

# FITELnet Fシリーズ

IPsec対応ルータ





# FITELnet F60

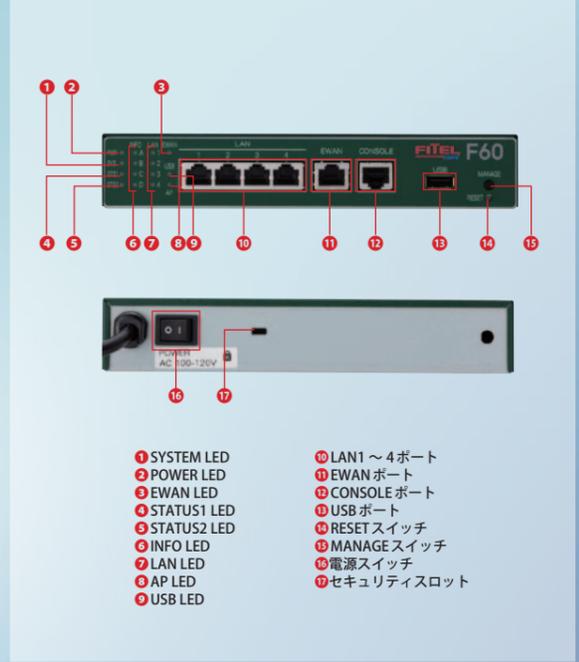
拠点向け  
ギガビットイーサネット対応IPsecルータ



**性能** 最大 570Mbps  
**IPsec性能** 最大 250Mbps  
**IPsec対地数** 32  
**ワイヤレスデータ通信** 端末対応  
**ISDN-TA** 対応  
**無線LANアクセス** ポイント内蔵

トンネリング機能  
 IPsec, IPinIP, L2TP over IPsec, L2TPv3, EtherIP  
 フレッツ 光ネクスト対応  
 IPv6 PPPoE, IPv6 IPoE

※エンハンス予定



FITELnet F60は、FITELnet Fシリーズで培った技術を投入し、性能・機能面において従来機種 (F80) から大幅な向上を図りながら低価格を実現した製品です。無線LANアクセスポイント機能を内蔵したFITELnet F60Wは、一台で無線LAN/WAN通信を可能とし、さまざまな有線/無線LANソリューションにご利用いただけます。

**全ポートギガビットイーサネット対応**  
 ・WAN側1ポート、LAN側4ポートの全てにギガビットインタフェースを採用  
 ・IPsecスループット最大250Mbps以上  
 ・FITELnet F2000/F200と組み合わせることで、高速WAN回線の帯域を活用したネットワークの構築が可能

**F60Wとして無線LANアクセスポイント内蔵タイプをラインナップ**  
 ・IEEE802.11 b/g/nに対応  
 ・WEP (64/128)、WPA-PSK、WPA2-PSK、WPA-EAP、WPA2-EAPなどをサポート  
 ・最大16個のSSIDを設定でき、SSIDごとにネットワークを分けて通信することが可能  
 ・無線LANアクセスポイントの各種設定については、Webブラウザから簡単に設定することが可能

**USBインタフェース搭載**  
 ・WAN回線のワイヤレス化や、固定/ワイヤレスを組み合わせた冗長構成など、多彩なネットワーク構成が可能  
 ・USB接続型TA端末によるISDNアクセスが可能  
 ・USBメモリを接続してconfig投入、各種ログ採取が可能  
 ・USBモデム保護金具を取り付け可能 (オプション)  
 - 衝突などによるUSB端末の抜けを防止する専用金具を用意

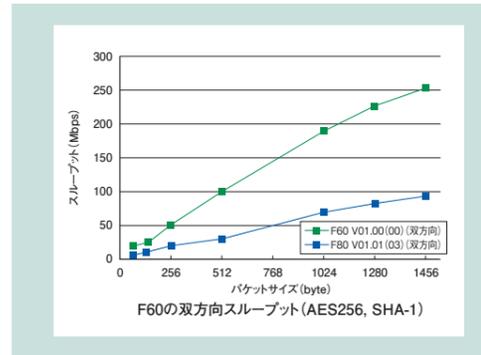
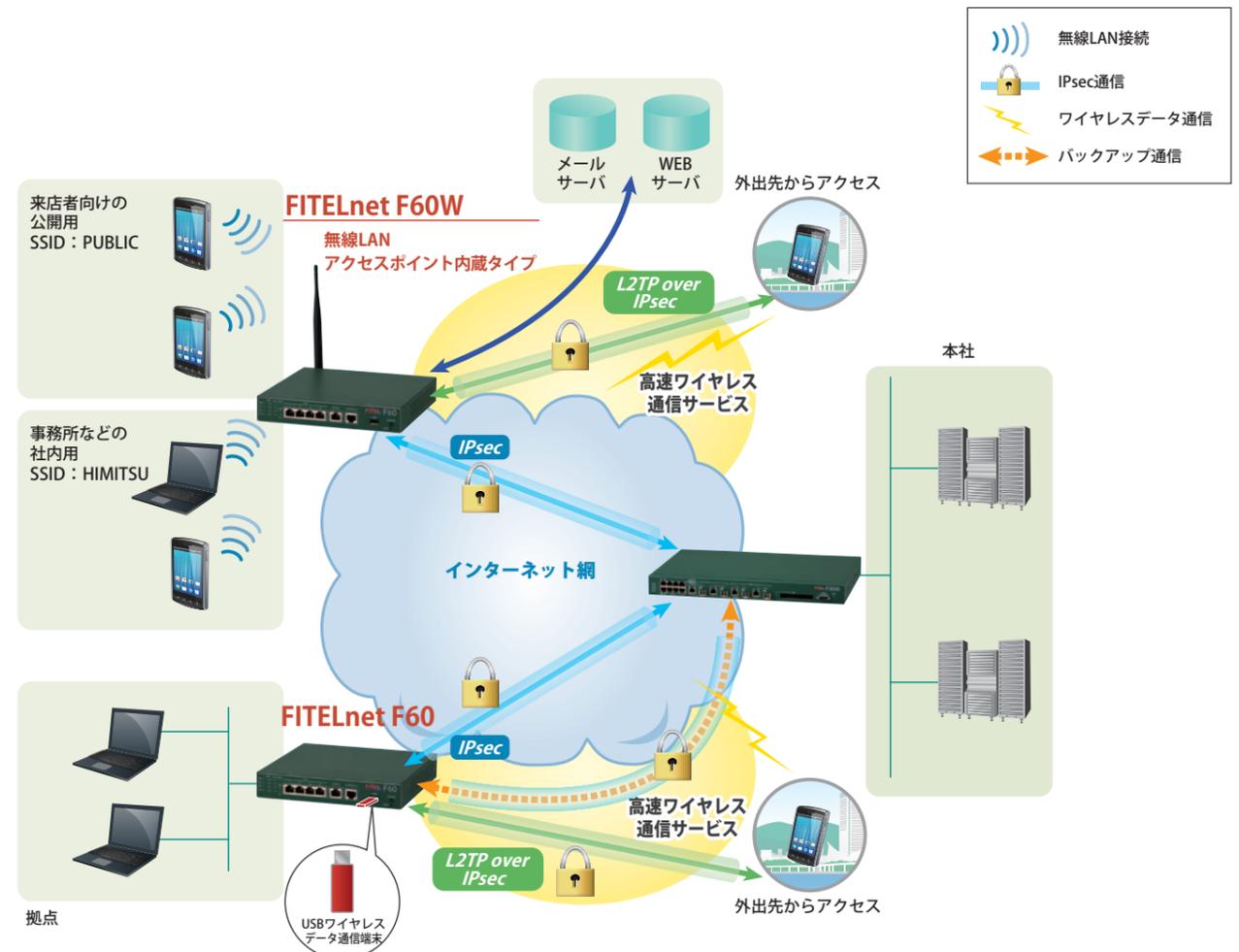
**スマートデバイスからのリモートアクセスに対応\***  
 3G/LTE回線を使いインターネット経由でL2TP over IPsecリモートアクセスが可能で、外出先から社内ネットワークへセキュアに通信することも可能

