

VIAVI

多用途プラットフォーム (MAP)

MAP-200

VIAVI の多用途プラットフォーム (MAP-200) は、費用効果の高い方法で光伝送ネットワーク要素を開発・製造できるように最適化された光テストおよび測定プラットフォームです。

急激に変化する今日の光市場では、生産性を高めるテクノロジーとツールへの投資が必須であり、スケーラブルな MAP-200 テストプラットフォームは最も厳しい環境にも必要とされる最適なツールになっています。

前世代をベースにした MAP-200 は最も密度が高く、最も構成変更が可能なプラットフォームで最も広範なモジュールのポートフォリオを提供するという差別化のコンセプトに基づいています。MAP-200 は、挿入損失テストから分散ペナルティテストまで、実験および製造環境でのテスト用途向けに最適化されています (表 1 を参照)。

パッシブ	レーザーおよびアンプ	光トランスポート
<ul style="list-style-type: none"> 挿入損失 偏波依存損失 反射損失 	<ul style="list-style-type: none"> 利得平坦度 出力電力 過渡応答 スペクトル幅 サイドモード抑圧比 波長 NF および OSNR 	<ul style="list-style-type: none"> ストレスレリーバー適合 ジッターテスト 感度 分散ペナルティ SMSR レシーバオーバーロード アイマスク/消光比 OSNR 感度

表1 MAP-200 のテクノロジー別用途



主な利点

- 3つのメインフレーム構成で利用可能
- GPIB および LXI 準拠 (イーサネット)
- 内蔵キーパッドとスクロールホイール付きの 10.4 インチタッチスクリーンディスプレイモジュール (オプション)
- 外付けディスプレイ用 DVI ポート
- 外付けキーボードとマウス用 USB デバイスポート
- モジュールは安全にホットスワップ可能
- フィールド交換可能なコントローラー/電源モジュール
- 最新の MAP 用モジュールに対応

用途

- トランシーバーおよびトランスポンダーのテスト
- 包括的なパッシブおよびアクティブコンポーネント、レーザー、およびアンプのテスト
- 10G および 40G システムとサブシステムのテスト

適合規格

- MAP メインフレームへの搭載時の光源モジュールは、IEC 60825-1 (2002) 規格の要件に適合し、Laser Notice No. 50、2001 年 7 月の Key Feature Number 4 に従った偏差を除く CFR 1040.10 に準拠
- CSA/UL/IEC 61010-1
- LXI クラス C 準拠

多様な MAP-200 メインフレーム構成

MAP-200 メインフレームには最適なテストセットを組めるよう 3 通りの構成があります。スロットが 3 つの構成とスロットが 8 つの構成 (2 通り) で、19 インチラックの后者は、ファイバー配線の仕方に応じて正面となる向き (前面が正面か背面が正面) が異なります。これら 3 つの構成の高さはすべて 3 RU です。MAP-200 メインフレームには、最高の安定性と振動分離のためのゴム足をはじめとして、ベンチトップ用途に必要なハードウェアが付属しています。また、メインフレーム内でモジュールを共有できるため、MAP-200 はコストの節約にもなります。

高性能な MAP-200 用モジュール

MAP-200 用モジュールには、信号調整やスイッチング、光源、アンプ、パワーメーターなど 16 種類の高性能モジュールがあります。

MAP パワーメーターには、データコムとテレコムのどちらの用途にも最適化されたファイバーとコネクティビティオプションの組み合わせがあり、広範囲のパワーおよび波長にわたって絶対パワー測定の高確度を高めることができます。高速データロギングにより、過渡測定を行うことができます。

MAP アンプは最も広範囲な光信号増幅用途に対応しており、さまざまな飽和出力パワー、利得平坦化の有無、Cバンド、Lバンド、および低ノイズ指数で利用できます。

MAP アッテネータは、最も高性能の光パワーコントロールソリューションです。最低挿入損失、最高の入力パワー能力、低偏光依存損失 (PDL)、高ダイナミックレンジ、波長全体にわたる超平坦減衰を提供します。

MAP チューナブルフィルターは、業界最高の入力パワー能力を持ち、最小損失、最小帯域幅のフィルターを提供します。

MAP スイッチは、構成面でクラス最高の柔軟性を持つ光信号ルーティングソリューションです。低チャンネル数マトリックス (2x2) および単一入力から多出力 (2~50) などの構成で利用できます。1x2 と 2x2 フォーマットでは、スロット 1 つのモジュール当たり最大 8 つのスイッチを搭載できます。

MAP 光源は、パラメータ測定時に安定した刺激を必要とする用途に最適であり、広/狭スペクトル帯域幅、あるいはチューナブルスペクトラムを使い主なテレコム波長で利用できます。

