

シグナルアナライザ

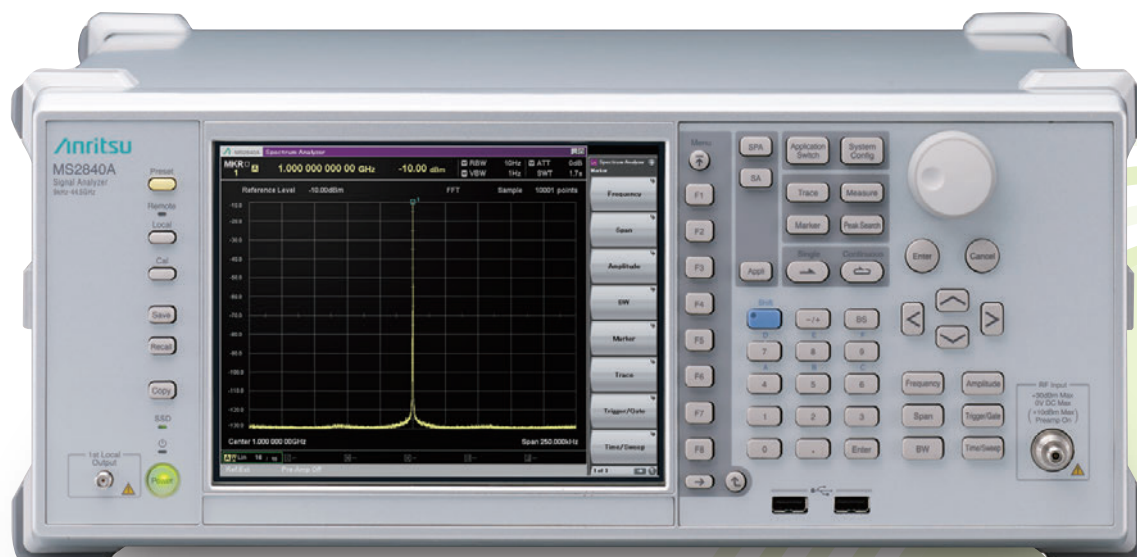
MS2840A

MS2840A-040 : 9 kHz ~ 3.6 GHz

MS2840A-041 : 9 kHz ~ 6 GHz

MS2840A-044 : 9 kHz ~ 26.5 GHz

MS2840A-046 : 9 kHz ~ 44.5 GHz



シグナルアナライザ MS2840A

本書では、MS2840Aを新規購入する場合、または既存のMS2840Aに後付けする場合に選択するオプション、測定ソフトウェアなどについて説明しています。ステップを追った手順に従い、MS2840Aの構成を選択できます。

「標準」と記載されている機能は、標準機能です。必要に応じて、各種オプション、測定ソフトウェアなどを追加できます。

新規購入時のステップ

ステップ1. 最大周波数を選択 (必須オプション。周波数レンジは、アップグレードできません)

概 要	オプション番号	追加情報
周波数範囲：9 kHz～3.6 GHz	MS2840A-040	スペクトラムアナライザ機能とシグナルアナライザ機能 (解析帯域幅31.25 MHz) が使用できます。 Nコネクタ
周波数範囲：9 kHz～6 GHz	MS2840A-041	スペクトラムアナライザ機能とシグナルアナライザ機能 (解析帯域幅31.25 MHz) が使用できます。 Nコネクタ
周波数範囲：9 kHz～26.5 GHz	MS2840A-044	スペクトラムアナライザ機能とシグナルアナライザ機能 (解析帯域幅31.25 MHz) が使用できます。 Nコネクタ。 一般的なNコネクタ付き同軸ケーブルが対応する周波数は18 GHzまでです。 18 GHz～26.5 GHzを測定する場合は、N-SMAアダプタ J1398Aを使用して、3.5 mmまたはKコネクタ付き同軸ケーブルに接続してください。 外部ミキサ接続機能 MX284090Aを使用して周波数を拡張する場合、MS2840A-044またはMS2840A-046を選択してください。
周波数範囲：9 kHz～44.5 GHz	MS2840A-046	スペクトラムアナライザ機能とシグナルアナライザ機能 (解析帯域幅31.25 MHz) が使用できます。 Kコネクタ。 外部ミキサ接続機能 MX284090Aを使用して周波数を拡張する場合、MS2840A-044またはMS2840A-046を選択してください。

