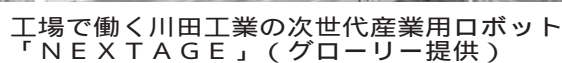


本社 〒102-0083 東京都千代田区麹町四丁目3番地3 新麹町ビル4 TEL. (03)3239-3481 FAX. (03)5211-8964



(愛知県豊田市)の力口
ーを組み立てラインでは
口ポットがスベアタイプ
をランクに運ぶ。この
横で作業者が別の車のト
ランクに部品を組み付け
て、80%以下のモー
ター出力を達成したから
だ。新美篤志トヨタ副社
長は「以前は口ポットだ
けを集中配置していた
が、作業者と分離すると
口ポット周りの現場改善
がなかなか進まなかつ
た。人中心の生産ライン
の重要性を再認識した。
安全確保が最大の課題だ
が、解決策をみつけるこ
とができた」と経緯を語
る。

従来の口ポットはモー
ター推力の70～90%を口
区 川田工業（東京都北
田田忠祐社長）も80
%以下の低出力に抑えた
口ポットを開発し、工場
への導入を進めている。
口ポットの名称は「NEXT
AGE」名称には安全と共
して製造現場には安全確保
と生産効率化を両立した
次世代産業用口ポットと
いう意味を込めている。

口ポットが進化し、人
と共存する。日本の技術
を世界に知しめ、モノ
づくりを支える力にな
るのは間違いない。

になる。スキューズの5指ハントは大小22個の空気圧アクトチュエーターを指の関節部分に内蔵しており、空気圧で動く。小型エアコンプレッサ（空気圧縮機）で低圧空気を送り、アクトチュエーターの

などの加工対象物（ワーク）を保持できる。同一の制御プログラムでさまざまなモノをハンドリングできるため、多品種少量生産に適している。実用化ではワークを取って特定の場所に置くピッキングプロセスの

存。これがロボット各社の技術開発テーマのひとつだ。この一環として、原動力を人とロボットが直接触れても危険がなように抑えるという活動もある。労働安全衛生規則で定める「産業用ロボット」の規制の適用範囲に拡大し、高岡工場に10年1月導入し、順調な実績をあげている。

モノをつかむための先端部分で、従来は2指や3指が一般的だった。指の数が多ければ多いほど、より複雑な握り方が可能で、膨張によって指を曲げる仕組みだ。「つかむ」「つまむ」「握る」といった複雑な動作パターンが可能で、柔らかい食材

ロボット

ロボ

日本はロボット技術の最先端を走り続けてお

モノをつかむための先端部分で、従来は2指や3指が一般的だった。指の数が多ければ多いほど、より複雑な握り方が可能で、膨張によって指を曲げる仕組みだ。「つかむ」「つまむ」「握る」といった複雑な動作パターンが可能で、柔らかい食材

作業に適用した。単純な手作業を自動化し、人員をより高付加価値の工程に移行できる。

人とロボットの共

の姿勢にかかわらずに一定にバランスするバネを用いた機構が必要なため、協力企業と共同で開発した。これを用いるこ



共存
テ

マ

以下という高い加工面
質が求められるケースも
ある。医療分野では人工

めた2010年（11月）の受注額は前年比2・4倍の9786億円



難易度の高い加工要求への対応は日本メーカーの
 お家芸

ポットの自重を支えるた

ターなど精密電子部品金型製作には微細形状で加工精度が1μm（マイクロは100万分の1）

工作機械が活躍する領域も中期的に拡大すること予想されている。日本工作機械工業会がまと



でも期待できる。日本の
工作機械は世界のモノづく
りを新次元に導く糧に
なる。

微細・精密や難削材の加工といった新たなニーズへの対応を急いでいる。

力の源泉だ。工作機械が製造業のマザーマシンであり、モノづくりを支える基礎産業と言われるゆ

電機関係も投資意欲が旺盛だ。新興国の地場メーカーの成長により、高品質の工作機械の需要の伸びも期待できる。日本の

開発力がある。各社、「高精度」「高速」「高効率」といった多様で難易度の高い加工要求に対応してきた。そして今、切

ーズに対応してきたのが日本の工作機械メーカーであり、お家系でもある。これが世界の工作機械産業をリードしてきた

市場が引き続きけん引する。日系、欧米系の自動車メーカーやEMS（電子機器製造受託サービス）企業を中心に電子・

ービス力のたまものだ。
日本の工作機械メーカーには世界に誇る技術

る剛性、高トルクの主軸
などが求められている。
こつた新しい加工工

ている。

日本をはじめ、欧州、北米と主要地域で需要が回復。外需に占める割合が6割を突破したアジア

Age Group	Percentage
18-24	10
25-34	25
35-44	35
45-54	20
55-64	10
65-74	5
75-84	2
85+	1

と、3年ぶりに増加に転じた。震災によって先行

きの透明感はあるものの、11年の見通しは1兆1000億円と3年ぶりに1兆円の大台に回復し、08年の1兆3011億円の水準も視野に入っ

只今、未来を創造中。

 **住友重機械**
<http://www.shi.co.jp>

愛知ブランド企業認定
愛知県 認定番号 508
2009年2月16日～2012年3月31日