

佐賀大学
海洋エネルギー研究センター報告
2016年度



目次

巻頭言	1
活動経緯	3
永田教授、今井准教授らによる論文の日本船舶海洋工学会賞（論文賞）、 日本造船工業会賞、日本海事協会賞の受賞	4
第 11 回再生可能エネルギー世界展示会への佐賀県との共同出展	5
海洋温度差発電の研究開発及び利活用並びに地域交流の推進 に関する連携協定の締結	6
オランダ大使館での四者協定の締結	7
セミナー・シンポジウム等報告	8
第 15 回 海洋エネルギーに関する合同研究セミナー	8
第 13 回 海洋エネルギーシンポジウム 2016（OES2016）	12
平成 28 年度 共同利用・共同研究成果発表会	14
国立大学共同利用・共同研究拠点「知の拠点セミナー」	15
海洋エネルギー研究センター特別講演会	16
第 3 回 若手研究者のための海洋エネルギーに関する 国際プラットフォーム人材育成事業 2017	17
第 10 回 海洋エネルギーに関する国際セミナー 2017	23
平成 28 年度 佐賀大学海洋エネルギー研究センター成果発表会	25
施設見学会・公開講座	26
2016 年度 海洋エネルギー研究センター久米島サテライト・オープンラボ	26
2016 年度 海洋エネルギー研究センター伊万里サテライト・オープンラボ	27
2016 年度見学会実績	31
佐賀大学オープンキャンパス 2016 における海洋エネルギー研究センターの企画展示	32
佐賀大学教育学部附属中学校主催「佐賀大学の先生の授業を受けてみよう」 における「発電のしくみと様々な発電方法」講座	33
組織	34

業績集	37
学術論文	38
国際会議 Proceedings	43
国内学会発表	49
資料・解説・論説・研究報告等	59
新聞・テレビ	60

巻頭言

海洋エネルギー研究センター長

永田修一

本センターは、平成 17 年 4 月に、海洋エネルギーに関する先導的国際拠点としての役割を担うために、文部科学省から、「海洋エネルギーに関する全国共同利用施設」として認定を頂き、運用を開始しました。平成 22 年 4 月には、「全国共同利用施設」から、「共同利用・共同研究拠点（海洋エネルギーの創成と応用の先導的共同研究拠点）」という運用形態に移行しました。第 2 期中期目標・中期計画期間（平成 21～平成 27 年度）での文部科学省の期末評価におきまして、その後の第 3 期中期目標・中期計画期間（平成 28～平成 33 年度）についても、共同利用・共同研究拠点として継続認定を頂き、現在に至っております。

平成 28 年度は、第 3 期中期目標・中期計画期間のスタートの年にあたります。本センターでは、第 3 期におきましては、共同利用・共同研究拠点として、従来から戦略的・重点的に推進してきた「海洋温度差発電」、「波力発電」とともに、新たに「潮流発電」、「洋上風力発電」に関する基礎的・実証的研究を重点研究開発テーマとして位置づけ、関連する研究体制の整備や設備の充実を図り、海洋エネルギーに関する世界トップレベルの総合的・国際的な研究拠点を目指しております。

本報告書は、平成 28 年度の本センターの活動をまとめたものです。

平成 28 年度は、本センターの「伊万里サテライト」と「久米島サテライト」の 2 つの研究拠点をベースに、研究面では、海洋温度差発電、波力発電、潮流発電に関する研究を中心に実施しました。海洋温度差発電に関しては、沖縄県久米島での NEDO の実証プロジェクトを中心に、2 段ランキンサイクルシステムの開発、高性能プレート式熱交換器の開発、狭い流路内の蒸発現象及び凝縮現象の解明等を行いました。久米島サテライトにおいては、海洋温度差発電の後の海水を利用して、水素製造および海水淡水化の研究を行っております。波力発電に関しては、浮体式及び固定式の振動水柱型装置を中心に、発電性能向上に関する研究を実施しております。また、潮流発電に関しては、本センターで開発した案内羽根付衝動タービンを用いた装置の開発や、相反転プロペラ式潮流発電装置の開発を行っております。

また、共同利用・共同研究拠点として、国内外の研究機関から 57 件の共同利用研究を受け入れて研究を支援するとともに、海洋エネルギーシンポジウム、海洋エネルギーに関する国際セミナー、海洋エネルギーに関する合同研究セミナー、共同利用・共同研究成果発表会、本センターの研究成果発表会を実施して、関連コミュニティから多数の参加を得ました。また、平成 26 年度から毎年行っています「若手研究者のための海洋エネルギーに関する国際プラットフォーム人材育成事業」を、平成 28 年度も引き続き実施して、15 か国から 26 名の若手研究者の参加を得ました。

以上の詳細につきましては、本報告書をご確認頂ければと存じます。

本センターは、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、よろしくお願い致します。

活動経緯

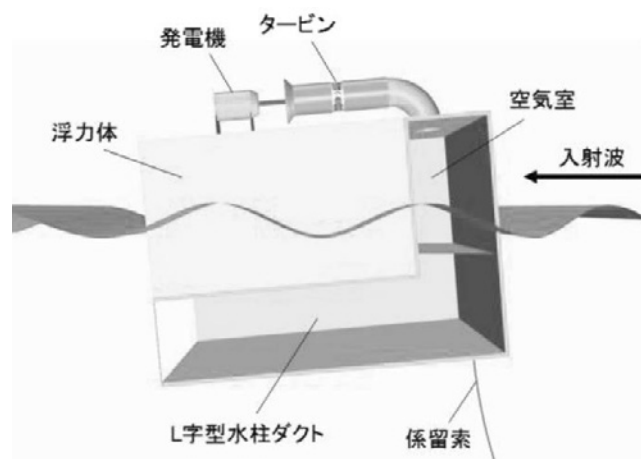
期 日	行 事	会 場
2016.6.12	久米島サテライト・オープンラボ	IOES 久米島サテライト
2016.7.16	伊万里サテライト・オープンラボ	IOES 伊万里サテライト
2016.8.10	佐賀大学オープンキャンパス 2016 における海洋エネルギー研究センターの企画展示	佐賀大学 本庄キャンパス
2016.8.29	第 15 回 海洋エネルギーに関する合同研究セミナー	木浦海洋大学校 (韓国木浦市)
2016.9.10	「佐賀大学の先生の授業を受けてみよう」における「発電のしくみと様々な発電方法」講座	佐賀大学 本庄キャンパス
2016.9.27	第 13 回 海洋エネルギーシンポジウム 2016	佐賀大学 本庄キャンパス
2016.9.28	平成 28 年度 共同利用・共同研究成果発表会	佐賀大学 本庄キャンパス
2016.10.15	国立大学共同利用・共同研究拠点 「知の拠点セミナー」	京都大学 東京オフィス
2016.11.25	海洋エネルギー研究センター特別講演会	佐賀大学 本庄キャンパス
2017.2.27-3.4	第 3 回 若手研究者のための海洋エネルギーに関する国際プラットフォーム人材育成事業 2017	IOES 伊万里サテライト
2017.3.7	第 10 回 海洋エネルギーに関する国際セミナー2017	IOES 伊万里サテライト
2017.3.8	平成 28 年度 佐賀大学海洋エネルギー研究センター成果発表会	IOES 伊万里サテライト

永田教授、今井准教授らによる論文の日本船舶海洋工学会賞（論文賞）、
日本造船工業会賞、日本海事協会賞の受賞

日付：2016 年 5 月 26 日

会場：福岡県中小企業振興センター

日本船舶海洋工学会論文集に掲載された永田修一教授、今井康貴准教授らの研究グループによる論文“渦法による浮体構造物の非線形波浪中挙動解析法の開発（第 1 報、第 2 報）”が、日本船舶海洋工学会賞（論文賞）と併せて、日本造船工業会賞、日本海事協会賞の 3 賞を受賞し、表彰式が平成 28 年 5 月 26 日に、福岡市の中小企業振興センターで開催された平成 28 年日本船舶海洋工学会春季講演会において行われました。この論文は、浮体式風力発電、波力発電、海洋温度差発電等の海洋エネルギー利用に用いられる浮体構造物の波浪中挙動を推定する新しい計算法を提案し、実験結果との比較を行うことにより計算法の有効性を示したもので、波浪中にある各種浮体型装置の発電性能を評価するためのベースとなるものです。今後は、2 次元計算法を 3 次元に拡張し、様々な問題に適用する予定です。



浮体式波力発電装置（後ろ曲げダクトブイ）



後ろ曲げダクトブイの実海域実験

第 11 回再生可能エネルギー世界展示会への佐賀県との共同出展

日付：2016 年 6 月 29 日～7 月 1 日

会場：パシフィコ横浜

佐賀大学海洋エネルギー研究センターは、2016 年 6 月 29 日から 7 月 1 日にかけてパシフィコ横浜で開催された「第 11 回再生可能エネルギー世界展示会」に、佐賀県と共同で出展しました。

この展示会は、再生可能エネルギーをはじめ、エネルギーと環境の全分野において、地球環境保全に貢献する製品・技術・サービス・周辺機器・情報を展示することを目的として開催（主催：再生可能エネルギー協議会、共催：国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構等、後援：経済産業省、文部科学省等）する世界的な展示会で、3 日間を通じて約 25,000 人が来場しました。

佐賀大学海洋エネルギー研究センターの展示ブースでは、政府が佐賀県唐津沖海域で進める「海洋再生可能エネルギー実証フィールド」や実証フィールド上空 300m の風速・風向分布や潮流の流速・流向を同時計測する観測ブイの説明を行いました。また、瀬戸口教授らが開発した衝動タービンを用いた波力発電用タービンや潮流発電装置を展示しました。

ブースでは、国内はもとより、海外の企業・研究者・在日公館・プレスなどの来場者から積極的な質問等が寄せられ、当該分野の世界的な研究開発競争を背景とした関心の高さがうかがわれました。

さらに、世界展示会の併催イベントとして開催された「再生可能エネルギー世界フェア 2016」では、海洋エネルギー分野のフォーラムにおいて、池上副センター長と今井准教授が、海洋エネルギー資源利用推進機構（OEA-J）を代表して、それぞれ海洋温度差発電、波力発電における活動状況と国内外の最新動向の情報提供を行いました。このフォーラムには、定員 170 名を超える多くの参加者があり、活発な意見交換が行われました。



佐賀県との共同出展ブース

伊万里市・久米島・佐賀大学
海洋温度差発電の研究開発及び利活用並びに地域交流の推進
に関する連携協定の締結

日付：2016年7月14日

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

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で、「海洋温度差発電の研究開発及び利活用並びに地域交流の推進に関する連携協定」の締結式が行われ、伊万里市長、久米島町長、佐賀大学長が協定書を交わしました。本協定は、三者が、研究協力のみならず、地域交流の推進によって産業振興・地域活性化を図ることを目的として締結されました。



連携協定締結式の様子



伊万里市長（左）、佐賀大学長（中央）、久米島町長（右）

IOES・デルフト工科大学・ブルーライズ社・株式会社ゼネシス オランダ大使館での四者協定の締結

日付：2017年2月9日

会場：駐日オランダ王国大使館（東京）

佐賀大学海洋エネルギー研究センターは、デルフト工科大学海洋エネルギープラットフォーム（オランダ）、ブルーライズ社（オランダ）、株式会社ゼネシス（東京）との間で学術交流協定を締結しました。本協定は、四者が海洋エネルギー研究分野において協力することを目的として締結したものです。

当日は、永田修一センター長の挨拶、デルフト工科大学のヘンクポリンダー准教授、ブルーライズ社のジューストキルケニア氏、株式会社ゼネシスの渡辺敬之氏および池上康之副センター長による学術講演があり、また、アルト・ヤコビ駐日オランダ王国特命全権大使の祝辞の後、四者による協定書への署名がなされました。

2016 International Ocean Energy Symposium &
15th Joint Young Researcher Forum
第 15 回 海洋エネルギーに関する合同研究セミナー

日付：2016 年 8 月 29 日

会場：木浦海洋大学校（韓国木浦市）

海洋エネルギーに関する合同研究セミナーは、日韓の研究者における海洋エネルギー研究に関する学術交流と若手研究者の教育を主な目的として、毎年開催されています。セミナーでは、オーラルセッションとポスターセッションが行われ、海洋エネルギーやその周辺技術に関する研究について活発な討論が行われています。