**グループSAクライアント機能 (独自機能) に対応**  
 ・フルメッシュのIPsec通信によるVPN構成を容易に実現  
 ・拠点の追加・削除時においても既存拠点側の設定変更は一切不要  
 ・拠点間で直接通信するため低遅延な通信が可能

**省電力 (エコモード) 搭載**  
 ・Ethernet / USB / コンソールインタフェースの未使用ポート電源断が可能  
 ・EEE (Energy Efficient Ethernet) 対応\*  
 ・コマンドによるLED消灯モードをサポート\*

**オプション品**  
 USBモデム保護金具  
 標準価格：2,000円(税抜)

※エンハンス予定



FITELnet F60W無線LAN仕様	
対応規格	IEEE802.11 b/g/n
最大通信速度	150Mbps
無線チャンネル	1-13チャンネル
送信出力	設定により変更可能
マルチSSID	最大16まで
セキュリティ	WPA-PSK、WPA2-PSK、WPA-EAP-TLS、WPA-EAP-TTLS、WPA-EAP-PEAP、WPA2-EAP-TLS、WPA2-EAP-TTLS、WPA2-EAP-PEAP、OpenSystem、SharedKey、WEP
IEEE802.1x対応	○
ANY接続	可能
ステルス機能	○
MACアドレスフィルタ	○
自動設定	WPSサポート

# FITELnet F200

拠点～中規模センター向け  
ギガビットイーサネット対応IPsecルータ



標準価格：125,000円(税抜)

性能  
最大  
1Gbps

IPsec性能  
最大  
500Mbps

IPsec  
対地数  
100

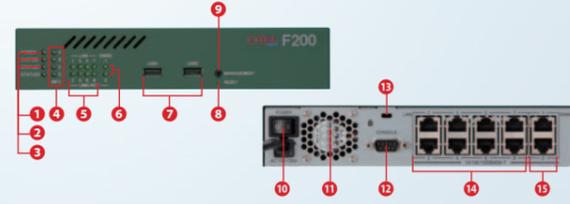
- トンネリング機能
- IPsec
  - IPinIP
  - L2TP over IPsec
  - L2TPv3
  - EtherIP
- フレッツ 光ネクスト対応
- IPv6 PPPoE
  - IPv6 IPoE
- ※エンハンス予定

ワイヤレス  
データ通信  
端末対応

ISDN-TA  
対応

- POWER LED
- SYSTEM LED
- STATUS LED
- INFO LED
- LAN LED
- EWAN LED
- USBポート
- リセットスイッチ
- MANAGEMENT ボタン
- 電源スイッチ

- 冷却ファン排気口
- シリアルポート
- セキュリティスロット
- LANポート  
(10/100/1000BASE-T) × 8
- EWANポート  
(10/100/1000BASE-T) × 2



# FITELnet F2000

大規模センター向けIPsec集線ルータ



標準価格：498,000円(税抜)

写真の製品はSFP (オプション) を装備したものです。

性能  
最大  
1.5Gbps

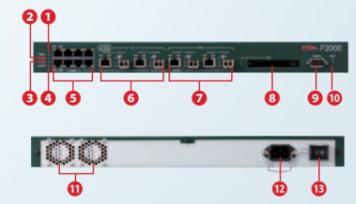
IPsec性能  
最大  
800Mbps

IPsec  
対地数  
1000

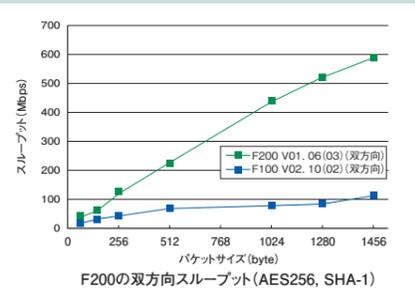
- トンネリング機能
- IPsec
  - IPinIP
  - EtherIP
- フレッツ 光ネクスト対応
- IPv6 PPPoE
  - IPv6 IPoE
- ※エンハンス予定

- POWER LED
- SYSTEM LED
- STATUS LED
- BACKUP LED
- LAN1 ~ 8 (10/100BASE-TX) ポート
- LAN9 ~ 10 (10/100/1000BASE-T・1000BASE-X) ポート
- EWAN1 ~ 2 (10/100/1000BASE-T・1000BASE-X) ポート

- CARD スロット
- シリアルポート
- リセットスイッチ
- 冷却ファン排気口
- 電源ケーブル
- 電源スイッチ



FITELnet F200はパフォーマンスが求められる拠点や中規模センターまで幅広くご利用いただけるブロードバンドIPsecルータです。USBワイヤレスデータ通信端末を利用した、各種冗長構成にも柔軟に対応します。



### 拠点～中規模センター向けIPsecルータ

- ・FITELnet Fシリーズの顔として全機能搭載
- ・全10ポートにギガビットイーサネット対応

### USBインタフェースを2ポート搭載

- ・USBワイヤレスデータ通信端末に対応し、ワイヤレスWANとして活用
- ・USBストレージとの併用で運用性向上
  - －PCレスで設定情報・ファームウェアのアップデート可能
  - －大量のログ情報を蓄積可能
- ・USB接続型TA端末によりISDNアクセスをサポート
- ・USBモデム保護金具対応 (オプション)
  - －衝突などによるUSB端末の抜けを防止する専用金具を用意

### L2トンネリング機能を強化

- ・EtherIP機能、L2TPv3機能をサポート (L2TPv3機能はエンハンスで対応予定)
- ・離れた拠点間のLANを同一ネットワークアドレスで運用する場合や、IP以外のプロトコル (SNA、IPX、AppleTalkなど) を中継したい場合に利用可能
- ・IPsecと組み合わせることで、拠点間のL2中継をセキュアに行うことが可能

### グループSAサーバ機能 (独自機能) に対応

- ・フルメッシュのIPsec通信によるVPN構成を容易に実現
- ・各拠点間共通のグループ鍵を生成/配布 (サーバ機能)
- ・BGPルートリフレクタとして動作し各拠点経路を他の全拠点に広告 (サーバ機能)
- ・グループSA機能の拠点側装置としての利用も可能

### リンクアグリゲーション対応

- ・LAN側インタフェースでは最大4本の物理回線を1本に束ねることが可能
  - －LAN側の通信帯域を最大4Gbpsまで拡大可能 (増速)
  - －物理回線のうち1本に故障が発生した場合でも他の回線を用いて通信が継続可能 (冗長)

### 省スペース設計

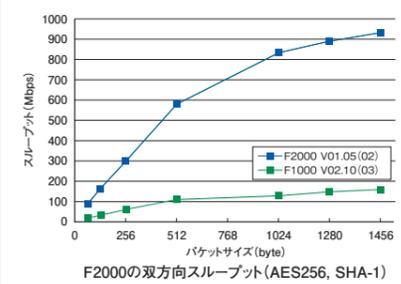
19インチラック1Uに2台設置可能 (専用ラックマウントキットはオプション)

### スマートデバイスからのリモートアクセスに対応\*

3G/LTE回線を使いインターネット経由でL2TP over IPsecリモートアクセスが可能で、外出先から社内ネットワークへセキュアに通信することも可能

※エンハンス予定

FITELnet F2000は、IPsec集線ルータとして抜群のコストパフォーマンスを発揮するモデルです。IPsecの対地数は1000まで対応可能で、IPsec動作時最大800Mbps以上のスループットを実現しており、中～大規模のセンター装置として最適です。



