スマートデバイスに対応した
リモートアクセス基盤ソリューション

2012年11月26日

F5ネットワークスジャパン株式会社
パートナー営業本部　藤田延也

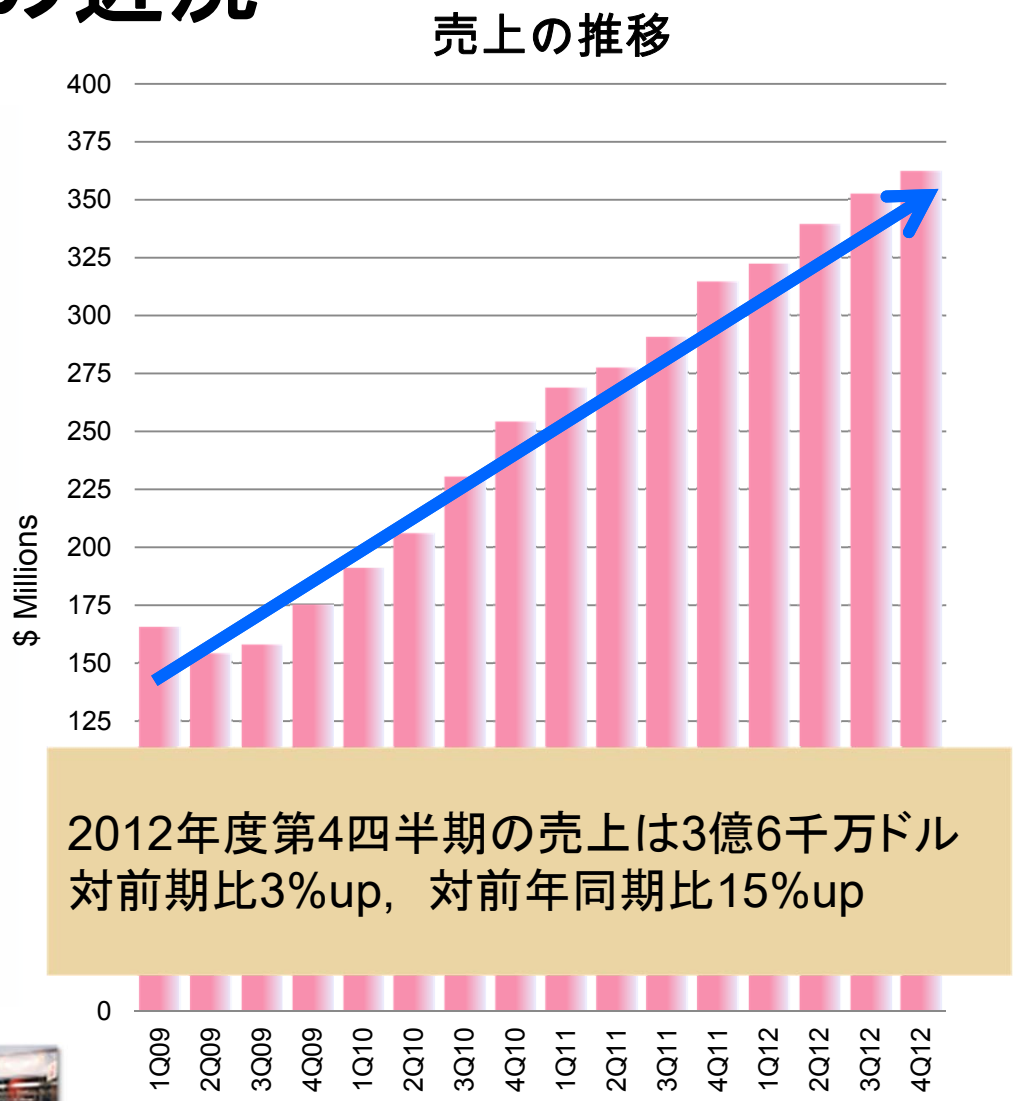
アジェンダ

- F5会社概要、ビジネスアップデート
- BIG-IP APMの製品概要と特徴
- セキュリティ製品との連携
  - 端末証明書との連携例
- お客様事例

会社概要、ビジネスの近況

- F5 Networks, Inc.
  1996年設立/1999年上場
  会長兼CEO: John McAdam
  本社: 米国ワシントン州シアトル
  従業員: 3,030名（2012年9月30日現在）
  FY07 売上:　$526M
  FY08 売上:　$650M
  FY09 売上:　$653M
  FY10 売上:　$882M
  FY11 売上: $1,151M
  FY12 売上: $1,377M　20%up

