

データシート

# VIAVI

## 高性能フルバンド光スペクトラムアナライザー

OSA-500/500M/501M/500R/500RS

フルバンドをカバーする高性能光スペクトラムアナライザーで xWDM ネットワークおよび光コンポーネントをテストします。

高度なテストソリューションを対象とした OSA-500x モジュールは、フルバンドスペクトラムテストに使用される高性能 VIAVI Solutions™ ソリューションを代表するものです。業界をリードする 0.038nm の光分解能帯域幅により、これらの光スペクトラムアナライザーは、チャンネル間隔が 25GHz までの超高密度波長分割多重 (DWDM) ネットワークでの比類のないパフォーマンステストに最適です

すべての測定器には、外部の再校正なしで 0.010nm の卓越した波長精度を保証する内部波長校正器が含まれています。VIAVI OSA モジュールとそのコア機能のリストは次のとおりです。

- OSA-500M — DWDMネットワークのインストールおよびメンテナンス向けの高性能汎用OSA
- OSA-501M — 独自のチャンネル・ドロップ機能により、メンテナンスおよびトラブルシューティング中に問題のある単一DWDMチャンネルをスペクトラムから分離
- OSA-500 — DWDM システムの OSNR 最大値テスト用の光フィルターダイナミックレンジを改善します。
- OSA-500RとOSA-500RS — ROADMシステムと40Gのシステム(各グリッドのスペクトラムの重なり有り)における真のインバンドOSNRを測定する新しい技術を搭載
  - OSA-500R — インバンド OSNR 測定用の標準測定器
  - OSA-500RS — 30 秒未満で測定を完了できる高速バージョン

革新的な自由空間光学を使用した非常に高い光学分解能とフルバンド測定機能を組み合わせることで、VIAVI OSA は、プロビジョニング、メンテナンス、およびアップグレード中に波長分割多重 (xWDM) システムをテストするための理想的なポータブルソリューションになります。



### 主な利点

- ボタンを 1 つ押すだけで自動合否判定/解析
- 最速の帯域内 OSA (40%) により真の OSNR 結果を数秒で取得
- 正確で信頼性の高い OSNR 測定によりサービス品質を最適化
- セルフ校正機能内蔵で校正コストの削減

### 主な特徴

- R&D用性能機をフィールド用途に
- CWDMおよびDWDMネットワーク用フルバンド測定レンジ:1250~1650nm
- 超高分解能帯域幅:0.038nm
- 業界トップの波長測定精度 0.01nm
- 40/100G データレート、および 100G 偏光多重化チャンネル OSNR のオンライン測定 (チャンネルオーバーラップなし) の将来対応の信号解析
- チャンネルの分離と調整可能なフィルターアプリケーションを実現するチャンネルドロップ機能
- ROADMおよび40Gネットワークにおける真の OSNR測定用インバンド測定オプション

### アプリケーション

- ROADM ネットワークのプロビジョニングとトラブルシューティング
- DWDMメトロおよびコアネットワークの導入と保守
- 40G/100Gインターフェイスおよびネットワークのテスト
- CATV、アクセス、モバイルバックホールにおける CWDMシステムの導入と保守

## 仕様

スペクトラム測定	
波長レンジ	1250~1650nm
分解能帯域幅(FWHM) <sup>2</sup>	0.038nm
絶対波長精度 <sup>2</sup>	± 0.01nm
波長基準	内部、物理定数
波長再校正期間	内部再校正 (工場での再校正は 必要ありません)
測定分解能	0.001nm
測定例	120,000
パワー測定	
ダイナミックレンジ <sup>3</sup>	-70~+23dBm
絶対精度 <sup>2,4</sup>	±0.5dB
総安全電力 <sup>5</sup>	+23dBm
測定分解能	0.01dB
直線性 <sup>6</sup>	±0.1dB
平坦性 <sup>2</sup>	±0.25dB
WDM測定	
光除去比2 (OSA-500 only)	
±0.2nm 時 (50GHz チャンネル間隔)	45dBc
±0.4nm 時 (100GHz チャンネル間隔)	50dBc
光除去比2(OSA-500M/501M/500R/500RSのみ)	
±0.2nm 時 (50GHz チャンネル間隔)	40dBc
±0.4nm 時 (100GHz チャンネル間隔)	47dBc
チャンネル間隔	25~>200GHz、CWDM
光チャンネル数	256
データ信号	最大1TBps
変調形式 (NRZ/RZOOK、DB、PSBT、CSRZ、 DPSK、BPSK、QPSK、PM QPSK など)	全形式をサポート
スキャン時間 (WDM 解析を含む) フルバンド Cバンド	< 5 秒 1秒
測定モード	
解析	WDM、ドリフト、DFB、LED、 FPL、EDFA インバンド OSNR、ST、 チャンネルドロップ (OSA-501Mのみ)
ディスプレイ	グラフ、WDM テーブル、 グラフ およびテーブル
チャンネルドロップオプション (OSA-501Mのみ)	
波長レンジ	1300~1650nm
データレート	最大12.5Gbps
スペクトラムフィルタ帯域幅	>20GHz
挿入損失 <sup>7</sup>	<12 dB
トラッキングモード	自動波長制御
インバンドOSNR (OSA-500R、OSA-500RSのみ)	
I-OSNRダイナミックレンジ	最大>30dB
PMD耐性 <sup>8</sup>	最大25ps
測定精度 <sup>9</sup>	±0.5dB
データ信号 <sup>10</sup>	最大100Gbps
測定時間 <sup>11</sup>	< 30 秒

