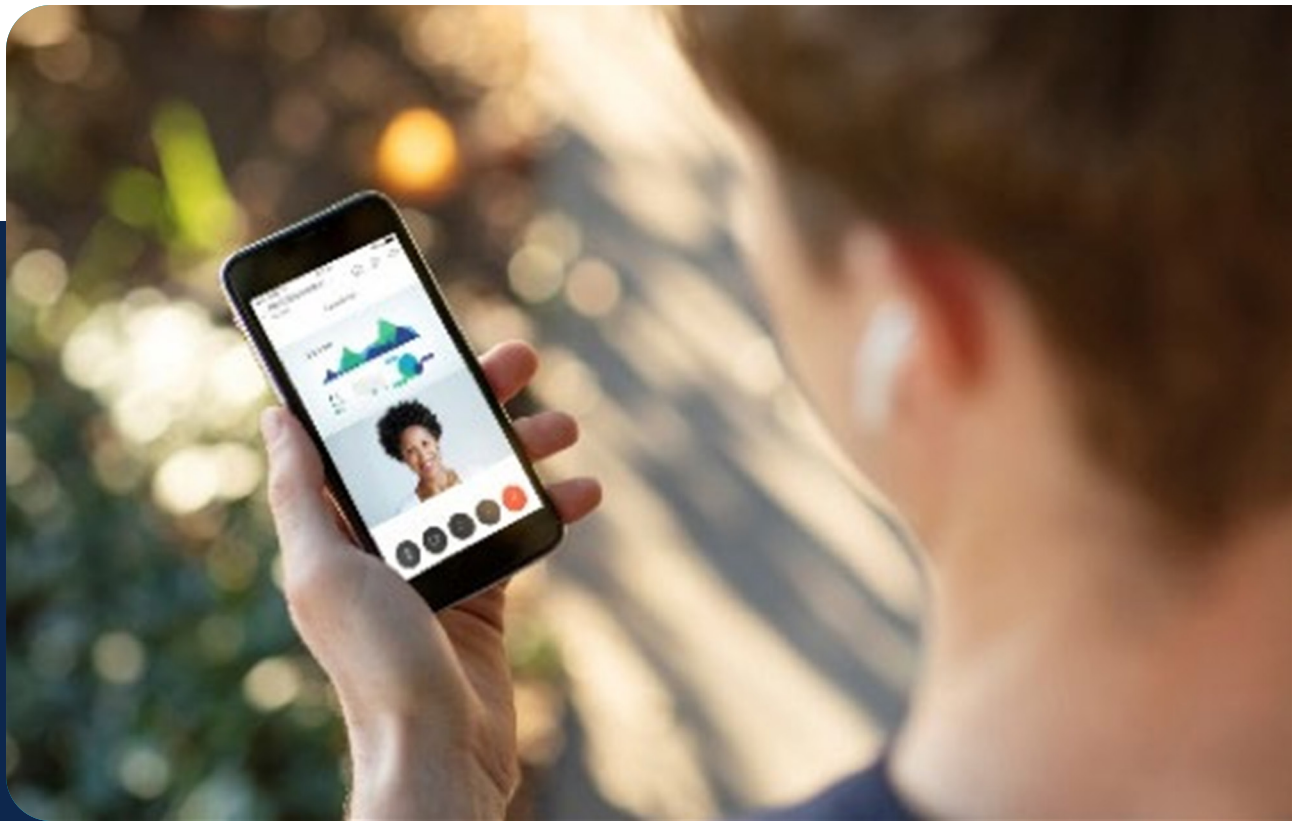




モビリティ：将来に向けた インターネット変革



モバイル技術によって、人々の生活、仕事、遊び、学びにインターネットを利用する方法が大きく変化しています。5G と Wi-Fi 6 のようなアクセステクノロジー イノベーションによるカバレッジ、速度、レイテンシーの向上は、モバイルサービスの加入者に優れたワイヤレスエクスペリエンスをもたらします。また、モバイル技術の進歩により、タッチ（触覚）インターネット アプリケーションと Internet of Things (IoT) の開発において、新しい時代の基礎が形成されつつあります。このエグゼクティブサマリーでは『Cisco Annual Internet Report』に記載されたモバイルに関する知見と予測を概説します。また、お客様のビジネス戦略とネットワーキング戦略をサポートする、シスコのモバイルソリューションのウェブサイトを紹介します。

全世界のモバイルユーザ数

2018年の世界全体におけるモバイル加入者数の合計（携帯電話サービスの加入者）は51億人でした。2023年には57億人に増加すると予想されます。これを世界人口に対する割合で見ると、2018年は66%でしたが、2023年には71%になる見込みです。地域別で、モバイル加入者数が最も多いのは、北米と西ヨーロッパです（地域人口の割合で見た場合。表1を参照）。モバイル加入者が最も急速に増加するのは、中東とアフリカです。



