

FortiGate 200F シリーズ

FortiGate 200F、201F

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 200F シリーズは、中規模から大規模企業向けに次世代ファイアウォール（NGFW）機能を備え、アプリケーション中心のアプローチに基づき、優れた拡張性を持つ、セキュアな SD-WAN ソリューションを提供します。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。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た独自の 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 が、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、 익스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

- 自律型 SD-WAN 機能に基づき、あらゆる WAN トランスポートにおいて動的なパス選択をすることにより、アプリケーションのエクスペリエンスを改善
- 専用のネットワークプロセッサを採用し、高度なルーティング、拡張性の高い VPN、マルチキャスト、そして IPv4 / IPv6 トラフィックの転送を強化

管理

- SD-WAN オーケストレーターにより、ビジネスポリシーの一元管理とわずか数回のクリックによるプロビジョニングを可能にする、直感的でシンプルなワークフローを実現
- 大規模な分散型インフラストラクチャに最適なゼロタッチプロビジョニングによる迅速な導入展開
- 「ハブツースポーク」および「フルメッシュ」型アーキテクチャの柔軟な大規模展開を可能にする VPN トンネルの自動化により、帯域幅の集約と WAN パスの暗号化を実現
- 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、総合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リーを可視化し、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
27 Gbps	5 Gbps	3.5 Gbps	3 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)

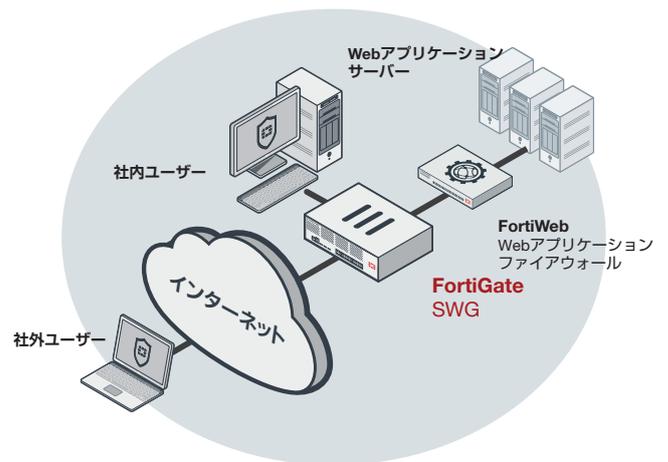
- フォーティネットのセキュリティプロセッシングユニット (SPU) を搭載する単一のハイパフォーマンスネットワークセキュリティアプライアンスに脅威保護セキュリティ機能をすべて統合することで、複雑さを軽減し ROI を最大限に向上
- 攻撃対象領域全体でユーザー、デバイス、アプリケーションを完全に可視化すると同時に、企業資産の場所を問わず一貫したセキュリティポリシーを適用
- 有効性、低遅延、そして最適なネットワークパフォーマンスが業界で実証された IPS セキュリティにより、悪用される可能性のあるネットワークの脆弱性から企業を保護
- 業界トップクラスの SSL インスペクションパフォーマンスを活用し、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

