



RFTS-400 Remote Fiber Test System

RFTS-400モジュラープラットフォームには、光制御モジュール(OCM)と光スイッチングモジュール(OSM)が組み込まれており、1Uラックサイズで8ポートから108ポート(LCコネクタタイプ)へのファイバ監視をサポートします。光スイッチユニットの増設で拡張されたシステムは、最大4608ポート監視までサポートできます。

オプティカルコントロールモジュール (OCM)

主な機能

- 最大50dB ダイナミックレンジのOTDR機能をラインナップ
- 1Uトレイの2つのモジュールスロット分のスペース
- 16ポートの内蔵スイッチ(オプション)
- フロントパネルへのアクセスによる簡単な設置とメンテナンス
- Dual -48V DC電源
- Dual イーサネットポート
- システムのメンテナンス用イーサネットインタフェース
- 低消費電力: 6W
- セキュアなHTTPSインターフェース
- 最大10TBのソリッドステートストレージ
- 安定したLinux OSによるオペレーション
- 最大4608テストポートサポート
- シリアル又はイーサネットでの光スイッチコントロール

特徴と用途

- シンプルで直感的な操作性
- サーバーレス・ファイバテストシステムを構築
- ファイバの完全性を継続的に監視
- 双方向監視機能を使用した最大400kmの監視

- 障害検出機能の改善(優先監視ポート設定)
- 地図上に障害点を表示(VeSion GISオプション)
- ファイバの経年変化の長時間解析
- プロアクティブなモニタリングと学習機能による劣化分析
- E-Mail、SMS通知、SNMPトラップ、リレー出力

オプティカルスイッチモジュール(OSM)

主な機能

- MEMSベースで高い信頼性と寿命>10億サイクルを実現
- 1x8、1x16、1x24、1x32、1x64、1x128、1x144、1x256、1x288構成を1Uラックスペースで利用可能
- OCMモジュールによって制御・電源が供給
- 活線監視用FWDMオプションが利用可能
- SC/APC、LC/APC、SC/UPC、MPO/APCコネクタに対応

