

FortiGate 100F シリーズ

FortiGate 100F、101F

次世代ファイアウォール
セキュアSD-WAN
セキュアWebゲートウェイ



FortiGate 100F シリーズは、中規模から大規模の企業向けに次世代ファイアウォール（NGFW）機能を提供します。キャンパスや大規模企業の支社への展開に最適な柔軟性も備えています。独自の強力なセキュリティプロセッサによって、ネットワークパフォーマンスの最適化、セキュリティの有効性、詳細な可視性が実現しており、巧妙なサイバー脅威からお客様を保護します。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
20 Gbps	2.6 Gbps	1.6 Gbps	1 Gbps	複数のGbE RJ45、GbE SFPおよび10 GbE SFP+

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спек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



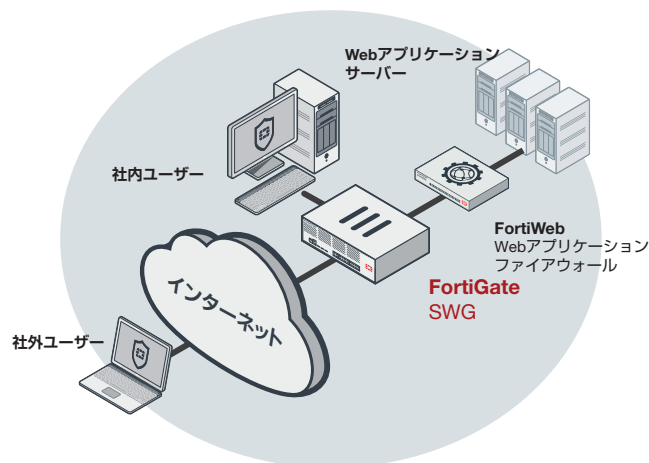
セキュア SD-WAN

- 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

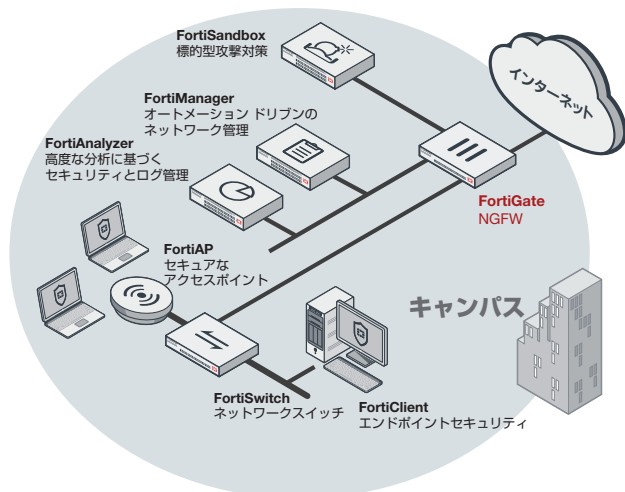


セキュア Web ゲートウェイ (SWG)

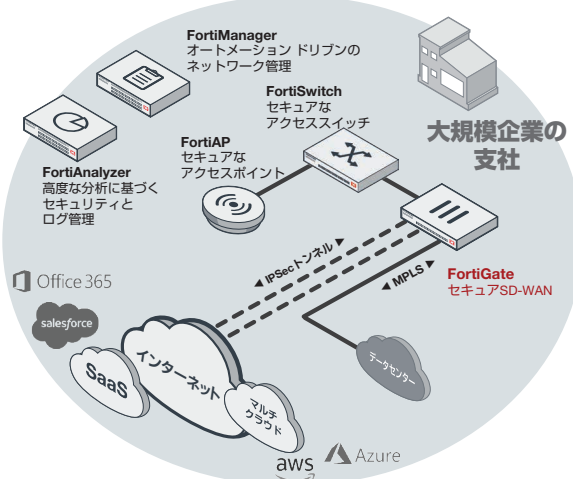
- 内部および外部のリスクから Web アクセスを保護し、暗号化トラフィックに対してもハイパフォーマンスの処理を実現
- Web およびビデオの動的なキャッシングにより、ユーザーエクスペリエンスを強化
- URL およびドメイン全体で、ユーザーやユーザーグループに基づく Web アクセスのブロックと制御を実現
- データの喪失を防止し、既知および未知のクラウドアプリケーションに対するユーザーの活動を検知
- 悪意のあるドメインに対する DNS 要求をブロック
- Web を介して送られてくるゼロデイマルウェアの脅威に対して多層型の高度な保護を提供



