

R&S® RTM

デジタル・オシロスコープ

Scope of the art



R&S®RTM

デジタル・オシロスコープ 概要

R&S®RTMは、優れた測定性能と実用的な機能を備え、研究開発からサービスまで、あらゆる測定業務に対応するオシロスコープです。コンパクトなサイズ、簡単な操作、鮮明なディスプレイによって、測定作業の効率を向上させることができます。

R&S®RTMは、500MHzの帯域幅で5Gサンプル/sのサンプリングレートと8Mサンプルのメモリ長を備えています。これによって、長いシーケンスの信号についても、優れた時間分解能で波形を正確かつ詳細に再現することができます。さらに、非常に低いノイズフロアと優れたチャンネル・アイソレーションを実現し、正確で信頼性の高い測定結果を提供します。

一般的な測定や分析の機能に加えて、R&S®RTMは、デバッグや信号の解析を行う際に必要な測定結果を迅速に得ることができるよう、独自の機能を提供します。例えば、"QuickMeas"機能は、ボタンを押すだけで、現在アクティブな信号について主要なパラメータの測定値を表示し、継続的に更新することができます。また、カーソルを用いた測定機能も、ピーク電圧の測定やパルス数の自動測定など、従来のオシロスコープよりも測定項目が充実しています。

R&S®RTMは、高解像度の8.4"カラー型XGA TFTディスプレイを備えており、微小信号の詳細も鮮明に表示することができます。大画面ディスプレイを備えているにもかかわらず、わずか4.9kgと軽量で持ち運びを伴う用途にも最適です。



R&S®RTM

デジタル・オシロスコープ 主な特徴

モデル一覧		
モデル名	帯域幅	チャンネル数
R&S®RTM1054	500 MHz	4
R&S®RTM1052	500 MHz	2

不具合信号をすばやく発見

- 信号イベントを確実に発見する豊富なトリガリング
- 発生頻度の低いイベントを簡単にデバッグ
- X-Y(-Z)モード：信号の概要を表示
- さまざまな信号捕捉モード
- "スムージング"モード：非周期性信号の平滑化

▷ ページ 4

信号解析ツール

- ズーム機能とイベントマーカ：詳細解析を簡単に実行
- QuickMeas：ワンボタンで測定
- カーソルを用いた測定
- FFT：周波数領域での信号解析
- マスクテスト：信号パターンのエラーを発見

▷ ページ 6

分かりやすい操作性

- 色による識別
- スマートなメニュー構造で、すばやく簡単に設定
- 高解像度XGAディスプレイ：波形の詳細解析に最適
- 接続性
- コンパクトなデザイン

▷ ページ 8

信頼性の高い測定結果

- 長い信号シーケンスも優れた時間分解能で測定
- 低ノイズのフロントエンドにより優れた測定確度を実現
- 1 mV/divの分解能でも最大の帯域幅で測定
- クロストークを防止する優れたチャンネル・アイソレーション
- パッシブ・プローブを使用して急峻なエッジを正確に測定

▷ ページ 10

トリガ機能、シリアル・プロトコルのデコード機能

▷ ページ 11

高性能プローブと豊富なアクセサリ

- 優れた信号再現性
- 堅牢で人間工学に基づいたデザイン
- 測定中のオシロスコープの操作に便利なマイクロ・ボタン
- R&S®プローブ・メータ：高精度なDC電圧計を内蔵

▷ ページ 12

不具合信号をすばやく発見

R&S®RTMは、さまざまなトリガリングや波形表示のモードを備えたオシロスコープです。これによって、回路上の不具合の発見や解析を迅速に行うことができます。

信号イベントを確実に発見する豊富なトリガリング

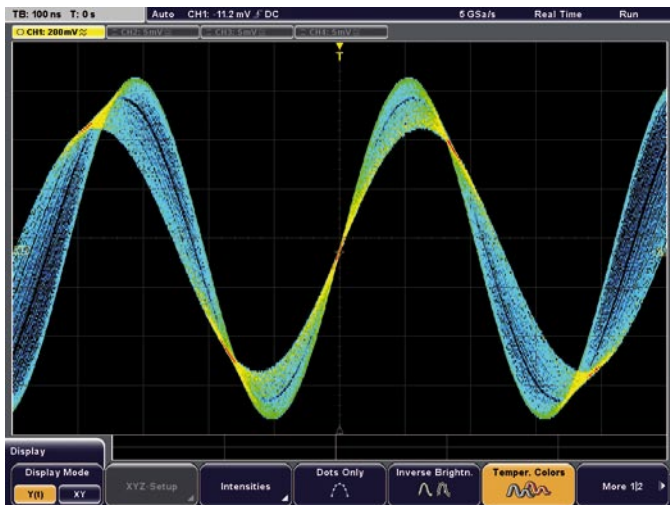
適切なトリガ設定がなければ、信号の画面表示が不安定になり、重要な信号イベントを速やかに把握することができません。R&S®RTMは、さまざまなトリガ・モードを備えているので、適切なトリガリングを行うことができます。標準的なエッジ・トリガやビデオ・トリガ（HDTVを含む）のほか、ステート・トリガやパルス幅トリガもご利用いただけます。パルス幅トリガは、あらかじめ設定したパルス幅条件を満たしていないパルス信号に対してトリガリングを行います。B-トリガは、時間遅延またはイベント遅延のシーケンスに対してトリガリングを行います。

