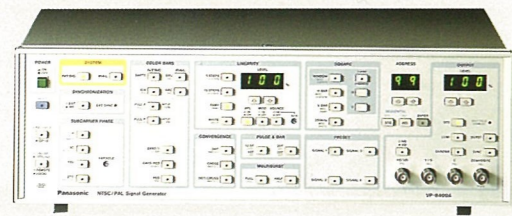


新技術へ、新分野へ。ビデオ計測をもっと高度に、やさしく。

NTSC/PALの2方式を一体化。
10ビットD/Aの高安定出力。



NTSC/PAL
デジタルジェネレータ
VP-8400A

- NTSC/PAL一体型
- コンポジット・Y/C分離出力
- マトリクスパターン発生・基本7種22パターン
- 100ポイントメモリー機能
- インタフェース：RS-232-C/GP-IB/EXTコントロールI/O

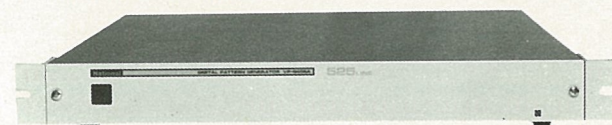
ダイレクトA/D方式による
高速・高精度測定。



NTSC/PAL
ビデオアナライザ
VP-8450A

- ビデオレベル・クロマ位相・ピークレベル測定
- ビデオ各成分のレベル測定：±1%以内
- クロマ位相測定：±1°以内
- 加算平均
- 複数ポイント加算平均
- R-Y・B-Y成分測定 (OPT)
- PAL +V、-V測定
- ビデオ低域変換測定 (OPT)

NTSC/PALをシリーズ化。
モノスコープパターン、
水平解像度500本/1000本に対応。

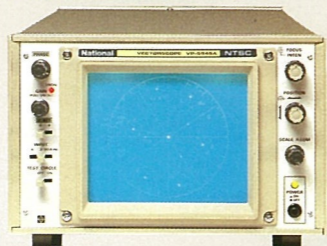


デジタルパターン発生器

NTSC VP-8408A
VP-8418A
PAL VP-8409A
VP-8419A

- デジタルによる高安定・高品質の映像出力
- コンポジット出力
- アナログマルチ出力 (RGB/SYNC/YS)

ビデオ信号の位相・振幅を容易にモニター。



ベクトルスコープ
NTSC VP-5945A
PAL VP-5946A

- DG±1%・DP±1°
- 内部目盛、スケールイルミネーション付
- A・Bループスルー入力

3方式をシリーズ化、
多機能デジタル可変タイプ。

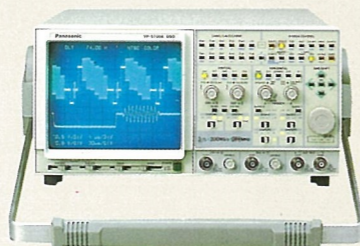


TV試験信号発生器

NTSC VP-8405A
PAL VP-8406A
SECAM VP-8407A

- 43パターン内蔵オプションユニット2
- 高出力25%・1%ステップ可変
- バースト周波数など各種可変機能
- 100ポイントメモリー機能
- GP-IB/RS-232-C

ビデオ信号6ライン分の信号を
より高密度にストレージ。



デジタルオシロスコープ
VP-5750A

- 200MS/s、80Kワードメモリー
- フィールド (1st/2nd) 選択機能
- 任意のライン直視できる遅延機能
- オートポジション機能
- 各種演算処理機能

●本カタログ記載の、仕様、デザイン、大きさ等は性能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
☎ 横浜045(531)1231(代表)

