

3. SD-WAN／LANソリューション、仮想化

企業向けSD-WAN／LANソリューション、仮想化

企業システムは、プライベートクラウドとパブリッククラウドが組み合わされた“ハイブリッドクラウドシステム”が主流になりつつあります。“ハイブリッドクラウドシステム”では、リアルタイムにシステムを拡張できるだけでなく、コストパフォーマンスを最適化するためにクラウド間でシステムを配置換えするといった新たな運用がはじまり、リソースの流動性が求められています。

エフサステクノロジーズでは、SDN技術を活用し、パブリッククラウド、プライベートクラウド、オンプレミス環境における物理／仮想ネットワークの統合管理を支援し、企業のシステム運用負荷軽減を実現します。

【エフサステクノロジーズのネットワークが提供する価値】

- ・クラウド活用において複雑化するネットワークの運用を簡素化し、負荷を軽減
- ・ビジネスの要求に応じた最適なクラウド利用環境をリアルタイムに提供
- ・セキュリティリスクを迅速に排除し、安心・安全なクラウド利用環境を提供

企業向けSD-WAN／LANソリューション

CHECK! <https://www.fujitsu.com/jp/products/network/sdn/nxconcierge/>

SD-WAN／LANプラットフォーム

NXconcierge

SaaS の快適利用	利用者のいる拠点から直接インターネットにアクセスし、トラフィックの分散を実現するインターネットブレイクアウトを適用し快適なネットワークを実現します。SaaS環境にあるMicrosoft 365、Box、Google Workspaceなどのビジネスツールへのアクセスに必要な、パソコン端末への設定情報の生成・配信を自動化し、インターネットブレイクアウトの即時適用を可能とします。
ネットワークの品質維持	クラウドサービスや無線WANを監視・可視化・通知することで、通信トラブルをすぐに把握でき、トラブル切り分けを容易にできます。SR-Mシリーズのスマートワイヤレスマネージャ機能にNXconciergeを連携させれば、リモートから障害診断機能を利用することで在宅でも簡単に無線LANトラブルシューティングを実現できます。

データセンター向け仮想化製品

CHECK! <https://www.fujitsu.com/jp/products/network/security-bandwidth-control-load-balancer/ipcom/lineup/ipcom-ve2/>

