

トランジスタラジオ

1. 緒 言

トランジスタラジオが世の中に姿を表わしてから最早10年になろうとしております。当社におきましても、この分野に進出して以来約7年間の生産実績を持ち着実に国内・国外市場へと延びつつあります。生産の当初は中波専用ラジオがほとんどでしたが、最近ではFM放送受信機と高度化し、これが一般的なラジオ受信機の形態となりつつあります。今まで真空管式でなければ満足な性能が得られなかった問題も一応解決し一般家庭品として愛用いただけるようになりました。ただし残る問題点は真空管式に比し若干コスト高になっておりますが、今後の生産技術の向上と写真1に見られるごとく標準化し品質安定化とコスト低減に力を入れております。創立60周年創刊10周年記念号に引続く製品について紹介させていただきます。

2. トランジスタラジオの年度別生産一覧表

第 1 表

34年度	35年度	36年度	37年度	38年度
NT-625 (2)	NT-6M11 (7)	NT-6M12 (11)	NT-6M21 (16)	NT-6M31 (20)
NT-640 (3)				
NT-730 (4)				
NT-720 (5)	NT-880 (8)		NT-7P22 (17)	
	NT-8035 (9)	NT-910S (12)	NT-8P21 (18)	NT-8H33 (21)
		NT-7H11 (13)		NT-8H35 (22)
		NTF-901 (14)		NTF-9M21 (23)
	NTF-1001 (10)		NTF-10C21 (19)	NTF-10C22 (24)
NT-89 (6)		NTA-603 (15)		NTA-605 (25)
				NTA-863 (26)
				NTA-1000A (27)

注 NT……記号のものは中波または短波受信可能なAM変調波受信ラジオ

3. トランジスタラジオの概要

(代表機種について)

3.1 NT-6M31

本機はポケット型で従来、小型ラジオの欠点であったS/N感度を改善し写真1に見られる高周波・低周波ユニットを採用したもので性能は非常に安定しております。また、同一ユニットは完全互換性があります。デザインは現在人の感覚にマッチしたクロームの輝き、そしてモールドケースそのものが革しほ、手さげ紐つきで革ケースが省いてあります。

6石スーパーヘテロダイナミック

受信周波数	535~1605 kc
受信感度	100 μ V/m10 mW
信号対雑音比	1 mV/m にて 30 db 以上
最大出力	200 mW
スピーカ	6センチダイナミック
電池	9V、BL-006P (積層乾電池)

(代表機種のみ記載します)

NTF……記号のものは中波・短波または超短波受信可能なAM、FM変調波受信ラジオ

NTA…… # カーラジオ

() ……内の数字は写真番号

外形寸法 111×70×31 mm
 重量 240 g (電池を含む)

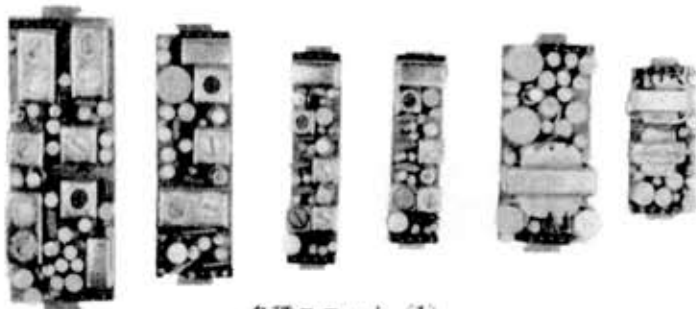
3. 2 NTF-9M21

本機は世界で最も早く小型化に成功した AM/FM の小型ラジオで特に FM の性能は大型ラジオに比し遜色はありません。小型にしてかつ高性能を得るため IF 増幅終段をレフレックス接続にして増幅度を上げレシオ検波器出力と低周波増幅回路入力とのインピーダンスマッチングの役目を兼ねさせレシオ検波器の特性を損うことなく能率良く電力を伝送させております。低周波では入力

・出力トランスを共に省いたコンプリメンタリシシメトリ回路を採用し低周波部の忠実性を改善しております。

9石スーパーヘテロダイン

受信周波数 535~1605 kc
 76~90 Mc (国内)
 88~108 Mc (外国)
 受信感度 BC 150 μ V/m • FM 6 μ V
 信号対雑音比 BC 1 mV/m にて 25 db 以上
 FM 30 μ V にて 30 db 以上
 最大出力 200 mW



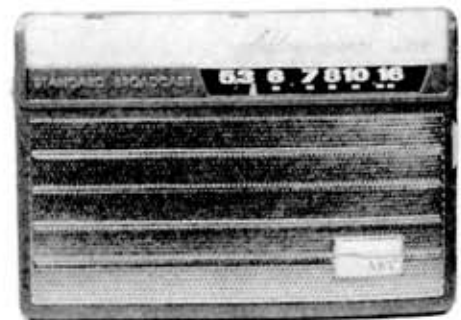
各種ユニット (1)



NT-625 (2)



NT-640 (3)



NT-730 (4)



NT-89 (6)
 ポータブル兼用カーラジオ



NT-720 (5)

