



図 15.57 LA 11 形コンバータ
Converter, LA 11

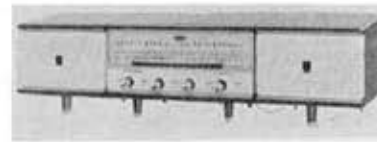


図 15.59 東芝ステレオラジオ
6S-5
Toshiba stereo radio receiver
6S-5

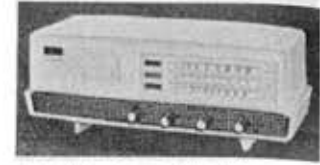


図 15.60 東芝 FM/AM ラジオ
Toshiba FM/AM radio receiver
"7 FM-10"

受信周波数 670~770Mc
変換チャンネル 2および3チャンネル
入力、出力インピーダンス 300Ω
周波数混合 M8470A
局部周波発振 6ML4
変換周波増幅 6D-HH13
消費電力 18W
重量 約 3.8kg

ハイファイボックス HF 103, HF 104 形 テレビの音声をさらに HiFi で聞くためのもので、テレビの音声部より高次の増幅器を備え、スピーカも 20cm (低音用) と 8cm (高音用) の円形ダイナミックスピーカを各2個ずつ持っているので音質音量が非常に良くなる。またプレーヤも取り付けられるようになっており標準のプレーヤ (TPS-310) を持ってくると左側ボックスにそのまま組み込み、電着に早変わりする。本機はスピーカが2組のボックスに分けて入れられ台の上のテレビを挟むようになっており、テレビセットをその中に入れることにより豪華なテレビとなる。組み合わせるテレビは 14 形、17 形いずれでも可能であるが特に HF 103 は 14EA 寸に HF 104 は 14BA に色を合わせてある。

15.6 ラジオ、音響機器

15.6.1 東芝ラジオ

普及形 (うぐいす) (図 15.58) HS は日本短波放送を容易にキャッチできるクリスタル端子と切換スイッチを採用した新回路である。なおこの機種はセットスピーカグリルの角度が自由に変わられる新アイデアを採用した。この機種は負帰還回路と音質切換装置を採用し、豊かな音量、聴きやすい音質に重点をおいて設計した。KS, VS はさらにオートトランス、マジックアイを使用しているので一段と高出力となっている。

卓上形 (かなりや) 真空管式ラジオの主力機種として、消費電力が少なく大変経済的に設計した。OS は家庭のベツラジオとして特に小形化した機種である。NS, ZS, US はかなりや級の標準形機種として、10cm 強力丸形スピーカを採用し音質、音量、高感度に設計の重点をおいた。また PS, TS の2機種は 9cm 強力形の2スピーカを使った。横長形状の薄形ラジオ受信機としてかなりや級に新しく開発した。キャビネット奥行がわずか 10cm でしかも2

スピーカのため、音場感があり、音質などについても特に左右特性は平衡形のスピーカを使用した。RS, YS はかなりや級高級機種で、横長キャビネットの機種である。音質切換装置によって好みの音質で放送を受信できる。

ステレオラジオ (6S-5) (図 15.59) 最近、民間放送、NHK 放送において立体放送番組がいちじるしく発展している。このため簡易形で安価なステレオラジオを発表した。本機の特長は次のとおり。

(1) 新種真空管 (18FX6, 28R-HV2, 45M-P21) の 100mA シリーズのトランスレス用真空管を採用したため、一般セットの1球に相当する。このためセットが非常に小形化された。

(2) ステレオ電着として二つのアンプが組み込んであるのでステレオレコードプレーヤを組み合わせると、簡易ステレオ電着としてすばらしい立体演奏も楽しめる。本機と TPS-94 形ステレオプレーヤはマッチしたデザインに考慮してある。

(3) 電氣的出力は、高出力管 45M-P21 で右左最大 2.0W 出力が得られ、二つの高能率スピーカによって十分に音場感の有る立体演奏を再生する。

(4) スピーカボックスをセパレートにしたため、壁掛けとして聞くこともできる。

東芝 FM/AM ラジオ (図 15.60) 待望の FM 本放送が開発される運びとなり、東芝では新形機種として 7 FM-10 形をここに発表した。7球3バンドスーパーヘテロダイナ受信機で、中波放送、短波放送、FM 放送の3バンド切換方式と、PHONO 装置も採用した中級形機種である。

