

## 画像処理システム、ディープラーニング活用型画像処理ソフトやウエハー外観検査装置などの世界市場を調査

— 2023年市場予測（2019年比） —

<注目市場>

- ディープラーニング活用型画像処理ソフト 685億円（14.3倍）  
 ～ 画像処理に関する理解度や関心が高まり、今後は幅広い業種で採用が進む ～
- ウエハー外観検査装置 6,210億円（82.1%増）  
 ～ 5G通信関連の機器で需要の増加が期待される ～

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 清口 正夫 03-3664-5811）は、新型コロナウイルス感染症の流行により世界的に景気動向が不安視される中、堅調に推移している画像処理システムの世界市場を調査した。その結果を「[2020 画像処理システム市場の現状と将来展望](#)」にまとめた。

この調査では、単体機器17品目、AI・ディープラーニング応用製品3品目、検査アプリケーション14品目、観察・測定関連機器5品目の市場を調査・分析し、将来を展望した。

<調査結果の概要>

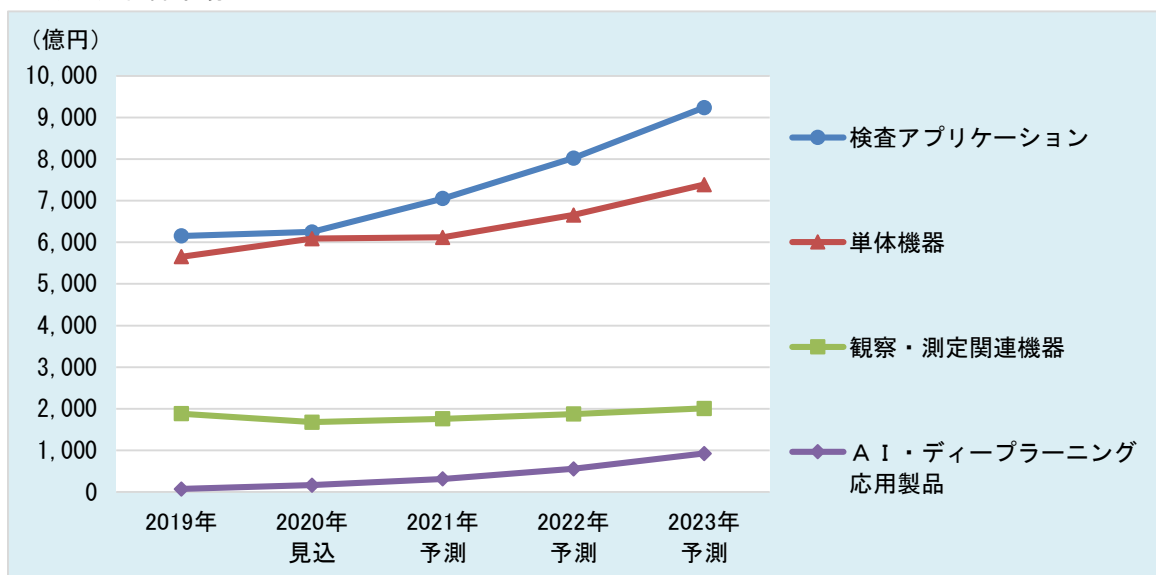
### 画像処理システム世界市場の動向

2019年の市場は米中貿易摩擦の影響が懸念されたが、中国において半導体、スマートフォン、デジタル機器関連の設備投資が回復したことやAI・ディープラーニング応用製品の採用拡大により、横ばいとなった。

2020年の市場は新型コロナウイルス感染症の流行により大幅な縮小が予想されたが、中国において春先から急速に半導体やスマートフォン、デジタル機器関連の需要が回復に向かっていることや、このパンデミックの影響から物流システムの自動化投資が急増していることから拡大するとみられる。また、感染症対策として注目度が高まっている赤外線カメラの特需も市場拡大に寄与するとみられる。

今後は、新型コロナウイルス感染症の収束に伴う設備投資の回復と、アジアを中心とした5G通信関連、米州をはじめグローバルで設備投資が旺盛な物流関連などを軸に市場拡大が期待される。

### ■カテゴリー別世界市場



検査アプリケーションの2020年の市場は、6,251億円（前年比1.6%増）と見込まれる。新型コロナウイルス感染症の流行の影響による設備投資の抑制がみられるものの、堅調なスマートフォン関連需要や5G通信関連需要を獲得している。

単体機器の2020年の市場は、6,089億円（前年比7.7%増）と見込まれる。中でも、画像処理装置（筐体型）が中国をはじめとしたアジアにおけるデジタル機器関連や、米州における物流関連での需要の増加に伴い伸びるとみられる。また、2020年は赤外線カメラの需要が新型コロナウイルス感染症対策のスクリーニング用途で大幅に増加し、市場拡大をけん引するとみられる。

観察・測定関連機器の2020年の市場は、1,677億円（前年比11.0%減）と見込まれる。米中貿易摩擦の影響を受けた2019年に引き続き、2020年も縮小するとみられる。2021年以降は、中国をはじめとしたアジアで電子部品関連での需要増加が期待され、再び拡大に転じると予想される。

AI・ディープラーニング応用製品の2020年の市場は、164億円（前年比2.3倍）と見込まれる。市場は立ち上がったばかりではあるが、画像処理のトレンドとなっており、新型コロナウイルス感染症の流行下においても、各品目が高い伸びを示すとみられる。

### <注目市場>

#### ●ディープラーニング活用型画像処理ソフトウェア

| 2020年見込 | 前年比  | 2023年予測 | 2019年比 |
|---------|------|---------|--------|
| 108億円   | 2.3倍 | 685億円   | 14.3倍  |

