

OLP-34/-35/-38

光パワーメータ

操作説明書(3章～5章の抜粋、和訳版)

REV1.00A 2017/03

型式:OLP-35 仕様

測定可能波長範囲	780～1650nm (1nm ステップ)
光レベル校正波長	850nm, 980nm, 1300nm, 1310nm, 1490nm, 1550nm, 1625nm
受光素子	インジウム・ガリウム・ヒ素
接続可能光ファイバ種別	9/125 シングルモード～100/140 マルチモード
光レベル測定可能範囲	-65～+10dBm
レベル分解能	0.01dB, 0.001mW
最大許容入力レベル	+13dBm
測定誤差(装置固有)	±0.2dB (±5%)
直線性	±0.06dB
測定誤差(総合)	±0.40dB, ±30nW at 850nm, 980nm ±0.40dB, ±10nW at 1300nm ±0.30dB, ±10nW at 1310nm, 1550nm ±0.50dB, ±10nW at 1490nm, 1625nm
メモリ容量	100件
推奨校正周期	3年毎
電源	単三乾電池 2本 または 単三ニッケル水素蓄電池 2本 (電池寿命時間 約200時間) 自動電源OFF機能あり(20分後)
周囲温度	-10～+45°C(測定時)、-40～+70°C(輸送・保管時)
周囲湿度	5～95%
機器サイズ、重量	H30×W80×D150mm 200g

3. はじめに

開梱時

◎梱包箱

梱包箱は(輸送中に箱が損傷した場合を除き)再使用できますので捨てないことを推奨します。
専用の梱包箱を使用することで輸送中確実に装置を保護します。

◎付属品の確認

本製品には以下の付属品が添付されています。

- 2.5mm 光ユニバーサルアダプタ
- 単三型乾電池 2本
- 取扱説明書
- ベルトケース

◎機器の損傷確認

開梱後、機器に損傷が無いことを確認してください。

梱包箱が明らかに損傷している場合は特に細かく確認してください。

もし損傷が見つかった場合は、より重大な故障の原因となりますので装置の動作確認は行わないでください。

損傷があった場合は、www.viavisolutions.jpに掲載されている最寄の地域の Viavi 販売店に連絡してください。

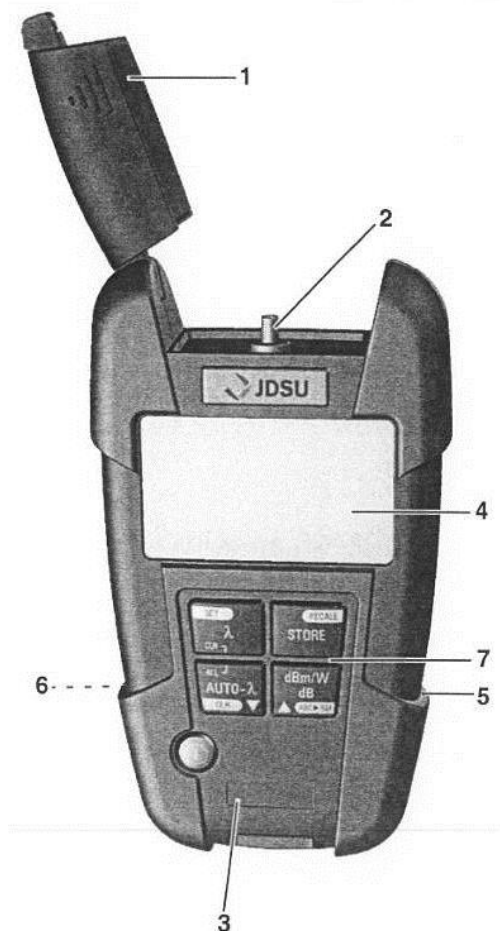
◎使用する前に

保管および輸送後など、低温環境から暖かい部屋に装置を持ち込んだ場合、結露が起きる場合があります。

故障を避けるために、結露が消えるまで電源を入れないでください。

また高温環境で装置を保管していた場合は動作保証範囲に温度が下がるまでは電源を入れずに冷ましてください。

装置外観



1	測定端子カバー
2	測定端子
3	装置型式ラベル
4	ディスプレイ
5	USB端子 (BN2302/11/12/13 型のみ) 電源供給および測定結果ダウンロード時に使用
6	電池カバー (装置背面)
7	操作ボタン

