

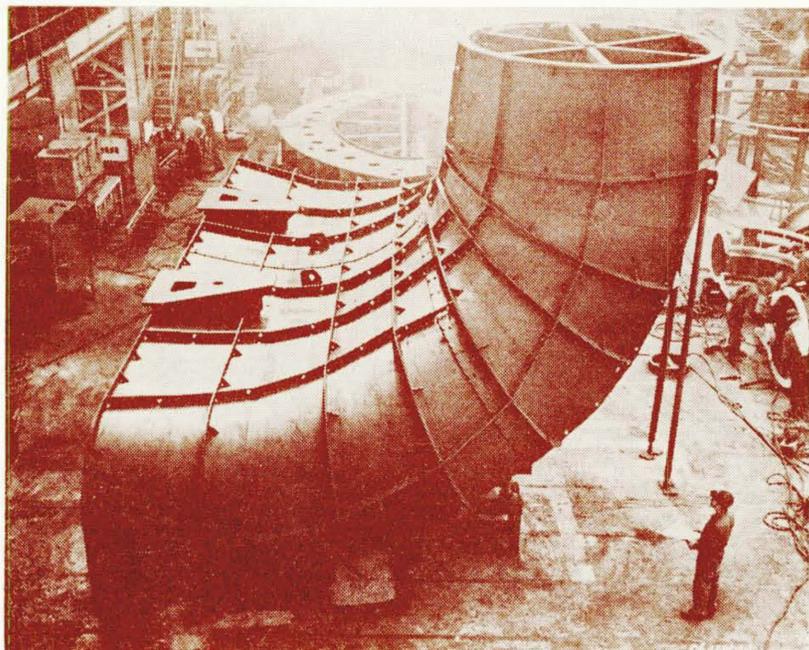
# 日立ニュース

## 米国クリヤクリーク発電所納 ドラフトチューブライナ完成

さきに日立製作所が米国内務省開拓局(Bureau of Reclamation)より受注した69,750 kW (93,500 HP) 立軸フランシス水車2台のドラフトチューブライナが日立工場において完成した。クリヤクリーク発電所納水車はさきに印度パークラ発電所に納入された同形の水車より一まわり小さいが、本ドラフトチューブライナの入口径は約2.8 m、高さ約4.7 m、長さ約4.9 mで出口の中は約10 mという巨大なもので、1秒間に流す水量は約50 tにもおよぶものである。



第1図 日立港におけるクリヤクリーク発電所納ドラフトチューブライナの船積



第2図 クリヤクリーク発電所納ドラフトチューブライナの仮組立

なお日立工場においては現在ケーシング、水車本体の各部を鋭意製作中で、1号機は今年末、2号機は来年3月完成出荷される。

この種水車は近年東南アジア、中近東、中南米の各国に多数輸出されており、すでに営業運転にはいったものも数多く、日本より米国へ重電機輸出の道を開いたものとして大きな意義をもっている。

### 水車概略仕様

形式	立軸フランシス水車
台数	2台
基準出力	69,750 kW (93,500 HP)
基準落差	163 m
回転数	225 rpm

なお落差は204 mから152.5 mまでの間を変動し、204 mにおいては95,250 kW (127,000 HP) を発生しうる容量を持ったものであるが89,500 kW, (120,000 HP) で抑制され運転される。

本水車に直結される発電機は米国ゼネラルエレクトリック社製である。

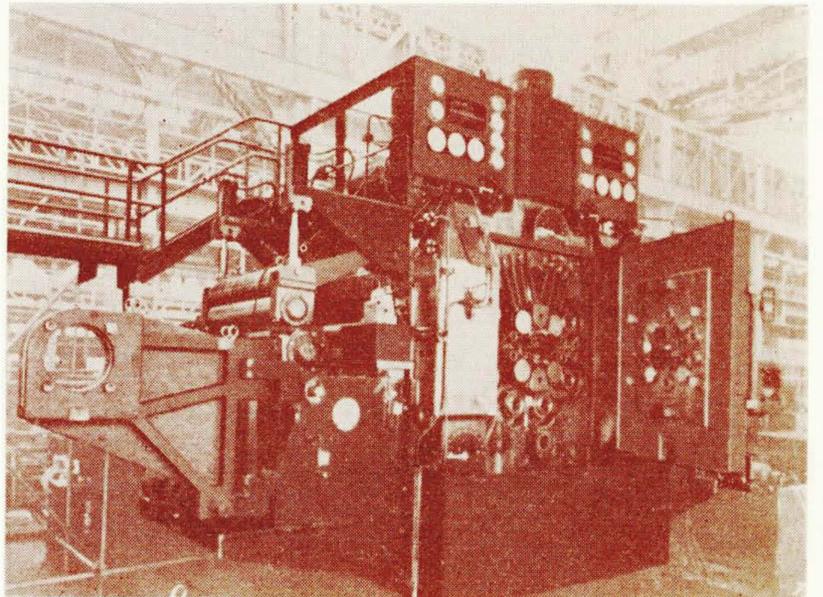
## 世界最大のセンジマーミル完成

このほど Z R-21-50 形センジマーミルが日立製作所日立工場で完成した。21形というのは最近開発された新しいタイプで、米国 Granite City Steel Co. で、1台が最近稼働を始めたばかりである。このタイプは、作業ロール径が86 mm、バックリングベアリングが405 mmと今までの最大の形22B形が、それぞれ63.5 φ、300 φであるのに比べ、一段と大形強力で、高速圧延に適している。

今回、日新製鋼株式会社大阪工場へ据付けられるものは、Granite City Steel Co. のものが1,020 mm幅であるのに対し1,270 mm幅と、さらに250 mm大きく、世界最大のセンジマーミルで、最高速度は820 m/min、1,850 kW のモータ2台のツインドライブであって、1,270 mm(50") 幅のものでは世界最高速度である。

