

コマツの産業機械事業

2012年11月5日

**コマツ 常務執行役員 産機事業本部長
(兼) コマツ産機(株) 代表取締役社長
岡田 正**

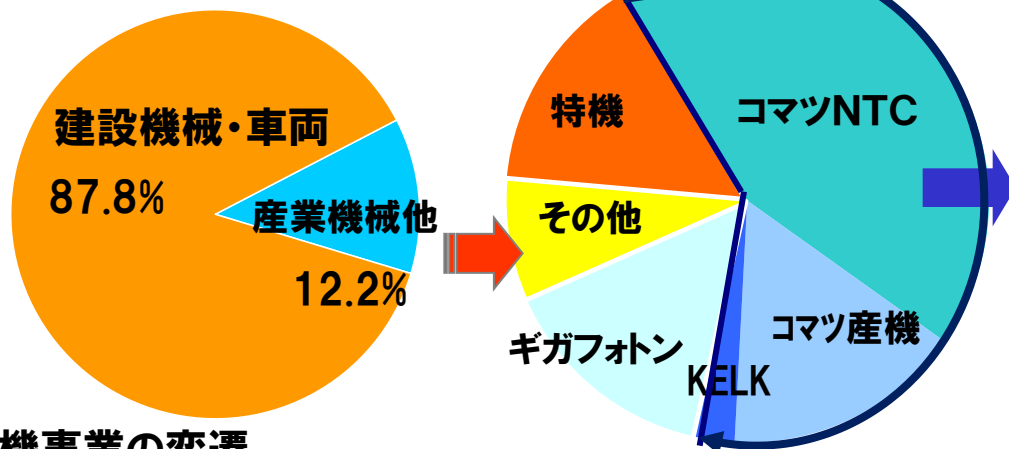
コマツ売上構成

産業機械他売上構成

産機事業の概況

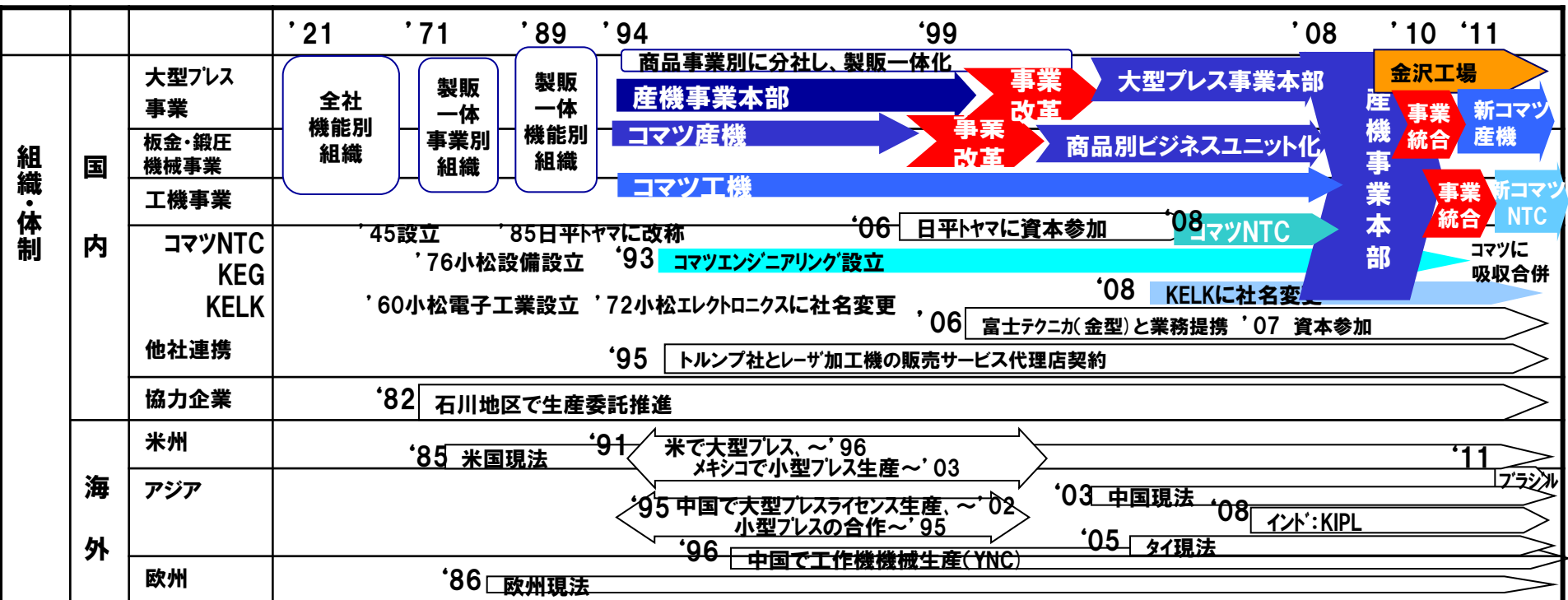
売上:19,817億円

売上:2,511億円



会社	所在地	主要製品	主要顧客
コマツNTC	富山 石川	・工作機械 ・ワイヤソー ・レーザ加工機	自動車 太陽電池
コマツ産機	石川	・鍛圧機械 ・板金機械 ・溶接ロボット	自動車 電気・建材 建機
KELK	神奈川	・半導体製造装置 ・熱電素子	デバイスメーカー 通信

