



る破壊検査法があったが、これによると、抜取検査しか行ない得ない。このため非破壊検査法が実用化されてからは、製品を破壊することなく、そのままの状態で検査することが可能になり、構造物の製作、保守が飛躍的に進歩し、製品の信頼度が高まった。

工業用X線装置はこの非破壊検査法にもっともよく利用される方法の一つである。

無紫外線蛍光ランプを完成

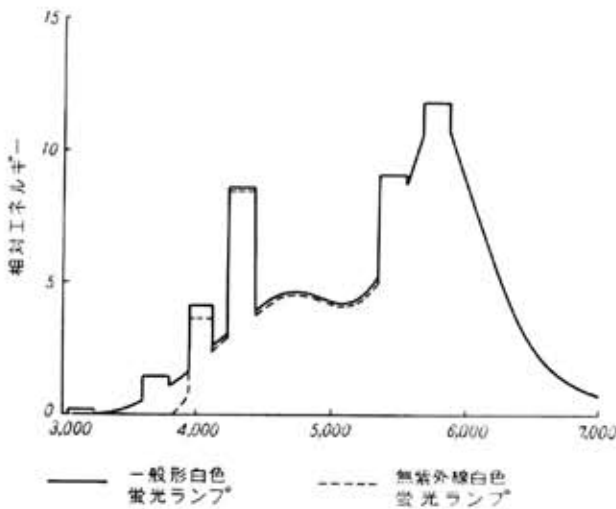
一般の蛍光ランプの中には、厳密にいうと微量の紫外線が含まれている。この紫外線は人体に悪影響を与えるものでないが、一般にはまったく問題にならないが、美術品、貴重品を長期間、保存、陳列する場合、微量の紫外線でも“色あせ”などの悪影響をおよぼす。また、酒、ビールなどの醗酵物の醗酵過程においても“こく”に影響すると考えられる。

今回、完成発売した無紫外線蛍光ランプはガラス管外面に無色透明な特殊紫外線吸収層を付加したもので、紫外線は皆無である。

なお、使用する際も、一般の蛍光ランプと形状、寸法、電気的特性がまったく同一なので、既設の蛍光灯器具にそのまま取り付けられる。

おもな用途

- ・商店、デパートの高級品陳列所
- ・美術館、博物館の美術品、貴重品陳列保管場所
- ・酒、ビールの醗酵工場
- ・しょう油、みその醗酵工場
- ・薬品、化粧品品の製造工場、陳列保管場所



第20図 無紫外線蛍光ランプ



第21図 日本最初の水銀灯直列点灯装置

日本最初の水銀灯直列点灯装置を  
調布米軍家族住宅地区に納入

調布市飛田給水精農園あとに、このたび米軍家族住宅が完成したが、日立製作所はかねてから研究を進め、すでに完成していた水銀灯直列点灯装置を道路照明用として納入、竣工も終わり、点灯特性その他非常に好評である。

水銀灯直列点灯装置はアメリカなどで道路照明用として多数実施例をみているが、わが国では最初のもので道路照明などに新方式として、各方面から注目を集めている。

今回納入されたものは第1期工事で、200W水銀灯が76灯直列点灯されている。

本方式の特長は、

- (1) 配電線末端の電圧降下による明るさ低下の心配がない。
- (2) 電圧変動による光束の変化がない。
- (3) 低温時の起動が確実である。
- (4) 定電流装置などは割高になるが、配電線が割安になり、道路照明のように長距離にわたって配線照明する場合は経済的に有利である。

定電流変圧器（可動コイル式）の定格

一 次 電 圧.....	3,000 V
二 次 電 圧.....	2,267 V
二 次 電 流.....	20 A
周 波 数.....	50 c/s
相 数.....	1
最 大 出 力.....	41.5 kW
冷 却 方 式.....	油入自冷式

FM 付 き 17 球 3 バ ン ド の  
高級ステレオ シンフォニカ 1741 発売

日立製作所では、このほどFMも聞ける高級ステレオとして「シンフォニカ 1741」を発売した。

本機は先に発売したFM付き中形ステレオのシンフォニカ 1152



をさらに高級化したもので、FMのほかに、連続可変形のダイナミックレンジ・エキスパンダやスーパーバランス・ピッチアップなどの最新機能を完備しており、ラジオ部は17球11石（ダイオード）を使用。特にFM高周波増幅と周波数変換部には高性能“日立6R-H H2”を使用して、高感度、低雑音化をはかるとともに、出力段にはプッシュプル増幅回路を採り入れて高出力化を図っているため、家庭用はもちろん、営業用としても十分な性能で楽しむことができる。

