

FortiExtender

提供形態：



アプライアンス

ネットワークの拡張、安定化、保護

FortiExtender は、スケーラビリティ、コスト効果、耐障害性に優れた 5G / LTE / Ethernet ソリューションとして、フォーティネット独自のアプローチであるセキュリティドリブン ネットワーキングの採用により、有線ブロードバンドやセルラーのネットワーク接続を確保しつつ、ビジネス継続性とネットワーク可用性の向上を実現します。



FortiExtender は、セキュア POS システムから移動中の車両の通信までにインターネットへの高信頼性のブロードバンドアクセスを提供し、フォーティネット セキュリティ ファブリックの価値をさらに拡張することで、リモートデバイス接続を利用する流動的なビジネスオペレーションをサポートします。



セキュリティ ファブリック統合

フォーティネットの SD-WAN や FortiGate アプライアンスとの統合により、業界の他のソリューションを凌駕する、Web、コンテンツ、デバイスの完全セットのセキュリティでインターネットエッジブレイクアウトを保護します。



最適な信号強度

複雑で損失が大きいアンテナケーブルや強度に限られた USB モデムを使用することなく、1本の PoE ケーブルで最適な 5G / LTE 信号を提供します。デュアル SIM とデュアルモデムオプションにより、ネットワークの信頼性を最大 5 倍まで向上します。



管理の簡素化

FortiManager、FortiGate、または FortiExtender Cloud のダッシュボードから FortiExtender を管理し、ネットワークの変更、セキュリティ制御、ポリシーの自動化も簡単に実行できます。

ハイライト

- 5G と LTE の最適な無線信号で、優れたユーザーエクスペリエンスを提供
- アウトオブバンド管理(OBM)、デュアル SIM、デュアルモデムの機能が、安全なネットワークフェイルオーバーを実現
- フォーティネットのセキュア SD-WAN との統合により、容易な導入、管理、保護が可能
- 動的かつ柔軟なエッジ接続を提供：データ消費、スケジュール、またはアドホックに基づき、リンクを ISP 間で切り替えが可能
- 固定ブロードバンドを利用できないリモートのサイトや拠点にネットワークアクセスを提供
- SaaS / IaaS への柔軟な最適経路であらゆるユーザーのクラウド接続を高速化
- FortiGate ネットワークセキュリティプラットフォームとの統合により WAN 全体の TCO を削減
- クラウドベースの管理が可能で、グローバルに拠点が分散する企業のビジネスを支援
- 4 つの LAN インタフェースとルーティングの機能で、リモートの接続とネットワークングを実現

