

新製品紹介

トランスレス テレビ受像機用

カスコード 高周波増巾双3極管

7DJ8

超遠距離受像機用に従来の7AN7より更に低雑音・高利得に設計・開発されたミニチュア9ピンカスコード高周波増巾双3極管である。



☆特 徴☆

- 1) 特殊な“フレームグリッド”を使用しカソード、グリッド間の距離を極めて小さくし高相互コンダクタンスを得ているので高利得が得られ、又等価雑音抵抗が極めて低く(7AN7: 700Ω, 7DJ8: 300Ω)セットのS/Nの改善ができる。
- 2) “フレームグリッド”は震動に対して強く且つマイクロホニー防止のため、クランプマイカを使用し特殊な耐腐ハンプとともに耐腐性の向上を図っている。

☆定 格☆

- ヒューズ $R_f=7.0V$ $I_f=300mA$
- 外形 全長56mm, 最大径22.2mm
- 電極間静電容量

$C_{p_{11}, k_{11}}=1.4PF$	$C_{p_{12}, k_{12}}=1.4PF$
$C_{g_{11}, (k_{11}+f+s)}=3.3PF$	$C_{p_{12}, k_{12}}=0.18PF$
$C_{p_{11}, (k_{11}+f+s)}=1.8PF$	$C_{k_{12}, (g_{12}+f+s)}=6PF$
$C_{g_{12}, f_{12}}=0.15PF$	$C_{p_{12}, (g_{12}+f+s)}=2.8PF$
$C_{k_{12}, f_{12}}=2.7PF$	
$C_{p_{11}, p_{12}}<0.045PF$	
$C_{g_{11}, p_{12}}<0.005PF$	
- 代表的動作例(各エコード毎)
 - プレート電圧=90V
 - グリッド電圧=-1.3V
 - プレート電流=15mA
 - 相互コンダクタンス=12.5mS
- 増巾率=33
- 等価雑音抵抗<300Ω

ナショナル 同調指示管

6ZE1

従来の同調指示管6E5と同一外形寸法, 同一電気特性を有し, ラジオ受信機, 測定器の制御電圧の変化を蛍光ターゲットで可視的に指示出来る。

6E5と異なる点は制御電極が2ヶあって互に180°の方向に2つの陰影を生じ, 常に同時に動作するので, 見る位置の高低にかかわらず同調指示が非常に見易い特徴を有する。



☆定 格☆

- カソード 標熱圧

ヒータ電圧	6.3V
ヒータ電流	0.3A
- 動作例

プレート・ターゲット供給電圧	250V
プレート直列抵抗	1MΩ
ターゲット電流	2.0mA
プレート電流	0.24mA
陰影角0°グリッド電圧	-7.5V
陰影角90°グリッド電圧	0V

ナショナル 低周波用

P-N-P 型トランジスタ

OC 70, OC 71, OC 72, 2×OC 72, OC 76

トランジスタは1948年に発明されてから僅かの間に使用範囲も拡大し, トランジスタ時代を招来した。既にトランジスタ・ラジオが市販され, ラジオアマチュア間に関心が高まり, トランジスタの市販要望にも応じて発売したものである。



トランジスタは1948年に発明されてから僅かの間に使用範囲も拡大し, トランジスタ時代を招来した。既にトランジスタ・ラジオが市販され, ラジオアマチュア間に関心が高まり, トランジスタの市販要望にも応じて発売したものである。

定格 格

品名	型式	最大定格 (45°C)						例 (25°C)									
		V _{ce} (V)	I _c (mA)	P _{ce} (mW)	I _e (mA)	T _j (°C)	I _c (mA)	V _{ce} (V)	I _c (mA)	電圧 増倍率	入力抵抗 (kΩ)	出力抵抗 (Ω)	電圧増倍比 (×10 ⁻⁴)	f ₀ (kHz)	NF ⁽¹⁾ (dB)	I _{co} ⁽²⁾ (mA)	PO ⁽³⁾ (mW)
OC 70	PNP	20	10	75	12	75	-2	0.5	30	2.2	230Ω	9	15	10	110 ⁽⁴⁾		
OC 71	*	20	-10	75	12	75	2	4	17	0.8	890Ω	5.4	10	10	150 ⁽⁴⁾		
OC 72	*	16	125	75	50	75	10	5.4	70				8	15	125 ⁽⁴⁾	27	
2x OC 72	*	-16	-125	75	50	75	10	5.4	70				8	15	125 ⁽⁴⁾	350 ⁽⁴⁾	
OC 70	*	-16	-125	50	125	75	10	-5.4	45				350 ⁽⁷⁾	15	200		

