

It must have been a princess to find herself ranged against such a formidable opponent as Saichō.

The Guardian made this comment on the morning after the unique request.

日立ニュース

Elizabeth the First. But, daughter's duty lay. She was more than a shock, she now her attitude than the determination, than ever.

and leave the court and be given an That small group

旭化成工業株式会社延岡工場納 アンモニアプラント用 TO-NW プラント完成

アンモニア、尿素、硫酸が国際競争に打ちかって行くためには、プラントの合理化、あるいはスクラップ・アンド・ビルド方式の必要が叫ばれてすでに3年を経過した。

この本格的な合理化は、まず装置が低圧より加圧方式に変わったことから始まった。日立製作所ではこの傾向を冷静にみてとり、いわゆる TO-プラント(空気分離装置)の特質を生かすばかりでなく、これの持っている強力な冷却装置を利用して、液体窒素を使ってアンモニアを合成する最終原料ガスを洗浄する装置を考えた。その結果生れたのが世界最初の試みである全低圧空気分離装置と窒素洗浄装置の組合わせプラントである。

いうまでもなくこの考え方で完成されたプラントは設備費が安いだけでなく、電力の原単位が10%以上も少なくなって、大きく海外の反響をよぶに至った。この形式の最初のもは、すでに昭和32年、別府化学工業株式会社に納入され運転中である。今回完成のものは、容量からいうとこれのちょうど半分であるが、装置を完全屋外形にしたり、遠隔操作が採用されるなど、その進歩の跡はめざましいものがある。

おもな仕様

酸素製造装置(TO-プラント)

酸素発生量および純度..... 1,500 Nm³/h × 95%
100 Nm³/h × 99.5%

窒素発生量および純度..... 2,600 Nm³/h × 99.99%

窒素洗浄装置(NW-プラント)

原料ガス量..... 5,025 Nm³/h

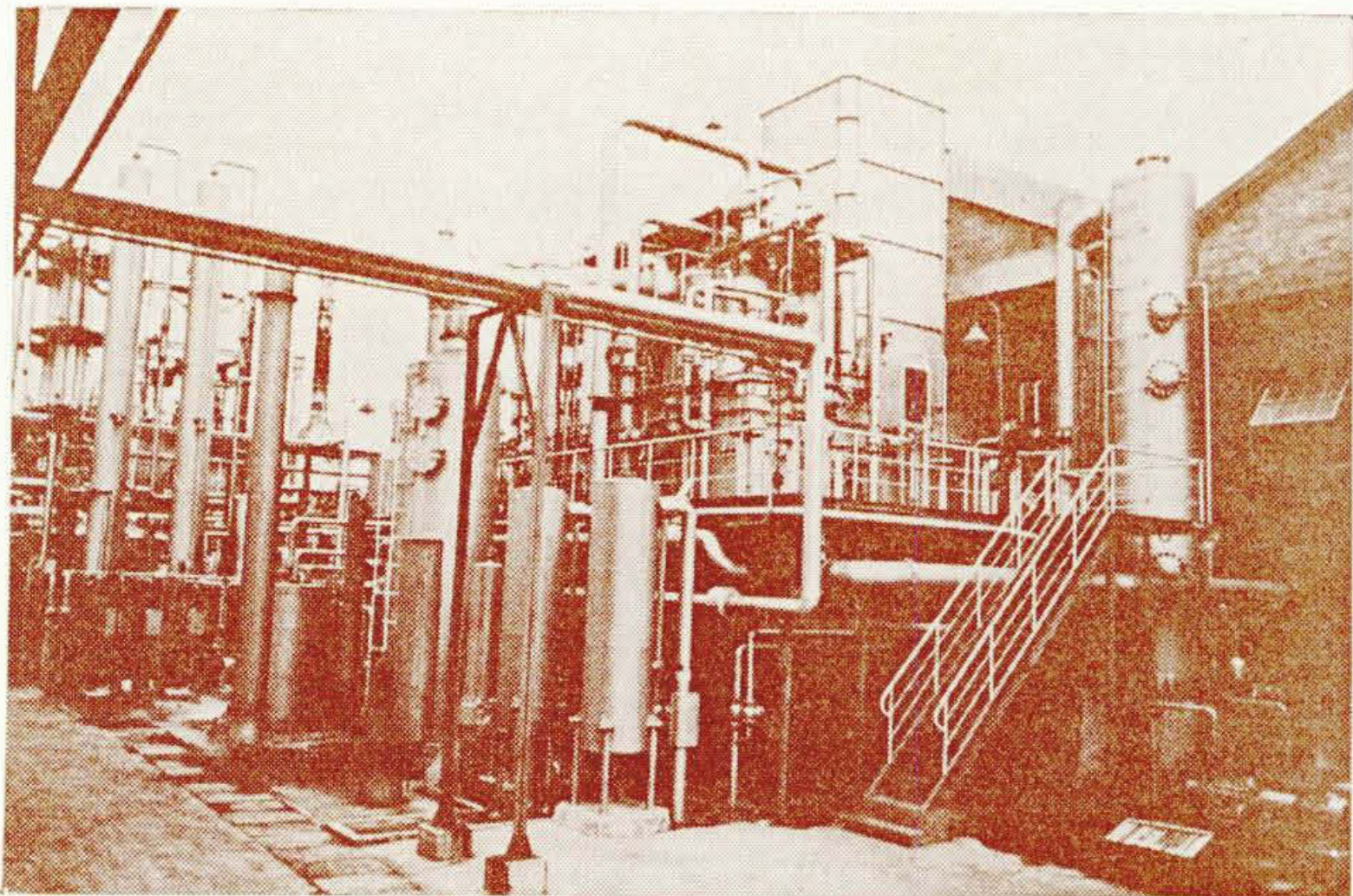
製品ガス量..... 6,130 Nm³/h

製品ガス組成..... 水素 75%

窒素 25%

残留 CO 10 ppm以下

寒冷保償..... TO-プラントの膨張タービンによる



第1図 完成した TO-NW プラント

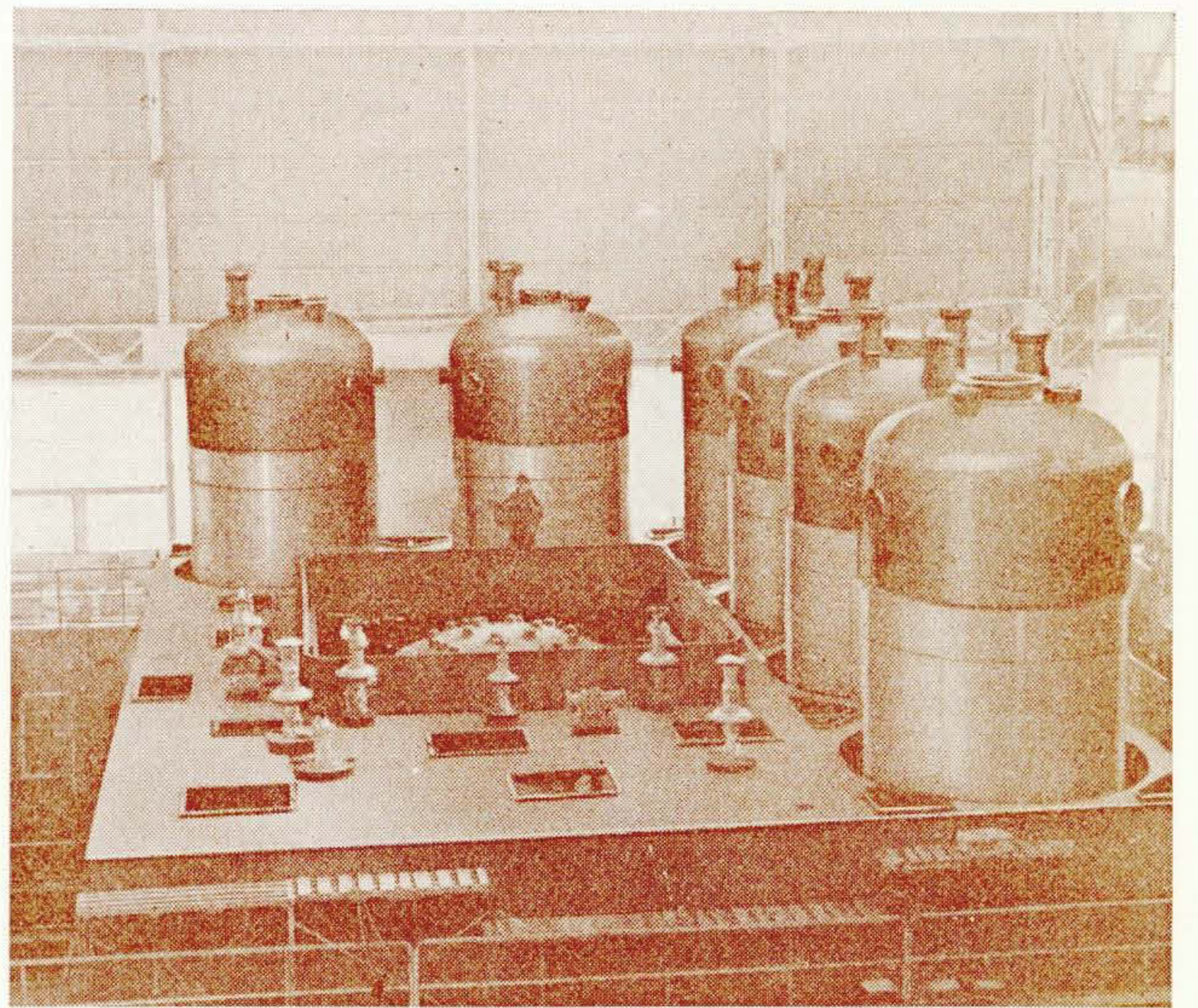
富士製鉄株式会社室蘭製鉄所納 10,000 m³/h TO-プラント仮組立完了

かつて航空研究所に納められて注目を浴びた記録製品風洞用軸流圧縮機とほとんど同一の設計のものを前段に使用し、後段にさらに

新設計の軸流圧縮機をつけて、吐出圧力 4.9 kg/cm² とした 5,500 kW、国産最高級の軸流圧縮機をもって 56,000 Nm³/h の空気を送り、これを-190°Cにまで冷却液化して 10,000 Nm³/h の酸素と同時にほぼ同量の窒素ガスを作るプラントが、このほど日立製作所日立工場で完成、厳重な組立試験が行われ、新装なった日立港から続々と厳寒の北海道に船積みされた。

この日立 TO-プラント第31号機は高純度 99.6% の全量酸素を得る装置として、いま世界の注目を浴びている。このため同社日立研究所では最後の酸素と窒素を精製分離するための精溜塔の実物試験(モックアップテスト)を行い、慎重の上にも慎重に製作され、精溜塔の直径は最大部で4m近く、高さも20mという、最近の化学工場にみられる塔類よりはるかに複雑な構造と大きさのものとなり、この分離効率を高めるために、各所に新設計が採り入れられた。また空気分離装置はプラント全体の因子の解析がむずかしいのと、極低温であるため、古くからその自動化は困難視されていたが、これも野心的な設計のもとに、最近日本鉱業株式会社、日本鋼管株式会社などへ納めた TO-プラントの自動化の実績をもとにして、今回のプラントはさらに飛躍し、全装置の自動化と遠隔操作を試みている。

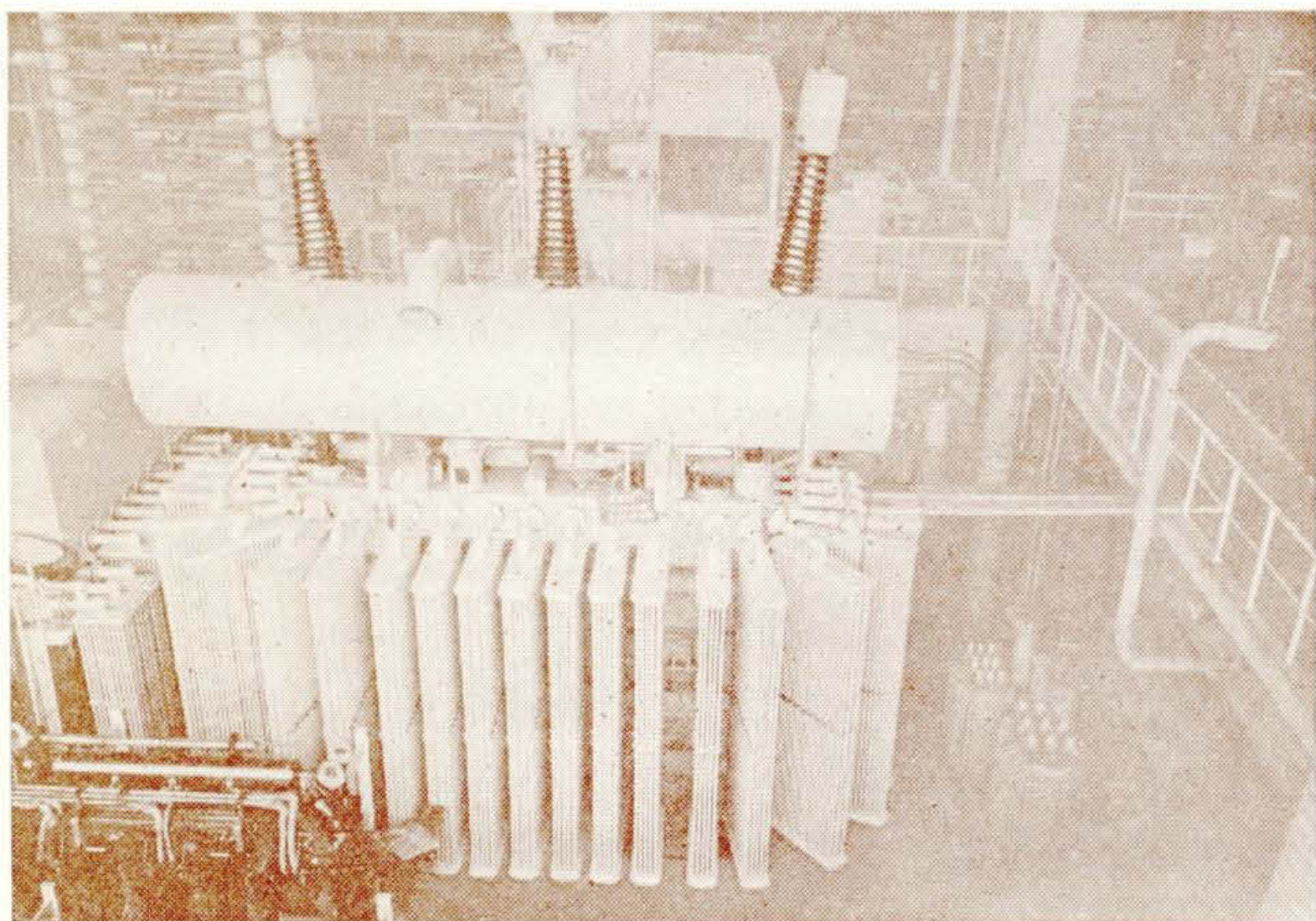
この点からも運転開始の暁には、世界の関心を集めて、日立製作所の記録製品がまた一つ誕生するわけである。