操作ボタン

	通常押し: 電源の ON/OFF 切替 長押し: 電源 ON の際に長押しすると PERM (電源連続ON) モードで起動 ※通常は ECON (自動電源 OFF) モードで本装置は動作しています
	通常: 測定波長の切替 (登録済みの5種類の中から選択) 長押し: 波長テーブル編集モードへの切替
	通常: 自動波長認識 (Auto-λ) の ON/OFF 切替 長押し: 測定値の削除 (RECALL モード時)
	通常: 現在値の保存 長押し: RECALL モードへの切替
	通常: レベル表示の切替 ・dBm⇔W (絶対値表示モード) ・dB (相対値表示モード) 長押し: 相対値モード時の基準レベルの設定

電源

OLP-3x は以下の電源により駆動することができます。

- ・1.5V 単三乾電池×2本(アルカリ型乾電池の使用を推奨します)
- ・1.2V 単三ニッケル水素電池×2本
- ・AC アダプタ
- ・USB インターフェース(マイクロ USB コネクタ、BN2302/11/12/13 型のみ)

◎電池の使用について

電池の取扱いには危険を伴います。以下の点に注意してください。

●爆発の危険……電池を短絡すると、電池やその周囲の過熱・爆発・発火の原因となります。

！導体で同時に電池の両端に触れるなどにより電池が短絡しないようにしてください。

！単三サイズの乾電池または蓄電池を使用してください。

！電池の極性を間違えずに使用してください。

●爆発の危険……乾電池を充電しないでください。

！OLP-3x には充電機能がありません、そのため乾電池を使用しても充電されるおそれはありません。

！蓄電池を充電する際には充電器の説明書を読んでください。

○電池の交換

！2本の電池は別々に交換しないでください。毎回2本同時に交換してください。

！2本の電池は同じ型式のものを使用してください。(乾電池と蓄電池を混在させて使用しないでください)

◎電池の交換方法

電池ケースは装置の背面にあります。

1. 蓋を引き下ろして電池ケースを開けてください。
2. 使用済みの電池を外して、新しい電池を取り付けてください。
※注意 電池の極性を確認して、ケースの内側に示す図の通りに正しく取り付けてください。
3. 電池ケースの蓋を閉めます。
4. [①] ボタンを押し電源を入れてください。

◎電池を使うときの一般的な注意事項

- ・電池の扱いには常に注意してください。
- ・電池を落としたり損傷を与えたりしないでください。また過度の高温環境にさらさないでください。
- ・車内のような超高温の環境では、単独および装置内に関わらず2日間以上電池を保管しないでください。
- ・長期間使用しない場合は装置から電池を取り外してください。
- ・蓄電池を保管する場合は6ヶ月に1回充電してください。
- ・電池の過放電は避けてください。セルの極性が反転し、電池が使いものにならなくなります。

◎環境保護のために

不要となった乾電池および蓄電池は慎重に処理してください。

また装置を捨てる際には装置から電池を抜き取ってください。

国内に使用済み電池を回収またはリサイクルする設備がある場合は、電池を一般ごみとして捨てずに回収・リサイクルシステムの利用をお願いします。たいていは電池販売店で使用済み電池を回収しています。

なお Viavi から購入した乾電池および蓄電池については Viavi サービスセンターで回収しています。

4. 操作

装置電源のON/OFF切替

OLP-3x には以下の2通りの電源モードがあります。

- ・電源連続ONモード (PERM)

自動では電源OFFとなりません、OFFとするには電源ボタンを押す必要があります。

- ・電源自動OFFモード (ECON)

装置を最後に操作したときから20分後に自動的に電源がOFFとなります。

なおこの機能は装置を電池で駆動しているときのみ動作します。

(AC電源、USB電源駆動中は自動でOFFとはなりません)

