



Hawai`i-Okinawa Clean Energy Cooperation

ハワイ沖縄クリーンエネルギー協力

6th ANNUAL OCEAN ENERGY WORKSHOP

第6回年次海洋エネルギーワークショップ

Meeting of the U.S. - Japan OTEC Working Group

日米 OTEC ワーキンググループ会議

Kailua-Kona, Hawai'i

カイルカ・コナ ハワイ

August 19-20, 2015

2015年8月19日、20日

Meeting Agenda

会議次第

Hawaii-Okinawa Clean Energy Cooperation
OTEC WORKSHOP MEETING AGENDA
6th Meeting of the U.S.- Japan OTEC Working Group
Kailua-Kona, Hawai'i
August 19-20, 2015

The mission of the Ocean Thermal Energy Conversion (OTEC) Working Group of the Hawai'i – Okinawa Clean Energy Cooperation is to facilitate the implementation and advancement of effective OTEC systems.

ハワイ沖繩クリーンエネルギー協力の OTEC ワーキンググループのミッションは、効率的な OTEC システムの実証と進歩を促すことです。

An operational demonstration plant with scalable components has been identified as a key driver for the promotion and realization of larger OTEC projects worldwide. A 100kw OTEC demonstration project in Kumejima became operational in June 2013 with the similar Makai Engineering project scheduled for opening in August of 2015.

大規模な機器の構成を伴った使用可能な実証設備は、世界規模でより大きな OTEC の促進と具現化に向けて推進するための重要な要素であると特定されています。2015 年 8 月に開所予定の Makai Engineering プロジェクトに類似した、久米島の 100kw OTEC 実証プロジェクトは、2013 年 6 月に発電を始めました。

This demonstration project will be used to identify and overcome the challenges of future OTEC systems. The design, as well as economic aspects of the OTEC demonstration project (electricity production and multi-use deep ocean water systems), will be analyzed to facilitate advancements of commercial scale projects. The results of this demonstration project will be studied, discussed and shared.

本実証プロジェクトは将来の OTEC システムの課題を特定し、克服するために用いられます。デザインだけでなく、海洋温度差発電実証プロジェクト（電力生産及び海洋深層水複合利用システム）の経済的側面は、商業規模プロジェクトの進歩を促進するために分析されます。この実証プロジェクトの結果は、調査され、議論され、そして共有されます。

The State of Hawai'i Natural Energy Laboratory of Hawai'i Authority located on the Kona Coast on the Island of Hawai'i is the most ideal location for a 1MW OTEC demonstration project due to existing infrastructure, permits and favorable regulatory conditions. The NELHA site with its diverse spectrum of tenants (aquaculture, renewable energy and water bottling) also affords the unique opportunity to demonstrate the secondary use of both warm and cold seawater downstream (of the OTEC demonstration project) that could be applicable to the Kumejima Island site in Okinawa.

ハワイ島のコナコーストに位置するハワイ局のハワイ自然エネルギー研究所は、既存のインフラ、許認可、良好な規制の条件などの理由から 1MW・OTEC の実証プロジェクトに最も理想的な場所です。多様な範囲に亘るテナント（養殖、再生可能エネルギーや水のボトリング）のいる NELHA サイトは、OTEC 実証プロジェクトの下流側の暖かい海水と冷たい海水の両方を二次利用を実証する貴重な機会を提供しており、久米島のサイトにも適用することができます。

This meeting continues the in-depth discussions from the recent Ocean Energy Workshop on Kumejima Island between the U.S. and Japan OTEC Working Group. A series of presentations and discussion will be held to identify and overcome the technical, financial, environmental issues and challenges of building OTEC projects.

