

中期経営計画（2010～2012年度）

－「Kawasaki 事業ビジョン2020」の達成を目指して－

川崎重工業株式会社

代表取締役社長 長谷川 聡

2010年4月27日

1

目次

I. 全体編

1. Global K（2006～2010年度）の総括
2. 中期経営計画策定の背景と特徴
3. Kawasaki 事業ビジョン2020
 - (1) 目指す姿（ビジョン）
 - (2) 数量ビジョン
 - (3) 基本戦略
 - ① 新製品・新事業の推進
 - ② グローバル展開の推進
 - ③ 経営資源の重点投入
4. 中期経営計画（2010～2012年度）
 - (1) 基本目標
 - (2) 重点課題
 - (3) 数量計画
 - (4) 重点施策

II. 事業セグメント編

- 船舶事業
- 車両事業
- 航空宇宙事業
- ガスタービン・機械事業
- プラント・環境事業
- モーターサイクル&エンジン事業
- 精密機械事業

（別紙）セグメント別数量計画

2

I.全体編

1. 前中期経営計画 Global K (2006~2010年度) の総括

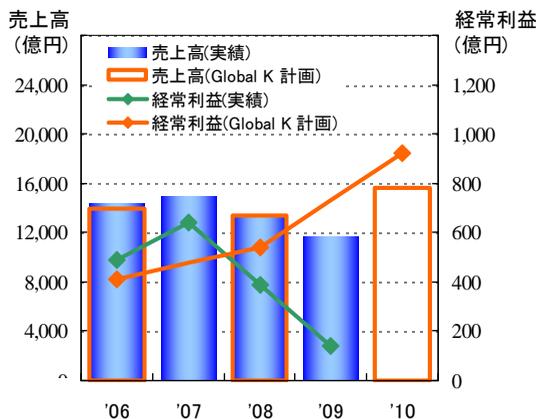
前半

- 個別事業の構造改革と不採算事業からの撤退
- グループ全体の収益力を着実に向上

2008年度下期以降

- 事業環境の急変と量産型事業を中心とした業績の悪化

経営計画の見直し



成果

■ 海外での事業伸長

- 車両事業: 北米など海外で多くの受注獲得
- モーターサイクル事業: アジアで低コスト車製造/先進国で販売する体制確立
- 中国での事業拡大: 船舶事業、プラント・環境事業、精密機械事業

■ 新製品・新技術の開発

- 輸送システム: 大型(航空)機、複合材による航空機製造、新型LRV 等
- エネルギー環境: ギガセル、ガスエンジン、新エネルギー(バイオマス、小水力発電等) 等

課題

■ 損益分岐点を意識した経営

- 一部量産型事業において、適正水準を超え固定費が増加
- 市場環境変化に対する対応に遅れ

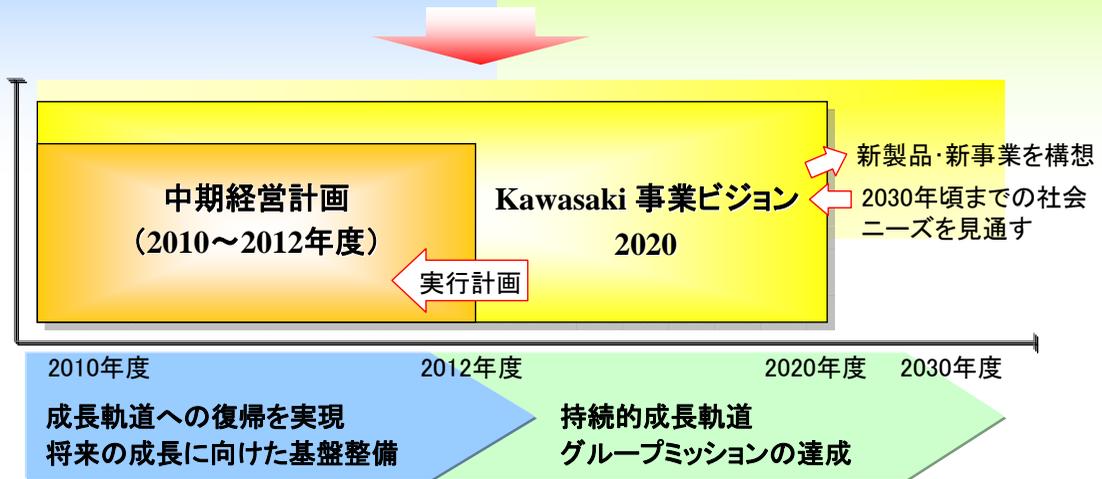
■ 新製品・新事業の事業化

足元の課題

- 市場の縮小による量産型事業の業績悪化
- 受注型事業における新規受注の減少

事業環境のパラダイムシフト

- 新興国の成長による世界経済の多極化進行
- 地球環境への世界的な関心の高まり



- グループミッション「世界の人々の豊かな生活と地球環境の未来に貢献する“Global Kawasaki”」の達成に向け、長期ビジョン「Kawasaki 事業ビジョン2020 -将来への布石-」を策定。
- 「中期経営計画」は、経営環境の変化に機動的な対応を図るため、計画期間を従来の5年から3年に短縮。

3. Kawasaki 事業ビジョン2020 (1) 目指す姿(ビジョン)

世界の人々の豊かな生活と地球環境の未来に貢献する
"Global Kawasaki"

