



Test and Inspection

**OLS Series Light Sources,
OPM Series Optical Power Meters,
およびOptical Loss Test Kits
クイックリファレンスガイド**

保証

すべてのNOYESテスト装置製品は、エンドユーザーへの納品日から1年間保証されます。延長保証は、標準の1年の保証期間終了時に開始します。

年次校正を含むか含まないかにかかわらず、1年、2年、および4年の延長保証がNOYES製品で利用できます。保証期間内に欠陥が見つかった製品は、AFLの裁量により、修理または交換されます。認定されたNOYES製品修理施以外の修理施設により製品が修理または変更された場合、無効ステッカーが取り外された場合、誤用、過失、事項の場合、保証は無効になります。

いかなる場合もAFLの賠償額は、当初の購入額を超えるものではありません。

例外

装置の保証は、以下に起因する欠陥には適用されないものとします。

- 許可されていない修理または変更
- 誤使用、過失、または事故

CE情報



これらの計器は、該当するすべてのEU指令のすべての重要な要件への完全な適合を含む、該当する仕様の関連するセクションに従うよう、設計され、テストされています。

装置の返却

装置を返却するには、NOYESにご連絡して、追加情報とサービス依頼（S.R.）番号を取得してください。弊社がより効率的にお客様のお役に立つことができるよう、装置を返却される簡単な理由を記載してください。

AFL

NOYES Test and Inspection

16 Eastgate Park Road, Belmont, NH 03220

電話： 800-321-5298, 603-528-7780

ファックス： 603-528-2025

OPM Series Optical Power Meters

OPM5の新しい機能

ファイル管理システムにより、出力の簡単な体系化または複数のファイルへの挿入損失の測定が可能になります。同梱のテスト結果管理の使用 - TRMソフトウェアおよびUSB接続、テスト記録は、分析、プロフェッショナルテストレポート、および印刷のためにPCに転送されます。



TRMのアーカイブおよびレポート能力により、ご使用のOPM5はさらに強化されました。

- 保存ファイルの簡単なUSB転送（ケーブル付き）
- テスト結果を表示
- PC/ネットワーク上でテスト結果を保存
- 標準の損失テストデータを双方向損失テストデータに編成
- 顧客向けプロフェッショナルレポートを作成
- 損失データにリンク長を追加し、標準規則を選択して、顧客向けネットワーク認証レポートを生成

詳細は、TRMソフトウェアユーザーガイド（同梱のCDおよび www.AFLglobal.com で利用可能）を参照してください。

OPMシリーズ機能キー

デュアル機能キーの説明



出力キー

次の2つの機能を提供します。

- 押して電源のオン/オフ（OPMは、5分間非アクティブ状態が続くとオフになります）。
- 押し続けると自動オフ機能が有効/無効になります。

File



▲ 矢印/ファイルキー（OPM5モデルのみ）

次の複数の機能を提供します。

- テストモード：押し続けるとファイルモードに入ります。
- ファイルモード：押して、ファイル番号を増やします。
- ファイバおよびリコールモード：押して、ファイバ番号を増やします。

Fiber



▼ 矢印/ファイバキー（OPM5モデルのみ）

次の複数の機能を提供します。

- テストモード：押し続けるとファイバモードに入ります。
- ファイバモード：押して、ファイバ番号を減らします。
- ファイルおよびリコールモード：押して、ファイル番号を減らします。



波長/バックライトキー

次の2つの機能を提供します。



1. 押して、校正された波長を繰り返し表示します。

注：OPMが波長ID光を受けているとき、自動的にID波長に切り替わります。[WAVE ID]インジケータがディスプレイ上に表示されます。

- 押し続けるとバックライトのオン/オフが切り替わります。

OPMシリーズ機能キー

μ W

dB/dBm/ μ Wキー

次の2つの機能を提供します。

- 押すと、挿入損失 ([dB]) と電源 ([dBm]) の間で、テストの測定値が切り替わります。
- 押し続けると出力を [μ W] で表示します。

Set

Ref/設定キー

次の2つの機能を提供します。

- 押すと、現在選択されている波長または複数の波長の保存された基準レベルが表示されます。
- 押し続けると、[HELD SET] が表示され、現在の測定レベルまたは複数のレベルが新しい基準レベルとして保存されます。新しい基準が設定されると、OPMは[dB]測定モードに切り替わります。

Ref

Store

Storeキー (OPM5モデルのみ)

次の2つの機能を提供します。

- テストモード：押すと、現在のファイルの次に利用可能なメモリの場所 (次のファイバ) に現在表示されている測定データが保存されます。
- ファイル/ファイバ/リコール/クリアモード：押すとテストモードに戻ります。

