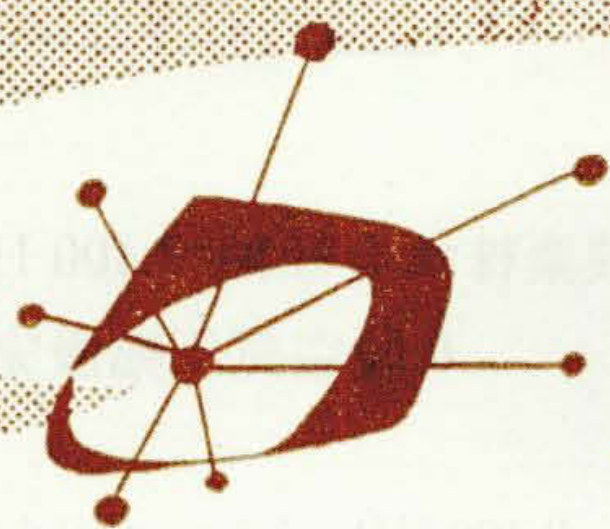




日立ニュース

九州電力株式会社大村発電所納 70,000 kVA 負荷時タップ切換変圧器

負荷時タップ切換装置は最近設計製作技術の進歩に伴ない信頼度が増大し盛んに利用されるようになった。今回日立製作所では九州電力株式会社大村発電所にわが国屈指の大容量負荷時タップ切換変圧器を納入し、好調裡に運転に入つた。本器の特長ならびに概略仕様は次のとおりである。

特 長

- (1) 負荷時タップ切換装置は 100 kV 側中性点接地側に設けるため、タップ切換装置および同様カムスイッチは非常にコンパクトになった。
- (2) 負荷時タップ切換装置用カムスイッチは油吹き付けとし、接点の損傷および絶縁油の劣化の少ないものにした。
- (3) 負荷時タップ切換装置は必要ある場合は、容易に本体より切り放しうるようにした。
- (4) 本器は中身を組立輸送とし、シキ 140 型特殊貨車に組込んで輸送した。したがって現場の組立据付期間を短縮し、中身解体輸送による現地組立の際心配されるトラブルをいつさい排除した。

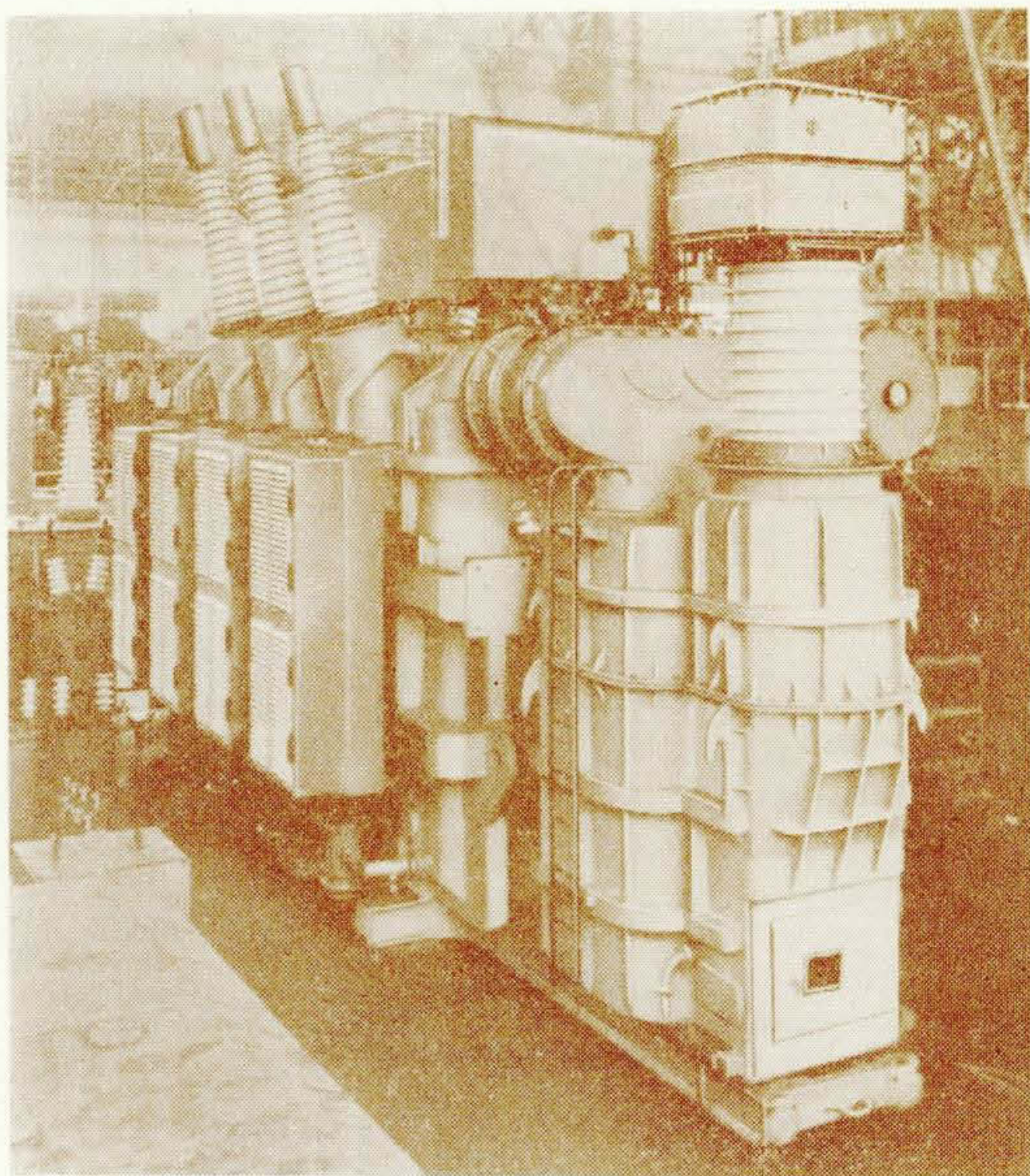
仕 様

型 式..... AFLOC-3 NYC 5 P 型 (送油風冷型
制振遮蔽付)
容 量..... 70,000 kVA 60~ 三相
電 圧..... 115~100/66 kV
タップ切換装置..... 一次側 6 ステップ、油吹付式
ちなみに同社向け同仕様の 70,000 kVA 負荷時タップ
切換装置付変圧器 1 台を鋭意現在製作中である。

川崎製鉄株式会社千葉製鉄所納 ゲルマニウム整流器設備受注

日立製作所ではこのほど川崎製鉄株式会社千葉製鉄所納鋼帯クリーニングライン用直流電源として 120 kW、5,000 A のゲルマニウム整流器設備 2 組を受注した。

川崎製鉄では最初、電動発電機による同電源を計画していたが経年変化がなく電流密度もセレン整流器の 1,000 倍以上であるゲルマニウム整流器案を能率ならびに運転保守の面より採用したものである。これが完成、運転に入ればストリップミル設備中に使用されるゲルマ



第 1 図 70,000 kVA 負荷時タップ切換変圧器

ニウム整流器直流電源としてはわが国最初のものとなるものである。

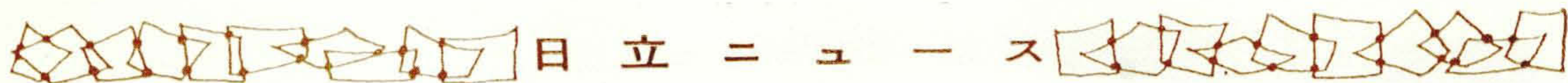
現在日立製作所はアルミ電解用としては世界有数である昭和電工株式会社喜多方工場納 14,000 kW、100,000 A のゲルマニウム整流器設備など総容量 20,000 kW にも及ぶゲルマニウム整流器設備を製作中であり、なおそのほかにも直流電鉄用電源として 1,500 V、2,500 kW の最も新しい金属整流器であるシリコン整流器設備を受注製作中である。

日本国有鉄道東北線完全無人 直流変電所機器据付完成

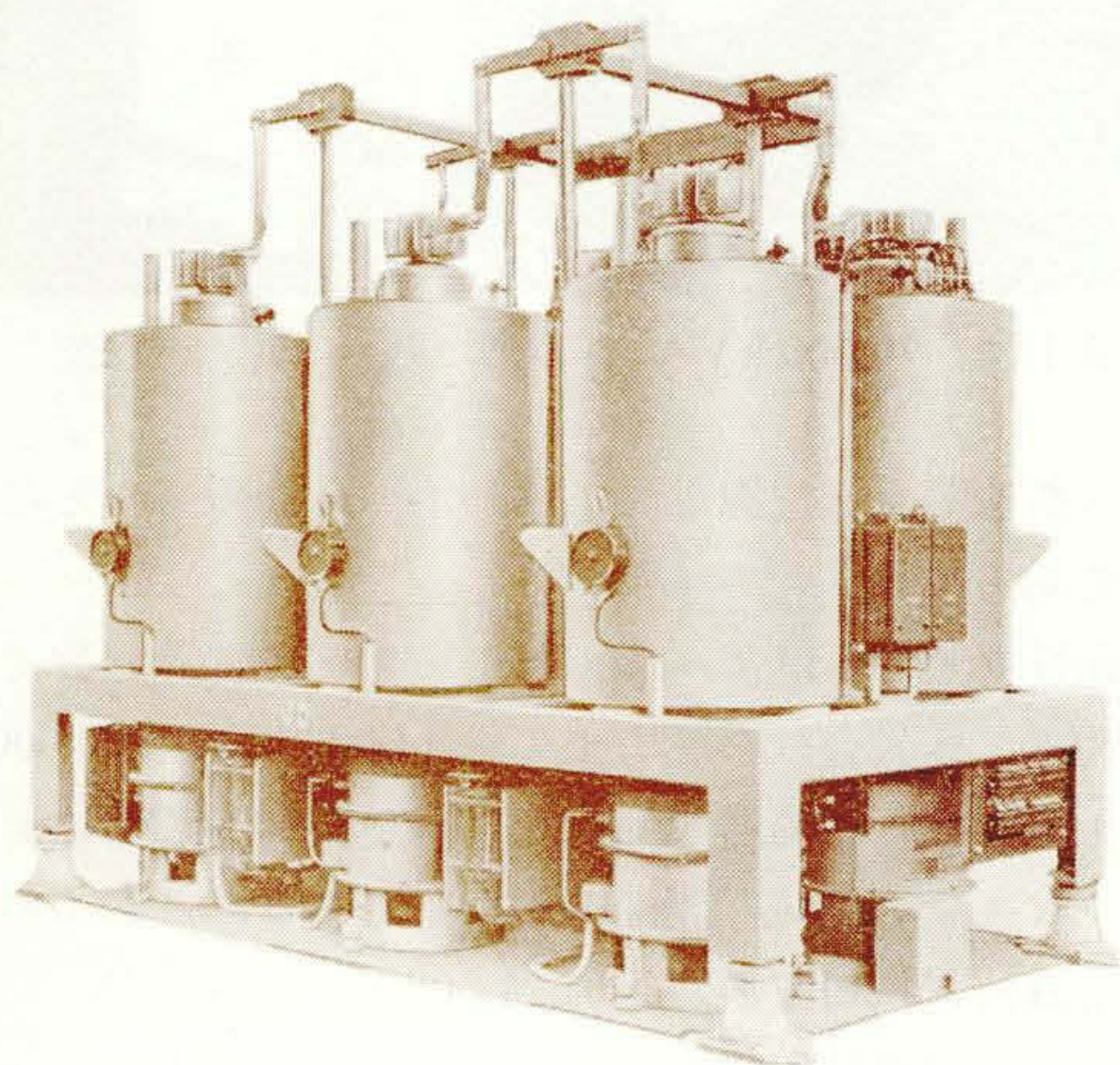
日本国有鉄道東北線の電化工事の一環として大宮、宇都宮間の直流電化が取り上げられ約 80 km にわたり約 10 km 間隔で 3,000 kW または 2,000 kW の設備容量を有する 8 箇所の完全無人変電所が設けられた。これらの変電所はすでに日立製作所より納入された機器の据付を完了し明春の運転開始を待つ状態となつている。

本設備に使用された機器は多くの特長を有し次のとおりである。

- (1) 3,000 kW、2,000 kW の風冷式封じ切りエクサ



第2図 国鉄東北線直流無人変電所配置図



第3図 3,000 kW/1,500 V 風冷封じ切り
エクサイトロン整流器

イトロンは、JEC-133 で新しく制定されたE種定格 (100% 連続, 120% 2時間100% 負荷 9分間 300% 1分間反復10回印加) の型式試験に合格しており逆弧頻度は10,000時間あたり1回が期待される。

- (2) 上記8変電所は完全無人であり、かつ、宇都宮中央制御所より集中制御される。遠方制御装置は国鉄技研のポーラコード方式に日立独特の技術を折込んだもので100 km という超遠距離 (従来は20 km) の制御が可能となつた。1被制御所当り13~30個 総計136個の選択制御ができる。
- (3) 点励弧キュービクルは高圧、低圧キュービクルに分け絶縁の安全を期し、また点検の簡便化が考慮された。操作用補助変圧器は水銀整流器用変圧器の二次側からとる方式として簡素化が図られた。