### おもな仕様

ミルタイプ	Z R 21-50, 1-2-3-4 形センジマーミル
被圧延材	軟鋼, 最大20 t, コイル幅最大1,270 mm
圧延速度	0~370~820 m/min
メインモータ	1,850 kW 250/550 rpm~2台(Twin Drive)
リールモータ	2,850 kW 150/600 rpm~2台(前後面)



第3図 Z R-21-50 形センジマーミル



オートグラム・トラフィック・パターン方式  
エレベータ群受注

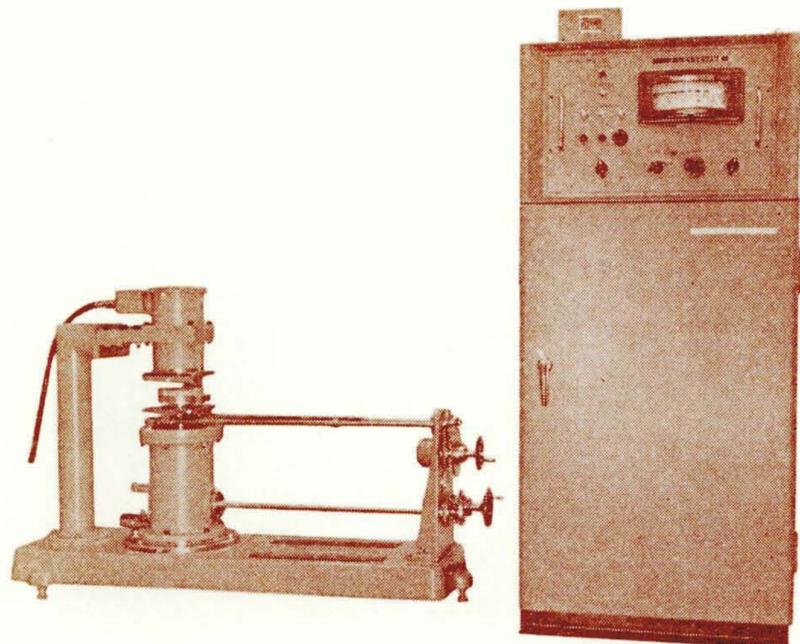
このほど名古屋市最大の中部電力本社ビルに受注を決定したFV形ギヤレスエレベータ8台は、11台分の輸送能力を誇る日立製作所独特の全自動群管理方式であって、オートグラム・トラフィック・パターンと称する新鋭機群である。この方式は電子頭脳によって、たえず交通需要の変化を検出し、運転系統を自動的に変えて運転能率を高めるものである。従来、管理者の判断で行なっていた運転上の管理をすべて自動化し、たとえば朝夕の混雑も自動的に解消できるようになる。昭和35年7月にこの方式を採用した関西電力本社ビル納入のエレベータで、その成果を実際に調査した結果、従来の方式に比べて、平均待時間が1/2以下になるうえに、3台で4台分の輸送能力を発揮していることも明らかになった。すなわち今回受注した8台で11台分の高能率運転を行うことが認められ、わが国で初めての全自動群管理方式がさらに開発されたわけである。なお、このビルには透明形エスカレータ2台、交流エレベータ2台、計12台の昇降機設備が納入されることになった。

日本原子力研究所納  
ベータ放射体定量測定装置完成

日本原子力研究所へ納入するベータ放射体定量測定装置が、このほど日立製作所那珂工場で完成した。

近年とみに各種産業に利用され始めた人工放射性同位元素は、従来そのほとんどを輸入に頼っていたが、同研究所では近い将来にアイソトープの生産を計画しており、その際にアイソトープの定量測定が必要であるため、今回の受注となったものである。

この装置はベータ線の絶対測定を目的とし、特にS-35、S-32などのベータ放射体の測定を目的としており、測定範囲は1~100ミリキュリー・パー・ミリリットルとなっている。主要部は従来から那珂工場で作成しているベータ線厚み計の技術を採用し、現場向



(左) 線源濃度測定器 (右) 電離箱  
第4図 ベータ放射体定量測定装置

きの工業計器として設計されている。

測定原理はベータ線を電離箱で検出し、間接的に測定試料の線源濃度を求めるようになっている。このため測定時は試料と電離箱の幾何学的配置は常に一定に保ち、試料の後面反射による測定誤差を少なくするために、無限厚さの試料として測定しているところが特長である。また零点移動による影響、温度による影響、統計的変動、サンプル液面の表面張力などによる形状変化の影響、機械的構造から生じる操作上の諸問題に対しても十分考慮が払われている。

新形汎用モートル発売

このほど日立製作所で新しく発売した小形汎用モートルは、オールポリエステル系絶縁物およびラビシールドボールベアリングを採用し、また単相モートルとしては、全く新しい設計である軸方向移動形の遠心力スイッチを採用しているため、従来の性能を一層高めるとともに寿命も長くなった。



第5図 新形汎用モートル

特 長

- (1) オールポリエステル系絶縁  
コイル、電線、ワニスなどすべてポリエステル系の絶縁物を使い、過負荷と高温の環境でも無理がきくようになっている。
- (2) 日立ラビシールドベアリング  
軸受には、従来にない高性能を誇る日立ラビシールドベアリングを使用しているから、じんあいの多い所でも安心して使用でき、またグリス交換の必要もないので保守が簡単である。
- (3) 軸方向移動形遠心力スイッチ  
単相モートルに使用している遠心力スイッチは、構造が簡単で高性能、しかも寿命が長い軸方向移動形のものを使用しているため、過酷な使用条件によく耐える。

