

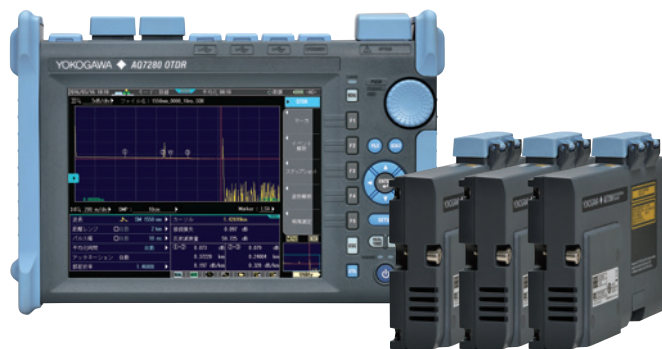
AQ7280シリーズ AQ7286 OTDR ユニット

光ファイバーのR&Dおよび製造向け 高精度ポータブルOTDR

マルチタッチスクリーン、多心ファイバーアプリやレポート作成など機能・操作性が好評のAQ7280シリーズOTDRに、新たに光ファイバー素線・ケーブルR&Dおよび製造に特化したOTDRユニットを3モデル追加しました。

概要

- JIS規格に準拠した波長公差に対応 (JIS C 6823)
 - ・ 標準波長公差 $\pm 15\text{nm}$
 - ・ 中心波長の追加レポートが不要なオプション波長公差 $\pm 10\text{nm}$
- 研究開発や製造における伝送損失測定に適した性能を実現



AQ7286A 主要通信波長の1310/1550nmを持つ
2波長1ポートモデル

AQ7286H 通信波長域の最遠までカバーする
1625nm付き3波長1ポートモデル

AQ7286J Water-Peak波長の1383nmを備えた
4波長1ポートモデル

形名および仕様コード

形名	仕様コード	記事
AQ7286A	2波長 1310/1550nm、40/38dB	
AQ7286H	3波長 1310/1550/1625nm、40/38/37dB	
AQ7286J	4波長 1310/1383/1550/1625nm、40/37/38/37dB	
オプション /10N 10nm波長公差		

※/PC、/SLSオプションは非対応です。

仕様比較

波長 (nm)	公差 (nm)	新ユニット	既存ユニット
1310	± 10	○	—
	± 15	●	—
	± 25	—	●
1383	± 2	●	●
1550	± 10	○	—
	± 15	●	—
	± 25	—	●
1625	± 10	○	—
	± 15	●	—
	± 25	—	●

●: 標準 ○: オプション

項目			新ユニット			既存ユニット		
	パルス幅	波長 (nm)	AQ7286A	AQ7286H	AQ7286J	AQ7283A	AQ7283H	AQ7283J
ダイナミックレンジ (dB)	20μs	1310	40			40		
		1383	—	—	37	—	—	37
		1550	38			38		
		1625	—	37		—	37	
	1μs	1310	26		28	—		
		1383	—	—	23			
		1550	25		26			
		1625	—	25	26			
損失測定確度 (dB/dB)			±0.025			±0.03		
損失測定再現性 (dB)			±0.015			—		
伝送損失確度 (dB/km)			±0.01			—		
伝送損失再現性 (dB)			±0.005			—		

※新ユニットの標準品と/10Nオプション品の各仕様は同じです。各仕様の詳細は、製品カタログをご参照ください。

測定例

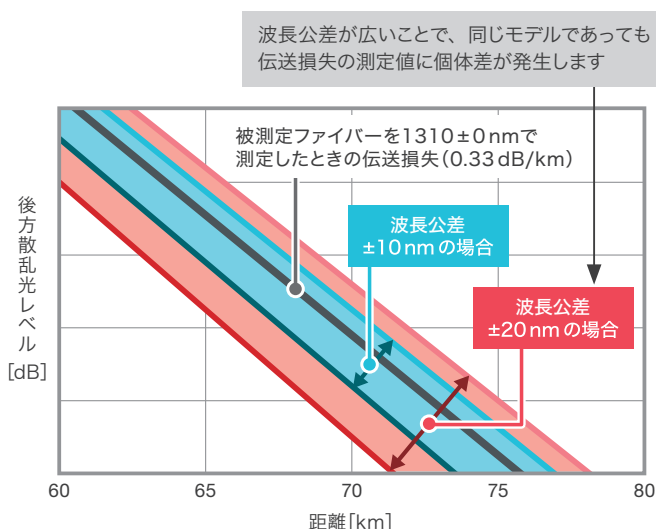
製造された光ファイバー素線・ケーブルの伝送損失検査

製造された光ファイバー素線やケーブルは、吸収損失や散乱損失などの光ファイバー固有の損失を持っています。この損失が規定内であることを確認するために、全ての製造品に対してOTDRを使った伝送損失測定が行われています。

