

F200とF220/F221の機能差分一覧

○：サポート済 / △：サポート予定有り / -：サポート予定無し
※ F220/F221のファームウェア版数はV01.10(00)

2022年11月 改版
古河電気工業株式会社

機能		F200	F220/F221	備考	
インタフェース	LANスイッチングHUB (10/100/1000BASE-T)	ポート数	8	8	
		オートネゴシエーション	○	○	
		MDI/MDI-X自動切り換え	○	○	F220/F221はオートネゴシエーション時のみ自動切替可
	EWAN (10/100/1000BASE-T)	ポート数	2	2	
		オートネゴシエーション	○	○	
		MDI/MDI-X自動切り換え	○	○	F220/F221はオートネゴシエーション時のみ自動切替可
EWAN 小型ONU(1000BASE-PX-U) ポート数		-	1		
EWAN SFP(1000BASE-SX/LX)		-	1		
インタフェース(無線)	LTE	SIMスロット数	-	2	F221のみ
		内蔵マルチキャリアLTEモジュール数	-	1	F221のみ
	USB	規格/ポート数	USB2.0×2	USB3.0×2	
		モデムモード	○	○	F220/F221はFS040U,A002ZT,UX302NC-Rのみ対応
		USB-Ethernetモード	○	○	F220/F221はFS040Uのみ対応 F220/F221はiPhoneデザリング機能(*2)に対応しています。
インターネットプロトコル	IPv4	○	○		
	IPv6	○	○		
ルーティングプロトコル	スタティック	○	○		
	RIP	v1	○	-	
		v2	○	○	
		RIPng	○	-	
	BGP	BGP4	○	○	
		BGP4+	○	○	
		ピア数	100	100	
	OSPF	v2	○	○	
		v3	-	○	
	ルーティングテーブル数	全体	10,000	10,000	IPv4とIPv6の合計
スタティック		5,000	5,000	IPv4とIPv6の合計	
ARPテーブル数		2,048	10,000		
ジャンプフレーム		-	○		
PPPoE	セッション数	24	24		
	再接続機能	○	○		
	PPPoEパススルー機能	○	○		
データコネク		-	○		
Loopbackインタフェース		16	101	F220/F221はLoopback 0 含む	
マルチキャスト中継	IPv4	IGMPv1	○	-	
		IGMPv2	○	○	
	IPv6	○	-		
ブロードキャスト中継	ダイレクトブロードキャスト	○	○		
	リミテッドブロードキャスト	○	-	F200は、リミテッドブロードキャスト(255.255.255.255)宛パケットのTTL値設定コマンドにより中継可能としている	
DHCPv4	サーバ	○	○		
	クライアント	○	○		
	リレーエージェント	○	○		
DHCPv6	サーバ	○	○		
	クライアント	○	○		
	リレーエージェント	-	○		
冗長機能/監視機能	VRRP	IPv4	○	○	
		IPv6	-	○	
	イベントアクション		○	○	仕様に差異あり
	ICMP監視機能の監視先数		100	100	監視間隔により変動
	BFD		-	○	
	自律監視機能の監視項目	CPU使用率	○	○	
		メモリ使用量	○	○	
		内部温度	○	○	
		故障検出機能	-	○	
		バッファ使用量	○	-	
		NATセッション数	○	-	
		IPv4経路数	○	-	
		ARPエントリ数	○	-	
		IPv6経路数	○	-	
		IPv6 neighbor cache数	○	-	
	学習フィルタエントリ数	○	-		
	sFlow機能		○	○	
ポートモニタ機能		○	○	F220/F221はLANポート(GE1)のみ	
TWAMP light		-	○		
リミッタ機能		○	-		