このカタログの記載内容は、
1991年10月1日現在のものです。

●製品の色は印刷物ですので実際の色と多少異なる場合があります

計 T 21 010・S1110
これは宣伝物注文略号です

Panasonic

心を満たす先端技術
Human Electronics

電子計測器

カタログ

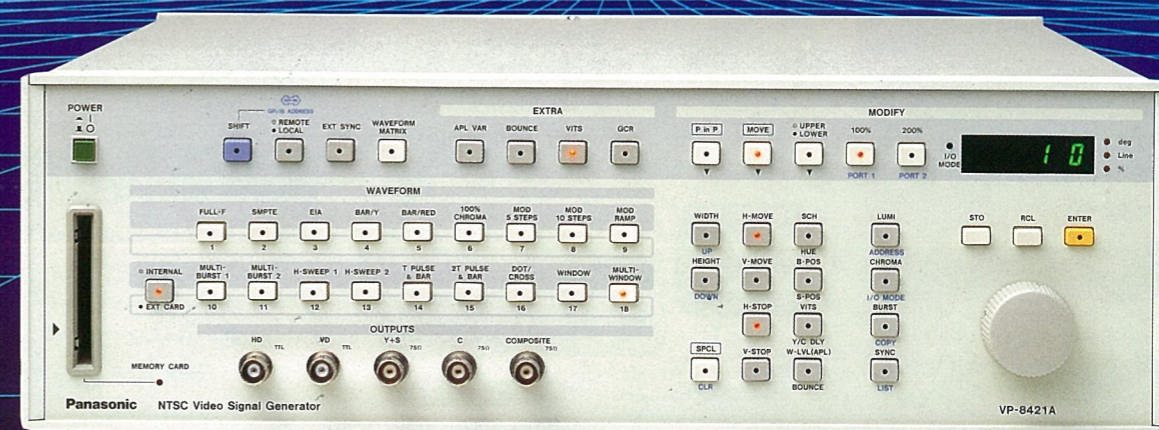
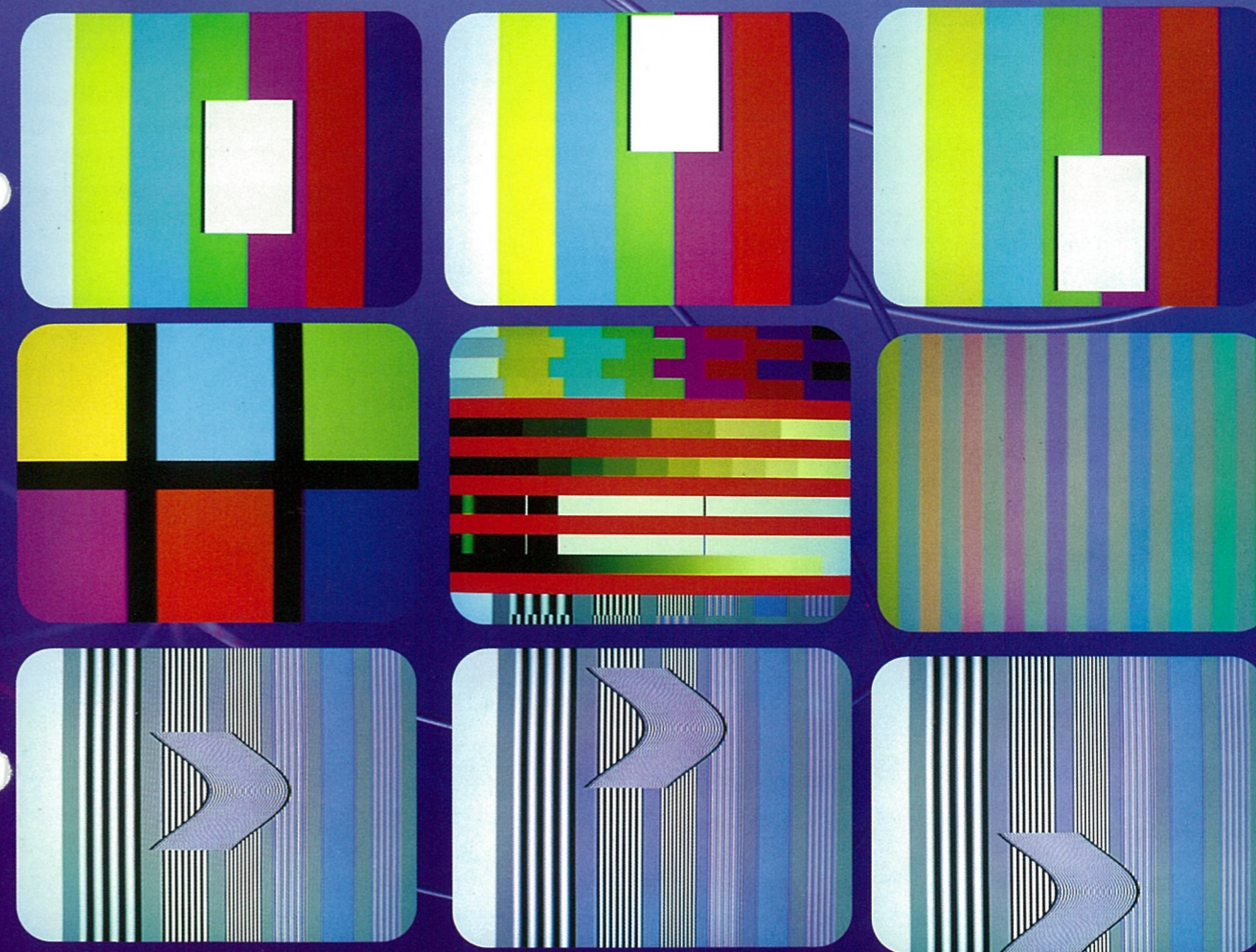
動画

NTSC/PAL 映像信号発生器

VP-8420A/VP-8421A/VP-8422A

GP-IB

動画機能・GCR・各種可変機能を搭載した3モデル。



動画機能

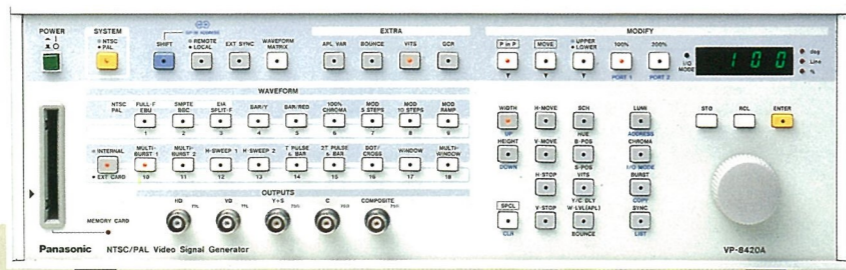
を提案します。

- 12ビットD/Aによる高精度パターン出力
- 1Vp-p/2Vp-p 1/2%ステップ可変の高出力
- 10MHz信号マルチバースト/Hスイープ
- GCR・VITS ON/OFF機能
- 画像が全方向にスクロールする動画機能
- 測定の多様化に応える8種類の可変機能