第2図 仮組立中の 10,000 m³/h TO-プラント

オーストラリアに 30 MVA 変圧器初輸出

さきごろ日立製作所で製作されたオーストラリア南部のタスマニア島電力委員会のカタガニヤ発電所納 30 MVA 超高圧三相変圧器2台は、太平洋上赤道を越え、このほど無事タスマニアに到着した。この変圧器は日本からオーストラリアへ初輸出される重電機器であり、BS規格に基づいて製作され、また現地輸送用トレーラの面から細かい寸法制限を受けたが、ロイド検査会社の厳密な検査にも満足な結果をもって合格し、船積みされたものである。この変圧器は中身組立窒素ガス封入の状態で見地まで輸送される。



第3図 30MVA 変圧器

おもな仕様

形 式	SOCR-3 YNCP (屋外用油入自冷三相制振遮蔽付)
容 量	30MVA
周 波 数	50~
相 数	3
電 圧	11/230 kV
結 線	Δ/Y 中性点直接接地
高 圧 側	BIL 900 kV

世界最大の熱間圧延機用厚み計運転開始

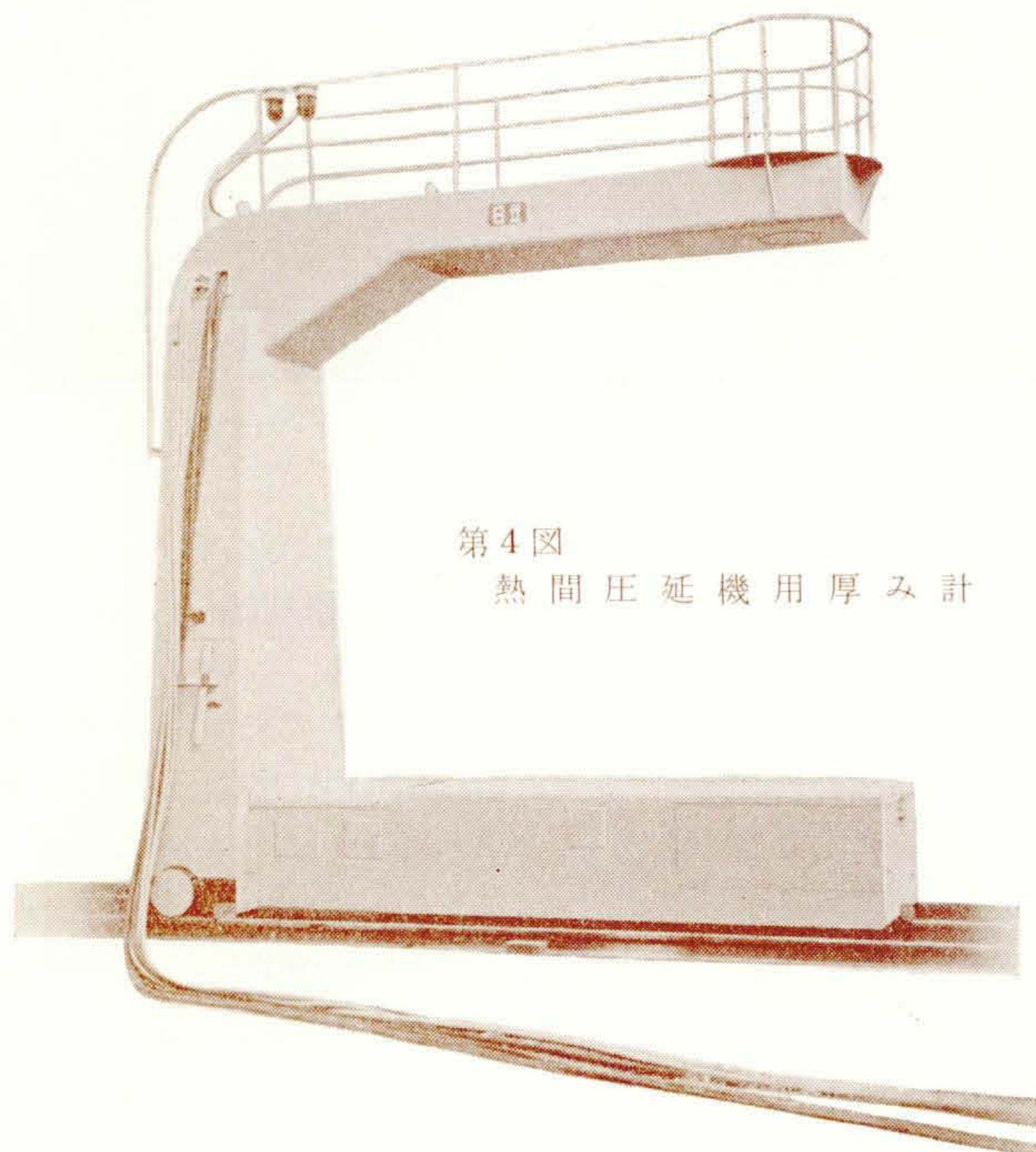
日立製作所が日本鋼管株式会社より受注した熱間圧延機用厚み計は昭和35年に納入し、調整中のところ、このほど運転を開始した。

β 線を利用した厚み計はすでに各方面に多数納入し、実績をあげているが、熱間圧延機用厚み計はこれらと規模がまったく異なり、線源としてセシウム137を10,000 mc 使用し(普通の厚み計は10~50 mc) 検出部の重量は2 ton 以上となっている。

このような厚み計は現在では世界最大である。

おもな仕様

線 源	セシウム 137 (^{137}Cs) 10C
検 出 器	多重電離箱 (7 個並列)

第4図
熱間圧延機用厚み計

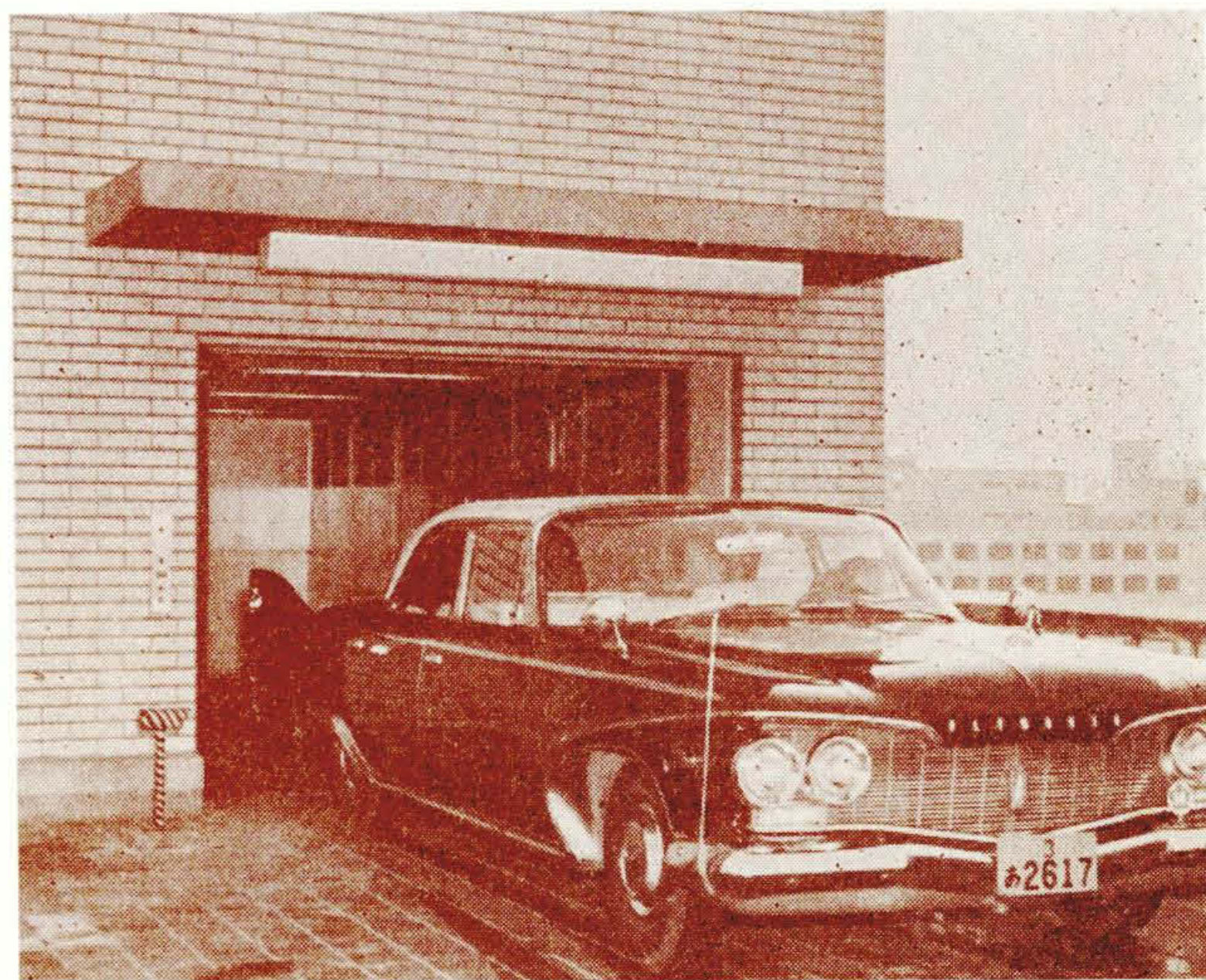
線源・検出器間距離	2.5 m
被測定物 厚み	4~32 mm
温度	700~1,150°C
幅	1~3 m
長さ	10~25 m
走行速度	1.68~3.84 m/S
精 度	
(1) 計器誤差	4~10 mm ± 0.1 mm 以下 10~32 mm 測定厚さの $\pm 1\%$ 以下
(2) 統計誤差 (時定数1秒のときの 2σ)	4~10 mm ± 0.1 mm 以下 10~32 mm 測定厚さの $\pm 1\%$ 以下 (σ は標準偏差)
時 定 数	0.2, 0.5, 1, 2, 5 秒 切換式
検出部の概略寸法	4,000(高さ)×1,170(幅)×3,350(奥行) mm

全自動光電方式自動車用エレベータ完成

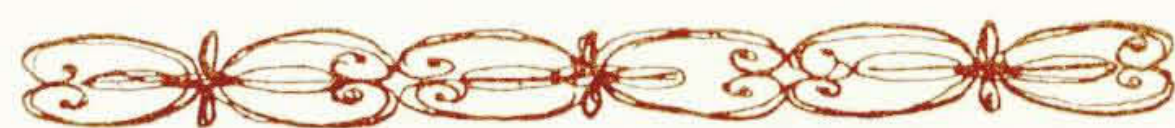
最近増加する自動車用エレベータは、高性能のものが要求されているが、このほど日立製作所では光電装置を全面的に採用して自動車運搬の高能率化を図った画期的な自動車用エレベータを完成、第2丸善ビルに納入し、昭和35年7月から好評裡に運転中である。ここは駐車場が屋上にあり、従来の地下駐車場方式に比べて10倍以上の長行程であるため、速度を自動車用エレベータとしては最高の、毎分60mという高速運転とし、光電装置を各所に多数取り付け、制御・信号・安全装置に応用、さらに輸送の高能率化をもたらした。

すなわち、1階出入口前に設けられたホトビームは自動車がきたことを検出して待機中のエレベータのドアを開き、ケージ内の4本のホトビームは自動車が正常な位置にのせられたことを確認して自動的にドアを閉じ、屋上階まで運転して出口のドアを開く。用済後は戸閉めボタンを押すとただちにドアを閉じ、一定時間後に1階にもどって待機する。屋上階入口前に自動車がくるとホトビームを切るにより、自動的にエレベータが呼び寄せられてドアを開く。自動車をのせて降りるときは、1階の案内灯に注意灯が点滅され同時にベルが鳴って自動車が降りてくることを予報する。注意灯は一定時間後に消え、ベルも止み、新たに案内灯を点灯して次の自動車の入庫を待つ。

運転手の操作は用済後、戸閉めのボタンを押すだけで、あとはまったく自動的に信号制御が行われる画期的な方式である。



第5図 第2丸善ビルの自動車用エレベータ



おもな仕様

積 載 荷 重.....	3,200 kg
速 度.....	60 m/min
制 御 方 式.....	光電方式ボタンスイッチコントロール
ケー ジ サ イ ズ.....	2,600×7,100×1,950mm
ド ア.....	2 パネルアップスライディング(電動式)
停 止 箇 所.....	2 箇所(1 階および屋上階)
昇 降 行 程.....	30,750mm
巻上電動機.....	直流 25kW(ギャレス形)

日立製作所、ALWEG 社との技術提携なる

行きづまった現在の交通難打開の一方策として日立製作所では、このほどモノレール鉄道として軌道を含めて総合的に完成をみたアルウエーグ式モノレール方式について西ドイツ ALWEG 社と技術提携を行い、“HITACHI-ALWEG”と呼称して、その建設と車両の製作に当ることとなった。

