Product Introduction

MT9082 シリーズ

アクセスマスタ

MT9082シリーズ アクセスマスタ
製品紹介

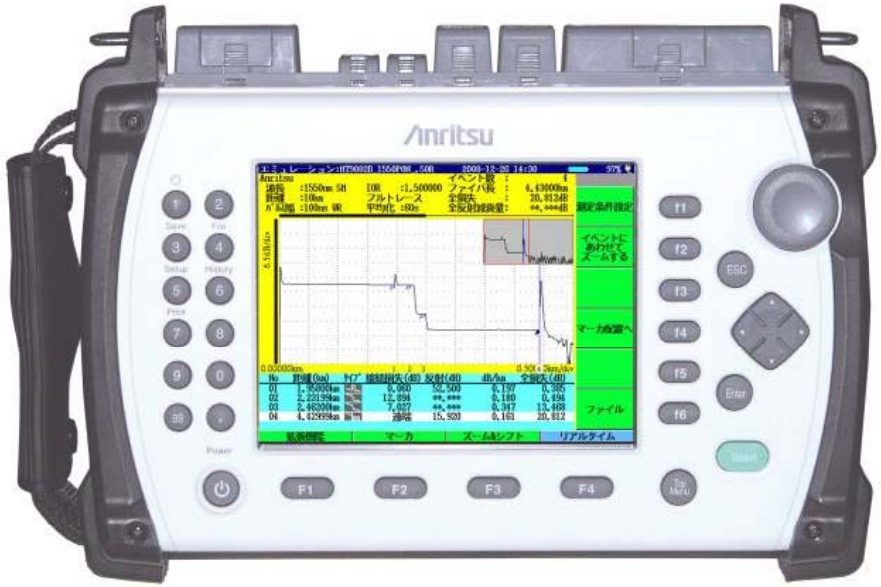
2009年10月

アンリツ株式会社

新シリーズ MT9082B/Cの紹介

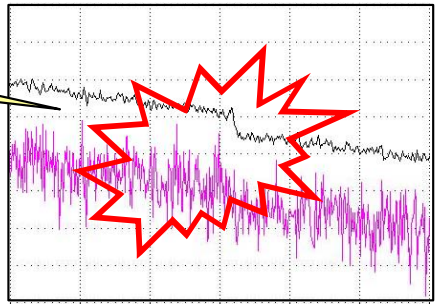
MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

アクセスマスタシリーズにMT9082B/Cが登場 NEW



- ダイナミックレンジ性能の向上
  - ✓ MT9082C 45/45dB (1.31/1.55μm, 20μs)
  - ✓ MT9082B 42/41dB (1.31/1.55μm, 20μs)
- OTDRのリアルタイム測定性能が向上

およそ0.1dBの曲げ損失も
はっきりと検出！



- 最大1x64分岐のPONシステム測定に対応
- 作業者に易しい操作機能
  - ✓ マーカ配置方式(4点マーカ方式)の導入
  - ✓ OTDRと可視光源を同時使用
  - ✓ 光ファイバスコープ機能(外付け)に対応

MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

MT9082B/MT9082Cラインナップ NEW

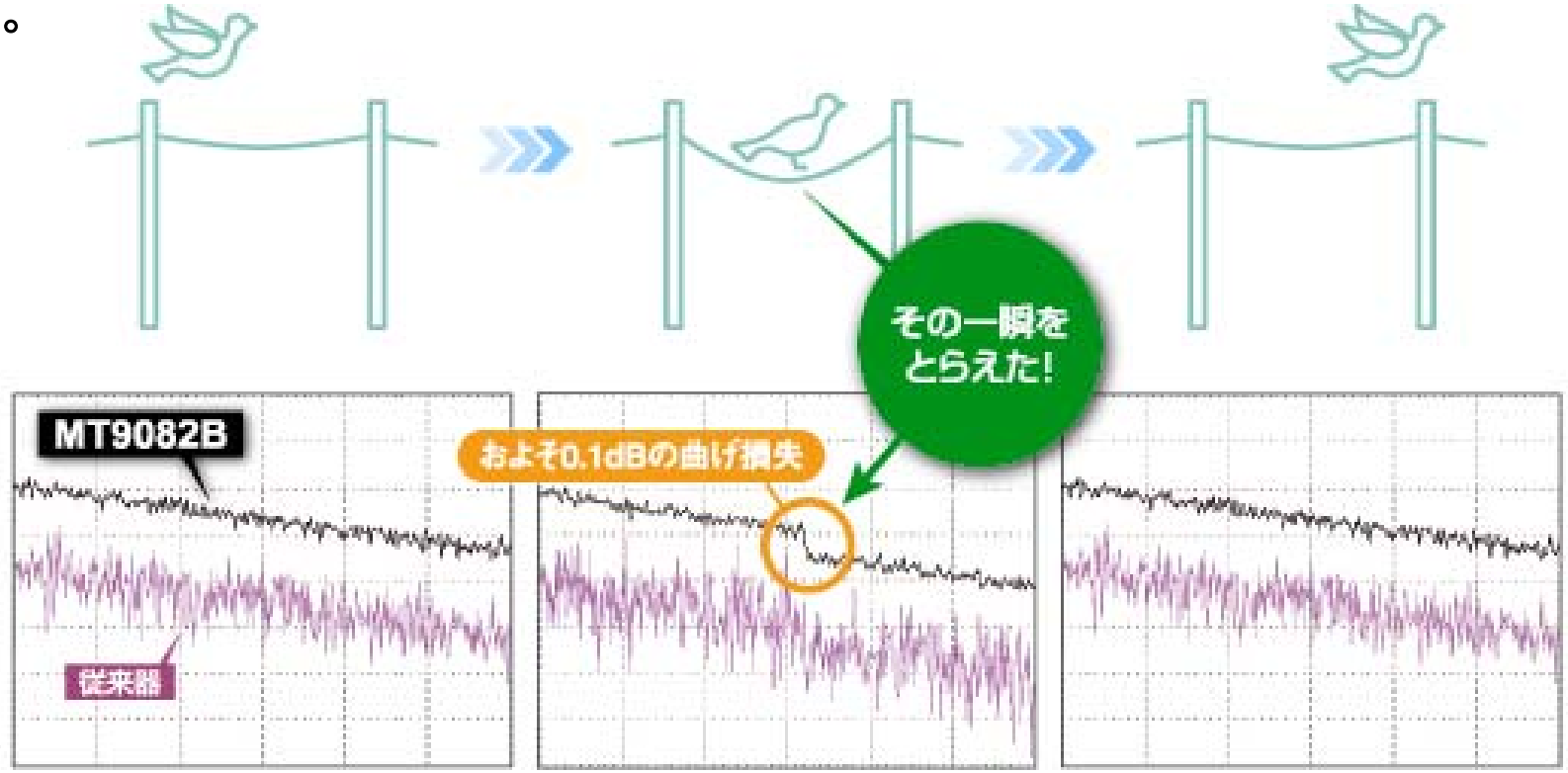
型名			概要
MT9082C			アクセスマスタ (スタンダードディスプレイ)
MT9082C1			アクセスマスタ (高輝度ディスプレイ)
MT9082B			アクセスマスタ (スタンダードディスプレイ)
MT9082B1			アクセスマスタ (高輝度ディスプレイ)
オプション	Wide Rangeモード	ダイナミックレンジ	
MT9082C-053	○	45/45dB	SMF 1.31/1.55 μm OTDR
MT9082C-057	○	45/45/43dB	SMF 1.31/1.55/1.625 μm OTDR
MT9082B-053	○	42/41dB	SMF 1.31/1.55 μm OTDR
MT9082B-055	○	42/41/35dB	SMF 1.31/1.55/1.65 μm OTDR
MT9082B-056	○	40/39/39dB	SMF 1.31/1.49/1.55 μm OTDR
MT9082B-057	○	40/39/38dB	SMF 1.31/1.55/1.625 μm OTDR
MT9082B-058	○	38/37/37/36dB	SMF 1.31/1.49/1.55/1.625 μm OTDR
MT9082B-059	○	38/37/37/36dB	SMF 1.31/1.55/1.625/1.383 μm OTDR
MT9082B-063	○	42/41dB & 29/28dB	MMF 0.85/1.3 um & SMF 1.31/1.55 um

これまでのMT9082Aのラインナップに加えて、MT9082B/MT9082Cが追加されます。Bモデルおよびモデルには、「Wide Range」モードが搭載されます。この機能を選択すると、パルス幅50ns～2000nsにおいてS/Nが向上します。このモードを選択することによって、OTDRのリアルタイム測定や、長距離光ファイバ測定PONシステム測定などに威力を発揮します。

MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

MT9082シリーズ OTDRリアルタイム測定機能 NEW

光パルス試験のリアルタイム測定機能では、0.1dBの小さな曲げ損失もはっきりと検出できます。



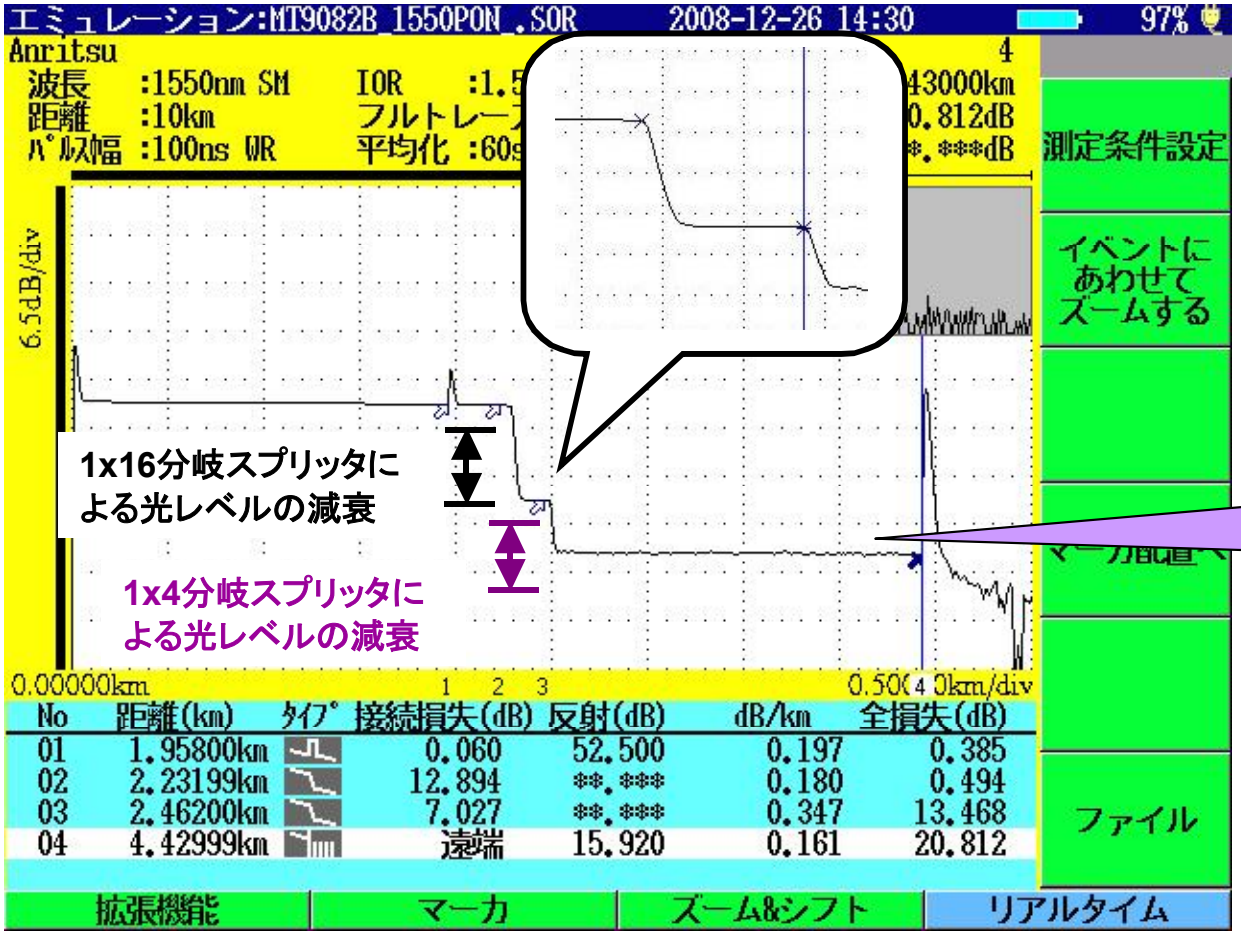
•MT9082B 光パルス試験のリアルタイム, 高S/Nモードで20km光ファイバの遠端付近を測定。パルス幅50ns, WRモードにて。
※図の鳥の飛び立つ様子は、リアルタイム測定における時間の流れをイメージしたものです。実際の上記測定データは、光ファイバに治具を使って曲げを与えています。

MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

最大1x64分岐のPONシステム測定に対応

NEW

しかも100nsの短パルスで測定！



1x16分岐, 1x4分岐の2段スプリッタを含むPONシステムを、下流部から測定

どこで障害が発生したかを一度の測定で正確に検出可能！

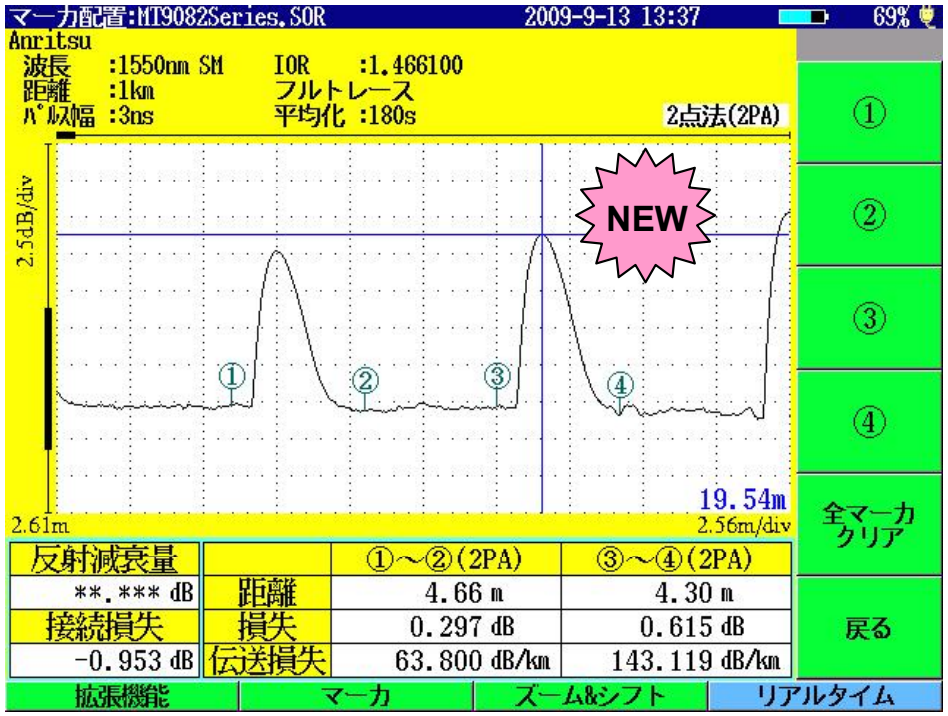
スプリッタ以降の後方散乱光も測定されるためファイバ損失等の障害が正確に検出可能！

さらにMT9082Cで測定した場合、最大1x128分岐のPON測定システム測定も可能です！
(パルス幅500ns推奨)

MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

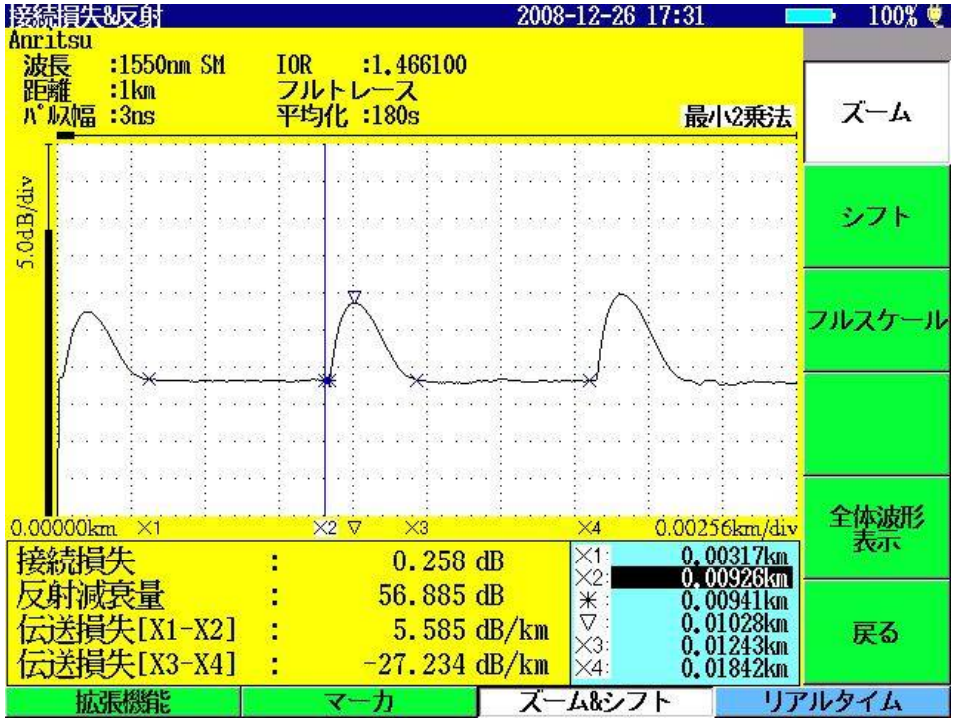
OTDRの波形解析に、マーカ配置方式を導入 NEW

従来の移動方式(6点マーカ, 2点マーカ)に加えて、配置方式(4点マーカ, 2点マーカ)にも対応しました。



配置方式(4点マーカ)

*レベルカーソル表示機能も新たに追加

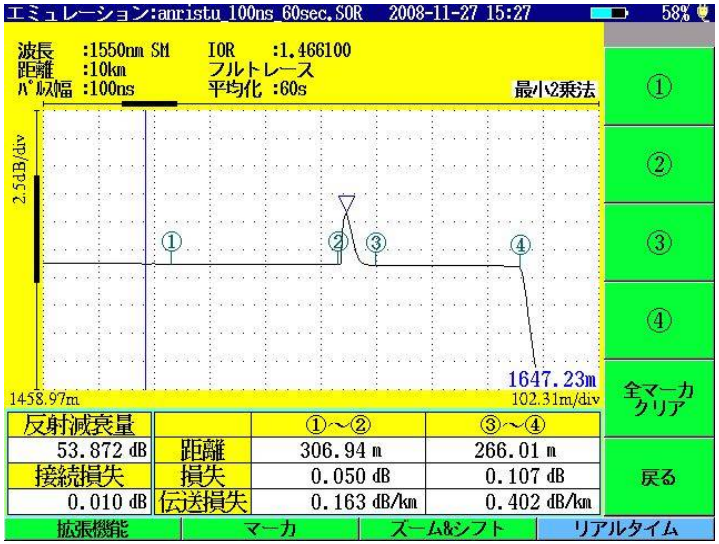


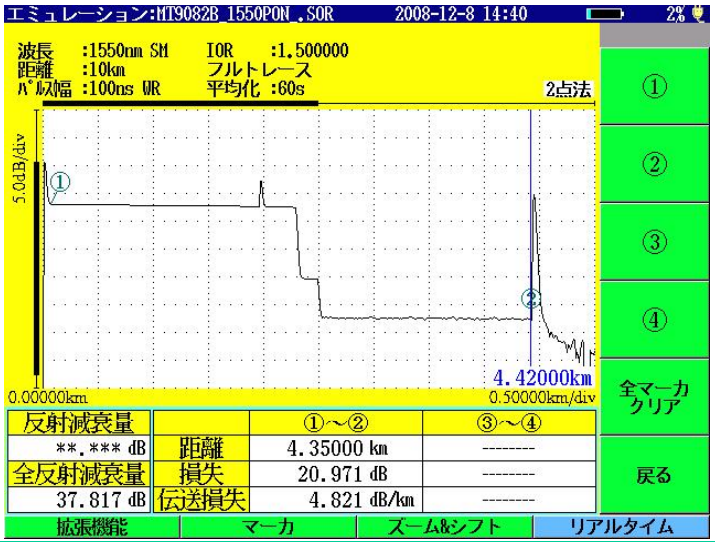
移動方式(6点マーカ)

MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

マーカ配置方式の特長

NEW





マーカ配置は自動でできる

反射や損失のポイントにカーソルを合わせて自動配置ボタンを押すと、4つのマーカは適正な位置に自動配置されます。操作が簡単です。

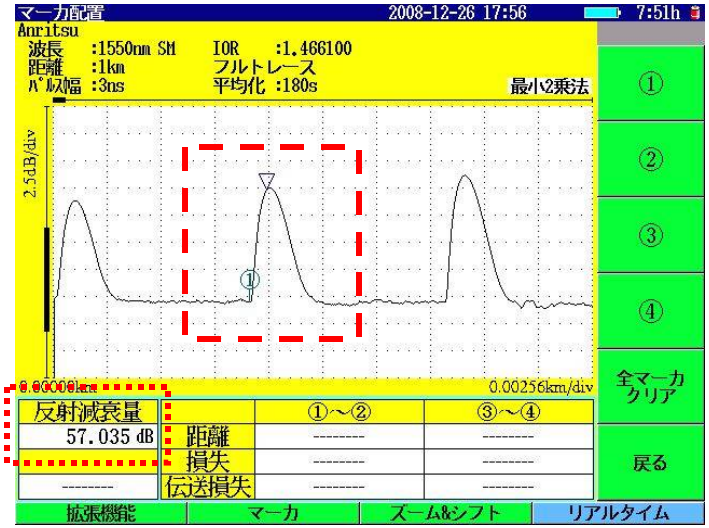
2点間測定も同じ画面で

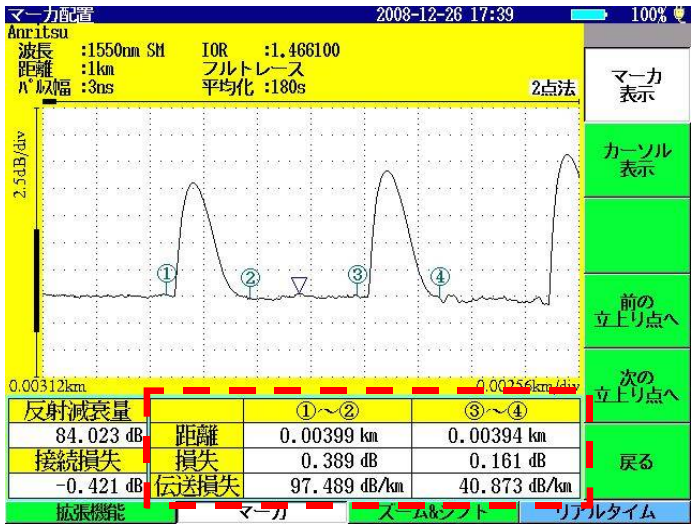
4つのうちの2つのマーカのみを使えば、2点間距離・損失として解析できます。使用するマーカの数に応じて解析方法を切り分けます。

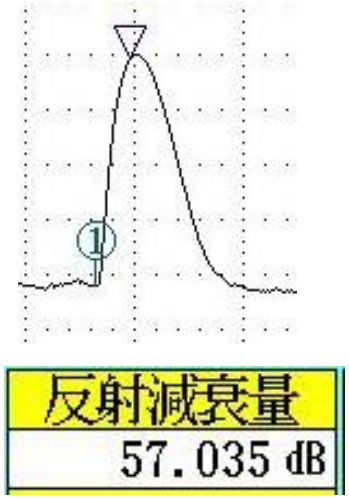
MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

マーカ配置方式の特長

NEW







反射減衰量測定が簡単

反射減衰量は、マーカを1つ配置すれば測定できます。

2箇所の距離と損失を一度に測定

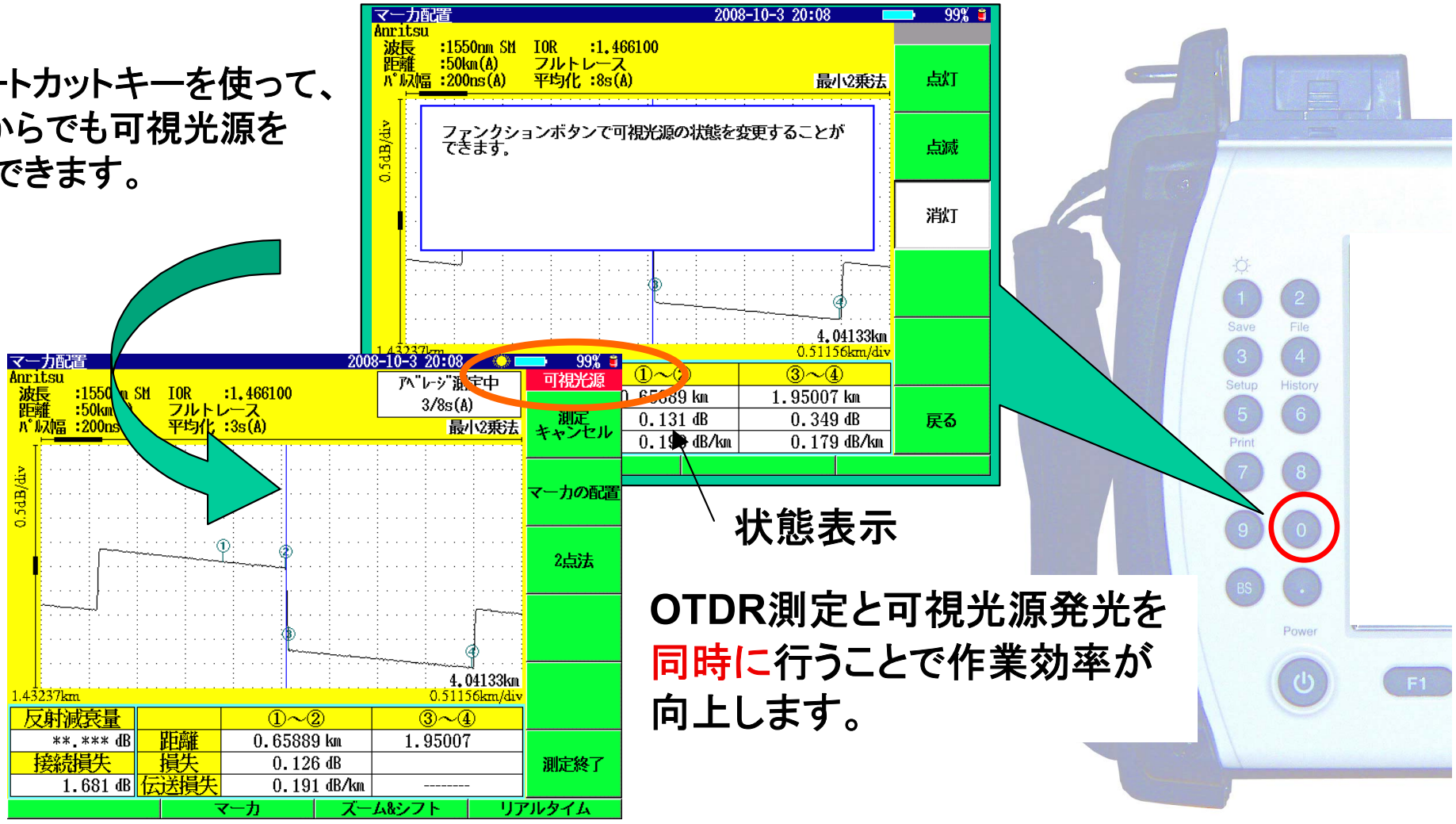
離れた2区間の距離と損失を一度に測定できます。

	①～②	③～④
距離	0.00399 km	0.00394 km
損失	0.389 dB	0.161 dB
伝送損失	97.489 dB/km	40.873 dB/km

MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

OTDR測定中も、可視光源の使用が可能 NEW

ショートカットキーを使って、
どこからでも可視光源を
使用できます。

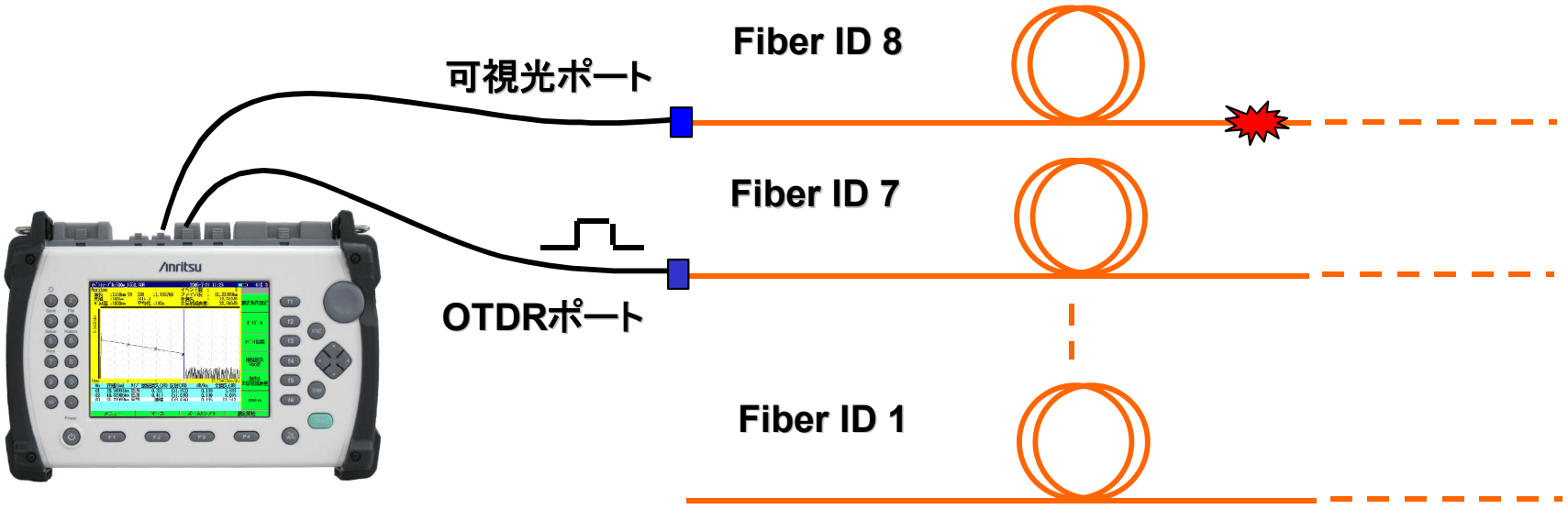


OTDR測定と可視光源発光を
同時に行うことで作業効率が
向上します。

MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

OTDR, 可視光源の同時使用イメージ NEW

光パルス試験をしている間に、可視光源を使って他のファイバの心線対照試験を並列して実施できます。
これまでのように、パルス試験と可視光の画面の切り替えの必要が無いので作業がスムーズです。



MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

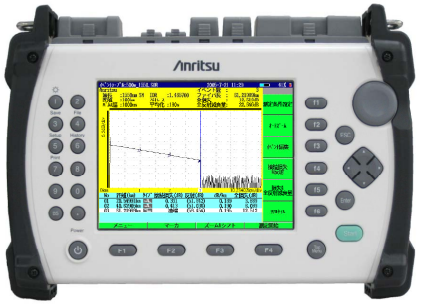
ファイバスコープ機能を外付けオプションで対応 NEW

現場でのコネクタ端面汚れは光損失につながります。また、ハイパワーでの使用時にはコネクタの焼損などの事故につながるため、光コネクタの端面チェックが必要です。

MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

ファイバスコープ機能を外付けオプションで対応 NEW

アンリツのファイバスコープ(OPTION-545VIP)は、通信光が来ている状態でも使用できます。



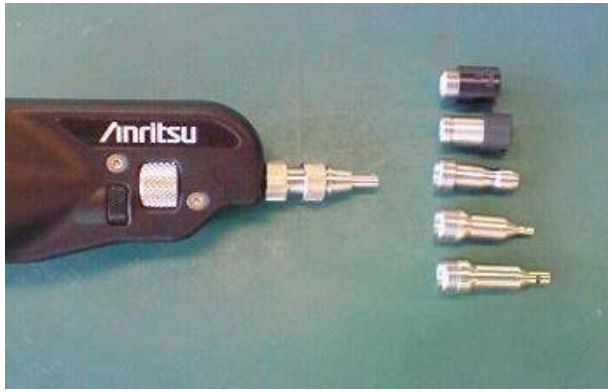
MT9082A/B/C

＋

OPTION-545VIP
ファイバスコープ

⇒

ファームウェアのUpdateにより、MT9082シリーズすべてをサポートします。



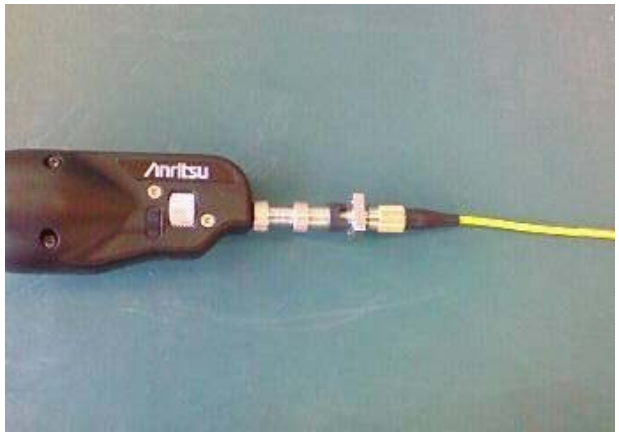
OPTION-545VIP

ファイバスコープの先端には、接続するコネクタ(アダプタ)形状に合ったチップを接続します。
5種類のチップが標準添付されています。

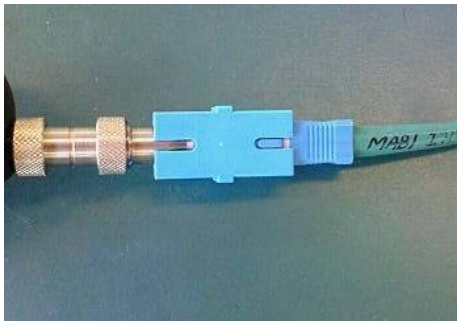
MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

ファイバスコープ機能，チップ接続イメージ

NEW



MT9082シリーズ自身のOTDR出力ポートもチェックできます。



●FCコネクタアダプタ対応チップ

図のような、FCコネクタアダプタを介して接続されるファイバのフェルール端面を確認できます。

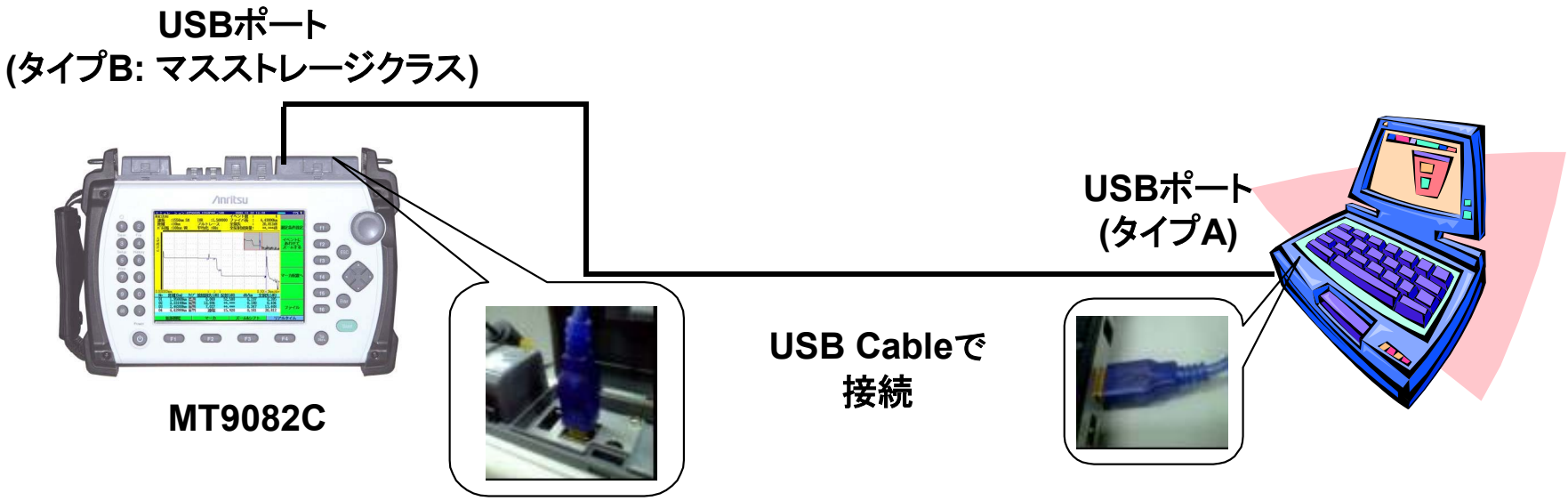
●SCコネクタアダプタ対応チップ

図のような、SCコネクタアダプタを介して接続されるファイバのフェルール端面を確認できます。

●2.5mmユニバーサルタイプ対応チップ

図のように、フェルールを直接差し込んで検査する場合、ユニバーサルタイプのチップを使用します。

リモート(RS-232C:ASCII)機能をサポート

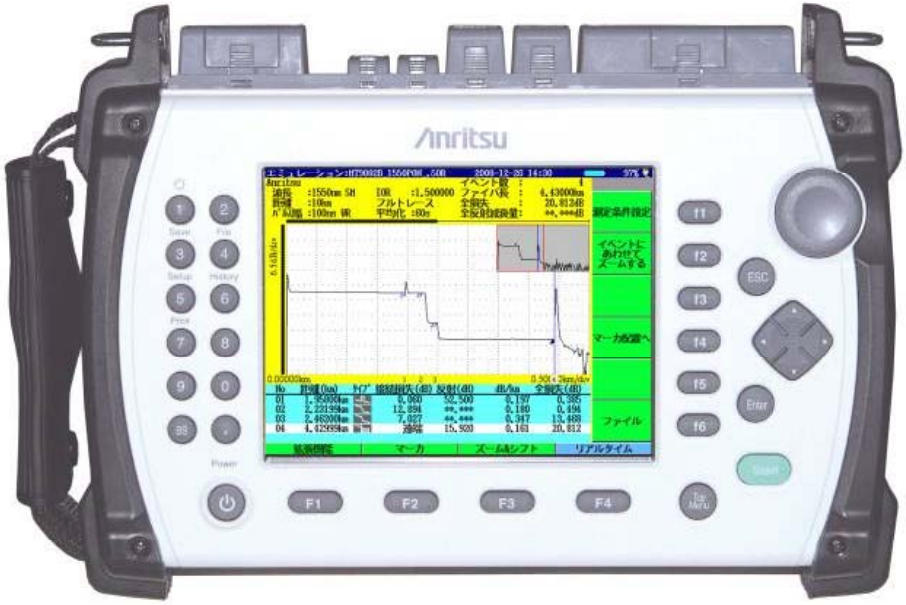


- インタフェースはUSB (アクセスマスタ側: タイプB, PC側: タイプA)になります。

* MT9082AおよびMT9082Bにリモート機能は搭載されません。

MT9082シリーズ アクセスマスタの紹介

MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品概要



2.2kg以下の、**ALL-In-One**

小型・軽量測定器！

※プロテクタはオプションになります
(肩掛けベルト, 保護カバーも付きます)。
上はプロテクタなし。

☆ 光ファイバの施工, 保守に必要な機能を**1台に全て搭載！**
(OTDR, 光源, 光パワーメータ (OLTS機能, 可視光源, IP試験)