陸・海・空の輸送システム、エネルギー環境、産業機器の3つの主要事業分野において、高度な技術力により世界の人々の多様なニーズに適った製品・サービスを提供する企業。

輸送システム

船舶、鉄道車両、航空機、航空エンジン、船用機械、モーターサイクル等

エネルギー環境

ギガセル、産業用ガスタービン、ガスエンジン、蒸気タービン、空力機械、エネルギー・環境プラント等

産業機器

産業プラント、土木機械、油圧機器、ロボット、建設機械、破碎機等

地球環境への貢献

各事業分野において、低環境負荷技術を究めた製品を生み出す企業。

収益基盤の強化

成長投資を継続できる収益基盤を確立し、利益還元を安定的に行う企業。

グローバル展開とものづくり重視

国内工場を高度化するとともに海外での事業展開を積極的に進める企業。

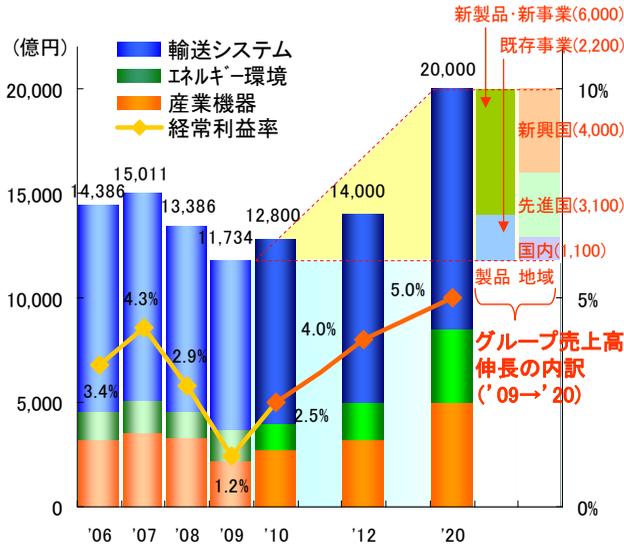
CSRの重視

事業展開する世界各地の社会で信頼される企業。

職場環境の整備

従業員が夢と希望を持ち生き活きと働く企業。

事業分野別の売上高推移



既存事業の競争力強化を図るとともに、新製品・新事業の育成、新市場への展開を進める

輸送システム

- 安全性・快適性・利便性を追求
- 世界トップ企業に対抗できる事業体質を確立

エネルギー環境

- 既存製品を高効率化、新興国へ展開
- 新製品・新事業の育成を積極的に推進

産業機器

- コア技術、コアコンポーネントの競争力強化、ソリューションビジネス拡大を推進
- 当社技術・製品を新市場・分野へ展開

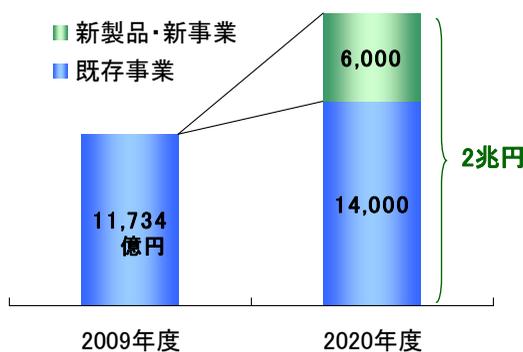
数量ビジョン(2020年度)

- 連結売上高 2兆円
- 経常利益率 5.0%以上

低環境負荷技術で更に競争力を強化
省エネルギー、省資源、環境負荷低減・・・

将来の成長に向け新製品・新事業を育成

新製品・新事業の売上高推移



- 2030年頃までの社会の姿を見通し新製品・新事業を育成・強化。

輸送システムの伸長・モーダルシフトの進展
エネルギー需要の拡大
CO₂削減・環境負荷低減
⋮

- グループ全体の知的資産を活用し、製品・サービスを生み出す。

キーワード：高効率 低炭素 快適 利便性

当社グループ製品により、顧客のCO₂排出量の削減に貢献

新製品と開発済低CO₂製品により削減されるCO₂ (2020年における試算) (百万トン)

低CO ₂ の鉄道車両へのモーダルシフト	9
低燃費・高効率民間航空機・エンジン	3
高効率ガスタービンコージェネレーション	18
発電プラント高効率化・排熱発電	19
その他	16
合計	65

・日本の排出量(2006年)の約5%
・当社グループの排出量(2007年):
0.3百万トンの約200倍

さらに
CO₂フリーの
新製品・新事業
水素、海洋エネルギー
など

CO₂フリーの「新製品・新事業」への取り組み

長期的な社会の動き

○低炭素社会の更なる進展

CO₂削減政策(炭素税、排出量取引、電力買取義務等)の強化

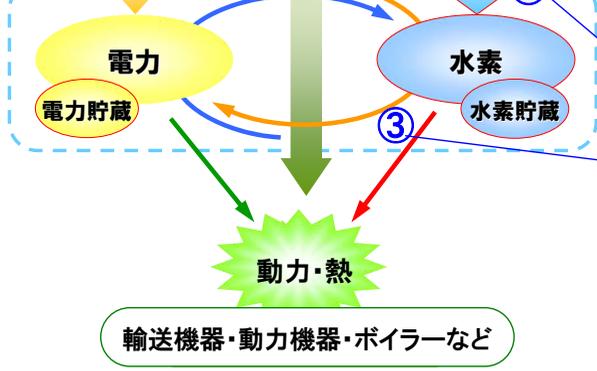
○既存化石燃料(原油等)の需給逼迫と価格高騰

化石燃料のコストが上昇、
CO₂フリー燃料が有利に

1次エネルギー

自然エネルギー(水力、風力、太陽光など)
・原子力 ・化石燃料(石油、天然ガス、石炭など)

