

佐賀大学
海洋エネルギー研究センター報告
2002/2003年度



佐賀大学 海洋エネルギー研究センター報告

2002/2003年度

2002/2003年度 海洋エネルギー研究センター報告

目 次

1. はじめに	3
2. 特集	
2.1 開所式	
○海洋エネルギー研究センター開所式	7
○海洋エネルギー研究センター伊万里サテライト開所式	8
2.2 新実験施設の建設	
○新伊万里サテライト建設報告	11
2.3 地域貢献	
○2002年度 オープンラボ	14
○2002/2003年度 伊万里サテライト見学会 -実績と評価-	17
○2003年度 ユニキッズ	21
2.4 国際貢献	
○パラオ海域における海洋エネルギー利用の可能性調査	23
○フィジー海域における海洋エネルギー利用の可能性調査	26
2.5 学術交流	
○海洋エネルギーに関する合同研究セミナーの開催について	28
○21世紀COE『海洋エネルギーの先導的利用科学技術の構築』	30
2.6 国際フォーラム	
○自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラム in パラオ 開催報告	32
○自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラム in 佐賀 開催報告	36
○第3回世界水フォーラム	
分科会「自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラム」 開催報告	39
2.7 展示会	
教育用OTEC模擬装置 (mini OTEC) 貸出	42

3. 組織	44
4. 年間行事	47
5. 業績集	
○学術論文	51
○一般講演	74
○資料・解説・論説・研究報告等	92
○特許	93
○外国人訪問者	94
○新聞・雑誌・TV等掲載	96
○留学・海外研修・国際学会参加	102
○指導論文テーマ（修士課程）	103
○世話役となった学会研究会など	104

はじめに



海洋エネルギー研究センター長
門出政則

海洋エネルギー研究センター(Institute of Ocean Energy, Saga University 通称IOES[アイオス])は、理工学部附属海洋温度差エネルギー実験施設の平成14年3月の時限廃止に伴い、学部附属施設から全学共同利用施設として平成14年4月に新設されました。さらに、平成15年6月14日、佐賀大学海洋エネルギー研究センター「伊万里サテライト」が竣工し、センターの設置と併せて記念式典が行われました。センター設置及び伊万里サテライト竣工にあたり、ご尽力いただいた多くの関係者各位に心より御礼申し上げます。

センターの設置目的は、海洋エネルギーに関する研究教育及びその科学技術を戦略的に推進する国際的な先導的中核研究拠点として、海洋エネルギーに関する研究教育を総合的かつ学際的に行い、その研究基盤を確立するとともにその利用促進に貢献することにより、21世紀の地球規模でのエネルギー問題と環境問題の解決に寄与することです。特に、新しい概念を導入した海洋温度差発電システムを中心に、海洋の有する膨大なエネルギー及び種々のエネルギー物質の回収とその複合的高度利用、海洋エネルギー利用における海洋環境の解明に関する基礎的応用的及び実証的な研究を行います。

本報告書は、設置から過去2年間のセンターの活動をまとめたものです。センターは、業績集の発行及び年度末に行う成果発表会によって、「自己点検及び評価」を行い、外部の方々の評価及びご指導を受けながら、設置目的を達成すべく運営を行っていく所存です。

今後とも、センターの運営にご協力及びご高配のほどよろしく申し上げます。

特 集

特集 [開所式]

海洋エネルギー研究センター開所式 (2002.4.1)

1. 海洋エネルギー研究センター開所式

海洋エネルギー研究センターは、前身の組織である理工学部附属海洋温度差エネルギー実験施設が2002年3月31日に10年の時限により廃止するのに伴い、新しく全学共同利用施設として発足した。

開所式は、上原学長、上田事務局長、長谷川理工学部長の出席の中、2002年4月1日、午後2時よりセンター事務室前で行われた。

2. 開所式スケジュール

1. 日時 2002年4月1日 (月) 14:00 ~ 14:10
2. 場所 佐賀大学理工学部1号館中棟2階
海洋エネルギー研究センター事務室前
3. 式次第
 - ・開会の辞
 - ・佐賀大学海洋エネルギー研究センター
門出センター長 挨拶
 - ・佐賀大学 上原学長 挨拶
 - ・閉会の辞
4. 記念撮影
看板を前に学長、センター長、学部長、局長
5. センター看板への署名
学長、学部長、事務局長

3. センター職員

センターは、以下の9人で発足した。

センター長, 教授 (併任)	門出 政則
副センター長, 助教授	池上 康之
講師	杉 剛直
助手	有馬 博史
技官	浦田 和也
事務補佐員	西田 康子
技能補佐員	岩崎 君夫
非常勤研究員	Bai Ou
非常勤研究員	Zhao Zhong



写真1 海洋エネルギー研究センター看板

特集 [開所式]

海洋エネルギー研究センター伊万里サテライト開所式 (2003.6.14)

1. 海洋エネルギー研究センターおよび 新伊万里サテライト開所式



写真1 伊万里サテライト (伊万里市山代町)

海洋エネルギー研究センターは、伊万里サテライトが2003年3月に竣工したのを受けて、6月14日開所式を行った。

なお、開所式は、2002年4月に発足した当センター組織の開所式も兼ねたものとなった。(→関連記事P7)

2. 開所式スケジュール

開所式では、記念式典と記念祝賀会が行われた。

2.1 記念式典

時間 AM 10時～

会場 海洋エネルギー研究センター

伊万里サテライト

参加者数：140名

- 式次第
- 一、開式の辞
 - 一、学長式辞
 - 一、来賓祝辞
 - 一、祝電披露
 - 一、感謝贈呈

一、施設概要説明

一、閉式の辞

招待者 (敬称略)

山下 徳夫	専修大学理事長
保利 耕輔	衆議院議員
原口 一博	衆議院議員
陣内 孝雄	参議院議員
岩永 浩美	参議院議員
吉川 晃	文部科学省 研究振興局学術機関課長
古川 康	佐賀県知事
塚部 芳和	伊万里市市長
藤井 威	地域振興整備公団総裁
満田 誉	佐賀県企画部長
坂井 浩毅	佐賀県経済部長
松尾 真介	佐賀県県議会議員
竹内 和教	佐賀県県議会議員
中倉 政義	佐賀県県議会議員
川上 義幸	佐賀県土木部長
黒木 祐一郎	黒木建設株式会社代表取締役社長
森川 亘	三栄電気工業株式会社 九州支店支店長
吉永 憲親	東洋ホイスト株式会社 代表取締役社長
満江 昭生	飛島建設株式会社 九州支店支店長



佐賀大学学長式辞



テープカット



文部科学省学術機関課長祝辞



見学会の様子（総合監視室）



佐賀県知事祝辞



見学会の様子（Mini OTEC）

2.2 記念祝賀会

時間 PM 12時15分～

会場 ウェルサンピア伊万里

参加者数：113名

式次第

- 一、開会の辞
- 一、センター長挨拶
- 一、来賓祝辞
- 一、乾杯
- 一、祝宴
- 一、万歳三唱
- 一、閉式の辞



記念品贈呈



センター長挨拶



子供伊万里太鼓の演奏



乾杯

特集 [新実験施設の建設]

新伊万里サテライト建設報告 (2002.7～2003.3)

池上康之 (海洋エネルギー研究センター)
有馬博史 (海洋エネルギー研究センター)

1. 新伊万里サテライト建設

海洋エネルギー研究センターは、その前身の組織である「理工学部附属海洋熱エネルギー変換実験施設 (1982-1992)」「理工学部附属海洋温度差エネルギー実験施設 (1992-2002)」時代から、伊万里市に実験施設 (旧伊万里サテライト、(写真1)) を所有していた。

この旧伊万里サテライトは、1980年3月に伊万里市黒川町の七つ島工業団地の一角にある佐賀県の所有する土地に建設され、22年間運用されていた。

しかし、海岸部に建つ施設は塩害による老朽化が激しく、また度重なる実験プラントの拡充で手狭になり、施設の更新が急務であった。

一方、総理府の内閣府総合科学技術会議 (議長小泉首相) では、エネルギー分野における重点分野の一つとして掲げてある「海洋エネルギー利用技術の研究開発」の中核的な研究拠点として当センターを位置付けており、その推進計画の強化が期待されていた。その状況の中で2001年度第2次補正予算案に盛り込まれた新サテライト建設により、着工が決定した。予算は、実験プラントも含めて約46億円が計上された。



写真1 旧サテライト (伊万里市黒川町)

2. 起工式 (2002.7.5)

起工式は小雨の降る中、建設地である伊万里市山代町久原の伊万里団地で行われた。会場には、伊万里市長、上原学長他、佐賀県、伊万里市、佐賀大学、建築、電気、プラント建設の関係者約50名が集まり、建設中の安全を祈願した (写真2～4)。

会場には、伊万里サテライトの完成模型 (写真5) も展示され、大学の施設としては斬新なデザインの建物に、参加者の関心を引いていた。完成は、2003年3月に佐賀市と伊万里市で開かれる「自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラムin佐賀」での披露も計画された。



写真2 起工式への参列者



写真3 刈初の儀 (上原学長)



写真4 鎮物埋納の儀（伊万里市長）



写真5 伊万里サテライト完成模型

3. 建設中の様子

建設は、表1の日程で順調に進められた。

写真6～9は建設中の様子である。



写真6 2002.7.20 撮影 写真7 2002.8.15撮影



写真8 2002.10.30 撮影 写真9 2003.1.11撮影

4. 竣工

2003.3.28 建築、プラントの設置が全て完了し、鍵の引渡しが行われ、当センターに管理が移された。



写真10 新サテライト（伊万里市山代町）

5. 新サテライト紹介

5.1 建物

新サテライトは、敷地面積約10,000m²、延床面積4502.75m²、鉄骨造3階建と、延床面積だけでも旧サテライトの約7倍の規模となった。

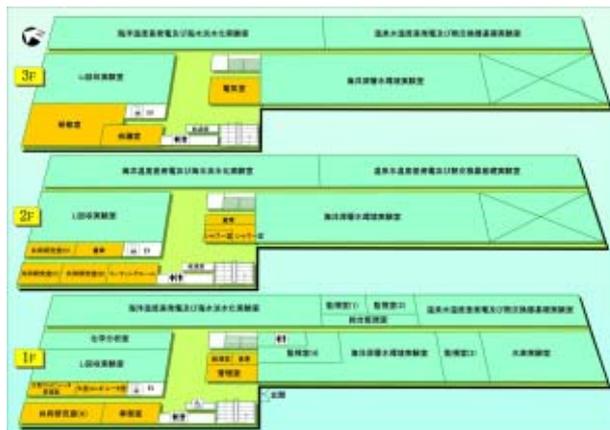


図1 新サテライトフロア図

建物は大きく2つのエリアに分けられ、東側を「実験棟」西側を「研究棟」と呼ぶ（図1）。

実験棟はさらに5つのブロックに分かれていて、それぞれ研究テーマにあわせた実験装置が配置されている。

以下に、部屋の配置を記す。

<研究棟>

[1F]

事務室、共同研究室A、大型コンピューター管理室、大型コンピューター室、管理室、給湯室

[2F]

ミーティングルーム、共同研究室B,C,D、書庫、シャワー室、倉庫、給湯室

[3F]

研修室、会議室、電気室、給湯室

<実験棟>

E00	総合監視室
E10	海洋温度差発電及び海水淡水化実験室
E11	監視室 (1)
E12	電気室 (1)
E13	ボイラー室 (1)
E20	温泉水温度差発電及び熱交換器基礎実験室
E21	監視室 (2)
E22A	電気室 (2A)
E22B	電気室 (2B)
E23	ボイラー室 (2)
E30	水素実験室
E31	監視室 (3)
E32	電気室 (3)
E40	海洋深層水環境実験室
E41	監視室 (4)
E42	電気室 (4)
E50	化学分析室
E51	リチウム回収実験室

その他に、屋外に防汚実験装置、海水取水ポンプ室を備える。

5.2 プラント

建物と同時に納入された実験プラントは以下の通り。

- (1) 30kW OTEC/海水淡水化装置 (E10)
- (2) 水素実験装置 (水素製造、水素貯蔵、燃料電池) (E30)
- (3) 海洋深層水環境実験装置 (E40)
- (4) リチウム回収装置 (E50)

- (5) 化学分析装置一式 (E51)

6. おわりに

新伊万里サテライトはFDE2003でも見学も計画され、佐賀大学施設課をはじめ、建築、機械、電気、プラント各社の努力のおかげで、わずか9ヶ月間という短い期間で竣工したが立派に完成いただきました。改めて、御礼申し上げたい。

センターとしてもこの立派なサテライトを有効活用して、海洋エネルギーに関する研究をさらに進めて行きたい。

(関連記事 新サテライト開所式→P8)

特集 [地域貢献]

2002年度 オープンラボ (2002.6.15)

有馬博史 (海洋エネルギー研究センター)
浦田和也 (海洋エネルギー研究センター)

1. オープンラボ

伊万里サテライトでは、広く一般に研究内容と実験施設を知ってもらうために、オープンラボ (施設見学会) を2002年6月15日に行った。

オープンラボでは、午前2回、午後3回の計5回の見学案内を行い、20名の参加者が県内外から集まった。

また、並行して伊万里焼窯元の見学込みのバスツアーも行い、7名の参加があった。



写真1 伊万里サテライト (伊万里市黒川町)

2. 見学会スケジュール

一般の見学会は下記の見学時間に行った。

◎見学時間

①10:00 ②11:00 ③13:00 ④14:00 ⑤15:00

<バスツアー>

一般の見学会とは別に下表のような伊万里焼窯元を見学するコースを設けた。

バスツアースケジュール表

時間	行動
9:30	佐賀駅バスセンター集合
9:30~11:00	移動
11:00~12:00	伊万里サテライト見学
12:00~13:00	昼食
13:00~13:30	移動
13:30~14:30	伊万里焼窯元 (大川内山) 見学
14:30~16:00	移動
16:00	解散

3. 見学会コース

伊万里サテライト内の見学は、通常行っているコースと同じコースで行った (図3)。

<見学者室>

①ビデオ上映 「サイエンスアイ」'98年NHK放送分

②パワーポイントによる概要説明

<館内案内>

③プレート式熱交換器のプレート説明

④Mini OTEC (初期型) 実演

⑤冷凍実験装置

⑥9kW OTEC

⑦50kW STEC



図2 案内ポスター

- ⑧50kW STEC 制御室
- ⑨防汚実験装置
- ⑩海水淡水化装置



図3 見学ルート

4. 見学者データ

- 見学者数
計27名
- 内訳

団体	人数 (内海外)	% (内海外)
小学校	1 (0)	3.7 (0)
中学校	1 (0)	3.7 (0)
高校	1 (0)	3.7 (0)
大学	10 (6)	37 (22)
官公庁	3 (0)	11 (0)
企業	8 (0)	30 (0)
一般	3 (0)	11 (0)
計	27 (6)	100 (22)

○海外からの見学 (留学生含む)

- ・ バングラデシュ 1名
- ・ リビア 1名
- ・ バーレーン 1名
- ・ 中国 1名
- ・ その他 2名



図4 Mini OTECの説明



図5 小学生も来ました



図6 留学生 (バスツアー参加者)



図7 見学者室での説明

5. まとめ

今回のオープンラボは当センター初めての経験であり、準備や実際の案内で戸惑った点もあったが、全体的に成功であったと思う。

ただ、参加者の年齢幅が広く、説明の難易度を調整するのに苦労した。次回行う場合は、これらの反省点を元に、より多くの参加者が楽しめるように、工夫していきたい。

特集 [地域貢献]

2002/2003年度 伊万里サテライト見学会 -実績と評価-

有馬博史 (海洋エネルギー研究センター)
 浦田和也 (海洋エネルギー研究センター)
 岩崎君夫 (海洋エネルギー研究センター)
 椋本美智子 (海洋エネルギー研究センター)

1. 伊万里サテライト見学会

海洋エネルギー研究センターは、伊万里市に実験施設（伊万里サテライト）を持つ。伊万里サテライトは、旧施設が1980年から2003年2月末まで、新施設が2003年4月から運用されている。

当センターでは、旧サテライト時代から海洋温度差発電プラントを初めとする実験施設の一般公開を行っている。

2004年3月現在、見学は毎週祝祭日を除く水曜日木曜日の2日間、午後2時から4時まで受け入れている。

見学会は約1時間半のコースで、職員が館内を案内する。また、見学者にはパンフレットを配布し、詳細な情報を提供している。



写真1 旧サテライト（伊万里市黒川町）



写真2 新サテライト（伊万里市山代町）

2. 見学会コース

2.1 旧サテライト

〈見学者室〉

①ビデオ上映 「サイエンスアイ」'98年NHK放送分

②パワーポイントによる概要説明

〈館内案内〉

③プレート式熱交換器のプレート説明

④Mini OTEC（初期型）実演

⑤冷凍実験装置

⑥9kW OTEC

⑦50kW STEC

⑧50kW STEC 制御室

⑨防汚実験装置

⑩海水淡水化装置



図1 見学ルート (旧サテライト)

2.2 新サテライト

〈3F研修室〉

- ①ビデオ上映 「海洋エネルギー研究センター紹介」
(10分または20分版、2003年製作)
 - ②パワーポイントによる概要説明
- 〈館内案内〉
- ③30kW OTEC/海水淡水化装置 (3F)
 - ④海洋深層水環境実験装置 (2F)
 - ⑤総合監視室 (1F)
 - ⑥水素実験室 (1F)
 - ⑦化学分析室 (1F)
 - ⑧リチウム回収実験室 (1F)
 - ⑨国際貢献展示 (1F)
 - ⑩地域貢献展示 (伊万里市) (1F)
 - ⑪Mini OTEC (2号機) 実演 (1F)

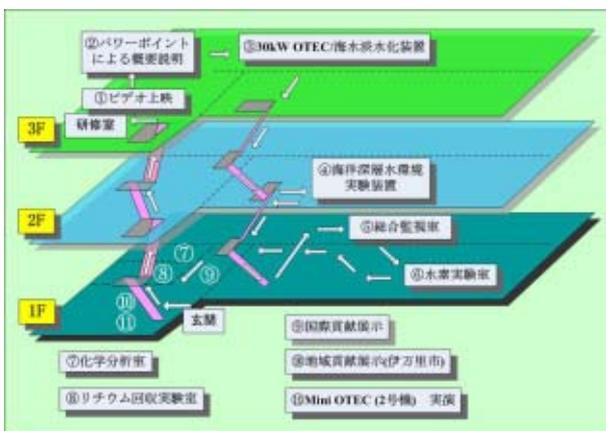


図2 見学ルート (新サテライト)

3. 見学者データ

3.1 旧サテライト

○総見学者数 (2002年4月～2003年2月)

計485名

○主な行事での見学

2002.6 オープンラボ 27名

○内訳

大学・研究機関	34
行政・政府機関	41
民間	40
小中高等学校関係	198
一般	166
メディア	6
合計	485

(内海外18)

○主な見学者

2002.5.24 パラオ共和国財務大臣

○海外からの見学 (留学生含む)

- ・パラオ共和国 1名
- ・ロシア共和国 1名
- ・シリア 1名
- ・リビア 1名
- ・バーレーン 1名
- ・中国 5名
- ・その他 8名

○傾向

- ・新施設への建替えの関係で、関連企業の見学が多かった。
- ・官公庁は佐賀フォーラムの関係で佐賀県庁の関係者が多かった。
- ・学校関係は、例年通り。



写真3 最終見学会・閉所式 (2003.2.22)

3.2 新サテライト

○総見学者数 (2003年3月～2004年3月)

計3,882名

○主な行事での見学

2003.3 自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラムin佐賀 100名

2003.5 伊万里市民向け特別見学会 183名

2003.6 開所式 130名

2003.12 COE中間成果報告会 68名

○内訳

大学・研究機関	195
行政・政府機関	329
民間	292
小中高等学校関係	1,028
一般	2,031
メディア	7
合計	3,882

(内海外14)

○主な見学者

2003.3.15 佐賀フォーラムVIP

パラオ共和国大統領

クック諸島首相 他

○海外からの見学 (留学生含む)

- ・ロシア 1名
- ・イギリス 1名
- ・メキシコ 4名
- ・中国 3名
- ・アメリカ 2名
- ・台湾 1名
- ・マレーシア 1名

○傾向

- ・新サテライト完成がマスコミに取り上げられたので、全体的に見学者が増えた。(昨年比8倍)
- ・研修室(約100名収容)が完成したため、学校関係でもクラス単位で受け入れが可能になった。
- ・地域(特に伊万里市とその周辺)の団体が増えた。
- ・多くの官公庁、企業からの見学を申し込みがあった。



写真4 山代中学校の見学 (2003.10.14)



写真5 国見中学校からのお礼の手紙



写真6 放送機器 (BOXとスピーカー)



写真7 放送機器 (BOX内部)



写真8 ビデオ上映機器

4. 新サテライトにおける見学用設備

新サテライトでは、多人数の見学者への対応と、視覚的な説明を行うため、見学用設備として新たに次のものを設置した。

(1) 案内用放送機器 (写真6, 7)

マイク、アンプ付スピーカー、ポータブルMDプレーヤー

(2) ビデオ上映機器 (写真8)

a. 淡水化装置前及び海洋深層水環境実験室

○上映内容: 実験の様子をビデオで再生

○設備: 20inch 液晶+MPEG4メモリ再生

b. 3Fロビー

○上映内容: 過去にTV放映された番組

○設備: 20inch 液晶+DVD/HDDレコーダー

特集 [地域貢献]

2003年度 ユニキッズ

池上康之 (海洋エネルギー研究センター)
 裴 相哲 (海洋エネルギー研究センター)
 有馬博史 (海洋エネルギー研究センター)
 浦田和也 (海洋エネルギー研究センター)

1. 2003年ユニキッズプログラム概要

日時 2003年11月1日 P.M.2時～4時
 会場 佐賀大学海洋エネルギー研究センター
 伊万里サテライト
 主催 佐賀大学ユニキッズクラブ
 共催 佐賀大学海洋エネルギー研究センター
 参加者数 45名(内訳：保護者22名、小学生23名)
 プログラム担当者 池上 康之 助教授，裴 相哲 講師，有馬博史 助手，浦田和也 技官



図1 実験準備物の紹介

2. ユニキッズクラブ

佐賀大学が、大学キャンパスを中心にさまざまな学びや遊びを体験するプログラムを、主に休みとなる土曜日に提供した。

大学の子ども達(University's Kids：つまり、ユニキッズ)となって、大いに学び遊びをモットーにしたクラブである。

3. プログラム手順

1) 説明

〈見学者室〉

- ①ビデオ上映 「伊万里サテライトの概要」
- ②パワーポイントによる研究センター説明
 〈館内案内〉
- ③30kw容量の海洋温度差発電システムと
 10ton/day容量の海水淡水化装置の説明
- ④海洋深層水水槽実験室の概要説明
- ⑤サテライト制御室の説明
- ⑥水素実験室の説明
- ⑦海水からリチウムを回収する実験室に関する説明
- ⑧Mini OTEC の実演

