

Industrial Catalyst News

触媒学会工業触媒研究会

燃料電池用触媒の需要動向

田中貴金属工業は6月28日、2010年度の燃料電池用触媒総出荷量が過去最高を記録したと発表した。

2004年度を基準にした出荷推移では、これまで最高だった2006年度の169%を大きく上回り、過去最高の198%を記録した。

家庭用燃料電池「エネファーム」が普及し始めたことに加え、燃料電池自動車（FCV）の研究開発が積極的に進められていることが、総出荷量を押し上げたものと推測される。

2010年度の家庭用の出荷量は、「エネファーム」の本格販売が始まった2009年度の234%を大幅に超える323%を達成した。触媒出荷量は2009年度比の約1.4倍まで増加している。

さらに、東日本大震災の影響により、4月以降は節電意識が広まり、「エネファーム」に対する関心がより一層高まった。

一方、自動車用については、研究開発需要が一旦落ち着いた2008年度の135%、2009年度の135%を経て、2010年度は162%まで出荷が増加した。

自動車メーカーやエネルギー関連企業は、FCVの普及時期となる2015年に向けて、本格的な市場導入の準備段階として、量産車の開発や水素供給インフラ網の整備に向けて共同で取り組んでいる。

昨今のエネルギー問題や原油高といった経済情勢も相まってFCVへの注目が高まる中、今後も触媒需要量の増加傾向が続く見通しである。

（化学工業日報 6/29 記事等を基に作成）

SCR 脱硝装置を石炭運搬船に試験搭載

日本郵船、大島造船所、三菱重工業、赤阪鐵工所、堺化学工業は6月21日、日本郵船が運航する石炭運搬船にSCR（選択式触媒還元）脱硝装置を試験搭載し、実証実験を行うと発表した。海上試運転にて実証実験を行った結果、IMO（国際海事機関）のNO_x（窒素酸化物）3次排出規制に適應できる目途がついたため、実運航で実証試験を行い、データを収集していく。主機の過給機後に配置されるSCR脱硝装置を船舶に搭載するのは船用低速ディーゼル機関向けとしては世界で初めてという。

このSCR脱硝装置は、燃焼効率が良い船用低速ディーゼル機関の特徴を損なわずにNO_xの排出を削減できるNO_x3次排出規制に対応したNO_xの排出を削減できる。

従来のSCR脱硝装置は300℃以下の低温排ガス雰囲気では燃料油中に含まれる硫黄分と還元剤のアンモニア成分の反応により生成する硫酸水素アンモニウムが触媒を劣化させるため、対応が困難とされてきた。しかし、陸上試験において、使用燃料油の硫黄濃度を約0.1%に押さえることで触媒被毒を軽微に出来るよう改善し、過給機後の約250℃の低温排ガス下で、実用化に向けた実船での試験搭載を行うこととした。

今後、5社は、SCR装置を搭載した石炭運搬船を用い、新技術開発に積極的に取り組み、国際海運全体の環境負荷低減に貢献していきたいとしている。

（化学工業日報 6/23 記事等を基に作成）

文責：藤川貴志（コスモ石油株式会社）