

National

FM/AM標準信号発生器

VP-8191A ¥560,000

高出力132dB、135MHz、高速レスポンス



●VP-8191Aの仕様

搬送波周波数		外部変調特性	20Hz～120kHz (1kHz基準) (1)±1dB以内 (2)±0.3dB以内 (RF10.7±1, 76～108MHz)
範囲	100kHz～135MHz 100Hz分解能、7桁LED	ステレオ信号分離度	60dB以上 (FM75kHz、AF1kHz、RF76～108MHz)
周波数直読表示	0.0800～136.000.0	寄生AM	0.5%以下 (AF1kHz、FM75kHz、RF10.7±1, 76～108MHz)
ΔF直読表示	-0.9999～0.9999		
精度	±(5×10 ⁻⁶ +1digit)ただしRF0.3MHz以上	RF出力	
安定度	エージングレート(48ヒートラン後)±1×10 ⁻⁶ /週 温度特性(10～35℃) ±3×10 ⁻⁹	AM	
RF出力		変調範囲	0～80% (RF0.15MHz以上、出力≤126dB) (但し表示0～99.5%まで)
範囲	dB EMF-17.9～132dB (0dB=1μV)開放端 dBm-130.9～19dB (0dBm=1mW50Ω) 0.1dB分解能	分解能	0.5%
ΔLEVEL表示	出力レベル範囲内	精度	±(指示値×0.05+2)%
基準レベル精度	±1.0dB (出力126dBで)	ひずみ率	(1)0.3%以下 (RF0.4～1.7MHzピークを除く) (2)0.5%以下 (RF0.15～135MHzピークを除く)
減衰器精度	±1.0dB (出力≥0dB) ±1.5dB (出力<0dB)	外部変調特性	20Hz～10kHz ※±1dB以内 (1kHz基準) ※最高変調周波数は搬送波周波数に対しての制限がある。 30%変調: 搬送波周波数の2%まで RF0.3～135MHz
出力インピーダンス	50Ω VSWR (出力=126dB)	寄生FM	200Hz以下 (AF1kHz、AM30%、RF10.7±1, 76～108MHz)
スプリアス出力 (ただし出力≤126dB)	高調波 -30dBc 非高調波(1)30MHz≤RF≤135MHz (2)100kHz≤RF<30MHz～40dBc -50dBc (30MHz以下の成分について)	プリセット機能	
残留変調(S/N)	FM成分: 80dB以上 (75kHz FMに対するS/Nで表わして、BW50Hz～ 15kHz、ディエンファシス50μs AM: 60dB以上 (30% AMに対するS/Nで表わして、BW50Hz～ 15kHz)	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。
		出力独立プリセット	出力レベルの値のみ4点、ストア、リコール
		変調独立プリセット	変調状態のみ4点、ストア、リコール
変調		リモートコントロール	
内部変調周波数	400Hz、1kHz±3%以内	GP-IB	別項参照
外部変調入力インピーダンス	約10kΩ	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
外部変調入力電圧	約3V peak		
FM・AM同時変調	FM EXT-AM INT、FM INT-AM EXT		
FM		漏洩電界強度	0dB (1μV)の測定に支障ない
偏移範囲	(1)0～300kHz (RF3～135MHz) (2)0～99.5kHz (RF0.3～3MHz未満) (3)0～30.0kHz (RF0.1～0.3MHz未満)	電源	100V±10%、50/60Hz、約45VA
分解能	0.5kHz (FM0～100kHz) 1kHz (FM101～240kHz) 5kHz (FM245～300kHz)	質量	幅426×高さ99×奥行350mm、約10kg
精度	±(指示値×0.08+0.5)kHz	付属品	
ひずみ率	(1)0.1%以下 (2)0.05%以下 (RF10.7±1, 76～108MHz) (FM75kHz、BW50Hz～15kHz、AF1kHz、 ディエンファシス50μs)	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	

