YOKOGAWA

The world's most trusted OSAs

AQ6370 シリーズ
光スペクトラムアナライザ

Precision Making

Bulletin AQ6370SR-20JA

近年、FTTH（Fiber To The Home）などの通信分野以外にも、工業、医療、照明、画像、セキュリティ、環境など様々な分野で光が活用されています。特に医療や環境分野では従来の通信分野と異なる波長域も使用されており、測定器には、より広い波長域での高精度な測定が求められています。

当社は長年培ってきたモノクロメータの光学設計技術と経験により、高信頼性の光スペクトラムアナライザを提供しています。様々な用途に使用される光デバイスや装置、システムの波長特性を効率かつ効果的に測定します。

YOKOGAWAのAQ6370シリーズは、研究開発から製造まで幅広いアプリケーションの測定ニーズに応える高性能光スペクトラムアナライザです。

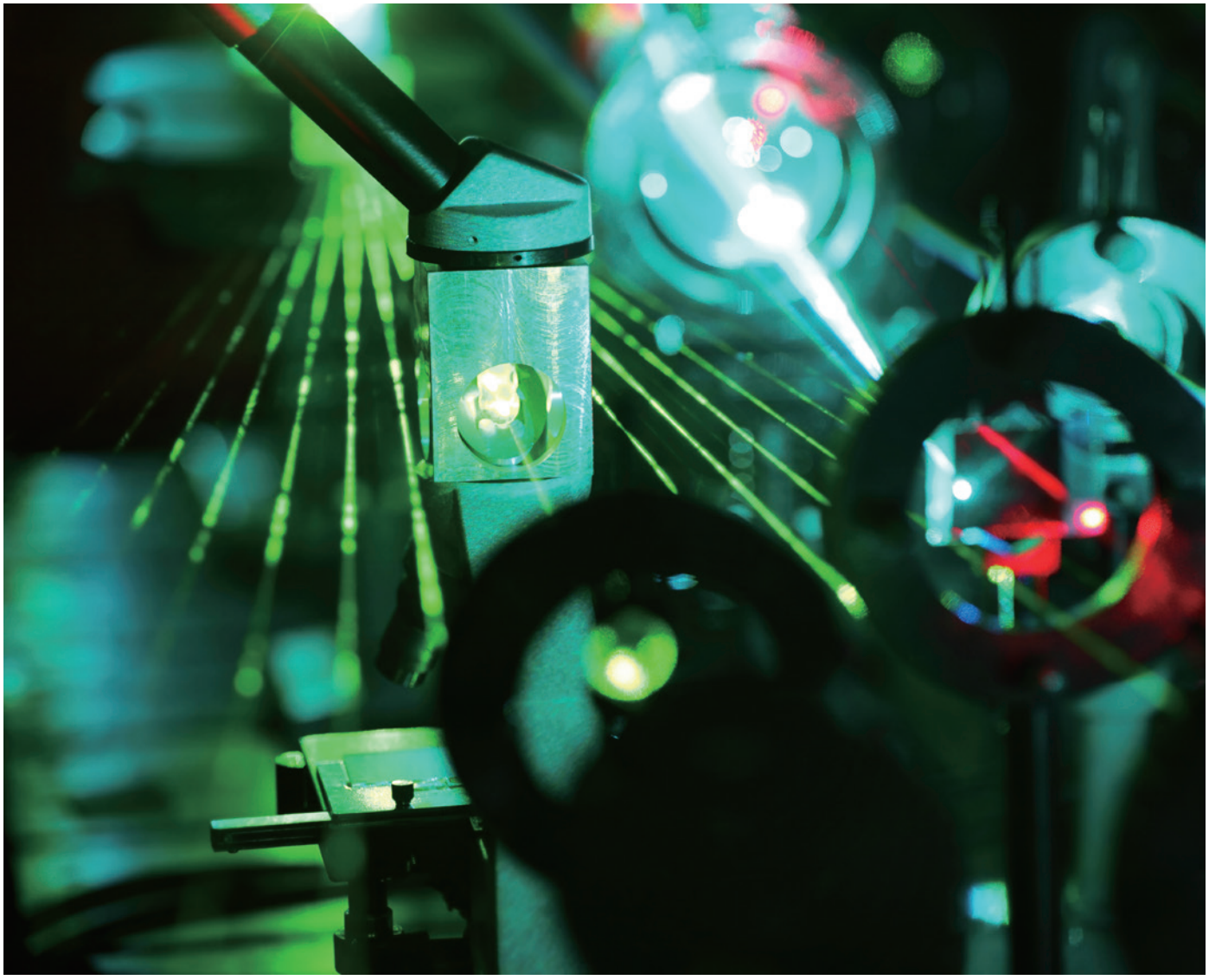
信頼性—優れた光学性能と品質により世界有数の光スペクトラムアナライザとして多くのお客様の信頼を得ています。

性能—日々進化するテクノロジに対応するため、世界最高クラスの光学性能と高精度測定環境を提供します。

ソリューション—長年培ってきた設計技術と経験により、お客様の課題解決に向けた最適なソリューションを提供します。

40年以上の経験

当社は40年以上培ってきた技術と経験を活かし、常に最新の光測定テクノロジを提供してきました。当社は可視光（350 nm）から中赤外（5 µm以上）の広範囲において、分散分光方式の光スペクトラムアナライザを提供する唯一の計測器メーカーです。



世界最高クラスの光学性能

高波長分解能 0.02 nm*
高ダイナミックレンジ 78 dB*
迷光抑圧比 80 dB*

- コンパクトながら高性能な新設計モノクロメータを搭載。
- シャープな分光特性により、近接した信号も分離して正確に測定します。（図1）
- 独自の光学設計により迷光の影響を最小限に抑えています。（図2）

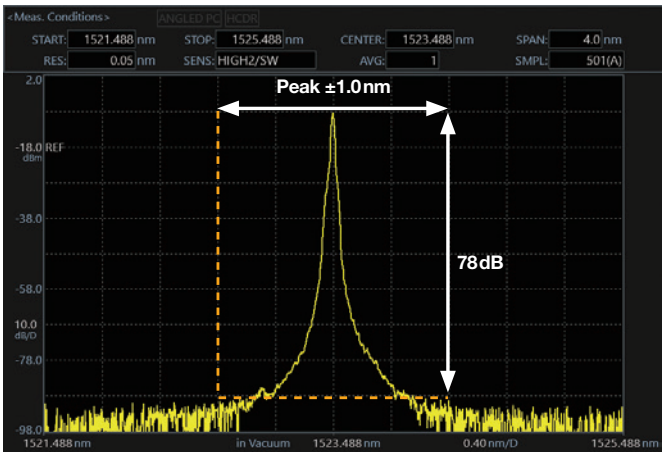


図1 ダイナミックレンジの例（AQ6370E-20）
ピーク波長 ±1.0 nm、分解能設定 0.05 nm、高ダイナミックモード：ON

高感度 −90 dBm*

微弱な光信号も短時間で正確に測定します。

■ 7段階の測定感度設定
測定アプリケーションや測定スピードなどの条件に応じて、適切な感度を選択いただけます。

■ 高ダイナミックモード搭載
強い光信号により引き起こされるモノクロメータ内の迷光の影響を軽減、より広い測定レンジが得られます。

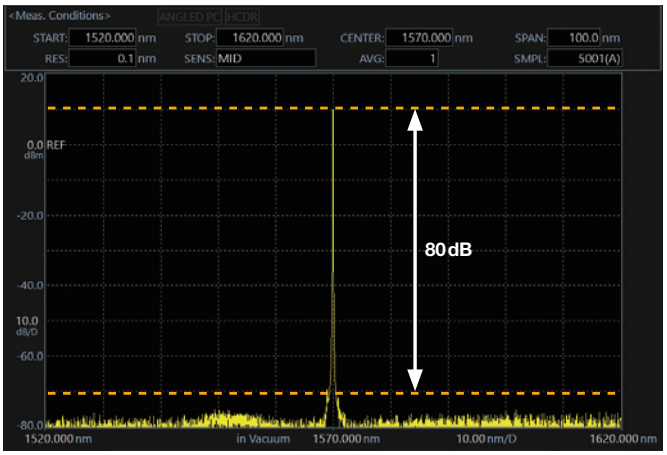


図2 迷光抑圧比の例（AQ6370E-20）
感度設定：MID、高ダイナミックモード：OFF

広いパワー測定範囲　110 dB*

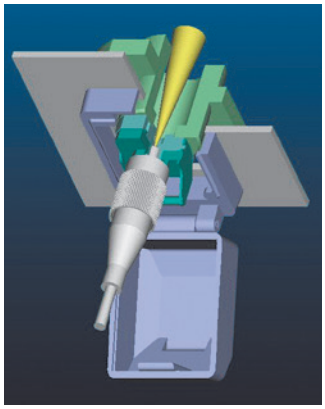
+20 dBmの高出力光から−90 dBmの微弱光まで広い範囲で正確に測定します。
光通信で使用される光アンプや産業機器で使用される加工用レーザーなどのハイパワー測定から物質の反射光などの微弱光測定まで幅広い用途で測定できます。

*AQ6370Eにて、ダイナミックレンジと迷光抑圧比は高性能モデルの代表値です。

フリースペース構造の光入力部

- シングルモードおよびマルチモードファイバー、大口径ファイバー*に対応。マルチモードファイバーでも挿入損失が少なく、信号レベル低下による測定速度の低下を抑えます。
- PCコネクタとAngled PCコネクタの両方を使用できます。
- 光コネクタ接続再現性に優れ、安定した測定を実現。
- 接続する光ファイバー端面の破損の心配がありません。

*モデルにより異なります。



モノクロメータ光入力部の
フリースペース構造イメージ

パージ機構

近・中赤外域波長には、水蒸気の影響により強い光吸収が見られる波長領域が存在し、測定の妨げとなる場合があります。AQ6374E、AQ6375E、AQ6376Eおよ びAQ6377の４モデルは、背面に設けた給排気口よりモノクロメータ内部に窒素などのパージガスを連続的に供給することで、水蒸気の光吸収が測定へ及ぼす影響を低減できます。

パージガス給排気口

高次回折光カットフィルター*

モノクロメータでは原理上、入射光の整数倍の高次回折光が発生します。内蔵の高次回折光カットフィルターにより、測定波長より短い波長の入射光を抑圧し高次回折光の影響を低減します。

*対象機種：AQ6374E、AQ6375E、AQ6376E、AQ6377

内蔵校正用光源

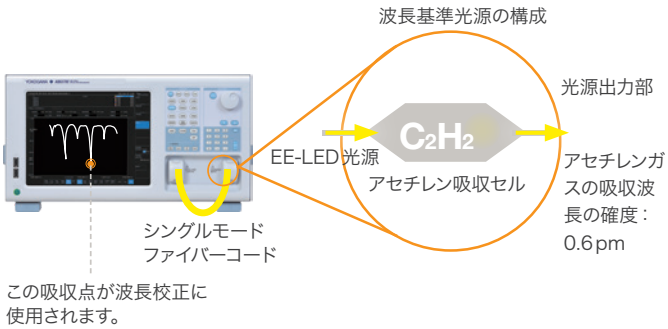
AQ6370シリーズには、高い光学性能を長期間にわたって維持できるように、校正用光源が内蔵されています。