### 光回線収容可能

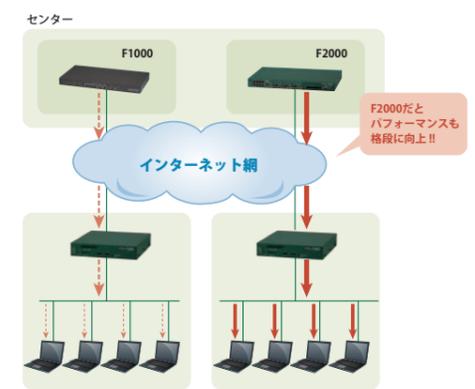
WAN側およびLAN側には、メタルもしくはSFP (オプション) の選択が可能なインタフェースを各々2ポート搭載しており、用途にあわせて選択が可能です。

### 最大1000拠点収容可能

大規模センター装置として利用可能で抜群のコストパフォーマンス

### センター装置をF2000に置き換えることでボトルネックを解消

F1000などの100M回線でIPsecセンターを運用中の場合、センター側そのものがネットワークのボトルネックとなることがあります。そこでF2000へアップデートすることで効果的なパフォーマンス向上が見込めます。



### VLAN機能

F2000ではIEEE802.1QタグVLAN、ポートベースVLANに対応しています。また、LAN側に物理ポートを10個搭載したことにより、センター装置に要求されるVLAN機能にも柔軟に対応可能です。

### 充実したQoS機能の搭載

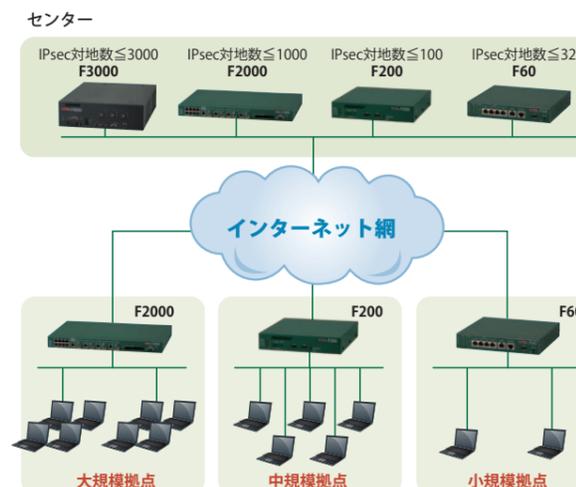
FITELnet F2000は、優先制御および帯域制御機能を標準搭載しており、ネットワーク上でデータの種類ごとに優先度を設けてデータを送信したり、ある特定の通信のために帯域を予約し、一定の通信速度を確保することが可能となります。例えば、この機能を利用することにより、データ系パケットとVoIPパケットが共存するネットワークで、VoIPのパケットの帯域を確保することが可能です。

### オプション品

- SFP (miniGBIC)
- ・1ポート1000BASE-SX対応
    - ：標準価格 (税抜) 90,000円
  - ・1ポート1000BASE-LX対応
    - ：標準価格 (税抜) 180,000円



SFP



## ブロードバンド回線を活かすスループット

FITELnet Fシリーズでは、暗号化・復号化処理を高速に実行するセキュリティプロセッサと、セキュリティプロセッサの性能を最大限に活用するためのソフトウェア処理技術とを融合することにより、高スループットを実現しています。

また、VoIPなどで多用されるショートパケットのスループットを向上するため、パケット中継処理を大幅に高速化するフローキャッシュ機能をはじめとする数々のテクノロジーを搭載し、FTTHなど高速な回線にふさわしいパフォーマンスを実現いたします。

全機種 (FITELnet F60/F200/F2000) ギガビット回線に対応し、FITELnet F60/F200は高速ワイヤレスデータ通信サービスにも対応。セキュアな企業ネットワークの構築を強力にサポートいたします。

また、FITELnet-F3000では、パケット中継処理に特化したネットワークプロセッサやインライン型セキュリティプロセッサ、アクセスリストを高速に処理するハードウェア検索エンジンを搭載。

VoIPなどのサービスで要求されるショートパケットのIPsec中継でも、公平制御などの高度なQoS処理を実行しつつ、高スループットを実現しています。

各拠点からのデータが集中する、ミッションクリティカルなセンターサイト用IPsec集線ルータとして、抜群のパフォーマンスを發揮します。

## FITELnet F60に無線LANアクセスポイント内蔵タイプをラインナップ

小規模オフィスや店舗に最適。ブロードバンドルータ機能と無線LANアクセスポイント機能を一体化

FITELnet F60に、無線LANアクセスポイント内蔵タイプ (FITELnet F60W) をラインナップしました。スマートフォン、タブレット端末などに無線LAN接続環境を提供し、小規模オフィスや店舗などで無線LAN利用をスタートするのに最適です。無線LANアクセスポイント設定はGUIで簡単に行うこともできます。

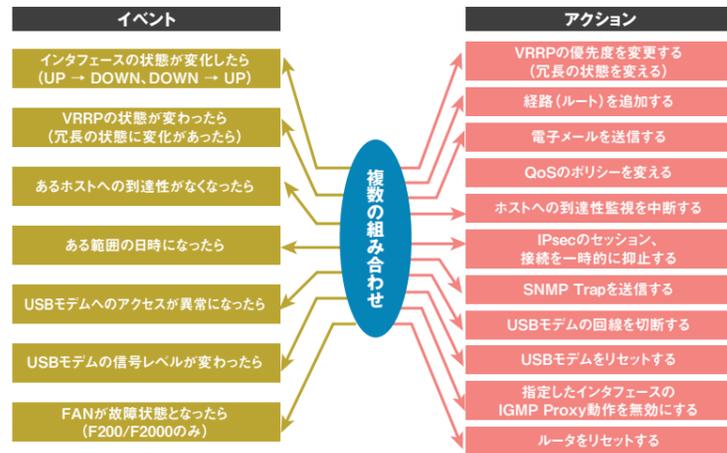


- ・無線伝送規格: IEEE802.11b/g/n
- ・セキュリティ方式: WEP (64/128)、WPA-PSK、WPA2-PSK、WPA-EAP、WPA2-EAP
- ・その他無線機能: マルチSSID、プライバシープロテクション、MACアドレスフィルタ など

## ネットワークの信頼性向上

### イベントアクション機能

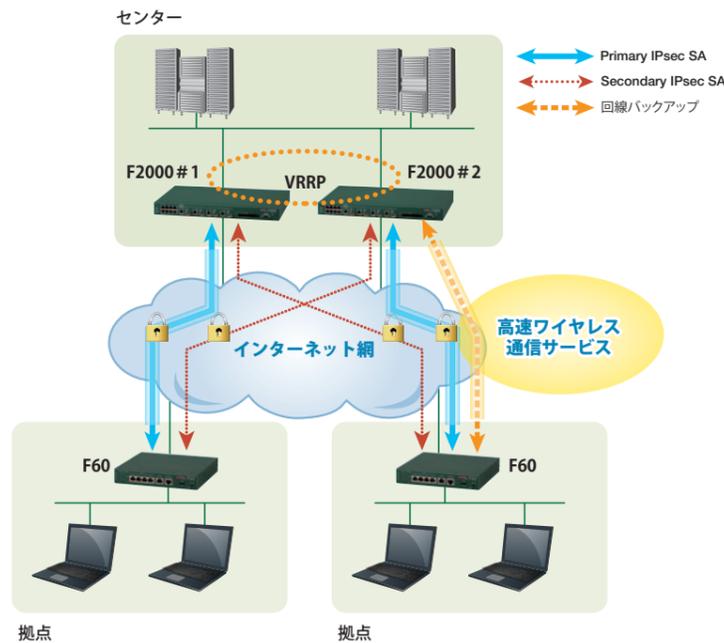
さまざまなネットワークの状態変化 (経路監視による到達性の変化、インタフェース状態変化など) に応じ、多彩なアクション (経路追加や変更、QoSポリシー変更など) を選択して実行できる、イベントアクション機能を搭載。ネットワークの信頼性を高める冗長構成での運用や、QoSポリシー変更による縮退動作、ネットワーク状態変化の通知など、ネットワーク管理者のポリシーに基づく高度なネットワーク運用を実現します。



