

2026年2月24日  
日本ガイシ株式会社  
中部電力株式会社

## 日本ガイシ、中部電力 アンモニア燃焼の焼成炉の実用化に向けた共同研究契約を締結

日本ガイシ株式会社(代表取締役社長:小林茂、以下「日本ガイシ」)と中部電力株式会社(代表取締役社長:林欣吾、以下「中部電力」)は、アンモニアを燃焼する焼成炉の実用化に向けた共同研究に関する契約を締結しました。共同研究によりアンモニアを利用した二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を排出しない焼成を実現し、2050年カーボンニュートラル達成に貢献します。

セラミックス向けのアンモニア燃焼の焼成炉はこれまでに実用化されておらず、共同研究では、セラミックスの焼成炉にアンモニアを燃料として適用する際の課題と解決策について検証します。

日本ガイシは、難燃性のアンモニアを効率的に燃焼できるリジェネレイティブバーナー(※)などを用いた高温(1400℃以上)の焼成炉の開発を進めます。中部電力は、焼成炉へのアンモニアの供給方法や焼成炉から排出される排ガスの処理方法について検討します。

2025年度から試験設備などの整備を進めており、2026年度から本格的な燃焼試験を開始します。2028年度末まで共同研究を実施する計画です。

2050年のカーボンニュートラル達成に向けて産業領域で排出されるCO<sub>2</sub>の削減に取り組まれるなか、燃焼時にCO<sub>2</sub>を排出しない水素やアンモニアなどの非化石燃料への転換が求められています。なかでもアンモニアは、水素と比べて、輸送や貯蔵の技術が確立されていることから、早期に社会実装が可能な脱炭素エネルギーとして期待されています。一方で、燃焼速度が遅く、着火しにくい性質であるほか、燃焼時に有害な窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)が発生するといった課題もあり、燃料としての利活用にはさらなる技術革新が必要となります。

日本ガイシと中部電力は、脱炭素社会の実現に向けて両社の知見を生かし、アンモニアの早期社会実装を目指します。

(※) リジェネレイティブバーナー

内部に備えたセラミックスの蓄熱体を通して、燃焼と排気の両方を行うバーナー。燃焼と排気を周期的に切り替えることで、蓄熱体を介して燃焼ガスの排熱を回収し、その熱で燃焼空気を予熱するため熱効率が低い。