

**Anritsu** Advancing beyond

# シグナルアナライザ

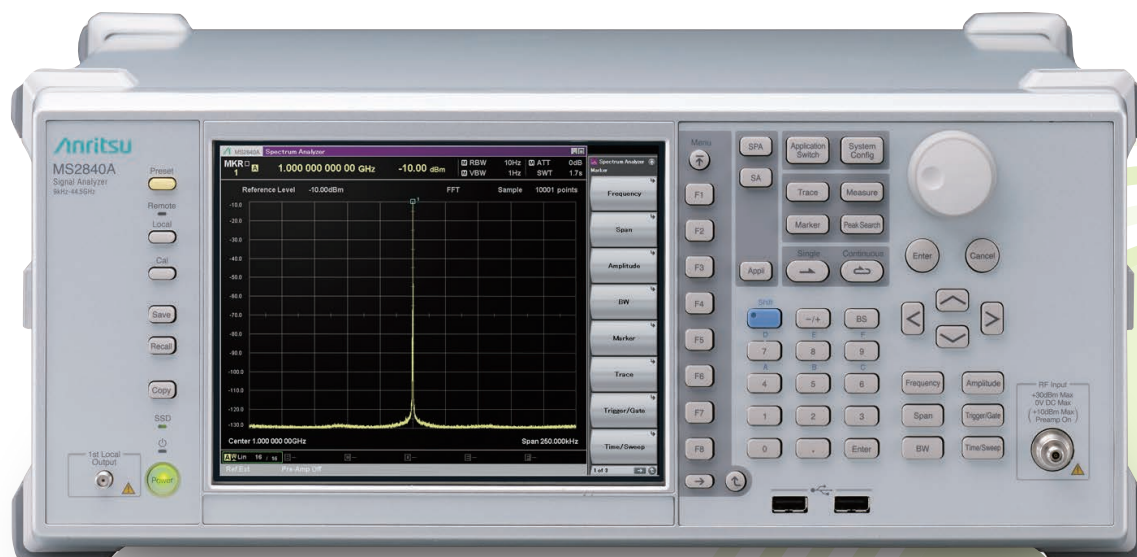
## MS2840A

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。
周波数範囲：9 kHz～6 GHz	MS2840A-041	
周波数範囲：9 kHz～26.5 GHz	MS2840A-044	
周波数範囲：9 kHz～44.5 GHz	MS2840A-046	

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： $\pm 1 \times 10^{-6}$ /年 MS2840A-044/046： $\pm 1 \times 10^{-7}$ /年
ルビジウム基準発振器	MS2840A-001	エージングレート： $\pm 1 \times 10^{-10}$ /月、 $\pm 1 \times 10^{-9}$ /年、起動特性： $\pm 1 \times 10^{-9}$ /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： $\pm 1 \times 10^{-7}$ /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 MS2690A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 MS2690A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でパルスレダ測定機能 MX284059A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でパルスレダ測定機能 MX284059Aを追加する場合は選択できません。

### ステップ5. マイクロ波プリセクタバイパスを追加

概要	オプション番号	追加情報
マイクロ波プリセクタバイパス	MS2840A-067	マイクロ波帯で使用されるプリセクタ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。 *：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。 *：ステップ7でパルスレダ測定機能 MX284059Aを追加する場合は選択できません。

### 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	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。 *：MS2840A-040/041に実装できます。

# シグナルアナライザ MS2840A

## 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します。MX269037Aが必要です。
デジタル業務用無線機 自動測定機能	MX283060A	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。
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	MX284059A	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。 * : 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。

## 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	ユーザーデータ格納用として取り外し可能なSSDを提供します。
プリコンプライアンスEMI機能	MS2840A-016	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。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。
雑音指数測定機能	MS2840A-017	雑音指数測定機能を追加します。 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。 * : Noisecom社製 NC346シリーズ
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	入力ビットレート 100 bps~10 MbpsのBER測定機能を追加します。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。 * : MS2840A-026には、AUX変換アダプタ J1556Aが添付されます。

