

1209A

プログラマブルテレビ信号発生器



用途

本装置は、現行TV方式(NTSC/PAL/SECAM等)映像機器の各種研究開発、諸特性の調整、検査に必要な映像信号を多数内蔵し、信号各成分の可変・設定を液晶表示とキー操作にて、容易に行うことのできるテレビ信号発生器です。

特長

- 標準装備で71種類*の映像信号を内蔵
大容量ハードディスク搭載により標準装備で71種類*の映像信号を内蔵しています。
注)* 但しSECAM方式は68種類
- 高安定・高品質の信号を供給
32bitCPU、10bit精度D/Aコンバータ採用等、ハード並びにソフトの充実により、経時変化に強く、歪みのない高安定・高品質の映像信号を常に供給することができます。
- 信号発生器の設定を200組記憶。
映像信号の各成分の状態を1から200のナンバーを付けてストアさせ、随時リコールすることができます。また電源がきれても再び電源を投入すれば、電源が切れる前の状態に復帰します。
- 信号発生器の出力レベル、位相、周波数などをデジタル表示
従来、レベル、位相、周波数を調節できる信号発生器を使用するときには、同時にオシロスコープ、ベクトルスコープ、周波数カウンタを用意しなければ出力信号の各成分を知ることができませんでした。本器では、本体の正面に設定可能な信号成分の状態をデジタルで表示。信号発生器単体で出力信号の状態を知ることができます。
- 操作はキー中心のコンピュータ・コントロール
数値の設定にはデジタル的なDATAキーとCONTROLつまみを用いたアナログ感覚での設定方法があり、使用目的に応じた設定方法が選択できます。また、メッセージ表示部には、その時々合ったメッセージが表示され、取扱説明書を常時見なくても、容易に操作することができます。
- 自動化に最適なGP-IB、RS-232-Cを標準装備
本器には外部コンピュータとの接続インターフェイスとしてGP-IB、RS-232-Cのインターフェイスを標準装備。容易にコンピュータとの接続が可能です。コントロール・コマンドもASCIIフォーマットを採用。BASIC言語によるプログラムで簡単にコントロールできます。

構成

本体	1
寸法	425(W)×149(H)×450(D)mm (突起物を含まず)
質量	約16kg
付属品	電源ケーブル(3ピン→2ピン変換含む) 1 ラックマウントアダプタ 1式 取扱説明書・試験成績書 1部
電源	消費電力 約210VA 入力電圧許容範囲 AC100V~AC120V(50Hz/60Hz) AC200V~AC240V(50Hz/60Hz)
使用環境	温度 +5℃~+40℃ 湿度 45%~85%RH (結露のないこと)

定格

ご使用となるビデオ信号の種類により型名は以下の通りとなります。

ビデオ信号	型名
NTSC	1209A-N01
PAL	1209A-P01
SECAM	1209A-S01
NTSC/PAL/SECAM	1209A-A01

映像信号の種類

本体に内蔵されている映像信号は以下の表の通りです。

映像信号の種類1

PATTERN SELECT	パターン	可変項目	NTSC	PAL	SECAM
COLOR	スタジオカラーバー		○	○	○
	フルフィールドカラーバー (7分割)		○	○	○
	フルフィールドカラーバー (8分割)		○	○	○
	EIAカラーバー		○	○	○
	SMPTEカラーバー		○	○	○
	レインボーカラーバー (分割)		○	○	○
	レインボーカラーバー (連続)		○	○	○
	レインボーカラーバー (肌色)		○	○	○
	白色単色		○	○	○
	黄色単色		○	○	○
	シアン単色		○	○	○
	緑色単色		○	○	○
	マゼンタ単色		○	○	○
赤色単色		○	○	○	
青色単色		○	○	○	
CROSS	クロス (ポジ)	水平・垂直の分割数、縦線の幅	○	○	○
	クロス (ネガ)		○	○	○
	ドット (ポジ)	水平・垂直の分割数、ドットの幅	○	○	○
	ドット (ネガ)		○	○	○
	クロス&ドット (ポジ)	水平・垂直の分割数、縦線・ドットの幅	○	○	○
	クロス&ドット (ネガ)		○	○	○
	クロス&9点ドット (ポジ)		○	○	○
	クロス&9点ドット (ネガ)		○	○	○
	クロス&9点ドット&ドット (ポジ)		○	○	○
	クロス&9点ドット&ドット (ネガ)		○	○	○
	クロス&マーカー (ポジ)	水平・垂直の分割数、縦線の幅	○	○	○
	クロス&マーカー (ネガ)		○	○	○

映像信号の種類2

PATTERN SELECT	パターン	可変項目	NTSC	PAL	SECAM
STEP	階段波 (3段)	クロミナス スーパー ON/OFF※1	○	○	○
	階段波 (4段)		○	○	○
	階段波 (5段)		○	○	○
	階段波 (6段)		○	○	○
	階段波 (7段)		○	○	○
	階段波 (8段)		○	○	○
	階段波 (9段)		○	○	○
	階段波 (10段)		○	○	○
	階段波 (11段)		○	○	○
	特殊階段波 A		○	○	○
	特殊階段波 B		○	○	○
	80%ランプ		○	○	○
	100%ランプ		○	○	○
	APL 0%		○	○	○
	APL 10%		○	○	○
	APL 20%		○	○	○
APL 30%		○	○	○	
APL 40%		○	○	○	
APL 50%		○	○	○	
APL 60%		○	○	○	
APL 70%		○	○	○	
APL 80%		○	○	○	
APL 90%		○	○	○	
APL 100%		○	○	○	
WINDOW	ウインドウ1	モノクロ/カラー、水平・垂直の位置と幅	○	○	○※2
	ウインドウ2		○	○	○※2

