

Wi-Fi 6が約束する効率化と最高の ユーザー体験



今日のデジタル化され、大規模に接続された環境では、ユーザー体験が鍵を握ります。[Ruckus Asia PacificによるWi-Fi環境の調査](#)によると、2018年度で企業が接続ダウンタイムにより被った損失は世界全体で5,100万ドルに上ります。重要な点は、ワイヤレス接続のダウンタイムとボトルネックによる生産性の低下が、企業組織がデジタル革命を加速させ、自社の変革をすることを妨げていることです。

現場レベルに目を向ければ、エンドポイントのWi-Fiネットワーク性能が不足している場合、オンラインの顧客体験を改善しようとする企業のいかなる分析も無駄になってしまいます。そうした場合、ユーザーはデータの利用率を変えようとはしません。別のWi-Fiへ切り替えるだけです。例えば、ホスピタリティー業界では、ホテルのWi-Fi体験に満足できない場合、9割の宿泊客はそれ以降同じホテルを予約することはないとの調査結果があります。同じことが、イベント会場にも言えるでしょう。

まさに、従業員と顧客のデバイスへのWi-Fi接続は、アジア太平洋地域で普及しつつあるデジタル経済の基盤を成しています。従業員がより仕事をしやすくし、協力しあえるようにするための生産性ツールだけでなく、企業組織がアプリ、ウェブサイト、その他のインターネットまたはイントラネット上のデジタルサービスで直接顧客とやりとりできるようにするためのプラットフォームでもあります。

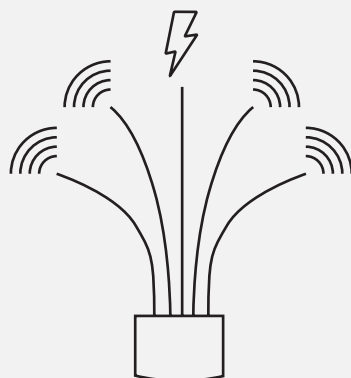
そのため、アジア太平洋地域のビジネスおよびITをけん引する企業（特にホテル、医療施設／病院、ショッピングモールなど）は、Wi-Fi体験に満足がいけない場合、ブランドの評判に傷がつくことにほとんどが同意します。この点で、Wi-Fi 4または5と比較して、Wi-Fi 6はワイヤレス帯域とネットワーク効率を大幅に引き上げる重要な利点を持ちます。

Wi-Fi 6

[Wi-Fi 6または802.11ax](#)は、2019年から新規導入が始まりました。最大10 Gbpsのワイヤレスデータレートを提供し、空港、スタジアム、ホテル、アパート、商業ビル、エンターテインメント会場といった今日の非常に高密度で混雑した環境で稼働するよう、設計されています。

旧世代の802.11ac Wave 2よりも4倍の容量へ拡張されているため、高密度なデバイス環境へ導入されるWi-Fi 6は、より多様なユーザーとデバイスが同時に接続される環境で、より高いサービスレベル契約をサポートします。

Wi-Fi 6ネットワークはIoTデバイスをより効率よく動作させ、新世代のIoTデバイスを利用できる環境を確保します。特に、Wi-Fi 6のターゲットウェイクタイムなどの機能を通じて、サービスを単一のWi-FiまたはIPインフラへ集約し、増え続け



Wi-Fi 6が約束する効率化と最高のユーザー体験

ネットワークの負荷を処理できるバッテリー駆動効率を実現できます。

Wi-Fiネットワークは高密度地域におけるLTE/5Gネットワークの負荷を軽減し、顧客体験を強化するのに役立ちます。Wi-Fi 6は複数のユーザー、複数の入出力(MU-MIMO)技術に対応し、互換のアクセスポイント(AP)において、最大8名のユーザーを同時に同じ速度で扱えるようにします。

しかしながら、ワイヤレスAPへの配線インフラを適切に実装しない限り、Wi-Fi 6の真のメリットを企業が享受することはできません。APのデータレートは、イーサネットのインターフェースが1 GbEから2.5 GbEを経て5 GbEへ進化するにつれ、急速に伸びています。現在と将来のアプリケーションに必要な帯域を提供するために、TSB-162-A規格は、APに対応する各サービス出力へ2本のカテゴリ6Aケーブルを配線することを推奨しています。

さらに、ISO/IEC 11801-6規格は、Wi-Fiサービスの周波数帯域とデータレートに基づき、APの標準的な屋内到達距離を掲載しています。この一覧を使用して、標準的なグリッドの到達距離と、配線やサービス出力の配置を決定できます。