FortiGate 100F SWG の導入例



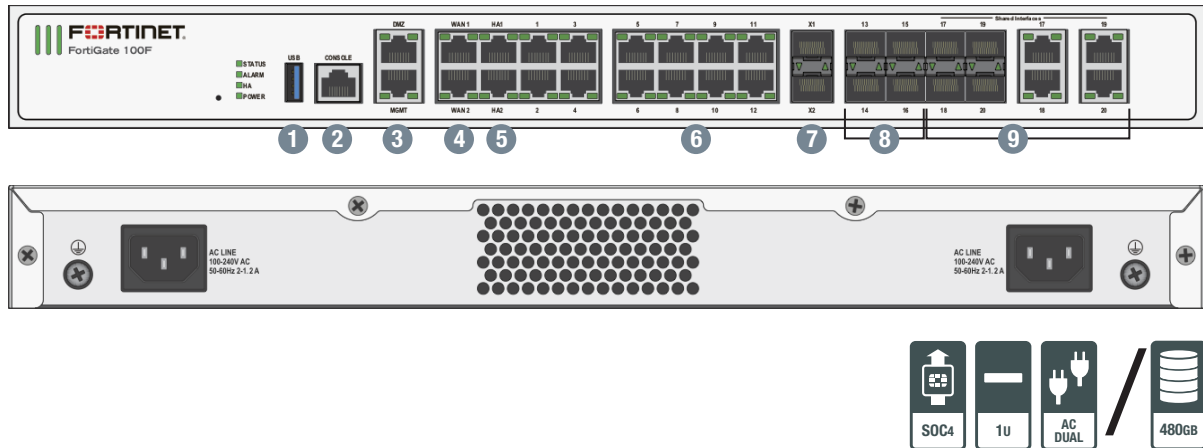
FortiGate 100F のキャンパスへの導入例
(NGFW)



FortiGate 100F の大規模企業の支社への導入例
(セキュア SD-WAN)

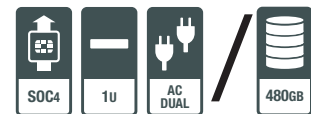
ハードウェア

FortiGate 100F / 101F



インタフェース

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. USB インタフェース | 6. 12 x GbE RJ45 インタフェース |
| 2. シリアル管理コンソールインタフェース | 7. 2 x 10 GbE SFP+ FortiLink インタフェース |
| 3. 2 x GbE RJ45 管理 / DMZ インタフェース | 8. 4 x GbE SFP インタフェース |
| 4. 2 x GbE RJ45 WAN インタフェース | 9. 4 x GbE RJ45 / SFP 共有メディアペア |
| 5. 2 x GbE RJ45 HA 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) であるコンテンツ / 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спек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

電源冗長化ユニットのサポート

ミッションクリティカルなネットワークの運用には電源の冗長化が不可欠です。FortiGate 100F シリーズは、内蔵型の電源冗長化ユニット（ホットスワップ非対応）を採用しています。

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

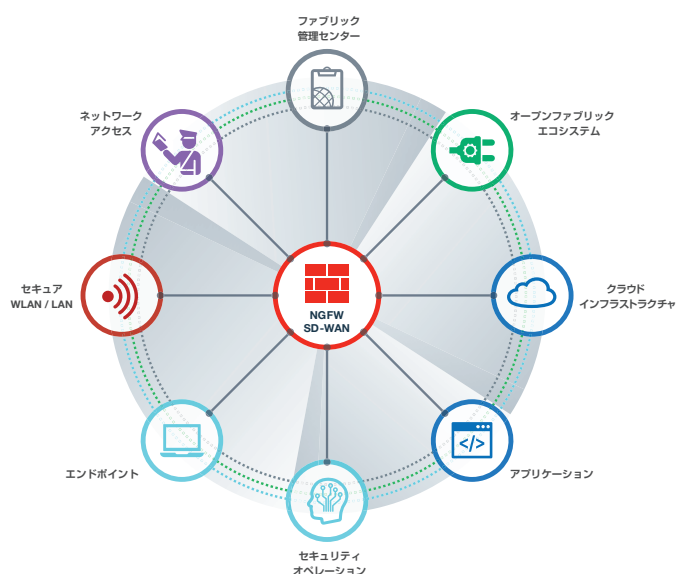
FortiLink プロトコルにより、FortiSwitch を NGFW の論理拡張として FortiGate に統合し、セキュリティとネットワークアクセスの垂直統合を実現します。FortiLink が有効なこれらのインタフェースは、必要に応じて通常のポートとして再構成が可能です。