◎電源ONとする方法

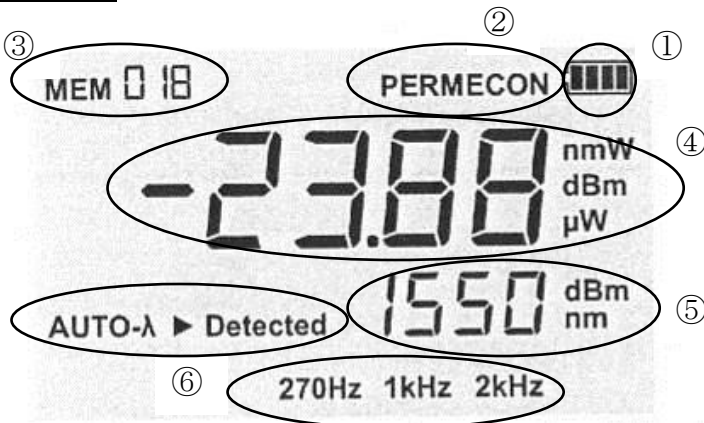
⇒ [①] ボタンを押すと電源がON (ECONモード) となります


⇒ [①] ボタンを2秒以上長押しして電源をONとした場合は、電源連続ONモード (PERM) で起動します

◎電源OFFとする方法

⇒ [①] ボタンを押すと電源がOFFとなります

画面表示



① 	電池状態 電池残量について表示します。 ACアダプタ使用時は表示が消えます。
② PERM ECON	電源モード ・PERM : 連続電源ONモードで動作しています。 ・ECON : 自動電源OFFモードで動作しています。
③ MEM***	メモリ メモリ番号がデータ保存時および RECALL モード時に表示されます。
④	測定値示部 dBm, dB, W により光パワー測定結果を表示します。
⑤ 1550nm	波長設定 表示される波長は型番と設定により決まります。
⑥ AUTO-λ ***Hz	信号の変調状態 ・AUTO-λ : 自動波長検出モードで動作しています。 ・270Hz, 1kHz, 2kHz : 変調周波数

測定波長の設定

フォトダイオードの感度は光の波長に依存するため、装置の測定波長の設定を入力信号の波長に合わせる必要があります。

◎測定波長の設定方法:

⇒[λ]ボタンを押すと測定対象の波長が切り替わります。測定対象の波長は画面の右下に表示されます。なおこの波長は装置内の波長テーブル(1~5)に登録されているものが選ばれます。

※波長テーブルの編集について

この装置は5つの波長を波長テーブルに登録できます。

◎波長テーブルの編集方法

1. [λ]ボタンを押して変更したい波長テーブル(1~5)を選択します。
2. [SET]ボタンを2秒以上長押しします。→波長テーブル編集モードに切り替わります。
3. [▲▼]ボタンを用いて波長を変更します。
 - －1回押すと波長が1nm変わります。
 - －押し続けると数値を素早く変更できます。
4. [SET]ボタンを押すと波長テーブルに設定が保存されます。

光パワーレベルの絶対値表示

絶対値表示モードの場合、光パワーレベルは dBm またはワット(nW, μW, mW)で表示されます。

⇒[dBm/W]ボタンを押すと絶対値レベルが表示され、dBm とワット表示が切り替えることができます。

◎レベル測定可能範囲

機種	dBm	Watt
OLP-34	-60 ~ +10 dBm	1 nW ~ 10 mW
OLP-35	-65 ~ +13 dBm	1 nW ~ 20 mW
OLP-38	-50 ~ +26 dBm	10 nW ~ 400 mW