現金正価 58,500円、月賦正価 62,700円(12ヵ月払い)である。

#### 特 長

- (1) FM、中波、短波に加えて、中波のステレオ放送も聞ける2チャンネル、オールバンドで、すべての放送とレコード演奏が楽しめる。
- (2) 連続可変形の“ダイナミックレンジ・エキスパンダ”を採用しているため、音の強弱のへだたりを曲目や部屋の状態に応じて自由にコントロールできる。
- (3) スーパーバランス・ピッチアップで、針とびやレコードを傷めることがない。
- (4) モーションナルバランス・プレーヤー（特許出願中）を採用しているため、雑音のない演奏ができる。
- (5) 残響装置、ステレオ・スプレッド・ラウドネス・コンベンサーを備えているため、音の奥行き、左右の音の広がり、音のバランスを最適効果にコントロールできる。
- (6) プッシュプル増幅回路による高出力（5.5—5.5 W）で豊かな音量を奏揮できる。
- (7) FM受信用アンテナとフェライトアンテナを内蔵している。
- (8) ステレオバランス付き。
- (9) 大形の高級木製キャビネットの豪華なデザインになっている。

#### 規 格

回路方式	17球11石2チャンネル 3バンドスーパー
受信周波数帯	FM放送 (FM) 76~90 Mc 短波放送 (SW) 3.8~12 Mc 標準放送 (MW) 535~1,605 kc
使用真空管	17球10石 (ダイオード) 1石 (シリコン整流器)
出力	無ひずみ 5.5W-5.5W 最大 7W-7W
消費電力	約 118W
スピーカ	20 cm P、M形2個
ピッチアップ	ターンオーバー式ステレオクリスタル ピッチアップ (サファイヤ針付き)
針	庄 LP・EP・SP・ST・SPとも7g
モーター	4スピードインダクションモーター



第22図 FM付き17球3バンド・シンフォニカ 1741

	(マグネチックレギュレーター付き)
ターンテーブル	20 cm モルトブレーンシート付き
寸法	幅 107 cm 高さ 82 cm 奥行き 40 cm
重量	約 43 kg

### FMも聞ける3万円台の ステレオ シンフォニカ DPF-1047 発売

FM放送の本格化に備えて、日立製作所では先に中形と大形の2機種の新形FM付きステレオを発売したが、今回その普及をねらった「シンフォニカ DPF-1047」を発売した。

本機は特に低価格でありながら、FMのほかに話題の残響装置など数多くの最新機能を備えており、音質、デザイン、使いやすさなどすべてにわたって、家庭用として十分満足できるものである。

現金正価 36,900円、月賦正価 39,600円(12ヵ月払い)で、おもな特長と規格は次のとおりである。

#### 特 長

- (1) ラジオ部は、高性能日立真空管“17EW8”を含む10球、3石ダイオードを使った3バンドオールウェーブで、FMをはじめすべての放送が楽しめる。
- (2) レコードプレーヤーにM・B（モーションナル・バランス）システム（特許出願中）を採用しているため、雑音のないレコード演奏が楽しめる。
- (3) ラウドネス・コンベンサー（聴覚補正装置）付きで、音を小さくしても迫力のある演奏が聞ける。
- (4) 残響装置で音の奥行きを自由にプラスできる。
- (5) ステレオスプレッドで、音の広がりをコントロールできる。
- (6) 上面コントロール方式で、左右両チャンネルの調節はいずれも同時にひとつのつまみでできる。

#### 規 格

回路方式	10球3石FM付き3バンドスーパー
受信周波数帯	FM放送 (FM) 76~90 Mc 短波放送 (SW) 3.8~12 Mc 標準放送 (MW) 535~1,605 kc
使用真空管	10球2石 (ダイオード) 1石 (シリコン整流器)
感度階級	極微電界級 FM 20 $\mu$ V/50 mW AM 20 $\mu$ V/50 mW
出力	無ひずみ 2W-2W 最大 3W-3W
残響時間	0秒~3.5秒
ピッチアップ	ターンオーバー式ステレオクリスタル (サファイヤ針付き)
使用針	ST、LP用 H.N. ST <sub>2</sub>



第23図 FMも聞ける“シンフォニカ DPF-1047”ステレオ



	S P 用.....H.N. S P <sub>1</sub>
具 重	..... 9g
カ ー ト	..... 4 スピードインダクション形 (マクサチーフドレキャレター付き)
カ ー ト 寸 法	..... 17cm (ゴムシート付き)
消 費 電 力	..... 56.5 W
ス ピ ー カ	..... 16cm P.M 形 2 個
外 形 寸 法	..... 幅×高さ×奥行き 97×70×33cm
重 量	..... 16.9 kg

