FIRST FOR UTM SECURITY SOLUTIONS.

様々な脅威から情報システムを守る

FortiGate™ Series

FORTINET™

REAL TIME NETWORK PROTECTION

UTMアプライアンスはFortiGate™

巧妙さを増す多面的な攻撃

メールを利用して企業内のユーザーにトロイの木馬型ウイルスを送り付ける攻撃や、閲覧したWebサイトから企業ネットワークにスパイウェアを侵入させる攻撃、サーバのアプリケーションの脆弱性を突く攻撃など、企業のセキュリティを脅かす攻撃は、シンプルなものからより複雑なものへと、日々巧妙さを増しています。このような多面的な攻撃を、ファイアウォールだけですべてを防止することは不可能です。

情報漏洩対策もますます重要に

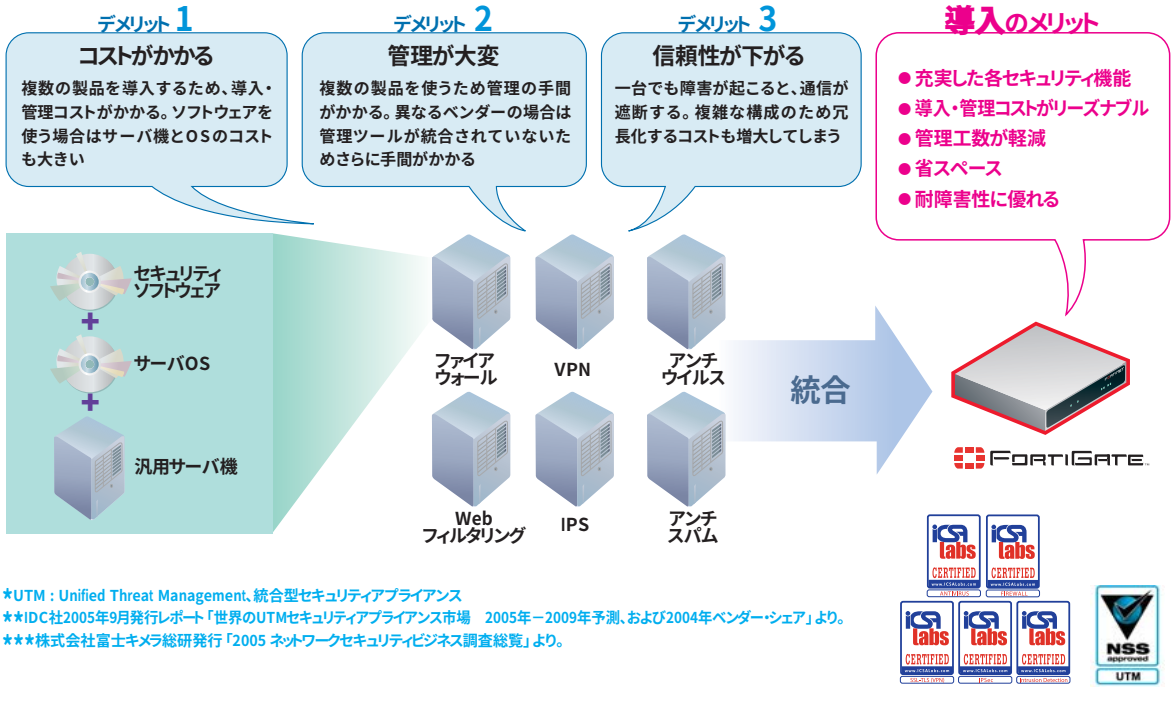
また、2005年4月に施行された個人情報保護法により、多くの企業は個人情報を中心とした重要情報の漏洩やウイルスによる業務停止といった情報セキュリティインシデント（事件、事故）のリスクが、ますます重大なものとなっています。

