



Okinawa-Hawai`i
Clean Energy Cooperation
沖縄ハワイ クリーンエネルギー協カ



8th Ocean Energy and Economic Development Symposium & Workshop

第8回沖縄ハワイ海洋エネルギー&経済開発
シンポジウム・ワークショップ

Agenda プログラム

Locations/ 於:

NELHA & Courtyard by Marriott King Kamehameha's Kona Beach Hotel, Kailua-
Kona, HI

NELHA およびコートヤード・キング・カメハメハ・コナ・ビーチ・ホテル

June 23-24, 2017

平成 29 年 6 月 23 日-24 日

Organized by: State of Hawai'i, Hawai'i County

主催 : ハワイ州, ハワイ郡

Co-Organized by: Okinawa Prefecture, Kumejima Town

共催: 沖縄県, 久米島町



Friday, June 23, 2017 - NELHA

8:00 – 10:30
(OPTIONAL)

TOUR of NELHA GROUNDS
NELHA 内オプションツアー

8:00-8:30 Registration @ Hale Iako
参加登録 @ Hale Iako (インキュベーションセンター)

8:30-9:30 Group Tours: Hale Iako Incubator, OTEC/Makai, HNEI H2 Project, ESPEC, Kanaloa Octopus, and Business Development
グループツアー: Hale Iako (インキュベーションセンター) 視察, マカイの海洋温度差発電実証設備, ハワイ自然エネルギー研究所の水素プロジェクト, (株) エスペックミック, カナロア蛸養殖場, ビジネス開発

9:30-10:30 Optional Big Island Abalone Tour
オプション ツアー ビッグ・アイランド・アバロニ (アワビ養殖場) ツアー

10:30- 10:40
(SYMPOSIUM START)

HAWAII'IAN CULTURAL BLESSING
ハワイ式 開会の儀

10:40-10:50

SYMPOSIUM OVERVIEW and INTRODUCTIONS
シンポジウム概要紹介

Symposium Moderator
シンポジウム進行

J. De Fries, Friends of NELHA (FON)
J. デフリーズ

Moment of Silence in Memorial of Guy Toyama
ガイ・トオヤマへの黙祷

10:50 – 11:20

WELCOME
開会あいさつ

1-1) State of Hawai'i Welcome 開催のあいさつ	J. Yunker, State of Hawai'i J. ユンカー, ハワイ州
1-2) Okinawa Prefecture Welcome 沖縄県のあいさつ	K. Keida, Okinawa Prefecture 慶田 喜美男, 沖縄県
1-3) Hawai'i County Welcome ハワイ郡のあいさつ	Will Okabe, Hawai'i County W. オカベ, ハワイ郡
1-4) Kumejima Town Welcome 久米島町のあいさつ	H. Ota, Kumejima Town 大田治雄, 久米島町
1-5) Cabinet Office, Govt. of Japan Welcome 内閣府沖縄総合事務局のあいさつ	T. Miyahira, Cabinet Office 宮平 勉, 内閣府沖縄総合事務局

11:20 – 12:00

UPDATE on NELHA
NELHA の最新動向紹介

1-6) NELHA Update NELHA の最新動向紹介	G. Barbour, NELHA G. バーバー, NELHA L. Sombardier, NELHA L. ソンバーディエール, NELHA
------------------------------------	--

12:00 – 13:00

LUNCH
昼食会

Lunch Available at Hale Iako | Hale Iako での昼食会(NELHA テナントの経験談・質疑応答含む)

13:00 – 14:00

KEYNOTES
基調講演

2-1) Economic Development through Science and Research in Okinawa 沖縄における科学と研究による経済開発	R. Baughman, OIST R. バックマン, OIST
2-2) Opportunities for OTEC to Improve Island Energy Security and Sustainability OTEC による島嶼のエネルギー・セキュリティと持続可能性の向上	S. Walls, US DOE S. ウォールズ, DOE

14:00 – 14:20

BREAK
休憩

14:20 – 15:40

ENERGY STRATEGY and GOALS
エネルギー戦略と目標

- | | |
|--|---|
| 3-1) Hawaii's Clean Energy Transformation
ハワイのクリーンエネルギーへの転換 | J. Yunker, State of Hawai'i
J. ユンカー, ハワイ州 |
| 3-2) Hawaii County Energy Strategy
ハワイ群のエネルギー戦略と目標 | W. Rolston, Hawaii County
W. ローストン, ハワイ郡 |
| 3-3) Okinawa's Energy Strategy & Goals
沖縄のエネルギー戦略と目標 | O. Ashimine, Okinawa Prefecture
安次嶺 修, 沖縄県 |
| 3-4) HELCO's Renewable Energy Strategy
HELCO の再生可能エネルギー戦略 | J. Ignacio, HELCO
J. イグナシオ, HELCO |

15:40 – 16:50

GROUP DISCUSSIONS and NETWORKING
グループディスカッションと交流会

4) Subgroup Discussions
サブグループ討論

- | | |
|--|----------------------------------|
| Group-1) DSW Industries
グループ 1) 海洋深層水の産業利用 | J. War, NELHA
J.ウォー, NELHA |
| Group-2) Environmental Consideration
グループ 2) 環境 | K. Olson, NELHA
K.オルソン, NELHA |

