

船舶業界に展開するHORIBAの分析技術

HORIBA's Analysis Technology Expanding in Shipping Industry

日本の発展と将来に国際輸送は不可欠であり、圧倒的な物量をほこる海上輸送はその重要な手段として発展し船種の大型化が進むと共に船舶排ガスによる大気汚染が目立つようになってきている。HORIBAは船舶分野における多くの分析計に携わり、現在、窒素酸化物(NO_x)鑑定用排ガス分析計、選択触媒還元脱硝装置制御用NO_xセンサ、燃料油中硫黄分析計、排ガス浄化装置用水質分析計、尿素水劣化検査キット等を船舶業界へ提供している。

International transportation is essential for Japan's development and future, and marine transportation has been important for overwhelming transport capacity where air pollution by ships exhaust gas attracts attention with the upsizing of ships and vessels. HORIBA has engaged in various analyzers and is currently supplying to shipping industry such as exhaust gas analyzer for NO_x identification, NO_x sensor for SCR control, analyzer for sulfur in fuel oil, oil-in-water concentration analyzer, water quality analyzer for exhaust gas purifier, and SCR urea water deterioration inspection kit etc.

はじめに

日本は四方を海に囲まれており、日本の過去から現在に至る発展と将来は、海上輸送・航空輸送無くして語れない。その中でも圧倒的な物量をほこる海上輸送は、輸出入の重要な手段として発展して来た。海上輸送に於いては沢山の物資を一度に運搬する事が重要なファクターであるため、コンテナ船、大型タンカー、自動車運搬船等の船種は大型化が進んだ。これに伴い、大気と海洋の汚染防止や、二酸化炭素(CO₂)排出抑制等の環境問題に対する対策がますます求められるようになってきている。大気に関する環境問題では、これまで発電所や工場等の固定発生源、車両等の移動発生源を要因とする陸上主であったが、海洋における船舶排ガスによる大気汚染が、船舶からの排水や廃棄物、海難事故汚染による海洋汚染とともに注目されるようになってきた。

船舶業界におけるHORIBAの分析計

HORIBAの排ガス分析計は、医学用呼吸ガス分析計からスタートし、エンジンや車両から排出される排ガス分析計へと進化を遂げた。また、HORIBAは総合分析計メーカーとして、固体・液体・気体全ての分野に提供できるコア技術を有しており、1980年代の排水中油分濃度計(OCMAシリーズ)の提供にはじまり、船舶分野における多くの分析計に携わってきた。現在、ガスの分野では陸上窒素酸化物(NO_x)鑑定用排ガス分析計(MEXA-1700DS)や選択触媒還元脱硝装置(SCR)制御用NO_xセンサ(MEXA-820NO_x)を、科学の分野では燃料油中硫黄分析計(SLFA-60M)を、水質の分野では、上記の油分濃度計に加え排ガス浄化装置用水質分析計(EG-100)、SCR尿素水劣化検査キット等を船舶業界へ提供し