2次エネルギー

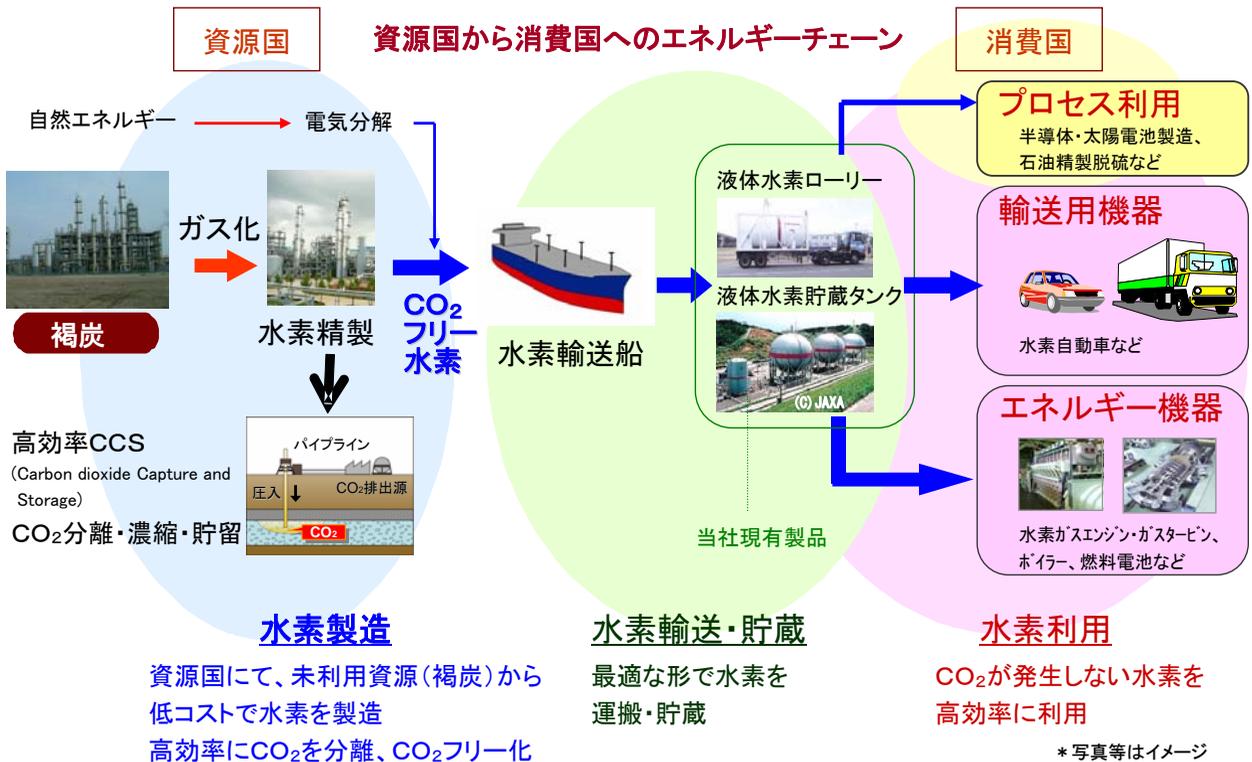


① 既存機器の高效率化、
省エネ化

② CO₂フリーの水素製造
③ 水素の効率的利用

新たな2次エネルギーとして
CO₂フリーの水素を活用

当社のCO₂フリー水素コンセプト

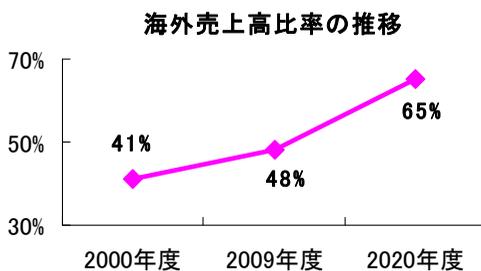
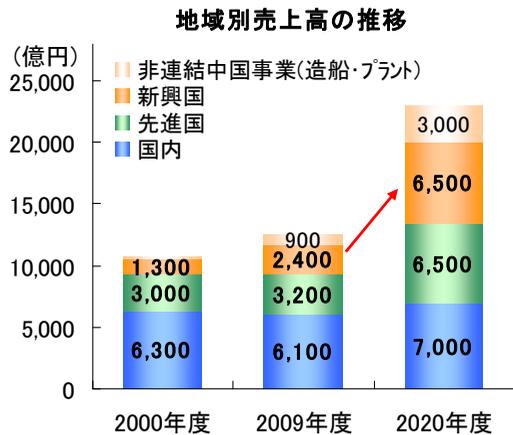


3. Kawasaki 事業ビジョン2020

(3) 基本戦略 ②グローバルな事業展開の推進-1



将来の成長に向けグローバルな事業展開を推進



■新興国

- 合併会社も含めた現地生産を拡大
- エネルギー需要や輸送需要等の拡大に対応

■先進国

- モーダルシフトによる需要増が期待される鉄道車両や、航空機の需要拡大に対応

- 地域のニーズに即した製品を開発・提供し市場開拓を推進
 - 海外生産・エンジニアリング拠点拡充、国際的アライアンス推進など海外事業の拡大に即した最適な海外展開を進める
- ※現地生産、海外調達の拡大により、為替変動への対応力を向上

3. Kawasaki 事業ビジョン2020

(3) 基本戦略 ②グローバルな事業展開の推進-2



現在の海外拠点



海外への事業展開のさらなる推進

- **船舶**: 南通2ドック体制確立等による事業規模拡大
- **車両**: リンカーン工場増強による北米生産能力拡大
- **プラント・環境**: 中国合併会社における製品メニュー拡大
- **精密機械**: 日英米中韓での最適地生産体制構築
- **モーターサイクル&エンジン**:
 - 先進国向けモデルのタイでの生産拡大
 - ブラジル工場立ち上げ、インド新会社設立など新興国向け事業の拡大
 - 汎用エンジン中国合併会社設立による低コスト生産

育成事業に経営資源を重点投入し事業構造をシフト

- グループ全体の見地から、将来的に育成を図る事業を明確にし、経営資源を重点投入
- 競争力や市場成長性に問題がある事業を明確にし、事業の構造改革や縮小・撤退を進める

以下の区分で事業の位置づけを行う

区分	定義・事業運営	育成事業	
		事業分野	事業
育成事業	<ul style="list-style-type: none"> ■将来的な成長が見込める事業 ■積極的に経営資源を投入し、事業の育成・拡大を目指す 	輸送システム 複数事業に関連する新製品・新事業	商船(中国事業) 海外高速鉄道車両・LRV 民需航空機(含む大型機民転) 民需航空エンジン 新興国向けモーターサイクル
収益基盤事業	<ul style="list-style-type: none"> ■収益力・競争力を有し、安定したリターンを見込める事業 ■キャッシュフローを意識した持続的投資により収益力を強化 	エネルギー環境 水素関連 海洋エネルギー 低環境負荷船舶用推進システムなど	ギガセル 産業用ガスタービン ガスエンジン 空力機械 新エネルギー関連
要検討事業	<ul style="list-style-type: none"> ■現状のままでは収益性が厳しく、将来的な成長も見込めない事業 ■事業の抜本的な構造改革や縮小・撤退を進める 	産業機器	FA・メカトロ(細胞自動培養装置等) 電油ハイブリッドシステム 半導体・新分野向けロボット

収益基盤の再構築を果たし、成長軌道への復帰を実現

■グループ全体において収益力を強化

量産型事業 ⇒ 損益分岐点を常に意識

- 固定費削減を進め、損益分岐点を事業環境の変化に対応
- 市場の変動に迅速に対応した適正な在庫水準を維持
- ※特にモーターサイクル事業の早期黒字化が最重要課題

受注型事業 ⇒ リスクマネジメントを基本

- 採算性を重視した受注
- リスクマネジメントを徹底したプロジェクト管理を実施

- 開発・見積段階からのコスト造り込み、見積コストの精度向上
- ものづくり全体(開発~製造)における抜本的なコストダウン・生産性の向上
- キャッシュフローの改善、有利子負債の圧縮

	受注型	量産型
船舶	○	
車両	○	
航空宇宙	○	
ガスタービン・機械	○	
モーターサイクル & エンジン		○
プラント・環境	○	
精密機械		○
その他(建設機械)		○

■将来の成長に向け基盤を整備

- 新製品・新事業育成や既存製品の高度化に向け、研究開発を積極的に実施
- 先進国に加え、新興国への海外事業展開を加速

4. 中期経営計画(2010~2012年度) (2) 重点課題 (モーターサイクル&エンジン事業の構造改革)



市場環境		急激縮小 大幅悪化		概ね底打ち 黒字回復	緩やかな回復 収益安定化	
損益状況		2008年度	2009年度	2010年度	2012年度	
年度		2008年度	2009年度	2010年度	2012年度	
市場環境	米国二輪車	748	461	467	485	(千台)
	欧州二輪車	588	480	468	488	
売上高		3,037	2,030	2,600	2,900	(億円)
営業利益		▲104	▲270	0	80	
損益分岐点		3,450	2,980	2,600	2,650	

・2009年度: 流通在庫圧縮に向けた生産調整を実施(出荷台数の削減)
⇒2010年度以降: 在庫調整の進展にともない生産・卸売台数が増加
・新興国向け売上の拡大

事業構造改革(損益分岐点の引き下げ)の内訳	
固定費の削減 <ul style="list-style-type: none"> ●グローバルベースでの徹底的固定費削減 ●人員削減 ●販売費・広告宣伝費・レース費用削減(モトGP休止等) ●開発効率向上による開発関係費用の低減 ●低生産台数に見合う生産体制の構築 	限界利益率の向上 <ul style="list-style-type: none"> ●開発初期段階からのコスト・品質の造り込み ●グローバルベースでの最適調達、最適生産体制の確立によるコスト改善(先進国向けモデルのタイでの生産拡大を含む) ●収益性・効率性重視の販売施策の実行

