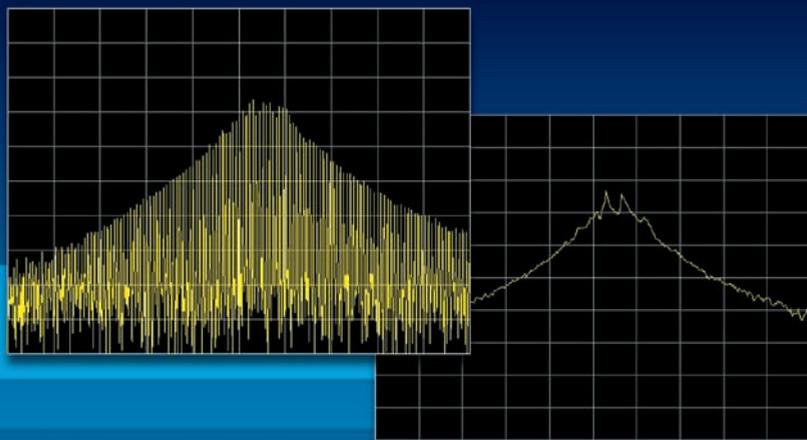


光ディスク用各種LDの高速・高精度波長測定に

- 0.5秒の高スループット測定(オプション)で劇的なタクト・タイムの短縮に
- 0.001mm分解能のコヒーレンス測定
- 波長基準光源内蔵による高波長精度測定： $\pm 0.01\text{nm}$ (オプション)
- 波長測定分解能(650nmにて)：0.01nm(オプション)
- 波長範囲：350nm~1000nm
- 小型・軽量、コンパクト設計



α : 6.575mm, 97.391%
 β : 3.287mm, 5.359%

AVG: OFF RES: HIGH



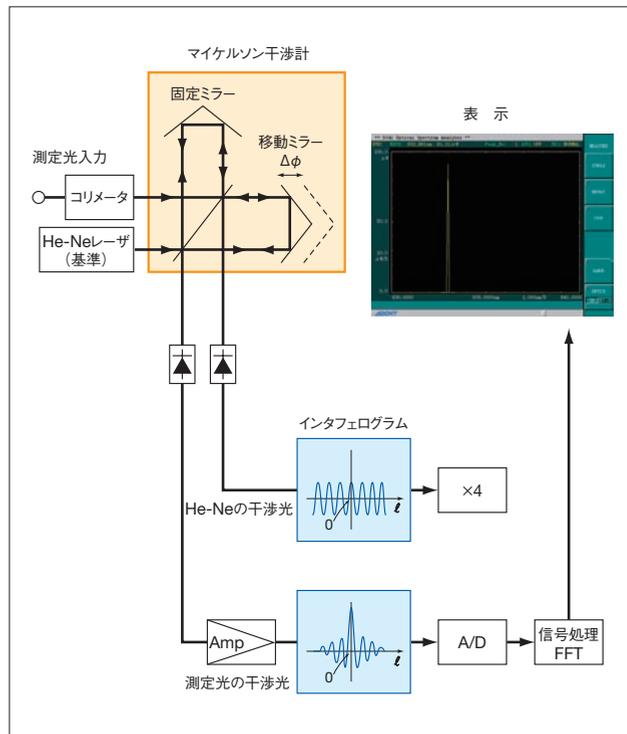
8341は、350nmから1000nmまでの短波長用の光スペクトラム・アナライザです。マイケルソン干渉計を用いたフーリエ分光方式を採用していますので、コヒーレンス(可干渉性)解析が可能です。CDやDVD用のレーザ・ダイオードのみならず、0.01nm*の最高波長分解能により、青紫レーザ・ダイオードの測定などに威力を発揮します。また、波長基準として、He-Neレーザを内蔵していますので、±0.01nm*の高精度測定が可能です。さらに、約0.5秒*の高速測定を実現しましたので、量産用システムへの組み込みや、温度特性の評価等に最適なパフォーマンスを提供します。

