

FortiGate / FortiWiFi 60F シリーズ

FortiGate 60F、FortiWiFi 60F

セキュアSD-WAN
次世代ファイアウォール



FortiGate / FortiWiFi 60F シリーズは、大規模企業の支社や小中規模企業に最適な、省スペースでファンレス設計の高速なデスクトップ型セキュア SD-WAN ソリューションです。独自の SOC (System-on-a-Chip) プロセッサによる高速処理、そして業界最先端のセキュア SD-WAN 機能が、シンプルかつ経済的で、容易に導入できるソリューションに組み込まれており、サイバー脅威からの保護を可能にします。フォーティネットのセキュリティ ドリブン ネットワーキングのアプローチにより、新世代のセキュリティがネットワークへと緊密に統合されます。

セキュリティ

- ネットワークトラフィック内の数千規模のアプリケーションを特定して詳細に検証し、ポリシーをきめ細かく適用
- 暗号化 / 非暗号化トラフィック両方を、マルウェア、エクスプロイト、不正 Web サイトから保護
- AI 機能を活用した FortiGuard Labs のセキュリティサービスが継続的に提供する最新の脅威インテリジェンスを使用して、既知の攻撃を検知し阻止
- フォーティネット セキュリティ ファブリックと統合された AI ドリブンの FortiSandbox を活用し、未知の巧妙な脅威をプロアクティブにブロック

パフォーマンス

- フォーティネット独自のセキュリティプロセッサによるイノベーションを支える設計により、超低遅延と業界最高レベルの脅威保護パフォーマンスを実現
- ファイアウォールベンダーとして初の TLS 1.3 ディープインスペクションを提供し、暗号化トラフィックにおいても業界最高レベルのパフォーマンスと保護を実現

認定

- 第三者機関のテストによって実証済みのトップクラスのセキュリティ効果とパフォーマンス
- NSS Labs、ICSA、Virus Bulletin、AV Comparatives などの第三者機関によるテストで比類ない高評価を獲得

ネットワーク機能

- 標準搭載された SD-WAN 機能によるアプリケーション識別型のトラフィックルーティングにより、一貫したアプリケーションパフォーマンスとトップクラスのユーザーエクスペリエンスを実現
- 高度なルーティング機能を内蔵し、大規模な暗号化 IPSec トンネルにおいてもハイパフォーマンスなトラフィック処理が可能

管理

- 使いやすく運用効率の高い管理コンソールを提供し、包括的なネットワークの自動化と可視化を実現
- Fabric Management Center (ファブリック管理センター) における一元管理機能を活用する、ゼロタッチプロビジョニングをサポート
- 事前定義済みのコンプライアンスチェックリストによって導入環境を分析し、総体的なセキュリティ状態の向上に役立つベストプラクティスを提示

セキュリティ ファブリック

- フォーティネットとファブリック レディ パートナーの製品が統合可能になることで、広範なネットワークの可視化、統合的なエンドツーエンドの検知、脅威インテリジェンスの共有、自動修復を実現
- 自動的にネットワークポロジを可視化し、IoT デバイスを検知してフォーティネットおよびファブリック レディ パートナー各社の製品における完全な可視化を実現

ファイアウォール	IPS	NGFW	脅威保護	インタフェース
10 Gbps	1.4 Gbps	1 Gbps	700 Mbps	複数のGbE RJ45、WiFiモデル

