

# 光ファイバ心線対照器

## FID-30R/31R

### オールインワン ID テスタ



#### ○多彩な測定機能

心線対照、通信光検知、ONU 検知の各測定に対応

#### ○人間工学に基づいたデザイン

握り易いグリップ・ロング・スリムヘッド

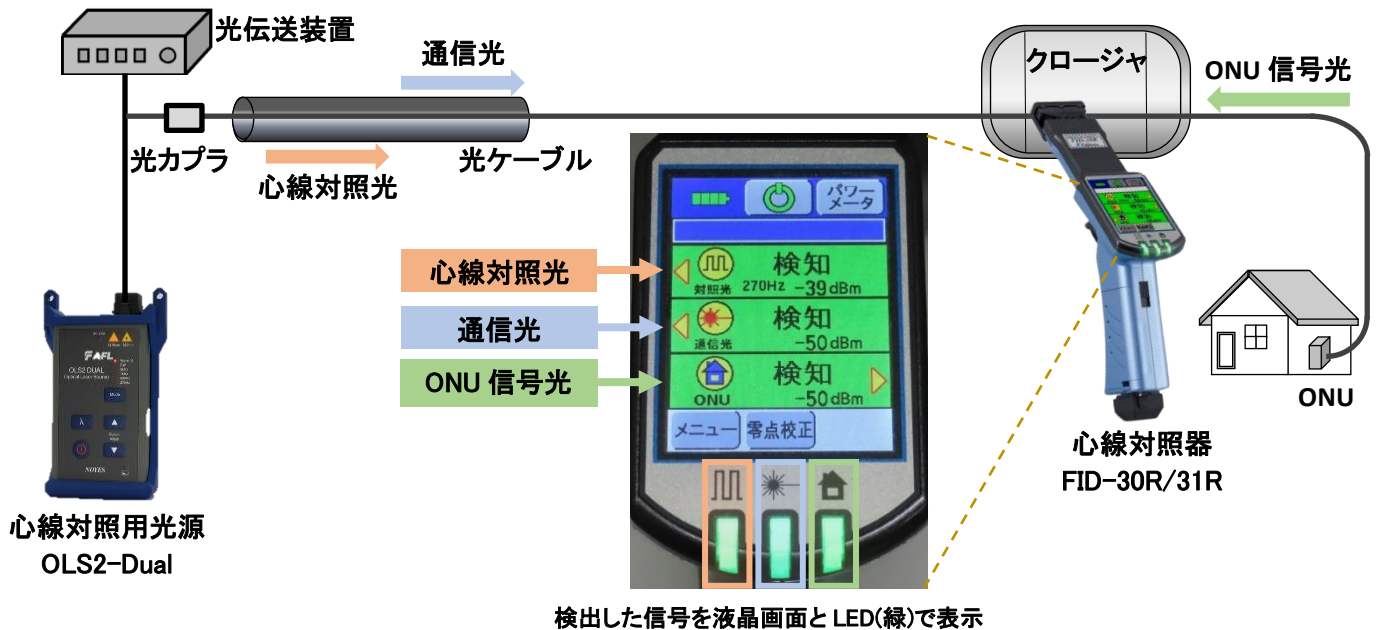
#### ○トリガロック機能を搭載

トリガロックスイッチ搭載

#### ○FID-30R にパワーメータ機能を搭載



# FID-30R/31R の特長



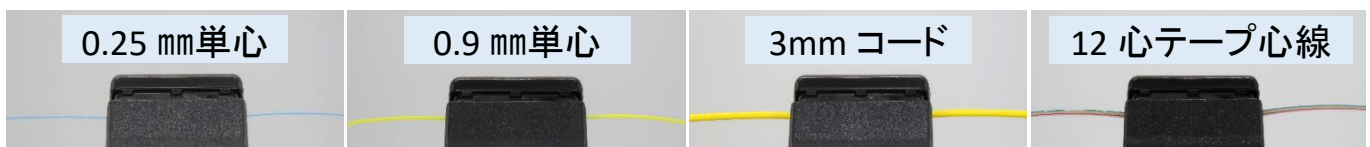
## 1. 多彩な測定機能

FID-30R/31R は、光ファイバ心線を挟むことで、回線を停止させることなく、「心線対照光」、「通信光」、「ONU 信号光」の有無を簡単かつ迅速に検出する装置です(※)。シングルモードおよびマルチモード光ファイバに対応しています。ご使用の目的や回線状況に応じて、測定モード(標準、高速、高感度)の変更も可能です。