多様化する脅威に優れたコストパフォーマンスで対抗するFortiGate™

このような多面的な攻撃からネットワークを守るため、外部からの不正侵入を検知するIDS製品や、メールで感染するウイルスの拡散を防御するゲートウェイレベルでのウイルス対策製品、さらにはスパムメール対策製品などの導入が次々に必要となってきました。しかし、これらの機能を単体（専用アプライアンスやソフトウェア）で別々に導入していくことは、機器自体のコスト、そして、ネットワーク構成の変更や管理などのプロセスに掛かるコストの面から、企業に大きな負担を強いることになってしまいます。この問題を解決するために登場したのが、「UTMアプライアンス*」であるFortiGate™シリーズです。FortiGate™シリーズはファイアウォールをベースに複数のセキュリティ機能を統合しており、複合的、多面的な脅威に対抗することが可能であるばかりか、1つのインタフェースで全ての機能を制御できるため、管理コストも低減させることができます。

1台で9つのセキュリティ機能を実現

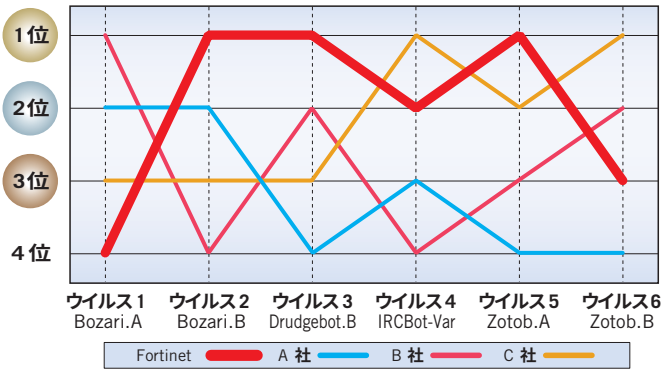
「FortiGate™シリーズ」は、企業のインターネットゲートウェイに必要な9つのセキュリティ機能〔ファイアウォール、IPsec-VPN、SSL-VPN、アンチウイルス（アンチスパイウェア含む）、P2P（Peer to Peer）ファイル型交換ソフト（以下P2Pソフト）対策、インスタントメッセンジャー対策、Webコンテンツフィルタリング、IPS、アンチスパム〕を一台で実現するUTMとして、2年連続で世界シェア首位**、日本市場でもシェアは70%を超え、首位***を独走しています。



*UTM：Unified Threat Management、統合型セキュリティアプライアンス
**IDC社2005年9月発行レポート「世界のUTMセキュリティアプライアンス市場　2005年－2009年予測、および2004年ベンダー・シェア」より。
***株式会社富士キメラ総研発行「2005 ネットワークセキュリティビジネス調査総覧」より。

パターンファイル更新速度 No.1

右のグラフをご覧ください。2005年8月に発表された「MS05-039－Windowsのプラグ アンド プレイに関する脆弱性」を利用する6種類のウイルスに対して、ドイツの第三者機関「AV-Test.org」の調査を元に、国内でよく使われているアンチウイルスベンダー4社のパターンファイル更新速度を比較したものです。FortiGateのパターンファイル更新が、他社と比較して、いかに迅速かご理解いただけるでしょう。



未知のウイルスへの対応速度 No.1

未知のウイルスには、「ヒューリスティック（heuristic）」テクノロジで対応します。定義ファイルと比較することでウイルスを検出するのではなく、プログラム・コードの動き自体を見て、ウイルスを検出する技術です。上記の全6種類のウイルスを、ヒューリスティックによって「疑わしいファイル」としてパターンファイル更新前に検出できたのも、AV-Test.orgの調査によると国内でよく使われているアンチウイルスベンダー4社中フォーティネットだけでした。

	ウイルス1 Bozari.A	ウイルス2 Bozari.B	ウイルス3 Drudgebot.B	ウイルス4 IRCBot-Var	ウイルス5 Zotob.A	ウイルス6 Zotob.B
Fortinet	○	○	○	○	○	○
A 社					○	○
B 社						
C 社						

