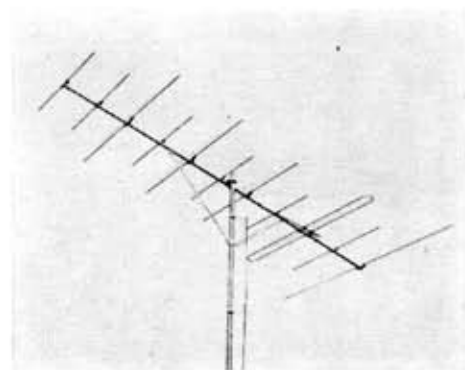




第58図 “フォーレンス” CT-150形
カラーテレビ受信機



第59図 “エリアナ” CS-160形
カラーテレビ受信機



第60図 テレビ受信用アンテナ

ものを使用している。

また小形軽量の可搬形を目標とした8形トランジスターテレビについても2種類のものの量産試作を完了し、販売の時期を待つに至った。その一つはオールトランジスタ方式で、電池・電灯線両用の純粋なポータブルテレビであり、ほかの一つは一部に真空管を使用した電灯線専用のもので、屋内を部屋から部屋へ自由にもち運びできるパーソナルタイプである。8形のブラウン管には新開発により消費電力が少なく能率の高い Narrow Neck, Low E_g のトランジスターテレビ専用ブラウン管を使用している。

8.4.2 テレビ受信用アンテナ

従来のオールウェーブアンテナのほとんどはコニカル形の輻射素子に反射素子と導波素子を組合わせたものであった。コニカル形のアンテナは広帯域の周波数に対し、利得ならびに定在波比特性は激しい凹凸を示す欠点があり、テレビチャンネル切換えにより感度のアンバランスを生じていた。

今回八木アンテナとともに開発した複合アンテナ(特許)は、三次線を付加した独特の複合輻射素子および二次線を付加した導波素子との組合わせによって、テレビ全チャンネルを平均した特性で受信できるものである。同時にきわめて安定した定在波比特性と、すぐれた指向性をあわせ得られる。

複合アンテナの開発によって始めて安定したカラー受信および微弱電界におけるオールウェーブ受信が可能となった。4素子から、複合理論を最高限に適用した11素子まで数機種を開発している。

8.4.3 ラジ オ

ラジオ関係では機種充実を図って需要拡大をねらったことはもちろん、他社にさきかけてトランジスターホームラジオ(交流两用)クロックラジオなどの製品化を行って新規需要の開拓を行って業界の注目を浴びた。またメサ形トランジスターの利用による感度の向上や、高性能スピーカーの開発などにより、音質の向上を実現するなど品質、性能の飛躍的な向上を行った。

電蓄関係では2, 3万円クラスより8万円クラスに至るステレオ電蓄5機種を製品化してステレオブームの需要に対応するとともに高性能スピーカーの開発や音響系の研究などを行って性能向上に資し、また新規にポータブルテープレコーダならび家庭用中形テープレコーダの製品化を行って広く音響機器業界に進出するための態勢を整備した。

(1) “エリーザ” W 826 トランジスターホームラジオ

本機は創業50周年記念奉仕品として特に発売したもので、ト

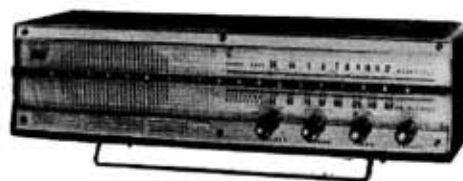
ランジスター8石を使用した世界最初の高出力(1W)ホームラジオである。電源は交流電源および電池の両方が使用できる2-Wayとなっている。電力増幅には、リングベース形出力トランジスター2SB156の使用と相まって、出力回路は出力トランスを省きOTL(Output Trans Less)方式を採用してあるためホームラジオとして十分な音量と音質をうることができる。従来の真空管使用のラジオに比べ消費電力の少ないことで非常に経済的である。また電源スイッチはバンド切換えスイッチとともに同一つまみで切換えできるので、操作が容易でスイッチインと同時にラジオを聞くことができる大きな利点をもっている。本機の生産はダイナサートマシン(自動組込機)を使用して、品質の向上とSTの低減を計っている。

(2) XH-1500 トランジスターFM-AMラジオ

本機は全トランジスター式FM-AMポータブルラジオで、使用トランジスターは15石(うちドリフトラジオ7石使用)、ダイオード4石、バリスタ1石という最高級品である。性能面ではAFC(自動周波数制御方式)回路を採用しているためFM放送の受信はきわめて容易で、周囲温度の変化、経時変化による受信時の周波数変動を防ぐよう設計されている。また8×18cmという大形楕円スピーカを使用したので良音質とすることができた。機構面では押ボタンスイッチを採用したため操作は非常に容易である。また本機にはポータブルラジオでは初のダイヤル照明を付け夜間の操作を容易にしている(第62図)。

