

愛媛大学 工学部
研究・活動報告
(2007 年度版)

2009 年 5 月
愛媛大学 工学部

はじめに

愛媛大学工学部では、2000 年度より内容・構成を改めた「愛媛大学工学部 研究・活動報告」を冊子で毎年刊行してまいりました。しかしながら、近年のインターネットの普及に伴い、2005 年度版から本報告書を工学部ホームページに掲載することとしました。

さて、愛媛大学大学院理工学研究科は、2006 年 4 月大学院理工学研究科を改組して大学院の重点化を図りました。この大学院重点化は、工学部のすべての教員が理工学研究科に所属し、研究の高度化と大学院および学部教育の質のさらなる向上を目指しております。こうして 2006 年 4 月から、工学部の各学科の教育は、大学院理工学研究科に所属する教員が担当しております。

従って、現在の「愛媛大学工学部 研究・活動報告」は、大学院理工学研究科 (工学系) に所属する教員の研究・活動報告であります。これは大学院理工学研究科 (工学系) の貴重な知的財産でもあります。

本報告の内容は以下のとおりです。まず、工学部の概要で、教育・研究目標、理念を述べております。次に、組織の概要を示すとともに、工学部と地域との連携等について主に 2007 年度の学部主催行事を示しました。次いで、各学科のすべての教員の研究・活動を詳細に記載しております。この中には、各教員の研究テーマ、学術論文等を掲載し、さらに共同研究等の研究プロジェクトや社会における活動状況も報告しております。

愛媛大学は地域に貢献する大学を目指しております。この報告に示しております優れた研究が社会に貢献し、さらに企業等と大学院理工学研究科との共同研究等を推進する一助となることを期待しております。今後とも大学院理工学研究科 (工学系) および工学部へのご指導ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

凡例

取りまとめ・編集期間中にも、できる限り最新の情報となるように修正・加筆をしております。従って、各学科、各個人により、掲載情報の基準となった時点が多少異なります。また、項目名の後ろに「*」がついている項目は、「2007年度以降（2007年4月以降）の事柄のみ掲載しています」。

氏名 漢字氏名、読み、欧文表記氏名。漢字表記氏名がない場合は（外国人教員など）、欧文表記氏名と日本語での読み。

所属 所属講座、分野。

職名 ‘教授’、‘准教授’、‘講師’、‘助手’の別。

TEL 電話番号。

FAX ファックス番号。ただし、学科等で共通に使用しているファックス番号を記載している場合があります。

E-Mail 電子メールアドレス。

URL ホームページアドレス。

生年月 本人の意思により、「生年のみ」、「不記載」も可。

学位 取得学位、授与機構、取得年月。

学歴 最終卒業（修了）学歴。

所属学会 所属する学会、学術団体。

学会賞 学会賞、功労賞等の受賞歴。選択項目。

主要研究テーマ 現在行っている主要研究テーマ。

主要講義科目 現在担当している主要講義科目。

出張講義* 高校等において行った高校生向けの講義。

会議等の活動* 学術関係会議における委員等の貢献。

学会の役職* 学会、学術団体での委員等の貢献。

社会における活動* 公的な委員会等における活動、貢献。

著書 著書、訳書。

学術論文（ジャーナル・論文誌）* 発表を行った（採録決定済みを含む）審査付きジャーナル・論文誌掲載論文等。

学術論文（国際会議）* 発表を行った（採録決定済みを含む）審査付きの国際会議発表論文等。

学術論文（その他）* 学術誌・国際会議予稿集等に掲載された（掲載予定も含む）査読がつかない論文。

解説・総説* 発表を行った（発表予定を含む）解説・総説等。

国内発表* 国内の研究集会で行った（発表予定を含む）発表。

海外発表* 海外の研究集会で行った（発表予定を含む）発表。

審査論文数* 学会の査読委員や学術集会の査読者として審査・査読を行った論文数。

特許* 公開特許、出願中特許。2007年度以降（2007年4月以降）に公開された特許と現在出願中の事柄に限る。

主指導を行った博士学位* 博士学位取得者にたいする主指導者としての教育活動。

科学研究費* 科学研究費補助金の受領。

その他の研究プロジェクト* 共同研究、受託研究、助成機関等からの研究助成受領、寄付金。

その他の研究活動*

目次

工学部の概要	1
機械工学科	7
電気電子工学科	31
環境建設工学科	63
機能材料工学科	105
応用化学科	137
情報工学科	179
索引	197

工 学 部

Faculty of Engineering

工学部の概要

Faculty of Engineering

教育・研究目標，理念

科学技術が急速に，かつ多様に進展している今日，先端技術と密接に関係した工学分野では，技術革新に応じて柔軟かつ迅速に対応できる優秀な人材の育成が以前にも増して重要な課題となっている．大学及び大学院における教育は，修得した学問的，創造的な能力や専門的知識を生かして，的確な問題設定と，その解決ができる能力を持ち，なおかつ，社会人としての豊かな教養と国際性を身につけた学生を育てることが大きな目標となっている．

本学部のカリキュラムは４年一貫教育を前提として編成されているが，近年の大学院博士前期課程への進学者の増加に伴い，基礎から高度技術者のための進んだ素養までを含めた６年一貫教育の必要性も要求されている．さらに，学部教育のカリキュラムにおいては，技術者教育認定制度 (JABEE) への対応も早急に解決すべき課題として検討が進められている．大学院博士前期課程においては，学部教育で培った基礎学力の高度化・一般化と専門に関する深い知識を持たせること，及び，研究を通じて優れた「洞察力」，「応用力」，「創造力」，「指導力」，「発表力」を養成することを目標としている．

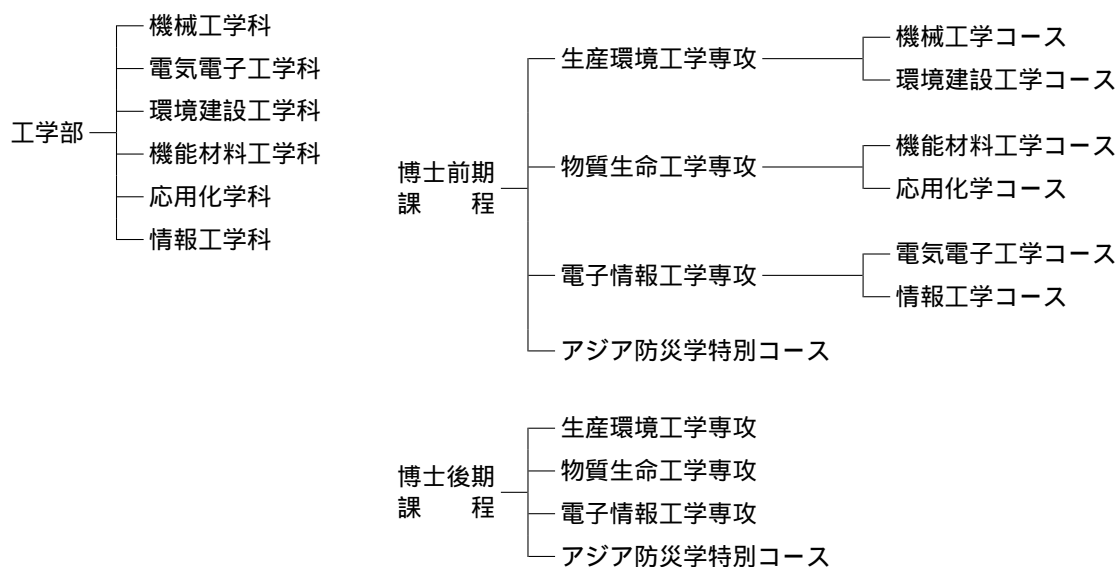
大学における教育は，進んだ研究活動を反映して行われる必要がある．工学部に所属する教員の多くは，各専門分野の研究活動において，国内外において高い評価を得ており，新しく開発した技術で地域の抱える問題解決に対処・貢献している。

組織等

工学部の学科，大学院理工学研究科の専攻の現状（2008年2月1日現在）

○工学部

○大学院理工学研究科（工学系）



「アジア防災学特別コース」は，2007年10月に設置されました。

工学部と各学科のホームページアドレス

工学部	http://www.eng.ehime-u.ac.jp/
機械工学科/機械工学コース	http://www.me.ehime-u.ac.jp/
電気電子工学科/電気電子工学コース	http://www.ee.ehime-u.ac.jp/
環境建設工学科/環境建設工学コース	http://www.cee.ehime-u.ac.jp/
機能材料工学科/機能材料工学コース	http://www.mat.ehime-u.ac.jp/
応用化学科/化学工学コース	http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/
情報工学科/情報工学コース	http://www.cs.ehime-u.ac.jp/

教職員数

（2008年2月1日現在）

教 員						その他の職員			
教 授	準教授	講 師	助 教	助 手	計	事務職員	技術職員	計	合計
51(7)	49(5)	17(4)	22(2)	5(1)	144(19)	15	31	46	190

() 内は，兼務教員を内数で示す。

学生の定員・現員

学部

(2007年5月1日現在)

学科	入学定員	総定員	現 員				計
			1 年次	2 年次	3 年次	4 年次	
機械工学科	90	360	99(1)	97(1)	95	119(3)	410(8)
電気電子工学科	80	320	87	84(1)	93	113(3)	377(4)
環境建設工学科	90	360	95(1)	91	91(1)	124(1)	401(3)
機能材料工学科	70	280	76	77(1)	77	96	326(1)
応用化学科	90	360	89	88	96(1)	121	394(1)
情報工学科	80	320	86	77	88	112	363
各学科共通(3年次編入学)	10	20					
計	510	2,020	532(5)	514(3)	540(2)	685(7)	2,271(17)

() 内は、外国人留学生を内数で示す。

大学院理工学研究科(工学系)

博士前期課程(工学系)

(2007年5月1日現在)

専攻・コース		入学定員	総定員	現 員		計
				1 年次	2 年次	
生産環境工学専攻	機械工学コース	60	60	40	26	66
	環境建設コース		60	27(3)	40(1)	67(4)
物質生命工学専攻	機能材料工学コース	57	54	35	21	56
	応用化学コース		60	36	49	85
電子情報工学専攻	電気電子工学コース	60	54	29	24	54
	情報工学コース		60	36(1)	28	64(1)
機械工学専攻			30			
環境建設工学専攻			30		1	1
機能材料工学専攻			27			
応用化学専攻			30		1	1
電気電子工学専攻			27		1	1
情報工学専攻			30		1	1
計		174	348	203(4)	194(1)	397(5)

() 内は、外国人留学生を内数で示す。

2006年4月に、

「機械工学専攻」は、「生産環境工学専攻 機械工学コース」に、

「環境建設工学専攻」は、「生産環境工学専攻 環境工学コース」に、

「機能材料工学専攻」は、「物質生命工学専攻 機能材料工学コース」に、

「応用化学専攻」は、「物質生命工学専攻 応用化学コース」に、

「電気電子工学専攻」は、「電子情報工学専攻 電気電子工学コース」に、

「情報工学専攻」は、「電子情報工学専攻 情報工学コース」に、

改組されました。

博士後期課程

(2007年5月1日現在)

専攻	入学定員	総定員	現 員			計
			1 年次	2 年次	3 年次	
生産環境工学専攻	6	18	6(2)	14(1)		20(3)
物質生命工学専攻	5	15	4	7		11
電子情報工学専攻	4	12	1(1)	4		5(1)
物質工学専攻					7	7
システム工学専攻					3	3
生産工学専攻					10(4)	10(4)
計	15	45	11(3)	25(1)	20(4)	56(8)

() 内は、外国人留学生を内数で示す。

2006 年 4 月に改組され、

「物質工学専攻」、「システム工学専攻」、「生産工学専攻」

の募集が停止され、

「生産環境工学専攻」、「物質生命工学専攻」、「電子情報工学専攻」

が設置されました。

地域との連携（学部主催行事）

開放講座

青少年の科学技術への関心を高めるため、その指導者である中学校技術・家庭科や理科の教員に、基礎科学実験に関する研鑽を積んでいただくことを目的に開催。

(2005 年 4 月以降実施分)

年度	講座の名称	実施日	場所	受講対象者及び受講者数
2007 (平成 19)	基礎科学実験 ～ 子供に伝える生きた物づくり教育の体験 ～	8 月 9,10 日 教育センター	実験実習 旧本館	中学・高校技術・家庭科，理科教員 小学校教員 26 人
2006 (平成 18)	基礎科学実験 ～ 子供に伝える生きた物づくり教育の体験 ～	8 月 10,11 日 教育センター	実験実習 旧本館	中学・高校技術・家庭科，理科教員 小学校教員 28 人
2005 (平成 17)	基礎科学実験 ～ 子供に伝える生きた物づくり教育の体験 ～	8 月 18,19 日	本館 旧本館	中学・高校技術・家庭科，理科教員 小学校教員 27 人

オープンキャンパス

進路希望の高校生のために、入学試験制度や大学教育の実態の説明及び研究内容の紹介。

(2005 年 4 月以降実施分)

年度	実施日	場所	参加人数
2007(平成 19)	8 月 2,3 日	工学部研究室等	344 人
2006(平成 18)	8 月 4 日	工学部研究室等	307 人
2005(平成 17)	8 月 5 日	工学部研究室等	349 人

科学フェスティバル

理学部と共同で、青少年の科学技術への関心を高め、かつ地域に開かれた大学の一環として開催。

(2005 年 4 月以降実施分)

年度	実施日	場所	参加人数
2007(平成 19)	11 月 8,9 日	工学部 5 号館	約 3,600 人
2006(平成 18)	11 月 11,12 日	工学部 5 号館	約 3,200 人
2005(平成 17)	11 月 12,13 日	工学部 5 号館	約 4,000 人

出張講義

高校生が大学での講義（模擬講義）を体験することで，大学で学ぶ楽しさを知り，自分の進路を明確にすることを目的に開催．

(2007 年 4 月以降実施分)

年度	講義名	実施日	場所
2007 (平成 19)	化学はおもしろい！	7 月 10 日	宇和島南 中等教育学校
2007 (平成 19)	脳の中の情報処理を知る - 学習や記憶の仕組みから 新しい情報処理を考える -	7 月 21 日	三島 高等学校
2007 (平成 19)	河川の役割 - 治水・利水・環境 -	7 月 31 日	川之江 高等学校
2007 (平成 19)	家電のエレクトロニクス	7 月 31 日	松山西 中等教育学校
2007 (平成 19)	故障するコンピュータと 故障しないコンピュータ	8 月 21 日	伊予 高等学校
2007 (平成 19)	光で見えるもの	8 月 23 日	東温 高等学校
2007 (平成 19)	高校の数学と大学の数学	9 月 25 日	今治西 高等学校
2007 (平成 19)	家電のエレクトロニクス	10 月 27 日	済美 高等学校
2007 (平成 19)	光の話 - その正体とつくり方 -	11 月 22 日	新田青雲 中等教育学校
2007 (平成 19)	高校の数学と大学の数学	1 月 31 日	新居浜南 高等学校

機械工学科

Department
of
Mechanical Engineering

機械工学科

Department of Mechanical Engineering

学科概要

[講座構成]

機械システム学講座，エネルギー変換学講座，生産システム学講座

[教育・研究目標]

現在の機械工学は、情報、医療などの幅広い分野を包含しながら展開し、人類の生活に寄与する「ものづくり」を支える工学としてあらゆる産業の基盤を支え、社会に貢献しています。本学科は、上記の3講座から成り、新しい機械工学の展開を目指して研究し、これに対応できる人材を育てることを目的としています。本学科の教育は、豊かな人間性、社会性と幅広い工学的素養を備え、環境との調和や公共の安全に配慮しつつ自律的に課題発見・解決にあたり、21世紀における人類の福祉と人間生活の利便性にとって有益な人工物の創案、製造、操作、保全に対して主体的に取り組むことのできる専門技術者の養成を目的としています。創造的基礎能力と人間基礎力（自己学習力、プレゼンテーション能力など）を兼備する人材の育成を目標として、学習・教授の共有意識に基づく目標達成型教育プログラムを提案しています。カリキュラムには、(1) 学生が主体的に「考え、行動し、学修成果を確認する」ことのできる実技系科目（演習、実験、実習）の重視；「ものづくり」の基礎となる知識情報（基礎理論、設計、製図、加工）の実習を通じた総合的理解、基礎的専門科目（材料力学などの6科目）のすべてに1コマ演習科目を開設することを通じての数理的解析能力の徹底的トレーニング、(2) 高校教育と専門教育の接続を考慮した導入科目（数理基礎演習：週2コマ）の開設、(3) 学生の主体的活動の中で課題探求能力等を涵養する創成型科目として、課題調査・研究（基礎セミナー）、創造設計製作及び卒業論文の系統的な開設、(4) 修得した専門的基礎知識を生かしつつ視野を広げるための工学的教養科目（知的所有権など）の高年次開講など、学習・教育目標を達成するための多様な仕組

みを導入し、教職員の緊密な連携の下に教育を行っています。研究面では、機械工学の将来の発展を担う基礎的な研究と、最先端の技術や社会ニーズに結びついた応用的な研究を、それぞれの分野の教員が連携しながら活発に進めています。機械システム学講座は、材料力学、機械力学、設計情報学及び制御工学などの研究分野で構成され、機械・構造体の材料強度・動力学特性の評価と信頼性設計、機械運動制御とヒューマンインターフェースなどに関わる課題に取り組んでいます。エネルギー変換学講座には、熱工学、熱及び物質移動学、流体工学、熱流体力学などの研究分野があり、熱・流体の基礎的現象の解明と制御手法、機械的エネルギーの変換とその有効利用などに関わる課題に取り組んでいます。さらに、生産システム学講座では、機器材料学、材料強度学、生産加工学及び特殊加工学などの研究分野において、機器材料の変形・破壊現象とその評価、新材料の開発などに関わる課題に取り組んでいます。

[教員数]

教授：8，准教授：8，講師：3，助教：4，助手：0（合計23）

（教授、助教授、助手には兼務教官を含む）

[学生数]

学部：397，大学院博士前期：66，大学院博士後期：5

[会議の開催（学会、シンポジウム等）]

(1) 2007.9.4 日本機械学会 中国四国支部 第102回講習会

所属教員

曽我部 雄次

そがべ ゆうじ

SOGABE Yuji

[所属] 機械システム学講座・機械力学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9711 [FAX] 089-927-9744

[E-Mail] sogabe@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1952 年 10 月

[学位] 1987 年 2 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1978 年 3 月大阪大学大学院工学研究科前期課程
修了

[所属学会] 日本機械学会, 日本材料学会, SEM(米国実
験力学会)

[主要研究テーマ] 材料の粘弾性特性の評価, 応力波伝
ばの実験および解析, 構造物の動的挙動の解析, 衝撃問
題における形状最適化

[主要講義科目] 機械力学 I, 機械力学 II, 機構学, コー
ス初歩学習科目, 力学演習, 機械振動学, 機械システム
学特論 I

[著書]

- (1) “機構学入門” 曽我部 雄次 (共著) [日新出版]
(2005.4).
- (2) “機械力学” 曽我部 雄次 (共著) [朝倉書店] (2000.4).

[学術論文 (国際会議)]

- (1) Y.ARIMITSU, M.EKI, Y.SOGABE, Z.Q.WU :
“Modeling of Harness Satin Weave Using Finite El-
ement Method”, Proc. 16th Inter. Conference on
Composite Materials) (Kyoto, Japan, 2007.7).
- (2) T.TAMAOGI, Y.SOGABE : “Determination of
Dynamic Properties of a Golf Ball”, Proceedings of
the 2007 SEM Annual Conference and Exposition
on Experimental and Applied Mechanics, CD-ROM
(Springfield, MA, USA, 2007.6).
- (3) Z.Q.Wu, Y.SOGABE, Y.ARIMITSU,
T.TAMAOGI : “Design of Golf Club and Ball with
Numerical Experiment”, Proceedings of the 2007
SEM Annual Conference and Exposition on Exper-

imental and Applied Mechanics, CD-ROM (Spring-
field, MA, USA, 2007.6).

[論文審査数]

2007 年度 2 件

[その他の研究プロジェクト]

- (1) 寄付金 (寄付者): 住友金属鉱山 (株) (2007 年度)

花山 洋一

はなやま よういち

HANAYAMA Yoichi

[所属] 機械システム学講座・機械基礎力学分野

[職名] 教授 (兼)

[TEL] 089-927-9709 [FAX] 089-927-9709

[E-Mail] hanayama@eng.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1943 年 8 月

[学位] 1980 年 9 月理学博士 (大阪市立大学)

[学歴] 1968 年 3 月大阪市立大学大学院理学研究科修士
課程修了

[所属学会] 日本高圧力学会, 日本材料科学会, 日本物
理学会, 日本機械学会, 日本材料学会

[主要研究テーマ] 凝縮系材料学, 高圧物性工学, 音響
工学

[主要講義科目] 力学 I, 力学 II, 線形代数 I, 力学演
習, 創造設計製作, 新入生セミナー, 応用物理学

[出張講義]

- (1) 2008.3 広島県安芸南高校 安芸南大学, “”

[会議等の活動]

- (1) 2007.6.16 日本材料科学会四国支部講演大会 支部長

[学会の役職]

- (1) 2007 年度 620095 日本材料科学会 理事 20075 日本
材料科学会 理事 20055 日本材料科学会 理事

[国内発表]

- (1) 石川 慎吾, 木村 正樹, 花山 洋一 : “超音波による
金の弾性波速度の流体媒質中における温度・圧力特性の
測定”, 高圧討論会 (2007.11.22).
- (2) 西 陽平, 木村 正樹, 花山 洋一 : “固体材料の弾性
波速度測定における高周波振動子の使用について”, 高
圧討論会 (2007.11.22).
- (3) 木村 正樹, 花山 洋一 : “高圧流体装置と超硬合
金等の材料の弾性波速度の圧力温度特性”, 高圧討論会
(2007.11.22).

(4) 牧野 友彦, 木村 正樹, 花山 洋一: “混合流体 (He-Ar) の音速の圧力および混合特性について”, 高圧討論会 (2007.11.21).

(5) 花山 洋一, 木村 正樹: “高圧混合気体の超音波速度測定と流体相-流体相, 流体相-固相平衡図の作成”, 高圧討論会 (2007.11.21).

(6) 西 陽平, 木村 正樹, 花山 洋一: “高周波振動子による固体材料の音速測定の精密化に関する研究”, 日本材料科学会四国支部講演大会 (2007.6.16).

(7) 牧野 友彦, 木村 正樹, 花山 洋一: “高圧流体の音速の混合特性に関する研究”, 日本材料科学会四国支部講演大会 (2007.6.16).

有光 隆

ありみつ ゆたか

ARIMITSU Yutaka

[所属] 機械システム学講座・機械力学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9710 [FAX] 089-927-9744

[E-Mail] arimitsu@eng.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1955 年 7 月

[学位] 1990 年 2 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1980 年 3 月徳島大学大学院工学研究科修士課程精密機械工学専攻修了

[所属学会] 日本機械学会, 日本材料学会, 日本金属学会, 日本複合材料学会, 日本結晶成長学会, 日本工学教育協会

[主要研究テーマ] マイクロメカニクス, 材料強度, 複合材料, 計算力学

[主要講義科目] 力学の歴史, CAD 実習, 機械設計法, 機械設計演習, 応力解析学, 工学実践英語, 連続体力学

[学会の役職]

(1) 2004 年度 ~ 2007 年度 日本材料学会分子動力学部門委員会 委員

[著書]

(1) “よくわかる機械設計” 八木秀次, 有光 隆 [ふくろう出版] (2004.10).

(2) “これならわかる図解でやさしい 入門材料力学” 有光 隆 [技術評論社] (2002.5).

(3) “図解でわかる はじめての材料力学” 有光 隆 [技術評論社] (1999.3).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Y.ARIMITSU, M.EKI, Y.SOGABE, Z.Q.WU : “Modeling of Harness Satin Weave Using Finite Element Method”, Proc. 16th Inter. Conference on Composite Materials (Kyoto, Japan, 2007.7).

(2) Z.Q.WU, Y.SOGABE, Y.ARIMITSU, T.TAMAOGI : “Design of Golf Club and Ball with Numerical Experiment”, Proceedings of the 2007 SEM Annual Conference and Exposition on Experimental and Applied Mechanics, CD-ROM (Springfield, MA, USA, 2007.6).

[国内発表]

(1) 八木 秀次, 有光 隆: “学生を主体とした達成度表の運用と評価”, 日本機械学会中国四国支部 第 46 期総会・講演会 (2008.3).

(2) 有光 隆, 八木 秀次: “工学教育における失敗学に関する一考察”, 日本機械学会中国四国支部 第 46 期総会・講演会 (2008.3).

(3) 八木 秀次, 有光 隆: “学生を主体とした達成度評価のシステムについて”, 日本工学教育協会 工学・工業教育研究講演会 (2007.8).

(4) 有光 隆, 八木 秀次: “創成科目における成功と失敗に関する学生の自己評価”, 日本工学教育協会 工学・工業教育研究講演会 (2007.8).

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 C: 創成科目と産業界における失敗事例の調査と設計科目へのフィードバック (2007 年度)

柴田 論

しばた さとる

SHIBATA Satoru

[所属] 機械システム学講座・制御工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9715 [FAX] 089-927-9715

[E-Mail] eusibata@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1967 年 1 月

[学位] 1994 年 3 月博士 (工学) (東北大学)

[学歴] 1994 年 3 月東北大学大学院工学研究科博士後期課程機械工学専攻修了

[所属学会] 日本感性工学会, 日本機械学会, 計測自動制御学会, 日本人間工学会, 日本ロボット学会, 電子情

報通信学会，日本福祉工学会

[学会賞] 2007 年日本感性工学会論文賞

[主要研究テーマ] 人間工学，感性ロボティクス，空気圧サーボ系のインテリジェントコントロール，ロボット・ヒューマンインタフェース，福祉工学

[主要講義科目] 基礎セミナー，制御基礎理論，制御基礎理論演習，制御工学，プログラミング言語，工学実践英語，創造設計製作，現代制御理論，機械工学実験

[会議等の活動]

(1) 2008.1.12 計測自動制御学会四国支部総会

(2) 2008.1.12 計測自動制御学会四国支部第一回役員会

(3) 2007.12.26 計測自動制御学会四国支部役員会

[学会の役職]

(1) 2007 年度 計測自動制御学会四国支部副支部長

(2) 2007 年度 日本機械学会論文集 C 編校閲委員

(3) 2007 年度 計測自動制御学会システム工学部会運営委員

[社会における活動]

(1) 2007 年度 松山南高校スーパーサイエンス事業支援

(2) 2007 年度 松山南高校スーパーサイエンス事業支援、人にやさしい知能機械

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) Satoru Shibata and Tomonori Yamamoto : “Design of Acceptable Handing Motion of an Arm-robot Utilizing the ”Kansei” Transfer Function”, Trans. of the Society of Instrument and Control Engineers, Vol.43, No.11 (2007.11).

(2) 神代充，柴田論，山本智規，渡辺富夫：“人間の好みを考慮したロボットシステムに関する研究(第2報，手渡しロボットシステムのためのマルチモーダル・ヒューマン・マシン・インタフェース)”，日本機械学会論文集(C編)，Vol.73, No.729 (2007.5).

学術論文(ジャーナル・論文誌)件数：計 2 件

[国内発表]

(1) 柴田論，山本智規：“指先指示運動に協調するパーソナルロボットシステム”，ロボティクス・メカトロニクス講演会 2007 講演論文集 (2007.5.10).

(2) 山本智規，柴田論，神代充：“感性伝達関数を用いた首振り動作によるロボット指示に関する研究”，ロボティクス・メカトロニクス講演会 2007 講演論文集 (2007.5.10).

国内発表件数：計 2 件

[論文審査数]

2007 年度 3 件

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究(C)(1)：感性コントローラを用いたヒューマンロボットインタフェース (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究：無人搬送車のための画像処理を用いた制御手法の開発，株式会社工学基礎 (2007 年度) 200 万円 250 万円 66 万円 100 万円

(2) 研究助成：動的ジェスチャ指示に基づく感性ロボットインタフェース，愛媛大学研究開発支援経費 (2007 年度) 100 万円

谷脇 滋宗

たにわき しげむね

TANIWAKI Shigemune

[所属] 機械システム学講座・ロボット工学分野

[職名] 助教授

[TEL] 089-927-9728 [FAX] 089-927-9728

[E-Mail] staniwaki@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://robins.me.ehime-u.ac.jp>

[学位] 1999 年 3 月博士(工学)(東京工業大学)

[学歴] 1999 年 3 月東京工業大学大学院理工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本機械学会，日本航空宇宙学会，計測自動制御学会，アメリカ航空宇宙学会，日本リモートセンシング学会，農業機械学会関西支部，農業機械学会

[主要研究テーマ] 宇宙機の姿勢制御，ロボットの運動制御，観測衛星のデータ処理，フィールドロボットの航法・誘導・制御

[主要講義科目] ロボット工学，機械電子制御，システム動力学，設計製図，現代と科学技術

[学会の役職]

(1) 2007 年度 日本機械学会 宇宙工学部門 運営委員

(2) 2007 年度 日本機械学会 宇宙工学部門 第4企画委員会委員長

(3) 2007 年度 農業機械学会 英文編集委員会 委員

[社会における活動]

(1) 2007 年度 日本宇宙少年団四国連絡協議会顧問

[著書]

- (1) “機械工学便覧 応用システム編 y 11 宇宙機器・システム” 谷脇滋宗 他 58 名 [丸善] (2007.1).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) 谷脇滋宗, 近藤 直: “観測衛星の仮想的安定化による高分解能画像の取得”, 日本機械学会論文集 (C 編), Vol.73, No.736 (2007.12).
- (2) Shigemune TANIWAKI, Yasushi KOJIMA, Yoshiaki OHKAMI: “Attitude Stability Analysis for Stick-slip-induced Disturbances of Extended Structure with Tension Control Mechanism”, Journal of System Design and Dynamics, Vol.1, No.4 (2007.12).
- (3) Shigemune TANIWAKI, Masahito KUDO, Makoto SATO, Yoshiaki OHKAMI: “Analysis of Retainer Induced Disturbances of Reaction Wheel”, Journal of System Design and Dynamics, Vol.1, No.2 (2007.6).

[学術論文 (国際会議)]

- (1) Yasuyuki Nanamori, Masaki Takahashi, Shigemune Taniwaki Yoshiaki Ohkami, Kazuo Yoshida: “Singularity Avoidance of Control Moment Gyros using optimization of initial gimbal angles and application to multi target pointing for satellite attitude control”, 2007 AAS/AIAA Astrodynamics Specialist Conference (Mackinac Island, Michigan, USA, 2007.8).
- (2) Masaki Takahashi, Seichi Shimizu, Shigemune Taniwaki, Yoshiaki Ohkami, Kazuo Yoshida: “Internal Disturbance Accommodation Filter of Control Moment Gyros with Adaptive Observer”, 2007 AAS/AIAA Astrodynamics Specialist Conference (Mackinac Island, Michigan, USA, 2007.8).
- (3) Naoshi Kondo, Shigemune Taniwaki, Koichi Taniwhara, Koki Yata, Mitsui Monta, Mitsutaka Kurita, Mitsuyoshi Tsutumi: “An End-Effector and Manipulator Control for Tomato Cluster Harvesting Robot”, American Society of Agricultural and Biological Engineers 2007 Annual International Meeting (Minneapolis, Minnesota, USA, 2007.6).
- (4) N. Kondo, K. Yamamoto, S. Taniwaki, M. Kuramoto, M. Kurita, K. Ninomiya: “MACNINE VI-

SION SYSTEM FOR DETECTING ROTTEN CITRUS FRUIT BY USE OF UV LEDS”, An International Conference on BIOLOGICAL SENSORICS: Critical Technologies for Future Biosystems (Minneapolis, Minnesota, USA, 2007.6).

- (5) N. Kondo, T. Shiigi, S. Taniwaki, K. Ninomiya, M. Kurita, T. Nishi, K. Namba: “CONSTRUCTION OF VIRTUAL LOW-NOISE SPACE FOR SAFETY AND COMFORTABLE WORK UNDER NOISY ENVIRONMENT”, An International Conference on BIOLOGICAL SENSORICS: Critical Technologies for Future Biosystems (Minneapolis, Minnesota, USA, 2007.6).

[国内発表]

- (1) 大型回転構造物を有する宇宙機の内部擾乱補償: “谷脇滋宗, 小島 寧”, 第 51 回宇宙科学技術連合講演会 (2007.10).
- (2) 七森泰之, 高橋正樹, 谷脇滋宗, 吉田和夫, 狼嘉彰: “VSCMG による高速姿勢変更・高精度姿勢決定ステアリング則”, 第 51 回宇宙科学技術連合講演会 (2007.10).
- (3) 谷原功一, 谷脇滋宗, 近藤 直, 栗田充隆: “低振動かつ高速搬送を実現するトマト果房収穫ロボットの軌道計画法”, 第 24 回誘導制御シンポジウム (2007.10).
- (4) 椎木友朗, 近藤 直, 谷脇滋宗, 二宮和則, 西 卓郎, 栗田充隆, 難波和彦: “高騒音環境下における安全・快適作業実現のための仮想低雑音空間の構築”, 日本機械学会創立 110 周年記念 2007 年度年次大会 (2007.09).
- (5) 山本一哉, 近藤 直, 谷脇滋宗, 倉本 誠, 栗田充隆, 二宮和則: “温州ミカン果皮に含まれる蛍光物質の特定と蛍光画像を利用した腐敗果実検出システム”, 日本機械学会創立 110 周年記念 2007 年度年次大会 (2007.09).
- (6) 谷原功一, 近藤 直, 谷脇滋宗, 栗田充隆, 堤 三佳: “トマト果房収穫マニピュレータの制御”, 日本機械学会創立 110 周年記念 2007 年度年次大会 (2007.09).
- (7) 矢田宏希, 近藤 直, 谷脇滋宗, 門田充司, 栗田充隆, 堤 三佳: “房取りトマト収穫用エンドエフェクタ”, 日本機械学会創立 110 周年記念 2007 年度年次大会 (2007.09).
- (8) 稲田秀人, 近藤 直, 椎木友朗, 谷脇滋宗, 二宮和則, 鎌田順三, Rajendra Peter, 栗田充隆, 河野 靖, 林 茂彦, 吉田啓考, 久保田興太郎: “高設栽培用イチ

ゴ収穫ロボットの収穫率向上の一考察”, 日本機械学会創立 110 周年記念 2007 年度年次大会 (2007.09).

(9) 谷脇滋宗, 水沼 翔, 近藤 直: “小型衛星の姿勢制御系閉ループ試験用高精度微小重力模擬装置の開発”, 日本機械学会創立 110 周年記念 2007 年度年次大会 (2007.09).

(10) 海内崇史, 谷脇滋宗, 近藤 直, 高橋正樹: “コントロール・モーメント・ジャイロの内部擾乱補償制御”, 日本機械学会創立 110 周年記念 2007 年度年次大会 (2007.09).

(11) 七森泰之, 高橋正樹, 谷脇滋宗, 吉田和夫, 狼嘉彰: “VSCMG を用いた地球観測衛星の高精度多点指向ステアリング則”, 日本機械学会機械力学・計測制御部門講演会 DYNAMICS and DESIGN CONFERENCE 2007 (2007.09).

(12) 高橋正樹, 金城直史, 谷脇滋宗, 狼嘉彰, 吉田和夫: “衛星姿勢制御用リアクションホイールのための擾乱抑制プラットフォーム設計手法”, 第 10 回「運動と振動の制御」シンポジウム (2007.08).

(13) 高橋正樹, 清水誠一, 谷脇滋宗, 狼嘉彰, 吉田和夫: “適応オブザーバを用いたコントロール・モーメント・ジャイロの内部擾乱除去フィルタ”, 第 10 回「運動と振動の制御」シンポジウム (2007.08).

(14) 七森泰之, 高橋正樹, 谷脇滋宗, 狼嘉彰, 吉田和夫: “初期ジンバル角最適決定ステアリング則によるコントロール・モーメント・ジャイロの動作解析と衛星多点指向制御への適用”, 第 10 回「運動と振動の制御」シンポジウム (2007.08).

国内発表件数: 計 14 件

[論文審査数]

2007 年度 1 件

[科学研究費]

(1) 代表・若手研究 (B): 超高分解能観測衛星実現のための構造系不確定性を補償する高精度姿勢制御手法 (2007 年度)

(2) 分担・基盤研究 (B): カンキツ生産地域のイノベーションを創出する移動型選果ロボットと観測衛星の制御 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: 超省力施設園芸生産技術の開発, 農業・食品産業技術総合研究機構 (2007 年度)

(2) 共同研究: CMG 制御アルゴリズム性能の実験的研究及び評価, 宇宙航空研究開発機構 (2007 年度)

(3) 共同研究: 高分解能光学センサの指向誤差評価および補償法に関する研究, 宇宙航空研究開発機構 (2007 年度)

(4) 共同研究: 宇宙機の内部擾乱管理の研究, 宇宙航空研究開発機構, 慶應義塾大学 (2006 年度~2007 年度)

(5) 研究助成: 安全な車間状態を維持するための高精度相対航法システム, 財団法人スズキ財団 (2007 年度)

(6) 研究助成: エアスライド機構を用いた微小擾乱計測技術に関する研究, 財団法人メカトロニクス技術高度化財団 (2007 年度)

寄付金件数: 計 1 件

[その他の研究活動]

(1) スズキ (株) にて講演 (2007.11) (2007 年度)

呉 志強

うー ちーちゃん

WU Zhiqiang

[所属] 機械システム工学講座・機械力学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9714 [FAX] 089-927-9744

[E-Mail] zqwu@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1965 年 8 月

[学位] 1995 年 3 月博士 (工学) (豊橋技術科学大学)

[学歴] 1995 年 3 月豊橋技術科学大学大学院工学研究科博士後期課程総合エネルギー工学専攻修了

[所属学会] 日本機械学会

[主要研究テーマ] 機械構造物の形状最適化に関する研究, 機械構造物の位相形態最適化に関する研究, 衝撃問題における形状最適化に関する研究

[主要講義科目] 機械工学実験, 機械力学, 創造設計製作, コース初歩学習科目, 力学演習, 基礎セミナー, 機械工学ゼミナール II

[学術論文 (国際会議)]

(1) Y.ARIMITSU, M.EKI, Y.SOGABE, Z.Q.WU: “Modeling of Harness Satin Weave Using Finite Element Method”, Proc. 16th Inter. Conference on Composite Materials (Kyoto, Japan, 2007.7).

(2) Z.Q.Wu, Y.SOGABE, Y.ARIMITSU, T.TAMAOGI: “Design of Golf Club and Ball with

Numerical Experiment”, Proceedings of the 2007 SEM Annual Conference and Exposition on Experimental and Applied Mechanics, CD-ROM (Springfield, MA, USA, 2007.6).

[その他の研究活動]

2004 年 9 月中国東北大学にて研究報告、王ライ教授と意見交換を行った。

山本 智規

やまもと とも のり

YAMAMOTO Tomonori

[所属] 機械システム学講座講座・制御工学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-8542 [FAX] 089-927-8542

[E-Mail] yamamoto@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1970 年 11 月

[学位] 2002 年 3 月博士 (工学) (愛媛大学)

[学歴] 2002 年 3 月愛媛大学院理工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本機械学会, 日本感性工学会, 日本人間工学会, 日本ロボット学会, 計測自動制御学会, 日本福祉工学会

[学会賞] 2007 年日本感性工学会論文賞

[主要研究テーマ] 人間共存型ロボットシステム, 福祉機械, ロボット・ヒューマンインタフェース, ロボットの人間回避運動

[主要講義科目] 機械工学実験, 工学基礎実験, 基礎セミナー, 制御基礎理論演習, プログラミング言語, 創造設計製作

[会議等の活動]

(1) 2007.12.26 計測自動制御学会四国支部役員会

[学会の役職]

(1) 2007 年度 計測自動制御学会四国支部庶務幹事

[社会における活動]

(1) 2007 年度 愛媛大学工業会名簿幹事

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 柴田論, 勘久保広一, 山本智規, 神代充: “程度福祉を用いた速度調整に関する基礎的研究”, 感性工学研究論文集, Vol.7, No.3 (2008.3).

(2) Satoru Shibata and Tomonori Yamamoto: “Design of Acceptable Handling Motion of an Arm-

robot Utilizing the “Kansei” Transfer Function”, Trans. of the Society of Instrument and Control Engineers, Vol.43, No.11 (2007.11).

(3) 神代充, 柴田論, 山本智規, 渡辺富夫: “人間の好みを考慮した手渡しロボットシステムに関する研究 (第 2 報、手渡しロボットシステムのためのマルチモーダル・ヒューマン・マシン・インタフェース)”, 日本機械学会論文集 (C 編), Vol.73, No.729 (2007.5).

[国内発表]

(1) 柴田論, 山本智規: “指先指示運動に協調するパーソナルロボットシステム”, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2007 講演論文集 (2007.5.10).

(2) 山本智規, 柴田論, 神代充: “感性伝達関数を用いた首振り動作によるロボット指示に関する研究”, ロボティクス・メカトロニクス講演会 2007 講演論文集 (2007.5.10).

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成: 感性要素アプローチに基づくサービスロボット用衝突回避アルゴリズムの開発, 愛媛大学産業技術シーズ育成研究支援経費 (2007 年度 ~ 2008 年度)

(2) 共同研究: 無人搬送車のための画像処理を用いた制御手法の開発, 株式会社工学基礎 (2007 年度)

共同研究件数: 計 1 件

研究助成件数: 計 1 件

[その他の研究活動]

(1) 弓削商船高専非常勤講師 (機構学, ロボット工学) (2007 年度)

村上 幸一

むらかみ こういち

MURAKAMI Koichi

[所属] エネルギー変換学講座・熱工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9720 [FAX] 089-927-9744

[E-Mail] kmura@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>

[学位] 1982 年 10 月工学博士 (東京工業大学)

[学歴] 1970 年 3 月東京工業大学大学院理工学研究科修士課程生産機械工学修了

[所属学会] 日本機械学会, 日本伝熱学会, 日本混相流学会, 日本原子力学会

[主要研究テーマ] 熱工学，流体力学，混相流

[主要講義科目] 熱力学 I ，熱力学 II ，エネルギーシステム工学，気体力学

[学会の役職]

- (1) 2006 年度～2007 年度 日本伝熱学会出版部会委員
- (2) 2006 年度～2007 年度 日本伝熱学会理事
- (3) 2006 年度～2007 年度 日本機械学会校閲委員
- (4) 2005 年度～継続中 日本原子力学会中国・四国支部幹事
- (5) 2008 年度～継続中 日本原子力学会中国・四国支部アトム委員
- (6) 2007 年度～2007 年度 日本機械学会評議員
- (7) 2001 年度～継続中 中国四国熱科学・工学研究会理事
- (8) 2001 年度～継続中 日本伝熱学会中国四国支部幹事

[社会における活動]

- (1) 2007 年度～2008 年度 松山市新西クリーンセンター整備運営審査委員会委員
- (2) 1997 年度～継続中 公害防止管理者等国家試験受験講習会講師

[国内発表]

- (1) 兵藤壮兼，徳永賢一，村上幸一：“インターレーサ内における系の運動と気流に関する研究”，日本機械学会中国四国支部第 4 6 期総会・講演会講演論文集 (2008.3.7).

[論文審査数]

2007 年度 5 件

[科学研究費]

- (1) 分担・基盤研究 (C)(1)：配管システムの界面活性剤添加による流動抵抗減少効果とその省エネルギー技術への応用 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

- (1) 共同研究：温風発生装置の基礎的研究，大伍工業株式会社 (2007 年度)

猪狩 勝寿

いがり かつじゅ

IGARI Katsuju

[所属] エネルギー変換学講座・機械数理分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9719 [FAX] 089-927-9744

[E-Mail] igari@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1944 年 8 月

[学位] 1980 年 9 月理学博士 (京都大学)

[学歴] 1974 年 3 月京都大学大学院理学研究科博士課程数学専攻単位取得退学

[所属学会] 日本数学会，日本応用数学会，日本機械学会

[主要研究テーマ] 偏微分方程式，応用数学

[主要講義科目] 応用数学 I ，応用数学 II ，微積分，微積分，応用数学特論 I

[出張講義]

- (1) 2007.9.25 今治西高校，“高校の数学と大学の数学”
- (2) 2008.1.31 南松山高校，“高校の数学と大学の数学”

[著書]

- (1) “微分方程式の解法” 定松隆，猪狩勝寿 (共著) [学術図書] (2000.3).

[国内発表]

- (1) 猪狩勝寿：“空気流中における系の平衡状態に関する考察”，TeX 松山キャンプ (山口大学) (2008.1.7).

野村 信福

のむら しんぷく

NOMURA Shinfuku

[所属] エネルギー - 変換学講座・熱および物質移動学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9723 [FAX] 089-927-9744

[E-Mail] shin_nomu@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>

[学位] 1993 年 9 月博士 (工学) (豊橋技術科学大学)

[学歴] 1993 年 10 月豊橋技術科学大学博士後期課程修了

[所属学会] 日本機械学会，日本音響学会，日本混相流学会，日本伝熱学会

[学会賞] 2008 年市村学術賞貢献賞，2007 年日本機械学会中国四国支部技術創造賞，2007 年ジュニアドベンチャー選手権伊予銀行賞

[主要研究テーマ] 高密度プラズマ利用技術，音響エネルギーの有効利用，ソノプロセス，非線形音響と気泡力学，医療工学

[主要講義科目] 自然の法則，工学基礎実験，技術英語，伝熱工学，伝熱工学演習，創造設計製作，機械工学実験，統計熱力学，流体音響工学

[出張講義]

- (1) 2007.12.5 松山北高校, “学部・学科・研究・就職状況紹介”
- (2) 2007.11.5 西条高校, “学部・学科・研究・就職状況紹介”
- (3) 2007.7.17 済美高校, “学部・学科・研究・就職状況紹介”

[学会の役職]

- (1) 2008 年度～継続中 日本機械学会熱工学部門代議員
- (2) 2008 年度～継続中 日本機械学会中国四国支部商議員
- (3) 2008 年度～継続中 日本伝熱学会評議員
- (4) 2007 年度～2008 年度 日本機械学会誌 2008 年 5 月号企画委員会幹事
- (5) 2007 年度～2009 年度 日本機械学会環境工学部門研究分科会委員
- (6) 2006 年度～2007 年度 日本機械学会論文校閲委員
- (7) 2005 年度～継続中 日本混相流学会選挙管理委員会委員
- (8) 2002 年度～継続中 日本伝熱学会中四国支部 幹事
- (9) 1998 年度～継続中 日本機械学会音響エネルギー研究会 委員
- (10) 2000 年度～継続中 日本機械学会新エネルギー研究会 委員

[社会における活動]

- (1) 2007 年度 SSP 事業「愛媛大学ものづくり実験・実習体験講座担当」

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

- (1) Ayato Kawashima, Shinfuku Nomura, Hiromichi Toyota, Toshihiko Takemori, Shinobu Mukasa and Tsunehiro Maehara : “A supercritical carbon dioxide plasma process for preparing tungsten oxide nanowires”, NANOTECHNOLOGY, 18, 495603 (2007.11).
- (2) Shinobu MUKASA, Shinfuku NOMURA and Hiromichi TOYOTA : “Observation of Microwave In-Liquid Plasma using High-Speed Camera”, Japanese Journal of Applied Physics, Vol.46, No.9A, 6015-6021 (2007.9).
- (3) Shinfuku Nomura, Shinobu Mukasa, Hiroshi Yamasaki, Tsunehiro Maehara, Hiromichi Aono, Hi-

royuki Kikkawa, Koichi Satou, Syungo Yukumi, and Yuji Watanabe : “Inductive Heating of Mg Ferrite Powder in High-Water Content Phantoms using AC Magnetic Field for Local Hyperthermia”, Vol.28, No.2, pp.1017-1022 (2007.8).

- (4) Ayato Kawashima, Hiromichi Toyota, Shinfuku Nomura, Toshihiro Takemori, Shinobu Mukasa, Tsunehiro Maehara, and Hiroshi Yamashita : “27.12MHz plasma generation in supercritical carbon dioxide”, Journal of Applied Physics, Vol.101, 093303-1-093303-4 (2007.5).

[学術論文(国際会議)]

- (1) H. HIRAZAWA, K. UCHIHARA, H. AONO, T. NAOHARA, K. HIRAOKA, S. NOMURA, T. MAEHARA : “Computer simulation of heat generation ability in AC magnetic field for Ti tube filled with ferrite powder”, Proceedings of 24th International Japan-Korea Seminar on Ceramics (Kakegawa, Japan, 2007.11).
- (2) Y. Takahashi, H. Toyota, S. Nomura and S. Mukasa : “In-liquid plasma chemical deposition”, Proceedings of the 18th International Symposium on Plasma Chemistry (Kyoto, Japan, 2007.8).
- (3) A. Kawashima, T. Takemori, H. Toyota, S. Nomura, S. Mukasa, H. Yamashita and T. Maehara : “Study of high frequency plasma generation in supercritical carbon dioxide”, Proceedings of the 18th International Symposium on Plasma Chemistry (Kyoto, Japan, 2007.8).
- (4) K. Kurokawa, T. Maehara, I. Miyamoto, Y. Hashimoto, H. Toyota, S. Nomura, M. Kuramoto and A. Kawashima : “Decomposition of methylene blue by RF plasma in water”, Proceedings of the 18th International Symposium on Plasma Chemistry (Kyoto, Japan, 2007.8).
- (5) Shinfuku Nomura, Hiromichi Toyota, Shinobu Mukasa, Tsunehiro Maehara, Yoshiyuki Takahashi, Hiroshi Itami : “High Frequency and Microwave Plasma in Water”, Proceedings of the ASME-JSME 2007 Thermal Engineering and Summer Heat

Transfer Conference (HT2007) (Vancouver, Canada, 2007.8).

[解説・総説]

(1) 野村信福：“大気圧プラズマを準備しよう”，*Journal of Plasma and Fusion Research*, Vol.83, No.11, pp.942-956 (2007.11).

(2) 野村信福，豊田洋通：“高周波またはマイクロ波を用いた液中プラズマプロセス”，*流れ*, 2007 年 12 月号 (2007.12).

[国内発表]

(1) 野村信福，豊田洋通：“高周波およびマイクロ波を用いた液中プラズマの発生とその応用技術”，2008 年春季第 55 回応用物理学関係連合講演会，船橋 (2008.3.29).

(2) 前原常弘，宮本一平，黒河賢哉，橋本幸生，向笠忍，豊田洋通，野村信福，川嶋文人：“水中高周波プラズマによるメチレンブルーの分解”，2008 年春季第 55 回応用物理学関係連合講演会，船橋 (2008.3.28).

(3) 川嶋文人，渡辺高志，野村信福，豊田洋通，前原常弘：“超臨界二酸化炭素高周波プラズマプロセスの開発研究”，化学工学会第 74 年会，横浜 (2008.3.18).

(4) 内原高大，平澤英之，猶原隆，青野宏通，平岡耕一，野村信福，前原常弘：“フェライトを充填した金属管の交流磁場下での発熱シミュレーション”，日本金属学会 2007 年秋期大会，岐阜 (2007.9.21).

(5) 青野宏通，猶原隆，平岡耕一，野村信福，前原常弘：“ $MgFe_2O_4$ を充填した Ti 管の交流磁場下での発熱シミュレーション”，中国四国支部 鉄鋼第 50 回・金属第 47 回 合同支部講演大会，島根 (2007.8.9).

(6) 服部吉晃，向笠忍，野村信福，豊田洋通：“有機溶媒中におけるマイクロ波プラズマの挙動特性”，第 44 回日本伝熱シンポジウム，長崎 (2007.5.24).

[論文審査数]

2007 年度 9 件

[特許]

(1) ZL03807461(中国)：“液中プラズマ発生装置，液中プラズマ発生方法および液中プラズマによる有害物質分解方法”，発明者：野村信福，豊田洋通，出願者：国立大学法人愛媛大学 (2007 年 9 月公開).

(2) 特許第 10-0709923 号 (韓国)：“液中プラズマ発生装置，液中プラズマ発生方法および液中プラズマに

よる有害物質分解方法”，発明者：野村信福，豊田洋通，出願者：国立大学法人愛媛大学 (2007 年 4 月公開).

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C)：液中プラズマ発生機構とその内部メカニズムに関する研究 (2007 年度)

(2) 分担・基盤研究 (C)：液中プラズマによる半導体結晶の高速合成 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究：高密度プラズマを利用した水素製造および炭化水素処理技術の調査研究，四国電力 (株) 原子力保安研修所 (2007 年度～継続中)

共同研究件数：計 6 件

受託研究件数：計 1 件

寄付金件数：計 1 件

[その他の研究活動]

(1) テクニカルショウヨコハマにて出展 (2009 年 2 月)

(2) 愛大博覧会にて出展 (2008 年 9 月)

(3) 平成 19 年度地域発技術シーズ発表会にて講演 (2008 年 2 月)

(4) 四国異業種交流・産官学連携フォーラムに出展 (2008 年 1 月)

(5) 大阪府立大学大学院工学研究科にて特別講演 (2007 年 11 月)

(6) ジュニアドベンチャー選手権に参加，伊予銀行賞受賞 (2007 年 11 月)

(7) ビジネスマッチング 2007(アイテム愛媛)に出展 (2007 年 10 月)

(8) 豊橋技術科学大学にて特別講演 (2007 年 7 月)

(9) 新機能性材料展 (東京ビックサイト)に出展 (2007 年 2 月)

(10) 広島大学にて招待講演 (2007 年 1 月)

青山 善行

あおやま よしゆき

AOYAMA Yoshiyuki

[所属] エネルギー変換学講座・熱及び物質移動学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9722 [FAX] 089-927-9944

[E-Mail] aoyama@dpc.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1951 年 12 月

[学位] 1990 年 11 月工学博士 (東京工業大学)
[学歴] 1976 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程修了
[所属学会] 日本機械学会, 日本伝熱学会, 日本原子力学会
[主要研究テーマ] 熱流体工学
[主要講義科目] 自然の法則, 数値計算法, 機械工学実験, 伝熱工学, 伝熱工学演習, 創造設計製作, 対流熱伝達
[社会における活動]
(1) 2008 年度 ~ 継続中 公害防止管理者等国家試験講習会講師 (大気)
(2) 2007 年度 ~ 継続中 公害防止管理者等国家試験講習会講師 (大気)
(3) 2006 年度 ~ 継続中 公害防止管理者等国家試験講習会講師 (大気)
(4) 2005 年度 ~ 継続中 公害防止管理者等国家試験講習会講師 (大気)
[国内発表]
(1) 八木 秀次, 神野 雅文, 本村 英樹, 青山 善行, 小野 和雄, 後藤 弘行, 小浦 紘充: “マイクロ波を用いた大気開放プラズマによる炭素膜の生成”, 第 25 回プラズマプロセス研究会, P1-04 (2008.1.23).
(2) 青山善行, 八木秀次, 小野和雄, 神野雅文, 本村英樹: “同軸ケーブルを用いたマイクロ波射出に基づく局所エネルギー集中に関するシミュレーション”, 日本機械学会中国四国支部第 46 期総会・講演会 (2008.3.7).
(3) 八木 秀次, 神野 雅文, 本村 英樹, 青山 善行, 小野 和雄, 後藤 弘行, 小浦 紘充: “大気開放下におけるマイクロ波プラズマ CVD 法によるダイヤモンドの成膜特性について”, 第 21 回ダイヤモンドシンポジウム, P14-15 (2007.11.21).
(4) 八木 秀次, 神野 雅文, 本村 英樹, 青山 善行, 小野 和雄: “マイクロ波プラズマによる大気開放下におけるダイヤモンド生成”, 第 68 回応用物理学会学術講演会, 4a-ZA-10 (2007.9.4).
[その他の研究プロジェクト]
(1) 受託研究: 大悟工業, 木材燃焼装置の高効率化と省エネに関する基礎研究 (2007 年度)

門脇 光輝

かどわき みつてる

KADOWAKI Mitsuteru

[所属] エネルギー変換学講座・機械数理分野
[職名] 准教授
[TEL] 089-927-9730 [FAX] 089-927-9730
[E-Mail] mkadowaki@eng.ehime-u.ac.jp
[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>
[生年月] 1963 年 9 月
[学位] 1993 年 3 月博士 (理学) (筑波大学)
[学歴] 1993 年 3 月筑波大学大学院数学研究科博士課程数学専攻修了
[所属学会] 日本数学会
[主要研究テーマ] 偏微分方程式論, 数学的散乱理論
[主要講義科目] 微積分, 線形代数, 確率統計, 創造設計製作, 新入生セミナー, コース初歩学習科目, 応用数学特論
[科学研究費]
(1) 代表・基盤研究 (C): 消散作用素のスペクトル構造と消散系の重ね合わせの原理に関する研究 (2007 年度)
[国内発表]
(1) 門脇光輝: “消散境界条件を持つ 1 次元波動方程式に対する固有関数展開”, 第 3 回非線形の諸問題 (鹿児島県市町村自治会館) (2007.9.28).
[その他の研究活動]
(1) 赤堀公史助教 (理工学研究科), 伊藤宏教授 (理工学研究科), 野村祐司准教授 (理工学研究科), 観音幸雄教授 (教育学部) と共に解析学に関する話題のセミナー (解析セミナー) を企画・開催 (2004 年度 ~ 継続中)

岩本 幸治

いわもと ゆきはる

IWAMOTO Yukiharu

[所属] エネルギー変換学講座・流体工学分野
[職名] 助教
[TEL] 089-927-9726 [FAX] 089-927-9744
[E-Mail] iwamoto.yukiharu@eng.ehime-u.ac.jp
[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>
[生年月] 1972 年 12 月

[学位] 2001 年 3 月博士 (工学) (大阪大学)

[学歴] 2000 年 3 月大阪大学大学院基礎工学研究科博士
後期課程単位取得退学

[所属学会] 日本機械学会, 日本ガスタービン学会, ター
ボ機械協会, 日本原子力学会

[主要研究テーマ] 界面活性剤水溶液による流動抵抗低
減, 繊維強化複合材料の成形解析, 配管要素の振動特性

[主要講義科目] 流体力学演習, 機械工学実験, 新入生
セミナー, 創造設計製作

[国内発表]

(1) 岩本幸治, 南浦弘尚, 青山善行, 村上幸一, 山野秀将
小竹庄司: “Na 冷却高速炉における大口径配管の流力
振動評価に関する研究 (5) ホットレグ 1/10 縮尺試験に
おけるエルボ管内流れの LDV 計測”, 原子力学会 2008
年春の年会 (2008.3.26).

(2) 山根 寛大, 寒川 翔太, 岩本幸治, 十河基介: “抵抗低
減界面活性剤水溶液の曲率の強い 90° ベンド内流れに
及ぼす影響”, 日本機械学会中国四国支部 第 46 期講演会
(2008.3.7).

(3) 南浦弘尚, 江副誉典, 岩本幸治, 十河基介, 山野秀
将, 小竹庄司: “曲率の強いエルボ内流れの LDV に
よる計測”, 日本機械学会中国四国支部 第 46 期講演会
(2008.3.7).

(4) 岩本幸治, 檜原秀樹, 十河基介, 村上幸一, 山根寛大,
石丸洋平: “曲がり管内を流れる界面活性剤水溶液の流
動特性”, 日本機械学会 2007 年度年次大会 (2007.9.10).

(5) 山根 寛大, 岩本幸治: “曲がり円管内を流れる界面
活性剤水溶液の流動特性”, 西日本乱流研究会 第 54 回研
究会, 日本流体力学会中国四国・九州支部 第 2 回講演会
(2007.5.12).

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (C): 配管システムの界面活性剤添
加による流動抵抗減少効果とその省エネルギー技術への
応用 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: 高繊維配合率かつ不連続状の炭素繊維強
化プラスチックの流動シミュレーションツールの開発,
科学技術振興機構 (2007 年度)

(2) 受託研究: 大口径配管エルボ部における流動剥離現
象に関する基礎研究, 日本原子力研究開発機構 (2007
年度)

受託研究件数: 計 2 件

向笠 忍

むかさ しのぶ

MUKASA Shinobu

[所属] エネルギー変換学講座・熱及び物質移動学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9724 [FAX] 089-927-9724

[E-Mail] mukasa@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>

[学位] 1996 年 3 月修士 (工学) (京都大学)

[学歴] 1996 年 3 月京都大学大学院工学研究科博士前期
課程修了

[所属学会] 応用物理学会, 日本機械学会, 日本伝熱学
会, 日本混相流学会

[学会賞] 2007 年日本機械学会中国四国支部技術創造
賞, 2003 年第 23 回超音波とエレクトロニクスの基礎と
応用に関するシンポジウム奨励賞

[主要研究テーマ] 液中プラズマにおける気泡挙動と物
性評価に関する研究

[主要講義科目] 工学基礎実験, コース初歩学習科目, 機
械工学実験, 創造設計製作

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Ayato KAWASHIMA, Shinfuku NOMURA, Hi-
romichi TOYOTA, Toshihiko TAKEMORI, Shinobu
MUKASA, Tanehiro MAEHARA: “A Supercrit-
ical Carbon Dioxide Plasma Process for Prepar-
ing Tungsten Oxide Nanowires”, Nanotechnology, 18
(2007.11).

(2) Shinobu MUKASA, Shinfuku NOMURA, Hi-
romichi TOYOTA: “Observation of Microwave In-
Liquid Plasma using High-Speed Camera”, Japanese
Journal of Applied Physics, Vol.46, No.9A (2007.9).

(3) Shinfuku NOMURA, Shinobu MUKASA, Hi-
roshi YAMASAKI, Tsunehiro MAEHARA, Hiromichi
AONO, Hiroyuki KIKKAWA, Koichi SATOU,
Syungo YUKUMI, Yuji WATANABE: “Inductive
Heating of Mg Ferrite Powder in High-Water Con-
tent Phantoms using AC Magnetic Field for Local
Hyperthermia”, Heat Transfer Engineering, Vol.28,
No.2 (2007.8).

(4) Ayato KAWASHIMA, Hiromichi TOYOTA, Shinfuku NOMURA, Toshihiko TAKEMORI, Shinobu MUKASA, Tsunehiro MAEHARA, Hiroshi YAMASHITA : “27.12 MHz Plasma Generation in Supercritical Carbon Dioxide”, Journal of Applied Physics, Vol.101 (2007.5).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Yoshiyuki TAKAHASHI, Hiromichi TOYOTA, Shinfuku NOMURA, Shinobu MUKASA : “In-liquid plasma chemical deposition”, The 18th International Symposium on Plasma Chemistry (Kyoto, Japan, 2007.8).

(2) Ayato KAWASHIMA, Toshihiko TAKEMORI, Hiromichi TOYOTA, Shinfuku NOMURA, Shinobu MUKASA, Hiroshi YAMASHITA, Tsunehiro MAEHARA : “Study of High Frequency Plasma Generation in Supercritical Carbon Dioxide”, The 18th International Symposium on Plasma Chemistry (Kyoto, Japan, 2007.8).

(3) Shinfuku NOMURA, Hiromichi TOYOTA, Shinobu MUKASA, Tsunehiro MAEHARA, Yoshiyuki TAKAHASHI, Hiroshi ITAMI : “High Frequency and Microwave Plasma in Water”, ASME-JSME Thermal Engineering and Summer Heat Transfer Conference (Vancouver, Canada, 2007.8).

[国内発表]

(1) 渡辺高志, 前原常弘, 野村信福, 豊田洋通, 向笠忍, 岩前敦, 川嶋文人 : “超臨界二酸化炭素高周波プラズマの分光分析”, 化学工学会第 74 年会 (2008.3.20).

(2) 安東努, 野村信福, 豊田洋通, 向笠忍, 阿部文明 : “液中プラズマによる水素製造基礎実験”, 日本機械学会中国四国支部第 47 期総会・講演会 (2008.3.6).

(3) 今井悠輔, 野村信福, 豊田洋通, 向笠忍 : “超音波振動による O/W 型エマルジョンの粒径分布測定”, 日本機械学会中国四国支部第 47 期総会・講演会 (2008.3.6).

(4) 石丸洋平, 野村信福, 豊田洋通, 高橋克征, 向笠忍 : “液中プラズマ CVD 法を用いたダイヤモンドの高速成膜と大面積成膜”, 日本機械学会中国四国支部第 47 期総会・講演会 (2008.3.6).

(5) 服部吉晃, 野村信福, 向笠忍, 豊田洋通 : “マイクロ波液中プラズマの電極形状が放電開始条件に及ぼす影

響”, 日本機械学会中国四国支部第 47 期総会・講演会 (2008.3.6).

(6) 菅賢二, 豊田洋通, 野村信福, 高橋克征, 向笠忍 : “液中プラズマによるダイヤモンドの形成”, 日本機械学会中国四国支部第 39 期学生員卒業研究発表講演会 (2008.3.5).

(7) 藤中博文, 豊田洋通, 野村信福, 高橋克征, 向笠忍 : “液中プラズマ CVD と気相プラズマ CVD とのダイヤモンド形成速度の比較”, 日本機械学会中国四国支部第 39 期学生員卒業研究発表講演会 (2008.3.5).

(8) 本間達朗, 豊田洋通, 野村信福, 高橋克征, 向笠忍 : “ステンレス表面の電解研磨に関する研究”, 日本機械学会中国四国支部第 39 期学生員卒業研究発表講演会 (2008.3.5).

(9) 前原常弘, 宮本一平, 黒河賢哉, 橋本幸生, 向笠忍, 豊田洋通, 野村信福, 川嶋文人 : “水中高周波プラズマによるメチレンブルーの分解”, 2008 年春季 第 55 回応用物理学関係連合講演会 (2008.3.28).

(10) 服部吉晃, 向笠忍, 野村信福, 豊田洋通 : “有機溶媒中におけるマイクロ波プラズマの挙動特性”, 第 44 回伝熱シンポジウム (2007.5.23).

[科学研究費]

(1) 代表・若手研究 (B) : 安定気泡内でのプラズマ生成 (2007 年度)

黄木 景二

おうぎ けいじ

OGI Keiji

[所属] 機械システム学講座・材料力学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9707 [FAX] 089-927-9707

[E-Mail] kogi@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp/labo/kikaisei/zairiki/kogi/kogi-j.htm>

[生年月] 1967 年 3 月

[学位] 1995 年 9 月博士 (工学) (東京大学)

[学歴] 1995 年 9 月東京大学大学院工学系研究科博士課程修了

[所属学会] 日本航空宇宙学会, 日本複合材料学会, 日本材料学会, 日本機械学会

[学会賞] 1997 年第 26 回 F R P シンポジウム奨励賞, 2003 年日本複合材料学会 2003 年度林賞, 2009

年 JCOM-38 論文賞

[主要研究テーマ] 繊維強化複合材料の力学的モデリングと強度信頼性評価, 複合材料の飛翔体衝撃及び熱衝撃破壊, 電子部品接合部の熱応力解析, 軸肥大加工法の研究

[主要講義科目] 新入生セミナー, 材料力学 I, 材料力学演習, 材料力学 II, 材料強度設計学, インターンシップ, 材料強度学

[会議等の活動]

- (1) 2008.3.17 ~ 3.19 JCOM-37, 座長
- (2) 2007.12.3 ~ 12.6 The Third Asian-Pacific Congress on Computational Mechanics, 座長
- (3) 2007.11.27 ~ 11.30 10th Japan International SAMPE Symposium and Exhibition, 座長
- (4) 2007.11.26 ~ 11.28 第 20 回計算力学講演会, 座長
- (5) 2007.11.1 The 6th Japan-Korea Joint Symposium on Composite Materials, 座長
- (6) 2007.9.12 ~ 9.14 The International Conference on Advanced Technology in Experimental Mechanics 2007, 座長
- (7) 2007.8.27 第 1 回複合材料研究セミナー, 座長, 世話役
- (8) 2007.7.9 ~ 7.13 The 16th International Conference on Composite Materials, Local Committee 委員, 座長
- (9) 2007.5.21 ~ 5.22 日本複合材料学会 2007 年度研究発表講演会, 座長

[学会の役職]

- (1) 2008 年度 ~ 継続中 日本複合材料学会論文賞審査委員
- (2) 2008 年度 ~ 継続中 日本材料学会論文賞候補推薦委員
- (3) 2008 年度 ~ 継続中 日本機械学会校閲委員
- (4) 2008 年度 ~ 継続中 日本機械学会材料力学部門運営委員・代議員
- (5) 2008 年度 ~ 継続中 日本機械学会中国四国支部商議員
- (6) 2008 年度 ~ 継続中 日本機械学会中国四国支部地区幹事
- (7) 2008 年度 ~ 継続中 日本材料学会複合材料部門委員会運営委員

(8) 2007 年度 ~ 継続中 日本材料学会編集委員会編集委員

(9) 2007 年度 ~ 継続中 日本材料学会編集委員会調査委員

(10) 2007 年度 ~ 継続中 日本材料学会編集委員会部門担当委員

(11) 2006 年度 ~ 継続中 日本材料学会論文賞専門審査委員

(12) 2006 年度 ~ 継続中 日本材料学会四国支部愛媛地区常議員

(13) 2005 年度 ~ 継続中 日本複合材料学会編集委員会委員

(14) 2004 年度 ~ 2008 年度 日本材料学会生体・医療材料部門委員会委員

(15) 2004 年度 ~ 2007 年度 日本材料学会複合材料部門委員会幹事運営委員

(16) 2002 年度 ~ 2007 年度 日本複合材料学会評議員

(17) 2002 年度 ~ 継続中 日本複合材料学会西部支部四国地区幹事

(18) 2000 年度 ~ 継続中 日本材料学会複合材料部門委員会委員

[社会における活動]

(1) 2007 年度 ~ 2008 年度 「伊予市上水道施設整備検討委員会」副委員長

(2) 2006 年度 ~ 2007 年度 NEDO 省エネルギー技術開発プログラム「自動車軽量化炭素繊維強化複合材料の研究開発」推進委員会推進委員

(3) 2005 年度 ~ 継続中 「変形性膝関節症治療用サポーター研究会」(えひめ産業振興財団チャレンジプラン)オブザーバー

社会活動件数: 計 3 件

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 黄木 景二, 矢代 茂樹: “確率的 SCG モデルとエネルギー解放率を用いたトランスバースクラックに関する疲労破壊クライテリア”, 日本複合材料学会誌 (採録決定済).

(2) 堤 三佳, 黄木 景二, 岡部 永年, 生宗 健治: “多孔質セラミックスの破壊特性とそのモデル解析”, 材料システム (採録決定済).

(3) K. Ogi, S. Ogihara and Y. Shigeki: “A probabilistic SCG model for transverse cracking in CFRP

cross-ply laminates under cyclic loading”, Advanced Composite Materials (採録決定済).

(4) 高橋 学, 鍛冶川 晋也, 松田 伸也, 黄木 景二, 岡部 永年: “セラミック軸受球の静・動的接触強度特性”, 材料 (採録決定済).

(5) K. Ogi, H. Inoue and Y. Takao: “An electromechanical model for the temperature dependence of resistance and piezoresistance behavior in a CFRP unidirectional laminate”, Composites Science and Technology, Vol. 68, Issue 2 (2008.1).

(6) K. Ogi: “A model for piezoresistance behavior in a CFRP cross-ply laminate with transverse cracking”, Journal of Solid Mechanics and Materials Engineering, Vol.1, No.8 (2007.8).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数: 計 6 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) X. Zhu, Y. Kuwahara, K. Ogi, K. Mori and N. Okabe: “Local Diameter Enlargement Deformation Behaviors of Shaft under Load Conditions of Combining Torsional Stress and Compressive Stress”, Third Asian-Pacific Congress on Computational Mechanics (Kyoto, Japan, 2007.12).

(2) K. Fujiki, K. Ogi and N. Okabe: “Thermal Stress Analysis and Geometric Optimization of a Heater Module”, Third Asian-Pacific Congress on Computational Mechanics (Kyoto, Japan, 2007.12).

(3) K. Ogi, M. Takahashi, T. Okabe, A. Yoshimura and S. Yashiro: “Characterization of foreign object damage in ceramics and ceramic matrix composites”, 10th Japan International SAMPE Symposium and Exhibition (Tokyo, Japan, 2007.11).

(4) K. Ogi, T. Okabe, S. Yashiro and A. Yoshimura: “Ballistic Impact Damage Behavior in Composite Plates”, The 6th Korea-Japan Joint Symposium on Composite Materials (Pohang, Korea, 2007.11).

(5) K. Ogi and Y. Takao: “Modeling the resistance change due to mechanical strain, temperature change and matrix cracking in CFRP cross-ply laminates”, International Conference on Advanced Technology in Experimental Mechanics 2007 (Fukuoka,

Japan, 2007.9).

(6) K. Ogi: “Effect of initial fiber cracks on fracture behavior in CFRP cross-ply laminates”, The 16th International Conference on Composite Materials (Kyoto, Japan, 2007.7).

学術論文 (国際会議) 件数: 計 6 件

[国内発表]

(1) 栗木 久光, 黄木 景二, 国枝 秀世, 小賀坂 康志, 田原 謙, 古澤 彰浩, 石田 学, 前田 良知, 森 英之, P.J. Serlemitsos, Y. Soong, T. Okajima: “NeXT/XRT: 望遠鏡ハウジングの開発”, 日本天文学会 (2008.3.25).

(2) 黄木 景二, 矢代 茂樹, 吉村 彰記: “スリットを有する CFRP 積層板の強度と損傷進展プロセスの解明”, 日本材料学会 JCOM-37 (2008.3.19).

(3) 池田 多賀司, 黄木 景二, 朱 霞, 岡部 永年, 桑原 義孝, 森 一樹: “高周波誘導加熱を用いた軸肥大加工法の研究”, 日本機械学会中国四国支部第 46 期総会・講演会 (2008.3.7).

(4) 高橋 哉有, 朱 霞, 岡部 永年, 黄木 景二, 桑原 義孝, 森 一樹: “中空軸材における軸肥大加工法の最適加工条件について”, 日本機械学会中国四国支部第 46 期総会・講演会 (2008.3.7).

(5) 西崎 泰典, 黄木 景二, 朱 霞, 岡部 永年, 桑原 義孝, 森 一樹: “難加工材への軸肥大加工の適用”, 日本機械学会中国四国学生会第 38 回学生員卒業研究発表講演会 (2008.3.6).

(6) 中岡 善治, 久田 英晃, 松田 伸也, 高橋 学, 黄木 景二: “飛翔体衝突を受けたセラミック材料の表面損傷挙動”, 日本機械学会中国四国学生会第 38 回学生員卒業研究発表講演会 (2008.3.6).

(7) 匹野 大輔, 朱 霞, 黄木 景二, 岡部 永年, 村上 宗司, 高橋 哉有, 吉田 修: “有限要素法による軸肥大加工法のシミュレーション解析”, 日本塑性加工学会中国四国支部第 8 回学生研究発表会 (2007.12.14).

(8) 山口 功祐, 朱 霞, 黄木 景二, 岡部 永年, 藤木 健伍, 池田 多賀司: “高周波誘導予加熱の軸肥大加工法への適用”, 日本塑性加工学会中国四国支部第 8 回学生研究発表会 (2007.12.14).

(9) 出口 智也, 黄木 景二, 高橋 学, 土肥 俊介: “半導体素子接合モジュールにおける製造時および運転時の熱応力解析”, 第 20 回計算力学講演会 (2007.11.27).

(10) 久田 英晃, 黄木 景二, 矢代 茂樹, 吉村 彰記, 岡部 朋永: “繊維強化複合材料の飛翔体衝突損傷”, 第 32 回複合材料シンポジウム (2007.10.18).

(11) 黄木 景二, 岡部 朋永, 久田 英晃: “複合材料平板における飛翔体衝突による損傷”, 第 49 回構造強度に関する講演会 (2007.7.27).

(12) 岡部 永年, 黄木 景二: “ヒーターモジュールの熱応力解析と最適化”, 日本機械学会 RC227 研究分科会 (2007.7.24).

(13) 黄木 景二: “半導体基板における電子部品接合部の界面評価”, RIAM フォーラム 2007 (2007.6.15).

(14) 黄木 景二, 山本 俊浩: “一方向強化 GFRP の切欠き強度”, 日本複合材料学会 2007 年度研究発表講演会 (2007.5.22).

(15) 黄木 景二: “初期繊維き裂を有する CFRP 積層板の強度”, 日本複合材料学会 2007 年度研究発表講演会 (2007.5.22).

国内発表件数: 計 15 件

[論文審査数]

2007 年度 17 件

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (B): 三次元織物 CMC の熱衝撃及び飛翔体衝突による損傷挙動の実験的解明 (2007 年度)

(2) 分担・基盤研究 (C): 抗血栓・炎症能を有するハイブリッド小口径人工血管の開発 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: 高繊維配合率かつ不連続状の炭素繊維強化プラスチックの流動シミュレーションツールの開発, 科学技術振興機構 (2007 年度~2008 年度)

(2) 受託研究: 炭素繊維強化複合材料 (CFRP) 積層板の高速衝撃損傷評価, 宇宙航空研究開発機構 (2007 年度~2007 年度)

(3) 寄付金 (寄付者): 東レ株式会社 (2007 年度)

受託研究件数: 計 2 件

寄付金件数: 計 1 件

[その他の研究活動]

(1) X 線天文衛星 Astro-H 開発メンバー (宇宙科学研究所) (2008 年度~継続中)

(2) 宇宙航空研究開発機構宇宙理工学委員会研究班員 (2007 年度~継続中)

(3) 東北大学機械系複合材料研究センター協力研究員 (2007 年度~継続中)

(4) 「電子部品接合のための導電・絶縁接着材の開発における強度と性能の最適化評価」(日本機械学会 RC227 研究分科会研究委員) (2006 年度~2007 年度)

荻山 博之

おぎやま ひろゆき

OGIYAMA Hiroyuki

[所属] 生産システム学講座・機器材料学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9725 [FAX] 089-927-9725

[E-Mail] ogiyama@eng.ehime-u.ac.jp

荻山 博之

おぎやま ひろゆき

OGIYAMA Hiroyuki

[所属] 生産システム学講座・機器材料学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9725 [FAX] 089-927-9725

[E-Mail] ogiyama@eng.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1945 年 1 月

[学位] 1986 年 7 月工学博士 (京都大学)

[学歴] 1967 年 3 月愛媛大学工学部生産機械工学科卒業

[所属学会] 日本機械学会, 日本材料学会, 日本材料強度学会, 高温学会

[主要研究テーマ] 各種構造用材料の疲労現象, 二相ステンレス鋼の強度および破壊, 二相ステンレス鋼の超塑性とその関連現象

[主要講義科目] 機械材料学 I, 技術英語, 機械設計製作概論, 機械製図法, 製図基礎実習, 先端材料学 I

[学会の役職]

(1) 2007 年度 日本材料学会評議員

(2) 2007 年度 日本高温学会評議員

[著書]

(1) “材料強度学入門” 荻山博之 (共著) [西日本法規出版] (2001.3).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) I.Jauhari, S.Rozali, N.R.N.Masdek, H.Ogiyama : “Surface Properties and activation energy analysis for super plastic carburization of Duplex Stainless Steel”, Material Science and Engineering A Vol.466(2007), pp 230-234 (2007.5).

(2) N.R.N.Masdek,I.Jauhari, H.Ogiyama and R.Hasan : “Surface Properties and activation energy analysis for super plastic carburization of Duplex Stainless Steel ”, Advanced Material Research Vol.15-17(2007),pp 768-773 (2007.8).

(3) I.Jauhari, H.A.M.Yusoe,S.Rozali and H.Ogiyama : “Effect of powder particle size on development of ultra hard surface through super plastic boronizing of Duplex Stainless Steel ”, J.Solid Mechanics and Materials Engineering Vol.1No.4(2007) (2007.10).

[その他の研究プロジェクト]

その他, 委任経理金 1 件 .

井出 敞

いで たかし

IDE Takashi

[所属] 生産システム学講座・特殊加工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9727 [FAX] 089-927-9744

[E-Mail] tide@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://http://www.me.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1946 年 10 月

[学位] 1977 年 5 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1971 年 3 月大阪大学大学院工学研究科修士課程精密工学専攻修了

[所属学会] 精密工学会, 日本機械学会, 応用物理学会

[学会賞] 1992 年精密工学会賞, 1992 年精密工学会賞, 1986 年工作機械技術振興賞

[主要研究テーマ] 機能性薄膜・微粒子, ダイヤモンド薄膜, 境界潤滑機構, プラズマ CVD

[主要講義科目] 機械製作学, 精密工学, 機械製作実習, 機械設計製作概論, 創造設計製作, 工学基礎実験, 新入生セミナー, 先端加工学, 表面改質論

[学会の役職]

(1) 1993 年度～継続中 精密工学会 中国四国支部幹事

[社会における活動]

(1) 1999 年度～継続中 愛媛県職業能力開発審議会 会長

(2) 2002 年度～継続中 愛媛マイスター選考委員会 会長

[著書]

(1) “超精密生産技術大系 第 1 巻 (基本技術) 第 5 章 静電加速粒子ビーム加工” 井出 敞 (分担執筆) [フジ・テ

クノシステム] (1995.10).

(2) “エネルギービーム加工 第 7 章 第 3 節 静電加速による粉末粒子ビーム加工 (PBM加工)” 井出 敞 (分担執筆) [リアライズ社] (1985.10).

高橋 学

たかはし まなぶ

TAKAHASHI Manabu

[所属] 生産システム学講座・機器材料学分野

[職名] 助教授

[TEL] 089-927-9731 [FAX] 089-927-9731

[E-Mail] takahashi@me.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://kiki.me.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1966 年 2 月

[学位] 1993 年 3 月博士 (工学) (長岡技術科学大学)

[学歴] 1993 年 3 月長岡技術科学大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本機械学会, 日本材料学会, 日本複合材料学会

[学会賞] 2000 年 Best Poster Award of the 13th European Conference on Fracture

[主要研究テーマ] 飛翔体衝突によるセラミックスの強度評価, セラミックス・ガラスの接触強度評価, 半導体モジュールの強度信頼性評価, 生体軟組織のバイオメカニクスと医療への応用, 心房中隔欠損孔デバイスの開発, 膝関節に関わるバイオメカニクス研究

[主要講義科目] 新入生セミナー, 物理学実験, 機械材料学 II, 設計製図, 創造設計製作, 材料強度学, 機械工学ゼミナール, 機械工学考究

[出張講義]

(1) 2007.7.24 愛媛県立松山工業高等学校, “最近の工学”

[会議等の活動]

(1) 2007.8.31 日本材料学会四国支部・中国支部 材料強度・信頼性談話会 幹事 愛媛大学 人権問題相談委員

[学会の役職]

(1) 2007 年度 日本機械学会 校閲委員愛媛大学 Line 編集委員愛媛大学 保健管理センター運営委員会委員, 保健管理センター相談員日本材料学会 四国支部 常議員日本材料学会 四国支部 材料強度・信頼性談話会 幹事日本材料学会 疲労部門委員会セラミックス強度研究分科会 幹事

[著書]

- (1) “圧子圧入法によるセラミックスの残留応力測定法”
共著 [日本材料学会出版] (2001.3).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) 松田伸也, 高橋学, 岡部永年: “損傷許容性発現 SiC の負荷速度依存性を考慮した強度特性評価”, 材料, 第 57 巻, 第 3 号 (2008.3).
- (2) S.MATSUDA, M.MATSUSHITA, M.TAKAHASHI, H.OHFUJI, N.OKABE: “Study for the origin of fracture of advanced pore-free silicon carbide with damage tolerance”, J. Ceram. Soc. Japan, Vol.116, No.1 (2008.1).
- (3) 松田伸也, 高橋学, 岡部永年: “Si 粒子分散による先進無気孔型 SiC の破壊特性”, 日本機械学会論文集, 73 巻, 732 号, A 編 (2007.8).
- (4) Y.ABE, M.TAKAHASHI, X.ZHU and N.OKABE: “EVALUATION AND 3D-FEM ANALYSIS FOR CONTACT STRENGTH OF CERAMIC PLATE IN CONTACT WITH A ROUND BAR”, Journal of Solid Mechanics and Materials Engineering, JSME, Vol.1, No.4 (2007.4).

[学術論文 (国際会議)]

- (1) K.OGI, M.TAKAHASHI, T.OKABE, A.YOSHIMURA and S.YASHIRO: “Characterization of foreign object damage in ceramics and ceramic matrix composites”, Proceedings of 10th Japan International SAMPE Symposium & Exhibition, JISSE-10 (Japan, 2007.11).
- (2) S.MATSUDA, M.TAKAHASHI, M.MATSUSHITA, H.OHFUJI, N.OKABE: “Effects of Loading Rate on Fracture Properties of Advanced Pore-free SiC Dispersing Si Particles”, Proceedings of International Conference on Advanced Technology in Experimental Mechanics '07 (Japan, 2007.9).
- (3) S.MATSUDA, M.TAKAHASHI, N.OKABE: “Fracture behavior of pore-free ceramics”, Proceedings of The 10th International Conference on Mechanical Behavior of Materials (Koreas, 2007.5).

[国内発表]

- (1) 西口浩司, 高橋学, 岡部永年, 生田文明: “高周波焼入れ処理された軟鋼の破壊強度特性”, (社) 日本機械学会 中国四国学生会 第 38 回学生員卒業研究発表講演会 (2008.3.6).
- (2) 土肥俊介, 出口智也, 高橋学: “半導体素子構造体の残留応力解析と破壊力学的検討”, (社) 日本機械学会 中国四国学生会 第 38 回学生員卒業研究発表講演会 (2008.3.6).
- (3) 酒井功平, 鍛治川晋也, 高橋学: “セラミックボールの接触荷重に対する破壊力学的検討”, (社) 日本機械学会 中国四国学生会 第 38 回学生員卒業研究発表講演会 (2008.3.6).
- (4) 中岡善治, 久田英晃, 松田伸也, 高橋学, 黄木景二: “飛翔体衝突を受けたセラミック材料の表面損傷挙動”, (社) 日本機械学会 中国四国学生会 第 38 回学生員卒業研究発表講演会 (2008.3.6).
- (5) 横目大八, 上林壘, 高橋学, 岡部永年: “セラミック球の接触応力緩和に及ぼす材料特性の影響”, ((社) 日本機械学会 中国四国学生会 第 38 回学生員卒業研究発表講演会 (2008.3.6).
- (6) 木本温敬, 高橋学, 高橋敏明: “高位脛骨骨切り術の固定法による生体力学的強度の評価”, (社) 日本機械学会 中国四国学生会 第 38 回学生員卒業研究発表講演会 (2008.3.6).
- (7) 鍛治川晋也, 松田伸也, 高橋学, 林浩平, 岡部永年: “セラミックボールの接触荷重に対する破壊力学的検討”, (社) 日本機械学会 M&M2006 材料力学カンファレンス (2007.10.25).
- (8) 林浩平, 松田伸也, 高橋学, 黄木景二, 堤三佳, 松下正史, 岡部永年: “多孔質セラミックスの破壊特性に及ぼす損傷許容性の影響”, (社) 日本機械学会 M&M2006 材料力学カンファレンス (2007.10.24).
- (9) 松田伸也, 高橋学, 黄木景二, 松下正史, 尾上拓史, 林浩平, 大藤弘明, 岡部永年: “先進無気孔型 SiC の基礎的特性に及ぼす温度の影響 - 熱衝撃破壊特性 -”, ((社) 日本機械学会 2007 年度年次大会 (2007.9.12).
- (10) 高橋学: “セラミックスの静的接触強度評価および飛翔体衝突による損傷挙動”, (社) 日本材料学会 衝撃部門委員会 招待講演 (2007.6.15).

(11) 土岡達也, 豊田洋通, 野村信福, 高橋学: “液中プラズマ化学蒸着法による SiC 薄膜の生成”, (社)日本材料学会 四国支部 第6回学術講演会 (2007.4.7).

(12) 松田伸也, 大藤弘明, 松下正史, 高橋学, 岡部永年: “先進無気孔型 SiC の破壊面における微細観察およびマッピング分析”, (社)日本材料学会 四国支部 第6回学術講演会 (2007.4.7). Canada Malaysia America

[海外発表]

(1) K.OGI, M.TAKAHASHI, T.OKABE, A.YOSHIMURA and S.YASHIRO : “Characterization of foreign object damage in ceramics and ceramic matrix composites”, Proceedings of 10th Japan International SAMPE Symposium & Exhibition, JISSE-10 (2007.11.30). Japan

(2) S.MATSUDA, M.TAKAHASHI, M.MATSUSHITA, H.OHFUJI, N.OKABE : “Effects of Loading Rate on Fracture Properties of Advanced Pore-free SiC Dispersing Si Particles”, Proceedings of International Conference on Advanced Technology in Experimental Mechanics '07 (2007.9.13). Japan

(3) S.MATSUDA, M.TAKAHASHI, N.OKABE : “Fracture behavior of pore-free ceramics”, Proceedings of The 10th International Conference on Mechanical Behavior of Materials (2007.5.28). Korea Thailand Thailand Thailand Thailand America India Swiss Swiss USA USA Spain Japan Japan

[論文審査数]

2007 年度 4 件

[特許]

(1) 出願中 (日本): “欠損孔縮小装置”, 発明者: 高橋 学, 出願者: 愛媛大学 (2005 年 10 月出願). 2005-290443

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (C)(2): 抗血栓・抗炎症能を有するハイブリッド小口径人工血管の開発 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成: JST 平成 19 年度シーズ発掘試験, 体内の管腔を縮小する次世代経カテーテルデバイスの開発 (2007 年度)

[その他の研究活動]

(1) (社)日本材料学会 衝撃部門委員会にて招待講演 (2007 年度)

(2) JST Innovation Bridge 四国地区四大学 研究発表会にて講演 (2007 年度)

八木 秀次

やぎ ひでつぐ

YAGI HIDE TSUGU

[所属] 生産システム講座・特殊加工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9729 [FAX] 089-927-9744

[E-Mail] yagi@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1948 年 6 月

[学位] 1986 年 3 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1974 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程修了

[所属学会] 機械学会, 精密工学会, 粉体粉末冶金協会, 応用物理

[学会賞] 1992 年精密工学会賞, 2009 年日本工学教育協会賞

[主要研究テーマ] プラズマ加工, 粉体, 焼結, 設計生産システム

[主要講義科目] 機械設計, 機械設計演習, CAD 実習, 設計工学, 先端加工学特論, 粉体加工特論, 生活工学

[著書]

(1) “よくわかる機械設計” 八木, 有光 [ふくろう出版] (2004.10).

(2) “改訂版よくわかる機械設計” 八木, 有光 [ふくろう出版] (2008.10).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 八木 秀次, 神野 雅文, 本村 英樹: “大気開放プラズマプロセスによるダイヤモンド膜の作製”, ケミカルエンジニアリング Vol.53, No.3 (2008.3).

[国内発表]

(1) 後藤弘行, 竹内淳, 本村英樹, 神野雅文, 八木秀次: “大気開放型ダイヤモンド成膜法におけるプラズマの分光計測”, 第55回応用物理学会学術講演会 (2008.3.27).

(2) 青山 善行, 八木 秀次, 小野 和雄, 神野 雅文, 本村 英樹: “同軸ケーブルを用いたマイクロ波射出に基づく局所エネルギー集中に関するシミュレーション”, 機械学会

中国四国支部第46期講演会 (2008.3.7).

(3) 八木 秀次, 有光 隆: “学生を主体とした達成度表の運用と評価”, 機械学会中国四国支部第46期講演会 (2008.3.7).

(4) 有光 隆, 八木 秀次: “工学教育における失敗学に関する一考察”, 機械学会中国四国支部第46期講演会 (2008.1.23).

(5) 八木 秀次, 神野 雅文, 本村 英樹, 青山 善行, 小野 和雄, 後藤 弘行, 小浦 紘充: “マイクロ波を用いた大気開放プラズマによる炭素膜の生成”, 第25回プラズマプロセス研究会, P1-04 (2008.1.23).

(6) 八木 秀次, 神野 雅文, 本村 英樹, 青山 善行, 小野 和雄, 後藤 弘行, 小浦 紘充: “大気開放下におけるマイクロ波プラズマ CVD 法によるダイヤモンドの成膜特性について”, 第21回ダイヤモンドシンポジウム, P14-15 (2007.11.21).

(7) 八木 秀次, 神野 雅文, 本村 英樹, 青山 善行, 小野 和雄: “マイクロ波プラズマによる大気開放下におけるダイヤモンド生成”, 第68回応用物理学会学術講演会, 4a-ZA-10 (2007.9.4).

(8) 八木 秀次, 有光 隆: “学生を主体とした達成度表評価のシステムについて”, 平成19年度工学・教育研究講演会 (2007.8.3).

(9) 有光 隆, 八木 秀次: “創成科目における成功と失敗に関する学生の自己評価”, 平成19年度工学・教育研究講演会 (2007.8.3).

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究(C)(2): 創成科目と産業界における失敗事例の調査と設計科目へのフィードバック (2007年度)

[特許]

(1) 出願中(日本): “プラズマ発生装置”, 発明者: 八木 秀次, 野村信福, 豊田洋通, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2005年8月出願). 特願 2005-229045

[その他の研究活動]

(1) 高等工業専門学校非常勤講師 (2007年度)

(2) 他学部非常勤講師 (2007年度)

豊田 洋通

とよた ひろみち

TOYOTA Hiromichi

[所属] 生産システム学講座・特殊加工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9732 [FAX] 089-927-9744

[E-Mail] toyota@eng (.ehime-u.ac.jp)

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1964年8月

[学位] 2000年4月博士(工学)(大阪大学)

[学歴] 1989年3月大阪大学大学院工学研究科前期課程精密工学専攻修了

[所属学会] 日本機械学会, 精密工学会, ニューダイヤモンドフォーラム

[学会賞] 2008年市村学術賞貢献賞, 2007年日本機械学会中国四国支部技術創造賞, 2007年ジュニアドベンチャー選手権伊予銀行賞

[主要研究テーマ] 液中プラズマ, 機械加工・特殊加工, 液中/大気圧以上 CVD ダイヤモンド高速合成

[主要講義科目] 材料科学序論, 材料創成工学, コース初歩学習科目(数理基礎・演習), 特殊加工学概論, 工学基礎実験, 新入生セミナー, 機械工学実験, 創造設計製作, 機械工学ゼミナールII

[出張講義]

(1) 2007.8.22 広島市立舟入高校, “愛媛大学工学部出張説明会”

[学会の役職]

(1) 2007年度～継続中 精密工学会中国四国支部幹事

[社会における活動]

(1) 2007年度 松山工業高校インターンシップ担当

(2) 2007年度 SSP 事業「愛媛大学ものづくり実験・実習体験講座担当」

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) Ayato Kawashima, Shinfuku Nomura, Hiromichi Toyota, Toshihiko Takemori, Shinobu Mukasa and Tanehiro Maehara: “A supercritical carbon dioxide plasma process for preparing tungsten oxide nanowires”, NANOTECHNOLOGY, 18, 495603 (2007.11).

(2) Shinobu MUKASA, Shinfuku NOMURA and Hiromichi TOYOTA: “Observation of Microwave In-

Liquid Plasma using High-Speed Camera”, Japanese Journal of Applied Physics, 46, 9A, 6015-6021 (2007.9).

(3) Ayato Kawashima, Hiromichi Toyota, Shinfuku Nomura, Toshihiro Takemori, Shinobu Mukasa, Tsunehiro Maehara, and Hiroshi Yamashita : “27.12MHz plasma generation in supercritical carbon dioxide”, Journal of Applied Physics, Vol.101, 093303-1-093303-4 (2007.5).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Y.Takahashi, H.Toyota, S.Nomura and S.Mukasa : “In-liquid plasma chemical deposition”, Proceedings of the 18th International Symposium on Plasma Chemistry (Kyoto, Japan, 2007.8).

(2) A. Kawashima, T. Takemori, H. Toyota, S. Nomura, S. Mukasa, H. Yamashita and T. Maehara : “Study of high frequency plasma generation in supercritical carbon dioxide”, Proceedings of the 18th International Symposium on Plasma Chemistry (Kyoto, Japan, 2007.8).

(3) K. Kurokawa, T. Maehara, I. Miyamoto, Y. Hashimoto, H. Toyota, S. Nomura, M. Kuramoto and A. Kawashima : “Decomposition of methylene blue by RF plasma in water”, Proceedings of the 18th International Symposium on Plasma Chemistry (Kyoto, Japan, 2007.8).

(4) Shinfuku Nomura, Hiromichi Toyota, Shinobu Mukasa, Tsunehiro Maehara, Yoshiyuki Takahashi, Hiroshi Itami : “High Frequency and Microwave Plasma in Water”, Proceedings of the ASME-JSME 2007 Thermal Engineering and Summer Heat Transfer Conference (HT2007) (Vancouver, Canada, 2007.8).

[解説・総説]

(1) 野村信福, 豊田洋通 : “高周波またはマイクロ波を用いた液中プラズマプロセス”, 流れ, 2007 年 12 月号 (2007.12).

[国内発表]

(1) 野村信福, 豊田洋通 : “高周波およびマイクロ波を用いた液中プラズマの発生とその応用技術”, 2008 年春季

第 55 回応用物理学関係連合講演会, 船橋 (2008.3.29).

(2) 前原常弘, 宮本一平, 黒河賢哉, 橋本幸生, 向笠忍, 豊田洋通, 野村信福, 川嶋文人 : “水中高周波プラズマによるメチレンブルーの分解”, 2008 年春季 第 55 回応用物理学関係連合講演会, 船橋 (2008.3.28).

(3) 川嶋文人, 渡辺高志, 野村信福, 豊田洋通, 前原常弘 : “超臨界二酸化炭素高周波プラズマプロセスの開発研究”, 化学工学会第 74 年会, 横浜 (2008.3.18).

(4) 豊田洋通 : “高周波液中プラズマとナノ材料形成への応用”, (社) 未踏科学技術協会 ナノ粒子研究会第 42 回講演会 物理的手段を利用するナノ粒子合成とその応用, 東京 (2008.3.12).

(5) 服部吉晃, 向笠忍, 野村信福, 豊田洋通 : “有機溶媒中におけるマイクロ波プラズマの挙動特性”, 第 44 回日本伝熱シンポジウム, 長崎 (2007.5.24).

[論文審査数]

2007 年度 1 件

[特許]

(1) ZL03807461(中国) : “液中プラズマ発生装置, 液中プラズマ発生方法および液中プラズマによる有害物質分解方法”, 発明者: 野村信福, 豊田洋通, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2007 年 9 月公開).

(2) 特許第 10-0709923 号 (韓国) : “液中プラズマ発生装置, 液中プラズマ発生方法および液中プラズマによる有害物質分解方法”, 発明者: 野村信福, 豊田洋通, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2007 年 4 月公開).

