

ROHDE & SCHWARZ

Make ideas real



R&S® LegacyPro

測定器のエミュレーション – 既存の
テストシステムに新風を吹き込む

- ▶ 現在のテスト・システム・ソフトウェアをそのまま使用可能
- ▶ コードエミュレーションでのローデ・シュワルツの経験を活用
- ▶ ローデ・シュワルツの長期にわたる信頼のサポート

カタログ | バージョン 04.00

R&S® LegacyPro

Replacing Obsolete Instrumentation

SYSTEM

HELP

SETUP

PRINT

VARIATION

互換性マトリクス

シグナル・スペクトラム・アナライザ							
R&S®	FSV, ESR	FSW, ESW	FSWP	FPL	FSV(A)3000	FPS	
HP8560E, HP8561E, HP8562E, HP8563E, HP8564E, HP8565E	•	•		•	•	•	
HP8566A, HP8566B	•	•		•	•	•	
HP8568A, HP8568B	•	•		•	•	•	
HP8591E	•	•		•	•	•	
HP8594E, HP8594L	•	•		•	•	•	
HP71100C, HP71100P	•	•		•	•	•	
HP71200C, HP71200P	•	•		•	•	•	
HP71209C, HP71209P	•	•		•	•	•	
Agilent PSAシリーズ ¹⁾	•	•	•	•	•	•	
Agilent/Keysight PXAシリーズ		•			•	•	
Agilent/Keysight EXA/CXAシリーズ				•			
R&S®FSEA, R&S®FSEB, R&S®FSEM, R&S®FSEK		•		•	•		
R&S®FSP, R&S®FSU, R&S®FSQ	•	•		•	•		
R&S®FSV, R&S®FSVA		•		•	•	•	
R&S®FSL				•			
Keysight E5052A, E5052B			•				

ネットワーク・アナライザ			
R&S®	ZVA, ZVB, ZVT	ZNA	ZNB, ZNBT, ZNC, ZND
HP8510シリーズ	•	•	•
HP8530A	•	•	•
HP8714	•	•	•
HP8719シリーズ, HP8722シリーズ	•		•
HP8753シリーズ, HP8720シリーズ	•	•	•
Agilent/Keysight ENAシリーズ ²⁾		•	•
Agilent/Keysight PNAシリーズ ²⁾	•	•	•
R&S®ZVK, R&S®ZVM	•	•	•
R&S®ZVR	•	•	•
R&S®ZVA, R&S®ZVB, R&S®ZVT		•	•

オシロスコープ	
	R&S®RTO
Tektronix DPO7000	•
Tektronix TDS540	•
Tektronix TDS5000B	•

パワーメータ	
	R&S®NRX
Keysight E4418B, E4419B	• ³⁾
Keysight N432A	• ³⁾
Keysight N1911A, N1912A	• ³⁾
R&S®NRP2	•
R&S®NRP	•
R&S®NRT	•