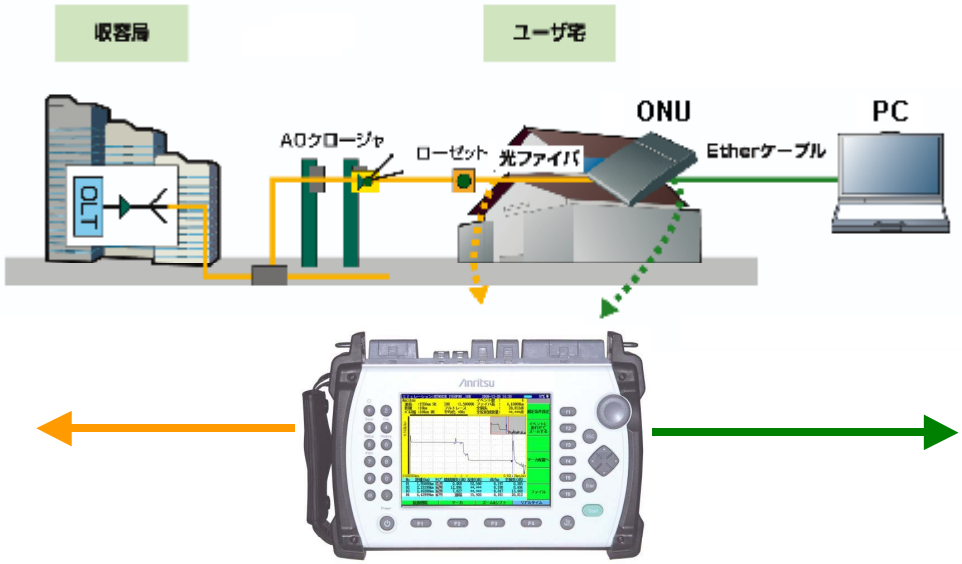
☆ 光LANからFTTHまで、**SM/MM 4波モデル**をラインアップ！

☆ CATV回線評価用に **+30dBm** までのハイパワー測定に対応！

MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品概要

光ファイバ試験



MT9082A/B/C
アクセスマスタ

IPネットワーク接続確認

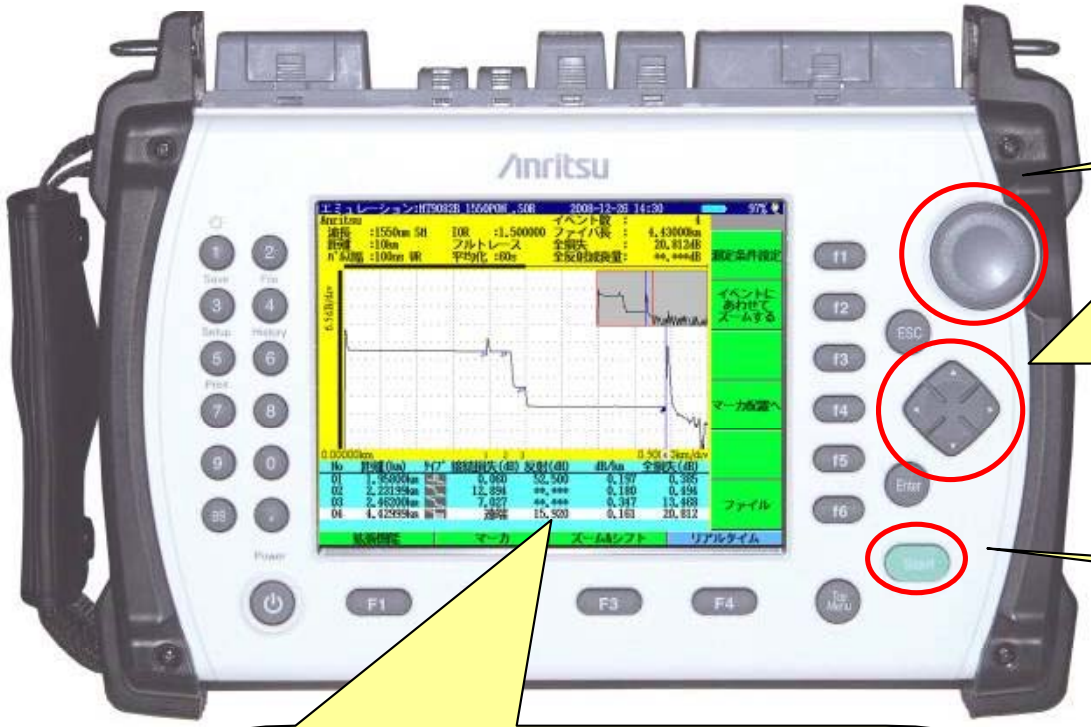
- OTDR (計画測定)
- OTDR (障害判定)
- OTDR (詳細測定)
- 光ロス測定
- 可視光源とOTDRの同時使用 NEW
- 光ファイバスコープ機能 NEW

- IP試験 (接続試験)
  Ping, スループット, トレースルート,
  ダウンロードスループット
- IP試験 (カウンタ測定)

MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

MT9082シリーズ外観

正面



ロータリーノブ:
光パルス試験でのマーカの移動や設定が非常にスムーズです。

十字キー:
測定メニューの選択や、光パルス試験での波形の拡大や縮小がよりスムーズになります。

スタートボタン:
ファンクションキーと、独立したスタートボタンでわかり易い操作になっています。

6.4インチカラーLCD。大きな画面で文字や波形がはっきり見えます。ディスプレイには、標準ディスプレイと、高輝度ディスプレイの2種類があります。

☆ 電源を入れて15秒で高速起動します。
☆ 小型・軽量, 防塵・防滴に優れています。

MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

MT9082シリーズ外観

上面

OTDR, USB(Up,Down), パワーメータ(オプション), VLD(オプション), Ethernet(オプション)の各入出力ポートは測定器の上面部にカバーにより保護されています。

背面

大容量バッテリを搭載しています。
連続動作時間8H(代表値)です。

傾斜脚は標準添付です。

MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

広ダイナミックレンジと0.8mの短デッドゾーン

光パルス試験のダイナミックレンジ性能は、MT9082C(ハイパフォーマンスモデル), MT9082B(エンハンスドモデル), MT9082A(スタンダードモデル)の中からお選びいただけます。また、デッドゾーン(フレネル)性能はいずれも0.8mです。短い光コネクタ間の波形も、しっかりと解析できます。

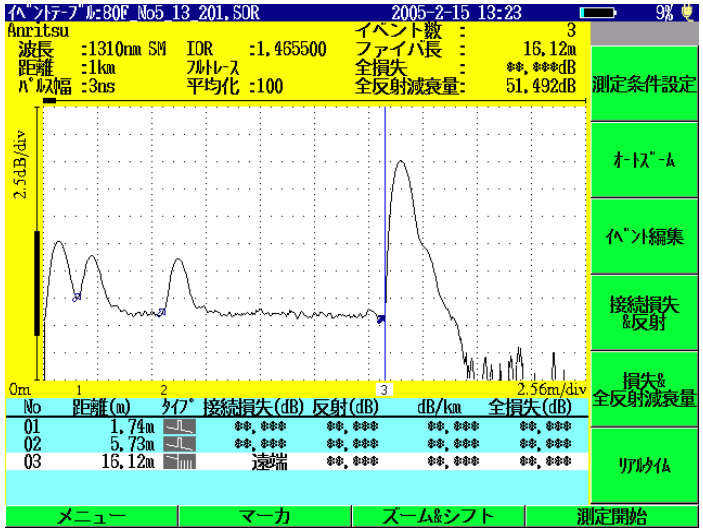
主要波長のダイナミックレンジ

	MT9082C	MT9082B	MT9082A
1.31/1.55 μm (オプション053)	46/46 (dB)	42/41 (dB)	38/36.5 (dB)

主要波長のフレネルデッドゾーン

	MT9082C	MT9082B	MT9082A
1.31/1.55 μm (オプション053)	≦0.8m (Typical)	≦0.8m (Typical)	≦0.8m (Typical)

0.8mの短デッドゾーンを生かした短距離ファイバの施工・保守に加え、中長距離ファイバの測定も実施できます。



MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

1台でSM/MMファイバ測定に対応

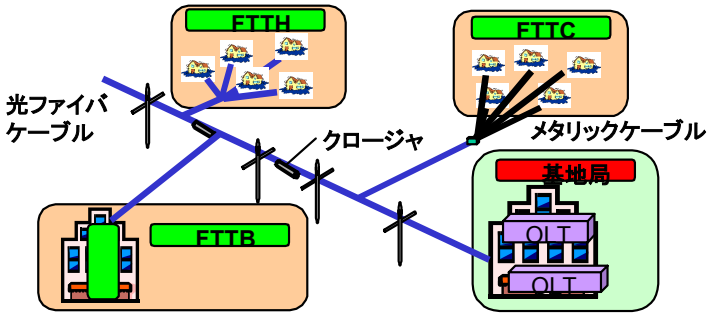
※SM/MMモデルは、MT9082B, MT9082Aにてサポートしています。

MT9082シリーズは、MMファイバモデル(0.85/1.3um)にも対応しています。

FTTHに必要なSMモデル, LAN測定に必要なMMモデルを1台に搭載した SM/MM 4波モデル(SM: 1.31/1.55um, MM: 0.85/1.3um)で、ファイバの敷設, 保守を強力にサポートします。

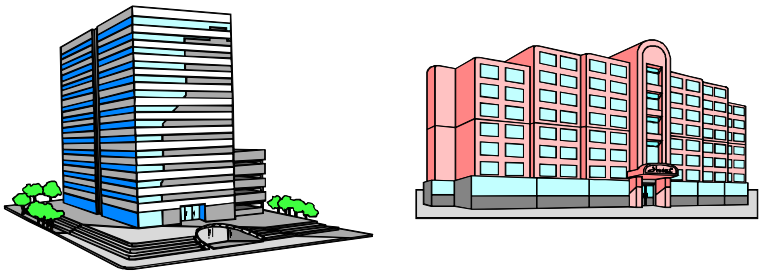
MT9082シリーズ 1台で、SMファイバもMMファイバも測定できます

FTTH(SMファイバ)市場



SMファイバの短/長距離測定が必要なFTTX市場

LAN(MMファイバ)市場



オフィスビル内や学校の教育機関など、比較的光ファイバが短いMMを用いたLAN市場

いずれも0.8mのデッドゾーンをもつMT9082シリーズは短距離ファイバの測定に適しています。

MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

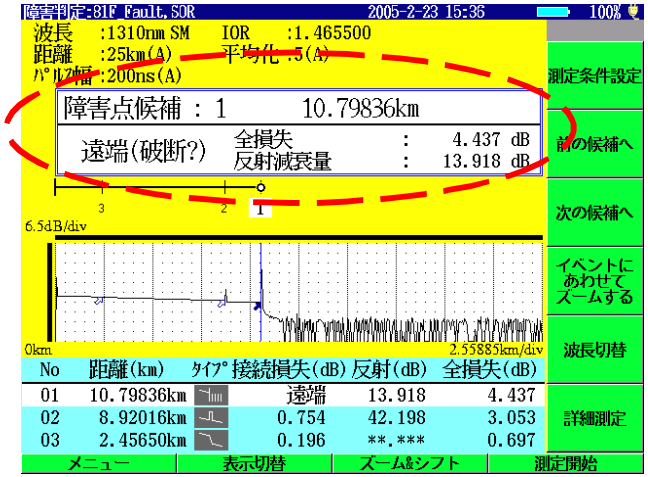
わかり易いトップメニュー方式

MT9082A/B/Cでは、OTDRに加えて、1台で複数の測定を実施できます。わかりやすいトップメニュー方式により、ダイレクトに測定画面に移行できます。

※メニュー内容は、波長モデルやオプションの構成により異なります。

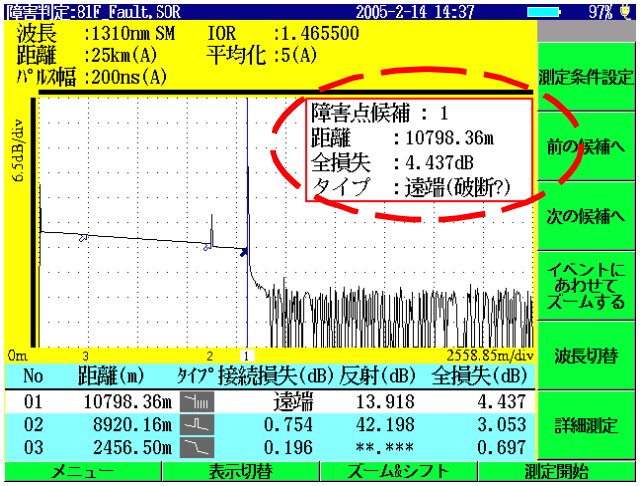
MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

