



いま話題の次世代通信「5G」に関する
とっておきの情報をご紹介します

5G通信

Vol.5

ウェアラブル技術と5G

「持ち歩く」のではなく「身に着ける」IT機器、ウェアラブル。5Gの普及を背景に、エンターテインメントから医療までIoT*社会での幅広い活躍が期待されています。

IoT社会でさまざまな場面で活用されるウェアラブル技術

IoT時代におけるヒトとモノをつなぐ技術として、ウェアラブルが注目されています。2015年に米アップルが発売したアップルウォッチは、一見普通の腕時計が電話やメール、音楽再生、健康・運動管理といったスマートフォン同様の機能を持つとアピールし、若者を中心としたスマートウォッチ市場を切り開きました。現在再び注目を集めるウェアラブル市場を支えているのは、急速な技術進歩です。特にセンサーの高精度化や小型・軽量化が進んだこと、またあらゆるモノがネットにつながるIoT環境がいよいよ現実的になってきたことを背景に、よりさまざまなサービス・分野への普及が拡がりつつあります。

* IoT(Internet of Things) :モノのインターネット

主なウェアラブル製品の例 (対象と機能で4つに分類)

機能付与型
装着者の活動や能力を支援

VR(仮想現実)映像とグローブに搭載された触覚技術を通して、手術時の感覚がリアルタイムにフィードバックされる遠隔手術など



防衛



警備



カメラ



スマホ連携



ゲーム



医療



スマート衣料

シャツ等に繊維状のセンサーを取り付け、心拍数や筋肉の動きを測定。スポーツや在宅医療、リハビリ支援などで利用

B to B

Business to Business
業務用

名札型端末により社員の会話相手や時間帯などを把握し、AI(人工知能)がコミュニケーション改善アドバイスを行う



従業員行動管理

B to C

Business to Customer
消費者向け

乳幼児の健康状態の一元管理や高齢者の転倒検知などで活用



見守り

買い物客の店内での移動経路や目線の動き、電子決済結果を分析しマーケティングデータを収集



消費行動マーケティング



ヘルスケア

心拍数や血圧、体温などを継続的に記録・計測することで、健康チェックや消費カロリー計算、病気の早期発見が可能に



モニタリング

装着者の生体、環境、位置データを記録・計測

(出所) 各種情報を基に三井住友トラスト・アセットマネジメント作成

※上記は全てのウェアラブル製品を表しているものではありません。

腕時計・リストバンド型を中心にウェアラブル市場は拡大

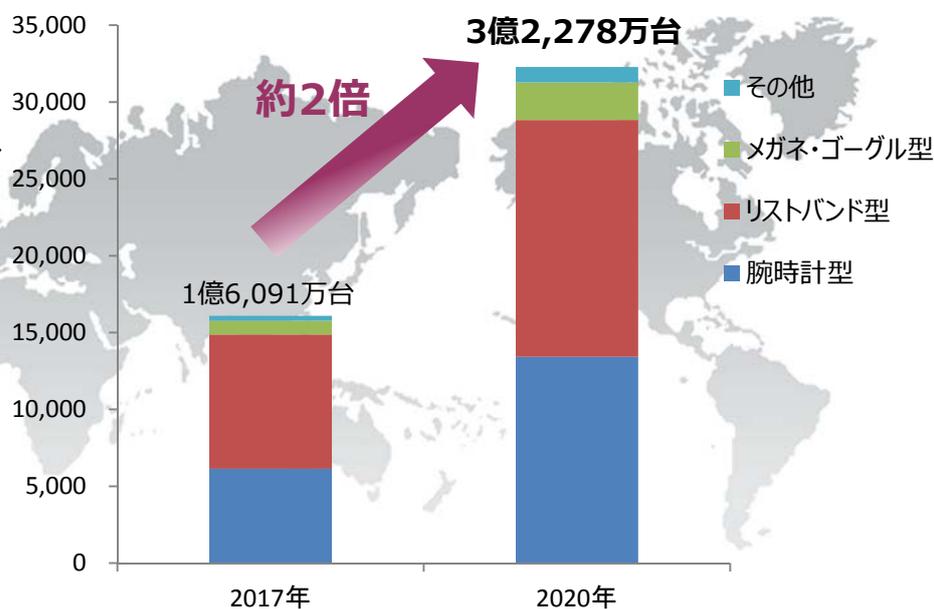


ウェアラブル端末で収集した情報をもとにAIが分析・判断を行い機械を作動させるなど、AIとの関連も欠かせません。高齢者の衣服に埋め込まれた端末が日々の健康状態をモニターし、異常を検知した場合には自動的に医療機関に通知するなど、安心で便利な未来に向けて日々技術開発が進められています。