* オプション搭載時

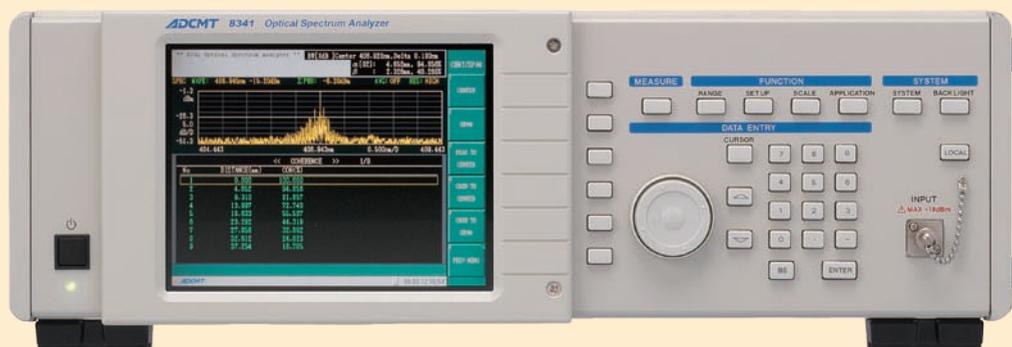
- コヒーレンス測定分解能：0.001nm
- 波長分解能(650nmにて)：
 - 0.05nm(標準)、0.01nm(オプション)
 - ピーク波長の読取り分解能は0.001nm
- 波長測定精度：±0.05nm(標準)、±0.01nm(オプション)
- 最大入力レベル：+10dBm
- コヒーレンス測定距離：
 - 最大約10mm(標準)、最大約40mm(オプション)
- 波長測定範囲：350~1000nm
- 小型・軽量

測定原理

マイケルソン干渉計を用いた8341は、被測定光を2分割し、2つの光路を通して干渉させます。光路長の差(時間差、位相差)を横軸に、干渉光強度を縦軸にとったインタフェログラムは、被測定光の自己相関となります。これをFFTかけると、パワー・スペクトラムが得られます。He-Neレーザは、波長基準として使用しています。



8341 イメージ図



<フロント・パネル>

特徴

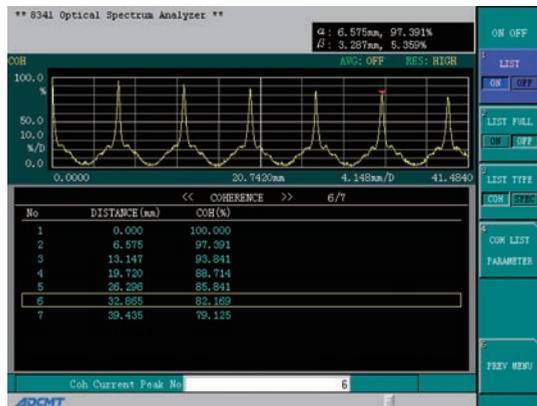
ライン用に最適な0.5秒の高速測定(オプション)

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、約0.5秒で測定できます。したがって、レーザ・ダイオードやLEDの量産ライン用に最適です。また、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、データ出力まで約0.5秒の高速測定により、システム全体のスループットを飛躍的に向上できます。

長い解析範囲でのコヒーレンス解析が可能

解析距離：最大約40mm(オプション)、最大約10mm(標準)
最高距離分解能：0.001mm

8341は、フーリエ分光方式の採用により、光ディスク用レーザ・ダイオードの可干渉性が評価できます。解析範囲は、最大で約40mm(オプション)と長く、また0.001mmの高分解能ですので、青紫レーザ・ダイオードの評価や、小型化を要求されている光ピックアップの光学部品の設計・評価に最適です。

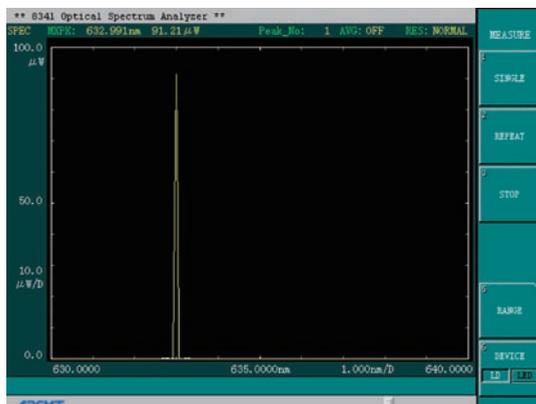


コヒーレンス解析例

高い波長精度でスペクトラム測定が可能

波長精度：±0.01nm(オプション)、±0.05nm(標準)

