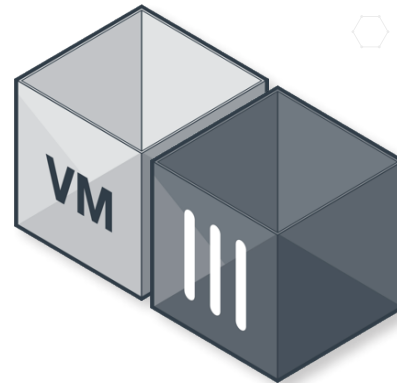


FortiGate 仮想アプライアンス

仮想環境に最適な統合セキュリティ

フォーティネットは、ソフトウェア制御によるデータセンター向けにエンドツーエンドの包括的なセキュリティエコシステムを提供します。これによって、企業のデータセンター統合におけるあらゆるプロセスを支援し、促進します。



フォーティネットは、物理および仮想両方のアプライアンスを提供し、固有のデータプレーンを保護します。比類のないパフォーマンスとセキュリティ機能を両立することで、サービスレベルの低下やボトルネックを発生させることなく、トップクラスのセキュリティを実現します。そして、比類のないROIを実現しながら、ソフトウェアによって定義される堅牢なセキュリティフレームワークを作り出し、データセンターの統合を推進し企業の成長を支援します。

FortiGate仮想アプライアンスによって、重要なセキュリティ機能を仮想インフラストラクチャに実装し、死角のない万全なセキュリティ対策を実現することができます。また、いつでも必要に応じてセキュリティインフラストラクチャを迅速にプロビジョニングすることが可能です。さらに、フォーティネットの仮想アプライアンスには、従来のハードウェアベースのFortiGateアプライアンスで提供されているすべてのセキュリティおよびネットワーク機能が備えられています。フォーティネットが提供する仮想アプライアンスを導入することにより、ハードウェアおよび仮想アプライアンスを連携させて運用できると同時に、共通の管理プラットフォームから一元管理することも可能になります。



フォーティネットの包括的なセキュリティ仮想アプライアンスのラインナップは、16を超えるソリューションに対応しています。日本で未発売の製品も含まれます。



FortiGate 仮想アプライアンスの特長

FortiGate仮想アプライアンスは、FortiOSオペレーティングシステムが提供するすべてのセキュリティおよびネットワーク機能に対応しており、巧妙化する脅威に対する最新の保護機能を提供します。加えて、次にあげるさまざまなメリットをもたらします。

- 仮想インフラストラクチャにおけるセキュリティの可視性を向上
- 迅速な導入を実現
- 単一の管理プラットフォームから仮想アプライアンスおよび物理アプライアンスを一元管理可能
- ユーザー数無制限のシンプルなライセンスモデル
- 多様な仮想/クラウドプラットフォームをサポート
- FortiHypervisorでの配備を完全サポートし、vCPE環境においてラインスピードのセキュリティを実現
- 幅広いライセンスの選択肢により、あらゆるインフラストラクチャ要件に適合
- VDOM（仮想ドメイン）対応モデルはマルチテナント環境をサポート

