

光パワーメーター (mOPM-C2B)

MAP シリーズ 高密度 InGaAs 光パワーメーター

mOPM-C2B 光パワーメーターモジュールは、MAP-300 ファミリーに超高密度の InGaAs 光検出機能を統合した高精度光パワーメーターです。

VIAVI mOPM-C2B は、モジュール式光パワーメーターの最新イノベーションを代表するもので、最新の光コンポーネント、モジュール、システムに対する高チャネル数テストのニーズの高まりに応える設計になっています。mOPM-C2B は、高精度と汎用性を追求した設計になっており、コパッケージ光技術、M×N 光回線スイッチ、超高密度光ケーブルなどの用途に最適です。高度な機能と堅牢な仕様により、mOPM-C2B は光パワー測定における性能と信頼性の新たな基準を打ち立てています。

mOPM-C2B は、8、16、24 ポートのオプションで柔軟なポート構成を提供し、3U の 8 スロットメインフレームで最大 192 ポートをサポートできます。1260~1640nm の広い波長範囲で動作し、+10~-70dBm の光パワーを 0.001nm の高分解能で測定します。各チャネルには 250k ポイント分のバッファメモリがあり、高速測定用に 1μs の高速サンプリングをサポートします。mOPM-C2B はまた、LC/PC または APC コネクターとも互換性があり、同期測定用のトリガー動作にも対応しています。



主な特徴と利点

- 8/16/24 ポートのパワーメーター (8 スロットメインフレームでは 192 ポート)
- LC/PC または LC/APC
- 波長範囲: 1260~1640nm
- ダイナミックレンジ: +10~-70dBm
- 0.001dB の分解能
- チャンネルあたり 250k ポイントのバッファメモリ
- 1μs サンプリング
- トリガー動作

アプリケーション

- OXC/OCS 製造
- DR4 および DR クライアントオプティクス
- コパッケージ光トランシーバーテスト
- 多ファイバー数

適合規格

- CE、CSA/UL/IEC61010-1、LXI クラス C 要件 (MAP シャーシへの装着時)



機能／性能

MAP-300 の革新的なアナログ設計と新しいメインフレームインターフェイスにより、単一スロットのモジュールで最大 24 の独立したチャンネルを収容できます。この高密度設計は、特に広範なマルチデバイスやマルチポートテストが要求される環境において、スループットと運用効率を大幅に向上させます。ユーザーインターフェイスは、表形式とビジュアル形式の両方をサポートし、ユーザーは波長や平均化時間などの設定を個別または一括更新できます。さらに、ブロックデータ構造により、バッファに取り込まれたデータを高速かつ効率的にダウンロードすることもできます。

mOPM-C2B はまた、SCPI 自動化にも対応しており、低レイテンシーと既存の MAP 光パワーメーターと共通のコマンド体系を提供することで、自動テスト環境にシームレスに統合できます。mOPM-C2B の主な利点は、モジュールごとに複数のユーザーを収容できることで、各チャンネルは独立したスレッドまたはユーザーをサポートします。