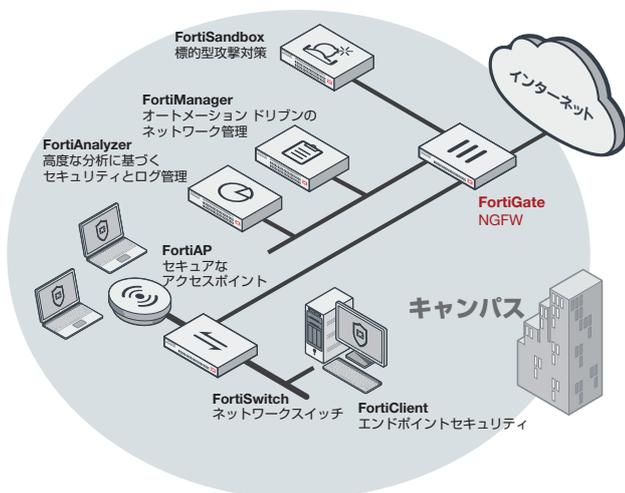
- 高精度の検知、最善のトランスポート性能を発揮する WAN におけるダイナミックな WAN パスステアリングにより、一貫したビジネスアプリケーションパフォーマンスを提供
- クラウドへの最速経路を活用したマルチクラウドへの高速アクセスにより、短期間での SaaS 導入を実現
- WAN エッジの高可用性、1 秒未満のトラフィック切替とリアルタイムの帯域幅計算に基づくトラフィックステアリング機能を備えた自律型ネットワーク
- オーバーレイトンネルの自動化によって暗号化が可能になると同時に、物理的なハイブリッド WAN を抽象化してシンプルな管理を実現
- 容易な管理とゼロタッチ展開を可能にする、SD-WAN オーケストレーターによって簡素化された直感的なワークフロー
- リアルタイムおよび履歴情報の両方の分析機能が強化され、ネットワークパフォーマンスの可視化と異常の特定が可能
- 次世代ファイアウォールとリアルタイムの脅威保護の機能を活用し、強力なセキュリティ態勢を実現

セキュア Web ゲートウェイ (SWG)

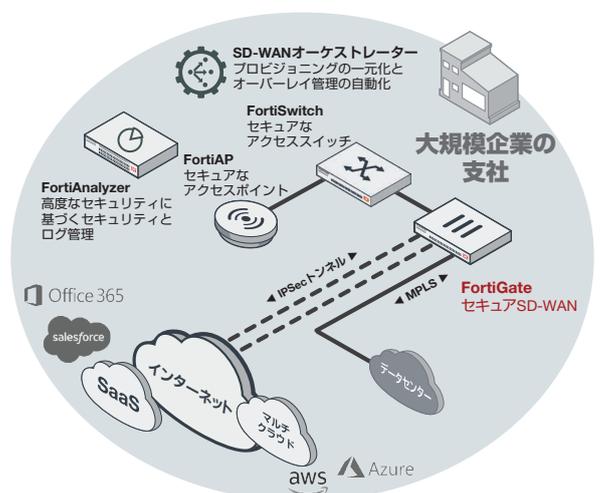
- 内部および外部のリスクから Web アクセスを保護し、暗号化トラフィックに対してもハイパフォーマンスの処理を実現
- Web およびビデオの動的なキャッシングにより、ユーザーエクスペリエンスを強化
- URL およびドメイン全体で、ユーザーやユーザーグループに基づく Web アクセスのブロックと制御を実現
- データの喪失を防止し、既知および未知のクラウドアプリケーションに対するユーザーの活動を検知
- 悪意のあるドメインに対する DNS 要求をブロック
- Web を介して送られるゼロデイマルウェアの脅威に対して多層型の高度な保護を提供