IPCOM

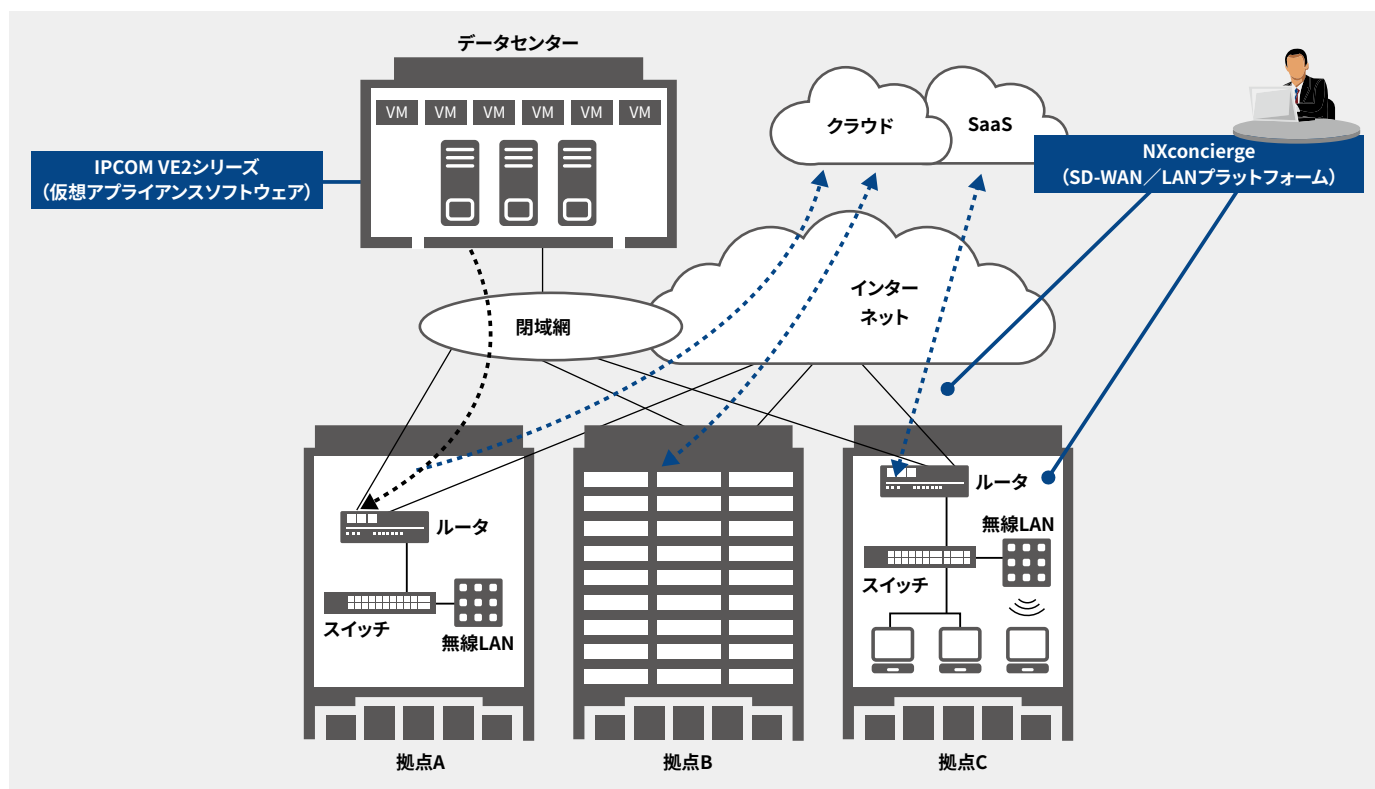
仮想アプライアンスソフトウェア

IPCOM VE2シリーズ

汎用仮想環境に対応	IPCOM EX2シリーズのサーバ負荷分散やファイアーウォール機能を汎用の仮想環境で動作するソフトウェアで実現しサブスクリプションライセンスで提供。
省エネ・省スペース	仮想化対応によりサーバ同様の仮想化統合が可能になり、設置機器台数を削減し、省エネ・省スペースを実現。

企業システム向けSDN製品の適用例

エフサステクノロジーズでは、企業向けのSDN製品として「NXconcierge」、これらに対応したエフサステクノロジーズ製ネットワーク製品、シスコシステムズ社のソリューションを提供します。



■ 企業ネットワーク向けSD-WAN/LAN関連製品

NXconcierge

Microsoft 365だけでなく、Box、Google Workspaceなど、お客様それぞれのSaaSのアクセスに必要な、パソコンなどの端末への設定情報の生成・配信を自動化し、インターネットブレイクアウトの即時適用が可能。

また、クラウド管理ポータル上でクラウドサービスや無線ネットワークを可視化し、問題箇所をすぐに見つけることで、ネットワーク品質を維持可能。



CHECK! <https://www.youtube.com/channel/UC8vkg9teUfa1DDquqRBAleg>

- NXconciergeの特長をご紹介した動画
「NXconciergeご紹介」をエフサステクノロジーズYouTubeの公式チャンネル「エフサステクノロジーズ」でご紹介しています。

■ データセンター向け仮想化関連製品

IPCOM VE2 シリーズ

自社のデータセンター上にシステムを構築する際に必要となるファイアーウォールやサーバ負荷分散といったネットワーク機能をVMwareESXiなどの仮想環境上に構築可能。

