# 工作機械事業本部 事業説明会

工作機械事業本部長 樹神 幸夫

2012.6.11

三菱重工業株式会社

★三菱重工 この星に、たしかな未来を

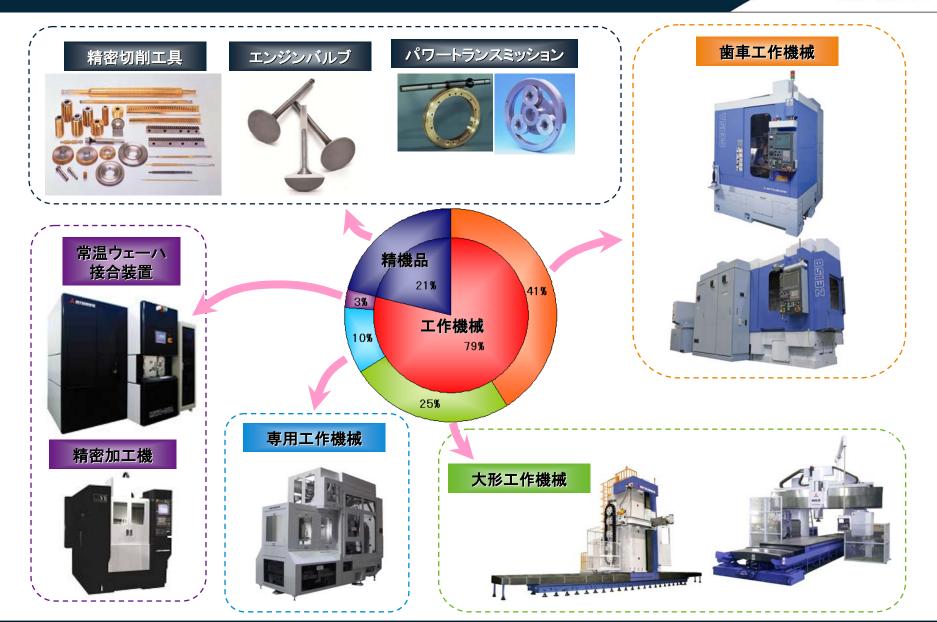
事業 ドメイン	顧客·市場	セグメント					
		船舶·海洋	原動機	機械·鉄構	航空·宇宙	汎用機·特車	その他 (冷熱・工機)
エネルギー・ 環境	・電力会社 ・ガス会社 ・資源企業 (石化・鉄鋼 他)		· GTCC ·大型火力発電 ·原子力	·環境プラント ·化学プラント			
機械・設備システム	·基礎産業 (鉄鋼他) ·自動車 ·流通 他		・定置用エンジン	・コンプレッサ ・製鉄機械 ・搬送システム		・ターボ チャージャ ・フォークリフト ・エンジン	・空調機器・工作機械
交通・輸送	・エアライン (空) ・海運業 (海) ・鉄道 (陸) 他	・商船		・交通システム	·民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



- 1. 事業本部概要
- 2. 2011年度の総括(2010事業計画の総括)
- 3. 2012事計の計画値
- 4. 事業戦略
  - (1)基本方針
  - (2)課題の構造
  - (3)グローバル化
  - (4)新成長事業の拡大
  - (5)加工技術力強化
- 5. まとめ

