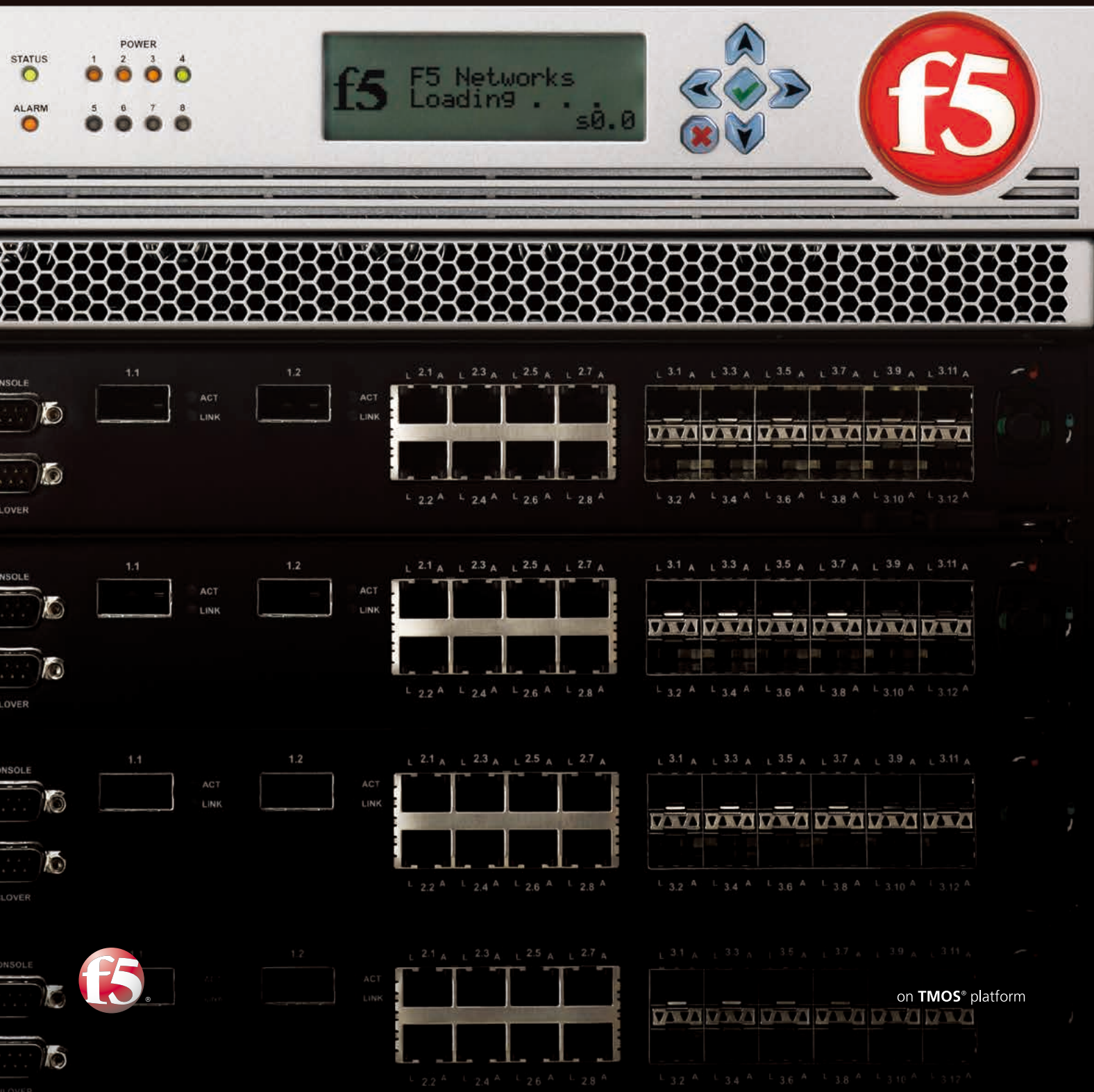


VIPRION[®]

オンデマンドで機能拡張ができる
シャーシ型アプリケーション・デリバリ・コントローラ



on TMOS[®] platform

ビジネスの成長に合わせて拡張できるから 投資効果にムダがない

VIPRION®は、シャーシにブレードを追加するだけで、アプリケーション配信のための処理能力を即座に強化する、オンデマンド型のアプリケーション・デリバリ・コントローラです。