2) 燃料電池ミニカーを用いた実験・実習



図2 燃料電池の仕組み説明



図3 実験実施 1



図4 実験 実施 2



図5 実験データの整理



図6 表彰式

4. 参加者データ

○参加者数

計 45名

○内訳

小学校 22名、一般 23名、計 45名

5. まとめ

今回のユニキッズは当センター初めての経験であり、特に実験・実習の準備や進行で戸惑った点がいくつかあったが、全体的に成功であったと思う。

なお、小学生対象に専門的な実験・実習を行うためには、説明の難易度を調整するなど更なる工夫が必要と感じた。次回からは、これらの反省点を元に、すべての参加者が楽しく本プログラムの進行に参加できるように改善していく。

特集 [国際貢献]

パラオ海域における海洋エネルギー利用の可能性調査

池上康之（佐賀大学海洋エネルギー研究センター）
 浦田和也（佐賀大学海洋エネルギー研究センター）

1. 概要

パラオ共和国は、1981年に自治政府が誕生した新しい国である。パラオ経済の最大の課題は農業・漁業主体の自家消費中心市場から、製造業を活性化し輸入に依存した経済を自立させること、そのためには経済の基盤となる電力事情の充実は不可欠であり、現政権の最大の懸案事項となっている。しかし、現在の電力供給源は高価な化石燃料に依存しておりコストと環境問題からその解決方法を検討している。

一方で佐賀大学海洋エネルギー研究センターは海洋温度差発電の基礎的応用的研究を行い、現在インド洋における1,000kW実証試験をインド政府と進めている。パラオ政府の自然エネルギーを新首都の基幹電力にする構想により、パラオ政府は佐賀大学海洋エネルギー研究センターの成果を利用した海洋エネルギー利用のプロジェクトを2001年にスタートした。しかし、海洋状況、地理的条件やインフラの整備状況などが十分調査されていない。そこで本論文では、海洋科学技術センター（通称：JAMSTEC）の観測船「みらい」及びパラオ政府、在パラオ日本大使館の協力を得て、海洋温度差発電および海洋エネルギー利用のための海洋観測を行ったのでその内容について報告する。

2. 観測サイト

観測を行った場所を表1に示す。

表1 観測サイト

Site	State	Latitude	Longitude
1	Anguar Island	134° 8'00"E	6° 55'50"N
2	Melekeok State	134° 39'00"E	7° 29'50"N

3. 測定内容および結果

表2に示す項目をCTD用い、水深1,100mまで計測

した。

同時に水深1,100m地点から100mごとに採水も実施した。

図2および図3に測定された海水温度と海水密度の測定結果を示す。本サイトにおいては水深約800mで20℃の温度差が得られることが確認された。また、2つのサイトにおける海水温度および海水密度はほぼ同じであることが確認された。

表2 CTD測定内容

No.	Item	Unit
1	Pressure	db
2	Temperature	℃
3	Conductivity	S/m
4	Oxygen current	μA
5	Oxygen temperature	℃
6	Secondary oxygen current	μA
7	Secondary oxygen temperature	℃
8	Descent rate	m/s
9	Depth	m
10	Altimeter	m
11	Oxygen	mol/kg
12	Secondary oxygen	mol/kg
13	Salinity	PSU
14	Density sigma-theta	kg/m ³
15	Potential temperature ITS-90	℃
16	Density, sigma-t	kg/m ³

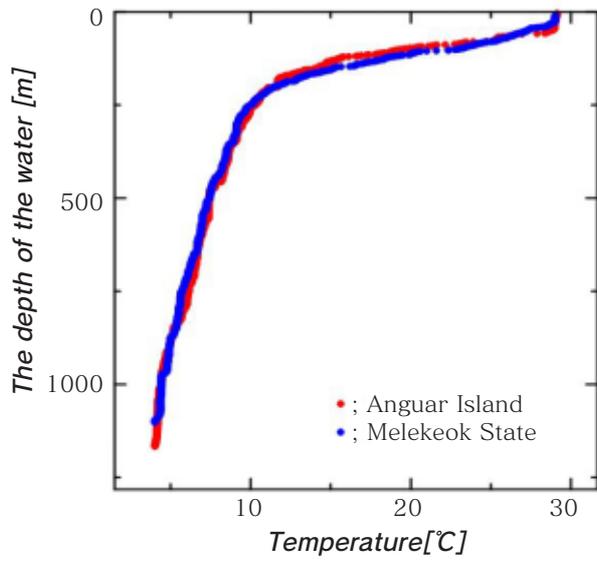


図2 海水温度

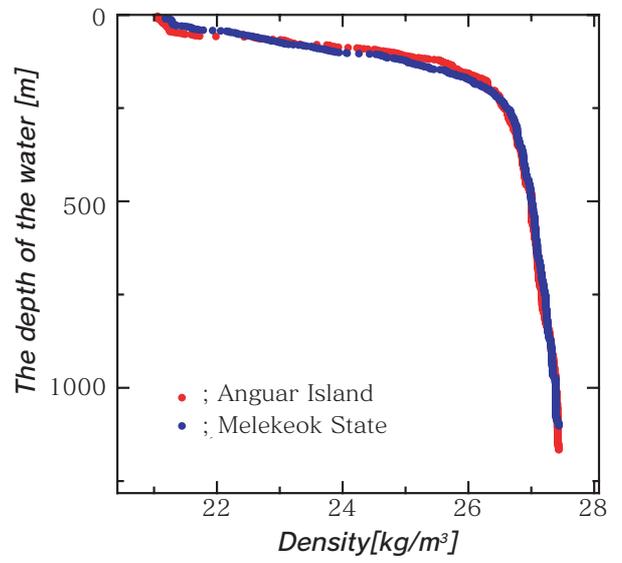
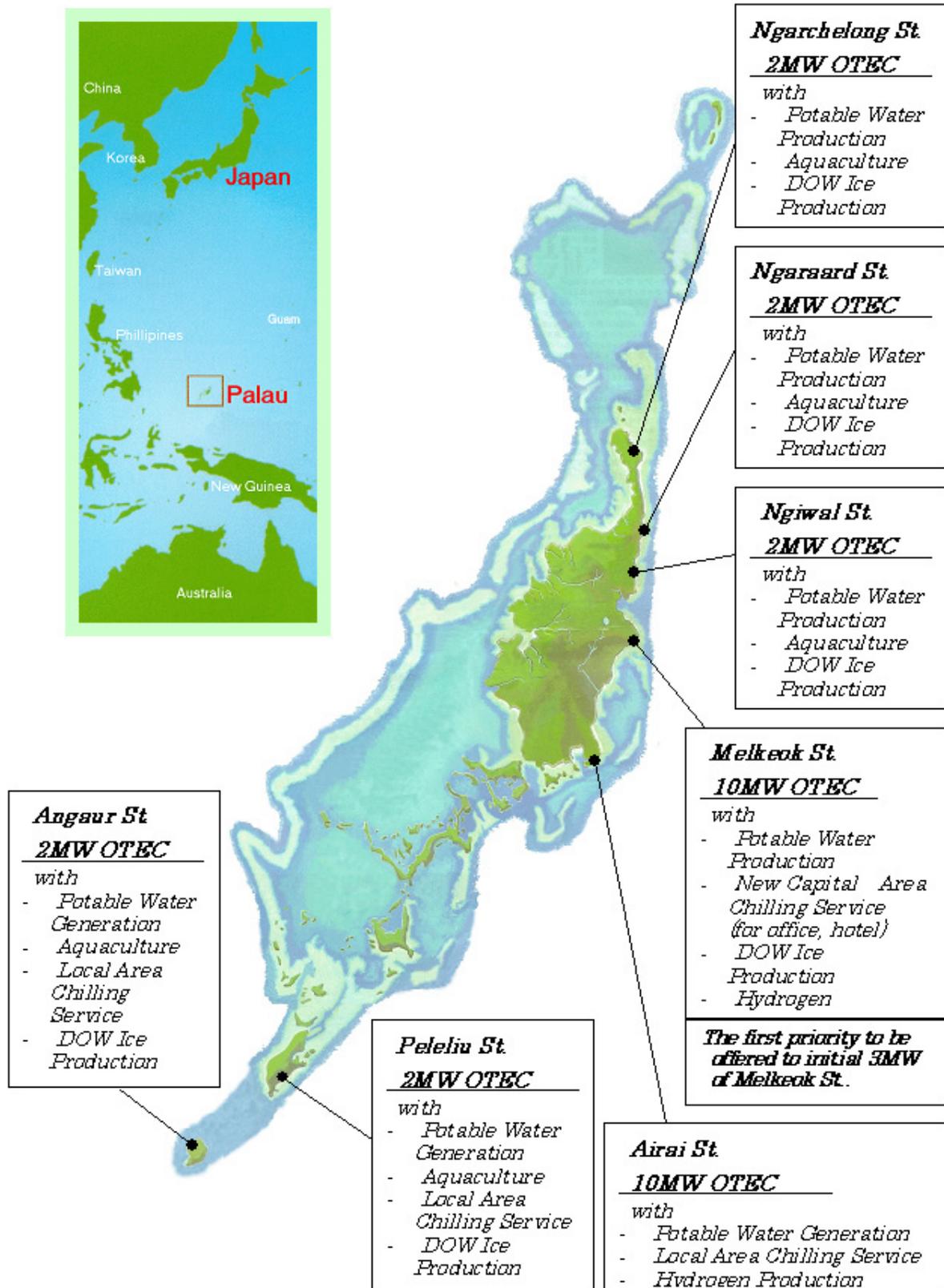


図3 海水密度



パラオ共和国におけるOTEC建設候補地

特集 [国際貢献]

フィジー海域における海洋エネルギー利用の可能性調査

池上康之 (佐賀大学海洋エネルギー研究センター)
 浦田和也 (佐賀大学海洋エネルギー研究センター)
 板東晃功 (佐賀大学海洋エネルギー研究センター)

1. 概要

佐賀大学海洋エネルギー研究センターと水産大学校は2003年2月に研究協力協定を締結している。また、水産大学校は以前よりフィジーの南太平洋大学 (USP)と研究協力を締結しており共同でフィジー近海の海洋調査を行っている。

そこで今回、佐賀大学から2名水産大学校の練習船「耕洋丸」に乗船し、2003年12月12日から12月16日まで(5日間)フィジー共和国における海洋温度差発電および海洋エネルギー利用に関する可能性調査を行った。

2. 調査地域

観測サイトを図1に示す。また、それぞれのサイトでの調査内容を表1に示す。

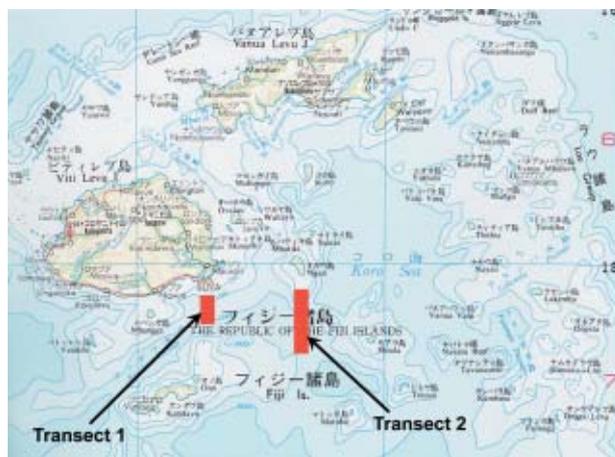


図1 観測サイト

表1 調査内容

Transec.	St.	緯度	経度	水深 (m)	調査内容
1	1	18-12S	178-30E	250	CTD
	2	18-15	178-30	700	CTD、 ロゼット採水
	3	18-18	178-30	1300	CTD
	4	18-21	178-30	1600	CTD、 ロゼット採水
	5	18-24	178-30	1950	CTD
	6	18-27	178-30	2020	CTD、 ロゼット採水
2	1	18-15	179-18.5E	1200	CTD
	2	18-20	179-18.5	2000	CTD、 ロゼット採水
	3	18-25	179-18.5	2400	CTD
	4	18-30	179-18.5	2200	CTD、 ロゼット採水
	5	18-35	179-18.5	2000	CTD
	6	18-40	179-18.5	2400	CTD、 ロゼット採水
	7	18-45	179-18.5	1900	CTD
	8	18-50	179-18.5	2500	CTD、 ロゼット採水



写真1 CTDおよびロゼット採水器

3. 調査項目

調査は、Transaction 1および2についてはCTDを用い深さ方向の水深、海水水温、海水密度、塩分、電気伝導度等について行い、ロゼット採水器を用いて約100m毎に海水を滅菌ビン(100ml)に採水した。また、同時に海流の測定も行った。

Seamount 1および2は、海底形状の測深を行った。

写真1に今回使用したシーバード製CTDおよびロゼット採水器を示す。

4. CTDデータおよび海水サンプル

図2にCTDを用いて採取したデータの一部を示す。海水温度は、表層で約27℃、水深200mでは21.5℃、水深500mで約9℃、1,000mで4℃であった。このことより表層水と水深1,000mでの温度差は約23℃程度あることが明らかになった。

図3は海水密度の分布を示す。表層水は約23kg/m³、水深200mで約25kg/m³、水深500mでは26.5 kg/m³、水深1000mになると約27.5kg/m³となり温度分布同様に水深500m付近までは直線的な変化を示している。

図4は、塩分の分布を示す。表層で約35.3PSU、水深200m~250m付近が最も高く約35.7PSUを示し、500mでは約34.5PSUで減少傾向にあり、500m以深はほぼ安定している。

今後は、さらに分析・解析および評価を行い、フィジーにおける海洋環境の特徴を明らかにするとともに、海洋エネルギー利用のためのデータとして活用する予定である。

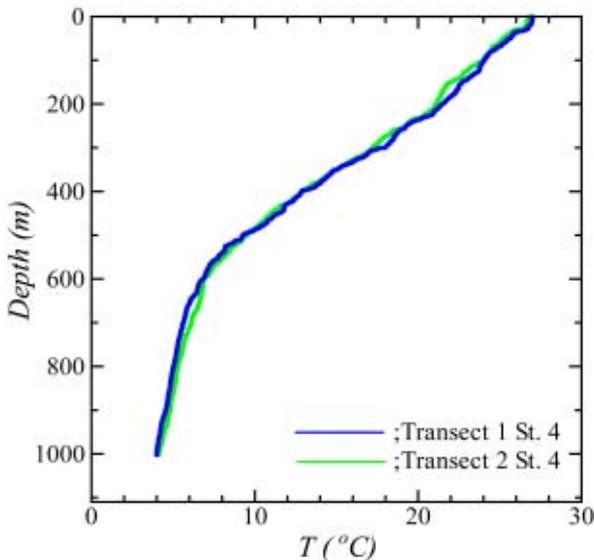


図2 海水温度

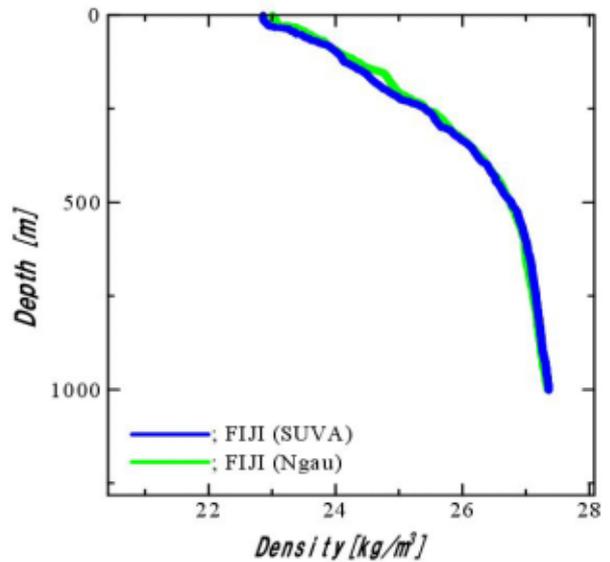


図3 海水密度

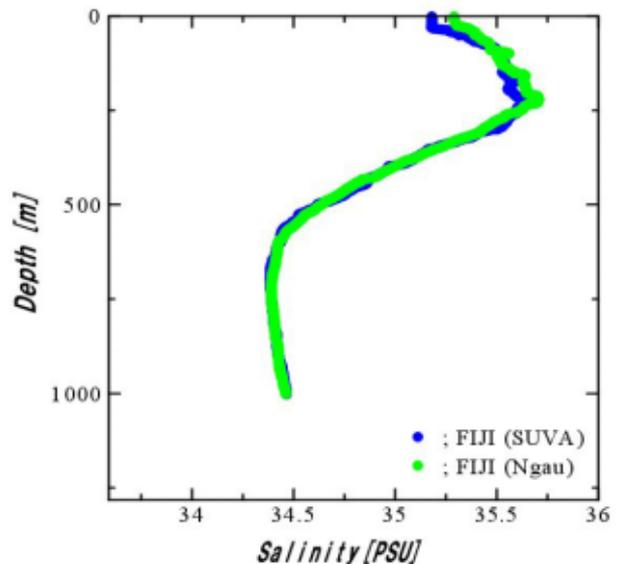


図4 塩分

特集 [学術交流]

海洋エネルギーに関する合同研究セミナーの開催について

中岡 勉 (水産大学校)

海洋エネルギーに関する合同研究セミナーは、海洋エネルギーを総合的に有効利用する研究の成果を発表し討論する場として、佐賀大学を中心発足した。また、佐賀大学と水産大学校とは海洋温度差発電(OTEC)に関する共同研究協力協定を締結(13.12.21~18.3.1)し、調査船を持たない佐賀大学と独立行政法人化で研究態勢の強化が急がれる水産大学校との思惑が一致した形でOTECの共同研究を明確にされたこともあり、まずは佐賀大学と水産大学校との合同でセミナーを開くことから始まった。

第1回目は、水産大学校が幹事校となり九州地区国立大学共同研修所に於いて開催された。参加者は、佐賀大学 19名、水産大学校 6名、合計 25名(女性1名)である。

表1に第1回の合同研究セミナーのプログラムを示す。発表件数は、佐賀大学より 3件、水産大学校より3件である。内容は、OTECに関するもの、OTECの設置のため海洋調査、インドのOTEC、OTECの利用の温泉水発電、冷凍システムについてである。

図1に第1回のおも海洋エネルギーに関する合同研究セミナー、セミナー参加者の状況の写真を示す。このセミナーでは、佐賀大学と水産大学校、佐賀大学

とインド政府との共同研究の調査結果やインドOTECの詳細な報告と現状の説明があった。共同研究に関するものが多く取り上げられ共同研究の成果が上がっていることが窺えた。また、OTECの概要を事細かく、わかりやすく、そして楽しく説明され(特に、水産大学校の4年生に対して)、佐賀大学の修士の学生のOTECに関する知識の深さを感じた。また、インドOTECの状況等がわかり興味深く聞く事ができ、インドOTECの早急な運転の成功のニュースを聞きたいものである。

夜のセミナーでは、飲み物、食べ物も準備され、昼間のつづきで、セミナーの主目的である交流が行われた。ここでは、特にCOEの研究生、修士学生、会社からの研究生、水産大学校卒業生(九州大学の修士に在籍中)も参加し、研究の進捗状況や苦労話、また、佐賀大学での学内の状況等についても語られ、色々な形の交流が行われ盛会に終わった。

2日目は久住登山が行われた。参加者のほとんどが参加し、大学内とは違った大自然の雰囲気をも十分に味わう事ができて満足感がある一日となった。その後、無事の登山を祝して帰途についた。

第2回目は、佐賀大学が幹事校となり新しく出来



図1 海洋エネルギーに関する合同研究セミナー (第1回)

上がった佐賀大学海洋エネルギー研究センター (Institute of Ocean Energy Saga University Japan, IOES)(伊万里サテライト)に於いて行われた。

このセンターは、佐賀大学のOTEC研究の歴史を刻む上で最もふさわしいもので、これからの海からのロマンとエネルギーを研究するにふさわしい研究センターである。佐賀大学の付属の実験施設は、海洋温度差発電実験所から海洋エネルギー変換実験施設と経過し世界的にも立派なものとなっている。

参加者は、佐賀大学より15名、水産大学校より8名である。

表2に第2回の合同研究セミナーのプログラムを示す。発表件数は8件で、その内訳は、OTECに関するもの2件、淡水化1件、OTECの有効利用1件、水素に関するもの2件、熱交換器に関するもの2件である。

ここでは、新しい海洋エネルギー研究である水素に関する研究成果や伊万里での実験結果が多く発表され、IOESの成果が充実し着実に成果が上げられていることが窺えた。また、2回目は1回目とは異なり参加者も国際的になり、韓国、中国、台湾、チェコスロバキアと各国の研究員の方が参加され、日本語、英語ありで国際観にあふれるものとなった。また、OTECの非常勤研究員も多く参加され、現状の研究内容の討論がなされ、活気があり活発なセミナーであった。夜は、伊万里サテライト内で交流会が行われ盛会の基に終わった。

最後に、海洋エネルギー開発は、早急なOTEC実用化が大目的である。そのために、このセミナーの目的は、OTECの色々な問題点を解決することである。また、OTECの実用化後はOTECのさらなる有効利用のためのセミナーでもあると思う。今後、このセミナーの更なる発展をして、日本中、世界中の政府、大学、企業等に拡大していき、海洋エネルギー開発の中心であるOTECを軸に、海水淡水化、水素研究、海洋深層水利用、海水からの鉱物の抽出等が中心を研究し、世界の海洋エネルギー研究の拠点となる事を期待したい。

**表1 海洋エネルギーに関する
合同研究セミナープログラム(第1回)**

- | |
|---|
| 1. 海洋温度差発電設置のためのフィジー海域の海象調査
(水産大学校 中岡 勉) |
| 2. インドプロジェクトの詳細と現状
(佐賀大学 海洋エネルギー研究センター 池上康之) |
| 3. ウエハラサイクルを用いた海洋温度差発電システム
(水産大学校 西田哲也) |
| 4. アンモニア/水を用いた温泉水温度差発電システムに関する実験的研究
(佐賀大学院 瀧上英紀) |
| 5. HFC407Cを用いた冷凍システムの研究
(水産大学校研究科 松下 稔) |
| 6. 海洋温度差発電は地球を救う！
(佐賀大学院 東内理志) |

