

特集 脱炭素社会へ向けたアンモニア活用技術

表彰

第80回（2025年度）日本セラミックス協会
**功労賞，学術賞，進歩賞，技術賞，
 技術奨励賞受賞者**..... 195
**協会活動有功賞，
 優秀論文賞・優秀総説賞**..... 204

随想

好奇心と挑戦のこころ.....大柳 満之 206

特集

脱炭素社会へ向けたアンモニア活用技術 207

近年，脱炭素社会実現に向けて，化石燃料を使用しない工業プロセスの開発が盛んである。水素ガスは燃焼させても二酸化炭素の発生しないクリーンなエネルギーとして注目を集めており，水素を燃料としたバーナーおよびそれを搭載した加熱炉が注目を集めている。この水素のキャリアとして注目されているのがアンモニアであり，アンモニア分解技術を搭載した水素ステーションの建設が検討される等，水素ガスのサプライチェーン構築が期待されている。

本特集では，アンモニアからの水素製造技術等について基礎研究およびその社会実装の取り組みを紹介する。

(特集担当委員：米津麻紀・柳田さやか・横山智康)

- 水素の迅速製造を目指したアンモニア酸化分解の
 瞬時起動プロセスの開発.....佐藤 勝俊・永岡 勝俊 207
- 脱炭素燃料としてのアンモニア燃焼技術.....神原 信志 211
- 電場印加触媒プロセスによる低温での
 アンモニア分解.....林 美桜・関根 泰 215
- 酸窒化物の窒素欠陥サイトを利用した貴金属フリー
 アンモニア分解触媒.....宮下 和聡・北野 政明・細野 秀雄 220



