

F M 変調器

品番 MOD-102

取扱説明書

**DXアンテナ株式会社**

このたびは、DXアンテナ製品をお買上げいただきまことにありがとうございます。  
この装置を正しくご使用いただくために取扱説明書をよくお読みください。

## ◎機 器 概 要

本機は、オーディオ機器等を利用するFM自主番組を容易にテレビ共同受信システムに送り出すことを目的としたものです。ヘッドエンド装置に組み込まれ、オーディオ機器・有線放送からの音声信号を76MHz～90MHz帯で任意の周波数に変調します。

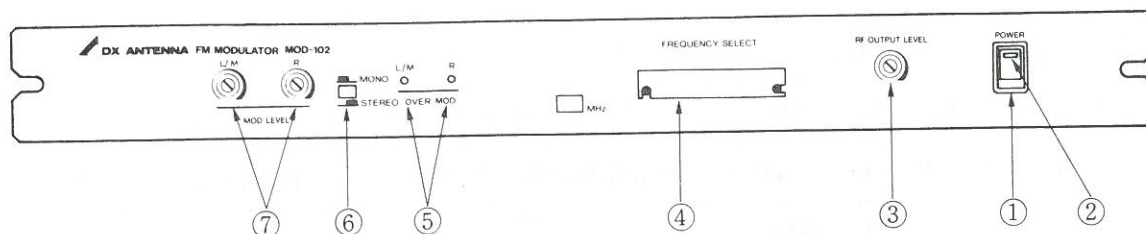
## ◎特 長

1. 出力周波数を、フロントパネルのデジタルスイッチで可変できるので、任意の出力周波数に設定できます。
2. 出力レベルは、-15dB以上可変できしかも中間周波数では、SAW フィルタが内蔵されていますので、位相特性にすぐれ、出力スプリアス特性もすぐれています。
3. 音声信号過変調インジケータを備えていますので、最適変調度に設定できます。
4. 音声信号に50 $\mu$ sプリエンファシスをかけておりますので雑音の影響を受けにくくなっています。
5. 変調方式はFM放送局と同じですので市販のチューナーでも受信可能です。
6. ラックパネルはJIS規格を採用。(ご指定により、EIA規格にも、変更可能です。)

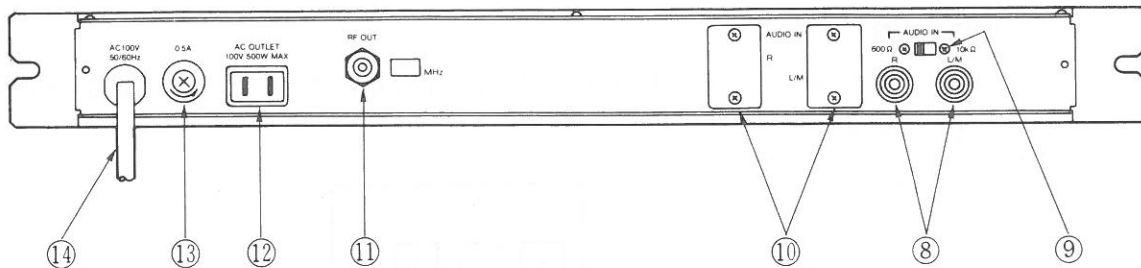
## ◎規格特性

項目〔単位〕	仕様	備考
入力信号〔Hz〕	50～15k	
入力インピーダンス〔 $\Omega$ 〕	600/10k切換え不平衡	RCAピンジャック <sup>※1)</sup>
入力レベル〔dBm〕	-10～+10	
出力周波数〔MHz〕	76～90帯域内 100kHzステップ設定	
出力インピーダンス〔 $\Omega$ 〕	75	F形
標準出力レベル〔dB $\mu$ 〕	116	
出力レベル調整範囲〔dB〕	0～-15以上	
出力レベル安定度〔dB〕	$\pm 2.0$	-10～40 $^{\circ}$ C
出力周波数偏差〔kHz〕	$\pm 10$	-10～40 $^{\circ}$ C
スプリアス〔dB〕	-60以下	
最大周波数偏移〔kHz〕	$\pm 75$	
占有周波数帯幅	(変調最高周波数+最大周波数偏移) $\times 2$	
変調周波数特性〔dB〕	50 $\mu$ sプリエンファシス特性からの偏差 $\pm 1.0$ 以内	
歪率〔%〕	最大変調度において50～15kHz 1.0以下	
S / N〔dB〕	1kHz最大変調度において58以上	
パイロット信号周波数偏差〔Hz〕	$\pm 2$ 以内	
パイロット信号位相差〔dog.〕	$\pm 5$ 以内	
パイロット信号変調度〔%〕	8～10	
セパレーション〔dB〕	100Hz～10kHzにおいて30以上	
電源〔V〕	AC100	50/60Hz
消費電力〔W〕	12.5	
使用温度範囲〔 $^{\circ}$ C〕	-10～40	
外形寸法〔mm〕	480(W) $\times$ 49(H) $\times$ 272(D)	JIS
重量〔kg〕	4.1	
※1) 入力インピーダンスは、600 $\Omega$ 平衡、キャノンジャック仕様も可。		