4. 中期経営計画(2010~2012年度) (3) 数量計画-1

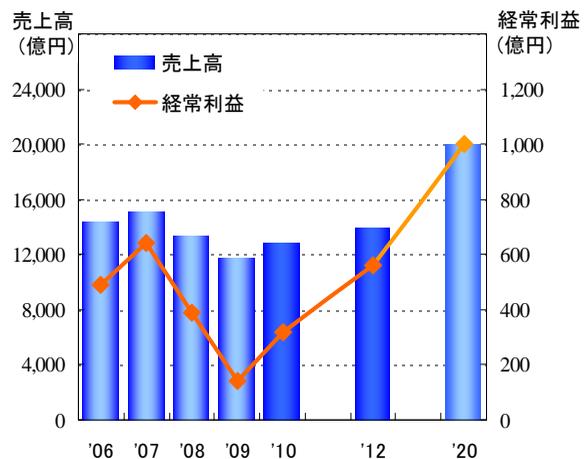


<連結数量計画>

単位: 億円 <参考>

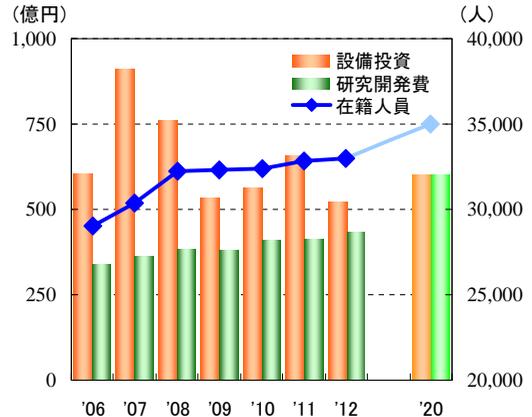
	09年度 (実績)	10年度 (見通し)	12年度 (目標)	20年度 (ビジョン)
売上高	11,734	12,800	14,000	20,000
営業利益 (率)	-0.1%	2.5%	3.7%	
経常利益 (率)	1.2%	2.5%	4.0%	5.0%
税前ROIC	0.2%	5.6%	8.5%	
D/Eレシオ	1.55	1.55	1.30	
自己資本比率	20.4%	20.8%	24.0%	
計画前提 為替レート	—	90円/\$	90円/\$	90円/\$

収益力強化施策を着実に実行し、中期経営計画期間中にGlobal Kで描いた持続的成長軌道に復帰する。



<経営資源投入計画>

	(億円)		<参考>
	2006～09年度 平均(実績)	2010～12年度 (計画)	2010～20年度 (ビジョン)
設備投資 (発注ベース)	703 / 年	580 / 年	600 / 年
研究開発費	366 / 年	420 / 年	600 / 年
	2009年度末 (実績)	2012年度末 (計画)	2020年度末 (ビジョン)
在籍人員	32,297人	33,000人	35,000人



経営資源投入方針

- 設備投資: 積極的能力拡大投資を行った過去数年の水準には及ばないが、新規プロジェクト関連投資や老朽化設備の更新等を着実に実施。
- 研究開発費: 将来の成長に向け事業部門、本社部門とも拡大。
- 在籍人員: 生産性向上により売上高に比べ増加を抑制。安定的な採用を継続するとともに、海外での人材確保・活用を図る。

① 将来の収益基盤となる事業の強化・育成

- 2030年頃までを見通した新製品・新事業の育成・強化を、事業部門・本社が連携し推進
- 研究開発から事業化へつなげる仕組みを整備
- 新事業獲得、既存事業強化のためM&Aを実施

② グローバルな事業展開の更なる推進

- 先進国に加え、中国、インド、ブラジルなど新興国において、個々の市場特性を踏まえた製品開発・市場開拓を推進
- 海外事業の拡大に対応し、海外生産拡充などグローバルレベルで最適な事業体制を整備

③ グループ全体での知的資産の共有・活用

- 技術・営業情報など、グループ全体で知的資産の共有・活用を促進する仕組みを整備
- グループ4社再統合により、各社が持つ知的資産を効率的かつ迅速に融合

④ 技術力の強化

- 事業部門、本社とも研究開発投資を拡大、既存製品の高度化と新製品の開発を強かに推進
- 本社技術開発本部で、将来事業コア技術の先行研究、グループ共通基盤技術の研究開発を強化
- 事業部門の技術開発を本社技術開発本部が支援、技術をグループ内で横展開

⑤ ものづくり力の強化

- 開発・設計・調達・製造に至る全体プロセスの最適化を図り、抜本的コストダウンと生産性の向上を推進
- 「調達・製造・物流」を中心に、モデル事業を本社が重点支援、成果をグループ内で横展開

⑥工場・事業所の有効利用

- 事業環境の変化に対応し、複数事業部門が所在する複合工場を中心に再整備

⑦人材の育成・職場環境の整備

- マネジメント力・業務遂行力・現場力強化、グローバル人材育成に向け、人材育成・強化策を実施
- 業績に応じたメリハリのある処遇制度、モチベーション・能力開発意欲を向上させる人事制度を整備
- 安全を最優先する職場風土を構築。ワークライフバランス、ダイバーシティを重視した施策を展開

⑧環境経営の推進

- 第7次環境経営活動基本計画を定め、事業活動におけるCO₂・廃棄物等排出量の削減を推進

⑨IT戦略と体制整備

- 本社のグループIT戦略立案・実行機能を強化するほか、グループ全体の情報部門の体制を整備・強化

⑩全社リスク管理の実施

- 事業部門でのリスク管理に加え、重要リスクについてグループ全体の視点から体系的な管理を強化

⑪本社部門の質的向上

- 専門能力を高めるとともに、中長期・全体最適の視点から企業価値を向上させる取り組みを強化

Ⅱ.事業セグメント編

- 成長機会のイメージ
- 船 舶
- 車 両
- 航空宇宙
- ガスタービン・機械
- プラント・環境
- モーターサイクル&エンジン
- 精密機械

注意事項
各セグメントの売上高・営業利益は
2010年度からの新会計基準の考
え方に基づき計算した数値

成長機会のイメージ

市場拡大を捉え、2020年へ当社グループは年率5%の成長
「輸送システム」・「エネルギー」・「環境」・「アジア」

----- 2020年へ向けた主な成長機会 -----

	輸送システム			エネルギー 需要	製品ニーズ		アジア 経済 成長
	海上	鉄道	航空		CO ₂ 削減 低環境負荷 高効率	利便性 快適性	
船 舶	■						■
車 両		■			■	■	■
航空宇宙			■		■	■	■
ガスタービン・機械	■		■	■	■		■
プラント・環境				■	■		■
モーターサイクル&エンジン					■	■	■
精密機械					■		■