今年度は韓国の木浦海洋大学校で初開催となりました。参加者数は 57 名で、特別講演 1 件、海洋温度差発電、波力発電、潮流発電に関する若手研究者による 21 件（オーラル 11 件、ポスター 10 件）の発表がありました。

参加機関：Pukyong National Univ. (PKNU)

Korea Maritime & Ocean Univ. (KMOU)

Mokpo National Maritime Univ. (MMU)

Korea Research Institute of Ship and Ocean Engineering (KRISO)

Korea Machine Equipment Research Institute (KOMERI)

Korea Society for Fluid Machinery (KSFM)

National Taiwan Ocean Univ. (NTOU)

水産大学校 (NFU)

佐賀大学 (IOES)

参加者総数：57 名

PKNU 5 名（教職員 1 名，大学院生・学部生 4 名）

KMOU 12 名（教職員 3 名，大学院生・学部生 9 名）

MMU 7 名（教職員 3 名，大学院生・学部生 4 名）

KRISO 1 名（研究員）

KOMERI 4 名（研究員）

KSFM 2 名（会員）

NTOU 1 名（教職員）

NFU 8 名（教職員 2 名，大学院生・学部生 6 名）

IOES 17 名（教職員 8 名，PD 2 名，大学院生・学部生 7 名）

Program

August 29th (Monday) 9:00-16:00		
9:00-9:30	Opening Address, Welcome Address, Congratulatory Address	
Plenary Lecture		
9:30-10:00	The Development of Floating Kuroshio Turbine System and the Test Field in Taiwan	Jiahn-Horng Chen, NTOU
10:00-10:10	Coffee Break	
1st Oral Session		
10:10-10:30	Power Generation System of Exhaust Heat from Marine Engine using HFC-245fa	Junichi Ohara, Taro Takami, Yoshihiro Shimaoka, Yasuyuki Ikegami, NFU
10:30-10:50	Analysis of a Marine Current Turbine Positioning within a Floating Duct	In Cheol Kim, Joji Wata, Hyung Kee Yoon, Young Ho Lee, KMOU
10:50-11:10	Performance Evaluation of Wave Energy Converter by a Vortex Method	Ken Omura, Shuichi Nagata, Yasutaka Imai, Tengen Murakami, IOES
11:10-11:30	A Fundamental Study on the Floating Wave Energy Converter with Mooring System	Hui Seong Jeong, Byung Ha Kim, Cheol Oh, Young Ho Lee, KMOU
11:30-11:50	A Study on Water Wheel Type Tidal Turbine using CFD	Manh Hung Nguyen, Junho Kim, Bugi Kim, Changjo Yang, MMU
11:50-12:10	Application of Bubble Jet Loop Thermosyphon to Home Freezer Defrost	Jong Soo Kim, Do Bin Kim, In Taek Oh, Eunpil Kim, PKNU
12:10-13:30	Lunch	
2nd Oral Session		
13:30-13:50	Numerical Simulation of Boiling Behavior of FC-72 in Forced Convection on Vertical Narrow Channel	Toshiki Hashimoto, Hirofumi Arima, IOES
13:50-14:10	Design of 1MW OTEC based Analysis and Experiment	Hyeon-Ju Kim, Sa-Young Hong, Ho-Saeng Lee, KRISO
14:10-14:30	Optimization of OTEC Design Parameter for Staging Rankine Cycle	Yuki Nakano, Takeshi Yasunaga, Takafumi Morisaki, Eisuke Kusuda, Yasuyuki Ikegami, IOES
14:30-14:50	The Study of Ocean Energy Utilization System Performance	Seongyong Kwon, Seonggyu Kim, Taegyu Hwang, KOMERI

14:50-15:10	Thermal Performance of Loop-Type Concentric Annular Heat Pipe for Passive Cooling System of Spent Fuel Pool	Jongsoo Kim, Sungbok Kim, PKNU
Poster Session 15:10-16:00		
P1	Ocean Investigation for Utilization of Ocean Energy in the Sea Region Surrounding Okinotorishima (Investigation Result in 2015)	Tetsuya Nishida, Junya Ichinose, Kazuhiro Hata, Keisuke Hayashida, Motohiro Yamane, Kazuya Urata, Yasuyuki Ikegami, NFU
P2	Evaluation of Performance of OWC Wave Energy Converter	Kimiko Koyanagi, Yasutaka Imai, Shuichi Nagata, Tengen Murakami, IOES
P3	The Visualization of Evaporation-Condensation and Heat Transfer Performance Analysis on Plate Type Heat Exchangers	Masayoshi Nakamura, Yusuke Kawabata, Takeshi Yasunaga, Yasuyuki Ikegami, IOES
P4	A Numerical Study of the Performance of OWC Wave Energy Converters	Rieko Sakanaka, Yasutaka Imai, Shuichi Nagata, Tengen Murakami, IOES
P5	An Experimental Study of the Characteristics of an Impulse Turbine for Tidal Power Generation	Fuyuki Nishimura, Tengen Murakami, Yasutaka Imai, Shuichi Nagata, Toshiaki Setoguchi, IOES
P6	Wells Turbine Design and Performance Verification for OWC Wave Power	Kuiming Li, Junghwan Kim, Taegyul Hwang, KOMERI
P7	Numerical Study of a Cross-flow Air Turbine for OWC Wave Energy Converter by CFD	Hong Goo Kang, Joji Wata, Young Ho Lee, KMOU
P8	Performance Test of U-tube Type Wave Energy Device in Real Sea	Byung Ha Kim, Hui Seong Jeong, Young Ho Lee, KMOU
P9	Investigating the Performance Characteristics of a Cross Flow Air Turbine for OWC Applications by CFD	Joji Wata, Young Ho Lee, KMOU
P10	Tidal Farming Optimization Technology	Haechang Jeong, Suk-ho Lee, H. J. Choi, Changjo Yang, MMU



集合写真



特別講演



ポスターセッション

第 13 回 海洋エネルギーシンポジウム 2016 (OES2016)

日時：2016 年 9 月 27 日 10:00~16:45

会場：佐賀大学 本庄キャンパス 菱の実会館

海洋エネルギーシンポジウムは、エネルギー問題と環境問題を解決するための代替エネルギーの候補のひとつである海洋エネルギーおよびその周辺技術の公開と討論の場として、毎年 9 月に開催されてきました。本年度は、67 名（学外 37 名、学内 30 名）の参加があり、基調講演では、木原一禎氏（エム・エムブリッジ株式会社）から山形県酒田港における NEDO 実証試験についての講演があり、大内一之氏（特定非営利活動法人海ロマン 21 理事、東京大学特任研究員）からは海洋深層水利用の現状と相模湾で実施された人工湧昇流実験（拓海プロジェクト）についての講演がありました

講演プログラム

10:00-10:05	開会挨拶	
基調講演		
10:05-11:05	高効率 PW-OWC 型空気タービン式波力発電装置の開発	エム・エムブリッジ株式会社 木原一禎
11:05-12:05	海洋深層水の大規模多角利用について	特定非営利活動法人 海ロマン 21 理事 大内一之
12:05-13:10	昼食	
一般講演		
13:10-13:30	OWC 型波力発電装置の性能解析法への MPS 法の適用性に関する研究	東京海洋大学 笹原裕太郎
13:30-13:50	往復流型衝動タービンの性能に及ぼす案内羽根厚さの影響	松江高専 奥原真哉
13:50-14:10	プロペラ式波力発電の実験	沖縄科学技術大学院大学 新竹積
14:10-14:30	ADCP を利用した砕波の流速測定	沖縄科学技術大学院大学 武部英樹
14:30-14:50	水素インフラ構築に関わる高圧水素の熱物性研究	九州大学 迫田直也

14:50-15:00	休憩	
15:00-15:20	微小オリフィスからの気体放出時の容器内伝熱特性	九州大学大学院 河野裕毅
15:20-15:40	海洋深層水から分離した放線菌の分類学的性状と抗癌活性	東京海洋大学大学院 柴田雄次
15:40-16:00	Numerical Study on Influence of Square Type Helical Strip Attached on Rotating Circular Cylinder	佐賀大学 Jung HoYun
16:00-16:20	Numerical Investigation on Hydrodynamic Behaviors of a Floating WEC with Mooring lines using the Smoothed Particle Hydrodynamics Method	佐賀大学 Chen Da-Wei
16:20-16:40	円筒形の OWC 型波力発電ユニットを複数配置したときの一次変換性能	九州大学 安澤幸隆
16:40-16:45	閉会挨拶	

平成 28 年度 共同利用・共同研究成果発表会

日時：2016 年 9 月 28 日 10:00~14:50

会場：佐賀大学 本庄キャンパス 菱の実会館

共同利用・共同研究成果発表会は、前年度までに本センター共同利用・共同研究課題に採択された国内外の研究者による研究成果発表会です。

講演プログラム

10:00-10:05	開会挨拶	
10:05-10:25	水平内面ら旋溝付管内蒸発におけるアンモニアおよびフロン系冷媒の薄液膜流れと熱伝達	長崎大学 桃木悟
10:25-10:45	二重翼列波力タービンの開発（定常流れ特性）	長崎大学 林秀千人
10:45-11:05	ウェルズタービンを用いた振動水柱型波力発電装置の数値解析	琉球大学大学院 上村圭祐
11:05-11:10	休憩	
11:10-11:30	濃縮海水からの金属類の除去・回収に資するメタルバイオ技術の開発研究	長崎大学 仲山英樹
11:30-11:50	沖ノ鳥島海域における海洋エネルギー有効利用のための海洋調査	水産大学校 大原順一
11:50-13:00	昼食	
13:00-13:20	周期的ピッチを用いた風車姿勢制御	三重大学 鎌田泰成
13:20-13:40	天然ゼオライトを用いた海水の簡易脱塩プロセスの開発	千葉大学 和嶋隆昌
13:40-14:00	海洋温度差発電プラントの性能評価機能を有する遠隔監視システムの開発に関する研究	久留米高専 江頭成人
14:00-14:05	休憩	
14:05-14:25	Characteristics of Pulsatile Flow with the Same Oscillatory Fraction in a Grooved Channel	大連理工大学 張曉宇
14:25-14:45	乱れ促進体を用いたプレート式熱交換器の圧力損失低減	秋田大学大学院 堀田哲史
14:45-14:50	閉会挨拶	

国立大学共同利用・共同研究拠点「知の拠点セミナー」の開催

日付：2016 年 10 月 15 日

会場：京都大学 東京オフィス

学問の最先端の様子を、広く一般の方や学生の方に届けることなどを目的とする「第 56 回知の拠点セミナー」（主催：国立大学共同利用・共同研究拠点）が開催され、佐賀大学海洋エネルギー研究センターの取組が紹介されました。佐賀大学海洋エネルギー研究センターは、海洋エネルギーに関する実証的研究の推進拠点としての役割を担い、共同利用・共同研究を実施することにより、海洋エネルギーの実用化およびその利用研究を推進し、エネルギーおよび環境問題等の諸問題解決並びに海洋エネルギーにかかわる人材の育成に寄与します。また、海洋エネルギーに関する先導的学術拠点として国内および海外の研究者コミュニティとの連携の強化を図り、学術研究の発展に寄与します。

今回は、本センターの池上康之副センター長が、「新しいステージに向かう海洋エネルギーへの挑戦～安定電源の役割を目指して～」と題した講演を行い、近年の海洋エネルギー研究の状況とともに、国際的な競争が激化する海洋温度差発電（OTEC）の研究について、分かりやすく説明しました。サイエンスカフェのようなくつろいだ雰囲気の中、30 名以上の参加者からは、OTEC の原理、OTEC を先導してきた上原博士（元佐賀大学長）の研究などの質問が寄せられ、有意義な講演会となりました。なお、今後も大学の壁を越えて、共同利用・共同研究拠点が一体となって、リレー形式でセミナーを開催し、学術の振興を図ることとしています。

海洋エネルギー研究センター特別講演会

日時：2016 年 11 月 25 日 14:40~16:30

会場：佐賀大学 理工学部 1 号館 3 階 多目的セミナー室

講師：東京工業大学 岡崎健 特命教授

演題：日本のエネルギー事情と新技術開発の動向

CO₂ 排出量削減への貢献を目指した高効率のエネルギー変換システムとして、水素エネルギーを利用する燃料電池、CO₂ を排出しないクリーンコールテクノロジーを用いた石炭火力発電のクリーン化、石炭やバイオマスチャーを直接燃料とするダイレクトカーボン燃料電池の開発が進められています。

