



SNA5002A SNA5004A  
SNA5012A SNA5014A  
SNA5022A SNA5032A

安心の  
**3**年  
保証

Every Bench. Every Engineer. Every Day.

ベクトル・ネットワーク・アナライザ

SNA5000A シリーズ



写真は SNA5032A

電子計測・分析機器の専門商社

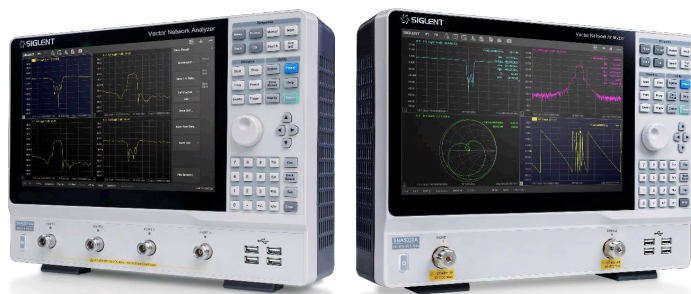
T&M コーポレーション株式会社

# 低ノイズフロアと広いダイナミックレンジで正確な測定を実現SNA5000

## 製品概要

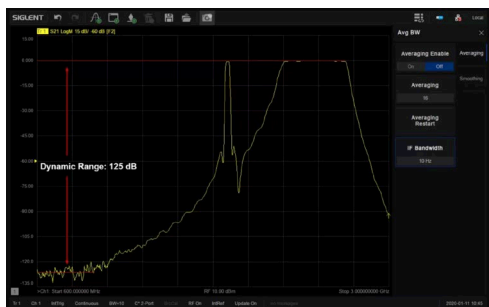
- 周波数帯域: 9kHz~8.5GHz、100kHz~26.5GHz
- 周波数分解能: 1Hz
- 出力レベル設定範囲: -55~+10dBm
- ダイナミックレンジ: 125dB
- ポート数: 2~4
- ディスプレイ: 12.1インチタッチスクリーン

価格(税抜): ¥1,289,900~



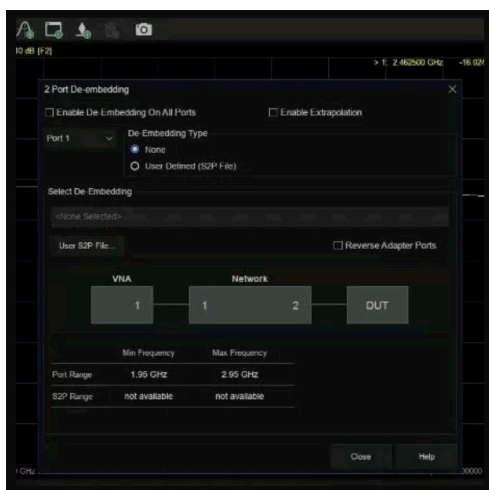
## マルチ・ウィンドウ、マルチ・フォーマット表示

SNA5000Aは、散乱、差動、受信機、タイムドメイン・パラメータ解析、リミットテスト、リップルテスト、エンチャント・タイムドメイン・パラメータ解析 (TDR) に対応しており、トレースを追加するショートカットや、4ポートSパラメータのフル測定を行うためのウィンドウが用意されています。さらに、Log Mag, Lin Mag, Phase, Delay, Smith, SWR, Polarなど、様々な表示形式があり、DUTの伝送・反射係数、SWR、インピーダンスマッチ、位相、遅延などの解析に便利です。また、12.1インチのディスプレイ上の複数のウィンドウに様々なフォーマットで結果を表示できます。



## 広範囲ダイナミックレンジ、低ノイズフロア

システムのダイナミックレンジは、テストポートで得られる測定パワーとレシーバーのノイズフロアの差であり、VNAの重要なパラメータです。SNA5000Aのダイナミックレンジは、最大125dB@10Hz IFBW、ノイズフロアは-125dBm/Hzで、テストパスバンドとフィルタのアウトオブバンドリジエクションのような特定のRFテストの要求を同時に満たします。



