

- 5月24日の第1回産業構造転換分野ワーキンググループにおける委員の御指摘のうち、単独のプロジェクトでの議論に閉じない以下の点については、基本方針等に基づき、NEDO、他のプロジェクト担当課室やWGと連携しながら対応する。

主な御指摘事項と対応方針

- 個々の事業だけでなく、プロジェクト全体で横断的なステージゲートを設定することも必要ではないか。
- 開発継続を既定路線にするのではなく、状況変化を踏まえて中断することも必要ではないか。（白坂座長）
 - 1点目は、プロジェクト内の各研究開発内容の間に関連性が認められる場合、それを意識したステージゲートを設定することで、横断的なモニタリングを行っていく。2点目は、現状、実施者の取組状況が不十分な場合と、実施者の申し出がある場合に、事業を中止することができることにしているため、状況変化等の客観的な事情を踏まえた判断の在り方は今後検討していく。
- アンモニアはエネルギー消費型の物質であるため、トータルでCO₂が削減できるかが課題。新しいアンモニア合成法の開発が必要になるのではないか。（稲葉委員）
 - 新たなアンモニア合成法の技術開発も含めた「燃料アンモニアサプライチェーンの構築」プロジェクトについて、エネルギー構造転換分野ワーキンググループで議論を行っており、同プロジェクトとの情報共有や連携について意識しながら取組を進める。
- 水素やアンモニアに係る技術開発を進める過程で生じるトラブル等に備え、安全性を担保するための知見共有の仕組みが必要なのではないか。（佐々木オブザーバ）
 - 安全性を担保する仕組みとして、NEDOが関連する分野の技術開発を通じて得られた情報に基づき、各プロジェクトに取り組む企業等に対して、知見を共有する。

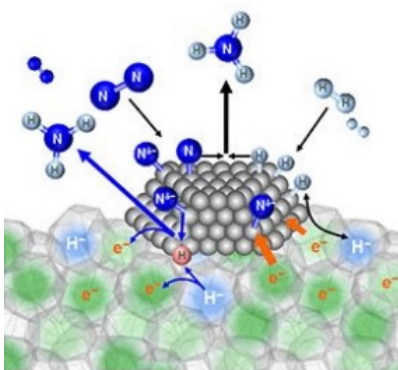
(参考) 「燃料アンモニアサプライチェーンの構築」プロジェクト

- 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。

※現在パブリックコメントを実施中。その後、WGでの議論を経て確定される。

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。

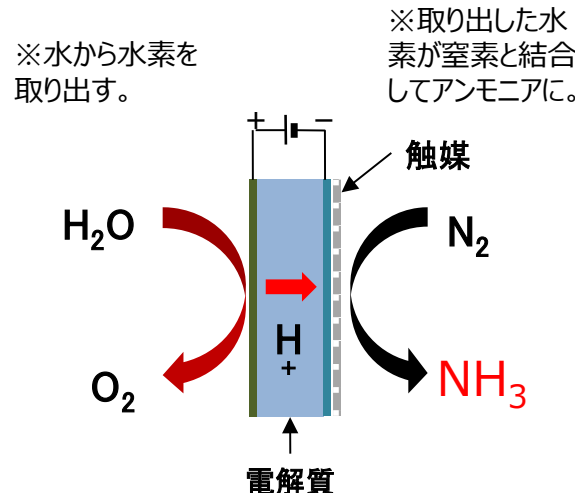


(出典)
NEDO公表資料

※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。

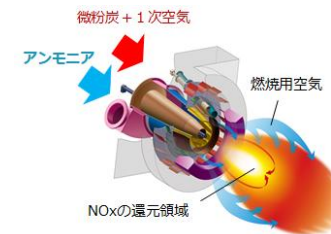
グリーンアンモニア合成

- 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。



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・専焼バーナーを開発。
- アンモニア混焼率の増加に伴うNOx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必要。



(出典) IHIプレスリリース