

# FortiGate 500E シリーズ

FortiGate 500E、501E

次世代ファイアウォール  
セキュアSD-WAN



FortiGate 500E 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。独自のセキュリティプロセッサによって、ハイパフォーマンス、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。

## 高度なセキュリティ

- 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、未知と既知の攻撃を検知し阻止

## 優れたパフォーマンス

- 専用のセキュリティプロセッサ (SPU) テクノロジーにより、業界最高レベルの脅威保護パフォーマンスと超低レイテンシを実現
- SSL 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

- トップクラスの SD-WAN 機能によって WAN パス制御を用いたアプリケーションステアリングを可能にし、質の高いユーザー体験を提供
- 高度なネットワーク機能、ハイパフォーマンス、そして拡張性の高い IPsec VPN を幅広く提供することで、ネットワークとセキュリティの機能を統合

## 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
- セキュリティ ファブリックの一元管理機能により、ゼロタッチ統合を可能に
- 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	インターフェース
36 Gbps	7.9 Gbps	5 Gbps	4.7 Gbps	複数のGbE RJ45、GbE SFPおよび10 GbE SFP+

詳細は、技術仕様表を参照してください。

## 導入例



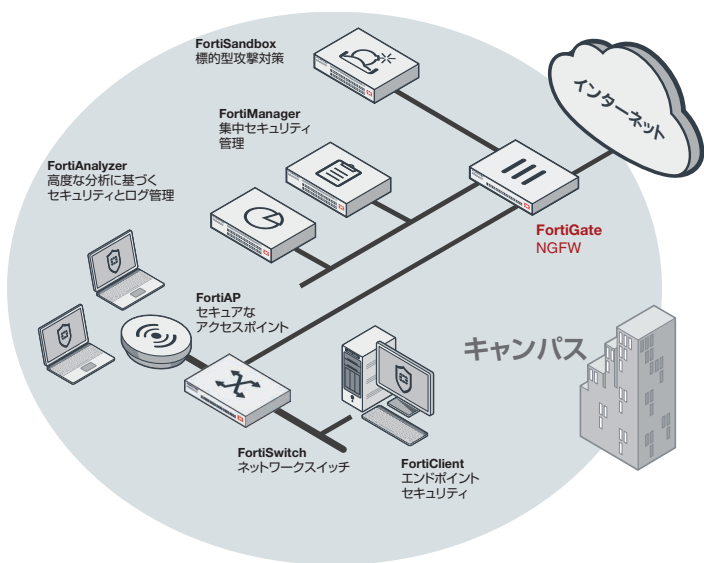
### 次世代ファイアウォール (NGFW)

- 脅威保護セキュリティ機能を単一の高性能ネットワークセキュリティアプライアンスに集約し、複雑さを軽減
- ポートやプロトコルを越えてネットワークトラフィックのアプリケーションを実際に検査する強力な侵入防止機能によって脅威を特定し、阻止
- 業界で義務付けられている暗号を使用して、業界最高クラスの SSL インспекションパフォーマンスを提供し ROI を最大化
- 新たに発見された巧妙な攻撃を、リアルタイムの高度な脅威保護によってプロアクティブにブロック