※1 NTSC、PAL対応機のみです。

※2 SECAM方式は、モノクロのみです。

映像信号の種類3

PATTERN SELECT	パターン	可変項目	NTSC	PAL	SECAM
SIN	Tパルス&Tバー		○	○	○
	2Tパルス&2Tバー		○	○	○
	変調20Tパルス&2Tパルス&2Tバー		○	○	×
	マルチ変調パルス		○	○	×
	SIN X/X		○	○	×
SWEEP	SIN WAVE (0.05~10MHz)	周波数	○	○	○
	マルチバースト (0.5~5MHz)		○	○	○
	H SWEEP (0.05~10MHz)	周波数幅	○	○	○
	V SWEEP (0.05~15MHz)		○	○	○
ZONE	パターン1 (CZP)	直径、πスクロール、πスクロールスピード	○	○	○
	パターン2 (HZP1)		○	○	○
	パターン3 (HZP2)		○	○	○
	パターン4 (2×2 CZP)		○	○	○
	パターン5 (2×2 HZP1)		○	○	○
	パターン6 (2×2 HZP2)		○	○	○
	パターン7 (4×4 CZP)		○	○	○
	パターン8 (4×4 HZP1)		○	○	○
	パターン9 (4×4 HZP2)		○	○	○
	OTHER※3	ユーザー指定		○	○

※3 標準仕様では、パターンは内蔵していないため、このキーを押してもパターンは選択されず、メニュー画面に戻ります。

映像信号各成分の設定・可変項目および範囲

映像信号各成分の設定および可変可能な項目と範囲は以下に示す表の通りです。

可変項目1

キー名及び項目	内容	可変範囲	可変最小ステップ	
ATT	輝度	レベル	0~250%	1%
	SYNC	レベル	0~250%	1%
	クロミナス	レベル	0~250%	1%
	バースト	レベル	0~250%	1%
FREQ	水平	周波数	-2~2 kHz	1Hz
	垂直	ライン数	-100~100 ライン	1ライン
	サブキャリア	周波数	-2000~2000 Hz	1Hz
PHASE	Y/C	位相	-1~1 μsec	50 nsec
	クロミナス	HUE	-180~180°	1°
	SCH	位相	-180~180°	2°
BURST	位置	-1~3 μsec ※4	0.1 μsec	
	幅 ※5	0~15 サイクル	1 サイクル	
APL	ON / OFF	ON / OFF	-	
	レベル	0~100%	1%	
	時間	0.5~10 sec	0.5 sec	
PULSE	H SYNC	幅	-4~4 μsec	0.1 μsec
	V SYNC	幅	-3~3 H	0.5 H
	V SERRATION	数	1~6任意に ON / OFF	-
	EQ 1	数	1~6任意に ON / OFF	-
	EQ 2	数	1~6任意に ON / OFF	-
	水平表示	位置	0~4 μsec	0.1 μsec
		幅	-4~0 μsec	0.1 μsec
	垂直表示	位置	0~50 H	1 H
幅		-50~0 H	1 H	
SCROLL	水平方向	H MODE	AUTO / MANUAL	-
		H POSITION	0~1537(N),1885(P/S) CLOCK ※6	1 CLOCK
		H MOVE	LEFT / RIGHT	-
		H SPEED	0.1~99.9 CLK/1V	0.1 CLK / 1V
	垂直方向	V MODE	AUTO / MANUAL	-
		V POSITION	0~483(N),575(P/S) LINE ※6	1 LINE
		V MOVE	UP / DOWN	-
V SPEED	0.1~99.9 LINE/1V	0.1 LINE / 1V		

可変項目2

キー名及び項目	内容	可変範囲	可変最小ステップ		
DIST	H サグ	ON / OFF	ON / OFF	-	
		波形	6種類から選択	-	
		レベル	0~250 mV	1 mV	
	V サグ	ON / OFF	ON / OFF	-	
		波形	4種類から選択	-	
		レベル	0~250 mV	1 mV	
	ハム	ON / OFF	ON / OFF	-	
		周波数	50 / 60 Hz	-	
		レベル	0~500 mV	2 mV	
		DC バウンス	ON / OFF	ON / OFF	-
	EXTRA SECAM ※7	プリエンファシス	ON / OFF	ON / OFF	-
		ベルフィルター	ON / OFF	ON / OFF	-
V IDENT		ON / OFF	ON / OFF	-	
輝度トラップ		ON / OFF	ON / OFF	-	
EDTV ※8	制御信号	識別制御信号、GCR信号	ON / OFF	-	
	レターボックス	レターボックス/フルフィールド	ON / OFF	-	
	VT	ON / OFF	-	-	
	VH	ON / OFF	-	-	
	HH	ON / OFF	-	-	
HHプリコーディング	ON / OFF	-	-		

※4 SECAM対応機は、-3~2 μsec

※5 NTSC、PAL対応機のみ

※6 (N)はNTSC方式、(P/S)はPALおよびSECAM方式の値

※7 SECAM対応機のみ

※8 EDTV対応機のみ(但し、制御信号はNTSC対応機でも標準内蔵)