

第1回



琉球大学
UNIVERSITY OF THE RYUKYUS

沖縄水素利活用フォーラム

主催：琉球大学

地域創生研究センター カーボンニュートラル部門

共催：沖縄工業高等専門学校

後援：内閣府沖縄総合事務局

<開催趣旨>

近年、脱炭素社会の実現に向けて世界中で著しい技術革新が進んでいます。

その中でも水素の利用技術は加速的に進歩し続けており、一昨年末に政府が『2030年に水素を主要燃料にする』と位置付けたことを受けて、国内で多くの実証事業や事業化が急拡大しています。

また一方で、エネルギー価格の高騰やエネルギー資源そのものの供給不安が、今年に入り新たな課題として大きく浮上してきました。

しかしながら沖縄県では、水素関連技術の利活用への試みが立ち遅れており、島嶼地域の特異性を考慮した効率的な水素技術の利活用戦略に基づき、県内企業が一丸となって早急に進める事が必要です。

本フォーラムでは、水素技術の国内外での活用事例及び県内の動向についての講演を通して、沖縄での最適な水素利活用の将来像と水素アイランド社会実現への今後の道筋を議論することへの一助として開催いたします。

【開催概要】

日程 2022年3月29日（火）13:00～16:30

会場 琉球大学 理系複合棟102教室（沖縄県中頭郡西原町字千原1番地）

対象 企業や自治体、地域産業支援機関等、水素技術分野に関心のある方

参加費用 参加費無料

参加方法 メールにてお申し込みください

●お申込みアドレス

tessui@cs.u-ryukyu.ac.jp

●件名を「沖縄水素利活用フォーラム参加」とし

- ①所属団体名、②部署名、③役職名、④氏名、⑤「教室受講希望」又は「WEB配信受講希望」を記載してお送りください。

※ご来場の場合、受付時にお名刺を2枚ご用意願います。
(校門から会場まで距離があるためご注意ください)

駐車場から見た理系複合棟



キャンパス地図は以下よりご確認ください
<https://www.u-ryukyu.ac.jp/campus-map>

プログラム

- 13:00-13:05 **主催者挨拶**
琉球大学 地域創生研究センター長 工学部 教授 千住 智信
- 13:05-13:10 **趣旨説明**
琉球大学 理学部助教 中川 鉄水
- 13:10-14:10 **県外講師講演：国内外の水素利活用に関する動向**
東京大学 先端科学技術研究センター 教授 杉山 正和
- 14:10-14:15 **休憩・換気**
- 14:15-14:45 **県外講師講演：大分県の水素利活用事例**
大分工業高等専門学校 機械工学科 教授 兼 副校長 松本 佳久
- 14:45-15:15 **県内展開事例紹介：NEDO調査事業について**
沖縄電力株式会社発電本部 発電部 発電企画グループ長 波平 智成
エア・ウォーター株式会社 地球環境システム開発センター 課長 田中 真子
- 15:15-15:30 **今後の国の政策動向**
内閣府沖縄総合事務局
- 15:30-15:35 **休憩・換気**
- 15:35-16:15 **パネルディスカッション・質疑応答：沖縄の水素利活用について**
- 16:15-16:30 **閉会・名刺交換会**

県外講師プロフィール紹介

◆東京大学 先端科学技術研究センター エネルギーシステム分野 教授 杉山 正和

<講演内容>

カーボンニュートラル達成には、製造・輸送から消費までの段階でCO₂を極力排出しない燃料が必要であり、再生可能エネルギーによる水分解で製造される水素がその最有力候補である。

日本では再エネ資源は限定的であるため、海外の適地で製造する再エネ由来水素を貯蔵・輸送・消費する水素のグローバルネットワークが求められている。

<プロフィール>

1995年 東京大学工学部化学システム工学科卒業。2000年3月 同学工学系研究科化学システム工学専攻博士課程修了。博士（工学）。2016年11月 工学系研究科電気系工学専攻教授。2017年4月東京大学先端科学技術研究センター 教授。現在に至る。

主な研究内容は半導体量子構造の結晶成長と高効率太陽電池への応用、高効率太陽電池をベースにした太陽光エネルギーの化学的貯蔵システム。

◆大分工業高等専門学校（大分高専） 機械工学科 教授 兼 副校長 松本 佳久

<講演内容>

水素の燃料電池への利用には高純度が求められ、精製コストも課題である。大分高専では安価かつ効率的な高純度水素精製技術を開発し高専発ベンチャー企業に技術移転を進めている。

水素の地産地消と金属膜での水素精製技術による大分県版次世代エネルギービジョンを実現する水素協働研究室の設置を始め、産学官協働によるユニークな体制での社会実装を目指している。

<プロフィール>

1989年豊橋技術科学大学大学院工学研究科生産システム工学専攻修了。1999年名古屋大学大学院工学研究科、博士（工学）。大分工専機械工学科助手・講師・助教授を経て、2005年に米国ノースウェスタン大学客員研究員、産業技術総合研究所 客員研究員。2007年大分工専機械工学科准教授、翌年同教授。2020年から物質・材料研究機構 客員研究者。2021年より現職。

主な研究内容は、バナジウム膜による水素精製システム開発、地熱とバイオマス活用の低コスト・グリーン水素製造技術、アンモニアや有機ヒドライドの分解ガスからの水素分離と精製。

問い合わせ先

- 琉球大学理学部 水素エネルギー化学研究室（アドレス：tessui@cs.u-ryukyu.ac.jp）