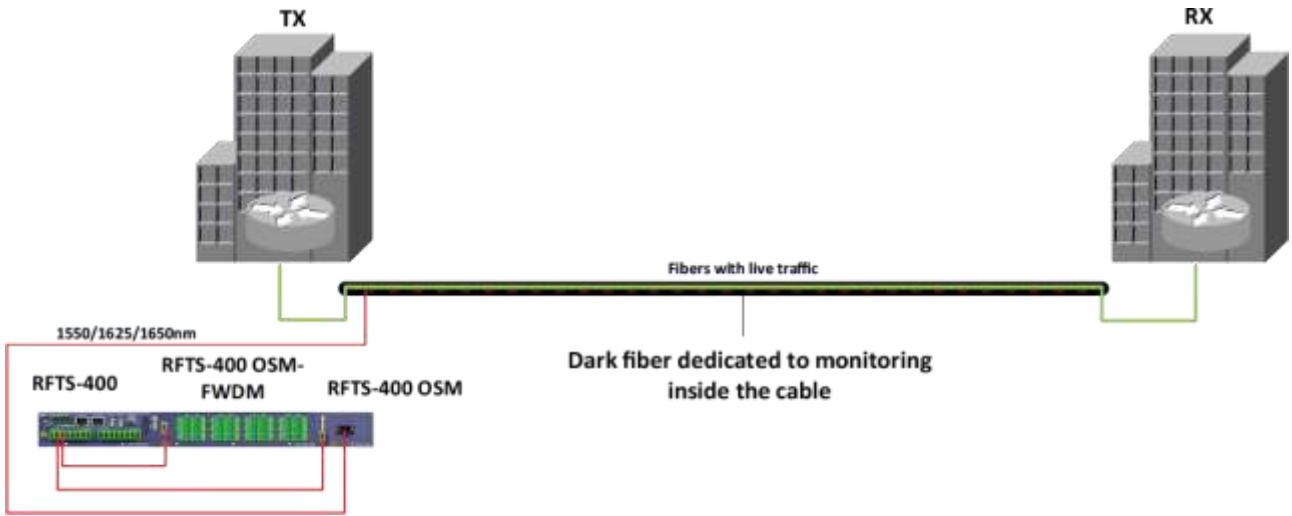
特徴と用途

- 低挿入損失
- 低反射率とORL
- 高速スイッチング時間: チャネル間で<15ms以下

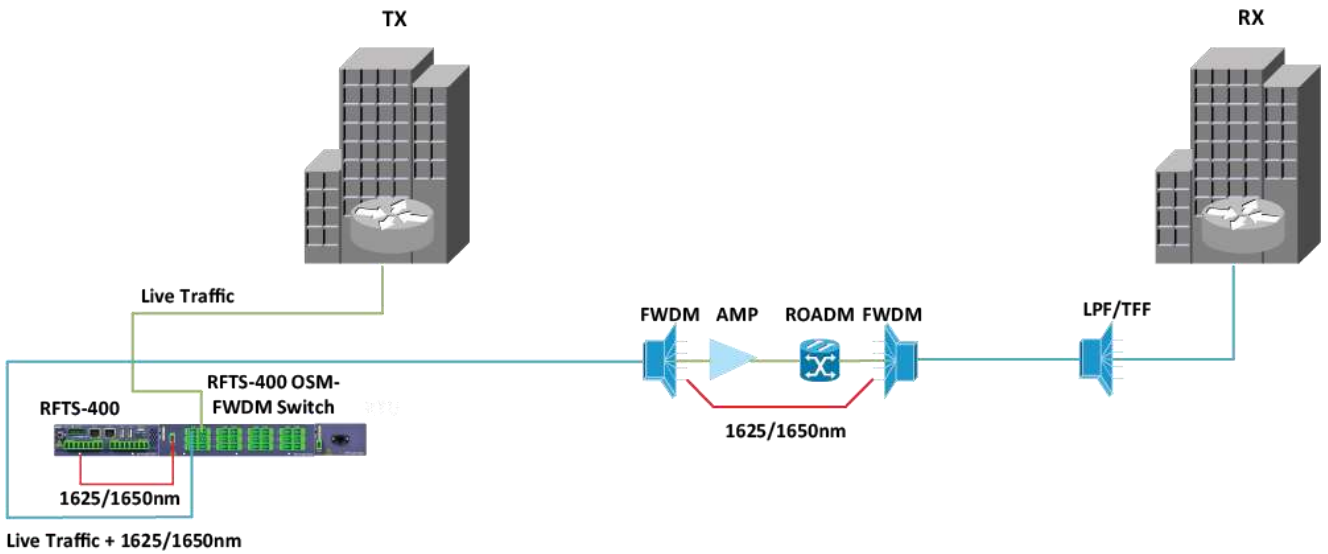


RFTS-400の代表的なアプリケーション

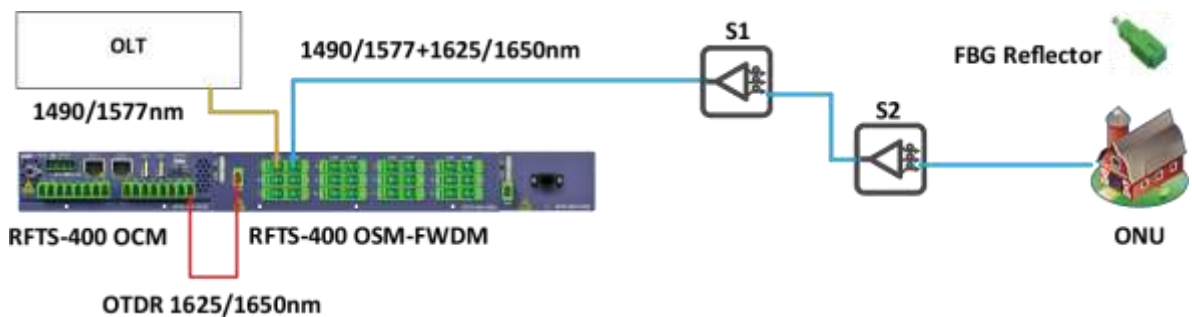
ダークファイバ（代表芯線）監視



ライブファイバ(活線) 監視



PON 監視(ONU手前にカットフィルタが必要)