導入例



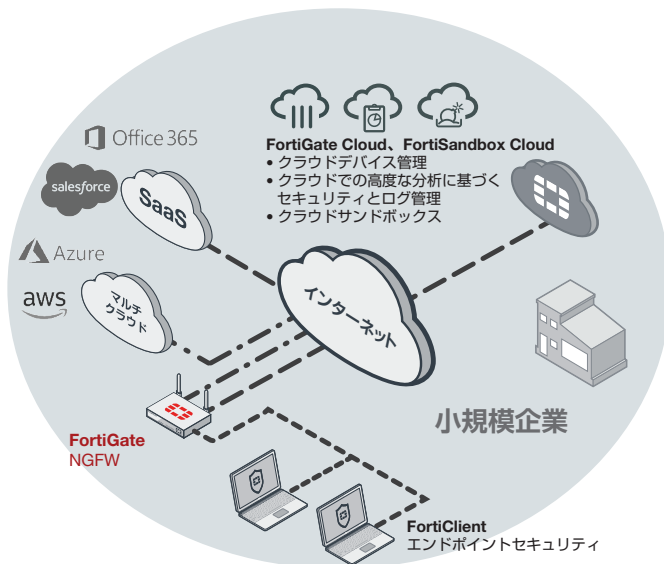
次世代ファイアウォール（NGFW）

- フォーティネットのセキュリティプロセッシングユニット（SPU）を搭載する単一のハイパフォーマンスネットワークセキュリティアプライアンスに脅威保護セキュリティ機能をすべて統合することで、複雑さを軽減し ROI を最大限に向上
- 攻撃対象領域全体でユーザー、デバイス、アプリケーションを完全に可視化すると同時に、企業資産の場所を問わず一貫したセキュリティポリシーを適用
- 有効性、低遅延、そして最適なネットワークパフォーマンスが業界で実証された IPS セキュリティにより、悪用される可能性のあるネットワークの脆弱性から企業を保護
- 業界トップクラスの SSL インスペクションパフォーマンスを活用し、復号されたトラフィックの脅威を自動的にブロックするほか、採用が義務付けられている暗号を使用する最新の TLS 1.3 標準にも対応
- AI ドリブンの FortiGuard Labs のサブスクリプションをはじめ、フォーティネット セキュリティ ファブリックで提供される高度な脅威保護サービスを活用し、新たに発見された巧妙な脅威をリアルタイムでプロアクティブにブロック

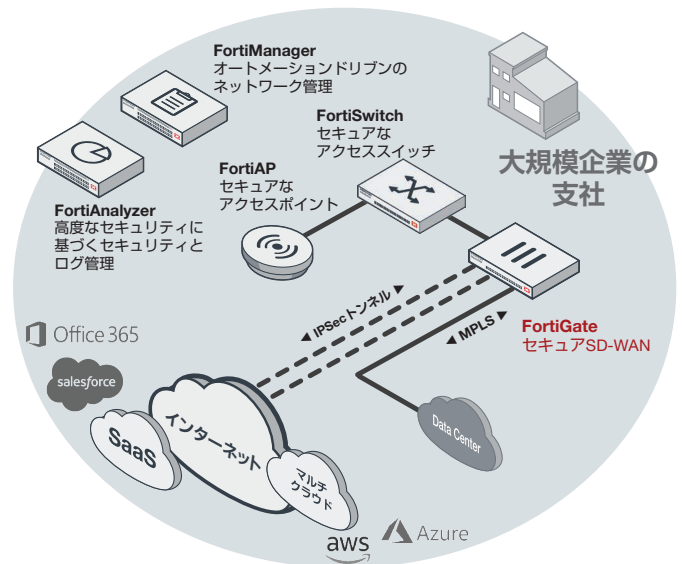


セキュア SD-WAN

- 高精度の検知、ダイナミックな WAN パステアリング、最適化の機能を備え、一貫したビジネスアプリケーションパフォーマンスを提供
- 短期間での SaaS 導入を実現する、エンドツーエンドの最適化機能を備えたマルチクラウドアクセス
- プロビジョニング、分析、レポートの自動化、ゼロタッチ展開、一元管理によるセキュリティオペレーションの簡素化
- 次世代ファイアウォールおよびリアルタイムの脅威保護が実現する強固なセキュリティ態勢



