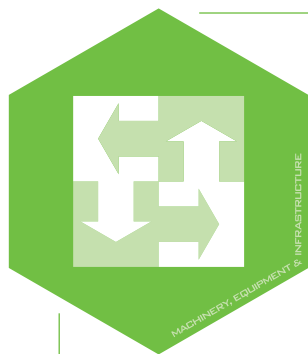




基盤産業を支える高効率製品・サービスを提供

機械・設備システム

工作機械、物流機器、空調・冷凍機器、橋梁など、社会・産業を支える広範なサービスを提供。ものづくり企業としての高い技術力と、広大なビジネス領域を活かし、世界の国々のインフラ発展に大きな役割を果たしています。



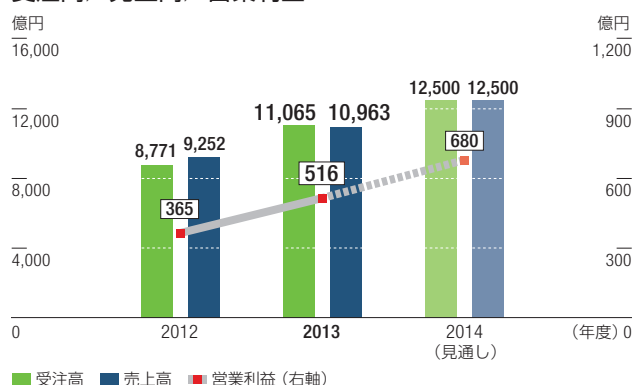
事業ユニット (SBU) の事業規模と収益性に応じてポートフォリオを構築し、効率的な資源配分を行うことで、収益力の強化を図ります。

ドメインCEO、
機械・設備システムドメイン長
木村 和明

2013年度の概況

2013年4月に、日本輸送機(株)とフォークリフト事業を統合し、当社連結子会社であるニチュ三菱フォークリフト(株)が発足しました。これにより、フォークリフトの受注が大幅に増加しています。また、中国、欧州向けを中心に自動車用ターボチャージャーの受注が増加したほか、中国向けの空調機および北米向けのコンプレッサ等も受注が増加した結果、連結受注高は11,065億円、連結売上高は10,963億円となり、いずれも前年度を上回りました。連結営業利益については、円安効果も寄与し、前年度を上回る516億円となりました。

受注高／売上高／営業利益



SBU (事業ユニット)

- コンプレッサ
- 製鉄機械
- 環境設備
- メカトロシステム
- 産業・精密機械
- 先端機器
- 油圧・機械
- 機器・装置
- ターボ
- カーエアコン
- エンジン
- 物流機器
- 農業機械
- 冷熱
- 工作機械



SWOT分析表

- **ターボチャージャー** 最大市場である欧州での顧客密着モデル
- **エンジン** 小型～中大型の多彩なラインアップ
- **フォークリフト** エンジン車・電気車・屋内物流機器製品の豊富な品揃え
- **冷熱** **工作機械** 豊富な製品ラインアップ
- 中国・インド・東南アジア、北米の需要拡大
- **ターボチャージャー** インド、ブラジル等の新興市場の拡大
- 世界的な環境・燃費規制を背景にしたエンジンのダウンサイズ+ターボ化
- **エンジン** 安価なシェールガスの普及による全世界的なガスエンジンの需要増

強み 弱み
S W
O T
機会 脅威

- 専門メーカーと比べて低シェア製品が多い
- **ターボチャージャー** **エンジン** 急激な景気変動への対応力
- **冷熱** 専門メーカーと比べて事業規模が小さい
- 中国・韓国企業の台頭
- **ターボチャージャー** **エンジン** 欧州経済危機影響の継続
- 中国・インド等の新興国の景気低迷
- コモディティ化による製品単価の下落
- **冷熱** **工作機械** 新興国メーカーの台頭

基本戦略

- 基盤産業の成長著しい新興国市場において生産・販売を強化し、シェアアップと収益性拡大を図る
- 事業会社化や他社とのアライアンス、M&Aなどを推進、俊敏で柔軟な組織運営により世界トップクラスを目指す

