

日立ニュース

関西電力株式会社新加古川変電所納 第2号器 200 MVA 負荷時タップ切換変圧器完成

日立製作所は昨年春、国産初の回転形抵抗式負荷時タップ切換器を開発し、その第1号変圧器を納入、現在好調に運転中であるが、引続き第2号変圧器を完成、このほど現地に納入した。

本変圧器は1号器と同様、抵抗式負荷時タップ切換器の採用によって、従来のリアクトル方式の負荷時タップ切換変圧器に比べて、軽量で寸法も小形化し、また超高圧側巻線には複合制振遮へい巻線を用いるなど性能向上をはかるとともに、保守点検をより便利にするため冷却器の扉などの改良を行なっている。

おもな仕様

形	式.....送油風冷式、内鉄形5脚鉄心制振遮へい付 室素封入コンサベータ付
容	量.....(一次)200 MVA (二次)200 MVA (三次)60 MVA
電	圧.....(一次) F 287.5 \sim R 250 \sim F 237.5 kV(17タップ) (二次)77 kV (三次)22 kV
絶	縁階級.....(一次)線路側200号、中性点側70号 (二次)70号 (三次)20号
タ	ップ切換器.....LR-2K形負荷時タップ切換器、6抵抗式

神奈川県企業局城山発電所納 154 kV 計器用変圧変流器完成

日立製作所ではこのほど、神奈川県企業局城山発電所納 154 kV 計器用変圧変流器(MOF)を完成し、電気試験所の検定を受けて納入した。

これは電力需給用に使用され、貫通形変流器(CT)2台と新しく開発した計器用変圧器(PT)3台を同一外箱内に納入して、合理的な絶縁設計により小形軽量なものとなっている。

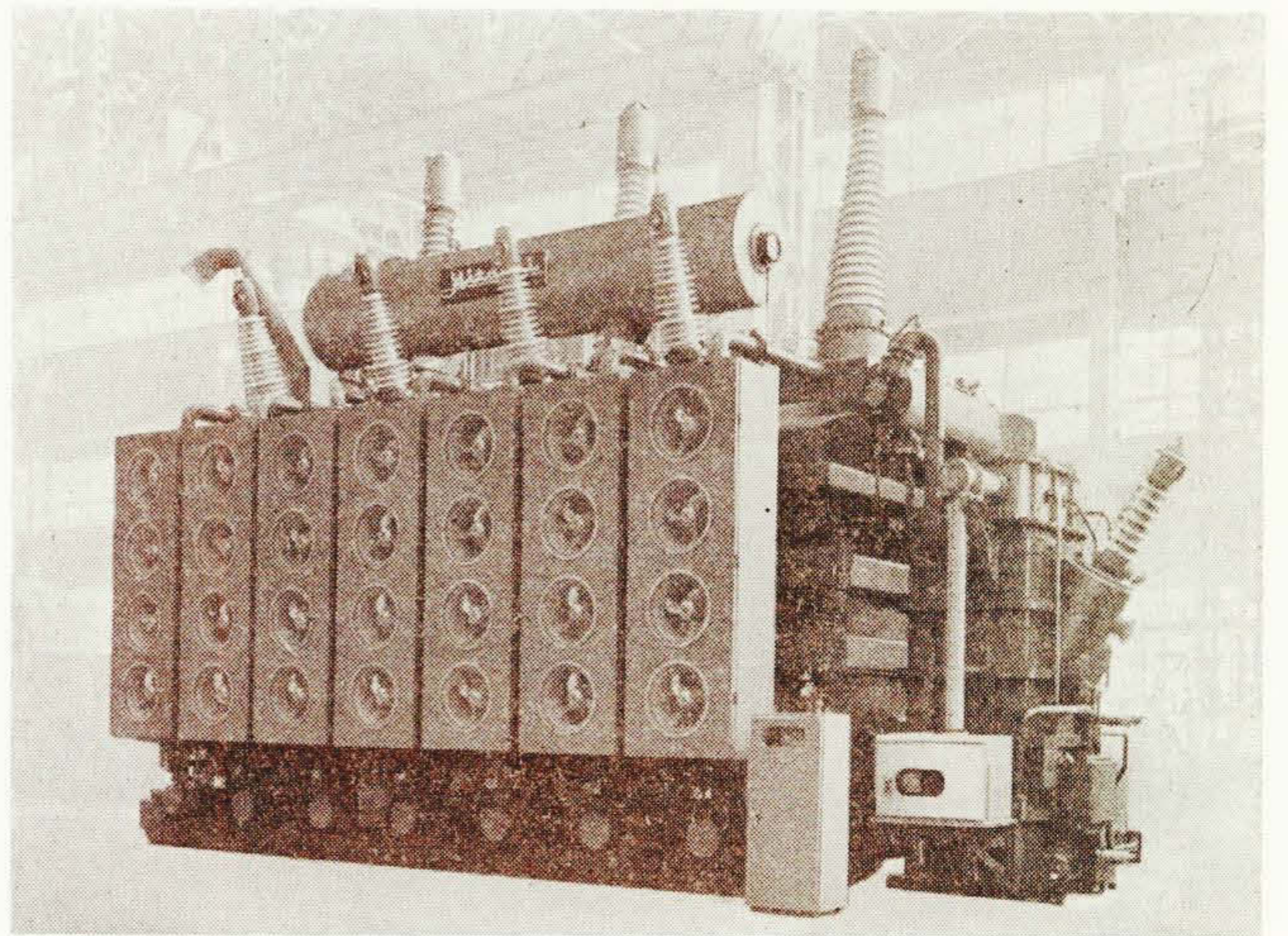
154 kV MOFは日立製作所の記録品であり、しかも全装可搬形で、現地までトレーラで輸送を行なった。

おもな仕様

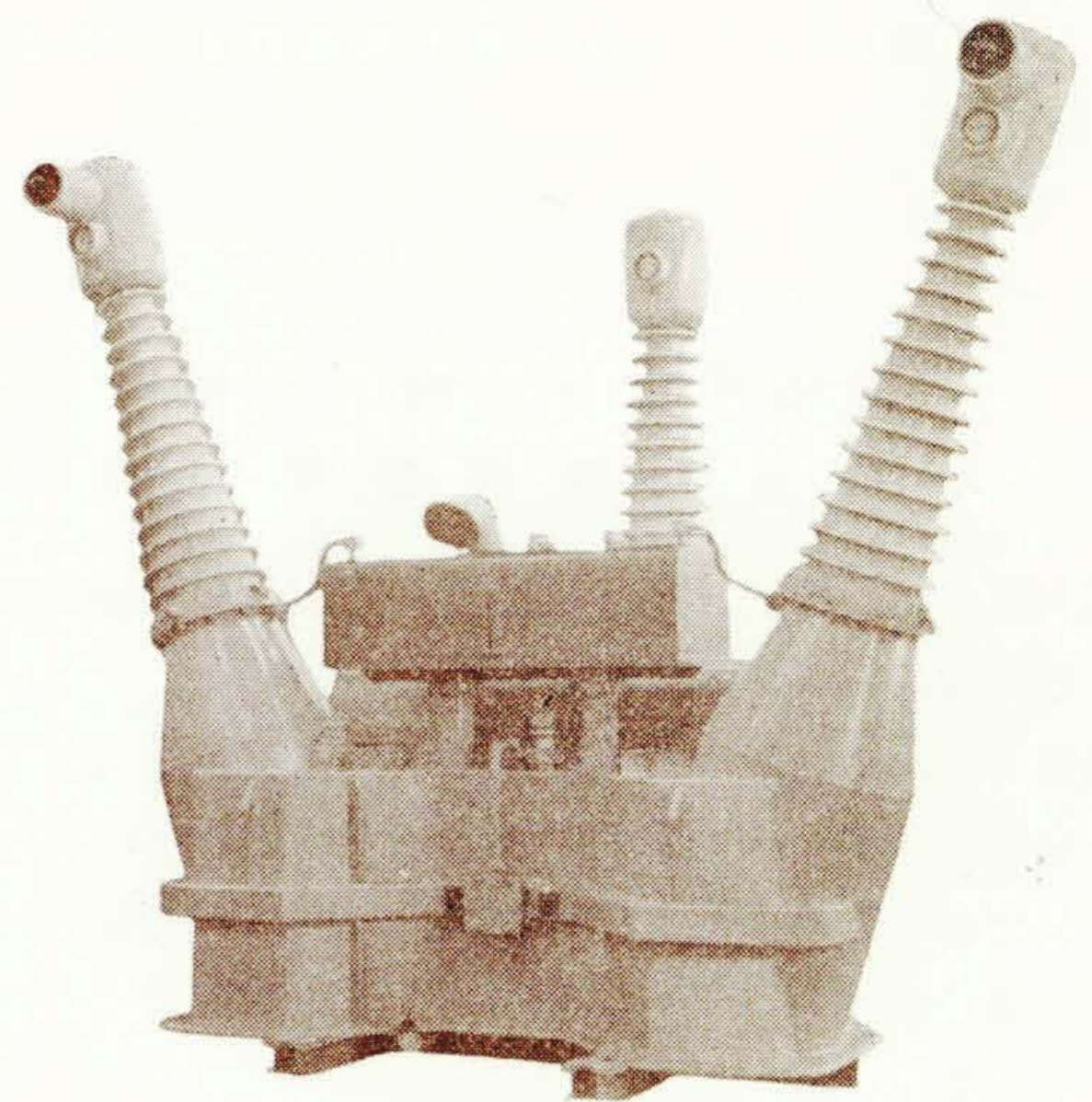
形	式.....屋外用油入密封形
PT	電圧比.....154 kV/110 V
PT	負担.....50 VA \times 2
CT	電流比.....1,200/5 A
CT	負担.....15 VA \times 2
階	級.....0.5 M級
絶	縁階級.....140号