この分野での第一人者で研究開発の指導的役割を果たされている岡崎特命教授をお招きして、日本のエネルギー事情の現状と問題点、さらには CO₂ 排出削減のためのエネルギー技術開発の動向についてご講義いただきました。

3rd Program of International Platform on Ocean Energy
for Young Researcher 2017

第3回 若手研究者のための海洋エネルギーに関する
国際プラットフォーム人材育成事業 2017

日付：2017年2月27日～3月4日

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

海洋エネルギーに関する国際プラットフォーム人材育成事業は、海洋エネルギー研究を行う若手研究者の研究能力向上と学術交流の推進を目的として日本国内および海外から参加者を募り開催されてきました。今回は、オランダ、北アイルランド、スコットランド、チリ、フィジー、パラオ、インド、フィリピン、インドネシア、マレーシア、タイ、中国、韓国、日本の14カ国から26名が参加し、海洋エネルギー研究の第一人者による特別講義、若手研究者による研究発表会、企業視察などが実施されました。

若手研究者による研究発表会では、各発表に対する審査が行われ、6名にベストプレゼンテーション賞が贈られました。グループ討論会では、「What is the barrier to promote Ocean Energy?」「What should we do to promote Ocean Energy?」というふたつの課題に対してグループごとに議論が行われ、その結果が発表されました。また、企業視察の後、ショートプレゼンテーションとして本事業内容を振り返り、得られた知見が発表されました。

Program

February 27th (Monday)		
15:00-16:30	Orientation	
16:30-18:00	Tour of IOES Facility	
18:00-20:00	Welcome Reception	
February 28th (Tuesday)		
9:00-9:10	Opening Ceremony	
Special Lectures		
9:10-9:50	Ocean Energy Utilization	Prof. Takeshi Kinoshita, Nagasaki Institute of Applied Science

9:50-10:30	Advanced Offshore Wind Energy	Prof. Tomoaki Utsunomiya, Kyushu University
10:30-11:10	Development of Wave Energy Utilization	Prof. Shuichi Nagata, Saga University
11:10-11:20	Coffee Break	
11:20-12:00	Advanced Tidal Current Energy	Prof. Yusaku Kyozuka, Nagasaki University
12:00-12:40	Advanced Ocean Thermal Energy	Prof. Yasuyuki Ikegami, Saga University
12:40-14:00	Lunch & IOES Optional Tour	
Presentations by Young Researchers		
Session 1: Wave Energy (Chairperson: Takafumi Morisaki, Saga University)		
14:00-14:20	The Study of Wave Generator in the Coastal Zone of Thailand by using Computational Fluid Dynamics (CFD)	Suthee Chiawyonsin, King Mongkut's University of Technology Thonburi
14:20-14:40	Techno-economics Wave Energy Resource Assessment in the Philippines	Marvin Rhey D. Quitoras, Ocean Pixel Pte. Ltd.
14:40-15:00	The Use of Computational Fluid Dynamics (CFD) for Wave Simulation in the Coastal Zone of Thailand	Pongsatorn Phuangpawa, King Mongkut's University of Technology Thonburi
15:00-15:20	Wave Energy & Technology Developments in the South Pacific	Sandeep Kaushal Reddy, University of the South Pacific
15:20-15:40	Extreme Wave Loading of Oscillating Wave Surge Converters & an Overview of Marine Renewables Research Ongoing at QUB	Paul Lamont-Kane, Queen's University Belfast
15:40-16:00	Coffee Break, Group Photo	
Session 2: Tidal Current Energy (Chairperson: Wilson Alavia, Universidad de Santiago de Chile)		
16:00-16:20	Counter-Rotating Type Horizontal Axis Tidal Stream Turbine	Huang Bin, Zhejiang University
16:20-16:40	A New Approach for the Prediction of Tidal Peak Velocities	Patxi Garcia Novo, Nagasaki Marine Industry Cluster Promotion Association
16:40-17:00	A Study of Tidal Analysis Using ADCIRC	InHo Ryu, Mokpo National Maritime University

17:00-17:20	A Study on Evaluation of Wave Wheel Turbine Performance Using Experiments and Numerical Analysis	Haechang Jeong, Mokpo National Maritime University
Session 3: Salinity Gradient Power (Chairperson: Takafumi Morisaki, Saga University)		
17:20-17:40	Sea Power by Salinity Gradient	Sathiabama T. Thirugnana, UTM Ocean Thermal Energy Centre
March 1st (Wednesday)		
Session 4: Offshore Wind Energy (Chairperson: Marvin Rhey D. Quitaras, Ocean Pixel Pte. Ltd.)		
9:00-9:20	Development of Deep Sea Wind Energy	Evgeniy Dimkin, University of Glasgow
9:20-9:40	The Potential and the Constrains in Development of Wind Energy in Indonesia	Jadearman, Darma Persada University
9:40-10:00	Research on Key Problems of Offshore Wind Farm Development in Ice Regions	Wang Guojun, Dalian University of Technology
Session 5: Ocean Thermal Energy (Chairperson: Huang Bin, Zhejiang University)		
10:00-10:20	Conceptual Design of Ocean Thermal Energy Conversion (OTEC) Pilot Power Plant in Malaysia	Mohd Khairi Abu Husain, Universiti Teknologi Malaysia
10:20-10:40	Operating Conditions and System Performance of Multi-stage Rankine Cycle	Takafumi Morisaki, Saga University
10:40-10:50	Coffee Break	
10:50-11:10	OTEC Potential in Indonesia	I Putu Hikariantara, Darma Persada University
11:10-11:30	Design and Performance Analysis of OTEC Turbine	K. G. Nithesh, Indian Institute of Technology Madras
11:30-11:50	Thermodynamic Modeling and Analysis of a 150 Watt Research OTEC Prototype	Robin Joost Goudriaan, Delft University of Technology
11:50-12:10	Influence of Ammonia-Water Concentration on OTEC Design	L. J. Kuikhoven, Delft University of Technology
12:10-12:50	Lunch	
Session 6: Environment (Chairperson: Paul Lamont-Kane, Queen's University Belfast)		
12:50-13:10	Bleaching Events that Happened in Palau	Mira Eyangel Mariur, Palau Community College

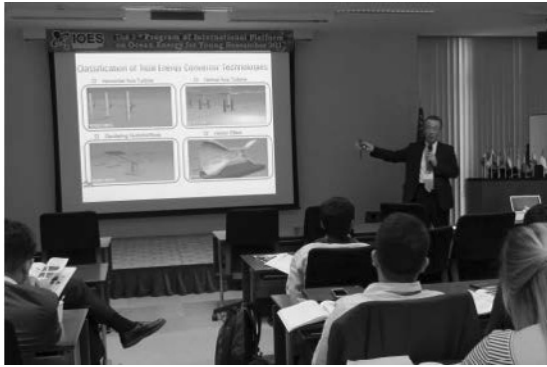
13:10-13:30	Role of Temperature in Soils for the Growth of Temperate Crops	Nurul Syazwani, Universiti Teknologi Malaysia
13:30-13:50	Comparing Sediments between Meyuns and Ngetmeduch Intertidal Substrates	Rubie Joy Gabriel, Palau Community College
13:50-14:10	Opportunities for Research, Development and Innovation on Ocean Energy, Lithium and Sustainability in Chile	Wilson Alavia, Universidad de Santiago de Chile
14:10-14:20	Coffee Break	
Session 7: Advanced Ship Technology (Chairperson: Mohd Khairi Abu Husain, Universiti Teknologi Malaysia)		
14:20-14:40	Wave-Induced Steady Forces and Maneuvering of a Ship in Waves	Ardhana Wicaksono, Osaka University
14:40-15:00	Controlling Wave Rays with Zero Energy Scattering	Takahito Iida, Osaka University
Session 8: Flow Structure (Chairperson: Mohd Khairi Abu Husain, Universiti Teknologi Malaysia)		
15:00-15:20	PIV Experimental Study on the Characteristics of Non-Newtonian Fluid in Wavy-Walled Tubes for Pulsatile Flow	Ren Jing, Dalian University of Technology
15:20-17:30	General Discussions	
17:30-17:40	Best Presentation Award Ceremony	
March 2nd (Thursday)		
9:30-12:00	Guided Tour (Namura Shipbuilding Co., Ltd.)	
March 3rd (Friday)		
9:45-11:30	Guided Tour (Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.)	
March 4th (Saturday)		
8:00-10:40	Short Presentations & Closing Ceremony	

ベストプレゼンテーション賞受賞者

氏名	国名	所属	発表題目
Paul Lamont-Kane	Northern Ireland	Queen's University Belfast	Extreme Wave Loading of Oscillating Wave Surge Converters & an Overview of Marine Renewables Research Ongoing at QUB
Huang Bin	China	Zhejiang University	Counter-Rotating Type Horizontal Axis Tidal Stream Turbine
Nithesh Kumble Gokuldas	India	Indian Institute of Technology Madras	Design and Performance Analysis of OTEC Turbine
Robin Joost Goudriaan	Netherlands	Delft University of Technology	Thermodynamic Modeling and Analysis of a 150 Watt Research OTEC Prototype
Liona J. Kuikhoven	Netherlands	Delft University of Technology	Influence of Ammonia-Water Concentration on OTEC Design
Nurul Syazwani	Malaysia	Universiti Teknologi Malaysia	Role of Temperature in Soils for the Growth of Temperate Crops



ベストプレゼンテーション賞受賞者



特別講義



若手研究者による研究発表



グループディスカッション



ショートプレゼンテーション



集合写真

10th International Seminar on Ocean Energy 2017

第 10 回 海洋エネルギーに関する国際セミナー2017

日時：2017 年 3 月 7 日 14:00~17:30

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

第 10 回海洋エネルギーに関する国際セミナー（International Seminar on Ocean Energy 2017）が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で開催されました。今年度は波力発電分野から韓国 KRISO（Korea Research Institute of Ships and Ocean Engineering）の Dr. Keyyong Hong、海洋温度差発電分野から Sepuluh Nopember Institute of Technology の Prof. Ir. Mukhtasor、潮流発電分野から IHI の長屋氏に講演を依頼しました。Dr. Keyyong Hong からは“Recent Progress and Technical Issues in Wave Energy RD&D of KRISO”の題目で韓国の海洋エネルギー開発や波力発電開発の動向について、Prof. Ir. Mukhtasor からは“Ocean Energy in Indonesia: Development and Collaboration”という題目でインドネシアの海洋温度差発電への取り組みについて、長屋氏からは IHI の潮流発電装置開発プロジェクトの実海域実験についての講演がありました。参加者は 39 名（学内 26 名、学外 13 名）でした。

講演プログラム

14:00-14:10	Opening Remarks
14:10-15:10	“Recent Progress and Technical Issues in Wave Energy RD&D of KRISO” Dr. Keyyong Hong, Principal Researcher, Offshore Plant Research Division, Korea Research Institute of Ships and Ocean Engineering (KRISO)
15:10-16:10	“Ocean Energy in Indonesia: Development and Collaboration” Prof. Ir. Mukhtasor, Sepuluh Nopember Institute of Technology
16:10-16:25	Coffee break
16:25-17:25	“Development of floating type ocean current power generation from Kuroshio” Dr. Shigeki Nagaya, Head, Marine Technology Gr., Mechanical Technology Dept., Product Development Center, Corporate Research & Development, IHI Corporation
17:25-17:30	Closing Remarks



Dr. Keyyong Hong



Prof. Ir. Mukhtasor



Dr. Shigeki Nagaya

平成 28 年度 佐賀大学海洋エネルギー研究センター成果発表会

日時：2017 年 3 月 8 日 10:00~15:00

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

本センターでは、学内外の方々へ向けて教職員の 1 年間の研究活動について報告を行うために、毎年度末に成果発表会を開催しています。今年度の成果発表会では、学内外から 37 名の参加があり、海洋温度差発電部門で 4 件、波力発電部門で 4 件、潮流発電部門で 1 件、水素関連で 1 件、計 10 件の研究発表が行われ、会場の参加者を交えた活発な意見交換も行われました。

