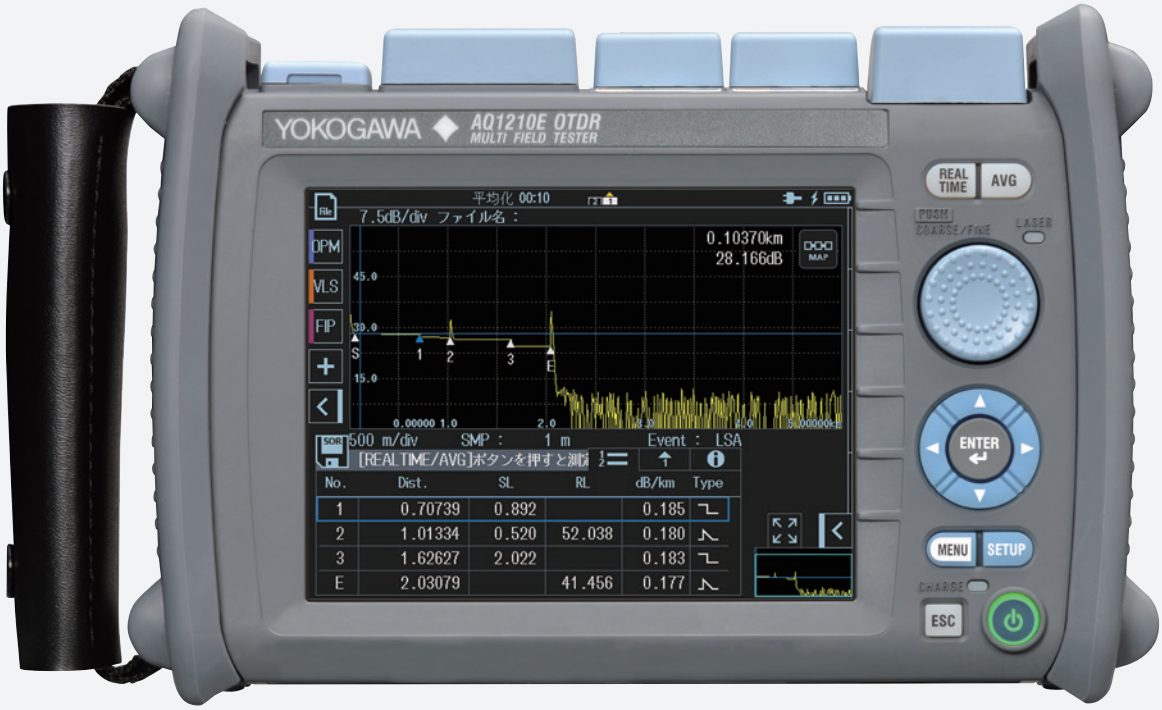
Test&Measurement

YOKOGAWA



Smart, compact, full-featured OTDR

AQ1210 シリーズ
MFT-OTDR（光パルス試験器）

Precision Making

Bulletin AQ1210-01JA

携帯電話やインターネットの普及により、増大する通信トラフィックを支えるため光ファイバーネットワークは、その重要度を高めています。光ファイバーネットワークの敷設、および保守には、高品質な測定結果と高い信頼性に加え、高い生産性と作業性の良い測定器が求められています。

当社は、計測器メーカーとして光ファイバー通信黎明期からの測定技術と、長年培ってきた実際のラボ / フィールドテストでの測定ソリューションの経験をもとに OTDR（光パルス測定器）を提供しています。

YOKOGAWA の AQ1210 シリーズ MFT-OTDR は、アクセス系 FTTA、FTTH からメトロネットワークまで幅広い光ネットワークに対応し、敷設や保守作業を行う現場の技術者が必要とする試験・計測の多様なニーズを満たします。

コンパクトでも長時間動作

A5 サイズで重さ約 1kg　10 時間のバッテリ動作

タッチとハードキーによる直観的操作

タッチスクリーン対応 5.7 型ディスプレイ
“現場で使いやすい”ロータリエンコーダ

つながる魅力

有線 / 無線 LAN 経由のデータ転送とリモート制御

進化した OTDR 性能

PON システム 128 分岐　高速リアルタイム測定

作業を効率化する機能

多心ファイバー測定　スマートマッパー
PDF レポート作成

OTDR にプラスα

マルチタスク対応の多彩な機能を搭載可能

信頼性—堅牢な設計で、過酷な現場条件でも高い信頼性と安定した動作で、確かな測定結果を提供します。大容量のバッテリは、通常使用で 10 時間動作し、一日の作業を通じて電池切れの心配がありません。

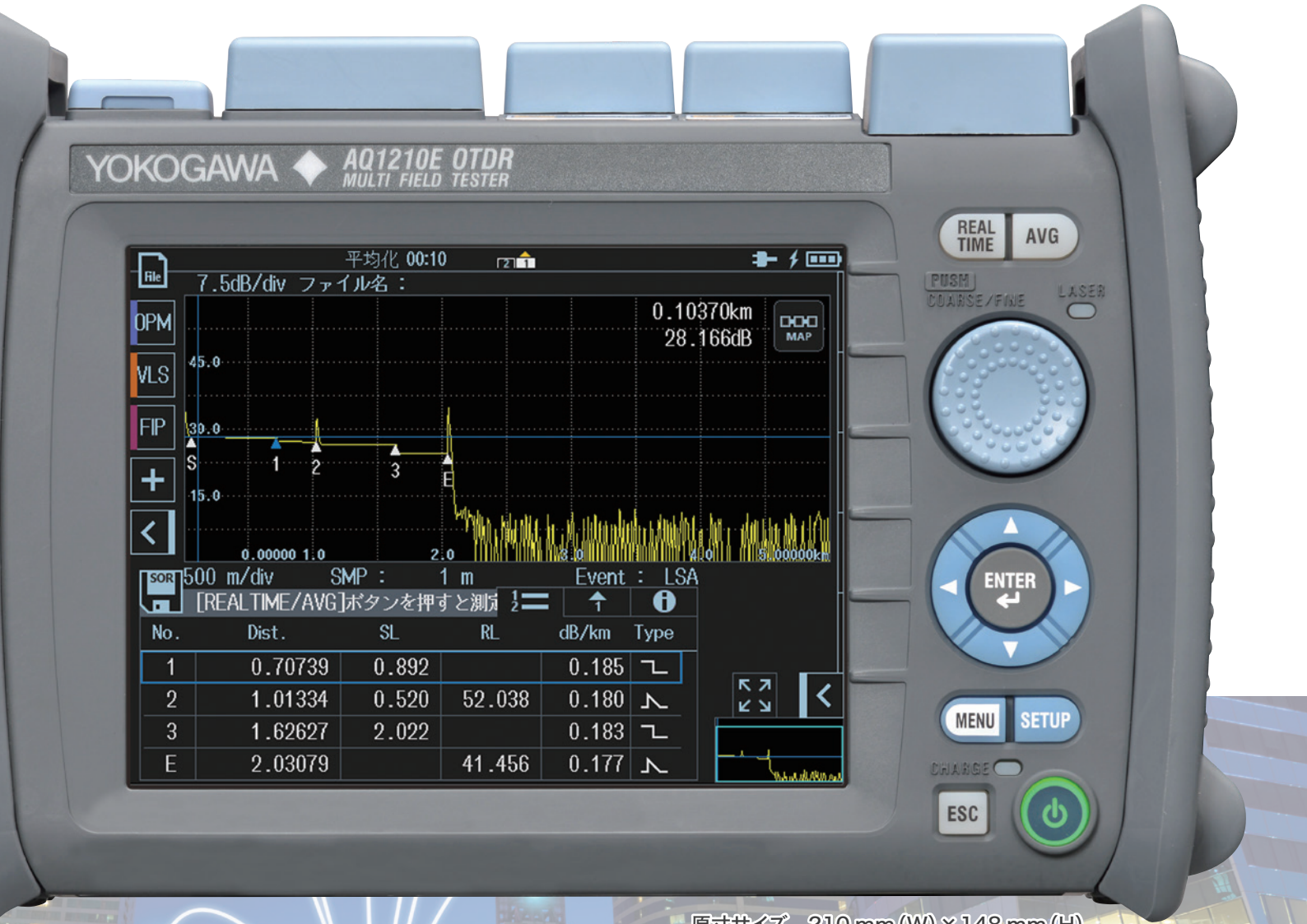
操作性—ロータリエンコーダとハードウェアキーによる従来の操作系を継承し、加えてマルチタッチスクリーンにより直観的に操作できます。またフィールド作業を効率よく行うための作業支援機能も充実しています。