産機事業の変遷



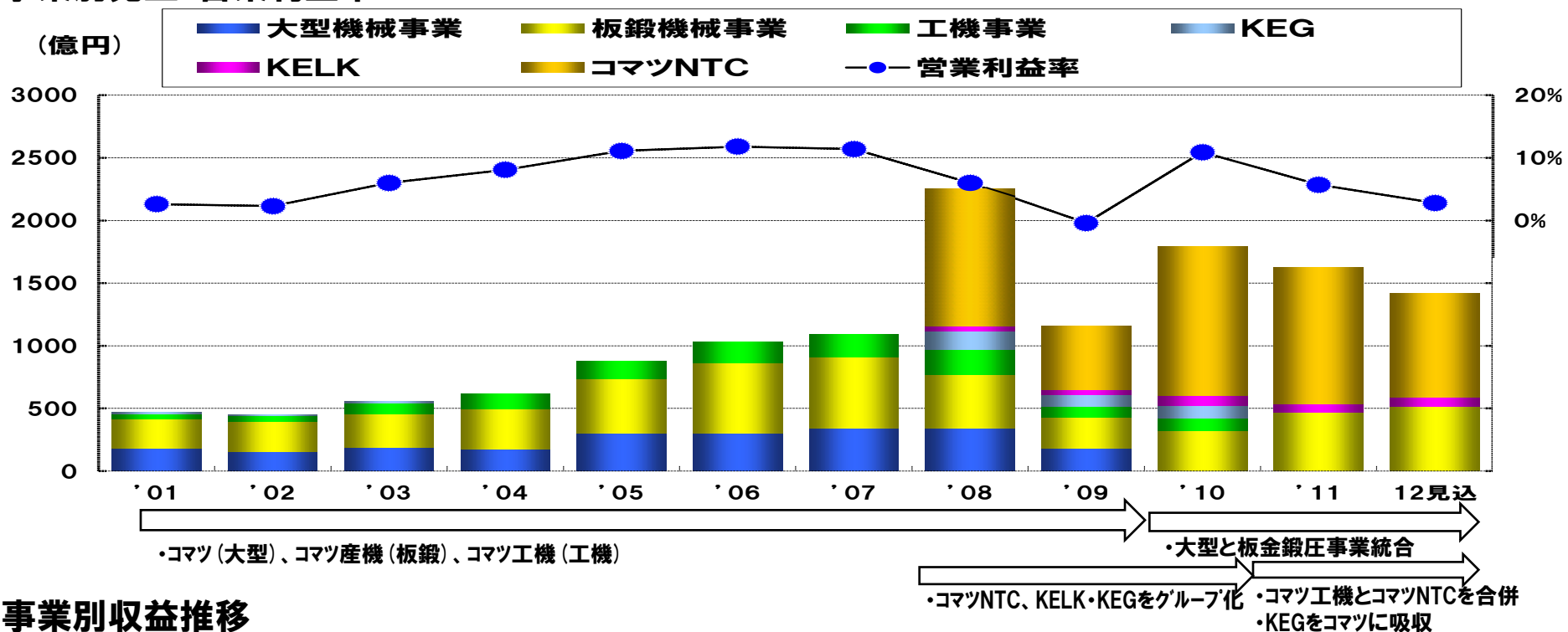


コマツの産業機械は自動車生産における様々な工程でお客様に貢献しております

顧客	対象製品	主 要 製 品 市場導入時期			
自動車メーカー エンジン	ボディ、パネル 	プレス機械:コマツ産機 加圧力25ton  小型:1972~		加圧力4000ton  1923~ 1956~69 大型に特化	
	ブロック、ヘッド  クランクシャフト 	トランスファマシン:コマツNTC  1959~		クランクシャフトミラー:コマツNTC  1971~	
半導体	シリコンウェハー 	CZ引上げ機:コマツNTC  1984~		ワイヤーソー:コマツNTC  1985~	
建機・電機・住宅	板金部品  機械加工部品 	プラズマ加工機:コマツ産機  1989~		2次元レーザ加工機:コマツNTC  1983~	
				マシニングセンター:コマツNTC  1961~	
				現像用温調プレート:KELK  1991~ 洗浄用純粋加熱機:KELK  1992~	
				研削盤:コマツNTC  1969~	
				3次元レーザ加工機:コマツNTC  1981~	