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。

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 100F	FortiGate 101F
ハードウェア仕様		
GbE RJ45 インタフェース	12	
GbE RJ45 管理 / HA / DMZ インタフェース	1 / 2 / 1	
GbE SFP インタフェース	4	
10 GbE SFP インタフェース	2	
GbE RJ45 WAN インタフェース	2	
GbE RJ45 と SFP 共有インタフェース*	4	
USB インタフェース	1	
シリアル管理コンソールインタフェース	1	
内蔵ストレージ	—	1 x 480 GB SSD
付属トランシーバ		非同梱
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	2.6 Gbps	
NGFW スループット ^{1,2}	1.6 Gbps	
脅威保護スループット ^{1,3}	1.0 Gbps	
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)	20 / 18 / 10 Gbps	
ファイアウォールレイテンシ (64 バイト UDP パケット)	5 μ s	
ファイアウォールスループット (パケット / 秒)	15 M pps	
ファイアウォール同時セッション (TCP)	1.5 M	
ファイアウォール新規セッション / 秒 (TCP)	56,000	
ファイアウォールポリシー	10,000	
IPSec VPN スループット (512 バイト) ⁴	11.5 Gbps	
ゲートウェイ間 IPSec VPN トンネル	2,500	
クライアント - ゲートウェイ間 IPSec VPN トンネル	16,000	
SSL-VPN スループット	1 Gbps	
同時 SSL-VPN ユーザー (推奨最大値、トンネルモード)	500	
SSL インスペクションスループット (IPS, avg. HTTPS) ⁵	1 Gbps	
SSL インスペクション CPS (IPS, avg. HTTPS) ⁵	1,800	
SSL インスペクション同時セッション (IPS, avg. HTTPS) ⁵	135,000	
アプリケーション制御スループット (HTTP 64 K) ¹	2.2 Gbps	
CAPWAP クリアテキストスループット (HTTP 64 K)	15 Gbps	
仮想 UTM (VDOM : 標準 / 最大)	10 / 10	
FortiSwitch サポート数	24	
FortiAP サポート数 (合計 / トンネルモード)	128 / 64	
FortiToken サポート数	5,000	
高可用性 (HA)	アクティブ / アクティブ、 アクティブ / パッシブ、 クラスターリング	

仕様	FortiGate 100F	FortiGate 101F
サイズ		
高さ x 幅 x 奥行	44 x 432 x 254 mm	
形状（EIA をサポート / 非標準）	ラックマウント（1 RU）	
重量	3.29 kg	3.43 kg
動作環境		
電源	100 ～ 240 V AC、50 ～ 60 Hz	
最大電流	100 V / 1 A、240 V / 0.5 A	
消費電力（平均 / 最大）	35.1 W / 38.7 W	35.3 W / 39.1 W
放熱	119.77 BTU/h	121.13 BTU/h
冗長電源	○	
動作環境		
動作温度	0 ～ 40 ℃	
保管温度	-35 ～ 70 ℃	
動作高度	最高 2,250 m	
湿度	10 ～ 90%（結露しないこと）	
騒音レベル	40.4 dBA	
準拠規格・認定	FCC Part 15B、Class A、CE、RCM、VCCI、UL / cUL、CB、BSMI	
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、IPv6	

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。

オプションアクセサリ

アクセサリ名	型番	説明
1 GbE SFP LX トランシーバモジュール	FG-TRAN-LX	1 GE SFP LX transceiver module for all systems with SFP and SFP/SFP+ slots
1 GbE SFP RJ45 トランシーバモジュール	FG-TRAN-GC	1 GE SFP RJ45 transceiver module for all systems with SFP and SFP/SFP+ slots.
1 GbE SFP SX トランシーバモジュール	FG-TRAN-SX	1 GE SFP SX transceiver module for all systems with SFP and SFP/SFP+ slots
10 GbE SFP+ トランシーバモジュール、ショートレンジ	FG-TRAN-SFP+SR	10 GE SFP+ transceiver module, short range for all systems with SFP+ and SFP/SFP+ slots

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