15.6.2 トランジスタラジオ

6石式から9石式まで各種のトランジスタラジオにつき広範領域にわたる要求に対し、それぞれ製品の改良並びに開発を行なった。

ポケット形 この機種の性質上、高感度を維持しつつ小形化を計り、低価格の 6P-15 (図 15.61)、超小形2バンドの 7P-55S、前蓋、ファインチューニングおよび P.U 端子付の 7P-120S (図 15.62) など特長がある。

中形 超薄形の 8M-120S、電池寿命の長い大出力の 8M-330S などがある。

大形 極微電界地区用とホームラジオとしても適当な、8L-240S、高周波1段増幅回路付、トーンスイッチおよびファインチュー



図 15.58 東芝ラジオ"うぐいす KS"
Toshiba radio receiver
6ZB-561



図 15.61 東芝トランジスタラジオ 6P-15
Toshiba transistor radio receiver, Model 6P-15



図 15.62 東芝トランジスタラジオ 7P-120S
Toshiba transistor radio receiver, Model 7P-120S



図 15.63 東芝トランジスタラジオ 7H-500S
Toshiba transistor radio receiver, Model 7H-500S



図 15.64 防滴形
6P-710

Toshiba transistor
radio receiver,
6P-710



図 15.65 ラジオインター
カム 9TH-581

Radio intercom,
9TH-581



図 15.66 眼鏡式補聴器
(THA-3001)

Toshiba hearing aid,
THA-3001



図 15.67 オーディオ
ガイド

Toshiba audio guide

— ユニーク付の 9L-430S などがある。

ホーム形 コードのないホームラジオとしてどこへでも運べるスマートなスタイルの機種で大型スピーカ使用のため、電蓄としても十分楽しめる 7H-500S (図 15.63) などがある。

時計付 超小形ラジオと小形時計を組み合わせた、コンパクトな 6C-600 などがある。

その他上記の姉妹機として多数の機種を開発し製品化したほか、輸出用としての機種も多数生産した。なおポケット形を除き全機種ともピックアップ端子付であるから、レコードプレーヤその他を接続することができる。

15.6.3 トランジスタ特殊機器

防滴ラジオ 6P-710 (図 15.64) 現在の携帯用ラジオが雨、しぶきなどに対して受信性能をそこなわずに使用できれば、登山に、スキーに、つりに携帯範囲が広まり利用度が高くなる。この目的から水がかかっても平気なトランジスタラジオを企画した。ケースは、ゴムパッキング、スピーカは、シリコン防水、その他ポリウム軸、イヤホン穴など、すべての水の侵入をゆるさない防備がしてある。

ラジオインターカム 9TH-581 (図 15.65) 屋内電灯線を通信路とした搬送波による通信は、すでに目新しいことではなくなっているが、これにラジオ受信機を組合せ、特にこの組合せ方に特有なスイッチ回路を応用して機能の向上をはかったものが、ラジオインターカム TH-581 である。

本機の特長は次のとおり。

- (1) 最寄りの電源コンセントにさしこめば直ちに送受話装置として動作するので、有線式の電話と異なり移動できる。
- (2) 送受話器をとり上げることなく押ボタンを利用するだけで自由に通話できる拡声電話方式である。
- (3) 相手方がラジオ放送聴取中にもインタカムとして呼びかければ、その機能が自動的にかつ優先的に果たされる。通話中はどちらのラジオも鳴らないが、話し手が入れ替わる途中、どちらの押ボタンも、おさされていない状態でもラジオ回路が復旧してラジオ放送が会話にわりこむのを避けるため、この復旧には数秒間の遅延特性をもたせている。

眼鏡式補聴器 (THA-3001) (図 15.66) 最近トランジスタやその他の部品の小形化が進むとともに、補聴器としても小形、軽量で使用するにも簡単なものの製作が可能となった。そこで今回眼鏡式補聴器を開発した。

眼鏡式の利点は、ポケット形のように補聴器本体とイヤホンをむすぶコードが邪魔になることがなく、衣ずれやそのほかの雑音を少なくすることができる点にある。

またレンズわくと弦の長さも各種用意されており、やわらかな塩化ビニルを使用して成形した耳せんもついている。さらに弦本体からイヤホンを取りはずせば補聴器としてでなく、眼鏡としても十分利用できるようになっている。