プラットフォーム

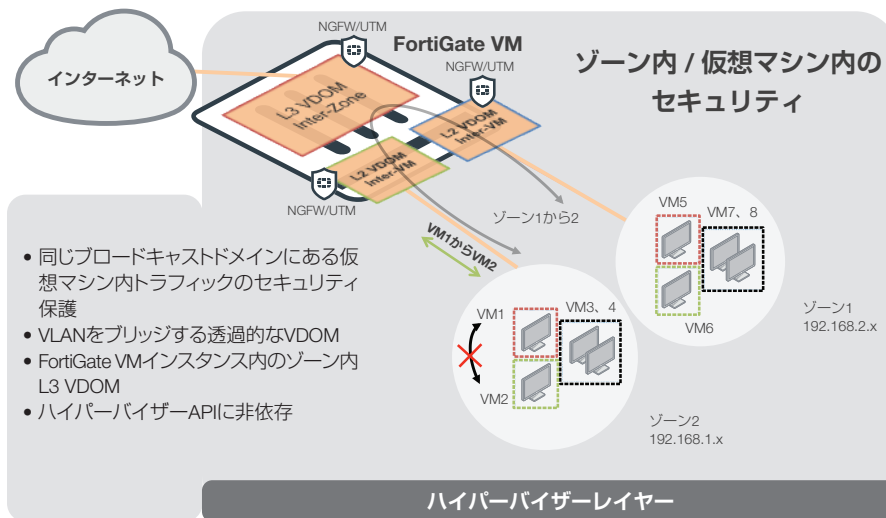
さまざまなフォームファクタに対応

今日、完全にハードウェアのみ、あるいは仮想環境のみのITインフラストラクチャを利用している企業はほとんど存在せず、セキュリティ戦略においてはハードウェアアプライアンスと仮想アプライアンスの両方を取り入れることが求められています。フォーティネットは、ハードウェアと仮想アプライアンスの両方から構成されるセキュリティソリューションを構築し、企業にとって最適な環境を作り出し、コアからエッジまでの万全なセキュリティを実現すると同時に、仮想化されたインフラストラクチャで可視性を向上し通信の制御を強化します。FortiManagerの仮想および物理アプライアンスによって、ハードウェア、仮想、またはその両方におけるフォーティネットのセキュリティ資産を容易に一元管理および更新できるようになります。

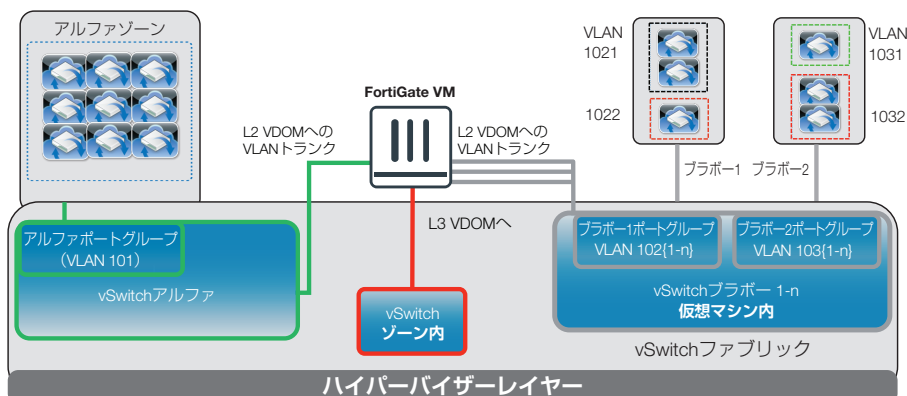
導入例

多様な脅威に対応するセキュリティ

FortiGateアプライアンスは、高度な機能を備えたFortiOSオペレーティングシステムの活用によって、仮想環境が直面する多様なセキュリティの脅威を効率的に無力化します。セキュリティ防御の最前線としてエッジに導入する場合でも、ゾーン内のセキュリティ対策のために仮想インフラストラクチャ内の深部に導入する場合でも、FortiGateアプライアンスは必要とされるセキュリティを提供し、現在利用可能な最も効果的なセキュリティ機能によって企業のインフラストラクチャを保護します。



ブラボゾーンにおける仮想マシン内のすべてのトラフィックは、L2 VDOMを介して詳細なUTMスキャンが実施される対象となります。ゾーン内トラフィックは、L3 VDOMを介して次世代ファイアウォールおよびUTMの詳細なスキャンが実施される対象となります。アルファゾーンのVMは、相互に制約のない通信が可能です。

