英生.
14. 津田 礼紀; 人工ゼオライトのエフロレッセンス防止効果, 2006 年 3 月, 水口 裕之.
15. 富永 数男; 海岸堤防に作用する津波波力に関する実験, 2006 年 3 月, 中野 晋.
16. 中屋 誠 誠司; 変位塑性率に基づく単柱式 RC 橋脚の耐震設計法に関する研究, 2006 年 3 月, 平尾 潔.
17. 長尾 敏之; 産業副産物を有効利用したインターロッキングブロックの実用化および白華試験方法に関する研究, 2006 年 3 月, 橋本 親典.
18. 原 雅也; An Examination of Quantitative Evaluation Method on a View Quality of Slope Stabilization Method in Scenic Area, 2006 年 3 月, 水口 裕之.
19. 福島 誉央; 高分子材料を用いた新しい補強方法の開発と練混ぜ性能評価に関する研究, 2006 年 3 月, 橋本 親典.
20. 福呂 篤史; 光ファイバ計測 (B-OTDR) における計測性能向上方法の一検討, 2006 年 3 月, 水口 裕之.
21. 藤川 健太; 材料と地盤の振動特性に関する基礎的研究, 2006 年 3 月, 望月 秋利.
22. 丸山 英男; 法面緑化基材の特性と管理手法の検討, 2006 年 3 月, 望月 秋利.
23. 村上 香奈; 第三者機関主導による委員会設立・運営方法の我が国における可能性と課題, 2006 年 3 月, 滑川 達.
24. 森西 由記; トンネル中柱の境界条件が躯体の断面力分布と破壊形態に及ぼす影響, 2006 年 3 月, 澤田 勉.
25. 山口 圭亮; ASR で劣化したコンクリート中の鉄筋とコンクリートとの付着挙動に関する研究, 2006 年 3 月, 上田 隆雄.
26. 山口 義人; 気流計測に基づく河道内樹木群落の抵抗特性の推定, 2006 年 3 月, 岡部 健士.
27. 吉田 幸弘; 通電処理条件がリチウムイオンの電気化学的浸透と ASR 膨張抑制効果に与える影響, 2006 年 3 月, 上田 隆雄.

〔II〕機械工学専攻

28. 吉田 哲也; 高電気抵抗材のジュール熱の援用によるアルミニウム抵抗スポット溶接の低電流化, 2006 年 3 月, 多田 吉宏.
29. 土居 雅彦; 二重反転羽根車による多翼ファンの高圧力化に関する研究, 2006 年 3 月, 福富 純一郎.
30. 沖之島 正喜; チップソーによる鉄鋼材料切断加工における親板硬さと切断性能, 2006 年 3 月, 升田 雅博.
31. 牧田 晃一; 汚水用新型ポンプに関する研究, 2006 年 3 月, 福富 純一郎.
32. 田中 創; 対称形ケーシングを有するクロスフロー風車の研究, 2006 年 3 月, 福富 純一郎.
33. 藤川 崇; 有機系発泡剤を用いたアルミニウムフォームの発泡特性と気孔組織の微細化, 2006 年 3 月, 多田 吉宏.
34. 高砂 知明; 粉末押出しによる金属繊維の製造法, 2006 年 3 月, 多田 吉宏.
35. 明石 大輔; DC-マグネトロンスパッタリング法による $\text{TiO}_x, \text{TiO}_x\text{Ny}$ 膜の作成及び光分解特性, 2006 年 3 月, 村上 理一.
36. 浅野 彰; ミクロフィブリル強化グリーンコンポジットの作製方法の違いによる強度特性評価, 2006 年 3 月, 高木 均.
37. 池田 覚; 大径六角ボルトのすえ込みプロセスの有限要素シミュレーション, 2006 年 2 月, 長町 拓夫.
38. 伊槻 和也; RUS 法による小試料の弾性率測定, 2006 年 3 月, 道廣 嘉隆.
39. 入江 桂史; マイクロ波プラズマ CVD 法によるボロンドープダイヤモンド薄膜の創製に関する研究, 2006 年 3 月, 村上 理一.
40. 遠藤 茂紀; 共鳴超音波法によるイオン伝導性固体の研究, 2006 年 3 月, 道廣 嘉隆.
41. 大末 篤司; {011} 板面を有する銅単結晶の引張変形と再結晶, 2006 年 3 月, 岡田 達也.
42. 岡島 昌芳; 二次元ノズル下流の混合層の乱流遷移, 2006 年 3 月, 一宮 昌司.
43. 奥野 秀明; PVA をマトリックスに用いたグリーンコンポジットの開発, 2006 年 3 月, 高木 均.
44. 加地 世治; 色情報とシルエット情報を用いたモーションキャプチャシステム, 2006 年 3 月, 浮田 浩行.
45. 喜多 竜司; 矩形フィンを有する面上を流下する液膜流の計算, 2006 年 3 月, 清田 正徳.