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C) : 液中プラズマによる半導体結晶の高速合成 (2007 年度)

(2) 分担・基盤研究 (C) : 液中プラズマ発生機構とその内部メカニズムに関する研究 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: 液体中高密度プラズマ処理による高機能性表面繊維製造法の開発, JST 地域イノベーション創出総合支援事業重点地域研究開発推進プログラム シーズ発掘試験 (2007 年度~2007 年度)

(2) 共同研究: 高密度プラズマを利用した水素製造および炭化水素処理技術の調査研究, 四国電力 (株) 原子力保安研修所 (2007 年度~2007 年度)

共同研究件数：計 7 件

受託研究件数：計 1 件

寄付金件数：計 1 件

[その他の研究活動]

- (1) テクニカルショウヨコハマにて出展 (2009 年 2 月)
- (2) 愛大博覧会にて出展 (2008 年 9 月)
- (3) 平成 19 年度地域発技術シーズ発表会にて講演 (2008 年 2 月)
- (4) 四国異業種交流・産官学連携フォーラムに出展 (2008 年 1 月)
- (5) 大阪府立大学大学院工学研究科にて特別講演 (2007 年 11 月)
- (6) ジュニアドベンチャー選手権に参加、伊予銀行賞受賞 (2007 年 11 月)
- (7) ビジネスマッチング 2007(アイテム愛媛) に出展 (2007 年 10 月)
- (8) 新機能性材料展 (東京ビックサイト) に出展 (2007 年 2 月)
- (9) 広島大学にて招待講演 (2007 年 1 月)

堤 三佳

つつみ みつよし

TSUTSUMI Mitsuyoshi

[所属] 機械システム学講座・材料力学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9734 [FAX] 089-927-9734

[E-Mail] tutumi@eng.ehime-u.ac.jp

[学位] 1998 年 9 月博士 (工学) (京都大学)

[学歴] 1997 年 3 月京都大学大学院工学研究科博士後期課程研究指導認定退学

[所属学会] 日本材料学会, 日本機械学会

[主要研究テーマ] 高温部材の強度特性評価, 先進型セラミックス材料の強度評価

[主要講義科目] 材料力学, 物理学実験, 情報科学

[国内発表]

- (1) 堤 三佳, 岡部 永年: “多孔質セラミックスの曲げ破壊強度特性解析”, 第 6 回構造物の安全性・信頼性に関する国内シンポジウム (2007.6.20).

朱 霞

づう しゃー

ZHU Xia

[所属] 機械システム学講座・材料力学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9717 [FAX] 089-927-9717

[E-Mail] xzhu@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1965 年 9 月

[学位] 2000 年 3 月博士 (工学) (愛媛大学)

[学歴] 2000 年 3 月愛媛大学大学院理工学研究科博士後期課程環境科学専攻修了

[所属学会] 日本機械学会, 日本材料学会, 日本塑性加工学会

[学会賞] 2005 年日本塑性加工学会 論文賞, 2000 年 Best Poster Award of the 13th European Conference on Fracture

[主要研究テーマ] メカニカル・ラチェット現象を利用した中空軸材への拡径加工法の開発, 軸肥大加工法の開発および適用拡大に関する基礎研究, セラミックス/金属接合構造に関する最適化研究, 電子部品の接合構造信頼性に関する研究

[主要講義科目] 機械工学ゼミナール 1, 機械工学ゼミナール 2, 機械工学実験, 材料力学演習, 製図基礎実習, 創造設計制作, 新入生セミナー

[学会の役職]

- (1) 2007 年度 日本塑性加工学会中国四国支部 商議員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) Kengo FUJIKI, Xia ZHU, Kazuki MORI and Nagatoshi OKABE: “Diameter Expansion Deformation Behavior of Midair Shaft Under Various Processing Conditions”, Key Engineering Materials, Vols.345-346 (2007.8).

- (2) 朱 霞, 堤 三佳, 岡部 永年: “半導体基板における接合法と強度・寿命信頼性”, 第 6 回構造物の安全性信頼性に関する国内シンポジウム 論文集 (A 論文) (2007.6).

- (3) Yutaka Abe, Manabu Takahashi, Xia Zhu and Nagatoshi Okabe: “Evaluation and 3D-FEM Analysis for Contact Strength of Ceramic Plate in Contact with a Round Bar”, Journal of Solid Mechanics and Materials Engineering, Vol.1, No.4

(2007.4).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数: 計 3 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) Xia Zhu, Kazuki Mori, Nagatoshi Okabe, Keiji Ogi: "Local Diameter Enlargement Deformation Behaviors of Shaft under Load Conditions of Combining torsional stress and Compressive Stress", Proceedings of the Third Asian-Pacific Congress on Computational Mechanics (Kyoto, Japan, 2007.12).

学術論文 (国際会議) 件数: 計 1 件

[国内発表]

(1) 高橋 哉有, 朱 霞, 岡部 永年, 黄木 景二, 桑原 義孝, 森 一樹: "中空軸材における軸肥大加工法の最適加工条件について", 日本機械学会 中国四国支部 講演会 (2008.3.7).

(2) 池田 多賀司, 黄木 景二, 朱 霞, 岡部 永年, 桑原 義孝, 森 一樹: "高周波誘導加熱を用いた軸肥大加工法の研究", 日本機械学会 中国四国支部 講演会 (2008.3.7).

(3) 西崎 泰典, 黄木 景二, 朱 霞, 岡部 永年, 桑原 義孝, 森 一樹: "難加工材への軸肥大加工の適用", 中国四国学生会 第 38 回学生員卒業研究発表講演会 (2008.3.6).

(4) 匹野 大輔, 朱 霞, 黄木 景二, 岡部 永年, 村上 宗司, 高橋 哉有, 吉田 修: "有限要素法による軸肥大加工法のシミュレーション解析", 日本塑性加工学会 中国四国支部 第 8 回学生研究発表会 (2007.12.14).

(5) 山口 功祐, 朱 霞, 黄木 景二, 岡部 永年, 藤木 健伍, 池田 多賀司: "高周波誘導予加熱の軸肥大加工法への適用", 日本塑性加工学会 中国四国支部 第 8 回学生研究発表会 (2007.12.14).

(6) 吉田 修, 朱 霞, 桑原 義孝, 黄木 景二, 岡部 永年, 森 一樹: "軸肥大加工法の嵌め合い加工への適用", 第 15 回機械材料加工技術講演会 (2007.11.18).

(7) 村上 宗司, 朱 霞, 桑原 義孝, 黄木 景二, 岡部 永年, 森 一樹: "ねじり軸肥大加工法の基礎的研究", 第 15 回機械材料加工技術講演会 (2007.11.18).

国内発表件数: 計 7 件

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C): メカニカル・ラチェット現象の利用による中空軸材へのボス・ペローズ成形加工法の開発 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: 軸肥大加工法に関する研究, 高周波熱錬, いうら (2007 年度)

(2) 受託研究: 高周波誘導による局部予加熱での軸拡径加工法の開発, JST シーズ発掘試験研究 (2007 年度)

(3) 研究助成: 外形形状制御による軸肥大加工法における基礎的研究, (財) 天田金属加工機械技術振興財団 (2007 年度)

(4) 研究助成: 創造性「ものづくり」教育法の開発と評価, 学長裁量経費 (2007 年度)

(5) 寄付金 (寄付者): (株) 高周波熱錬 (2007 年度)

(6) 寄付金 (寄付者): (株) いうら (2007 年度)

共同研究件数: 計 1 件

受託研究件数: 計 1 件

研究助成件数: 計 2 件

寄付金件数: 計 2 件

松下 正史

まつした まさふみ

MATSUSHITA Masafumi

[所属] 生産システム学講座・機器材料学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9902 [FAX] 089-927-9902

[E-Mail] matsushita@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://kiki.me.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1978 年 1 月

[学位] 2004 年 3 月博士 (理学) (岡山大学)

[学歴] 2004 年 3 月岡山大学大学院自然科学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本物理学会, 日本磁気学会, 日本高圧力学会, 日本機械学会, 銅および銅合金技術研究会, 日本金属学会

[学会賞] 2009 年 Marquis Who's who in the world

[主要研究テーマ] インバー合金のスピン転移の探索, 銅および銅合金の強度、疲労特性と微視的構造の関係

[主要講義科目] 設計製図, 創造設計製作, 機械工学実験, 機械工学ゼミナール, 機械工学ゼミナール, 新入生セミナー

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 松田 伸也, 高橋 学, 松下 正史, 岡部 永年, 大藤 弘明: "損傷許容性発現先進気孔型 SiC の球圧子押込みによるリングクラック発生強度特性", 材料, 57 巻 (2008).

- (2) M. Matsushita, T. Inoue, I. Yoshimi, T. Kawamura, Y. Kono, T. Irifune, T. Kikegawa and F. Ono : “Anomalous variations in the volume of Fe₆₉Ni₃₁ Invar alloys under high pressure and temperature”, Phys. Rev. B, 77, 064429 (2008.2).
- (3) S. Matsuda, M. Matsushita, M. Takahashi, H. Ohfuji and N. Okabe : “Study for the origin of fracture of advanced pore-free silicon carbide with damage tolerance”, J. of ceramics society of Japan, Vol. 116 (2008.1).
- (4) M. Matsushita and S. Aoyama : “Study of fabrication of Cu film on PFA by sputtering”, J. of Mater. Process. Technol., Vol. 195, (2008.1).
- (5) M. Matsushita, S. Endo and F. Ono : “Pressure variation of the magnetic state in Co-Fe-Cr stainless Invar alloy”, J. Alloys and Comp., vol.441, Iss. 1-2 (2007.8).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 5 件

[学術論文 (国際会議)]

- (1) S.Matsuda, M.Takahashi, M.Matsushita, H.Ohfuji and N.Okabe : “Effects of Loading Rate on Fracture Properties of Advanced Pore-free SiC Dispersing Si Particles”, Proceedings of the International Conference on Advanced Technology in Experimental Mechanics '07 (Fukuoka, 2007.9).

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 1 件

[国内発表]

- (1) 松下 正史, 小野 文久 : “インバー型合金の χ -T 曲線の圧力変化と理論計算結果との対応”, 第 63 回日本物理学会年次大会 (2008.3).
- (2) 山岡英司, 松下 正史, 山田 純児, 木村 正樹, 花山 洋一, 荻山 博之, 小野 文久 : “Fe₅₀Ni₃₇Mn₁₃ の高圧下における磁性と弾性”, 第 48 回高圧討論会 (2007.11.22).
- (3) 松下 正史, 井上 徹, 吉見 勇, 河村 崇紀, 勝田 正典, 河野 義夫, 入船徹男, 小野 文久, 亀掛川 卓美 : “Fe-Ni インバー合金の高温・高圧下 P-V-T 測定”, 第 48 回高圧討論会 (2007.11.22).
- (4) 浅野 紘大, 松下 正史, 大藤 弘明, 入船 徹男, 久慈 智也, 黒田 洋光, 青山 正義 : “引抜き加工された銅の金属組織”, 第 48 回高圧討論会 (2007.11.22).

- (5) 高橋 学, 黄木 景二, 岡部 永年, 松下 正史 : “多孔質セラミックスの破壊特性に及ぼす損傷許容性の影響”, 日本機械学会 M and M2007 材料力学カンファレンス (2007.10).
- (6) 松田 伸也, 高橋 学, 黄木 景二, 松下 正史, 尾上 拓史, 林 浩平, 大藤 弘明, 岡部 永年 : “先進無気孔型 SiC の基礎的特性に及ぼす温度の影響-熱衝撃破壊特性”, 日本機械学会 2007 年度年次大会 (2007.9.9).
- (7) 松田 伸也, 大藤 弘明, 松下 正史, 高橋 学, 岡部 永年 : “先進無気孔型 SiC の微細観察およびマッピング分布”, 第 8 回 材料学会四国支部講演会 (2007.4.20).
- (8) 松下 正史, 山岡 英司, 荻山 博之, 小野 文久 : “Fe₅₀Ni₃₇Mn₁₃ 合金の高圧下交流磁化率測定”, 第 8 回 材料学会四国支部講演会 (2007.4.20).

国内発表件数 : 計 8 件

[論文審査数]

2007 年度 1 件

[特許]

- (1) 2007-29736(日本) : “ガラス板”, 発明者 : 松下 正史, ほか二名, 出願者 : 日立電線 (2007 年公開).
- (2) 2007-146247(日本) : “金属と樹脂からなる複合材料及びその製造方法並びにそれを用いた製品”, 発明者 : 松下 正史, 堀越 稔之, 青山 正義, 出願者 : 日立電線 (2007 年公開).
- (3) 2007-109858(日本) : “配線基板及びその作製方法”, 発明者 : 松下 正史, ほか 3 名, 出願者 : 日立電線 (2007 年公開).

[その他の研究プロジェクト]

- (1) 研究助成 : インバー合金の圧力誘起相転移の探索, 山陽放送学術文化財団 (2007 年度)
- (2) 寄付金 (寄付者) : 日立電線株式会社 (2007 年度)
- 研究助成件数 : 計 1 件

寄付金件数 : 計 1 件

[その他の研究活動]

- (1) 高エネルギー加速器研究機構放射光施設共同利用課題 07G109 インバー合金の体積弾性率・熱膨張の圧力依存性の研究 実験責任者 (2007 年度)
- (2) GRC 学内研究員 (2006 年度 ~ 継続中)

電気電子工学科

**Department
of**

Electrical and Electronic Engineering

電気電子工学科

Department of Electrical and Electronic Engineering

学科概要

[講座構成]

電気エネルギー工学講座，電子物性デバイス工学講座，通信システム工学講座

[教育・研究目標]

電気電子工学関連の技術は目覚ましく発展し、進化し続けています。それら最新の技術は、ありとあらゆる産業において欠くことのできない基盤技術となっています。本学科では、新エネルギーの開発、高機能電子デバイスの開発及び高度情報通信技術の開発をはじめとする電気・電子・情報通信に関する基礎から最先端の分野にわたる広い範囲の教育と研究を行っています。また、講義だけではなく、実験やゼミ、卒業研究を通して教官と学生の個人的接触を緊密にすることにより、有機的、総合的な知識と技術を身につけ、かつ先見性と創造性に富んだ有能な人材を養成することを目指しています。講座別研究テーマ概要は以下のとおりです。

電気エネルギー工学講座：無水銀光源の開発、光源プラズマのコンピュータシミュレーション、プラズマの環境応用技術の開発、携帯発電器の開発、誘電体の高電界伝導と破壊の解明、計算機を援用した回路システムの解析設計、カオス力学系の数理解析、シミュレーションによる量子物理学等の領域。

電子物性デバイス工学講座：化合物半導体の結晶成長、光物性評価とその応用、希土類元素付活発光材料の作製、半導体の電気光学特性の評価と電子デバイスの試作、パワーデバイスのシミュレーション、金属及び半導体中の水素、格子欠陥、損傷組織など、基礎からデバイス応用までの広い範囲の研究。

通信システム工学講座：高密度デジタル磁気記録及び光記録システムのための信号処理、導波型光素子に関する電磁界の解析法や設計理論、サブ波長構造の微細な光学素子やホログラフィーの解析、動きに関するメディア処理のアルゴリズム、ニューラルネットワークの信号処理および画像処理への応用、スペクトル拡散通信用拡散符号の設計や電力線通信への応用、フラクタル位相不変量および位相的自己相似性など、通信システムに関する基礎から応用までの幅広い研究。

[教員数]

教授：8，准教授：10，講師：0，助教：5，助手：0（合計 23）

[学生数]

学部：375，大学院博士前期：49，大学院博士後期：4

所属教員

神野 雅文

じんの まさふみ

JINNO Masafumi

[所属] 電気エネルギー工学講座・電気エネルギー変換工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9769 [FAX] 089-927-9790

[E-Mail] mjin@mayu.ee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mayu.ee.ehime-u.ac.jp>

[生年] 1966 年

[学位] 1992 年 3 月修士 (工学) (京都大学), 1997 年 5 月博士 (工学) (京都大学)

[学歴] 1995 年 3 月京都大学大学院工学研究科博士後期課程電気工学専攻単位取得認定退学

[所属学会] 電気学会, 照明学会, 応用物理学会, 応用物理学会プラズマエレクトロニクス分科会, IEEE, プラズマ核融合学会

[学会賞] 2007 年照明学会・論文賞, 2005 年実吉奨学会・奨学賞, 2005 年尾崎エレキテル財団・源内奨励賞, 2005 年愛媛フロンティア企業クラブジュニアドベンチャー選手権・愛媛フロンティアクラブ奨励賞, 2004 年大韓電気学会 秋季大会 感謝牌, 1996 年電気関係学会関西支部連合大会 奨励賞, 1995 年電気関係学会四国支部連合大会 優秀論文発表賞

[主要研究テーマ] 光源プラズマの計測・診断, 光源プラズマのコンピュータモデリング, 無水銀光源の開発, 放電物理・プラズマ理工学, 照明・環境工学

[主要講義科目] プラズマエレクトロニクス, 電気電子計測, プラズマ工学特論, 電気電子工学実験 III, コース初歩学習, 電気電子工学演習 I, 電気電子工学 (共通教育)

[会議等の活動]

(1) 2007.11.26 ~ 11.30 The 1st International Conference on White LEDs and Solid State Lighting Secretary

(2) 2007.5.20 ~ 5.24 The 11th International Symposium on Science and Technology of Light Sources International Scientific Committee

[学会の役職]

(1) 2007 年度 ~ 2010 年度 電気学会「次世代光源調査専門委員会」幹事

(2) 2007 年度 ~ 2007 年度 照明学会 第一回白色 LED 国際会議実行委員会幹事

(3) 2007 年度 ~ 2013 年度 電気学会「A 部門 光応用・視覚技術委員会」1 号委員

(4) 2007 年度 ~ 2010 年度 照明学会 国際活動委員会幹事

(5) 2007 年度 ~ 2010 年度 照明学会 情報システム管理委員会委員

(6) 2007 年度 ~ 2009 年度 電気学会 四国支部協議員

(7) 2006 年度 ~ 継続中 FAST-LS International Science Committee Member

(8) 2005 年度 ~ 2008 年度 照明学会 英文誌編集委員会幹事

(9) 2005 年度 ~ 継続中 Symposium of Science and Technologies of Light Sources International Committee (光源の科学と技術国際会議 国際組織委員会 委員)

(10) 2005 年度 ~ 2008 年度 照明学会「LS:11 対策委員会」委員

(11) 2004 年度 ~ 2007 年度 電気学会「新しい光源とモデリング・計測専門委員会」委員長

(12) 2004 年度 ~ 2007 年度 電気学会「A 部門 光応用・視覚技術委員会」委員

(13) 2002 年度 ~ 継続中 照明学会「光の発生・関連システム研究専門部会委員会」2 号委員

[社会における活動]

社会活動件数: 計 1 件

[著書]

(1) “リアプロジェクションにおける投射光学系の設計および光学部材の高機能化” 神野雅文 他 [技術情報協会] (2006.8).

(2) “リアプロジェクションテレビ 部材別要求特性と高画質化技術” 神野雅文 他 [情報機構] (2006.3).

(3) “リアプロジェクション TV の高画質化技術” 神野雅文 他 [サイエンス&テクノロジー] (2006.2).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Hideki Motomura, Hisaki Matsuba, Masanori Kawata and Masafumi Jinno: “Gas-Specific Characteristics of Argon Low-Frequency Atmospheric-Pressure Nonequilibrium Microplasma Jet”, Japanese

Journal of Applied Physics, Vol. 46, No. 38, pp. L939–L941 (2007.9).

(2) Masafumi JINNO, Masahiro OKAMOTO, Masashi TAKEDA and Hideki MOTOMURA : “Luminance and Efficacy Improvement of Low-Pressure Xenon Pulsed Fluorescent Lamps by Using an Auxiliary External Electrode”, Journal of Physics D: Applied Physics, Vol. 40, No. 13, pp. 3889–3895 (2007.7).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 2 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) Keiji Morita, Yuta Tomita, Hideki Motomura and Masafumi Jinno : “Psychophysical Efficacy Improvement of LED Lighting by Using Pulsed Operation”, First International Conference on White LEDs and Solid State Lighting, P-W-46, pp. 403–406 (Tokyo, Japan, 2007.11).

(2) Keiji Morita, Yuta Tomita, Hideki Motomura and Masafumi Jinno : “Psychophysical Efficacy Improvement of Light Source by Using Pulse Operated LEDs”, First International Conference on White LEDs and Solid State Lighting, P-W-47, pp. 407–410 (Tokyo, Japan, 2007.11).

(3) M. M. Guivan, Hideki Motomura and Masafumi Jinno : “Development of a Coaxial DBD-driven XeI* Excilamp for UV Cleaning”, VIII International Conference on Atomic and Molecular Pulsed Lasers, AMPL-2007, F-23, pp. 91-92 (Tomsk, Russia, 2007.9).

(4) Y. Toda, S. Iwaki, Y. Imai, H. Kurokawa, H. Motomura and M. Jinno : “Spatio-temporal diagnostics of the plasma in xenon fluorescent lamp with auxiliary external electrode”, 18th International Symposium on Plasma Chemistry, 30P-20 (Kyoto, Japan, 2007.8).

(5) Hisaki Matsuba, Masanori Kawata, Hideki Motomura and Masafumi Jinno : “Characteristics of atmospheric pressure micro-plasma jet excited by dielectric barrier discharge”, 18th International Symposium on Plasma Chemistry, 28P-100 (Kyoto, Japan, 2007.8).

(6) Ahmad Nazri Dagang, Akira Kondo, Takuya Takeda, Hideki Motomura and Masafumi Jinno :

“Plasma parameters in the cylindrical tube low-pressure xenon ICP lamps”, 18th International Symposium on Plasma Chemistry, 30P-80 (Kyoto, Japan, 2007.8).

(7) M. Guivan, A. Malinin, H. Motomura and M. Jinno : “Emission spectroscopy of DBD plasma in mixtures of cadmium halide vapor with gases”, 18th International Symposium on Plasma Chemistry, 30P-84 (Kyoto, Japan, 2007.8).

(8) Takuya Takeda, Ahmad Nazri, Akira Kondo, Hideki Motomura, Masafumi Jinno : “Visible continuum emission with high color rendering index from CO inductively coupled plasma”, 11th International Symposium on Science and Technology of Light Sources, CP015, pp. 65–66 (Shanghai, China, 2007.5).

(9) Tatsuya Matsuda, Kazuki Yamada, Hideki Motomura and Masafumi Jinno : “Effect of pre-aging process on nitrogen protection in argon-nitrogen lamps”, 11th International Symposium on Science and Technology of Light Sources, CP043, pp. 151–152 (Shanghai, China, 2007.5).

(10) Hideki Motomura, Yusuke Muguruma, Tatsuya Matsuda, Shuji Takubo, Masafumi Jinno : “Mercury free backlight for liquid crystal display with new electrodes structure-double helical electrodes lamp”, 11th International Symposium on Science and Technology of Light Sources, CP047, pp. 159–160 (Shanghai, China, 2007.5).

(11) Yukinobu Toda, Sho Iwaki, Yuko Imai, Hisayoshi Kurokawa, Hideki Motomura, Masafumi Jinno : “Plasma diagnosis of xenon fluorescent lamp using laser induced fluorescence spectroscopy”, 11th International Symposium on Science and Technology of Light Sources, CP058, pp. 209–210 (Shanghai, China, 2007.5).

(12) Kenki Koyama, Toru Akazawa, Hideki Motomura, Masafumi Jinno : “Development of a new type CO₂ coherent light source using DBD”, 11th International Symposium on Science and Technology of Light Sources, CP067, pp. 227–228 (Shanghai, China,

2007.5).

(13) Takahiro Kadota, Masashi Watanabe, M. M. Guivan, Hideki Motomura, Masafumi Jinno : “Radiation characteristics of xenon-iodine gas mixture excited by pulse-modulated ICP”, 11th International Symposium on Science and Technology of Light Sources, CP077, pp. 247–248 (Shanghai, China, 2007.5).

(14) Ahmad Nazri, Akira Kondo, Takuya Takeda, Hideki Motomura, Masafumi Jinno : “Plasma Parameters in Cylindrical Type Low-pressure Xenon ICP Lamp”, 11th International Symposium on Science and Technology of Light Sources, CP081, pp. 255–256 (Shanghai, China, 2007.5).

(15) Masafumi Jinno and Hideki Motomura : “Mercury-free light sources: xenon FL and molecular radiators”, 11th International Symposium on Science and Technology of Light Sources, IL11, pp. 351–360 (Shanghai, China, 2007.5).

(16) M.M. Guivan, P. St’ahel, A. Brablec, J. Janca, H. Motomura and M. Jinno : “Flat rare gas - iodine excimer lamp driven by surface barrier discharge”, 11th International Symposium on Science and Technology of Light Sources, CP175, pp. 547–548 (Shanghai, China, 2007.5).

(17) Ahmad Nazri, Akira Kondo, Takuya Takeda, Hideki Motomura, Masafumi Jinno : “Luminance Characteristics of Planar Type Surface Wave Plasma Microwave Fluorescent Lamp”, 11th International Symposium on Science and Technology of Light Sources, CP196, pp. 605–606 (Shanghai, China, 2007.5).

学術論文（国際会議）件数：計 17 件

[解説・総説]

(1) 八木 秀次, 神野 雅文, 本村 英樹 : “大気開放プラズマプロセスによるダイヤモンド膜の作成”, ケミカルエンジニアリング, Vol. 53, No. 3, pp. 207–212 (2008.3).

(2) 齋藤 直樹, 神野 雅文, 大森 信哉, 本村 英樹, 後藤 みき, 湯浅 邦夫, 杉本 勝 : “第 11 回光源の科学と技術に関する国際シンポジウム [LS:11] に参加して”, 照明学会誌, Vol. 92, No. 3, pp. 128–137 (2008.3).

Department of Electrical and Electronic Engineering

(3) 田口 常正, 倉井 聡, 神野 雅文 : “第 1 回白色 LED と固体照明国際会議報告”, 照明学会誌, Vol. 92, No. 3, pp. 148–154 (2008.3).

(4) 神野雅文, 本村英樹 : “プラズマ理解への誘い – 光源プラズマのシミュレーション入門 –”, 照明学会誌, Vol.91, No.9 (2007.9).

解説・総説件数：計 4 件

[国内発表]

(1) 長濱 大地, 松葉 久輝, 本村 英樹, 神野 雅文 : “大気圧 Ar マイクロプラズマジェットにおける Ar 準安定原子密度の空間分解測定”, 第 55 回応用物理学関係連合講演会, 28p-T-2, p. 201 (2008.3.28).

(2) 後藤 弘行, 竹内 淳, 本村 英樹, 神野 雅文, 八木 秀次 : “大気開放型ダイヤモンド製膜法におけるプラズマの分光計測”, 第 55 回応用物理学関係連合講演会, 27p-T-1, p. 209 (2008.3.27).

(3) 青山 善行, 八木 秀次, 小野 和雄, 神野 雅文, 本村 英樹 : “同軸ケーブルを用いたマイクロ波射出に基づく局所エネルギー集中に関するシミュレーション”, 機械学会中国四国支部第 46 期講演会 (2008.3.7).

(4) 八木 秀次, 神野 雅文, 本村 英樹, 青山 善行, 小野 和雄, 後藤 弘行, 小浦 紘充 : “マイクロ波を用いた大気開放プラズマによる炭素膜の生成”, 第 25 回プラズマプロセス研究会, P1-04 (2008.1.23).

(5) 松葉 久輝, 長濱 大地, 本村 英樹, 神野 雅文 : “誘電体バリア放電による大気圧 Ar マイクロプラズマジェットの分光計測”, 第 25 回プラズマプロセス研究会, P1-16 (2008.1.23).

(6) グイヴァン ミコラ, 本村 英樹, 神野 雅文 : “ヨウ化キセノン DBD エキシマランプの発光特性に与える励起方式の影響”, 第 25 回プラズマプロセス研究会, P1-55 (2008.1.23).

(7) 後藤 弘行, 竹内 淳, 本村 英樹, 神野 雅文, 八木 秀次 : “大気開放型ダイヤモンド成膜法におけるプラズマの分光計測”, 第 25 回プラズマプロセス研究会, P2-52 (2008.1.24).

(8) 森垣 博史, 松中 智昭, 本村 英樹, 神野 雅文 : “メタルハライドランプのプラズマ分光計測”, 第 25 回プラズマプロセス研究会, P2-53 (2008.1.24).

(9) 神野 雅文, 戸田 幸伸, 竹田 征史, 平簗 三明, 海部真司, 本村 英樹 : “無水銀蛍光ランプの開発”, 第 22 回

光源物性とその応用研究会, LS-07-1/AR-07-6/PE-07-1/LAV-07-7, pp. 1-6 (2007.12.7).

(10) 神野 雅文、本村 英樹：“無水銀蛍光ランプ”，第 320 回 蛍光体同学会講演予稿集 pp.3-12 (2007.11.30).

(11) 八木 秀次、神野 雅文、本村 英樹、青山 善行、小野 和雄、後藤 弘行、小浦 紘充：“大気開放下におけるマイクロ波プラズマ CVD 法によるダイヤモンドの成膜特性について”，第 21 回ダイヤモンドシンポジウム, No. 106, pp. 14-15 (2007.11.21).

(12) 八木秀次、神野雅文、本村英樹、青山善行、小野和雄：“マイクロ波プラズマによる大気開放下におけるダイヤモンド生成”，第 68 回応用物理学会学術講演会, 4a-ZA-10 (2007.9.4).

(13) 松葉 久輝、長濱 大地、本村 英樹、神野雅文：“大気圧マイクロプラズマジェット -Ar と He による特性の違い-”，第 68 回応用物理学会学術講演会, 4p-ZB-2 (2007.9.4).

(14) 竹田 征史、岡本 政弘、黒河 久悦、本村 英樹、神野 雅文：“外部電極付加によるキセノン蛍光ランプの輝度と発光効率の改善”，平成 19 年度（第 40 回）照明学会全国大会, No. 3 (2007.8.24).

国内発表件数：計 14 件

[論文審査数]

2007 年度 31 件

[特許]

(1) 特開 2008-52916(日本)：“紫外線照射装置”，発明者：神野 雅文、本村 英樹、渡部 正志，出願者：国立大学法人愛媛大学 (2008 年 3 月公開).

(2) 特開 2008-41275(日本)：“窒素放電灯の製造方法”，発明者：橋本 匡史、鳥生 健二郎、神野 雅文、本村 英樹、松田 達也、佐藤 剛，出願者：NEC ライティング株式会社、国立大学法人愛媛大学 (2008 年 2 月公開).

(3) 1789993(欧州)：“Mercury-free lamp and lamp apparatus”，発明者：神野 雅文、本村 英樹、堀井 滋，出願者：神野 雅文、本村 英樹、松下電器産業株式会社 (2007 年 5 月公開).

(4) 2007-0050970(韓国)：“無水銀ランプおよびランプ装置”，発明者：神野 雅文、本村 英樹、堀井 滋，出願者：神野 雅文、本村 英樹、松下電器産業株式会社 (2007 年 5 月公開).

(5) 出願中(日本)：“照明装置”，発明者：神野 雅文、本村 英樹他，出願者：国立大学法人愛媛大学 (2007 年 11 月出願).

(6) 出願中(米国)：“名称非公開”，発明者：神野 雅文、本村 英樹他，出願者：国立大学法人愛媛大学他 (2007 年 7 月出願).

(7) 出願中(中国)：“無水銀ランプおよびランプ装置”，発明者：神野 雅文、本村 英樹他，出願者：神野 雅文、本村 英樹他 (2007 年 4 月出願).

[科学研究費]

(1) 代表・特別研究員奨励費：ヨウ化キセノンを用いた紫外光源の開発 (2007 年度)

(2) 分担・特定領域研究：プラズマを用いたミクロ反応場の創成とその応用 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究：育成研究課題 無電極マイクロ波放電を用いた無水銀紫外光源，JST サテライト高知 (2005 年度～2008 年度)

(2) 研究助成：無水銀希ガス蛍光ランプ開発のための電位制御によるプラズマ陽光柱拡大現象の解明，日本学術振興会，Royal Society，二国間共同研究事業 (2007 年度～2008 年度)

(3) 研究助成：Mercury-free Fluorescent Lamps, the 11th International Symposium on Science and Technology, 日本学術振興会 国際会議等派遣事業 (2007 年度)

(4) 研究助成：省エネルギーと環境保全のための放電光源の効率向上と無水銀化，NEDO 産業技術研究助成事業費助成金 (2006 年度～2008 年度)

(5) 研究助成：キセノン蛍光ランプの高効率化におよぼす外部電極の効果の解析，照明学会 研究教育助成 特定課題 (研究分担者) (2006 年度～2007 年度)

共同研究件数：計 8 件

研究助成件数：計 4 件

寄付金件数：計 5 件

[その他の研究活動]

(1) 韓国圓光大学より教員・学生の研究室見学受入 (2007 年度)

(2) 日本学術振興会外国人特別研究員 (Dr. Mykola Guivan) の受入 (2006 年度～2008 年度)

本村 英樹

もとむら ひでき

MOTOMURA Hideki

[所属] 電気エネルギー工学講座・電気エネルギー変換工学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-8577 [FAX] 089-927-9790

[E-Mail] hmoto@mayu.ee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mayu.ee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1974 年 1 月

[学位] 1999 年 3 月修士 (工学) (京都大学)

[学歴] 2000 年 9 月京都大学大学院工学研究科博士後期課程中退

[所属学会] 電気学会, 照明学会, 応用物理学会, 応用物理学会プラズマエレクトロニクス分科会

[学会賞] 2007 年照明学会論文賞, 2002 年電気学会論文賞 B

[主要研究テーマ] 光源プラズマ, プラズマの計測・診断, プラズマ理工学, 放電物理

[主要講義科目] 電気電子工学実験 III, 電気電子工学演習 I

[学会の役職]

(1) 2007 年度～継続中 電気学会 A 部門論文幹事

[社会における活動]

(1) 2007 年度 技術情報協会主催講習会, 「投射光学系における高輝度・色再現性の向上と半導体レーザの光源応用」講師 (2 月 21 日)

社会活動件数: 計 1 件

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Hideki Motomura, Hisaki Matsuba, Masanori Kawata and Masafumi Jinno : “Gas-Specific Characteristics of Argon Low-Frequency Atmospheric-Pressure Nonequilibrium Microplasma Jet”, Jpn. J. Appl. Phys., Vol. 46, No. 38, pp. L939-L941 (2007.9).

(2) Masafumi Jinno, Masahiro Okamoto, Masashi Takeda and Hideki Motomura : “Luminance and Efficacy Improvement of Low-Pressure Xenon Pulsed Fluorescent Lamps by Using an Auxiliary External Electrode”, J. Phys. D: Appl. Phys., Vol. 40, No. 13, pp. 3889-3895

Department of Electrical and Electronic Engineering

(2007.6).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数: 計 2 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) Keiji Morita, Yuta Tomita, Hideki Motomura and Masafumi Jinno : “Psychophysical Efficacy Improvement of LED Lighting by Using Pulsed Operation”, First International Conference on White LEDs and Solid State Lighting, P-W-46, pp. 403-406 (Tokyo, Japan, 2007.11).

(2) Keiji Morita, Yuta Tomita, Hideki Motomura and Masafumi Jinno : “Psychophysical Efficacy Improvement of Light Source by Using Pulse Operated LEDs”, First International Conference on White LEDs and Solid State Lighting, P-W-47, pp. 407-410 (Tokyo, Japan, 2007.11).

(3) M. M. Guivan, Hideki Motomura and Masafumi Jinno : “Development of a Coaxial DBD-driven XeI* Excilamp for UV Cleaning”, VIII International Conference on Atomic and Molecular Pulsed Lasers, AMPL-2007, F-23, pp. 91-92 (Tomsk, Russia, 2007.9).

(4) Hisaki Matsuba, Masanori Kawata, Hideki Motomura and Masafumi Jinno : “Characteristics of atmospheric pressure micro-plasma jet excited by dielectric barrier discharge”, 18th International Symposium on Plasma Chemistry, 28P-100 (Kyoto, Japan, 2007.8).

(5) Yukinobu Toda, Sho Iwaki, Yuko Imai, Hisayoshi Kurokawa, Hideki Motomura and Masafumi Jinno : “Spatio-temporal diagnostics of the plasma in xenon fluorescent lamp with auxiliary external electrode”, 18th International Symposium on Plasma Chemistry, 30P-20 (Kyoto, Japan, 2007.8).

(6) Ahmad Nazri Dagang, Akira Kondo, Takuya Takeda, Hideki Motomura and Masafumi Jinno : “Plasma parameters in the cylindrical tube low-pressure xenon ICP lamps”, 18th International Symposium on Plasma Chemistry, 30P-80 (Kyoto, Japan, 2007.8).

(7) M. Guivan, A. Malinin, H. Motomura and M. Jinno : “Emission spectroscopy of DBD plasma in mixtures of cadmium halide vapor with gases”, 18th

International Symposium on Plasma Chemistry, 30P-84 (Kyoto, Japan, 2007.8).

(8) Takuya Takeda, Ahmad Nazri, Akira Kondo, Hideki Motomura, Masafumi Jinno : “Visible continuum emission with high color rendering index from CO inductively coupled plasma”, 11th International Symposium on Science and Technology of Light Sources, CP015, pp. 65–66 (Shanghai, China, 2007.5).

(9) Tatsuya Matsuda, Kazuki Yamada, Hideki Motomura and Masafumi Jinno : “Effect of pre-aging process on nitrogen protection in argon-nitrogen lamps”, 11th International Symposium on Science and Technology of Light Sources, CP043, pp. 151–152 (Shanghai, China, 2007.5).

(10) Hideki Motomura, Yusuke Muguruma, Tatsuya Matsuda, Shuji Takubo, Masafumi Jinno : “Mercury free backlight for liquid crystal display with new electrodes structure-double helical electrodes lamp”, 11th International Symposium on Science and Technology of Light Sources, CP047, pp. 159–160 (Shanghai, China, 2007.5).

(11) Yukinobu Toda, Sho Iwaki, Yuko Imai, Hisayoshi Kurokawa, Hideki Motomura, Masafumi Jinno : “Plasma diagnosis of xenon fluorescent lamp using laser induced fluorescence spectroscopy”, 11th International Symposium on Science and Technology of Light Sources, CP058, pp. 209–210 (Shanghai, China, 2007.5).

(12) Kenki Koyama, Toru Akazawa, Hideki Motomura, Masafumi Jinno : “Development of a new type CO₂ coherent light source using DBD”, 11th International Symposium on Science and Technology of Light Sources, CP067, pp. 227–228 (Shanghai, China, 2007.5).

(13) Takahiro Kadota, Masashi Watanabe, M. M. Guivan, Hideki Motomura, Masafumi Jinno : “Radiation characteristics of xenon-iodine gas mixture excited by pulse-modulated ICP”, 11th International Symposium on Science and Technology of Light Sources, CP077, pp. 247–248 (Shanghai, China,

2007.5).

(14) Ahmad Nazri, Akira Kondo, Takuya Takeda, Hideki Motomura, Masafumi Jinno : “Plasma Parameters in Cylindrical Type Low-pressure Xenon ICP Lamp”, 11th International Symposium on Science and Technology of Light Sources, CP081, pp. 255–256 (Shanghai, China, 2007.5).

(15) Masafumi Jinno and Hideki Motomura : “Mercury-free light sources: xenon FL and molecular radiators”, 11th International Symposium on Science and Technology of Light Sources, IL11, pp. 351–360 (Shanghai, China, 2007.5).

(16) M.M. Guivan, P. St’ahel, A. Brablec, J. Janca, H. Motomura and M. Jinno : “Flat rare gas - iodine excimer lamp driven by surface barrier discharge”, 11th International Symposium on Science and Technology of Light Sources, CP175, pp. 547–548 (Shanghai, China, 2007.5).

(17) Ahmad Nazri, Akira Kondo, Takuya Takeda, Hideki Motomura, Masafumi Jinno : “Luminance Characteristics of Planar Type Surface Wave Plasma Microwave Fluorescent Lamp”, 11th International Symposium on Science and Technology of Light Sources, CP196, pp. 605–606 (Shanghai, China, 2007.5).

学術論文（国際会議）件数：計 17 件

[解説・総説]

(1) 八木 秀次, 神野 雅文, 本村 英樹 : “大気開放プラズマプロセスによるダイヤモンド膜の作成”, ケミカルエンジニアリング, Vol. 53, No. 3, pp. 207–212 (2008.3).

(2) 齋藤 直樹, 神野 雅文, 大森 信哉, 本村 英樹, 後藤 みき, 湯浅 邦夫, 杉本 勝 : “第 11 回光源の科学と技術に関する国際シンポジウム [LS:11] に参加して”, 照明学会誌, Vol. 92, No. 3, pp. 128–137 (2008.3).

(3) 神野 雅文, 本村 英樹 : “光源プラズマのシミュレーション入門”, 照明学会誌, Vol. 91, No. 9, pp. 568–573 (2007.9).

解説・総説件数：計 3 件

[国内発表]

(1) 長濱 大地, 松葉 久輝, 本村 英樹, 神野 雅文 : “大気圧 Ar マイクロプラズマジェットにおける Ar 準安定原

子密度の空間分解測定”, 第 55 回応用物理学関係連合講演会, 28p-T-2, p. 201 (2008.3.28).

(2) 後藤 弘行, 竹内 淳, 本村 英樹, 神野 雅文, 八木 秀次: “大気開放型ダイヤモンド成膜法におけるプラズマの分光計測”, 第 55 回応用物理学関係連合講演会, 27p-T-1, p. 209 (2008.3.27).

(3) 青山 善行, 八木 秀次, 小野 和雄, 神野 雅文, 本村 英樹: “同軸ケーブルを用いたマイクロ波射出に基づく局所エネルギー集中に関するシミュレーション”, 機械学会中国四国支部第 46 期講演会 (2008.3.7).

(4) 八木 秀次, 神野 雅文, 本村 英樹, 青山 善行, 小野 和雄, 後藤 弘行, 小浦 紘充: “マイクロ波を用いた大気開放プラズマによる炭素膜の生成”, 第 25 回プラズマプロセス研究会, P1-04 (2008.1.23).

(5) 松葉 久輝, 長濱 大地, 本村 英樹, 神野 雅文: “誘電体バリア放電による大気圧 Ar マイクロプラズマジェットの分光計測”, 第 25 回プラズマプロセス研究会, P1-16 (2008.1.23).

(6) ギイヴァン ミコラ, 本村 英樹, 神野 雅文: “ヨウ化キセノン DBD エキシマランプの発光特性に与える励起方式の影響”, 第 25 回プラズマプロセス研究会, P1-55 (2008.1.23).

(7) 後藤 弘行, 竹内 淳, 本村 英樹, 神野 雅文, 八木 秀次: “大気開放型ダイヤモンド成膜法におけるプラズマの分光計測”, 第 25 回プラズマプロセス研究会, P2-52 (2008.1.24).

(8) 森垣 博史, 松中 智昭, 本村 英樹, 神野 雅文: “メタルハライドランプのプラズマ分光計測”, 第 25 回プラズマプロセス研究会, P2-53 (2008.1.24).

(9) 神野 雅文, 戸田 幸伸, 竹田 征史, 平簪 三明, 海部 真司, 本村 英樹: “無水銀蛍光ランプの開発”, 第 22 回光源物性とその応用研究会, LS-07-1/AR-07-6/PE-07-1/LAV-07-7, pp. 1-6 (2007.12.7).

(10) 神野 雅文, 本村 英樹: “無水銀蛍光ランプ”, 第 320 回蛍光体同学会講演予稿集, pp. 3-12 (2007.11.30).

(11) 八木 秀次, 神野 雅文, 本村 英樹, 青山 善行, 小野 和雄, 後藤 弘行, 小浦 紘充: “大気開放下におけるマイクロ波プラズマ CVD 法によるダイヤモンドの成膜特性について”, 第 21 回ダイヤモンドシンポジウム, No. 106, pp. 14-15 (2007.11.21).

(12) 八木 秀次, 神野 雅文, 本村 英樹, 青山 善行, 小野 和雄: “マイクロ波プラズマによる大気開放下におけるダイヤモンド生成”, 第 68 回応用物理学会学術講演会, 4a-ZA-10, p. 175 (2007.9.4).

(13) 松葉 久輝, 長濱 大地, 本村 英樹, 神野 雅文: “大気圧マイクロプラズマジェット—Ar と He による特性の違い—”, 第 68 回応用物理学会学術講演会, 4p-ZB-2, p. 158 (2007.9.4).

(14) 竹田 征史, 岡本 政弘, 黒河 久悦, 本村 英樹, 神野 雅文: “外部電極付加によるキセノン蛍光ランプの輝度と発光効率の改善”, 平成 19 年度 (第 40 回) 照明学会全国大会, No. 3, p. 43 (2007.8.24).

国内発表件数: 計 14 件

[論文審査数]

2007 年度 8 件

[特許]

(1) 特開 2008-52916(日本): “紫外線照射装置”, 発明者: 神野 雅文, 本村 英樹, 渡部 正志, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2008 年 3 月公開).

(2) 特開 2008-41275(日本): “窒素放電灯の製造方法”, 発明者: 橋本 匡史, 鳥生 健二郎, 神野 雅文, 本村 英樹, 松田 達也, 佐藤 剛, 出願者: NEC ライティング株式会社, 国立大学法人愛媛大学 (2008 年 2 月公開).

(3) 1789993(欧州): “Mercury-free lamp and lamp apparatus”, 発明者: 神野 雅文, 本村 英樹, 堀井 滋, 出願者: 神野 雅文, 本村 英樹, 松下電器産業株式会社 (2007 年 5 月公開).

(4) 2007-0050970(韓国): “無水銀ランプおよびランプ装置”, 発明者: 神野 雅文, 本村 英樹, 堀井 滋, 出願者: 神野 雅文, 本村 英樹, 松下電器産業株式会社 (2007 年 5 月公開).

(5) 出願中 (日本): “照明装置”, 発明者: 神野 雅文, 本村 英樹他, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2007 年 11 月出願).

(6) 出願中 (米国): “名称非公開”, 発明者: 神野 雅文, 本村 英樹他, 出願者: 国立大学法人愛媛大学他 (2007 年 7 月出願).

(7) 出願中 (中国): “無水銀ランプおよびランプ装置”, 発明者: 神野 雅文, 本村 英樹他, 出願者: 神野 雅文, 本村 英樹他 (2007 年 4 月出願).

[科学研究費]

(1) 分担・特定領域研究：プラズマを用いたマイクロ反応場の創成とその応用（2007 年度）

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究：育成研究課題 無電極マイクロ波放電を用いた無水銀紫外光源，JST サテライト高知（2005 年度～2008 年度）

(2) 研究助成：無水銀希ガス蛍光ランプ開発のための電位制御によるプラズマ陽光柱拡大現象の解明，日本学術振興会，Royal Society，二国間共同研究事業（2007 年度～2008 年度）

(3) 研究助成：省エネルギーと環境保全のための放電光源の効率向上と無水銀化，NEDO，産業技術研究助成事業費助成金（2006 年度～2008 年度）

(4) 研究助成：キセノン蛍光ランプの高効率化におよぼす外部電極の効果の解析，社団法人照明学会，研究教育助成，特定課題（2006 年度～2007 年度）

共同研究件数：計 6 件

研究助成件数：計 3 件

坂田 博

さかた ひろし

SAKATA Hiroshi

[所属] 電気エネルギー変換工学講座・電機制御工学分野

[職名] 助教授

[TEL] 089-927-9773 [FAX] 089-927-9790

[E-Mail] sakata@dpc.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1949 年 1 月

[学位] 1995 年 2 月博士（工学）（東京大学）

[学歴] 1973 年 3 月東京大学大学院工学研究科 修士課程修了

[所属学会] 電気学会，日本シミュレーション学会，パワーエレクトロニクス学会

[学会賞] 1998 年日本シミュレーション学会論文賞

[主要研究テーマ] パワーデバイスのシミュレーション，直流送電（HVDC）用・変換装置，パワーエレクトロニクス回路

[主要講義科目] 電気電子工学演習 1，送配電工学，技術英語，企業と倫理－企業のメセナ，パワーデバイス特論（大学院）

[著書]

(1) “パワーエレクトロニクス” 分担執筆 [オーム社] (2005.5).

(2) “マイクロコンピュータ制御システムの設計” 分担執筆 [産報出版] (1979.1). [2] 20051

木谷 勇

きたに いさむ

KITANI Isamu

[所属] 電気エネルギー工学講座・高電圧工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9764 [FAX] 089-927-9790

[E-Mail] kitani@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://hv.ee.ehime-u.ac.jp>

[生年] 1944 年

[学位] 1980 年 9 月工学博士（大阪大学）

[学歴] 1968 年 3 月大阪大学工学部電気工学科卒業

[所属学会] 電気学会，応用物理学会，放電学会，IEEE

[主要研究テーマ] 液体・固体誘電体の絶縁破壊初期過程の解明，誘電体中の空間電荷分布測定，超音波測定による絶縁材料の劣化診断，パルス放電による排ガス・排ガス処理

[主要講義科目] 電気電子材料，高電圧工学，発変電工学，技術英語，物理学実験，電力工学特論

[学会の役職]

(1) 2006 年度～継続中 電気学会四国支部協議員電気学会放電極限技術調査専門委員会委員

(2) 2002 年度～継続中 電気学会放電技術委員会委員

[著書]

(1) “放電ハンドブック” 電気学会放電ハンドブック出版委員会編 [電気学会] (1999.10).

[学術論文（ジャーナル・論文誌）]

(1) E.Matsuda, K.KADOWAKI, S.NISHIMOTO and I. KITANI : “Influence of High Speed Repetition of Pulsed Streamer Discharge Produced by Polarity-Reversed Traveling Wave on NO Oxidation”, Elect. Eng. in Japan (Wiley Periodicals, Inc.), Vol.147, No.1 (2008.1).

(2) 曾根 敏文，門脇 一則，西本 栄，木谷 勇：“高速繰り返し沿面放電を用いた水中耐熱性芽胞菌の不活性化”，電気学会論文誌 A，Vol.127，No.10 (2007.10).

(3) K.KADOWAKI, Y.SUZUKI, H.IHORI and I.KITANI : “Influences of Excess Oscillation of Voltage Pulse and Discharge Mode on NO Removal Using Barrier-Type Plasma Reactor”, IEEJ Transactions on Fundamentals and Materials , Vol.127 , No.9 (2007.9).

[学術論文 (国際会議)]

(1) K.KADOWAKI, T.SONE, S.MITSUNARI, S.NISHIMOTO and I.KITANI : “Improvement in Energy Efficiency of Inactivation of Bacillus Subtilis Spores in Water Layer Using Micro Discharges Produced by Very Short Voltage Pulses”, The 5th Asia-Pacific International Symposium on the Basics and Applications of Plasma Technology (Kaohsiung, Taiwan, 2007.12).

(2) K.KADOWAKI, T.AKEHI, S.NISHIMOTO and I.KITANI : “Discharge Treatment for Simulated Waste-Water Layer in Screw-Plane Electrodes Gap Subjected to Very Short Voltage Pulses”, The 5th Asia-Pacific International Symposium on the Basics and Applications of Plasma Technology (Kaohsiung, Taiwan, 2007.12).

(3) K.KADOWAKI, M.MIKANO, S.USUKI, S.NISHIMOTO and I.KITANI : “Space Charge Dynamics in LDPE Films Subjected to Dc Step Voltage under High Pressure”, Proc. of 15th IEEE International Conference on Solid Dielectrics (Winchester, UK, 2007.7).

[国内発表]

(1) 門脇一則, 臼杵慎哉, 西本 榮, 木谷 勇 : “LDPE 内部での空間電荷蓄積に対する圧力の影響”, 平成 20 年電気学会全国大会 (2008.3.19).

(2) 毛受祐治, 門脇一則, 西本 榮, 木谷 勇 : “極性反転パルス放電によるアンモニア脱臭の反応機構”, 平成 20 年電気学会全国大会 (2008.3.19).

(3) 光成将, 吉岡弘和, 門脇一則, 西本 榮, 木谷 勇 : “LDPE フィルム内での電界歪みに対する試料厚さの影響”, 平成 20 年電気学会全国大会 (2008.3.19).

(4) 上羽昭嗣, 門脇一則, 木谷 勇, 清原 進, 太田 司, 三屋昭治 : “極性反転繰り返しパルス電圧下におけるインバータ回路用絶縁シートからの圧力波計測”, 平

Department of Electrical and Electronic Engineering

成 20 年電気学会全国大会 (2008.3.19).

(5) 明比孝裕, 門脇一則, 西本 榮, 木谷 勇 : “ネジ対平板電極構成下での流水上パルス放電による青色染料の脱色”, 平成 20 年電気学会全国大会 (2008.3.19).

(6) 明比孝裕, 門脇一則, 西本 榮, 木谷 勇 : “ネジ対平板電極構成下での流水上パルス放電による青色染料の脱色”, 電気学会プラズマ研究会 (2007.12.21).

(7) 鈴木啓顕, 門脇一則, 西本 榮, 木谷 勇 : “薄板ガラス上での極性反転パルス沿面放電を用いた NO 除去の効率化”, 電気学会プラズマ研究会 (2007.12.21).

(8) 西山広幸, 門脇一則, 西本 榮, 木谷 勇 : “水中パルス放電の進展に対するマイクロバブルの効果”, 電気学会プラズマ研究会 (2007.12.20).

(9) 曾根敏文, 門脇一則, 西本 榮, 木谷 勇 : “ネジ対平板電極構成下での流水上パルス放電による水中 Bacillus Subtilis spores の不活性化”, 電気学会プラズマ研究会 (2007.12.20).

(10) 門脇一則 : “高電圧ナノ秒パルスが拓く新技術 - 環境保全応用から絶縁材料評価まで -”, 第 36 回電磁界理論シンポジウム特別講演 (2007.10.19).

[特許]

(1) 出願中 (日本) : “水処理方法およびオゾン水”, 発明者 : 門脇一則, 木谷 勇 , 出願者 : 愛媛大学 (2006 年 1 月出願).

(2) 出願中 (日本) : “液体処理装置および液体処理方法”, 発明者 : 門脇一則, 木谷 勇 , 出願者 : 愛媛大学 (2005 年 3 月出願).

門脇 一則

かどわき かずのり

KADOWAKI Kazunori

[所属] 電気エネルギー工学講座・高電圧工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9797 [FAX] 089-927-9790

[E-Mail] kadowaki@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://hv.ee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1965 年 11 月

[学位] 1990 年 3 月工学修士 (愛媛大学), 2002 年 7 月博士 (工学) (愛媛大学)

[学歴] 1990 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程
電氣工学専攻修了

[所属学会] 電氣学会, IEEE

[学会賞] 1990 年電氣学会四国支部奨励賞, 1997 年電氣
学会論文発表賞, 2000 年電氣学会論文発表賞

[主要研究テーマ] 絶縁破壊現象, 空間電荷分布測定, 絶
縁劣化診断, パルスパワー応用

[主要講義科目] 過渡現象, 電氣電子工学実験 I, コー
ス初歩学習科目, 電氣電子工学概論, 高電圧工学特論,
共通教育 (現代と科学技術)

[学会の役職]

(1) 2007 年度 電氣学会四国支部 代議員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) E.Matsuda, K.KADOWAKI, S.NISHIMOTO and
I. KITANI : “Influence of High Speed Repetition
of Pulsed Streamer Discharge Produced by Polarity-
Reversed Traveling Wave on NO Oxidation”, Elect.
Eng. in Japan (Wiley Periodicals, Inc.), Vol.147, No.1
(2008.1).

(2) 曾根 敏文, 門脇 一則, 西本 栄, 木谷 勇 : “高速繰
り返し沿面放電を用いた水中耐熱性芽胞菌の不活性化”,
電氣学会論文誌 A, Vol.127, No.10 (2007.10).

(3) K.KADOWAKI, Y.SUZUKI, H.IHORI and
I.KITANI : “Influences of Excess Oscillation of Volt-
age Pulse and Discharge Mode on NO Removal Us-
ing Barrier-Type Plasma Reactor”, IEEE Transactions on
Fundamentals and Materials, Vol.127, No.9
(2007.9).

[学術論文 (国際会議)]

(1) K.KADOWAKI, T.SONE, S.MITSUNARI,
S.NISHIMOTO and I.KITANI : “Improvement in
Energy Efficiency of Inactivation of Bacillus Subtilis
Spores in Water Layer Using Micro Discharges
Produced by Very Short Voltage Pulses”, The 5th
Asia-Pacific International Symposium on the Basics
and Applications of Plasma Technology (Kaohsiung,
Taiwan, 2007.12).

(2) K.KADOWAKI, T.AKEHI, S.NISHIMOTO and
I.KITANI : “Discharge Treatment for Simulated
Waste-Water Layer in Screw-Plane Electrodes Gap
Subjected to Very Short Voltage Pulses”, The 5th

Asia-Pacific International Symposium on the Basics
and Applications of Plasma Technology (Kaohsiung,
Taiwan, 2007.12).

(3) K.KADOWAKI, M.MIKANO, S.USUKI,
S.NISHIMOTO and I.KITANI : “Space Charge
Dynamics in LDPE Films Subjected to Dc Step
Voltage under High Pressure”, Proc. of 15th
IEEE International Conference on Solid Dielectrics
(Winchester, UK, 2007.7).

[国内発表]

(1) 門脇一則, 臼杵慎哉, 西本 栄, 木谷 勇 : “LDPE
内部での空間電荷蓄積に対する圧力の影響”, 平成 2
0 年電氣学会全国大会 (2008.3.19).

(2) 毛受祐治, 門脇一則, 西本 栄, 木谷 勇 : “極性反
転パルス放電によるアンモニア脱臭の反応機構”, 平成
2 0 年電氣学会全国大会 (2008.3.19).

(3) 光成将, 吉岡弘和, 門脇一則, 西本 栄, 木谷 勇 :
“LDPE フィルム内での電界歪みに対する試料厚さの
影響”, 平成 2 0 年電氣学会全国大会 (2008.3.19).

(4) 上羽昭嗣, 門脇一則, 木谷 勇, 清原 進, 太田
司, 三屋昭治 : “極性反転繰り返しパルス電圧下におけ
るインバータ回路用絶縁シートからの圧力波計測”, 平
成 2 0 年電氣学会全国大会 (2008.3.19).

(5) 明比孝裕, 門脇一則, 西本 栄, 木谷 勇 : “ネジ対
平板電極構成下での流水上パルス放電による青色染料の
脱色”, 平成 2 0 年電氣学会全国大会 (2008.3.19).

(6) 明比孝裕, 門脇一則, 西本 栄, 木谷 勇 : “ネジ対
平板電極構成下での流水上パルス放電による青色染料の
脱色”, 電氣学会プラズマ研究会 (2007.12.21).

(7) 鈴木啓顕, 門脇一則, 西本 栄, 木谷 勇 : “薄板ガ
ラス上での極性反転パルス沿面放電を用いた NO 除去
の高効率化”, 電氣学会プラズマ研究会 (2007.12.21).

(8) 西山広幸, 門脇一則, 西本 栄, 木谷 勇 : “水中パ
ルス放電の進展に対するマイクロバブルの効果”, 電氣
学会プラズマ研究会 (2007.12.20).

(9) 曾根敏文, 門脇一則, 西本 栄, 木谷 勇 : “ネジ対平
板電極構成下での流水上パルス放電による水中 Bacillus
Subtilis spores の不活性化”, 電氣学会プラズマ研究会
(2007.12.20).

(10) 門脇一則 : “高電圧ナノ秒パルスが拓く新技術 -
環境保全応用から絶縁材料評価まで -”, 第 3 6 回電磁

界理論シンポジウム特別講演 (2007.10.19).

[特許]

(1) 出願中 (日本) : “水処理方法およびオゾン水”, 発明者: 門脇一則, 木谷 勇, 出願者: 愛媛大学 (2006 年 1 月出願).

(2) 出願中 (日本) : “液体処理装置および液体処理方法”, 発明者: 門脇一則, 木谷 勇, 出願者: 愛媛大学 (2005 年 3 月出願).

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: 薄膜水上での極短パルス沿面放電を用いた非オゾン放出型脱臭システムの開発, J S T 平成 19 年度地域イノベーション創出総合支援事業研究成果実用化検討 (F S)(2007 年度)

(2) 研究助成: ハイブリッドカー用パワーデバイスにおけるインバータサージ絶縁性能の評価技術開発とその適用, 平成 19 年度愛媛大学研究開発支援経費 (2007 年度)

(3) 寄付金 (寄付者): 日東電工株式会社 (2007 年度)

[その他の研究活動]

(1) 電気学会「繰り返しインパルスにおける部分放電計測」調査専門委員会委員 (2007 年度)

(2) 電気設備学会全国大会実行委員会委員 (2007 年度)

東山 陽一

ひがしやま よういち

HIGASHIYAMA Yoichi

[所属] 電気エネルギー工学講座・回路システム工学分野

[職名] 助教授

[TEL] 089-927-9768 [FAX] 089-927-9768

[E-Mail] mountain@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ee.ehime-u.ac.jp/~mountain/index.html>

[学位] 1993 年 10 月博士 (工学) (大阪大学)

[学歴] 1973 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程修了

[所属学会] 電子情報通信学会

[主要研究テーマ] グラフ理論, システム信頼度, VLSI 設計

[主要講義科目] 日本事情 B2, 都市環境と自然, 制御工学, 回路システム論, 回路システム特論

Department of Electrical and Electronic Engineering

[会議等の活動]

(1) 2007.7.8 ~ 7.11 11th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics, and Informatics (WM-SCI'2007) (Orlando, Florida, USA), Session Co-Chair Person

[学会の役職]

(1) 2007 年度 11th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics, and Informatics (WMSCI'2007) (Orlando, Florida, USA), Member of Program Committee

(2) 2007 年度 11th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics, and Informatics (WMSCI'2007) (Orlando, Florida, USA), Reviewer

[社会における活動]

(1) 2007 年度 愛媛大学工業会 (工学部同窓会) 常任理事・庶務幹事

(2) 2007 年度 愛媛大学工業会 (工学部同窓会) 学内委員
社会活動件数: 計 2 件

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Y. Higashiyama, V. Rumchev : “A method for reducing the number of reliability formulae in reliability expressio of weighted- k -out-of- n system”, International Journal of Performance Engineering, Vol 4, No 1, pp 19-29 (2008.1).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数: 計 1 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) Y. Higashiyama V. Rumchev : “A method for exact reliability of consecutive 2-out-of- (r,r) -from- (n,n) :F system”, 13th ISSAT International Conference on Reliability and Quality in Design, pp 201-205 (Seattle, Washington, USA, 2007.8).

(2) Y. Higashiyama T. Ohkura V. Rumchev : “Reliability evaluation of consecutive 2-out-of- (r,r) -from- (n,n) :F system with unequal component probabilities”, 11th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics, and Informatics (WM-SCI'2007), Vol II, pp 102-106 (Orlando, Florida, USA, 2007.7).

学術論文 (国際会議) 件数: 計 2 件

[論文審査数]

2007 年度 9 件

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究 : Monomial Decomposition of Reachable and Controllable Positive Linear Systems , Department of Mathematics and Statistics, Curtin University of Technology, Perth, WA, Australia (2008 年度 ~ 継続中)

(2) 共同研究 : Monomial Decomposition of Reachable and Controllable Positive Linear Systems , Department of Mathematics and Statistics, Curtin University of Technology, Perth, WA, Australia (2007 年度 ~ 継続中)

(3) 共同研究 : Monomial Decomposition of Reachable and Controllable Positive Linear Systems , Department of Mathematics and Statistics, Curtin University of Technology, Perth, WA, Australia (2006 年度 ~ 継続中)

(4) 共同研究 : Monomial Decomposition of Reachable and Controllable Positive Linear Systems , Department of Mathematics and Statistics, Curtin University of Technology, Perth, WA, Australia (2005 年度 ~ 継続中)

共同研究件数 : 計 4 件

[その他の研究活動]

(1) Department of Mathematics and Statistics, Curtin University of Technology, Perth, WA, Australia Visiting Professor (2007 年度)

井上 友喜

いのうえ ともし

INOUE Tomoki

[所属] 電気エネルギー工学講座・応用数学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9766

[E-Mail] inoue@ee.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1965 年 4 月

[学位] 1993 年 3 月博士 (理学) (広島大学)

[学歴] 1993 年 3 月広島大学大学院理学研究科博士課程後期修了

[所属学会] 日本数学会 , 日本応用数理学会

[主要研究テーマ] エルゴード理論 , 極限定理 , 離散力学系 , ランダム力学系 , カオス

[主要講義科目] 微積分 I , 微分方程式 , 関数論 , 応用数学特論 II

[会議等の活動]

(1) 2007.12.19 ~ 12.22 研究集会 エルゴード理論とその応用 座長

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 井上 友喜 : “間欠カオス力学系のエルゴード定理” , 工学ジャーナル 第 7 巻 (2008.3).

[国内発表]

(1) 井上 友喜 : “連続なランダムパラメータをもつランダム写像の不変測度” , 日本数学会年会 (2008.3.24).

(2) 井上 友喜 : “再帰型 SSR 乱数に関連したランダム写像の不変測度” , シンポジウム カオスとランダムアルゴリズム (2007.12.25).

[論文審査数]

2007 年度 1 件

白方 祥

しらかた しょう

SHIRAKATA Sho

[所属] 電気電子工学科講座・電子物性デバイス工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9772 [FAX] 089-927-9789

[E-Mail] sirakata@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://akitsu.ee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1959 年 2 月

[学位] 1987 年 3 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1987 年 3 月大阪大学大学院基礎工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 応用物理学会 , 電気学会 , 米国物理学会

[主要研究テーマ] 半導体工学 , 結晶成長 , 半導体光物性

[主要講義科目] 半導体工学 I , 半導体工学 II , 応用通信工学 , 物理学実験 , 現代と科学技術 , 新入生セミナー , 総合演習 , 電子回路応用特論 , 電子デバイス工学特論 , 電気電子材料特論

[学会の役職]

(1) 2007 年度 松山環境経済研究会委員

(2) 2007 年度 応用物理中国四国支部「中国四国支部貢献賞」選考委員会委員

(3) 2007 年度 応用物理学会代議員

[著書]

- (1) “エンサイクロペディア・アスキー Volume 2” (分担執筆) pp.303-305 [アスキー出版社] (1978).
- (2) “EME ハンドブック” 又賀義郎編著 (分担執筆) [CQ 出版社] (1994).
- (3) “Ternary and Multinary Compounds in the 21 st Century” T. Matsumoto, T. Takizawa, S. Shirakata, T. Wada, N. Yamamoto (編著) [The Institute of Pure and Applied Physics, Tokyo] (2001).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) Sho Shirakata, Shinji Yodate : “Preparation and photoluminescence of Eu-doped GaN Films prepared by radio frequency magnetron sputtering method”, *Physica Status Solidi (a)* Vol. 205 (2008.1).
- (2) T. Terasako, M. Yagi, M. Ishizaki, H. Matsuura, S. Shirakata : “Optical properties of ZnO films grown by atmospheric-pressure chemical vapor deposition using Zn and H₂O as source materials”, *Thin Solid Films*, Vol. 516 (2007.12).
- (3) T. Terasako, M. Yagi, M. Ishizaki, Y. Senda, H. Matsuura, S. Shirakata : “Growth of zinc oxide films and nanowires by atmospheric-pressure chemical vapor deposition using zinc powder and water as source materials”, *Surface and Coatings Technology* Vol 201 (2007.9).
- (4) Tomoaki Terasako, Yuji Uno, Tetsuya kariya, Sho Shirakata : “Three-stage growth of Cu-In-Se polycrystalline thin films by chemical spray pyrolysis”, *Solar Energy Materials and Solar Cells* Vol. 91 (2007.7).
- (5) Sho Shirakata, Tokio Nakada : “Time-resolved photoluminescence in Cu(In,Ga)Se₂ thin films and solar cells”, *Thin Solid Films* Vol. 515 (2007.5).

[学術論文 (国際会議)]

- (1) T. Nakada, Y. Ishii, J. Hirata, T. Yagioka, S. Shirakata, and T. Mise : “Impacts of LAD Process on CIGS Thin Films and Solar Cells”, *Proceedings of the 33rd IEEE Photovoltaic Specialists Conference* (May 13, 2008) (San Diego, USA , 2008.3).

Department of Electrical and Electronic Engineering

- (2) S. Shirakata¹, K. Ohkubo, Y. Ishii and T. Nakada : “Effect of CdS buffer layers on photoluminescence properties of Cu(In,Ga)Se₂ solar cells”, *17th International Photovoltaic Science and Engineering Conference (Trchnical digest, 2007.12)*. Fukuoka, Japan
- (3) Y. Uchida¹, N. Kawamura, J. Noguchi, T. Mise, S. Shirakata, and T. Nakada : “Influence of pulsed-laser irradiation on CIGS thin films and solar cells”, *17th International Photovoltaic Science and Engineering Conference (Trchnical digest, 2007.12)*. Fukuoka, Japan
- (4) Sho Shirakata, Tokio Nakada : “Study of Recombination in Cu(In,Ga)Se₂ Solar Cells by Time-Resolved Photoluminescence”, *Proceedings of Material Research Society 2007 Spring Meeting, Thin-Film Compound Semiconductor Photovoltaics-2007*, Vol. 1012 (Sanfransisco, USA, 2007.4).

[学術論文 (その他)]

- (1) S. Yodate, S. Yura, T. Terasako, S. Shirakata : “Properties of ZnO epitaxial layers and films prepared by metalorganic molecular apparatus using DEZn and H₂O precursors”, *Extended Abstracts of the 26 th Electronic Materials Symposium* (2007.7).
 - (2) S. Yodate, S. Shirakata : “Influence of crystal quality on photoluminescence properties of Eu-doped GaN films by RF magnetron sputtering”, *Extended Abstracts of the 26 th Electronic Materials Symposium* (2007.7).
- 工学ジャーナル (愛媛大学)
Vol.5

[国内発表]

- (1) 森貞達志, 大久保克彦, 宮田 晃, 白方 祥, 石井康之, 中田時夫 : “CBD-CdS/Cu(In,Ga)Se₂ のフォトルミネセンス (I)”, 第 55 回応用物理学関係連合講演会 (2008.3.29).
- (2) 大久保克彦, 森貞達志, 宮田 晃, 白方 祥, 石井康之, 中田時夫 : “CBD-CdS/Cu(In,Ga)Se₂ のフォトルミネセンス (II)”, 第 55 回応用物理学関係連合講演会 (2008.3.29).
- (3) 弓達新治, 藤井孝信, 伊藤光毅, 宮田 晃, 白方 祥 : “c 面サファイア基板及び GaAs(100) 基板上に作製

した GaN:Eu の特性”, 第 55 回応用物理学関係連合講演会 (2008.3.29).

(4) 由良信一郎, 山下真司, 寺迫智昭, 宮田 晃, 矢木正和, 白方 祥: “有機金属分子線法によってガラス基板上に作製した多結晶 ZnO 薄膜の光学的特性”, 第 55 回応用物理学関係連合講演会 (2008.3.27).

(5) 寺迫智昭, 重松陽祐, 臂 昌憲, 山口智也, 宮田 晃, 白方 祥: “Zn 及び H₂O を原料とする大気圧 CVD 法による r 面サファイア基板上への ZnO 薄膜の成長”, 第 55 回応用物理学関係連合講演会 (2008.3.27).

(6) 寺迫智昭, 重松陽祐, 臂 昌憲, 山口智也, 宮田 晃, 白方 祥: “Zn 及び H₂O を原料とする大気圧 CVD 法による ZnO ナノロッド成長における基板温度の影響”, 第 55 回応用物理学関係連合講演会 (2008.3.29).

(7) 中田時夫, 石井康之, 平田淳也, 三瀬貴寛, 白方 祥: “レーザーアシスト製膜法による高効率 CIGS 薄膜太陽電池”, 第 55 回応用物理学関係連合講演会 (2008.3.27).

(8) 白方祥: “多元化合物半導体のエピタキシャル成長と光学物性評価 -カルコパイライト半導体を中心に-”, 応用物理学学会中国四国支部主催 支部研究会「分子線エピタキシーによる新しいナノ構造作製と応用」(2007.12.20).

(9) 小日向良介, 中谷圭吾, 峯村武宏, 宮内啓輔, 杉山睦, 中西久幸, 白方祥: “ZnSnP₂ パルク結晶成長と光学的評価”, 応用物理学学会多元系機能材料研究会 2007 年度講演会 (2007.11.16).

(10) 大久保克彦, 森貞達志, 宮田晃, 白方祥, 石井康之, 中田時夫: “CIGS 太陽電池の時間分解フォトルミネッセンス法による評価 (III)”, 第 68 回応用物理学学会学術講演会 (2007.9.7).

(11) 寺迫智昭, 重松陽祐, 臂昌憲, 山口智也, 山下真司, 宮田晃, 白方祥: “大気圧 CVD 法による金ナノ微粒子塗布サファイア基板上への ZnO ナノ構造の作製”, 第 68 回応用物理学学会学術講演会 (2007.9.7).

(12) 由良信一郎, 宮田晃, 弓達新治, 寺迫智昭, 下村哲, 白方祥: “有機金属分子線法によってガラス基板上に作製した多結晶 ZnO 薄膜の表面モフォロジー”, 第 68 回応用物理学学会学術講演会 (2007.9.7).

(13) 寺迫智昭, 宮田晃, 白方祥: “気圧化学気相堆積法による Au ナノ微粒子を塗布したサファイア基板上への垂直配向 ZnO ナノ構造の作製”, 日本物理学会中国支部・四国支部・応用物理学会中国四国支部・日本

物理教育学会中国四国支部・2007 年度支部学術講演会 (2007.8).

[論文審査数]

2007 年度 15 件

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: 窒化ガリウム半導体の高品質化に関する研究, パナソニック四国エレクトロニクス (2007 年度 ~ 2008 年度) 青山学院大学

寺迫 智昭

てらさこ ともあき

TERASAKO Tomoaki

[所属] 電子物性デバイス工学講座・半導体工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9789 [FAX] 089-927-9789

[E-Mail] terasako@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://akitsu.ee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1969 年 8 月

[学位] 1997 年 3 月博士 (工学) (長岡技術科学大学)

[学歴] 1997 年 3 月長岡技術科学大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 応用物理学会, 電子情報通信学会, フラレン・ナノチューブ学会, Material Research Society, American Chemical Society

[主要研究テーマ] II-VI 族酸化物半導体 ZnO のエピタキシャル成長と物性評価, 大気圧化学気相堆積法による ZnO 及び CdO ナノワイヤーの成長と評価, スプレー熱分解法による II-VI 族酸化物半導体 Mg_xZn_{1-x}O の薄膜化と物性評価, 無添加及び希土類元素添加カルコパイライト形半導体の物性解明とデバイス応用, 大気圧化学気相堆積 (CVD) 法によるカーボンナノチューブの成長と評価

[主要講義科目] 現代と科学技術 (知の展開 C 科目帯) 私たちの暮らしと光, 新入生セミナー (テストの原理 × 2 回), 電気電子工学実験 I (A コース), 量子力学, 半導体デバイス特論, 電子回路応用特論 (電源回路 × 2 回)

[出張講義]

(1) 2007.11.22 新田青雲中等教育学校, “光の話-その正体とつくり方-”

[学会の役職]

(1) 2008 年度～継続中 応用物理学会中国四国支部研究会企画委員会委員

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) T. Terasako, M. Yagi, M. Ishizaki, Y. Senda, H. Matsuura, S. Shirakata : “Optical properties of ZnO films grown by Atmospheric-pressure chemical vapor deposition using Zn and H₂O as source materials”, Thin Solid Films 516 (2007.12).

(2) T. Terasako, M. Yagi, M. Ishizaki, Y. Senda, H. Matsuura, S. Shirakata : “Growth of zinc oxide films and nanowires by atmospheric-pressure chemical vapor deposition using zinc powder and water as source materials”, Surface & Coatings Technology 201 (2007.9).

(3) T. Terasako, Y. Uno, T. Kariya, S. Shirakata : “Three-stage growth of Cu-In-Se polycrystalline thin films by Chemical Spray Pyrolysis”, Solar Energy Materials and Solar Cells 91 (2007.7).

[国内発表]

(1) 由良信一郎, 山下真司, 寺迫智昭, 宮田 晃, 矢木正和, 白方 祥 : “有機金属分子線法によってガラス基板上に作製した多結晶 ZnO 薄膜の光学的特性”, 第 55 回応用物理学関係連合講演会 (2008.3.27).

(2) 寺迫智昭, 重松陽祐, 臂 昌憲, 山口智也, 宮田 晃, 白方 祥 : “Zn 及び H₂O を原料とする大気圧 CVD 法による r 面サファイア基板上への ZnO 薄膜の成長”, 第 55 回応用物理学関係連合講演会 (2008.3.27).

(3) 寺迫智昭, 重松陽祐, 臂 昌憲, 山口智也, 宮田 晃, 白方 祥 : “Zn 及び H₂O を原料とする大気圧 CVD 法による ZnO ナノロッド成長における基板温度の影響”, 第 55 回応用物理学関係連合講演会 (2008.3.29).

(4) 寺迫智昭, 重松陽祐, 臂 昌憲, 山口智也, 山下真司, 宮田 晃, 白方 祥 : “大気圧 CVD 法による金ナノ微粒子塗布サファイア基板上への ZnO ナノ構造の作製”, 第 68 回応用物理学会学術講演会 (2007.9.7).

(5) 由良信一郎, 宮田 晃, 弓達新治, 寺迫智昭, 下村哲, 白方 祥 : “有機金属分子線法によってガラス基板上に作製した多結晶 ZnO 薄膜の表面モフォロジー”, 第 68 回応用物理学会学術講演会 (2007.9.7).

Department of Electrical and Electronic Engineering

(6) 寺迫智昭, 重松陽祐, 臂 昌憲, 山口智也, 山下真司, 宮田 晃, 白方 祥 : “大気圧化学気相堆積法による Au ナノ微粒子を塗布したサファイア基板上への垂直配向 ZnO ナノ構造の作製”, 日本物理学会中国支部・四国支部, 応用物理学会中国四国支部, 日本物理教育学会四国支部連絡協議会, 2007 年度支部学術講演会 (2007.8.4).

[論文審査数]

2007 年度 3 件

[特許]

(1) 出願中 (2004-18567) : “カーボンナノチューブおよびカーボンナノファイバーの製造方法”, 発明者: 寺迫智昭, 白方 祥, 宮田 晃, 宮岡 宏幸, 出願者: 寺迫智昭 (2004 年 5 月出願).

弓達 新治

ゆだて しんじ

YUDATE Shinji

[所属] 電子物性デバイス工学講座・半導体工学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9789 [FAX] 089-927-9789

[E-Mail] yudate@akitsu.ee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://akitsu.ee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1974 年 6 月

[学位] 2000 年 3 月修士(工学)(大阪大学)

[学歴] 2000 年 3 月大阪大学大学院基礎工学研究科博士前期課程修了

[所属学会] 応用物理学会, 電気学会

[主要研究テーマ] 半導体工学, 結晶成長, MBE による希土類添加窒化物半導体薄膜作製と評価, 太陽電池用 CuInGaSe₂ 薄膜の作製と評価

[主要講義科目] 電気電子工学実験, 電気電子工学演習

[社会における活動]

(1) 2007 年度 愛媛大学工業会会計

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) S. Yudate, T. Fujiia, A. Miyata, S. Shirakata : “Eu-doped GaN films grown on sapphire and GaAs substrates by RF magnetron sputtering”, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, in press (2008).

(2) S. Shirakata, S. Yodate : “Preparation and photoluminescence of Eu-doped GaN films by radio frequency magnetron sputtering method”, Physica Status Solidi (A) Vol.205, Issue 1 (2008.1).

[学術論文 (その他)]

(1) S. Yodate, S. Yura, T. Terasako and S. Shirakata : “Properties of ZnO epitaxial layers films prepared by metal organic molecular apparatus using DEZn and H₂O precursors”, Extended Abstracts of the 26th Electronic Materials Symposium (2007.7).

(2) S. Yodate, S. Shirakata : “Influence of crystal quality on the photoluminescence properties of Eu-doped GaN by RF magnetron sputtering”, Extended Abstracts of the 26th Electronic Materials Symposium (2007.7).

[国内発表]

(1) 弓達新治, 藤井孝信, 伊藤光毅, 宮田 晃, 白方 祥 : “c 面サファイア基板及び GaAs(100) 基板上に作製した GaN:Eu の特性”, 応用物理学会春季講演会 (2008.3.29).

(2) 由良信一郎, 宮田 晃, 弓達新治, 寺迫智昭, 下村 哲, 白方 祥 : “有機金属分子線法によってガラス基板上に作製した多結晶 ZnO 薄膜の表面モフォロジー”, 応用物理学会秋季講演会 (2007.9.7).

(3) S. Yodate, S. Yura, T. Terasako and S. Shirakata : “Properties of ZnO epitaxial layers films prepared by metal organic molecular apparatus using DEZn and H₂O precursors”, 第 26 回電子材料シンポジウム (2007.7).

(4) S. Yodate, S. Shirakata : “Influence of crystal quality on the photoluminescence properties of Eu-doped GaN by RF magnetron sputtering”, 第 26 回電子材料シンポジウム (2007.7).

(5) 弓達新治, 武智朋之, 宮田 晃, 白方 祥 : “RF マグネトロンスパッタ法による Eu ドープ GaN 薄膜の発光特性の検討”, 応用物理学会春季講演会 (2007.4.30).

(6) 弓達新治, 由良信一郎, 石河陽介, 宮田 晃, 寺迫智昭, 白方 祥 : “有機金属分子線法によるガラス基板上多結晶 ZnO 薄膜の作製 (II)”, 応用物理学会春季講演会 (2007.4.28).

大西 秀臣

おおにし ひでおみ

Hideomi OHNISHI OHNISHI

[所属] 電気電子工学講座講座・電子物性デバイス工学研究分野分野

光デバイス工学研究室 [職名] 教授

[TEL] 089-927-9771 [FAX] 089-927-9792

[E-Mail] ohnishi@devgw.ee.ehime-u.ac.jp

[生年] 1945 年

[学位] 1981 年 4 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1971 年 3 月徳島大学大学院工学研究科修士課程
電気工学専攻修了

[所属学会] 電子情報通信学会, 映像情報メディア学会, 応用物理学会, 日本物理学会, 米国情報表示学会

[主要研究テーマ] 電子ディスプレイ用蛍光体, 薄膜エレクトロルミネセンスデバイス, 粉末エレクトロルミネセンスデバイス, 発光材料の評価システム

[主要講義科目] 線形代数 II, 電気回路 I, 電気回路 II, 電気磁気学 I, 電気回路応用特論

[会議等の活動]

(1) 2007.12.5 ~ 12.7 第 14 回ディスプレイ国際ワークショップ実行委員会 委員
電子情報通信学会 大会委員

[学会の役職]

(1) 2007 年度 0 応用物理学会 評議員

(2) 1994 年度 ~ 継続中 米国情報表示学会日本支部 評議員

(3) 1993 年度 ~ 継続中 応用物理学会中国四国支部 幹事

(4) 1991 年度 ~ 継続中 電子情報通信学会電子ディスプレイ研究専門委員会 委員

[社会における活動]

(1) 1986 年度 ~ 継続中 日本学術振興会産学協力研究委員会光電相互変換第 125 委員会 委員

[著書]

(1) “最新無機 EL 開発動向 ~ 材料特性と製造技術・応用展開 ~”, 第 6 章無機 EL 評価法” 上村 明, 大西 秀臣 [情報機構] (2007.3).

上村 明

うえむら あきら

UEMURA Akira

[所属] 電子物性デバイス工学講座・光デバイス工学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9774 [FAX] 089-927-9792
 [E-Mail] uemura@devgw.ee.ehime-u.ac.jp
 [生年] 1964 年
 [学位] 1995 年 3 月博士 (工学) (大阪大学)
 [学歴] 1995 年 3 月大阪大学大学院基礎工学研究科博士
後期課程修了
 [所属学会] 応用物理学会, 電子情報通信学会, APS
 [主要研究テーマ] 酸化半導体薄膜の作製と評価
 [主要講義科目] 電気電子工学実験 II, 電気電子工学演
習 II
 [学会の役職]
 (1) 2007 年度 ~ 継続中 電子情報通信学会 小中高生科学
教室委員会委員
 (2) 2007 年度 ~ 継続中 電子情報通信学会四国支部 学生
会顧問
 (3) 2007 年度 ~ 継続中 電子情報通信学会四国支部 愛媛
大学学生ランチ顧問
 [国内発表]
 (1) 渡辺晋太郎, 上村 明, 大西秀臣: “スプレー法に
よる SrCu_2O_2 薄膜の作製に関する研究”, 平成 19 年度
電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.29).
 (2) 長 政博, 上村 明, 大西秀臣: “薄膜 EL 素子にお
ける光学シミュレーション”, 平成 19 年度電気関係学会
四国支部連合大会 (2007.9.29).
 (3) 中村信吾, 上村 明, 大西秀臣: “電子ビーム蒸着法に
よる ZnO:Ga 透明導電膜の作製に関する研究”, 平成 19
年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.29).

下村 哲

しもむら さとし

SHIMOMURA Satoshi

[所属] 電子物性デバイス工学講座・ナノ・エレクトロ
ニクス分野
 [職名] 教授
 [TEL] 089-927-9763 [FAX] 089-927-9790
 [E-Mail] shimomura@ee.ehime-u.ac.jp
 [URL] <http://ee.ehime-u.ac.jp>
 [生年月] 1959 年 4 月

[学位] 1991 年 3 月工学博士 (大阪大学)
 [学歴] 1991 年 3 月大阪大学大学院工学研究科博士後期
課程修了
 [所属学会] 日本物理学会, 応用物理学会
 [学会賞] 1994 年応用物理学会 B 賞 (奨励賞)
 [主要研究テーマ] 面発光レーザ, 半導体レーザ, 量子
細線レーザ, 高電子移動度トランジスタ, 半導体ナノ構
造, 半導体量子細線, 量子井戸, 分子線結晶成長
 [主要講義科目] 基礎物理学, 物性論, 基礎電磁気学, 物
質の世界・ナノテクノロジー, 物理化学 (特別指導),
電気電子材料特論
 [会議等の活動]
 (1) 2007.7.4 ~ 7.6 第 26 回電子材料シンポジウムプロ
グラム委員
 (2) 2007.9.19 ~ 9.21 2007 固体素子と材料国際会議プロ
グラム委員
 [著書]
 (1) “薄膜ハンドブック” 吉田貞史編 共著 [オーム社]
(2008.3).
 (2) “表面物性工学ハンドブック第 2 版” 小間篤他編
共著 [丸善] (2007.1).
 (3) “エピタキシャル成長のメカニズム” 中嶋一雄 責
任編集 共著 [共立出版] (2002.5).
 [学術論文 (ジャーナル・論文誌)]
 (1) I. Watanabe, K. Shinohara, T. Kitada,
S. Shimomura, A. Endoh, Y. Yamashita, T. Mimura,
S. Hiyamizu, T. Matsui: “Effects of heterointerface
flatness on device performance of InP-based high elec-
tron mobility transistor”, Japanese Journal of Ap-
plied Physics, Part 1: Regular Papers and Short
Notes and Review Papers 46 (4 B), pp. 2325-2329
(2007).
 (2) T. Kitada, S. Shimomura, S. Hiyamizu: “Surface
segregation of indium atoms during molecular beam
epitaxy of InGaAs/GaAs superlattices on (n 1 1) A
GaAs substrates”, Journal of Crystal Growth 301-302
(SPEC. ISS.), pp. 172-176 (2007).
 (3) I. Watanabe, K. Shinohara, T. Kitada, S. Shi-
momura, A. Endoh, Y. Yamashita, T. Mimura,
S. Hiyamizu, T. Matsui: “Thermal stability of
Ti/Pt/Au ohmic contacts for cryogenically cooled

InP-based HEMTs on (4 1 1)A-oriented substrates by MBE”, Journal of Crystal Growth 301-302 (SPEC. ISS.), pp. 1025-1029 (2007).

(4) Y. Higuchi, S. Osaki, Y. Sasahata, T. Kitada, S. Shimomura, M. Ogura, S. Hiyamizu : “830-nm polarization controlled lasing of InGaAs quantum wire vertical-cavity surface-emitting lasers grown on (775)B GaAs substrates by molecular beam epitaxy”, Japanese Journal of Applied Physics, Part 2: Letters 46 (4-7), pp. L138-L141 (2007).

[国内発表]

(1) 松木豊和、今津晋二郎、下村哲、毛利如良、尾崎信二、藤田剛也、笹畑佳史 : “(775)B InP 基板上に MBE 成長した $1.55\mu\text{m}$ 帯面発光レーザ用 InGaAs 量子細線の解析 2”, 2008 年春季 第 55 回応用物理学関係連合講演会 (於日本大学理工学部 船橋キャンパス) (2008.3.30).

(2) 今津晋二郎、松木豊和、毛利如良、尾崎信二、北田貴弘、藤田剛也、下村哲 : “(775)B GaAs 基板上に成長した自己形成型量子細線レーザのゲインスペクトル 2”, 2008 年春季 第 55 回応用物理学関係連合講演会 (於日本大学理工学部 船橋キャンパス) (2008.3.30).

(3) 毛利如良、今津晋二郎、松木豊和、笹畑佳史、下村哲 : “(775)B InP 基板上に作製した InGaAs 量子細線の TEM 観察と成長モード 2”, 2008 年春季 第 55 回応用物理学関係連合講演会 (於日本大学理工学部 船橋キャンパス) (2008.3.28).

(4) 松木豊和、毛利如良、今津晋二郎、尾崎信二、藤田剛也、下村哲 : “(775)B InP 基板上に MBE 成長した $1.55\mu\text{m}$ 帯面発光レーザ用 InGaAs 量子細線の横方向閉じ込めポテンシャル”, 2007 年秋季 第 68 回応用物理学学会学術講演会 (於北海道工業大学) (2007.9.7).

(5) 今津晋二郎、毛利如良、松木豊和、尾崎信二、藤田剛也、下村哲 : “(775)B GaAs 基板上に成長した自己形成型量子細線レーザのゲインスペクトル”, 2007 年秋季 第 68 回応用物理学学会学術講演会 (於北海道工業大学) (2007.9.7).

(6) 毛利如良、今津晋二郎、松木豊和、笹畑佳史、下村哲 : “(775)B InP 基板上に作製した $\text{In}_{0.65}\text{Ga}_{0.35}\text{As}$ 量子細線の TEM 観察と成長モード”, 2007 年秋季

第 68 回応用物理学学会学術講演会 (於北海道工業大学) (2007.9.8).

(7) 北田貴弘、楠真一郎、木内将登、森田健、下村哲、井須俊郎 : “(411)A InGaAs/InAlAs 変調ドープ歪量子井戸構造における界面ラフネス異方性評価”, 2007 年秋季 第 68 回応用物理学学会学術講演会 (於北海道工業大学) (2007.9.8).

[論文審査数]

2007 年度 12 件

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C) : 巨大伝導帯オフセットをもつ量子井戸材料の探索と量子井戸構造の作製 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 寄付金 (寄付者) : ハリソン東芝ライティング株式会社 (2007 年度)

寄付金件数 : 計 1 件

[その他の研究活動]

(1) 大阪大学招聘教授 (2007 年度)

(2) 大阪府立大学非常勤講師 (2007 年度)

(3) 産業技術総合研究所外来研究員 (2007 年度)

大澤 壽

おおさわ ひさし

OSAWA Hisashi

[所属] 通信システム講座・記録工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9776 [FAX] 089-927-9792

[E-Mail] osawa@rec.ee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.rec.ee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1943 年 1 月

[学位] 1971 年 3 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1971 年 3 月大阪大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 電子情報通信学会, 映像情報メディア学会, 日本磁気学会, 計測自動制御学会, 情報理論とその応用学会, IEEE

[学会賞] 1999 年映像情報メディア学会藤尾フロンティア賞, 2003 年電子情報通信学会フェロー

[主要研究テーマ] 情報ストレージ装置の高密度化, 垂直磁気記録, 信号処理, ニューラルネットワーク, 遺伝

的アルゴリズム

[主要講義科目] 電気電子数学 II , 情報通信システム II , 情報通信システム III , 技術英語 , 電気電子工学概論 , 通信方式特論 , 信号処理方式

[学会の役職]

(1) 2004 年度～継続中 日本応用磁気学会 活性化推進委員

(2) 2003 年度～継続中 電子情報通信学会 磁気記録研究専門委員会顧問

(3) 1999 年度～継続中 電子情報通信学会 教科書委員

[社会における活動]

(1) 1999 年度～継続中 エレキテル尾崎財団専門委員

[著書]

(1) “垂直磁気記録の最新技術 (担当:第 6 章 垂直磁気記録用信号処理技術)” 大沢 寿, 岡本好弘, 仲村泰明 (分担執筆) [シーエムシー出版] (2007.7).

(2) “映像情報メディアハンドブック (担当:チャンネルコーディング)” 大沢 寿 (分担執筆) [オーム社] (2000.11).

(3) “通信工学” 大沢 寿 (分担執筆) [朝倉書店] (1983.4).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) OSAWA Hisashi, KAWAUE Naoki, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, OCHI Hirotaka, MARUKAWA Shoji : “An application of neural network equalization to polytopic multiplexing holography and reduction of interpixel interference”, IEICE Trans. on Electronics (2007.8).

(2) SHINOHARA Nobuhiko, TAKEUCHI Keiko, OSAWA Hisashi, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, NAKAMOTO Atsushi, MIURA Kenji, MURAOKA Hiroaki, NAKAMURA Yoshihisa : “Performance evaluation of PRML system based on thermal decay model”, IEICE Trans. on Electronics (2007.8).

(3) NAKAMURA Yasuaki, NISHIMURA Mitsuhiro, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, AOI Hajime, MURAOKA Hiroaki, NAKAMURA Yoshihisa : “Iterative decoding using attenuated extrinsic information from sum-product decoder for PMR channel with patterned medium”, IEEE Trans. on Magnetics

Department of Electrical and Electronic Engineering

(2007.6).

(4) SHINOHARA Nobuhiko, OSAWA Hisashi, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, NAKAMOTO Atsushi, MIURA Kenji, MURAOKA Hiroaki, NAKAMURA Yoshihisa : “BER performance of PRML system in perpendicular magnetic recording channel with thermal decay”, IEEE Trans. on Magnetics (2007.6).

(5) 仲村 泰明, 中下 伸, 岡本 好弘, 大沢 寿, 村岡 裕明, 中村 慶久 : “バースト情報を用いた LDPC 符号化・繰り返し復号化方式の性能評価”, 電子情報通信学会論文誌 C (2007.5).

[学術論文 (国際会議)]

(1) OKAMOTO Yoshihiro, BUSHISUE Taku, NAKAMURA Yasuaki, OSAWA Hisashi, MURAOKA Hiroaki, NAKAMURA Yoshihisa : “Error patterns and BER performance depending on write precompensation”, The Eighth Perpendicular Magnetic Recording Conference (Tokyo, Japan, 2007.10).

(2) SHINOHARA Nobuhiko, OSAWA Hisashi, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, MIURA Kenji, MURAOKA Hiroaki, NAKAMURA Yoshihisa : “Performance of GPRML-AR system in perpendicular magnetic recording channel with thermal decay”, The Eighth Perpendicular Magnetic Recording Conference (Tokyo, Japan, 2007.10).

(3) NAKAMURA Yasuaki, NISHIMURA Mitsuhiro, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, AOI Hajime, MURAOKA Hiroaki, NAKAMURA Yoshihisa : “Iterative decoding algorithm using attenuated information in PMR with bit-patterned medium”, The Eighth Perpendicular Magnetic Recording Conference (Tokyo, Japan, 2007.10).

[国内発表]

(1) 仲村泰明, 西村光弘, 岡本好弘, 大沢 寿, 村岡裕明 : “LDPC 符号の検査行列を利用したバースト検出の一検討”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2008.1).

(2) 岡本好弘, 武士末 卓, 栗原康志, 仲村泰明, 大沢 寿, 村岡裕明: “垂直磁気記録における PRML 方式への NLTS の影響”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2007.12).

(3) 仲村泰明, 西村光弘, 岡本好弘, 大沢 寿, 村岡裕明, 中村慶久: “バーストを伴う垂直磁気記録再生系における LDPC 符号の訂正能力の検討”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2007.10).

(4) NAKAMURA Yasuaki, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, AOI Hajime, MURAOKA Hiroaki, NAKAMURA Yoshihisa: “A study on LDPC coding for perpendicular magnetic recording using bit-patterned medium”, 第 31 回日本応用磁気学会学術講演 (2007.9).

(5) 岡本好弘, 的場正貴, 河上直紀, 大沢 寿, 仲村泰明: “ホログラム記録再生系における軟判定検出器の検討”, 2007 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2007.9).

(6) 岡本好弘, 岸野慶一, 大沢 寿, 仲村泰明, 青井 基, 村岡裕明, 中村慶久: “円形ドットによるビットパターン媒体を用いた垂直磁気記録の誤り率特性の一検討”, 2007 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2007.9).

(7) 岡本好弘, 武士末 卓, 仲村泰明, 大沢 寿, 村岡裕明, 中村慶久: “PRML 方式の誤りパターンにおける NLTS の影響”, 2007 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2007.9).

(8) 仲村泰明, 西村光弘, 岡本好弘, 大沢 寿, 村岡裕明, 中村慶久: “バーストを伴う磁気記録再生系における LDPC 符号の性能比較”, 2007 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2007.9).

(9) 大沢 寿, 日野雅也, 篠原宜彦, 岡本好弘, 仲村泰明, 三浦健司, 村岡裕明, 中村慶久: “サマルディケイを伴う PRML チャンネルへのニューラルネットワーク等化の適応”, 2007 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2007.9).

(10) 仲村泰明, 西村光弘, 佐藤政吾, 岡本好弘, 大沢 寿, 村岡裕明, 中村慶久: “バーストを伴う垂直磁気記録再生系における誤り訂正符号の性能比較”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2007.6).

(11) 篠原宜彦, 大沢 寿, 岡本好弘, 仲村泰明, 三浦健司, 村岡裕明, 中村慶久: “バーストを伴う垂直磁気記録再生系における誤り訂正符号の性能比較”, 電子情報通

信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2007.6).