機種と仕様

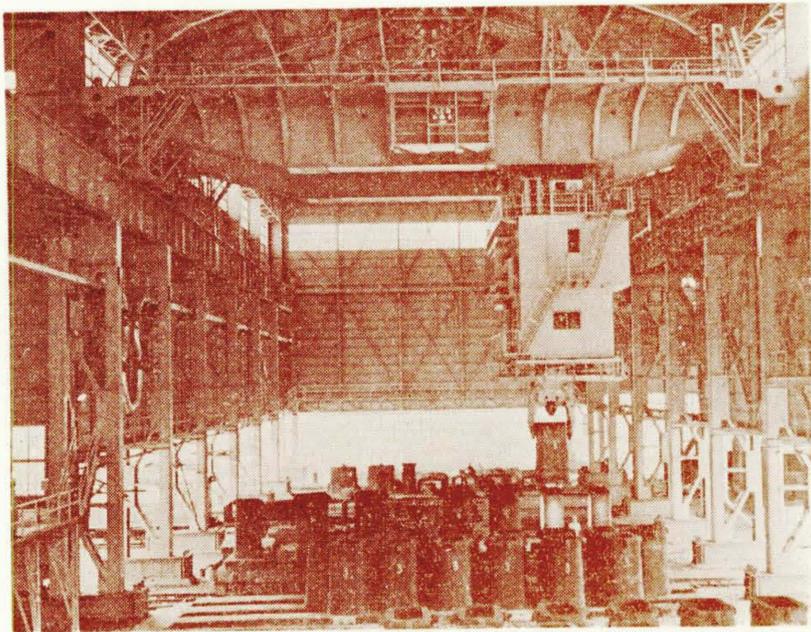
分相起動式	
形 式.....	EFOU-KT
出 力.....	35 W, 65 W, 100 W, 200 W
極 数.....	4
コンデンサ起動式	
形 式.....	EFOU-KR
出 力.....	100 W, 200 W
極 数.....	4
三相モートル	
形 式.....	EFOU-K
出 力.....	200 W, 400 W
極 数.....	4



富士製鉄株式会社室蘭製鉄所納  
50t ストリップクレーン完成

近年急テンポで進められている製鋼設備の大形化，高能率化に対応して，日立製作所も大容量製鋼クレーンをあいついで製作納入しているが，このほど，富士製鉄株式会社室蘭製鉄所納の記録的大容量50t ストリップクレーンが完成し，稼動を開始した。

本機は，わが国における最大のストリップクレーンで，最近向上著しいクレーン設計製作技術を数多く採り入れた新鋭機である。本クレーンは，鋼塊の型抜，型据作業に使用されるもので，型抜線が走行方向に直角に配置されているため，前記作業は主として走行運転によって行なわれる。巻上と走行には2モータドライブ方式を採用し，ガーダは全溶接トーションボックス形である。



第6図 50t ストリップクレーン

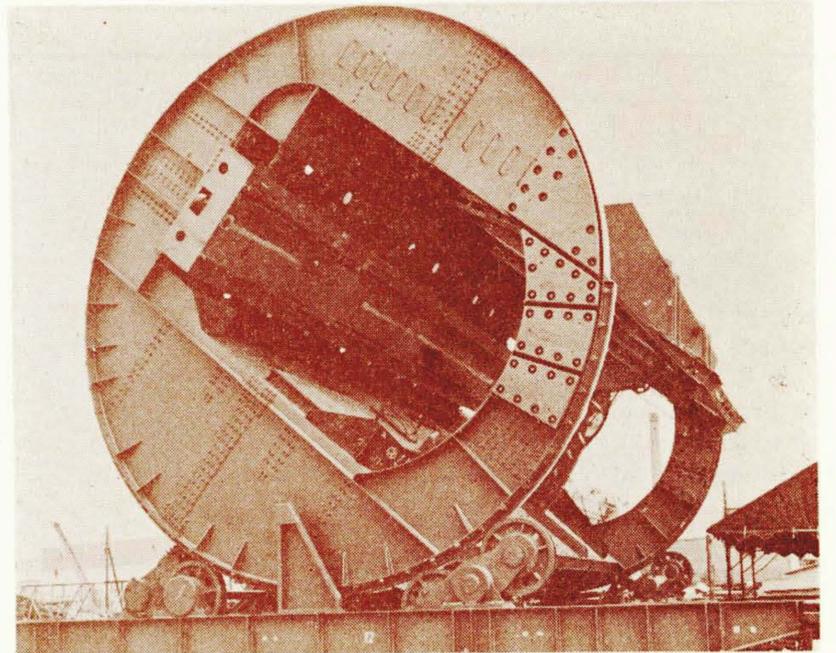
おもな仕様

形式	..... 押抜形スクリウ式
巻上荷重	..... 50t (鋼塊 20t + 鋳型 23t + 定盤 7t)
スパン	..... 23,200mm
リフト	..... 6.5m (床面上)
抽塊力	..... 250t
巻上	..... 12m/min, 125kW×2
抽塊	..... 3.5m/min (ラム速さ), 125kW×1
回旋	..... 5rpm, 40kW×1
横行	..... 40m/min, 50kW×1
走行	..... 80m/min, 100kW×1
電源	..... (主回路) AC400V, 50~ (操作回路) DC110V
冷房	..... 5.5kW スプリット形クレーンキャブクーラ

ブラジル国ミナス製鉄所納  
カーダンパ設備完成

本設備は，わが国唯一の回転式カーダンパ設備の製作実績を持つ日立製作所が，その技術をかわれて受注し鋭意製作中であつたが，このほど完成し，検査会社の厳密な試験に合格してブラジル向発送された。

これは，石炭用と鉱石用各一式よりなり，それぞれ製鉄原料の受入作業に使用され，臨海製鉄所におけるアンローダの役割をなすものである。設備一式の内容は，全回転式カーダンパ，ミュール巻上機のほかに，日本国有鉄道の専用操車場に使用されているカーリタ



