

ネットギアジャパン Orbi Pro シリーズ

トライバンドメッシュWi-Fiを手軽に
広エリアに高速・安全・シームレスな無線

コロナ禍でテレワークが推奨され、オフィスでの働き方も変わった。従来のような固定席からフリーアドレスを採用したり、サテライトオフィスを設けたりする企業が増えている。このような新しいオフィスでの働き方を容易に実現してくれるのが、ネットギアジャパンが提供する中小規模の企業向けのメッシュWi-Fiシステム「Orbi Pro」だ。

新型コロナウイルス感染症は、私たちの働き方を大きく改革した。テレワークやリモートワークの急速な普及はその代表例だ。また、観光地やリゾート地などで働くワーケーションの整備も進みつつある。「ホテルや旅館、ゴルフ場などから無線LAN敷設の依頼が増えています」

こう明かすのは、ネットギアジャパンの渡部敏雄氏だ。同社は日本の中堅中小企業(SMB)向けに、いち早くメッシュWi-Fiやクラウド管理機能付きスイッチなどの新技術を展開してきたパイオニアでもある。

快適な無線LAN環境とは
3つの帯域で実現

テレワークを推奨している企業では、従来の固定席からフリーアドレスへと、オフィスのあり方を見直すところが増えている。固定席の場合、インターネット接

続環境は有線LANでも問題ないが、フリーアドレスになると、無線LANの方が便利だろう。新しくサテライトオフィスを設ける場合も同様だ。だが、「無線LANを快適に使えるように設計するのは、簡単ではありません」と渡部氏は指摘する。

というのも、無線LANは基本的に同時通信できるのは一台の端末だけだからだ。「アクセスポイント(AP)は同時に複数台の端末を収容していますが、内部で通信相手を短期間で切り替えているので、同時に通信しているように感じるだけです」と渡部氏は解説する。

そのため、ある端末が古い通信規格で遠方からAPに繋いでいたりすると、その端末との通信がなかなか終わらずAPにつながる端末全体で通信が遅くなってしまいます。また端末によってはローミングの積極性が低く、近くに別のアクセスポイントがあるにも関わらず、以前



ネットギアジャパン
渡部敏雄氏

繋いだ遠いAPに接続してしまう。

これまで有線LANを使っていた人が無線LANを使用すると、「通信に時間がかかる」と思うのはこれが原因である。有線LANは送受信の経路が物理的にわかれているため、同時にデータを送受信しても衝突しないつくりになっているからだ。

このようなオフィスでの無線LAN環境にかかわる課題を解決し、快適なWi-Fi環境を実現してくれるのが、ネットギアの提供するトライバンドメッシュWi-Fiシステムの「Orbi Pro」シリーズである。インターネット接続用のルー

ターと、そのルーターが出す電波を更に広い空間に広げるサテライトで構成され、最大350平方メートルをカバーし、Orbi Proは中小規模の企業や店舗、旅館でのワーケーション環境構築などに最適だ。

同製品には大きく3つの特徴がある。最大の特徴は2.4GHz帯で1つ、5GHz帯で2つの帯域を用いて計3帯域(トライバンド)で同時接続ができることだ。そのうち5GHz帯の帯域の1つは、ルーターとサテライト間のバックホール通信(1733Mbps)に専用で割り当てられる。「当社のトライバンド通信の製品はルーターとサテライトの待ち時間が殆どなくなります。これにより全体の通信効率が非常に良くなるため、非常に高速で安定したネットワークになります」と渡部氏は解説する。

第2の特徴は、メッシュWi-Fiであることだ。最大3台まで追加できるサテライト機器同士が自動で最適な経路を計算して構築するため、常に最速でルーターまで接続する(図表)。サテライトは最大3台まで追加でき、1台追加するとカバー範囲は最大175平方メートル広がるため、広範なエリアをカバーできる。ビジネスの成長に合わせて、Wi-Fiのエリアを拡大できるというわけだ。「しかも、エリアを拡大しても1つのSSIDでネットワークを構築できるので、移動による繋ぎなおしは不要になり、

シームレスなネットワークを構築できます」(渡部氏)。

第3の特徴は、同社の「Insight」アプリまたはWebから、どこにいてもWi-Fiの状況を管理できることだ。「現地に管理者がいなくても、常にWi-Fiの状況を確認できます。例えばメッシュWi-Fiで構成しているサテライトの接続状況や、トラフィック量、接続している端末の情報などをリモートから確認できます」と渡部氏は説明する。