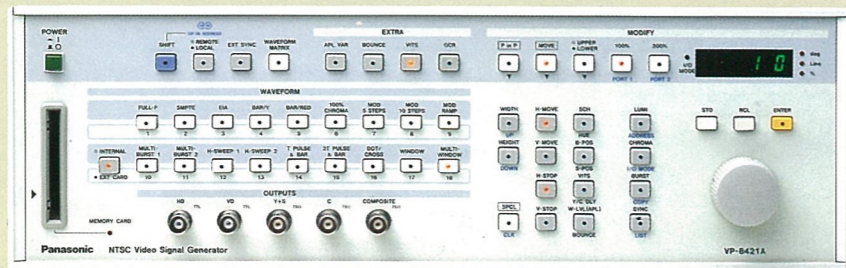
動画機能を搭載。
用途に合わせて選べる。

- ▶ NTSC (VP-8421A) ▶ PAL (VP-8422A)
- ▶ NTSC/PAL (VP-8420A) の3機種が新登場。

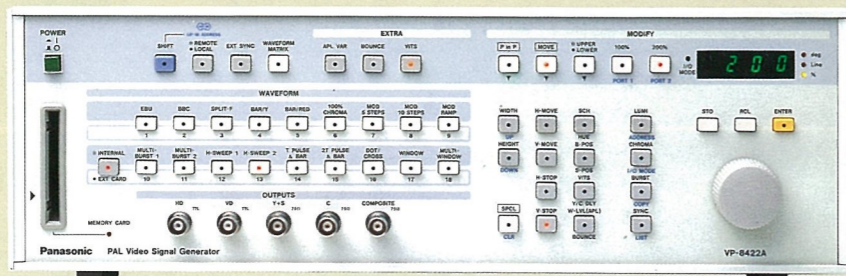
VP-8420A
(NTSC/PAL)



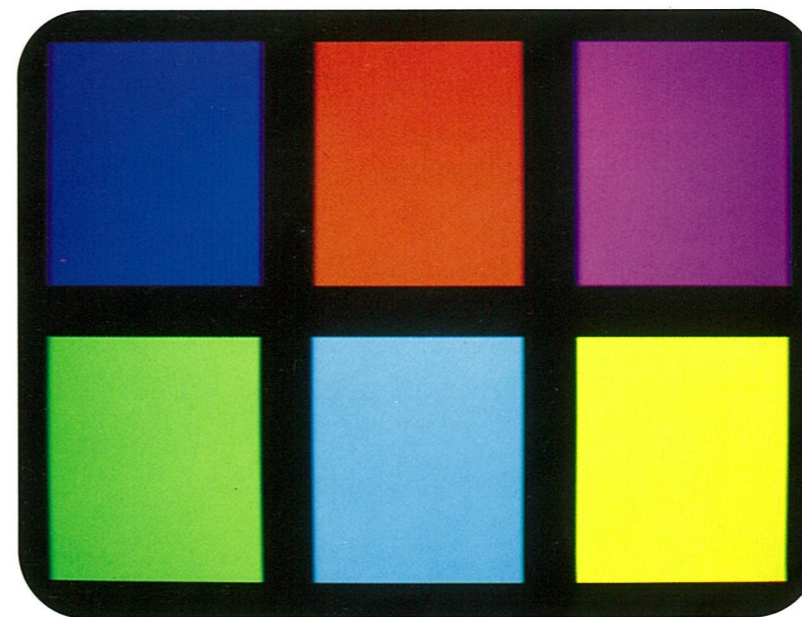
VP-8421A
(NTSC)



VP-8422A
(PAL)



全方向へ、自在にスクロール。
これは、パナソニックが考えた新機能です。



高画質・高精度化する映像の先端分野に対応します。

映像・放送関係

- 画像メモリー
- ビデオ用IC (Y/C再生 同期系 他)
- ビデオ用フィルタ (コムフィルタ 他)

