

イッチ、音量調整つまみとコントラスト調整つまみを別個にしている。持ち運びする時に使用するハンドルは、理想的で優美な黒色皮革製のハンドルを使用しているため持ち運びがたいへん楽になっている。キャビネットは金属製であるが10PL形とは異なりシャシをキャビネット前面からはめ込む方式のため、じょうぶな新しい構造になっている。ブラウン管の取付は10PL形とは異なり前面わく付となっているので、サービス点検などが容易に行なえるようになっている。また本機には高感度の専用室内アンテナが付属している。主要回路にプリント配線を使用し600mAシリーズの真空管を使用したトランスレス方式のテレビセットである。

### 16.5.3 輸出テレビセット

輸出先は米国および東南アジアで本年度は米国向けの輸出が著しくのびた。米国には、10PK-D、11E3、16E7、16E7U、16E10、16E10U、16E11、16E11U、など多量のセットを輸出した。特にこれらのセットは、米国向け輸出として新規設計を行なった。11E3についてはLAの認定試験に合格した。16形のセットには、初めてのUHF受信可能なオールチャンネルセットも含まれる。沖縄には14LC-A、16RD-A、16KR-Aなどを本年から、昨年から引き続き10PK-A、19SB-Aを輸出している。シンガポールには、昨年から引き続きCCIR方式のセット19SB-D、19SB-C、14ES-Fを輸出している。泰国には、16RE-A、メキシコに10PK-C、ペルーに10PK-Eなどを輸出した。その他、東南アジア諸国に多種の見本品を輸出している。

### 16.5.4 カラーテレビ

**16WP形** (図16.46) カラーテレビ放送局の増加に伴うテレビの需要増にこたえ、16形カラーテレビ第二弾16WP形を発表した。

昨年発表以来好評を博した16形カラーテレビ16WM形の長所を取り入れ、回路各部の安定性を増し、大幅のコストダウンを図ったものである。

外観は前面にプラスチックモールドを使用し、スピーカ部にサラソを配した成形合板製セミコンソール形である。色相調整の表示を容易にするビューインジケータを備えている。

受像管は、画質の優秀さと回路の安定性を重視して、70°偏向の400KB22を採用した。

使用受信管27本、ゲルマニウムダイオード4石、シリコン整流器2石、消費電力330VA、重量44kgである。

### 16.5.5 トランジスタテレビ

**11TA** (図16.47) トランジスタ28石、ダイオード14石(うちセレン一組)を使用した11形トランジスタテレビである。ポ

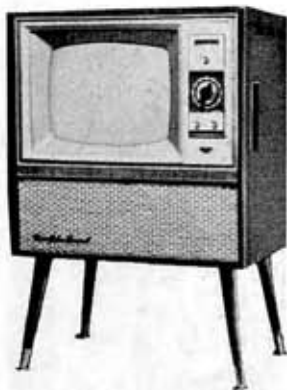


図16.46 東芝カラーテレビセット 16WP形

Toshiba color television receiver,  
Model 16WP



図16.47 東芝トランジスタテレビセット 11TA形

Toshiba transistorized television receiver,  
Model 11TA

ータブル形として設計しており、特に軽量化に重点をおいている。前面上部にスピーカ(6×9cm)とチャンネル、音量調整、コントラスト調整の各つまみおよび電源スイッチを配し、操作しやすい構造となっているとともにざん新な意匠になっている。

ブラウン管は当社独得の11形シャープコーナ画面の280DB4を使用している。偏向角90度、20φネック径、低ドライブ電子銃などトランジスタテレビ用として特に設計したものである。高圧は新開発の整流管1DK293本を使用した倍電圧整流回路により10,000ボルトを印加しているため、明るく鮮明な画面が得られる。

ポータブルテレビとして条件の悪い電界のもとでも安定な動作をするようにキード形AGC回路を採用し、またチューナには高性能トランジスタ2SA432を使用し、特に雑音指数の改善につとめている。