- F5ネットワークスジャパン株式会社
  2000年設立
  代表取締役社長: アリイ　ヒロシ
  従業員: 117名　（2012年11月1日現在）

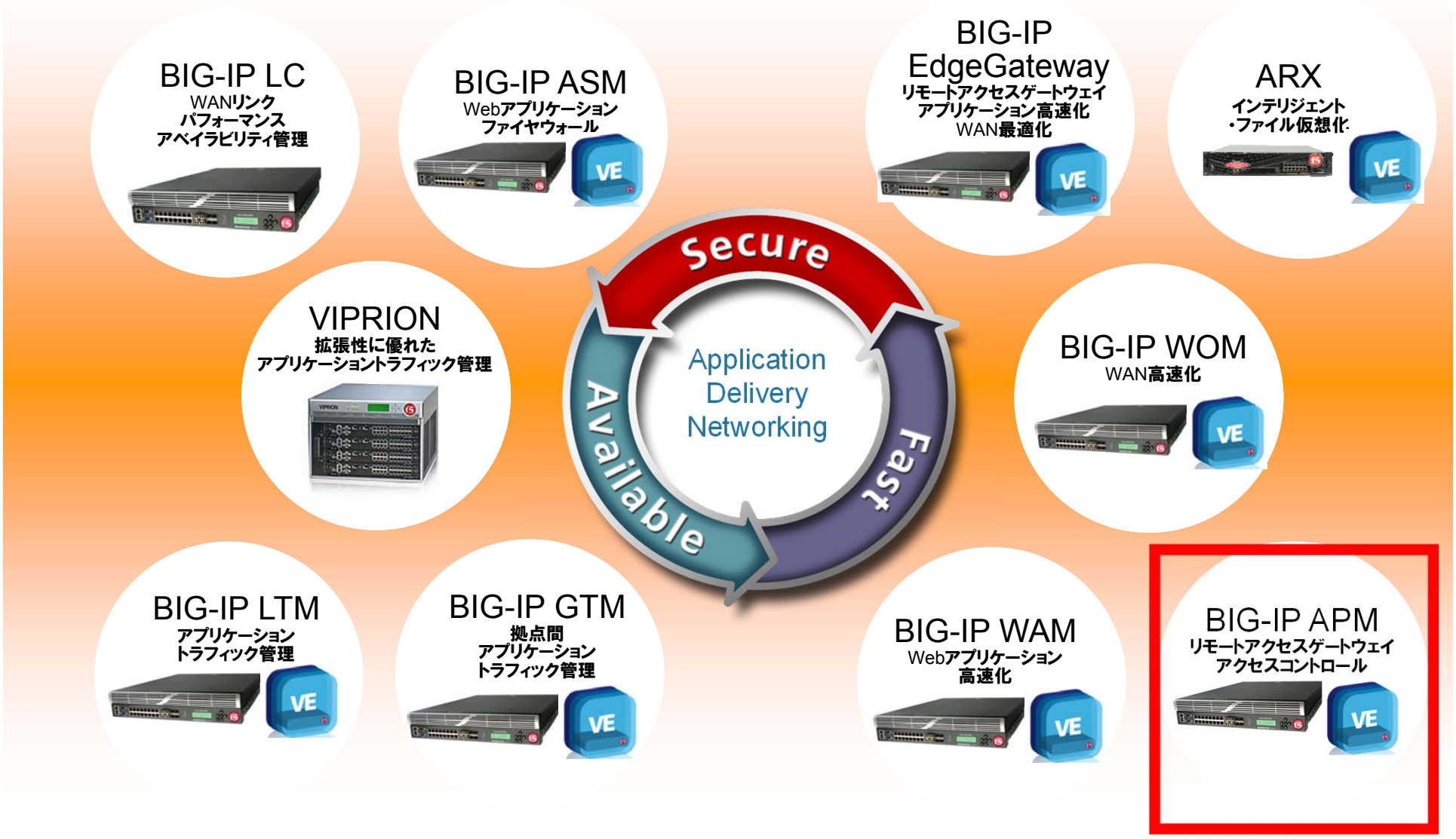


2012年度第4四半期の売上は3億6千万ドル
対前期比3%up，対前年同期比15%up

安定的な財務基盤の構築と製品開発に投入可能な財源確保

© F5 Networks, Inc.

F5主要製品ラインナップ

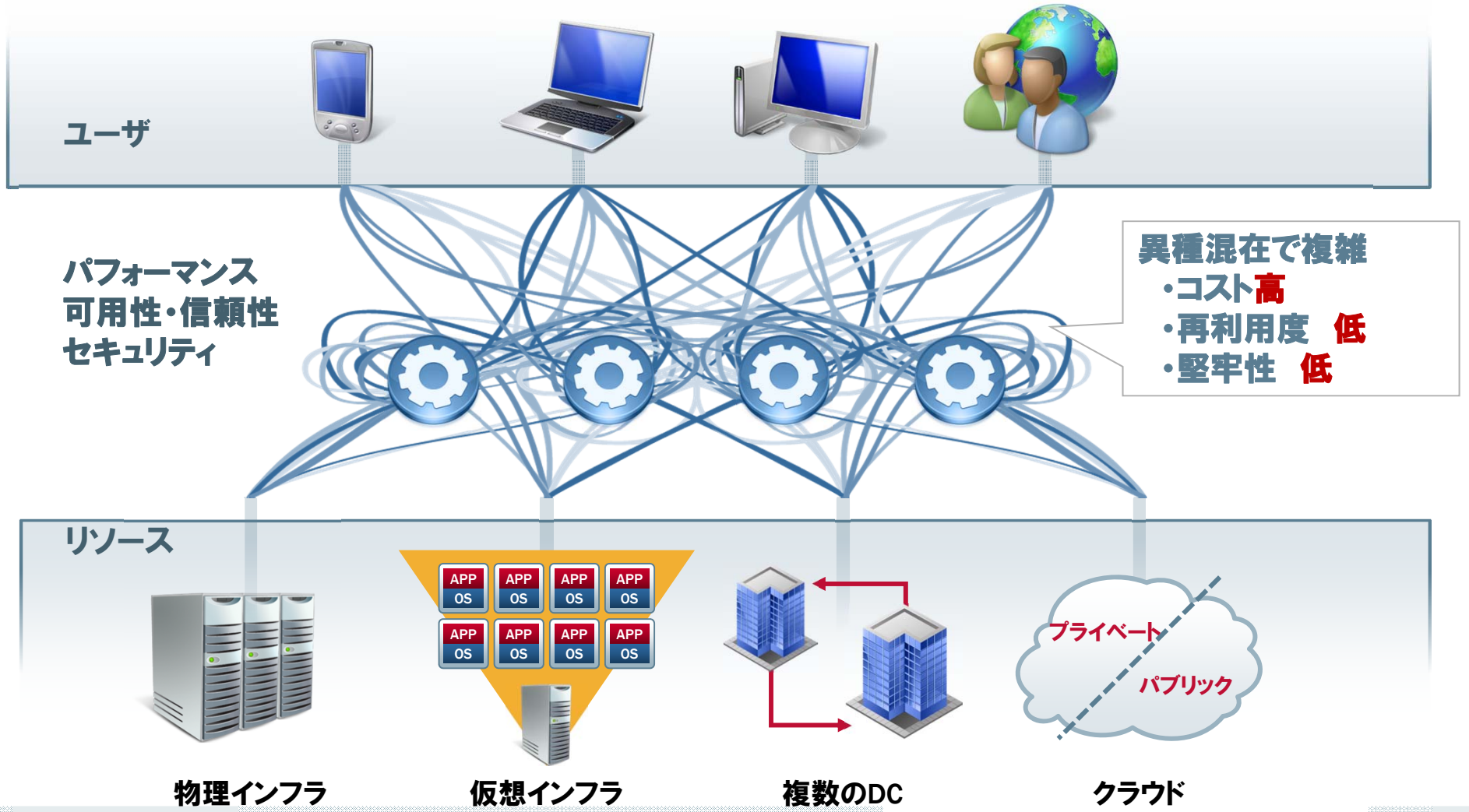


一部の製品は単一のプラットフォームに同時に搭載することが可能で、機器の台数削減に寄与します

© F5 Networks, Inc.