事業環境

自動車の環境規制強化の広がりを背景として、燃費性能向上を目的にガソリン車やディーゼル車へのターボチャージャー搭載が世界的に進んでいます。環境規制は今後もいっそう強化される傾向にあり、その市場は引き続き大きく成長することが見込まれています。

コンプレッサについては、米国におけるシェールガス生産の急速な伸長が需要を押し上げています。シェールガスの生産に必要な、LNGの積出し設備などのガス関連プラントや、エチレン生産などの石油化学プラントの新設が活発化しています。コンプレッサは、それらのプラントにおける製品の生成に利用される空気やガスを圧縮する装置であり、シェールガス生産拡大の波及効果が、コンプレッサにも及んでいます。

中長期の成長に向けた取り組み

機械・設備システムドメインは、鉄鋼・自動車等の基盤産業向けを中心とする製鉄機械やコンプレッサ、工作機械などの多様な製品群を有しています。基盤産業の成長が著しい新興国市場でのシェアアップと収益性拡大に向けて、生産・販売の強化に努めます。具体的には、各SBUでの取り組みに横串を通し、生産・販売をはじめとしたあらゆる機能面でシナジーの創出を図ります。そのために、多様な顧客・市場のニーズや商慣習などに対応できる人材の育成や品揃えの充実に加え、サービス網の拡充や地産地消ニーズに対応する製造拠点の整備などを着実に推進していきます。

また、俊敏で柔軟な組織運営を行うために、事業会社化や他社とのアライアンス、M&Aなどにも積極的に取り組み、各事業分野で世界トップクラスを目指していきます。

主要プロジェクト

発表時期	納入時期	プロジェクト	発表時期	納入時期	プロジェクト
2014年3月	-	機械・鉄構装置事業を担うグループ3社を統合新「三菱重工メカトロシステムズ(株)」が発足	2013年10月	-	業界初2kVAクラスのプロパンガス(LPG)専用ポータブルエンジン発電機“MEGASEG”(メガセグ)を開発
2014年1月	-	三菱重工と(株)日立製作所が中国におけるガスエンジンによる分散型発電システム事業で協業	2013年8月	-	ターボチャージャー年間1,000万台体制構築に向けた生産能力の増強計画を発表
2013年10月	-	1,000kW高効率ガスコージェネレーションシステムの新製品を開発	2013年4月	-	中高柴油機重工業有限公司にKUガスエンジンの技術を提供



FOCUS

機械・設備システム

加速性能を環境性能へと導くターボチャージャー

世界的に広がりを見せる自動車の燃費規制強化。新興国を中心に自動車への需要が高まる一方で、それらの規制への対応が自動車メーカーにとって急務となっています。このような中、ガソリン車やディーゼル車の燃費向上の切り札として期待されているのが、ターボチャージャーです。三菱重工は高性能ターボチャージャーの開発とその世界的普及を通じて、低燃費化の実現に貢献していきます。

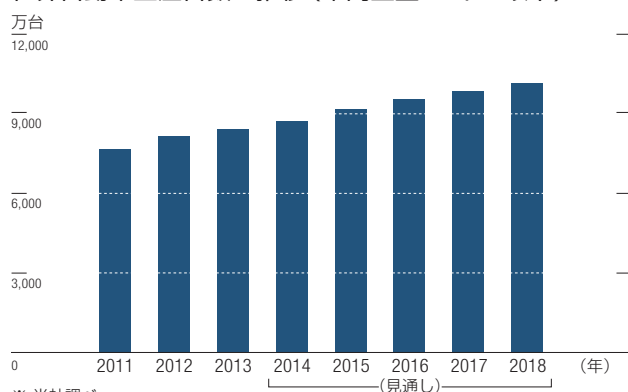
Backdrop

- 世界の自動車台数増加による環境汚染の懸念
- 世界的な排出ガス規制強化の広がり

世界の自動車生産台数は拡大し続けています。この10年間で約1.4倍に増加し、9,000万台に迫る勢いとなっています。この牽引役となっているのが新興国であり、生産地としても、消費地としても、その存在感を高めています。これまで自動車産業は先進国を中心に成長してきましたが、今後は新興国へと軸足を移しながら成長を続ける見込みです。2018年には世界の自動車生産台数が約1億台の規模にまで拡大するともいわれています。一方で、自動車の排気ガスによる大気汚染が中国やインドなどの新興国でも深刻化しており、米国のCAFE規制※に代表される燃費規制強化が、世界中に広がり始めています。燃費性能に優れた自動車でなければ、市場に出すこと自体が難しくなりつつあります。自動車の燃費効率向上が、世界の自動車メーカーが抱える喫緊の課題となっています。

