

## SIP(戦略的イノベーション創造プログラム)第3期において産業用熱利用分野におけるアンモニア利用の研究開発を開始

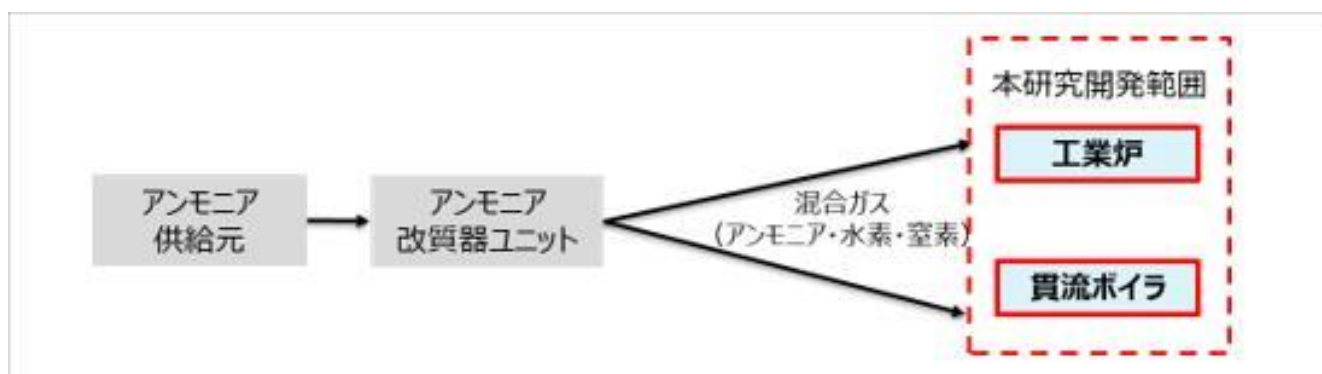
### 【概要】

東海国立大学機構 岐阜大学（学長：吉田 和弘、以下「岐阜大学」）、東京ガス株式会社（社長：笹山 晋一、以下「東京ガス」）、三浦工業株式会社（代表取締役：宮内 大介、以下「三浦工業」）は、このたび、産業用熱利用分野におけるアンモニア利用の研究開発（以下「本研究開発」）を開始しました。

本研究開発は、総合科学技術・イノベーション会議\*1（CSTI）による戦略的イノベーション創造プログラム\*2（以下「SIP」）第3期課題「スマートエネルギーマネジメントシステムの構築」の研究開発テーマ「アンモニア・水素利用分散型エネルギーシステム」において実施し、早期に社会実装可能な脱炭素エネルギーおよび水素キャリアとして期待されているアンモニアを燃料とした工業炉および貫流ボイラの開発に取り組めます。

燃料としてのアンモニアは、燃焼時にCO<sub>2</sub>を発生せず、輸送・貯蔵においても優位性がある一方、可燃範囲が狭く、燃焼速度が遅いといった特性に伴う燃焼の困難さと、燃焼時に生成されるNO<sub>x</sub>（窒素酸化物）の抑制が産業分野での導入時の技術障壁となります。本研究開発では、アンモニアの改質によって生成されるアンモニア・水素・窒素混合ガスを燃料として用いることで、技術障壁の解消に取り組めます。今後、経済性、環境性の側面から最適な燃焼方法を2025年度までに確立し、2027年度までに工業炉および貫流ボイラの実証機を開発することを目指します。

また、岐阜大学、三菱化工機株式会社、株式会社レゾナックが研究開発に取り組む燃焼器用改質器ユニットと連携し、最適なトータルシステムの構築に取り組めます。



本研究開発範囲のイメージ

### 【用語解説】

※1 CSTI：内閣総理大臣、科学技術政策担当大臣のリーダーシップの下、各省より一段高い立場から、総合的・基本的な科学技術・イノベーション政策の企画立案及び総合調整を行うことを目的とした「重要政策に関する会議」の一つ。

※2 SIP：CSTIが、Society5.0の実現に向けてバックキャストにより、社会的課題の解決や日本経済・産業競争力にとって重要な課題を設定し、基礎研究から社会実装までを見据えて研究開発を一気通貫で推進し、府省連携による分野横断的な研究開発、及びその成果の社会実装に産学官連携で取り組むことを目的として推進するプログラム。