Recall

Recallキー (OPM5モデルのみ)

押すと、保存されたテスト記録の表示および削除を可能にするリコールモードに入ります。再度押すとリコールモードを終了します。

Store

Recall

クリア

クリアモードスクリーンは、次のようにアクセスおよび使用することができます。

- ファイルモード画面からファイルを削除する
- リコールモード画面からファイバを削除する

Clear

OLSシリーズ光源

デュアル機能キーの説明

YY ← キーの第2機能

→ 押し続けてアクティブにする



← キーの第1機能

→ 押して離してアクティブにする

全モデル共通のキーおよびインジケータ



→ **電源キー** - すべてのインジケータが点灯するまで押し続けて、OLSをオン/オフします。



→ **外部電源インジケータ** - 正しいAC電源アダプタが接続されているとき、装置のオン/オフにかかわらず点灯します。



→ **低バッテリーインジケータ** - 低バッテリー状態の場合点灯します。バッテリーの交換が必要です

ご使用のOLS光源モデルに適用されるキーおよびインジケータを参照してください。

OLS1 - デュアルLED光源キーおよびインジケータ

CW



→ **波長/CW選択キー**

- 押して、マルチモードのシングルまたはデュアルWave ID波長を選択します。
- 押し続けて、現在の送信された波長でCWモードに切り替えてから、同じキーを押して、波長を切り替えます。



→ **アクティブ出力インジケータ** - 対応する出力ポートがオンのとき点灯します



- シングルまたはデュアルWave ID - オンのとき連続光。
- CW - オンのとき点滅光。

OLS2 - デュアルレーザー光源キーおよびインジケータ

λ

→ 波長選択キー

- Wave IDモード - SMシングルまたはデュアルWave ID波長を選択します
- CWまたはトーンモード - シングル波長を選択します

 
1310nm 1550nm

→ アクティブ出力インジケータ - 対応する出力ポートがオンのとき点灯します

Mode

→ Modeキー - 押して動作モード (Wave ID、CW、トーン) を選択します

● Wave ID
● CW
● Hz

→ アクティブモードインジケータ - 対応するモードが有効のとき点灯します



→ 出力調節キー - 出力調節モードに入り、工場初期設定の最大および最低出力レベル間の3 dB以下の範囲内で現在の出力レベルを増大 (▲) または減少 (▼) させます

OLS4統合LEDおよびレーザー光源キーおよびインジケータ

CW

850nm
1300nm

→ マルチモードの波長/CW選択キー

- 押して、シングルまたはデュアルのWave IDの波長を選択します
- 押し続けて、現在の波長でCWモードに切り替えてから、同じキーを押して、シングル波長を選択します。

●
850nm

→ アクティブ出力インジケータ - 対応する出力ポートがオンのとき点灯します

●
1300nm

- シングルまたはデュアルWave ID - オンのとき連続光
- CW - オンのとき点滅光

OLS4統合LEDおよびレーザー光源キーおよびインジケータ

CW

1310nm
1550nm

→ シングルモード波長/CW選択キー

- 押して、シングルまたはデュアルのWave ID波長を選択します
- 押し続けて、現在の波長でCWモードに切り替えてから、同じキーを押して、シングル波長を選択します。

