

VeEX社は、次世代に対応する通信装置やネットワーク向けの革新的なテストおよびソリューションを開発・提供する先進の測定器メーカーです。

測定業界のプロフェッショナルによる2006年4月の創業以来、お客様の厳しい測定ニーズに対応する先端技術と膨大な専門知識を製品に活かし続けています。



国際的な評価

VeEX社の製品は、世界中の通信キャリア、移動体事業者、ISPそして通信機器製造会社を含む国内外の市場で広く受け入れられています。業界最大手のコンサルティング会社、Frost & Sullivan社より、VeEX社は数々の賞を受賞しています。

2019年：Global Fiber Optic Test Equipment Competitive Strategy Innovation and Leadership Award
2018年：Global Gigabit Ethernet Test Equipment Price/Performance Value Leadership Award

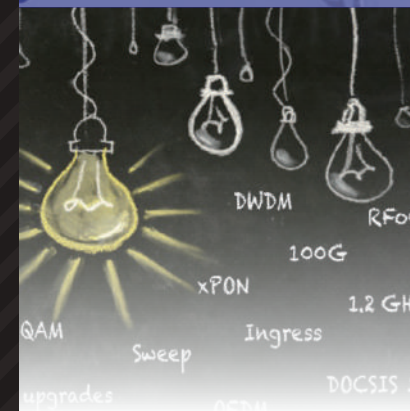


MAIN TECHNOLOGY
メインテクノロジー株式会社

〒107-0061 東京都港区北青山2-7-24 3F
Tel: 03-5772-3403 Fax: 03-5770-4037
E-mail: info@maintechnology.co.jp
http://www.maintechnology.co.jp

問い合わせ先

Cable TV Solution



WiFi Ethernet Solution



Optical Fiber Solution



VeSion Monitoring Solution



次世代に革新的なソリューションを



MAIN TECHNOLOGY

CX380C
CATVメンテナンスフィールドテスタ
パワフルでコストパフォーマンスに優れた
CATV保守ツール

- 特 徴
- 高速掃引・低ノイズフロア(1dBuV)のスペクトラムアナライザ機能
 - VeCheck 全ch高速フルバンドスキャン(MER/BER/LEVEL)
 - チルト、シングルチャンネル測定など包括的レベルメータ
 - インサースweepテスト
 - DOCSIS 3.1 OFDM測定(CWE, MER, サブキャリアスキャン)
 - モデムエミュレーション試験(DOCSIS3.0, 3.1)
 - QAM/ISDB-T(地上波デジタル)のMER/BER/LEVELテスト
 - 光パワーメータ
 - TDR及びDMMテスト



CX380J-D3.1
CATVネットワークアナライザ
フィールド測定からヘッドエンド監視までに
対応したマルチツールアナライザ

- 特 徴
- タッチパネルオペレーションによる直感的な操作性
 - 最新ARMプロセッサ搭載による操作レスポンスの向上
 - VeCheckモードによる全ch高速MER / BER / LEVEL測定
 - 64/256QAM, OFDM(地デジバススルー) 信号のMER / BER/ LEVEL測定
 - DOCSIS3.1 復調チップ搭載によるモデムエミュレーションテスト、
下りOFDM信号のMER、CWE、LEVEL測定
 - リモートコントロール及びRFスイッチコントロール



CX310
DOCSIS3.1ハンドヘルドインストールテスタ

- 特 徴
- 周波数レンジ: 5~1218MHz
 - DOCSIS3.1 OFDM解析(MER、CWE、UWWE、LEVEL)
 - シグナルレベルメータ(シングル、全チャンネル)
 - 64 /256QAMのMER/ BER測定
 - DOCSIS3.1 OFDMテスト
 - ケーブルモデムエミュレーション試験
 - 簡易スペクトラムモニタ機能
 - サイズ/ 質量: W150 x H150 x D80mm, 1.1kg
 - バッテリーでの駆動時間: 4時間以上(スタンバイ時12時間以上)



AT2500-3G
CATVスペクトラムアナライザ
ヘッドエンド標準機としての測定精度と
ダイナミックレンジ

- 特 徴
- 3GHz対応した高精度スペクトラムアナライザ
 - ダイナミックレンジの拡張(80dB)及びオートフィルタによる
センシティブスペクトラム解析
 - 高精度(±0.75dB)のレベル精度、高速2msのスイープ速度
 - 64/256QAM、ISDB-T OFDMのMER/BER/コンスタレーション測定
に対応
 - DOCSIS3.1 OFDMのMER/CWE/LEVEL測定に対応
 - 地上波デジタルの遅延プロファイル測定(マルチパスの遅延時間、D/U比)
 - 全チャンネル高速測定(VeCheck)
 - MPEG TSの解析機能



