

1台で安全、効率的なICTシステムを実現

LANで必要なサーバ負荷分散、SSLアクセラレーターなどサーバを効率的かつ高信頼で利用する機能を持つ「FUJITSU Network IPCOM EX LBシリーズ」、ネットワーク・セキュリティ、ネットワーク最適化およびサーバ最適化機能を一台に統合した「FUJITSU Network IPCOM EX INシリーズ」を用意。豊富なラインナップでさまざまな状況に対応し、安全で効率的なICTシステムを実現します。

FUJITSU Network IPCOM

CHECK! <http://www.fujitsu.com/jp/nwps/ipcom/>

システムフロント統合

IPCOM EX INシリーズ

ICTシステムに必要なネットワーク・セキュリティ、ネットワーク最適化、およびサーバ最適化の機能を一台でシンプルに提供します。機能集約によりシステムのフロントの信頼性を高め、サーバの最適化と同時に UTM (Unified Threat Management) 機能によりさまざまなセキュリティ脅威からサーバを守ります。

RoHS対応

RoHS指令(EU欧州連合)が2006年7月1日に施行した有害物質規制)に適合した製品です。



IPCOM EX2700 IN
標準価格(税別): ¥10,780,000



IPCOM EX2500 IN
標準価格(税別): ¥6,160,000



IPCOM EX2300 IN
標準価格(税別): ¥4,620,000



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。
<http://www.ipv6ready.org/>

機能

【標準搭載機能】

- ルータ
- リンク負荷分散
- 帯域制御※1
- ファイアウォール※1
- アノマリ型IPS
- サーバ負荷分散

必要に応じて機能を追加

【オプション機能】

アンチウイルス※2	Webコンテンツ・フィルタリング※3	IPsec-VPN	SSL-VPN	SSLアクセラレーター
IIOIP※4負荷分散	シグネチャー型IPS※5	WAF	L2TP/IPsec	認証・検疫ゲートウェイ

標的型攻撃対策連携

※1 アプリケーション辞書・国/地域別IPアドレスリストに対応 ※2 IPCOM アンチウイルス サポートサービスの契約が必要です。 ※3 IPCOM Webコンテンツ・フィルタリング サポートサービスの契約が必要です。
※4 IIOIP = Internet Inter-ORB Protocol ※5 IPCOM シグネチャー型IPSサポートサービスの契約が必要です。

● IPCOM EX INシリーズのハードウェアオプションについてはこちらをご参照ください

<http://www.fujitsu.com/jp/documents/products/network/security-bandwidth-control-load-balancer/ipcom/material/option-ipcom-in.pdf>

サーバ最適化

IPCOM EX LBシリーズ

アプリケーションレベルのサーバ負荷分散や、SSLアクセラレーターによるサーバ負荷の軽減により、アプリケーションへのアクセスの最適化を実現します。サーバ負荷分散機能により、ビジネスの成長に合わせたサーバ追加や定期的なサーバの保守作業もサービスを停止することなく可能です。また、WAF機能により、Webアプリケーションのぜい弱性を狙った攻撃からサーバを守ります。

RoHS対応 RoHS指令(EU欧州連合)が2006年7月1日に施行した有害物質規制)に適合した製品です。



IPCOM EX2700 LB
標準価格(税別): ¥8,470,000



IPCOM EX2500 LB
標準価格(税別): ¥5,390,000



IPCOM EX2300 LB
標準価格(税別): ¥3,850,000



IPCOM EX2-1100
IPCOM EX2-1000 LB
ソフトウェア V01

標準価格(税別): ¥2,430,500*
*本体、ソフトウェア、必須ハードウェアオプションを含む



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。
<http://www.ipv6ready.org/>

機能

【標準搭載機能】

- ルータ
- 帯域制御^{※1}
- サーバ負荷分散

【オプション機能】

- SSLアクセラレーター
 - IIOP^{※2} 負荷分散
 - WAF
- 必要に応じて機能を追加
※1 アプリケーション辞書・国/地域別IPアドレスリストに対応 ※2 IIOP = Internet Inter-ORB Protocol

