



プライベート5Gを活用して、ビジネスを変革するような画期的で新しいアプリケーションを実行させることができます。プライベート5Gにより、工場、配送センター、社屋・構内で大容量、超低遅延の接続が可能になります。

5Gはモバイルの普及がもたらした「ディスラプション」の次の段階に進む上で重要な役割を果たすものと期待されています。モバイル接続の容量、反応力、セキュリティへの要求レベルがさらに引き上げられます。ベライゾンのオンサイト5Gは、工場、配送センター、社屋・構内の隅々までプライベート5Gネットワークを行きわたらせます。さらに、多数のデバイス間でのデータ伝送を超高速化し、遅延も極めて短いうえ、セキュリティを向上させます。

可能性はほぼ無限大

プライベート5Gネットワークの用途の幅は、これまで対応できなかった多くの場合を含め、非常に広大です。遅延（応答の遅れ）が極めて短いため、医療や労働安全におけるさまざまなアプリケーションを実行することができます。また、膨大な数のデバイスをサポートできるため（5Gの仕様では1Km²につき100万台まで対応可能）、大規模なIoTソリューションの新しい波にも対応できます。

用途としては、製造業から小売業、医療、金融サービスにいたるまで、実質的に全ての産業にわたっています。プライベート5Gを導入することで以下のメリットが得られます。

- ・生産性の向上（機器のメンテナンスの予知、ダウンタイムの短縮、サプライチェーンの迅速な対応、生産の可視性の向上など）
- ・カスタマーエクスペリエンスの向上（店舗内拡張現実、パーソナライゼーションなど）
- ・効率性の向上（商品のリアルタイムモニタリング、商品損傷や万引き/内部犯行による商品損失の削減、デジタルツインを使用したプロセス変更のモデリングなど）
- ・従業員の安全性と健康の向上（港湾の衝突回避システムのようなデジタル技術を駆使した安全監視）
- ・自動化の促進（倉庫のフォークリフトなどの自律走行、スーパーのセルフレジなど）

速いだけでなく、速くて安全が重要

5Gは全く新しい体験を提供する一方で、旧世代のネットワークと同じく多くの課題を抱えています。3GPPの5G規格には、新しい信頼モデルやセキュリティアーキテクチャなど、セキュリティを強化するための多数のオプション機能が含まれています。また、この仕様にはこれまでにない柔軟性も含まれており、通信事業者は、サイバー脅威に対抗するための高度な暗号化やSIMベースの認証といった追加のセキュリティ機能を導入することができます。新しい無線アクセスネットワーク（RAN）のセキュリティ機能により、通信事業者は、物理的な攻撃を受けやすい場所に追加の保護機能を実装するなどして、あらゆるRANインターフェイス上の通信を保護することができます。

お客様に最適なものを提供

Wi-Fi 6と5Gは、どちらも前身のネットワーク技術を大幅に改良したものであり、それぞれに役割があります。ベライゾンのサービスポートフォリオでは、両方の技術を取り揃えており、お客様ごと、ビジネス拠点ごとに最適なオプションをお薦めしています。

「破壊的」な新しいアプリケーション

プライベート5Gは、以下のような数多くの画期的で新しいアプリケーションを可能にします。

- 先進的なロボット工学
- 自律型の機械・車両
- リアルタイム動画解析
- ドローンの管理と制御
- 仮想現実、拡張現実、混合現実
- 予知保全
- スマートマニュファクチャリング

5GかWi-Fi 6か？

プライベートWi-Fiネットワークは公共のモバイルネットワークよりも管理は容易ですが、多くの企業が必要とするあらゆる接続に対する包括的な対応のための拡張ができません。最新のWi-Fi 6でさえ、屋外での接続性向上を実現するのに苦労しています。

デバイスレベルでハンドオフを行うWi-Fiとは異なり、5Gはユーザーデバイス間のハンドオフをネットワークレベルで実行します。このため、移動中のデバイスのネットワーク接続を維持するのに適しています。

5Gのもう1つの利点は、Wi-Fiよりもアクセスポイントの数を少なくできることです。管理するデバイスが少ないことによるコストと時間のメリットに加え、5Gは港湾など通信範囲を確保するために十分な数のWi-Fiアクセスポイントを設置することが困難な場所に適しています。

Wi-Fiがライセンスなしのスペクトラム（帯域）を使用するのに対し、プライベート5Gはプライベートスペクトラムのライセンスを必要とします。つまり、プライベート5Gは規制当局がプライベートスペクトラムの利用を認可した場所に限定されており、認可申請の手続きに従う必要があります（通常、費用はわずかなもの）。プラス面として、プライベートスペクトラムは干渉しにくいという点があげられます。ほとんどの場合、これは大きな問題ではありませんが、環境によっては、また基幹系のアプリケーションの場合には懸念されることもあります。

さらに、クラウドベースのコンピューティングに依存する付加価値の高いWi-Fiアプリケーションとは異なり、ベライゾンのオンサイト5Gはローカル（エッジ）コンピューティングに対応しています。

プライベートかパブリックか？

パブリック5Gネットワークは、低遅延、高帯域幅の接続性を提供しますが、多くの最先端のエンタープライズソリューションが必要とするセキュリティやサービス品質（QoS）を管理することができません。「リアルタイムエンタープライズ」をサポートするために必要なスループットや遅延対応の決定的な性能を得るには、トラフィックに優先順位をつけることが重要です。プライベート5Gは、重要なアプリケーションに優先順位を付けることができ、必要に応じてすばやく優先順位を付け直すことができます。