第7図 ブラジル向カーダンパ

ーダ(貨車減速機)を採用した本格的ハンプ式操車場よりなる総合的貨車卸し設備である。原料を積載して入構してくる列車編成の貨車を次々に分解して，ミュール巻上機によってカーダンパ内に押入れ，カーダンパを回転して原料をホッパ，フィーダを通じてコンベヤに放出する。排出を完了した貨車は，自動的に操作場へ導びかれ，ここで再び列車編成を整えて送り出される。この操車作業は従来多くの操車手によって手動で行なわれていたが，これをわずか1~2名の運転手により操車室から遠方操作できるので，高能率化されている。特長としては，カーダンパとミュール巻上機が完全自動運転できるほか，車種選別も自動的に行なつて，カーダンパ内の停止位置を制限できることである。なお照明設備，電話設備，拡声指令設備，ビット排水設備などを備えており，昼夜を通じて大量の貨車をわずかな人員で処理する劃期的なものである。

おもな仕様

用途	石炭用	鉱石用
能力	24車/時	10車/時
各原料換算能力	約450t/h	約700t/h
カーダンパ安全積載荷重	41t	90t
機体寸法	7.6mφ×12mL	7.6mφ×13mL
回転角(常用)	155°	155°
(最大)	165°	165°
1回転の速度(高速/低速)	75秒/225秒	140秒/420秒
電動機	37kW (極数変換式)	37kW (極数変換式)
フィーダ	7.5kW エプロン式×1	7.5kW ベルト式×2
ミュールカー	4線式	4線式
ミュール巻上機	75kW 単胴式	75kW 単胴式
同制御方式	ワードレオナード制御	ワードレオナード制御
同運転方式	半サイクル自動運転方式	半サイクル自動運転方式
カーリターダ	電空式，4台	電空式，4台
操車場	バンプ操車場	バンプ操車場
電源(主回路)	AC, 440V, 60~	AC, 440V, 60~
(操作回路)	DC, 220V, DC, 24V	DC, 220V, DC, 24V

ポリセット積層板開発

不飽和ポリエステル樹脂を結合剤とし，ガラス布およびテトロン布を基材とした積層板で，LG-61N(無アルカリガラス布)，LG-63N(含アルカリガラス布)およびLG-97N(テトロン布)の3品種が開発されている。ポリセット積層板の特長は，電気特性，機械特性，耐火，耐薬品性にすぐれ，ほかの構造材料に比べて軽量であるという点である。



第1表 特性および用途

項目	品 種	LG-61N	LG-63N	LG-97N
密 度 (g/cm <sup>3</sup> )		>1.7	>1.6	>1.2
引張り強さ (タテ)		>15	>10	>5
曲げ強さ (kg/mm <sup>2</sup> )		>25	>20	—
弾 性 率 (kg/mm <sup>2</sup> )		>1.2×10 <sup>8</sup>	>1×10 <sup>8</sup>	—
沿層絶縁抵抗 (2hr煮沸後MΩ)		>10 <sup>4</sup>	>10 <sup>2</sup>	>10 <sup>4</sup>
表面抵抗率 (Ω)		>10 <sup>13</sup>	>10 <sup>12</sup>	>10 <sup>13</sup>
体積抵抗率 (Ω-cm)		>10 <sup>13</sup>	>10 <sup>12</sup>	>10 <sup>13</sup>
誘 電 率 (60C)		<5	<6	<5
貫層破壊電圧(kV/mm)		>17	>15	>17
沿層破壊電圧 (kV)		>30	>25	>30
吸水量 (mg/100 cm <sup>2</sup> )		<100	<100	<100
アーク抵抗 (秒)		>120	>80	>80
用 途	回転機器のウェッジ、発電機回転子コイルの層間絶縁、高圧変圧器の一次、二次コイルスペーサ、遮断器、配電盤、スイッチギヤ、ブスバー支持具、耐食絶縁ハンガ、各種絶縁板、ラジオ、テレビ部品など			

光 導 電 セ ル 開 発

半導体の光導電性については、古くから研究されており、Se, Ge, CdS, CdSe, PbSなどが、それぞれの特長に従って、光感应素子として製品化されている。

特に、CdSは、量子効率が他の半導体に比べて非常に大きいので、大きな光電流を得ることができ、ここ2、3年来、急速に用途が拡大しつつある。

第2表 日立光導電セルの定格

形 式	寸 法	最 大 印 加 電 圧	最 大 消 費 電 力	最 大 周 囲 温 度	感 度	暗 電 流	時 定 数	最 大 感 度 波 長
PC-25	MAX 32φ×54	300V	連続0.5W 瞬間1.0	連続 70°C	mA 15~25	μA 30以下	sec 1/20以下	5,300 Å

(注) 感度は100 lx・30V(DC)における光電流値で示す。

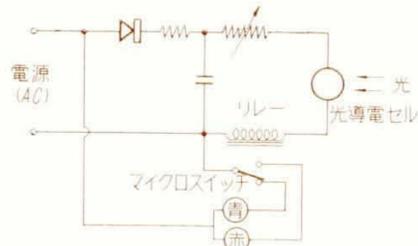
光導電性CdSは、単結晶・粉末・焼結体などの形で使用されているが、実用化されているものには、単結晶形と光電流も必要に従って、焼結形が多い。単結晶形は小形の光感应体を作ることができる。焼結形は感光面積を自由に換え、大きくすることもできる特長がある。第2表に、日立光導電セルの定格値を示した。

日立光導電セルは、焼結形のCdSを用いたもので光の照射により電気抵抗が変化するので、一定の電圧を印加しておく、入射光量に比例した光電流を得ることができる。入射光の分光感度は、4,800 Å~8,000 Åの広帯域になっておるので、近赤外線による制御回路にも応用できる。