IPCOM EX2シリーズ諸元

ハードウェア名	IPCOM EX2-1100	
インターフェース ^{※1}	10/100/1000BASE-T	4[8]
拡張スロット数	1000BASE-Tインターフェースカード2 (パイバス機能付き)	0[2]
拡張インターフェースカードオプション	1000BASE-Tインターフェースカード4	○
	1000BASE-SXインターフェースカード2	○
	1000BASE-SXインターフェースカード2	○
ストレージ	IPCOM EX2-1100用HDD ^{※2}	◎
	運用管理LAN	10/100/1000BASE-T×1
保守・運用管理	RS232-Cシリアルインターフェース	コンソール接続用 (D-SUB9ピン) ×1
	UPS-LAN ^{※3}	10/100/1000BASE-T×1
諸元	形態	19インチラック搭載 (1U) ^{※4} /卓上設置
	外形寸法 (W.D.H) 突起物を除く	422mm×437mm×43.7mm
	質量	約9kg (本体+ラックレール+オプションフル搭載)
	電源ケーブル ^{※5}	AC100V用 ○ (平行2極接地極付プラグ) AC200V用 ○ (NEMA L6-15P)
消費電力/皮相電力 ^{※6}	82W/85VA	
発熱量 ^{※6}	296kJ/h	
騒音	6.5B (A) 以下/47db以下	

IPCOM EX2シリーズ 型名/価格一覧→P112

○オプション (必要に応じて選択) ◎必須オプション (いずれかのオプションを必ず選択)
※1 [] 内はオプション使用時の最大値 ※2 EX2-1100用HDDオプションで、EX2-1000 LBソフトウェアV01使用時は必須 ※3 サポートUPSは、PY-UPAR122、PY-UPAR152、PY-UPAR152、PY-UPAC3K2で、LANケーブル (ストレート) 接続。なお、各UPS装置にはネットワークマネージメントカード (PY-UPC01) が必要 ※4 ラック搭載時はラックマウントキット (別売) が必要 ※5 電源ケーブルはオプションのため、AC100V/AC200V用いずれかのケーブルが必須 ※6 AC100V使用時の値

● IPCOM EX2シリーズのハードウェアオプションについてはこちらをご参照ください。

<http://www.fujitsu.com/jp/documents/products/network/security-bandwidth-control-load-balancer/ipcom/material/option-ipcom-ex2.pdf>

ソフトウェア名	EX2-1000 LB ソフトウェア V01	
IPルーティング	IPv4	Static、RIPv1/v2、OSPFv2、BGPv4
	IPv6	Static、RIPng
VLAN		●
アドレス変換機能 ^{※1}		●
U T M ファイアーウォール ^{※1}	最大性能 ^{※2}	5Gbps
	サイジング用性能 ^{※3}	3.5 Gbps
	セッション処理性能 ^{※4}	78,000セッション/秒
	最大同時セッション数	200,000
	帯域制御 ^{※1}	最大制御可能帯域幅 ^{※2}
	最大同時セッション数	200,000
サーバ負荷分散 ^{※1}	最大性能 ^{※5}	3.8Gbps
	サイジング用性能 ^{※3}	3.5Gbps
	セッション処理性能 ^{※4}	75,000セッション/秒
	最大同時セッション数	200,000
信頼性 ^{※1}	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、最小ノード数、最小データ通信量、最小応答時間、最小サーバ負荷 ^{※6}
	ホットスタンバイ	●
	LAN二重化	●
	ゲートウェイフェールセーフ	●

●標準機能
※1 IPv6サポート ※2 IPv4環境で1518バイト長のデータをUDP通信で測定した値
※3 IPv4環境でインターネット通信で利用される平均的なデータの128Kバイト長のファイルをHTTP通信で測定した値 ※4 IPv4環境で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 ※5 IPv4環境で10Mバイト長のデータをHTTP通信で測定した値 ※6 最小サーバ負荷分散方式はIPv6には未対応

