

汎用機・特車事業本部の事業説明

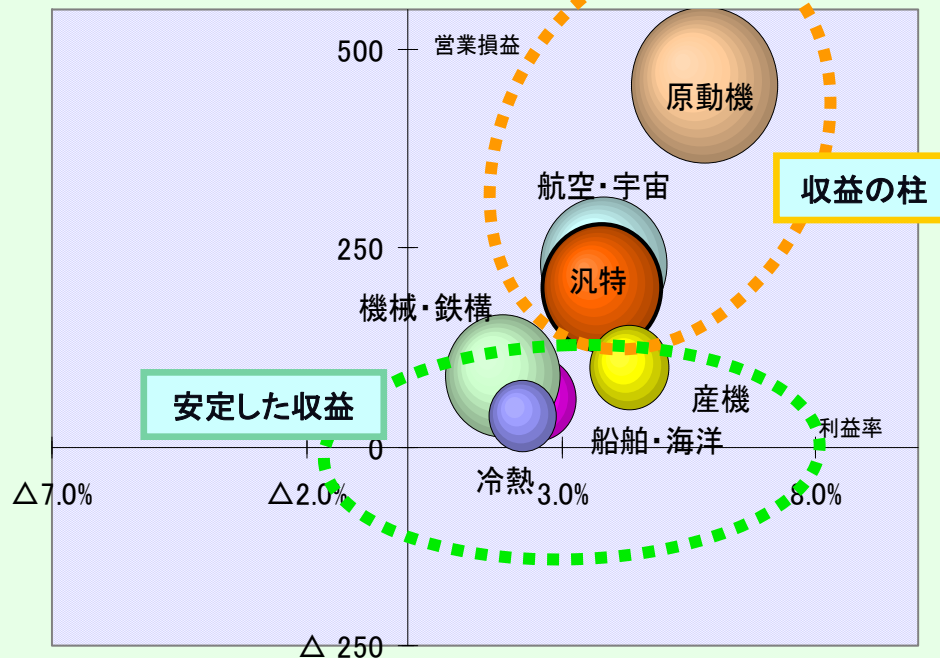
2006年7月6日



汎用機・特車事業本部

重工社における汎特の位置付け

'08目標 営業損益 (1,200億円) (億円)

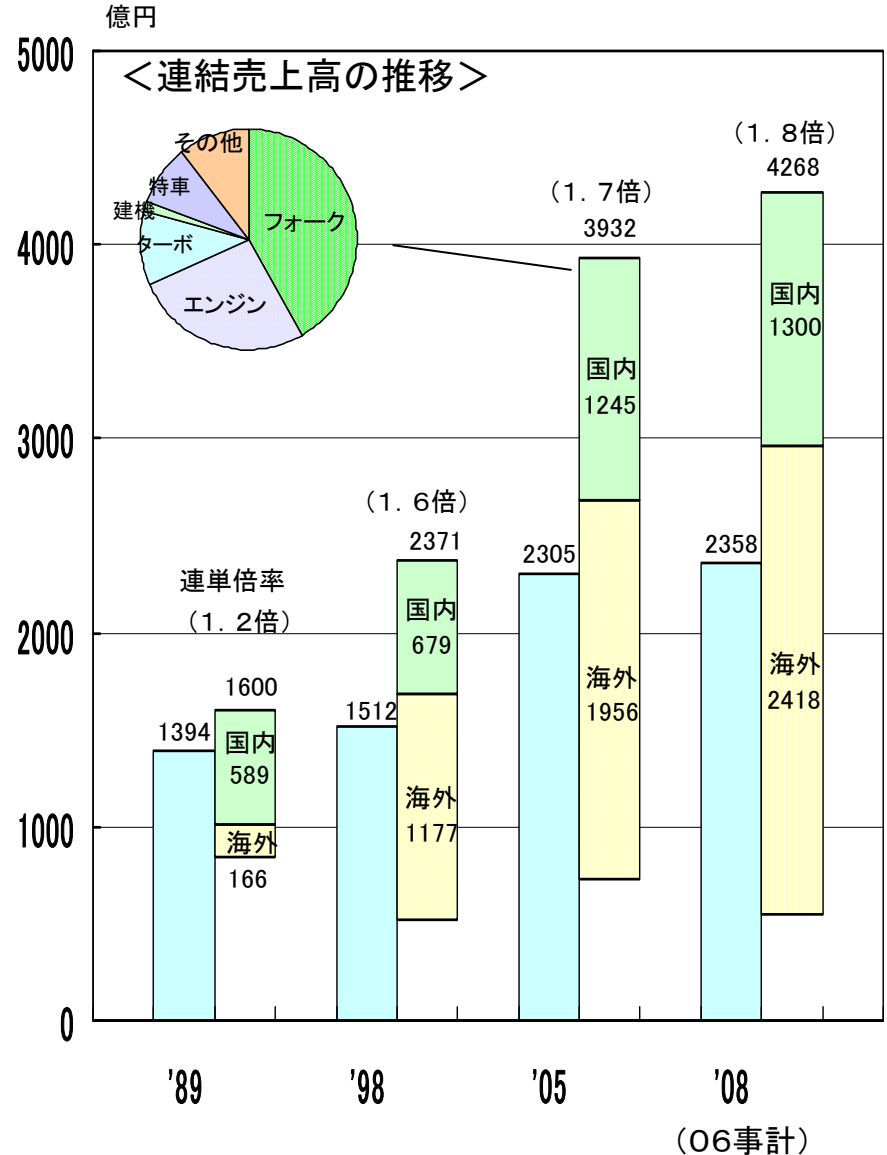
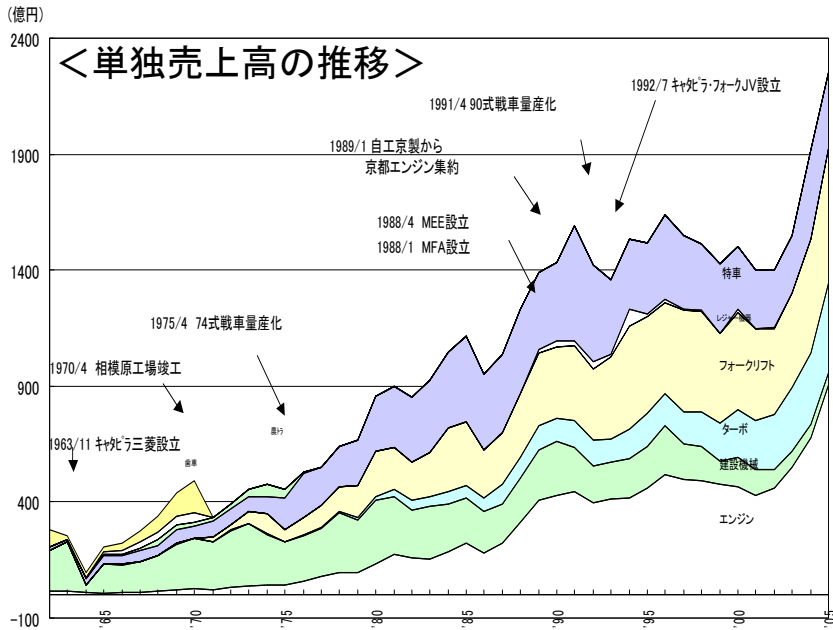