(※)全ての ONU が検出できるわけではありません。ONU 検知は ONU 電源が ON の状態が条件となります。

## 2. 交換不要な曲げ部

先端に装着されている曲げ部は、0.25mm 単心線から 3mm コード、最大 12 心テープ心線まで対応しています。光ファイバ心線の種類に合わせて曲げ部を交換する必要はありません。



## 3. 外部光検出機能

直射日光などの強い外部光は、通信光の誤検知要因となります。FID-30R/31R は、外部光を検出すると、液晶画面で光の伝搬方向を示す三角形を左右同時に点灯します。曲げ部を手で覆い外部光を遮ることで、誤検知を防止することが可能です。



## 4. パワーメータ機能(FID-30R)

FID-30R はパワーメータ機能を搭載しています。波長 1310/1490/1550nm の通信光、または 270Hz/1kHz/2kHz 心線対照光の強度を測定可能です。コネクタ種類に応じた光コネクタヘッドを選択することで、各種光コネクタの接続が可能です。



# FID-30R/31R 仕様

項目		仕様			
心線対照	適用光ファイバ	ファイバ種類 クラッド径	シングルモード光ファイバ / マルチモード光ファイバ 約125μm		
	適応光ケーブル		0.25~0.9mm単心線 / 2~12心テープ / 1.1~3mmコード		
	波長		850~1650nm		
	光パワー表示範囲		高速設定: 0~-85dBm / 標準設定: 0~-90dBm / 高感度設定: 0~-96dBm		
	検知可能光信号 ※1		270 Hz / 1kHz / 2kHz		
	方向検知		光の進行方向を表示 ※2		
	ITU-T G.651 挿入損失 & 光ファイバ内 必要パワー ※3	波長	850nm	1300nm	—
			0.25mm ※4	挿入損失: 0.2dB以下 平均 -43dBm以上	挿入損失: 0.5dB以下 平均 -53dBm以上
		テープ心線 ※4	挿入損失: 0.2dB以下 平均 -40dBm以上	挿入損失: 0.5dB以下 平均 -50dBm以上	
		ITU-T G.652 挿入損失 & 光ファイバ内 必要パワー ※3	波長	1310nm	1550nm
	0.25mm ※4			挿入損失: 0.5dB以下 平均 -53dBm以上	挿入損失: 2.0dB以下 平均 -64dBm以上
	0.9mm ※4		挿入損失: 0.5dB以下 平均 -17dBm以上	挿入損失: 2.5dB以下 平均 -27dBm以上	挿入損失: 3.5dB以下 平均 -27dBm以上
	1.1mm ※4		挿入損失: 0.3dB以下 平均 -42dBm以上	挿入損失: 2.0dB以下 平均 -52dBm以上	挿入損失: 2.0dB以下 平均 -52dBm以上
	1.5mm ※4		挿入損失: 0.3dB以下 平均 -43dBm以上	挿入損失: 1.5dB以下 平均 -55dBm以上	挿入損失: 2.0dB以下 平均 -55dBm以上
	1.7mm ※4		挿入損失: 0.5dB以下 平均 -11dBm以上	挿入損失: 2.0dB以下 平均 -21dBm以上	挿入損失: 3.0dB以下 平均 -21dBm以上
	2mm ※4		挿入損失: 0.5dB以下 平均 -17dBm以上	挿入損失: 2.0dB以下 平均 -27dBm以上	挿入損失: 3.0dB以下 平均 -27dBm以上
	3mm ※4		挿入損失: 1.0dB以下 平均 -13dBm以上	挿入損失: 3.0dB以下 平均 -23dBm以上	挿入損失: 4.0dB以下 平均 -23dBm以上
テープ心線 ※4	挿入損失: 0.5dB以下 平均 -50dBm以上	挿入損失: 2.5dB以下 平均 -60dBm以上	挿入損失: 3.5dB以下 平均 -60dBm以上		
ITU-T G.657.A1 挿入損失 & 光ファイバ内 必要パワー ※3	波長	1310nm	1550nm	1650nm	