MS2840A-040/041/044をご注文の際、次のオプションが標準搭載されます。いずれもご注文の必要はありません。

標準ソフトウェア	MX269000A
解析帯域幅 10 MHz	MS2840A-006
解析帯域幅拡張 31.25 MHz	MS2840A-005

MS2840A-046をご注文の際、次のオプションが標準搭載されます。いずれもご注文の必要はありません。

標準ソフトウェア	MX269000A
解析帯域幅 10 MHz	MS2840A-006
解析帯域幅拡張 31.25 MHz ミリ波用	MS2840A-009

ステップ2. 周波数基準を選択

概 要	オプション番号	追加情報
周波数基準	標準	エージングレート： MS2840A-040/041：±1 × 10 ⁻⁶ /年 MS2840A-044/046：±1 × 10 ⁻⁷ /年
ルビジウム基準発振器	MS2840A-001	エージングレート：±1 × 10 ⁻¹⁰ /月、±1 × 10 ⁻⁹ /年、起動特性：±1 × 10 ⁻⁹ /年 (電源投入7分後)
高安定基準発振器	MS2840A-002	エージングレート：±1 × 10 ⁻⁷ /年 *：MS2840A-040/041に実装できます。 MS2840A-044/046には相当機能が標準搭載されています。

ステップ3. 解析帯域幅を選択

概 要	オプション番号	追加情報
解析帯域幅 31.25 MHz	標準	
解析帯域幅拡張 62.5 MHz	MS2840A-077	解析帯域幅を62.5 MHzに拡張します。 *：帯域幅 > 31.25 MHz設定時には、イメージレスポンスを受信します。MS2840Aの解析帯域外 (最大解析帯域幅62.5 MHz) の周波数の信号が入力されない場合に使用できます。それ以外の測定用途には、シグナルアナライザ MS2850Aを推奨します。
解析帯域幅拡張 125 MHz	MS2840A-078	解析帯域幅を125 MHzに拡張します。 *：MS2840A-077が必要です。 帯域幅 > 31.25 MHz設定時には、イメージレスポンスを受信します。MS2840Aの解析帯域外 (最大解析帯域幅125 MHz) の周波数の信号が入力されない場合に使用できます。それ以外の測定用途には、シグナルアナライザ MS2850Aを推奨します。

ステップ4. プリアンプを追加

概 要	オプション番号	追加情報
プリアンプ	MS2840A-008	100 kHz～6 GHzでのレベル感度を向上させます。すべての周波数レンジのオプションで使用できます。 MS2840A-040搭載時の上限周波数は3.6 GHzとなります。
26.5 GHz マイクロ波帯プリアンプ	MS2840A-069	MS2840A-044 (26.5 GHz) 専用です。100 kHz～26.5 GHzでのレベル感度を向上させます。 *：ステップ7でパルスレーダ測定機能 MX284059Bを追加する場合は選択できません。
マイクロ波帯プリアンプ (44.5 GHz用)	MS2840A-068	MS2840A-046 (44.5 GHz) 専用です。100 kHz～44.5 GHzでのレベル感度を向上させます。 *：ステップ7でパルスレーダ測定機能 MX284059Bを追加する場合は選択できません。

シグナルアナライザ MS2840A

ステップ5. マイクロ波プリセレクトバイパスを追加

概 要	オプション番号	追加情報
マイクロ波プリセレクトバイパス	MS2840A-067	<p>マイクロ波帯で使用されるプリセレクトをバイパスすることにより、RF周波数特性、帯域内周波数特性を改善します。シグナルアナライザ機能を本体上限周波数まで使用できます。</p> <p>* : MS2840A-044/046のみ実装できます。 シグナルアナライザの測定機能を帯域幅 >31.25 MHz、周波数 >6 GHzの設定で使用する場合には、MS2840A-067を追加してください。</p> <p>* : ステップ7でパルスレーダ測定機能 MX284059Bを追加する場合は選択できません。</p>

ステップ6. 位相雑音性能の向上

概 要	オプション番号	追加情報
低位相雑音	MS2840A-066	<p>3.7 GHz以下のRF入力信号に対し、主に搬送波からのオフセット周波数1 kHzから1 MHzの間において、SSB位相雑音性能を大幅に向上させることができます。</p> <p>* : MS2840A-040/041に実装できます。</p>

ステップ7. 測定ソフトウェアを追加

概 要	オプション番号	追加情報
ベクトル変調解析ソフトウェア	MX269017A	公共・業務用無線から航空・衛星通信までの幅広いアプリケーションの無線機およびコンポーネントのRF送信特性評価が可能です。
アナログ測定ソフトウェア	MX269018A	アナログ無線機の送信特性の測定と復調音声の出力ができます。USB Audio A0086Dが必須です。復調音声を聴く場合、別途スピーカーやイヤホンが必要です。
ISDB-Tmm解析ソフトウェア	MX269037A	地上デジタルテレビ放送やエリアワンセグ (ISDB-T)、地上デジタル音声放送 (ISDB-TSB) の送信局などの送信特性を測定できるソフトウェアです。
ISDB-T限定	MX269037A-031	MX269037Aの測定機能からISDB-TSB・ISDB-Tmm測定機能を削除し、ISDB-T測定機能のみ使用できるようになります。MX269037Aが必要です。
デジタル業務用無線機 自動測定機能	MX283060A	<p>ARIB STD-T61/79/86/98/102/115/116、B54規格のほか、任意の測定条件を設定することでさまざまな無線機の送信特性試験を自動化する機能です。測定項目により、ベクトル変調解析ソフトウェア MX269017Aやアナログ測定ソフトウェア MX269018Aが必要です。</p>
デジタル業務用無線機 自動測定機能 タイムベース ライセンス (6か月)	MX283060A-TL001	
パルスレーダ測定機能	MX284059B	<p>パルスレーダ装置の送信特性 (送信電力、送信周波数、パルス時間、40 dB帯域幅、スプリアス、占有周波数帯域幅) を測定する機能です。</p> <p>* : MS2840A-044/046のみ実装できます。 MS2840A-046に実装する場合はステップ8でMS2840A-019を追加してください。 MS2840A-069、MS2840A-068、MS2840A-067が搭載されている場合は選択できません。</p>
外部ミキサ接続機能	MX284090A	<p>EravantまたはVDI製のミキサを使用した外部ミキシング機能によって、ミリ波レーダーや車載レーダーなど、広帯域なミリ波帯送信機の測定ができます。</p> <p>* : MS2840A-044またはMS2840A-046のみ実装できます。 外部ミキサが必要です。</p>