※ CAFE規制：Corporate Average Fuel Economy（企業平均燃費）規制

世界自動車生産台数の推移（車両重量3.5トン以下）



Key Capital

- 高性能なターボチャージャーを開発する基盤技術
- グローバル生産体制の構築

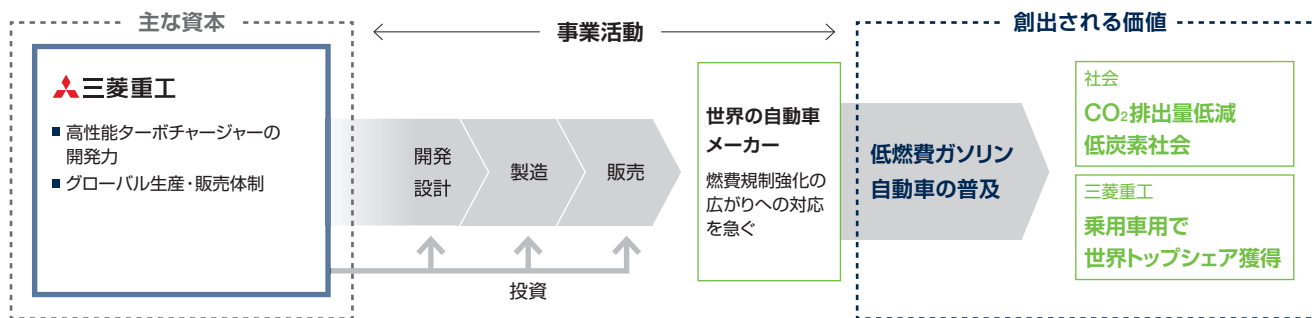
燃費効率を高めることを目的に、自動車メーカー各社がハイブリッド自動車や電気自動車などの開発に注力する一方で、ガソリン車を中心としてターボチャージャー搭載エンジンの需要が急速に高まっています。ターボチャージャーを搭載することで、排気量が小さくても、同クラス以上の動力性能が得られるため、エンジンを小型化することができ、大幅な燃費効率の向上につながります。さらに、排気ガスに含まれる有害成分の抑制が図れることから、ガソリン車やディーゼル車であっても燃費規制強化への対応が可能となります。ただし、高性能なターボチャージャーを開発するためには、高温下でタービンを高速回転させる技術が不可欠であり、その開発は容易ではありません。三菱重工は、航空機用エンジンやガスタービンなどでこの基盤技術を培ってきました。その実力は市場に出た後の故障率の低さからも証明されており、高いユーザー評価の獲得にもつながっています。さらに当社は、ターボチャージャー需要の急増を着実に取り込むためのグローバル生産体制を構築し、その強化に取り組んでいます。

ターボチャージャーのグローバル生産体制（1,000万台）



自動車用ターボチャージャー

エンジンの熱エネルギーを回収し熱効率を高めることで、燃料消費量を抑え（低燃費化）、排気ガス中の有害成分を減少（低公害化）し、圧縮空気の過給により出力アップ（高出力化）を実現する、環境に優しいエコ装置です。



Strategy

- ターボチャージャー生産能力の増強
- 次世代ターボチャージャーの開発

ターボチャージャーの世界的普及による低炭素社会の実現に貢献

現在、当社はターボチャージャー年間生産能力1,000万台体制の構築を目標に掲げ、設備投資を積極化しています。キーコンポーネントを生産するタイをはじめとした海外拠点に総額150億円の投資を行い、2016年までに1,000万台体制を実現する予定です。同時に、コスト競争力をいっそう強化するために、日本・米国・欧州・アジア4極のフレキシブルな生産融通体制の実現を図ります。また、世界最高の燃費効率を達成する「新コンセプトターボチャージャー」や、ガソリンエンジンのいっそうの小型化に対応した「電動式の二段過給

