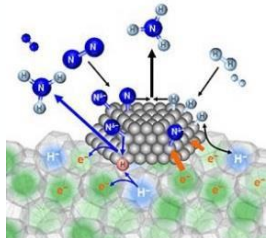


燃料アンモニアサプライチェーンの構築（国費負担額：上限698億円）

- 火力発電の脱炭素化に向け、既存設備を活用しつつ移行を実現するため、燃料アンモニアの活用が重要。
- 現状では、アンモニア供給は肥料等の原料用途に限定されている。燃料アンモニア市場の構築に向けては、利用面・供給面一体での大規模サプライチェーンの構築が必要。
- 既に我が国では世界に先駆け、アンモニア混焼に向けた技術開発を開始。国内のみならず、早期にアジアを中心とする海外市場にも展開する観点からも、製造面では大規模化・コスト削減・CO₂排出量低減に資する製造方法の開発・実証を行い、利用面では、高混焼・専焼化に向けた技術開発を行う。

アンモニア合成技術

- ブルーアンモニア合成コストの低減（運転コストを15%以上）を目指し、ハーバーボッシュ法よりも低温・低圧で合成可能な技術を開発。
- 触媒の開発や活性・安定性の向上が必要。

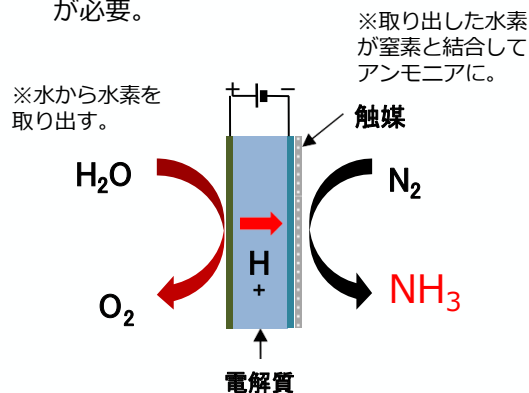


（出典）
NEDO公表資料

※触媒を通じて、窒素分子、水素分子が原子レベルに分離。それらがアンモニアとして結合する。

グリーンアンモニア合成

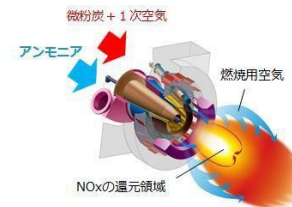
- グリーンアンモニアのコスト削減を目指し、水素を経由しない製造方法を開発。
- 合成に用いる電極の触媒開発や電解質の開発が必要。



※NEDO技術・社会実装推進委員会におけるステージゲート審査の結果に基づき2024年度で終了。

混焼・専焼バーナー製造

- ボイラやタービンでの高混焼・専焼化を目指し、そのために必要となる高混焼・専焼バーナー（実機で50%以上）を開発。
- アンモニア混焼率の増加に伴うNO_x増大、収熱悪化、着火の不安定性の技術課題に対応したバーナーを新たに製造することが必要。加えて、開発したバーナーを活用し、流量や流速、吹き込み位置等についても実証を通じて検討することが必要。



（出典）IHIプレスリリース