

## 産業分野と業務分野の画像処理システム市場を調査

産業分野は2008年大幅減少 “見える化” や “技術伝承” システムは高成長  
 景気後退下でも、セキュリティ、医療、交通・インフラ等業務分野は好調に推移

総合マーケティングビジネスの株式会社富士経済（東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 阿部 界 03-3664-5811）は、産業分野では各種機械・機器・装置に組み込まれることでファクトリーオートメーション（FA）を支え、業務分野ではセキュリティ、医療、交通・インフラ等様々な分野で活用されている、画像処理システムの市場を調査した。その結果を報告書「2009 画像処理システム市場の現状と将来展望」にまとめた。

画像処理は、産業分野においてはパターンマッチング技術等を活用して対象物の状態の確認・検査や位置決め、業務分野においては監視、認証、記録、販促等多様な用途に、それぞれ欠かせないものとなっている。この調査では、画像処理機器・システム16品目とアプリケーション29品目の市場動向を分析し、将来を展望した。

なお、市場規模は一部品目を除き、国内市場及び日系メーカーの海外実績（輸出）の合計値としている。

### < 調査結果の概要 >

分野	2008年	2009年見込	2012年予測	12年/08年比
産業分野 1	4,378億円	2,539億円	3,936億円	89.9%
業務分野 2	8,611億円	8,744億円	1兆 864億円	126.2%
画像処理システム市場 3	1兆2,990億円	1兆1,283億円	1兆4,800億円	113.9%

- 1 産業分野 = 画像処理装置、産業用カメラ、システム関連（製造現場見える化システム、技術伝承システム）、FA分野アプリケーション
- 2 業務分野 = 画像記録・伝送装置、監視・モニタリングカメラ、医療関連アプリケーション、セキュリティ関連アプリケーション、交通・インフラ関連アプリケーション
- 3 各分野を億円単位で四捨五入しているため、市場合計とは一致しない。

2008年の画像処理システム市場は、世界的な景気後退の影響を受け、前年比9.3%減の1兆2,990億円となった。業務分野が前年比4.7%増だったのに対し、産業分野は前年比28.2%減と大きく減少した。2009年も引き続き減少が見込まれるものの、2010年以降は回復に向かい、2012年には2007年の市場規模を上回ると予測される。

産業分野はこれまで、画像処理能力の向上等を背景に、電子部品関連、半導体関連、液晶関連、自動車関連の各業界向けを中心として成長してきたが、2008年秋以降これらの業界が急速に落ち込み、設備投資を抑えたことが画像処理システム市場にも響いた。その中で、生産性・作業効率の向上を目的とした「製造現場見える化システム」や、団塊世代の一斉退職対策の「技術伝承システム」は需要を獲得し、市場規模が小さいながらも高成長を遂げている。2012年には2007年の8倍以上となる58億円が予測される。

設備投資の抑制という厳しい市場環境が続くものの、画像処理装置は食品関連、医薬品関連等の業界で需要が比較的安定しており、また、太陽電池・二次電池関連といった有望業界で外観検査等の需要が拡大している。産業用カメラは高画素化によって従来のカメラからの置き換えが進んでおり、産業分野の画像処理システム市場は2010年以降再び拡大していくとみられる。ただ、2012年においても2007年の市場規模の65%程度しか回復しないと予測される。

一方、業務分野はセキュリティ、医療、交通・インフラといった分野で画像処理の需要が増えており、これらの画像処理機器・システムやアプリケーションは不況下にも拘らず好調だった。2009年は成長の鈍化が見込まれるものの、2010年以降は年率6~9%で成長し、2012年には2007年比132%の市場規模にまで拡大すると予測される。

セキュリティ分野では、各種カメラによる監視用途に加え、オフィス向けを中心に指紋認証、静脈認証といった認証用途でも画像処理が用いられている。これらは高い認証精度が求められることから、今後画像処理の重要性がさらに増すと考えられる。医療分野では、患部の可視化という点で画像処理が活用されている。3D化を始め処理の高速化といった需要が多く、また、複数装置の組み合わせによる診断機能の高度化等も進展している。交通・インフラ分野では、これまでの「見る」「録る」から解析や照合へと用途を広げており、画像処理の活用が増えている。さらに、安全運転支援において画像処理技術の応用が進んでいる。

<注目市場>

1. 筐体型画像処理装置【産業分野：画像処理装置】

2008年	2009年見込	2012年予測	12年/08年比
238億円	166億円	216億円	90.8%

欠陥やキズ検査を含めた外観検査や、位置決め、寸法計測、異物検査、有無検査等の用途で使用されている。主力販売先である電子部品関連、半導体関連、液晶関連、自動車関連の各業界が大きく落ち込んでおり、筐体型画像処理装置も2008年は前年比20.9%減、2009年も前年比30.3%減と大幅な減少が見込まれる。主力としていた各業界で設備投資の抑制が続く中、ウェイトは低いものの食品関連や医薬品関連では安定した需要があるほか、太陽電池・二次電池関連での需要が増加していることから、2009年を底に市場は緩やかなペースで回復に向かうと予測される。

