

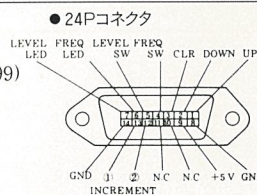
135MHz対応。このクラス初、GP-IB機能を搭載。
FM/AM標準信号発生器

VP-8190A ¥560,000

GP-IB



送波周波数	外部変調特性	20Hz~120kHz(1kHz基準) (1)±1dB (2)±0.3dB (RF10.7±1, 76~108MHz)
135MHz 解能、7桁LED	ステレオ信号分離度	60dB以上 (FM75kHz、AF1kHz、RF76~108MHz)
136,000.0 ~0.9999 -6+1digit)	寄生AM	0.5%以下 (AF1kHz、FM75kHz、RF10.7±1, 76~108MHz)
プレート(48Hヒートラン後) (10~35°C) ±3×10 ⁻⁶		
RF出力	AM	
-19~120dB(0dB=1 _r V)開放端 2~7dB(0dBm=1mW50Ω)	変調範囲	0~80%(RF150kHz以上) (但し表示0~99.5%まで)
解能	分解能	0.5%
レ範囲内	精度	±(指示値×0.05+2)%
出力120dBで)	ひずみ率	(1)0.3%以下(RF0.4~1.7MHz) (2)0.5%以下(RF0.15~135MHz)
出力≥0dB)	外部変調特性	20Hz~10kHz ※±1dB(1kHz基準) ※最高変調周波数は搬送波周波数に対してつぎの制限がある。 30%変調:搬送波周波数の2%まで
出力>0dB)	寄生FM	200Hz以下 (AF1kHz、FM75kHz、RF10.7±1, 76~108MHz)
(高調波) (非高調波)	プリセット機能	
30dB以上	連動プリセット	周波数、出力、変調の状態を1組にして、ストア、リコールする。100ポイント(00~99)まで可能。
FMに対するS/Nで表わして、BW50Hz~)	出力独立プリセット	出力のみ4点、ストア、リコール
ダイエンファシス50μs	変調独立プリセット	変調のみ4点、ストア、リコール
3以上	リモートコントロール	
Mに対するS/Nで表わして、BW50Hz~)	GP-IB	別項参照
kHz	メモリーコントロール	●24Pコネクタ (1)連動プリセットのリコール(00~99) (2)出力レベルモディファイ (3)周波数インクリメント
kHz	電源	100V±10%、50/60Hz、約35VA
FM INT、FM INT-AM EXT	質量	幅426×高さ99×奥行350mm、約10kg
5kHz(RF0.3~135MHz)	付属品	
0kHz(RF0.3MHz未満)	出力ケーブル VQ-027C×1 電源コード接地アダプタ×1 電源コード×1 予備ヒューズ×1 取扱説明書×1	
漏洩電界強度	0dB(1 _r V)の測定に支障ない	
±0.08+0.5)kHz		
以下		
以下(RF10.7±1, 76~108MHz)		
Hz、BW50Hz~15kHz、AF1kHz、ダイ		
ンス50μs		



デザイン、質量、価格等は規格改善のため予告なく変更させていただくことがあります。

新製品の先取り販売



FM/AM標準信号発生器は、かくあるべし、 という自信作——VP-8190A。

測定のクオリティや操作性を追求すると、FM/AM標準信号発生器は、この先進の機能とシンプルなカタチになった。ナショナルの新テクノロジーの証。135MHz対応VP-8190A。●シンセサイズド方式の高安定出力により、100Hz分解能、7桁LED表示を実現。△F機能を搭載。●出力は0.1dBステップの-19~120dB。AGC特性試験などに応用できる△LEVEL機能も装備。●変調はFM0~99.5kHz、AM0~80.0%で、0.5ステップの設定。●すべての

機能をマイクロプロセッサにより制御。●操作はテンキー方式。メモリー機能もアップし、連動プリセット100点、出力4点、変調4点によって、よりいっそうスピーディな測定が可能。●このクラス初、GP-IB機能を標準装備。システムとしての応用が広がります。●AM/FM受信機やワイヤレスインターホン、コードレスホン、CBなど小形無線機の研究開発に。量産工程に。GP-IBを用いたシステムコンポーネントに。幅広い分野で計測の効率化を推進します。