帝都高速度交通営団上野司令所納 積算電力集中自動記録装置

日立製作所は、さきに帝都高速度交通営団から受注製作中であつた上野電力司令所納積算電力集中自動記録装置を完成、このほど現



第1図 関西電力株式会社新加古川変電所納
200 MVA 負荷時タップ切換変圧器



第2図 神奈川県企業局城山発電所納
154 kV 計器用変圧変流器

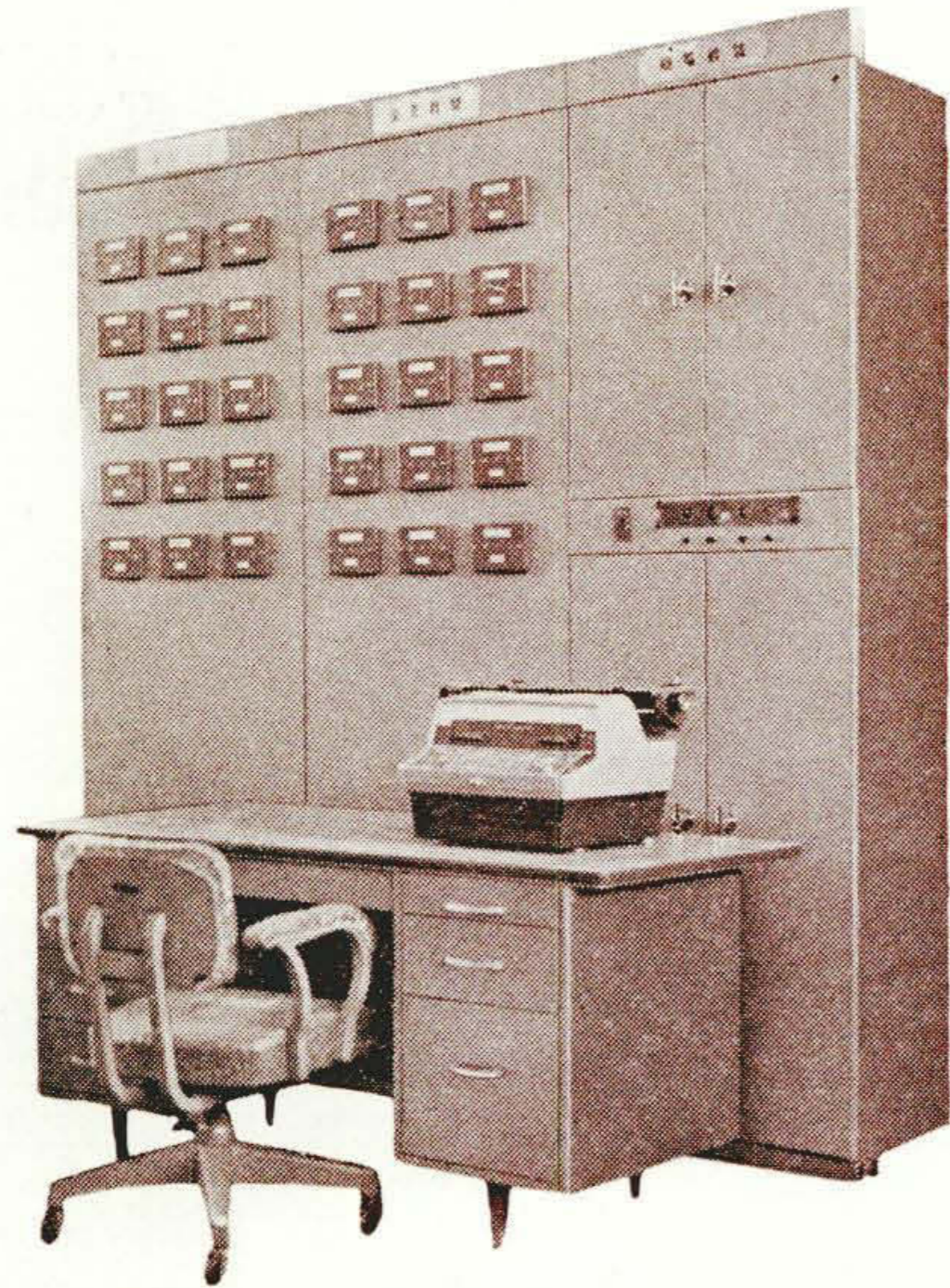
地に納入した。

本装置は、テレメータで電力司令所に送られてくる20個所(将来は30個所)の無人変電所の積算電力量を新形積算電力表示器に記憶しておき、定められた時刻になるとプリンタと連動する走査装置が起動して各表示器のデジタル出力を順次プリンタに接続し、積算電力量の集中記録を行なうものである。

従来、電力司令所では定時あるいは随時保守員が積算電力量を測定記録していたので、変電所数が多くなると測定記録は保守員にとって相当な負担となり、合理的な積算電力の記録方式が望まれていたが、本装置の採用により、積算電力量の正確かつ合理的な集中自動記録が可能となったわけである。

おもな特長

- (1) 従来、積算電力テレメータの表示器はデジタル表示のみであったが、あらたにデジタル出力接点をもった、新形表示器を開発したので、プリンタと組合せて多数の積算電力の自動記録が簡単に行なえるようになった。



第3図 帝都高速度交通営団納 積算電力集中自動記録装置と新形表示器

- (2) 本装置は新形表示器と少数のワイヤスプリングリレーを使用しているため機構が簡単で価格も安く、取扱い保守が容易。
- (3) 多数の積算電力の集中記録と日報作成が自動的に行なえる。

宮崎県古賀根橋ダム納 水位自動制御装置完成

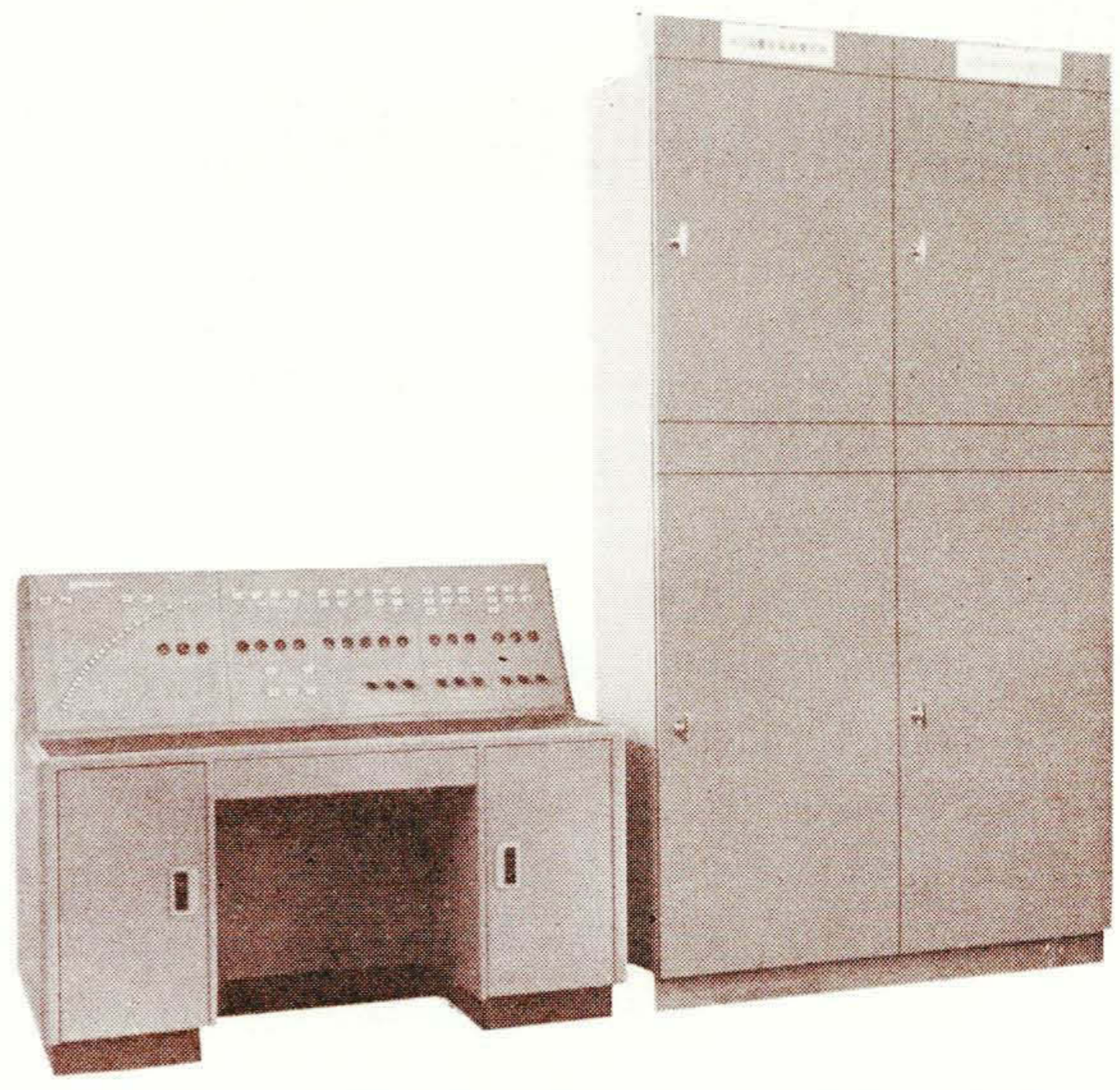
日立製作所では、水位自動制御装置を完成し、宮崎県綾川水系、宮崎県企業局古賀根橋ダムに納入した。

古賀根橋ダムは、発電、農業、洪水調節用の多目的ダムで、ダムの水位は発電、農業用水を確保しかつ出水時の増水に対し十分な貯水余力をもたせるための豊水期、渇水期にそれぞれ制限水位を定め、この水位に保つよう制御する必要がある。本装置はこのための定水位制御装置である。

上流からの流入量の変化により水位が変化すると、水位発信器によって測定したダム水位の制限水位の変化に応じゲートを開閉し、放水量を調節して水位を制限水位に保つ制御を行なうものである。

おもな特長

- (1) 従来この種装置には汎用のデジタルコンピュータを使用していたが本装置ではこれを使用せず、制御計算やテンタゲート(円弧ゲート)の垂直開度などの計算を、すべて少数のワイヤスプリングリレーを使用した計算回路により行なう方式としたので、きわめて小形簡易、安価である。
- (2) 流入量に応じた水位のオフセットを設けているので安定な制御ができ、かつオフセットと放流量の関係を二次曲線としているので放流開始時の下流への影響が少ない。またオフセットとの関係をグラフィック盤にランプ表示したもので運転に便利である。
- (3) 回路素子はシリコンダイオードを長寿命、無調整のワイヤスプリングリレーを使用しているため取扱い保守が容易である。またリレーはすべて、30個のユニットプラグインリレー箱に収納し、箱ごとに互換性をもたせた。
- (4) ゲート故障検出回路、水位変化過大検出回路、試験回路などの付属回路を完備したので誤操作が絶無である。
- (5) 監視制御器具は、すべて小形の机形制御盤に各系統ごとにまとめ、さらに各測定量をデジタル量として印字記録を行なわせて運転の便をはかった。



第4図 宮崎県古賀根橋ダム納水位自動制御装置

おもな仕様

制限水位.....	豊水期 標高 184.70 m
	渇水期 標高 185.20 m
制御ゲート.....	2門(テンタゲート)
ゲート制御範囲.....	0~2.20 m
印字記録.....	時刻、水位、開度、放流量の定期(一時間)
	自動制御終了後の自動印字および手動印字、可能