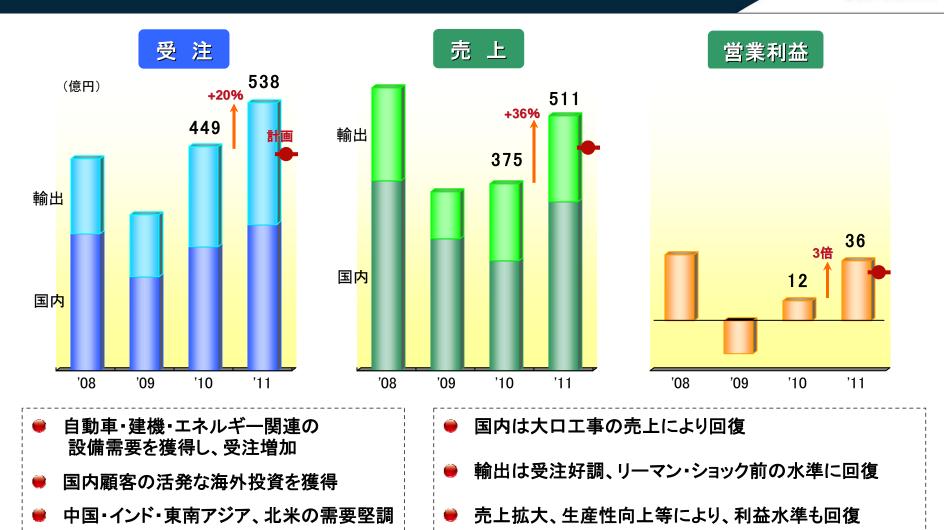
# 1. 事業本部概要/製品構成(2011年度売上)

#### ★三菱重工

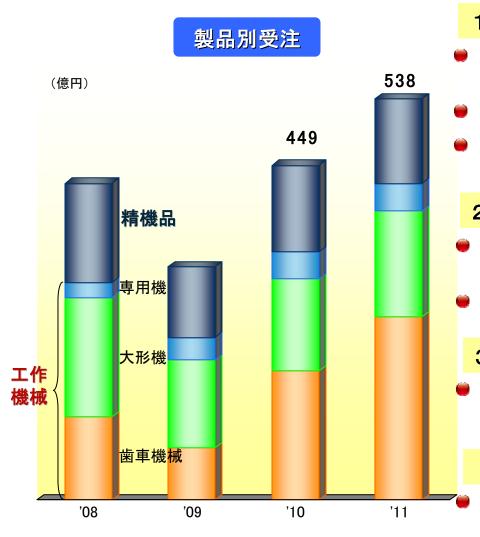




# 2. 2011年度の総括/受注・売上の状況(連結)



受注・売上・営業利益 10事計の計画を大幅超過達成



#### 1. 歯車工作機械

- 内需・外需とも堅調で、リーマン・ショック前を超える水準に受注大幅増加
- 国内顧客の活発な新興国向け投資を獲得
- 外需も中国・インド・東南アジア等、新興国が牽引北米も自動車・建機・エネルギー関係が好調で受注確保