**表2 海洋エネルギーに関する
合同研究セミナープログラム(第2回)**

- | |
|--|
| 1. ウエハラサイクルを用いた海洋温度差発電システムにおける質量分率の影響
(水産大学校 西田哲也) |
| 2. 水素エネルギー関連技術の研究開発動向
(佐賀大学 海洋エネルギー研究センター 斐 相哲) |
| 3. 船用機関排熱温度差発電に関する研究
(水産大学校 一瀬純弥) |
| 4. 周期的な凹凸を有する流路内流れの伝熱促進
(佐賀大学 海洋エネルギー研究センター 有馬博史) |
| 5. 混合冷媒を用いたプレート式熱交換器の研究
(水産大学校研究科 松下 稔) |
| 6. Integrated Hybrid OTEC systemの紹介
(佐賀大学院 西村 聡) |
| 7. 10 ton/day の海水淡水化装置の実証的研究
(佐賀大学院 合田知二) |
| 8. Numerical simulation of hydrogen absorption in Metal hydride reactor
(佐賀大学 海洋エネルギー研究センター Wu Hao Jiang) |

特集 [学術交流]

21世紀COE 『海洋エネルギーの先導的利用科学技術の構築』

門出政則 (佐賀大学海洋エネルギー研究センター)

本プログラムは、文部科学省が先駆的な研究に予算を重点配分し世界的な研究機関を育成することを目的とする「21世紀COEプログラム」の一つとして平成14年度採択されました。佐賀大学のこのプログラムは、佐賀大学海洋エネルギー研究センターを拠点の中心として、全学的な研究拠点形成を目指すものです。

1. 拠点の目的

本拠点の目的は、21世紀の世界的な緊急課題であるエネルギーと環境問題の解決に寄与することを目的とし、海洋エネルギーの複合的高度利用技術とその利用に伴う海洋環境保全技術に関する先導的利用科学技術の構築を行うことです。さらに、これらの利用における法学的・社会学的問題に関する研究とも有機的に連携を図りながら海洋エネルギー利用における学際的研究を推進する拠点形成を目指しています。特に、海洋エネルギーの中でも、約30年間佐賀大学で行われてきた海洋温度差発電を中心とし、これまでの研究資産を飛躍的に発展させ、世界最高水準の研究拠点の形成が期待されています。

2. 研究拠点

研究グループは、センターより4名、工学系研究科5名、農学研究科2名、経済学研究科1名、文化教育学部附属教育実践総合センター1名の計13名の全学的な教官及び研究員から構成されています。2003年10月の佐賀医科大学との統合にともない、一層の全学的な学際的研究拠点形成が期待されています。

3. 研究内容

これまでの研究において、海洋温度差発電の研究推進とともに、海洋環境観測に関する研究拠点構築において国内大学最大の調査項目数が可能な衛星データ処理装置の開発や、リチウム回収、リチウム電池、水素貯蔵・製造、海洋深層水利用、新しい工学教育、社会学などの分野で様々な卓越した成果が得られています。詳細は、センターのHPの<http://www.ioes.saga-u.ac.jp>で紹介しています。

研究組織

氏名	所属部局・職名	現在の部門	役割分担 (初年度の拠点形成計画における分 担事項)
(拠点リーダー) 門出 政則	海洋エネルギー研究センター センター長 教授	熱工学	総括 アンモニア/水の沸騰・蒸発現象 の解明、水素吸蔵
池上 康之	海洋エネルギー研究センター 副センター長 助教授	エネルギー変 換工学	新しい海洋温度差発電システムの 最適設計法の構築と実証研究
新井 康平	工学系研究科 システム生産科学専攻 教授	リモートセン シング	リモートセンシングを用いた海洋 環境の計測及び解析手法の構築
野口 英行	工学系研究科 システム生産科学専攻 教授	電気化学	高性能リチウム電池の開発
角 和博	文化教育学部附属教育実践総合 センター 教授	技術教育、情 報教育	ネット授業を用いた効果的なエネ ルギー、環境教育等工学教育の構 築
檜澤 秀木	経済学研究科 金融・経済政策専攻 教授	環境及び法社 会学	海洋深層水利用の法学的・社会学 的問題
有馬 博史	海洋エネルギー研究センター 助教授	熱工学	新しい海洋温度差発電用蒸発器の 研究開発
秋山 泰有	海洋エネルギー研究センター 講師 (研究機関研究員)	熱工学	新しい海洋温度差発電用凝縮器の 研究開発
吉塚 和治	北九州市立大学国際環境工学部 環境科学プロセス工学科 (佐賀大学大学院工学系研究科非 常勤講師) 教授	分離工学	海洋深層水からのリチウム回収・ 分離技術の確立
渡 孝則	工学系研究科エネルギー物質科 学専攻 教授	セラミックス 工学	太陽光を用いる水分解触媒の開発 と新規水素製造セラミックスの製 造
光武 雄一	理工学部 機械システム工学 助教授	熱工学	水素吸蔵合金の熱化学反応に関す る研究
柳田 晃良	農学研究科 応用生物科学専攻 教授	食品栄養学	海洋バイオマスの生理機能物質の 探索と有効利用に関する研究
林 信行	農学研究科 応用生物科学専攻 助教授	食品学	海洋深層水の物理化学的特性の解 明と水産養殖技術の開発に関する 研究

特集 [国際フォーラム]

自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラムin パラオ Forum on Desalination using Renewable Energy (FDE2002) 開催報告 (2002.10.15～16)

有馬博史 (海洋エネルギー研究センター)

1. フォーラム概要

海洋エネルギー研究センターは、2002年10月15～16日の2日間、パラオ共和国政府との共催で「自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラムinパラオ ―持続可能な水資源を求めて― ～第三回世界水フォーラムに向けて～」をパラオ共和国^{*1}首都コロール市にあるパラオコミュニティーカレッジ・カフェテリア (PCCC) で開催した (写真1)。

会議には、日本から約100名と、現地から約100名、その他スタッフも合わせて計263名が参加したほか、11の国と地域の代表が集まり、パラオ宣言に向けた円卓会議も行われた。



写真1 Palau Community College (PCC)

2. フォーラム開催の背景

21世紀は、水問題がより深刻になるといわれている。水不足を初めとして、洪水、汚染、地下水枯渇、国境紛争等世界であらゆる問題が山積している。これらの問題の解決に向けた会議、「第3回世界水フォーラム (The 3rd World Water Forum)」^{*2}が2003年3月に京都で開催された。本フォーラムは、海水淡水化技術と自然エネルギー利用をテーマに、

京都の水フォーラムに向けた地方会議 (プレフォーラム) の1つとして行われたものである。

ところで、太平洋などに点在する島嶼国では、水資源を雨水や少ない河川水、地下水等に頼っていて、水資源の持続的な確保が難しい国々が多い。また、エネルギーについても高い燃料を海外から輸入することで国内の電力需要をまかなっている。そのため、持続的な水、エネルギーの確保が求められている。

一方当センターでは、それらの問題に対して有効な、海水淡水化、海洋温度差発電を長年研究していたことから、2001年4月にパラオ共和国と「学術研究交流協定」を取り交わして、海洋温度差発電と淡水化技術を組み合わせた複合利用の共同研究を積極的に行っている。

そこで、水不足に悩む太平洋の島嶼国に向けてこれらの技術の提案と、水フォーラムに向けて太平洋諸国からの提案を行う話し合いの場を設けるため、同国の協力もあり、フォーラム開催が実現したものである。

3. フォーラム報告

3.1 フォーラム1日目

フォーラムは一般の参加者に加え、11の国と地域の代表 (写真2、表1) が集まり、パラオコミュニティーカレッジ (PCC) で開催された。1日目はパラオ大統領挨拶 (写真3)、上原学長による特別講演、招待講演、各国代表による水問題の報告が行われた。

特別講演では、海洋温度差発電と淡水化技術についての紹介が行われ、パラオへの将来像について語られた。招待講演は、レイ・キャノン氏 (アジア開発銀行太平洋地域ミッション)、寺本俊彦氏 (国際海洋科学技術協会会長)、濱川圭弘氏 (リニューアブルエネルギー有効利用・普及促進機構会長)、アル

バート・H・ビンガー氏（西インド諸島大学）の4件があり、自然エネルギーやOTECの経済性について講演があった。

また、各国の水問題に対する報告については、国状による水問題解決への取り組みやその難しさについて報告された。

夜は、パラオ大統領主催のパーティーがパラオパシフィックリゾートホテルで開かれ、様々な料理が振舞われた。参加者は現地の子供達の踊る伝統舞踊とリゾート地特有の雰囲気を楽しんだ。



写真2 11の国と地域の代表



写真3 パラオ大統領挨拶

3.2 フォーラム2日目

午前中は、1日目に引き続き、各国の現状報告が行われ、その後閉会式が執り行われてPCCでの日程は終了した。

午後からはパラオ政府主催でロックアイランドツアーが行われ、参加者は大小様々な島が織り成す広大な自然の景色をクルージングにより楽しんだ。一方、各国の代表者はドルフィンパークにて円卓会議

を行い、パラオ宣言についての話し合いを進めた。

パラオ宣言は、同日夕方パレイシアホテルで開かれたフェアウェルパーティにて調印式が行われ、殆どの代表者がサインを行い、パラオ宣言が締結された。この宣言は京都の本会議に向けた太平洋諸国からのメッセージとなった。

（フォーラムの講演や論文については、別冊 Report for FDE2002 を参考にされたい。）

3.3 パネルの展示

フォーラム会場では会期中、当センターで調査した「太平洋諸国における水および環境に関する調査報告」についてパネル展示を行った。パネルは、日本を含む23の国と地域の現状について報告され、特に深刻な水や環境問題について会場の人々に訴えかけた。また、淡水化を扱う企業2社の展示も同時に行われた。

3.3 交流会

フォーラム前日の10月14日夕方、同市パレイシアホテルにおいて、フォーラム参加者と現地の有志との間で交流会が開かれた。交流会では、大統領夫人の挨拶、アリーパラオ会長（佐賀側の交流会）挨拶の後、日本側からは歌やお茶が振舞われ、パラオ側からは子供達のダンスが披露された。参加者はそれぞれお互いに親睦を深めた。途中、パラオ大統領が急遽参加されて挨拶を行った後に、夫人と共に日本からの参加者らと記念写真撮影に応じるなど、非常に打ちとけた雰囲気となった。参加者にとって非常に思い出深い交流の場であった。

3.4 チャーター便の運行

当センターではJTB佐賀支店の協力により、フォーラム参加者や一般ツアー観光客を乗せた、佐賀空港発パラオ（コロール空港）行きのチャーター往復直行便を運行した（写真4）。このパラオ行きチャーター便は佐賀初であったが、佐賀県の企画部空港・交通課を初め、佐賀空港や関係各省庁の協力があり、実現にこぎつけることになった。チャーター便は定員250人のB767型機を使い約200名の乗客を乗せて、佐賀ーパラオ間片道約3,000kmを往復した。

チャーター便運行表

10/13 佐賀空港（17:00）→コロール空港（23:15）
10/17 コロール空港（3:00）→佐賀空港（8:30）



写真4 チャーター便（佐賀空港にて）

3.5 特別講演

フォーラム終了の翌日、PCCに隣接するパラオ高校の校長先生の依頼で、科学教室の生徒に向けた特別講演「OTEC in Palau」を行った（写真5）。午前午後合わせて1時間の講演を3回行ったが、各クラス50名の生徒が、自分達の国に将来設置されるOTECと淡水化プラントの話について熱心に聞き入っていた。また、講演では、同行した社会人博士課程学生の桜沢君が、自社で製作したOTECプラントの模型を使い、発電と淡水化の実演を行った。生徒達は初めて見るプラント模型に大変興味を持ち、発電の仕組みや淡水の作り方について一生懸命質問していた。



写真5 特別講演

4. 最後に

本フォーラムでは、一国の政府と大学という組織が全く異なる中での共催で、さらに、習慣や言葉の違いという大きな壁に阻まれ、思うようにフォーラムの準備が進まず、実行委員会、専門委員会、その他スタッフ一同、大変苦勞した中での開催であった。しかし、会議も盛会に終わったことから、その苦勞も報われた感があった。センターの柱の一つである国際化をより進めるためにも、良い経験になったと思う。また、この成功は2003年3月の佐賀でのフォーラム成功への足掛ともなった。

最後に、このフォーラムの準備に携わった全ての方々に御礼申し上げます。

表 1 FDE2002に参加の各国代表（11の国と地域）

国旗	国名	名前	役職
	パラオ共和国	H. E. Tommy E. Remengesau, Jr.	大統領
	クック諸島	H. E. Robert Woonton	首相
	マーシャル諸島共和国	Honorable John M. Silk	資源開発省大臣
	フィリピン共和国	Ms. Macra Cruz	マニラ首都圏水事業局 副長官
	キリバツ共和国	Honorable Teawia Teniu	土木エネルギー大臣
	台湾	Honorable Hwang Jin-San	水資源局長
	北マリアナ諸島連邦	Mr. Francisco Camacho	連邦公共事業局評議会 事務次官
	ミクロネシア連邦	Mr. Robert Hadley	社会基盤局事務次官補
	オーストラリア	Hon. Brendan Doran	大使
	インド共和国	Honorable Bijoya Chakravarty	水資源省大臣
	日本	Dr. Haruo Uehara	佐賀大学学長

※1 パラオ共和国

1994年10月に国連のアメリカ合衆国信託統治領から独立した国。現在、観光と漁業を主要産業としている。サンゴ礁に囲まれた島で、ダイバーに非常に人気がある。独立後、アメリカ合衆国から援助を受けながら、経済的自立を目指して産業エネルギー開発を行っている。佐賀大学とは、2001年4月「学術研究交流協定」を取り交わし、海洋温度差発電と淡水化技術を組み合わせた複合利用の共同研究が積極的に推進されている。

人口： 19,000人、首都： コロール

※2 第3回世界水フォーラム

「世界の水に関する諸問題の解決」をテーマに3年毎に行われている国際フォーラム。第1回は1997年モロッコのマラケシュ、第2回は2000年オランダのハーグ、第3回は京都で開催され、約25,000人が参加した。

<http://www.world.water-forum3.com/>

特集 [国際フォーラム]

自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラムin 佐賀 Forum on Desalination using Renewable Energy (FDE2003) 開催報告 (2003.3.14~15)

有馬博史 (海洋エネルギー研究センター)

1. フォーラム概要

海洋エネルギー研究センターは、2003年3月14～15日の2日間、佐賀県との共催で、「自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラムin佐賀 — 持続可能な水資源を求めて — ～第三回世界水フォーラムに向けて～」を佐賀市にあるマリトピア（他3会場）で開催した（写真1）。

会議には、国内から255名、海外から34名、計289名が参加したほか、9の国と地域の代表（写真2、表1）が集まり、佐賀宣言に向けた円卓会議も行われた。



写真1 マリトピア（佐賀市）



写真2 9の国と地域の代表

2. フォーラム開催の背景

フォーラムは、2002年10月にパラオ共和国で行われた「自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラムinパラオ」を引き継ぐフォーラムとして行われた。フォーラムは同時に、佐賀県、九州地方整備局武雄工事事務所、佐賀大学の三者で立ち上げた佐賀水会議の第1分科会として位置づけられ、第2分科会「低平地の水環境に関するフォーラムin佐賀」と並行して行われた。

フォーラムでは、2003年3月16日から京都で開催された「第3回世界水フォーラム」に向けた話し合いがそれぞれの分科会でおこなわれ、佐賀からの特色のある水問題解決に向けた情報発信を行った。

3. フォーラム報告

3.1 フォーラム1日目

フォーラムは朝9:30から開始され、第2分科会との合同開会式の後、第1分科会のみ開会式（写真3）を行った。開会式には、上原学長、荒牧副学長のほか、文部科学省研究振興局学術機関課長 吉川晃氏も参列された。その後、パラオ大統領によるパラオフォーラムの報告（写真4）、上原学長による特別講演、各国の代表によるアクションプランの発表があった。

午後からは、VIPは会場をホテルニューオータニ佐賀に移し、佐賀宣言に向けた会議に入った。

一方、マリトピア会場では、エネレ・ソポアガ氏（小島嶼国連合代表、ツバル共和国 国連大使）による招待講演、池上助教授による講演が行われた。次に、海水淡水化と自然エネルギーをテーマにパネルディスカッションが行われた。そこでは、司会を池上助教授が勤め、パネリストとしてエネレ・ソポアガ氏（小島嶼国連合代表、ツバル共和国 国連大使）、

ゾーレン・ハーマンセン氏（自然エネルギーと開発フォーラム事務局長）、アブラハム・ムスナヤガム氏（インド カルンヤ工科大学 副学長）、ポール・フェアバーン氏（南太平洋応用地球科学委員会、地域社会ライフラインマネージャー）、飯田哲也氏（環境エネルギー科学研究所 所長）と多彩なメンバーによる活発なディスカッションが行われた。

その後閉会式が行われ、会場をホテルニューオータニ佐賀に移し、参加者とVIPとの間の交流会が行われた。



写真3 開会式（右から）文部科学省研究振興局学術機関課長 吉川晃氏・上原学長・荒牧副学長



写真4 パラオ大統領によるパラオフォーラムの報告

3.2 フォーラム2日目

フォーラムは舞台を伊万里市に移し続けられた。

VIPらは、車とバスで早朝佐賀市のホテルニューオータニ佐賀を出発し、10時ごろ伊万里市に到着し、当センター伊万里サテライトの実験プラントである真新しい海洋温度差発電と淡水化装置の実演や水素実験室、海洋深層水環境実験室、リチウム回収実験室を見学した。その後、ウェルサンピア伊万里で行

われた伊万里市による歓迎レセプションと佐賀宣言調印式に臨んだ。伊万里市のレセプションでは、子供伊万里太鼓による歓迎を受け、VIPらはその演奏を楽しんだ。レセプション後はVIP中で京都のフォーラムに出席するVIPは車で有田駅に向かい、JRで京都へ移動した。その他のVIPについては、車で佐賀に向かい帰路に着いた。

一方、一般の参加者については、A,B 2コースに分かれ、Aコースは伊万里サテライトのみ見学し、佐賀に帰るコース、Bは伊万里焼の窯元を訪問し、サテライトの見学を行った後に佐賀に帰るコースであった。いずれも、見学者は始めて公開される伊万里サテライトの実験装置に興味を示し、質問が相次いだ。



写真5 伊万里サテライト見学（VIP）

3.3 ポスターセッション

ポスターセッションは全国の大学、企業等に公募を掛けて集まった19団体による講演が行われ、約1時間という短い時間であったが、講演者はフォーラ



写真6 ポスターセッション

ム参加者に熱心に説明を行っていた（写真6）。

また、参加者による投票も行い、優秀なポスター2件について表彰を行った。

3.4 ネットによる配信

フォーラムでは、佐賀大学地域貢献推進室e-ラーニングスタジオの協力により、フォーラム風景のインターネットによる生中継を行った。スタッフが撮影した映像をPCでリアルタイムエンコードして、CATVインターネット回線を経由して大学に設置されたサーバーに転送し、世界に向けて発信した。Webページには遠くアメリカからのアクセスがあったことも報告されている。

3.5 ボランティア

フォーラム期間中、通訳やVIP案内にボランティアが活躍した。ボランティアは一般・大学生から広く募集し、14名が集まった。ボランティアはVIPの空港から佐賀への送迎に始まり、会議中の通訳、観光案内と多岐にわたって海外からの招待客をサポートした。ボランティアの殆どが国際交流に積極的で、この機会に海外から特に太平洋諸国というあまりなじみのない国々からの方々と交流を深めたいと熱心に取り組んでくれた。もともと、大学のみスタッフでは人員が少なかった中での強力な助っ人として活躍してもらった。ボランティアの方々に改めてお礼を申し上げたい。



写真7 パラオ・佐賀宣言

4. 最後に

本フォーラムでは、佐賀県、伊万里市の協力があり、最終的にVIPによる佐賀宣言（写真7）の調印という形で成功に終わることが出来た。特に国内外に向けて「海洋温度差発電と海水淡水化技術」という独自の技術を佐賀から情報発信が出来たという点で、評価できると思う。今後、水問題の解決に向けた、当センターの技術の普及が、特に水資源の確保に窮する島嶼国に役立てていければ幸いである。

最後に、このフォーラムの準備に携わった全ての方々に御礼申し上げます。

表 1 FDE2003に参加の各国代表（9の国と地域）

	国名	名前	役職
	パラオ共和国	H. E. Tommy E. Remengesau, Jr.	大統領
	クック諸島	H. E. Robert Woonton	首相
	パプアニューギニア	Hon. Dr. Allan Marat	副首相
	マーシャル諸島共和国	Honorable John M. Silk	資源開発大臣
	北マリアナ諸島連邦	Diego T. Benavente	副知事
	ミクロネシア連邦	Mr. Robert Hadley	運輸通信公共事業省 事務次官
	トンガ王国	Tevita Malolo	土地・調査・天然資源省 土地・調査 ・天然資源 担当次官
	フィリピン共和国	Claro S. Cristobal	在日フィリピン共和国 大使館 公使
	日本	Dr. Haruo Uehara	佐賀大学 学長

特集 [国際フォーラム]

第3回世界水フォーラム 分科会「自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラム」 開催報告 (2003.3.16)

有馬博史 (海洋エネルギー研究センター)

1. 第3回世界水フォーラム概要

会期 2003年3月15-23日
会場 京都 国立京都国際会館
宝ヶ池プリンスホテル
大阪 大阪国際会議場
滋賀 大津プリンスホテル
琵琶湖ホール
主催 第3回世界水フォーラム運営委員会

「世界の水に関する諸問題の解決」をテーマに開かれたこのフォーラムは、3年毎に行われている国際フォーラムである。第1回は1997年モロッコのマラケシュ、第2回は2000年オランダのハーグで開催された。第3回の本フォーラムは京都、大阪、滋賀の3会場で開催され、今までの提案型からの会議に対し、実際にアクションを起こすための会議と位置づけられ開催された。約25,000人が350の分科会や期間中行われた閣僚会議などに参加して、各国が直面している様々な水問題について活発な議論を行った。



写真1 宝ヶ池プリンスホテル (京都市)

本センターは、350の分科会のうち1つを主催した。その分科会について報告する。

2. 分科会概要

会期 2003年3月16日 15:45-18:30
会場 京都 宝ヶ池プリンスホテル プリンスホール
分科会主催者 佐賀大学

FDE2002, FDE2003はいずれも「第3回世界水フォーラム」に向けた地方会議である。「持続可能な水資源・自然エネルギー・海水淡水化・海洋温度差発電」をキーワードに、水・エネルギーに関する行動計画を提案して他国やその国民と話し合い、世間に戦略を広める目的でこれらの地方会議が開催された。この地方会議の目的は、太平洋諸島の国と日本の「太平洋の声」を統一することである。これは世界への「メッセンジャー」としての重要な役割を担っている。その後、最終段階として、地方会議から「太平洋の声」と「佐賀声明」を発信するために、3月16日に京都で分科会「自然エネルギーを用いた海水淡水化」を開催した。(一部分科会報告書訳文より抜粋)