46. 木本 恵介 ; 多段水平管上を流下する LiBr-LiI 水溶液の水蒸気吸収特性, 2006 年 3 月, 清田 正徳 .
47. 鴻上 裕史 ; キャピテーション援用小径ドリル加工に関する研究, 2006 年 3 月, 升田 雅博 .
48. 河本 忠幸 ; 部分空間法を用いたモード特性同定に関する研究, 2006 年 3 月, 日野 順市 .
49. 小西 宏晋 ; 1 車輪モデルに対する適応型スライディングモード制御を用いたアクティブサスペンションの研究, 2006 年 2 月, 芳村 敏夫 .
50. 佐々木 健一 ; ダイヤモンド電着工具によるアルミナセラミックの小径穴加工におけるオイルスルーの効果, 2006 年 3 月, 升田 雅博 .
51. 佐々木 善弘 ; CVD 法により Ti 基板上に成膜したナノダイヤモンド薄膜の摩擦摩耗特性, 2006 年 3 月, 村上 理一 .
52. 城 聡 ; 画像処理を用いたプラスチックレンズの外観検査における閾値の決定法, 2006 年 3 月, 今枝 正夫 .
53. 菅 保雄 ; 振動を伴った水平細管内液・液系二相流の研究, 2006 年 3 月, 逢坂 昭治 .
54. 須郷 智広 ; 部分分数展開法を利用したモデルマッチ法による PID 制御系の設計, 2006 年 3 月, 今枝 正夫 .
55. 谷口 豊 ; 空気圧シリンダの駆動特性に関する研究, 2006 年 3 月, 橋本 強二 .
56. 谷澤 裕二 ; 統計的方法による物体検出に関する研究, 2006 年 3 月, 小西 克信 .
57. 谷永 真一 ; 外側を空冷した垂直管内における蒸気吸収の検討, 2006 年 3 月, 清田 正徳 .
58. 寺村 格 ; ファジイ推論による乗用車モデルに対する操舵・サスペンション統合制御に関する研究, 2006 年 2 月, 芳村 敏夫 .
59. 中田 昌樹 ; 平板乱流境界層の再層流化による組織構造の変化, 2006 年 3 月, 一宮 昌司 .
60. 新居 誠 ; 超音波ソナーアレーにおける不要波抑圧アルゴリズムに関する検討, 2006 年 3 月, 岩田 哲郎 .
61. 西村 知晃 ; 歯科技工作業省力化器具の開発, 2006 年 3 月, 伊藤 照明 .
62. 又野 敬明 ; 力覚を伴う情報提示手法を用いた仮想空間内ナビゲーションに関する研究, 2006 年 3 月, 伊藤 照明 .
63. 宮井 新悟 ; 1 車輪モデルに対する 2 重動吸振器を併用したアクティブサスペンションの研究, 2006 年 2 月, 芳村 敏夫 .
64. 吉野 隆 ; 円管助走部内の周期的攪乱によって発生する乱流塊の特性, 2006 年 3 月, 一宮 昌司 .
65. 渡辺 葵 ; 植物葉の昆虫食害検出に関する研究, 2006 年 3 月, 小西 克信 .
66. 和田 哲也 ; アルミニウム双結晶における傾角粒界の性格と変形・再結晶挙動の関係, 2006 年 3 月, 岡田 達也 .

〔Ⅲ〕化学応用工学専攻

67. 一丸 貴人 ; 環状型光触媒反応器における揮発性有機物質の分解特性, 2006 年 3 月, 富田 太平 .
68. 尊藤 聡 ; 高選択的水素透過膜の調製とその気体透過性の評価, 2006 年 3 月, 加藤 雅裕 .
69. 岡野 伸章 ; 衛星に搭載される光学材料への分子汚染の影響評価, 2006 年 3 月, 加藤 雅裕 .
70. 粟飯原 浩範 ; 窒素と硫黄を含む可視光応答型酸化チタン光触媒の調製とその特性, 2006 年 3 月, 加藤 雅裕 .
71. 藤本 直樹 ; 微生物の代謝熱測定による農薬の毒性評価に関する研究, 2006 年 3 月, 田村 勝弘 .
72. 谷脇 孝典 ; ガス加圧法によるスダチ果汁の殺菌, 酸素除去および酵素不活性化に関する研究, 2006 年 3 月, 田村 勝弘 .
73. 辻元 隆仁 ; 光触媒充填層におけるメチレンブルー水溶液の分解特性, 2006 年 3 月, 富田 太平 .
74. 金 明吉 ; 焼却飛灰に含まれる重金属の酸による溶出, 2006 年 3 月, 富田 太平 .
75. 阿久根 康博 ; X 線分光法による遷移金属酸化物の局所構造解析, 2006 年 3 月, 村井 啓一郎 .
76. 石井 里志 ; リン酸誘導体存在下での N-アルキルアクリルアミドの立体特異性ラジカル重合, 2006 年 3 月, 平野 朋広 .
77. 大黒 雄史 ; 活性酸素種の捕捉をねらいとした 3H-インドールオキシドの合成と光反応, 2006 年 3 月, 河村 保彦 .
78. 大谷 豪 ; メソイオン化合物の反応活性化に関する研究, 2006 年 3 月, 河村 保彦 .
79. 奥村 雄也 ; アミド基を有するビニルモノマーのラジカル重合-水素結合を利用した立体制御- , 2006 年 3 月, 平野 朋広 .
80. 春日 聖司 ; 粒子性フォトニック結晶のグレインサイズ制御, 2006 年 3 月, 鈴木 良尚 .
81. 河井 健太 ; Li-Cu-O 系化合物の電気伝導とリチウムイオン拡散, 2006 年 3 月, 中村 浩一 .
82. 河辺 成人 ; ベタインモノマーを用いた水溶性分岐ポリマーの合成, 2006 年 3 月, 佐藤 恒之 .
83. 北地 一也 ; アンモニア窒化法による LaTiO₂N の合成と可視光照射による水分解反応, 2006 年 3 月, 森賀 俊広 .
84. 北島 裕子 ; キレート錯体形成を用いた立体特異性ラジカル重合と立体規則性ポリ N-イソプロピルアクリルアミドの物性, 2006 年 3 月, 平野 朋広 .
85. 楠 栄二 ; マイクロ波を用いたアセトフェノン誘導体およびポリメトキシフラボンの迅速合成, 2006 年 3 月, 津嘉山 正夫 .
86. 古家 将志 ; ニトロナ-ト HOMO 支配環状付加反応への触媒添加効果, 2006 年 3 月, 津嘉山 正夫 .
87. 近田 恵美 ; リゾチーム三斜晶系結晶の溶解度に及ぼす圧力・温度・pH の効果, 2006 年 3 月, 鈴木 良尚 .
88. 榊原 友士 ; パルスレーザー蒸着法により作製した酸化亜鉛-酸化インジウム透明導電膜の特性評価, 2006 年 3 月, 森賀 俊広 .
89. 菅野 晴基 ; アルカリ土類系 CO₂ 捕捉剤と水性ガス変換への応用に関する研究, 2006 年 3 月, 杉山 茂 .
90. 鈴木 洋平 ; ルチル型第一遷移金属フッ化物の熱振動に関する研究, 2006 年 3 月, 村井 啓一郎 .
91. 多田 和弘 ; 有機溶媒系におけるジペプチドの酵素的エステル化反応に関する研究, 2006 年 3 月, 川城 克博 .
92. 田中 啓介 ; ジビニルベンゼンの開始剤組込み重合における抑制剤の効果および水溶性モノマーとの共重合, 2006 年 3 月, 佐藤 恒之 .

