

FITEl net vFX

FITEl net® vFXは、数多くの商用実績をもつFITEl net® FX1の機能・性能・信頼性を汎用サーバ上で実現させる仮想アプライアンスです。

DPDK※1、PCI パススルー※2、SR-IOV※3などの高速パケット処理を組み合わせることで中継性能 100Gbps を実現しました。

柔軟なライセンス体系により、エンタープライズからキャリアサービスまで、幅広く適応します。

vFXの特長

■ FX1の機能・性能・信頼性を継承

- ・ IPsecセッションを維持したまま装置冗長を実現するIPsec HA機能、IPsec終端とIPVPN PE (BGP MPLS-VPN) を1台で実現するIPsec-PE機能、低遅延かつハイスケーラビリティな多拠点VPNを実現するMulti-Point SA (MPSA) など、豊富なIPsec GW機能を搭載
- ・ L2TPv3、EtherIP、VXLAN、EthernetVPN等、L2VPN GW機能を搭載
- ・ MAP-E、6RD等IPv4/IPv6トンネル技術に対応したBR機能を搭載
- ・ DPDK、PCIパススルー、SR-IOV等の高速パケット処理を組み合わせることで平文での中継性能100Gbpsを実現。またIntel® QAT※4、AES-NI※5による高速暗号化技術により暗号化中継性能80Gbpsを実現 (100Gbpsを実現見込み)
- ・ 商用実績のある専用機器FXシリーズのアーキテクチャを継承し、高信頼性を実現

■ エンタープライズからキャリアサービスまで柔軟なライセンス体系

- ・ 機能とスループットを組合せた8種類の基本ライセンス
- ・ 仮想アプライアンス単位ではなく、1インタフェース当たりのスループット (1G、10G、100G) を選択できるライセンス体系により、トータルのスループットをユーザ自身で柔軟に拡張が可能
- ・ 基本ライセンスにオプションライセンスをアドオンすることで柔軟なスケールアップグレードをIn Serviceで実現可能

※1 Data Plane Development Kit の略：高速にパケット中継処理を行うためのライブラリ群およびデバイスドライバ群

※2 Peripheral Component Interconnect パススルー の略：CPUの仮想化支援機能を活用し、ホストOSをバイパスし、ゲストOSからPCIデバイスに高速にアクセスする仕組み

※3 Single Root I/O Virtualization の略：PCIeデバイスに搭載される仮想化を支援するための規格で、CPUの仮想化支援機能を活用し、1つのPCIeデバイスが提供する複数のVF (Virtual Function) を、ホストOSをバイパスしてゲストOSに接続することで、1つのPCIeデバイスを複数のゲストOSでシェアしつつ、ゲストOSからPCIeデバイスに高速にアクセスする仕組み

※4 Intel® Quick Assist Technologyの略：暗号処理等を専用ハードウェアで高速処理するための、Intelが開発した技術

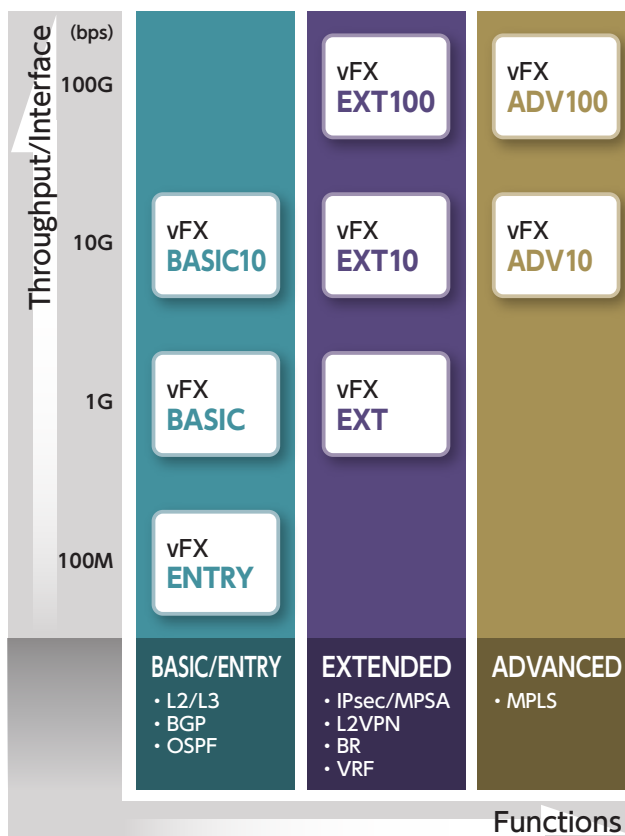
※5 Advanced Encryption Standard New Instructionsの略：x86プロセッサに搭載されている拡張機能で、これを活用することでAES暗号処理を高速に実行できる