ビルマ国鉄納

550 PS HGA-40 BB 形ディーゼル機関車完成

ビルマ国鉄から受注した55 PS HGA-40 BB 形液体式ディーゼル機関車5両のうち3両が、このほど日立製作所において完成した。

この機関車は、ビルマ国鉄において客貨車牽引用および入換用として使用するもので日立製のL6V18/21 m, A形ディーゼル機関を積載している。

運転席は、運転に際し前後進の操作が便利なように2箇所設けており、運転制御が運転室内の両側で同じように行なえる配置になっている。

エンジン、トルクコンバータなどの保護や、運転上の誤操作を未然に防止するように各種の保護装置を設けてあり、放熱装置ファン駆動は自動制御式静油圧駆動によっている。この方式は今までに多数使用実績のある日立オイルモータおよびヒタスタットを使用した油量制御弁を装備している。

ブレーキは先方の実情に合わせ、真空-空気式併用ブレーキを使用しており、トルクコンバータはドイツのVOITH製を採用している。

おもな仕様

形式.....	HGA-40BB
軸配置.....	B-B
運転整備重量.....	40 t
車体寸法.....	車体端梁間長 10,200 mm
	全幅 2,570 mm
	全高 3,425 mm
軌間.....	1,000 mm
ディーゼル機関.....	日立M・A・N L6V 18/21 mA 形
	出力 550 PS/1,500 rpm
トルクコンバータ.....	VOITH L24 u
最高速度.....	52.9 km/h
燃料タンク容量.....	1,000 l



香港向交流エレベータ続々完成

日立製作所では、香港政庁が建設中の低所得者層のための高層アパートに据え付けられる交流エレベータ 10 台を完成した。同庁では、同種アパート用エレベータとして年間 100 台程度を必要としているが、日立製作所では、昨 39 年同政庁から受注以来、すでに数十台を製作しており、政庁以外のものを加えると同地向けのエレベータは 150 台を突破している。このエレベータは、すでにシンガポールに多数輸出した交流 1 段速度エレベータに準じているが、さらに先方の要請により改良を加え、新たにツインダウンコレクティブコントロールを開発していっその性能向上をはかったところに特色がある。

おもな仕様

定格速度.....	100 ft/min
定格負荷.....	2,000 L.B.S
停止階床数.....	3~4 個所
ドア形式.....	2 パネルセンターオープン



第 6 図 香港向交流エレベータ

日立 B 形エレベータ(規格形寝台用)第 1 号機完成

規格形乗用エレベータとして好評の A 形エレベータに続いて、日立製作所ではこのほど規格形寝台用エレベータを開発し、その第 1 号機を宮城県丸森町立病院へ納入した。

この B 形エレベータは、既納の病院用エレベータの実態調査から患者移動用ベッドや付添い看護婦のためのスペースのほか医療機器器具サイズなどを考慮して、最も経済的かつ実用性の高い機種を標準化したものである。

ケージにはやわらかい間接照明の意匠を採用し、また殺菌灯、非常連絡用電話機、停電時の非常灯、ロンリュウム貼り荷ずり、過負荷検出装置などを揃え、広範囲な適合性を持たせている。

B 形エレベータには、電動ドア開閉装置の有無と速度により 4 種類の機種があり、民間中小病院から官公立大病院までの広範囲な需要が期待されている。

おもな仕様

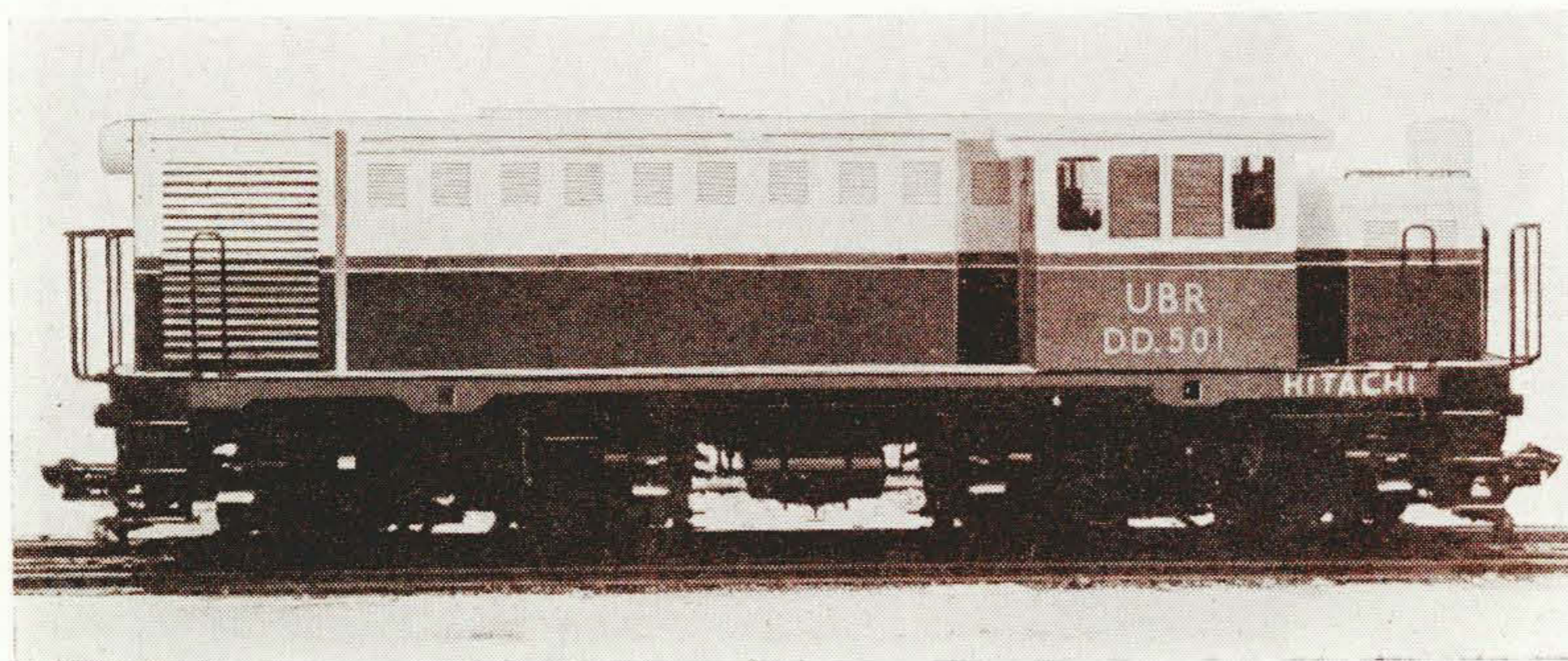
積載荷重.....	750 kg
定員.....	11 人
速度.....	15, 30, 45 m/min
運転方式.....	ボタンスイッチコントロール
かご内法.....	1,300×2,250 mm
電動ドア開閉装置.....	付または無し
電圧.....	200/220 V
周波数.....	50/60 c/s



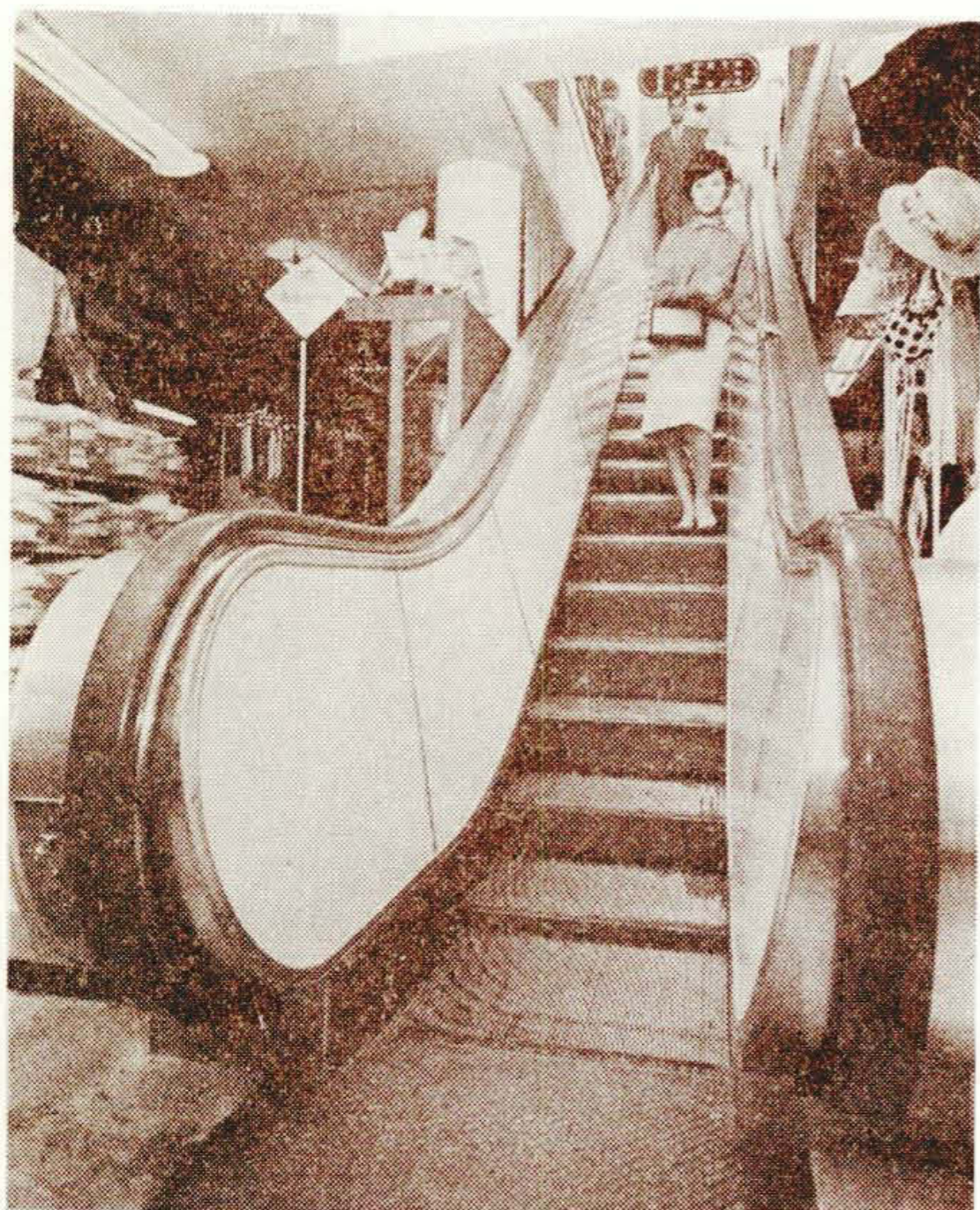
第 7 図 日立 B 形エレベータ第 1 号機

チャージングコーナ納規格形エレベータ“エスカレーン”完成

日立製作所では、経済的で実用的な規格形エスカレータ“エスカレーン”を開発、その第 1 号機を東京新宿の株式会社チャージングコーナに納入、このほど好評裡に営業運転を開始した。この“エスカレーン”は仕様の規格を図り、各所に合理的な設計をほどこしたもので、軽量でしかも安定した性能を持っており、デザインは内外装ともハイカル合板(ヒッター化粧板改良)を採用し、斬新なデザインと近代的感覚を取り入れ、どんな建物にも良くマッチするので、スーパーマーケット、店舗、一般事務所などに広く利用できるものである。