NXconcierge

CHECK! <https://www.fujitsu.com/jp/products/network/sdn/nxconcierge/>

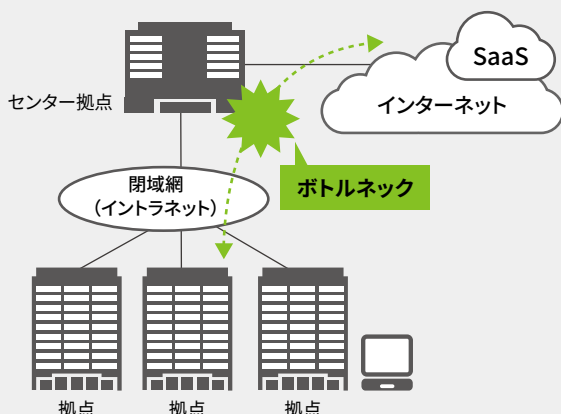
近年、お客様の働き方改革や業務の効率化の動きが高まり、クラウド/SaaS利用が急速に普及する中、クラウド/SaaS利用のレスポンス低下によるビジネスへの影響が発生しています。また、ビジネススタイルの変革が求められており、フリーアドレスオフィスの実現のための無線LAN環境の導入や、業務での様々な端末利用が進むことで、ネットワークが複雑化し、ネットワークの品質維持も大きな課題となっています。

NXconciergeは、利用者のいる拠点から直接インターネットにアクセスし、トラフィックの分散を実現するインターネットブレイクアウトを適用し快適なネットワークを実現します。SaaS環境にあるMicrosoft 365、Box、Google Workspaceなどのビジネスツールへのアクセスに必要な、パソコン端末への設定情報の生成・配信を自動化し、インターネットブレイクアウトの即時適用を可能とします。また、クラウド/SaaSを快適に利用し続けるためには、ネットワークの品質維持が不可欠です。NXconciergeはクラウドサービスや無線WANを監視・可視化・通知することで、通信トラブルをすぐに把握でき、トラブル切り分けを容易にできます。SR-Mシリーズのスマートワイヤレスマネージャ機能にNXconciergeを連携させれば、リモートから障害診断機能を利用することで在宅でも簡単に無線LANトラブルシューティングを実現できます。

※同機能を「Fujitsu Managed Infrastructure Service FENICSビジネスSDNサービス powered by NXconcierge」として、回線やセキュリティサービスなどの各種FENICSサービスと共に提供することで、お客様のネットワーク構築から運用までをトータルにご支援いたします。