93. 寺尾 翔治; 2-メチルブチルメタクリレートとジビニルベンゼンの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と応用, 2006年3月, 佐藤 恒之.
94. 西村 勇介; 対向ターゲット式 DC マグネトロンスパッタ装置を用いて作製した透明導電性酸化物薄膜の特性評価, 2006年3月, 森賀 俊広.
95. 信種 裕樹; 開始剤組み込みラジカル共重合による高分岐ポリアクリル酸エステルの合成と特性, 2006年3月, 佐藤 恒之.
96. 野村 一樹; アリルモノマーを用いた開始剤組込み重合による可溶性高分岐ポリマーの合成, 2006年3月, 佐藤 恒之.
97. 長谷川 誠; Si-ビニルおよびP-ビニルモノマーのラジカル重合挙動, 2006年3月, 佐藤 恒之.
98. 原田 俊彦; オリゴ(p-フェニレンピニレン)とポリエチレンオキッドから成るT字型ロッド-コイル分子の合成と自己集合性, 2006年3月, 南川 慶二.
99. 福田 和也; アパタイト薄膜の調製とその機能特性に関する研究, 2006年3月, 杉山 茂.
100. 藤井 見奈子; ゼル-ゲル法によるアルカリ土類リン酸塩化合物の合成に関する研究, 2005年9月, 杉山 茂.
101. 松本 直樹; N,N-ビス[2-(メントキシカルボニル)アリル]ブチルアミンの合成と重合, 2006年3月, 妹尾 真紀子.
102. 村上 祐一郎; アルミニウム酸化物担持PdO-CeO₂触媒へのTiO₂添加効果, 2006年3月, 森賀 俊広, 中林 一朗.
103. 村上 沙代子; ルイス酸によるニトロナ-T LUMO 支配環状付加反応の活性化, 2006年3月, 津嘉山 正夫.
104. 森 裕紀; ポリ(デヒドロアラニン)水溶液の異常な熱履歴現象に与えるアルキル基の効果, 2006年3月, 南川 慶二.
105. 横山 雅彦; リン酸アンモニウムマグネシウムを用いた水質浄化に関する研究, 2006年3月, 杉山 茂.
106. 和田 慎也; 超音波照射による2-アセトアミドアクリル酸メチルの重合, 2006年3月, 南川 慶二.

[IV] 電気電子工学専攻

107. Somsay Khammanivong; Simulation on Propagation of VHF/UHF Signals Emitted from Partial Discharge in Air-Substation, 2006年3月, 川田 昌武.
108. 岩崎 聡一郎; スパッタ蒸着を用いたAlGaIn/GaN HFET オーミックコンタクトの研究, 2006年3月, 大野 泰夫, 敖 金平.
109. 松田 潤也; AlGaIn/GaN MIS-HFET におけるヒステリシス特性の研究, 2006年3月, 大野 泰夫, 敖 金平.
110. 松田 義和; AlGaIn/GaN HFET 構造を用いた Cockcroft-Walton 回路に関する研究, 2006年3月, 大野 泰夫, 敖 金平.
111. 相首 達也; 太陽電池の時分割最大出力制御法に関する研究, 2006年3月, 大西 徳生.
112. 青野 修一; 2次元カオス暗号の選択平文攻撃に対する検証と改良, 2006年3月, 西尾 芳文.
113. 荒井 伸太郎; Chaos Shift Keying のための Suboptimal 受信機の研究, 2006年3月, 西尾 芳文.
114. 飯藤 大輔; 酸化物のスパッタ膜作製時の高速酸素および ZnO-SnO₂ 系透明導電膜作製に関する研究, 2006年3月, 富永 喜久雄.
115. 伊藤 嘉徳; 連系端電圧制御単相連系インバータによる電源品質改善に関する研究, 2006年3月, 大西 徳生.
116. 井内 健介; JT-60U ダイバータ内のプラズマ・壁相互作用の研究, 2006年3月, 大宅 薫.
117. 井上 勝己; CAD を用いたレイアウト変更によるスキャンツリー構成順序回路の設計に関する研究, 2006年3月, 為貞 建臣.
118. 内上 裕介; 変動強磁界がクロマフィン細胞内 Ca²⁺濃度変化に及ぼす影響に関する研究, 2006年3月, 木内 陽介.
119. 戎 真志; イオン・固体相互作用の動的シミュレーション, 2006年3月, 大宅 薫.
120. 大磯 憲司; 直並列固定子巻線をもつ誘導モータのかご形回転子異常時特性解析, 2006年3月, 森田 郁朗.
121. 岡田 淳; 核融合装置のダイバータにおける炭化水素分子の再付着過程の研究, 2006年3月, 大宅 薫.
122. 小野 耕大; ナイトライド系発光ダイオードの作製と発光効率に関する研究, 2006年3月, 直井 美貴.
123. 片山 史章; 非線形超音波共鳴法によるリチウムイオン導電体のイオン拡散の研究, 2006年2月, 中村 浩一.
124. 片山 雅仁; EEG からの脳内不活性部位同定に関する研究, 2006年3月, 木内 陽介.
125. 門脇 直弘; 変動強磁界が HeLa 細胞機能に及ぼす影響に関する研究, 2006年3月, 木内 陽介.
126. 金泉 肇佑; 4脚車輪型移動ロボットの適応的行動制御に関する研究, 2006年3月, 安野 卓.
127. 金田 健佑; 直列型と並列型のアクティブフィルタの併用による高調波補償に関する研究, 2006年3月, 大西 徳生.
128. 川岡 靖典; 3次元 VLSI におけるスタイナー配線問題に関する研究, 2006年3月, 島本 隆.
129. 河道 修一; 透過型電子顕微鏡によるサファイア凸凹基板上窒化物薄膜の転位の観察, 2006年3月, 酒井 士郎.
130. 岸田 正博; TCG を用いたフロアプランのTPSAによる解法, 2006年3月, 島本 隆.
131. 坂口 貴司; ボイラ制御回路のFMEAと電流センサの検出能力評価に関する研究, 2006年3月, 橋爪 正樹.
132. 宍戸 厚; H.264/AVC における INTRA 予測モード決定手法に関する研究, 2006年3月, 宋 天.
133. 七條 裕衣; ELF 磁界が培養骨芽細胞の情報伝達機構に及ぼす影響に関する研究, 2006年3月, 木内 陽介.
134. 砂崎 一紀; ニューラルネットワークによる時空間信号処理に関する研究, 2006年3月, 木内 陽介.
135. 谷口 二郎; H.264/AVC におけるメモリ削減技術に関する研究, 2006年3月, 宋 天.
136. 谷口 陽介; 非線形電子回路の周波数領域での解析手法に関する研究, 2006年3月, 西尾 芳文.
137. 佃 功一郎; 方位磁石を用いた自律型移動ロボットの位置同定と環境マップ生成に関する研究, 2006年3月, 安野 卓.
138. 永島 友彦; クロック制御 DFT を用いる順序回路の検査時間削減法に関する研究, 2006年3月, 為貞 建臣.
139. 西園 浩貴; ファジー CNN を用いた画像処理, 2006年3月, 西尾 芳文.
140. 西本 誠一; マイコン回路のインターコネクト電流テスト法に関する研究, 2006年3月, 橋爪 正樹.