この会議は、米国と日本 OTEC ワーキンググループ間において、久米島で開催した直近の海洋エネルギーWS から深い議論を継続します。一連のプレゼンテーションとディスカッションは、技術的・財政的・環境的問題と OTEC プロジェクトを構成する課題を特定し、克服するために設けられています。

Hawaii-Okinawa Clean Energy Cooperation
OTEC WORKSHOP MEETING AGENDA
6th Meeting of the U.S.- Japan OTEC Working Group
Kailua-Kona, Hawai`i
 August 19-20, 2015

Wednesday, August 19, 2015

開会	9:30 a.m. – 10:00 a.m.
Agenda Item 1.	WELCOME & INTRODUCTIONS 歓迎&紹介等 Randy Kurohara, County of Hawai`i ランディ・クロハラ ハワイ郡
	MODERATOR 司会 Bobby Command, County of Hawai`i ボビー・コマンド ハワイ郡
Welcome Statements: あいさつ	State of Hawai`i Julie Yunker; Energy Program Strategy Officer ジュリー・ユンカー ハワイ州エネルギープログラム戦略担当官
	Billy Kenoi, County of Hawai`i Mayor ビリー・ケノイ ハワイ郡長
	Minoru Kinnra, Deputy Director General, Industrial Promotion, Department of Commerce, Industry and Labor Okinawa Prefectural Government 金良 実：沖縄県商工労働部産業振興統括監
	Haruo Ota, Mayor Kumejima Town 大田 治雄：久米島町長
Agenda Item 1a.	Remembrance: Guy Toyama Moment of Silence 追悼：ガイ・トウヤマへの黙祷
Agenda Item 1b.	Visiting Kumejima High School Student Presentation 久米島高校短期派遣生によるプレゼン
	10:00 a.m. – 10:45 a.m.
Agenda Item 2.	Update: State of Hawaii and Okinawa Agreement Renewal アップデート：沖縄ハワイ協力の更新
	State of Hawai`i Julie Yunker; Energy Program Strategy Officer ジュリーユンカー：ハワイ州エネルギープログラム戦略担当官
	Takatoshi Tomoyose, Okinawa Prefecture Government Okinawa Energy Vision Action Plan 友寄 隆智：沖縄県 沖縄県エネルギービジョンアクションプラン

Hawaii-Okinawa Clean Energy Cooperation
OTEC WORKSHOP MEETING AGENDA
6th Meeting of the U.S.- Japan OTEC Working Group
Kailua-Kona, Hawai'i
 August 19-20, 2015

	10:45 a.m. – 12:30 p.m.
Agenda Item 3.	OTEC OVERVIEW CURRENT & FUTURE OTEC 概要（現在と未来）
	Dr. Ikegami, SAGA University Previous Workshop Overview 池上教授：佐賀大学 これまでの OTEC ワークショップの概要について
	Duke Hartman, Makai Engineering 105 kW Demonstration Project デューク・ハートマン：マカイエンジニアリング社 105kw 実証プロジェクト
	Greg Barbour, NELHA Site for 1MW Pilot Project グレッグ・バーバー：ハワイ州立自然エネルギー研究所 1MW の実証プロジェクトの施設について
	Mr. Takanayagi, NEDO NEDO'S Overview and Action 高柳氏：国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 NEDO の概要と取組について
	Norio Nakamatsu, Okinawa Prefecture Government OTEC Plant at Kumejima and Future Plans 仲松 則夫：沖縄県 久米島の OTEC 施設と将来の計画について
Lunch	12:30 p.m. – 1:45 p.m.
	Honu Restaurant's Private Dining Room
Lunch Speaker	1:00 p.m. – 1:45 p.m.
	A Renewable Energy Solution on Hawaii Island—Puna Geothermal Mike Kaleikini, Puna Geothermal ハワイ島の再生可能エネルギーソリューション—プナ地熱— マイク・カレイキニ：プナ地熱
	2:00 p.m. – 3:30 p.m.
Agenda	RECENT UPDATES ON OTEC TECHNOLOGY DEVELOPMENTS

Hawaii-Okinawa Clean Energy Cooperation
OTEC WORKSHOP MEETING AGENDA
6th Meeting of the U.S.- Japan OTEC Working Group
Kailua-Kona, Hawai'i
 August 19-20, 2015