OTDR 障害判定機能



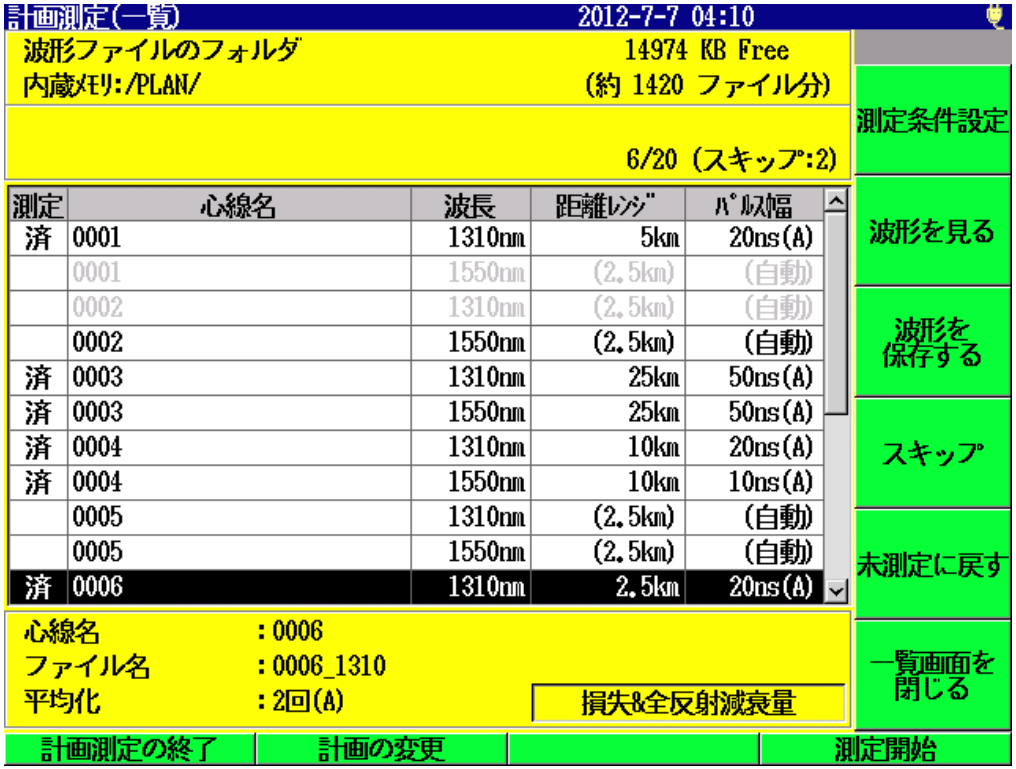
障害点候補がを大きな文字情報で表示！

2パターンの画面表示切り替えが可能！



光パルス試験(障害判定)では、難しい設定は必要ありません。優しい図解と説明文に従って操作すれば、光ファイバの障害点候補を検出してくれます。

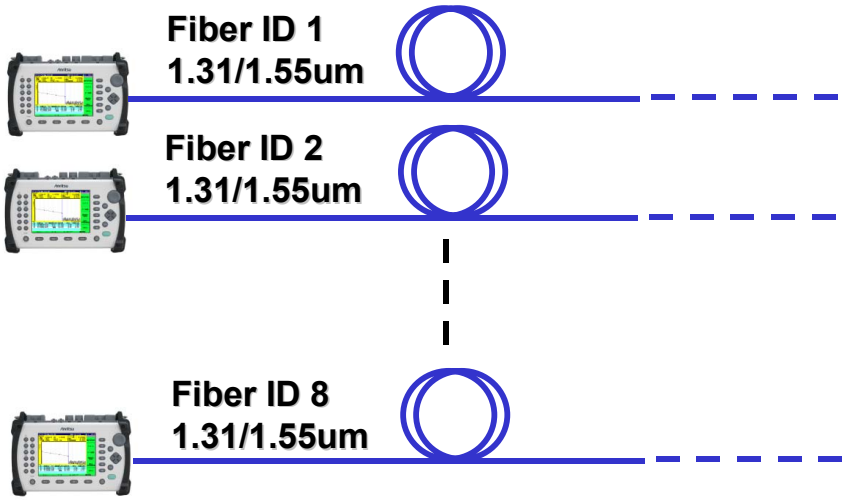
OTDR 計画測定機能



計画測定一覧表で、測定ファイバを一括管理！

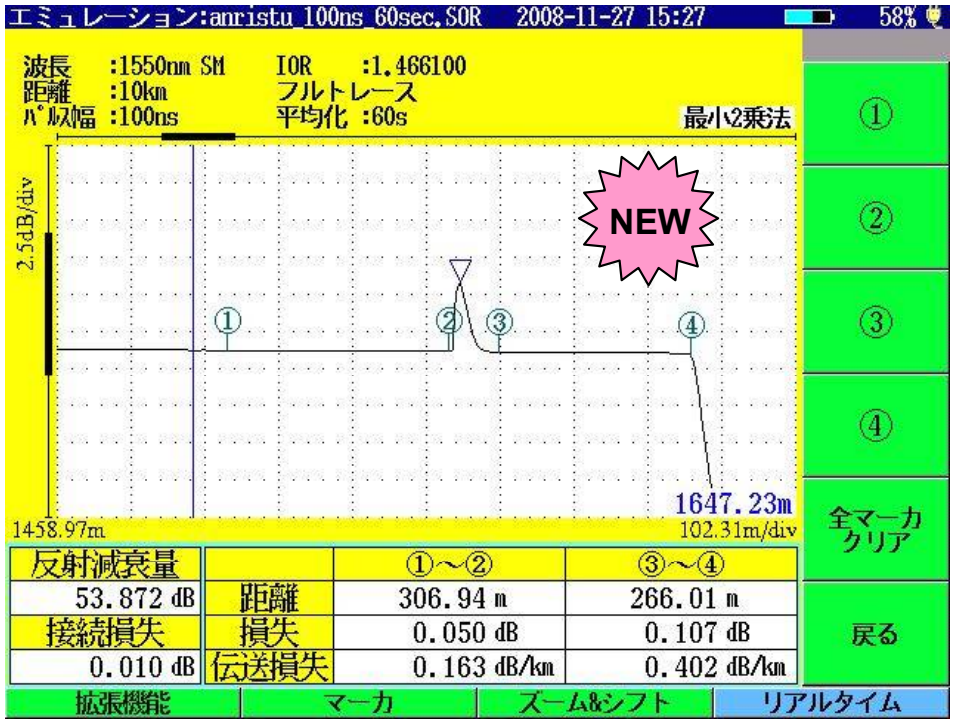
これまでは・・・
ファイル名と心線番号の関連など
複数のファイバの管理が難しい！

測定を計画している複数のファイバの測定条件をあらかじめ登録し、一覧で表示できます。
MX900000A レポート作成ソフトウェアと合わせて使うのが効果的です。
測定が完了した項目は“済”として表示されます。
これにより、未測定心線の見落としの心配がなくなり、たとえ測定順が変更になっても安心です。

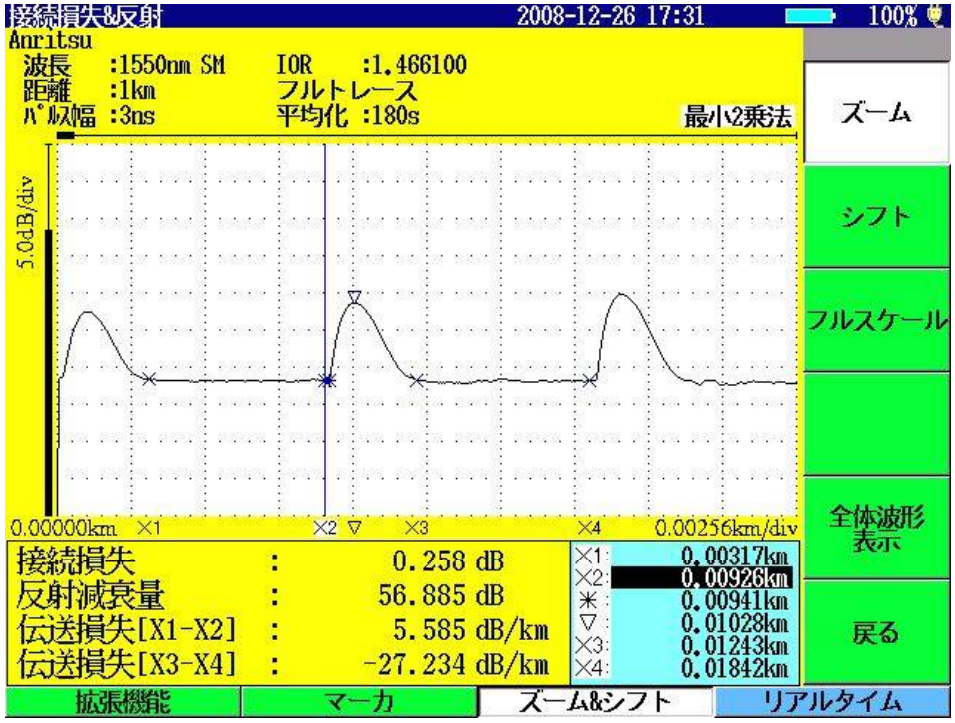


OTDR 詳細測定(マーカ配置)機能

配置方式(4点マーカ, 2点マーカ)、または移動方式(6点マーカ, 2点マーカ)を使って、反射減衰量や光損失の波形解析を行います。ユーザに易しい操作機能で、現場の作業をサポートします。



