

Q8344A

- コヒーレンスの測定が可能
- 1.5秒/1掃引の高速測定
- 0.35 ~ 1.75 μm の広い波長範囲
- 0.1nmの波長測定精度



Q8344A

光スペクトラム・アナライザ

Q8344Aは、0.35 μm から1.75 μm の広い波長範囲を持つ光スペクトラム・アナライザです。

マイケルソン干渉計を用いたフーリエ分光方式を採用していますので、モノクロメータを使用した分散分光方式では測定できないコヒーレンス(可干渉性)解析が可能で、CDやビデオ・ディスク用レーザー・ダイオードなどの評価に威力を発揮します。

波長基準としてHe-Neレーザを内蔵することによって、 $\pm 0.1\text{nm}$ (1.3 μm にて)の高い波長精度で測定できます。また校正する必要もありませんので、長期間にわたって安定した測定ができます。

最高波長分解能は、0.05nm(0.85 μm にて)でモード間隔の狭いレーザー・ダイオードなどの測定に対応できます。測定速度は、解析スパンに関係なく、約1.5秒(0.4 ~ 1.05 μm , 0.8 ~ 1.75 μm の範囲内)の高速測定を実現していますので、システム・コンポーネントとして使用する場合にも最適です。

豊富な表示 / 解析 / 処理機能によって、レーザー・ダイオードやLEDなどの発光素子だけでなく、光ファイバ、光フィルタなどの光部品の特性測定まで幅広く利用することができます。

コヒーレンス(可干渉性)の測定が可能

Q8344Aは、マイケルソン干渉計を使用しているため、コヒーレンス(可干渉性)の測定ができます。これによって、ビデオディスク用レーザー・ダイオードの戻り光による雑音抑圧性能などが一目でチェックできます。解析範囲は、約 $\pm 10\text{nm}$ で光ファイバジャイロなどに使用されるSLD(スーパー・ルミネッセント・ダイオード)などのコヒーレント長の測定もできます。

ライン用に最適な1.5秒の高速測定

測定方式にフーリエ分光方式を採用しているため、測定スパンや感度に関係なく1.5秒で測定できます(ただし、スタート波長が0.4 μm 以上で、かつ測定が短波長 / 長波長にわたらない場合)。したがってレーザー・ダイオードやLEDのライン用や光フィルタ、光ファイバなどの透過 / 損失特性評価用として有効です。システム・コンポーネントとして使用する場合にもトリガ・スタートから測定、データ出力まで1.5秒で動作しますので、システムのスループットを飛躍的に向上させることができます。

$\pm 0.1\text{nm}$ の波長測定精度

内部の基準光源にHe-Neレーザを使用しているため、 $\pm 0.1\text{nm}$ (波長1.3 μm にて)の高い波長精度で測定できます。これによってめんどろな波長の校正を行うことなく、いつでも正確な波長測定ができます。

最高波長分解能 : 0.05nm

Q8344Aは、短波長(0.85 μm)において最高0.05nmの分解能で測定できます。CD用レーザー・ダイオードや可視光レーザー・ダイオードの発振モードの1本1本を十分に分解して測定できます。

大口径ファイバ入力(オプション)を留意

200 μm の大口径ファイバ入力が、オプション(OPTION 10)として可能です。発行する光が、標準仕様のファイバ口径(G150 μm)よりも大きいデバイスを解析する際には、ご留意下さい。

LDの解析には、50 μm の標準仕様を、LEDの解析には200 μm のオプション仕様が、おすすめです。

性 能

波 長	測定範囲	0.35 ~ 1.75 μ m
	最高分解能*1	約0.05nm (0.85 μ mにて) 約0.1nm (1.31 μ mにて)
	確度	\pm 0.1nm (波長表示は真空中の値を使用)
	掃引幅	0.1 ~ 140nm/DIV
レ ベル	測定範囲 (入力感度)	- 70 ~ +10dBm (0.7 ~ 1.6 μ m) - 60 ~ +10dBm (0.45 ~ 1.7 μ m) - 45 ~ +10dBm (0.35 ~ 1.75 μ m) (最小レベルはSPAN50nm, AVG16回にて)
	確度	\pm 2.0dB以下 (波長0.85 μ m, 1.31 μ mにて)
	直線性*2	\pm 1.0dB/25dB以下 \pm 0.5dB/10dB以下
	スケール	0.2, 0.5, 1.0, 2.0, 5.0, 10.0dB/DIVおよびLINEAR
処 理 機 能	測定時間*3	1.5秒以下 (SINGLEモード, AVG: 1, トリガからデータ出力まで)
	メモリ機能	32画面 (測定データ) } バッテリ・バックアップあり 10画面 (測定条件)
	表示	重ね表示, 上下2分割, 3次元, カーソル機能
	演算/解析	・コヒーレンス解析 (\pm 10.4mm) ・ノーマライズ (LOSS/TRANS) ・平均化 ・自動ピーク・サーチ ・半値幅測定 ・自動最適測定条件設定
入 出 力	入力コネクタ	FC型*4, 内部ファイバ 標準: GI 50 μ m, オプション10: SI 200 μ m
	データ出力	GP-IB標準装備 ダイレクト・プロッタ出力*5 内蔵プリンタ [オプション01]

*1: 分解能とは, n番目と (n+1) 番目のデータの波長差。

*2: 0dB以下の入力にて

*3: スタート波長が0.4 μ m以下でかつ, 測定が短波長/長波長にまたがらない場合。

*4: 他のコネクタ (SMA(2.5), ST, DINなど) についてはご相談下さい。

*5: 接続可能プロッタ

7475A, 7440A, 7470A (HP社製), 682-XA (日立電子製)

付属品

品 名	型 名	備 考
電源ケーブル	A01402	1本
プリンタ用紙	A09075	5巻 (オプション - 01に付属)

オプション

- オプション01 内蔵プリンタ
管面に表示する全データをハード・コピーします。
印字方式; 感熱ライン・ドット方式
印字スピード; 8秒以下
指定記録紙; A09075 紙幅; 114mm
- オプション10 200 μ mファイバ入力 (本体ご注文時にご指定願います)
コア径200 μ m, NA0.4までのファイバに対応
(LEDの測定などに利用)

アクセサリ(別売)

- OPCL-5G-100/FC ファイバ・コリメータ
(GI50/125 μ m, 1m FCコネクタ付)
- OPCL-20H-100/FC ファイバ・コリメータ
(SI200/125 μ m, 1m FCコネクタ付)
- OCS-F2SFW-2 光ファイバ・ケーブル
(GI50/125 μ m, 2m FCコネクタ付)
- OCS-F2SPS-2 光ファイバ・ケーブル
(SM10/125 μ m, 2m PCコネクタ付)
- A02712 ラックマウント・セット(EIA, 取手付)
- A02713 ラックマウント・セット(JIS, 取手付)
- A02722 ラックマウント・セット(EIA, 取手無)
- A02723 ラックマウント・セット(JIS, 取手無)

一般仕様

使用環境範囲: 周囲温度 +10 ~ +40, 相対湿度85%以下

保存環境範囲: 温度 -10 ~ +50, 相対湿度90%以下

電源: AC 90 ~ 132V(標準) 198 ~ 250V(オプション40)

48 ~ 66Hz 180VA以下(電源の変更はご注文時にご指定願います)

外形寸法: 約424(幅) × 221(高) × 500(奥行)mm

質量: 27kg以下(プリンタ・オプションを含む)