評価中にトリガ・モードの"AUTO"／"Norm"を頻繁に切り換えたり、トリガ・エッジやトリガ・ソースを設定する場合があります。R&S®RTMのフロントパネルに配置されたボタンによって、これらの作業を効率よく行うことができます。例えば、トリガ・レベルのボタンを押すだけで、信号振幅の50%でトリガリングを行うようにプリセットが設定されています。

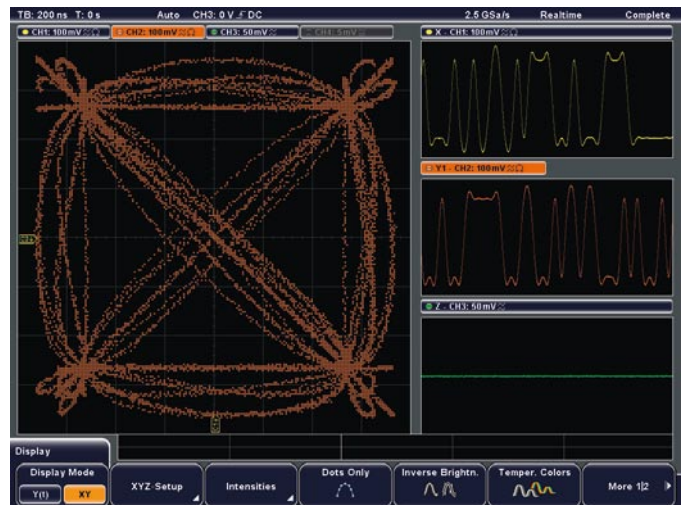
発生頻度の低いイベントを簡単にデバッグ

発生頻度の低いイベントを発見し、迅速に信号エラーを検出するのに役立つさまざまなモードを備えています。

- 残光モード：
このモードでは、単発的な現象を捉えるために、波形を重ね合わせて表示し評価を行うことができます。
- ディスプレイの輝度を反転：
通常表示モードでは、頻繁に更新される点が明るく、めったに更新されない点は暗く表示されます。ディスプレイの輝度を反転させると、頻度の低いイベントを発見しやすく表示することができます。
- カラー・グレード：
このモードでは、波形表示の頻度分布をカラー・グレードで表示します。



カラー・グレードは、波形の重なりや揺らぎを見やすく表示します。



2信号のX-Y表示

X-Y(-Z)モード：信号の概要を表示

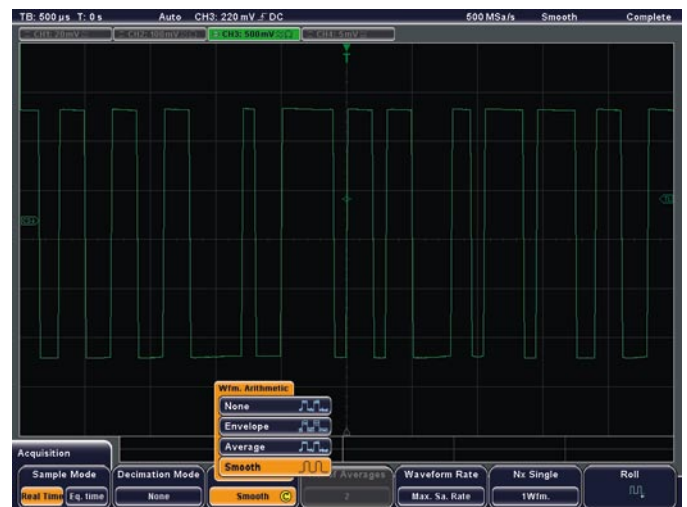
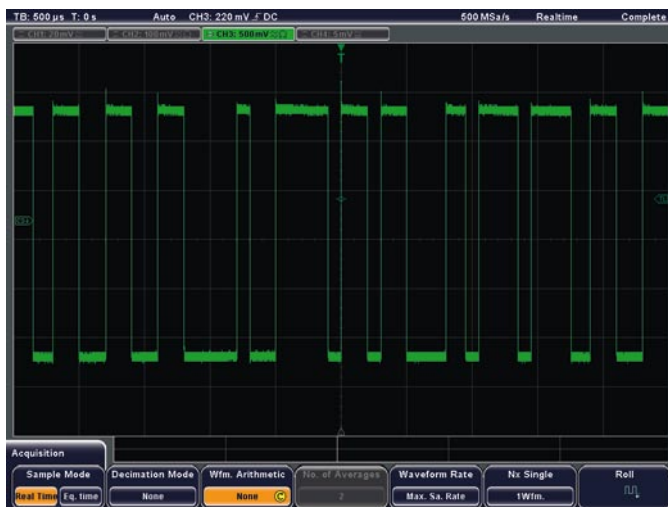
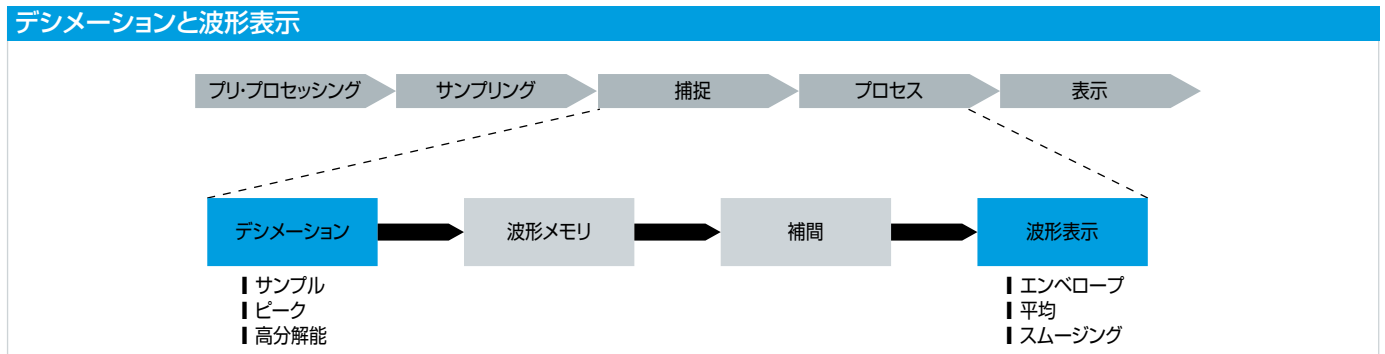
X-Y(-Z)モードは、2つの信号間の周波数と位相の関係を解析する際に使用するモードで、便利な機能を備えています。X-Y表示は、メイン・ウィンドウに表示します。また、プレビュー・ウィンドウには、X、Yの各信号の概要を時間軸で表示します。さらに、Z信号（3番目の信号）の振幅変動によって、X-Y曲線の強度を動的に変化させることができます。Z入力がアクティブな時には、プレビュー・ウィンドウにZ信号も時間軸で表示します。