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: ホログラフィックストレージの信号処理に関する研究, 富士ゼロックス (株) (2007 年度)

(2) 共同研究: 超大容量垂直スピニックスストレージシステムの研究, 東北大学電気通信研究所 他 11 研究機関 (1997 年度 ~ 継続中)

(3) 研究助成: 高密度長手及び垂直磁気記録のための信号処理方式に関する研究, 情報ストレージ研究推進機構 (1995 年度 ~ 継続中)

共同研究件数: 計 2 件

研究助成件数: 計 1 件

寄付金件数: 計 2 件

[その他の研究活動]

(1) えひめ IT フェア実行委員会, えひめ IT フェア 2007, 2007 年 7 月 13 ~ 14 日, アイテムえひめにて技術提供 (2007 年度)

岡本 好弘

おかもと よしひろ

OKAMOTO Yoshihiro

[所属] 電気電子工学講座・情報ストレージ分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9781 [FAX] 089-927-9792

[E-Mail] okamoto@rec.ee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.rec.ee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1960 年 11 月

[学位] 1993 年 10 月博士 (工学) (大阪大学)

[学歴] 1985 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程修了

[所属学会] 電子情報通信学会, 映像情報メディア学会, 日本磁気学会, 情報理論とその応用学会, IEEE

[学会賞] 2001 年日本応用磁気学会 優秀講演賞, 1999 年映像情報メディア学会 藤尾フロンティア賞

[主要研究テーマ] 情報ストレージ装置の高密度化のための信号処理方式

[主要講義科目] 情報科学, アナログ電子回路, 電気電子工学実験 II, 電気電子工学演習 II, デジタル信号処理特論, 情報ストレージ方式

[会議等の活動]

(1) 2008.3.18 ~ 3.21 電子情報通信学会総合大会 座長

(2) 2007.12.13 ~ 12.14 磁気記録・情報ストレージ研究会 座長

(3) 2007.10.15 ~ 10.18 PMRC 2007 Program Co-Chair

(4) 2007.9.29 電気関係学会四国支部連合大会 座長

(5) 2007.6.7 ~ 6.8 磁気記録・情報ストレージ研究会 座長

[学会の役職]

(1) 2008 年度 ~ 継続中 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究専門委員会 幹事

(2) 2006 年度 ~ 2008 年度 PMRC 2007 実行委員会 部長

(3) 2004 年度 ~ 2008 年度 電子情報通信学会 代議員

(4) 2003 年度 ~ 2008 年度 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究専門委員会 専門委員

[社会における活動]

(1) 2007 年度 放送大学・非常勤講師 (面接講義担当)

[著書]

(1) “垂直磁気記録の最新技術 (担当: 第 6 章 垂直磁気記録用信号処理技術)” 大沢 寿, 岡本好弘, 仲村泰明 (分担執筆) [シーエムシー出版] (2007.7).

(2) “改訂 電子情報通信用語辞典” 電子情報通信学会編 [コロナ社] (1999.7).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) OSAWA Hisashi, KAWAUE Naoki, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, OCHI Hirotaka, MARUKAWA Shoji : “An application of neural network equalization to polytopic multiplexing holography and reduction of interpixel interference”, IEICE Trans. on Electronics (2007.8).

(2) SHINOHARA Nobuhiko, TAKEUCHI Keiko, OSAWA Hisashi, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, NAKAMOTO Atsushi, MIURA Kenji, MURAOKA Hiroaki, NAKAMURA Yoshihisa : “Performance evaluation of PRML system based on thermal decay model”, IEICE Trans. on Electronics (2007.8).

(3) NAKAMURA Yasuaki, NISHIMURA Mitsuhiro, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, AOI Hajime, MURAOKA Hiroaki, NAKAMURA Yoshihisa : “Iterative decoding using attenuated extrinsic infor-

Department of Electrical and Electronic Engineering

mation from sum-product decoder for PMR channel with patterned medium”, IEEE Trans. on Magnetics (2007.6).

(4) SHINOHARA Nobuhiko, OSAWA Hisashi, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, NAKAMOTO Atsushi, MIURA Kenji, MURAOKA Hiroaki, NAKAMURA Yoshihisa : “BER performance of PRML system in perpendicular magnetic recording channel with thermal decay”, IEEE Trans. on Magnetics (2007.6).

(5) 仲村 泰明, 中下 伸, 岡本 好弘, 大沢 寿, 村岡 裕明, 中村 慶久 : “バースト情報を用いた LDPC 符号化・繰返し復号化方式の性能評価”, 電子情報通信学会論文誌 C (2007.5).

[学術論文 (国際会議)]

(1) OKAMOTO Yoshihiro, BUSHISUE Taku, NAKAMURA Yasuaki, OSAWA Hisashi, MURAOKA Hiroaki, NAKAMURA Yoshihisa : “Error patterns and BER performance depending on write precompensation”, The Eighth Perpendicular Magnetic Recording Conference (Tokyo, Japan, 2007.10).

(2) SHINOHARA Nobuhiko, OSAWA Hisashi, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, MIURA Kenji, MURAOKA Hiroaki, NAKAMURA Yoshihisa : “Performance of GPRML-AR system in perpendicular magnetic recording channel with thermal decay”, The Eighth Perpendicular Magnetic Recording Conference (Tokyo, Japan, 2007.10).

(3) NAKAMURA Yasuaki, NISHIMURA Mitsuhiro, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, AOI Hajime, MURAOKA Hiroaki, NAKAMURA Yoshihisa : “Iterative decoding algorithm using attenuated information in PMR with bit-patterned medium”, The Eighth Perpendicular Magnetic Recording Conference (Tokyo, Japan, 2007.10).

[学術論文 (その他)]

(1) 大沢 寿, 岡本好弘, 仲村泰明 : “高密度垂直磁気記録システムのための信号処理技術”, 愛媛大学 工学ジャーナル (2008.3).

[国内発表]

- (1) 岡本好弘, 武士末 卓, 仲村泰明, 大沢 寿, 村岡裕明: “垂直磁気記録における PRML-AR 方式に対する記録補償の影響”, 2008 年電子情報通信学会総合大会 (2008.3).
- (2) 仲村泰明, 西村光弘, 岡本好弘, 大沢 寿, 村岡裕明: “媒体欠陥を伴う垂直磁気記録再生系におけるバースト検出器の性能評価”, 2008 年電子情報通信学会総合大会 (2008.3).
- (3) 仲村泰明, 佐藤政吾, 西村光弘, 岡本好弘, 大沢 寿, 村岡裕明: “ビットフリッピングバーストを伴う垂直磁気記録再生系のための誤り訂正方式の一検討”, 2008 年電子情報通信学会総合大会 (2008.3).
- (4) 大沢 寿, 日野雅也, 篠原宜彦, 岡本好弘, 仲村泰明, 三浦健司, 村岡裕明: “サーマルディケイを伴う GPRML チャンネルへのニューラルネットワーク等化の適用”, 2008 年電子情報通信学会総合大会 (2008.3).
- (5) 岡本好弘, 栗原康志, 仲村泰明, 大沢 寿, 村岡裕明: “PRML チャンネルの誤りパターン前後の雑音を用いたポストプロセッサの一検討”, 2008 年電子情報通信学会総合大会 (2008.3).
- (6) 仲村泰明, 西村光弘, 岡本好弘, 大沢 寿, 村岡裕明: “LDPC 符号の検査行列を利用したバースト検出の一検討”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2008.1).
- (7) 岡本好弘, 武士末 卓, 栗原康志, 仲村泰明, 大沢 寿, 村岡裕明: “垂直磁気記録における PRML 方式への NLTS の影響”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2007.12).
- (8) 仲村泰明, 西村光弘, 岡本好弘, 大沢 寿, 村岡裕明, 中村慶久: “バーストを伴う垂直磁気記録再生系における LDPC 符号の訂正能力の検討”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2007.10).
- (9) NAKAMURA Yasuaki, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, AOI Hajime, MURAOKA Hiroaki, NAKAMURA Yoshihisa: “A study on LDPC coding for perpendicular magnetic recording using bit-patterned medium”, 第 31 回日本応用磁気学会学術講演 (2007.9).
- (10) 岡本好弘, 的場正貴, 河上直紀, 大沢 寿, 仲村泰明: “ホログラム記録再生系における軟判定検出器の検討”,

2007 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2007.9).

- (11) 岡本好弘, 岸野慶一, 大沢 寿, 仲村泰明, 青井 基, 村岡裕明, 中村慶久: “円形ドットによるビットパターン媒体を用いた垂直磁気記録の誤り率特性の一検討”, 2007 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2007.9).
- (12) 岡本好弘, 武士末 卓, 仲村泰明, 大沢 寿, 村岡裕明, 中村慶久: “PR1ML 方式の誤りパターンにおける NLTS の影響”, 2007 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2007.9).
- (13) 仲村泰明, 西村光弘, 岡本好弘, 大沢 寿, 村岡裕明, 中村慶久: “バーストを伴う磁気記録再生系における LDPC 符号の性能比較”, 2007 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2007.9).
- (14) 大沢 寿, 日野雅也, 篠原宜彦, 岡本好弘, 仲村泰明, 三浦健司, 村岡裕明, 中村慶久: “サーマルディケイを伴う PRML チャンネルへのニューラルネットワーク等化の適応”, 2007 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2007.9).
- (15) 仲村泰明, 西村光弘, 佐藤政吾, 岡本好弘, 大沢 寿, 村岡裕明, 中村慶久: “バーストを伴う垂直磁気記録再生系における誤り訂正符号の性能比較”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2007.6).
- (16) 篠原宜彦, 大沢 寿, 岡本好弘, 仲村泰明, 三浦健司, 村岡裕明, 中村慶久: “バーストを伴う垂直磁気記録再生系における誤り訂正符号の性能比較”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2007.6).

[論文審査数]

2007 年度 1 件

[その他の研究プロジェクト]

- (1) 共同研究: 次世代ペタバイト情報ストレージシステムの研究, 東北大学電気通信研究所 (2008 年度 ~ 継続中)
- (2) 共同研究: ホログラフィックストレージの信号処理に関する研究, 富士ゼロックス (株) (2007 年度)
- (3) 共同研究: 超大容量垂直スピニックスストレージシステムの研究, 東北大学電気通信研究所 他 11 研究機関 (1997 年度 ~ 2007 年度)
- (4) 研究助成: 高密度長手及び垂直磁気記録のための信号処理方式に関する研究, 情報ストレージ研究推進機構

(1995 年度～継続中)

共同研究件数：計 3 件

研究助成件数：計 1 件

寄付金件数：計 3 件

[その他の研究活動]

(1) えひめ IT フェア実行委員会, えひめ IT フェア 2007, 2007 年 7 月 13～14 日, アイテムえひめにて技術提供 (2007 年度)

仲村 泰明

なかむら やすあき

NAKAMURA Yasuaki

[所属] 通信システム工学講座・情報ストレージ分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9784 [FAX] 089-927-9792

[E-Mail] nakamura@rec.ee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.rec.ee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1978 年 9 月

[学位] 2003 年 3 月修士 (工学) (愛媛大学), 2008 年 3 月博士 (工学) (愛媛大学)

[学歴] 2003 年 3 月愛媛大学大学院理工学研究科博士前期過程修了

[所属学会] 電子情報通信学会, 映像情報メディア学会, 日本磁気学会, IEEE

[主要研究テーマ] 情報ストレージ装置の高密度化のための信号処理方式

[主要講義科目] 電気電子工学実験 II, 電気電子工学演習 II

[学会の役職]

(1) 2007 年度～2008 年度 電子情報通信学会 代議員

(2) 2006 年度～2007 年度 電子情報通信学会 四国支部 会計幹事

[著書]

(1) “垂直磁気記録の最新技術 (担当: 第 6 章 垂直磁気記録用信号処理技術)” 大沢 寿, 岡本好弘, 仲村泰明 (分担執筆) [シーエムシー出版] (2007.7).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) OSAWA Hisashi, KAWAUE Naoki, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, OCHI Hirotaka, MARUKAWA Shoji: “An application of neural network equalization to polytopic multiplexing holography and reduction of interpixel interference”, IEICE

Department of Electrical and Electronic Engineering

Trans. on Electronics (2007.8).

(2) SHINOHARA Nobuhiko, TAKEUCHI Keiko, OSAWA Hisashi, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, NAKAMOTO Atsushi, MIURA Kenji, MURAOKA Hiroaki, NAKAMURA Yoshihisa: “Performance evaluation of PRML system based on thermal decay model”, IEICE Trans. on Electronics (2007.8).

(3) NAKAMURA Yasuaki, NISHIMURA Mitsuhiro, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, AOI Hajime, MURAOKA Hiroaki, NAKAMURA Yoshihisa: “Iterative decoding using attenuated extrinsic information from sum-product decoder for PMR channel with patterned medium”, IEEE Trans. on Magnetics (2007.6).

(4) SHINOHARA Nobuhiko, OSAWA Hisashi, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, NAKAMOTO Atsushi, MIURA Kenji, MURAOKA Hiroaki, NAKAMURA Yoshihisa: “BER performance of PRML system in perpendicular magnetic recording channel with thermal decay”, IEEE Trans. on Magnetics (2007.6).

(5) 仲村 泰明, 中下 伸, 岡本 好弘, 大沢 寿, 村岡 裕明, 中村 慶久: “バースト情報を用いた LDPC 符号化・繰り返し復号化方式の性能評価”, 電子情報通信学会論文誌 C (2007.5).

[学術論文 (国際会議)]

(1) OKAMOTO Yoshihiro, BUSHISUE Taku, NAKAMURA Yasuaki, OSAWA Hisashi, MURAOKA Hiroaki, NAKAMURA Yoshihisa: “Error patterns and BER performance depending on write precompensation”, The Eighth Perpendicular Magnetic Recording Conference (Tokyo, Japan, 2007.10).

(2) SHINOHARA Nobuhiko, OSAWA Hisashi, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, MIURA Kenji, MURAOKA Hiroaki, NAKAMURA Yoshihisa: “Performance of GPRML-AR system in perpendicular magnetic recording channel with thermal decay”, The Eighth Perpendicular Magnetic Recording Conference (Tokyo, Japan, 2007.10).

(3) NAKAMURA Yasuaki, NISHIMURA Mitsuhiro, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, AOI Hajime, MURAOKA Hiroaki, NAKAMURA Yoshihisa : “Iterative decoding algorithm using attenuated information in PMR with bit-patterned medium”, The Eighth Perpendicular Magnetic Recording Conference (Tokyo, Japan, 2007.10).

[学術論文 (その他)]

(1) 大沢 寿, 岡本好弘, 仲村泰明 : “高密度垂直磁気記録システムのための信号処理技術”, 愛媛大学 工学ジャーナル (2008.3).

[国内発表]

(1) 岡本好弘, 武士末 卓, 仲村泰明, 大沢 寿, 村岡裕明 : “垂直磁気記録における PRML-AR 方式に対する記録補償の影響”, 2008 年電子情報通信学会総合大会 (2008.3).

(2) 仲村泰明, 西村光弘, 岡本好弘, 大沢 寿, 村岡裕明 : “媒体欠陥を伴う垂直磁気記録再生系におけるパースト検出器の性能評価”, 2008 年電子情報通信学会総合大会 (2008.3).

(3) 仲村泰明, 佐藤政吾, 西村光弘, 岡本好弘, 大沢 寿, 村岡裕明 : “ビットフリッピングパーストを伴う垂直磁気記録再生系のための誤り訂正方式の一検討”, 2008 年電子情報通信学会総合大会 (2008.3).

(4) 大沢 寿, 日野雅也, 篠原宜彦, 岡本好弘, 仲村泰明, 三浦健司, 村岡裕明 : “サーマルディケイを伴う GPRML チャネルへのニューラルネットワーク等化の適用”, 2008 年電子情報通信学会総合大会 (2008.3).

(5) 岡本好弘, 栗原康志, 仲村泰明, 大沢 寿, 村岡裕明 : “PRML チャネルの誤りパターン前後の雑音を用いたボーストプロセッサの一検討”, 2008 年電子情報通信学会総合大会 (2008.3).

(6) 仲村泰明, 西村光弘, 岡本好弘, 大沢 寿, 村岡裕明 : “LDPC 符号の検査行列を利用したパースト検出の一検討”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2008.1).

(7) 岡本好弘, 武士末 卓, 栗原康志, 仲村泰明, 大沢 寿, 村岡裕明 : “垂直磁気記録における PRML 方式への NLTS の影響”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2007.12).

(8) 仲村泰明, 西村光弘, 岡本好弘, 大沢 寿, 村岡裕明, 中村慶久 : “パーストを伴う垂直磁気記録再生系における LDPC 符号の訂正能力の検討”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2007.10).

(9) NAKAMURA Yasuaki, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, AOI Hajime, MURAOKA Hiroaki, NAKAMURA Yoshihisa : “A study on LDPC coding for perpendicular magnetic recording using bit-patterned medium”, 第 31 回日本応用磁気学会学術講演 (2007.9).

(10) 岡本好弘, 的場正貴, 河上直紀, 大沢 寿, 仲村泰明 : “ホログラム記録再生系における軟判定検出器の検討”, 2007 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2007.9).

(11) 岡本好弘, 岸野慶一, 大沢 寿, 仲村泰明, 青井 基, 村岡裕明, 中村慶久 : “円形ドットによるビットパターン媒体を用いた垂直磁気記録の誤り率特性の一検討”, 2007 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2007.9).

(12) 岡本好弘, 武士末 卓, 仲村泰明, 大沢 寿, 村岡裕明, 中村慶久 : “PRML 方式の誤りパターンにおける NLTS の影響”, 2007 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2007.9).

(13) 仲村泰明, 西村光弘, 岡本好弘, 大沢 寿, 村岡裕明, 中村慶久 : “パーストを伴う磁気記録再生系における LDPC 符号の性能比較”, 2007 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2007.9).

(14) 大沢 寿, 日野雅也, 篠原宜彦, 岡本好弘, 仲村泰明, 三浦健司, 村岡裕明, 中村慶久 : “サーマルディケイを伴う PRML チャネルへのニューラルネットワーク等化の適応”, 2007 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2007.9).

(15) 仲村泰明, 西村光弘, 佐藤政吾, 岡本好弘, 大沢 寿, 村岡裕明, 中村慶久 : “パーストを伴う垂直磁気記録再生系における誤り訂正符号の性能比較”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2007.6).

(16) 篠原宜彦, 大沢 寿, 岡本好弘, 仲村泰明, 三浦健司, 村岡裕明, 中村慶久 : “パーストを伴う垂直磁気記録再生系における誤り訂正符号の性能比較”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2007.6).

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究 : 次世代ペタバイト情報ストレージシステムの研究, 東北大学電気通信研究所 (2008 年度 ~ 継

続中)

(2) 共同研究：ホログラフィックストレージの信号処理に関する研究，富士ゼロックス（株）（2007 年度）

(3) 共同研究：超大容量垂直スピニックスストレージシステムの研究，東北大学電気通信研究所 他 11 研究機関（1997 年度～2007 年度）

(4) 研究助成：パターン媒体を用いた次世代デジタル磁気記録のための繰り返し復号方式，財団法人 国際科学技術財団（2007 年度）

(5) 研究助成：高密度長手及び垂直磁気記録のための信号処理方式に関する研究，情報ストレージ研究推進機構（1995 年度～継続中）

共同研究件数：計 3 件

研究助成件数：計 2 件

寄付金件数：計 3 件

[その他の研究活動]

(1) えひめ IT フェア実行委員会，えひめ IT フェア 2007，2007 年 7 月 13～14 日，アイテムえひめにて技術提供（2007 年度）

小野 和雄

おの かずお

ONO KAZUO

[所属] 通信システム工学講座・光エレクトロニクス分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9777 [FAX] 089-927-9792

[E-Mail] onokazuo@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ee.ehime-u.ac.jp/~optele>

[学位] 1984 年 9 月工学博士（大阪府立大学）

[学歴] 1972 年 3 月大阪府立大学大学院工学研究科修士課程修了

[所属学会] 電子情報通信学会，The Institute of Electrical and Electronic Engineer

[主要研究テーマ] 電磁界の数値解析法，導波路型光センサ，混合路に沿うラジオ波の伝搬解析，導波型光回路素子の設計と試作，デジタル放送波の伝搬解析，PIC を用いた教材の開発

[主要講義科目] 電気電子数学 I，線形代数 II，電気磁気学 II，電磁気応用特論，通信システム工学特論 II

[出張講義]

(1) 2007.7.30 松山西高高等，“家電のエレクトロニクス” IEEE 四国支部 Chair IEEE 四国支部 Past chair

Department of Electrical and Electronic Engineering

電子情報通信学会マイクロ波研究会専門委員電子情報通信学会 学生会連絡会委員電子情報通信学会マイクロ波研究会専門委員

[学会の役職]

(1) 2007 年度 2008IEEE 四国支部 Professional Activity chair

[著書]

(1) “エース電磁気学” 沢 新之輔，小川 英一，小野 和雄 [朝倉書店] (1998.4).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 藤本 正克，田中 渉，前 英雄，吉村 和正，堀田 昌志，松永真由美，小野 和雄：“ループ型光分岐回路を用いた複合センサの基礎的検討”，電気学会論文誌 C，Vol.123，No.9 (2007.9).

[国内発表]

(1) 平野 泰章，小野 和雄，松永 真由美：“曲率の変化に伴うループ型光分岐の伝搬特性解析”，平成 20 年電気学会全国大会 (2008.3.20).

(2) 青山 善行，八木 秀次，小野 和雄，神野 雅文，本村 英樹：“同軸ケーブルを用いたマイクロ波射出に基づく局所エネルギー集中に関するシミュレーション”，中国四国支部 第 46 期総会・講演会 (2008.3.6).

(3) 八木 秀次，神野 雅文，本村 英樹，青山 善行，小野 和雄，後藤 弘行，小浦 紘充：“マイクロ波を用いた大気開放プラズマによる炭素膜の生成”，第 25 回プラズマプロセス研究会，P1-04 (2008.1.23).

(4) 八木 秀次，神野 雅文，本村 英樹，青山 善行，小野 和雄，後藤 弘行，小浦 紘充：“大気開放下におけるマイクロ波プラズマ CVD 法によるダイヤモンドの成膜特性について”，第 21 回ダイヤモンドシンポジウム，P14-15 (2007.11.21).

(5) 乗松 義弘，小野 和雄，松永 真由美：“中波帯山頂送信に関する伝搬特性及び輻射特性の実験的検証”，平成 19 年度電子情報通信学会電磁界理論研究会 (2007.10.18).

(6) 平野 泰章，小野 和雄，松永 真由美：“ループ導波路を用いた光分岐回路の電力分配特性の解析”，平成 19 年度電子情報通信学会電磁界理論研究会 (2007.10.18).

(7) 越野 圭介，小野 和雄，乗松 義弘，池田 秀章：“損失性誘電体境界に沿う TE 波の非開放モデルによる解析”，平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.29).

(8) 平野 泰章、小野 和雄、松永真由美：“ループ型光分岐回路の低損失に関する検討”，平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.29).

(9) 八木 秀次、神野 雅文、本村 英樹、青山 善行、小野 和雄：“マイクロ波プラズマによる大気開放下におけるダイヤモンド生成”，第 68 回応用物理学会学術講演会，4a-ZA-10 (2007.9.4).

[論文審査数]

2007 年度 1 件

[特許]

(1) 出願中 (日本)：“ループ導波路による光分岐回路及びセンサ”，発明者：藤本正克、吉村和正、小野和雄、堀田昌志，出願者：(2004 年出願).

市川 裕之

いちかわ ひろゆき

ICHIKAWA Hiroyuki

[所属] 通信システム工学講座・光工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9780 [FAX] 089-927-9792

[E-Mail] hichikaw@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ee.ehime-u.ac.jp/~opteng/>

[学位] 1992 年 7 月 PhD (Heriot-Watt University)，1988 年 11 月 MSc in Optoelectronic and Laser Devices (Heriot-Watt University)

[学歴] 1991 年 9 月 Heriot-Watt University, Department of Physics, 博士課程終了

[所属学会] 応用物理学会，日本光学会，電子情報通信学会，European Optical Society，Optical Society of America，The International Society for Optical Engineering

[主要研究テーマ] 回折光学・ホログラフィー，光学設計，光情報処理，光物理，光学的微細構造作製技術

[主要講義科目] 基礎セミナー，波動物理学，物理学実験，電磁波工学，電磁理論特論

[会議等の活動]

(1) 2007.11.21 ~ 11.23 EOS Topical Meeting on Diffractive Optics 2007 座長

(2) 2007.10.28 ~ 10.31 13th Microoptics Conference 座長

[学会の役職]

(1) 2006 年度 ~ 2007 年度 13th Microoptics Conference 現地実行委員

[著書]

(1) “回折光学素子入門” 市川 裕之 (分担執筆) [オプトロニクス] (2006.1).

(2) “最新『回折光学素子』技術全集” 市川 裕之 (分担執筆) [技術情報協会] (2004.12).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Hiroyuki Ichikawa, Kunihiro Nagahama : “Digital volume gratings”, Opt. Commun., Vol.271 (2007.7).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Hiroyuki Ichikawa : “Ultrafast electromagnetic numerical analysis method for random structures”, European Optical Society Topical Meeting on Diffractive Optics 2007 (Barcelona, Spain, 2007.11).

[解説・総説]

(1) 市川 裕之：“回折光学素子の数値解析の実際”，光アライアンス，Vol.18，No.9 (2007.9).

[国内発表]

(1) 市川 裕之，住吉 朗：“有効屈折率法を用いた 3 波長光ディスク用波長板の設計”，応用物理学関係連合講演会 (2008.3.28).

(2) 市川 裕之：“ランダム構造の高速な電磁気学的数値解析法の検討”，応用物理学会学術講演会 (2007.9.7).

[論文審査数]

2007 年度 7 件 (財) 大阪科学技術センター (独) 産業技術総合研究所

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究：2007，次世代光波制御材料・素子化技術 (2007 年度) (独) 産業技術総合研究所 (独) 産業技術総合研究所

平成 18 年度愛媛大学研究開発支援経費

受託研究件数：計 1 件

寄付金件数：計 2 件

松永 真由美

まつなが まゆみ

MATSUNAGA Mayumi

[所属] 通信システム工学講座・光エレクトロニクス分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9783 [FAX] 089-927-9783

[E-Mail] mmayumi@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://mmayumi.weblog.jp/>

[学位] 2000 年 3 月博士 (工学) (九州大学), 1997 年 3 月修士 (工学) (九州大学)

[学歴] 2000 年 3 月九州大学大学院システム情報科学研究科博士後期課程情報工学専攻修了

[所属学会] 電子情報通信学会, IEEE, 日本天文学会

[学会賞] 2001 年電子情報通信学会学術奨励賞

[主要研究テーマ] 移動体通信におけるアンテナ設計, 損失性媒質内の電波伝搬解析, マイクロ波通信回路の結合モード解析, ミリ波サブミリ波導波路およびアンテナの開発, 電磁波を用いた土壌水分量推定に関する研究, テラヘルツ波センシング技術開発

[主要講義科目] 電気磁気応用特論, プログラミング言語, 電気電子工学実験 III, 電気電子工学演習 I, 新入生セミナー

[出張講義]

(1) 2008.2.5 丹原高校, “電波の不思議～電波は宇宙からの贈り物～”

[会議等の活動]

(1) 2008.3.18～3.21 電子情報通信学会総合大会座長

(2) 2007.9.10～9.11 電子情報通信学会ソサイエティ大会座長

[学会の役職]

(1) 2005 年度～2010 年度 IEEE JC Women in Engineering 四国支部 Director

(2) 2005 年度～2010 年度 電子情報通信学会男女共同参画委員会委員

(3) 2004 年度～2010 年度 電子情報通信学会アンテナ伝播研究会専門委員

(4) 2007 年度 電子情報通信学会英文論文誌 C 特集号「マイクロ波・ミリ波受動デバイスの最新技術」編集委員

[社会における活動]

(1) 2007 年度～2008 年度 わいず (WISE) サロン代表

Department of Electrical and Electronic Engineering

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 松岡 剛志, 松永 真由美, 松永 利明: “CIP 法によるコンクリート壁近くの線状波源による放射電磁波の解析”, 電気学会論文誌 A, Vol.128-A, No.2 (2008.2).

(2) 藤本 正克, 田中 渉, 前 英雄, 吉村 和正, 堀田 昌志, 松永 真由美, 小野 和雄: “ループ型光分岐回路を用いた複合センサの開発”, 電気学会論文誌 E, Vol.127-E, No.9 (2007.9).

(3) Mayumi Matsunaga and T. Matsunaga: “A Suggested Arrangement of Grooves for Enhancing the Return Loss Performance Characteristics of Submillimeter-Wave Corrugated Horns”, Publication of the Astronomical Society of Japan, Vol.59, No.3 (2007.6).

[国内発表]

(1) 松岡 剛志, 松永 真由美, 松永 利明: “CIP 法を用いた建物内の遮蔽壁周辺の電波伝搬解析”, 映像情報メディア学会技術報告 (放送技術) (2008.1.17).

(2) 鷺海 達也, 松岡 剛志, 松永 利明, 松永 真由美: “円筒空間定在波を用いた誘電率の測定”, 映像情報メディア学会技術報告 (放送技術) (2008.1.16).

(3) 山本 隆弘, 松永 利明, 松岡 剛志, 松永 真由美: “コンクリート建造物内における上下階方向の電界強度分布”, 映像情報メディア学会技術報告 (放送技術) (2008.1.16).

(4) 末吉 利幸, 松永 利明, 松岡 剛志, 松永 真由美: “コンクリート角柱外壁内の骨材を考慮した電磁波の透過および散乱”, 映像情報メディア学会技術報告 (放送技術) (2008.1.16).

(5) 松岡 剛志, 松永 真由美, 松永利明: “CIP 法を用いたコンクリート壁をもつ通路内の電波伝搬解析”, 電気学会研究会資料 (電磁界理論) (2007.10.18).

(6) 乗松 義弘, 松永 真由美, 小野 和雄: “中波帯山頂送信に関する伝搬特性及び輻射特性の実験的検証”, 電気学会研究会資料 (電磁界理論) (2007.10.18).

(7) 平野 泰章, 小野 和雄, 松永 真由美: “ループ導波路を用いた光分岐回路の電力分配特性の解析”, 電気学会研究会資料 (電磁界理論) (2007.10.18).

(8) 松永 真由美: “あらゆる方向からの読取を可能にする RFID 用アンテナ”, イノベーション・ジャパン 2007 - 大学見本市 (2007.9.12).

(9) 松岡 剛志, 松永 真由美, 松永 利明: “CIP 法を用いた十字型通路内の電波伝搬解析”, 電気関係学会九州支部連合大会講演論文集 (2007.9.19).

[海外発表]

(1) Mayumi MATSUNAGA, Toshiaki MATSUNAGA, Tsuyoshi MATSUOKA: “A Suggested Antenna for Making RFIDs Possible to Read and Write from Almost All Directions”, Microwave Workshops and Exhibition 2007 (2007.11.28).

(2) Mayumi MATSUNAGA, Toshiaki MATSUNAGA, Tsuyoshi MATSUOKA: “Studies of Electromagnetic Waves Propagating Inside Complex Buildings by Theoretical and Experimental Analyses”, International Symposium Antennas and Propagation 2007 (2007.8.21).

[論文審査数]

2007 年度 6 件

[特許]

(1) 出願中 (日本): “HF 帯用アンテナ”, 発明者: 松永 真由美, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2008 年 3 月出願).

(2) 出願中 (アメリカ): “アンテナ”, 発明者: 松永 真由美, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2008 年 3 月出願).

(3) 出願中 (日本): “アンテナ”, 発明者: 松永 真由美, 横田 康裕, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2007 年 11 月出願).

(4) 出願中 (日本): “IC タグ用アンテナ”, 発明者: 松永 真由美, 横田 康裕, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2007 年 5 月出願).

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: UHF 帯 RFID 対応電波吸収材の開発, 愛媛県, (株) タケチ (2007 年度)

(2) 研究助成: UHF 帯を利用した長距離無線 IC タグ用アンテナの開発と実用化, 科学技術振興機構 (JST) (2007 年度)

(3) 共同研究: RFID を用いた誘導焼灼療法機器の温度情報取得システムの研究開発, (株) アドメテック (2007 年度)

共同研究件数: 計 2 件

研究助成件数: 計 1 件

山田 芳郎

やまだ よしお

YAMADA Yoshio

[所属] 通信システム工学講座・通信システム工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9779 [FAX] 089-927-9792

[E-Mail] YAMADA@ee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ee.ehime-u.ac.jp/YAMADA/>

[学位] 1985 年 7 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1976 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程
電子工学専攻修了

[所属学会] 電子情報通信学会, 映像情報メディア学会,
画像電子学会

[学会賞] 1984 年電子通信学会学術奨励賞, 1986 年電子
通信学会論文賞, 1990 年電気通信普及財団テレコムシ
ステム技術賞

[主要研究テーマ] 映像メディア処理, 動画像の動き推
定アルゴリズム, ニューラルネットワークの画像処理お
よび信号処理への応用, 多次元空間における最近傍探索
アルゴリズム

[主要講義科目] 信号処理, 情報通信システム I, 電気
電子数学 II, 技術英語, 数理と論理の世界, 最適化数学
特論

[著書]

(1) “情報科学 — 情報リテラシーとコンピュータ
のしくみ” 上田 和章, 大塚 寛, 中川 祐治, 山田 宏
之, 山田 芳郎, 和田 武 [学術図書出版社] (2002.4).

[国内発表]

(1) 吉田 道学, 都築 伸二, 山田 芳郎, 村井 和弘, 武智 充
司, 松山 賢太, 神宝 照司, 斎藤 義広, 高岡 俊輔: “練習
船弓削丸の電力線通信路特性”, 信学技報, ワイドバンド
システム研究会 WBS2007-46 (2007.10.16).

(2) 南谷 祐次, 岡部 俊正, 松山 賢太, 吉田 道学, 都築 伸
二, 山田 芳郎, 川崎 裕之, 村井 和弘, 神宝 照司: “マ
ルチホップルーティングの電力線通信への適用に関する
研究”, 電気学会 電子・情報・システム部門大会, OS2-5
(2007.9.4).

(3) 吉田 道学, 都築 伸二, 山田 芳郎, 川崎 裕之, 村井 和
弘, 松山 賢太, 神宝 照司, 斎藤 義広, 高岡 俊輔: “船内
PLC による不要輻射に関する一考察”, 電気学会 電子・

情報・システム部門大会, OS2-4 (2007.9.4).

都築 伸二

つづき しんじ

TSUZUKI Shinji

[所属] 通信システム工学講座・通信システム工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9782 [FAX] 089-927-9792

[E-Mail] tsuzuki@ee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://miyabi.ee.ehime-u.ac.jp/~tsuzuki>

[学位] 1999 年 1 月博士 (工学) (京都大学)

[学歴] 1985 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程
電子工学専攻修了

[所属学会] 電子情報通信学会, IEEE, 電気学会, 映像
情報メディア学会, 情報理論とその応用学会, 情報処理
学会

[主要研究テーマ] 通信工学, スペクトル拡散, CDMA,
電力線通信, ネットワーキング

[主要講義科目] 電気電子工学演習 2(分担), 応用通信
工学 (分担), 情報通信システム, デジタル電子回
路, 情報と現代社会, 情報通信システム特論, 通信シ
ステム工学特論

[会議等の活動]

(1) 2007.11. 電子情報通信学会英文論文小特集 “Special
Section on Wide Band Systems” 編集委員会編集委員
(2007 年 11 月号)

(2) 2008.3.29 ~ 4.1 The 13th IEEE International Sym-
posium on Power Line Communications and its Appli-
cations (ISPLC), Dresden, Germany, TPC member

[学会の役職]

(1) 2002 年度 ~ 継続中 電子情報通信学会ワイドバンド
システム研究会専門委員

(2) 2007 年度 ~ 2008 年度 電子情報通信学会通信ソサエ
ティ, インターネットアーキテクチャ研究会 専門委員

(3) 2007 年度 ~ 2008 年度 電子情報通信学会通信学生会
連絡会委員 (四国支部評議員)

[社会における活動]

(1) 2007 年度 ~ 2009 年度 財団法人東予産業創造セン
ター技術審査専門委員会委員

Department of Electrical and Electronic Engineering

(2) 2007 年度 ~ 2008 年度 松山市小学校情報教育研究委
員会インフラ整備外部顧問

(3) 2008 年度 ~ 継続中 J G N 2plus 四国連絡協議会利
用推進部会委員

(4) 2003 年度 ~ 継続中 四国情報通信懇談会 (四国総合
通信局情報通信振興課所管) 運営委員. あり方検討委員
会委員長 (2006.1.18 ~ 3.31)

[著書]

(1) “高速電力線通信システム (PLC) と EMC (うち
2.2 : 屋内電力線の伝送特性, pp.29-50, 7.6 : PLC の
適用研究 - 電力線アンテナ, 大型貨物船内 LAN -,
pp.196-206 担当)” 電気学会・高速電力線通信システム
と EMC 調査専門委員会編 [オーム社, 全 224 頁・ISBN
978-4-274-20475-3] (2007.11).

(2) “わかるデジタル電子回路 (うち第 4, 7 章 (pp.67-
83, pp.115-149, pp.177-178, pp.180-181, 計 56 ページ
/186 ページ 担当)” 秋谷昌宏, 平間淳司, 都築伸二, 長
田洋, 平田孝道 [日新出版, ISBN コード 978-4-8173-
0230-4] (2007.4).

(3) “高速電力線通信のすべて, ホーム・ロボットの
高精度測位, 大型船舶 LAN への活用を研究” 日経コ
ミュニケーション編集, (分担執筆) 都築伸二, 川崎
裕之, pp.172-178, ISBN 4-8222-1074-X [日経 B P 社]
(2006.7).

(4) “電力線通信システム” 片山正昭監修, 都築他 11
人共著, 3 章 (pp.29-46) 7 章 (pp.79-90) 担当, ISBN4-
88657-219-7 [トリケップス] (2002.7).

(5) “改訂 電子情報通信用語辞典, 電子情報通信学会編”
分担執筆 [コロナ社] (1999).

[解説・総説]

(1) 都築伸二, 村井和弘 : “船舶における PLC”, 月刊
EMC, No.238, pp.9-18, ミマツコーポレーション, 2008
年 2 月号 (2008.2).

(2) 川崎裕之, 都築伸二 : “高速 PLC (Power Line Com-
munication) 技術の船舶への適用”, 日本マリンエンジニ
アリング学会誌, Vol.42 No.6, pp.79-83 (2007.11).

[国内発表]

(1) 吉田, 都築, 山田, 村井, 武智, 松山, 神宝, 斎藤, 高岡 :
“練習船弓削丸の電力線通信路特性”, IEICE / 電子情報
通信学会, ワイドバンドシステム研究会 (WBS), 広島
市立大学. 信学技報, vol. 107, no. 257, WBS2007-46,

pp. 41-46 (2007.10.16).

(2) 南谷, 岡部, 松山, 吉田, 都築, 山田, 川崎, 村井, 神宝 : “マルチホップルーティングの電力線通信への適用に関する研究”, 電気学会 電子・情報・システム部門大会, 大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス, OS2-5 (2007.9.4).

(3) 吉田, 都築, 山田, 川崎, 村井, 松山, 神宝, 斎藤, 高岡 : “船内 PLC による不要輻射に関する一考察”, 電気学会 電子・情報・システム部門大会, 大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス, OS2-4 (2007.9.4).

[論文審査数]

2007 年度 7 件

[特許]

(1) 出願中 (日本) : “位置測定装置, 特願 2006-225931”, 発明者: 都築, 出願者: 愛媛大学 (2006 年 8 月出願).

(2) 出願中 (日本) : “情報通信プログラムおよびビデオ会議システム”, 発明者: 都築伸二、井口義範, 出願者: 愛媛大学 (2005 年 3 月出願).

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: 地域ネットワーク相互接続による小学校間交流に関する実験研究, 四国情報通信懇談会平成 19 年度調査研究活動, 提案者: ケーブルテレビ徳島株式会社, 平成 19 年 6 月 1 日 ~ 平成 20 年 3 月 31 日 (2007 年度 ~ 2007 年度)

(2) 受託研究: 電磁環境適応型電力線通信による大型船内 LAN の構築に関する研究開発, 愛媛大学、渦潮電機、プレミネット、TDK (2006 年度 ~ 2008 年度)

(3) 共同研究: (JGN2-A19022) 3D ハイビジョンコンテンツの IP 伝送に関する研究, FA システムエンジニアリング株式会社, 独立行政法人情報通信研究機構, 愛媛大学, 2007 年 12 月 ~ 2008 年 3 月 (2007 年度 ~ 2007 年度)

(4) 共同研究: (JGN2-A19008) 文化的交流を目的とした遠隔小学校間交流支援に関する研究, 愛媛大学 都築伸二 (四国リサーチセンタ特別研究員), 松山市教育委員会, 徳島市教育委員会, 徳島大学, ケーブルテレビ徳島株式会社, 株式会社愛媛 CATV (2007 年度 ~ 2007 年度)

(5) 共同研究: (JGN2-A19021) 高精細動画の双方向実時間伝送による地域公共ネットワーク利活用実験, 愛媛大学, 松山市 FA システムエンジニアリング株式会社, 株式会社愛媛 CATV, 株式会社長崎ケーブルメディア, 高知工科大学, 株式会社ヘルムス, エリアポータル株式

会社 (2007 年度 ~ 2007 年度)

(6) 共同研究: (JGN2-A18005) 高精細動画コンテンツのマルチキャスト配信に関する研究, 電気通信大学、FA システムエンジニアリング株式会社、愛媛大学、福井大学、高知工科大学、徳島大学 (2006 年度 ~ 2007 年度)

(7) 共同研究: プラットホーム・アプリケーション技術に関する研究開発 (拠点連携型資源共有技術に関する研究開発) 高知 JGNII リサーチセンター特別研究員, 独立行政法人 情報通信研究機構 (NICT) JGNII 研究開発プロジェクト統括責任者: 尾家祐二 (2004 年度 ~ 2007 年度)

(8) 共同研究: 高精細映像情報転送に関する研究 (JGN2-A17009), 高知工科大 (2005 年度 ~ 2007 年度)

(9) 共同研究: JGN2-A17002, 岩見沢・松山間情報交流事業に関する研究開発, 岩見沢市、松山市 (2005 年度 ~ 2007 年度)

共同研究件数: 計 7 件

受託研究件数: 計 2 件

寄付金件数: 計 1 件

[その他の研究活動]

(1) 電磁環境適応型 PLC による大型船内 LAN の構築, 第 14 回 EMC フォーラム, 技術セッション 13: 進展する高速電力線通信 (PLC) と EMC, サンシャインシティ文化会館 (2008 年 7 月 4 日)

(2) 電気学会 基礎・材料・共通フォーラム「高速電力線通信の実用化と EMC 問題」, 武蔵工業大学, “電力線の伝送特性と愛媛大学の取り組み” (平成 20 年 3 月 13 日)

(3) 「電力線通信の可能性」, 松山市商工会議所情報・技術開発委員会講演会、東京第一ホテル松山 (2008/01/28)

(4) 電気学会、通信技術委員会、高速電力線通信 (高速 PLC) 調査専門委員会 委員 (2007 年度 ~ 継続中)

(5) PLC の普及に向けた課題と展望、(社) 電気通信協会、産業部会フォーラム、E1 チーム、東京オペラシティタワー (平成 19 年 12 月 6 日)

(6) JGN II による映像配信: (i) “ICT ネットワークセミナー”、遠隔講義「JGN2plus の概要」講師: 情報通信研究機構、平成 21 年 3 月 11 日 (ii) “URCF 立体ハイビジョン映像伝送実証実験”, CEATEC 展示, 平成 20 年 9 月 30 日 ~ 10 月 4 日 (iii) “地域公共ネットワーク利活用 ~ 保育園園児に “いかのおすし” 遠隔双方向指導”, 平成 19 年 6 月 20 日, 中島保育園 (松山市中島大浦), もものはな保育園 (松山市由良町), 高知工科大学

(高知県), 長崎ケーブルメディア(長崎県)(iv)2007年2月14日, コンテンツ流通実証実験(岩見沢市自治体ネットワークセンター、大分ケーブルテレコム、愛媛大学(大街道中継含む)、旭川ケーブルテレビ、帯広シティーケーブル), ICT 利活用セミナー 2007 - 超高速回線を活用した地域映像流通の未来 -, 主催 総務省北海道総合通信局 (v)2006年12月15日, シンポジウム「故郷・伊予の地域情報化の行先」~21世紀の「坂の上の雲」を目指して~, 伊予の地域情報化を考える会(会長)(vi)2006年11月22日, 四国 JGN セミナー~四国ブロードバンド環境での研究・利活用事例~, メルパルク MATSUYAMA, (vii)2006年6月30日, JGN II ワークショップ「教育現場でのネットワークの活用」高知医療センター

(7) JGN2 アワード, 産業活動貢献賞 受賞、「高詳細動画コンテンツのマルチキャスト配信に関する研究」(JGN2-A18005)及び同タイトルの研究発表、JGN2 + AKARI シンポジウム, 秋葉原ダイビル (2008年1月17日)

(8) JGN2「利用促進賞」2件受賞. 2007年1月17日

津田 光一

つだ こういち

TSUDA Kôichi

[所属] 通信システム工学講座・数理工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9778 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] ktsud@ee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://emath.ee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1900年1月

[学位] 1986年1月理学博士(筑波大学)

[学歴] 1976年3月東京教育大学大学院理学研究科修士課程修了

[所属学会] 日本数学会, 日本統計学会, American Mathematical Society

[主要研究テーマ] 位相空間論, 次元論, 万有空間, 学部基礎数学教育

[主要講義科目] コース初歩学習科目, 微分積分学 I (2コマ), 微分積分学 II (2クラス), 応用数学 (応用化学科), 応用数学特論 I, 最適化数学特論

環境建設工学科

**Department
of**

Civil and Environmental Engineering

環境建設工学科

Department of Civil and Environmental Engineering

学科概要

[講座構成]

土木施設工学講座，都市環境工学講座，海洋環境工学講座

[教育・研究目標]

環境建設工学科の教育理念は次の通りです．自然環境との調和を図り，これからの都市・地域の社会基盤を整備改善し，持続可能な環境造りを担うために，科学技術の急速な進歩や価値観の多様化，環境問題などの多面的な要素に柔軟かつ的確に対応できる能力と幅広い総合的な視野を培うことです．そのために基礎学力と専門科目の学力を身につけ，システム工学的なものの考え方を育むことに力を注ぎます．また卒業研究を通して，最先端の科学技術研究に携わることにより，それまでに学んだ基礎学問を実際面へ応用する能力を磨くとともに創造力や国際的な感覚をも涵養します．

この理念を実現するための学習・教育の目標として，

- (A) 地球的視点と調和指向能力の育成，
 - (B) 技術者としての倫理感の育成，
 - (C) 科学的基礎学力の育成，
 - (D) 専門基礎学力の育成，
 - (E) デザイン能力の育成，
 - (F) コミュニケーション能力の育成，
 - (G) 継続的学習能力の育成，
 - (H) 計画的実践力の育成，
 - (I) 自然環境と防災に対処できる総合的能力の育成，
- を掲げています．さらに，それを実現させるために，日本技術者教育認定機構（JABEE）認定対象でもあり，高級専門技術者を育成することを目的としたシビルエンジニアリング専修コースと総合的な技術を学び広範囲な専門分野から授業科目が選択できる一般コースを設けています．

学生は，卒業後，大学院に進学し，より高度な学問や

総合力を身につける者の他，官公庁，建設会社，コンサルタント，建設関連メーカー，環境関連会社等に就職する者が大部分であり，指導的な役割が期待される高度専門技術者の資格である技術士を取得したり，高度専門技術を深めて博士（工学）を取得したり，企業活動を通して海外で活躍している卒業生も多くいます．

また研究面では，地盤，材料，構造物，建設機械，防災，交通，都市，河川，環境，衛生，生態，海岸，海洋ときわめて多岐な分野において，物性，現象，解析，計画，設計，施工と，基礎から応用，大型実験や現地観測などのハードから IT 技術やコンピュータを駆使したソフトまで幅広い活動を行っています．

講座別研究テーマは以下の通りです．

土木施設工学講座（岩盤工学，エスチャリー工学，構造工学，地震工学，建設材料開発学）：地下の空間利用，廃棄物を用いた新しい断熱材及び防音材の開発，感潮域の混合と物質輸送，閉鎖性水域の水質改善法，構造物及び構造部材の変形挙動，構造物の強度及び破壊形式，構造部材の非破壊評価とメンテナンス，構造物の最適設計法，地盤の動的性質と地震時安定性，地盤と構造物の非線形動的相互作用，地盤及び基礎構造の耐震設計法，コンクリートの物質移動特性，鉄筋コンクリート部材の時間依存性挙動

都市環境工学講座（都市環境計画，水工学，水環境工学，土質工学）：都市空間情報システムの開発，山村の交通計画と地域再整備，交通行動分析と都市計画・デザイン，交通行動・情報システム，都市の防災計画，流れと物質移動，混合砂礫河床の流砂量と河床変動，降雨による斜面侵食シミュレーション，都市域における雨水・汚濁負荷流出解析，高度下水処理システムの開発，水資源の開発と循環利用，地盤環境と廃棄物処理，地盤環境災害

海洋環境工学講座 (環境化学, 沿岸防災工学, 沿岸海洋工学, 土質工学, 地下水学, 保全生態学): 海岸付近の地下汚濁物質の流動特性, 海岸地下水環境の保全, 海岸水理現象の数理解析法, 海岸保全・防災法, 海岸・海洋構造物の耐波設計法, 波浪制御構造物及び海域環境創造型構造物の水理機能と開発, 地球環境変動と沿岸海洋の関連, 瀬戸内海の海洋構造物と環境保全, 養殖場の物質循環と環境保全, 沿岸域の地盤及び土構造物の安定解析法, 土のせん断強度, 人間活動が河川生物に及ぼす影響, 生物による河川環境評価

[教員数]

教授: 10, 准教授: 8, 講師: 6, 助教: 4, 助手: 0 (合計 28)

(教授, 助教授, 助手には兼務教員を含む)

[学生数]

学部: 394, 大学院博士前期: 64, 大学院博士後期: 22

所属教員

稲田 善紀

いなだ よしのり

INADA Yoshinori

[所属] 土木施設工学講座・岩盤工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9815 [FAX] 089-927-9842

[E-Mail] inada@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1941 年 8 月

[学位] 1973 年 1 月工学博士 (京都大学)

[学歴] 1972 年 3 月京都大学大学院工学研究科博士課程修了

[所属学会] 土木学会, 資源・素材学会, 日本材料学会, 国際岩盤力学学会 (ISRM), 国際計算力学と応用地盤力学学会 (IACMAG), 岩の力学連合会, 岩盤工学研究会, 地方の活性化をめざした地下空間利用・環境技術研究会

[学会賞] 1989 年資源・素材学会賞 (論文賞)

[主要研究テーマ] 高温および低温物質の地山岩盤内空洞貯蔵, 油圧式岩盤破碎機の開発, 廃棄物を利用した新しい断熱材および防音材の開発

[主要講義科目] 岩盤工学特論, 岩盤工学, 技術英語, 測量学, 測量学実習, 連続体力学, 土木施設工学, 環境と社会基盤

[学会の役職]

(1) 2002 年度～継続中 土木学会岩盤力学委員会 委員

(2) 2001 年度～継続中 資源・素材学会 評議員

(3) 1998 年度～継続中 資源・素材学会岩盤工学部門委員会 委員

(4) 1997 年度～継続中 岩盤工学研究会 評議員

(5) 1992 年度～継続中 地方の活性化をめざした地下空間利用研究会 会長

(6) 1990 年度～継続中 日本材料学会 常議員

(7) 1983 年度～継続中 日本材料学会岩盤力学部門委員会 委員

[社会における活動]

(1) 2005 年度～継続中 (財) 高速道路技術センター 四国横断自動車道歯長山トンネル施工技术検討委員会 委員長

(2) 2005 年度～継続中 愛媛県 土木評価専門部会 委員長

- (3) 2004 年度～継続中 高圧ガス保安協会 石油ガス岩盤貯槽に係る保安点検・検査に関する調査委員会 委員
- (4) 2003 年度～継続中 愛媛県環境創造センター客員研究員
- (5) 2002 年度～継続中 愛媛県環境審議会温暖化対策部会 部会長
- (6) 2001 年度～継続中 愛媛県廃棄物のリサイクルに関する実証試験事業検討会 委員長
- (7) 2001 年度～継続中 愛媛県えひめ循環型社会推進計画評価委員会 委員長
- (8) 2001 年度～継続中 日本鉄骨評価センター 評価員
- (9) 2001 年度～継続中 経済産業省中国四国鉱山保安協議会 委員
- (10) 2000 年度～継続中 愛媛県環境審議会 委員
- (11) 2000 年度～継続中 愛媛県環境審議会温泉部会 委員
- (12) 1998 年度～継続中 愛媛県建築審査会 会長
- (13) 1994 年度～継続中 愛媛県生涯学習推進講師
- (14) 1987 年度～継続中 愛媛県建築審査会 委員

[著書]

- (1) “熱環境下の地下岩盤施設の開発をめざして - 熱物性と解析 - ” 稲田 善紀 他 13 名 [土木学会 (出版決定)] (2006.3).
- (2) “岩盤工学” 稲田 善紀 [森北出版] (1997.2).
- (3) “地下空間利用” 稲田 善紀著, 張 在覃訳 [上海科学技術出版社] (1997.7).
- (4) “Comprehensive Rock Engineering” INADA Y. et.al. [Pergamon Press] (1993).
- (5) “地下・地下・地下!” 稲田 善紀 [森北出版] (1992.10).
- (6) “地下の空間利用” 稲田 善紀 [森北出版] (1989.4).
- (7) “海洋資源開発” 稲田 善紀 [土木工学社] (1981.2).

[特許]

- (1) 出願中 (日本): “PS 灰を利用した断熱材および防音材”, 発明者: 稲田善紀, 出願者: 愛媛大学, 大王製紙 (株), (株) フジタ (2005 年出願).

伊福 誠

いふく まこと

IFUKU Makoto

[所属] 土木施設工学講座・エスチュアリー工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9827 [FAX] 089-927-9827

[E-Mail] ifuku@cee.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1949 年 2 月

[学位] 1991 年 3 月工学博士 (

[所属学会]) 土木学会, 日本自然災害学会, 水文・水資源学会, American Geophysical Union

[主要研究テーマ] 波・流れによる漂砂, 河口砂州の変形予測, エスチュアリーにおける混合・循環と物質移動, 閉鎖性水域における流動と水質改善策, ADCP による洪水時の流況・物質移動の観測システムの開発, 橋脚周辺の局所洗掘防止策

[主要講義科目] 水理学及び同演習, 情報処理, 水環境工学特論

[学会の役職]

- (1) 2006 年度～継続中 土木学会 役員候補者選考委員会委員

- (2) 2007 年度～継続中 土木学会 四国支部 商議員

[社会における活動]

- (1) 1997 年度～継続中 高知海岸保全技術検討委員会 委員

- (2) 2000 年度～継続中 備讃瀬戸航路サンドウェーブ調査委員会委員長

- (3) 2001 年度～継続中 四国のみずべ八十八ヶ所実行委員会委員

- (4) 2005 年度～継続中 小松島港赤石地区アマモ場造成検討会委員

- (5) 2003 年度～継続中 肱川流域委員会委員

- (6) 2004 年度～継続中 野村ダム水質総合対策検討委員会委員

- (7) 2006 年度～継続中 四国地方整備局総合評価地域小委員会委員

- (8) 2006 年度～継続中 史跡能島城跡調査・整備検討委員会委員

- (9) 2007 年度～継続中 鹿野川ダム水質検討委員会委員

- (10) 2007 年度～継続中 松山港和気海岸藻場復元手法検討委員会委員

- (11) 2007 年度～2008 年度 愛媛県 土木評価専門部会委員長

- (12) 2008 年度～継続中 愛媛県 産業技術評価専門部会委員

[著書]

- (1) “漂砂環境の創造に向けて” 河田恵昭他 [土木学会] (1998.7).
 (2) “地球温暖化の沿岸影響” 渡辺 晃他 [土木学会] (1994.7).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) 伊福 誠, 塩見政博: “肱川感潮域における懸濁物質の動態-観測結果と凝集体の分裂を考慮した解析-”, 海岸工学論文集, 第 54 巻 (2007.11).
 (2) 中田正人, 伊福 誠, 原槇利幸, 塩見政博: “備讃瀬戸航路における ADCP を用いた広域移動潮流観測とサンドウェーブの挙動”, 海岸工学論文集, 第 54 巻 (2007.11).
 (3) 村上仁士, 水口裕之, 上月康則, 伊福 誠, 野田 徹, 岩村俊平, 山本秀一: “エコシステム式海域環境保全工法を導入した直立構造物の環境配慮機能の評価”, 海岸工学論文集, 第 54 巻 (2007.11). 20083

[論文審査数]

2007 年度 4 件

[科学研究費]

- (1) 分担・基盤研究 (B): 河口開口部制御のための地形平衡理論の展開 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

- (1) 受託研究: 肱川流量観測精度検討業務委託, 国土交通省四国地方整備局 (2007 年度)
 (2) 受託研究: 野村ダム水質保全設備循環流調査検討業務委託, 国土交通省四国地方整備局 (2007 年度)

大賀 水田生

おおが みたお

OHGA Mitao

[所属] 情報システム工学講座・分散処理システム分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9816 [FAX] 089-927-9816

[E-Mail] ohga@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp/~structural/>

[生年月] 1950 年 8 月

[学位] 1988 年 9 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1976 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科土木工学専攻修了

[所属学会] 土木学会, 日本建築学会, 日本計算工学会, 日本鋼構造協会, 国際計算力学協会 (IACM)

[主要研究テーマ] 構造物及び薄肉断面部材の線形・非線形挙動と耐荷力, 橋梁の維持・管理, 構造物の破壊解析

[主要講義科目] 連続体力学, 構造力学及び同演習, 鋼構造学, 土木施設工学, 構造工学特論

[学会の役職]

- (1) 2005 年度 ~ 継続中 土木学会 鋼構造委員会木橋技術小委員会 委員
 (2) 2005 年度 ~ 継続中 土木学会 鋼構造委員会 委員

[社会における活動]

- (1) 2007 年度 愛媛県橋梁長寿命化修繕計画評価員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) Tsunemi Shigematsu, Mitao Ohga, Takashi Hara: “Beulverhalten gedr?ckter Kastenprofile mit verschiedenen Steifen”, Stahlbau, Vol.77, pp.213-221 (2008.3).
 (2) Sudath Siriwardane, Mitao Ohga, Ranjith Disanayake, Kazuhiro Taniwaki: “Application of new damage indicator-based sequential law for remaining fatigue life estimation of railway bridge”, Journal of Constructional Steel Research, Vol.64, pp.228-237 (2008.2).
 (3) Sudath Siriwardane Chaminda, Mitao Ohga, Ranjith Dissanayake, Kazuhiro Taniwaki: “Different Approaches for Remaining Fatigue Life Estimation of Critical Members in Railway Bridges”, International Journal of Steel Structures, Vol.7, No.4, pp.263-276 (2007.12).
 (4) Santosh Shrestha, Mitao Ohga: “Scaled Boundary Finite Method for Various Crack Problems”, International Journal of Steel Structures, Vol.7, No.4, pp.277-287 (2007.12).
 (5) Santosh Shrestha, Mitao Ohga: “On the coupled FE-SBFE method for fracture mechanics applications”, Journal of Applied Mechanics, Vol.10, pp.187-192 (2007.8).

[学術論文 (国際会議)]

- (1) P. B. R. Dissanayake, Mitao Ohga, P.A.K. Karunananda : “Reliability Based Bridge Path Evaluation”, APCOM ' 07 in conjunction with EPMESC XI , CD ROM (Kyoto, Japan, 2007.12).
- (2) P.B.R. Dissanayake, M. Ohga, S.C. Siriwardane : “Remaining Fatigue Life Estimation of a Riveted Railway Bridge Using New Damage Indicator-Based Sequential Law”, APCOM ' 07 in conjunction with EPMESC XI , CD ROM (Kyoto, Japan, 2007.12).
- (3) Nakashima, Keiko, Shigematu, Dr Tunemi, Ohga, Dr Mitao and Hara, Dr Takashi : “Buckling Strength of Box Cross Section with Various Closed Stiffeners”, STRUCTURAL ENGINEERS WORLD CONGRESS 2007 , CD ROM (Bangalore, India, 2007.11).
- (4) M. Ohga, I.M.S Waruna Kumara, K. Taniwaki, K. Karunananda, P.B.R. Dissanayake : “A RELIABILITY APPROACH IN CONDITION ASSESSMENT OF I GIRDER CONCRETE BRIDGES”, The International Conference of Computational Methods , CD ROM (Hiroshima, Japan, 2007.4).
- (5) M. Ohga, S.C Siriwardane, K. Taniwaki, P.B.R. Dissanayake : “A METHOD FOR REMAINING FATIGUE LIFE ESTIMATION OF EXISTING RIVETED RAILWAY BRIDGES”, The International Conference of Computational Methods , CD ROM (Hiroshima, Japan, 2007.4).
- (6) Santosh Shrestha, Mitao Ohga : “A COUPLING OF SCALED BOUNDARY FINITE ELEMENT-FINITE ELEMENT METHOD FOR FRACTURE ANALYSIS”, The International Conference of Computational Methods , CD ROM (Hiroshima, Japan, 2007.4).

[国内発表]

- (1) 谷脇一弘、田村知子、松山哲也、大賀水田生 : “ブロック積擁壁の動的安定性について”, 土木学会 (2007.5.12).
- (2) 谷脇一弘、三宮麻友子、森伸一郎、大賀水田生 : “2次元 FEM による杭基礎の動的相互作用解析”, 土木学

会 (2007.5.12).

- (3) Santosh Shrestha , Mitao Ohga , Kazuhiro Taniwaki : “Crack Modelling by a Coupled Method of Scaled Boundary Finite Element- Finite Element Method”, 土木学会 (2007.5.12).
- (4) Mitao Ohga , Kamal Karunananda , Kazuhiro Taniwaki : “Consideration of Non-normality in Reliability Based Condition Prediction of Bridges”, 土木学会 (2007.5.12).
- (5) S.A.S. Chaminda Siriwardane , Mitao Ohga, Kazuhiro Taniwaki : “Simulation of Ultra-low Cycle Fatigue Failure of Reduced Beam Section Specimen”, 土木学会 (2007.5.12).
- (6) Kazuhiro Taniwaki , Mitao Ohga , I.M.S Warunakumara , Kamal Karunananda : “Serviceability Condition Assessment of I-girder Concrete Bridge Decks”, 土木学会 (2007.5.12).

[論文審査数]

2007 年度 3 件

[主指導・主査を行った博士学位]

- (1) Santosh Shrestha・博士(工学)・2008 年 3 月 : Scaled Boundary Finite Element Method for Linear Elastic Fracture Analysis

[科学研究費]

- (1) 代表・基盤研究 (C) : MEMS センサを利用した構造物の損傷位置同定システムの開発 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

委任経理金 1 件

森 伸一郎

もり しんいちろう

MORI Shinichiro

[所属] 土木施設工学講座・地震工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9818 [FAX] 089-927-9845

[E-Mail] mori@dpc.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1956 年 12 月

[学位] 1997 年 11 月博士 (工学) (京都大学)

[学歴] 1980 年 3 月京都大学工学部土木工学科卒業

[所属学会] 土木学会, 地盤工学会, 国際地盤工学会, 日本地震工学会, 米国地震工学会, 日本建築学会, 日本

地震学会，日本自然災害学会，地域安全学会，震災予防協会

[学会賞] 1998 年土木学会論文賞

[主要研究テーマ] 杭基礎構造物の非線形動的相互作用，地盤の液状化，地盤の地震時非線形挙動，地盤基礎構造物の耐震設計法，盛土・斜面の耐震性評価，地震被害調査，地域地震防災

[主要講義科目] 微積分Ⅰ，数理解析学，振動・地震工学，防災工学，環境建設工学特別演習Ⅰ，環境建設工学特別演習Ⅱ，基礎セミナー，環境建設総合演習，建設設計学特論

[会議等の活動]

(1) 2007.11.4 「来たるべき南海地震への備え：地域間地震防災フォーラム」，主催：愛南町，宿毛市，愛媛地震防災技術研究会，日本建築学会四国支部，日本建築学会災害委員会，場所：高知県宿毛市農協会館，参加者：120 名，企画運営

(2) 2007.9.4 総合防災フォーラム，主催：愛媛大学防災情報研究センター，場所：松山市県民文化会館，参加者：200 名，「—災害伝承：昭和南海地震の体験談活用—」と「—地域で作る津波防災地図—」のコーディネート

[学会の役職]

(1) 2006 年度～2008 年度 土木学会 地震工学委員会 地震工学研究発表会（行事論文）論文集編集委員会 主査

(2) 2005 年度～2008 年度 土木学会 ISO 対応特別委員会 / 土木耐震国際規格開発委員会 委員長

(3) 2005 年度～2008 年度 土木学会 ISO 対応特別委員会 委員 土木学会 ISO 対応特別委員会耐震設計国際規格化小委員会 委員

(4) 2004 年度～2008 年度 土木学会 四国支部 四国ブロック南海地震研究委員会 委員

(5) 2005 年度～2008 年度 地盤工学会四国支部 評議員

(6) 2005 年度～2008 年度 地盤工学会四国支部 NEXCO 西日本四国耐震性評価委員会 地震動 WG 主査・基礎 WG 主査

(7) 1998 年度～2008 年度 日本建築学会 論文集査読委員

[社会における活動]

(1) 2002 年度～2008 年度 ISO / TC98 / WG10（地盤基礎構造物の地震作用）国際標準化機構 専門委員

(2) 1998 年度～2008 年度 建築・住宅国際機構 ISO / TC98（構造物の設計の基本）国内委員会 委員

Department of Civil and Environmental Engineering

(3) 1999 年度～2008 年度（財）沿岸開発技術研究センター FLIP 研究会 特別委員

(4) 2000 年度～2008 年度 文部科学省科学技術政策研究所科学技術動向研究センター 科学技術専門家ネットワーク 専門調査員

(5) 2004 年度～2008 年度 国土交通省四国地方整備局 四国地域橋梁管理委員会 委員

(6) 2004 年度～2008 年度 愛媛県 伊方原子力発電所環境安全管理委員会委員

(7) 2002 年度～2008 年度 愛媛地震防災技術研究会 会長

[著書]

(1) “平成 16 年新潟県中越地震災害調査報告書”，地盤工学会新潟県中越地震災害調査委員会，森 伸一郎（分担執筆：第 5 章液状化）[地盤工学会]（2007.10）.

(2) “平成 16 年新潟県中越地震被害調査報告書” 土木学会新潟県中越地震被害調査特別委員会，森 伸一郎（分担執筆：4.2.2 羽黒トンネルと羽黒歩道トンネル，pp.247-261）[土木学会]（2007.4）.

(3) “新潟県中越地震被害調査速報，分担（7 章 山岳トンネル）” 土木学会（第 1 次）・地盤工学会合同調査団，森 伸一郎（分担執筆）[土木学会]（2005.1）.

(4) “地盤震動 - 現象と理論 - ，分担（7.4 非線形的地盤増幅特性）” 日本建築学会，森 伸一郎（分担執筆）[丸善]（2005.1）.

(5) “2000 年鳥取県西部地震災害調査報告 2001 年芸予地震災害調査報告，第 2 章，2.5” 日本建築学会，森 伸一郎（分担執筆）[日本建築学会]（2001.10）.

(6) “地盤・基礎構造物の耐震設計，第 3 章，第 3.1 節” 地盤工学会，森 伸一郎（分担執筆）[地盤工学会]（2001.1）.

(7) “The 1999 Ji-Ji Earthquake, Taiwan - Investigation into Damage to Civil Engineering Structures-” Japan Society of Civil Engineers，森 伸一郎（分担執筆）[土木学会]（1999.12）.

(8) “物理探査ハンドブック ケーススタディー編第 6 章” 物理探査学会，森 伸一郎（分担執筆）[物理探査学会]（1999.3）.

(9) “阪神・淡路大震災調査報告，共通編-2 1 編 地震・地震動” 阪神・淡路大震災調査報告編集委員会，森 伸一郎（分担執筆）[丸善]（1998）.

(10) “阪神・淡路大震災調査報告, 建築編-4 木造建築物 / 建築基礎構造” 阪神・淡路大震災調査報告編集委員会, 森 伸一郎 (分担執筆) [丸善] (1998).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Shinichiro Mori : “Estimation of seismic actions on damaged piles from inertia force and soil displacement, ”, Proc. 4th U.S.-Japan Workshop On Soil-Structure-Interaction, Tsukuba, Japan, March 28-30, 2007, CD-ROM, to be appeared (, 2008).

1999 Failure shape of pile heads in a damaged foundation by an earthquake Shin'ichiro Mori and Atsunori Numata-Poster Session Proceedings of the 11th Asian Regional Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, Seoul, Korea, pp. 147-148

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 1 件

[国内発表]

(1) 森 伸一郎, 門田 慶史, 佐伯 嘉隆, 久木留 貴裕 : “能登半島地震において家屋被害の集中した門前町道下地区における表面波探査”, 日本地震工学会第 5 回年次大会講演概要集 (2007.11).

(2) 森 伸一郎, 久木留 貴裕, 門田 慶史, 佐伯 嘉隆 : “門前町道下地区における常時微動測定による地盤振動特性”, 日本地震工学会第 5 回年次大会講演概要集 (2007.11).

(3) 森 伸一郎, 河田 皓介, 飯塚 晃史 : “2007 年新潟県中越沖地震による柏崎市の液状化調査”, 日本地震工学会第 5 回年次大会講演概要集 (2007.11).

(4) 森 伸一郎, 飯塚 晃史, 河田 皓介, 河野 幸一 : “2007 年新潟県中越沖地震における柏崎市中心部の地盤変状と地形の関係”, 日本地震工学会第 5 回年次大会講演概要集 (2007.11).

(5) 須賀 幸一, 小倉 和壽, 右城 猛, 筒井 秀樹, 水田 勝也, 森 伸一郎 : “南海地震を想定した道路橋杭基礎の地盤変位の影響を考慮した耐震検討事例”, 土木学会四国支部, 21 世紀の南海地震と防災, 第 2 巻 (2007.11).

(6) 藤本 創士, 堂上 祐二, 森 伸一郎 : “防災カルテを利用した道路斜面の地震被害リスク評価”, 土木学会四国支部, 21 世紀の南海地震と防災, 第 2 巻 (2007.11).

(7) 佐伯 嘉隆, 久木留 貴裕, 門田 慶史, 森 伸一郎 : “能登半島地震において家屋被害の集中した門前町道下地区

の地盤振動特性”, 土木学会四国支部, 21 世紀の南海地震と防災, 第 2 巻 (2007.11).

(8) 河田 皓介, 飯塚 晃史, 森 伸一郎, 河野 幸一 : “新潟県中越沖地震における柏崎市の地盤変状, 家屋被害と地形の関係”, 土木学会四国支部, 21 世紀の南海地震と防災, 第 2 巻 (2007.11).

(9) 森 伸一郎, 久木留 貴裕 : “様々な地域における地盤振動特性の評価と実測”, 土木学会四国支部, 21 世紀の南海地震と防災, 第 2 巻 (2007.11).

(10) 須賀 幸一, 小倉 和壽, 弓立 晃, 右城 猛, 筒井 秀樹, 水田 勝也, 森 伸一郎 : “地盤変位を考慮した道路橋杭基礎の耐震設計の事例”, 平成 19 年度地盤工学会四国支部技術研究発表会 (2007.10).

(11) 田窪 裕一, 神野 邦彦, 森 伸一郎, 佐伯 嘉隆 : “高知の軟弱地盤区間における地盤のせん断波速度と N 値の関係”, 平成 19 年度地盤工学会四国支部技術研究発表会 (2007.10).

(12) 久木留 貴裕, 森 伸一郎, 佐伯 嘉隆 : “濃尾平野における地盤の振動特性”, 平成 19 年度地盤工学会四国支部技術研究発表会 (2007.10).

(13) 山崎 竜馬, 森 伸一郎 : “慣性力と地盤変位を考慮した杭の耐震性簡易評価に関する基礎的検討”, 平成 19 年度地盤工学会四国支部技術研究発表会 (2007.10).

(14) 森 伸一郎 : “地盤変位を考慮した既存杭基礎の耐震性簡易評価に関する考え方”, 平成 19 年度地盤工学会四国支部技術研究発表会 (2007.10).

(15) 河田 皓介, 森 伸一郎, 飯塚 晃史, 門田 慶史 : “2007 年新潟県中越沖地震における液状化調査”, 平成 19 年度地盤工学会四国支部技術研究発表会 (2007.10).

(16) 河野 幸一, 森 伸一郎, 河田 皓介, 飯塚 晃史 : “2007 年新潟県中越沖地震において被害の集中した柏崎市中心部における地形測量”, 平成 19 年度地盤工学会四国支部技術研究発表会 (2007.10).

(17) 飯塚 晃史, 森 伸一郎, 河田 皓介, 河野 幸一 : “2007 年新潟県中越沖地震における柏崎市中心部の舗装被害”, 平成 19 年度地盤工学会四国支部技術研究発表会 (2007.10).

(18) 神野 邦彦, 西本 健一, 森 伸一郎, 佐伯 嘉隆 : “基盤上の盛土の振動増幅特性”, 平成 19 年度地盤工学会四国支部技術研究発表会 (2007.10).

- (19) 佐伯 嘉隆, 森 伸一郎, 門田 慶史: “2007 年能登半島地震において家屋被害の集中した門前町道下地区の地盤速度構造”, 平成 19 年度地盤工学会四国支部技術研究発表会 (2007.10).
- (20) 門田 慶史, 森 伸一郎, 佐伯 嘉隆, 久木留 貴裕, 河野 幸一: “能登半島地震において家屋被害の集中した門前町道下地区の地盤の S 波速度構造の推定”, 平成 19 年度地盤工学会四国支部技術研究発表会 (2007.10).
- (21) 藤本 創士, 森 伸一郎, 堂上 祐治: “2001 年芸予地震における道路斜面被害分析”, 平成 19 年度地盤工学会四国支部技術研究発表会 (2007.10).
- (22) 堂上 祐治, 森 伸一郎, 藤本 創士: “芸予地震を経験した被災・非被災道路斜面の振動特性”, 平成 19 年度地盤工学会四国支部技術研究発表会 (2007.10).
- (23) 丸谷 浩明, 森 伸一郎, 新井 伸夫, 田和 淳一, 天國邦博: “地方自治体の BCP の特徴とその策定推進に関する考察”, 平成 19 年度地域安全学会秋季大会 (2007.10).
- (24) 須賀 幸一, 小倉 和壽, 右城 猛, 筒井 秀樹, 水田 勝也, 森 伸一郎: “高知道における道路橋杭基礎の地盤変位の影響を考慮した耐震設計検討事例”, 第 42 回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM (2007.7).
- (25) 谷脇 一弘, 三宮 麻友子, 森 伸一郎: “高知道における道路橋杭基礎の 2 次元 FEM 動的相互作用解析”, 第 42 回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM (2007.7).
- (26) 田窪 裕一, 神野 邦彦, 佐伯 嘉隆, 森 伸一郎, 河野 幸一: “表面波探査による高速道路盛土堤体のせん断波速度”, 第 42 回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM (2007.7).
- (27) 神野 邦彦, 西本 健一, 森 伸一郎, 佐伯 嘉隆: “2 次元 F E M 解析による水平成層地盤上の高速道路盛土の地震動増幅特性”, 第 42 回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM (2007.7).
- (28) 久木留 貴裕, 森 伸一郎, 和仁 晋哉: “松山市小坂における地盤振動特性と地盤種別の関係”, 第 42 回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM (2007.7).
- (29) 藤井 琢也, 森 伸一郎, 河野 幸一: “2001 年芸予地震で影響を受けた斜面の常時微動による振動特性”, 第 42 回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM (2007.7).
- (30) 片山 雅夫, 森 伸一郎, 岡村 未対: “2006 年ジョグジャ地震における地震被害と地盤特性の関係”, 第 42

- 回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM (2007.7).
- (31) 森 伸一郎, 垣内 健吾: “最近の強震動記録を用いた K-Net 地点の非線形増幅特性の評価”, 第 42 回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM (2007.7).
- (32) 藤本 創士, 森 伸一郎: “地震被害を受けた補修斜面の常時微動測定による振動特性評価”, 第 42 回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM (2007.7).
- (33) 河田 皓介, 佐伯 嘉隆, 森 伸一郎: “原位置試験と中空ねじり試験による土のせん断剛性評価”, 第 42 回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM (2007.7).
- (34) 佐伯 嘉隆, 森 伸一郎, 河野 幸一, 神野 邦彦: “常時微動による高速道路盛土の地震動増幅特性”, 第 42 回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM (2007.7).
- (35) 土谷 基大, 森 伸一郎: “2004 年新潟県中越地震における川口町の強震動の評価と表層地盤増幅特性”, 第 42 回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM (2007.7).
- (36) 和仁 晋哉, 森 伸一郎, 新井 洋: “2000 年鳥取県西部地震における境港地域の地盤応答”, 第 42 回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM (2007.7).
- (37) 新井 洋, 森 伸一郎, 和仁 晋哉: “2000 年鳥取県西部地震における境港地域の地盤応答”, 第 42 回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM (2007.7).
- (38) 森 伸一郎, 佐伯 嘉隆: “2000 年鳥取県西部地震における境港地域の地盤応答”, 第 42 回地盤工学研究発表会発表講演集 CD-ROM (2007.7).
- (39) 森 伸一郎, 久木留 貴裕: “津波災害後の復興に関する住民の意識調査”, 2007 年地域安全学会春期学会梗概集 (2007.5).
- (40) 片山 雅夫, 森 伸一郎, 岡村 未対: “2006 年ジョグジャ地震における地震被害と地盤特性の関係”, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会講演概要集 (2007.5).
- (41) 右城 猛, 筒井 秀樹, 森 伸一郎: “地震による地盤変位の影響を考慮した橋梁基礎杭の検討”, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会講演概要集 (2007.5).
- (42) 田窪 裕一, 神野 邦彦, 森 伸一郎, 佐伯 嘉隆, 河野 幸一: “表面波探査による高速道路盛土堤体の S 波速度”, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会講演概要集 (2007.5).
- (43) 藤本 創士, 森 伸一郎: “地震被害を受けた補修道路斜面の常時微動測定による振動特性評価”, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会講演概要集 (2007.5).

(44) 河田 皓介, 佐伯 嘉隆, 森 伸一郎: “表面波探査と中空ねじり試験による土のせん断剛性評価”, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会講演概要集 (2007.5).

(45) 藤井 琢也, 森 伸一郎, 河野 幸一: “2001 年芸予地震で影響を受けた斜面の常時微動による振動特性”, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会講演概要集 (2007.5).

(46) 高柳 朝一, 森 伸一郎, 須賀 幸一, 増田 信: “愛媛県愛南町における地震津波避難訓練と津波避難・復興ワークショップ”, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会講演概要集 (2007.5).

(47) 西本 健一, 神野 邦彦, 森 伸一郎, 佐伯 嘉隆: “FEM 解析による傾斜基盤上の高速道路盛土の地震動増幅”, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会講演概要集 (2007.5).

(48) 神野 邦彦, 西本 健一, 森 伸一郎, 佐伯 嘉隆: “FEM 解析による水平成層地盤上の高速道路盛土の地震動増幅”, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会講演概要集 (2007.5).

(49) 佐伯 嘉隆, 森 伸一郎, 河野 幸一, 神野 邦彦: “常時微動による高速道路盛土の地震動増幅特性”, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会講演概要集 (2007.5).

(50) 久木留 貴裕, 森 伸一郎, 和仁 晋哉: “松山市小坂における地盤振動特性と地盤種別の関係”, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会講演概要集 (2007.5).

(51) 谷脇 一弘, 三宮 麻友子, 森 伸一郎, 大賀 水田生: “2 次元 FEM による杭基礎の動的相互作用解析”, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会講演概要集 (2007.5).

(52) 土谷 基大, 森 伸一郎: “2004 年新潟県中越地震における川口町の強震動の評価と表層地盤増幅特性”, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会講演概要集 (2007.5).

(53) 和仁 晋哉, 森 伸一郎: “2000 年鳥取県西部地震における境港地域の地震応答”, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会講演概要集 (2007.5).

国内発表件数: 計 53 件

[論文審査数]

2007 年度 14 件

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: 平成 18 年度大規模地震道路危険度判定手法検討業務委託, 国土交通省四国地方整備局 (2007 年度 ~ 2007 年度)

(2) 研究助成: 地域間地震防災フォーラム, 土木学会四国支部, 研究活動助成金 (A) 2006 年度後半 (2007 年度)

(3) 研究助成: 地域特性を反映した地震防災に関する研究, 土木学会四国支部, 研究活動助成金 (B) (2007 年度)

(4) 研究助成: 「盛土構造物の簡易迅速耐震性評価手法の開発」, (社) 四国建設弘済会「建設事業の技術開発に関する助成」(2007 年度)

(5) 寄付金 (寄付者): 芙蓉コンサルタント (2007 年度)

(6) 寄付金 (寄付者): 愛媛建設コンサルタント (2007 年度)

(7) 寄付金 (寄付者): 森伸一郎 (2007 年度)

受託研究件数: 計 1 件

研究助成件数: 計 3 件

寄付金件数: 計 3 件

氏家 勲

うじけ いさお

UJIKE Isao

[所属] 土木施設工学講座・建設材料開発学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9819 [FAX] 089-927-9842

[E-Mail] iujike@cee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp>

[学位] 1994 年 10 月博士 (工学) (東京工業大学)

[学歴] 1981 年 3 月広島大学工学部第四類土木工学課程卒業

[所属学会] 土木学会, 日本コンクリート工学協会, 日本材料学会, セメント・コンクリート研究会, American Concrete Institute

[学会賞] 1988 年土木学会吉田賞, 1991 年 RMCAS Concrete Award

[主要研究テーマ] コンクリート内部での物質移動特性, 鉄筋コンクリートのひび割れ・変形挙動, コンクリートにおける環境負荷低減, コンクリートの高機能化・多機能化

[主要講義科目] 建設材料学, コンクリート構造設計, 設計製図, 線形代数, 環境建設工学実験, 建設材料学特論, 土木施設工学特論

[会議等の活動]

- (1) 2008.2.9 コンクリート工学セミナー in 松山 - コンクリート工学における最近の技術の現状 - 事務局日本コンクリート工学協会中国・四国支部 常任役員

[学会の役職]

- (1) 2007 年度～2009 年度 2 日本コンクリート工学協会 役員候補推薦・調整委員会 委員
- (2) 2005 年度～2007 年度 4 土木学会コンクリート委員会 示方書改訂小委員会設計部会 委員
- (3) 2005 年度～2007 年度 4 土木学会コンクリート委員会 示方書改訂小委員会維持管理 委員資源・素材学会関西支部 評議員土木学会論文集編集委員会 編集調整幹事土木学会コンクリート委員会示方書小委員環境側面検討部会 委員土木学会コンクリート委員会示方書連絡調整小委員会 委員
- (4) 2006 年度～2008 年度 9 日本コンクリート工学協会 セメント系材料の時間依存性挙動に関する研究委員会 WG3 委員
- (5) 2006 年度～2007 年度 0 日本コンクリート工学協会 環境対応型コンクリートの環境影響評価手法の構築研究委員会 委員日本コンクリート工学協会透水・脱水コンクリートの品質改善方法研究委員会 委員

[社会における活動]

- (1) 2008 年度～継続中 四国地方整備局総合評価委員会 委員
- (2) 2008 年度～継続中 愛媛県橋梁長寿命化修繕計画評価員
- (3) 2006 年度～2007 年度 0 科学研究費補助金審査委員
- (4) 2006 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局地域総合評価委員会 (愛媛県) 委員
- (5) 2006 年度～継続中 愛媛県総合評価審査委員会 委員
- (6) 2006 年度～継続中 NPO 法人愛媛県建設技術支援センター 委員
- (7) 2000 年度～継続中 愛媛県生コンクリート品質管理監査地区会議 議長 (財) 電力中央研究所 天然バリア性能・人工バリア材の核種封じ込め性能に係わる高度化研究人工バリア (セメント) 検討委員会 委員

[著書]

- (1) “2007 年度版コンクリート診断士合格必携” 田澤 榮一ら編著 (分担執筆) [技術書院] (2008.4).

Department of Civil and Environmental Engineering

- (2) “2007 年度版コンクリート診断士合格必携” 田澤 榮一ら編著 (分担執筆) [技術書院] (2007.4).
- (3) “2006 年度版コンクリート診断士合格必携” 田澤 榮一ら編著 (分担執筆) [技術書院] (2006.4).
- (4) “2005 年度版コンクリート診断士合格必携” 田澤 榮一ら編著 (分担執筆) [技術書院] (2005.4).
- (5) “コンクリート工学” 田澤 榮一編著 (分担執筆) [朝倉書店] (2002.4).
- (6) “コンクリート総覧” 笠井 芳夫編著 (分担執筆) [技術書院] (1998.6).
- (7) “コンクリートの高性能化” 長瀧 重義 監修 (分担執筆) [技報堂出版] (1997.11).
- (8) “セメント・コンクリート中の水の挙動” 田代 忠一他編著 (分担執筆) [TCR] (1993.10).
- (9) “コンクリートの試験法 (上, 下)” 笠井 芳夫 他編著 (分担執筆) [技術書院] (1993.6).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) 氏家勲, 佐藤良一, 鈴木雅博: “かぶりコンクリート内の損傷とそれによる密実性の低下”, 耐久性力学に関するシンポジウム論文集 (2007.12).
- (2) 氏家勲, 岡田拓也, 柿平将次, 有井一晃: “散乱型中性子水分計を使用したフレッシュコンクリートの単位水量の推定方法の提案”, 材料 (2007.8).
- (3) 門田光弘, 氏家勲, 小西吉満, 大野浩二: “構造物中の躯体コンクリートの強度発現の評価に関する研究”, コンクリート工学年次論文集 (2007.7).

[学術論文 (国際会議)]

- (1) UJIKE Isao, SATO Ryoichi, MARUYAMA Ippai, TANIMURA Makoto and SUZUKI Masahiro: “Numerical Analysis of the Effect of Shrinkage on Flexural Deformation and Crack Width”, American Concrete Institute SP-246 Structural Implications of Shrinkage and Creep of Concrete (Puerto Rico, USA, 2007.10).
- (2) UJIKE Isao, SOGO Hiroshi, TAKASUGA Daisuke, KINISHI Yoshimitsu and NUMATA Masato: “Cracking and Deformation of Reinforced Concrete Beam Fortified with Reactive Powder Composite”, Proc. of 6th International Conference on Fracture mechanics of Concrete and Concrete Structure (Catania, Italy, 2007.6).

[解説・総説]

- (1) 氏家勲：“透水性、透気性”，セメント・コンクリート，No.722 (2007.4).

解説・総説件数：計 1 件

[国内発表]

- (1) 高須賀大祐，氏家勲，瓜守彰吾，相原達志：“フライアッシュ造粒砂を使用したコンクリートの性質について”，土木学会 (2007.9.12).
- (2) 土屋崇，氏家勲，瓜守彰吾，相原達志：“フライアッシュ造粒砂を用いたコンクリートの諸性質について”，土木学会四国支部 (2007.5.12).
- (3) 原山允伯，氏家勲，高須賀大祐：“フライアッシュコンクリートの早期強度の評価に関する一検討”，土木学会四国支部 (2007.5.12).

国内発表件数：計 3 件

[海外発表]

- (1) UJIKE Isao, SATO Ryoichi, MARUYAMA Ippai, TANIMURA Makoto and SUZUKI Masahiro：“Numerical Analysis of the Effect of Shrinkage on Flexural Deformation and Crack Width”，Amerian Concrete Institute Fall 2007 Convention (2007.10.15).

- (2) UJIKE Isao, SOGO Hiroshi, TAKASUGA Daisuke, KINISHI Yoshimitsu and NUMATA Masato：“Cracking and Deformation of Reinforced Concrete Beam Fortified with Reactive Powder Composite”，6th International Conference on Fracture mechanics of Concrete and Concrete Structure (2007.6.18).

海外発表件数：計 2 件

[論文審査数]

2007 年度 26 件

[特許]

- (1) 出願中 (日本)：“石炭灰を含むコンクリート”，発明者：氏家勲，瓜守彰吾，出願者：愛媛大学 (2007 年出願). 2007-125268
- (2) 出願中 (日本)：“コンクリート構造物内部の空隙検査方法”，発明者：氏家勲，N.Buenfeld，出願者：氏家勲 (2004 年出願). 2004-253714

[科学研究費]

- (1) 代表・萌芽研究：即発 γ 線分析を用いたコンクリート中の塩化物イオン濃度分布の非破壊測定法の開発 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

- (1) 研究助成：即発 γ 線分析を利用したコンクリート中の塩化物イオン濃度分布の非破壊測定法の開発，四国建設弘済会 (2007 年度)

その他，委任経理金 1 件。

中畑 和之

なかはた かずゆき

NAKAHATA Kazuyuki

[所属] 土木施設工学講座・構造工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9812 [FAX] 089-927-9840

[E-Mail] nakahata@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mech.cee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1975 年 10 月

[学位] 2003 年 3 月博士 (工学) (東北大学)

[学歴] 2003 年 3 月東北大学大学院工学研究科土木工学専攻 博士後期 3 年の課程修了

[所属学会] 土木学会，日本非破壊検査協会，日本計算工学会，日本機械学会

[学会賞] 1998 年土木学会年次学術講演会優秀講演者表彰，2002 年日本非破壊検査協会論文賞，2003 年日本非破壊検査協会新進賞，2004 年日本計算工学会奨励賞，2006 年土木学会年次学術講演会優秀講演者表彰，2007 年日本非破壊検査協会奨励賞

[主要研究テーマ] 構造部材の定量的非破壊評価，超音波による部材内欠陥イメージング法の開発，超音波探傷試験のモデリングと数値シミュレーション，大型並列計算機を用いたハイパフォーマンスコンピューティング，弾性波動伝搬解析のためのイメージベースモデリング，次世代センサを用いた構造物のヘルスマonitoring

[主要講義科目] 都市環境と自然，構造力学及び同演習，構造解析学，構造解析学特論

[出張講義]

(1) 2007.7.4 内子高校，“工学部説明”

(2) 2008.2.8 今治南高校，“工学部説明”

[学会の役職]

- (1) 2007 年度～継続中 (社) 日本非破壊検査協会 フェイズドアレイ規格検討委員会 委員
- (2) 2007 年度～継続中 土木学会 応用力学委員会社会基盤センシング技術研究小委員会 委員
- (3) 2007 年度～継続中 土木学会 応用力学委員会 論文編集小委員会 委員
- (4) 2006 年度～継続中 土木学会 構造工学委員会 論文編集小委員会 委員
- (5) 2005 年度～2007 年度 土木学会 応用力学委員会 幹事
- (6) 2004 年度～継続中 土木学会 応用力学委員会計算力学小委員会 委員土木学会 応用力学委員会 四国地区幹事

[社会における活動]

- (1) 2007 年度 日本学術振興会拠点大学交流事業 (環境工学分野) に基づく派遣研究者 (派遣国フィリピン)

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) 中畑和之, 木本和志, 廣瀬壮一: “動弾性有限積分法を用いた波動伝搬解析のためのイメージベースモデリング”, 計算数理工学論文集, 7 巻 2 号, pp.267-272 (2008.3).
- (2) 中畑和之, 上甲智史, 廣瀬壮一: “逆散乱解析法の超音波フェーズドアレイ探傷への応用”, 応用力学論文集, 第 10 巻, pp.61-68 (2007.8).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数: 計 2 件

[学術論文 (国際会議)]

- (1) K. Nakahata, J. Tokunaga and K. Kimoto: “A large scale simulation of ultrasonic wave propagation in concrete using parallelized EFIT”, 2008 JSME M&M international symposium for young researchers, pp.97-103 (Wakayama, Japan, 2008.3).
- (2) K. Nakahata, J. Tokunaga, K. Kimoto and S. Hirose: “A large scale analysis for ultrasonic wave propagation using parallelized FDTD method”, Review of Quantitative Nondestructive Evaluation, Vol.27, pp.107-114 (Golden, CO, USA, 2008.3).
- (3) C. Matsuoka, K. Nakahata, A. Baba, N. Kono and S. Hirose: “Comparative study on ultrasonic imaging methods with array transducers”, Review of Quantitative Nondestructive Evaluation, Vol.27, pp.707-714 (Golden, CO, USA, 2008.3).

学術論文 (国際会議) 件数: 計 3 件

[学術論文 (その他)]

- (1) 松岡ちひろ, 中畑和之, 廣瀬壮一: “超音波アレイ探傷実験による逆散乱イメージング法の検証”, 第 15 回超音波による非破壊評価シンポジウム講演論文集, pp.7-8 (2008.1).
- (2) 中畑和之, 徳永淳一, 木本和志, 廣瀬壮一: “鉄筋コンクリート中を伝搬する超音波の数値シミュレーション”, 第 15 回超音波による非破壊評価シンポジウム講演論文集, pp.19-20 (2008.1).
- (3) 松岡ちひろ, 中畑和之, 廣瀬壮一: “超音波アレイ探傷実験による逆散乱イメージング法の検証”, 第 15 回超音波による非破壊評価シンポジウム講演論文集, pp.7-8 (2008.1).
- (4) 中畑和之, 徳永淳一, 木本和志, 廣瀬壮一: “鉄筋コンクリート中を伝搬する超音波の数値シミュレーション”, 第 15 回超音波による非破壊評価シンポジウム講演論文集, pp.19-20 (2008.1).

学術論文 (その他) 件数: 計 4 件

[国内発表]

- (1) 徳永, 中畑, 木本, 廣瀬: “並列計算による非均質材料中の超音波伝搬シミュレーション”, JSNDI 秋季大会 (2007.10).
- (2) 上甲, 松岡, 中畑, 廣瀬: “超音波アレイ探傷試験における欠陥イメージング法の比較について”, 土木学会年次学術講演会 (2007.9).
- (3) 石川, 中畑, 廣瀬: “3-D MGB モデルの精度検証と欠陥からのエコー波形の数値解析”, 土木学会年次学術講演会 (2007.9).
- (4) 徳永, 中畑, 廣瀬: “OpenMP を用いた FDTD 法の高速計算に関する検討”, 土木学会年次学術講演会 (2007.9).
- (5) 上甲, 松岡, 中畑: “超音波アレイ探傷における種々の欠陥画像化手法の比較について”, 土木学会四国支部技術研究発表会 (2007.5).
- (6) 石川, 中畑: “任意の表面形状を持つ圧電探触子からの 3 次元放射音場の数値解析”, 土木学会四国支部技術研究発表会 (2007.5).
- (7) 徳永, 中畑: “OpenMP による FDTD 法の高速化に関する一検討”, 土木学会四国支部技術研究発表会 (2007.5).

(8) 中畑, 石川, 廣瀬: “放射音場計算のための 3-D MGB モデルの精度検証ときずエコーシミュレーションへの応用”, JSNDI 春季大会 (2007.5).

(9) 江原, 篠原, 林, 河野, 馬場, 中畑: “配管超音波検査におけるアレイ探触子を利用した欠陥画像化手法の開発”, JSNDI 春季大会 (2007.5).

(10) 廣瀬, 河野, 馬場, 中畑: “超音波アレイ探触子による欠陥画像化手法に関する一検討”, JSNDI 春季大会 (2007.5).

国内発表件数: 計 10 件 2007124 日立製作所アレイセンサを用いた画像化手法に関する講演会超音波アレイ探触子を用いた全波形サンプリング方式による欠陥画像化手法について

[論文審査数]

2007 年度 8 件 特願 2008-132971

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (C) 一般: MEMS センサを利用した構造物の損傷位置同定システムの開発 (2007 年度) 150 万円 100 万円 150 万円

[その他の研究プロジェクト]

(1) 寄付金 (寄付者): 日立製作所 (株) 電力・電機開発研究所 (2007 年度)

寄付金件数: 計 1 件

谷脇 一弘

たにわき かずひろ

TANIWAKI Kazuhiro

[所属] 土木施設工学講座・構造工学分野

[職名] 助手 (学部内講師)

[TEL] 089-927-9822 [FAX] 089-927-9822

[E-Mail] taniwaki@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1959 年 7 月

[学位] 1997 年 12 月博士 (工学) (東京大学)

[学歴] 1984 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程土木工学専攻修了

[所属学会] International Association for Computational Mechanics(IACM), International Society for Structural & Multidisciplinary Optimization(ISSMO), International Society for Computational Engineering & Sciences, 土木学会, 日本計算工学会

[主要研究テーマ] 構造物の最適設計法に関する研究, 最適意思決定法に関する研究, 非線形構造物の解析法に関する研究, ニューラルネットワーク・実験計画法を用いた将来予測に関する研究, 杭基礎の耐震最適設計法に関する研究, 既存橋梁の最適補修計画に関する研究

[主要講義科目] 環境建設工学実験, 構造力学 及び同演習, 鋼構造学, 技術英語, 設計製図, 環境建設工学特別演習, 環境建設総合演習

[学会の役職]

(1) 2005 年度 ~ 継続中 土木学会四国支部 愛媛地区幹事

(2) 2005 年度 ~ 継続中 土木学会四国支部 国際問題研究委員会 幹事

(3) 2004 年度 ~ 継続中 土木学会四国支部 国際問題研究委員会 幹事

木下 尚樹

きのした なおき

KINOSHITA Naoki

[所属] 土木施設工学講座・建設材料開発学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9823 [FAX] 089-927-9842

[E-Mail] kino@cee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1965 年 8 月

[学位] 1990 年 3 月工学修士 (愛媛大学)

[学歴] 1990 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程修了

[所属学会] 土木学会, 資源・素材学会, 日本材料学会, 地盤工学会, 国際岩盤力学学会 (ISRM), 岩の力学連合会, 岩盤工学会

[学会賞] 2009 年土木学会第 38 回岩盤力学に関するシンポジウム優秀ポスター賞, 2007 年土木学会第 36 回岩盤力学に関するシンポジウム優秀講演論文賞

[主要研究テーマ] 熱環境下の岩盤空洞の変形挙動に関する研究, 産業廃棄物の建設材料への利用

[主要講義科目] 新入生セミナー, コース初歩学習, 環境建設工学実験 I, 環境建設工学特別演習 I, 環境建設工学特別演習 II, 測量学実習, 土質力学及び同演習, 環境建設総合演習, 岩盤工学

[学会の役職]

(1) 2007 年度 ~ 2008 年度 第 12 回岩の力学国内シンポジウム幹事会 委員

(2) 2007 年度～継続中 資源・素材学会高度な坑道の掘削・維持管理手法に関する調査研究委員会 委員

(3) 2007 年度～継続中 地盤工学会四国支部四国地域地盤問題研究委員会 委員

(4) 2002 年度～継続中 土木学会四国支部選奨土木遺産選考委員会 委員

(5) 2000 年度～継続中 資源・素材学会関西支部 幹事

(6) 1998 年度～継続中 資源・素材学会岩盤工學部門委員会 委員

(7) 1998 年度～継続中 日本材料学会岩盤力学部門委員会 委員

[社会における活動]

(1) 2008 年度～継続中 特定非営利活動法人愛媛県建設技術支援センター 技術評価委員

(2) 2005 年度～2008 年度 (財) 高速道路技術センター 四国横断自動車道歯長山トンネル施工技術検討幹事会 幹事

(3) 1998 年度～2007 年度 愛媛県生コンクリート品質管理監査地区会議 副議長

[著書]

(1) “熱環境下の地下岩盤施設の開発をめざして-熱物性と解析-” 稲田 善紀, 木下 尚樹他 12 名編著 [(社) 土木学会] (2006.3).