5 サーバ負荷分散 IPCOM EX IN、EX LBシリーズ

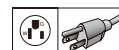
IPCOM EX IN/LBシリーズ諸元

モデル名	IPCOM EX2700 IN	IPCOM EX2500 IN	IPCOM EX2300 IN	IPCOM EX2700 LB	IPCOM EX2500 LB	IPCOM EX2300 LB							
インターフェース ^{*1}	10/100/1000BASE-T 1000BASE-SX 10GBASE ^{*2}	[20] [10] [10]	4[12] [4] -	[20] [10] [10]		4[12] [4] -							
拡張スロット数	5		2	5		2							
IPルーティング	IPv4 IPv6	Static、RIPv1/v2、OSPFv2、BGPv4 Static、RIPng											
PPPoEクライアント		○			-								
FNAルーティング					-								
Link Aggregation	○		-	○		-							
VLAN			○										
アドレス変換機能 ^{*3}			○										
UTM	ファイアーウォール ^{*3}		○			-							
	性能(全二重) ^{*4}	15Gbps	6.0Gbps [9.0Gbps] ^{*6}	3.6Gbps [5.0Gbps] ^{*6}		-							
	最大同時セッション数	2,000,000	1,000,000 [2,000,000] ^{*7}	1,000,000		-							
	アノマリ型IPS		○			-							
	シグネチャ型IPS ^{*3}		オプション ^{*8}			-							
	WAF		オプション			オプション							
	アンチウイルス		オプション ^{*8}			-							
	Webコンテンツ・フィルタリング		オプション ^{*8}			-							
			オプション			-							
			オプション			-							
VPN ^{*5}	IPsec-VPN ^{*3} 性能(AES)	暗号カードA2: 1.2Gbps、暗号カードB: 2.0Gbps ^{*11} 暗号カードB×2: 3.0Gbps ^{*9} 、暗号カードC: 6.0Gbps ^{*15} ^{*17}					-						
	L2TP/IPsec		オプション			-							
	SSL-VPN		オプション			-							
帯域制御(L7) ^{*3}	制御可能帯域幅(全二重) ^{*4}	15Gbps	6.0Gbps [9.0Gbps] ^{*6}	3.6Gbps [5.0Gbps] ^{*6}	15Gbps	6.0Gbps [9.0Gbps] ^{*6}	3.6Gbps [5.0Gbps] ^{*6}						
	最大同時セッション数	2,000,000	1,000,000 [2,000,000] ^{*7}	1,000,000	2,000,000	1,000,000 [2,000,000] ^{*7}	1,000,000						
サーバ負荷分散(L7) ^{*3}	性能 ^{*4}	12Gbps	4.3Gbps [8.0Gbps] ^{*6}	2.5Gbps [3.5Gbps] ^{*6}	12Gbps	4.3Gbps [8Gbps] ^{*6}	2.5Gbps [3.5Gbps] ^{*6}						
	最大同時セッション数	2,000,000	1,000,000 [2,000,000] ^{*7}	1,000,000	2,000,000	1,000,000 [2,000,000] ^{*7}	1,000,000						
	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、単純な最小コネクション数、最小ノード数、単純な最小ノード数、最小データ通信量、最小応答時間、最小サーバ負荷 ^{*10}											
SSLアクセラレーター ^{*5}	性能(2,048bit)	暗号カードA2: 1,000tps、暗号カードB: 2,000tps、暗号カードB×2: 4,000tps ^{*9} 、暗号カードC: 14,000 tps ^{*14} ^{*15}											
HTTP/HTTPS圧縮		○ ^{*12}			○ ^{*12}								
リンク負荷分散 ^{*3}		○				-							
認証・検疫GW		オプション				-							
標的型攻撃対策連携		オプション				-							
信頼性 ^{*3}	ホットスタンバイ			○									
	LAN二重化			○									
	ゲートウェイ・フェールセーフ			○									
保守・運用管理	日本語 WebUI、CLI (telnet、SSHv2)、SNMP (v1 / v2c / v3)、NTP、syslog、メール通知、RS-232C、ビジュアルライザ機能												
ハードディスクユニット	○												
諸元	形態	19インチラック搭載(2U)		19インチラック搭載(1U)		19インチラック搭載(2U)		19インチラック搭載(1U)					
	外形寸法(W.D.H) 突起物を除く	439×700×86.9mm		422×578×43.7mm		439×700×86.9mm		422×578×43.7mm					
	質量	24kg		22kg		14kg		24kg		22kg		14kg	
	電源/電源形状 ^{*16}	AC100V/平行2極接地極付プラグ(125V15A)×1口、AC200V/2極接地極付引掛形プラグ(250V10A NEMA L6-15P)×1(冗長時:2) ^{*13}											
	消費電力/皮相電力 ^{*18}	315W/318VA (電源非冗長時) 343W/352VA (電源冗長時)		252W/260VA (電源非冗長時) 288W/300VA (電源冗長時)		120W/130VA (電源非冗長時) 131W/140VA (電源冗長時)		315W/318VA (電源非冗長時) 343W/352VA (電源冗長時)		252W/260VA (電源非冗長時) 288W/300VA (電源冗長時)		120W/130VA (電源非冗長時) 131W/140VA (電源冗長時)	
	発熱量 ^{*18}	1134kJ/h (電源非冗長時) 1234.8kJ/h (電源冗長時)		907kJ/h (電源非冗長時) 1036.8kJ/h (電源冗長時)		432kJ/h (電源非冗長時) 471.6kJ/h (電源冗長時)		1134kJ/h (電源非冗長時) 1234.8kJ/h (電源冗長時)		907kJ/h (電源非冗長時) 1036.8kJ/h (電源冗長時)		432kJ/h (電源非冗長時) 471.6kJ/h (電源冗長時)	
	騒音	55dB以下		47dB以下		55dB以下		55dB以下		47dB以下		47dB以下	