大同酸素株式会社納 2,400 HP バランス型 6段空気圧縮機完成

このほど 2,400 HP バランス型6段空気圧縮機が日立製作所川崎工場より大同酸素株式会社へ納入された。

本機は液体酸素の製造装置に高圧の空気を供給するために、使用される6段空気圧縮機である。

すなわち吸入空気を2段で 5 kg/cm^2 に圧縮した後、洗滌塔に送って炭酸ガスを洗滌し、ふたたび3段より吸入して、6段で 200 kg/cm^2 に圧縮し、ただちに液体酸素製造用の空気分離装置に送る。なお空気分離ならびに空気圧縮用としては馬力において日立の記録品である。

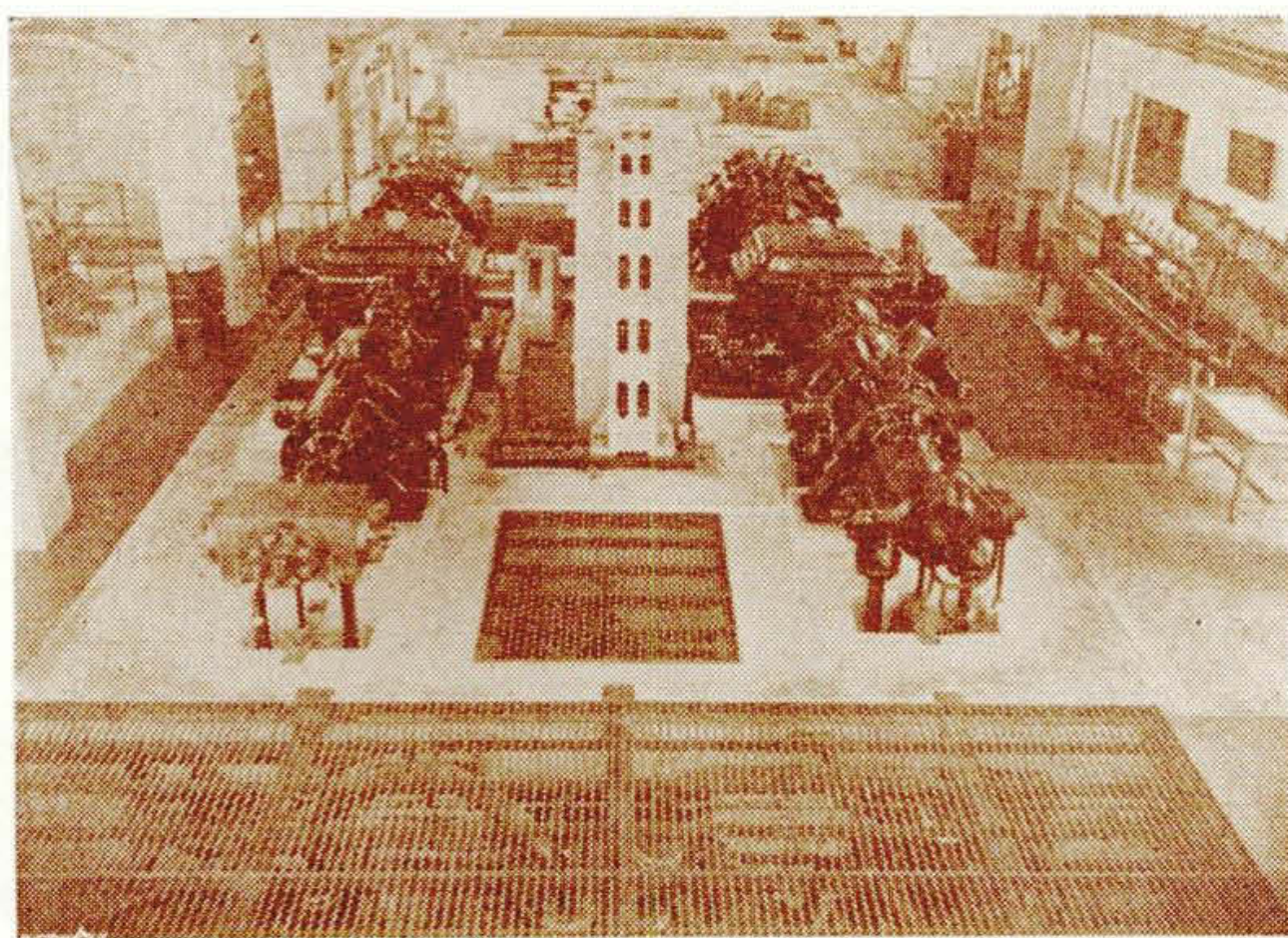
引続き大同酸素株式会社より受注の2号機ならびに日本酸素株式会社より受注のものを鋭意製作中である。

特 長

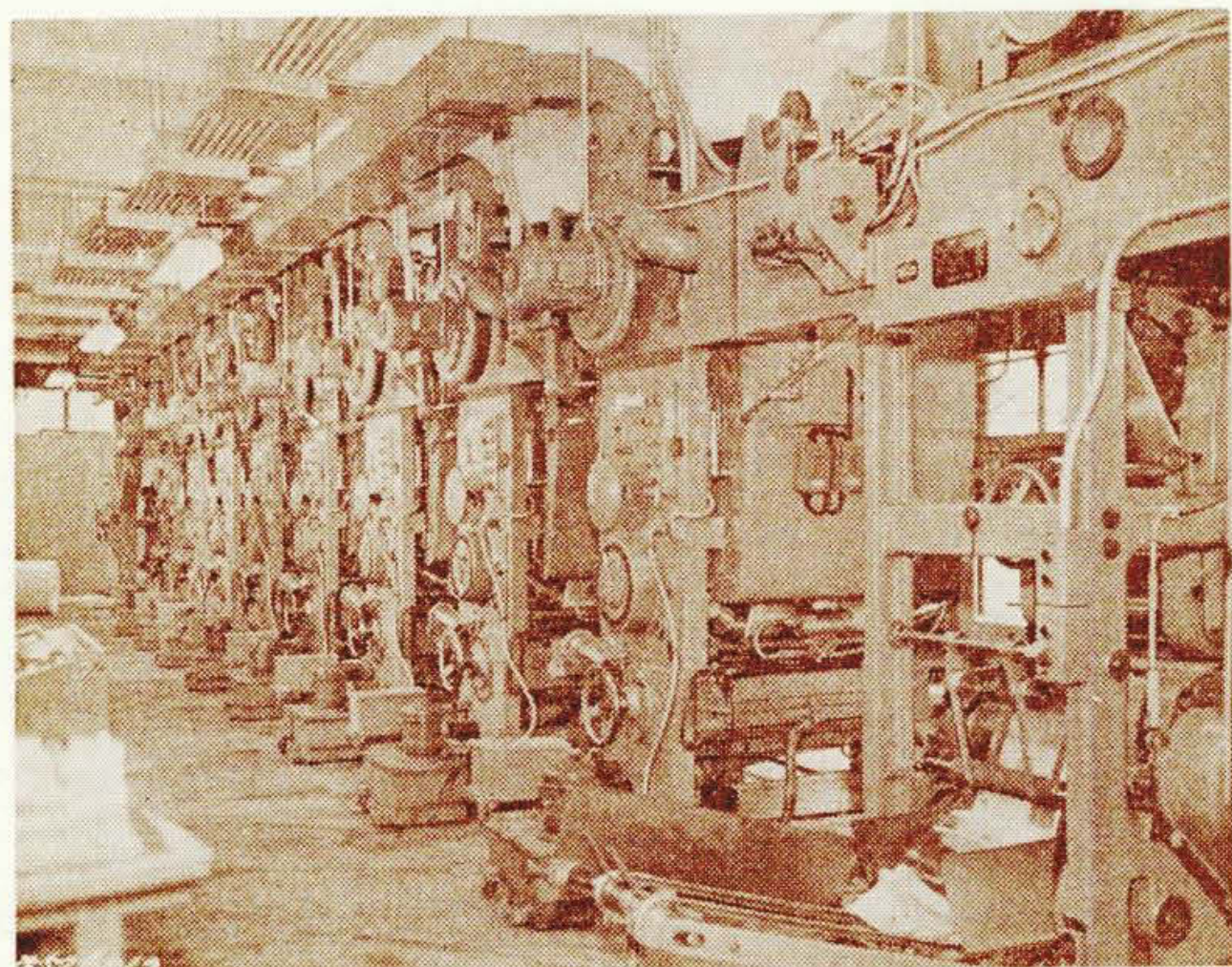
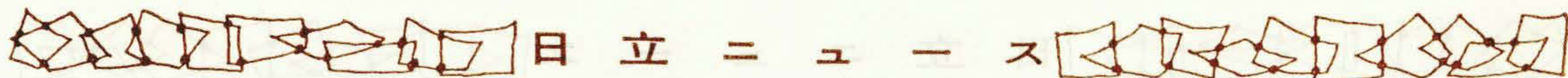
- (1) 高圧大容量にかかわらずバランス型の採用によつて高速で小型軽量に設計、製作されており、釣合がよいので振動が少なく、性能もきわめて優秀である。
- (2) 吸入、吐出弁は高圧段まですべて作動が良好で寿命の長い空気緩衝弁を採用してある。
- (3) 冷却器は1段より3段までは管束式、4段より6段までは巻管式で十分な冷却面積を有し、空気の脈動による振動には特に考慮が払われている。
- (4) 操作は調整台、調水台にて圧力、温度、ドレーン、冷却水の管理を行うことができるので、運転、非常停止の各種リレーと相まつてきわめて能率のよい、安全な運転を長期間にわたつて継続することができる。

仕 様

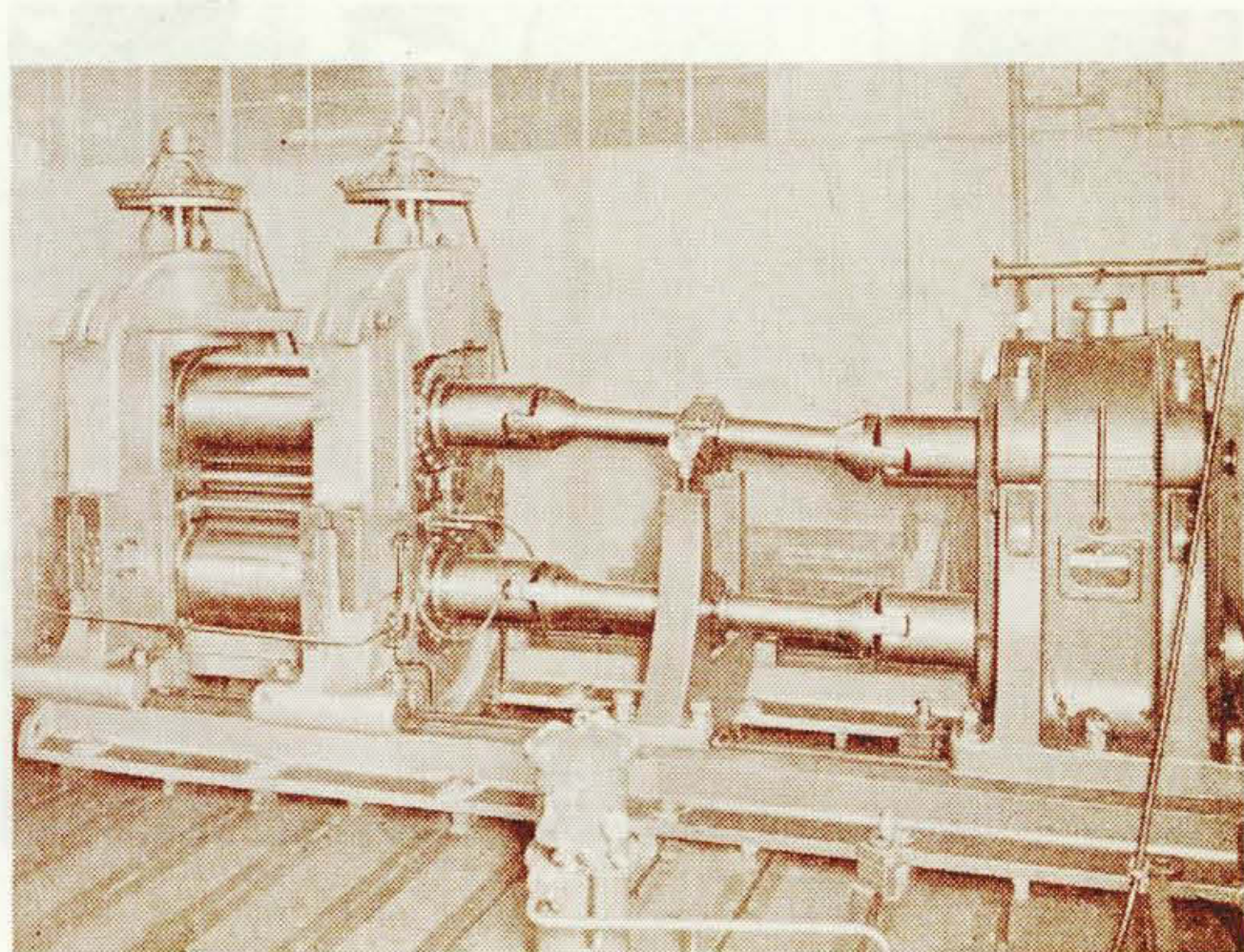
型 式	B6D ₂ -IMC
回 転 数	300 rpm
容 量	6,000 m ³ /h (NTP bry)
吐出圧力	200 kg/cm ²
取扱ガス	20°C 空気
電 動 機	2,400 HP 同期電動機