AQ7286A、AQ7286H、AQ7286Jは、ITU-T G.654やG.657のような厳しい検査要件を持つ光ファイバー測定に最適な、伝送損失の測定性能を持つOTDRユニットです。

また、国際規格^{*1}に則った検査を行う場合、レーザースペクトルの中心波長は規定値の15nm以内である必要があります。更に、規定値との差が10nmより大きい場合は、その差を報告する必要があります。10nmの波長公差を指定^{*2}し、検査を行えば、規定値との差が10nmよりも小さくなるため、報告する手間を省くことができます。

*1: IEC 60793-1-40 (JIS C 6823) 付属書C *2: /10Nオプションが必要です。



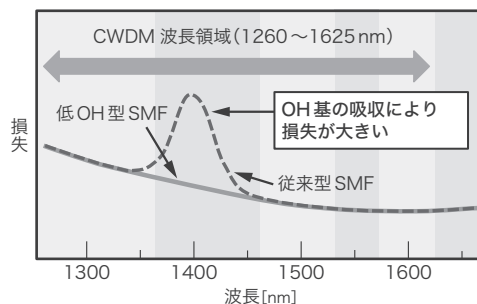
波長公差の影響で中心波長が異なることによる伝送損失の違い

低OH型光ファイバー素線・ケーブルの品質確認

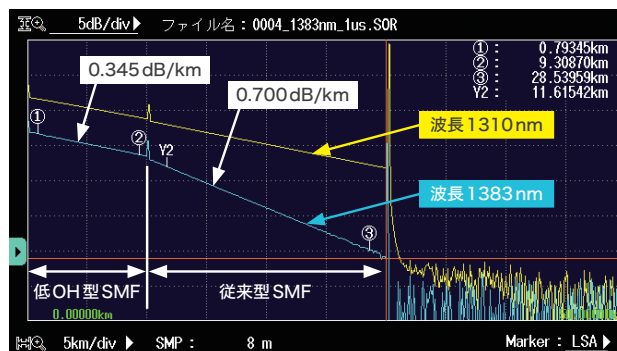
光ファイバーにOH基が含まれていると、波長1383nm付近の光が吸収され、光損失が非常に大きくなります。CWDM通信も考慮した低OH型シングルモードファイバー^{*3}の検査では、OH基による光吸収の確認が必要になります。

AQ7286Jであれば、光コネクタを切り替えることなく、1383nmを含む4波長の測定が行えます。多波長測定機能を用いると、1ボタン操作で全ての波長の測定とデータ取得が可能となります。USBやEthernet^{*4}経由で遠隔操作による測定も可能です。

*3: ITU-T G.657 規格 *4: OTDR本体の/LANオプションが必要です。



シングルモードファイバーの波長特性



波長1383nmによるOTDR測定の効果

製品ホームページ

AQ7280 OTDR

14種類のOTDRユニットと、5種類のパワーメーター・可視光源モジュールの付け替えが自由に行えるモジュラー式OTDRです。



<https://tmi.yokogawa.com/jp/p/AQ7280/>



YOKOGAWA



横河計測株式会社

本 社 〒192-8566 東京都八王子市明神町4-9-8
TEL: 042-690-8811 FAX: 042-690-8826
ホームページ <https://www.yokogawa.com/jp-ymi/>

製品の取り扱い、仕様、機種選定、応用上の問題などについては、カスタマサポートセンター ☎0120-137-046 までお問い合わせください。
E-mail : tmi-cs@csv.yokogawa.co.jp
受付時間: 祝祭日を除く、月～金曜日 / 9:00～12:00、13:00～17:00

お問い合わせは

YMI-N-MI-M-J01