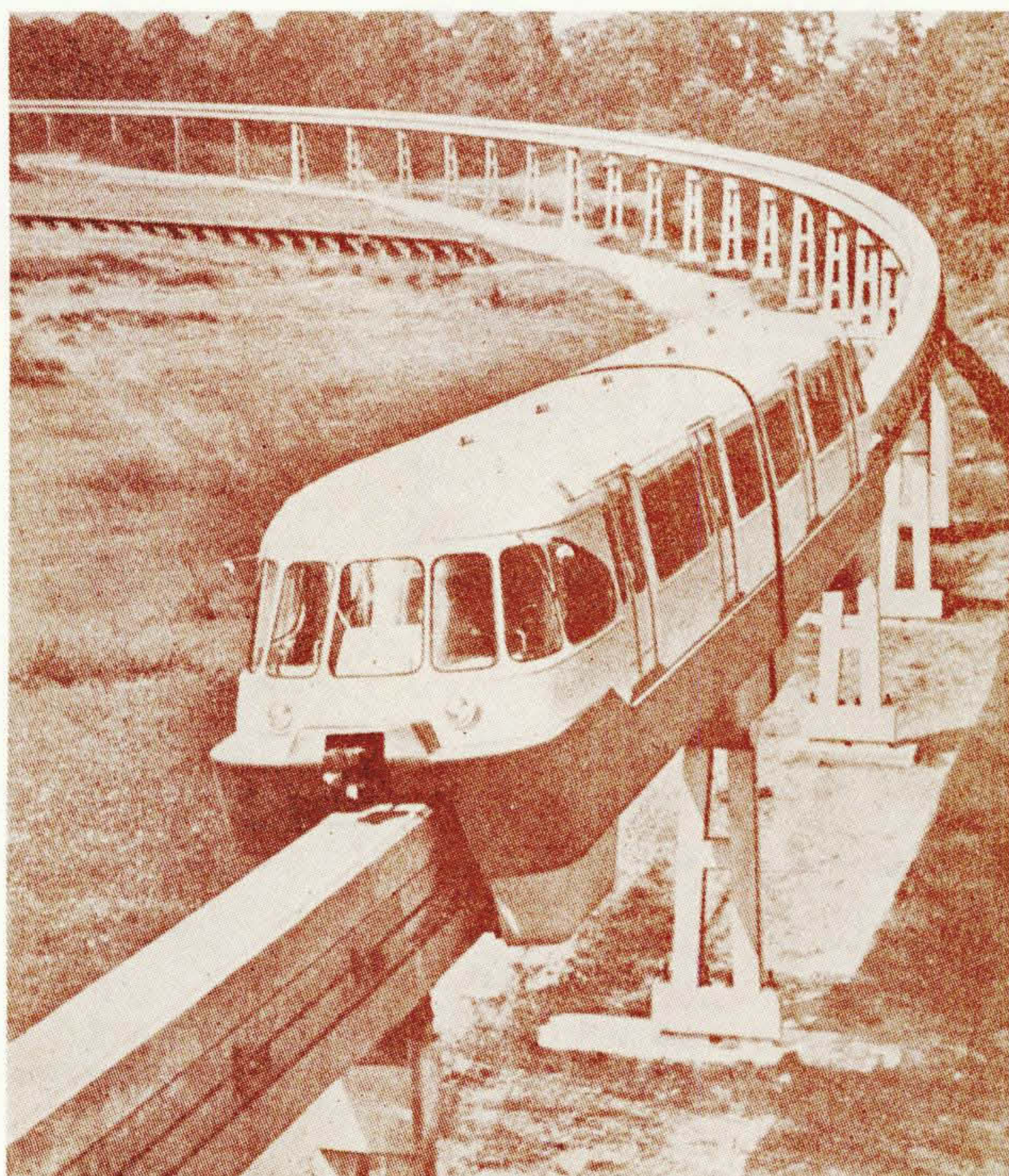
これは多数のコンクリート製支柱で支えられたコンクリートけたの軌道上を車両がまたがって走行する新しい交通機関である。

軌道は側面を凹形としてそこに給電軌条をつけた鉄筋コンクリートブロックをつなぎ合わせたものからなり、1本のけたの寸法は長さ20m、高さ1.4m、幅0.8mを標準としている。

電車はこの、はり状の軌道にまたがり、はりの上面には荷重をささえて走る駆動車輪が回転し、案内車輪と安定用の車輪は、はり軌道の側面に沿って走る構造になっている。車輪はいずれも自動車用の空気入タイヤが使用される。

HITACHI-ALWEG 式モノレールは運転上安全度が高く、ほかの交通機関による妨害がないという特長のほかに次の利点がある。

- (1) 建設費が安く初期投資額が少ない
- (2) 軌道保守費が安い



この2両連結車は長さ22m、幅3m、高さ4mで、200名の旅客を乗せ、80 km/hの経済速度で走行する。

第6図 “HITACHI-ALWEG” 式モノレールカー

- (3) 建設期間が短い
- (4) 建設工事中現存する交通機関への妨害が少ない
- (5) 占有地上面積および空間断面積が小さい
- (6) 安全性が高い
- (7) 高加速、高減速を得ることができる
- (8) 大きいこう配での運転ができる
- (9) 乗り心地が非常によい
- (10) 走行が静粛である

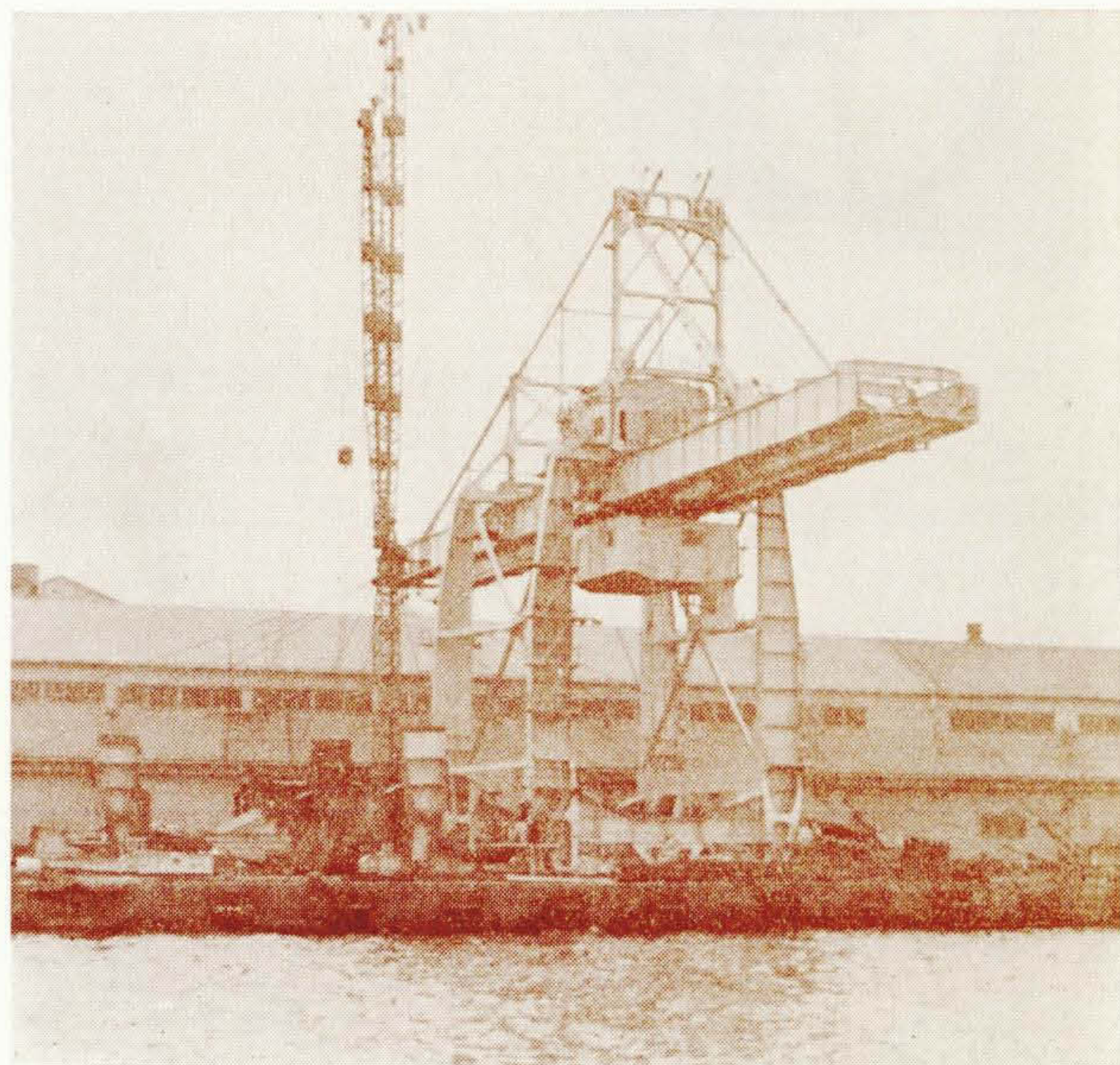
目下、名古屋鉄道(犬山大自然公園)、北海道不動産株式会社(日光市)との間に観光客輸送用として計画を進める一方、日本高架電鉄株式会社との間に羽田—新橋間の大量輸送機関としての HITACHI-ALWEG 式モノレールの建設を計画中であり、新しい立体交通機関として今後の発展が期待されている。

新形 20t 成品積込機完成

ホットコイル、鋼材などの鉄鋼製品を本船に積み込むために使用される旋回マントロリ式20t成品積込機が日立製作所で鋭意製作中であつたが、このほど富士製鉄株式会社室蘭岸壁での据付けを終り、稼動を開始した。

おもな仕様

巻 上 荷 重.....	20 t
径 間.....	15m
有効カンチレバ.....	海側 20m、陸側 20.3m
揚 程.....	走行軌条面上 12.5m、面下 8.5m
傾 転 角 度.....	30度
俯 仰 角 度.....	80度
電 源.....	200V、50～



第7図 据付けの終わった成品積込機

特 長

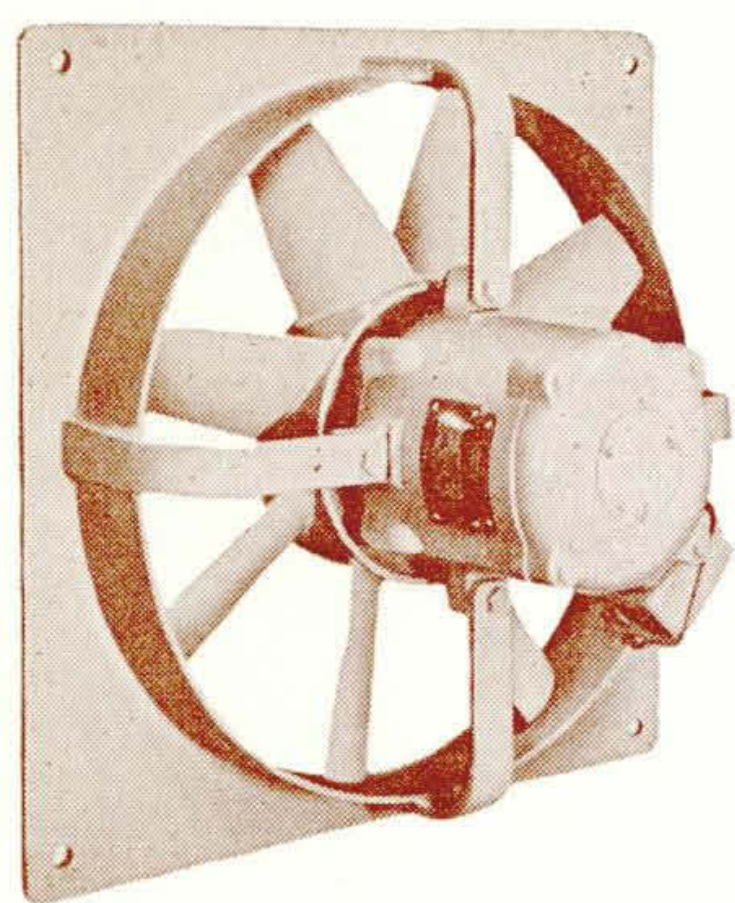
- (1) マントロリの旋回部分にシャボールを採用したことにより旋回モータが小さくてすみ、スリッピングの点検が容易になった。橋形クレーンのマントロリにシャボールを採用したのは、わが国ではじめてである。
- (2) ホットコイル用つり金具および長物用フックビームを備え、フックビームは本船ハッチ内の荷役を考慮して傾転ができる。
- (3) 巻上装置は2電動機2ドラムからなり、通常は電磁クラッチで連結して同時運転を行い、傾転の際はクラッチを切離し片方のドラムを回転して行う。
- (4) 巻上げの減速装置にはコーンウォームを使用したことにより

コンパクトな設計となり、マントロリの重量の軽減ができた。
 (5) 走行装置は2電動機式で、バランスシャフトで連結せず保守を容易にした構造にしてある。
 (6) 機体の構造がこの種大形クレーンとしてはじめて全面的にプレート構造を採用した。ガーダ、脚ともI形の構造として鉄構の寿命の延長をはかることができ、特にブロック構造としたので組立て期間が短縮できた。本機の優美な外観は隣接する既設クレーンと比べてきわめて印象的で、そのすぐれた性能と相まって好評を博している。

低温用有圧換気扇の完成

近年食品の冷凍保存が広く行われるようになり、このため各所で冷凍室が作られている。

冷凍室では、冷凍機で冷却した空気を循環させて温度を下げるが、この際に多くの吹出口付管から冷却空気を吹出させて室内の隅々まで一様に温度が下がるようにする。この吹出口付管にはそれぞれ一台ずつの換気扇が取り付けられ、零下20°Cという低温にさらされるため、材料がもろくなる、グリースやワニスが変質する、など多くの技術的に困難な問題がともなう。



第8図
低温用有圧換気扇

このほど日立製作所で完成した低温用有圧換気扇は、溶接の方法、グリースやワニスの選択、低温槽内での予備試験などにより技術的な諸問題を克服し、慎重に設計製作されたもので、高性能で堅牢なことが特長である。

次の仕様は日魯漁業株式会社から大量受注したもので納入後好評を博している。

仕 様

風量(m³/min)	風圧(mmAq)	回転数(rpm)	極 数 (P)	出 力 (kW)
50	1.4	1,000	6	0.10
60	6.0	1,500	4	0.25
80	6.0	1,500	4	0.40

ファン形式.....OD-M
 モーター形式.....TO-K
 換気扇直径.....460 mm
 吸込温度.....-20°C
 周囲温度.....-20°C
 電 圧.....200V
 周 波 数.....50 c/s