スピーカ 6センチダイナミック
電池 9V、BL-006P (積層乾電池)
外形寸法 76×120×36.5 mm
重量 420 g (乾電池を含む)

3.3 NTF 10 C 22

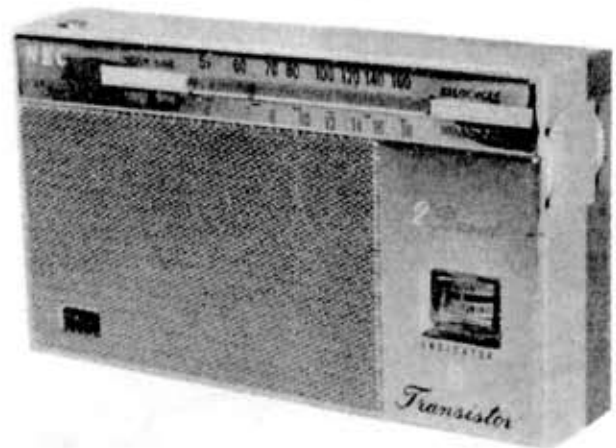
本機はハンディ型の標準品種で NTF-10 C 21 (昭和37年発売) の改良型であります。改良の要点はFM感度の向上と音質改善にあります。また、内容は写真1の全ユニットで構成され性能の安定化とサービスの容易化で実用性の高いものであります。

10石スーパーヘテロダイン

受信周波数 535~1605 kc
3.9~12 Mc
76~90 Mc (国内)
88~108 Mc (外国)
受信感度 BC 80 μ V/m · SW 80 μ V/m
FM 3 μ V
信号対雑音比 BC 1 mV/m にて 35 db 以上
SW 1 mV/m にて 40 db 以上
FM 20 μ V にて 30 db 以上



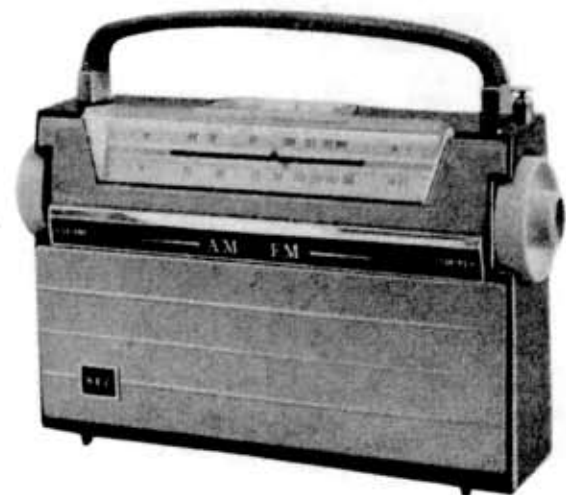
NT 6 M 11 (7)



NT 880 (8)



NT 8035 (9)



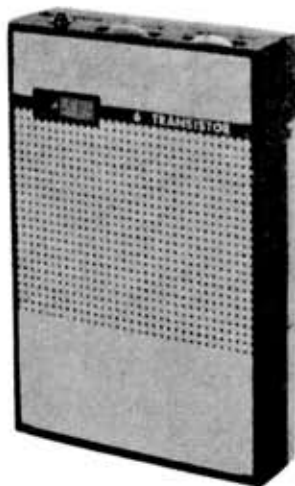
NTF-1001 (10)

最大出力	700 mW
スピーカ	12センチダイナミック
電池	6V (単一乾電池4個直列)
外形寸法	290×170×84 mm
重量	2.5 kg (乾電池を含む)

3. 4 NTA 1000 A

本機は自動選局同調方式のカーラジオで従来の手動同調式およびブッシュ釦同調式に変わり本体の前面に配置された矢印つきの二つの釦(右または左)のいずれかを

瞬時押すことにより自動的に電波を探して正確に受信します。また付属のコードを用いて後部座席でのリモートコントロールもできます。特徴としては第1に自動選局感度制御方式、第2にダブルスーパー制御方式、第3に任意選局駆動制御方式を採用しました。これの内容を簡単に説明すると第1は夜間等電波の受信状態が非常に良くなり弱い電波でも受信して停止する、この不要電波を除くため感度切替釦(中央)で正常感度より数10db減衰させ不要波を除きます。要約すれば低い感度で受信し



NT-6M12 (11)



NT-910S (12)



NT-7H11 (13)



NTF-901 (14)



NTA-603 (15)

受信完了と同時に自動的に正常感度に切替え常に最高の受信状態が得られるようになっています。第2は電波をキャッチする心臓部で選局精度はこの回路で決定されます。本機は選択度を得るため受信機の間周波数(455 kc)をさらに60 kcに変換して選択度を向上させて目的を達しております。選局方式が周波数対周波数の関係で制御しているため受信空中線入力が $30\mu\text{V}$ から 0.1V の範囲で受信周波数誤差は $\pm 1.5\text{kc}$ 以内です。第3は独特の駆動回路の採用により右・左(周波数の高低)いずれ