1310nm

→ アクティブ出力インジケータ - 対応する出力ポートがオンのとき点灯します

- シングルまたはデュアルWave ID - オンのとき連続光

1550nm

- CWまたはトーン (1550 nmで) - オンのとき点滅光

Tone

→ Toneキー - 押して、1550 nmの波長でSMポートの2 kHzトーンを有効/無効にします

→ トーンインジケータは、OLS4がトーン信号を送信しているときオンになります

OLS7トリプル波長レーザー光源キーおよびインジケータ

λ

→ 波長選択キー

- Wave IDモード - シングル、デュアル、またはトリプルWave ID波長を選択します
- CWまたはトーンモード - シングル波長を選択します

1310nm 1550nm 1625nm または 1310nm 1490nm 1550nm

アクティブ出力インジケータ - 対応する出力ポートがオンのとき点灯します

Mode

→ モードキー - 押して動作モード (Wave ID、CW、トーン) を選択します

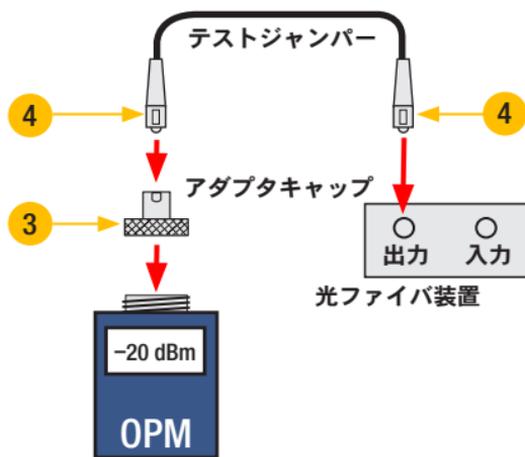
● Wave ID
● CW
● Hz

→ アクティブモードインジケータ - 対応するモードが有効のとき点灯します

OPMメーターで光出力の測定

すべての光接続および表面を清潔に保ち、正確な測定と動作を保証することが重要です。テストを実行する前に必ずすべてのテストジャンパーを清掃します。

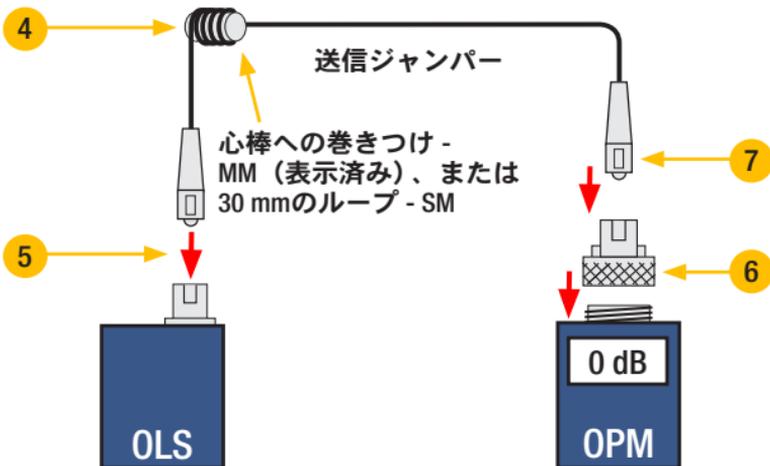
1. OPM（光出力メーター）をオンにします。
2. 適切な光ファイバテストジャンパーを選択します。このジャンパーのファイバタイプは、測定される出力に通常接続されるファイバタイプと同じである必要があります。
3. 適切なアダプタキャップをOPMポートに取り付けます。このアダプタキャップは、OPMに接続するテストジャンパーの終端のコネクタに適合する必要があります。
4. テストジャンパーの1つの終端をOPMアダプタキャップに接続し、もう一方の終端を測定される光出力に接続します。
5. $[\lambda]$ を押して、測定される光源の公称波長に一致する波長を選択します。
6. $[\text{dB/dBm}/\mu\text{W}]$ を押して、 $[\text{dBm}]$ で電力を表示するか、押し続けて、 $[\mu\text{W}]$ で電力を表示します。
7. **OPM5のみ**：[Store]を押して、次に利用可能なメモリの場所に表示された測定値を保存します。



マルチモードまたはシングルモードのリンクのテスト

手順I - 基準の設定（単1ジャンパー方式）

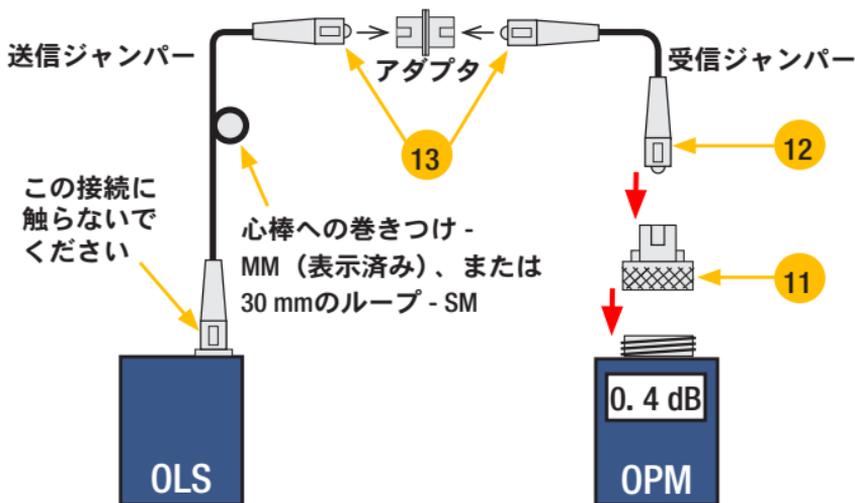
1. OPMとOLSをオンにします。OLSを安定させ待ちます（2分以上）。
2. WAVEID機能を使用していない場合は、両方の計器を任意の波長に設定します。
3. 送受信ジャンパーを選択します（ファイバタイプはテストされるリンクに一致する必要があります）。
4. **MM**：送信ジャンパーを心棒の周りに5回巻きつけ、固定します。
SM（TIAテストのみ）：送信ジャンパーで30 mmのループを確保します。
送信ジャンパーの両端を清潔にしてください。
5. 送信ジャンパーをOLS出力ポートに接続します（それぞれMMまたはSM）。
6. アダプタキャップをOPMに取り付けます（送信ジャンパーの空いているコネクタに適合する必要があります）。
7. 送信ジャンパー（空いている終端）をOPMに接続します。光出力を[dBm]で表示します。
8. 測定された出力が通常の範囲（メーカーにより指定）を超えている場合、すべてのファイバ接続を清潔にするか、送信ジャンパーを交換してください。手順4~7を繰り返します。
9. 次の手順で基準レベルを設定します。OPMで[HELD SET]が表示されるまで[Ref/Set]を押し続けると、現在の測定レベルが新しい基準レベルとして保存されます。設定されると、OPMは[dB]モードに切り替わります。OPMは、[0 dB] ± 0.05 dBを表示する必要があります。