2020年ビジョン

世界経済のインフラストラクチャーとしての海上輸送の一翼を担い、省エネルギー・低環境負荷等地球規模の重要課題解決に貢献する世界有数の造船グループ

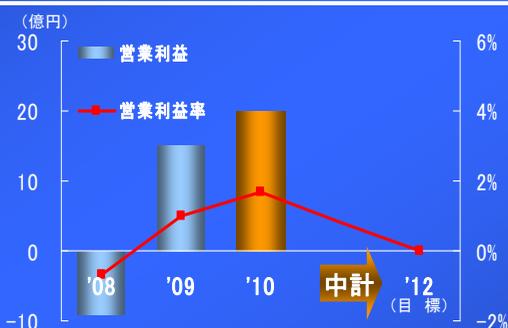
売上高推移

上段は中国事業(持分法適用) (億円)



2020年に向けた事業イメージ

- 世界経済の持続的な成長により、海上荷動き量は着実に増大
- 国内事業の質を維持しながら、中国事業の一層の伸長を目指す



中計のポイント

- 約2年分の手持ち工事により、2011年度までは利益が確実に見込める
- 2012年以降の工事量確保が課題だが、操業スローダウン・固定費削減を進めつつマーケットの回復を待つ
- 2012年度も、中国事業との一体運営により、安定経営を維持する

中長期の市場見通し

新造船市場は中長期的に成長し、需給環境も改善

2020年に向けた主な取り組み

国内事業		中国事業
最適生産規模の維持による収益力確保		COSCOとの信頼関係を基礎とする事業規模拡大と収益性の維持・向上 (注) COSCO: 中国遠洋運輸(集団)総公司
エンジニアリング・最先端技術開発センターの役割強化		
坂出工場	<ul style="list-style-type: none"> ■ LNG船、LPG船を中心とし、技術開発の成果を適用した高付加価値船を建造 ■ 中国事業への水平展開・技術指導を主導 	建造能力の補強 <ul style="list-style-type: none"> ■ 二期拡張を補完する設備投資の実行 ■ 2基の大型ドックを活かす仕組み作り ■ ものづくりノウハウの蓄積 ■ 詳細設計能力の強化
神戸工場	<ul style="list-style-type: none"> ■ 艦艇事業を国家への貢献、高度技術等から将来に互る基幹事業と位置づけ ■ 潜水艦等の造修基盤の維持改善と収益力向上を推進 	「国貨国運」「国輪国造」案件での積極的な受注・建造
当社グループの総合力を活かした省エネ・環境負荷低減のための技術開発 低環境負荷船、新型推進システム、海洋資源開発機器 など		川崎方式の維持・徹底による一層の競争力強化

国内事業・中国事業の一体運営のメリット追及

▶ 受注・設計・調達・工作他における協業推進とメリットの相互享受

南通中遠川崎船舶工程有限公司 (NACKS)
NANTONG COSCO KHI SHIP ENGINEERING CO.,LTD.



10,000個積コンテナ船

- 1995年12月にCOSCO（中国遠洋運輸（集団）総公司）との合併事業として設立
- 二期拡張工事を経て、2008年5月からは2つの建造ドックを有する中国有数の大型新造船所へと進化



5,000台積自動車運搬船



大型タンカー（VLCC）

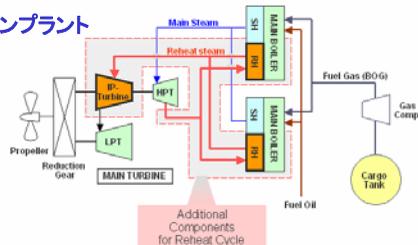


大型鉱石運搬船（VLOC）

既存製品の高付加価値化

- LNGの蒸発を極力抑えた防熱システムの開発
- 再加熱型（リヒート）タービンボイラー搭載LNG船

リヒートタービンプラント



クリーンエネルギーの輸送技術

液体水素運搬船

- LNGより低温の液体水素保温技術



イメージ

省エネ・環境負荷低減技術開発

- OLP (Overlapping Propeller) による推進効率向上
- DFD (Dual Fuel Diesel) 電気推進システム
- ハイブリッド給電システム（ギガセルの実船搭載）
- 水エマルジョン燃料用主機関



OLPの試験状況

2020年ビジョン

世界最高水準の技術と品質を強みに、高速鉄道からLRT^(※)まで幅広く取り組む世界トップクラスの鉄道車両システムメーカー

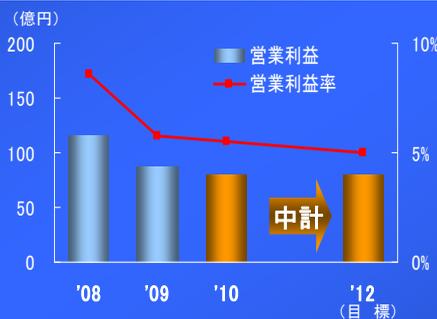
(※) LRT : Light Rail Transit

売上高推移



2020年へ向けた事業イメージ

- 拡大する海外市場で、高速鉄道・システム案件・LRT等の事業を展開
- ギガセル[®]事業を鉄道関連分野および自然エネルギー分野で展開



中計のポイント

- 中計期間中の売上はほぼ確保済み
- 大型海外案件の着実な遂行
- 収益拡大への基盤作り

中長期の市場見通し

経済成長・環境対応^(※)で海外は拡大 (※ 鉄道のCO₂排出量は、自家用乗用車の1/10)

- 都市化が進むアジア新興国で活発化するインフラ投資
 - 米国等でのモーダルシフトの動き
- ⇒ 北米・アジアに拠点を有する当社は強みを発揮

2020年へ向けた主な取り組み

■ 海外プロジェクト遂行体制の強化

- 海外プロジェクト増大に対応する技術・開発部門の強化
- 兵庫工場と北米等海外拠点との連携強化
- 案件に応じた最適事業遂行体制(国内外企業との連携)

■ 製品ラインアップの拡充

- 都市間交通 ⇒ 海外高速鉄道 (efSET[®])、北米向け客車 (K-Star Express)
- 都市交通 ⇒ LRV (SWIMO[®])
- エネルギー環境 ⇒ ギガセル[®]
 - ◆ BPS・車載電池等の鉄道関連分野
 - ◆ 自然エネルギー分野