これまでのIT投資　＝　サイロ型・部分最適

個別の要件に対して都度対応



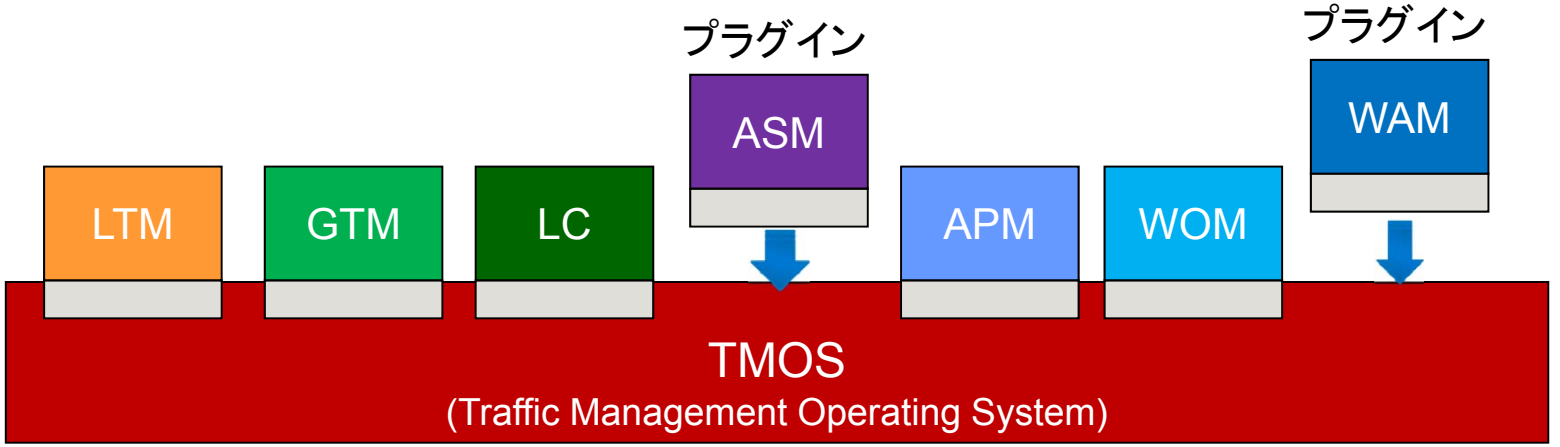
ダイナミックサービスモデル　―　統合型･全体最適

ユーザ、デバイス、プラットフォーム、ロケーション、アプリケーション、仮想化技術を問わない、
インテリジェントで再利用可能なネットワークサービスを一元的に提供

F5のコアテクノロジー(TMOS) とプロダクト(BIG-IP)

アプリケーションの基盤として必要なネットワークサービス機能を統合

・TMOS : F5製品 BIG-IP のプラットフォームOS

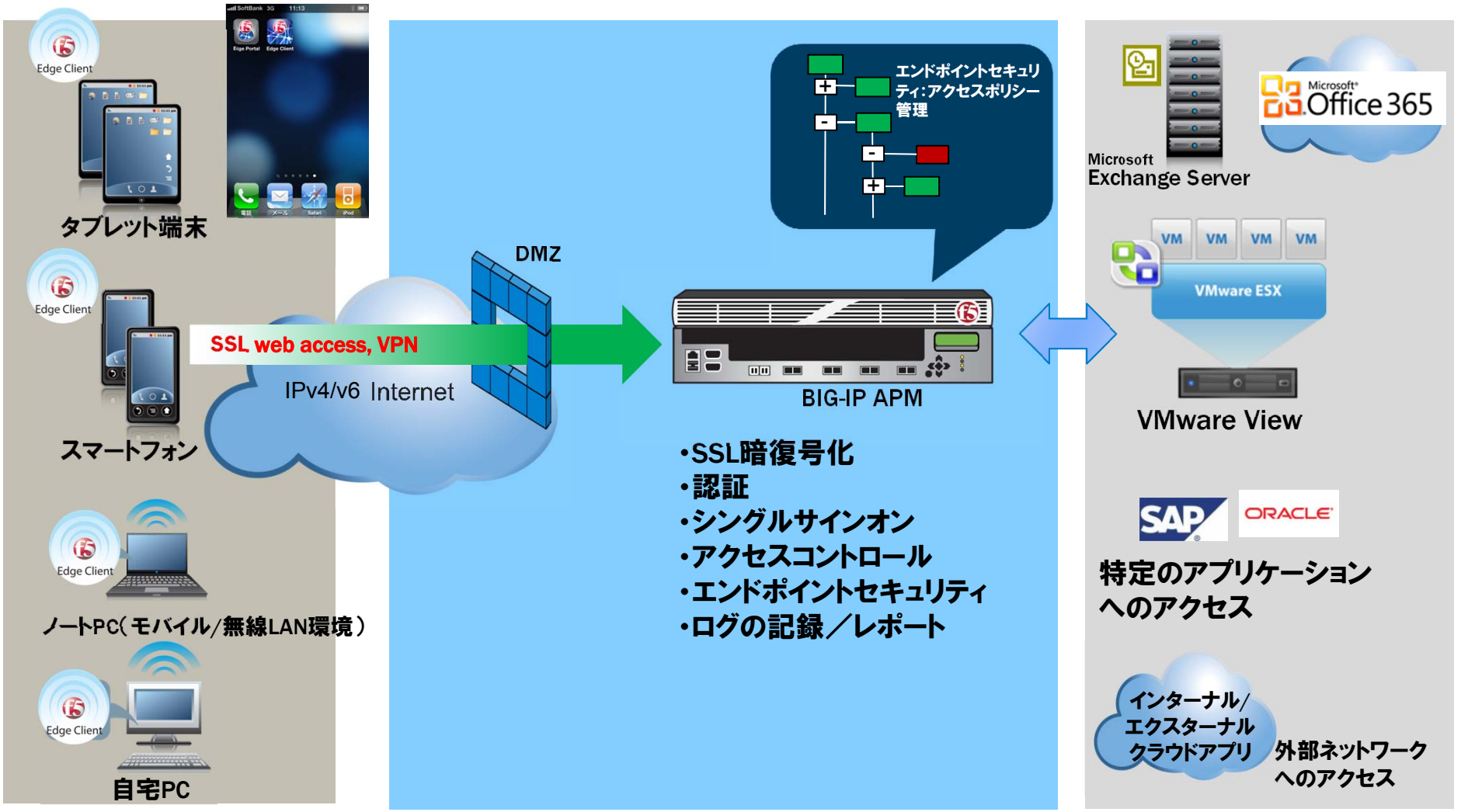


・プラグインできるBIG-IP製品

LTM	サイト内サーバ負荷分散 (Local Traffic Manager)	可用性
GTM	データセンタ間負荷分散 (Global Traffic Manager)	
LC	WAN回線負荷分散 (Link Controller)	
ASM	Web アプリケーションファイアウォール (Application Security Manager)	セキュリティ
APM	Webアクセスコントロール、リモートアクセス(Access Policy Manager)	
WOM	WANトラフィック最適化 (WAN Optimization Module)	高速化
WAM	Webアプリケーション高速化 (Web Accelerator Module)	

© F5 Networks, Inc.

F5リモートアクセスソリューション概要
BIG-IP Access Policy Manager(APM)



© F5 Networks, Inc.