^{*1} []内はオプション使用時の最大値 ^{*2} 10GBASE-SR用、LR用SFP+ モジュールまたは10GBASE-CR ケーブルを搭載可能
^{*3} IPv6 サポート ^{*4} IPv4 での性能値 ^{*5} 暗号カードA2 または暗号カードB (EX2300/EX2500)、暗号カードC (EX2500)が必要
^{*6} []内はアップグレードオプション使用時 ^{*7} 諸元拡大オプション使用時 ^{*8} IPCOM セキュリティサポートサービスが必要
^{*9} EX2500/2700のみ2枚搭載可能。性能値はアップグレードオプション使用時 ^{*10} 最小サーバ負荷方式はIPv6には未対応
^{*11} EX2500/2700への搭載時の性能。EX2300への搭載時の性能は1.5Gbps ^{*12} HTTPS圧縮を行なうには、SSLアクセラレーターオプションおよび暗号カードが必要
^{*13} オプションの200V用電源ケーブル(SJ-PWCBL2)にて対応 ^{*14} EX2700への搭載時の性能。EX2500(アップグレードオプション使用時)への搭載時の性能は11,000TPS ^{*15} EX2500/2700のみ搭載可能 ^{*16} サポートUPS ネットワーク接続:PY-UPAR122、PY-UPAR152、PY-UPAC3K2 ^{*17} EX2700への搭載時の性能。EX2500への搭載時の性能は3Gbps ^{*18} 100V時の値

IPCOM EX IN・EX LBシリーズ 型名/価格一覧→P110、111

注:平行2極接地極付プラグ



● IPCOM EX LBシリーズのハードウェアオプションについてはこちらをご参照ください。

<http://www.fujitsu.com/jp/documents/products/network/security-bandwidth-control-load-balancer/ipcom/material/option-ipcom-lb.pdf>

CHECK!