efSET®（350km/h 新型高速鉄道車両）

- 営業運転速度350km/hを実現
- 2009年度に基本設計完了

米国・ベトナムなどで高速鉄道の新規建設案件が進行
⇒ 高速鉄道車両の需要へ対応

K-Star Express



- 北米向け在来線高速化・老朽代替用の客車（一部運転台付）
- 営業運転最高速度は200km/h

SWIMO®



- 車両に大容量・密閉型ニッケル水素電池「ギガセル®」を搭載（低床電池駆動路面電車）
- 北米向け車両を開発中

ギガセル®（大容量・密閉型ニッケル水素電池）



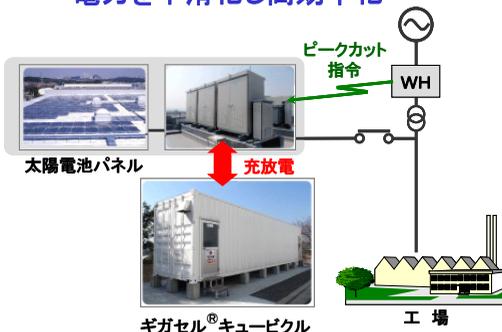
高速充放電が可能

大型電池 ▶

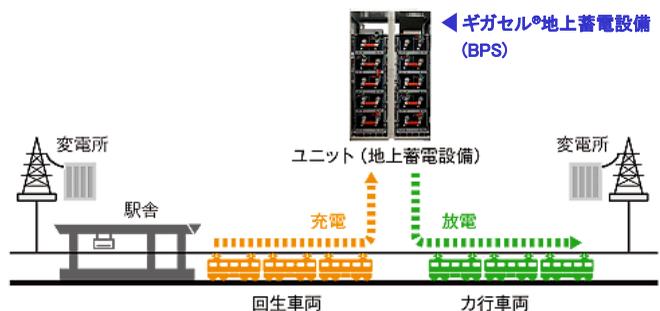
大容量化により
バックアップ用・
自然エネルギー変電所
等への適用が可能



- ◆ 太陽光発電の蓄電設備へ適用
→ 電力を平滑化し高効率化



- ◆ 地上蓄電設備へ適用
→ 再生電力利用で電力消費量削減



2020年ビジョン

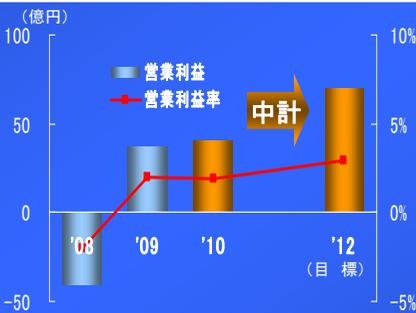
日本の航空宇宙業界におけるリーディングカンパニーであり、「品質・コスト・納期」において確固とした国際競争力を有する航空機メーカー

売上高推移



2020年へ向けた事業イメージ

- 民間航空機分野を育成し、3000億円事業へ成長
- システムインテグレーターとして、世界市場に参入



中計のポイント

- 防需：大型機等で安定受注を確保
- 民需：B787量産対応ならびに生産性向上

中長期の市場見通し

- 民間航空機市場は中長期的に拡大
- 防需は予算圧縮傾向のなか、これまでの豊富な経験を基盤に一層の貢献

2020年へ向けた主な取り組み

2大プロジェクトの着実な遂行

防 需	民 需
大型機プロジェクト (固定翼哨戒機・輸送機) ■次期固定翼哨戒機(XP-1) > 開発の完遂 > 量産契約履行の推進 ■次期輸送機(XC-2) > 開発の完遂 > 量産化の実現	B787プロジェクト ■増産へ向けて生産体制を整備 ■派生型機(B787-9)開発への参画 次期輸送機(XC-2)の民間転用 ■事業化に向けた各種検討の促進

日本飛行機(連結子会社)との一体運営による生産体制強化

大型機プロジェクト



次期固定翼哨戒機 (XP-1)

- 2007年9月 初飛行
- 2008年8月 防衛省へ納入
- 量産契約の推進



次期輸送機 (XC-2)

- 2010年1月 初飛行
- 2010年3月 防衛省へ納入
- 量産化の実現
- 民間向け貨物機への転用を検討

33

環境対応型民間機



B787(220~300人乗り)

- 2009年12月 初飛行
- 複合材使用により、燃料消費効率20%改善
- 当社担当部位： 前部胴体、主脚格納部、主翼固定後縁

民需回転翼機



ドクターヘリ

- BK117ヘリコプター

34

2020年ビジョン

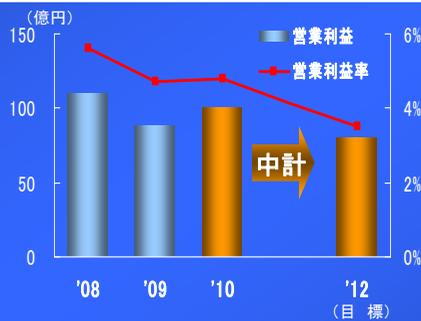
輸送システム分野・エネルギー環境分野でグローバルに事業を展開する機器・システムメーカー

売上高推移



2020年に向けた事業イメージ

民間航空エンジンとエネルギー・環境分野を中心に事業規模を拡大



中計のポイント

- 売上高は底堅く推移
- 民間航空エンジンの開発投資負担増はあるが、生産性向上により安定経営を維持

中長期の市場見通し

- 航空輸送市場を主体に輸送システム分野は中長期的に拡大
- エネルギー需要も新興国を中心に増加
- CO₂削減にむけた高効率化、天然ガスの利用ニーズが高まる

2020年に向けた主な取り組み

民間航空エンジン	エネルギー環境	船用
<p>国際共同開発のパートナーとしての地位を発展・拡大</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Trent1000, TrentXWBの量産への円滑な移行 ■ 基盤技術／製品開発力の強化 	<p>効率・環境性能向上と海外への積極的な事業展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ソリューション提案力の強化 ■ 海外エンジニアリング会社との協業等 	<p>次世代型推進システムの開発</p> <p>高効率化・環境負荷低減への取り組み</p>
		<p>防 需</p> <p>エンジン・システムメーカーとして技術基盤の高度化</p> <p>エンジン・関連機器の開発推進</p>

新型航空エンジン Trent 1000/XWB

Trent 1000/XWBの開発

- B787・A350に搭載予定
- 開発主体：ロールスロイス
- CO₂削減、騒音、NOx排出量の大幅低減
- 当社は中圧圧縮機モジュールを担当



写真提供：ロールスロイス

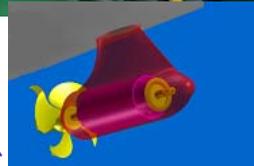
船用推進システムの環境対応

次世代推進システムの開発

- 超電導モーター等高効率推進システム
- 実証エンジンを用いた環境性能向上への取り組み



環境対応実証試験エンジン

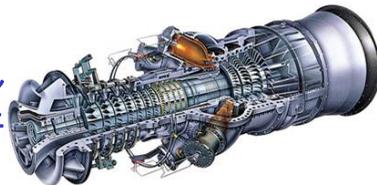


超電導モーター推進システム

高効率化・低エミッション化

発電用ガスタービン

- コージェネレーション
総合熱効率80%以上
- 低エミッション技術
(NOx 9ppm以下)を開発



■ 既存機種を高効率化するとともに、高効率な新機種を順次開発

発電用ガスエンジン

- 発電効率：
48.5%を更に効率改善
- 低エミッション：
NOx 200ppm以下
- 国内外への事業展開



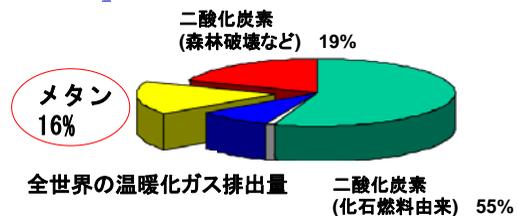
バイナリー発電設備の開発

- 低温排熱の有効利用
- 地熱発電への応用

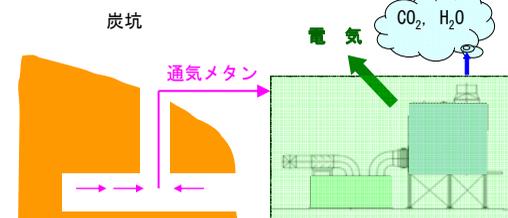
温暖化ガスの大幅削減

- 当社独自のガスタービン技術を用い、炭坑や埋立地等から未利用のまま大量に大気中に放出されている希薄メタンを燃焼処理・発電
- メタンの温暖化係数はCO₂の21倍。削減効果が極めて大きい