特殊アクセスポイント

どのネットワーク実装も、独自の要件を抱えています。例えば、ホテルや学生寮のすべての部屋へWi-Fiを供給する場合、企業オフィスに対処するものとは異なる種類のプラットフォームが必要です。大型のスタジアムや屋外にWi-Fiを展開する場合にも、展開先に則した考慮が必要となります。



Ruckusを傘下に置くCommScopeは、あらゆる実装環境に対応するため、豊富な[屋内および屋外のAPオプション](#)を用意しています。これにはホテル等ホスピタリティー市場向けの壁面設置のWi-Fiとイーサネットスイッチプラットフォームの組み合わせや、ビル内の既存の同軸ケーブル配線を活用するソリューションが挙げられます。

[超高密度の顧客環境に向けたCommScope Ruckus R750 802.11ax](#)屋内Wi-Fi APは、Wi-Fi CERTIFIED 6に認定された初のAPの一つです。Wi-Fiアライアンスによるこの認定は、スタジアム、ホテル、会議場、学校といった超高密度の顧客環境でR750が使用できることを認証します。Wi-Fi CERTIFIED 6を取得しているため、より多くの接続したR750 APが、Wi-Fi CERTIFIED WPA3セキュリティプロトコルをサポートし、同時にこうした環境でピーク性能を発揮できます。

Wi-Fi 6が約束する効率化と最高のユーザー体験

成功事例：伊藤病院、日本

安定した高性能のWi-Fiがシームレスな患者のケアを実現

東京に位置する伊藤病院は、甲状腺疾患を抱える患者の診断・治療・ケアを専門に扱っています。最先端の医療技術を用いて、最高のケアを提供することが同病院のミッションです。同病院は、病棟での患者ケアに不可欠なインフラとして機能してきた、ワイヤレスネットワークのアップグレードを開始しました。

IT管理者と病院の経営陣は、ネットワークの干渉を最小限に抑えつつ、異なる階の間で接続デバイスがシームレスかつ安定してローミングできる環境を要求しました。これは、同病院のデジタル変革構想の中核を成しています。

電子医療記録・医療会計・臨床検査と放射線療法の情報管理まで、数種類のITシステムが、ヘルスケアの品質と安全性を改善し、スタッフの生産性を最大限に引き上げ、患者の待ち時間を減らすために導入されました。

ソリューション

チャンネル干渉が頻繁に発生する病院の高密度環境であっても、スタッフと患者へ安定した高性能なワイヤレスネットワークを提供するため、Ruckus 802.11ac屋内APと[Ruckus Zone Director](#)コントローラーが導入されました。

Ruckus Zone Directorコントローラーは、WLAN全体の設定と管理を楽に行うための直感的なウェブインターフェースを備えます。自動トラフィックリダイレクション、適応型ワイヤレスメッシュ、不正APの検出、高度なWi-Fiセキュリティ機能、幅広い認証サポートといった機能を備えます。



メリット

[高性能のCommScope Ruckus AP](#)は、アンテナをクライアント デバイスの方向へ向け、干渉を排除し、混雑した環境でも高速でデータを転送できる[Ruckusの特許取得済みBeamFlex+](#) 適応型アンテナ技術を含みます。

Wi-Fi 6が約束する効率化と最高のユーザー体験

成功事例：伊藤病院、日本

結果として、デバイスを使用するユーザーがフロア間を移動しても、シームレスにWi-Fiが接続され、屋内でのユーザー体験が改善されました。

特筆すべきこととして、同病院はワイヤレスネットワークのセキュリティを改善するのみならず、ネットワークインフラを病院の現在および将来のニーズに合わせて拡張できるようになりました。

Ruckusソリューションの設置前後に病院のIT管理者が行った独自評価では、病院内の様々な場所における信号試験で、「良好」なスコアを得られた箇所が増加しています。

設置後、病院のWi-Fiサービスに対するスタッフからの苦情がなくなりました。全体的に、ネットワークサービスの問題が減少し、スタッフの生産性が増し、IT管理者は病院のWi-Fiネットワークの可用性が向上したことを歓迎しています。



さらに重要なことに、[Wi-Fi 6](#)が利用できるようになったため、伊藤病院はどのような予算、性能要求、実装シナリオにも合致する特許取得済み技術を搭載した、CommScope Ruckus 802.11ax APへシームレスにアップグレードできます。APは高密度な顧客やWi-Fiに不向きな建築材など病院が直面する問題を解消するのみならず、患者に対してもより優れたケアと体験を提供できます。