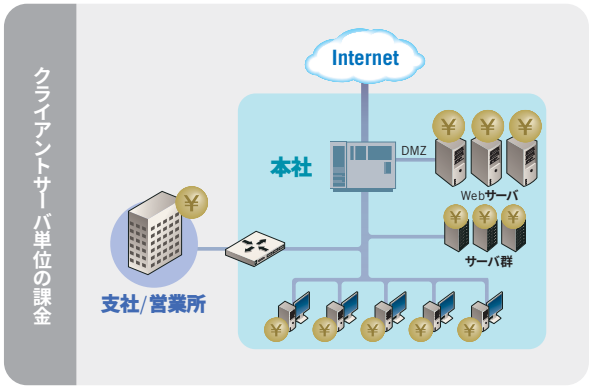
ドイツの第三者機関「AV-Test.org」による調査データを元に作成。（調査月：2005年8月）

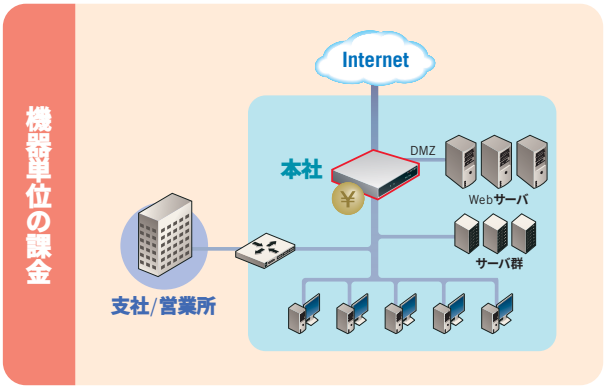
ASICによる高速処理

FortiGate™は、アンチウイルスなどスキャニングの高速処理のために、独自開発した専用ASIC「FortiASIC™」と専用OS「FortiOS™」を搭載しています。このため、ネットワークのパフォーマンスを損なわずに、アンチウイルスやコンテンツフィルタリングを、リアルタイム行うことができます。

クライアントライセンスは無制限

セキュリティ製品の多くは、ユーザーごとにライセンス料金を支払う料金体系をとっています。そのような料金体系では、機器の導入コストばかりか、ユーザーが多ければ莫大なライセンスコストがかかり、ライセンス管理の手間とコストもかかります。FortiGateは、ユーザー単位ではなくアプライアンス単位の料金体系を採用していますので、イニシャルコストもランニングコストも低く抑えることができます。





STOP! 「Winny」からの情報漏洩

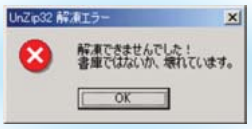
FortiOS™ 3.0の新機能 1

終わらない「Winny」からの情報漏洩

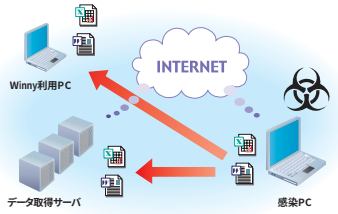
WinnyなどのP2Pソフトを利用し、不特定多数の個人間で直接情報のやり取りを行なっている社員や取引先のPCがウイルスに侵されてしまうことで、顧客情報や機密情報が流出する事件は、増加の一途をたどっています。これらの事件を起こしているWinnyをターゲットとしたウイルス「Antinny」は、一般的なゲートウェイアンチウイルスでは感染行動をブロックできないため、侵入自体を防ぐことは難しいようです。
また、一般企業が業務でWinnyを利用する必要はほとんどないため、Winny自体の通信を止めてしまえば、Winnyから情報漏洩することはなくなります。しかしWinnyは、任意のポート（実際に通信される出入口）を利用できるだけでなく、仮にポートが閉じていても限定的に接続できる機能があるため、一般的なファイアウォールやルータを使って止めることは困難です。