## ◎操作説明



- ① 電源スイッチ [POWER]  
このスイッチ操作により、FM変調器を“ON” “OFF”することができます。
- ② パイロットランプ  
電源スイッチ①をONするとスイッチ内蔵のLEDランプが点灯し、FM変調器が動作状態であることを示します。
- ③ 出力レベル調整ボリューム [RF OUTPUT LEVEL] (0～-15dB以上)  
FM変調器のRF出力レベルを可変することができます。最大出力に対して、反時計方向に回すと、15dB以上出力を下げるすることができます。
- ④ 出力周波数可変用デジタルスイッチ [FREQUENCY SELECT]
  - ・このデジタルスイッチを設定することにより、出力周波数を可変することができます。
  - ・可変周波数範囲は、76MHz～90MHz、100kHzステップです。
  - ・周波数設定方法は表-1によります。
- ⑤ 音声信号、過変調インジケータ [OVER MOD] (赤色)  
音声変調度が、規定の変調度を超えると、点灯し過変調を表示します。
- ⑥ モノラル、ステレオ切換えスイッチ [MONO/STEREO]  
このスイッチをステレオ側に、設定すると、変調器出力はステレオ放送となり、モノラル側に設定すると、変調器出力はモノラル放送(背面L/M端子入力信号による。)となります。
- ⑦ 変調度調整ボリューム [MOD LEVEL (L/M, R)]  
このボリュームを調整することにより、変調度を可変することができます。音声信号を規定の入力端子(L/M、R)に接続し、調整ボリュームを回して、⑤のインジケータが、入力音声信号のピーク時に点灯するように、調整してください。(インジケータは、変調度80%以上で点灯します。)
- ⑧ 音声信号入力端子 [AUDIO IN L/M・R] (600Ω/10kΩ不平衡、RCAピンジャック)  
音声信号入力端子です。オーディオ機器等の音声信号ケーブルを接続してください。(ご指定により、600Ω平衡キャノンコネクタを装備された場合は、この端子は装備されません。)



⑨ 音声信号入力端子インピーダンス切換えスイッチ (600Ω/10kΩ)

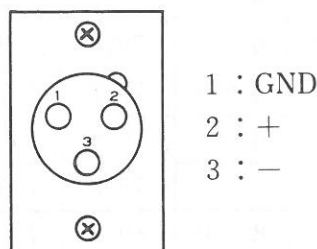
(ご指定により、600Ω平衡キャノンコネクタ を装備された場合はこのスイッチは装備されません。)

音声信号入力端子のインピーダンス切換えスイッチです。接続するオーディオ機器等の音声信号出力端子インピーダンスに合わせて、600Ω/10kΩの切換えを行なってください。

⑩ 音声信号入力端子 [AUDIO IN] (600Ω平衡キャノンコネクタ)

(ご指定により当端子は装備します。)

音声信号入力端子です。オーディオ機器等の音声信号ケーブルを接続してください。



⑪ RF信号出力端子 [RF OUT] (F形)

FM変調器の出力端子です。前面、出力周波数可変用デジタルスイッチにより選局された、被変調波が出力されます。

⑫ アウトレットコンセント [AC OUTLET]

電源スイッチ①に関係なし、AC100Vが出力されます。他の機器への接続は、500Wを超えないようにしてください。

⑬ ヒューズ (0.5A)

規定要量のヒューズを使用してください。規定値以外のものを使用すると故障の原因となることがあります。

⑭ 電源コード

AC100Vのコンセントに接続してください。

- 付属品 (+)丸皿小ねじ…………… 2本  
 ローゼットワッシャ…………… 2個  
 ヒューズ 125V 0.5A …………… 1個  
 F-5 接栓…………… 1個  
 F-5 リング…………… 1個  
 RCA ピンプラグ…………… 2個 ※1  
 取扱説明書…………… 1冊  
 キャノンコネクタ…………… 2個 ※2