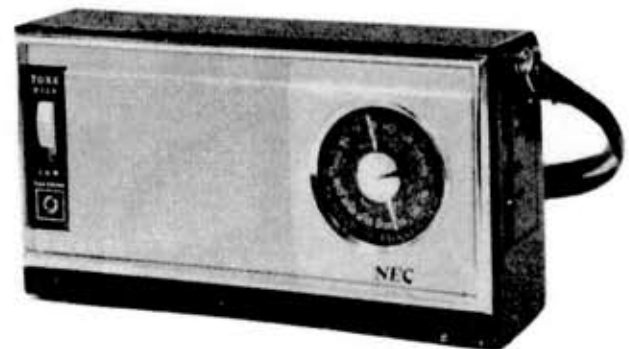
の放送も任意に選局ができます。その他低周波回路にはOTLを採用し出力は大きく優れた音質が得られ、あらゆる車に取付けられるように設計されたユニバーサルタイプで電源も $\oplus\ominus$ 接地車のどちらにも使用できます。

10石スーパーヘテロダイナ

受信周波数	535~1605 kc
受信感度	$10\mu\text{V}$ 以下(出力1W)
信号対雑音比	$30\mu\text{V}$ にて20db以上
自動同調停止感度	ディスタント30db



NT-6 M 21 (16)



NT-7 P 22 (17)



NT-8 P 21 (18)



NTF 10 C 21 (19)

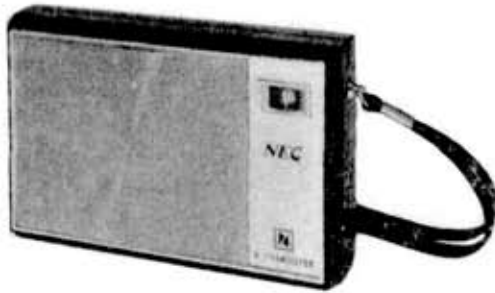
ローカル 50 db
自動同調周波数誤差 ±1.5 kc 以内
最大出力 4W
消費電流 0.6 A 以下
電源電圧 12V 専用
外形寸法 160×153×50 mm
スピーカボックス 180×180×95 mm
16センチ S.P 内蔵
カーアンテナ 4段式ロックアンテナ

その他付属品一式

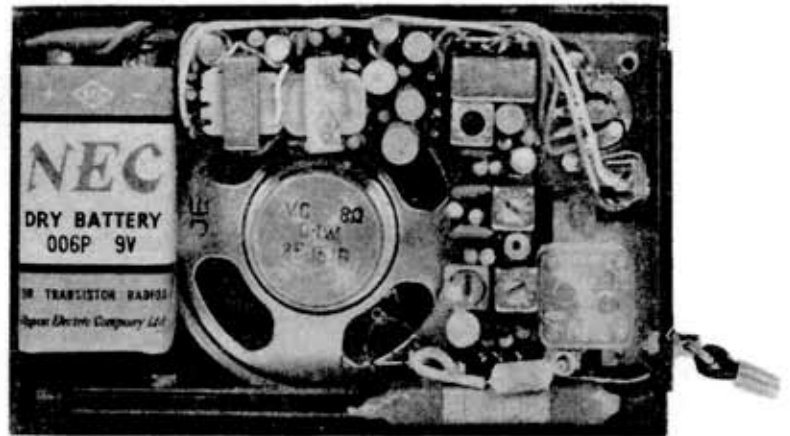
(柿沼明・河原安次郎)

参考文献

1. NEC FM トランジスタラジオ受信機
柿沼、河原、宮脇：NEC 第53号
2. NEC トランジスタ オートラジオ
柿沼、河原、小川：NEC 第55号



NT-6M31 (20)



NT-6M31 の裏面 (20)



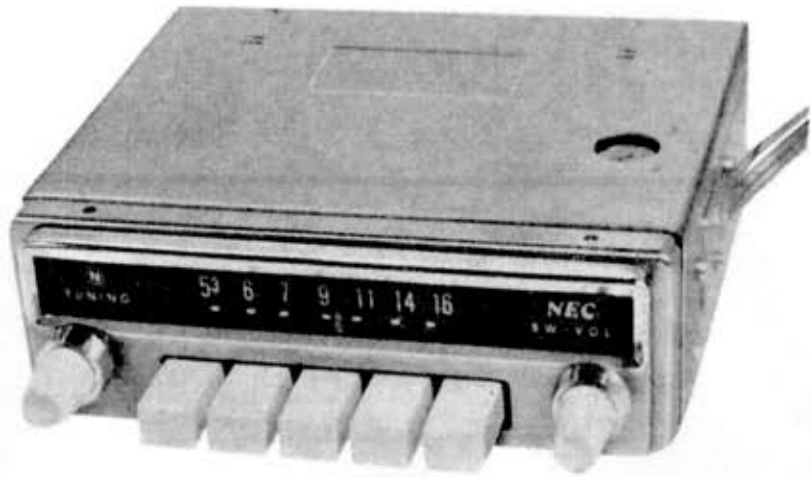
NT-8H33 (21)



NT-8H35 (22)



NTF-9 M 21 (23)



NTA-605 (25)



NTA-863 (26)



NTF-10 C 22 (24)



NTA-1000 A (27)