新形日立リミットスイッチ

このほど日立製作所から発売される新形リミットスイッチは、小

形軽量で精密に設計され、特に耐油装置が完全になっており、工作機械、印刷機、そのほかのあらゆる産業機械用としてきわめて好適である。

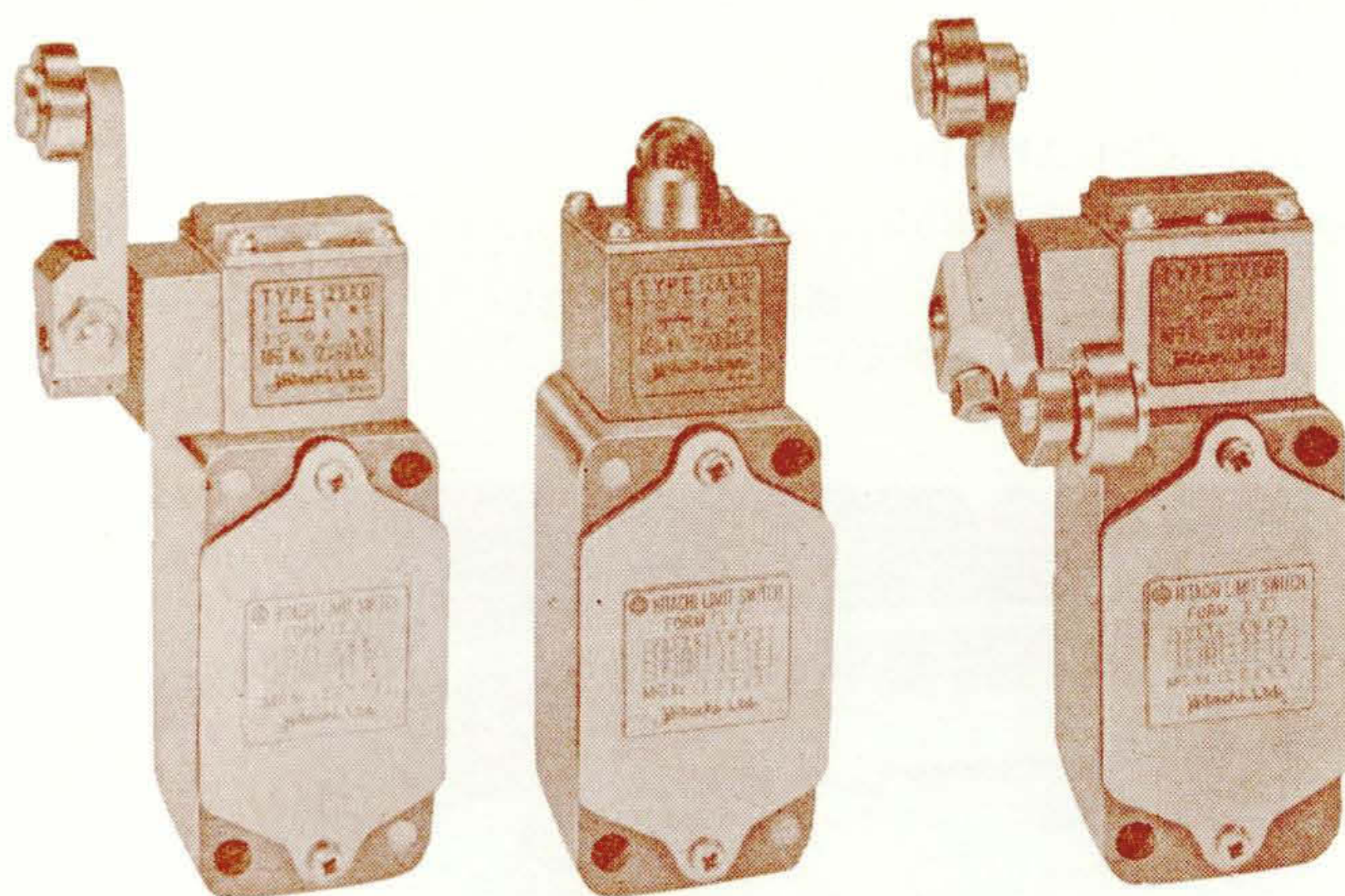
おもな特長

- (1) スイッチ部分にも操作部分(ヘッド)にもパッキングをほどこした完全耐油形になっており、また油、水、じんあいなども完全に防止する。
- (2) 接点には特殊銀合金を、しゅう動部、回転部分には特殊材料を使用しているため、寿命が長く、また錆、摩耗などの心配もない。
- (3) ケースはダイキャストであるため、小形で軽量になり、寸法も非常に正確である。
- (4) 表面、裏面のいずれからでも取付けられる。

仕 様

使用目的により、次の3種類から選定される。

形 式		ZSRO-SD ローラ付単一レバー形	ZVRO-SD ローラ付Vレバー形	ZARO-SD ローラ付プッシュ ロード形
耐 油		○	○	○
防 塵		○	○	—
接 点	構 成	1。2。 3。4。 (復帰位置)	1。2。 3。4。 (レバー右倒れ位置)	1。2。 3。4。 (復帰位置)
	容 量	誘導負荷 125V 5 A, 250V 3 A, 600V 1 A		
重 量		0.5 kg	0.55 kg	0.45 kg



左から ZSRO 形, ZARO 形, ZVRO 形

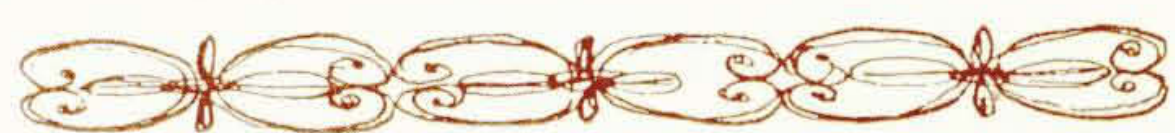
第9図 新形日立リミットスイッチ

日立汎用モータルのポリセツトワニス絶縁処理

今まで日立製作所の汎用モートルは、サーモセツトワニス(溶剤としてガソリンを主としたもの)を主体としたワニス処理を行ってきたが、このほどEFO形、TFO形とも4極相当3.7kW以下の機種は、同社山崎工場で開発したポリセツトワニス(PS 202)により処理することとなった。

ポリセツトワニス処理を施したモートルの特長

- (1) コイル外観は、従来の黒色から鉛色になった。
- (2) ワニス中に揮発性溶剤が含まれていないから、肉づきがよく、皮膜にピンホールが発生しにくい。
- (3) 従来のワニスより内部浸食性がよいので、溝内部までワニスがよく浸透し、また耐湿性もすぐれている。
- (4) 硬化した皮膜は硬度、接着性が良好で、すぐれた耐熱性がある。



新形日立単極ヒューズフリー遮断器

(分電盤用) 市販開始

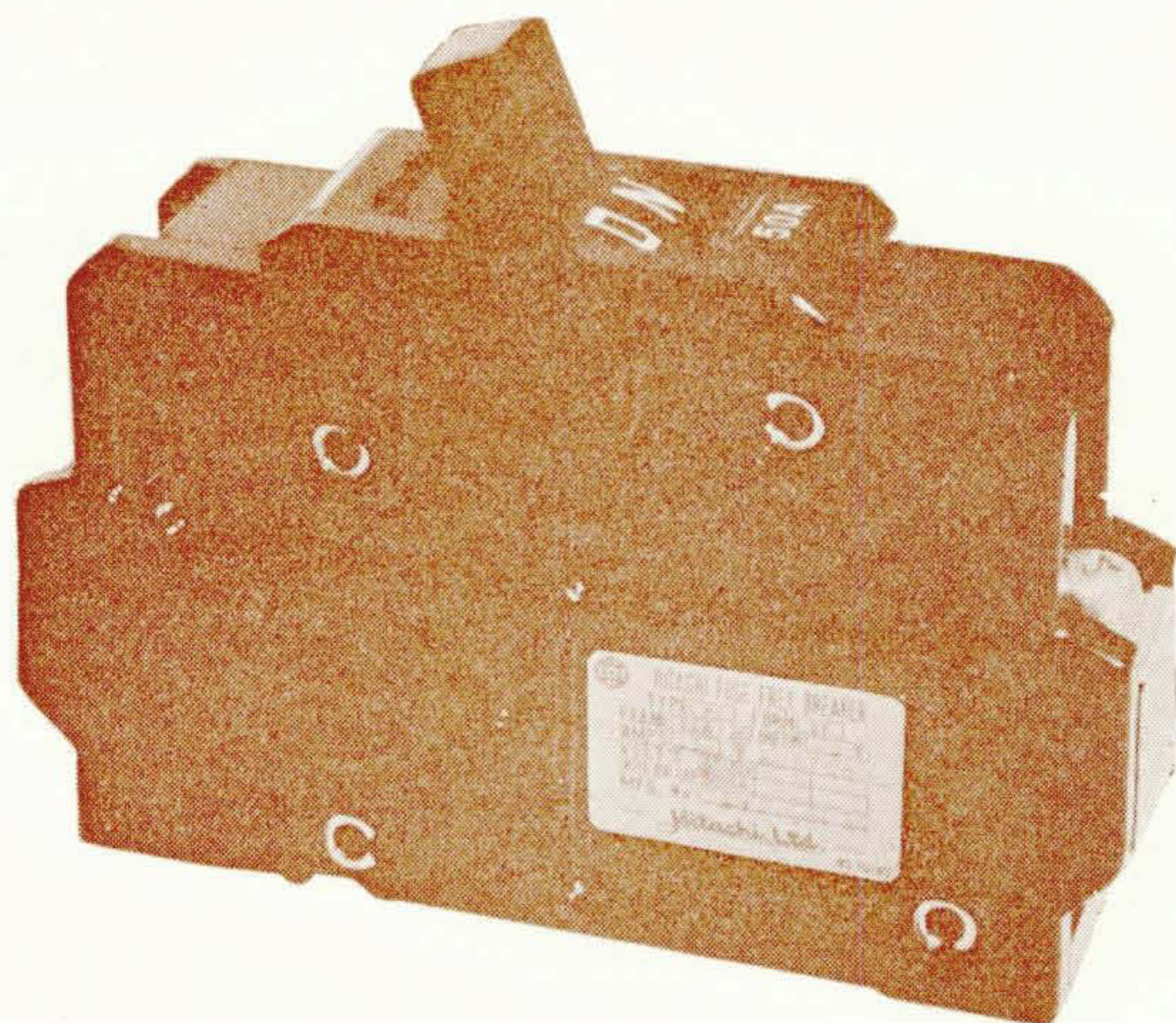
このほど日立製作所が、工場やビルディングの分電盤分岐回路用および一般需要家の引込み用として市販を開始した新形単極ヒューズフリー遮断器は、従来品より小形化されたにもかかわらず、JIS C 8370 を上まわる高性能が保証されている。

仕 様

形 式	 K ₁ -SF
極 数	 単 極
定格電流	 15, 20, 30, 40, 50 A
定格電圧	 A C 125 V
遮断容量	 5,000 A
形式承認	 ㏞5-3457

特 長

- (1) ナイフスイッチとヒューズの組合わせに比べ付面積が $1/4 \sim 1/2$ になり、しかも絶縁モートルでおおわれているので、操作はきわめて安全である。
 - (2) 遮断容量が大きく遮断時間が短い速切装置をもっているで回路を完全に保護する。
 - (3) 引はずし装置は熱動装置と電磁装置をもっているで理想的な特性で回路電線を保護する。
 - (4) 自動遮断後もその原因が除かれればふたたび投入でき、ヒューズのような取替部品が不要である。
- なお本器を2個連動式にすると単相3線式の場合も使用できる。



第10図 K₁-SF 単極ヒューズフリー遮断器

電気サンダとグラインダの新形

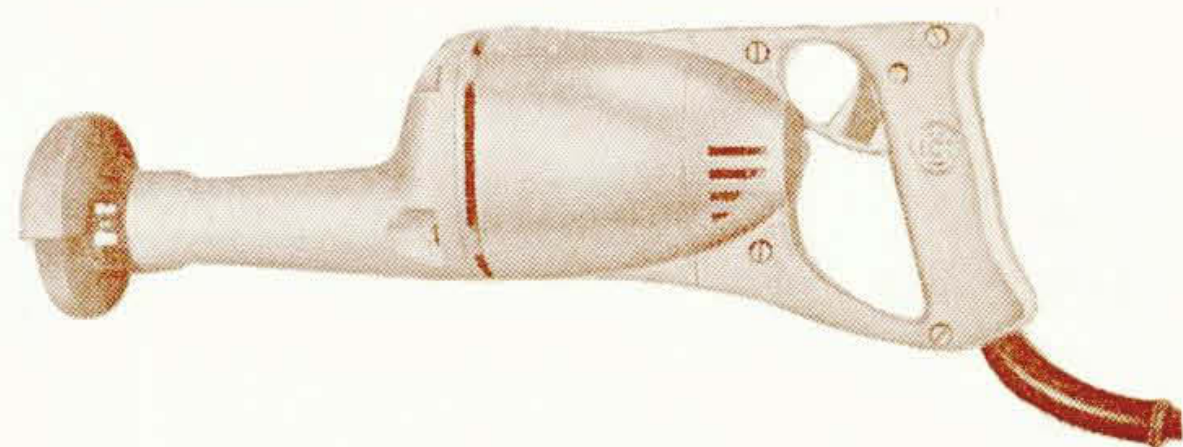
このほど日立製作所では電気サンダと電気グラインダのシリーズ品として、次の新形2種を発売した。

電気サンダの 100 mm HUS 形は金属塗装面の下地摩きやさび落しに、電気グラインダの 75 mm MLU 形は鋳物のバリ取りそのほか研削用として、両機種とも小形、軽量で軽作業に能率的であり、業界にさきがけて完成し、好評を得ている。