2. 産業用ラインスキャンカメラ【産業分野：産業用カメラ】

2008年	2009年見込	2012年予測	12年/08年比
29億円	27億円	32億円	110.3%

紙やフィルム等のシート状のものを検査する用途が多く、FPD(フラットパネルディスプレイ)関連、印刷関連、食品関連、医薬品関連の各業界が主力販売先である。FPD関連の需要減少が響き、2008年は前年比25.6%減と大きく落ち込み、2009年も前年比6.9%減が見込まれる。しかし、印刷関連、食品関連、医薬品関連の需要は底堅く、また、リチウムイオン電池・太陽電池関連での需要が増加していることから、2010年以降は市場が拡大に転じると予測される。

3. 太陽電池外観検査装置【産業分野：FA分野アプリケーション】

2008年	2009年見込	2012年予測	12年/08年比
8億円	15億円	34億円	425.0%

太陽電池の製造工程で、シリコンウェハを加工する「ウェハ工程」と、加工ウェハに発電できる素子を作る「セル工程」で使用する検査装置を対象とした。これらの工程で発生するクラック、反り、厚み等を検出する。国内メーカーの参入は2008年からであり、まだ明確な検査基準が確立していない為、太陽電池メーカーの要望を検査装置の改良に反映させている段階である。今後、太陽電池市場の拡大に伴って検査装置の需要も拡大していくと予測される。ただ、セル工程は太陽電池メーカーの技術的な機密性が高く、検査への要求も異なっていることから、検査基準の標準化が困難であり、セル工程向け検査装置の標準機の量産は難しいのが実状である。そのため、ウェハ工程向け検査装置が市場を牽引すると考えられる。

4. ネットワークカメラ(国内市場のみ)【業務分野：監視・モニタリングカメラ】

2008年	2009年見込	2012年予測	12年/08年比
98億円	104億円	147億円	150.0%

主に店舗、ビル、公共施設、住宅等において監視の用途で使用されている。CCTVカメラからの代替需要によって、市場は拡大を続けてきた。2009年は伸びが鈍化したものの、プラスを維持する見込みである。2008年にインターフェースの規格標準化フォーラム(ONVIF)が立ち上がったことで、エンドユーザーにとっては機器選定の幅が広がり、また、システム拡張の際、投資や運用コストの抑制が期待できる。システムインテグレーション側も、機器選定の自由度が向上し、コストダウンやインストール作業の簡素化等のメリットがある。さらに、カメラ側で高画質・高圧縮技術の採用が進んでおり、監視用途以外に動態検知を活用した販売促進を始め用途の裾野も広がっている。これらの要因も市場拡大の追い風となり、2012年には2007年比2倍以上の市場規模が予測される。

5. ドライブレコーダー【業務分野：交通・インフラ関連アプリケーション】

2008年	2009年見込	2012年予測	12年/08年比
65億円	71億円	117億円	180.0%

CMOSカメラやCCDカメラを利用して自動車の急発進・急ブレーキ・急ハンドル・衝突事故といった異常事態を察知し、その前後の映像・音声を自動的に記録する装置で、タクシー、運輸業界で広く採用されている。事故発生時の記録だけでなく、事故に繋がる危険運転の抑止効果も期待されている。2008年は前年比54.8%増と大きく市場が拡大した。タクシー業界が先行して導入し市場が拡大してきたが、都市部を中心にタクシーの搭載率も高まっており飽和状態にある。しかし、トラックやバス、法人営業車両等へも導入が進むことから、今後も成長が続くと予測される。

以上

< 調査対象 >

産業分野	
画像処理装置	筐体型画像処理装置、ボード型画像処理装置、画像センサ、三次元画像処理装置、画像処理用LED照明
産業用カメラ	産業用エリアセンサカメラ、産業用ラインスキャンカメラ
システム関連	製造現場見える化システム、技術伝承システム
F A分野 アプリケーション	【半導体・液晶関連/エネルギーデバイス関連】ダイボンダ、ワイヤボンダ、BGA / CSP・パンプ外観検査装置、液晶検査装置、太陽電池外観検査装置 【電子部品実装関連】マウンタ、クリームはんだ印刷外観検査装置、部品装着外観検査装置、はんだ付け外観検査装置、卓上型外観検査装置、X線検査装置 【製紙・印刷関連】無地シート外観検査装置、印刷面外観検査装置 【食品・医薬品関連】容器(ビン、PETボトル、缶)外観検査装置、文字検査装置、錠剤・顆粒剤検査装置
業務分野	
画像記録・伝送装置	画像記録装置、画像伝送装置
監視・モニタリングカメラ	CCTVカメラ、ネットワークカメラ、赤外線画像処理装置、広視野角全方位カメラ、道路用監督カメラ
医療関連アプリケーション	MRI、CTスキャナ、超音波画像診断装置、内視鏡装置、OCT、眼底カメラ
セキュリティ関連アプリケーション	指紋認証、静脈認証、顔認証、虹彩認証、テレビドアホン
交通・インフラ関連アプリケーション	ドライブレコーダー、車両入退場管理システム

< 調査方法 >

富士経済専門調査員による参入企業、関連企業に対する直接面接取材を基本に、一部電話等でのヒアリングを実施

< 調査期間 >

2009年7月～9月

資料タイトル	「2009 画像処理システム市場の現状と将来展望」
体 裁	A4判 280頁
価 格	97,000円 (税込み101,850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2-5 F・K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 : <a href="http://www.group.fuji-keizai.co.jp/">http://www.group.fuji-keizai.co.jp/</a> <a href="https://www.fuji-keizai.co.jp/">https://www.fuji-keizai.co.jp/</a>