アライメント機能

ご使用前に光入力コネクタと光源出力コネクタを光ファイバーで接続し、ワンキーの操作でアライメント調整を自動的に実行します。光学アライメントおよび波長誤差が適切に補正されます。

波長校正機能

内蔵の波長校正用光源や外部光源を用いて波長誤差を自動補正します。



波長校正用光源はAQ6370E（工場出荷時オプション）とAQ6374E、AQ6375E、AQ6376E、AQ6377に搭載しています。

豊富なパラメータ設定

AQ6370シリーズは、様々な測定に対応するため多くの設定パラメータを搭載しています。各種測定に応じた最適な設定により、より高精度な測定品質を確保します。

パラメータの内、測定感度・波長分解能・測定スピード・近傍ダイナミックレンジの４つの性能がスペクトルの測定品質に大きく影響します。

AQ6370シリーズは、これらパラメータを最適に設定することで、高速で高精度の測定を実現します。

AQ6370シリーズは、次の測定条件を設定することができます。

- ７種類のレベル感度[*1]
- 10種類の波長分解能[*1]
- 0nmを含む任意の波長スパン[*1]
- 平均化回数（1～999回）
- 波長サンプル数（101～200,001）[*1, *2]

*1：モデルにより異なります。

*2：最小サンプリング間隔：1pm（AQ6370E、AQ6373E）、2pm（AQ6374E、AQ6375E）、3pm（AQ6376E）、10pm（AQ6377）

生産性を向上させる有効な機能

設計と生産コストを低減することは、光デバイス、システムメーカーにとって非常に重要です。試験・検査に使用する測定機器の性能が製造時の検査時間の短縮を可能とします。生産性を向上させ、最終製品のコスト低減に有効です。

任意の感度で高速測定

AQ6370シリーズは微弱な光信号の測定でも、最先端のモノクロメータ、高速利得回路と高度なノイズ低減技術で、短時間に測定します。また、ダブルスピードモードでは標準モードの２倍の速度で測定できます。この時、感度は約２dB低下します。

最大16個のデータ解析機能*

AQ6370シリーズはWDMシステムや光ファイバー増幅器、各種光源などの測定に適した解析機能を内蔵しています。解析のための主要なパラメータも任意に設定できます。

- WDM（OSNR）解析
- スペクトル幅解析
- EDFA-NF解析
- ノッチ幅解析
- DFB-LD解析
- SMSR解析
- FP-LD解析
- iTLA解析
- PMD解析
- LED解析
- 光パワー解析
- 色度解析
- 光学フィルター解析
  （ピーク、ボトム、WDMピーク、WDMボトム）
- テンプレートによるPass/Fail判定

*モデルにより解析機能の数は異なります。

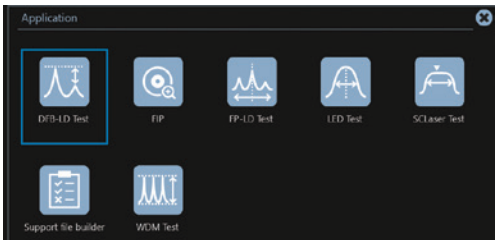
測定プロセスを簡潔化する DUT指向のテストアプリ(APP)*

アプリケーション(APP)モードは多用途なAQ6370シリーズを測定対象デバイス(DUT)専用の測定器に変身させます。APPモードは、測定条件設定から解析結果出力に至るまでお客様をナビゲートするDUT固有のユーザーインタフェースを提供します。お客様はAQ6370シリーズの様々な設定を意識することなく使用することができます。

アプリの基本動作

AQ6370シリーズには、WDMテスト、DFB-LDテスト、FP-LDテストなどのいくつかの基本的なアプリがプリインストールされています。また、YOKOGAWAのウェブサイトからダウンロードしたアプリをAQ6370シリーズに追加して使用することもできます。

*AQ6377は除く



APPメニュー画面

リモートコマンド*

GP-IB、RS-232およびイーサネットポートを搭載しています。標準リモートコマンドは、IEEE-488.2に適合したStandard Commands for Programmable Instruments(SCPI)に準拠しており、AQ6317シリーズで使用される弊社独自のリモートコマンドにも対応します。
また、LabVIEW®のドライバが用意されています。

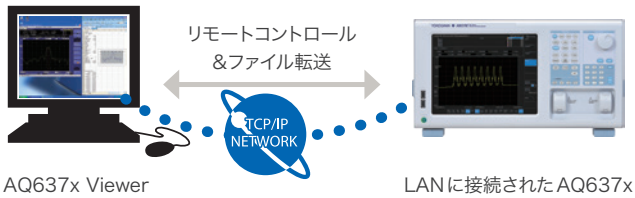
*RS-232はAQ6377のみ搭載

自動測定システムの構築*

AQ6370シリーズはマクロプログラミング機能を搭載しています。マクロプログラミング機能は外部コントローラを使用しないで、各種測定条件の設定、測定、解析、データ保存までの自動測定を実行します。また、リモートインタフェースを介して外部機器を制御することもできます。

*AQ6375EおよびAQ6376Eは除く

AQ6370 Viewer (アプリケーションソフトウェア)



AQ637x Viewer　　LANに接続されたAQ637x

リアルタイムリモートコントロール

AQ6370 Viewerは、PC上で動作するAQ6370シリーズ用アプリケーションソフトウェアパッケージです。

- イーサネット上の本体をリモート制御し、測定条件の変更、測定の実行を行います。
- リアルタイムに測定波形を取得・表示し、PC上で解析できます。

AQ6370 Viewerは、次のような場合に有効です。

- 生産管理者は生産ラインに行かなくても、事務所のPCで測定結果を収集することができます。
- エンジニアはお客様や自社工場で使用している光スペクトラムアナライザに対し、テストデバイスやシステムに最適な測定条件を設定できます。

快適な測定環境を実現する機能

マルチタッチ対応大型LCD

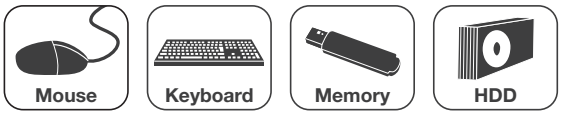
マルチタッチ対応の静電容量式タッチパネルを搭載した高解像度で応答性の高い10.4型LCDディスプレイにより、操作がさらに簡単で直感的になりました。タブレット端末を操作する感覚で、測定条件の変更、測定や解析の実行、光スペクトルビューの変更などを行うことができます。光スペクトルビューでは、タップ&ドラッグするだけで波形ビュー領域をズームまたはシフトできます。

*AQ6377は除く

7つの独立トレース

- 複数スペクトルの同時表示
- 差分演算などのトレース間演算機能
- 最大・最小値記憶（Max/Min hold）

USBポート



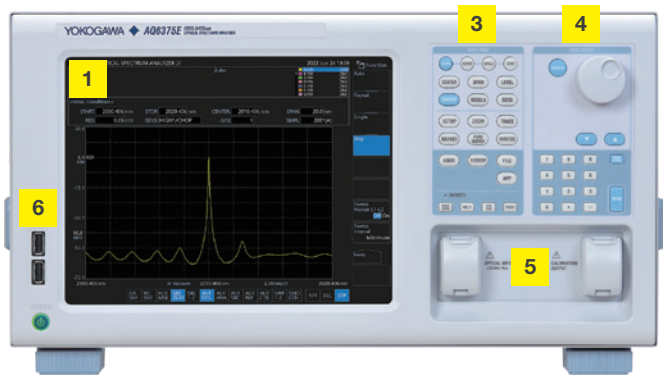
サムネイル・ファイル表示

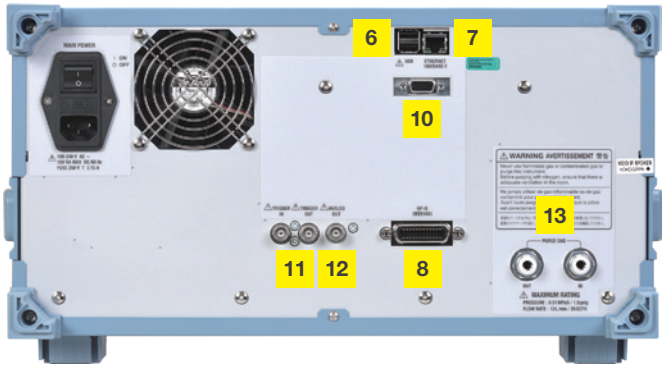
メモリーに保存された大量のファイルの中から必要なファイルを探し出すのに便利です。

全トレース一括保存・再生機能

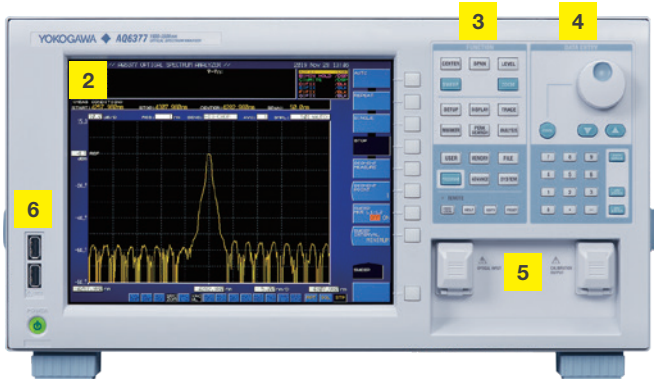
全7トレースの保存と再生が1ファイルで行えます。ファイルは、CSV形式で保存され、PCアプリケーションソフトウェアで活用することができます。