### VRRPによる機器冗長

FITELnet Fシリーズでは、VRRPをサポートしております。この機能を用いることで、センター装置の機器冗長を実現することが可能になり、仮にセンター側のプライマリの機器がダウンし、セカンダリの機器で運用する状況となった場合でも、拠点側では機器の切り替わりを意識することなく通信の継続が可能となります。

- ・FITELnet-F3000では、論理インタフェースごとにVRRPを利用することが可能です。FITELnet F200/F2000では3つのインタフェース (LAN1, EWAN1, EWAN2) で、FITELnet F60では2つのインタフェース (LAN1, EWAN1) でVRRPを利用することが可能です。
- ・複数の仮想アドレスを利用することで、VRRPを利用しながら運用上の負荷分散を実現することが可能です。
- ・VRRPの仮想インタフェースでIPsec通信が可能です。



### 回線バックアップ機能

FITELnet Fシリーズはバックアップ回線として、ブロードバンド回線やL2接続サービスなどの有線接続や高速ワイヤレスデータ通信サービスなどを用途に応じて選択可能です。

## USBタイプのワイヤレスデータ通信端末に対応

3G/LTEに対応したUSBワイヤレスデータ通信端末を接続して、WAN通信ポートとして利用可能です。仮設店舗や展示会場、工事現場などで有線回線の敷設を待たずにインターネット接続環境を構築可能なほか、メイン回線故障時のバックアップ回線としても利用できます。

USBワイヤレスデータ通信端末から電波強度情報を取得し、予め設定したレベルを下回った場合にsnmp trapを送信したり、メールを送信するなどのイベントアクションを実行し、管理者に知らせることが可能です。

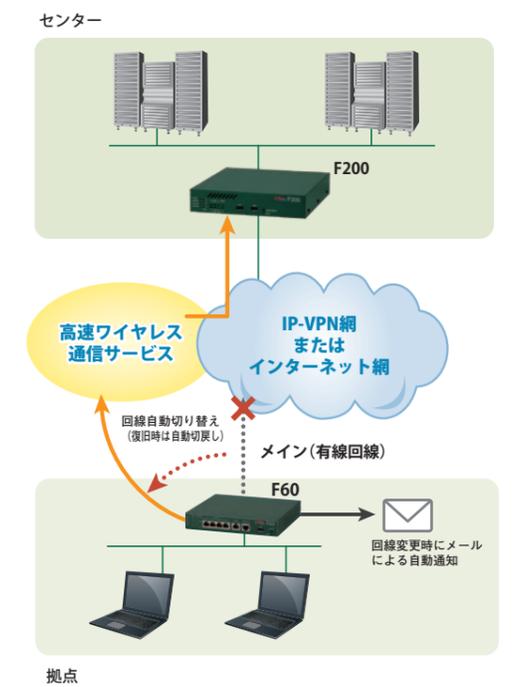
対応ワイヤレス端末 (2012年7月現在)

- ・NTTドコモ: L-05A, L-02C, L-08C
- ・ウィルコム: AX530S, HX004IN
- ・ソフトバンクモバイル: C02SW, C01SW, C01LC, C02LC, 004Z
- ・イー・モバイル: D31HW, D26HW, D23HW, D22HW, D21LC, D12LC, D41HW, D33HW, GD01
- ・IIJモバイル: 120FU
- ・NTTコミュニケーションズ: MF120, MF121, MF110
- ・au: DATA01, DATA03, DATA07
- ・日本通信: MF636

※その他ワイヤレス端末にも順次対応予定です。最新情報は弊社ホームページをご参照下さい。

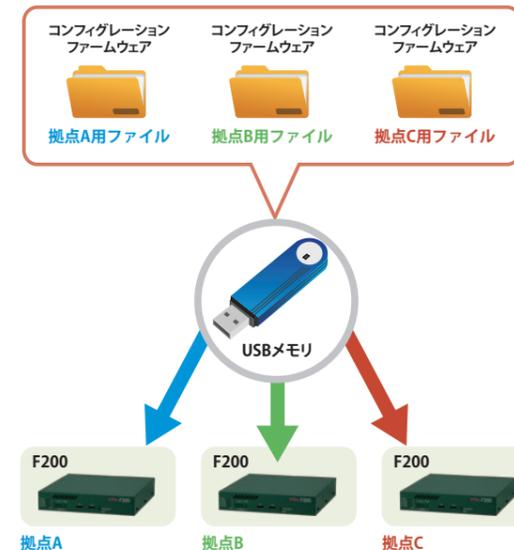
- FITELnet F60 : <http://www.furukawa.co.jp/fitelnet/product/f60/index.html>
- FITELnet F200 : <http://www.furukawa.co.jp/fitelnet/product/f200/index.html>

F60 F60W F200



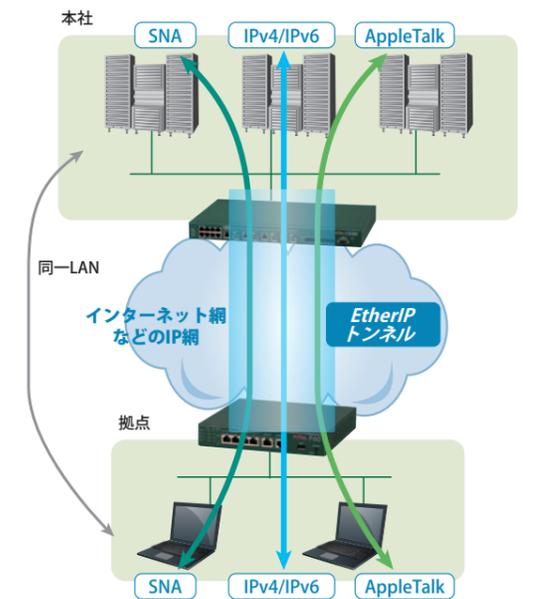
## USBメモリに保存したコンフィグレーション/ファームウェアの自動インストール機能

USBメモリを接続することで外部ストレージとして機能し、ファームウェアやコンフィグレーション、ログファイルの保存ができるほか、保存したファームウェアやコンフィグレーションファイルを電源投入時にPCレスで読み込ませる自動インストール機能にも対応します。



## EtherIP ご利用例

FITELnet Fシリーズでは、EtherIP機能をサポートしています。EtherIPとIPsecを併用しながら、安価で高速なインターネットアクセス回線などのL3網を活用し、低コストで高セキュリティなLayer2ネットワークを構築することができます。全ての拠点を同一のブロードキャストドメイン (LAN) で運用したり、IP以外のデータ (SNA, FNA, IPX, AppleTalk など) を送受信したい場合や、データセンター間接続に最適です。



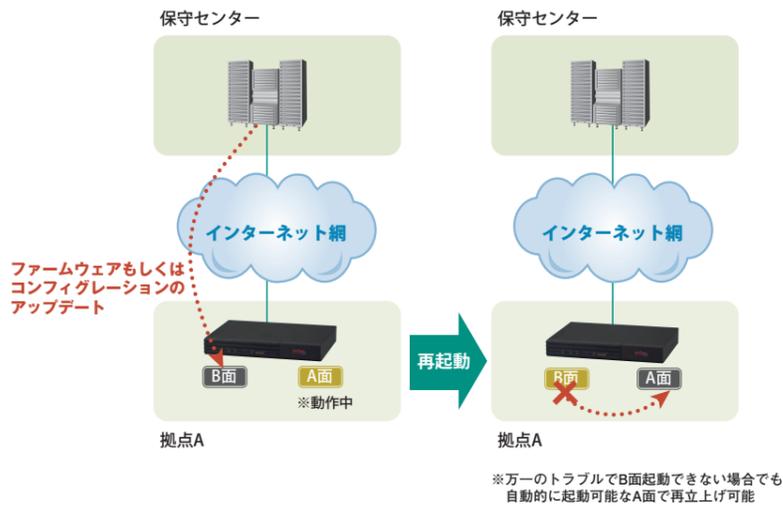
運用時に便利な機能

F60 F60W F200 F2000 F80 F100 F100BRI F140

自動切り戻し機能

FITELnet Fシリーズでは、ファームウェア、コンフィグレーションを装置内にそれぞれ2つずつ保持でき、利用するファームウェア、コンフィグレーションを設定により自動的に切り替えることが可能です (F60/F200では装置内に加えて、USBストレージにて複数保存可能。F3000はCFカードにて複数保存可能)。

