



アンモニア燃焼時のNOx削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、既存システムを段階的に脱炭素型のものに移行させることが出来るかを検証します。

1. 事業目的

- ・既存の火力発電等をゼロエミッション火力等に移行させていく可能性を持つアンモニアの燃焼時にCO2排出量を低減しつつ、NOxの排出をどの程度低減させられるかを評価します。
- ・岩石等への蓄熱により、どの程度安価かつ効果的に電力の貯蔵が可能となるかを評価します。
- ・上記のような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となりうるかを検証します。

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

- ・アンモニアを混焼や専焼することにより、既存の火力発電等をゼロエミッション火力発電等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等の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の適用に関する文献調査等を実施する。

(2) 安価な岩石等への蓄熱による蓄エネ効果技術評価・検証事業

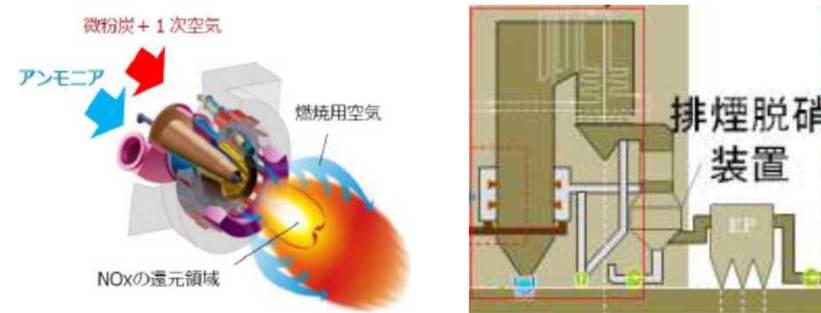
- ・岩石等への蓄熱技術は、設備費の安価さが見込まれるが、その技術的・経済的な課題は明らかではない。そのため、要素技術の縮小試験機やシミュレーションを用いて効果的な設備仕様を検討し、ビジネスケース毎の経済性評価を実施する。

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

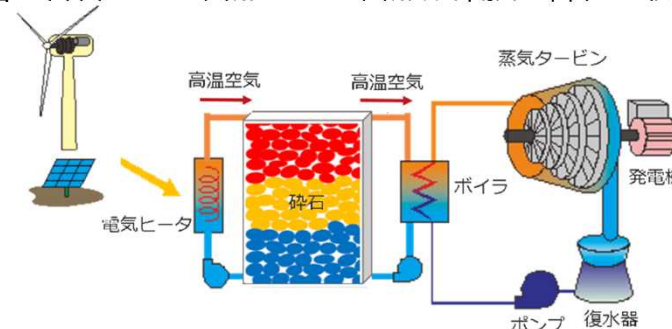
4. 事業イメージ

(1) アンモニア燃焼時のNOx低減技術評価・検証事業



Nox低減燃焼技術・脱硝技術等に関する調査

(2) 安価な岩石等への蓄熱による蓄熱効果技術評価・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