FM多重モジュレータVP-7635Aとの組み合わせに最適。 チューナ測定に卓越した実力を発揮します。

VP-8190AとVP-7635Aの 組み合わせによる総合特性例

FMベースバンド

- ステレオ分離度 65dB
- 変調ひずみ率 0.015%
- S/N 92dB

VP-7635A仕様

- ステレオ分離度 66dB
- ひずみ率 0.01%
- S/N 90dB以上
- パイロット周波数計内蔵
- 道路交通情報伝送信号搭載 (EBU/USA方式)
- GP-IB標準装備



GP-IB ▼ VP-7635A ¥429,000

GP-IB ▲ VP-8190A ¥560,000

価値あるハイテクノロジーSSG。

応用例

Measur Com テストシステム

計測制御コンピュータ「Measur Com」VP-1611Aを
応用することによりオーディオテストシステムが容易に構
築できます。

フロッピー&
ディスプレイユニット
VP-1621A

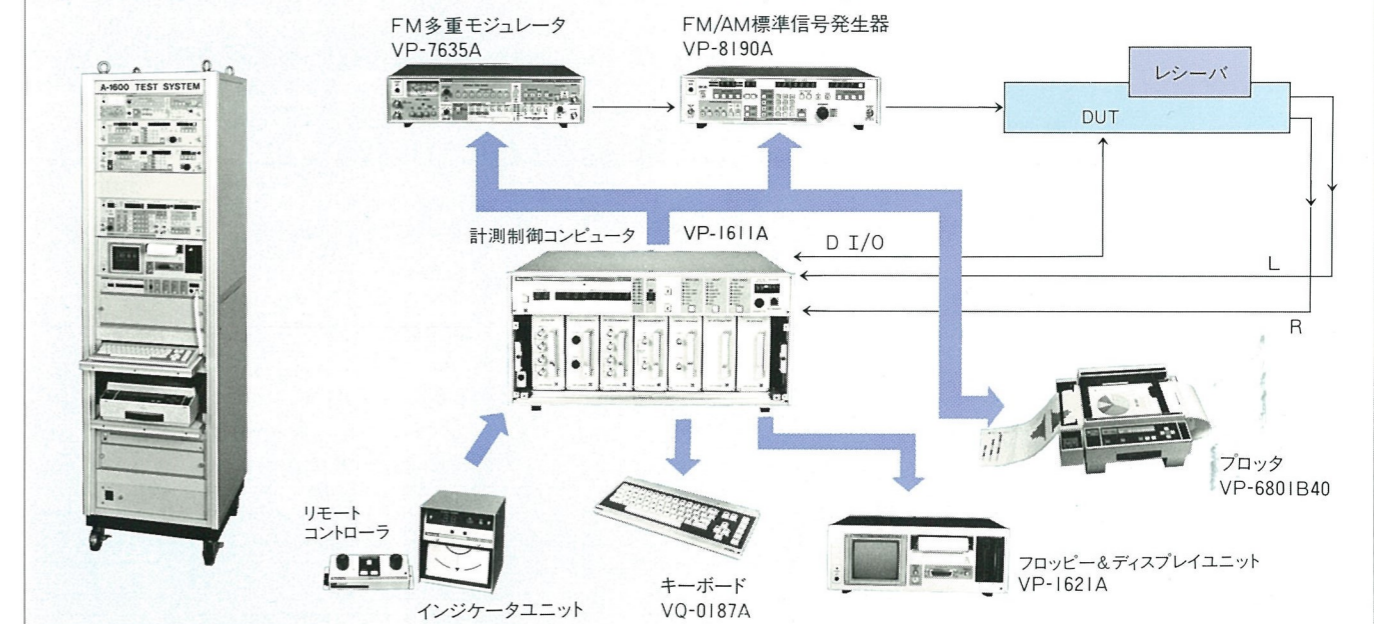
計測制御
コンピュータ
VP-1611A

キーボード
VQ-0187A



システム構成例

● Measur Com VP-1611Aを用いたFM/AMレシーバ(ラジオ & カセット)の自動計測システム



測定項目例

- ①感度(リミッティング感度)
- ②ひずみ率
- ③S/N
- ④周波数特性
- ⑤ステレオセパレーション
- ⑥クロストーク
- ⑦AGC特性
- ⑧道路交通情報伝送
信号試験
(EBU/USA)