ファームウェアもしくはコンフィグレーションを切り替えて、装置再起動後一定時間内に切り戻し解除を行わないと、再起動前のファームウェアもしくはコンフィグレーションに切り戻して再起動する自動切り戻し機能にも対応しています。



時刻指定再起動機能

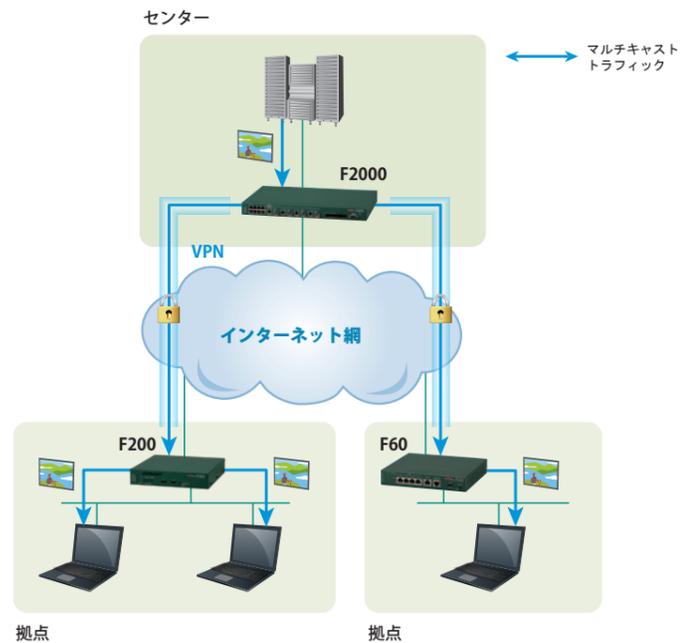
FITELnet Fシリーズのファームウェアやコンフィグレーションの変更作業を昼間の時間帯に実施し、夜間のお客様がネットワークを使用していない時間帯に自動的に再起動して変更内容を有効にすることが可能です。保守者の夜間作業負担が軽減され、お客様の業務にも影響を及ぼさず、新しいファームウェアの導入や拠点追加などの設定変更が可能です。

マルチキャスト over IPsec 構成例

F60 F60W F200 F2000 F80 F100 F100BRI F140

マルチキャスト配信は、コンテンツの多拠点への一斉配信といった用途で利用されていますが、利用できるアクセス回線が限られています。

FITELnet Fシリーズでは、IPv4マルチキャストパケットをIPsecでカプセル化しトンネルを経由して配信可能です。中継回線にマルチキャストを通せないインターネット網などを使用して、セキュアかつ経済的にマルチキャスト配信が可能です。



メッシュ型のVPN構成を容易に実現

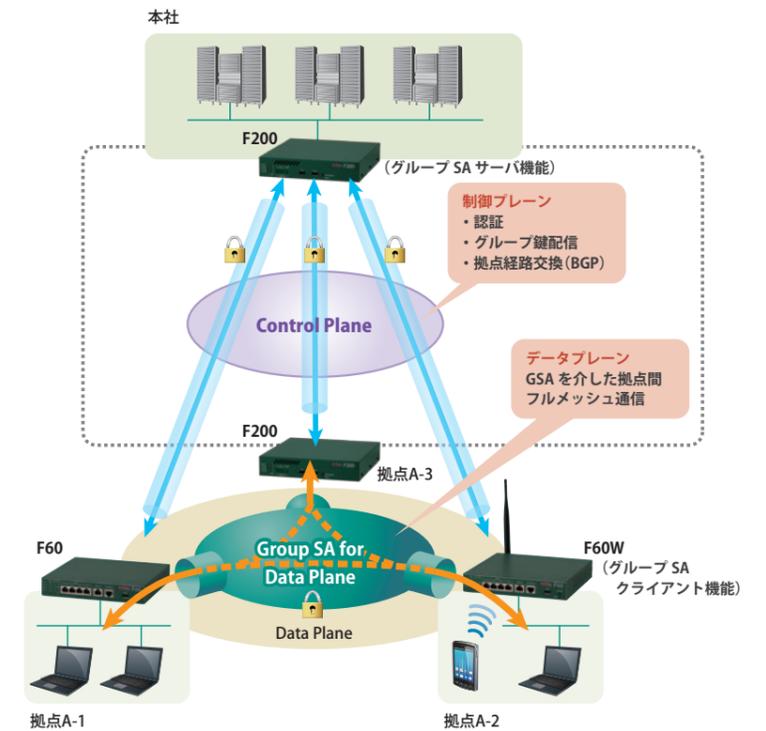
F60 F60W F200

弊社で独自開発した「グループSA機能」をサポートします。グループSAサーバ機能に対応したセンター装置から各拠点間共通のグループ鍵を拠点装置に配布し、データプレーン用SAとしてGroup SA (GSA) を生成して拠点間のIPsec通信を実現します。

各拠点間は個別のSAを生成することなく、単一のGSAを介した拠点間IPsec通信が可能であるため、多拠点構成におけるメッシュ型のVPN構成を容易に実現することができます。拠点間の個別のSAを管理する必要がないため、運用・管理の手間も大幅に削減できます。センター装置はBGPルータリフレクタとして動作し、各拠点経路を他の全拠点に広告します。拠点の追加・削除時においても動的に経路交換を行うため、既存拠点側の設定変更は一切不要でフレキシブルな運用を行うことができます。