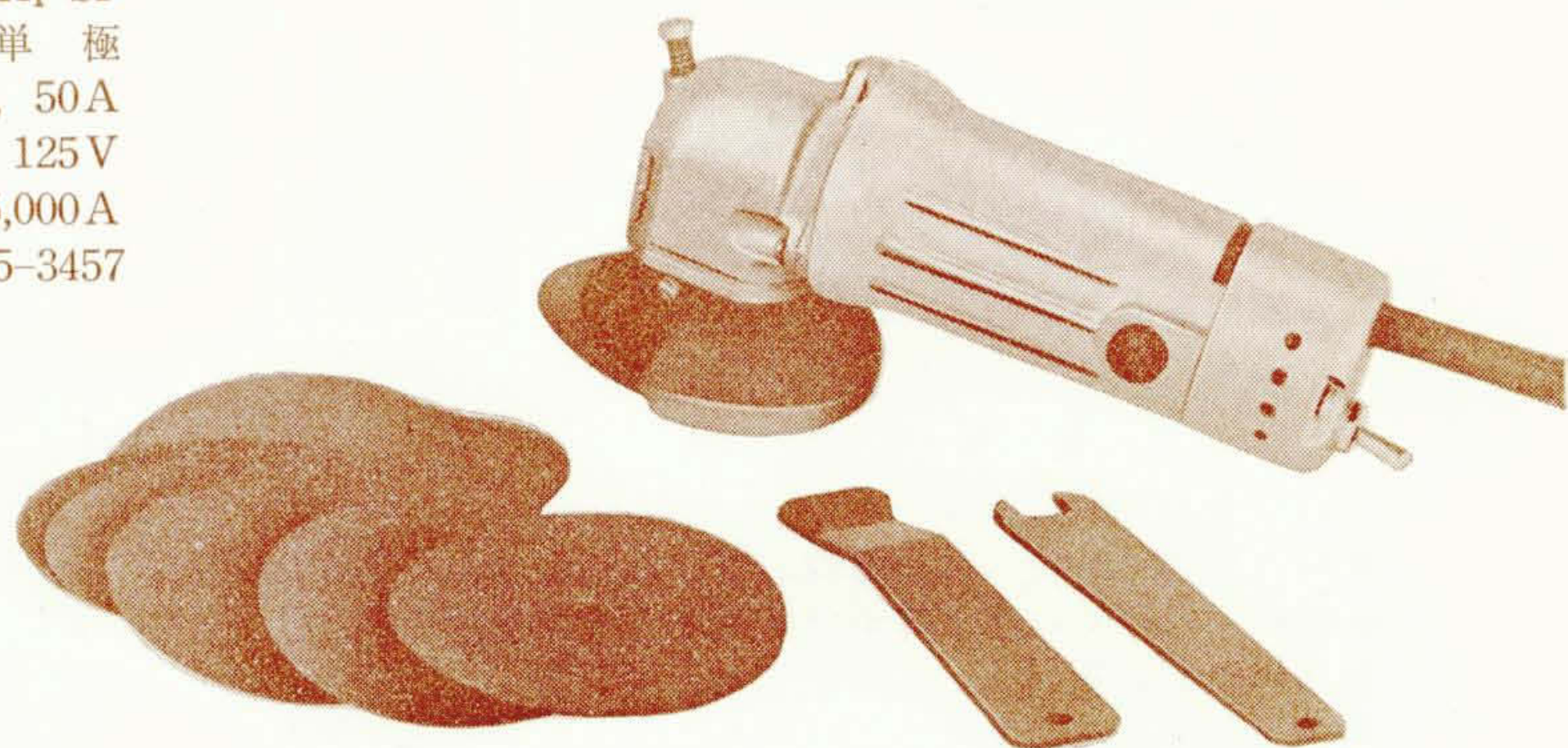
おもな仕様

- (1) 100 mm HUS 形電気サンダ

能 力	サンディングデスクの直径	100 mm
電 源	交直両用	
電 圧	100 V	
出 力	約 160 W	
無負荷回転数	11,000 rpm	



第11図 グ ラ イ ン ダ



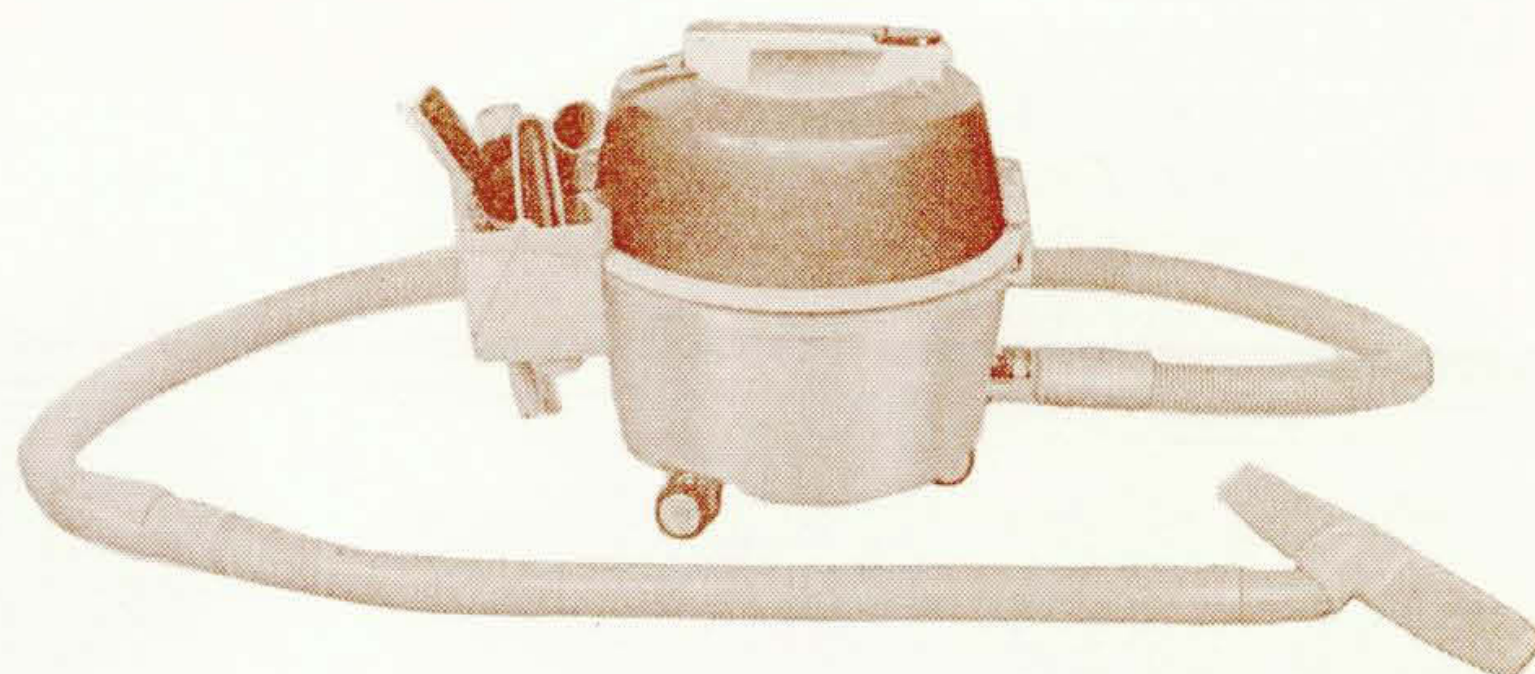
第12図 サ ン ダ

- | | |
|-------|----------------------|
| 全負荷電流 | 3 A |
| 重 量 | 1.85 kg (サンディングデスク付) |
| 価 格 | 14,000 円 |
- (2) 75 mm MLU 形携帯用電気グラインダ

能 力	ビトリファイドと石	直径 75 mm 厚さ 13 mm
電 源	交直両用	
電 圧	100 V 用または 200 V 用	
出 力	約 160 W	
無負荷回転数	7,600 rpm	
全負荷電流	3.4 A (100 V), 1.8 A (200 V)	
重 量	3 kg	
価 格	14,000 円	

家庭・業務の両方に使える 強力形ヒッターバック C-V₆

運転音が 55 ホーン以下という驚異的な電気掃除機ヒッターバック C-V₄ は非常に好評を得ているが、さらに大形の C-V₆ が新たに発売された。



第13図 ヒッターバック C-V₆

- (1) 形 式 ヒッターバック C-V₆ (ポット形)
- (2) 仕 様

消費電力	400 W
電 源	100 V (交直両用)
回 転 数	13,000 rpm
風 量	2.6 m ³ /min

真空度 1,000 mm 水柱
重量 (本体のみ) 7.5 kg
色 ブルー・ピンク 2種

(3) 付 属 品

標準付属品

コード 6 m..... 1
ホース 2 m..... 1
一般用吸口..... 1
延長管..... 2
フィルターブラシ..... 1

応 用 部 品

衣服用吸口..... 1
棚用吸口..... 1
隙間用吸口..... 1
ジュースタン用吸口..... 1
曲り管..... 1
応用部品カゴ..... 1
フロア用シャッター..... 1

おもな特長

- (1) 特殊二重消音装置付き
特殊な吸音材を使って独特の二重消音装置付きであるため 400W とは思えぬほど静かである (実用新案申請中)。
- (2) 集塵容量が大きい。
- (3) 低速排気でしかもフロア (吹き出し) にも利用できる。
- (4) 押ボタンスイッチを採用
掃除機として初めて便利で使いやすい押ボタンスイッチを採用したので操作が簡単、しかも確実になった。

価 格

現金正価	本 体.....	17,800 円
	応用部品.....	2,000 円
月賦正価	本 体.....	19,000 円
	応用部品.....	2,100 円

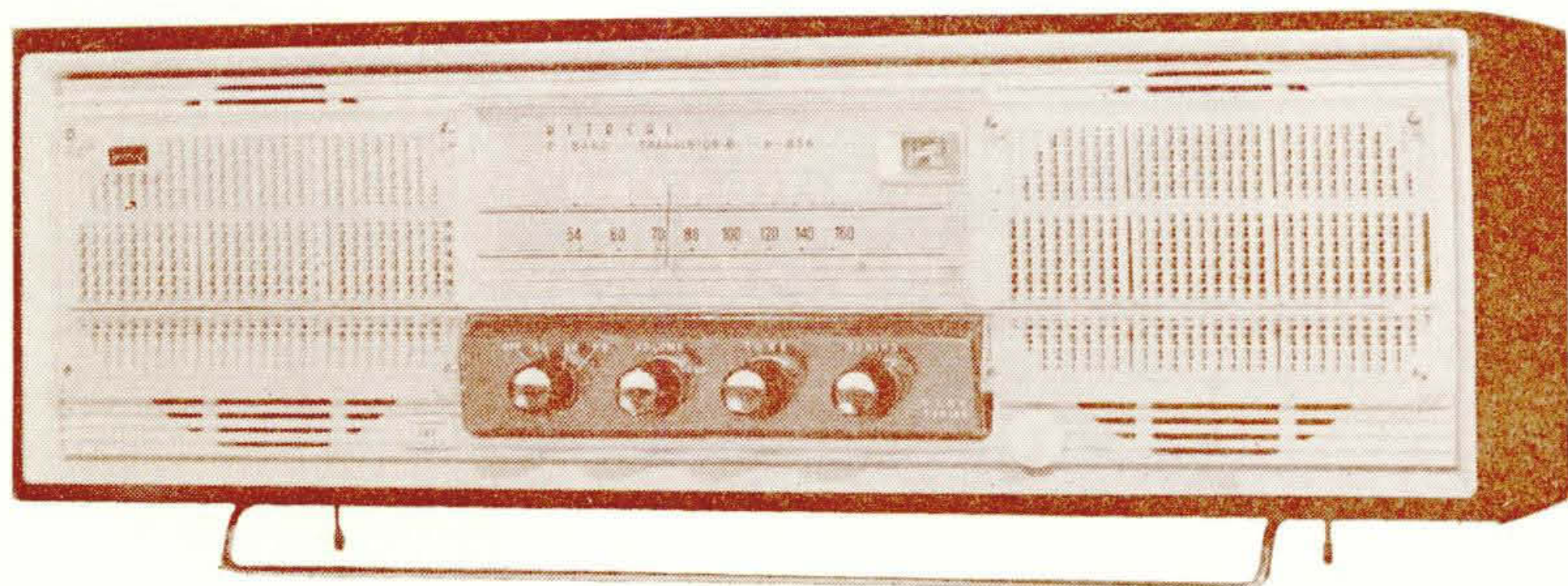
さらに高出力 2.5W の

トランジスタ・テーブル・ラジオ“マーサ” W-856 発売

日立製作所ではすでにトランジスタでは世界最初の高出力 1.5W の壁かけ卓上兼用 8 石 2 バンドラジオ“エリーザ” W-826 と“リタ” W-832 を発売中であるが、このほど、その第 3 弾としてさらに高出力 2.5W の 2 スピーカ 8 石 2 バンドテーブルラジオ“マーサ” W-856 を発売した。

特 長

- (1) 低周波電力増幅用に新しく開発したパワートランジスタ“2S B80”(B 級プッシュプル)を使ったものである。“2S B80”は A 級シングルで最大 0.8 W, B 級プッシュプルで 3.5 W という従来の常識をはるかに破る驚異的な高出力が得られるもので、もちろん世界でも初めてである。
- (2) 大形の高級木製キャビネットに内蔵の二つのスピーカは O T L (Out put Trans Less) 方式 (実用新案出願中) をとり入れ、さらに低周波 3 段の NF つき回路などの併用で真空管をしの



第 14 図 “マ ー サ” W-856

ぐ音質と音量が保証されている。

(3) この種テーブルラジオとしては日本ではじめての“ファインチューニング”(微調=特許出願中)がついている。この微細同調の精度は従来の 40 倍というすばらしさで、短波の選局に便利な行きとどいた考慮がはらわれている。

(4) そのほか

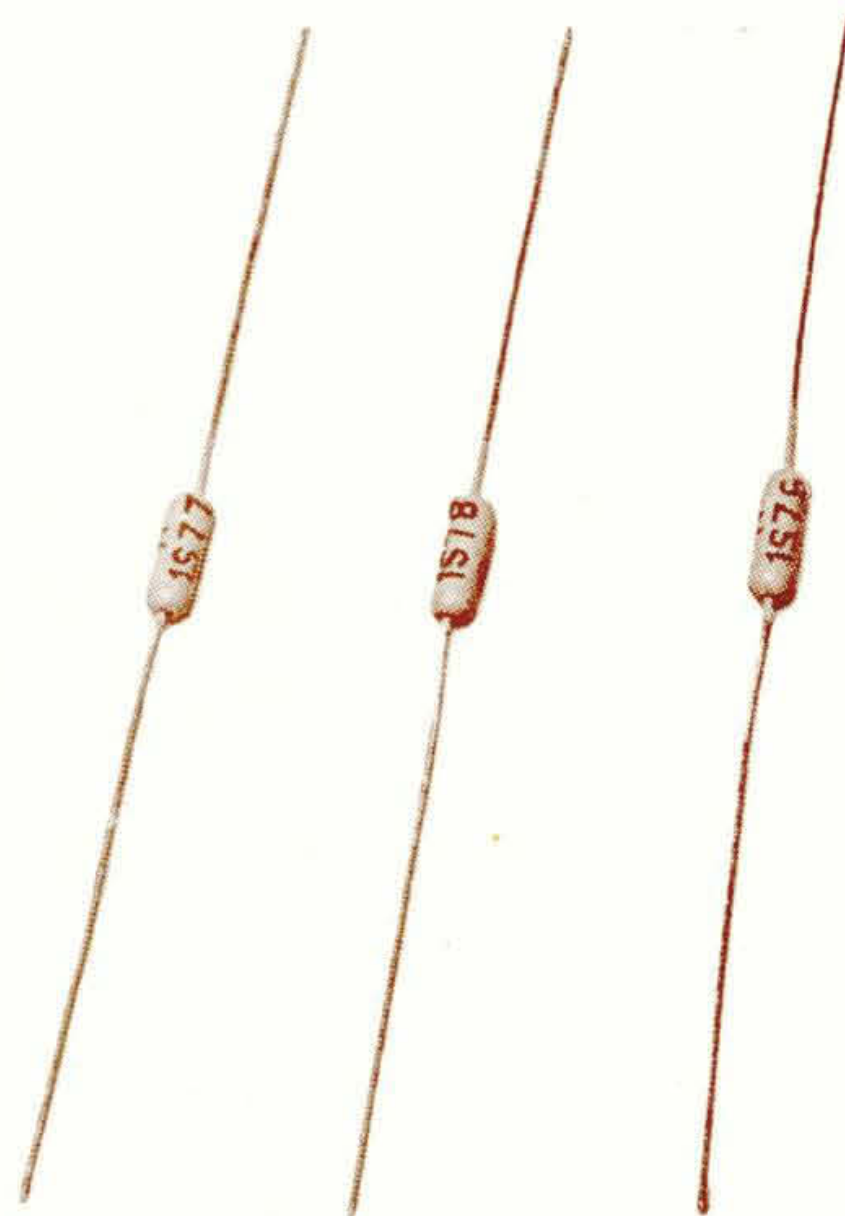
- ・交直いずれもきける“2 ウエイ電源システム”
- ・キャッチする電波の同調点と、電池を使ったときの寿命がひと目でわかる“マジックメータ”つき
- ・前面に透明アクリルをつかったモダンなデザインのデラックス版である。
- ・消費電力はわずか 15 VA で従来の大形ラジオの半分以下である。現金正価 16,500 円, 月賦正価 17,700 円 (12 箇月)