その他の MAP-200 機能には、可変バックリフレクタ、偏光コントローラ、ユーティリティモジュールなどがあります。



図 1. キーボード/ディスプレイモジュール

図 2a に示すように、MAP-230 メインフレームでは MAP-200KD モジュールをその上にマウントして使用できます。メインフレーム上のポップアウトにより、最適な表示と対話操作が行えるよう正面を向くように位置変更することもできます。



図 2a. MAP-200KD を MAP-230 上に取り付けた構成は、GUI へのアクセスが頻繁に必要となる用途に最適です。



図 2b. MAP-200KD を MAP-280 の横に置く構成は、被試験デバイスや MAP-200 モジュール、GUI へのアクセスが必要となる用途に最適です。

精巧なローカルインターフェイスと使いやすい GUI

MAP-200 メインフレームのグラフィカルユーザーインターフェイス (GUI) とローカルコントロールは、標準的なユニバーサルシリアルバス (USB) キーボードや USB マウス、デジタルビデオインターフェイス (DVI) モニターに対応しています。VIAVI では、オプションとして図 1 に示すようなローカル制御用に専用のキーパッド/ディスプレイモジュール (MAP-200KD) も用意しており、このオプションを利用するとさらに快適かつ柔軟に MAP-200 を制御できます。MAP-200KD は 1 つのスクロールホイール、7 つのソフトキー、5 つの移動ボタン、および GUI 内の移動に使用する 7 つの設定済みボタンを装備しています。タッチセンサーとユーザーフレンドリなコントロールは、指先のタッチまたは提供されたスタイラスで使用します。MAP-200KD モジュールの背面には、市販のディスプレイマウントまたは専用の MAP-200 キーパッドディスプレイ用の 19 インチラックマウントキット (MAP-200A09) 取り付け可能な業界標準のポートがあります。あるいは、この GUI には、仮想ネットワーク接続 (VNC) クライアントを使用してアクセスすることもできます。

拡張入出力インターフェイス

MAP-200 は USB、GPIB および GPIB の後継である最新のテスト機器インターフェイス規格の LXI に対応しているイーサネット対応デバイスです。LXI 規格は、システムのデバイス間通信にオープン規格を使用するデバイスの定義です。

メインフレームはいずれも以下で構成されています。

- リモート通信用の GPIB、イーサネット、および USB デバイスポート
- USB ドライブ、マウス、キーボードなどの周辺デバイス接続用の 4 つの USB ホストポート
- LXI 準拠のトリガーバス接続
- イーサネットリセットボタン
- 前面にレーザーインターロックキー、後面にリモートインターロックコネクタ
- 前面パネル上に LXI 準拠の発光ダイオード (LED)
- 外付けモニター用 DVI コネクタ

規格準拠のオートメーションドライバー

MAP-200 は、LabVIEW、Visual C++、Visual Basic、LabWindows™ など、ポピュラーなアプリケーション開発環境での使いやすさを考慮した直感的で最適化された IMI (Interchangeable Virtual Instrument) ドライバーを採用しており、モジュールおよびドロップイン計測器プログラミング機能を全面的に制御することを可能にしています。これらの機能により、テストプログラマーは MAP システム上の特定モジュールとの通信に必要な作業に手を煩わせるのではなく、テストレベルの機能およびシーケンスの開発に注力できます。IMI ドライバーには、オートメーション開発者がシステム設定をキャプチャすることを可能にするシミュレーションモードが用意されています。このため、大半の開発作業をオフラインで行うことが可能であり、ハードウェアを他の目的で使用するすることができます。テストオートメーションの開発とデバッグを迅速かつ容易に行うことができます。