プログラム

10:00-10:10	センター自己評価・点検	永田修一
10:10-10:30	海洋温度差発電の高性能化に関する研究	池上康之
10:30-10:50	海水淡水化用アルミプレート凝縮器の熱伝達測定	有馬博史
10:50-11:00	休憩	
11:00-11:20	波力発電装置の性能解析への渦法の適用	永田修一
11:20-11:40	波力発電装置の動力変換システムに関する研究	今井康貴
11:40-12:00	鉄粉混合による水素吸蔵時の水素吸蔵合金容器の応力緩和の検討	光武雄一
12:00-13:00	昼食	
13:00-13:20	振動水柱型波力発電用衝動タービンに関する実験的研究 (ロータ翼および案内羽根形状の選定)	村上天元
13:20-13:40	Numerical Evolution of a Floating-Hinged Wave Energy Attenuator with Particle Method	Chen Da-Wei
13:40-14:00	Prediction of Tip Vortices from Tandem Propellers in Counter-Rotating Type Tidal Stream Power Unit	Jung Ho-Yun
14:00-14:10	休憩	
14:10-14:30	熱交換器伝熱性能と多段ランキンサイクルのシステム性能に関する研究	森崎敬史
14:30-14:50	海洋温度差発電の最適化に関する研究	安永健
14:50-14:55	閉会挨拶	池上康之

2016 年度 佐賀大学海洋エネルギー研究センター 久米島サテライト・オープンラボ

日時：2016 年 6 月 12 日 10:00~12:00

会場：佐賀大学海洋エネルギー研究センター 久米島サテライト

当センター久米島サテライトにおいて第2回オープンラボを開催しました。当日は悪天候にもかかわらず、10 名の見学者が来場しました。会場では海水淡水化装置の説明とビデオ上映による当センターの研究紹介を行いました。なお、今回のオープンラボは、久米島海洋深層水の日イベントのひとつとして企画されたものでしたが、本イベントがあいにくの天気により延期となったため、急遽単独での開催となりました。



海洋温度差発電実証設備（左）と IOES 久米島サテライト（右）

2016 年度 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・オープンラボ

日時：2016 年 7 月 16 日 10:00~16:00

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

佐賀大学海洋エネルギー研究センターは、2016 年 7 月 16 日（土）にオープンラボ（施設見学会）を開催しました。当日は、本センター所属の教職員や学生により、海洋温度差発電、波力発電、潮流発電等の模型を用いた実演が行われ、その他にも、沸騰現象の可視化、自転車発電や屋外での燃料電池自動車の展示・試乗などが実施されました。

また、「第 2 回全国海エネ絵はがきコンテスト」には 297 枚の作品の応募があり、その中から最優秀賞、優秀賞、入選、特別賞に小中学生 19 名の作品が選ばれ、当日午後 1 時から表彰式が行われました。さらに、表彰式の後、本センター所属の教授 3 名が、小中学生を対象とした公開講座を実施しました。

今回は、全国から 139 名（伊万里市内 54 名、伊万里市外 85 名）が参加し、「見学ポイントに解説の方がいて説明が丁寧で良かった」、「子供と一緒に楽しく見ることができた」等の感想を頂きました。

展示内容

施設紹介映像	Mini OTEC
30kW OTEC 実験設備	海水淡水化実験装置
海洋深層水環境実験装置	海洋流体エネルギー実証試験水槽
水素実験装置	潮流発電実験装置
総合監視室	化学分析室
リチウム回収実験室	国際貢献展示
地域貢献展示（伊万里市）	燃料電池自動車

小中学生対象の公開講座

講演題目	講演者
海洋エネルギーの利用について	永田修一 教授
水素エネルギーのおはなし	光武雄一 教授
伊万里と海洋温度差発電	池上康之 教授



潮流発電試験装置



海洋温度差発電模擬装置



総合監視室



波力発電模擬装置



公開講座の様子



自転車発電装置



絵はがきコンテスト作品展示



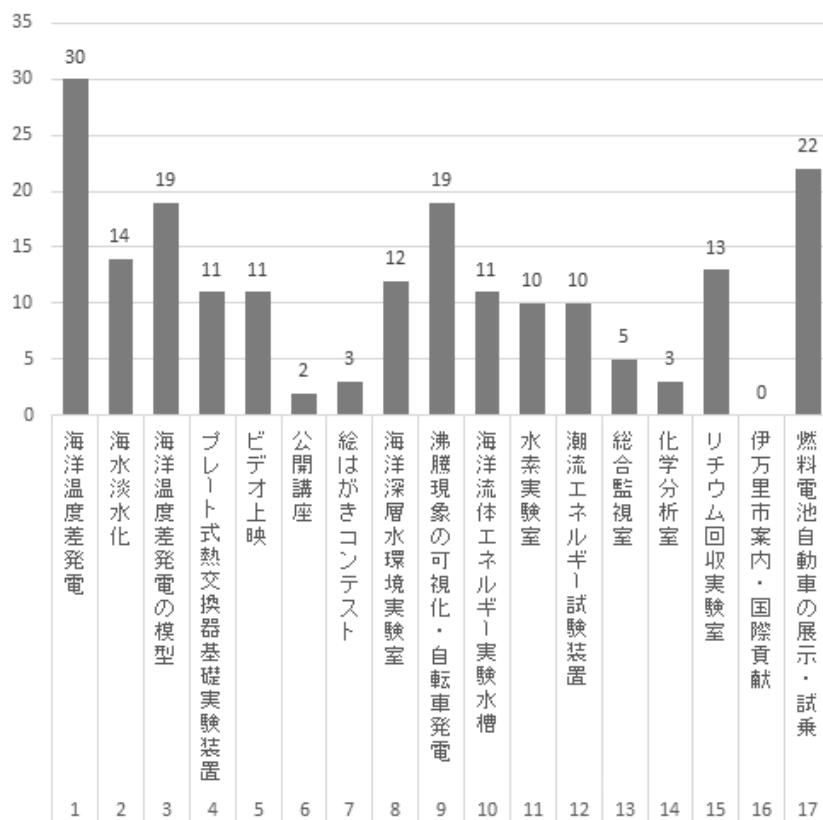
コンテスト表彰式

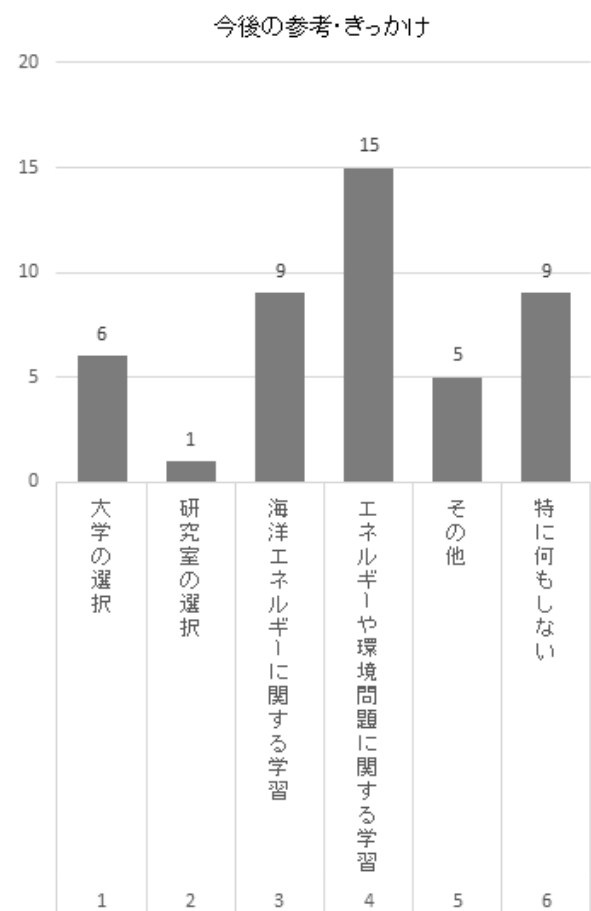
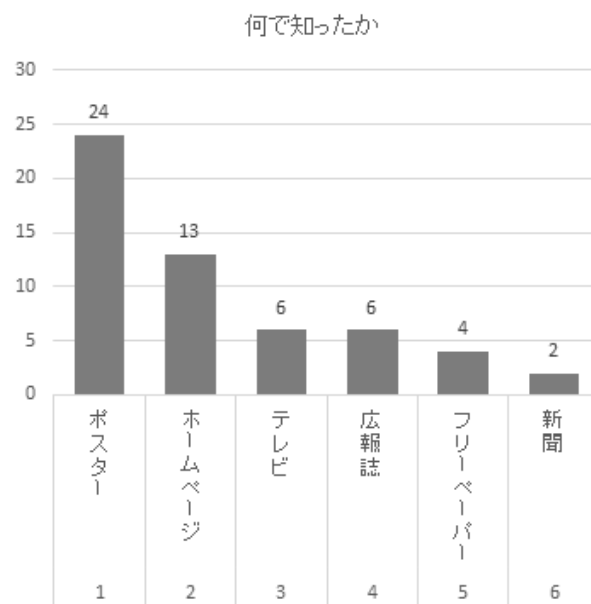
見学者内訳

職業・学校	人数
幼児	11
小学生	35
中学生	2
高校生	7
大学生・院生	2
公務員	12
教員	4
会社員	22
その他	44
合計	139

アンケート結果

興味を持ったコーナー





2016 年度見学会実績

海洋エネルギー研究センター伊万里サテライト（実験施設）では、研究成果の公開およびエネルギー環境教育の推進を目的として、実験施設の一般公開を行っています。見学は研究教育の都合上、毎週祝祭日を除く木曜日と金曜日の 2 日間、午後 2 時から午後 4 時まで受け入れています。見学会は約 1 時間半のコースで、教職員が館内を案内します。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ます。

見学者内訳

所属	人数
大学・研究機関	436
行政・政府	85
財団・協会	31
民間	122
小中高等学校関係	234
メディア	7
一般	8
オープンラボ	139
その他	108
合計（うち外国人）	1170 (257)

海外からの訪問者

アメリカ、インドネシア、タイ、バングラディシュ、オーストラリア、カンボジア、中国、ニュージーランド、カナダ、ニカラグア、タンザニア、エクアドル、パプアニューギニア、韓国、ベトナム、チリ、ケニア、ジブチ、マレーシア、オランダ、スペイン、ブルガリア、イギリス、フィリピン、パラオ、フィジー、メキシコ

佐賀大学オープンキャンパス 2016 における海洋エネルギー研究センターの 企画展示「海洋エネルギーへの挑戦」

日時：2016 年 8 月 10 日 11:00~15:30

会場：佐賀大学本庄キャンパス 附属図書館 3 階 会議室

佐賀大学海洋エネルギー研究センターは、本学の本庄キャンパスで開催された「佐賀大学オープンキャンパス 2016」で企画展示を行いました。本企画では、ビデオ上映やパネル等により、下記についての紹介を行いました。

- (1) 海洋エネルギー研究センター
- (2) 久米島サテライト
- (3) 海洋温度差発電システム
- (4) 熱交換器
- (5) 波力発電システム
- (6) 潮流発電システム



会場の様子

佐賀大学教育学部附属中学校主催「佐賀大学の先生の授業を受けてみよう」 における「発電のしくみと様々な発電方法」講座

日付：2016 年 9 月 10 日

会場：佐賀大学本庄キャンパス

佐賀大学教育学部附属中学校主催「佐賀大学の先生の授業を受けてみよう」は、附属中学校の 1、2 年の生徒を対象に、「自分の将来を考えはじめた中学生時代に大学での様々な専門分野の興味深い講義を受けることによって、学問的な探究の芽を育てるとともに、将来について考える機会を与えること」を目的として、佐賀大学の 20 名の教員が担当し様々な講座を行うものです。当センターからは有馬准教授が登壇し、「発電のしくみと様々な発電方法」という題目で、様々な発電の原理と再生可能エネルギー、特に海洋エネルギーの概要について解説を行いました。講義時間は 90 分間、参加者は 20 名でした。参加者の海洋エネルギーに対する関心は高く、真剣に聞き入っている様子でした。また、講座の後半では自転車発電の体験会を行い、参加者全員が発電を体験しました。様々な出力の LED や白熱球を負荷として自転車を漕いで発電してもらうことで、負荷により発電に必要な力が変わることを体感してもらいました。



