

通信機器中期需要予測[2025-2030年度]を発刊

A. 2024 年度の実績

2024 年度の日本経済は、前年度に続いて改善しました。内需では、主に個人消費が増加しました。品質不正による出荷停止の影響が解消した自動車への需要、災害時の備蓄需要、猛暑の影響による清涼飲料水需要等が伸び、企業の設備投資も堅調でした。外需では、輸出に計上されるインバウンド関連の消費が引き続き堅調でしたが、輸入のマイナスの影響が大きく、この結果、2024 年度の実質 GDP 成長率はプラス 0.7%で、名目成長率はプラス 3.7%となり、プラス成長となりました^{*1}。

2024 年度の通信機器市場について、インターネット関連機器（ルーター、LAN スイッチ、光アクセス機器）は、クラウドサービス及び Web 会議の利用の定着や生成 AI を活用したサービスの拡大を背景に、大容量かつ高速伝送のニーズへの対応のための通信ネットワークの増強、データセンターの新設・拡張等の影響で需要増加があったものの、需要増加が一巡した光アクセス機器の減少が全体を押し下げました。モバイル通信端末（公衆回線付き）は、買い控えや買い替えサイクルの長期化の反動や AI 機能を搭載した新機種需要の影響で大幅に増加しました。インフラ関連機器（固定通信装置等）は、地方自治体による防災対策・災害復旧のためのインフラ整備等の影響で増加しました。ビジネス関連機器（ファクシミリ、ボタン電話、PBX）は、前年大きく減少した反動があり、増加に転じました。これにより需要総額は 4 兆 6,247 億円（前年度比 20.6% 増）、国内は 4 兆 3,507 億円（同 21.1% 増）、輸出は 2,740 億円（同 13.3% 増）となりました。

今回予測する全 16 品目（その他※1～その他※4、通信機器用部品含む）のうち、モバイル通信端末（公衆回線付）、固定通信装置等の 9 品目が前年度比で増加しました。一方、基地局通信装置、光アクセス機器等の 7 品目が減少しました。

2024 年度と比較し増加した機器を記載（増加額が大きい順）

	【2024 年度実績】	【対前年度増加額】	【増加率】
モバイル通信端末(公衆回線付)	3 兆 1,880 億円	7,323 億円	29.8%
固定通信装置	1,474 億円	548 億円	59.2%
ファクシミリ	3,800 億円	233 億円	6.5%
デジタル伝送装置	1,961 億円	96 億円	5.2%
PBX	193 億円	19 億円	11.0%
ルーター	1,270 億円	6 億円	0.5%
LAN スイッチ	1,668 億円	5 億円	0.3%

^{*1} 内閣府「2024 年 4~6 月期四半期別 GDP 速報（2 次速報値）」（2025 年 9 月 8 日）
https://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/data_list/sokuhou/gaiyou/pdf/main_1.pdf

B. 新規ビジネスに向けた市場動向調査（第4章）

（1）新規機種・サービスを取り上げる背景

・これまで、固定・移動を含む電話、ISDN、専用線、インターネットサービスなど通信サービスを支える通信機器の動向を捉えてきました。しかし、ICTの技術革新や社会課題解決手段としてのICTの重要性の高まりを背景にデジタルトランスフォーメーション(DX)が進展していることに伴い、通信サービスは、単なる通信機能の提供から、高速・大容量化、高付加価値化(低遅延、多数同時接続、低消費電力、低コスト等)とAIによるデータ処理、さらにそれを蓄積するクラウドサービスを組み合わせたサービスやソリューションの提供へと発展しております。その変化を支える要素技術は、従来専用の通信機器が実現してきましたが、近年は通信機器の代わりに仮想化技術を用いて、汎用機器上のソフトウェアとして機能を実現する方式が主流となりつつあります。

（2）対象市場

・新たな通信機器・サービス市場の現状を捉え、将来の需要動向を把握するために、各機器・サービスにおける需要予測を算出しています。なお、3章の需要予測との合算は行いません。将来的に、各機種がCIAJ受注出荷統計にて需要が把握できるようになれば、これまでの中期需要予測での対象機種に段階的に含める予定です。

【構成】

1. 総括
2. コンシューマ分野
 - 2-1. パーソナルxR端末(主にVR:仮想現実)
 - 2-2. 据え置きルーター
 - 2-3. ホームロボット
 - 2-4. スマートスピーカー、スマート家電コントローラ
3. ビジネス分野
 - 3-1. 業務用xR端末(VR:仮想現実、MR:複合現実、AR:拡張現実)
 - 3-2. 業務用ロボット
 - 3-3. 業界IoT・ローカル5Gソリューション
 - 3-4. AIを活用したソリューション
 - 3-5. ユニファイドコミュニケーション/コラボレーションソリューション
4. インフラ・インターネット分野
 - 4-1. 仮想化(クラウド)基地局
 - 4-2. 仮想化運用支援・基盤構築サービス
 - 4-3. 超高速光伝送システム
 - 4-4. 小型衛星コンステレーション
5. インフラ・インターネット分野(展望)
 - 5-1. 仮想ルーター/スイッチ
 - 5-2. 量子暗号通信
 - 5-3. エッジデータセンター

C. AIを活用した通信技術の動向（第5章）

通信技術におけるAIの活用は、通信ネットワークの設計・構築、運用・保守、顧客サービス品質の向上、通信設備の省電力など、幅広い領域で進んでいます。活用されるAI技術として、従来、通信トラフィック予測や異常検知には機械学習(ML)や深層学習(DL)が主に用いられてきました。近年では、生成AI技術の活用が台頭し、自然言語処理によるネットワーク制御技術や、通信

業界に特化した基盤モデルの開発が進んでいます。特に、現在通信業界で注力されているのが、ネットワークの自律的な運用管理を実現する「ネットワークの自律性」へのAIの活用です。

2030年代に本格導入が想定される次世代情報通信基盤 Beyond 5Gにおいても、「超高速・大容量」、「超低遅延」、「超多数同時接続」など、5Gの特徴的機能の更なる高度化に加え、「自律性」などの新たな機能が具備されるべきとされています^{*2}。「自律性」とは、「AI技術等を活かし、人手を介さず（ゼロタッチ）、あらゆる機器が自律的に連携し、有線・無線を意識せず即座に利用者のニーズに合わせて最適なネットワークを構築する機能」です^{*3}。5Gの普及やIoTデバイスの増加、ネットワークが複雑化する中、運用効率を向上させるために、ネットワークの自律性の実現に向けたAIの活用が加速しています。こうした中で、国内外の通信事業者や通信機器ベンダー、業界団体が関連技術の開発と標準化を進めています。本章では、この自律型ネットワークに焦点を当て、その技術動向、通信事業者・通信ベンダーの取り組み、市場への影響を中心に詳述します。

^{*2} 総務省「Beyond 5G 推進戦略—6Gへのロードマップー」
https://www.soumu.go.jp/main_content/000696613.pdf

^{*3} 同2