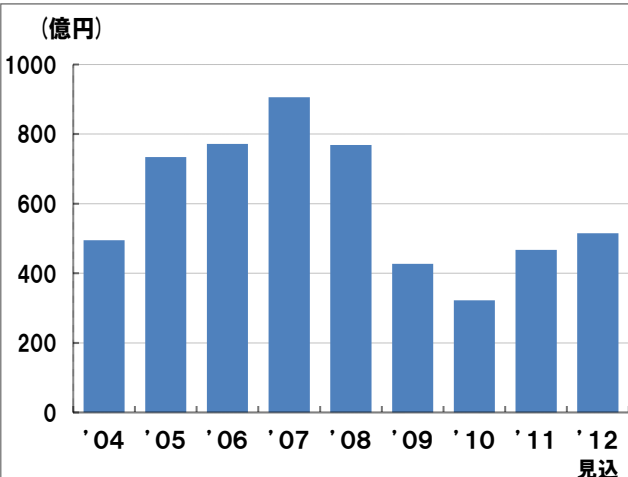
事業別売上・営業利益率

12見込は7/20見通し修正ベース

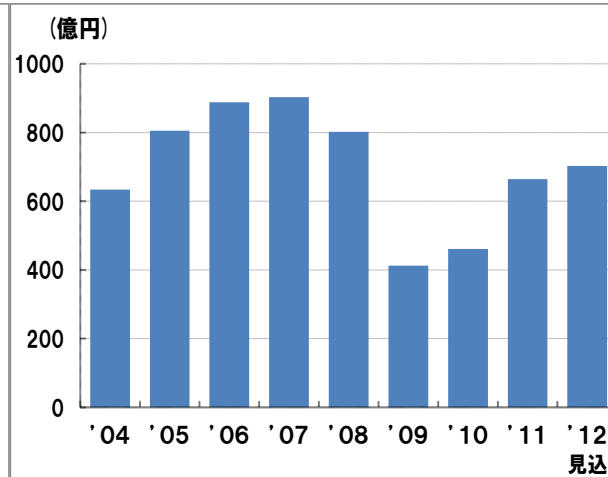


事業別収益推移

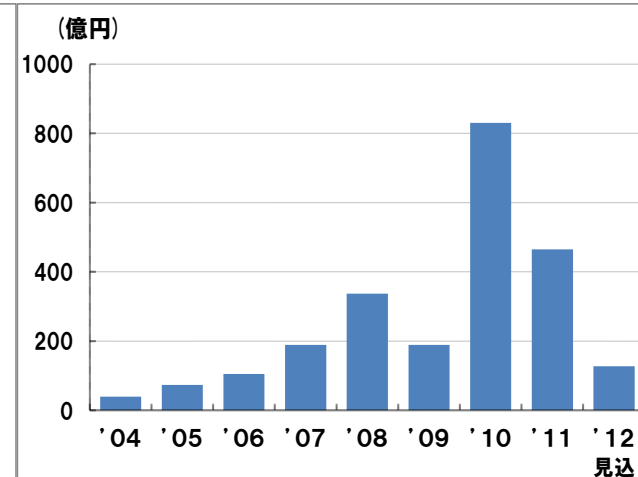
板金鍛圧事業



工機事業

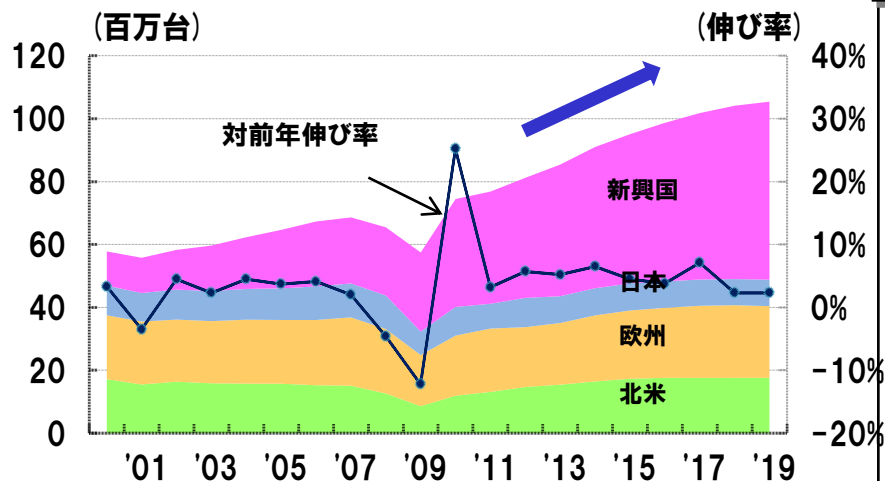


ワイヤソー事業



自動車の生産台数推移