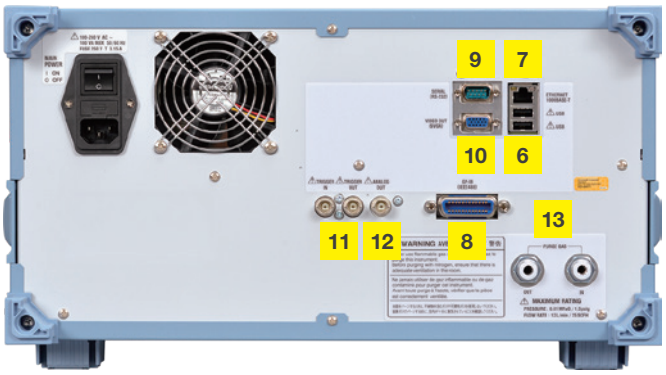
豊富な機能と接続インタフェース
AQ6370 シリーズ





AQ6370E、AQ6373E、AQ6374E、AQ6375E、AQ6376E





AQ6377

1 タッチパネル ディスプレイ
測定条件、スペクトル波形、解析結果などを表示します。ほぼすべての操作は、タッチパネルから行えます。

2 高精度ディスプレイ
10.4型 SVGA液晶が詳細な波形と数値結果を表示します。マウスを使用して、機器設定を容易にします。

3 ファンクションキー
メイン操作メニューと使用頻度の高い機能へのショートカットキー

4 データエントリ
10キー、上下キー、およびロータリーノブにより、測定パラメータ、ラベル、カーソル位置などの各種設定を簡単かつ素早く行えます。

5 光入力部
光入力部と光源出力部です。AQ6370EとAQ6374Eは、ユニバーサルタイプの光コネクタを採用していますので、簡単に交換できます。

6 USB
USBデータストレージデバイス、マウス、およびキーボードに対応

7 イーサネット (10/100/1000BASE-TX)
ネットワークインタフェース、リモートコントロール、データ転送、およびファームウェアアップデートに対応

8 GP-IB
リモートコントロール用インタフェース

9 シリアル (RS-232)
リモートコントロール用インタフェース

10 ビデオ出力 (VGA)
測定器画面を外部モニターに出力します。

11 トリガー入力および出力
外部トリガー信号を使用してパルス光測定や周回実験の測定が行えます。

12 アナログ出力
光スペクトル強度に応じたアナログ電圧を出力します。オシロスコープによる安定度試験などに利用できます。

13 パージガス入力および出力
モノクロメータ内の水蒸気を低減するためのパージガス循環用吸排気口
(AQ6374E、AQ6375E、AQ6376E およびAQ6377)

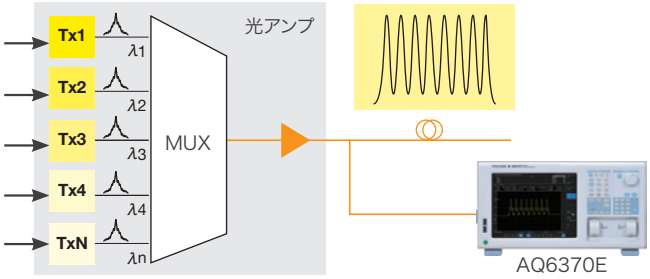
アプリケーション

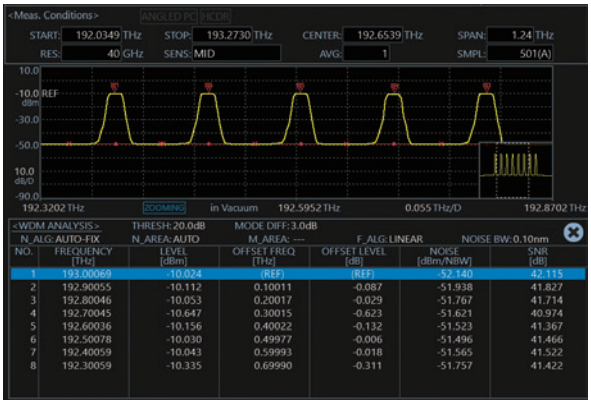
システム テスト

WDM OSNR テスト

AQ6370E

AQ6370Eの持つ広い近傍ダイナミックレンジにより、50GHzスペーシングのDWDM伝送システムのOSNRも正確に測定できます。WDM解析機能により、最大1024チャネルのWDM信号の波長、レベル、波長間隔、SNR（OSNR）を一括測定し、解析結果をデータテーブルとして表示します。





WDM解析データテーブル例（AQ6370E）

光ファイバーアンプ(EDFA)テスト

AQ6370E

光ファイバーアンプの評価パラメータであるGAIN（増幅度）、NF（雑音指数）をNF解析機能を用いて光信号を一括して測定できます（最大1024ch）。

代表的な光アンプ測定システムの例を図1に示します。

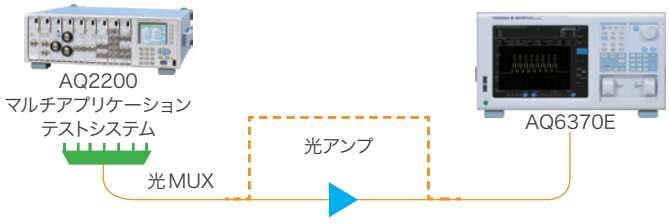


図1．光ファイバーアンプ測定システムの例

測定システムは、複数の光源と光源を多重化する合波器、光スペクトラムアナライザ、光ファイバーアンプへの入力信号を調整するための光減衰器で構成されます。光源と光減衰器は、測定用途にあわせて測定モジュールを組み合わせできるマルチアプリケーションテストシステム（MATS）を使用します。

光スペクトラムアナライザは光ファイバーアンプの入力信号と増幅された信号を測定します（図2）。

EDFA-NF解析機能は各チャネルのピーク波長、ピークレベル、ゲイン、NF等の必要な測定結果を一括して測定します（図3）。

NF測定時のASEレベルはWDM信号のカーブフィットを行って算出されます。このASEレベルには信号光の自然放出光（SSE）成分も含まれていますが、SSE SUPPRESS機能を使用することにより、このSSE成分を除去でき、正確なNF値を測定することができます。

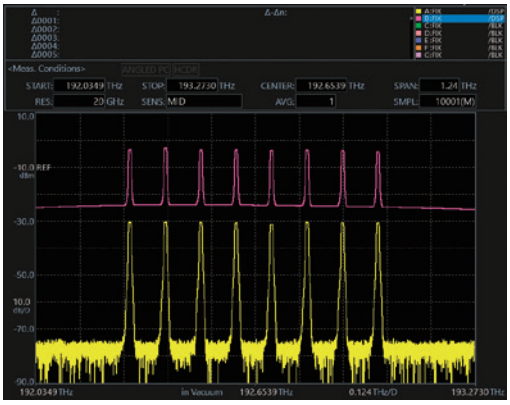


図2．2種類の測定波形の表示例（AQ6370E）
光アンプ入力信号（黄色）と増幅された信号（紫）

図3．EDFA-NFの解析結果例（AQ6370E）

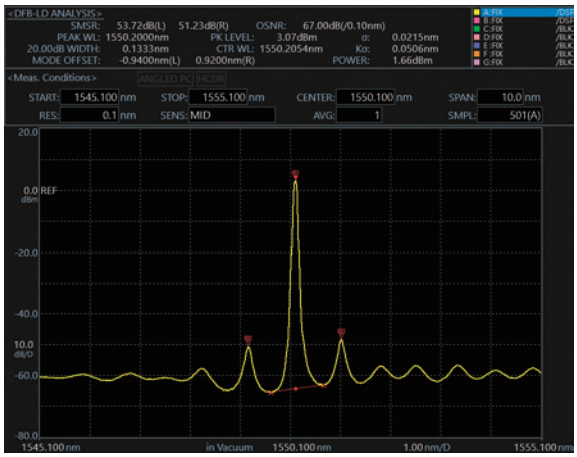
アクティブコンポーネント テスト

レーザー光源の解析

AQ6370E AQ6373E AQ6374E AQ6375E AQ6376E AQ6377

可視光（VIS）から中赤外光のさまざまな波長域で発光するDFB-LDやFP-LD、VCSELは、アプリケーションの異なる多くの分野で使用されています。

- 通信分野
- 医療、バイオ分野（レーザー治療、DNA解析、レーザー顕微鏡）
- 産業機器分野（レーザー加工、レーザーマーカー）
- 家電分野（レーザープロジェクタ、次世代光ディスク、LED関連）
- 計測、センシング分野（LIDAR、干渉計）



DFB-LDの解析結果例（AQ6370E）

トランシーバ/LDテスト

AQ6370E

ビットエラーレートテスタ（BERT）などと併用して、トランシーバや、LD（VCSEL）、LEDモジュールを効率良く評価できます。AQ6370Eの解析機能を用いると、光源の中心波長、ピークレベル、スペクトル幅などを瞬時に解析し、その解析結果を表示できます。

レーザー吸収分光法で使用される光源の特性評価

AQ6375E AQ6376E AQ6377

レーザー吸収分光法は、空気中のガス濃度を検出および測定するために使用される測定技術です。使用されるレーザーは吸収分光法の検出限界に大きく影響するため、優れた単一モード性能を必要とします。さらに、高感度で検出するために、吸収領域で安定したレーザー発振が求められます。温室効果ガスであるCO_2やSO_2、NO_X、CH_4などは、2～5μmの波長域に強い吸収線を持っています。

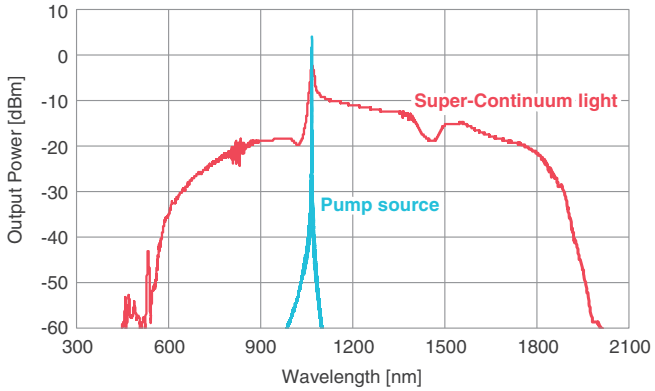
吸収分光法には、DFB-ICLやDFB-QCLなどのレーザーが使用されます。これらのレーザーの性能を評価するための重要なパラメータは、サイドモード抑圧比と背景雑音光の大きさである自然放出光レベルです。両パラメータは、AQ6370シリーズで正確かつ高速で測定することができます。

スーパー・コンティニウム光源の特性評価

AQ6374E AQ6375E AQ6376E AQ6377

スーパーコンティニウム光は、短パルスレーザーを非線形光学材料に入射した際の非線形効果よって生成されます。レーザーの特長であるハイパワー性能と白熱灯などの白色光源がもつ非常に広いスペクトル（高い空間コヒーレンス性能）を持っており、シングルモードファイバーとの結合も可能です。

AQ6370シリーズは、このスーパーコンティニウム光源の特性評価に要求される広い波長範囲や高い感度と広い測定ダイナミックレンジを備えています。

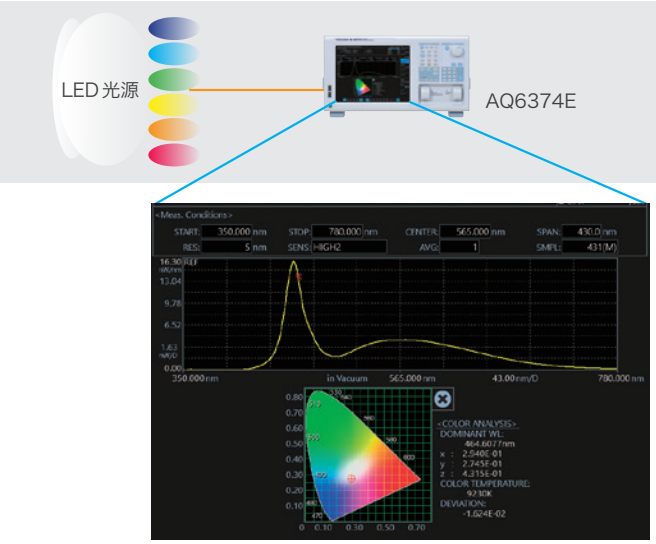


スーパー・コンティニウム光源の測定例（AQ6374E+AQ6375E）

可視LEDの評価

AQ6373E AQ6374E

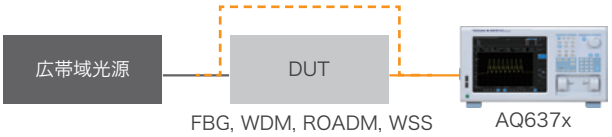
照明やディスプレイ、計測など多分野に応用される可視光LEDの発光スペクトルを測定し解析を行います。
大口径ファイバーに対応したAQ6373EおよびAQ6374Eでは、光を効率的に取り込みます。光スペクトルを測定し、標準搭載の色度解析機能により、ドミナント波長や色度座標x，y，z、色温度を評価できます。