また、拠点間で直接通信を行うため、センター経由で拠点間通信を行う場合と比較して低遅延な通信が可能です。センター装置の処理負荷も低減します。

「グループSA機能」を利用することで、メッシュ型のVPN構成を低運用コストで実現することができます。

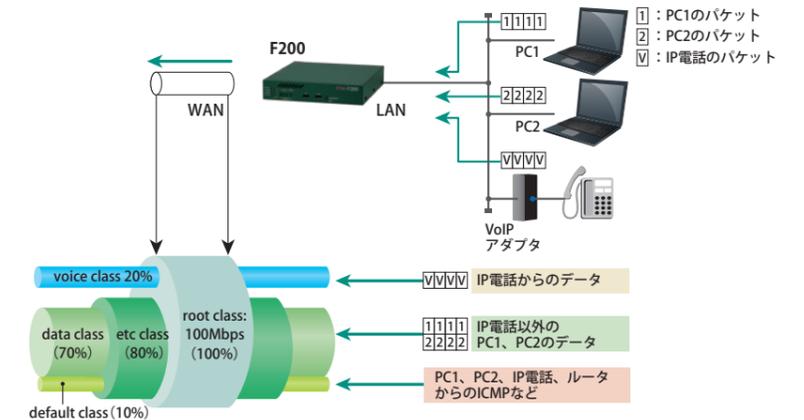


高精度なQoS機能をご提供

F60 F60W F200 F2000 F80 F100 F100BRI F140 F3000

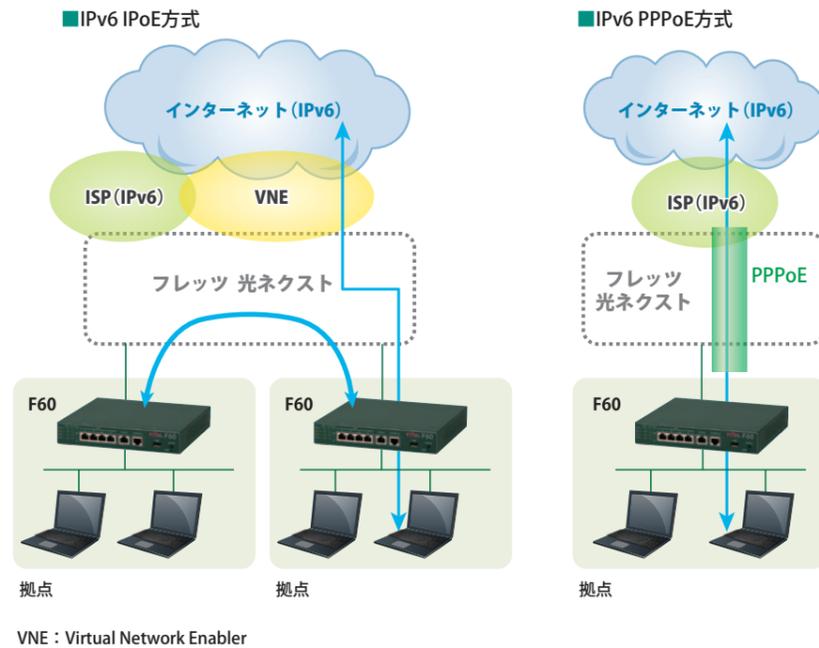
FITELnet Fシリーズは、さまざまなQoS機能を標準搭載しています。この機能を用いることにより、ネットワーク上でデータの種類の識別、識別した種類ごとにマーキング (IEEE802.1p、DSCP) を行ったり、優先度や帯域を決めて中継することが可能です。データ通信の影響を受けないよう、音声通信のために帯域を予約するような用途に対応することができます。

また、F3000では、専用ハードウェアを用いた、大規模で高精度なポリシング、シェーピング機能に対応しており、さらには公平制御機能により、特定のユーザが帯域を占有しないような高度な制御を行うことが可能です。これらの機能により、多様なユーザが接続する大規模な環境においても、安定した通信環境を提供することができます。



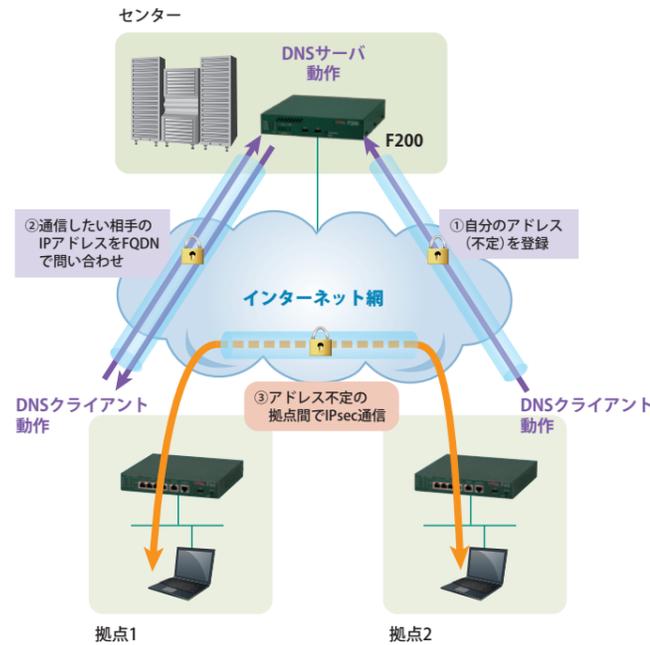
IPv6 関連機能が充実 **F60 F60W F200 F2000**

IANAの管理するIPv4アドレスが2011年2月に枯渇し、今後はユーザ端末もIPv6で接続される時代が到来しようとしています。FITELnet F200/F60は、IPv6 IPoE方式およびIPv6 PPPoE方式を用いる次世代ネットワークサービスに対応しています。また、NTT東日本、NTT西日本が提供するフレッツ・v6オプションにも対応し、ネームによる通信先特定機能も利用可能<sup>※</sup>。不定アドレスの拠点間でのVPN接続を実現します。  
 ※)ネームの登録は手動で行う必要があります。



ダイナミックDNS機能とIPsecを組み合わせた構成例 **F60 F60W F200 F2000 F80 F100 F100BRI F140**

FITELnet F200/F2000はダイナミックDNSサーバ機能に、またF3000を除く全機種がダイナミックDNSクライアント機能に対応しています。ダイナミックDNSクライアント機能が設定された装置は、起動時または回線接続時に、自分のグローバルIPアドレスを、あらかじめIPアドレスが判っているダイナミックDNSサーバ機能を担当するルータに通知します。拠点1から拠点2に通信を行う場合は、拠点1のルータから拠点2の名前をダイナミックDNSサーバ機能を担当するルータに問い合わせることにより、グローバルIPアドレスを知ることができ、直接IPsecトンネルを作成して通信することにより、センター拠点の回線負荷を軽減できます。IPアドレスが変わった場合でも、変更後のアドレスをルータ自身が自動的にサーバに通知し、継続して運用可能です。



エコ機能について **F60 F60W F200**

FITELnet Fシリーズでは、様々な省電力への取り組みを行っています。CPUやセキュリティプロセッサの消費電力を削減する設計や、未使用ポート (Ethernet、USB、Console) の電力削減など、省電力化の取り組みを行っています。F3000以外の機種 (F60/F200/F2000/F80/F100/F140) はRoHS指令に対応しています。



FITELnet-F80

WAN側インタフェースを2ポート持ち、有線回線の冗長が可能な拠点側に適したIPsec対応ルータ

IPsec性能 **最大 90Mbps** | IPsec対地数 **32** | トンネリング機能: IPsec, IPinIP



標準価格：76,000円(税抜)

FITELnet-F80は、IPsec接続可能拠点数32、IPsec動作時に最大90Mbpsのスループットを実現し、WAN側インタフェースを2ポート持ち、有線回線の冗長が可能な、拠点側に適したIPsec対応のブロードバンドルータです。

FITELnet-F100/F100BRI

BRIインタフェースも搭載可能なIPsec対応ルータ

IPsec性能 **最大 110Mbps** | IPsec対地数 **100** | BRI対応 | トンネリング機能: IPsec, IPinIP



標準価格：F100 110,000円(税抜)  
F100BRI 125,000円(税抜)

FITELnet-F100は、IPsec動作時に最大110Mbpsのスループットを実現し、拠点側にも中規模ユーザーのセンター装置にも適用可能な、IPsec対応のブロードバンドルータです。FITELnet-F100BRIは、F100の全ての機能に加えて、ISDN/専用線用のBRIインタフェースを1ポート持ち、より信頼性の高い通信回線を利用可能なIPsec対応ルータです。

FITELnet-F140

高速ワイヤレスデータ通信カード対応のIPsecワイヤレスルータ

IPsec性能 **最大 110Mbps** | IPsec対地数 **100** | ワイヤレスデータ通信端末対応 | トンネリング機能: IPsec, IPinIP, EtherIP



標準価格：125,000円(税抜)

FITELnet-F140は、FITELnet-F100の全ての機能に加えて、PCカードインタフェースタイプのワイヤレスデータ通信カード対応のIPsec対応ブロードバンドルータです。

FITELnet-F3000

抜群のパフォーマンスを誇るIPsec集線ルータ

IPsec性能 **最大 2Gbps** | IPsec対地数 **3000** | トンネリング機能: IPsec



標準価格：7,800,000円(税抜)

FITELnet-F3000は、キャリアグレードのスループット (IPsec暗号化時に全パケットサイズにてワイヤレスを実現) と大規模拠点収容 (3000拠点) を可能にする、IPsec集線ルータです。