Winny利用型ウイルス：Antinnyの基本的動作

❶Winny経由で侵入
一般的なゲートウェイアンチウイルスは、Eメール/HTTP/FTPのみをチェックしているため、侵入を検知できません



❷クリックすると偽の表示が！
既にウイルスは発病しています

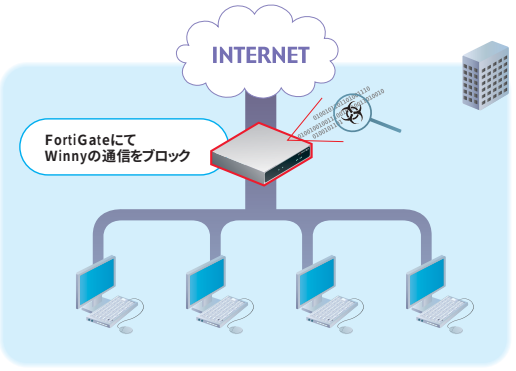


❸デスクトップファイルなどを外部へ送信（漏洩）
一般的なゲートウェイアンチウイルスでは防止できません

FortiGate™ ができること

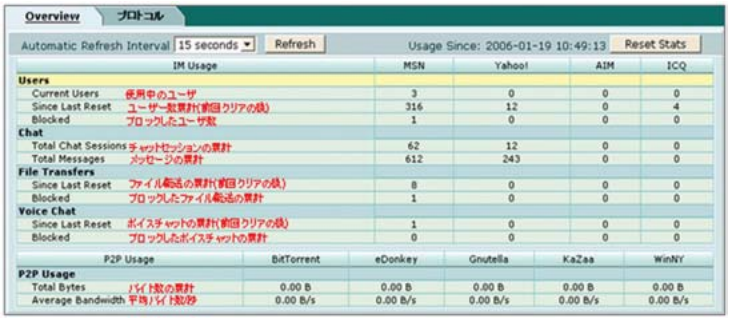
「Winny」による通信を遮断

FortiGate™の最新版ファームウェアFortiOS™ 3.0では、Winnyによる通信を「ブロック（遮断）」することや、「レート制限（帯域制御）」することができます。「遮断」に設定した場合は、たとえPCにWinnyがインストールされていても使用できなくなります。Winnyの通信を根本的に遮断してしまえば、Winnyを通じて大切な情報が漏洩する事を防止できます。



他のP2Pソフトについても遮断やレート制限が可能

FortiOS™ 3.0は、P2Pソフトに対応するセキュリティ機能を大幅に強化しました。日本独自のWinnyの他、世界的に使われているGnutellaやKaZaa、Skype、BitTorrent、eDonkeyなど、P2Pソフトごとに通信のブロックや許可、レート制限などを設定できます。また、それぞれのP2Pソフトが通信したデータの累計や、平均使用帯域などのレポートが行えることも特徴です。



※赤色の文字は管理画面には表示されません。

STOP!

FortiOS™ 3.0の新機能 2

インスタントメッセンジャーからの情報漏洩とウイルス流出

インスタントメッセンジャーの普及と新たな脅威

インターネットに接続している相手と、リアルタイムにチャットやファイル転送などが行える「インスタントメッセンジャー（IM）」が、ブロードバンドの普及とともに幅広く使われるようになってきました。会議中や在宅勤務中の相手との連絡ツールとして、また簡易テレビ会議システムとしても利用することができ、通信コストの節約にもなるため、業務に利用している会社も増えています。大手ポータルサイト各社も、サービスの一貫として自社ブランドのIMクライアントを無償配布しており、今後もますます普及するものと思われます。しかし、IMがウイルスの新しい侵入経路や情報漏洩の経路となる危険があることをご存知でしょうか。IMは上記のようなメリットを業務にもたらすため、セキュリティ面が不安だからと言ってトラフィックを遮断して、IMを全面使用禁止にしてしまうのはもったいない話です。