BIG-IP APM

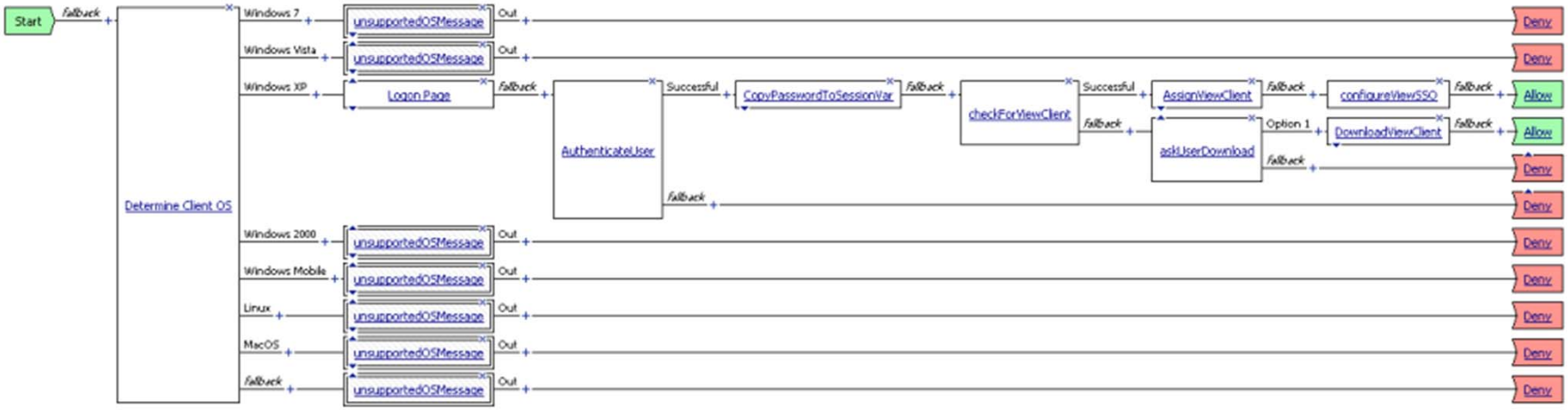
アプリケーションへの安全で高速なリモートアクセスを実現

■BIG-IP APMの特徴

- 驚異的なスケーラビリティ/高速機能/ユーザビリティ
  - 最大同時接続数：100,000ユーザ(VIPRION4400 ハードウェア)
  - DTLS機能（UDPトンネル）
  - シングルサインオン（SSO）機能
- 幅広いクライアント対応
  - Windows 7
  - Mac OS X Lion
  - Apple iOS5
  - Android 4.0
- 複数の提供形態
  - ハードウェアアプライアンス
  - 仮想アプライアンス

© F5 Networks, Inc.

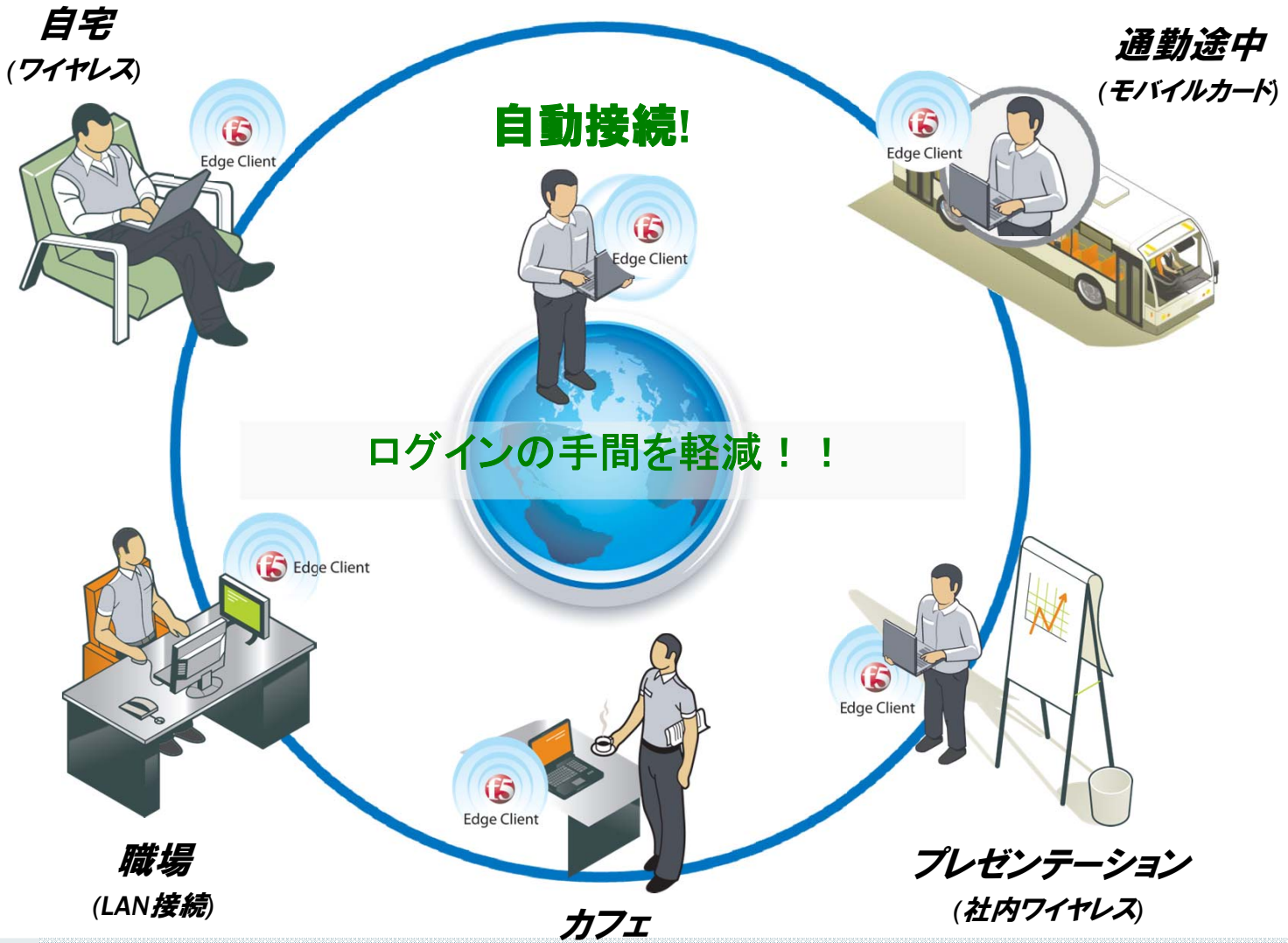
安全なリモートアクセスを実現する為に



- **BIG-IP APMに事前に定義したセキュリティポリシーに基づくPC端末のチェックとアクセスの制限**
  - セキュリティポリシーに適合したPC端末のみ仮想デスクトップ環境へアクセス可能
    - 例：OS、ブラウザが指定されたものかどうか
  - 特定のクライアントソフトがインストールされていなければダウンロードページに誘導
  - 特定のアプリケーション以外の社内システムへのアクセスを制限（ACL)

© F5 Networks, Inc.

