

# 107A

## VHF/UHFテレビジョン変調器

アナログTV開発・生産設備



### 用途

大規模テレビ、VTR生産工場における受像テスト用信号発生器の中央集中方式は、近年メディアの多様化にともない管理が複雑化しております。本装置は、信号室の基幹であるTV変調器を最新の技術により小型化と高信頼化を目指した1W、3W、5Wのシリーズです。各国方式の音声多重も考慮した設計であり、前面よりのユニット式で、各モニタ機能の装備と、電力増幅器の広帯域化、電源ユニット共通化等により保守管理の合理化を向上させております。

### 特長

- ・1W、3W、5W、の本体部は共通でH=200 W=480 D=370(コネクタ面350)と小型で軽量化されています。
- ・モジュレータ部、コンバータ部はモジュール化チップ化により小型高性能化が計られております。
- ・チャンネル文字表示機能、PDA、アクティブEQは標準装備です。
- ・音声は広帯域化され各方式音声多重にも対応します。
- ・電源は100V系(90~132V)200V系(180~260V)の切替方式で高信頼設計(MTBF10万時間目標)となっております。
- ・各部はすべて前面よりのユニット式でメンテナンスが容易であり、各モニタによりすべてのチェックができます。

### 構成

<b>&lt;1W出力&gt;</b>	
基本本体(1WPA含む)	1
寸法	425(W)×199(H)×370(D)mm (突起物を含まず)
質量	約18kg
付属品	電源ケーブル(3ピン→2ピン変換含む) ..... 1
	各出力コネクタに対応するプラグ ..... 1式
	取扱説明書・試験成績書 ..... 1部
電源	入力電圧許容範囲 AC90V~AC132V(50Hz/60Hz) AC180V~AC250V(50Hz/60Hz)
	消費電力 約250VA
<b>&lt;3W、5W出力&gt;</b>	
基本本体(3W、5WPA含む)	1
寸法	425(W)×199(H)×370(D)mm (突起物を含まず)
質量	約19kg
出力フィルタ	寸法 VHF 425(W)×99(H)×350(D)mm UHF 425(W)×149(H)×350(D)mm (突起物を含まず)
	質量 約19kg
付属品	電源ケーブル(3ピン→2ピン変換含む) ..... 1
	各出力コネクタに対応するプラグ ..... 1式
	取扱説明書・試験成績書 ..... 1部
電源	入力電圧許容範囲 AC90V~AC132V(50Hz/60Hz) AC180V~AC250V(50Hz/60Hz)
	消費電力 約220VA
使用環境	温度 +5℃~+40℃ 湿度 45%~85%RH (結露のないこと)

※L方式の3W・5W出力、L方式を除く10W出力については別途ご相談下さい。

### 定格

- ・電波形式 CCIRに基づく一方式、指定の1チャンネル
- ・出力インピーダンス 50Ω (N-R) 不平衡
- ・出力レベル
 

映像	1W、3W、5Wの指定の電力(同期尖頭値)負変調時
音声	定格P/S比に設定
(注1)	出力レベルは本体部の最終出力端レベル
- ・入力インピーダンス
 

映像	75Ω (BNC-R) 不平衡
----	-----------------

- 音声 (高インピーダンスブリッジ接続可能)  
モノラル端子 600Ω (XLR-3-32) 平衡  
多重端子 600Ω (BNC-R) 不平衡
- ・入力レベル
 

映像	V S 1.0V (p-p) ±2dB 画正
音声	モノラル 0dBm~+6dBm
	多重用 主信号 2.0V(p-p) 600Ω基準 正極性
- ・変調方式
 

映像	DCクランプによるIF-AM平衡変調方式
音声	可変容量ダイオードによるIF-FM変調方式(P L L) 但し、CCIR-L方式は、IF-AM平衡変調方式
- ・変調周波数
 

映像	IFv38.9MHz
音声	IFa34.4MHz(M、N)、33.4MHz(B/G)、32.9MHz(I)、32.4MHz(D/K、L)
- ・変調度
 

映像	定格87.5% 最大95%以上可能
音声	±25kHz(M)、±50kHz(B/G、I、D/K)で最大150%以上可能(FM)但し、CCIR(L)方式は、AM30%以上可能
- ・音声プリエンファシス 75μs(M)、50μs(B/G、I、D/K) 但しモノラル入力端子 (FMのみ)
- ・搬送波周波数偏差 ±5×10<sup>-6</sup>以内、F<sub>A</sub>-F<sub>V</sub>=10Hz以内
- ・周波数変換方式 上側ローカルによるヘテロダイン方式

### 性能

- ・周波数特性
 

映像	出力チャンネル帯域内にてCCIR送信特性に準ずる
音声	モノラル 標準プリエンファシス特性に対して50Hz~15Hzにて±1dB以内
	多重 50Hz~60kHzにて±0.5dB以内
	50Hz~120kHzにて±1dB以内
- ・ひずみ
 

映像	方形波入力に対して
	サグ 2%、シュート 8%以内
	K <sub>p</sub> 1.2以下(SIN <sup>2</sup> パルスにて測定)
(注)	標準復調器にて測定
	音声50Hz~60kHzにて0.5%以内
	音声50Hz~120kHzにて1%以内
- ・非直線ひずみ
 

映像	DCクランプにて定格変調時APL10~90%の変化に対して画成分ひずみ2%以内
	同期成分ひずみ3%以内
- ・DG、DP
 

映像	定格変調時、APL10~90%の変化に対してDG ±3%以内、DP ±2°以内
----	-----------------------------------------
- ・雑音
 

映像	定格変調に対する雑音レベルは
	-55dB(p-p/rms)以下 (無評価)
	ハム雑音 -60dB以下(p-p/p-p)
	同期生雑音 -26dB以下(p-p/p-p)
	(バズ雑音は音声定格変調値に対し、映像定格変調時APL10~90%にて-46dB以下)
(注)	インターキャリア方式にて測定
	ICPM 2°以内
音声	400Hz 定格変調を基準として広帯域受信時
	-50dB以下
	ディエンファシス入りの測定時 -60dB以下
- ・出力変動
 

映像	定格変調時、APL10~90%の変動に対して出力変動は2%以内
----	---------------------------------
- ・群遅延時間特性 各方式の標準特性の受信遅延特性に準ずる。
- ・混変調 F<sub>v</sub>レベル基準で-60dB以下
- ・スプリアス F<sub>v</sub>レベル基準で-60dB以下
- ・モニタ精度 各モニタ精度は±5%以内
- ・モニタ機能 下記の項目をパネル面メーター表示により監視できます。

### モニタ機能の測定項目

1. 映像、音声の変調
2. 映像、音声のRF出力レベル
3. 各電源電圧、負荷電流

### ■御注文に際して次のことを御指定ください。

1. 高周波出力電力
2. 方式と国名、出力チャンネル周波数
3. 使用電源電圧
4. 調整用引出しアダプタ、チェックメーター (オプション)

デジタルTV開発・生産設備

RFキャプチャ装置

アナログTV開発・生産設備

ビデオ音声信号発生器、多重信号発生器

ライン機器・アクセサリ・その他参考資料