作業性—電源投入から 10 秒以内で起動し使用可能になるため作業を待たされることがありません。また、多数の測定支援機能は、作業手順を改善し工数の削減に貢献します。

デザインを一新

“いいな！”を搭載

Easy-to-use and comfortable OTDR



原寸サイズ　210 mm (W) × 148 mm (H)

Series

モデルラインアップ・セレクションガイド

モデルラインアップ

多様化する光通信ネットワークのアクセス網（LAN/PON/FTTA/FTTH/FTTB）の敷設工事・保守用に最適なモデルを選択できます。

モデル	波長数	OTDR ポート数	ダイナミックレンジ（dB）				特長
			ポート1（nm）		ポート2（nm）		
			1310	1550	1625	1650	
AQ1210A	2	1	35	33			現用光波長を搭載したスタンダードモデル
AQ1215A	2	1	40	38			現用光波長を搭載した高ダイナミックレンジモデル
AQ1210E	3	2	35	33	33※		現用光カットフィルターを内蔵した保守用波長1625nmのポートを持つ、スタンダードモデル（保守用波長は狭線幅対応）
AQ1215E	3	2	40	38	36※		現用光カットフィルターを内蔵した保守用波長1625nmのポートを持つ、高ダイナミックレンジモデル
AQ1215F	3	2	40	38		35※	現用光カットフィルターを内蔵した保守用波長1650nmのポートを持つ、高ダイナミックレンジモデル（保守用波長は狭線幅対応）

※現用光カットフィルター内蔵

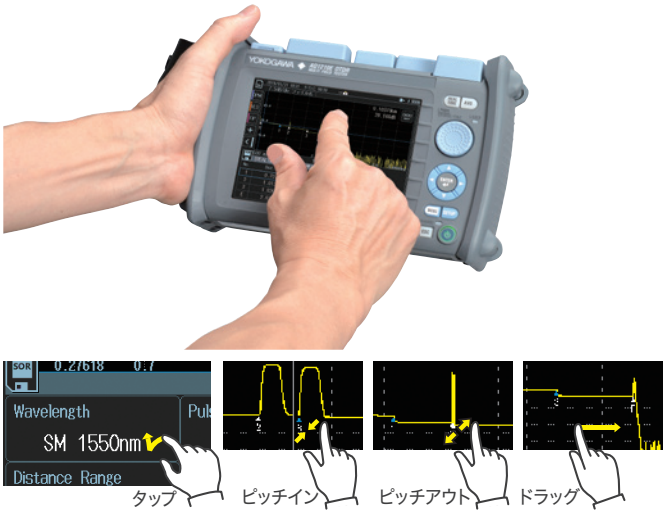
セレクションガイド

測定ファイバー	対象ネットワーク			工事内容			
	エリア種別		PON	敷設（新設および空き回線の測定）		敷設／保守（新設および現用回線の測定）	
				モデル	波長（nm）	モデル	波長（nm）
シングルモードファイバー	アクセス	36dB	64分岐	AQ1210A	1310 1550	AQ1210E	1310 1550 1625
	アクセス/メトロ	40dB	128分岐	AQ1215A	1310 1550	AQ1215E	1310 1550 1625
						AQ1215F	1310 1550 1650

タッチとハードキーによる直観的操作

タッチスクリーンとロータリエンコーダ

5.7 型ディスプレイはタッチスクリーンに対応しています。アイコンをタップして操作ができるだけではなく、波形のズームイン、ズームアウトもスムーズに操作できます。
また、“現場で使いやすい”ロータリエンコーダも継承しました。カーソルやマーカ操作、ファイル操作を支援します。



ダイレクト保存

ワンタッチで波形データの保存、PDF レポート作成ができます。

ソフトウェアキーボード

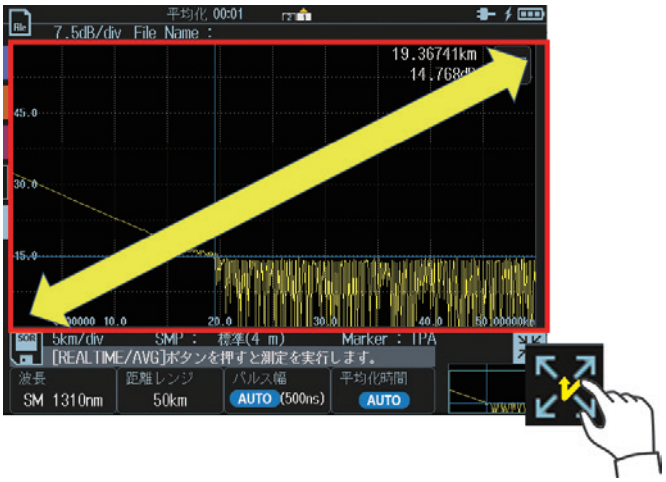
ソフトウェアキーボードはファイル名の設定に便利な機能です。ひらがな入力、カタカナ・漢字変換に対応しており、よく使う単語を登録することも可能です。

測定条件の設定ウィンドウ

OTDR 画面で測定条件の切り替えが可能です。複数の測定条件の変更が必要な場合でも、効率よく作業を行うことができます。

全画面への表示切替

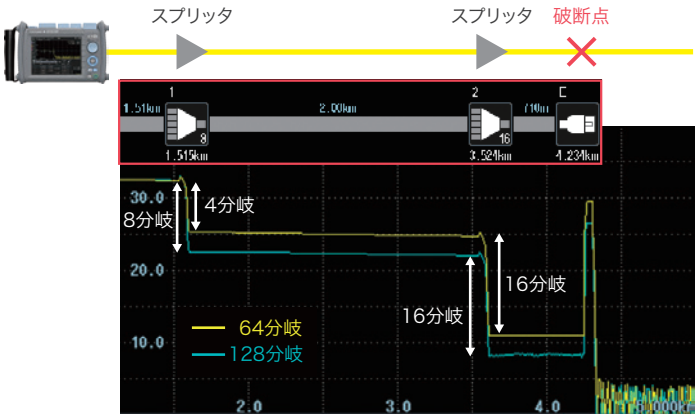
ワンタッチで波形画面を拡大モードに切り替えることができます。拡大することで、波形エリアのサイズは標準の約２倍になります。



