



神戸液化水素荷役実証ターミナル「Hy touch 神戸」

Newsletter



価値創造スマートものづくり研究センター

発行：神戸大学 価値創造スマートものづくり研究センター

住所：〒657-8501 神戸市灘区六甲台町 1-1

電話：078-803-6250 Fax：078-803-6391

HP: <http://www.csi.kobe-u.ac.jp/kachi/index.html>

e-mail: smart-center@org.kobe-u.ac.jp

令和6年冬号

Vol.19 2025年3月

神戸大学 価値創造スマートものづくり研究センター 2024年度シンポジウム+見学会を実施しました。

報告者： 貝原 俊也 (神戸大学)

2024年度は、当センター主催のシンポジウムを、「神戸発！水素で拓く未来社会」というテーマで、ポートアイランドにある神戸大学統合研究拠点にて対面形式で開催した(右図：案内チラシ)。またこれに合わせ、ポートアイランド内にある神戸液化水素荷役実証ターミナル「Hy touch 神戸」(上記写真)の見学会を実施した。また、併せて交流会も行った。

今年は対面だけの形式であったため参加者の減少が心配されたが、見学会・シンポジウムには48名にご参加頂き、また交流会にも30名の参加があり、盛会のうちに終えることができた。以下にその概略を紹介する。

1) 講演：国際液化水素サプライチェーンへの取り組みと脱炭素への貢献 講師：井上健司氏 (川崎重工業(株))

脱炭素社会への切り札として水素エネルギーへの関心が国内外で高まっている。水素はエネルギーの長期保存・長距離輸送を可能にし、利用時にCO₂を排出しないため究極のクリーンエネルギーと呼ばれている。川崎重工は、水素を「つくる」「はこぶ・ためる」「つかう」のサプライチェーンの上流から下流に至るすべての技術開発を進めており、水素社会の早期実現を目指している。2020年度には国際水素サプライチェーンの構築に向けたパイロット実証を開始し、世界初となる液化水素の海上輸送や船陸間荷役の実証を進めるなど、液化水素サプライチェーンの技術開発、社会実装に取り組んでいる。

2024年度 神戸大学価値創造スマートものづくり研究センター シンポジウムおよび見学会 「神戸発！水素で拓く未来社会」

日時：2025年1月20日(月) 13:30-17:00 (見学会集合 13:15)

シンポジウム：神戸大学統合研究拠点

(神戸市中央区港島南町 7-1-48 神戸ポートアイランド)

<http://www.ircpi.kobe-u.ac.jp/access/>

見学先：神戸液化水素荷役実証ターミナル「Hy touch 神戸」

(兵庫県神戸市中央区神戸空港3)

※ ただし見学会は先着30名まで

参加費：無料 (交流会は会費制：3千円を予定)

形式：対面形式 (事前申込制 12月25日(水)まで)

申込先：<https://forms.gle/CETfoWDDgFfMLRho6>

主催：神戸大学 価値創造スマートものづくり研究センター

協賛 (予定を含む)：神戸大学大学院システム情報学研究所、神戸大学大学院工学研究科、精密工学会総合生産システム専門委員会、システム制御情報学会 CyFA 研究分科会、日本機械学会関西支部、精密工学会関西支部、神戸生産技術研究会、日本伝熱学会関西支部、化学工学会関西支部、燃焼学会、他

概要

本シンポジウムでは、エネルギーの転換期にある現代社会において、水素を活用したクリーンエネルギーソリューションを軸に、神戸が推進する水素社会の実現に向けた最新の取り組みや今後のビジョンを共有し、持続可能な未来に向けたステップを考えたいと思います。また、同時に実施する見学会では、最新の水素技術開発やインフラ整備の現状を視察することで、参加者が未来社会のイメージをより具体的に描ける機会を提供します。