## フィクスチャによるキャリブレーション

RF/マイクロ波分野では、フィクスチャの誤差が大きな課題となっています。Sパラメータの校正は、多くの場合、RFケーブルとフィクスチャ・ポート・プレーンの間で行われます。DUTはマイクロストリップ・ラインを介してフィクスチャ・ポート・プレーンに接続されているため、誤差が生じます。なぜなら、実際の測定面は校正面と同じではないからです。これらの誤差は、マイクロストリップラインの長さ、速度係数、損失パラメータを入力するだけで、簡単に解消することができます。このPort Extensions機能は、フィクスチャエラーをなくすための有効な手段です。

これ以外にも、SNA5000Aは、ポートマッチ、アダプターの取り外し/挿入、2ポートおよびNポートの埋め込み解除、インピーダンス変換を行い校正精度を向上させます。



## メカニカル・キャリブレーション・キット

SIGLENT社の校正キットは、DC~9GHzまでの周波数範囲をカバーしており、汎用的なものから高精度レベルのものまで幅広く対応しています。校正キットには、SOLT (Short, Open, Load and Thru)が含まれており、3.5mmまたはNタイプのコネクタが付属しています。また、特定の校正要件を満たすために、お客様ご自身で定義したキャリブレーションキットを追加することも可能です。

### 強化されたTDR機能

TDR(Time Domain Reflection)は、インピーダンスの不連続な位置や特性を直感的に表示します。送電線に沿ったすべてのポイントのインピーダンスを示すことができ、障害ポイントを見つけるのに役立ちます。タイムドメインゲーティングにより、ある種のミスマッチの影響を簡単に取り除いたり、誤動作によるDUT特性への影響を解析することができます。



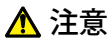
### 仕様

型式	SNA5004A	SNA5014A	SNA5002A	SNA5012A	SNA5022A	SNA5032A
商品コード	536765	536767	536764	536766	537045	537046
価格(税抜)	¥2,423,200	¥4,229,400	¥1,289,900	¥2,789,300	¥4,796,000	¥5,769,500
周波数範囲	9kHz~4.5GHz	9kHz~8.5GHz	9kHz~4.5GHz	9kHz~8.5GHz	100kHz~13.5GHz	100kHz~26.5GHz
ポート数	4	4	2	2	2	2
周波数分解能	1Hz					
レベル分解能	0.05dB					
IFBW範囲	10Hz~3MHz					
出力レベル設定範囲	-55dBm~+10dBm					
ダイナミックレンジ	125dB					
キャリブレーション種類	応答、拡張応答、フルワンポート、フル2ポート、フル3ポート、フル4ポート、TRL					
測定種類	散乱パラメータ測定、微分パラメータ測定、受信機測定、時間領域パラメータ解析、リミットテスト、リップルテスト、インピーダンス変換、フィクスチャシミュレーション、アダプタ取り外し/挿入、拡張時間領域パラメータ解析(TDR)、スペクトラム解析、周波数オフセット、スカラーミキサ測定					
バイアスティー	対応					
インターフェイス	LAN、USBデバイス、USBホスト(USB-GPIB)					
リモートコントロール	USB-TMC/VXI-11/ソケット/Telnet/ウェブサーバ					
ディスプレイ	12.1インチタッチスクリーン					
映像出力	HDMI					
電力消費量	2ポート:50W(代表値)、4ポート:70W(代表値) SNA5032A/SNA5022A:85W(代表値)					
外寸法(幅×奥行×高さ)	378×126×284mm					
重量	7.5kg		5.5kg			7.5kg
TDRによる拡張時間領域解析(SNA5000-TDR)						
型式	SNA5004A	SNA5014A	SNA5002A	SNA5012A	SNA5022A	SNA5032A
入力インピーダンス	4.5GHz	8.5GHz	4.5GHz	8.5GHz	13.5GHz	26.5GHz
テストポートDCダメージレベル	35V					
最大テストポート入力電圧(ホットTDRモード)	1.5Vpp					
TDRステップ振幅	1mV~5V					
TDRステップ立ち上がり時間(分)(10%から90%)	99.1ps	52.5ps	99.1ps	52.5ps	33.1ps	16.9ps
自由空間におけるTDRステップ応答分解(分)(εr=1)	14.9mm	7.9mm	14.9mm	7.9mm	5mm	2.5mm
TDRインパルス幅(分)	134.1ps	71.0ps	134.1ps	71.0ps	44.7ps	22.8ps
ダットの長さ(最大)	13.8μs				1.25μs	
アイ・ダイアグラムデータレート(最大)	3.6Gb/s	6.8Gb/s	3.6Gb/s	6.8Gb/s	10.8Gb/s	21.2Gb/s