→ CO₂排出量の獲得



全世界の温暖化ガス排出量



2020年ビジョン

省エネルギー・省資源・資源リサイクルを中心に、地球環境保全/CO₂削減に貢献する製品・技術を提供する特色あるプラントメーカー

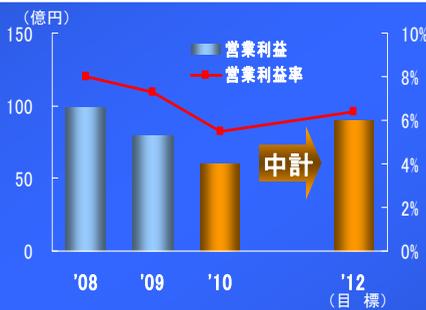
売上高推移

上段は中国事業(持分法適用)



2020年へ向けた事業イメージ

アジア成長の取り込みと、エネルギー環境を中心とした新製品等の競争力強化



中計のポイント

- 海外大型案件の着実な遂行
- 環境プラント新炉受注
- 小口案件の着実な受注

中長期の市場見通し

- 環境・エネルギー問題の高まりから、環境・リサイクル需要が増加
- 人口・食料需要等の増加により、肥料等の産業プラント需要も拡大

2020年へ向けた主な取り組み

エネルギー、環境・リサイクル	産業機械 FA・インフラ関連	中国事業
<ul style="list-style-type: none"> ■ 石油代替エネルギー利用、廃熱利用設備、省エネ機器の拡販 ■ 自然エネルギー製品の強化 <ul style="list-style-type: none"> ➢ バイオマス利用設備(ガス化発電、エタノール製造など)の事業化 ➢ 小規模ダム向け小水力発電設備の拡販 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 新興国向け拡販の強化 ■ 播磨工場・八千代工場のキーハード生産体制を強化 ■ 次世代製品開発の加速 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 細胞自動培養装置の創薬分野から再生医療向けへの適用拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中国CONCH社との合併事業(※)を育成・拡大 <ul style="list-style-type: none"> ➢ セメント設備に加え、産業機械・環境機器などにも拡大 ➢ 世界各国への低コスト輸出拠点として活用し、価格競争力を向上 <p>※ CONCH社 (Anhui Conch Cement) 中国最大のセメントメーカー 合併会社は当グループが50%出資</p>

省エネ(CO₂削減)、環境対策、資源リサイクルの推進



セメントキルン活用
ごみ処理設備

- ごみをセメント製造の燃料と原料に有効活用



循環式流動床ボイラ

- 廃棄物の燃料化

バイオエタノール製造

- 「稲わら」からの製造実証中



木質バイオマス発電

- 木材を利用した実証を完了し、販売へ



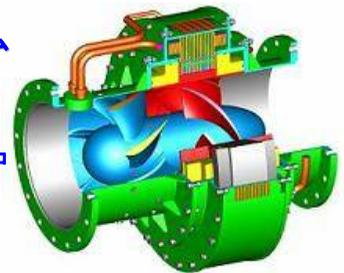
太陽熱複合発電

- 「太陽熱+ガスタービン」等
- 中東市場に展開



小水力発電システム

- コンパクト、低騒音、メンテナンスフリー
- 20~500kW を販売中



中国事業の拡大

セメント(廃熱回収)

- CONCH社との協業
- 他ビジネスへ拡大(ごみ再資源化、下水処理等)



シールド掘進機

- 都市部での地下鉄需要で延伸

産業機械・FA・インフラ

流動床
セメントキルン

- 省エネ
- 低エミッション
- 1000t/日実証完了



LNGタンク

- 海外市場の拡大
- 受入基地設備の受注拡大

新事業の推進

細胞自動培養装置

- 将来の再生医療市場を睨んで、創薬研究用に続き再生医療用を発売



ウォータージェット
洗浄機

- 太陽電池製造分野でのシェア拡大



2020年ビジョン

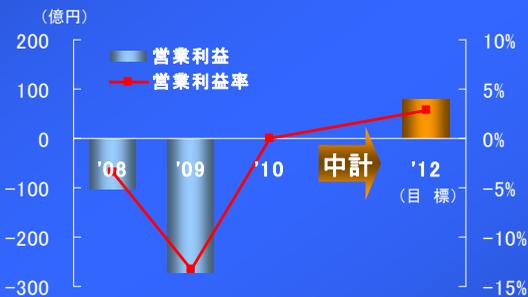
高度な環境技術を背景に「Fun to Ride」の更なる浸透で躍進する、二輪車を中心とする世界トップレベルのパーソナルビークルおよびエンジンメーカー

売上高推移



2020年へ向けた事業イメージ

- 先進国ビジネスの収益基盤強化
- 新興国向けオートバイビジネスの伸長



中計のポイント

- 損益分岐点管理の徹底による収益性向上
- 先進国市場での在庫水準早期適正化による生産・卸売の回復
- 新興国向け売上の拡大

中長期の市場見通し

- モーターサイクルは、先進国では大幅回復が見込めずCO₂・排ガス等の環境規制が順次強化される一方、新興国では経済成長により当社が得意とするオートバイタイプの需要が拡大
- 汎用エンジンは、主力の米国芝関連が緩やかに回復し、新興国における農機向け市場も拡大

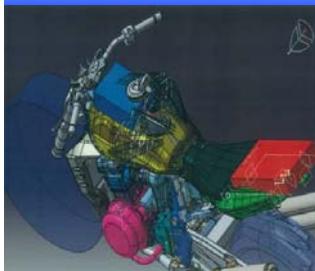
2020年へ向けた主な取り組み

先進国モーターサイクル (含む四輪)	新興国モーターサイクル	汎用エンジン
<ul style="list-style-type: none"> ■ 開発機種の絞込み、部品共通化による収益性向上 ■ バリューモデルの海外生産移管拡大 ■ CO₂規制への対応 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 低燃費技術 ➢ 電動車 ■ 四輪事業の収益基盤強化 	<ul style="list-style-type: none"> ■ オートバイタイプを中心に競合他社と差別化したプレミアムブランドの確立 ■ 東南アジア、ブラジル等での拡販、および新市場開拓 (BAJAJ社との提携によるインド市場開拓等) ■ 他社とのアライアンス活用等による事業拡大・収益性向上 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 芝関連市場での地位を堅持しつつ、農林・建設・産機市場を開拓 ■ 低コストエンジンの開発および中国生産拡大による、価格競争力の強化と販売拡大