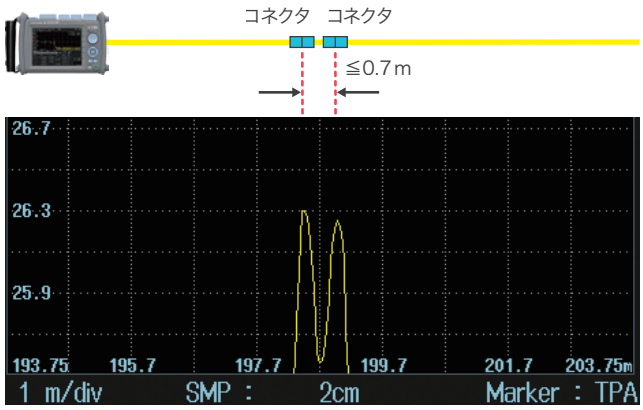
進化したOTDR性能

快適なPONシステム測定

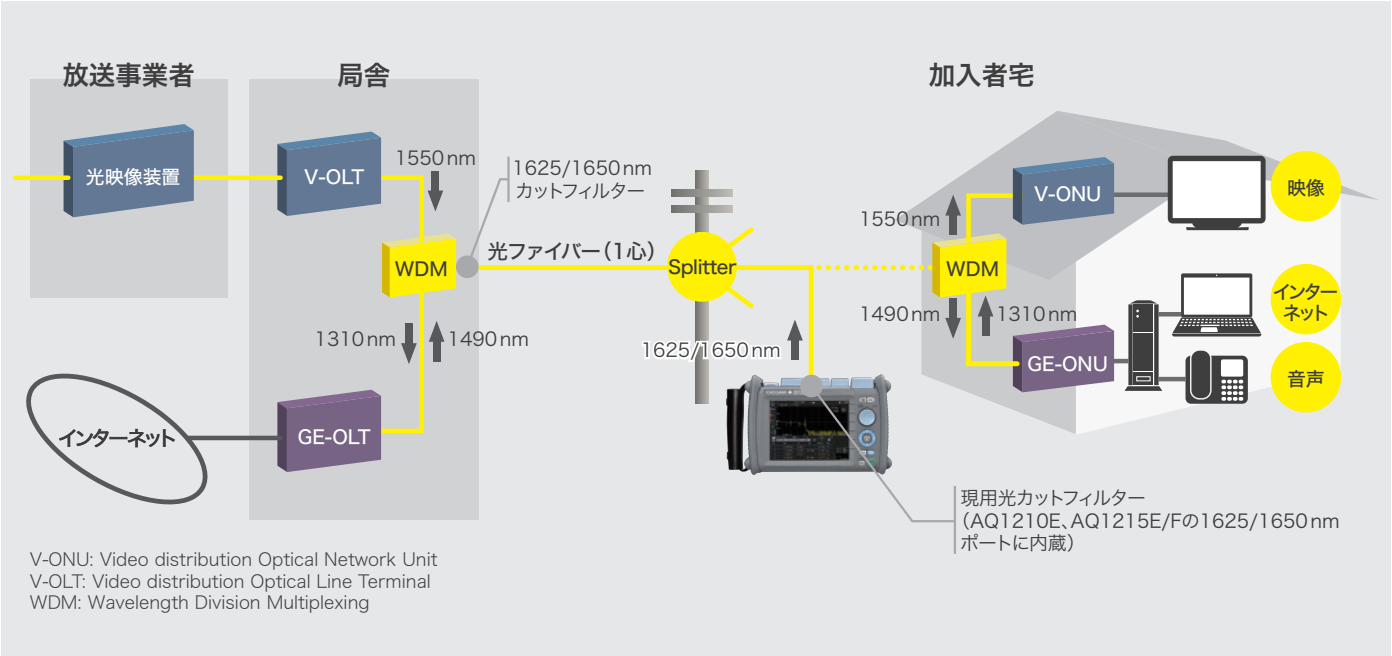
FTTH（Fiber To The Home）に適用されるPON（Passive Optical Network）システムでは、スプリッタ分岐後のドロップケーブルで発生した障害をいかに素早く正確に探索し、修復するかが重要になります。
AQ1210シリーズMFT-OTDRは、スプリッタを含むPON回線をモード設定もなく自動で測定が可能です。スプリッタでの大きな損失後も、高品位な波形品質を確保しています。
また、近接するコネクタを波形上で分離して表示できるイベントデッドゾーン0.7m以下を実現（AQ1215A/E/F）。屋内・局内配線など、近接するコネクタ接続点の検出が可能です。



128分岐、64分岐　スプリッタ測定例



近接するコネクタの分離例



PONシステムの測定例

リアルタイム測定

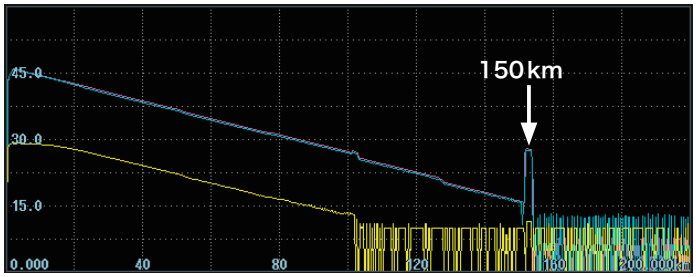
リアルタイムのOTDR波形を表示し続ける機能です。敷設された光ファイバーネットワークの遠端点や破断点、曲げの位置を検出特定をする場合に有効です。波長、距離レンジ、およびパルス幅などの測定条件を変えながら波形の変化も確認できます。
※MAPモード非対応

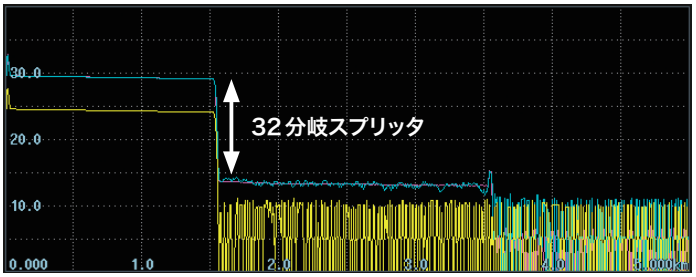
高速リアルタイム

最速1秒間に5回の更新スピードで波形を表示します。光ファイバーの曲がりなどの突発的な現象も瞬時に検出可能です。

高反射リアルタイム

表示波形の品質を重視し、高精度に波形を表示しながら更新をします。高速リアルタイムでは見えない長距離の先の遠端点や、多分岐スプリッタの先も測定できます。



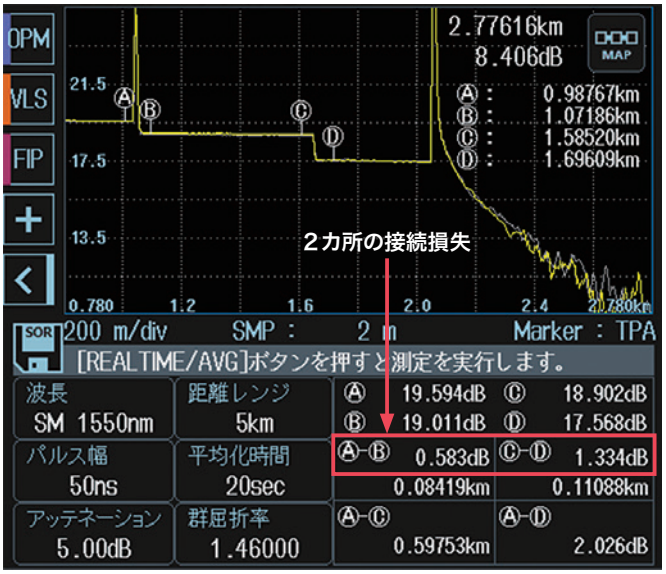


黄：リアルタイム測定（高速モード）　青：リアルタイム測定（高反射モード）　赤：平均化測定（高反射モード）

【ノイズカット】
高速リアルタイムのみで活用できる機能です。スプリッタ上部からリアルタイム測定を使って測定したときに、スプリッタで分岐された各ファイバーの遠端が見やすくなるように、遠端点のノイズを低減します。

黄：ノイズカット前　赤：ノイズカット後

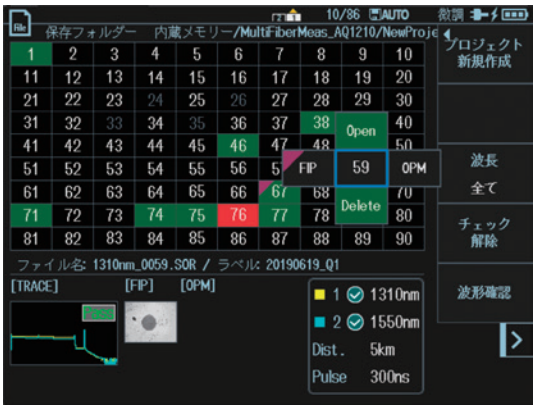
【損失値モニタ】
高速と高反射の両方のリアルタイムで使える機能です。
4つのマーカを使い、2カ所の接続損失を同時に測定します。
支障移転工事の際に、それぞれの切り替え箇所の損失を見るのに便利です。