白色LEDの色度解析例（AQ6374E）

パッシブコンポーネント テスト

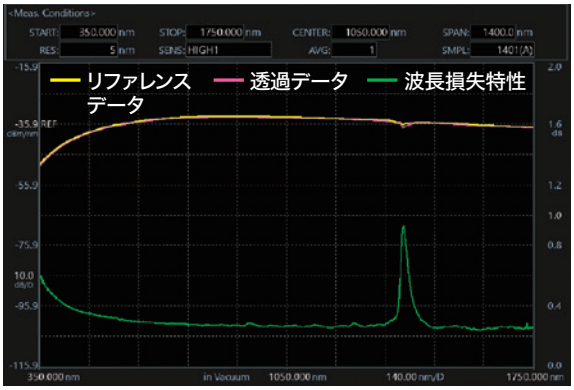
白色光源、ASE光源などの広帯域光源と組み合わせることにより、WDMフィルターやファイバー・ブラッグ・グレーティング（FBG）などのパッシブデバイスの評価も簡単に行えます。
AQ6370シリーズの優れた光学特性が、高分解能でより高ダイナミックレンジの測定を可能にします。
フィルター解析機能により、ピーク/ボトム波長、レベル、クロストーク、およびリップル幅などを同時に測定できます。



光ファイバーの損失波長特性評価

AQ6374E

光ファイバーは伝搬する光信号の波長によって損失値が異なります。これは主に光ファイバー自身の吸収とレイリー散乱の影響によるものです。ファイバーの材料や種類により損失値は異なり、石英シングルモードファイバーの場合、1.55μm付近での損失が0.2dB/km程度と最も小さくなります。また、1.4μm付近にはOH基による大きな損失が発生します。この光ファイバーの損失波長特性では広い波長範囲での測定が求められます。
AQ6374Eは白色光源との組み合わせにより、各種光ファイバーの損失波長特性を広波長範囲で効率よく測定します。

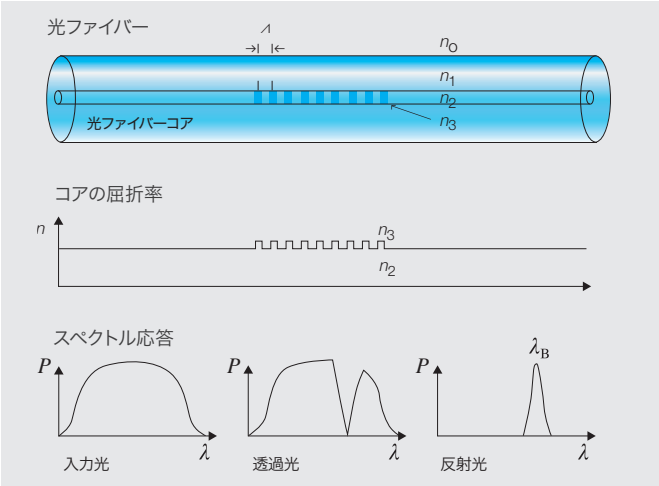


大口径ファイバーの波長損失特性測定画面例（AQ6374E）

ファイバー・ブラッグ・グレーティング（FBG）の特性評価

AQ6370E AQ6373E AQ6374E AQ6375E AQ6376E AQ6377

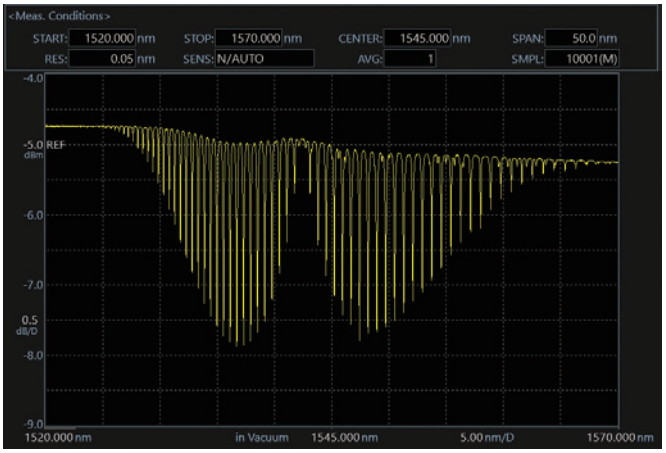
ファイバー・ブラッグ・グレーティング（Fiber Bragg Grating, FBG）は、光ファイバーコアのある区間に生成されたグレーティング（回折格子）により、特定の波長を反射し、他のすべての波長を透過する光部品です。
光ファイバーコアに生成した誘電体ミラーにより周期的屈折率の変化を発生させ、その変化がグレーティング（回折格子）として働くことで、反射条件を満たす波長だけを反射します。
このFBGは特定の波長をブロックするインライン光学フィルターとして使用することができます。
FBGの主な用途として、光通信システムでは、光サーキュレータや光アドドロップマルチプレクサ（OADM）、光マルチプレクサおよびデマルチプレクサに使用されます。
2～3μmの領域のFBGは、歪みや圧力、温度センサーとしても使用されています。
このFBGの特性を評価するためには、AQ6370シリーズの高い波長分解能と広い測定レンジが不可欠です。



ガスの吸収スペクトル測定

AQ6370E AQ6374E AQ6375E AQ6376E AQ6377

スーパーコンティニウム（SC）やスーパールミネッセントダイオード（SLD）のような広帯域光源とともに用い、AQ6370シリーズはガスの光吸収スペクトルを測定できます。



シアン化水素$H_{13}C_{14}N$の光吸収スペクトル測定例（AQ6375E）

AQ6370E
光通信の波長に最適化された 高性能 光スペクトラムアナライザ

研究開発から製造まで幅広く使用できる通信波長帯モデルです。

主な特長

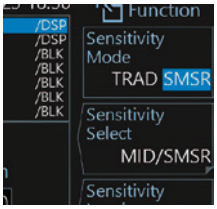
標準および高性能モデル
高い測定性能を誇る標準モデルのほか、より高い波長確度とダイナミックレンジを実現した高性能モデルをラインアップしました。

波長範囲：600 nm～1700 nm
広い波長範囲をカバーします。AQ6370Eはシングルモードならびにマルチモード伝送のスペクトル測定に適しています

クラス最高の波長分解能：20 pm
コンパクトながら高性能なモノクロメータを搭載。高い分解能により近接した信号も分離して正確に測定します。また、測定用途に合わせ、0.02 nm～2 nmの範囲で7段階の中から波長分解能を選択できます。

広い測定レベルレンジ：+20 dBm～−90 dBm
光アンプおよびラマンアンプ用のポンプレーザーなどの高パワーの光信号から微弱な光信号まで短時間で正確に測定します。測定アプリケーションや測定スピードなどの条件に応じて、7段階の中から、適切な測定感度設定を選択できます。

従来比 最大2倍の高速SMSR測定：SMSRモード *
SMSRモードは、レーザー光のSMSRをより高速に測定するための感度設定です。従来の感度モード（TRAD MIDx2）に比べ、最大2倍の速度でSMSRを測定できます。
*光スペクトルのレベルによっては高速測定できない場合があります。



APCレベル補正機能
アングルタイプの光コネクタ使用時の挿入損失を補正します。

分解能校正機能
外部光源を使用し分解能帯域幅を校正します。本機能により、広いスペクトル特性を持つ光源のパワースペクトル密度をより正確に測定できます。

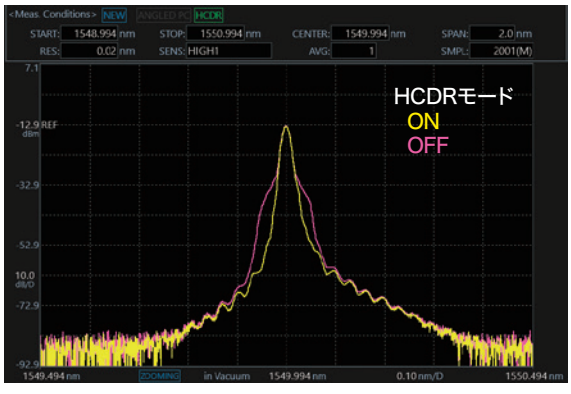
高波長確度：±0.008 nm typ.
S、C、Lバンドにて、高い波長確度を実現しています。また、600 nm～1700 nmの全波長範囲においても±0.1 nmの波長精度を維持します。内蔵の波長基準光源（オプション）または外部光源で校正することで高い波長確度を維持できます。

波長範囲	標準モデル	高性能モデル
1520～1580 nm	±0.015 nm	±0.008 nm
1450～1520 nm 1580～1620 nm		±0.015 nm

表中の波長確度は代表値です。

高ダイナミックレンジ：78 dB typ.
ピーク波長近傍の迷光を低減し、高ダイナミックレンジを実現しました。高性能モデルでは標準モデルよりもピーク波長±0.2 nm以内のダイナミックレンジが向上しています。

よりシャープなスペクトル測定：HCDRモード
HCDR（High Close-in Dynamic Range）モードは、単一縦モードレーザー測定向けの機能です。
ピーク付近のスペクトル波形をよりシャープに測定することができ、サイドモードを明確に可視化します。
このモードは高性能モデル（-20）にのみ搭載されています。