出典:HIS Automotive



日米欧→新興国に生産はシフト
世界で年平均5%増加。但し、伸率は減少

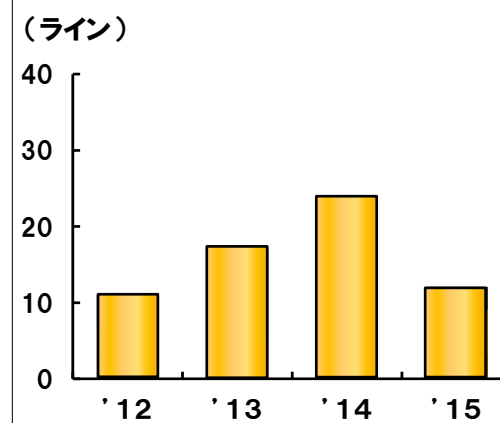
⇒自動車関連設備投資は堅調

鍛圧機械市場

コマツ産機推定

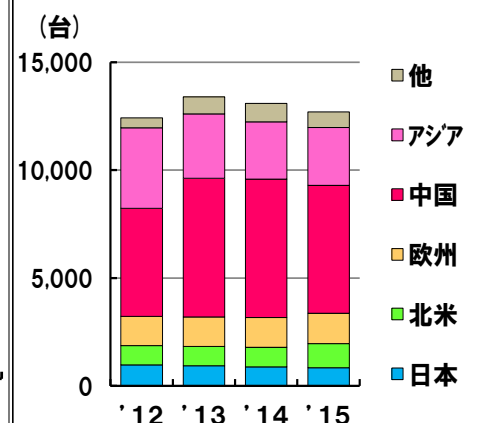
大型タンデムプレス需要(台数)

コマツの対象顧客の需要



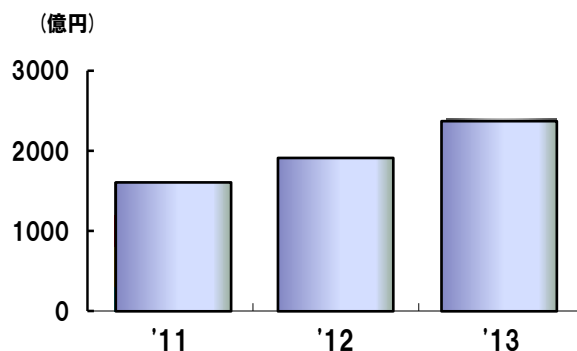
中小型プレス地域別需要(台数)