ユーザーにも管理者にも快適なリモートアクセス

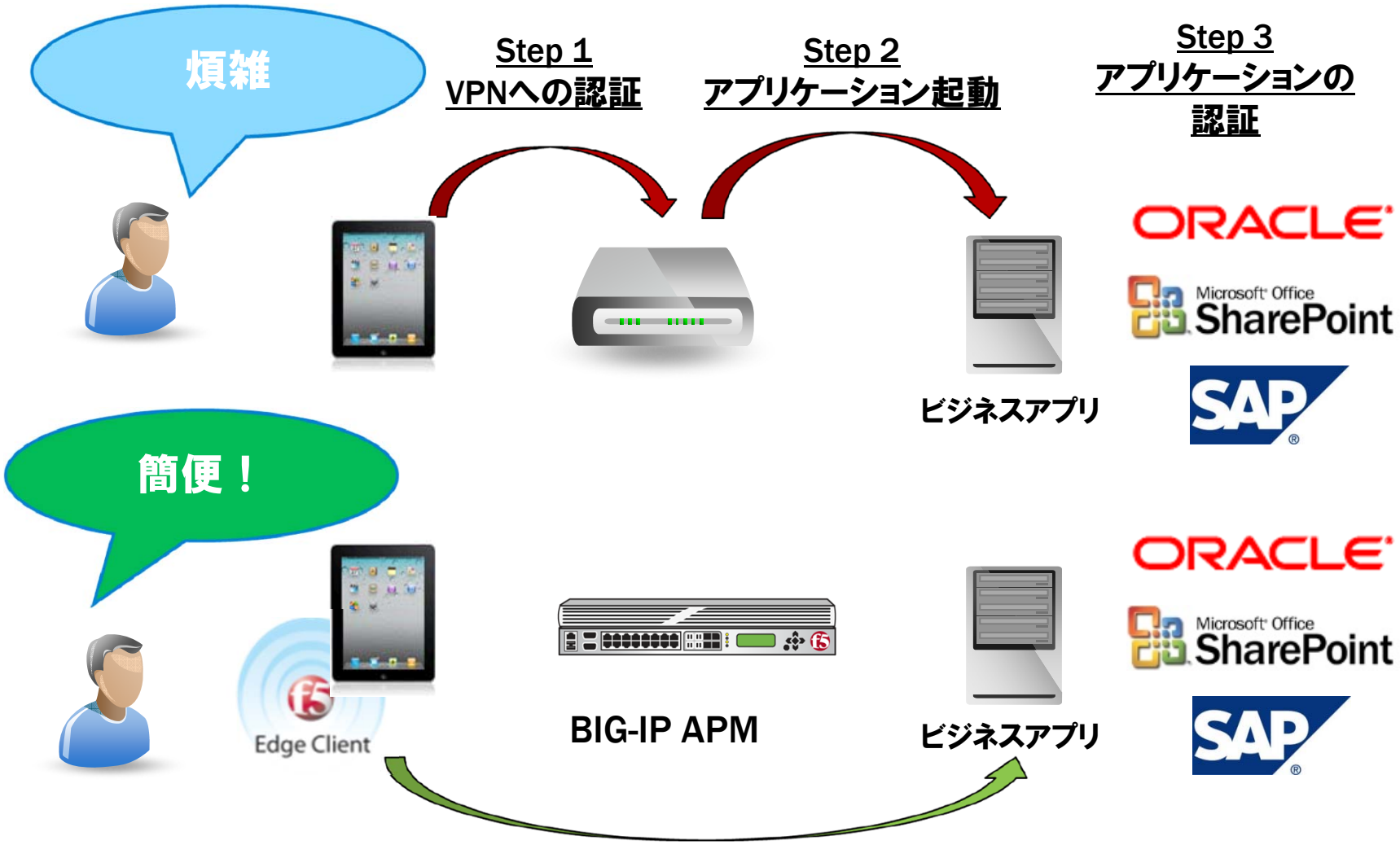


SSL-VPN接続を支援するBIG-IP Edge Client

- BIG-IP Edge Client
  - 自動接続機能
  - WindowsマシンでのQoS(クライアント側)
  - 高速化: アダプティブな圧縮
  - Windows, Mac OS X, Linux, iOS(iPhone/iPad), Androidに対応
  - 無償で提供

© F5 Networks, Inc.

アプリケーションへ簡単にアクセス



1ステップでアプリケーションへアクセス
アプリ自動起動＋SSO

Edge Clientの自動起動（iOS、Android）

Edge Clientに起動のためのURLスキームを実装
他のiOSアプリケーションとの連携が可能に

例えば・・・・
認証アプリで認証成功後、Edge Clientにパラメータを渡して
VPN接続させるなど

URL Scheme
f5edgeclient://{start|stop}?[parameter1=*value1&parameter2=value2...]*

例：

MYVPN設定に接続
f5edgeclient://start?name=MYVPN

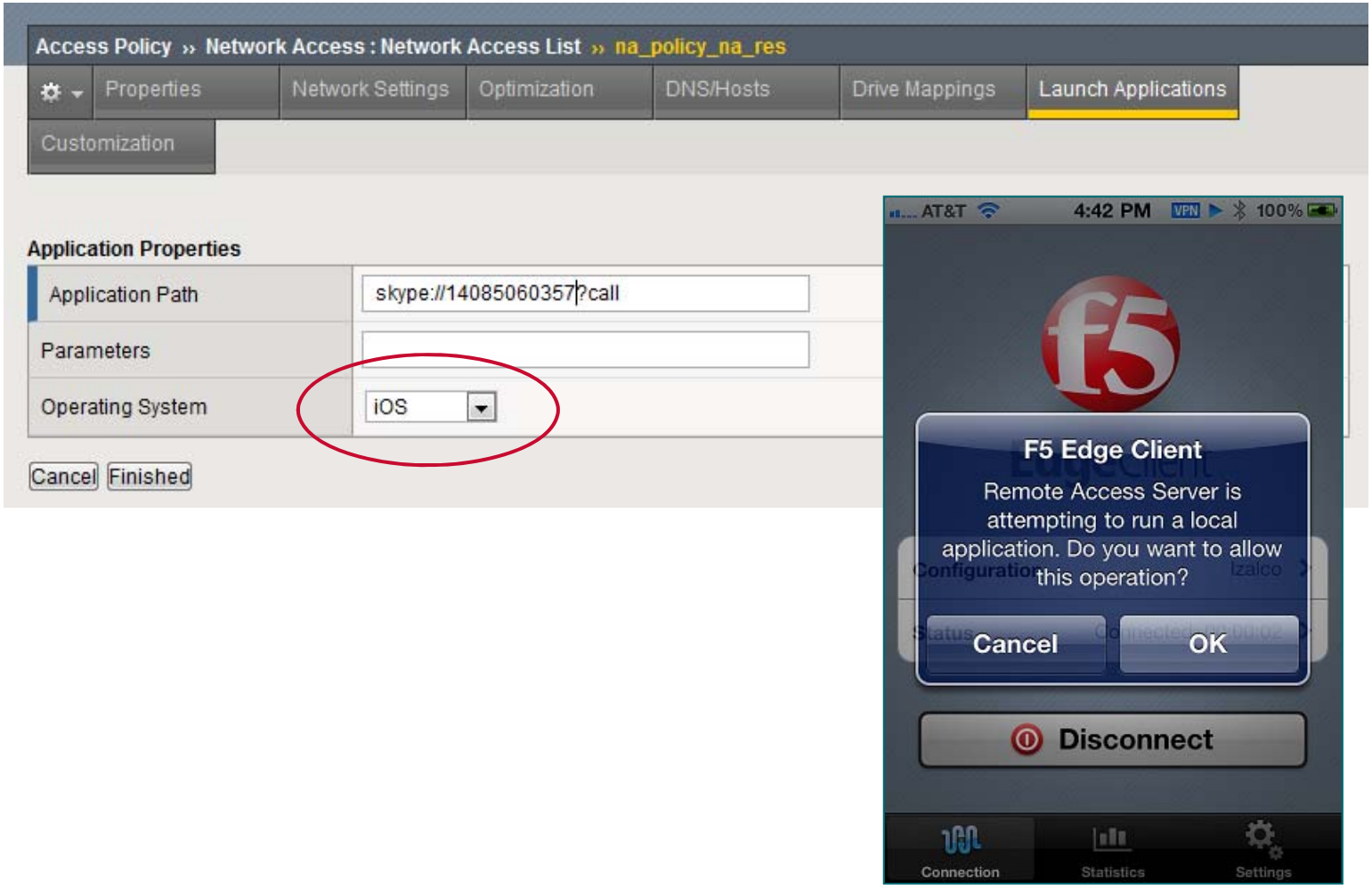
MYVPN設定にユーザ名「smith」パスワード「passw0rd」で接続
f5edgeclient://start?name=MYVPN&username=smith&password=passw0rd

VPN接続の停止
f5edgeclient://stop

© F5 Networks, Inc.