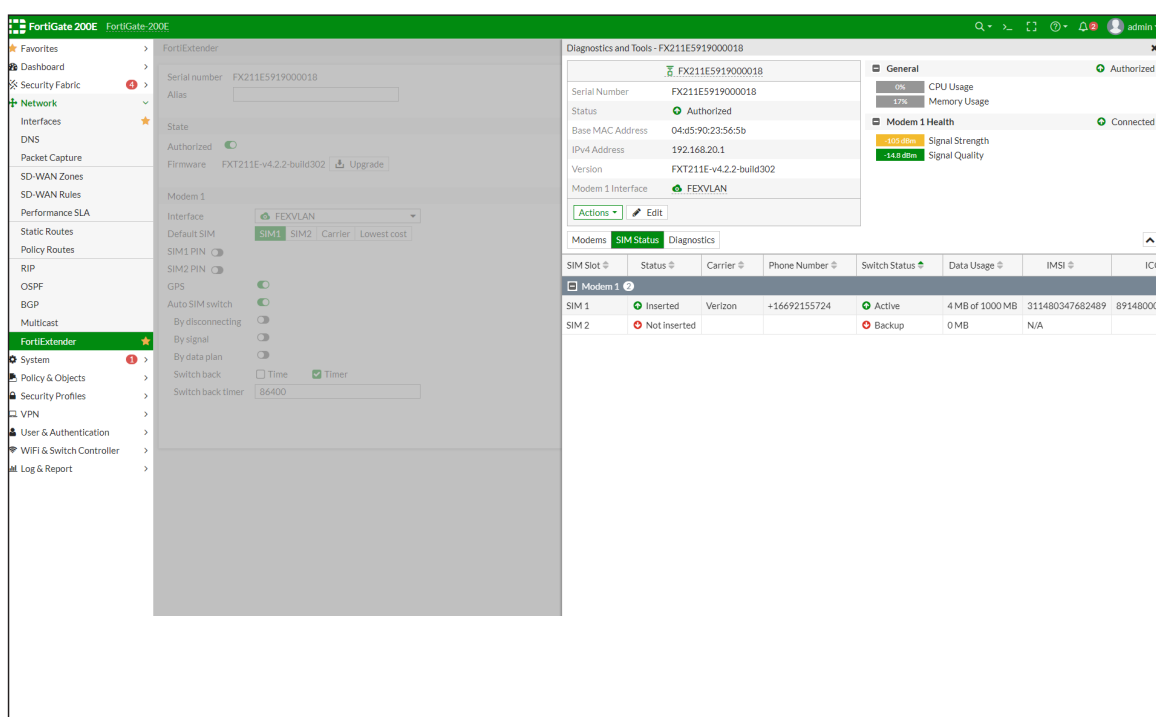
主な機能

優れた管理、可視性、制御

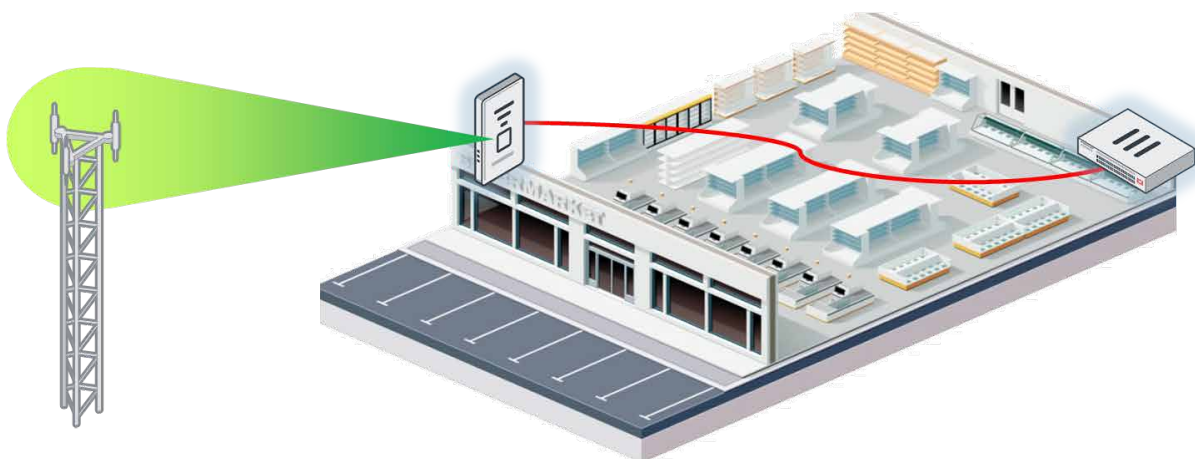
FortiExtender は、真のプラグアンドプレイデバイスです。FortiGate に接続すると、FortiOS の標準ネットワークインタフェースとして FortiExtender が認識されます。IT 管理者は、接続の管理はもちろん、FortiGate のインタフェースと同様に、完全な UTM セキュリティと制御を実装できます。さらに、FortiOS によって無線 WAN インタフェースのデータクォータの利用状況が表示され、接続が完全に可視化されるため、高コストのキャリアのデータ使用量の制限を超えないようにすることができます。FortiExtender の優れた管理、セキュリティ、制御機能によって、最終的に IT コストを削減しつつ、ネットワークの拡張、安定化、保護が実現します。

信号強度の最適化を実現する柔軟な展開

FortiExtender デバイスは、最適な 5G / LTE 信号を受信するように設計されています。PoE (Power over Ethernet) を利用するため、FortiGate またはネットワークスイッチから最長 100 m の信号強度が最適な場所に高品質の Ethernet ケーブルを敷設できます。