141. 平嶋 英仁 ; IP ヘッド情報解析による IP パケット偽装検知に関する研究, 2006 年 3 月, 入谷 忠光 .
142. 福本 哲也 ; MOCVD 法による無極性面 GaN 膜の高速成長に関する研究, 2006 年 3 月, 酒井 士郎 .
143. 穂田 高志 ; 車々間通信の為の GPS に同期したクロック発生に関する研究, 2006 年 3 月, 入谷 忠光 .
144. 堀田 祐希 ; 埋込磁石同期モータの最適設計に関する研究, 2006 年 3 月, 森田 郁朗 .
145. 三木 隆宏 ; クライアント PC 環境推定による TCP 接続なりすまし検出に関する研究, 2006 年 3 月, 入谷 忠光 .
146. 溝端 康弘 ; 角度鉄塔を有する送電線からの磁界解析, 2006 年 3 月, 川田 昌武 .
147. 三谷 篤史 ; 推定誤差を考慮したエコーキャンセラ, 2006 年 3 月, 来山 征士 .
148. 宮村 高史 ; 直接合成法による厚膜 AlGaIn 混晶成長に関する研究, 2006 年 3 月, 西野 克志 .
149. 森本 有理砂 ; 局所組織 EIT のアルゴリズム開発とその空間分解能に関する研究, 2006 年 3 月, 木内 陽介 .
150. 山口 隼 ; 音場解析に基づく血流計測用超音波プローブの設計に関する研究, 2006 年 3 月, 木内 陽介 .
151. 山中 建二 ; 永久磁石同期電動機の位置センサレス制御, 2006 年 3 月, 大西 徳生 .
152. 山中 真吾 ; 最新の MRI 装置操作室および pm 実験室における ELF 磁界分布の特性解析, 2006 年 3 月, 川田 昌武 .
153. 山中 祐治 ; 動的環境における自律型移動ロボットの視覚情報に基づく知的行動制御に関する研究, 2006 年 3 月, 安野 卓 .
154. 山本 真美子 ; フラックス法による BP 結晶成長と GaN の結晶成長用基板への応用, 2006 年 3 月, 酒井 士郎 .
155. 力本 健治 ; 独立成分分析によるタービン振動診断のための基礎研究, 2006 年 3 月, 川田 昌武 .
156. 劉 安宇 ; Intelligent Navigation of Autonomous Mobile Robot Using Decision-making Strategy based on Danger-degrees, 2006 年 3 月, 安野 卓 .
157. 渡邊 暁 ; 超音波センサアレイを用いた自律型移動ロボットのソナーリングシステムに関する研究, 2006 年 3 月, 安野 卓 .
158. 青木 祐介 ; 状態むだ時間系の点メモリーフィードバックによる最適レギュレータの構成, 2006 年 3 月, 久保 智裕 .
159. 柏尾 昌史 ; 入力にむだ時間を含む系の制御におけるロバスト安定性, 2006 年 3 月, 久保 智裕 .
160. 木曾 史章 ; 環状結合ニューラル回路網にみられる発振現象の解析, 2006 年 3 月, 川上 博 .
161. 木下 直人 ; 境界の周期的変化で制御される合成力学系の同期解析, 2006 年 3 月, 川上 博 .
162. 中山 雅敬 ; むだ時間を含む系の性能を保証する制御, 2006 年 3 月, 久保 智裕 .
163. 宮原 正洋 ; 大規模系における分散制御の構成法, 2006 年 3 月, 久保 智裕 .