自動車以外は主要国の製造業付加価値額の業種別構成比率より算出
(UNIDO(国連工業開発機関)統計データ参照)



工作機械市場

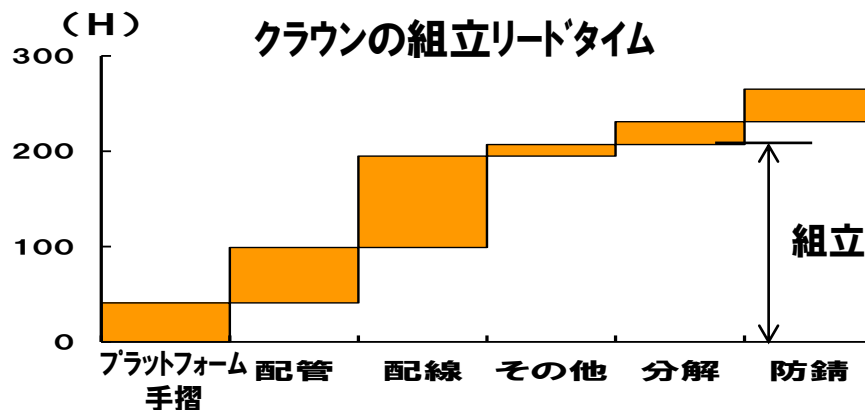
- ・環境対応車の増加→エンジンの小型化、HV化、EV化
⇒パワートレイン(エンジン・駆動部) 関連設備の投資増加
工作機械(パワートレイン関連)需要見通し



主要自動車メーカの投資計画を参照にコマツ
NTC予測、欧州自動車メーカは含まず

事業	板金鍛圧機械事業	工作機械事業	ワイソー事業	半導体関連事業
事業基盤強化 需要変動の激しい 業界で安定的に 収益を確保できる 体質への脱皮	標準化(モジュール化)、受注～出荷リードタイムの短縮			
	サービス事業の拡大(アフターマーケット対応)			
	継続的な原価改善、固定費改善			
更なる成長 ①商品開発・ 差別化 ②事業領域拡大 ③成長市場の取込	環境・ICT・経済性・安全をキーワードに世界をリードするダントツ製品の開発・導入			
	キーコンポーネントの差別化			
	核となる技術・商品の適用拡大、サプライチェーンでの事業拡大			
	ICT活用による顧客の生産性向上提案・予防保全		ワイソー適用拡大 LED基板等	熱電発電の事業化
	中国・アジア市場での事業強化			

1, 活動目標



2013年3月
出荷機で
リードタイム半減

2, 活動内容

設計部門

製造部門

営業部門

1) コンポーネントの標準化

減速機

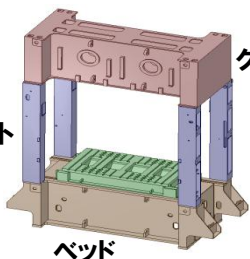


サーボモータ



2) クラウン・アップライト・ベッドの標準化

アップライト

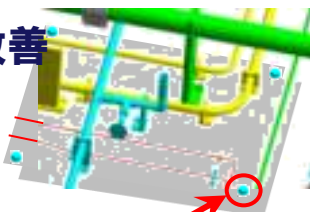


クラウン

ベッド

3) 配管・配線図面の改善

- ・ゾーン配管化
- ・配線のコンセント化
- ・サブアッセン化



本体への取り付けボルト

1) 製造部門と調達部門の協業による改善活動

2) サブ組立工場建設による改善

- ・部品寄付き改善
- ・タイムリーな部品出庫



- ・販売のメニュー化
仕様とオプションを用途別に
統廃合しメニュー化

小型プレスで実施中



大型プレスに適用
コマツ標準機を販売する
ための販売メニューの充実

プレス機械

小型サーボプレス (H1F)