さまざまな信号捕捉モード

信号捕捉モードは、信号の解析とデバッグのための重要なツールです。R&S®RTMの"Acquisition(捕捉)"メニューでは、デシメーション・モード（サンプル、ピーク、高分解能）と波形表示（エンベロープ、平均、スムージング）を任意に組み合わせることができます。このような機能は、従来のオシロスコープでは提供されていませんでした。

"スムージング"モード：非周期性信号の平滑化

R&S®RTMは、従来の波形表示モードに加えて、"スムージング"モードを提供します。このモードでは、捕捉した信号の高周波成分を抑制するために、アベレージングをスライドさせてスムージングを行います。一般的な"平均"モードは周期性のある信号にのみ使用することができますが、"スムージング"モードは、周期性のない信号の解析にも使用することができます。



"スムージング"モードでは、ノイズ成分が多い非周期性信号（左）を平滑化することができます（右）。

信号解析ツール

オシロスコープで信号を評価する場合、測定信号の詳細（例：周波数や立ち上がり／立ち下がり時間）や特性の把握を行います。R&S®RTMは、簡単な操作で、これらの信号解析を実行し、正確な結果を得ることができる強力なツールです。

QuickMeas : ワンボタンで測定		
測定項目		表示
Vp ₊	最大電圧	波形表示に直接追記 タブバーまたは、画面の右下に表示
Vp ₋	最小電圧	
tr	立ち上がり時間	
tf	立ち下がり時間	
Mean	平均電圧	
Vpp	最大電圧振幅	
RMS	RMS 値	
T	時間	
f	周波数	

ズーム機能とイベントマーカ：詳細解析を簡単に実行

R&S®RTMは、最大5Gサンプル/sのサンプリング・レートによって、優れた時間分解能を実現しています。ズーム機能と組み合わせることで、信号を20万倍にまで拡大表示し、信号イベントを詳細に観察することができます。

R&S®RTMは、最大8 Mサンプルのメモリ長を備えているため、長いシーケンスを捕捉することができます。信号の特定のポイントの観測を行う際、"Position"ノブを使用してスクロールする作業は、効率的とはいえません。R&S®RTMは、8つのユーザ定義可能なイベントマーカを使用して、信号内の任意のポイントに注目した評価を効率的に行うことができます。"NEXT"ボタンと"PREV"ボタンを使用してマーカを簡単に移動させることができます。

QuickMeas : ワンボタンで測定

R&S®RTMは、独自機能の"QuickMeas"を備えています。ボタンを押すだけで、アクティブな入力信号について、補助線とマーカを使用して主要な測定値（表を参照）を表示し、各値を継続的に更新します。

さらに、p-p電圧や信号周波数などの一般的な項目の自動測定機能も備えています。4つの測定を表形式で、"QuickMeas"の結果と同時に、表示することができます。



QuickMeas : ボタンを押すだけで自動測定とグラフィック表示を行います。

カーソルを用いた測定

従来のカーソル測定は、水平または垂直カーソルに限定されてきました。R&S®RTMのカーソル測定メニューは、自動測定機能の項目と関連のある測定項目（平均電圧、RMS値、パルス・カウンタなど）へも機能を拡張しています。これによって、信号の特定部分について詳細な測定を効率よく行うことができます。

3つのカーソルは、比率の測定に使用します。"Ratio X"測定は、パルス信号のデューティ・サイクルを1ステップで測定することができます。もう1つの便利な機能は、"Set to wave"機能です。この機能は、ボタンを押すだけで、自動的に信号に対応したカーソルを割りてることができます。

FFT：周波数領域での信号解析

FFT機能は、ボタンを押すだけで測定を開始し、信号スペクトラムでの不具合を検出し解析することができます。FFTモードでは、信号スペクトラムの表示と同時に、タイムドメインの表示も行い、サンプリング間隔の確認に役立ちます。また、R&S®RTMは、オートセット・ボタンによって、振幅スケール／周波数スケールを測定信号に最適な値に自動的に調整を行い、簡単にFFT測定を行うことができます。