(バブルの大きさ:売上規模)

◇売上・収益共に原動機、航空・宇宙に次ぐ事業本部に成長

◇今後も重工社の収益の柱の一翼を担うべく、グローバルな発展・拡大を目指す

汎特の事業推移

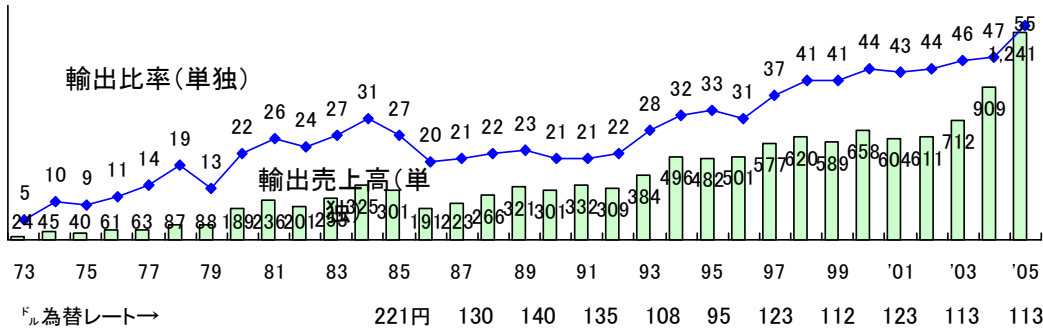


特色

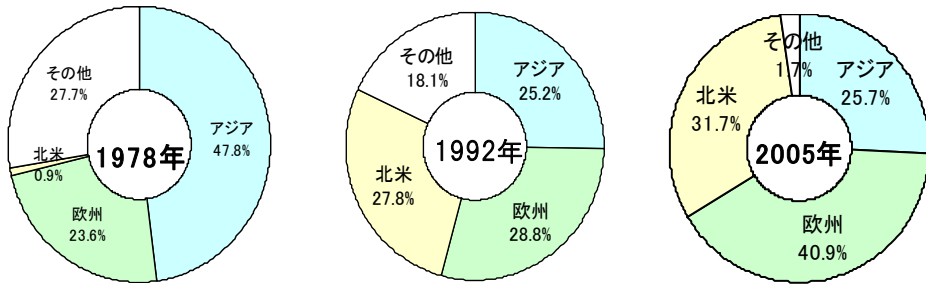
- ①近年はコンポーネントとしてのエンジン・ターボの売上が拡大
- ②海外市場への積極的な展開と海外現地生産の推進(目標連単倍率1.8 [重工全体1.2])

※海外拠点数:11

汎特海外事業の展開



地域別輸出売上高(単独)



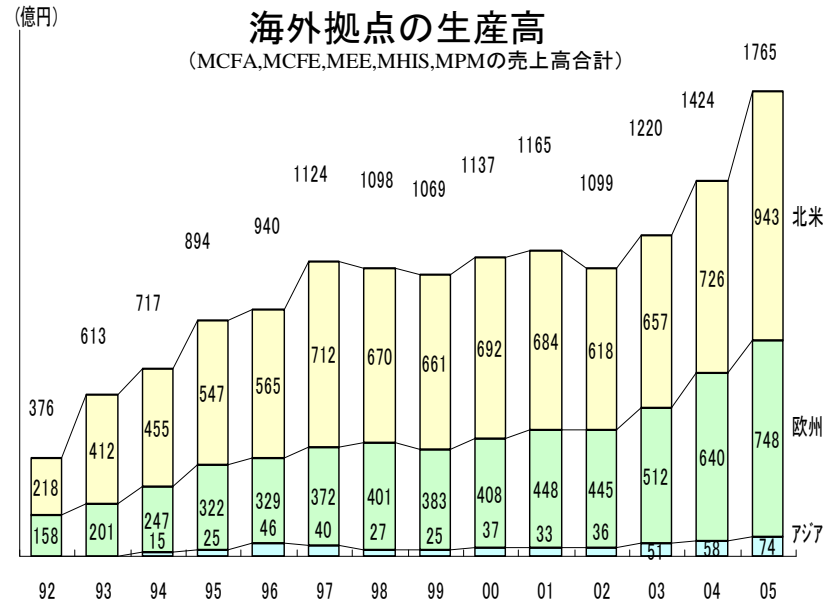
海外拠点の概要

会社名	MCFA	MENA	MEE	MCFE	MPM	MHIS	MCFS	合計
所在地	ヒューストン(米)	シカゴ(米)	アルメア(蘭)	アルメア(蘭)	バンコック(タイ)	シンガポール	シンガポール	
設立	1992年7月	1985年4月	1988年4月	1992年7月	1993年12月	1981年7月	1992年7月	
従業員数	1133名	36名	357名	622名	78名	66名	46名	2338名
2005年売上	943億円	90億円	334億円	414億円	6億円	68億円	82億円	1937億円