講義の様子

組織

氏名	職名	備考
永田 修一	教授	センター長
瀬戸口 俊明	教授	
池上 康之	教授	副センター長
光武 雄一	教授	
金元 敏明	特任教授	2016.9.1～
杉 剛直	准教授	
今井 康貴	准教授	
有馬 博史	准教授	
村上 天元	助教	
安永 健	助教	
Jung Ho Yun	特任助教	
Ahmed Mohamed Galal Abdelmoneim Mohamed	客員教授	2017.3.3～
大渡 啓介	教授（併任）	
奥村 浩	教授（併任）	
木上 洋一	教授（併任）	
荒木 宏之	教授（併任）	
檜澤 秀木	教授（併任）	
後藤 聡	教授（併任）	
角 和博	教授（併任）	
林 信行	教授（併任）	
大和 武彦	教授（併任）	
渡 孝則	教授（併任）	

氏名	職名	備考
塩見 憲正	准教授（併任）	
川畑 佑介	産学官連携研究員	～2016.6.30
森崎 敬史	研究機関研究員	
Chen Da-Wei	研究機関研究員	
柳 品	研究機関研究員	2016.7.1～
浦田 和也	技術専門職員	
岩崎 君夫	技能補佐員	
松本 理恵	技能補佐員	
西村 龍馬	技能補佐員	
吉武 幸士郎	技能補佐員	2016.10.1～
北村 陽子	技能補佐員	2016.12.12～
廣 智恵	技術補佐員	
馬場 美智留	事務補佐員	
水町 妃呂美	事務補佐員	
川崎 康子	事務補佐員	
田中 美由紀	事務補佐員	

業 績 集

学術論文

著者	題名	雑誌名	Vol.	No.	ページ	年	月
Ye, A.R. Das, R. Setoguchi, T. Kim, H.D.	Supersonic Cavity Flows over Concave and Convex Walls	Journal of Thermal Science	25	2	145-152	2016	4
Hamid, M.A. Hasan, A.B.M.T. Mitsutake, Y. Setoguchi, T. Yu, S.	Unsteady Transonic Flow Control around an Air foil in a Channel	Journal of Thermal Science	25	2	117-122	2016	4
有馬博史 緒方大智 小山幸平	コーティングされたアルミニウム伝熱面におけるアンモニアプール沸騰熱伝達	日本伝熱学会論文集	24	2	23-30	2016	4
Ahmed, I. Okumura, H. Arai, K.	An Informational Model as a Guideline to Design Sustainable Green SLA (GSLA)	International Journal of Advanced Computer Science and Applications	7	4	302-310	2016	4
Ohto, K. Hashimoto, Y. Ueda, Y. Yamashita, A. Morisada, S. Kawakita, H.	Formaldehyde Removal by Using Solid Phase Extraction with an Imination Reaction on an Amine Type Trident Molecule-Impregnated Resin	Solvent Extraction Research and Development, Japan	23	2	181-186	2016	5
Ueda, Y. Morisada, S. Kawakita, H. Ohto, K.	High Extraction Ability and Selectivity of a Tripodal Pivalamide Derivative for Pt(IV) from Hydrochloric acid Solutions	Separation Science and Technology	51	15-16	2700-2707	2016	5
Chu, W. Lin, P. Zhang, L. Jin, Y.Z. Wang, Y. Kim, H.D. Setoguchi, T.	Simulation and Experiment Research of Aerodynamic Performance of Small Axial Fan with Struts	Journal of Thermal Science	25	3	216-222	2016	6
村上天元 今井康貴 永田修一 高尾学 瀬戸口俊明	固定式振動水柱型波力発電装置の1次および2次変換効率に関する実験的研究	ターボ機械	44	6	364-371	2016	6

著者	題名	雑誌名	Vol.	No.	ページ	年	月
岡佑亮 塩見憲正 木上洋一 瀬戸口俊明	低比速度斜流送風機の性能と 内部流動計測 (翼先端すき間が及ぼす影響)	ターボ機械	44	6	356-363	2016	6
Tsubaki, K. Mitsutake, Y.	Performance of Ground-source Heat Exchangers using Short Residential Foundation Piles	Energy	104	1	229-236	2016	6
木上洋一 塩見憲正 高尾学 村上天元 今井康貴 永田修一	潮流発電用の集流装置付き往復 流型衝動タービンに関する研究	ターボ機械	44	8	496-504	2016	8
Murakami, T. Imai, Y. Nagata, S. Takao, M. Setoguchi, T.	Experimental Improvement of Primary and Secondary Conversion Efficiencies in an Oscillating Water Column-Type Wave Energy Converter	Sustainability	8	756	doi: 10.3390	2016	8
Zhang, G. Jin, Y.Z. Setoguchi, T. Kim, H.D.	Study on Drug Power Acceleration in a Micro Shock Tube	Journal of Mechanical Science and Technology	30	9	4007- 4013	2016	9
有馬博史 小山幸平	コーティングされたアルミニウム合 金のアンモニア沸騰環境下におけ る利用可能性	軽金属	66	9	498-502	2016	9
田村圭太郎 逸見義男 岡本明夫 大山英人 有馬博史 池上康之	熱交換器用高伝熱チタン板 HEET (特集 素形材)	R&D 神戸製 鋼技報	66	1	3841	2016	9
後藤聡 矢野撰 松田吉隆 杉剛直 江頭成人	眼電図と筋電図を用いたハンズフ リー移動ロボット遠隔操作システム の開発	電気学会論 文誌 C	136	9	1283- 1290	2016	9
後藤聡 末次輝章 松田吉隆 杉剛直 森崎敬史 池上康之 江頭成人	ランキンサイクルを用いた海洋温 度差発電プラントの遠隔監視 Web アプリケーション開発	システム制御 情報学会論 文誌	29	9	414-421	2016	9

著者	題名	雑誌名	Vol.	No.	ページ	年	月
Alam, M.M.A.S. Sato, H. Takao, M. Okuhara, S. Setoguchi, T.	A Twin Impulse Turbine for Wave Energy Conversion -The Performance under Unsteady Airflow-	International Journal of Fluid Machinery and System	9	4	300-306	2016	10
Takasaki, K. Tsunematsu, T. Takao, M. Alam, M.M.A.S. Setoguchi, T.	Wells Turbine for Wave Energy Conversion -Effect of Trailing Edge Shape-	International Journal of Fluid Machinery and System	9	4	307-312	2016	10
Huang, B. Zhu, G.J. Kanemoto, T.	Design and Performance Enhancement of a Bi-Directional Counter-Rotating Type Horizontal Axis Tidal Turbine	Ocean Engineering	128		116-123	2016	10
Alam, M.M.A. Setoguchi, T. Matsuo, S. Takao, M. Kim, H.D.	The Effect of Homogeneous Nucleation in Supersonic Condensing Submillimeter Scaled Jets	Computational Thermal Sciences: An International Journal	8	3	209-232	2016	11
Kim, J.W. Suh, J.W. Choi, Y.S. Lee, K.Y. Kim, J.H. Kanemoto, T. Kim, J.H.	Simultaneous Efficiency Improvement of Pump and Turbine Models for a Counter-Rotating Type Pump-Turbine	Advances in Mechanical Engineering	8	11	ADE 676680	2016	11
Liu, Y. Lin, Z. Lin, P. Jin, Y.Z. Setoguchi, T. Kim, H.D.	Effect of the Uneven Circumferential Blade Space on the Performance of Small Axial Flow Fan	Journal of Thermal Science	25	6	492-500	2016	12
Morita, S. Tanimura, K. Hayamizu, Y. Yamada, T. Horibe, A. Haruki, N. Setoguchi, T.	Study of Cycle Output Improvement by Work-Fluid Including Phase Change Material	Journal of Thermal Science	25	6	558-563	2016	12
Fukushima, Y. Matsuo, S. Shiomi, N. Setoguchi, T.	Annular Supersonic Swirling Flows with Heterogeneous Condensation	Journal of Thermal Science	25	6	518-525	2016	12

著者	題名	雑誌名	Vol.	No.	ページ	年	月
Matsuda, Y. Sugi, T. Goto, S. Egashira, N.	Teleoperation of Robot Arm with Position Measurement via Angle-pixel Characteristic and Visual Supporting Function	Artificial Life and Robotics	21	4	478-485	2016	12
Matsuda, Y. Goto, S. Sugi, T. Morisaki, T. Yasunaga, T. Ikegami, Y.	Liquid Level Control of Separator in an OTEC Plant with Uehara Cycle	Transactions of the Institute of Systems, Control and Information Engineers	29	12	535-543	2016	12
Ahmed, I. Endo, K. Fukuda, O. Arai, K. Okumura, H. Yamashita, K.	Japanese Dairy Cattle Productivity Analysis using Bayesian Network Model (BNM)	International Journal of Advanced Computer Science and Applications	7	11	31-37	2016	12
Kaji, A. Kinoue, Y. Shiomi, N. Setoguchi, T.	A Study on the Half-Ducted Axial Flow Fan Designed by a Diagonal Flow Fan Design Method	Open Journal of Fluid Dynamics	7		15-25	2017	1
Mao, H. Wang, Y. Lin, P. Jin, Y.Z. Setoguchi, T. Kim, H.D.	Influence of Tip End-plate on Noise of Small Axial Fan	Journal of Thermal Science	26	1	30-37	2017	2
Zhang, G. Lee, I. Hashimoto, T. Setoguchi, T. Kim, H.D.	Experimental Study on Gas-particle Two-phase Flows in a Micro Shock Tube	Journal of Visualization	20	1	17-29	2017	2
Kim, J.H. Cho, B.M. Kim, S. Kim, J.W. Suh, J.W. Choi, Y.S. Kanemoto, T. Kim, J.H.	Design Technique to Improve the Energy Efficiency of a Counter-Rotating Type Pump-Turbine	Renewable Energy	101		647-659	2017	2
大渡啓介 井上勝利 グルン・マンベジュ	バイオマスを有効活用した使用済み携帯電話からのレアメタル回収技術の開発	ケミカルエンジニアリング	62	3	33-38	2017	2

著者	題名	雑誌名	Vol.	No.	ページ	年	月
Uchino, O. Sakai, T. Izumi, T. Nagai, T. Morino, I. Yamazaki, A. Deushi, M. Yumimoto, K. Maki, T. Tanaka, T.Y. Akaho, T. Okumura, H. Arai, K. Nakatsuru, T. Matsunaga, T. Yokota, T.	Lidar Detection of High Concentrations of Ozone and Aerosol Transported from Northeast Asia over Saga, Japan	Atmospheric Chemistry and Physics	17		1865–1879	2017	2
Kaji, A. Kinoue, Y. Shiomi, N. Setoguchi, T.	A Study on the Half-Ducted Axial Flow Fan Designed by a Diagonal Flow Fan Design Method	Open Journal of Fluid Dynamics	7	1	15–25	2017	3

国際会議 Proceedings

著者	題名	会議名	年	月	場所
Alam, M.M.A. Takao, M. Setoguchi, T. Kim, H.D.	Passive Enhancement of Pressure Oscillation in Cavity-Induced Supersonic Mixing	Int. Symp. on Transport Phenomena and Dynamics of Rotating Machinery	2016	4	Honolulu (USA)
Ohto, K. Murakami, H. Murashima, H. Morisada, S. Kawakita, H. Weigand, J. Gloe, K.	Solvent Extraction of Trivalent Rare Earths with Acidic Organophosphorus Trident Molecules	Rare Earths 2016 in Sapporo, Japan	2016	6	Sapporo (Japan)
Juengjarernnirathorn, S. Ohno, M. Suhara, H. Mishima, Y. Araki, H.	Fundamental Study on Arsenic Removal from Water/Wastewater by using Hybrid Adsorbent	6th International Congress on Arsenic in the Environment	2016	6	Stockholm (Sweden)
Ohto, K. Adhikari, B.B. Sadamatsu, H. Morisada, S. Kawakita, H. Endou, H.	Gas Adsorption Property of Calixarenes	The 8th International Symposium on Nano & Supramolecular Chemistry	2016	7	Brisbane (Australia)
Nishimura, F. Murakami, T. Imai, Y. Nagata, S. Setoguchi, T.	An Experimental Study of the Characteristics of an Impulse Turbine for Tidal Power Generation	2016 Int. Ocean Energy Symp. & 15th Joint Young Researcher Forum	2016	8	Mokpo (Korea)
Nakano, N. Yasunaga, T. Morisaki, T. Kusuda, E. Ikegami, Y.	Optimization of OTEC Design Parameter for Staging Rankine Cycle	2016 Int. Ocean Energy Symp. & 15th Joint Young Researcher Forum	2016	8	Mokpo (Korea)
Lin, Y. Lin, Z. Lin, P. Jin, Y.Z. Setoguchi, T. Kim, H.D.	Effect of Inlet Guide Vanes on the Performance of Small Axial Flow Fan	6th Asian Joint Workshop on Thermophysics and Fluid Science 2016	2016	9	Guilin (China)

