

5G通信

Vol.20



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

スマートフォン業界のパラダイムシフト

5G対応スマートフォンが続々と発表される一方で、機能性や保有台数では既に飽和状態といわれるスマホ市場。次世代を見据える関連業界の現在をご紹介します。

“脱スマホ”を図る電子部品業界

- 世界的にスマートフォン（以下、スマホ）向け事業の成長は鈍化しているものの、5G（第5世代移動通信システム）時代には新たな電子部品需要が見込まれています。関連メーカー各社は製品の小型・薄型・高機能化を進め、これまでに培った技術を応用し、自動運転車やロボットなどのIoT*機器を含む様々な5G関連製品の開発へとシフトしています。

*IoT (Internet of Things): モノのインターネット



アクチュエーター

カメラの自動ピン調整や手振れ補正を行う。監視カメラや車載カメラなどで需要増が見込まれる。

- アルプス電気
- ミツミ電機
- TDK など



CMOSイメージセンサー

カメラに搭載され“電子の眼”に相当する半導体。自動運転車に搭載される衝突防止・路面認識用カメラにも使用。

- ソニー
- サムスン電子
- オムニビジョン・テクノロジーズ など

振動モーター

着信時の振動音や、タッチパネルの触覚デバイスに使用。振動音を応用し「触覚のVR（仮想現実）」として、エンターテインメントなどのハプティクス（触覚伝送技術）市場での実用化が目指されている。

- 日本電産
- AACテクノロジーズ
- 金龍機電 など

液晶ディスプレイ

4K8Kの高画質技術対応や、自動車分野における車載ディスプレイ、タッチパネルなど用途は拡大。

- ジャパンディスプレイ
- 天馬微電子
- LGディスプレイ など



リチウムイオン電池

小型でも蓄電量が大きく急速充電が可能ことから、様々なモバイル機器に搭載されるバッテリー。軽量化・高出力化を図り、電気自動車にも搭載。

- TDK
- LG化学
- サムスンSDI など

スマホに搭載される
主な電子部品と関連メーカー

積層セラミックコンデンサー

スマホ1台当たり約1,000個搭載され、電流に含まれるノイズの除去や、必要な信号の抽出、直流と交流の選別などを行う。

自動車や白物家電にも搭載されるため、電気自動車やIoT家電への需要により引き続き堅調。

- 村田製作所
- サムスン電機
- 太陽誘電 など

半導体メモリ

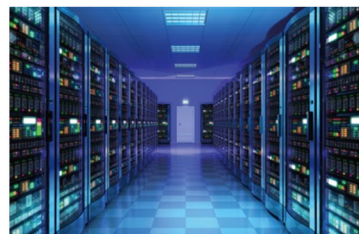
データの書き込み、読み出しを行う。DRAMは一時保存用であるのに対し、NANDは低速だがデータを長期的に保持可能。通信量の増加に伴い急激に数を増やしているデータセンター向け需要などが追い風に。

- サムスン電子
- SKハイニクス
- マイクロン・テクノロジー など

表面波(SAW)フィルタ

無線信号の中から、必要な周波数を取り出す。5Gでは、新たな周波数帯の採用が予定されていることから、対応製品の需要が見込まれる。

- 村田製作所
- クアルコム など



※関連メーカーは世界シェアの高い代表的な企業（非上場を含む）を掲載しています。写真はイメージです。

新たなビジネスモデルを目指す通信事業者

- スマホ市場の成熟とともに、政府が議論を開始した「携帯料金値下げ」問題や格安スマホへの顧客流出などの逆風が吹く中で、国内大手通信事業者もビジネスモデルの転換期を迎えています。5G時代を目前に控え、各社は「高速・大容量」通信に対応した料金プランの提案や2019年の5Gプレサービス開始を発表したほか、通信事業者としての枠を超えて次世代を生き抜くビジネス戦略を掲げています。



NTTドコモ 「他企業との“共創”がカギ、携帯回線にとらわれない」

“共創”により社会的課題の解決へ



5G商用化に向けて他企業と提携し、遠隔ロボットの活用などにより、人手不足や医療格差などの解決を目指す

新たな映像エンターテインメント



スポーツ観戦や音楽ライブの360°パブリックビューイングなど、VRを利用した臨場感のある有料映像サービスを提供

回線契約中心から会員契約中心へ



5Gの活用によりサービスを多様化・顧客層を拡大化し、回線契約ベースの顧客管理を「dポイント」会員ベースに切り替え



KDDI 「顧客との密着度でこれからの陣取り合戦は決まる」

大容量通信Netflixプラン



2018年8月、米動画配信大手Netflixの月会費とデータ通信を組み合わせた料金プランの提供を開始

非通信分野の育成



「キッズニア」や「イーオン」の買収など、これまで構築したユーザー契約を基盤に生活に関連するあらゆる商材をそろえる

自動運転技術の共同開発

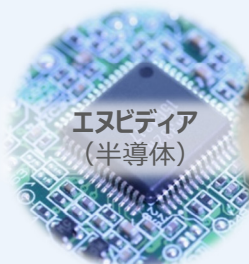


自動運転向けの高精細地図などを手がけるアイサンテクノロジーと資本・業務提携を発表し、共同実験などを実施



ソフトバンク 「“群戦略”により300年成長を続ける企業グループへ」

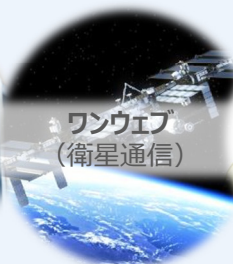
成長テーマ“Beyond Carrier”のもと、AI（人工知能）時代に向けた投資会社としての存在感



エヌビディア
(半導体)



ペイティーエム
(モバイル決済)



ワンウェーブ
(衛星通信)



滴滴出行
(配車アプリ)



ARM
(ロボット開発)



WeWork
(コワーキングスペース)

* “群戦略”とは、一極集中ではなく多数の戦略的提携を通じてグループをグローバルに作り上げていくこと

** “Beyond Carrier”とは、通信事業会社から脱却し、顧客基盤を生かしてサービス・コンテンツや隣接領域に事業を広げていくという成長テーマ

(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

※ 上記は各社が紹介したサービス・戦略の一例を表したものです。写真はイメージ図です。



【 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。