第 5 図 ビルマ国鉄納 日立 550 PS HGA-40BB 形 ディーゼル機関車



第8図 チャーミングコーナ納“エスカレーター”

おもな特長

- (1) エスカレータ全体が小形軽量である。
- (2) 従来のものと比べて支持梁にかかる荷重が小さい。
- (3) 据付面積の縮小と据付工事期間の短縮ができる。
- (4) 内外装にハイカル化粧板を採用して、各種の建築物と良く調和するよう考慮されている。

おもな仕様

形	式	800 E-P		
有	効	幅	800 mm	
踏	段	幅	600 mm	
輸	送	人	5,000人/h	
速	度		27 m/min	
傾	斜	角	度	30度
電	圧		200/220 V	
周	波	数	50/60 c/s	
電	動	機	5.5 kW	
階	高		4.5 m 以下とし 50 mm 単位に規格化	

パレット輸送用

アルミバントラック完成

日立製作所ではこのほど、アルミニウム合金製の8t積バントラックを完成した。

本アルミバンの最大の特長は、バンの両側が全面開きできることで、どの部分からでも荷役ができ、両側開きのバンの強度的欠陥を



第9図 パレット輸送用アルミバントラック

補うため、特に扉にセットした屋根固定装置で十分な強度をもたせてある。

またアルミバンは、トラックシャーシにアルミ製のバンを架装したもので、パレット輸送用として軽量でかつ、輸送量を増加することができる点など、すぐれた経済性をもっている。

パレット輸送を行なうため荷造り費の節約ができ、フォークリフトで両側から同時に荷役ができる構造になっているので、荷役時間が節減できる。

輸送品は雨水、陽光、じんあいから完全に保護してあり、従来のバンの利点はそのまま生かしてある。

おもな仕様

最大積載量	8 t
バン重量	1.6 t
内容積	28 m ³
車体寸法	長さ 8,890×幅 2,490×高さ 3,460 mm

わが国最大のデスケーリングポンプ

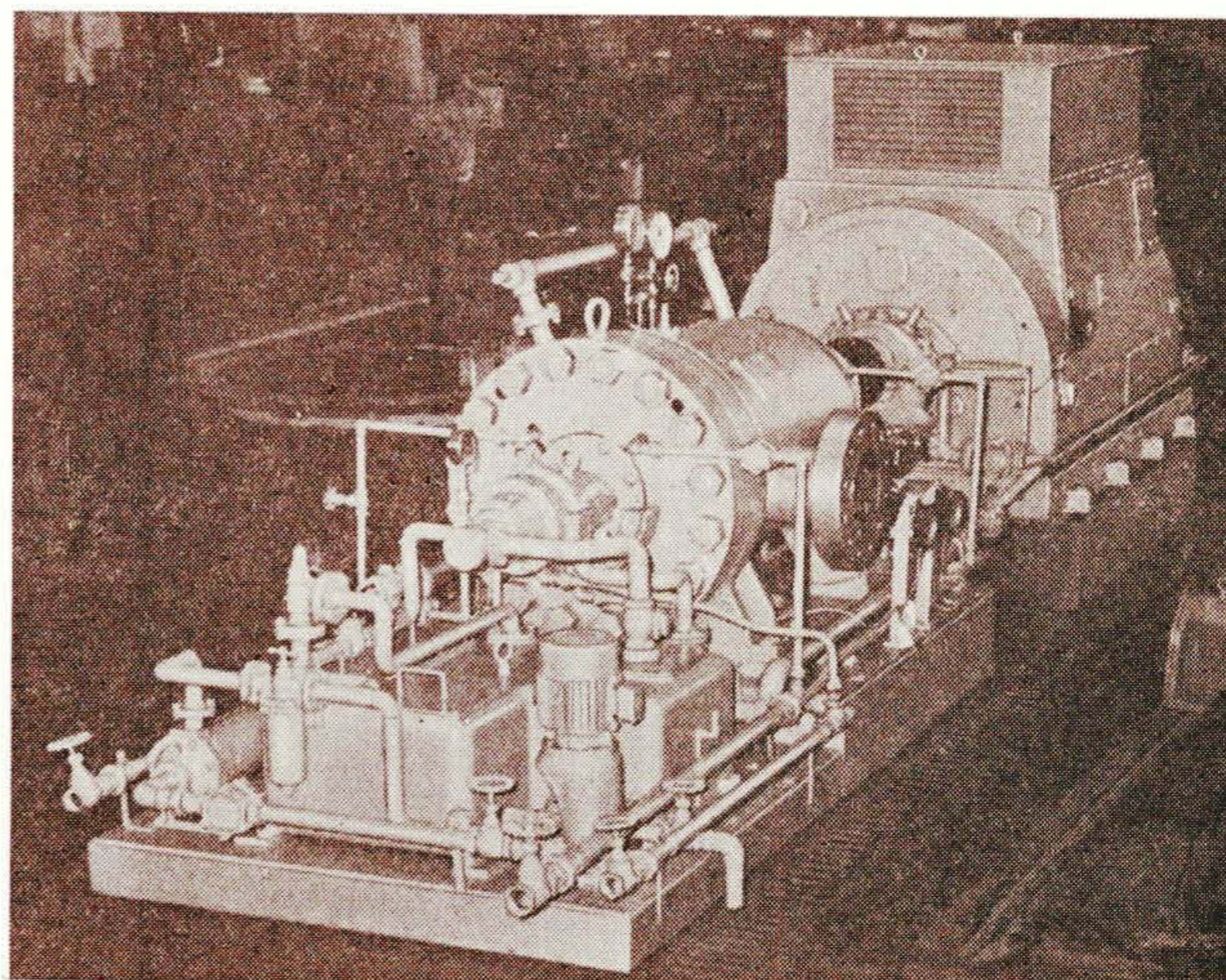
日新製鋼株式会社呉工場に納入

日立製作所では、熱圧延設備に使用する6.5 m³/min×126 kg/cm²g×1,850 kW デスケーリングポンプを完成、このたび日新製鋼株式会社呉工場に納入した。

日立製作所では、昭和32年に1,400 kW 大形デスケーリングポンプを富士製鉄株式会社に納入するなど、大容量デスケーリングポンプの需要の大半に応じており、昨年も富士製鉄株式会社に3.22 m³/min×107.6 kg/cm²g×820 kW を、東海製鉄株式会社には5 m³/min×110 kg/cm²g×1,400 kW の大容量ポンプを納入したが、このたび完成したものはわが国最大の記録的大容量ポンプである。

おもな特長

- (1) パーレル形、多段タービンポンプとし内部ステージは輪切形を採用したが、このため大容量、高圧であるにもかかわらず、非常にコンパクトになっている。
- (2) 軸推力平衡装置はバランスドラムを採用し、合理的な分解組立ならびに心出しを容易にするとともに、広汎、かつ過酷な運転に十分対応できるようにした。
- (3) ポンプ起動および停止、操作を簡易化し、保守、運転を容易にした。
- (4) 過熱防止装置はポンプ内の水温上昇を直接検出する方法を採用し、必要なときだけバイパス弁を開くようにし、作動ひん度の軽減と信頼性の増大を図った。



第10図 日新製鋼株式会社呉工場納デスケーリングポンプ



おもな仕様

形 式	.....	BGM-CH
口 径	.....	260×200 mm
段 数	.....	8
吐 出 量	.....	390 m ³ /h
吐 出 圧 力	.....	126 kg/cm ² g
押 込 圧 力	.....	2 kg/cm ² g
回 転 数	.....	3,600 rpm (SS)
電 動 機	.....	2 極 60 c/s 1,850 kW

読売テレビ放送株式会社納

220 RT 吸収式冷凍機完成

このほど日立製作所は、読売テレビ放送株式会社納 220 冷凍トン吸収式冷凍機 2 台を完成した。

この冷凍機は冷媒として水を、吸収剤としてリチウム・ブロマイドを用い、主動力源として低圧蒸気または高温水を使用する冷凍機である。

なお吸収式冷凍機は、HAU-7 (50 RT) から HAU-17 (500 RT) まで標準シリーズ化が完了し、従来から製作しているターボ冷凍機の標準シリーズ (開放 RF 形および密閉 HCR 形の 2 種) とともに、すべての需要に応じられる体制が完了した。

おもな特長

- (1) シェルおよび配管類はすべて溶接構造とし、ポンプは電動機内蔵の全密閉形を採用しているため空気漏えいの心配がない。
- (2) 蒸発器、凝縮器、再生器および吸収器は、一つのシェルに内蔵されている。
- (3) 吸収液が結晶しないよう溶液の濃度を制御する特別な考慮がなされている。
- (4) 運転、停止中いずれの場合でも機内が真空で、高圧部分がまったくないため危険性がない。また使用液のリチウム・ブロマイドは安定な性質で人体に無害である。
- (5) 動力源としては電力を使用せず、低圧蒸気または高温水で運転する。特に排蒸気があれば低コストの運転ができる。
- (6) 可動部分は小形ポンプだけで、騒音、振動が少なく、静粛な運転ができる。また負荷に応じて広範囲の容量制御をおこなうことができる。