- (1) 電圧レギュレーション 500Ω
 (2) *は接地回路に100mA電流が流れるときの値
 (3) V_{ce} = 4.5V
 (4) V_{ce} = 6V
 (5) 1台の値
 (6) B級 PPの場合
 (7) パルス接地回路の場合

特徴

- 1) 電子封止でリード線導入部が完全密封機構であり、且内部に特殊シリコンを含有させ完全防湿が行われているため長寿命である。
- 2) 加熱電力不要、パムの無誘導、小型軽量、瞬時起動の一般的な特徴を有する。
- 3) B級プッシュアウト電力増幅用に2x OC72のタイプ品がある。

- 4) 安定に受信出来るFMでは特に局部発振回路が筐内温度変化に対して安定であることが必要で本機では特殊な温度係数のコンデンサを使用し、適当な温度補償を行い、安定に受信出来る。
- 5) 出力管に高出力の6BQ5を使用し、約100dbのNFBをかけることにより音が少く出力が大きい。音質の換は選択性負帰還方式を採用している。
- 6) 8時の低音専用、2.5時の高音専用スピーカーの2チャンネル方式を採用している。

適用 適合

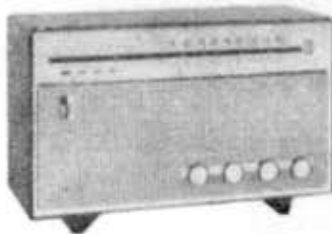
- OC 70 低周波増幅 (補助用)
- OC 71 *
- OC 72 低周波出力
- 2x OC 72 B級 PP 出力
- 70 スピーカ回路、パルス発振

定格 格

- 受信周波数帯 MWバンド 535-1605kc
SWバンド 3.9-12Mc
FMバンド 80-90Mc
- 中間周波数 AM 455kc
FM 10.7Mc
- 使用真空管 AM FM
6AQ8/ECC85 高周波増幅兼周波数変換管
6A18/ECH 81 局部発振兼混合管
6DC8/EBF 89 中間周波増幅兼検波 AVC (リミッター管)
6AL5 リミット検波兼AVC
6AV6 低周波増幅管 低周波増幅管
6BQ5 出力管 出力管
6CA4 整流管 整流管
6DA5 同調指示管 同調指示管
- 感 度 MWバンド 50μV/50mW
SWバンド 50μV/50mW
FMバンド 30μV/50mW (S/N 30db)

AM-FM ラジ オ

EA-765



近く日本においても開始されるFM放送にそなえて優秀な欧州系真空管を使って設計したAM-FMラジオである。

特徴

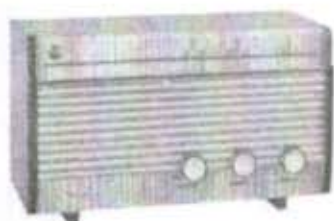
- 1) 中波・短波のAM受信の他に超短波FM受信が出来る。
- 2) 欧州系AM-FM真空管 6AQ8/ECC85, 6A18/ECH 81, 6DC8/EBF 89を備え、使用している。このため真空管の使用本数が少く価格が安く、FMの高周波、周波数変換に使用している6AQ8は3極管であるため熱管より内部騒音が小さい。6CA4が大きいから特殊なプッシュアウト回路を適用することにより高感度でかつS/Nが大きい。
- 3) フォノマイク遮蔽を小さくするよう考慮している。局部発振電圧がアースから放射されるのを防ぐため特殊回路を使用している。

- 電気的出力 無音 3W 最大 4W
- 電 源 50-60Hz 90-100-110V (リレー式差替式)
- 消費電力 60VA
- 形 状 巾 580mm 高さ 370mm 奥行 210mm
- 重 量 10.8kg
- スピーカー 低音専用8時コーン型スピーカ
高音専用2.5時コーン型スピーカ