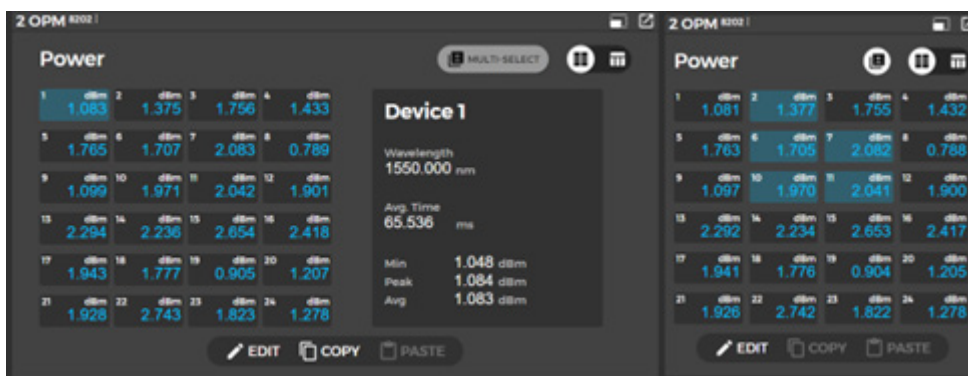


図 1 - a) mOPM-C2B の拡大表示 webGUI | b) mOPM-C2B の縮小表示 webGUI

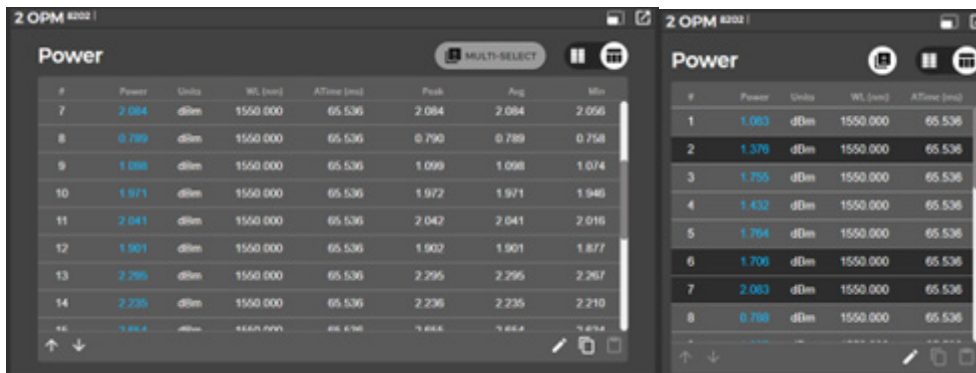


図 2 - a) mOPM-C2B マルチセレクト管理 webGUI の拡大表示
b) mOPM-C2B マルチセレクト webGUI の縮小表示

3 光パワーメーター (mOPM-C2B)

光パワーメーターのフルファミリー

VIAMI は、既存の mOPM-C1 のバリエーションを含む、さまざまなモジュール式光パワーメーターを提供しています。高密度 mOPM-C2B は、1260nm～1640nm の波長範囲で動作して、+10～-70dBm の光パワーを測定し、高速 1 μ S サンプリングレートとチャンネルあたり 250K ポイント分のバッファメモリを備えています。対照的に、mOPM-C1 はシングル、デュアル、クアッドチャンネル構成のみをサポートしますが、750nm～1700nm (InGaAs) および 800nm～1000nm (Si) というより広い波長範囲で動作します。検出器の種類に応じて -110～+27dBm の幅広いパワー範囲、250kHz のサンプリングレート、1チャンネルあたり最大 100,000 データポイントをサポートしています。

mOPM-C1 は、フリーエア起動と取り外し可能なアダプターを使用しているため、さまざまなコネクタや多数の物理的接続を必要とするアプリケーションに最適です。それとは対照的に、mOPM-C2B は、固定コネクタ付きの大型コアファイバー結合設計を採用しているため、高密度化が可能です。コネクタの柔軟性は低くなります。いずれのモデルも OPMScope スーパーアプリケーションと統合して詳細な解析を行うことができますが、mOPM-C2B はブロックデータの読み取りや高いポート密度などの先進的な機能を備えているため、特に高スループットのテスト環境に適しています。



図 3 - VIAMI MAP 光パワーメーターファミリー

スーパーアプリケーション:OPMscope

OPMscope は、MAP-300 プラットフォームの mOPM-C2B パワーメーターシリーズと使用するように設計されたスーパーアプリケーションで、デジタルサンプリングスコープのようではあるものの、光ドメインで光信号をグラフィカルに表現する直感的なツールを設計者に提供します。このアプリケーションは、立ち上がりエッジまたは立ち下がりエッジでのトリガをサポートし、履歴解析のためのプリトリガデータポイントを含み、パンやズームを行うことで詳細な過渡監視を行うことができます。最大 4 つの光ヘッドから同時に最大 100,000 のキャプチャされたデータポイントをエクスポートし、拡張解析を行うこともできます。MAP-300 プラットフォームは、最大 8 台のメインフレーム、最大 256 台のデバイスのトレースをサポートし、改良されたマーカーと高度なデータエクスポート機能を提供することで OPMscope 体験をより充実したものにできます。