AT1602-3G
3GHz対応RFスイッチ

リモートテストに有効な
低損失・高速切換えRFスイッチ

- 特 徴
- 5MHz ~3GHzの周波数に対応したRFスイッチ
 - 内部のユニティゲインで挿入損失を補正(入出力: ±2dB)
 - 入力ポート: 16、出力ポート: 2
 - LANポートを用いてRF信号の切り替えをリモート制御可能
 - 外部制御によるスイッチング速度: 100µsec
 - スペクトラムアナライザ(AT2500やCX380など) + RFスイッチでの遠隔監視



製品機能比較表

測定項目 / 型番	AT2500-3G	CX380J-D3.1	CX380C	CX380J/CX380	CX310
スペアナ	周波数	3GHz	1.2GHz	1.8GHz	簡易スペアナ(〜1Gまで)
	レベル精度	±0.75dB	±1.5dB	±1.5dB	-
	RBW	10/30/100/300K、1MHz	10/30/100/300K、1MHz	100/300K、1/3MHz	10/30/100/300K、1MHz
	VBW	10/100K、1MHz	10/100K、1MHz	-	10/100K、1MHz
	最大掃引時間	2ms	30ms	35ms	30ms
	ダイナミックレンジ	80dB	60dB	60dB	60dB
QAM	64/256QAM	○	○	○	○
	BER	1.0 x 10 ⁻⁹ ~ 9 x 10 ⁻³	1.0 x 10 ⁻⁹ ~ 9 x 10 ⁻³	1.0 x 10 ⁻⁹ ~ 9 x 10 ⁻³	1.0 x 10 ⁻⁹ ~ 9 x 10 ⁻³
	MER	22 ~ 47dB	22 ~ 42dB	22 ~ 45dB	22 ~ 42dB
	レベル精度	±1dB	±1.5dB	±1.5dB	±2dB
	コンスタレーション	○	○	○	○
	ISDB-T OFDM	○	○	○	-
地デジ ISDB-T	BER	1.0 x 10 ⁻⁹ ~ 9 x 10 ⁻³	1.0 x 10 ⁻⁹ ~ 9 x 10 ⁻³	1.0 x 10 ⁻⁹ ~ 9 x 10 ⁻³	1.0 x 10 ⁻⁹ ~ 9 x 10 ⁻³
	MER	20 ~ 40dB	20 ~ 38dB	20 ~ 38dB	20 ~ 34dB
	遅延プロファイル	○	-	-	-
	レベル精度	±1.5dB	±1.5dB	±1.5dB	±2dB
	コンスタレーション	○	○	○	-
	VeCheck	◎(MER/BER/LEVEL)	◎(MER/BER/LEVEL)	○(MER/BER/LEVEL)	△(MER/BER/LEVEL)
DOCSIS 3.1	高速全ch測定	◎(MER/BER/LEVEL)	◎(MER/BER/LEVEL)	○(MER/BER/LEVEL)	△(ISDB-T含まず)
	DOCSIS3.1 OFDM	○	○	○	○
	MER	20 ~ 45dB	20 ~ 45dB	20 ~ 45dB	20 ~ 45dB
	CWE/UWWE	○	○	○	○
	LEVEL	○	○	○	○
	サブキャリアスキャン	○	○	○	○
USG	上り信号発生	-	○	○	○
	ディスプレイ	10.4インチ	7インチ	7インチ	7インチ
	サイズ	350(W) x 273(H) x 139.8(D)	290(W) x 140(H) x 66(D)	290(W) x 140(H) x 66(D)	290(W) x 140(H) x 66(D)
	RF入力端子	1	1	2	2
	質量	10Kg	2.5Kg	2.5Kg	2.5Kg
	光パワーメータ	-	-	○	-
ハードウェア オプション	TDR/DMM	-	-	○	-
	RF Switch Control	-	○	-	○
	OPX-BOXe	-	○	○	○