HCDRモードの測定例
分解能：0.02 nm、高性能モデル

主な仕様

項目		仕様	
モデル		標準 (-10)	高性能 (-20)
波長範囲[*1]		600～1700nm	
スパン[*1]		0.1nm～1100nm (全波長範囲)、0nm	
波長確度[*1, *2, *5]		± 0.02nm (1450～1620nm、±0.015nm typ.)、 ± 0.10nm (全波長範囲)	± 0.01nm (1520～1580nm、±0.008nm typ.)、 ± 0.02nm (1450～1520nm、1580～1620nm、±0.015nm typ.)、 ± 0.10nm (全波長範囲)
波長直線性[*1, *2, *5]		±0.01nm (1520～1580nm)、±0.015nm (1450～1520nm、1580～1620nm)	
波長再現性[*1, *2]		±0.005nm (1分間)	
波長分解能設定[*1, *2]		0.02、0.05、0.1、0.2、0.5、1、2nm	
分解能帯域幅確度[*1, *2]		±5% (1450～1620nm、分解能設定 : 0.1～2nm、外部DFB-LDによるユーザー分解能校正後、校正波長にて)	
最小サンプル分解能[*1]		0.001nm	
波長サンプル数		101～200001、AUTO	
測定感度設定	TRADモード	NORM_HOLD、NORM_AUTO、NORMAL、MID、HIGH1、HIGH2、HIGH3	
	SMSRモード	MID/SMSR、HIGH1/SMSR	
高ダイナミックモード		SWITCH (感度設定 : MID、HIGH1～3)	
レベル感度[*2, *3, *4, *7]		−90dBm (1300～1620nm)、−85dBm (1000～1300nm)、−60dBm (600～1000nm) (感度設定 : HIGH3)	
最大入力パワー[*2, *3]		+20dBm (1チャネルあたり、全波長範囲)	
最大安全入力パワー[*2, *3]		+25dBm (全入力パワー)	
レベル確度[*2, *3, *4, *6]		±0.4dB (1310/1550nm、入力レベル : −20dBm、感度設定 : NORMAL、MID、HIGH1～3)	
レベル直線性[*2, *3]		±0.05dB (入力レベル : −50～+10dBm、感度設定 HIGH1～3)	
レベル平坦性[*2, *3, *6]		±0.1dB (1520～1580nm)、±0.2dB (1450～1520nm、1580～1620nm)	
偏波依存性[*2, *3, *6]		±0.05dB (1550/1600nm)、±0.08dB (1310nm)	
ダイナミックレンジ[*1, *2, *8]	分解能:0.02nm	55dB (ピーク波長 ±0.2nm)、37dB (ピーク波長 ±0.1nm)	58dB (ピーク波長 ±0.2nm、60dB typ.)、45dB (ピーク波長 ±0.1nm、50dB typ.)
	分解能:0.05nm	73dB (ピーク波長 ±1.0nm)、62dB (ピーク波長 ±0.4nm) 45dB (ピーク波長 ±0.2nm)	73dB (ピーク波長 ±1.0nm、78dB typ.)、64dB (ピーク波長 ±0.4nm、70dB typ.) 50dB (ピーク波長 ±0.2nm、55dB typ.)
	分解能:0.1nm	57dB (ピーク波長 ±0.4nm)、40dB (ピーク波長 ±0.2nm)	60dB (ピーク波長 ±0.4nm、67dB typ.)、45dB (ピーク波長 ±0.2nm、50dB typ.)
迷光抑圧比[*7, *10]		73dB	76dB (80dB typ.)
光反射減衰量[*11]		35dB typ. (Angled PCコネクタ使用時)	
適合ファイバー		SM (9.5/125)、MM (GI 50/125、GI 62.5/125、大口径 : コア径 ～200μm)	
光コネクタ		光入力 : AQ9447 (□□) コネクタアダプタ (オプション)、校正用光源出力 : AQ9441 (□□) コネクタアダプタ (オプション) □□ : コネクタタイプ (FC、SCのいずれか)	
内蔵校正用光源[*12]		波長基準光源 (アライメントおよび波長校正用)	
掃引時間[*1, *7, *9]		NORM_AUTO : 0.2秒、NORMAL : 1秒、MID : 2秒、HIGH1 : 5秒、HIGH2 : 20秒、HIGH3 : 75秒	
ウォームアップ時間		1時間以上 (ウォームアップ後、内部光源によるアライメント調整が必要)	

*1 : 横軸スケール : 波長表示モードにて
*2 : 9.5/125μmシングルモードファイバー (PC研磨)、ウォームアップ1時間後、内蔵波長基準光源あるいは単一縦モードレーザー (波長 : 1520～1560nm、ピークレベル : −20dBm以上、レベル安定度 : 0.1dBpp以下、波長安定度 : ±0.01nm以下) にてアライメント調整後
*3 : 縦軸スケール : 絶対値レベル表示モード、分解能設定 : ≧0.05nm、分解能補正 : OFF
*4 : 9.5/125μmシングルモードファイバー (JIS C 6835におけるSSMAタイプ、PC研磨、モードフィールド径 : 9.5μm、NA : 0.104～0.107) 使用時
*5 : 内蔵の波長基準光源あるいは単一縦モードレーザー (ピークレベル : −20dBm以上、波長範囲1520～1560nmにおいて絶対波長確度±0.003nm以下) での校正後
*6 : 分解能設定0.05nmにおいては、23 ±3°C
*7 : 高ダイナミックモード : OFF、パルス光測定モード : OFF、分解能補正 : OFF
*8 : 1523nm、高ダイナミックモード : SWITCH、分解能補正 : OFF
*9 : スパン : ≦100nm、サンプル数 : 1001、平均化回数 : 1
*10 : HeNeレーザー(1523nm)入力時、分解能0.1nm、1520nm～1620nm、ただし、ピーク波長±2nmを除く
*11 : 当社の基準Angled PCコネクタつきシングルモードファイバー使用時、PCコネクタ使用時は、15dB typ.
*12 : オプション

AQ6373E
可視レーザー測定に最適な 高性能光スペクトラムアナライザ

近紫外から近赤外波長に対応し、研究開発から製造まで幅広い用途で使用できる、高性能光スペクトラムアナライザです。

主な特長

波長範囲：350～1200nm

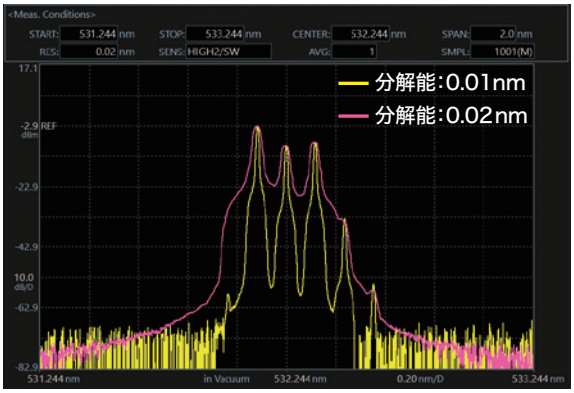
波長分解能設定：0.01*～10nm（高分解能モデル）
0.02～10nm（標準モデル、リミテッドモデル）
高分解能モデルは、可視レーザーの光スペクトル評価に最適です。
*0.01nmは波長範囲350～600nmで設定可能。

広い測定レベルレンジ：+20dBm～−80dBm

波長確度：±0.05nm

ダイナミックレンジ：60dB以上

色度解析機能（ドミナント波長、色度座標、色温度）



高分解能モデルによる可視（緑色）レーザーの測定例

主な仕様

項目	仕様		
モデル	標準（-10）	高分解能（-20）	リミテッド（-00）
波長範囲*1	350～1200nm		
スパン*1	0.5nm～850nm（全波長範囲）、0nm		
波長確度*1	±0.05nm（633nm）、±0.2nm（400～1100nm）（633nm He-Neレーザーによる波長校正後）		
波長分解能設定*1, *2	0.02、0.05、0.1、0.2、0.5、1、2、5、10nm		0.1、0.2、0.5、1、2、5nm
高分解能モード設定*1	なし	0.01nm（測定波長範囲：350～600nm）	なし
最小サンプル分解能*1	0.001nm		
波長サンプル数	101～200001、AUTO		
測定感度設定	NORM_HOLD、NORM_AUTO、NORMAL、MID、HIGH1、HIGH2、HIGH3		NORM_HOLD、NORM_AUTO、NORMAL、MID、HIGH1、HIGH2
高ダイナミックモード	SWITCH（感度設定：MID、HIGH1～3）※リミテッドモデルはHIGH3を除く		
レベル感度*3	−80dBm（500～1000nm）、 −60dBm（400～500nm、1000～1100nm） （代表値、分解能：≧0.2nm、平均化回数：10、感度設定：HIGH3）		−70dBm（500～1000nm）、 −50dBm（400～500nm、1000～1100nm） （代表値、分解能：≧0.2nm、平均化回数：10、感度設定：HIGH2）
最大安全入力パワー*3	+20dBm（全入力パワー、550～1100nm）、+10dBm（全入力パワー、400～550nm）		
レベル確度*3	±1.0dB［850nm、入力レベル：−20dBm、分解能：≧0.2nm、感度設定：MID、HIGH1～3、SMF（MFD5μm@850nm、NA0.14）］ ※リミテッドモデルはHIGH3を除く		
レベル直線性*3	±0.2dB（入力レベル：−40～0dBm、測定感度：HIGH1～3）※リミテッドモデルはHIGH3を除く		
ダイナミックレンジ*1, *5	60dB（ピーク波長±0.5nm、分解能：0.02nm、633nmにて）		45dB（ピーク波長±0.5nm、分解能：0.1nm、633nmにて）
適合ファイバー	SM、MM（GI 50/125、GI 62.5/125、大口径：コア径　～800μm）		
光コネクタ	FCタイプ（光入力および校正用光源出力）		
内蔵校正用光源	アライメント用光源（波長基準光源は搭載していません）		
掃引時間*1, *4	NORM_AUTO：0.5秒、NORMAL：1秒、MID：2秒、HIGH1：5秒、HIGH2：20秒、HIGH3：75秒　※リミテッドモデルはHIGH3を除く		
ウォームアップ時間	1時間以上（ウォームアップ後、内蔵光源によるアライメント調整が必要）		

使用するファイバーによって機能/性能に制約が生じます。上記の性能を保証する入力ファイバーは測定波長においてシングルモード伝播するSMFです。入力光ファイバーをカットオフ波長以下あるいは、マルチモードファイバーを使用される場合は、スペックルノイズの影響でスペクトル測定が不正確になる場合があります。特に、コヒーレンシーの高いガスレーザーやLD光源などの測定時には注意が必要です。

*1：横軸スケール：波長表示モードにて
*2：実際の波長分解能は、測定波長により変化します。10nm設定時の実力値は最も広い場合で約8nmとなります。
*3：縦軸スケール：絶対値レベル表示モード
*4：高ダイナミックモード：OFF、パルス光測定モード：OFF、サンプルポイント数1001、平均化回数1、測定波長範囲450～470nmおよび690～700nmを含まないスパン100nm以下
*5：高ダイナミックモード：SWITCH、ファイバーコアサイズ：SMALL

AQ6374E
可視光から通信波長をカバーする広帯域光スペクトラムアナライザ

可視光や通信波長帯を含む、350nmから1750nmの広い波長範囲をカバーします。

主な特長

波長範囲：350～1750nm

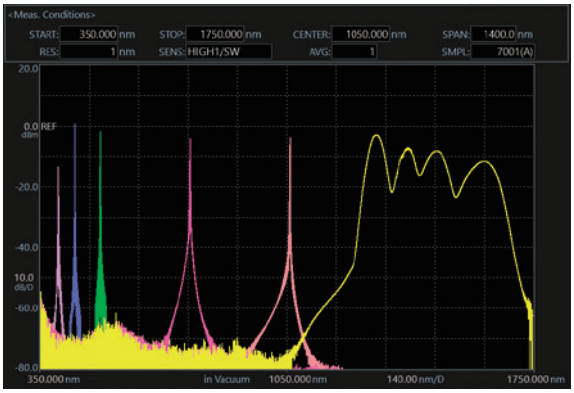
波長分解能設定：0.05～10nm
DFB-LDやVCSELなどの発光スペクトル測定や光ファイバーの波長損失特性などの用途に合わせて、最適な波長分解能を選択できます。