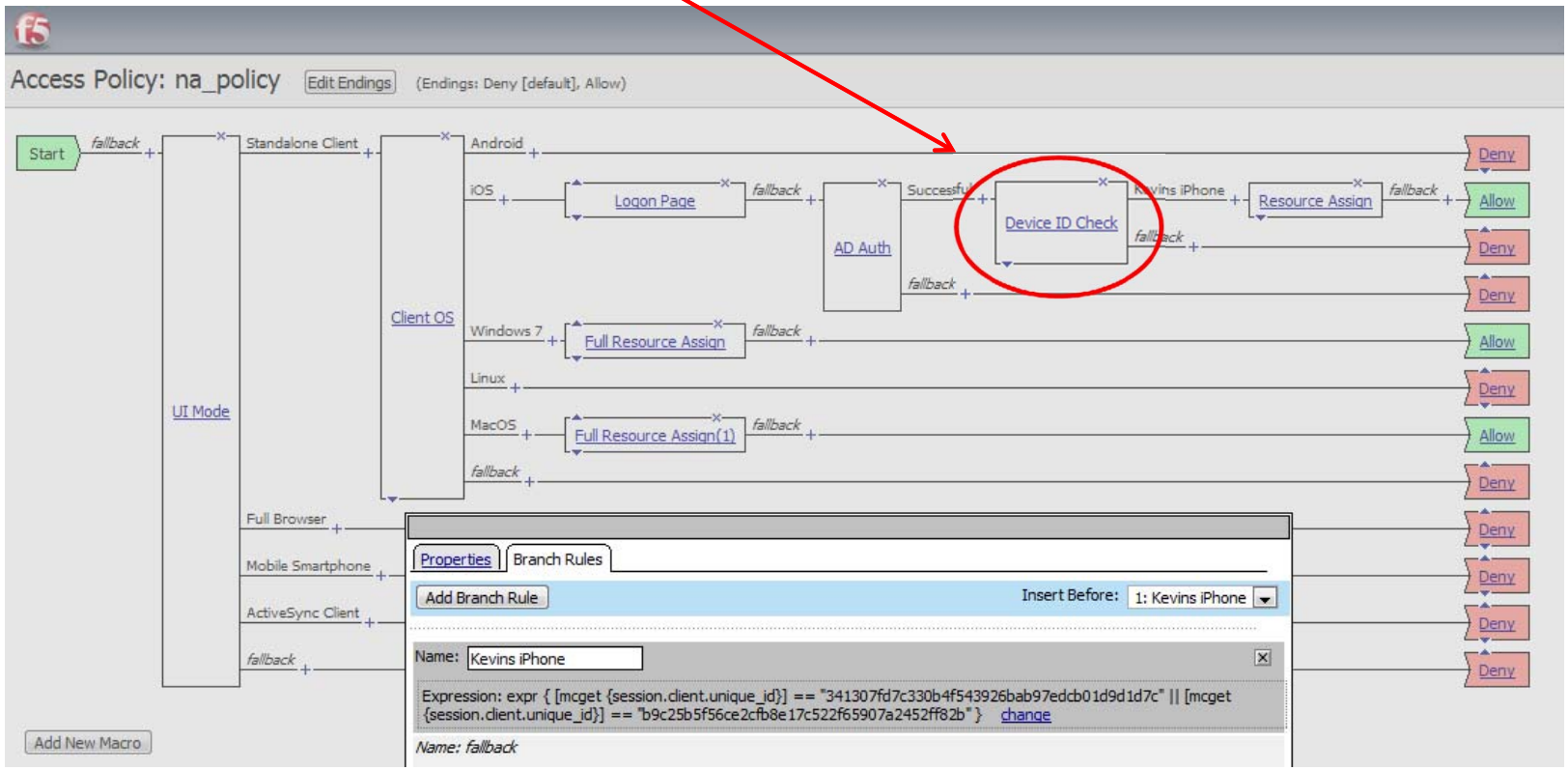
アプリケーションの自動起動

(例)ネットワークアクセス設定時にスカイプの自動起動を設定



エンドポイントポリシーにより、ポリシーを満たさないアクセスは拒否をすることでセキュリティを向上

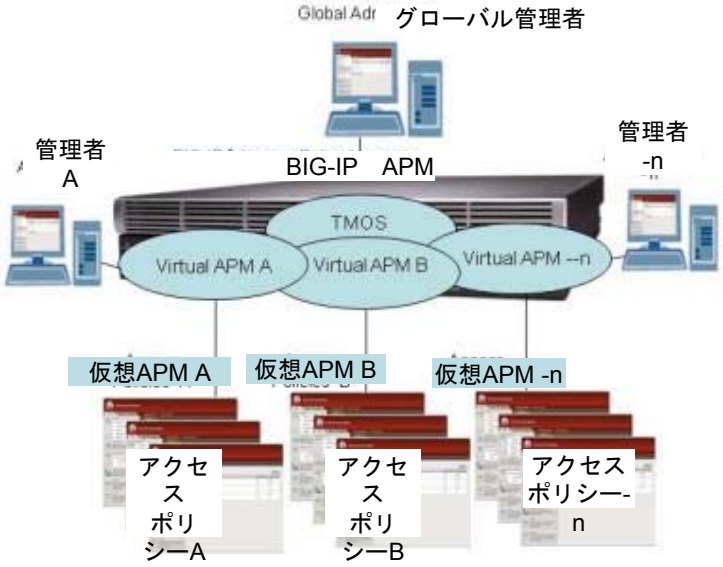
- アクセスポリシー内で、カスタムアクション“Device ID Check” を使ってIMEI番号をチェック



ポリシー例：Aというアカウント名で、01234というIMEI番号でのアクセスでなければ、アクセスを拒否する

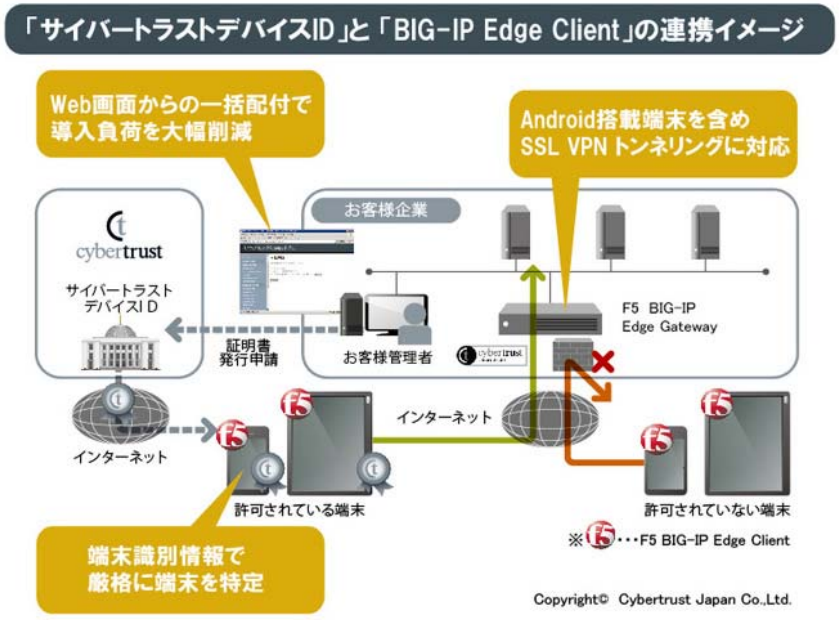
マルチテナンシーを考慮したアーキテクチャ

- BIG-IP 仮想化アーキテクチャ
  - サービスプロバイダやグループ会社向けサービスを提供する企業に対応
  - セキュリティ管理者を個社毎（A社、B社、C社）に独立して用意可能
  - 主任管理者による全体のコントロールも可能