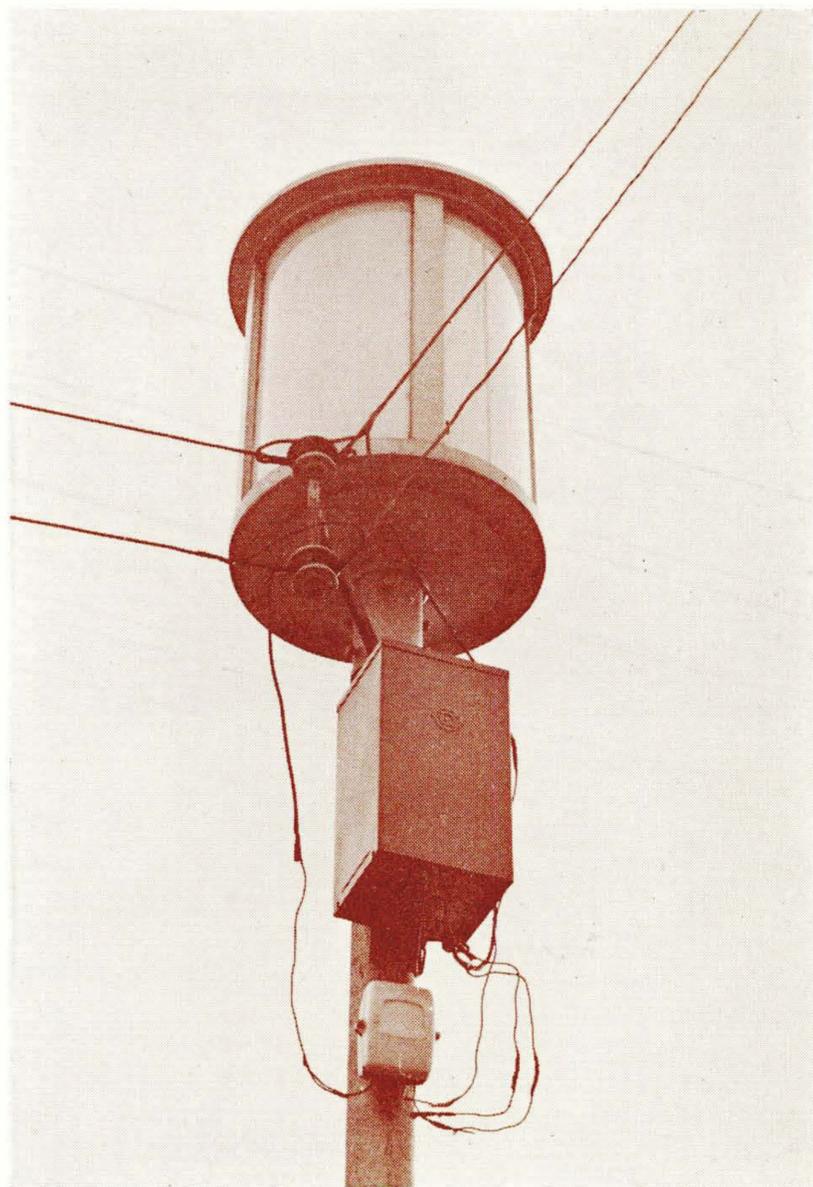


第8図 日立光導電セルPC-25

日立光導電セルは、高い感度と大きな光電流の得られる特長があるので、計数・自動制御回路などに使用すると、増幅回路などを必要としないで、そのままリレーを動作させることができる。第9図は検出回路の一例で、街灯などの自動点滅器に応用されている。



第9図 光導電セルを用いた検出回路の一例

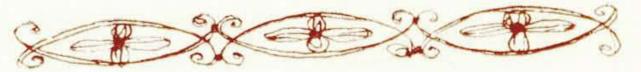


第10図 水銀灯の自動点滅器への応用

「ヒッターライト」難燃材料に認定さる

近年、プラスチックの発展ぶりはめざましいものがあり、電気部品、機械部品、建築材料、包装材料、塗料、接着剤など、その用途は非常に多い。特に、欧米では建築物へのプラスチックの利用が盛んで、ドーム式ハウス、組立式ハウス、カーポートなどが実用段階にはいり、わが国でも二、三実用化されてきた。

この傾向に伴ない、建設省においても各種プラスチックの材質試験などを経て、プラスチックの建築利用については内装制限などメーカーからすれば、絞られた面もある反面、メラミン化粧板および強化プラスチック板などは防火建築材料の難燃材料として指定商品となった。



日立メラミン化粧板“ヒッターライト”も、この防火建築材料適格品暫定標示制度にもとづき、東京大学生産技術研究所において試験した結果、建設省から昭和36年6月1日付で正式に難燃材料第2902号として認可された。

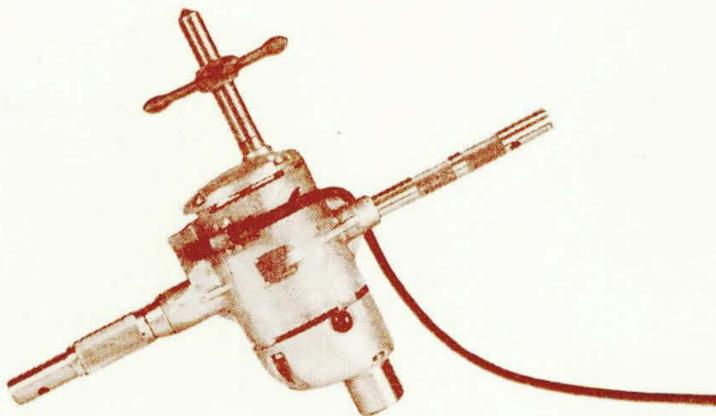
この内容は、ヒッターライトに普通合板、硬質セソイ板、ハニカムコアなどを張ったものすべてについて難燃材料として認定されたわけで、最近の需要増とともに今後のヒッターライトの飛躍が強く約束された。

