



アンモニア燃焼時のNOx低減や岩石等への蓄熱システムの効果等を技術的に評価し、環境に配慮した既存システムの迅速かつスムーズな脱炭素型への移行を支援。

## 1. 事業目的

- ・既存の火力発電および船舶等をゼロエミッション設備に迅速かつ円滑に移行させていくため、アンモニアの燃焼時にCO2排出量を削減しつつ、NOxの排出をどの程度低減させられるかを評価・検証します。
- ・環境性、経済性及び信頼性が高いと期待される岩石蓄熱技術について、社会実装可能な技術の評価・検証をします。
- ・既存システムを最大限有効活用し、脱炭素型のものに円滑に移行が可能かを検証します。

## 2. 事業内容

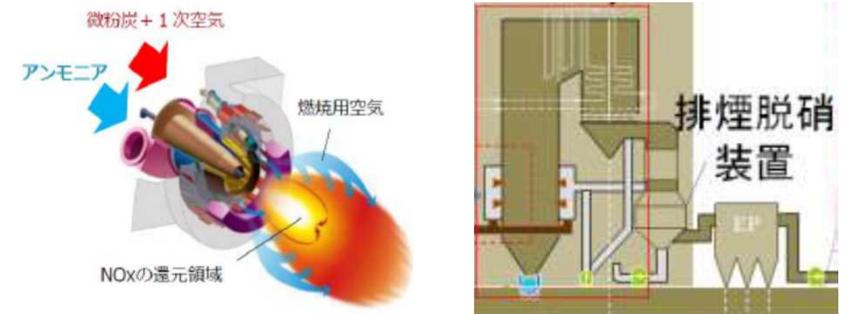
- (1) アンモニア燃焼時のNOx低減技術評価・検証事業（火力発電、船舶等）
- ・アンモニアを混焼/専焼することにより、既存の火力発電および船舶等をゼロエミッション型に移行させていくためには、CO2の排出削減と同時にNOxの排出低減が必要となることから、その技術的な可能性を評価・検証する。
  - ・具体的には、アンモニアを燃焼した火力発電や船舶、工業炉等、実用化に向けて検討が進んでいる設備を中心に、CO2排出削減割合やNOx排出を低減させる燃焼手法や脱硝技術を含む環境影響に関する検討・調査等を実施する。
- (2) 岩石蓄熱技術を用いた蓄エネルギー技術評価・検証事業
- ・岩石等への蓄熱技術は、揚水発電等の蓄エネルギー手法と比較し低コスト化が見込まれるが、その技術的・経済的な課題は明らかではない。本事業では岩石蓄熱技術のユースケース、ビジネスモデルを具体化し、事業性および省CO2・省エネ効果の評価・検証を実施する。

## 3. 事業スキーム

- 事業形態 委託事業
- 委託先 民間事業者・団体等
- 実施期間 令和3年度～令和5年度

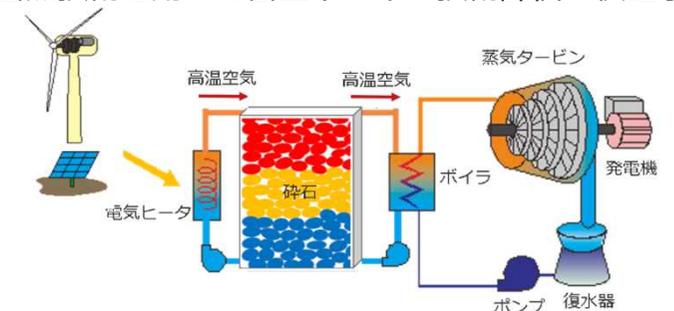
## 4. 事業イメージ

- (1)アンモニア燃焼時のNOx低減技術評価・検証事業（発電）



Nox低減燃焼技術・脱硝技術等に関する調査

- (2)岩石蓄熱技術を用いた蓄エネルギー技術評価・検証事業



設備仕様の検討・ビジネスケース毎の経済性評価を実施