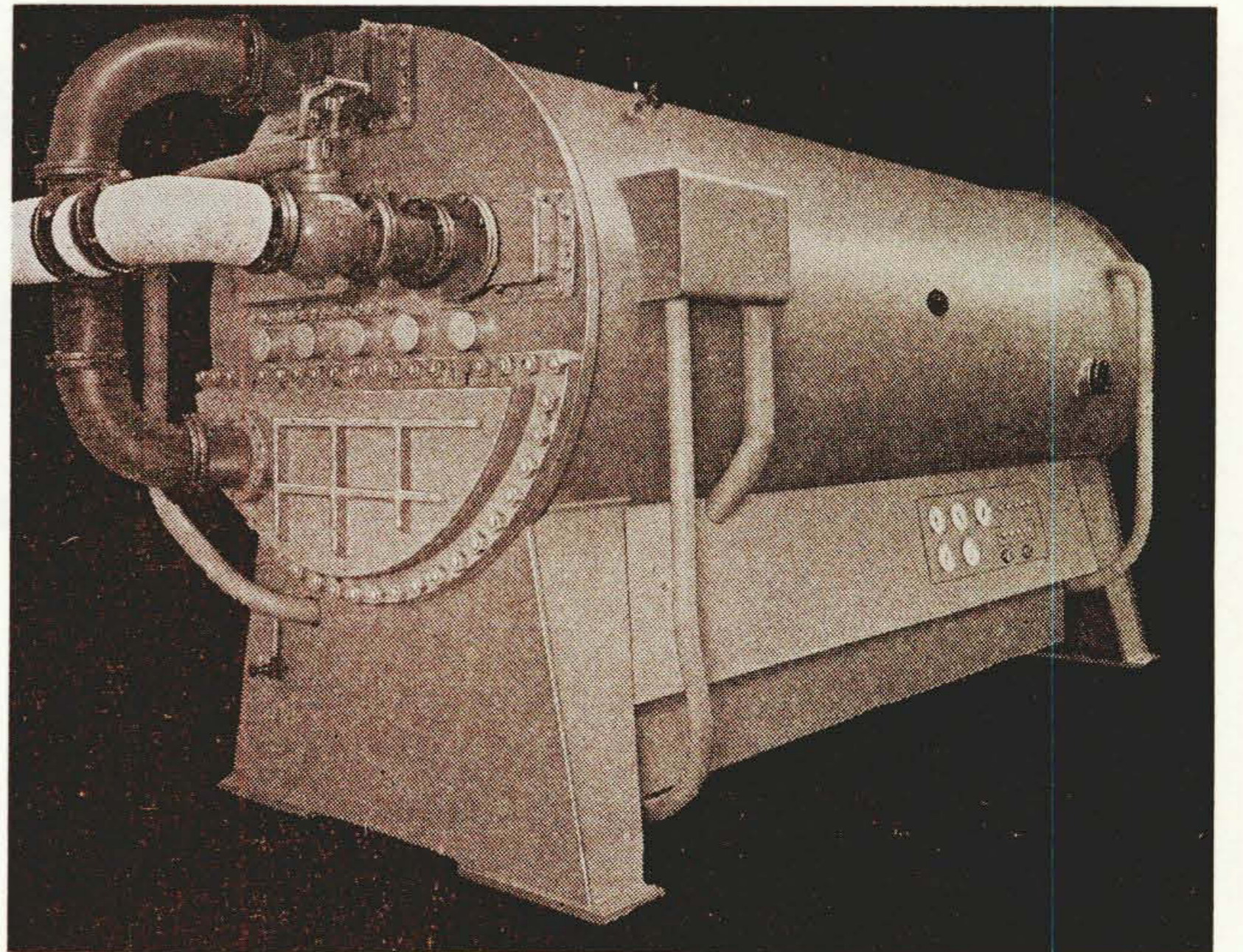
おもな仕様

形 式	.....	HAU-15
冷 凍 容 量	.....	220 冷凍トン (666,000 kcal/h)
冷 水 入 口 温 度	.....	10°C
冷 水 出 口 温 度	.....	5°C
冷 水 流 量	.....	133 m ³ /h
冷 却 水 入 口 温 度	.....	32°C
冷 却 水 出 口 温 度	.....	40°C
冷 却 水 流 量	.....	264 m ³ /h

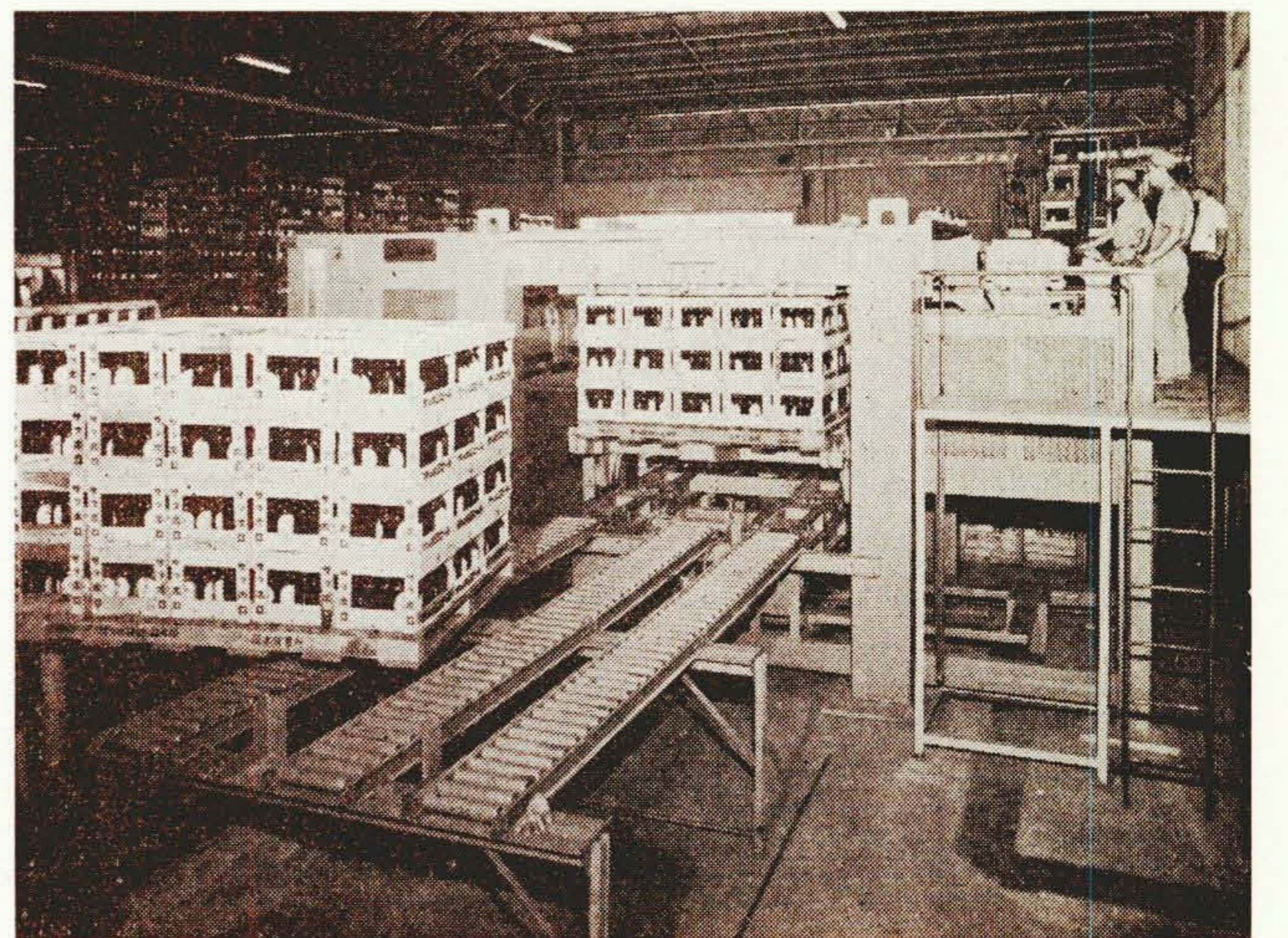
サッポロビール株式会社大阪工場納

大形高速パレットローダ完成

高速形パレットローダについては、すでに紹介されているとおり、単位時間当たりの処理量の大きいビール産業に主たる用途をもち、現在まで十数台に及ぶ納入実績を得ているが、今般従来の 1 パレット 24 箱用のものを大幅に上回る 1 パレット 60 箱用の大形高速パレットローダを完成した。使用パレット寸法は約 2×1.5 m の日本通運規格に準拠したもので、通常のパレットの 2 倍半の箱を積載でき、これによってフォークリフトの稼働率を向上せしめ、また倉庫管理の経費も節減できるものである。従来の高速形のもつ機能と特長を