(2) “残壁ハンドブック” (社) 資源・素材学会 [(社) 資源・素材学会] (2004.3).

(3) “露天掘鉱山における残壁技術解説書” (社) 資源・素材学会 [(社) 資源・素材学会] (2003.3).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 安原 英明, 木下 尚樹, 繰上 広志, 中島 伸一郎, 岸田 潔 : “温度・応力に依存する化学溶解・沈殿現象を考慮した珪質砂岩の透水性経時評価”, 土木学会論文集 C, Vol.63, No.4 (2007.12).

[学術論文 (その他)]

(1) 吉田 秀典, 木下 尚樹, 大野 雅之 : “鉱山残壁の崩壊事例の調査と安定性の検討”, 土木学会論文集 C, Vol.64, No.1 (2008.1).

(2) 木下 尚樹, 安原 英明 : “熱水環境下における岩盤空洞の熱挙動に関する一考察”, 第 37 回岩盤力学に関するシンポジウム講演論文集 (2008.1).

Department of Civil and Environmental Engineering

(3) 安原 英明, 木下 尚樹, 中島 伸一郎, 岸田 潔 : “サブクリティカル亀裂進展および圧力溶解を考慮した岩盤不連続面の圧縮挙動評価”, 第 37 回岩盤力学に関するシンポジウム講演論文集 (2008.1).

(4) 矢田部 龍一, 木下 尚樹, 高橋 治郎, 鳥居 謙一 : “小中学生が主役としての防災教育の展開”, 地盤災害・地盤環境問題論文集, 第 7 巻 (2007.6).

[国内発表]

国内発表件数 : 計 7 件

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究 : 多孔質セラミックの熱特性に関する研究, (株) ミユキ・エマィム (2007 年度)

(2) 共同研究 : PS 灰を使用した造粒物の建設材料への適用性に関する基礎的研究, (株) 予州興業 (2007 年度)

(3) 研究助成 : 製紙スラッジ灰を原料としたコンクリート用骨材の開発, 愛媛大学産業技術シーズ育成研究支援経費 (2007 年度～2008 年度)

(4) 寄付金 (寄付者) : 石川テント (2007 年度)

[その他の研究活動]

(1) 土木学会四国支部 技術講習会「実務に役立つ基礎理論」講師 (2007 年度)

安原 英明

やすはら ひであき

YASUHARA Hideaki

[所属] 土木施設工学講座・建設材料開発工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9853 [FAX] 089-927-9853

[E-Mail] hide@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://cee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1975 年 11 月

[学位] 2005 年 8 月 Ph.D. (Energy and Geo-Environmental Engineering X The Pennsylvania State University)

[学歴] 2005 年 8 月 The Pennsylvania State University, Ph.D. コース修了

[所属学会] 土木学会, 地盤工学会, American Geophysical Union, ダム工学会, 国際岩の力学学会, 資源素材学会, 日本材料学会

[学会賞] 2009 年第 38 岩盤力学に関するシンポジウム, 優秀ポスター賞, 2007 年 International Society for Rock Mechanics, Manuel Rocha Medal 2007, 2007 年

第 36 岩盤力学に関するシンポジウム, 優秀講演論文賞, 2006 年 American Rock Mechanics Association, 2006 N.G.W.Cook Award

[主要研究テーマ] 岩盤力学, 地球環境工学, 岩盤不連続面透水問題

[主要講義科目] 土木施設工学, 微積分 I, 地球科学, 土質力学及び同演習, 技術英語, 基礎設計学特論

[学会の役職]

(1) 2007 年度 岩の力学連合会 岩の力学国内シンポジウム運営委員会 委員

(2) 2007 年度 岩の力学連合会 電子ジャーナル委員会 委員

(3) 2007 年度 土木学会 岩盤力学委員会論文小委員会 委員

(4) 2007 年度 地盤工学会 四国支部地域地盤問題研究委員会 委員

[社会における活動]

(1) 2007 年度 東長戸町内会愛大宿舍組長

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 安原英明, 木下尚樹, 操上広志, 中島伸一郎, 岸田潔: “温度・応力に依存する化学溶解沈殿現象を考慮した珪質岩石の透水性経時評価”, 土木学会論文集, 63, 1091-1100 (2007).

(2) Conrad, C., G. Icopini, H. Yasuhara, J. Brandstra, P. Heaney, S. Brantley: “Modeling of the kinetics of silica nanocolloid formation and precipitation in geologically relevant aqueous solutions”, Geochim. Cosmochim. Acta, 71, 531-542. (2007).

[国内発表]

(1) 木下尚樹, 安原英明: “熱水環境下における岩盤空洞の熱挙動に関する一考察”, 土木学会 第 37 回岩盤力学に関するシンポジウム (2008.1.10).

(2) 河合祐輔, 中島伸一郎, 安原英明, 岸田潔: “堆積軟岩のダイレイタンシー特性が透水性に及ぼす影響について”, 土木学会 第 37 回岩盤力学に関するシンポジウム (2008.1.10).

(3) 安原英明, 木下尚樹, 中島伸一郎, 岸田潔: “サブクリティカル亀裂進展および圧力溶解を考慮した岩盤不連続面の圧縮挙動評価”, 土木学会 第 37 回岩盤力学に関

するシンポジウム (2008.1.10).

(4) 木下尚樹, 安原英明, 友永翔太: “熱水貯蔵システムにおける岩盤空洞の挙動について”, 土木学会 第 62 回土木学会年次学術講演会 (2007.9).

(5) 安原英明, 木下尚樹: “熱水環境下における各種岩石の透水特性の経時変化”, 土木学会 第 62 回土木学会年次学術講演会 (2007.9).

(6) 森藤隆元, 安原英明, 岡村未対, 河内義範: “気液二相流解析による空気注入時の地盤飽和度変化予測”, 地盤工学会 第 42 回地盤工学研究発表会 (2007.7).

[論文審査数]

2007 年度 16 件

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: 砥部川合流点下流地区水面再生検討業務委託, 企業 (2005 年度~2007 年度)

(2) 受託研究: 砥部川合流点下流地区水面再生検討業務委託, 企業 (2005 年度~2007 年度)

[その他の研究活動]

(1) 岩盤工学会研究会講演会にて講演 (2007 年度)

(2) ポルトガルリスボンにて講演 (2007 年度)

(3) 北海道大学にて講演 (2007 年度)

柏谷 増男

かしわだに ますお

KASHIWADANI Masuo

[所属] 都市環境工学講座・都市環境計画分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9825 [FAX] 089-927-9843

[E-Mail] kashiwa1@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1944 年 8 月

[学位] 1976 年 9 月工学博士 (京都大学)

[学歴] 1969 年 3 月京都大学大学院工学研究科修士課程修了

[所属学会] 土木学会, 応用地域学会, 日本不動産学会, 日本都市計画学会, RSA, WCTR

[主要研究テーマ] 都市計画, 地域計画, 交通施設整備評価, 都市交通計画

[主要講義科目] 都市・地域計画, 建設倫理とマネジメント

[会議等の活動]

- (1) 2007.12.8 ~ 12.9 応用地域学会 2007 年度研究発表大会、座長
- (2) 2007.10.20 ~ 10.21 The First China-Japan Joint Seminar on Applied Regional Science, 総括報告

[学会の役職]

- (1) 2004 年度 ~ 2008 年度 日本都市計画学会 中国四国支部幹事
- (2) 1992 年度 ~ 2007 年度 日本都市計画学会 評議員
- (3) 1994 年度 ~ 2007 年度 日本不動産学会 評議員社団法人四国建設弘済会理事四国中央市幹線道路網再編協議会四国圏広域地方計画学識者会議今治市都市計画審議会会長

[社会における活動]

- (1) 2007 年度 0 宇和島地区広域事務組合一般廃棄物中間処理施設整備検討委員会委員長
- (2) 2007 年度 0 西条市中心市街地活性化協議会
- (3) 2007 年度 四国圏交通ネットワーク調査協議会会長
- (4) 2007 年度 0 今治市総合交通体系調査検討委員会委員長
- (5) 2007 年度 0 松山市交通戦略策定協議会
- (6) 2007 年度 0 八幡浜市総合交通体系調査検討委員会委員長新居浜市都市交通計画策定委員会委員長松前町都市計画審議会会長愛媛県建設工事総合評価審査委員会南伊予みち風景会議委員会会長新四国創造研究会 NPO 法人愛媛県建設技術支援センター理事長
- (7) 1996 年度 ~ 継続中 今治市地方港湾審議会委員
- (8) 2003 年度 ~ 2008 年度 松山都市圏幹線道路渋滞対策懇談会委員長
- (9) 2003 年度 ~ 2008 年度 松山都市圏幹線道路景観検討委員会委員
- (10) 2002 年度 ~ 継続中 松山市都市計画審議会会長
- (11) 1998 年度 ~ 継続中 愛媛県公共事業再評価委員会委員長
- (12) 2003 年度 ~ 継続中 国土交通省四国地方整備局事業評価監視委員会委員長
- (13) 1987 年度 ~ 継続中 愛媛県開発審査会 会長
- (14) 1990 年度 ~ 継続中 広島大学大学院社会科学部研究科附属地域経済システム研究センター 客員研究員
- (15) 1993 年度 ~ 継続中 愛媛県都市計画地方審議会 会長

[著書]

- (1) “Behavioral analysis of railway passengers using smart card data, in Urban Transport 14, edited by C.A. Brebbia” Y.Asakura, T.Iryou, Y.Nakajima, T.Kusakabe, Y.Takagi, M.Kashiwadani [WIT Press] (2008).
- (2) “日本の住宅市場, 日本不動産学会 編, 不動産学事典” 柏谷 増男 [住宅新報社] (2002.4).
- (3) “A Road Network Planning and Access for the Elderly, in Urban Transport and the Environment for the 21st century 3, edited by L.J.Sucharov and G.Bidini”, M.Kashiwadani, Y.Asakura, K.Yamashita [Computational Mechanics Publications] (1997).
- (4) “都市計画と宅地供給, 山田 浩之, 西村 周三, 綿貫 新一郎, 田淵 隆俊 編, 都市と土地の経済学” 柏谷 増男 [日本評論新社] (1995.2).
- (5) “Dynamic Change of Urban Housing Stock, Construction and Demolition, in The Cosmo Creative Society, edited by A.E.Andersson, D.F.Batten, K.Kobayashi and K.Yoshikawa” M.Kashiwadani [Springer Verlag] (1993).

[国内発表]

- (1) 二神 透、柏谷増男、前川聡一：“高速道路上での交通事故に対する救急対応事例分析に関する研究”，土木計画学研究・発表会 (2007.11.25).
- (2) 羽藤英二、武智 環、柏谷増男：“エコネットによる行動認証データを用いた回遊活動のフィジビリティスタディ”，土木計画学研究・発表会 (2007.11.25).
- (3) 松本美紀、木村英樹、二神 透、柏谷増男：“実被災地を対象とした災害時要援護者避難支援プランの策定”，土木計画学研究・発表会 (2007.11.23).
- (4) 松本美紀、二神 透、柏谷 増男、木村英樹、村上早智子：“実被災地を対象とした要援護者支援計画における共助意識向上について - 解決志向型アプローチ手法による一考察 - ”, 土木計画学研究・発表会 (2007.6.9).
- (5) 金友啓太、柏谷 増男、倉内慎也：“IC カード利用記録を用いた交通行動分析に関する基礎的研究”，平成 19 年度土木学会四国支部第 13 回年技術研究発表会 (2007.5.19).

(6) 牛尾龍太郎, 柏谷 増男, 倉内慎也: “愛媛県内の長距離通勤者に関する調査研究”, 平成 19 年度土木学会四国支部第 13 回年技術研究発表会 (2007.5.19).

(7) 川本浩紀, 上田真弓, 柏谷 増男: “風景歩きワークショップによる地域らしい風景の認識変化に関する研究”, 平成 19 年度土木学会四国支部第 13 回年技術研究発表会 (2007.5.19).

(8) 濱上洋平, 倉内慎也, 柏谷 増男: “住民参加型イベントによる風景づくり - 愛媛県松野町における取り組み -”, 平成 19 年度土木学会四国支部第 13 回年技術研究発表会 (2007.5.19).

国内発表件数: 計 8 件

[海外発表]

(1) Eiji Hato, Yasuo Asakura, Masuo Kashiwadani, : “Travel-Activity Analysis using the data collected through Probe Person Monitoring Systems”, The first China-Japan Joint Seminar on Applied Regional Science (2007.10.21). Beijing, China Shanghai, China 論文審査 20081

[論文審査数]

2007 年度 1 件

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: 四国圏交通ネットワーク調査業務委託, 愛媛県 (2007 年度) 210 万円

鈴木 幸一

すずき こういち

SUZUKI Koichi

[所属] 都市環境工学講座・水工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9826 [FAX] 089-927-9831

[E-Mail] ksuzuki@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp/~Suiko/>

[生年月] 1946 年 9 月

[学位] 1977 年 9 月工学博士 (京都大学)

[学歴] 1971 年 3 月京都大学大学院工学研究科修士課程
土木工学専攻修了

[所属学会] 土木学会, 国際水理学会, 自然災害学会, 水文・水資源学会

[主要研究テーマ] 河床変動と局所洗掘, 混合砂の流砂量, 降雨による斜面侵食, 流れの可視化, 水資源利用の

最適化

[主要講義科目] 河川工学, 応用水理学, 微積分 II, 技術英語, 環境建設工学特別演習, 基礎セミナー

[出張講義]

(1) 2007.7.31 川之江高等学校, “河川の役割について”

[学会の役職]

(1) 2007 年度 ~ 2008 年度 土木学会理事

[社会における活動]

(1) 2007 年度 国土交通省四国地方整備局 重信川流域学識者会議委員長

(2) 2007 年度 ~ 2009 年度 四国における産業副産物を利用した環境保全型護岸等の調査研究委員会委員

(3) 2006 年度 ~ 2007 年度 松山市市之井手・垣生浄水場運転等管理委託事業者選考委員会委員}

(4) 2006 年度 ~ 2009 年度 松山市競争入札総合評価審査委員会委員

(5) 2006 年度 ~ 2009 年度 愛媛県建設工事紛争審査会委員

(6) 2006 年度 ~ 2009 年度 国土交通省四国地方整備局水文観測品質管理検討得委員会委員

(7) 2006 年度 ~ 2009 年度 国土交通省四国地方整備局四国水問題研究会委員

(8) 2005 年度 ~ 2007 年度 かきつばた浄水場・高井神田浄水場ろ過施設整備等事業審査委員会委員

(9) 2004 年度 ~ 2007 年度 ダム環境放流研究会委員

(10) 2004 年度 ~ 2007 年度 国土交通省 山鳥坂ダム工事事務所 山鳥坂ダム建設事業環境評価技術検討委員会委員

(11) 2003 年度 ~ 2009 年度 国土交通省 松山河川国道事務所 重信川の自然をはぐくむ会顧問

(12) 2003 年度 ~ 2008 年度 国土交通省 社会資本整備審議会河川分科会河川整備基本方針小委員会委員

(13) 2000 年度 ~ 2009 年度 国土交通省四国地方整備局事業評価管理委員会委員

(14) 2000 年度 ~ 2009 年度 松山市水道事業経営問題懇談会委員

(15) 1999 年度 ~ 2009 年度 愛媛県 河川整備計画専門委員会委員長

(16) 1998 年度 ~ 2009 年度 愛媛県 建設業審議会委員

(17) 1979 年度 ~ 2009 年度 (財) 防災研究協会 非常勤研究員

(18) 1996 年度～2009 年度 四国地方ダム等管理フォローアップ委員会委員

[著書]

- (1) “水理学 ” 岩佐 義明 金丸 昭治 他 [朝倉書店] (1993.8).
- (2) “水理学演習” 鈴木 幸一 [森北出版] (1990.11).
- (3) “水理学 I” 岩佐 義明 金丸 昭治 他 [朝倉書店] (1987.10).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) 村岡・森本・門田・鈴木 : “石かご水制下流域の河床変動に関する研究”, 水工学論文集、第 52 巻, CD-ROM (2008.2).
- (2) 新家・門田・小島・鈴木 : “単独水制下流部に発生する大規模組織渦の瞬間的移流構造に関する研究”, 水工学論文集、第 52 巻, CD-ROM (2008.2).
- (3) 門田・石本・中野・鈴木 : “物部川河口部の閉塞要因と河口砂州の形成・破壊に関する解析、水工学論文集”, 水工学論文集、第 52 巻, CD-ROM (2008.2).
- (4) Camilo, A.S. de Farias, Kadota, A. and Suzuki, K. : “ Optimal daily operation of a water supply system composed of a dam reservoir and groundwater wells, Annual Journal of Hydraulic Engineering”, Annual Journal of Hydraulic Engineering, JSCE, Vol.52, CD-ROM (2008.2).
- (5) 門田・リカルド・鈴木 : “縦列円柱周辺部における流れの可視化実験と組織的乱れ構造の移流過程”, 応用力学論文集, Vol.10, pp.667-674 (2007.8).
- (6) Camilo A.S. de Farias, Kadota, A., Alcigeimes B. Celeste and Suzuki, K. : “RNN-based inflow forecasting applied to reservoir operation via implicit stochastic optimization”, IAHS Publications No.313, pp.452-462 (2007.8).
- (7) 門田・鈴木 : “単独水制周辺部の浅水流可視化実験と組織的流れ構造の移流過程”, 第 35 回可視化情報シンポジウム論文集, Vol.27, Suppl.No.1, pp.275-276 (2007.7).
kata, Y., Kadota, A. and Suzuki, K. Annual Journal of Hydraulic Engineering, JSCE, Vol.50, pp.25-30

[学術論文 (国際会議)]

- (1) Kadota, A., Aragao, R. and Suzuki, K. : “Flow visualization and coherent flow structures around two-

Department of Civil and Environmental Engineering

in-tandem cylinders”, Proc. of 5th International Symposium on Environmental Hydraulics, CD-ROM (, 2007.12).

- (2) Kadota, A., Suzuki, K., Rummel, A.C., Weitbrecht, V. and Jiruka, G.H. : “Advection process of coherent structures on shallow flows around a single groyne”, Proc. of 5th International Symposium on Environmental Hydraulics, CD-ROM (, 2007.12).

- (3) Farias, C.A., Kadota, A. and Suzuki, K. : “An artificial neural network approach for estimating monthly groundwater level”, Proc. of 5th International Symposium on Environmental Hydraulics, CD-ROM (, 2007.12).

- (4) Kadota, A., Suzuki, K. and Rummel, A.C. : “Shallow flow visualization around a single groyne”, Proc. of 7th International Symposium of Particle Image Velocimetry, CD-ROM (, 2007.9).

- (5) Amir A. Dehgani, Suzuki, K., Fazlollah Hashemi and S.Amin Salamatian : “Estimation of the discharge coefficient of canal radial gate using artificial neural network”, Proc. of 32nd IAHR Congress, CD-ROM (, 2007.7).

- (6) Kadota, A., Aragao Ricardo de and Suzuki, K. : “Visualization of flow pattern around two-in-tandem cylinders”, Proc. of 32nd IAHR Congress, CD-ROM (, 2007.7).

- (7) Kadota, A., Suzuki, K., Rummel Andreas Christof, Weitbrecht Volker and Jirka Gerhard H. : “Shallow flow visualization and coherent structures around a single groyne”, Proc. of 32nd IAHR Congress, CD-ROM (, 2007.7).

- (8) Farias Camilo A.S., Suzuki, K., Kadota, A. and Celeste Alcigeimes B. : “Risk assessment of optimal reservoir operating policies found by Monte Carlo optimization and artificial intelligence”, Proc. of 32nd IAHR Congress, CD-ROM (, 2007.7).

- (9) Mohamad R. Pirestani, Mohamad R. M.Tabatabai, S.Ali Akbar Salehi Neyshabouri, Amir Dehghani and Suzuki, K. : “Investigation of flow pattern and scouring in lateral intake of bend channels”, Proc. of 2nd International Conference on Managing

Rivers in the 21st Century in Malasia, CD-ROM (, 2007.6).

[国内発表]

- (1) 小島, 新家, 門田, 鈴木: “管路湾曲部流れの可視化実験装置の開発に関する研究”, 土木学会第 62 回年次学術全国大会講演会講演概要集, CD-ROM (2007.9).
- (2) 森本, 村岡, 門田, 鈴木: “水制周辺の局所洗掘に起因する下流域の河床変動特性”, 土木学会第 62 回年次学術全国大会講演会講演概要集, CD-ROM (2007.9).
- (3) Farias, C.A., Suzuki, K. and Kadota, A.: “An Elman neural network for monthly reservoir inflow prediction”, 土木学会第 62 回年次学術全国大会講演会講演概要集, CD-ROM (2007.9).
- (4) 小島, 新家, 門田, 鈴木: “管路湾曲部流れの可視化に関する基礎的研究”, 土木学会四国支部 第 13 回技術研究発表会講演概要集, pp.162-163 (2007.5).
- (5) 新家, 大西, 門田, 鈴木: “縦列円柱周辺の組織渦構造に関する可視化計測”, 土木学会四国支部 第 13 回技術研究発表会講演概要集, pp.164-165 (2007.5).
- (6) Camilo Farias, Luana Costa, Kadota, Suzuki: “Daily reservoir inflow forecasts by an input delayed neural network model”, 土木学会四国支部 第 13 回技術研究発表会講演概要集, pp.172-173 (2007.5).
- (7) Francismario Alves, Camilo Farias, Vajapeyam Srinivasan, Suzuki: “Use of artificial neural networks as a runoff-erosion model applied to a semi-arid region of Brazil”, 土木学会四国支部 第 13 回技術研究発表会講演概要集, pp.174-175 (2007.5).
- (8) 門田, 石本, 岡本, 鈴木: “物部川河口砂州の形成と破壊に関する河床変動解析”, 土木学会四国支部 第 13 回技術研究発表会講演概要集, pp.202-203 (2007.5).
- (9) 森本, 鈴木, 門田, 鈴木: “単独水制周辺の局所洗掘と河床形態の変化に関する研究”, 土木学会四国支部 第 13 回技術研究発表会講演概要集, pp.204-205 (2007.5).
- (10) 村岡, 森本, 門田, 鈴木: “石かご水制による河床変動に関する研究”, 土木学会四国支部 第 13 回技術研究発表会講演概要集, pp.210-211 (2007.5).

[論文審査数]

2007 年度 4 件

[その他の研究プロジェクト]

- (1) 共同研究: 石かごの水理機能ならびに周辺環境にあたる影響に関する研究, 瀬戸内金網商工 (株) (2007 年度 ~ 2009 年度)
- (2) 研究助成: 渇水被害軽減のための河川水利用の有効な管理手法に関する事例的研究, (財) 河川環境整備財団 (2007 年度 ~ 2009 年度)
- (3) 寄付金 (寄付者): (株) シアテック (2007 年度)

渡邊 政広

わたなべ まさひろ

WATANABE Masahiro

[所属] 都市環境工学講座・水環境工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9828 [FAX] 089-927-9828

[E-Mail] nabemasa@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://http://www.cee.ehime-u.ac.jp/Profiles/0012>

[生年月] 1949 年 3 月

[学位] 1990 年 1 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1973 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程
土木工学専攻修了

[所属学会] 土木学会, 水文・水資源学会, 下水道協会,
自然災害学会, 水環境学会, IAHR (国際水理学会)

[学会賞] 2008 年独立行政法人日本学術振興会模範審査
委員表彰

[主要研究テーマ] 都市域の雨水流解析, 都市域の浸
水氾濫解析, 都市下水道の汚濁負荷流出解析, 都市下水
道のマンホール蓋浮上・飛散シミュレーション, 流木に
起因する洪水氾濫防止対策の実用化

[主要講義科目] 新入生セミナー, コース初歩学習科目,
微積分, 環境建設工学総論, 水理学及び同演習, 環境
建設総合演習, 環境建設工学特別演習, 環境建設工学
特別演習, 防災工学, 土木施設工学, 環境と社会基盤

[学会の役職]

- (1) 2007 年度 土木学会・表彰委員会・委員
- (2) 2007 年度 土木学会四国支部・国際問題研究委員会・
副委員長
- (3) 2007 年度 水環境学会中国四国支部・監事

[社会における活動]

- (1) 2007 年度 独立行政法人日本学術振興会・(平成 19
年度) 科学研究費委員会・専門委員

(2) 2007 年度 国土交通省四国地方整備局・リバーカウンセラー

(3) 2007 年度 愛媛県建設技術支援センター・技術評価委員

(4) 2007 年度 伊予市・膜ろ過施設整備工事受注者特定審査委員会・委員長

(5) 2007 年度 河川環境管理財団・流木災害軽減対策と河川樹木管理に関する総合的研究・委員

(6) 2007 年度 大阪府・寝屋川南部地下河川技術検討委員会・委員

社会活動件数：計 6 件

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 藤森 祥文, 越智 有生, 速山 祥子, 渡辺 政広: “急勾配中小河川における流木に起因する洪水氾濫軽減対策”, 水工学論文集, Vol.52 (2008.2).

(2) Pandit Saroj Kumar, 重田 尚秀, 岡 佳宏, 渡辺 政広: “スロット・モデルの適用性の向上に関する検討”, 水工学論文集, Vol.52 (2008.2).

(3) 昆 久雄, 渡辺 政広: “分散型下水処理水再利用による水循環健全化システムの構築”, 環境技術, Vol.36, No.11 (2007.11).

(4) 西村 文武, 渡辺 政広: “オゾン添加活性汚泥法による有機物ならびに栄養塩除去特性”, 環境工学研究論文集, Vol.44 (2007.11).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数: 計 4 件 1

[学術論文 (国際会議)]

(1) S. K. Pandit, Y. Oka, N. Shigeta, M. Watanabe: “Modification of Slot Model by Coinciding with Lateral Model”, The 2nd International Conference on Water Resources Management (Hawaii, USA, 2007.8).

(2) H. Kon, M. Watanabe: “Construction of a treated wastewater reuse system for renewal of water cycle mechanism in urban areas”, The 4th IWA Specialist Conference on Efficient Use and Management of Urban Water Supply (Jeju, Korea, 2007.5).

学術論文 (国際会議) 件数: 計 2 件 0

[国内発表]

(1) 昆 久雄, 渡辺 政広: “雨水浸透施設導入における雨水流出抑制効果について”, 第 7 回環境技術学会研究

Department of Civil and Environmental Engineering

発表会 (2007.9.14).

(2) 越智 有生, 渡辺 政広: “急勾配中小河川の流木に起因する洪水氾濫災害とその軽減・防止対策について”, 土木学会第 62 回年次学術講演会 (2007.9.13).

(3) 岡 佳宏, サロジ・クマル・パンディット, 渡辺 政広: “スロット・モデルにおける水位低下補正係数について”, 土木学会第 62 回年次学術講演会 (2007.9.13).

(4) 村上 裕紀, 渡辺 政広, 右近 雄大: “取付管によるマンホール蓋飛散防止対策について”, 土木学会第 62 回年次学術講演会 (2007.9.13).

(5) 藤森 祥文, 渡辺 政広, サロジ・クマル・パンディット: “メコン川デルタ地帯の主要河川における水質・水循環解析に関する研究”, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会 (2007.5.12).

(6) 和田 敏彦, 藤森 祥文, 渡辺 政広: “分布型土研モデルにおける溶解性汚濁の導入に関する検討”, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会 (2007.5.12).

(7) 筒本 恭実, 荻野 直人, 藤森 祥文, 渡辺 政広: “2 次元ディフュージョンモデルによる市街地浸水氾濫解析”, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会 (2007.5.12).

(8) 村上 裕紀, 八島 史直, 渡辺 政広: “下水道網におけるマンホール蓋飛散シミュレーション”, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会 (2007.5.12).

(9) 八島 史直, 藤森 祥文, 村上 裕紀, 渡辺 政広: “マンホール蓋飛散防止に果たす取付管の効果”, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会 (2007.5.12).

(10) 岡 佳宏, Pandit Saroj Kumar, 筒本 恭実, 渡辺 政広: “スロット・モデルの適合性に関する 2, 3 の考察”, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会 (2007.5.12).

(11) 越智 有生, 藤森 祥文, 渡辺 政広: “急勾配中小河川の流木に起因する洪水氾濫水流体力と氾濫被害軽減・防止対策”, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会 (2007.5.12).

国内発表件数: 計 11 件 10 0

[論文審査数]

2007 年度 2 件

[主指導・主査を行った博士学位]

(1) 昆 久雄・博士 (工学)・2008 年 3 月: 下水道システムの特性を活かした下水処理水の流域還元再利用効果に関する基礎的研究

(2) サロジ クマル パンディト・博士(工学)・2008年3月: Improvement in Adaptability of SLOT Model to Surcharged Flow in Storm Sewer Pipe Systems

[その他の研究プロジェクト]

(1) 寄付金(寄付者): (株) 荒谷建設コンサルタント(2007年度)

(2) 寄付金(寄付者): 環境設計工房(2007年度)

0 0 1

寄付金件数: 計 2 件 1

矢田部 龍一

やたべ りゅういち

YATABE Ryuichi

[所属] 都市環境工学講座・環境地盤工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9817 [FAX] 089-927-9817

[E-Mail] yatabe@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.soil.cee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1952 年 1 月

[学位] 1987 年 1 月工学博士(京都大学)

[学歴] 1979 年 3 月京都大学大学院工学研究科修士課程修了

[所属学会] 土木学会, 地盤工学会, 日本地すべり学会, 日本自然災害学会, 日本応用地質学会, 国際基礎土質工学会

[学会賞] 2006 年地盤工学会功労章, 2006 年ネパール道路局長表彰, 2002 年地盤工学会事業企画推進賞, 2001 年ネパール国家計画委員会委員長表彰, 1987 年土木学会論文奨励賞

[主要研究テーマ] 地すべりの機構解析, 斜面崩壊の機構と対策, 地域防災研究

[主要講義科目] 土質力学及び同演習, 応用地質学, 防災工学, 土木施設工学, 環境建設工学特別演習, 環境建設特別基礎実習, 環境と社会基盤, 基礎設計学, アジア自然災害学

[出張講義]

(1) 2008.1.22 高知高専, “君たちの生きる時代と防災”

(2) 2007.12.20 高松高専, “君たちの生きる時代と地震災害”

[会議等の活動]

(1) 2008.1.17 土木学会四国支部自然災害フォーラム 実行委員長

(2) 2007.11.20 土木学会四国支部第 2 回南海地震四国地域学術シンポジウム 実行副委員長

(3) 2007.11.15 アジア防災学特別コース設置記念講演会「ネパールの防災と国家開発に果たす日本留学生の役割」実行委員長

(4) 2007.11.10 重信川の自然をはぐくむ会 重信川まると学生作品展 実行委員長

(5) 2007.9.28 One-day Seminar on the Prospects of Fast-track Road Building in Nepal 実行副委員長

(6) 2007.8.25 多喜浜防災まちあるきプロジェクト発表会 実行委員長

(7) 2007.8.23 平成 19 年度新居浜市小中学校防災教育研修会 実行委員長

(8) 2007.8.23 愛媛ボウサイッコ教育協議会総会 実行委員長

(9) 2007.7.30 地盤工学会四国支部落石研究会設立総会 実行委員長

(10) 2007.6.27 第 11 回重信川フォーラム 実行委員長

(11) 2007.6.2 愛媛ネパール友好協議会設立総会 実行委員長

(12) 2007.6.2 ネパール新国家建設に向けた取り組み 実行委員長

(13) 2007.6.1 ~ 6.2 第 7 回四国の地盤災害・地盤環境に関するシンポジウム 実行委員長

(14) 2007.4.4 ~ 4.6 JUSAN International Conference on Emerging Issues on Research and Development, 2007 実行委員 IPL 第一回斜面防災世界フォーラム(The First World Landslide Forum) 実行委員会 委員(社)地盤工学会 NEXCO 西日本四国支社 耐震性評価手法検討委員会 委員長(社)地盤工学会 四国管内基礎地盤情報構築検討委員会 委員長(社)地盤工学会 表層地盤情報データベース連携に関する研究委員会 委員(社)日本地すべり学会 編集出版部地すべり学会誌編集委員会「査読委員」(社)土木学会土木学会論文集査読委員(社)地盤工学会地盤工学会論文集査読委員地盤工学会四国支部 50 周年記念事業実行委員会 部会長地盤工学会四国支部 地盤災害研究委員会 委員長地盤工学会四国支部 落石研究会 会長地盤工学会四国支部 愛媛県地盤工学研究会 会長地盤工学会四国支部 副支部長土木学会四国支部 平成 19 年度 四国地域緊急災害調査委員会 副委員長土木学会四国支部

平成19年度 四国ブロック南海地震研究委員会 幹事長
Journal of Landslides 編集委員
Natural Disasters Science 編集委員

[学会の役職]

- (1) 2007年度 2008IPL 第一回斜面防災世界フォーラム (The First World Landslide Forum) 実行委員会 委員
- (2) 2007年度 2008(社)地盤工学会 NEXCO 西日本四国支社 耐震性評価手法検討委員会 委員長
- (3) 2007年度 2008(社)地盤工学会 四国管内基礎地盤情報構築検討委員会 委員長
- (4) 2007年度 2008(社)地盤工学会 表層地盤情報データベース連携に関する研究委員会 委員
- (5) 2007年度～2008年度 (社)日本地すべり学会 国際会議：アジア太平洋地域におけるランドスライドハザードとその管理実行委員会 委員
- (6) 2007年度 2008(社)日本地すべり学会 編集出版部地すべり学会誌編集委員会「査読委員」
- (7) 2007年度 2008(社)土木学会土木学会論文集査読委員
- (8) 2007年度 2008(社)地盤工学会地盤工学会論文集査読委員
- (9) 2007年度～2008年度 平成19年度災害連絡会議 地方委員(四国地方)
- (10) 2007年度～2008年度 平成19年度災害連絡会議 地方連絡委員(四国 愛媛県)
- (11) 2007年度 2008 地盤工学会四国支部 50周年記念事業準備検討委員会 委員長
- (12) 2007年度 2008 地盤工学会四国支部 表彰制度検討会WG 委員
- (13) 2007年度 2008 地盤工学会四国支部 地盤災害研究委員会 委員長
- (14) 2007年度 2008 地盤工学会四国支部 落石研究会 会長
- (15) 2007年度 2008 地盤工学会四国支部 愛媛県地盤工学会 会長
- (16) 2007年度 2008 地盤工学会四国支部 顧問
- (17) 2007年度 2008 土木学会四国支部 平成19年度 四国地域緊急災害調査委員会 副委員長
- (18) 2007年度 2008 土木学会四国支部 平成19年度 四国ブロック南海地震研究委員会 幹事長

- (19) 2007年度 2008Journal of Landslides 編集委員
- (20) 2007年度 2008Natural Disasters Science 編集委員(社)地盤工学会 地層地盤情報データベース連携に関する委員会 委員(社)地盤工学会 NEXCO 西日本四国支社耐震性評価手法検討委員会 委員長(社)日本地すべり学会 編集出版部地すべり学会誌編集委員会「査読委員」(社)地盤工学会 「災害連絡会議」地方連絡委員(社)地盤工学会 代議員地盤工学会四国支部 地盤災害研究委員会 委員長地盤工学会四国支部 愛媛県地盤工学会研究会 会長土木学会四国支部 平成18年度 四国地域緊急災害調査委員会 副委員長土木学会四国支部 平成18年度 四国ブロック南海地震研究委員会 幹事長地盤工学会四国支部 顧問地盤工学会四国支部 地盤災害研究委員会 委員長地盤工学会四国支部 愛媛県地盤工学会研究会 会長
- (21) 2005年度～2007年度 土木学会四国支部 商議員
- (22) 2003年度～継続中 降雨時の斜面モニタリング技術とリアルタイム崩壊予測に関する研究委員会 委員
- (23) 2003年度～継続中 地盤工学会表彰委員会 委員
- (24) 2003年度～継続中 土木学会表彰委員会 委員
- (25) 2003年度～継続中 土木学会四国支部四国ブロック南海地震研究会設立準備委員会 委員長
- (26) 2003年度～継続中 c 土木学会四国支部緊急災害調査委員会設置のための検討委員会 委員長
- (27) 2003年度～継続中 土木学会四国支部地盤情報調査研究会 委員長
- (28) 2002年度～継続中 土木学会四国支部 あんぜん四国検討委員会 委員長
- (29) 2002年度～継続中 土木学会研究発表会実行委員会 委員
- (30) 2002年度～継続中 土木学会表彰委員会 委員
- (31) 2002年度～継続中 地盤工学会理事
- (32) 2002年度～継続中 地盤工学会表彰委員会 委員
- (33) 2001年度～継続中 地すべり学会研究発表会等実行委員会委員
- (34) 2000年度～継続中 Protection of Cultural Heritage Sites From Landslides 国内委員会 委員
- (35) 2000年度～継続中 地盤工学会地盤工学における生態系を考慮した環境評価に関する研究委員会 委員
- (36) 2000年度～継続中 地盤工学会役員候補者選考委員会 委員

- (37) 2000 年度～継続中 地盤工学会広報委員会 委員
 - (38) 2000 年度～継続中 土木学会学会誌編集委員会 委員
 - (39) 2000 年度～継続中 地盤工学会四国支部 評議員
 - (40) 2000 年度～継続中 地盤工学会四国支部 愛媛県地盤工学会 幹事長
 - (41) 2000 年度～継続中 土木学会四国支部 商議員
 - (42) 1999 年度～継続中 地盤工学会地盤工学における生態系を考慮した環境評価に関する研究委員会 委員
 - (43) 1999 年度～継続中 地盤工学会役員候補者選考委員会 委員
 - (44) 1999 年度～継続中 地盤工学会広報委員会 委員
 - (45) 1999 年度～継続中 地盤工学会四国支部 評議員
 - (46) 1999 年度～継続中 地盤工学会四国支部 40 周年記念事業実行委員会出版部会長
 - (47) 1999 年度～継続中 地盤工学会四国支部 愛媛県地盤工学会 幹事長
 - (48) 1999 年度～継続中 IS-Shikoku 実行委員会 委員
- [社会における活動]

- (1) 2007 年度～2008 年度 京都大学防災研究所自然災害研究協議会関西地区部会長
- (2) 2007 年度～2008 年度 四国地方整備局工事等成績評定審査委員会 委員長
- (3) 2007 年度～2008 年度 四国地方整備局 四国地方整備局入札監視委員会 委員
- (4) 2007 年度～2008 年度 四国地方整備局四国防災八十八話検討委員会 委員
- (5) 2007 年度～2008 年度 四国地方整備局松山河川国道事務所 重信川流域学識者会議 委員
- (6) 2007 年度～2008 年度 四国地方整備局 重信川の自然をはぐくむ会 会長
- (7) 2007 年度～2008 年度 大洲河川工事事務所 南伊予みち風景会議委員会 委員
- (8) 2007 年度～2008 年度 愛媛県建設工事総合評価審査委員会 委員
- (9) 2007 年度～2008 年度 愛媛県土壌汚染調査・対策討委員会 委員
- (10) 2007 年度～2008 年度 松山市土壌汚染対策委員会 委員長
- (11) 2007 年度～2008 年度 松山市 石手川ダム水源地域ビジョン推進連絡協議会 会長

- (12) 2007 年度～2008 年度 松山市 松山市下水道事業経営改善懇談会 副会長
- (13) 2007 年度～2008 年度 八幡浜市 八幡浜市地域エネルギービジョン策定委員会 委員長
- (14) 2007 年度～2008 年度 財団法人防災研究協会 非常勤研究員
- (15) 2007 年度～2008 年度 西日本高速道路株式会社四国支社 入札監視委員会委員 委員
- (16) 2007 年度～2008 年度 西日本高速道路株式会社四国支社 四国支社管内防災対策技術検討委員会 委員
- (17) 2007 年度～2008 年度 (財)道路保全技術センター 道路防災ドクター
- (18) 2007 年度～2008 年度 (社)四国建設弘済会 四国地盤図作成編集委員会 委員
- (19) 2007 年度～2008 年度 (社)四国建設弘済会 四国地域技術開発選定委員会 委員
- (20) 2007 年度～2008 年度 特定非営利活動法人 アイシーエル 非常勤研究者
- (21) 2007 年度～2008 年度 特定非営利活動法人 アイシーエル 斜面防災世界センター運営協議会 委員
- (22) 2007 年度～2008 年度 (財)高速道路技術センター 四国横断自動車道歯長山トンネル施工技術検討委員会 委員
- (23) 2007 年度～2008 年度 特定非営利活動法人 愛媛県建設技術支援センター 理事
- (24) 2007 年度～2008 年度 NPO 日本環境土木工業会えひめ支部 支部長
- (25) 2007 年度～2008 年度 四国地盤情報活用協議会研究部会長
- (26) 2006 年度～2007 年度 大洲河川工事事務所 南伊予みち風景会議委員会 委員
- (27) 2006 年度～2007 年度 愛媛県建設工事総合評価審査委員会 委員
- (28) 2006 年度～2007 年度 愛媛県土壌汚染調査・対策討委員会 委員
- (29) 2006 年度～2007 年度 (財)高速道路技術センター 四国支社管内 防災対策技術検討委員会 委員
- (30) 2006 年度～2007 年度 (社)四国建設弘済会 四国地域技術開発選定委員会 委員
- (31) 2006 年度～2007 年度 (財)高速道路技術センター 四国横断自動車道歯長山トンネル施工技術検討委員会

委員

- (32) 2006 年度～2007 年度 四国地方整備局 四国地方整備局工事等成績評定審査委員会 委員長
- (33) 2006 年度～2007 年度 西日本高速道路株式会社四国支社 入札監視委員会委員 委員
- (34) 2006 年度～2007 年度 松山市 石手川ダム水源地域ビジョン推進連絡協議会 会長
- (35) 2006 年度～2007 年度 松山市土壌汚染対策委員会 委員長
- (36) 2006 年度～2007 年度 西条市教育委員会 永納山城跡保存管理計画策定委員会 委員
- (37) 2006 年度～2007 年度 財団法人防災研究協会 非常勤研究員
- (38) 2006 年度～2007 年度 四国地方整備局入札監視委員会 委員
- (39) 2006 年度～2007 年度 愛媛県土壌汚染調査・対策検討委員会 委員
- (40) 2006 年度～2007 年度 四国地方整備局 重信川の自然をはぐくむ会 会長
- (41) 2006 年度～2007 年度 財団法人道路保全技術センター四国支部 道路防災ドクター
- (42) 2006 年度～2007 年度 特定非営利活動法人 愛媛県建設技術支援センター 理事
- (43) 2006 年度～2007 年度 NPO 日本環境土木工業会えひめ支部 支部長
- (44) 2006 年度～2007 年度 愛媛県土砂災害発生規準雨量等討委員会 委員
- (45) 2006 年度～2007 年度 (財)道路保全技術センター道路防災ドクター
- (46) 2006 年度～2007 年度 四国地盤情報活用協議会副会長・研究部会長
- (47) 2005 年度～継続中 科学研究費委員会専門委員
- (48) 2004 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局松山河川国道事務所一般国道 3 3 号 三坂地区事前通行規制区間検討委員会 委員
- (49) 2004 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局入札監視委員会委員
- (50) 2004 年度～継続中 愛媛県土壌汚染調査・対策検討委員会 委員
- (51) 2004 年度～継続中 科学研究費委員会専門委員

- (52) 2004 年度～継続中 松山市松山地区サイクルツアー推進計画策定協議会 委員
- (53) 2004 年度～継続中 愛媛県ジオファイバー協会アドバイザー
- (54) 2002 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局松山工事事務所重信川の自然をはぐくむ会会長
- (55) 2002 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局大洲工事事務所一般国道 56 号宇和島道路法面崩落調査委員会委員長
- (56) 2002 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局松山工事事務所重信川河川技術懇談会委員
- (57) 2002 年度～継続中 JH 四国支社松山管理事務所ハイウェイの会
- (58) 2001 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局松山工事事務所しげのぶ川懇談会
- (59) 2001 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局落石防護柵基礎技術検討会
- (60) 2001 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局工事成績評定審査委員会
- (61) 2001 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局新技術開発評価委員会
- (62) 2001 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局松山工事事務所しげのぶ川懇談会
- (63) 2001 年度～継続中 高速道路技術センター平成 13 年度四国支社管内 期線トンネル施工技術検討
- (64) 2001 年度～継続中 JH 四国支社松山管理事務所ハイウェイの会
- (65) 2000 年度～継続中 JH 四国支社四国支社松山工事事務所景観委員会委員
- (66) 2000 年度～継続中 高速道路技術センター四国自動車道大洲工事事務所管内地すべり対策現地検討業務委員
- (67) 2000 年度～継続中 建設省四国地方建設局新技術活用評価委員会アドバイザー
- (68) 2000 年度～継続中 愛媛県砂防課地すべりホームドクター
- (69) 1999 年度～継続中 JH 四国支社四国支社松山工事事務所松山自動車道地すべり現地検討会委員
- (70) 1999 年度～継続中 高速道路技術センター四国自動車道(鳴門～板野間)和泉層群のり面対策委員会委員
- (71) 1999 年度～継続中 建設省四国地方建設局新技術活用評価委員会アドバイザー

(72) 1999 年度～継続中 愛媛県砂防課地すべりホームドクター

社会活動件数：計 72 件

[著書]

(1) “Progress in Landslide Science” 矢田部龍一他 [Springer] (2007.3).

(2) “地盤工学実務シリーズ 豪雨時における斜面崩壊のメカニズムおよび危険度予測” 矢田部龍一他 [地盤工学会] (2006.7).

(3) “生態系読本 暮らしと緑の環境学” 矢田部龍一他 [地盤工学会] (2002.4). 1. Areal distribution of landslides along highway corridors in Lesser Himalaya and Siwalik zones in Central Nepal, Bhandary, N. P., Yatabe, R., Hasegawa, S., Inagaki, H., Shrestha, H. K., Landslides, Springer (Accepted), 査読有、2008. 2. Comparative analysis of contributing parameters for rainfall-triggered landslides in the Lesser Himalaya of Nepal, Dahal R.K., Hasegawa S., Yamanaka M., Dhakal S., Bhandary N.P., Yatabe R., Environmental Geology, Online first, DOI 10.1007/s00254-008-1531-6, 査読有、2008. 3. Groundwater flow modeling for effective implementation of landslide stability enhancement measures, Shrestha, H. K., Yatabe, R., Bhandary, N. P., Landslides, 5 (3), Springer, 査読有、pp.281-290, 2008. 4. Causes of large-scale landslides in the Lesser Himalaya of central Nepal, Environmental Geology, Hasegawa, S., Dahal, R.K., Yamanaka, M., Bhandary N. P., Yatabe R., Inagaki H., Online First, DOI 10.1007/s00254-008-1420-z, 査読有、2008. , pp.281-290

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 田村栄冶、長谷川修一、渡辺弘樹、宮田和幸、矢田部龍一、内田純二：“中央構造線に起因するスメクタイト含有地盤の地質工学的研究”，地すべり、44 巻、4 号、2007 年 (2007.11). pp.18-32

(2) 矢田部龍一、長谷川修一、岡村未対、ネトラ・バンダリー：“南海地震に対する四国地域の地盤防災の現状”，地盤工学会誌、土と基礎、第 55 巻、第 5 号、2007 年 (2007.5). pp.11-13 pp.38-45 pp.16-23 pp.12-14 pp.20-25 pp.601-606 pp.11-17 pp.139-149 pp.17-19 pp.28-30 pp.69-73 pp.53-60 pp.165-170 pp.171-

177 pp.87-94 pp.81-86 pp.71-80 pp.53-56 pp.39-46 pp.33-42 pp.49-56 pp.40-48 pp.1-12 pp.29-40 pp.41-54 pp.55-62 pp.63-38 pp.6.9-76 pp.77-82 p35-37 p32-34 p41-44 p53-58 p7-28 p43-52 p137-140 p1-16 p25-38 p1147-154 p197-186 p55-70 p17-20 p29-32 p19-24 p49-68 p33-38

学術論文(ジャーナル・論文誌)件数：計 2 件 2008.4.21-22, pp.39-57. 2008.4.21-22, pp.87-103. 2008.4.21-22, pp.173-182.

[学術論文 (国際会議)]

(1) Hirota, K., Pantha B. R., Bhandary, N. P., Yatabe, R. : “Preliminary Report on Topographic Analysis for Slope Stability in Nepal”, Proc. International Seminar on Prospects of Fast-track Road Building in Nepal (Kathmandu, Nepal, 2007.9). 2007.9.28, pp.45-50.

(2) Bhandary, N. P., Pantha B. R., Yatabe, R. : “State of Road Disasters and Experiences from the Current Road Building Practices in Nepal”, Proc. International Symposium on Prospects of Fast-track Road Building in Nepal (Kathmandu, Nepal, 2007.9). 2007.9.28, pp.72-85. 2006.11.25-26, pp.143-150. 2006.11.25-26, pp.120-126. 2006.11.25-26, pp.151-158. 2006.11.25-26, pp.275-278. 2006.11.25-26, pp.77-85. 2006.11.25-26, pp.101-119. 2006.11.25-26, pp.324-329. 2006.11.25-26, pp.348-352. 2006.11.25-26, pp.135-142. pp.45-50. pp.68-80. pp.85-93. pp.106-111 pp.233-241 pp.111-122 pp.103-110 pp.11-19 pp.20-30

学術論文 (国際会議) 件数：計 2 件

[学術論文 (その他)]

(1) 松本美紀、矢田部龍一：“住民に地域防災活動継続意図を促す要因 - 防災教育実施事例に基づく一考察 -”，土木学会四国支部平成 20 年自然災害フォーラム論文集、pp.81-84 (2008.1).

(2) 矢田部龍一、松本美紀：“社会資本整備事業を通じた地域づくりの展開”，土木学会四国支部平成 20 年自然災害フォーラム論文集、pp.99-104 (2008.1).

(3) 矢田部龍一、長谷川修一、菊池良介：“南海地震対応に向けた四国における各種取り組み”，土木学会四国

支部、21 世紀の南海地震と防災、第 2 巻、pp.185-192 (2007.11).

(4) 松本美紀、矢田部龍一、高橋治郎：“学校と地域が連携した防災教育の展開と評価”，土木学会四国支部、21 世紀の南海地震と防災、第 2 巻、pp.179-184 (2007.11).

(5) Netra Plakash Bhandary, Ryuichi Yatabe：“Nepal-based Activities of Ehime University and Future Plans”，Ehime Univ. Development Efforts in Nepal, pp.90-96 (2007.9).

(6) 高下正剛、内田純二、山口剛央、矢田部龍一：“気象特性パターンの解明に基づく局地的豪雨の予測手法”，地盤災害・地盤環境問題論文集、第 7 巻、pp.39-44 (2007.6).

(7) 廣田清治、矢田部龍一、ネトラ・P・バンダリ：“第三系神戸層群“上久米凝灰岩”の一面せん断強度特性”，地盤災害・地盤環境問題論文集、第 7 巻、pp.49-56 (2007.6).

(8) ネトラ・P. バンダリ、矢田部龍一、稲垣秀輝、長谷川修一、パンタ・ボジュ・ラジュ：“Mineralogical influence on shear resistance of clayey soils involved in landslides of Nepal”，地盤災害・地盤環境問題論文集、第 7 巻、pp.57-64 (2007.6).

(9) Ranjan Kumar Dahal, Shuichi Hasegawa, Minoru Yamanaka, Netra Plakash Bhandary, Ryuichi Yatabe：“Geological engineering aspects on the infrastructural development of in Nepal”，地盤災害・地盤環境問題論文集、第 7 巻、pp.125-138 (2007.6).

(10) 中島淳子、岡俊一、矢田部龍一：“重信川の自然環境と環境教育の展開”，地盤災害・地盤環境問題論文集、第 7 巻、pp.153-158 (2007.6).

(11) 矢田部龍一、木下尚樹、高橋治郎：“小中学生が主役としての防災教育の展開”，地盤災害・地盤環境問題論文集、第 7 巻、pp.159-162 (2007.6).

学術論文（その他）件数：計 11 件 16

[論文審査数]

2007 年度 11 件 南海地震による孤立域の救援・復興に向けた輸送路の健全性評価と文化財保全直下型地震によるネパールの地震防災と世界遺産保全ヒマラヤ水系における大規模土砂災害の発生機構と総合防災対策に関する研究土の残留強度特性と地すべり地の安定解析へ

Department of Civil and Environmental Engineering

の適用に関する研究入力地震動の周波数特性を考慮した液状化判定式に関する研究 1450 万円 273 万円 399 万円 300 万円

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成：扇状地河川の水循環機構の解明と水環境の保全，日本生命財団（2007 年度）170 万円

(2) 研究助成：愛媛ボウサイッコ育成プロジェクト，河川整備基金（2007 年度）250 万円

(3) 研究助成：航空レーザー測量データを活用した地震時斜面崩壊危険箇所予測手法の開発，道路保全技術センタ - （2007 年度）200 万円

(4) 受託研究：四国管内基礎地盤情報構築検討，地盤工学会・国土交通省四国地方整備局（2007 年度）2300 万円

(5) 受託研究：NEXCO 西日本四国支社 耐震性評価手法検討業務，地盤工学会・NEXCO 西日本四国支社（2007 年度）1530 万円

(6) 受託研究：平成 19 年度 瀬切れが及ぼす河川環境への影響検討業務委託，国土交通省四国地方整備局（2007 年度）616 万円

(7) 受託研究：平成 19 年度 防災八十八話作成検討業務，国土交通省四国地方整備局（2007 年度）900 万円 967 万円 980 万円 1530 万円 211.5 万円 250 万円 971.2 万円 1520 万円 455.4 万円 880 万円

(8) 寄付金（寄付者）：9 件（2007 年度）

受託研究件数：計 4 件

研究助成件数：計 3 件

寄付金件数：計 1 件

2003AMP 工法と酸化鉄を用いた VOC 処理技術，環境省助成調査プロジェクト総括指導者

2003 科学技術振興調整費 APERIF，外部有識者

[その他の研究活動]

2003 日本学術振興会 Dr. Edirisinghe, J. H. の受け入れ放送大学非常勤講師 2007713 新居浜市多喜浜公民館多喜浜防災まちあるき研修新居浜市多喜浜公民館

西村 文武

にしむら ふみたけ

NISHIMURA Fumitake

[所属] 都市環境工学講座・水環境工学分野

[職名] 助教授

[TEL] 089-927-9752 [FAX] 089-927-9752

[E-Mail] nisimura@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1968 年 9 月

[学位] 1996 年 3 月博士 (工学) (京都大学)

[学歴] 1996 年 3 月京都大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 土木学会, 日本水環境学会, 廃棄物学会, IWA, WEF, 日本水処理生物学会, 日本下水道協会, 日本生物工学会, 日本オゾン協会, 国際オゾン協会 IOA, 京都大学環境衛生工学研究会, 日本環境化学会, 環境化学会

[学会賞] 2005 年特定非営利活動法人 日本オゾン協会論文奨励賞

[主要研究テーマ] 高度廃水処理技術開発, 流域からの汚濁物流出解析, 廃棄物処理

[主要講義科目] 環境学概論, 物理学実験, 線形代数, 衛生工学, 生態系保全工学, 水環境工学

[学会の役職]

(1) 2005 年度 ~ 2007 年度 水環境学会支部担当幹事

(2) 2004 年度 ~ 継続中 平成 17 年度土木学会技術研究発表会実行委員会幹事

(3) 2004 年度 ~ 継続中 第 15 回廃棄物学会研究発表会実行委員会委員

(4) 2001 年度 ~ 継続中 水環境学会中四国支部幹事長

(5) 2001 年度 ~ 継続中 水環境学会年会実行委員会幹事
閉鎖性水域の海域別対策調査 (瀬戸内海) 委員会 委員
「西条市地下水の保全に関する条例」第 34 条に規定する「地下水保全審議会」委員 JR 松山駅付近連続立体交差事業環境影響評価検討委員 委員
えひめ循環型社会推進計画改訂に係るワーキンググループ 専門委員

[社会における活動]

(1) 2004 年度 ~ 継続中 平成 16 年度下水道環境フォーラム - 未来へつなぐきれいな水環境 - パネリスト

(2) 2004 年度 ~ 継続中 環境建設フォーラム「四国の治水と水環境を考える」講師

(3) 2004 年度 ~ 継続中 四国環境ビジネス協議会 第 2 回「環境関連研究シーズ発表会」講師

(4) 2002 年度 ~ 継続中 愛媛大学社会資本整備研究会主催 市民フォーラム 愛媛の河川整備と水環境 講師

(5) 1996 年度 ~ 継続中 大阪府下水道技術研究会高度処理分科会委員

[著書]

(1) “琵琶湖 - その環境と水質形成 -” 宗宮功編著, 西村文武分担執筆 [技報堂出版] (2000.3).

[その他の研究プロジェクト]

その他, 委任経理金 1 件.

二神 透

ふたがみ とおる

FUTAGAMI Tohru

[所属] 都市環境工学講座・都市防災工学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9837 [FAX] 089-927-9837

[E-Mail] futagami@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp/~structural/>

[学位] 1991 年 3 月工学修士 (金沢大学), 1994 年 3 月博士 (学術) (金沢大学)

[学歴] 1994 年 3 月金沢大学大学院自然科学研究科博士課程

[所属学会] 土木学会, 日本 OR 学会, 都市計画学会, 日本 GIS 学会

[主要研究テーマ] 都市防災計画に関する適用研究 2005 土木計画学小委員会委員 2005 愛媛県溪流環境整備計画検討委員土木計画学小委員会委員 2005 愛媛県土地収用事業認定審議会 2005 土木学会四国支部 土木技術者における合意形成運営技能の評価方法に関する研究調査委員会委員社会活動 2005 愛媛県土地収用事業認定審議会委員 2005 愛媛県河川整備検討委員会委員著書 20049 情報科学共著学術図書出版社 代表 2005 基盤研究 (C)(1) 中山間地域における相互扶助型災害時避難システムと救援システム開発

倉内 慎也

くらうち しんや

KURAUCHI Shinya

[所属] 都市環境工学講座・都市環境計画分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9830 [FAX] 089-927-9830

[E-Mail] kurauchi@dpc.ehime-u.ac.jp

[生年] 1973 年

[学位] 2006 年 3 月博士 (工学) (名古屋大学)

[学歴] 1997 年 3 月名古屋大学大学院工学研究科博士前期課程修了

[所属学会] 土木学会, 日本都市計画学会, 交通工学研究会, 日本行動計量学会, 応用地域学会, IATBR

[主要研究テーマ] 交通行動分析, 交通計画

[主要講義科目] 土木計画学, 交通計画, 確率・統計, 環境建設特別基礎実習, 環境建設工学特別演習, 都市交通計画学特論

[学会の役職]

- (1) 2008 年度～継続中 土木学会四国支部 幹事
- (2) 2008 年度～継続中 土木学会土木計画学研究委員会
土木計画のための行動理論研究ワークショップ 委員
- (3) 2007 年度～継続中 交通工学研究会 プロポーパ
ソンデータに関する研究グループ 委員
- (4) 2006 年度～2008 年度 交通工学研究会 環境に持続
可能な交通 (EST) の先進事例に関する調査委員会
委員
- (5) 2005 年度～2007 年度 土木学会土木計画学研究委員
会 土木計画のための態度・行動変容研究小委員会
委員
- (6) 2004 年度～2007 年度 土木学会土木計画学研究委員
会 学術小委員会 委員

[社会における活動]

- (1) 2007 年度～2009 年度 今治市 今治市総合都市交通
体系調査検討委員会 委員
- (2) 2007 年度～2009 年度 松山市 松山市交通戦略策定
協議会 委員
- (3) 2007 年度～2008 年度 八幡浜市 平成 19 年度八幡
浜市総合交通体系調査検討委員会 委員
- (4) 2006 年度～2008 年度 新居浜市 新居浜市都市交通
計画策定委員会 委員
- (5) 2006 年度～2007 年度 松前町 松前町都市計画マス
タープラン策定委員会 委員長
- (6) 2006 年度～2010 年度 国土交通省四国地方整備局
総合評価地域小委員会 委員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) 尾形信一, 倉内慎也, 森川高行: “RP/SP 融合法
に基づく新規都市鉄道路線の需要予測における実務的課
題”, 土木計画学研究・論文集, Vol.25 (2008).

Department of Civil and Environmental Engineering

- (2) 佐藤仁美, 倉内慎也, 森川高行: “交通エコポイント
制度のサービスレベルとその評価意識構造の分析”, 土
木計画学研究・論文集, Vol.24, no.3 (2007).

[学術論文 (国際会議)]

- (1) Kurauchi, S., Morikawa, T.: “Could the altru-
istic motivation enhance the transit ridership? -an
empirical investigation of the rewards of transit ride
point program-”, The 72nd Annual Meeting of the
Psychometric Society (Tokyo, Japan, 2007.7).
- (2) Sato, H., Morikawa, T., Kurauchi, S.: “How does
a ride point system differ from fare reduction in rider-
ship of public transportation? -an empirical analysis
of the mental accounting theory-”, The 6th Triennial
Symposium on Transportation Analysis (Phuket Is-
land, Thailand, 2007).

[解説・総説]

- (1) 倉内慎也: “英国における職場トラベルプラン～チェ
シャー州ベントレー・モータース本社の取り組みとそれ
をめぐる体制～”, 新都市, 第 62 巻, 第 3 号 (2008.3).

[国内発表]

- (1) 松實崇博, 倉内慎也, 山本俊行, 森川高行: “自動
車保有・利用費用に着目した自動車共同利用システムに
対する潜在需要の分析”, 第 36 回土木計画学研究発表会
(2007.11).
- (2) 三輪大地, 倉内慎也, 森川高行: “ポイント還元に
みる交通エコポイント参加者の行動動機に関する研究”,
第 36 回土木計画学研究発表会 (2007.11).
- (3) 杉田崇, 金森亮, 倉内慎也, 森川高行: “LRT の輸
送特性を考慮した新規路線の需要予測手法の検討”, 第
36 回土木計画学研究発表会 (2007.11).
- (4) 尾形信一, 倉内慎也, 森川高行: “SP データを活用
した新規都市鉄道路線の需要予測に関する研究”, 第 36
回土木計画学研究発表会 (2007.11).
- (5) 濱上洋平, 倉内慎也, 柏谷増男: “住民参加型イベ
ントによる風景づくり - 愛媛県松野町における取り組
み - ”, 平成 19 年度土木学会四国支部第 13 回技術研究
発表会 (2007.5.12).
- (6) 金友啓太, 柏谷増男, 倉内慎也: “IC カード利用
記録を用いた交通行動分析に関する基礎的研究”, 平
成 19 年度土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会
(2007.5.12).

(7) 牛尾龍太郎, 柏谷増男, 倉内慎也: “愛媛県内の長距離通勤者に関する調査研究”, 平成 19 年度土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会 (2007.5.12).

[論文審査数]

2007 年度 10 件

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (B): プローブカーデータが基盤的交通情報源となるための課題解決 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: 駐車デポジット制度による受容性と柔軟性の高い都心部自動車流入マネジメント施策の研究と実証, 国土交通省道路政策の質の向上に資する技術研究開発 (2006 年度~2008 年度)

門田 章宏

かどた あきひろ

KADOTA Akihiro

[所属] 都市環境工学講座・水工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-8579 [FAX] 089-927-9831

[E-Mail] akado@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp/~Suiko/>

[学位] 1997 年 7 月博士 (工学) (京都大学)

[学歴] 1997 年 3 月京都大学大学院工学研究科博士後期課程土木工学専攻単位取得認定退学

[所属学会] 土木学会, 国際水理学会, 可視化情報学会

[学会賞] 1993 年国際水理学会学生部門優秀論文賞, 2006 年フロンティア企業クラブ主催・ジュニアドベンチャー選手権・伊予銀行賞

[主要研究テーマ] 開水路流れの乱流特性と組織渦構造に関する基礎的研究, 急勾配山地河川・河口部における三次元乱流と河床変動解析, 河川構造物周辺の局所洗掘現象と組織の流れの可視化

[主要講義科目] 水理学および同演習, 基礎力学, 微積分, 環境建設工学特別演習, 環境建設工学特別演習, 新入生セミナー, 流域設計学特論

[学会の役職]

(1) 1998 年度~2007 年度 土木学会 応用力学委員会・乱流研究小委員会 委員

(2) 1998 年度~2010 年度 土木学会四国支部 ホームページ委員会 委員

(3) 2007 年度~2009 年度 土木学会四国支部 ホームページ委員会 委員長

(4) 2007 年度~2008 年度 土木学会 四国支部愛媛地区代表幹事

(5) 2007 年度~2010 年度 国土交通省四国地方整備局リバーカウンセラー

(6) 2007 年度~2009 年度 重信川流域学識者会議委員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 物部川河口部の閉塞要因と河口砂州の形成・破壊に関する解析: “門田・石本・中野・鈴木”, 水工学論文集, 第 52 巻, pp.601-606 (2008.2).

(2) 石かご水制下流域の河床形状変化に関する研究: “村岡・森本・門田・鈴木”, 水工学論文集, 第 52 巻, pp.631-636 (2008.2).

(3) 単独水制下流部に発生する大規模組織渦の瞬間的移流構造に関する研究: “門田・小島・新家・鈴木”, 水工学論文集, 第 52 巻, pp.727-732 (2008.2).

(4) Optimal daily operation of a water supply system composed of a dam reservoir and groundwater wells: “Farias, C. A. S., Suzuki, K., Kadota, A.”, Annual Journal of Hydraulic Engineering, JSCE (水工学論文集), Vol.52, pp.37-42 (2008.2).

(5) 縦列円柱周辺部における流れの可視化実験と組織的乱れ構造の移流過程: “門田・アラガオン・鈴木”, 応用力学論文集 Vol.10, pp.667-674 (2007.8).

(6) 単独水制周辺部の浅水流可視化実験と組織的流れ構造の移流過程: “門田・鈴木”, 第 35 回可視化情報シンポジウム論文集, vol.27, Suppl.No.1, pp.275-276 (2007.7).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Flow Visualization and Coherent Flow Structures around Two-in-tandem Cylinders: “Kadota, A., Aragao, R., Suzuki, K.”, Proc. of The Fifth International Symposium on Environmental Hydraulics (ISEH V), pp.54, (CD-ROM) (, 2007.12).

(2) Advection Process of Coherent Structures on Shallow Flows around a Single Groyne: “Kadota, A., Suzuki, K., Rummel, A. C., Weitbrecht, V., Jirka G. H.”, Proc. of The Fifth International Symposium on Environmental Hydraulics (ISEH V), pp.125, (CD-ROM) (, 2007.12).

(3) An artificial neural network approach for estimating monthly groundwater level : “Farias, C. A. S., Kadota, A. & Suzuki, K.”, Proc. of The Fifth International Symposium on Environmental Hydraulics (ISEH V), pp.167 (, 2007.12).

(4) Shallow flow visualization around a single groyne : “Kadota, A., Suzuki, K. and Rummel, A.C”, Proceedings of 7th International Symposium of Particle Image Velocimetry(CD-ROM) (, 2007.9).

(5) Shallow Flow Visualization and coherent structures around a single groyne : “Kadota, A., Suzuki K., Rummel, A. C., Weitbrecht, V., Jirka, G. H.”, Proceedings of the XXXII of Congress of the International Association of Hydraulic Engineering and Research - IAHR, Venice - Italy, CD-ROM (, 2007.7).

(6) Visualization of flow pattern around two-in-tandem cylinders : “Kadota, A., Aragao, R., Suzuki, K.”, Proceedings of the XXXII of Congress of the International Association of Hydraulic Engineering and Research - IAHR, Venice - Italy, CD-ROM (, 2007.7).

(7) Risk assessment of optimal reservoir operating policies found by Monte Carlo optimization and artificial intelligence : “Farias, C. A. S., Suzuki, K., Kadota, A., Celeste, A. B.”, Proceedings of the XXXII of Congress of the International Association of Hydraulic Engineering and Research - IAHR, Venice - Italy, CD-ROM (, 2007.7).

(8) RNN-based inflow forecasting applied to reservoir operation via implicit stochastic optimization : “Farias, C. A. S., Kadota, A., Suzuki, K.”, IAHS Red Book (, 2007.7).

[解説・総説]

(1) 門田章宏 : “ながれ第 26 巻 4 号談話室”, 流体力学会誌, pp.283-287 (2007.4).

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究 : 三次元乱流解析と河床変動計算プログラムの開発 , 復建調査設計 (2007 年度)

その他 , 委任経理金 2 件 .

Department of Civil and Environmental Engineering

BHANDARY Netra Prakash

ばんだり

[所属] 都市環境工学講座・環境地盤工学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-8566 [FAX] 089-927-8566

[E-Mail] netra@cee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.soil.cee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1969 年 10 月

[学位] 2003 年 3 月博士 (工学) (愛媛大学) , 2000 年 3 月修士 (工学) (愛媛大学)

[学歴] 2003 年 3 月愛媛大学大学院理工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] ネパール技術士協会 , 土木学会 , 地盤工学会 , ネパール地盤工学会 , 国際地盤工学会 ISSMGE

[主要研究テーマ] 地すべりの発生機構 , クリープ地すべり及びクリープ移動メカニズム , 膨潤性粘土の強度・圧密特性及び地すべりへの影響 , ネパールの地すべり・地震災害及び防災教育法の展開

[主要講義科目] 新入生セミナー , 物理学実験 , 土質力学及び同演習 , 環境建設工学実験 I・土質実験 , 環境建設工学特別演習

[会議等の活動]

(1) 2008.1.1 ~ 11.28 International Conference on Disasters and Development, ICODAD 2008, Nepal 実行委員会 事務局長

(2) 2007.10.1 ~ 4.22 International Seminar on Management and Mitigation of Water-induced Disasters, Nepal 実行委員会 事務局長

(3) 2007.4.1 ~ 9.28 One-day International Seminar on Fast-track Road Building in Nepal 実行委員会 事務局長
ネパール地盤工学会 副会長

[学会の役職]

(1) 2007 年度 2008 ネパール技術士協会・国際交流委員会副委員長ネパール地盤工学会 役員会 役員土木学会・平成 16 年 8 月四国地域豪雨・高潮災害緊急調査団愛媛県グループ砂防災害調査班 班員地盤工学会・四国地域豪雨災害緊急調査団 団員ネパール技術士協会・日本支部 支部長

[著書]

(1) “Institutional Approach to Disseminating Disaster Management Knowhow in Asia - A case of Ehime

University in Nepal -” Netra Prakash Bhandary [愛媛大学防災情報研究センター] (2008.11).

(2) “Ring shear tests on clays of fracture zone landslides and clay mineralogical aspects, Chapter 13, pp.183-192, 'Progress in Landslide Science', K. Sassa, H. Fukuoka, F. Wang & G. Wang(Eds.)” BHANDARY, N. P. & YATABE, R. [Springer] (2007.3).

(3) “Clay minerals contributing to creeping displacement of fracture zone landslides in Japan, Chapter 27, pp.19-23, 'Landslides, Risk analysis and Sustainable Disaster Management', K. Sassa, H. Fukuoka, F. Wang, and G. Wang (Eds.)” BHANDARY, N. P., YATABE R., and TAKATA, S. [Springer] (2006.3).

(4) “Landslide Hazard Mapping along Major Highways of Nepal: a reference to road building and maintenance” 矢田部 龍一, BHANDARY, N. P., and BHATTARAI, D. [愛媛大学・ネパール工科大学] (2005.11).

[学術論文 (国際会議)]

(1) BHANDARY, N. P., PANTHA, B. R., and Yatabe, R. : “State of road disasters and experiences from the current road building practices in Nepal”, Proc. One-day International Seminar on Fast-track Road Building in Nepal (Kathmandu, Nepal, 2007.9.28, pp.73-85, 2007.9).

(2) HIROTA, K., PANTHA, B.R., BHANDARY, N.P., and YATABE, R. : “Preliminary Report on Topographic Analysis for Slope Stability in Nepal”, Proc. One-day International Seminar on Fast-track Road Building in Nepal (Kathmandu, Nepal, 2007.9.28, pp.45-51, 2007.9).

(3) Pantha, B. R., Yatabe, R., Bhandary, N. P., and Hirota, K. : “Reliability of mountain road network and GIS-based slope risk management approach: A case study of Nepalese National highway”, Proc. (CD-ROM) the Eastern Asia Society for Transportation Studies (, 2007.12).

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 3 件

[学術論文 (その他)]

(1) Bhandary, N. P., Yatabe, R., Hasegawa, S., Inagaki, H., Pantha, B. R. : “Mineralogical influence on shear resistance of clayey soils involved in landslides of Nepal”, 地盤災害・地盤環境問題に関する論文集第 7 巻、2007 年 6 月、松山、pp.57-64 (2007.6).

[国内発表]

(1) バンダリ・ネトラ P. : “State of Road Disasters and Experiences from the Current Road Building Practices in Nepal”, 第 1 回ネパール技術士協会日本支部研究発表会、大阪 (2007.10.7).

(2) バンダリ・ネトラ P. : “Influence of mica content on landslide soil strength -a case of landslides in Nepal-”, 平成 19 年度第 42 回地盤工学会全国大会、名古屋 (2007.7.4).

(3) バンダリ・ネトラ P.、矢田部 龍一、長谷川 修一、稲垣 秀樹、パンタ・ボジュ・ラジュ : “Mineralogical influence on shear resistance of clayey soils involved in landslides of Nepal”, 平成 19 年度自然災害に関するシンポジウム、愛媛大学 (2007.6.1).

国内発表件数 : 計 3 件 Kathmandu, Nepal, 2008.11.23-24 Kathmandu, Nepal, 2008.4.21-22

[海外発表]

(1) Bhandary, N. P., Pantha, B. R., and Yatabe, R. : “State of road disasters and experiences from the current road building practices in Nepal”, One-day International Seminar on Fast-track Road Building in Nepal (2007.9.28). Kathmandu, Nepal, 2007.9.28

(2) Bhandary, N. P., Pantha, B. R., and Yatabe, R. : “Networking academic institutions for the enhancement of disaster management efforts -the efforts of Ehime University in Nepal-”, One-day International Seminar on Roles of Government, Community, NGOs, and Education for Disaster Management, JBIC Seminar (2007.5.8). Kobe, Japan, 2007.5.8 Kathmandu, Nepal, 2006.11.25-26 Kathmandu, Nepal, 2006.11.25-26 Kathmandu, Nepal Hong Kong, China MIT-Boston, USA Okayama, Japan

海外発表件数 : 計 2 件

[論文審査数]

2007 年度 3 件

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (B) 海外調査：直下型地震によるネパールの地震防災と世界遺産保全 代表：矢田部 (2007 年度)

[その他の研究活動]

(1) ネパール工科大学 客員助教授 (2007 年度)

山口 正隆

やまぐち まさたか

YAMAGUCHI Masataka

[所属] 環境建設工学講座・海洋環境工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9832 [FAX] 089-927-9844

[E-Mail] myamag@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1944 年 11 月

[学位] 1974 年 7 月工学博士 (京都大学)

[学歴] 1969 年 3 月京都大学大学院工学研究科修士課程
交通土木工学専攻修了

[所属学会] 土木学会, 日本自然災害学会

[学会賞] 1976 年土木学会論文奨励賞, 1990 年土木学会
論文賞, 1992 年日本自然災害学会学術賞

[主要研究テーマ] 台風・低気圧の確率的発生モデル, 海上風, 波浪, 高潮, 極値統計解析

[主要講義科目] 海岸工学, 数値計算法

[社会における活動]

(1) 1999 年度～2009 年度 愛媛県地方港湾審議会 会長
国土交通省 四国地方整備局新技術開発評価委員会 委員
愛媛県建設工事総合評価審査委員

(2) 2007 年度 2007 (社) 港湾空間高度化環境研究センター
松山港海岸和気地区藻場復元手法検討委員会 委員長

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 日野幹雄, 山口正隆, 畑田佳男, 大福 学, 野中浩一 :
“東京湾における長期の波浪特性の推定”, 水工学論文
集, 第 52 巻 (2008.3).

(2) 山口正隆, 大福 学, 畑田佳男, 野中浩一, 江本邦夫 :
“観測資料に基づくわが国沿岸の波候の経年変動と傾向
変動の解析”, 海岸工学論文集, 第 54 巻 (2007.11).

(3) 畑田佳男, 山口正隆, 大福 学, 野中浩一 : “瀬戸内海
における過去 16 年間の台風時最大波高の推定”, 海岸工
学論文集, 第 54 巻 (2007.11).

Department of Civil and Environmental Engineering

(4) 山口正隆, 野中浩一, 畑田佳男 : “東シナ海における
台風時最大波高の母分布の特定と確率波高推定値の精度
向上”, 海岸工学論文集, 第 54 巻 (2007.11).

(5) 山口正隆, 日野幹雄, 大福 学, 畑田佳男, 野中浩一 :
“内湾・内海における波浪の長期推算システムの構築 - 瀬
戸内海の場合 -”, 海岸工学論文集, 第 54 巻 (2007.11).

(6) 野中浩一, 山口正隆, 畑田佳男, 大福 学 : “台風時お
よび低気圧時波浪シミュレーションに基づく日本周辺海
域における可能最大波高の推定”, 海岸工学論文集, 第
54 巻 (2007.11).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 6 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) M. Yamaguchi, H. Nonaka and Y. Hatada :
“Estimation of Probable Maximum Significant Wave
Height in the Sea Areas around Japan Based on
Simulations of Typhoon- and Depression (Storm)-
Generated Waves”, Proc. 10th International Work-
shop on Wave Hindcasting and Forecasting and
Coastal Hazard Symposium (Northshore, Oahu,
Hawaii, USA, 2007.11).

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 1 件

[学術論文 (その他)]

(1) M. Yamaguchi, L. Holthuijsen and H. Nonaka :
“Correction to Generalized TMA and Thornton Spec-
tra and their Approximate Integral Quantities”, Eng.
Jour., Vol.7 (2008.3).

(2) 山口正隆, 日野幹雄, 大福 学, 畑田佳男, 野中浩一 :
“東京湾における風候と波候の推定”, 工学ジャーナル,
第 7 巻 (2008.3).

学術論文 (その他) 件数 : 計 2 件

[国内発表]

(1) 山口正隆, 野中浩一, 畑田佳男 : “東シナ海における
台風時最大波高の母分布の特定と確率波高推定値の精度
向上”, 第 54 回海岸工学講演会 (2007.11.8).

(2) 野中浩一, 山口正隆, 畑田佳男 : “台風および低
気圧シミュレーションに基づく日本沿岸の可能最大
波の推定”, 土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会
(2007.5.12).

[海外発表]

(1) M. Yamaguchi, H. Nonaka and Y. Hatada :
“Estimation of Probable Maximum Significant Wave

Height in the Sea Areas around Japan Based on Simulations of Typhoon- and Depression (Storm)-Generated Waves”, HIND2007 (2007.11.16).

[論文審査数]

2007 年度 1 件 わが国沿岸および周辺海域における気象要因別波高極値の母分布の推定

[その他の研究プロジェクト]

奨学寄付金 1 件 2008 年度

奨学寄付金 1 件 2007 年度

奨学寄付金 1 件 2006 年度

奨学寄付金 2 件 2005 年度

奨学寄付金 2 件 2004 年度

[その他の研究活動]

2006ECMWF Dr. P.A.E.M. Janssen の研究者受け入れ

2005ECMWF Dr. P.A.E.M. Janssen の研究者受け入れ

武岡 英隆

たけおか ひでたか

TAKEOKA Hidetaka

[所属] 海洋環境工学講座・沿岸海洋学研究分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9833 [FAX] 089-927-9846

[E-Mail] takeoka@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www/cmcs/ehime-u.ac.jp>

[生年] 1950 年

[学位] 1984 年 3 月理学博士 (京都大学)

[学歴] 1976 年 3 月京都大学大学院理学研究科修士課程地球物理学専攻修了

[所属学会] 日本海洋学会, 日本海洋学会沿岸海洋研究部会, 土木学会, 海洋気象学会, 水産海洋学会, 日本沿岸域学会

[学会賞] 1999 年日本海洋学会日高論文賞

[主要研究テーマ] 沿岸海域の流動と物質輸送, 豊後水道の急潮と底入り潮, 瀬戸内海の生物生産機構, 養殖場の物質循環と環境保全, 地球環境変動の沿岸域への影響, クラゲ類の大量発生と集群メカニズム

[主要講義科目] 地球科学, 海洋環境学

[学会の役職]

(1) 1990 年度 ~ 継続中 日本海洋学会沿岸海洋研究部会委員

(2) 1999 年度 ~ 継続中 瀬戸内海研究会議理事

(3) 2001 年度 ~ 継続中 日本海洋学会評議員

(4) 2005 年度 ~ 継続中 水産海洋学会幹事

[社会における活動]

(1) 2007 年度 ~ 2008 年度 グローバル C O E プログラム委員会専門委員、日本学術振興会

(2) 2007 年度 ~ 継続中 愛媛県科学技振興会議委員、愛媛県

(3) 2007 年度 平成 19 年度シーズ発掘試験査読評価委員、独立行政法人科学技術振興機構

(4) 2006 年度 ~ 2008 年度 科学研究費専門委員会委員、日本学術振興会

(5) 2006 年度 ~ 継続中 有明海総合研究プロジェクト外部評価委員会委員、佐賀大学

(6) 2005 年度 ~ 継続中 重信川の自然を育む会アドバイザー、国土交通省四国地方整備局松山河川国道事務所

(7) 2005 年度 ~ 2007 年度 水産評価専門部会委員、愛媛県

(8) 2005 年度 ~ 継続中 愛媛県環境影響評価審査会委員、愛媛県

(9) 2003 年度 ~ 継続中 養殖魚安全対策検討委員会委員、愛媛県漁連

(10) 2001 年度 ~ 継続中 愛媛県環境審議会委員、愛媛県

(11) 2001 年度 ~ 継続中 愛媛県環境創造センター客員研究員、愛媛県

(12) 2001 年度 ~ 継続中 伊方原子力発電所安全管理委員会委員、愛媛県

(13) 2001 年度 ~ 継続中 愛媛海区漁業調整委員会委員、愛媛県

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Qiang Wang, Xinyu Guo, Hidetaka Takeoka : “Seasonal variations of the Yellow River plume in the Bohai Sea: A model study”, Journal of Geophysical Research, Vol. 113, C08046, doi:10.1029/2007JC004555 (2008).

(2) Kayoko Fukumori, Misa Oi, Hideyuki Doi, Noboru Okuda, Hitomi Yamaguchi, Michinobu Kuwae, Hitoshi Miyasaka, Kenji Yoshino, Yoshitsugu Koizumi,

Koji Omori, Hidetaka Takeoka : “Food sources of the pearl oyster in coastal ecosystems of Japan: Evidence from diet and stable isotope analysis”, *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, Vol.76, No.3 (2008.2).

(3) Miho Hirose, Toshiya Katano, Yuichi Hayami, Atsushi Kaneda, Takeshi Kohama, Hidetaka Takeoka, Shin-ichi Nakano : “Changes in the abundance and composition of picophytoplankton in relation to the occurrence of a Kyucho and a bottom intrusion in the Bungo Channel, Japan”, *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, Vol.76, No.2 (2008.1).

(4) Michinobu Kuwae, Noboru Okuda, Hitoshi Miyasaka, Koji Omori, Hidetaka Takeoka, Takashige Sugimoto : “Decadal- to centennial-scale variability of sedimentary biogeochemical parameters in Kagoshima Bay, Japan, associated with climate and watershed changes”, *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, Vol.73 (2007).

(5) Michinobu Kuwae, Hitomi Yamaguchi, Narumi K. Tsugeki, Hitoshi Miyasaka, Minoru Ikehara, Kayoko Fukumori, Motomi Genkai-Kato, Koji Omori, Takashige Sugimoto, Hidetaka Takeoka : “Spatial distribution of organic and sulfur geochemical parameters of surface sediments in Beppu Bay in southwest Japan”, *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, Vol.72 (2007).

(6) Shinya Magome, Tomohiro Yamashita, Takeshi Kohama, Atsushi Kaneda, Yuichi Hayami, Satoru Takahashi, Hidetaka Takeoka : “Jellyfish patch formation investigated by aerial photography and drifter experiment”, *Journal of Oceanography*, Vol.63, No.5 (2007.10).

(7) Atsushi Kaneda, Takeshi Kohama, Yuji Kawamura and Hidetaka Takeoka : “Periodicity in the accumulation of gelatinous zooplankton during the summer season in the coastal area of Iyo-Nada, Japan”, *Limnology and Oceanography*, Vol.52, No.2 (2007).

(8) Agus Sudaryanto, In Monirith, Natsuko Kajiwarra, Shin Takahashi, Philippus Hartono, Muawanah, Koji Omori, Hidetaka Takeoka, Shinsuke Tanabe : “Levels and distribution of organochlorines in fish from

Department of Civil and Environmental Engineering

Indonesia”, *Environment International*, Vol. 33 (2007).

[学術論文 (その他)]

(1) Shin-Ichi Kitamura, Keisuke Kanehira, Hidetaka Takeoka and Satoru Suzuki : “Virus Detection in Diseased and Healthy Fish and Oysters from an Indonesian Aquaculture Site: Double Infection of Viral Nervous Necrosis Virus (VNNV) and Mrine Birnavirus (MABV)”, *愛媛大学農学部紀要*, 52 (2007).

[国内発表]

(1) 山口一岩・三好慶典・吉田 誠・加 三千宣・武岡英隆 : “実測データ解析に基づく大阪湾水質環境の長期変遷”, 2008 年度日本海洋学会春季大会 (2008.3).

(2) 加 三千宣・武岡英隆・杉本隆成 : “堆積魚鱗記録から推定した過去 1500 年間の魚類資源の変動”, 2007 年度日本海洋学会春季大会シンポジウム E 「レジーム・シフト研究の歴史と現状および今後の課題」 - 「レジーム・シフト : 気候変動と生物資源管理」出版記念シンポジウム - (2008.3).

(3) 武岡英隆 : “沿岸環境と生態系の長期変動 -21 世紀 COE からグローバル COE へ-”, 平成 19 年度グローバル COE プログラム研究成果報告会 (2008.3).

(4) 郭 新宇・張 弼勳・棚内康浩・山口一岩・高橋大介・二村 彰・武岡英隆 : “伊予灘における底部冷水の形成と栄養塩の変動特性”, 九州大学応用力学研究所共同利用集会「沿岸海域の物質循環と環境保全」(2007.12).

(5) Guo, X., Wang, Q., Gao, H. and Takeoka, H. : “Response of water exchange flux through the Bohai Strait to the variation in the Yellow River discharge in the past 5 decades.”, *International Workshop on “Monitoring and Forecasting of the Rapid Change in Ocean-Atmosphere Environment in the East Asia”* (2007.11).

(6) Takahashi, D., Guo, X., Takahashi, S., Ishizaka, J. and Takeoka, H. : “A numerical study on transport process of polychlorinated biphenyls (PCBs) in the East China Sea.”, *International Workshop on “Monitoring and Forecasting of the Rapid Change in Ocean-Atmosphere Environment in the East Asia”* (2007.11).

- (7) 藤井直紀・大山淳一・武岡英隆：“クラゲ類における遊泳特性把握の意義”，第3回刺胞動物等談話会(2007.10).
- (8) 福森香代子・大井美沙土居秀幸武岡英隆：“沿岸生態系の一次生産構造を推定する生物データロガーとして有効なアコヤガイ”，2007年度日本海洋学会秋季大会(2007.9).
- (9) 郭新宇・張弼勳・高橋大介・二村彰・武岡英隆：“伊予灘における底部冷水に関する観測：水温構造と流動場”，2007年度日本海洋学会秋季大会(2007.9).
- (10) 棚内康浩・郭新宇・山口一岩・二村彰・武岡英隆：“伊予灘における底部冷水に関する観測：栄養塩の変動特性”，2007年度日本海洋学会秋季大会(2007.9).
- (11) 加三千宣・武岡英隆・杉本隆成：“過去1500年間の堆積魚鱗記録から示唆される太平洋スケールの魚類資源変動”，2007年度日本海洋学会秋季大会(2007.9).
- (12) 石田慎悟・倉本幸枝・加三千宣・武岡英隆・杉本隆成：“堆積魚鱗の炭素安定同位体比によるカタクチイワシ別府湾来遊群の主要索餌場の推定”，2007年度日本海洋学会秋季大会(2007.9).
- (13) 山口一岩・三好慶典・加三千宣・武岡英隆：“大阪湾の栄養塩環境と植物プランクトン現存量の長期変遷：既往実測データを用いた解析”，平成19年度瀬戸内海研究フォーラム(2007.9).
- (14) Guo, X., Wang, Q. and Takeoka, H.：“Response of water exchange flux through the Bohai Strait to the variation in the Yellow River discharge in the past 5 decades”，14th Pacific Marginal Sea /Japan and East China Seas (PAMS/JECSS) Workshop (2007.5).
- (15) Wang, Q., Guo, X. and Takeoka, H.：“Influence of wind-driven current, density-induced current and tidal residual current on the path of Yellow River plume in the Bohai Sea.”, 14th Pacific Marginal Sea /Japan and East China Seas (PAMS/JECSS) Workshop (2007.5).
- (16) Chang, P. H., Guo, X. and Takeoka, H.：“Residual circulation in the Seto Inland Sea, Japan.”, 14th Pacific Marginal Sea /Japan and East China Seas (PAMS/JECSS) Workshop (2007.5).

[海外発表]

- (1) Yamaguchi, H., Miyoshi, C., Kuwae, M. and Takeoka, H.：“Eutrophication history of Osaka Bay reconstructed from previous data since the 1930s.”, AOGS (Asia Oceania Geosciences Society) 2007 - 4th Annual meeting (2007.7).
- (2) Fujii, N., Nanjo, Y., Ooyama, J. and Takeoka, H.：“Mechanism and significance of Aurelia aggregations in Uwa Bay, Japan.”, 2nd International Jellyfish Blooms Symposium (2007.6).

[論文審査数]

2007年度3件

[科学研究費]

- (1) 代表・基盤研究(A)(1)：瀬戸内海における海砂生態系の機能とその破壊からの回復過程に関する研究(2007年度)四電技術コンサルタント

[その他の研究プロジェクト]

- (1) 共同研究：伊方原子力発電所温排水影響調査，愛媛県(1998年度～継続中)
- (2) 受託研究：クラゲ類の大発生予測・抑制技術の開発，農林水産技術会議(2007年度～継続中)
- 21世紀COEプログラム：沿岸環境科学研究拠点(2002～2006年度)
- グローバルCOEプログラム：化学物質の環境科学教育研究拠点(2007～2011年度)

中村 孝幸

なかむら たかゆき

NAKAMURA Takayuki

[所属] 海洋環境工学講座・沿岸防災工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9835 [FAX] 089-927-9835

[E-Mail] nakamura@ehimegw.dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp> る .

[生年月] 1948年6月

[学位] 1973年3月工学修士(大阪大学)，1978年3月工学博士(大阪大学)

[学歴] 1976年3月大阪大学大学院工学研究科博士後期課程単位取得満期退学

[所属学会] 日本土木学会，アメリカ土木学会，日本水産工学会

[主要研究テーマ] 高い消波性能を有する防波構造物の開発, 海水交換促進型防波堤の開発, 港湾域の水環境改善と防災, 波力発電型防波堤の開発

[主要講義科目] 海洋環境工学特論, 環境施設設計工学特論, 土木施設工学, 情報処理, 基礎力学

[学会の役職]

- (1) 2001 年度～継続中 土木学会海洋開発委員会委員
- (2) 2001 年度～継続中 土木学会海洋開発委員会海洋開発論文集査読小委員会委員

[社会における活動]

- (1) 1987 年度～継続中 (財) 災害科学研究所研究員
- (2) 2003 年度～継続中 (財) 災害科学研究所・沿岸新技術研究会副会長

[著書]

- (1) “防災辞典” 中村 孝幸 分担執筆 [築地書館] (2002.7).
- (2) “環境圏の新しい海岸工学” 中村 孝幸 分担執筆 [フジテクノシステム] (1999.8).
- (3) “Coastal Engineering-Waves, Beaches, Wave-Structure Interactions” Nakamura Takayuki(co-author) [Elsevier Science B. V.] (1995.10).
- (4) “波と漂砂と構造物” 中村 孝幸 分担執筆 [技報堂出版] (1991.6).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) 中村 孝幸, 高見 慶一: “ジャケット式遊水室型防波堤の水理特性と作用波力について”, 海岸工学論文集, Vol.54 (2007.11).
- (2) 槇本 一徳, 中村 孝幸, 中山 哲蔵, 武内 智行, 中村 英輔: “没水平版を有する傾斜版列型杭式防波堤の港湾域における効果について”, 海岸工学論文集, Vol.54 (2007.11).
- (3) 佐伯 信哉, 中村 孝幸: “遊水室内の波浪共振を利用した鉛直混合促進型防波堤の開発”, 海岸工学論文集, Vol.54 (2007.11).
- (4) 槇本 一徳, 中村 孝幸, 中山 哲蔵, 中村 英輔: “傾斜版列を前面壁とする遊水室型杭式防波堤の港湾域における効果について”, 海洋開発論文集, Vol.23 (2007.7).
- (5) Nakamura Takayuki, Saeki Shinya, Nyein Zin Latt, Nakayama Akiyoshi: “Effectiveness of a resonator under wave breaking and non-wave breaking conditions for sheltering a harbor”, 海洋開発論文集, Vol.23 (2007.7).

Department of Civil and Environmental Engineering

(6) 中村 孝幸, 大村 智宏, 兼貞 透: “港湾における遊水室型海水交換防波堤の効果について”, 海洋開発論文集, Vol.23 (2007.7).

(7) 中村 孝幸, 榎木 亨, 中橋 一寿: “海水交換促進型防波堤”, コンクリート工学, 第 45 巻, 5 号 (2007.5).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数: 計 7 件

[学術論文 (国際会議)]

- (1) Nakamura Takayuki, Kouno Toru: “Effectiveness of a jacket-type breakwater with water chambers for comparatively long waves in deep sea ports”, Coastal-Structures' 2007 (Venice, Italy, 2007.7).
- (2) Makimoto Kazunori, Nakamura Takayuki: “Performance of a double-curtain walled breakwater with a horizontal plate”, CoastalStructures' 2007 (Venice, Italy, 2007.7).

学術論文 (国際会議) 件数: 計 2 件

[国内発表]

- (1) 中村 孝幸, 高見 慶一: “遊水室型ジャケット式防波堤による透過波と作用波力の低減特性について”, 第 62 回土木学会年次学術講演会 (2007.9.13).
- (2) 中村 孝幸, 中村 英輔, 槇本 一徳: “傾斜版列型防波堤の海水交換量に及ぼす通水部開口高さの影響について”, 第 62 回土木学会年次学術講演会 (2007.9.13).
- (3) 佐伯 信哉, 中村 孝幸, NYEIN Zin Latt: “砕波帯に位置する港における共振装置の効果について”, 第 62 回土木学会年次学術講演会 (2007.9.13).
- (4) 槇本 一徳, 中村 孝幸, 中村 英輔: “傾斜版列を前面壁とする遊水室型防波堤の作用波力について”, 第 62 回土木学会年次学術講演会 (2007.9.13).
- (5) 行本 哲, 後藤 隆志, 西川 嘉明, 中村 孝幸: “消波自然石塊で構成される傾斜堤の耐波安定性に関する研究”, 第 62 回土木学会年次学術講演会 (2007.9.13).

[海外発表]

- (1) Nakamura Takayuki: “Wave force reductions on water-chamber type breakwaters supported by jacket frames”, 17th Korea-Japan Joint Seminar on Coastal Engineering (2007.8.4).
- (2) Nakamura Takayuki: “Practical applications of water-chamber type wave power extraction breakwaters”, Kwandong University (2007.5.11).

