

CS260-20

簡易取扱説明書

ご使用前に必ず本取扱説明書をお読みください。

本取扱説明書に書かれている使用方法と
注意事項をお守りください。

本取扱説明書は大切に保管してください。

株式会社フジクラ



各種キーの説明

記号	キーの名称	キーの機能
	電源キー	約1秒押し続けると電源がONまたはOFFします。
	可視光キー	赤色レーザー ON - 約1秒押し続けると可視光源が点滅します。 ON - 約2秒押し続けると可視光源が点灯します。 OFF - 約1秒押し続けると発光停止します
	メニューキー	メインメニューを開きます。
	タブ切替キー	メニュータブの切り替えを行います。
	カーソルキー	カーソルキーの機能は以下の通りです。 ・メインメニュー : メニューまたは設定値の変更を行います。 ・波形表示画面 : カーソルを動かします。 ・ズーム調整モード: 水平・垂直のズームを調整します。
	選択キー (A/B)	選択キーの機能は以下の通りです。 ・メインメニュー: サブメニューに切り替えます。(利用可能時) ・波形表示画面: AとBのカーソルを切り替えます。
	戻るキー	1回押すと、前画面に戻ります。 2回以上押すと、どのページからでもメインメニューに戻ります。
	測定キー	測定開始/停止を行います。
	保存キー	保存キーの機能は以下の通りです。 ・現在表示されている測定結果を保存します。 ・現在のフォルダを設定します。 ・現在のファイル名を設定します。 ・結果を閲覧します。
	ファンクション キー	各ファンクションキー(F1, F2, F3)上部に表示されている機能を選択する時に使用します。

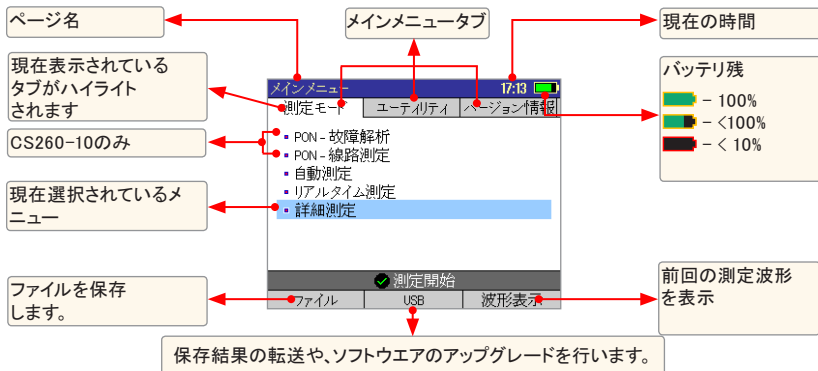
CS260 設定

OTDRモード

測定モード	ネットワーク	適用	設定
全自動測定	伝送路	故障点探査 伝送路損失 コネクタ接続損失と反射 融着接続損失	自動
リアルタイム測定	伝送路	短距離故障点探査 コネクタ接続確認 融着接続確認 メカニカルスプライス確認	半自動
詳細測定	伝送路	詳細なパラメータ設定可能	手動または半自動

画面表示について

メインメニュー画面 (CS260-20)



測定と結果確認

測定開始の仕方

- ・ -【測定】キー

注意: OTDR測定開始後は、測定結果が表示されるまでに数秒かかることがあります。設定によっては、測定が終了するまでに、数十秒、または数分かかる場合があります。

測定停止の仕方

- ・ -【測定】キー

測定波形が表示される前に押すと、測定は中止されメインメニューが表示されます。測定波形が表示された後に押すと、測定は中止され、中止時点での測定波形が表示されます

- ・ -【戻る】キー

測定は中止され、メインメニューが表示されます

パラメータの設定

詳細測定	
測定	ファイバ ケーブル
波長	1310/1550 nm
自動設定	On
距離レンジ	120 km
パルス幅	3 us
平均化	60 sec
分解能	高
<input checked="" type="checkbox"/> 測定開始	
ファイル	波形表示

リアルタイム測定	
測定	ファイバ ケーブル
波長	1625 nm
自動設定	Off
距離レンジ	500 m
パルス幅	5 ns
分解能	標準
<input checked="" type="checkbox"/> 測定開始	
ファイル	波形表示

