

日本工作機械工業会 創立60周年

質的な進化に向け新たな一歩

日本工作機械工業会が12月1日、創立60周年を迎える。第二次世界大戦後の復興で、欧米製機械の修理・販売などから出発し、技術を磨いた企業が少なくない。工作機械は「機械をつくるための機械」で、あらゆる製造業の基本となる設備だ。そして先進国に追い付き追い越せとの思いは、顧客もメーカーも大学、研究所の関係者も同じだった。工作機械業界は27年連続の生産額世界一を経て、技術力の錬磨といった質的進化に向けて新たな一歩を踏み出した。



工作機械の世界三大見本市の一つとして注目される日工会など主催の日本工作機械見本市(JIMTOF)

日本の工作機械のエポックメイキングは何といつてもNC(数値制御)化だ。1950、60年代に各社はNC関連の技術・製品開発を競った。NC化が工作機械の機能・性能などの商品性を格段に向上させた。その結果、NC工作機械は日本を代表する「輸出財」となり、国内外のモノづくりに寄与することになる。米マサチューセッツ工科大学がNC技術を開発した5年後の56年、富士通(当時の担当部門は現フアナック)がNCタレットパンチングプレスを開発した。その後、牧野フライス製作所と富士通がNCフライス盤、池田鉄工(現池貝)がNC旋盤・ANC25、大隈鉄工所(現オークマ)が絶対位置方式のNC・OSP IIIを開発するなど、活発な動きがみられた。NC化以前の工作機械は手動(マニュアル)式旋盤で、高度な加工には熟練技能を必要とした。NC化で誕生したNC旋盤や、複数の加工に対応するマシニングセンター(MC)はプログラミングとセッティングさえすれば誰でも扱える。発売初期は大手の工場から入り始めたのが、やがて中小企業に広がった。町工場といえども最新設備で、加工の高精度化やコストダウン、納期短縮といった時代の変化への対応を余儀なくされたこともある。多くの企業はNC機械を導入しながらも知恵と工夫を重ね、「人の技とNCの頭脳」を共存させて今日のモノづくり日本を根底で支えてきた。81年に約51%だった日本の工作機械生産に占めるNC化率はいまや8割を超す。

インタビュー

創立60周年を迎えた日本工作機械工業会の横山元彦会長(ジェイテクト会長)に、業界を取り巻く環境変化や新興国との競争と協調のあり方などを聞いた。
(名古屋編集委員・山中久仁昭)

横山 元彦 会長

日本の工作機械受注は過去10年間に、大きな山と谷を経験しました。「エトパブル崩壊と米国の同時多発テロに伴う不況に見舞われたが、2003年から急回復し、04年から5年連続で受注額は1兆円を突破。07年には過去最高の1兆5900億円を記録した。しかし08年のリーマン・ショックの影響で09年は、ピーク時の4分の1近くまで激減した。その後、回復は、従来と劇程度だった外需比率が約7割にまで伸びている。

まさに激変ですね。「世界経済の中心が、従来の欧米から中国を中心とする新興国へと移り変わった。中国の工作機械生産額は約10年で10倍となった。この結果、日本と中国、韓国、台湾などアジアの工作機械生産額は世界の約60%にまでなった。加えて為替水準が様変わりした。欧州の債務問題を引き金とする超円高では一部ヨーロッパの海外生産移転が進展しており、業界の輸出採算は極めて厳しい」

生きる道は技術開発

日本は82年から27年間、工作機械生産額で世界一でしたが、その後中国に追い抜かれました。「日本の生きる道はたゆま

は世界の主導権をとれるようにしたい。産学連携では、技術開発とともに人材の確保・育成がテーマですね。「若年労働力の不足や同世代の定年退職に伴う技術・技能承継の問題が深刻化している。学生に工作機械がいかにモノづくりに貢献しているか、魅力を訴える『工作機械トップセミナー』、新人技