第4図 2,400 HP バランス型6段空気
圧縮機完成



第5図 8色グラビヤ輪転機



第6図 補強ロール駆動四重スキンパス圧延機

大日本印刷株式会社納 B列半載8色グラビヤ輪転機完成

このほど8色グラビヤ輪転機が日立製作所川崎工場より大日本印刷株式会社市ヶ谷工場に納入、好調に運転されている。本機は8色グラビヤとして先に同社に納めたB列全判機に次ぐ2号機である。前記のB列全判機の長所を生かし、さらに高級な印刷と機械の取扱いならびに保守を容易に行えるよう自動制御装置などの各種の近代적アイデアを採り入れた現在日本における最も高級なグラビヤ輪転機である。その特長をあげれば次のとおりである。

特 長

- (1) 高級印刷を行うため、印刷圧を大きくしたので200斤程度の厚紙でも十分印刷が可能である。
- (2) 自動張力調整装置、自動紙継装置、そのほか各種の自動制御装置を装備してあるので、印刷物の見当および折見当が正確である。
- (3) 枚葉排紙機はA、B判切替用のコレクトシリンダの調整はベベル付ハンドルによつて簡単に調整ができる。

仕 様

型 式	RG44-LB ₂ FSI
巻取紙大きさ	幅 440~550mm 径 650~900mm
版胴周長	A判 625mm, B判 763mm
版 胴 幅	650mm
印刷速度	0~250 rpm 連続
主電動機	30HP インダクションカップリング モータ
機械の大きさ	長さ×幅×高さ 20,500mm×3,890mm×3,270mm

日本鉄板株式会社徳山工場納 補強ロール駆動四重スキンパス圧延機完成

補強ロール駆動四重スキンパス圧延機の第1号機として、このほど日本鉄板株式会社徳山工場納の圧延機が完成した。本型式の圧延機は従来のものに比し構造上、作業上、保守上種々の長所を有するもので、今後需要の増加が期待される。

特に強大な動力をかけ細い作業ロールで圧延することができるので、ステンレス鋼のごとき硬度高く圧延困難な材料を能率よく圧延し、種々な調質度の製品とすることができる。

仕 様

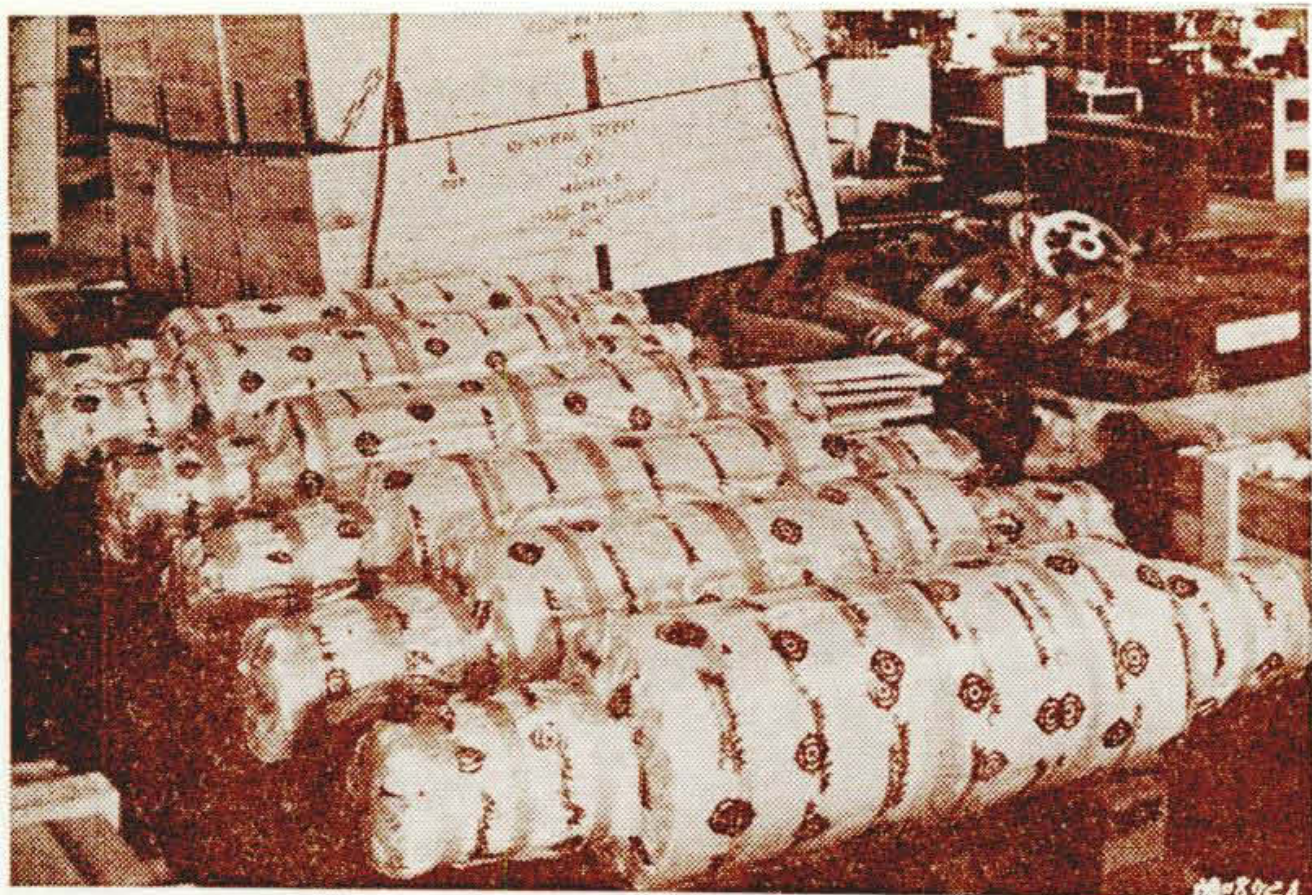
作業ロール	180φ×1,300L
補強ロール	710φ×1,220L
圧 延 速 度	70 m/min
圧 延 馬 力	450HP
圧 延 圧 力	300 t

日立鍛鋼ロール輸出に進展す

日立鑄鉄ロールはいち早く昭和の初頭よりインドのタタ製鉄会社などに輸出され名声を博していた。これはわが国からのロール輸出のはじめであつて、爾来毎年輸出されたが、戦争のため一時中絶した。戦後貿易の再開とともにまた毎年輸出されるようになり、日立ロールの優秀なことは海外にまで広く知られている。

日立鍛鋼ロールは1956年にフィリピンのセントラル・スチール会社に初めて輸出されたが、幸に使用成績が良好であつたため第2回の受注成立し、1957年4月再度出荷された。さらに今回第3回目の輸出として次のよう

日立ニューズ



第7図 第3回目輸出の日立鍛鋼ロール

に1957年12月出荷船積された。現在これに引続き引合に接しており、国内においてすでに確固たる地歩を占めた日立鍛鋼ロールがかく輸出にまで進展したことは、品質優秀なることの何よりの証拠である。

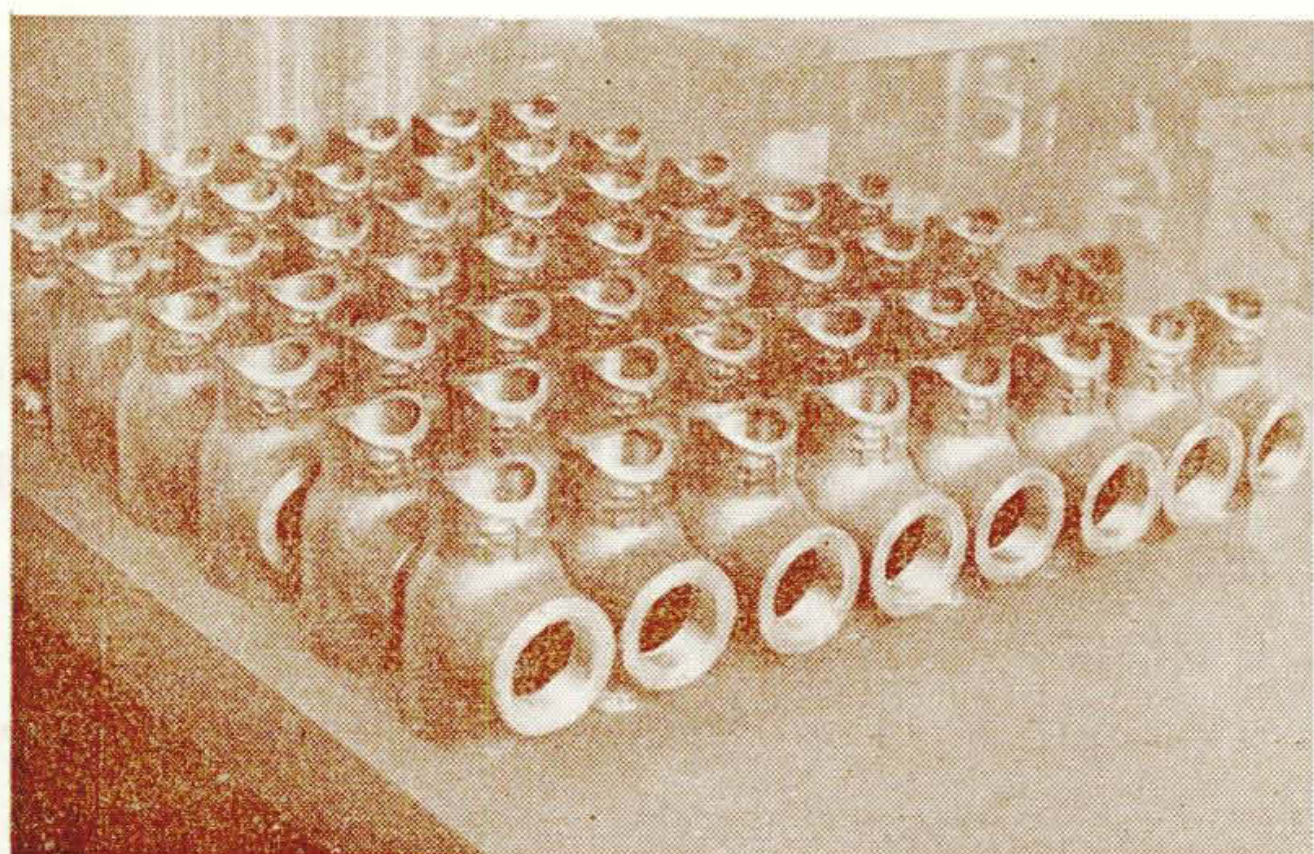
第3回目の輸出品

- (1) 寸 法 $12\frac{1}{2}''\phi \times 31''L \times 4' \sim 8''TL$
- (2) 員 数 6 本
- (3) 本体硬度 ショアー 35~40°
- (4) 単 重 596 kg
- (5) 材 質 FK-2 (普通鍛鋼ロール)

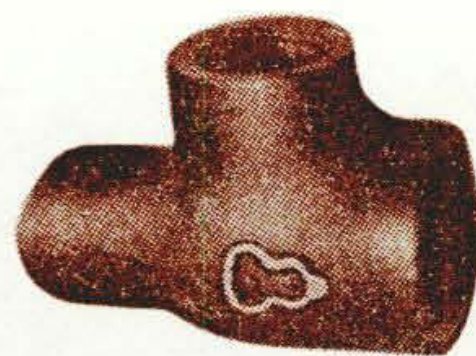
鋳鋼製ガス管溶接取出用サービスチー

ガス会社が需要家にガスを供給する場合従来は埋設供給本管にネジ込継手を取り付けその取出口を利用して供給枝管を新設していたが、今回東京瓦斯株式会社では米国シェラー社の方法を採用し、供給本管に簡単にこのサービスチー本体を熔接することにより供給管敷設方法に多大の効果を収めた。そのおもな点をあげると次のとおりである。

- (1) 工事の際埋設管を大幅に掘上げる必要がない。



第8図 鋳鋼製ガス管溶接取出用サービスチー



第9図 鋳鋼製ガス管溶接取出用サービスチー

- (2) 作業時間が短縮される。
- (3) 費用が低廉である。
- (4) 工事中でも需要家へのガスの供給を停止しなくてよい。

このサービスチーは一般には鍛造品を使用されるものであるが、今回日立金属工業株式会社戸畑工場では東京瓦斯株式会社の要求に応じ薄肉鋼鋳物で本年5月以来試作に着手鋭意研究改善を重ね量産化に成功した。写真はこの8印サービスチーである。9月以来多数の納入実績を有し今日に及んでいる。