トランジスタホームラジオ

EB-391

本機は輸出用トランジスター・ホームラジオとして企画されたもので、ホームラジオとして十分な出力と感度をもっている。



☆特 徴☆

- 1) 高性能トランジスタ7石とダイオード2石を使用。
- 2) 中間増設2段、低増設2段増設のため、極めて高感度である。
- 3) 105、180mmのフェライトアンテナを自蔵しているため、IF2段と相俟って更に雑音少く感度が高い。
- 4) ジャンクション・ダイオード MA-22 使用により温度変化による動作点の安定・電圧降下時のバイアス安定等完全に補償を行い、歪の少ない音質が得られる。

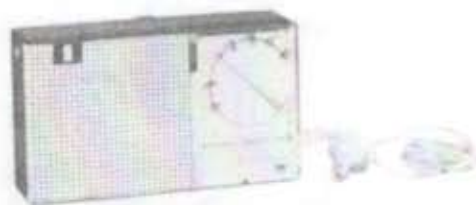
☆定 格☆

- 受信周波数 535-1605kc
- 中間増設数 455kc
- トランジスタ OC-44 増設数変換
OC-45 第一中間増設増設
OC-45 第二中間増設増設
OC-71 第一低増設増設
OC-71 第二低増設増設
2OC-72 出力(トランジスタ)
- ゲルマニウムダイオード OA-70 検波及 AGC
- ジャンクションダイオード MA-22 A.S.S.
- 感 度 150 μ V/m/10mW
- 出 力 無負 350mW
最大 500mW
- 電 池 UM 1 \times 6
- スピーカー 5吋(ベース) 1 \times 4吋(サブ)
- 形 状 巾 324mm 高 190mm 奥行 160mm
- 重 量 2.9kg

ナショナル トランジスタ ホーダブル

EB-165

EB-165は当社で初めて生産されたトランジスターを使用し、その特性を生かすためにトランジスターの生産部門との間で充分研究検討の結果完成したもので、6石トランジスターダブルの標準型である。



☆特 徴☆

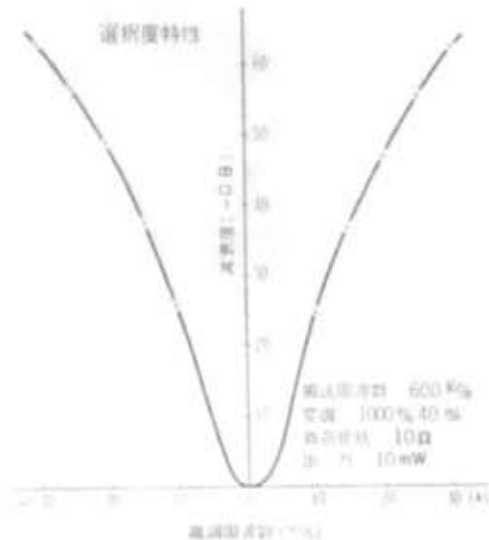
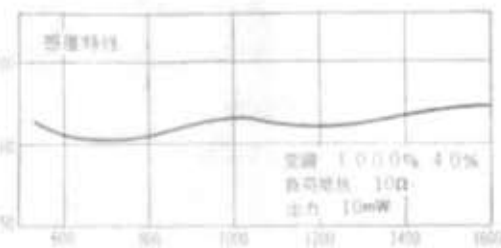
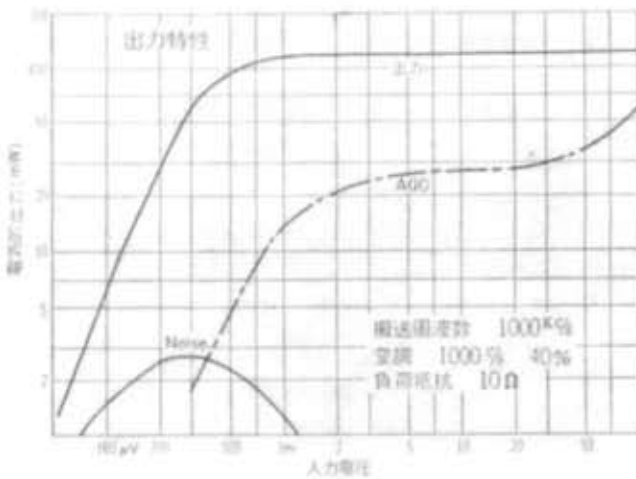
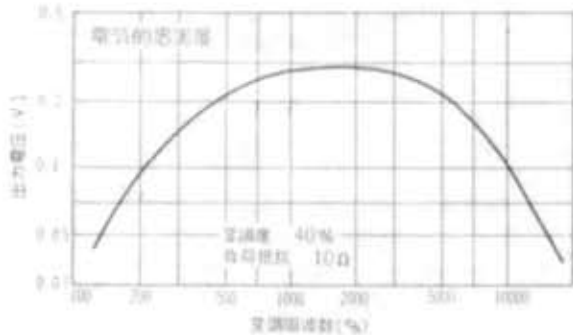
- 1) 次の効果を持つゲルマニウム・ダイオードの使用
 - a. 自動安全スイッチ回路—電池を誤って逆に接続してもトランジスタを破壊することがない。
 - b. 減電圧保護効果—電池の電圧が低下しても作動の低下は少なく特に音の歪が少なく高音質で聴く事が出来る。
 - c. 温度保護効果—通常使用し得る範囲内では性能の变化が少なく、夏高熱に耐しても安全である。
- 2) 新型電池漏液防止のためUM-3型4本を密封パック電池とした“4AA”を使用したので、ケースの結露電池の漏液は全くないことがわかった。又電池の着脱も簡単である。
- 3) プロタイプの特ランジスターの使用でゲルマニウムのものより雑音が少ない。
- 4) 共振IF回路の採用で、ボリュームを絞って聴けば電池の消費が少なくなる。即ち音量に比例して電池が消耗する特性を持っている。
- 5) 当社独自のイサネー回路を採用したためトランジスタラジオにもかわらぬ、音質の良いクリスタルイサネーを使用することが出来る。
- 6) ケーブルスピーカーの移植端子を設けてあるため、専用のホームスピーカーを外部に接続することにより、ホームラジオの様に良い音質で聴取出来る。
- 7) イサネーコンプレックスは従来のアークアップと同様に、スピーカー・イサネー・スピーカー・イサネーの併用・イサネー・コンプレックスのいずれに使用することが出来る。