FortiOS™ 3.0でインスタントメッセンジャーを安全に使用

FortiOS™ 3.0は、IMでのファイル送受信時に、ウイルスを検索し、ウイルスを検知した場合にはファイルごと隔離する機能を持っていますので、安心してIMを業務に利用することができます。また、アプリケーションごとにログイン・ファイル転送や音声通信を個別にをブロックすることや、IMを利用しているユーザーの数や累計、メッセージ数を確認することもできます。対応しているIMは、Yahoo! Messenger、MSN Messenger、AOL Instant Messenger、そしてICQです。

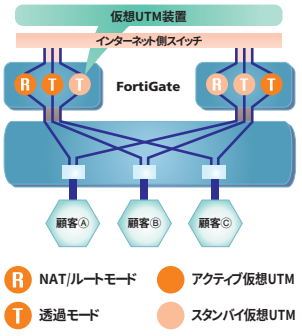
インスタントメッセンジャーのアーカイブにも対応

また、レポート分析ツールの「FortiAnalyzer™」と連携させることで、チャットの内容を記録することもできます。日本版企業改革法（J-SOX）に対応するため、社員が送受した電子メールの記録を保存することが求められるようになってきていますが、FortiOS™ 3.0とFortiAnalyzer™の連携により、IMについての同様の保存を行うことが可能です。

バーチャルドメイン（仮想UTM機能）機能とSSL-VPNの実装　その他の主な最新機能

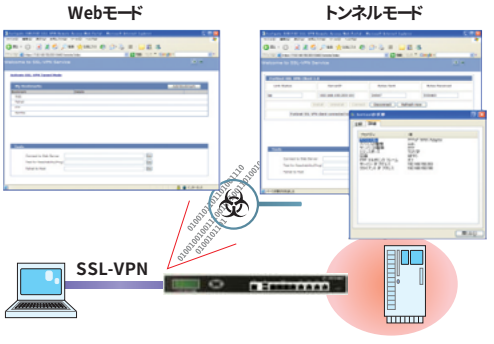
バーチャルドメイン（仮想UTM機能）機能

FortiOS™ 3.0では、1台のFortiGate™上で仮想的に複数のUTM機能を実行するできるようなバーチャルドメイン機能を拡張しました。これは、大規模サイトやISPのお客様を対象とした機能で、NAT（Network Address Translation）/ルートモードと透過モードの二つの動作モードを混在させることができます。またもう一台のFortiGate™を利用すれば、仮想UTMをHA（ハイ・アベイラビリティ）構成とすることも可能です。

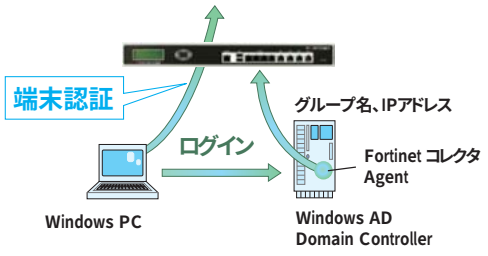


SSL-VPN

SSL-VPN機能も新しく実装されました。ブラウザに標準装備されているSSL（HTTPS）機能を利用して、社内のWebアプリケーション・サーバーなどにアクセスする「Webモード」と、すべてのプロトコルを暗号化する「トンネルモード」の2つのモードを用意しています。



Windowsドメインへログインしたユーザ端末を自動認証 シングルサインオン



WindowsのActive Directoryを利用したユーザー端末のシングルサインオン機能も実装しています。この機能を使えば、Windows ドメインへ一度ログインした端末はその後は自動認証され、FortiGate™での認証を省略することができるようになります。

電源ONだけで設定を復旧－FortiUSB

FortiGate™の背部にあるUSB（Universal Serial Bus）端子に専用メモリ「FortiUSB」を接続するだけで、ファイアウォールやVPN、IPSなどのFortiGate™の全UTM機能（コンフィグ）と、ファームウェアを、簡単にバックアップすることができます。作業ミスなどで設定を復旧（リストア）したい場合でも、FortiUSBを差し込んで、電源を投入するだけで全てが終了します。

