

# FRM220-16G-3R

## 16G 3R マルチレート対応トランスポンダー ライン保護機能付



FRM220-16G-3R は 4 つの SFP + を保有し、デュアルチャンネル 16G 3R マルチレートトランスポンダー又は 1 対 2 のライン切替機能として使用できます。このデバイスは、1G / 10G イーサネット、SDH STM16 / STM64、OTU1 / OTU1e / OTU2 / OTU2e、光ファイバーチャンネル 1/2/4/8/10/16、ODU、OBSAI、CPRI など様々なプロトコルに対応し、柔軟な伝送を提供します。専用の CWDM または DWDM 波長の SFP+ を使用すると、16G トランスポンダーは 1Gbps から最大 14Gbps の光通信速度でマルチレート機能をサポートします。その機能により、FRM220-16G-3R トランスポンダーは、延長された伝送距離での伝送のリピータとしても適しています。近年の部品の性能の向上により、以前のトランスポンダーに比べて電力条件および放熱などが大幅に改良されました。

### 主な特長

- ▶ 通信速度マルチレート対応：1Gbps ~ 14Gbps
- ▶ プロトコル透過 3R 光ファイバーメディアトランスポンダー / リピータ
- ▶ 1+1 光ライン切替保護対応 (切替時間：< 50ms)
- ▶ 2 チャンネルで異なるビットレート対応
- ▶ ループバックテスト対応
- ▶ SFP DDM 情報
- ▶ F/W のアップグレード
- ▶ DIP スイッチによる設定やコンソール / NMC からの設定も可能
- ▶ FRM220-CH02M, CH04A, CH08, CH20 ファン付きシャーシに収容可能

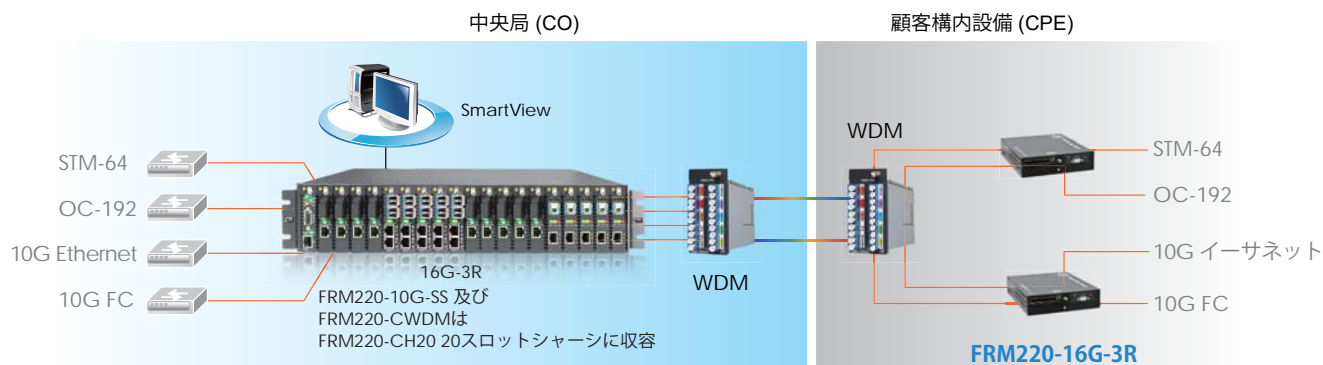
### 機器仕様

光 I/F	コネクタ	LC (SFP+, SFP)
	波長	CWDM 1271 ~ 1611nm DWDM 1529.5~1565.50nm
動作モード	デュアルチャンネルモード：Ch1 SFP1 ライン / SFP2 クライアント Ch2 SFP3 ライン / SFP4 クライアント	
	プロテクションモード：SFP1 ライン / SFP2, SFP3 クライアント	
プロトコル	SONET	OC-12, OC-24, OC-48, OC-192
	SDH	STM-4, STM-16, STM-64
	Ethernet	1G, 2.5G, 10G
	OTU	10GE OTU2e, 10GE OTU1e, STM-64 OTU2, STM-16 OTU1, 10GFC OTU2
	ODU	10GE ODU2e, 10GE ODU1e, STM-64 ODU2, STM-16 ODU1
	OBSAI	OBSAI x1, x2, x4, x8
	CPRI	CPRI x1, x2, x4, x5, x8, x10, x16, x20
	光ファイバー チャンネル	1/2/4/8/10/16G FC

3R トランスポンダー		Re-Amplification, Re-Shaping, Re-Timing
LED 表示	LED	PWR, SYS, MODE, TEST, FX1 ~ 4
電源仕様	電源入力	12V/1A
	消費電力	<8W
サイズ	寸法	159.5 × 88 × 20.8mm (D x W x H)
	重量	150g
環境仕様	動作温度	0 ~ 50° C
	保存温度	-10 ~ 70° C
	湿度	10 ~ 90%
	認証	CE, FCC
	MTBF	65000 時間

### アプリケーション例

#### 16G-3R CWDM ポイントツーポイント アプリケーション例



### 注文情報

型名	製品仕様
FRM220-16G-3R	2 チャンネル 16Gbps 3R マルチレートトランスポンダー (SFP/SFP+ 別売り)

※記：このカードモジュールは必ずファン付き CH02M/CH04A/CH08/CH20 シャーシに収容してください。