広い測定レベルレンジ：+20dBm～−80dBm

波長確度：±0.05nm
内蔵の波長基準光源で波長校正することで高い波長確度を維持できます。また、He-Neレーザーやアルゴン光源などの外部光源を使用して波長を校正することもできます。

ダイナミックレンジ：60dB以上

色度解析機能（ドミナント波長、色度座標、色温度）



レーザーと広帯域光源の測定例
（5種類のFP-LDとSLD光源）

主な仕様

項目	仕様
波長範囲 *1	350～1750nm
スパン *1	0.5nm～1400nm（全波長範囲）、0nm
波長確度 *1, *2, *5	±0.05nm（633nm）（633nm He-Neレーザーによる波長校正後）、±0.05nm（1523nm）、±0.20nm（全波長範囲）
波長再現性 *1, *2, *5	±0.015nm（1分間）
波長分解能設定 *1, *2	0.05、0.1、0.2、0.5、1、2、5、10nm
最小サンプル分解能 *1	0.002nm
波長サンプル数	101～200001、AUTO
測定感度設定	NORM_HOLD、NORM_AUTO、NORMAL、MID、HIGH1、HIGH2、HIGH3
高ダイナミックモード	SWITCH（感度設定：MID、HIGH1～3）
レベル感度 *2, *3, *6	−80dBm（900～1600nm）、−70dBm（400～900nm）（感度設定：HIGH3）
最大安全入力パワー *2, *3	+20dBm（550～1750nm）、+10dBm（400～550nm）（全入力パワー）
レベル確度 *2, *3, *4	±1.0dB（1550nm、入力レベル：−20dBm、感度設定：HIGH1～3）
レベル直線性 *2, *3	±0.2dB（入力レベル：−40～0dBm、感度設定：HIGH1～3）
偏波依存性 *2, *3, *4	±0.15dB（1550nm）
ダイナミックレンジ *1, *2, *8	60dB（ピーク波長 ±1.0nm, 分解能：0.05nm、633nm/1523nmにて）
適合ファイバー	SM（9.5/125）、MM（GI 50/125、GI 62.5/125、大口径：コア径 ～800μm）
光コネクタ	光入力：AQ9447（□□）コネクタアダプタ（オプション） 校正用光源出力： AQ9441（□□）コネクタアダプタ（オプション） □□：コネクタタイプ（FC、SCのいずれか）
内蔵校正用光源	波長基準光源（アライメントおよび波長校正用）
掃引時間 *1, *6, *7	NORM_AUTO：0.5秒、NORMAL：1秒、MID：2秒、HIGH1：5秒
ウォームアップ時間	1時間以上（ウォームアップ後、内部光源によるアライメント調整が必要）

*1：横軸スケール：波長表示モードにて
*2：9.5/125μmシングルモードファイバー、内蔵波長基準光源にてアライメント調整後、パージガス未使用時
*3：縦軸スケール：絶対値レベル表示モード、分解能設定：≧0.2nm
*4：9.5/125μmシングルモードファイバー（JISC6835におけるSSMAタイプ、PC研磨、モードフィールド径：9.5μm、NA：0.104～0.107）使用時
*5：分解能設定：0.05nm
*6：パルス光測定モード：OFF
*7：スパン：≦100nm（測定波長範囲570nm～580nm、900nm～1000nmを含まないこと）、サンプル数：1001、平均化回数：1
*8：高ダイナミックモード：SWITCH、ファイバーコアサイズ：SMALL

AQ6375E (2μm)
短波赤外域に対応した 長波長光スペクトラムアナライザ

近赤外域から、環境センシング、医療、バイオで使用される短波赤外域をカバーします。

主な特長

3モデルで幅広い用途に対応
高い測定性能を誇る標準モデルのほか、広波長帯域光源評価に最適な波長拡大モデル、生産現場での使用を想定したリミテッドモデルをラインアップしました。

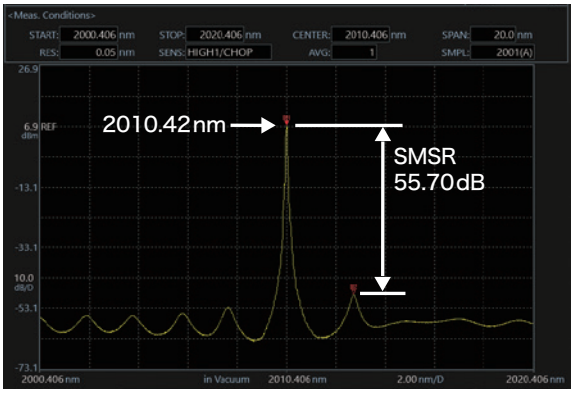
波長範囲：1000～2500nm*
*波長拡大モデル（-20）の値です。

波長分解能設定：0.05～2nm
測定用途に合わせ、6段階の中から波長分解能を選択できます。*
*リミテッドモデル（-01）は4段階

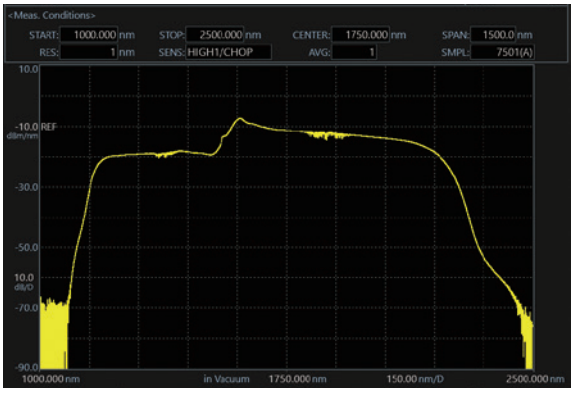
広い測定レベルレンジ：+20～−70dBm
アプリケーションや測定スピードなどの条件に応じて、7段階の中から適切な測定感度設定を選択できます。HIGH1～3の感度設定は高ダイナミックモード（/CHOP）となります。*
*リミテッドモデル（-01）は6段階でHIGH2までとなります。

波長確度：±0.05nm

ダイナミックレンジ：55dB以上
高分解能、高感度、高ダイナミックレンジなどの優れた光学性能により、2μm帯DFB-LDの光スペクトルを正確に測定できます。



2010nm DFB-LD光源の測定例
（分解能：0.05nm、スパン：20nm）


2μm帯スーパー・コンティニウム光源の測定例
（波長拡大モデル使用）

主な仕様

項目	仕様		
モデル	標準 (-10)	波長拡大 (-20)	リミテッド (-01)
波長範囲[*1]	1200～2400nm	1000～2500nm	1200～2400nm
スパン[*1]	0.5nm～1200nm (全波長範囲)、0nm	0.5nm～1500nm (全波長範囲)、0nm	0.5nm～1200nm (全波長範囲)、0nm
波長確度[*1, *2, *5]	±0.05nm (1520～1580nm)、±0.1nm (1580～1620nm)、±0.5nm (全波長範囲)		±0.1nm (1520～1620nm)、±0.5nm (全波長範囲)
波長再現性[*1, *2]	±0.015nm (1分間)		
波長分解能設定[*1, *2]	0.05、0.1、0.2、0.5、1、2nm		0.1、0.2、0.5、1nm
最小サンプル分解能[*1]	0.002nm		
波長サンプル数	101～200001、AUTO		
測定感度設定	NORM_HOLD、NORM_AUTO、NORMAL、MID、HIGH1、HIGH2、HIGH3 (HIGH1～3は、高ダイナミックモード (/CHOP) となります)		NORM_HOLD、NORM_AUTO、NORMAL、MID、 HIGH1、HIGH2 (HIGH1、2は、高ダイナミックモード (/CHOP) となります)
レベル感度[*2, *3, *6]	−70dBm (1800～2200nm)、 −67dBm (1500～1800nm、2200～2400nm)、 −62dBm (1300～1500nm) (感度設定 : HIGH3)		−65dBm (1800～2200nm)、 −62dBm (1500～1800nm、2200～2400nm)、 −57dBm (1300～1500nm) (感度設定 : HIGH2)
最大入力パワー[*2, *3]	+20dBm (1チャネルあたり、全波長範囲)		
最大安全入力パワー[*2, *3]	+25dBm (全入力パワー)		
レベル確度[*2, *3, *4, *8]	±1.0dB (1550nm、入力レベル : −20dBm、感度設定 : MID、HIGH1～3)		±1.0dB (1550nm、入力レベル : −20dBm、感度設定 : MID、 HIGH1、2)
レベル直線性[*2, *3]	±0.05dB (入力レベル : −30～+10dBm、感度設定 : HIGH1～3)		±0.05dB (入力レベル : −30～+10dBm、感度設定 : HIGH1、2)
偏波依存性[*2, *3, *8]	±0.1dB (1550nm)		
ダイナミックレンジ[*1, *2]	45dB (ピーク波長±0.4nm、分解能 : 0.05nm) 55dB (ピーク波長±0.8nm、分解能 : 0.05nm) (1523nm、感度設定 : HIGH1～3)		40dB (ピーク波長±0.5nm、分解能 : 0.1nm) (1523nm、測定感度HIGH1、2)
適合ファイバー	SM (9.5/125)、MM (GI 50/125、GI 62.5/125、大口径 : コア径 ～400μm)		
光コネクタ	FCタイプ (光入力および校正用光源出力)		
内蔵校正用光源	波長基準光源 (アライメントおよび波長校正用)		
掃引時間[*1, *6, *7]	NORM_AUTO : 0.5秒、NORMAL : 1秒、MID : 2秒、HIGH1 : 20秒		
ウォームアップ時間	1時間以上 (ウォームアップ後、内部光源によるアライメント調整が必要)		

*1 : 横軸スケール : 波長表示モードにて
*2 : 9.5/125μmシングルモードファイバー、ウォームアップ2時間後、内蔵波長基準光源にてアライメント調整後、パージガス未使用時
*3 : 縦軸スケール : 絶対値レベル表示モード、分解能設定 : ≧0.1nm
*4 : 9.5/125μmシングルモードファイバー (JIS C 6835におけるSSMAタイプ、PC研磨、モードフィールド径 : 9.5μm、NA : 0.104～0.107) 使用時
*5 : 内蔵の波長基準光源での校正後、サンプル分解能 : ≦0.003nm、感度設定 : MID、HIGH1～3 (リミテッドモデルは、MID、HIGH1、2)
*6 : パルス光測定モード : OFF
*7 : スパン : ≦100nm、サンプル数 : 1001、平均化回数 : 1
*8 : 分解能設定0.1nmにおいては、23 ±3℃

