robonable ロボナブル
ロボットたちのポータルサイト
http://www.robonable.jp/

日刊工業新聞
Business & Technology
工作機械産業
第２部
２０１１年(平成２３年)
１０月１２日（水曜日）
(第３種郵便物認可)

先進技術の開発で新たな可能性を開く

工作機械産業

日本の工作機械が高品質や高精度、高生産性、省エネルギーなどを強みに世界市場で攻勢を掛けている。中国の金融引き締め政策や欧米の財政不安など、設備投資に対する先行きに不安はあるものの、新興国を中心として工作機械需要は引き続き拡大を続ける見通し。日本の工作機械は技術で優位性を誇っており、先進性の追求で世界のモノづくりをリードする。

米ボーイングが開発・製造する次世代中型旅客機「ボーイング787ドリームライナー」。その第一号機が9月末に全日本空輸に納入された。次世代機は機体の軽量化や燃費を向上するため、軽量・高強度のチタン合金を多く使用しているのが特徴だ。航空機分野だけでなく、自動車部品でもチタンの採用が検討されるなど今後も用途の拡大が見込まれている。

チタンは切削加工が難しい難削材の代表格である。こうした難削材を高い生産性で加工できる5軸加工機などの市場投入が相次いでいる。難削材を加工できる高トルク・高剛性の主軸、高剛性な機械構造などが特徴だ。新たな加工方法・加工技術で従来の工作機械では実現できない加工領域に対応している。

また超精密・微細加工分野では発光ダイオード（LED）、コネクターの金型などを加工する、ミクロンレベルを超える〝サブミクロンレベル〟の高精度加工機のニーズが高まっている。地球環境に配慮した省資源・省エネルギーの機械技術なども追求されている。

日本の工作機械の活躍のフィールドも広がっている。特に中国、アジアなど新興国で需要が伸長している。日本工作機械工業会の受注統計では2011年上期受注実績は6743億円。アジアを中心に外需が半期で過去最高額になるなどけん引した。11年受注額見通しも期初の1兆1000億円から1兆3000億円に上方修正した。

短期的に中国の金融引き締め策の影響はある。だが中期的に自動車や建設機械、電機・IT分野などの投資意欲は旺盛だ。成長市場を巡り欧州や韓国・台湾など競合メーカーの追い上げはあるが、高精度、高品質な日本の工作機械への要求も根強い。新しい局面で真価を発揮している。

地震にまけない「ウルトラレンジャ」「ビートル」

横浜市立緑園東小学校２年生
下茂（しも） 海翔（かいと）さん

ぼくが考えた「機械」は地震がすごかった日本を守るための海底たんさ機です。地震が起こるのが早く分かるから、早くひなんすることができて人を助けることができる機械です。

（2011年度「機械の日・機械週間」絵画コンテスト 優秀賞受賞作品）

© JSME 2011

「機械の日・機械週間」 2011年度絵画コンテスト

日本機械学会は毎年８月７日を中心に「機械の日・機械週間」に関する行事を展開している。今年は「夢の機械・キカイ、未来の機械・キカイ」をテーマとした絵画コンテストを実施。35件の応募があり、そのうち３件を優秀賞に選定した。

東日本大震災を教訓にした作品をはじめ、エネルギー問題や環境問題を端に発した作品、食べ物に関する作品など、連想を膨らませた作品が多数寄せられた。子供の持っている未来への機械を表現してもらうことで、夢を育む機会になったと言える。

DMG MORI SEIKI
Quality and Innovation
X class
高剛性 高精度 高速 高効率
X class 続々誕生中!
熱変位抑止
省エネ
豊富な バリエーション
世界各国 安全規格 対応
MAPPS Ⅳ
特別優遇制度
エネルギー需給構造改革 投資促進税制対応
● 詳細は弊社営業担当者までお問い合わせください。
CNC旋盤 NLX SERIES
横形マシニングセンタ NHX SERIES
立形マシニングセンタ NVX SERIES
複合加工機 NTX SERIES
4軸複合加工機 NZX SERIES
MAPPS: Mori Advanced Programming Production System
株式会社 森精機製作所
■名古屋本社 名古屋市中村区名駅2丁目35-16（〒450-0002）
TEL.（052）587-1811 FAX.（052）587-1818
■東京支社 東京都港区港南2丁目15-1 品川インターシティA棟18階（〒108-6018）
TEL.（03）5460-3570 FAX.（03）5460-9610
■奈良事業所 TEL.（0743）53-1121
■伊賀事業所 TEL.（0595）45-4151
■千葉事業所 TEL.（047）410-8800
株式会社 森精機セールスアンドサービス
名古屋市中村区名駅2丁目35-16（〒450-0002）
TEL.（052）587-1862 FAX.（052）587-1864
サービスセンタ
フリーコール 0120-124-280
フリーコール 0077-78-0222
24時間 365日 通話無料
国内45拠点
名古屋本社
伊賀事業所
奈良事業所
東京支社
千葉事業所
森精機セールスアンドサービス