マルチモードまたはシングルモードのリンクのテスト

手順II - テストジャンパーの確認

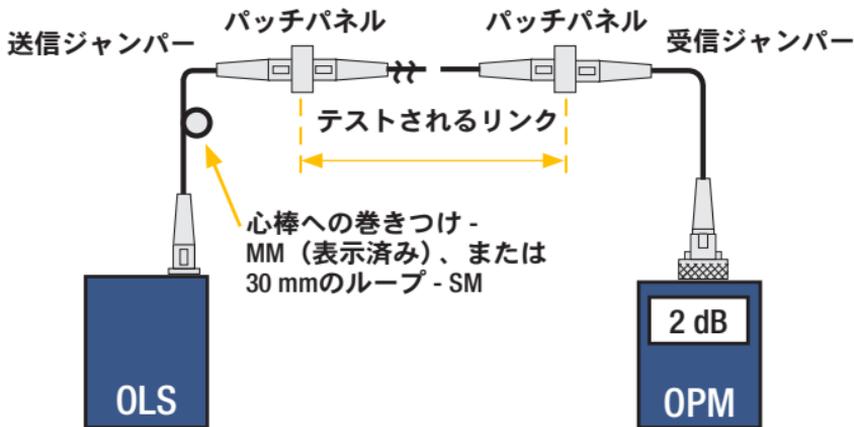
- OPMから送信ジャンパーを取り外します。
OLSの終端の送信ジャンパーに触らないでください。
- 必要な場合は、受信ジャンパーコネクタに適合するようにOPMアダプタキャップを交換してください。
受信コネクタの両端を清潔にしてください。
- OPMに受信ジャンパーを接続します。
- 適切なアダプタを使用して、送受信ジャンパーの空いている終端を接続します。
- この接続されたコネクタペアの挿入損失が0.75 dB (TIAが許可している最大値) 以下であることを確認します (NOYESは通常0.4~0.5 dBを推奨します)。
 - 表示された値、すなわちテストジャンパーの挿入損失 ([dB]) を読み取ります。
 - 値が許容できないものだった場合、アダプタの送受信ジャンパーを取り外し、両方のテストジャンパーの空いている終端を清潔にし、手順13と14を繰り返します。
 - 数値がまだ許容できない場合、テストジャンパーを交換し、手順1~14を繰り返します。
- 損失値が許容できる場合、アダプタの送受信ジャンパーを取り外します。
- OPMとOLSをテストされるリンクの反対の終端に移動させます。



マルチモードまたはシングルモードのリンクのテスト

手順Ⅲ - マルチモードのリンク挿入損失の測定

- 送受信ジャンパーの空いている終端をテストされるリンクに接続します。
テスト前に必ずパッチパネルに接続するジャンパーの終端を清潔にしてください。
- OPMは、テストされるリンクの挿入損失を測定および表示します。
- 以下のいずれかを実行します。
OPM4を使用している場合:現在のテスト波長のリンク挿入損失を記録します。
OPM5を使用している場合:OPM5上の[Store]キーを押して、次に利用可能なメモリの場所に表示された測定値を保存します。
- 現在の波長でテストされるすべてのリンクに対して手順17~19を繰り返します。



NOYES[®]

www.AFLglobal.com または(800) 321-5298または(603) 528-7780