3. 分科会報告

分科会プログラム

○運営委員長挨拶 (上原学長)

○各国代表挨拶

・パラオ共和国大統領

・クック諸島首相

・バプアニューギニア副首相

○基調講演

・佐大海洋エネルギー研究センター 池上康之助教

授 「海洋温度差発電を用いた海水淡水化技術」
・小島嶼国連合代表 エネレ・ソポアガ氏 「気候変動に対する小島嶼国連合の取り組み」
○フリーディスカッション

会場には、パラオ大統領、クック諸島首相を初め、約100名の参加があり、自然エネルギーや淡水化技術について活発に議論した。

会議冒頭では、運営委員長である上原学長とFDE2003から引き続き参加した各国代表（表1）の挨拶があり、FDE2002、FDE2003で話し合われたことについて報告した。また、池上助教授とエネレ氏による基調講演があり、OTECと淡水化技術、島嶼国の取り組みについて講演した。

後半のフリーディスカッションでは、会場の参加者からの質疑を中心に進められ、特に淡水化技術へ

の質問が多く、関心の高さを強く感じた。



写真4 池上助教授による講演



写真2 各国代表と講演者



写真5 参加者を交えての寄せ書き（パラオ大統領他）



写真3 AOSIS ソポアガ氏による講演

4. VWF

本センターの「第3回世界水フォーラム」に向けての取り組みとして、「第3回世界水フォーラム」がWeb上で主催したバーチャルウォーターフォーラム（VWF）への参加もある。VWFでは仮想の会議場をWebの掲示板で立ち上げ、その中であるテーマを元に、世界中の人々が自由に参加して討論できる場である。IOESでは、「自然エネルギーを用いた海水淡水化技術」をテーマに、海水淡水化の技術的、社会的な問題について話し合った。

5. 最後に

本センターはこのフォーラムの分科会に向けて、準備段階から足掛け1年携わってきた。途中、地方会議であるパラオ、佐賀の両会議が入り、パラオ、佐賀宣言という大きな成果を上げ、この本会議である京都フォーラムで報告することが出来た。また、世界に向けて淡水化技術や自然エネルギー利用の大切さを訴えることが出来た。

最後に、このフォーラムの準備に携わった全ての方々に御礼申し上げます。

表 1 分科会に参加の各国代表（4の国と地域）

	国名	名前	役職
	パラオ共和国	H. E. Tommy E. Remengesau, Jr.	大統領
	クック諸島	H. E. Robert Woonton	首相
	パプアニューギニア	Hon. Dr. Allan Marat	副首相
	日本	Dr. Haruo Uehara	佐賀大学 学長

特集 [展示会]

教育用OTEC模擬装置 (mini OTEC) 貸出

浦田和也 (佐賀大学海洋エネルギー研究センター)
岩崎君夫 (佐賀大学海洋エネルギー研究センター)

本センターでは、海洋温度差発電、海水淡水化及び燃料電池について小中高生から一般の方々に理解を深めて頂くために、教育用の模擬装置の開発・作成を行っている。

特に、この模擬装置では海洋温度差発電において理解が困難な作動流体の蒸発・凝縮現象、海水淡水化におけるフラッシュ蒸発の現象を可視化できるようになっている。

また、学外からも展示の依頼があり、各展示会場において教官及び職員で設置を行い、パンフレット配布や来場者への説明を行っている。

1. 下関水産大学校オープンラボ (2002年度)

○展示会場

下関市立水族館 (海響館)

○主催

水産大学校海洋機械工学科

○展示期間

2002年8月25日 (日) ~ 2002年9月1日 (日)

○模擬装置展示ブース来場者数

739名

2. SAGA技術交流フェア

○展示会場

佐賀県総合体育館 (佐賀市)

○主催

SAGA技術交流フェア実行委員会

○展示期間

2002年10月11日 (金) ~ 2002年10月13日 (日)

○模擬装置展示ブース来場者数

約500名 (パンフレット配布枚数 457枚)

3. 佐賀大学オープンキャンパス

○展示会場

佐賀大学本庄キャンパス

○主催

佐賀大学

○展示期間

2002年11月23日 (土)

○模擬装置展示ブース来場者数

約50名

4. エコ展

○展示会場

佐賀アイスクエアビル

○主催

佐賀市役所消費生活係

○展示期間

2003年5月31日 (土) ~ 2003年6月1日 (日)

○模擬装置展示ブース来場者数

25名

5. 下関水産大学校オープンラボ (2003年度)

○展示会場

下関市立水族館 (海響館)

○主催

水産大学校海洋機械工学科

○展示期間

2003年8月3日 (日) ~ 2003年8月7日 (木)

○模擬装置展示ブース来場者数

462名

6. エコ・テクノ2003

○展示会場

西日本総合展示場

○主催

(財) 西日本産業貿易見本市協会

○展示期間

2003年10月20日 (月) ~ 2003年10月24日 (金)

○模擬装置展示ブース来場者数

約150名



図1 海響館での展示の様子
2002年8月25日(日)～2002年9月1日(日)



図4 SAGA技術交流フェア(3)
2002年10月11日(金)～2002年10月13日(日)



図2 SAGA技術交流フェア(1)
2002年10月11日(金)～2002年10月13日(日)



図5 佐賀大学オープンキャンパス(1)
2002年11月23日(土)



図3 SAGA技術交流フェア(2)
2002年10月11日(金)～2002年10月13日(日)



図6 佐賀大学オープンキャンパス(2)
2002年11月23日(土)

組 織 (2002/2003年度)

2002 (平成14) 年度

センター長、副センター長

職 名	氏 名	任 期
センター長 (併任, 理工学部教授)	門出 政則	2002.4.1-
副センター長 (専任 助教授)	池上 康之	2002.4.1-

運 営 委 員

所 属	職 名	氏 名	任 期
文化教育学部	教 授	張本 燦	2002.4.1-2004.3.31
文化教育学部	教 授	三原 信一	2002.4.1-2004.3.31
経済学部	助教授	中村 博和	2002.4.1-2004.3.31
経済学部	助教授	樫沢 秀木	2002.4.1-2004.3.31
理工学部	教 授	瀬戸口 俊明	2002.4.1-2004.3.31
理工学部	教 授	中村 政俊	2002.4.1-2004.3.31
農学部	教 授	柳田 晃良	2002.4.1-2004.3.31
農学部	助教授	林 信行	2002.4.1-2004.3.31

教官・技官

職 名	氏 名	任 期
池上 康之	助教授	2002.4.1-
杉 剛直	講師	2002.4.1-
有馬 博史	助手	2002.4.1-
浦田 和也	技官	2002.4.1-2003.3.31

事 務

職 名	氏 名	任 期
研究支援推進員	椋本 美智子	2002.4.18-2003.3.31
技能補佐員	岩崎 君夫	2002.4. 1-2003.3.31
事務補佐員	川崎 (西田) 康子	2002.4. 1-2003.3.31
事務補佐員	石橋 加奈子	2002.5. 1-2003.3.31
事務補佐員	明石 (石丸) 映子	2002.12.1-2003.3.31
事務補佐員	江島 理恵	2003.2. 1-2003.3.31

研究員

氏名	職名	任期
Bai Ou	非常勤研究員	2002. 4. 1-2002. 9.30
Zhao Zhong	非常勤研究員	2002. 4. 1-2003. 3.31
秋山 泰有	非常勤研究員	2002. 4.15-2003. 3.31
Wu Hao Jiang	非常勤研究員	2002. 5.17-2003. 3.31
井上 仁	非常勤研究員	2002.10. 1-2003. 3.31
Zhang Yong	COE 研究員	2002.12.16-2002.12.31 2003. 1. 1-2003. 3.30
Wang Xiaoqing	COE 研究員	2002.12.16-2002.12.31 2003. 1. 1-2003. 3.30
Cai Wenxin	COE 研究員	2003. 1.14-2003. 3.30
松田 昇一	COE 研究員	2003. 2. 1-2003. 3.30

2003 (平成15) 年度

センター長、副センター長

職名	氏名	任期
センター長 (併任, 理工学部教授)	門出 政則	2002.4.1-
副センター長 (専任 助教授)	池上 康之	2002.4.1-

運営委員

所属	職名	氏名	任期
文化教育学部	教授	張本 燦	2002.4.1-2004.3.31
文化教育学部	教授	三原 信一	2002.4.1-2004.3.31
経済学部	助教授	中村 博和	2002.4.1-2004.3.31
経済学部	助教授	樫沢 秀木	2002.4.1-2004.3.31
理工学部	教授	瀬戸口 俊明	2002.4.1-2004.3.31
理工学部	教授	中村 政俊	2002.4.1-2004.3.31
農学部	教授	柳田 晃良	2002.4.1-2004.3.31
農学部	助教授	林 信行	2002.4.1-2004.3.31

教官・技官

氏名	職名	任期
上原 春男	教授	2003.11.1-
Binger Albert H.	客員教授	2003.11.10-2004.5.9
池上 康之	助教授	2002.4.1-
有馬 博史	助教授	2003.3.1-
杉 剛直	講師	2002.4.1-
Bae Sang-Chul	講師	2003.5.1-
有馬 博史	助手	2002.4.1-2003.2.29
浦田 和也	技術専門職員	2002.3.1-

事 務

氏 名	職 名	任 期
椋本 美智子	研究支援推進員	2003. 4.1-2004.3.31
岩崎 君夫	技能補佐員	2003. 4.1-2004.3.31
川崎 康子	事務補佐員	2003. 4.1-2004.3.31
石橋 加奈子	事務補佐員	2003. 4.1-2004.3.31
明石 映子	事務補佐員	2003. 4.1-2004.3.31
江島 理恵	事務補佐員	2003. 4.1-2004.3.31
井手 章恵	事務補佐員	2003.10.1-2004.3.31

研 究 員

職 名	氏 名	任 期
非常勤研究員	Zhao Zhong	2003. 4.1-2004. 3.31
非常勤研究員	秋山 泰有	2003. 4.1-2004. 3.31
非常勤研究員	Wu Hao Jiang	2003. 4.1-2003. 8.31
非常勤研究員	松田 昇一	2003. 4.1-2003.12.31
非常勤研究員	Woodfield Peter Lloyd	2003. 9.4-2004. 3.31
COE 研究員	Cai Wenxin	2003. 4.1-2003. 6.23 2003. 7.1-2003. 8.29
COE 研究員	Zhang Yong	2003. 4.1-2003. 6.10 2003. 7.1-2003.12.31
COE 研究員	Wang Xiaoqing	2003. 4.1-2003.11.30 2003.12.1-2003.12.31
COE 研究員	芳沢 聡	2003. 4.1-2003.11.30 2003.12.1-2004. 3.31
COE 研究員	大谷 誠	2003. 4.1-2003.11.30 2003.12.1-2004. 3.31
COE 研究員	Holba Marek	2003. 5.1-2003.12. 5 2004. 1.5-2004. 3.31
COE 研究員	板東 晃功	2003. 7.1-2003.12.19 2004. 1.5-2004. 3.31
COE 研究員	Woodfield Peter Lloyd	2003. 7.1-2003. 8.31
COE 研究員	松田 昇一	2004. 1.5-2004. 3.30

年間行事 (2002.4.1-2004.3.31)

2002 (平成14) 年度

期 日	行 事	主な会場	関連記事 (ページ)
2002.4.1	開所式	佐賀事務室	7
2002.6.15	オープンラボ	旧伊万里サテライト(黒川)	14
2002.10.15-16	自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラム in パラオ (FDE2002)	パラオ共和国 コロール市	32
2002.10	21世紀 COE (海洋エネルギー先導的利用科学技術の構築) に採択	-	30
2003.2.22	旧伊万里サテライト閉所式	旧伊万里サテライト(黒川)	-
2003.3.14-15	自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラム in 佐賀 (FDE2003)	マリトピア、ホテルニューオータニ佐賀、新伊万里サテライト(山代)、ウエルサンピア伊万里	36
2003.3.16	第3回世界水フォーラム 分科会「自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラム」	京都・宝ヶ池プリンスホテル	39
2003.3.20	平成14年度センター成果報告会および設備共同利用説明会	佐賀大学菱の実会館	-
2003.3.28	新伊万里サテライト引渡し	新伊万里サテライト	-

2003 (平成15) 年度

期 日	行 事	主な会場	関連記事 (ページ)
2003.6.14	伊万里サテライト開所式	伊万里サテライト ウエルサンピア伊万里	8
2003.11.28	伊万里サスティナブル・フロンティア知的特区に認定	伊万里市	-
2003.12.5	21世紀 COE プログラム 平成15年度中間成果報告会およびオープンラボ	伊万里サテライト	-
2004.3.26-4.4	国立科学博物館展示「海洋エネルギーのロマンとフロンティア」	東京・国立科学博物館	-
2004.3.31	平成15年度センター成果報告会	東京・国立科学博物館	-

業 績 集

学 術 論 文

2002年度

著者名	論文名	雑誌名
Islam M. S. Haga, K. Kaminaga M. Hino R. Monde M.	Experimental Analysis of Turbulent Flow Structure in Fully Developed Rib-Roughened Rectangular Channel with PIV Technique	Experiments in Fluids Vol.33 No.2 Year 2002 pp. 2,093~2,097
Mohmoud I. Ishida K. Monde M.	Mass and Heat Transfer during Absorption of Ammonia into Ammonia Water Mixture.	Int. Com. of Heat and Mass Transfer Vol.29 No.6 Year 2002 pp. 773~786
門出 政則 Jaffar Hammod 有馬 博史 光武 雄一	ラプラス変換を用いた2次元非定常熱伝導の逆問題解の応用	日本機械学会論文集 Vol.68 No.674B Year 2002 pp. 29~41
Jaffar Hammad Masanori Monde Yuhichi Mitsutake Hirofumi Arima	Determination of Surface Temperature and Heat Flux Using Inverse Solution for Two Dimensional Heat Conduction	Thermal Science & Engineering Vol.10 No.2 Year 2002 pp. 17~25
Monde M. Mitsutake Y.	Critical heat flux of natural circulation boiling on a vertical tube, (Effect of oscillation and circulation on (CHF)	Int. J. of Heat and Mass Transfer, Vol.45 No.20 Year 2002 pp. 4,133~4,139
Hammod J. Monde M. Mitsutake Y. Arima H.	Determination of Surface Temperature and Heat Flux using Inverse Solution for Two Dimensional Heat Conduction	Thermal Science and Engineering Vol.10 No.2 Year 2002 pp. 17~26

著者名	論文名	雑誌名
Arima H. Monde M. Mitsutake Y.	Estimation of Surface Temperature and Heat Flux using Inverse Solution for One Dimensional Heat Conduction	Thermal Science and Engineering Vol.9 No.2 Year 2002 pp. 27~38
Inoue K. Monde M. Teruya, Y. Ikeda, H.	Pool Boiling Heat Transfer in Binary Mixtures of Ammonia/Water:Effect of Heat of Dilution and Dissolution on Heat Transfer Coefficient	Heat Transfer - Asian Research Vol.31 No.4 Year 2002 pp. 272~283
Inoue K. Monde M. Teruya Y.	Pool Boiling Heat Transfer in Binary Mixtures of Ammonia/Water	Int. J. of Heat and Mass Transfer Vol.45 No. 22 Year 2002 pp. 4,409~4,415
門出 政則 光武 雄一 下村 智彦	垂直円管自然対流沸騰系の限界熱流束（脈動と循環流の影響について）	日本機械学会論文集 Vol.68 No.667B Year 2002 pp. 846~852
門出 政則 有馬 博史 光武 雄一 劉 維 Jaffar Hammod	ラプラス変換を用いた2次元熱伝導逆問題の解析的解法	日本機械学会論文集 Vol.68 No.666B Year 2002 pp. 473~480
門出 政則 有馬 博史 劉 維 光武 雄一 Jaffar A. Hammad	Analytical Method of Two Dimensional Inverse Heat Conduction Problem using Laplace Transformation (Effect of Measuring Point Number) ラプラス変換を用いた2次元非定常熱伝導の逆問題解析（測定点数と内挿方法について）	日本機械学会論文集B編 Vol.68 No.672 Year 2002 pp. 2,306~2,312
門出 政則 劉 維 有馬 博史 光武 雄一 Jaffar Mammod	ラプラス変換を用いた熱伝導の逆問題解の改善（時間区分法）	日本機械学会論文集 Vol.68 No.671B Year 2002 pp. 2,093~2,097

著者名	論文名	雑誌名
門出 政則 劉 維 有馬 博史 光武 雄一 Jaffar A. Hammad	Improvement of Inverse Heat Conduction Solution using Laplace Transformation (Method of Partical Division of time) ラプラス変換を用いた熱伝導の逆問題解の改善 (時間区分法)	日本機械学会論文集B編 Vol.68 No.671 Year 2002 pp. 2,093~2,097
Hirofumi Arima Yuhichi Mitsutake Haruo Uehara Masanori Monde Yasuyuki Ikegami	Heat Transfer Coefficients of Ammonia /Water Mixture for an OTEC Plant using Metal-Sprayed Surface	Proceedings of ISOPE-2002 北九州市 Vol. 1 Year 2002 pp. 635-640
Masanori MONDE	Outline of COE Program in Saga University -Advanced Science and Technology for Utilization of Ocean Energy-	Proceedings of FDE2003 in Saga Year 2003 pp. 31~34
Tsutomu NAKAOKA Tetsuya NISHIDA Kouta NAGATOMO Soutarou MIZUTANI Shigeo TATSUMI Junya ICHINOSE Minoru MATSUSHITA Tim PICKERING Yasuyuki IKEGAMI	Investigation of marine meteorology off the coast of the Fiji island for ocean thermal energy conversion	Proceedings of FDE2003 in Saga Year 2003 pp. 97~108
Masatoshi NAKAMURA Takenao SUGI Akio IKEDA Hiroshi SHIBASAKI	Automatic EEG Interpretation Adaptable to Individual Electroencephalographer Using Artificial Neural Networks	Int.J.of Adaptive Control and Signal Processing Vol.16 No.1 Year 2002 pp. 25~37
Takenao SUGI Masatoshi NAKAMURA Akio IKDEDA Hiroshi SHIBASAKI	Automatic EEG Spike Detection: Determination of Threshold Value Based on Conditional Probability	Frontiers of Medical and Biological Engineering Vol.11 No.4 Year 2002 pp. 261~277

著者名	論文名	雑誌名
Masatoshi NAKAMURA Takenao SUGI	Multi-Valued Decision Making for Transitional Stochastic Event: Determination of Sleep Stages through EEG Record	Transactions on Control, Automation and Systems Engineering Vol.4 No.3 Year 2002 pp. 239~243
中村 政俊 君塚 政彦 杉 剛直 川名 ふさ江 柴崎 浩	睡眠ステージの脳波視察判定データと判定要領を反映した確率的手法に基づく自動決定	電気学会論文誌C Vol.122 No.9 Year 2002 pp. 1,581~1,588
杉 剛直 中村 政俊 池田 昭夫 柴崎 浩	長時間記録データからの背景脳波判読適正区間の自動選択法	生体医工学 Vol.40 No.3 Year 2002 pp. 178~184
杉 剛直 中村 政俊 池田 昭夫 柴崎 浩	スパイク検出項目を取り込んだ安静閉眼脳波の総合自動判読システム	電気学会論文誌C Vol.122 No.9 Year 2002 pp. 1,573~1,580
Masatoshi NAKAMURA Naoko TACHIBANA Takenao SUGI Hiroshi SHIBASAKI	Automatic Determination of Sleep Stages through Electroencephalogram by Multi-Valued Decision Making Based on Knowledge Database	Proceedings of the 5th Asia-Pacific Conference on Control and Measurement (APCCM'02) China Year 2002 pp. 127~130
Takenao SUGI Junko IDE Masatoshi NAKAMURA Hiroshi SHIBASAKI	Modeling and Analysis of Hand Movement for Improving Motor Function	Proceedings of the 15th Triennial World Congress of the International Federation of Automatic Control (IFAC'02) Barcelona, Spain Vol. T-Tu-E21-4C Year 2002 pp. 1~6
Masatoshi NAKAMURA Hiroshi SHIBASAKI Takenao SUGI	Automatic Selection of EEG Segments from Nonstationary Long-Term Records for Integrative Interpretation of Awake Background EEG	Proceedings of the 15th International Conference on Systems Engineering (ICSE'02) Las Vegas, USA Year 2002 pp. 331~337

著者名	論文名	雑誌名
Masatoshi NAKAMURA Satoru GOTO Takenao SUGI	Nonlinear Separation Model and Control for a Complex Process Realized by Conventional PID Controller Hardware	Proceedings of the 4th Asian Control Conference (ASCC'02) Singapore Year 2002 pp. 274~279
Masatoshi NAKAMURA Takenao SUGI Bei WANG Fusae KAWANA	Automatic Determination of Sleep Stages by the Multi-valued Decision Making Method with Knowledge Enhancement	Proceedings of the 8th International Symposium on Artificial Life and Robotics (AROBVIII'03) Beppu Vol. GS6-2 Year 2003 pp. 145~148
Masatoshi NAKAMURA Takenao SUGI Qian CHEN Hiroshi SHIBASAKI	Automatic Evaluation of EEG Recording Based on Artificial Intelligence of Electroencephalographers	Proceedings of the 8th International Symposium on Artificial Life and Robotics (AROBVIII'03) Beppu Vol. GS3-5 Year 2003 pp. 137~140
Xiaoqing Wang H.Nakamura H.Noguchi M.Yoshio	Preparation of Li adsorbent for recovering Li from seawater	Proceedings of FDE 2003 in Saga Saga city, Japan Year 2003 pp. 53~57
Yong ZHANG Ou BAI Yasuyuki IKEGAMI Masatoshi NAKAMURA	Dynamic Model for OTEC/STEC Plant with Working Fluid of Binary Mixtures for the Purpose of Structure and Controller Design	Proceedings of FDE2003 in Saga Year 2003 pp. 137~148
Z. ZHAO Y. ZHANG Y. IKEGAMI M. NAKAMURA	A Multifunctional Simulator for OTEC/STEC Plant with Working Fluid of Binary Mixtures	Proceedings of FDE2003 in Saga Year 2003 pp. 149~156
王 曉清 中村 博吉 芳尾 真幸	Capacity fading mechanism for oxygen defect spinel as a 4V cathode material in Li-ion batteries	J. Power Sources Vol. 110 Year 2002 pp. 19~26
Xiao-Qing Yang James McBreen Yongyao Xia Xiao-Qing Wang Masaki Yoshio	The structure changes and their effects on capacity fading of LiMn_2O_4 type cathode materials during high temperature storage	Proceeding of the 11th International Meeting on Lithium batteries Year 2002