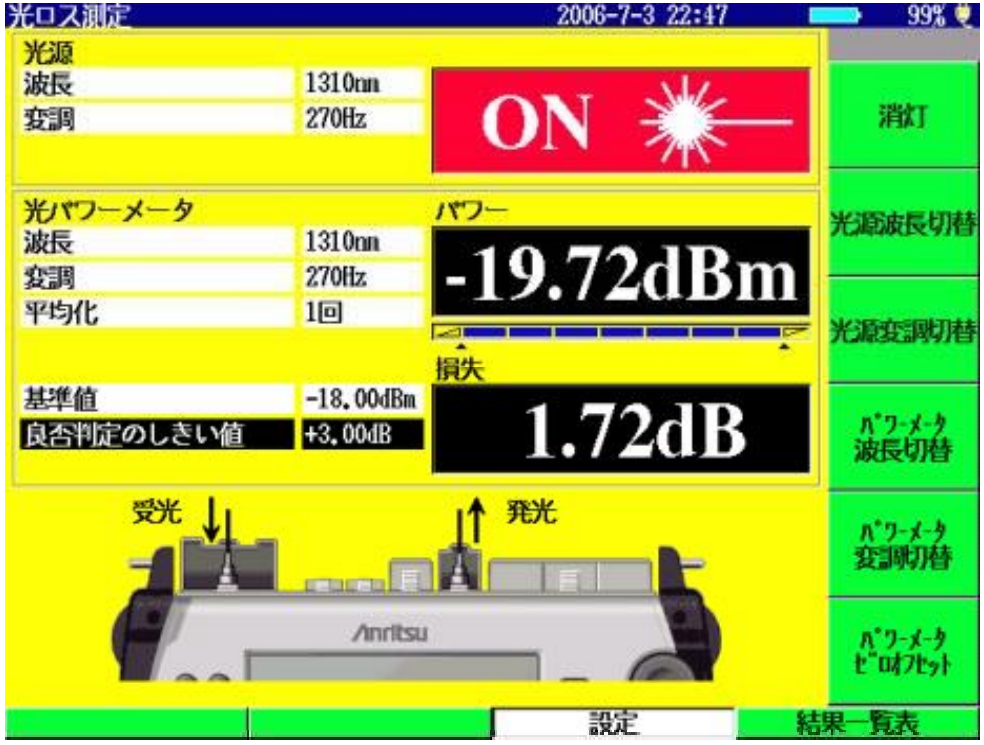
配置方式(4点マーカ)



移動方式(6点マーカ)

MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

OLTS機能もサポート



MT9082シリーズには、安定化光源と光パワーモニタ機能が標準搭載されます。

またオプションのパワーメータを搭載すれば、安定化光源と合わせて、測定確度の良いOLTS機能として使用できます。

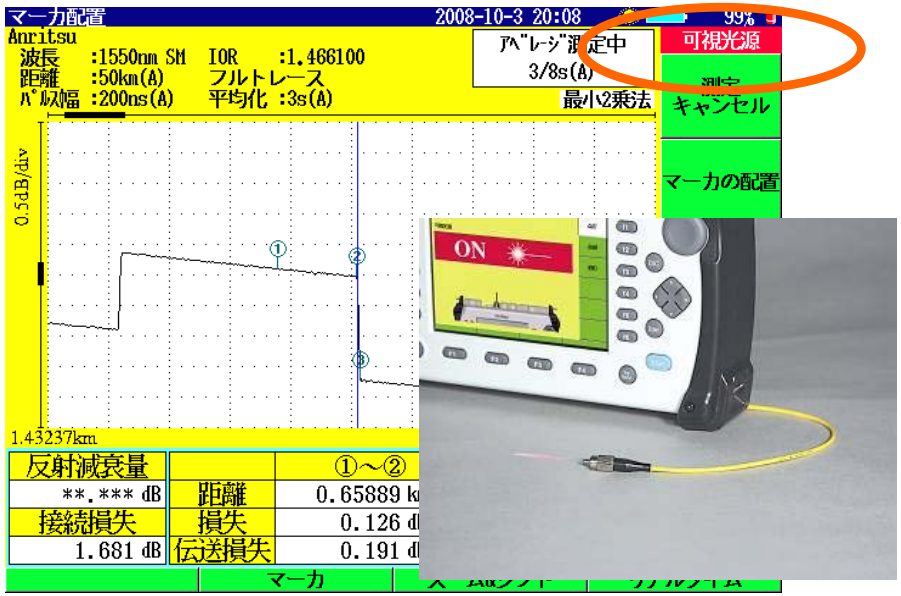
最大+30dBmの受光レベルもオプションでサポートします。

Opt. 007: +6～-67dBm (SMF/MMF)
Opt. 004: +23～-50dBm (SMF)
Opt. 005: +30～-43dBm (SMF)

MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

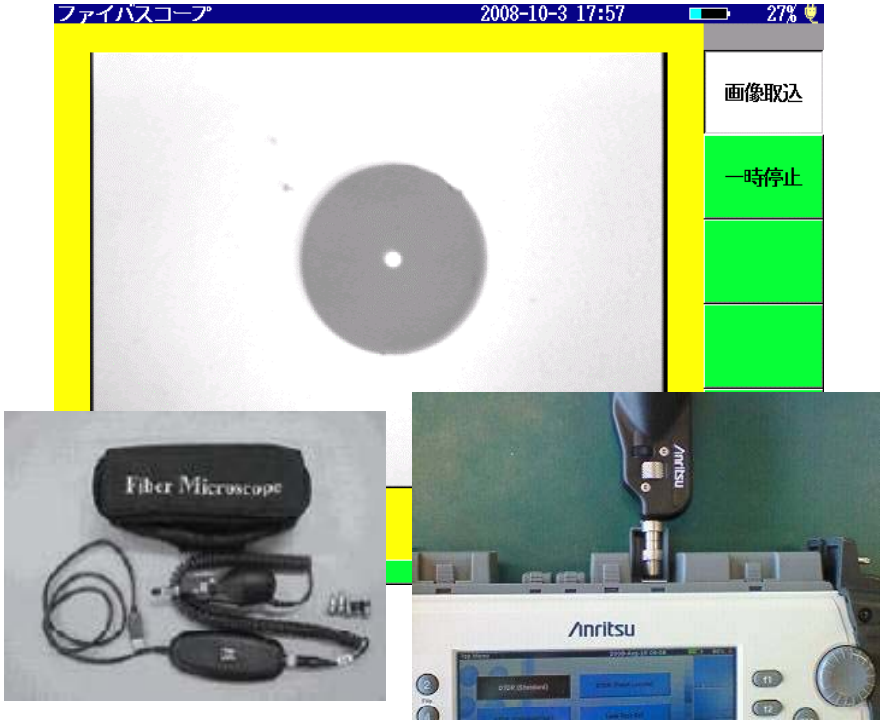
可視光源, ファイバスコープ

可視光源機能



光ファイバの心線対照, 目視による障害検出に使います。およそ3kmまで目視可能です。
可視光源とOTDR機能は、同時に使用できます。 NEW

ファイバスコープ機能

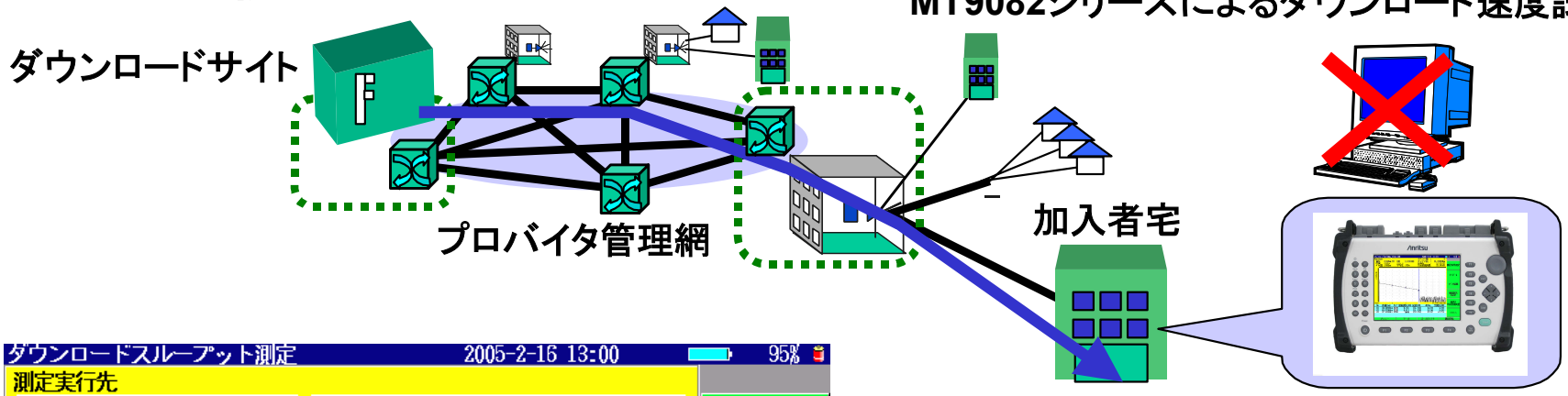


外付けのファイバスコープ(OPTION-545VIP)を、MT9082シリーズのUSBポートに接続して使用できます。 NEW

MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

IP試験機能

MT9082シリーズによるダウンロード速度試験の一例



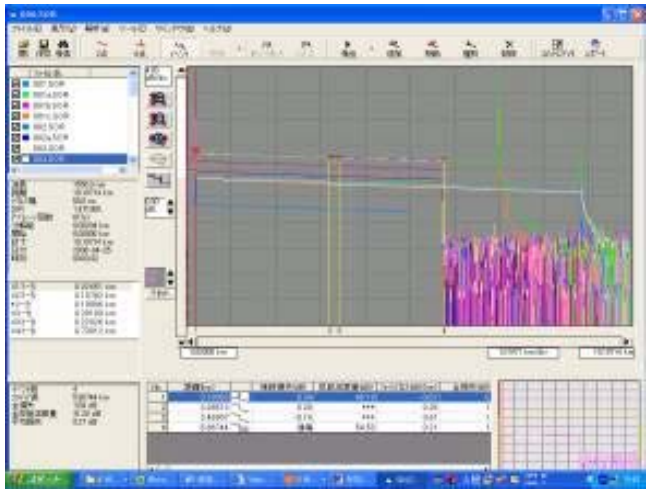
ダウンロード速度測定では、フルワイヤレートによる端末PC性能に依存しない正確な試験を実施できます。