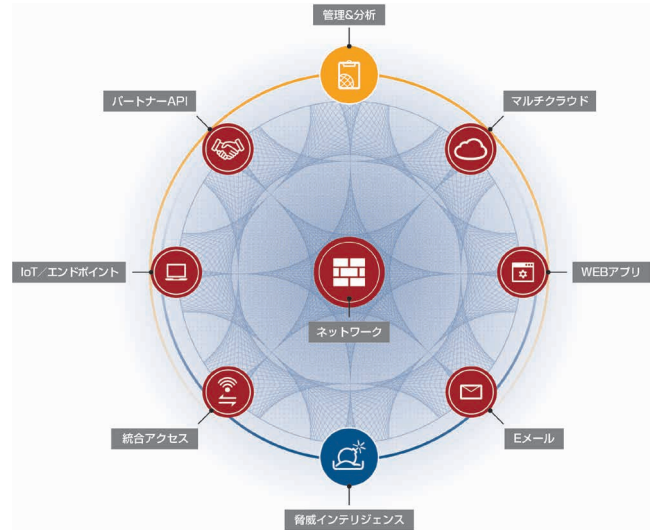


フォーティネット セキュリティ ファブリック

セキュリティ ファブリック

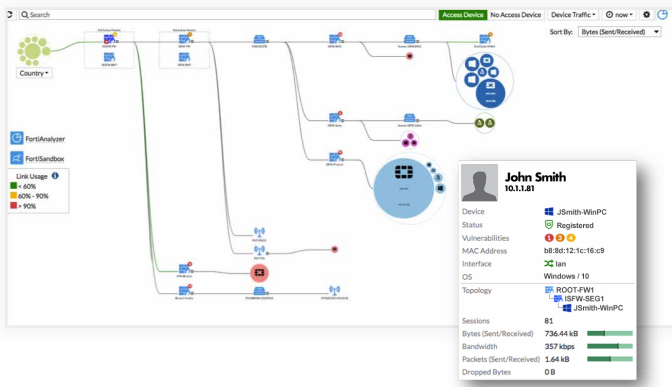
セキュリティ ファブリックにより、ワークロードやデータの増加に合わせたセキュリティの動的な拡張や変更が可能になります。また、ネットワーク上のIoT、デバイス、およびクラウド環境を行き来するデータ、ユーザー、およびアプリケーションをシームレスに追跡して保護します。

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。これによって完全統合された次世代セキュリティプラットフォームが実現し、運用経費や時間を抑制することが可能になります。



- 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 ICISA 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。
- 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。
- 高度な脅威保護フレームワークとの統合により、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。
- ルーティング、スイッチング、SD-WANなど多様なネットワーク機能を提供し、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。



詳細は、www.fortinet.co.jp で公開している「FortiOS データシート」をご覧ください。

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、<http://forti.net/fortiguard> (英文) および <http://forti.net/care> (英文) をご覧ください。

技術仕様

	FortiGate VM00	FortiGate VM01 / 01v	FortiGate VM02 / 02v	FortiGate VM04 / 04v
技術仕様				
仮想 CPU 数 (最小 / 最大)	1 / 1	1 / 1	1 / 2	1 / 4
仮想 NIC 枚数 (最小 / 最大)	1 / 10	1 / 10	1 / 10	1 / 10
メモリ (最小 / 最大)	1 GB / 2 GB *	1 GB / 2 GB	1 GB / 4 GB	1 GB / 6 GB
ストレージ容量 (最小 / 最大)	32 GB / 2 TB	32 GB / 2 TB	32 GB / 2 TB	32 GB / 2 TB
制御可能な無線アクセスポイント数 (トンネル / グローバル)	32 / 32	32 / 64	256 / 512	256 / 512
仮想 UTM (VDM : 標準 / 最大)**	2 / 2	10 / 10	10 / 25	10 / 50
ファイアウォールポリシー (VDM / システム)	5,000	20,000 / 40,000	50,000 / 100,000	50,000 / 100,000
FortiToken サポート数	1,000	1,000	1,000	5,000
FortiClient サポート数	—	2,000	2,000	8,000
ユーザー数無制限ライセンス	○	○	○	○
システム性能				
ファイアウォールスループット (UDP パケット、SR-IOV 有効)	12 Gbps	12 Gbps	15 Gbps	28 Gbps
ファイアウォール同時セッション (TCP)	1.0 M	1.0 M	2.6 M	4.3 M
ファイアウォール新規セッション / 秒 (TCP)	85,000	85,000	100,000	125,000
IPSec VPN スループット (AES256+SHA1、512 バイト UDP パケット)	1 Gbps	1 Gbps	1.5 Gbps	3 Gbps
ゲートウェイ間 IPSec VPN トンネル	2,000	2,000	2,000	2,000
クライアント - ゲートウェイ間 IPSec VPN トンネル	6,000	6,000	12,000	20,000
SSL-VPN スループット	800 Mbps	800 Mbps	830 Mbps	2 Gbps
同時 SSL-VPN ユーザー (推奨最大値)	1,000	1,000	2,000	4,500
IPS スループット (HTTP / エンタープライズトラフィック混合) ¹	3.5 Gbps / 1 Gbps	3.5 Gbps / 1 Gbps	5.5 Gbps / 1.5 Gbps	8 Gbps / 3 Gbps
アプリケーション制御スループット ²	2 Gbps	2 Gbps	2.6 Gbps	4.5 Gbps
NGFW スループット ³	850 Mbps	850 Mbps	1.5 Gbps	2.5 Gbps
脅威保護スループット ⁴	700 Mbps	700 Mbps	1.2 Gbps	2 Gbps