作業を効率化する機能

多心ファイバー測定

最大2000心の測定条件をテーブル化し、多心ファイバーを効率よく、確実に測定することが可能です。
心線番号ごとにOTDR測定、ロス測定、ファイバー端面画像を保存できます。測定終了した心線番号には色が付き、その心線番号を選択すると保存されたデータを簡単にプレビュー画面で確認できます。これにより、測定ミスや確認漏れをなくし、現場での作業時間を大幅に短縮できます。

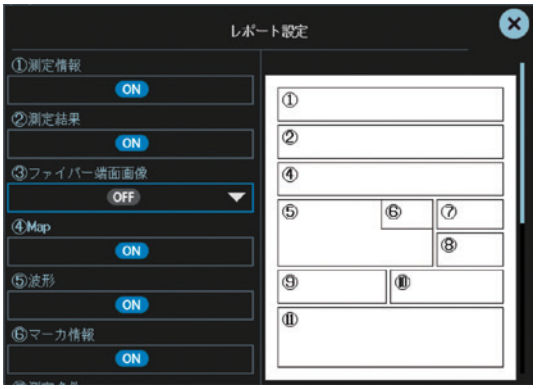


マクロベンディング検出

波長による減衰特性の違いをもとに光ファイバーの曲げを自動検出します。
工事終了後に収納した光ファイバーやクロージャの閉じ込みなどで、光ファイバーフォームに無理がかかっていないかを確認することができます。

PDFレポート作成

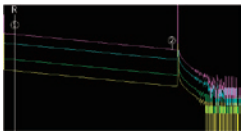
OTDR本体で、測定データからPDFレポートを作成することができます。
レポート書式はレイアウトプレビューを見ながら設定することができ、複数のレポートをまとめて作成するバッチ処理にも対応しています。作成したPDFレポートは、画面上ですぐに確認可能です。

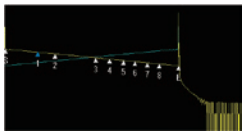


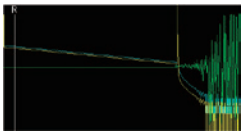
豊富な波形解析機能

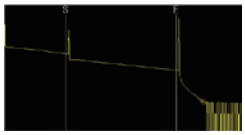
測定データの高度な解析も、OTDR本体で可能です。

メニュー名	種類	評価対象
波形解析	多波形解析	多心ファイバーケーブル
	2波形合成解析	異種ファイバーで構成された線路
	差分波形解析	ファイバーの経年変化
OTDR	区間解析	特定区間のトータルリターンロス


多波形解析


2波形合成解析


差分波形解析

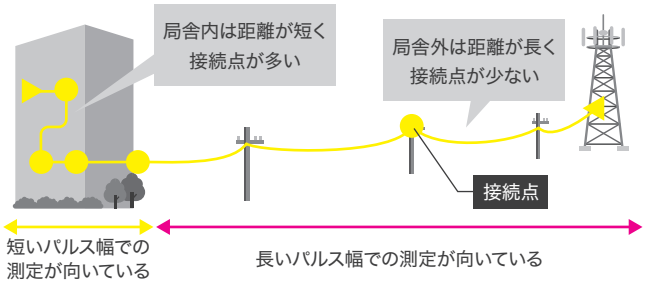

区間解析

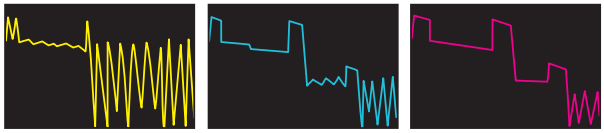
作業完了アラーム

光ファイバーの接続作業の完了を、画面に現れるメッセージとブザーの音で知らせます。作業中に画面を見続ける必要がなく、別作業を行えるため、時間を有効に使えます。

スマートマッパー

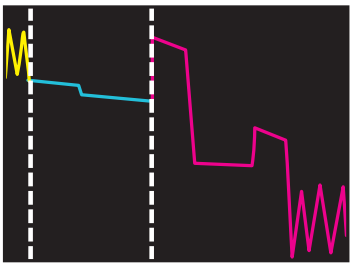
測定開始を一度押すだけで、自動的に複数回の測定と合否判定までを完了させる便利な機能です。
イベントの位置と種類がアイコンでマップ表示されるので、初心者も複雑なネットワーク構成を理解することができます。しきい値を設定することで、各イベントの合否も自動判定します。





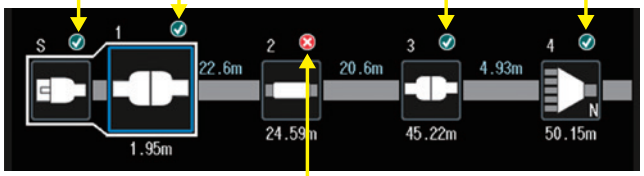
短いパルス幅で測定　中間のパルス幅で測定　長いパルス幅で測定

波形合成



イベント解析

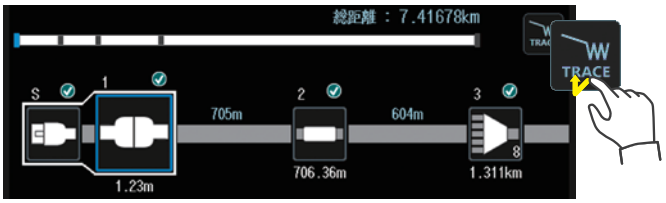
合格

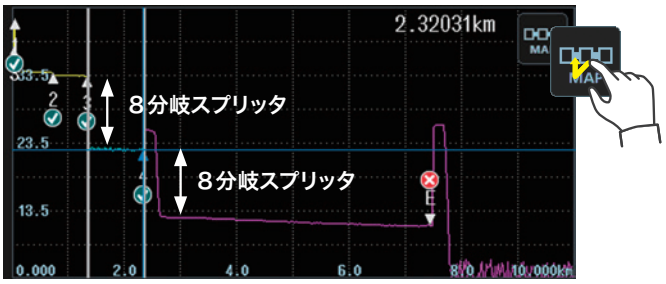


不合格

マップと波形をかんたん切替

アイコンタッチでマップ表示と波形表示をかんたんに切替ができます。
スプリッタの段数も表示され、さらにわかりやすくなりました。
波形表示では、一目で判定に使われたパルス幅を見ることができます。

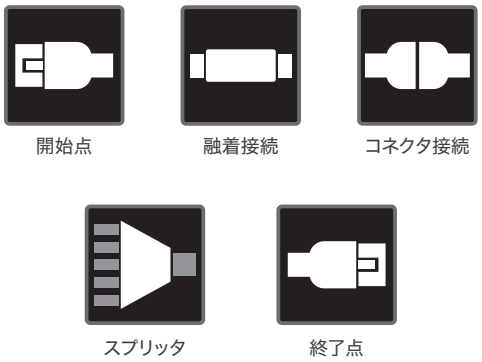




黄：パルス幅10nsの波形
青：パルス幅50nsの波形
赤：パルス幅2μsの波形

イベントアイコン

5種類のイベントアイコンから適したアイコンが表示されます。
合否判定結果も「✓」と「×」のマークと色で直ぐに認識できます。



OTDRにプラスα

光ファイバー施工作業、光ファイバー切替作業、光ファイバーメンテナス作業に必要な測定機能をOTDRに搭載できます。シングルタスクでも、マルチタスクでも使用できます。

光源（標準装備）

光源

OTDRポートを利用した光源機能です。OTDR波長を変調して出力することができ、心線対照用光源として利用したり、光パワーメータモジュールと合わせて損失測定ができます。

可視光源（オプション）

可視光源

赤く発光する可視光源は多心ファイバーの心線対照や、障害箇所の目視確認に使用できます。OTDR/OPMと別ポートのため、OTDR/OPM使用中に別の心線を探すことができ、作業効率が向上します。点滅する可視光源は連続発光より視認性に優れています。