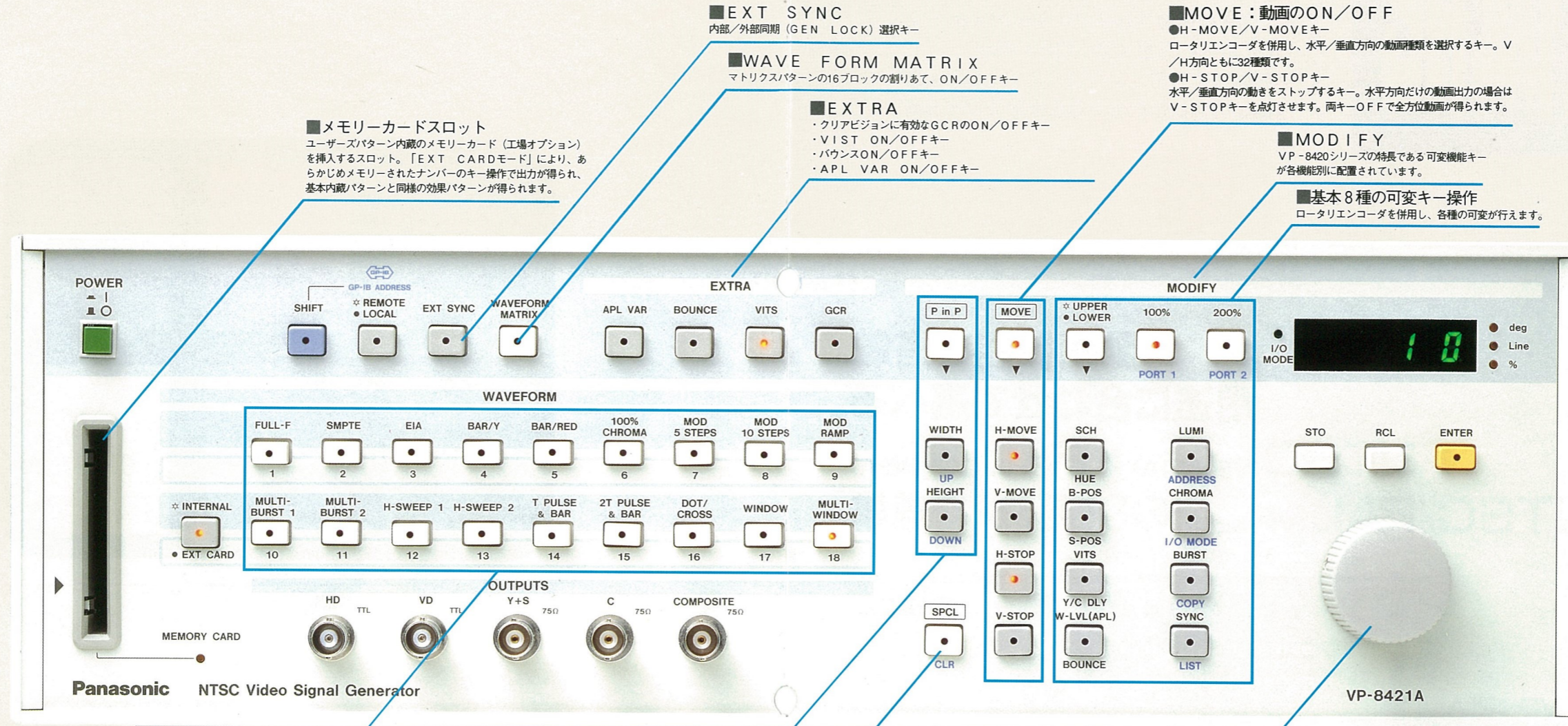
半導体・デバイス

- 動画によるA/D D/Aの評価
- マルチバースト ビデオスイープによるビデオフィルタ 周波数特性の評価
- VITS伝送中のビデオ信号の評価
- GCRによるEDTVビデオ機器の評価

EASY

高度に、多彩にパターン発生。イージーオペレーション。

「動画」



■メモリーカードスロット
ユーザーパターン内蔵のメモリーカード（工場オプション）を挿入するスロット。「EXT CARDモード」により、あらかじめメモリーされたナンバーのキー操作で出力が得られ、基本内蔵パターンと同様の効果パターンが得られます。

■EXT SYNC
内部/外部同期（GEN LOCK）選択キー

■WAVE FORM MATRIX
マトリクスパターンの16ブロックの割りあて、ON/OFFキー

■EXTRA
・クリアビジョンに有効なGCRのON/OFFキー
・VIST ON/OFFキー
・バウンスON/OFFキー
・APL VAR ON/OFFキー

■MOVE：動画のON/OFF
●H-MOVE/V-MOVEキー
ロータリエンコーダを併用し、水平/垂直方向の動画種類を選択するキー。V/H方向ともに32種類です。
●H-STOP/V-STOPキー
水平/垂直方向の動きをストップするキー。水平方向だけの動画出力の場合はV-STOPキーを点灯させます。両キーOFFで全方位動画が得られます。

■MODIFY
VP-8420シリーズの特長である可変機能キーが各機能別に配置されています。

■基本8種の可変キー操作
ロータリエンコーダを併用し、各種の可変が行えます。

■パターン選択キー
カラーバーをはじめ18種の基本パターンを発生できます。
EXTRAキー、MODIFYキー、ロータリエンコーダキーの操作で、各種の効果的なパターンが得られます。

■SPCL：特殊画像
特殊画像の選択キーです。押すたびにモードが変わるスクロールキー。PinP ONの子画面の出力時は子画面だけが特殊画像になります。

■PinP：子画面のON/OFF
PinPの選択キーです。押すたびにモードが変わるスクロールキー。
●WIDTH/HEIGHTキー
ロータリエンコーダと併用し、子画面の幅「WIDTH」と高さ「HEIGHT」を可変するキーです。

■ロータリエンコーダ

「動画」「削
デジタルT
出回路」ビ
有効な動画
生器に新しい
●動きの種類
①上または下
左または右
②正弦波振動
③うなり振動
④合成振動
⑤ランダム

豊富なパタ

カラーバーをはじめに加えて、GCRマトリクスパターン「SPCL」などが利用できるユーザーパターン（工場オプション）

●基本パターン1
カラーバー・リニアバースト・Hスワイプ基本7種・合計18種
●とくに広帯域ビデオバースト/10MHz

12ビットD/A

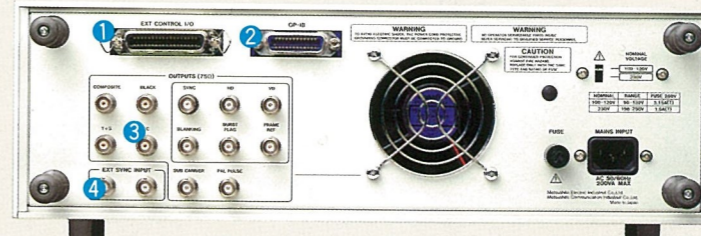
デジタルデータ換器による、アナログ発生方式。度・高安定の信号

100/200%の

NTSC/PALとVp-p、75Ω負荷時で1%ステップで各クロマ成分ごとに可

Y+S/C分

コンボジットおよびリアパネルに装備します。



- ①EXTコントロールI/Oコネクタ
- ②GP-IBコネクタ
- ③映像信号/駆動信号出力
- ④外部同期（GEN LOCK）入力

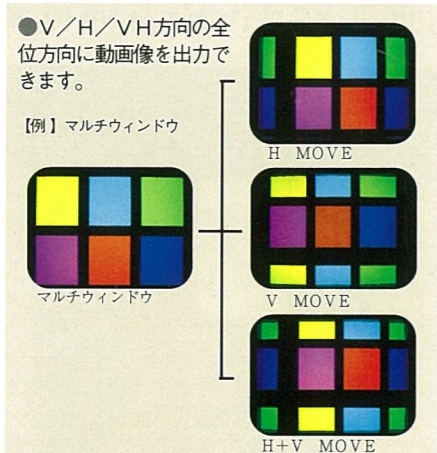
「動画」「静止画」「動画/静止画の複合パターン」を発生。先進の12ビットD/Aを搭載。

「動画」「静止画」「動画/静止画の複合パターン」を発生。

デジタルTVなどに用いられる「動き検出回路」「ビデオメモリー」などの評価に有効な動画機能を搭載。従来の信号発生器に新しい測定項目をプラスしました。

●動きの種類

- ①上または下への移動 (それぞれ8種類)
左または右への移動 (それぞれ8種類)
- ②正弦波振動 (8種類)
- ③うなり振動 (4種類)
- ④合成振動 (2種類)
- ⑤ランダム (2種類)