光パワーレベルの相対値表示

相対値表示モードの場合、基準レベルと現在のレベルの差を測定することができます。

◎基準レベルの設定方法

1. [ABS→REF]ボタンを2秒以上長押しします。→そのときのレベルが基準レベルとしてセットされます。

※メモ

この基準レベルは波長テーブルごとに(電源 OFF 後も)保存されています。

光信号の変調周波数の表示

OLP-3x は光信号の変調周波数(270Hz, 1kHz, 2kHz)を自動的に検出することができます。

検出された変調周波数は画面の中央下部に表示されます。

※メモ

Auto-λモード(後述)のときには変調周波数の検出はできません。

OLP-34/-35/-38 光パワーメータ

Auto-λモードについて

Auto-λとは Viavi が特別に開発した光信号の波長を自動的に検出できる機能です。

Auto-λが組み込まれた光源 (Viavi OLS-34/35/36 など) から波長情報信号が含まれている光信号を出力し、Viavi OLP-3x で自動的に認識し光パワーレベルを測定することができます。

ただし以下の場合には正しく波長を検出することができません。

- 光入力レベルが低すぎる場合
- 光信号の干渉により波長情報信号を検出できない場合
- Viavi 製の光源とは波長情報信号が異なるシステムで光パワーレベルを測定している場合

※メモ

波長の誤検出を避けるために、運用中のシステムで測定する際には Auto-λ 機能は使用しないでください。

◎Auto-λモードの ON/OFF 切替方法

⇒[AUTO-λ]ボタンを押してください。

Auto-λモードが ON かつ Auto-λがサポートされている光源が接続されている場合、
AUTO-λ ▶ Detected が画面に表示されます。

◎Auto-λモードのときの表示

Auto-λモードが ON となっていて複数の波長を検出した場合、
数秒ごとに波長を切り替えて光パワーレベルを測定・表示します。

5. メモリ管理

一般事項

OLP-3x は光パワーレベルの測定結果を100項目まで保存し、読み出すことができます。

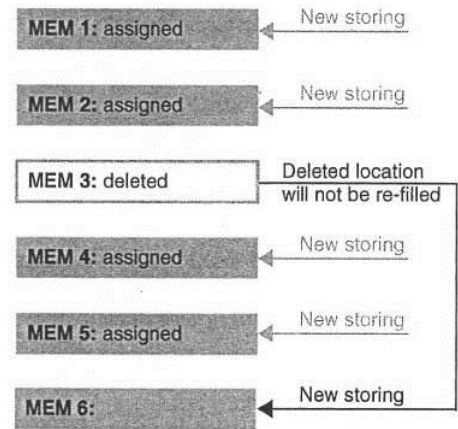
※メモ

測定結果は使用済み最大メモリ番号の次番号のメモリに記録されます。

使用済みメモリへのデータ上書きや、途中の空きメモリにデータを保存することはできません。

(右図の例)

メモリ1～5までデータを保存した後に、メモリ3のデータを削除。
次に保存されるメモリ番号はメモリ3ではなくメモリ6となります。



保存データは OFS-355 ダウンロードマネージャソフトを使用することで USB インターフェースにて PC にダウンロードすることができます。(BN2302/1x 型のみ)

測定値の保存

◎測定値の保存方法

1. [STORE]ボタンを押すと現在値が保存されます。
→現在値が保存され、画面左上に保存先のメモリ番号(例:MEM2)が一瞬表示されます。

測定値の読み出し

◎測定値の読み出し方法

1. [RECALL]ボタンを2秒間押します。
→装置が RECALL モードに切り替わり、最後に保存した測定値およびメモリ番号(左上)が表示されます。
2. [▲▼]ボタンを押すとメモリ番号が切り替わり測定値が表示されます。
3. [RECALL]ボタンを押すと RECALL モード終了し、測定モードに戻ります。

測定値の削除

◎測定値の削除方法

0. 装置を RECALL モードに切り替えます。
1. [▲▼]ボタンを用いて削除したいメモリ番号を選択します。
2. [CLR]ボタンを2秒間押します。
→選択したメモリ番号のデータが削除され、画面に——と表示されます。

◎測定値の全削除方法

0. 装置を RECALL モードに切り替えます。
1. [CLR]ボタンと[ALL]ボタンを同時に2秒間押します。
→全てのメモリ番号のデータが削除されます。