著者名	論文名	雑誌名
Hideyuki Noguchi Hiroyoshi Nakamura X. Q. Wang Sachiko Sikimori M. J. Zou Masaki Yoshio	Improved Cyclic Performance of Doped Spinel $\text{Li}_{1+x}\text{Zn}_y\text{Mn}_{2-x-y}\text{O}_4$ at Elevated Temperature	Proceeding of 2002nd Meeting of the Electrochemical Society Year 2002
Hiroshi SASAKI	The Road to the 3rd World Water Forum in Kyoto, 2003	Proceedings of FDE2002 in Palau Year 2002 pp. 3~6
Hiroshi SASAKI	Overview of Energy for Sustainable Development in Pacific Region	Proceedings of FDE2002 in Palau Year 2002 pp. 55~57
Hiroshi SASAKI	The Vision of Post 3rd World Water Forum	Proceedings of FDE2003 in Saga Year 2003 pp. 15~20
Hiroshi SASAKI	The Outlook of Kyoto Mechanism - Possibility of CO2 Emission Trading Tax-	Proceedings of FDE2003 in Saga Year 2003 pp. 35~42

2003年度

著者名	論文名	雑誌名
Monde, M. Hammad, J. A. Arima, H. Mitsutake Y.	Application of Inverse Solution in Two Dimensional Heat Conduction Problem using Laplace Transformation	Heat Transfer-Asian Research Vol.32 No.7 Year 2003 pp. 602~617
Monde M. Arima H. Liu W. Mitsutake Y. Hammod J.	Analytical Solution for Two-Dimensional Inverse Heat Conduction Problem using Laplace Transform	Int. J. of Heat and Mass Transfer Vol.46 No.12 Year 2003 pp. 2,135~2,148
Monde M. Arima H. Mitsutake Y.	Estimation of Surface Temperature and Heat Flux using Inverse Solution for One Dimensional Heat Conduction	J. of Heat Transfer Vol.125 No.2 Year 2003 pp. 213~223
Monde M. Arima H. Mitsutake Y.	Analytical Method in Inverse Heat Transfer Problem Using Laplace Transform Technique (Application to Second and third boundary conditions)	Heat Transfer-Asian Research Vol.32 No.1 Year 2003 pp. 29~41
Monde, M. Arima, H. Liu, W. Mitsutake Y Hammad, J. A.	Analytical Method of Two Dimensional Inverse Heat Conduction Problem using Laplace Transformation (Effect of number of measurement points)	Heat Transfer-Asian Research Vol.32 No.7 Year 2003 pp. 618~629
Masanori Monde Hirofumi Arima Yuhichi Mitsutake	Analytical Approach with Laplace Transform to Inverse Problem of One-Dimensional Heat Conduction Transfer: Application to Second and Third Boundary Conditions	Heat Transfer - Asian Research Vol.32 No.1 Year 2003 pp. 29~41
Masanori Monde Hirofumi Arima Yuhichi Mitsutake	Estimation of Surface Temperature and Heat Flux Using Inverse Solution for One-dimensional Heat Conduction	Journal of Heat Transfer Vol.125 No.2 Year 2003 pp. 213~223

著者名	論文名	雑誌名
Monde, M. Liu, W. Arima, H. Mitsutake Y. Hammad, J. A.	Improvement of Inverse Heat Conduction Solution using Laplace Transformation (Method of partial division of time)	Heat Transfer-Asian Research Vol.32 No.7 Year 2003 pp. 630~638
Hirofumi Arima Masanori Monde Yuhichi Mitsutake	Heat Transfer in pool Boiling of ammonia/water mixture	Heat and Mass Transfer Vol.39 No.6 Year 2003 pp. 535~543
Arima H. Monde M. Mitsutake Y.	Heat transfer in pool boiling of ammonia/water mixture	Heat and Mass Transfer Vol.39 Year 2003 pp. 535~543
Mitsutake Y. Monde, M.	Ultra High critical heat flux during forced flow boiling heat transfer with an impinging jet	J. of Heat Transfer Vol.125 No.12 Year 2003 pp. 1,038~1,045
井上 利明 照屋 義雄 石井 勝 門出 政則	水およびアルコール／水混合媒体のプール沸騰熱伝達の促進（界面活性剤の効果）	日本機械学会論文集 Vol.69 No.682B Year 2003 pp. 1,453~1,460
光武 雄一 門出 政則 上田 博昭 吉田 雄一郎	衝突噴流沸騰形の限界熱流束の改善（高サブクール液による200MW/m ² 級限界熱流束への挑戦）	日本機械学会論文集 Vol.69 No.681B Year 2003 pp. 1,242~1,247
門出 政則 劉 維 光武 雄一 井 孝善	逆問題解を利用した移動熱源位置の推定と伝熱特性	日本機械学会論文集 Vol.69 No.683B Year 2003 pp. 1,651~1,658
Yasuyuki Ikegami Hirofumi Arima Haruo Uehara BAE Sang-Chul Kazuya Urata	Integrated Hybride Ocean Thermal Energy Conversion System	6th International Conference on New Energy Systems and Conversions Busan, Korea Year 2003 pp. 77~82

著者名	論文名	雑誌名
Takenao SUGI Masatoshi NAKAMURA Junko IDE Hiroshi SHIBASAKI	Modeling of Motor Control on Manual Tracking for Developing Hand Movement Compensation Technique	Journal of Artificial Life and Robotics (Accepted) Vol.7 Year 2003 pp. 112~117
中村 政俊 杉 剛直 池上 康之 上原 春男	OTEC実験プラントにおける非線形分離制御法に基づく制御器設計	電気学会論文誌C, 第123巻 第3号, 482/490 Vol.123 No.3 Year 2003 pp. 482~490
中村 政俊 太田 聡 杉 剛直 池田 昭夫 柴崎 浩	脳波視察判読過程を可視化した脳波信号の分離記録処理	臨床神経生理学 (掲載決定) Vol.31 No.5 Year 2003 pp. 433~443
Zhao Zhong Nakamura Masatoshi Yasuyuki Ikegami	Diffuser multi-objective control for STEC plant	Proceedings of IEEE Systems, Man & Cybernetics Washington USA Year 2003 pp. 660~665
Xiaoqing Wang H.Nakamura H.Noguchi M.Yoshio	Chemical Extraction of Lithium from Li-Mn-O Spinel	Electrochemical Communications, To to submitted. Year 2003
Xiaoqing Wang N. Ilchev H. Nakamura H. Noguchi M. Yoshio	A 5V Region Electrochemical Behavior of Nonstoichiometric $\text{Li}_{1+x}\text{Mn}_{2-z}\text{Mn}_{4+z}$ Spinel	Electrochemical and Solid-State Letters Vol.6 No.6 Year 2003 pp. 1~3
M.Yoshio H.Nakamura Xiaoqing Wang	Stabilized Oxygen Stoichiometric Lithium Manganese Oxide Spinel Cathode $(\text{Li, Mn, M})_3\text{O}_{4+d}$ at Elevated Temperatures	Proceedings of 203rd Meeting of the Electrochemical Society Paris, France Year 2003

著者名	論文名	雑誌名
X. Q. Yang X. Q. Wang M. Okada B. Deng M. Yoshio	The Relationship between the Structural Changes and the Capacity Retention of Oxygen Stoichiometric LiMn_2O_4 Type Cathode Materials during Cycling Studied	Proceedings of 204th Meeting of the Electrochemical Society Orlando, U.S.A Year 2003
J. McBreen B. Deng X. Q. Wang M. Yoshino M. Okada	Type Cathode Materials during Cycling Studies by In Situ X-ray Diffraction	Electrochemical Society Year 2003
Masaki Yoshio Xiaoqing Wang Hiroyoshi Nakamura	Stabilized Oxygen Stoichiometric Lithium Manganese Oxide Spinel Cathode $(\text{Li, Mn, M})_3\text{O}_{4+d}$ at Elevated Temperatures	Proceeding of 203th Meeting of the Electrochemical Society Year 2003

COEグループ (センタースタッフ除く)

2002年度

著者名	論文名	雑誌名
K. Yoshizuka K. Fukui K. Inoue	Selective recovery of lithium from seawater using a novel. MnO ₂ type adsorbent	Ars Separatoria Acta Vol.1 No.1 Year 2002 pp. 79~86
新井 康平 高松 陽子	比較的粒径の大きな気泡入り泡沫海塩粒子エアロゾルの非球形モデルの位相関数	日本リモートセンシング学会誌 Vol.22 No.1 Year 2002 pp. 40
新井 康平	Phase function of relatively large aerosol particles containing bubbles by means of a Ray Tracing	Advances in Space Research Vol.29 No.19 Year 2002 pp. 1813
新井 康平	Adjacency effect of layered clouds estimated with Monte-Carlo simulation	Advances in Space Research Vol.29 No.19 Year 2002 pp. 1807
新井 康平 瀬戸 要	ウェーブレット多重解像度解析に基づくデータハイディング	可視化情報学会誌 Vol.22 No.1 Year 2002 pp. 229
新井 康平 瀬戸 要	ウェーブレット多重解像度解析に基づく地球観測衛星データのデータフュージョン	可視化情報学会誌 Vol.22 No.1 Year 2002 pp. 233
新井 康平 芳沢 聡 建野 耕一	衛星画像クラスタリングへのMessy遺伝アルゴリズムの適用	日本写真測量学会誌 Vol.41 No.5 Year 2002 pp. 34

著者名	論文名	雑誌名
新井 康平 高元 宗一郎	カオスニューラルネットワークに基づく画像分類	画像電子学会誌 Vol.41 No.5 Year 2002 pp. 823
小田 まり子 小田 誠雄 新井 康平	見真似による/l/^\r/発音練習システムの効果	日本教育工学会誌 Vol.26 No.2 Year 2002 pp. 65
S.Sobue K.Arai N.Futamura	Development of a method of cloud detection in Japanese Earth observation satellites	Proceedings of the ISTS (International Space Science and Technology Symposium) Vol.N-6 Year 2002 pp. 2002-n-21
K.Arai Ryo Koming	Method for estimation of refractive index and size distribution of aerosol using direct, diffuse and aureole by means of simulated annealing	Proceedings of the COSPAR (Committee on Space Research) Congress Year 2002 pp. 10 (Solicited paper)
K.Arai	GIS and remote sensing	Proceedings of the 10th International Training Course at EEPIS Year 2002 pp. 8
新井 康平	有明海環境計測基礎資料としての人工衛星によるけん濁物質、海面温度等の観測および携帯電話による観測画像検索表示	地域コンソーシアム「有明海、有明海低平地クラスタ」主催、有明海に関するシンポジウム Year 2002
K.Arai	GIS and Remote Sensing	JICA短期派遣専門家 Year 2002
Kohei Arai	Open GIS with spatial and temporal retrievals as well as assimilation functionality	Proceedings of the Asia Pacific Advanced Network Natural Resource Workshop, Utilization of Earthly Observation Satellite-Digital Asia Special Session 1 Year 2003 pp. 8

著者名	論文名	雑誌名
葛岡 成樹 新井 康平	Ray Tracingを用いた樹木パラメータモデルとパラメータ推定	日本リモートセンシング学会誌 Vol.22 No.4 Year 2003 pp. 349
新井 康平	農業リモートセンシングに関する研究	宇宙開発事業団/(財) リモートセンシング技術センター主催 衛星リモートセンシングフォーラムイン九州, 福岡商工会議所 Year 2003
新井 康平	Current status of the promotion program for joint research and development in Saga University	上海交通大学, 高度科学技術移転/企業化推進室 Year 2003
K.Arai	Special Lecture on Geographic Information System	Short Term Expert of JICA at EEPIS Year 2003 pp. 8
新井 康平	Current status of ASTER calibration and cross calibration NASA/ERS-DAC/JAROSS主催, ASTERサイエンスチーム会議	ASTERキャリブレーションチームワークショップ Year 2003
H. Matsuzaki T. Okamoto M. Aoyama T. Maruyama I. Niiya T. Yanagita M. Sugano	Trans fatty acids in margarines marked in eleven countries	J.Oleo Sci Vol.51 (8) Year 2002 pp. 555~561
Han SY. Yanagita T.	S-Propyl cysteine reduces apolipoprotein B100and triacylglycerol secretion in HepG2 cells	Nutrition Vol.18 Year 2002 pp. 505~509
Han SY. Anno T. Fukuda N. Nagao K. Yanagita T.	S-Propyl-cystein sulfoxide and DL-methionine sulfoxide inhibit the secretion of apolipoprotein B100 secretion and lipids in HepG2 cells	J Oleo Science Vol.51(4) Year 2002 pp. 243~250

著者名	論文名	雑誌名
平山 伸 宮坂 政司 天野 秀臣 熊谷 嘉人 下條 信弘 柳田 晃良 亀井 勇統 岡見 吉郎	不稔性あおさ属植物を利用した沿岸海域浄化機能を有する有用物生産システムの提案	日本海水学会誌 Vol.56 (2) Year 2002 pp. 158~162
永尾 晃治 柳田 晃良	「リン脂質の栄養と生理機能」総説	特集「リン脂質の新しい機能」オレオサイエンス Vol.2 (3) Year 2002 pp. 129~135
石橋 明 林 信行 阿武 央子 岩永 致悦	ブロイラーにおける環境保全技術の開発 ーブロイラー糞の敷料への適正利用技術の検討ー	平成13年度 佐賀県畜産試験場研究試験成績書 No.38 Year 2002 pp. 90~99
S. Kumagai N. Hayashi T. Sakaki Y. Adachi M. Shibata	Hydrothermolysis Pathways of Xylan in Hot Compressed Water.	Proceedings of the 15th Symposium on CHEMICALENGINEERING Taejon /Chungnam(Korea)-Kyushu(Japan) Year 2002 pp. 136~137
L. Zhang H. Noguchi M. Yoshio	Synthesis and electrochemical properties of layered Li-Ni-Mn-O compounds	J. Power Sources Vol.110 Year 2002 pp. 57~64
L. Zhang H. Noguchi M. Yoshio	Novel layered Li-Cr-Ti-O cathode materials for lithium rechargeable batteries	Electrochemistry Commun. Vol.4 Year 2002 pp. 560~564
L. Zhang H. Noguchi	Novel layered Li-Cr-Ti-O cathode materials related to the $\text{LiCrO}_2\text{-Li}_2\text{TiO}_3$ solid-solution	in print
L. Zhang T. Muta Hideyuki Noguchi	Preparation and electrochemical properties of $\text{LiNiO}_2\text{-Li}_2\text{TiO}_3$ solid-solution	Proceeding of the 43rd Battery Symposium in Japan at International Session Year 2002 pp. 40~41

著者名	論文名	雑誌名
Lianqi Zhang Hideyuki Noguchi Masaki Yoshio	Structural Change of Layered $\text{Li}_3\text{CrTiO}_5$ During Cycling	Proceeding of 2002nd Meeting of the Electrochemical Society Year 2002
M. Yoshio H. Noguchi L. Zhang	Electrochemical Properties of Solid Solution $\text{LiNiO}_2\text{-Li}_2\text{MnO}_3$	Proceeding of the 4th Japan-France Joint Seminar on Lithium Ion Batteries, Ex. Abstract Year 2002 pp. 10~11
T. Watari S. Taniguchi T. Torikai M. Yada S. Furuta	Porous (Silicate Layer)/ TiO_2 Films Prepared from Peroxotitanic Acid Solution for Photocatalysts	Austceram 2002 Proceedings Year 2002 pp. 271~272
S. Tanaka D. Shimono T. Torikai M. Yada T. Watari M. Murano	Effect of NiO addition on Electric Conductivity and Transparency of ZnO Film	Proc. 19th Korea-Japan International Seminar on Ceramics Year 2002 pp. 31~35
Y. Uchida T. Watari T. Torikai M. Yada	The Fabrication of Porous TiO_2 Films and the Application to Dye-sensitized Solar Cell	Proc. 19th Korea-Japan International Seminar on Ceramics Year 2002 pp. 90~93
H. Nakamura M. Miyazaki H. Maeda A. Tashiro K. Ogino T. Watari	Continuous Preparation of CdSe Nonoparticles and their Properties	Proc. 19th Korea-Japan International Seminar on Ceramics Year 2002 pp. 386~390
M. Yada T. Kijima S. Ide T. Torikai T. Watari	Nanostructure Alumina Templated by Organic Molecules	Austceram 2002 Proceedings Year 2002 pp. 227~228
檜澤 秀木	環境運動の実践的基盤と法的決定	法社会学 No.57 Year 2002 pp. 96~113

著者名	論文名	雑誌名
榎澤 秀木	環境政策とコミュニケーション	都市問題 Vol.93 No.10 Year 2002 pp. 29~42

COEグループ (センタースタッフ除く)

2003年度

著者名	論文名	雑誌名
K. Yoshizuka T. Suzuki K. Inoue	Selective Recovery of lithium ion in saline water using a novel λ -MnO ₂ adsorbent	Journal of Ion Exchange Vol.2 No.1 Year 2003 pp. 145~148
A. Kitajou T. Suzuki S. Nishihama K. Yoshizuka	Selective recovery of lithium from seawater using a novel MnO ₂ type adsorbent II - enhancement of lithium ion selectivity of the adsorbent	Ars Separatoria Acta Vol.2 No.1 Year 2003 pp. 97~106
新井 康平 梁 興明	シミュレーテッドアニメーションによる太陽直達, 散乱および周縁光を用いたエアロゾルの複素屈折率および粒径分布の同時推定	日本リモートセンシング学会誌 Vol.23 No.1 Year 2003 pp. 11
新井 康平 瀬戸 要	Takensの再構成定理に基づくエルニーニョ/ラニーニャ識別	日本リモートセンシング学会誌 Vol.23 No.2 Year 2003 pp. 157
新井 康平 瀬戸 要	多重解像度解析に基づくENSO時系列データの圧縮法	可視化情報学会誌 Vol.23 No.1 Year 2003
新井 康平	ウェーブレットによる地球環境観測衛星データ解析	可視化情報学会誌 Vol.23 No.1 Year 2003 pp. 91
新井 康平 瀬戸 要	固有値展開による情報の偏りを利用した多重解像度解析に基づくデータハイディング	可視化情報学会論文誌 Vol.23 Year 2003 pp. 72

著者名	論文名	雑誌名
Kohei Arai K.Thome S.Tsuchida	Vicarious calibration of ASTER/VNIR and SWIR Proceedings of the Calibration/Cross	Calibration Workshop for the AM Constellation Instruments Year 2003 pp. 8
Kohei Arai H.Tonooka T.Matsunaga F.Palluconi S.Hook	Vicarious calibration of ASTER/TIR and cross comparison between TIR and MODIS, MASTER	Proceedings of the Calibration/Cross Calibration Workshop for the AM Constellation Instruments Year 2003 pp. 8
新井 康平 高松 陽子	スプーム粒子エアロゾルの大気上端輝度におよぼす影響	日本リモートセンシング学会誌 Vol.23 No.4 Year 2003 pp. 355
新井 康平	リモートセンシングを用いた海洋環境の計測および解析手法の構築	21世紀COEプログラム「海洋エネルギーの先導的利用科学技術の構築」中間報告書 Year 2003 pp. 27
K.Arai	Global Environmental Monitoring with Satellite Remote Sensing	Short Term Expert of JICA at EEPIS, p.8 Year 2003
新井 康平	ウェーブレットによる地球環境観測衛星データ解析	基調講演, 可視化情報学会学術講演会 Year 2003
新井 康平	JPEGデータ圧縮を用いた画像データ表示法	科学技術振興事業団主催, 研究成果報告会 Year 2003
新井 康平	Lecture on geothermal energy exploration with satellite remote sensing	JICA主催, 九州大学物理探査セミナー Year 2003
新井 康平	Lecture on ocean energy exporation with satellite remote sensing	JICA主催, 九州大学物理探査セミナー Year 2003
新井 康平	Lecture on atmospheric remote sensing	JICA主催, (財)リモートセンシング技術センター, リモートセンシング セミナー Year 2003
新井 康平	Utilization of ICT for higher education in Indonesia	JICA IT Seminar 2003, Administration management for higher education and information technology for the republic of Indonesia Year 2003

著者名	論文名	雑誌名
新井 康平	Strategy for IT development for higher education in Japan	JICA IT Seminar 2003, Administration management for higher education and information technology for the republic of Indonesia Year 2003
新井 康平	IT utilization for business	JICA IT Seminar 2003, Administration management for higher education and information technology for the republic of Indonesia Year 2003
Koji Nagao Nao Inoue Yu-Ming Wang Teruyoshi Yanagita	Enhanced plasmaadiponectin level alleviates hyperinsulinemia and hypertension in conjugatedlinoleic acid fed Zucker diabetic fatty (fa/fa) rats	BiochemicalBiophysical Research Communications Vol.310 Year 2003 pp. 562~266
永尾 晃治 柳田 晃良	共役リノール酸の新規栄養機能	日本栄養食糧学会誌 Vol.57(1) Year 2003 pp. 105~109
柳田 晃良 永尾 晃治	共役リノール酸による抗肥満・抗高脂血症とその機序、肥満研究	Vol.19 (3)トピックス Year 2003 pp. 194~196
Koji Nagao Nao Inoue Yu-Ming Wang Junichi Hirata Yuji Shimada Toshihiro Nagao Toshiro Matsui Teruyoshi Yanagita	The 10trans,12cis Isomer of Conjugated Linoleic Acid Suppress the Development of Long-Evans Tokushima Fatty Rats	Biochemical Biophysical Research Communications Vol.306 Year 2003 pp. 134~138
Teruyoshi Yanagita Koji Nagao Yu-Ming Wang	Effects of CLA Isomers on Obesity and Lipid Metabolism in Obese Model Rats, in Essential Fatty and Eicosanoids (Y.-S. Huang, S.-J. Lin and P.-C. Huang, eds.)	AOCS Press,Champaign, IL Year 2003 pp. 348~352
Teruyoshi Yanagita Ikuo Ikeda	Digestion and absorption of diacylglycerol, in Essential Fatty Acids and Eicosanoids (Y.-S. Huang, Lin and P.-C. Huang, eds.)	AOCS Press, Champaign, IL Year 2003 pp. 316~319