レジャー用モーターサイクル (四輪を含む)



環境対応技術の開発



- 排ガスのクリーン化
- 燃費向上(CO₂削減)
- 電動化 など



汎用エンジンの拡販



- プロ向け芝関連市場でのトップシェア堅持
- 農林・建設などの新市場を開拓
- 中国生産拡大による価格競争力の強化と販売拡大



2020年ビジョン

油圧機器部門

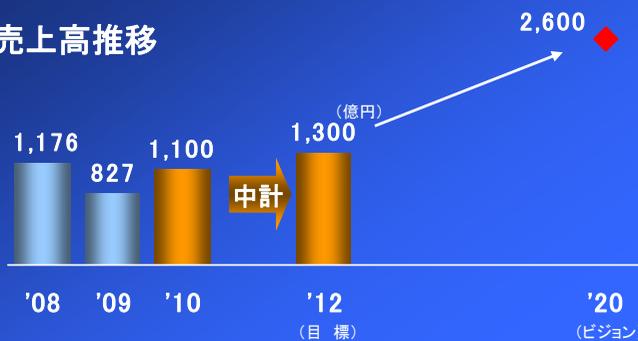
フルードパワー技術を核とした駆動・制御機器、エンジニアリング、サービスを世界の顧客に提供する、世界のモーションコントロール分野における「TOP BRAND」メーカー

ロボット部門

自動車、半導体、ソーラーパネルの製造分野で、品質とトータルソリューションの提供力において業界トップの地位を確立するとともに、自動化ニーズのある新分野の開拓を進めるロボットメーカー

- 2010年度より、同一セグメントとして事業運営
- 精密加工、電子制御等におけるシナジー効果を狙う

売上高推移



2020年へ向けた事業イメージ

- 油圧機器は、建設機械向け No.1の地位を確立
- ロボットは、自動車市場の回復、他業種製造ライン向けの増加等で拡大

(億円)



中計のポイント

- 新興国向け油圧機器の伸長
- ロボットは半導体向け需要が拡大。新分野開拓へ向けた施策も着実に遂行

中長期の市場見通し

- 油圧機器は、アジア・新興国におけるインフラ需要の高まりにより主力の建設機械向けを中心に需要が増大
- ロボットは、IT化進展や世界的な経済発展を背景とした、高品質・高効率な生産ライン等の自動化ニーズが拡大

2020年へ向けた主な取り組み

油圧機器

- 海外展開の加速
 - 世界5拠点(日・英・米・中・韓)での最適地生産販売体制の構築によるコスト競争力アップ
 - 中国での事業展開の強化
 - 中国に続く新興国現地拠点の検討
- 環境配慮製品の開発の推進
 - 高効率・低騒音型ポンプ・モータ
 - 電油ハイブリッド機器

ロボット

- 製造ライン構築力の強化
- 成長分野(半導体・ソーラーパネル等)、新分野(物流・食品等)向けの拡大
- 新興国市場への進出拡大
 - アジア営業体制の強化
 - 機能を絞り込んだ低コスト機の開発
 - アジアでの生産検討

精密機械(製品開発)

(油圧機器) 環境配慮型製品を開発推進

- カワサキエコサーボ
(産業機械用 電油ハイブリッドシステム)



- 建設機械用 高効率高速モータ



- 建設機械用
電油ハイブリッド旋回モータ



(ロボット) 半導体及び新分野へ拡販

■ 新分野向け



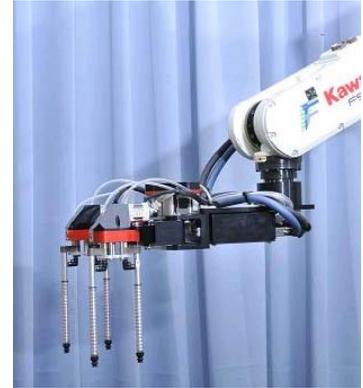
ソーラーパネル
食品
薬品
化粧品 等

■ 半導体向け



水平多関節型NT420
Wハンド(クリーン仕様)

■ 汎用多機能ハンド



多様な部品形状への対応
を可能にし、「配膳作業」を
自動化

(別紙) セグメント別数量計画

(億円)

	売上高			営業利益・営業利益率					
	09年度 (実績)	10年度 (見通し)	12年度 (目標)	09年度 (実績)		10年度 (見通し)		12年度 (目標)	
船舶	1,518	1,200	1,100	15	1.0%	20	1.7%	0	0.0%
車両	1,500	1,450	1,600	87	5.8%	80	5.5%	80	5.0%
航空宇宙	1,888	2,150	2,400	37	2.0%	40	1.9%	70	2.9%
ガスタービン・機械	1,913	2,100	2,300	89	4.7%	100	4.8%	80	3.5%
プラント・環境	1,075	1,100	1,400	79	7.3%	60	5.5%	90	6.4%
モーターサイクル&エンジン	2,030	2,600	2,900	-270	-13.3%	0	0.0%	80	2.8%
精密機械	827	1,100	1,300	34	4.1%	80	7.3%	110	8.5%
その他	978	1,100	1,000	-88	-9.0%	-60	-5.5%	10	1.0%
合計	11,734	12,800	14,000	-13	-0.1%	320	2.5%	520	3.7%

前提為替レート 90円/\$

53

	税前 ROIC		
	09年度 (実績)	10年度 (見通し)	12年度 (目標)
船舶	10.0%	12.0%	5.7%
車両	13.6%	12.3%	12.9%
航空宇宙	2.3%	2.0%	4.1%
ガスタービン・機械	8.4%	10.0%	6.2%
プラント・環境	23.3%	17.0%	17.1%
モーターサイクル&エンジン	-26.9%	3.2%	7.9%
精密機械	9.6%	23.3%	30.0%
その他	—	—	—
合計	0.2%	5.6%	8.5%

54

世界の人々の豊かな生活と地球環境の未来に貢献する “Global Kawasaki”

ご注意

本資料のうち、業績見通し等に記載されている将来の数値は、現時点で把握可能な情報に基づき当社が判断した見通しであり、リスクや不確実性を含んでおります。従いまして、これらの業績見通しのみを依拠して投資判断を下すことはお控え下さるようお願い致します。

実際の業績は、外部環境及び内部環境の変化によるさまざまな重要な要素により、これらの見通しとは大きく異なる結果となり得ることを御承知おき下さい。実際の業績に影響を与える重要な要素には、当社の事業領域をとりまく経済情勢、対米ドルをはじめとする円の為替レート、税制や諸制度などがあります。