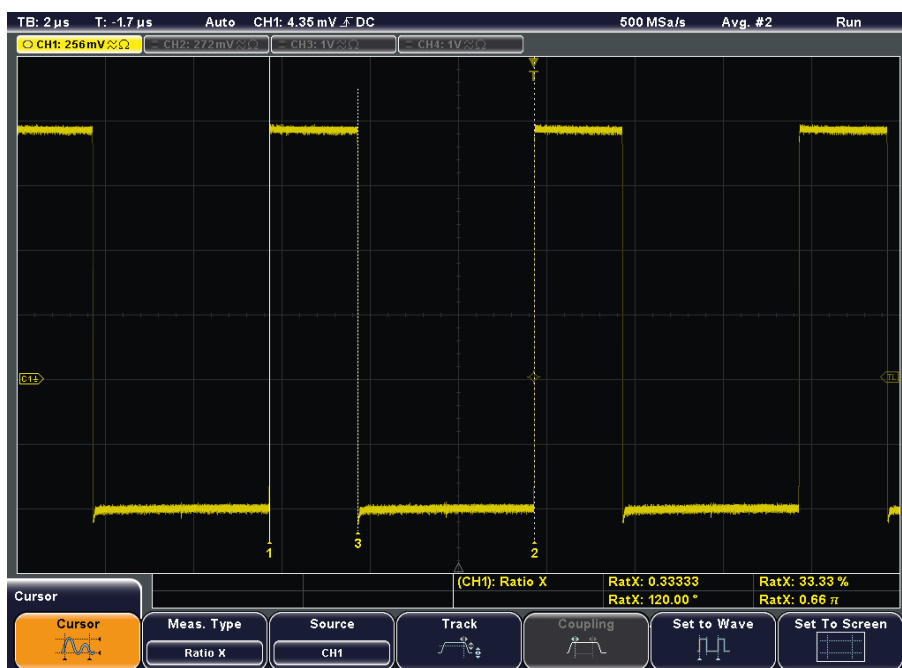
マスクテスト：信号パターンのエラーを発見

マスクテストは、DUTの安定性と品質を評価するために、信号が定義された許容範囲内にあるかどうか表示し、Pass/Failテストの統計的評価を行います。これによって、信号の異常や予期しないイベントを簡単に発見し解析することができます。

R&S®RTMに標準装備のマスクテスト機能は、柔軟性・汎用性に優れ、わずか数回のキー操作で、基準信号から新しいマスクを作成することができます。また、内蔵ハードディスクやUSBメモリから、既存のマスクを読み込むこともできます。

マスク違反の発生は、DUTの誤動作につながる場合があります。R&S®RTMは、マスク違反が発生した場合に、波形の捕捉を自動的に停止することや音声信号を出力することができます。マスクテストは、捕捉した波形の総数、テストの総時間、Pass/Failそれぞれの掃引回数を結果として表示します。

R&S®RTMは、リモート制御でマスクテストを行うことができるので、自動生産ラインでの品質テストを効率よく行うことができます。



カーソルで、パルス信号のデューティ・サイクルを評価

分かりやすい操作性

R&S®RTMは、直感的な操作性と、必要な機能も簡単に呼び出すことのできるメニュー構造を備えたオシロスコープです。

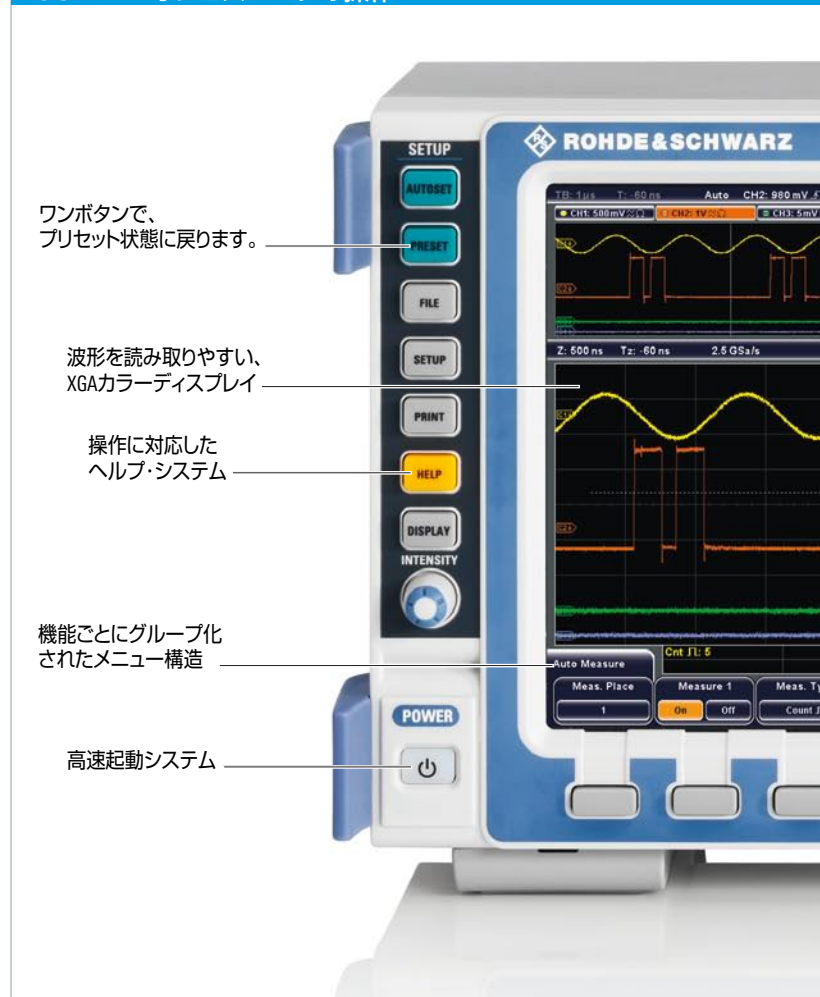
色による識別

フロントパネルの"VERTICAL (垂直軸調整)"部分は、色によって識別することができます。"VERTICAL"のスケール・ノブの周りトリガ・ボタンは、アクティブなチャンネルと同じ色で点灯します。各色は、画面上の波形表示や結果ウィンドウと共通です。この明確な色分けによって、複雑な測定の設定をスムーズに行うことを可能にします。