FortiGate 200F SWG の導入例



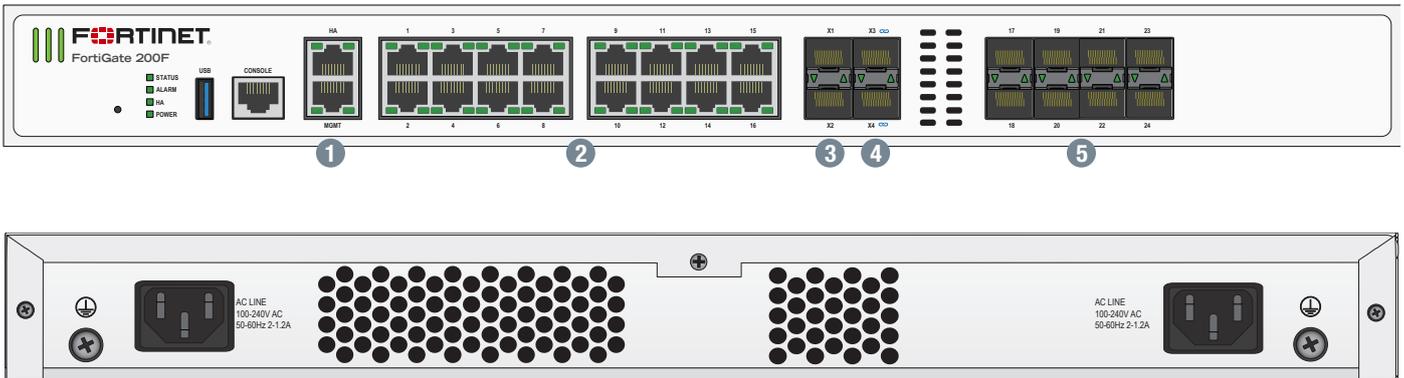
FortiGate 200F のキャンパスへの導入例 (NGFW)



FortiGate 200F 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 200F / 201F



インタフェース

1. 2 x GbE RJ45 管理 / HA インタフェース
2. 16 x GbE RJ45 インタフェース
3. 2 x 10 GbE SFP+ インタフェース
4. 2 x 10 GbE SFP+ FortiLink インタフェース
5. 8 x GbE SFP インタフェース



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することが可能です。

SPU 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
- シンプルなアプライアンスのデザインを実現し、小規模ネットワークにおいても画期的なパフォーマンスを提供
- あらゆるサイズの packets でファイアウォールのアクセラレーションをサポートし、最大限のスループットを実現
- UTM におけるコンテンツ処理のアクセラレーション機能により、優れたパフォーマンスと確かな保護を提供
- VPN パフォーマンスが向上し、高速でセキュアなリモートアクセスを実現



コンテンツプロセッサ

フォーティネットが新たに提供する画期的な SPU である CP9 コンテンツプロセッサは、トラフィックのダイレクトフローから独立して動作し、次のような演算処理集約型のセキュリティ機能を高速処理します。

- ASIC でシグネチャのマッチングを完全実行する独自の機能により、IPS パフォーマンスを強化
- 業界で使用を義務付けられている最新の暗号化スイート (Cipher Suites) を基盤とする SSL インспекション機能
- 暗号化 / 復号のオフロード

ネットワークプロセッサ

SPU NP6X Lite ネットワークプロセッサは、ファイアウォールおよび VPN の各機能と次の優れた性能を発揮します。

- あらゆる種類の IP ペイロードや Ethernet に最適化されたファイアウォール処理
- VPN 暗号化のハードウェアアクセラレーション
- アノマリベースの不正侵入検知 / 防御、チェックサムオフロード、およびパケットデフラグ
- トラフィックシェーピングおよびプライオリティキューイング

TPM : トラステッドプラットフォームモジュール

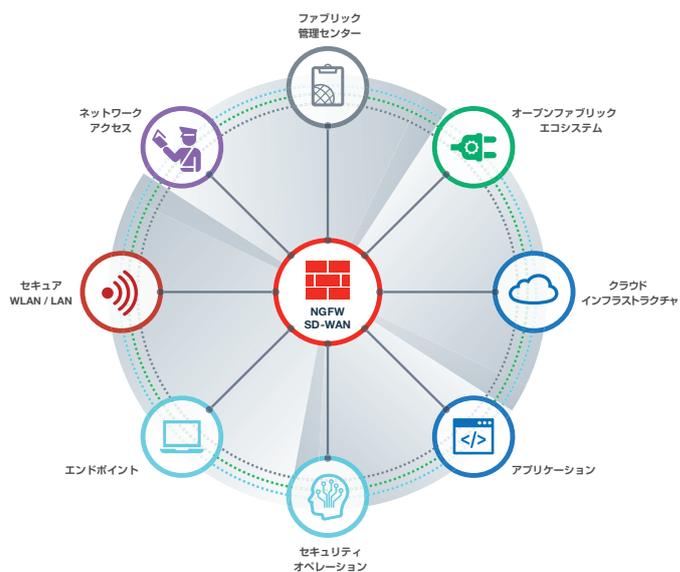
FortiGate 200F シリーズは、暗号鍵の生成、保存、認証を実行して物理ネットワークアプライアンスを堅牢化する専用モジュールを搭載しています。ハードウェアベースのセキュリティメカニズムが、悪意のあるソフトウェアやフィッシング攻撃からお客様を保護します。