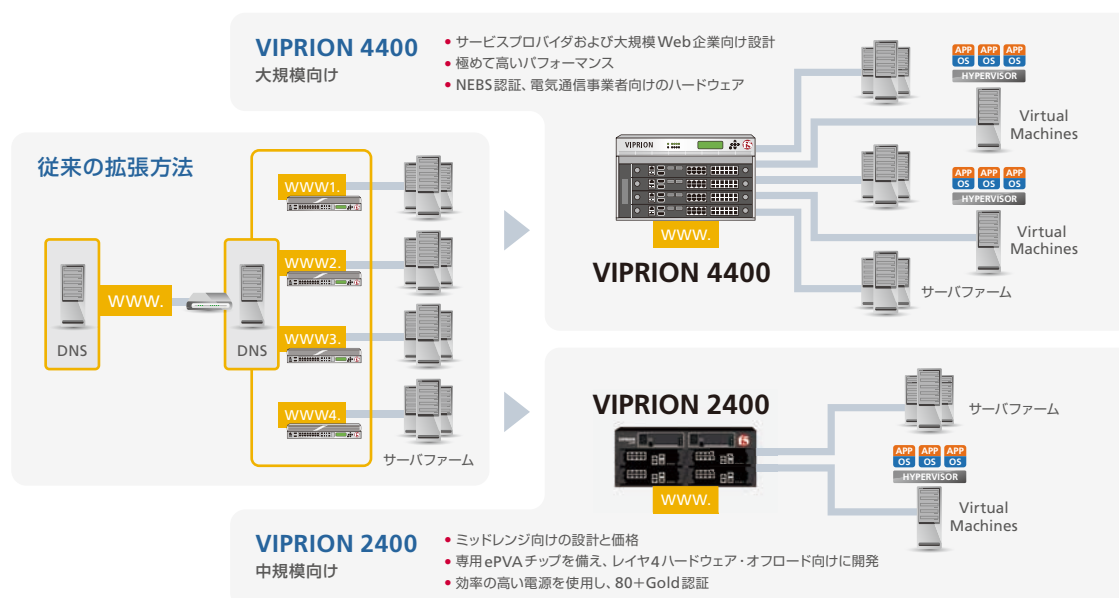
独自の仮想化技術により、複数のブレードを搭載しても1台のデバイスとして動作。そのため、拡張時のデバイスやネットワークの設定変更は一切不要で、計画的ダウンタイムを大幅に短縮。さらに、リソースの効率的な活用と業界最上位の圧倒的なパフォーマンスにより、サーバ集約とネットワークの簡素化を実現。システム管理の手間とコストを大幅に改善します。

課 題

- 突発的なピーク時は、システムの利用を制限せざるを得ない
- トラフィック量の増加に対応するため、毎年機器を拡張している
- システム拡張時のサービス停止が顧客満足度の低下につながっている
- システムを拡張する際、設定変更や動作検証などの作業が大変
- ネットワークデバイスを増加する度に構成が複雑になり、管理の手間やコストがかさむ

解決策

- 突発的なピークやビジネスの成長に合わせてタイムリーに性能を強化し、ムダな先行投資を抑制
- ネットワークの稼働中にブレードを追加しても、設定変更の必要がないためダウンタイム「ゼロ」。ビジネスチャンスを逃がさないだけでなく、システム停止による顧客離れを防止
- デバイス全体のリソースを効率的に活用し、サーバ集約を実現。さらに集約にともないネットワークを簡素化し、運用・管理の軽減に貢献



ネットワーク構成を変えずにオンデマンドの拡張性を実現する VIPRIONの特長

拡張性と設定・管理の容易さを実現する 「SuperVIP™」と「クラスタ・マルチプロセッシング(CMP™)」

VIPRIONは、SuperVIPと呼ばれる仮想IP技術を採用。これは、物理的な構成に縛られることなく複数の装置を1台のように見せる技術で、ブレードを複数搭載しているVIPRIONを、単一デバイスとして動作させます。そのため、拡張時にデバイスやネットワークの設定を変更する必要がなく、システムのダウンタイムを短縮します。

さらに、独自のトラフィック分散技術と先進のソフトウェアが実現するクラスタ・マルチプロセッシング技術により、最大16個のCPUコアが「1つのCPU」として動作。シャーン全体の処理能力を効率的に利用します。VIPRIONはこれらの仮想化技術によりリソースの効率的な利用と設定・管理の容易さを実現します。