著者	題名	会議名	年	月	場所
Wu, K. Lin, P. Lin, Z. Wu, W. Lin, Y. Jin, Y.Z. Setoguchi, T. Kim, H.D.	Effect of Setting Angle of Rear Rotor on the Performance of Counter-rotating Small-size Axial Flow Fan	6th Asian Joint Workshop on Thermophysics and Fluid Science 2016	2016	9	Guilin (China)
Lin, Y. Lim, Z. Lin, P. Jin, Y.Z. Setoguchi, T. Kim, H.D.	Effect of the Uneven Circumferential Blade Space on the Performance of Small Axial Flow Fan	6th Asian Joint Workshop on Thermophysics and Fluid Science 2016	2016	9	Guilin (China)
Mao, H. Wang, Y. Lin, P. Jin, Y.Z. Setoguchi, T. Kim, H.D.	Influence of Tip End-plate on Noise of Small Axial Fan	6th Asian Joint Workshop on Thermophysics and Fluid Science 2016	2016	9	Guilin (China)
Kumar, R.S. Setoguchi, T. Kim, H.D.	Theoretical and Computational Studies on the Supercritical CO ₂ Flow through a Convergent-Divergent Nozzle	6th Asian Joint Workshop on Thermophysics and Fluid Science 2016	2016	9	Guilin (China)
Zhang, G. Lee, I.I. Hashimoto, T. Setoguchi, T. Kim, H.D.	Studies on Characteristics of Particle-Gas Two-Phase Flows in a Micro Shock Tube	6th Asian Joint Workshop on Thermophysics and Fluid Science 2016	2016	9	Guilin (China)
Mohan, A. Suryan, A. Setoguchi, T. Kim, H.D.	Thermodynamic Analysis on the Compression Process of Gas-Water Droplet Two Phase Fluid	6th Asian Joint Workshop on Thermophysics and Fluid Science 2016	2016	9	Guilin (China)
Kong, F. Deng, R. Setoguchi, T. Kim, H.D.	Analytical and Computational Studies on the Pintle Nozzle Performance	6th Asian Joint Workshop on Thermophysics and Fluid Science 2016	2016	9	Guilin (China)
Morita, S. Tanimura, K. Hayamizu, Y. Yamada, T. Horibe, A. Haruki, N. Setoguchi, T.	Study of Cycle Output Improvement by Work-Fluid Including Phase Change Material	6th Asian Joint Workshop on Thermophysics and Fluid Science 2016	2016	9	Guilin (China)

著者	題名	会議名	年	月	場所
Kinoue, Y. Sato, S. Shiomi, N. Setoguchi, T.	Experimental and Numerical Investigation on the Separated Flow of Axial Flow NACA65 Stator in Diagonal Flow Fan	6th Asian Joint Workshop on Thermophysics and Fluid Science 2016	2016	9	Guilin (China)
Kaji, A. Kinoue, Y. Shiomi, N. Setoguchi, T.	A Study on the Half-Ducted Axial Flow Fan Designed by a Diagonal Flow Fan Design Method	6th Asian Joint Workshop on Thermophysics and Fluid Science 2016	2016	9	Guilin (China)
Murakami, T. Imai, Y. Nagata, S. Takao, M. Setoguchi, T.	Energy Conversion Efficiency of an Impulse Turbine in a Fixed Oscillating Water Column	6th Asian Joint Workshop on Thermophysics and Fluid Science 2016	2016	9	Guilin (China)
Sato, H. Okuhara, S. Alam, M.M.A. Takao, M. Setoguchi, T.	Twin Impulse Turbine for Wave Energy Conversion -Effect of Notch on the Rotor Suction Surface-	6th Asian Joint Workshop on Thermophysics and Fluid Science 2016	2016	9	Guilin (China)
Takao, M. Tsunematsu, T. Katsube, H. Okuhara, S. Alam, M.M.A. Setoguchi, T.	Numerical Simulation of Wells Turbine with 3D Blades	6th Asian Joint Workshop on Thermophysics and Fluid Science 2016	2016	9	Guilin (China)
Jung, H.Y. Matsuo, S. Fukushima, Y. Setoguchi, T. Kim, H.D. Yu, S.	Interaction of Shock Wave with Boundary Layer in a Supersonic Rectangular Nozzle Flow	6th Asian Joint Workshop on Thermophysics and Fluid Science 2016	2016	9	Guilin (China)
Liu, P. Wei, X.S. Heo, M.W. Kanemoto, T.	Vortices Shedding from Blade Tips of Counter-Rotating Propeller Installed in Tidal Stream Power Unit	6th Asian Joint Workshop on Thermophysics and Fluid Science 2016	2016	9	Guilin (China)
Fukushima, Y. Matsuo, S. Shiomi, N. Setoguchi, T.	Effect of Heterogeneous Condensation on Annular Swirling Flow in a Supersonic Nozzle	The 27th Int. Symposium on Transport Phenomena	2016	9	Honolulu (USA)
Shiomi, N. Kinoue, Y. Setoguchi, T.	Changes of Flow Fields with Flowrate in Two Kinds of Propeller Fans	The 27th Int. Symposium on Transport Phenomena	2016	9	Honolulu (USA)

著者	題名	会議名	年	月	場所
Kaji, A. Kinoue, Y. Shiomi, N. Setoguchi, T.	An Investigation of the Effects of Radial Inflow and Outflow on the Performance of Half-Ducted Axial Flow Fan	The 27th Int. Symposium on Transport Phenomena	2016	9	Honolulu (USA)
Arima, H. Inadomi, R. Koyama, K.	Heat Transfer Characteristics of Plate Heat Exchanger using Coated-aluminum Plate for Ammonia Boiling	The 27th International Symposium on Transport Phenomena	2016	9	Honolulu (USA)
Nakamura, M. Kawabata, Y. Yasunaga, T. Ikegami, Y.	The Visualization of Phase Change Phenomena in Herringbone Type Plate Heat Exchanger using 3D-Printer	The 27th International Symposium on Transport Phenomena	2016	9	Honolulu (USA)
Ueda, Y. Morisada, S. Kawakita, H. Ohto, K.	Extraction of Platinum Group Metals with Nitrogenous Extractants and its Extraction Mechanism Analysis	4th International conference on methods and materials for separation processes	2016	9	Brunów (Poland)
Ueda, K. Mizuki, E. Morisada, S. Kawakita, H. Hennersdorf, F. Wenzel, M. Weigand, J.J. Ohto, K.	Extraction of Platinum Group Chlorometalates from HCl solution with Tripodal Extractants	Mitteldeutsches Anorganiker Nachwuchs Symposium (MANS-14)	2016	9	Halle (Germany)
Pongkarn, W. Juengjarernnirathorn, S. Mishima, Y. Araki, H.	The Evaluation on Iron and Manganese Removal in Natural Water Resource by using a New Hybrid Adsorbent	10th International Symposium on Lowland Technology	2016	9	Mangalore (India)
Mishima, Y. Pongkarn, W. Juengjarernnirathorn, S. Araki, H.	A Study on Adsorption Ability of a New Type of Nano-sized Layered Double Hydroxide for Phosphorus Solution	10th International Symposium on Lowland Technology	2016	9	Mangalore (India)
Yamada, K. Matsube, H. Okuhara, S. Alam, M.M.A. Takao, M. Setoguchi, T.	Performance Analysis of McCormick Turbine for Wave Energy Conversion	The 6th International Symposium on Technology for Sustainability	2016	10	Yogyakarta (Indonesia)

著者	題名	会議名	年	月	場所
Matsube, H. Alam, M.M.A. Takami, A. Takao, M. Setoguchi, T.	Wells Turbine with Booster -Effect of Rotational Speed Ratio on the Performance-	Techno-Ocean 2016	2016	10	Kobe (Japan)
Okubo, S. Nagata, S. Imai, Y. Murakami, T. Setoguchi, T.	Performance Analysis of a Floating OWC-type Wave Energy Converter by Vortex Method	The 3rd Asian Wave and Tidal Energy Conference	2016	10	Singapore
Kanemoto, T. Lee, N.J. Heo, M.W. Huan, B. Nakanishi, Y. Funami, Y.	Counter-Rotating Propellers in Unique Power Unit Provided for Bidirectional Tidal Streams	12th ISOPE Pacific/Asia Offshore Mechanics Symposium	2016	10	Gold Coast (Australia)
Kim, J.W. Suh, J.W. Choi, Y.S. Lee, K.Y. Kanemoto, T. Kim, J.H.	A Numerical Study on Simultaneous Efficiency Improvement of the Pump and Turbine Modes for a Counter-Rotating Type Pump Turbine	The 7th International Symposium on Fluid Machinery and Fluid Engineering 2016	2016	10	Jeju (Korea)
Lee, N.J. Heo, M.W. Kanemoto, T.	Effects of Yaw Condition on Performances of Counter-Rotating Tidal Stream Power Unit	The 7th International Symposium on Fluid Machinery and Fluid Engineering 2016	2016	10	Jeju (Korea)
Kawashima, R. Imakyurei, T. Oda, T. Kanemoto, T. Heo, M.W. Lee, N.J.	Operation of Counter-Rotating Type Tidal Stream Power Unit	The 7th International Symposium on Fluid Machinery and Fluid Engineering 2016	2016	10	Jeju (Korea)
Alam, M.M.A.S. Takao, M. Takami, A. Okuhara, S. Kinoue, Y. Setoguchi, T.	Wells Turbine with Booster -Effect of Guide Vanes on the Performance-	5th International Conference on Renewable Energy Research and Applications	2016	11	Birmingham (UK)

著者	題名	会議名	年	月	場所
Yoshida, K. Tsubaki, K. Mitsutake, Y. Fujisawa, A. Miura, S.	Characteristics of Gas Permeability and Effective Thermal Conductivity in Metal Hydride Packed Bed of CaNi ₅	4th International Forum on Heat Transfer	2016	11	Sendai (Japan)
Matsuda, Y. Goto, S. Sugi, T. Morisaki, T. Yasunaga, T. Ikegami, Y.	Model Construction of Warm Water Temperature of Heat Source in an OTEC Experimental Plant via Stochastic Process	The 48th ISCIE International Symposium on Stochastic Systems Theory and Its Applications	2016	11	Fukuoka (Japan)
Ueda, Y. Mizuki, E. Morisada, S. Kawakita, H. Weigand, J.J. Ohto, K.	Extraction of Platinum Group Metals with Tripodal Extractants	The 11th Saga University – Daegu University Joint Seminar	2016	11	Saga (Japan)
Shimojo, T. Morisada, S. Kawakita, H. Ohto, K.	Phenylketone Functionalized P-tert-Octylcalix[4]arene as Ionophore for Silver Ion-selective Electrode	The 11th Saga University – Daegu University Joint Seminar	2016	11	Saga (Japan)
Priastomo, Y. Ohto, K. Kawakita, H. Morisada, S.	Preparation of Palladium-Resin based on Calix[4]arene for Solid-State Hydrogen Storage	The 11th Saga University – Daegu University Joint Seminar	2016	11	Saga (Japan)
Shimojo, T. Morisada, S. Kawakita, H. Ohto, K.	Preparation of Silver Ion-selective Electrodes Containing Calix[4]arene Derivatives as an Ionophores	The 29th International Symposium on Chemical Engineering	2016	12	Kitakyushu (Japan)
Priastomo, Y. Morisada, S. Kawakita, H. Ohto, K.	Preparation of Resin based on Calix[4]arene for Palladium Adsorption	The 7th Liaoning University– Saga University Joint Seminar	2016	12	Shenyang (China)
Matsuda, Y. Sugi, T. Goto, S. Egashira, N.	Construction of Remote Operation System for a Mobile Robot with Vision System based on Automatic Template Generation	The 22nd International Symposium on Artificial Life and Robotics 2017	2017	1	Beppu (Japan)