新製品の仕様および称呼は次のとおりである。

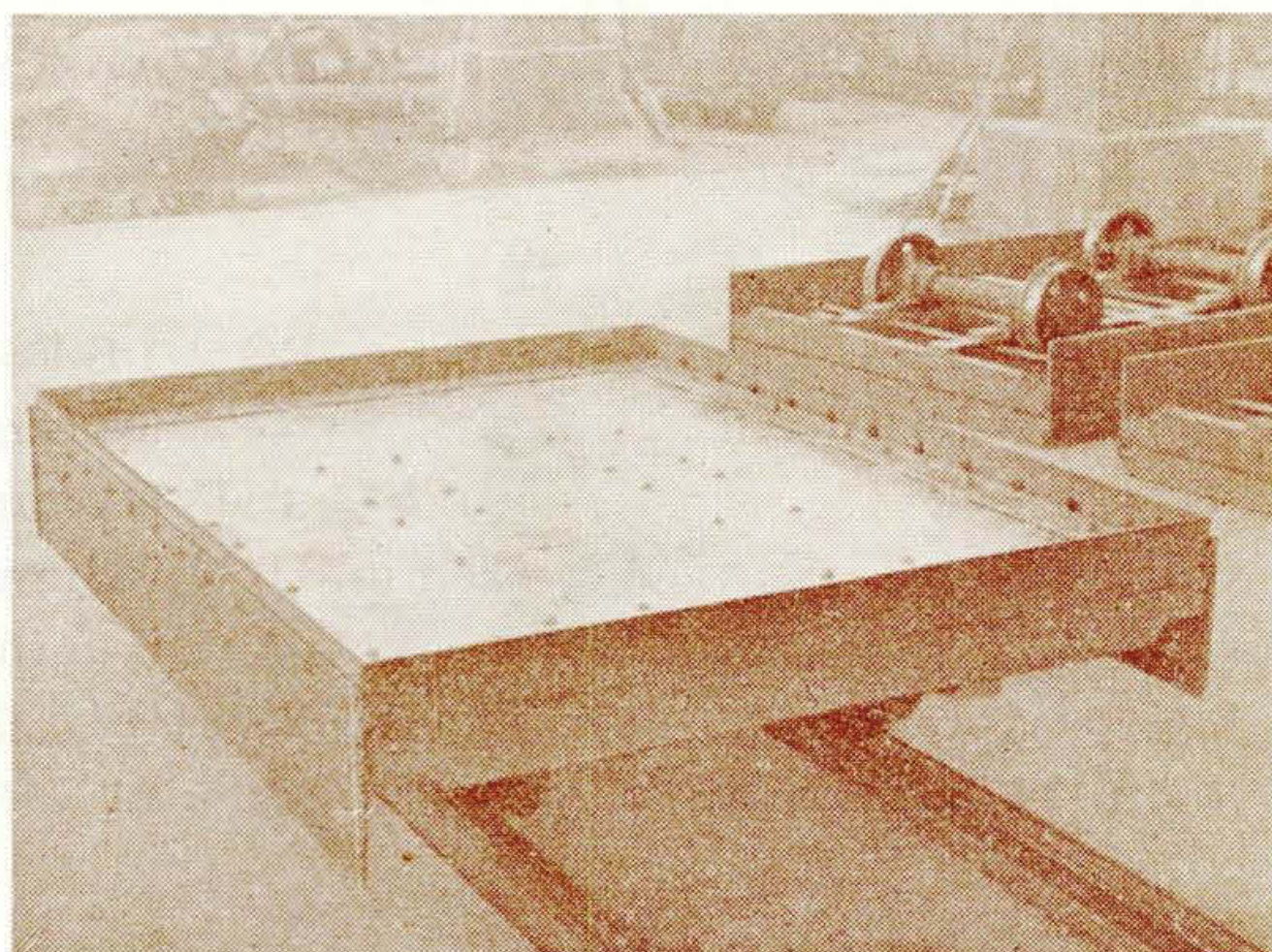
仕 様 SC 42 (薄肉シェル鋳物)
称 呼 ガス管溶接用サービスチー

(ガ ス 管)	—	(取出径)
$1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$, 2"	—	$\frac{3}{4}$ "
$1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$, 2"	—	1"
$1\frac{1}{2}$, 2"	—	$1\frac{1}{4}$ "
2"	—	$1\frac{1}{2}$ "

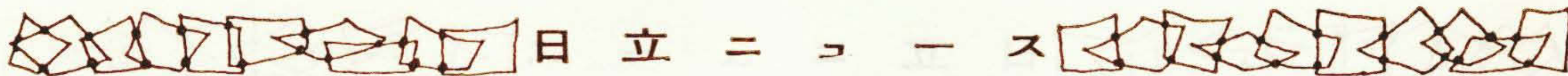
東京瓦斯株式会社が本品を新たに採用したことは全国100余のガス会社の注目するところであり、今後が期待される。

大阪陶業株式会社納キルンカー完成

大阪陶業株式会社より受注した陶器焼成トンネル炉用のキルンカー 100 台を短納期で日立金属工業株式会社戸



第10図 キ ル ン カ ー

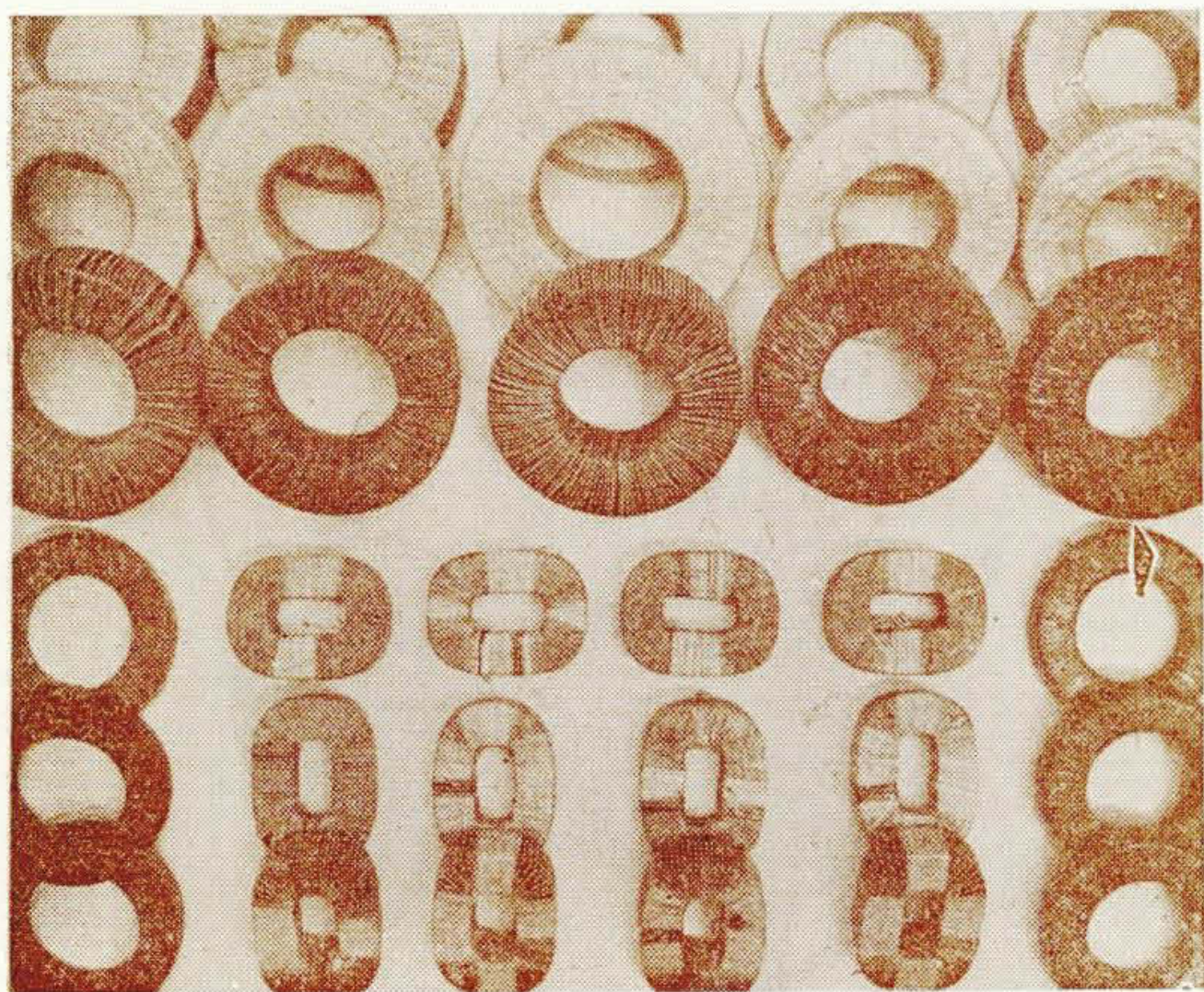


第11図 キルンカーに取り付けられる車輪

畑工場にて完成納入した。この台車には戸畑工場の鋳鋼製品である車輪、ベアリング受などが取り付けられ組立てられたもので、その精度、耐用年数の点では多年研究された車輪製造技術により優秀な性能が期待されている。写真はそのキルンカーと取り付けられる車輪を示す。

量産に入つた極薄異方性珪素鋼帯 ——その優秀性は世界的水準——

厚さ 0.33mm 程度の異方性珪素鋼は周知のように八幡製鉄株式会社が米国のアームコ・インターナショナル・コーポレーションと技術提携を行つて大量に生産しており、ようやく下級珪素鋼板に代りつつある。しかし商用周波数程度には 0.33mm 程度の厚さのものでよいが、たとえば磁気増幅器とか記憶装置のように高い周波数で使用するものには、厚さはもつと薄い 0.1 mm かそれ以下にしなければならない。ところが磁性材料は一般にそうであるが、厚さが薄くなると性能がどうしても悪くなる。その上厳格な規格を要求される。それで従来わが国内ではわずかに某社が真空熔解によつて作つていたに過ぎない。



第12図 磁気増幅器用とパルストランス用の一例

日立金属工業株式会社安来工場では数年前より独自の研究を続けていたが、性能的に自信のあるものが製造し得るようになり、小規模ながら量産に入つた。写真は磁気増幅器用とパルストランス用の一例を示す。この異方性珪素鋼帯は安来工場で発明した特殊な冷間圧延と高温水素焼鈍をして圧延方向にすぐれた磁性が生じるようにしたものであり、規定の寸法に仕上げたものは全部磁性検査を行つている。安来工場は普通の空气中熔解によつて製造するが、決して某社の真空熔解品に劣らない。磁性比較の一例を示すと、次のようである。

	某社製	日立金属安来製
B_{10} (キロ Gauss)	16.4	16.6
H_c (エルステッド)	0.293	0.283
$W_{10/50}$ (ワット/キログラム)	0.70	0.57
$W_{15/50}$ (ワット/キログラム)	1.89	1.63

なお飽和磁気が大きく抗磁力が小さいことのほかに、たとえば磁気増幅器用の場合にはヒステリシス曲線の矩形性を示す $\delta \left(\frac{B_r}{B_{10}} \right)$ が 0.83 程度以上で大きくなければならないし、反対にパルス用などは 0.7 以下というように小さくしなければならない。また変流器用の場合などはごく弱い磁場の磁束密度が高くなければならないといったように用途によつて要求される性能が異なり、したがつて製法も変える必要がある。

スイッチボックスの応用範囲をさらに拡大する エッチマグス H-MAGS (日立高圧電磁開閉器箱)

従来の油入遮断器は保守手入の面から次第に油なしの気中型に移つてきている。

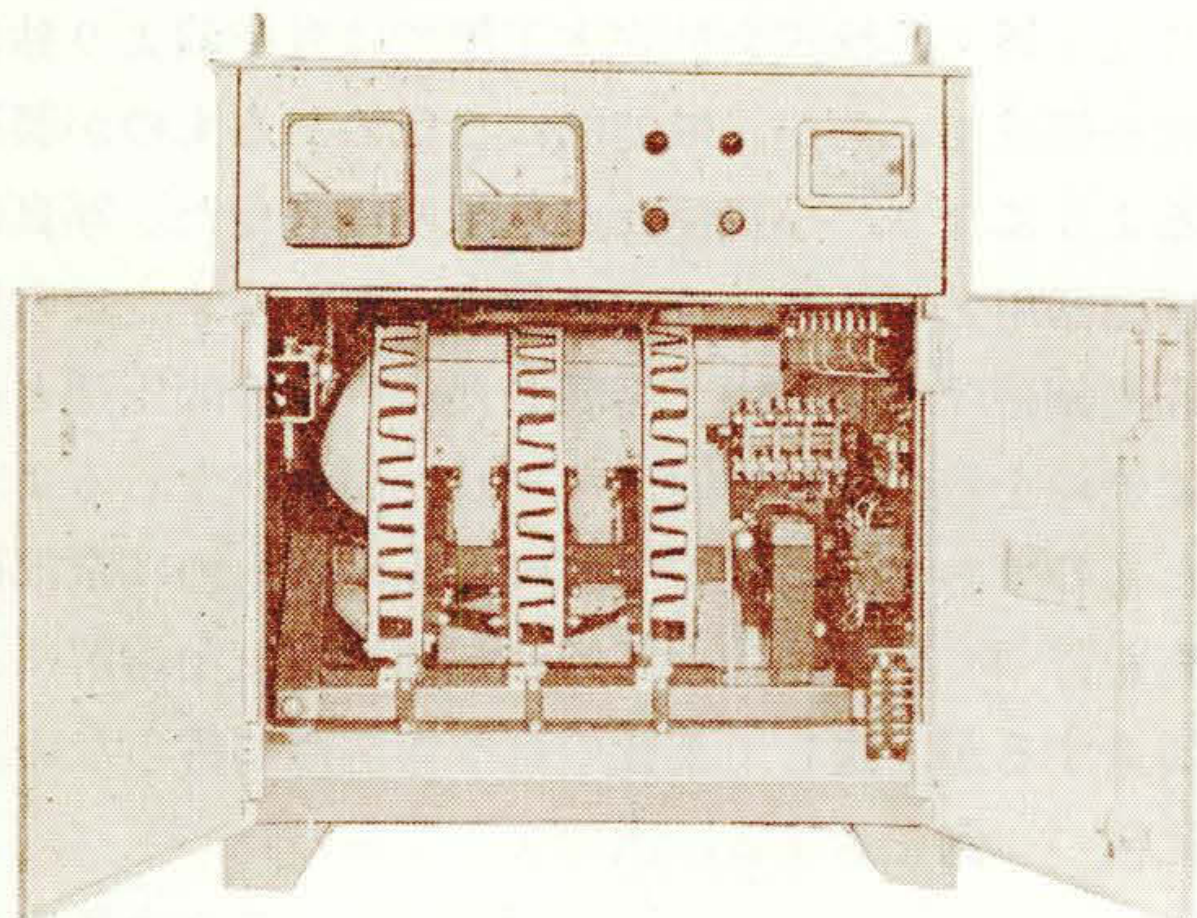
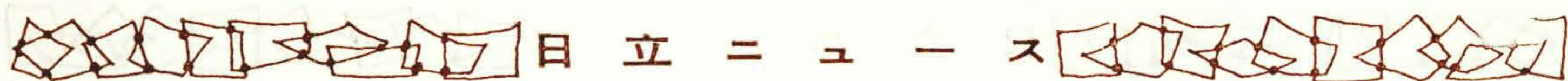
一般交流電動機の手元スイッチや配電線の分岐回路用として従来より親しまれてきた高圧油入配電箱（スイッチボックス）も逐年の進歩改良でいよいよ広く使用されてきているが、近時乾式の高圧電磁開閉器箱が前記用途をさらに拡大して広く進出してきている。