※本機能を利用するためには /VLS オプションが必要です。

パワーチェッカ（オプション）

パワーチェッカ

OTDRにオプション追加できるパワーチェッカは、波長のステップ設定とOTDRポートの利用で、簡単に光パワーを測定できます。

※本機能を利用するためには、/PC オプションが必要です。
　ポート 1 のみがこの機能に対応しています。850nm/1300nm は非対応。

光パワーメータ（オプション）

パワーメータ

光パワーメータは専用ポートのため、標準搭載の光源機能と合わせての損失測定ができます。
標準、ハイパワーモデルは1nm刻みの波長設定、変調信号測定、多心ファイバー測定機能など、幅広いアプリケーションに対応しています。
PONモデルは1490nmと1550nmの2波長を分離して、同時に光パワー測定できます。

※本機能を利用するためには、/SPM、/HPM、/PPM オプションが必要です。

ファイバー検査プローブ

ファイバー検査プローブ

端面表示（標準装備）

光ファイバー端面の汚れや傷は、通信障害や光ファイバー劣化の原因となるほか、OTDRの測定結果に大きな影響を与えます。AQ1210シリーズは、光ファイバー検査プローブ※を利用した光コネクタ端面の画像表示に対応、視覚的に端面品質を確認できます。

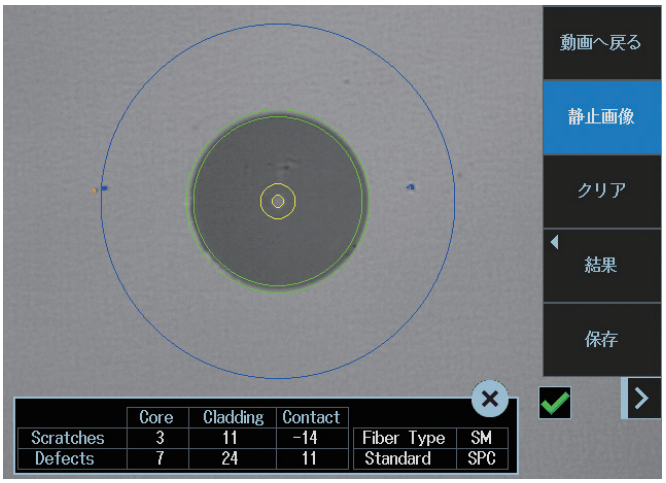
※動作検証済製品はこちらに掲載しています。
　https://tmi.yokogawa.com/jp/p/otdr/

ファイバー端面検査機能（オプション）

汚れや傷の状態を取得した画像データからIEC61300-3-35準拠もしくは任意の基準で解析し、自動的に合否判定します。画像データの保存や判定結果のPDFレポート出力にも対応しています。

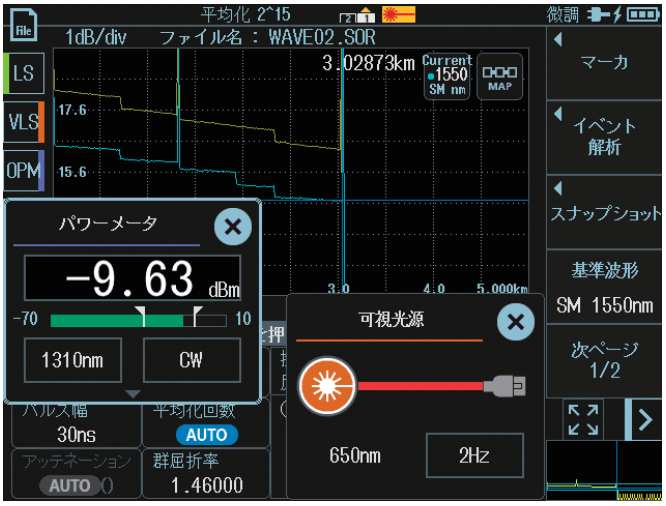
※本機能を利用するためには、AQ1210 本体の /FST オプションと推奨品の光ファイバー検査プローブが必要です。

※この機能はマルチタスク機能では使用できません。



マルチタスク

OTDR、光源、可視光源、光パワーメータ、ファイバー検査プローブなどの多彩な機能を同時に使用することができます。
例えば、OTDR測定中に次の被測定ファイバーの端面状態を確認したり、別の光ファイバーの光パワーを測定したり、測定の待ち時間を削減し、作業効率の改善に役立ちます。
ただし、OTDRと光源、パワーチェッカは同一ポートを使用するため、同時に使用できません。



OTDR・光パワーメータ・可視光源のマルチタスク例

ロステスト（光損失測定）

光源と光パワーメータを組み合わせることで、ロステストを行えます。※1

ハイパワー測定

CATV等の映像サービスや、長距離伝送で使用されている、光増幅器の高出力光のパワー測定が可能です。

オートロステスト※2

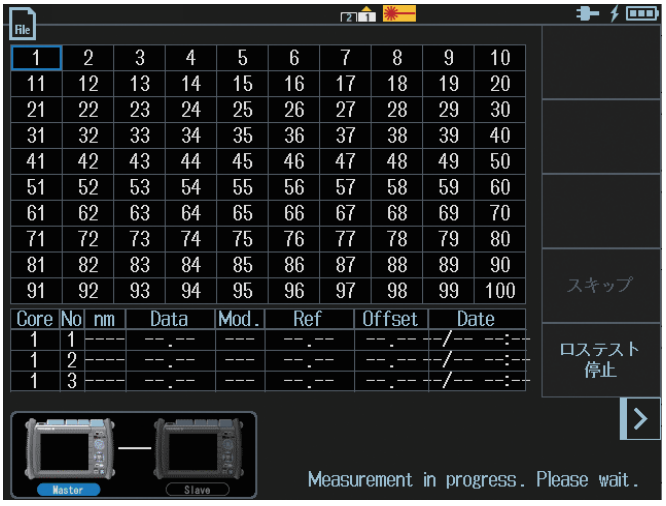
2台を対向することで、オートロステスト（自動波長切り替えのロステスト）が行えます。
光源側が波長を自動的に切り替えながら発光します。光パワーメータ側は受光した波長を自動的に判別し、光パワーメータの波長設定を切り替えながら測定を行います。
自動的に設定が切り替わるので、波長設定忘れによる測定ミスを予防します。

多心ロステスト※2

2台を対向し、被測定用心線と通信用心線を接続することで、マスター器側から心線番号テーブルや測定条件などのプロジェクト情報をスレーブ器側に転送、共有します。

※1：本機能を利用するためには、/SPM オプション、または /HPM オプションが必要です。
※2：/SPM, /HPM 付きの AQ1210、1200 もしくは AQ1100 で動作します。

2台のAQ1210による測定例

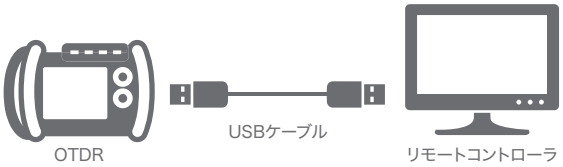


つながる魅力

外部端末（PCやモバイル機器）とUSBケーブルや有線/無線LANアダプタを介してつなぐことで、Webブラウザやアプリケーションソフトウェアなどを使用して、ファイル転送やリモート制御が容易に行えます。

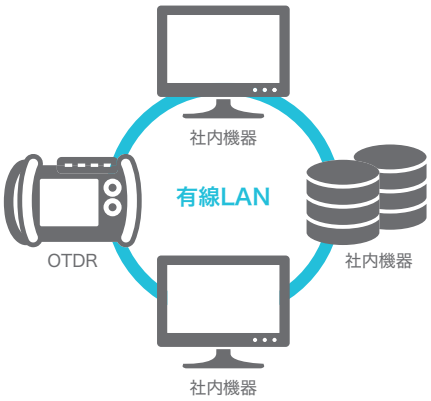
USBケーブルでつながる

PCとUSBケーブル（Type-C）で直接つながります。
エミュレーションソフトウェアAQ7933のリモートコントローラ機能を使用すると最も簡単に接続ができます。
PCで別の作業をしながら、OTDRの制御も同時に行いたいときなどに有効です。