国内学会発表

著者	題名	会議名	年	月	場所
有馬博史 緒方大智 小山幸平	コーティングされたアルミプレートを用いた熱交換器におけるアンモニア沸騰熱伝達特性	第 53 回日本伝熱シンポジウム	2016	5	大阪
光武雄一 椿耕太郎 福島慎平 田中文弥	高温面上への液滴衝突時の非定常遷移沸騰過程	第 53 回日本伝熱シンポジウム	2016	5	大阪
塩谷光基 椿耕太郎 今浪翔太 光武雄一	地中熱の空調利用に適したサイクルに関する実験	第 53 回日本伝熱シンポジウム	2016	5	大阪
島田典 松田吉隆 杉剛直 後藤聡 森崎敬史 安永健 池上康之	ウエハラサイクル海洋温度差発電プラントの冷熱源実験データに基づく線形補間による発電量静的モデルの構築	第 60 回システム制御情報学会研究発表講演会	2016	5	京都
中村真嘉 川畑佑介 安永健 池上康之	プレート式熱交換器における蒸発および凝縮現象の可視化に関する研究 (入口クオリティの影響)	第 21 回動力・エネルギー技術シンポジウム	2016	6	横浜
安永健 森崎敬史 楠田英介 中野裕貴 池上康之	多段ランキンサイクルを用いた OTEC 発電システムの設計手法に関する研究	第 21 回動力・エネルギー技術シンポジウム	2016	6	横浜
野口貴史 中野裕貴 森崎敬史 安永健 池上康之	多段ランキンサイクルを用いた海洋温度差発電の海水取水量低減化に関する研究	第 21 回動力・エネルギー技術シンポジウム	2016	6	横浜
椿耕太郎 塩谷光基 光武雄一	温暖地における地中熱の利用に適した空調用サイクル	第 21 回動力・エネルギー技術シンポジウム	2016	6	横浜

著者	題名	会議名	年	月	場所
安永健 Sami Mutair 森崎敬史 池上康之	海洋熱エネルギーを利用した海水淡水化システムの最大回収率に関する研究	日本海水学会 第 67 年会	2016	6	登別
木上洋一 塩見憲正 瀬戸口俊明	CO2 冷凍サイクル用エジェクターの駆動ノズル部流れの流速計測	日本機械学会 第 26 回環境工学 総合シンポジウム 2016	2016	7	金沢
黒岩春乃 森貞真太郎 川喜田英孝 大渡啓介	カリックス[4]アレーンモノホスホン酸誘導体によるアルカリ金属抽出挙動の検討	第 53 回化学関連 支部合同大会	2016	7	北九州
宮井翔太 森貞真太郎 川喜田英孝 大渡啓介	クエン酸を母体とした抽出試薬による金属イオンの抽出挙動の検討	第 53 回化学関連 支部合同大会	2016	7	北九州
黒岩春乃 森貞真太郎 川喜田英孝 大渡啓介	カリックス[4]アレーン誘導体をもちいたアルカリ金属抽出における構造解析	第 33 回九州分析 化学若手の会 夏季セミナー	2016	7	上天草
宮井翔太 森貞真太郎 川喜田英孝 大渡啓介	クエン酸を母体としたアミド基・カルボキシル基混合型抽出試薬の開発および金属イオンの抽出挙動の検討	第 33 回九州分析 化学若手の会 夏季セミナー	2016	7	上天草
井手順子 後藤和彦 杉剛直	STN-DBS を受けた PD 患者の上下肢運動の DBS On/Off 時の特徴比較	第 24 回九州・ 山口機能神経 外科セミナー	2016	8	柳川
高尾学 山田航平 アラムアシュラフル 奥原真哉 瀬戸口俊明	波力発電用二重反転衝動タービンの性能解析	第 76 回ターボ 機械協会(北見) 講演会	2016	9	北見
高尾学 勝部春花 奥原真哉 アラムアシュラフル 瀬戸口俊明	往復流型衝動タービンの性能に及ぼす案内羽根厚さの影響	第 13 回海洋エネ ルギーシンポジウ ム 2016	2016	9	佐賀

著者	題名	会議名	年	月	場所
Jung, H. Lee, J. Lee, Y. Setoguchi, T. Nagata, S.	Numerical Study on Influence of Square Type Helical Strip Attached on Rotating Circular Cylinder	第 13 回海洋エネルギーシンポジウム 2016	2016	9	佐賀
木上洋一 塩見憲正 瀬戸口俊明	高比速度斜流ファンの軸流静翼列におけるはく離流れの実験と数値解析	日本機械学会 2016 年度年次大会	2016	9	福岡
高尾学 勝部春花 奥原真哉 アラムアシュラフル 瀬戸口俊明	波力発電用衝動タービンの性能解析	日本機械学会 2016 年度年次大会	2016	9	福岡
奥原真哉 常松友宏 高尾学 アラムアシュラフル 瀬戸口俊明	3 次元形状翼を有するウエルズタービンの性能予測	日本機械学会 2016 年度年次大会	2016	9	福岡
吉田光弘 林秀千人 奥村哲也 瀬戸口俊明	二重翼列波力タービンの開発 (定常流れ特性)	日本機械学会 2016 年度年次大会	2016	9	福岡
有馬博史 小山幸平 中村友哉 栗田陸也	鉛直狭隘流路内における FC-72 の強制対流沸騰の可視化及び熱伝達特性	日本機械学会熱工学コンファレンス 2016	2016	10	松山
橋本敏生 有馬博史 足立高弘	鉛直狭隘流路内の強制対流下における FC-72 沸騰様相の数値計算	日本機械学会熱工学コンファレンス 2016	2016	10	松山
森崎敬史 安永健 池上康之	多段ランキンサイクルにおける熱源間温度差と最大出力に関する研究	日本機械学会熱工学コンファレンス 2016	2016	10	松山
Sami Mutair Yasunaga, T. Morisaki, T. Ikegami, Y.	Turbulence-induced Enhancement of Heat Transfer Performance by means of Air/Liquid Mixing in Plate Heat Exchangers	日本機械学会熱工学コンファレンス 2016	2016	10	松山

著者	題名	会議名	年	月	場所
上野智弘 松田吉隆 杉剛直 後藤聡 森崎敬史 安永健 池上康之	海洋温度差発電プラント遠隔監視システムのユーザインターフェイス機能の向上	第 59 回自動制御 連合講演会	2016	11	北九州
島田典 松田吉隆 杉剛直 後藤聡 森崎敬史 安永健 池上康之	海洋温度差発電実験プラント温熱源の温水 温度実験データを用いた動的モデル構築	第 59 回自動制御 連合講演会	2016	11	北九州
福島悠介 松尾繁 塩見憲正 瀬戸口俊明	非平衡凝縮を伴う超音速環状旋回流れの 数値解析	日本機械学会 第 94 期流体力学 部門講演会	2016	11	宇部
松浦圭太 アラムアシュラフル 高尾学 瀬戸口俊明	衝撃波によるエアロゾル形成の数値シミュレ ーション	日本機械学会 第 94 期流体力学 部門講演会	2016	11	宇部
奥原真哉 山田航平 アラムアシュラフル 高尾学 瀬戸口俊明	流体ダイオードを有するツイン衝動型タービン	日本機械学会 第 94 期流体力学 部門講演会	2016	11	宇部
村上天元 今井康貴 永田修一 高尾学 瀬戸口俊明	固定式 OWC 型波力発電用衝動タービンの 効率に関する実験的研究	日本機械学会 第 94 期流体力学 部門講演会	2016	11	宇部
坂口優希 権田岳 早水庸隆 高尾学 瀬戸口俊明 森田慎一 大塚茂	波力発電用直線翼垂直軸タービン (性能に及ぼす案内羽根の形状の影響)	日本機械学会 第 94 期流体力学 部門講演会	2016	11	宇部
高尾学 勝部春花 奥原真哉 アラムアシュラフル 高見昭康 瀬戸口俊明	ブースターを有するウエルズタービンの性能 解析	日本機械学会 第 94 期流体力学 部門講演会	2016	11	宇部

著者	題名	会議名	年	月	場所
塩見憲正 村上天元 高尾学 木上洋一 今井康貴 永田修一	往復流型衝動タービンを有する潮流発電システムに関する研究 (タービンハブ比の影響)	日本機械学会 第 94 期流体工学 部門講演会	2016	11	宇部
小村健 永田修一 今井康貴 村上天元	渦法による固定式波力発電の発電性能評価	日本船舶海洋 工学会平成 28 年 秋季講演会	2016	11	岡山
光武雄一	鉄鋼冷却における移動高温面のラミナー およびスプレー冷却によるクエンチ現象	日本機械学会 関西支部第 17 回 秋季技術フォーラ ム	2016	11	京都
東明純輝 杉剛直 松田吉隆 後藤聡 野平晴彦 久保田有一	複数の脳波導出法を組み合わせた ICU 記録脳波における異常波自動検出	第 35 回計測自動 制御学会九州支 部学術講演会	2016	11	佐賀
永島好浩 松田吉隆 後藤聡 杉剛直 森崎敬史 安永健 池上康之	スプレーフラッシュ蒸発式海水淡水化システム のシミュレーションモデルの改良	第 35 回計測自動 制御学会九州支 部学術講演会	2016	11	佐賀
大庭尚之 杉剛直 松田吉隆 後藤聡 後藤和彦 池田拓郎 後藤純信 山崎貴男 飛松省三	半側空間刺激時視覚誘発電位の特徴解析 システム	第 35 回計測自動 制御学会九州支 部学術講演会	2016	11	佐賀
後藤和彦 杉剛直 池田拓郎 山崎貴男 飛松省三 後藤純信	運動刺激の違いが奥行き知覚に与える影響 の視覚誘発電位を用いた解析	第 46 回日本臨床 神経生理学会 学術大会	2016	11	郡山

著者	題名	会議名	年	月	場所
井手順子 後藤和彦 杉剛直	STN-DBS を受けた PD 患者の運動特徴を 評価するためのパラメータ構築	第 46 回日本臨床 神経生理学会 学術大会	2016	11	郡山
大渡啓介 上田祐生 森貞真太郎 川喜田英孝 近江健太郎 藤田光晴	アミドおよびウレア型抽出試薬による塩酸媒 体からの白金(IV)の抽出 - 工業的な観点における研究	第 35 回溶媒抽出 討論会	2016	11	つくば
上田祐生 森貞真太郎 川喜田英孝 近江健太郎 藤田光晴 Weigand, J.J. 大渡啓介	アミドおよびウレア型抽出試薬による塩酸媒 体からの白金(IV)の抽出 - 抽出機構の分光学的解析	第 35 回溶媒抽出 討論会	2016	11	つくば
蓼田将也 杉剛直 松田吉隆 後藤聡 山崎貴男 江頭成人	画像情報を用いた眼球運動特徴抽出による 意思伝達装置の開発	SICE ライフエン 지니어リング部門 シンポジウム 2016	2016	11	大阪
新郷忠貴 福山拓夢 小平田隆男 住隆博 橋本時忠 瀬戸口俊明	Ho: YAG レーザー誘起キャビテーションに関 する基礎研究	キャビテーション に関するシンポジ ウム(第 18 回)	2016	12	福岡
松田吉隆 杉剛直 後藤聡 森崎敬史 安永健 池上康之 江頭成人	2 段ランキンサイクル海洋温度差発電プラント のシミュレータに基づく遠隔操作 Web アプリケ ーション開発	第 17 回計測自動 制御学会システム インテグレーション 部門講演会 (SI2016)	2016	12	札幌
Kurniawan, Y.S. Sathuluri, R.R. Ohto, K. Kawakita, H. Morisada, S. Iwasaki, W. Miyazaki, M.	Mutual Extractive Separation of Precious Metals with Calixarene Derivatives using Microreactor System	第 19 回連携 大学院産学官 交流セミナー	2017	1	鳥栖