システム」などの次世代ターボチャージャーの開発に注力し、新たな市場の開拓に挑みます。さらに、市場に近い拠点で多様なニーズに的確かつ短納期で対応し、エンジンの開発サポートについても顧客密着型のサポート体制を拡充していきます。今後もこれらの施策を強力に推進し、必要な投資を実施していくことで、自動車用ターボチャージャーで世界トップシェアの獲得を目指します。当社は、今や燃費性能向上の主役になりつつあるターボチャージャー普及を通じて、低炭素社会の実現に貢献していきます。

VOICE

米国 インディアナ州
ジョンソン郡開発公社
社長兼最高経営責任者

Cheryl
Morphew 氏

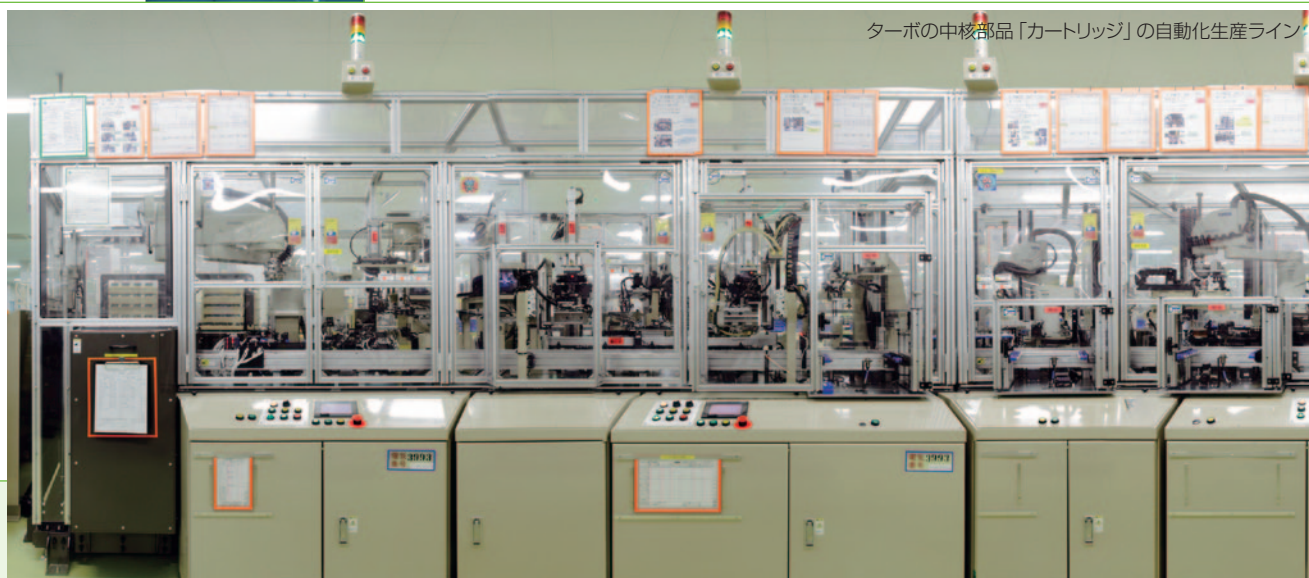


環境に配慮した企業の誘致に努めている我々にとっても、三菱重工がフランクリンにターボチャージャーの製造工場を設立することは喜ばしいことです。

フランクリン市とジョンソン郡（インディアナ州）は、三菱重工のターボチャージャー製造工場を歓迎します。我々は、環境に配慮した企業の誘致に努めており、CO₂排出削減や燃費改善に役立つ三菱ターボチャージャーの最新技術を、大変喜ばしく思っています。

我々は、自動車部品ビジネスに関して三菱重工グループと長年の協力関係にあり、ターボ事業についても同様に協力していきたいと考えています。

フランクリンへようこそ！



ターボの中核部品「カートリッジ」の自動化生産ライン