第 11 図 読売テレビ放送納 220 RT 吸収式冷凍機

第 12 図 サッポロビール株式会社大阪工場納
大形高速パレットローダ

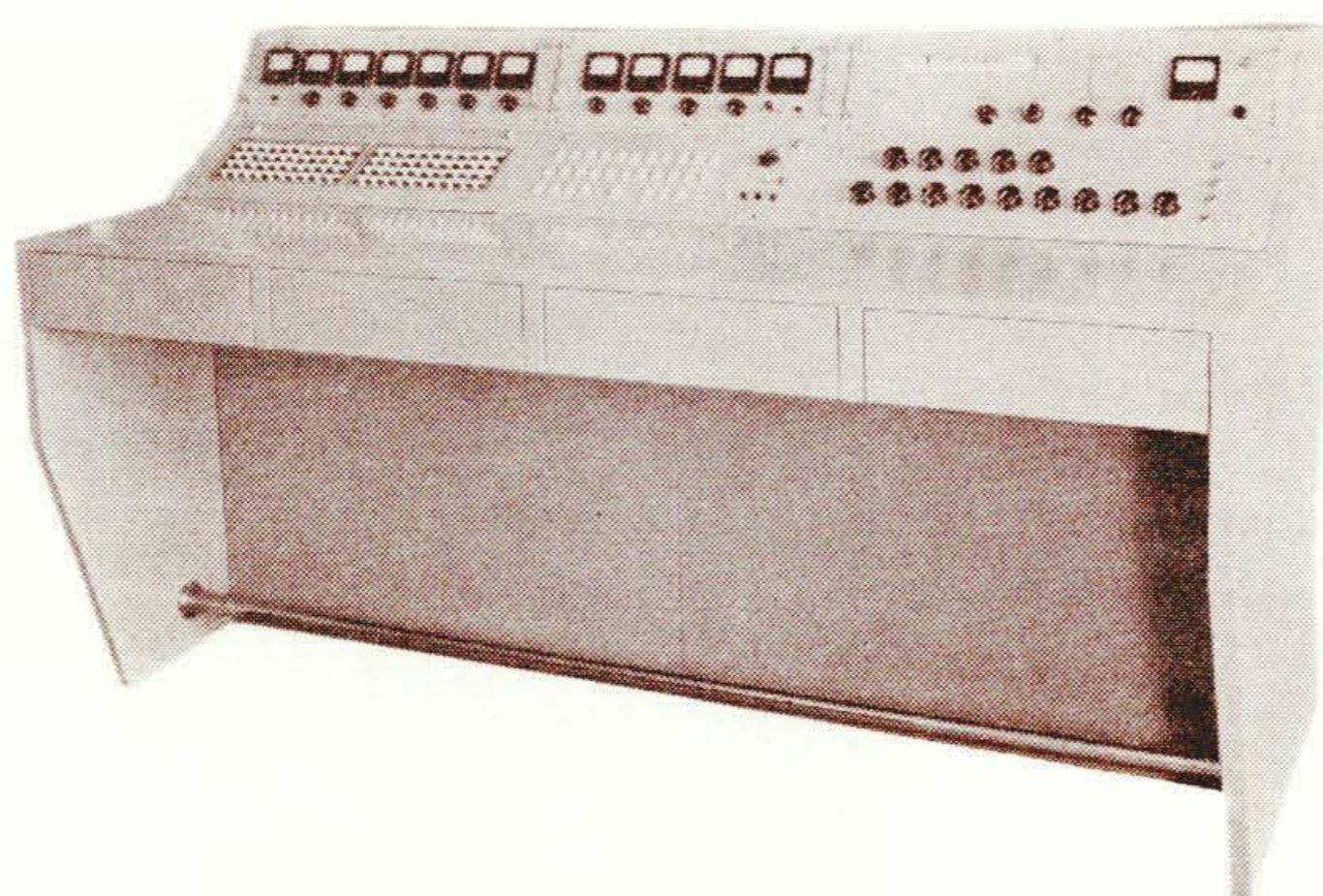
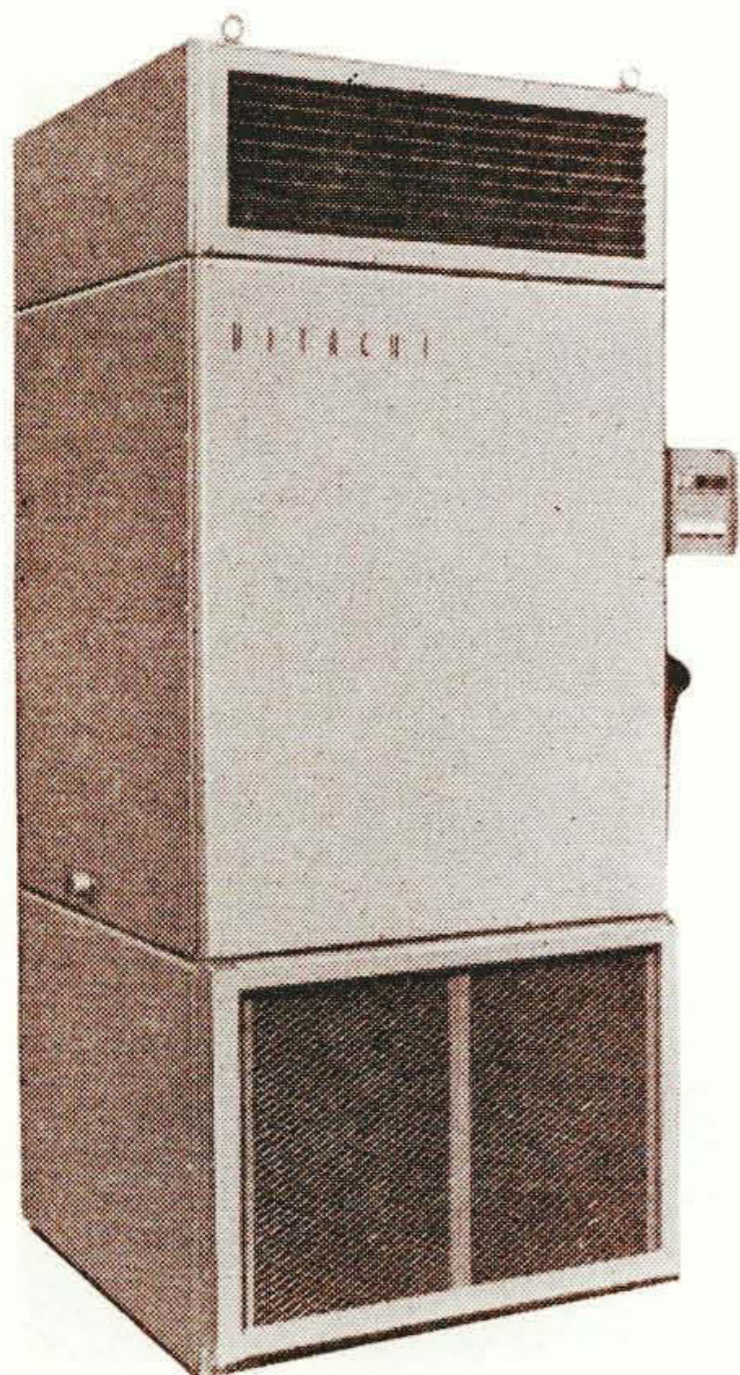
すべて具備しているほか、いわゆるストリッププレート移動方式を採用して、機体の専有面積を極力少なくする設計となっている。この大形パレットは、貨車による出荷の場合、国鉄のパレット専用貨車 (パワム形) に適合する寸法となっており、そのまま積み込めるので、この種用途に需要が期待される。なお載荷寸法 1,960×1,370×1,390 mm 重量 2,300 kg のユニットロードは、わが国でも超大形に属し、この点からもこのパレットローダは、最大級の規模をもつものである。

おもな仕様

形 式	.....	高速形ストリッププレート移動式
取 扱 物	.....	ビール大びん、2 ダース入り木製透箱
能 力	.....	40 箱/分 (毎時 2,400 箱)
パレットパターン	.....	3 個×5 列×4 段=60 箱/パレット
パレット寸法	.....	1,960×1,370×150 mm
積載パレット高さ	.....	1,390 mm
積載パレット重量	.....	2,300 kg
電 源	.....	A C 220 V 60 c/s

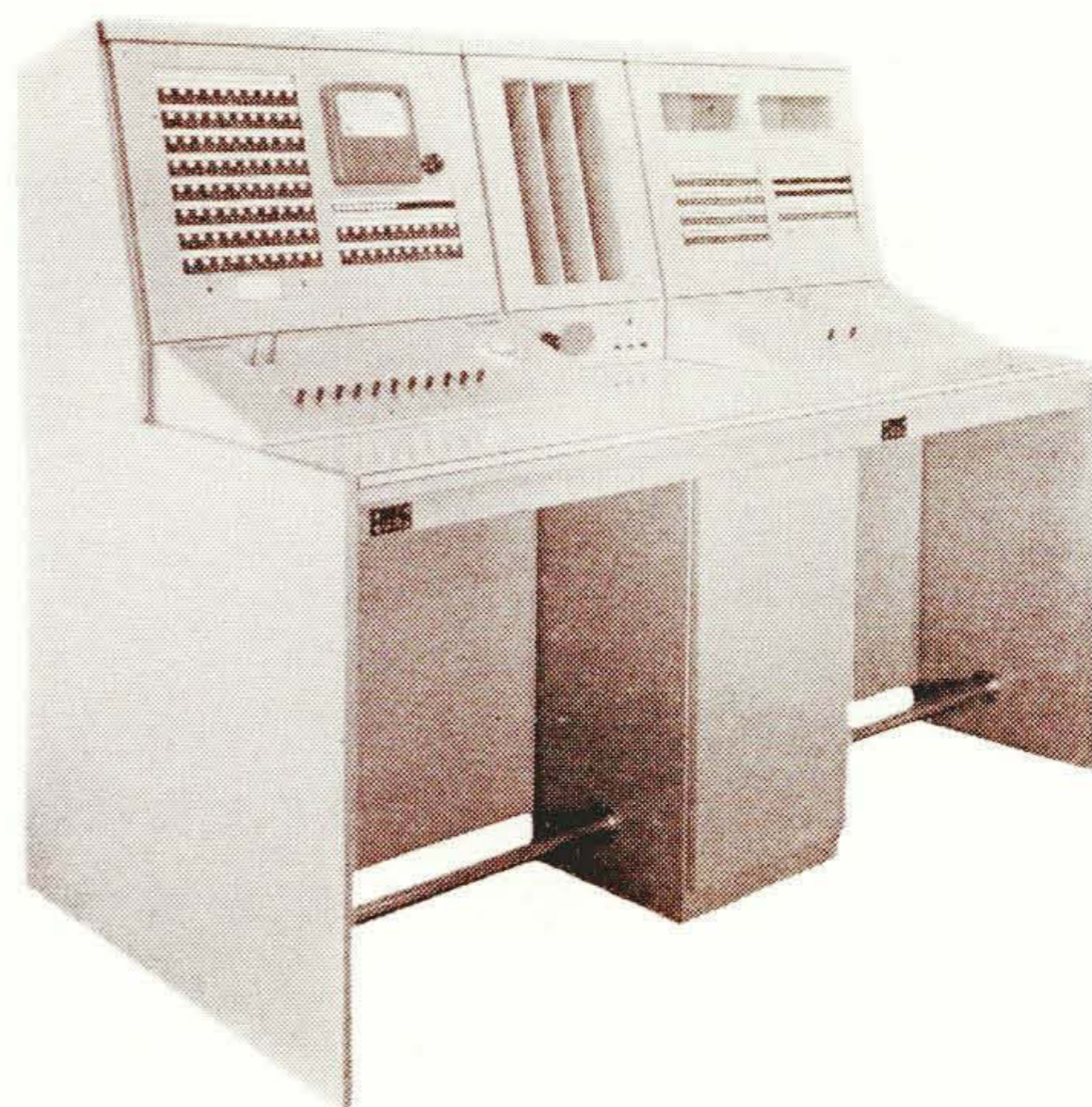
温風暖房機の新機種完成

温風暖房機の需要は近年逐次増加しつつあり、部屋の広さ、人数などの使用条件に応じて各種の形式が市販されているが、日立製作



第14図 福岡県甘木市役所納自動有線放送用操作台

第13図 HP-80形温風暖房機



第15図 同試験台

所では、このほど用途の広い中形機として、HP-80形温風暖房機を完成した。

これはすでに発売しているHP-45形とHP-125形の間機種に相当するもので、強力なシロッコファンを備えているので、ユニット機として使用することはもちろんダクト専用機としても使用できる兼用機で、数部屋を同時に一様に暖房することができる。ダクト接続を便利にするため、前後左右および天井側からでも施工できるように設計してある。

安全装置を完備した完全自動方式で、ルームサーモスタット、ルームヒューミディスタットで完全温湿度制御ができ、無人運転ができる。経済的で熱効率がよく、各種の特長を兼ねそなえている。

おもな仕様

最大放熱量	80,000 kcal/h
本体寸法	幅 950×奥行 990×高さ 2,200 mm
噴燃量	10.4~11.6 l/h
使用燃料	白灯油または軽油
暖房概略面積	280~800 m ²
重量	550 kg

福岡県甘木市役所納

自動有線放送用操作台および試験台完成

日立製作所ではこのほど、福岡県甘木市役所本部有線放送電話設備として、放送操作台と試験台を完成し、VAF-3形100回線自動交換機とともに納入した。本部設備は、市役所庁舎内に設置され、本部と10支部(日立標準手動交換機)間の自動中継、放送制御、割込通話、各種試験などを行なうもので、本部と各支部間は、中継線2回線および放送専用線2回線でそれぞれ接続されている。この装置の構造は、外観優美な鋼板製きょう体からなり、特に試験台はビルディングブロック方式としている。また、主操作台の放送制御はすべて押ボタン方式である。

操作台のおもな構成

品名	数量	外形寸法 (mm)
UCA 操作台 E (主操作台)	1 台	幅 1,700×奥行 700×高さ 980
UCA 調整卓 A (副操作台)	1 台	1,200×1,000×850
テープレコーダー卓	1 台	1,050×700×840
レコードプレーヤー卓	1 台	1,050×700×840
UAA 試験台 A	1 台	幅 1,639×奥行 820×高さ 1,274