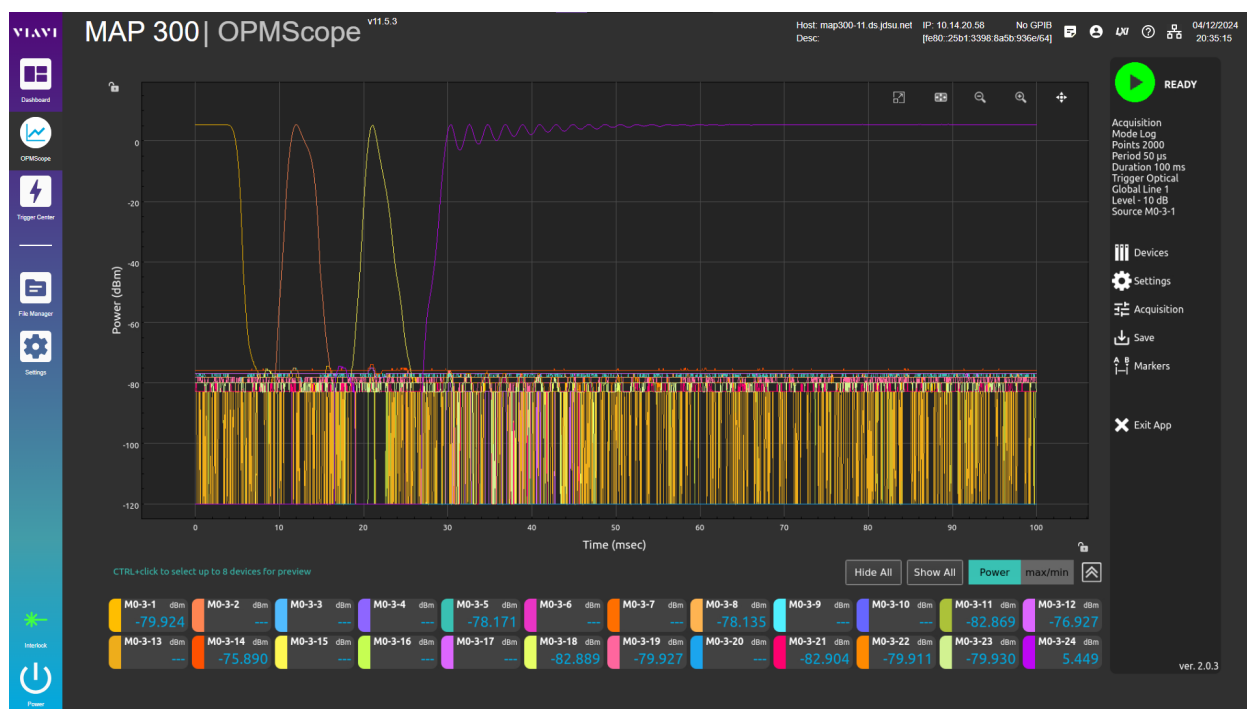


図 4 - MAP-300 GUI 上の OPMscope メインユーザーインターフェイス

シャーシ(本体)とモジュール(カセット)式ファミリー

MAP-300 LightDirect ファミリーの一部である mOPM-C2B は、他の LightDirect モジュールとのシームレスな統合により、光学テストのための包括的でスケーラブルなソリューションを提供します。LightDirect ファミリーのモジュールには、制御がシンプルで、単一機能であるという特徴があります。モジュールは個別に使用することも、組み合わせることで多様な光テストアプリケーションを形成することもできます。Web 対応のマルチユーザーインターフェイスはシンプルで直感的です。

MAP-300 プラットフォームは、モジュール性、柔軟性、使いやすさで定評があり、VIAVI マルチアプリケーションプラットフォーム (MAP) は、3 つないし 8 つのアプリケーションモジュールを搭載可能なシャーシを備えた光テストおよび測定用のプラットフォームであり、ラックマウント型とベンチトップ型があります。LXI は、SCPI ベースの自動化ドライバーおよび PC ベースの管理ツールのすべてに対応しており、VIAVI MAP は実験室から製造環境まで使用状況に合わせて最適化できます。