豊富なパターン出力

カラーバーをはじめとした18種類の出力パターンに加えて、GCR、VITS、最大16ブロック分割のマトリクスパターン、子画面「PinP」、特殊画像「SPCL」などが得られます。また、メモリーカードによるユーザーズパターンの出力も可能です。(工場オプション)

●基本パターン18種類

カラーバー・リニアリティ・コンバーゼンス・マルチバースト・Hスweep・パルス&バー・スクウェアの基本7種・合計18種パターンを出力できます。

12ビットD/Aによる高精度パターン

デジタルデータ、高速メモリー、12ビットD/A変換器による、アナログ回路を最小限に抑えたデジタル発生方式を採用。高純度に加えて、高精度・高安定の信号を実現しています。

100/200%の高出力/レベル可変機能

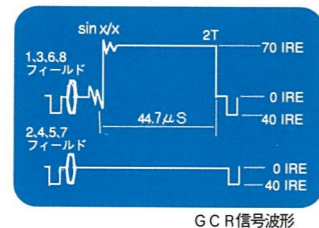
NTSC/PALともに100%(1Vp-p)、200%(2Vp-p)、75Ω負荷端の出力を発生。100%モード時で1%ステップ、200%モード時で2%ステップで、各クロミナス、ルミナス、シンク、バースト成分ごとに可変できます。

Y+S/C分離出力

コンジットおよびY+S/C分離出力をフロント/リアパネルに装備。各出力が2系統ずつ得られます。

GCR信号のON/OFF

クリアビジョンの評価に有効なGCR信号のON/OFFが容易です。



VITS信号のON/OFF

NTC 7コンジット、FCCコンベネーション、NTC 7コンベネーション、FCCマルチバーストのVITS信号をそれぞれ任意の位置に指定できます。(NTSC:10~19/273~282 H, PAL:7~22/320~335 H)

メモリーカードによるユーザーズパターンに対応 (工場オプション)

- メモリーカード ▼ 128Kバイト/256Kバイトの2種類を準備
- パターン数 ▼ 128Kバイトカラーバー相当で最大9種類
▼ 256Kバイトカラーバー相当で最大18種類



各種制御入出力

▼出力

フロントパネル→トリガ出力用のHD/VD(TTL)を装備
リアパネル→SYNC/HD/VD/BLANKING/BURST FLAG/FRAME REF/PAL PULSE(PAL方式タイプ)

▼入力

外部同期入力EXT SYNC入力を装備●コンジット信号やブラックバースト信号により、外部信号でGEN LOCKできます。

100ポイントメモリー機能

最大100種類の出力状態をメモリー/リコールすることが可能です。多機能/多種の出力(パネルコンディション)を自由に組み合わせることができ、測定効率を大幅にアップ。さらに、メモリー内容のプリント出力機能・メモリーコピー機能を装備しています。

独自のEXTコントロールI/O

GP-IBとは別に、パナソニック独自の外部制御入出力を装備。自動化システムに応用できます。

●メモリーリポート

メモリーアドレスの順次リコール (UP/DOWN/CLEAR)

●8ビットTTL・2ポート装備

①外部制御出力 (2ポートとも可能)
外部コンポーネントや端末機器の制御用に応用できます。

②8ビットデータリード (ポート2)

外部のTTL 8ビットの出力を読み取ることができます。GP-IBを介してホストコンピュータにデータを送出。外部機器の状態をモニタできます。

③メモリー直接リコール (ポート1)

8ビットデータでメモリーアドレスを直接リコールできます。

④プリンタ出力機能 (ポート1)

メモリーの状態をセントロニクス仕様プリンタに出力できます。専用のケーブルVQ-023Hが必要です。

GP-IB標準装備

自動計測システムを容易に構築できます。●ビデオアナライザVP-8450Aの併用をお勧めします。両者のメモリーアドレスをマスター/スレーブ方式で連動動作させることができ、ホストコンピュータを用いない簡単なシステムも可能です。