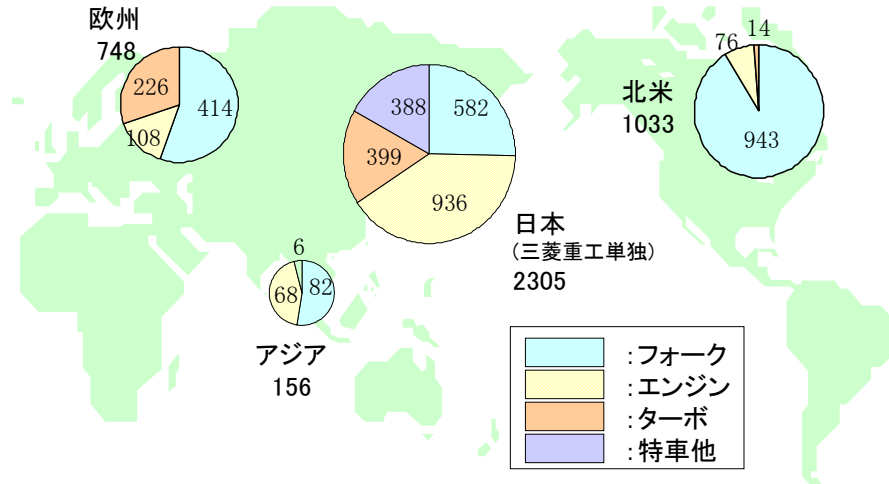
連結ベース

連結ベース 連結ベース

[上記7社の他 MEA(仏) MHISV(ベ) MCFC(中) 上海菱重(中)の拠点あり]

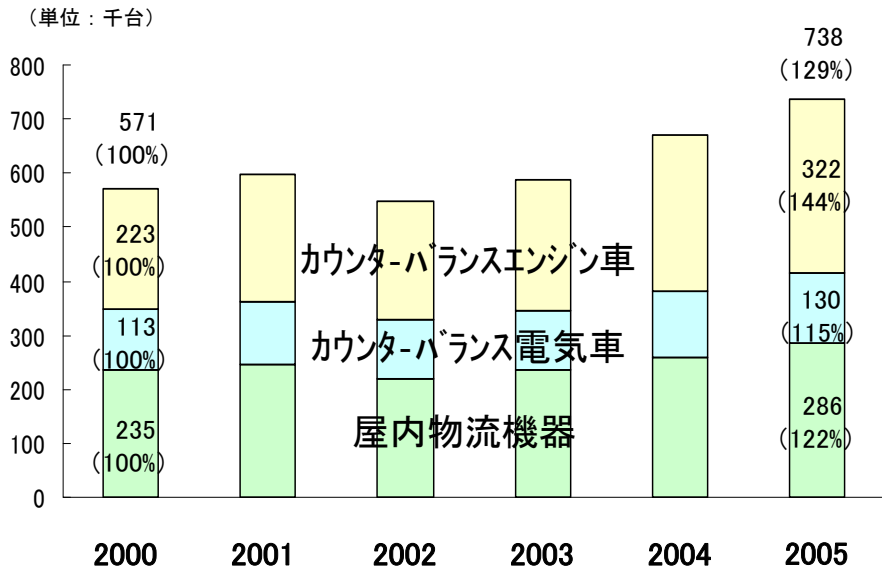


汎特 拠点別売上高



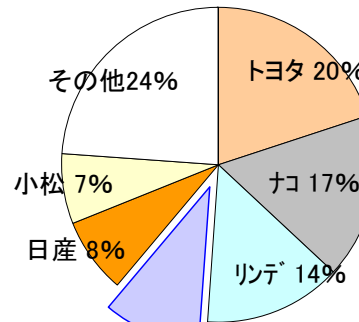
フォークリフトの事業環境

市場動向(全世界)



マーケットシェアの状況 (2005年)

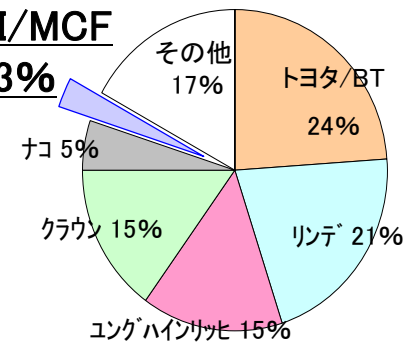
カウンターバランス車



MHI/MCF
10%

屋内物流機器

MHI/MCF
3%



カウンターバランス車

市場のトレンド	当社の課題
欧・米・日は景気動向に応じた循環型需要動向。中国・ロシア・インドが成長市場	中国展開(技術ライセンスによる普及車拡販と新型車の現地生産開始)
新興市場への進出(ロシア、南米、インド) 原油高騰、環境意識の高まりから、電気車比率が高まる	省エネ、排ガス対応等の環境技術への取り組み
工場物流の効率化、物流ロットの小口化が進み、屋内物流機器需要が増加	海外向電気車の強化、屋内物流機器事業への参入



屋内物流機器

フォークリフト事業の主要戦略

トータルマテリアルハンドリングへの転換により、グローバル市場で成長し続けるための取組み

トータルマテリアルハンドリングへの転換を目指したアクション

当社の強み

1. すべてを自社開発

・動力・制御・IT/通信・環境技術を独自の商品企画に反映。

- ①コントローラ(電子技術)
- ②エンジン(環境対応技術)
- ③トランスミッション・アクスル
- ④物流管理技術

2. グローバルな事業展開

- ・北米、欧州、アジア、日本と世界4極でグローバルに事業展開。
- ・世界の市場及び流通形態を把握し、商品展開。
- ・日本はマザーファクトリー、デザインセンターとして司令塔機能を担う。

当社の戦略

協業戦略

事業強化

- 1. フルラインの品揃えによる国内販売強化(ニチュ)
- 2. 欧州向屋内物流機器の品揃え拡大(Rocla)