このほかにもルーターとサテライトはイーサネットポートを搭載しているため、プリンターやIP電話、POSシステムなどWi-Fiに対応していない機器もコンバーターを利用する様に無線LAN化することが可能。セキュリティ面に関しても仕事用、家族の娯楽用、来客者用というように、プライベートネットワークとビジネスネットワークを完全に分けることで、万が一家庭内のPCがマルウェアに感染しても、マルウェアが業務用ネットワークへ侵入することを防ぎ、企業情報を守ることができる。

ルーターとサテライトを最適に
事前サーベいを無償で

このようにOrbi Proであれば、ルーターとサテライトを配置するだけで、容易にWi-Fi環境を整備できるが、「無線は非常に不安定なので、うまく設計するにはいくつかのポイントがあります」と渡部氏は話す。

無線は金属やコンクリート、ガラスなどの障害物があると電波が減衰してしまう。「もちろん、APから離れるほど、電波の減衰率は大きくなるため、通信速度が遅くなることも考慮に入れなければなりません。また、オフィスでは組織変更などによりレイアウトが変更になることも多い。例えばロッカーが配置されたことで、急に電波が届かなくなったというようなことが起こると業務に支障が出てしまいます」。その一方で、フリーアクセスフロアや天井に抜けのあるオフィ



インサイトアプリの画面イメージ。Orbi Proの稼働状況を監視・確認・再起動などが可能だ

スでは、たとえパーティションで遮られていても電波が届きやすい場合もある。

そのため、無線LANの設計ではこのようなことを計算し、必要な場所にきちんと電波を届けられるよう機器を配置する必要があるのだ。

だが、小規模企業や小規模店舗の場合、ネットワークに詳しい人材に乏しいことが多い。そんな企業でもネットギアではサイトサーベイやシミュレーションを無料で実施しているため、心配は無用だ。「導入先の図面を提供してもらえれば、事前にシミュレーションを行い、最適な無線LAN環境を構築できます」(渡部氏)

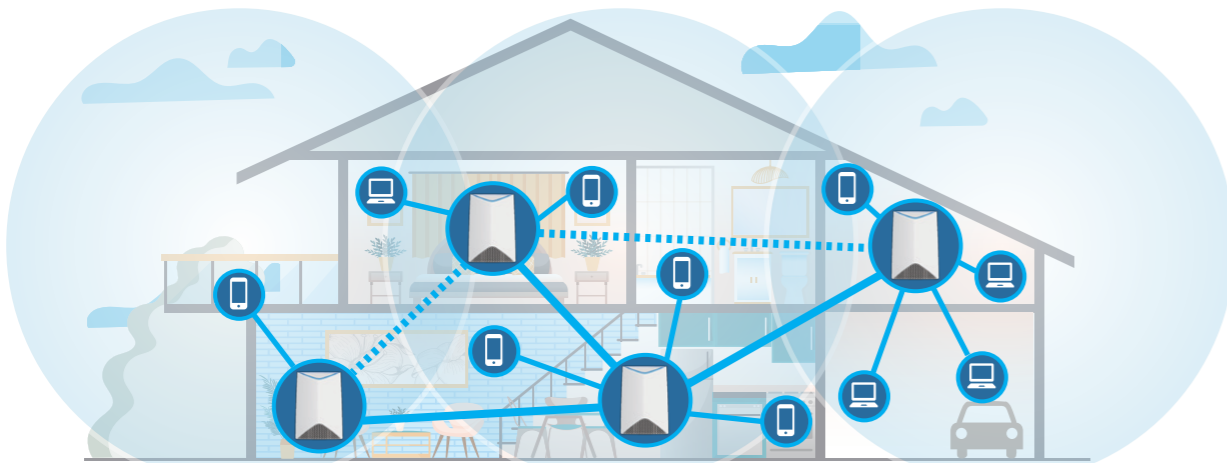
同社では最新の規格であるWi-Fi 6対応機器1月中旬にも発売予定だ。Wi-Fi6対応のモデルが登場すれば、より高速、より混雑に強いネットワークの構築が可能になる。

LAN環境を見直したいという企業はもちろん、サテライトオフィスにインターネット環境を敷設したい、ワーケーション環境を整備したいという企業は、ぜひネットギアに相談してみたいかがだろう。きっと最適なLAN環境の構築を支援してくれるはずだ。

お問い合わせ先

ネットギアジャパン合同会社
TEL : 03-3538-2600
URL : <http://www.netgear.jp/>

図表 メッシュWi-Fiシステムの構築イメージ



トライバンドメッシュWi-Fiシステム Orbi Pro WiFi 6「SXX80-100JPS」の外観最大400平方メートルをシームレスなネットワークでカバーする