

日本・アジア・米州・欧州市場の産業用ロボット需要を調査

日本・アジア市場の産業用ロボット05年需要見込みは115,465台(4市場合計の65%)と予測

総合マーケティングビジネスの(株)富士経済(東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 原 務 03-3664-5811)は2005年1~3月にかけて、韓国、台湾、中国など東アジアに注目が集まる産業用ロボット、電子部品実装機、工作機械などの日本、アジア、米州、欧州の4大市場を調査した。このたびその結果を報告書「2005年版ワールドワイドFA・ロボット関連市場の全貌」にまとめた。

23回目を迎える今回の調査では、海外に調査対象市場を広げ、ロボット・周辺機器メーカーの海外戦略、有望事業分野に対するアプローチ及びモノづくりの変化に対する対応に注目し、その現状と将来展望を明らかにすることを目的とした。

< 調査結果の概要 >

日本の産業用ロボット、電子部品実装機、工作機械の技術力は世界トップクラスであり、また日本はこれらの装置の世界最大マーケットでもある。

日系ロボットメーカーは、04年、自動車関連、電機・電子関連分野で海外への設備投資が活発化すると共に、それに合わせるように海外拠点整備・営業力を強化して各機械装置とも大きく実績を伸ばした。日本市場は04年後半から景気の踊り場と見られ各社が設備投資の抑制を行っており、05年の設備投資も厳しくなっている。

こうした日本や欧米市場の自動化の足踏み感から、日系メーカーは新市場を求めて海外進出を積極的に展開しており、中でも中国市場の成長に牽引されるアジア地域の著しい需要増加への期待が大きい。

海外ロボットメーカーは、欧米メーカーに加えて、近年韓国、台湾などのロボットメーカーが頭角を現しつつあり、安価な製品を前面にアジア市場のみならず欧米へ進出を図る動きも出て来た。このようなローカルロボットメーカーの製品は、品質やサポート面での評価は低いが将来日系ロボットメーカーを脅かす存在となりうる。

日系ロボットメーカーは、周辺機器やローエンド機種、汎用性の高い機種について現地生産を開始しているが、現地での部材調達や商取引の慣習の違いなど課題が多い。成長を続けるアジア市場でローカル企業との取引に進出して競争に勝つためには、いっそう現地生産化を進め、価格対応力を高めて行く必要がある。現段階では、日系ロボットメーカーの海外の主要顧客は海外に進出した日系企業であるが、現地での営業・サポート体制の強化が実を結び、ローカル企業への進出が増えており、今後更に成果をあげて行くと予測される。

	04年実績	07年予測
産業用ロボット市場	4,018億円	5,106億円 (04年比27.1%増)
電子部品実装機市場	4,222億円	4,375億円 (04年比3.6%増)
工作機械市場(日系のみ)	6,712億円	7,908億円 (04年比17.8%増)

産業用ロボット関連市場の中では工作機械が最も大きな市場規模を有しており、伸長率では産業用ロボット、工作機械、電子部品実装機、の順となっている。産業用ロボットの高い伸び率は自動車分野向けの販売が堅調であること、アジア向けが好調のためである。工作機械の高い伸び率は、これまで縮小傾向であった欧州や米州で回復の兆しが見え始めていること、中国市場へ積極的な進出を図る韓国、台湾ユーザーの需要が増加していること、中国ローカル企業の需要が増加していることによる。電子部品実装機の伸び率は電機・電子分野の設備投資縮小により低くなっている。

(1) 産業用ロボット

04年4,018億円 07年予測5,106億円 (04年比27.1%増)

03年以降、自動車関連及びデジタル家電や携帯電話に代表される電機・電子分野で好況が続く、ロボットメーカーは全般的に実績を伸ばした。05年は、自動車関連分野での好況が見込めるものの、電機・電子分野の落ち込みから見通しは厳しい。07年は北京オリンピックを間近に控えデジタルカメラ、デジタル家電などの需要が予測され、電機・電子分野での大幅な伸びが期待される。

産業用ロボットの4大市場需要(05年見込み・数量ベース)

日本 82,390台、アジア市場 33,075台、米州 30,785台、欧州 28,825台

日本の需要が半分近く(46%)を占め、次いでアジア(18.5%)、米州(17.2%)、欧州(16.1%)の順となっている。地域別に見ると、日本及び米州、欧州では溶接系、塗装系ロボットのウェイトが高く、アジアは取り出しロボット、液晶・PDPガラス搬送ロボットのウェイトが高い。