光インターフェイス	
光ポート	ユニバーサル SM-PC、 ユニバーサル SM-APC
コネクタ	FC、SC、ST、LC、DIN
ORL <sup>12</sup>	>35dB
寸法	
幅 (モジュール)	2.2kg (4.6ポンド)
サイズ (モジュール)	50 x 250 x 305mm (20 x 98 x 120 インチ)
温度	
動作時	+0~+45°C (32~113°F)
保管	-20~+60°C (-4~140°F)
相対湿度	0~95% 結露なし

注:

- 特に記載のない限り、すべての仕様は、ウォームアップ後、FC/PC コネクタを使用した気温 23°C ±2°C での測定に基づいています。
- 18~28°C での 1520~1565nm の代表値
- チャンネルあたり最大パワー +15dBm
- PDL を含む -10dBm 時
- OSA-500R の場合 +20dBm 時
- 40dBm~+10dBm の信号パワー
- 23°C での 1520~1620nm の代表値
- データレート最大 10Gbps 用
- OSNR <25dB、信号パワー >-25dBm、PMD <25ps の場合 ±0.5dB (代表値)  
データレート ≥40Gbps で ch 間隔 ≥100GHz の場合 ±1dB (代表値)
- 二重偏波多重および高速偏波スクランブル信号を除く
- OSA-500RS 20nm スキャンおよび 40 チャンネル用
- 1550nm で

## オーダー情報

説明	パーツ番号
<b>標準 OSA-500M</b>	
OSA-500M、PCバージョン	2281/91.20
OSA-500M、APCバージョン	2281/91.30
<b>標準 OSA-501M</b>	
OSA-501M、PCバージョン	2281/91.23
<b>高ダイナミックレンジ OSA-500</b>	
OSA-500、PCバージョン	2281/91.51
<b>ROADM、インバンド OSNR OSA-500R</b>	
OSA-500R、PCバージョン	2281/91.55
OSA-500R、APCバージョン	2281/91.65
<b>ROADM、高速インバンド OSNR OSA-500RS</b>	
OSA-500RS、PCバージョン	2281/91.57
OSA-500RS、APCバージョン	2281/91.67
<b>レポート生成用アプリケーションソフトウェア</b>	
光ファイバポートレスソフトウェア	EOFS100
光ファイバケーブルソフトウェア	EOFS200

## VIAVI ケアサポートプラン

オプションの VIAVI ケアサポートプランで、最大 5 年間、生産性を向上させましょう。

- オンデマンドトレーニング、優先的なテクニカルアプリケーションサポート、迅速なサービスにより、時間を最大限に活用できます。
- 予測可能な低コストで最高のパフォーマンスが得られるように機器を保守します。

プランをご利用いただけるかどうかは、製品と地域により異なります。すべてのプランがすべての製品またはすべての地域でご利用いただけるわけではありません。お住まいの地域でこの製品に利用いただける VIAVI ケアサポートプランのオプションについては、地元の販売代理店にお問い合わせいただくか、次の URL にアクセスしてください：

[viavisolutions.jp/viavicareplan](https://viavisolutions.jp/viavicareplan)

### 特徴

\* 5 年プランのみ

プラン	目的	技術アシスト	工場修理	優先サービス	自己ベースでのトレーニング	バッテリーとバッグの 5 年保証	工場出荷時の校正	アクセサリの保証	緊急貸し出しサービス
 BronzeCare	作業者の効率	プレミアム	✓	✓	✓				
 SilverCare	保守と測定精度	プレミアム	✓	✓	✓	✓*	✓		
 MaxCare	高可用性	プレミアム	✓	✓	✓	✓*	✓	✓	✓



〒163-1107  
東京都新宿区西新宿6-22-1  
新宿スクエアタワー7F

電話：03-5339-6886  
FAX：03-5339-6889  
Email: support.japan@viavisolutions.com

© 2022 VIAVI Solutions Inc.  
この文書に記載されている製品仕様および内容は  
予告なく変更されることがあります  
osa500-ds-fop-tm-ja  
30176101 903 0122