#### 2. 大形工作機械

- 新興国の建機関連需要を一定獲得するも、内需は 比較的低調で前年度並みに留まった
- 新興国では欧州競合メーカとの競争が激化している。

#### 3. 専用工作機械

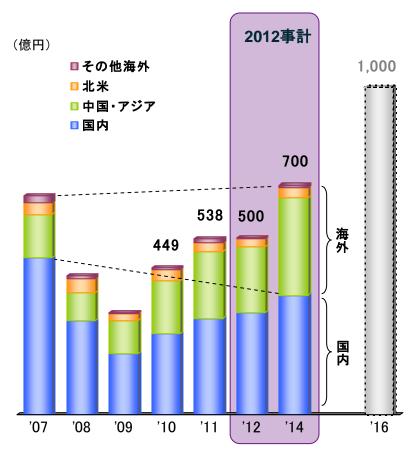
引続き、海外自動車メーカ及び航空機関連の受注を 獲得し、前年度並みの受注を確保

#### 4. 精機品

精密切削工具・エンジンバルブ共に国内自動車向けが中心で、東日本大震災影響もあり、受注は前年度並み

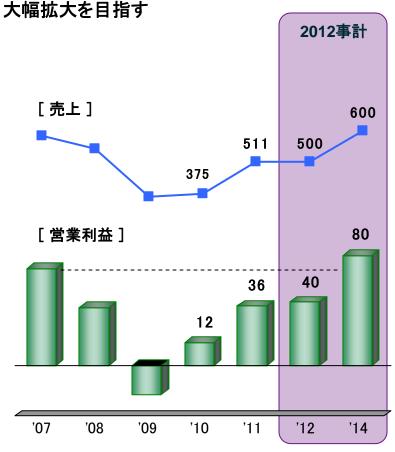
### 受 注

- 事計最終年度、ピークの'07年水準で計画
- 中国・アジア等の海外向けの拡大
- 🔴 事業規模 1, 000億円を目指す



#### 売上·営業利益

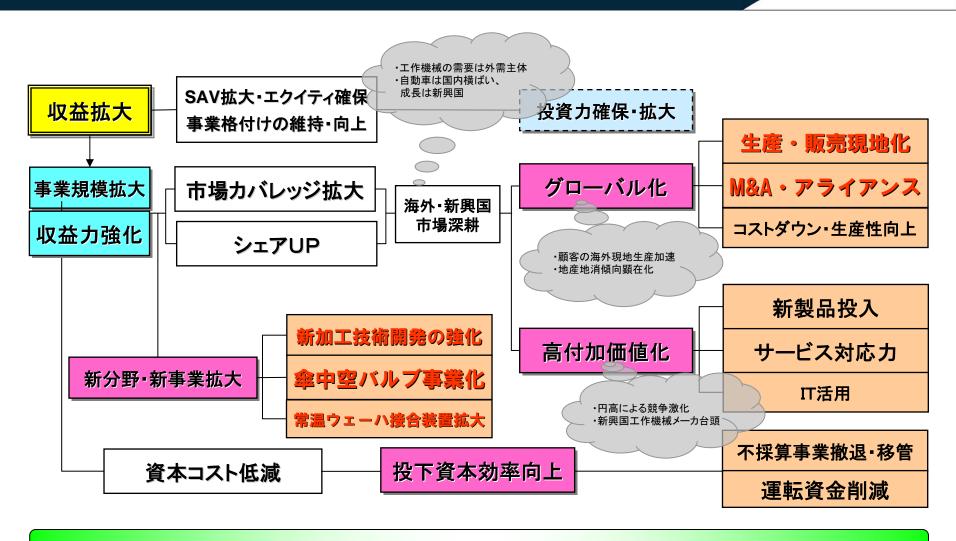
- 事計最終年度、ピークの'07年水準で計画
- 受注・売上拡大、傘中空バルブの事業化、 海外製造会社の収益力強化等で営業利益の



# グローバル化と高付加価値化を加速させ事業規模・収益拡大

# 市場特性の異なる2つの事業(工作機械・精機品)を 両輪に市況変動に強い事業体制構築

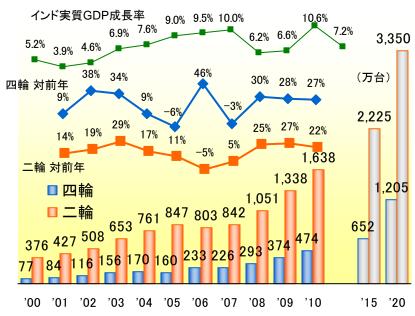
- ●収益の柱となる事業のさらなる強化
  - ・生産・販売・サービスの現地化
  - M&Aアライアンスの積極推進
- ●新成長事業の拡大
  - ・傘中空エンジンバルブの本格的事業化
  - ・常温ウェーハ接合装置の拡大
- ●加工技術力の強化
  - ・社内加工技術のレベルアップと新事業の創出