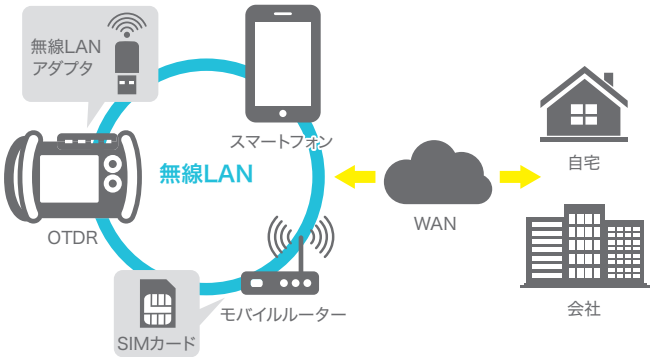
有線LANでつながる

有線LANアダプタ※1を介して外部端末やネットワークにつながります。
例えば、社内のローカルネットワークにOTDRを追加することができます。
担当者から離れたところで連続測定しているOTDRの測定状況を定期的に確認したいときなどに便利です。社外から社内ネットワークに接続できる環境があれば、担当者はどこにいてもOTDRの測定状況をチェックできます。



無線LANでつながる

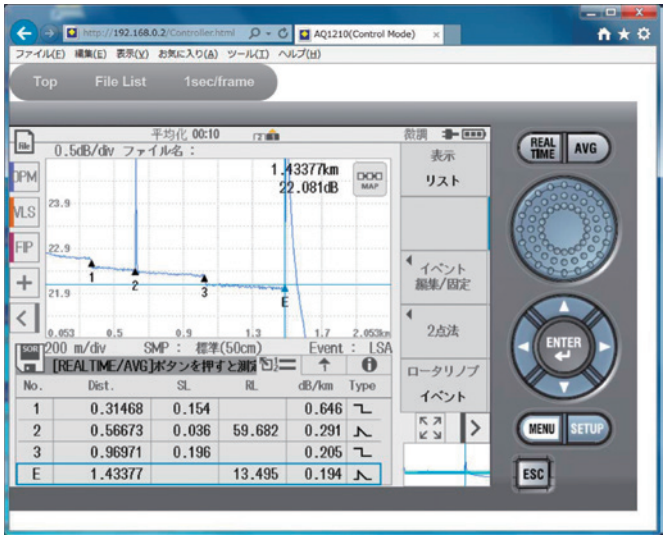
無線LANアダプタ※2を介して外部端末につながります。
Wi-Fiが届く範囲にあるOTDRを外部端末から制御したり、OTDR内部のデータを取り出したりすることができます。持ち運びの自由度が高いことが特徴です。
無線LANアダプタ※2とモバイルルーター※3を使用して、公衆回線経由のリモート制御を行うことができます。
作業者がOTDRとモバイルルーター※3を持って現場に出かけ、その作業内容を出社中もしくはテレワーク中のオペレータが確認することも可能です。



※1：市販の有線LANアダプタ（動作確認機種：TP-Link社製 UE300）
※2：市販の無線LANアダプタ（動作確認機種：TP-Link社製 TL-WN725N、COMFAST社製 CF-WU810N）無線LANは2.4GHzのみに対応。
※3：モバイルルーターのポートフォワーディング機能を使用。R1.03以降のファームウェアで対応しています。

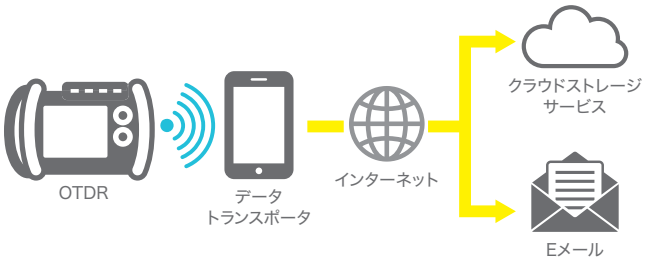
Webブラウザ

AQ1210シリーズはWebサーバ機能を搭載しているため、外部端末のWebブラウザを使用したファイル転送やリモート制御ができます。外部端末のOSを気にする必要がありません。
OTDRのIPアドレスを打ち込むだけで、OTDRの画面が外部機器のWebブラウザ上に表示され、本体と同じ操作やOTDRに保存された測定データのダウンロードが可能です。



データトランスポータ

OTDRとモバイル端末間のデータ転送を可能にするモバイル端末用アプリケーションソフトウェアです（iOS版とAndroid版）。モバイル端末を介して無線LAN接続されたOTDR内のファイルは、データトランスポータを使うことで、クラウドストレージへの保存やメール添付が可能となります。また、読み込んだ波形データの簡単な解析も行うことができます。

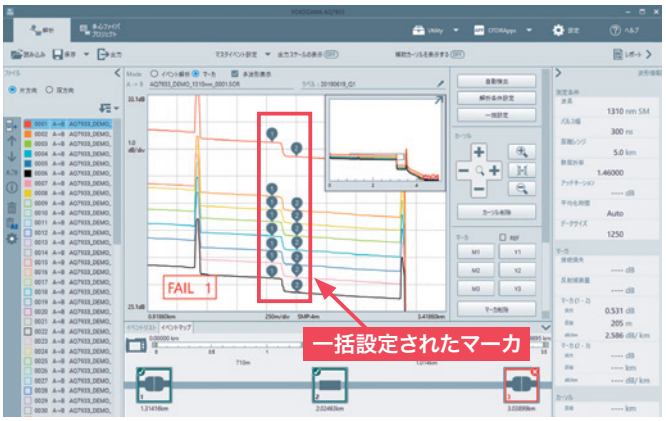


エミュレーションソフトウェア AQ7933

OTDRで測定した波形データをPC上で表示、解析、レポート化するためのソフトウェアです。リモートコントローラやファイル転送が搭載され、よりパワフルなツールへと進化しました。

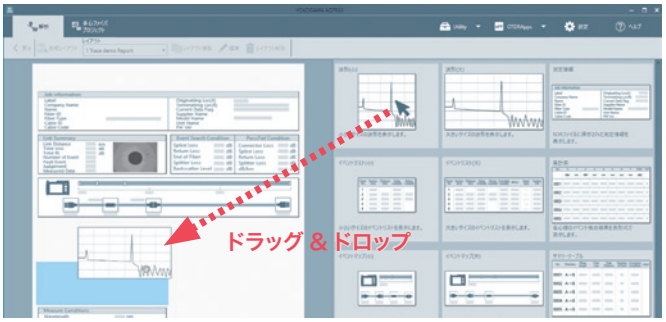
一括イベント解析

最大1000波形の読み込みが可能です。（SORの場合）さらに、読み込んだ全波形にイベント、マーカなどを一括設定する機能も搭載しています。



レポート作成

AQ7933では解析完了後に、レポートボタンを押すだけで瞬時にレポートが作成できます。レイアウト変更もグラフィカルなパーツパネルの並び替え操作で簡単に行えます。



AQ7933 は、弊社サイトからダウンロードが可能です。
一部の機能は無料で使うことができます。対応 OS は Windows 7 以降の Windows OS です。