電源は交流100ボルト、直流12ボルトで使用できる交直両用となっており、消費電力はわずか12ワット(交流の場合20ワット)である。専用電池により約3時間半の連続受像ができ、また電池はセットを使用して簡単に充電することができる。

現在トランジスタテレビは9形以下の小形のものが大半を占めており、その実用性に難点が感じられる。この11TAは実用性を一段と高め、かつトランジスタの利点をいかに発揮したテレビである。

### 16.5.6 テレビチューナ SB221P

小形高性能に設計しており、次の特徴がある。

- (1) カスコード増幅管にサブミニチュア管を使用しているため高利得、低雑音である。
- (2) 局部発振器に高周波特性のよい絶縁材料を使用して適度な温度補償を行なっているため、局部発振周波数の漂動が少ない。したがってプリセット装置の調整をひん繁に行なう必要がないのでプリセット用つまみを側面につける構造になっている。
- (3) 性能の良い接触部構造および材料を使用しているため長寿命である。
- (4) 切換部がウェーハ形ターレット式になっているので材料費が少なく同一性能のドラム形ターレット式にくらべて低価格である。

SB221P形テレビチューナの外観を図16.48に示す。また概略仕様は次のとおりである。

高周波増幅管	3D-HH13
発振、混合管	5M-HH3
選局方式	ウェーハターレット形
微同調方式	プリセット同調式(L可変)
外形寸法	62(縦)×58(横)×90(長)(mm)
(シャシ本体)	

## 16.6 ラジオ、音響機器

### 16.6.1 東芝ラジオ

ホームラジオのかなりやBは消費電力の少ない経済的機種で、レコードプレーヤに接続すれば電蓄として楽しめるほか、イヤホンにより一人しずかに放送などを聞くこともできる。

FMラジオは、各地で

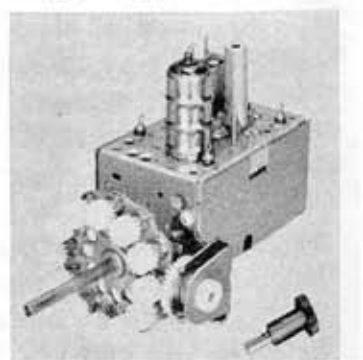


図16.48 SB221P形テレビチューナの外観  
Appearance of TV tuner,  
Model SB221P



図 16.49 東芝FM/AM ラジオ  
6FM-20

Toshiba FM/AM radio  
receiver,  
Model 6FM-20



図 16.50 東芝FM チューナ  
FMT-100

Toshiba FM tuner,  
Model FMT-100



図 16.55 東芝ステレオレコ  
ードプレーヤ TPS-98  
東芝アンプリファイヤ  
TA-430

Toshiba stereo record  
player, Model TPS-98,  
Toshiba amplifier,  
Model TA-430



図 10.56 東芝ポータブル  
電蓄 GP-15

Toshiba portable  
phonograph,  
Model GP-15



図 16.51 東芝トランジスタ  
ラジオ 6P-30

Toshiba transistor radio  
receiver,  
Model 6P-30



図 16.52 東芝トランジスタ  
ラジオ 7P-77S

Toshiba transistor radio  
receiver,  
Model 7P-77S



図 16.53 東芝トランジスタ  
ラジオ 8M-360SX

Toshiba transistor radio  
receiver,  
Model 8M-360SX

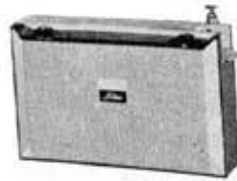


図 16.54 東芝トランジスタ  
ラジオ 10M-810F

Toshiba transistor radio  
receiver,  
Model 10M-810F

FM 放送が開始される運びとなっているおり、普及形を目標とし前記かなりや級に FM 受信部の付いた 6FM-20 (図 16.49) のほか、FMT-100 (図 16.50) は FM チューナでラジオ、電蓄およびアンプに接続して使用する。