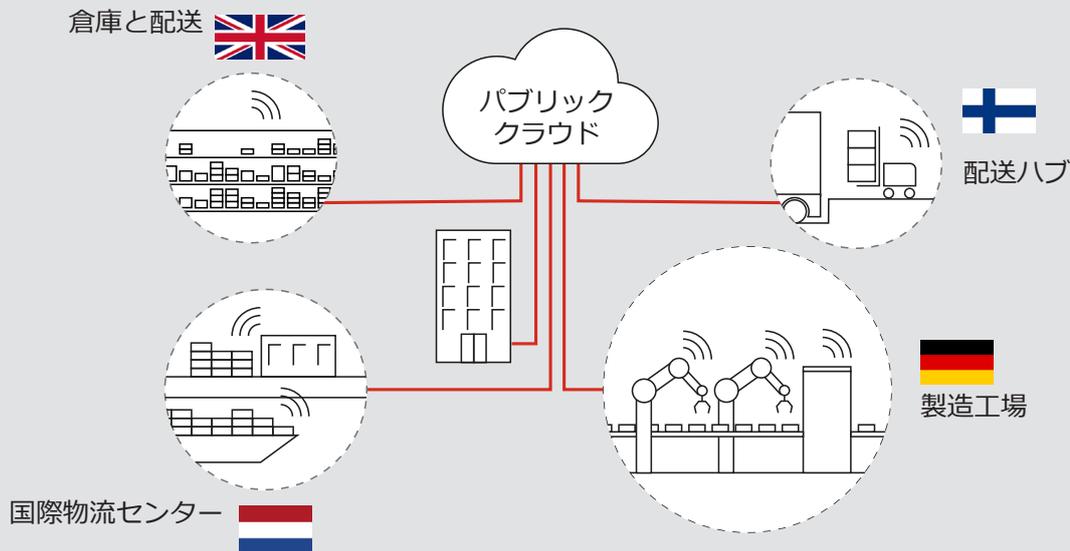
フランス、ドイツ、日本、英国などにおいて、多くの規制当局がプライベートスペクトラムを策定しています。他の多くの規制当局も後れをとっていません。パブリック5Gがすべての場所で利用できるかどうかにかかわらず、プライベートスペクトラムが利用可能であれば、プライベート5Gも利用可能です。



5Gワークショップ

5Gの導入を進める準備ができましたら、「ベライゾンの5G移行化ワークショップ」への参加をぜひご検討ください。このワークショップでは、弊社のビジネスアーキテクチャコンサルタントがお客様と一緒にビジネス上の課題を理解し、5Gがこれらの課題解決にどう貢献できるかを提案し、各取り組みを評価して優先順位をつけるためのお手伝いをします。

5G[✓] 適切な 構築



エッジを越えて

アプリケーションのパフォーマンス、遅延、スループットに対応する期待の高まりに応えるため、開発者の時間の多くがネットワークのエッジ側に集中し始めています。

ベライゾンのオンサイト5Gは、エッジコンピューティングをサポートしています。また、弊社のセキュアクラウドインターコネクト (SCI) を使用すれば、安全な接続でクラウドベースのコンピューティングおよびストレージサービスにアクセスすることができます。

適切なプライベート5Gの構築

ベライゾンは、卓越したエンジニアリングと技術的専門知識に定評があります。人口密度の高い都市から、山地や平原などの大自然の領域まで、多様な環境においてモバイルネットワークを構築して運営してきました。お客様の環境がどれほど複雑であっても、この経験を直接、シームレスな接続性を提供するプライベートモバイルネットワークの構築に活かすことができます。

5G仕様の新しいセキュリティ機能の多くは、4G環境で開発された対応策に基づいています。世界最大級の4G LTEネットワークの所有者であり事業者であるベライゾンは、これらの機能を活用してより安全な5Gネットワークを構築するために、大きな優位性をもって先陣を切っています。また、脅威をすばやく特定して影響を軽減できるよう、AI、自動化、プロアクティブなセキュリティ対策を利用する方法も開発しています。

お客様が主役、ベライゾンは最後までサポート

ベライゾンのオンサイト5Gは、企業にオンプレミスの専用プライベート5Gネットワークを提供します。4,000m²以上のあらゆるスペース、屋内、屋外、またはその両方を組み合わせた場所に適しています。お客様が必要とする通信範囲、信頼性、容量を提供するために5G導入ごとにカスタムビルドします。

プライベート5Gのスペクトラムライセンスは、通常は管理費ほどの安いコストで取得できますが、その手続きは必ずしも容易ではありません。複数の国でライセンスが必要な場合は特にそうです。ベライゾンの5Gチームは、規制当局やライセンスの申請に関する豊富な経験を有しており、その手続きが完了するまでお客様をサポートいたします。

5Gの専門家がビジネス拠点の調査/設計、導入、テストに至るまで、すべての過程でお客様をサポートします。また、各拠点は、運用が軌道に乗るまで完全にプロジェクト管理されます。

オンサイト5Gが提供する管理プラットフォームでは、無線ノード、プライベートパケットコア、ユーザーデバイスなど、ネットワークのすべてのコンポーネントを監視および制御することができます。ネットワークへのアクセスを許可するデバイスを決定し、その使用状況や接続状態などの重要なパフォーマンス指標 (KPI) を追跡し、問題のレポートと追跡を行うことができます。このプラットフォームは24時間365日のマネージドサービスでサポートされているため、お客様はビジネスを変革するアプリケーションの構築と管理に集中することができます。

さあ、今すぐ始めましょう。

プライベート5Gの可能性についての詳細はenterprise.verizon.com/en-gb/solutions/5g/をご覧ください。