新事業・新分野

顧客ニーズ 取込み

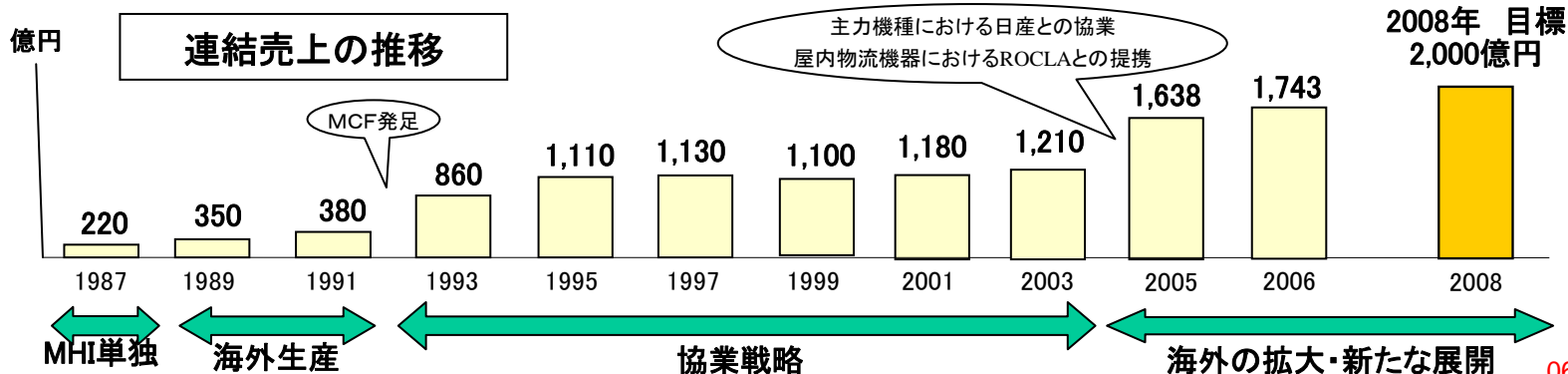
- 1. 新事業・新分野
(新しいビジネスモデル/レンタル・フリートマネジメントサービス・リマニ・中古車)
- 2. 新テリトリーへの進出(中国・ロシア・南米・インド)
- 3. 新技術への取組(ハイブリッド・バッテリー車・屋内物流等)

ファーストクラスのクオリティ実現

プロセス 改善

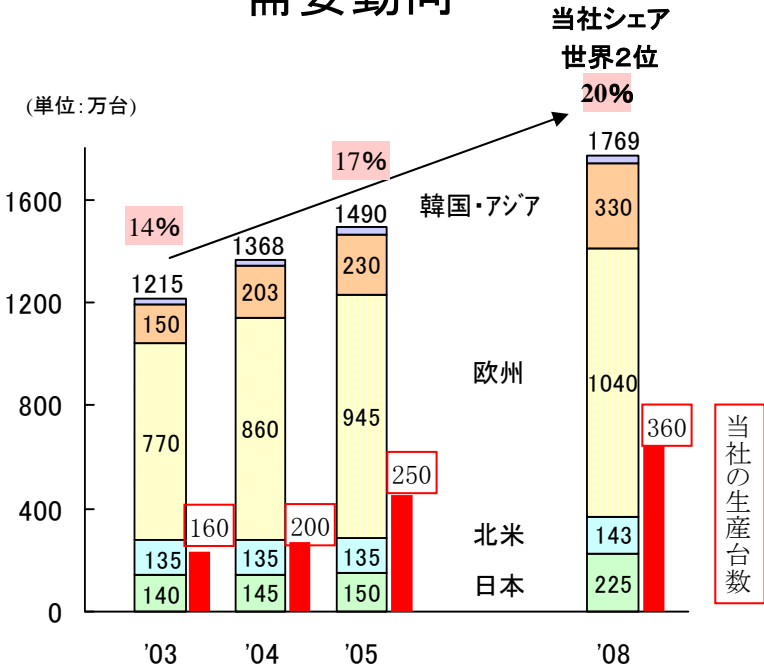
- 1. 開発・設計品質の向上
- 2. サプライチェーン品質の向上
- 3. CAT・三菱両ブランドのバリューアップ(2B2C)