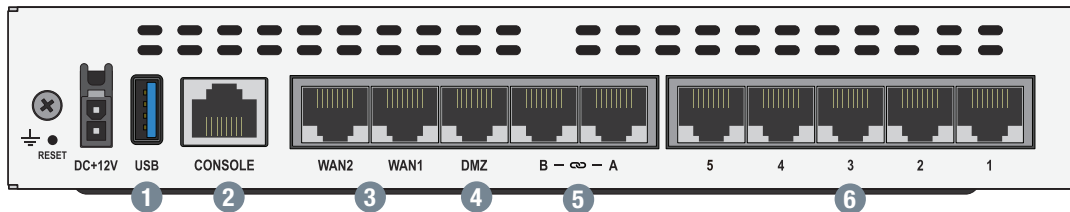
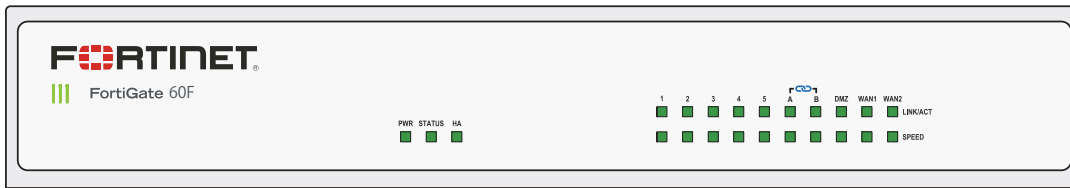
FortiWiFi 60F の小規模企業への導入例
(UTM)



FortiGate 60F の大規模企業の支社への導入例
(セキュア SD-WAN)

ハードウェア

FortiGate / FortiWiFi 60F



インターフェース

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1. USB インタフェース | 4. 1 x GbE RJ45 DMZ インタフェース |
| 2. 管理コンソールインタフェース | 5. 2 x GbE RJ45 FortiLink インタフェース |
| 3. 2 x GbE RJ45 WAN インタフェース | 6. 5 x GbE RJ45 LAN インタフェース |

セキュア SD-WAN 専用に 開発された ASIC SOC4 による アクセラレーション



- RISC アーキテクチャのシステム CPU とフォーティネット独自の SPU (Security Processing Unit) コンテンツ / ネットワークプロセッサを統合し、比類ないパフォーマンスを実現
- 業界最速のアプリケーションの識別とステアリングによって業務効率を向上
- IPsec VPN の高速化により、インターネットへの直接アクセスにおいてトップクラスのユーザーエクスペリエンスを提供
- クラス最高レベルの NGFW セキュリティと詳細で高パフォーマンスの SSL インスペクションの理想的な組み合わせを実現
- セキュリティをアクセスレイヤーまで拡張するとともに、スイッチとアクセスポイントの接続の統合と高速化によって SD-Branch 実現に向けたトランスフォーメーションを可能に

コンパクトで信頼性の高いフォームファクタ

小規模環境に理想的なコンパクトなデザインのフォームファクタは、デスクトップでの設置や壁掛けにも容易に対応可能です。小型軽量化されたデザインでありながら、高い信頼性の証である優れた平均故障間隔 (MTBF) を実現しており、ネットワーク障害の発生を最小限に抑えることができます。