溶接・塗装系ロボット 地域別市場規模は、自動車生産ラインでの自動化が進む日本を筆頭に、欧米、アジアの順となっている。メーカー別では、日系メーカーがシェアの約70%を占めている。近年、日系ロボットメーカーの欧米自動車メーカーでの採用が目立ち、海外ロボットメーカーの牙城を切り崩している。

液晶・PDPガラス/ウェハ搬送ロボット 地域別市場規模は日本、アジア、米州と続いており、欧州の実績は僅少である。

日本は液晶・PDPガラス搬送ロボット、ウェハ搬送ロボットとも需要が多く、アジアは液晶・PDPガラス搬送ロボット、米州はウェハ搬送ロボット中心の需要構成となっている。欧州には、液晶・PDPメーカー及び半導体メーカーがほとんど存在しない。

産業用ロボットのアジア市場需要(05年見込み・数量ベース)

韓国 10,270台、台湾 10,117台、中国 6,831台 その他 5,857台

アジア地域(日本を除く)では、自動化が進む韓国(31.1%)、台湾(30.6%)で並び、次いで中国(20.7%)の順となっている。

韓国、台湾では液晶・PDPガラス搬送ロボット、取り出しロボット、単軸系ロボットのウェイトが高いことに加え、自動車関連向けのアーク溶接ロボットやスポット溶接ロボットの採用が見られる。

中国では射出成形機向けの取り出しロボットが需要の65%以上を占め、量産指向の高いロボットを中心に採用が進んでいる。自動車関連向けロボットの採用も一部あるものの、中国系自動車メーカーの採用は始まったばかりで実績はわずかである。近い将来、中国系自動車メーカーが頭角をあらわすと見られ、需要増が期待される。中国は数年後には生産大国から世界最大級の消費大国へ変貌する勢いである。また、08年の北京オリンピック開催に向けてのインフラ整備も急速に進められている。こうした好況を背景に日本の家電、光学、自動車などのメーカー各社も現地生産を急加速しており、これに関連した電子部品・自動車関連の設備投資が集中している。中国市場には、すでにローエンドなロボットを中心に韓国、台湾ロボットメーカーが安価な製品で市場参入しており、日系ロボットメーカーにとって価格対応力の強化とサービス体制の整備が中国を攻略してゆく上で重要な課題となる。

(2) 電子部品実装機

04年4,222億円 07年予測4,375億円 (04年比3.6%増)

03年以降、電機・電子関連業界の設備投資に牽引され大きく市場を拡大した。(一部の実装機を除く)04年後半からこの業界は在庫調整を行ったものの、03年より大きく実績を伸ばした。07年には、販売隆盛期のリブレースに加え06年から北京オリンピックの開催に向けたデジタル家電や携帯電話などの中国特需を背景として市場拡大する可能性はきわめて高く、販売体制の拡充が急務となる。

(3) 工作機械(日系企業)

04年6,712億円 07年予測7,908億円 (04年比17.8%増)

日本国内及びアジア向けの販売が好調であった。04年の品目別構成では、金額ベースでマシニングセンタ、NC旋盤、NC研削盤、放電加工機の占める割合が高かった。04年は、これまで縮小傾向で推移していた米州、欧州でも回復の兆しが見え、03年以上の実績となった。05年は自動車分野での成長鈍化と電機・電子産業の落ち込みから成長が鈍化する。しかし中国への生産拠点シフトやローカル企業の台頭を受け、韓国、台湾ユーザーの需要も増加しており増産対応が図られている。こうした需要増に対応すべく、03年頃から現地生産体制の整備が進められており、中期的には拡大基調で推移する。04年から07年にかけては、NC中ぐり盤のほか、超精密加工向けのレーザー加工機や放電加工機の需要が高まっていくと推測される。

<注目される成長品目>

スポット溶接ロボット(産業用ロボット)

07年の市場規模は856億円(04年比120%)を予測

この市場は、自動車分野がほぼ全数を占めている。04年は、大手自動車メーカーのアジア進出及び日系自動車メーカーのヨーロッパ進出を背景とした案件に恵まれ、市場は活況を呈した。自動車メーカーにより採用ロボットメーカーの色分けが強いが、クライスラー(アメリカ工場)案件で不二越がABBのシェアを奪い、またファナックがフォルクスワーゲン(ドイツ工場)の溶接ライン向けに160台受注したことに見られるようにケーブル内蔵化やシステムサービスなどの製品開発によりロボットメーカー間の系列的隔壁は徐々に弱まりつつある。