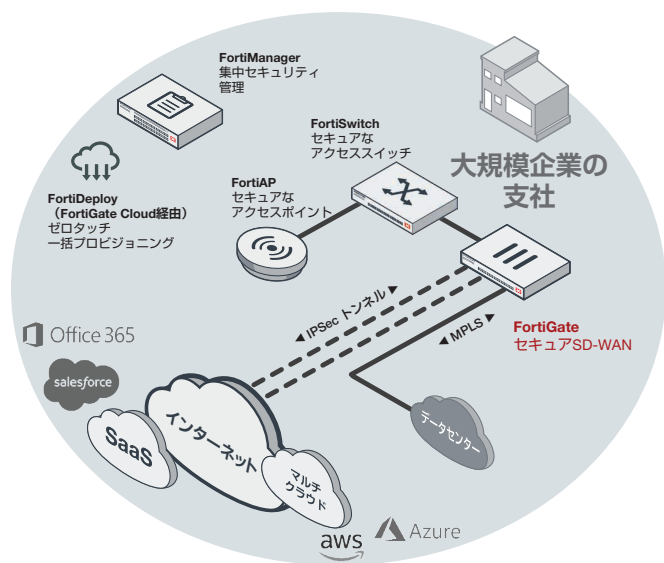


### セキュアSD-WAN

- クラウドアプリケーションのセキュアダイレクトインターネットアクセスにより、レイテンシの短縮と WAN コストの削減を実現
- 高性能でコスト効率の高い脅威保護機能
- WAN パスコントローラとリンク状態監視により、アプリケーションパフォーマンスが向上
- 業界最速の IPsec VPN / SSL 検査性能を誇るセキュリティプロセッサ
- シンプルな管理とゼロタッチ展開



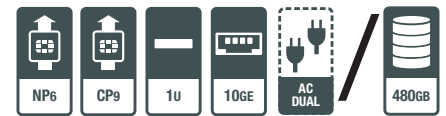
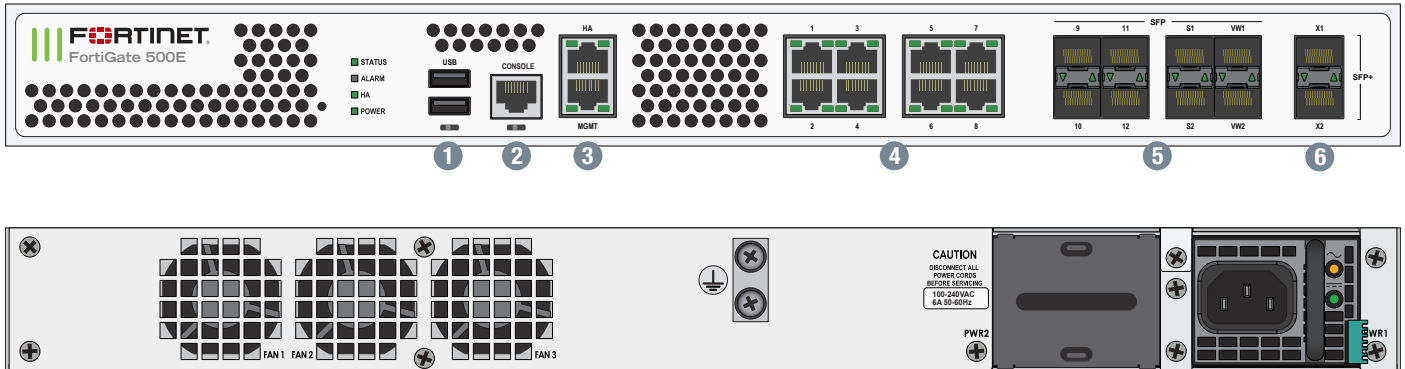
FortiGate 500E / 501E のキャンパスへの導入例 (NGFW)



FortiGate 500E / 501E 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 500E / 501E



## インタフェース

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. USB インタフェース</li> <li>2. 管理コンソールインタフェース</li> <li>3. 2 x GbE RJ45 管理 / HA インタフェース</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 8 x GbE RJ45 インタフェース</li> <li>5. 8 x GbE SFP インタフェース</li> <li>6. 2 x 10 GbE SFP+ インタフェース</li> </ol> |
|--|---|

### SPU によるアクセラレーション

- フォーティネット独自の SPU プロセッサにより、悪意のあるコンテンツを検出するために必要なマルチギガビットの高速な処理能力を提供します
- 汎用 CPU に依存しているセキュリティテクノロジーでは、危険なパフォーマンスギャップが発生し、今日の多様なコンテンツベース / 接続ベースの脅威から企業を保護することはできません
- SPU プロセッサは、最新の脅威を阻止し、第三者による厳格な認証要件を満たし、ネットワークセキュリティソリューションがネットワークのボトルネックになることがないようにするために必要な優れたパフォーマンスを提供します



### ネットワークプロセッサ

フォーティネットが新たに提供する画期的な SPU NP6 ネットワークプロセッサは、FortiOS の各機能と連携し、次の優れた性能を発揮します。

- IPv4 / IPv6、SCTP、およびマルチキャストのトラフィックにおいて優れたファイアウォールパフォーマンスを発揮し、2 マイクロ秒の超低レイテンシを実現
- VPN、CAPWAP、および IP トンネルの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