規 格

回路方式.....	8 石 2 バンドスーパーヘテロダイナ
受信周波数帯.....	短波放送 (S W) 3.8~12 Mc
	標準放送 (B C) 535~1605 kc
日立ドリフト.....	2 S A 82...周波数変換
トランジスタ.....	2 S A 81...局部発振
トランジスタ.....	2 S A 12×2 中間周波増幅 (2 段)
	2 S B 77...低周波増幅第 1 段
	2 S B 156...低周波増幅第 2 段
日立パワー.....	2 S B 80×2 電力増幅 (B 級プッシュプル)
トランジスタ.....	1 N 34 A (M) 検波兼自動音量調節補償
日立ゲルマニウム.....	ダイオード..... 1 N 34 A (M) 自動音量調節補償
日立サーミスタ.....	D-1 A 温度電圧補償
電 気 的 出 力.....	2.2 W (無ひずみ) 2.5 W (最大)
使 用 電 源.....	A C-100 V 50/60~または D C-9 V [単 1 号 U M-1 S または特単 1 号 U M-1 A 日立乾電池 6 個使用]
	日立 D C アダプタ (D-09) 取付け可能
消 費 電 力.....	A C 15 V A
ス ピ ー カ.....	日立 16 cm P.M スピーカ 2 個
ア ン テ ナ.....	フェライトアンテナ自蔵長さ 3 m 室内アンテナ線付属
寸 法.....	幅 634 mm 高さ 230 mm 奥行 172 mm
重 量.....	5.5 kg

ゴールドボンド形ダイオード完成

さきごろ日立製作所で量産を開始したゴールドボンド形ゲルマニウムダイオード 1S77, 1S78, 1S79 は、在来のポイントコンタクト形ダイオードが主としてラジオ用に設計されているのに対し、特



第 15 図 ゴールドボンド形ダイオード



に通信用に設計されたものであり、いずれも従来のダイオード製作技術の経験を十分に生かして改良が加えられ、振動に対して安定性、信頼性に富み、特性的にも順方向特性の立ち上がりがよく、しかも抵抗が小さいのが特長である。

最大 定 格

形 名			1S77	1S78	1S79
連 続 逆 方 向 電 圧		V	-60	-40	-20
順 方 向 電 流	尖 頭 値	mA	180	240	300
	平 均 値	mA	60	80	100
	瞬間最大電流 (注)	mA	250	350	450

注：持続時間1秒以内の最大許容サージ電流

低電圧短波用およびFM用

ベース拡散形トランジスタ完成

さきごろ日立製作所で量産を開始したベース拡散形トランジスタ2S A130~2S A133、および2S A134、135は、従来の合金形およびドリフト形トランジスタよりもはるかにすぐれた高周波特性と低電圧特性をもっている。

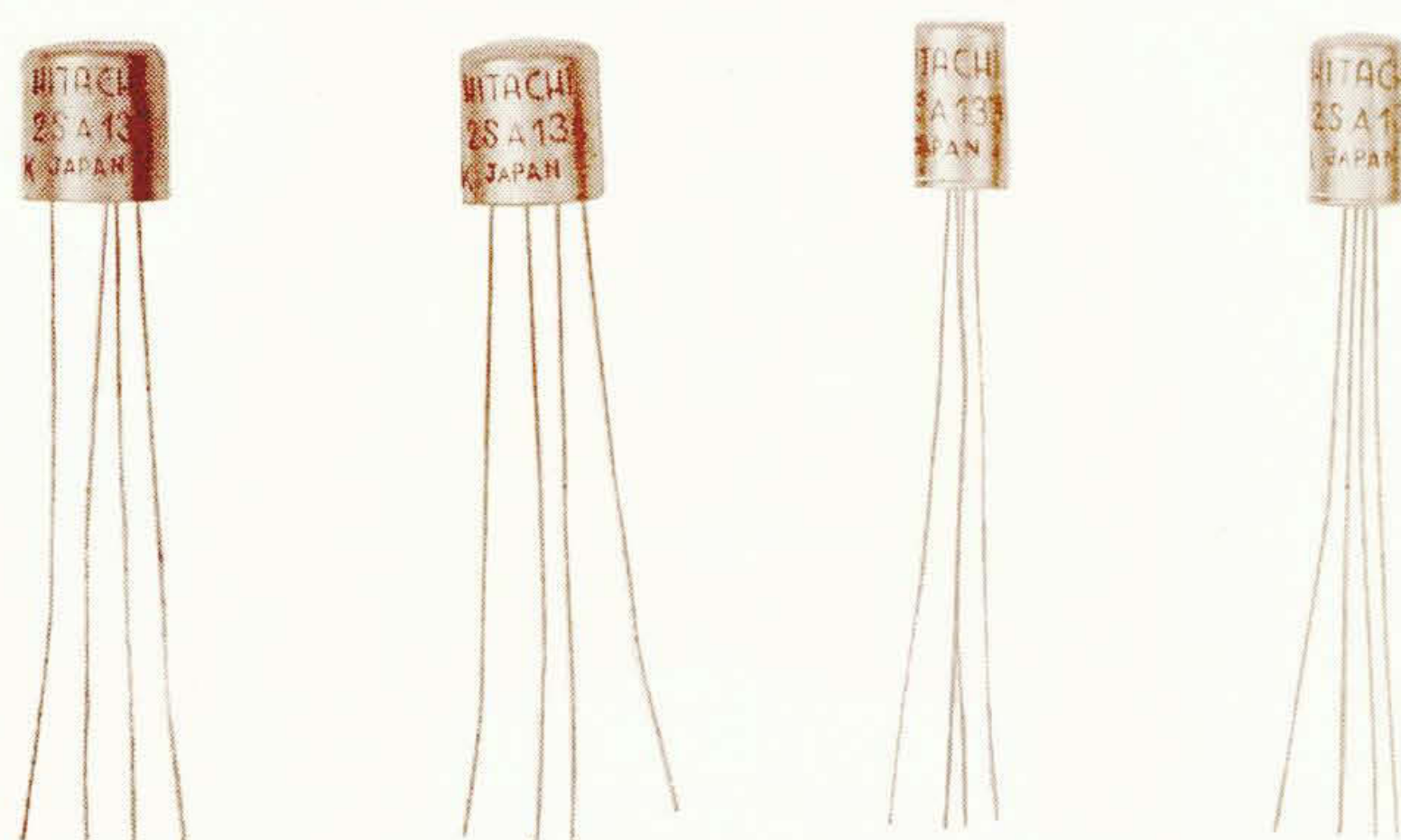
2S A130~133は短波ラジオ用として特にすぐれた低電圧特性をもち、また2S A134、135はFMラジオ用として遮断周波数150MCのすぐれた特性をもつVHF帯の高周波増幅、周波数変換用トランジスタである。

用 途

低電圧2 Band用	2S A130	高周波増幅、周波数変換
	2S A131	局部発振
	2S A132	周波数混合
	2S A133	中間周波増幅
FMラジオ用	2S A134	FM中間周波増幅
	2S A135	FM高周波増幅、周波数変換

最大 定 格 (Ta=25°)

項 目	2S A130~133	2S A134~135
コ レ ク タ 電 圧	-9V	-20V
エ ミ ッ タ 電 圧	-0.5V	-0.5V
コ レ ク タ 電 流	-10mA	-10mA
エ ミ ッ タ 電 流	10mA	10mA
コ レ ク タ 損 失	80mW	80mW



第16図 2S A133~135 トランジスタ

トランジスタテレビ用ブラウン管 210FB4 開発

このほど日立製作所で開発したトランジスタテレビ用ブラウン管



第17図 トランジスタTV用 210FB4

210FB4は8形90° 偏向ナローネックブラウン管で、ネック直径を28.6mmφと小さくして偏向電力の減少を計り、電子銃にはストレータガンを採用したものである。

外観は210EB4とまったく同じであるが、210FB4はLowG₂形の電子銃であるので、カソードドライブで使用する場合変調電圧は210EB4より約20%少なくとも十分なコントラストが得られる。

概 略 定 格

構 造	.....	静電集束、電磁偏向
外 形 寸 法	.....	全 長..... 238±8 mm
	.....	最大部直径..... 214±2 mm
ロ 金	.....	スモールボタンエイター7ピン (B7-183)
ヒ ー タ	.....	
電 圧	.....	12.6V
電 流	.....	0.15A
ウォームアップタイム	.....	7秒
最大 定 格	.....	
陽極電圧 (最大)	.....	11,000V
(最小)	.....	7,000V
第4グリッド電圧 (正)	.....	1,000V
(負)	.....	500V
第2グリッド電圧 (最大)	.....	65V
カソード電圧 (正)	.....	140V
(負)	.....	0V
ヒータカソード間尖頭電圧 (正)	.....	180V
(負)	.....	180V

使 用 例

陽極電圧	.....	8,000V
第4グリッド電圧 (フォーカス)	.....	0~400V
第2グリッド電圧	.....	50V
カソードカットオフ電圧	.....	-20~-40V

傍熱形電力増幅5極管6CA7開発

このほど日立製作所で開発した傍熱形電力増幅5極管6CA7は、オクタールベースの出力管で、シングルで使った場合出力約11W、

第18図
6CA7

プッシュプル動作の場合最大 100 W まで出すことができる。

6CA7 は相互コンダクタンスおよびパービアンスが大きいので入力信号電圧はわずかで大きな出力を出すことができる。

また十分なネガティブフィードバックをかけられるので、ひずみの少ない大出力の Hi-Fi 装置を作るのに好適の品種である。

概略定格

外形寸法.....全長..... 115mm max
最大部直径..... 33mm max

口 金.....オクタールベース
ヒ ー タ

電 圧..... 6.3V
電 流..... 1.5A

最大定格

陽極電圧..... 800V
陽極損失..... 25W
第2グリッド電圧..... 425V
第2グリッド損失..... 8 W
陰極電流..... 150mA
第1グリッド回路抵抗..... 0.7 MΩ
ヒータ陰極間電圧..... 100V

標準特性

陽極電圧..... 250V
第2グリッド電圧..... 265V
第1グリッド電圧..... -13.5V
第3グリッド電圧..... 0 V
陽極電流..... 100mA
第2グリッド電流..... 14.9mA
相互コンダクタンス..... 11,000 μΩ
内部抵抗..... 15 kΩ
負荷抵抗..... 2 kΩ
出 力..... 11W
全高調波ひずみ率..... 10%
入力信号電圧..... 8.7 V rms

テレビ用中増幅率 3 極, シャープカットオフ

5 極管 5EA8, 6EA8 開発

このほど日立製作所で開発したテレビ用中増幅率 3 極, シャープカットオフ 5 極管 5EA8, 6EA8 はテレビ受像機用に設計された 3 極, 5 極管で, 3 極部は映像検波または同期分離などに, 5 極部は中間周波増幅の最終段に適しており従来の 5u8, 6u8 の改良品種で, 口金の接続はまったく同一である。

5 極管の特性が約 2 割大きくなっているので, この球の使用によりテレビの性能をさらに高めることができる。

なお 5EA8 はトランスレステレビ用としてヒータウォームアップタイムを 11 秒に管理してある。

概略定格

外形寸法.....全 長..... 56.0 mm max
最大部直径..... 22.2 mm max



第 19 図 TV 用 6EA8

口 金.....	ミニアチュアボタン.....	9 ピン
ヒ ー タ	5EA8	6EA8
電 圧.....	4.7.....	6.3V
電 流.....	0.6.....	0.45A
ウォームアップタイム.....	11.....	—秒
最 大 定 格	5 極部	3 極部
プレート電圧.....	330.....	330V
第2グリッド供給電圧.....	330.....	—V
プレート損失.....	3.1.....	3.0W
第2グリッド損失.....	0.55.....	—W
第1グリッド電圧.....	0.....	0 V
尖頭ヒータカソード間電圧		
ヒータがカソードに対して負の時.....	200.....	200V
ヒータがカソードに対して正の時.....	200.....	200V
代 表 特 性	5 極部	3 極部
プレート電圧.....	125.....	150V
第2グリッド電圧.....	125.....	—V
第1グリッド電圧.....	—1.....	—V
カソードバイアス抵抗.....	—.....	56Ω
プレート電流.....	12.....	18mA
第2グリッド電流.....	4.0.....	—mA
相互コンダクタンス.....	6,400.....	8,500 μΩ
プレート抵抗.....	80.....	5 kΩ
増 幅 率.....	—.....	40
ID=10 uA の第1グリッド電圧.....	—9.....	—12V

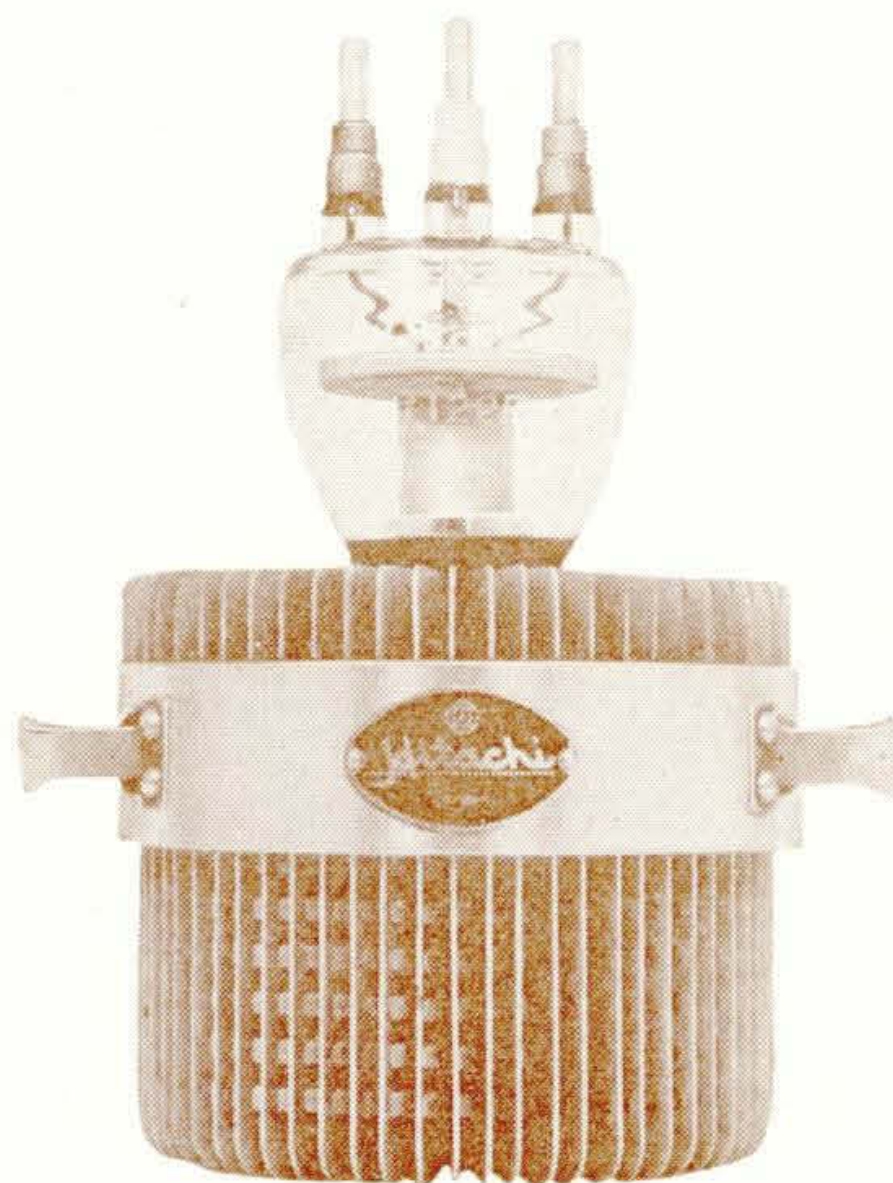
工業用送信管 8T22, 7T22R 開発

このほど日立製作所では工業用発振管として設計された水冷 3 極管 8T22 および強制空冷 3 極管 7T22R を開発した。

この 8T22, 7T22R は出力 5~7 kW の高周波加熱装置などの用途に適しており, 比較的低い陽極電圧で利用できる。

概略定格

一 般 特 性	8 T22	7 T22R
フィラメント.....	トリウムタングステン	トリウムタングステン
電 圧.....	12.....	12V
電 流.....	32.5.....	32.5A
増 幅 率.....	13.5.....	13.5
相互コンダクタンス.....	8,000.....	8,000 μΩ
(陽極電流 0.67A にて)		
全 長.....	255.....	265 mm max
最大部直径.....	90.....	165 mm max