製品ラインナップ拡充等、高付加価値化には一定目処付け済 グローバル化と新分野・新事業拡大に重点的に取り組む

# 歯車機械のインド事業拡大(1/2)

#### インドニ輪・四輪生産対数推移・予測



- ・二輪・四輪とも年20%超の高成長
- ・インドでは生産人口若年層は毎年新たに 20百万人が社会に出て購買対象へ

#### インド自動車メーカ拠点と当社現地生産工場の位置関係



- 自動車各社の工場集積が進むベンガルールに工場設立

MHI-IPT(精密工具製造会社)との連携も図り、 歯車加工システムを現地でワンストップで提供

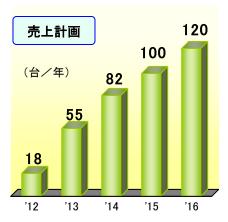
# 4. 事業戦略/(3)グローバル化 生産・販売の現地化①

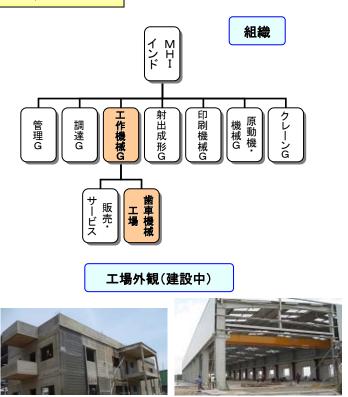


# 歯車機械のインド事業拡大(2/2)

- インドエ場の概要
  - ➤ MHIインドの工作機械グループ内に歯車機械工場を組織
  - ➤ 工作機械の販売・サービスの他、歯車機械の生産及びショールーム・トレーニングセンター、パーツセンター・工作機械全製品の調達機能を設置
    - ·工場敷地面積 約4,000㎡
    - ·建屋面積 約2,500㎡
    - •竣工 2012年10月稼動



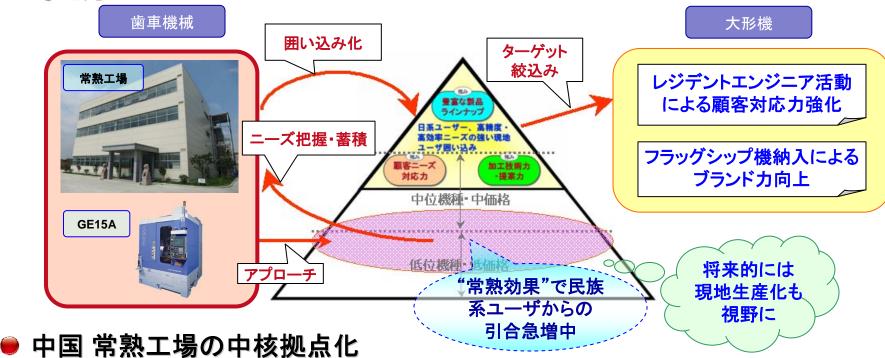




インドでの歯車機械と精密工具の シェアNo1を維持し、事業拡大

# 工作機械の中国事業拡大

● 考え方



- ・歯車機械の生産能力拡大 月産3台→ 5台(\*12年10月) →10台(\*13年4月)→ 20台(\*14年4月) 生産機種追加 GE20A・GE25A ・ショールーム機能の拡充
- ·工作機械主要部品の現地調達機能強化(MHI中国と連携)
- サービス員集約と活動一体化及びパーツセンター機能追加

現地化の進展でお客様との"距離"を縮め事業拡大

# 精密工具事業のグローバル展開

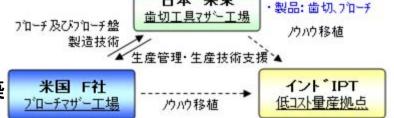
● MHIーIPT(印) • Federal Broach(米)との連携

#### <各拠点の位置付け>

#### (1)MHI-IPT

- ・栗東との一体運営でインドを主力拠点化
- →積極投資による能力増強で輸出余力も確保
- →設計・CAM・加工設備共通化で統合生産システム構築 納期短縮と最適地生産の実現

(どこでも同じものが同じリードタイムで生産可能に)



日本 栗東

- ·市場: 欧米
- ・製品: ヘリカルプローチ、クリスマスプローチ

・市場: インド、世界輸出拠点

· 市場: 日、中、東南7

·製品: 歯切

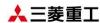
# 精密工具 連結売上計画 シナジー 米国 F社 インド IPT 日本 栗東

#### (2) Federal Broach

- ・栗東との一体運営で強みをさらに強化
  - →生産技術・生産管理支援による生産性向上
  - →設備投資による能力増強
  - →同社ノウハウ活用し、栗東製品の商品カ向上