2023年には、**北米の人口の88%**が、モバイルサービスに加入しています。

中東とアフリカにおけるモバイル加入率は**2018年から2023年にかけて年平均成長率(CAGR)4%**で成長すると見込まれています。

表 1. 地域人口に占めるモバイル加入者の割合

地域	2018	2023
世界全体	66%	71%
アジア太平洋地域	65%	72%
中央および東ヨーロッパ	79%	81%
中南米	75%	78%
中東およびアフリカ	53%	57%
北米	86%	88%
西ヨーロッパ	84%	85%

出典：Cisco Annual Internet Report

2023年には、全世界の人口の71%がモバイルサービスに加入しています。

全世界のモバイルデバイス数とモバイル接続数

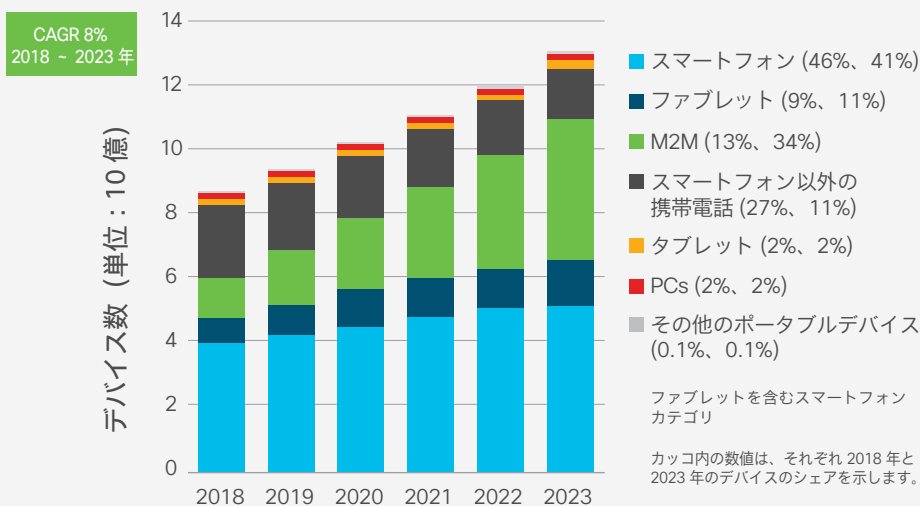
モバイルネットワークにアクセスするワイヤレスデバイスの多様化と増加が、モバイルトラフィックの世界的な増大の主な要因となっています。毎年、高度な機能とインテリジェンスを備え、さまざまなフォームファクタを採用したデバイスが、新たに市場に投入されています。最近では「ファブレット」が登場し、多くの新たなマシンツーマシン (M2M) 接続が発生しています。2023 年には、モバイルデバイス数と接続数が、全世界で 131 億に達します (2018 年から 88 億増加)。図 1 に、全世界におけるモバイルデバイス数と接続数の構成を示します。



モバイルデバイスと接続に関するトレンド

- ・ 2023 年には、モバイル対応のハンドヘルドデバイスまたはパーソナルデバイスが 87 億台に、また、M2M の接続数が 44 億にまで増加します。
- ・ モバイル M2M 接続は、さまざまな IoT アプリケーションを実現し、2023 年には、全世界におけるモバイルデバイス数と接続数の 34% を占めるようになります。
- ・ 2018 年に 49 億台だったファブレットなどのスマートフォンは、2023 年に 67 億台に増加し、世界中のモバイルデバイス数と接続数の 51% を占めるようになります。
- ・ モバイルデバイスとモバイル接続の増加率が最も高いのは北米と西ヨーロッパで、2018 年から 2023 年までの CAGR はそれぞれ 16% と 11% になる見込みです。

図 1. 全世界におけるモバイルデバイスとモバイル接続の増加



2023 年には、モバイルデバイス数と接続数が、全世界で 131 億に達します (2018 年から 88 億増加)。

5G の導入と影響

モバイルデバイスの技術は、旧世代（2G）のネットワーク接続から現世代のネットワーク接続（3G、3.5G、4G または LTE、そして現在の 5G）へと進化しています。デバイスのさまざまな機能と、高速で広帯域かつインテリジェントなネットワークが結びつくことで、高度なマルチメディア アプリケーションの広範囲な実験と導入が推進されています。また、モバイルアプリケーションが驚異的に増えるとともに、増加するエンドユーザをカバーするモバイル接続が拡大しています。このため、帯域幅管理の最適化と、新たなネットワーク収益化モデルの確立によって、成熟したモバイル業界を維持する必要があります。競争の激しいモバイル市場では、世界各国で 4G 導入と初期の 5G 実装が伸びています。表 2 は、モバイル接続の全世界と地域別のシェアをネットワークの種類別に詳細に示したものです。

表 2. ネットワーク世代の分布

	3G 以下	4G	5G	LPWA*
シェア (%)				
世界全体				
世界全体	29%	46%	11%	14%
地域別				
北米	1%	45%	17%	37%
西ヨーロッパ	13%	43%	16%	28%
中央および東ヨーロッパ	31%	50%	2%	16%
アジア太平洋地域	23%	52%	13%	12%
中南米	37%	50%	7%	6%
中東およびアフリカ	73%	22%	1%	4%

* Low-Power Wide-Area (LPWA) とは、低帯域幅と、広域のカバレッジを必要とする M2M モジュール専用の超狭帯域ワイヤレスネットワークです。