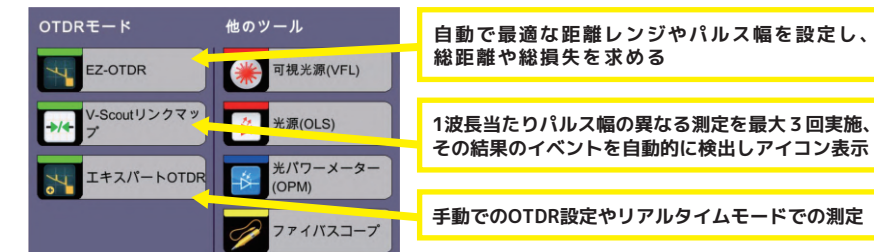
FX150+ Mini OTDR

OTDR OPM
OLS VFL

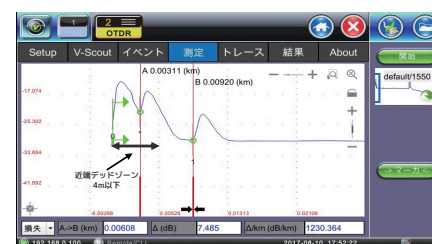
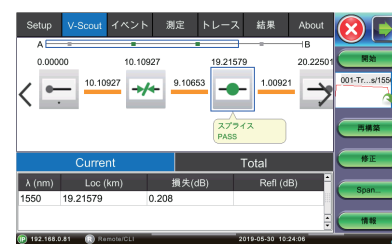
OTDR、パワーメータ、光源、可視光源をコンパクトに収容

特徴

ワンボタン自動測定モードアイコン表示 (V-Scout)



- サンプルデータポイント数 256,000-
- 距離分解能最小 3cm
- 複数パルス幅、自動測定機能
- 小型軽量 150x150x70mm 約700g
- バッテリー動作約9時間
- USB-Ethernet変換アダプタ及びWiFiにてネットワークに接続
- Webブラウザ及びVNC遠隔リモート機能
- 5インチTFTカラータッチパネル日本語表示
- Telcordia SR-4731 sorフォーマットで保存
- 測定波形をPDFファイルで保存
- 光パワーメータ (オプション) 測定範囲 PM1: -65~+10dBm PM2: -50~+25dBm
- 設定波長: 850/1300/1310/1490/1550/1625/1650nm
- OTDR マルチモードファイバー: 850/1300nm
- シングルモードファイバー: 1310/1490/1550/1625/1650nm
- ダイナミックレンジ SMF: 32~45dB MMF: 26~27dB
- 光源: OTDR波長による (オプション)
- 可視光源: 650nm 1mW (MAX) (オプション)
- 光ファイバースコープ (オプション)



FX45 光口テストセット

OLS OPM

超小型・軽量129x61x38mm 約210g

特徴

- 光パワーメータ
- 設定波長: 850/1300/1310/1490/1550/1625/1650nm
- パワー測定範囲: (PM1) -65~+10dBm (PM2) -50~+25dBm
- コネクタ: SC/FC、LC/ST (オプション) 交換可能
- 光源: 出力レベル: -5dBm以上
- SM用 1310/1550nm ±20nm
- コネクタ固定 (FC/SCいずれか選択)
- NiMH充電機能
- 5V Micro-USB電源アダプタ標準



FX40 光源 FX40 光パワーメータ

OPM VFL

OLS VFL

超小型・軽量129x61x38mm 約180g

特徴

- 光パワーメータ
- 設定波長: 850/1300/1310/1490/1550/1625/1650nm
- パワー測定範囲: (PM1) -65~+7dBm (PM2) -50~+25dBm
- コネクタ: SC/FC、ST (オプション) 交換可能
- 光源: 出力レベル: -5dBm以上
- SM用 1310/1550nm ±20nm
- MM用 850/1300nm ±20nm
- コネクタ固定 (FC/SCいずれか選択)
- 可視光源 (VFL) 波長650nm 1mW (オプション)