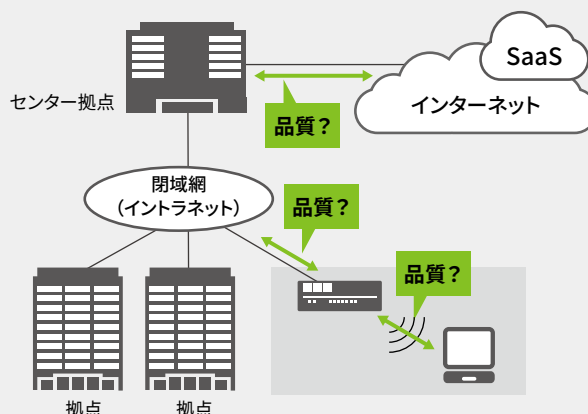
クラウド/SaaSを快適に利用し続けるために取り組むべき課題

課題① ボトルネックの回避



クラウド/SaaSを本格的に活用すると、センター拠点にアクセスが集中し**ボトルネック**になる

課題② ネットワーク品質の維持



ネットワーク品質悪化 (パケットロス/遅延の増) が業務進行を妨げ、社員のストレスに！ Web会議では画像や音声の途切れの原因となる

【NXconciergeの特長】

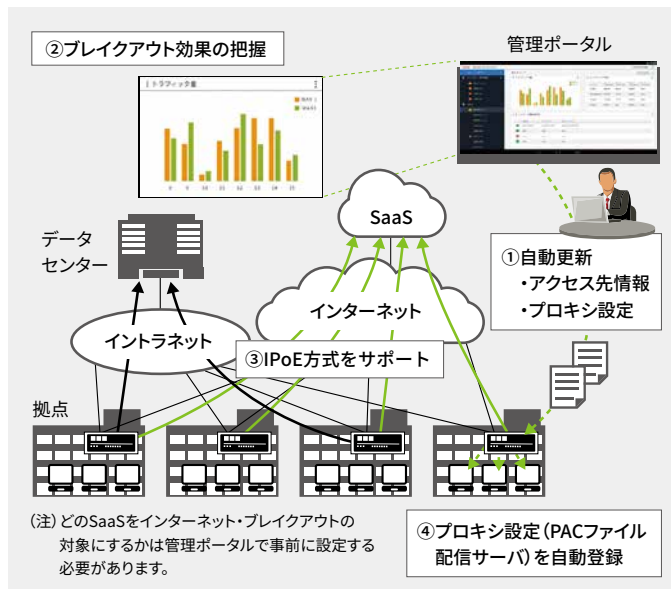
ボトルネックの回避

国内環境を考慮した最適なインターネットブレイクアウトを実現

ネットワーク機器や端末側への設定情報生成・配信を自動化し、利用者の各拠点から直接インターネットを通じてクラウドやSaaSにアクセスさせるインターネットブレイクアウトの即時適用を実現します。クラウドやSaaSのアクセス先情報の定期的な収集と更新まで自動で行うため、導入後の運用負荷も大幅に軽減します。

インターネットブレイクアウトにおける特長

1. 主要SaaSのアクセス先情報の自動更新と、プロキシ設定 (PACファイル) への自動反映
2. 端末はWebブラウザの簡単な設定だけで、プロキシ設定を自動検出
3. トラフィック量を可視化することで、インターネットブレイクアウトの効果を把握可能
4. フレッツPPPoEの輻輳問題を回避するIPoE方式をサポート



ボトルネックの回避

安心してインターネットが利用できるセキュリティ対策を実現

資産管理ソフトやネットワーク管理ソフトがない環境でも、NXconciiergeに対応する当社独自技術（特許出願中）の端末可視化機能を搭載するルータ「Si-R Gシリーズ」やスイッチ「SR-Sシリーズ」、無線LANアクセスポイント「SR-Mシリーズ」などにより、通信性能に影響を及ぼすことなく、セキュリティ製品で検知したマルウェア感染端末の種類や場所の特定が可能です。

また、管理ポータルからその情報を確認し、接続位置確認・切り離し処理までの一連の対応を迅速に行うことで、感染拡散のリスクを低減します。

セキュリティ対策における特長

- ・インターネットブレイクアウトの対象を安全なSaaS宛て通信のみに限定
- ・ネットワーク接続端末を可視化、管理できていない端末やサポート切れOSを検出可能
- ・マルウェア感染端末を見つけたときに、接続場所を特定して、切り離し可能

ネットワーク品質の維持

クラウド管理ポータルからネットワーク品質維持のための可視化を実現

NXconciiergeはクラウドサービスや無線WANを監視・可視化・通知することで、通信トラブルをすぐに把握でき、トラブル切り分けを容易にできます。SR-Mシリーズのスマートワイヤレスマネージャ機能にNXconciiergeを連携させれば、リモートから障害診断機能を利用することで在宅でも簡単に無線LANトラブルシューティングを実現できます。

ネットワークの品質維持における特長

- ・拠点ルータ（Si-R）と連携しクラウドサービス（SaaS）への通信状態を常時監視し、遅延発生時はエラー通知
- ・無線LANアクセスポイント（SR-M）と連携し無線LAN品質状況をリモートから確認
- ・拠点ルータ（Si-R）と連携し、無線WANの電波状況を常時監視し、電波状況悪化時にはエラー通知

