

第3回カーボンニュートラル加速化に向けた講演会 開催報告

日時 2023年3月2日（木） 14：00～16：10

場所 秋田拠点センターアルヴェ 2階多目的ホール

出席者 115名
(会場参加：61名・Web参加：54名)



講演

テーマ 「IHIグループのアンモニア・バリューチェーン構築に向けた
取組み ～脱炭素社会への貢献～」

ゲスト (株)IHI リューション統括本部 アンモニアバリューチェーン°プロジェクト外部
主幹 増田 充弘 氏

テーマ 「水素・アンモニアを取り巻く環境と秋田県における
カーボンニュートラル社会構築について ～2030年に向け、
何をなすべきか？～」

ゲスト 秋田県産業技術センター 遠田 幸生 氏

- ・ **事業領域は①資源・エネルギー・環境事業領域、②社会基盤・海洋事業領域、③産業システム・汎用機械事業領域、④航空・宇宙・防衛事業領域の4つであり、いずれの分野も既存のビジネスから新しいビジネスへ転換が必要**となっており、**脱炭素へ向けた転換期として全社で取り組んでいる。**



- ・ **①豪州タスマニアにおけるグリーンアンモニア事業検討として、丸紅と豪州大手エネルギー企業と、水力発電を利用した再エネ由来のグリーンアンモニア製造・輸出、②UAE・ドバイ首長国有石油・ガス公社のENOCと、太陽光発電を活用した再エネ由来のグリーンアンモニア製造・販売の事業性の検討**を行っている。
- ・ **豪州クイーンズランド州で水素実証プロジェクトにおけるデモプラントの製造を開始した。製造した水素は地産地消での活用を想定している。**



- 2018年に相馬市に「そうまIHIグリーンエネルギーセンター」を開所し、水素を活用したCO₂フリーの循環型地域社会づくりの実践を進めている。事業のコンセプトは、『再エネの地産地消』・『防災機能の充実』・『地域活性化』。再エネ電力は一般送配電系統で市内の下水処理場やゴミ焼却場の電力として使用し、余剰分は蓄電池で貯蔵するとともに、水電解による水素製造や蒸気として活用。
- JERAと碧南火力発電所において燃料アンモニアの混焼利用技術の開発に取り組んでおり、アンモニア20%混焼から開始し、少しずつ高めていく計画で、最終的には専焼を目指している。また、大型アンモニア受入基地の開発を開始しており、LNG受入基地同規模の10万トン規模の設計に取り組んでいる。
- 2022年6月に2,000kW級ガスタービンによる液体アンモニアの専焼に成功した。今後も開発を進め、長時間の耐久性評価を行い、2026年の実用化を目指していく。



- 秋田県の水素への取組みとして
 - ① 県と千代田化工建設が平成26年に水素に関する連携協力協定を締結
 - ② 県産業技術センター・秋田県立大学・秋田大学・民間企業による秋田県水素課題研究会を平成27年に発足
 - ③ 県産業労働部で平成28年に秋田水素コンソーシアムを設立し、民間企業・商工団体・学術研究機関等44団体等が参加
 - ④ コンソーシアムの一部のコアメンバーにより秋田県水素エネルギー導入可能性検討会を平成29年に発足し、風力発電から水素製造に係る実証試験に関する検討を実施
- NTTデータ研究所が主体となり、環境省の補助事業を活用し「再エネ電解水素の製造及び水素混合ガスの供給利用実証事業」を平成30年から令和3年で実施し、能代市の風力を利用し都市ガスに20%混焼した水素製造を行った。
- NEDO調査事業で平成31年から令和2年で「秋田県における地産地消型水素製造・利活用ポテンシャルに関する調査」を実施し、水素の需要や製造コストなどを検証した。

- 環境省の補助事業で今年度「アンモニアマイクロガスタービンのゴジェネレーションを活用したゼロエミッション農業の技術実証」をトヨタエナジーソリューションズと実施した。
- 秋田県と秋田市で取り組む「流域下水道を核に資源と資産活用で実現する秋田の再エネ地域マイクログリッド」では、秋田臨海処理センターで処理する汚泥からメタン発酵し、電気を生み活用する。風力発電・太陽光発電を新設して再エネを製造し、専用線を引きその再エネを向浜地域で活用する。余剰分の再エネで水素を製造する計画であり、その水素の利用方法は検討中。
今年度実施設計を行っており、2023年度事業者を公募し、2025年度の運用を目指すスケジュールになっている。
- 意識のある方々が集まり点となり、その方々が意識を共有しベクトルを揃えことで線となる。そして面という大きなうねりにするために、力わぎで資金調達等を行い実証試験を実施していくことが必要。それは一企業でできることではなく、ALL秋田として取り組んでいくべきだと考える。