主な仕様

OTDR

注）特記なき場合、仕様は23℃±2℃にて規定

項目		仕様				
形名		AQ1210A	AQ1215A	AQ1210E	AQ1215E	AQ1215F
波長（nm）		1310 ±25/1550 ±25		1310 ±25/1550 ±25、1625 ±10	1310 ±25/1550 ±25、1625 ±25	1310 ±25/1550 ±25、1650 ±5※6
光ポート数		1		2（ポート2：1625nm、フィルター付き）		2（ポート2：1650nm、フィルター付き）
適合ファイバー		SM（ITU-T G.652）				
距離レンジ（km）		0.1～256	0.1～512	0.1～256	0.1～512	
パルス幅（ns）		5～20000	3～20000	5～20000	3～20000	
イベントデッドゾーン（m）※1		1.0/1.0	0.7/0.7	1.0/1.0、1.0	0.7/0.7、0.7	
アッテネーションデッドゾーン（m）※2、※8		4/5	2.5/3.5	4/5、5	2.5/3.5、3.5	
PONデッドゾーン（m）※3、※8		35/45	30/40	35/45、45	30/40、40	
ダイナミックレンジ（dB）※4		35/33	40/38	35/33、33	40/38、36	40/38、35
損失測定確度※5		±0.05dB/dB	±0.03dB/dB	±0.05dB/dB	±0.03dB/dB	
反射減衰量測定確度		±2dB				
最大光パルス出力パワー		—	—	—	—	≦+15dBm（1650nm）
サンプルポイント数		最大256000				
サンプル分解能		最小5cm	最小2cm	最小5cm	最小2cm	
最小読み取り分解能		横軸：1cm、縦軸：0.001dB				
距離単位		m、km				
距離測定確度		±（0.75m＋測定距離×2×10^{-5}＋サンプル分解能）				
群屈折率		1.30000～1.79999（0.00001間隔）				
光コネクタ		ユニバーサルアダプタ SC/FC/LC/SC Angled-PC（1310/1550/1625/1650nm）				
OTDR機能	測定項目	距離、損失、反射減衰量、区間反射減衰量、dB/km				
	解析	多波形解析、2波形合成、差分波形解析、区間解析、イベント自動検出、合否判定、ファイバー端面合否判定（オプション）				
	その他	多心ファイバー測定、支障移転支援、作業完了アラーム、スマートマッパー、リモートコントロール、Webサーバ、レポート出力、プラグチェック、現用光アラーム				
光源機能	光出力パワー	−3dBm±1dB（1310/1550/1625/1650nm）				
	出力パワー安定度※7	±0.05dB（1310/1550nm）、±0.15dB（1625/1650nm）				
	変調モード	CW/270Hz/1kHz/2kHz（1310/1550/1625/1650nm）				
	光出力ポート	OTDRポート				
レーザークラス		クラス 1（EN 60825-1: 2014+A11:2021、IEC 60825-1: 2014、GB/T 7247.1-2024）				

※1：パルス幅：5ns［AQ1210A/AQ1210E（1310/1550nm）］、3ns［AQ1215A/AQ1215E/AQ1215F］、反射減衰量：55dB以上、40dB以上、群屈折率：1.5、飽和していない状態のピーク値から1.5dB下のポイントにて
※2：パルス幅：10ns、反射減衰量：55dB以上、40dB以上、群屈折率：1.5、後方散乱光レベルが定常値の±0.5dBになるポイントにて
※3：パルス幅：100ns［AQ1210A/AQ1210E（1310/1550nm）］、50ns（AQ1215A/AQ1215E/AQ1215F）、非反射、損失13dB
※4：パルス幅：20000ns、測定時間：3分、SNR＝1、Angled-PCコネクタ使用時は0.5dB低下
※5：損失が1dB以下の場合は±0.05dB
※6：光パルス出力のスペクトルピーク値から−20dBのポイント、23℃、30分以上のウォームアップ後
※7：一定温度、5分間のウォームアップ後の5分間
※8：代表値

一般仕様

項目		仕様
ディスプレイ※1		5.7型カラーTFT液晶ディスプレイ（画素数：640×480ピクセル）
電気インタフェース		USB 2.0 type-A（Host）2ポート：USBメモリー、ファイバー検査プローブ、有線LANアダプタ、無線LANアダプタ USB 2.0 type-C：給電、ストレージ、リモート制御
データストレージ	ストレージ	内部：1000波形以上、外部：USBストレージ
	ファイルフォーマット	保存：SOR、CSV、SET、SMP、BMP、JPG、PDF、読み込み：SOR、SET、SMP
電源		USB給電（Type-C）、DC 5V±5%、最大3A
バッテリ	種類	リチウムイオンポリマー
	動作時間※2	10時間以上（Telcordia GR-196-CORE Issue 2、September 2010）
	充電時間※2	5時間以内（本体電源OFF時）
環境条件	動作環境	温度：−10～50℃（バッテリ充電時：10～35℃）、湿度：≦95%RH（結露しないこと）、高度：4000m、 防塵・防滴：IP51相当（すべての蓋を閉めた場合）
	保存環境	温度：−20～60℃、湿度：≦95%RH（結露しないこと）
EMC※3	エミッション	EN 61326-1 Class A、EN 55011 Class A Group1
	イミュニティ	EN 61326-1 Table2
レーザー安全規格※3		EN 60825-1: 2014+A11: 2021、IEC 60825-1: 2014、GB/T 7247.1-2024、FDA 21CFR1040.10 および 1040.11
外形寸法		約210mm（W）×148mm（H）×69mm（D）（突起部を除く）
質量		約1kg（内蔵バッテリを含む）

※1：液晶ディスプレイには、一部に常時点灯しない画素および常時点灯する画素が存在する場合（RGBを含む全表示画素数に対して0.002%以下）があります。これらは故障ではありません。
※2：代表値
※3：光パワーメータおよび可視光源オプション搭載時

CLASS 1 LASER PRODUCT
1类激光产品
(EN 60825-1:2014+A11:2021)
(IEC 60825-1:2014, GB/T 7247.1-2024)

Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.
4-9-8 Myojin-cho, Hachioji-shi,
Tokyo 192-8566, Japan

光パワーメータ（オプション）

項目		仕様		
モデル		標準（/SPM）	ハイパワー（/HPM）	PON（/PPM）
波長設定		800～1700 nm	800～1700 nm	1310/1490/1550 nm
パワーレンジ	CW	−70～+10 dBm	−50～+27 dBm※2	−70～+10 dBm（1310/1490 nm）、−50～+27 dBm（1550 nm）
	CHOP	−70～+7 dBm	−50～+24 dBm※2	—
ノイズレベル		0.5 nW（−63 dBm、1310 nm）	50 nW（−43 dBm、1310 nm）	0.5 nW（−63 dBm、1310 nm）、50 nW（−43 dBm、1550 nm）
不確かさ※1		≦±5%		≦±0.5 dB
適合ファイバー		SM（ITU-T G.652）、GI（50/125 μm）		SM（ITU-T G.652）
読み取り分解能		0.01 dB		
レベル単位		絶対値：dBm、mW、μW、nW、相対値：dB		
変調モード		CW、270 Hz、1kHz、2 kHz		
平均化回数		1、10、50、100		
データ保存		100 データ（1 ファイルあたり、最大 1000 ファイル）		
データロギング		ロギング間隔：0.5、1、2、5、10 秒、データ数・ロギング数変更：10～36000		
光コネクタ		SC、FC、φ2.5 mm フェルール、φ1.25 mm フェルール		
機能※3		オートロステスト、多心ロステスト		

※1：CW 光、1310±2 nm（標準、ハイパワー、PON の 1310 の場合）、1550±2 nm（PON の 1550 nm の場合）、スペクトル幅：10 nm 以下、入力パワー：100 μW（−10 dBm）、SM（ITU-T G.652）、FC/PC コネクタ、波長設定：測定波長 ±0.5 nm 以内、経年変化を除く（校正後 1 年経過の場合は 1%追加）
※2：1300～1600 nm
※3：/PPM オプションは非対応

パワーチェッカ（/PC オプション）

項目	仕様
波長設定	1310/1490/1550/1625/1650 nm
パワーレンジ※1	−50～−5 dBm
基準条件における不確かさ※2	±0.5 dB
光入力ポート	OTDR ポート※3