●本カタログ記載の、仕様、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。

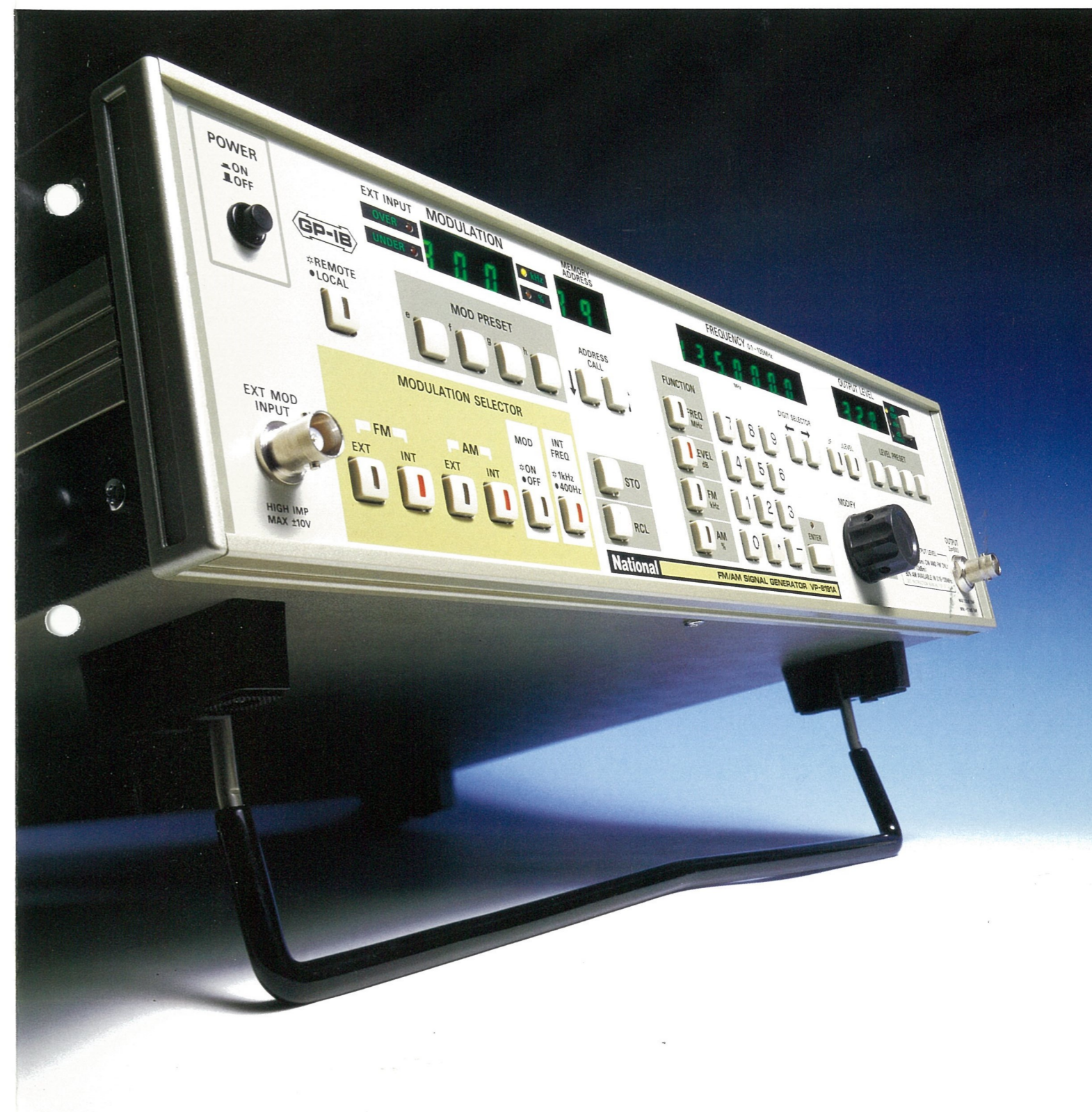


設備の先取り 確かな経営 ナショナルリース お求めには手軽なリースをご利用ください。

●お問い合わせは……

松下電器産業株式会社
松下通信工業株式会社
電子計測事業部
〒223 横浜市港北区綱島東四丁目3番1号
電話 045(531)1231(代表)

このカタログの記載内容は
昭和62年3月1日現在のものです。



基本性能を充実。 更にピュアーになったシングルソース。

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-8191A。●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-17.9~132dB(開放端)。AGC特性試験などに応用できる△LEVEL機能も装備。●変調はFM0~300kHz、AM0~80.0%。●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放送帯、TV-IF帯などのAV機器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。生産工程に。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-8191AとVP-7635Aの
組み合わせによる総合特性例