設定パラメータ	測定モード		
	自動測定	リアルタイム測定	詳細測定
波長	測定のための波長を選択。 (1310のみ,1550のみ,または 1310 及び 1550)		
自動設定	該当なし	[Off]: 手動ですべてのパラメータを設定 [On]: [距離レンジ]と[分解能]は手動で設定、 [パルス幅]と[平均化]は自動で選択されます。	
距離レンジ	該当なし:自動	手動で設定。	
パルス幅	該当なし:自動 検出された範囲に よる	[自動設定]が[On]ならば、自動。 [自動設定] が [Off]ならば、手動で設定。	
平均化	該当なし: 毎秒更新	[自動設定]が[On]ならば、自動。 [自動設定] が [Off]ならば、手動で設定。	
分解能	該当なし:自動	[高]または[標準]を設定。	

距離レンジ: 手動で設定する場合は、[距離レンジ]を選択して、測定中のファイバより少なくとも20%長くしてください。

パルス幅: ノイズの少ない波形を得るためには、広いパルス幅を選択します。
近い距離のイベントを検出する場合は、狭いパルス幅を選択します。

平均化: 長い平均化時間はノイズの少ない波形が得られます。

分解能: [高]は、より正確なイベントの位置を確認したい場合や、近接したイベント間の距離を確認したい場合に、設定します。

[標準]は、ノイズの少ない波形を得ることができます。ただし、分解能は低くなります。

OTDRモード:波形表示画面

波形表示タブ: 波形、A/Bカーソル、AB間の損失、距離、最大反射減衰量を表示します。

イベント表示: 波形、イベントデータを表示します。

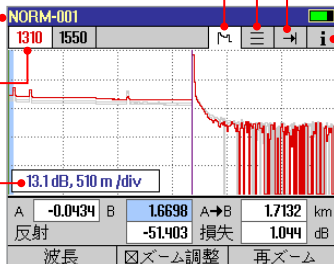
ファイル名(ケーブル名+ファイバNo.)ファイルが未保存の時は“新しいトレース”と表示されます。

測定結果概要:
ファイバ全体の測定結果を表示します。

測定波長:
赤字は現在表示されている波長

インフォメーション:
OTDRの設定、近端ダミーファイバ、遠端ダミーファイバ、イベントしきい値を表示します。

グリッドユニット
縦軸(垂直軸): dB/div
横軸(水平軸): 距離/div



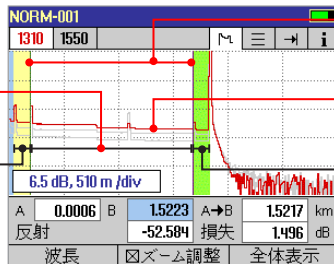
測定中のファイバ

AとBのカーソル

近端ダミーファイバ

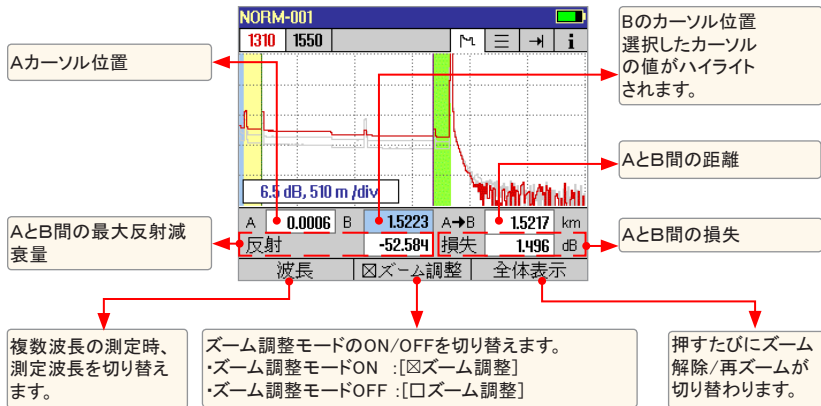
波形グラフ
(赤: 現在の波形)

遠端ダミーファイバ



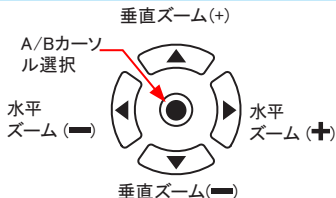
ファンクション
キーメニュー

OTDRモード: 波形表示画面

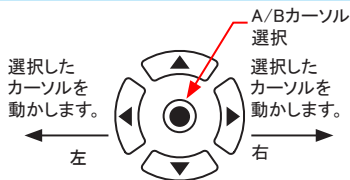


カーソルキー

ズーム調整モードON



ズーム調整モードOFF



注意: 現在アクティブになっているカーソルのまわりの波形を拡大/縮小します。

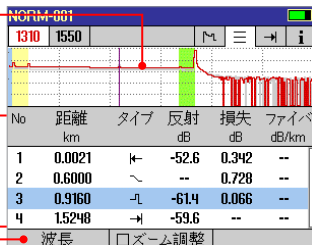
OTDRモード:イベントテーブル画面

自動測定モードまたは詳細測定モードで測定する場合、イベントテーブルは任意に作成されます。
イベントテーブルの作成を有効にするには、[イベント]タブでイベント検出を自動的に設定します。