第 20 図 工業用送信管 7T22R



冷却.....	水冷...強制空冷(付表参照)
最小水量.....	9..... $-l/min$
最高排水温度.....	60..... $^{\circ}C$
ラジエータ最高温度.....	—..... $150^{\circ}C$
ラジエータ流入空気最高温度.....	—..... $40^{\circ}C$
最大定格 C級発振	
陽極直流電圧.....	8,000.....8,000V
グリッド直流電圧.....	—1,500.....—1,500V
陽極直流電流.....	1.8.....1.8A
グリッド直流電流.....	250.....250mA
陽極入力.....	12.....12kW
陽極損失.....	4.....5kW
グリッド損失.....	160.....160W

付表 陽極損失と冷却風量, 静圧の関係(7T22R)

陽極損失	2	3	4kW
冷却風量	5	6.5	8m ³ /min
静圧	8.5	14	20mmAq

高増幅率双3極管 6AQ8 開発

このほど日立製作所で開発した高増幅率双3極管 6AQ6は9ピンミニアチュアの高増幅率双3極管で、高周波増幅および自励振の周波数混合に使用される。

6AQ8はパーピアンズが大きいので低い陽極電圧でも比較的大きな利得が得られる。

また相互コンダクタンスが高く、両ユニット間はシールドされているのでVHF帯での発振、そのほかあらゆる用途に使用できる。

概略定格

外形寸法.....	全長.....56.0mm max
	最大部直径.....22.2mm max
ロ金.....	ミニアチュアボタン 9ピン
ヒータ	
電圧.....	6.3V
電流.....	0.435V
最大定格(設計中心値)	
プレート供給電圧.....	550V
プレート電圧.....	300V
プレート損失(片側ユニットのみ).....	2.5W
プレート損失(両ユニット).....	4.5W
カソード電流.....	15mA
負グリッド電圧.....	—100V
グリッドカソード間抵抗.....	1M Ω
ヒータカソード間外部抵抗.....	20k Ω
ヒータカソード間電圧.....	90V

代表特性

プレート電圧.....	250V
グリッド電圧.....	—2.3V
プレート電流.....	10mA
相互コンダクタンス.....	5,900 μU
増幅率.....	57



第21図 6AQ8

トランジスタテレビ用ブラウン管 210EB4 開発

このほど日立製作所で開発したトランジスタテレビ用ブラウン管 210EB4は8形90° 偏向ナローネックブラウン管で、ネック直径を28.6mm ϕ と小さくして偏向電力の減少を計り、電子銃にはストレートガンを採用した。

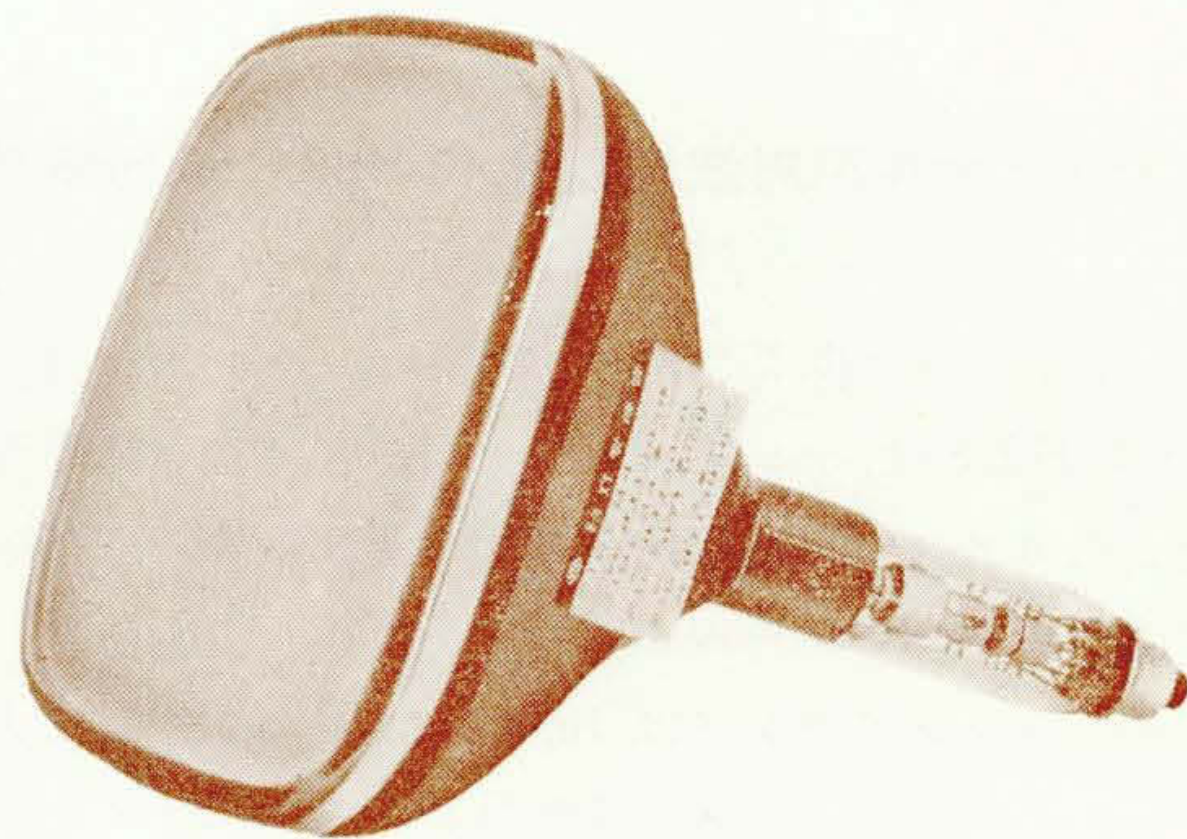
またヒータ電力も小さいので、トランジスタテレビ用として好適の品種である。

概略定格

構造.....	静電集束, 電磁偏向
外形寸法.....	全長.....238 $\pm$ 8mm
	最大部直径.....214 $\pm$ 2mm
ロ金.....	スモールボタンエイター 7ピン (B7-183)
ヒータ	
電圧.....	12.6V
電流.....	0.15A
ウォームアップタイム.....	7秒
最大定格	
陽極電圧(最大).....	11,000V
(最小).....	7,000V
第4グリッド電圧(正).....	1,000V
(負).....	500V
第2グリッド電圧.....	500V
第1グリッド電圧(正).....	0V
(負).....	125V
ヒータカソード間尖頭電圧(正).....	180V
(負).....	180V

使用例

陽極電圧.....	8,000V
第4グリッド電圧.....	—50~350V
第2グリッド電圧.....	300V
第1グリッドカットオフ電圧.....	—33~—77V



第22図 トランジスタTV用 210EB4

傍熱形シャープカットオフ5極管 6CB6A 開発

このほど日立製作所で開発した傍熱形シャープカットオフ5極管



第23図 6CB6A

6C B6Aは、トランスレステレビ受像機の中周波増幅用に設計された広帯域、高周波増幅用の5極管である。

従来の6C B6に比べてヒータウォームアップタイムが規定されていることと、ヒータ陰極間電圧の定格が異なるだけで、ほかの一般特性はまったく同等であるから、6C B6を使用しているセットにそのままさしかえて使うことができる。

概 略 定 格

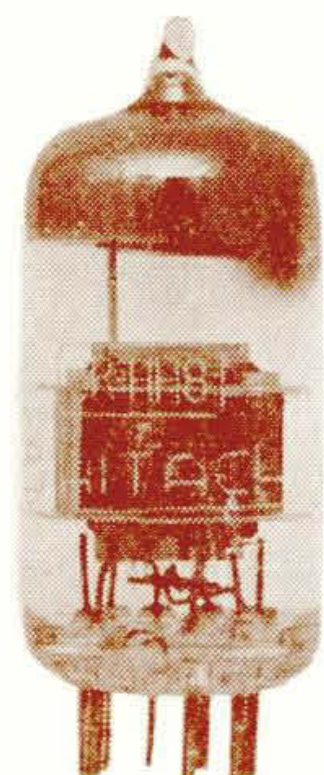
外形寸法	全長.....	54.0 mm max
	最大部直径.....	19.0 mm max
口金	ミニアチュアボタン7ピン	
ヒータ		
電圧.....	6.3 V	
電流.....	0.3 A	
ウォームアップタイム.....	11 秒	
最大定格		
陽極電圧.....	300 V	
第2グリッド供給電圧.....	300 V	
陽極損失.....	2.0 W	
第2グリッド損失.....	0.5 W	
尖頭ヒータ陰極間電圧(注1)	.....	±200 V
	(設計中心値)	
代表特性		
陽極電圧.....	200 V	
第3グリッド.....	陰極に接続	
第2グリッド電圧.....	150 V	
陰極バイアス抵抗.....	180 Ω	
陽極電流.....	9.5 mA	
第2グリッド電流.....	2.8 mA	
相互コンダクタンス.....	6,200 μS	
内部抵抗.....	600 kΩ	
カットオフ電圧.....	-8 V	
	($I_b=10 \mu\text{A}$ の場合)	
	(注1) 正方向の場合の直流分は100Vをこえてはならない。	

テレビチューナ用高周波増幅管 4R-HH8, 6R-HH8 開発

このほど日立製作所で開発したテレビチューナ用高周波増幅管 4R-HH8, 6R-HH8は、テレビチューナ用として日立製作所があらたに開発したカスコード増幅用中増幅率双3極管で、飛躍的な性能の向上をはかるためフレームグリッドを使用している。

このため相互コンダクタンスは16,000 μS という非常に大きな値になり、チューナの利得は従来の4R-HH2, 6R-HH2を使ったときよりも4~6dB、雑音指数は1~2dB向上する。

また、AGCを容易に加えることができ、混変調による混信も従来の同種のものに比べて一段と改善されているので隣接局の妨害をうけるようなことはほとんどなく、放送局から遠距離のところでも近距離のところでもいままでの受信管では得られなかった鮮明な映像が得られる。



第24図 6R-HH8

概 略 定 格

外形寸法	全長.....	56.0 mm
	最大部直径.....	22.2 mm
口金	ミニアチュアボタン9ピン	4R-HH8 6R-HH8
ヒータ		
電圧.....	4.2.....	6.3 V
電流.....	0.6.....	0.4 A
ウォームアップタイム.....	11.....	一秒
最大定格(絶対最大定格)		
陽極電圧.....	220 V	
陽極損失.....	2.2 W	
陰極電流.....	22 mA	
グリッド抵抗.....	1 MΩ 以下	
最大ヒータ陰極間電圧		
陰極正: 直流.....	220 V	
	: 直流+尖頭値.....	220 V
陰極負: 直流.....	110 V	
	: 直流+尖頭値.....	220 V
代表的動作例(ユニットごと)(暫定)		
陽極電圧.....	110 V	
グリッド電圧.....	-1 V	
相互コンダクタンス.....	16,000 μS	
増幅率.....	40	
陽極電流.....	16 mA	
gm=50 μS となる時の第1グリッド電圧.....	-5 V	

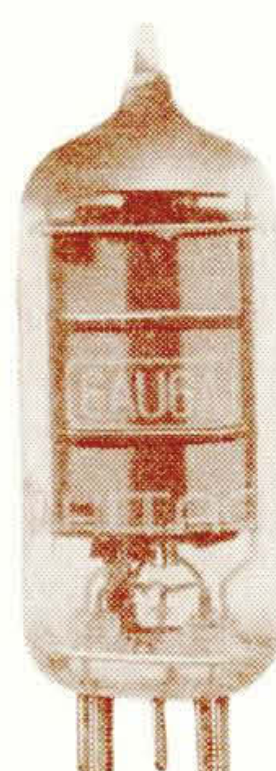
傍熱形シャープカットオフ5極管 6AU6A 開発

このほど日立製作所で開発した傍熱形シャープカットオフ5極管 6AU6Aは、トランスレステレビ受像機用に設計された高周波増幅管である。

従来の6AU6に比べてヒータウォームアップタイムが規定されていることと、ヒータ陰極間電圧の定格が異なるだけで他の一般特性はまったく同等であるから、6AU6を使用しているセットにそのままさしかえて使用することができる。

概 略 定 格

外形寸法	全長.....	54.0 mm max
	最大部直径.....	19.0 mm max
口金	ミニアチュアボタン7ピン	
ヒータ		
電圧.....	6.3 V	
電流.....	0.3 A	
ウォームアップタイム.....	11 秒	
最大定格(注1)		
陽極電圧.....	300(250) V	
第2グリッド供給電圧.....	300 V	
陽極損失.....	3(3.2) W	
第2グリッド損失.....	0.65 W	
尖頭ヒータ陰極間電圧(注2)	.....	±200 V
	(設計中心値)	
(注1) ()内は3極管接続の場合		
(注2) 正方向の場合の直流分は100Vをこえてはならない。		



第25図 6AU6A



代 表 特 性

陽 極 電 圧	100.....	200 V
第 3 グリッド	.....	陰極に接続
第 2 グリッド電圧	100.....	150 V
陰極バイアス抵抗	150.....	68Ω
陽 極 電 流	5.0.....	10.6 mA
第 2 グリッド電流	2.1.....	4.3 mA
相互コンダクタンス	3,900.....	5,200 μ Ω
内 部 抵 抗	500.....	1,000 kΩ
カットオフ電圧	-4.2.....	-6.5 V