オーディオ・アナライザ		
	R&S®UPV	R&S®UPP
HP8903B	•	•

- 1) I/Q読み出しをサポート。
- 2) 現在開発中。
- 3) R&S®NRX-K3011オプション搭載時。

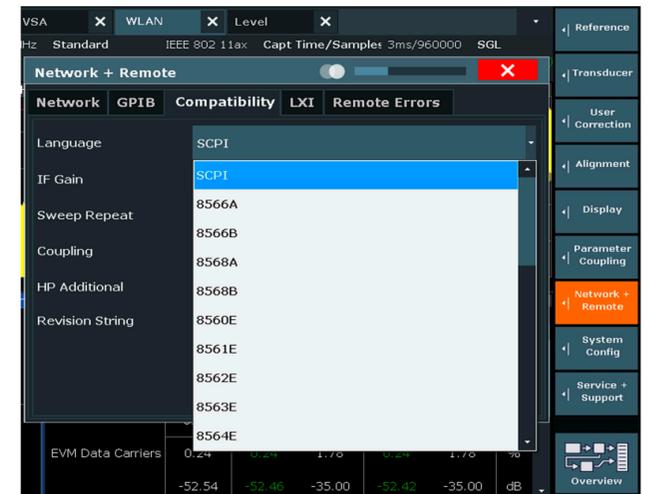
信号発生器	R&S®SMA100B	R&S®SMB100A	R&S®SMB100B	R&S®SMC100A	R&S®SMW200A	R&S®SMBV100B	R&S®SMCV100B
HP8340, HP8341		•	•			•	
HP8360, HP83622, HP83623, HP83624	•	•	•			•	
HP83620	•	•	•		•	•	
HP83630, HP83640, HP83650	•	•	•		•	•	
HP8373, HP83711, HP83712, HP83731, HP83732	•	•	•			•	
HP8642, HP8643	•	•	•	•		•	
HP8644, HP8645	• (+AVI)	•	• (+AVI)	•		• (+AVI)	
HP8647, HP8648, HP8656, HP8657	•	•	•	•		•	
HP8662, HP8663	•	•	•			•	
HP8664	•	•	•	•		•	
HP8665	• (+AVI)	•	• (+AVI)	•		• (+AVI)	
HP8673	•	•	•			•	
Agilent/Keysight E4421, E4422	•	•	•			•	
Agilent/Keysight E4428	•	•	•	•		•	
Agilent/Keysight E4438	•	•	•			•	
Agilent/Keysight E8257	•	•	•		•	•	
Agilent/Keysight E8663	•	•	•			•	
Agilent/Keysight N5161, N5181	•	•	•	•		•	
Agilent/Keysight N5162, N5182						•	
Agilent/Keysight N5171, N5173	•		•			•	
Agilent/Keysight N5172						•	
Agilent/Keysight N5183A	•	•	•			•	
AF2023, AF2024	•	•	•	•		•	
AF2030, AF2031, AF2032	•	•	•	•		•	
AF2040, AF2041	•	•	•	•		•	
AF2042	• (+ADF)	•	•	•		•	
AF2050, AF2051, AF2052						•	
AF3416					•	•	
Anritsu AN68017, AN68037	•	•	•			•	
Panasonic PA8303	•	•	•	•		•	
Racal Dana RC3102, RC9087	•	•	•	•		•	
R&S®SMA100A	•					•	
R&S®SME02, R&S®SME03, R&S®SME06	•	•	•	•		•	
R&S®SMF100A	•					•	
R&S®SMG, R&S®SMGU, R&S®SMH, R&S®SMHU	•		•			•	
R&S®SML01, R&S®SML02, R&S®SML03	•	•	•	•		•	
R&S®SMP02, R&S®SMP03, R&S®SMP04	•	•	•	•		•	
R&S®SMR20, R&S®SMR27, R&S®SMR30, R&S®SMR40	•	•	•	•		•	
R&S®SMT02, R&S®SMT03, R&S®SMT06	•	•	•	•		•	
R&S®SMV03						•	
R&S®SMY01, R&S®SMY02	•	•	•	•		•	
R&S®SFE, R&S®SFE100							•
R&S®SMB100A			•				
R&S®SMBV100A						•	

コード互換性の実現

SCPI (プログラマブル計測器用標準コマンド) 規格は、1990年の登場以来、最新のテスト測定器のリモート制御と互換性に革新をもたらしてきました。しかし、SCPIの到来前に開発されたテストシステムは旧世代の測定器を対象としており、それらの測定器は、最新規格のSCPIとは互換性のない独自のコマンドセットを使用しています。

ローデ・シュワルツのR&S®LegacyProは、老朽化した測定器を最新の測定器に交換するときに発生するコードの互換性の問題を解決します。R&S®LegacyProをサポートする測定器では、エミュレート可能な旧世代のテスト機器がリスト表示されます。選択は簡単です。選択すると、該当する測定器のエミュレーションモードが以下の処理を行います。

- ▶ 測定器のパージャーが、テストシステムから送信された旧世代の構文とコマンドを解釈します。
- ▶ 測定器からテストシステムへの応答 (測定結果や、問い合わせへの応答) を完全に理解し、旧世代の測定器を再現します。



R&S®FSVのドロップダウンメニュー (HPアナライザをエミュレートした状態)



陳腐化への対応

テストシステムに期待されるサービス寿命が20年を超えることは、航空宇宙および防衛アプリケーションでは一般的です。これらのテストシステムにおける機器の経年劣化の保守と旧式化を管理することはますます重要になり、コストがかかるようになっていきます。こうしたテストシステムの専用アプリケーションにより、最新バージョンの測定器に完全に交換することは、以下の理由で必ずしも選択肢にはなりません。