FortiGate™ファミリー　エントリーモデル　ミッ

機能		FGT-50A	FGT-60	WiFi-60A	FGT-100A	FGT-200A	FGT-300A	FGT-400A
インターフェース	10／100イーサネットポート	2	7	7	8	8	4	4
	10／100／1000 イーサネットポート	—	—	—	—	—	—	—
	ギガビット・イーサネットポート（カッパー／ファイバー）	—	—	—	—	—	2C	2C
システムパフォーマンス	同時セッション数	25K	50K	50K	200K	400K	400K	400K
	新規セッション数／秒	2K	2K	2K	4K	4K	10K	10K
	ファイアウォールスループット（Mbps）	50	70	70	100	150	400	450
	168ビット3DESスループット（Mbps）	10	20	20	40	70	120	135
	同時ユーザ数無制限	○	○	○	○	○	○	○
	ポリシー数	200	500	500	1K	2K	5K	5K
	スケジュール数	256	256	256	256	256	256	256
アンチウイルス、スパイウェア、ワーム検知&駆除※（ICSA認定取得）	HTTP、SMTP、POP3、IMAP、FTP、IM VPNトンネル内のスキャン	○	○	○	○	○	○	○
	ウイルスDBの“ プッシュ型 ”自動更新	○	○	○	○	○	○	○
	感染したメッセージの隔離	—	—	—	—	オプション	オプション	オプション
	ファイルサイズによるブロック	○	○	○	○	○	○	○
ファイアウォール（ICSA認定取得）	NAT、PAT、トランスペアレント（ブリッジ）、ルートモード	○	○	○	○	○	○	○
	VLANサポート（802.1q）	○	○	○	○	○	○	○
	バーチャル・ドメイン	○	○	○	○	○	○	○
	ユーザグループベースの認証	○	○	○	○	○	○	○
	H.323 NATトラバーサル	○	○	○	○	○	○	○
	プロテクション・プロファイル数	32	32	32	32	32	32	32
VPN（ICSA認定取得）	トンネル数	20	40	40	80	200	1.5K	2K
	暗号化方式（DES、3DES、AES）	○	○	○	○	○	○	○
	PPTP、L2TP、VPNクライアント・パススルー	○	○	○	○	○	○	○
	ハブ&スポーク・アーキテクチャ	○	○	○	○	○	○	○
	IKE認証（X.509）	○	○	○	○	○	○	○
	IPSec NATトラバーサル	○	○	○	○	○	○	○
	RSA SerurIDのサポート	○	○	○	○	○	○	○
コンテンツフィルタリング	URLブロック、キーワードブロック、URL除外リスト	○	○	○	○	○	○	○
	Javaアプレット、クッキー、ActiveXのブロック	○	○	○	○	○	○	○
	FortiGuardウェブフィルタリングのサポート※	○	○	○	○	○	○	○
P2P／インスタントメッセンジャー（IM）	P2P（Winny含む）の遮断、帯域制御	○	○	○	○	○	○	○
	IMコントロール	○	○	○	○	○	○	○
不正侵入防御（IPS）※（ICSA認定取得）	1400種類以上の攻撃の防御	○	○	○	○	○	○	○
	カスタマイズ可能な検知シグニチャリスト	○	○	○	○	○	○	○
	侵入検知／防御用DBの自動更新	○	○	○	○	○	○	○
アンチスパム※	RBL／ORDBサーバへのリアルタイムクエリ	○	○	○	○	○	○	○
	MIMEヘッダー・チェック	○	○	○	○	○	○	○
	キーワード／フレーズ・フィルタリング	○	○	○	○	○	○	○
	IPアドレス・ブラックリスト／除外リスト	○	○	○	○	○	○	○
ロギング／モニタリング	メールによるウイルスや攻撃の通知	○	○	○	○	○	○	○
	Syslog、SNMP	○	○	○	○	○	○	○
ハイアベイラビリティ（HA）	アクティブ-アクティブ、アクティブ-パッシブ	—	○	○	○	○	○	○
	ステートフル・フェールオーバー（FW&VPN）	—	○	○	○	○	○	○
	機器障害の検知・通知	—	○	○	○	○	○	○
	冗長電源	—	—	—	—	—	—	—
	リンクステータスのモニター	—	○	○	○	○	○	○
ネットワーキング	マルチWANリンクサポート	—	○	○	○	○	○	○
	PPPoEクライアント（HA構成を除く）	○	○	○	○	○	○	○
	DHCPクライアント／サーバ	○	○	○	○	○	○	○
	ポリシーベース・ルーティング	○	○	○	○	○	○	○
	ダイナミック・ルーティング（RIP v1 & v2, OSPF）	○	○	○	○	○	○	○
システム管理	コンソールインターフェース（RS-232）	○	○	○	○	○	○	○
	WebUI（HTTP／HTTPS）、複数言語サポート	○	○	○	○	○	○	○
	コマンドライン・インターフェース、	○	○	○	○	○	○	○
	FortiManagerによる管理	○	○	○	○	○	○	○
管理	複数管理者およびユーザレベル定義	○	○	○	○	○	○	○
	TFTPとWebUIを介した更新および変更	○	○	○	○	○	○	○
	システムソフトウェア・ロールバック	○	○	○	○	○	○	○
ユーザ認証	内部データベース	○	○	○	○	○	○	○
	RADIUS／LDAP DBのサポート	○	○	○	○	○	○	○
	IP／MACアドレス・バインディング	○	○	○	○	○	○	○
	RADIUSによるXauthのサポート（IPSec）	○	○	○	○	○	○	○
	RSA SerurIDのサポート	○	○	○	○	○	○	○
トラフィック管理	ポリシーベースの帯域制御	○	○	○	○	○	○	○
	DiffServの設定	○	○	○	○	○	○	○
	帯域幅保証／最大帯域幅／帯域幅優先割当	○	○	○	○	○	○	○