成長し続ける事業



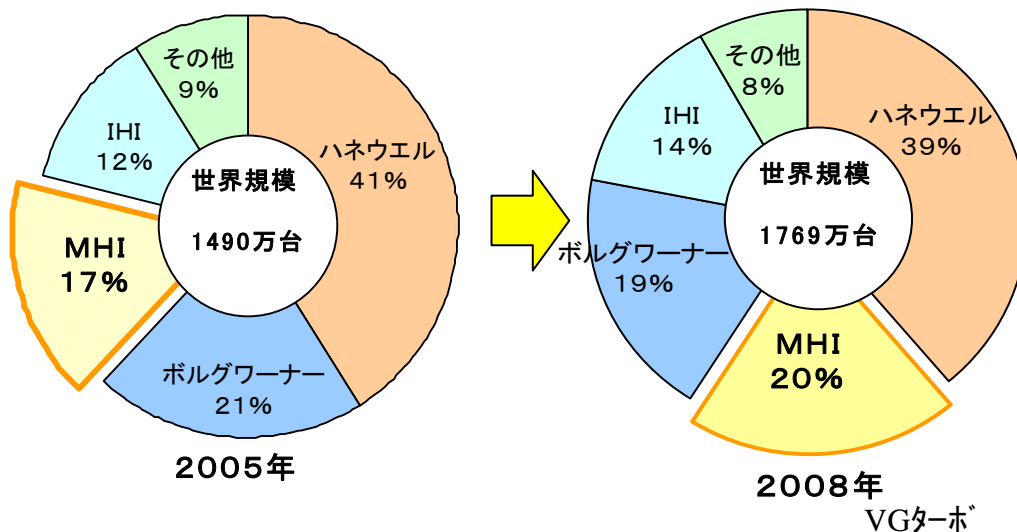
ターボチャージャの事業環境

需要動向

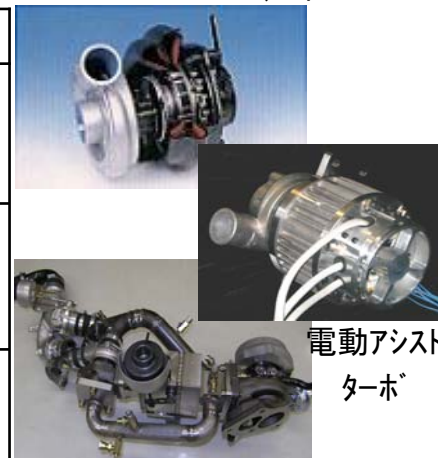


マーケットシェアの状況

ソリューションビジネスの展開による欧州自動車メーカー向け大口プロジェクトの獲得で世界第二位となる20%のシェアを獲得し、マーケットへの影響力を強める



市場のトレンド	当社の課題
欧州では環境規制強化によりディーゼル車比率が拡大。中国、米国、アジアでもディーゼル車の市場が成長し、ターボ装着が拡大	欧州のディーゼル車比率拡大による需要増に対応して次世代ターボの開発とソリューションビジネスを展開
低燃費・高効率化により欧州ではガソリン車のターボ装着化によるエンジンのダウンサイジングが拡大。北米でもターボ装着により、エンジンを大型化せずに出力をアップする動き	当社の強みであるガソリンターボの先進性を生かして、シェア拡大 今後、北米が事業強化のターゲット
産業用(建機・農用他)排ガス規制強化により需要が拡大傾向	排ガス規制強化によりターボ化が進む産業用需要を自社建機への搭載実績をベースに開拓



ターボチャージャー事業の主要戦略

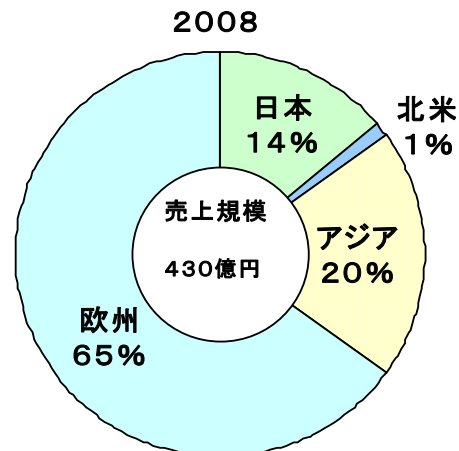
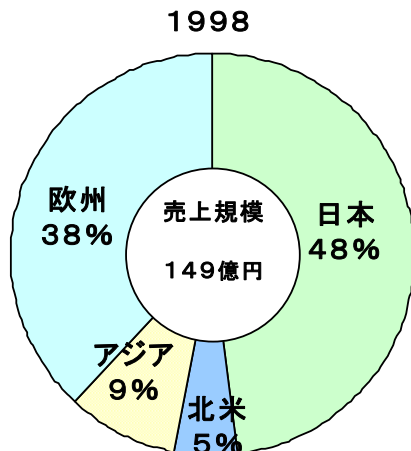
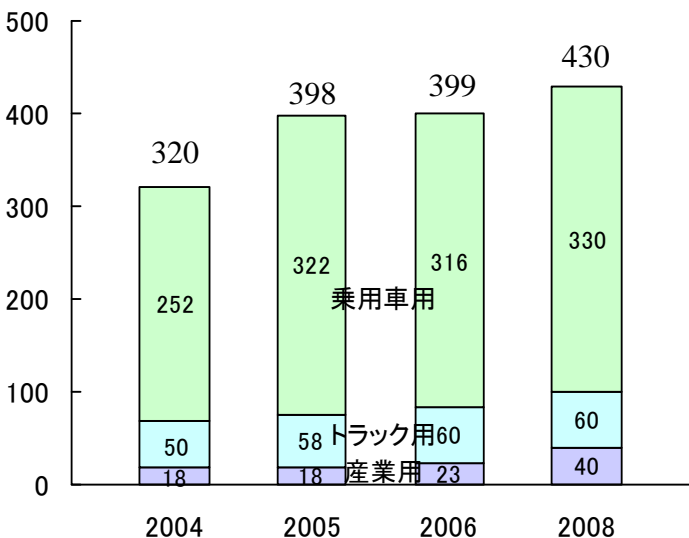
エンジンメーカーとしての強みを生かし、乗用車用小型ターボで規模拡大

用途別売上(単独)

乗用車用ターボ地域別売上高比率

(単位: 億円)