### 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 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。

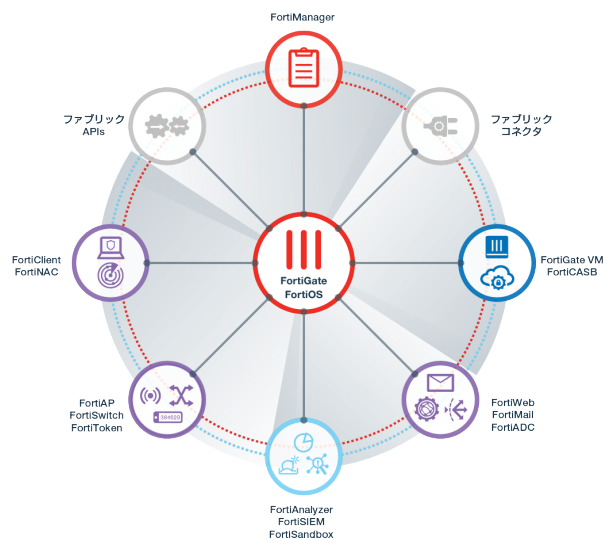
- ASIC でシグネチャのマッチングを完全実行する独自の機能により、IPS パフォーマンスを強化
- 業界で使用を義務付けられている最新の暗号化スイート (Cipher Suites) を基盤とする SSL インспекション機能
- 暗号化 / 復号のオフロード

## 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

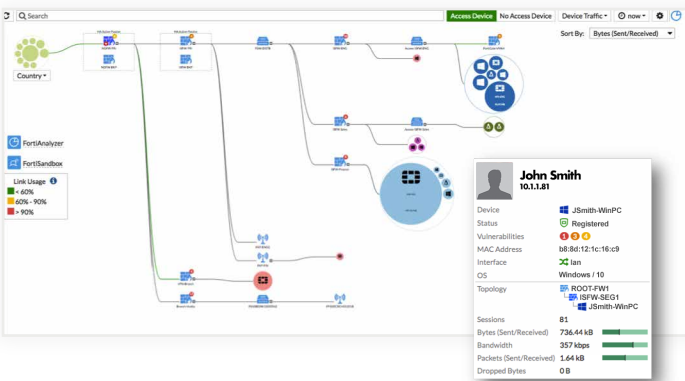
フォーティネット セキュリティ ファブリックは、広範なネットワークの可視化、AI の活用による統合的なセキュリティ侵害の防止、そしてすべてのフォーティネット製品とそのエコシステム環境の運用、オーケストレーション、レスポンスの自動化を実現します。セキュリティ ファブリックにより、ワークロードやデータの増加に合わせたセキュリティの動的な拡張や変更が可能になります。また、ネットワーク上の IoT、デバイス、およびクラウド環境を行き来するデータ、ユーザー、およびアプリケーションをシームレスに追跡して保護します。これらすべての機能は一元管理のもと緊密に統合され、お客様の環境全体に最先端のセキュリティ機能を提供し、複雑さを大幅に軽減します。

セキュリティ ファブリックの基盤となる FortiGate は、他のフォーティネットのセキュリティ製品やソリューション、そしてファブリック・レディ パートナーソリューションとの緊密な統合による詳細な可視化と制御を実現し、セキュリティをさらに拡張します。



### FortiOS

直感的な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。複雑さの軽減、運用経費の削減、応答時間の短縮を可能にする次世代セキュリティプラットフォームが実現します。



- 真の統合セキュリティプラットフォームにより、すべての FortiGate プラットフォームのあらゆるセキュリティおよびネットワークサービスが 1 つの OS で一元制御できます。
- 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といった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。
- インテント ベースド セグメンテーションや、ルーティング、スイッチング、SD-WAN など多様なネットワーキング機能を提供し、企業のあらゆるニーズに対応します。
- SPU ハードウェアアクセラレーションを活用して、セキュリティ性能を強化します。

## 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](http://www.fortinet.com/jp/threat-research) および  
[www.fortinet.com/jp/forticare](http://www.fortinet.com/jp/forticare) をご覧ください。