スマートなメニュー構造で、すばやく簡単に設定

機能ごとにグループ化されたメニュー構造で、オシロスコープの設定状態を速やかに確認することができます。"Run/Stop"やトリガ・ソースなど頻繁に使用する機能には、独立したボタンが割り当てられています。ロジック・トリガや複雑な測定機能の設定には、グラフィカル表示を提供しています。十分な回数のUndo/Redo機能を備えているので、簡単に設定手順のステップを戻ったり進めたりすることができます。

R&S®RTM オシロスコープの操作



高解像度XGAディスプレイ：波形の詳細解析に最適

R&S®RTM オシロスコープは、高解像度の8.4"カラーXGA TFTディスプレイを備えています。明るくシャープな画面表示によって、非常に細かな信号特性を確実に表示することができます。

接続性

R&S®RTMは、測定画面のスクリーンショットやオシロスコープの設定データの移動のためのUSBホストポートを2つと、オシロスコープのリモート制御のためのUSBデバイスポートを1つの、計3つのUSBインタフェースを備えています。標準装備のLANインタフェースを使用して、オシロスコープを直接またはLAN経由してリモート制御することができます。GPIBインタフェースは、オプションとして追加することができます。DVI出力は、外部モニターやプロジェクタとの接続に使用します。

コンパクトなデザイン

R&S®RTMは、大画面の高解像度XGAディスプレイを内蔵しているにもかかわらず、このクラスでは、小型・軽量なオシロスコープです。このため、テストシステムや研究室の貴重なスペースを有効に活用いただけます。さらに、汎用性が高く、あらゆる用途で活用いただけます。



信頼性の高い測定結果

ローデ・シュワルツの長年にわたる高周波電子計測器の開発経験が、R&S®RTMのフロントエンドのアナログ設計に、大きく生かされています。これによって、クラス最高レベルの測定精度を備えたオシロスコープが開発されました。

捕捉時間 (サンプリング・レートとメモリ長による)				
	10 k サンプル	1 M サンプル	5 M サンプル	8 M サンプル
5 G サンプル/s	2 μ s	200 μ s	1000 μ s	1600 μ s
2.5 G サンプル/s	4 μ s	400 μ s	2000 μ s	3200 μ s

長い信号シーケンスも優れた時間分解能で測定

オシロスコープの表示が詳細であるほど、より高い確率で、信号のエラーや重要なイベントを見つけることができるようになります。このためには、優れた時間分解能（高いサンプリング・レート）を備えたオシロスコープが必要です。また、過渡現象の解析などのアプリケーションでは、長い捕捉時間を必要とします。R&S®RTMは、最大5Gサンプル/sのサンプリング・レート最大8Mサンプルのメモリ長を備えているため、このような用途に適しています。また、本体の設定条件に関係なく、メモリの全てを使用して波形を捕捉することができます。

低ノイズのフロントエンドにより優れた測定精度を実現

画面に表示された信号の精度は、オシロスコープのノイズフロアに大きく依存します。R&S®RTMは、非常に低ノイズのフロントエンドと低ノイズのA/D変換器を備えたオシロスコープです。このため、R&S®RTMは、最小の垂直分解能でも正確に測定することができます。

1mV/divの分解能でも最大の帯域幅で測定

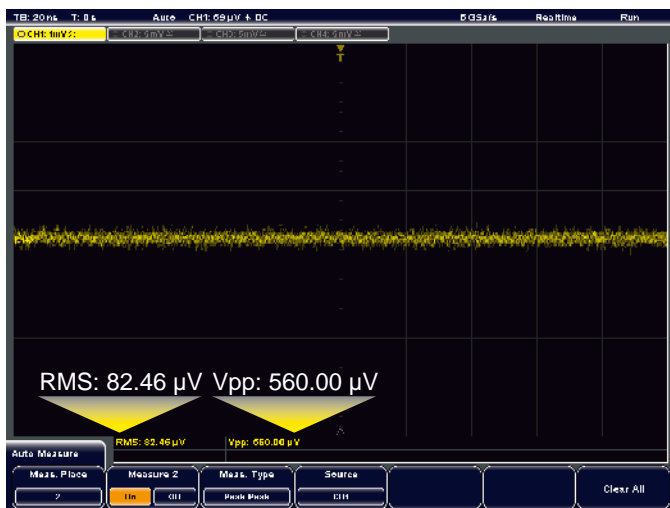
R&S®RTMは、1 mV/divの垂直分解能でも優れた垂直分解能を提供します。一部のオシロスコープは、ソフトウェアベースのズームを採用しているため、帯域幅を制限することによって、このような高い入力感度レベルに到達することができます。R&S®RTMは、1mV/divでも信号の実際のテスト・ポイントを表示することができるオシロスコープです。また、最大の測定帯域幅を使用することができます。その結果、彼らは、高い測定精度で微小信号を評価することができます。

クロストークを防止する優れたチャンネル・アイソレーション

従来のオシロスコープでは、使用するチャンネルを増やすにつれて、チャンネルの測定精度が低下する場合があります。R&S®RTMは、500 MHz間での入力信号に対して50dB以上のアイソレーション地を実現し、各チャンネルの測定信号が他のチャンネルに与える影響を最小限に抑えることができます。