術者の教育向けには『工作機械基礎講座』などを今後も開催していく。技術開発では、応用技術の範囲拡大に向け産学連携を加速させたい。市場のグローバル化にはどう対応しますか。「世界の総人口が70億人を突破し、新興国を中心に工作機械需要もさらに拡大するから工作機械は成長産業だといえる。日本の業界は長期的視野に立った新興国開拓が必要不可欠で、地域のニーズに即応する製品の開発・供給に努めたい。同時に環太平洋経済連携協定(TPP)など、自由で公平な競争ができる環境の整備を求めたい。技術面では次世代自動車や航空機、医療産業など成長分野における工作機械の開発が重要。当工業会では、おおむね10年後までの業界関係者の指針となる『工作機械産業ビジョン2020』を策定しているところだ」

www.jtekt.co.jp

JTEKT
— Value & Technology —
技に夢を求めて 価値ある技術をあなたのもとへ

日本工作機械工業会と
共に歩み続けて60年

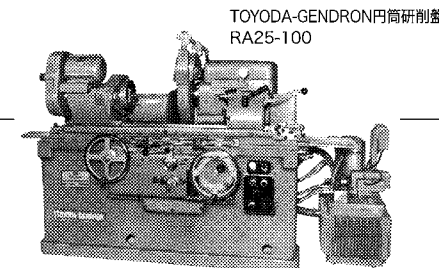
Value & Technology

過去、現在、そして未来
あらゆる時代に、ものづくりで、
ジェイテクトは日本に貢献したい。

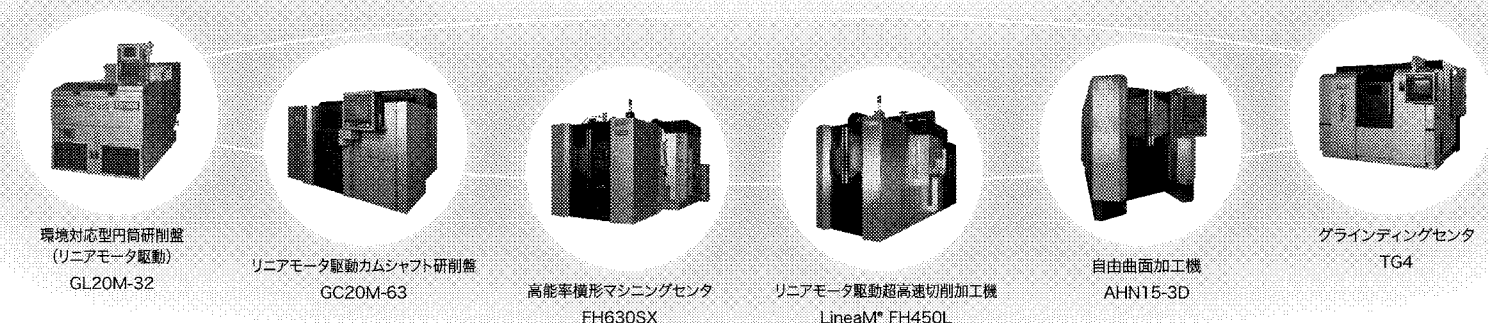
“Value & Technology — 技に夢を求めて、価値ある技術をあなたのもとへ”
これが私たちジェイテクトのコーポレートメッセージです。
日本のものづくりに、夢ある技術で、お答えしたい。
それが私たちジェイテクトの想いです。

夢ある技術で日本工作機械工業会と共に歩んできた歴史

1955年 日本の量産製品の高い品質を支える、国内第1号のトランスファーマシン誕生。
1956年 日本の高精度を支える研削盤の先駆者として、TOYODA-GENDRON 円筒研削盤を発売。世界に誇る TOYODA 円筒研削盤が誕生。



その後、研削盤シェアNo.1のカム研削盤を始めとして、リニアモーター駆動マシン、超精密自由曲面機、ナノプロセス他ジェイテクトは、夢のある技術を絶えず提供し続けています。



環境対応型円筒研削盤
(リニアモーター駆動)
GL20M-32

リニアモーター駆動カムシャフト研削盤
GC20M-63

高能率構形マシニングセンタ
FH630SX

リニアモーター駆動超高速切削加工機
LineaM[®] FH450L

自由曲面加工機
AHN15-3D

グライディングセンタ
TG4

株式会社ジェイテクト

名古屋本社 名古屋市中村区名駅4丁目7番1号ミッドランドスクエア15階 TEL.052-527-1915
大阪本社 大阪市中央区南船場3丁目5番8号 TEL.06-6271-8451