アプリケーションごとに管理者権限を設定する 「管理ドメイン」

サーバ集約にともない、これまで単独で導入・運用していたアプリケーション環境を集約すると、問題になるのが管理者権限です。VIPRIONは「管理ドメイン」機能を備えており、アプリケーションごとに異なる管理者および管理者権限を設定します。

TMOS®がパフォーマンスと柔軟性を提供

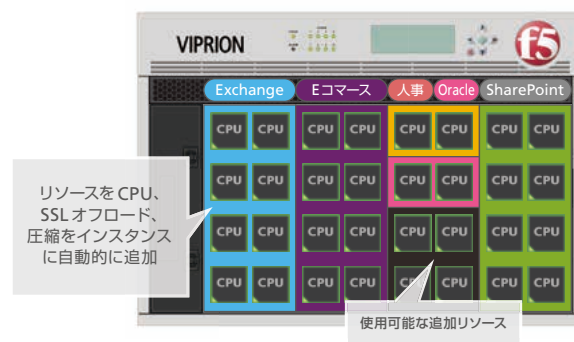
VIPRIONは他のF5ネットワークス製品と同様に、独自のトラフィック管理アーキテクチャ「TMOS」を搭載しています。アプリケーション配信の最適化に必要な機能やプロセスを統合的に管理し、拡大するアプリケーションとネットワークの多様な要件に柔軟に対応します。

システムをけっして止めない高い信頼性

万が一枚のブレードに障害が起きても、シャーン内にある別のブレードが処理を引き継ぐことから、サービスの中断もなく常に安定した運用を提供します。さらに、1枚のブレードが自動的に「プライマリ」として選択され、すべての設定と制御がほかのブレードにミラーリングされるため、新しいブレードを挿入する際も設定不要で数分以内に処理を開始します。加えて、シャーン間を冗長化することで、さらに高い信頼性を確保します。

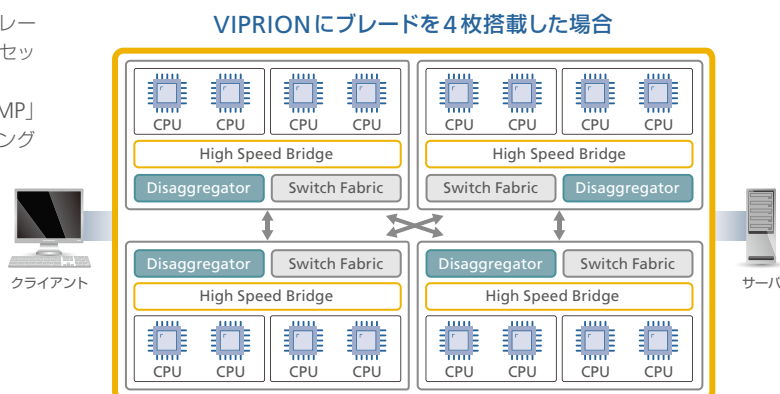
vCMP™によりアプリケーション基盤を 統合しても独立した設計/構築/運用を実現

vCMPは、F5が独自開発した仮想化/アプリケーション基盤統合向けのテクノロジーです。F5が開発したハイパーバイザーを搭載し、独立した複数のOSを稼働できます。特定のアプリケーショントラフィックがハードウェアリソースを占有的に消費することを防止し、アプリケーション毎に独立したハードウェアリソースを提供し可用性/パフォーマンスを高めます。また、バージョンアップなどメンテナンスが必要となる場合も特定のOSのみをバージョンアップさせる事ができ、統合されたアプリケーション全体に影響を与えることなくメンテナンスを実行できます。



CMP (クラスタ・マルチプロセッシング) コンセプト図

VIPRIONのシャーンは最大4枚のブレードをサポートし、各ブレードにはプロセッシングコアを4つ搭載。
F5ネットワークスならではの技術「CMP」により、複数のブレードのプロセッシングコアを並列に通信処理させます。



- CMP (クラスタ・マルチプロセッシング) : 各ブレードのCPUコアを並列に通信処理させる技術
- DSG (ディスタグリゲータ) : 各ブレードのCPUにコネクションを分散するASIC
- HSB (ハイスピード・ブリッジ) : DSGとCPUをハイスピードでつなぎ、パケット処理を高速化