欧州環境規制強化によるディーゼル車比率拡大、アジアのディーゼル車市場成長により、欧州・アジア向けが急拡大。
 今後は、北米の事業強化が課題。



グローバル事業体制の取組

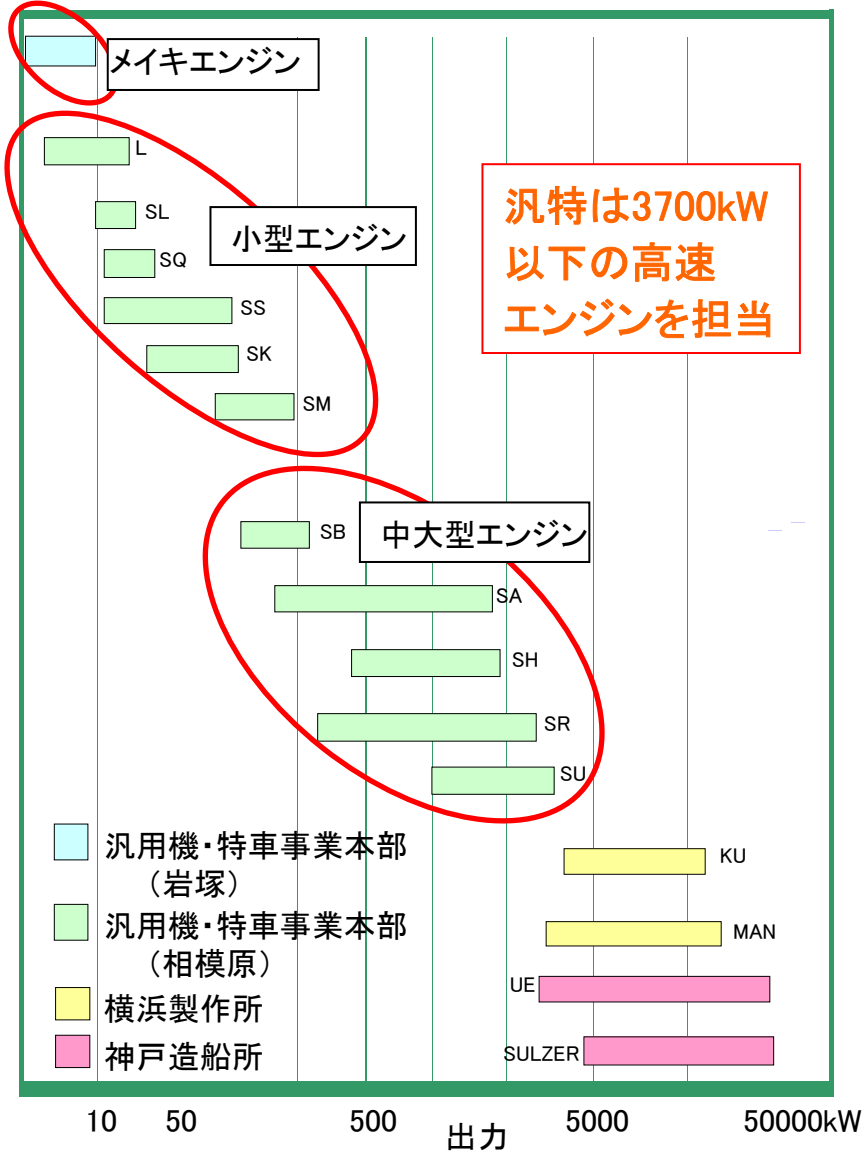
- ① MEE(オランダ)現地生産能力の増強と、欧州における現地本部機能強化
- ② 北米事業への本格参入
- ③ アジア拠点の生産体制強化 (韓国、上海、東南アジア)

競争力の強化

- ① 客先に代わって検証までを行なうソリューションビジネスの展開
- ② 排ガス規制対応のチャンスをつえ、産業用に展開 (エンジンメーカーとして強みを発揮)
- ③ 次世代ターボ(2ステージ・電子制御等)開発で差別化

エンジンの事業展開

(1) 三菱のエンジンラインアップ



(2) 汎特のエンジン

あらゆる用途をカバーする汎特のエンジン



メイキエンジン



小型エンジン



中大型エンジン

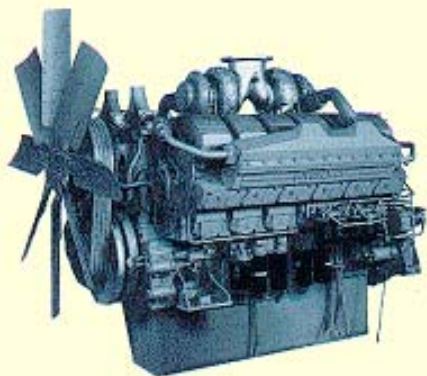


*EMS: エネルギー マネジメント サービス

エンジンの事業環境

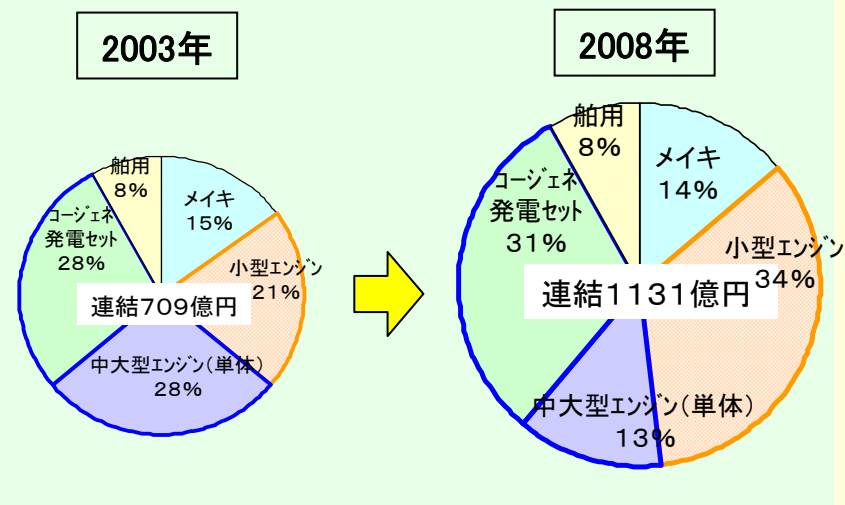
市場環境

- ・排ガス環境規制実施に伴うエンジンの代替需要増大
- ・市場規模が拡大
 - BRICs向け建設機械及び農業機械搭載用を中心に小型エンジン需要が拡大
 - 原油高騰にも関わらず、電力供給が安定していない地域の発電セット需要は伸張
 - 東南アジアを中心に船用エンジン需要が拡大
- ・所有から使用へと企業ニーズが変化