	FortiGate VM08 / 08v	FortiGate VM16 / 16v	FortiGate VM32 / 32v	FortiGate VMUL / ULv
技術仕様				
仮想 CPU 数 (最小 / 最大)	1 / 8	1 / 16	1 / 32	1 / 無制限
仮想 NIC 枚数 (最小 / 最大)	1 / 10	1 / 10	1 / 10	1 / 10
メモリ (最小 / 最大)	1 GB / 12 GB	1 GB / 24 GB	1 GB / 48 GB	1 GB / 無制限
ストレージ容量 (最小 / 最大)	32 GB / 2 TB	32 GB / 2 TB	32 GB / 2 TB	32 GB / 2 TB
制御可能な無線アクセスポイント数 (トンネル / グローバル)	1,024 / 4,096	1,024 / 4,096	1,024 / 4,096	1,024 / 4,096
仮想 UTM (VDM : 標準 / 最大)**	10 / 500	10 / 500	10 / 500	10 / 500
ファイアウォールポリシー (VDM / システム)	50,000 / 100,000	50,000 / 100,000	50,000 / 100,000	50,000 / 100,000
FortiToken サポート数	5,000	5,000	5,000	5,000
FortiClient サポート数	20,000	20,000	20,000	20,000
ユーザー数無制限ライセンス	○	○	○	○
システム性能				
ファイアウォールスループット (UDP パケット、SR-IOV 有効)	33 Gbps	36 Gbps	50 Gbps	
ファイアウォール同時セッション (TCP)	8.5 M	18.0 M	38.0 M	
ファイアウォール新規セッション / 秒 (TCP)	150,000	175,000	200,000	
IPSec VPN スループット (AES256+SHA1、512 バイト UDP パケット)	5.5 Gbps	6.5 Gbps	7 Gbps	
ゲートウェイ間 IPSec VPN トンネル	40,000	40,000	40,000	
クライアント - ゲートウェイ間 IPSec VPN トンネル	40,000	50,000	64,000	
SSL-VPN スループット	4.5 Gbps	8.5 Gbps	8.6 Gbps	
同時 SSL-VPN ユーザー (推奨最大値)	10,000	25,000	40,000	
IPS スループット (HTTP / エンタープライズトラフィック混合) ¹	15.5 Gbps / 6 Gbps	25 Gbps / 12 Gbps	29 Gbps / 19 Gbps	
アプリケーション制御スループット ²	9 Gbps	17 Gbps	17.5 Gbps	
NGFW スループット ³	4.5 Gbps	9 Gbps	16.5 Gbps	
脅威保護スループット ⁴	3.5 Gbps	7 Gbps	13 Gbps	

実際の性能は、ネットワークとシステム構成によって異なります。測定条件: Dell R740(CPU Intel Xeon Platinum 8168 2.7 GHz、Intel X710 ネットワークアダプタ搭載)、FortiOS 5.6.3 を実行。VMware vSphere 6.5 Enterprise Plus を使用してテストを実施。SR-IOV は有効です。1. IPS パフォーマンスは、1 M バイト HTML ファイルとエンタープライズトラフィック混合を用いて測定されています。2. アプリケーション制御パフォーマンスは、64 K バイト HTML ファイルのトラフィックを用いて測定されています。3. NGFW パフォーマンスは、IPS およびアプリケーション制御有効、エンタープライズトラフィック混合の状態のトラフィックを用いて測定されています。4. 脅威保護パフォーマンスは、IPS、アプリケーション制御、およびマルウェア保護有効、エンタープライズトラフィック混合の状態のトラフィックを用いて測定されています。

* FortiOS 5.6 以上で稼働している VM の場合。

** FortiGate VMxxv では VDOM (仮想ドメイン) がサポートされていないため適用外。FG-VMxxv 6.0.0 は VDOM (仮想ドメイン) をサポートしており、別途ライセンスを購入いただくことで (仮想ドメイン) を追加することが可能です。

技術仕様

ベンダー
プライベートクラウドプラットフォーム (ハイパーバイザー)
VMware ESXi v5.0、v5.1、v5.5、v6.0、v6.5
Microsoft Hyper-V Server 2008 R2、2012、2012 R2、2016
Citrix Xen XenServer v5.6 sp2、v6.0、v6.2 およびそれ以降
Open source Xen v3.4.3、v4.1 およびそれ以降
Red Hat Enterprise Linux、CentOS 6.4 およびそれ以降、Ubuntu 16.04 LTS (標準カーネル) 向けの KVM qemu 0.12.1、libvirt 0.10.2 およびそれ以降

ベンダー
パブリッククラウドプラットフォーム (マーケットプレイス)
Amazon AWS (Amazon Web Services)
VMware Cloud on AWS
Microsoft Azure
Google GCP (Google Cloud Platform)
Oracle OCI、OCI-Classic
Aliyun

注：サポートする仮想化 / クラウドプラットフォームは、モデルおよび FortiOS のビルドによって異なります。詳細は、該当のリリースノートをご参照ください。FG-VMxxV シリーズをご利用いただくには、FortiOS 5.4.8 以降、5.6.1 以降、6.0.0 が必要です。

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.co.jp/contact

お問い合わせ