著者名	論文名	雑誌名
Koji Nagao Yu-Ming Wang Nao Inoue Seo-Young Han Y Buang Tsuneyuki Noda Noriyuki Koda Hiroshi Okamatsu Teruyoshi Yanagita	The 10trans, 12cis-Conjugated Linoleic Acid Promotes Energy Metabolism in OLETF rats.	NUTRITION Vol.19 Year 2003 pp. 652~656
柳田 晃良 永尾 晃治	共役脂肪酸の体脂肪低下作用	食品工業（総説） Year 2003 pp. 18~24
Toshihiro Nagao Yoshie Yamaguchi-Sato Yuji Shimada Toshio Iwata Koji Nagao Teruyoshi Yanagita Shuji Adachi Akio Sugihara	Purification of Conjugated Linoleic Acid Isomers through a Process Lipase-Catalyzed Selective Esterification	Biosci. Biotech. Biochim Vol.67 (3) Year 2003 pp. 1429~1433
Yanagita T. Han SY Wang YM Tsuruta Y. Anno T.	Cycloalliin, a cyclic sulfur imino acid, reduces serum TG in rats.	Nutrition Vol.19 (2) Year 2003 pp. 140~143
Yanagita T.	Nutritional function of dietary phosphatidylinositol	INFORM (AOCS、アメリカ油化学会) Vol.14 (2) Year 2003 pp. 64~66
Yu-Ming Wang Shaikh M. Rahman Koji Nagao SY. Han Y. Buang JY. Cha Teruyoshi Yanagita	Conjugated linoleic acid reduces hepatic microsomal triglyceride transfer protein activity and hepatic triacylglycerol mass in obese rats	J. Oleo Sci Vol.52 Year 2003 pp. 129~134

著者名	論文名	雑誌名
Yu-Ming Wang SM. Rahman K. Nagao SY. Han T. Yanagita	Comparison of the effects of triglyceride-CLA and free fatty acid-CLA on hepatic lipid metabolism in OLETF obese rats	J. Oleo Sci Vol.52 (3) Year 2003 pp. 121~128
E. Nkya C. Kouno Y. J. Li C. P. Yang N. Hayashi S. Fujita	Purification and characterization of polyphenol oxidase from garland chrysanthemum(<i>Chrysanthemum coronarium</i> L.)	Journal of Agricultural and Food Chemistry Vol.51 Year 2003 pp. 5467~5471
熊谷 聡 林 信行 麻生 朗 坂木 剛 柴田 昌男	イタジイからのキシロオリゴ糖生産に及ぼす加圧熱水温度及び圧力の影響	化学工学会エネルギー部会シンポジウム講演論文集 Vol.3 No.1 Year 2003 pp. 99~102
S. Kumagai N. Hayashi T. Sakaki	Saccharification of Hemicellulose in Chinquapin with Hot-Compressed-Water	Proceedings of The 16th Symposium on CHEMICAL ENGINEERING Daejon /Chungnam(Korea)-Kyushu(Japan) and Cornerstone of International Collaboration for Chemical Engineering Year 2003 pp. 280~281
Lianqi Zhang Takahisa Muta Hideyuki Noguchi Xiaoqing Yang Meijing Zhou Masaki Yoshio	Peculiar electrochemical behaviors of (1-x) LiNiO ₂ -Li ₂ TiO ₃ cathode materials prepared by spray drying	J. Power Source Vol.117 Year 2003 pp. 137~142
D. C. Li T. Muta H. Noguchi	Preparation of LiNi _{0.5} Mn _{0.5-x} Ti _x O ₂ (0 ≤ x ≤ 0.5) by Spray Dry Method	ITE Lett. Vol.4 No.3 Year 2003 pp. 303~303
D. C. Li H. Noguchi	Electrochemical Characteristics of LiNi _{0.5} Mn _{0.5-x} Co _{2x} O ₂ Prepared by Spray Dry Method	Proceedings of the 1st International Conference on Polymer Batteries and Fuel Cells Year 2003

著者名	論文名	雑誌名
D. C. Li H. Noguchi M. Yoshino	Electrochemical Characteristics of $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{0.5-x}\text{Co}_{2x}\text{O}_2$ Prepared by Spray Dry Method	Proceedings of the 44th Battery Symposium in Japan at International Session Year 2003 pp.66~67
H. Noguchi D. C. Li T. Muta	Preparation and Electrochemical Properties of Rock Salt Type $\text{Li}_{1+x}\text{NiO}_{0.5}\text{TiO}_{0.5}\text{O}_2$	Proceeding of 204th Meeting of the Electrochemical Society Year 2003
D. C. Li T. Muta L. Q. Zhang H. Noguchi M. Yoshino	Study of the Influence of Synthesis Method on Electrochemical Characteristics of $\text{LiNi}_{1/3}\text{Mn}_{1/3}\text{Co}_{1/3}\text{O}_2$	Proceeding of 204th Meeting of the Electrochemical Society Year 2003
T. Watari S. Taniguchi T. Torikai M. Yada S. Furuta	Porous TiO_2 Photocatalyst Films Prepared from Peroxo Titanic Acid Solution Dispersing Nano-Sized Silicate Layer	Key Engineering Materials Vol.247 Year 2003 pp. 419~422
T. Torikai T. Ishibashi K. Egoshi M. Yada T. Watari	Preparation of Porous Ceramics from Rice Husk Containing Al or Al_2O_3 Particles for Bioreactor	Key Engineering Materials Vol.247 Year 2003 pp.433~436
T. Watari H. Tsubira T. Torikai M. Yada S. Furuta	Preparation of porous carbon/ silica composites from rice husk powder	J. Ceram. Proces. Res. Vol.4 No.4 Year 2003 pp. 177~180
H. Ahagon T. Torikai M. Yada T. Watari	Preparation of Porous TiO_2 Electrode for Dye-sensitized Solar Cell	Proc. 20th Korea-Japan International Seminar on Ceramics Year 2003 pp. 223~226
H. Tsubira T. Torikai M. Yada T. Watari Y. Iwaisako T. Kaimoto S. Sakaguchi	Effects of Additives on Characteristics of Sintered $\text{Bi}_4\text{Ti}_3\text{O}_{12}$ Ceramics	Proc. 20th Korea-Japan International Seminar on Ceramics Year 2003 pp. 253~258

著者名	論文名	雑誌名
H. Baba T. Torikai M. Yada T. Watari J. Fujishima	Densification of Mullite Ceramics	Proc. 20th Korea-Japan International Seminar on Ceramics Year 2003 pp. 345~348
A. Tashiro K. Ogino H. Wang H. Nakamura H. Shimizu H. Maeda T. Watari M. Uehara	Generation of CdSe Nano Cluster using the TOPO Method	Proc. 20th Korea-Japan International Seminar on Ceramics Year 2003 pp. 565~568
榎澤 秀木	環境運動と対立的共同性	法の科学 No.33 Year 2003 pp. 34~47

一 般 講 演 ※

2002年度

著者名	講演名	学会名, 開催地, 開催日
Hirofumi Arima Masanori Monde Yuhichi Mitsutake Yasuyuki Ikegami Haruo Uehara	Heat Transfer Coefficients of Ammonia/Water Mixture for an OTEC Plant using Metal-Sprayed Surface	ISOPE-2002 北九州市 2002.05.26~2002.05.31
有馬 博史 門出 政則 劉 維 光武 雄一	Inverse Heat Conduction Solution using Laplace Transformation - Improvement of accuracy using method of partial division of time- ラプラス変換を用いた熱伝導の逆問題解析 -時間区分法による精度の改善-	第39回伝熱シンポジウム 北海道・札幌市 2002.06.05~2002.06.07
王 曉清 磯野 健一 芳尾 真幸	Unique effect of oxygen-rich spinel: Improved performance of LiNiO ₂ or LiCoO ₂ based cathodes by introducing oxygen-rich spinel	第4回化学電池材料研究会ミーティング 東京 2002.6.17~2002.6.18
Masatoshi NAKAMURA Takenao SUGI Naoko TACHIBANA Hiroshi SHIBSAKI	Automatic Determination of Sleep Stages through Electroencephalogram by Multi-Valued Decision Making Based on Knowledge Database	Proceedings of the 5th Asia-Pacific Conference on Control and Measurement (APCCM'02) China 2002.07.14~2002.07.18
Takenao SUGI Masatoshi NAKAMURA Junko IDE Hiroshi SHIBASAKI	Modeling and Analysis of Hand Movement for Improving Motor Function	Proceedings of the 15th Triennial World Congress of the International Federation of Automatic Control (IFAC'02) Barcelona, Spain 2002.07.21~2002.07.28

著者名	講演名	学会名, 開催地, 開催日
Masatoshi NAKAMURA Takenao SUGI Hiroshi SHIBASAKI	Automatic Selection of EEG Segments from Nonstationary Long-Term Records for Integrative Interpretation of Awake Background EEG	Proceedings of the 15th International Conference on Systems Engineering (ICSE'02) Las Vegas, USA 2002.08.06~2002.08.09
Masatoshi NAKAMURA Takenao SUGI Satoru GOTO	Nonlinear Separation Model and Control for a Complex Process Realized by Conventional PID Controller Hardware	Proceedings of the 4th Asian Control Conference (ASCC'02) Singapore 2002.09.07~2002.09.09
Zhao Zhong Nakamura Masatoshi	Ikegami Yasuyuki STEC turbine inlet pressure control by a model free control method	SICE Kyushu 2002 Oita, Japan 2002.12.23~2002.12.25
Masatoshi NAKAMURA Takenao SUGI	Bei WANG Fusae KAWANA Automatic Determination of Sleep Stages by the Multi-valued Decision Making Method with Knowledge Enhancement	Proceedings of the 8th International Symposium on Artificial Life and Robotics (AROBVIII'03) Beppu 2003.01.21~2003.01.23
Masatoshi NAKAMURA Takenao SUGI	Qian CHEN Hiroshi SHIBASAKI Automatic Evaluation of EEG Recording Based on Artificial Intelligence of Electroencephalographers	Proceedings of the 8th International Symposium on Artificial Life and Robotics (AROBVIII'03) Beppu 2003.01.21~2003.01.23
Xiaoqing Wang Hiroyoshi Nakamura	Hideyuki Noguchi Masaki Yoshio Preparation of Li adsorbent for recovering Li from seawater	FDE2003 in Saga 佐賀市 2003.3.14~2003.3.15
Tsutomu NAKAOKA Kouta NAGATOMO Shigeo TATSUMI Minoru MATSUSHITA Yasuyuki IKEGAMI	Tetsuya NISHIDA Soutarou MIZUTANI Junya ICHINOSE Tim PICKERING Investigation of marine meteorology off the coast of the Fiji island for ocean thermal energy conversion	FDE2003 in Saga 佐賀市 2003.3.14~2003.3.15

著者名	講演名	学会名, 開催地, 開催日
Yong ZHANG Ou BAI Yasuyuki IKEGAMI Masatoshi NAKAMURA	Dynamic Model for OTEC/STEC Plant with Working Fluid of Binary Mixtures for the Purpose of Structure and Controller Design	FDE2003 in Saga 佐賀市 2003.3.14~2003.3.15
Z. ZHAO Y. ZHANG Y. IKEGAMI M. NAKAMURA	A Multifunctional Simulator for OTEC/STEC Plant with Working Fluid of Binary Mixtures	FDE2003 in Saga 佐賀市 2003.3.14~2003.3.15

2003年度

著者名	講演名	学会名, 開催地, 開催日
有馬 博史 足立 高弘 合志 洋介 池上 康之	Heat transfer enhancement of flow in periodically grooved channel. (Measurement of pressure drop and flow visualization) 周期的な凹凸を有する流路内流れの伝熱促進 (圧力損失測定と流れの可視化)	第40回伝熱シンポジウム 広島 2003.05.28~2003.05.30
勝田 正文 竹村 泰彦 BAE Sang-Chul 鈴木直行	Augmentation of effective thermal conductivity in metal hydride bed mixing with carbon fiber or copper wire 炭素繊維または銅線混入によるMH粉体層の有効熱伝導率	第40回伝熱シンポジウム 広島 2003.05.28~2003.05.30
有馬 博史 足立 高弘 合志 洋介 池上 康之	Heat transfer enhancement of flow in periodically grooved channel 周期的な凹凸を有する流路内流れの伝熱促進	第2回海洋エネルギーに関する合同セミナー 佐賀県伊万里市 2003.07.12~2003.07.13
裴 相哲	Research and development trend of hydrogen energy technology 水素エネルギー関連技術の研究開発動向	第2回海洋エネルギーに関する合同セミナー 佐賀県伊万里市 2003.07.12~2003.07.13
Wu Hao Jiang Hirofumi Arima Yasuyuki Ikegami Sang-Chul BAE	Numerical simulation of hydrogen absorption in Metal hydride reactor	第2回海洋エネルギーに関する合同セミナー 佐賀県伊万里市 2003.07.12~2003.07.13
西村 聡 浦田 也 有馬 博史 池上 康之	Integrated Hybrid OTEC system —複合的海洋エネルギーの構築を目指して—	第2回海洋エネルギーに関する合同セミナー 佐賀県伊万里市 2003.07.12~2003.07.13
合田 知二 有馬 博史 佐々木 大 池上 康之	10 ton/day の海水淡水化装置の実証研究	第2回海洋エネルギーに関する合同セミナー 佐賀県伊万里市 2003.07.12~2003.07.13

著者名	講演名	学会名, 開催地, 開催日
Zhao Zhong Nakamura Masatoshi Ikegami Yasuyuki	Diffuser multi-objective control for STEC plant with working fluid of binary mixtures	SICE 2003, Japan 福井 2003.08.03~2003.08.07
Zhao Zhong Nakamura Masatoshi Ikegami Yasuyuki	Diffuser multi-objective control for STEC plant	IEEE Systems, Man & Cybernetics Washington USA 2003.10.04~2003.10.08
Yasuyuki Ikegami Hirofumi Arima Haruo Uehara Sang-Chul BAE Kazuya Urata	Integrated Hybride Ocean Thermal Energy Conversion System	6th International Conference on New Energy Systems and Conversions Busan, Korea 2003.11.09~2003.11.13
池上 康之 恋塚 初 村橋 達也 板東 晃功 橋詰 泰久 渡辺 敬之	海洋深層水環境模擬実験水槽の性能	第7回海洋深層水利用研究会全国大会 焼津 2003.12.03~2003.12.04

COEグループ (センタースタッフ除く)

2002年度

著者名	講演名	学会名, 開催地, 開催日
熊谷 聡 坂木 剛 林 信行 柴田 昌男	加圧熱水による粉殻セルロースの糖化.	化学工学会第68年会 東京大学, 東京 2002.3.23~2002.3.25
柳田 晃良		アメリカ油化学会国際大会 モントリオール、カナダ 2002.5.1
柳田 晃良		アメリカ合衆国National Institute of Health (NIH) 会議 ワシントンDC、USA 2002.5.14
渡 孝則 鳥飼 紀雄 阿波根 紘志 谷口 幸代 矢田 光徳	スメクタイト/チタニア多孔質膜を用いた色素増感太陽電池の製造特性	第34回先端材料研究交流会 長崎 2002.5.31~2002.5.31
柳田 晃良	Food factors and the prevention of common diseases	51th 韓国食品科学工学会大会/招待講演 Chinju, 韓国 2002.6.1
柳田 晃良		ペルー国Ancash National University (UNASAM) 第25th 回大学創立記念国際学会 (Huaraz ペルー国) 2002.6.10~2002.6.14
張 勅 野口 英行 中村 博吉 芳尾 真幸	Fe置換スピネル $\text{LiFe}_x\text{Mn}_{2-x}\text{O}_4$	第39回化学関連支部合同九州大会 福岡 2002.7.19~2002.7.19
田代 飛鳥 河済 博文 宮崎 真左也 渡 孝則 荻野 和也 中村 浩之 前田 英明	マイクロチャンネル内における流体挙動	第39回化学関連支部合同九州大会 福岡 2002.7.19~2002.7.19

著者名	講演名	学会名, 開催地, 開催日
熊谷 聡 坂木 剛 柴田 昌男 安達 芳雄 林 信行 中田 正夫 山田 則行	加圧熱水によるヘミセルロースの糖化挙動.	日本エネルギー学会80周年記念大会 工学院大学, 東京 2002.8.1~2002.8.2
坂木 剛 山田 則行 熊谷 聡 柴田 昌男 中田 正夫 林 信行	加圧熱水による農産廃棄物からのキシロオリゴ糖生産.	日本エネルギー学会80周年記念大会 工学院大学, 東京 2002.8.1~2002.8.2
柳田 晃良	Antiobesity of conjugated linoleic acid	第5回国際必須脂肪酸・エイコサノイド学会 台北、台湾 2002.8.28~2002.9.2
野口 英行 鄒 美靚 式守 幸子 芳尾 真幸 王 曉清 鄧 伯華 中村 博吉	8aサイト置換スピネルの高温特性(II)	2002年電気化学秋季大会 厚木 2002.9.12~2002.9.13
阿波根 紘志 鳥飼 紀雄 渡 孝則 矢田 光徳	泳動電着法による色素増感太陽電池用TiO ₂ 電極の製造	第35回先端材料研究交流会 佐賀 2002.9.20~2002.9.20
李 徳成 野口 英行	チタン置換LiNi _{0.5} Mn _{0.5} O ₂ の固相法による合成	第43回電池討論会 福岡 2002.10.12~2002.10.14
佐賀大学・農学部 林 信行 岡本 悟 阿武 央子 藤田修二 佐賀県畜産試験場 石橋 明	排出敷料処理用連続炭化炉の開発と炭化敷料を用いたブロイラー飼養試験	日本家禽学会2002年度秋季大会 宇都宮大学、栃木 2002.10.26~2002.10.27
柳田 晃良	ジグリセリドの栄養と生理機能	日本植物油協会2002年度油脂栄養講演会 KKRホテル東京竹橋, 東京 2002.11.1

著者名	講演名	学会名, 開催地, 開催日	
柳田 晃良	21世紀の食づくり、健康づくり」 「共 役リノール酸の新しい生理機能	日本栄養食糧学会/日本食品科学工学会合同 西日本支部大会、シンポジウム 宮崎オルブライトホール、宮崎 2002.11.1	
檜澤 秀木	環境保護運動と紛争の共同性	民主主義科学者協会法律部会 専修大学 2002.11.16~2002.11.16	
馬場 裕人 鳥飼 紀雄 渡 孝則	小坂 洋 矢田 光徳	アルミナセラミックスの加工性	秋季合同研究発表会 北九州 2002.12.6~2002.12.6
Kumagai, S T. Sakaki Y. Shibata	N. Hayashi Adachi M.	Hydrothermolysis Pathways of Xylan in Hot Compressed Water	The 15th Symposium on CHEMICAL ENGI- NEERING Taejon/Chungnam(Korea)- Kyushu(Japan) Kumamoto University, Kumamoto 2002.12.6~2002.12.7
牟田 隆泰 野口 英行	L. Zhang 芳尾 真幸	スプレードライ法を用いたLiNiO ₂ - Li ₂ TiO ₃ 固溶体の合成とその電池特性	第41回セラミックス基礎科学討論会 鹿児島 2003.1.22~2003.1.22
D. Li M. Yoshio	H. Noguchi	Preparation of LiNi _{0.5} Mn _{0.5-x} Ti _x O ₂ by Solid State Method and its Electrochemical Properties	第41回セラミックス基礎科学討論会 鹿児島 2003.1.22~2003.1.22
田畑 聖吾 渡 孝則 千々岩 清彦	鳥飼 紀雄 矢田 光徳 室永 武久	ペタライトを用いたβ-スボジューメン系 ハニカム蓄熱体の製造	第41回セラミックス基礎科学討論会 鹿児島 2003.1.22~2003.1.22
阿波根 紘志 鳥飼 紀雄	渡 孝則 矢田 光徳	泳動電着法による色素増感太陽電池用 TiO ₂ 電極の製造	第41回セラミックス基礎科学討論会 鹿児島 2003.1.22~2003.1.22

著者名	講演名	学会名, 開催地, 開催日
渡 孝則	色素増感型太陽電池用TiO ₂ 膜の製造	第36回先端材料研究交流会 長崎 2003.1.22~2003.1.22
新井 康平	農業リモートセンシングに関する研究	宇宙開発事業団/(財) リモートセンシング技術センター主催 衛星リモートセンシングフォーラムイン九州, 福岡商工会議所 2003.2.6
柳田 晃良	「脂質の代謝調節」 プロシーディング	日本生物工学会/脂質工学講演会 大阪市立工業研究所、大阪 2003.2.7
柳田 晃良	「脂質の代謝調節」 プロシーディング	日本生物工学会/脂質工学講演会 大阪市立工業研究所、大阪 2003.2.7
新井 康平	Current status of the promotion program for joint research and development in Saga University	上海交通大学, 高度科学技術移転/企業化推進室 2003.2.25
新井 康平	佐賀大学における技術移転	上海交通大学との部局間協定に係る学術研究交流 2003.2.26
新井 康平	オープンソースイニシアティブズ	佐賀県高度情報化推進協議会主催UNIX講習会 2003.2.26
新井 康平 佐々木 亘 渡部 俊也	安田 耕平 斎藤 浩 今田 哲	知的財産管理と利益相反マネジメント 知的財産と利益相反管理セミナー 2003.2.28
Xiaoqing Wang H.Nakamura	H.Noguchi M.Yoshio	Preparation of Li adsorbent for recovering Li from seawater FDE 2003 in Saga Saga city, Japan 2003.03.14~2003.03.15

著者名	講演名	学会名, 開催地, 開催日
矢田 光徳 永田 泰規 渡 孝則 小坂 洋 鳥飼 紀雄	有機分子鑄型を用いない希土類酸化物 ナノチューブの合成	日本化学会第83春季年会 東京 2003.3.18~2003.3.21
矢田 光徳 永田 泰規 木島 剛 渡 孝則 小坂 洋 魚田 政史 鳥飼 紀雄	アルキルアルコールを用いた希土類酸 化物ナノチューブの構造制御	日本化学会第83春季年会 東京 2003.3.18~2003.3.21

COEグループ (センタースタッフ除く)