海外発表件数：計 2 件

[論文審査数]

2007 年度 23 件

[特許]

(1) 出願中 (日本)：“鉛直混合促進設備”，発明者：中村 孝幸，出願者：国立大学法人愛媛大学 (2007 年 7 月出願)。

(2) 出願中 (日本)：“消波ブロック体と消波方法”，発明者：池上 正春，中村 孝幸，出願者：国土交通省関東地方整備局，中村 孝幸，みらい建設工業，三柱 (2004 年 9 月出願)。

(3) 出願中 (日本)：“消波ブロックと消波構造体”，発明者：中村 孝幸，大塚 明人，小野塚 孝，神野 充輝，出願者：中村孝幸，三柱 (2003 年 8 月出願)。

(4) 出願中 (日本)：“海洋構造物”，発明者：中村 孝幸，山本 淳一，小西 敏行，泉 誠司郎，小林 明夫，小野塚 孝，出願者：中村 孝幸，みらい建設工業，三柱 (2003 年 5 月出願)。

(5) 出願中 (日本)：“海水交換型消波堤”，発明者：中村 孝幸，中山 哲蔵，大村 智宏，河野 徹，森田 嘉満，出願者：(財) 災害科学研究所，(独立) 水産工学研究所，復建調査設計，オリエンタル建設 (2003 年 1 月出願)。

(6) 出願中 (日本)：“海水交換促進型消波堤”，発明者：中村 孝幸，中山 哲蔵，大村 智宏，河野 徹，森田 嘉満，出願者：(財) 災害科学研究所，(独立) 水産工学研究所，復建調査設計，オリエンタル建設 (2003 年 1 月出願)。

(7) 出願中 (日本)：“高消波型浮防波堤”，発明者：中村 孝幸，中山 哲蔵，大村 智宏，河野 徹，森田 嘉満，出願者：(財) 災害科学研究所，(独立) 水産工学研究所，復建調査設計，オリエンタル建設，三柱，積水化成成品工業，極東工業 (2003 年 3 月出願)。

[主指導・主査を行った博士学位]

(1) 槇本 一徳・博士 (工学)・2007 年 9 月：海水交換機能を有する高消波型杭式防波堤の開発とその適用性に関する研究

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成：閉鎖性海域の鉛直混合を促進する低反射護岸の開発，シーズ発掘試験 (独法) 科学技術振興機構 (2007 年度)

研究助成件数：計 1 件

独立行政法人水産工学研究所との交流共同研究 1 件，(財) 災害科学研究所での受託研究 3 件

岡村 未対

おかむら みつ

OKAMURA Mitsu

[所属] 土木施設工学講座・土質工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9820 [FAX] 089-927-9820

[E-Mail] okamura@cee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.soil.cee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1964 年 7 月

[学位] 1993 年 3 月博士 (工学) (東京工業大学)

[学歴] 1993 年 3 月東京工業大学大学院理工学研究科博士課程修了

[所属学会] 地盤工学会，国際地盤工学会，土木学会

[学会賞] 1998 年地盤工学会研究奨励賞，2007 年 2006 Shamsher Prakash Research Awards，2008 年地盤工学会四国支部賞 (研究・論文賞)

[主要研究テーマ] 土の動的性質，地盤の液状化，地盤の安定解析，地盤耐震設計

[主要講義科目] 微積分，基礎セミナー，土質力学および同演習，応用地質学，環境建設工学実験，環境建設工学特別演習，環境建設工学特別演習，土質力学特論

[出張講義]

(1) 2007.12.19 国土交通省高松港湾空港事務所，“港湾技術者研修 地盤の揺れ方” 土木学会 メコン川流域の環境保全・開発と国際支援に関する国際シンポジウム実行委員会 委員長

[学会の役職]

(1) 2007 年度 0 地盤工学会四国支部 四国地域地盤問題研究委員会 委員長

(2) 2007 年度 2008 地盤工学会 四国管内基礎地盤情報構築検討委員会 委員

(3) 2007 年度 2008 土木学会 論文賞選考委員会 幹事

(4) 2007 年度 0 土木学会 アジア土木学協会連合協議会担当委員会 幹事

(5) 2007 年度 0 土木学会 教育企画・人材育成委員会 大学・大学院教育小委員会 委員

(6) 2007 年度 2008 土木学会 論文編集委員会 部門 C 編集調整幹事土木学会 論文編集委員会 部門 C 幹事地

盤工学会 論文編集委員会 幹事委員 International Journal of Physical Modelling in Geotechnics 編集委員 地盤工学会 Earthquake Geotechnical Engineering and Associated Problems 国内委員会 委員地盤工学会 関東支部 液状化を考慮した地盤と構造物の性能設計 委員地盤工学会 四国支部 幹事地盤工学会 四国支部 幹事長

(7) 2004 年度～継続中 地盤工学会 NEXCO 西日本四国支社耐震性評価手法検討委員会 幹事

(8) 2004 年度～継続中 地盤工学会 NEXCO 西日本四国支社耐震性評価手法検討委員会 盛土 WG 主査

(9) 2004 年度～継続中 地盤工学会 「土と基礎」優秀賞第二次選定委員会 委員

(10) 2004 年度～2007 年度 地盤工学会 土構造物の地震時における許容変形と性能設計に関する研究委員会 委員

(11) 2004 年度～継続中 土木学会 四国ブロック南海地震研究委員会 幹事地盤工学会 関東支部設立準備委員会 委員地盤工学会 土構造物の地震時における許容変形と性能設計に関する調査委員会 委員

(12) 2002 年度～継続中 国際地盤工学会 Technical Committee 2, Physical Modeling 委員

(13) 1999 年度～継続中 アジア地盤工学会 Natural Hazards in Geotechnics 国内委員国土交通省河川局堤防研究会幹事会 委員宅地耐震技術としての空気注入による液状化抑制効果の実測業務検討会 委員

[社会における活動]

(1) 2007 年度 0 四国地盤図作成編集委員会 委員

(2) 2007 年度 0 伊方原子力発電所環境安全管理委員会 委員

(3) 2007 年度 0 仕方原子力発電所環境安元管理委員会 技術専門部会 委員四国地方整備局総合評価地域小委員会 委員 JR 松山駅付近連続立体交差事業環境影響評価検討委員 委員 0 地域地盤環境研究所 コーン貫入試験の活用に関する研究会 委員

[著書]

(1) “設計用地盤定数の決め方 - 土質編 - (分担)” [(社) 地盤工学会] (2007.12).

(2) “地盤工学用語辞典 (分担)” [(社) 地盤工学会] (2006.3).

Department of Civil and Environmental Engineering

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 岡村未対 : “空気注入による液状化対策の実用化に向けて”, 基礎工, 平成 20 年 1 月号 (2008.1).

(2) Mitsu Okamura : “A simple method for evaluating seismic failure potential of retaining walls on slopes”, Journal of Structural Engineering/Earthquake Engineering, Japan Society of Civil Engineer, Vol. 24, No.1 (2007.10).

(3) 長谷川 修一, 岡村未対, 矢田部 龍一, ネットラバンダリー : “南海地震に対する四国地域の地盤防災の現状”, 土と基礎, Vol.55, No.5 (2007.5).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Jiro Takemura, Jun Izawa, Reina Igarashi, Masashi Masuda and Mitsu Okamura : “Centrifuge Modelling on Liquefaction Resistance of Unsaturated Ground”, Fifth Int. Conf. Urban Earthquake Engineering (Tokyo, Japan, 2008.3).

[論文審査数]

2007 年度 26 件

[特許]

(1) 出願中 (西垣誠) : “空気注入による地盤の飽和度の計測方法”, 発明者: 岡村未対, 出願者: 神宮司元治 (2007 年 10 月出願). 武林昌哉武藤雅俊藤井直今里武彦 日本直下型地震によるネパール地震防災と世界文化遺産保全南海地震による孤立行きの救援・復興に向けた輸送路の健全性評価と文化財保全地盤の不飽和化による極めて安価な液状化対策法の確立

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: 不飽和地盤における挙動特性検討業務, 国土交通省四国地方整備局高松技術調査事務所 (2007 年度) 国土交通省四国地方整備局不動テトラ東亜建設工業オリエンタル白石ダイヤコンサルタント東亜建設工業オリエンタル白石

(2) 共同研究: 空気注入による液状化対策工法の開発に関する研究, 不動テトラ (2007 年度) 東亜建設工業オリエンタル白石

(3) 共同研究: 空気注入による液状化対策工法における原位置地盤飽和度モニタリング手法に関する研究, 独立

行政法人 産業技術総合研究所 (2007 年度) 不動テトラ東亜建設工業オリエンタル白石東亜建設工業白石不動テトラ東亜建設工業白石

[その他の研究活動]

(1) 国土交通省港湾技術者研修 講師 (2007 年度) ¥ EN

郭 新宇

かく しんう

GUO Xinyu

[所属] 海洋環境工学講座・沿岸海洋学研究分野

[職名] 助教授

[TEL] 089-927-9824 [FAX] 089-927-9824

[E-Mail] guoxinyu@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://ccserv.adm.ehime-u.ac.jp/~cmes/kyouin/xguo/xguo.htm>

[生年月] 1968 年 1 月

[学位] 1997 年 3 月博士 (工学) (愛媛大学)

[学歴] 1997 年 3 月愛媛大学大学院理工学研究科博士後期課程生産工学専攻修了

[所属学会] 日本海洋学会, 日本海洋学会沿岸海洋研究部会, American Geophysical Union, American Meteorological Society

[主要研究テーマ] 東シナ海と日本南岸における黒潮と沿岸海域の相互作用, 瀬戸内海における潮流と残差流に関する研究, Chesapeake 湾における河川 plume の数値シミュレーション, 黄河と長江の海洋環境変動への影響

[主要講義科目] 基礎セミナー, 海洋物理学, 数理解析学, 環境建設工学特別演習, 海洋物理学 (SSC), 海洋物理学 (SSC), 沿岸海洋学特論日本海洋学会和文学会誌「海の研究」編集委員日本海洋学会英文学会誌「Journal of Oceanography」編集委員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Kagimoto, T., Miyazawa, Y., Guo, X., and Kawajiri, H. : “High resolution Kuroshio forecast system -Description and its applications-”, in High Resolution Numerical Modeling of the Atmosphere and Ocean, W. Ohfuchi and K. Hamilton (eds), Springer, New York(in press) (2007).

三宅 洋

みやけ よう

MIYAKE Yo

[所属] 都市環境工学講座・保全生態学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9836 [FAX] 089-927-9836

[E-Mail] miyake@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp/~ecology/>

[生年] 1973 年

[学位] 2002 年 3 月博士 (理学) (京都大学)

[学歴] 2002 年 3 月京都大学大学院理学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本生態学会, North American Benthological Society, 応用生態工学会, 土木学会, 日本陸水学会, Ecological Society of America

[学会賞] 2002 年日本生態学会優秀ポスター賞

[主要研究テーマ] 人間活動と河川生態系との関連, 生物による河川生態系の健全性の評価, 河川生物の群集構造の決定機構, 洪水攪乱 - 多様性関係の解明

[主要講義科目] 新入生セミナー, コース初歩学習科目, 生態学, 環境建設総合演習, 環境建設工学特別演習 I, 環境建設工学特別演習 II, 卒業論文, 生態系保全工学, 環境 ESD 指導者養成講座 I, 環境 ESD 指導者養成講座 II, 生態系保全工学特論

[学会の役職]

(1) 2006 年度 ~ 2008 年度 土木学会環境賞選考委員会委員

(2) 2005 年度 ~ 継続中 土木学会四国支部四国の土木技術者における合意形成運営技能の評価方法に関する研究調査委員会委員

(3) 2005 年度 ~ 2008 年度 土木学会環境システム研究発表論文審査小委員会委員

(4) 2005 年度 ~ 2008 年度 土木学会環境システム委員会委員件幹事

[社会における活動]

(1) 2008 年度 ~ 継続中 四国のみずべ八十八カ所実行委員会愛媛部会・委員

(2) 2007 年度 ~ 継続中 重信川流域学識者会議・委員

(3) 2006 年度 ~ 継続中 山鳥坂ダム環境検討委員会・委員

(4) 2006 年度 ~ 継続中 香川県ダム環境委員会・委員

(5) 2006 年度～継続中 石手川ダム水源地域ビジョン策
定委員会・委員

(6) 2006 年度～継続中 東温市環境審議委員会・委員

(7) 2005 年度～継続中 重信川の自然をはぐくむ会・構
成員

(8) 2005 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局河川・
溪流アドバイザー

社会活動件数：計 8 件

[著書]

(1) “森林の科学” 中村 太士・小池 孝良編（分担執筆）
[朝倉書店] (2005.9).

(2) “川と森の生態学 - 中野 繁論文集” 中野 繁著（分担
翻訳）[北海道大学図書刊行会] (2003.1).

[学術論文（ジャーナル・論文誌）]

(1) Hitoshi Miyasaka, Motomi Genkai-Kato, Yo
Miyake, Daisuke Kishi, Izumi Katano, Hideyuki Doi,
Shin-ya Ohba and Naotoshi Kuhara: “Relationships
between length and weight of freshwater macroinver-
tebrates in Japan”, Limnology, Vol. 9, pp. 75-80
(2008.2).

(2) Taisuke Ohtsuka, Yusuke Nakamura, Shin-ichi
Nakano and Yo Miyake: “Diatoms in Ishite Stream,
near the Komenono Forest Research Center of Ehime
University, Japan”, Diatom, Vol. 23, pp. 29-48
(2007.12).

学術論文（ジャーナル・論文誌）件数：計 2 件

[学術論文（その他）]

(1) 土肥 唱吾・三谷 哲史・峰松 勇二・木村 沙織・井上
幹生・三宅 洋: “重信川の瀬切れが河川性動物の分布
に及ぼす影響”, 工学ジャーナル, Vol. 7, pp. 133-145
(2008.3).

学術論文（その他）件数：計 1 件

[解説・総説]

(1) 三宅 洋: “底生動物にとって砂礫はどれくらい動
けばいいのか?”, 河川, No.737 (2007.12).

解説・総説件数：計 1 件

[国内発表]

(1) 三宅 洋・崎村 紀彰・金澤 康史: “河川性グレイザー
にとって明るいことはいいことか?”, 第 55 回日本生態
学会大会 (2008.3).

Department of Civil and Environmental Engineering

(2) 川西 亮太・井上 幹生・三宅 洋・清水 孝昭・高木 基
裕: “愛媛県重信川流域におけるヒナイシドジョウの分
布様式”, 2007 年度日本魚類学会年会 (2007.9).

(3) 峰松 勇二・三宅 洋・木村 沙織: “瀬切れが河川性
底生動物群集の流程分布に及ぼす影響”, 応用生態工学
学会第 11 回研究発表会 (2007.9).

(4) 金澤 康史・三宅 洋・崎村 紀彰: “河畔林の伐採が
河川性底生動物の群集構造および採餌量に及ぼす影響”,
応用生態工学会第 11 回研究発表会 (2007.9).

(5) 土肥 唱吾・井上 幹生・三宅 洋・三谷 哲史: “瀬切
れ区間における河川性魚類の移動”, 応用生態工学会第
11 回研究発表会 (2007.9).

(6) 土肥 唱吾・三谷 哲史・井上 幹生・三宅 洋: “重信
川下流瀬切れ区間における河川性魚類の移動”, 土木学
会四国支部第 13 回技術研究発表会 (2007.5).

(7) 峰松 勇二・木村 沙織・三宅 洋: “重信川の瀬切れ
が河川性底生動物群集の流程分布に及ぼす影響”, 土木
学会四国支部第 13 回技術研究発表会 (2007.5).

(8) 金澤 康史・崎村 紀彰・三宅 洋: “河畔林の伐採が
河川性底生動物の群集構造および採餌量に及ぼす影響”,
土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会 (2007.5).

国内発表件数：計 8 件

[論文審査数]

2007 年度 6 件

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (B): 河川群集に対する河畔林の生
態学的機能 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: 瀬切れが及ぼす河川環境への影響検討業
務委託, 国土交通省四国地方整備局 (2007 年度)

(2) 研究助成: 瀬戸内海長期変動研究プロジェクト—気
候変動と人間活動の影響による沿岸環境と生態系変動
の解明—, 文部科学省特別教育研究経費 (2007 年度～
2009 年度)

(3) 研究助成: 河川微生物膜をめぐる生物間相互作用と
物質循環, 愛媛大学研究開発支援経費 (2007 年度～2008
年度)

(4) 研究助成: 瀬戸内の山～里～海～人がつながる環境
教育 - 大学と地域との相互学びあい型環境教育指導者育
成カリキュラムの展開 -, 現代的教育ニーズ取組支援プ
ログラム (文部科学省) (2006 年度～2008 年度)

その他，委任経理金 1 件

受託研究件数：計 1 件

研究助成件数：計 3 件

[その他の研究活動]

(1) 研究員，愛媛大学沿岸環境科学研究センター（2006 年度～継続中）

畑田 佳男

はただ よしお

HATADA Yoshio

[所属] 海洋環境工学講座・沿岸防災工学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9838 [FAX] 089-927-9844

[E-Mail] hatada@eng.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1957 年 8 月

[学位] 2003 年 3 月博士（工学）（愛媛大学）

[学歴] 1982 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科海洋工学専攻修了

[所属学会] 土木学会，日本自然災害学会

[主要研究テーマ] 波浪・高潮極値推定，波候推定，波浪・高潮予測

[主要講義科目] 構造力学及び同演習，設計製図，測量学，測量学実習，環境建設工学実験

[学会の役職]

(1) 2005 年度～継続中 土木学会 海岸工学委員

[社会における活動]

(1) 2006 年度～継続中 防災総合解析システム構築調査検討委員会委員

[学術論文（ジャーナル・論文誌）]

(1) 畑田 佳男・山口 正隆・大福 学・野中 浩一・山田 耕大：“瀬戸内海における過去 16 年間の台風時最大波高の推定”，海岸工学論文集，第 54 巻 (1) (2007.11).

(2) 山口 正隆・日野 幹雄・大福 学・畑田 佳男・野中 浩一：“内湾・内海における波浪の長期推算システムの構築 - 瀬戸内海の場合 -”，海岸工学論文集，第 54 巻 (1) (2007.11).

[国内発表]

(1) 畑田 佳男・山口 正隆・大福 学・野中 浩一・山田 耕大：“瀬戸内海における過去 16 年間の台風時最大波高の推定”，第 54 回海岸工学講演会 (2007.11.8).

(2) 山口 正隆・畑田 佳男・大福 学・野中 浩一：“観測風を用いた瀬戸内海における過去 16 年間の台風時波浪の推定”，土木学会四国支部第 13 回技術研究発表会 (2007.5.12).

[論文審査数]

2007 年度 2 件

兼田 淳史

かねだ あつし

KANEDA Atsushi

[所属] 海洋環境工学講座・沿岸海洋学研究分野

[職名] 助手

[TEL] 089-927-9839 [FAX] 089-927-9846

[E-Mail] kaneda@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cmes.ehime-u.ac.jp>

[生年] 1971 年

[学位] 2003 年 3 月博士（理学）（愛媛大学）

[学歴] 1996 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科博士前期課程土木海洋工学専攻修了

[所属学会] 日本海洋学会，日本海洋学会沿岸海洋研究部会，日本水産海洋学会

[主要研究テーマ] 豊後水道の急潮と底入り潮に関する研究，海洋モニタリング，黒潮が沿岸環境に与える影響，地球環境変動に対する日本沿岸域の応答，黒潮と Gulf Stream 域に面した沿岸海域の比較研究，瀬戸内海のクラゲに関する研究

[主要講義科目] 水理学 及び同演習，環境建設工学実験，環境建設特別演習

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究：豊後水道における近年の水温変動に関する研究，九州大学応用力学研究所（2004 年度～継続中）
21 世紀 COE プログラム：沿岸環境科学研究拠点，文部科学省 (2004,5 年度) コアプロジェクト 2 事業担当者

[その他の研究活動]

Skidaway Institute of Oceanography(USA) で共同研究 (2005 年度)

愛媛大学農学部 生物資源科学実習 IB 非常勤講師 (2005 年度)

愛媛大学農学部 生物資源科学実習 IB 非常勤講師 (2004 年度)

機能材料工学科

**Department
of**

Materials Science and Engineering

機能材料工学科

Department of Materials Science and Engineering

学科概要

[講座構成]

材料物性工学講座，材料開発工学講座

[教育・研究目標]

機能材料工学科は、未来社会を保証する環境調和型ハイテクシステムの構築をめざし、また、技術の開発・社会の発展を支える基本は、「材料」であるとの観点から、ニューマテリアルの創造・開発技術の高度化と総合化を加速させることを目的としております。学科は、材料物性工学、機能設計工学、機能応用工学の大講座で構成されており、材料系、金属系、機械系、電気・電子系、化学系、の分野が含まれております。自然に優しい材料の探索・創製、また、各種の材料の複合化、高度化等による新しい機能の発現などに関する教育・研究を通じて「新機能材料の創製による未来環境の構築」に貢献できる、また、次世代を担える高度な専門知識・能力・洞察力を備え、社会のニーズの多様化・変化に適切に対処できるハイクラスの研究者・技術者の育成を目指しています。

- 材料物性工学講座は、半導体、磁性体及びセラミックスの研究を行う「凝縮系物性工学分野」、電気・電子の特性を対象とし、誘電体材料や導電性高分子の研究を行う「電気・電子物性工学分野」、材料の諸性質を支配する微細構造の制御を、原子スケールの視点などから研究を行う「物性制御工学分野」の3グループがあります。
- 材料開発工学講座は、高エネルギービーム利用により高次複合構造材料の設計やレーザ複合素材分離・循環再生材料創成プロセスの研究を行う「機能設計工学分野」、耐疲労性など材料強度や破壊挙動について破壊力学やフラクトグラフィーの観点から研究を行う「構造材料工学分野」、環境に優しいエネルギーシステムや環境計測システムの開発、その実現に向けての触媒、半導体、固体電解質材料、光感

応物質の研究を行う「環境・エネルギー材料工学分野」、生体適合セラミックス、磁性材料などの開発研究をおこなう「医用・生体材料工学分野」の4研究グループがあります。

本学科は、「新機能材料の創製による未来環境の構築」の観点から、将来にわたり世界に貢献しうる技術者、研究者を養成しうる教育研究体制と環境を整備しつつある。教育面では、学部入学時から4年間をとうした創造性を養う実験・実習カリキュラムの充実をすすめ、世界で評価されうる学部教育カリキュラムの構築を進めている。設備面では、材料の創製、評価に必要な各種合成、製造装置、および評価システム、更には原子レベルから集合体レベル、および集合体内部、表面に関する最先端分析機器の導入と高度化を行い、材料に関する総合的知識、判断力、創造力を自立的に養うことができる教育環境となっている。

[教員数]

教授：5，准教授：6，講師：1，助教：5，助手：0（合計17）

（教授，助教授，助手には兼務教員を含む）

[学生数]

学部：324，大学院博士前期：57，大学院博士後期：2

所属教員

定岡 芳彦

さだおか よしひこ

SADAOKA Yoshihiko

[所属] 材料開発工学講座講座・環境・エネルギー材料
工学分野分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-8543 [FAX] 089-927-8543

[E-Mail] sadaoka@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] [http:// www.mat.ehime-u.ac.jp/sadaken/](http://www.mat.ehime-u.ac.jp/sadaken/)

[生年月] 1947 年 1 月

[学位] 1979 年 5 月工学博士 (九州大学)

[学歴] 1971 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程
工業化学専攻修了

[所属学会] 日本化学会, 電気化学会, 日本セラミックス
協会, 日本希土類学会, 化学センサ研究会, 触媒学会,
日本表面科学会, 日本 MRS, エネルギー・資源学会, 電
気学会, 高分子学会

[学会賞] 2004 年平成 16 年度中国四国工学教育協会
賞, 2003 年平成 19 年度日本工学教育協会賞

[主要研究テーマ] 化学センサ, 燃料電池, 機能性セラ
ミクス, 表面分析, 機能性無機有機材料

[主要講義科目] 基礎セミナー, 環境安全論, 電気化学,
技術英語, セラミックス工学特論 (大学院博士前期),
科学技術コミュニケーション実習 I (大学院博士前期),
機能材料工学特論 I (大学院博士後期)

[学会の役職]

(1) 2007 年度 2008 日本セラミックス協会中国四国支部
理事

(2) 2007 年度 International Steering Committee of
Asian conference on Chemical Sensors

(3) 2005 年度 ~ 2008 年度 化学センサ研究会幹事委員

(4) 2001 年度 ~ 2008 年度 電気化学会関西支部幹事

[社会における活動]

(1) 2007 年度 えひめ中小企業応援ファンド事業審査委
員会委員

(2) 2007 年度 H20 年度第 1 回愛媛県地域産業活性化協
議会

(3) 2007 年度 先導技術プロジェクト育成委員会委員

(4) 2007 年度 起業家シーズ育成支援事業審査会に関わ
る審査員

(5) 2007 年度 (財) 四国産業技術振興センター参与

(6) 2007 年度 中小企業産学連携製造中核人材育成事業
サポートチーム運営委員会委員

(7) 2007 年度 (財) 四国グリーン電力基金運営委員会
委員

(8) 2005 年度 ~ 2007 年度 ライフサポート産業ネット
ワーク形成事業委員 (えひめ産業振興財団)

(9) 2002 年度 ~ 2008 年度 四国地域研究開発プロジェク
ト審査委員会委員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) M. Yamauchi, Y. Itagaki, H. Aono and Y.
Sadaoka : "Reactivity and Stability of Rare Earth
Oxides-Li₂CO₃ Mixture", J. Euro. Ceram. Soc., 28,
27-34 (2008.1).

(2) H. Aono, Y. Itagaki, and Y. Sadaoka :
"Na₃Zr₂Si₂PO₁₂ based CO₂ Gas Sensor with Heat-
treated Mixture of Li₂CO₃ and Nd₂O₃ as an Auxil-
iary Electrode", Sens. and Actuators, B126, 406-414
(2007.10).

(3) M. Yamauchi, Y. Itagaki, H. Aono and
Y. Sadaoka : "Preparation and character-
ization of lithium-inserted rare-earth dioxycar-
bonates (R₂O_{2+2y} (CO₃)_{1-y}Li_{2y}, R=La and
Nd)", J. Ceram. Soc. Jpn., 114(6), 363-369
(2007.6).

[学術論文 (国際会議)]

(1) H. Aono, K. Nishimura, N. Yamamoto, Y. Itagaki,
and Y. Sadaoka : "Preparation of NASICON Using
Sol-gel Method and Reactivity with Alkali Carbon-
ate for Potentiometric CO₂ Gas Sensor", Technical
Digest of The 7th East Asia Conference on Chemical
Sensors, p.45 (Singapore, 2007.12).

(2) Y. Itagaki, S. Yamanaka, and Y. Sadaoka :
"Optical pH sensor using porphyrin immobilized
polymer composite", International Conference on Ma-
terials for Advanced Technologies 2007, Symposium
J-Materials for Advanced Sensors and Detectors, SM1-
03 (Singapore, 2007.12).

(3) Y.Sadaoka, M.Mpri, and H.Nishimura : “ Potentiometric VOCs Detections using 8YSZ based oxygen sensor in middle temperatures”, International Conference on Materials for Advanced Technologies 2007, Symposium J-Materials for Advanced Sensors and Detectors, EC-03 (Singapore, 2007.12).

(4) M.Mori, Y.Iwamoto, H.Yahiro, Y.Itagaki, and Y.Sadaoka, S.Takase, Y.Shimizu, M.Yuasa, K.Shimano, H.Kusaba, and Y.Teraoka : “Effect of morphology on the catalytic activity of SmFeO_3 perovskite-type oxide”, The 3rd China-Japan Workshop on Environmental Catalysis and Eco-materials, 12, Oct (China, 2007.10).

(5) M.Mori, Y.Iwamoto, H.Yahiro, and Y.Sadaoka : “ Catalytic activity of perovskite-type oxide catalysts prepared via the thermal decomposition of organic metal cyano complexes”, The 3rd China-Japan Workshop on Environmental Catalysis and Eco-materials, 12, Oct (China, 2007.10).

(6) Y. Sadaoka : “NASICON based CO CO_2 gas sensor with an auxiliary Electrode composed with $\text{A CO}_2\text{CO CO}_3\text{-R CO}_2\text{OCO}_3$ mixtures ($\text{A}=\text{Li}$ and Na , $\text{R}=\text{La-Lu}$ and Y)”, International Conference on Materials for Advanced Technologies 2007, Symposium J-Materials for Advanced Sensors and Detectors, JA-9-IN11 (Singapore, 2007.7).

(7) H.Yahiro, Y.Iwamoto, H.Yamaura, M.Mori, Y.Itagaki, and Y.Sadaoka : “New preparation method of nano-sized perovskite-type oxide catalysts”, International Conference on Materials for Advanced Technologies, 1-6 (Singapore, 2007.7).

[国内発表]

(1) 上田 康、青野 宏通、板垣 吉晃、定岡 芳彦 : “リチウムランタノイドシリケート系電解質のイオン伝導性”, 固体イオニクス討論会 (2007.12.8).

(2) 板垣吉晃, 竹田尚貴、定岡芳彦 : “アパタイト型 La-Pr-Si-Al-O 系固体電解質の調整と評価”, 固体イオニクス討論会 (2007.12.8).

(3) 青野 宏通、西村 健吾、山本 奈央子、定岡 芳彦 : “ゾルゲル法による NASICON の作製とアルカリ炭酸塩

を用いた炭酸ガスセンサの安定性”, 固体イオニクス討論会 (2007.12.8).

(4) 西村 健吾、青野 宏通、定岡 芳彦 : “ NASICON とアルカリ炭酸塩を用いた炭酸ガスセンサの安定性”, 化学センサ研究会 (2007.9.19).

[論文審査数]

2007 年度 12 件 , 2007 年度 10 件

[特許]

(1) 2006-055630(日本) : “車いす及び車いすの操作部材”, 発明者 : 定岡芳彦、政岡 孝 , 出願者 : 愛媛大学 (2007 年 11 月公開).

[主指導・主査を行った博士学位]

(1) 森 雅美・博士 (工学)・2008 年 3 月 : ペロブスカイト型酸化物 SmFeO_3 の粒子制御と空気質測定用化学センサへの応用

(2) 沖中健二・博士 (工学)・2007 年 11 月 : 有機塩素化合物類の分解、及び重金属類の不溶化におけるナノスケール $\alpha\text{-Fe} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$ 複合粒子に関する基礎研究

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究 : 多核錯体からのペロブスカイトナノ粒子の合成と薄膜化, 科学技術振興機構 (2007 年度)

(2) 共同研究 : 高感度一酸化窒素センサに関する研究, パナソニック四国エレクトロニクス (2007 年度)

(3) 共同研究 : ガスセンサに関する研究, 山武 (2007 年度)

(4) 共同研究 : 機能性無機材料に関する研究開発, 四国総合研究所 (2007 年度)

[その他の研究活動]

(1) ローマ大学トールベルガータとの Joint Doctoral Course および共同研究 (2002 年度 ~ 2008 年度)

(2) ローマ大学トールベルガータへの学生派遣 1 名 (2007 年度)

白石 哲郎

しらいし てつろう

SHIRAISHI Tetsuro

[所属] 機能応用工学講座・材料評価学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9896 [FAX] 089-927-9896

[E-Mail] tetsu@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1948 年 4 月

[学位] 1976 年 3 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1976 年 3 月大阪大学大学院工学研究科博士課程
修了

[所属学会] 日本機械学会, 日本材料学会, 高温学会, 日本金属学会, 日本材料強度学会

[学会賞] 2004 年中国・四国工学教育協会賞

[主要研究テーマ] 高分子材料の強度特性, 疲労寿命評価, き裂発生挙動, き裂進展特性, 破面解析

[主要講義科目] 物質の世界, 新入生セミナー, コース
初歩学習科目, 力学演習, 材料力学 I, 材料力学 II, 材料強度学, 物理学実験, 機能材料工学実験 II, 材料強度学特論

[学会の役職]

(1) 2006 年度～継続中 日本材料学会四国支部常議員

[社会における活動]

(1) 2001 年度～継続中 四国地区溶接技術検定委員会
委員

(2) 2007 年度～継続中 中小企業産学連携製造中核人材
育成事業担当委員

社会活動件数: 計 2 件

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 白石 哲郎: “非晶性ポリエステル疲労き裂進展挙動”, 日本材料強度学会誌, Vol.42, No.1 (2008.3).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数: 計 1 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) Shigeki Yashiro, Takeo Shokinji, Tomonaga Okabe, Tetsuro Shiraishi: “Stress analysis for composite laminates with transverse ply cracks using a particle method”, Proceedings of the 10th Japan International SAMPE Symposium & Exhibition (JISSE-10) (Tokyo, Japan, 2007.11).

学術論文 (国際会議) 件数: 計 1 件

[国内発表]

(1) 久田 英晃, 黄木 景二, 白石 哲郎: “CFRP における飛翔体衝突損傷挙動”, 日本材料学会四国支部第 6 回講演会 (2007.4.20).

(2) 渡部 敬裕, 黄木 景二, 白石 哲郎: “切欠きをもつ CFRP 一方向強化板の破壊基準”, 日本材料学会四国支部第 6 回講演会 (2007.4.20).

国内発表件数: 計 2 件

仲井 清眞

なかい きよみち

NAKAI Kiyomichi

[所属] 材料物性工学講座・結晶物性学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9884 [FAX] 089-927-9884

[E-Mail] nakai@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp/kokino/>

[生年] 1949 年

[学位] 1986 年 9 月工学博士 (九州大学)

[学歴] 1974 年 3 月大阪大学 大学院工学研究科 修士課程
修了

[所属学会] 日本金属学会, 日本鉄鋼協会, 軽金属学会, 日本顕微鏡学会, 日本チタン協会, 溶接学会, The Minerals, Metals and Materials Society, USA

[学会賞] 2008 年軽金属学会 特別功労賞, 2004 年日本金属学会 論文賞, 2003 年日本チタン協会 技術賞

[主要研究テーマ] 相変態, 微細構造解析, ナノストラクチャー開発, 格子欠陥, 照射損傷, 組織微細化, 透過電子顕微鏡法, 機械的性質, 鉄鋼材料・軽量強靱化, 航空・宇宙材料, 原子力・核融合炉材料

[主要講義科目] 線形代数 I, 数学演習 I, 結晶回折学, 結晶回折学 I, 結晶構造解析学, 格子欠陥学, 格子欠陥学 I, 機能材料工学実験 II, 結晶回折学特論, 結晶物性学

[出張講義]

(1) 2007.7.25 愛媛県立大洲高校, “学部・学科・入試制度・研究紹介・就職状況紹介等”

(2) 2007.7.11 広島県立祇園北高校, “学部・学科・入試制度・研究紹介・就職状況紹介等”

[会議等の活動]

(1) 2008.3.17 NEDO 溶接プロジェクト 研究打合せ

(2) 2008.3.10 日本金属学会 中国四国支部 支部総会 議長

(3) 2008.3.7 大阪大学 研究打合せ

(4) 2008.2.12 軽金属学会 研究打合せ

(5) 2008.1.28 日本鉄鋼協会「非金属介在物の固相内組成組織制御」研究打合せ

(6) 2007.12.4 NEDO 研究打合せ・愛媛大学にて

(7) 2007.10.30 岡山県産業振興財団との研究打合せ

(8) 2007.10.10 NEDO 研究打合せ・JRCM にて

(9) 2007.9.18 日本金属学会 会報編集委員会

- (10) 2007.9.12 日新製鋼株式会社呉製鉄所学生の就職援助のための会議
- (11) 2007.8.9 日本金属学会中国四国支部理事会・総会，支部長として出席
- (12) 2007.7.27 (社)軽金属学会運営委員会
- (13) 2007.7.18 岡山県工業技術センター研究打合せ
- (14) 2007.7.4 岡山県工業技術センター研究打合せ
- (15) 2007.6.22 日本金属学会中国四国支部幹事会
- (16) 2007.4.24 NEDO 研究打合せ・大阪大学にて

[学会の役職]

- (1) 2007 年度 社団法人日本金属学会 中国四国支部 支部長
- (2) 2007 年度 社団法人日本金属学会 功績賞 選考委員
- (3) 2007 年度 社団法人日本金属学会 技術開発賞 選考委員
- (4) 2007 年度 社団法人日本金属学会 会報編集委員
- (5) 2007 年度 社団法人日本金属学会 会誌・欧文誌 編集委員会 委員
- (6) 2007 年度 社団法人日本金属学会 論文賞 審査委員
- (7) 2007 年度 社団法人日本金属学会 若手論文賞 審査委員
- (8) 2007 年度 社団法人日本金属学会 論文賞まてりあ論文 審査委員
- (9) 2007 年度 社団法人日本鉄鋼協会 分会幹事
- (10) 2007 年度 社団法人日本鉄鋼協会 学会部門学術部会 材料の組織と特性部会 加工硬化特性と組織研究会 審議委員
- (11) 2007 年度 社団法人日本鉄鋼協会 高温プロセス部会「非金属介在物の固相内組成組織制御」研究会委員
- (12) 2007 年度 社団法人日本金属学会・社団法人日本鉄鋼協会 中国四国支部研究会 企画担当委員
- (13) 2007 年度 社団法人日本顕微鏡学会 本部評議員
- (14) 2007 年度 社団法人日本顕微鏡学会 関西支部 評議員
- (15) 2007 年度 社団法人軽金属学会 全国大会開催実行委員会 委員長
- (16) 2007 年度 社団法人軽金属学会 本部評議員
- (17) 2007 年度 社団法人軽金属学会 中国四国支部 副支部長
- (18) 2007 年度 社団法人軽金属学会 会報編集委員会 委員

- (19) 2007 年度 社団法人軽金属学会 第 30 回高橋記念賞選考委員会 委員
- (20) 2007 年度 独立行政法人日本学術振興会 科学研究費 審査委員
- (21) 2007 年度 文部科学省 科学技術動向調査 協力員
- (22) 2007 年度 大阪大学 接合科学研究所 共同研究員
- (23) 2007 年度 核融合科学研究所 共同研究員

[社会における活動]

- (1) 2007 年度 東北大学 金属材料研究所 附属量子エネルギー材料科学国際研究センター 共同研究員
- (2) 2007 年度 大阪大学 接合科学研究所 共同研究員
- (3) 2007 年度 核融合科学研究所 共同研究員
- (4) 2007 年度 日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部金属物性研究会等開催
- (5) 2007 年度 軽金属学会全国大会 実行委員長
- (6) 2007 年度 軽金属奨学会 教育研究補助
- (7) 2007 年度 軽金属学会にて市民フォーラム開催
- (8) 2007 年度 社団法人日本鉄鋼協会学術部会研究会にて研究者活動進展に貢献

社会活動件数：計 8 件

[著書]

- (1) “耐中性子照射脆化に優れた微細結晶粒と分散粒子を有する V - Y 合金” 小林 千悟，仲井 清眞，栗下 裕明 [社団法人日本金属学会] (2008).
- (2) “鉄鋼の組織学概論 (1, 2) 再改定版 - 材料・圧延コース - ” 仲井 清眞 [社団法人日本鉄鋼協会] (2004).
- (3) “鉄鋼の組織学概論 (1, 2) 改定版 - 材料・圧延コース - ” 仲井 清眞 [社団法人日本鉄鋼協会] (2003).
- (4) “ハイドロキシアパタイト / Ti 基合金接合界面の構造解析” 小林 千悟，喜多下 幸太郎，仲井 清眞 [社団法人日本金属学会] (2003).
- (5) “鉄鋼の組織学概論 (1, 2) - 材料・圧延コース - ” 仲井 清眞 [社団法人日本鉄鋼協会] (2002).
- (6) “透過電子顕微鏡の基本構造と結像法・軸調整の原理” 仲井 清眞 [社団法人日本鉄鋼協会・社団法人日本金属学会共同出版] (2002).
- (7) “Fe-Cr-C 合金におけるパーライトの局所オーステナイト化” D.V.Shtansky，仲井 清眞，大森 靖也 [社団法人日本鉄鋼協会・社団法人日本金属学会共同出版] (2002).

(8) “Fe-25Cr-7Ni ステンレス鋼における δ 相からの γ 相の時効析出” 小林 千悟, 仲井 清眞, 大森 靖也 [社団法人日本鉄鋼協会・社団法人日本金属学会共同出版] (2002).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 小林 千悟, 仲井 清眞 : “生体用チタン合金の研究”, 軽金属, 58 (2008) pp. 341 - 342. (2008).

(2) 村上 浩二, 日野 実, 平松 実, 仲井 清眞, 小林 千悟, 西條 充司, 金谷 輝人 : “りん酸塩電解液を用いた陽極酸化処理による AZ91D マグネシウム合金への防食性付与”, 軽金属, 58 (2008) pp. 381 - 387. (2008).

(3) K. Murakami, M. Hino, K. Nakai, S. Kobayashi, A. Saijo and T. Kanadani : “Mechanism of Corrosion Protection of Anodized Magnesium Alloys”, Materials Transactions, 49 (2008) pp. 1057 - 1064. (2008).

(4) K. Nakai, T. Sakamoto, N. Kanno, S. Kobayashi, M. Hamada and Y. Komizo : “Effects of Small-Angle Boundary on Nucleation of Intragranular Bainite in Bainitic Steels”, Smart Processing Technology, 2 (2008) pp. 231 - 234. (2008).

(5) K. Nakai, T. Sakamoto, K. Kibata, S. Kobayashi, M. Hamada and Y. Komizo : “Effects of Oxides on Nucleation of Intragranular Bainite in Heat Affected Zone in Steels”, Smart Processing Technology, 2 (2008) pp. 243 - 246. (2008).

(6) Takeda, K. Nakai and T. Araki : “Statistical Controlling Method of Fitting Size Accuracy for Joints between Short Pipe and Elbow Tubes, and Improvements of Its Welding Process for Welding Robot”, Smart Processing Technology, 2 (2008) pp. 297 - 300. (2008).

(7) M. Takamizawa, T. Naka, M. Hino, K. Murakami, Y. Mitooka and K. Nakai : “Effect of Co-Deposition on the Whisker Growth of Tin Electrodeposition”, Smart Processing Technology, 2 (2008) pp. 91 - 94. (2008).

(8) K. Murakami, M. Hino, M. Takamizawa and K. Nakai : “Deformation of Lead-Free Tin Plating and Growth of Whiskers”, Smart Processing Technology, 2 (2008) pp. 95 - 98. (2008).

(9) 村上 浩二, 岡野 雅子, 日野 実, 高見沢 政男, 仲井 清眞 : “すずおよびすず - 鉛めっき皮膜におけるウィスカ発生・抑制機構”, 日本金属学会誌, 72 (2008) pp. 648 - 656. (2008).

(10) 村上 浩二, 日野 実, 高見沢 政男, 仲井 清眞 : “すずめっき皮膜からのウィスカ発生・成長機構”, 日本金属学会誌, 72 (2008) pp. 168 - 175. (2008).

(11) 高見沢 政男, 仲 俊秀, 日野 実, 村上 浩二, 水戸岡 豊, 仲井 清眞 : “電析 Sn めっき皮膜のウィスカ成長に及ぼす Pb 共析の効果”, 日本金属学会誌, 72 (2008) pp. 229 - 235. (2008).

(12) T. Sakamoto, K. Nakai and S. Kobayashi : “Effect of Microstructure on Hardness in Metastable β Titanium Alloy”, Annual Journal of Engineering, Ehime University, 7 (2008) pp. 59 - 62. (2008).

(13) H. Kurishita, S. Kobayashi, K. Nakai, H. Arakawa, S. Matsuo, Y. Hiraoka, T. Takida, K. Takebe and M. Kawai : “Development of ultra-fine grained W - (0.25 - 0.8) wt % TiC and its superior resistance to neutron and 3 MeV He - ion irradiation”, J. Nuclear Materials, (2007), 1453 - 1457. (2008).

(14) H. Kurishita, S. Matsuo, H. Arakawa, S. Kobayashi, K. Nakai, T. Takida, K. Takebe and M. Kawai : “Superplastic deformation W-0.5wt % TiC with approximately 0.1 μ m grain size”, Materials Science and Engineering, (2008), 162 - 167. (2008).

(15) K. Murakami, M. Hino, M. Hiramatsu, K. Nakai, S. Kobayashi, A. Saijo and T. Kanadani : “Corrosion Protection of AZ91D Magnesium Alloy by Anodization Using Phosphate Electrolyte”, Materials Transactions, 48 (2007), pp. 3101 - 3108. (2007).

(16) T. Sakamoto, M. Maeda, K. Nakai and S. Kobayashi : “Effect of microstructural evolutions on hardness in a metastable β Ti alloy”, Ti - 2007 Science and Technology, The Japan Institute of Metals, (2007), pp. 459 - 462. (2007).

(17) K. Nakai, N. Kanno, R. Asakura, T. Sakamoto, S. Kobayashi, M. Hamada and Y. Komizo : “Effects of transformation stress and deformation before austenitization on nucleation of intragranular bainite”, Materials Science Forum, 561 - 565 (2007) pp.

2053 - 2058. (2007).

(18) T. Sakamoto, K. Nakai, M. Maeda and S. Kobayashi : “Variation of hardness with microstructure evolutions in metastable β titanium alloy TIMETAL[®] LCB”, Materials Science Forum, 561 - 565 (2007), pp. 2067 - 2070. (2007).

(19) H. Kurishita, S. Oda, S. Kobayashi, K. Nakai, T. Kuwabara, M. Hasegawa, H. Matsui : “Effect of 2wt % Ti Addition on High Temperature Strength of Fine - Grained, Particle Dispersed V - Y Alloys”, J. Nuclear Materials, 367 - 370 (2007) pp. 848 - 852. (2007).

(20) H. Kurishita, H. Arakawa, H. Matsui, Y. Amano, S. Kobayashi, K. Nakai, Y. Hiraoka, T. Takida and K. Takebe : “Development of Ultra - Fine Grained W-TiC and Their Mechanical Properties for Fusion Applications”, J. Nuclear Materials, 367 - 370 (2007) pp. 1453 - 1457. (2007).

(21) H. Kurishita, S. Kobayashi, K. Nakai, H. Arakawa, S. Matsuo, T. Takida, K. Takebe and M. Kawai : “Current status of ultra-fine grained W-TiC development for use in irradiation environments”, Physica Scripta, T128 (2007) pp. 76 - 80. (2007).

(22) Sengo KOBAYASHI, Koji MURAKAMI, Kiyomichi NAKAI and Makoto HINO : “Microstructures and cohesiveness of alkali - and heat - treated films on a Ti - 15 Zr - 4 Nb - 4 Ta alloy”, Materials Science Forum, 539 - 543 (2007) pp. 3706 - 3711. (2007).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 22 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) K. Nakai, T. Sakamoto, N. Kanno, S. Kobayashi, M. Hamada and Y. Komizo : “EFFECTS OF SMALL-ANGLE BOUNDARY ON NUCLEATION OF INTRAGRANULAR BAINITE IN BAINITIC STEELS”, Smart Processing Technology, accepted. (Osaka, Japan, 2007).

(2) K. Nakai, T. Sakamoto, K. Kibata, S. Kobayashi, M. Hamada and Y. Komizo : “EFFECTS OF OXIDES ON NUCLEATION OF INTRAGRANULAR BAINITE IN HEAT AFFECTED ZONE IN

STEELS”, Smart Processing Technology, accepted. (Osaka, Japan, 2007).

(3) H. Takeda, K. Nakai and T. Araki : “STATISTICAL CONTROLLING METHOD OF FITTING SIZE ACCURACY FOR JOINTS BETWEEN SHORT PIPE AND ELBOW TUBES, AND IMPROVEMENTS OF ITS WELDING PROCESS FOR WELDING ROBOT”, Smart Processing Technology, accepted. (Osaka, Japan, 2007).

(4) M. Takamizawa, T. Naka, M. Hino, K. Murakami, Y. Mitooka and K. Nakai : “EFFECT OF CO-DEPOSITION ON THE WHISKER GROWTH OF TIN ELECTRODEPOSITION”, Smart Processing Technology, accepted. (Osaka, Japan, 2007).

(5) K. Murakami, M. Hino, M. Takamizawa and K. Nakai : “DEFORMATION OF LEAD-FREE TIN PLATING AND GROWTH OF WHISKERS”, Smart Processing Technology, accepted. (Osaka, Japan, 2007).

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 5 件

[学術論文 (その他)]

学術論文 (その他) 件数 : 計 4 件

[国内発表]

(1) 小林 千悟、J. M. Howe、M. Murayama、仲井 清眞 : “Er 添加 FeMo14C15B6 金属ガラスの昇温過程における内部構造変化”, 日本鉄鋼協会 (2008.3).

(2) 阪本 辰顕、仲井 清眞、小林 千悟、濱田 昌彦、寺崎 秀紀、小溝 裕一 : “ベイナイト・ラスの小角粒界への核生成に関する結晶学的検討”, 日本鉄鋼協会 (2008.3).

(3) 野原 賢、仲井 清眞、小林 千悟、阪本 辰顕 : “鋼の機械的性質に及ぼす炭化物分散効果”, 日本鉄鋼協会 (2008.3).

(4) 朝倉 亮、仲井 清眞、小林 千悟、阪本 辰顕、磯村 紀世、真鍋 一生 : “鉄鋼材料の機械的性質に及ぼす溶体化前処理の効果”, 日本鉄鋼協会 (2008.3).

(5) 真鍋 一生、仲井 清眞、小林 千悟、阪本 辰顕 : “Ni および B 添加が鉄鋼材料溶接部の微細組織形成に及ぼす効果”, 日本鉄鋼協会 (2008.3).

(6) 香川 義博、仲井 清眞、小林 千悟、阪本 辰顕 : “粒内ベイナイト核生成サイトに及ぼす S の効果”, 日本鉄鋼協会 (2008.3).

- (7) 朝倉 亮、仲井 清眞、小林 千悟、阪本 辰顕、磯村 紀世、真鍋 一生、濱田 昌彦、小溝 裕一：“溶体化処理前の粒内ベイナイト生成及び機械的性質に及ぼす影響”，日本鉄鋼協会 (2008.3).
- (8) 香川 義博、小谷 祐樹、仲井 清眞、小林 千悟、阪本 辰顕、濱田 昌彦、小溝 裕一：“粒内ベイナイト微細化に及ぼす S の効果”，日本鉄鋼協会 (2008.3).
- (9) 仲井 清眞：“構造材料における相変態結晶学とその機械的性質に及ぼす効果ならびに原子力材料における照射誘起相変態”，大阪大学 産業科学研究所 (2008.3).
- (10) 稲吉寿孔、大島亮一、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕：“Ti-Nb-Zr 合金における α ”ならびに α 相変態の解析”，鉄鋼金属中国四国支部第 15 回 若手フォーラム (2008.1).
- (11) K. Murakami, M. Hino, M. Takamizawa and K. Nakai：“DEFORMATION OF LEAD-FREE TIN PLATING AND GROWTH OF WHISKERS”，SPT'07 (2007.11).
- (12) M. Takamizawa, T. Naka, M. Hino, K. Murakami, Y. Mitooka and K. Nakai：“EFFECT OF CO-DEPOSITION ON THE WHISKER GROWTH OF TIN ELECTRODEPOSITION”，SPT'07 (2007.11).
- (13) K. Nakai, T. Sakamoto, N. Kanno, S. Kobayashi, M. Hamada and Y. Komizo：“Effects of small-angle boundary on nucleation of intragranular bainite in bainitic steels”，SPT'07 (2007.11).
- (14) K. Nakai, T. Sakamoto, K. Kibata, S. Kobayashi, M. Hamada and Y. Komizo：“Effects of oxides on nucleation of intragranular bainite in heat affected zone in steels”，SPT'07 (2007.11).
- (15) H. Takeda, K. Nakai and T. Araki：“Statistical controlling method of fitting size accuracy for joints between short pipe and elbow tubes, and improvements of its welding process for welding robot”，SPT'07 (2007.11).
- (16) 西川 知英、辻 圭祐、阪本 辰顕、仲井 清眞、高見沢 政男、村上 浩二、日野 実：“Sn ウィスカの発生メカニズムに関する考察”，日本金属学会 (2007.9).
- (17) 西川 知英、辻 圭祐、阪本 辰顕、仲井 清眞、高見沢 政男、村上 浩二、日野 実：“Sn ウィスカの発生メカニズムに関する考察”，日本金属学会 (2007.9).
- (18) 平岡 耕一、板垣 吉晃、小林 千悟、阪本 辰顕、仲井 清眞：“Co ナノ中空磁性粒子の構造と磁性”，日本金属学会 (2007.9).
- (19) 黒川 雄樹、小林 千悟、仲井 清眞：“アルカリ処理後、熱処理を施した純 Ti, Ti-15Zr-4Nb-4Ta 合金の擬似体液浸漬に伴う HAp 生成挙動”，日本金属学会 (2007.9).
- (20) 村上 浩二、日野 実、高見沢 政男、仲井 清眞：“すずめっき皮膜の変形とウィスカ発生”，日本金属学会 (2007.9).
- (21) 日高 真、阪本 辰顕、小林 千悟、仲井 清眞、栗下 裕明：“メカニカル・アロイング法による V-Y 合金化過程の高分解能電子顕微鏡観察”，日本金属学会 (2007.9).
- (22) 高見沢 政男、仲 俊秀、日野 実、村上 浩二、水戸岡 豊、仲井 清眞：“Sn めっきでのウィスカ発生と Pb 添加による抑制効果”，日本金属学会 (2007.9).
- (23) 栗下 裕明、仲井 清眞：“放射線と衝撃に強い機能材料の創成研究の進展”，日本原子力学会 (2007.9).
- (24) 岡 佑太郎、阪本 辰顕、仲井 清眞、小林 千悟：“Ti-48.5at % Al 合金中の微細組織観察”，日本金属学会・日本鉄鋼協会 中国四国支部 (2007.8).
- (25) 日高 真、阪本 辰顕、小林 千悟、仲井 清眞、栗下 裕明：“メカニカル・アロイング法による V-Y 合金粉末作製過程の高分解能電子顕微鏡観察”，日本金属学会・日本鉄鋼協会 中国四国支部 (2007.8).
- (26) 佐藤 充浩、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕：“TCP および DCPA ターゲットを用いたリン酸カルシウムスパッタ皮膜上の HAp 生成”，日本金属学会・日本鉄鋼協会 中国四国支部 (2007.8).
- (27) 黒川 雄樹、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕：“アルカリ処理後、熱処理を施した純 Ti, Ti 合金の擬似体液浸漬に伴う HAp 生成挙動”，日本金属学会・日本鉄鋼協会 中国四国支部 (2007.8).
- (28) 西川 知英、辻 圭祐、仲井 清眞、阪本 辰顕、高見沢 政男、日野 実、村上 浩二：“Sn ウィスカの発生メカニズム”，日本金属学会・日本鉄鋼協会 中国四国支部 (2007.8).
- (29) 辻 圭祐、西川 知英、仲井 清眞、阪本 辰顕、高見沢 政男、小林 千悟：“Cu 合金上に作製した Sn めっき膜に生成するウィスカの観察”，日本金属学会・日本

鉄鋼協会 中国四国支部 (2007.8).

(30) 朝倉 亮、仲井 清眞、阪本 辰顕、小林 千悟 : “変態歪および加工歪導入により作製した粒内ベイナイトを有する鋼の機械的性質”, 日本金属学会・日本鉄鋼協会 中国四国支部 (2007.8).

(31) 香川 義博、仲井 清眞、阪本 辰顕、小林 千悟 : “粒内ベイナイト形成に及ぼす S 濃度の影響”, 日本金属学会・日本鉄鋼協会 中国四国支部 (2007.8).

(32) 野原 賢、林 幸洋、仲井 清眞、阪本 辰顕、小林 千悟 : “鋼の機械的性質に及ぼすベイナイト組織の効果”, 日本金属学会・日本鉄鋼協会 中国四国支部 (2007.8).

(33) 仲井 清眞、阪本 辰顕 : “Effects of transformation stress and deformation before austenitization on nucleation of intragranular bainite”, PRICM-6 (2007.6).

(34) 阪本 辰顕、仲井 清眞 : “Effect of microstructural evolutions on hardness in a metastable β Ti alloy”, The 11th World Conference on Titanium, The Japan Institute of Metals. (2007.6).

(35) 阪本 辰顕、仲井 清眞 : “準安定 β 型チタン合金の相分解機構とその機械的特性への効果”, 日本金属学会支部研究会 (2007.6).

(36) 仲井 清眞 : “鋼における粒内ベイナイト・ラス生成とその高強靱化に及ぼす効果”, 日本金属学会支部研究会 (2007.6).

(37) 阪本 辰顕、仲井 清眞、小林 千悟 : “準安定 β 型チタン合金 TIMETAL LCB における時効析出過程”, 軽金属学会 (2007.5).

国内発表件数 : 計 37 件

[海外発表]

(1) K. Nakai, S. Kobayashi, M. Hidaka, T. Sakamoto and H. Kurishita : “Mechanical Alloying Process of Vanadium Powder with 1.7wt% Y Addition”, ICFRM-13 (2007.12).

(2) H. Kurishita, S. Matsuo, H. Arakawa, M. Narui, M. Yamazaki, T. Sakamoto, S. Kobayashi, K. Nakai, T. Takida and K. Takebe : “High Temperature Tensile Properties and Their Application to Ductility Enhancement in Ultra-Fine Grained W-(0-15)wt % TiC”, ICFRM-13 (2007.12).

(3) T. Sakamoto, H. Kurishita, H. Arakawa and K. Nakai : “High Temperature Deformation of V-1.6Y-8.5W-(0.08-0.15)C Alloys”, ICFRM-13 (2007.12).

(4) H. Kurishita, M. Hidaka, T. Sakamoto, S. Kobayashi, K. Nakai, and H. Arakawa : “Microstructural evolution by heating at 1673-2373K in ultra-fine grained W-(0.25-1.5) % TiC consolidates”, ICFRM-13 (2007.12).

(5) T. Sakamoto, K. Nakai, M. Maeda and S. Kobayashi : “Variation of hardness with microstructure evolutions in metastable β titanium alloy TIMETAL LCB”, PRICM-6 (2007.11).

(6) K. Nakai, N. Kanno, R. Asakura, T. Sakamoto, S. Kobayashi, M. Hamada and Y. Komizo : “Effects of transformation stress and deformation before austenitization on nucleation of intragranular bainite”, PRICM-6 (2007.11).

[論文審査数]

2007 年度 10 件

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (B) : 材料組織制御による超高強度化・靱性化 (2007 年度)

(2) 分担・特別推進研究 : 材料組織制御による超高強度化・靱性化 (2007 年度)

(3) 代表・萌芽研究 : 高強度化および強靱化のための超微細組織の結晶学的制御 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

共同研究件数 : 計 5 件

[その他の研究活動]

(1) 社団法人 日本鉄鋼協会 学術部会研究会にて研究者活動進展に貢献 (2007 年度)

(2) 東北大学 金属材料研究所附属 量子エネルギー材料科学国際研究センター 共同研究員 (2007 年度)

(3) 大阪大学 接合科学研究所 共同研究員 (2007 年度)

(4) 核融合科学研究所 共同研究員 (2007 年度)

(5) 日本鉄鋼協会 高温プロセス部会「非金属介在物の固相内組成組織制御」研究会委員 (2007 年度)

(6) 社団法人 日本金属学会・社団法人 日本鉄鋼協会 中国四国支部 研究会企画担当委員 (2007 年度)

(7) 社団法人 日本金属学会・社団法人 日本鉄鋼協会 中国四国支部 金属物性研究会 - 相変態の最前線 企画世

話人 (2007 年度)

田中 寿郎

たなか としろう

TANAKA Toshiro

[所属] 材料物性工学講座・量子材料学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9883 [FAX] 089-927-9907

[E-Mail] ttanaka@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp/quantum>

[生年月] 1955 年 12 月

[学位] 1984 年 3 月工学博士 (東北大学)

[学歴] 1984 年 3 月東北大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本物理学会, 日本応用磁気学会, 日本金属学会, 日本セラミックス協会, 紛体粉末冶金協会, IEEE Magnetic Society, American Ceramic Society, 日本工学教育協会

[学会賞] 2007 年平成 18 年度日本工学教育協会業績賞, 2006 年平成 18 年度中国四国工学教育協会賞, 2004 年平成 16 年度中国四国工学教育協会賞

[主要研究テーマ] 機能性セラミックス, 磁性半導体, フェライト, 電気伝導性セラミックス, 酸化物超伝導体, マイクロカプセルを用いた高機能材料

[主要講義科目] 創生講義「暮らしの中の放射線とその安全利用」, 線形代数学, 基礎電磁気学, 電磁気学演習, 工学基礎実験, 物理学実験, 物質電磁気学, 基礎固体量子論, セラミックス工学, 研究教育能力開発実習, 量子材料工学特論, 磁性材料工学特論, 安全衛生管理特別講義, 機能物性工学

[学会の役職]

(1) 2007 年度 日本金属学会中国四国支部 幹事

(2) 2007 年度 日本材料科学会四国支部 理事

[社会における活動]

(1) 2007 年度 愛媛県科学技術振興会議委員

(2) 2007 年度 愛媛県工業評価専門部会委員

[学術論文 (国際会議)]

(1) Masahiko Kan and Toshiro Tanaka : “ Strength Improvement of Roof Tile Body using Ceramics Fibers”, Proceedings of the 24th International Japan-Korea Seminar on Ceramics, pp.411-414. (Takegawa,

Japan, 2007.11).

(2) Satoshi OKANO, Hideki SENOO and Toshiro.TANAKA : “ Synthesis and Photocatalytic Activity of Brookite-type Titania”, Proceedings of the 24th International Japan-Korea Seminar on Ceramics, pp.667-670. (Takegawa, Japan, 2007.11).

[国内発表]

(1) 立花慶一 岡野聡 田中寿郎 : “ポリマー分散型伝導体の電気抵抗に関する研究”, 日本材料科学会四国支部第 16 回講演大会 (2007.6.16).

(2) 權作純一 岡野聡 田中寿郎 : “マイクロ波による SiC 合成”, 日本材料科学会四国支部第 16 回講演大会 (2007.6.16). 尾崎正和 西川崇 田中寿郎

[その他の研究活動]

(1) 放送大学非常勤講師 (2007 年度)

(2) 新居浜高等専門学校非常勤講師 (2007 年度)

藤井 雅治

ふじい まさはる

FUJII Masaharu

[所属] 機能設計工学講座・電気電子材料学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9892 [FAX] 089-927-9907

[E-Mail] mfujii@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1954 年 12 月

[学位] 1993 年 6 月博士 (工学) (大阪大学)

[学歴] 1979 年 3 月広島大学大学院工学研究科博士 (前期) 課程修了

[所属学会] 電気学会, 電子情報通信学会, 日本物理学会, 形の科学会

[学会賞] 1991 年電気学会四国支部論文発表賞

[主要研究テーマ] 導電性高分子の合成と応用, 電気トリートのフラクタルおよびウェーブレット解析, 液体誘電体中の電界ベクトル分布の光学的測定

[主要講義科目] 新入生セミナー, 基礎電磁気学, 電磁気学演習, 半導体工学, 電子回路, 誘電体工学, 機能材料工学実験 I, 機能材料工学実験 II, 電気電子材料工学特論, 材料物性工学特論 III

[学会の役職]

- (1) 2007 年度～2008 年度 2008 年電気学会産業応用部門大会 実行委員会 委員
- (2) 2007 年度～2008 年度 2008 年電気設備学会全国大会 実行委員会 委員
- (3) 2007 年度～2008 年度 電気学会 四国支部 監事

[社会における活動]

- (1) 2007 年度 平成 19 年度 SPP 事業連携講座『目指せ科学者！ How to make 新材料』講座担当

[著書]

- (1) “最新導電性材料技術大全集 [上巻]” 共著 [技術情報協会] (2007.10).
- (2) “電気学会技術報告 第 910 号、”有機分子素子工学の展開と最新動向” 共著 (電気学会技術専門委員会) [電気学会] (2003.2).

[国内発表]

- (1) 二宮 聖, 大西 篤, 藤井雅治, 井堀春生: “直流印加による平板電極間の電界分布の時間変化”, 平成 20 年電気学会全国大会 (2008.3.19).
- (2) 稲川 裕樹, 伊藤 尚宏, 奥谷 淳, 藤井 雅治, 井堀 春生: “レーザを用いた印刷紙からのトナー除去における照射回数の検討”, 平成 20 年電気学会全国大会 (2008.3.19).
- (3) 藤井 雅治, 向井 慎一, 矢野 達哉, 松本 幸子, 井堀 春生: “複合導電性高分子を用いたネットワーク素子への書き込みについて”, 平成 20 年電気学会全国大会 (2008.3.19).
- (4) 小川優, 杉野 文彦, 井堀 春生, 藤井 雅治: “2 次元シリコンゴム中に発生する交流トリートの初期現象”, 平成 20 年電気学会全国大会 (2008.3.19).
- (5) 二宮 聖, 大西 篤, 井堀春生, 藤井雅治: “光学的電界分布測定による炭酸プロピレン中のキャリア決定と電荷挙動推察”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.28).
- (6) 大西 篤, 二宮 聖, 藤井雅治, 井堀春生: “電界ベクトル分布の乱れ始めの時間と導電率の関係”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.28).
- (7) 稲川裕樹, 伊東尚宏, 奥谷 淳, 井堀春生, 藤井雅治: “YAG レーザ第二高調波を用いたカラートナーの除去”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会

(2007.9.28).

- (8) 三島 修, 中尾一也, 藤井雅治, 井堀春生: “エレクトロスピンニング法による導電性高分子 (PPV、PA n) を用いたナノファイバーの作製”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.28).
- (9) 向井慎一, 藤井雅治, 井堀春生: “ネットワーク型複合導電性高分子 (ポリピロール/ポリチオフェン) のメモリ素子への書き込み方法について”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.28).
- (10) 西尾真則, 藤井雅治, 井堀春生: “塩化鉄を用いたポリチオフェン単層フィルムへのドーピング”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.28).
- (11) 服部一輝, 藤井雅治, 井堀春生: “ポリピロール表面形態の制御”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.28).
- (12) 杉野文彦, 小川 優, 井堀春生, 藤井雅治: “2 次元シリコンゴム中に発生する交流トリートの進展”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.28).
- (13) 小川 優, 杉野文彦, 井堀春生, 藤井雅治: “2 次元シリコンゴム中に発生する交流トリートの物理的特性”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.28).
- (14) 向井 慎一, 矢野 達哉, 藤井 雅治, 井堀春生: “Ppy/Pth 複合膜を用いたメモリー書き込みについて”, 電子情報通信学会有機エレクトロニクス研究会 (2007.9.20).
- (15) 井堀 春生, 大西 篤, 二宮 聖, 藤井 雅治: “直流パルス印加場における液体誘電中の電界分布の時系列測定”, 平成 19 年電気学会基礎・材料・共通部門大会 (2007.8.27).
- (16) 杉野 文彦, 小川 優, 井堀 春生, 藤井 雅治: “2 次元シリコンゴム中に発生する交流トリートの進展と消滅”, 平成 19 年電気学会基礎・材料・共通部門大会 (2007.8.27).

[論文審査数]

2007 年度 2 件

[科学研究費]

- (1) 代表・基盤研究 (C)(1): 複合導電性高分子ネットワーク素子のメモリ効果と書き込みに関する研究 (1 年目) (2007 年度)

猶原 隆

なおはら たかし

NAOHARA Takashi

[所属] 機能材料工学講座・組織制御学分野

[職名] 助教授

[TEL] 089-927-9897 [FAX] 089-927-9897

[E-Mail] nao@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] http://www.mat.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1951 年 3 月

[学位] 1997 年 3 月博士 (工学) (愛媛大学)

[学歴] 1975 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程
修了[所属学会] 日本金属学会, 日本鉄鋼協会, 軽金属学会,
日本セラミックス協会, 日本 MRS

[学会賞] 2008 年軽金属学会中国四国支部功労賞

[主要研究テーマ] 医用材料工学, フェライト物性, ア
モルファス材料学[主要講義科目] 物質の世界, 新入生セミナー, 材料組
織学 I, 材料組織学 II, 物理学実験, インターンシッ
プ, インターンシップ (博士前期課程), 機能材料工学
実験 II, 材料創成・評価技術実習

[出張講義]

(1) 2007.7.30 愛媛県立宇和島東高等学校, “SPP 事業
事前説明会”

[学会の役職]

(1) 2007 年度 日本金属学会 評議員

(2) 2007 年度 日本鉄鋼協会中国四国支部 理事

[社会における活動]

(1) 2007 年度 サイエンス・パートナーシップ・プロジェ
クト「講座型学習活動」

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) YUKUMI Shungo, WATANABE Yuji, HO-
RIUCHI Atsushi, DOI Takashi, SATO Koichi,
YOSHIDA Motohira, MAEHARA Tsunehiro, AONO
Hiromichi, NAOHARA Takashi, KAWACHI Kanji :
“Feasibility of Induction Heating Using a Sintered
 MgFe_2O_4 Needle for Minimally Invasive Breast Can-
cer Therapy”, Anticancer Research, Vol.28 (2008).(2) AONO Hiromichi, HIRAZAWA Hideyuki, NAO-
HARA Takashi, MAEHARA Tsunehiro : “Surface
Study of Fine MgFe_2O_4 Ferrite Powder Prepared byChemical Methods”, Applied Surface Science, Vol.254
(2008).(3) HIRAZAWA Hideyuki, KUSAMOTO Satoshi,
AONO Hiromichi, NAOHARA Takashi, MORI
Kensaku, HATTORI Yasumasa, MAEHARA Tsune-
hiro, WATANABE Yuji : “Preparation of Fine
 $\text{Mg}_{1-x}\text{Ca}_x\text{Fe}_2\text{O}_4$ Powder Using Reverse Coprecipita-
tion Method for Thermal Coagulation Therapy in an
AC Magnetic Field”, Journal of Alloys and Com-
pounds, in press (2008).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 3 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) HIRAZAWA Hideyuki, UCHIHARA Kodai, AONO
Hiromichi, NAOHARA Takashi, HIRAOKA Koichi,
NOMURA Shinhuku, MAEHARA Tsunehiro :
“Computer Simulation of Heat Generation Ability
in AC Magnetic Field for Ti Tube Filled with
Ferrite Powder”, Proceedings of the 24th Interna-
tional Japan-Korea Seminar on Ceramics (Kakegawa,
Japan, 2007.11).(2) HIRAZAWA Hideyuki, KUSAMOTO Satoshi,
AONO Hiromichi, NAOHARA Takashi, MAEHARA
Tsunehiro : “Heat Generation Ability under AC Mag-
netic Field of Sized Nano MgFe_2O_4 Ferrite Pow-
der Prepared by Bead Milling”, Proceedings of the
24th International Japan-Korea Seminar on Ceram-
ics (Kakegawa, Japan, 2007.11).

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 2 件

[国内発表]

(1) HIRAZAWA Hideyuki, UCHIHARA Kodai,
AONO Hiromichi, NAOHARA Takashi, HIRAOKA
Koichi, NOMURA Shinhuku, MAEHARA Tsune-
hiro : “Computer Simulation of Heat Generation
Ability in AC Magnetic Field for Ti Tube Filled with
Ferrite Powder”, The 24th International Japan-Korea
Seminar on Ceramics (2007.11.20).(2) HIRAZAWA Hideyuki, KUSAMOTO Satoshi,
AONO Hiromichi, NAOHARA Takashi, MAEHARA
Tsunehiro : “Heat Generation Ability under AC Mag-
netic Field of Sized Nano MgFe_2O_4 Ferrite Powder
Prepared by Bead Milling”, HIRAZAWA Hideyuki,

KUSAMOTO Satoshi, AONO Hiromichi, NAOHARA Takashi, MAEHARA Tsunehiro (2007.11.20). The 24th International Japan-Korea Seminar on Ceramics

(3) 内原 高大, 平澤 英之, 猶原 隆, 青野 宏通, 平岡 耕一, 野村 信福, 前原 常弘: “ MgFe_2O_4 を充填した Ti 管の交流磁場下での発熱シミュレーション”, 中国四国支部鉄鋼第 50 回・金属第 47 回 合同支部講演大会 (2007.8.9).

国内発表件数: 計 3 件

[海外発表]

(1) HIRAZAWA Hideyuki, KUSAMOTO Satoshi, AGETA Shin-ya, AONO Hiromichi, NAOHARA Takashi, MAEHARA Tsunehiro: “Preparation of Fine MFe_2O_4 (M=Mg and Sr) Ferrite Powder and Their Electrical Properties”, The 7th East Asia Conference on Chemical Sensors (2007.12).

海外発表件数: 計 1 件

[特許]

(1) 出願中 (日本): “生体加熱針及びこれを用いた治療器具 (2006-074913)”, 発明者: 猶原 隆, 青野 宏通, 前原 常弘, 出願者: (株) アドメテック, 国立大学法人愛媛大学 (2006 年 3 月出願).

(2) 出願中 (日本): “生体加熱材料として用いられる MgFe_2O_4 の製造方法及びこの製造方法により得られた MgFe_2O_4 (2006-064765)”, 発明者: 青野 宏通, 猶原 隆, 前原 常弘, 坂井 萌, 出願者: (株) アドメテック, 国立大学法人愛媛大学 (2006 年 3 月出願).

(3) 出願中 (日本): “生体加熱針及びこれを用いた治療器具 (2006-009001)”, 発明者: 猶原 隆, 青野 宏通, 前原 常弘, 出願者: (株) アドメテック, 国立大学法人愛媛大学 (2006 年 1 月出願).

(4) 出願中 (日本): “発熱用部材 (2005-270013)”, 発明者: 前原 常弘, 猶原 隆, 青野 宏通, 政木 大典, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2005 年 2 月出願).

(5) 出願中 (日本): “生体加温装置 (2004-215018)”, 発明者: 前原 常弘, 猶原 隆, 出願者: (株) アドメテック (2004 年 4 月出願).

(6) 出願中 (日本): “生体加温装置 (2004-147009)”, 発明者: 前原 常弘, 猶原 隆, 出願者: (株) アドメテック (2004 年 4 月出願).

(7) 出願中 (日本): “生体加温装置 (2004-147008)”, 発明者: 前原 常弘, 猶原 隆, 吉川 浩之, 出願者: (株) アドメテック (2004 年 4 月出願).

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: 誘導焼灼療法に用いる針状フェライト酸化物および磁性体発熱針の研究開発, (株) アドメテック (2007 年度)

共同研究件数: 計 1 件

[その他の研究活動]

(1) (株) アドメテック取締役 (兼業) (2007 年度)

西田 稔

にしだ みのる

NISHIDA Minoru

[所属] 機能設計工学講座・機能材料学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-8540 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] nishida@eng.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1944 年 4 月

[学位] 1992 年 2 月博士 (工学) (大阪大学)

[学歴] 1969 年 3 月大阪大学大学院工学研究科修士課程修了

[所属学会] 溶接学会, 高温学会, 日本鉄鋼協会, 軽金属学会学会賞 2007 溶接学会論文賞

[主要研究テーマ] SPS によるセラミックスコンデンサの創製, 反応性ガスアトマイズ, 金属間化合物創製, 廃棄パソコンからの金属回収技術, PLD 法による薄膜創製

[主要講義科目] 応用数学, 弾塑性論, 接合工学, 微積分 II, 金属材料工学特論, 表面処理学

[社会における活動]

(1) 2000 年度～継続中 (社) 全国鉄構工業協会 地区評価員

(2) 1996 年度～継続中 (社) 日本溶接協会 四国地区溶接検定委員会幹事

(3) 1996 年度～継続中 (社) 日本溶接協会 愛媛県支部 顧問

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 日野 孝紀, 西田 稔, 荒木 孝雄: “PLD of X_7R for thin film capacitors”, applied surface science (2007.10).

(2) 日野 孝紀, 西田 稔, 荒木 孝雄: “Dielectric Properties $\text{Ba}(\text{Zr}, \text{Ti})\text{O}$ Thin Films Fabricated by

Pulsed Laser Deposition”, Journal of Laser Micro/Nanoengineering (2007.8).

[国内発表]

- (1) 松尾 俊英, 西田 稔ほか : “クローラ型運搬車両における振動低減法”, 四国地区材料関連学協会支部 (2008.3.11).
- (2) 西川 浩司, 西田 稔ほか : “産業廃棄物からの金属回収方法”, 四国地区材料関連学協会支部 (2008.3.11).
- (3) 藤井達也, 西田 稔ほか : “レーザ熱源を用いた反応性ガスアトマイズ法による機能性皮膜の作製”, 四国地区材料関連学協会支部 (2008.3.11).
- (4) 島田 淳史, 西田 稔ほか : “多孔質チタンの表面処理による光触媒効果”, 四国地区材料関連学協会支部 (2008.3.11).
- (5) 山崎 分哉, 西田 稔ほか : “Ba(Ti_{1-x}Sn_x)O₃ の PLD 法による薄膜化とその誘電特性”, 四国地区材料関連学協会支部 (2008.3.11).
- (6) 山中 康平, 西田 稔ほか : “Ba_{0.77}Sr_{0.23}TiO₃ の誘電特性に及ぼす BaZrO₃ 添加の影響と薄膜化”, 四国地区材料関連学協会支部 (2008.3.11).
- (7) 田村成章, 西田 稔ほか : “誘電キャパシタの作製”, 四国地区材料関連学協会支部 (2008.3.11).
- (8) 木村 義孝, 西田 稔ほか : “Ba_{0.77}Sr_{0.23}TiO₃ の誘電特性に及ぼす BaHfO₃ 添加の影響と薄膜化”, 四国地区材料関連学協会支部 (2008.3.11).
- (9) 石川雅之, 西田 稔ほか : “ホットワイヤ TIG 溶接の溶込みに及ぼすフラックスの影響”, 四国地区材料関連学協会支部 (2008.3.11).
- (10) 信耕義勇, 西田 稔ほか : “ホットワイヤ TIG 溶接の溶込みに及ぼすレーザ照射の影響”, 四国地区材料関連学協会支部 (2008.3.11).
- (11) 杉岡 輝彦, 西田 稔ほか : “PLD 法によるセラミックスコンデンサ (X7R, Y5V) の薄膜化と誘電特性”, 日本鉄鋼協会・日本金属学会・中国四国支部 (2007.8.9).
- (12) 黒木 義博, 西田 稔ほか : “Ba_{0.77}Sr_{0.23}TiO₃ の誘電特性に及ぼす BaZr₃ の影響”, 日本鉄鋼協会・日本金属学会・中国四国支部 (2007.8.9).
- (13) 田中 康行, 西田 稔ほか : “チタン粉末を使用した多孔質材料の焼結過程”, 日本鉄鋼協会・日本金属学会・中国四国支部 (2007.8.9). |

[論文審査数]

2007 年度 2 件

[特許]

- (1) 出願中 (日本) : “金属回収処理方法”, 発明者 : 荒木 孝雄, 西田 稔, 出願者 : 国立学校法人愛媛大学, 株式会社フェースト (2006 年 3 月出願).

[その他の研究プロジェクト]

- (1) 共同研究 : 溶接欠陥と非破壊検査の関連性について, 四国電力 (2007 年度)
- (2) 共同研究 : 溶接管理上の問題点の分析評価と注意点等を抽出, 四国電力 (2004 年度 ~ 継続中)
- (3) 寄付金 (寄付者) : セーフティーボルトの開発 (2007 年度) 四国ライト

平岡 耕一

ひらおか こういち

HIRAOKA Koichi

[所属] 材料物性工学講座・固体物性学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9885 [FAX] 089-927-9885

[E-Mail] hiraoka@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp>

[学位] 1986 年 3 月理学博士 (広島大学)

[学歴] 1986 年 3 月広島大学大学院理学研究科 (博士後期課程) 物理学専攻修了

[所属学会] 日本物理学会, 日本金属学会, 日本高圧力学会, 日本工学教育協会

[学会賞] 2007 年第 16 回日本工学教育協会賞, 2006 年中国・四国工学教育協会賞, 2004 年中国・四国工学教育協会賞

[主要研究テーマ] 核磁気共鳴・核四重極共鳴による強相関電子系の物性研究, 核磁気共鳴による磁性材料の物性研究, 核磁気共鳴による金属材料の物性研究, Mn を含む合金および化合物の磁性研究, 高圧力下核磁気共鳴測定による磁気相転移の研究, メカニカルアロイング法による強磁性合金の開発と構造及び磁性に関する研究, ナノサイズ球殻状磁性体の合成と磁性研究

[主要講義科目] 力学演習, 振動・波動物理学, 固体物性工学 I, 固体物性工学 II, 工学基礎実験, 機能材料工学実験 II, 磁性材料学, 研究・教育能力開発実習, 機能材料工学ゼミナール, 物理学実験入門, 放射線工学基礎論

[出張講義]

- (1) 2007.7.30 宇和島東高等学校, “遷移金属合金の磁気的性質について”

[会議等の活動]

- (1) 2008.3.10 平成 20 年度第 1 回日本金属学会・鉄鋼協会中国四国支部総会
 (2) 2008.3.3 平成 19 年度第 2 回日本金属学会・鉄鋼協会中国四国支部理事会
 (3) 2008.3.3 平成 19 年度第 2 回日本金属学会・鉄鋼協会中国四国支部幹事会
 (4) 2007.6.22 平成 19 年度第 1 回日本金属学会・鉄鋼協会中国四国支部幹事会

[学会の役職]

- (1) 2007 年度 日本金属学会中国・四国支部専任理事

[社会における活動]

- (1) 2007 年度 平成 19 年度 SPP 講座型学習活動「基礎科学実験」(愛媛県立西中等教育学校)
 (2) 2007 年度 平成 19 年度 SPP 講座型学習活動(プラン B)「目指せ科学者! - How to make 新材料 -」開催
 (3) 2007 年度 平成 19 年度(独立行政法人科学技術振興機構)「理数系教員指導力向上研修」(希望型)「子どもに伝える生きた物づくり教育の体験 - 基礎科学実験 -」開催
 (4) 2007 年度 平成 19 年度工学部開放講座「基礎科学実験」開催

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

- (1) K. Hiraoka, H. Yabuta, K. Kojima, K. Oikawa, T. Kamiyama : “Neutron powder diffraction study of the site disorder in YbInCu₄”, J. Magn. Magn. Mater., Vol. 310 (2007).

合金の磁性富吉昇一, 植村康司, 高井茂希, 小田原大貴, 平岡耕一工学ジャーナル第 4 巻 解説・総説 20081110 フレキシビリティをもった永久磁石の開発平岡 耕一 月刊愛媛ジャーナル 12 月号

[国内発表]

- (1) 平岡 耕一, 太田明彦, 地主弘幸: “MA 法で作製した強磁性 Co₇₅C₂₅ の ⁵⁹CoNMR”, 第 63 回日本物理学会年次大会 (2008.3.23).
 (2) 平岡 耕一, 板垣 吉晃, 小林 千悟, 阪本辰顕: “Co ナノ中空磁性粒子の構造と磁性”, 日本金属学会

2007 年秋期大会 (2007.9.21).

- (3) 平岡 耕一, 板垣 吉晃, 小林 千悟, 田中寿郎: “研究教育能力開発実習の展開—大学院における社会人基礎力養成科目—”, 平成 19 年度工学・工業教育研究講演会 (2007.8.5).

- (4) 橋越清一, 二宮正司, 参河厚史, 平岡 耕一, 板垣 吉晃, 小林 千悟, 田中寿郎: “目指せ科学者! - 愛媛大学工学部と宇和島東高等学校との連携講座—”, 平成 19 年度工学・工業教育研究講演会 (2007.8.3).

国内発表件数: 計 4 件

[海外発表]

- (1) Koichi Hiraoka : “Valence phase transition of Yb_{1-x}Y_xInCu₄”, The Seminar in Vienna University of Technology (2007.11.14). 東京大学物性研究所 東京大学物性研究所

[その他の研究プロジェクト]

- (1) 共同研究: 0, 磁気光学磁束観察用 YIG 膜の磁気的評価 (2007 年度) 国際超電導産業技術研究センター 超電導工学研究所 国際超電導産業技術研究センター 超電導工学研究所

青野 宏通

あおの ひろみち

AONO Hiromichi

[所属] 材料開発工学講座講座・環境・エネルギー材料工学分野分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9856 [FAX] 089-927-9856

[E-Mail] haono@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp/sadaken/>

[生年月] 1963 年 8 月

2005³MnGa
[学位] 1994 年 4 月博士(工学)(大阪大学)

[学歴] 1986 年 3 月愛媛大学工学部工業化学科卒

[所属学会] 日本化学会, 電気化学会, 日本セラミックス協会, 日本希土類学会, 化学センサ研究会, 固体イオニクス学会

[主要研究テーマ] 化学センサ, 固体電解質, 多核錯体の熱分解挙動, 複合材料の医療への応用

[主要講義科目] 基礎化学概論, 熱力学, 無機材料化学, 化学実験, 有機材料化学, 機能材料工学実験 II, 安全衛生管理特別講義(大学院博士前期), 化学材料工学特論(大学院博士前期), 材料開発工学特論 V(大学院博士

後期)

[出張講義]

- (1) 2007.8.20 宇和島東高校, “センサ材料の合成と評価”

[学会の役職]

- (1) 2009 年度～継続中 日本セラミックス協会秋季シンポジウム小委員会委員
 (2) 2008 年度～継続中 日本セラミックス協会秋季シンポジウム小委員会委員
 (3) 2009 年度～継続中 化学センサ研究会 委員
 (4) 2008 年度～継続中 化学センサ研究会 委員
 (5) 2007 年度～継続中 化学センサ研究会 委員
 (6) 2006 年度～継続中 化学センサ研究会 委員
 (7) 2005 年度～継続中 化学センサ研究会 委員

[著書]

- (1) “現代無機材料科学” 青野 宏通 他 [化学同人] (2007.1).
 (2) “化学教科書シリーズ「固体化学の基礎と無機材料」” 青野 宏通 他 [丸善出版] (1995.6).

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

- (1) S. Yukumi, Y. Watanabe, A. Horiuchi, T. Doi, K. Sato, M. Yoshida, T. Maehara, H. Aono, T. Naohara, and K. Kawachi: “Feasibility of induction heating using a sintered $Mg_{1-x}Ca_xFe_2O_4$ needle for minimally invasive breast cancer therapy”, *Anticancer Research*, 28, 69-74 (2008.2).
 (2) H. Aono, H. Hirazawa, T. Naohara, and T. Maehara: “Surface Study of Fine $Mg_{1-x}Fe_2O_4$ Ferrite Powder Prepared by Chemical Methods”, *Applied Surface Science*, 254, 2319-2324 (2008.2).
 (3) M. Yamauchi, Y. Itagaki, H. Aono and Y. Sadaoka: “Reactivity and Stability of Rare Earth Oxides- Li_2CO_3 Mixture”, *J. Euro. Ceram. Soc.*, 28, 27-34 (2008.1).
 (4) S. Nomura, S. Musaka, H. Yamasaki, T. Maehara, H. Aono, H. Kikkawa, K. Satou, S. Yumi, and Y. Watanabe: “Inductive Heating of Mg Ferrite Powder in High-water Content Phantoms using AC Magnetic Field for Local Hyperthermia”, *Heat Transfer Engineering*, 28(12), 1017-1022 (2007.12).

- (5) H. Aono, Y. Itagaki, and Y. Sadaoka: “ $Na_3Zr_2Si_2PO_{12}$ based CO_2 Gas Sensor with Heat-treated Mixture of Li_2CO_3 and Nd_2O_3 as an Auxiliary Electrode”, *Sens. and Actuators*, B126, 406-414 (2007.10).

- (6) M. Yamauchi, Y. Itagaki, H. Aono and Y. Sadaoka: “Preparation and characterization of lithium-inserted rare-earth dioxycarbonates ($R_2O_{2+2y}(CO_3)_{1-y}Li_{2y}$, $R=La$ and Nd)”, *J. Ceram. Soc. Jpn.*, 114(6), 363-369 (2007.6).

[学術論文(国際会議)]

- (1) H. Aono, K. Nishimura, N. Yamamoto, Y. Itagaki, and Y. Sadaoka: “Preparation of NASICON Using Sol-gel Method and Reactivity with Alkali Carbonate for Potentiometric CO_2 Gas Sensor”, *Technical Digest of The 7th East Asia Conference on Chemical Sensors*, p.45 (Singapore, 2007.12).
 (2) H. Hirazawa, S. Kusamoto, S. Ageta, H. Aono, T. Naohara, and T. Maehara: “Preparation of Fine MFe_2O_4 ($M=Mg$ and Sr) Ferrites Powder and Their Electrical Properties”, *Technical Digest of The 7th East Asia Conference on Chemical Sensors*, pp.70-71 (Singapore, 2007.12).
 (3) H. Hirazawa, S. Kusamoto, H. Aono, T. Naohara, T. Maehara, and M. Sato: “Heat generation ability under AC magnetic field of sized nano $MgFe_2O_4$ ferrite powder prepared by bead milling”, *Proc. of 24th International Japan-Korea Seminar on Ceramics*, pp.635-638 (Shizuoka, Japan, 2007.11).
 (4) H. Hirazawa, K. Uchihara, H. Aono, T. Naohara, K. Hiraoka, S. Nomura, and T. Maehara: “Computer simulation of heat generation ability in AC magnetic field for Ti tube filled with ferrite powder”, *Proc. of 24th International Japan-Korea Seminar on Ceramics*, pp.609-612 (Shizuoka, Japan, 2007.11).

[国内発表]

- (1) 上田 康、青野 宏通、板垣 吉晃、定岡 芳彦: “錯体分解法による多孔質 $LaFeO_3$ の調整とその触媒特性”, *固体イオニクス討論会* (2007.12.8).

(2) 上田 康、青野 宏通、板垣 吉晃、定岡 芳彦：“金属管に磁性材料を充填した針状材料の誘導加熱シミュレーション”，固体イオニクス討論会 (2007.12.8).

(3) 上田 康、青野 宏通、板垣 吉晃、定岡 芳彦：“アパタイト型 La-Pr-Si-Al-O 系固体電解質の調整と評価”，固体イオニクス討論会 (2007.12.8).

(4) 青野 宏通、西村 健吾、山本 奈央子、定岡 芳彦：“ゾルーゲル法による NASICON の作製とアルカリ炭酸塩を用いた炭酸ガスセンサの安定性”，固体イオニクス討論会 (2007.12.8).

(5) 内原 高大、平澤 英之、猶原 隆、青野 宏通、平岡 耕一、野村 信福、前原 常弘：“フェライトを充填した金属管の交流磁場下での発熱シミュレーション”，日本金属学会秋期講演大会 (2007.9.21).

(6) 西村 健吾、青野 宏通、定岡 芳彦：“NASICON とアルカリ炭酸塩を用いた炭酸ガスセンサの安定性”，化学センサ研究会 (2007.9.19).

(7) 内原 高大、平澤 英之、猶原 隆、青野 宏通、平岡 耕一、野村 信福、前原 常弘：“ MgFe_2O_4 を充填した Ti 管の交流磁場下での発熱シミュレーション”，金属第 47 回中国四国支部講演大会 (2007.8.9). 件 (2004.4-2006.12)

[論文審査数]

2007 年度 9 件

[特許]

(1) 出願中 (日本)：“生体加熱材料として用いられる MgFe_2O_4 の製造方法及びこの製造方法により得られた MgFe_2O_4 ”，発明者：青野宏通、猶原 隆、前原常弘，出願者：アドメテック、前原常弘 (2007 年 11 月出願).

(2) 出願中 (日本)：“生体加熱針及び治療器具”，発明者：猶原隆、青野宏通、前原常弘，出願者：アドメテック、前原常弘 (2007 年 3 月出願).

(3) 出願中 (日本)：“生体加熱針及び治療器具”，発明者：猶原隆、青野宏通、前原常弘，出願者：アドメテック、前原常弘 (2007 年 2 月出願).

(4) 出願中 (日本)：“磁場発生装置”，発明者：前原常弘、青野宏通、坂井萌，出願者：アドメテック、愛媛大学 (2006 年 7 月出願).

(5) 出願中 (日本)：“生体加熱針及びこれを用いた治療器具”，発明者：青野宏通、猶原隆、前原常弘，出願者：アドメテック、愛媛大学 (2006 年 3 月出願).

(6) 出願中 (日本)：“生体加熱材料として用いられる MgFe_2O_4 の製造方法及びこの製造方法により得られた MgFe_2O_4 ”，発明者：青野宏通、猶原隆、前原常弘、坂井萌，出願者：アドメテック、愛媛大学 (2006 年 3 月出願).

(7) 出願中 (日本)：“生体加熱針及びこれを用いた治療器具”，発明者：猶原 隆、青野 宏通、前原 常弘，出願者：アドメテック、愛媛大学 (2006 年 1 月出願).

(8) 出願中 (日本)：“生体加温用部材”，発明者：前原 常弘、猶原 隆、青野 宏通、政木 大典，出願者：愛媛大学 (2005 年 2 月出願).

(9) 出願中 (日本)：“交流磁場で発熱する粉末材料およびその製造方法”，発明者：青野宏通、前原常弘、森 建作、服部 靖匡，出願者：青野宏通、前原常弘、住友金属鉱山 (2004 年 9 月出願).

[科学研究費]

(1) 代表・萌芽研究：金属－金属酸化物複合針状材料の発熱機構の解明と応用 (1 年目) (2007 年度) 科学技術振興機構

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究：磁性材料の癌治療への応用，アドメテック (2006 年度～継続中) 科学技術振興機構科学技術振興機構マツダ財団

[その他の研究活動]

(1) 電気化学会愛媛地区講演会講師 (2007.10) (2007 年度)

(2) 第 44 回日本分析化学会中国四国支部分析化学講習会講師 (2007.8) (2007 年度)

井堀 春生

いほり はるお

IHORI Haruo

[所属] 機能設計工学講座・電気電子材料学分野

[職名] 助教授

[TEL] 089-927-9893 [FAX] 089-927-9907

[E-Mail] ihori@en2.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1968 年 3 月

[学位] 2001 年 3 月博士 (工学) (愛媛大学)

[学歴] 1992 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程修了

[所属学会] 電気学会, IEEE, 応用物理学会

[学会賞] 1992 年電気学会四国支部奨励賞, 1992 年電気学会四国支部論文発表賞, 1996 年電気学会論文発表賞

[主要研究テーマ] 誘電液体中の不平等電界分布の計測法の開発, 導電性高分子の開発と特性研究, レーザを用いた使用済みコピー用紙のリサイクルに関する研究

[主要講義科目] 線形代数 II, 電気回路, 数学演習 II, 電磁気学演習, 物理学実験, 機能材料工学実験 I、II

[出張講義]

(1) 2007.8.23 愛媛県立東温高等学校, “光で見えるもの”

(2) 2007.7.30 愛媛県立宇和島東高等学校, “電気電子材料の作り方”

[学会の役職]

(1) 2007 年度～2008 年度 2008 年電気設備学会全国大会 実行委員会 委員

(2) 2003 年度～継続中 電気学会 ホームページ運用委員会 委員

(3) 2003 年度～継続中 電気学会基礎・材料・共通部門 役員会委員

[社会における活動]

(1) 2007 年度 平成 19 年度 SPP 事業連携講座『目指せ科学者! - How to make 新材料 -』実施副責任者補佐

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) K. Kadowaki, Y. Suzuki, H. Ihori, I. Kitani: “Influences Excess Oscillation of Voltage Pulse and Discharge Mode on NO Removal Using Barrier-Type Plasma Reactor”, 電気学会論文誌 A, Vol.127, No.9, pp.553-559 (2007.9).

[国内発表]

(1) 二宮 聖, 大西 篤, 藤井雅治, 井堀春生: “直流印加による平板電極間の電界分布の時間変化”, 平成 20 年電気学会全国大会 (2008.3.19).

(2) 稲川 裕樹, 伊藤 尚宏, 奥谷 淳, 藤井 雅治, 井堀 春生: “レーザを用いた印刷紙からのトナー除去における照射

回数の検討”, 平成 20 年電気学会全国大会 (2008.3.19).

(3) 藤井 雅治, 向井 慎一, 矢野 達哉, 松本 幸子, 井堀 春生: “複合導電性高分子を用いたネットワーク素子への書き込みについて”, 平成 20 年電気学会全国大会 (2008.3.19).

(4) : “”, 平成 20 年電気学会全国大会 (2008.3.19).

(5) 二宮 聖, 大西 篤, 井堀春生, 藤井雅治: “光学的電界分布測定による炭酸プロピレン中のキャリア決定と電荷挙動推察”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.28).

(6) 大西 篤, 二宮 聖, 藤井雅治, 井堀春生: “電界ベクトル分布の乱れ始めの時間と導電率の関係”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.28).

(7) 稲川裕樹, 伊東尚宏, 奥谷 淳, 井堀春生, 藤井雅治: “YAG レーザ第二高調波を用いたカラートナーの除去”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.28).

(8) 三島 修, 中尾一也, 藤井雅治, 井堀春生: “エレクトロスピンニング法による導電性高分子 (PPV, PAN) を用いたナノファイバーの作製”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.28).

(9) 向井慎一, 藤井雅治, 井堀春生: “ネットワーク型複合導電性高分子 (ポリピロール/ポリチオフェン) のメモリ素子への書き込み方法について”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.28).

(10) 西尾真則, 藤井雅治, 井堀春生: “塩化鉄 () を用いたポリチオフェン単層フィルムへのドーピング”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.28).

(11) 服部一輝, 藤井雅治, 井堀春生: “ポリピロール表面形態の制御”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.28).

(12) 杉野文彦, 小川 優, 井堀春生, 藤井雅治: “2 次元シリコンゴム中に発生する交流トリートの進展”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.28).

(13) 小川 優, 杉野文彦, 井堀春生, 藤井雅治: “2 次元シリコンゴム中に発生する交流トリートの物理的特性”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.28).

(14) 向井 慎一, 矢野 達哉, 藤井 雅治, 井堀春生: “Ppy/Pth 複合膜を用いたメモリー書き込みについて”, 電子情報通信学会有機エレクトロニクス研究会 (2007.9.20).

(15) 井堀 春生、大西 篤、二宮 聖、藤井 雅治：“直流パルス印加場における液体誘電中の電界分布の時系列測定”，平成 19 年電気学会基礎・材料・共通部門大会 (2007.8.27).

(16) 杉野 文彦、小川 優、井堀 春生、藤井 雅治：“2 次元シリコンゴム中に発生する交流トリーの進展と消滅”，平成 19 年電気学会基礎・材料・共通部門大会 (2007.8.27).

(17) 橋越 清一、二宮 正司、参河 厚史、平岡 耕一、井堀 春生、田中 寿郎：“目指せ科学者！—愛媛大学工学部と宇和島東高等学校との連携講座—”，日本工学教育協会第 55 回年次大会 (2007.8.3).

[論文審査数]

2007 年度 1 件

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (C)(1)：複合導電性高分子ネットワーク素子のメモリ効果と書き込みに関する研究 (1 年目) (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究：レーザを用いた印刷用紙の再利用技術の開発に関する研究，JST シーズ発掘試験 (2007 年度)

小林 千悟

こばやし せんご

KOBAYASHI Sengo

[所属] 材料物性工学講座・結晶物性学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-8524 [FAX] 089-927-8524

[E-Mail] sengo@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp/kokino>

[生年月] 1971 年 1 月

[学位] 1998 年 3 月博士 (工学) (名古屋工業大学)

[学歴] 1998 年 3 月名古屋工業大学大学院工学研究科博士後期課程物質工学専攻修了

[所属学会] 日本金属学会，日本鉄鋼協会，軽金属学会，日本顕微鏡学会，日本工学教育協会，中国・四国工学教育協会

[学会賞] 2007 年日本工学教育協会賞，2006 年中国・四国工学教育協会賞，2003 年第 13 回日本金属学会奨励賞 (組織部門)

[主要研究テーマ] 相変態・析出，微細構造解析，透過型電子顕微鏡法，生体材料，鉄鋼材料，原子力・核融合材

料，組成傾斜材料

[主要講義科目] 物質の世界，生体材料工学特論，工学基礎実験，数学演習 I，物理学実験入門，機能材料工学実験 II，機能材料工学実験・実習 II，機能材料工学特別講義 II，研究教育能力開発実習，新入生セミナー，科学技術英語 III

[著書]

(1) “材料開発のための顕微鏡法と応用写真集，材料薄膜化のための化学・電気化学的手法 (付 CD：電解研磨液等 800 種以上の一覧表も作成)” 小林 千悟，仲井 清眞，弘津 禎彦 [(社) 日本金属学会] (2006).

(2) “AZ91D Mg 基合金の環境調和型陽極酸化皮膜の性状と生成機構” 仲井 清眞，小林 千悟，村上 浩二，日野 実，阪本 辰顕 [(社) 日本金属学会] (2006).

(3) “高分解能電子顕微鏡法によるリン酸カルシウムスバツタ皮膜の定量的組織解析” 小林 千悟，岡野 宏子，仲井 清眞 [(社) 日本金属学会] (2006).

(4) “Ti 基合金 LCB の高強度化へ向けての微細組織制御” 阪本 辰顕，前田 宗裕，小林 千悟，仲井 清眞 [(社) 日本金属学会] (2005.12).

(5) “ベリナイトの結晶学的組織制御と機械的性質” 大久保 宏記，阪本 辰顕，小林 千悟，仲井 清眞，濱田 昌彦，小溝 裕一 [(社) 日本金属学会] (2005.12).