FortiLink インタフェースを利用してセキュリティを アクセスレイヤーまで拡張

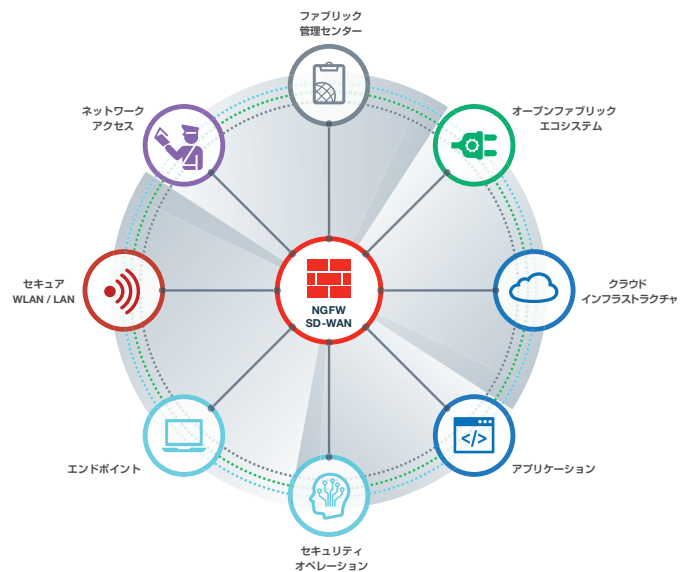
FortiLink プロトコルにより、FortiSwitch を NGFW の論理拡張として FortiGate に統合し、セキュリティとネットワークアクセスの垂直統合を実現します。FortiLink が有効になっているインタフェースは、必要に応じて通常のインタフェースとして再構成することが可能です。

フォーティネット セキュリティ ファブリック

セキュリティ ファブリック

フォーティネット セキュリティ ファブリックは、デジタルイノベーションを実現するサイバーセキュリティプラットフォームです。攻撃対象領域全体の広範な可視化を実現し、リスク管理能力を改善します。セキュリティ ファブリックによってソリューションが1つに統合されることで、複数の単機能製品を管理する複雑な作業が軽減すると同時に、ワークフローの自動化によって短時間で効率的なオペレーションが可能となりフォーティネットが展開するエコシステム全体で迅速なレスポンスが実現します。フォーティネット セキュリティ ファブリックは、一元的なファブリック管理センターから次の主要な領域の管理を実現します。

- **セキュリティ ドリブン ネットワーキング**: ネットワークおよびユーザーエクスペリエンスの保護、高速化、統合
- **ゼロトラストネットワークアクセス**: オンネットワークとオフネットワーク両方でユーザーとデバイスをリアルタイムで識別し、保護
- **ダイナミッククラウドセキュリティ**: クラウドインフラストラクチャとアプリケーションを保護し、制御
- **AI (人工知能) ドリブン セキュリティオペレーション**: サイバー脅威の防止、検知、レスポンスを自動化



FortiOS

フォーティネット セキュリティ ファブリックの基盤となる FortiGate では、フォーティネット独自の FortiOS がその中核として機能しています。FortiOS は直感的なセキュリティオペレーティングシステムで、FortiGate プラットフォーム全体にわたるセキュリティおよびネットワーク機能をすべて一元制御できます。次世代のセキュリティ製品やサービスを単一のプラットフォームに統合する FortiOS は、複雑さやコストの軽減、そしてレスポンスに要する時間の短縮を実現します。

- 一元管理が可能な単一の OS により、デジタル攻撃対象領域を網羅する真の統合セキュリティプラットフォームが実現します。
- 業界最先端の保護機能: NSS Labs の「Recommended (推奨)」評価および VB100 アワード獲得、AV Comparatives および ICSA 認定の優れたセキュリティとパフォーマンスが提供されます。
- 脅威を欺き誘い出すデセプションベースのセキュリティをはじめとする最新技術を活用できます。

- TLS 1.3 の完全サポートに加えて、数千ものアプリケーションの制御、最新のエクスプロイトのブロック、そして数百万規模の URL のリアルタイム評価に基づく Web トラフィックのフィルタリングが可能です。
- AI 活用によるセキュリティ侵害の防止と高度な脅威保護フレームワークの統合により、わずか数分で巧妙な攻撃からの自動的な防御、検知、そして減災を実現します。
- 革新的な SD-WAN 機能、そしてセグメンテーションの自動化による脅威の検知、封じ込め、隔離の機能をフル活用し、ユーザーエクスペリエンスの改善と統一を実現します。
- SPU ハードウェアアクセラレーションを活用し、ネットワークセキュリティのパフォーマンスを強化します。