※FortiGuard™サブスクリプションサービスの購入が必要になります。

ドレンジモデル			ハイエンドモデル							
FGT-500A	FGT-800	FGT-1000A	FGT-3000	FGT-3600	FGT-5001	FGT-5001FA2	FGT-5002FB2	FGT-5020	FGT-5050	FGT-5140
8	4	—	3	1	—	—	—	—	—	—
—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—
2C	4C	—	1C／2F	2C／4F	4／4 SFP	4／4 SFP	4	8／8 SFP	20／20 SFP	56／56 SFP
400K	400K	600K	975K	1M	1M	1M	1M	2M	5M	14M
10K	10K	15K	20K	25K	25K	25K	25K	50K	125K	350K
500	1Gbps	2Gbps	2.25Gbps	4Gbps	4Gbps	16Gbps	16Gbps	8Gbps	20Gbps	56Gbps
150	200	250	530	600	600	600	600	1.2Gbps	3Gbps	8.4Gbps
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5K	20K	30K	50K	50K	50K	50K	50K	100K	250K	700K
256	256	256	256	256	256	256	256	256	1280	3584
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
オプション	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
32	32	32	200	200	200	200	200	200	200	200
3K	3K	5K	5K	5K	5K	5K	5K	10K	25K	70K
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

ログの分析とレポーティングには — FortiAnalyzer™

複数のFortiGate™のログやイベントデータを安全に収集し、そのデータの分析を行うハードウェア製品です。高度なレポート機能とネットワーク利用状況の管理機能、コンプライアンス（法規制遵守）サポート機能などを搭載しています。ネットワーク管理者はネットワークの利用状況やセキュリティに関する情報を総合的に把握できるため、サービスプロバイダなど大規模システムを構築されているお客様には必かせないツールと言えます。FortiOS™3.0を搭載したFortiGate™と連携させることで、閲覧したWebサイトやメール・IMチャットの内容などを記録したり、隔離ファイルの内容を保存したり、それらについて詳細なレポートを作成することもできます。