1.経済性

高い生産性 : + 30%
省スペース : △10%
省エネ : △42%

2.操作性:ICTによる付加価値向上

成形荷重とスライドの位置を
デジタル化し画面に表示  職人の経験と勘を
見える化

3.顧客生産活動支援:産機KOMTRAX標準装着

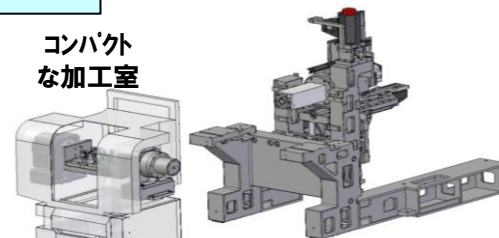
コスト低減:△15%



工作機械

小型マシニングセンタ(N30Hi)

コンパクト
な加工室



・省スペース:△60%
・省エネ :△70%

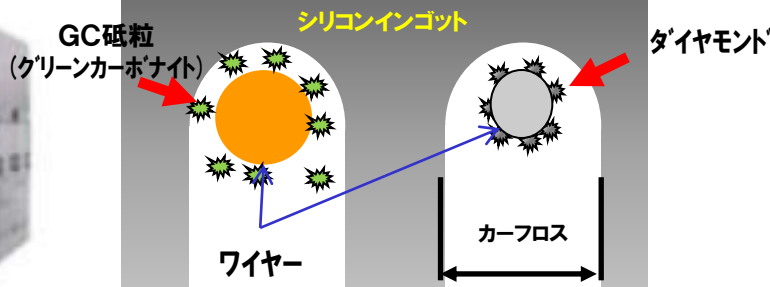
上記は対現行機(N300H)比

ワイヤソー

太陽電池向けダイヤモンドワイヤ加工機 (PV500D)

現行:遊離砥粒加工

開発:ダイヤモンドワイヤ加工



1.加工効率(対現行機)

- ・材料歩留り1.65倍
- ・加工速度1.5倍

加工方法	遊離砥粒	ダイヤモンド
ウェハー厚み(係数)	100	56
カーフロス(係数)	100	67

LED向けサファイア加工機+研削盤

従来



コマツ
NTC
新方式



サファイア加工機 (SP300DI)



・加工時間△50%

研削盤 (GCG15S)



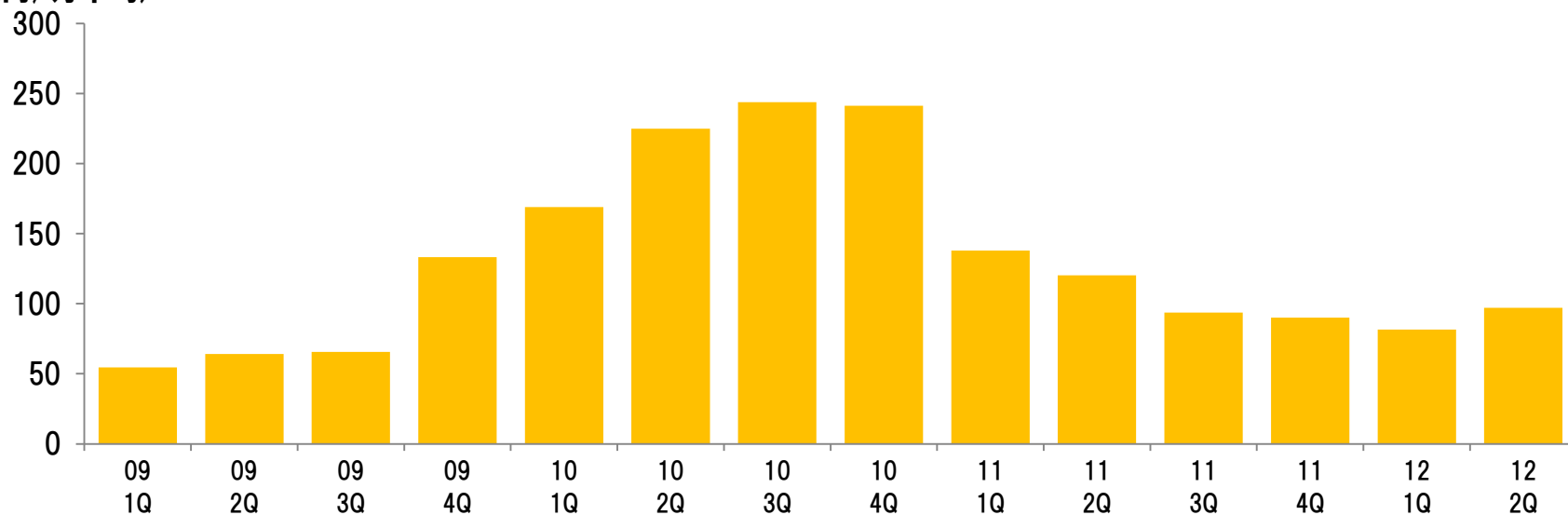
・工程短縮(3工程
→1工程)