<http://www.fujitsu.com/jp/nwps/big-ip/>

F5ネットワークス社製 アプリケーション・デリバリ・コントローラー

BIG-IP LTM

BIG-IP Local Traffic Manager (BIG-IP LTM) は、日々進化するビジネスアプリケーションに対応する柔軟性を備え、ICTインフラ全体を最適化するアプリケーション・デリバリ・コントローラーです。アプリケーションやサーバを理解したインテリジェントな機能により、より安全に、より高速に、より安定してアプリケーションを配信するだけでなく、アプリケーションやサーバの負荷をオフロードすることでリソースの有効活用を実現します。さらに、拡張性や管理の容易さも提供します。

■ 機能

● Local Traffic Manager (LTM)

- ロードバランサく多彩な振り分けモード (Round Robin、Least Connection、Observed、Predictive、Dynamic Ratioなど)
- 高速配信 (SSLアクセラレーション、HTTP圧縮、Fast Cache、TCP Express)
- マルチテナント (個別設定、個別IPアドレス空間を利用可能なマルチテナント機能)

● DNS

アプリケーションのパフォーマンスを最適化するために、最もパフォーマンスに優れたデータセンターにユーザーを誘導します。大量のクエリや分散型サービス妨害 (DDoS) 攻撃を受けた際にもインフラストラクチャのセキュリティを確保し、アプリケーションをオンラインの状態に維持します。

● Application Security Manager (ASM)

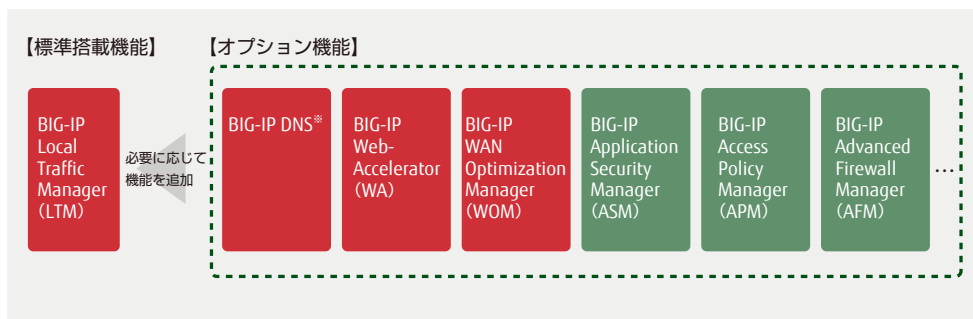
L3からL7までのマルチレイヤー・セキュリティ機能を提供するBIG-IP製品の中でWebアプリケーションの保護に特化したWebアプリケーション・ファイアーウォールの機能。

● Access Policy Manager (APM)

iPhone、iPad、Androidなど幅広いモバイル機器に対応したリモートアクセスを実現。

● Advanced Firewall Manager (AFM)

ハイパフォーマンスで多彩な機能を提供する先進的なネットワーク・ファイアーウォール。L3からL7のアプリケーションレイヤーすら包括的に対応できる、広範なマルチレイヤー・セキュリティを実現。



* DNS/Global Traffic Manager (GTM)

BIG-IP LTMラインナップ

BIG-IP i2000シリーズ



- L7負荷分散性能：10Gbps
- SSL (ECDSA P-256)：2,100 ~ 3,500tps

BIG-IP i4000シリーズ



- L7負荷分散性能：20Gbps
- SSL (ECDSA P-256)：6,500 ~ 10,000tps

BIG-IP i5000シリーズ



- L7負荷分散性能：35Gbps
- SSL (ECDSA P-256)：13,000 ~ 20,000tps

BIG-IP i7000シリーズ



- L7負荷分散性能：40Gbps
- SSL (ECDSA P-256)：15,000 ~ 25,000tps

BIG-IP i10000シリーズ



- L7負荷分散性能：80Gbps
- SSL (ECDSA P-256)：30,000 ~ 48,000tps

F5ネットワークス社製 リモートアクセス装置

BIG-IP APM

BIG-IP Access Policy Manager (BIG-IP APM) は、社外からのリモートアクセス、社内からの多様なリソースへのアクセスが求められる時代に対応した、統合アクセス・ソリューションです。社内外のアプリケーションへのアクセス制御によりセキュリティ機能を提供すると同時に、複数のドメイン対応、豊富なシングルサインオン (SSO) 認証など使いやすさの向上も実現。さらに、iPhone、iPad、Androidをはじめとする豊富なデバイス対応、充実したレポート機能も提供します。

■ 主な機能 SSL-VPN、シングルサインオン(SSO)、Secure VDI、フェデレーション(SAML2.0)他