		0.25mm ※4	挿入損失: 0.2dB以下 平均 -41dBm以上	挿入損失: 1.0dB以下 平均 -55dBm以上	挿入損失: 1.5dB以下 平均 -55dBm以上
		0.5mm ※4	挿入損失: 0.5dB以下 平均 -55dBm以上	挿入損失: 2.0dB以下 平均 -64dBm以上	挿入損失: 3.5dB以下 平均 -64dBm以上
活線判別	光パワー表示範囲	0 ~ -82dBm			
	検知可能光信号 ※1	連続光, 通信光			
パワーメータ FID-30R	波長	1310nm, 1490nm, 1550nm			
	測定範囲	10 ~ -60dBmの対照光 / 10 ~ -40dBmの連続光又は通信光 ※1			
	測定精度 ※5	+/- 0.3dB			
ONU検知 FID-30R/31R	適用光ケーブル	0.25~0.5mm単心線、0.9mmルースチューブ			
	光ファイバ内 必要パワー ※6	G(E)-PON	上り通信光(1310nm): -7.5 ~ 9.0dBm、 下り通信光(1490nm): -25.5 ~ -6.7dBm、VCAST光(1550nm): -12.0 ~ 2.8dBm		
		B-PON	上り通信光(1310nm): -5.5 ~ 4.0dBm、下り通信光(1490nm): -21.6 ~ -12.7dBm		
外観仕様	寸法 (幅×奥行×高さ)	約 50mm × 約 210mm × 約 113mm 突起部含まず			
		質量	FID-31R 約 220g バッテリ含む FID-30R 約 235g バッテリ含む		
環境条件	温度	動作時: -10~50 °C、保管時: -20~60 °C			
	湿度	動作時: 0~95 %RH 結露なし、保管時: 0~95 %RH 結露なし			
接続端子	PC	USB2.0 Mini B type (ソフトウェアファームアップデート用)			
電源	電池種類	単3アルカリ乾電池 2本			
	駆動時間 ※7	約 8時間			
表示部	液晶モニタ	TFT 2.4インチ カラー液晶タッチパネル付			
その他 特長	トリガ	トリガロック機能			
	PC用ソフトウェア	ネット経由でソフトウェアのアップデート			

## 注釈

\*1 連続光: 変調されていない光信号 通信光: 変調されたデータ通信用の光信号 対照光: 方形波 デューティー約50%に変調された光信号

\*2 ファイバ種類、材料、色、環境条件などによって進行方向を表示できない場合があります。

\*3 室温、270Hz 対照光使用時。挿入損失や光ファイバ内パワーは、ファイバ種類、材料、被覆色、環境条件などによって異なります。

各測定モード設定の場合の光ファイバ内必要パワーは、融着接続機専用WEB サイトから確認できます。

URL <https://www.fusionsplicer.fujikura.com/jp/products/fid-30r-31r/>

- \*4 ITU-T G.651 0.25mm: ITU-T G.651 相当の 単心0.25mm被覆 テープ心線: ITU-T G.651 相当の 2~12 心テープ心線  
 ITU-T G.652 0.25mm: ITU-T G.652 相当の 単心0.25mm被覆 0.9mm: ITU-T G.652 相当の 単心0.9mm被覆  
 1.1 ~ 3mm: ITU-T G.652 相当の 1.1 ~ 3.0mm 光コード テープ心線: ITU-T G.652 相当の 2~12 心テープ心線  
 ITU-T G.657.A1 0.25mm: ITU-T G.657 相当の単心0.25mm被覆 0.5mm (R15): ITU-T G.657 相当の単心0.5mm被覆  
 ルースチューブ内のファイバ  
 ITU-T G.652 0.25mm: ITU-T G.652 相当の 単心0.25mm被覆 ITU-T G.657.A1 0.25mm: ITU-T G.657 相当の単心0.25mm被覆