参考価格

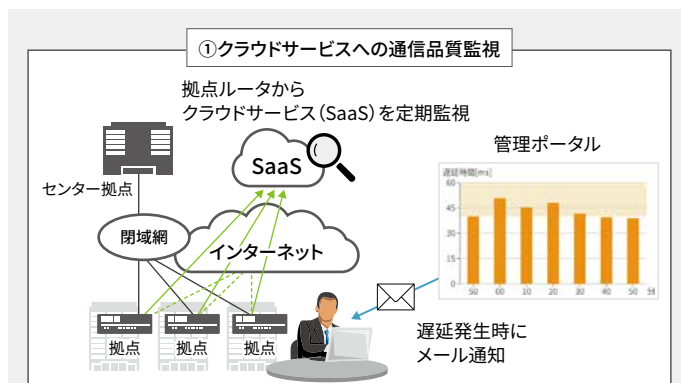
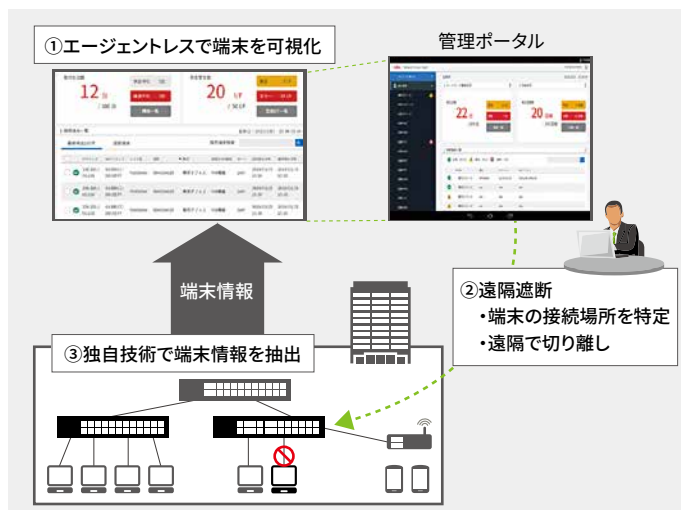
NXconciiergeに変更	標準価格（税別）	備考
基本ライセンスA	¥36,000	1年間1台の場合
無線AP基本ライセンス	¥12,000	1年間1台の場合
インターネットブレイクアウトオプション	¥24,000	1年間1台の場合

NXconciierge対応 拠点ネットワーク機器例	標準価格（税別）	備考
ルータ Si-R G120	¥117,000	
ルータ Si-R G210	¥174,700	
スイッチ SR-S332TR1	¥515,200	
無線LANアクセスポイントSR-M630AP1	¥124,000	
無線LANアクセスポイントSR-M610AP1	¥89,500	



■ 関連製品

IPアクセスルータ	Si-R G211/210/121/120 P4-7～
スタンダードスイッチ	SR-S752/732/352/332TR1 P7-3～
無線LANアクセスポイント	SR-M630/610AP1 P8-4～



- NXconciiergeの特長だけでなく、事例やポータル操作・ビューのご紹介など、NXconciiergeに関する各種動画をエフサステクノロジーズの公開HP「動画で見るネットワーク：社内からの快適・安全なSaaS活用」でご紹介しています。

CHECK! <https://www.fujitsu.com/jp/products/network/feature/movie/saas/>

IPCOM

CHECK ! <https://www.fujitsu.com/jp/products/network/security-bandwidth-control-load-balancer/ipcom/lineup/ipcom-ve2/>

IPCOM VE2シリーズ

「IPCOM VE2 シリーズ」は、仮想環境上 (VMware ESXi / RedHat Enterprise Linux KVM / Nutanix AHV および NFV 基盤ソフトウェア*) で動作するサブスクリプションライセンス型の仮想アプライアンスソフトウェアです。

主機能として、サーバ負荷分散機能を提供する IPCOM VE2 LS シリーズとファイアーウォール (UTM) 機能を提供する IPCOM VE2 SC シリーズの 2 種類があります。



IPv6 Ready Logo Phase-2:
IPv6 対応機器同士の高度な相互通信についての認定プログラム。
詳細はホームページをご覧ください。
<https://www.ipv6ready.org/>



IPCOM VE2 LSシリーズ

IPCOM VE2-220 LS ソフトウェア V01

標準価格 (税別) : ¥1,687,800～ (1年平日サポート付)

IPCOM VE2-220 LS PLUS ソフトウェア V01

標準価格 (税別) : ¥2,218,400～ (1年平日サポート付)

IPCOM VE2-220 LS PLUS2 ソフトウェア V01

標準価格 (税別) : ¥2,797,100～ (1年平日サポート付)

IPCOM VE2-200 LS ソフトウェア V01

標準価格 (税別) : ¥1,398,500～ (1年平日サポート付)

IPCOM VE2-200 LS PLUS ソフトウェア V01

標準価格 (税別) : ¥1,929,000～ (1年平日サポート付)

IPCOM VE2-200 LS PLUS2 ソフトウェア V01

標準価格 (税別) : ¥2,507,700～ (1年平日サポート付)

IPCOM VE2-100 LS ソフトウェア V01

標準価格 (税別) : ¥1,109,200～ (1年平日サポート付)