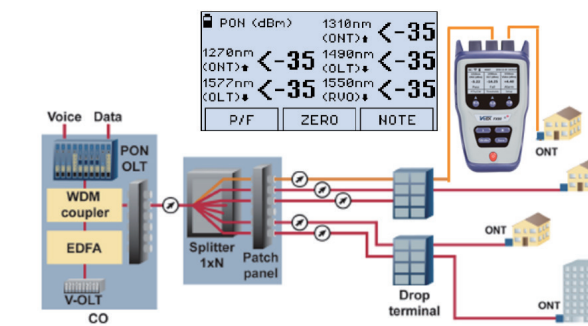


FX81 10G-EPON/EPON/XG-PON光パワーメータ

10G-EPON、XG(S)-PON、B/GPON、EPONファイバーネットワークの設置、サービスアクティベーション、トラブルシューティング用の光パワーメータ

特徴

- ONU-OLT間のパススルーによる上りと下り信号の同時測定
- 1490/1550/1577nm ダウンストリームWDM測定に対応
- 1270/1310nm アップストリーム TDMA バースト信号を正確に測定する高速 FPGA 設計
- 設定可能なしきい値にて合否判定を表示
- ONU及びOLT テストポート用のSC/APCコネクタ(固定)
- バッテリーの動作時間(バックライト付き) 25 時間以上
- 下記仕様に基づいた波長パワー測定
 - ・ GPON / ITU-T G.984.2
 - ・ XG(S)-PON / ITU-T G.9807.1
 - ・ EPON & 10G-EPON / IEEE802.3av
- xPONパワー測定範囲(パススルー)
 - ・ バースト モード(1270及び1310nm): -35~+10 dBm
 - ・ 1490 及び 1577nm の CW モード: -40~+12 dBm
 - ・ 1550nm(RFビデオ): -40~+25 dBm上



FX83 多波長光源

NEW

特徴

- PONネットワーク設置・保守に活躍
- 質量: 165x100x47mm 420g
- SM 4波長に対応 1310/1490/1550/1625nm
- MM/SM 4波長に対応 850/1300/1310/1550 nm



DI-2000 オートフォーカス光ファイバースコープ

特徴

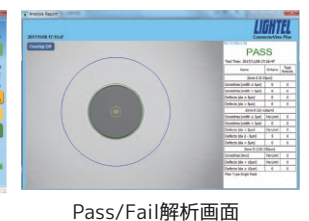
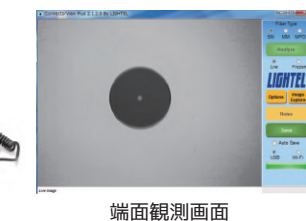
- ボタンを押すだけでオートフォーカスが可能、緑のLED点灯でオートフォーカスが完了
- キャプチャボタンで画像保存
- 既存の検査チップが使用可能



DI-1000-B2 光ファイバースコープ

特徴

- USB 2.0接続 WinPCやタブレットで使用
- 画像イメージの表示と保存が可能
- 80種類以上のオプションチップが提供可能
- Pass/Fail解析ソフトウェア (オプション)



4種類のチップを標準添付

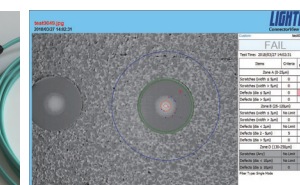
- ・ 2.5mmPCコネクタ用チップ
- ・ SCおよびFCPC型メスコネクタ用チップ
- ・ 1.25mmPCコネクタ用チップ
- ・ LCPC型メスコネクタ用チップ



DI-1000 MPO+ 光ファイバースコープ

特徴

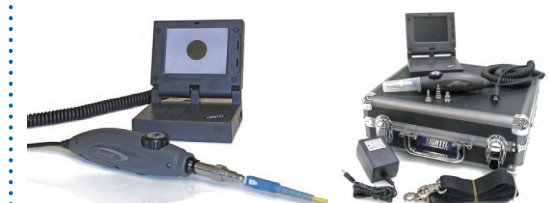
- 片手でX方向およびY方向にスキャン可能
- 1~4 列 (12~48本) のMPOコネクタに対応
- 付属のアダプタによりSeries 2チップに対応
- 単芯用の4種類のチップを標準添付
- WinPC ConnectorViewで使用可能



CI-1100 光ファイバースコープ

特徴

- 小型・軽量 (プローブ: 200g、モニター420g)
- 簡単操作で製造現場やフィールド保守用に最適
- 80種類以上のオプションチップが提供可能
- バッテリー動作 (約4時間)