\*5 周囲温度 25°Cで-20dBmの光パワー入射時。

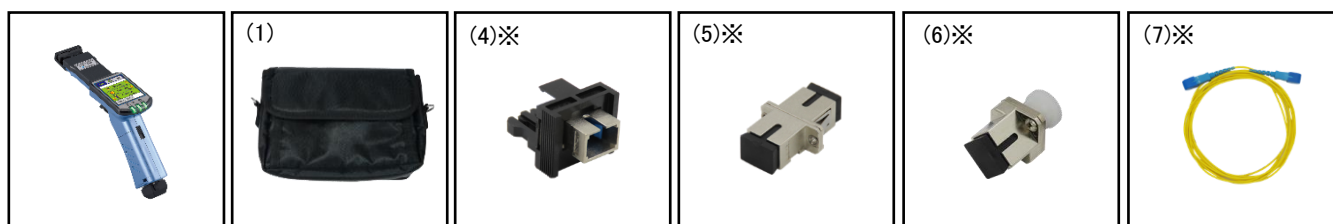
\*6 全ての ONU が検知できるわけではありません。ONU 検知は ONU 電源が ON の状態が条件となります。

\*7 試験条件 (1) 動作サイクル: 測定動作時間 5 秒、待ち時間 5 秒 (2) 室温環境 (3) 未劣化のアルカリ電池使用 異なる条件で試験した場合、電池の寿命は変化します。



# FID-30R/31R 標準構成

品名	型名	数量	
		FID-30R	FID-31R
光ファイバ心線対照器(パワーメータ機能付き)	FID-30R	1台	-
光ファイバ心線対照器	FID-31R	-	1台
(1) ソフトケース	FID-CASE-02	1個	1個
(2) 取扱説明書	M-FID30R	1枚	1枚
(3) 簡易操作ガイド	QRG-07-J	1枚	1枚
(4) 光コネクタヘッド(SC)※	OCH-02-SC	1個	-
(5) コネクタアダプタ(SC/SC)※	FID-SSA-01	1個	-
(6) コネクタアダプタ(SC/FC)※	FID-SFA-01	1個	-
(7) SM ファイバコード※	FID-SSC-03	1本	-
(8) 電池	単 3 アルカリ乾電池	2本	2本
(9) 機能試験報告書	FID-30R-FR-J FID-31R-FR-J	1枚	1枚
(10) ストラップ	ST-01	1本	1本



## FID-30R/31R オプション

品名	型番	内容
光コネクタヘッド ※FID-30R 用	OCH-02-FC	FC 用光コネクタヘッド
	OCH-02-UC	UC 用光コネクタヘッド
	OCH-02-LC	LC 用光コネクタヘッド
USB ケーブル	USB-01	USB(A)-USB(miniB)
心線対照器用光源	OLS2-Dual	波長:1330/1550nm, 変調周波数: CW/270Hz/330Hz/1kHz/2kHz



製品に関する Web サイトはこちら！

<https://www.optic-product.fujikura.com/jp/>



## 株式会社フジクラ

本製品は、外国為替および外国貿易管理法の規定による規制貨物として非該当ですが、国外に持ち出す場合には同法に基づく手続きが必要になります。  
2023年9月作成

お問い合わせ先

●本社  
〒135-8512 東京都江東区木場 1-5-1  
精密機器事業部 技術部  
TEL 03-5606-1636 FAX 03-5606-1536

●取扱店