FortiExtender を FortiGate で管理

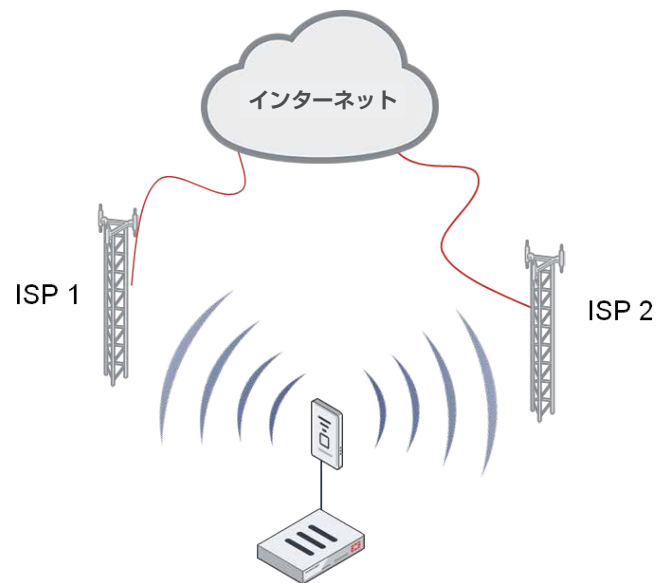


FortiExtender を窓の近くに設置して信号強度を最適化

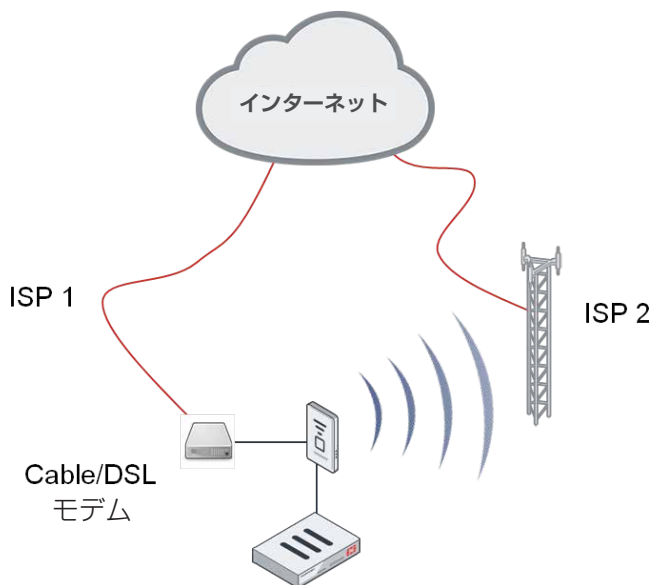
主な機能

柔軟な 5G / LTE 接続

FortiExtender ファミリーの 5G / LTE アプライアンスは、デュアル SIM のオプションをサポートし、1つのアクティブ、1つのパッシブのセルラーリンクによる高速のフェイルオーバーを実現します。ある ISP リンクをデータ量の特定のしきい値に達するまで利用するように FortiExtender を構成することもでき、その場合は、しきい値を超えると FortiExtender が自動的に別の ISP に移行し、その ISP の 5G / LTE 接続を使用するようになります。また、SIM カード間で接続を切り替える条件を追加することで、接続とコストのバランスを最適化できます。



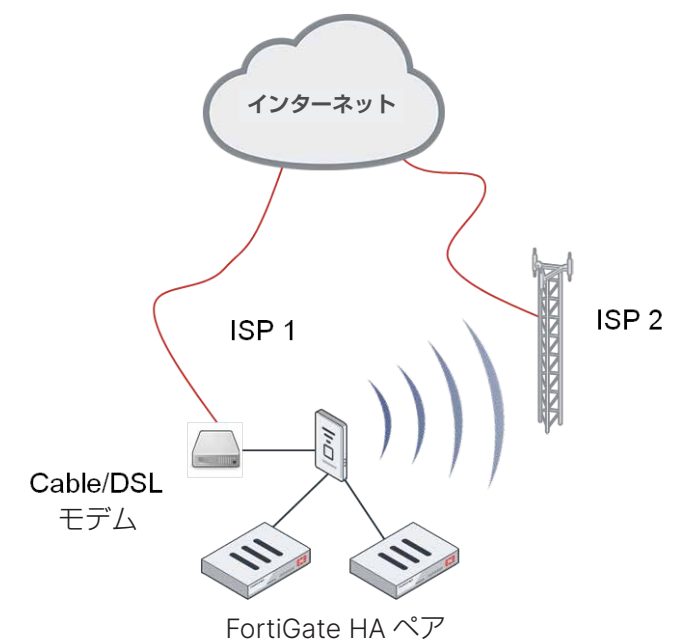
コストやデータ使用量に基づく複数 ISP 間の切替



LTE とケーブル / DSL 接続を混在させることで、ロードバランシングとフェイルオーバーを実現

ハイブリッド WAN-LAN 接続

FortiExtender は、4つの LAN 用 Ethernet インタフェースを装備しており、複数の LTE ネットワークへの接続が可能です。2台の FortiGate を使用する高可用性 (HA) モードに最適で、各々の FortiGate を FortiExtender に直接接続できます。どちらの FortiGate もロードバランシングモードまたはフェイルオーバーモードで動作させることが可能で、FortiExtender から WAN 接続を受け取ります。



