



3月24日(金)広島市内において、リアルとオンライン併用により「再生可能エネルギー活用拡大の最新動向」をテーマとするセミナーを開催し、会場35名、オンライン127名の出席がありました。

当協議会は、2023年度にカーボンニュートラル燃料推進部会の設置を予定しており、第3回セミナーのテーマは「カーボンニュートラル燃料の最新動向および今後のあり方」としました。

1. 基調講演

①「カーボンニュートラル社会実現に向けた次世代燃料のあり方について」

【経済産業省 資源エネルギー庁】

資源・燃料部 石油精製備蓄課 課長補佐 信末 直人 氏より、政府の「GX 実現に向けた基本方針」において重要な CN 燃料と位置づけられている水素・アンモニア、合成燃料(e-fuel)を中心に、同省の政策を説明していただきました(以下は要旨)。

- ・水素・アンモニアは、コンビナートや自家発電が多い中国地域での CN 燃料転換による脱炭素化の鍵となる。GX 投資により、大規模かつ強靱なサプライチェーン構築のための産業集積を促す拠点整備などを支援(参考1)。
- ・合成燃料は、既存インフラ(タンクローリー・ガソリンスタンド・内燃機関等)が活用でき、化石燃料と同等の高いエネルギー密度を有する。製造コスト低減のため、GI 基金等により、大規模かつ高効率な製造プロセスの開発を支援(参考2)

②「カーボンニュートラル推進に向けた三菱重工の3つの活動である、『既存インフラの脱炭素化』『水素エコシステム』『CO2 エコシステム』の取組紹介」

【三菱重工業(株)】

同社 成長推進室営業シナジー推進部 部長付 川添 司 氏より、脱・低炭素化に貢献する活動と基盤技術を紹介していただきました。

このうち、水素に関しては、製造から発電までの技術について、一貫した検証を高砂水素パーク(兵庫県高砂市)において取り組んでいること(参考3)、また、水素ガスタービン、水素混焼/専焼エンジン、バーナー等の開発状況などが紹介されました。

2. カーボンニュートラル燃料関連の調査報告の紹介

(株)日本政策投資銀行より、中国経連との共同調査「中国地域におけるカーボンニュートラル燃料転換に関する調査」から、自家発電事業者が集積するコンビナートにおける燃料の CN 化に向けた課題や CN 燃料転換の想定シナリオ等についての検討内容の概要が紹介されました。

3. シーズ企業紹介

三菱重工業(株)より、「都市廃棄物からのバイオマスの高効率回収・資源化システム」として、汚泥再生処理センターからのメタン発酵・発電と堆肥化の設備、都市部のホテル・スーパーからの食品廃棄物からのメタン発酵・発電設備などが紹介されました。

(担当：小早川)

(参考1)水素・アンモニアの導入促進と支援策

【水素・アンモニアの用途】

用途 (大分類)	用途 (中分類)	水素	アンモニア
電力	石炭火力への混焼・専焼		○
	ガス火力への混焼・専焼	○	
非電力 (燃料)	熱利用 (工業炉等)	○	○
	船舶等用のエンジン	○ (短～中距離)	○ (長距離)
	モビリティ・定置用等用の燃料電池	○	
非電力 (原料)	水素還元製鉄	○	
	基礎化学品合成	○	

【参入支援策】

1

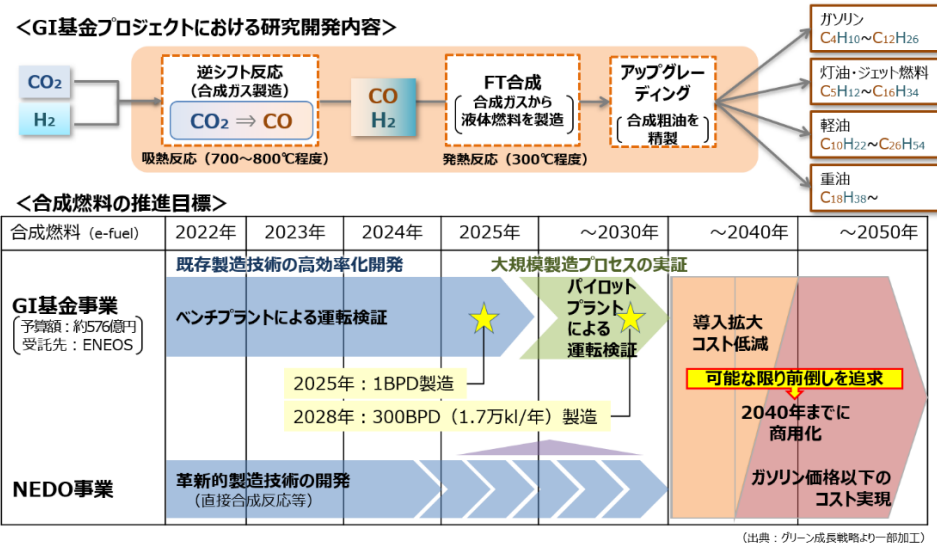
水素・アンモニア

約7兆円～
(10年間の
官・民GX投資額)

値差・拠点制度による支援、高度化法による導入促進

- ・ 商用化に向けて大規模かつ強靱なサプライチェーンを構築するために、**既存燃料との値差や産業集積を促す拠点整備を支援する**ような制度を導入。
- ・ 水素・アンモニア需要を創出するため、**改正省エネ法で新たに制度化される「非化石転換目標」**により水素・アンモニア等の活用を促しつつ、**高度化法による規制的な措置により、発電における水素等の利用を促進。**

(参考2)合成燃料の商用化に向けたロードマップ



(参考3)高砂水素パーク



約 76,800 m² (320m × 240m、東京ドーム約 1.5 個分)