アンモニア燃料エネルギーシステムの開発

ーCO2フリーアンモニア燃料の利用と貯蔵に関する評価ー

CO2を排出しないアンモニアの燃料利用について様々な開発を行っています

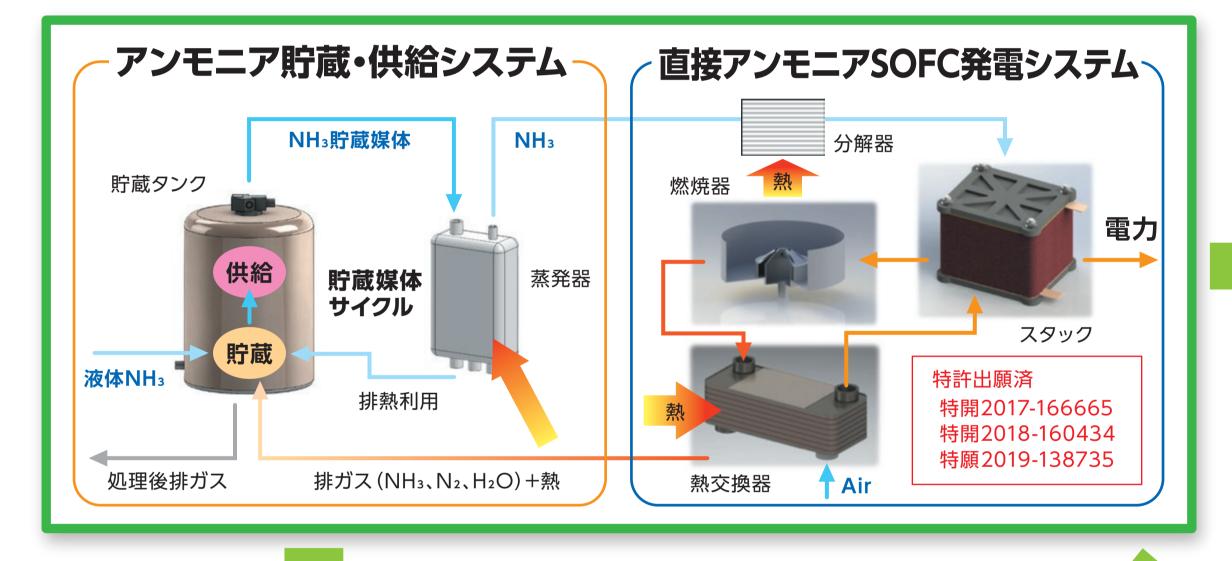
背黒

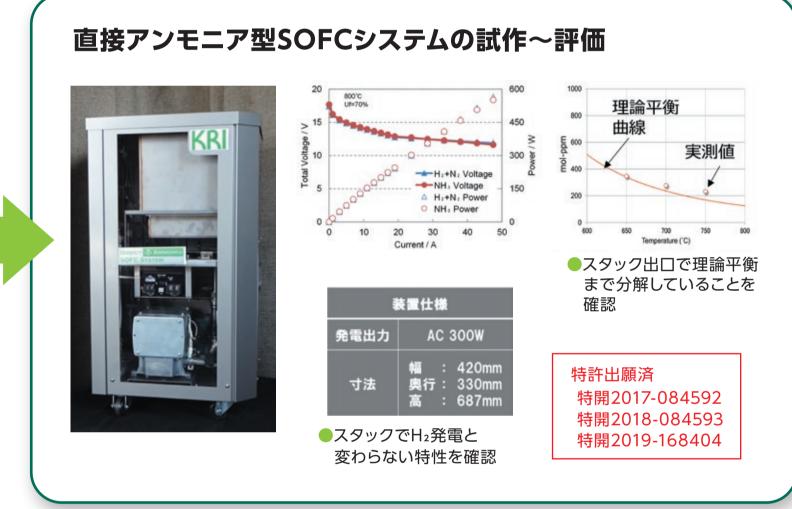
アンモニアのエネルギー利用について

- ●アンモニアは古くから肥料や工業用途に利用されています。近年、水素のエネルギーキャリア(輸送媒体)としての用途や CO2削減に役立つ燃料としての役割が期待されています。
- ●経済産業省が策定した「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」の中でも、燃料アンモニア産業の創出や燃料電池の燃料としての用途に挙げられており注目されています。
- ●KRIでは2014年頃からアンモニアを燃料としたエネルギーシステム開発に取り組んでいます。

KRIでの開発事例

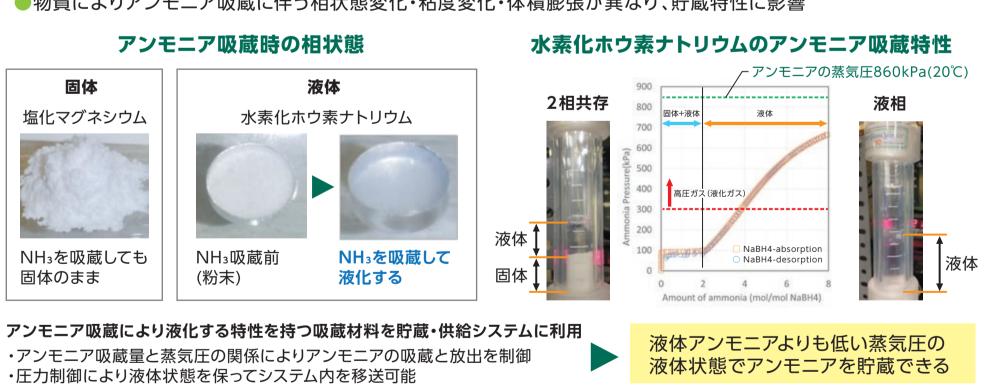
アンモニアSOFC発電システムイメージと開発事例





安全なアンモニア吸蔵材料の探索 (広島大学と共同研究)

参覧によりアンモニア吸蔵に伴う相状態変化・粘度変化・体積膨張が異なり、貯蔵特性に影響



アンモニア燃焼器の開発 評価試験 アンモニア・水素 の混焼試験 アンモニア割合 15% 【温度測定】 「エミッション測定】 「エミッション測定】 「アンモニア混焼率70%まで安定して 燃焼することを確認 NOxの発生については改善が必要 特許出願済 特願2020-000195

ご提案例

豊富な経験とインフラでアンモニアエネルギーシステムの開発を支援します

- ●取扱いの難しいアンモニアに関する豊富な経験と専用インフラを利用して 様々な評価に対応できます。
- ●システム構成の検討から各モジュールの設計・試作・評価を行うことが可能です。 燃料電池スタック、ホットモジュールやシステム機、分解器、燃焼器等の各モジュール、 アンモニア吸蔵材料を利用したシステム開発など
- ※お客様のご要望・お困りごとに対して、柔軟に対応いたします。

アンモニア評価試験対応インフラ設備

アンモニア供給設備 アンモニア除害設備





・液化アンモニアボンベ 50kg×2本立

·処理風量:3000m³/h

・給排気設備アンモニアセンサ

3kW相当のアンモニア燃焼試験が可能!