波形グラフ

イベント表示:
イベント位置、イベント種類、反射(dB)
および挿入損失(dB)を表示します。

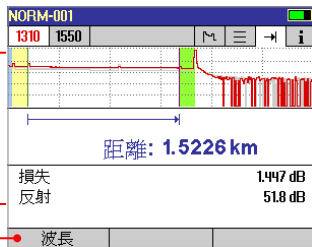
複数波長の測定時、測定波長を切り
替えます。



OTDRモード:測定結果概要画面

測定結果概要画面:
測定したファイバ全体の[距離]、[損失]、[反射]及
び波形が表示されます。

複数波長の測定時、測定波長を切り
替えます。



OTDRモード:インフォメーション画面

インフォメーション画面は、どのように測定が行われたかを表示します

- ・ ▲▼ キーで、設定したいパラメータを選択してください
- ・ ◀▶ キーで選択したパラメータの値を変更してください。(イベントしきい値を除く)
測定が終了したあとに、イベントテーブルにて、これらのパラメータを正確な値にすることができます。

● ボタンを押し、サブメニュー **A**

▲▼ キーで、設定したいパラメータを選択してください。

◀▶ キーで選択したパラメータの値を変更してください。

設定が終わったら、イベントテーブルの再計算を行うために、[再計算] **B** を押してください。

現在の測定の設定値

複数波長の測定時、測定波長を切り替えます。

NORM-001			
1310	1550		
近端ダミーファイバ	0.1500 km		
遠端ダミーファイバ	0.1500 km		
郡屈折率	1.46770		
後方散乱係数	-79.6 dB		
イベントしきい値...			
モード	詳細測定	パルス幅	100 ns
レンジ	6.00 km	平均化時間	30 sec
		平均化回数	54464
波長	再計算		

A

イベントしきい値	
グループ	PON 規定値
終端 (dB)	自動
損失 (dB)	0.10
反射 (dB)	-60.0
	再計算

B

保存と測定結果確認

ファイルマネージャ

CS260のファイルマネージャは、下記4画面から構成されます。

画面名	解説
件名フォルダ	件名フォルダは、CS260の内部メモリに格納されています。 選択したフォルダを開いたり、消去するときに使用します。
Cableフォルダ	ケーブルフォルダは、現在使用中の件名フォルダに格納されています。 選択したフォルダを開いたり、消去するときに使用します。
波形ファイル	OTDR波形ファイル(.sorファイル)は、現在使用中のケーブルフォルダに格納されています。 選択した波形ファイルを開いたり、消去するときに使用します。
保存	・現在の件名フォルダ名、ケーブルフォルダ名、ファイルNo.を保存します。保存したフォルダ・ファイル名は次回以降の測定で使用することが可能です。 ・新たに作成した測定波形を保存する、または前回開かれた波形ファイルを保存するときに使用します。

ファイルマネージャ 件名フォルダ画面

The screenshot shows the 'File Manager' window with the 'Item Folder' screen. The window title is 'ファイルマネージャ'. The main list contains several folders, with '01102013SM20' selected and highlighted in blue. A red box highlights the selected folder. The bottom of the window shows '件名: Cable:' and a progress bar at 99%. Below the progress bar are three buttons: '保存' (Save), '削除' (Delete), and '開く' (Open). Callouts point to various elements:

- 保存された件名フォルダ (Saved item folder) - points to the selected folder.
- 選択したフォルダがハイライトされます。 (Selected folder is highlighted.) - points to the blue highlight.
- 内部メモリ空き容量 (Internal memory free capacity) - points to the 99% progress bar.
- 表示の説明 X/Y: X: 選択された件名フォルダNo. Y: CS260内の全ての件名フォルダ数 (Display description X/Y: X: Selected item folder No. Y: Total number of item folders in CS260) - points to the '1/13' indicator.
- 選択した件名フォルダを開き、格納されたケーブルフォルダを閲覧できます。 (You can open the selected item folder and browse the stored cable folders.) - points to the '開く' button.
- 保存画面を表示します (Display the save screen) - points to the '保存' button.
- 選択した件名フォルダを消去します。 (Delete the selected item folder.) - points to the '削除' button.