■ FITELnet Fシリーズ 仕様一覧

		FITELnet F60	FITELnet F200	FITELnet F2000	FITELnet-F80	FITELnet-F100	FITELnet-F140	FITELnet-F3000
インタフェース	LAN	スイッチングHUB (10/100/1000BASE-T×4)	スイッチングHUB (10/100/1000BASE-T×8)	スイッチングHUB (10/100BASE-T×8、10/100/1000BASE-T×2、1000BASE-SX/LX×2 <sup>*1, *2</sup> )	10/100BASE-TX 4ポートスイッチングHUB (オートネゴシエーション、MDI/MDI-X自動切換)			1000Base-SX/LX×3 <sup>*2</sup> 、10/100BASE-T×1(管理用)
	EWAN	10/100/1000BASE-T×1 (オートネゴシエーション、MDI/MDI-X自動切換)	10/100/1000BASE-T×2 (オートネゴシエーション、MDI/MDI-X自動切換)	10/100/1000BASE-T×2 (オートネゴシエーション、MDI/MDI-X自動切換)、1000BASE-SX/LX×2 <sup>*1, *2</sup>	10/100BASE-TX×2 (オートネゴシエーション、MDI/MDI-X自動切換)			
	無線LAN	IEEE802.11b/g/n(無線LANアクセスポイント内蔵タイプ)	—	—	—	—	—	
	ISDN(S/T点)	—	—	—	—	1ポート(BRIサポートタイプ)	—	
	PCカードスロット	—	—	—	—	—	1スロット(PCカードType II / I、CardBus対応)	
インタフェース(USB)	—	USB 2.0×1 ■対応機器の最新情報は、弊社HPを参照ください。 http://www.furukawa.co.jp/fitelnet/product/f60/index.html	USB 2.0×2 ■対応機器の最新情報は、弊社HPを参照ください。 http://www.furukawa.co.jp/fitelnet/product/f200/index.html	—	—	—	—	
サポートプロトコル	IPV4 / IPV6							
ルーティングプロトコル	スタティック、RIP、RIPv2、BGP4、OSPFv2、RIPng、BGP4+			スタティック、RIP、RIPv2、BGP4、OSPFv2、RIPng		スタティック、RIP、RIPv2、BGP4、OSPFv2、RIPng		スタティック、RIP、RIPv2、BGP4、OSPFv2、RIPng、BGP4+、OSPFv3
ルーティングテーブル(IPv4とIPv6の合計値)	10000(スタティック5000)			20000(スタティック10000)		512(スタティック256)		2048(スタティック1,024)
ARPテーブル数	2048			2048		512		512
BGPピア数	16			24		16		16
PPPoE	○(24セッション、再接続機能サポート)			○(5セッション、再接続機能サポート)		○(24セッション、再接続機能サポート)		—
Loopbackインタフェース	16			1		1		1
マルチキャスト	IPv4マルチキャスト、IPv6マルチキャスト			IPv4マルチキャスト		IPv4マルチキャスト		—
DHCPv4	サーバ、クライアント、リレーエージェント			サーバ、クライアント、リレーエージェント		サーバ、クライアント、リレーエージェント		リレーエージェント
DHCPv6	サーバ、クライアント			クライアント		クライアント		—
冗長機能	VRRP	○	○	○	○	○	○	○
	イベントアクション	○	○	○	○	○	○	○
	ICMP監視機能の監視先数	100	100	1000	100	100	100	100
	自律監視機能	バッファ使用量、CPU使用率、NATセッション数、IPv4経路数、ARPエントリ数、IPv6 neighbor cache数、IPv6経路数、メモリ使用量、学習フィルタエントリ数、内部温度	バッファ使用量、CPU使用率、NATセッション数、IPv4経路数、ARPエントリ数、IPv6 neighbor cache数、IPv6経路数、メモリ使用量、学習フィルタエントリ数、内部温度	—	—	—	—	—
ファイアウォール	パケットフィルタリング	○(アドレス、プロトコル、ポート番号、インタフェース)			○(アドレス、プロトコル、ポート番号、インタフェース)			—
	学習フィルタリング	○(ステートフルインスペクション機能)			○(ステートフルインスペクション機能)			—
	アドレス変換	NAT、NAT+(PLUS)、NATスタティック、NAT+(PLUS)スタティック			NAT、NAT+(PLUS)、NATスタティック、NAT+(PLUS)スタティック			—
MACフィルタ機能	○	○	—	—	—	—	—	
ポリシールーティング	○	○	○	○	○	○	○	
QoS(IPフレーム)	クラス識別	アドレス、プロトコル、ポート、Precedence/ToS/DSCP/TC、フローラベル、受信ポート、イベントアクション制御状態			アドレス、プロトコル、ポート、Precedence/ToS/DSCP/TC、フローラベル、受信ポート、イベントアクション制御状態			アドレス、プロトコル、ポート、Precedence/ToS/DSCP/TC、フローラベル、802.1Pプライオリティ、受信インタフェース、送信インタフェース、パラメトリック指定可能
	アクション	Precedence/ToS/DSCP/TC指定、フローラベル指定、802.1Pプライオリティ指定、送信キュー指定、廃棄指定、ネクストホップ指定			Precedence/ToS/DSCP/TC指定、フローラベル指定、802.1Pプライオリティ指定、送信キュー指定、廃棄指定、ネクストホップ指定			Precedence/ToS/DSCP/TC指定、フローラベル指定、優先度指定、送信キュー指定、廃棄指定、廃棄優先度指定
	ポリシングメータ	—	—	—	—	—	—	TPTB、MSTB、TRTB、PPQ、CATB、グループポリサ
QoS(Etherフレーム)	キューイング	CBQ / PRIQ			CBQ / PRIQ			シェーピング、ドロップ
	帯域制御/優先制御	フレーム長補正			フレーム長補正			公平制御(VLAN、IPsec-SA)、フレーム長補正
その他	クラス識別(802.1Pプライオリティ、デフォルトプライオリティ)、優先制御			クラス識別(802.1Pプライオリティ、デフォルトプライオリティ)、優先制御			—	
VLAN	ポートVLAN	4VLAN	8VLAN	10VLAN	—	4VLAN	—	—
	タグVLAN	最大16VLAN <sup>*3</sup>	最大100VLAN <sup>*3</sup>	最大32VLAN <sup>*3</sup>	—	最大16VLAN <sup>*3</sup>	—	最大1000VLAN
ダイナミックDNS	サーバ機能	○	○	○	—	○	○	—
クライアント機能	○	○	○	○	○	○	○	—
リンクアグリゲーション機能	○	○	○	○	○	○	○	—
NTPサーバ	—	—	○(IPv4)	—	—	○(IPv4)	—	—
SNTPクライアント	—	—	○(IPv4/IPv6)	—	—	○(IPv4/IPv6)	—	NTPクライアント○(IPv4/IPv6)
装置管理機能	SSH、SCP、TELNET、FTP、SNMP、SYSLOG			SSH、SCP、TELNET、FTP、SNMP、SYSLOG			—	
電子メール通知機能	○	○	○	○	○	○	○	—
VPN(IPsec)	プロトコル	IPv4 over IPv4、IPv4 over IPv6			IPv4 over IPv4、IPv4 over IPv6			IPv4 over IPv4、IPv4 over IPv6、IPv6 over IPv4、IPv6 over IPv6
	カプセル化方式	ESPトンネルモード			ESPトンネルモード			ESPトンネルモード
	暗号化方式	DES、3DES、AES(128、192、256)、NULL			DES、3DES、AES(128、192、256)、NULL			DES、3DES、AES(128、192、256)、NULL
	ハッシュ方式	MD5、SHA-1			MD5、SHA-1			MD5、SHA-1
	DH	グループ1、2、5、14			グループ1、2、5			グループ1、2、5
	鍵交換	IKEv1 PreShared Key、IKEv2(エンハンス予定)			IKEv1 Pre-Shared Key			IKEv1 Pre-Shared Key
	PKI	RSA Signature(X.509V3)、CRL			RSA Signature(X.509V3)、CRL			—
	IKE Mode	Main Mode、Aggressive Mode、Quick Mode			Main Mode、Aggressive Mode、Quick Mode			—
	IPsec-HA	—	—	—	—	—	—	—
	IPsec冗長	○	○	—	○	○	○	○
IPsec負荷分散	○	○	—	○	○	○	○	
PFS	○	○	○	○	○	○	○	
NAT-Traversal	○(draft-ietf-ipsec-nat-t-ike-00)			○(draft-ietf-ipsec-nat-t-ike-00)			○(RFC3947)	
グループSA機能	○(エンハンス予定)			—			—	
対地登録(peer)数	32	100	1000	32	100	100	3000	
トンネル(selector)数	64	128	2000	64	128	128	3000	
IPinIP(v4/v4、v4/v6、v6/v4、v6/v6)	○	○	○	○	○	○	○	
トンネリング機能	EtherIP	○(MAC学習機能あり)			—			—
	L2TPv2 over IPsec	○(エンハンス予定)			—			—
	L2TPv3	○(エンハンス予定)			—			—
コンソールポート	1ポート(RJ-45)	1ポート(D-sub9pin)			1ポート(D-sub9pin)			1ポート(D-sub9pin)、AUX 1ポート(D-sub9pin)
電源	電圧	AC90～120V 50/60Hz 内蔵			AC90～120V 50/60Hz 内蔵			AC 90～120V 50/60Hz、DC -48V、ユニット型
	消費電力	30VA以下 33VA以下(無線LANアクセスポイント内蔵タイプ)	60VA以下	60VA以下	20VA以下	20VA以下	20VA以下	電源冗長なし：200VA以下、電源冗長時：250VA以下
	発熱量	8kcal/h(typ) 10Kcal/h(無線LANアクセスポイント内蔵タイプ)	23kcal/h(typ)	27kcal/h(typ)	6kcal/h(typ)	6kcal/h(typ)	7kcal/h(typ)	130kcal/h(typ)
	冗長	—	—	—	—	—	—	二重化可能(オプション)
環境条件(動作時)	温度：0～50℃ 湿度：0～40℃(無線LANアクセスポイント内蔵タイプ) 湿度：10～85%(結露なきこと)	温度：0～40℃ 湿度：10～85%(結露なきこと)	温度：0～40℃ 湿度：10～85%(結露なきこと)	温度：0～40℃ 湿度：10～85%(結露なきこと)	温度：0～40℃ 湿度：10～85%(結露なきこと)	温度：0～40℃ 湿度：10～85%(結露なきこと)	温度：0～40℃ 湿度：10～85%(結露なきこと)	温度：0～40℃ 湿度：10～85%(結露なきこと)
EMI	VCCI ClassA			VCCI ClassA			VCCI ClassA	
盗難防止	セキュリティスロット			—			セキュリティスロット	
外形寸法(ゴム足含まず)	200(W)×198(D)×36(H)mm (無線LANアクセスポイント内蔵タイプのアンテナを含まず)	220(W)×227(D)×43.5(H)mm	430(W)×281(D)×43.3(H)mm	273(W)×203(D)×44.5(H)mm	273(W)×203(D)×44.5(H)mm	273(W)×203(D)×44.5(H)mm	430(W)×550(D)×130(H)mm	
質量	約1.5kg	約2kg	約3.7kg	約1.6kg	約1.6kg	約1.6kg	約22kg	
認定番号	D12-0111001	D09-044001/L09-0083	D08-0283001/L08-0022	D05-0335001	CD03-0185JP	D07-0536001	—	
RoHS指令対応	○	○	○	○	○	○	—	
付属品	LANケーブル：1本(約3m) コンソールケーブル：1本(約1m) クイックスタートガイド マニュアルCD-ROM アンテナ：1本(無線LANアクセスポイント内蔵タイプのみ)	LANケーブル：1本(約3m) クイックスタートガイド マニュアルCD-ROM	LANケーブル：2本(約5m) コンソールケーブル：1本(約3m) 電源ケーブル：1本(約3m) 電源ケーブルロック、19インチラック取り付け金具 クイックスタートガイド、マニュアルCD-ROM	LANケーブル：1本(約5m) コンソールケーブル：1本(約5m) クイックスタートガイド マニュアルCD-ROM	LANケーブル：1本(約5m) コンソールケーブル：1本(約1m) クイックスタートガイド マニュアルCD-ROM 終端ローゼット (BRIサポートタイプのみ)	LANケーブル：1本(約5m) コンソールケーブル：1本(約1m) クイックスタートガイド マニュアルCD-ROM	CFカード(PCMCIAアダプタつき)：2枚 コンソールケーブル：1本(約3m) 電源ケーブル：1本(ACタイプのみ。冗長構成の場合は2本) 電源ケーブルロック：1個(ACタイプのみ。冗長構成の場合は2個) 19インチラック取り付け金具 横置き用足：4個、マニュアルCD-ROM：1枚	
標準価格(税抜)	74,800円 99,800円(無線LANアクセスポイント内蔵タイプ)	125,000円	498,000円	76,000円	110,000円 125,000円(BRIサポートタイプ)	125,000円	7,800,000円～	

