

中外炉工業
商品開発部長

友沢 健一 氏



中外炉工業は強みの燃焼技術で脱炭素への貢献を目指している。2021年度から3カ年の事業期間で新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の「アンモニア混焼火力発電技術研究開発・実証事業」に産学官連携で取り組む。燃焼しても二酸化炭素（CO₂）を排出しないアンモニアバーナーを開発し、既に実用化を達成した。

「発電用バーナーは工業炉用の100倍近い50万瓩ト級の出力が必要。大型バーナーの挙動などを設計時から新たに検

モノづくり ヒトづくり

桃む

モノづくり ヒトづくり

設の石炭火力発電所での活用を目指す。同事業に携わる商品開発部の友沢健一部长に概要などを聞いた。

（編集委員・林武志）

◆ 「今回の実証事業に参画した経緯は。

「19年度から大阪大学とアンモニア関連の研究に取り組んできた。阪大とはその前から燃焼に関する連携があり、（今回連携する）J.パワーからのオファーを受け、工業炉バーナーの火

力発電への応用を目指すことになった。当社はバーナーだけで100超の製品がある。バーナーや設備などを通じてお客様さまに脱炭

素、低炭素化を提供する技術的に乗り越えなければならぬ課題は多い。ただ

FG）やコークス炉ガス（COG）など、燃えにくいガスで培った燃焼技術が当社の強み。これを生かしたい」

討する。発電用バーナーのノウハウはないが、CO₂削減の大きな枠の中で貢献するためにチャレンジを決めた。電力供給の中で火力は大きなウエートを占める。中でも石炭火力を脱炭素エネルギーに置き換えるインパクトは大きい」

◆ 研究の課題は。

「燃焼の安定性に寄与する燃焼速度が、アンモニアは遅い。着火温度も高く、技術的に乗り越えなければならぬ課題は多い。ただ

製鉄所向けの高炉ガス（BG）やコークス炉ガス（COG）など、燃えにくく、燃焼技術が当社の強み。これを生かしたい」

「人の流動化を重視して人材育成の方針を教えてください。

いる。私自身もバーナーの設計を担当していた。ずっと同じ担当を続けることは少ない。開発担当者もお客様との接点が近い営業や設計の経験がスキルアップになる。一方で新規案件は起案者の熱意を賣う。異動後も最後まで責任を持つてよう、何らかの形で関わる人にとってやりがいにつながる」