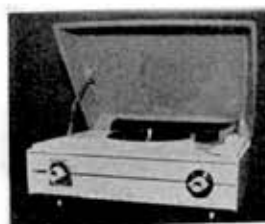


図 15.68 東芝ステレオレ
コードプレーヤ TPS-92

Toshiba stereo record
player, Model TPS-92



図 15.69 東芝レコードプレーヤ
TP-550 と TA-540 トランジスタ
アンプ

Toshiba record player, TP-550
Toshiba transistor amplifier, TA-550

オーディオガイド (図 15.67) 最近、欧米などにおいて美術観賞の助けとして、観覧者に無線による解説を行なうことが普及しつつあり、また国際会議場などにおいての翻訳器として無線による装置が実用化の段階にある。

去る 36 年 11 月、東京国立博物館、国立西洋美術館、朝日新聞社共催によるルーズブルを中心とする「フランス美術展」において観覧者のために美術観賞器の開発を求められ、当社で実用化したのがこの「オーディオガイド」である。

一般に無線による信号の伝送方法には、電磁的結合によるものと静電誘導による方法があるが、今回の「オーディオガイド」では可聴周波による電磁誘導を利用した。

15.6.4 レコードプレーヤおよび電蓄

東芝レコードプレーヤは、その生命であるピックアップ部、電動機部に最高の性能を有する部品を使用し、コンプライアンス周波数特性、出力、アイソレーション、波形ひずみ、過渡特性、回転むら、振動などにすぐれた技術により製作している。

東芝レコードプレーヤ TP-90 形 3 スピード式で音の出る雑誌東芝フォノブックの演奏に適している。また専用の小形アンプと組み合わせると簡単に電蓄になる。

東芝ステレオレコードプレーヤ TPS-88, TPS-92 (図 15.68), TPS-94 美しいキャビネットからなり、ピックアップ部は、クリスタルステレオカートリッジにより、ステレオレコード演奏が再現できる。特に TPS-94 形は東芝ステレオラジオ 6S-5 形との組合せにマッチするデザインとなっている。

東芝レコードプレーヤ TP-550 形, TA-540 形 (図 15.69) それぞれ専用の組込用小形アンプを組み込むことにより小形電蓄としてもレコード演奏ができるほか、550 はハンドルが設けてあり、540 はつり皮がありトランジスタ式であるから、ハイキングなどのお伴に適当である。

東芝ステレオ電蓄 東芝ステレオ電蓄は、普及形、中級形、高級形に分類され、それぞれ東芝ファミリーステレオシリーズ、東芝マイスタージグとして発売している。

東芝ファミリーステレオシリーズ 330, 340, 345 東芝独特の

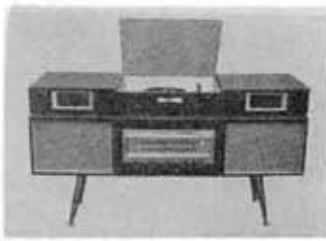


図 15.70 東芝ファミリーステレオシリーズ 135

Toshiba family stereo series 135

り、部屋の大きさ、構造に応じて最良のステレオ効果を発揮するようになっている。また人間の耳の特性を考慮してラウドネスコントロールを採用しているため、実感あふれる音となっている。

東芝ファミリーステレオシリーズ 135 (図 15.70)、145、155 高級ステレオ電器として、家庭、小ホールなどのステレオ演奏に適している。特長は、ダイナミックバランスアーム、マジックステレオバランス、ステレオフェクトコントロール、トーンインジケータ、タッチコントロールスイッチなどデラックスなアクセサリがついている。

東芝マイスタージグ No. 8、No. 9 (図 15.71) 高級ステレオ電器として大出力のブッシュプル増幅器により、臨場感あふれるステレオ並びにモノレコード演奏をはじめ、ステレオラジオ放送、内外の中短波放送が楽しめる。No. 8 は三極出力管による 3D 方式であるから特に音質が良く、No. 9 は豪華なグランドピアノを思わせるスタイルであり、音質の良い FM 放送を楽しむことができる。

15.6.5 シートレコーダ

発売以来、出版界その他から数千枚の音声の複写を短時間に得たいとの要望が多く、その目的のために強力形シートレコーダシリーズの製品化を行なった。

強力形シリーズはシートレコーダ 3 形およびシートレコーダプリンタ M-3 形からなり、この目的のために作られたスーパーマスタシートを使用し 1 枚の原録音から数千枚の良好な複写が容易に得られるようになっている。