16:50 – 17:00

CLOSING REMARKS and INFORMATION
第一日目閉会挨拶&インフォメーション

Saturday June 24, 2017 - King Kamehameha's Kona Beach Hotel

8:30 – 8:50

WELCOME and KEYNOTE

2 日目開会・基調講演

5-1) Carbon Countdown: Racing Against Time
カーボンカウントダウン:一刻を争う課題

H. Rogers, Blue Planet Foundation
H. ロジャース, ブループラネット財団

8:50 – 9:20

OVERVIEW of PAST WORKSHOPS

これまでのワークショップの概要

5- 2 a) Overview of Previous Workshops
これまでのワークショップの概要

Y. Ikegami, IOES
池上 康之, 佐賀大学

5- 2 b) A Hawai'ian Perspective on OEWS
本ワークショップに関するハワイの 展望

P. Takahashi
P. タカハシ

9:20 – 10:00

ECONOMIC DEVELOPMENT and TOURISM

経済開発及び観光

5-3a) Economic Development and Island of Hawai'i Tourism
ハワイ島ツーリズムと経済開発

R. Birch, IHVB
R. バーチ, ハワイ島観光協会

5-3b) Economic Development and Science Tourism
サイエンスツーリズムと経済開発

C. Ellsworth, FON
C. エルスワース, FON

5-4) Economic Development w/NELHA as a Driver
NELHA の取り組みを原動力とした経済開発

D. Ley, Hawai'i County
D. レイ, ハワイ郡

10:00 – 10:15

BREAK

休憩

10:15 – 11:05

ECONOMIC DEVELOPMENT and INDUSTRY
経済開発及び産業

-
- | | |
|---|---|
| 5-5) DSW Industry Cooperation on Kumejima
久米島海洋深層水協議会について | I. Asato, Kumejima DSW Dev. Co.
安里 一月, 久米島海洋深層水開発(株) |
| 5-6) Surge Ahead of the Energy Evolution with APPARENT
エネルギーの進化に向けたアペレント社の挑戦 | C. Francis, Apparent Inc.
C. フランシス, アペレント社 |
| 5-7a) ESPEC Technology (Cold Agriculture)
エスペックミックの技術 (冷熱農業) | K. Nakamura, Espec MIC
中村 謙治, エスペックミック(株) |
| 5-7b) Production of Nutritious Vegetables Using DSW
深層水を利用した高付加価値野菜の生産 | H. Shimizu, Kyoto Univ.
清水浩, 京都大学 |

11:05 – 12:05

OTEC TECHNOLOGIES and the ENVIRONMENT 1
海洋温度差発電の技術および環境への影響 1

-
- | | |
|---|---|
| 6-1) Update on Hawaii OTEC Demonstration Plant
ハワイの OTEC 実証設備の最新状況 | D. Hartman, Makai
D. ハートマン, マカイ |
| 6-2) "Kumejima Model" Current Status and Outlook
熱帯・亜熱帯島嶼に向けた「久米島モデル」現状と展望 | Y. Nakamura, Kumejima Town
中村幸雄, 久米島町 |
| 6-3) Challenges of Using Secondary Water
2次水利活用への挑戦 | K. Olson, NELHA
K. オルソン, NELHA |
| 6-4) Update on Okinawa OTEC Demonstration Plant
沖縄県 OTEC 実証設備の最新状況 | S. Okamura, Xenesys Inc.
岡村 壺, (株)ゼネシス |

12:05 – 13:05

LUNCH
昼食会

Lunch Available at King Kamehameha Hotel
キング・カメハメハ・ホテルでの昼食会

13:10 – 13:55

OTEC TECHNOLOGIES and the ENVIRONMENT 2

海洋温度差発電の技術および環境への影響 2

6-5) Life Cycle Assessment of 1MW OTEC

1MW OTEC の LCA – 気候変動に対する評価 –

K. Tahara, AIST

田原聖隆, 産総研

6-6) How to Build a Deep Seawater Pipeline

海洋深層水取水管の敷設方法

D. Hartman, Makai

D. ハートマン, マカイ

6-7) Okinawa Post-OTEC Seawater Use Demonstration Project

沖縄県 OTEC 後海水利用実証プロジェクト

B. Martin, GOSEA

B. マーティン, GOSEA

13:55 – 14:05

BREAK

休憩

14:05 – 15:10

GROUP DISCUSSIONS

グループディスカッション

7) Subgroup Discussions

サブグループ討論

Group-1) Technology for 1MW OTEC Project

グループ 1) 1MW OTEC プロジェクト

D. Hartman, Makai

D. ハートマン, マカイ

Group-2) Education and International Cooperation

グループ 2) 教育および国際貢献

Y. Shimizu, Univ. of the Ryukyus

清水 洋一, 琉球大学

15:10 – 15:20

BREAK

休憩

15:20 – 16:50

PANEL DISCUSSION
パネルディスカッション

8) Panel Discussion Moderator パネルディスカッションの 進行	P. Takahashi P. タカハシ
a) OTEC Technology Moderator 1MW OTEC プロジェクト	D. Hartman D. ハートマン
b) Education and International Cooperation Moderator 教育および国際貢献	Y. Shimizu 清水洋一
c) DSW Industry Moderator 海洋深層水の産業利用	J. War J. ウォー
d) Environmental Consideration Moderator 環境	K. Olson K. オルソン
e) Japan Keynote Speaker 日本側の基調講演者	R. Baughman R. バックマン
f) Research Specialist 技術の代表者	Y. Ikegami 池上 康之

16:50 – 17:00

WRAPUP
閉会

9) Closing Remarks 閉会	H. Rogers, Blue Planet Foundation H. ロジャース, ブループラネット財団
--------------------------	---