

2019年3月19日

株式会社 富士キメラ総研
〒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.03-3664-5839 FAX.03-3661-1414
<https://www.fcr.co.jp/>

広報課 03-3664-5697
<http://www.group.fuji-keizai.co.jp/>

I o T環境の実現に向け、センサーの小型化、省電力化、ネットワーク対応が進む センサーの世界市場を調査

2022年度予測

センサーの世界市場 7兆7,009億円、971億ユニット

～様々な分野で認識、計測、自動化需要が高まり、市場は拡大～

R F I D市場 4,090億円(2017年度比2.3倍)

～流通・小売向けへの需要が急速に増加し、特にアパレル業界向けを中心に伸長～

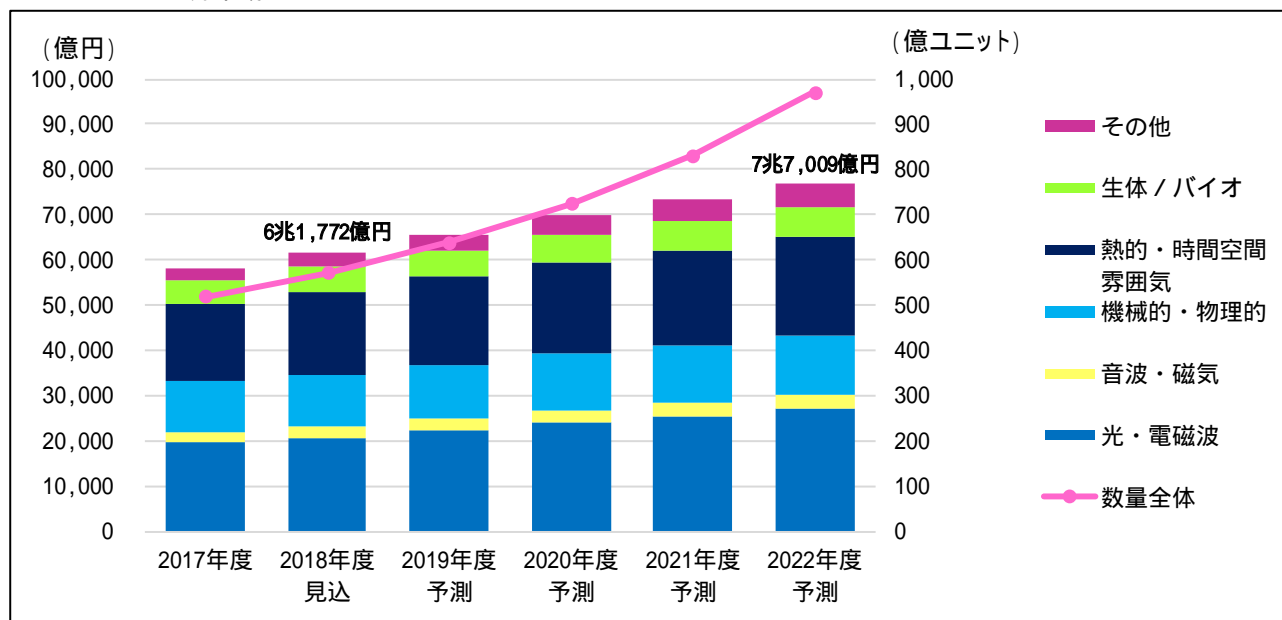
マーケティング&コンサルティングの株式会社富士キメラ総研(東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 田中 一志 03-3664-5839)は、F A / P A、電子機器、自動車、社会インフラ、医療/ヘルスケアなど様々な分野において需要が増加しているセンサーの世界市場を調査した。

その結果を「2019 センサーデバイス/ビッグデータ・I o T市場調査総覧 上巻:センサーデバイス編」にまとめた。

この調査では光・電磁波センサー9品目、音波・磁気センサー2品目、機械的・物理的センサー6品目、熱的・時間空間雰囲気センサー11品目、生体/バイオセンサー4品目、その他2品目について市場の現状を調査し、将来を展望した。なお、「下巻:I o T市場編」では国内を中心にI o T市場を調査する。