サービス



FortiGuard セキュリティサービス

FortiGuard Labs は、脅威の最新状況に関するリアルタイムの情報を駆使して、フォーティネットのさまざまなソリューション向けに包括的なセキュリティアップデートを提供します。セキュリティに対する脅威の研究者、エンジニア、犯罪科学のスペシャリストで構成されるチームが、脅威の監視を手掛ける世界有数の機関やネットワーク / セキュリティ分野を代表するベンダー、世界各国の捜査機関と協力して、優れたサービスをお届けします。



FortiCare サポートサービス

FortiCare カスタマーサポートチームは、全てのフォーティネット製品に関する技術サポートをグローバルに提供します。FortiCare は南北アメリカ、ヨーロッパ、中東、アジアの各地域にサポートスタッフを配備しており、あらゆる規模の企業ニーズに最適なサービスを提供します。



詳細は、www.fortinet.com/jp/threat-research および www.fortinet.com/jp/forticare をご覧ください。

技術仕様

	FortiGate 60F	FortiWiFi 60F
ハードウェア仕様		
GbE RJ45 WAN / DMZ インタフェース	2 / 1	2 / 1
GbE RJ45 LAN インタフェース	5	5
GbE RJ45 FortiLink インタフェース (デフォルト)	2	2
無線インタフェース	—	シングルラジオ (2.4 GHz / 5 GHz)、 802.11/a/b/g/n/ac-W2
USB インタフェース	1	1
RJ45 シリアル管理コンソールインタフェース	1	1
内蔵ストレージ	—	—
システム性能 — エンタープライズトラフィック混合		
IPS スループット ¹		1.4 Gbps
NGFW スループット ^{1, 2}		1 Gbps
脅威保護スループット ^{1, 3}		700 Mbps
システム性能		
ファイアウォールスループット (1518 / 512 / 64 バイト UDP パケット)		10 / 10 / 6 Gbps
ファイアウォールレイテンシ (64 バイト UDP パケット)		4 μ s
ファイアウォールスループット (パケット / 秒)		9 Mpps
ファイアウォール同時セッション (TCP)		700,000
ファイアウォール新規セッション / 秒 (TCP)		35,000
ファイアウォールポリシー		5,000
IPSec VPN スループット (512 バイト) ⁴		6.5 Gbps
ゲートウェイ間 IPSec VPN トンネル		200
クライアント - ゲートウェイ間 IPSec VPN トンネル		500
SSL-VPN スループット		900 Mbps
同時 SSL-VPN ユーザー (推奨最大値、トンネルモード)		200
SSL インスペクションスループット (IPS、avg. HTTPS) ⁵		630 Mbps
SSL インスペクション CPS (IPS、avg. HTTPS) ⁵		400
SSL インスペクション同時セッション (IPS、avg. HTTPS) ⁵		55,000
アプリケーション制御スループット (HTTP 64 K) ¹		1.8 Gbps
CAPWAP クリアテキストスループット (HTTP 64 K)		8 Gbps
仮想 UTM (VDOM : 標準 / 最大)		10 / 10
FortiSwitch サポート数		16
FortiAP サポート数 (合計 / トンネルモード)		64 / 32
FortiToken サポート数		500
高可用性 (HA)	アクティブ / アクティブ、アクティブ / パッシブ、クラスタリング	
サイズ		
高さ x 幅 x 奥行	38.5 x 216 x 160 mm	
重量	1.01 kg	
形状	デスクトップ	
ラジオ仕様		
マルチユーザ MIMO (MU-MIMO)	—	3 x 3
最大 Wi-Fi 速度	—	5 GHz の場合 1,300 Mbps、2.4 GHz の場合 450 Mbps
最大送信電力	—	20 dBm
アンテナゲイン	—	5 GHz の場合 3.5 dBi、2.4 GHz の場合 5 dBi