この高圧電磁開閉器箱を日立製作所では H-MAGS の愛称で製品化されすでに製鉄、製紙、化学、石油、セメントなどの一般産業方面に広く送り出している。

この標準品は 3,000/3,300 V 50/60 ㎐ 回路用で遮断容量が 25,000 kVA あり、写真のように小型鋼板製ケースに納められてあり、電流計付のもののほか、電圧計、積算電力計の内、任意の 1 乃至 3 個の計器を取り付けられる。

H-MAGS の特長は

- (1) 軽油小型で床面積が小、据付も簡単である。
- (2) 油なしのため、保守手入が容易。
- (3) 遮断容量が 25,000 kVA もあり、次第に電源容量が増えたため従来型のスイッチボックスでは容量不足の回路にも使用できる。
- (4) 気中型遮断器であるから油入型と異なり高頻度



第13図 H-MAGS (日立高圧電磁開閉器箱)

の開閉に全然支障ない。機械的に500万回以上、電氣的に50万回以上の開閉試験に合格した頑丈な構造としてある。

(5) したがって、頻繁な起動停止をする電動機用には特に適する。また寸動(インチャング)しても一向差支えない。

(6) 遠方操作により開閉ができる(操作電源は別に必要とせず内蔵している)。

(7) このため最近流行の中央集中制御にそのまま使用できわずかの費用で工場動力のオートメーション化も可能である。

(8) 電動機の過負荷保護用サーマルリレーはもちろん、短絡保護継電器も有しているので回路の短絡保護も瞬時にできる。

本スイッチは5~600 HP 級電動機にまでも使用できる。遮断容量が25,000 kVAで不足の所には別に一段上級の50,000 kVAの型もあり、またさらに大容量を要する所には、日立限流フェーズを組合せた250,000 kVAコンビネーション型のものもある。

スーパーベピコンの新型完成

日立製作所では今回超小型コンプレッサ "スーパーベピコン" の新型として200W スーパーベピコン IV 型および350W スーパーベピコン II 型の2種を完成した。

この新型スーパーベピコンは使用者の要望にこたえ従来のものより空気槽の容積をぐつと大きくしたもので、一度に多量の空気が必要のときとか圧縮機の出す風量より以上に空気を使用し、しかもその作業時間を長くしたいという需要層に適切な機種である。

たとえば塗装の場合において、圧力持続時間が従来型の2~2.5倍に長くなり、被塗装物の大きさの限度もそれだけ拡大され一段と利用範囲がひろまった。

構造の面においても、オイルゲージは従来のオイルゲージ棒を止めみやすいガラス窓式にし、また運搬に便な

るよう取手を空気槽の両側に取り付けるなどの改良が施してある。

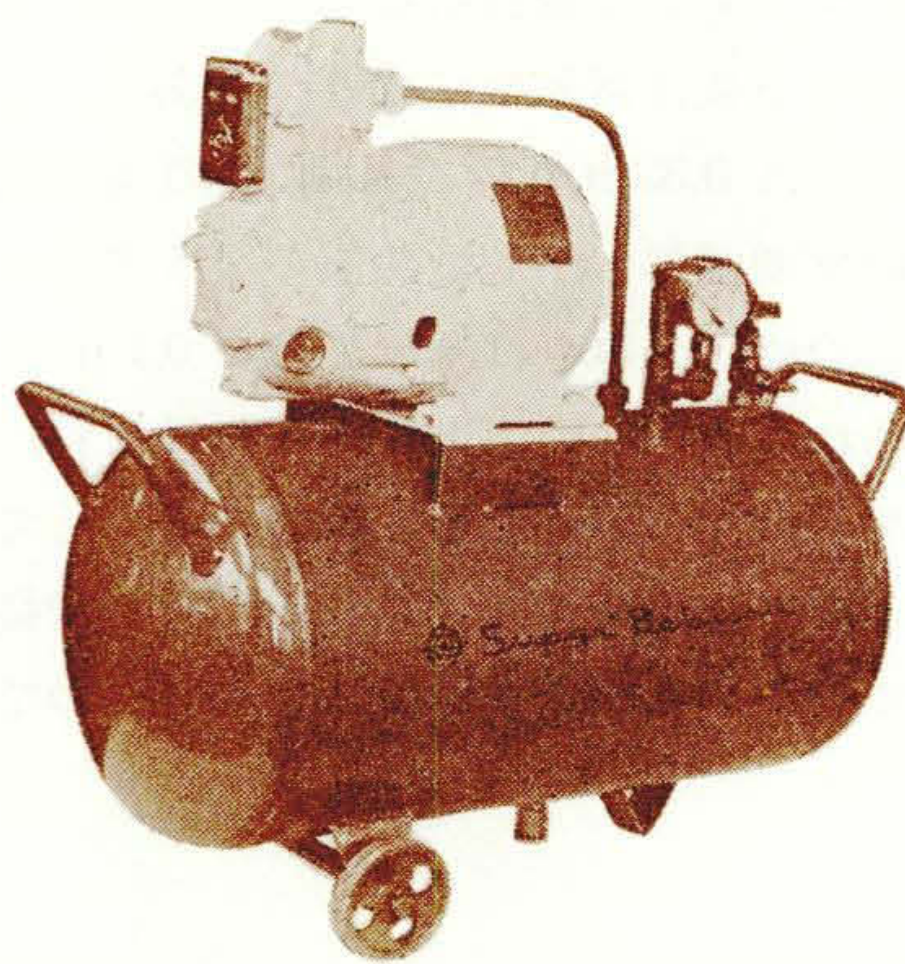
350W スーパーベピコン II 型ではゴム車輪3個付とし中1個は方向可変式とし移動の容易を計るなど、細心の注意を払っている。新型の仕様は次のとおり

200W スーパーベピコン IV 型

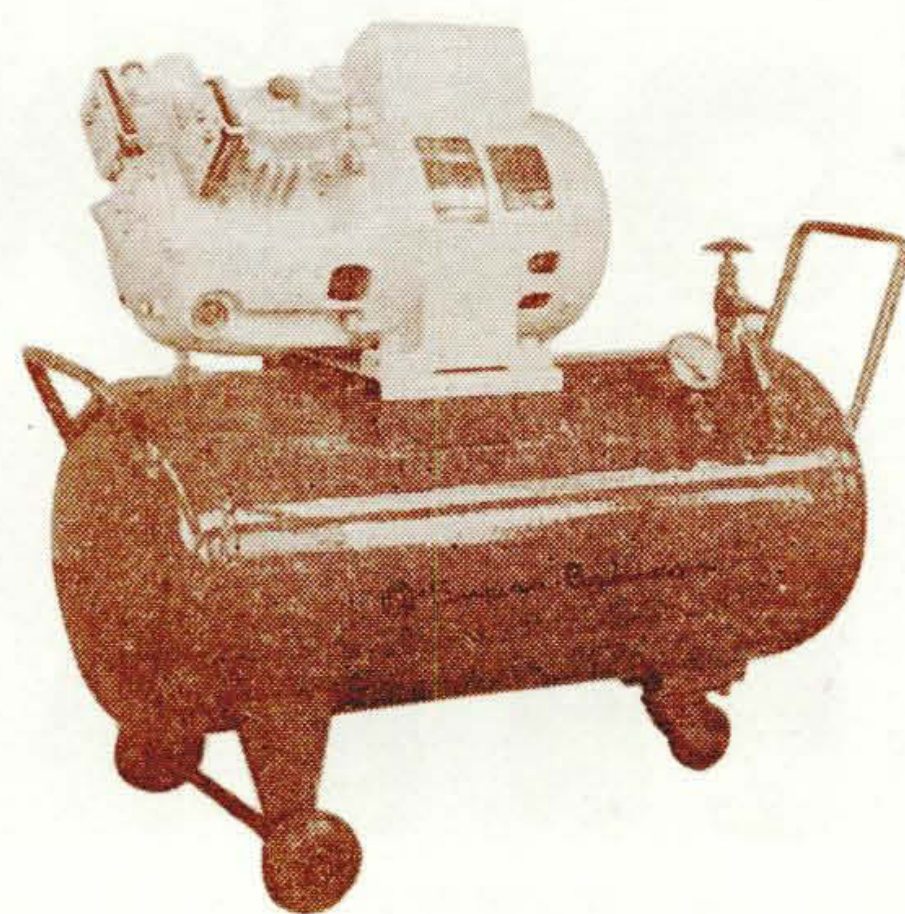
気筒径×衝程×数	42mm×24mm×1
回転数	1,430(50~)/1,720(60~) rpm
容量(P.D.)	47.5(50~)/57(60~) l/min
圧力	5kg/cm ²
モートル	単相分相起動式 100V 200W
空気槽	横型 32l (耐圧証明書不用)
総重量	35 kg

350W スーパーベピコン II 型

気筒径×数	42mm×2
衝程	24mm(50~)/20mm(60~)
回転数	1,430(50~)/1,730(60~) rpm
容量(P.D.)	95 l/min
圧力	8kg/cm ²
モートル	単相コンデンサ起動式 100V 350W
空気槽	横型 38l (耐圧証明書不用)
総重量	54 kg



第14図 200W スーパーベピコン IV 型



第15図 350W スーパーベピコン II 型

日 立 ニ ュ ー ス

電 気 ジ グ ソ ー 完 成

片手で使える電動ミシンのこぎりやバンドソーのような携帯用工具があつたというのが久しい間の各方面の要望であつたが、この要望にこたえて、日立製作所ではこのほど、わが国はじめての電気ジグソーを発表した。

これまで電気ジグソーは米国、スイスなどより輸入され、外国品に独占されていたが非常に価格が高く鋸歯などの補給にも問題があつた。

日立 HJ-ON 型電気ジグソーは外国製に比べ価格も非常に安く鋸歯の補給などにも迷惑はかけないことはもちろん、性能的にも世界の水準にあり、家具、建築、梱包、装飾、木型、製材業者や、研究所などのほか、学校の工作用や一般家庭の日曜大工用など需要は実に広汎である。

ジグソーは木材の切断加工のほか、鋸歯を交換して真鍮、銅、アルミ、ジュラルミン、鉛などの金属板やペークライト、エタニット、ビニール、エボナイト板なども切断することができる。

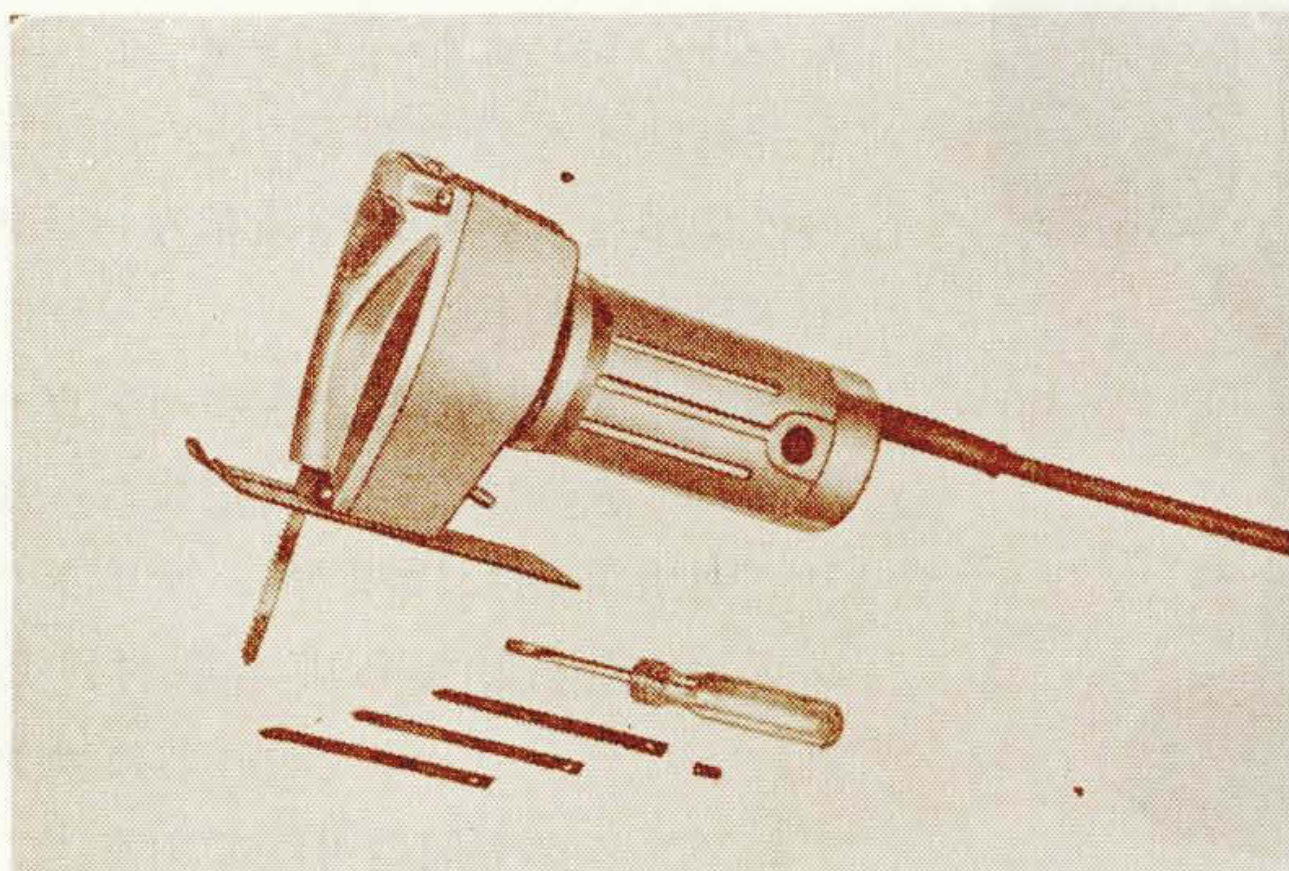
同品の特長と仕様は次のとおりである。

特 長

- (1) 100 W の強力モートル使用により連続使用が可能。
- (2) 小型で軽く (重量 2.6 kg) 使うときは材料の上に置き押すだけの力で良いから長く使つても疲れにくい。
- (3) 薄い木材の場合は板の中央からでも自由に切り始めることができる。
- (4) 鋸歯の交換は簡単で、鋸歯は精選された材料で耐久力が強い。
- (5) 自動送風式に切屑が吹飛ばされるもので罫画線のとおり自由にきれる。