(6) “環境調和型高耐食性 AZ91D-Mg 基合金の陽極酸化皮膜の構造” 仲井 清眞，小林 千悟，吉田 亨，日野 実 [(社) 日本金属学会] (2004.12).

(7) “ハイドロキシアパタイト/Ti 基合金接合界面の構造解析” 小林 千悟，仲井 清眞，喜多下 幸太郎，桑野 範之 [(社) 日本金属学会] (2003.12).

(8) “0.1C-9Cr-3W-3Co 鋼におけるマルテンサイトの等速加熱過程に及ぼすボロン添加の影響” 小林 千悟，仲井 清眞，大森 靖也 [(社) 日本鉄鋼協会] (2003).

(9) “0.1C-9Cr 鋼のオーステナイトの相分解に及ぼすボロン添加の影響” 小林 千悟，仲井 清眞，大森 靖也 [(社) 日本鉄鋼協会] (2003).

(10) “Fe-25Cr-7Ni ステンレス鋼における δ 相からの γ 相の時効析出” 小林 千悟，仲井 清眞，大森 靖也 [丸善株式会社] (2002).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) K. Nakai, S. Kobayashi, M. Hidaka, T. Sakamoto and H. Kurishita: “Mechanical Alloying Process of

- Vanadium Powder with 1.7 wt% Y Addition”, J. Nuclear Materials, accepted (2008).
- (2) H. Kurishita, S. Matsuo, H. Arakawa, M. Narui, M. Yamazaki, T. Sakamoto, S. Kobayashi, K. Nakai, T. Takida and K. Takebe : “High Temperature Tensile Properties and Their Application to Ductility Enhancement in Ultra-Fine Grained W-(0-15)wt%TiC”, J. Nuclear Materials, accepted (2008).
- (3) T. Sakamoto, H. Kurishita, S. Kobayashi and K. Nakai : “High Temperature Deformation of V-1.6Y-8.5W-(0.08-0.15)C Alloys”, J. Nuclear Materials, accepted (2008).
- (4) M. Hidaka, T. Sakamoto, S. Kobayashi, K. Nakai, H. Kurishita and H. Arakawa : “Microstructural evolution by heating at 1673-2373K in ultra-fine grained W-(0.25-1.5)%TiC consolidates”, J. Nuclear Materials, accepted (2008).
- (5) H. Kurishita, S. Kobayashi, K. Nakai, H. Arakawa, S. Matsuo, Y. Hiraoka, T. Takida, K. Takebe and M. Kawai : “Development of ultra-fine grained W-(0.25-0.8) wt% TiC and its superior resistance to neutron and 3 MeV He-ion irradiation”, J. Nuclear Materials, 377 (2008) pp. 34 - 40 (2008).
- (6) K. Murakami, M. Hino, K. Nakai, S. Kobayashi, A. Saijo and T. Kanadani : “Mechanism of Corrosion Protection of Anodized Magnesium Alloys”, Materials Transactions, 49 (2008) pp. 1057 - 1064 (2008).
- (7) K. Nakai, T. Sakamoto, N. Kanno, S. Kobayashi, M. Hamada and Y. Komizo : “Effects of Small-Angle Boundary on Nucleation of Intragranular Bainite in Bainitic Steels”, Smart Processing Technology, 2 (2008) pp. 231 - 234 (2008).
- (8) K. Nakai, T. Sakamoto, K. Kibata, S. Kobayashi, M. Hamada and Y. Komizo : “Effects of Oxides on Nucleation of Intragranular Bainite in Heat Affected Zone in Steels”, Smart Processing Technology, 2 (2008) pp. 243 - 246 (2008).
- (9) H. Kurishita, S. Matsuo, H. Arakawa, S. Kobayashi, K. Nakai, T. Takida, K. Takebe and M. Kawai : “Superplastic deformation of W-0.5wt%TiC with approximately 0.1 μ m grain size”, Materials Science and Engineering A, 477 (2008), pp. 162 - 167 (2008).
- (10) K. Murakami, M. Hino, M. Hiramatsu, K. Nakai, S. Kobayashi, A. Saijo and T. Kanadani : “Corrosion Protection of AZ91D Magnesium Alloy by Anodization Using Phosphate Electrolyte”, Materials Transactions, 48, pp. 3101-3108 (2007).
- (11) K. Nakai, N. Kanno, R. Asakura, T. Sakamoto, S. Kobayashi, M. Hamada and Y. Komizo : “Effects of Transformation Stress and Deformation before Austenitization on Nucleation of Intragranular Bainite”, Mater. Sci. Forum, 561-565, pp. 2053-2058 (2007).
- (12) T. Sakamoto, K. Nakai, M. Maeda and S. Kobayashi : “Variation of hardness with microstructure evolutions in metastable β titanium alloy TIMETAL LCB”, Mater. Sci. Forum, 561-565, pp. 2067-2070 (2007).
- (13) S. Kobayashi, K. Murakami, K. Nakai and M. Hino : “MICROSTRUCTURES AND COHESIVENESS OF ALKALI- AND HEAT-TREATED FILMS ON A Ti-15Zr-4Nb-4Ta ALLOY”, Mater. Sci. Forum, 539-543, pp. 3706-3711 (2007).
- (14) H. Kurishita, Y. Amano, S. Kobayashi, K. Nakai, H. Arakawa, Y. Hiraoka, T. Takida, K. Takebe and H. Matsui : “Development of ultra-fine grained W-TiC and their mechanical properties for fusion applications”, J. Nucl. Mater., 367-370, pp. 1453-1457 (2007).
- (15) H. Kurishita, S. Oda, S. Kobayashi, K. Nakai, T. Kuwabara, M. Hasegawa, H. Matsui : “Effect of 2wt% Ti addition on high-temperature strength of fine-grained, particle dispersed V-Y alloys”, J. Nucl. Mater., 367-370, pp. 848-852 (2007).
- (16) H. Kurishita, S. Kobayashi, K. Nakai, H. Arakawa, S. Matsuo, T. Takida, K. Takebe and M. Kawai : “Current status of ultra-fine grained W-TiC development for use in irradiation environments”, Physica Scripta, T128, pp. 76-80 (2007).

[学術論文 (国際会議)]

(1) T. Sakamoto, M. Maeda, K. Nakai and S. Kobayashi : “Effect of microstructural evolutions on hardness in a metastable β Ti alloy”, Ti - 2007 Science and Technology, pp. 459-462 (Kyoto, Japan, 2007).

[学術論文 (その他)]

(1) 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 日高 真, 栗下 裕明, 鳴井 實 : “超微細結晶粒・ナノ粒子分散組織を有する高融点合金の中性子照射による微細組織変化および相変態”, Prog. Rept. of Oarai Branch, IMR Tohoku University, pp. 30-31 (2008).

(2) 栗下 裕明, 荒川 英夫, 鳴井 實, 山崎 正徳, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 仲井 清眞, 平岡 裕 : “耐照射特性と低温靱性に優れた高融点遷移金属の開発”, Prog. Rept. of Oarai Branch, IMR Tohoku University, pp. 32 (2008).

(3) 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 日高 真, 栗下 裕明, 鳴井 實 : “微細結晶粒・粒子分散組織を持つバナジウム合金の中性子照射下における微細組織変化”, Prog. Rept. of Oarai Branch, IMR Tohoku University, pp. 26 (2007).

(4) 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 日高 真, 栗下 裕明, 鳴井 實 : “微細結晶粒・粒子分散組織を有するタングステン合金の微細組織に及ぼす中性子照射効果”, Prog. Rept. of Oarai Branch, IMR Tohoku University, pp. 27 (2007).

[解説・総説]

(1) 小林 千悟, 仲井 清眞 : “生体用チタン合金の研究”, 軽金属, 58 (2008) pp. 341 - 342 (2008).

(2) 村上 浩二, 日野 実, 平松 実, 仲井 清眞, 小林 千悟, 西條 充司, 金谷 輝人 : “りん酸塩電解液を用いた陽極酸化処理による AZ91D マグネシウム合金への防食性付与”, 軽金属, 58 (2008) pp.381-387 (2008).

(3) 小林 千悟, 仲井 清眞, 栗下 裕明 : “耐中性子照射脆化に優れた微細結晶粒と分散粒子を有する V-Y 合金”, 日本金属学会会報, 47 (2008) p.630. (2008).

[国内発表]

(1) 阪本 辰顕, 仲井 清眞, 小林 千悟, 栗下 裕明 : “V-1.6Y-8.5W-(0.4, 0.8)TiC の高温変形”, 日本金属学会春季講演大会 (第 142 回) (2008.3.27).

(2) 朝倉 亮, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 濱田 昌彦, 小溝 裕一 : “溶体化前処理の粒内ベイナイト生成及び機械的性質に及ぼす影響”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 155 回) (2008.3.27).

(3) 香川 義博, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 濱田 昌彦, 小溝 裕一 : “粒内ベイナイト微細化に及ぼす S の効果”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 155 回) (2008.3.27).

(4) 朝倉 亮, 仲井 清眞, 小林 千悟 : “鉄鋼材料の機械的性質に及ぼす溶体化前処理の効果”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 155 回) (2008.3.27).

(5) 香川 義博, 仲井 清眞, 小林 千悟 : “粒内ベイナイト核生成サイトに及ぼす S の効果”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 155 回) (2008.3.27).

(6) 真鍋 一生, 仲井 清眞, 小林 千悟 : “Ni および B 添加が鉄鋼材料溶接部の微細組織形成に及ぼす効果”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 155 回) (2008.3.27).

(7) 野原 賢, 仲井 清眞, 小林 千悟 : “鋼の機械的性質に及ぼす炭化物分散効果”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 155 回) (2008.3.27).

(8) 小林 千悟, J.M.Howe, M.Murayama, 仲井 清眞 : “Er 添加 FeMo14C15B6 金属ガラスの昇温過程における内部構造変化”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 155 回) (2008.3.26).

(9) 阪本 辰顕, 仲井 清眞, 小林 千悟, 濱田 昌彦, 寺崎 秀紀, 小溝 裕一 : “ベイナイト・ラスの小角粒界への核生成に関する結晶学的検討”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 155 回) (2008.3.26).

(10) 稲吉寿孔, 大島亮一, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕 : “Ti-Nb-Zr 合金における α ’ ならびに ω 相変態の解析”, 第 15 回 若手フォーラム 鉄鋼金属中国四国支部 (2008.1.31).

(11) 小林 千悟 : “EELS を用いたバルク金属ガラスの構造緩和過程の解析”, 第 101 回 金属物性研究会 (2007.12.21).

(12) 日高 真, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 仲井 清眞, 栗下 裕明 : “メカニカルアロイング法による V-Y 合金化過程の高分解能電子顕微鏡観察”, 日本金属学会秋期講演大会 (第 141 回) (2007.9.19).

(13) 日高 真, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 仲井 清眞, 栗下 裕明 : “メカニカルアロイング法により作製した V-Y 合

金の高分解能電子顕微鏡観察”, 日本金属学会秋期講演大会 (第 141 回) (2007.9.19).

(14) 平岡 耕一, 板垣 吉晃, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 仲井 清眞: “Co ナノ中空磁性粒子の構造と磁性”, 日本金属学会秋期講演大会 (第 141 回) (2007.9.21).

(15) 黒川 雄樹, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “アルカリ処理後, 熱処理を施した純 Ti, Ti-15Zr-4Nb-4Ta 合金の擬似体液浸漬に伴う HAp 生成挙動”, 日本金属学会秋期講演大会 (第 141 回) (2007.9.21).

(16) 佐藤 充浩, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “TCP および DCPA ターゲットを用いたリン酸カルシウムスパッタ皮膜上の HAp 生成”, 日本鉄鋼協会 (第 50 回)・日本金属学会 (第 47 回)・中国四国支部大会 (2007.8.9).

(17) 香川 義博, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟: “粒内ベイナイト形成に及ぼす S 濃度の影響”, 日本鉄鋼協会 (第 50 回)・日本金属学会 (第 47 回)・中国四国支部大会 (2007.8.9).

(18) 辻 圭祐, 西川 知英, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 高見沢 政男, 小林 千悟: “Cu 合金上に作製した Sn めっき膜に生成するウィスカーの観察”, 日本鉄鋼協会 (第 50 回)・日本金属学会 (第 47 回)・中国四国支部大会 (2007.8.9).

(19) 野原 賢, 林 幸洋, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟: “鋼の機械的性質に及ぼすベイナイト組織の効果”, 日本鉄鋼協会 (第 50 回)・日本金属学会 (第 47 回)・中国四国支部大会 (2007.8.9).

(20) 黒川 雄樹, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “アルカリ処理後, 熱処理を施した純 Ti, Ti 合金の擬似体液浸漬に伴う HAp 生成挙動”, 日本鉄鋼協会 (第 50 回)・日本金属学会 (第 47 回)・中国四国支部大会 (2007.8.9).

(21) 日高 真, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 仲井 清眞, 栗下 裕明: “メカニカルアロイング法による V-Y 合金粉末作製過程の高分解能電子顕微鏡観察”, 日本鉄鋼協会 (第 50 回)・日本金属学会 (第 47 回)・中国四国支部大会 (2007.8.9).

(22) 岡 佑太郎, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟: “Ti-48.5at%Al 合金中の微細組織観察”, 日本鉄鋼協会 (第 50 回)・日本金属学会 (第 47 回)・中国四国支部大会 (2007.8.9).

(23) 朝倉 亮, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟: “変態歪および加工歪導入により作製した粒内ベイナイトを有する鋼の機械的性質”, 日本鉄鋼協会 (第 50 回)・日本金属学会 (第 47 回)・中国四国支部大会 (2007.8.9).

(24) 栗下 裕明, 松尾 悟, 荒川 英夫, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 仲井 清眞, 瀧田 朋広, 加藤 昌宏, 武部 克嗣, 川合 将義: “超微細結晶粒 W-TiC の超塑性発現と高靱性化”, 科研費基盤研究成果発表会 (2007.9).

(25) 阪本 辰顕, 仲井 清眞, 小林 千悟: “準安定 β 型チタン合金の相分解機構とその機械的特性への効果”, 第 100 回記念金属物性研究会 (2007.6.22).

(26) 阪本 辰顕, 前田 宗裕, 仲井 清眞, 小林 千悟: “準安定 β 型チタン合金 TIMETAL LCB における時効析出過程”, 軽金属学会春期大会 (2007.5.12).

[論文審査数]

2007 年度 3 件 新日鐵住金ステンレス (株)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: 溶接部および溶接熱影響部における粒内フェライト生成機構に関する研究, 住友金属工業株式会社 (2005 年度 ~ 継続中)

(2) 研究助成: 体心立方系チタン合金の新しい展開に関する研究, (社) 日本鉄鋼協会 (2004 年度 ~ 継続中) (社) 日本鉄鋼協会

共同研究件数: 計 1 件

研究助成件数: 計 1 件

[その他の研究活動]

(1) Visiting Associate Professor, University of Virginia (Department of Materials Science & Engineering) (2007 年度)

木村 正樹

きむら まさき

KIMURA Masaki

[所属] 機能応用工学講座・材料評価学分野

[職名] 講師 (兼)

[TEL] 089-927-9898 [FAX] 089-927-9898

[E-Mail] kimura@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/grc/>

[生年] 1954 年

[学位] 1987 年 12 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1979 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程修了

[所属学会] 日本高圧力学会, 日本物理学会, 日本機械学会, 日本材料科学会, 日本金属学会

[主要研究テーマ] 高圧物性工学, 凝縮系材料学, 音響工学

[主要講義科目] コース初歩学習科目, 新入生セミナー, 力学演習, 電磁気学演習, 工学基礎実験

[会議等の活動]

(1) 2007.6.19 材料科学会四国支部 平成 19 年度第 16 回講演大会 実行委員

[学会の役職]

(1) 2001 年度 ~ 継続中 日本材料科学会四国支部理事会活動 2008 平成 20 年度環境マネジメント理学部地区委員会 環境マネジメント委員

[社会における活動]

(1) 2007 年度 平成 19 年度環境マネジメント理学部地区委員会 環境マネジメント委員

(2) 2007 年度 平成 19 年度地球深部ダイナミクス安全衛生委員

[国内発表]

(1) 山岡英司, 松下正史, 山田純児, 木村正樹, 花山洋一, 荻山博之, 小野文久: “ $\text{Fe}_5\text{ONi}_3\text{Mn}_3$ の高圧下における磁性と弾性”, 日本高圧力学会 (2007.11.22).

(2) 石川慎吾, 木村正樹, 花山洋一: “超音波による金の弾性波速度の流体媒質中における温度・圧力特性の測定”, 日本高圧力学会 (2007.11.22).

(3) 西陽平, 木村正樹, 花山洋一: “固体材料の弾性波速度測定における高周波振動子の使用について”, 日本高圧力学会 (2007.11.22).

(4) 木村正樹, 花山洋一: “高圧流体装置と超硬合金等の材料の弾性波速度の圧力温度特性”, 日本高圧力学会 (2007.11.22).

(5) 牧野友彦, 木村正樹, 花山洋一: “混同流体 (He-Ar) の音速の圧力および混合特性について”, 日本高圧力学会 (2007.11.21).

(6) 花山洋一, 木村正樹: “高圧混合気体の超音波速度測定と流体相 - 流体相, 流体相 - 固相平衡図の作成”, 日本高圧力学会 (2007.11.21).

(7) 牧野友彦, 木村正樹, 花山洋一: “高圧流体の音速の混合特性に関する研究”, 日本材料科学会四国支部 (2007.6.19).

(8) 西陽平, 木村正樹, 花山洋一: “高周波振動子による固体材料の音速測定の精密化に関する研究”, 日本材料科学会四国支部 (2007.6.19).

水口 勝志

みなくち かつし

MINAKUCHI Katsushi

[所属] 機能設計工学講座・機能材料学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9894 [FAX] 089-927-9907

[E-Mail] sekkei@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1950 年 8 月

[学位] 1976 年 3 月工学修士 (愛媛大学)

[学歴] 1976 年 3 月愛媛大学大学院冶金学専攻修士課程修了

[所属学会] 溶接学会, 高温学会

[学会賞] 2003 年溶接学会溶接技術奨励賞

[主要研究テーマ] 爆発圧着, 接合技術

[主要講義科目] 機能材料工学実験, 基礎科学実験

上田 康

うえだ こう

UEDA Kou

[所属] 材料開発工学講座・機能情報学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9887 [FAX] 089-927-9907

[E-Mail] ueda@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp>

[学位] 2003 年 1 月博士 (工学) (九州大学)

[学歴] 1976 年 3 月九州大学大学院工学研究科修士課程修了

[所属学会] 日本鉄鋼協会, DV- $X\alpha$ 研究協会, 化学センサ研究会

[主要研究テーマ] ランタンシリケート系固体電解質の作製, スラグ中の移動現象

[主要講義科目] 新入生セミナー, 化学実験, 数学演習 II, 固体熱力学, 機能材料工学実験 II

「社会における活動」

(1) 2007 年度 平成 19 年度サイエンスパートナーシップ事業連携講座「How to make 新材料－目指せ科学者！－」実習指導”

[著書]

(1) “バイオセンサ、ケミカルセンサ事典” 板垣吉晃
分担執筆 [軽部征夫 (監修)] (2007.8). テクノシステム

「学術論文（ジャーナル・論文誌）」

(1) ITAGAKI Yoshiteru, MATSUBARA Fumiya, ASAMOTO Makiko, YAMAURA Hiroyuki, YAHIRO Hidenori, SADAOKA Yoshihiko : “Relationship between pre-exponential factor and activation energy of conductivity in sintered $\text{Ln}_{9.33+x}/3\text{Si}_{6-x}\text{M}_x\text{O}_{26}$ (Ln=La, Nd, Sm, M=Al, Gd) with Apatite-like Structure”, J. Ceram. Soc. Jpn., 115, 643-647 (2007.10). ” ”

(2) YAMAUCHI Mitsuru, ITAGAKI Yoshiteru, AONO Hiromichi, SADAOKA Yoshihiko : “Reactivity and stability of rare earth oxides-Li₂CO₃ mixture”, J. Euro. Ceram. Soc., 28, 27-34 (2007.8). ” ” ” ”

(3) YAMAUCHI Mitsuru, ITAGAKI Yoshiteru, AONO Hiromichi, SADAOKA Yoshihiko : “Preparation and characterization of lithium-inserted rare-earth dioxycarbonates ($R_2O_{2+2y}(CO_3)_{1-y}Li_{2y}$, $R=La$ and Nd)”, J. Ceram. Soc. Jpn., 114, 363-369 (2007.6). ” ”

(4) ITAGAKI Yoshiteru, MATSUBARA Fumiya, ASAMOTO Makiko, YAMAURA Hiroyuki, YAHIRO Hidenori, SADAOKA Yoshihiko : “Electrophoretically coated wire meshes as current collectors for solid oxide fuel cell”, ECS Transactions, 7, 1319-1325 (2007.6). ” ”

[illegible]

[TEL] 089-927-9755 ” [FAX] 089-927-9755 ”

[E-Mail] itagaki@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp/sadaken/>

〔生年月〕1970 年 7 月

〔学位〕1998年3月博士(工学)(広島大学)

[学歴] 1998 年 3 月広島大学大学院工学研究科博士課程
後期工業化学専攻修了

〔所属学会〕日本化学会，電気化学会，電子スピンス
イONS学会，化学センサ研究会，固体イオニクス学会，
日本セラミック協会，日本工學教育協会

[学会賞]2007 年日本工学教育協會賞,2006 年中国四国
工学教育協會賞

〔主要研究テーマ〕化学センサ，燃料電池，機能性薄膜
の構造制御，固体電解質

〔主要講義科目〕基礎科学実験，科学技術英語Ⅰ，化学実験，基礎セミナー，機能材料工学実験Ⅱ，研究教育能力開発実習

「出張講義」

(1) 2008.3.23 米子高等専門学校, “進路説明会”

(2) 2007.7.31 宇和島東高校, “2007 年度サイエンスパートナーシップ事前講義”

(3) 2008.3.23 米子高等専門学校, “進路説明会” ””

(1) 出願中 (欧州) : “Cyclic dithiocarbonates, their preparation and application”, 発明者 : MOTOKU-

CHO Suguru, SUDO Atsushi, ENDO Takeshi, ITA-GAKI Yoshiteru, KANEKO Ryosuke, KARIM Sikder Mohammad Abu , 出願者: Henkel 社 (2005 年 2 月出願). ” ” ” ” ” ” ” ”

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: 高分子ビーズ集合体を鋳型とするハニカム状セラミック薄膜の作製, シーズ発掘試験, 科学技術振興機構 (2007 年度 ~ 2008 年度) ” ” ” ” ”

(2) 研究助成: ポルフィリン固定化ポリマービーズを用いた重金属イオン捕捉剤の開発, 愛媛大学産業技術シーズ育成研究支援経費, 愛媛大学 (2007 年度 ~ 2008 年度) ” ” ”

(3) 研究助成: 直接型メタノール燃料電池の高温作動化のための新規電解質膜の開発, 大学起業化シーズ育成事業, えひめ県産業技術振興財団 (2006 年度 ~ 2007 年度) ” ”

受託研究件数: 計 1 件

研究助成件数: 計 2 件

阪本 辰顕

さかもと たつあき

SAKAMOTO Tatsuaki

[所属] 材料物性工学講座・結晶物性学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9881 [FAX] 089-927-9881

[E-Mail] sakamoto@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp/kokino/>

[生年] 1976 年

[学位] 2005 年 3 月博士 (工学) (大阪大学)

[学歴] 2005 年 3 月大阪大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本金属学会, 日本鉄鋼協会, 軽金属学会, MRS

[学会賞] 2008 年日本金属学会優秀ポスター賞, 2008 年日本金属学会 中国四国支部 優秀学生賞, 2004 年日本金属学会論文賞

[主要研究テーマ] Ti-Al 基合金の冷却速度に依存する相分解機構の解明, Ti 基構造材料および鉄鋼材料の高強度ならびに高靱性化, 粒子分散 V 基ならびに W 基合金に及ぼす中性子照射効果

[主要講義科目] 工学基礎実験, 数学演習 I, 科学技術英語 II, 科学技術英語 III, 物理学実験, 機能材料工学

実験 II, 研究教育能力開発実習

[出張講義]

(1) 2007.7.31 宇和島東高校, “サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト事前説明会”

[社会における活動]

(1) 2007 年度 文部科学省サイエンスパートナーシップ・プロジェクト「講座型学習活動」目指せ科学者! -How to make 新材料-

(2) 2007 年度 オープンキャンパス

社会活動件数: 計 2 件

[著書]

(1) “AZ91D Mg 基合金の環境調和型陽極酸化皮膜の性状と生成機構, 材料開発のための顕微鏡法と応用写真集 (社団法人日本金属学会編), p.181” 仲井 清真, 小林 千悟, 村上 浩二, 日野 実, 阪本 辰顕 [丸善] (2006.3).

(2) “Nd-Fe-B 液体急冷材料の HREM 観察 (HREM Observation of Rapidly Quenched Nd-Fe-B Alloy), 電子顕微鏡法の実践と応用写真集 (社団法人日本鉄鋼協会・社団法人日本金属学会編) p.213” 広沢 哲, 阪本 辰顕, 花田 剛, 弘津 禎彦 [丸善] (2002).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) K. Nakai, T. Sakamoto, N. Kanno, S. Kobayashi, M. Hamada, Y. Komizo : “EFFECTS OF OXIDES ON NUCLEATION OF INTRAGRANULAR BAINITE IN HEAT AFFECTED ZONE IN STEELS”, Smart Processing Thechnology, Vol.2 (2008).

(2) K. Nakai, T. Sakamoto, N. Kanno, S. Kobayashi, M. Hamada, Y. Komizo : “EFFECTS OF SMALL-ANGLE BOUNDARY ON NUCLEATION OF INTRAGRANULAR BAINITE IN BAINITIC STEELS”, Smart Processing Thechnology, Vol.2 (2008).

(3) K. Nakai, S. Kobayashi, M. Hidaka, T. Sakamoto, H. Kurishita : “Mechanical Alloying Process of Vanadium Powder with 1.7wt%Y Addition”, J. Nuclear Materials, accepted (2007).

(4) H. Kurishita, S. Matsuo, H. Arakawa, M. Narui, M. Yamazaki, T. Sakamoto, S. Kobayashi, K. Nakai, T. Takida, K. Takebe : “High Temperature Tensile Properties and Their Application to Ductility Enhancement in Ultra-Fine Grained W-(0-15)wt%TiC”,

J. Nuclear Materials, accepted (2007).

(5) T. Sakamoto, H. Kurishita, S. Kobayashi, K. Nakai : “High Temperature Deformation of V-1.6Y-8.5W-(0.08-0.15)C Alloys”, J. Nuclear Materials, accepted (2007).

(6) K. Nakai, N. Kanno, R. Asakura, T. Sakamoto, S. Kobayashi, M. Hamada and Y. Komizo : “Effects of Transformation Stress and Deformation before Austenitization on Nucleation of Intragranular Bainite”, Materials Science Forum, Vols.561-565 (2007).

(7) Tatsuaki Sakamoto, Kiyomichi Nakai, Munehiro Maeda, Sengo Kobayashi : “Variation of hardness with microstructure evolutions in metastable β titanium alloy TIMETAL® LCB”, Materials Science Forum, Vols.561-565 (2007).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 7 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) Tatsuaki Sakamoto, Munehiro Maeda, Kiyomichi Nakai, Sengo Kobayashi : “Effect of Microstructural Evolutions on Hardness in Metastable β Titanium Alloy”, 11th World Conference on Titanium (Kyoto, Japan, 2007).

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 1 件

[国内発表]

(1) 香川 義博, 小谷 祐樹, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 濱田 昌彦, 小溝 裕一 : “粒内ベイナイト微細化に及ぼす S の効果”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 155 回) (2008.3.28).

(2) 朝倉 亮, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 磯村 紀世, 濱田 昌彦, 小溝 裕一 : “鉄鋼材料の機械的性質に及ぼす溶体化前処理の効果”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 155 回) (2008.3.27).

(3) 香川 義博, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 小谷 祐樹, 濱田 昌彦, 小溝 裕一 : “粒内ベイナイト核生成サイトに及ぼす S の効果”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 155 回) (2008.3.27).

(4) 野原 賢, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 林 幸洋 : “鋼の機械的性質に及ぼす炭化物分散効果”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 155 回) (2008.3.27).

(5) 真鍋 一生, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 濱田 昌彦, 小溝 裕一 : “N i および B 添加が鉄鋼材料溶接部の微細組織形成に及ぼす効果”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 155 回) (2008.3.27).

(6) 朝倉 亮, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 磯村 紀世, 真鍋 一生, 濱田 昌彦, 小溝 裕一 : “溶体化前処理の粒内ベイナイト生成及び機械的性質に及ぼす影響”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 155 回) (2008.3.27).

(7) 阪本 辰顕, 栗下 裕明, 仲井 清眞 : “V-1.6Y-8.5W-(0.4, 0.8)TiC の高温変形”, 日本金属学会春期講演大会 (第 142 回) (2008.3.27).

(8) 阪本 辰顕, 仲井 清眞, 小林 千悟, 濱田 昌彦, 寺崎 秀紀, 小溝 裕一 : “ベイナイト・ラスの小角粒界への核生成に関する結晶学的検討”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 155 回) (2008.3.26).

(9) 小林 千悟, 中村 幸太郎, 稲吉 寿孔, 大島 亮一, 仲井 清眞, 阪本 辰顕 : “Ti-Nb 合金の α ” ならびに ω 相変態に及ぼす Zr 添加効果”, 2007 年度中国四国支部 第 3 回研究会 (2008.2.12).

(10) 稲吉 寿孔, 大島 亮一, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕 : “Ti-Nb-Zr 合金における α ” ならびに ω 相変態の解析”, 日本鉄鋼協会・日本金属学会 中国四国支部 若手フォーラム (2008.).

(11) 日高 真, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 仲井 清眞, 栗下 裕明 : “メカニカルアロイング法による V - Y 合金化過程の高分解能電子顕微鏡観察”, 日本金属学会秋期講演大会 (第 141 回) (2007.9.19).

(12) 日高 真, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 仲井 清眞, 栗下 裕明 : “メカニカルアロイング法により作製した V - Y 合金の高分解能電子顕微鏡観察”, 日本金属学会秋期講演大会 (第 141 回) (2007.9.19).

(13) 平岡 耕一, 板垣 吉晃, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 仲井 清眞 : “Co ナノ中空磁性粒子の構造と磁性”, 日本金属学会秋期講演大会 (第 141 回) (2007.9.21).

(14) 西川 知英, 辻 圭祐, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 高見沢 政男, 日野 実, 村上 浩二 : “Sn ウィスカーの発生メカニズムに関する考察”, 日本金属学会秋期講演大会 (第 141 回) (2007.9.21).

(15) 黒川 雄樹, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕 : “アルカリ処理後, 熱処理を施した純 Ti, Ti-15Zr-4Nb-4Ta 合金の擬似液体浸漬に伴う HAp 生成挙動”, 日本金属学

会秋期講演大会 (第 141 回) (2007.9.21).

(16) 佐藤 充浩, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “TCP および DCPA ターゲットを用いたリン酸カルシウムスパッタ皮膜上の HAp 生成”, 日本鉄鋼協会 (第 50 回)・日本金属学会 (第 47 回)・中国四国支部大会 (2007.8.9).

(17) 香川 義博, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟: “粒内ベイナイト形成に及ぼす S 濃度の影響”, 日本鉄鋼協会 (第 50 回)・日本金属学会 (第 47 回)・中国四国支部大会 (2007.8.9).

(18) 辻 圭祐, 西川 知英, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 高見沢 政男, 小林 千悟: “Cu 合金上に作製した Sn めっき膜に生成するウィスカの観察”, 日本鉄鋼協会 (第 50 回)・日本金属学会 (第 47 回)・中国四国支部大会 (2007.8.9).

(19) 西川 知英, 辻 圭祐, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 高見沢 政男, 日野 実, 村上 浩二: “Sn ウィスカの発生メカニズム”, 日本鉄鋼協会 (第 50 回)・日本金属学会 (第 47 回)・中国四国支部大会 (2007.8.9).

(20) 野原 賢, 林 幸洋, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟: “鋼の機械的性質に及ぼすベイナイト組織の効果”, 日本鉄鋼協会 (第 50 回)・日本金属学会 (第 47 回)・中国四国支部大会 (2007.8.9).

(21) 黒川 雄樹, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “アルカリ処理後、熱処理を施した純 Ti、Ti 合金の擬似体液浸漬に伴う HAp 生成挙動”, 日本鉄鋼協会 (第 50 回)・日本金属学会 (第 47 回)・中国四国支部大会 (2007.8.9).

(22) 日高 真, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 仲井 清眞, 栗下 裕明: “メカニカルアロイング法による V - Y 合金粉末作製過程の高分解能電子顕微鏡観察”, 日本鉄鋼協会 (第 50 回)・日本金属学会 (第 47 回)・中国四国支部大会 (2007.8.9).

(23) 岡 佑太郎, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟: “Ti-48.5at%Al 合金中の微細組織観察”, 日本鉄鋼協会 (第 50 回)・日本金属学会 (第 47 回)・中国四国支部大会 (2007.8.9).

(24) 朝倉 亮, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟: “変態歪および加工歪導入により作製した粒内ベイナイトを有する鋼の機械的性質”, 日本鉄鋼協会 (第 50 回)・日本金属学会 (第 47 回)・中国四国支部大会 (2007.8.9).

(25) 栗下 裕明, 松尾 悟, 荒川 英夫, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 仲井 清眞, 瀧田 朋広, 加藤 昌宏, 武部 克嗣, 川合 将義: “超微細結晶粒 W-TiC の超塑性発現と高靱性化 Occurrence of superplasticity and its application to toughness improvement in ultra-finegrained W-TiC”, 科研費基盤研究成果発表会 (2007.9).

(26) 阪本 辰顕, 仲井 清眞, 小林 千悟: “準安定 β 型チタン合金の相分解機構とその機械的特性への効果”, 第 100 回記念金属物性研究会 (2007.6.22).

(27) 阪本 辰顕, 前田 宗裕, 仲井 清眞, 小林 千悟: “準安定 β 型チタン合金 TIMETALRLCB における時効析出過程”, 軽金属学会春期大会 (2007.5.12).

国内発表件数: 計 27 件

[海外発表]

(1) M. Hidaka, T. Sakamoto, S. Kobayashi, K. Nakai, H. Kurishita, H. Arakawa: “Microstructural evolution by heating at 1673-2373K in ultra-fine grained W-(0.25-1.5)%TiC consolidates”, Thirteenth International Conference on Fusion Reactor Materials(ICFRM13), Nice, France (2007.12).

海外発表件数: 計 1 件

[論文審査数]

2007 年度 1 件

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (B)(一般): 核融合炉ダイバータ材料としての超微細粒 W-TiC 合金の高靱性化 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: 鉄鋼材料の革新的高強度・高機能化基盤研究開発, 独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO 技術開発機構) (2007 年度~2008 年度)

(2) 共同研究: 超微細結晶粒・ナノ粒子分散組織を有する高融点合金の中性子照射による微細組織変化および相変態, 東北大学金属材料研究所附属量子エネルギー材料科学国際研究センター (2007 年度)

(3) 受託研究: 情報家電向け電子デバイスへの環境対応型鉛フリーめっきプロセスの開発, (財) 岡山県産業振興財団 (2006 年度~2008 年度)

(4) 研究助成: 鉄鋼材料中の溶接熱影響部の強靱化に関する研究, 住友金属工業株式会社 (2005 年度~継続中)

(5) 研究助成：鉄鋼研究振興助成 鉄鋼材料中の溶接部およびその熱影響部におけるフェライト粒生成に及ぼす介在物の効果に関する定量的解析，社団法人日本鉄鋼協会（2005 年度～継続中）

(6) 研究助成：教育研究補助 Ti 基合金の微細組織とその機械的性質に及ぼす効果ならびに Mg 基合金の陽極酸化皮膜生成機構の解明，財団法人軽金属奨学会（2005 年度～継続中）

共同研究件数：計 2 件

受託研究件数：計 1 件

研究助成件数：計 3 件

[その他の研究活動]

(1) 大阪大学接合科学研究所 共同研究員（2007 年度～継続中）

(2) 第 101 回 金属物性研究会 「相変態研究の最前線」開催（2007 年度）

(3) 東北大学金属材料研究所 共同研究員（2005 年度～継続中）

矢代 茂樹

やしろ しげき

YASHIRO Shigeki

[所属] 材料開発工学講座・構造材料工学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9811 [FAX] 089-927-9811

[E-Mail] yashiro@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp/siraisi/yashiro/index.htm>

[生年月] 1976 年 7 月

[学位] 2005 年 9 月博士（工学）（東京大学）

[学歴] 2005 年 9 月東京大学大学院工学系研究科博士課程修了

[所属学会] 日本機械学会，日本複合材料学会，日本材料学会

[学会賞] 2009 年日本材料学会 JCOM-38 論文賞，2007 年可視化情報学会技術賞，2007 年日本複合材料学会論文賞，2003 年日本複合材料学会優秀ポスター発表賞，2001 年日本機械学会機械材料・材料加工部門 部門一般表彰（優秀講演論文部門）

[主要研究テーマ] 機械材料・材料力学，構造・機能材料，複合材料工学，損傷力学，航空宇宙工学，非破壊検

査，構造ヘルスマニタリング

[主要講義科目] 応用数学 II，科学技術英語 II，複合材料学，基礎流体力学，機能材料工学実験 I，機能材料工学実験 II，研究教育能力開発実習

[出張講義]

(1) 2007.7.30 宇和島東高校，“平成 19 年度サイエンス・パートナーシップ・プログラム（SPP 事業）事前説明会”

[会議等の活動]

(1) 2007.6.22～11.30 科学体験フェスティバル実行委員会委員

(2) 2007.11.27～11.30 10th Japan International SAMPE Symposium & Exhibition (JISSE-10)，座長

(3) 2007.10.18～10.19 日本複合材料学会第 32 回複合材料シンポジウム，座長

[学術論文（ジャーナル・論文誌）]

(1) YASHIRO Shigeki, TAKATSUBO Junji, TOYAMA Nobuyuki, OKABE Tomonaga, TAKEDA Nobuo: “Nondestructive evaluation of holed CFRP laminates by a new technique to visualize propagation of ultrasonic waves”, Journal of Solid Mechanics and Materials Engineering, Vol. 2(3), pp. 333-341 (2008.3).

(2) 矢代 茂樹，高坪 純治，遠山 暢之：“パルスレーザを利用した超音波伝搬の可視化と CFRP 積層板の衝撃損傷評価への適用”，日本複合材料学会誌，Vol. 34(2)，pp. 60-65 (2008.3).

(3) YASHIRO Shigeki, TAKATSUBO Junji, MIYAUCHI Hidekazu, TOYAMA Nobuyuki: “A novel technique for visualizing ultrasonic waves in general solid media by pulsed-laser scan”, NDT & E International, Vol. 41(2), pp. 137-144 (2008.3).

(4) 矢代 茂樹，高坪 純治，遠山 暢之：“ラム波伝搬の可視化を用いた CFRP 航空機接着構造の非破壊検査”，非破壊検査，Vol. 57(2)，pp. 96-100 (2008.2).

(5) 吉村 彰記，矢代 茂樹，武田 展雄：“円孔を有する縫合 CFRP 積層板の損傷進展”，日本複合材料学会誌，Vol. 34(1)，pp. 14-20 (2008.1).

(6) YASHIRO Shigeki, TAKATSUBO Junji, TOYAMA Nobuyuki: “A NDT technique for composite structures using visualized Lamb-wave

propagation”, Composites Science and Technology, Vol. 67(15-16), pp. 3202-3208 (2007.12).

(7) YOSHIMURA Akinori, YASHIRO Shigeki, OKABE Tomonaga, TAKEDA Nobuo : “Characterization of tensile damage progress in stitched CFRP laminates”, Advanced Composite Materials, Vol. 16(3), pp. 223-244 (2007.7).

(8) 矢代 茂樹, 高坪 純治, 宮内 秀和, 遠山 暢之 : “パルスレーザの走査による構造材料中の超音波伝播の可視化と損傷検出への適用”, 構造物の安全性および信頼性, Vol. 6, pp. 391-396 (2007.6).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 8 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) YASHIRO Shigeki, SHOKINJI Takeo, OKABE Tomonaga, SHIRAISHI Tetsuro : “Stress analysis for composite laminates with transverse ply cracks using a particle method”, 10th Japan International SAMPE Symposium & Exhibition (JISSE-10) (Tokyo, Japan, 2007.11).

(2) YAMAGUCHI Takumasa, YASHIRO Shigeki, OKABE Tomonaga : “Numerical simulation for fatigue damage progress in CFRP cross-ply laminates using cohesive elements”, 10th Japan International SAMPE Symposium & Exhibition (JISSE-10) (Tokyo, Japan, 2007.11).

(3) OGI Keiji, TAKAHASHI Manabu, OKABE Tomonaga, YOSHIMURA Akinori, YASHIRO Shigeki : “Characterization of foreign object damage in ceramics and ceramic matrix composites”, 10th Japan International SAMPE Symposium & Exhibition (JISSE-10) (Tokyo, Japan, 2007.11).

(4) ITO Yusaku, TAKAHASHI Ichiya, TAKEDA Shin-ichi, IWAHORI Yutaka, YASHIRO Shigeki, TAKATSUBO Junji, OKABE Yoji, TAKEDA Nobuo : “Impact damage detection in scarf-repaired composites by visualization of ultrasonic wave propagation using pulsed laser”, 10th Japan International SAMPE Symposium & Exhibition (JISSE-10) (Tokyo, Japan, 2007.11).

(5) OGI Keiji, OKABE Tomonaga, YASHIRO Shigeki, YOSHIMURA Akinori : “Ballistic impact

damage behavior in composites plates”, The Six-th Korea-Japan Joint Symposium on Composite Materials (Pohang, Korea, 2007.11).

(6) TAKAHASHI Ichiya, ITO Yusaku, TAKEDA Shin-ichi, IWAHORI Yutaka, YASHIRO Shigeki, TAKATSUBO Junji, TAKEDA Nobuo : “Debonding detection in scarf-repaired CFRP laminates using Lamb-wave visualization by generation laser scanning method”, 6th International Workshop on Structural Health Monitoring (Stanford, CA, USA, 2007.9).

(7) YOSHIMURA Akinori, NAKAO Tomoaki, YASHIRO Shigeki, TAKEDA Nobuo : “Characterization of out-of-plane impact damage in stitched CFRP laminates”, 16th International Conference on Composite Materials (ICCM-16) (Kyoto, Japan, 2007.7).

(8) TAKAHASHI Ichiya, ITO Yusaku, TAKEDA Shin-ichi, IWAHORI Yutaka, YASHIRO Shigeki, TAKATSUBO Junji, TAKEDA Nobuo : “Impact damage detection on scarf-repaired composites using Lamb wave sensing”, 16th International Conference on Composite Materials (ICCM-16) (Kyoto, Japan, 2007.7).

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 8 件

[解説・総説]

(1) 矢代 茂樹, 高坪 純治, 遠山 暢之 : “パルスレーザを利用した超音波伝搬の映像化 = CFRP 積層板の非破壊検査への適用 =”, 超音波テクノ, Vol. 19(3), pp. 9-12 (2007.5).

解説・総説件数 : 計 1 件

[国内発表]

(1) 黄木 景二, 矢代 茂樹, 吉村 彰記 : “スリットを有する CFRP 積層板の強度と損傷進展プロセスの解明”, JCOM-37 - 材料・構造の複合化と機能化に関するシンポジウム - (2008.3.19).

(2) 矢代 茂樹, 村井 一恵, 岡部 朋永, 武田 展雄 : “埋め込み FBG センサを用いた有孔積層板の損傷同定に関する数値解析および実験結果への適用”, 第 32 回複合材料シンポジウム (2007.10.18).

(3) 久田 英晃, 黄木 景二, 矢代 茂樹, 吉村 彰記, 岡部 朋永 : “繊維強化複合材料の飛翔体衝突損傷”, 第 32 回複

合材料シンポジウム (2007.10.18).

(4) 矢代 茂樹: “結合力要素を用いた CFRP 積層板の損傷進展シミュレーションおよび実験結果への適用”, 日本材料学会四国支部第 41 回材料強度・信頼性研究談話会 (2007.8.31).

(5) 矢代 茂樹: “超音波伝搬の可視化技術を利用した CFRP 航空機構造の非破壊検査”, 東北大学機械系複合材料研究センター第 1 回複合材料研究セミナー (2007.8.27).

(6) 伊藤 悠策, 高橋 市弥, 武田 真一, 岩堀 豊, 矢代 茂樹, 高坪 純治, 岡部 洋二, 武田 展雄: “パルスレーザを用いた超音波伝播の可視化によるスカーフ補修複合材の衝撃損傷検知に関する研究”, 第 49 回構造強度に関する講演会 (2007.7.25).

(7) 岡部 朋永, 矢代 茂樹: “CFRP クロスプライ積層板の疲労損傷進展シミュレーション”, 第 6 回構造物の安全性・信頼性に関する国内シンポジウム (JCROSSAR2007) (2007.6.21).

(8) 山口 拓真, 岡部 朋永, 矢代 茂樹: “CFRP クロスプライ積層板の疲労損傷進展シミュレーション”, 日本複合材料学会 2007 年研究発表講演会 (2007.5.21).

国内発表件数: 計 8 件

[海外発表]

(1) TAKAHASHI Ichiya, ITO Yusaku, TAKEDA Shin-ichi, IWAHORI Yutaka, YASHIRO Shigeki, TAKATSUBO Junji, TAKEDA Nobuo: “Debonding detection on scarf-repaired composites using Lamb-wave sensing”, SAMPE'07 (2007.6.5).

海外発表件数: 計 1 件

[論文審査数]

2007 年度 1 件

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: 高繊維配合率かつ不連続状の炭素繊維強化プラスチックの流動シミュレーションツールの開発, 産学共同シーズイノベーション化事業・顕在化ステージ (科学技術振興機構) (2007 年度 ~ 2008 年度)

(2) 寄付金 (寄付者): 東レ (株) 複合材料データベースの構築 (2007 年度)

(その他) 2008 年度 理工学研究科工学系の研究拠点形成プロジェクト (学部長裁量経費), 高機能高信頼性カー

ボン系複合材料の開発と評価

受託研究件数: 計 1 件

寄付金件数: 計 1 件

[その他の研究活動]

(1) 東北大学機械系複合材料研究センター協力研究員 (2007 年度 ~ 2012 年度)

応用化学科

Department
of
Applied Chemistry

応用化学科

Department of Applied Chemistry

学科概要

[講座構成]

反応化学講座，物性化学講座，生物工学講座

[教育・研究目標]

現代の科学の最先端領域では、付加価値の高い機能性物質の開発が大きな命題になっている。「化学」はこの命題に最も貢献できる分野であり、産業界においても化学を学んだ多くの技術者、研究者を必要としている。応用化学科ではこのような人材の育成に重点をおいた教育を行うとともに、次世代機能をめざした無機、有機、高分子さらには生体分子などの合成、反応機構、機能発現などについて基礎から応用にわたる幅広い研究を行っている。応用化学科は以下の3つの大講座で構成されている。反応化学講座は反応場における分子の挙動、分子認識、有機分子性導電体、精密合成に関する化学、生体反応に関係する生物無機化学等についての教育・研究を志向して、物性有機化学、固体有機化学、生物活性物質の合成と有効利用、機能性高分子の合成と利用、に関する研究を行っている。物性化学講座は光、熱、あるいは電子移動の関わる固体及び固体表面の物性論・反応論・量子論・分子動力学等についての教育・研究を志向して、光電子分光法を用いた導電性有機物質の電子状態解明、環境浄化触媒などの触媒の機能解明と開発、機能性多孔質ゲル及びガラスの分子レベルでの物質分離への応用、湿度センサ及び各種ガスセンサの開発、イオン伝導及び超伝導材料、エレクトロクロミック及びフォトクロミック材料の開発と応用、に関する研究を行っている。生物工学講座は、バイオテクノロジーの基礎学問分野である生物化学、分子生物学等を土台に、生物工学的・化学工学的応用についての教育・研究を志向して、蛋白質合成の制御機構、細胞毒素蛋白質の分子機作の解明、生体外蛋白質生産システムの開発、海や河川の保全のための排水の微生物学的処理、活性酸素生成システムの開

発、リポソーム等を用いた機能性膜の開発に関する研究等を行っている。

[教員数]

教授：12，准教授：10，講師：3，助教：4，助手：4（合計 33）

[学生数]

学部：399，大学院博士前期：86，大学院博士後期：10

[会議の開催（学会、シンポジウム等）]

- (1) 2008.1.31 第 16 回分析化学愛媛地区講演会
- (2) 2008.1.30 平成 19 年度愛媛地区高分子懇話会
- (3) 2008.1.18 客員教授講演会
- (4) 2008.1.11 有機合成化学協会中国四国支部第 6 1 回パネル討論会
- (5) 2007.12.17 客員教授講演会
- (6) 2007.12.14 2007 年度高分子学会中国四国支部高分子講演会
- (7) 2007.11.29 杉本豊成先生講演会
- (8) 2007.8.21～8.22 第 44 回日本分析学会中国四国支部分析化学講習会

所属教員

渡邊 裕

わたなべ ゆたか

WATANABE Yutaka

[所属] 反応化学講座・反応有機化学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9921 [FAX] 089-927-9944

[E-Mail] wyutaka@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/organic/index.html>

[生年月] 1950 年 3 月

[学位] 1978 年 3 月理学博士 (東京大学)

[学歴] 1978 年 3 月東京大学大学院理学系研究科博士課程修了

[所属学会] 日本化学会, 日本薬学会, 有機合成協会, 日本糖質学会, アメリカ化学会

[学会賞] 1991 年有機合成化学協会中国四国支部奨励賞

[主要研究テーマ] イノシトールリン脂質類の全合成, 合成手法の開発, 生理活性物質の機能の解明と活用, 有機集合体の基礎と有効利用

[主要講義科目] 現代と科学技術, 有機化学 II, 有機工業化学, 大学院基礎有機化学 (大学院)

[学会の役職]

(1) 2004 年度 ~ 2008 年度 日本糖質学会評議員

(2) 2004 年度 ~ 継続中 有機合成協会中国四国支部幹事

(3) 2005 年度 ~ 2008 年度 有機合成協会評議員

[著書]

(1) “第 5 版実験化学講座 16 「有機化合物の合成 IV」” 渡邊 裕 [丸善] (2005.3).

(2) “Phosphoinositides: Chemistry, Bio-chemistry and Biomedical Applications” Karol S. Bruzik [American Chemical Society] (1998.4).

(3) “Studies in Natural Products Chemistry, Stereoselective Synthesis (Part K)” Atta-ur-Rahman [Elsevier] (1996.4).

(4) “Encyclopedia of Reagents for Organic Synthesis” Leo A. Paquette [John-Wiley and Sons] (1995.10).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Minoru Hayashi, Yutaka Matsuura, Yasunobu Nishimura, Toshikazu Yamasaki, Yoshito Imai, and Yutaka Watanabe : “Phosphorus-Carbon Bond For-

mation by Lewis Acid Catalyzed/Mediated Addition of Silylphosphines”, Journal of Organic Chemistry (2007.9).

(2) Yutaka Matsuura, Toshikazu Yamasaki, Yutaka Watanabe and Minoru Hayashi : “Lewis acid-mediated enantioselective silylphosphination of aldehydes: preparation of optically active α -hydroxyalkylphosphine derivatives”, Tetrahedron: Asymmetry (2007.9).

(3) Michio Shimamura, Yi-Ying Huang, Naoki Okamoto, Yutaka Watanabe, Yoshiko Murakami, Taroh Kinoshita, Yoshio Hirabayashi, Chikara Murakata, Yukishige Ito and Tomoya Ogawa : “Glycolipids with nonreducing end α -mannosyl residues that have the potential to activate invariant V α 19 NKT cells”, FEBS Journal (2007.6).

(4) Minoru Hayashi, Yutaka Matsuura, Katsutoshi Kurihara, Daisuke Maeda, Yasunobu Nishimura, Emi Morita, Miho Okasaka and Yutaka Watanabe : “Synthesis of Highly Functionalized Alkenylphosphines by Lewis Acid-mediated Silylphosphination of Substituted Propiolates”, Chemistry Letters (2007.5).

[論文審査数]

2007 年度 2 件

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C) : イノシトールの DMSO 可溶化による選択的モノ置換体合成と活性・機能物質への変換 (2007 年度)

井上 賢三

いのうえ けんぞう

INOUE Kenzo

[所属] 反応化学講座・高分子分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9918 [FAX] 089-927-9918

[E-Mail] inoue@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/poly/>

[生年月] 1945 年 8 月

[学位] 1983年5月工学博士(京都大学)

[学歴] 1970年3月愛媛大学大学院工学研究科修士課程
工業化学専攻修了

[所属学会] 日本化学会, 高分子学会, アメリカ化学会,
繊維学会

[主要研究テーマ] 機能性高分子合成

[主要講義科目] 高分子化学 I, 高分子工業化学, コー
ス初歩学習, 物質の世界, 応用化学実験 III, 大学院基
礎高分子, 反応化学特論

[会議等の活動]

(1) 2007.12.14 高分子学会中国四国支部高分子講演会
実行委員長

[学会の役職]

(1) 2006年度~2008年度 高分子学会中国四国支部支
部長

(2) 2006年度~2008年度 高分子学会理事

(3) 1995年度~2008年度 高分子学会中国四国支部理事

(4) 1998年度~継続中 繊維学会西部支部理事

[著書]

(1) “実験化学講座 26 高分子化学(分担執筆)” 日本
化学会編 [丸善] (2005).

(2) “Ionically Conductive Phosphazene Poly-
mers in Phosphazene: Applicative Aspects of
Poly(organophosphazenes)” Kenzo INOUE; R.
De. Jaeger and M. Gleria, Eds. [NOVA Science
Publisher, New York] (2004).

(3) “Construction and Functionality of
Supramolecules based on Cyclotriphosphazene in
Phosphazene: Applicative Aspects of Cyclotriphos-
phazenes” Kenzo INOUE, Tomoyuki ITAYA; R.
De. Jaeger and M. Gleria, Eds. [NOVA Science
Publisher, New York] (2004).

(4) “高分子化学” 井上 賢三, 岡本 健一, 小国 信樹, 落合
洋, 佐藤 恒之, 安田 源, 山下 祐彦 [朝倉書店] (1994.5).

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) Eiji Ihara, Atsushi Kurokawa, Tomomichi Itoh,
Kenzo Inoue: “Homopolymerization and Copoly-
merization with Styrene of Various Alkoxyvinylsilanes
and Oxidative Transformation of C-Si Bond in the
Resulting Copolymers to Afford Poly[(vinyl alcohol)-
co-styrene]s”, Polym. J. Vol.40 (2008).

(2) Eiji Ihara, Toshimitsu Hiraren, Tomomichi Itoh,
Kenzo Inoue: “Pd-mediated Polymerization of Dia-
zoacetamides”, Polym. J. Vol.40 (2008).

(3) Eiji Ihara, Toshimitsu Hiraren, Tomomichi Itoh,
Kenzo Inoue: “Palladium-mediated Polymerization
of Cyclic Diazoketones”, J. Polym. Sci. Part A.,
Polym. Chem. Vol.46 (2008).

(4) Eiji Ihara, Koh Kobayashi, Takao Wake,
Tomomichi Itoh, Kenzo Inoue: “Mg-mediated
Copolycondensation of Dibromotoluene with Bifunc-
tional Electrophiles”, Polym. Bull. Vol.60 (2008).

(5) Kenzo Inoue, Tetsuya Yamauchi, Tomomichi Itho,
Eiji, Ihara: “Ionic conductivity of cross-linked poly-
methacrylate derivatives/cyclotriphosphazenes/Li+
salt complexes”, J. Inorg. Organometall. Polym.
Mater. Vol.17 (2008).

(6) Tomomichi Itoh, Toshihiro Iwai, Eiji Ihara, Kenzo
Inoue: “Conformational Transformation of Poly(b-
phenethyl -L-aspartate) in Block Copolymer with
Polystyrene in 1,1,2,2-Tetrachloroethane”, Polym. J.
Vol.39 (2007).

(7) Eiji Ihara, Masami Kida, Tomomichi Itoh, Kenzo
Inoue: “Organoaluminum-mediated Polymerization
of Diazoketones”, J. Polym. Sci. Part A., Polym.
Chem. Vol.45 (2007).

(8) Eiji Ihara, Shingo Honjyo, Tomomichi Itoh, Kenzo
Inoue, and Mitsufumi Nodono: “Radical Copoly-
merization of Alkyl 2-Norbornene-2-carboxylate with
Alkyl Acrylates: Facile Incorporation of Norbornane
Framework into Poly(alkyl acrylate)s”, J. Polym. Sci.
Part A., Polym. Chem. Vol.45 (2007).

(9) Eiji Ihara, Atsushi Kurokawa, Tomomishi Itoh,
Kenzo Inoue: “Novel Synthetic Strategy for Copoly-
mers of Vinyl Alcohol: Radical Copolymerization of
Alkoxyvinylsilanes with Styrene and Oxidative Trans-
formation of C-Si(OR)₂Me into C-OH in the Copoly-
mers to Afford Poly(vinyl alcohol-ran-styrene)s”, J.
Polym. Sci. Part A., Polym. Chem. Vol.45 (2007).

(10) Eiji Ihara, Masami Kida, Masayasu Fujioka,
Nobuyuki Haida, Tomomishi Itoh, Kenzo Inoue:
“Palladium-Mediated Copolymerization of Diazocar-

bonyl Compounds with Phenylidiazomethane”, J. Polym. Sci. Part A., Polym. Chem. Vol.45 (2007).

(11) Eiji Ihara, Naohiro Omura, Tomomichi Itoh, Kenzo Inoue : “Anionic polymerization of methyl methacrylate and tert-butyl acrylate initiated with the YCl₃/lithium amide/nBuLi systems”, J. Organomet. Chem. Vol.692 (2007).

(12) Sadamu Toita, Kenzo Inoue : “One-pot synthesis of polypyrrole film on an aluminum oxide layer by electropolymerization in the presence of ammonium borodisalicylate in acetonitrile”, J. Power Sources, Vol.164 (2007).

[国内発表]

国内発表件数：計 21 件

[論文審査数]

2007 年度 5 件

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究：高機能性ポリマーの開発，帝人ファイバー（2004 年度～2007 年度）

小島 秀子

こしま ひでこ

KOSHIMA Hideko

[所属] 反応化学講座・機能有機化学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-8523 [FAX] 089-927-8523

[E-Mail] koshima@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://~achem/kino/.ehime-u.ac.jp>

[学位] 1987 年 10 月工学博士（大阪府立大学）

[学歴] 1971 年 3 月大阪女子大学大学学芸学部卒業

[所属学会] 日本化学会，光化学協会，日本電磁波エネルギー応用学会，有機合成協会，米国化学会，英国王立化学会

[学会賞] 2001 年日本女性科学者の会奨励賞

[主要研究テーマ] 有機固体化学，光化学，キラル物質化学，光機能材料，マイクロ波有機合成

[主要講義科目] 基礎有機化学，有機応用化学，化学，応用有機化学特論 I（大学院）

[学会の役職]

(1) 2009 年度～継続中 日本化学会理事

(2) 2009 年度～継続中 日本女性科学者の会 九州四国支部長

(3) 2008 年度～継続中 光化学協会理事

(4) 2007 年度～継続中 四国マイクロ波プロセス研究会幹事

(5) 2006 年度～継続中 日本女性科学者の会理事

(6) 2003 年度～継続中 日本化学会有機結晶部会幹事

[社会における活動]

(1) 2008 年度～継続中 愛媛県環境影響評価審査会委員

(2) 2005 年度～2008 年度 松山市土壤汚染対策委員会委員

(3) 2003 年度～継続中 愛媛県土壤汚染調査・対策検討委員会 委員

[著書]

(1) “マイクロ波化学プロセス技術” 小島秀子 [シーエムシー出版] (2006.3).

(2) “有機結晶材料の最新技術” 小島秀子 [シーエムシー出版] (2005.12).

(3) “Chiral Photochemistry” KOSHIMA Hideko [Mercel Dekker] (2004).

(4) “初歩から学ぶ・マイクロ波応用技術” 小島秀子 [工業調査会] (2004).

(5) “Organic Solid-State Reactions” KOSHIMA Hideko [Kluwer Academic Publishers] (2002).

[学術論文（ジャーナル・論文誌）]

(1) KOSHIMA Hideko, MORITOKI Tatsuya, UENAKA Koichi, YANASE Ikuhito : “Helicity Control in Chiral Gelation of Achiral Coumarin Derivatives”, Supramolecular Chemistry (採録決定済).

(2) KOSHIMA Hideko, FUKANO Nichitaro, UEKUSA Hiderhiro : “Diastereospecific Photocyclization of Isopropylbenzophenone Derivative in Crystals and the Morphological Changes”, Journal of Organic Chemistry, Vol. 72 (2007.9).

学術論文（ジャーナル・論文誌）件数：計 2 件

[国内発表]

(1) 山崎真吾、小島秀子：“イソプロピルベンゾフェノン誘導体の塩結晶の単結晶-単結晶光環化による表面形態変化”，日本化学会第 88 回春季年会 (2008.3.29).

- (2) 柳瀬 郁人、上中 耕一、小島 秀子：“クマリン系らせん状複合ゲルの光二量化”，日本化学会第 88 回春季年会 (2008.3.29).
- (3) 小島 秀子、渡部 健介、深野 道太郎：“ベンゾフェノン誘導体結晶のフォトクロミズムと形態変化”，日本化学会第 88 回春季年会 (2008.3.28).
- (4) 深野 道太郎、渡部 健介、小島 秀子：“ベンゾフェノン誘導体の結晶相光環化と形態変化”，日本化学会第 88 回春季年会 (2008.3.27).
- (5) 谷口 智哉、加藤賢太郎、小島 秀子：“L-フェニルアラニン薄膜結晶の光学活性”，日本化学会第 88 回春季年会 (2008.3.27).
- (6) 谷口 明広、小島 秀子：“N-フタロイルアミノ酸とフェナジンの複合結晶の光反応”，日本化学会第 88 回春季年会 (2008.3.27).
- (7) 小島 秀子、小島直子：“アクリジン誘導体の光異性化”，日本化学会第 88 回春季年会 (2008.3.27).
- (8) 谷口 智哉、加藤賢太郎、小島 秀子：“N-ベンゾイルグリシン結晶の旋光分散”，日本化学会第 88 回春季年会 (2008.3.27).
- (9) 小島秀子、碓本 奨：“N-フタロイル-L-ロイシンとアクリジンの複合結晶のエナンチオ選択的光脱炭酸縮合”，日本化学会第 88 回春季年会 (2008.3.26).
- (10) 小島秀子、武智恭子、末松孝章：“ベンズイミダゾール誘導体の合成におけるマイクロ波効果”，日本化学会第 88 回春季年会 (2008.3.26).
- (11) 小島秀子、池田旭美、守時達也、末松孝章：“マイクロ波照射によるアクリジン合成反応の加速機構”，日本化学会第 88 回春季年会 (2008.3.26).
- (12) 上中耕一、柳瀬郁人、小島秀子：“クマリンらせんゲルのヘリシティー制御”，2007 年日本化学会西日本大会 (2007.11.11).
- (13) 守時達也、池田旭美、末松孝章、小島秀子：“アクリジン合成におけるマイクロ波効果”，2007 年日本化学会西日本大会 (2007.11.11).
- (14) 中矢英允、武智恭子、末松孝章、小島秀子：“アルキルフェノールの熱転位におけるマイクロ波効果”，第 1 回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム (2007.9.26).
- (15) 谷口明広、碓本 奨、小島秀子：“N-フタロイルアミノ酸とフェナジンのキラル複合結晶の光反応”，2007

- 年光化学討論会 (2007.9.26).
- (16) 碓本 奨、谷口明広、小島秀子：“N-フタロイル-L-フェニルアラニンとアクリジンの光脱炭酸縮合における複合結晶中および溶液中のエナンチオ選択性”，2007 年光化学討論会 (2007.9.26).
- (17) 柳瀬郁人、小島秀子：“アキラルなクマリン誘導体から成るらせん状複合ゲルの光二量化”，2007 年光化学討論会 (2007.9.26).
- (18) 谷口智哉、山崎真吾、小島秀子：“N-ベンゾイルグリシン結晶の旋光分散の測定”，第 16 回有機結晶シンポジウム (2007.9.6).
- (19) 深野道太郎、渡部健介、小島秀子：“イソプロピルベンゾフェノン誘導体の光環化とイソプロピルベンゾフェノン誘導体の光環化と結晶形態変化”，第 16 回有機結晶シンポジウム (2007.9.6).
- (20) 碓本 奨、谷口 明広、小島 秀子：“アキラルな N-フタロイルアミノ酸とアザ芳香族環化合物から成るキラル複合結晶の創製”，第 16 回有機結晶シンポジウム (2007.9.5).
- (21) 小島秀子、深野道太郎、藤井孝太郎、植草秀裕：“ベンゾフェノン誘導体の結晶相ジアステレオ特異的光環化と表面形態変化”，モレキュラー・キラリティーシンポジウム 2007 (2007.5.16).
- (22) 碓本奨、谷口明広、小島秀子：“N-フタロイル-L-フェニルアラニンとアクリジンの複合結晶の光反応”，モレキュラー・キラリティーシンポジウム 2007 (2007.5.15).
- (23) 小島秀子、守時達也、柳瀬郁人：“アキラルクマリンのキラルゲル化におけるエナンチオ制御”，モレキュラー・キラリティーシンポジウム 2007 (2007.5.15).

20071130 四国マイクロ波プロセス研究会マイクロ波有機合成の現状と課題 20071125 The IUPAC 3rd International Symposium on Novel Materials and Synthesis (NMS-III) & 17th International Symposium on Fine Chemistry and Functional Polymers (FCFP-XVII) Absolute Asymmetric Synthesis Using a Cocrystal Approach 20051217 Pacificchem 2005 Chiroptical Study of Cocrystal of Tryptamine and 4-Chlorobenzoic Acid

[論文審査数]

2007 年度 8 件

[特許]

(1) 出願中 (日本) : “アルキル置換芳香族化合物の合成方法”, 発明者: 末松孝章、小島 秀子, 出願者: 株式会社日立プラントテクノロジー、国立大学法人愛媛大学 (2006 年 8 月出願).

(2) 出願中 (日本) : “アルカリ処理固相担体を用いた不斉アルキル化合物の製造方法およびこの方法で用いられるアルカリ処理固相担体”, 発明者: 小島 秀子, 于 海涛, 出願者: 科学技術振興機構 (2003 年 10 月出願).

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成: アキラルな有機分子を用いたキラル結晶材料の創製とそのキラル光学的評価, 旭硝子財団 (2007 年度)

(2) 共同研究: マイクロ波有機合成に関する研究, (株) 日立プラントテクノロジー (2007 年度)

(3) 共同研究: 結晶多形と反応性に関する研究, (株) チッソ石油化学 (2007 年度)

共同研究件数: 計 2 件

研究助成件数: 計 1 件

[その他の研究活動]

(1) 早稲田大学客員教授 (2008 年度 ~ 継続中)

御崎 洋二**みさき ようじ****MISAKI Yohji**

[所属] 応用化学講座・構造有機化学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9920 [FAX] 089-927-9920

[E-Mail] misaki@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://~achem/kozo/.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1960 年 9 月

[学位] 1989 年 3 月工学博士 (京都大学)

[学歴] 1989 年 3 月京都大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本化学会, 有機合成化学協会, 有機結晶部会, 近畿化学協会

[主要研究テーマ] 有機分子性導体, 多段階酸化還元系, 分子ナノワイヤ

[主要講義科目] 有機化学 I, 有機化学 II, 機器測定, 応用化学実験 I, 有機化学特論第 1, 物質の世界

[著書]

(1) “有機機能性材料化学-基本原理から応用原理まで” 御崎洋二 (分担執筆) [三共出版] (2008.4).

(2) “進化する有機半導体” 御崎洋二 (分担執筆) [エヌ・ティー・エス] (2006).

(3) “TTF Chemistry” Yohji MISAKI (分担執筆) [Kodansha-Springer] (2004).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) E. Fujiwara, S. Aonuma, H. Fujiwara, T. Sugimoto, Y. Misaki : “New π -Conjugated Donors with a 2,2,5,5-Tetramethylpyrrolin-1-yloxy Radical Designed for Magnetic Molecular Conductors”, Chemistry Letters, pp. 84-85, Vol 37, No.1 (2008.1).

(2) S. Iwamoto, S. Watanabe, H. Fueno, K. Tanaka, Y. Misaki : “Synthesis and Properties of New Tetrathiapentalene Donors Composed of Vinylogous TTFs”, Chemistry Letters, pp. 82-83, Vol.37, No.1 (2008.1).

[学術論文 (国際会議)]

(1) M. Daini, Y. Misaki, K. Tanaka : “Structures and Electrical Properties of New PDT-TTP Conductors”, Multifunctional Conducting Molecular Materials (Honolulu, U.S.A., 2007).

(2) S. Matsumoto, M. Hayashi, H. Fueno, K. Tanaka, H. Miyamoto, Y. Misaki : “Structures and Properties of DT-TTF Derivatives Possessing Dicyanomethylene Group as the Acceptor Unit”, Multifunctional Conducting Molecular Materials (Honolulu, U.S.A., 2007).

[国内発表]

(1) 堀内 裕章, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二 : “ジチエニルメチレンをスペーサーとした拡張 TTF 系ドンドラレンの合成と性質”, 日本化学会第 89 春季年会 (2008.3.30).

(2) 西脇 匡崇, 山根 慶典, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二 : “多段階酸化還元挙動を示す新規交差共役系ドナーの合成と性質”, 日本化学会第 89 春季年会 (2008.3.30).

(3) 石津 謙一, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二 : “ピラン環を導入したジセレナジチアペンタレン (STP) 系ドナーの合成と性質”, 日本化学会第 89 春季年会 (2008.3.29).

- (4) 和田 成統, 渡邊 正樹, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “(TMET-ST-STP)₄ClO₄ の構造と物性”, 日本化学会第 89 春季年会 (2008.3.29).
- (5) 森川 徹, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “エチレンジオキシ基を有するピニローグ TTF の合成と物性”, 日本化学会第 89 春季年会 (2008.3.29).
- (6) 山中 佳祐, 越智 祐樹, 森田 俊行, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “ポルフィリン骨格を導入した新規 TTF ドナーの合成と性質”, 日本化学会第 89 春季年会 (2008.3.29).
- (7) 樋原 康浩, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “ジヒドロチオフェン拡張型 TTP ドナーの合成と性質”, 日本化学会第 89 春季年会 (2008.3.29).
- (8) 伊藤 鉄也, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “アクセプター部位を有する拡張型 TTF 分子系の合成と性質”, 日本化学会第 89 春季年会 (2008.3.29).
- (9) 中村 健一, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “TTF 部位を有する新規 D-A 分子系の合成と性質”, 日本化学会第 89 春季年会 (2008.3.29).
- (10) 鈴木 達也, 毛利 真一郎, 御崎 洋二, 田中 耕一郎, 石津 謙一, 白旗 崇: “有機導体 (CHTM-TTP)₂TCNQ の赤外分光”, 日本物理学会第 64 回年次大会 (2008.3.28).
- (11) 山根 慶典, 宮本 久一, 御崎 洋二: “デンドラレン部位を有する拡張型テトラチアペンタレン系ドナーの合成と性質”, 日本化学会第 88 春季年会 (2008.3.27).
- (12) 高島 毅, 中村 健一, 芦沢 実, 宮本 久一, 御崎 洋二: “チアゾロチアゾール環をスペーサーとした拡張型テトラチアフルバレン類の合成と性質”, 日本化学会第 88 春季年会 (2008.3.27).
- (13) 柴山 聡, 井上 拓磨, 岡田 佐栄子, 宮本 久一, 御崎 洋二: “アルコキシチオフェンを挿入した融合型 TTF オリゴマーの合成と性質”, 日本化学会第 88 春季年会 (2008.3.27).
- (14) 岩見 大輔, 山下 光輝, 宮本 久一, 御崎 洋二: “3,4-ジメトキシチオフェンを挿入した融合型 TTF 三量体の合成と性質”, 日本化学会第 88 春季年会 (2008.3.27).
- (15) 中村 健一, 高島 毅, 長谷川 真士, 宮本 久一, 御崎 洋二: “D-A 型 TTF オリゴマーの合成と性質”, 第 1 回有機 π 電子系シンポジウム (2007.12.8).
- (16) 山本 佳代子, 山下 光輝, 長谷川 真士, 宮本 久一, 御崎 洋二: “芳香環を挿入した拡張型 1,3-ジチオール [4] デンドラレンの合成と性質”, 第 1 回有機 π 電子系シンポジウム (2007.12.8).
- (17) 高島 毅, 宮本 久一, 御崎 洋二: “チアオゾロチアゾールを含む TTF の D-A 分子系の合成と性質”, 2007 年日本化学会西日本大会 (2007.11.10).
- (18) 御崎 洋二, 山下 光輝, 山本 佳代子, 宮本 久一: “ベンゼン環をスペーサーとした交差共役拡張 TTF デンドラレンの合成と性質”, 2007 年日本化学会西日本大会 (2007.11.10).
- (19) 岡田 佐栄子, 柴山 聡, 井上 拓磨, 宮本 久一, 御崎 洋二: “3,4-ジメトキシチオフェンを挿入した高次融合型 TTF オリゴマーの合成と性質”, 2007 年日本化学会西日本大会 (2007.11.10).
- (20) 森田 俊行, 越智 祐樹, 宮本 久一, 御崎 洋二: “ポルフィリン骨格を導入した新規テトラチアフルバレン類の合成”, 2007 年日本化学会西日本大会 (2007.11.10).
- (21) 中村 健一, 高島 毅, 長谷川 真士, 宮本 久一, 御崎 洋二: “電子吸引基を有する TTF オリゴマーの合成と性質”, 2007 年日本化学会西日本大会 (2007.11.10).
- (22) 桧垣 光佑, 山根 慶典, 宮本 久一, 御崎 洋二: “TTF と TTP から成る新規二量化ドナーの合成と性質”, 2007 年日本化学会西日本大会 (2007.11.10).
- (23) 渡邊 正樹, 石津 謙一, 棚橋 徹彦, 長谷川 真士, 宮本 久一, 御崎 洋二: “TSF と TTF を融合させた新規ドナーの合成と性質”, 第 37 回構造有機化学討論会 (2007.10.29).
- (24) 柴山 聡, 岡田 佐栄子, 長谷川 真士, 宮本 久一, 御崎 洋二: “アルコキシチオフェンを挿入した融合型 TTF オリゴマーの合成と性質”, 第 37 回構造有機化学討論会 (2007.10.29).
- (25) 中村 健一, 高島 毅, 長谷川 真士, 宮本 久一, 御崎 洋二: “電子吸引基をもつ TTF オリゴマーの合成と性質”, 第 37 回構造有機化学討論会 (2007.10.29).
- (26) 山下 光輝, 山本 佳代子, 長谷川 真士, 宮本 久一, 御崎 洋二: “ベンゼン環をスペーサーとした拡張 TTF 系デンドラレンの合成と性質”, 第 37 回構造有機化学討論会 (2007.10.29).

(27) 長谷川 真士, 藤岡 純, 櫛田 泰裕, 宮本 久一, 御崎 洋二: “1,3-ジチオール 2-イリデンユニットを用いた新規交差共役デンドラレンの合成と性質”, 第 37 回構造有機化学討論会 (2007.10.27).

(28) 渡邊 正樹, 石津 謙一, 棚橋 徹彦, 長谷川 真士, 宮本 久一, 御崎 洋二, 芦沢 実, 森 健彦: “ジセレナジチアペンタレン骨格を有する新規ドナーの合成と性質”, 第 1 回分子科学討論会 2007 (2007.9.17).

井原 栄治

いはら えいじ

IHARA Eiji

[所属] 反応化学講座・高分子化学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-8547 [FAX] 089-927-8547

[E-Mail] ihara@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/poly/>

[生年月] 1965 年 1 月

[学位] 1993 年 3 月博士 (工学) (京都大学)

[学歴] 1992 年 3 月京都大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本化学会, 高分子学会, アメリカ化学会, 近畿化学協会

[学会賞] 1999 年高分子学会高分子研究奨励賞

[主要研究テーマ] 新しい高分子合成手法の開発

[主要講義科目] 高分子合成化学, 化学技術英語 II, 化学実験入門, 化学 (SSC), 高分子合成特論, 錯体化学

[学会の役職]

(1) 2007 年度～継続中 日本化学会高分子ディビジョン主査

(2) 2001 年度～継続中 高分子学会中国四国支部高分子若手研究会運営委員

[著書]

(1) “Precision Polymers and Nano-Organized Systems” E. Ihara (共著) [講談社] (2000.11).

(2) “均一系遷移金属触媒によるリビング重合” 井原 栄治 (共著) [アイピーシー] (1999.5).

(3) “ACS Symposium Series 704, Functional Polymers” E. Ihara (共著) [アメリカ化学会] (1998.11).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Eiji Ihara, Atsushi Kurokawa, Tomomichi Itoh, Kenzo Inoue: “Homopolymerization and Copolymerization with Styrene of Various Alkoxyvinylsilanes and Oxidative Transformation of C-Si Bond in the Resulting Copolymers to Afford Poly[(vinyl alcohol)-co-styrene]s”, Polym. J. Vol.40 (2008).

(2) Eiji Ihara, Toshimitsu Hiraren, Tomomichi Itoh, Kenzo Inoue: “Pd-mediated Polymerization of Diazoacetamides”, Polym. J. Vol.40 (2008).

(3) Eiji Ihara, Toshimitsu Hiraren, Tomomichi Itoh, Kenzo Inoue: “Palladium-mediated Polymerization of Cyclic Diazoketones”, J. Polym. Sci. Part A., Polym. Chem. Vol.46 (2008).

(4) Eiji Ihara, Koh Kobayashi, Takao Wake, Tomomichi Itoh, Kenzo Inoue: “Mg-mediated Copolycondensation of Dibromotoluene with Bifunctional Electrophiles”, Polym. Bull. Vol.60 (2008).

(5) Tomomichi Itoh, Toshihiro Iwai, Eiji Ihara, Kenzo Inoue: “Conformational Transformation of Poly(b-phenethyl-L-aspartate) in Block Copolymer with Polystyrene in 1,1,2,2-Tetrachloroethane”, Polym. J. Vol.39 (2007).

(6) Eiji Ihara, Masami Kida, Tomomichi Itoh, Kenzo Inoue: “Organoaluminum-mediated Polymerization of Diazoketones”, J. Polym. Sci. Part A., Polym. Chem. Vol.45 (2007).

(7) Eiji Ihara, Shingo Honjyo, Tomomichi Itoh, Kenzo Inoue, and Mitsufumi Nodono: “Radical Copolymerization of Alkyl 2-Norbornene-2-carboxylate with Alkyl Acrylates: Facile Incorporation of Norbornane Framework into Poly(alkyl acrylate)s”, J. Polym. Sci. Part A., Polym. Chem. Vol.45 (2007).

(8) Eiji Ihara, Atsushi Kurokawa, Tomomichi Itoh, Kenzo Inoue: “Novel Synthetic Strategy for Copolymers of Vinyl Alcohol: Radical Copolymerization of Alkoxyvinylsilanes with Styrene and Oxidative Transformation of C-Si(OR)₂Me into C-OH in the Copolymers to Afford Poly(vinyl alcohol-ran-styrene)s”, J. Polym. Sci. Part A., Polym. Chem. Vol.45 (2007).

(9) Eiji Ihara, Masami Kida, Masayasu Fujioka, Nobuyuki Haida, Tomomishi Itoh, Kenzo Inoue : “Palladium-Mediated Copolymerization of Diazocarbonyl Compounds with Phenyl diazomethane”, J. Polym. Sci. Part A., Polym. Chem. Vol.45 (2007).

(10) Eiji Ihara, Naohiro Omura, Tomomichi Itoh, Kenzo Inoue : “Anionic polymerization of methyl methacrylate and tert-butyl acrylate initiated with the YCl₃/lithium amide/nBuLi systems”, J. Organomet. Chem. Vol.692 (2007).

(11) Kenzo Inoue, Tatsuya Yamauchi, Tomomichi Itoh, and Eiji Ihara : “Ionic Conductivity of Cross-linked Polymethacrylate Derivatives/Cyclophosphazenes/Li+ Salt Complexes”, Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials Vol.17 (2007).

[解説・総説]

(1) 井原 栄治 : “ポリ (置換メチレン) 合成 : 1 炭素ユニットから主鎖を構築する高分子合成法”, 有機合成化学協会誌 (2008).

(2) 井原 栄治 : “ビニル重合への挑戦”, 高分子 (2007).

[国内発表]

(1) 井原 栄治 : “ポリ (置換メチレン) 合成 : 炭素 - 炭素結合を主鎖骨格とする高分子の新しい合成法 (招待講演)”, 触媒学会重合触媒設計研究会セミナー (2008.).

(2) 井原 栄治 : “ジアゾカルボニル化合物の重合の新展開と 2-置換ノルボルネン類のラジカル重合 (招待講演)”, 三井化学触媒科学研究所講演会 (2008.).

(3) 井原 栄治 : “炭素-炭素結合を主鎖骨格とする高分子の新しい合成法の開発 (招待講演)”, 高分子講演会 (高分子学会東海支部) (2008.).

(4) 井原 栄治 : “炭素-炭素結合を主鎖骨格とする高分子の新しい合成法の開発 (招待講演)”, 第 57 回高分子年次大会 (2008.).

国内発表件数 : 計 25 件

[海外発表]

(1) Eiji IHARA : “Poly(substituted methylene) Synthesis: Pd-Mediated Polymerization of Diazocarbonyl Compounds (招待講演)”, アムステルダム大学 (オランダ) (2008.).

[論文審査数]

2007 年度 11 件

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (B) : ポリ (置換メチレン) 合成による新しい高分子の合成に関する研究 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究 : 新規アクリルオレフィンコポリマーの開発, 三菱レイヨン株式会社 (2007 年度)

(2) 研究助成 : ポリビニルシランの炭素 - ケイ素結合の酸化的切断を利用したポリビニルアルコールおよびその誘導体の合成, マツダ研究助成 (2007 年度)

(3) 研究助成 : IUPAC International Symposium on Ionic Polymerization (IP07) ドイツ, 徳山科学技術振興財団国際交流助成 (2007 年度)

林 実

はやし みのる

HAYASHI Minoru

[所属] 反応化学講座・反応有機化学分野

[職名] 助教授

[TEL] 089-927-9917 [FAX] 089-927-9944

[E-Mail] hayashi@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/>

[生年月] 1967 年 4 月

[学位] 1995 年 7 月博士 (工学) (京都大学)

[学歴] 1995 年 3 月京都大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本化学会, 有機合成化学協会, アメリカ化学会

[主要研究テーマ] 有機合成化学, 有機金属化学, ヘテロ元素化学, 触媒反応, 不斉合成

[主要講義科目] 有機化学 III, 有機反応化学, 応用化学実験 I, 応用化学実験 II

[出張講義]

(1) 2007.7.10 宇和島南高校, “化学反応と触媒 ~ ナノより小さいものづくり”

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) MATSUURA Yutaka, YAMASAKI Toshikazu, WATANABE Yutaka, HAYASHI Minoru : “Lewis Acid-mediated Enantioselective Silylphosphination of Aldehydes: Preparation of Optically Active alpha-

Hydroxyalkylphosphine Derivatives”, Tetrahedron: Asymmetry (2007.10).

(2) HAYASHI Minoru, MATSUURA Yutaka, NISHIMURA Yasunobu, YAMASAKI Toshikazu, IMAI Yoshito, WATANABE Yutaka : “Phosphorus-Carbon Bond Formation by Lewis Acid Catalyzed/Mediated Addition of Silylphosphines”, J. Org. Chem., Vol.72, No.20 (2007.9).

(3) HAYASHI Minoru, MATSUURA Yutaka, KURIHARA Katsutoshi, MAEDA Daisuke, NISHIMURA Yasunobu, MORITA Emi, OKASAKA Miho, WATANABE Yutaka : “Synthesis of Highly Functionalized Alkenylphosphines by Lewis Acid-mediated Silylphosphination of Substituted Propiolates”, Chem. Lett., Vol.36, No.5 (2007.5).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 3 件

[国内発表]

(1) 第 8 8 春季年会 : “日本化学会”, アシルホスフィンの触媒的不斉還元による光学活性 α -キラルホスフィンの合成 (2008.3.28).

(2) 第 8 8 春季年会 : “日本化学会”, 遷移金属を用いたアシルホスフィンの不斉還元による α -ヒドロキシホスフィンの合成 (2008.3.28).

(3) 第 8 8 春季年会 : “日本化学会”, ホスフィノトリアジン誘導体を配位子とする Pd 錯体の触媒活性 (2008.3.28).

(4) 第 8 8 春季年会 : “日本化学会”, アシルホスフィンを配位子とするパラジウム錯体の合成と触媒反応への適用 (2008.3.28).

(5) 第 8 8 春季年会 : “日本化学会”, 3-オキソ- λ 5-ホスホール類の新規合成法の開発とその物性 (2008.3.27).

(6) 第 8 8 春季年会 : “日本化学会”, ホスホニウム塩の分子内環化反応を用いる 3-オキソ- λ 5-ホスホールの新規合成法 (2008.3.27).

(7) 第 8 8 春季年会 : “日本化学会”, ミオ-イノシトールの直接的リン酸化とその全合成への利用 (2008.3.27).

(8) 第 8 8 春季年会 : “日本化学会”, 無保護イノシトールの位置選択的なモノ置換、ジ置換誘導体化とその利用 (2008.3.27).

(9) 第 8 8 春季年会 : “日本化学会”, 塩基性アミノ酸触媒によるアルドール縮合のメカニズムについて (2008.3.27).

(10) 第 8 8 春季年会 : “日本化学会”, Lys 類縁体を触媒とするアルドール縮合 (2008.3.27).

(11) JST イノベーションブリッジ四国地区四大学研究発表会 : “JST”, 高付加価値触媒用有機リン配位子プラットフォーム (2007.12.14).

(12) 第 2 3 回有機合成化学セミナー : “有機合成化学協会”, 環状共役リンイリド構造を有するホスホール類の合成 (2007.9.13).

(13) 第 2 3 回有機合成化学セミナー : “有機合成化学協会”, 環状共役リンイリド構造を有する 2-メチレン- λ 5-ホスホール誘導体の合成と構造解析 (2007.9.13).

(14) 第 2 3 回有機合成化学セミナー : “有機合成化学協会”, 環状共役リンイリド構造を有する 2-メチレン- λ 5-ホスホール誘導体の合成と構造解析 (2007.9.13).

国内発表件数 : 計 14 件

[論文審査数]

2007 年度 8 件

[特許]

(1) 出願中 (日本) : “ホスホール化合物の製造方法”, 発明者 : 林 実, 西村 康伸, 渡辺 裕, 出願者 : 愛媛大学 (2008 年 2 月出願).

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究 : 特異な共役構造を有するリン含有色素材料の開発, 協和発酵ケミカル (2007 年度 ~ 2009 年度)

(2) 研究助成 : 機能性配位子合成技術を用いる高付加価値遷移金属触媒の開発, 産業技術シーズ育成研究支援経費 (2007 年度 ~ 2008 年度)

共同研究件数 : 計 2 件

研究助成件数 : 計 1 件

宮本 久一

みやもと ひさかず

MIYAMOTO Hisakazu

[所属] 反応化学講座・構造有機化学分野

[職名] 助教 (特任講師)

[TEL] 089-927-8537 [FAX] 089-927-8537

[E-Mail] miyamoto@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] [http://ccserv.adm.ehime-u.ac.jp](http://ccserv.adm.ehime-u.ac.jp/~achem/kozo/)

/~achem/kozo/

[生年月] 1962 年 9 月

[学位] 1991 年 3 月工学博士 (広島大学)

[学歴] 1991 年 3 月広島大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本化学会, 有機合成化学協会, アメリカ化学会, 高分子学会, 日本化学会有機結晶部会

[学会賞] 2000 年第 78 日本化学会春季年会「ポスター賞」, 1997 年有機合成化学協会中国四国支部奨励賞

[主要研究テーマ] 機能性有機材料の開発, 超分子化学, 包接体結晶中の分子認識の研究, 固相反応場を利用する選択的合成法, 不斉配列結晶を利用する不斉合成, 分子の自己組織化と結晶反応の研究, 無溶媒条件下での有機化学反応

[主要講義科目] 有機応用化学, 機器測定, 応用化学実験 I, 応用化学実験 II, 有機応用化学特論 I

[著書]

(1) “Molecular and Supramolecular Photochemistry, Vol. 8, Enantioselective Photoreactions in the Solid State” TODA Fumio, TANAKA Koichi, MIYAMOTO Hisakazu [Marcel Dekker] (2001).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) MATSUMOTO S., HAYASHI M., FUENO Hiroyuki, TANAKA Kazuyoshi, MIYAMOTO Hisakazu, MISAKI Yohji : “Structures and Properties of DT-TTF Derivatives Possesing Dicyanomethylene Group as the Acceptor Unit”, Multifunctional Conducting Molecular Materials, RSC Publishing, pp.127-130, Vol.68 (2007). 20060 Synthesis and Properties of Oligocarboxamide Molecular Strands containing 1,8-Naphthyridine and Pyridine Groups MIYAMOTO Hisakazu, IKEUCHI Takahiro, FUJIOKA Atsushi, LEHN Jean-Marie, OHBA Shigeru, MISAKI Yohji Heterocycles, pp.2023-2029, Vol.68

[国内発表]

(1) 山根 慶典, 宮本 久一, 御崎 洋二: “デンドラレン部位を有する拡張型テトラシアペンタレン系ドナーの合成と性質”, 日本化学会第 88 春季年会 (2008.3.27).

(2) 高島 毅, 中村 健一, 芦沢 実, 宮本 久一, 御崎 洋二: “チアゾロチアゾール環をスペーサーとした拡張型テトラシアフルバレン類の合成と性質”, 日本化

学会第 88 春季年会 (2008.3.27).

(3) 柴山 聡, 井上 拓磨, 岡田 佐栄子, 宮本 久一, 御崎 洋二: “アルコキシチオフエンを挿入した融合型 TTF オリゴマーの合成と性質”, 日本化学会第 88 春季年会 (2008.3.27).

(4) 岩見 大輔, 山下 光輝, 宮本 久一, 御崎 洋二: “3,4-ジメトキシチオフエンを挿入した融合型 TTF 三量体の合成と性質”, 日本化学会第 88 春季年会 (2008.3.27).

(5) 中村 健一, 高島 毅, 長谷川 真士, 宮本 久一, 御崎 洋二: “D-A 型 TTF オリゴマーの合成と性質”, 第 1 回有機 π 電子系シンポジウム (2007.12.8).

(6) 山本 佳代子, 山下 光輝, 長谷川 真士, 宮本 久一, 御崎 洋二: “芳香環を挿入した拡張型 1,3-ジチオール [4] デンドラレンの合成と性質”, 第 1 回有機 π 電子系シンポジウム (2007.12.8).

(7) 高島 毅, 宮本 久一, 御崎 洋二: “チアオゾロチアゾールを含む TTF の D-A 分子系の合成と性質”, 2007 年日本化学会西日本大会 (2007.11.10).

(8) 御崎 洋二, 山下 光輝, 山本 佳代子, 宮本 久一: “ベンゼン環をスペーサーとした交差共役拡張 TTF デンドラレンの合成と性質”, 2007 年日本化学会西日本大会 (2007.11.10).

(9) 岡田 佐栄子, 柴山 聡, 井上 拓磨, 宮本 久一, 御崎 洋二: “3,4-ジメトキシチオフエンを挿入した高次融合型 TTF オリゴマーの合成と性質”, 2007 年日本化学会西日本大会 (2007.11.10).

(10) 森田 俊行, 越智 祐樹, 宮本 久一, 御崎 洋二: “ポルフィリン骨格を導入した新規テトラシアフルバレン類の合成”, 2007 年日本化学会西日本大会 (2007.11.10).

(11) 中村 健一, 高島 毅, 長谷川 真士, 宮本 久一, 御崎 洋二: “電子吸引基を有する TTF オリゴマーの合成と性質”, 2007 年日本化学会西日本大会 (2007.11.10).

(12) 桧垣 光佑, 山根 慶典, 宮本 久一, 御崎 洋二: “TTF と TTP から成る新規二量化ドナーの合成と性質”, 2007 年日本化学会西日本大会 (2007.11.10).

(13) 渡邊 正樹, 石津 謙一, 棚橋 徹彦, 長谷川 真士, 宮本 久一, 御崎 洋二: “TSF と TTF を融合させた新規ドナーの合成と性質”, 第 37 回構造有機化学討論

会 (2007.10.29).

(14) 柴山 聡, 岡田 佐栄子, 長谷川 真士, 宮本 久一, 御崎 洋二: “アルコキシチオフェンを挿入した融合型 TTF オリゴマーの合成と性質”, 第 37 回構造有機化学討論会 (2007.10.29).

(15) 中村 健一, 高島 毅, 長谷川 真士, 宮本 久一, 御崎 洋二: “電子吸引基をもつ TTF オリゴマーの合成と性質”, 第 37 回構造有機化学討論会 (2007.10.29).

(16) 山下 光輝, 山本 佳代子, 長谷川 真士, 宮本 久一, 御崎 洋二: “ベンゼン環をスペーサーとした拡張 TTF 系デンドラレンの合成と性質”, 第 37 回構造有機化学討論会 (2007.10.29).

(17) 長谷川 真士, 藤岡 純, 櫛田 泰裕, 宮本 久一, 御崎 洋二: “1,3-ジチオール 2-イリデンユニットを用いた新規交差共役デンドラレンの合成と性質”, 第 37 回構造有機化学討論会 (2007.10.27).

(18) 渡邊 正樹, 石津 謙一, 棚橋 徹彦, 長谷川 真士, 宮本 久一, 御崎 洋二, 芦沢 実, 森 健彦: “ジセレンナジチアペンタレン骨格を有する新規ドナーの合成と性質”, 第 1 回分子科学討論会 2007 (2007.9.17).

[論文審査数]

2007 年度 1 件 日本科学協会

伊藤 大道

いとう ともみち

ITOH Tomomichi

[所属] 反応化学講座・高分子化学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-8522 [FAX] 089-927-8547

[E-Mail] titou@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] [http://www.ehime-u.ac.jp/](http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/poly/)

~achem/poly/

[生年月] 1976 年 1 月

[学位] 2002 年 3 月博士 (工学) (東京工業大学)

[学歴] 2002 年 3 月東京工業大学大学院理工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 高分子学会, 液晶学会

[主要研究テーマ] 機能性高分子, 高分子構造・物性

[主要講義科目] 高分子工業化学, 応用化学実験 III, 応用化学実験 II, 工学基礎実験, 総合演習

[学会の役職]

(1) 2008 年度～継続中 高分子学会中国四国支部会計担当理事

(2) 2007 年度～継続中 高分子学会第 17 回ポリマー材料フォーラム運営委員

(3) 2004 年度～2007 年度 高分子学会中国四国支部庶務担当理事

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Tomomichi ITOH, Kaori FUKUTANI, Masato HINO, Eiji IHARA, Kenzo INOUE: “Effects of Polystyrene-*b*-Poly(aminomethyl styrene)s as Stabilizers on Dispersion Polymerization of Styrene in Alcoholic Media”, J. Colloid Interface Sci. in press (2008).

(2) Eiji Ihara, Atsushi Kurokawa, Tomomichi Itoh, Kenzo Inoue: “Homopolymerization and Copolymerization with Styrene of Various Alkoxyvinylsilanes and Oxidative Transformation of C-Si Bond in the Resulting Copolymers to Afford Poly[(vinyl alcohol)-*co*-styrene]s”, Polym. J. Vol.40 (2008).

(3) Eiji Ihara, Toshimitsu Hiraren, Tomomichi Itoh, Kenzo Inoue: “Pd-mediated Polymerization of Diazoacetamides”, Polym. J. Vol.40 (2008).

(4) Eiji Ihara, Toshimitsu Hiraren, Tomomichi Itoh, Kenzo Inoue: “Palladium-mediated Polymerization of Cyclic Diazoketones”, J. Polym. Sci. Part A., Polym. Chem. Vol.46 (2008).

(5) Eiji Ihara, Koh Kobayashi, Takao Wake, Tomomichi Itoh, Kenzo Inoue: “Mg-mediated Copolycondensation of Dibromotoluene with Bifunctional Electrophiles”, Polym. Bull. Vol.60 (2008).

(6) Tomomichi Itoh, Toshihiro Iwai, Eiji Ihara, Kenzo Inoue: “Conformational Transformation of Poly(*b*-phenethyl-L-aspartate) in Block Copolymer with Polystyrene in 1,1,2,2-Tetrachloroethane”, Polym. J. Vol.39 (2007).

(7) Eiji Ihara, Masami Kida, Tomomichi Itoh, Kenzo Inoue: “Organoaluminum-mediated Polymerization of Diazoketones”, J. Polym. Sci. Part A., Polym. Chem. Vol.45 (2007).

(8) Eiji Ihara, Shingo Honjo, Tomomichi Itoh, Kenzo Inoue, Mitsufumi Nodono : "Radical Copolymerization of Alkyl 2-Norbornene-2-carboxylate with Alkyl Acrylates: Facile Incorporation of Norbornane Framework into Poly(alkyl acrylate)s", J. Polym. Sci. Part A., Polym. Chem. Vol.45 (2007).

(9) Kenzo Inoue, Tatsuya Yamauchi, Tomomichi Itoh, Eiji Ihara : "Ionic Conductivity of Cross-linked Poly-methacrylate Derivatives/Cyclophosphazenes/Li+ Salt Complexes", Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials Vol.17 (2007).

(10) Tomomichi Itoh, Toshihiro Iwai, Eiji Ihara, Kenzo Inoue : "Conformational Transformation of Poly(β -phenethyl-L-aspartate) in Block Copolymer with Polystyrene in 1,1,2,2-Tetrachloroethane", Polym. J. Vol.39 (2007).

(11) Eiji Ihara, Atsushi Kurokawa, Tomomichi Itoh, Kenzo Inoue : "Novel Synthetic Strategy for Copolymers of Vinyl Alcohol: Radical Copolymerization of Alkoxyvinylsilanes with Styrene and Oxidative Transformation of C-Si(OR)₂Me into C-OH in the Copolymers to Afford Poly(vinyl alcohol-ran-styrene)s", J. Polym. Sci. Part A., Polym. Chem. Vol.45 (2007).