画像処理に特化したディープラーニングソフトウェアを対象とする。

新型コロナウイルス感染症が世界中で流行拡大する中、市場は好調に拡大している。2020年は、P o C (Proof of Concept : 概念実証) が盛んに行われていることから大幅に市場は拡大するとみられる。

ユーザーの画像処理に関する理解度や関心は年々高まっており、今後は幅広い業種で採用が広がっていくと期待される。また、AI研究者が多く、スタートアップ企業も多い中国やその他アジアの地域ではさらなる市場の活性化につながる新製品の登場が期待される。

#### ●ウエハー外観検査装置

| 2020年見込 | 前年比    | 2023年予測 | 2019年比 |
|---------|--------|---------|--------|
| 3,750億円 | 110.0% | 6,210億円 | 182.1% |

ウエハー上の回路パターンとの画像比較ができるパターン付きウエハー検査と、回転するウエハーにレーザーを照射し、散乱光から欠陥を検出するパターン無しウエハー検査があり、これらに対応できる外観検査装置を対象とする。

2019年は、5G通信関連や半導体メモリでの需要が回復し、アジアを中心に市場は拡大した。2020年は、設備投資が進んでいることから市場は拡大するとみられる。今後は、5G通信関連の機器で需要の増加が期待される。

#### ●産業用T o Fカメラ

| 2020年見込 | 前年比    | 2023年予測 | 2019年比 |
|---------|--------|---------|--------|
| 91億円    | 107.1% | 143億円   | 168.2% |

光の飛行時間を利用して、対象物との距離を測定するT o F (Time of Flight) 技術を活用した産業用カメラを対象とする。

市場は2017年ごろに立ち上がり、欧州や米州を中心に市場が形成されている。米中貿易摩擦や新型コロナウイルス感染症の流行下においても好調である。今後は、中国や東南アジアなどでも物流関連、各種製造業におけるピッキング、AGV（無人搬送車）向けが増加し、市場は拡大するとみられる。

#### ●Embedded Vision システム

| 2020年見込 | 前年比   | 2023年予測 | 2019年比 |
|---------|-------|---------|--------|
| 25億円    | 92.6% | 32億円    | 118.5% |

エンベデッドシステムにプラグアンドプレイで取り付け可能なカメラ（カメラモジュール）を対象とする。

市場は、欧州を中心に形成されている。日本でも外資系メーカーが製品展開をしており、これまで市場は拡大し

てきた。2020年は、新型コロナウイルス感染症流行の影響で縮小するとみられるが、機器・装置に組み込み可能な小型で低コストのカメラの需要が高まっており、2021年以降市場は拡大していくとみられる。

<調査対象>

| 単体機器                    |                  |               |              |
|-------------------------|------------------|---------------|--------------|
| ・画像処理装置（筐体型）            | ・スマートフォン活用型      | ・赤外線カメラ       | ・産業用T O Fカメラ |
| ・画像処理装置（ボード型）           | 画像センサー           | （マイクロボロメーター）  | ・画像処理用LED照明  |
| ・画像センサー                 | ・Embedded        | ・マルチスペクトルカメラ  | ・画像処理用レンズ    |
| ・3Dデジタイザ                | Visionシステム       | ・ハイパースペクトルカメラ | ・産業用イメージセンサー |
| ・ロボットビジョン               | ・FA用エリアスキャンカメラ   | ・4K監視カメラ      |              |
| （2D/3D）                 | ・FA用ラインスキャンカメラ   | （工場監視用）       |              |
| A I ・ディープラーニング応用製品      |                  |               |              |
| ・ディープラーニング活用型画像処理ソフトウェア | ・産業用A I 機能搭載カメラ  |               |              |
| ・アクセラレータボード（non GPU）    |                  |               |              |
| 検査アプリケーション              |                  |               |              |
| ・FPD検査装置                | ・インライン実装検査装置     | ・自動車ボディ塗装検査装置 | ・飲料容器外観検査装置  |
| ・ウエハー外観検査装置             | （リフロー前後）         | ・タイヤ外観検査装置    | ・文字検査装置      |
| ・クリームはんだ印刷              | ・AXI             | ・Web外観検査装置    | ・錠剤・顆粒剤検査装置  |
| 外観検査装置                  | ・自動車部品外観検査装置     | ・印刷面外観検査装置    | ・食品用X線検査装置   |
| 観察・測定関連機器               |                  |               |              |
| ・CNC画像測定器               | ・共焦点レーザー顕微鏡（工業用） | ・非接触三次元測定機    |              |
| ・デジタルマイクロスコープ           | ・工業用X線検査装置       |               |              |

<調査方法>

富士経済専門調査員による参入企業および関連企業・団体などへのヒアリングおよび関連文献調査、社内データベースを併用

<調査期間>

2020年9月～11月

以上

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 資料タイトル  | ： <a href="#">「2020 画像処理システム市場の現状と将来展望」</a>  |  |  |
| 体裁  | ： A4判 343頁   |  |  |
| 価格  | ： 書籍版 150,000円+税   |  |  |
|   | PDF版 150,000円+税  |  |  |
|   | 書籍/PDF版セット 180,000円+税  |  |  |
|   | ネットワークパッケージ版 300,000円+税  |  |  |
| 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1番5号 PMO日本橋江戸通  |  |  |
|   | TEL：03-3664-5811（代） FAX：03-3661-0165   |  |  |
|   | URL： <a href="https://www.fuji-keizai.co.jp/">https://www.fuji-keizai.co.jp/</a> e-mail：info@fuji-keizai.co.jp |  |  |
| 調査・編集   | ： インダストリアルソリューション事業部   |  |  |
| この情報はホームページでもご覧いただけます。 URL： <a href="https://www.fuji-keizai.co.jp/press/">https://www.fuji-keizai.co.jp/press/</a> |  |  |  |