ハードウェア仕様		VIPRION 4800 シャーシ	VIPRION C4480 シャーシ (B4300、B4200ブレード最大4枚搭載可能)	VIPRION B4300 ブレード	VIPRION B4200 ブレード	VIPRION C2400 シャーシ (B2100ブレード最大4枚搭載可能)	VIPRION B2100 ブレード	
								
プロセッサ		—	—	デュアルCPU (ヘキサコア)	デュアルCPU (クアッドコア)	—	シングルCPU (クアッドコア)	
記憶媒体	メモリ搭載	—	—	48GB	16GB	—	16GB	
	コンパクト・フラッシュディスク搭載	—	—	●	●	—	—	
	HDD搭載	—	—	●	●	—	●	
ネットワーク インターフェイス	10/100/1000BASE-T	—	—	0	4	—	0	
	1000BASE-SX/LX/T (標準SFPはSX、オプションは SX/LX/Tより選択)	—	—	0	8×1G/10Gbps SFP+ファイバーポート (2×10GBASE-SR-850nm同梱)	—	8 (2×SFP+ オプション) 1G/10G両対応	
	10GBASE-SR/LR (オプションのSFP+はSR/LRより選択)	—	—	10 (2×SFP+標準、8×SFP+オプション)		—		
	40Gbps QSFP +ファイバーポート	—	—	2		—		
最大スループット (負荷分散時)		—	—	80Gbps	18Gbps	—	40Gbps	
電源	AC冗長対応	●	●	—	—	●	—	
	DC対応 (シングル)	○	○	—	—	○	—	
	DC冗長対応	○	○	—	—	○	—	
外形寸法 (cm)		H70.61, W44.2, D54.0 (シャーシ外形)	H30.9, W44.2, D53.3 (シャーシ外形)			H 17.5, W 44.8, D 53.8 (シャーシ外形)		
重量		57.2 kg (電源×2、ファントレイ×2、 ブレード非搭載時)	39.5kg	8.4kg	6.58kg	36.5kg	4.3kg	
定格入力電流		90-240VAC、+/-10% (自動切換)、50/60hz 入力電流は、搭載ブレード数および消費電力により異なります。 入力ラインごとに20A (最大) ※なお、実環境での運用は220Vを推奨します。 DC電源 (オプション)、入力ラインごとに1200W 38-72VDC 40A (最大)					100-127VAC/200-240VAC、+/-10% (自動切換)、50/60hz 入力電流は、搭載ブレード数および消費電力により異なります。 入力ラインごとに17A (最大) ※なお、実環境での運用は220Vを推奨します。 DC電源 (オプション)、入力ラインごとに1400W 38-72VDC 44A (最大)	
電源スเปック		2600W	シャーシ搭載の電源—基あたり1435W (110V) - 2390W (220V)			シャーシ搭載の電源—基あたり1200W (110V) - 1400W (220V)		
消費電力		—	—	420W	325W	—	175W	
発熱量 (通常利用時)		—	—	1468BTU	1100BTU/h	—	597BTU/h	
動作時温度 / 動作時湿度		0～40℃ (Telcordia GR-63-CORE 5.1.1 および5.1.2において) / 40℃で5～85% (Telcordia GR-63-CORE 5.1.1 および5.1.2において)	0～40℃ (Telcordia GR-63-CORE 5.1.1 および 5.1.2において) / 40℃で10～90% (Telcordia GR-63-CORE 5.1.1 および 5.1.2において)				0～40℃ (Telcordia GR-63-CORE 5.1.1 および 5.1.2において) / 40℃で5～85% (Telcordia GR-63-CORE 5.1.1 および 5.1.2において)	
適合規格		UL 60950 (UL1950-3) CSA-C22.2 No. 60950-00 (bi-national standard with UL 60950)	UL 60950 (UL 1950-3) CSA-C22.2 No.60950-00 (米国規格 UL 60950 と共通)			EN 60950-1:2006, 2nd Edition Evaluated to all CB Countries UL 60950-1, 2nd Edition, CSA C22.2 No. 60950-1-03		
		CB TEST CERTIFICATION TO IEC 950 EN 60950						