操作台のおもな機能

- (1) 本管内線加入者(80回線)に対する回線別、地区別、一斉放送ならびに放送除外
- (2) 本部から10支部に対する支部別一斉放送
- (3) 全地区一斉放送
- (4) 支部から本部経由任意支部への放送
- (5) 任意の数支部からの多元放送
- (6) 全支部の拡声装置の電源起動ならびに出力レベルの監視およびモニタ
- (7) ラジオ、マイク3、テープレコーダー2、レコードプレーヤー2、支部入力1、その他混合放送可能
- (8) 副操作台からテープレコーダー卓のリモコン可能

UAA試験台Aのおもな機能

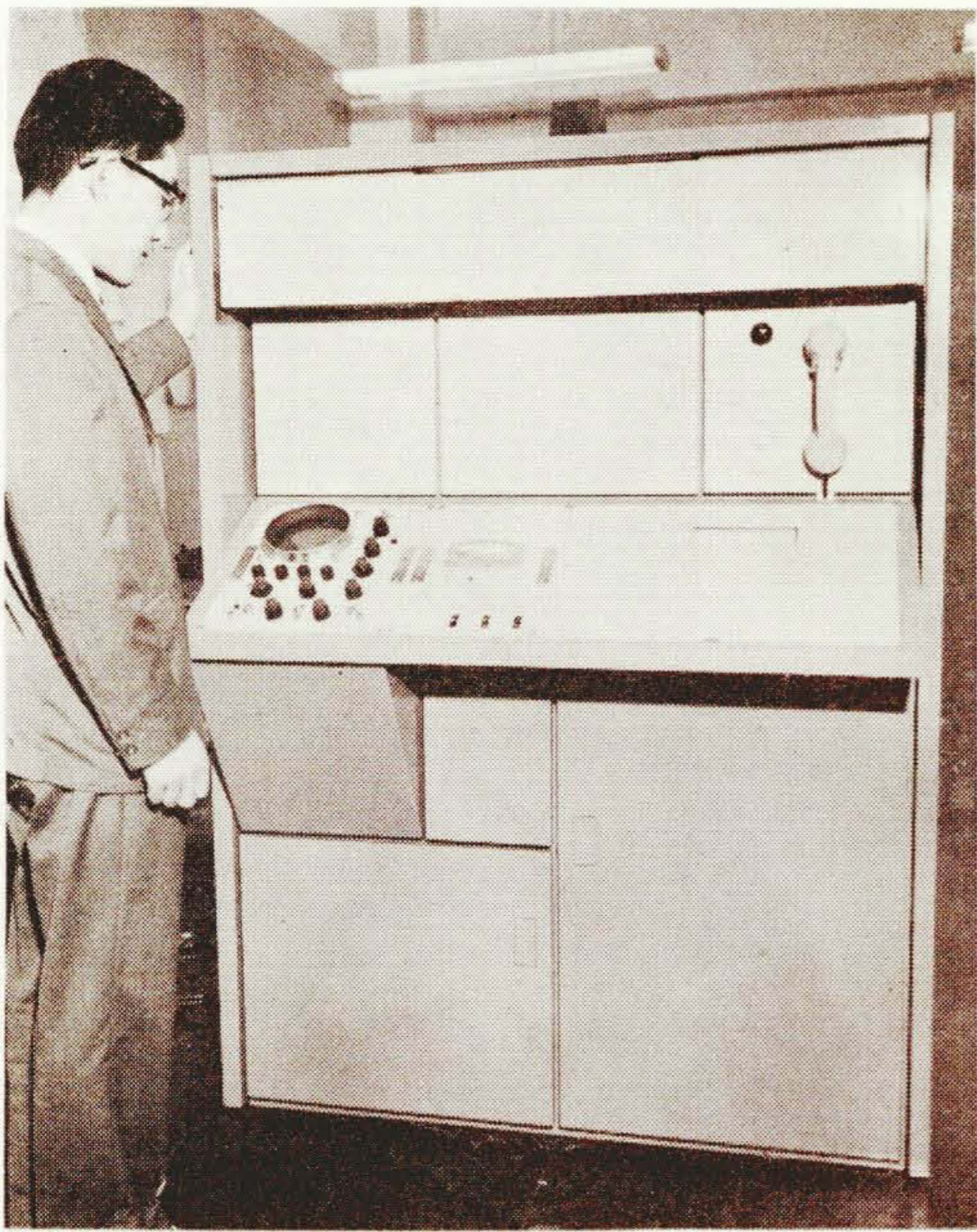
- (1) 本管内線および支部回線からの着信応答および割込操作
- (2) 本部回線、支部回線の外線側と内線側の各種試験
- (3) 電話機の各種試験
- (4) 支部回線に対する放送操作

NHK向4Vカラーカメラ完成納入

日立製作所では、このほどNHKの指導のもとに分離輝度式4ビジコンカラーフィルムカメラ装置2台を完成した。これはカラーのフィルム撮像に用いるもので、4本の1インチビジコンをもち、3本から赤、青、緑の3色信号を、1本からは輝度信号を取り出す方式で、フィルムカメラとしては国内で初めてのものである。従来のカラーカメラは3本の撮像管からの3色信号を合成し輝度、信号を取り出す方式であったため、3色像の重ね合せが十分でないときは画質の低下が目立ち、特に白黒受像機で受信した場合通常の白黒テレビの受像画質に比べ、解像度、ノイズ、階調の諸特性が悪く画質の低下が問題であった。この問題を解決したものが分離輝度撮像方式日立4ビジコンカラーフィルムカメラである。

おもな特長

- (1) 良い画質
1本の独立した撮像管で輝度信号を得るので、3色の重ね合せの悪さで生じる解像度の低下が見られず、白黒受像機でも良い画質の画が得られる。また使用ビジコンは、メッシュ(アミ目)の分離したタイプのものを使用しているため、シェーディング(あざ)も平らで色むらもない様な画が得られる。
- (2) 無調整化
ALC(自動光量調整)AGC(自動利得調整)などの採用および動作の安定化を図ったため、従来の3ビジコンカメラのように調整卓を設けての常時画質の監視・調整を必要としない。



第16図 NHK向4Vカラーカメラ

- (3) 小形化によりカラーエンコーダもカメラきょう体内に収容でき、そのほか調整も一体にまとめ床面積を縮小するとともに電源消費量も軽減した。
- (4) 回路素子はプラグイン式のユニットにまとめ保守の便を図った。また波形観測用に15 Mc用のシンクロスコープ(日立V-102)を組み込み日常の監視のほか点検時の各部の観測、測定、調整器の設定に便利になっている。

東京大学に大形電子計算機
HITAC 5020 を納入

日立製作所ではこのたび、全国共同利用の電子計算センターとして東京大学に、このほど大形電子計算機 HITAC 5020 複合システム(主、副、衛星の3システム構成)のうち、副システムを納入した。

同センターは、全国からばく大な時間を費やす複雑な技術計算の依頼業務を行なう予定であるが、副システムは特に研究用として、直接当事者が技術計算に使用するものである。

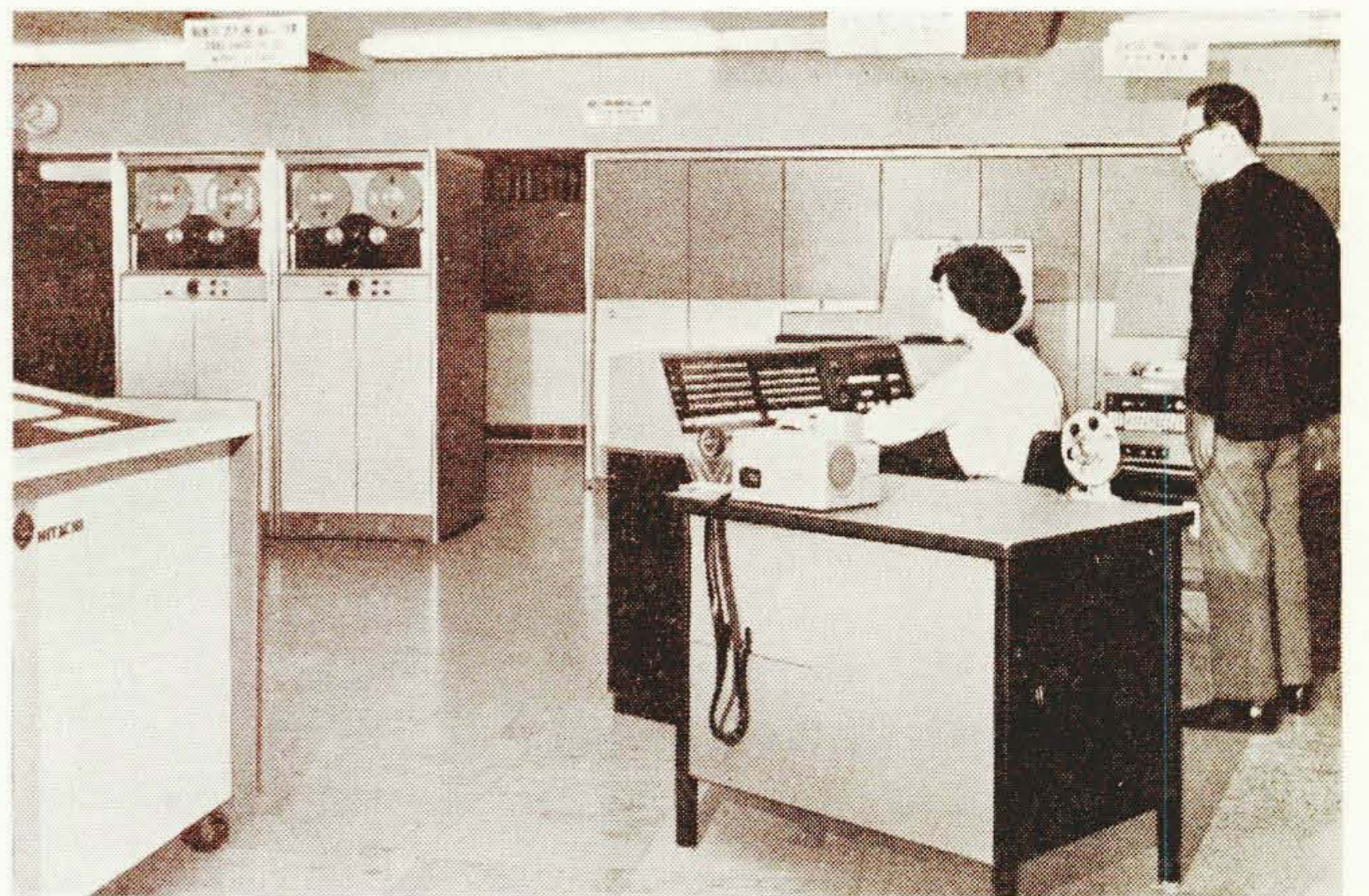
HITAC 5020 は既に日立製作所中央研究所、京都大学に納入されており偉大な成果をあげているが、特に本計算機は入力、出力、演算を同時にできる能力を持っているので、この能力を十分に発揮させる総合的なコントロールプログラムを備えている。これをオペレーティングシステムといい、これがあって初めて仕事と仕事との間の遊び時間をできるだけ少なくし、有効な動作をするので、二重の力を発揮することができる。