ステップ8. その他のシグナルアナライザ用オプションを追加

概 要	オプション番号	追加情報
位相雑音測定機能	MS2840A-010	周波数オフセット範囲10 Hz~10 MHzの位相雑音測定機能を追加します。
2ndary SSD	MS2840A-011	データ保存用として取り外し可能なSSDです。OSは搭載されていません。MS2840A本体のSecondary SSDスロットに取り付けた状態で出荷します。
交換用SSD, Win10	MS2840A-014	工場出荷時に標準内蔵されているシステム動作用SSDと同じOSやプログラムデータが入った、ユーザが交換できる追加のSSDです。Windows 10が搭載された特定のMS2840A本体1台に対してのみ、その修理や校正の場合に使用できます。MS2840Aに標準搭載のSSDとは別に、MS2840A本体に添付した状態で出荷します。
プリコンプライアンスEMI機能	MS2840A-016	<p>スペクトラムアナライザ機能に、EMI測定用検波モード、RBWを追加します。</p> <p>従来の設定に加えて、CISPR規格で使用する検波モード (Quasi-Peak、CISPR-AVG、RMS-AVG) とRBW (200 Hz (6 dB)、9 kHz (6 dB)、120 kHz (6 dB)、1 MHz (Imp)) を選択できます。</p>
雑音指数測定機能	MS2840A-017	<p>雑音指数測定機能を追加します。</p> <p>ノイズソース*を使用するYファクタ法を使用して雑音指数を測定します。</p> <p>* : Noisecom社製 NC346シリーズ 使用できるノイズソースについては、MS2840A データシートを参照してください。</p>
2 dB ステップアッテネータ ミリ波用	MS2840A-019	MS2840A-046 (44.5 GHz) 専用です。44.5 GHzモデルでもアッテネータ分解能を2 dBで設定可能になり (44.5 GHzモデルの標準は10 dB)、内部ミキサへの最適入力レベルを高分解能で調整することができます。
Noise Floor Reduction	MS2840A-051	最大11 dB (nom.) の測定器自身がおもつ内部ノイズ成分を差し引いて結果を表示します。低いレベルの信号をより正確に測定するのに役立ちます。
BER測定機能	MS2840A-026	<p>入力ビットレート 100 bps~10 MbpsのBER測定機能を追加します。</p> <p>受信機で復調したData/Clock/EnableをMS2840Aの背面AUXコネクタに入力することにより、受信感度試験に使用できます。</p> <p>* : MS2840A-026には、AUX変換アダプタ J1556Aが添付されます。</p>

ステップ9. 内蔵の信号発生器を追加 (MS2840A-040/041に実装可能)

概 要	オプション番号	追加情報
3.6 GHzベクトル信号発生器	MS2840A-020	周波数範囲250 kHz～3.6 GHzをカバーし、120 MHzの広帯域ベクトル変調帯域幅を備えた任意波形発生器を追加します。
6 GHzベクトル信号発生器	MS2840A-021	周波数範囲250 kHz～6 GHzをカバーし、120 MHzの広帯域ベクトル変調帯域幅を備えた任意波形発生器を追加します。
アナログ信号発生器	MS2840A-088	周波数範囲100 kHz～3 GHzをカバーしたアナログ信号発生器を追加します。 アナログ測定ソフトウェア MX269018AとUSB Audio A0086Dが必要です。

新規ご注文時に「ベクトル信号発生器とアナログ信号発生器」が必要な場合には、次のオプションをご注文ください。

3.6 GHzベクトル信号発生器 MS2840A-020、または6 GHzベクトル信号発生器 MS2840A-021
ベクトル信号発生器用ローパワー拡張 MS28340A-022
ベクトル信号発生器用アナログ機能拡張 MS2840A-029
アナログ測定ソフトウェア MX269018A
USB Audio A0086D

MS2840A-020/021をご注文の際、次のオプションが標準搭載されます。ただし、これを注文する必要はありません。

標準波形パターン MX269099A

ステップ9-1. ベクトル信号発生器用のオプションを追加 (MS2840A-020またはMS2840A-021が必要)