#### 16.6.2 東芝トランジスタラジオ

ポケット形は生産の合理化による廉価な 6P-30 (図 16.51) をはじめ、“ヤングセブン”のペットネームで好評の 7P-77S (図 16.52) のほか、ファインチューニング付の 7P-65S およびインジケータ付の 7P-140S はいずれも選局が容易な機種である。

中形では 8M-350SX と 8M-360SX (図 16.53) が NSB クリスタ付で、前者は高周波増幅付である。両機種共ファインチューニングおよびインジケータをもっている。そのほか 10M-810F (図 16.54) は FM 付 2 バンドとなっている。

#### 16.6.3 東芝レコードプレーヤ

TPS-98 (図 16.55) は 4 スピードステレオプレーヤであり、レコード演奏が終われば自動的に電動機の回転が止まるオートストップ装置付である。

#### 16.6.4 東芝アンプリファイヤ

TA-430 (図 16.55) は 2 バンドラジオ付で音質のよいホームラジオとして使用するほか、TPS-98 (同図) またはほかのレコードプレーヤと組み合わせて卓上電蓄として使用することもできる。

#### 16.6.5 東芝ポータブル電蓄

GP-15 (図 16.56) は家庭用電源使用で手がるに持ち運びができる。3 スピードポータブル電蓄であり、美しいビニル銅板キャビネットにはアンプおよびスピーカを内蔵している。

#### 16.6.6 東芝ステレオ電蓄

全機種共通の傾向として FM 付、新しい出力管使用による出力増大、スピーカの大口径化および自動装置付のプレーヤを使用したことや、ダブルスキップ残響装置およびラウドネスコントロールなどのほか、ポリニス塗装キャビネットなどいろいろの特長がある。

(a) 東芝ファミリーステレオシリーズ FS-255A, FS-2700

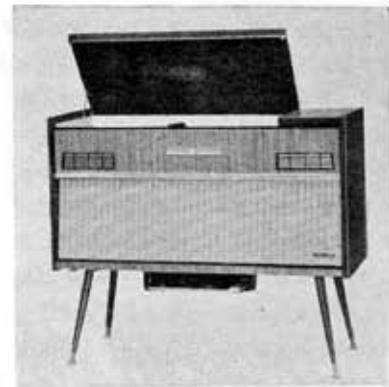


図 16.57 東芝ファミリーステレオ  
シリーズ FS-6800

Toshiba family stereo series  
FS-6800



図 16.58 東芝ファミリーステレオ  
シリーズ FS-4600

Toshiba family stereo series  
FS-4600



図 16.59 東芝マイスタージンガー No. 15  
Toshiba meistersinger, No. 15

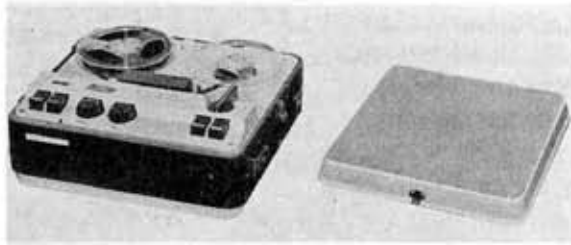


図 16.60 東芝テープレコーダ GT-690U 形  
Toshiba tape recorder, Model GT-690U

はいずれもオートプレーヤで FS-2700 はスリーピングスイッチ付である。FS-175A および FS-6800 (図 16.57) はオールマッチプレーヤ付でダイヤ針を使用している。特に FS-6800 は出力の増大とともにこのクラスとしては大形の 25cm スピーカが使用されている。英国ガラード社製オートチェンジャを使用した FS-4600 (図 16.58) はレコード自動演奏ができ、セラミックカートリッジとともに 4 個のスピーカシステムからは帯域の広い音を再生する。