[V] 知能情報工学専攻

164. 赤松 亮 ; ECA ルールを用いた RFID 情報基盤システムに関する研究, 2006 年 3 月, 矢野 米雄 .
165. 天河 雄司 ; 分野認知を用いた音声認識の精度向上に関する研究, 2006 年 3 月, 青江 順一 .
166. 石本 匡哉 ; 解集団の多様性を考慮したリカレントニューラルネットの進化的設計のための世代交代モデルに関する研究, 2006 年 3 月, 小野 典彦 .
167. 井上 将紀 ; 類似情報検索を利用した駄洒落生成に関する研究, 2006 年 3 月, 青江 順一 .
168. 今倉 祿浩 ; X 線 CT における画像再構成法 PMART の力学的解析, 2006 年 3 月, 上田 哲史 .
169. 上田 圭祐 ; 複数文書要約を用いた文章作成支援システムの構築, 2006 年 3 月, 任 福継 .
170. 梅田 良幸 ; ベクトル量子化と Earth Mover's Distance を用いた分散型話者認識手法に関する研究, 2006 年 3 月, 任 福継 .
171. 大西 正裕 ; 混合ガウス分布モデルに基づく画像メタ情報の付与に関する研究, 2006 年 3 月, 北 研二 .
172. 片山 雅彦 ; 協調的 e-Learning における学習目的に応じた同期化支援環境の構築, 2006 年 3 月, 矢野 米雄 .
173. 國矢田 純 ; カメラ画像を用いた走行車両の検出と追跡, 2006 年 3 月, 寺田 賢治 .
174. 熊田 充 ; Web の教材化を指向した WBL システムにおけるリフレクション環境の構築, 2006 年 3 月, 矢野 米雄 .
175. 桑田 大輔 ; 数量表現の解析技術に関する研究, 2006 年 3 月, 青江 順一 .
176. 坂尾 一将 ; Unscented Kalman Filter を用いた連続時間非線形系のパラメータ推定, 2006 年 2 月, 池田 建司 .
177. 笹山 一樹 ; シングルノードの削除によるダブル配列の記憶領域圧縮法, 2006 年 3 月, 青江 順一 .
178. 清水 雅也 ; 適応的マルチエージェント探索による創発的最適化手法, 2006 年 3 月, 小野 典彦 .
179. 邵 敏 ; 中日機械翻訳における数量詞処理, 2006 年 3 月, 任 福継 .
180. 清家 嘉昭 ; S-system を用いた遺伝子間相互作用ネットワーク推定のための進化アルゴリズムに関する研究, 2006 年 3 月, 小野 典彦 .
181. 竹田 清剛 ; 質問応答システムにおける回答ランキングに関する研究, 2006 年 3 月, 青江 順一 .
182. 竹安 真紀夫 ; WWW 画像検索システムにおける再検索型検索質問拡張に基づくフィードバック検索に関する研究, 2006 年 3 月, 獅々堀 正幹 .
183. 多畑 祐輝 ; 解の部分構造の適合度に着目した遺伝的プログラミング手法に関する研究, 2006 年 3 月, 小野 典彦 .
184. 張 羽 ; 中国語感性情報処理における感情表現の半自動抽出に関する研究, 2006 年 3 月, 任 福継 .
185. 豊崎 優 ; 断続力学系のカオスに対する断続遅延制御法, 2006 年 3 月, 上田 哲史 .
186. 橋 勇人 ; 解の多様性を考慮した共進化型世代交代モデルによる対戦型ゲーム戦略の創発的設計に関する研究, 2006 年 3 月, 小野 典彦 .
187. 藤原 伸幸 ; インターネットカメラを用いた微小害虫の認識, 2006 年 3 月, 寺田 賢治 .
188. 古澤 秀介 ; Web ページからの効率的な人名検索手法に関する研究, 2006 年 3 月, 青江 順一 .

189. 堀川 祐輔; 語学学習を対象としたユビキタス協調学習環境に関する研究, 2006年3月, 矢野 米雄 .
190. 松原 彬光; 残余双極子効果に基づく蛋白質の分子配向情報の決定法に関する研究, 2006年3月, 小野 典彦 .
191. 松本 光博; 可変階層構造学習オートマトンによる多峰性未知目的関数の大域的最適解探索, 2006年2月, 最上 義夫 .
192. 三木 雅史; 個人ブックマークからのリンク集の生成及び知識共有による学習支援, 2006年3月, 矢野 米雄 .
193. 南本 貴之; フレーム画像間における特徴点の移動情報に着目したカメラモーション推定手法に関する研究, 2006年3月, 獅々堀 正幹 .
194. 宮浦 祐樹; 強化学習に基づく地域気象予測システム, 2006年2月, 最上 義夫 .
195. 森 陽司; スペクトル微細構造を考慮した風雑音除去手法に関する, 2006年3月, 任 福継 .
196. 矢田 晋; トライ構造における接尾辞の圧縮とキー ID の割り当て, 2006年3月, 青江 順一 .
197. 山根 直之; 学会・大会イベント支援システムの構築と運用, 2006年3月, 矢野 米雄 .
198. 山本 一徳; パトリシアトライの一次元配列構造への圧縮手法と応用システムの開発, 2006年3月, 獅々堀 正幹 .
199. 好井 浩喜; 力学系における3次元分岐構造の自動追跡法, 2006年3月, 上田 哲史 .