## 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。
高性能導波管ミキサ (50 GHz~75 GHz)	MA2806A	ハーモニックミキサとダウンコンバータそれぞれの長所を備えた外付けのミキサです。IEEE 802.11adに対応した無線LAN (WiGig) や無線バックホールなど、広帯域化が進むミリ波帯 (50 GHz~75 GHz帯) を使用する送信機のスペクトラム解析に最適です。
高性能導波管ミキサ (60 GHz~90 GHz)	MA2808A	ハーモニックミキサとダウンコンバータそれぞれの長所を備えた外付けのミキサです。無線バックホールや車載レーダなど、広帯域化が進むミリ波帯 (60 GHz~90 GHz帯) を使用する送信機のスペクトラム解析に最適な外付けのミキサです。
外部ミキサ (26.5 GHz~40 GHz)	MA2741C	ミリ波を使用する送信機のスペクトラム解析用ハーモニックミキサです。
外部ミキサ (33 GHz~50 GHz)	MA2742C	ミリ波を使用する送信機のスペクトラム解析用ハーモニックミキサです。
外部ミキサ (40 GHz~60 GHz)	MA2743C	ミリ波を使用する送信機のスペクトラム解析用ハーモニックミキサです。
外部ミキサ (50 GHz~75 GHz)	MA2744C	ミリ波を使用する送信機のスペクトラム解析用ハーモニックミキサです。
外部ミキサ (60 GHz~90 GHz)	MA2745C	ミリ波を使用する送信機のスペクトラム解析用ハーモニックミキサです。
外部ミキサ (75 GHz~110 GHz)	MA2746C	ミリ波を使用する送信機のスペクトラム解析用ハーモニックミキサです。
外部ミキサ (90 GHz~140 GHz)	MA2747C	ミリ波を使用する送信機のスペクトラム解析用ハーモニックミキサです。
外部ミキサ (110 GHz~170 GHz)	MA2748C	ミリ波を使用する送信機のスペクトラム解析用ハーモニックミキサです。
外部ミキサ (140 GHz~220 GHz)	MA2749C	ミリ波を使用する送信機のスペクトラム解析用ハーモニックミキサです。
外部ミキサ (170 GHz~260 GHz)	MA2750C	ミリ波を使用する送信機のスペクトラム解析用ハーモニックミキサです。
外部ミキサ (220 GHz~325 GHz)	MA2751C	ミリ波を使用する送信機のスペクトラム解析用ハーモニックミキサです。
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。

# シグナルアナライザ MS2840A

## 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本体の引き取り改造が必要となります。

形名・記号	品名	参照ステップ
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	3
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	
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	8
MS2840A-119	2 dB ステップアッテネータ ミリ波用	
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	6
MS2840A-167	マイクロ波プリセレクトバイパス 後付	5
MS2840A-120*3	3.6 GHz ベクトル信号発生器 後付	9
MS2840A-121*3	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*3	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-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MS2840A本体の引き取りは不要です。

形名・記号	品名	参照ステップ
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)	
MX284059A	パルスレダ測定機能	
波形生成ツール (IQproducer)	TDMA IQproducer	9-2
	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本体の引き取り改造が必要となります。

## 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://my.anritsu.com>

# 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	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	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	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	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																					
010	位相雑音測定機能	可能	○	○	○	○																														
011	2ndary SSD	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											
067	マイクロ波プリセレクタバイパス	可能	x	x	○	○		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	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	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	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	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	x	x	
028	AWGN*2	可能	○	○	x	x				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	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	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 MS2690A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。

### 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)	○	○	○	○	○	○
MX284059A	パルスレーダ測定機能	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	<b>-本体-</b> シグナルアナライザ
J0017F P0031A Z0541A	<b>-標準付属品-</b> 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 MS2840A-046	<b>-オプション-</b> 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 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-016 MS2840A-017 MS2840A-019 MS2840A-051 MS2840A-026 MS2840A-066 MS2840A-067	位相雑音測定機能 2ndary SSD プ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 マイクロ波プリセレクタバイパス
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	<b>-オプション後付-</b> 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	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)
MS2840A-168	マイクロ波帯プリアンプ 後付 (MS2840A-046用)
MS2840A-110 MS2840A-011 MS2840A-016 MS2840A-117 MS2840A-119	位相雑音測定機能 後付 2ndary SSD 後付 プ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 マイクロ波プリセレクタバイパス 後付
MS2840A-120 MS2840A-121 MS2840A-122 MS2840A-127 MS2840A-128 MS2840A-129 MS2840A-188 MS2840A-189	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
MS2840A-182	CPU/Windows10アップグレード 後付

形名・記号	品名
	<b>-ソフトウェアオプション-</b> ライセンス、取扱説明書 (PDF) を格納したDVD-ROMを添付します。
MX269017A MX269017A-001 MX269017A-011 MX269018A MX269037A MX269037A-031 MX269037A-132 MX283060A MX283060A-TL001	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)
MX284059A	パルスレーダ測定機能
MX269902A MX269904A	TDMA IQproducer Multi-Carrier IQproducer
MS2840A-ES210 MS2840A-ES310 MS2840A-ES510	<b>-保証サービス-</b> 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	<b>-応用部品-</b> 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)
MA2806A MA2808A MA2741C MA2742C MA2743C MA2744C MA2745C MA2746C MA2747C MA2748C MA2749C MA2750C MA2751C Z1932A	高性能導波管ミキサ (50 GHz~75 GHz) 高性能導波管ミキサ (60 GHz~90 GHz) 外部ミキサ (26.5 GHz~40 GHz) 外部ミキサ (33 GHz~50 GHz) 外部ミキサ (40 GHz~60 GHz) 外部ミキサ (50 GHz~75 GHz) 外部ミキサ (60 GHz~90 GHz) 外部ミキサ (75 GHz~110 GHz) 外部ミキサ (90 GHz~140 GHz) 外部ミキサ (110 GHz~170 GHz) 外部ミキサ (140 GHz~220 GHz) 外部ミキサ (170 GHz~260 GHz) 外部ミキサ (220 GHz~325 GHz) 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

## 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

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

■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。