概 要	オプション番号	追加情報
ベクトル信号発生器用ローパワー拡張	MS2840A-022	出力レベルの下限を標準の-40 dBmから-136 dBmに拡張します。 上限出力も5 dB下がりますのでご注意ください。
ベクトル信号発生器用ARBメモリ拡張 256Mサンプル	MS2840A-027	ARBメモリの容量を標準の64Msampleから256Msampleに拡張します。
AWGN	MS2840A-028	AWGN発生機能を追加します。
ベクトル信号発生器用アナログ機能拡張	MS2840A-029	ベクトル信号発生器オプション (MS2840A-020/021) に対して、アナログ測定ソフトウェア MX269018Aを使用したアナログ信号発生機能を付加します。また下限周波数は、100 kHzまで校正されます (MS2840A-020/021の校正範囲は、下限周波数250 kHzまで)。 MX269018A、MS2840A-020または021、MS2840A-022、A0086Dが必要です。

ステップ9-2. ベクトル波形生成ツール (IQproducer) 用ライセンスを追加 (MS2840A-020またはMS2840A-021が必須)

概 要	オプション番号	追加情報
TDMA IQproducer	MX269902A	TDMA IQproducerにて、TDMAに関するパラメータを設定して作成した波形パターンをベクトル信号発生器オプションより出力可能とするライセンスです。
Multi-carrier IQproducer	MX269904A	Multi-carrier IQproducerにて、トーン信号や各種通信方式の変調信号をマルチキャリア化した波形パターンをベクトル信号発生器オプションより出力可能とするライセンスです。

ステップ10. アクセサリを追加

概 要	オプション番号	追加情報
インライン ピークパワーセンサ (350 MHz～4 GHz)	MA24105A	350 MHz～4 GHzに対応した通過型USBパワーセンサです。Windowsで動作します。
USBパワーセンサ (50 MHz～6 GHz)	MA24106A	50 MHz～6 GHzに対応したUSBパワーセンサです。Windowsで動作します。
マイクロ波USBパワーセンサ (10 MHz～8 GHz)	MA24108A	10 MHz～8 GHzに対応したUSBパワーセンサです。Windowsで動作します。
マイクロ波USBパワーセンサ (10 MHz～18 GHz)	MA24118A	10 MHz～18 GHzに対応したUSBパワーセンサです。Windowsで動作します。
マイクロ波USBパワーセンサ (10 MHz～26 GHz)	MA24126A	10 MHz～26 GHzに対応したUSBパワーセンサです。Windowsで動作します。
AUX変換アダプタ	J1556A	AUXからBNCに変換するアダプタです。 ベクトル信号発生器オプション用のMARKER出力やパルス変調用信号、ベースバンド基準クロック信号、およびBER 測定機能オプション用のClock、Data、Enable入力を使用する際に使用します。 * : BER測定機能オプション MS2840A-026には、AUX変換アダプタ J1556Aが添付されます。

ステップ11. 外部ミキサを追加 (MS2840A-044またはMS2840A-046および、MX284090Aが必須)

概 要	メーカー形名	追加情報
V-Band Full Waveguide Band Down-Converter	STC-N12-15-S1-IDP	50 GHz～75 GHzに対応したEravant社製の外部ミキサです。
Spectrum Analyzer Extender (SAX)	WR12SAX-Z-M	60 GHz～90 GHzに対応したVDI社製の外部ミキサです。

公称値 (nom.) : 保証される性能ではありません。
製品を使用する際の参考として記載してあります。

オプション後付け

ハードウェアオプションの後付け

下記のハードウェアオプションは後付けができます。後付けしたいオプションに加え、後付けキット Z1932Aを合わせてご注文ください。
なお、ハードウェアオプションを後付けする際には、MS2840A本体を弊社に送付していただく必要があります。

形名・記号		品 名	参照ステップ
ハードウェアオプション	MS2840A-101* ¹	ルビジウム基準発振器 後付	2
	MS2840A-102	高安定基準発振器 後付	
	MS2840A-177	解析帯域幅拡張 62.5 MHz 後付	
	MS2840A-178	解析帯域幅拡張 125 MHz 後付	
	MS2840A-108	プリアンプ 後付	
	MS2840A-168* ²	マイクロ波帯プリアンプ 後付 (MS2840A-046用)	4
	MS2840A-169* ²	26.5 GHz マイクロ波帯プリアンプ 後付 (MS2840A-044用)	
	MS2840A-110	位相雑音測定機能 後付	
	MS2840A-111	2ndary SSD 後付	8
	MS2840A-114* ³	交換用SSD, Win10 後付	
	MS2840A-116	プリコンプライアンスEMI機能 後付	
	MS2840A-117	雑音指数測定機能 後付	
	MS2840A-119	2 dB ステップアッテネータ ミリ波用 後付	
	MS2840A-151	Noise Floor Reduction 後付	
	MS2840A-126	BER測定機能 後付	
	MS2840A-166	低位相雑音 後付	
	MS2840A-167	マイクロ波プリセクタバイパス 後付	5
	MS2840A-120* ⁴	3.6 GHz ベクトル信号発生器 後付	9
	MS2840A-121* ⁴	6 GHz ベクトル信号発生器 後付	
	MS2840A-122	ベクトル信号発生器用ローパワー拡張 後付	
MS2840A-127	ベクトル信号発生器用ARBメモリ拡張256Mサンプル 後付	9-1	
MS2840A-128	AWGN 後付		
MS2840A-129	ベクトル信号発生器用アナログ機能拡張 後付		
MS2840A-188	3.6 GHz アナログ信号発生器 後付	9	
MS2840A-189* ⁴	アナログ信号発生器用ベクトル機能拡張 後付	9-1	
MS2840A-182	CPU/Windows10アップグレード 後付	—	
応用部品	Z1932A	後付キット (オプションまたはソフトウェアの後付け時に必要です。)	—

