

第21図 シングルパイプのジェット部およびアダプター

- (2) 配管容易なアダプターがついている。
- (3) アダプターにはジェット部ノズルのつまりを防止するフィルターがついている。
- (4) ジェット部にはすべて黄銅、合成樹脂などの耐蝕性材料を使用している。
- (5) アダプターを用いて従来の150Wジェットポンプ本体をそのまま使用できる。

おもな仕様

吸上げ高さ.....	10m
押し上げ高さ.....	5m
全揚程.....	15m
揚水量.....	(全揚程15mのとき) 毎分10.5ℓ
管径.....	
吸込管 (アダプター-ジェット部間).....	3/4B
送水管.....	1 1/4B
送水管.....	3/4B

FMステレオアダプター内蔵の第3弾
日立の高性能ステレオ“シンフォニカ7900”発売

待望のFMステレオ放送も全国27局で開始され、FMステレオに対する聴取者の関心は日ごとに高まりつつあるが、日立製作所ではこのたび、超大形30cmスピーカーと、話題のFMステレオ放送がきける<FMステレオアダプター内蔵>の第3弾“シンフォニカ7900”を現金正価69,800円で発売した。

シンフォニカ7900は、画期的な超大形30cmスピーカーと高性能FMステレオアダプター内蔵のほかに、さきに発売のシンフォニカ6900で好評を博しているシンクロナスモートル採用のオートプレイヤー、日立独自のオートドア、90度方向可変式フェライトアンテナ、音響家具として最高の“ジャガード織りの豪華サラン”などを採用したもので、FMステレオ時代にピッタリの本格的ステレオである。

現金正価 69,800円、月賦正価 73,600円 (12個月払い)

おもな規格

<ラジオ部>	
回路方式.....	FMステレオアダプター内蔵10球14石 トランスレススーパーヘテロダイナ方式
受信周波数帯.....	FM放送(FM)76~90Mc 短波放送(SW)3.8~12Mc 標準放送(MW)530~1,605kc
中間周波数.....	FM 10.7 Mc AM 455 kc
使用真空管.....	17EW 8×1 FM高周波増幅、周波数変換 12BE 6×1 FM中間周波増幅、AM周波数変換 12BA 6×1 FM・AM中間周波増幅 12AX 7×2 低周波増幅 6BQ 5×2 電力増幅 6U 8×2 残響駆動ステレオ複合信号増幅、発振用 6AU 6×1 残響増幅
ダイオード.....	1N 60×10 FM検波、スイッチング回路用



第22図 “シンフォニカ7900”

感度.....	1S 85×1 A.F.C用 1N 34 A×1 AM検波 1S 315×2 電源整流 FM 10 μV/50 mW SW 30 μV/50 mW MW 30 μV/50 mW
出力(総合).....	最大12W 無ひずみ9W
スピーカー.....	日立30cm PM形2個 日立6.5cm PM形2個
電源.....	100V 50/60 c/s
消費電力.....	約65W
寸法.....	幅103×高さ80×奥行38cm
重量.....	約22kg
<プレーヤー部>	
ピックアップ.....	ターンオーバー式ステレオクリスタル ピックアップ
使用針.....	ST, LP用, DS-ST ₂ (ダイヤ針) SP用 HN-SP ₁ (サファイヤ針)
針圧.....	7g
モートル.....	2極シンクロナスモートル
回転数.....	16 2/3, 33 1/3, 45, 78回転
ターンテーブル.....	20cm ポリウレタンシートつき
電源.....	100V 50/60 c/s
消費電力.....	約15W
寸法.....	幅35×奥行25cm
重量.....	約3kg

“レーザーチューニングの付いた”
初の6石ポケットラジオ
“ハイフオニック フラッシュ” 発売

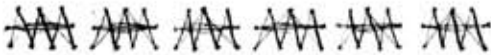
昨年4月以来発売している日立のトランジスタラジオ“光るラジオシリーズ”は、その使いやすさと他社にないユニークなメリットで、非常な人気と注目を集めている。

このたび発売の“ハイフオニック フラッシュ”は、この光るラジオに採用している“レーザーチューニング”を、今まで至宝とされていた6石タイプに組み込むことに成功した画期的なもので、超小形ながら新しい回路の採用で、ラジオとしての機能を少しも損うことなく、光るラジオの特長を十二分に発揮する理想的な設計の、6石1バンドポケットラジオである。

現金正価 4,980円、月賦正価 5,300円 (12個月払い)、付属品として高級皮ケース、イヤホン、イヤホンケース、日立乾電池がある。

おもな特長

- (1) 聞きたい放送をキャッチした瞬間、レーザーチューニング



が美しい緑色に光って完全な同調点を示すため、運局がらくに、しかも楽しくできる。(実用新案申請中)

- (2) 胸のポケットにもはいる小形であるため持ち運びに便利である。
- (3) 高性能な日立トランジスタ6石と、高感度フェライトアンテナの組み込みで、雑音のない安定した受信ができる。
- (4) 調節ツマミは、大形のローラーツマミを採用しているため、操作がらくにできる。
- (5) 専用の電池ケース付きで、電池の交換がらくに行なえる。
- (6) 新しい感覚のレザー模様のキャビネット、シックな感じの「ブラック」と、スポーティな「ホワイト」の2色がある。