認定されたテスト・プログラム・セット (TPS)

テストシステムの測定器を制御するTPSは認定を受けていることが多く、新しい測定器をサポートするためにTPSに変更を加えると、多大なコスト、運用上のリスク、再認定といった重大な結果をもたらす可能性があります。

古いTPS

TPSの変更を望む場合でも、サポートが得られない、コンパイラなどのツールがないなどの理由で実行できない場合があります。

テストシステムの最新化

老朽化したテストシステム機器から互換性のある最新の測定器への交換は、ハードウェアとソフトウェアの最小限の変更で簡単に実行できるように見えます。しかし実際には、老朽化した測定器を交換する場合、下位互換性を完全に確保するために、以下の重要な点を慎重に検討する必要があります。

旧世代の測定器の完全なエミュレーション

エミュレーションを実行する最新の測定器は、既存のすべてのTPSコマンドを正しく解釈し、対応する必要があります。さらに、互換性を確保するには、GPIOなどの旧世代のハードウェアインタフェースが必要です。

機能／動作の互換性

最新の測定器の大半はデジタルベースであり、アナログの旧世代とは動作が異なります。エミュレーションでは、こうした動作の違いを考慮する必要があります。例えば、測定器のプリセット設定を旧世代の測定器と合わせる必要があります。

得られるメリット

既存のテストシステムの古い機器を新しい測定器に交換し、古い機器をエミュレートすると、以下のメリットがあります。

維持コストの削減

信頼性の向上、テスト時間の短縮、スループットと歩留まりの向上、メンテナンス料とサービス料の引き下げにつながります。

リスクの軽減

システムの全体的な稼働率の向上、サービスと校正に必要なダウンタイムの最短化につながります。また、ソフトウェア変更を伴わないプラグイン交換が可能です。

形状

新しい測定器は、一般に旧世代よりコンパクトです。アプリケーションによっては、旧世代の複数の測定器の機能をワンボックスソリューションに収納できるため、スペースを節約できます。

R&S®LegacyPro

R&S®LegacyProは、複雑な測定器のエミュレーションから得られた幅広い知識の集大成であり、旧世代の測定器の交換のためにユーザーと直接やり取りしながら作業を進めてきた歴史でもあります。さらに、ローデ・シュワルツのすべての測定器（例：DC電源）は、構文とスタイルの国際規格に準拠したSCPI（プログラマブル計測器用標準コマンド）を使用しています。そのため、既存のシステムと相互運用性があります。

R&S®LegacyPro対応の測定器には、ネットワーク・アナライザ、スペクトラム・アナライザ、信号発生器、オシロスコープ、パワーメータ、オーディオ・アナライザなどがあります。これらの測定器は、HP/Agilent/Keysight、IFR/Aeroflex、Anritsu、ローデ・シュワルツを含む旧世代のテスト機器ベンダーを幅広くサポートしています。



詳細については、R&S®LegacyProのWebページをご覧ください。
www.rohde-schwarz.com/legacy_pro

ローデ・シュワルツ

Rohde & Schwarz グループは、次の各ビジネス・フィールドにおいて革新的なソリューションを提供し続けています: 電子計測器、放送機器、セキュリティ通信、サイバーセキュリティ、そしてモニタリング & ネットワーク・テスト。創業80年を超えるドイツ・ミュンヘンに本社を構えるプライベート・カンパニーで、世界70カ国以上に拠点をもち、大規模な販売・サービスネットワークを展開している会社です。

www.rohde-schwarz.com/jp

高付加価値のサービス

- ▶ 世界に広がるサービス網
- ▶ 各地域に即した独自性
- ▶ 個別の要望に応える柔軟性
- ▶ 妥協のない品質
- ▶ 長期信頼性

持続性のある製品設計

- ▶ 環境適合性と環境負荷の低減
- ▶ 高エネルギー効率と低排出ガス
- ▶ 長寿命かつ所有コストの最適化

Certified Quality Management

ISO 9001

Certified Environmental Management

ISO 14001

ローデ・シュワルツトレーニング

www.training.rohde-schwarz.com

ローデ・シュワルツ カスタマーサポート

www.rohde-schwarz.com/support



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

PD 5214.5603.66 | Version 04.00 | 10月 2021 (as)

R&S® LegacyPro

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。

© 2014 - 2021 Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG | 81671 Munich, Germany