* 1 : 高安定基準発振器が搭載された装置 (MS2840A-040/041) に、ルビジウム基準発振器を後付けで搭載することができます。その場合、ルビジウム基準発振器が機能します。
* 2 : プリアンプ (MS2840A-008) が搭載された装置 (MS2840A-044/046) に、26.5 GHzマイクロ波帯プリアンプ (MS2840A-069) またはマイクロ波帯プリアンプ (MS2840A-068) を後付けで搭載することができます。その場合、26.5 GHzマイクロ波帯プリアンプ (MS2840A-069) またはマイクロ波帯プリアンプ (MS2840A-068) が機能します。
* 3 : MS2840A-114を後付けする場合、SSDを取り外したMS2840A本体を弊社に送付いただけます。
MS2840A本体のOSがWindows 10でない場合は、CPU/Windows10アップグレード 後付 MS2840A-182が必要です。
* 4 : MS2840A-120/121/189をご注文の際、次のオプションが標準搭載されます。ただし、これをご注文する必要はありません。
標準波形パターン MX269099A

ソフトウェアオプションの後付け

下記のソフトウェアオプションは後付けができます。後付けしたいオプションに加え、Z1932A 後付けキットを合わせてご注文ください。
ソフトウェアを後付けする際は、一部を除き*3MS2840A本体を弊社に送付していただく必要はありません。。

形名・記号		品名	参照ステップ
測定ソフトウェアオプション	MX269017A	ベクトル信号解析ソフトウェア	7
	MX269018A	アナログ測定ソフトウェア*1	
	MX269037A	ISDB-Tmm解析ソフトウェア	
	MX269037A-031	ISDB-T限定*2	
	MX269037A-132	ISDB-Tmmアップグレード 後付*3	－
	MX283060A	デジタル業務用無線機 自動測定機能	7
	MX283060A-TL001	デジタル業務用無線機 自動測定機能 タイムベース ライセンス (6か月)	
	MX284059B	パルスレーダ測定機能	
MX284090A	外部ミキサ接続機能	9-2	
MX269902A	TDMA IQproducer		
MX269904A	Multi-Carrier IQproducer		
応用部品	Z1932A	後付キット (オプションまたはソフトウェアの後付け時に必要です。)	－

* 1 : USB Audio A0086Dが必要です。
* 2 : MX269037Aが必要です。本オプション単独で後付けすることはできません。
* 3 : MX269037A-031によって測定機能が限定された、MX269037Aが対象の後付け専用オプションです。
本オプションによってMX269037A標準の測定機能に戻します。MS2840A本体を弊社に送付していただく必要があります。

ソフトウェアのアップデート

ソフトウェアは、新機能の追加、性能の改善、不具合修正のために、定期的にアップデートされています。
下記URLのソフトウェアダウンロードサイトより、最新のソフトウェアをダウンロードできます。
なお、ご使用にあたりユーザ登録が必要となります。