OCM-OTDR 仕様¹

OTDR		シングルモード		
波長 (nm)	±20 nm	1550		
	±5 nm	1625/1650 ²		
フィルタバンドパス (nm)		1625: 1610-1680/1650: 1650 ± 10		
フィルタアイソレーション (dB)		~50 dB (1625: 1260-1590/1650: 1260 ~ 1620)		
レーザー安全クラス		Class 1, 21 CFR 1040.10		
表示範囲(dB)		0.1 ~ 54.165		
ダイナミックレンジ ⁴ (dB) ³		オーダー情報を参照してください		
イベントデッドゾーン (m) ⁴		オーダー情報を参照してください		
アッテネーションデッドゾーン (m) ⁵		オーダー情報を参照してください		
反射率精度(dB)		±2.0		
パルス幅 (ns)		3, 10, 25, 30, 100, 300, 500, 1000, 3000, 10000, 20000		
距離レンジ (km) ⁶		0.1 to 400		
表示単位		Km, m, Mile, K F , F		
読み出し分解能 (m)		0.01		
サンプリング分解能 (m)		Auto, High, Low (0.03 ~ 16 モジュールや測定距離に依存)		
サンプリングポイント数		最大500,000		
距離の測定精度 (m) ⁷		±(0.5 + 分解能 + 3x10 ⁻⁵ x L)		
グループインデックスレンジ(IOR)		1.2000~1.8000(0.0001 ステップ)		
リニアリティ (dB/dB)		0.03		
損失しきい値 (dB)		0.001~100.0000(0.0001 ステップ)		
損失分解能 (dB)		0.001		
測定時間(平均化時間)		自動, 手動 (5s, 15s, 30s, 1 min, 2 min, 3 min, 10 min)		
測定モード		損失(2-PTまたはLSA、dB/km)、反射率		
反射率しきい値 (dB)		-0.10 ~ -99.9 dB(0.1 dB ステップ)		
光コネクタ		LC/APC		
OTDR モジュール		デッドゾーン (m)		
型番	波長(nm)	ダイナミックレンジ (dB)	イベント	アッテネーション
シングルモード - 1 波長				
Z66-00-342P	1310/1550	38/36	0.85 typ.	3.5 typ.
Z66-00-343P	1550	50	0.85 typ.	3.5 typ.
Z66-00-344P	1625 (F)	41	0.85 typ.	3.5 typ.
Z66-00-346P	1650 (F)	41	0.85 typ.	3.5 typ.
Z66-00-345P	1625 (F)	50	0.85 typ.	3.5 typ.
Z66-00-347P	1650 (F)	41	0.85 typ.	3.5 typ.
Z66-00-348P	1650 (F)	48	0.85 typ.	3.5 typ.

Notes

- 特に記載がない限り、すべての仕様は23°C ±2°Cで有効 (LC-APCコネクタにて)
- 1625/1650nm ライブファイバ測定用内蔵フィルタ>アイソレーション>50 dB
- 3分間の平均を取り、最長パルス幅でのダイナミックレンジ(Typical)。推定後方散乱光レベル、テストファイバの開始 SNR=1にて
- 最短パルスを使用した標準的なSM 1310nmは、不飽和反射イベントの両端ピークから1.5dBを測定
- Typical SM 1310nm @ Refl = -55dB; add 1m for Refl = -45dB
- FUT自動スケール設定による距離表示
- ファイバーインデックスによる不確実性は含みません。±(0.5 + 分解能 + 3x10⁻⁵ x L) (全動作温度)
- 挿入損失にはコネクタ損失は含まれず、嵌合ペアあたり最大0.75dBになる可能性があります

