

Industrial Catalyst News

触媒学会工業触媒研究会

アンモニアサプライチェーン構築にむけたプラント建設の動向

1. 国内動向

日本では、エネルギー基本計画ならびに水素基本戦略を元にして、カーボンニュートラル燃料としての水素・アンモニアの利用促進が進められている。これらのサプライチェーン構築において、特にアンモニアについては、製造プラント技術が確立していることから、グリーンおよびブルーアンモニア製造のための数々のプラント建設の計画が世界中で発表されている。

国内においては、三井物産が UAE ルワイスで TA'ZIZ、Fertiglobe、GC エナジーとともに 100 万トン/年のプラント建設に着手し、生産を 2027 年から開始する予定¹⁾。出光興産と三菱商事は、米国レイクチャールズで 120 万トン/年のプラント製造を予定している²⁾。また、三菱商事は、RWE Supply & Trading、LOTTE Chemical とともに米国コーパスクリティー港での 1000 万トン/年級の製造事業について検討に入った³⁾。丸紅は、オマーンの複数企業とのコソーシアムを組み、Hydrom と提携することでグリーン水素を 2030 年までに 100 万トン/年の製造を予定している⁴⁾。また、丸紅は Pembina Pipeline 社と連携してカナダ エドモントンでの 100 万トン/年のブルーアンモニア生産の検討に入った⁵⁾。アンモニアクラッキングについては、東洋エンジニアリングが KELLOGG BROWN & ROOT 社のアンモニア

クラッキング技術の商用化を進め、アンモニアの燃料利用だけでなく、水素の国内での活用を視野にいれている⁶⁾。

2. 海外動向

海外でも水素サプライチェーンの構築に向けて、合成やクラッキングのプラント建設が進んでいる。Ammonia Energy Association のニュースレターによれば、モロッコやエジプトといったアフリカ諸国でのグリーンアンモニア合成プラントの建設とロッテルダムでのアンモニアクラッキングプラントの建設が進んでいることが報じられている。

日本で開発される性能の高い触媒が、これらの国内外におけるアンモニア合成とクラッキングの動きに応じて実用化され、アンモニアサプライチェーンの構築に貢献できるようになることを期待したい。

- 1) https://www.mitsui.com/jp/ja/release/2024/12/49365_14376.html
- 2) <https://www.mitsubishicorp.com/jp/ja/pr/archive/2024/html/0000053065.html>
- 3) <https://www.mitsubishicorp.com/jp/ja/pr/archive/2023/html/0000050758.html>
- 4) <https://www.marubeni.com/jp/news/2023/release/00119.html>
- 5) <https://www.marubeni.com/jp/news/2023/release/00060.html>
- 6) https://www.nikkei.com/article/DGXZRSP660302_U3A800C2000000/

文責 産総研 難波 哲哉