(b) 東芝マイスタージンガー 東芝の開発したダイナミック 4 チャンネルステレオ方式の No.15 (図 16.59) は 30cm の大口徑ウェーハを含む 6 個のスピーカからは総合 40W の出力により、シネマの迫力をもつ多次元の音を再生することができ、すばらしい臨場感が得られる。そのほかムービングマグネットビックアップ、トランジスタプリアンプ、ステレオビームおよびノイズフィルタ付など多くの特長をもっている。

#### 16.6.7 テープレコーダ

数年前から研究開発中であった超低速度のテープレコーダおよびテープがようやく発表できる段階に達した。テープ速度は従来の最低速度 4.75cm/s の 1/2 すなわち 2.38cm/s で、このような速度では高域周波数が極端に低下して、実用にはならないとされている。

テープの磁性材料をも含めて、その原因となる諸種の要素を逐次解決し成功したものに、試作機 GT-690U (図 16.60) がある。これは 38 年 3 月に開催されたニューヨークの IEEE ショーに、また 4 月に東京で開催された国際見本市に展示出品、多大の注目をあびた。

これも 3 スピードになっていて本来の目的である超低速度 2.38 cm/s のほかに 4.75cm/s と 9.5cm/s があり、もちろん後二者は一般テープも使用できる。本特殊テープを使用したときの周波数帯域は 2.38cm/s において 50~5,000c/s、4.75cm/s では 50~9,000 c/s をもっているので、音声はもちろん、音楽の録音再生にも実用できる。使用リールは 5 号で、テープのベースは長時間 150% のものと同等なので 2.38cm/s にした時は片側 3 時間、往復では実に 6 時間の連続使用ができる。



図 16.61 東芝テープレコーダ  
GT-610 形



図 16.62 東芝テープレコーダ  
GT-710 形

Toshiba tape recorder,  
Model GT-610

Toshiba tape recorder,  
Model GT-710

37 年発売してきわめて好評を博した カレッジエース GT-600 をさらに改良、ケースも意匠変更してパネル操作部もプラスチックモールドにした新形 GT-610 (図 16.61) を 6 月から発売した。さらに 9 月にはファミリーエース GT-710 (図 16.62) を発売。これは標準形と考えられるもので機能、性能とも従来のものより格段にすぐれた製品である。おもな特長は 7 号リールが使用できること、テープ速度は 19, 9.5, 4.75 cm/s の 3 スピードでつまみによって容易に変更ができる。テープの録音箇所がわかるテープカウンタ付、さらに小形拡声装置として利用できる点である。この場合、増幅器は平坦特性となり電動機も回転が停止して不要の騒音が発生しないようにくふうしてある。本機の周波数特性は 19cm/s のテープ速度で 70~12,000 c/s の帯域をもち、きわめて音質のよい録音再生ができる。

テープレコーダの応用装置であるランゲージラボラトリでは、上智大学の理工学部新設校舎内に設けられた総合語学研究施設用として、わが国最大の規模と最高の性能をもつ装置一式を完成し、納入した。この装置はブース数 182 で 4 教室に分かれており教室ごとにマスターコンソールが設備されておりブース、コンソールともテープレコーダは全部反転式 3 電動機のプロフェッショナル級のもので採用されている。マイクロホンからヘッドホンにいたる全音響機器の総合特性は研究用としての目的もあり、従来の LL にみられない高水準のものになっている。学習用のマザーテープを作成するための録音室も放送スタジオ設備に匹敵する装置が使用される。このほか付風施設として視聴覚教育研究用の大小の教室があり、その設備として 8, 16, 35 mm の各トーキープロジェクタ、オートスライドプロジェクタ、オペークプロジェクタ、教育用テレビ受像機、ステレオ演奏装置などを同時に納入した。図 16.63 は装置の一部である。



図 16.63 ランゲージラボラトリ装置の一部  
Part of language laboratory