日立、本格的な高感度 FM ラジオ  
2機種 (ポータブル テーブル) 発売

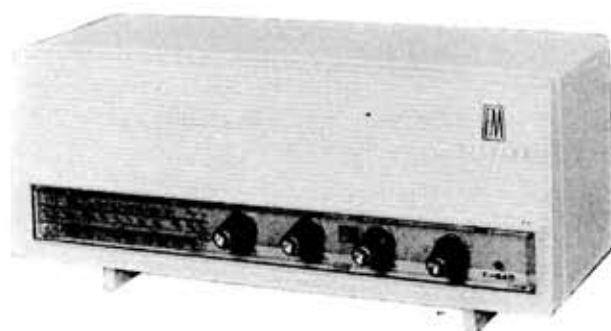
1958年東海大学が始めた実験放送を皮切りとするFM放送はその後、NHKの東京、大阪の実験放送が加わり、さらに昨年12月24日より全国主要都市(札幌、仙台、名古屋、松山、熊本)でもNHKの実験放送が開始されている。一方、本放送も間近かとなり、開設申請も昨年12月1日現在202社、437局となっている。

音質が良い、雑音がない、混信がない、一つの電波でステレオ放送ができるなどの特長をもっているFM放送に対応するFMラジオがこのたび、日立製作所より2機種(ポータブルラジオ KH-1005、テーブルラジオ F-646)発売された。

- ・高感度 (8 $\mu$ V)、高出力 (1.1W) の  
10石2バンド (FM/AM) ポータブルラジオ KH-1005  
現金正価 18,800円 月賦正価 20,000円
- (1) 10石のうち5石に高性能“日立メサタイプ・トランジスター”を採用している。これとFMでは方向が自由に変わる首振り形ロッドアンテナ、AMでは効率のよい内蔵フェーライトアンテナと相まって、最大感度FMでは8 $\mu$ V (75dB不平衡)、AMでは30 $\mu$ V/mの驚異の高感度である。
- (2) 最大出力1.1W、無ひずみ出力0.65Wはわが国最高で、テーブルラジオの音量に匹敵するものである。日立独自のOTL方式採用、10cm P.M スピーカ、音質切替スイッチ付きなど音質についても考慮が払われている。
- (3) FMラジオでは初めてのダイヤルランプを採用しているため、夜間での選局が容易である。
- (4) AFC (自動周波数調整) 回路の組み込みで、同調ずれをなくし、常に安定した受信ができる。
- (5) FMのステレオ放送に備えて、ステレオマルチプレックス端子を有している。
- (6) その他  
○プッシュボタン方式採用 ○イヤホンジャック2個付き  
○プレーヤー端子付き



第24図 10石2バンド (FM/AM)  
ポータブルラジオ KH-1005



第25図 6球3バンド (FM/MW・SW) テーブルラジオ F-646

- ・新形真空管3本使用の  
6球3バンド (FM/MW・SW) テーブルラジオ F-646  
現金正価 9,950円 月賦正価 10,700円
- (1) FM/MW・SWの3バンドなのでFM放送ばかりでなく、従来の中波MW、短波SW放送も聞ける。
- (2) 大形円形スピーカ (10×15cm) の使用と、トーン・コントロールの採用でFMの特性をフルに生かした音質が得られる。
- (3) バンド切替スイッチを回すとウインドの中が放送に応じて文字と色が変わる、わかりやすいウインド式バンドインジケータである。
- (4) 17EW 8,14 GT 8,35 GL 6などの新形真空管3本を用いたため、感度および安定度が非常に向上した。
- (5) FMにふさわしい新しいデザインである。
- (6) その他  
○テープレコーダー、プレーヤー端子付き ○イヤホンジャック1個付き

自動車用ライトオペレータ発売

今度、自動車のヘッドライトとパーキングライトを自動的に切り替える前照灯自動切替装置、商品名ライトオペレータを日立製作所多賀工場において完成した。

これは従来手で操作していたライトの切り替えを自動的に行ない、夜間の運転を容易にしてドライバーの疲労を和らげるものである。すなわち、自動車が発進するときは動き初めの瞬間にヘッドライトをつけ、停車のときは完全に止まってから約3秒後にヘッドライトからパーキングライトに切り替える自動装置である。

現在、わが国の自動車の保有台数は300万台を上まわり、39.6人に自動車1台の割合に普及したが、この結果全国的に道路の混雑が激しくなり、ドライバーの精神的、肉体的な疲れから自動車事故は大幅に増加してきた。特に夜間は、昼間の疲れが蓄積されるうえにライティングスイッチの操作をはじめ、運転が煩雑になり、昼間比べて高い発生率を示している。

したがって夜間の運転を容易にし、ドライバーの疲労を和らげる本装置の完成は、夜間の事故を防ぐために役立つ製品として注目されている。

ライトオペレータはこのほかに次の特長をもっている。

- (1) 電力を節約する。  
発進、停止の際は遅滞なく動作して不要のライトをつけず、電力が非常に節約される。そのうえ、2個のトランジスタとダイオードを使用しているため本機の消費電力(約2.5W)はごくわずかである。
- (2) 一時停車でも安心して使用できる。  
本器は停止後約3秒後に動作をするので踏切りや横道か