VP-1611A概要

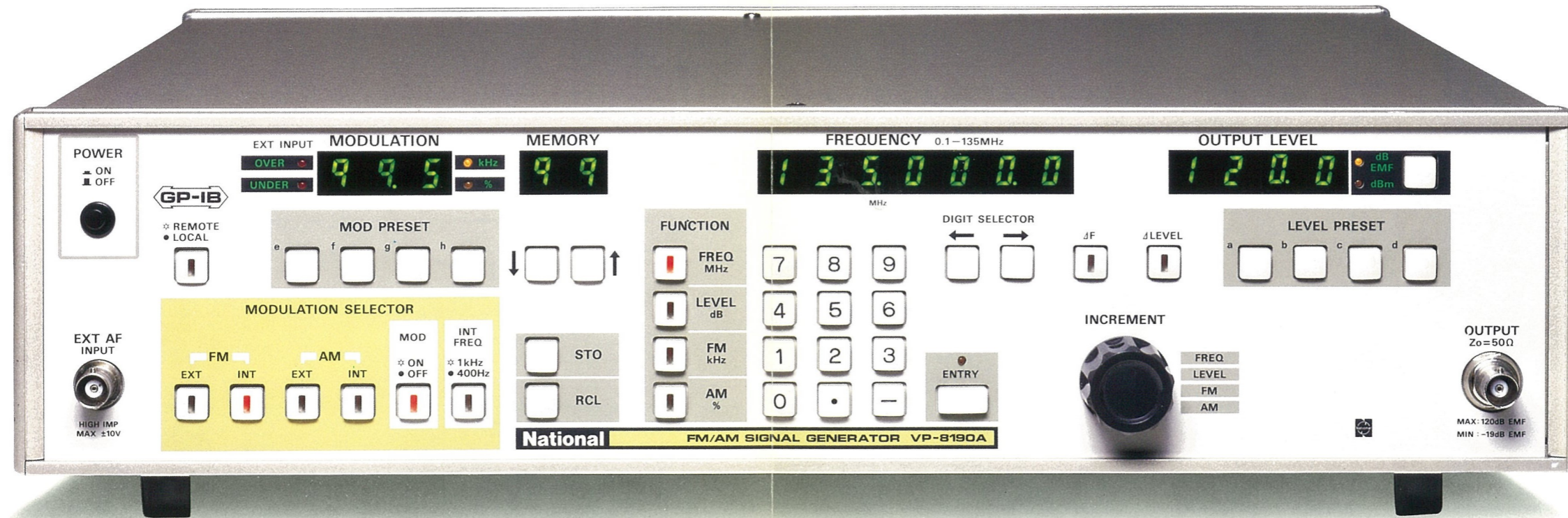
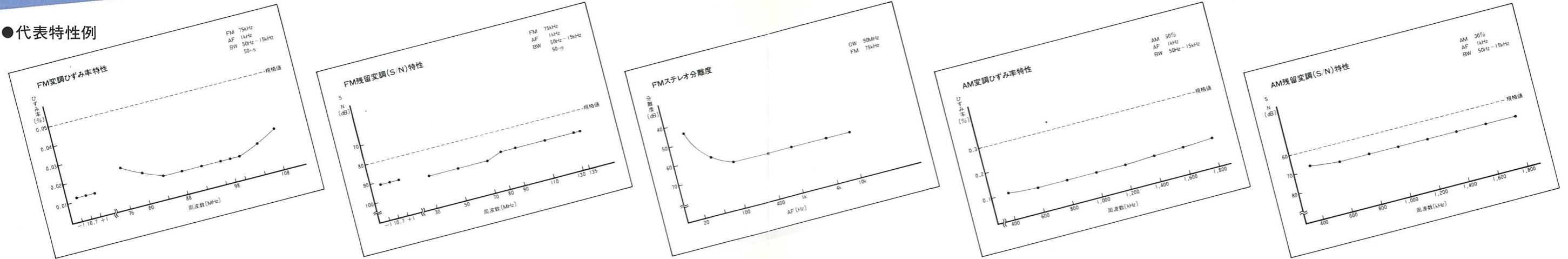
ACTION言語によるコントローラ部と計測用モジュールを備え、GP-IB、RS-232C、セントロニクスの
のインタフェースを標準装備しています。