(12) Eiji Ihara, Masami Kida, Masayasu Fujioka, Nobuyuki Haida, Tomomichi Itoh, Kenzo Inoue : "Palladium-Mediated Copolymerization of Diazocarbonyl Compounds with Phenyl diazomethane", J. Polym. Sci. Part A., Polym. Chem. Vol.45 (2007).

(13) Eiji Ihara, Naohiro Omura, Tomomichi Itoh, Kenzo Inoue : "Anionic polymerization of methyl methacrylate and tert-butyl acrylate initiated with the YCl₃/lithium amide/nBuLi systems", J. Organomet. Chem. Vol.692 (2007).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Tomomichi ITOH, Kaori FUKUTANI, Eiji IHARA, and Kenzo INOUE : "Dispersion Polymerization with Amphiphilic Block Copolymers as Stabilizers", The 10th Pacific Polymer Conference (Kobe, JAPAN, 2007.12).

[国内発表]

(1) 伊藤 大道, 福谷 香織, 肥野 真人, 井原 栄治, 井上 賢三 : "ブロック共重合体を用いた分散重合による表面機能化高分子微粒子の作製", 第 17 回ポリマー材料フォーラム (2008.).

(2) 伊藤 大道, 畑中 隆志, 井原 栄治, 井上 賢三 : "ポリペプチドのヘリックス - コイル転移におけるブロック共重合の効果", 第 5 7 回高分子討論会 (2008.).

(3) 駒田 誠治, 伊藤 大道, 井原 栄治, 井上 賢三 : "ポリグルタミン酸 / ポリスチレンのブロック共重合体を安定剤に用いたスチレンの分散重合", 第 5 7 回高分子討論会 (2008.).

(4) 光田 祥真, 伊藤 大道, 井原 栄治, 井上 賢三 : "ポリ (アスパラギン酸エステル) のコンホメーション変化における一次構造の影響", 第 5 7 回高分子討論会 (2008.).

(5) 諸橋 純也, 山登 正文, 伊藤 大道, 吉田 博久 : "非晶性-液晶性ブロック共重合体の相構造と熱挙動", 第 5 7 回高分子討論会 (2008.).

国内発表件数 : 計 23 件

[論文審査数]

2007 年度 1 件

前川 尚

まえかわ たかし

MAEKAWA Takashi

[所属] 物性化学講座・分離分析化学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9926 [FAX] 089-927-9926

[E-Mail] maekawa@eng. ehime-u. ac. jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~anachem/index.htm>

[生年月] 1943 年 7 月

[学位] 1973 年 3 月理学博士 (北海道大学)

[学歴] 1966 年 3 月北海道大学理学部化学学科卒業

[所属学会] 日本化学会, 日本セラミックス協会, 日本分析化学会, 日本金属学会, 日本熱測定学会, ニューガラスフォーラム

[学会賞] 2004 年第 5 8 回日本セラミックス協会学術賞

[主要研究テーマ] 高温酸化物融体の電気化学, ガラスの構造と化学結合, 機能性セラミックス粒子の合成と評価

[主要講義科目] 基礎分析化学, 分析化学, 環境化学, 人類と環境, 応用無機化学特論 (大学院)

[学会の役職]

- (1) 2001 年度～継続中 日本セラミックス協会中国四国支部理事
- (2) 2001 年度～継続中 日本分析化学会中国四国支部常任幹事
- (3) 2007 年度 日本分析化学会中国四国支部第 44 回分析化学講習会実行委員長
- (4) 2007 年度 日本分析化学会第 56 年会実行委員

[社会における活動]

- (1) 2007 年度 文部科学省平成 19 年度「特色ある大学教育支援プログラム」第 2 審査部会委員

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

- (1) Masashi Ookawa, Yutaka Takata, Masaya Suzuki, Keiichi Inukai, Takashi Maekawa and Tsutomu Yamaguchi : “Oxidation of aromatic hydrocarbons with H₂O₂ catalyzed by nano-scale tubular aluminosilicate, Fe-containing imogolite”, Research on Chemical Intermediates, 掲載決定済み (2007).
- (2) 山下浩, 尾川裕介, 前川尚 : “油中水型エマルジョン中でのゾルーゲル法による球状多孔質チタニア粒子の調製”, 分析化学 (2007.6).

[学術論文(国際会議)]

- (1) MASASHI OOKAWA, YOSHIHIRO HIRAO, HIROSHI YAMASHITA, TAKASHI MAEKAWA, KEIICHI INUKAI : “CHARACTERIZATION OF A GERMANIUM ANALOG OF THE TUBULAR ALUMINOSILICATE, IMOGOLITE”, The Proceedings of the symposium NANOPOROUS MATERIALS-V (Vancouver, Canada 掲載決定済み, 2008.3).

[国内発表]

- (1) 山下浩, 赤木裕幸, 高石健吾, 前川 尚 : “アルカリ土類金属酸化物含有ホウケイ酸塩ガラスの構造解析”, 2007 年日本化学会西日本大会 (2007.11).
- (2) 長光陽平, 大川 政志, 前川尚 : “酸化物触媒による飽和炭化水素の酸化”, 第 14 回ヤングセラミストミーティング in 中四国 (2007.12.8).
- (3) 黒河静子, 弓立勇紀, 大川 政志, 前川尚 : “シリカキセロゲルの表面状態の研究”, 第 14 回ヤングセラミストミーティング in 中四国 (2007.12.8).

(4) 高田 裕, 大川 政志, 鈴木正哉, 前川尚, 山口力 : “遷移金属含有酸化物ナノチューブの触媒への応用”, 第 14 回ヤングセラミストミーティング in 中四国 (2007.12.8).

(5) 赤木裕幸, 鶴 知恵, 大川 政志, 山下 浩, 前川尚 : “硫黄添加ナトリウムホウ酸塩ガラスの着色と構造の関係”, 第 14 回ヤングセラミストミーティング in 中四国 (2007.12.8).

(6) 大川 政志, 平尾 好宏, 篠原 亮, 山下 浩, 前川尚 : “アルミノゲルマネートナノチューブの合成”, 第 23 回ゼオライト研究発表会 (2007.11.7).

(7) 篠原 亮, 大川政志, 平尾 好宏, 山下 浩, 前川 尚, 山口力 : “FT-IR によるチューブ状アルミニウムケイ酸塩へのアンモニアの吸着挙動に関する研究”, 第 100 回触媒討論会 (2007.9.19).

(8) 大川 政志, 長光陽平, 高田 裕, 山下 浩, 前川尚, 山口力 : “鉄含有イモゴライト触媒による有機化合物の酸化”, 第 51 回粘土科学討論会 (2007.9.13).

(9) 平尾 好宏, 大川 政志, 山下 浩, 前川尚 : “Ge 置換型イモゴライトのキャラクタリゼーション”, 第 51 回粘土科学討論会 (2007.9.13).

(10) 篠原 亮, 大川 政志, 平尾好宏, 山下 浩, 前川 尚, 山口力 : “FT-IR を用いたイモゴライト表面へのアンモニアの吸着挙動に関する研究”, 第 51 回粘土科学討論会 (2007.9.13).

[海外発表]

- (1) M. Ookawa, Y. Nagamitsu, T. Yamaguchi and T. Maekawa : “Oxidation of cyclohexane catalyzed by Fe-containing imogolite”, International Symposium on Sustainable Energy & Materials (2007.10.30).
- (2) Masashi Ookawa, Yutaka Takata, Masaya Suzuki, Takashi Maekawa and Tsutomu Yamaguchi : “Oxidation of aromatic hydrocarbons with H₂O₂ catalyzed by nano-scale tubular aluminosilicate, Fe-containing imogolite”, The 11th Korea-Japan Symposium on Catalysis (2007.5.22).
- (3) Masashi Ookawa, Yutaka Takata, Masaya Suzuki, Takashi Maekawa, Tsutomu Yamaguchi : “Oxidation of aromatic hydrocarbons with H₂O₂ catalyzed by nano-scale tubular aluminosilicate, Fe-containing imogolite”, The 11th Korea -Japan Symposium on

Catalysis (2007.5).

日野 照純

ひの しょうじゅん

HINO Shojun

[所属] 物性化学講座・物性物理化学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9924 [FAX] 089-927-9942

[E-Mail] hino@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/achem/sspc/>

[生年月] 1948 年 8 月

[学位] 1976 年 3 月理学博士 (東京大学), 1973 年 3 月理学修士 (東京大学)

[学歴] 1976 年 3 月東京大学大学院理学系研究科博士課程修了

[所属学会] 日本化学会, 日本物理学会, 日本応用物理学会, 米国物理学会, 日本高分子学会, フラーレン・ナノチューブ学会, 日本放射光学会

[主要研究テーマ] 光電子分光, 有機物質導電特性, 導電性有機物質, フラーレン, 電子状態

[主要講義科目] 量子化学, 基礎物理学, 応用物性特論, 化学の世界, 自然の法則

[出張講義]

(1) 2007.7 南宇和島高等学校, “出張講義実験”

[会議等の活動]

(1) 2008.2.13 分子科学研究所極端紫外光研究施設運営委員会 運営委員

(2) 2008.1.12 分子科学研究所極端紫外光研究施設利用者懇談会 懇談会会長

(3) 2008.1.10 分子科学研究所極端紫外光研究施設課題審査小委員会 委員

(4) 2007.11.26 日本化学会速報誌編集委員会 編集委員

(5) 2007.8.21 分子科学研究所極端紫外光研究施設運営委員会 運営委員

(6) 2007.7.13 分子科学研究所極端紫外光研究施設課題審査小委員会 委員

(7) 2007.6.22 第 21 回放射光学会年会・放射光科学合同シンポ組織委員 組織委員

[学会の役職]

(1) 2007 年度 分子科学研究所極端紫外光研究施設運営委員会 運営委員

(2) 2007 年度 分子科学研究所極端紫外光研究施設利用者懇談会 会長

(3) 2007 年度 フラーレン・ナノチューブ学会 大澤賞・飯島賞審査委員長

(4) 2007 年度 フラーレン・ナノチューブ学会 幹事

(5) 2007 年度 日本化学会 速報誌編集委員

[著書]

(1) “有機エレクトロニクスの展開” 日野 照純 [情報機構] (2007.9).

(2) “化学便覧 基礎編 改訂 5 版” 日野 照純, 日本化学会編 [丸善] (2004.9).

(3) “Ultraviolet Photoelectron Spectroscopy of Metallofullerenes” Shojun Hino [The Electrochemical Society] (2002.9).

(4) “最新の炭素材料実験技術” 日野 照純, 炭素材料学会編 [サイベック] (2001.11).

(5) “固体物性入門” 上野 信雄, 日野 照純, 石井 菊次郎 [朝倉書店] (1996.4).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) SUGIURA K.-I., KATO A., IWASAKI K., MIYASAKA, H., YYAMASHIYTA M., HINO S., ARNOLD D. P. : “Unusual regioselective mercuration of metalloporphyrins and its potential applications”, Chem. Commun. 2007, No.20 (2007).

(2) HINO Shojun, KATO Masayuki, YOSHIMURA Daisuke, MORIBE Hiroe, UMEMOTO Hisashi, ITO Yasuhiro, SUGAI Toshiki, SHINOHARA Hisanori, OTABI Minoru, YOSHIMOTO Yoshihide, OKADA Susumu : “Effect of encapsulated atoms on the electronic structure of the fullerene cage: A case study on $\text{La}_2\text{@C}_{78}$ and $\text{Ti}_2\text{C}_2\text{@C}_{78}$ via ultraviolet photoelectron spectroscopy”, Phys. Rev. B, Vol.75 (2007).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 2 件 80

[学術論文 (国際会議)]

(1) HINO Shojun : “Interaction between encapsulated atoms and fullerene cages”, The 9th China-Japan Joint Symposium on Conduction and Photoconduction in Organic Solids and Related Phenomena (Beijing, China, 2007.10).

(2) HINO Shojun : “How the encapsulated atoms affect the electronic structure of the fullerene cage”, International Conference on Vacuum Ultraviolet Radiation Physics (Berlin, Germany, 2007.8).

(3) Fullerenes, nanotubes and carbon nanostructures, Vol.12 : “Ultraviolet photoelectron spectroscopy of two titanium metal atoms encapsulated metallofullerenes, Ti₂@C₈₀ and Ti₂@C₈₄”, St. Petersburg, Russia (

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 3 件 , 採録決定済).

[学術論文 (その他)]

(1) HINO S., WANITA N., IWASAKI K., YOSHIMURA D., OZAWA N., KODAMA T., SAKAGUCHI K., NISHIKAWA H., IKEMOTO I., KIKUCHI K. : “Ultraviolet photoelectron spectra of (YC)₂@C₈₂ and Y₂@C₈₂”, Activity Report 2006 (2007.6).

(2) HINO S., WANITA N., IWASAKI K., YOSHIMURA D., AKACHI Takao, INOUE Takeshi, ITO Yasuhiro, SUGAI Toshiki, SHINOHARA Norihisa : “Ultraviolet photoelectron spectra of three Tm@C₈₂”, Activity Report 20069 (2007.6).

学術論文 (その他) 件数 : 計 2 件 4

[国内発表]

(1) 宮崎隆文, 隅井良平, 梅本久, 沖本治哉, 菅井俊樹, 篠原久則, 日野照純 : “内包原子団とフラレンケージの相互作用”, 第 34 回フラレン・ナノチューブ総合シンポジウム (2008.3.4).

(2) 日野 照純 : “Lu 内包フラレンにおける電荷移動量の推定”, 特定領域研究「新しい環境下における分子性導体の特異な機能の探索」第 8 回シンポジウム (2008.1.7).

(3) 日野 照純 : “How the encapsulated atoms affect the electronic structure of the fullerene cage?”, Initiatives for Attractive Education in Graduate Schools – International Symposium for Science, Technology and Education with Synchrotron Radiation Facility (2007.12.21).

(4) 日野 照純 : “内包金属はフラレンケージにの電子状態にどのような影響を与えるか?”, UVSOR ユーザーズミーティング (2007.11.15).

(5) 日野 照純, 宮崎 隆文, 隅井 良平, 伊藤 靖浩, 梅本 久, 沖本 治哉, 菅井 俊樹, 篠原 久典 : “Lu クラスター内包フラレンの電子状態”, 日本物理学会第 62 回秋季年会 (2007.9.23).

(6) 日野 照純, 宮崎 隆文, 加藤 真之, 隅井 良平, 梅本 久, 沖本 治哉, 伊藤 靖浩, 菅井 俊樹, 篠原 久典 : “多原子内包フラレン - 紫外光電子スペクトルと構造・電子状態 (IV)”, 分子構造総合討論会 (2007.9.20).

(7) 宮崎 隆文, 加藤 真之, 古川 浩之介, 隅井 良平, 梅本 久, 沖本 治哉, 菅井 俊樹, 篠原 久典, 日野 照純 : “Lu クラスター内包フラレンの光電子分光スペクトル”, 第 33 回フラレンののチューブ総合シンポジウム (2007.7.11). 日野 照純「新しい環境下に於ける分子性導体の特異な機能の探索」シンポジウム

国内発表件数 : 計 7 件

[海外発表]

(1) HINO, S. : “Interaction between encapsulated atoms and fullerene cages”, 15th International Conference on Vacuum Ultraviolet Radiation Physics (2007.10.28).

(2) HINO, S., Kato, M., Otani, M., Yoshimoto, Y., Okada, S., Miyazaki, T., Sumii, R., Yoshimura, D., Horibe, H., Umemoto, H., Ito, Y., Sugai, T., Shinohara, H. : “How the encapsulated atoms affect the electronic structure of the fullerene cage?”, 15th International Conference on Vacuum Ultraviolet Radiation Physics (2007.8.2).

[論文審査数]

2007 年度 1 件

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (B) : フラレン内包多原子クラスターがフラレンケージに与える電子物性変化の解明 (2007 年度)

(2) 代表・特定領域研究 (A)(2) : 超高分解能光電子分光法を用いた d および f 電子系と巨大 π 電子系との相関性追求 (2007 年度) 岡山大学名古屋大学首都大学

[その他の研究活動]

(1) 岡山大学 非常勤講師 (2007 年度)

八尋 秀典

やひろ ひでのり

YAHIRO Hidenori

[所属] 物性化学講座・無機材料化学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9929 [FAX] 089-927-9946

[E-Mail] hyahiro@eng.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1962 年 6 月

[学位] 1993 年 9 月博士 (工学) (北海道大学)

[学歴] 1987 年 3 月九州大学大学院総合理工学研究科博士前期課程修了

[所属学会] 日本化学会, 触媒学会, 電気化学会, 日本セラミックス協会, ゼオライト学会, 石油学会

[学会賞] 2000 年触媒学会奨励賞

[主要研究テーマ] 環境保全省エネルギー型触媒の開発, 光触媒の開発, 機能性セラミックスの開発, 燃料電池の開発

[主要講義科目] 無機化学, 無機工業化学, 固体化学, 材料化学特論, 無機材料化学

[会議等の活動]

(1) 2007.9.17 ~ 9.20 触媒学会 第 100 回触媒討論会委員

[学会の役職]

(1) 2006 年度 ~ 2007 年度 触媒学会広報委員

(2) 2005 年度 ~ 2007 年度 触媒学会討論会委員

[社会における活動]

(1) 2007 年度 愛媛県コミュニティカレッジ講師

(2) 2007 年度 触媒科学入門講師

社会活動件数: 計 2 件

[著書]

(1) “触媒便覧 (分担執筆)” 八尋秀典 [講談社サイエンスティフィック] (2008.11).

(2) “触媒・光触媒の科学入門 (分担執筆)” 八尋秀典 [講談社サイエンスティフィック] (2006.11).

(3) “役にたつ化学シリーズ 2 分子の物理化学 (分担執筆)” 八尋秀典 [朝倉書店] (2006.3).

(4) “固体表面キャラクタリゼーションの実際 - ナノ材料に利用するスペクトロスコーピー (分担執筆)” 八尋秀典 [講談社サイエンスティフィック] (2004.12).

(5) “Zeolites in the Science and Technology of Nitrogen Monoxide Removal (Chapter 19)” M. Iwamoto, H. Yahiro [Marcel Dekker, Inc.] (2003.7).

(6) “触媒の事典 (分担執筆)” 八尋秀典 [朝倉書店] (2000.11).

(7) “マイクロポーラスクリスタル (分担執筆)” 岩本正和, 八尋秀典 [学会出版センター] (1994.6).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) H. Yahiro, K. Murawaki, K. Saiki, T. Yamamoto, and H. Yamaura : “Study on the Supported Cu-based Catalyst for the Low-temperature Water-gas Shift Reaction”, Catalysis Today (2007.8).

(2) H. Yahiro, T. Nagano, and H. Yamaura : “Direct Decomposition of Nitrogen Monoxide over Cu-MFI Containing Rare-earth Elements: Sm and Gd as Promoter”, Catalysis Today (2007.8).

(3) M. Asamoto, S. Miyake, A. Saito, H. Yamaura, H. Yahiro, Y. Itagaki, and Y. Sadaoka : “Anode Performances of Ni/(CeO₂)_{1-x}(LnO_{1.5})_x (Ln: Lanthanoides) in SOFCs Using Hydrocarbon Fuels”, Electrochemical Society Transactions, 7, 1711-1716 (2007.5).

(4) Y. Itagaki, F. Matsubara, M. Asamoto, H. Yamaura, H. Yahiro, and Y. Sadaoka : “Electrophoretically Coated Wire Meshes as Current Collectors for Solid Oxide Fuel Cell”, Electrochemical Society Transactions, 7, 1319-1325 (2007.8).

(5) M. Asamoto, H. Shirai, H. Yamaura, and H. Yahiro : “Fabrication of BaCe_{0.8}Y_{0.2}O₃ Dense Film on Perovskite-type Oxide Electrode Substrates”, Journal of the European Ceramic Society, 27, 4229-4232 (2007.5).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数: 計 5 件

[国内発表]

(1) 山浦弘之, 今井陽平, 山浦弘之, 八尋秀典: “プロトン交換ゼオライト担持 TiO₂ を用いた光部分酸化反応”, 電気化学会第 75 回大会 (2008.3).

(2) 浅本麻紀子, 八尋秀典, 定岡芳彦, 賀泓: “有機シアノ錯体から調製したペロブスカイト型酸化物の表面吸着種の IR による検討”, 第 101 回触媒討論会 (2008.3).

(3) 川人聡美, 浅本麻紀子, 山浦弘之, 八尋秀典, 三重野祐太, 幾島賢治: “ゼオライト担持 CaO 触媒を用いたトリオレインのエステル交換反応の検討”, 第 101 回触媒討論会 (2008.3).

(4) 浅本麻紀子, 三宅信次, 山浦弘之, 八尋秀典, 板垣吉晃, 定岡芳彦: “CH₄ 直接酸化型 SOFC のセリア系アノードの評価”, 第 33 回固体イオニクス討論会 (2007.12).

(5) 浅本麻紀子, 三宅信次, 山浦弘之, 八尋秀典, 板垣吉晃, 定岡芳彦: “CH₄ 直接酸化型 SOFC のセリア系アノードの研究”, 平成 19 年度触媒学会燃料電池関連触媒研究会 (2007.11).

(6) 浅本麻紀子, 八尋秀典: “LSFO 空気極を用いたプロトン導電性固体酸化物形燃料電池の開発”, 平成 19 年度触媒学会燃料電池関連触媒研究会 (2007.11).

(7) 中岡茉莉, 山浦弘之, 八尋秀典: “金属担持 SnO₂ 系センサの還元雰囲気中での CO 検知特性”, 2007 年日本化学会西日本大会 (2007.11).

(8) 相方邦昌, 佐伯和彦, 山本哲也, 八尋秀典: “CO シフト反応に活性な担持 Cu-Fe 触媒の開発”, 2007 年日本化学会西日本大会 (2007.11).

(9) 今井陽平, 渡邊宜義, 山浦弘之, 八尋秀典: “プロトン交換ゼオライトに担持した TiO₂ 触媒上での光酸化反応”, 2007 年日本化学会西日本大会 (2007.11).

(10) 岩本侑士, 森雅美, 八尋秀典, 定岡芳彦: “有機金属錯体から調製したペロブスカイト型 酸化物触媒の表面状態の検討”, 2007 年日本化学会西日本大会 (2007.11).

(11) 川人聡美, 山浦弘之, 八尋秀典, 松本伸一, 幾島賢治: “担持触媒を用いたバイオ燃料製造法の検討”, 第 37 回石油・石油化学討論会 (2007.10).

(12) 江沢俊二, 山浦弘之, 八尋秀典, 幾島賢治: “スパッタリング法で調製した Ni 担持触媒の物性と触媒活性”, 第 37 回石油・石油化学討論会 (2007.10).

(13) 三宅信次, 浅本麻紀子, 山浦弘之, 八尋秀典, 板垣吉晃, 定岡芳彦: “内部改質型 SOFC のセリア系アノードの評価?電極作製方法の検討”, 2007 年電気化学秋季大会 (2007.9).

(14) 浅本麻紀子, 三宅信次, 山浦弘之, 八尋秀典, 板垣吉晃, 定岡芳彦: “プロトン導電性 SOFC のランタンフェライト系カソードの電極微細構造の検討”, 2007 年電気化学秋季大会 (2007.9).

(15) 佐伯和彦, 木戸章晴, 山本哲也, 山浦弘之, 八尋秀典: “拡散反射赤外分光法による Cu/Al₂O₃ 触媒の CO 吸着挙動の検討”, 第 100 回触媒討論会 (2007.9).

(16) 佐伯和彦, 山本哲也, 山浦弘之, 八尋秀典: “水性ガスシフト反応における Cu/Al₂O₃ 触媒への FeOX の添加効果”, 第 100 回触媒討論会 (2007.9).

国内発表件数: 計 16 件 Hong Kong, China Seoul, Korea Soul, Korea Kyoto, Japan Kyoto, Japan Boston, USA Boston, USA

[海外発表]

(1) M. Mori, Y. Iwamoto, H. Yahiro, Y. Sadaoka: “Catalytic Activity of Perovskite-type Oxide Catalysts Prepared via the Thermal Decomposition of Organic Metal Cyano Complexes”, The 3rd China-Japan Workshop on Environmental Catalysis and Eco-Materials (2007.10). Beijing, China

(2) M. Mori, Y. Iwamoto, H. Yahiro, Y. Itagaki, Y. Sadaoka, S. Takase, Y. Shimizu, M. Yuasa, K. Shimanoe, H. Kusaba, Y. Teraoka: “Effect of Morphology on the Catalytic Activity of SmFeO₃ Perovskite-type Oxide”, The 3rd China-Japan Workshop on Environmental Catalysis and Eco-Materials (2007.10). Beijing, China

(3) M. Asamoto, S. Miyake, H. Yamaura, H. Yahiro, Y. Itagaki, Y. Sadaoka: “Study on direct methane oxidation-SOFC with Ni/CeO₂ anode fabricated by EPD”, The 3rd China-Japan Workshop on Environmental Catalysis and Eco-Materials (2007.10). Beijing, China

(4) H. Yahiro, Y. Iwamoto, H. Yamaura, M. Mori, Y. Itagaki, Y. Sadaoka: “New Preparation Method of Nano-sized Perovskite-type Oxide Catalysts”, IC-MAT 07 (2007.7). Singapore

(5) M. Asamoto, S. Miyake, A. Saito, H. Yamaura, H. Yahiro, Y. Itagaki, Y. Sadaoka: “Anode Performances of Ni/(CeO₂)_{1-x}(LnO_{1.5})_x (Ln: Lanthanoids) in SOFCs Using Hydrocarbon Fuels”, SOFCX (2007.6). Nara, Japan

(6) Y. Itagaki, F. Matsubara, M. Asamoto, H. Yamaura, H. Yahiro, and Y. Sadaoka: “Electrophoretically Coated Wire Meshes as Current Collectors for Solid Oxide Fuel Cell”, SOFCX (2007.6). Nara, Japan

(7) Y. Iwamoto, H. Yamaura, H. Yahiro, M. Mori, Y. Itagaki, Y. Sadaoka : “Catalytic activities of perovskite-type oxides prepared by the thermal decomposition method of organic metal cyano complexes”, The 11th Korea-Japan Catalysis Symposium (2007.5). Soul, Korea Osaka, Japan Yonago, Japan Tokyo, Japan Tokyo, Japan Toledo, Spain Honolulu, USA Honolulu, USA Honolulu, USA Honolulu, USA Honolulu, USA Fukuoka, Japan Fukuoka, Japan Busan, Korea Honolulu, USA Honolulu, USA Paris, France Pohang, Korea Pohang, Korea Sapporo, Japan

[論文審査数]

2007 年度 16 件

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C) : LPG 燃料改質触媒の開発を指向した新規触媒調製法の検討 (2007 年度)

[その他の研究活動]

- (1) JST 日本 - 中国戦略的国際科学技術協力推進事業 (2005 年度 ~ 2008 年度)
- (2) Sweden Linköping 大学と共同研究 (1995 年度 ~ 継続中)

松口 正信

まつぐち まさのぶ

MATSUGUCHI Masanobu

[所属] 物性化学講座・工業物理化学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9933 [FAX] 089-927-9945

[E-Mail] matsuguc@eng. ehime-u. ac. jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/phys>

[生年月] 1961 年 11 月

[学位] 1994 年 7 月博士 (理学) (九州大学)

[学歴] 1986 年 3 月九州大学大学院理学研究科博士前期課程修了

[所属学会] 電気化学会, 化学センサ研究会, 日本化学会, 高分子学会

[主要研究テーマ] 機能性高分子, 化学センサ

[主要講義科目] 基礎物理化学, 電気化学, 物理化学演習, 応用化学実験 II, 応用化学実験 III, 総合演習, 大学院基礎物理化学, 物性化学特論 III

[学会の役職]

(1) 2007 年度 ~ 継続中 化学センサ研究会 役員

[社会における活動]

(1) 2007 年度 松山西中等教育学校 “愛媛大学ものづくり実験・実習体験講座 (SPP) 著書 20085 先進化学センサ ガス・バイオ・イオンセンシングの最新技術 第 I 部 第 3 章 第 7 節 (分担執筆) 電気化学会 化学センサ研究会編ティー・アイ・シー

[著書]

(1) “化学便覧 応用化学編 第 6 版 25.3.1 章 (分担執筆)” 日本化学会編 [丸善] (2002.2).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) MATSUGUCHI Masanobu, KADOWAKI Yoshito : “Poly(acrylamide) derivatives for QCM-based HCl gas sensor applications”, Sensors and Actuators B (2008.3).

[学術論文 (国際会議)]

(1) MATSUGUCHI Masanobu, KADGEMOTO Muneyoshi : “The Influence of the Copolymer Structure of Coatings on the QCM-Based Toluene Vapor Sensing Properties”, Abstracts of the 7th East Asian Conference on Chemical Sensors (Singapore, Singapore, 2007.12).

[国内発表]

(1) 小谷 頼利, 松口 正信 : “ポリアミド dendrimer の NO₂ ガス吸着特性とそのセンサへの応用の可能性”, 第 44 回化学センサ研究発表会 (2007.9.19).

[解説・総説]

(1) 松口正信 : “ナノ化学センサ特集 II ポリマーセンサ”, 化学センサ (2008.3).

[論文審査数]

2007 年度 7 件

[その他の研究プロジェクト]

その他, (共同研究 2008 年度 3 件, 共同研究 2007 年度 2 件, 共同研究 2006 年度 1 件, 2005 年度 1 件, 2004 年度 1 件, 研究助成 2005 年度 1 件, 寄付金 2006 年度 1 件, 2005 年度 1 件, 2004 年度 1 件).

山下 浩

やました ひろし

YAMASHITA Hiroshi

[所属] 物性化学講座・分離分析化学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9935 [FAX] 089-927-9943

[E-Mail] yamasita@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/anachem/index.htm>

[生年月] 1960 年 8 月

[学位] 1991 年 3 月工学博士 (九州大学)

[学歴] 1985 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程修了

[所属学会] 日本化学会, 日本分析化学会, 日本セラミックス協会, クロマトグラフィー学会

[主要研究テーマ] 無機多孔体の合成とクロマトグラフィー用充填剤への応用, セラミックスの構造解析, 高温ガラス融体の酸化還元平衡, 金属成分の分離技術の開発

[主要講義科目] 工学基礎実験, 分析化学演習, 応用無機化学特論, 分析化学特論, 物性化学特論, 基礎セミナー, 基礎化学実験, 総合演習

[学会の役職]

(1) 2007 年度 日本分析化学会中国四国支部庶務幹事 2008 Studies on the characterization of sulfur and coloration in borosilicate glasses T. Asahi, S. Nakayama, T. Nanba, H. Kiyono, H. Yamashita, T. Maekawa J. Ceram. Process. Resear, Vol.9, No.4 2008 Degradation of Methylene Blue by RF Plasma in Water T. Maehara, I. Miyamoto, K. Kurokawa, Y. Hashimoto, A. Iwamae, M. Kuramoto, H. Yamashita, S. Mukasa, H. Toyota, S. Nomura, A. Kawashima Plasma Chem. Plasma Process., Vol.28, No.4

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 山下 浩, 尾川 裕介, 前川 尚: “油中水型エマルション中でのゾルーゲル法による球状多孔質チタニア粒子の調製”, Bunseki Kagaku, Vol.56, No.6 (2007.6).08

(2) A. Kawashima, H. Toyota, S. Nomura, T. Take-mori, S. Mukasa, T. Maehara, H. Yamashita :

“27.12 MHz plasma generation in supercritical carbon dioxide”, J. Appl. Phys., Vol.101, No.9 (2007.9).

[学術論文 (国際会議)]

(1) MASASHI OOKAWA, YOSHIHIRO HIRAO, HIROSHI YAMASHITA, TAKASHI MAEKAWA, KEIICHI INUKAI : “CHARACTERIZATION OF A GERMANIUM ANALOG OF THE TUBULAR ALUMINOSILICATE, IMOGOLITE ”, The Proceedings of the symposium NANOPOROUS MATERIALS-V (Vancouver, Canada 掲載決定済み, 2008.3).

[国内発表]

(1) 赤木裕幸, 鶴 知恵, 大川 政志, 山下 浩, 前川 尚: “硫黄添加ナトリウムホウ酸塩ガラスの着色と構造の関係”, 第 14 回ヤングセラミストミーティング in 中国四国 (2007.12.8).

(2) 山下 浩, 赤木裕幸, 高石健吾, 前川 尚: “アルカリ土類金属酸化物含有ホウケイ酸塩ガラスの構造解析”, 2007 年日本化学会西日本大会 (2007.11.10).

(3) 大川政志, 平尾好宏, 篠原 亮, 山下 浩, 前川 尚: “アルミノゲルマネートナノチューブの合成”, 第 23 回ゼオライト研究発表会 (2007.11.7).

(4) 篠原 亮, 大川政志, 平尾好宏, 山下 浩, 前川 尚, 山口 力: “FT-IR によるチューブ状アルミニウムケイ酸塩へのアンモニアの吸着挙動に関する研究”, 第 100 回触媒討論会 (2007.9.19).

(5) 平尾 好宏, 大川 政志, 山下 浩, 前川 尚: “Ge 置換型イモゴライトのキャラクタリゼーション”, 第 51 回粘土科学討論会 (2007.9.13).

(6) 篠原 亮, 大川政志, 平尾好宏, 山下 浩, 前川 尚, 山口 力: “FT-IR を用いたイモゴライト表面へのアンモニアの吸着挙動に関する研究”, 第 51 回粘土科学討論会 (2007.9.13).

[論文審査数]

2007 年度 5 件

[その他の研究活動]

(1) 公害防止管理者資格認定講習会講師 (2003 年度 ~ 2009 年度)

宮崎 隆文

みやざき たかふみ

Takafumi MIYAZAKI MIYAZAKI

[所属] 物性化学講座・物性物理化学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9930 [FAX] 089-927-9942

[E-Mail] miyazaki@eng. ehime-u. ac. jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/miyazaki/index.htm>

[学位] 1993 年 3 月博士 (学術) (熊本大学)

[学歴] 1993 年 3 月熊本大学大学院自然科学研究科博士
後期課程修了[所属学会] 日本化学会, 日本物理学会, 日本放射光学会,
触媒学会, 分子科学会, フラ - レン・ナノチュ - プ学会[主要研究テーマ] 低次元電導性物質の構造と物性, メ
タンの化学的な有効利用技術の開発, フラ - レン及び金
属内包フラ - レンの構造と物性, 光電子分光法による固
体およびその表面の電子状態[主要講義科目] 大学院基礎無機化学, コ - ス初歩学習,
基礎無機化学, 総合演習, 熱力学, 応用化学実験 I 応用
化学実験 II

[出張講義]

(1) 2007.7 愛媛県立宇和島南高校, “化学はおもしろ
い?!”

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) T. MIYAZAKI, et al. : “Ultraviolet Photoemis-
sion Study of Lithium Nickel Oxide: A Contact of Va-
lence Band Structure and Selective Oxidation”, Ap-
plied Catalysis A (2008).(2) T. MIYAZAKI, et al. : “High-pressure Transport
Study of a Charge-transfer Salt Based on Cytosine
and TCNQ using a Diamond Anvil Cell”, J. Phys.
Con. Ser. (2008).

[国内発表]

(1) 宮崎 隆文、他 : “Lu 内包フラーレンにおける電荷移
動量の推定”, フラ - レン・ナノチュ - プ学会 (2008.3).(2) 宮崎 隆文、他 : “Lu クラスタ内包フラーレンの電
子状態”, 日本物理学会 (2007.9).(3) 宮崎 隆文、他 : “多核原子内包フラ - レン - 紫外
光電子スペクトルと構造・電子状態 (IV)”, 分子科学会

(2007.9).

(4) 宮崎 隆文、他 : “層状 Li-Ni 系複合酸化物薄膜の紫
外光電子分光”, 分子科学会 (2007.9).(5) 宮崎 隆文、他 : “Lu クラスタ - 内包フラ - レンの光
電子分光”, フラ - レン・ナノチュ - プ学会 (2007.7).

[論文審査数]

2007 年度 2 件

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (B) : フラ - レン内包多原子クラス
タ - がフラ - レンケ - ジに与える電子物性変化の解明
(2007 年度)(2) 分担・特定領域研究 : 超高分解能光電子分光法を用
い d 及び f 電子系と巨大 π 電子系との相関性追及 (2007
年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究 : PD-BQ 系電荷移動錯体の光電子スペク
トル, 自然科学研究機構分子科学研究所 (2008 年度 ~
継続中)(2) 共同研究 : 金属内包フラ - レンの光電子分光, 自然
科学研究機構分子科学研究所 (2008 年度 ~ 継続中)(3) 共同研究 : 金属内包フラ - レンの光電子分光, 自然
科学研究機構分子科学研究所 (2007 年度 ~ 継続中)(4) 共同研究 : 金属内包フラ - レンの光電子分光, 自然
科学研究機構分子科学研究所 (2006 年度 ~ 継続中)(5) 共同研究 : Li-Ni 系複合酸化物の真空紫外光電子分
光, 自然科学研究機構分子科学研究所 (2005 年度 ~ 継
続中)**高井 和幸**

たかい かずゆき

TAKAI Kazuyuki

[所属] 物性化学講座・工業物理化学分野

[職名] 助教授 (兼)

[TEL] 089-927-9925 [FAX] 089-927-9925

[E-Mail] takai@eng. ehime-u. ac. jp

[URL] http://www.ehime-u.ac.jp/~cellfree/takai/takai_lab_fr.html

[生年月] 1965 年 2 月

[学位] 1994 年 3 月博士 (理学) (東京大学)

[学歴] 1993 年 9 月東京大学大学院理学系研究科博士後期課程単位取得退学

[所属学会] 日本生化学会, 日本分子生物学会, 日本 RNA 学会, 日本アイソトープ協会

[主要研究テーマ] コドン - アンチコドン相互作用の分子機構, 無細胞タンパク質合成系を用いたタンパク質工学

[主要講義科目] 熱力学, 反応速度論, 応用化学実験 III, 応用生物化学特論 II

山浦 弘之

やまうら ひろゆき

YAMAURA Hiroyuki

[所属] 応用化学講座・物性化学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9934 [FAX] 089-927-9946

[E-Mail] yamaura@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/solid/>

[生年] 1972 年

[学位] 1998 年 12 月博士 (工学) (九州大学)

[学歴] 1998 年 12 月九州大学大学院総合理工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 電気化学会, 触媒学会, 日本化学会, 化学センサ研究会

[主要研究テーマ] プロトン導電性固体電解質燃料電池の開発, 金属酸化物半導体 CO センサ材料の開発

[主要講義科目] 物理化学演習, 応用化学実験 I

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) H. Yahiro, K. Murawaki, K. Saiki, T. Yamamoto, and H. Yamaura: "Study on the supported Cu-based catalyst for the low-temperature water-gas shift reaction", Catal. Today (2007.8).

(2) M. Asamoto, S. Miyake, Y. Kondo, A. Saito, S. Yokobayashi, H. Yamaura, H. Yahiro: "Anode performance of Ni/(CeO₂)_{1-x}(LnO_{1.5})_x (Ln: Lanthanoids) in SOFCs using hydrocarbon fuels", ECS Transactions (2007.6).

(3) Hidenori Yahiro, Tatsuya Nagano, Hiroyuki Yamaura: "Direct Decomposition of Nitrogen Monoxide over Cu-MFI containing Rare-earth Ele-

ments: Sm and Gd as Promoter", Catalysis Today (2007.8).

200910 プロトン導電性 SOFC におけるペロブスカイト型酸化物カソードの電極特性の検討 浅本 麻紀子, 米井 友香, 三宅 信次, 永田 慎太郎, 山浦 弘之, 八尋 秀典 第 47 回セラミックス基礎科学討論会 [国内発表]

(1) 山浦 弘之, 今井 陽平, 八尋 秀典: "プロトン交換ゼオライト担持 TiO₂ を用いた光部分酸化反応", 電気化学会第 75 回大会 (2008.3).

(2) 今井 陽平, 渡邊 宜義, 山浦 弘之, 八尋 秀典: "プロトン交換ゼオライトに担持した TiO₂ 触媒上での光酸化反応", 2007 年日本化学会西日本大会 (2007.11).

(3) 中岡 茉莉, 山浦 弘之, 八尋 秀典: "担金属担持 SnO₂ 系センサの還元雰囲気中での CO 検知特性", 2007 年日本化学会西日本大会 (2007.11).

(4) 江沢 俊二, 山浦 弘之, 八尋 秀典, 幾島 賢治: "スバタリング法で調製した担持 Ni 触媒の物性と触媒活性", 第 37 回石油・石油化学討論会 (2007.10).

(5) 三宅 信次, 浅本 麻紀子, 山浦 弘之, 八尋 秀典, 板垣 吉晃, 定岡 芳彦: "内部改質型 SOFC のセリア系アノードの評価 - 電極作製方法の検討", 2007 年電気化学秋季大会 (2007.9).

(6) 浅本 麻紀子, 三宅 信次, 山浦 弘之, 八尋 秀典, 板垣 吉晃, 定岡 芳彦: "プロトン導電性 SOFC のランタンフェライト系カソードの電極微細構造の検討", 2007 年電気化学秋季大会 (2007.9).

(7) 山浦 弘之, 中岡 茉莉, 八尋 秀典: "半導体ガスセンサにおける還元雰囲気中での CO 検知特性に及ぼす担持金属の影響", 第 44 回化学センサ研究会 (2007.9).

(8) 佐伯 和彦, 木戸 章晴, 山本 哲也, 山浦 弘之, 八尋 秀典: "拡散反射赤外分光法による Cu/Al₂O₃ 触媒の CO 吸着挙動の検討", 第 100 回触媒討論会 (2007.9).

(9) 佐伯 和彦, 山本 哲也, 山浦 弘之, 八尋 秀典: "水性ガスシフト反応における Cu/Al₂O₃ 触媒への FeOX の添加効果", 第 100 回触媒討論会 (2007.9).

[海外発表]

(1) N. WATANABE, H. YAMAURA, and H. YAHIRO: "Photocatalytic Partial Oxidation of Organic Compounds over Titanium Dioxide Supported on Zeolites", 15th International Zeolite Conference (2007.8).

(2) M. Asamoto, S. Miyake, A. Saito, H. Yamaura, H. Yahiro, Y. Itagaki, Y. Sadaoka : “Anode Performances of Ni/(CeO₂)_{1-x}(LnO_{1.5})_x (Ln: Lanthanoids) in SOFCs Using Hydrocarbon Fuels”, SOFCX (2007.6).

(3) Y. Iwamoto, H. Yamaura, H. Yahiro, M. Mori, Y. Itagaki, Y. Sadaoka : “Catalytic activities of perovskite-type oxides prepared by the thermal decomposition method of organic metal cyano complexes”, The 11th Korea-Japan Catalysis Symposium (2007.5).

大川 政志

おおかわ まさし

OOKAWA Masashi

[所属] 物性化学講座・分離分析化学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9932 [FAX] 089-927-9943

[E-Mail] ookawa@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/anachem/ookawa>

[生年月] 1968 年 2 月

[学位] 1995 年 9 月博士 (理学) (北海道大学)

[学歴] 1995 年 9 月北海道大学大学院理学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 触媒学会, 日本セラミックス協会, 日本化学会, ゼオライト学会, 日本粘土学会, 石油学会, 日本熱測定学会

[主要研究テーマ] 遷移金属含有酸化物ナノチューブ酸化触媒への応用, 分子動力学法による均一メソ多孔質シリカのモデル化, 分子動力学法を用いたゼオライトの熱的挙動の研究, 多孔質シリカの中距離構造と表面性質

[主要講義科目] 応用化学実験 II , 分析化学演習, 工学基礎実験, 新入生セミナー

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Masashi Ookawa, Yutaka Takata, Masaya Suzuki, Keiichi Inukai, Takashi Maekawa and Tsutomu Yamaguchi : “Oxidation of aromatic hydrocarbons with H₂O₂ catalyzed by nano-scale tubular aluminosilicate, Fe-containing imogolite”, Research on Chemical Intermediates, 掲載決定済み (2007).

[学術論文 (国際会議)]

(1) MASASHI OOKAWA, YOSHIHIRO HIRAO, HIROSHI YAMASHITA, TAKASHI MAEKAWA, KEIICHI INUKAI : “CHARACTERIZATION OF A GERMANIUM ANALOG OF THE TUBULAR ALUMINOSILICATE, IMOGOLITE ”, The Proceedings of the symposium NANOPOROUS MATERIALS-V (Vancouver, Canada 掲載決定済み, 2008.3).

[国内発表]

(1) 長光陽平, 大川 政志, 前川 尚 : “酸化物触媒による飽和炭化水素の酸化”, 第 14 回ヤングセラミストミーティング in 中四国 (2007.12.8).

(2) 黒河静子, 弓立勇紀, 大川 政志, 前川 尚 : “シリカキセロゲルの表面状態の研究”, 第 14 回ヤングセラミストミーティング in 中四国 (2007.12.8).

(3) 高田 裕, 大川 政志, 鈴木正哉, 前川 尚, 山口 力 : “遷移金属含有酸化物ナノチューブの触媒への応用”, 第 14 回ヤングセラミストミーティング in 中四国 (2007.12.8).

(4) 赤木裕幸, 鶴 知恵, 大川 政志, 山下 浩, 前川 尚 : “硫黄添加ナトリウムホウ酸塩ガラスの着色と構造の関係”, 第 14 回ヤングセラミストミーティング in 中四国 (2007.12.8).

(5) 大川 政志, 平尾 好宏, 篠原 亮, 山下 浩, 前川 尚 : “アルミノゲルマネートナノチューブの合成”, 第 23 回ゼオライト研究発表会 (2007.11.7).

(6) 篠原 亮, 大川 政志, 平尾 好宏, 山下 浩, 前川 尚, 山口 力 : “FT-IR によるチューブ状アルミニウムケイ酸塩へのアンモニアの吸着挙動に関する研究”, 第 100 回触媒討論会 (2007.9.19).

(7) 大川 政志, 長光陽平, 高田 裕, 山下 浩, 前川 尚, 山口 力 : “鉄含有イモゴライト触媒による有機化合物の酸化”, 第 51 回粘土科学討論会 (2007.9.13).

(8) 平尾 好宏, 大川 政志, 山下 浩, 前川 尚 : “Ge 置換型イモゴライトのキャラクタリゼーション”, 第 51 回粘土科学討論会 (2007.9.13).

(9) 篠原 亮, 大川 政志, 平尾 好宏, 山下 浩, 前川 尚, 山口 力 : “FT-IR を用いたイモゴライト表面へのアンモニアの吸着挙動に関する研究”, 第 51 回粘土科学討論会 (2007.9.13).

[海外発表]

- (1) M. Ookawa, Y. Nagamitsu, T. Yamaguchi and T. Maekawa : “Oxidation of cyclohexane catalyzed by Fe-containing imogolite”, International Symposium on Sustainable Energy & Materials (2007.10.30).
- (2) Masashi Ookawa, Yutaka Takata, Masaya Suzuki, Takashi Maekawa and Tsutomu Yamaguchi : “Oxidation of aromatic hydrocarbons with H₂O₂ catalyzed by nano-scale tubular aluminosilicate, Fe-containing imogolite”, The 11th Korea-Japan Symposium on Catalysis (2007.5.22).

[論文審査数]

2007 年度 1 件

[特許]

- (1) 出願中 (日本) : “3 価の遷移金属イオン含有アルミノゲルマニウム酸塩およびフェノール合成方法”, 発明者: 大川 政志, 出願者: 大川 政志 (2005 年 8 月出願).

松田 晃

まつだ あきら

MATSUDA Akira

[所属] 生物工学講座・化学工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9939 [FAX] 089-927-9947

[E-Mail] matsuda@eng. ehime-u. ac. jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/kako/>

[生年月] 1944 年 11 月

[学位] 1975 年 3 月工学博士 (九州大学)

[学歴] 1972 年 3 月九州大学大学院工学研究科化学機械工学専攻博士課程単位取得退学

[所属学会] 化学工学会, 日本冷凍空調学会, 日本化学会

[学会賞] 1986 年日本冷凍協会学術賞

[主要研究テーマ] 浸漬型膜分離活性汚泥法の処理特性, 膜を用いた余剰活性汚泥の固液分離, 余剰活性汚泥の好気性消化に及ぼす操作方法の効果, 凍結融解処理による余剰活性汚泥の性状変化, 希薄有用物質・懸濁物質の凍結濃縮分離, 吸収冷凍機における各種吸収器・再生器の性能実験と理論解析, 吸収冷凍機および吸収ヒートポン

プの最適操作

[主要講義科目] 基礎化学工学, 化学工学, 基礎微積分 II, 応用化学実験 III, 大学院基礎化学工学, 生物化学工学

[学会の役職]

- (1) 2000 年度～継続中 化学工学会代議員
 (2) 1999 年度～継続中 化学工学会中国・四国支部役員
 (3) 1999 年度～継続中 日本冷凍空調学会校閲委員

[社会における活動]

- (1) 1999 年度～継続中 公害防止管理者資格認定講習講師
 (2) 1999 年度～継続中 公害防止管理者受験講習講師
 社会活動件数: 計 2 件

[著書]

- (1) “化学工学の進歩 39「粒子・流体系フロンティア分離技術」” 川崎 健二, 松田 晃 [化学工学会] (2005.10).
 (2) “最近の化学工学「粒子・粒体系分離工学の展開」” 川崎 健二, 松田 晃 [化学工学会] (1999.11).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) E.Iritani, N.Katagiri, T.Sengoku, K.M.Yoo, K.Kawasaki, A.Matsuda : “Flux decline behaviors in dead-end microfiltration of activated sludge and its supernatant”, Journal of Membrane Science, 300 (2007.8).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数: 計 1 件

[学術論文 (国際会議)]

- (1) K.Kawasaki, H.Ito, A.Matsuda : “Influence of solute’s diffusion coefficient and freezing rate on freeze concentration characteristics with ultrasonic irradiation”, The fourth Joint China/Japan Chemical Engineering Symposium (Chengdu, China, 2007.12).
 (2) K.Kawasaki, A.Matsuda : “The importance of the volume ratio of bound water to dry solids in considering the solid liquid separation characteristics of sludges”, The fourth Joint China/Japan Chemical Engineering Symposium (Chengdu, China, 2007.12).
 (3) K.Kawasaki, A.Matsuda, D.Omori : “Filtration characteristics of submerged hollow fiber membrane module - the effect of suspended solids concentration -”, The fourth Joint China/Japan Chemical Engineer-

ing Symposium (Chengdu, China, 2007.12).

(4) K.Kawasaki, H.Ito, A.Matsuda : “Effect of solute’s diffusion coefficients on freeze concentration characteristics with ultrasonic radiation”, FILTRATION AND SEPARATION SYMPOSIUM ’07 (Tokyo, Japan, 2007.11).

(5) K.Kawasaki, H.Tanimoto, A.Matsuda : “Effect of various solids in activated sludge on hollow fiber microfiltration characteristics”, FILTRATION AND SEPARATION SYMPOSIUM ’07 (Tokyo, Japan, 2007.11).

学術論文（国際会議）件数：計 5 件

[国内発表]

(1) 川崎健二, 戸賀瀬竜一, 松田 晃 : “担体添加活性汚泥法における流動性担体の開発”, 化学工学会第 73 年会 (2008.3.17).

(2) 松瀬祐司, 伊藤洋晃, 川崎健二, 松田 晃 : “超音波照射を利用した凍結濃縮分離に及ぼす溶質及び凍結管内径の影響”, 第 10 回化学工学会学生発表会（大阪大会）(2008.3.1).

(3) 栢野朱美, 末広亮二, 川崎健二, 松田 晃, 本田克美 : “垂直平板式装置及び水平管式装置の再生・吸収性能に及ぼす LiBr 水溶液濃度の影響”, 第 10 回化学工学会学生発表会（大阪大会）(2008.3.1).

(4) 戸賀瀬 竜一, 川崎健二, 松田 晃 : “排水処理に用いる流動性担体の開発”, 化学工学会山口大会 (2007.11.22).

(5) 松本一法, 川崎健二, 松田 晃 : “余剰活性汚泥およびパン酵母のフロック特性、圧縮特性に及ぼす凍結融解処理の影響”, 化学工学会山口大会 (2007.11.22).

(6) 末広亮二, 栢野朱美, 川崎健二, 松田 晃, 本田克美 : “垂直平板式装置の再生性能及び水平管式装置の吸収性能に及ぼす LiBr 水溶液濃度の影響”, 日本冷凍空調学会年次大会 2007 (2007.10.22).

(7) 川崎健二, 谷本寿子, 長崎 亮, 松田 晃 : “余剰活性汚泥を構成する各種固形物と中空系精密濾過特性の関係”, 化学工学会第 39 回秋季大会 (2007.9.13).

(8) 川崎健二, 須之内 慧, 丸岡 志登司, 松田 晃 : “浸漬型膜分離活性汚泥法の膜濾過特性に及ぼす汚泥濃度の影響”, 化学工学会第 39 回秋季大会 (2007.9.13).

(9) 川崎健二, 谷本寿子, 松田 晃 : “中空系精密濾過特性に及ぼす活性汚泥中の各種固形物の影響”, 分離技術会年会 2007 技術・研究発表会 (2007.6.8).

国内発表件数：計 9 件

[論文審査数]

2007 年度 2 件

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究：浸漬型膜分離活性汚泥法に関する研究，ダイキアックス (株) (2007 年度)

(2) 共同研究：担体付着型活性汚泥法の担体に関する研究，関西化工 (株) (2007 年度)

共同研究件数：計 2 件

遠藤 弥重太

えんどう やえた

ENDO Yaeta

[所属] 生物工学講座・応用生物化学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9936 [FAX] 089-927-9941

[E-Mail] yendo@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://~cellfree/.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1946 年 12 月

[学位] 1975 年 3 月保健学博士（徳島大学）

[学歴] 1975 年 3 月徳島大学大学院医学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本癌学会，日本生化学会，日本分子生物学会，日本化学会，日本農芸化学会，日本 RNA 学会，日本蛋白質科学会，日本生物物理学会

[学会賞] 2006 年有馬啓記念バイオインダストリー協会賞，2003 年第 3 回財団法人材料科学技術振興財団山崎貞一賞，1990 年国際イムノトキシン学会 Pierce イムノトキシン賞

[主要研究テーマ] コムギ胚芽を用いた無細胞蛋白質合成系，抗腫瘍蛋白質アルファ-サルシンの分子機構の研究，リシン A 鎖のリボゾーム不活性化の分子機構の研究，リボゾーム不活性化蛋白質を利用したリボゾーム RNA の機能構造の研究，リボゾーム不活性化蛋白質の植物生理学的意義の研究

[主要講義科目] 応用生物化学特論 I

[学会の役職]

(1) 2007 年度 日本生化学会 評議員

[著書]

- (1) “Cell-free Protein Synthesis Edited by Alexander S. Spirin and James R. Swartz, The Wheat Germ Cell-free Protein Synthesis System” Sawasaki T, Endo Y [WILEY-VCH Verlag GmbH & Co.KGaA] (2007).
- (2) “Expression Systems Edited by M. R. Dyson and Y. Durocher, Protein expression in the wheat-germ cell-free system” Sawasaki T, Endo Y [Scion] (2007).
- (3) “Mrthod in Molecular biology, vol 310, The Wheat Germ Cell-Free Expression System: Methods for High-Throughput Materialization of Genetic Information” Sawasaki T, Gouda D M, Kawasaki T, Tsuboi T, Tozawa T, Takai T, Endo Y [Humana Press] (2005).
- (4) “Mrthod in Molecular biology, vol 310, Advances in Genome-Wide Protein Expression Using the Wheat Germ Cell-Free System” Endo Y, Sawasaki T [Humana Press] (2005).
- (5) “Mrthod in Molecular biology, vol 310, Methods for High-throughput Materialization of Genetic Information based on Wheat Germ Cell-Free Expression System” Sawasaki T, Morishita R, Gouda D M, Endo Y [Humana Press] (2005).
- (6) “細胞工学シリーズ 2 1 モデル植物の実験プロトコール, in vitro トランスレーションシステム” 澤崎達也, 遠藤弥重太 [秀潤社] (2005.4).
- (7) “ゲノミクス・プロテオミクスの新展開, 無細胞タンパク質合成システム” 遠藤弥重太, 澤崎達也 [エヌ・ティー・エス] (2004.4).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) Matsumoto K, Tomikawa C, Toyooka T, Ochi A, Takano Y, Takayanagi N, Abe M, Endo Y, Hori H : “Production of yeast tRNA (m7G46) methyltransferase (Trm8 -Trm82complex) in a wheat germ cell-free translation system”, *Journal of Biotechnology*, 133, 453-460 (2008.2).
 - (2) Sawasaki T, Kamura N, Matsunaga S, Saeki M, Tsuchimochi M, Morishita R, Endo Y : “Arabidopsis HY5 protein functions as a DNA-binding tag for purification and functional immobilization of proteins on agarose / DNA microplate”, *FEBS Letters*, 582, 221-228 (2008.1).
 - (3) Nozawa A, Nanamiya H, Miyata T, Linka N, Endo Y, Weber A P M, Tozawa Y : “A cell-free translation and proteoliposome reconstitution system for functional analysis of plant solute transporters”, *Plant and Cell Physiology*, 48, 1815-1820 (2007.11).
 - (4) Germain H, Houde J, Gray-Mitsumune M, Sawasaki T, Endo Y, Rivoal J, Matton D P : “Characterization of ScORK28, a transmembrane functional protein receptor kinase predominantly expressed in ovaries from the wild potato species *Solanum chaconense*”, *FEBS Letters*, 581(26), 5137-5142 (2007.10).
- [国内発表]
- (1) 宮園 健一, 渡部 美紀, Jan Kosinski, 石川 健, 加茂 昌之, 澤崎 達也, 永田 宏次, Janusz M Buinicki, 遠藤 弥重太, 田之倉 優, 小林 一三 : “新規 DNA 結合フォールドを持つ制限酵素 PabI の X 線結晶構造解析”, BMB2007 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 (2007.12.11).
 - (2) 加藤 晃, 清水 正則, 倉知 彩, 中川 佳子, 加藤 秀起, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太, 関 原明, 篠崎 一雄, 小林 裕和 : “ α 因子のリン酸化を介した葉緑体光化学系構築のレドックス制御”, BMB2007 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 (2007.12.11).
 - (3) 京嶋 沙和, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太 : “コムギ無細胞系を用いた, 乳癌を中心とする N 末端ビオチン化癌関連タンパク質ライブラリーの作成とその応用”, BMB2007 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 (2007.12.14).
 - (4) 赤木 達也, 嘉村 奈美, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太 : “カスパーゼ 3 により切断されるプロテインカイネースの探索システムの構築”, BMB2007 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 (2007.12.14).
 - (5) 酒巻 和弘, 竹本 研, 澤崎 達也, 高田 元, 森下 了, 佐藤 ゆたか, 小南 勝也, 大島 典子, 眞鍋 昇, 遠藤 弥重太, 永井 健治, 石井 孝広 : “カスパーゼ 8 新規標的分子 THIK-1 の解析”, BMB2007

第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 (2007.12.12).

(6) 船橋 一世, 佐伯 美帆, 森下 了, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太: “SOCS1 と結合するプロテインカイネーシスの網羅的探索”, BMB2007 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 (2007.12.14).

(7) 高橋 宏隆, 澤崎 達也, 関 原明, 篠崎 一雄, 遠藤 弥重太: “コムギ無細胞系を用いたシロイヌナズナ植物における網羅的コピキチン化カスケード探索法の開発”, BMB2007 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 (2007.12.14).

(8) 野澤 暁, 上村 将太, 田所 大典, 松永 智子, 小笠原 富夫, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太: “コムギ無細胞系を用いたヒト膜タンパク質合成法”, BMB2007 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 (2007.12.14).

(9) 松永 智子, 松岡 和弘, 竹尾 暁, 澤崎 達也, 坪井 敬文, 遠藤 弥重太: “コムギ無細胞タンパク質合成により作製したタンパク質ライブラリーを用いたマラリア感染により誘導される自己抗体の解析”, BMB2007 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 (2007.12.13).

(10) 杉原 祥平, 長野 光, 牧野 伸一, 小笠原 富夫, 遠藤 弥重太, 高井 和幸: “タンパク質合成系の再構成に向けた小麦胚芽抽出液の分画”, BMB2007 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 (2007.12.13).

(11) 黒崎 理沙, 高橋 吉孝, 小笠原 富夫, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太, 辻 英明, 木本 眞順美: “dimethylarginine dimethylaminohydrolase アイソフォームの酵素学的特徴”, BMB2007 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 (2007.12.13).

(12) 牧野 伸一, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太, 高井 和幸: “コムギ RNA リガーゼの活性ドメインへの分割と特性の解析”, BMB2007 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 (2007.12.12).

(13) 野澤 彰, 上村 祥太, 田所 大典, 松永 智子, 小笠原 富夫, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太: “コムギ無細胞系を用いたヒト膜タンパク質合成法”, 第 2 回無細胞生命科学研究会 (2007.10.19).

(14) 正岡 崇志, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太: “コムギ無細胞系を用いたハイスループットリン酸化基質スクリーニング法の開発”, 第 2 回無細胞生命科学研究会 (2007.10.19).

(15) 松岡 和弘, 澤崎 達也, 小森 浩章, 能勢 真人, 遠藤 弥重太: “コムギ無細胞系を基盤とするタンパク質カタログを用いた自己抗原タンパク質の網羅的な探索法の開発”, 第 2 回無細胞生命科学研究会 (2007.10.19).

(16) 高橋 宏隆, 澤崎 達也, 関 原明, 篠崎 一雄, 遠藤 弥重太: “コムギ無細胞系を用いたシロイヌナズナ植物における網羅的コピキチン化カスケード探索法の開発”, 第 2 回無細胞生命科学研究会 (2007.10.19).

(17) 杉原 祥平, 長野 光, 牧野 伸一, 小笠原 富夫, 遠藤 弥重太, 高井 和幸: “植物タンパク質合成系の再構成にむけて”, 第 2 回無細胞生命科学研究会 (2007.10.19).

(18) 藤井 敬司, 牧野 伸一, 遠藤 弥重太, 高井 和幸: “コムギ胚芽無細胞タンパク質合成系での大腸菌 tRNA の識別”, 第 2 回無細胞生命科学研究会 (2007.10.19).

(19) 遠藤 弥重太: “新しい理科授業: 私って、生き物って? -神秘的な生命の原理を探ってみよう-”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2007 (2007.9.29).

(20) 遠藤 弥重太: “Overview of the Conference”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2007 (2007.9.28).

(21) 正岡 崇志, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太: “A high-throughput screening method for identifying protein kinase substrates based on a wheat germ cell-free system”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2007 (2007.9.28).

(22) 赤木 達也, 嘉村 奈美, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太: “Development of high-throughput Caspase-3 substrate screening system using biotylated protein kinase library”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2007 (2007.9.28).

[海外発表]

(1) Structural Genomics and its Applications to Chemistry, Biology and Medicine: “Keystone Symposium(学会)”, Functional production of malaria pro-

teins with wheat germ cell-free system (2008.1.7).

(2) Structural Genomics and its Applications to Chemistry, Biology and Medicine : “Keystone Symposia (学会)”, Robotic protein production based on wheat germ cell-free system (2008.1.7).

(3) Structural Genomics and its Applications to Chemistry, Biology and Medicine : “Keystone Symposia (学会)”, A Cell-Free System-based Method for Comprehensive Analysis of DNA Binding to Human Hormone Nuclear Receptors by Fluorescence Correlation Spectroscopy (2008.1.10).

[論文審査数]

2007 年度 3 件

[特許]

(1) WO/07/000972(国際) : “OVEL USE AS TAG”, 発明者: 遠藤弥重太、澤崎達也、嘉村奈美、松原祐子, 出願者: 株式会社セルフサイエンス (2007 年 4 月公開).

[主指導・主査を行った博士学位]

(1) 正岡崇志・博士(工学)・2008 年 3 月: コムギ無細胞系を用いたリン酸化シグナル伝達ネットワーク解析法の開発

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: SARS (重症急性呼吸器症候群) コロナウイルス増殖阻害化合物の探索, 独立行政法人理化学研究所 (2005 年度~2008 年度)

(2) 共同研究: 無細胞タンパク質合成系の保健衛生および畜産分野への応用, 愛媛県 (2004 年度~継続中)

(3) 共同研究: 小麦胚芽抽出液の改良及び無細胞タンパク質合成の応用技術の開発, 株式会社セルフサイエンス (2003 年度~継続中)

[その他の研究活動]

(1) Protein Island Matsuyama International Symposium 2007 特別顧問 (2007 年度)

坪井 敬文

つばい たかふみ

TSUBOI Takafumi

[所属] 生物工学講座・プロテオーム・医薬分野

[職名] 教授(兼)

[TEL] 089-927-8277 [FAX] 089-927-9941

[E-Mail] tsuboi@ccr.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://~cellfree/.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1956 年 3 月

[学位] 1986 年 3 月医学博士(愛媛大学)

[学歴] 1986 年 3 月愛媛大学大学院医学研究科博士課程修了

[所属学会] 日本寄生虫学会, 日本感染症学会, 日本分子生物学会, 日本熱帯医学会, 米国熱帯医学会, 米国微生物学会

[学会賞] 1985 年日本栄養改善学会賞, 1993 年愛媛医学会賞, 2006 年日本寄生虫学会賞

[主要研究テーマ] マラリアワクチン, 無細胞タンパク質合成, マラリア感染の分子メカニズム

[主要講義科目] 生命を知る, 自然の法則, 現代の化学, 病原生物学, 応用生物化学特論 III

[著書]

(1) “マラリア学ラボマニュアル「蚊ステージローデントマラリア原虫の取り扱い方」” 坪井敬文 [菜根出版] (2000.11).

戸澤 譲

とざわ ゆずる

TOZAWA Yuzuru

[所属] 生物工学講座・進化学分野

[職名] 教授(兼)

[TEL] 089-927-8274 [FAX] 089-927-8276

[E-Mail] tozaway@ccr.ehime-u.ac.jp

[URL] http://www.ehime-u.ac.jp/~cellfree/biomolecular_eng_rsc1.html

[生年月] 1963 年 5 月

[学位] 1992 年 3 月博士(農学)(東京大学)

[学歴] 1992 年 3 月東京大学大学院農学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本農芸化学会, 日本分子生物学会, 日本生化学会, 日本植物生理学会, 日本ゲノム微生物学会

[主要研究テーマ] 無細胞タンパク質合成システム, 蛋白質工学, 代謝工学, 葉緑体転写翻訳制御システム, 膜タンパク質再構成系, トリプトファン生合成系における一次・二次代謝の制御と利用

[主要講義科目] 基礎生物化学, 遺伝子工学, 遺伝子工学特論, 生命を知る, 地球を考える

[著書]

- (1) “植物育種学辞典” 共著 [培風館] (2005.9).
- (2) “バイオ・ゲノムを読む事典” 三菱総合研究所・三菱化学生命科学研究所 [共立出版株式会社] (2004.3).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) Masuda S, Mizusawa K, Narisawa T, Tozawa Y, Ohta H, Takamiya KI : “The bacterial stringent responses, conserved in chloroplasts, controls plant fertilization”, *Plant Cell Physiology*, Vol.49, No.2 (2008.3).
- (2) Nanamiya H, Kasai K, Nozawa Y, Yun C-S, Narisawa T, Murakami K, Natori Y, Kawamura F, TOZAWA Y : “Identification and functional analysis of novel (p)ppGpp synthetase genes in *Bacillus subtilis*”, *Journal of Molecular Microbiology*, Vol.67, No.2 (2008.2).
- (3) Nozawa A, Nanamiya H, Miyata T, Linka N, Endo Y, Weber AMP, Tozawa Y : “A cell-free translation and proteoliposome-reconstitution system for functional analysis of plant solute transporters”, *Plant Cell Physiology*, Vol.48, No.12 (2007.12).
- (4) TOZAWA Y, Nozawa A, Kanno T, Narisawa T, Masuda S, Kasai K, Nanamiya H : “Calcium-activated (p)ppGpp synthetase in chloroplasts of land plants”, *Journal of Biological Chemistry*, Vol.282, No.49 (2007.6).
- (5) Tozawa Y, Teraishi M, Sasaki T, Sonoike K, Nishiyama Y, Itaya M, Miyao A, Hirochika H : “The plastid sigma factor SIG1 maintains photosystem I activity via regulated expression of the *psaA* operon in rice chloroplasts”, *The Plant Journal*, Vol.52, No.1 (2007.5).
- (6) Kojima K, Oshita M, Nanjo Y, Kasai K, Tozawa Y, Hayashi H, Nishiyama Y : “Oxidation of elongation factor G inhibits the synthesis of the D1 protein of photosystem II”, *Molecular Microbiology*, Vol.64, No.4 (2007.4).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 6 件 18

[解説・総説]

- (1) 戸澤譲, 笠井光治, 七宮英晃 : “高等植物とバクテリアにおける多様な ppGpp 合成系とその生理学的機能”

能”, *バイオサイエンスとインダストリー*, Vol.66, No.6 (2008).

解説・総説件数 : 計 1 件 5

[国内発表]

- (1) 戸澤譲, 七宮英晃, 野澤彰 : “無細胞翻訳系を利用した膜輸送タンパク質機能解析系の確立”, 日本農芸化学会 2008 年度大会 (2008.3.28).
- (2) Yun Choon-Soo, 松田史夫, 山本富夫, 野澤彰, 斉藤和季, 戸澤譲 : “Tyrosine ammonia-lyase と flavone synthase を用いた植物二次代謝経路の機能改変”, 日本農芸化学会 2008 年度大会 (2008.3.28).
- (3) 七宮英晃, 名取陽介, 河村富士夫, 戸澤譲 : “枯草菌における二種の新奇 ppGpp 合成酵素 (YjbM, YwaC) の機能解析”, 日本農芸化学会 2008 年度大会 (2008.3.28).
- (4) 村上佳奈, 名取陽介, 田上和美, 七宮英晃, 戸澤譲, 河村富士夫 : “枯草菌 *relA*, *yjbM*, *ywaC* 遺伝子が及ぼす rRNA オペロンの転写への影響”, 日本農芸化学会 2008 年度大会 (2008.3.28).
- (5) 田上和美, 名取陽介, 村上佳奈, 吉田昌樹, 黒岩晴子, 黒岩常祥, 七宮英晃, 戸澤譲, 河村富士夫 : “枯草菌における新奇 ppGpp 合成酵素遺伝子 *ywaC* の機能解析”, 日本農芸化学会 2008 年度大会 (2008.3.28).
- (6) 戸澤譲, 七宮英晃, 成沢隆邦, 笠井光治 : “植物葉緑体におけるカルシウム依存型緊縮制御印紙の機能解析”, 第 49 回 日本植物生理学会年会 (2008.3.22).
- (7) 七宮英晃, 野澤彰, 戸澤譲 : “コムギ無細胞翻訳系を用いた植物膜タンパク質解析系の構築”, 第 49 回 日本植物生理学会年会 (2008.3.22).
- (8) Yun Choon-Soo, 松田史夫, 山本富夫, 野澤彰, 斉藤和季, 戸澤譲 : “外来遺伝子を用いたシロイヌナズナフェニルプロパノイド経路の機能改変”, 第 49 回 日本植物生理学会年会 (2008.3.20).
- (9) 水澤一樹, 増田真二, 成沢隆邦, 戸澤譲, 太田啓之, 高宮健一郎 : “シロイヌナズナの原核型緊縮制御応答因子 *RelA*/*SpoT* ホモログの生理機能解明”, 第 49 回 日本植物生理学会年会 (2008.3.20).

国内発表件数 : 計 9 件 28 3

[特許]

- (1) 出願中 (欧米) : “イネのアントラニル酸合成酵素遺伝子 OASA2 の新規改変遺伝子およびその利用”, 発明者 : 戸澤譲, 菅野拓也, 若狭暁, 出願者 : 愛媛大学、

科学技術振興機構、農業・生物系特定産業技術研究機構
(2005 年出願). PCT/JP2005/018708

(2) 出願中 (日本): “イネのアントラニル酸合成酵素遺伝子 OASA2 の新規改変遺伝子およびその利用”, 発明者: 戸澤 譲、菅野 拓也、若狭 暁, 出願者: 愛媛大学、科学技術振興機構、農業・生物系特定産業技術研究機構 (2005 年出願). 2005-055165

(3) 出願中 (日本): “変異タンパク質の機能変化のスクリーニング方法およびその利用”, 発明者: 戸澤 譲、菅野 拓也、若狭 暁, 出願者: 科学技術振興機構、三菱化学株式会社、農業・生物系特定産業技術研究機構 (2004 年出願). 2004-061415

(4) 出願中 (日本): “無細胞タンパク質合成用細胞抽出物の製造方法”, 発明者: 戸澤 譲、菅野 拓也、遠藤 弥重太、土肥 直樹、古賀 裕久, 出願者: 愛媛大学、ゾイジーン株式会社 (2003 年出願). 2003-289874

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: コムギ胚芽無細胞系を用いたヒト NICD タンパク質合成の検討, SanBio, Inc (2006 年度 ~ 2007 年度)

その他

共同研究件数: 計 1 件 2 1

[その他の研究活動]

(1) 愛媛県立医療技術大学にて非常勤講師 (2003 年度 ~ 2007 年度)

田村 実

たむら みのる

TAMURA Minoru

[所属] 生物学講座・分子生命化学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9938 [FAX] 089-927-8546

[E-Mail] tamura@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/biotec/index.html/index.htm>

[学位] 1984 年 3 月理学博士 (筑波大学)

[学歴] 1979 年 9 月筑波大学大学院化学研究科博士課程中退

[所属学会] 日本生化学会, 日本分子生物学会, 日本化学会, アメリカ生化学分子生物学会

[主要研究テーマ] 白血球によるスーパーオキシド (O_2^-) 産生, 白血球 O_2^- 生成酵素 NADPH oxidase の活

性化機構, 白血球 NADPH oxidase のサブユニット構造, 新規 NADPH oxidase Nox1 の活性化因子と活性化の機構, 細胞増殖に関わる O_2^- 生成 NADPH oxidase, 血圧調節に関わる血管平滑筋の NADPH oxidase, 細胞内シグナル伝達, タンパク-タンパク間相互作用, 遺伝子工学を用いた酵素の安定化, 架橋剤によるタンパク複合体の安定化, 酵素改変による新規 O_2^- 発生デバイスの開発, 希少タンパク質の大量発現法

[主要講義科目] 自然との共生 (1 年次), 基礎生化学 (2 年次), 生化学 (3 年次), 大学院基礎生化学 (博士前期), 生物学特論 VII (博士後期), 化学技術英語 I (2 年次) 2 クラス

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) M. Tamura, I. Shiozaki, S. Ono, K. Miyano, S. Kunihiro, T. Sasaki: “p40^{phox} as an alternative organizer to p47^{phox} in Nox2 activation: A new mechanism involving an interaction with p22^{phox}”, FEBS Lett., Vol.581, No.23, 4533-4538 (2007.9).

[国内発表]

(1) 塩崎 猪一郎, 佐々木 孝幸, 水木 一洋, 國廣 幸雄, 宮野 佳, 田村 実: “p47^{phox} の代替因子としての p40^{phox} の再発見—食細胞 NADPH oxidase 活性化において—”, 日本生化学会/分子生物学会合同年会 (2007.12).

(2) 吉成光市, 宮本和浩, 坪内 涼子, 西本 行男, 田村 実: “NADPH oxidase 1 (Nox1) の無細胞活性化系の確立”, 日本生化学会/分子生物学会合同年会 (2007.12).

(3) 水木一洋, 楠野 太郎, 木綱 崇之, 菅 裕未佳, 堀 弘幸, 田村 実: “NADPH oxidase 1 成分タンパク質 gp91^{phox} および Rac の無細胞タンパク質合成の試み”, 日本生化学会/分子生物学会合同年会 (2007.12).

(4) 楠野 太郎, 吉成光市, 坪内 涼子, 西本 行男, 田村 実: “ヒト大腸 NADPH oxidase 1 (Nox1) の活性化機構”, 日本生化学会中国四国支部会 (2007.5).

(5) 塩崎 猪一郎, 佐々木 孝幸, 水木 一洋, 田村 実: “p40^{phox}: p47^{phox} の alternative factor としての再発見—食細胞 NADPH oxidase 活性化において—”, 日本生化学会中国四国支部会 (2007.5).

(6) 田村 実: “アクチンの新しい超製法—大腸菌を用いて—”, 第 6 回国際バイオフォーラム & 国際バイオ

EXPO (2007.6).

[論文審査数]

2007 年度 1 件

[特許]

(1) 出願中 (日本): “アクチンの製造方法、それに用いるベクターおよび原核宿主細胞”, 発明者: 田村 実、伊藤 克法, 出願者: 愛媛大学 (2007 年出願). 2006-108276

(2) 出願中 (日本): “スーパーオキシド発生剤およびその製造方法”, 発明者: 田村 実, 出願者: 愛媛大学 (2007 年出願). 2006-46237

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C): 細胞増殖に関わる O_2^- 生成型 NADPH oxidase の分子基盤と活性化機構 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: 細胞増殖のシグナル伝達に関わる NADPH oxidase 1 の活性化と情報伝達機構, 九州大学大学院 医学研究院 生化学 (2008 年度～継続中)

(2) 共同研究: 細胞増殖のシグナル伝達に関わる NADPH oxidase 1 の活性化と情報伝達機構, 京都府立医科大学大学院 生理学 (2008 年度～継続中)

(3) 共同研究: 新規活性化因子 Noxa1 と Noxo1 による Nox1 の活性化, 愛知医科大学 医学部 生化学 (2008 年度～継続中)

(4) 共同研究: 細胞増殖に関わる O_2^- 生成型 NADPH oxidase の分子基盤と活性化機構, 九州大学 生体防御医学研究所 (2006 年度～2007 年度)

(5) 共同研究: 新規活性化因子 p51nox による nox1 の無細胞活性化, 愛知医科大学 医学部 (2005 年度～2007 年度)

堀 弘幸

ほり ひろゆき

HORI Hiroyuki

[所属] 生物工学講座・応用生物化学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-8548 [FAX] 089-927-9941

[E-Mail] hori@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] [http://www.ehime-u.ac.jp](http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/bchem/)

/~achem/bchem/

[生年月] 1959 年 7 月

[学位] 1994 年 9 月博士 (工学) (東京大学)

[学歴] 1989 年 3 月東京大学大学院工学系研究科博士課程修了

[所属学会] 日本生化学会, 日本分子生物学会, 日本 RNA 学会, 日本生物工学会, 核酸痛風学会

[学会賞] 2005 年第 46 回日本生化学会中四国支部例会優秀研究発表賞

[主要研究テーマ] RNA 修飾酵素, 核酸関連タンパク質, 翻訳, 酸化還元酵素, タンパク質の構造解析

[主要講義科目] 分子生物学, 分子生物学 I, 分子生物学 II, 大学院基礎生物化学, 基礎生物学, 応用化学実験 IV, 総合演習, 化学の世界 (電気電子工学科), 化学の世界 (機械工学科), 化学の世界 (情報工学科)

[著書]

(1) “ベーシックマスター生化学” 堀 弘幸ほか 18 名 [オーム社] (2008.11).

(2) “南山堂医学大辞典 プロメディカ ver. 3.0” 堀 弘幸ほか 1267 名 [南山堂] (2007.3).

(3) “南山堂医学大辞典 第 19 版” 堀 弘幸ほか 615 名 [南山堂] (2006.1).

(4) “Flavins and flavoproteins 2005” M. Abe, H. Hori, T. Nakanishi, F. Arisaka, T. Ogasawara, T. Sawasaki, M. Kitamura, and Y. Endo [Archi Tech inc.] (2005.5).

(5) “Flavins and flavoproteins 2005” H. Hori, M. Abe, T. Nakanishi, T. Yokogawa, S. Ohno, M. Suzuki, T. Hosoya, T. Ogasawara, T. Sawasaki, K. Nishikawa, M. Kitamura, and Y. Endo [Archi Tech inc.] (2005.5).

(6) “生命科学のための基礎シリーズ 生物” 星 元紀、庄野 邦彦、堀 弘幸、松本 忠夫、横堀 伸一、渡辺 公綱 [実教出版] (2004.3).

(7) “Flavins and Flavoproteins” T. Nishino, K. Okamoto, H. Hori, A. Kounosu, and T. Nishino [Agency for Scientific Publ. Berlin] (1999.10).

(8) “Flavins and Flavoproteins” K. Okamoto, T. Iwasaki, T. Nishino, H. Hori, and T. Nishino [Agency for Scientific Publ. Berlin] (1999.10).

(9) “南山堂医学大辞典 第 18 版” 堀 弘幸ほか 151 名 [南山堂] (1998.1).

(10) “新化学教科書シリーズ 10 巻 バイオケミストリー” 堅田 利明、福森 義宏、堀 弘幸、三浦 謹一郎、渡辺 公綱 [昭晃堂] (1997.3).

(11) “Oxygen Homeostasis and its Dynamics” T. Nishino, K. Okamoto, S. Nakanishi, H. Hori, and T. Nishino [Springer-Verlag] (1997.3).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) T. Matsumura, K. Okamoto, S. I. Iwahara, H. Hori, Y. Takahashi, T. Nishino, and Y. Abe. : “ Dimer-oligomer interconversion of wild-type and mutant rat 2-Cys peroxiredoxin: disulfide formation at dimer-dimer interface is not essential for decamerization.”, J. Biol. Chem. vol. 283, 284-293 (2007.11).

(2) K. Matsumoto, C. Tomikawa, T. Toyooka, A. Ochi, Y. Takano, N. Takayanagi, M. Abe, Y. Endo, and H. Hori : “ Production of Hetero Subunits RNA Modification Enzyme by Wheat Germ Cell-Free Translation System ”, J. of Biotechnol. Vol. 133, 453-463 (2007.11).

(3) C. Tomikawa, A. Ochi, and H. Hori : “ The C-terminal region of thermophilic tRNA (m7G46) methyltransferase (TrmB) stabilizes the dimer structure and enhances fidelity of methylation. ”, Proteins: Structure, Function and Bioinformatics vol. 71, 1400-1408 (2007.9).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 3 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) A. Ochi, and H. Hori : “Complex formations between artificial RNA-DNA chimera nucleic acids and RNA modification enzymes”, MicroNanoMechatronics and Human Science special issue 2007, 113-118 (Nagoya, Japan, 2007.11).

(2) Y. Muneyoshi, K. Matsumoto, C. Tomikawa, T. Toyooka, A. Ochi, T. Masaoka, Y. Endo, and H. Hori : “Hetero subunit interaction and RNA recognition of yeast tRNA (m7G46) methyltransferase synthesized in a wheat germ cell-free translation system”, Nucleic Acids Symp. Ser. Vol. 51, 359-360 (Tokyo, Japan, 2007.11).

(3) A. Ochi, and H. Hori : “Hydroxyl radical probing of tRNA (Gm18) methyltransferase [TrmH]-AdoMet-artificial tRNA ternary complex”, Nucleic Acids Symp. Ser. Vol. 51, 373-374 (Tokyo, Japan, 2007.11).

(4) T. Toyooka, and H. Hori : “Differences in substrate selectivity of the new SPOUT superfamily of methyltransferases”, Nucleic Acids Symp. Ser. Vol. 51, 445-446 (Tokyo, Japan, 2007.11).

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 4 件

[国内発表]

(1) A. Ochi, and H. Hori : “Characterization of intermediate complex of RNA modification enzyme and tRNA”, 第 5 回科研費特定領域「バイオ操作」公開シンポジウム (2008.3.8).

(2) 栗井貴子, 堀 弘幸 : “超好熱性真正細菌 *Aquifex aeolicus* 由来 Trm1 tRNA (m22G26) methyltransferase の基質 RNA 認識メカニズム”, 第 30 回日本分子生物学会年会 (2007.12.14).

(3) 岩下知香子, 堀 弘幸 : “ *Thermus thermophilus* HB8 の tRNA 修飾酵素生産量の生育環境変化による影響”, 第 30 回日本分子生物学会年会 (2007.12.14).

(4) 車田光謙, 堀 弘幸 : “ tRNA?グアニン?トランスグリコシラーゼによる DNA の塩基の交換”, 第 30 回日本分子生物学会年会 (2007.12.14).

(5) 富川千恵, 堀 弘幸 : “好熱菌由来 tRNA (m7G46) methyltransferase (TrmB) のコアドメインならびに C 末端領域の機能解析”, 第 30 回日本分子生物学会年会 (2007.12.14).

(6) 中村 仁, 堀 弘幸 : “翻訳伸長因子 EF-Tu と tRNA 修飾酵素の相互作用”, 第 30 回日本分子生物学会年会 (2007.12.14).

(7) 水木一洋, 木綱崇之, 管 裕未佳, 堀 弘幸, 田村 実 : “ NADPH oxidase 成分タンパク質 gp91phox および Rac の無細胞タンパク質合成の試み”, 第 30 回日本分子生物学会年会 (2007.12.14).

(8) 越智 杏奈, 堀 弘幸 : “RNA メチル化酵素とキメラ核酸の複合体形成メカニズム”, 分子・細胞・組織操作を目指したシステム細胞工学 女性研究者による医学・理学・工学融合分野シンポジウム (2007.8.11).

(9) 岩下 知香子, 堀 弘幸: “生育環境変化による tRNA 修飾酵素生産量の変動”, 高度好熱菌丸ごと一匹プロジェクト, 第 6 回連携研究会 (2007.8.3).

(10) 中村 仁, 堀 弘幸: “翻訳伸長因子 EF-Tu と tRNA 修飾酵素の相互作用解析系の構築”, 高度好熱菌丸ごと一匹プロジェクト, 第 6 回連携研究会 (2007.8.3).

(11) 富川 千恵, 松本 啓介, 豊岡 峻, 越智 杏奈, 高柳 直行, 高野 義孝, 遠藤 弥重太, 堀 弘幸: “生命ドメインの変遷に伴う tRNA (m7G46) メチル化酵素の分子進化”, 第 9 回日本 RNA 学会年会 (2007.7.30).

(12) 豊岡 峻, 堀 弘幸: “SPOUT スーパーファミリーメチル化酵素の構造と機能の相関”, 第 9 回日本 RNA 学会年会 (2007.7.29).

国内発表件数: 計 12 件

[海外発表]

(1) A. Ochi, and H. Hori: “Complex formations between artificial RNA-DNA chimera nucleic acids and RNA modification enzymes”, International Symposium on Micro-NanoMechatronics and Human Science 2007 (2007.11.15).

(2) A. Ochi, and H. Hori: “Hydroxyl radical probing of tRNA (Gm18) methyltransferase [TrmH]-AdoMet-artificial tRNA ternary complex”, 5th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry (2007.11.4).

(3) Y. Muneyoshi, K. Matsumoto, C. Tomikawa, T. Toyooka, A. Ochi, T. Masaoka, Y. Endo, and H. Hori: “Hetero subunit interaction and RNA recognition of yeast tRNA (m7G46) methyltransferase synthesized in a wheat germ cell-free translation system”, 5th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry (2007.11.4).

(4) T. Toyooka, and H. Hori: “Differences in substrate selectivity of the new SPOUT superfamily of methyltransferases”, 5th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry (2007.11.4).

海外発表件数: 計 4 件

[論文審査数]

2007 年度 7 件

[科学研究費]

(1) 代表・特定: 人工細胞モデル構築のための RNA 転写後修飾複合体装置の試験管内再構成 (2007 年度)

(2) 代表・基盤 (B): 生命進化の変遷に伴う RNA 修飾酵素の機能変化の構造基盤 (2007 年度)

(3) 代表・萌芽: RNA 修飾酵素から DNA 修飾酵素へ? RNA 修飾酵素は DNA に作用するか? (2007 年度)

加藤 敬一

かとう けいいち

KATO Keiichi

[所属] 生物工学講座・生体環境機能工学分野

[職名] 助教授

[TEL] 089-927-9928 [FAX] 089-927-9928

[E-Mail] kato@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/seitai/default.html>

[生年月] 1944 年 10 月

[学位] 1977 年 12 月工学博士 (九州大学)

[学歴] 1975 年 3 月九州大学大学院工学研究科博士課程単位取得退学

[所属学会] 化学工学会, 日本化学会, 日本生物工学会

[主要研究テーマ] 余剰汚泥の脱水に関する研究, 脂質ベシクルの利用した DDS 癌治療, 遺伝子導入ベクターとしての脂質ベシクルの開発

[主要講義科目] 反応工学, 数値解析学, 総合演習, 化学の世界, プロセス設計, 応用化学工学特論, 自然との共生

[学会の役職]

(1) 2007 年度 化学工学会, JABEE 審査委員

[著書]

(1) “エコマテリアルハンドブック” 加藤 敬一 [丸善] (2007.3).

(2) “リポソームの応用の新展開 -人工細胞の開発に向けて-” 加藤 敬一 [エヌ・ティー・エス] (2005.6).

(3) “新しい乳化技術 (第 4 章、W/O/W エマルションの調製とその利用-構造・粒径分布・生物工学的利用-)” 加藤 敬一 [情報機構] (2004.6).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 重川庸介, 加藤敬一, 戸潤一孔, 佐藤玲子, 河本涼, 太田多寿, 辻井哲也: “非イオン性界面活性剤 Span80 ベシクル膜への糖脂質アナログ類の導入による膜特性への影響”, 膜 (2007.9).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数: 計 1 件

膜

学会

[解説・総説]

(1) 加藤 敬一, 菅原 卓也: “講座良くわかる界面化学”, 日本化学会 (2007.4).

解説・総説件数: 計 1 件 Research Group on Membrane Stress Biotechnology(招待講演) (大阪大学 21 世紀 COE プログラム, Membrane Stress Biotechnology 研究会)

[国内発表]

(1) 秋元 信彦, 秋山 浩一, 宮崎 龍彦, 増田 晴造, 山崎 等, 菅原 卓也, 久枝 良雄, 加藤 敬一: “中性界面活性剤 Span80 イムノベシクルによる担癌マウスの腫瘍標的遺伝子導”, 化学工学会第 73 年会 (2008.3.17).

(2) 加藤敬一: “非イオン性界面活性剤 Span80 微粒子による癌治療・遺伝子導入”, 化学工学に関する沖縄ワークショップ (2008.2.9). 化学工学会九州支部 (招待講演)

(3) 大澤弘幸, 宮崎 龍彦, 森木文進, 秋山 浩一, 能勢 真人, 増田 晴造, 菅原 卓也, 加藤 敬一: “新規レクチン固定化ベシクルの Colon26 担癌マウス投与による抗腫瘍免疫の活性化”, The 5th Membrane Stress Biotechnology Symposium (2007.9.22).

(4) 森木文進, 宮崎 龍彦, 大澤弘幸, 秋山 浩一, 能勢 真人, 増田 晴造, 菅原 卓也, 加藤 敬一: “新規レクチン固定化 Span80 ベシクルの投与による Colon26 マウス腫瘍のアポトーシス活性化”, The 5th Membrane Stress Biotechnology Symposium (2007.9.22).

(5) 加藤 敬一, 重川 庸介: “非イオン性界面活性剤 Span80 ベシクルの開発と DDS への応用”, The 5th Membrane Stress Biotechnology Symposium (2007.9.22).

(6) 長濱 亮, 石原 竹比虎, Peter Walde, 小稲 則夫, 市川 創作, 辻井 哲也, 首藤 政親, 黒岩 崇, 加藤 敬一: “非イオン性界面活性剤 Span80 ベシクルの構造とその特性 (3)”, 化学工学会第 39 回秋季大会 (2007.9.15).

(7) 加藤 敬一, 秋元 信彦, 秋山 浩一, 宮崎 龍彦, 菅原 卓也, 増田 晴造: “イムノ Span80 ベシクルベクターによるマウスのモデルヒト脳腫瘍細胞への遺伝子導入”, 化学工学会第 39 回秋季大会 (2007.9.15). 大阪大学 21 世紀 COE プログラム, Membrane Stress Biotechnology 研究会 (招待講演) 大阪大学 21 世紀 COE プログラム,

Membrane Stress Biotechnology 研究会 (招待講演) (招待講演) (招待講演) (招待講演) (招待講演) (招待講演) (招待講演)

国内発表件数: 計 7 件 (大阪大学 21 世紀 COE プログラム, Membrane Stress Biotechnology 研究会)(招待講演) (大阪大学 21 世紀 COE プログラム, Membrane Stress Biotechnology 研究会)(招待講演) (大阪大学 21 世紀 COE プログラム, Membrane Stress Biotechnology 研究会)(招待講演) (大阪大学 21 世紀 COE プログラム, Membrane Stress Biotechnology 研究会) (招待講演)

[特許]

(1) 出願中 (日本): “ウレタンエマルション”, 発明者: 加藤 敬一, 築木 文彦, 盛 隆志, 山本 喜也, 出願者: 坂井化学工業 (代表者: 坂井 幸蔵) 愛媛大学 (2004 年 6 月出願).

(2) 出願中 (日本): “カチオン性脂質ベシクルを用いたプラスミド遺伝子内包型脂質膜ベシクルおよびその調製法”, 発明者: 加藤 敬一, 菅原 卓也, 久枝 良雄, 佐伯 俊昭, 高嶋 成光, 出願者: 加藤 敬一 (2003 年 9 月出願). 平成 20 年度シーズ発掘試験

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: 機能性エマルションの研究・開発, 坂井化学工業 (株) (2007 年度)

2008 共同研究費: 坂井化学工業

2007 共同研究費: 坂井化学工業

2006 共同研究費: 坂井化学工業

2006 共同研究費: ヤマキ (株)

2005 共同研究費: 坂井化学工業

2005 共同研究費: ヤマキ (株)

2004 共同研究費: 坂井化学工業

2004 共同研究費: ヤマキ (株)

2003 共同研究費: 坂井化学工業

2003 共同研究費: ヤマキ (株)

(12) 寄付金 (寄付者): 坂井化学工業 (2007 年度)

共同研究件数: 計 1 件

寄付金件数: 計 1 件

[その他の研究活動]

愛媛大 (工、農、医) 国立四国がんセンター、実験動物中央研究所との共同で癌治療や遺伝子導入をめざした脂質ベシクルの DDS に関する共同研究を実施中 (2008

年度)

愛媛大(工、農、医)、国立四国がんセンター、実験動物中央研究所との共同で癌治療や遺伝子導入をめざした脂質ベシクルの DDS に関する共同研究を実施中(2007年度)

愛媛大(工、農、医)、国立四国がんセンター、実験動物中央研究所との共同で癌治療や遺伝子導入をめざした脂質ベシクルの DDS に関する共同研究を実施中(2006年度)

愛媛大(工、農、医)、国立四国がんセンター、実験動物中央研究所との共同で癌治療や遺伝子導入をめざした脂質ベシクルの DDS に関する共同研究を実施中(2005年度)

愛媛大(工、農、医)、国立四国がんセンター、実験動物中央研究所との共同で癌治療や遺伝子導入をめざした脂質ベシクルの DDS に関する共同研究を実施中(2004年度)

愛媛大(工、農、医)、国立四国がんセンター、実験動物中央研究所との共同で癌治療や遺伝子導入をめざした脂質ベシクルの DDS に関する共同研究を実施中(2003年度)

澤崎 達也

さわさき たつや

SAWASAKI Tatsuya

[所属] 生物工学講座・応用生物化学分野

[職名] 助教授

[TEL] 089-927-8530 [FAX] 089-927-9941

[E-Mail] sawasaki@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://http://www.ehime-u.ac.jp/cellfree/>

[生年月] 1968 年 4 月

[学位] 1998 年 9 月博士(理学)(広島大学)

[学歴] 1998 年 9 月広島大学大学院理学研究科

[所属学会] 日本生化学会, 日本分子生物学会, 日本化学会

[主要研究テーマ] コムギ胚芽を用いた無細胞蛋白質合成系, ゲノムワイドなシグナル伝達ネットワークの研究, リボゾーム不活性化蛋白質による植物細胞死の研究, プロテインエンジニアリング法の研究

[主要講義科目] 応用生物化学特論 I, 分子生物学 II, 分子生物学 I, 生物情報科学

[著書]

(1) “Cell-free Protein Synthesis Edited by Alexander S. Spirin and James R. Swartz, The Wheat Germ Cell-free Protein Synthesis System” Sawasaki T, Endo Y [WILEY-VCH Verlag GmbH & Co.KGaA] (2007).

(2) “Expression Systems Edited by M. R. Dyson and Y. Durocher, Protein expression in the wheat-germ cell-free system” Sawasaki T, Endo Y [Scion] (2007).

(3) “Methods in Molecular biology, vol 310, The Wheat Germ Cell-Free Expression System: Methods for High-Throughput Materialization of Genetic Information” Sawasaki T, Gouda D M, Kawasaki T, Tsuboi T, Tozawa T, Takai T, Endo Y [Humana Press] (2005).

(4) “Methods in Molecular biology, vol 310, Advances in Genome-Wide Protein Expression Using the Wheat Germ Cell-Free System” Endo Y, Sawasaki T [Humana Press] (2005).

(5) “細胞工学シリーズ 2 1 モデル植物の実験プロトコール, in vitro トランスレーションシステム” 澤崎達也, 遠藤弥重太 [秀潤社] (2005.4).

(6) “ゲノミクス・プロテオミクスの新展開, 無細胞タンパク質合成システム” 遠藤弥重太, 澤崎達也 [エヌ・ティー・エス] (2004.4).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Sawasaki T, Kamura N, Matsunaga S, Saeki M, Tsuchimochi M, Morishita R, Endo Y : “Arabidopsis HY5 protein functions as a DNA-binding tag for purification and functional immobilization of proteins on agarose / DNA microplate”, FEBS Letters, 582, 221-228 (2008.1).

(2) Germain H, Houde J, Gray-Mitsumune M, Sawasaki T, Endo Y, Rivoal J, Matton D P : “Characterization of ScORK28, a transmembrane functional protein receptor kinase predominantly expressed in ovaries from the wild potato species Solanum chaconense”, FEBS Letters, 581(26), 5137-5142 (2007.10).