日立 電動工具 新製品 3 種

電動工具のトップメーカーとして全国需要の過半数を押さえている日立製作所では、このほど新製品として 25 mm 携帯用電気ドリル QT-PN 形、205 mm の携帯用電気レジノイドグラインダ、QRT 形、355 mm の卓上電気ポリッシャ、SPT-L 形の 3 種を発売した。

おもな用途と仕様

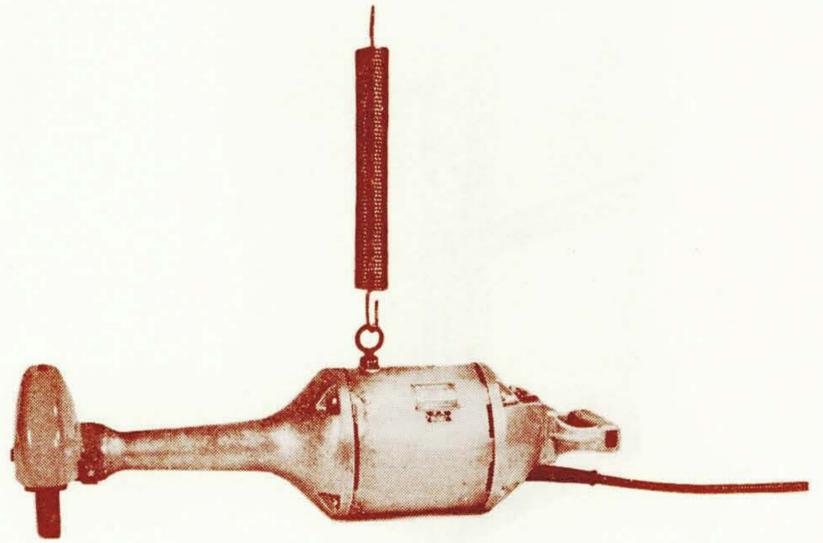
- (1) 25 mm 携帯用電気ドリル
- 用途 鉄骨、橋梁関係の穴明け用として好適。従来の 32 mm 用より 6 kg も軽く、32 mm 用で行っていた 25 mm までの孔明作業にも使い易くなった。
- 仕様 形式..... QT-PN 形  
 鉄鋼最大孔明け能力..... 25 mm  
 モーター..... 閉鎖通風カゴ形三相誘導電動機  
 出力..... 750 W  
 電源..... 三相交流 50/60 へ  
 電圧..... 200 V  
 全負荷電流..... 4.4 A  
 無負荷回転数..... 235/2,800 rpm  
 重量..... 裸 (コード除く) 19.7 kg  
 標準付属品... ドリルスリーブ (モールステーバ No. 2)  
 価格..... 28,500 円



第11図 QT-PN 形ドリル

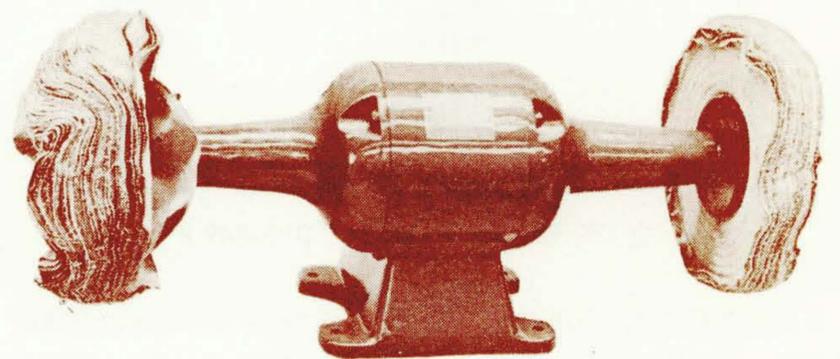
- (2) 205 mm 携帯用電気レジノイドグラインダ
- 用途 レジノイドと石専用で高速回転、大出力で研削力は 255 mm 形の 2 倍以上、大形鋼材の研削、鋳物の鋳張り取り、熔接溶断部の研削など重研削用に最適。
- 仕様 形式..... QRT 形  
 と石..... レジノイドと石専用  
 ... 外径 205 mm, 厚さ 25 mm, 孔径 19.5 mm  
 ... と粒 A, 粒度 24, 結合度 P 結合剤 B (レジノイド)  
 モーター..... 閉鎖通風カゴ形三相誘導電動機  
 出力..... 1 kW  
 電源..... 三相交流 50/60 へ  
 電圧..... 200 V  
 全負荷電流..... 4.8 A

- 回転数..... 無負荷時 3,000/3,600 rpm  
 全負荷時 2,800/3,360 rpm  
 重量..... 裸 (コード除く) 23.5 kg  
 価格..... 35,300 円



第12図 QRT 形グラインダ

- (3) 355 mm 卓上電気ポリッシャ
- 用途 セルロイド、エポナイト、プラスチックその他メッキ面のつや出しなどに好適。
- 仕様 形式..... SPT-L 形  
 パ..... 外径 355 mm × 厚さ 50 mm × 孔径 32 mm  
 モーター..... 閉鎖通風カゴ形三相誘導電動機  
 出力..... 2.2 kW  
 電圧..... 200 V  
 全負荷電流..... 9.3 A  
 無負荷回転数..... 1,500/1,800 rpm  
 定格..... 120 分  
 重量..... 67 kg  
 スイッチ..... ナシ  
 価格..... 40,200 円