☆定 格☆

- 受信周波数 535kc-1605kc
- 中間増設数 455kc
- 使用トランジスタ OC-44 増設数変換
OC-45 第一中間増設増設
OC-45 第二中間増設増設
OA-70 第二検波 AGC
OC-71 低増設増設
2 \times OC-72 出力
MA-21 自動安全スイッチ
- 感 度 300 μ V/m/10mW
- 電氣的出力 無負 70mW、最大 100mW
- 使用電池 4AA 6V
- 形 状 巾 342 mm 高 82 mm 奥行 160mm

- 重量 電池なし 410g
 - 使用スピーカー 35時PM ダイナミックスピーカ P-211 A
- 別にネームスピーカーとして 30時PM ダイナミックスピーカ P-3145 がある

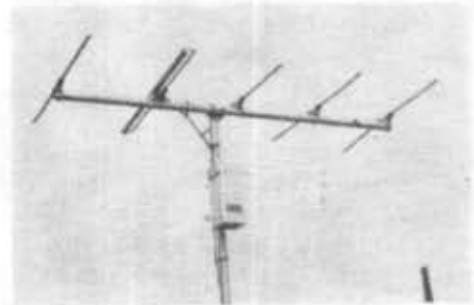


ナショナル マストブースター

B-201~B-211

弱電界や微電界地域で受信アンテナ直下に設置し、信号対雑音比を低下せしめることなくテレビ信号を増強して受像を良好にするよう設計されている。

構造は防水型であり屋外アンテナマスト (φ₄"-1φ₂"パイプ) に取りつけるようになっており、必要に応じて軒先や壁面にも取つけることができる。



☆定 格

- 電 源 100V (90V) 50-60%
- 消費電力 15W
- 寸 法 105×110×230%
- 重 量 2.2kg
- インピーダンス 入力出力共 300Ω 平衡型
- 使用チャンネル 各単一チャンネル専用
- 利 得 チャンネル No. 1- No. 3 18db
チャンネル No. 4- No. 11 15db
- 増設数特性 各チャンネル共 6M%
- 使用真空管 6CW7 1本
5MK9 1本

ナショナル 電気メガホン

PM-105

本機は、PM-104型にかわる製品で、小型軽量の乾電池のみにて動作する電気メガホンである。



☆特 徴☆

- 1) マイクロホンの変換効率の向上と、附図1に示す如く回路の合理化により、消費電力を減少させたにも拘らず、音響出力は従来のもものと同等以上である。
- 2) 小型軽量化し、全装置を一体に纏めあげ、片手で操作出来ると共に、コード巻線の心配が無い。