<調査結果の概要>

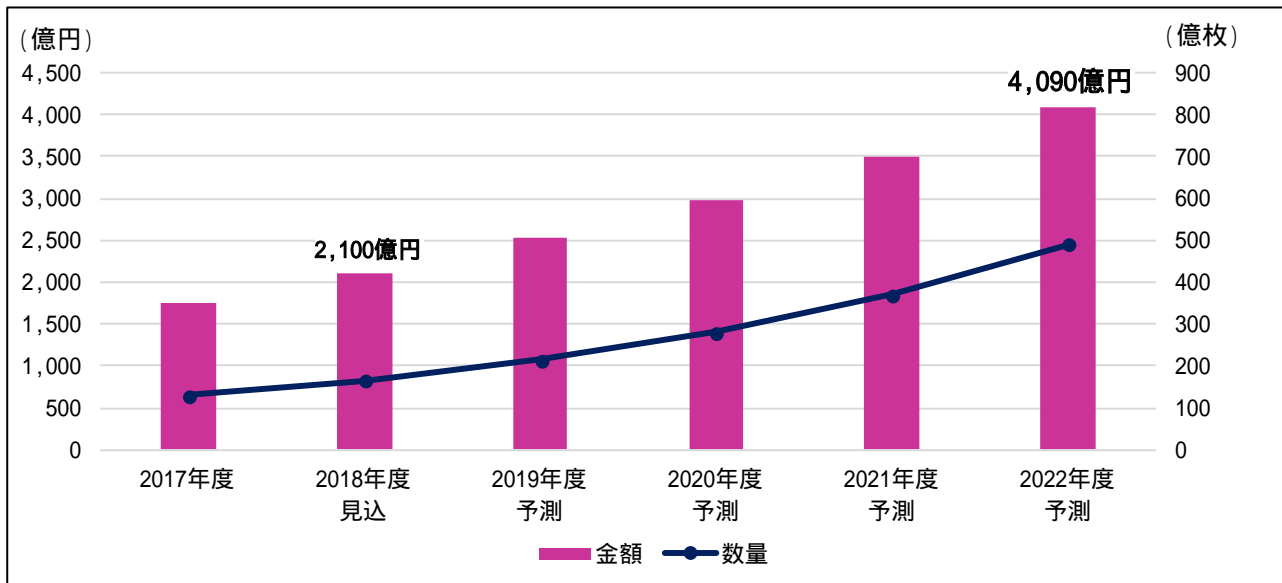
センサーの世界市場



センサー市場は認識、計測、自動化などのニーズを受けて、様々な分野で伸びている。半導体/電子部品、自動車業界では好調な設備投資により計測、制御関連センサーの需要が増加しているほか、環境規制対応や安全対応の強化が求められる環境対応車用途、高機能化、多機能化によって様々なセンサーの搭載が進むスマートフォン/ウェアラブルデバイス用途などがけん引し、市場拡大を続けている。また、世界的にI o Tの実装が本格化しており、環境整備に向けてセンサーの小型化、省電力化、ネットワーク対応などの機能強化が求められている。

<注目市場>

R F I D (Radio Frequency Identification)



R F I Dは電波などを利用した無線通信によって、非接触で情報のやり取りを行う技術の総称である。R F I Dシステムは情報媒体となる「R F タグ」とタグの情報の読み書きを行う「リーダー・ライター」によって構成される。ここではR F タグに埋め込まれる「R F I Dインレイ」を対象とする。

R F I Dは低価格化によって、主に流通・小売向けが急速に増加し、伸長している。R F I Dの採用により商品の検品、在庫管理、棚卸、販売（セルフレジ）などの店舗業務の多くを効率化することが可能となる。現状ではアパレル業界向けが中心であり、ユニクロやZ A R Aなどの大手アパレルメーカーが採用している。今後はドラッグストアやスーパーマーケット、スポーツ用品店など様々な小売店において活用が進むとみられる。また、スマートフォンで値札などについているタグを読み取ることで関連商品やおすすめ情報、クーポンの獲得が可能のため、プロモーションで活用するケースも増加しており、さらに活用が広がると予想される。

T O F センサー

2018年度見込	2017年度比	2022年度予測	2017年度比
199億円	136.3%	652億円	4.5倍

T O F (Time Of Flight) センサーは、光源から照射された光を対象物に当て、その反射光の到達時間や位相差から距離を検出する空間認識センサーである。画素数が少なく、構造としてもシンプルな設計となっているDirect T O FとDirect T O Fと比較して価格は高いが、高解像度化に適しているPhase T O Fがある。

2018年度はDirect T O Fが市場の大半を占めている。スマートフォンにおける近接センサーやオートフォーカス用途が主で、Appleなどに採用されたことで市場は大幅な拡大が見込まれる。Phase T O Fは3D顔認証やAR、車載用途での採用に向けた開発が進んでいる。

超音波センサー

2018年度見込	2017年度比	2022年度予測	2017年度比
638億円	116.2%	1,020億円	185.8%

超音波センサーは障害物の検知を行うクリアランスソナーや駐車支援など車載用途が市場の大半を占めている。特に日本や米国、欧州などの先進国を中心にクリアランスソナーの標準搭載が進んでおり、需要が増加している。今後は自動車メーカーが積極的に研究・開発を行っている自動駐車用途での採用が増えることで、伸長が期待される。自動駐車の実現に向け、カメラやミリ波レーダーなどほかのセンシングデバイスとの特性の違いを補う形で、複合的な活用が進むとみられる。

< 調査対象 >

光・電磁波 センサー	・リニアイメージセンサー ・CCD/CMOSイメージ センサー ・赤外線センサー	・紫外線センサー ・放射線センサー ・光電センサー ・TOFセンサー	・レーダーセンサー ・レーザースカナー (LIDAR)
音波・磁気 センサー	・超音波センサー	・磁気センサー	
機械的・物理的 センサー	・変位センサー ・加速度センサー	・ロータリーエンコーダー ・ひずみゲージ	・圧力センサー ・感圧センサー
熱的・時間空間 雰囲気センサー	・湿度センサー ・温度センサー(熱電対・測温抵抗体) ・温度センサー(サーミスタ) ・放射温度センサー	・熱流センサー ・レベルセンサー ・流量センサー ・電流センサー	・ほこりセンサー ・空燃比センサー ・ガスセンサー
生体/バイオ センサー	・味覚センサー ・脳計測センサー	・脈波センサー	・指紋センサー
その他	・RFID	・GPS/GNSS	

< 調査方法 >

富士キメラ総研専門調査員によるヒアリング及び関連文献、データベース活用による調査・分析

< 調査期間 >

2018年9月～2019年1月

以上

資料タイトル	「2019 センサーデバイス/ビッグデータ・IoT市場調査総覧 上巻：センサーデバイス編」		
体裁	A4判 279頁		
価格	書籍版 180,000円+税 書籍/PDF版セット 200,000円+税 書籍/PDF+集計ファイル版セット 220,000円+税 ネットワークパッケージ版 360,000円+税		
発行所	株式会社 富士キメラ総研 〒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: 03-3664-5839(代) FAX: 03-3661-1414 URL: https://www.fcr.co.jp e-mail: info@fcr.co.jp		
調査・編集	研究開発本部 第二部門 TEL: 03-3664-5839 FAX: 03-3661-1414		
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/			