出典：Cisco Annual Internet Report

5G 接続は、試用段階が終わり、モバイル IoT の増加によって拡大した商用利用の段階に移行しています。



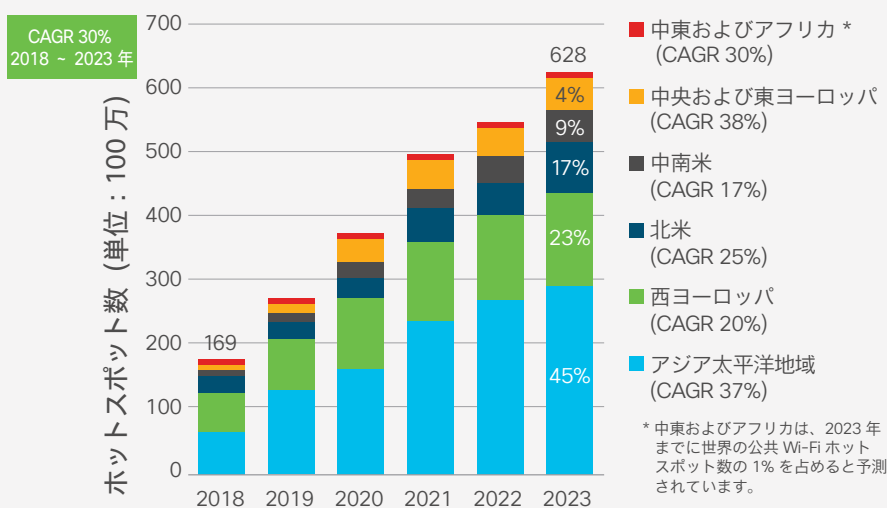
携帯電話ネットワークキングのトレンド

- ・ 2023 年までに、全世界のモバイルデバイスとネットワーク接続の 11% が 5G によってサポートされます。
- ・ 4G は、2018 年から 2023 年にかけて、主要なモバイルネットワーク接続技術になると予測されています。2023 年には、4G 接続が全モバイル接続数の 46% を占めます。2018 年の割合は 42% でした。
- ・ 世界的に見た 2018 年のモバイル M2M 接続数は 12 億でしたが、2023 年には 4 倍の 44 億に達します。
- ・ 2023 年には、5G の速度が、平均的なモバイル接続の 13 倍となる 575 Mbps にまで向上します。

Wi-Fi 6 の導入と影響

ワイヤレス接続へのとどまることのない需要が Wi-Fi のアップグレード (Wi-Fi 6) を促進し、大量の携帯電話トラフィックが Wi-Fi ネットワークにオフロードされています。最新規格の Wi-Fi 6 と Wi-Fi 5 が携帯電話ネットワークを補完する役割を果たすことで、高データレートを必要とする高解像度のビデオストリーミングとサービスの実現が可能となります。図 2 は、公共 Wi-Fi ホットスポットの全世界と地域別のシェアを詳細に示したものです。

図 2. 世界における公共 Wi-Fi ホットスポットの増加 (地域別)



出典: Cisco Annual Internet Report

アジア太平洋地域では、2023 年に、Wi-Fi の最高速度が 116.1 Mbps になる見込みです。



Wi-Fi のトレンド

- Wi-Fi 技術の利用における重要な要素は、ホットスポットの数とその可用性です。2023 年には、公共の Wi-Fi スポットが、世界中で 6 億 2,800 万カ所に配備されます。これは 2018 年 (1 億 6,900 万カ所) の 4 倍の数です。
- Wi-Fi ホームスポットの総数が、2018 年から 2023 年にかけて 4 倍に増加します (1 億 5,940 万カ所から 6 億 1,670 万カ所に増加)。
- Wi-Fi 6 ホットスポットは、2020 年から 2023 年にかけて、全世界で 13 倍に増加し、2023 年には、すべての公共 Wi-Fi ホットスポットの 11% を占めるようになると予測されます。
- 世界的に見ると、デュアルモードのモバイルデバイスによる Wi-Fi 接続の速度が、2023 年には現在の 3 倍になる見込みです。また、平均的な Wi-Fi ネットワーク接続の速度が 91.6 Mbps を超えます (2018 年の速度は 30.8 Mbps)。

シスコとともにモバイルの戦略と戦術計画を構築および強化する

将来に通用するモバイル戦略を立てましょう。シスコのツールとリソースを最大限に活用すれば、最先端のトレンドを常に把握できます。ネットワーク接続が大きく変わろうとしています。こうした変化を主導する企業を目指しましょう。



詳細については、『[Cisco Annual Internet Report](#)』全体をご確認ください。



『[Cisco Annual Internet Report Highlights Tool](#)』では、全世界および地域別のモバイルトレンドをご確認いただけます。



『[Cisco Internet Readiness Tool](#)』を使用すると、世界、地域、国レベルでネットワークパフォーマンスを比較できます。



グローバルな [5G ネットワーク](#) の強化においてシスコが果たす役割を詳しくご紹介します。



シスコの [Wi-Fi 6 ソリューション](#) の詳細をご確認いただけます。