## 技術仕様

	FortiGate 500E	FortiGate 501E
<b>インタフェースとモジュール</b>		
10 GbE SFP+ インタフェース		2
GbE RJ45 インタフェース		8
GbE SFP インタフェース		8
GbE RJ45 管理インタフェース		2
USB インタフェース		2
RJ45 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	—	2 x 240 GB SSD
付属トランシーバ	2 x SFP (SX 1 GbE) モジュール	
<b>システム性能 — エンタープライズトラフィック混合</b>		
IPS スループット <sup>1</sup>		7.9 Gbps
NGFW スループット <sup>1, 2</sup>		5 Gbps
脅威保護スループット <sup>1, 3</sup>		4.7 Gbps
<b>システム性能</b>		
IPv4 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)		36 / 36 / 22 Gbps
IPv6 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)		36 / 36 / 22 Gbps
ファイアウォールレイテンシ (64 バイト UDP パケット)		2 μs
ファイアウォールスループット (パケット / 秒)		33 Mpps
ファイアウォール同時セッション (TCP)		8 M
ファイアウォール新規セッション / 秒 (TCP)		300,000
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 UDP パケット) <sup>4</sup>		20 Gbps
ゲートウェイ間 IPSec VPN トンネル		2,000
クライアント - ゲートウェイ間 IPSec VPN トンネル		50,000
SSL-VPN スループット		5 Gbps
同時 SSL-VPN ユーザー (推奨最大値、トンネルモード)		10,000
SSL インスペクションスループット (IPS、avg. HTTPS) <sup>5</sup>		5.7 Gbps
SSL インスペクション CPS (IPS、avg. HTTPS) <sup>5</sup>		3,500
SSL インスペクション同時セッション (IPS、avg. HTTPS) <sup>5</sup>		800,000
アプリケーション制御スループット (HTTP 64 K) <sup>1</sup>		14 Gbps
CAPWAP クリアテキストスループット (1444 バイト UDP パケット)		18 Gbps
仮想 UTM (VDOM : 標準 / 最大)		10 / 10
FortiSwitch サポート数		48
FortiAP サポート数 (合計 / トンネルモード)		512 / 256
FortiToken サポート数		5,000
FortiClient サポート数		2,000
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 500E	FortiGate 501E
<b>ハードウェア仕様</b>		
高さ x 幅 x 奥行	44.45 x 432 x 380 mm	
重量	7.3 kg	7.5 kg
形状	1 RU	
消費電力 (平均 / 最大)	95 W / 193 W	105 W / 200 W
電源	100 ~ 240 V、60 ~ 50 Hz	
最大電流	6 A	
放熱	613 BTU/h	
冗長電源 (ホットスワップ対応)	オプション	
<b>動作環境と準拠規格・認定</b>		
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	43 dBA	
動作高度	最高 2,250 m	
準拠規格・認定	FCC Part 15 Class A、C-Tick、VCCI、 CE、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、USGv6/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。

## 技術仕様



### 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	UTM Protection	Threat Protection
FortiCare	ASE <sup>1</sup>	24x7	24x7	24x7
FortiGuard App Control Service	•	•	•	•
FortiGuard IPS Service	•	•	•	•
FortiGuard Advanced Malware Protection (AMP) — Antivirus, Mobile Malware, Botnet, CDR <sup>2</sup> , Virus Outbreak Protection <sup>2</sup> , FortiSandbox Cloud Service <sup>3</sup>	•	•	•	•
FortiGuard Web Filtering Service	•	•	•	
FortiGuard Antispam Service	•	•	•	
FortiGuard Security Rating Service <sup>2</sup>	•	•		
FortiGuard Industrial Service	•	•		
FortiCASB SaaS-only Service	•	•		
FortiConverter Service	•			
SD-WAN Cloud Assisted Monitoring <sup>4</sup>	•			
SD-WAN Overlay Controller VPN Service <sup>4</sup>	•			
FortiAnalyzer Cloud <sup>4</sup>	•			
FortiManager Cloud <sup>4</sup>	•			

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。

# 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](http://www.fortinet.com/jp/contact)

お問い合わせ