- Ping試験
- トレースルート試験
- スループット試験
- ダウンロードスループット試験
- カウンタ機能

現場にパソコンを持ち込む必要がありません。

MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

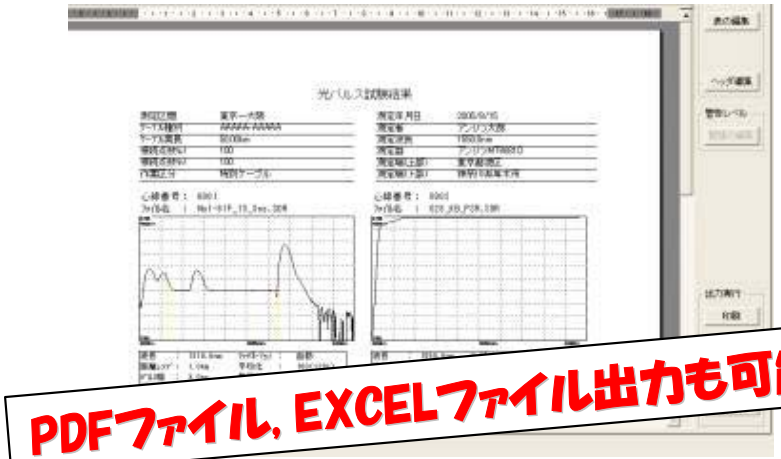
MX900000A レポート作成ソフトウェア



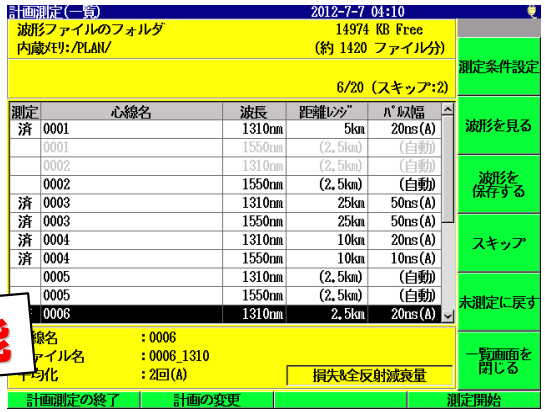
エミュレーション機能

OTDRの試験データをPC上で再現し、管理するソフトウェアです。また、レポート作成機能も搭載されています。

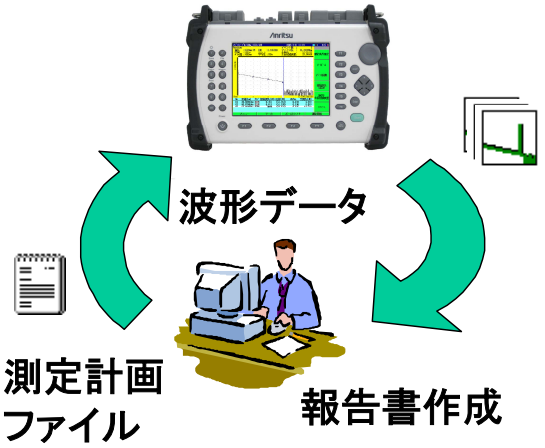
PCと連動してMX900000A レポート作成ソフトウェアとMT9082シリーズの計画測定機能と合わせて使用すれば、より作業効率がUpします。



レポート作成機能



MT9082シリーズと連係



MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

ソフトウェアWebダウンロードサービス

MT9082シリーズのファームウェアは、アンリツのWebサイトからダウンロードすることができます。
ダウンロードしたファームウェアを使って、お客様ご自身で、 簡単にMT9082シリーズのバージョンアップを実施できます。

※ファームウェアをダウンロードする為には、ユーザ登録が必要となります。

https://www1.anritsu.co.jp/Download/MService/Login.asp

MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

プロダクトツアー

MT9082シリーズの操作を疑似体験できます。
アンリツWebサイトより体験, ダウンロードいただけます。

http://www.anritsu.co.jp/J/products/tm/list.aspx?sID=5

MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

主なモデルラインアップ (本体)

形名	特長
MT9082A/B/C	アクセスマスタ (スタンダードディスプレイ)
MT9082A1/B1/C1	アクセスマスタ (高輝度ディスプレイ)

(光パルス試験器)

オプション名	Wide Range モード*1	波長	ファイバ	特長
(ハイパフォーマンスモデル)				
MT9082C-053	○	1.31/1.55μm	SMF	施工, 保守で使われる最も一般的なモデル
MT9082C-057	○	1.31/1.55/1.625μm	SMF	一般的な保守波長1.625μmに対応
(エンハンスドモデル)				
MT9082B-053	○	1.31/1.55μm	SMF	施工, 保守で使われる最も一般的なモデル
MT9082B-055	○	1.31/1.55/1.65μm	SMF	FTTH保守用波長 1.65μmに対応 (フィルタ内蔵)
MT9082B-056	○	1.31/1.49/1.55μm	SMF	GE-PON波長1.49μmに対応
MT9082A-057	○	1.31/1.55/1.625μm	SMF	一般的な保守波長1.625μmに対応
MT9082A-063	○	0.85/1.3/1.31/1.55μm	SMF/MMF	SMファイバ, MMファイバに1台で対応
(スタンダードモデル)				
MT9082A-053		1.31/1.55μm	SMF	施工, 保守で使われる最も一般的なモデル
MT9082A-055		1.31/1.55/1.65μm	SMF	FTTH保守用波長 1.65μmに対応 (フィルタ内蔵)
MT9082A-056		1.31/1.49/1.55μm	SMF	GE-PON波長1.49μmに対応
MT9082A-057		1.31/1.55/1.625μm	SMF	一般的な保守波長1.625μmに対応
MT9082A-063		0.85/1.3/1.31/1.55μm	SMF/MMF	SMファイバ, MMファイバに1台で対応

*1: 高性能なリアルタイム測定, PONシステム測定を目的とした機能です。Wide Rangeモード機能を搭載しています。
*上記のモデルのほかにも、複数のラインアップがあります。
*各モデルの詳細は、MT9082シリーズ個別カタログの規格・オーダリングインフォメーションでご確認いただけます。

MT9082シリーズ アクセスマスタ 製品紹介

主なモデルラインアップ

(付加オプション)

形名	特長
IP試験	
MT9082A/B/C-001	IPネットワーク接続確認機能
MT9082A/B/C-011	1000BASE-Tインタフェース追加
可視光源	
MT9082A/B/C-002	可視光源
光パワーメータ	
MT9082A/B/C-007	SMF/MMF 光パワーメータ (+6～-67dBm)
MT9082A/B/C-004	SMF 光パワーメータ (+23～-50dBm)
MT9082A/B/C-005	SMF 高入力光パワーメータ (+30～-43dBm)
その他	
MT9082A/B/C-010	プロテクタ
OPTION-545VIP	ファイバスコープ
MX900000A	レポート作成ソフトウェア

*各モデルの詳細は、MT9082シリーズ個別カタログの規格・オーダリングインフォメーションでご確認いただけます。

Anritsu

お見積り、ご注文、修理などは、下記までお問い合わせください。記載事項は、おことわりなしに変更することがあります。

アンリツ株式会社 http://www.anritsu.co.jp

本社	〒243-8555 神奈川県厚木市恩名 5-1-1	TEL 046-223-1111
厚木	〒243-0016 神奈川県厚木市田村町8-5	
	計測器営業本部	TEL 046-296-1202 FAX 046-296-1239
	計測器営業本部 営業推進部	TEL 046-296-1208 FAX 046-296-1248
	ネットワークス営業本部	TEL 046-296-1205 FAX 046-296-1250
新宿	〒160-0023 東京都新宿区西新宿6-14-1 新宿グリーンタワービル	
	計測器営業本部	TEL 03-5320-3560 FAX 03-5320-3561
	ネットワークス営業本部	TEL 03-5320-3552 FAX 03-5320-3570
	東京支店(官公庁担当)	TEL 03-5320-3559 FAX 03-5320-3562
札幌	〒060-0042 北海道札幌市中央区大通西5-8 昭和ビル	
	ネットワークス営業本部北海道支店	TEL 011-231-6228 FAX 011-231-6270
仙台	〒980-0811 宮城県仙台市青葉区一番町2-3-20 第3日本オフィスビル	
	計測器営業本部	TEL 022-266-6134 FAX 022-266-1529
	ネットワークス営業本部東北支店	TEL 022-266-6132 FAX 022-266-1529
大宮	〒330-0081 埼玉県さいたま市中央区新都心4-1 FSKビル	
	計測器営業本部	TEL 048-600-5651 FAX 048-601-3620
名古屋	〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅3-20-1 サンシャイン名駅ビル	
	計測器営業本部／ネットワークス営業本部中部支店	
		代表 052-582-7281 FAX 052-569-1485
大阪	〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101 大同生命江坂ビル	
	計測器営業本部／ネットワークス営業本部関西支店	
		代表 06-6338-6700 FAX 06-6338-8118
広島	〒732-0052 広島県広島市東区光町1-10-19 日本生命光町ビル	
	計測器営業本部／ネットワークス営業本部中国支店	
		TEL 082-263-8501 FAX 082-263-7306
福岡	〒812-0004 福岡県福岡市博多区榎田1-8-28 ツインスクェア	
	計測器営業本部	TEL 092-471-7656 FAX 092-471-7699
	ネットワークス営業本部九州支店	TEL 092-471-7655 FAX 092-471-7699

再生紙を使用しています。

計測器の使用方法、その他については､下記までお問い合わせください。

計測サポートセンター

TEL: 0120-827-221、FAX: 0120-542-425
受付時間／9：00～17：00、月～金曜日(当社休業日を除く)
E-mail: MDVPOST@anritsu.com

● ご使用の前に取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。 0909

■本製品を国外に持ち出すときは、外国為替および外国貿易法の規定により、日本国政府の輸出許可または役務取引許可が必要となる場合があります。また、米国の輸出管理規則により、日本からの再輸出には米国商務省の許可が必要となる場合がありますので、必ず弊社の営業担当までご連絡ください。

No. MT9082B-J-L-2-(2.00) 公知 2009-10 PRS