おもな機器構成

処理装置(32 kW).....	1台
カードセン孔機.....	1台
ラインプリンタ.....	1台
磁気テープ装置.....	2台
カード読取り機.....	1台
磁気ドラム装置.....	4台

簡易形回折格子赤外分光光度計販売開始

従来のプリズム分光方式のかわりにフィルタ・グレーティング



第17図 東京大学納 HITAC 5020 大形電子計算機

(Filter Grating) 分光方式を採用した回折格子赤外分光光度計をこのほど完成、日立 EPI-G 形の販売を開始した。

波数領域は、NaCl+KBr プリズム分光器の2台分を1台でカバーし、分解能においては NaCl プリズムの分散の低い3μ付近と比較すると約7倍まさっており、高分解能、高性能であるうえに Low Cost であるのが大きな特長である。

おもな特長

- (1) 波数範囲が 4,000~400 cm⁻¹ と広範囲である。
- (2) 簡易形赤外分光光度計においては最高の分解能を有する。
- (3) 非球面鏡をすべて採用し、検知器には高感度広受光面の熱電対を使用したのでエネルギー損失が少なく波数全域にわたり平坦なエネルギーレベルを得ている。
- (4) 操作が簡単で恒温恒湿室が不要である。
- (5) 温度制御が不要である。
- (6) 記録の拡大および縮小が容易にでき、また EPI-S2 の付属品がほとんど共用できる。

おもな仕様

波数範囲.....	4,000~400 cm ⁻¹
分解能.....	最高 1 cm ⁻¹ 以下/1,000 cm ⁻¹
波数精度.....	1 Range ±5 cm ⁻¹ 2 Range ±2 cm ⁻¹
透過率精度.....	±0.5 %
透過再現性.....	0.5 %
可変分解能.....	N N/√2

スリット幅固定の記録可



第18図 簡易形回折格子赤外分光光度計



業務用石油ストーブ

二連式4機種、ポット式3機種発売

本年度、日立製作所では業務用石油ストーブとして、新たに開発した4機種（二連式：OVC-F930, OVC-930, ポット式：OVP-220, OVP-310）を含む合計7機種を発売した。

これにより、温風暖房機と家庭用石油ストーブの中間暖房として、4,400 kcal/h から 15,000 kcal/h までのシリーズが完成したわけである。

(1) 二連式石油ストーブ

オフィス、会議室、応接室、商店などに好適のスマートなキュービック形。

おもな特長

- ① 燃焼は二連式で、火の強さを二段に調節できる。
- ② 青炎式で、においが無い。
- ③ 重心が低く、安定性は完璧。
- ④ 点火、給油、調節などの操作がきわめて簡単。
- ⑤ 経済的。

二連式の仕様と価格

形 式	OVC-F930	OVC-930	OVC-922	OVC-921
種 別	心上下式 強制対流形	心上下式 対流形	心上下式 対流形	心上下式 対流形
有効発熱量	4,400 kcal/h	4,400 kcal/h	4,400 kcal/h	4,400 kcal/h
タンク容量	9.5 l	9.5 l	9.5 l	9.5 l
重量	27 kg	25 kg	22 kg	26 kg
大きさ (高さ×幅×奥行)	720×635×495 mm	720×635×370 mm	650×595×380 mm	653×690×440 mm
定 価	35,500 円	28,700 円	20,500 円	19,800 円

(2) ポット式石油ストーブ

作業場、学校、寒冷地の一般家庭などに適した強力な対流ふく射形ポット式石油ストーブ。

……編集後記……

電力需要形態の近代化、あるいは一般産業における設備合理化の一環として、新しい原動機としてのガスタービンの利用方法の検討が進み、その需要は世界的に急速な進展を示している。

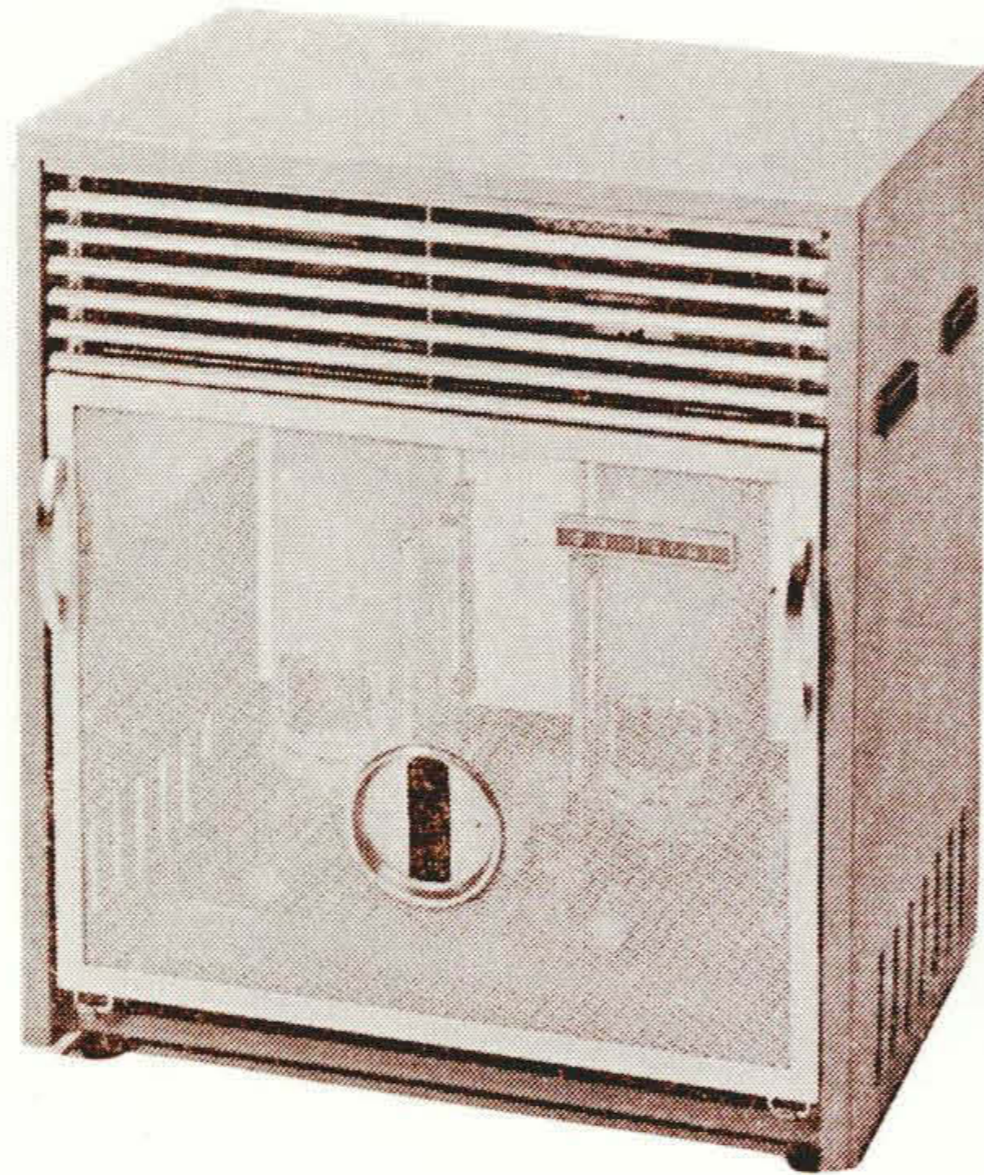
日立製作所では、多年にわたってガスタービンに関する基礎研究を行ってきた。

「パッケージ形ガスタービンとその応用」では、原動機に対する概念をまったく一新した画期的設計によるパッケージ形ガスタービンの概要と二、三の応用例を紹介している。

◎

超小形電子回路技術の進歩は目覚しいが、特に半導体集積回路はシリコンプレーナ技術の発展によって急速な発展をとげており、その用途はさらに拡大されつつある。

「半導体集積回路の概要と試作品の特性」では、最近における集積回路の概要と分類について述べ、半導体集積回路の基礎的諸問題を



第19図 二連式石油ストーブ・OVC-930形



第20図 ポット式石油ストーブ・OVP-220形

おもな特長

- ① 火力の調節範囲が広く、こころよい暖房効果が得られる。
- ② 排気筒を使用しており非常に衛生的。
- ③ 堅牢な設計。
- ④ 点火、給油、調節などの操作が簡単。
- ⑤ 経済的。

ポット式の仕様と価格

形 式	OVP-220	OVP-310	OVP-210
種 別	ポット式・ 対流ふく射形 (強制通気式)	ポット式・ 対流ふく射形 (強制通気式)	ポット式・対流形 (自然通気式)
有効発熱量	10,000 kcal/h	15,000 kcal/h	10,000 kcal/h
熱効 率	75 %	75 %	80 %
タンク容量	20 l	20 l	20 l
送風用電動機	100V・50/60~1.8W	100V・50/60~30W	—
重量	本体 23 kg・ タンク 6 kg	本体 35 kg・ タンク 6 kg	34 kg
大きさ (高さ×幅×奥行)	850×497×380mm	950×590×490mm	860×512×690mm
定 価	34,000 円	41,000 円	43,000 円

検討し、さらに日立製作所における試作コレクタ分離形ダーリントン回路の特性と概要を発表した。技術革新の最先端を行く技術紹介論文であり、ご精読をお願いする。

◎

本号の特集は、「変形抵抗と圧延荷重」「形鋼圧延における圧延荷重および圧延動力」「八幡製鉄株式会社界製鉄所納条用分塊圧延設備」など6編の論文を収録し、「圧延機特集」を掲載した。

材料の一次加工において圧延は大きな役割を果たしており、圧延機の進歩如何は材料産業の国際競争力に大きく影響する。本特集は、伝統と実績、最新の技術を誇る日立製作所の圧延機製作の技術の全ぼうを紹介したものであり、貴重な論文集である。

◎

巻頭の一家一言には、通産省重工業局長より「圧延機の技術開発に寄せる期待」と題する玉稿をいただいた。

ご繁忙中にもかかわらず、特に本誌のために寸暇をさいて稿を草されたことに対し、深く感謝の意を表する。

日立評論 第47巻 第9号

昭和40年9月20日印刷 昭和40年9月25日発行

(毎月1回25日発行)

<禁無断転載>

定価1部150円(送料24円)

© 1965 by Hitachi Hyoronsha Printed in Japan

乱丁落丁がありましたら発行所で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

伊 藤 廉
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 (211) 1411 (大代)
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