

2013年は回復が期待される画像処理システム世界市場を調査

～ 「アジア市場」「デジタル規格」がキーワードに ～

— 2017年予測(2012年比) —

- 画像処理システム全体市場は2012年を底として以降は拡大へ 2017年は7,089億円(43.8%増)
- 三次元ロボットビジョンは80億円(7.0倍)に成長 自動車業界を中心に導入が進む
- 産業用エリアスキャンカメラは355億円(34.0%増) 日本がけん引するもアジア市場も急拡大

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 阿部 界 03-3664-5811)は、今年4月～6月にかけて、製造業における省人化投資の活発化により、今後の拡大が期待される画像処理システム市場について、処理装置、FA用カメラ、キーコンポーネンツ、検査アプリケーション、観察・測定機器関連の各分野合計24品目の世界市場を調査した。その結果を報告書「2013 画像処理システム市場の現状と将来展望」にまとめた。

画像処理システム市場の今後の注目点として、二つのキーワードが挙げられる。

一つは、「アジア市場」である。製造拠点としての中国を中心としたアジアの位置付けは従来から高いものであったが、ここに来て製造装置を製造する拠点としての位置付けが高まっている。日系、欧米系製造装置メーカーが製造拠点をアジアに置く動きに加え、現地のローカルメーカーが製造装置や検査装置を開発する動きも広がっており、画像処理システムの需要も増加している。アジア市場では価格競争が激化する傾向があり、価格対応力も重要な要素となりつつある。

もう一つは、「デジタル規格」である。米国の画像処理標準団体AIAがGigE Visionを規格化しており、また、欧州の画像処理標準団体EMVAがカメラコントロールプロトコルであるGenICam規格の主導権を握っている等、欧米の画像処理関連団体が規格を主導する動きが高まっている。日本の画像処理標準団体JIIAもCoaXPressを規格化して対抗しており、今後の普及動向が注目される。世界的に見るとパケット転送方式に対する不安感は払しょくされつつあり、デジタル規格の動きはカメラ市場のみでなく、ボード市場にも影響を与えている。

<調査結果の概要>

■ 画像処理システム市場

	2012年	2013年見込	2017年予測	12年比
世界市場	4,930億円	5,315億円	7,089億円	143.8%

2012年の画像処理システム市場は、欧州危機をはじめとした世界的な景気低迷に伴う設備投資の抑制により、4,930億円に留まった。

2012年を底として市況は好転する見通しであり、2013年の市場は2012年比7.8%増の5,315億円が見込まれる。加えて、画像処理システムの主要アプリケーションであるマウンタ、ポンダ市場が回復傾向にあることなどから、以降も各分野で市場拡大が期待され、2017年は同43.8%増の7,089億円が予測される。

ただし、FA用カメラ等では一部メーカーが低価格攻勢を展開しており、他メーカーも同様の動きを見せている。価格競争の傾向は、画像処理用LED照明、レンズなど、FA用カメラ以外の品目でも見られ始めており、市場への影響が懸念される。その反面、他製品に関しては、高機能化・高付加価値化により、価格破壊を避ける動きも見られる。

製造業における脱中国依存の動きも市場動向に影響を与えつつある。中国に於ける人件費高騰、チャイナ・リスクの影響から、メーカーによっては自国に生産拠点を回帰させている。日系メーカーは、東南アジアなどの他アジアに拠点を移管している。参入メーカーによる拠点回帰(移管)の動きは緩やかでありながらも、着実

に進むと予想され、画像処理システム市場の需要構造は変化する可能性がある。

今後の注目エリアとしては、東南アジア、中南米、アフリカが挙げられる。タイ、インドネシア、マレーシアなどの東南アジアでは自動車関連向けの画像処理システム需要が好調であり、それに伴い基板検査などの需要が拡大している。欧米の食品工場拠点も東南アジアへ向いており、画像処理システムの需要も高い。また、中南米(メキシコ、ブラジル、アルゼンチン)やアフリカは、自動車関連やデジタル家電の生産拠点として注目が集まっており、今後の需要増加が期待される。

<注目市場>

1. 三次元ロボットビジョン【処理装置】

	2012年	2013年見込	2017年予測	12年比
世界市場	11.5億円	13.0億円	80.0億円	7.0倍

三次元ロボットビジョンは、画像処理システム(カメラ、ハードウェア、ソフトウェアを合わせたシステム)とロボットを組み合わせ、ロボットの目の部分にカメラを搭載し、取得した画像データを三次元画像計測、三次元画像認識などの処理を施し、ピッキングや高さ計測、アライメントなどを行う。現段階では、キャリブレーションの難しさ、タクトタイムの遅さ、価格面などの問題により普及率は低いが、技術課題をクリアすることで市場の拡大が予想される。