著者	題名	会議名	年	月	場所
新郷忠真 福山拓夢 小平田隆男 橋本時忠 住隆博 瀬戸口俊明	レーザー誘起キャビテーションの医療応用 へ向けた基礎研究	平成 28 年度衝撃 波シンポジウム	2017	3	横須賀
横尾侑子 吉次達哉 住隆博 橋本時忠 松尾繁 瀬戸口俊明	衝撃波管駆動粉体注射器を用いた模擬 生体への貫入試験	平成 28 年度衝撃 波シンポジウム	2017	3	横須賀
川渕航 河津由佳 日吉雅也 三苫和明 井上有己 橋本時忠 住隆博 瀬戸口俊明	空気銃式無針注射器を用いたゲル薬剤の 貫入に関する研究	平成 28 年度衝撃 波シンポジウム	2017	3	横須賀
坂口優希 権田岳 早水庸隆 森田慎一 大塚茂 高尾学 瀬戸口俊明	波力発電用直線翼垂直軸タービン (性能に及ぼす案内羽根弦節比の影響)	日本機械学会 九州支部第 70 期 総会・講演会	2017	3	佐賀
山田航平 高尾学 奥原真哉 アラムアシュラフル 木上洋一 瀬戸口俊明	波力発電用二重反転タービンの性能予測	日本機械学会 九州支部第 70 期 総会・講演会	2017	3	佐賀
高尾学 勝部春花 奥原真哉 アラムアシュラフル 木上洋一 瀬戸口俊明	ブースターを有するウエルズタービンの性能 解析	日本機械学会 九州支部第 70 期 総会・講演会	2017	3	佐賀
吉田光弘 奥村哲也 林秀千人 瀬戸口俊明	二重翼列波力タービンの開発 (面積比の影響)	日本機械学会 九州支部第 70 期 総会・講演会	2017	3	佐賀

著者	題名	会議名	年	月	場所
竹下海渡 堂之下雄也 金丸拓史 住隆博 橋本時忠 瀬戸口俊明	膨張波と気泡の干渉現象の観察	日本機械学会 九州支部第 70 期 総会・講演会	2017	3	佐賀
立若一輝 塩見憲正 木上洋一 瀬戸口俊明	狭隘場に置かれた小型軸流ファンの性能と 動翼まわり流れ場に関する研究	日本機械学会 九州支部第 70 期 総会・講演会	2017	3	佐賀
河津由佳 日吉雅也 三苫和朗 川渕航 住隆博 橋本時忠 瀬戸口俊明	空気銃を用いた微細ゲルの貫入試験	日本機械学会 九州支部第 70 期 総会・講演会	2017	3	佐賀
中尾瑛一 黒崎健太 木上洋一 塩見憲正 瀬戸口俊明	斜流ファンの設計法を用いた半開放型軸流 ファンの設計と数値解析 (渦形式の影響)	日本機械学会 九州支部第 70 期 総会・講演会	2017	3	佐賀
田中雅哉 木上洋一 塩見憲正 瀬戸口俊明	減速流れにおける NACA65 翼まわりの コーナーはく離に関する研究 (食い違い角の影響)	日本機械学会 九州支部第 70 期 総会・講演会	2017	3	佐賀
福島悠介 松尾繁 村上竜太 瀬戸口俊明	非均一凝縮を伴う超音速環状旋回流に関す る研究	日本機械学会 九州支部第 70 期 総会・講演会	2017	3	佐賀
村上竜太 松尾繁 福島悠介 瀬戸口俊明	超音速矩形ノズル内の非平衡凝縮流れと 衝撃波の干渉	日本機械学会 九州支部第 70 期 総会・講演会	2017	3	佐賀
有馬博史 稲富諒 松田昇一	コーティングされたアルミプレートを用いた 熱交換器の海水における熱伝達特性	日本機械学会 九州支部第 70 期 総会・講演会	2017	3	佐賀

著者	題名	会議名	年	月	場所
今井康貴 永田修一 村上天元 深井信	波力発電における同期発電機の変換効率に関する研究	日本機械学会 九州支部第 70 期 総会・講演会	2017	3	佐賀
吉田一喜 吉島正朗 椿耕太郎 光武雄一 藤澤彰利 三浦真一	水素吸蔵合金 CaNi ₅ 充填層における通気抵抗と実効熱伝導率の特性	日本機械学会 九州支部第 70 期 総会・講演会	2017	3	佐賀
樋口祐樹 塩谷光基 高山卓也 椿耕太郎 光武雄一	地中熱の空調利用に適したサイクルの計算	日本機械学会 九州支部第 70 期 総会・講演会	2017	3	佐賀
松浦圭太 アラムアシュラフル 高尾学 瀬戸口俊明	衝撃波と自由水面の相互作用の数値シミュレーション	日本機械学会 中国四国支部 第 55 期総会・講演会	2017	3	広島
山田航平 高尾学 奥原真哉 アラムアシュラフル 瀬戸口俊明	波力発電用二重反転タービンに関する研究 (性能に及ぼすロータ翼型の影響)	日本機械学会 中国四国支部 第 55 期総会・講演会	2017	3	広島
勝部春花 高尾学 奥原真哉 アラムアシュラフル 瀬戸口俊明	ブースターを有するウエルズタービンに関する研究 (性能に及ぼす衝動タービン形状の影響)	日本機械学会 中国四国支部 第 55 期総会・講演会	2017	3	広島
今井康貴 村上天元 永田修一 竹内哲也	波力発電装置の油圧式動力取出しシステムに関する研究	第 26 回海洋工学 シンポジウム	2017	3	東京
河原諒治 杉剛直 松田吉隆 後藤聡 木暮貴政 白川修一郎	シート型体振動計を用いた睡眠時の心拍・呼吸情報の抽出	2017 年日本生体 医工学会九州支部 学術講演会	2017	3	福岡

著者	題名	会議名	年	月	場所
大庭尚之 後藤和彦 杉剛直 松田吉隆 後藤聡 池田拓郎 山崎貴男 飛松省三 後藤純信	視覚誘発電位頭皮上分布の特徴解析システム	2017 年日本生体医工学会九州支部学術講演会	2017	3	福岡
東明純輝 杉剛直 松田吉隆 後藤聡 野平晴彦 久保田有一	ICU 記録脳波における異常波検出システムの判定精度向上	2017 年日本生体医工学会九州支部学術講演会	2017	3	福岡
中島大弥 杉剛直 松田吉隆 後藤聡 野平晴彦 久保田有一	ICU 記録脳波における律動性デルタ活動の特徴抽出	2017 年日本生体医工学会九州支部学術講演会	2017	3	福岡
上田祐生 森貞真太郎 川喜田英孝 近江健太郎 藤田光晴 Weigand, J.J.	アミドおよびウレア型抽出試薬による 4 価白金の抽出機構に関する分光学的解析	化学工学会第 82 年会	2017	3	東京

資料・解説・論説・研究報告等

著者	題名	雑誌名	Vol.	No.	ページ	年	月
Zhang, X. Arima, H. Bian, Y. Ikegami, Y.	Characteristics of Pulsatile Flow with the Same Oscillatory Fraction in a Grooved Channel	佐賀大学海洋エネルギー研究センター報告「OTEC」	21		1-6	2016	10
有馬博史 稲富諒 松田昇一	特殊コーティングされたアルミニウム合金伝熱面を用いた海水淡水化用プレート式熱交換器の伝熱性能	佐賀大学海洋エネルギー研究センター報告「OTEC」	21		7-15	2016	10
有馬博史 小山幸平 栗田陸也 中村友哉	U字型フィンを配したプレート式蒸発器の沸騰熱伝達特性	佐賀大学海洋エネルギー研究センター報告「OTEC」	21		17-23	2016	10
池上康之 安永健 浦田和也 西村龍馬 鎌野忠 西田哲也	久米島における海洋温度差発電複合利用のための海洋調査	佐賀大学海洋エネルギー研究センター報告「OTEC」	21		25-34	2016	10
渡部富治 Prasanna, G.	未来に向けた振子式波力発電装置の検討	佐賀大学海洋エネルギー研究センター報告「OTEC」	21		35-45	2016	10
芹澤洋介 小竹茂夫	Grover アルゴリズムを用いた波力集中システム模擬実験装置における設計パラメータの検討 (机上の水槽に浮かぶ多体フロートをを用いた場合)	佐賀大学海洋エネルギー研究センター報告「OTEC」	21		47-57	2016	10
吉田光弘 奥村哲也 林秀千人 瀬戸口俊明	二重翼列波力タービンの開発 (定常流れ特性)	佐賀大学海洋エネルギー研究センター報告「OTEC」	21		59-67	2016	10
西村冬樹 村上天元 今井康貴 永田修一 瀬戸口俊明	潮流発電装置の発電性能に関する研究	佐賀大学海洋エネルギー研究センター報告「OTEC」	21		69-73	2016	10
村上天元 今井康貴 永田修一 高尾学 瀬戸口俊明	固定式振動水柱型波力発電用衝動タービンの効率に関する研究	佐賀大学海洋エネルギー研究センター報告「OTEC」	21		75-79	2016	10

新聞・テレビ

掲載年月日	タイトル	掲載紙
2016. 6. 15	課題解決へ学び 3 年間 高校 1 年生、200 人「科学へのとびら」	佐賀新聞
2016. 6. 26	久米島海洋資源で共同開発 町・琉大など法人設立 深層水脚光新事業を探索	沖縄タイムス
2016. 6. 28	特集 再生可能エネルギーでの潮流⑦ 海洋エネ、第 2 次ブームでの商用化の動き	環境エネルギー産業情報/産業タイムズ社
2016. 7. 15	伊万里市・久米島町（沖縄県）・佐賀大 海洋温度差発電で連携	佐賀新聞
2016. 7. 16	久米島町、佐賀大、伊万里市 海洋発電で協定	琉球新報
2016. 7. 17	佐賀大 伊万里市 沖縄・久米島町 「海洋温度差発電」で連携/協定締結 産業育成、文化交流も	西日本新聞
2016. 7. 18	海洋温度差発電 自治体と連携 佐賀大	日刊工業新聞
2016. 7. 22	佐賀大、伊万里市、久米島町、海洋温度差発電で連携	海事プレス
2016. 8	世界に先駆けて沖縄・久米島で海洋温度差発電の実証開始	産学官連携ジャーナル 2016. 8
2016. 9	海洋温度差発電の研究開発や利活用などを推進 久米島町、佐賀大学と連携協定を締結	広報伊万里 9 月号
2016. 9	佐賀大学海洋エネルギー研究センターオープンラボ 最先端の次世代エネルギーを見学	広報伊万里 9 月号
2016. 9. 9	タウンたん 海の子育成へ造船所など見学 伊万里/佐賀	毎日新聞
2016. 9. 10	海洋エネルギー研究センターも見学	西日本新聞
2016. 9. 17	深層水で産業活性/「久米島も出る」目指す/事例報告に関心	沖縄タイムス
2016. 9. 17	海洋温度差 基礎電源に 再エネ循環社会提言	琉球新報
2016. 9. 17	海洋エネルギーシンポ 海洋温度差 基礎電源に 再エネ循環社会提言/沖縄	毎日新聞
2016. 9. 27	久米島の海洋温度差発電 商用化へ出力倍増/ 佐賀大・神戸製鋼・沖縄県など	日本経済新聞
2016. 9. 28	温度差発電 出力倍増へ 久米島町など 商用化向け実験	沖縄タイムス
2016. 10. 25	海洋温度差発電、リード揺らぐ（眼光紙背）	日経産業新聞
2016. 11. 6	知の拠点セミナー/新しいステージに向かう海洋エネルギーへの挑戦～安定電源の役割を目指して～	読売新聞
2017. 2. 9	佐賀の子とテレビで交流 美咲小 6 年生 久米島とネット中継	沖縄タイムス

掲載年月日	タイトル	掲載紙
2017. 2. 12	久米島と TV 交流授業 山代東小 海洋温度差発電を縁に	佐賀新聞

放映年月日	タイトル	TV 局
2016. 7. 6	オープンラボ告知	サガテレビ
2016. 7. 14	「海洋温度差発電」で連携協定	NHK
2016. 9. 8	中学生が海洋エネルギー学ぶ	NHK
2016. 11. 14	ひるブラ「スゴいぞ！海洋深層水パワー～沖縄・久米島～」	NHK
2016. 12. 8	海洋エネルギー発電「地球を冷ませ」編	サガテレビ
2017. 2. 10	オランダ大使館での調印式	サガテレビ