AQ6376E (3μm)
短波赤外から中赤外域に対応した長波長光スペクトラムアナライザ

環境センシング、医療、バイオで使用される中赤外域をカバーします。

主な特長

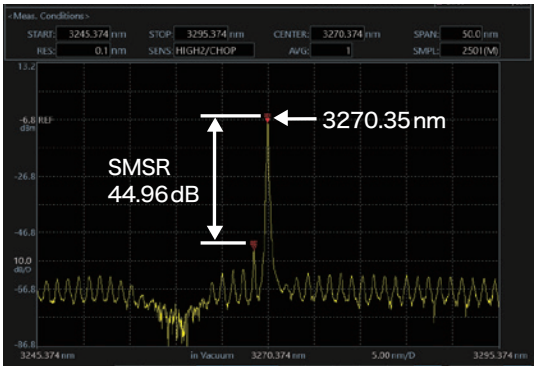
波長範囲：1500～3400nm

波長分解能設定：0.1～2nm
測定用途に合わせ、5段階の中から波長分解能を選択できます。

広い測定レベルレンジ：+13～−65dBm
アプリケーションや測定スピードなどの条件に応じて、7段階の中から適切な測定感度設定を選択できます。HIGH1～3の感度設定は高ダイナミックモード(/CHOP)となります。

波長確度：±0.5nm

ダイナミックレンジ：55dB以上
高分解能、高感度、高ダイナミックレンジなどの優れた光学性能により、2～3μm帯レーザーの光スペクトルを正確に測定できます。



3270nm DFB-LD光源の測定例
(分解能：0.1nm、スパン：50nm)

主な仕様

項目	仕様
波長範囲[*1]	1500～3400nm
スパン[*1]	0.5nm～1900nm(全波長範囲)、0nm
波長確度[*1, *2, *5]	±0.5nm(全波長範囲)
波長再現性[*1, *2]	±0.015nm(1分間)
波長分解能設定[*1, *2]	0.1、0.2、0.5、1、2nm
最小サンプル分解能[*1]	0.003nm
波長サンプル数	101～200001、AUTO
測定感度設定	NORM_HOLD、NORM_AUTO、NORMAL、MID、HIGH1、HIGH2、HIGH3 ※HIGH1～3は、高ダイナミックモード(/CHOP)となります。
レベル感度[*2, *3, *6]	−65dBm(1500～2200nm) −55dBm(2200～3200nm) −50dBm(3200～3400nm)(感度設定：HIGH3)
最大入力パワー[*2, *3]	+13dBm(1チャネルあたり、全波長範囲)
最大安全入力パワー[*2, *3]	+20dBm(全入力パワー)
レベル確度[*2, *3, *4]	±1.0dB (1550nm、入力レベル:−20dBm、感度設定:MID、HIGH1～3)
レベル直線性[*2, *3]	±0.2dB (入力レベル：−30～+10dBm、感度設定：HIGH1～3)
ダイナミックレンジ[*1, *2]	40dB(ピーク波長±1nm、分解能0.1nm) 55dB(ピーク波長±2nm、分解能0.1nm) (1523nm、測定感度：HIGH1～3)
適合ファイバー	SM(9.5/125)、MM(GI 50/125、GI 62.5/125、大口径：コア径 ～400μm)
光コネクタ	FCタイプ(光入力および校正用光源出力)
内蔵校正用光源	波長基準光源(アライメントおよび波長校正用)
掃引時間[*1, *6, *7]	NORM_AUTO：0.5秒、NORMAL：1秒、MID：2秒、HIGH1：20秒
ウォームアップ時間	1時間以上(ウォームアップ後、内部光源によるアライメント調整が必要)

*1：横軸スケール：波長表示モードにて
*2：9.5/125μmシングルモードファイバー、ウォームアップ2時間後、内蔵波長基準光源にてアライメント調整後、パージガス未使用時
*3：縦軸スケール：絶対値レベル表示モード、分解能設定：≧0.2nm
*4：9.5/125μmシングルモードファイバー(JIS C 6835におけるSSMAタイプ、PC研磨、モードフィールド径：9.5μm、NA：0.104～0.107)使用時
*5：内蔵の波長基準光源での校正後、サンプル分解能：AUTO、感度設定：MID、HIGH1～3
*6：パルス光測定モード：OFF
*7：スパン：≦100nm(波長範囲2200～2220nmを含まない)、サンプル数：1001、平均化回数：1

AQ6377 (5µm)
中赤外域に対応した 長波長光スペクトラムアナライザ

環境センシング、医療、バイオで使用される中赤外域をカバーします。

主な特長

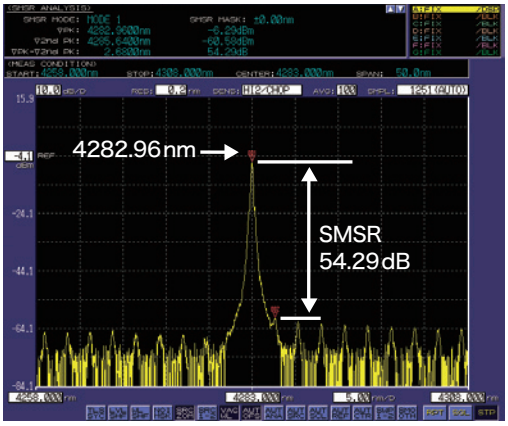
波長範囲：1900～5500nm

波長分解能設定：0.2～5nm
測定用途に合わせ、5段階の中から波長分解能を選択できます。

広い測定レベルレンジ：+13～−60dBm
アプリケーションや測定スピードなどの条件に応じて、7段階の中から適切な測定感度設定を選択できます。HIGH1～3の感度設定は高ダイナミックモード(/CHOP)となります。

波長確度：±0.5nm

ダイナミックレンジ：50dB以上
高分解能、高感度、高ダイナミックレンジなどの優れた光学性能により、3～5µm帯レーザーの光スペクトルを正確に測定できます。



4.3µm DFB-ICLの測定例
(分解能：0.2nm、スパン：50nm)

主な仕様

項目	仕様
波長範囲[*1]	1900～5500nm
スパン[*1]	1.0nm～3600nm(全波長範囲)、0nm
波長確度[*1, *2]	±0.5nm(全波長範囲)
波長分解能設定[*1, *2]	0.2、0.5、1、2、5nm
最小サンプル分解能[*1]	0.01nm
波長サンプル数	101～50001、AUTO
測定感度設定	NORM_HOLD、NORM_AUTO、NORMAL、MID、HIGH1、HIGH2、HIGH3 ※HIGH1～3は、高ダイナミックモード(/CHOP)となります。
レベル感度[*3, *5, *6]	−40dBm(1900～2200nm)、 −50dBm(2200～2900nm)、 −60dBm(2900～4500nm)(感度設定：HIGH3)
最大入力パワー[*3, *5, *6]	+13dBm(1チャネルあたり、全波長範囲)
最大安全入力パワー[*3, *5, *6]	+20dBm(全入力パワー)
レベル確度[*3, *4, *5, *6]	±2.0dB(2000nm、入力レベル：−10dBm、感度設定：HIGH1～3、シングルモードファイバー)
ダイナミックレンジ[*1, *2, *3]	50dB (ピーク波長 ±5nm、分解能：0.2nm、感度設定：HIGH1～3)
適合ファイバー	SM、MM(大口径：コア径 ～400µm)
光コネクタ	FCタイプ(光入力および校正用光源出力)
内蔵校正用光源	波長基準光源(アライメントおよび波長校正用)
掃引時間[*1, *6, *7]	NORM_AUTO：0.5秒、NORMAL：1秒、MID：2秒、HIGH1：20秒
ウォームアップ時間	1時間以上(ウォームアップ後、内部光源によるアライメント調整が必要)

*1：横軸スケール：波長表示モードにて
*2：シングルモードファイバー、ウォームアップ2時間後、内蔵波長基準光源にてアライメント調整後、パージガス未使用時
*3：代表値
*4：横河独自の標準器との差分、2µm帯シングルモードファイバー使用時
*5：縦軸スケール：絶対値レベル表示モード、分解能設定：≧0.5nm
*6：パルス光測定モード：OFF
*7：スパン：≦100nm(測定波長範囲2200～2220nm、3900～3940nmを含まない)、サンプル数：1001、平均化回数：1

共通（機能）

項目		機能
測定	測定条件設定	中心波長、スパン、波長サンプル数、波長分解能、測定感度、高ダイナミックモード、平均化回数（1～999回）、ダブルスピードモード、スムージング機能、APCレベル補正機能 *1、HCDRモード *1、大口径ファイバーモード（AQ6373E/AQ6374Eのみ）
	掃引設定	シングル掃引、リピート掃引、AUTO（測定条件自動設定）、マーカー間掃引、データロギング *2
	測定機能	CW測定、パルス光測定、外部トリガー測定、ゲート・サンプリング、空気/真空波長測定
	その他	掃引状態出力機能、アナログ出力機能
表示	縦軸スケール	レベルスケール（0.1～10dB/div.、リニア）、レベルサブスケール（0.1～10dB/div.、リニア）、基準レベル表示、DIV表示（8、10、12*2）、%表示、dB/km表示 *2、パワースペクトル密度（dB/nm）表示、ノイズマスク
	横軸スケール	横軸波長（nm）表示、周波数（THz）表示、波数（cm^{-1}）表示（AQ6370Eを除く）、ズームイン/ズームアウト表示
	表示モードと項目	波形1画面表示、波形2画面分割表示 *2、データテーブル表示、ラベル表示、テンプレート表示 *2、測定条件表示
トレース	表示機能	独立7トレースの同時表示、最大値/最小値検出表示、トレース間演算表示、正規化表示、ロールアベレージ（掃引平均）表示（2～100回）、カーブフィット表示、ピークカーブフィット表示、マーカーカーブフィット表示
	その他	トレースコピー機能、トレースクリア機能、書込モード/固定モード設定、表示/非表示設定
マーカーおよびサーチ	マーカー	デルタマーカー（最大1024ポイント）、縦軸/横軸ラインマーカー、アドバンスマーカー（パワースペクトル密度マーカー、パワー積分マーカー）
	サーチ	ピークサーチ、ボトムサーチ、オートサーチ（ON/OFF）、縦軸ラインマーカー間サーチ、ズームエリア内サーチ
データ解析	解析機能	スペクトル幅解析（threshold、envelope、RMS、Peak-RMS、notch）、WDM（OSNR）解析、EDFA-NF解析（AQ6373Eを除く）、フィルターピーク/ボトム解析、WDMフィルターピーク/ボトム解析（AQ6373Eを除く）、DFB-LD解析、FP-LD解析、LED解析、SMSR解析、パワー解析、iTLA解析 *1、PMD解析 *2、色度図解析（AQ6373E/AQ6374Eのみ）、テンプレートによるPass/ Fail判定 *2
	その他	解析自動実行設定、縦軸ラインマーカー間解析、ズームエリア内解析
自動測定	プログラム機能 *2	64プログラム、200ステップ/プログラム
	アプリケーション *3	SC光源テスト、WDMテスト、DFB-LDテスト、LEDテスト、FP-LDテスト、ファイバー端面検査、アプリケーション管理（追加/削除）、プログラム機能 *4
その他	アライメント	内蔵校正用光源による自動アライメント機能
	波長校正	内蔵校正用光源または外部光源による自動波長校正機能（AQ6373Eは外部光源による波長校正のみ）
	分解能校正 *1	外部光源による分解能校正機能