IPCOM VE2-100 LS PLUS ソフトウェア V01

標準価格 (税別) : ¥1,639,700～ (1年平日サポート付)



IPCOM VE2 SCシリーズ

IPCOM VE2-220 SC ソフトウェア V01

標準価格 (税別) : ¥916,300～ (1年平日サポート付)

IPCOM VE2-220 SC PLUS ソフトウェア V01

標準価格 (税別) : ¥1,350,400～ (1年平日サポート付)

IPCOM VE2-200 SC ソフトウェア V01

標準価格 (税別) : ¥602,800～ (1年平日サポート付)

IPCOM VE2-200 SC PLUS ソフトウェア V01

標準価格 (税別) : ¥1,036,900～ (1年平日サポート付)

IPCOM VE2-100 SC ソフトウェア V01

標準価格 (税別) : ¥289,400～ (1年平日サポート付)

IPCOM VE2-100 SC PLUS ソフトウェア V01

標準価格 (税別) : ¥723,400～ (1年平日サポート付)

* NFV 基盤ソフトウェアの詳細情報についてはこちらをご参照ください
<https://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/nfv/nfvpfs/pdf/nfvpfs.pdf>

【標準搭載機能】	【PLUS 製品機能】	【追加サポートサービス】
ルータ	ルータ	シグネチャー型 IPS ^{※1}
帯域制御	帯域制御	アンチウイルス ^{※2}
サーバ負荷分散	サーバ負荷分散	クラウドサンドボックス ^{※3}
ファイアーウォール	ファイアーウォール	
アノマリ型 IPS	アノマリ型 IPS	
SSLアクセラレーター	SSLアクセラレーター	
	WAF	
	+	
	【PLUS2 製品機能】	
	IIOP負荷分散	

※1 別途、IPCOM VE2シグネチャー型サポートサービスの契約が必要になります。
※2 別途、IPCOM VE2 アンチウイルス サポートサービス2 またはIPCOM VE2 アンチウイルス サポートサービス2 (クラウドサンドボックス付) の契約が必要になります。
※3 別途、IPCOM VE2 アンチウイルス サポートサービス2 (クラウドサンドボックス付) の契約が必要になります。

【標準搭載機能】	【PLUS 製品機能】	【追加サポートサービス】
ルータ	ルータ	シグネチャー型 IPS ^{※1}
ファイアーウォール	ファイアーウォール	アンチウイルス ^{※2}
アノマリ型 IPS	アノマリ型 IPS	クラウドサンドボックス ^{※3}
IPsec-VPN	IPsec-VPN	
	SSLアクセラレーター	
	L2TP / IPsec-VPN	
	帯域制御	

※1 別途、IPCOM VE2シグネチャー型サポートサービスの契約が必要になります。
※2 別途、IPCOM VE2 アンチウイルス サポートサービス2 またはIPCOM VE2 アンチウイルス サポートサービス2 (クラウドサンドボックス付) の契約が必要になります。
※3 別途、IPCOM VE2 アンチウイルス サポートサービス2 (クラウドサンドボックス付) の契約が必要になります。