注：数値はすべて「最大」の性能値であり、システム構成に応じて異なります。

1. IPS (エンタープライズトラフィック混合)、アプリケーション制御、NGFW および脅威保護スループットは、ログ機能が有効な状態で測定されています。
2. NGFW パフォーマンスは、ファイアウォール、IPS およびアプリケーション制御が有効な状態で測定されています。

3. 脅威保護パフォーマンスは、ファイアウォール、IPS、アプリケーション制御、およびマルウェアに対する保護が有効な状態で測定されています。
4. IPSec VPN パフォーマンスは、AES256-SHA256 を使用して測定されています。
5. SSL インスペクションパフォーマンスは、複数の異なる暗号スイートを使用した HTTPS セッションの平均値を記載しています。

技術仕様

	FortiGate 60F	FortiWiFi 60F
動作環境と準拠規格・認定		
定格電力	12 Vdc, 3 A	
電源	100 ~ 240 V AC、50 ~ 60 Hz (外部 DC 電源)	
最大電流	115 V AC / 0.2A、230 V AC / 0.1A	
消費電力 (平均 / 最大)	17.0 W / 18.5 W	17.2 W / 18.7 W
放熱	63.1 BTU/hr	63.8 BTU/hr
動作温度	0 ~ 40 °C	
保管温度	-35 ~ 70 °C	
湿度	10 ~ 90% (結露しないこと)	
騒音レベル	0 dBA (ファンレス)	
動作高度	最高 2,250 m	
準拠規格・認定	FCC、ICES、CE、RCM、VCCI、BSMI、UL/cUL、CB	
認定	ICSA Labs 認定：ファイアウォール、IPSec、IPS、アンチウイルス、SSL-VPN	

オプションアクセサリ

アクセサリ名	型番	説明
ラックマウントトレイ	SP-RACKTRAY-02	Rack mount tray for all FortiGate E series and F series desktop models are backwards compatible with SP-RackTray-01. For list of compatible FortiGate products, visit our Documentation website, docs.fortinet.com
ウォールマウントキット	SP-FG60F-MOUNT-20	Pack of 20 wall mount kits for FG/FWF-60F and FG/FWF-80F series

FortiGuard
バンドル

FortiGuard Labsは、FortiGateファイアウォールプラットフォームと併せてご利用いただける、多数のセキュリティインテリジェンスサービスを提供しています。最適なProtectionをお選びいただくことで、FortiGateの保護機能を簡単に最適化できます。

個別のサブスクリプションサービス	360 Protection	Enterprise Protection	Unified Threat Protection	Threat Protection
FortiCare	ASE ¹	24x7	24x7	24x7
FortiGuard App Control Service	•	•	•	•
FortiGuard IPS Service	•	•	•	•
FortiGuard Advanced Malware Protection (AMP) — Antivirus、Mobile Malware、Botnet、CDR ² 、Virus Outbreak Protection ² 、FortiSandbox Cloud Service ³	•	•	•	•
FortiGuard Web Filtering Service	•	•	•	
FortiGuard Antispam Service	•	•	•	
FortiGuard Security Rating Service ²	•	•		
FortiGuard Industrial Service	•	•		
FortiGuard IoT Detection Service ⁵	•	•		
FortiConverter Service	•	•		
IPAM Cloud ⁵	•			
SD-WAN Orchestrator Entitlement ⁵	•			
SD-WAN Cloud Assisted Monitoring ⁴	•			
SD-WAN Overlay Controller VPN Service ⁴	•			
FortiAnalyzer Cloud ⁴	•			
FortiManager Cloud ⁴	•			

1. 24x7 とアドバンスサービス テクニカルサポートチケットに対応。2. FortiOS 6.0.0以降を実行している場合に利用可能。
3. FortiOS 6.0.1以降を実行している場合に利用可能。4. FortiOS 6.2以降を実行している場合に利用可能。5. FortiOS 6.4を実行している場合に利用可能。

FORTINET®

フォーティネットジャパン株式会社

〒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