長期的な成長市場である中国・アジア市場向け生産拠点として、中国で高付加価値機種を生産。
建機工場（常州）や既存NTC拠点のシナジーを活用し、生産・販売・サービス体制を強化。

	商 品	生 産	販売・サービス
プレス 事業	サーボプレス 小型プレス	■小松（常州）建機公司での現地生産（11/10～）  プラズマ加工機 （11/4～生産）  小型プレス   大型プレス 	■中国現法（小松産業機械（上海）有限公司）の人員増強 ■YNCと連携し、顧客別に棲み分けシステム一括受注 ■旧コマツ工機（現コマツNTC KM事業部）および旧コマツNTCの顧客に対する「相乗り」販促強化 48社 6社 NTC・YNC 39社 15社 KMC 18社 中国自動車関連顧客への納入状況
工機 事業	エンジン部品 加工のフルライン	■中国現法（億達日平機床有限公司 [YNC]）での生産強化 ■国内生産との協業	
ワイヤ ソー	ダイヤモンド ワイヤー加工機	■国内生産（受注生産管理方式→部品生産管理方式）	■中国現法（日平富山（常州）光電設備有限公司）での消耗品ビジネス

1.受注金額推移(月平均)

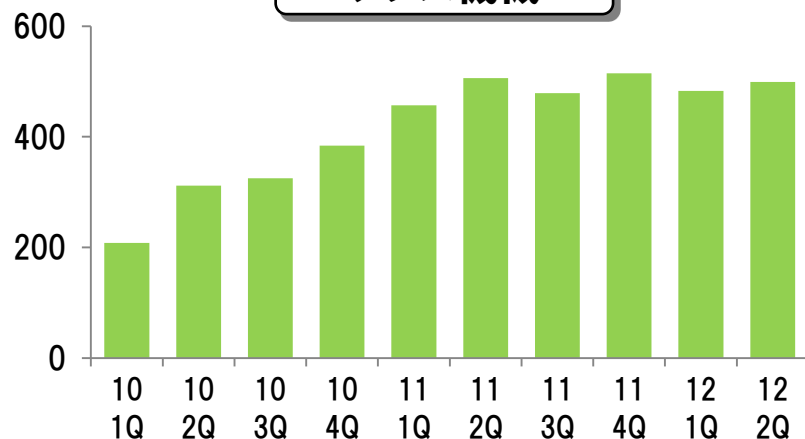
(億円/月平均)



2.主要製品の受注残推移

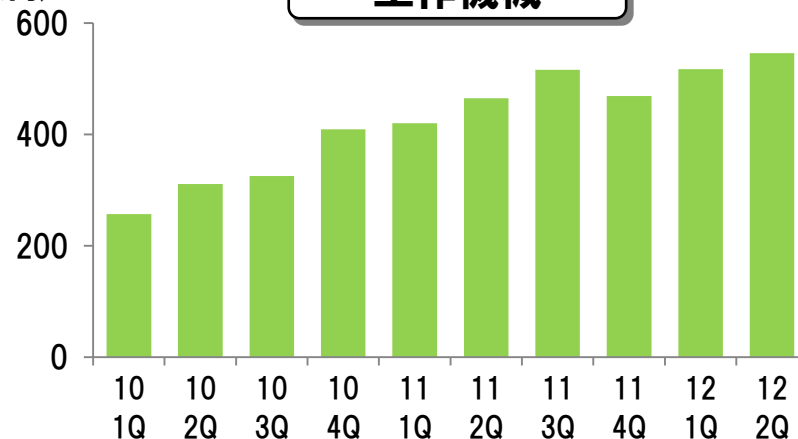
(億円)

プレス機械



(億円)

工作機械



ご清聴ありがとうございました。