*1：AQ6370Eのみ　*2：AQ6377のみ　*3：AQ6377を除く　*4：AQ6370E、AQ6373E、AQ6374E

共通（仕様）

項目		仕様
電気インタフェース		GP-IB、RS-232 *5、Ethernet、USB、VGA出力、アナログ出力ポート、トリガー入力ポート、トリガー出力ポート
リモートコントロール *1		GP-IB、RS-232 *5、Ethernet（TCP/IP）、AQ6317シリーズ対応コマンド（IEEE488.1）および IEEE488.2
パージガス入出力端子 *3		外径1/4　ナイロンチューブ（インチサイズ）
データストレージ		内部ストレージ：512MB以上、内部メモリー *5：64トレース、64プログラム、3テンプレート、外部ストレージ：USBストレージ メディア（USBメモリー/HDD）、フォーマット：FAT32、ファイルタイプ：CSV（text）、バイナリ、ビットマップ、TIFF *5、PNG *6、JPEG *6
表示器 *2		10.4型カラーLCD（静電容量式タッチパネル、解像度：1024× 768ピクセル）*6、10.4型カラーLCD（解像度：800 × 600ピクセル）*5
外形寸法		約426（W）× 221（H）× 459（D）mm（ただし、プロテクタ、ハンドルを除く）
質量		AQ6370E/AQ6373E/AQ6374E：約19kg、、AQ6375E/AQ6376E：約22kg、AQ6377：約23kg
電源		100～240VAC、50/60Hz、約100VA
環境条件		性能保証温度範囲：+18～+28°C（AQ6377以外）、+18～+26°C（AQ6377）、動作温度範囲：+5～+35°C、（AQ6377以外）、+5～+33°C（AQ6377）保存温度範囲：−10～+50°C、周囲湿度：20～80% RH（結露しないこと）
安全規格		EN 61010-1
	レーザー *4	EN 60825-1:2014+A11:2021、IEC 60825-1:2007、GB 7247.1-2012 クラス1
EMC	エミッション	EN 61326-1 Class A *5、EN 55011 Class A Group 1 *5、EN 61000-3-2、EN 61000-3-3、EN61326-1 Class A Group 1 *6、RCM EN 55011 Class A Group 1 *5、RCM EN61326-1 Class A Group 1 *6、韓国電磁波適合性基準
	イミュニティ	EN 61326-1 Table 2
推奨校正周期		1年

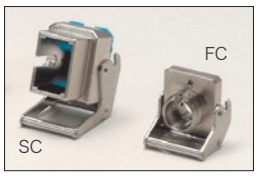
*1：AQ6317シリーズ対応コマンドは、対象機種の仕様と機能の関係によりいくつかのコマンドは互換性をもたない場合があります。
*2：液晶表示器には、一部常時点灯しない画素および常時点灯する画素が存在する場合（RGBを含む全画素数に対して0.002%以下）があります。これらは故障ではありません。
*3：AQ6374E、AQ6375E、AQ6376EおよびAQ6377
*4：内蔵校正用光源搭載時
*5：AQ6377のみ
*6：AQ6377は除く

CLASS 1 LASER PRODUCT
クラス1レーザ製品
1类激光产品
(EN 60825-1:2014+A11:2021)
(IEC 60825-1:2007, GB 7247.1-2012)

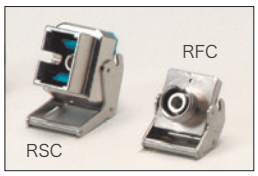
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No.50, dated June 24, 2007
4-9-8 Myojin-cho, Hachioji-shi, Tokyo 192-8566, Japan

アクセサリと関連製品

光コネクタアダプタ（AQ6370E/AQ6374E用）



光入力用
AQ9447 コネクタアダプタ
/SC、/FC



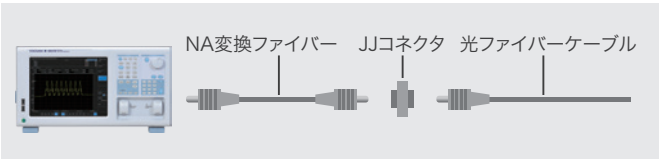
校正用光源出力用
AQ9441 コネクタアダプタ
/RSC、/RFC

NA変換ファイバー（別売アクセサリ）

比較的大きなNAを持つGI50またはGI62.5光ファイバーにNA変換ファイバーを接続することで、光レベル測定の安定性を向上させることができます*。

*使用上の注意

- 使用環境下によって、測定結果の安定度が変動する場合があります。
- NA変換ファイバーを使用する際には、光スペクトラムアナライザの設定波長分解能が大きいほど測定結果の安定度が向上します。
- GI62.5およびGI50マルチモード光ファイバーをNA変換ファイバーに連結して使用する場合は、光スペクトラムアナライザの波長分解能を0.2nm以上に設定して使用することをお勧めします。



AQ6150シリーズ 光波長計

AQ6150シリーズは、光通信に応用される900～1700nm帯域の光デバイスやシステムの光波長を正確に測定します。高精度なマイケルソン干渉計と高速フーリエ変換（FFT）の採用により、単一波長のレーザー信号だけでなく、DWDMシステムやファブリペローレーザーの複数波長のレーザー信号も測定することができます。

AQ2200シリーズ マルチアプリケーションテストシステム

AQ2200シリーズは、さまざまな光デバイスや光伝送装置の測定と評価に最適な測定ソリューションを提供するモジュラータイプの測定プラットホームです。各種フレームとプラグイン・モジュールをラインアップしています。

品名	記事
フレームコントローラ	3スロットタイプ、9スロットタイプ
光源モジュール	レベル安定化光源、Grid TLS
センサーモジュール	高パワータイプ、大口径センサー、2チャネルタイプ
光アッテネータモジュール（光減衰器）	標準タイプ、モニター出力つき、センサー内蔵タイプ
光スイッチモジュール	1×2、2×2、1×4、1×8、および1×16チャネルタイプ
光トランシーバ制御モジュール	—

形名および仕様コード

AQ6370E

形名	仕様コード		記事	
AQ6370E			AQ6370E　光スペクトラムアナライザ	
仕様設定	-10		標準モデル	
	-20		高性能モデル	
内蔵光源	-L0		内蔵光源なし	
	-L1		波長基準光源	
電源コード	-D		UL/CSA 規格、PSE適合、定格電圧：125V	
工場出荷時オプション		/FC	AQ9447 (FC) コネクタアダプタ	光入力部
		/SC	AQ9447 (SC) コネクタアダプタ	
		/RFC	AQ9441 (FC) コネクタアダプタ	校正用光源出力部
		/RSC	AQ9441 (SC) コネクタアダプタ	

AQ6373E

形名	仕様コード	記事
AQ6373E		AQ6373E　光スペクトラムアナライザ
仕様設定	-10	標準モデル
	-20	高分解能モデル
	-00	リミテッドモデル
内蔵光源	-L1	アライメント光源
電源コード	-D	UL/CSA 規格、PSE適合、定格電圧：125V

AQ6374E

形名	仕様コード		記事	
AQ6374E			AQ6374E　光スペクトラムアナライザ	
仕様設定	-10		標準モデル	
内蔵光源	-L1		波長基準光源	
電源コード	-D		UL/CSA 規格、PSE対応、定格電圧：125V	
工場出荷時オプション		/FC	AQ9447 (FC) コネクタアダプタ	光入力部
		/SC	AQ9447 (SC) コネクタアダプタ	
		/RFC	AQ9441 (FC) コネクタアダプタ	校正用光源出力部
		/RSC	AQ9441 (SC) コネクタアダプタ	

AQ6375E

形名	仕様コード	記事
AQ6375E		AQ6375E　光スペクトラムアナライザ
仕様設定	-10	標準モデル
	-20	波長拡大モデル
	-01	リミテッドモデル
内蔵光源	-L1	波長基準光源
電源コード	-D	UL/CSA 規格、PSE適合、定格電圧：125V

■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。

ベストコンディションプラン（BCP）

■いつもAQ6370シリーズを最適な状態でお使いいただくためのサービス商品です。ご加入期間中、故障修理、校正、予防保全などのサービスが受けられます。ユーザー様責任が明確な場合を除き、修理を無償対応いたします。

【予防保全の内容】
・内部清掃：ホコリ除去、コネクタ等の嵌合チェック
・FAN：動作を確認し、劣化している場合は部品交換
・LCD：輝度を確認し、劣化している場合は部品交換
・キー、ノブ：破損等の確認をし、損傷があれば部品交換

詳細につきましてはお問い合わせください。

AQ6376E

形名	仕様コード	記事
AQ6376E		AQ6376E　光スペクトラムアナライザ
仕様設定	-10	標準モデル
内蔵光源	-L1	波長基準光源
電源コード	-D	UL/CSA 規格、PSE適合、定格電圧：125V

AQ6377

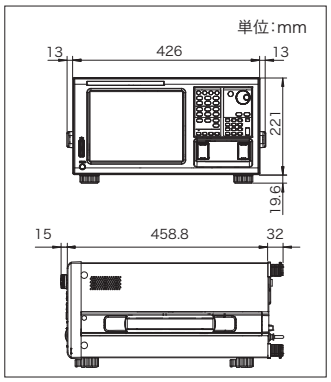
形名	仕様コード	記事
AQ6377		AQ6377　光スペクトラムアナライザ
仕様設定	-10	標準モデル
内蔵光源	-L1	波長基準光源
電源コード	-D	UL/CSA 規格、PSE対応、定格電圧：125V

別売アクセサリ

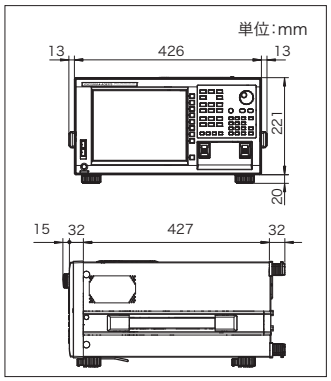
形名	仕様コード	記事
735371		AQ6370 Viewer （対応機種：AQ6370シリーズ、AQ6380、AQ6360）
AQ9447		AQ9447　コネクタアダプタ
コネクタタイプ	-FC	FCタイプ
	-SC	SCタイプ
AQ9441		AQ9441　コネクタアダプタ
コネクタタイプ	-FC	FCタイプ
	-SC	SCタイプ
735384	-A001	GI50用 NA変換ファイバー
	-A002	GI62.5用 NA変換ファイバー
751535	-E5	ラックマウントキット（EIA単相用）
	-J5	ラックマウントキット（JIS単相用）

外形図

AQ6370E、AQ6373E、AQ6374E、AQ6375E、AQ6376E



AQ6377



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。

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。

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

記載内容は2023年11月20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 © 2014, Yokogawa Test & Measurement Corporation　[Ed:14/b]
Printed in Japan, 311(KP)