

三菱化工機ニュース（プレスリリース情報）

No.423 平成26年2月13日
プラント事業本部 広報担当

国産初の船舶SOx規制対応スクラバーを共同開発 C重油使用時の排ガスを低硫黄燃料レベルに浄化

三菱化工機と三菱重工業は共同で、船用エンジンの排ガスからSOx（硫黄酸化物）を効率的に除去する排ガス洗浄システム「ハイブリッドSOxスクラバーシステム」を開発しました。2015年に指定海域で強化されるSOx排出規制に国産で初めて対応するもので、安価なC重油を使ったときの排ガスを高価な低硫黄燃料を使ったときのレベルまで浄化することができ、モジュラーデザインの採用により既存船舶への設置も容易な構造となっています。

ハイブリッドSOxスクラバーシステムは、清水を循環させる洗浄ラインと海水を取り入れて排出する洗浄ラインを搭載。2通りのうちいずれかの洗浄方法で大気汚染物質を除去します。清水洗浄は、硫黄分含有率3.5%のC重油から発生した排ガスを同0.1%の低硫黄燃料から発生する排ガス並みに浄化し、2015年発効予定のIMO（国際海事機関）SOx排出規制海域における規制値をクリアすることが可能。また、海水洗浄では、世界の全海域への適用が将来見込まれる同0.5%という規制値を満足します。洗浄水は規則を満たす性状に処理されたうえで排出されます。

設備の構成では、スクラバー本体、洗浄水処理装置などを格納するコンテナユニット、洗浄水を中和処理する苛性ソーダ（NaOH）溶液やスラッジを貯蔵するISOタンクコンテナなどをそれぞれモジュール化する方式を採用。装置の据え付けを簡便にすることで、既存船舶に設置する場合にも改修が容易になり、工費削減と工期短縮ができます。

IMOのSOx排出規制によると、硫黄分含有率0.1%への引き下げは、まず欧州の北海およびバルト海や北米の大西洋・太平洋沿岸海域など汚染物質の排出規制海域（ECA：Emission Control Area）を対象に開始されます。また、2020年もしくは2025年には世界の全海域で0.5%に規制することが議論されています。さらに、ECA自体も将来的には他の海域に広がっていく可能性もあり、硫黄分含有率が高い安価な船舶燃料を使い続けるためには、SOxスクラバーが不可欠となりつつあります。

三菱化工機は昭和40年代から、国内化学産業向けに排煙脱硫・脱硝のための排ガス洗浄システムを多数手掛けるとともに、船舶燃料油・潤滑油向けや化学工業向けの遠心分離機、加圧・精密濾過器などの製品を開発してきました。今回、三菱重工業が船舶建造を通じて培った高度な技術力や豊富な知見と三菱化工機の排ガス洗浄技術を組み合わせることで、強化が進む船舶排ガス規制に対応したSOxスクラバーシステムの開発に成功したものです。

三菱重工業と三菱化工機は、国産ハイブリッドSOxスクラバーシステムの高い性能と造船メーカーとして蓄積した豊富な船舶エンジニアリング技術を強くアピールすることで、三菱重工業が建造した船以外を含めた幅広い新造・就航船向けに積極的な提案営業を展開していきます。

なお、両社は、本システムの実船搭載を、一般財団法人日本海事協会（NK）、川崎汽船株式会社、ジャパンマリンユナイテッド株式会社との共同研究体制により、NKの「業界要望による共同研究スキーム」による支援を受けて実施する予定です。

■報道機関お問い合わせ先

三菱化工機株式会社 産業機械営業部 SJグループ [担当：深谷] TEL：044-246-7350

三菱重工業株式会社 社長室 広報部 広報グループ [担当：諏訪下] TEL：03-6716-2168

以 上

お問い合わせ先

 **三菱化工機株式会社**

川崎市川崎区大川町2番1号 プラント事業本部 広報担当