		EN55022 1998 Class A EN55024 1998 Class A FCC Part 15B Class A			EN55022 1998 Class A EN55024 1998 Class A FCC Part 15B Class A ETSI EN 300 386 Telecom EMC standard			FCC Part 15B Class A, VCCI Class A, EN 300 386 V1.3.2 (2003-05) EN 55022:2006 +C1:2006, EN 61000-3-2:2000 EN 61000-3-3:1995 +A1:2000, EN 55022:2006 +C1:2006 Class A EN 61000-3-3:1995 +A1:2000 +A2:2005 EN 55024:1998 +A1:2001 +A2:2003
ラックマウント		16U	7U	—	—	4U	—	
ソフトウェア仕様		VIPRION 4800 シャーシ	VIPRION C4480 シャーシ (B4300、B4200ブレード最大4枚搭載可能)	VIPRION B4300 ブレード	VIPRION B4200 ブレード	VIPRION C2400 シャーシ (B2100ブレード最大4枚搭載可能)	VIPRION B2100 ブレード	
ロードバラン スアルゴリズム	ラウンドロビン	—	—	●	●	—	●	
	比率モード	—	—	●	●	—	●	
	最速モード	—	—	●	●	—	●	
	最小接続モード	—	—	●	●	—	●	
	監視モード	—	—	●	●	—	●	
	予測モード	—	—	●	●	—	●	
	動的比率モード	—	—	●	●	—	●	
ロードバラン ス優先グループ		—	—	●	●	—	●	
コンテンツス ウィッチング (iRules)		—	—	●	●	—	●	
パーシ ステンス	シンブル (ソースIP)	—	—	●	●	—	●	
	SSLセッションID	—	—	●	●	—	●	
	Cookie	—	—	●	●	—	●	
ヘル スモニ タ	ユニバーサル	—	—	●	●	—	●	
	ICMP	—	—	●	●	—	●	
	TCPソケット	—	—	●	●	—	●	
	ECVチェック	—	—	●	●	—	●	
ネット ワーク アドレ ス変換	アプリケーション チェック	—	—	●	●	—	●	
	NAT/SNAT	—	—	●	●	—	●	
	iSNAT	—	—	●	●	—	●	
ネット ワーク	VLAN (IEEE802.1q)	—	—	●	●	—	●	
	リンクアグリゲーション (802.3ad)	—	—	●	●	—	●	
	スパンニングツ リー	—	—	●	●	—	●	
HTTPコン テンツ変 換		—	—	●	●	—	●	
HTTPリ ダイレク ション		—	—	●	●	—	●	
OneCon nect		—	—	●	●	—	●	
パケッ トフィル タ		—	—	●	●	—	●	
VLANフ ェイルセ ーフ		—	—	●	●	—	●	
フェイル オーバー		—	—	●	●	—	●	
ステート ミラーリ ング		—	—	●	●	—	●	
TCP Exp ress		—	—	●	●	—	●	
クラスタ・マルチ プロセス シング (CMP)		—	—	●	●	—	●	
圧縮	標準	—	—	600Mbps	400Mbps	—	200Mbps	
	オプション	—	—	20Gbps	12Gbps	—	10Gbps	
	ハードウェア 圧縮	—	—	●	—	—	●	
SSLアク セラ ーション	SSL TPS (標準)	—	—	6000TPS	4000TPS	—	2000TPS	
	SSL TPS (最大) 鍵長1024bit*	—	—	150000TPS	50000TPS	—	50000TPS	
	SSL TPS (最大) 鍵長2048bit*	—	—	300000TPS	100000TPS	—	10000TPS	
	最大SSL同時接続数	—	—	7.92M	1.32M	—	2.64M	
	SSLスループット (バルク暗号化)	—	—	20Gbps	9Gbps	—	9Gbps	

●＝標準搭載／○＝オプションにより提供 ※ 1024bitおよび2048bitは、証明書の鍵長の数値。 注: 製品の色は実際の色と異なる場合があります。 2013年2月現在。最新情報はF5ネットワークスのWebサイトをご確認ください。



F5ネットワークスジャパン株式会社

東京本社

〒107-0052 東京都港区赤坂4-15-1 赤坂ガーデンシティ19階
TEL 03-5114-3210 FAX 03-5114-3201

西日本支社

〒530-0012 大阪市北区芝田1-1-4 阪急ターミナルビル16階
TEL 06-7222-3731 FAX 06-7222-3838

お問い合わせはF5 First Contactまで：www.f5networks.co.jp/fc/

● お問い合わせ先