ソフトウェアダウンロードサイト URL
<https://signin.anritsu.com/pages/login>

シグナルアナライザ MS2840A

オプション構成ガイド

ハードウェア構成

周波数レンジ (MS2840A-040/041/044/046) はアップグレードできません。

Opt.	品 名	後付け	周波数オプション ごとの搭載可否 ○ = 搭載可能、 x = 不可				最左列 “Opt.” との組み合わせ ◎ = 必須、○ = 機能向上、x = 同時搭載不可																													
			040 (3.6 GHz)	041 (6 GHz)	044 (26.5 GHz)	046 (44.5 GHz)	001	002	005 (標準搭載)	006 (標準搭載)	009 (標準搭載)	077	078	008	069	068	019	010	011	014	016	017	026	051	066	067	020	021	189	022	027	028	088	029	182	
001	ルビジウム基準発振器	可能	○	○	○	○	◎	*5																												
002	高安定基準発振器	可能	○	○	○	相当機能を 内蔵	*5	◎		x				x	x	x								x												
005	解析帯域幅拡張31.25 MHz	—	標準 搭載	標準 搭載	標準 搭載	x									x																					
006	解析帯域幅10 MHz	—	標準 搭載	標準 搭載	標準 搭載	標準 搭載																														
009	解析帯域幅拡張31.25 MHzミリ波用	—	x	x	x	標準 搭載		x																x			x	x	x	x	x	x	x	x		
077	解析帯域幅拡張62.5 MHz*1	可能	○	○	○	○																														
078	解析帯域幅拡張125 MHz*1	可能	○	○	○	○								◎																						
008	プリアンプ	可能	○	○	○	○																														
069	26.5 GHz マイクロ波帯プリアンプ	可能	x	x	○	x		x		x				*6	x										x		x	x	x	x	x	x	x	x		
068	マイクロ波帯プリアンプ	可能	x	x	x	○		x	x					*6	x										x		x	x	x	x	x	x	x	x		
019	2 dB ステップアッテネータ ミリ波用	可能	x	x	x	○		x	x					x											x		x	x	x	x	x	x	x	x		
010	位相雑音測定機能	可能	○	○	○	○																														
011	2ndary SSD	可能	○	○	○	○																														
014	交換用SSD, Win10	*7 可能	○	○	○	○																														
016	ブリコンプライアンスEMI機能	可能	○	○	○	○																														
017	雑音指数測定機能	可能	○	○	○	○									○	○	○																			
026	BER測定機能	可能	○	○	○	○																														
051	Noise Floor Reduction	可能	○	○	○	○																														
066	低位相雑音	可能	○	○	x	x				x					x	x										x										
067	マイクロ波プリセクタバイパス	可能	x	x	○	○		x																	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
020	3.6 GHz ベクトル信号発生器	可能	○	○	x	x						x			x	x									x		x	x	x	x	x	x	x			
021	6 GHzベクトル信号発生器	可能	○	○	x	x						x			x	x									x	x	x	x	x	x	x	x	x			
189	アナログ信号発生器用ベクトル機能拡張 後付け	可能	○	○	x	x						x			x	x									x	x	x	x	x	x	x	x	◎	x		
022	ベクトル信号発生器用ローパワー拡張	可能	○	○	x	x						x			x	x									x	◎	x	x	x	x	x	x	x			
027	ベクトル信号発生器用ARBメモリ拡張256Mサンプル*2	可能	○	○	x	x						x			x	x									x		◎	x	x	x	x	x	x	x		
028	AWGN*2	可能	○	○	x	x						x			x	x										x	◎	x	x	x	x	x	x	x		
088	3.6 GHz アナログ信号発生器*3	可能	○	○	x	x						x			x	x									x	x	x		x					x		
029	ベクトル信号発生器用アナログ機能拡張*3	可能	○	○	x	x						x			x	x									x	◎	x	◎					x	◎		
182	CPU/Windows10アップグレード 後付*4	可能	○	○	○	○																													◎	

- * 1 : 帯域幅>31.25 MHz設定時には、イメージレスポンスを受信します。
MS2840Aの解析帯域外 (最大解析帯域幅125 MHz) の周波数の信号が入力されない場合に使用できます。
それ以外の測定用途には、シグナルアナライザ MS2850Aを推奨します。
- * 2 : ベクトル信号発生器用ARBメモリ拡張256Mサンプル (MS2840A-027) とAWGN (MS2840A-028) は、アナログ信号発生器 (MS2840A-029/088) では機能しません。
- * 3 : アナログ測定ソフトウェア (MX269018A) が必要です。
- * 4 : Windows Embedded Standard 7 (Windows 7) 搭載のCPUボードを、Windows 10 IoT Enterprise LTSC2019搭載のCPUボードにアップグレードします。
・ Windows 7 : 2020年8月以前にご注文いただいたMS2840Aに搭載
・ Windows 10 : 2020年9月以降にご注文いただいたMS2840Aに搭載、本体背面に「C2」と記載されたシールを貼付
- * 5 : 高安定基準発振器が搭載された装置 (MS2840A-040/041) に、ルビジウム基準発振器を後付けで搭載することができます。その場合、ルビジウム基準発振器が機能します。
- * 6 : プリアンプが搭載された装置 (MS2840A-044/046) に、26.5 GHzマイクロ波帯プリアンプまたはマイクロ波帯プリアンプを後付けで搭載することができます。その場合、26.5 GHzマイクロ波帯プリアンプまたはマイクロ波帯プリアンプが機能します。
- * 7 : MS2840A本体のOSがWindows 10でない場合は、CPU/Windows10アップグレード 後付 MS2840A-182が必要です。