(3) T-728 トランジスタークロックラジオ

DCモータ(1.5V)による全舞臺上式クロックとトランジスターラジオを組合わせたもので、クロックによりラジオ部分のスイッチが自動的にOFF、ONができるようになっている。たとえば任意の時刻にラジオを鳴らしたりまた60分以内の任意の時刻にラジオを切ったりしうるし、この両者の連続動作もできる。また日ごましとしラジオを鳴らしたり、それをブザーで鳴らしたりもで



第61図 “エリーザ” W-826トランジスター・
ホームラジオ外観図



第62図 XH-1500 15石
全トランジスター式
ポータブルラジオ



第63図 T-728 7石
トランジスター式
クロックラジオ

きる。クロックは1.5Vの電池で約10箇月運転でき、時間精度もこれまでになく高く安定である。ラジオ部はトランジスター7石、大形アンテナの使用および低周波3段でNF回路を採用してあるので高音質を十分楽しめる。

8.4.4 電蓄、テープレコーダ

新たに開発した電蓄関係5機種のうち代表例を二、三述べると、まず高級電蓄PFG-1001シリーズでは、チューナー付プリアンプ(AF-1001)、メインアンプ付スピーカー箱(A-1001G)、プレーヤー(R-1001)の3セットで一組のモノラル電蓄が構成され、メインアンプ付スピーカー箱をいま一つ加えると、スピーカの間隔を任意に調整できるステレオ電蓄となる。各スピーカ箱には16cmおよび18cmスピーカが、特に広音域にわたって高忠実度再生が可能となるよう組合わされており、プレーヤー部のプラグイン式高級クリスタルピクアップの特性と相まってHi-Fi電蓄の特性を遺憾なく発揮している。また、普及形電蓄の例としてPSG-1033では最近一般化したラジオ放送のステレオ再生も可能となるよう一体のキャビネットにラジオ2台分が組み込まれ、キャビネットの左右前面に設けられた二つの16cmスピーカより、ファンクションスイッチでステレオ、マルチ再生のいずれかを簡単に選択できる仕組みになっている。このほか3点一組となったもので普及形電蓄(PS-558シリーズ)や、中級電蓄(PSG-553シリーズ)など価格、構成の任意の需要に応じられるよう機種の充実を行った。

また35年度の新規製品として小形ポータブルテープレコーダーTRQ-370を製品化した。これは非磁気ヘッドの改良やトランジスター回路の検討を行って、周波数特性ならびにひずみ特性の大幅な改良、S/N比の向上などを実現することにより従来の他社製品に類をみない高性能のものとして注目を集めた。さらに中級交流電源用としてTRQ-720を発表、回路のトランジスター化による操作上の大幅な改良と大形スピーカ(12×25cm)の使用、などにより従来の他社製品にない音質性能の改良を実現した。

8.5 ミシン

いままで、ほとんどを輸出専用に向けられていたわが国ジグザグミシンもようやく、「2台目のミシン」として広く国内にけん伝されてくるようになった。

日立ミシンも永年の試作研究と輸出向けの豊富な経験をいかした、2本針タイプセミジグザグミシン ZS-100形を発表し、新しい需要層への開拓と進出には業界でも驚異的である。

ジグザグミシンとは、直線本ぬいミシンの構造にジグザグ発生機構を付加し、直線本ぬいから、ある限られた幅のジグザグ幅を自由に変化させながら裁縫できるものである。

基本的なジグザグ発生機構には、NECCHI式(イタリア) PFAFF式(ドイツ) ELNA式(スイス)がありまたジグザグ幅の調節のみを行うものと、ジグザグ幅の調節と針基準線の変更を行うものとがあ



第64図 PFG-1001
グラウンドホック



第65図 PSG-1033
ステレオ電蓄



第66図 PS-558ステレオ電蓄



第67図 “ベルソーナ”
TRQ-370トランジスタ
テープレコーダー

り、前者を、セミジグザグミシン後者をフルジグザグミシンという。

日立 ZS-100 は、PFAFF 式の原理を応用したセミジグザグミシンであり、2本針縫もできることが、大きな特長となっている。

2本針は普通の針と同様に、取付けることができ先端が、2本になっているので、これを使用し、2本の上糸で模様ぬいを行う。

模様ぬいは、常に正確にそして平行の美しい裁縫ができ、また色ちがいの糸を使用すると、変化に富んだ美しい2色ぬいができる。

また模様ぬいができるばかりでなく、各種付属押え金を利用して、ボタン付け、ボタン穴かがり、ひも付け、レース付け、かぎホック付け、アップリケ、刺しゅうなど数々のぬい方ができる。

そして日立 ZS-100 形は、上記の数々のぬい方を容易にかつ簡単に行うため前後送り調節ダイヤル、返しぬい押ボタン、ドロップフィードダイヤル、ジグザグ幅調節ダイヤル、ジグザグ幅制限ダイヤルの五つの装置が、コンパクトに一つのプレート内に収容されている。いわゆるオールダイヤル式で、各操作が、非常に簡単に行なえることが、大きな特長である。

日立ミシンのさらに大きな飛躍のための一員として、この ZS-100 に寄せられた期待には、大きなものがある。



第68図 日立ジグザグミシン