■ 主な仕様一覧

動作プラットフォーム		KVMまたはESXi (IA)、CPUコア4以上、メモリ16GB以上
対応NIC	仮想NIC	virtio-net (KVM)、vmxnet3 (ESXi)
	物理NIC	igb、ixgbe、i40e、mlx5
	ポート数	インタフェース 最大10、管理ポート 1
ライセンス	基本ライセンス種類	ENTRY、BASIC、BASIC10、EXT、EXT10、EXT100、ADV10、ADV100
	オプションライセンス種類	VRF、IPsec Session、FIB、Core
	基本、オプションライセンス使用期間	永続 (要保守契約)、サブスクリプション (1年)
	動的付与可能オプション	サブスクリプション期間延長、スケールアップグレード (Core除く)
ユーザインタフェース		コマンドライン、仮想コンソール
ルーティング機能	ルーティングプロトコル	BGP4、BGP4+、OSPFv2、OSPFv3、Static
	経路数	300,000 (1,000,000)
VLAN数		4,000
L2トンネル数		4,000 (EtherIP、L2TPv2、L2TPv3、VXLAN)
L3トンネル数		2,000 (IPinIP、MAP-E)
IP-VPN VRF数		4,000
MPLS	プロトコル	LDP、mp-BGP、RSVP-TE
	ラベルバス数	ILM: 100,000、FTN: 200,000
IPsec	鍵交換プロトコル	IKEv1/v2
	セッション数	10,000 (20,000)
	暗号アルゴリズム	AES、3DES、NULL
	ハッシュアルゴリズム	SHA-2、SHA-1、MD5
	認証方式	PreShared Key、Xauth、PKI、EAP-MD5
	フルメッシュVPN	MPSA (Multi-Point SA) コントローラ、およびクライアント
装置管理機能		SNMPv1/v2、SYSLOG、ping、traceroute、SSH、SCP、telnet、FTP、NTP、RADIUS、TACACS+、NETCONF、RESTconf
装置冗長		VRRP、IPsec HA、L2TPv3 HA
リンク監視		Survey (ping監視)、BFD

※ 青字はエンハンス予定

■ vFX 基本ライセンス



■ vFX オプションライセンス

Option	Unit	Max	In Service upgrade
VRF	100	4,000	可
FIB	64K	1M	可
IPsec Session	100	20,000	可
Core	1	16	不可 (要再起動)

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。

設計から開発・検証まで日本国内で行うネットワーク機器メーカーの強みを活かし、迅速かつ確かなサポートによって、快適なネットワークの構築・維持に貢献します。

⚠ 安全に関するご注意

本商品ご購入後は、添付の「取扱説明書」をよくお読みの上、内容をご理解いただいております。ご購入の際は、「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。

・本カタログに記載されている会社名及び製品名は、当社および各社の商標または登録商標です。
・本カタログの内容は、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。

FITELnet Vシリーズは、輸出令の「市販暗号プログラム」に該当する以下の要件を満たしております。このため、規制除外品として輸出することが出来ます。

- 1) 購入に際しては、何らの制限を受けず、郵便もしくは信書便、または電気通信の送信によるご注文により、販売店の在庫から販売されるものです。
- 2) FITELnet Vシリーズの暗号機能は、お客様が変更する事はできません。
- 3) FITELnet Vシリーズの暗号機能の使用に際して、当社または販売店による技術支援の必要はありません。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、経済産業省へお問い合わせください。

古河電気工業株式会社

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

本社 グローバルマーケティングセールス部門

通信インフラ営業部

〒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.03-3286-3971

E-mail fitelnet-support@fnsc.co.jp



古河ネットワークソリューション株式会社

<http://www.fnsc.co.jp/>

〒254-0016 神奈川県平塚市東八幡5-1-9

2017年11月

EC 344 2I11