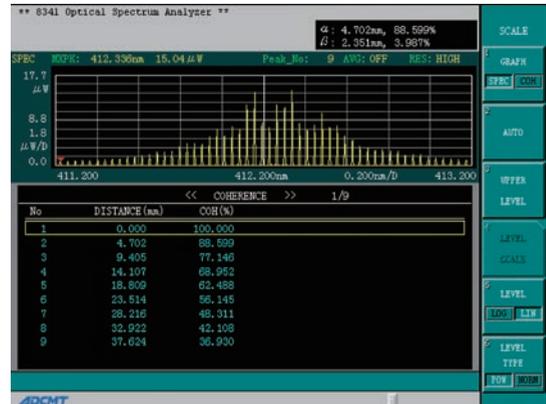
8341は、He-Neレーザを基準光源として内蔵していますので、高い波長精度でスペクトラム測定を行うことができます。



He-Neレーザ測定例

青紫LDの発振モード測定が可能な高分解能

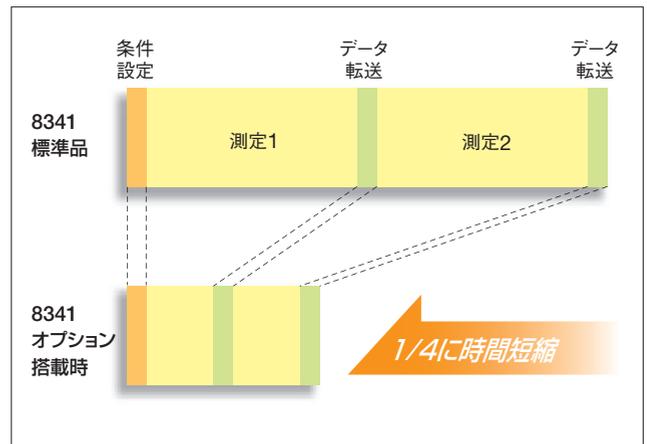
波長分解能(650nmにて)：0.01nm(オプション)、0.05nm(標準)
8341は、高分解能スペクトラム解析が可能です。青紫レーザ・ダイオードの発振モードの分離を測定できます。また、0.001nmのピーク波長読み取り分解能により、DUTの微小な外部環境変化(温度や駆動電流など)の影響もモニタできます。



青紫LD測定例

測定のスループット向上に

8341は、大容量メモリと高性能演算装置の採用により、生データを高速に大容量内部メモリに記憶できます。生データから高性能演算装置を使用して、指定波長や指定スパンのスペクトラム表示を行っています。例えば、650nm±50nmと780nm±50nmのスペクトラム解析を行う場合、生データの取得条件の変更なしに、表示条件の切り替えだけで、2波長LDのスペクトラム解析が可能です。量産用システムへの組み込み時のインデックス・タイムの短縮を実現します。



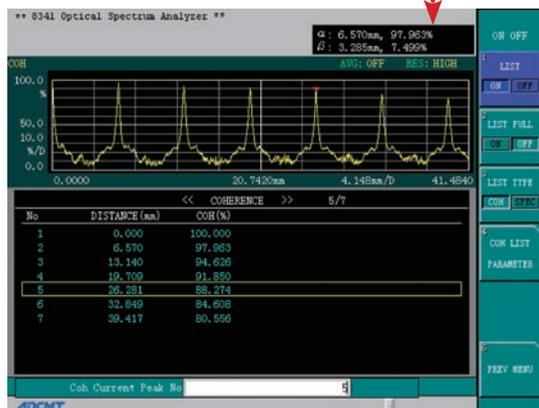
2波長LDの測定時間

測定例

DVD用LDの可干渉性測定

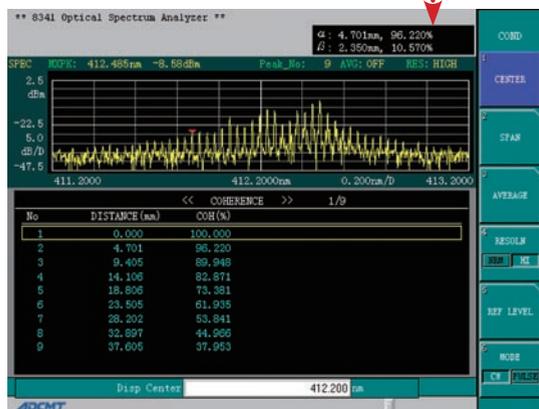
DVD用レーザ・ダイオードの評価項目の1つに、干渉出力のPeakと2nd Peakの比を求める可干渉性測定があります。8341は、これらの測定がワン・キー操作で簡単にできます。また、スペクトラム解析時もコヒーレンス演算結果のみのデータ表示が可能です。

