

低コストで排ガス中のNOxを高効率に無害化

# 脱硝触媒と脱硝設備

## 特徴

- 燃焼に伴って排出されるNOxをアンモニアと反応させて無害化
- 軽量薄肉セラミックプレートを用いた脱硝触媒により、反応器重量低減、圧力損失の低減を実現
- 高密度ハニカム構造体の採用により、触媒量の低減および反応器のコンパクト化を実現

## 概要

(技術の原理・動作等)

### 脱硝触媒反応の概要

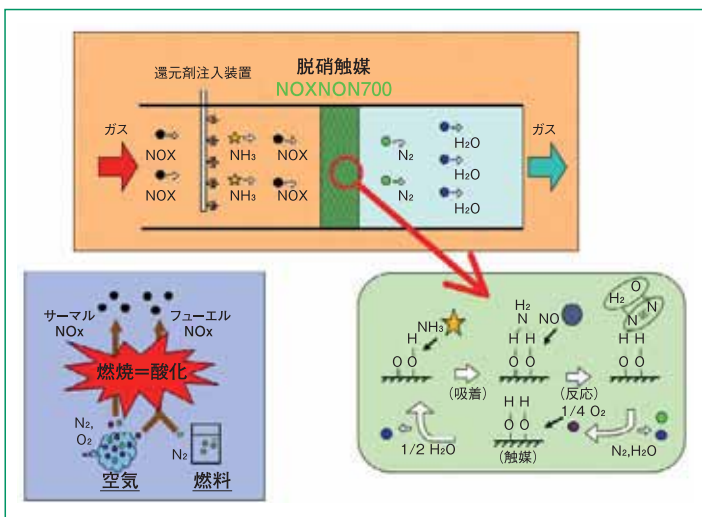
燃焼により生じた排ガス中のNOxを無害化するため、還元剤注入装置より還元剤としてのアンモニア及び安水、尿素水を適切量だけ排ガス内へ注入・混合し、触媒によりNOxとアンモニアを窒素と水に反応させる乾式アンモニア接触還元法(SCR法)の脱硝設備です。

### 脱硝設備システム構成(例:アンモニアの場合)

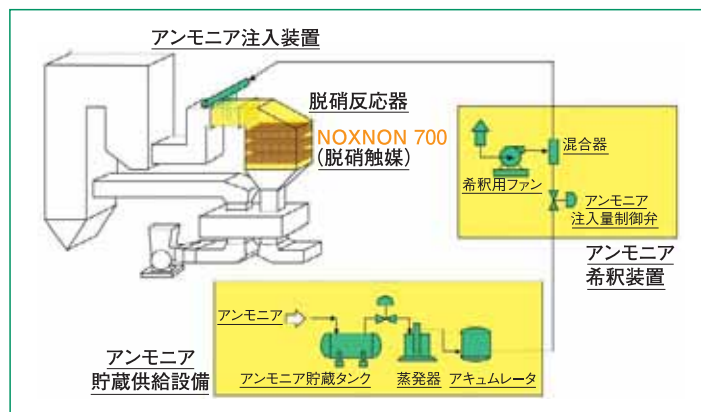
脱硝設備は、脱硝触媒、脱硝反応器、アンモニア注入装置、アンモニア希釈装置、アンモニア貯蔵供給設備などから構成されます。これら脱硝設備をトータルに提供いたします。

### エンジニアリング

日立造船は、脱硝触媒製造メーカーとしての知見と、プラントエンジニアリング会社としての経験と実績を融合させたシステムを構築し、お客さまの様々なご要望にお答えします。



脱硝触媒反応の概要



脱硝設備システム構成(例:アンモニアの場合)

## 導入実績

- 日立造船は、1973年に脱硝触媒を製品化して以来、日本国内はもとより米国、中国、韓国、台湾、中東諸国などにおいて、各種ボイラ、ガスタービン、ディーゼルエンジン、ごみ焼却炉、エチレン分解炉、石油改質炉、焼結炉など多様なNOx発生源に対して、のべ330基以上の脱硝設備に脱硝触媒を設置しています。

## 効果

- ◎ 様々な排ガス性状に対応した脱硝触媒をご用意しており、ご要望の脱硝率、リークアンモニア、圧力損失、SO<sub>2</sub>酸化能に対応して最適な脱硝触媒を提供いたします。
- ◎ 軽量高密度触媒の採用により、設備を改造することなく、既存の脱硝設備の触媒量を増量させることも可能です。また、経年劣化が生じた脱硝触媒の更新にも効果的です。また、軽量コンパクトな反応器を採用することにより、既存設備に新たに脱硝設備を追加することも可能です。

日立造船株式会社 プラント・エネルギー事業部 プラント営業部

〒140-0013

東京都品川区南大井6丁目26番3号 大森ベルポートD館15階

● TEL / 03-6404-0832 ● FAX / 03-6404-0849 ● E-Mail / environment\_plant@hitachizosen.co.jp ● http://www.hitachizosen.co.jp/