機能		F200	F220/F221	備考	
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 FQDN	○	○	
	学習フィルタリング	エントリ数	20,000	250,000	
	アドレス変換	NAT, NAT+, NATスタティック, NAT+スタティック NATテーブル数	○	○	
	MACフィルタ機能	フィルタ数 動的MAC認証	10,240	16,000	
ポリシールーティング		○	○		
ドメイン名ルーティング	ACL FQDN-listを利用 ローカルブレイクアウトを利用	○	○		
ローカルブレイクアウト(*3)	DNS snooping HTTP snooping	-	○		
MSS書き換え	L2 L3	○	○		
QoS	クラス識別	IPフレーム Etherフレーム	○	○	仕様に差異あり
	アクション(マーキング)		○	○	仕様に差異あり
	キューイング	帯域制御(CBQ) 優先制御(PRIQ)	○	○	仕様に差異あり
	受信フレームの優先制御クラシフィケーション		○	○	仕様に差異あり
	フレーム長補正		○	○	
	VLAN	ポートVLAN タグVLAN	8 100	8 100	本項はIPアドレス設定可能なVLANIF数: ・F200ではinterface vlanif設定数に相当 ・F220/F221ではbridge-group設定数に相当 ポートVLAN設定時は、左記はポートVLANとタグVLANの合計数
VRF		-	○		
ダイナミックDNS	サーバ機能 クライアント機能	○	○	F220/F221はHTTPSでURL指定可能	
リンクアグリゲーション機能	スタティック LACP	○	○		
VPN(IPsec)	対地登録(peer)数	100	128, 100(*)	*: L2TP/IPsec使用時	
	カプセル化方式	ESPトンネルモード v4 over v4 ESPトンネルモード v4 over v6 ESPトンネルモード v6 over v4 ESPトンネルモード v6 over v6 トランスポートモード	○ ○ - - ○	○ ○ ○ ○ ○	F220/F221は、L2TP/IPsec, EtherIP over IPsec, IPinIP over IPsec, GRE over IPsecにて使用可能
	暗号化方式	NULL DES 3DES AES 128 AES 192 AES 256	○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○	
	ハッシュ方式	SHA1 SHA2 MD5 認証なし	○ ○ ○ -	○ ○ ○ ○	F200, F220/F221どちらも、SHA-256, SHA-384, SHA-512をサポート
	ルートベース/ポリシーベース	ルートベース ポリシーベース	○ ○	○ -	
	DH		○	○	F200はGroup1,2,5,14をサポート F220/F221はGroup1,2,5,14,15,16,17,18,19,20,21をサポート
	PKI		○	○	F200, F220/F221どちらも、RSA Signature(X.509V3)、CRLをサポート
	IPsec冗長		○	○	F220/F221は経路による冗長
	IPsec負荷分散		○	○	F220/F221はECMPIによる負荷分散
	PFS		○	○	
	NAT-T		○	○	F200 : IKEv1 draft-ietf-ipsec-nat-t-ike-00, RFC3947をサポート F220/F221 : IKEv1/IKEv2 draft-ietf-ipsec-nat-t-ike-00, 02, 03, RFC3947をサポート
	VPN-NAT		○	○	
	MPSA	サーバ機能 クライアント機能	○	○	
	リモートアクセス	L2TP/IPsec IKEv2	○ -	○ ○	

機能			F200	F220/F221	備考	
トンネリング機能	IPinIP	v4 over v4, v4 over v6, v6 over v4, v6 over v6 NAT	○	○	F220/F221は宛先FQDN指定可能	
		トンネル数	100	100		
		MAP-E	「v6プラス」	-	○	
			「IPv6オプション」	-	○	
			「OCNバーチャルコネクサービス (IPoE)」	-	○	
			トンネル数	100	100	
			GRE	-	○	
		Ethernet over IP	Ether IP	○	○	F220/F221はVLANタグ変換機能あり
			L2TPv3	○	○	仕様に差異あり
			トンネル数	100	100	F220/F221はVLANタグ変換機能あり
			vlan-id any設定(vlan1-4094)	○	○	
	保守運用機能	SSH	vlan-id設定数	100	1,000	
SSHv1/v2 サーバ			○	○		
SSHv1/v2 クライアント			-	○		
SCPサーバ			○	○		
SCPクライアント			-	○		
SFTPサーバ			-	○		
SFTPクライアント			-	○		
TELNET			サーバ	○	○	
		クライアント	○	○		
FTP		サーバ	○	○		
		クライアント	-	○		
SNMP		v1	○	○		
		v2c	○	○		
		v3	-	○		
SYSLOG			○	○		
電子メール通知機能			○	○	F220/F221は機器単体では不可。「Fらくねっと®」連携にて可能。F200とF220/F221の仕様に差異あり	
自律監視機能			○	○		
NTPサーバ		IPv4	○	○		
		IPv6	-	○		
SNTPクライアント		IPv4	○	○		
	IPv6	○	○			
FAN制御機能		○	○			
遠隔保守支援機能		○	-			
ファームウェア/コンフィグ	ファームウェア面数		2	2		
	コンフィグファイル保持数		2	3以上		
	ファームウェア自動切り戻し機能 (boot-back)		○	○		
	refreshによる即時有効		(○)	○	F200は装置再起動が必要なコマンドあり	
コンソールポート	規格/ポート数		Dsub9pin×1	RJ-45×1		
UPnP			○	-		
コンテナアプリケーション			-	○		
FITELnetルータ統合管理クラウドサービス「Fらくねっと®」連携			-	○		

(*1)ドメイン名ルーティングについては、(1)ACL FQDN-listを利用する方法と、(2)ローカルブレイクアウトを利用する方法の、2つの方法があります。

(1)ACL FQDN-listを利用 (F200、F220/F221共にサポート) :

事前にコンフィグ上で指定したドメイン名をF200がDNSサーバに問い合わせを行い、解決したIPアドレスを用いてポリシールーティングを行います。

(2)ローカルブレイクアウトを利用 (F220/F221のみサポート) :

ユーザがデータ送信契機でDNSサーバに問い合わせを行ったときの、DNSのresponseパケットのsnoopingによりIPアドレス情報を抽出して、経路を登録します。

「*.example.com」のように、任意の文字列を含むドメイン指定も可能です。

(*2)iPhoneテザリング機能は、USBポートにiPhoneを接続して、iPhoneを介したインターネット接続を行う機能です。本装置をiPhoneと共に使用できます。

(*3)ローカルブレイクアウト対象アプリケーションの動作確認実績については、下記の資料をご参照ください。

https://www.furukawa.co.jp/fitelnet/product/f220/technical/detail/FITELnet_LBO_lecture.pdf