〔VI〕 生物工学専攻

200. 阿江 周太郎; ブラジル産プロポリス成分アルテピリン C のイソプレノミクスによる LDL 抗酸化剤の開発, 2006年3月, 堀 均 .
201. 秋本 亮; スナネズミ脳虚血再灌流モデルにおける老化プロテオミクス研究, 2006年3月, 堀 均 .
202. 石田 巧; モノクローナル抗体を用いたインターメディリシンの構造及び作用機構に関する研究, 2006年3月, 長宗 秀明 .
203. 犬伏 晃子; ヒト特異的細胞溶解毒素インターメディリシンとその受容体の相互作用に関する研究, 2006年3月, 長宗 秀明 .
204. 植村 麻衣子; 示差走査熱量分析法によるリン脂質-コレステロール混合二分子膜の相挙動観測, 2006年3月, 金品 昌志 .
205. 宇田 知弘; Roles of the extradenticle gene during embryogenesis in the two-spotted cricket, *Gryllus bimaculatus*, 2006年3月, 野地 澄晴 .
206. 岡本 麻友美; ニワトリ胚の眼における RNA 干渉法を用いた機能解析法の研究, 2006年3月, 野地 澄晴 .
207. 貝谷 梨紗; convergent 法による血管新生阻害遺伝子 TX-1944 の大量合成法の開発, 2006年3月, 堀 均 .
208. 金井 悠一郎; 超好熱アーキア *Sulfolobus tokodaii* strain 7 由来 2-keto-3-deoxygluconate kinase の諸性質の解明, 2006年3月, 大島 敏久 .
209. 唐木 真理; ポリリジンの抗菌特性に関する研究, 2006年3月, 高麗 寛紀 .
210. 川内 由香; 環境 DNA を用いた新規アラニン脱水素酵素の検索と創製, 2006年3月, 大島 敏久 .
211. 菊池 弥生; PACE4 の活性化及び分泌過程における RCN3 の機能解析, 2006年3月, 辻 明彦 .
212. 柴野 武志; ニワトリ胚における autotaxin(ATX) の発現及び機能解析, 2006年3月, 野地 澄晴 .
213. 小林 千春; フタホシコオロギにおける初期発生メカニズムの解明, 2006年3月, 野地 澄晴 .
214. 小松 右京; タンパク質水溶液の粘度におよぼす麻酔薬の影響, 2006年3月, 金品 昌志 .
215. 白石 優; 内軟骨性骨化における PACE4 の機能, 2006年3月, 辻 明彦 .
216. 鈴江 加織; E2F1 による PACE4 遺伝子発現制御機構, 2006年3月, 辻 明彦 .
217. 田浦 愛; 短鎖リン脂質の分子集合体形成について, 2006年3月, 金品 昌志 .
218. 多田 佳織; 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, 2006年3月, 金品 昌志 .
219. 中島 瞳; 中性子捕捉療法 (BNCT) のための Tirapazamine ハイブリット型新規ボロンキャリアーの分子設計, 2006年3月, 堀 均 .
220. 中村 恵子; 超好熱アーキア *Sulfolobus tokodaii* strain7 由来水銀還元酵素の機能解析, 2006年3月, 大島 敏久 .
221. 中村 太郎; Roles of the Wg and Egf signaling pathways during leg regeneration of the cricket, *Gryllus bimaculatus*, as revealed by nymphal RNAi analysis, 2006年3月, 野地 澄晴 .
222. 中山 真一; swansonine と brefeldin A を scaffold とする多様性分子設計, 2006年3月, 堀 均 .
223. 西本 真琴; タンパク質とリガンドとの相互作用に関する熱力学的研究, 2006年3月, 金品 昌志 .
224. 野々下 理絵; 磁性化高度耐熱性酵素の創製, 2006年3月, 大島 敏久 .
225. 桃沢 茂行; 超好熱アーキア *Pyrococcus horikoshii* OT3 由来 quinolinate phosphoribosyltransferase の諸性質の解明, 2006年3月, 大島 敏久 .
226. 盛林 伸孝; ジバルミトイルホスファチジルコリン-コレステロール混合二分子膜の相挙動, 2006年3月, 金品 昌志 .
227. 柳野 卓也; 軟骨分化におけるフィブリリンの転写制御機構, 2006年3月, 辻 明彦 .
228. 吉田 晴美; 超好熱アーキア *Aeropyrum pernix* K1 由来 5'-methylthioadenosine phosphorylase の機能解析, 2006年3月, 大島 敏久 .
229. 渡辺 裕子; 第四アンモニウム塩系殺菌剤に対するセラチアの耐性化機構, 2006年3月, 高麗 寛紀 .

〔VII〕 光応用工学専攻

230. 赤阪 和彦; InGa_N/Ga_N(0001) 薄膜における超格子状態の並列レプリカ交換モンテカルロシミュレーション, 2006年3月, 井上 哲夫 .
231. 足立 貴志; Stool Tagging 法を用いた大腸仮想内視鏡, 2006年3月, 仁木 登 .

232. 阿部 哲也 ; パララックスバリア式立体ディスプレイの大画面化に関する研究, 2006 年 3 月, 西田 信夫 .
233. 井口 徳晃 ; N-位にアルキル基を有するジフェニルアミン及びフェノチアジン共重合体の合成と蛍光特性, 2006 年 3 月, 田中 均 .
234. 尾高 光恵 ; 低コヒーレンス干渉光学系の移動による光散乱体背後のデジタル画像の再生, 2006 年 3 月, 西田 信夫 .
235. 上仲 基征 ; 温度応答性ポリマーに導入した 9-アントラセンカルボキサミドの蛍光挙動及び光架橋, 2006 年 3 月, 田中 均 .
236. 河村 大樹 ; 透明媒体の境界付近へのフェムト秒レーザーの集光により形成される微小構造, 2006 年 3 月, 西田 信夫 .
237. 小村 英嗣 ; 表面プラズモンの金属境界における振る舞いの数値シミュレーション, 2006 年 3 月, 福井 萬壽夫 .
238. 蔡 雷 ; ナノ金属ロッド列のプラズモン伝搬特性シミュレーション, 2006 年 3 月, 福井 萬壽夫 .
239. 阪口 貴視 ; N-アリアル置換インジゴの紫外可視吸収スペクトルに及ぼす置換基の影響, 2006 年 3 月, 田中 均 .
240. 佐幸 直也 ; ポリジアセチレンがコートされたシリカ微小球および金微粒子の作製, 2006 年 3 月, 福井 萬壽夫 .
241. 佐藤 文彦 ; ディスプレイの位置と向きを入力とする 3 次元データのインタラクティブ表示, 2006 年 3 月, 西田 信夫 .
242. 品地 嵩彦 ; フェノチアジンカチオンラジカル誘導体の合成と磁気挙動の評価, 2006 年 3 月, 田中 均 .
243. 相原 大典 ; 10mm 厚 CT 画像を用いた肺がん検診用 CAD システムの性能評価, 2006 年 3 月, 仁木 登 .
244. 鈴木 秀宣 ; 医用画像の二次利用のための匿名化方法, 2006 年 3 月, 仁木 登 .
245. 武市 裕司 ; イメージセンサー型近赤外分光プローブの開発, 2006 年 3 月, 西田 信夫 .
246. 茶円 光太 ; 液晶空間光変調素子への計算機ホログラムの表示方法, 2006 年 3 月, 西田 信夫 .
247. 中岡 道晴 ; 3 次元胸部 CT 画像による肺野小型結節の経時変化の定量化, 2006 年 3 月, 仁木 登 .
248. 中垣 亮治 ; 楔形構造における表面プラズモンの特性, 2006 年 3 月, 福井 萬壽夫 .
249. 中島 浩徳 ; 時系列検診 CT 画像を用いた肺がん検出アルゴリズム, 2006 年 3 月, 仁木 登 .
250. 中西 正貴 ; 逆ミセル法による CdS コート銀ナノ微粒子の作製と評価, 2006 年 3 月, 福井 萬壽夫 .
251. 新見 忠信 ; 非線形材料をコートした誘電体微小球の光散乱特性評価, 2006 年 3 月, 福井 萬壽夫 .
252. 西 善弘 ; ナノ金属分散 TiO₂ ガラスと InGa_N 薄膜の非線形光学特性の評価, 2006 年 3 月, 福井 萬壽夫 .
253. 西尾 貴志 ; マルチスライス CT 画像を用いた肺動静脈の分類, 2006 年 3 月, 仁木 登 .
254. 野田 圭介 ; プラズモニクス応用のための金属ナノ構造の作製, 2006 年 3 月, 福井 萬壽夫 .
255. 能登 久典 ; 大画面 LED 立体ディスプレイのためのカメラ配置の解析, 2006 年 3 月, 西田 信夫 .
256. 東野 二郎 ; 自己組織化を利用した金属微粒子列の作製, 2006 年 3 月, 福井 萬壽夫 .
257. 藤本 陽子 ; 位置検出機能付き近赤外分光プローブを用いた組織代謝の計測, 2006 年 3 月, 西田 信夫 .
258. 前野 浩章 ; アントラキノン骨格を有するアクセプターポリマーの合成及び光起電力セルへの応用, 2006 年 3 月, 田中 均 .
259. 増田 厚志 ; ナノ金属微粒子を含む酸化チタンゾルゲル膜の作製とその光学特性評価, 2006 年 3 月, 福井 萬壽夫 .
260. 松廣 幹雄 ; 検診用マルチスライス CT 画像を用いた結節の検出アルゴリズム, 2006 年 3 月, 仁木 登 .
261. 村田 壮介 ; TGS 水溶液のオ-バ-ヒ-ティングが結晶成長に及ぼす影響, 2006 年 3 月, 井上 哲夫 .
262. AHAMED SHABBIR MOHAMMED ; Bone, blood vessel and muscle detection for mandibular analysis based on multi slice CT image of head and neck, 2006 年 3 月, 仁木 登 .