上田 永人
Nagato UEDA

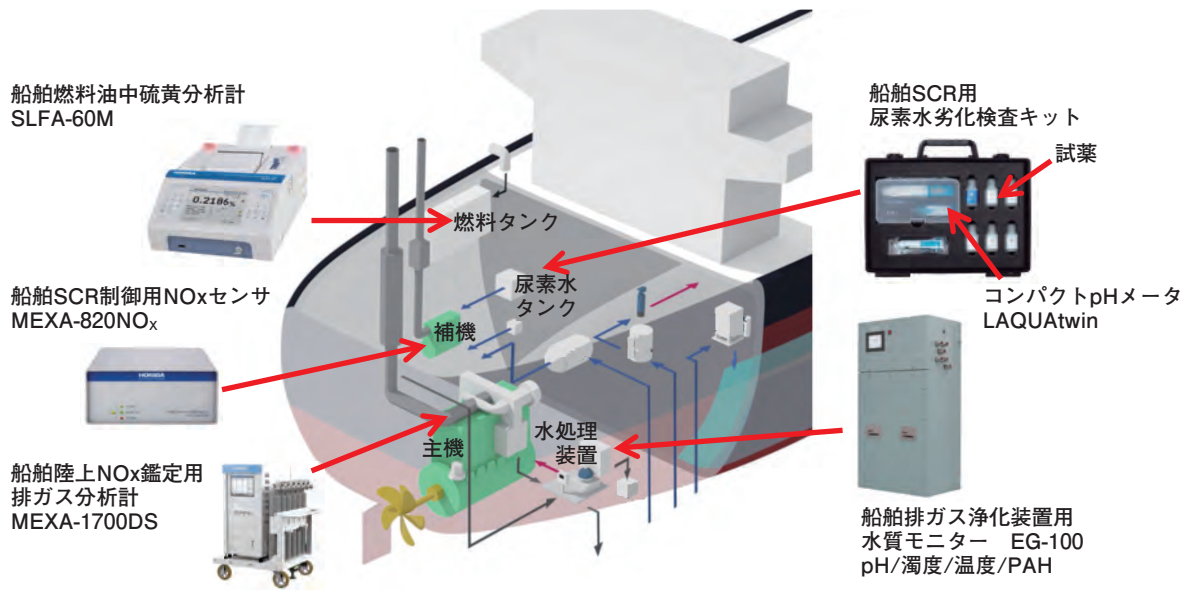


Figure 1 HORIBA's analyzers for ships

ている (Figure 1)。

エネルギー産業におけるHORIBAの役割

世界に於いては、原子力発電への懸念や再生可能エネルギーなどの展開でエネルギー源が多様化し、エネルギー変換の形態は今後大きく変化していくと予想される。しかし、その中であっても、内燃機関は重要なエネルギー源としてまだまだ使用され続けると考えられる。たとえ、排ガスが少ない電気推進船であっても、使用される電気エネルギーを何らかの方法で作らねば成立しない。一方で、電気推進船などで必要とされるエネルギーを一旦蓄えるためのバッテリー技術は、その存在の重要度を増し、燃料電池船等の新しい提案もされている。その結果として、動力の効率的な利用を実現するため、大気・水質環境の計測や分析は益々重要になってきている。燃料の代替えや新規制対応等の変化に伴い、これらの分析計は様々な要求に答えていかなければならない。HORIBAは、Figure 2に示すように、エネルギー生産、輸送・蓄電、消費・環境の各段階に応

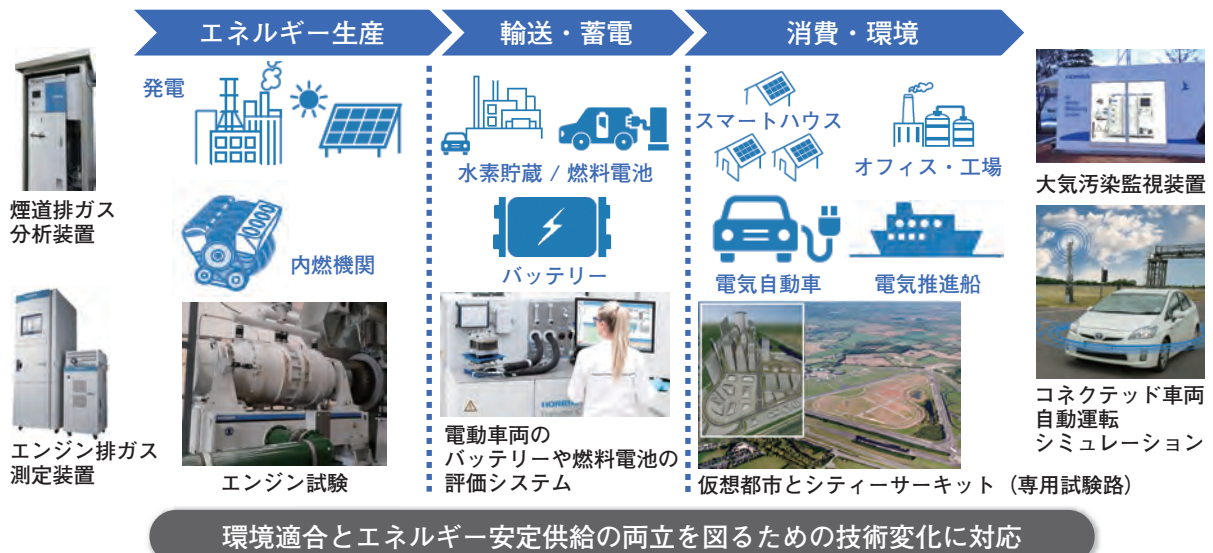


Figure 2 HORIBA's technology expanding in whole energy industry



Figure 3 HORIBA's business expansion

じて、エネルギーの形態の変化に対応して、あらゆる断面で分析技術を提供していくことができる。

おわりに

HORIBAの事業(Figure 3)は、ヒトの豊かな未来や地球規模で対応しなければならない事象を見据え、ナノサイズから地球サイズに展開している。お客様と共により良い環境改善に貢献できる企業として、また、業界の良きパートナーとして、これからもたゆまぬ努力を続けていきたい。

*本内容は特段の記載がない限り、本誌発行年時点での自社調査に基づいて記載しています。



上田 永人

Nagato UEDA

株式会社 堀場製作所
 営業本部 大阪セールスオフィス 船舶担当マネジャー
 Manager for ships industry business
 Osaka Sales Office, Sales Division
 HORIBA, Ltd.