精密工具事業を150億円規模へ拡大し、世界3強へ

# 4. 事業戦略/(3)グローバル化 M&A・アライアンス積極推進



## 米国精密工具製造会社のM&A

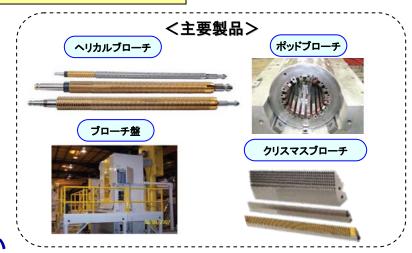
#### (1) Federal Broach社概要

- -設立 1934年 -従業員 192名
- ・所在地 ミシガン州ハリソン(本社)他3拠点
- ・事業内容 ブローチエ具・ブローチ盤
- → ブローチ事業の世界有数メーカ

### 2012年4月買収







#### (2)狙い

- 米Big3等、新たな顧客獲得 (機械も併せたシナジー)
- ・成長期待のヘリカルと クリスマスブローチの強化
- ・市場・製品の高い補完関係 による大きなシナジー効果獲得

#### <対象市場比較>

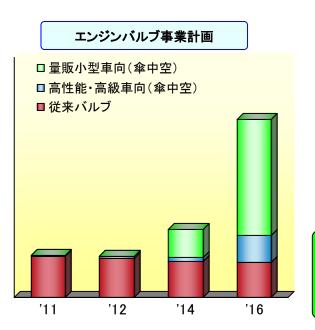
		当 社	F 社
北	*	2%	66%
欧	州		14%
アジア		98%	20%

シナジー最大化に向けPMI<sup>※</sup>加速中 今後もM&A・アライアンスを積極推進

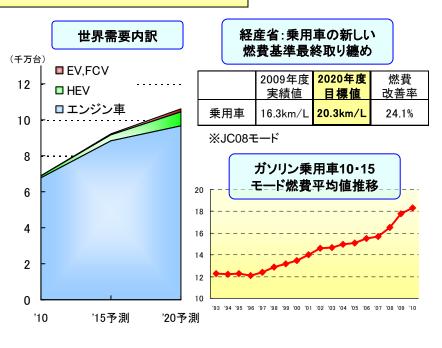
※PMI: Post Merger Integration、M&A後の組織統合マネジメント

# 傘中空エンジンバルブの本格的事業化

- → 今後も世界の自動車需要の大半がエンジン車 (2020年 約90%, HEVを含めると約98%)
- ➤ エンジンの性能は年々向上、進化途上
- → 傘中空エンジンバルブの特性に適合する 軽量化・高効率燃焼化要求がさらに高まる







- > 2011年10月より、高性能・高級車向に量産納入開始
- > 大手自動車メーカ数社で性能試験・耐久試験を実施中

高性能・高級車向に加え、量販小型車向の 採用を実現し、事業規模拡大

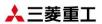
## 常温ウェーハ接合装置の事業規模拡大

- ➤ 多岐にわたる材料接合可能な常温ウェーハ接合装置の特徴を強化
  - ・高周波デバイス・発光素子(LED)・パワー素子分野 →接合材種拡大・サイクルタイム短縮対応
- ➤ 3D積層デバイス分野の開拓(14兆円市場)
  - ・メモリLSI・ロジックLSIを中心に市場拡大が確実 →高精度化・接合の信頼度向上への対応