ソフトウェア構成

形 名	品 名	周波数オプションごとの搭載可否 ○ = 搭載可能、x = 不可				解析帯域幅オプション ○ = 機能向上	
		040 (3.6 GHz)	041 (6 GHz)	044 (26.5 GHz)	046 (44.5 GHz)	077 (62.5 MHz)	078 (125 MHz)
MX269017A	ベクトル変調解析ソフトウェア	○	○	○	○	○	○
MX269017A-001	APSK Analysis	○	○	○	○	○	○
MX269017A-011	Higher-Order QAM Analysis	○	○	○	○	○	○
MX269018A	アナログ測定ソフトウェア*	○	○	○	○		
MX269037A	ISDB-Tmm解析ソフトウェア	○	○	○	○		
MX269037A-031	ISDB-T限定	○	○	○	○		
MX269037A-132	ISDB-Tmmアップグレード 後付	○	○	○	○		
MX283060A	デジタル業務用無線機 自動測定機能	○	○	○	○		
MX283060A-TL001	デジタル業務用無線機 自動測定機能 タイムベース ライセンス (6か月)	○	○	○	○		
MX284059B	パルスレータ測定機能	x	x	○	○		
MX284090A	外部ミキサ接続機能	x	x	○	○	○	○

* : USB Audio A0086Dが必要

オーダリング・インフォメーション

ご契約にあたっては、形名・記号、品名、数量をご指定ください。
品名は、現品の表記と異なる場合がありますので、ご了承ください。

形名・記号	品 名
MS2840A	－本 体－ シグナルアナライザ
J0017F P0031A Z0541A	－標準付属品－ 電源コード (2.6 m、100 V系、3芯、灰色)： 1本 USBメモリ (1 GB以上)： 1個 USBマウス： 1個 インストールDVD-ROM (アプリケーション ソフトウェア、取扱説明書DVD-ROM)： 1枚
MS2840A-040 MS2840A-041 MS2840A-044	－オプション－ 3.6 GHzシグナルアナライザ 6 GHzシグナルアナライザ 26.5 GHzシグナルアナライザ (一般的なNコネクタ付き同軸ケーブルが対応する周波数は 18 GHzまでです。18 GHz～26.5 GHzを測定する場合は、 N-SMAアダプタ J1398A を使用して、3.5 mmまたはKコ ネクタ付き同軸ケーブルに接続してください。)
MS2840A-046	44.5 GHzシグナルアナライザ
MS2840A-001 MS2840A-002	ルビジウム基準発振器 高安定基準発振器
MS2840A-077 MS2840A-078	解析帯域幅拡張 62.5 MHz 解析帯域幅拡張 125 MHz (MS2840A-077が必要)
MS2840A-008 MS2840A-069 MS2840A-068	プリアンプ 26.5 GHzマイクロ波帯プリアンプ (MS2840A-044用) マイクロ波帯プリアンプ (MS2840A-046用)
MS2840A-010 MS2840A-011 MS2840A-014 MS2840A-016 MS2840A-017 MS2840A-019 MS2840A-051 MS2840A-026 MS2840A-066 MS2840A-067	位相雑音測定機能 2ndary SSD 交換用SSD, Win10 ブリコンプライアンスEMI機能 雑音指数測定機能 2 dB ステップアッテネータ ミリ波用 (MS2840A-046用) Noise Floor Reduction BER測定機能 (AUX変換アダプタ J1556Aを添付) 低位相雑音 マイクロ波プリセクタバイパス
MS2840A-020 MS2840A-021 MS2840A-022 MS2840A-027 MS2840A-028 MS2840A-029 MS2840A-088	3.6 GHzベクトル信号発生器 6 GHzベクトル信号発生器 ベクトル信号発生器用ローパワー拡張 ベクトル信号発生器用 ARBメモリ拡張256Mサンプル AWGN ベクトル信号発生器用アナログ機能拡張 3.6 GHzアナログ信号発生器
MS2840A-101 MS2840A-102	－オプション後付－ ルビジウム基準発振器 後付 高安定基準発振器 後付
MS2840A-177 MS2840A-178	解析帯域幅拡張62.5 MHz 後付 解析帯域幅拡張125 MHz 後付 (MS2840A-077または177が必要)
MS2840A-108 MS2840A-169 MS2840A-168	プリアンプ 後付 26.5 GHzマイクロ波帯プリアンプ 後付 (MS2840A-044用) マイクロ波帯プリアンプ 後付 (MS2840A-046用)
MS2840A-110 MS2840A-111 MS2840A-114*1 MS2840A-116 MS2840A-117 MS2840A-119	位相雑音測定機能 後付 2ndary SSD 後付 交換用SSD, Win10 後付 ブリコンプライアンスEMI機能 後付 雑音指数測定機能 後付 2 dB ステップアッテネータ ミリ波用 後付 (MS2840A-046用)
MS2840A-151 MS2840A-126 MS2840A-166 MS2840A-167	Noise Floor Reduction 後付 BER測定機能 後付 (AUX変換アダプタ J1556Aを添付) 低位相雑音 後付 マイクロ波プリセクタバイパス 後付
MS2840A-120 MS2840A-121 MS2840A-122 MS2840A-127 MS2840A-128 MS2840A-129 MS2840A-188 MS2840A-189 MS2840A-182	3.6 GHzベクトル信号発生器 後付 6 GHzベクトル信号発生器 後付 ベクトル信号発生器用ローパワー拡張 後付 ベクトル信号発生器用 ARBメモリ拡張256Mサンプル 後付 AWGN 後付 ベクトル信号発生器用アナログ機能拡張 後付 3.6 GHzアナログ信号発生器 後付 アナログ信号発生器用ベクトル機能拡張 後付 CPU/Windows10アップグレード 後付

