

カラーテレビ受信機のソリッドステート化

日立製作所では、キドカラーの名で、15形から25形まで、高性能のカラーテレビ受信機を量産してきたが、このたびさらに飛躍的に性能の向上を図るため、ブラウン管を除いて、1本も真空管を使用しないオールトランジスタ化を図ったカラーテレビ受信機を開発し量産化に成功した。オールトランジスタカラーテレビ受信機の第1弾として、昭和43年に小形カラーテレビ標準シャシを使用した15形テーブルタイプCF-570TUを発売し、昭和44年には15形テーブルタイプCF-590TU、13形ポータブルタイプCH-300PU、15形コンソールタイプCF-510CU、17形テーブルタイプCS-270TUの量産にはいった。これらのトランジスタ化に関する豊富な技術的蓄積を基礎に大形カラーテレビ標準シャシの開発を行ない、昭和44年6月より19形コンソールタイプCN-710CU、CN-770CU、19形ローボイタイプCN-810LU、19形コンソレットタイプCN-610SU、25形ローボイタイプCT-910LUの5機種を順次量産化した。これらの19形、25形のセットおよび15形CF-510CUには、カラー調整および画像調整を自動化したオートビタリコンを採用している。オールトランジスタカラーテレビ受信機は、次のような数多くの特長を備えている。

- (1) 低消費電力。真空管式の1/2~1/5である。
- (2) クイックスタート方式。電源投入後1秒以下で画像も音もスタートする。
- (3) 定電圧電源回路採用。電源電圧の変動により画面サイズや感度が変動したり、画面がゆれたりすることがない。



図1 CF-590 TU



図2 CN-710 CU

(4) 高信頼度。消費電力が少ないため発熱の少ないこと、定電圧電源回路により動作が安定であること、各種保護回路の採用により部品に異常電圧が加わらないことなどにより、故障率が真空管式の1/10以下になっている。

ラジオ・テープレコーダコンビネーション音響機器の開発

小形でかつ録音、再生の取り扱い容易なカセットテープレコーダの出現により、ラジオ受信機、ステレオコンポーネントとテープレコーダとのコンビネーション音響機器が急速に脚光を浴びてきた。

コンビネーション音響機器第1の特長はラジオ放送(AM, FMとも)が直接簡単に録音でき、再び好きな時にいつでも聞けるということである。もちろんテープレコーダとしての機能はすべて備えている。技術的にはテープレコーダのACバイアス信号の高調波とラジオとのビート妨害が最大の問題になり、次いでDCモータのブラッシュから出るモータノイズ、ラジオとテープレコーダのレベル合わせなどが問題になる。これらの問題を解決し最初にFM・AMカセット付きポータブルラジオKCT-1200シリーズを開発した。これをベースに短波付き3バンドのKCT-1200Sシリーズ、FMのないMW/SW₁/SW₂3バンドのSCT-1150が量産化された。これらのモデルは国内をはじめアメリカ、ヨーロッパ、中近東など全世界に輸出され、輸出ラジオの売上げ、台数増大に貢献した。

また、カセットテープの技術的進歩によりカセットによるステレオ、Hi-Fi再生が可能になりステレオコンポーネントとのコンビネーションが今後どんどん伸びていくものと思われる。この第1弾として立形のKST-3400シリーズを開発した。また8トラック付きステレオコンポーネントKSP-2800Hも開発し魅力あるコンビネーション市場の開拓を目ざした。



図3 FM・AMカセット付きポータブルラジオ KCT-1200

ステレオの多様化と輸出適格シャシの完成

根強い国内の消費増大傾向と相まって、ステレオの需要は、着実にふえるとともに、顧客の要求も多様化してきた。あわせて輸出の伸びも急増したので、昭和44年度には、この背景を生産に結びつけるため、新工場の整備拡大につとめた。その結果、ステレオではかきかすのセールスポイントをもつ新機種を、一方Hi-Fiコンポーネントにおいても、競争力のある普及形ラインアップを送り出し、営業陣の努力によって、日立ステレオの占有率を着実に高めている。

(1) 国内向ステレオ

ルームアコースティックのキャッチフレーズのもとに、プレゼンスコントロール (DPK-76P, DPK-87PA) アンビオフォニックスピーカシステム (DPK-87PA), アコースティックスーパーハ (DPK-405) など、いずれも新しいセールスポイントをもった新機種を発表した。