● 上図システムにおける計測制御コンピュータVP-1611Aの内蔵モジュール例

- | | | | |
|---------------|----------|-------------------|----------|
| ①DCメジャーモジュール | VP-0162A | ⑨リレードライバ | VP-0184A |
| ②AFメジャーモジュール | VP-0163A | ⑩インジケータユニット | VP-0186A |
| ③カウンタモジュール | VP-0165A | ⑪フロッピー&ディスプレイユニット | VP-1621A |
| ④AFソースモジュール | VP-0170A | ⑫キーボード | VP-0187A |
| ⑤AF ATTモジュール | VP-0180A | ⑬接続ケーブル1式 | |
| ⑥D I/Oモジュール | VP-0188A | ⑭システムソフトパッケージ | |
| ⑦W&Fメジャーモジュール | VP-0166A | ⑮その他 | |
| ⑧I/OシグナルMPX | VP-0189A | | |

GP-IB機能を搭載。シンプル操作の100点メモリー機能。

●代表特性例



変調部

FM0~99.5kHz、AM0~80.0%。
ひずみ率FM0.05%、AM0.3%以下。
●3桁デジタル表示により、FM0~99.5kHz・0.5kHzステップ、AM0~80.0%・0.5%ステップで設定。●外部変調は適正レベル(3Vp-p)に対して、UNDER/OVERを表示し、任意の変調度を設定。●内部・外部信号の組み合わせにより、FM/AM同時変調が可能。内部発振周波数は400Hz/1kHzの2種を選択。●変調度4点のストア、リコール。

周波数部

広帯域100kHz~135MHz。シンセサイズド方式による100Hz分解能、高精度 5×10^{-6} 。
●7桁デジタル表示で分解能は100Hz。MHzとkHzに自動的に桁表示。● Δ F直読機能を搭載。 Δ FキーをONにすると、-0.9999~0.9999MHzの範囲で離調周波数の直読が可能。2信号測定などに有効。●発振部はシンセサイズド方式を採用し、周波数精度と安定度がさらに向上。

出力部

高出力-19~120dB、dB/dBm表示、 Δ LEVEL機能、4点独立プリセット。
●出力は-19~120dB(開放端)を0.1dBステップで取り出し可能。● Δ LEVEL直読機能を搭載。基準レベルに対して離調レベルを直読。AGC、リミッティング感度測定などの応用に最適。●表示は4桁LEDで行われ、dBEMF(開放端0dB=1 μ V)とdBm(50 Ω 系)の2つの単位系の切り替えが可能。

メモリー機能

テンキー入力方式。連動プリセット100点、出力・変調度プリセット各4点。
●周波数、出力、変調度の設定は使いやすいテンキー方式。設定ファンクションにしたがい、ロータリエンコーダを使用することにより、任意の桁で設定値を可変。●周波数出力レベル、変調状態を一組とした連動プリセットを100点までメモリー(アドレス00~99)。●連動プリセットとは別に、出力、変調度のみをそれぞれ4点プリセット。

外部制御機能

システム化に対応。GP-IB、メモリーコントロール機能を標準装備。
●GP-IB標準装備。周波数、出力レベル、変調、メモリー機能などをプログラムコードで設定。●GP-IBとは別に、メモリーコントロールのインタフェースを標準装備。連動プリセット100点のリコールと周波数、出力のインクリメントが可能(仕様参照)。さらに、100点中、任意の2つのアドレス間を順次リコール。

GP-IBの機能

①インタフェース機能

機能	分類	機能内容
ソースハンドシェイク	SH1	全機能を有する
アクセプタハンドシェイク	AH1	全機能を有する
トーク	T8	基本的トーク、MLAによるトーク解除
リスナ	L4	基本的リスナ、MTAによるリスナ解除
サービスリクエスト	SR0	機能なし
リモート/ローカル	RL1	全機能を有する
パラレルボール	PP0	機能なし
デバイスクリア	DC1	全機能を有する
デバイスリガ	DT0	機能なし
コントローラ	CO	機能なし