FortiAnalyzer-100A


FortiAnalyzer-800


FortiAnalyzer-2000

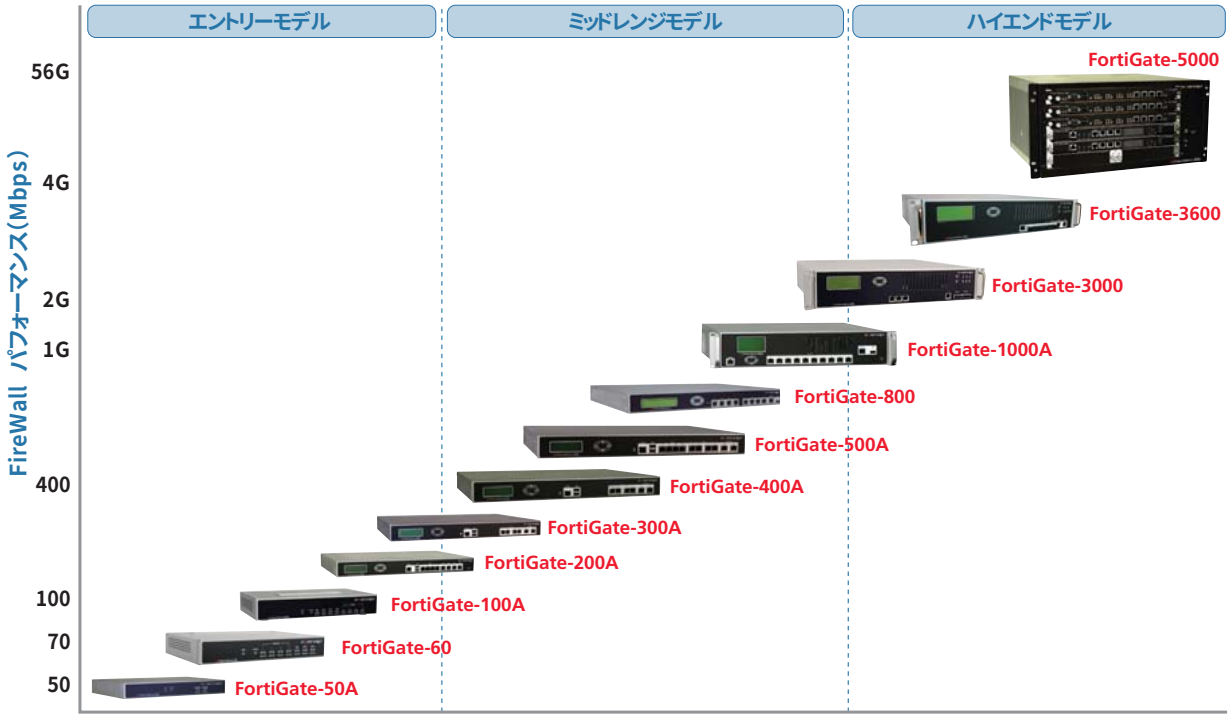
複数のFortiGate™を効率よく管理するには — FortiManager™

FortiManager™システムは、中規模から大規模の企業やサービスプロバイダが、複数のFortiGate™を簡単効率よく管理したり、監視したりするための統合ツールです。
FortiManager™は、FortiGate™が提供する包括的なセキュリティサービスの導入や設定／監視／保守に必要とされる管理者の作業を最小限にし、リモートに置かれた複数のFortiGateによる統一されたセキュリティポリシーの確立を容易にするとともに、保守運用管理の負荷を大幅に軽減することができます。


FortiManager-400A


FortiManager-3000

FortiGate™シリーズ ラインアップ



FORTINET™
フォーティネットジャパン株式会社

〒107-0052 東京都港区赤坂2-12-10 国際溜池ビル6F
TEL：03-5549-1640 FAX：03-5549-1641

お問い合わせ：http://www.fortinet.co.jp/contact/

お問い合わせ

2006年9月