[国内発表]

- (1) 宮園 健一, 渡部 美紀, Jan Kosinski, 石川 健, 加茂 昌之, 澤崎 達也, 永田 宏次, Janusz M Buinicki, 遠藤 弥重太, 田之倉 優, 小林 一三: “新規 DNA 結合フォールドを持つ制限酵素 PabI の X 線結晶構造解析”, BMB2007 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 (2007.12.11).
- (2) 加藤 晃, 清水 正則, 倉知 彩, 中川 佳子, 加藤 秀起, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太, 関 原明, 篠崎 一雄, 小林 裕和: “ α 因子のリン酸化を介した葉緑体光化学系構築のレドックス制御”, BMB2007 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 (2007.12.11).
- (3) 京嶋 沙和, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太: “コムギ無細胞系を用いた, 乳癌を中心とする N 末端ピオチン化癌関連タンパク質ライブラリーの作成とその応用”, BMB2007 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 (2007.12.14).
- (4) 赤木 達也, 嘉村 奈美, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太: “カスパーゼ 3 により切断されるプロテインカイネースの探索システムの構築”, BMB2007 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 (2007.12.14).
- (5) 酒巻 和弘, 竹本 研, 澤崎 達也, 高田 元, 森下 了, 佐藤 ゆたか, 小南 勝也, 大島 典子, 眞鍋 昇, 遠藤 弥重太, 永井 健治, 石井 孝広: “カスパーゼ 8 新規標的分子 THIK-1 の解析”, BMB2007 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 (2007.12.12).
- (6) 船橋 一世, 佐伯 美帆呂, 森下 了, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太: “SOCS1 と結合するプロテインカイネースの網羅的探索”, BMB2007 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 (2007.12.14).
- (7) 高橋 宏隆, 澤崎 達也, 関 原明, 篠崎 一雄, 遠藤 弥重太: “コムギ無細胞系を用いたシロイヌナズナ植物における網羅的ユビキチン化カスケード探索法の開発”, BMB2007 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 (2007.12.14).
- (8) 野澤 暁, 上村 将太, 田所 大典, 松永 智子, 小笠原 富夫, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太: “コムギ無細胞系を用いたヒト膜タンパク質合成法”, BMB2007 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大

会 (2007.12.14).

- (9) 松永 智子, 松岡 和弘, 竹尾 暁, 澤崎 達也, 坪井 敬文, 遠藤 弥重太: “コムギ無細胞タンパク質合成により作製したタンパク質ライブラリーを用いたマラリア感染により誘導される自己抗体の解析”, BMB2007 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 (2007.12.13).
- (10) 黒崎 理沙, 高橋 吉孝, 小笠原 富夫, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太, 辻 英明, 木本 眞順美: “dimethylarginine dimethylaminohydrolase アイソフォームの酵素学的特徴”, BMB2007 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 (2007.12.13).
- (11) 牧野 伸一, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太, 高井 和幸: “コムギ RNA リガーゼの活性ドメインへの分割と特性の解析”, BMB2007 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会 (2007.12.12).
- (12) 野澤 彰, 上村 祥太, 田所 大典, 松永 智子, 小笠原 富夫, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太: “コムギ無細胞系を用いたヒト膜タンパク質合成法”, 第 2 回無細胞生命科学研究会 (2007.10.19).
- (13) 正岡 崇志, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太: “コムギ無細胞系を用いたハイスループットリン酸化基質スクリーニング法の開発”, 第 2 回無細胞生命科学研究会 (2007.10.19).
- (14) 松岡 和弘, 澤崎 達也, 小森 浩章, 能勢 真人, 遠藤 弥重太: “コムギ無細胞系を基盤とするタンパク質カタログを用いた自己抗原タンパク質の網羅的な探索法の開発”, 第 2 回無細胞生命科学研究会 (2007.10.19).
- (15) 高橋 宏隆, 澤崎 達也, 関 原明, 篠崎 一雄, 遠藤 弥重太: “コムギ無細胞系を用いたシロイヌナズナ植物における網羅的ユビキチン化カスケード探索法の開発”, 第 2 回無細胞生命科学研究会 (2007.10.19).
- (16) 正岡 崇志, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太: “A high-throughput screening method for identifying protein kinase substrates based on a wheat germ cell-free system”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2007 (2007.9.28).
- (17) 赤木 達也, 嘉村 奈美, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太: “Development of high-throughput Caspase-3 substrate screening system using biotylated protein kinase library”, プロテインアイランド松山国際シンポ

ジウム 2007 (2007.9.28).

[海外発表]

(1) Structural Genomics and its Applications to Chemistry, Biology and Medicine : “Keystone Symposia (学会)”, Functional production of malaria proteins with wheat germ cell-free system (2008.1.7).

(2) Structural Genomics and its Applications to Chemistry, Biology and Medicine : “Keystone Symposia (学会)”, Robotic protein production based on wheat germ cell-free system (2008.1.7).

(3) Structural Genomics and its Applications to Chemistry, Biology and Medicine : “Keystone Symposia (学会)”, A Cell-Free System-based Method for Comprehensive Analysis of DNA Binding to Human Hormone Nuclear Receptors by Fluorescence Correlation Spectroscopy (2008.1.10).

[論文審査数]

2007 年度 2 件

[特許]

(1) WO/07/000972(国際) : “OVEL USE AS TAG”, 発明者 : 遠藤弥重太、澤崎達也、嘉村奈美、松原祐子, 出願者 : 株式会社セルフリースサイエンス (2007 年 4 月公開).

[科学研究費]

(1) 分担・厚生労働科学研究費補助金 (創薬基盤推進研究事業 : 政策創薬総合研究) : 宿主細胞の細胞内免疫機構に基づく新規エイズ治療薬の開発 (2007 年度)

(2) 代表・科学研究費補助金 (萌芽) : カスパーゼをモデルとした蛋白質代謝ネットワーク解明に向けた基盤的技術開発 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究 : タンパク質ライブラリーを用いた疾患関連タンパク質および診断マーカーの網羅的探索, 公立大学法人横浜市立大学 (2007 年度 ~ 2009 年度)

(2) 共同研究 : Pin1 を用いた疾患関連タンパク質の網羅的探索, 公立大学法人横浜市立大学 (2006 年度 ~ 2007 年度)

(3) 共同研究 : SARS (重症急性呼吸器症候群) コロナウイルス増殖阻害化合物の探索, 独立行政法人理化学研究所 (2005 年度 ~ 2008 年度)

(4) 共同研究 : 無細胞タンパク質合成系の保健衛生および畜産分野への応用, 愛媛県 (2004 年度 ~ 継続中)

(5) 共同研究 : 小麦胚芽抽出液の改良及び無細胞タンパク質合成の応用技術の開発, 株式会社セルフリースサイエンス (2003 年度 ~ 継続中)

竹尾 暁

たけお さとる

TAKEO Satoru

[所属] 生物工学講座・進化学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-8278 [FAX] 089-927-8595

[E-Mail] stakeo@ccr.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://~cellfree/.ehime-u.ac.jp>

[生年] 1970 年

[学位] 1998 年 3 月博士 (保健学) (東京大学)

[学歴] 1998 年 3 月東京大学大学院医学系研究科博士課程修了

[所属学会] 日本寄生虫学会, 日本分子生物学会, 日本熱帯医学会, 米国熱帯医学会

[主要研究テーマ] マラリア原虫の生化学, マラリアワクチン, 無細胞タンパク質合成

[主要講義科目] 応用生物化学特論 3, 応用化学実験 IV, スーパーサイエンスコース 共通セミナー, スーパーサイエンスコース 無細胞生命科学 III 生物有機化学, 共通教育 生命を知る

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Han ET, Watanabe R, Sattabongkot J, Khuntirat B, Sirichaisinthop J, Iriko H, Jin L, Takeo S, Tsuboi T : “Detection of four Plasmodium species by genus- and species-specific loop-mediated isothermal amplification for clinical diagnosis”, J. Clin. Microbiol. Vol.45 (2007.8).

[解説・総説]

(1) 坪井 敬文, 竹尾 暁, 入子 英幸, 金子 修, 鳥居 本美, 遠藤 弥重太 : “コムギ胚芽無細胞タンパク質合成法 : マラリアワクチン研究への応用”, 愛媛医学 (2007).

[国内発表]

(1) 竹尾 暁, 久森 大輔, 松田 周作, 坪井 敬文 : “コムギ無細胞系を用いた三日熱マラリア原虫キチナーゼタンパク質の合成と解析”, 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生化学会大会合同会 (2007.12.14).

(2) 竹尾 暁, 坂本 寛和, 橘 真由美, 鳥居 本美, 坪井 敬文 : “コムギ胚芽無細胞系を用いた新規熱帯熱マラリア感染阻止ワクチン候補抗原の探索”, 第 6 回分子寄生虫・マラリア研究フォーラム (2007.10.27).

国内発表件数 : 計 2 件

[海外発表]

(1) Tsuboi T, Takeo S, Iriko H, Jin L, Tsuchimochi M, Matsuda S, Han ET, Otsuki H, Kaneko O, Sattabongkot J, Udomsangpetch R, Sawasaki T, Torii M, Endo Y : “Expression of malaria vaccine candidates using a wheat germ cell-free protein synthesis system without codon optimization”, Third molecular Approaches to Malaria Meeting, Lorne Australia (2008.2.5).

(2) Tsuboi T, Takeo S : “Wheat germ cell-free system: A breakthrough in malaria vaccine research”, US-Japan cooperative science program, parasitic diseases panel meeting (2008.1.16).

(3) Takeo S, Sawasaki T, Torii M, Sattabongkot J, Endo Y, Tsuboi T : “Functional production of malaria proteins with wheat germ cell-free system”, Keystone Symposium-Structural Genomics and its Applications to Chemistry, Biology and Medicine (2008.1.7).

(4) Takeo S, Hisamori D, Matsuda S, Vinetz J, Sattabongkot J, Tsuboi T : “Chitinase: active recombinant protein from Plasmodium vivax”, ASTMH 56th annual meeting (2007.11.6).

(5) Jin L, Takeo S, Iriko H, Kaneko O, Sattabongkot J, Torii M, Aguiar JC, Tsuboi T : “Novel sporozoite antigen discovery of Plasmodium falciparum screened using human immune sera”, ASTMH 56th annual meeting (2007.11.6).

海外発表件数 : 計 5 件

[科学研究費]

(1) 分担・特定領域研究 : ゲノムワイドな新規マラリアワクチン抗原探索ストラテジー (2007 年度)

(2) 分担・基盤研究 (B) 一般 : 新規熱帯熱マラリア伝搬阻止ワクチン抗原の網羅的な同定 (2007 年度)

(3) 分担・基盤研究 (B) 海外学術調査 : 新規ワクチンのスクリーニングに有用なマラリア防御血清の探索 (2007 年度)

川崎 健二

かわさき けんじ

KAWASAKI Kenji

[所属] 反応化学講座・化学工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9940 [FAX] 089-927-9947

[E-Mail] kawasaki@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/kako/index.htm>

[生年月] 1957 年 8 月

[学位] 1996 年 2 月博士 (工学) (名古屋大学)

[学歴] 1982 年 3 月名古屋大学大学院工学研究科博士前期課程化学工学専攻修了

[所属学会] 化学工学会, 日本水環境学会, The Filtration Society, 環境科学会, 日本化学会, The International Water Association, Water Environment Federation

[主要研究テーマ] 浸漬型膜分離活性汚泥法の処理特性, 膜を用いた余剰活性汚泥の固液分離, 余剰活性汚泥の好気性消化に及ぼす操作方法の効果, 凍結融解処理による余剰活性汚泥の性状変化, 希薄有用物質・懸濁物質の凍結濃縮分離, 吸収冷凍機における各種吸収器・再生器の性能実験と理論解析, 吸収冷凍機および吸収ヒートポンプの最適操作

[主要講義科目] 基礎化学工学, 化学工学演習, プロセス設計, 応用化学実験, 基礎セミナー, 総合演習, 自然との共生 (知の展開 D), インターンシップ, 応用化学演習, 工学基礎実験, 大学院基礎化学工学, 反応化学特論

[出張講義]

(1) 2007.7.19 愛媛県立松山中央高等学校, “愛媛大学説明会”

(2) 2007.7.3 済美平成中等教育学校, “愛媛大学説明”

[学会の役職]

(1) 2007 年度～継続中 化学工学会分離プロセス部会教育委員会委員長

(2) 2007 年度～継続中 化学工学会分離プロセス部会幹事

[社会における活動]

(1) 2006 年度～継続中 公害防止管理者資格認定講習講師

(2) 2006 年度～継続中 公害防止管理者受験講習講師

社会活動件数：計 3 件

[著書]

- (1) “分離プロセス工学の基礎” 川崎 健二 [朝倉書店] (2009.2).
- (2) “固液分離工学-粒子・流体系フロンティア分離技術-” 川崎 健二 [化学工学会分離プロセス部会] (2008.11).
- (3) “化学工学の進歩 39「粒子・流体系フロンティア分離技術」” 川崎 健二, 松田 晃 [化学工学会] (2005.10).
- (4) “最近の化学工学「粒子・粒体系分離工学の展開」” 川崎 健二, 松田 晃 [化学工学会] (1999.11).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) E.Iritani, N.Katagiri, T.Sengoku, K.M.Yoo, K.Kawasaki, A.Matsuda : “Flux decline behaviors in dead-end microfiltration of activated sludge and its supernatant”, Journal of Membrane Science, 300 (2007.8).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数：計 1 件

[学術論文 (国際会議)]

- (1) K.Kawasaki, H.Ito, A.Matsuda : “Influence of solute’s diffusion coefficient and freezing rate on freeze concentration characteristics with ultrasonic irradiation”, The fourth Joint China/Japan Chemical Engineering Symposium (Chengdu, China, 2007.12).
- (2) K.Kawasaki, A.Matsuda : “The importance of the volume ratio of bound water to dry solids in considering the solid liquid separation characteristics of sludges”, The fourth Joint China/Japan Chemical Engineering Symposium (Chengdu, China, 2007.12).
- (3) K.Kawasaki, A.Matsuda, D.Omori : “Filtration characteristics of submerged hollow fiber membrane module - the effect of suspended solids concentration -”, The fourth Joint China/Japan Chemical Engineering Symposium (Chengdu, China, 2007.12).
- (4) K.Kawasaki, H.Ito, A.Matsuda : “Effect of solute’s diffusion coefficients on freeze concentration characteristics with ultrasonic radiation”, FILTRATION AND SEPARATION SYMPOSIUM '07 (Tokyo, Japan, 2007.11).
- (5) K.Kawasaki, H.Tanimoto, A.Matsuda : “Effect of various solids in activated sludge on hollow fiber

microfiltration characteristics”, FILTRATION AND SEPARATION SYMPOSIUM '07 (Tokyo, Japan, 2007.11).

学術論文 (国際会議) 件数：計 5 件

[国内発表]

- (1) 川崎健二, 戸賀瀬竜一, 松田 晃 : “担体添加活性汚泥法における流動性担体の開発”, 化学工学会第 73 年会 (2008.3.17).
- (2) 松瀬祐司, 伊藤洋晃, 川崎健二, 松田 晃 : “超音波照射を利用した凍結濃縮分離に及ぼす溶質及び凍結管内径の影響”, 第 10 回化学工学会学生発表会 (大阪大会) (2008.3.1).
- (3) 栢野朱美, 末広亮二, 川崎健二, 松田 晃, 本田克美 : “垂直平板式装置及び水平管式装置の再生・吸収性能に及ぼす LiBr 水溶液濃度の影響”, 第 10 回化学工学会学生発表会 (大阪大会) (2008.3.1).
- (4) 戸賀瀬 竜一, 川崎健二, 松田 晃 : “排水処理に用いる流動性担体の開発”, 化学工学会山口大会 (2007.11.22).
- (5) 松本一法, 川崎健二, 松田 晃 : “余剰活性汚泥およびパン酵母のフロック特性、圧縮特性に及ぼす凍結融解処理の影響”, 化学工学会山口大会 (2007.11.22).
- (6) 末広亮二, 栢野朱美, 川崎健二, 松田 晃, 本田克美 : “垂直平板式装置の再生性能及び水平管式装置の吸収性能に及ぼす LiBr 水溶液濃度の影響”, 日本冷凍空調学会年次大会 2007 (2007.10.22).
- (7) 川崎健二, 谷本寿子, 長崎 亮, 松田 晃 : “余剰活性汚泥を構成する各種固形物と中空糸精密濾過特性の関係”, 化学工学会第 39 回秋季大会 (2007.9.13).
- (8) 川崎健二, 須之内 慧, 丸岡 志登司, 松田 晃 : “浸漬型膜分離活性汚泥法の膜濾過特性に及ぼす汚泥濃度の影響”, 化学工学会第 39 回秋季大会 (2007.9.13).
- (9) 川崎健二, 谷本寿子, 松田 晃 : “中空糸精密濾過特性に及ぼす活性汚泥中の各種固形物の影響”, 分離技術会年会 2007 技術・研究発表会 (2007.6.8).

国内発表件数：計 9 件

[論文審査数]

2007 年度 1 件

[その他の研究プロジェクト]

- (1) 共同研究：浸漬型膜分離活性汚泥法に関する研究，ダイキアクシス (株) (2007 年度)

(2) 共同研究：担体付着型活性汚泥法の担体に関する研究，関西化工（株）（2007 年度）

共同研究件数：計 2 件

野澤 彰

のざわ あきら

NOZAWA Akira

[所属] 生物工学講座・無細胞生命科学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-8285 [FAX] 089-927-9941

[E-Mail] anozawa@ccr.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~cellfree/>

[生年月] 1969 年 4 月

[学位] 2000 年 3 月博士（理学）（東京大学）

[学歴] 2000 年 3 月東京大学大学院理学系研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本分子生物学会，日本植物学会，日本植物生理学会，日本土壌肥料学会

[主要研究テーマ] 無細胞タンパク質合成システム，膜タンパク質再構成系

[学術論文（ジャーナル・論文誌）]

(1) NANAMIYA Hideaki, KASAI Koji, NOZAWA Akira, YUN Choong Soo, NATORI Yousuke, KAWAMURA Fujio, TOZAWA Yuzuru : “Identification and functional analysis of novel (p)ppGpp synthetase genes in *Bacillus subtilis*”, *Molecular Microbiology*, Vol.67, No.2 (2008.1).

(2) NOZAWA Akira, NANAMIYA Hideaki, MIYATA Takuji, LINKA Nicole, ENDO Yaeta, WEBER Andreas, TOZAWA Yuzuru : “A cell-free translation and proteoliposome-reconstitution system for functional analysis of plant solute transporters”, *Plant and Cell Physiology*, Vol.48, No.12 (2007.12).

(3) TOZAWA Yuzuru, NOZAWA Akira, KANNO Takuya, NARISAWA Takakuni, MASUDA Shinji, KASAI Koji, NANAMIYA Hideaki : “Calcium-activated (p)ppGpp synthetase in chloroplasts of land plants”, *Journal of Biological Chemistry*, Vol.282, No. 49 (2007.12).

学術論文（ジャーナル・論文誌）件数：計 3 件 7 1

[国内発表]

(1) 戸澤譲、七宮英晃、野澤彰：“無細胞翻訳系を利用した膜輸送タンパク質機能解析系の確立”，日本農芸化学会 2008 年度大会 (2008.3.28).

(2) 尹忠銖、松田史夫、山本富夫、野澤彰、斉藤和季、戸澤譲：“Tyrosine ammonia-lyase と flavone synthase を用いた植物 2 次代謝経路の機能改変”，日本農芸化学会 2008 年度大会 (2008.3.28).

(3) 七宮英晃、野澤彰、戸澤譲：“コムギ無細胞翻訳系を用いた植物膜タンパク質解析系の構築”，第 49 回 日本植物生理学会年会 (2008.3.22).

(4) 尹忠銖、松田史夫、山本富夫、野澤彰、斉藤和季、戸澤譲：“外来遺伝子を用いたシロイヌナズナフェニルプロパノイド経路の機能改変”，第 49 回 日本植物生理学会年会 (2008.3.20).

(5) 野澤彰、上村将太、田所大典、松永智子、小笠原富夫、澤崎達也、遠藤弥重太：“コムギ無細胞系を用いたヒト膜タンパク質合成法”，第 30 回 日本分子生物学会 (2007.12.14).

(6) 戸澤譲、七宮英晃、野澤彰：“植物膜輸送タンパク質の機能解析に向けた試験管内プロテオリボソーム再構成系の構築”，第 30 回 日本分子生物学会 (2007.12.14).

(7) 成沢隆邦、七宮英晃、野澤彰、戸澤譲：“植物葉緑体のカルシウム依存型 (p)ppGpp 合成酵素”，第 30 回 日本分子生物学会 (2007.12.12).

(8) 野澤彰、上村将太、田所大典、松永智子、小笠原富夫、澤崎達也、遠藤弥重太：“コムギ無細胞系を用いたヒト膜タンパク質合成法”，第 2 回 無細胞生命科学研究会 (2007.10.19).

国内発表件数：計 8 件 18

[海外発表]

(1) KOBAYASHI Tamiyo, KODANI Yoshiko, NOZAWA Akira, SAWASAKI Tatsuya, Yaeta Endo : “A cell-free system-based method for comprehensive analysis of DNA binding to human hormone nuclear receptors by fluorescence correlation spectroscopy”, *Structural Genomics and Its Applications to Chemistry, Biology and Medicine, Keystone Symposia* (2008.1.10).

海外発表件数：計 1 件 1

七宮 英晃

ななみや ひであき

NANAMIYA Hideaki

[所属] 無細胞生命科学工学研究センター講座・進化工学部門分野

[職名] 助手

[TEL] 089-927-8275 [FAX] 089-927-8276

[E-Mail] h-nanamy@ccr.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1973 年 5 月

[学位] 2001 年 3 月博士 (理学) (立教大学)

[学歴] 2001 年 3 月立教大学大学院理学研究科生命理学専攻博士課程後期課程修了

[所属学会] 日本農芸化学会, 日本遺伝学会, 日本分子生物学会, 日本植物生理学会

[主要研究テーマ] 遺伝・ゲノム動態, 分子生物学, グアノシン 4 リン酸 (ppGpp) を合成する緊縮応答制御因子の機能解明

[主要講義科目] 応用化学実験 IV

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) NANAMIYA Hideaki, KASAI Koji, NOZAWA Akira, YUN Choong-Soo, NARISAWA Takakuni, MURAKAMI Kana, NATORI Yousuke, KAWAMURA Fujio, and TOZAWA Yuzuru. : "Identification and functional analysis of novel (p)ppGpp synthetase genes in *Bacillus subtilis*.", *Mol Microbiol.* Vol.67, No.2. (2008.1).
- (2) NOZAWA Akira, NANAMIYA Hideaki, MIYATA Takuji, LINKA Nicole, ENDO Yaeta, WEBER Andreas P. M., and TOZAWA Yuzuru. : "A cell-free translation and proteoliposome reconstitution system for functional analysis of plant solute transporters.", *Plant Cell Physiol.* Vol.48, No.12. (2007.12).
- (3) TOZAWA Yuzuru, NOZAWA Akira, KANNO Takuya, NARISAWA Takakuni, MASUDA Shinji, KASAI Koji, and NANAMIYA Hideaki. : "Calcium-activated (p)ppGpp Synthetase in Chloroplasts of Land Plants.", *J Biol Chem.* Vol.282, No.49. (2007.12).
- (4) Morohashi M, Ohashi Y, Tani S, Ishii K, Itaya M, NANAMIYA Hideaki, Kawamura F, Tomita M, Soga T. : "Model based definition of popula-

tion heterogeneity and its effects on metabolism in sporulating *Bacillus subtilis*.", *J Biochem (Tokyo)*. (2007.8).

[国内発表]

- (1) 戸澤譲、七宮英晃、野澤彰 : "無細胞翻訳系を利用した膜輸送タンパク質機能解析系の確立", 日本農芸化学会 2008 年度大会 (2008.3).
- (2) 佐藤牧子、赤沼元気、名取陽祐、七宮英晃、河村富士夫 : "枯草菌における単一 rRNA オペロン保有変異株の構築と解析", 日本農芸化学会 2008 年度大会 (2008.3).
- (3) 田上和美、名取陽祐、村上佳奈、吉田昌樹、黒岩晴子、黒岩常祥、七宮英晃、戸澤譲、河村富士夫 : "枯草菌における新奇 ppGpp 合成遺伝子 ywaC の機能解析", 日本農芸化学会 2008 年度大会 (2008.3).
- (4) 村上佳奈、名取陽祐、田上和美、七宮英晃、戸澤譲、河村富士夫 : "枯草菌 relA, yjbM, ywaC 遺伝子が及ぼす rRNA オペロンの転写への影響", 日本農芸化学会 2008 年度大会 (2008.3).
- (5) 七宮英晃、名取陽祐、河村富士夫、戸澤譲 : "枯草菌における二種の新奇 ppGpp 合成酵素 (YjbM, YwaC) の機能解析", 日本農芸化学会 2008 年度大会 (2008.3).
- (6) 七宮英晃、野澤彰、戸澤譲 : "コムギ無細胞翻訳系を用いた植物膜タンパク質解析系の構築", 第 49 回日本植物生理学会年会 (2008.3).
- (7) 戸澤譲、七宮英晃、野澤彰 : "植物膜輸送タンパク質の機能解析に向けた試験管内プロテオリボソーム再構成系の構築", 第 30 回日本分子生物学会年会 (2007.12).
- (8) 成沢隆邦、七宮英晃、野澤彰、戸澤譲 : "植物葉緑体のカルシウム依存型 (p)ppGpp 合成酵素", 第 30 回日本分子生物学会年会 (2007.12).
- (9) 七宮英晃、名取陽祐、河村富士夫、戸澤譲 : "枯草菌における二種の新奇 ppGpp 合成酵素 (YjbM, YwaC) の発見と機能解析", 第 30 回日本分子生物学会年会 (2007.12).
- (10) 谷川蔵、名取陽祐、赤沼元気、福田貴仁、七宮英晃、河村富士夫 : "枯草菌における L2 リボソームタンパク質遺伝子, rplB の温度感受性株とそのサプレッサー変異株の機能解析", 日本遺伝学会第 79 回大会 (2007.9).
- (11) 佐藤牧子、名取陽祐、赤沼元気、七宮英晃、河村富士夫 : "枯草菌における単一 rRNA オペロン保有変異株とそのサプレッサー変異株の機能解析", 日本遺伝学会

第 79 回大会 (2007.9).

(12) 村上佳奈, 名取陽祐, 七宮英晃, 戸澤譲, 河村富士夫 : “枯草菌 *relA*, *yjbM*, *ywaC* 遺伝子による rRNA オペロンの転写制御”, 日本遺伝学会第 79 回大会 (2007.9).

(13) 佐藤 紘, 名取陽祐, 吉田昌樹, 徳永一真, 入澤忠彦, 七宮英晃, 黒岩常祥, 河村富士夫 : “*Cyanidioschyzon merolae* における細胞質および葉緑体リボソームのプロテオーム解析”, 日本遺伝学会第 79 回大会 (2007.9).

[海外発表]

(1) NATORI Yousuke, MURAKAMI Kana, NANAMIYA Hideaki, TOZAWA Yuzuru, Fujio Kawamura : “Effect of *relA* and its suppressor genes on transcription activity of the rRNA operon in *Bacillus subtilis*”, International Conference on Functional Genomics of Gram-Positive Microorganisms (2007.7).

(2) AKANUMA Genki, TANIGAWA Osamu, NATORI Yousuke, FUKUDA Takahiko, SATO Makiko, NANAMIYA Hideaki, Fujio Kawamura. : “Isolation and characterization of a temperature-sensitive mutant of the *rplB* gene encoding the L2 ribosomal protein, and its suppressor mutant in *Bacillus subtilis*.”, International Conference on Functional Genomics of Gram-Positive Microorganisms (2007.7).

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (A) : 枯草菌 GTP 結合蛋白質ファミリーの機能解明 (2007 年度)

(2) 代表・若手研究 (B) : 新奇 ppGpp 合成酵素の発見と機能解明 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究 : 極限環境生物の適応進化機構の解明とその応用 - ゲノム情報解読を基盤に, 立教大学極限生命情報研究センター (2007 年度)

共同研究件数 : 計 1 件

[その他の研究活動]

(1) 立教大学訪問研究員 (2007 年度)

情報工学科

Department
of
Computer Science

情報工学科

Department of Computer Science

学科概要

[講座構成]

情報システム工学講座，知能情報工学講座，応用情報工学講座

[教育・研究目標]

世界的規模で進む情報化の波は，今後ますます急速に進むものと思われます．そして，社会はこれを支える多くの情報処理技術者を必要としています．このような時にこそ，広い視野と温かい人間性をもち，情報処理に関する基本技術と考え方をしっかりと身につけた真の意味の技術者・研究者を養成することが重要です．本学科ではこのような観点から新たにカリキュラムを整備し，自ら問題を発見し解決できる自律的な人材の育成を目指しています．

また，研究面では，情報システム工学，知能情報工学，応用情報工学の立場から，世界的規模で急速に進む情報技術の発展に寄与すべく，以下のような最新の研究テーマに積極的に取り組んでいます．

情報システム工学：

1. 論理回路のテスト・診断およびテスト容易化設計法に関する研究
2. 計算機を利用した LSI の設計とその実現に関する研究
3. 数値・数式融合ハイブリッド計算法の開発
4. 情報セキュリティに関する研究
5. ソフトウェア品質管理に関する研究
6. 分散・並列処理システムに関する研究
7. 情報処理技術と通信技術の融合に関する研究

知能情報工学：

1. ニューラルネットワークの学習特性の改善とその応用
2. 知識工学的手法を用いた画像処理の研究とその応用
3. マルチメディア著作権保護のための電子透かし法の

研究

4. ソフトウェア開発における知的支援環境に関する研究
 5. 脳神経系の学習・記憶のモデル化と高次機能実現の研究
 6. 知的画像符号化、バーチャルリアリティに関する研究
- 応用情報工学：

1. 数値解析と計算科学に関する研究
2. 人間の情報処理に関する研究
3. ネットワークを利用した情報通信・処理システム
4. 発展方程式の研究とその応用
5. 量子力学の方程式の研究とその応用

[教員数]

教授：7，准教授：6，講師：4，助教：1，助手：1（合計 19）

[学生数]

学部：363，大学院博士前期：65，大学院博士後期：6

[会議の開催（学会，シンポジウム等）]

(1) 2007.11.24～11.25 愛媛大学プログラミングオープンチャレンジ@松山 2007「EPOCH @まつやま」

所属教員

高松 雄三

たかまつ ゆうぞう

TAKAMATSU Yuzo

[所属] 情報システム工学講座・計算機システム分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9955 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] takamatsu@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://larissa.cs.ehime-u.ac.jp>

[生年] 1943 年

[学位] 1976 年 12 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1966 年 3 月愛媛大学工学部卒業

[所属学会] 電子情報通信学会, 情報処理学会, IEEE

[学会賞] 2005 年電子情報通信学会論文賞, 1997 年 IEEE Computer Society Meritorious Service Award

[主要研究テーマ] 高信頼化システム, LSI 設計, LSI の故障検査, LSI の故障診断

[主要講義科目] 計算機システム I, 計算機システム II, 論理回路, コンピュータ工学 (他学科開講科目), 計算機システム特論 I

[学会の役職]

(1) 2002 年度～継続中 電子情報通信学会ディペンダブルコンピューティング研究専門委員会委員

[著書]

(1) “新版 論理設計入門” 相原恒博, 高松雄三, 林田行雄, 高橋寛 [日新出版] (2002.10).

(2) “電子計算機と情報科学 (第 2 版)” 吉田良教, 高松雄三, 岩重二郎 [共立出版] (1987.2).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) H. Takahashi, Y. Higami, S. Kadoyama, Y. Takamatsu, K. Yamazaki, T. Aikyo and Y. Sato : “Post-BIST Fault Diagnosis for Multiple Faults”, IEICE Trans. on Information and Systems, E91-D, No. 3 (2008.3).

(2) Y. Takamatsu, H. Takahashi, Y. Higami, T. Aikyo and K. Yamazaki : “Fault Diagnosis on Multiple Fault Models by Using Pass/Fail Information”, IEICE Trans. on Information and Systems, E91-D, No. 3 (2008.3).

(3) Y. Higami, K. K. Saluja, H. Takahashi, S. Kobayashi and Y. Takamatsu : “Fault Simulation and Test Generation for Transistor Shorts using Stuck-at Test Tools”, IEICE Trans. on Information and Systems, E91-D, No. 3 (2008.3).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 3 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) H. Takahashi, Y. Higami, S. Kadoyama, T. Aikyo, Y. Takamatsu, K. Yamazaki, T. Tsutsumi, H. Yotsuyanagi, M. Hashizume : “Clues for Modeling and Diagnosing Open Faults with Considering Adjacent Lines”, Proc. IEEE Sixteenth Asian Test Symposium (P.R. China, 2007.10).

(2) Y. Higami, K. K. Saluja, H. Takahashi, K. Kobayashi, Y. Takamatsu : “Test Generation for Transistor Shorts using Stuck-at Fault Simulator and Test Generator”, Proc. IEEE Sixteenth Asian Test Symposium (P.R. China, 2007.10).

(3) T. Aikyo, H. Takahashi, Y. Higami, J. Ootsu, K. Ono, Y. Takamatsu : “Timing-Aware Diagnosis for Small Delay Defects”, Proc. IEEE Defect and Fault Tolerance in VLSI Systems Symposium (ITALY, 2007.9).

(4) H. Takahashi, Y. Higami, T. Kikkawa, T. Aikyo, Y. Takamatsu, K. Yamazaki, T. Tsutsumi, H. Yotsuyanagi, M. Hashizume : “Test Generation and Diagnostic Test Generation for Open Faults with Considering Adjacent Lines”, Proc. IEEE Defect and Fault Tolerance in VLSI Systems Symposium (ITALY, 2007.9).

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 4 件

[国内発表]

(1) 相京 隆, 高橋 寛, 樋上 喜信, 大津 潤一, 小野 恭平, 高松 雄三 : “検出可能な遅延故障サイズを考慮した故障診断”, LSI テスティングシンポジウム 2007 (2007.11.8).

(2) 高橋 寛, 樋上 喜信, 和泉 太佑, 相京 隆, 高松 雄三 : “故障励起条件を考慮した欠陥検出テストパターン”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部大会 (2007.9).

(3) 相京 隆, 吉川 達, 樋上 喜信, 高橋 寛, 高松 雄三 : “遅延故障に対する診断用テスト生成法”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部大会 (2007.9).

(4) 相京 隆, 高橋 寛, 樋上 喜信, 大津 潤一, 小野 恭平, 高松 雄三 : “微小遅延故障に対する故障診断”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部大会 (2007.9).

国内発表件数 : 計 4 件

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (C)(2) : 組み込みシステムに対するソフト/ハード協調テスト法の開発 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究 : 遅延故障診断に関する研究, (株) 半導体理工学研究センター (2007 年度)

(2) 共同研究 : テストチップの製作とその解析に基づく製造容易化設計のための新故障モデルとそのテスト・故障診断に関する研究, (株) 半導体理工学研究センター (2007 年度)

共同研究件数 : 計 2 件

[その他の研究活動]

(1) Electornic Design and Solution Fair 2008 での大学展示ブース参加 (2007 年度)

(2) FTC 研究会(テストに関する研究会)代表幹事(1998 年度~継続中)

高橋 寛

たかはし ひろし

TAKAHASHI Hiroshi

[所属] 情報システム工学講座・計算機システム分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9957 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] takahashi@cs.ehime-u.ac.jp

[生年] 1964 年

[学位] 1996 年 10 月博士 (工学) (愛媛大学)

[学歴] 1990 年 3 月佐賀大学大学院理工学研究科修士課程修了

[所属学会] 電子情報通信学会, 情報処理学会, IEEE

[主要研究テーマ] 論理回路の故障検査・診断, 論理回路の検査容易化設計, システム LSI 設計技術

[主要講義科目] 論理回路, 電気電子回路論, 計算機システム I, 情報工学実験 I, システムデザイン, 計算機システム特論 I, 計算機システム特論 II, 情報システ

ム工学特論 III

[出張講義]

(1) 2007.6 基町高校, “工学部紹介”

[会議等の活動]

(1) 2008.3.18 ~ 3.21 電子情報通信学会総合大会 座長

(2) 2007.10.9 ~ 10.11 IEEE 17th Asian Test Symposium プログラム委員

[学会の役職]

(1) 2007 年度 IEEE Asian Test Symposium Steering Committee Member

(2) 2007 年度 情報処理学会 システム LSI 設計技術研究会運営委員

(3) 2007 年度 電子情報通信学会 ディペンダブルコンピューティング研究会専門委員会委員

(4) 2007 年度 電子情報通信学会特集号 (Test and Verification of VLSIs) 編集委員

[著書]

(1) “LSI テスティングハンドブック” LSI テスティング学会 編 分担執筆 [オーム社] (2008.11).

(2) “新版 論理設計入門” 相原恒博, 高松雄三, 林田行雄, 高橋寛 [日新出版] (2002.10).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) H. Takahashi, Y. Higami, S. Kadoyama, Y. Takamatsu, K. Yamazaki, T. Aikyo and Y. Sato : “Post-BIST Fault Diagnosis for Multiple Faults”, IEICE Trans. on Information and Systems, E91-D, No. 3 (2008.3).

(2) Y. Takamatsu, H. Takahashi, Y. Higami, T. Aikyo and K. Yamazaki : “Fault Diagnosis on Multiple Fault Models by Using Pass/Fail Information”, IEICE Trans. on Information and Systems, E91-D, No. 3 (2008.3).

(3) Y. Higami, K. K. Saluja, H. Takahashi, S. Kobayashi and Y. Takamatsu : “Fault Simulation and Test Generation for Transistor Shorts using Stuck-at Test Tools”, IEICE Trans. on Information and Systems, E91-D, No. 3 (2008.3).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 3 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) H. Takahashi, Y. Higami, S. Kadoyama, T. Aikyo, Y. Takamatsu, K. Yamazaki, T. Tsutsumi, H. Yot-

suyanagi, M. Hashizume : “Clues for Modeling and Diagnosing Open Faults with Considering Adjacent Lines”, Proc. IEEE Sixteenth Asian Test Symposium (P.R. China, 2007.10).

(2) Y. Higami, K. K. Saluja, H. Takahashi, K. Kobayashi, Y. Takamatsu : “Test Generation for Transistor Shorts using Stuck-at Fault Simulator and Test Generator”, Proc. IEEE Sixteenth Asian Test Symposium (P.R. China, 2007.10).

(3) T. Aikyo, H. Takahashi, Y. Higami, J. Ootsu, K. Ono, Y. Takamatsu : “Timing-Aware Diagnosis for Small Delay Defects”, Proc. IEEE Defect and Fault Tolerance in VLSI Systems Symposium (ITALY, 2007.9).

(4) H. Takahashi, Y. Higami, T. Kikkawa, T. Aikyo, Y. Takamatsu, K. Yamazaki, T. Tsutsumi, H. Yotsuyanagi, M. Hashizume : “Test Generation and Diagnostic Test Generation for Open Faults with Considering Adjacent Lines”, Proc. IEEE Defect and Fault Tolerance in VLSI Systems Symposium (ITALY, 2007.9).

学術論文（国際会議）件数：計 4 件

[国内発表]

(1) 高橋 寛, 樋上喜信, 阿萬裕久, 釜山天平, 小林真也, 高松雄三 : “ハードウェアテスト生成ツールを用いた組み込みシステムのテストケース生成について”, 電子情報通信学会総合大会 (2008.3.18).

(2) 高橋 寛, 樋上喜信, 渡部哲也, 相京 隆, 高松雄三 : “動的なオープン故障に対するテストパターン生成法”, 電子情報通信学会総合大会 (2008.3.18).

(3) 樋上喜信・高橋 寛・廣瀬雅人・小林真也・高松雄三 : “スキャン回路におけるクロストーク故障の検出可能性について”, 電子情報通信学会総合大会 (2008.3.18).

(4) 高橋 寛, 樋上 喜信, 相京 隆, 高松 雄三, 山崎 浩二, 堤 利幸, 橋爪 正樹, 四柳 浩之 : “隣接信号線を考慮したオープン故障に対する故障診断法”, 電子情報通信学会 DC 研究会 (2008.2.8).

(5) 相京隆, 樋上 喜信, 高橋寛, 吉川達, 高松 雄三, : “遅延故障に対する診断用テスト生成法”, 電子情報通信

学会 DC 研究会 (2008.2.8).

(6) 相京 隆, 高橋 寛, 樋上 喜信, 大津 潤一, 小野 恭平, 高松 雄三 : “検出可能な遅延故障サイズを考慮した故障診断”, L S I テスティングシンポジウム 2007 (2007.11.8).

(7) 高橋 寛, 樋上 喜信, 和泉 太佑, 相京 隆, 高松 雄三 : “故障励起条件を考慮した欠陥検出テストパターン”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部大会 (2007.9).

(8) 相京 隆, 吉川 達, 樋上 喜信, 高橋 寛, 高松 雄三 : “遅延故障に対する診断用テスト生成法”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部大会 (2007.9).

(9) 相京 隆, 高橋 寛, 樋上 喜信, 大津 潤一, 小野 恭平, 高松 雄三 : “微小遅延故障に対する故障診断”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部大会 (2007.9).

国内発表件数：計 9 件

[論文審査数]

2007 年度 18 件

[特許]

(1) 出願中 (日本) : “隣接信号線の動的干渉を考慮した故障モデルとそれを用いた故障検査プログラム”, 発明者 : 高松 雄三, 高橋 寛, 樋上 喜信, 中尾 教伸, 相京 隆, 江守 道明, 大前英雄, 出願者 : 愛媛大学, (株) 半導体理工学研究センター (2007 年 7 月出願).

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (C)(2) : 高速 VLSI のクロストーク故障に対する高信頼性テスト手法に関する研究 (2007 年度)

(2) 分担・基盤研究 (C)(2) : 組み込みシステムに対するソフト/ハード協調テスト法の開発 (2007 年度) (株) 半導体理工学研究センター (株) 半導体理工学研究センター科学技術振興機構 シーズ発掘試験研究

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究 : 2007, 遅延故障診断に関する研究 (2007 年度) (株) 半導体理工学研究センター

(2) 共同研究 : 2007, テストチップの製作とその解析に基づく製造容易化設計のための新故障モデルとそのテスト・故障診断に関する研究 (2007 年度) (株) 半導体理工学研究センター (株) 半導体理工学研究センター (株) 半導体理工学研究センター (株) 半導体理工学研究センター (株) 半導体理工学研究センター

2007 年度 工学部長(理工学研究科長(工学系))裁量 研究支援経費

2008 年度 工学部長(理工学研究科長(工学系))裁量 研究支援経費

共同研究件数: 計 2 件

[その他の研究活動]

(1) Electornic Design and Solution Fair 2008 での大学展示ブース参加 (2007 年度)

甲斐 博

かい ひろし

KAI Hiroshi

[所属] 情報システム工学講座・ソフトウェアシステム分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9956 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] kai@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.hpc.cs.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1970 年 1 月

[学位] 1999 年 6 月博士(工学)(愛媛大学)

[学歴] 1995 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科博士後期課程中退

[所属学会] ACM, ACM SIGSAM, IEEE, 情報処理学会, 日本応用数理学会, 日本数式処理学会

[主要研究テーマ] 数式処理, 暗号プロトコル, Web 技術

[主要講義科目] ソフトウェアシステム特論 II(理工学研究科博士前期課程), 情報科学, 情報数学 III, コンパイラ, 情報工学実験 I, システムデザイン, 新入生セミナー (2008 年度), コース初歩学習科目 (2008 年度)

[会議等の活動]

(1) 2007.7.19 ~ 7.22 Session Organizer, Approximate Algebraic Computation Session, in 13th International Conference on Application of Computer Algebra (ACA2007)

[学会の役職]

(1) 2007 年度 ~ 2008 年度 IEEE Shikoku Section Nominations activities Chair

[社会における活動]

(1) 2007 年度 工業高等専門学校訪問 (2007 年 12 月 20 日, 詫間電波工業高等専門学校)

(2) 2007 年度 高校訪問 (2007 年 7 月 2 日, 広島国際学院高等学校)

(3) 2007 年度 高校訪問 (2007 年 7 月 2 日, 広島工業大学附属広島高等学校)

(4) 2007 年度 愛媛大学プログラミングオープンチャレンジ (EPOCH2007) 実行委員会副委員長

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Hiroshi Kai, Takayuki Kawata, Tomomi Nakanishi, Matu-Tarow Noda and Yasushi Tamura : "Generating A Mathematical Web Service Client With Xfy", ACM Communications in Computer Algebra, Vol.41, Issue 1-2, 2007, pp.38-39 (2007.10).

[学術論文 (国際会議)]

(1) KAI Hiroshi, NAKAGAWA Nanami, NODA Matu-Tarow : "A Hybrid Integral for Paraetrized Rational Finctions", The 2007 International Workshop on Symbolic-Numeric Computation (London, Canada, 2007.7).

[学術論文 (その他)]

(1) 中西 智美, 池田 理世, 甲斐 博 : "複合数学 Web サービスに関する研究", 数理解析研究所講究録, 印刷予定 (2008.3).

(2) 甲斐 博, 宮本 敦史, 久米 正起, 河田 貴幸, 冨成 泰介, 田村 恭士, 野田 松太郎 : "xfy における MathML 編集機能の開発", 数理解析研究所講究録, 印刷予定 (2008.3).

(3) 中川 菜菜美, 甲斐 博, 野田 松太郎 : "パラメータを持つ有利関数のハイブリッド積分", 数理解析研究所講究録, 印刷予定 (2008.3).

(4) 河田 貴幸, 中西 智美, 甲斐 博, 田村 恭士 : "xfy における Content MathML の編集プラグインの開発と応用", RIMS 共同研究 数式処理研究の新たな発展, 印刷予定 (2008.3).

(5) 甲斐 博, 河田 貴幸, 中西 智美, 野田 松太郎, 田村 恭士 : "xfy を用いた数学 Web サービスのクライアントの自動生成", 愛媛大学工学ジャーナル, 出版予定 (2008.3).

[国内発表]

(1) 甲斐 博 : "有理関数補間を用いた近似 GCD 計算", 第 70 回情報処理学会全国大会 (2008.3.13).

(2) 甲斐 博, 田村 恭士: “xfy の開発について”, 数理解析研究所研究集会「数式処理と教育」(2007.8.28).

(3) 河田 貴幸, 中西 智美, 甲斐 博, 田村 恭士: “xfy における Content MathML の編集プラグインの開発と応用”, 数理解析研究所共同研究研究集会「数式処理研究の新たな発展」(2007.7.4).

[海外発表]

(1) Hiroshi Kai, Takayuki Kawata, Tomomi Nakanishi, Matu-Tarow Noda, Yasushi Tamura: “Generating A Mathematical Web Service Client With xfy”, The International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation 2007 poster session (2007.7.31).

(2) KAI Hiroshi, NAKAGAWA Nanami, NODA Matu-Tarow: “A Hybrid Integral for Paraetrized Rational Functions”, The 2007 International Workshop on Symbolic-Numeric Computation (2007.7.25).

[論文審査数]

2007 年度 9 件

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (B)(1): 近似代数の算法と応用の研究 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: xfy における数学文書処理に関する研究, 株式会社ジャストシステム (2007 年度)

阿萬 裕久

あまん ひろひさ

AMAN Hirohisa

[所属] 情報システム工学講座・ソフトウェアシステム分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-8525 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] aman@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.hpc.cs.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1973 年 8 月

[学位] 2001 年 3 月博士 (工学) (九州工業大学)

[学歴] 2001 年 3 月九州工業大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 電子情報通信学会, 情報処理学会, 日本ソフトウェア科学会, 日本知能情報ファジィ学会, IEEE

[学会賞] 2007 年 ACM ICPC Foundars Award

[主要研究テーマ] ソフトウェアメトリクス, ソフトウェア品質評価・予測, 実証的ソフトウェア工学

[主要講義科目] 情報科学, データ構造とアルゴリズム, 情報工学実験 I, ソフトウェア工学, システムデザイン

[会議等の活動]

(1) 2008.1.23 ~ 6.27 日本ソフトウェア技術者協会 ソフトウェアシンポジウム 2008 プログラム委員

(2) 2008.1.24 ~ 1.25 情報処理学会ソフトウェア工学研究会ウインターワークショップ 2008・イン・道後 実行委員長

(3) 2007.12.5 ~ 12.7 アジア・太平洋ソフトウェア工学国際会議 (APSEC2007) プログラム委員

(4) 2007.6.8 ソフトウェア信頼性研究会 第 4 回ワークショップ世話人

(5) 2007.8.27 ~ 8.29 ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム 2007 プログラム委員

[学会の役職]

(1) 2006 年度 ~ 2010 年度 電子情報通信学会 和文論文誌 D 編集委員

(2) 2007 年度 ~ 2008 年度 情報処理学会 ソフトウェア工学の理論と実践特集号 編集委員

(3) 2007 年度 ~ 2007 年度 電子情報通信学会 知能ソフトウェア工学研究会 幹事補佐

(4) 2006 年度 ~ 2007 年度 電子情報通信学会 英文論文誌 D 知能ソフトウェア工学小特集号 編集委員及び幹事

(5) 2008 年度 ~ 継続中 電子情報通信学会 ソフトウェアサイエンス研究会 専門委員

(6) 2006 年度 ~ 継続中 情報処理学会 ソフトウェア工学研究会 運営委員

(7) 2002 年度 ~ 継続中 電子情報通信学会 査読委員

(8) 2002 年度 ~ 継続中 電子情報通信学会 知能ソフトウェア工学研究会 専門委員

[社会における活動]

(1) 2008 年度 ~ 継続中 国立情報学研究所 先端ソフトウェア工学・国際研究センター研究員

(2) 2008 年度～継続中 文部科学省科学技術振興調整費教育プログラム「測定と分析」講座・ワーキンググループ 委員

(3) 2007 年度～継続中 愛媛大学プログラミングコンテストオープンチャレンジ (EPOCH @まつやま) 実行委員

(4) 2006 年度～継続中 四国組込みソフトウェア研究部会 事務取りまとめ役

社会活動件数：計 4 件

[著書]

(1) “ウインターワークショップ 2008・イン・道後 論文集” 阿萬 裕久 編 [情報処理学会] (2008.1).

(2) “はじめての UNIX 入門” 小林 真也 (監修) 近藤 光志, 阿萬 裕久, 木下 浩二 [森北出版] (2007.3).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 阿萬 裕久: “推定・近似に基づいた機能規模計測法間での変換法”, SEC journal, Vol.3, No.2 (2007.5).

学術論文(ジャーナル・論文誌)件数: 計 1 件

[国内発表]

(1) 阿萬 裕久: “オープンソース開発における定量的品質管理について”, 情報処理学会ウインターワークショップ 2008・イン・道後 (2008.1.20).

(2) 森崎 潤, 阿萬 裕久: “複数のソースファイルでハードコード化された情報に対する保守支援ツールの試作”, 電子情報通信学会知能ソフトウェア工学研究会 (2007.11.20).

(3) 岡崎 博和, 阿萬 裕久: “ソースコードの保守性に対するコメントの頻度の影響”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.29).

(4) 森崎 潤, 阿萬 裕久: “ソースコードの保守工程における変更連鎖と安定性の関係に関する実証的研究”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.29).

(5) 岡崎 博和, 阿萬 裕久: “ソースコードにおけるコメントの頻度と保守性の関係解析”, 電子情報通信学会知能ソフトウェア工学研究会 (2007.7.24).

(6) 森崎 潤, 阿萬 裕久: “ソースコードの保守工程における変更連鎖と安定性の関係解析”, 電子情報通信学会知能ソフトウェア工学研究会 (2007.7.24).

(7) 宮西 英彰, 山田 宏之, 甲斐 博, 阿萬 裕久: “要望リストからの要求獲得支援に関する研究”, 電子情報通

信学会知能ソフトウェア工学研究会 (2007.7.24).

国内発表件数: 計 7 件

[海外発表]

(1) 久保田 寛, 阿萬 裕久: “オープンソースソフトウェアの安定性予測に向けたデータ解析”, 電子情報通信学会知能ソフトウェア工学研究会 in マレーシア (2007.9.11).

海外発表件数: 計 1 件

[論文審査数]

2007 年度 20 件

[科学研究費]

(1) 代表・若手研究 (B): オープンソース開発におけるソースコードの安定性予測法の開発 (2007 年度)

(2) 分担・基盤研究 (C)(1): 組み込みシステムに対するソフト/ハード協調テスト法の開発 (2007 年度)

(3) 分担・基盤研究 (C)(1): 要求工学における品質評価指標の研究 (2007 年度)

[その他の研究活動]

(1) 四国医療技術専門学校非常勤講師 (システム工学, システム情報処理実習 I, 情報処理工学) (2007 年度)

小林 真也

こばやし しんや

KOBAYASHI Shin-ya

[所属] 情報システム工学講座・分散処理システム分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-8540 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] kob@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://koblab.cs.ehime-u.ac.jp>

[学位] 1991 年 3 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1991 年 3 月大阪大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 電子情報通信学会, 情報処理学会, 電気学会, 日本ソフトウェア科学会, IEEE, ACM

[主要研究テーマ] 分散処理システム, 並列処理システム, 協調処理システム, マルチエージェント, スケジューリング問題, 分散トランザクション処理

[主要講義科目] オペレーティングシステム (学部), 並列分散処理 (学部), システムデザイン (学部), インターンシップ (学部), 情報科学 (学部), 情報科教育法 I (学部), コンピュータ科学 (スーパーサイエンスコース), 分散処理システム特論 (大学院前期), 情報シス

テム工学特論 (大学院後期)

[会議等の活動]

- (1) 2007.10.17 ~ 10.19 14th International Conference of Advanced Computer Systems, International Scientific Committee

[学会の役職]

- (1) 1997 年度 ~ 継続中 電気学会論文査読委員

[社会における活動]

- (1) 2008 年度 ~ 継続中 愛媛県 本人確認情報保護審議会 会長
- (2) 2007 年度 EPOCH@まつやま実行委員会 会長(2008 年 11 月 24 日, 25 日開催)
- (3) 2007 年度 ~ 継続中 愛媛県 IT 推進協会 副会長
- (4) 2007 年度 ~ 2009 年度 総務省 電子政府推進員
- (5) 2007 年度 松山市 e-ビジネスモデル創出支援事業対象企業等評価委員会 会長
- (6) 2005 年度 ~ 2007 年度 総務省 電子政府推進員
- (7) 2002 年度 ~ 継続中 愛媛県 本人確認情報保護審議会 委員
- (8) 2001 年度 ~ 継続中 えひめ福祉関連用具開発・普及協議会 会員

[著書]

- (1) “はじめての UNIX 入門” 小林 真也 (監修) 近藤 光志, 阿萬 裕久, 木下 浩二 [森北出版] (2007.3).
- (2) “コンピュータとネットワークの融合 ‘Computer’ $\times n$ + ‘Network’ $\Rightarrow$ ‘Computers & Network’ $\neq$ ‘Computer Network’ ” 小林 真也 [電気学会論文誌, Vol.121-C, No.1, pp.52 (解説記事)] (2001.1).
- (3) “基礎から学ぶ UNIX ワークステーション” 小林 真也, 猪熊 孝夫, 八木谷 聡, 滑川 徹 [トッパン] (1999.9).
- (4) “情報処理演習” 金沢大学情報処理系テキスト編集委員会 [学術図書出版] (1999.1).
- (5) “計算機設計技法 マルチプロセッサシステム論 第 2 版” 高橋 義造 監訳, 渡辺 尚, 小林 真也, 長谷川 誠 訳 [トッパン] (1998.3).
- (6) “計算機設計技法 マルチプロセッサシステム論” 高橋 義造 監訳, 渡辺 尚, 小林 真也 訳 [トッパン] (1994.4).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) Y. Higami, H. Takahashi, S. Kobayashi and Y. Takamatsu : “Fault Simulation and Test Generation for Transistor Shorts using Stuck-at Test Tools”, IE-

ICE Trans. Information and Systems, Vol. E91-D, No. 3 (2008.3).

[学術論文 (国際会議)]

- (1) T. Goda, Y. Higami, S. Kobayashi : “Influence of Arrival of Tasks in Partial Nodes in a System on Autonomous Load Distribution Method”, Proc. International Multi-Conference on Advanced Computer Systems (Portland, 2007.10).

[国内発表]

- (1) 樋上喜信, 高橋 寛, 廣瀬雅人, 小林真也, 高松雄三 : “スキャン回路におけるクロストーク故障の検出可能性について”, 電子情報通信学会総合大会 (2008.3.21).
- (2) 合田卓矢, 樋上 喜信, 小林 真也 : “エクスターナルグリッドを対象とした処理目的の隠蔽法”, 情報処理学会マルチメディア通信と分散処理ワークショップ (2007.10.31).
- (3) 矢野健太郎, 樋上 喜信, 小林 真也 : “情報配信システムにおける情報の取得先 RSS サイトの遠隔指定機能の実装”, マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (2007.7.6).
- (4) 遠藤洋記, 樋上 喜信, 小林 真也 : “Ticker の情報表示動作への指示操作に基づく興味の生むの判断法の改善”, マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (2007.7.6).
- (5) 合田卓矢, 樋上 喜信, 小林 真也 : “自律負荷分散方式におけるノード情報の制限と局所的タスク投入による影響”, マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (2007.7.5).
- (6) 工藤路比古, 樋上 喜信, 小林 真也 : “自律負荷分散方式におけるノード情報とその信頼性”, マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (2007.7.5).

[論文審査数]

2007 年度 3 件

[科学研究費]

- (1) 代表・萌芽研究 : オープングリッドコンピューティングにおけるセキュアプロセッシング技術の開発 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

- (1) 共同研究：分散処理に関する研究，University of Washington, Bothell (2002 年度～継続中)
- (2) 共同研究：待ち行列モデルに基づくシステム評価に関する研究，Technical University of Szczecin (Poland) (2002 年度～継続中)
- (3) 研究助成：GRID コンピューティングのためのセキュアプロセッシング技術の開発，独立行政法人科学技術振興機構地域イノベーション創出総合支援事業重点地域研究開発推進プログラム平成 19 年度シーズ発掘試験 (2007 年度)

[その他の研究活動]

- (1) サイエнтиフィック・システム研究会 合同研究会 (2007 年 11 月 29 日)「ICT 社会を支える人」財像」にて「愛媛大学における ICT 人材育成教育の紹介」 (2007 年度)

樋上 喜信

ひがみ よしのぶ

HIGAMI Yoshinobu

[所属] 情報システム工学講座・分散処理システム分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9979 [FAX] 089-927-9979

[E-Mail] higami@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://koblab.cs.ehime-u.ac.jp>

[生年] 1967 年

[学位] 1996 年 3 月博士 (工学) (大阪大学)

[学歴] 1996 年 3 月大阪大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 電子情報通信学会，情報処理学会，IEEE

[学会賞] 2005 年平成 16 年度電子情報通信学会論文賞

[主要研究テーマ] 論理回路設計，論理回路の故障検査，論理回路の故障診断

[主要講義科目] 情報と現代社会，計算機システム II，プログラミング演習，情報工学実験 I，システムデザイン，計算機システム特論 II

[出張講義]

- (1) 2007.8.21 伊予高校，“故障するコンピュータと故障しないコンピュータ”

[会議等の活動]

- (1) 2007.11.24～11.25 EPOCH@まつやま実行委員

[学会の役職]

- (1) 1999 年度～継続中 電子情報通信学会 論文誌査読委員
- (2) 2007 年度 電子情報通信学会特集号 (VLSI のテスト・検証) 編集委員
- (3) 2007 年度～継続中 電子情報通信学会 情報・システムソサイエティ英文論文誌編集委員

[社会における活動]

- (1) 2007 年度 第 27 回 STARC アドバンスド講座テスト技術セミナー講師「テスト技術の最新動向 (上流からのテスト設計)」 (2007.12)

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) Y. Higami, H. Takahashi, S. Kobayashi and Y. Takamatsu : “Fault Simulation and Test Generation for Transistor Shorts using Stuck-at Test Tools”, IE-ICE Trans. Information and Systems, Vol. E91-D, No. 3 (2008.3).
- (2) Y. Takamatsu, H. Takahashi, Y. Higami and K. Yamazaki : “Fault Diagnosis on Multiple Fault Models by Using Pass/Fail Information”, IEICE Trans. Information and Systems, Vol. E91-D, No. 3 (2008.3).
- (3) H. Takahashi, Y. Higami, S. Kadoyama, Y. Takamatsu, K. Yamazaki and T. Aikyo and Y. Sato : “Post-BIST Fault Diagnosis for Multiple Faults”, IE-ICE Trans. Information and Systems, Vol. E91-D, No. 3 (2008.3).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 3 件

[学術論文 (国際会議)]

- (1) Y. Higami, K. K. Saluja, H. Takahashi, K. Kobayashi, Y. Takamatsu : “Test Generation for Transistor Shorts using Stuck-at Fault Simulator and Test Generator”, Proc. IEEE Sixteenth Asian Test Symposium (Beijing, P.R. China, 2007.10).
- (2) H. Takahashi, Y. Higami, S. Kadoyama, T. Aikyo, Y. Takamatsu, K. Yamazaki, T. Tsutsumi, H. Yotsuyanagi, M. Hashizume : “Clues for Modeling and Diagnosing Open Faults with Considering Adjacent Lines”, Proc. IEEE Sixteenth Asian Test Symposium (Beijing, P.R. China, 2007.10).

(3) T. Goda, Y. Higami, S. Kobayashi : “Influence of Arrival of Tasks in Partial Nodes in a System on Autonomous Load Distribution Method”, Proc. International Multi-Conference on Advanced Computer Systems (Portland, 2007.10).

(4) T. Aikyo, H. Takahashi, Y. Higami, J. Ootsu, K. Ono, Y. Takamatsu : “Timing-Aware Diagnosis for Small Delay Defects”, Proc. IEEE Defect and Fault Tolerance in VLSI Systems Symposium (Rome, Italy, 2007.9).

(5) H. Takahashi, Y. Higami, T. Kikkawa, T. Aikyo, Y. Takamatsu, K. Yamazaki, T. Tsutsumi, H. Yotsuyanagi, M. Hashizume : “Test Generation and Diagnostic Test Generation for Open Faults with Considering Adjacent Lines”, Proc. IEEE Defect and Fault Tolerance in VLSI Systems Symposium (Rome, Italy, 2007.9).

学術論文（国際会議）件数：計 5 件

[国内発表]

(1) 樋上喜信, 高橋 寛, 廣瀬雅人, 小林真也, 高松雄三 : “スキャン回路におけるクロストーク故障の検出可能性について”, 電子情報通信学会総合大会 (2008.3.21).

(2) 高橋 寛, 樋上喜信, 阿萬裕久, 釜山天平, 小林真也, 高松雄三 : “ハードウェアテスト生成ツールを用いた組み込みシステムのテストケース生成について”, 電子情報通信学会総合大会 (2008.3.21).

(3) 高橋 寛, 樋上喜信, 渡部哲也, 相京隆, 高松雄三 : “動的なオープン故障に対するテストパターン生成法”, 電子情報通信学会総合大会 (2008.3.21).

(4) 吉川達, 相京隆, 樋上喜信, 高橋 寛, 高松 雄三 : “遅延故障に対する診断用テスト生成法”, 電子情報通信学会 DC 研究会 (2008.2.8).

(5) 和泉太佑, 高橋 寛, 樋上喜信, 相京隆, 高松 雄三 : “故障励起条件を考慮した欠陥検出テストパターン”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.29).

(6) 吉川達, 相京隆, 樋上喜信, 高橋 寛, 高松 雄三 : “遅延故障に対する診断用テスト生成法”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.29).

(7) 小野恭平, 相京隆, 高橋 寛, 樋上喜信, 大津潤一, 高松 雄三 : “微少遅延故障に対する故障診断法”, 平成 19

年度電気関係学会四国支部連合大会 (2007.9.29).

(8) 矢野健太郎, 樋上 喜信, 小林 真也 : “情報配信システムにおける情報の取得先 RSS サイトの遠隔指定機能の実装”, マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (2007.7.6).

(9) 遠藤洋記, 樋上 喜信, 小林 真也 : “Ticker の情報表示動作への指示操作に基づく興味の生むの判断法の改善”, マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (2007.7.6).

(10) 合田卓矢, 樋上 喜信, 小林 真也 : “自律負荷分散方式におけるノード情報の制限と局所的タスク投入による影響”, マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (2007.7.5).

(11) 工藤路比古, 樋上 喜信, 小林 真也 : “自律負荷分散方式におけるノード情報とその信頼性”, マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (2007.7.5).

[論文審査数]

2007 年度 20 件

[特許]

(1) 出願中 (日本) : “隣接信号線の動的干渉を考慮した故障モデルとそれを用いた故障検査プログラム”, 発明者: 高松雄三, 高橋寛, 樋上喜信, 中尾教伸, 相京隆, 江守道明, 大前英雄, 出願者: (株) 半導体理工学研究センター, 愛媛大学 (2007 年 8 月出願).

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C) : 高速 VLSI のクロストーク故障に対する高信頼テスト手法に関する研究 (2007 年度)

(2) 分担・基盤研究 (C)(2) : 組み込みシステムに対するソフト/ハード協調テスト法の開発 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: テストチップの制作とその解析に基づく製造容易化設計のための新故障モデルとそのテスト・故障診断法に関する研究, (株) 半導体理工学研究センター (2007 年度)

(2) 受託研究: ゲートレベルツールを用いたトランジスタレベル故障診断法の開発, 独立行政法人科学技術振興機構シーズ発掘試験 (2007 年度)

共同研究件数: 計 1 件

受託研究件数: 計 1 件

[その他の研究活動]

(1) Electronic Design and Solution Fair 2008 にて研究紹介 (2008.1) (2007 年度)

重松 征史

しげまつ ゆきふみ

SHIGEMATSU Yukifumi

[所属] 知的情報工学講座・知的コミュニケーション分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-8538 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] sigematsu@cs.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1942 年 7 月

[学位] 1992 年 3 月博士 (工学) (筑波大学)

[学歴] 1965 年 3 月愛媛大学工学部電気工学科卒業

[所属学会] 電子情報通信学会, 情報処理学会, 電気学会, 日本神経回路学会

[主要研究テーマ] 脳神経系の情報処理, 時系列処理と神経回路モデル, 自己組織化と行動獲得法

[主要講義科目] 知的コミュニケーション特論, ヒューマンインターフェイス, 情報計測学, 信号処理, 情報理論

[著書]

(1) “脳・心・コンピュータ” 松本 元 編集, 共著者 [丸善] (1996.3).

(2) “Perception, Memory and Emotion: Frontier in Neuroscience” Editors : T. Ono and B. L. McNaughton, 共著者 [Pergamon Press NY] (1996.5).

[特許]

(1) 出願中 (日本): “パターン識別装置及びパターン識別プログラム”, 発明者: 重松 征史, 出願者: 愛媛大学 (2006 年 7 月出願).

井門 俊

いど しゅん

IDO Shun

[所属] 情報システム工学講座・知的コミュニケーション分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-8526 [FAX] 020-4623-5458

[E-Mail] ido@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://ic.cs.ehime-u.ac.jp>

[学位] 1998 年 3 月博士 (工学) (東京工業大学)

[学歴] 1996 年 3 月東京工業大学大学院総合理工学研究科博士後期課程単位取得退学

[所属学会] 電子情報通信学会, 情報処理学会, 画像電子学会, 日本バーチャルリアリティ学会, 映像情報メディア学会, ヒューマンインタフェース学会, 3D コンソーシアム

[学会賞] 2004 年船井情報科学奨励賞, 1997 年電子情報通信学会論文賞

[主要研究テーマ] 画像処理, 画像符号化, ヒューマンインタフェース, バーチャルリアリティ

[主要講義科目] ヒューマンインタフェース, 情報と職業, コンピュータグラフィックス, コンピュータ工学, 情報工学実験 III, システムデザイン, 知的コミュニケーション特論

[学会の役職]

(1) 2007 年度 IEEE(Virtual Reality) 査読委員

(2) 2007 年度 日本バーチャルリアリティ学会手ほどき研究委員会委員

[著書]

(1) “3次元映像ハンドブック” 尾上守夫・池内克史・羽倉弘之編, 分担執筆 [朝倉書店] (2006.2).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 脇田 航, 井門 俊: “仮想彫刻に基づくリアルタイム法線マップ生成システム”, 情報処理学会論文誌, Vol.48, No.12, pp.3670-3679 (2007.12).

(2) 金澤 知典, 泉田 正則, 村上 研二, 井門 俊: “画像符号化における可変周波数帯域分割法によるプログレッシブ伝送の最適化”, 画像電子学会誌, Vol.36, No.5, pp.657-664 (2007.9).

(3) 脇田 航, 三谷 広志, 井門 俊: “ハイトマップ及びノーマルマップを用いた擬似凹凸への力覚提示”, 情報科学技術レターズ, Vol.6, pp.347-350 (2007.9).

[国内発表]

(1) 井門 俊: “携帯端末用の画像符号化について”, 招待講演・東京工業大学精密工学研究所 (2008.3.6).

[論文審査数]

2007 年度 2 件

[特許]

(1) 出願中 (日本) : “入出力インターフェイス”, 発明者: 井門 俊, 他 2 名, 出願者: 愛媛大学他 (2006 年 10 月出願). 2006-277065

[その他の研究活動]

2006 年度 医療用画像の画像処理に関してワシントン大学と共同で研究

2005 年度 TeamVIP のメンバーとして、NASA および全米の大学や企業との共同プロジェクトに参加 (ワシントン大学)

2005 年 日本において、TeamVIP の下部組織 Gazebo ワーキンググループの立ち上げ

村上 研二

むらかみ けんじ

MURAKAMI Kenji

[所属] 知能情報工学講座・画像処理理解分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9958 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] murakami@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://ipr20.cs.ehime-u.ac.jp>

[学位] 1980 年 11 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1973 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程
電気工学専攻修了

[所属学会] 電子情報通信学会, 情報処理学会, 電気学会, 映像情報メディア学会, 日本神経回路学会, 人工知能学会, 画像電子学会, IEEE (米国電気電子学会)

[主要研究テーマ] ニューラルネットワーク, 画像処理, 知識工学

[主要講義科目] 画像情報工学, パターン認識, 知識工学 I, ニューラルネットワーク, システムデザイン, 情報工学実験 III, 情報と現代社会 (共通教育), 総合演習 (教職科目), 画像処理・理解特論 (大学院博士前期課程), 知能情報工学特論 I (大学院博士後期課程)

[学会の役職]

(1) 1998 年度 ~ 継続中 情報処理学会活動協力員

(2) 1989 年度 ~ 継続中 電子情報通信学会論文査読委員

[社会における活動]

(1) 2007 年度 ~ 継続中 松山市情報化推進審議会会長 (松山市)

(2) 2007 年度 ~ 継続中 独立行政法人科学技術振興機構
シーズ発掘試験査読評価委員会委員

(3) 2006 年度 ~ 2007 年度 四国情報通信懇談会「四国情報通信ビジョン検討部会」部会長

(4) 2002 年度 ~ 継続中 総務省戦略的情報通信研究開発
推進制度専門評価委員

(5) 2001 年度 ~ 継続中 新エネルギー・産業技術総合開
発機構 (NEDO) ピアレビューア

社会活動件数: 計 12 件

[著書]

(1) “Database Systems for Next Generation Applications” 村上 研二 (共著) [World Scientific] (1994).

(2) “情報科学 - パソコンと人工知能 - ” 村上 研二 (共著) [共立出版] (1988).

(3) “知識情報処理ハンドブック” 村上 研二 (共著) [オーム社] (1988).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 金澤 知典, 泉田 正則, 村上 研二, 井門 俊: “画像符号化における可変周波数帯域分割法によるプログ
レッシブ伝送の最適化”, 画像電子学会誌, Vol.36, No.5
(2007.9).

(2) 村上 研二, 山邊 賢顕, 泉田 正則, 木下 浩二: “LMedS
ハフ変換における直線抽出の高速化”, 電子情報通信学
会論文誌 D, Vol.J90-D, No.7 (2007.7).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数: 計 2 件

[国内発表]

国内発表件数: 計 16 件

[論文審査数]

2007 年度 4 件

[主指導・主査を行った博士学位]

(1) 金澤 知典・博士 (工学)・2007 年 12 月: プログレッシブ画像符号化における可変周波数帯域分割法に関する研究

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C): 画像プリミティブの高速・高精度抽出と物体形状の再構成に関する研究 (2007 年度)

木下 浩二

きのした こうじ

KINOSHITA Koji

[所属] 知能情報工学講座・画像処理・理解分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-8146 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] kinoshita@cs.ehime-u.ac.jp
 [URL] <http://ipr20.cs.ehime-u.ac.jp>
 [生年月] 1974 年 10 月
 [学位] 2002 年 11 月博士 (情報学) (京都大学)
 [学歴] 2002 年 3 月京都大学大学院情報学研究科博士後期課程研究指導認定退学
 [所属学会] 情報処理学会, 電子情報通信学会, 計測自動制御学会, システム制御情報学会, IEEE, 画像電子学会
 [学会賞] 2002 年システム制御学会奨励賞
 [主要研究テーマ] 制御工学, 画像処理, ニューラルネットワーク
 [主要講義科目] 情報リテラシ, システム制御工学, 情報工学実験 III, システムデザイン
 [学会の役職]
 (1) 2007 年度 情報処理学会四国支部幹事
 [社会における活動]
 (1) 2007 年度 愛媛大学プログラミングオープンチャレンジ (EPOCH) @まつやま 2007
 [著書]
 (1) “ はじめての UNIX 入門 ” 小林 真也 (監修) 近藤 光志, 阿萬 裕久, 木下 浩二 [森北出版] (2007.3).
 [学術論文 (ジャーナル・論文誌)]
 (1) 村上 研二, 山邊 賢顕, 泉田 正則, 木下 浩二 : “ LMedS ハフ変換における直線抽出の高速化 ”, 信学論 (D-II) Vol. J90-D, No. 7 (2007.7).

大上 健二

おおうえ けんじ

OHUE Kenji

[所属] 知能情報工学講座・人工知能分野
 [職名] 教授
 [TEL] 089-927-9960 [FAX] 089-927-9974
 [E-Mail] ohue@cs.ehime-u.ac.jp
 [URL] <http://yebisu.cs.ehime-u.ac.jp>
 [学位] 1988 年 1 月工学博士 (東北大学)
 [学歴] 1972 年 3 月大阪府立大学大学院工学研究科修士課程修了
 [所属学会] 電子情報通信学会, 情報処理学会
 [学会賞] 1985 年電子情報通信学会論文賞

[主要研究テーマ] 情報通信, 画像処理, 電子透かし
 [主要講義科目] オートマトン理論, 言語理論, 情報数学 I, 人工知能特論 (博士前期課程), 情報通信 (博士後期課程)
 [学会の役職]
 (1) 2003 年度 ~ 継続中 電子情報通信学会 査読委員
 2006 Multiple Description Coding Based on Phase Scrambling with Adjustable Spread Range T.Uto, M.Ikehara, and K.Ohue 2006 European Signal Processing Conference (2006.9)

山田 宏之

やまだ ひろゆき

YAMADA Hiroyuki

[所属] 知能情報工学講座・人工知能分野
 [職名] 助教授
 [TEL] 089-927-9963 [FAX] 089-927-9973
 [E-Mail] yamada@cs.ehime-u.ac.jp
 [URL] <http://yebisu.cs.ehime-u.ac.jp>
 [生年月] 1961 年 1 月
 [学位] 1988 年 3 月工学博士 (大阪大学)
 [学歴] 1988 年 3 月大阪大学大学院工学研究科博士後期課程修了
 [所属学会] 電子情報通信学会, 情報処理学会, 人工知能学会, 日本ソフトウェア科学会, IEEE, ACM
 [主要研究テーマ] ソフトウェア発展, 要求工学, オブジェクト指向技術
 [主要講義科目] こころと行動, プログラミング言語 II, 知識工学 II
 [学会の役職]
 (1) 2002 年度 ~ 継続中 情報処理学会 ソフトウェア工学研究会運営委員
 (2) 1999 年度 ~ 継続中 電子情報通信学会 知能ソフトウェア工学専門委員会委員
 (3) 2004 年度 ~ 継続中 電子情報通信学会 知能ソフトウェア工学専門委員会幹事
 [著書]
 (1) “ 情報科学 第 2 版 ” 共著 [学術図書出版] (2002.4).
 (2) “ 情報科学 ” 共著 [学術図書出版] (2000.4).

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究：要求工学に関する研究，要求工学ワーキンググループ（2005 年度～継続中）

共同研究件数：計 1 件

宇戸 寿幸

うと としゆき

UTO Toshiyuki

[所属] 知能情報工学講座・人工知能分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9964 [FAX] 089-927-9974

[E-Mail] uto@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://aiweb.cs.ehime-u.ac.jp>

[学位] 2004 年 3 月博士（工学）（慶應義塾大学）

[学歴] 2004 年 3 月慶應義塾大学大学院理工学研究科後期博士課程修了

[所属学会] 電子情報通信学会，IEEE

[主要研究テーマ] マルチメディア信号処理，変換符号化，画像圧縮

[主要講義科目] 情報工学実験，プログラミング言語，情報理論

[学術論文（ジャーナル・論文誌）]

(1) Toshiyuki UTO, Tomohiro OKA, Masaaki IKEHARA: “M-Channel Nonlinear Phase Filter Banks in Image Compression: Structure, Design, and Signal Extension”, IEEE Transactions on Signal Processing, Vol.55, No.4 (2007.4).

[学術論文（国際会議）]

(1) Katsuhiro ICHIWARA, Toshiyuki UTO, Tatsuya MORIMOTO, Kenji OHUE: “On Two-Channel Orthogonal Cyclic Filter Banks with Half-Sample Symmetric Filters”, The International Conferences on Information, Communications and Signal Processing (Singapore, 2007.12).

(2) Toshiyuki UTO, Katsuhiro ICHIWARA, Masaaki IKEHARA, Kenji OHUE: “Image Coding Based on Regular Cosine-Modulated Filter Banks”, The IEEE International Midwest Symposium on Circuits and Systems (Montreal, Canada, 2007.8).

伊藤 宏

いとう ひろし

ITO Hiroshi

[所属] 応用情報工学講座・応用数理分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9961 [FAX] 089-927-9975

[E-Mail] ito@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://euclid.cs.ehime-u.ac.jp>

[生年] 1958 年

[学位] 1991 年 11 月博士（理学）（京都大学）

[学歴] 1987 年 3 月京都大学大学院理学研究科博士後期課程数学専攻単位取得退学

[所属学会] 日本数学会

[主要研究テーマ] 数学的散乱理論，逆散乱問題

[主要講義科目] 微積分 I（半期 4 単位），応用数学 I（通年），統計解析，情報科教育法 II，応用数学特論 I，応用情報工学特論 III，{ 総合演習（分担）}

[学会の役職]

(1) 2007 年度 日本数学会関数解析分科会委員

[国内発表]

(1) 伊藤 宏：“Dirac 作用素の非相対論的極限”，2007 年夏の作用素論シンポジウム（2007.9.20）.

(2) 伊藤 宏：“Dirac 作用素の非相対論的極限”，数理科学セミナー（2007.9.10）.

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C)(一般)：特異磁場をもつシュレーディンガー作用素とアハラノフ・ボーム効果（2007 年度）

野村 祐司

のむら ゆうじ

NOMURA Yuji

[所属] 応用情報工学講座・応用数理分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9959 [FAX] 089-927-

[E-Mail] nomura@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1966 年 2 月

[学位] 2004 年 9 月博士（理学）（大阪大学）

[学歴] 1995 年 9 月京都大学大学院博士後期課程理学研究科単位取得退学

[所属学会] 日本数学会

[主要研究テーマ] 偏微分方程式，数理物理学，ランダム作用素，離散スペクトル幾何

[主要講義科目] 微積分 I，応用数学 II，応用解析学，応用数学特論 II

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) HIGUCHI Yusuke, NOMURA Yuji : “Non-separating 2-factors of an even-regular graph”, Discrete Mathematics 308 (2008).

[国内発表]

(1) 野村 祐司 : “Lifshitz tail for Schrödinger operators with random Aharonov-Bohm magnetic fields”, 愛媛大学理学部数学科談話会 (2007.6.15).

200520Spectral structure of Laplacian on a covering graph
NOMURA Yuji 第 5 回松山解析セミナー 愛媛大学

[論文審査数]

2007 年度 1 件

天野 要

あまの かなめ

AMANO Kamane

[所属] 応用情報工学講座・計算工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9966 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] amano@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://comp.cs.ehime-u.ac.jp/~amano/index.html>

[生年月] 1948 年 7 月

[学位] 1978 年 3 月工学博士 (北海道大学)

[学歴] 1978 年 3 月北海道大学大学院工学研究科博士課程電気工学専攻修了 (1971 年 3 月京都大学工学部電子工学科卒業)

[所属学会] 情報処理学会，電子情報通信学会，日本応用数理学会，日本数学会，日本心理学会，SIAM

[学会賞] 2000 年情報処理学会創立 40 周年記念論文賞，1996 年日本応用数理学会論文賞，1990 年情報処理学会創立 30 周年記念論文賞

[主要研究テーマ] 数値解析 (代用電荷法，数値等角写像，ポテンシャル問題)，認知科学 (パターン認知)

[主要講義科目] 線形代数 I，情報数学 II，数値解析，データベース論，システムデザイン，情報工学実験 II，計算工学特論 (大学院博士前期課程)，応用情報工学特

論 II (大学院博士後期課程)

[会議等の活動]

(1) 2007.7.6 ~ 7.8 日本応用数理学会環瀬戸内応用数理研究部会第 11 回シンポジウム 世話人

[学会の役職]

(1) 2006 年度 ~ 継続中 日本応用数理学会評議員

(2) 2004 年度 ~ 2007 年度 情報処理学会 HPC 研究運営委員会運営委員

(3) 2004 年度 ~ 継続中 日本応用数理学会環瀬戸内応用数理研究部会主査

(4) 2003 年度 ~ 継続中 Information 誌編集委員

(5) 1997 年度 ~ 継続中 情報処理学会論文査読委員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Li, T., Okano, D. and Amano, K. : “A numerical conformal mapping onto the parallel slit domain and the Laurent expansion of mapping functions”, Information, Vol.11, No.2, pp.191-203 (2008.3).

(2) Konishi, T., Okano, D. and Amano, K. : “Statistical test of the order predicted by the transformational group structure theory”, Information, Vol.11, No.2, pp.239-248 (2008.3).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Amano, K., Okano, D., Ogata, H. and Sugihara, M. : “Numerical conformal mapping by the charge simulation method”, 2nd International Conference on Mathematical Sciences (UTM, Malaysia, 採録決定済).

(2) Okano, D., Li Tao and Amano, K. : “Error estimation in the charge simulation method for two and three dimensional potential problems”, 2nd International Conference on Mathematical Sciences (UTM, Malaysia, 採録決定済).

[学術論文 (その他)]

(1) 岡野 大，杉原正顯，天野 要 : “3 次元代用電荷法の誤差の収束について—球面の場合”，京都大学数理解析研究所講究録 1573，数値シミュレーションを支える応用数理，pp.1-12 (2007.11).

[国内発表]

(1) 天野 要，鳳 弘勝，李 涛，岡野 大 : “直線スリット領域への数値等角写像”，学術フロンティア推進事業「粒

子線と物質の相互作用に関するシミュレーション科学の新たな展開を目指す総合研究」研究会及び研究成果報告会（岡山理科大学）（2008.3.13）.

(2) 李 涛, 岡野 大, 天野 要: “平行スリット領域への等角写像関数の Laurent 展開”, 日本応用数学会 2008 年研究部会連合発表会 (2008.3.8).

(3) 天野 要: “代用電荷法による数値等角写像と流体力学への応用”, JST さきがけ「水圏環境力学理論の構築」に関する研究打ち合わせ（北海道大学）（2008.1.25）.

(4) 天野 要, 岡野 大: “直線スリット領域への数値等角写像”, 第 4 回応用数理に関する愛媛ワークショップ (2007.11.18).

(5) 李 涛, 岡野 大, 天野 要: “平行スリット領域への等角写像関数のローラン級数展開”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会, 15-26 (2007.9.29).

(6) 鳳 弘勝, 岡野 大, 天野 要: “一般直線スリット領域への数値等角写像”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会, 15-27 (2007.9.29).

(7) 長内 祐, 長田守弘, 谷本 智, 尾花慶彦, 岡野 大, 天野 要, 小西敏雄: “類似性判断の非対称性に関する研究”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会, 15-28 (2007.9.29).

(8) 毛利祐允, 松井智基, 一力達也, 越智謙太, 岡野 大, 天野 要, 小西敏雄: “線形 2 値パターンの類似性判断における端点の影響”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会, 15-29 (2007.9.29).

(9) 門松良将, 松尾朋春, 岡野 大, 天野 要, 小西敏雄: “類似性判断に与えるパターン内変換群構造の効果”, 平成 19 年度電気関係学会四国支部連合大会, 15-30 (2007.9.29).

(10) 天野 要, 岡野 大, 鳳 弘勝, 柴 雅和: “直線スリット領域への数値等角写像の方法”, 日本応用数学会 2007 年度年会講演予稿集, pp.384-385 (2007.9.17).

(11) 岡野 大, 李 涛, 天野 要: “等角写像を前処理に用いた代用電荷法”, 日本応用数学会 2007 年度年会講演予稿集, pp.378-379 (2007.9.17).

(12) 李 涛, 岡野 大, 天野 要: “平行スリット領域への数値等角写像と Laurent 級数展開”, 日本応用数学会 2007 年度年会講演予稿集, pp.382-383 (2007.9.7).

(13) 天野 要: “代用電荷法による数値等角写像”, HMC セミナー（金沢大学）（2007.9.17）.

(14) 李 涛, 岡野 大, 天野 要: “平行スリット領域への等角写像関数のローラン級数展開”, 日本応用数学会 環瀬戸内応用数理研究部会第 11 回シンポジウム講演予稿集, pp.119-124 (2007.7.8).

(15) 小西敏雄, 岡野 大, 天野 要: “変換群構造説の順序予測の妥当性に関する統計的検定”, 日本応用数学会環瀬戸内応用数理研究部会第 11 回シンポジウム講演予稿集, pp.83-88 (2007.7.7).

[海外発表]

(1) Okano, D., Amano, K., Ogata, H. and Sugihara, M.: “Numerical conformal mappings of multiply connected domains by the charge simulation method”, 2008 SIAM Annual Meeting, San Diego, California, USA (2007.7.9).

(2) Amano, K., Okano, D., Ogata, H. and Sugihara, M.: “Numerical conformal mappings by the charge simulation method”, 2nd International Conference on Mathematical Sciences (invited keynote lecture), UTM, Johor, Malaysia (2007.5.29).

(3) Okano, D., Li, T. and Amano, K.: “Error estimation in the charge simulation method for two and three dimensional potential problems”, 2nd International Conference on Mathematical Sciences, UTM, Johor, Malaysia (2007.5.29).

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (B)(2): 代用電荷法と数値等角写像に関する研究 (2007 年度)

(2) 代表・萌芽研究: パターン認知の変換群構造説 (2007 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: 代用電荷法による極小曲面の数値計算およびその応用, 愛媛大学大学院理工学研究科 (2007 年度)

岡野 大
おかの だい
OKANO Dai

[所属] 応用情報工学講座講座・計算工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9756 [FAX] 089-927-9756

[E-Mail] okano@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://comp.cs.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1968 年 7 月

[学位] 2006 年 3 月博士 (情報理工学) (東京大学)

[学歴] 1995 年 3 月東京大学大学院工学系研究科修士課程修了

[所属学会] 日本応用数理学会, 情報処理学会, SIAM

[学会賞] 2000 年情報処理学会創立 40 周年記念論文賞

[主要研究テーマ] 数値計算, 最適化法

[主要講義科目] 情報工学実験 2, システムデザイン, 数理計画法, 線形代数 I, 情報リテラシ, 計算工学特論 I, 計算工学特別講義

[学会の役職]

(1) 2007 年度 日本応用数理学会環瀬戸内応用数理研究部会幹事

[社会における活動]

(1) 2007 年度 EPOCH @まつやま 2007 実行委員会

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Li, T., Okano, D. and Amano, K. : “A numerical conformal mapping onto the parallel slit domain and the Laurent expansion of mapping functions”, Information, Vol. 11, No. 2, pp. 191–203 (2008).

(2) 天野 要, 荒木正人, 岡野 大, 小西敏雄, 福士 士, 濱田治良 : “パターン対の類似性判断に与える准変換群構造の効果”, 情報処理学会論文誌, Vol. 49, No. 7, pp. 2667–2678 (2008).

(3) Konishi, T., Okano, D. and Amano, K. : “Statistical test of the order predicted by the transformational group structure theory”, Information, Vol. 11, No. 2, pp. 239–248 (2008).

(4) Okano, D., Li, T., Amano, K. : “Error estimation in the charge simulation method for two and three dimensional potential problems”, Proceedings of ICoMS 2007 (2nd International Conference on Mathematical Sciences.) (2007).

(5) Amano, K., Okano, D., Ogata, H. and Sugihara, M. : “Numerical conformal mapping by the charge simulation method”, Proceedings of ICoMS 2007 (2nd International Conference on Mathematical Sciences.) (2007).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 5 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) Okano, D., Li, T. and Amano, K. : “Error estimation in the charge simulation method for two and three dimensional potential problems”, Proceedings of 2nd International Conference on Mathematical Sciences (Johor, Malaysia, 2007.5).

(2) Amano, K., Okano, D., Ogata, H. and Sugihara, M. : “Numerical conformal mapping by the charge simulation method”, Proceedings of 2nd International Conference on Mathematical Sciences (Johor, Malaysia, 2007.5).

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 2 件

[学術論文 (その他)]

(1) 岡野大, 杉原正顯, 天野要 : “3 次元代用電荷法の誤差の収束について—球面の場合”, 京都大学数理解析研究所講究録 1573, 数値シミュレーションを支える応用数理, pp.127–139 (2007.11).

学術論文 (その他) 件数 : 計 1 件

[国内発表]

(1) 岡野大, 李涛, 天野要 : “等角写像を前処理に用いた代用電荷法”, 日本応用数理学会 2007 年度年会後援予稿集, pp.378–379 (2007.9.17).

(2) 天野要, 岡野大, 鳳弘勝, 柴雅和 : “直線スリット領域への数値等角写像の方法”, 日本応用数理学会 2007 年度年会後援予稿集, pp.384–385 (2007.9.17).

(3) 李涛, 岡野大, 天野要 : “平行スリット領域への数値等角写像と Laurent 級数展開”, 日本応用数理学会 2007 年度年会後援予稿集, pp.382–383 (2007.9.17).

国内発表件数 : 計 11 件

[海外発表]

(1) Okano, D., Li, T. and Amano, K. : “Error Estimation in the Charge Simulation Method for Two and Three Dimensional Potential Problems”, 2nd International Conference on Mathematical Sciences (2007.5.29).

[論文審査数]

2007 年度 1 件

[科学研究費]

(1) 分担・萌芽研究 : パターン認知の変換群構造説 (2007 年度)

(2) 分担・基盤研究 (B) 一般：代用電荷法と数値等角写像に関する研究 (2007 年度)

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (B) : 大規模分散型コンテンツ検索・配信ネットワークに関する研究 (2007 年度)

遠藤 慶一

えんどう けいいち

ENDO Keiichi

[所属] 応用情報工学講座・計算工学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9986 [FAX] 089-927-9761

[E-Mail] endo@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://comp.cs.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1980 年 7 月

[学位] 2008 年 3 月博士 (情報学) (京都大学)

[学歴] 2008 年 3 月京都大学大学院情報学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 電子情報通信学会, 情報処理学会, 日本応用数理学会

[主要研究テーマ] ネットワーク (主に Peer-to-Peer ネットワーク技術)

[主要講義科目] 情報通信工学, 技術英語, 情報工学実験 II, システムデザイン, 新入生セミナー, コース初歩学習科目

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 遠藤 慶一, 最田 健一, 川原 稔, 高橋 豊: “コンテンツ類似度に基づいた P2P ネットワークの自己組織化アルゴリズム”, 電子情報通信学会論文誌, Vol. J91-D, No. 6, pp. 1494–1505 (2008).

(2) Keiichi Endo, Minoru Kawahara, and Yutaka Takahashi: “Encoding for Secure Computations in Distributed Interactive Real-time Applications”, Computer Communications, Vol. 31, No. 9, pp. 1679–1686 (2008).

[国内発表]

(1) 遠藤 慶一, 川原 稔, 高橋 豊: “大規模ネットワーク・アプリケーションの負荷分散およびセキュリティ”, インターネット技術第 163 委員会 次世代ネットワーク構築のための基盤技術研究分科会 ワークショップ (ITRC-NGN 2007) (2007.8.29).

[論文審査数]

2007 年度 3 件

索引

Index

索引

あ

青野 宏通 (機能材料工学)	119
青山 善行 (機械工学)	16
天野 要 (情報工学)	193
阿萬 裕久 (情報工学)	184
有光 隆 (機械工学)	9

い

猪狩 勝寿 (機械工学)	14
板垣 吉晃 (機能材料工学)	128
市川 裕之 (電気電子工学)	57
井出 敞 (機械工学)	23
伊藤 大道 (応用化学)	148
伊藤 宏 (情報工学)	192
井門 俊 (情報工学)	189
稲田 善紀 (環境建設工学)	64
井上 賢三 (応用化学)	138
井上 友喜 (電気電子工学)	43
井原 栄治 (応用化学)	144
伊福 誠 (環境建設工学)	65
井堀 春生 (機能材料工学)	121
岩本 幸治 (機械工学)	17

う

呉 志強 (機械工学)	12
上田 康 (機能材料工学)	127
上村 明 (電気電子工学)	47
氏家 勲 (環境建設工学)	71
宇戸 寿幸 (情報工学)	192

え

遠藤 慶一 (情報工学)	196
遠藤 弥重太 (応用化学)	161

お

黄木 景二 (機械工学)	19
大上 健二 (情報工学)	191
大賀 水田生 (環境建設工学)	66
大川 政志 (応用化学)	159
大澤 壽 (電気電子工学)	49
大西 秀臣 (電気電子工学)	47
岡野 大 (情報工学)	194
岡村 未対 (環境建設工学)	99
岡本 好弘 (電気電子工学)	51
荻山 博之 (機械工学)	22
小野 和雄 (電気電子工学)	56

か

甲斐 博 (情報工学)	183
郭 新宇 (環境建設工学)	101
柏谷 増男 (環境建設工学)	77
加藤 敬一 (応用化学)	169
門田 章宏 (環境建設工学)	91
門脇 一則 (電気電子工学)	40

門脇 光輝 (機械工学)	17
兼田 淳史 (環境建設工学)	103
川崎 健二 (応用化学)	174

き

木谷 勇 (電気電子工学)	39
木下 浩二 (情報工学)	190
木下 尚樹 (環境建設工学)	75
木村 正樹 (機能材料工学)	126

く

倉内 慎也 (環境建設工学)	89
----------------	----

こ

小島 秀子 (応用化学)	140
小林 真也 (情報工学)	185
小林 千悟 (機能材料工学)	123

さ

坂田 博 (電気電子工学)	39
阪本 辰頭 (機能材料工学)	130
定岡 芳彦 (機能材料工学)	106
澤崎 達也 (応用化学)	171

し

重松 征史 (情報工学)	189
柴田 論 (機械工学)	9
下村 哲 (電気電子工学)	48
白石 哲郎 (機能材料工学)	107
白方 祥 (電気電子工学)	43
神野 雅文 (電気電子工学)	32

す

鈴木 幸一 (環境建設工学)	79
----------------	----

そ

曽我部 雄次 (機械工学)	8
---------------	---

た

高井 和幸 (応用化学)	157
高橋 寛 (情報工学)	181
高橋 学 (機械工学)	23
高松 雄三 (情報工学)	180
武岡 英隆 (環境建設工学)	95
竹尾 暁 (応用化学)	173
田中 寿郎 (機能材料工学)	114
谷脇 一弘 (環境建設工学)	75
谷脇 滋宗 (機械工学)	10
田村 実 (応用化学)	166

つ

朱 霞 (機械工学)	28
------------	----

津田 光一 (電気電子工学)	62
都築 伸二 (電気電子工学)	60
堤 三佳 (機械工学)	28
坪井 敬文 (応用化学)	164

て

寺迫 智昭 (電気電子工学)	45
----------------	----

と

戸澤 譲 (応用化学)	164
豊田 洋通 (機械工学)	26

な

猶原 隆 (機能材料工学)	116
仲井 清眞 (機能材料工学)	108
中畑 和之 (環境建設工学)	73
中村 孝幸 (環境建設工学)	97
仲村 泰明 (電気電子工学)	54
七宮 英晃 (応用化学)	177

に

西田 稔 (機能材料工学)	117
西村 文武 (環境建設工学)	88

ね

BHANDARY Netra Prakash (環境建設工学)	92
---------------------------------	----

の

野澤 彰 (応用化学)	176
野村 信福 (機械工学)	14
野村 祐司 (情報工学)	192

は

畑田 佳男 (環境建設工学)	103
花山 洋一 (機械工学)	8
林 実 (応用化学)	145

ひ

東山 陽一 (電気電子工学)	42
樋上 喜信 (情報工学)	187
日野 照純 (応用化学)	151
平岡 耕一 (機能材料工学)	118

ふ

藤井 雅治 (機能材料工学)	114
二神 透 (環境建設工学)	89

ほ

堀 弘幸 (応用化学)	167
-------------	-----

ま

前川 尚 (応用化学)	149
松口 正信 (応用化学)	155
松下 正史 (機械工学)	29
松田 晃 (応用化学)	160
松永 真由美 (電気電子工学)	58

み

御崎 洋二 (応用化学)	142
水口 勝志 (機能材料工学)	127

三宅 洋 (環境建設工学)	101
宮崎 隆文 (応用化学)	157
宮本 久一 (応用化学)	146

む

向笠 忍 (機械工学)	18
村上 研二 (情報工学)	190
村上 幸一 (機械工学)	13

も

本村 英樹 (電気電子工学)	36
森 伸一郎 (環境建設工学)	67

や

八木 秀次 (機械工学)	25
矢代 茂樹 (機能材料工学)	133
安原 英明 (環境建設工学)	76
矢田部 龍一 (環境建設工学)	83
八尋 秀典 (応用化学)	153
山浦 弘之 (応用化学)	158
山口 正隆 (環境建設工学)	94
山下 浩 (応用化学)	156
山田 宏之 (情報工学)	191
山田 芳郎 (電気電子工学)	59
山本 智規 (機械工学)	13

ゆ

弓達 新治 (電気電子工学)	46
----------------	----

わ

渡邊 政広 (環境建設工学)	81
渡邊 裕 (応用化学)	138

愛媛大学 工学部
研究・活動報告
(2007 年度版)

2009 年 5 月 印刷

本書の著作権は，愛媛大学工学部広報委員会が保持します．

本書の pdf ファイルは，工学部のホームページから入手可能です．

本書の組版は， $\text{p\LaTeX} 2_{\epsilon}$ と専用スタイルファイル
'houkoku.sty' (©KOBAYASHI Shin-ya) で行っています．

愛媛大学工学部

790-8577 愛媛県松山市文京町 3 番

TEL 089-927-9676

FAX 089-927-9679

E-Mail koushomu@stu.ehime-u.ac.jp

URL <http://www.eng.ehime-u.ac.jp>