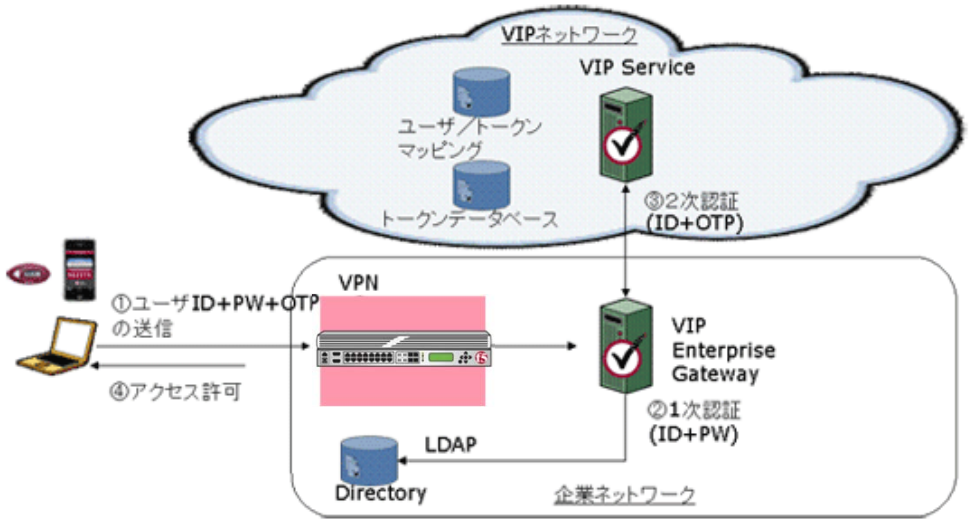


スマートフォン/タブレット端末に対するセキュリティの強化

- BYOD(Bring Your Own Device)への対応
  - あらかじめ登録された端末以外のアクセスを制限
    - 端末証明書やMDM製品との連携で更にセキュアなアクセスが可能
  - VPNオンデマンド機能でスムーズな社内接続



サイバートラスト社デバイスIDとの連携



日本ベリサイン社VIPエンタープライズ ゲートウェイとの連携

事例：大手生命保険様
営業支援ツールとしての活用
iPadからの業務アプリへアクセスセキュリティ強化

■セキュリティ課題

・自社営業員および代理店(3000店舗) 15000ユーザのアプリへのアクセスコントロール

・スマートデバイス(iPad)のセキュリティ強化 とユーザビリティの向上

・情報漏えい(認証強化、利用するアプリケーションの制限)