2003年度

著者名	講演名	学会名, 開催地, 開催日
野口 英行 牟田 隆寿 Deheng Li	岩塩類似構造 $\text{Li}_{1+x}\text{Ni}_{0.5}\text{Ti}_{0.5}\text{O}_2$ の電池特性の温度依存性	2003年電気化学会創立70周年記念大会 東京 2003.4.1~2003.4.3
中村 博吉 野口 英行 岡田 昌樹 水間 紘太郎 芳尾 真幸	リチウムマンガンスピネルの化学的脱リチウムの検討	2003年電気化学会創立70周年記念大会 東京 2003.4.1~2003.4.3
野口 英行 芳尾 真幸 Deheng Li	スプレードライ法による $\text{LiCo}_{1/3}\text{Ni}_{1/3}\text{Co}_{1/3}\text{O}_2$ の合成	第5回化学電池材料研究会 東京 2003.5.16~2003.5.17
水間 紘太郎 中村 博吉 芳尾 真幸 田中 良祐 野口 英行	リチウムマンガンスピネルの化学的脱リチウムの検討	第40回化学関連支部合同九州大会 北九州 2003.7.5~2003.7.5
牟田 隆寿 野口 英行 Deheng Li	$\text{Li}_{1+x}\text{Ni}_{0.5}\text{Ti}_{0.5}\text{O}_2$ のリチウムインターカレーション挙動	第40回化学関連支部合同九州大会 北九州 2003.7.5~2003.7.5
野口 英行 井手 慎吾	鉄及びホウ素ドーパ酸化ニオブ負極のリチウム電池特性	第44回電池討論会 大阪 2003.11.4~2003.11.6
新井 康平	新産業創出のためのネットワーク作り	佐賀市主催, 2003年第1回新産業創出セミナー 2003.4.11
M.Yoshio H.Nakamura Xiaoqing Wang	Stabilized Oxygen Stoichiometric Lithium Manganese Oxide Spinel Cathode $(\text{Li, Mn, M})_3\text{O}_{4+d}$ at Elevated Temperatures	203rd Meeting of the Electrochemical Society Paris, France 2003.04.27~2003.05.02

著者名	講演名	学会名, 開催地, 開催日
樫澤秀木	住民運動における規範『形成』	西日本社会学会 中村学園大学 2003.5.11~2003.5.11
新井 康平	Lecture on geothermal energy exploration with satellite remote sensing	JICA主催, 九州大学物理探査セミナー 2003.5.12
新井 康平	JPEGデータ圧縮を用いた画像データ表示法	科学技術振興事業団主催, 研究成果報告会 2003.5.13
新井 康平	学習部分空間法に基づくカテゴリ分解	日本リモートセンシング学会第34回学術講演会 2003.5.15
新井 康平 山田 憲明	回帰分析による熱赤外放射計データを用いた海面温度推定における母集団の採り方による回帰誤差と信頼区間の評価	日本リモートセンシング学会第34回学術講演会 2003.5.15
新井 康平 建野 耕一 寺山 康教	自己組織化マップ(SOM)に基づく密度マップを用いた画像クラスタリング	日本リモートセンシング学会第34回学術講演会 2003.5.15
芳沢 聡 新井 康平	Messy GAに基づく衛星画像クラスタリング	日本リモートセンシング学会第34回学術講演会 2003.5.15~2003.5.16
新井 康平 瀬戸 要	固有値分解によるTakens再構成理論の埋め込み次元推定	日本リモートセンシング学会第34回学術講演会 2003.5.16
新井 康平 小野 敬二	Web.GISにおける時空間検索表示手法およびアシミレーションデータへの適用	日本リモートセンシング学会第34回学術講演会 2003.5.16
新井 康平 中村 泰三	シミュレーテッドアニーリングによる海面温度, 可降水量の推定	日本リモートセンシング学会第34回学術講演会 2003.5.16

著者名	講演名	学会名, 開催地, 開催日
新井 康平 梁 興明	王輝 逆問題解法に基づくサウンダデータを用いた水蒸気鉛直分布推定における誤差解析	日本リモートセンシング学会第34回学術講演会, p32, 205-206 2003.5.16
新井 康平	梁 興明 非線型逆問題解法に基づく太陽直達, 散乱および周縁光に夜エアロゾル粒径分布, 複素屈折率推定	日本リモートセンシング学会第34回学術講演会 2003.5.16
新井 康平	今岡 浩平 大気組成分子散乱を考慮した非線型結合地表面モデル	日本リモートセンシング学会第34回学術講演会 2003.5.16
新井 康平	Lecture on atmospheric remote sensing	JICA主催, (財) リモートセンシング技術センター, リモートセンシングセミナー 2003.5.20
新井 康平	Current status of ASTER calibration and cross calibration	NASA/ERSDAC/JAROSS主催, ASTERサイエンスチーム会議, ASTERキャリブレーションチームワークショップ 2003.5.21
新井 康平	国内外の知的財産管理現状と佐賀大学の取組	2003年度第1回知的財産管理セミナー 2003.5.22
新井 康平	人間/コンピュータインタラクション	放送大学主催, 対面授業講義 2003.5.24~2003.5.25
新井 康平	Lecture on ocean energy exploration with satellite remote sensing	JICA主催, 九州大学物理探査セミナー 2003.5.30
Ferry A. S Makoto Otani Shin-ichi Tadaki	Hirofumi Eto Kenzi Watanabe Strategies for migrating to IPv6 in Saga University	マルチメディア, 分散, 協調とモバイル(DICOMO2003) シンポジウム 北海道 ニュー阿寒ホテルシャングリラ 2003.06.04~2003.06.06
新井 康平	佐賀大学における知的財産管理	2003年度第2回知的財産管理セミナー 2003.6.26

著者名	講演名	学会名, 開催地, 開催日	
新井 康平	佐賀大学における産学官連携	NBCラジオ, 生放送 2003.6.27	
新井 康平	Vicarious calibration status	ASTER calibration workshop at test site in Nevada 2003.6.29~2003.7.8	
毛利 昇允 鳥飼 紀雄 渡 孝則	中田 明宏 矢田 光徳	粉殻を用いた炭素質多孔体の製造	第40回化学関連支部合同九州大会 北九州 2003.7.5~2003.7.5
鳥飼 紀雄 矢田 光徳 千々岩 清彦	田畑 聖吾 渡 孝則 室永 武久	β -スポジューメン系ハニカム蓄熱体によるVOCの熱分解	第40回化学関連支部合同九州大会 北九州 2003.7.5~2003.7.5
阿波根 紘志 矢田 光徳	鳥飼 紀雄 渡 孝則	泳動電着法による色素増感太陽電池用TiO ₂ 膜の製造	第40回化学関連支部合同九州大会 北九州 2003.7.5~2003.7.5
新井 康平 小川 絞弘 石川 洋平	三木 俊克 中島 勝輝 大塚 裕公	ベンチャー企業が大学に望むこと	(財)佐賀県地域産業支援センター, 科学技術共同開発センター共催 2003年度第2回ベンチャー交流ネットワーク講演会 2003.7.16
熊谷 聡 坂木 剛 柴田 昌男	林 信行 中田 正夫	試料充填層と触媒充填層を連結したパイオマスの低温水熱ガス化	第12回日本エネルギー学会大会 北海道大学, 札幌 2003.7.30~2003.8.1
新井 康平 畑瀬 信芳 斉藤 一雅	浴本 信子 満田 誉 富吉 賢太郎	電子自治体の推進と住民の暮らし	総務省主催, 全国リレーフォーラム講演会, 「電子自治体と未来の暮らし」 2003.8.1
村田 剛 矢田 光徳	鳥飼 紀雄 渡 孝則	金粒子による赤色顔料の製造	第10回九州夏期セラミックス研究会 佐賀 2003.8.1~2003.8.1

著者名	講演名	学会名, 開催地, 開催日
馬場 裕人 矢田 光徳 藤島 準一 鳥飼 紀雄 渡 孝則	難焼結性セラミックスの高密度化に関する研究	第10回九州夏期セラミックス研究会 佐賀 2003.8.1~2003.8.1
毛利 昇允 鳥飼 紀雄 渡 孝則 中田 明宏 矢田 光徳	粉殻を用いた炭素質多孔体の製造	第10回九州夏期セラミックス研究会 佐賀 2003.8.1~2003.8.1
高木 史典 山下 健一 渡 孝則 草壁 克己 山口 佳子 前田 英明 外輪 健一郎 諸岡 成治	屈折構造をもつマイクロチャンネル内の流体観察とそのシミュレーション	第10回九州夏期セラミックス研究会 佐賀 2003.8.1~2003.8.1
奥村 浩 新井 康平 多田 納武	テクスチャ解析を用いた肉腫顕微鏡画像の分類	佐賀地域産学官連携推進協議会主催, 2003年度第1回産学官連携フォーラムイン佐賀2003, 技術シーズ説明会 2003.8.6
奥村 浩 重森 新井 康平 多田 納武 小林	連写デジタル画像を用いたウシ精子の形態および運動の解析	佐賀地域産学官連携推進協議会主催, 2003年度第1回産学官連携フォーラムイン佐賀2003, 技術シーズ説明会 2003.8.6
新井 康平	佐賀大学の産学官連携推進—技術移転推進プラザ—	産学官連携コーディネータ全国会議主催, 九州沖縄地区国立大学産学官連携マネジメント研修会 2003.8.26
新井 康平	国立大学における知的財産管理の重要性とその方法	2003年度第3回知的財産管理セミナー 2003.8.26
新井 康平	佐賀大学における産学官連携推進	経済産業省九州経済産業局主催, 九州地区地域共同研究センター長会議 2003.9.1
渡 孝則 鳥飼 紀雄 村田 剛 矢田 光徳	ブラックライト照射による金粒子の生成	第38回先端材料研究交流会 長崎 2003.9.5~2003.9.5

著者名	講演名	学会名, 開催地, 開催日
吉山 鉄也 矢田 光徳	鳥飼 紀雄 渡 孝則	炭素多孔体のN ₂ 及びH ₂ ガス吸着挙動 (その1) -活性炭, 膨張黒鉛-
		第38回先端材料研究交流会 長崎 2003.9.5~2003.9.5
熊谷 聡 麻生 朗 柴田 昌男	林 信行 坂木 剛	イタジイからのキシロオリゴ糖生産に及 ぼす加圧熱水温度及び圧力の影響
		化学工学会第36回秋季大会 東北大学, 仙台 2003.9.12~2003.9.14
林 信行 熊谷 聡 土井 研一	藤田 修二 坂木 剛	もみ殻水熱分解物の組成とラジカル消去 活性
		食品科学工学会創立50周年記念大会 東京農大、東京 2003.9.12~2003.9.13
角 規彦 大谷 誠 岡崎 泰久 渡辺 健次	江頭 広幸 田中 久治 林 敏浩 近藤 弘樹	DVTSを用いた板書型遠隔講義のための 板書画像遠隔提示システムの実現と評価
		電気関係学会九州支部連合会 第56回連合大会 崇城大学 (熊本市上熊本) 2003.09.26~2003.09.27
新井 康平	Utilization of ICT for higher educa- tion in Indonesia	JICA IT Seminar 2003, Administration management for higher education and information technolo- gy for the republic of Indonesia 2003.10.6
新井 康平	中小企業の知的財産戦略と佐賀大学「さ がしてみらん館」	佐賀市主催, 2003年度第7回新産業創出セ ミナー 2003.10.10
X. Q. Yang X. Q. Wang M. Okada	B. Deng M. Yoshio	The Relationship between the Structural Changes and the Capacity Retention of Oxygen Stoichiometric LiMn ₂ O ₄ Type Cathode Materials during Cycling Studied
		204th Meeting of the Electrochemical Society Orlando, U.S.A 2003.10.12~2003.10.16
新井 康平	Strategy for IT development for higher education in Japan	JICA IT Seminar 2003, Administration management for higher education and information technolo- gy for the republic of Indonesia 2003.10.22

著者名	講演名	学会名, 開催地, 開催日
新井 康平	IT utilization for business	JICA IT Seminar 2003, Administration management for higher education and information technolo- gy for the republic of Indonesia 2003.10.22
新井 康平	佐賀大学の知的財産管理	文部科学省主催, 九州地区地域共同研究セン ター長会議 2003.11.25
新井 康平	国立大学法人の知的財産と利益相反管理	2003年度第4回知的財産管理セミナー 2003.11.28
新井 康平 瀬戸 要	エッジ保存型デコンボリューションによる 低分解能データを用いた高空間分解能 データの欠損データの補間	日本リモートセンシング学会, 第35回学術 講演会, p22, 215-218 2003.11.28
新井 康平 瀬戸 要	スキャン方式を考慮した双直交ウェーブ レットMRAに基づくデータハイディング グ	日本リモートセンシング学会, 第35回学術 講演会, p40, 265-268 2003.11.28
新井 康平 瀬戸 要	近似対称性を有するスケーリング関数に よるウェーブレット記述子の有効性	日本リモートセンシング学会, 第35回学術 講演会, p54, 295-298 2003.11.28
渡 孝則 石崎 俊介 鳥飼 紀雄 矢田 光徳 森永 健次 栗田 澄彦 中島 真澄	シリコン廃材を用いた噴霧熱分解・熔融 法による球状シリカ粒子の製造	平成15年度秋季合同研究発表会 北九州 2003.12.3~2003.12.3
新井 康平	Vicarious calibration accuracy of the ASTER/VNIR and SWIRASTER calibration	Workshop at the test site of Ivanpah Playa 2003.12.5~2003.5.9
Kumagai,S N.Hayashi T.Sakaki	Saccharification of Hemicellulose in Chinquapin with Hot-Compressed- Water	The 16th Symposium on CHEMICAL ENGI- NEERING Daejon/Chungnam(Korea)- Kyushu(Japan) and Cornerstone of International Collaboration for Chemical Engineering, KAIST, Daejon 2003.12.5~2003.12.7

著者名	講演名	学会名, 開催地, 開催日
新井 康平	九州／佐賀における製造業の課題	経済産業省九州経済産業局主催, 「九州ものづくり懇談会」 2003.12.25
新井 康平 北島 悦子	かちかちワイドスペシャル生放送特別番組 「プレイバック佐賀2003」	サガテレビ 2003.12.29

※ 学術論文に記した講演含む。

資料・解説・論説・研究報告等

著者名	分類	論文名	雑誌名
2003年度 BAE Sang-Chul 勝田正文	解説	Heat Driven Type Compact Metal Hydride Refrigerator 熱駆動小型水素吸蔵合金冷凍機	設計工学 Vol. 38, No.12, 2003 pp. 603 - 609

特 許

出 願 者 名	特 許 名	
2002年度 中村 政俊 杉 剛直 後藤 聡	非線形分離制御方法および装置	出 願 国 日本 特許番号 特願2002-058342 出 願 年 2002
2002年度 中村 政俊 杉 剛直 柴崎 浩	脳波信号分離表示方法および装置	出 願 国 日本 特許番号 特願2002-054386 出 願 年 2002
2003年度 中村 政俊 杉 剛直 後藤 聡	運動機能補助装置及び方法	出 願 国 日本 特許番号 特願2003-048314 出 願 年 2003
2003年度 中村 政俊 杉 剛直 柴崎 浩	脳波記録の評価装置	出 願 国 日本 特許番号 特願2003-149963 出 願 年 2003
2003年度 中村 政俊 山口 能正 杉 剛直 南里 光栄 佛淵 孝夫 浅見 豊子	リハビリ装置	出 願 国 日本 特許番号 特願2003-098342 出 願 年 2003

COEグループ (センタースタッフを除く)

出 願 者 名	特 許 名	
2002年度 吉塚 和治 井上 勝利 福井 健二 芳尾 真幸 野口 英行	リチウム吸着剤及びその製造方法 ならびにリチウム採取方法	出 願 国 日本 特許番号 特願2002-46288 出 願 年 2002

外国人訪問者

2002年度

外国人訪問者	国名	所属・訪問日
エルブチェル・サダン	パラオ共和国	団体名 パラオ共和国財務大臣 訪問先 伊万里サテライト 期間 2002.05.24
Hatem Mustafa Jaffar Hammad Tuan Suhaimi Priyo Tri Iswanto 呉 雪松	リビア バーレン マレーシア 中国	団体名 佐賀大学 訪問先 伊万里サテライト 期間 2002.06.15
アラン ウー チャッド イワシタ ジェイソン カネシ シャイナ ペナロ ロンソン サトー	アメリカ合衆国 アメリカ合衆国 アメリカ合衆国 アメリカ合衆国 アメリカ合衆国	団体名 ハワイ大学 訪問先 伊万里サテライト 期間 2002.07.03

2003年度

外国人訪問者	国 名	所属・訪問日
M.Folley	イギリス	団体名 Queen Univ 訪問先 伊万里サテライト 期 間 2003.04.24
Yuli D.	ロシア	団体名 ロシア大学教授(東京大学客員) 訪問先 伊万里サテライト 期 間 2003.04.25
Herve Dumont Herve Dumont 夫人	メキシコ メキシコ	団体名 リヨン大学 (V B L 招聘研究員) 訪問先 伊万里サテライト 期 間 2003.07.24
Calderon MARCO Anibal Morones	メキシコ メキシコ	団体名 九州大学 JICA研修生 訪問先 伊万里サテライト 期 間 2003.08.27
李 平 李 大海	中国 中国	団体名 株新電電ネットワーク、北京海 訪問先 伊万里サテライト 期 間 2003.09.16
スティーブ ダイオカス	アメリカ合衆国	団体名 米国大使館 訪問先 伊万里サテライト 期 間 2003.10.01
林 能白	中国	団体名 台湾電力 会長 訪問先 伊万里サテライト 期 間 2003.11.19
Dr.Ryzin	アメリカ合衆国	団体名 Makai社 訪問先 伊万里サテライト 期 間 2003.11.25
サイダ ウルファ 刘 松	マレーシア 中国	団体名 佐賀大学 訪問先 伊万里サテライト 期 間 2003.12.22
李 玲	中国	団体名 金沢大学 訪問先 伊万里サテライト 期 間 2004.03.19

新聞・雑誌・TV等掲載

年度	掲載年月日	タイトル	掲載紙
2002	2002/04/02	海洋エネルギー研が開所 5月にもインド洋で発電実験	読賣新聞
2002	2002/04/02	海洋エネルギー利用へ研究開始 佐賀大	毎日新聞
2002	2002/04/02	海洋温度差発電を研究 佐大にセンター スタッフを増強	西日本新聞
2002	2002/04/02	佐大 海洋エネルギーセンターを開設	佐賀新聞
2002	2002/04/08	海洋エネルギーセンターで協定 佐大と伊万里市	NHK佐賀放送
2002	2002/04/09	新産業創出へ連携 伊万里市と協力協定締結	西日本新聞
2002	2002/04/09	佐賀大と伊万里市が協定 新産業創出など期待	毎日新聞
2002	2002/04/09	海洋エネルギーセンターで協定 佐大と伊万里市	佐賀新聞
2002	2002/04/09	新しい産業一緒に 佐賀大と伊万里市協定	読賣新聞
2002	2002/04/11	いつでも受講OK ネット授業人気 佐賀大学が導入	佐賀新聞
2002	2002/04/13	知的基盤形成へ協定/佐賀大と伊万里市 海洋関係の研究促進	朝日新聞
2002	2002/04/17	横顔/佐賀大学学長に就任した 上原春男氏	日刊工業新聞
2002	2002/04/25	佐賀大の海洋温度差発電 研究体制大きく前進	日刊工業新聞
2002	2002/05/16	来年3月に佐賀水会議	西日本新聞
2002	2002/05/16	「佐賀水会議」を来春開催 京都世界フォーラム直前に	読賣新聞
2002	2002/05/16	来年3月に「佐賀水会議」 「海水淡水化」探る	朝日新聞
2002	2002/05/16	「佐賀水会議」開催へ 世界水フォーラムで成果発表	毎日新聞
2002	2002/05/24	海水淡水化フォーラム 10月にパラオで開催	NHK佐賀放送
2002	2002/05/25	温度差の国際会議 10月開催で合意	西日本新聞
2002	2002/05/25	海水淡水化の国際会議 10月開催で合意	佐賀新聞
2002	2002/05/27	佐賀大学 海洋エネルギー研究センター 紹介	NHK佐賀放送
2002	2002/05/27	佐賀県など、「佐賀水会議」を'03年3月に開催	化学工業日報
2002	2002/05/28	パラオで10月に国際フォーラム 佐賀大が共催	日刊工業新聞
2002	2002/05/28	海水淡水化技術 10月にフォーラム 佐賀大とパラオ政府	読賣新聞
2002	2002/05/29	海水淡水化フォーラム 10月パラオで開催	毎日新聞
2002	2002/05/31	海洋エネルギー研究センター新設	広報佐賀大学
2002	2002/05/31	海洋温度差エネルギー成果発表会 10年の歩みと成果	広報佐賀大学
2002	2002/06/12	落札金額10億円/飛鳥・黒木JVに決定 海洋エネルギー研究センター新営	佐賀建設新聞
2002	2002/06/20	地球に優しい新技術 佐賀大の海洋温度発電	西日本新聞
2002	2002/06/21	「循環型社会」の実現目指せ 「佐賀発」の新エネを	佐賀新聞
2002	2002/06/22	東京発/新エネルギー先進県に	西日本新聞
2002	2002/06月号	海洋温度差発電の限界を打破 苦節30年世界が“サガ”に注目	日経エコロジー
2002	2002/06月号	海洋エネルギー研究センター建設へ	月報 あすの九州・山口
2002	2002/07/05	佐賀大学 海洋エネルギー研究センター 着工式	NHK佐賀放送
2002	2002/07/05	佐賀大学 海洋エネルギー研究センター 着工式	STSサガテレビ
2002	2002/07/06	佐賀大学海洋エネルギー研究センター 着工	読賣新聞
2002	2002/07/06	海洋エネ研究拠点に 佐大がセンター起工式	佐賀新聞
2002	2002/07/06	海洋温度差発電 「研究センター」伊万里市で着工	西日本新聞
2002	2002/07/07	伊万里の新エネルギー研究施設	FBS福岡放送
2002	2002/07/17	地球保護の“発信基地”に 海洋エネルギーセンター起工	毎日新聞
2002	2002/07/19	佐賀大 研究センター着工 海洋エネルギー開発へ	朝日新聞
2002	2002/07/27	佐賀水会議 実行委設立 各国の首脳ら招待へ	朝日新聞