おもな規格

回路方式.....	レーダーチューニング付き6石スーパーヘテロダイナ
受信周波数.....	530~1,605 kc
トランジスタ.....	2SA15...周波数変換 2SA12...中間周波増幅第1段 2SA12...中間周波増幅第2段 2SB75...低周波増幅 2SB77×2...電力増幅およびランプ点灯
ゲルマニウムダイオード.....	1N34A...検波兼自動音量調節
サーミスタ.....	B-2B...温度補償



第23回 レーダーチューニング付き6石1バンドポケットラジオ“ハイフォニック フラッシュ”

出力.....	最大160mW 無ひずみ100mW
スピーカー.....	5cm PM形
電源.....	9V (日立積層乾電池006P1個)
外形寸法.....	幅67×高さ115×奥行30mm
重量.....	200g (日立乾電池とも)

.....編集後記.....

シリコン単結晶に重金属元素が拡散すると、半導体としての電気的性質が非常に大きな影響を受けることが明らかにされている。「放射化分析法によるシリコン中の重金属元素の挙動の検討」では、この重金属元素を日立教育訓練用原子炉を用いて、放射化分析法により追跡し、混入経路、不純物源および酸洗浄時における挙動を検討、その結果を報告している。

シリコン整流素子製造上の問題解決として、注目すべき論文である。

高張力鋼の発達に伴い、溶接構造物の溶接割れの問題がクローズアップされ、特に高張力鋼溶接部の低温割れに及ぼす水素の影響については、水素ぜい化機構と対応して、盛んに研究が行なわれている。

「80~100キロ高張力鋼溶接割れに関する研究」では、溶接割れに対する水素および冷却速度の影響を明らかにし、さらに、割れ発生応力と水素の関係、割れ形態と組織関係などを検討している。

「トランジスタ特性自動測定装置」では、このたび日立製作所が日本電信電話公社電気通信研究所の指導のもとに製作納入した、トランジスタ特性自動測定装置について、その概略を報告している。

近年、電子装置は急速に大形化し複雑になってきており、装置の信頼性が要求されている。しかし、その構成要素である半導体部品について実用条件における信頼性を大量な試料について求めたデータは少なく、十分に解明されていない。

本装置はこれらの要求から生まれた、わが国では最初の自動測定装置であり、外国でも数社が製造しているのみの画期的新製品である。

設計、製作にあたっては、研究所、半導体メーカー、ユーザーの

各所で使用できるよう十分考慮されており、今後の電子装置の信頼性向上に寄与することが期待される。

本号の特集は、「平面研削加工における問題点」「油圧駆動工作機械のスティックスリップ」「時分割多重化方式数値制御工作機」「工作機械の基礎」など9編の論文を収録し「工作機械特集」とした。

工作機械は、設計技術ならびに加工技術の著しい進歩に伴い、機械自体の高精度化、加工精度の向上が図られ、現在では使用上の諸要求が満足される段階に至っている。

本特集は、工作機械における日立製作所の技術とその成果を収録したものである。読者諸氏の期待にこたえられれば幸いである。

巻頭の一家一言欄には、東京工業大学名誉教授 佐々木重雄氏より「工作機械談義」と題する玉稿をいただくことができた。

氏は、外国工作機械の導入技術とその模倣が多いといわれる、日本の工作機械業界の問題点を指摘し、今後の進むべき方向を示唆されたものであり、まさに傾聴すべき玉説である。ご多用中にもかかわらず、特に本誌のために稿を草されたご好意に対し、深く感謝する次第である。

本号から「日立評論」のアンケートを実施することにした。

巻末、「日立ニュース」の前に挿入してあるカードにご記入のうえ、ご投函していただくものである。

このアンケートの目的は、読者諸賢のご高見を拝聴し、工学技術研究誌としての「日立評論」をさらに前進させることにある。

まことに勝手なお願ひであるが、衷心よりご協力をお願いする。

「日立評論」の第41巻(昭和34年)から第45巻(昭和38年)までの5年間の総目次をこのほど完成した。

ご活用いただければ幸甚である。

<p>日立評論 第46巻 第9号</p> <p>昭和39年9月20日印刷 昭和39年9月25日発行</p> <p>(毎月1回25日発行)</p> <p><禁無断転載></p> <p>定価1部150円(送料30円)</p> <p>© 1964 by Hitachi Hyoronsha Printed in Japan</p> <p>乱丁落丁本は発行所にてお取りかえいたします</p>	<p>編集兼発行人 伊 藤 康</p> <p>印刷人 茂 野 浩</p> <p>印刷所 株式会社日立印刷所</p> <p>発行所 日立評論社</p> <p>東京都千代田区丸の内1丁目4番地</p> <p>電話 東京(211)1411(大代)</p> <p>振替口座 東京71824番</p> <p>株式会社 オーム社書店</p> <p>東京都千代田区神田錦町3丁目1番地</p> <p>振替口座 東京20018番 電話 東京(291)0912</p>
---	---

広告取扱店 株式会社日盛通信社 東京都中央区銀座西7丁目3番地 電話 東京(571)5181(代)