第13図 SPT-L 形ポリッシャ

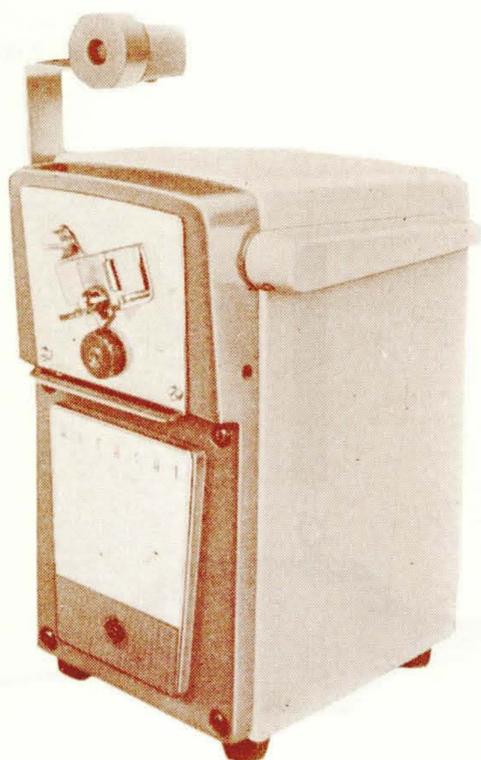
日立 カン オ ー プ ナ 発 売

日立カンオープナ (電気罐切機) は楽しい厨房用家庭電気品である。子供や年寄でも簡単にレバーを操作するだけで、丸罐はもちろん、切りにくかった角罐、楕円罐もほんの数秒であけることができる。

色は、明るいクリームとサンゴのツートンカラーで、台所用品として好適である。

おもな特長

- (1) 独特の形状のカッタにより、切取ったあとの罐の切り口は非常になめらかで、けがをする心配がない。
- (2) 切り取ったふたは、マグネットで取除くから、中にしずむことがない。



第14図 SGC-20形カンオープナ

- (3) テーブルの上でも、壁掛けとしても、使いわけができる。  
 (4) カッタは精選された材料を使ってあるので、長年の使用に十分耐える。  
 (5) 4,980円という手頃の値段なので、贈り物としても適している。

## 仕 様

形 式	SCG-20
電 源	100V 50/60~
消費電力	90/70W
消費電流	2.4/1.6A
定 格	5分
重 量	3.3kg
寸 法	幅 124 mm 高さ 254 mm 奥行 200 mm
付 属 品	予備カッタ、スパナ、壁掛用フック 取付ネジ

音のよい3万円クラスの  
日立高級ステレオ「DPS-849R」

日立製作所では、今後のステレオブームに備えてつい先ほど新形6機種を発売したが、このほどさらに新鋭「DPS-849R」を発売した。

DPS-849Rは、現在好評のDPS-849の姉妹形で、ステレオラジオSG-849Rと、ステレオプレーヤDPU-849の2セットの組合せからなっている。DPS-849とほとんど同じであるが、SG-849Rには、特に次のような改良がなされている。

- (1) 出力を増して音量をあげた。  
 (2) 4本の脚に広がりをもたせて全体のデザインをさらに高級にした。  
 (3) このクラスでは、はじめての大形スピーカ20cmを2個使用している。  
 (4) 定評の日立モートルには、独得の含油金属を使用して回転ムラ、雑音の発生を完全に取除き、長期間にわたって注油のわずらわしさが無い。

## 価 格

• ラジオ・プレーヤ2点組合せ	現金正価 38,000円 月賦正価 40,500円
• ラジオSG-849R	現金正価 33,000円 月賦正価 35,000円



第15図 「DPS-849R」新形ステレオ

• プレーヤDPU-849	現金正価 5,000円 月賦正価 5,500円
---------------	----------------------------

## 規 格

## DPU-849

使用電源	交流 100V, 50/60~
消費電力	20VA
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(ロネット形、サファイヤ針つき)
使用針	ST・LP用 NH-ST <sub>2</sub> , SP用 NH-SP <sub>1</sub>
針 圧	LP・EP・ST・SPとも7g
モ ー ト ル	4スピードインダクションモートル(マグネチックレギュレータ付)
ターンテーブル	17cm ゴムカバーリング付
寸 法	幅 32cm, 高さ 11cm, 奥行 22cm
重 量	約 2.2kg

## SG-849R

回路方式	8球2チャンネル2バンドスーパーヘテロダイナ
受信周波数帯	短波放送(SW) 3.8~12 MC 標準放送(BC) 535~1,605 KC
中間周波数	右チャンネル 455 KC 左チャンネル 440 KC
使用真空管(日立)	12 BE 6×2 周波数変換管 12 BA 6×2 中間周波数増幅管 6 AV 6×2 検波・低周波増幅兼自動音量調節管 30 A 5×2 出力管 HR 25 シリコン整流器

感 度 階 級	極微電界級
出 力	右チャンネル, 左チャンネルとも 2.5W
使用電源	100V, 50/60~
パイロットランプ	6.3V, 0.15A 6個
消費電力	60VA
スピーカ	日立 20cm, P.M. スピーカ 2個
アンテナ	長さ 3m 室内アンテナ線付属
寸 法	幅 100cm, 高さ 70cm, 奥行 33cm (脚なしの高さ 36cm)
重 量	約 15kg