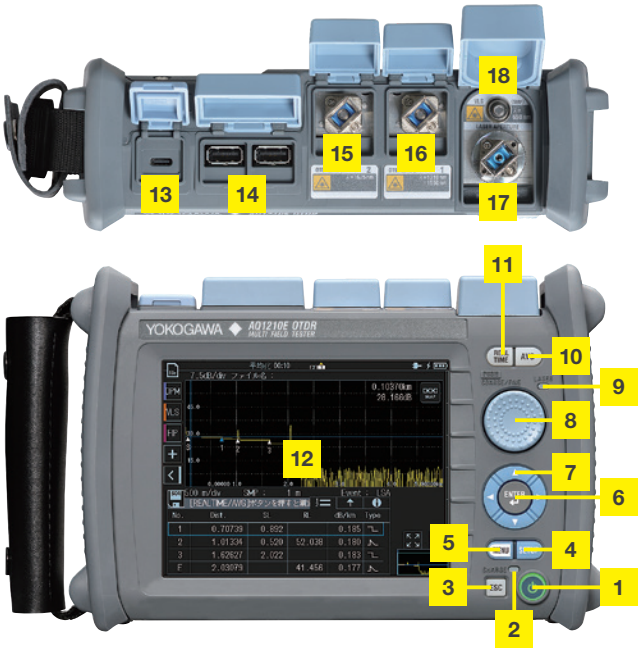
※1：CW 光、絶対最大入力パワー：0 dBm（1 mW）
※2：CW 光、1310±2 nm、スペクトル幅：10 nm 以下、入力パワー：100 μW（−10 dBm）、SM（ITU-T G.652）、FC/PC コネクタ、波長設定：測定波長±0.5 nm 以内、経年変化を除く（校正後 1 年経過の場合は 1%追加）
※3：ポート 2 は、非対応

可視光源（/VLS オプション）

項目	仕様
波長	650±20 nm
光出力パワー	−3 dBm 以上（ピーク）
変調モード	CW、CHOP（約 2 Hz）
光コネクタ	φ2.5 mm フェルール
レーザークラス	クラス 3R （EN 60825-1: 2014+A11: 2021、 IEC 60825-1: 2014、 GB/T 7247.1-2024）

※特記なき場合、仕様は 23℃±2℃、30 分以上のウォームアップ後にて規定

主なインタフェース



1 電源スイッチ
2 CHARGE ランプ
3 ESC キー
4 SETUP キー
5 MENU キー
6 ENTER キー
7 矢印キー
8 ロータリノブ
9 LASER ランプ
10 AVG キー
11 REAL TIME キー
12 液晶ディスプレイ（LCD）
13 USB ポート Type-C
14 USB ポート Type-A
15 OTDR ポート（ポート 2）
16 OTDR ポート（ポート 1）
17 OPM ポート（オプション）
18 可視光源ポート（オプション）

形名および仕様コード

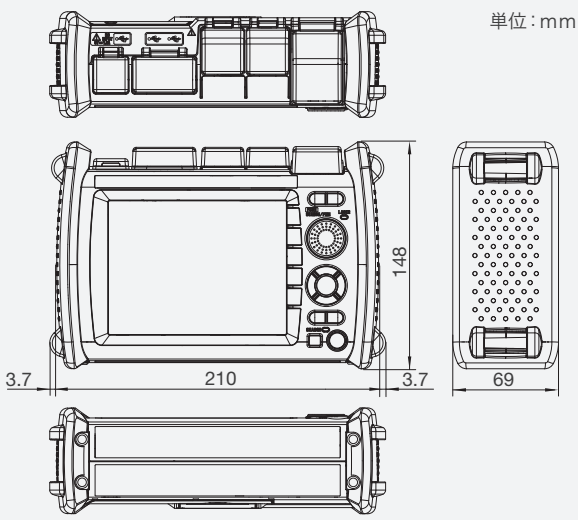
形名		仕様コード	記事
AQ1210A			2波長 1310/1550nm 35/33dB
AQ1215A			2波長 1310/1550nm 40/38dB
AQ1210E			3波長 1310/1550、1625nm 35/33、33dB※1
AQ1215E			3波長 1310/1550、1625nm 40/38、36dB※1
AQ1215F			3波長 1310/1550、1650nm 40/38、35dB※1
言語		-HJ	日本語/英語
光コネクタ※2		-USC	ユニバーサルアダプタ(SC)
		-UFC	ユニバーサルアダプタ(FC)
		-ULC	ユニバーサルアダプタ(LC)
		-ASC	ユニバーサルアダプタ(SC Angled-PC)※3
オプション	光パワーメータ※4(OPM)	/SPM	標準光パワーメータ(オートロステスト機能つき)
		/HPM	ハイパワー光パワーメータ(オートロステスト機能つき)
		/PPM	PON光パワーメータ
	パワーチェッカ※4	/PC	OTDRポート使用
	可視光源※4	/VLS	光コネクタ:φ2.5mm フェルールタイプ
	ファイバー端面検査機能	/FST	合否判定
	ショルダーベルト	/SB	

標準付属品:USB-ACアダプタ接続コード、バッテリパック、ハンドベルト、スタートアップガイド(USBパワーアダプタ739875は別売です)。

※1:1625nmと1650nm用OTDRポートには、フィルターが搭載されています。
※2:以下、光コネクタ選択組み合わせ表です。

本体	仕様コード	ポート	付属 光コネクタ	別売アクセサリ
AQ1210A AQ1215A AQ1210E AQ1215E AQ1215F	-USC	OTDRポート OPMポート	両ポート同一種類	OTDRポート用 735482-SCC/-FCC/-LCC OPMポート用 735480-SCC/-FCC 735481-SFC/-LMC
	-UFC			
	-ULC			
	-ASC	OTDRポート	SC Angled-PC	735482-ASC
		OPMポート	SC	735480-SCC/-FCC 735481-SFC/-LMC

※3:OPMポートは非対応
※4:本体購入後の追加購入ができません。

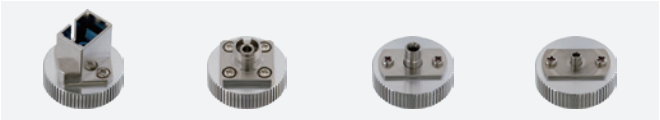


指示なき寸法公差は、±3%
(ただし10mm未満は±0.3mm)とする。

別売アクセサリ

形名	仕様コード	記事
AQ3550		AQ3550 光スイッチボックス
	-112-SA-SCC	1×12、SMF、SC/PCタイプ
AQ7933		AQ7933 エミュレーションソフトウェア
	-SP01	ダウンロード版(1ライセンス)
	-SC01	パッケージ版(1ライセンス、CD)
735051		オプション追加ライセンス
	-FST	ファイバー端面検査機能
735482		ユニバーサルアダプタ(OTDR用)
	-SCC	SCタイプ
	-FCC	FCタイプ
	-LCC	LCタイプ
	-ASC	SC Angled-PCタイプ
735480		コネクタアダプタ(OPM用)
	-SCC	SCタイプ(APC適合)
	-FCC	FCタイプ(APC適合)
735481		フェルールアダプタ(OPM用)
	-SFC	φ2.5mm フェルールタイプ(APC適合)
	-LMC	φ1.25mm フェルールタイプ(APC適合)
739875	-M	USBパワーアダプタ
A1681WL		USBケーブル(両端Type-C)
739885		バッテリパック
B8070CY		ショルダーベルト
SU2006A		ソフトキャリングケース

735482-SCC　735482-FCC　735482-LCC　735482-ASC



735480-SCC　735480-FCC　735481-SFC　735481-LMC

地球環境保全への取組み

●製品はISO 14001の認証を受けている事業所で開発・生産されています。
●地球環境を守るために横河電機株式会社が定める「環境調和型製品設計ガイドライン」および「製品設計アセスメント基準」に基づいて設計されています。

ご注意

⚠ ●本製品を正しく安全にご使用いただくため、「取扱説明書」をよくお読みください。

■本文中に使われている会社名および商品名称は各社の登録商標または商標です。

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-HMI-M-J01

記載内容は2025年3月31日現在のものです。また、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。
All Rights Reserved. Copyright © 2019, Yokogawa Electric Corporation
Copyright © 2019, Yokogawa Test & Measurement Corporation
[Ed:07/b]　Printed in Japan, 503(KP)