LightDirect

仕様

本製品または本製品の在庫の有無については、担当の VIAVI アカウントマネージャー、あるいは VIAVI 1-844-GO-VIAVI (1-844-468-4284) に直接お問い合わせください。viavisolutions.jp/contacts に各地域の VIAVI 事業所の情報を記載しています。

パラメータ	仕様
チャンネル数	8、16、24
波長レンジ	1260～1640nm
検出器の種類	InGaAs
ダイナミックレンジ	+10dBm～-70dBm
基準条件での不確実性 ¹	±6%
総不確実性 ²	±8%
線型性	±0.0 2dB ±10 (pW)
偏光による不確実性 ³	< 0.1dB
平均時間	1～106μs
リターンロス ⁴	>40dB
ノイズ(3 シグマ) ⁵	10pW
表示解像度	0.001dB
コネクタタイプ	LC/PC および LC/APC
ファイバータイプ ⁶	シングルモード
ウォームアップ時間	30 分
保証	1 年
校正期間	1 年
動作温度	10～40°C (50～104°F)
保管温度	-30～60°C (-22～140°F)
動作時湿度	最大相対湿度 80%、結露なし
寸法(幅 x 高さ x 奥行き)	4.06 x 13.26 x 37.03cm (1.6 x 5.22 x 14.58 インチ)
重量 ⁷	1.15kg (3.3 ポンド)

¹ 温度一定、T = 23±5°C、光源のスペクトラム幅 <6nm、検出器の光パワー -20dBm

² 波長範囲 1260～1610nm、LC/PC コネクタ使用時。LC/APC コネクタ使用時、標準 1% を追加

³ すべての偏光状態、定パワー。定パワー、T = 23±5°C

⁴ 1310nm と 1550nm で

⁵ -70dBm で観測、1 分間の平均化時間 100ms

⁶ SMF 28 互換

⁷ 24 チャンネル OPM-C2B

オーダー情報

説明	パーツ番号
MAP シリーズ OPM B タイプ 8 チャンネルファイバー接続 SMF LC/PC	M0PM-C2B08-SB0-M100-MLC
MAP シリーズ OPM B タイプ 8 チャンネルファイバー接続 SMF LC/APC	M0PM-C2B08-SB0-M100-MLU
MAP シリーズ OPM B タイプ 16 チャンネルファイバー接続 SMF LC/PC	M0PM-C2B16-SB0-M100-MLC
MAP シリーズ OPM B タイプ 16 チャンネルファイバー接続 SMF LC/APC	M0PM-C2B16-SB0-M100-MLU
MAP シリーズ OPM B タイプ 24 チャンネルファイバー接続 SMF LC/PC	M0PM-C2B24-SB0-M100-MLC
MAP シリーズ OPM B タイプ 24 チャンネルファイバー接続 SMF LC/APC	M0PM-C2B24-SB0-M100-MLU

アクセサリ

アクセサリ(オプション)	製品と説明	
検査ツールとクリーニングツール	CleanBlast Pro	特許取得済みの VIAVI ソリューションズ® CleanBlastPro ファイバー端面クリーニングシステムは、最も一般的なアプリケーションで、コネクタからホコリおよびゴミをすばやく除去するための効果的で費用効果の高いソリューションです。
	FiberChek プローブ型マイクロスコプ	ワンボタン式の FiberChek プローブは、あらゆるファイバーエンジニアにとって信頼性の高い完全自律、ハンドヘルド型の検査ソリューションです。
	P5000i ファイバーマイクロスコプ	自動端面検査と分析プローブを利用すると、デスクトップコンピュータやノートパソコン、モバイル機器、VIAVI テストソリューション上で光ファイバーの合否判定を行うことができます。

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 年まで生産性を向上できます。

- 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

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	保守と測定確度	プレミアム	✓	✓	✓	✓*	✓		
 MaxCare	高可用性	プレミアム	✓	✓	✓	✓*	✓	✓	✓



viavisolutions.jp

〒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