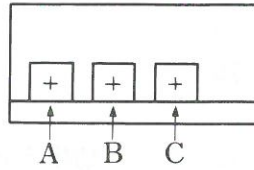
※1 RCAピンジャック仕様時のみ。

※2 キャノンコネクタ仕様時のみ

(ラック組み込み時、員数がことなります。)

表-1 出力周波数設定方法

前面デジタルスイッチを下表のように設定する事により、出力周波数を設定する事ができます。



出力周波数 (MHz)	スイッチ A B C	出力周波数 (MHz)	スイッチ A B C	出力周波数 (MHz)	スイッチ A B C	出力周波数 (MHz)	スイッチ A B C	出力周波数 (MHz)	スイッチ A B C
76.0	9 0 0	79.0	7 5 0	82.0	6 0 0	85.0	4 5 0	88.0	3 0 0
76.1	8 9 5	79.1	7 4 5	82.1	5 9 5	85.1	4 4 5	88.1	2 9 5
76.2	8 9 0	79.2	7 4 0	82.2	5 9 0	85.2	4 4 0	88.2	2 9 0
76.3	8 8 5	79.3	7 3 5	82.3	5 8 5	85.3	4 3 5	88.3	2 8 5
76.4	8 8 0	79.4	7 3 0	82.4	5 8 0	85.4	4 3 0	88.4	2 8 0
76.5	8 7 5	79.5	7 2 5	82.5	5 7 5	85.5	4 2 5	88.5	2 7 5
76.6	8 7 0	79.6	7 2 0	82.6	5 7 0	85.6	4 2 0	88.6	2 7 0
76.7	8 6 5	79.7	7 1 5	82.7	5 6 5	85.7	4 1 5	88.7	2 6 5
76.8	8 6 0	79.8	7 1 0	82.8	5 6 0	85.8	4 1 0	88.8	2 6 0
76.9	8 5 5	79.9	7 0 5	82.9	5 5 5	85.9	4 0 5	88.9	2 5 5
77.0	8 5 0	80.0	7 0 0	83.0	5 5 0	86.0	4 0 0	89.0	2 5 0
77.1	8 4 5	80.1	6 9 5	83.1	5 4 5	86.1	3 9 5	89.1	2 4 5
77.2	8 4 0	80.2	6 9 0	83.2	5 4 0	86.2	3 9 0	89.2	2 4 0
77.3	8 3 5	80.3	6 8 5	83.3	5 3 5	86.3	3 8 5	89.3	2 3 5
77.4	8 3 0	80.4	6 8 0	83.4	5 3 0	86.4	3 8 0	89.4	2 3 0
77.5	8 2 5	80.5	6 7 5	83.5	5 2 5	86.5	3 7 5	89.5	2 2 5
77.6	8 2 0	80.6	6 7 0	83.6	5 2 0	86.6	3 7 0	89.6	2 2 0
77.7	8 1 5	80.7	6 6 5	83.7	5 1 5	86.7	3 6 5	89.7	2 1 5
77.8	8 1 0	80.8	6 6 0	83.8	5 1 0	86.8	3 6 0	89.8	2 1 0
77.9	8 0 5	80.9	6 5 5	83.9	5 0 5	86.9	3 5 5	89.9	2 0 5
78.0	8 0 0	81.0	6 5 0	84.0	5 0 0	87.0	3 5 0	90.0	2 0 0
78.1	7 9 5	81.1	6 4 5	84.1	4 9 5	87.1	3 4 5		
78.2	7 9 0	81.2	6 4 0	84.2	4 9 0	87.2	3 4 0		
78.3	7 8 5	81.3	6 3 5	84.3	4 8 5	87.3	3 3 5		
78.4	7 8 0	81.4	6 3 0	84.4	4 8 0	87.4	3 3 0		
78.5	7 7 5	81.5	6 2 5	84.5	4 7 5	87.5	3 2 5		
78.6	7 7 0	81.6	6 2 0	84.6	4 7 0	87.6	3 2 0		
78.7	7 6 5	81.7	6 1 5	84.7	4 6 5	87.7	3 1 5		
78.8	7 6 0	81.8	6 1 0	84.8	4 6 0	87.8	3 1 0		
78.9	7 5 5	81.9	6 0 5	84.9	4 5 5	87.9	3 0 5		

◎外觀 図