仕 様

切 断 能 力.....硬木 30 mm 軟木 40 mm まで
アルミ 6 mm
プラスチック材、ペークライト
20 mm まで



第 16 図 電 気 ジ グ ソ ー 完 成

電 動 機.....	交直両用 50~ 60~
電 圧.....	100—110 V
全負荷電流.....	2 A
出 力.....	100 W
無負荷ストローク数.....	2,300 rpm
ストローク.....	26 mm
歯 渡 り.....	60 mm
最小切断半径.....	25 mm
重 量.....	2.6 kg
標準付属品.....	鋸歯、木材荒挽用、木材仕上挽用、金属用、プラスチック用各 1 本、ドライバー 1 個、予備鋸歯止ネジ 1 個、予備カーボンブラシ 2 個、アースクリップ付、3 心キャブタイヤコード 2.5 m

4 mm 小型電気スクリュドライバ完成

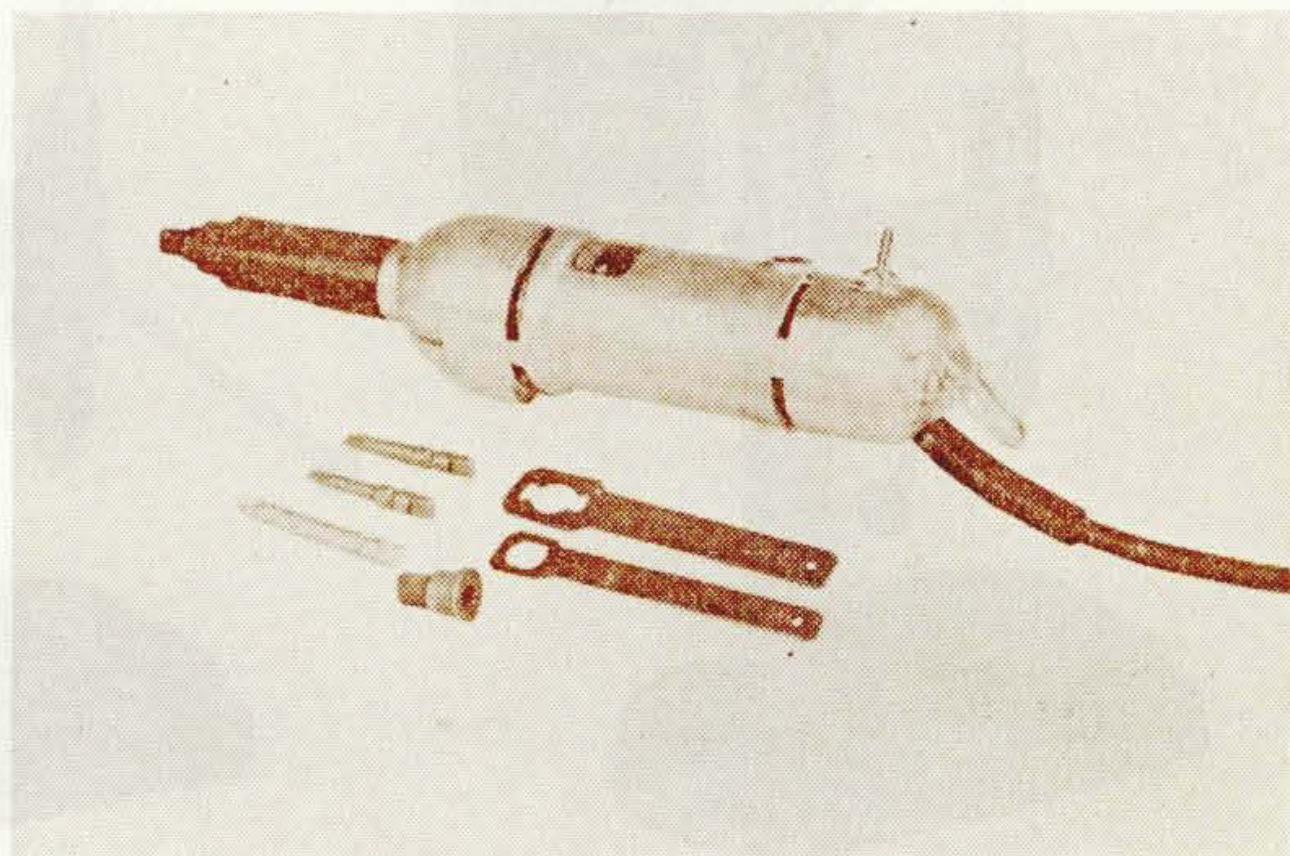
本年に入ってから電動工具の新製品をすでに10種類も完成した日立製作所ではこのほど 4 mm の小型スクリュドライバ CUN-OM 型 (懸垂型) を完成した。

日立製作所の懸垂型 (サスペンション型) の電気スクリュドライバはすでに 6 mm の HUN-OM 型が完成されていたが、テレビ、ラジオ、通信機、計器、楽器、家具、玩具などの製造用にさらに小型のものが要望されていたもので、小ネジ、木ネジ、ボルト、ナットの締付作業合理化にさらに威力を発揮するものと期待されている (能力表示はナットを基準にしているが小ネジでは 5 mm まで締付可能である)。

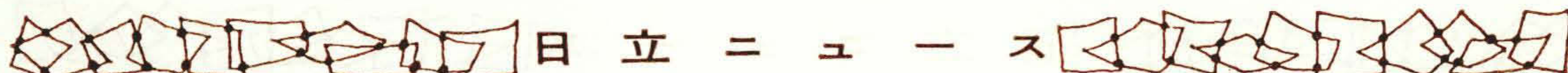
なお、特長と仕様は次のとおりである。

特 長

- (1) ネジ締め作業に最も好適の回転数
- (2) クラッチの反動がきわめて小さくドライバの先がネジ頭からはずれないので誰でもやさしく作業ができる
- (3) 締付ける力の調整範囲が広いので作業目的とネジの大きさに最適の締付力が得られる
- (4) モートルは小型強力 40 W モートルで連続使用ができる
- (5) 重量はわずか 1.5 kg でつかれない



第 17 図 4 mm 小型電気スクリュドライバ



仕 様

- (1) 能 力.....小ネジ 5 mm
ナット 4 mm
木ネジ 4.1φ×32l(#8×1.2")
- (2) 電 源.....交直両用50—60～
- (3) 電 圧.....100～110V
- (4) 全負荷電流.....0.8A
- (5) 無負荷回転数.....500 rpm
- (6) 重 量.....1.5 kg
- (7) 標準付属品.....スパナ, スペシャルスパナ,
4 mm, 3 mm ドライバビット,
3mm センタリングスリ
ーブ, #2 フィリップスヘッ
ドスクリュービット各1個,
予備カーボンブラシ (スプ
リング付) 2 個, アースクリ
ップ付 3 心キャブタイヤコ
ード 2.5 m

3/8 in 新型卓上電気ドリル完成

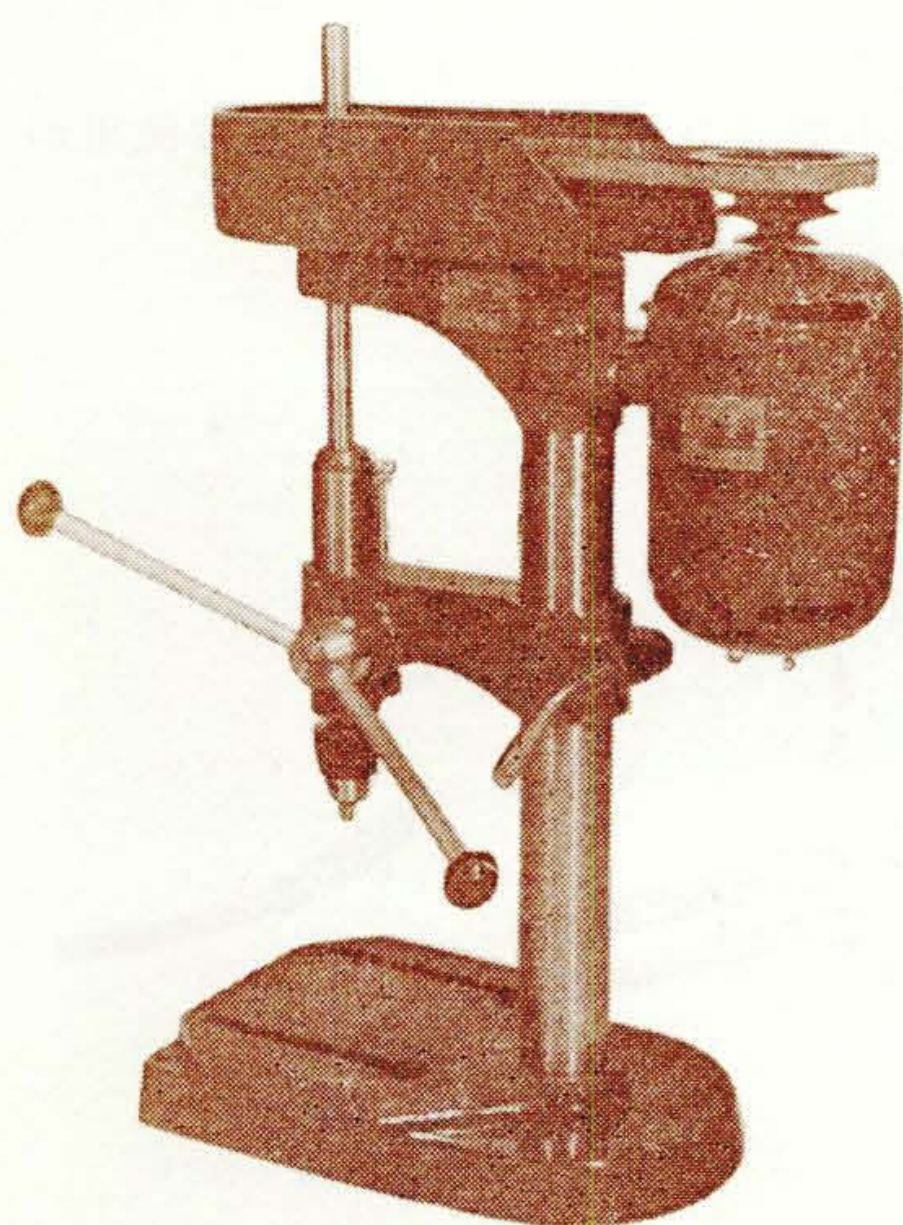
さきに1/2 inの新型卓上電気ドリル単相用BRD13型, 三相用BTD13型を完成した日立製作所ではこのほど3/8 inの単相用NPA11型, 三相用NTA11型の二種を完成した。

