

# Machinery 機械

サービス事業領域を強化し、成長分野における  
トータルソリューションの提供を目指します。

取締役 常務執行役員 / 機械・システム事業本部長  
岡 良一



## 事業環境と実績

船用ディーゼルエンジンについては、大型エンジンの受注が減少したことから受注高は前連結会計年度より減少しましたが十分な工事量を確保しています。生産量については大型エンジンの生産により前連結会計年度から増加し、182基/378万馬力となりました。次期連結会計年度についても大型エンジンの生産によりほぼ同等の380万馬力程度を予定しています。また、窒素酸化物 (NOx) 三次規制対応として排気ガス再循環システムを装備した船用大型低速ディーゼルエンジンの商用初号機が国内で初めて採用されることが決定しました。

産業機械については、原油価格は持ち直しつつあるものの石油精製関連の設備投資が減少していることから厳しい受注環境にあり、受注高は前連結会計年度より増加したものの低調な状況にあります。このような状況の中、平成27年1月に資本業務提携を行った加地テックとのシナジーを更に高めるため、株式公開買付けにより同社を連結子会社化しました。同社と協力して開発した、液化天然ガス (LNG) 焚き船舶向け燃料ガス供給用の高圧往復動式ポンプの製造・販売を始めとして、協調して業容拡大を図っていきます。

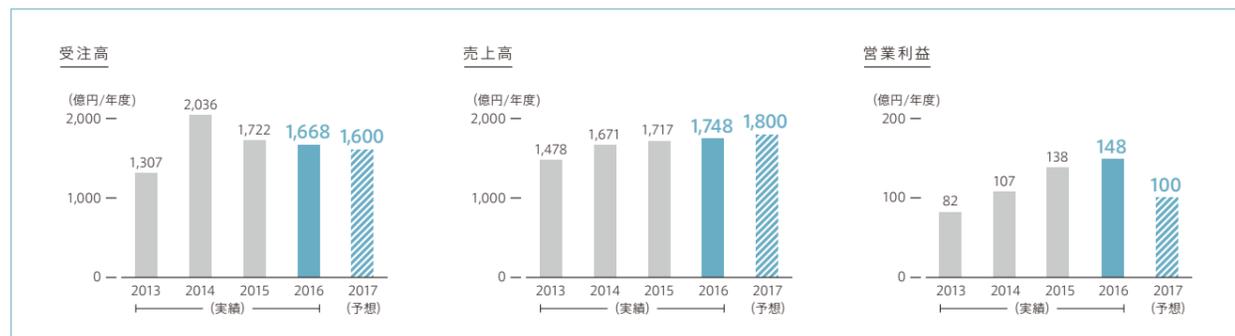
運搬機については、邦船3社のコンテナ事業統合により設備投資案件

に遅れが出ていることもあり、受注高は前連結会計年度並で推移しました。コンテナクレーンの引き合いは豊富な状況にあり、引き続き堅調な需要が見込まれることから、これに対応するため大分事業所において大型設備投資を実施し生産能力を50%増強しました。

社会インフラについては、沿岸構造物、熊本地震の震災復旧工事、高速道路の床版取替工事などの受注が好調であったことから、受注高は前連結会計年度から大きく増加しました。

アフターサービスを中心としたLSS事業 (製品ライフサイクル対応型事業および顧客問題解決型事業) については、上期は海運市況低迷の影響を受けましたが、下期は徐々に回復したことから、受注高は好調だった前連結会計年度に近いレベルとなりました。

受注高は、船用ディーゼルエンジン、コンテナクレーン、橋梁、港湾関連構造物、各種産業用機械およびアフターサービス事業などにより、前連結会計年度と比べ54億9百万円減少(△3.1%)の1,668億29百万円となりました。売上高はこれらの製品・事業によりほぼ前連結会計年度並みの1,748億47百万円となりました。営業利益は、前連結会計年度と比べ9億65百万円増加(+7.0%)の147億72百万円となりました。



## Our Action 中期経営計画に基づく『変革』への取り組み

### Topics ディーゼルエンジンの燃料多様化に対応

#### ● 液化エチレンガス運搬船向けME-GI-Ethaneの世界初号機を完成

2016年6月に、エタン燃料焚きの電子制御式ガスインジェクションディーゼルエンジン (ME-GI-Ethane) の初号機を世界で初めて完成しました。エタンは重油に比べ、LNGと同様に、環境にやさしい燃料ですが、シェールガスの開発・普及に伴い、その優れた経済性にも注目されており、LNG燃料に続き、現在主流である重油に変わる船用燃料として注目されています。ME-GI (LNGおよび重油)、ME-GI-Ethane (エタンおよび重油)、ME-LGI (メタノール他および重油) をはじめとした多様な燃料ニーズに対応出来る体制が整っており、これからも、環境に優しく経済性にも優れた推進システムをお客様に提供していきます。

また、2016年7月には当社が開発した燃料としてメタノールおよび重油を利用する二元燃料ディーゼルエンジン (ME-LGI) において、船舶用・海洋用の機器に関する優れた技術を表彰する (社) 日本マリンエンジニアリング学会の「マリンエンジニアリング・オブ・ザ・イヤー2015」を受賞しました。



液化エチレンガス運搬船向けME-GI-Ethane

### Topics 米国西海岸初の港湾ターミナル自動化に貢献

#### ● 米国/TraPac, LLC向け自動化コンテナクレーン3基を納入

米国子会社のPACECO CORP.を通じて、(株) 商船三井の米国子会社のTraPac, LLC (カリフォルニア州ウィルミントン) に鉄道ヤード用自動化コンテナクレーン3基を引き渡しました。1990年代から世界各地で自動化コンテナターミナルが建設されてきましたが、TraPac, LLCのロサンゼルス港ターミナルは、米国西海岸で初となる自動化ターミナルで、本クレーンの整備に伴い、岸壁クレーン下から鉄道ヤードまでの一貫した自動化システムの構築に貢献できるものと期待されています。



鉄道ヤード用自動化コンテナクレーン

### Topics 社会インフラ領域を強化

#### ● 道路内部と表面を同時計測可能な探査システムを共同開発

#### ● 大田杵築線1号橋 竣工

昨今、社会インフラの老朽化が表面化し、全国的にインフラ設備の維持管理のための、調査・点検の必要性が高まる中で、技術者不足を支援するための調査・点検技術が求められています。当社は (株) トノックスと共同で、レーダ (電磁波) による道路内部探査とレーザーによる路面性状計測の同時実施が可能なシステム (複合探査システム) を開発しました。調査から補修・更新まで、三井造船グループがもつ橋梁に関する様々な技術による一貫通貫したサービスを提供していきます。



複合探査車