当社の取組

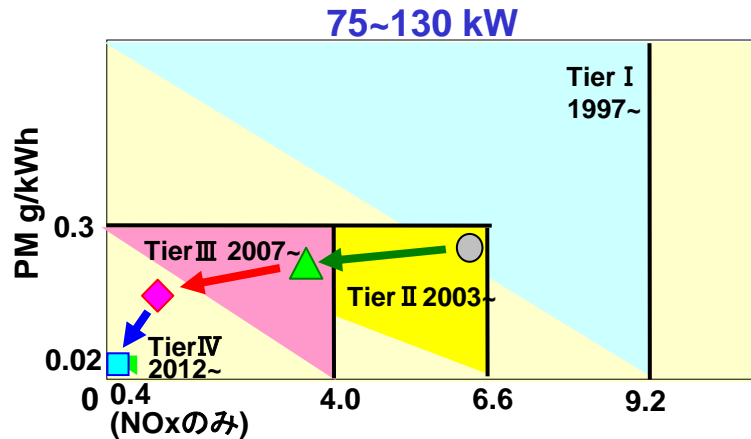
- ・日米欧の環境規制スケジュールに合った開発を実施
- ・海外拠点も含めたタイムリーな生産能力の増強を図り、需要の拡大に適応
- ・EMSやフルメンテナンス契約等のサービス事業を強化し、企業の多様化するニーズに対応
- ・調達先も含めた生産能力の増強



環境技術開発への取組み

米国オフロード排ガス規制動向と当社の取組み

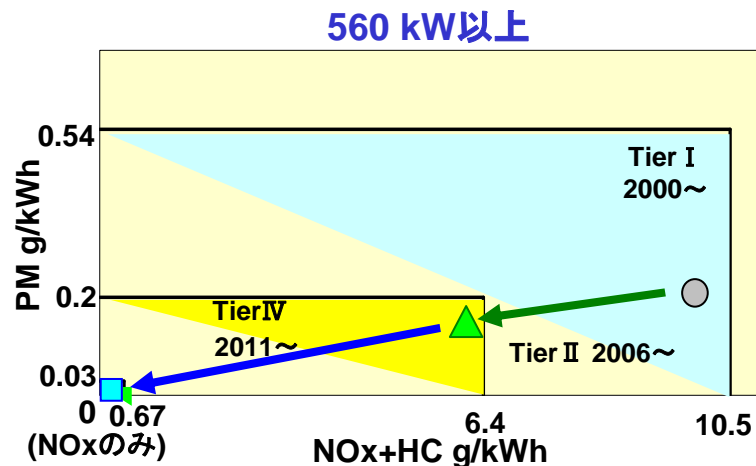
排ガス規制対応エンジン開発状況



Tier III 対応100kW級
小型エンジン
・高過給技術
・2006年11月生産開始



Tier II 対応2000kW級
中大型エンジン
・高圧燃料噴射
・2007年4月新機種生産開始



その他の環境対応への取組み



クワ最高熱効率
クリーン排ガスミラーサイクルガスエンジン

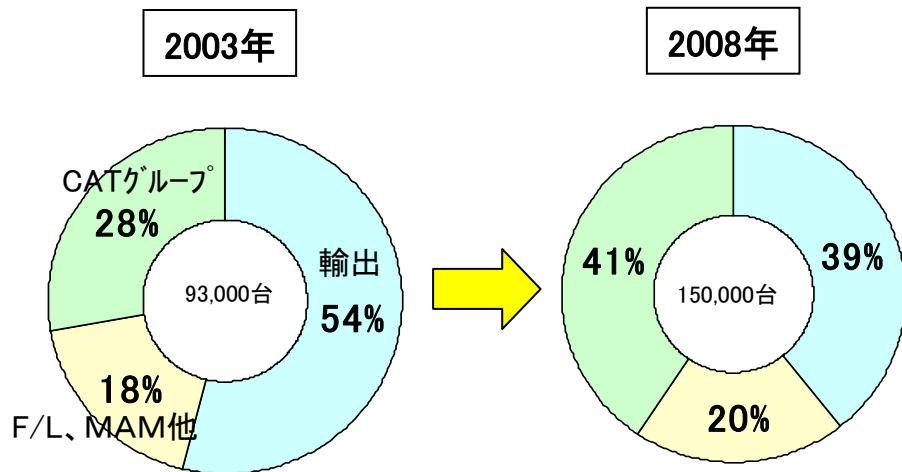


超低騒音70dB
発電パッケージ

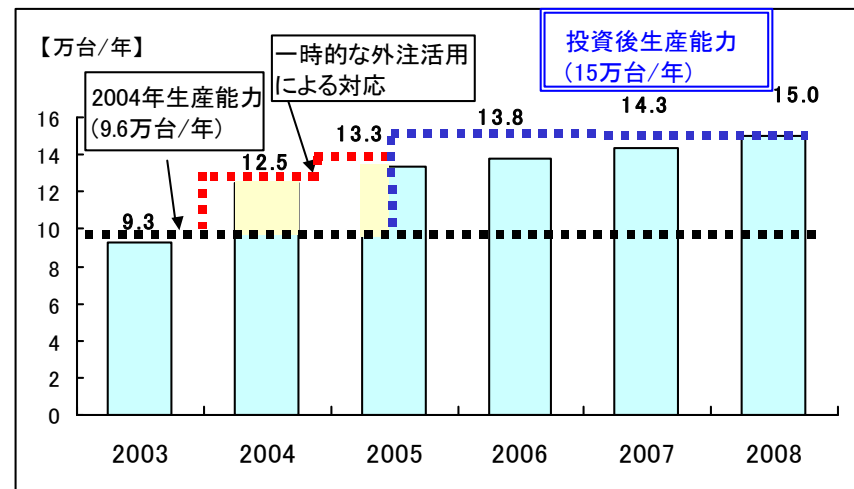
小型エンジンの主要戦略

環境規制強化に対応し、車両搭載用エンジンの事業拡大

生産台数



販売計画と生産能力の増強



環境規制強化への対応

- ・TierⅢ対応エンジンの開発玉成 (エンジン単体として対応可能)
- ・伸長する建設機械メーカーとTierⅣの共同開発 (後処理等も含めた最終製品として対応可能)
- ・車両メーカーとしての強みを生かし、ハイブリッド技術にも取り組む