Item 4.	最新の OTEC 技術開発
	Overview of SCADA Systems SCADA システムの概要
	Laurence Sombardier, NELHA presenter ローレンス・サンバディアー：ハワイ州立自然エネルギー研究所
	Keith Olsen, NELHA presenter ケイス・オルセン：ハワイ州立自然エネルギー研究所
	Shin Okamura, XENESYS Inc. 岡村 壺：(株)ゼネシス
	Hiroshi Yamamoto, Yokogawa Electric Corp. 山本 裕：横河電機(株)
	Yuka Kitakoji, Japan Marine United Corp. 北小路 結花：ジャパン マリンユナイテッド(株)
	Akio Okamoto, Kobe Steel, Ltd. 岡本 明夫：(株)神戸製鋼所
	3:30 p.m. – 4:30 p.m.
Agenda Item 5.	PANEL DISCUSSION WRAPUP パネルディスカッション・要約 Recommendations to Hawaii Okinawa Energy Agreement and support for 1MW OTEC Demonstration facility in Kona 沖縄ハワイエネルギー協力への提言とコナにおける 1MW 実証施設の支援
	MODERATOR John DeLong 司会：ジョン・デロン
	Panel: Barbour; Okamura; Eldred; Ikegami; Kurohara グレッグ氏、岡村氏、エルドレッド氏、池上氏、クロハラ氏

Thursday, August 19, 2015

Hawaii-Okinawa Clean Energy Cooperation
OTEC WORKSHOP MEETING AGENDA
6th Meeting of the U.S.- Japan OTEC Working Group
Kailua-Kona, Hawai'i
 August 19-20, 2015

OPENING PLENARY	10:00 a.m. – 10:10 a.m.
Agenda Item 1.	WELCOME & INTRODUCTIONS 歓迎と紹介など Randy Kurohara, County of Hawai'i ランディ・クロハラ：ハワイ郡
	MODERATOR 司会 William Rolston, County of Hawai'i ウィリアム・ロルストン：ハワイ郡
	10:10 a.m. –10:40 a.m.
Agenda Item 2.	KEYNOTE SPEECH 基調講演 George Iwama, Executive Vice President; Okinawa Institute of Science and Technology Graduate University ジョージ・イワマ 上席副学長：沖縄科学技術大学院大学
	10:40 a.m. – 12:30 p.m.
Agenda Item 3.	Seawater Applications (Secondary Uses of Sea Water) 海水利用（海水の二次利用）
	Hawaii Businesses ハワイビジネス Neil Simms, Forever Oceans ネイル・シムス：フォーエバーオーシャンズ Tbd, Koyo USA Corporation 未定：コーヨーUSA
	Okinawa Businesses 沖縄ビジネス
	Tba; Okinawa Prefectural Deep Sea Water Research Center 沖縄県海洋深層水研究所 Tba; Point Pyuru ポイントピュール Tba; Nanseikousan Co. Ltd. 南西興産 Tba; Kumejima Kaiyoushinsousui Kaihatsu Co., Ltd 久米島海洋深層水開発
Lunch	12:30 p.m. – 1:45 p.m.
	Honu Restaurant's Private Dining Room
Lunch Speaker	1:00 p.m. – 1:45 p.m.
	A Renewable Energy Solution on Hawaii Island—Pacific Biodiesel

Hawaii-Okinawa Clean Energy Cooperation
OTEC WORKSHOP MEETING AGENDA
6th Meeting of the U.S.- Japan OTEC Working Group
Kailua-Kona, Hawai'i
August 19-20, 2015

	Bob King, Pacific Biodiesel ハワイ島の再生可能エネルギーソリューション ボブ・キング：パシフィックバイオディーゼル
Workshop Completed	2:00 p.m.

	2:30 p.m. – 4:30 p.m.
Agenda Item 3.	NELHA SITE TOURS ハワイ州立自然エネルギー研究所施設見学 Ke Kai Ola: The Hawaiian Monk Seal Hospital ケカイオラ：ハワイの修道士シール病院 Kona Coast Shellfish, LLC コナ海岸甲殻類合同会社