〔VIII〕エコシステム工学専攻

263. 中山 真一 ; 酵母菌の代謝熱測定による気体の毒性評価に関する研究, 2006 年 3 月, 田村 勝弘 .
264. 東 知里 ; 環境教育の場としての農業水路に関する考察, 2006 年 3 月, 上月 康則 .
265. 岩野 雅樹 ; 音響信号機の適正音量調整システムの開発に関する研究, 2006 年 3 月, 末田 統 .
266. 大森 稔寛 ; 干潟造成材料および覆砂代替材料としての銅・鉄鋼スラグの機能評価, 2006 年 3 月, 上月 康則 .
267. 岡本 信吾 ; パイロット噴射と EGR の最適化による高乱流燃焼ディーゼル機関の排気低減, 2006 年 3 月, 三輪 恵 .
268. 木下 敬太 ; フェムト秒レーザー誘起リップル構造の作製と分析, 2006 年 3 月, 松尾 繁樹 .
269. 七條 義典 ; 集光フェムト秒レーザーパルスを用いたサファイア内部への可動構造物作製, 2006 年 3 月, 松尾 繁樹 .
270. 柴田 大介 ; 海岸構造物壁面からのムラサキイガイ脱落のメカニズムとその環境影響評価, 2006 年 3 月, 上月 康則 .
271. 志和 佑治 ; ディーゼル噴霧の発達と液滴の蒸発過程に及ぼす噴射パラメータの影響, 2006 年 3 月, 三輪 恵 .
272. 菅野 智士 ; 青色フェムト秒レーザーを用いた三次元微細加工, 2006 年 3 月, 松尾 繁樹 .
273. 鈴木 康朗 ; 噴流火花点火による Z クランク水素内燃機関の燃焼制御に関する研究, 2006 年 3 月, 木戸口 善行 .
274. 高倉 伸也 ; バリア放電プラズマと酸化触媒によるディーゼル微粒子の低温酸化, 2006 年 3 月, 三輪 恵 .
275. 田中 啓一 ; 水エマルジョン燃料の安定性評価と燃焼・排気改善のための噴霧パーナ構造に関する研究, 2006 年 3 月, 木戸口 善行 .
276. 田村 英知 ; ゼオライトを用いたフォトリソグ材料の研究, 2006 年 3 月, 松尾 繁樹 .
277. 仲井 薫史 ; 2 つの河口干潟における底生生態系食物連鎖の空間的分布に関する研究, 2006 年 3 月, 村上 仁土 .
278. 中嶋 敏博 ; ディーゼル噴霧の混合気形成と着火・燃焼に関する研究, 2006 年 3 月, 三輪 恵 .
279. 中田 隆規 ; 追従走行実験に基づく心理・生理指標を用いた運転行動の計量化に関する研究, 2006 年 3 月, 近藤 光男 .
280. 西村 達也 ; スマトラ沖地震津波の被災および復興過程に関する考察, 2006 年 3 月, 上月 康則 .
281. 早川 晴雄 ; 体験型交通安全教材を用いた交通安全講習の効果計測に関する研究, 2006 年 3 月, 近藤 光男 .