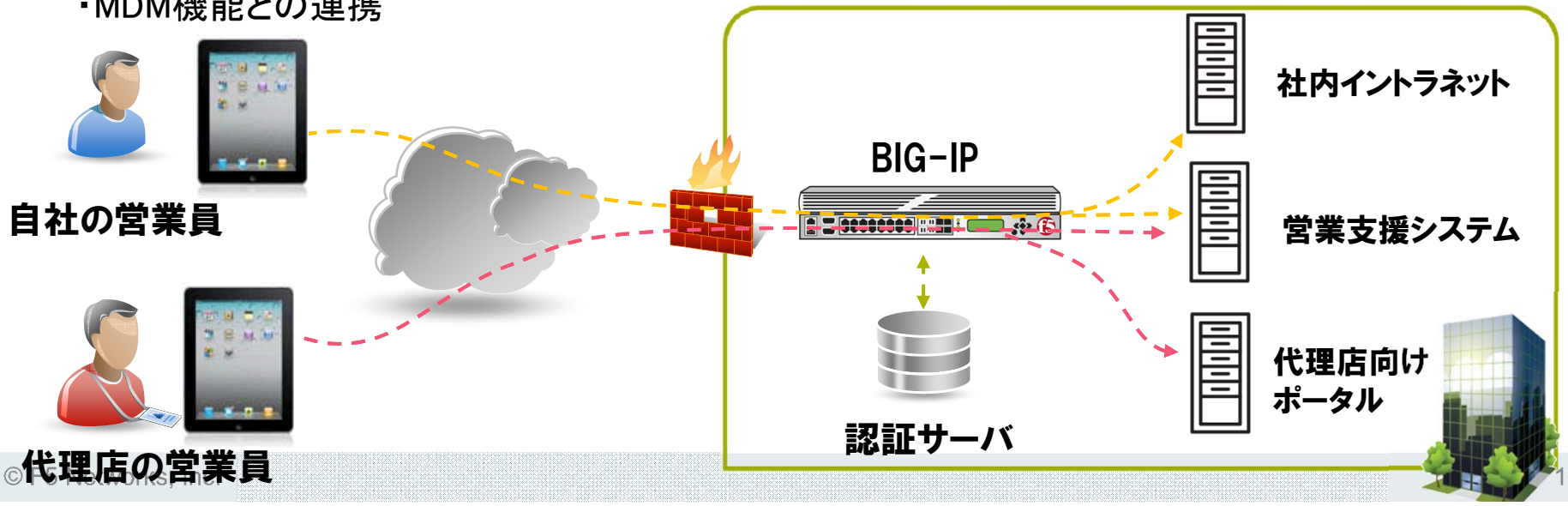
■解決策

・認証プロキシ、シングルサインオンによる使いやすさ

・自社と代理店の営業員のアクセスコントロール

・ユーザIDとクライアント端末の紐づけを特定し、ポリシーに違反した場合はアクセス拒否

・MDM機能との連携



事例：ソフトバンクテレコム様

－ ホワイトクラウド ゲートウェイサービス Internet VPN Access

■セキュリティ課題

・機器を共有し低価格で提供できるクラウド型リモートアクセスサービスの実現

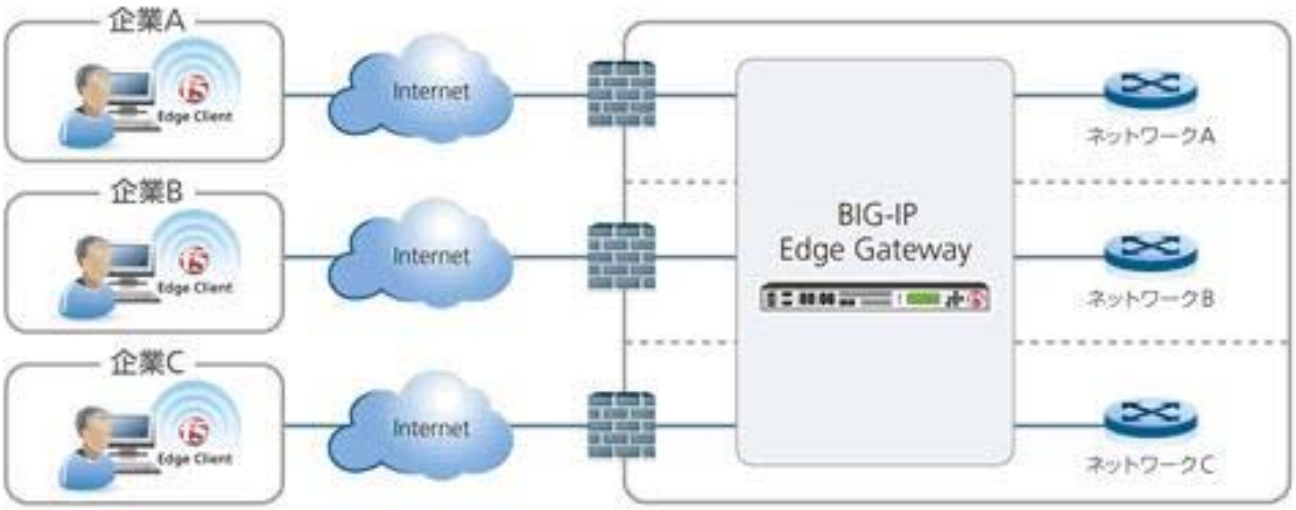
・IPアドレス重複を含めた柔軟性の高いマルチテナント環境の構築

■解決策

・機器やネットワークの共有により設備の無駄を削減

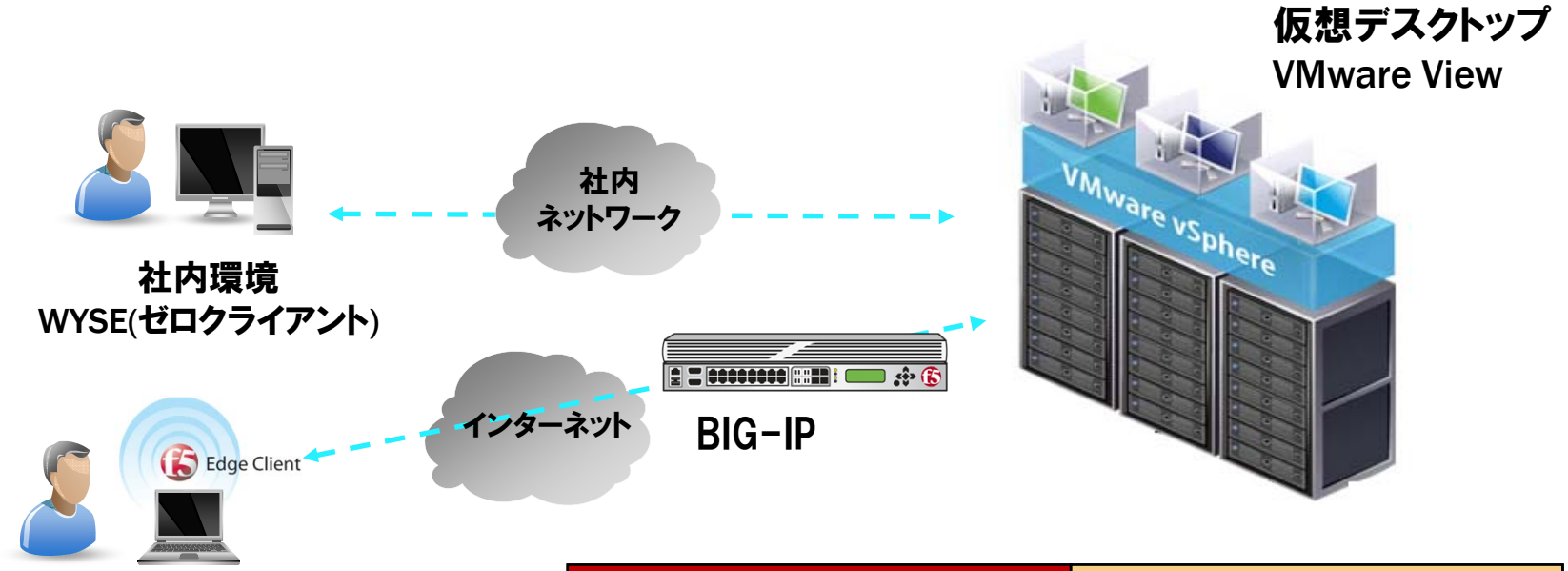
・完全なマルチテナンシーによりユーザごとのニーズに応えられる柔軟なサービスを提供

・リモートアクセスのクラウドサービス化によりニーズに即応できるスピーディなサービス提供を実現



© F5 Networks, Inc.

事例：国内大手銀行様
デスクトップ仮想化によるセキュリティ強化とアクセスの解放



背景/セキュリティ課題	ソリューション
•VDIによりクライアントにデータが保存されない •場所や端末に依存しない勤務環境を実現 •VDIへのアクセスを如何に安全するか	•ワンタイプパスワード •SSLクライアント認証 •ID/端末を特定 •上記のアクセス連携をBIG-IPで実現し、ポリシー違反ばアクセス拒否

© F5 Networks, Inc.

Why F5?

1. 端末（エンドポイント）の詳細なセキュリティチェック機能
   - ウイルスパッチ状況チェック、多要素認証（クライアント証明書等）

2. アプリケーションへのアクセスコントロール
   - アプリケーションへのアクセスをゲートウェイで一括管理
   - 既存の認証サーバ(Active Directory等)との連携

3. 機器台数の抑制
   - ロードバランシング機能(BIG-IP LTM)とSSL-VPNゲートウェイ機能(BIG-IP APM)を一体的に提供することで管理と運用コストを抑制

4. 仮想アプライアンスとハードウェアアプライアンス両対応
   - サーバの余りリソースでスモールスタート
   - 全社展開時も設定は仮想アプライアンスのものを利用可能

© F5 Networks, Inc.

BIG-IP Access Policy Manager 1600 新発売！

- 中小規模事業者向けリモートアクセスソリューション
  - スマートフォン、タブレット端末対応
  - アプリケーションへのアクセスコントロール
  - 詳細なエンドポイントチェック
  - 認証サーバ（LDAP,RADIUS等）との連携

機器	定価
BIG-IP Access Policy Manager 1600 4G 同時10接続サポート 型番:F5-BIG-APM-1610-4G	1,190,000円
BIG-IP Access Policy Manager 1600 4G 同時100接続サポート 型番:F5-BIG-APM-1600-4G	2,040,000円
BIG-IP Add-on 10同時接続ユーザライセンス ※F5-BIG-APM-1610-4Gのみに搭載可能	102,000円

© F5 Networks, Inc.

www.f5networks.co.jp

© F5 Networks, Inc.