## 標準アクセサリ/オプションアクセサリ

標準アクセサリ	数量
USB ケーブル	1
クイックスタートマニュアル	1
保護カバー	1
校正証明書	1
ワイヤレスマウス	1
電源ケーブル	1

オプションアクセサリ	型式
高安定リファレンス・クロック	SNA5000-HPR
タイムドメイン解析 (ソフトウェア)	SNA5000-TDA
拡張タイムドメイン解析 (SNA5000-TDAの機能含む)	SNA5000-TDR
スペクトラム・アナライザ機能 (ソフトウェア)	SNA5000-SA
スカラー・ミキサ測定 (ソフトウェア)	SNA5000-SMM
メカニカル・キャリブレーション・キット	
Nタイプ (オス) 4.5GHz	F503ME
Nタイプ (メス) 4.5GHz	F503FE
3.5mmタイプ (オス) 4.5GHz	F603ME
3.5mmタイプ (オス) 4.5GHz	F603FE
3.5mmタイプ (メス) 4.5GHz	F504MS
Nタイプ (オス) 9GHz	F504FS
Nタイプ (メス) 9GHz	F504TS
Nタイプ (オス&メス) 9GHz	F604MS
3.5mmタイプ (オス) 9GHz 3.5mmタイプ (メス) 9GHz	F604FS
3.5mmタイプ (オス&メス) 9GHz	F604TS
ケーブル	
N (オス) SMA (オス) ケーブル 18GHz	N-SMA-18L
N (オス) N (オス) ケーブル 18GHz	N-N-18L
SMA (オス) SMA (オス) ケーブル 18GHz	SMA-SMA-18L
SMA (オス) SMA (オス) ケーブル 26GHz	SMA-SMA-26L
SMA (メス) SMA (オス) ケーブル 26GHz	SMAF-SMA-26L
USB ホスト GPIB スレーブ アダプタ	USB-GPIB



### 注意

本カタログに掲載された製品の仕様・性能数値は、一般的な使用条件における、ユーザーガイドとして提示しています。ご使用の際は、取扱説明書の内容をご理解いただき、正しくご使用ください。取扱説明書の記載使用条件を外れて使用され、人的・物的損害が発生しても、当社はその責任を負いかねますのでご注意ください。

- 仕様および外観、価格は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。●製品カラーは、撮影・印刷インキの関係で実際の色と異なって見えることがあります。●価格には、消費税が含まれておりません。
- 記載されている会社名、製品名およびロゴは、当社または各社の商標および登録商標です。本文中に「TM」、「®」は記載しておりません。

お問い合わせは、信用とサービスの行き届いた当店へ



電子計測・分析機器の専門商社

**T&Mコーポレーション株式会社**

〒104-6136 東京都中央区晴海1-8-11 晴海トリトンスクエアY棟36階

#### 営業拠点

〒110-0016 東京都台東区台東1丁目27-11 佐藤第2ビル

TEL:03-6284-4428 FAX:03-6284-4429

<https://tm-co.co.jp/>

このカタログの記載内容は2024年5月現在のものです。