IPCOM VE2シリーズ

製品名			IPCOM VE2									
モデル名			IPCOM VE2 220 LS	IPCOM VE2 200 LS	IPCOM VE2 100 LS	IPCOM VE2 220 SC	IPCOM VE2 200 SC	IPCOM VE2 100 SC				
必要コア数			4		1		4		1			
メモリサイズ			8GB／16GB※14			4GB／8GB※14		8GB／16GB※14		4GB／8GB※14		
ディスク容量			104GB									
インターフェース ※1			16			8		16			8	
IPルーティング	IPv4		Static、RIPv1／v2、OSPFv2、BGPv4									
	IPv6		Static、RIPng									
VLAN			●（タグVLANは仮想プラットフォームに従う）									
アドレス変換機能 ※2			●									
UTM			●									
ファイアーウォール ※2	最大	性能 ※3	11.5Gbps		7.2Gbps		11.5Gbps		7.2Gbps			
		セッション処理性能 ※4	115,000 セッション／秒		65,000 セッション／秒		115,000 セッション／秒		65,000 セッション／秒			
			サイジング用性能 ※5		6.0Gbps		3.5Gbps		6.0Gbps		3.5Gbps	
		最大同時セッション数		1,000,000			200,000 [100,000] ※6		1,000,000			200,000
	アノマリ型IPS			●								
	シグネチャー型IPS			△								
	アンチウイルス ※14※15			△								
クラウドサンドボックス ※14※15			△									
WAF			○			－						
IPsec-VPN			－			●						
L2TP／IPsec-VPN			－			○						
帯域制御（L7） ※2			●			○						
サーバ負荷分散 ※2	最大	性能 ※7	7.5Gbps		5.0Gbps		－					
		セッション処理性能 ※4	80,000 セッション／秒		60,000 セッション／秒		－					
			サイジング用性能 ※5		5.0Gbps		3.5Gbps		－			
		最大同時セッション数		1,000,000			200,000 [100,000] ※6		－			
	負荷分散方式		ラウンドロビン、静的な重み付け、最小コネクション数、 単純な最少コネクション数、最少ノード数、単純な最少ノード数、 最少データ通信量、最少応答時間、最小サーバ負荷					－				
	IIOF負荷分散		◎			－						
	SSLアクセラレーター			●（TLS1.0／1.1／1.2／1.3）					○（TLS1.0／1.1／1.2／1.3）			
	最大性能 ※13（RSA 2,048bit）		2,000tps		500tps		2,000tps		500tps			
	最大性能 ※13（ECDSA secp256r1）		1,200tps		700tps		1,200tps		700tps			
HTTP圧縮			●									
信頼性 ※2	HTTPS圧縮		●			○						
	装置二重化 ※9		●									
	LAN二重化 ※10		●									
	ゲートウェイ・フェールセーフ		●									
保守・運用管理			WebUI、CLI（telnet、SSHv2）、SNMP（v1／v2c／v3）、NTP、syslog									
対応する仮想環境			VMware ESXi ※11／RHEL ※11／NFV基盤ソフトウェア ※11 ※12／Nutanix AHV ※8 ※11									

凡例：●：標準搭載機能 ○：PLUS製品機能 ◎：PLUS2製品機能 △：追加サポートサービス

IPCOM VE2シリーズ 型名／価格一覧→P14-3

※1 仮想的なインターフェース
※2 IPv6サポート
※3 1518バイト長のデータをUDP通信で測定した値
※4 128バイト長のファイルをHTTP通信で1秒間にダウンロードする値。セッション数／秒はTCPコネクションの確立、ファイルのダウンロード、TCPコネクションの切断を行う一連の処理を1セッションとした1秒間の処理数
※5 128Kバイト長のファイルをHTTP通信で測定した値
※6 LS PLUS製品の場合
※7 10Mバイト長のファイルをHTTP通信で測定した値
※8 性能値については利用するハードウェアや仮想環境の条件等によって変化する場合があります
※9 VE2間で装置二重化を行う形態をサポート
※10 2つの仮想インターフェースを、PRIMERGYの異なるLANインターフェースに接続した場合に実現可能
※11 VMware ESXiなどの対応版数はこちらを参照ください
https://www.fujitsu.com/jp/products/network/security-bandwidth-control-load-balancer/ipcom/lineup/ipcom-ve2/
※12 NFV基盤ソフトウェアについての詳細はこちらを参照ください https://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/nfv/nfvpfsw/pdf/nfvpfsw.pdf
※13 TLS1.2で128バイト長のファイルをHTTPS通信で1秒間にダウンロードする数。
トランザクション／秒（TPS）は、TCPコネクションの確立、SSLハンドシェイク、ファイルのダウンロード、TCPコネクションの切断を行う一連の処理を1トランザクションとした1秒間の処理数。
※14 アンチウイルス追加サポートサービスを使用するにはメモリ拡張が必要です
※15 アンチウイルス追加サポートサービスを使用する場合はVE2版数V01L06NF0112版以降が必要です
（注）上の諸元中の性能は、全てPRIMERGY RX2540 M5（Platinum 8276,28C, 2.20GHz）でのVMware ESXi環境における1VMの性能値