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н 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н 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 200F	FortiGate 201F
インタフェースとモジュール		
GbE RJ45 インタフェース		16
GbE RJ45 管理 / HA インタフェース	1 / 1	
GbE SFP インタフェース		8
10 GbE SFP+ FortiLink インタフェース (デフォルト)		2
10 GbE SFP+ インタフェース		2
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		5 Gbps
NGFW スループット ^{1, 2}		3.5 Gbps
脅威保護スループット ^{1, 3}		3 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)		27 / 27 / 11 Gbps
ファイアウォールレイテンシ (64 バイト UDP パケット)		4.78 μ s
ファイアウォールスループット (パケット / 秒)		16.5 M pps
ファイアウォール同時セッション (TCP)		3 M
ファイアウォール新規セッション / 秒 (TCP)		280,000
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		13 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		2 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спекションスループット (IPS、avg. HTTPS) ⁵		4 Gbps
SSL インспекション CPS (IPS、avg. HTTPS) ⁵		3,500
SSL インспекション同時セッション (IPS、avg. HTTPS) ⁵		300,000
アプリケーション制御スループット (HTTP 64 K) ¹		13 Gbps
CAPWAP スループット (HTTP 64K)		20 Gbps
仮想 UTM (VDM: 標準 / 最大)		10 / 10
FortiSwitch サポート数		64
FortiAP サポート数 (合計 / トンネルモード)		256 / 128
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、クラスタリング

	FortiGate 200F	FortiGate 201F
サイズ		
高さ x 幅 x 奥行	44 x 432 x 342 mm	
重量	4.5 kg	4.6 kg
形状 (EIA をサポート / 非標準)	ラックマウント (1 RU)	
動作環境		
電源	100 ~ 240 V AC、50 ~ 60 Hz	
最大電流	100 V / 2 A、240 V / 1.2 A	
消費電力 (平均 / 最大)	101.92 W / 118.90 W	104.52 W / 121.94 W
放熱	405.70 BTU/h	436.98 BTU/h
冗長電源	○	
動作温度	0 ~ 40 °C	
保管温度	-35 ~ 70 °C	
湿度	20 ~ 90% (結露しないこと)	
騒音レベル	49.9 dBA	
動作高度	最高 2,250 m	
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。

- 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。
- 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。

- 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、URL フィルタリング、およびサンドボックスによる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。
- 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。
- SSL インспек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 RJ45 トランシーバモジュール	FN-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	FN-TRAN-SX	1 GE SFP SX transceiver module for all systems with SFP and SFP/SFP+ slots.
1 GbE SFP LX トランシーバモジュール	FN-TRAN-LX	1 GE SFP LX transceiver module for all systems with SFP and SFP/SFP+ slots.
10 GbE SFP+ RJ45 トランシーバモジュール	FN-TRAN-SFP+GC	10 GE SFP+ RJ45 transceiver module for systems with 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.
10 GbE SFP+ トランシーバモジュール、ロングレンジ	FN-TRAN-SFP+LR	10 GE SFP+ transceiver module, long range for all systems with SFP+ and SFP/SFP+ slots.
10 GbE SFP+ トランシーバモジュール、エクステンデッドレンジ	FN-TRAN-SFP+ER	10 GE SFP+ transceiver module, extended 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。

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