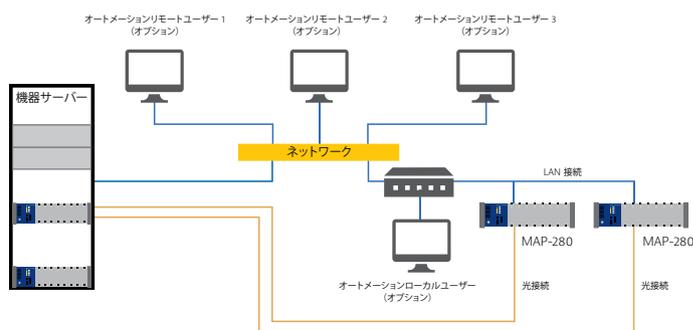


図 3. リソース共有環境における MAP

仕様

メインフレーム	MAP-230	MAP-280	MAP-280R
収容能力	3 モジュール	8 モジュール	8 モジュール
コントローラー			
CPU	パワー PC アーキテクチャ		
オペレーティングシステム	システム Linux		
内部ストレージ	200MB のユーザーフラッシュストレージ		
インターフェイス			
リモートインターフェイス	USB、GPIB、イーサネット 10/100/1000Base-T		
USB デバイス互換性	マウス、キーボード、メモリースティック		
外付けディスプレイ	MAP-200KD (オプション) または標準 DVI モニター		
ポート			
USB ホストポート	背面 2 つ、前面 2 つ		
USB デバイスポート	前面 1 つ		
LAN	背面 1 つ		
GPIB	背面 1 つ		
DVI ビデオ	背面 1 つ		
LXI トリガー	25 ピンの Micro-D コネクター		
オートメーション			
ドライバータイプ	IVI 準拠		
ドライバー互換性	LabVIEW、LabWindows、Visual C++、Visual Basic		
アクセシビリティ	複数ユーザーによる共有サポート		
電気および安全性			
電源 ¹	100~200VAC、50/60Hz、自動スイッチング (電源コントローラーモジュールの 1 部品として フィールド交換可能)		
消費電力	285VA		
ローカルインターロック	前面にキー		
リモートインターロック	背面に端子		

機械および環境²			
ラックマウントキット	オプション	付属	付属
寸法 (W x H x D) ³	29.2 x 14.9 x 42.0cm (11.5 x 5.9 x 16.6 インチ)	49.6 x 14.9 x 42.0cm (19.6 x 5.9 x 16.6 インチ)	
重量	5.9kg (13ポンド)	6.8kg (15ポンド)	
動作時温度	0~50°C		
非動作時温度	-30~60°C		
湿度	15~80% RH、0~40°C 結露なし		
MAP-200BKD ディスプレイ			
寸法	10.4 インチ・カラースクリーン		
解像度	800 x 600		
電源	メインフレームから MAP-200A01 キーパッド/ディスプレイケーブルハーネスキット経由で供給		
重量	1.8kg (4ポンド)		

- MAP-200 システムは海拔 2,000m の高度でテスト・検定済み
- 主電源電圧の変動は公称電源電圧の 10% を超えないこと
- 寸法はベンチトップ取り付けハードウェアを含む

オーダー情報

当製品および他の製品とそれら製品の在庫状況についてはお客様担当のVIAVIカウントマネージャーまたは直接VIAVI(1-844-468-4284)、あるいはメール customer.service@viavisolutions.com でお問い合わせください。

説明	パーツ番号
メインフレーム(必須)	
MAP-200 8 スロットメインフレーム	MAP-280
MAP-200 8 スロットメインフレーム (工場出荷時に正面を逆向きに変更した構成)	MAP-280R
MAP-200 3 スロットメインフレーム	MAP-230B
電源コード(必須)	
オーストラリア/中国用電源コード	CORD-AU
ヨーロッパ用電源コード	CORD-EU
日本用電源コード	CORD-JP
英国用電源コード	CORD-UK
米国用電源コード	CORD-US
付属品(オプション)	
MAP-200 スタンドアロンキーパッド/ ディスプレイモジュール	MAP-200BKD
MAP-200BKD キーパッド/ ディスプレイ ケーブルハーネスキット	MAP-200A01
MAP-200 8 スロットメインフレーム 19 インチ ラックマウントキット	MAP-200A03
シングル幅 MAP モジュール用 MAP-200 アダプターキット (デバイス 1 つあたりキ ット 1 つ必要)	MAP-200A013
ダブル幅 MAP モジュール用 MAP-200 ア ダプターキット (デバイス 1 つあたりキ ット 1 つ必要)	MAP-200A013D
MAP-200BKD キーパッド/ディスプレイ モジュールラックマウントキット	MAP-200B09
MAP-200 3 スロットメインフレーム 19 インチ ラックマウントキット	MAP-200A10

交換スペア部品(オプション)

MAP-280 および MAP-230B 用 MAP-200 コントローラー	MAP-200A02
MAP-280R 用 MAP-200 コントローラー	MAP-200A02R
MAP-200 安全インターロックキー	MAP-200A04
MAP-200 ブランキングプレート (3 個 1 組)	MAP-200A06
MAP-200 スタイラス	MAP-200A07
MAP-200 3 スロットメインフレームの フリップアップ足	MAP-200A08
ベンチトップ使用時の MAP-200 取外し 可能 サイドパネル	MAP-200A11
MAP-200 の取り外し可能サイドパネル 用ハンドル	MAP-200A12

Visual Basic と LabWindows は Microsoft Corporation.の登録トレードマークです。
LabVIEW は National Instruments Corporation の登録商標です。
UL は Underwriters Laboratories Inc. の登録商標です。



〒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
ファックス: 03-5339-6889
Email: support.japan@viavisolutions.com

© 2020 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
map200-ds-lab-tm-ja
30186195 904 1110