現時点では、欧州に於ける採用件数が最多で日本、米州、アジアと続く。欧州・米州では、インライン検査が一般化している自動車メーカーを中心に導入が進んでいる。現状、日本では研究目的の採用で評価段階にあるが、需要拡大が期待される。アジア市場では、人件費が他地域と比べて安価なため、今のところ導入件数は限定されるが、将来的には人件費高騰に伴う自動化ニーズの高まりにより、緩やかに採用は拡大すると考えられる。2017年の世界市場は2012年比7.0倍の80億円が予測される。

当面は、自動車業界を中心とした需要構造になると思われるが、技術進歩及び、価格低下(将来的には100万円以下程度)を受け、徐々に他業種へと広がりを見せると考えられる。特に、電機業界への普及が期待される。電機業界の設備投資には波があるものの、徐々に三次元ロボットビジョンの需要が増加すると考えられる。注目地域としては、人件費高騰の影響を受け自動化の流れが進展しているアジアが挙げられる。

2. 産業用エリアスキャンカメラ【FA用カメラ】

	2012年	2013年見込	2017年予測	12年比
世界市場	265億円	290億円	355億円	134.0%

2012年は、半導体製造装置、マウンタなどの実装機向けが低調で市場は縮小し265億円となった。

特に、日本国内における需要の落ち込みが激しかったため、国内での実績が高い日系メーカーが苦戦した。一方、海外メーカーは、比較的好調であり、北米や欧州を中心にアジアでも実績を伸ばしている。また、中国などでは、低コスト化のためにカメラを現地調達する動きが活発化しており、ローカルメーカーや欧米メーカーが好調であった。

この市場では、デジタル化がキーワードの一つとなっている。北米、欧州はデジタル化が進行している。欧州では依然としてIEEE1394(FireWire)の採用が多いが、徐々にGigE Visionへ切り替わってきている。アジアでは、依然としてアナログ比率が高いものの、韓国を中心に低コストの観点から、近年はCamera Link、GigE Visionなどデジタルインターフェースへ切り替えるユーザーが増加傾向にある。日本では6割が未だにアナログで、デジタルインターフェースへの切り替えは進んでいない。デジタル化と同時にCCDセンサからCMOSセンサ採用のカメラが増加している。高速、高性能の領域では、USB3.0や10GigE VisionやCoaXPress等の採用が今後予想される。

また、低価格帯の製品が普及してきており、ローコスト化が一層進んでいる。一方でハイレゾリューション、ハイスピード、ハイフレームレートも求められおり、二極化が進んでいる。参入メーカーにとっては、コモディティ化による低価格化か、スペシャリティでハイエンドへ進むかの見極めが重要になっている。

2013年は、円安により価格対応力が高まった日系カメラメーカーが、アジアで2012年の落ち込みを取り戻すほか、アナログからデジタルへの切り替え需要を獲得すると考えられ、2012年比9.4%増の290億円が見込まれる。

今後注目される用途としては、自動車関連等でカメラ、ハードウェア、ソフトウェアを合わせたロボットビジョン

システムが挙げられる。日本市場では検査工程の自動化ニーズが高い為、今後ロボットビジョンの需要拡大が期待できる。また中国をはじめアジアでも人件費の高騰を背景に、自動化ニーズの高まりが期待される。

<調査対象品目>

処理装置
画像処理装置(筐体型)、画像処理装置(ボード)、画像センサ、三次元ロボットビジョン、三次元デジタイザ、画像解析計測ソフトウェア
FA用カメラ
産業用エリアスキャンカメラ、産業用ラインスキャンカメラ、赤外線カメラ(赤外線サーモグラフィ)
キーコンポーネンツ
画像処理用LED照明、画像処理用レンズ、産業用イメージセンサ、
検査アプリケーション
FPD検査装置、AOI、SPI、AXI、Web外観検査装置、印刷面外観検査装置、飲料容器外観検査装置、文字検査装置、錠剤・顆粒剤検査装置
観察・測定機器関連
CNC画像測定器、デジタルマイクロスコープ、工業用X線装置

<調査方法>

富士経済専門調査員による参入企業・周辺企業へのヒアリング調査

<調査期間>

2013年4月～6月

以上

資料タイトル	「2013 画像処理システム市場の現状と将来展望」
体裁	A4判 205頁
価格	書籍版 97,000円 (税込み101,850円) PDF版 97,000円 (税込み101,850円) 書籍版・PDF版セット 117,000円 (税込み122,850円)
調査・編集	富士経済 大阪マーケティング本部 第一事業部 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12-5 小伝馬町YSビル TEL:03-3664-5811(代) FAX:03-3661-0165 e-mail:info@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/ https://www.fuji-keizai.co.jp/