世界のウェアラブル端末の市場規模は、(万台)
2017年の1億6,091万台から2020年には3億2,278万台とおおよそ2倍にまで拡大する見込みです。特にスマートウォッチ、スマートバンドなどの腕時計型、リストバンド型端末は、ウェアラブル関連製品の中核機器として成長が期待されています。

平昌五輪など近年の国際イベントで、各国が5G(第5世代移動通信システム)の技術力と製品開発力を競い合う中、日本においても2020年商用化を目標に掲げ、エリアを限定したトライアル環境を提供するなど5G普及に向けて具体的な取り組みが行われています。ネットワーク環境の整備が進むとともに、ウェアラブル関連製品・サービスについてもさらに幅広い分野のニーズが顕在化し、それぞれに応じた端末・サービスが出現することが予想されます。

ウェアラブル端末の市場規模予測



(出所) 総務省「平成28年版情報通信白書」のデータを基に三井住友トラスト・アセットマネジメント作成

ウェアラブル市場の成長による恩恵が期待できる銘柄

TDK

- MEMS(微小電気機械システム)センサーに強みをもち、薄く加工したICチップを基板内部に埋め込む独自の技術により、ウェアラブル端末に求められる電子部品の小型化・薄型化を実現
- スマートフォンなどのワイヤレス充電に使用される高効率の「非接触給電コイル」は、ウェアラブル端末にも応用可能
- 先進の薄膜技術やMEMS技術を駆使した気圧センサーなど、ウェアラブル端末に対応できる各種高性能センサーを開発、提供



インベンテック

- 米国のウェアラブル端末メーカー「フィットビット」の活動追跡リストバンド向けに機器を供給するなど、サーバー製品、スマートフォン、ウェアラブル製品等のハイテク製品のODM(委託者ブランド名による受託製造)事業に従事
- 低消費電力と無線通信技術に強みを持ち、バッテリー駆動時間が重要なウェアラブル関連製品のODM事業で世界的にシェアが高い



スカイワークス・ソリューションズ

- アナログ半導体、特に無線通信向けに強みを持ち、スマートフォン、タブレットおよびウェアラブル市場での需要が高い
- 5Gの普及に伴いIoTデバイスの種類と数が飛躍的に増加することで、IoTデバイス向けの無線通信半導体事業に強みを持つ同社は業績面で恩恵を受ける見通し



※上記銘柄情報は当資料作成日時点のもので、特定の有価証券への投資を推奨しているものではありません。



【 ご留意事項 】

- 当資料は三井住友トラスト・アセットマネジメントが投資判断の参考となる情報提供を目的として作成したものであり、金融商品取引法に基づく開示書類ではありません。
- ご購入のお申込みの際は最新の投資信託説明書(交付目論見書)の内容を必ずご確認のうえ、ご自身でご判断ください。
- 投資信託は値動きのある有価証券等(外貨建資産には為替変動リスクを伴います。)に投資しますので基準価額は変動します。したがって、投資元本や利回りが保証されるものではありません。ファンドの運用による損益は全て投資者の皆様へ帰属します。
- 投資信託は預貯金や保険契約とは異なり預金保険機構および保険契約者保護機構等の保護の対象ではありません。また、証券会社以外でご購入いただいた場合は、投資者保護基金の保護の対象ではありません。
- 当資料は信頼できると判断した各種情報等に基づき作成していますが、その正確性、完全性を保証するものではありません。また、今後予告なく変更される場合があります。
- 当資料中の図表、数値、その他データについては、過去のデータに基づき作成したものであり、将来の成果を示唆あるいは保証するものではありません。
- 当資料で使用している各指数に関する著作権等の知的財産権、その他の一切の権利はそれぞれの指数の開発元もしくは公表元に帰属します。