OSM 仕様

		光スイッチ	1625 nm FWDM 光スイッチ		1650 nm FWDM 光スイッチ	
ポート数		8, 16, 24, 32, 64, 96, 128, 144, 256, 288				
入力ポート数		1				
波長レンジ		1260 ~ 1670 nm	1260 ~ 1590 nm (Line)	1610 ~ 1680 nm (Mon)	1260 ~ 1620 nm (Line)	1640 ~ 1680 nm (Mon)
挿入損失(dB) (Typical) (コネクタロスを除く)	16ポートポートまで	≤1 dB typ.	≤1.4 dB typ. (Line)	≤1.6 dB ¹⁰ typ. (Mon)	≤1.4 dB typ. (Line)	≤1.6 dB typ. (Mon)
	64ポートポートまで	≤1.5 dB typ.	≤1.9 dB typ. (Line)	≤2.1 dB typ. (Mon)	≤1.9 dB typ. (Line)	≤2.1 dB typ. (Mon)
	288ポートポートまで	≤2.4 dB typ.	別途、ポートごとに算出			
アイソレーション		n/a	>15 dB	>30 dB	>15 dB	>30 dB
PDL, dB		≤0.15	≤0.25		≤0.25	
後方反射, dB		>50				
再現性, dB		±0.05				
ライフタイム		>10億サイクル				
スイッチングタイム, ms		≤15				
ファイバタイプ		SMF 28e+				
光コネクタ		MPO/APC,SC/APC,SC/UPC or LC/APC				
電源		OCMより供給; <3 Watts				
動作温度 (°C)		-20 ~ +70				
保管温度 (°C)		-40 ~ +85				

オーダー情報*

OCM-XX-XXXX-X

OCMポート数 (LC/APC)

01: 1 ポート
04: 4 ポート
08: 8 ポート
16: 16 ポート

OTDR Test Module

1315: 1310/1550 nm 38/36 dB
1550: 1550 nm 50 dB
1641: 1625 nm (F) 41 dB
1650: 1625 nm (F) 50 dB
6541: 1650 nm (F) 41 dB
6545: 1650 nm (F) 45 dB
6548: 1650 nm (F) 48 dB

Mounting Type

0: Rack Mount
1: Wall Mount

OSM-XXXX-XXXX

OSMポート数

LC/APC

L008: 8 ポート (1 slot)
L016: 16 ポート (1 slot)
L024: 24 ポート (1 slot)
L032: 32 ポート (2 slots)
L064: 64 ポート (3 slots)
L096: 96 ポート (4 slots)
L128: 128 ポート (6 slots)
L144: 144 ポート (6 slots)
L256: 256 ポート (6 slots)
L288: 288 ポート (6 slots)

SC/APC

S008: 8 ポート (1 slot)
S016: 16 ポート (2 slots)
S024: 24 ポート (3 slots)

MPO/APC-24 Male

M024: 24 ポート (1 slot)
M256: 256 ポート (6 slots)
M288: 288 ポート (6 slots)

Built-in FWDM

Module size may vary with built-in FWDM

0000: N/a
1625: Passband 1260-1590 nm for 1625 nm (F)
1650: Passband 1260-1620 nm for 1650 nm (F)



メインテクノロジー株式会社
東京都港区北青山2-7-24 3F
電話: 03-5772-3403
ファクス: 03-5770-4037
Mail: info@maintechnology.co.jp
http://www.maintechnology.co.jp



株式会社ネットセーブ
営業統括部営業グループ
東京都港区赤坂 1-4-1
TEL: 03-5575-7721(代表)
WEB: http://www.netsave.co.jp