

3.4 TVK-V型テレビジョン受信機の開発

3.4 TVK-V型テレビジョン受信機の開発

使用時期	型名	Tube-番号	使用回路
1953 (S28) 年	6CB6	-70	高周波増幅、映像中間周波増幅、映像増幅、音声中間周波増幅
1953 (S28) 年	6J6	-54	周波数変換、局部発振
1953 (S28) 年	12AU7	-74	映像検波、直流分再生 AGC、同期分離、同期増幅、水平発振
1953 (S28) 年	12BH7	-75	垂直発振・出力
1953 (S28) 年	6BQ6-GT	-71	水平出力
1953 (S28) 年	6W4-GT	-72	ダンパー
1953 (S28) 年	1X2-A	-76	高圧整流
1953 (S28) 年	6BE6	-77	FM 検波
1953 (S28) 年	6AR5	-69	音声出力

Tube- 74:

12AU7



サンプル・メーカー	東京電気 (マツダ)	外形番号	mT21-2
使用時期	1953(S28)~1960(S35)	初期使用機種	TVK-V型受信機
使用回路	下記(MTV,CTV)	Ef [V] × If [mA]	12.6(6.3)×150(300) 中間タップ付

MTV:映像増幅,水平発振,同期分離,垂直発振,同期リミッタ,同期増幅,映像検波(G-K間),

AFC,垂直出力,AGC検波(P-K間),AGC増幅,低周波増幅,AFC,ブランキング(T)(T:P-G接続),
ノイズキャンセラ

CTV:低周波増幅,位相反転

特徴: 中増幅率双3極管、6C4と同特性を2本封入、G-P間=1.6pF

経緯: 欧州名:ECC82、(マツダ真空管ハンドブック,1953)、(ナショナルワールドシリーズ真空管
データブック,1955)、(TUNG-SOL ELECTRON TUBE CHARAC-TERISTICS
MANUAL,1950)



一部拡大



通電状態

Tube- 75:

12BH7



サンプル・メーカー	東京電気 (マツダ)	外形番号	mT21-3
使用時期	1953(S28)~1963(S38)	初期使用機種	TVK-V型受信機
使用回路	下記(MTV)	Ef [V] × If [mA]	12.6(6.3)×300(600) 中間タップ付

MTV: 垂直発振,垂直出力(T) (T×2) (T×3),水平発振(T)(T×2),AFC, 同期事前増幅,同期分離,同期増幅,映像検波(T,G-K間),AGC(T,P-K間),AGC増幅

特徴: 発振・垂直偏向出力用双 3 極管、ピークパルスプレート電圧=①1,350V,②1,500V,プレート損失=3.5W,Gm=3,100 μ mho

経緯: 12BH7 はヒーターのウォームアップタイムが 16sec (全日本真空管マニュアル,1958) であるが、12BH7A は 11sec に改良されている。(①マツダ真空管ハンドブック (1955) ②TUNG-SOL TENTATIVE DATA,1950.etc)



一部拡大



通電状態

3.4 TVK-V型テレビジョン受信機の開発

Tube- 76:

1X2-A



サンプル・メーカー	東京電気 (マツダ)	外形番号	mT21-7
使用時期	1953(S28)~1957(S32)	初期使用機種	TVK-V型受信機
使用回路	MTV:高圧整流	Ef [V] × If [mA]	1.25×200

特徴：半波整流用2極管、**1X2**の改良型、プレートプレート逆耐電圧=15,000V→18,000Vに改善,ピークプレート電流=10mA,直流出力電流=175 μ A

経緯：1950年頃RCAにおいて**1X2**が開発され、その後**1X2-A**,**1X2-B**と改良されている。
(マツダ真空管ハンドブック,1953)



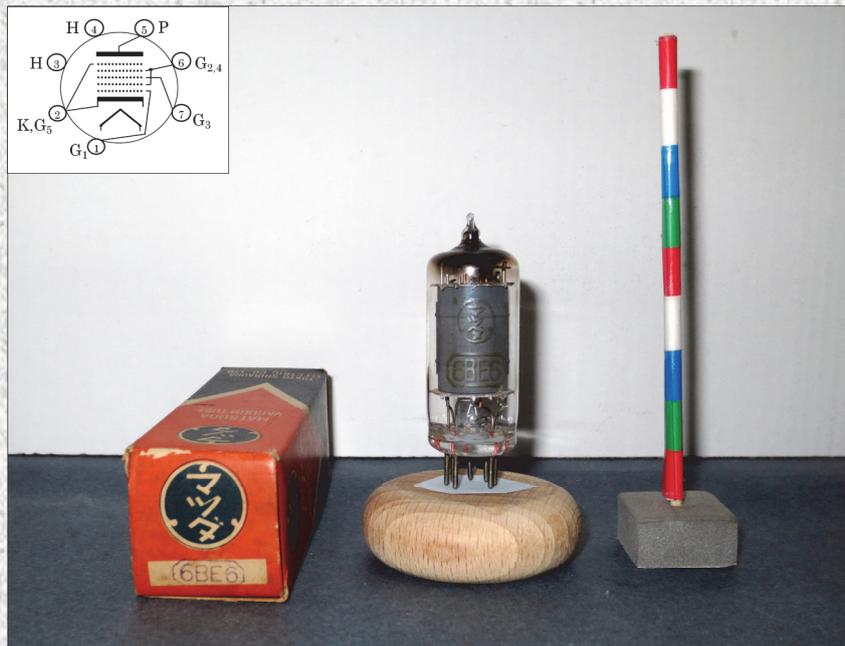
一部拡大



通電状態

Tube- 77, Tube- 78:

6BE6, 12BE6



サンプル・メーカー	東京電気 (マツダ)	外形番号	mT18-2
使用時期	1955(S30) ~1961(S36)	初期使用機種	ミナミテレビ(TVC-144)他
使用回路	下記 (MTV,FM)	Ef [V] × If [mA]	6.3×300

MTV:音声FM位相検波

FM:CTV内臓FMチューナ (**12BE6**)

特徴: 周波数変換用 5 格子 7 極管、変換コンダクタンス=455 μ mho

経緯: **6SA7-GT**、**6WC5**の改良型、1950(S25) 年頃から製品化された。**12BE6**同等

音声FM位相検波用としてゲーテッド・ビーム管 (**6BN6**) が日本で開発・発売される以前に同様の動作をさせるために**6BE6**で一時期代用された。

(マツダ真空管ハンドブック,1953)

(TUNG-SOL ELECTRON TUBE CHARACTERISTICS MANUAL,1950)



一部拡大



通電状態