生産能力の増強

- ・投資設備の早期立上げ (相模原15万台体制の早期構築)
- ・素材の確保をはじめ、取引先の生産能力増強を推進

伸長市場への進出

- ・発展するインド市場への参入を検討
- ・フォークリフト、建設機械大手OEM市場の新規開拓

サービス事業の強化

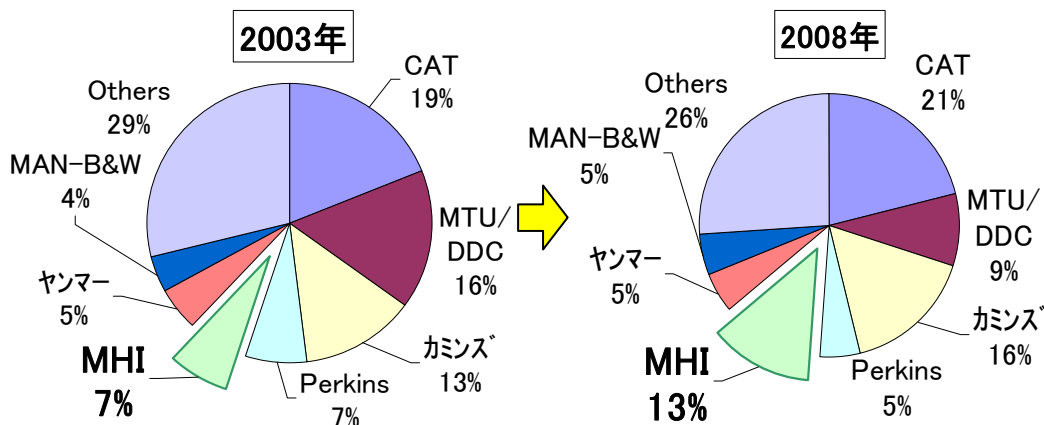
- ・リマニの事業化により幅広い顧客ニーズに対応
- ・稼働履歴管理で、タイムリーなメンテサービスを展開

中大型エンジンの主要戦略

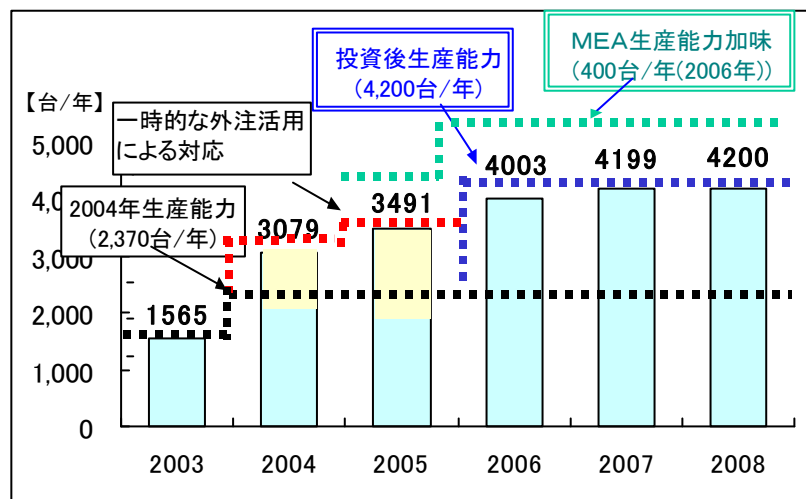
収益性が見込める常用発電・船用に注力

生産台数

マーケットシェア(600~2500kW)：世界第5位から2位グループに躍進し
市場での地位を固める。



販売計画と生産能力の増強



単体OEMの事業展開

- ・大手発電セットメーカーへのOEM供給継続
- ・更なる高効率化を達成したガスエンジンラインナップの拡充で欧米市場に進出

常用・船用の拡販

- ・常用発電は原油高騰に伴うガスエンジンへの需要シフトに対応
- ・船用は東南アジア・中南米市場の開拓

環境規制強化への対応

- ・排ガス環境規制対応エンジンの開発
- ・高性能・高耐久エンジンの開発

生産能力の増強

- ・東南アジアでの発電セット供給能力の増強
- ・海外拠点の購買機能強化による海外調達推進

サービス事業の強化

- ・EMS事業の拡大
- ・発電セットからコージェネへ、更に付加価値を加えて(乾燥処理システム等)製品競争力を強化

メイキエンジンの主要戦略

これまでの固締り体質の強化から事業規模の拡大戦略へ移行し収益向上

固締り戦略

組織・体制の見直し

固定費の圧縮を実現し、スリムで機動的な事業体質を構築

拡大戦略

発想の転換によるあらゆる販売機会の創出で事業規模の拡大

生産戦略

- ・市場、顧客に合わせた製品・機種が生産・供給
国内生産機と中国生産機の棲み分け

販売戦略

- ・重工、汎特、関連会社の全ての販売チャネルをフル活用した拡販
- ・最終製品への展開
(ポータブル発電セット・刈払機)
- ・海外販売網の拡充

新分野戦略

- ・新分野への進出
ガスコジェネ

発展する事業



新戦車の開発状況



開発テーマ

- ・国土防衛から都市防衛への変化に対応し、高度な火力と機動力を維持しつつ、小型・軽量化
- ・IT技術を駆使して、戦車戦の戦闘能力向上を実現

名称	新戦車	90式戦車	74式戦車
全備重量	90式戦車より軽量化	約50t	約38t
乗員数	90式戦車と同等	3	4
主 砲	90式戦車より高威力化	120mm滑腔砲	105mm戦車砲
最高速度	90式戦車と同等	約70km/h	53km/h
C4I機能 ^{注1}	○	×	×

(注1)自己位置評定と僚車間等とのデータ共有機能

(C4I: Command, Control, Communication, Computer, and Intelligence)

開発線表

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	試作(弾薬・砲塔部)								
		試作(台上試験用車体)							
			試作(車体部)						
				試作(評価試験用車両)					
					試作(車両4両)				
						技術試験			
								実用試験	
									装備化

汎特の目指す姿(中長期ビジョン)

品質と収益性を目標に掲げつつ、規模の拡大を目指す

1. 世界基準への転換とこれを支える企業風土の改革を推進
2. マザーファクトリーとしてのもの作り力、デザインセンターとしての製品力を柱に利益を生み出す品質を確立
3. 海外拠点の司令塔の役割を果たすことで、世界を舞台にグローバルに事業拡大