シートレコーダ 3 形 (TFR-95) スーパーマスタシートを使用し、これに最適の原録音ができるように設計したものであり、操作方式その他はシートレコーダ 1 形に準ずる。

シートレコーダ プリンタ M-3 形 シートレコーダ 3 形で原録音済のスーパーマスタシートからコピーシートへ音声の複写を行なうのに作ったもので、電動形として数千枚の複写に際し、操作を容易にしたものである。内部磁界分布、強度も強力形専用となっている。

薄形ステレオシリーズで、共鳴音をフルに活用した三次元音響方式であるため、薄形にかかわらず音は大形と同様であり、スペースがいままでの半分ですむので、アパートや小部屋に適している。

東芝ファミリーステレオシリーズ 240 新案のスライドスピーカ方式により、

る。

スーパーマスタシート 強力形シリーズに使用する原録音シートであり、従来のマスタシートより抗磁力が大きく数千枚のマスタとして耐えうるように考慮してある。

これら強力形シリーズの使用により従来のものより 1 段と音質、音量共に良好な数千枚の音声の複写が短時間に得られるようになった。

15.1.6 電気オルガン

スフォルツァンドオルガン A 形 (TK-122 A) (図 15.72)

スフォルツァンドオルガンの、最大の特長はスフォルツァンド音程を持ち、その共鳴によって、豊かな音量、美しいハーモニーを得て、従来のリードオルガンのもつ金属的なリード音から脱却したことである。そして始めて、完全な楽器として考えられるものとなっていることである。第二の特長はスフォルツァンドペダル機構を持ち、リードオルガンにリズムやスフォルツァンドをつけられるようにしたことである。A 形では、このほかプリンシパルスウェル、オクターブスウェルの 2 個のペダルにより、音量、音質を演奏中にも自由に変化できる機構をもち、これらすべてスフォルツァンドオルガンだけのもつ飛躍的進歩をとげた、近代的オルガンである。

スフォルツァンドオルガン B 形 (TK 98 A) 上記 A 形の項に説明した第一、第二の特長のほか、音量調整用エキスプレッションペダルをもち、A 形が重厚な音色なのに比べつやのある音色が特長である。

15.7 乾電池応用機器、タイムスイッチ

15.7.1 東芝トランジスタ掛時計 (図 15.73) 新機種として

家庭用掛時計の本打式 CT-3001、CT-3002 の 2 種類を開発し、市場から好評を得ている。事務所用掛時計の新意匠としては次の 3 種類を発売した。CT-1009、CT1010、CT-1011。

東芝乾電池時計 (図 15.74)

小形直流電動機を使用した乾電池時計で新意匠とし次の 7 種類を発売した。時打方式掛時計 CF-314、CF-315、CF-316、CF-317、CF-318、CF-319 オルゴール式置時計 CB-604。

15.7.2 懐中電灯 (図 15.75)

36 年度に新しく発売した東芝懐中電灯は、表 15.1 に示すとおりにして全面的にデザインを一新し、ホーカシング形 5 品種、固定ホーカシング形 1 品種およびノンホーカシング形 4 品種である。ポケットライトは単三用および単四用の各 1 品種にして、プラスチックおよび金属製の小形軽量でポケットやハンドバック用として好適である (図 15.76)。

15.7.3 手提ランプ HP-27 形

自転車の前照灯用および家庭用の手提ランプにして、外装ははうぶで美しいツートンカラー仕上で単一 2 個用である。

ランタン LL-202 形 卓上、つり下げおよび手提用として便利にして、つや消しグローブと美しい色調のケースは柔らかいカードをもち単一 2 個用である (図 15.77)。

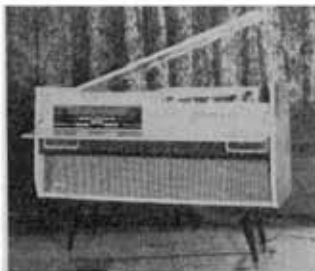


図 15.71 東芝マイスタージグ No. 9

Toshiba meistersinger, No. 9



図 15.72 スフォルツァンド A 形

Siorzando, Model A

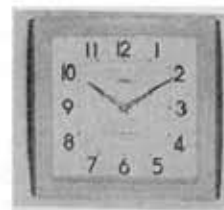


図 15.73 東芝トランジスタ時計 (CM-1011 形) 4K-185

Transistor clock



図 15.74 東芝乾電池時計 (CB-604 形) K-3676

Transistor clock