\*1 10/100/1000BASE-Tと排他利用です。 \*2 SFP(miniGBIC)はオプションです。 \*3 ポートベースVLANとタグVLANの合計数です。

古河電気ネットワーク機器サイト

<http://www.furukawa.co.jp/fitelnet/>

FITELnetシリーズに関する情報はこちらのサイトでもご覧いただけます。

▶ FITELnet トップ

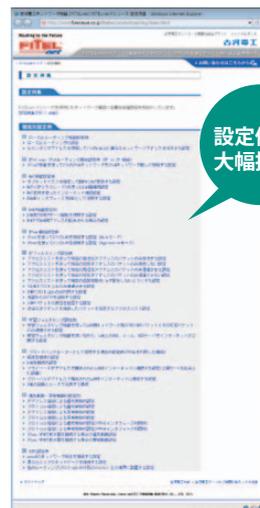


FITELnet製品の各種情報や最新ファームウェア、マニュアル、技術情報などを提供するページです。

▶ 設定例を充実

設定例を大幅に拡充。お客様のニーズに合った設定例をコピー&ペーストして手軽に利用いただけます。また、設定状態の確認コマンドと見比べることにより、設定ミスも容易に防ぐことが可能です。

設定例が大幅拡充!



開発部門と直結したサポート体制で、的確、迅速に対応します。

FITELnetシリーズは、ルータをはじめとする数々のネットワーク機器を提供してきた古河電工の自社開発製品です。サポートには、企画、開発から製品化に関わってきた技術者が責任を持って当たり、全国のサービス拠点から、的確、かつ迅速なサービスを提供します。



▲ 安全に関するご注意

本商品ご購入後は、添付CD-ROMの「取扱説明書」をよくお読みの上、内容をご理解してからお使いください。「取扱説明書」には、本商品をご購入されたお客様や他の方々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本商品を安全にお使いいただくため守っていただきたい事項を記載しています。

●ご利用にあたって本商品は、ICなど電子部品を採用しているため、テレビ・ラジオ・アンプ・スピーカーボックス・電気こたつ・電子レンジのそばなど、電磁波や磁気の発生する機器のそばでのご使用は、雑音が発生したり、通信ができなくなるなどの原因となる場合がありますので、避けてください。

古河電気工業株式会社

本社 情報通信カンパニー 通信営業部  
〒100-8322 東京都千代田区丸の内2-2-3 (丸の内仲通りビル)  
TEL.03-3286-3116 FAX.03-3286-3912  
E-mail fitelnet@ni.furukawa.co.jp

関西支社 情報通信カンパニー 情報システム営業部  
〒530-0004 大阪市北区堂島浜2-1-29 (古河大阪ビル)  
TEL.06-6346-4065 FAX.06-6346-4128

輸出管理規制について

本書に記載されている製品・技術情報は、我が国の「外国為替及び外国貿易法並びにその関連法令」の適用を受ける場合があります。また、米国再輸出規制 (EAR:Export Administration Regulations) の適用を受ける場合があります。本書に記載されている製品・技術情報を輸出および再輸出する場合は、お客様の責任および費用負担において、必要となる手続きをお取りください。詳しい手続きについては、経済産業省 または 米国商務省へお問い合わせください。

・このカタログの内容は、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。  
・このカタログに記載されている会社名および商品名は各社の登録商標または商標です。  
・このカタログ中の価格には、消費税が含まれておりません。

この印刷物は環境に配慮した用紙、インキにより製作しています。