保存と測定結果確認

ファイルマネージャ Cableフォルダ画面

件名フォルダページへ戻るには (▲...) アイコンを選択して下さい。

表示の説明 X/Y:
X:選択されたケーブルフォルダNo.
Y:選択された件名フォルダ内全てのケーブルフォルダ数

保存画面を表示します。

保存されたケーブルフォルダ

選択したフォルダがハイライトされます。

内部メモリ空き容量

選択したフォルダを開き、格納された波形ファイル(.SOR)を閲覧できます。

選択した件名フォルダを消去します。

ファイルマネージャ 結果表示画面

ケーブルフォルダページへ戻るには (▲...) アイコンを選択して下さい。

表示の説明 X/Y:
X:選択された波形ファイルNo.
Y:選択されたケーブルフォルダ内全ての波形ファイル数

保存画面を表示します。

保存された波形ファイル (OTDR .SORファイル)

選択したファイルがハイライトされます。

内部メモリ使用量

選択したトレース結果を表示します。これは、同じファイバNo.を持つすべての波長のトレースを開きます。

選択した波形ファイルを消去します。

保存と測定結果確認

ファイルマネージャ 保存画面

文字カーソル位置がハイライトされます。

件名フォルダ名

CS260での測定場所:
1、2(コネクタ端)

測定場所1.2

ファイバNo.は自動で増加します。任意の変更も可能です。

ケーブル名

前/後の欄

現在開いている件名フォルダ / Cableフォルダを閲覧できます。

測定結果を保存します。

メインメニューに戻ります

測定結果の保存

- 1 測定が終了したら、【保存】キー を押し、【保存】画面を表示させます。
- 2 測定結果を既存の件名/ケーブルフォルダに保存する場合や、新規フォルダに保存する場合は下記作業を行ってください。

既存フォルダ	新規フォルダ
<p>【保存】キーを押し、現在表示されている件名フォルダ / 場所1 / 場所2 / Cableフォルダ名とファイバNO.で保存してください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・キーを使って、編集したい欄の前/後を選択してください。 ・キーを使って、件名フォルダ / 場所1 / 場所2 / ケーブルフォルダ名とファイバNO.内のどこかの文字を選択します。 ・キーを使って、文字カーソルで選択された文字を変更して下さい。件名フォルダ / 場所1 / 場所2 / Cableフォルダ名とファイバNO. 名称が既存の場合は、保存時に「上書きしますか?」と表示されます。件名フォルダ / 場所1 / 場所2 / Cableフォルダ名を新しい名前に編集した場合は、保存時に新しいフォルダを作成します。 注: 新規フォルダを作成するにはこの方法しかありません。 ・上記が完了したら、【保存】キーを押します。

波形ファイルのPC転送方法(USB)

USBケーブルを使用してPCにファイルを転送する時は、以下の手順に従ってください

- 1.CS260-20とPCをUSBケーブル(タイプA:PC側 - miniB:CS260-20側)にて接続します。
- 2.CS260-20の電源を入れ、メインメニューにて【USB】ファンクションキーを押して下さい。
- 3.PCのマイコンピュータを開いてください。「CS260 (X:)」という名前で、新しいリムーバブルドライブが表示されます。「X:」の部分がドライブ名となります。以下の例ではEドライブになっています。
- 4.「CS260 (X:)」下にある、「RESULTS」フォルダに、保存された波形ファイルが全て格納されています。
- 5.[RESULTS]フォルダをPC上の任意のフォルダにコピーすれば転送は完了です。
- 6.[RESULTS]フォルダの下に階層に、[TRACES]フォルダがあります。
- 7.[TRACES] フォルダに、OTDR波形を含んだ全てのフォルダが入っています。

注意:USBケーブルをCS260から取り外す前にPCのスタートバーにある「ハードウェアの安全な取り外し」アイコンをクリックし、「USB大容量デバイス - CS (X:)」メッセージをクリックしてください。



お問い合わせ先

仕様、操作方法など技術的な問合せ	修理の問い合わせ、装置送付先
〒135 - 8512 東京都江東区木場1 - 5 - 1 株式会社フジクラ エネルギー・情報通信カンパニー 精密機器事業部 技術部 TEL:03 - 5606 - 1636 FAX:03 - 5606 - 1536 URL: http://www.fujikura.co.jp	〒861 - 0312 熊本県山鹿市鹿本町梶屋748 フジクラプレジジョン株式会社 サービスセンター TEL:0968 - 46 - 4012 FAX:0968 - 46 - 5180

記載製品につきましては、予告なしに仕様その他の内容を変更することがあります。