パッシブ・プローブを使用して急峻なエッジを正確に測定

R&S®RTMは、パッシブ・プローブの補正用信号源として、1kHzの方形波信号だけでなく、1MHzの方形波も備えています。これによって、急峻なエッジを持った信号を測定するためのプローブ調整が可能になり、測定信号をリアルに表示することができます。



1 mV/divの垂直軸スケールでも、極めて低いノイズフロア

トリガ機能、シリアル・プロトコルのデコード機能

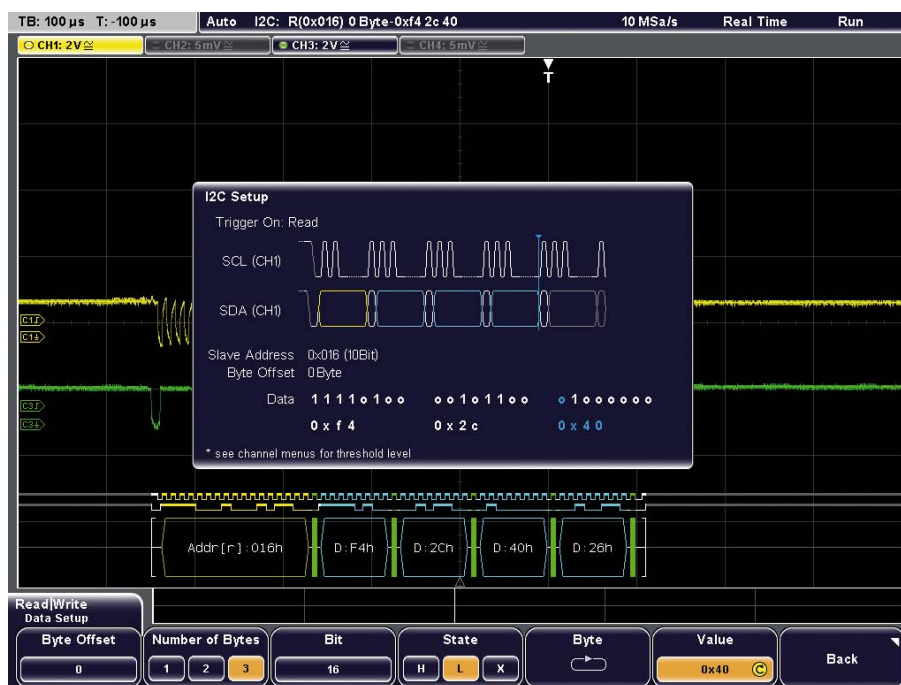
R&S®RTMは、I²C、SPI、UART/RS-232などのシリアル・インタフェースのトリガ機能とプロトコルのデコード機能を提供するオプションを用意しています。これらのオプションは、組込デザインのデバッグに最適な検証ツールです。

トリガ機能とデコード機能のオプション	
シリアル・インタフェース	オプション
	(4チャンネル・モデルにのみ追加可能)
I ² C/SPI	R&S®RTM-K1
UART/RS-232	R&S®RTM-K2

プロトコル固有のトリガおよびデコードするためのツール

シリアルバスの信号には、ユーザデータだけではなく、制御情報やアドレス情報、クロック等が含まれてます。シリアル・データバスを持つシステムをデバッグするためには、ソフトウェアの追加が必要です。オシロスコープで、シリアル・プロトコルをデコードし、その内容でトリガリングを行うことによって、所望のイベントを簡単に発見できるようになります。

R&S®RTMは、プロトコル固有のトリガリングとI²C、SPI、UART/RS-232などのシリアル・インタフェースのデコード機能を提供します。豊富なトリガオプションは、重要なイベントを捕捉する際に役立ちます。例えば、I²Cメッセージの特定のデータ内容やアドレスでトリガすることができます。デコードが行われた後、プロトコルは、ASCII、2進数、16進数、10進数のデータ形式で表示することができます。メッセージ内の個々のプロトコル領域（アドレス、データ、スタート、等）は、それぞれ異なる色でマークされます。さらに、ズーム倍率を変更して、デコード情報を拡大表示することができます。



デコードされたI²Cメッセージ

高性能プローブと豊富なアクセサリ

ローデ・シュワルツの高性能プローブは、基本仕様が優れているだけでなく、抜群の信頼性と使いやすさが特徴です。R&S®RTMの性能を最大限に引き出すことができます。

実用的なデザイン：測定中のオシロスコープの操作に便利なマイクロ・ボタンを備えています。さまざまなプローブ・チップとグラウンド・ケーブルが標準で付属しています。



R&S®RTM プローブ・ファミリー

パッシブ・プローブは、低周波信号を確度よく測定する場合に適しています。500 MHzの帯域幅を備えたR&S®RTM-ZP10 パッシブ・プローブは、R&S®RTMオシロスコープに最適です。ローデ・シュワルツのオシロスコープには、本体のチャンネル数と同数のパッシブ・プローブが標準で付属しています。