WX150 WiFi Air Expert Test Set

All-In-One タイプのWiFiスペクトラムアナライザ

特徴

- 小型軽量 150x150x80mm、約1.1kg ■ バッテリ動作約8時間
- 802.11a/b/g/n/ac/ax(開発中) MIMO 2x2:2 アンテナ
- ac : 最大1.3 Gbps、ax : 最大10.53 Gbps
- 非WiFi電波環境を可視化する2.5/5GHz WiFi スペアナ機能
- AP/クライアントの検出
- チャンネル利用率、同一チャンネル数、重複チャンネル数の表示 ■ 信号及びノイズレベルの追跡により受信レベルの問題解析
- V-Perf 機能と専用 V-プローブレスポンドを使用、スループットテストでネットワークパフォーマンスの確認が可能
- 有線LAN/PoEテスト機能 (RJ45 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X)



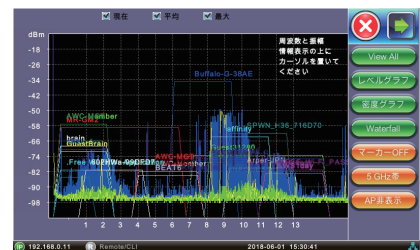
トップメニュー



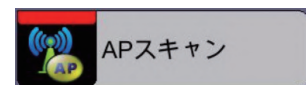
スペクトラムアナライザ



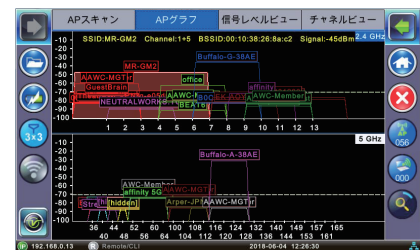
コードレス電話、Bluetoothを含む非WiFi電波の特定に有効なツール。レベル、密度、ウォーターフォールグラフでの解析が可能です。



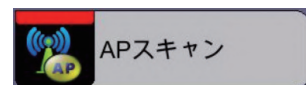
AP(アクセスポイント)検出



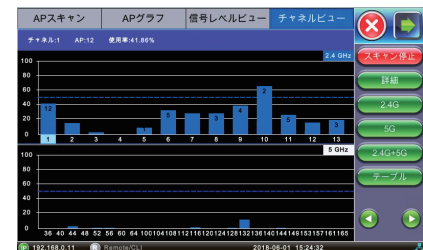
検出されたすべてのWiFiアクセスポイントのSSID、チャンネル、セキュリティ、信号/ノイズレベルなどを一覧表示する機能です。



チャンネルビュー

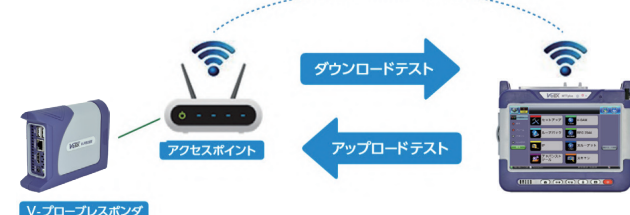
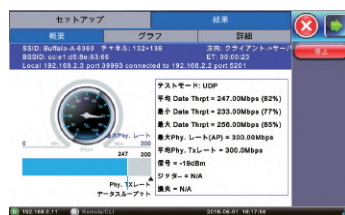


チャンネルごと利用率(%), 同一チャンネル数、重複チャンネル数を表示します。APの再構成の必要性について判断時に使用できます。



V-Perf スループット試験

ネットワークにTCP/UDPのトラフィックを送信しパフォーマンスを測定し、上り下り方向のWiFiネットワークスピードを診断します。



MTX150 シリーズ

1G/10G ネットワークテストシリーズ

各種マルチサービスに対応



NEW



MTX150x

1GE/10GE 2ポートに対応
10GE、1000BASE-X/100FX
1000BASE-Tイーサネット
ファイバチャンネル1/2/4G



MTX150 1GE

1000BASE-X/100FX、
1000BASE-Tイーサネット
1GE 1ポートに対応



NEW

MTX150 10G Ready

1G/10GE、SDH/SONET 10G
1ポートに対応
1000BASE-X/100FX
1000BASE-Tイーサネット
ファイバチャンネル1/2/4G
STM-0/1/4/16/64
STS-1/OC-3/12/48/192
PDH/DS n
ISDN PRI CALL設定で
着呼/発呼操作が可能