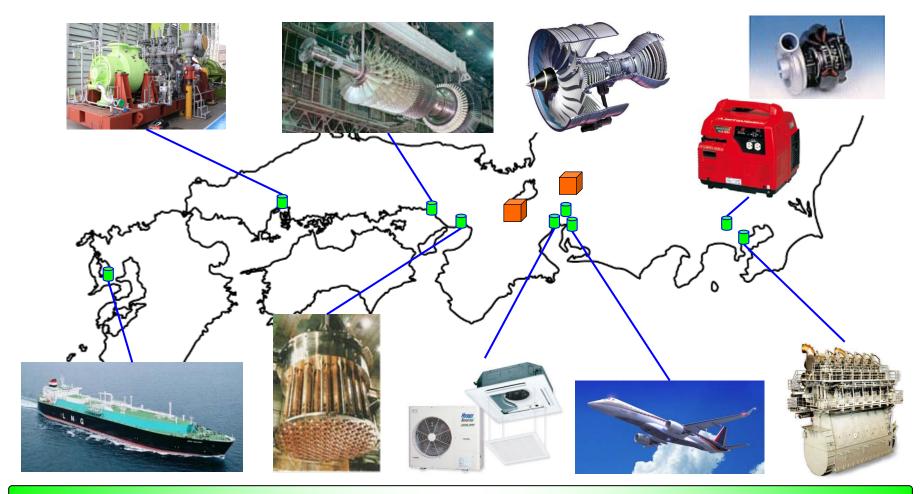


対象アプリケーション拡大と伸張分野への開発集中で事業規模拡大

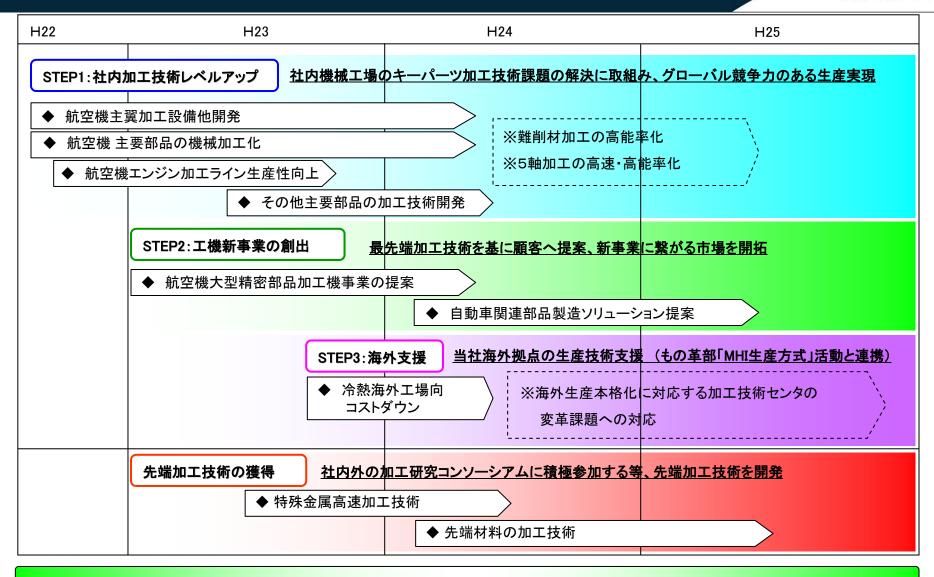
# 4. 事業戦略/(5)加工技術力強化①



# 加工技術センタによる社内ものづくり高度化



# 基幹部品の加工は当事業本部設備にて実施



# 先端加工技術を事業化(大形専用機)

# グローバル化と高付加価値化を 加速させ事業規模・収益拡大を実現

を大方針として取組みを進めております

事業規模1,000億円、歯車機械・大形機の 世界シェアNo1の実現を目指し、12事計戦略の 実行をスピーディー且つ着実に進めてまいります

ご清聴有難うございました



この星に、たしかな未来を

本資料に記載している業績見通し等の将来に関する記述は、現時点で入手可能な情報に基づき判断したもので、 リスクや不確実性を含んでおり、また、当社としてその実現を約束する趣旨のものではありません。 従いまして、この業績見通しのみに依拠して投資判断を下すことはお控え下さいますようお願いいたします。 実際の業績は、様々な重要な要素により、この業績見通しとは大きく異なる結果となり得ることをご承知おき下さい。 実際の業績に影響を与える要素には、当社グループの事業領域をとりまく経済情勢、対ドルをはじめとする円の為替 レート、日本の株式相場などが含まれます。