本機はスライディングアームを備え加工する部品の大さきによつて, これを上下に移動して必要な位置に固定できる構造で堅牢と精度の高い卓上電気ドリルである。

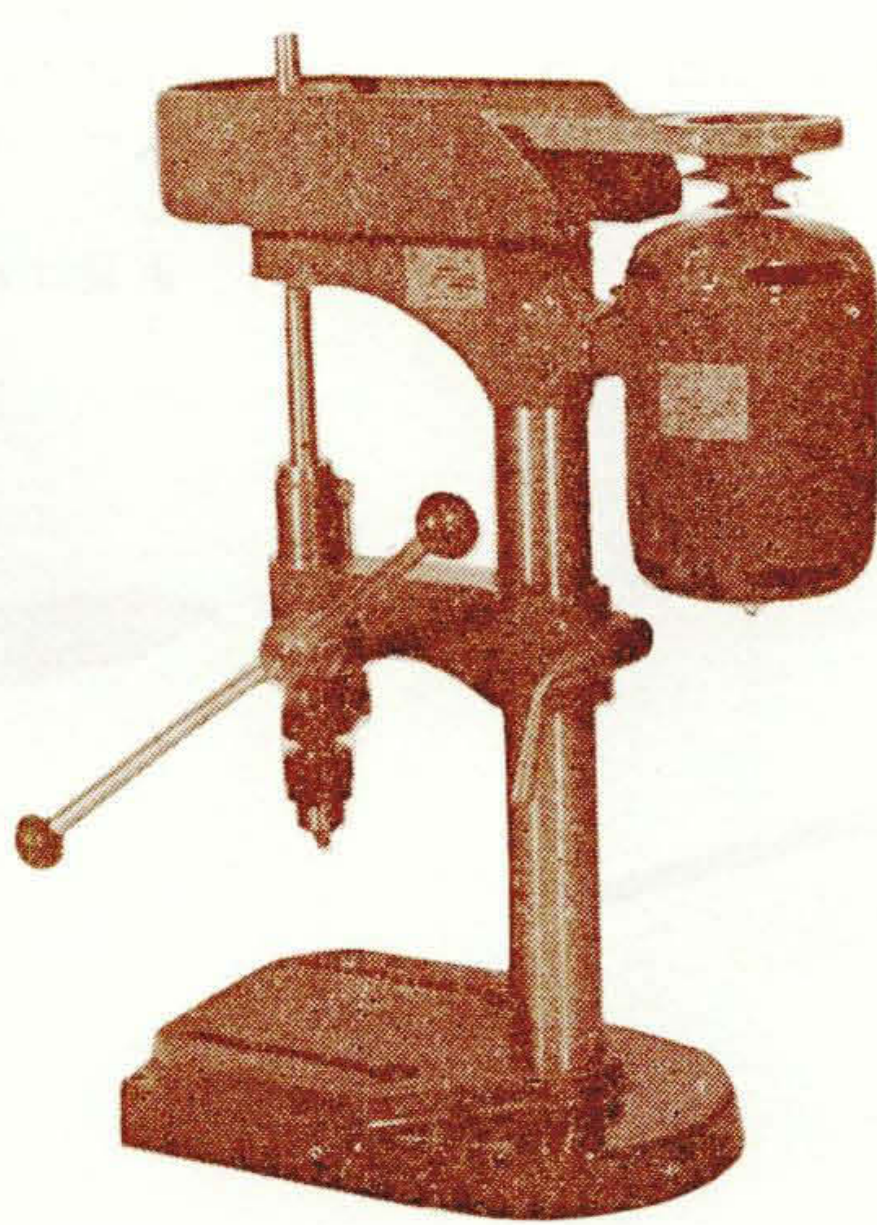
特長と仕様は下記のとおりである。

特 長

- (1) 構造堅牢で重要部分はすべて研磨作業による精密仕上をしてある
- (2) スイッチは左手で楽に操作できる防塵タンブラ



第18図 単相用 NPA11 型



第19図 三相用 NTA11 型

型でモータルの左側に設けた

- (3) スピンドルの送り用目盛板は起点を零表示にできるスライド型で目盛を読むに簡便である
- (4) 連続定格として長時間の連続使用可能
- (5) モータルを前後に移動できるのでVベルトの張りの調製や掛け替えに便利である
- (6) 変速用プーリーおよびベルト部に安全カベを設けてある
- (7) スピンドルの回転速度はプーリーで3段に変速できるので錐径, 材質に応じた適當の回転速度が得られる

仕 様

- 最大鑽孔能力.....3/8 in (10mm)
- 電 源.....NPA11型.....単相交流50～60～
NTA11型.....三相交流50～60～
- 使用電圧.....NPA11型.....100V または 200V
NTA11型.....200V
- 出 力.....200W
- スピンドル回転数.....50～ 500 1,000 2,000
60～ 600 1,200 2,400
- 錐の最大送り.....100 mm
- スピンドルテーパ.....#2 ショートジャコブステーパ
(#2 ドリルチャック付)
- スウイング.....280 mm
ドリルチャック端面より
ベース面までの最大距離.....240 mm
- ベース作業面.....230mm×230mm
- 重 量.....NPA11型.....38 kg
NTA11型.....37 kg

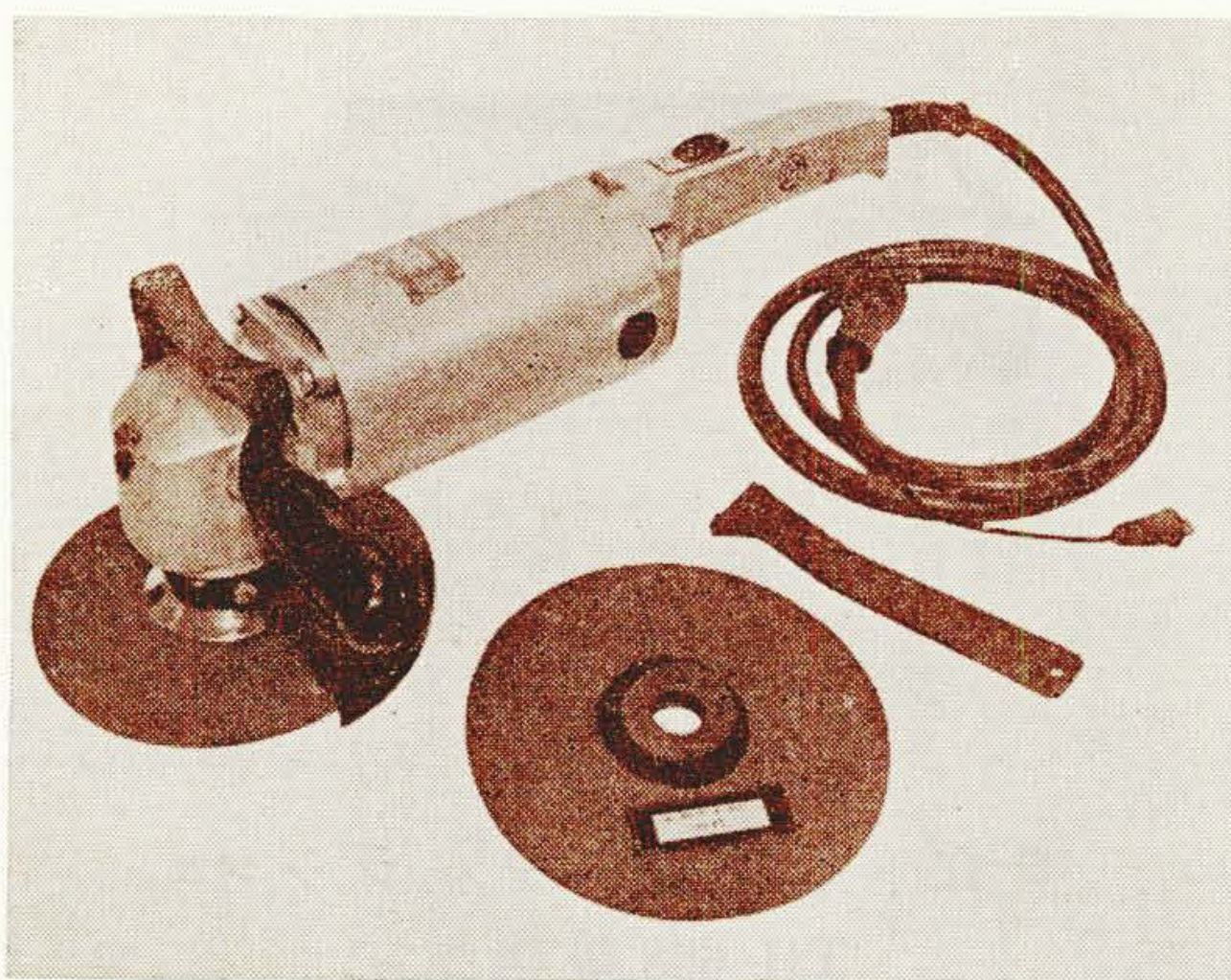
7 in 高速強力型電気サンダ完成

日立製作所では従来の各種電気サンダに加えてこのほど, 新型の7 in 高速強力型電気サンダ PUS-BRH型を完成した。この新型サンダは各業界より強く要望され

ていたもので, 過負荷のきく特殊絶縁のモータルにより, 6,000 回転の高速で鋼材の仕上げ, 鋳物などのバリ取り, 熔接, 熔断部の研削などのほか, 人造石, 大理石, 合成樹脂, スレート, レンガなどの研削に高能率を発揮するものである。砥石は本体の性能にマッチした補強布入レジノイド砥石である。

なお, 同機の吊るときのハンガーは置くときには安定した定置台になり (実用新案 451522 号), サイドハンドルは左右どちらでも取付けられ, またラバパッドを付ければサンデングデスクも使用可能である。

なお, 仕様は次のとおりである。



第20図 7in 高速強力型電気サンダ PUS-BRH 型

能力	レジノイドホイール径7吋
スピンドル径	5/8 in 11山
電源	単相交流 50/60~
電圧	100—110V または 200—220V
出力	約 375 W (1/2HP)
無負荷回転数	6,000 rpm
全負荷電流	6.5 A (100V) 3.3 A (200V)
重量	6.7 kg (砥石付)
標準付属品	レジノイドホイール 2枚 スパナ 1個 予備カーボンブラシ 2個 アースクリップ付3心キャブタイヤコード 2.5m付

観測用ブラウン管 7VP1 完成 国産で最大口径、電子計算機などに好適

国産の観測用ブラウン管としては、従来 5 in が最大口径とされていたが、これよりさらに大きい 7 in の一般観測用ブラウン管 7VP1 を、日立製作所茂原工場で完成しすでに受注納入をはじめて好評を得ている。

この 7VP1 は静電集束、静電偏向で蛍光面の大きいところから、従来品種より観測が容易で精密な観測ができ、電子計算機などに好適なものである。

概略定格は次のとおりである。



第21図 観測用ブラウン管 7VP1

概略定格

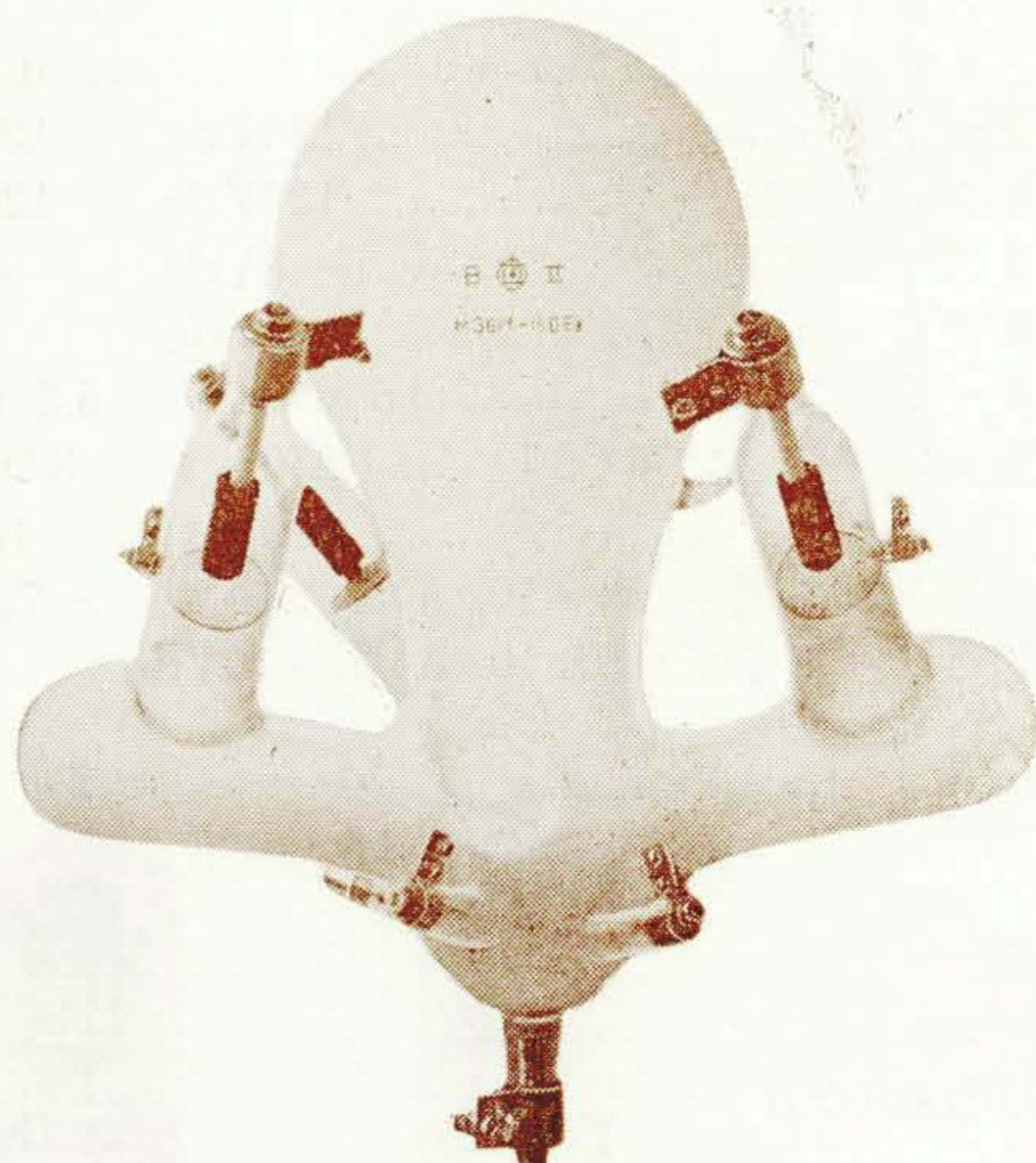
用途	一般観測用
口金	ダイヘプタル12脚
外形寸法	全長 368 mm 最大部径 178 mm
蛍光色	緑
残光	普通
電氣的定格	
ヒータ電圧	6.3 V $\pm 10\%$
ヒータ電流	0.6 A
第2陽極電圧	4,000 V max
第1陽極電圧	$E_{b2} \times 34\%$ (2,000 V max)
第1格子電圧	常時負 (—200 V max)
X軸偏向率	12.3~16.3 (10^{-3} V/cm E_{b2})
Y軸偏向率	10.0~13.4 (10^{-3} V/cm E_{b2})