独自のパターンを発生

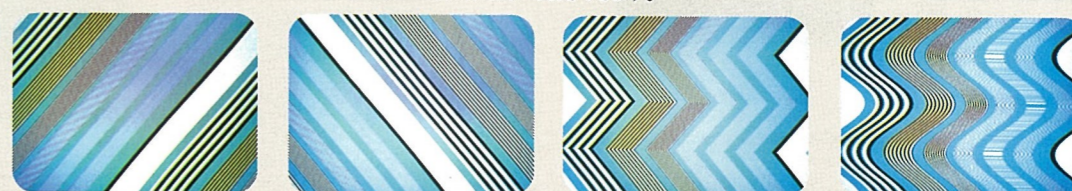
PinP ピクチャ ピクチャ

任意の映像画面内に子画面を発生。サイズも任意に変換できます。また、動画機能により、画面の任意の位置に移動することも可能です。



SPCL 特殊画像機能

任意の映像画面を「右斜」「左斜」「縦鋸状」など特殊画面に変更できます。



動画機能

動画の基本パターンとして「PinP」「SPCL」「動画」の複合パターンを実現。「動き検出回路」「Y/C分離」「液晶TVの残像」などをより高精度に評価できます。

▼MOVE+PinP

静止画中の部分的な動きを実現。デジタルTVなどに用いられる動き検出回路の評価・検査に有効です。



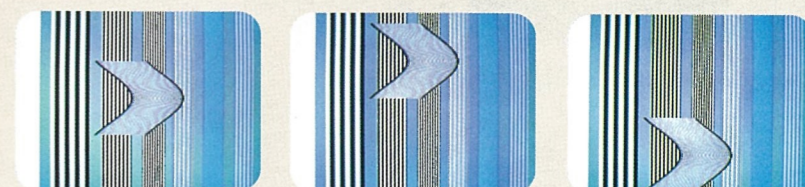
▼MOVE+SPCL

斜め成分を有する画像の動きを実現。デジタルTVなどに用いられるY/C分離回路の厳密な評価・検査に有効です。



▼MOVE+SPCL+PinP

静止画中に斜め成分を有する部分的な動きを発生。動き適応Y/C分離回路の評価検査に有効です。



液晶表示の残像確認に

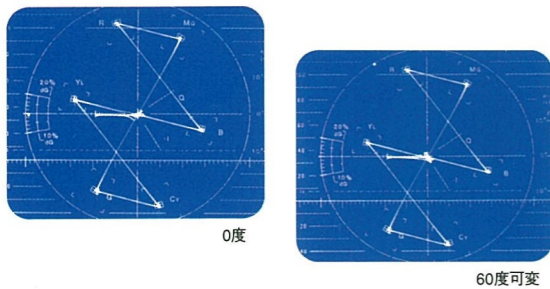
液晶画面の残像確認などに有効です。



8種類の可変機能

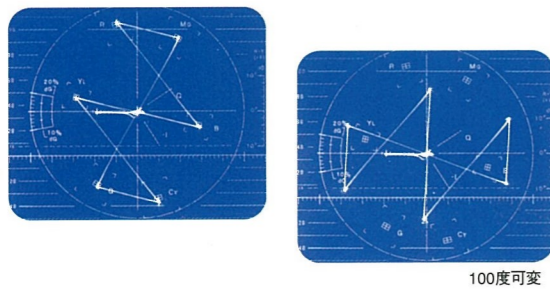
1

SCH可変：0~359° 1° ステップ



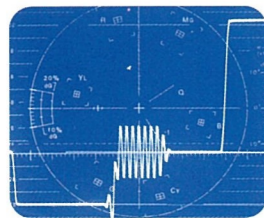
2

HUE可変：0~359° 1° ステップ



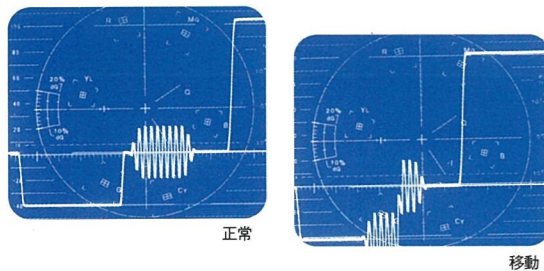
3

BURSTポジション：-1050~+5250ns 約70nsステップ



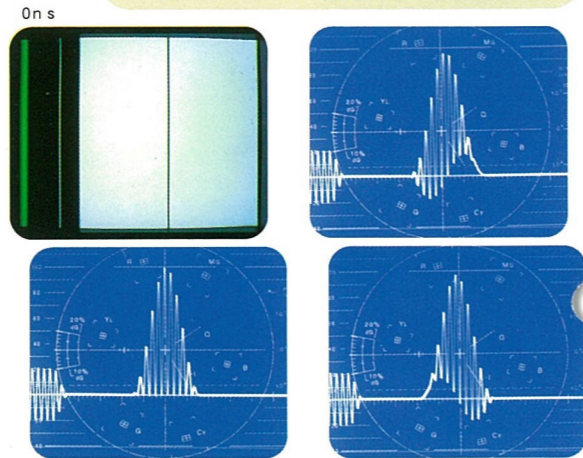
4

SYNCポジション：-2100~+700ns 約70nsステップ



5

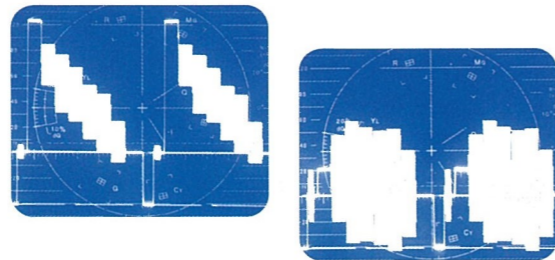
Y/Cディレイ：-350~+350ns 約70nsステップ



6

出力レベル：0~100%・1%ステップ/
0~200%・2%ステップ

ルミナンス、クロミナンス、シンク、バースト・各レベルを各々可変できます。



7

バウンスレート：1サイクル40~440Vを
11ステップ(1V=フィールド周期、NTSC：
16.68ms PAL：20ms)

