

# 原動機部門



和仁 正文  
原動機事業本部長



正森 滋郎  
原子力事業本部長

## 基本戦略

(原動機事業)

- 海外ネットワーク整備による競争力を強化
- 市場を捉えた事業展開
- 新事業・新分野への進出

(原子力事業)

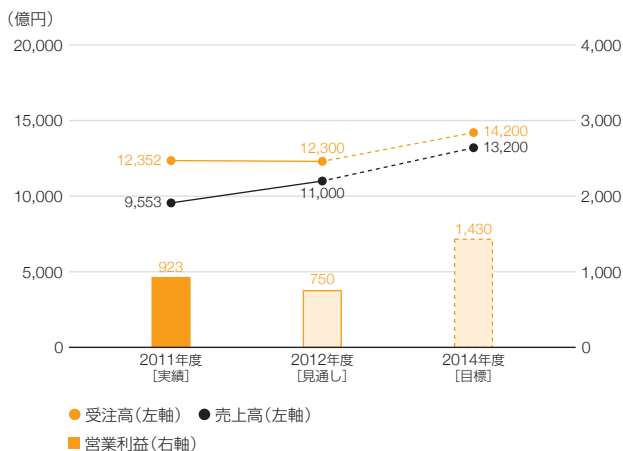
- 新安全技術の確立により国内事業を推進
- 東京電力福島第一原子力発電所、将来の廃止措置等への取り組みを強化
- 選択と集中、アライアンスで海外事業の展開を加速

## 2012年3月期の概況

原動機事業では、台湾で大型石炭焚き超臨界圧火力発電プラント、韓国で最新鋭のガスタービンを10台連続で受注しました。国内では、東日本大震災で被災した発電設備の復旧工事や、震災後の電源不足に対応するための新規工事を受注しました。また、原子力事業では、原子力発電所の安全性向上対策工事等を受注しました。以上の結果、連結受注高は、前年度を上回る1兆2,352億円となりました。

連結売上高は、風車等が減少したことなどにより、前年度を下回る9,553億円となりました。営業利益は、海外プラント工事の採算改善の進捗等により、前年度を上回る856億円となりました。また、ガスタービン生産用設備の拡充等を目的とした377億円の設備投資や、天然ガス・原子力等のクリーン燃料及び再生可能エネルギーの利用技術、分散型電源システム、高効率発電システム等、エネルギーの上流から下流までの市場ニーズに対応した397億円の研究開発を実施しました。

## 2014年度 目標

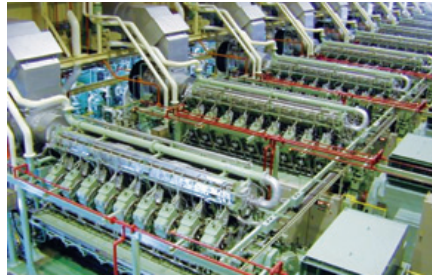


## 原動機事業本部と事業ドメインとの関係

事業ドメイン	顧客・市場	セグメント					
		船舶・海洋	原動機	機械・鉄構	航空・宇宙	汎用機・特車	その他(冷熱・工機)
エネルギー・環境	● 電力会社 ● ガス会社 ● 資源企業 (石化・鉄鋼 他)		● GTCC ● 大型火力発電 ● 原子力	● 環境プラント ● 化学プラント			
機械・設備システム	● 基礎産業(鉄鋼 他) ● 自動車 ● 流通 他		● 定置用エンジン	● コンプレッサ ● 製鉄機械 ● 搬送システム		● ターボチャージャ ● フォークリフト ● エンジン	● 空調機器 ● 工作機械
交通・輸送	● エアライン(空) ● 海運業(海) ● 鉄道(陸) 他	● 商船		● 交通システム	● 民間航空機		
防衛・宇宙	● 防衛省(陸・海・空) ● JAXA	● 艦艇			● 防衛航空機 ● ミサイル ● 宇宙機器	● 特殊車両	



J形ガスタービン



三菱MACH-30Gガスエンジン発電プラント



US-APWR ノースアナ発電所3号機 完成予想図  
(米国ドミニオン電力)

## 今後の取り組み

原動機事業は、2014年度まで1兆円の事業規模を維持し、将来的には1.5兆円の事業規模を目指し、3点に取り組みます。1つ目の海外ネットワーク整備では、製造、エンジニアリング、調達、営業・サービス拠点をネットワーク化し、拠点を拡充することで全世界の火力プロジェクトの受注・遂行能力とサービス体制の強化を図ります。2つ目の市場を捉えた事業展開では、米国での老朽設備更新需要や新興国の電源多様化に対応した大型ガスタービン技術を開発することで、世界シェア30%以上を目指します。また、経済成長が続くインド・東南アジアを中心とする新興国では、海外調達・生産や現地企業との合弁会社設立などにより高品質の大型石炭焚き火力プラントを競争力のある価格で供給し、受注を拡大します。3つ目の将来技術の開発では、大型洋上風車やリチウムイオン二次電池、SOFCトリプルコンバインドシステム\*1の開発により、新規事業・新分野への進出を図ります。

原子力事業は、これまでの国内の事業規模を維持しつつ、2014年度には海外の新設プラント等の受注で4,000億円、中長期的には現在の国内ビジネスモデルを海外に展開し6,000億円へ伸長させる計画です。

具体的には、国内では安全性を向上させ、既設PWRプラントの早期再稼働を全力で支援するとともに、新設プラントの概念確立、原燃サイクル・高速増殖炉の推進、東京電力福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた取り組みを強化します。海外では、米国、欧州、ヨルダン、ベトナム等の有望な新設プラント商談に注力するとともに、海外企業とのアライアンスでアフターサービス事業に本格参入し、事業伸長を図ります。

これらを着実に取り組むことにより、世界をリードする『原子力総合カンパニー』として、安全性向上、電力安定供給、地球温暖化対策、エネルギーセキュリティ確保の4つの使命を果たしていきます。

\*1: SOFCトリプルコンバインドシステム: SOFC (固体酸化物形燃料電池: Solid Oxide Fuel Cell) とガスタービン、蒸気タービンの3つを複合した発電システム。発電効率70%以上 (LHV送電端) を目論み、研究開発中。

## PICKUP

### 洋上風車事業

2010年11月に買収した英国Artemis Intelligent Power社の油圧トランスミッション技術を洋上風車用油圧ドライブトレインに導入し、故障の発生原因となりやすいギアを排除した7MWクラスの着床式洋上風車を開発中です。2012年に国内で2.4MW機の実証試験、2013年に欧州で7MW機の実証試験を行い、2014年に市場投入、2015年からの商用量産を予定しています。

また、当社の風車技術と海洋構造物技術を融合した浮体式洋上風車の開発を実施しており、経済産業省の「浮体式洋上ウインドファーム実証研究事業」に参画しています。