282. 平井 直彦 ; メダカに着目した水田魚道の移動経路としての効果検証, 2006 年 3 月, 村上 仁士 .
283. 福井 義典 ; 高圧天然ガス噴流の着火機構と燃焼制御に関する研究, 2006 年 3 月, 木戸口 善行 .
284. 三宅 修治 ; Easy-to-read(読みやすい図書)を目的とした要約ソフトウェアの研究, 2006 年 3 月, 末田 統 .
285. 宮本 高志 ; マイクロレンズアレイによる多焦点フェムト秒レーザー加工, 2006 年 3 月, 松尾 繁樹 .
286. 宮本 大輔 ; 瀬戸内海における津波高および津波到達時間に及ぼす波源の影響, 2006 年 3 月, 村上 仁士 .
287. 村井 利彰 ; 半導体材料におけるレーザー加工部の光物性評価, 2006 年 3 月, 松尾 繁樹 .
288. 吉原 雄一 ; ディーゼル燃料の熱分解成分を用いた拡散火炎中のすす生成機構に関する研究, 2006 年 3 月, 木戸口 善行 .
289. 和田 録樹 ; 配置距離に基づく生活環境施設の分類と立地評価に関する研究, 2006 年 3 月, 近藤 光男 .

平成 17 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

なし

〔IV〕物質材料工学専攻

1. 菊田 大悟;窒化ガリウム系絶縁ゲート型ヘテロ構造電界効果トランジスタに関する研究, 2006 年 3 月, 大野 泰夫, 敖 金平.
2. 久米 道也; $\text{Sm}_2\text{Fe}_{17}\text{N}_3$ 粉末の合成とプラスチック磁石の作製, 2006 年 3 月, 森賀 俊広.
3. 篠原 千明; 過熱液膜条件下有機水素貯蔵媒体の脱水素触媒反応に関する研究, 2006 年 3 月, 杉山 茂.
4. 三河 通男; PLD 法による $\text{ZnO-In}_2\text{O}_3$ 系透明導電膜の作製と評価, 2006 年 3 月, 森賀 俊広.

〔V〕マクロ制御工学専攻

5. ディーンダリアント; 傾斜管内気液二相流の対向流限界, 2006 年 3 月, 逢坂 昭治.
6. 内田 正教; むだ時間を含むプロセスの同定と制御に関する研究, 2006 年 3 月, 今枝 正夫.
7. 橋本 紳一郎; セメントを使用しないでフライアッシュを多量に用いたコンクリートの研究, 2006 年 3 月, 橋本 親典.

〔VI〕機能システム工学専攻

8. Salam Mohiuddin Abdus Sayed; α -Chymotrypsin-Catalyzed Synthesis of Peptides Containing D-Amino Acids Using Carbamoylmethyl Ester as Acyl Donor, 2006 年 3 月, 川城 克博.
9. 榎本 崇宏; Neural Networks for State Transition Tracking in Various Biological Signals, 2006 年 3 月, 木内 陽介.
10. 鈴木 賢司; Naphthalimidobenzamide DB-51630: A Novel DNA Binding Agent Inducing p300 Gene Expression and Exerting a Potent Anti-cancer Activity, 2005 年 8 月, 堀 均.
11. 李 卓明; Brain Source Localization from EEG Using a Combined Method, 2006 年 3 月, 木内 陽介.

〔VII〕情報システム工学専攻

12. Qiong Liu; 株式市場分析に関する複合型エキスパートシステム ニューラル予測から自然言語生成まで, 2006 年 3 月, 任 福継.
13. Colin David Raymond; Synchronous Environments for Distance Learning: Combining Network and Collaborative Approaches, 2006 年 3 月, 矢野 米雄.
14. 戸川 聡; Web 閲覧動向可視化による管理者支援システムに関する研究, 2006 年 3 月, 矢野 米雄.
15. 李 太豪; スーパー関数に基づく機械翻訳とコピキタス学習に関する研究, 2006 年 3 月, 任 福継.
16. 李 盧一; Toward Ubiquitous Learning: Research on the Design and Implementation of e-Learning Systems, 2006 年 3 月, 矢野 米雄.
17. 胡 海青; 統合検索メソッドを用いた質問応答システムに関する研究, 2006 年 3 月, 任 福継.
18. 藤森 新五; 定在波を利用した位置と速度を測定するレーダに関する研究, 2006 年 3 月, 入谷 忠光.
19. 趙 欣; スーパー関数に基づくビジネス分野の機械翻訳システムに関する研究, 2005 年 9 月, 任 福継.
20. 鄭 燕林; Context-awareness Support for Peer Recommendation in the e-Learning Context, 2006 年 3 月, 矢野 米雄.
21. 今出 広明; 大規模最適化のためのグリッド向け遺伝的アルゴリズムフレームワーク, 2006 年 3 月, 青江 順一.
22. 榎地 真確; 動的全文検索システムの効率化に関する研究, 2006 年 3 月, 青江 順一.
23. 角谷 由貴; メール文書の自動要約に関する研究, 2005 年 9 月, 青江 順一.
24. 高木 正夫; 電流テストによる CMOS IC のリード浮き検出入力に関する研究, 2006 年 3 月, 橋爪 正樹.

〔VIII〕エコシステム工学専攻

25. 三好 順也; 港湾における自律的環境修復を促す構造物の機能に関する研究, 2006 年 3 月, 上月 康則.
26. 上田 誠; 追従走行実験で同時計測した心理的・生理的反応に基づく運転疲労の総合的計量に関する研究, 2006 年 3 月, 近藤 光男.
27. 白鳥 実; ダム下流の減水区間における付着藻類群集と自濁作用に関する研究, 2006 年 3 月, 上月 康則.

論文博士

〔IX〕工学研究科

なし

工学部研究報告編集委員会

工学部研究報告編集委員会覚書

1. 研究報告編集委員会は、工学部学術交流委員会の下部組織として、各学科、講座、専攻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. 徳島大学工学部教職員研究報告一覧
 2. 徳島大学大学院工学研究科博士（前・後期）課程論文一覧
 3. 学部長裁量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25日頃とし、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及び大学院工学研究科修士・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、指導教官名を記載する。

徳島大学工学部研究報告執筆要項

徳島大学工学部研究報告2003年版（冊子）の別紙1「徳島大学工学部研究報告執筆要綱」をご参照ください。

編集委員(平成17年度)

編集委員長 長宗秀明（生物工学科）

編集委員	共通講座	川崎 裕
	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	緒方 広明
	生物工学科	長宗 秀明
	光応用工学科	森 篤史
	エコシステム工学専攻	藤澤正一郎