NTSC：5ライン中、4ラインのAPL
ホワイトがバウンス
PAL：8ライン中、2ラインのAPL
ホワイトがバウンス

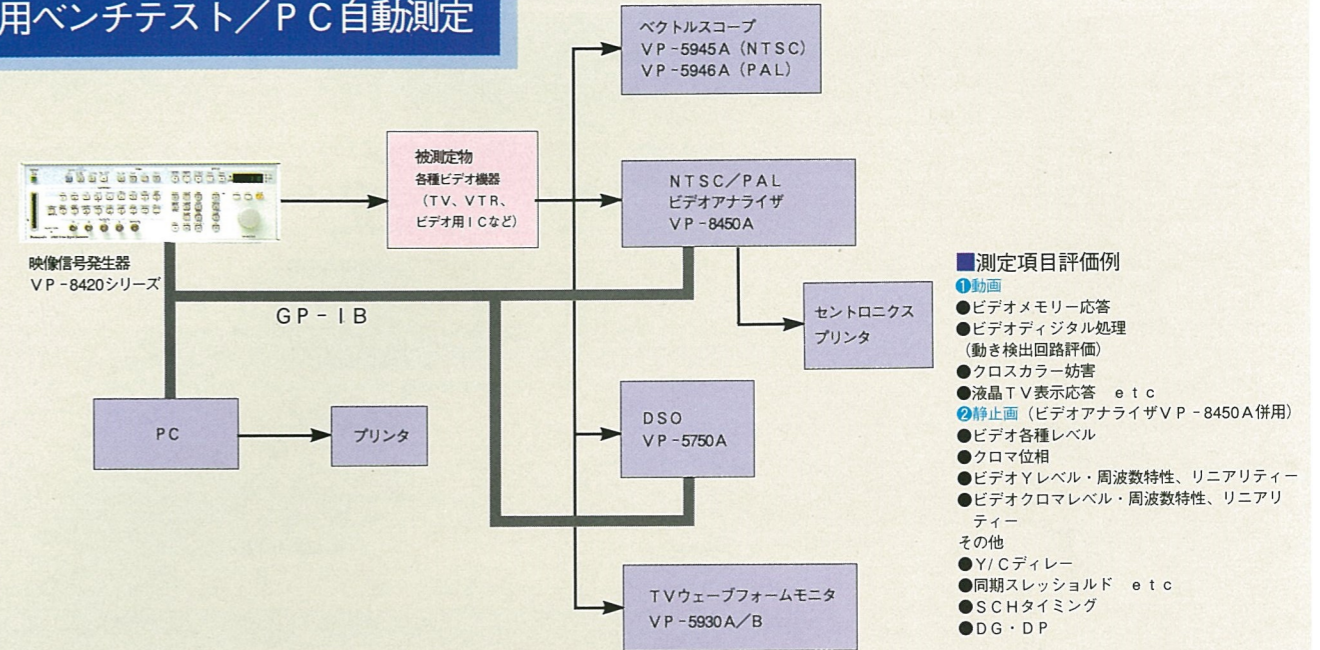
V信号に同期したサイクルでステップが可
変できます。

8

APL時のホワイトレベル：0~100%・
1%ステップ/0~200%・2%ステップ

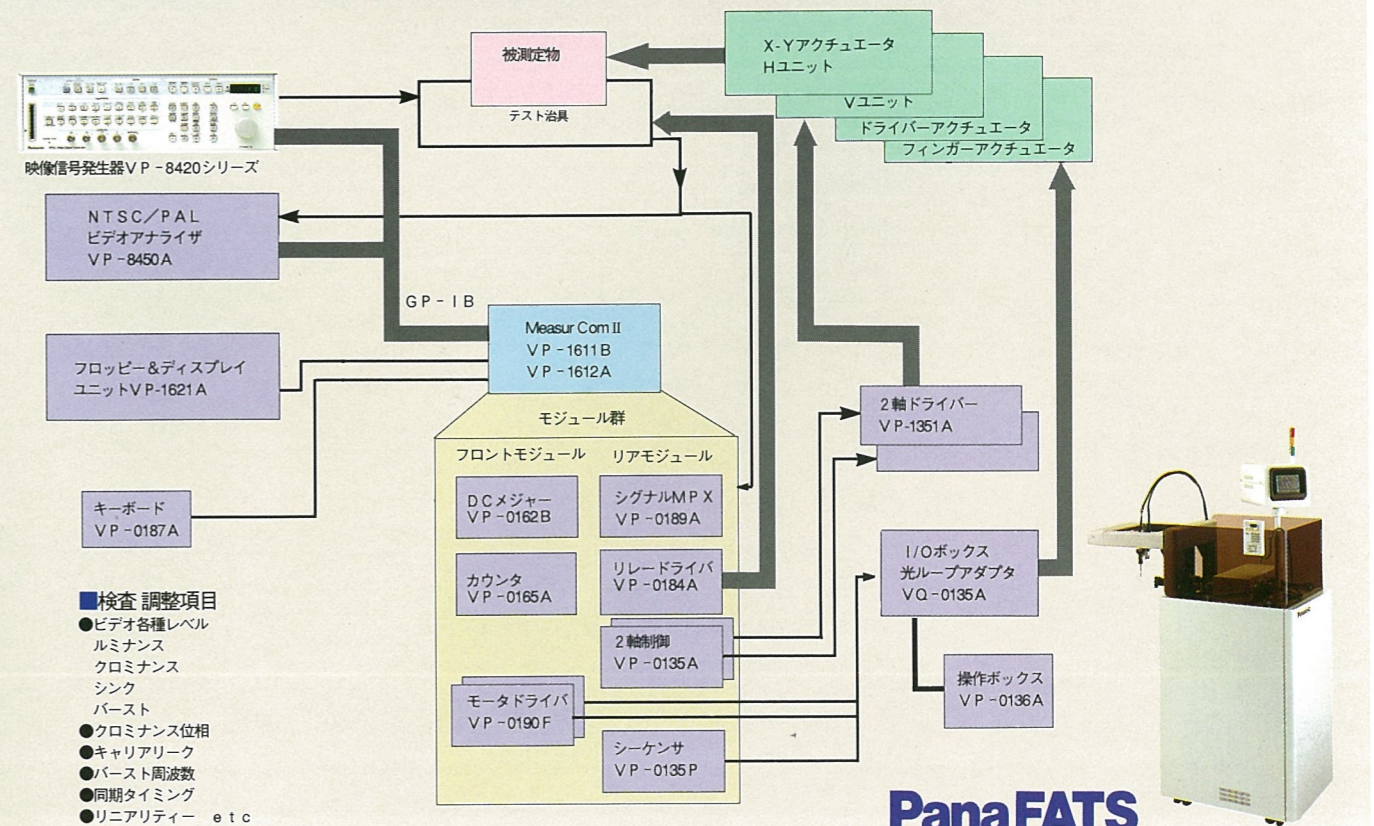
研究開発から生産ラインまで、 計測システムでもフレキシブルな実力を発揮。

ラボ用ベンチテスト/PC自動測定



MeasurComテストシステム

フレキシブル自動検査調整システム



PanaFATS
フレキシブル自動検査調整ステーション

■ VP-8420シリーズ仕様

| 型名 | (NTSC/PAL) VP-8420A | |
|----------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| | (NTSC) VP-8421A | (PAL) VP-8422A |
| 複合映像信号出力 | | |
| 出力レベル | max1Vp-p (100%モード時) / max2Vp-p (200%モード時) | |
| ルミナンスレベル誤差 | ±1% (100%モード) / ±2% (200%モード) | |
| クロミナンスレベル誤差 | ±1% (100%モード) / ±2% (200%モード) | |
| クロミナンス位相誤差 | ±1° (100%モード) / ±2° (200%モード) | |
| 出力数/出カインピーダンス | 2系統 (フロント、リア) / 75Ω | |
| Y+S、C信号出力 | | |
| レベルおよび位相誤差 | 複合映像信号出力と同規格 | |
| 複合映像信号に対するディレイ | ±5ns 以下 | |
| 出力数/出カインピーダンス | 2系統 (フロント、リア) / 75Ω | |
| サブキャリア信号出力 | | |
| 周波数 | 3.579545MHz ±10Hz | 4.43361875MHz ±10Hz |
| 出力レベル | 2Vp-p ±10% 75Ω | |
| ブラックバースト出力 | | |
| 出カインピーダンス | 75Ω | |
| 駆動信号出力 | | |
| 種類 | HD、VD、SYNC、BLANKING BURSTFLAG、FRAME REF | HD、VD、SYNC、BLANKING、BURST FLAG、FRAME REF、PAL PULSE |
| 出力レベル | 4Vp-p ±10% 75Ω 負極性 | 2Vp-p ±10% 75Ω 負極性 |
| トリガ信号出力 | | |
| 種類 | HD、VD | |
| 出力レベル | TTL | |
| 外部同期 (GENロック) | | |
| 入力信号 | 正規のNTSC信号 | 正規のPAL信号 |
| バーストロックレンジ | 3.579545MHz ±20Hz | 4.43361875MHz ±20Hz |
| バーストレベル | 40IRE ±6dB | 300mV ±6dB |
| シンクレベル | 40IRE ±6dB | 300mV ±6dB |
| 映像信号種類 | | |
| カラーバー | フルフィールド (セットアップ0%) SMPTE EIA | EBU BBC スプリットフィールド 100%クロマ |
| リニアリティ | 変調5ステップ、変調ランプ 変調10ステップ | |
| マルチバースト | 0.5/1.25/2/3/3.58/4.2MHz 1/2/4/6/8/10MHz | 0.5/1/2/4/4.8/5.8MHz 1/2/4/6/8/10MHz |
| Hスイープ | 0.1~5.5MHz リニアスイープ 0.1~10.5MHz リニアスイープ | |