α : 6.570nm, 97.963%
 β : 3.285nm, 7.499%



コヒーレンス解析例

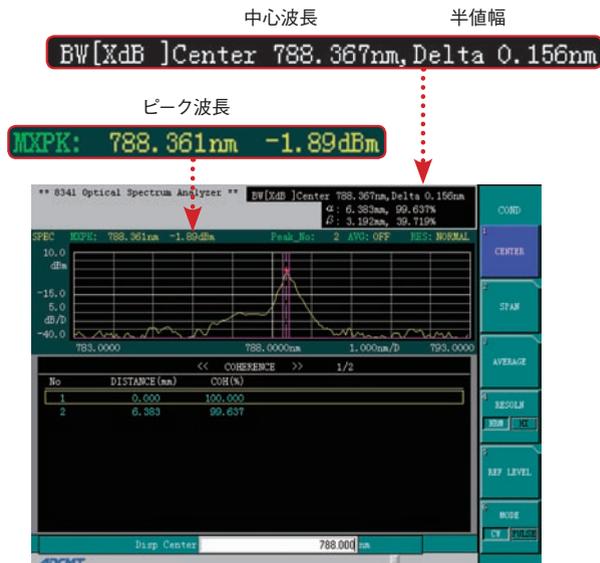
α : 4.701nm, 96.220%
 β : 2.350nm, 10.570%



スペクトラム解析例

LDのピーク波長、中心波長、半値幅の自動測定

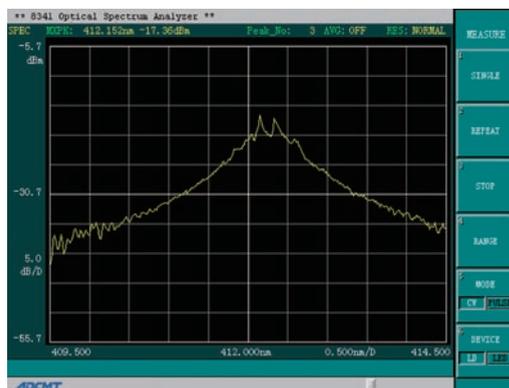
レーザ・ダイオードのスペクトラム測定の基本パラメータとして、ピーク波長(λ_p)、中心波長(λ_o)、半値幅($\Delta\lambda$)があります。8341は、ワン・キー操作によって自動的に演算を行い、演算結果を画面上に表示します。



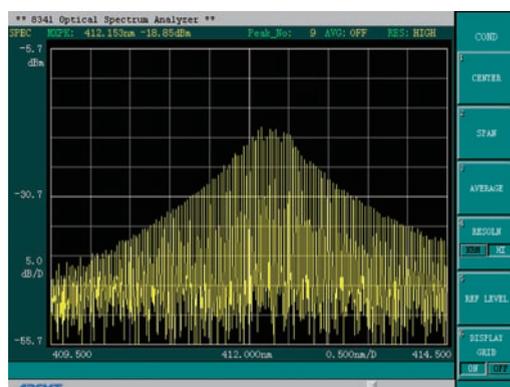
スペクトラム解析例

高ダイナミック・レンジのスペクトラム測定

オプション搭載時は、405nm帯のレーザ・ダイオードのスペクトラムの発振モードを分離できる高分解能測定が可能です。



405nm帯のLDのスペクトラム測定例



405nm帯のLDのスペクトラム測定例(オプション搭載時)