年度	掲載年月日	タイトル	掲載紙
2002	2002/07/27	来年3月の佐賀水会議 事業計画決める	佐賀新聞
2002	2002/08/10	佐賀水会議 大切な資源に関心を	佐賀新聞
2002	2002/08/10	佐賀水会議へ向け講演会 世界の水事情を紹介	佐賀新聞
2002	2002/08/11	佐賀水会議の実行委発足 円卓会議やパネル討論計画	読賣新聞
2002	2002/08/13	淡水化技術など紹介/水フォーラム前に講演会	朝日新聞
2002	2002/08/16	佐賀市で記念講演会を開催 世界水フォーラム	西日本新聞
2002	2002/08/21	海のエネルギー学ぼう 温度差発電など24日に施設見学	佐賀新聞
2002	2002/08/28	Biz Talk 海洋温度差発電がついに実用化されそうですね	日経産業新聞
2002	2002/08/30	海洋温度差発電 熱交換器の生産強化	日経産業新聞
2002	2002/08/30	ネット授業の一部 一般公開	日本経済新聞
2002	2002/08/30	ネット授業の一部 一般公開 24時間聴講OK	読賣新聞
2002	2002/08月号	「水」について考えよう 第3回世界水フォーラムに向けた佐賀水会	県民だより
2002	2002/09/02	ネット授業一般公開 国公立で初 生涯学習に活用して	佐賀新聞
2002	2002/09/05	今、なぜ「海」ですか 海洋温度差発電研究に30年 上原春男・佐賀	西日本新聞
2002	2002/09/06	授業 ネットで一般公開/佐賀大 聴講希望者を募集	朝日新聞
2002	2002/09/06	学外に向けネット授業 全国初 9講義、24時間受講可能	毎日新聞
2002	2002/09/10	ネットで生涯学習支援 実施へ調査開始	日刊工業新聞
2002	2002/09/11	ネット授業を一般公開 生涯学習の場、市民に無料提供	西日本新聞
2002	2002/09/19	最新情報、佐大から世界へ パラオと共済 首脳会議など計画	佐賀新聞
2002	2002/09/19	Palau to host pre-world water forum	MarianasVariety
2002	2002/09/20	佐大海洋エネ研究センター 新施設を地域振興に	佐賀新聞
2002	2002/09/25	佐大海洋エネルギー研 活用検討委が発足	佐賀新聞
2002	2002/09/30	パラオ共和国に行く目的は 佐賀大学海洋エネルギー研究センター助教授と池上康之さん	朝日新聞
2002	2002/10/02	伊万里の将来構想委初会合 海洋研究センター活用策など調査	西日本新聞
2002	2002/10/03	社説 これが起爆剤なのか トップ30	朝日新聞
2002	2002/10/03	不透明な審査の過程 COEプログラムに50大学	佐賀新聞
2002	2002/10/03	COEプログラムに採択 佐大の海洋温度差発電 「地方大としてうれしい」	西日本新聞
2002	2002/10/03	基準非公開に批判も 21世紀COE選定	毎日新聞
2002	2002/10/03	「不満」と「評価」二分 文科省「COE」審査結果発表	西日本新聞
2002	2002/10/03	COEプログラム 熊大など重点補助金	西日本新聞
2002	2002/10/03	変調した大学改革像 COEプログラム採択	日本経済新聞
2002	2002/10/03	海洋エネルギー研究センター 文科省「21世紀プログラム」指定	佐賀新聞
2002	2002/10/03	旧7帝大高い割合 21世紀COEプログラム決定	朝日新聞
2002	2002/10/03	「トップ30」 九州から5大学	朝日新聞
2002	2002/10/03	「21世紀型大学」に弾み 佐賀大 上原学長に聞く	朝日新聞
2002	2002/10/03	「最高水準の研究拠点」に 50大学113件選定	読賣新聞
2002	2002/10/03	文科省COEプログラム 50大学113件を採択	佐賀新聞
2002	2002/10/03	21世紀COEプログラム 佐賀大の研究的選定	読賣新聞
2002	2002/10/04	パラオの淡水化フォーラム 15カ国5元首参加	西日本新聞
2002	2002/10/11-17	Foreign dignitaries to attend Pre-Water Forum	Palau Horizon
2002	2002/10/13	パラオ 国全体クリーン電力	西日本新聞
2002	2002/10/13	島国のパラオ 全電力を海洋発電へ	長崎新聞
2002	2002/10/13	パラオ 全電力を海洋発電へ	山陰中央新報社
2002	2002/10/13	パラオが全面海洋発電 佐大の温度差式採用	佐賀新聞
2002	2002/10/13	パラオ全電力を海洋発電 人口2万弱、3万kW計画	南日本新聞
2002	2002/10/14	海洋温度差発電の利用提案 佐賀大、パラオでフォーラム	読賣新聞

年度	掲載年月日	タイトル	掲載紙
2002	2002/10/14	全電力を海洋発電へ パラオが計画 ディーゼル全廃	産経新聞
2002	2002/10/16	パラオ 海洋温度差発電に期待	佐賀新聞
2002	2002/10/16	新エネルギー活用策探る 「海水淡水化フォーラム」開幕	西日本新聞
2002	2002/10/16	強力な助っ人が加わりました！	ニュースレター
2002	2002/10/16	パラオで淡水化フォーラム 佐大学長がOTECを発表	西日本新聞
2002	2002/10/17	パラオの淡水化フォーラム閉幕 期待の高さ再認識	西日本新聞
2002	2002/10/17	Palau may adopt thermal energy system	JAPAN Times
2002	2002/10/17	パラオ宣言採択 フォーラム閉幕	西日本新聞
2002	2002/10/17	水資源管理など宣言採択し閉幕 パラオの国際会議	佐賀新聞
2002	2002/10/18-24	9 countries sign 'Palau Declaration'	Palau Horizon
2002	2002/10/18-25	Region's leaders take stand on water issues	Tia Belau
2002	2002/10/25	エコワールド/先進国に注文	日刊工業新聞
2002	2002/11/02	海洋温度差発電にメド 佐賀大学長 上原春男氏	日本経済新聞
2002	2002/11/11	パラオ共和国で自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラム	週刊 文教ニュース
2002	2002/11/18	海洋発電用チタン材料 神鋼など開発	日経産業新聞
2002	2002/11/22	トップ30の採択理由公開 文科省、批判受け	佐賀新聞
2002	2002/11/27	「佐賀から世界へー時代に発信する佐賀ー」	日刊工業新聞
2002	2002/11/29	パラオの挑戦 電力すべて海洋温度差発電で	信濃毎日新聞
2002	2002/11/30	夢の海洋温度差発電にかける	京都新聞
2002	2002/12/01	パラオ 全電力、海洋温度差発電で	佐賀新聞
2002	2002/12/02	小さなパラオ 大きな挑戦	中国新聞
2002	2002/12/04	環境など2分野助成対象を決定 住友財団	日経産業新聞
2002	2002/12/04	温暖化に挑むパラオ	神戸新聞
2002	2002/12/04	全電力を海洋温度差発電で 小国のパラオの大きな挑戦	長崎新聞
2002	2002/12/06	パラオ 全電力、海洋温度差発電で	岐阜新聞
2002	2002/12/06	小さな国パラオの大きな決断 海洋温度差発電の導入計画	山陰新聞
2002	2002/12/09	住友財団、基礎科学・環境研究助成対象を決定	化学工業日報
2002	2002/12/11	佐賀大、パラオで「海水淡水化フォーラム」	文教速報
2002	2002/12/13	夢あるビジネスに夢かける 「ええかげんにせい横並び」	日本金融通信社
2002	2002/12/27	佐大海洋エネルギー研 有効活用狙う	佐賀新聞
2002	2003/01/03	パラオ 海洋温度差発電に未来託す 海が生む電力	西日本新聞
2002	2003/01/04	新春インタビュー 「海洋温度差発電」	NHK佐賀放送
2002	2003/01/06	大連航路開港した伊万里湾	佐賀新聞
2002	2003/01/14	世界初の「海洋温度差発電」 明石のベンチャーなど開発	読売新聞
2002	2003/01/25	佐賀水会議 世界会議で成果発信	西日本新聞
2002	2003/01/29	生まれ変わる石炭の街	佐賀新聞
2002	2003/01/29	佐賀水会議 2フォーラムの日程決まる 世界会議で成果報告へ	西日本新聞
2002	2003/01/29	佐賀水会議プログラム 海水淡水化など討議 フォーラム内容決まる	佐賀新聞
2002	2003/01/31	「自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラムinパラオ」に同行して	広報佐賀大学
2002	2003/01/31	「自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラムinパラオ」(FDE2002)開催	広報佐賀大学
2002	2003/02/16	“海で発電”日本リード 温度差を生かす 水素製造も可能	日本経済新聞
2002	2003/02/20	佐大の海洋温度差発電 サウジが実用プラント	佐賀新聞
2002	2003/02/24	産学連携の現場 佐賀大 全国初の支援施設	日経産業新聞
2002	2003/02/25	さが水ものがたり 海洋温度差発電	朝日新聞
2002	2003/02/27	佐賀市で14日イベント 世界水フォーラム	佐賀新聞
2002	2003/03/04	技術移転推進プラザ/佐賀大、学内に設置	日刊工業新聞

年度	掲載年月日	タイトル	掲載紙
2002	2003/03/05	H ₂ Oの話 世界水フォーラムを迎えて 海水 低温で蒸発 淡水化	読賣新聞
2002	2003/03/07	「佐賀水会議」14日開催/世界水フォーラムに向けて佐賀大など	日刊工業新聞
2002	2003/03/10	Sea turns into font of clean energy	THE NIKKEI WEEKLY
2002	2003/03/12	世界水フォーラムプレ会議 15カ国・地域から50人	佐賀新聞
2002	2003/03/13	「水会議」あす開幕 「佐賀の知恵」発信	西日本新聞
2002	2003/03/13	論説 佐賀水会議 問題の多様性知る機会	佐賀新聞
2002	2003/03/14	佐賀大 海洋温度差発電 クック諸島も導入へ	西日本新聞
2002	2003/03/14	環境問題で国際連携 きょう「佐賀水会議」	佐賀新聞
2002	2003/03/14	私たちの「水」考えよう 「淡水化」や「低平地」テーマに	読賣新聞
2002	2003/03/14	海洋温度差発電に対応 ラジアル式蒸気タービン佐賀大に納入	日刊工業新聞
2002	2003/03/15	世界の問題 活発な議論 佐賀水会議	読賣新聞
2002	2003/03/15	佐賀水会議始まる 活発な発表 熱気の会場	西日本新聞
2002	2003/03/15	親水都市づくり 世界へ 水会議環境フォーラム	佐賀新聞
2002	2003/03/15	持続可能な発展へ「宣言」 自然エネルギー活用を促進	佐賀新聞
2002	2003/03/15	環境保全へ連携・行動を 佐賀水会議 宣言文採択し閉会	朝日新聞
2002	2003/03/15	佐賀水会議 開幕 先端技術、世界へ発信	毎日新聞
2002	2003/03/16	水会議会長が「連携の場に」 きょうからフォーラム	西日本新聞
2002	2003/03/16	「佐賀宣言」に調印—水会議で8か国代表—	読賣新聞
2002	2003/03/16	佐賀水会議 新技術に熱い視線 海洋温度差発電 海外代表ら視察	佐賀新聞
2002	2003/03/16	水会議 佐賀大学海洋エネルギー研究センターの見学会	朝日新聞
2002	2003/03/19	海洋温度差発電導入へ サウジ高官 佐大訪問	佐賀新聞
2002	2003/03/19	佐賀大の海洋温度差発電 サウジが導入計画	西日本新聞
2002	2003/03/20	ひと パラオの「水問題」支援を訴える タミー・レメンゲサウ大統領	西日本新聞
2002	2003/03/20	中東にも期待広がるが・・・ 海水淡水化	西日本新聞
2002	2003/03/23	Japanese Technology May Help Islands Reap Pacific's Water	New York Times
2002	2003/03/27	教養教育の効果不十分 9割超が「改善必要」	佐賀新聞
2003	2003/04/03	温度差発電に驚き 宇宙科学館で公開実験	佐賀新聞
2003	2003/04/06	自然エネルギー 世界にアピール 佐賀水会議	佐賀新聞
2003	2003/04/11	インド沖で海洋発電稼働へ 世界最大級のプラント	神戸新聞WebNews
2003	2003/04/13	Saga University tapping sea water in energy experiment	JAPAN TIMES
2003	2003/04/14	インド沖で1000馬力稼働へ 佐賀大、淡水製造の実験も	日経産業新聞
2003	2003/04/25	インド沖で世界最大級のOTEC稼働実験 佐賀大がインド国立海洋技術研に協力	電力時事通信
2003	2003/05/06-13	世界最大級の海洋温度差発電実用化に向け実験	週刊アスキー
2003	2003/05/11	海洋温度差発電を研究 佐大エネルギーセンター	佐賀新聞
2003	2003/05/11	最先端施設身近に 開所前に公開見学会 佐賀大海洋エネルギー研	読賣新聞
2003	2003/05/22	読者投稿 海洋発電で世界に発信を (伊万里市 椋本哲郎)	佐賀新聞
2003	2003/05/24	伊万里の佐大の海洋エネルギー研 開所前に地元公開	朝日新聞
2003	2003/05/28	海洋温度差発電 サウジで初の実用化へ	日本経済新聞
2003	2003/06/08	佐賀大海洋エネルギー研究センター開設 地域経済浮揚に期待	毎日新聞
2003	2003/06/12	クリーンな温度差発電 数十度のお湯でもOK	佐賀新聞
2003	2003/06/14	海洋温度差発電実用化に弾み 佐賀大が稼働実験に成功	大分合同新聞
2003	2003/06/14	センター開所式	NHK・STS
2003	2003/06/14	海洋温度差発電稼働実験に成功 佐賀大が実証プラント	宮崎日日新聞
2003	2003/06/14	海洋温度差発電30キロワット出力に成功 佐賀大の実証プラント	南日本新聞
2003	2003/06/14	佐賀大の海洋温度差発電 低温運転に成功 世界的、実用化さらに前進	西日本新聞
2003	2003/06/15	世界最大の温度差発電 佐大 伊万里に実験施設	佐賀新聞

年度	掲載年月日	タイトル	掲載紙
2003	2003/06/15	海洋温度差利用し発電 佐大の研究施設完成 伊万里	朝日新聞
2003	2003/06/15	温度差発電実証化へ 佐賀大海洋エネ研センター開所	読賣新聞
2003	2003/06/15	海洋エネルギー研究センター完成 佐賀大 温度差発電などの新拠点に	西日本新聞
2003	2003/06/17	伊万里サテライトが完成 佐賀大学海洋エネルギー研究センター	日刊工業新聞
2003	2003/06/18	研究機関のネット化支援 ネットコムさが推進協	佐賀新聞
2003	2003/06/18	佐賀大に水素製造装置納入	日経産業新聞
2003	2003/06/20	佐賀大の拠点ネット化支援 今年度新事業決める	日刊工業新聞
2003	2003/06/20	佐賀大学海洋エネルギー研究センター設置・竣工記念式典	文教ニュース
2003	2003/06/26	いくらかかるか「海洋温度差」発電	週刊新潮
2003	2003/06/28	衛星データ2⇔20種類/「潮流」なども配信へ	西日本新聞
2003	2003/06/28	衛星データ解析し配信/海面温度など20項目	佐賀新聞
2003	2003/06/30	自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラムin佐賀 (FDE2003) -持続可能な水資源を求めて- 開催報告	広報 佐賀大学
2003	2003/06/30	海洋エネルギー研究センター設置・竣工記念式典	広報 佐賀大学
2003	2003/06月号	特集 伊万里湾から新しい時代がはじまる	広報 伊万里
2003	2003/06月号	南洋で注目される海洋温度差発電	JAF Mate
2003	2003/06月号	「新エネルギーで嬉野町の魅力の情報発信に期待」	町報 うれしの
2003	2003/07/01	地球観測衛星データ/受信・解析システム開発	日刊工業新聞
2003	2003/07/04	衛星データを提供/佐賀大 新たな取り組み	朝日新聞
2003	2003/07/16	佐大・海洋温度差研究を核 発電特区に伊万里内定	佐賀新聞
2003	2003/07/27	発電特区に内定、知的産業都市と海洋開発拠点づくりを目指す	佐賀新聞
2003	2003/07月号	実用期迎える「海洋温度差発電」 インドが洋上プラントを建設	Science & Technology Journal
2003	2003/08/14	ニュースステーション	テレビ朝日
2003	2003/08/17	海洋温度差発電 海原の夢 実用化へコスト減課題	朝日新聞
2003	2003/08/24	素敵な宇宙船地球号	テレビ朝日
2003	2003/08/14	平石直之のとにかく行って見た/夢の技術、ついに実現か!?!「エネルギー大国・日本」	News Station
2003	2003/08/24	シリーズ温暖化と向きあう/未来を開く 新エネルギー	素敵な宇宙船地球号
2003	2003/08月号	世界有数の海洋温度差発電実験施設完成	財界九州
2003	2003/09/21	進路選択の参考に/武雄高 佐大教授招きセミナー	佐賀新聞
2003	2003/09/25	大気の様子 地図上に/地理情報システムGIS九州、佐賀大と着手	日刊工業新聞
2003	2003/09/25	「特区」支援へ産学官提携/実務者会議が発足	佐賀新聞
2003	2003/09月号	新システム開発でコスト1/4 海洋温度差発電に大規模ビジネスの芽	環境ビジネス
2003	2003/10/02	海洋温度差発電で産学官連携/伊万里市が特区申請	佐賀新聞
2003	2003/10/16	構造改革特区 6県が3次14件申請/ロボット実験や外国人誘致	日本経済新聞
2003	2003/10/09	佐賀大学前学長 教授に復帰/大学「研究に欠かせぬ」	西日本新聞
2003	2003/10/17	ちょっと一言/海水が生む電気を世界中に	ニッキン
2003	2003/11/05	海洋温度差発電の権威/上原前学長が教授に“復帰”	西日本新聞
2003	2003/11/17	最先端技術紹介や体験コーナー/今日からオープンキャンパス	佐賀新聞
2003	2003/11/22	特区に認定/伊万里市海洋発電で新産業	佐賀新聞
2003	2003/11/24	私たちの暮らしとエネルギー	テレビ大阪
2003	2003/11/28	光回線活用探る「研究ネット協」発足	佐賀新聞ホームページ
2003	2003/11/28	海洋エネルギーに脚光/風	西日本新聞
2003	2003/11/29	72特区へ認定書/県内2計画にも交付	佐賀新聞
2003	2003/12/03	佐大の海洋温度差発電 フィジーで可能性調査	佐賀新聞
2003	2003/12/06	佐賀大学研究センター 海洋温度差発電へ熱視線	西日本新聞
2003	2003/12/09	2003年記者が診た市町村のこの一年/海洋温度差で特区認定 伊万里市	佐賀新聞

年度	掲載年月日	タ イ ト ル	掲 載 紙
2003	2003/12/09	海外の実例挙げ研究を中間報告/佐賀大	朝日新聞
2003	2003/12/09	海洋温度差発電 特区に/伊万里案を内閣が認定	朝日新聞
2003	2003/12/31	海洋温度差発電、サウジ建設へ/あれこれ ダイジェスト	佐賀新聞
2003	2003/09月	地域を育てる/佐賀県伊万里市	トライアングル 21
2003	2003/No.103	随想/「佐賀大学海洋エネルギー研究センターの開設にあたって・・・上原春男	季報 ざいむ
2003	2003/No.94	SPECIAL REPORT/Using Water as an Energy Source	SUMITOMO QUARTERLY
2003	2003/秋号	ひと街ロマン/知的産業都市と海洋開発拠点づくりを目指して	九州経済産業局広報誌「環」
2003	2003創刊号	研究COE/海洋エネルギーの先導的利用科学技術の構築	かちがらす
2003	2003年版	特集 海の力 「産学官の連携で、知的基盤の形成と新たな産業を創出」	伊万里市勢要覧
2003	2004	RODA to DREAM/海洋エネルギー研究センター	2004 佐賀大学案内
2003	2004	エネルギーの未来は、海にある	学研
2003	2004/02/21	焼き物、海洋温度差発電 伊万里ブランド	佐賀新聞
2003	2004/02/21	地球温暖化と水不足を解消/海洋温度差発電	毎日新聞
2003	2004/03	海洋エネルギーのロマンとフロンティア	かはく国立科学博物館ニュース
2003	2004/03/29	大学競争/法人・佐賀大の課題	佐賀新聞

留学・海外研修・国際学会参加

氏名	渡航および参加目的	渡航先(国名)	期間
2003年度 有馬 博史	ストックホルム 水シンポジウム	スウェーデン	2003.08.10~2003.08.16
2002年度 門出 政則 池上 康之 有馬 博史 秋山 泰有	自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラム in パラオ	パラオ共和国	2003.10.14~2003.10.15
2003年度 BAE Sang-Chul	6th International Conference on New Energy Systems and Conversions	韓国	2003.11.09~2003.11.13

指導論文テーマ (修士課程)

2002年度

名 前	講 座	指導教官	研究テーマ
鬼原 宏年	機械システム工学専攻 海洋エネルギー研究センター	池上 康之	プレート式熱交換器を用いたアンモニア冷凍機の高性能化に関する研究
原田秀一郎	機械システム工学専攻 海洋エネルギー研究センター	門出 政則	溝付き鉛直板面上の膜状凝縮に関する研究
江原 正浩	機械システム工学専攻 海洋エネルギー研究センター	門出 政則	アンモニア/水を用いた海洋温度差発電の最適設計に関する研究
合志 洋介	機械システム工学専攻 海洋エネルギー研究センター	池上 康之	平行平板に周期的な凹凸を設けた流路内流れの数値解析と実験に関する研究
川野 智広	機械システム工学専攻 海洋エネルギー研究センター	池上 康之	地中熱を利用したヒートポンプに関する研究
大倉 清徳	機械システム工学専攻 海洋エネルギー研究センター	門出 政則	海洋温度差発電を用いた海水淡水化と水素製造の可能性に関する研究
東内 理志	機械システム工学専攻 海洋エネルギー研究センター	門出 政則	アンモニア/水を用いたプレート式熱交換器の凝縮器に関する研究
眞鍋 慶生	機械システム工学専攻 海洋エネルギー研究センター	池上 康之	アンモニア/水を用いた温泉水温度差発電に関する実験的研究

2003年度

名 前	講 座	指導教官	研究テーマ
合田 知二	機械システム工学専攻 海洋エネルギー研究センター	池上 康之	上方噴出スプレーフラッシュ式海水淡水化に関する研究
森 祐二	機械システム工学専攻 海洋エネルギー研究センター	池上 康之	周期的な凹凸を有する平行平板間の流れに及ぼす強制振動の影響
西村 聡	機械システム工学専攻 海洋エネルギー研究センター	池上 康之	アンモニア/水を用いた海洋温度差発電システムに関する実験的研究
中村 晋哉	機械システム工学専攻 海洋エネルギー研究センター	池上 康之	プレート式熱交換器を用いたアンモニア冷凍機システムの高性能化に関する研究
淵上 英紀	機械システム工学専攻 海洋エネルギー研究センター	池上 康之	アンモニア/水の鉛直平板上における凝縮に関する研究

世話役となった学会研究会など

年 度	所属学会・協会名	学会・研究会名	世話人氏名	開催日時
2002	自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラム in パラオ	自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラム (FDE)	池上康之	2002.10.15-2002.10.16
2002	自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラム in 佐賀	自然エネルギーを用いた海水淡水化に関するフォーラム (FDE)	池上康之	2003.03.14-2003.03.15