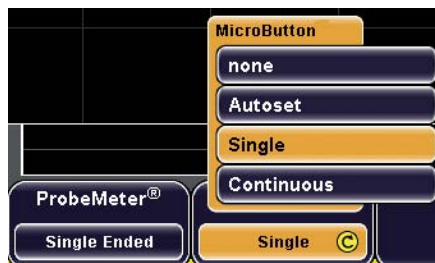
アクティブ・プローブは、被測定物の負荷が低い場合や、高周波成分を含んだ信号を歪ませることなく測定しなければならない場合に使用します。kHzオーダーの信号でも、信号エッジには100MHz以上の高周波数成分を含んでいます。R&S®RTM用の高性能アクティブ・プローブとして、R&S®RT-ZS10EとR&S®RT-ZS10を提供しています。2つのプローブは、帯域幅など基本仕様は同じですが、提供する機能が異なります。R&S®RT-ZS10Eは、優れた基本性能を高いコストパフォーマンスで提供します。さらに、R&S®RT-ZS10は、優れた基本性能とアクセサリを提供するだけでなく、DC電圧計や測定中のオシロスコープの操作に便利など非常に便利な機能を備えています。

優れた信号再現性

プローブの重要なパラメータには、帯域幅の他に、入力インピーダンスとダイナミックレンジがあります。アクティブ・プローブには、測定ポイントでの信号源の負荷を最小限にするために1MΩの入力インピーダンスを備えています。また、垂直ダイナミックレンジが大きく、高い周波数でも振幅の大きな信号を歪むことなく測定することができます。ローデ・シュワルツのアクティブ・プローブのもう一つの利点は、オフセットと利得の誤差が、ほとんど温度に依存しないことです（ゼロエラー：<math>< 90 \mu V/^{\circ}C</math>）。これによって、テストを中断して再校正を行う必要がなくなります。

堅牢で人間工学に基づいたデザイン

測定点とオシロスコープを確実に接続すること、機械的強度、電気的信頼性、使い勝手のよい実用的なデザインなど、優れたプローブには、さまざまな要求があります。ローデ・シュワルツのプローブは、これらすべてを満たしています。



マイクロ・ボタンのセットアップ画面。

測定中のオシロスコープの操作に便利なマイクロ・ボタン

測定中に、被測定物とプローブを支えることで両手がふさがり、オシロスコープを操作できない状況がよくあります。ローデ・シュワルツのアクティブ・プローブは、プローブの先端にマイクロ・ボタンを備えているので、このような問題を解決することができます。"Run/Stop" や "Auto set" などのさまざまな機能やオフセット調整などを、このボタンに割り当てて操作することができます。

R&S®プローブ・メータ：高精度なDC電圧計を内蔵

アクティブ・プローブはDC電圧計（R&S®プローブ・メータ）を内蔵しており、測定中の供給電源電圧や重畳DC電圧のモニタリングに使用することができます。R&S®プローブ・メータは、オシロスコープの設定状態に関係なく、常に最大ダイナミックレンジで測定信号のDC値を示します。R&S®プローブ・メータは、一般的なオシロスコープのチャンネルよりも高精度にDC測定を行います。

- オシロスコープの設定を変更することなく、電源電圧や信号レベルを高速に評価
- 最適なダイナミックレンジでAC測定を行うためにDC成分を自動的に補正
- 測定信号のDC電圧値は、トリガ・レベルを設定する際に参照値として役立ちます。



R&S®RTM-ZP10 パッシブ・プローブ (帯域幅: 500 MHz)



R&S®RT-ZS10 アクティブ・プローブ用アクセサリ (標準付属)



R&S®RT-ZS10 シングルエンド・アクティブ・プローブ (帯域幅: 1.0GHz)

プローブ	R&S®RT-ZS10	R&S®RT-ZS10E	R&S®RTM-ZP10
	アクティブ、シングルエンド		パッシブ、シングルエンド
帯域幅	1.0 GHz	1.0 GHz	500 MHz
入力インピーダンス	1 MΩ	1 MΩ	10 MΩ
入力キャパシタンス	0.8 pF	0.8 pF	~10 pF
ダイナミックレンジ	±8 V	±8 V	400 V (V_{RMS})
その他	DC電圧計 (R&S®プローブ・メータ)、オシロスコープ操作用マイクロ・ボタン	-	-

主な仕様

本体		
垂直軸		
入力チャンネル数	R&S®RTM1052	2
	R&S®RTM1054	4
-3 dB ハードウェア帯域幅 (50Ω)		500 MHz
立ち上がり時間		700 ps
入力インピーダンス		50 Ω ± 1.5 % または 1 MΩ ± 1 % と 12 pF ± 1 pF
垂直レンジ	全てのレンジで最大帯域幅を設定	50 Ω: 1 mV/div ~ 1 V/div 1 MΩ: 1 mV/div ~ 10 V/div
分解能		8 ビット
捕捉		
サンプリング・レート (リアル・タイム)		2.5 Gサンプル/s、5 Gサンプル/s (インタリーブ時)
メモリ長		4 Mサンプル、8 Mサンプル (インタリーブ時)
デシメーション・モード	デシメーション・モードと波形表示を同時に使用可能	サンプル、ピーク、高分解能
波形表示		オフ、エンベロープ、平均、スムージング
補間モード		Sin(x)/x
水平軸		
タイム・ベース		1 ns/div ~ 50 s/div
タイム・ベース安定度		10 ppm
チャンネル・デスクュー		±100 ns
トリガ		
トリガ・モード		エッジ、パルス幅、ビデオ、パターン、B-トリガ (追加オプション: I ² S、SPI、RS-232/UART)
トリガ・レベル		画面の中心より ±10 div
測定機能/解析機能		
"QuickMeas" (クイック測定)	ワンボタン測定。測定値は、アクティブの波形上に直接表示し、継続的に更新。	p-p電圧、最小値、最大値、立ち上がり時間、立ち下がり時間、平均値、RMS値、周期、周波数
自動測定		平均値、RMS値、振幅、上限値、下限値、p-p電圧、最小値、最大値、周期、周波数、パルス数、立ち上がりエッジ数、立ち下がりエッジ数、パルス幅、デューティ・サイクル、立ち上がり時間、立ち下がり時間、トリガ周期、トリガ周波数
カーソル測定		電圧、時間、ratio X、ratio Y、パルス数、ピーク値、RMS値、平均値、立ち上がり時間、立ち下がり時間、垂直軸マーカ
波形演算		+、-、×、÷、最小値、最大値、2乗、平方根、振幅、positive wave、negative wave、1/x、 x 、微分、積分、log ₁₀ 、ln、ローパス・フィルタ、ハイパス・フィルタ、FFT
一般仕様		
寸法	W × H × D	380 mm × 175 mm × 110 mm (14.96 in × 6.89 in × 4.33 in)
質量		4.9 kg (10.8 lb)
ディスプレイ		8.4インチ 高品位カラーLCD XGA(1024 × 768 ピクセル)
インタフェース		2 × USB ホスト、USB デバイス、LAN、GPIB (オプション)、DVI-D (ビデオ出力)