性能諸元

波長	
測定範囲:	350~1000nm
精度 ^{※1}	
標準:	±0.05nm
オプション:	±0.05nm(Normal Resolution Mode) ±0.01nm(High Resolution Mode)
分解能 ^{※2}	
標準:	0.05nm
オプション:	0.05nm(Normal Resolution Mode) 0.01nm(High Resolution Mode)
レベル	
入力感度:	-50dBm以下(350~1000nm) -55dBm以下(400~900nm)
最大入力レベル:	+10dBm
精度 ^{※1} :	±1.0dB(780nm、入力レベル-10dBmにて)
スケール ^{※3} :	0.2、0.5、1.0、2.0、5.0、10dB/divおよび Linear
ダイナミックレンジ ^{※4} :	30dB以上
コヒーレンス	
最大解析長	
標準:	10.3mm
オプション:	41.4mm
距離分解能:	0.001mm
入力リターンロス:	30dB
測定時間 ^{※5}	
CW Mode	
標準:	2秒以下
オプション:	0.5秒以下(Normal Resolution Mode) 1.0秒以下(High Resolution Mode)
Pulse Mode:	2秒以下
機能	
演算/解析:	半値幅測定、自動ピークサーチ、 ピークノーマライズ、平均化、トータルパワー、 パルス光測定モード ^{※6}
表示・その他:	重ね表示、リスト表示、カーソル機能、 積算稼働時間確認機能
メモリ機能:	内蔵CFメモリ(50MB以上):測定データ(Text)、 画面(Bmp) USB接続による外部記憶メディアが使用可能
光入力	
コネクタ:	FC型
適合ファイバ:	50/125 GIファイバ
データ入出力:	GPIO(IEEE 488.2) Ethernet(10/100 Base) ^{※7} VGA出力 USBポート×1 PS/2マウス
ディスプレイ:	6.5インチ・カラーLCD(640×480ドット)

一般仕様

使用環境範囲:	周囲温度 +10℃~+40℃、 相対湿度 85%RH以下、結露のないこと
保存環境範囲:	周囲温度 -10℃~+50℃、 相対湿度 90%RH以下、結露のないこと
電源:	AC電源 AC100~120V/220~240V、 自動切り替え
電源周波数:	50Hz/60Hz
消費電力:	150VA以下
外形寸法:	約424(幅)×132(高)×500(奥行)mm
質量:	16kg以下

メーカー希望小売価格

名称	型名	価格
光スペクトラム・アナライザ(本体)	8341	¥3,000,000

高速掃引・コヒーレンス長拡張オプション

名称	型名	価格
光スペクトラム・アナライザ (出荷時オプション付き)	8341+70	¥4,000,000
引き上げオプション	OPT8341+70A	¥1,500,000

^{※1}ピーク値にて。表示波長は真空中での値。

^{※2}波長650nmでの値。分解能とは、n番目と(n+1)番目のデータの波長差を表し、中心波長に依存する。ピーク波長の読取り分解能は0.001nm。

^{※3}コヒーレンス表示はLinearのみ。

^{※4}ピーク値から平均表示ノイズ・レベルまでの値(アベレージ8回)。

^{※5}GPIOリモート制御により、測定開始からピークデータ取得までの時間。

測定条件: PC-AT互換機。CPU: Pentium® 200MHz以上。

GPIO IF: National Instruments社製。PCI-GPIO使用。

^{※6}繰り返し周期が、約20μsecより短い低周期パルス光を測定する機能。

^{※7}リモート制御、および内蔵メモリ上のデータ・フォルダをネットワーク共有可能。

Pentiumは、Intel Corporationの登録商標です。

- 表示価格に消費税は含まれていません。消費税相当額については別途申し受けます。
- 本製品を正しくご利用いただくため、お使いになる前に必ず取扱説明書をお読みください。
- ユーザー各位のご要望、当社の品質管理の一層の高度化などにもとまって、おことわりなしに仕様の一部を変更させていただくことがあります。



<リア・パネル>

本社事務所：〒104-0031 中央区京橋3-6-12 正栄ビル
TEL (03)6272-4433 FAX (03)6272-4437

●ご用命は

東松山事業所：〒355-0812 埼玉県比企郡滑川町大字都77-1
TEL (0493)56-4433 FAX (0493)56-4281

本社営業部：〒104-0031 中央区京橋3-6-12 正栄ビル
TEL (03)6272-4433 FAX (03)6272-4437

西営業部：〒532-0003 大阪市淀川区宮原2-14-14
関西営業所 新大阪グランドビル
TEL (06)6394-4430 FAX (06)6394-4437

中部営業所：〒464-0075 名古屋市千種区内山3-18-10
千種ステーションビル
TEL (052)735-4433 FAX (052)735-4434

E-mail : kcc@adcmt.com **URL** : <http://www.adcmt.com>