塗装ロボット(産業用ロボット)

07年の市場規模は399億円(04年比126%)を予測

主要市場は、自動車分野(約60%)、電機・電子分野(25%)であり、これらの動向に大きく左右される。04年は、自動車関連メーカー、電機・電子メーカーの積極的なアジア進出を背景とした案件が豊富で、市場が拡大した。05年も伸長が予測されるが、電機、電子分野の落ち込みは避けられないと見られ、自動車分野の案件を確実に獲得して行く必要がある。日本ではロボット単品売りが中心であるが、欧米ではシステムメーカーが多数存在しており、塗装ロボットのパッケージ、システムが販売の中心となっている。

主要自動車メーカーが存在する米州、日本、欧州のマーケット規模が大きく、アジア市場は4大市場全体の10%に満たない。しかし近年中国経済の好況がけん引役となり、韓国は電機・電子分野、自動車分野、台湾は電機・電子分野を中心にこのロボットの需要が拡大している。

液晶・PDPガラス搬送ロボット(産業用ロボット)

07年度の市場規模は1,153億円(04年比159%)を予測

04年は、韓国、台湾の液晶メーカーの積極的な設備投資に支えられ、大幅に需要が拡大した。日系ロボットメーカーが市場を独占的に支配しており、液晶メーカーが生産拠点を構える日本、韓国、台湾が市場の大半を占めている。設備投資が積極的に行われているのは、05年の韓国の第7世代ライン新設、台湾の5~6世代ライン増設のほか、日本国内の第6、第8世代ラインに対する設備投資も期待できる。今年は数量ベースの減少が見込まれるなか、大型で設備単価が高い7~8世代向けの受注競争が熾烈を極めると予測される。

ノンロータリーチップマウンタ(電子部品実装機)

07年度の市場規模は1,340億円(03年比112%)を予測

ITバブルの崩壊で大幅に落ち込んだ市場は03年以降、ユーザーニーズが複合化・ハイブリッド化に向けたモジュール指向に変化した。その結果ロータリーチップマウンタから変種・変量生産方式に世代交代が進み、04年にはこの実装機が前年の約2倍、1200億円の実績となった。今後は中国市場の設備投資抑制もあり成長は緩やかになると見られるが通信機器、車載エレクトロニクス製品、各種映像機器向けニーズに対応しつつ実績を伸ばすと予測される。

従来寡占状況にあったシーメンスからトップシェアを奪ったパナソニックファクトリーソリューション(PFSC)を始め日系メーカーは、04年には日系大手企業を攻略して50%以上の市場シェアを確保し、日本国内、アジア地域、特に中国への販売実績を高めて来た。今後もアジア市場で中国、台湾企業への販売戦略が重要となる。また北米、欧州(特にチェコ、ハンガリー、ルーマニアなど)の新設自動車エレクトロニクス向け需要も期待される。

<調査の概要>

調査は、日系および海外関連企業100社を対象に以下の4分野について合計48品目の調査を行った。

産業用ロボット(15品目) 電子部品実装機(8品目) 工作機械(10品目) 周辺機器(15品目)

調査実施時期 2005年1月~3月

調査方法 (株)富士経済専任調査員による対象企業および関連団体などへのヒアリング調査を中心に、公表データを使用して整理・分析。

・実績換算に使用した為替レートは 1\$: 104円

以上

資料タイトル : 「2005年版 ワールドワイドFA・ロボット関連市場の全貌」

体 裁 : A4判 (222頁)

価 格 : 97,000円(税込み価格101,850円)

CD-ROM付 107,000円(税込み価格112,350円)

CD-ROMのみの販売は行っていません。

調査・編集 : 富士経済 大阪マーケティング本部第1事業部

TEL 06-6228-2020 FAX 06-6228-2030

発 行 所 : 株式会社 富士経済

〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町2-5 F・Kビル

TEL 03-3664-5811(代) FAX 03-3661-0165

e-mail:koho@fuji-keizai.co.jp

この情報はホームページでもご覧いただけます。URL : <http://www.group.fuji-keizai.co.jp>

*****本件に関するお問い合わせは下記までお願いします。*****

(株)富士経済グループ 広報部 TEL 03-3664-5697