形名・記号	品 名
MX269017A MX269017A-001 MX269017A-011 MX269018A MX269037A MX269037A-031 MX269037A-132 MX283060A MX283060A-TL001	－ソフトウェアオプション－ ライセンス、取扱説明書 (PDF) を格納したDVD-ROMを 添付します。 ベクトル変調解析ソフトウェア APSK Analysis Higher-Order QAM Analysis アナログ測定ソフトウェア (A0086Dが必要) ISDB-Tmm解析ソフトウェア ISDB-T限定 ISDB-Tmmアップグレード 後付 デジタル業務用無線機 自動測定機能 デジタル業務用無線機 自動測定機能 タイムベース ライセンス (6か月) パルスレーダ測定機能 外部ミキサ接続機能 (広帯域イメージフリー 7.5 GHz)
MX284059B MX284090A	TDMA IQproducer Multi-Carrier IQproducer
MS2840A-ES210 MS2840A-ES310 MS2840A-ES510	－保証サービス－ 2年保証サービス 3年保証サービス 5年保証サービス
A0086D J1556A	－応用部品－ USB Audio (MX269018A用) AUX変換アダプタ (AUX → BNC、ベクトル信号発生器オプ ションおよびBER測定機能用。BER測定機能 MS2840A-026には標準添付されています。)
MA24105A	インライン ピークパワーセンサ (350 MHz～4 GHz、USB/Mini Bケーブル付)
MA24106A	USB/パワーセンサ (50 MHz～6 GHz、USB/Mini Bケーブル付)
MA24108A	マイクロ波USB/パワーセンサ (10 MHz～8 GHz、USB/Micro Bケーブル付)
MA24118A	マイクロ波USB/パワーセンサ (10 MHz～18 GHz、USB/Micro Bケーブル付)
MA24126A	マイクロ波USB/パワーセンサ (10 MHz～26 GHz、USB/Micro Bケーブル付)
Z1932A	後付キット (オプションまたはソフトウェアの後付け時に必要)

MS2840A-040/041/044をご注文の際、次のオプションが標準搭載されます。い
ずれもご注文の必要はありません。
標準ソフトウェア MX269000A
解析帯域幅 10 MHz MS2840A-006
解析帯域幅拡張 31.25 MHz MS2840A-005

MS2840A-046をご注文の際、次のオプションが標準搭載されます。
いずれもご注文の必要はありません。
標準ソフトウェア MX269000A
解析帯域幅 10 MHz MS2840A-006
解析帯域幅拡張 31.25 MHz ミリ波用 MS2840A-009

オプションやソフトウェアの後付けの際には、後付けキット Z1957Aが必要です。

取扱説明書は、一部を除き弊社Webサイトで公開しています。

* 1：MS2840A本体のOSがWindows 10でない場合は、CPU/Windows10アップ
グレード 後付 MS2840A-182が必要です。

推奨外部ミキサ

形名・記号	品 名
STC-N12-15-S1-IDP WR12SAX-Z-M	－外部ミキサ－ V-Band Full Waveguide Band Down-Converter Spectrum Analyzer Extender (SAX)



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

<https://www.anritsu.com>

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
通信計測営業本部 TEL 046-296-1244 FAX 046-296-1239
通信計測営業本部 営業推進部 TEL 046-296-1208 FAX 046-296-1248
仙台 〒980-6015 宮城県仙台市青葉区中央4-6-1 S S 3 0
通信計測営業本部 TEL 022-266-6134 FAX 022-266-1529
名古屋 〒450-0003 愛知県名古屋市中村区名駅南2-14-19 住友生命名古屋ビル
通信計測営業本部 TEL 052-582-7283 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
通信計測営業本部 TEL 06-6338-2800 FAX 06-6338-8118
福岡 〒812-0004 福岡県福岡市博多区榎田1-8-28 ツインスクエア
通信計測営業本部 TEL 092-471-7656 FAX 092-471-7699

■カタログのご請求、価格・納期のお問い合わせは、下記または営業担当までお問い合わせください。

通信計測営業本部 営業推進部

TEL: 0120-133-099 (046-296-1208) FAX: 046-296-1248
受付時間/9:00~12:00、13:00~17:00、月~金曜日(当社休業日を除く)
E-mail: SJPost@zy.anritsu.co.jp

■計測器の使用法、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 (046-296-6640)
受付時間/9:00~12:00、13:00~17:00、月~金曜日(当社休業日を除く)
E-mail: MDVPOST@anritsu.com

■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。

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。

2104