(I_b=10 μA の場合)

動 作 例

陽 極 電 圧	60.....	250 V
第 2 グリッド電圧	250.....	250 V
第 1 グリッド電圧	0.....	-18 V
相互コンダクタンス	—.....	5,100 μ Ω
陽 極 電 流	180.....	40 mA
第 2 グリッド電流	30.....	3 mA
出力(正弦波)	—.....	5.8 W
信 号 電 圧	—.....	9.2 V
負 荷 抵 抗	—.....	5 kΩ

傍熱形ビーム電力増幅管 6EM5, 8EM5 開発

このほど日立製作所で開発した傍熱形ビーム電力増幅管 6EM5, 8EM5 は、テレビ受像機の垂直偏向出力および低周波電力増幅用のミニアチュア形ビーム電力増幅管である。

垂直偏向出力用としてはパービアンスが大きく陰極面積が大きいので、十分な出力が比較的少ない励振電力により安定に得られ、かつ直線性の調整も容易である。

低周波電力増幅では比較的低い電源電圧でも十分な出力を得ることができる。

概 略 定 格

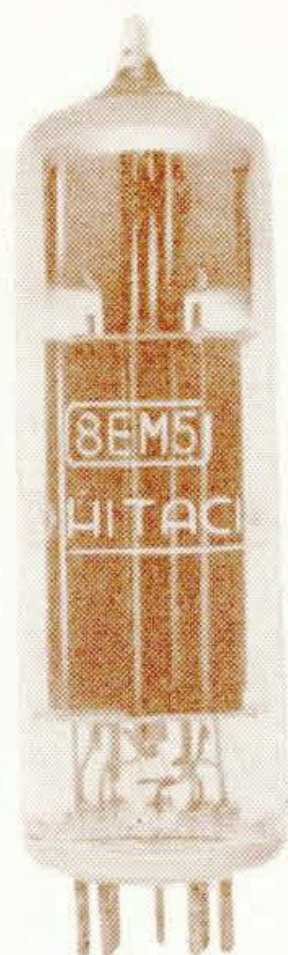
外 形 寸 法	全 長	78.0mm max
	最大部直径	22.2mm max
口 金	ミニアチュアボタン 9 ピン	

ヒ ー タ		
電 圧	6.3.....	8.4 V
電 流	0.8.....	0.6 A
ウォームアップタイム	—.....	11 秒

最 大 定 格

陽 極 電 圧	315 V
尖頭陽極電圧(注1)	2,200 V (絶対最大)
第 2 グリッド電圧	285 V
第 1 グリッド負尖頭電圧	250 V
陰極電流(尖頭)	210 mA
〃 (平均)	60 mA
陽 極 損 失	10 W
第 2 グリッド損失	1.5 W
管 壁 温 度	250°C
ヒータ陰極間電圧	
ヒータが陰極に対して負	200 V
ヒータが陰極に対して正	
d c + 尖頭	200 V
d c	100 V

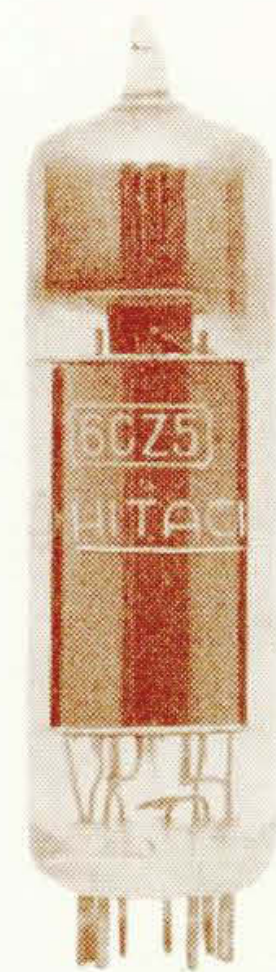
(注1) パルス幅は垂直偏向周期の15%をこえてはならない。



第 26 図 8 E M 5

傍熱形ビーム電力増幅管 5CZ5, 6CZ5 開発

このほど日立製作所で開発した傍熱形ビーム電力増幅管 5CZ5, 6CZ5 は、テレビ受像機の垂直偏向出力および低周波電力増幅用のミニアチュア形ビーム電力増幅管である。なお、5CZ5 は 600 mA トランスレステレビ受像機に使用できるようヒータウォームアップタイムを調整してある。



第 27 図 6 C Z 5

概 略 定 格

外 形 寸 法	全 長	78.0 mm max
	最大部直径	22.2 mm max
口 金	ミニアチュアボタン 9 ピン	

ヒ ー タ	電 圧	4.7.....	6.3 V
	電 流	0.6.....	0.45 A
	ウォームアップタイム	11.....	— 秒

最 大 定 格 (設計最大値)

陽 極 電 圧	350 V
尖頭陽極電圧(注1)	2,200 V (絶対最大)
第 2 グリッド電圧	315 V
尖頭第 1 グリッド電圧	-275 V
陽 極 損 失	10 W
第 2 グリッド損失	2.2 W
第 1 グリッド回路抵抗	
固定バイアス	0.1 MΩ
自己バイアス	1.0 MΩ
管 壁 温 度	250°C
ヒータ陰極間電圧	
ヒータが陰極に対して正	100 V
ヒータが陰極に対して負	200 V

(注1) パルス幅は垂直偏向同期の15%をこえてはならない。

動 作 例

	A ₁ 級増幅	A B ₁ 級プッシュプル
陽 極 電 圧	250.....	350 V
第 2 グリッド電圧	250.....	280 V
第 1 グリッド電圧	-14.....	-23.5 V
尖頭入力信号電圧	13.....	47 V
陽極電流(無信号時)	46.....	46 mA
陽極電流(最大信号時)	48.....	103 mA

第2グリッド電流(無信号時) ...4.6.....	3 mA
第2グリッド電流(最大信号時) 8.0.....	13 mA
陽極抵抗..... 73.....	— k Ω
相互コンダクタンス..... 4,800.....	— μ S
負荷抵抗..... 5,000.....	7,500 Ω
出力..... 5.4.....	21.5 W
歪率..... 10.....	1%

直熱形高真空2極管 1G3-GT 開発

このほど日立製作所で開発した直熱形高真空2極管1G3-GTは高電圧整流用に設計された2極管で、テレビ受像機や高周波を利用した高圧整流回路に用いられる。

1G3-GTは従来の1B3-GTに比べて全長が短かいだけで、電気的特性はほとんど同じであるのでそのままさしかえて使用することができる。

概 略 定 格	
外形寸法 全 長.....	90.5mm max
最大部直径.....	30mm max
口 金	オクタルベース(B5-85)
フィラメント	
電 圧.....	1.25V
電 流.....	0.2A
最 大 定 格	
尖頭逆耐陽極電圧.....	30,000V
尖頭陽極電流.....	30mA
直流出力電流.....	1.0mA

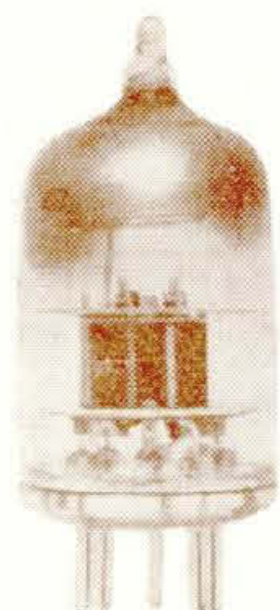


第28図 1G3-GT

傍熱形中増幅率3極管 2AF4B, 3AF4A, 6AF4A 開発

このほど日立製作所で開発した傍熱形中増幅率3極管2AF4B, 3AF4A, 6AF4Aは、UHFテレビ受像機のローカルオッシレータ用に設計された7ピンミニチュア3極管で、その小形な形状と相まってコンパクトなセットを組立てることができる。

2AF4B, 3AF4A, 6AF4Aは内部リードインダクタンスを減少させるためにプレート、グリッドを2本のリードで外部に引きだしてある。



第29図 6AF4A

また2AF4B, 3AF4Aはトランスレステレビに使用できるようヒータウォームアップタイムを調整してある。

概 略 定 格	
外形寸法 全 長.....	44.5mm max
最大部直径.....	19.0mm max
口 金	ミニチュアボタン7ピン
ヒ ー タ	
電 圧.....	2.35 3.2 6.3V
電 流.....	0.6 0.45 0.225A
ウォームアップタイム.....	約11 約11 一秒
最 大 定 格	
陽極電圧.....	150 150 150V
陽極損失.....	2.5 2.5 2.5W
グリッド電圧.....	—50 —50 —50V
グリッド電流.....	2.0 2.0 2.0mA
カソード電流.....	24 24 24mA
尖頭ヒータ陰極間電圧 ± 180 (注1) ... ± 50 (注2) ... ± 50 (注2)V	
(注1) ヒータが正の場合の直流分は100Vをこえてはならない。	
(注2) ヒータが正の場合の直流分は25Vをこえてはならない。	

標 準 特 性	
陽極電圧.....	80V
カソード抵抗.....	150 Ω
陽極電流.....	17.5mA
相互コンダクタンス.....	6,500 μ S
内部抵抗.....	2,100 Ω
増 幅 率.....	13.5

傍熱形電力増幅5極管 50EH5 開発

このほど日立製作所で開発した傍熱形電力増幅5極管50EH5は、テレビ、ラジオ、電蓄用の電力増幅5極管で、トランスレス回路での使用に適しており、陽極、スクリーン電圧が低く、また入力信号が少ない場合でも大きな出力を得ることができる。

たとえばA級増幅においてわずか3Vの尖頭入力信号電圧で1.4Wの出力を得ることができる。



第30図 50EH5

概 略 定 格	
外形寸法 全 長.....	67.0 mm max
最大部直径.....	19.0 mm max
口 金	ミニチュアボタン7ピン
ヒ ー タ	
電 圧.....	50V
電 流.....	0.15A
最 大 定 格	
陽極電圧.....	150V
第2グリッド電圧.....	130V



陽 極 損 失.....	5.5W
第 2 グリッド損失.....	2W
尖頭ヒータ陰極間電圧(注1)	±200V
第 1 グリッド回路抵抗	
固定バイアス.....	0.1 MΩ
自己バイアス.....	0.5 MΩ
(注1) 正方向の場合の直流分は 100V をこえてはならない。	
標 準 特 性	
陽 極 電 圧.....	110V
第 2 グリッド電圧.....	115V
陽 極 電 流	
零 信 号.....	42mA
最大信号.....	42mA
第 2 グリッド電流	
零 信 号.....	11.5mA
最大信号.....	14.5mA
相互コンダクタンス.....	14,600 μS
内 部 抵 抗.....	約 11 kΩ
尖頭入力信号電圧.....	3V
負 荷 抵 抗.....	3,000 Ω
出 力.....	1.4W
ひ ず み 率.....	7%

傍熱形高真空双 2 極管 5AR4 開発

このほど日立製作所で開発した傍熱形高真空双 2 極管 5AR4 は、オクタルベースの傍熱形全波整流管で、出力電流は 250mA までとることができる。

.....編集後記.....

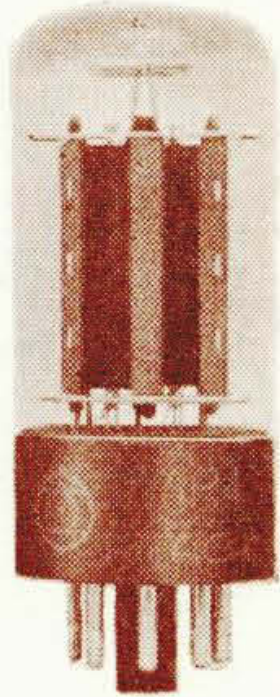
本号の巻頭を飾る「一家一言」としては、昭和電工株式会社取締役岡田泰三氏から「化学工業における半導体整流装置の立場」と題する玉稿をお寄せいただくことができた。

日進月歩の発展をとげているわが国の半導体整流装置に課せられた責務は、きわめて重大なものがあ、氏はこの装置を使用する側から製造者のために、有益なご意見を述べられている。

斯界のためにもまさに傾聴すべき至言であり、読者とともに深謝申し上げる。

◎

シリコン整流器の、ここ 2、3 年間における急速な進歩は瞠目に値するものがある。整流器として電気的、機械的、熱的に理想的特性をもっているため電気化学工業、電気鉄道、一般動力、そのほか



第 31 図 5AR4

また内部抵抗が小さいので、損失の少ない高性能の電源が得られ、Hi-Fi セットそのほかに好適の品種である。

概 略 定 格

外 形 寸 法.....	全長.....	85mm max
	最大部直径.....	33mm max
口 金.....	オクタルベース.....	B8-55
ヒ ー タ		
電 圧.....		5.0V
電 流.....		1.9A
最 大 定 格		
尖頭耐逆電圧.....		1,500V
尖頭陽極電流(各陽極ごと).....		750mA
使用例(コンデンサ入力)		
交流陽極電圧(両陽極間、実効値).....		600V
直流出力電流.....		250mA
実効陽極回路インピーダンス(各陽極ごと).....		50Ω
フィルターコンデンサ.....		60 μF
直流出力電圧.....		300V

にも使用されて好成績をおさめ、着々とその活躍分野を拡大しつつある。

今回は「シリコン整流器小特集号」として「日立電力用シリコン整流素子」「電気化学工業用シリコン整流装置」「電気鉄道用シリコン整流器」および「制御極付シリコン整流器の応用」という一連の論文を集録した。いずれも日立技術の斬新、堅実な歩みを示すもので、江湖の期待に応えた貴重な論文であると信ずる。

◎

われわれの日常生活に密着している自動車および自動車工業の著しい発達につれて、シャシダイナモメータの重要性が改めて確認されてきた。

本号の論文「シャシダイナモメータ」は、さきごろ設計製作された日立製作所の第 1 号機について貴重な資料を提供した論説であり、同社のシャシダイナモメータは、世界水準を行くものとして今後の躍進が期待されている。

日 立 評 論 第 43 卷 第 3 号	編集兼発行人	長 谷 川 俊 雄
昭和 36 年 3 月 20 日印刷 昭和 36 年 3 月 25 日発行	印 刷 人	浅 野 浩
(毎月 1 回 25 日発行)	印 刷 所	株式会社 日立印刷所
< 禁 無 断 転 載 >	発 行 所	日立評論社
定 価 1 部 100 円 (送 料 16 円)		東京都千代田区丸の内 1 丁目 4 番地
© 1961 by Hitachi Hyoronsha		電話 東京 (271) 0111, 0211, 0311
乱丁落丁は発行所においてお取りかえいたします。	取 次 店	振替口座 東京 71824 番
		株式会社 オーム社書店
		東京都千代田区神田錦町 3 丁目 1 番地
		振替口座 東京 20018 番
		電 話 東京 (291) 0912