ハードウェアを追加することなく、HA モードで動作する 2 台の FortiGate を容易にサポート



ハードウェア技術仕様

	FortiExtender 211E	FortiExtender 511F
ハードウェアとシステム		
モデムサポート		内蔵 (1 x モデム)
アンテナ数	3 (外部、SMA コネクタ)	4 x 5 G / LTE / GNSS オールインワンアンテナ
PoE (Power over Ethernet) による受電	IEEE 802.3af (15.4 W)	IEEE 802.3at (25.5 W)
Ethernet インタフェース	5 x GbE RJ45 インタフェース (WAN + LAN)	5 x GbE RJ45 インタフェース、1 GbE SFP インタフェース
Bluetooth		最大送信出力 10 dBm (周波数帯 2.4 GHz)
GPS アンテナインタフェース		○
マウントオプション		壁面マウント / デスクトップ
設置環境		屋内用
サイズ		
高さ x 幅 x 奥行	40 x 160 x 160 mm (アンテナを含まず)	45 x 180 x 180 mm (アンテナを含まず)
重量	0.55 kg	0.5 kg
動作環境		
電源	12 V / 2 A 外部電源アダプター / PoE (af)	12 V / 2.5 A 外部電源アダプター / PoE (af/at)
消費電力 (平均)	9.38 W	8 W
消費電力 (最大)	10.99 W	10 W
動作温度		0 ~ 40 °C
保管温度		-20 ~ 70 °C
湿度		5 ~ 95%
認証		
FCC	FCC Part 15B、15C、2.1091	FCC Part 15B、15C、2.1091
IC	ICES-003、RSS-247、RSS-102	ICES-003、RSS-247、RSS-102
CE	EMC 2014/30/EU (EN 55032、EN 55024、EN 55035、EN 61000-3-2/-3; EN 301 489-1/-17/-19、Draft EN 301 489-52) RED 2014/53/EU (EN 300 328、EN 303 413、EN 301 908-1/-2/-13、EN 62311、EN 50382、EN 50665、EN 50663、EN 62479) LVD 2014/35/EU (EN 60950-1、EN 62368-1)	EMC 2014/30/EU (EN 55032、EN 55024、EN 55035、EN 61000-3-2/-3; EN 301 489-1/-17/-19、Draft EN 301 489-52) RED 2014/53/EU (EN 300 328、EN 303 413、EN 301 908-1/-2/-13/-25、EN 62311) LVD 2014/35/EU (EN 60950-1、EN 62368-1)
UL	UL/CSA 60950-1、UL/CSA 62368-1	(UL/CSA 62368-1)
CB	IEC/EN 60950-1、IEC/EN 62368-1	(IEC/EN 60950-1、IEC/EN 62368-1)

認証に関する注記:

内蔵モデムは世界中の HSPA+ ネットワークに対するクアドバンド接続を提供するとともに、通信事業者のサポート状況に応じて世界中で 3G モードで機能することが想定されています。しかしながら、通信事業者によっては自社認証の特定のデバイスのみ自社ネットワークへのアクセスを制限している場合があるという事をご留意ください。そのような通信事業者は、認証された IMEI 番号のモデムのみを使用を自社ネットワークで許可しており、一定時間の経過後に LTE 接続を無効化することが可能です。次に記載する通信事業者は、認証を受ける際に追加のテストが必要となります。テストの詳細、またはご利用の地域における要件の評価については、フォーティネットの営業窓口までお問い合わせください: ブラジル (VIVO)、米国 (Sprint)、ニュージーランド、アラビア半島 (全通信事業者)、英国 (全通信事業者)。