オーダー情報

品名	型番	オーダー番号
本体 (チャンネル数と同数の500 MHz パッシブ・プローブ(10:1)、アクセサリ・バッグ、クイックスタート・ガイド、CD-ROMを含む、電源ケーブル)		
デジタル・オシロスコープ		
帯域幅：500 MHz、メモリ長：4(8) Mサンプル、チャンネル数：2	R&S®RTM1052	1305.0008.52
帯域幅：500 MHz、メモリ長：4(8) Mサンプル、チャンネル数：4	R&S®RTM1054	1305.0008.54
ハードウェア・オプション		
GPIBインタフェース	R&S®RTM-B10	1305.0014.02
ソフトウェア・オプション		
PC/SPI シリアル・デコード (R&S®RTM1054 のみ)	R&S®RTM-K1	1305.0295.02
UART/RS-232 車載用トリガ/デコード (R&S®RTM1054 のみ)	R&S®RTM-K2	1305.0308.02
プローブ		
500 MHz パッシブ・プローブ(10:1)、10 MΩ、9.5 pF、最大入力 400 V	R&S®RTM-ZP10	1409.7708.02
1.0 GHz アクティブ・プローブ、1 MΩ、0.8 pF、R&S®プローブ・メータ、マイクロ・ボタン	R&S®RT-ZS10	1410.4080.02
1.0 GHz アクティブ・プローブ、1 MΩ、0.8 pF	R&S®RT-ZS10E	1418.7007.02
プローブ・アクセサリ		
R&S®RT-ZP10 パッシブ・プローブ用アクセサリ・キット	R&S®RT-ZA1	1409.7566.02
R&S®RT-ZS10/R&S®RT-ZS10E用スペア・アクセサリ	R&S®RT-ZA2	1416.0405.02
R&S®RT-ZS10/R&S®RT-ZS10E用プローブ・ピン	R&S®RT-ZA3	1416.0411.02
ミニクリップ	R&S®RT-ZA4	1416.0428.02
マイクロクリップ	R&S®RT-ZA5	1416.0434.02
ケーブル・セット	R&S®RT-ZA6	1416.0440.02
アクセサリ		
フロントカバー	R&S®RTM-Z1	1305.0272.02
ソフト・キャリング・ケース	R&S®RTM-Z3	1305.0289.02
ラックマウントキット	R&S®ZZA-RTM	1304.8292.02
サービス・オプション		
校正複数年契約：3年		
校正複数年契約：5年		
修理保証を3年間に延長		
修理保証を5年間に延長		

詳細は、R&S®RTMのデータシート (PD 5214.0276.22) をご参照ください。

高品質に裏打ちされたサービス

- 70カ国に広がるサービス網
- 顔の見えるサービス
- 個別の要望に応える柔軟性

ローデ・シュワルツについて

Rohde & Schwarzグループ(本社:ドイツ・ミュンヘン)は、エレクトロニクス分野に特化し、電子計測、放送、無線通信の監視・探知および高品質な通信システムなどで世界をリードしています。

75年前に創業、世界70カ国以上で販売と保守・修理を展開している会社です。

Certified Quality System
ISO 9001

お問い合わせは

ローデ・シュワルツ・ジャパン株式会社

本社 / 東京オフィス

〒160-0023 東京都新宿区西新宿7-20-1 住友不動産西新宿ビル27階
TEL:03-5925-1288/1287 FAX:03-5925-1290/1285

神奈川オフィス

〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜2-13-13 KM第一ビルディング 8階
TEL:045-477-3570 (代) FAX:045-471-7678

大阪オフィス

〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-20 TEK第2ビル 8階
TEL:06-6310-9651 (代) FAX:06-6330-9651

サービスセンター

〒330-0075 埼玉県さいたま市浦和区針ヶ谷4-2-20 浦和テクノシティビル 3階
TEL:048-829-8061 FAX:048-822-3156

サービス受付

0120-138-065 E-mail: service.rsjp@rohde-schwarz.com

E-mail: info.rsjp@rohde-schwarz.com <http://www.rohde-schwarz.co.jp>

R&S®は、ドイツRohde & Schwarz社の商標または登録商標です。

PD 5214.0276.16 | Version 01.00 | JP 1.0 | May.2010 | R&S®RTM

掲載されている記事・図表などの無断転載を禁止します。

おことわりなしに掲載内容の一部を変更させていただくことがあります。

あらかじめご了承ください。