| パルス&バー | Tパルス&バー、2Tパルス&バー | |
| コンバーゼンス | DOT&CHROSS | |
| スクエア | ウインドウ、マルチウインドウ | |

| 型名 | (NTSC/PAL) VP-8420A | |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| | (NTSC) VP-8421A | (PAL) VP-8422A |
| 付加信号 | | |
| GCR信号 | ON/OFF可 | |
| VITS | NTC7コンボジット、FCCコンボジット NTC7コンビネーション、FCCマルチバースト 上記4種を10H~19Hおよび273H~282Hの任意ラインに出力可 | CCIR Line 17、CCIR Line 18 CCIR Line 330、CCIR Line 331 上記4種を7H~22Hおよび320H~335Hの任意ラインに出力可 |
| 可変/付加機能 | | |
| MOVE (動画) | <ul style="list-style-type: none"> ・水平方向の動き 32パターン ・垂直方向の動き 32パターン ・水平および垂直の動きをそれぞれ独立に停止可能 | |
| SPCL (特殊画) | <ul style="list-style-type: none"> ・任意の映像画面を特殊画に変更 ・右斜、左斜、縦線状、正弦波状パターンの4種類 | |
| Pin P (子画面) | <ul style="list-style-type: none"> ・任意の映像画面内に子画面を挿入 ・子画面は白、赤、Yスイープ、クロマスイープの4種類 ・子画面の大きさ変更可能 | |
| SCH位相可変 | 0°~359°を1°ステップで可変 | |
| HUE可変 | 0°~359°を1°ステップで可変 | |
| バーストポジション可変 | -1050ns~+5250nsの間を約70nsステップで可変 | |
| 同期信号ポジション可変 | -2100ns~+700nsの間を約70nsステップで可変 | |
| Y/Cディレイ可変 | -350ns~+350nsの間を約70nsステップで可変 | |
| ACバウンス | 1周期40V (1V=16.68ms)~440Vの間を11ステップ可変 (デューティ1:1) | 1周期40V (1V=20ms)~440Vの間を11ステップ可変 (デューティ1:1) |
| レベル可変 | <ul style="list-style-type: none"> ・映像信号を構成するルミナンス、クロミナンス、シンク、バーストのレベルをそれぞれ独立に可変 ・APL時に挿入されるホワイト信号のルミナンスレベルを可変 | |
| 映像信号の増設 | メモリーカードに蓄えられた映像信号を出力 (フロントパネルにメモリーカードを挿入する) | |
| マトリクス | 内蔵された18種の映像信号とメモリーカードに蓄えられた映像信号を組み合わせて出力可能 (1画面16分割構成) | |
| プリセットメモリー機能 | メモリー数 100 パネルのコンディションをプリセット | |
| GP-IB | <ul style="list-style-type: none"> ・パネルコンディション制御 ・プリセットメモリー制御...メモリーのストア/リコール メモリーのコピー メモリーの連動 | |
| EXTコントロールI/O | <ul style="list-style-type: none"> ・プリセットメモリー制御...メモリーリコール メモリー内容のプリント出力 ・外部制御用出力 ・外部データリード | |
| その他 | | |
| 電源 | 100V、50/60Hz、約160VA | |
| 大きさ・質量 | W426×H132×D450mm・約12kg | |