## 4万円台のテレビ登場

このほど日立製作所から発売された14形超高感度遠距離用テレ



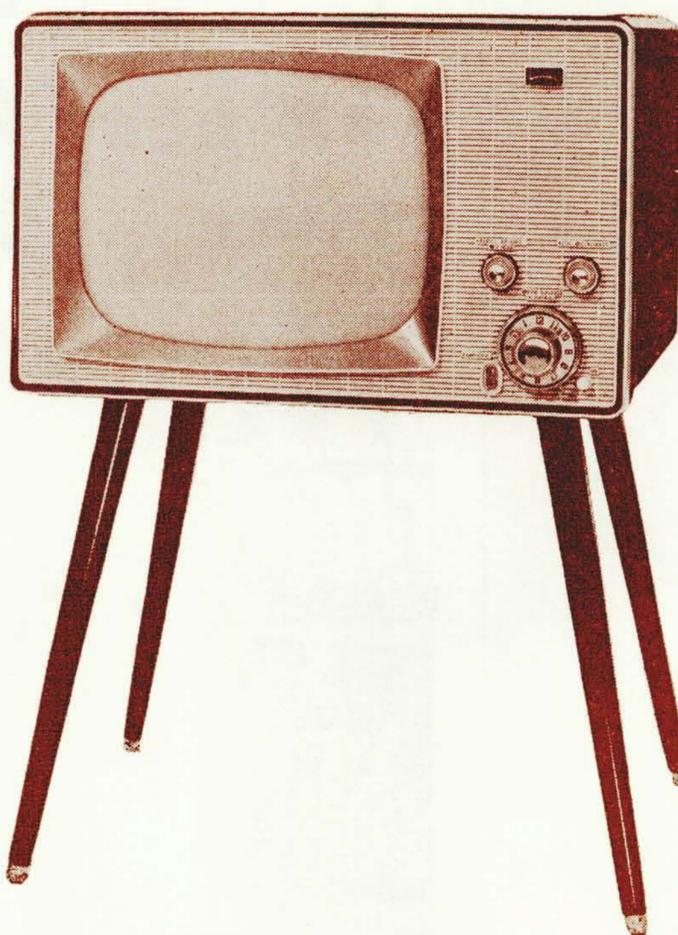
ビ“シルビア”FY-940は45,000円という普及価格であるばかりでなく、性能機構面でも各種の向上を示し、新需要開拓のトップに立つ同社の強力な製品として期待されている。

### おもな特長

- (1) 大形だ円スピーカによるすばらしいHi-Fi音
- (2) さらに鮮鋭になった画像と感度
- (3) 重要回路はすべてプリント配線化
- (4) 高性能の日立シリコン整流器を使用
- (5) 便利な“ワンタッチ・システム”
- (6) 新しいポリエステル塗装により“キズ”のつかない高級キャビネット
- (7) そのほかに
  - ・レコードプレーヤにつなげばハイファイ電蓄、ラジオと併用してステレオ演奏
  - ・ひとりで静かにきけるイヤホン付
  - ・混信を防ぐチャンネルトラップ回路付
  - ・スイッチを切ったあと画面に光が残らないスポットキラー回路付
  - ・ラジオへの雑音防止装置付
  - ・卓上形にも使える取はずし自由の脚付。

### 規 格

品 種..... 14形超高感度遠距離用コンソレット形  
受信チャンネル..... 第1～第12チャンネル切換  
使用真空管..... 16球(ブラウン管とも)ほかにシリコン  
整流器HR25×2  
使用ブラウン管..... 14WP4(14形90度偏向メタルバック,  
ストレートガン, ショートネック, 自動  
焦点式)  
音 声 出 力..... 約2W  
使 用 電 源..... 100V 50/60～(110V切換タップつき)  
消 費 電 力 ..... 約120W(オーディオの場合約70W)  
ス ピ ー カ..... 大形18×12cmだ円Hi-Fiスピーカ



第16図 “シルビア”FY-940

端 子..... プレーヤ端子1個 イヤホン端子2  
個(自動切換式スピーカ併用可能)イ  
ヤホン1個付  
アンテナ入力インピーダンス..... 300オーム平衡形  
外形寸法・重量..... 幅53cm 高さ35cm(脚付75cm)  
奥行44cm 重量約21kg

### .....編集後記.....

電鉄用直流変流機器の事故に備えて、移動変電所が準備されている。しかし、仕様の異なる種々の変電所で、不特定の整流器用変圧器と組み合わせられ、各種の整流器と並列運転を行なわなければならぬので、数多くの問題点が残されていた。このほど完成した3,000kW、1,500Vシリコン移動変電所は、シリコン整流器の特性を利用して、この問題点をみごとに解決することができた。「シリコン移動変電所」は、その詳細の報告で、今後、発展が大いに期待されているだけに注目すべき論文である。

◎

化学工業の進歩発展に伴い、大容量の超低温冷凍装置の需要が増大しつつある。従来この種装置は、輸入もしくは外国の技術援助を受けていたものであるが、このほど日立製作所で純国産技術によるわが国最初の超低温二元冷凍装置を完成した。「超低温二元冷凍装置」は、この装置の概要と、設計・製作にあたって特に考慮が払わ

れた点についての貴重な資料の提供である。

◎

テレビ受像機の画質は、チューナに使用される高周波増幅管と周波数変換管によってはほぼ決定されるので、この種の受信管の性能向上が各方面で研究されていた。「テレビチューナ用新形受信管」は、従来のものに比べ飛躍的な高性能をもち、日立テレビに使用されてきわめてキメの細かい美しい画像を得ている高性能真空管4R-HH8、6R-HH8の、各種データの詳細である。テレビの鮮明な画像を楽しんでいただくために払われているメーカーの努力の一端を知るのに興味ある一文である。

◎

巻頭を飾る一家一言欄には、東京工業大学教授河嶋博士より、「高温工学の確立を望む」と題する玉稿をいただいた。超高温、超高压技術における未開拓分野の探究には、各方面の総合的な技術交流と、技術水準の向上が緊要であると強調された博士の言葉は、世界発展のため、心をむなしくして傾聴すべきである。

### 日立評論 第43巻第10号

昭和36年10月20日印刷 昭和36年10月25日発行

(毎月1回25日発行)

<禁無断転載>

定価1部100円(送料24円)

© 1961 by Hitachi Hyoronsha Printed in Japan

乱丁落丁本は発行所においてお取りかえいたします。

編集兼発行人  
印刷人  
印刷所  
発行所

長谷川 俊 雄  
浅野 浩  
株式会社日立印刷所  
日立評論社

東京都千代田区丸の内1丁目4番地  
電話東京(271)0111, 0211, 0311  
振替口座東京71824番

取次店

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