150 A 級のグラインダー 3 種新製 充電用、映画館用、事務機械用などに

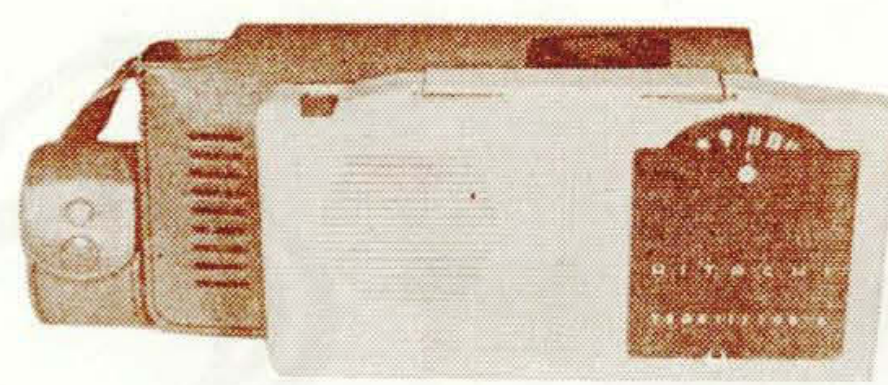
日立製作所茂原工場では、直流電流 150 A のグラインダー整流管 3 品種、M3GM-150E₃、G-6CS-150、M6M-150 を完成した。

従来は電流 200 A の特製品 M6H-200 を除いては、100 A が最大容量のものであつたが、今回の 150 A 品種の完成により、今までより一層出力も大きく能率よい直流電源用として使用できると期待している。なおこのうち M3GM-150E₃ は中規模の蓄電池充電用、特にフローティングシステムに好適の電源であり、G-6CS-150 は最近急増したワイドスクリーン、色彩映画など従来より強力な映写電源を必要とするようになった映画館用に特製されたもので、従来の G-6CS-100 と同様に全国の映画館に愛用されるものになると思われる、M6M-150 は IBM などの高級事務機械の直流電源用に好適で、今後の需要が期待されている。

概略定格は次のとおりである。

第22図 グラインダー M3GM-150E₃

型 名	整流方式	出力(DC)		* 外 形 寸 法			備 考
		電圧 (V)	電流 (A)	全長 (mm)	幅 (mm)	奥行 (mm)	
M3GM-150E ₃	3 相半波 格子付	250	150	795	705	625	最大格子制 御率40%
G-6CS-150	(3 相半波) ×2	75	150	735	620	620	
M6M-150	6 相半波	250	150	675	595	595	



第 24 図 日立トランジスタラジオ
TH-668 型

日立トランジスターラジオ
TH-668型発売

このほど日立製作所から標準型トランジスタラジオ
“TH-668 型”が発売された。

このセットはトランジスタラジオの普及を目ざして設計されたもので、すぐれた性能と買いよい値段をモットーに、種々研究の結果今回発売になつたものである。

回路はトランジスター 6 石と、ゲルマニウムダイオード 1 個を使用した、6 石式スーパーヘテロダインで、ディップソルダーリング方式の最新式プリント配線が採用されており、大きさおよび重量は先に発売の TH-669 型とほぼ同じになっている。またほかに類のない特長として漏液防止型の電池ケース（実用新案申請中）を採用し、電池の漏液によるセットの損傷を防止している。キャビネットの色はスカーレット（赤）、ビリジャン（緑）、ブルグリーン（青緑）の 3 種があり、付属品として高級皮ケース、吸着式補助アンテナ、イヤホン 1 個がついて価格は現金正価 12,900 円（電池別）である。

特 長

(1) 最高の性能で永久的寿命の日立トランジスターの使用により、常に快適なラジオとして長年楽しむ。

(2) 電池は単2，または特単2乾電池4個を使用し，約500時間も聞くことができる。したがって電池代は1日1円以下ですみ，きわめて経済的である。

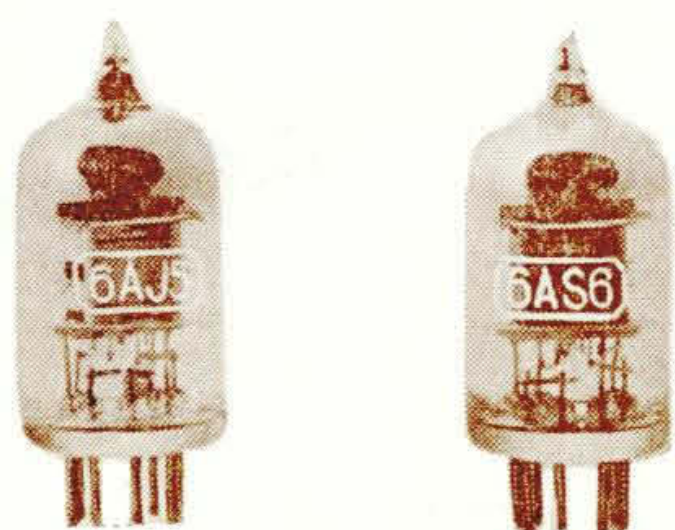
(3) 漏液防止型の電池ケース（実用新案申請中）の使用により，万一電池ケースの中で漏液があつてもセットの損傷は未然に防止できる。

(4) プリント配線は最新式のディップソルダーリング方式が採用されているので、コストが低減されたばかりでなく、品質がいつそう均一になつている。

(5) ブッシュブル音声回路と音響効果のすぐれたキャビネットにより美しい音色が豊富に楽しめる。

(6) キャビネットは美麗でしかも耐衝撃性の高級プラスチックモールドの使用により、万一落してもひび割れなどの故障がない。

(7) 応用部品として別に発売中の日立ホームスピーカー (ES-20 H 現金正価 1,800 円) を接続すれば大型ラジオと同じ音量、音質のホームラジオとしても使用できる。



第 23 図
ミニアチュア管
6AJ5, 6AS6

日立 ニ ュ ー ス

スフェリカルタイプの日立テレビ

14 in FMY - 480 型完成

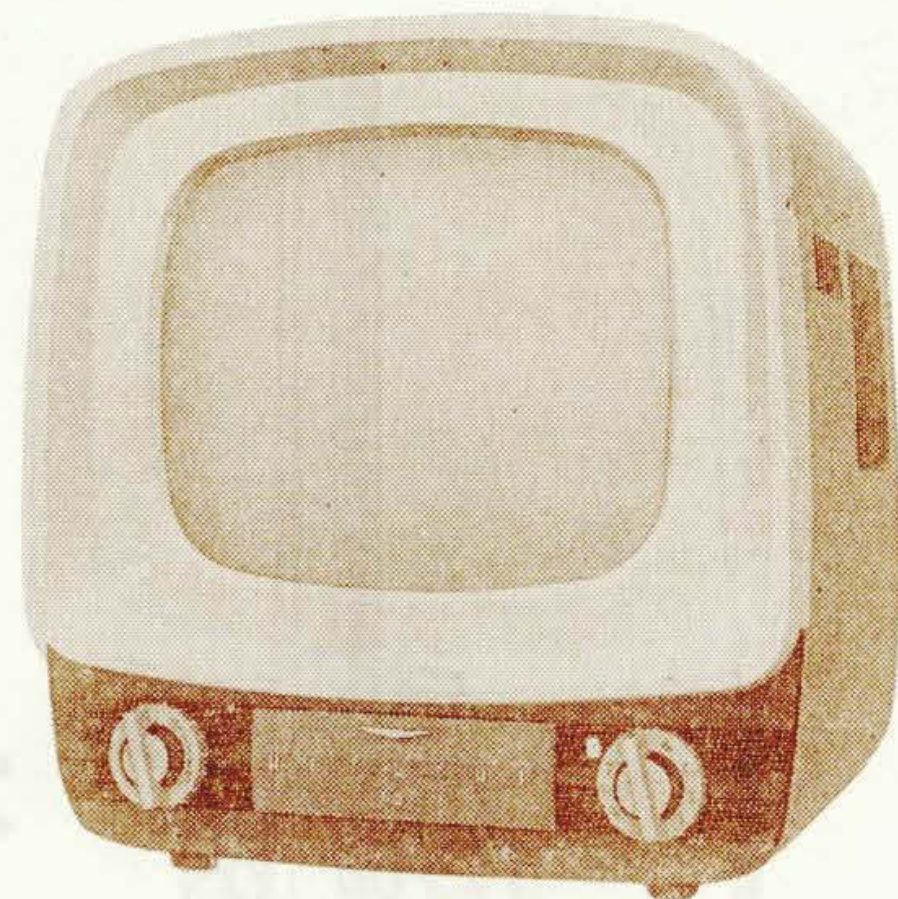
このほど日立製作所は新たに 14 in 遠距離用卓上型テレビを完成した。このセットは「広い角度から楽しめるスフェリカルタイプ」というキャッチフレーズで発売されたもので、あらゆる点で近代感覚にマッチしたデザインおよび特長をそなえている。

特 長

- (1) 球面フロントガラスを採用したスフェリカルタイプで、広い角度から楽しめ、奥行も短かく置場所の選択も容易である。また前面プラスチックの色にはパールグリーンと、ライトグレーと2種のデザインがある。
- (2) 最新型の日立広角メタルバックブラウンを使用し、さらに独得のハイファイビデオ回路と完全インターレースシステムを採用しているので、走査線が目立たない「キメの細かい美しい画像」が楽しめる。
- (3) ハイファイ型ダブルコーンスピーカの使用によりソプラノからバスまで、広音域にわたって迫力のある美しい音色が楽しめる。
- (4) 音質調整ボリューム付で、放送内容と好みに応じた音質が自由に選べる。
- (5) 効果の大きい隣接チャンネルトラップ付で混信の心配がない。
- (6) パイロットランプを兼ねたウインドー式チャンネルインジケータがついているので非常に便利である。
- (7) リモートコントロールユニット (C-10 型) を併用すれば、離れたところから電源の点滅や音量の調節、イヤホーンの切換えができる。

編集後記

最近における建設機械の進歩はじつに目覚ましいものがあり、大規模なダム工事が驚くべき短時日に完成されるようになった。これについてはケーブルクレーンの大型かつ高性能化が、重大な役割を果たしていることはいうまでもない。日立製作所が今春完成した田子倉ダムの 25 t × 600 m 高速ケーブルクレーンは、規模においても性能においても世界的記録品である。日立製作所では、主機とともにその電気設備も一貫して製作することによつて、このケーブルクレーンの優れた性能を一層完全なものとし、総合メーカーとしての偉力を遺憾なく発揮したのであつた。その内容を紹介した本号の巻頭の二論文は、高速ケーブルクレーンの今後のあり方を示唆



第 25 図 14 in 遠距離用卓上型テレビ

規 格

型 式	FMY-480 型
品 種	14 in 遠距離用卓上型
受信方式	インターキャリヤー方式
受信周波数帯	第 1 ~ 11 チャンネル切換え
使用真空管	16 球 (ブラウン管とも) 日立 4BQ7-A, 5J6, 3CB6×2, 5U8, 12BY7-A, 3AU6, 6BN8, 4M-P12, 6CG7, 12BH7-A×2, 12DQ6-A, 12AX4-GTA, 1X2-B,
使用ブラウン管	日立 14RP4-A (14 吋角型 90 度偏向メタルバック自動焦点式)
音声出力	1.5 W
使用電源	100 V 50/60 ~ (110 V 切換えタップ付)
消費電力	120 W
スピーカー	6.5 in Hi-Fi 型 (ダブルコーン) スピーカ
アンテナ入力インピーダンス	300 オーム平衡型
外形寸法	幅 450 mm 高さ 455 mm 奥行 435 mm
重 量	20 kg

なお価格は 現金正価 74,000 円である。

するものとして、きわめて重要な資料となるであろう。

一家一言には東京工大学長内田博士の玉稿をいただくことができた。基礎的研究から応用方面の研究に至るまで、あらゆる科学技術の研究が、有機的に結合し交流する必要を説かれる博士の言葉は、心をむなしくして傾聴するべきである。

恒例の「総まくり号」にはじまつて、11冊の普通号と3冊の特集号を刊行した 1957 年も、あわただしくすぎ去ろうとしている。この一年間の御愛読を感謝するとともに、幸多き新年を迎えられることを祈つて年末の御挨拶にかえる。

日立評論 第 39 巻 第 12 号

昭和 32 年 12 月 20 日印刷 昭和 32 年 12 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 12 円)

© 1957 by Hitachi Hyoronsha

編集兼発行人	鈴木 万 吉
印刷 人	本 間 博
印刷 所	株式会社 日立印刷所
発行 所	日立評論社
	東京都千代田区丸ノ内 1 丁目 4 番地
	電話 千代田 (27) 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 20-018 番

広告取扱店

広 和 堂

東京都中央区新富町 2 丁目 16 番地

電話 築地 (55) 9028 番