- 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

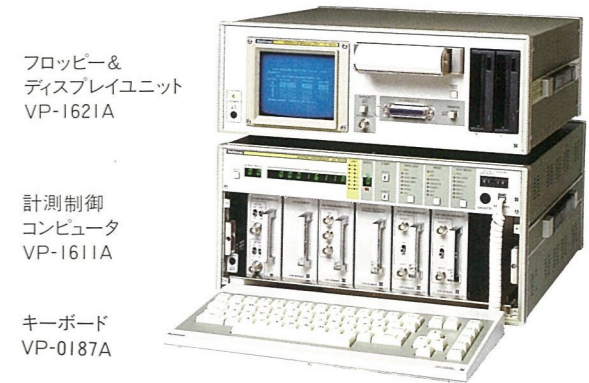
GP-IB ▲ VP-8191A ¥560,000

GP-IB搭載、システム構築が容易。

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。



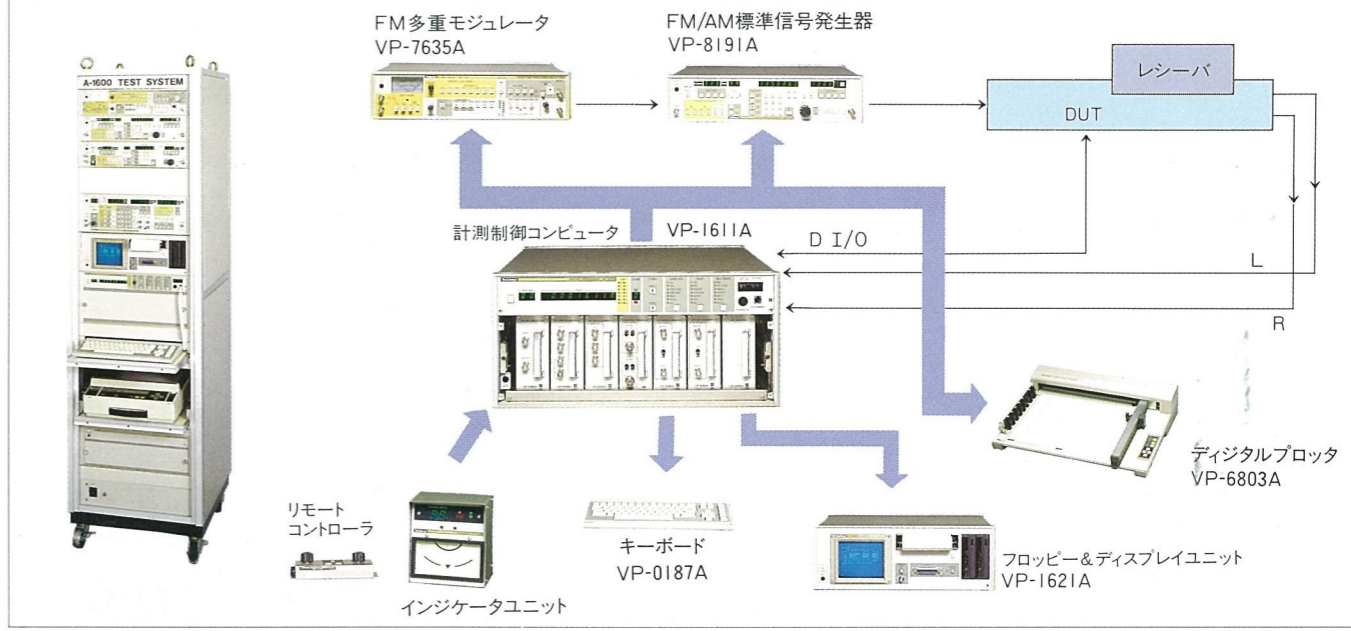
フロッピー&
ディスプレイユニット
VP-1621A

計測制御
コンピュータ
VP-1611A

キーボード
VP-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

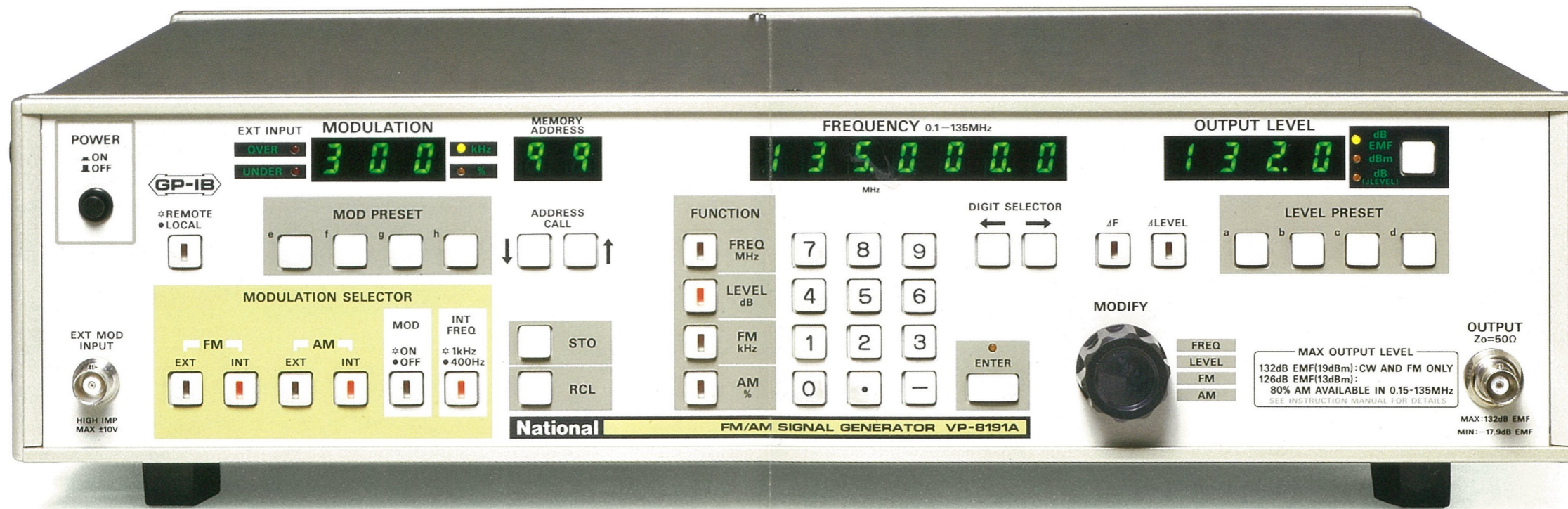
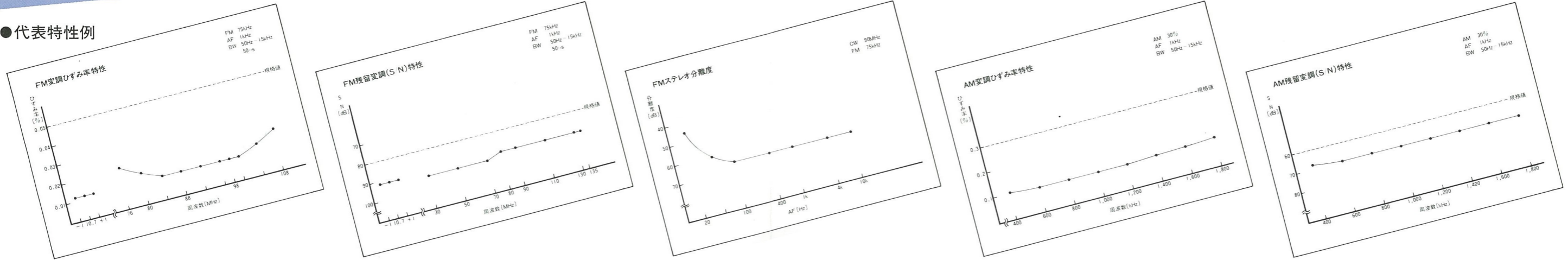
ACTION言語によるコントローラ部と計測用モジュールを備え、GP-IB、RS-232-C、セントロニクスの
のインタフェースを標準装備しています。

●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リレードライバー	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		

変調FM300kHz・AM80%、周波数135MHz、出力132dB、100ポイントメモリー機能。

●代表特性例



変調部

FM0~300kHz、AM0~80.0%。
ひずみ率FM0.05%、AM0.3%以下。
●3桁デジタル表示により、FM0~300kHz、3レンジ、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(3V peak)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^{-5} 。
●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、0.9999~0.99999MHz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-17.9~132dB、dB/dBm表示、 Δ LEVEL機能、4点独立プリセット。
●出力は-17.9~132dB(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)、dB(Δ LEVEL)の3つの単位系の切換えが可能。

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)。さらに、100点中、任意の2つのアドレス間を順次リコール。●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ー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)。

GP-IBの機能

①インターフェース機能

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
トーカー	T8	基本的トーカー、MLAによるトーカー解除
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
デバイストリガ	DT0	機能なし
コントローラ	CO	機能なし