プログラム

13:30-14:15 神戸液化水素荷役実証ターミナル「Hy touch 神戸」見学会

15:00-17:00 価値創造スマートものづくり研究センターシンポジウム

15:00-15:10 開会挨拶

15:10-16:00 講演1：国際液化水素サプライチェーンへの取り組みと脱炭素への貢献

川崎重工業(株) 井上健司氏

16:00-16:50 講演2：神戸大学における先端水素技術研究の取り組み：現状と課題

神戸大学 武田 実氏

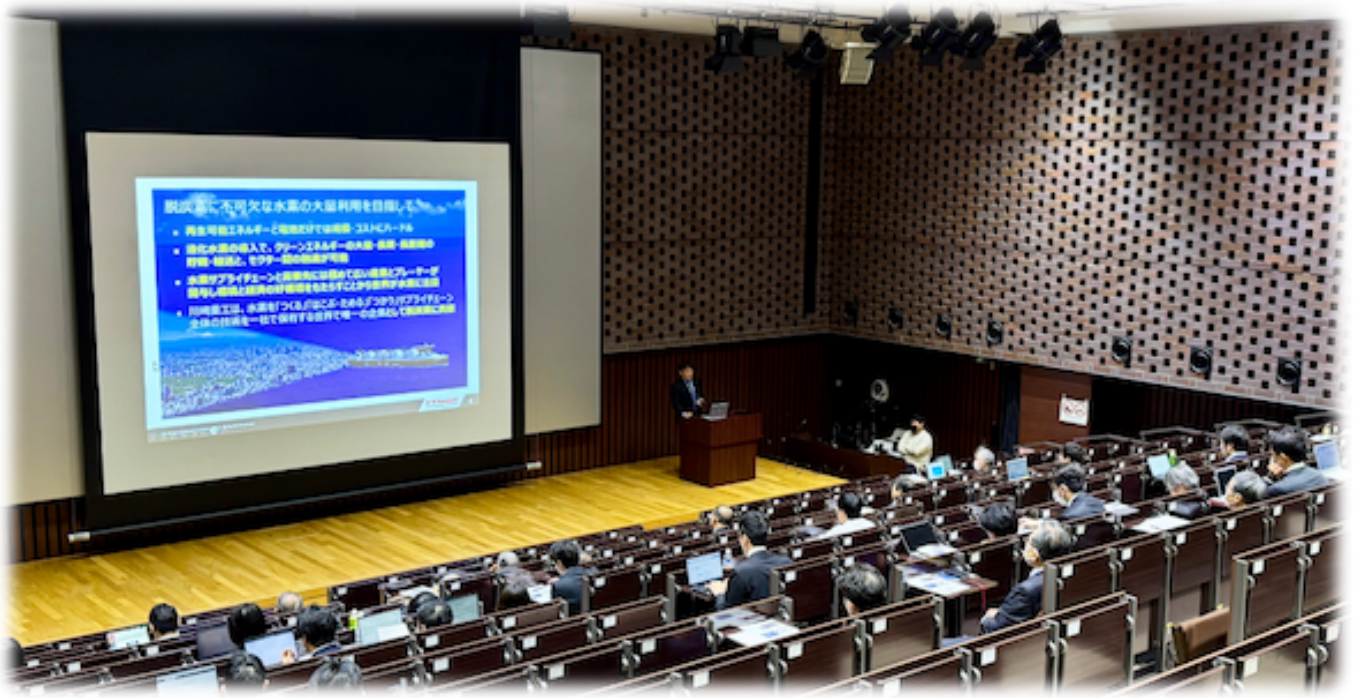
16:50-17:00 閉会

17:00～ 交流会(会費制)

問い合わせ先

神戸大学価値創造スマートものづくり研究センター 事務局

電話：078-803-6250 E-mail: smart-center@org.kobe-u.ac.jp



シンポジウムの様子

2) 講演：神戸大学における先端水素技術研究の取り組み：現状と課題 講師：武田 実 氏（神戸大学）

水素を主要なエネルギーキャリアと捉え、多様性の観点から革新的「未来エネルギー技術」を総合的に研究する「神戸大学 水素・未来エネルギー技術研究センター（HyTec：ハイテック）」が2023年11月1日に発足した。HyTecは「再生可能エネルギー技術研究部門」「水素エネルギー技術研究部門」「マルチエネルギー技術研究部門」で構成されている。本講演では、水素エネルギー技術を中心に、過去・現在・未来の観点から、先端水素技術研究の取り組みがご紹介された。