最小最軽量
150x150x80mm、約1kg
バッテリー動作
1GE/10GE : 約3.5時間
STM16 : 約5時間

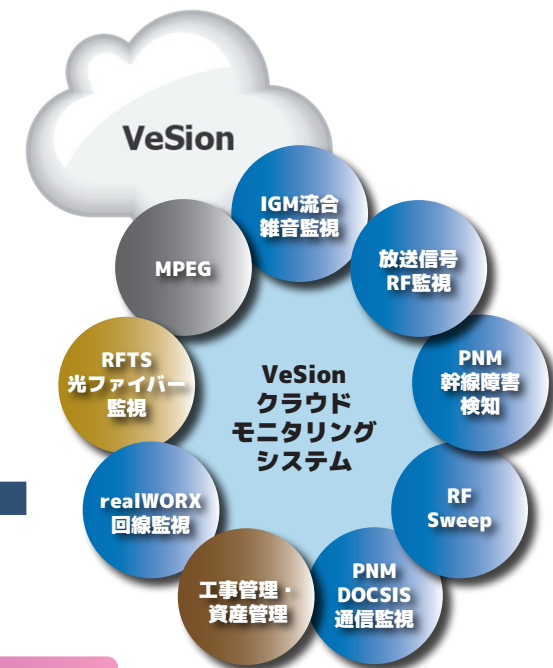
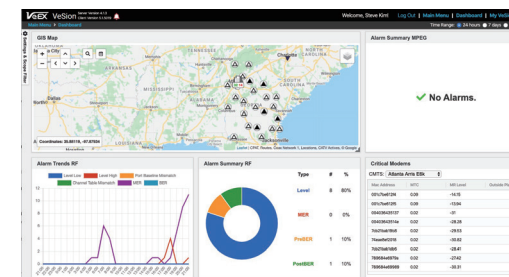
VeSion クラウドベース CATV統合監視システム

クラウドベース CATV統合監視システム
様々な監視システムを運用する必要がなく一元的に監視を実施
システム導入によりコスト削減や業務効率を推進

WEB・IOS・Androidなどから
Oneインターフェースにて各監視システムへアクセス



ダッシュボード画面



特徴

- HTML5ベースのクラウドモニタリングシステム
- 各種監視プローブを一元的に監視
- しきい値設定及び各種アラーム通知(Email, SNMP)
- 既存システムからのアップグレードを可能とする柔軟なプラットフォーム設計
- データログ参照機能
- リアルタイム測定機能

VeSion 監視プローブの一覧

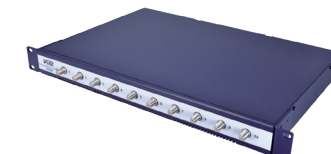
CX280X NEW

- 機能
- ・下りRF信号/MPEG-TS監視プローブ
- ・16 RF-IN テストポートを装備
- ・VeCheck高速全チャンネル監視
- ・64/256QAM、ISDB-T、DOCSIS3.1のレベル、MER、BER測定及び監視
- ・スペアナ機能(フルスパン1.8GHz)



CX180R

- 機能
- ・流合雑音監視プローブ
- ・10ポートの上りスペクトラムアナライザ
- ・高速掃引スペアナにてインパルスノイズを解析
- ・スマートフォン、WEBブラウザでのモニタ可能
- ・動画での過去スペクトラム表示



CX380X

- 機能
- ・上りDOCSIS通信監視プローブ
- ・上り通信のMER、CWE、レベルを測定
- ・障害中のDOCSISモデムをHFC MACで特定
- ・MPEG測定機能
- ・CX180Rとの連携可能



RTU-4000, OXA-4000

- 機能
- ・活線またはダークファイバを常時監視
- ・波長: 1550, 1625, 1650 nm
- ・最大ダイナミックレンジ: 50 dB
- ・地図システム(GISマッピング)との連携



realWORX

- 機能
- ・CATV上り/下り信号監視プローブ
- ・高性能スペクトラムアナライザでの常時監視
- ・RFスイッチは秒間85ポートの高速切替
- ・スマートフォン、WEBブラウザでのモニタ可能
- ・リアルタイム(オンデマンド)測定
- ・過去スペクトラム表示



RTU-320

- 機能
- ・イーサネット/IPテストプローブ
- ・RFC6349 V-PERF TCPテスト
- ・最大64のTCPセッションをサポート
- ・iPerfと互換性のあるUDPスループットテスト
- ・ITU-TY.1564標準に準拠V-SAMテスト
- ・RFC2544スループット、遅延、損失、連続したテスト
- ・スマートループバック