これらの機種は、上述のセールスポイントのほか、新開発の自動アイドラーオフ装置を備えたプレーヤの採用や、メカニックデザインなど、内容の充実した新シリーズである。

(2) Hi-Fi コンポーネント

昭和43年度オーディオ界の最高級品として評論家の絶賛を受け、日立高級コンポーネントシステムの発足を飾ったスピーカシステム (HS-500) をもとに、さらに一步進めて、性能優秀な普及品シリーズとして、総合アンプ (SR-600, SR-300), スピーカシステム [(HS-250, HS-201, HS-200 (輸出専用)), 高級プレーヤシステム (PS-77) をそれぞれ開発し、高級音響製品の拡大を図った。

(3) 輸出適格機種の開発

上述のステレオコンポーネントは、ともに諸外国の安全規格をじゅうぶん考慮したものであり、すでに多くの契約が成立、一部生産にはいっており、今後の飛躍の基礎を固めつつある。



図4 ステレオ DPK-87 PA

暖房給湯機器



図5 BO-210 形ファミリーボイラ

本格化する「セントラルヒーティング時代」にこたえるものとして、BO-210 形ファミリーボイラを発売した。本機はグラスライニング製熱交換器と全自動ポット形バーナを組合せた画期的な製品で、性能、デザイン、使いよさにおいて業界をリードするものであり好評を博している。また温水暖房放熱器として小形、軽量ルームヒート FU-27, FU-51F 形を開発しシリーズを完備させた。

温風による暖房機として他社にさがかけて開発した OF-80 形はダクト施工可能な本格的な家庭用温風暖房機であり、今後の家庭暖房の方向を示すものとして注目されている。

セントラルヒーティング製品は、付属機器、システム部品が完備していかなくては、その機能をじゅうぶんに発揮させることができない。日立製作所ではシステム的な部品の開発に本格的に着手し、シスターン、エアセパレータ、排気筒トップなどをシリーズ化して市場に供給し好評を得ている。

3 室独立冷凍冷蔵庫

冷凍室、低温室、冷蔵室の3室にそれぞれ専用の冷却器を備え、各室とも独立して冷却される仕組みになっており、いつも高性能温度調節器〈サーモレーター〉により理想の温度に全自動コントロールされる。また、冷蔵室は高密度の発泡ポリスチレンでおおわれ、冷蔵室冷却器とは独立しているので、冷蔵室に冷凍食品を保存したまま冷蔵室冷却器の霜とりが可能となり、ISO 規格に準拠したスリースターの特性 (-18°C 以下) とともにコールドチェーン時代に適した3室独立冷却形の冷凍冷蔵庫であるといえる。

意匠面では直線の調和を生かした〈ニュー・キュービック〉デザインを採用し、さらにプラスチック内箱の特長を生かした〈ブルー〉、〈ピンク〉、〈グリーン〉の庫内カラーシリーズを採用している。

クールウッドシリーズルームエアコン

(1) 意匠はスライドパネルの表面を高級な三色刷の木目模様とし、パネルフレームも木目の茶系統の色として、いっそう家具的なムードをもったものとした。スライドパネルを閉じるとルームエアコンの正面は全面、木目となってルームエアコン全体が引立つようくふうされている。

(2) 性能においては、送風機のファンを大きくして、回転数を減らす、プラスチック・シロッコファンの採用。圧縮機の新形サイレンサ開発と二重密閉フレームの全機種採用、キャビネットの遮音 (しゃおん) 構造の改良などで室内側と室外側両方の運転騒音の低減を図っている。

(3) 機種としては、日立製作所の冷房技術の勝利であるドライタイプにおいて、1,800 kcal 級のドライタイプを開発し合計3機種に、また、室内ユニットと室外ユニットに分けて使用するセパレートタイプでは、重量の軽い壁掛形およびラジエータを取り付ければ湯水による暖房もできる床置形を開発した。また、最近脚光を浴びている日本住宅公団の分譲アパート向セパレートタイプも開発し合計8機種とし需要の多様化に対処している。

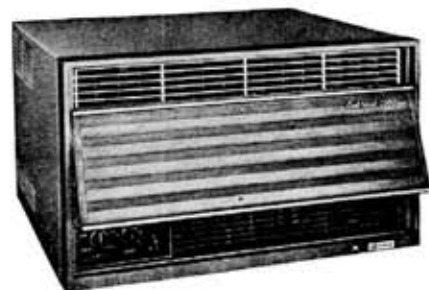


図6 RA-222 形ルームエアコン

H-600 形 "自然の風" 扇風機

従来扇風機は時間の経過に対し一定の回転、一定の風速であり、長時間使用すると皮膚の涼感が鈍くなったり風圧により快感が薄れるなどの意見も多かったが、その対応策としては首振機構を採用するだけにとどまっていた。屋外で吹く自然の風は時々刻々風速が変化している。扇風機の風も時間の経過につれて自動的に変化させ