3G / 4G / LTE / 5G 技術仕様

	FortiExtender 211E	FortiExtender 511F
地域互換性	グローバルな通信事業者に対応 (本製品搭載のモデムが対応する通信事業者の SIM カードが利用可能*) (本製品搭載のモデムが対応する通信事業者の SIM カードが利用可能)	
内蔵モデムの技術仕様		
モデム形式	Sierra Wireless EM7565	Quectel RM-502Q-AE
5G NR SA / NSA	—	5G Sub-6 Bands: n1/n2/n3/n5/n7/n8/n12/n20/n25/n28/n38/n40/ n41/n48/n66/n71/n77/n78/n79
4G : LTE	CAT-12 対応バンド: 1、2、3、4、5、7、8、9、12、13、18、19、20、 26、28、29、30、32、41、42、43、46、48、66 (バンド 42、43、46 は Rev : P24254-02 以降で対応)	CAT-20 FDD バンド: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12(B17)/B13/B14/ B18/B19/B20/B25/B26/B28/B29/B30/B32/B66/B71 TDD バンド: B34/B38/B39/B40/B41/B42/B43/B48 対応バンド: B1/B2/B3/B4/B5/B6/B8/B19
3G : UMTS / HSPA+	対応バンド: 1、2、4、5、6、8、9、19	対応バンド: B1/B2/B3/B4/B5/B6/B8/B19
3G : WCDMA	対応バンド: 1、2、4、5、6、8、9、19	対応バンド: B1/B2/B3/B4/B5/B6/B8/B19
その他のインタフェース	GPS アンテナインタフェース	MIMO1、MIMO2
コネクタタイプ	SMA (メイン、AUX、GPS)	4 x SMAA (MAIN、MIMO1、MIMO2、Diversity / GPS)
モジュール認証	CCC、FCC、GCF、IC、JRF/JPA、KCC、NCC、PTCRB	GCF (グローバル)、CE (ヨーロッパ)、PTCRB (北米)、 FCC (アメリカ)、IC (カナダ)、JATE/TELEC (日本)、 RCM (オーストラリア / ニュージーランド)
ダイバーシティ		○
MIMO		○
GNSS バイアス		○

* 日本では、SoftBank、docomo、au に対応。詳しくは各キャリアのページをご参照ください。



機能

	FortiExtender 211E	FortiExtender 511F
対応する先進無線技術		
2 × 2 MIMO：業界最先端のデータ速度を実現	☑	☑
4 × 4 MIMO：業界最先端のデータ速度を実現	—	☑
5 G ダウンリンク 4 × 4 MIMO バンド：n1/n2/n3/n7/n25/n38/n40/n41/n48/n66/n77/n78/n79	—	☑
5 G アップリンク 2 × 2 MIMO バンド：41	—	☑
LTE ダウンリンク 4 × 4 MIMO バンド：B1/B2/B3/B4/B7/B25/B30/B32/B34/B38/B39/B40/B41/B42/B43/B48/B66	—	☑
等化受信（イコライゼーション）：ノイズが多く移動の激しい環境で通信パフォーマンスを改善	☑	☑
ダイバーシティ受信：セルのエッジや建物内で通信パフォーマンスを改善	☑	☑
デュアルモデム	—	—
ソフトウェアによる先進機能		
接続状態監視	☑	☑
自動接続	☑	☑
ネットワークの自動選択	☑	☑
データ量（バイト）計測	☑	☑
ネットワークプロファイル管理	☑	☑
自己診断機能	☑	☑
使用電力管理：セレクトティブサスペンドのスタンバイおよび休止	☑	☑
DIAG および AT コマンド	☑	☑
プライベート IP SIM をサポート	☑	☑
VLAN、VxLAN、CAPWAP 経由の L2 / L3 トンネルモードに対応し、短期間での柔軟な導入が可能	☑	☑
FortiGate および FortiManager による一元管理が可能	☑	☑
SIM 機能		
デュアル SIM をサポートし、高度なアルゴリズムによるフェイルオーバーを実現	☑	☑
SIM サイズ：microSIM（3FF）	☑	☑
SIM 保護カバー	☑	☑
エンクロージャの底面に IMEI が記載されており、容易なアクティベーションが可能	☑	☑

認証に関する注記：

内蔵モデムは世界中の HSPA+ ネットワークに対するクアドバンド接続を提供するとともに、通信事業者のサポート状況に応じて世界中で 3G モードで機能することが想定されています。しかしながら、通信事業者によっては自社認証の特定のデバイスのみ自社ネットワークへのアクセスを制限している場合があるという事をご留意ください。そのような通信事業者は、認証された IMEI 番号のモデムのみを使用を自社ネットワークで許可しており、一定時間の経過後に LTE 接続を無効化することが可能です。



フォーティネットジャパン合同会社

〒106-0032

東京都港区六本木 7-7-7 Tri-Seven Roppongi 9 階

www.fortinet.com/jp/contact

お問い合わせ