なお、本シンポジウムでは、参加者へのアンケートを実施した。以下に、その分析結果の一部を示す。

○シンポジウム全体の印象について（回答数 21 名）

	とても参考になった	参考になった	ふつう	あまり参考にならなかった	参考にならなかった
問1 全体的な印象	12	8	1	0	0
問2 講演1	13	6	2	0	0
問3 講演2	9	10	2	0	0

以上の様に、参加者のアンケートを分析した結果、全体的に高評価であり、個々の講演についても内容に満足をしているという評価であった。また、当研究センターのアウトリーチに対する取り組みが支持されていることが分かった。

なお、今後のシンポジウムで取り上げてほしいテーマについては、以下のような内容であった。これらの貴重なご意見については、ぜひ今後の参考にさせて頂ければと考えている。

- 水素に関わるサプライチェーンメーカーの実情と課題
- 量子ネットワーク、核融合、メタマテリアル
- 核融合技術の基本的な要素技術や期待できる活用分野
- 水素サプライチェーンを構築・維持する上での課題、現実的に不足する技術要素
- 水素 CGS 実証の見学

なお、シンポジウム開催後に行われた交流会では、講師の方々も交え参加者間で活発に情報交換することができ、ご参加頂いた方々も、対面で交流することの良さを改めて実感された様子であった。

本シンポジウムにご参加頂いた多数の会員各位に感謝申し上げます。引き続き、よろしくお願いいたします。

運営委員：

センター長：貝原俊也 神戸大学 大学院システム情報学研究科 システム情報学専攻
副センター長：坪倉 誠 神戸大学 大学院システム情報学研究科 システム情報学専攻
副センター長：西野 孝 神戸大学 大学院工学研究科 応用化学専攻
運営委員：鈴木 洋 神戸大学 大学院工学研究科 応用化学専攻
運営委員：西田 勇 神戸大学 大学院工学研究科 機械工学専攻

学外協力教員：

協力教員：白瀬敬一 神戸大学名誉教授
協力教員：南知恵子 神戸大学名誉教授

事務局：神戸大学 大学院システム情報学研究科システム計画講座
場 所：神戸大学 大学院システム情報学研究科本館 2 階 S207 室

行事予定・その他

○ **行事予定** (詳細はセンターHP もご参照ください)

○ **寄稿文のご依頼**

このセンターニュースですが、当センターからの発信だけではなく、会員皆様からの寄稿文を掲載することで、広く会員皆様からの寄稿文を募集することといたしました。

つきましては、ご希望がございましたら、下記担当までご連絡ください。別途センターニュースの様式をお送りいたしますので、寄稿文を1頁から2頁程度で作成いただき、寄稿される方の連絡先とともに当センターまで送付くださいますようお願いいたします。

なお、掲載にあたりましては、当センターで掲載の是非及び内容等の確認や校正をさせていただきますことをお含みおきください。

○ **会員募集について**

「価値創造スマートものづくり研究センター」に会員登録いただける方は、下記メールアドレス又はQRコードに、お名前(フリガナ)、所属(会社名)、職名、e-mail アドレス、登録希望する理由、推薦者(もしあれば)、を送信くださいますようお願いいたします。なお、特に会費等の支払いは必要ございません。

会員登録いただきました皆様には、季刊のセンターニュースレターのご連絡や、定期的に関連するシンポジウムやセミナーの情報をお送りするとともに、技術的な内容へのご相談などを随時受け付けております。

また、周りにご関心をお持ちの方がおられましたら、是非ご紹介を頂ければ幸いです。

○ **その他**

当センターのセンター長である貝原と副センター長である西野は、今年の3月を持って神戸大学を定年退職となります。来年度からは、センター運営も新たな体制で実施されることになり、それに伴い事務担当者も交代となります。引き続き、よろしく願います。

申込書返送先：神戸大学 価値創造スマートものづくり研究センター
(以下、令和7年3月末まで)

事務担当：坂本

Phone: 078-803-6250, Fax: 078-803-6391

e-mail：smart-center@org.kobe-u.ac.jp

