

日立ニュース

国産最大東北電力株式会社仙台火力発電所用

175,000 kW 蒸気タービン完成

豊富な水力資源に恵まれている東北電力株式会社が、絶えず伸びつつある電力需要にこたえるため、かつ、渇水時電力調整の意味において、さきに八戸火力発電所を建設したのに引続き、風光明媚の景勝地松島湾の一角を埋立建設中の仙台火力発電所は総出力 350,000 kW の大火力発電所としてその完成を期待されているが、いまやその大半の建設を終り、各種新鋭機器のすえ付を急いでいる。

さきに日立製作所は第 2 号発電設備としてボイラ、タ

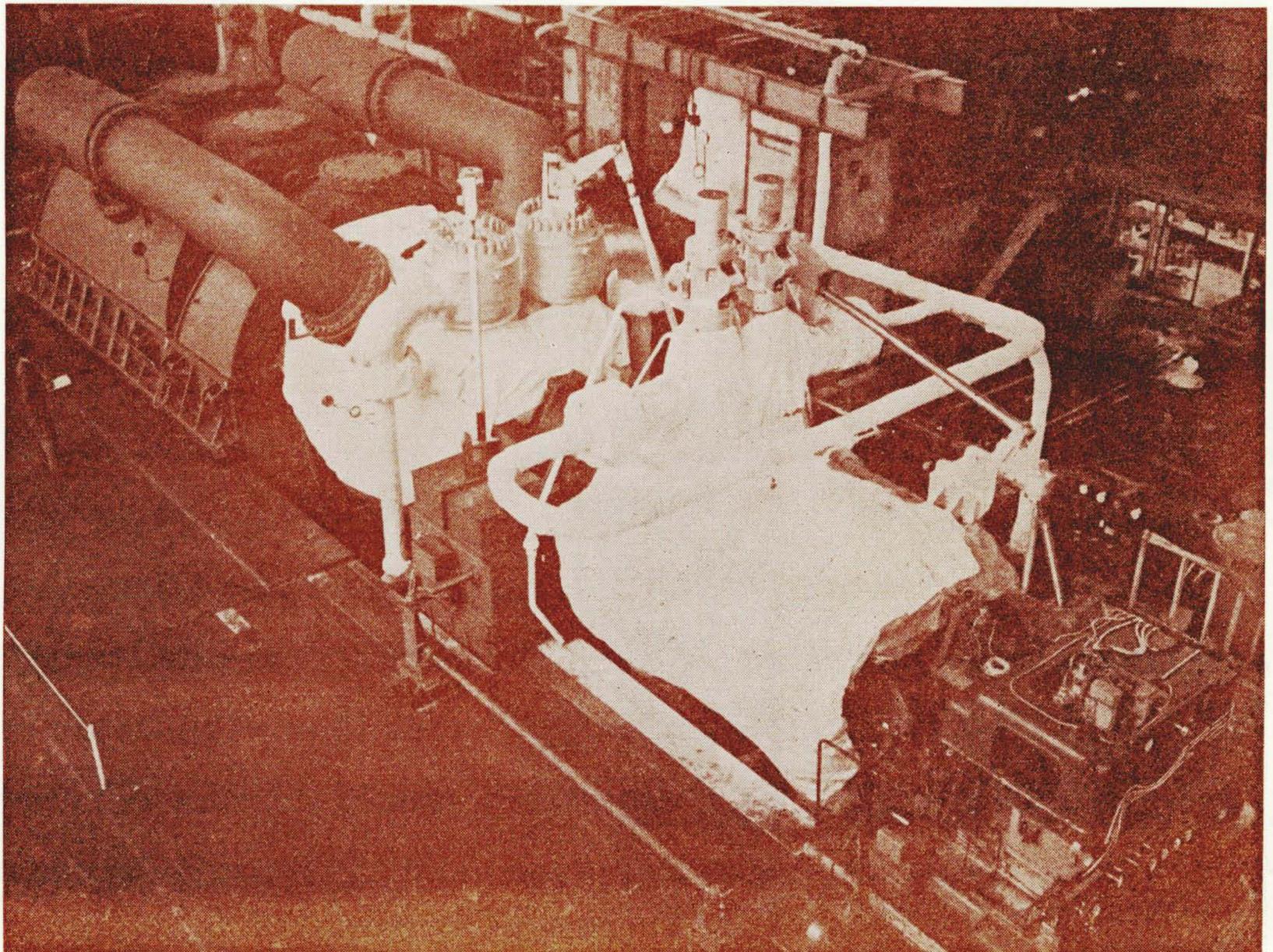
ービン、発電機、変電設備、補機など一切の機器を受注し、すでに 590 t/h ボイラは現地にて水圧試験を終了しているが、このたびその中心となる蒸気タービンを完成、立会試験も好成績で終り現地すえ付中である。

この蒸気タービンは、圧力 169 kg/cm²、温度 566°C、再熱温度 538°C、175,000 kW というものである。

この種の蒸気タービンおよび発電機は今までもっぱらアメリカからの輸入に頼って来たが、このたび日立製作所の手により国産第 1 号機を完成したもので、国産最大の記録品である。

なお、224,000 kVA 発電機の数百トンに及ぶ回転子や固定子を海上輸送するため日立市に日立港を構築するなど製作面にも輸送面にも画期的な手段が取られた。

以下主要機器の概要を紹介する。



第 1 図 175,000 kW 蒸気タービン



コンデンサ容量.....20,000kVA
 単器容量×台数.....834 kVA×24台
 回路電圧.....77,000 V
 周波数.....60～
 直列リアクトル.....467 kVA×3台

日本国有鉄道東北線
 電化用集中制御方式による
 遠方監視制御盤完成

日立製作所では国鉄電化計画に伴い、東北線電化設備用機器を逐次製作納入していたが、このほど、東北線黒磯—白河間および日光線電化が完成され、全長約180 kmにわたる完全無人変電所17箇所が誕生したわけである。

さらに宇都宮に中央制御所をおき、一括集中制御を行う制御盤を鋭意製作し、このほど完成、好調な運転を開始した。

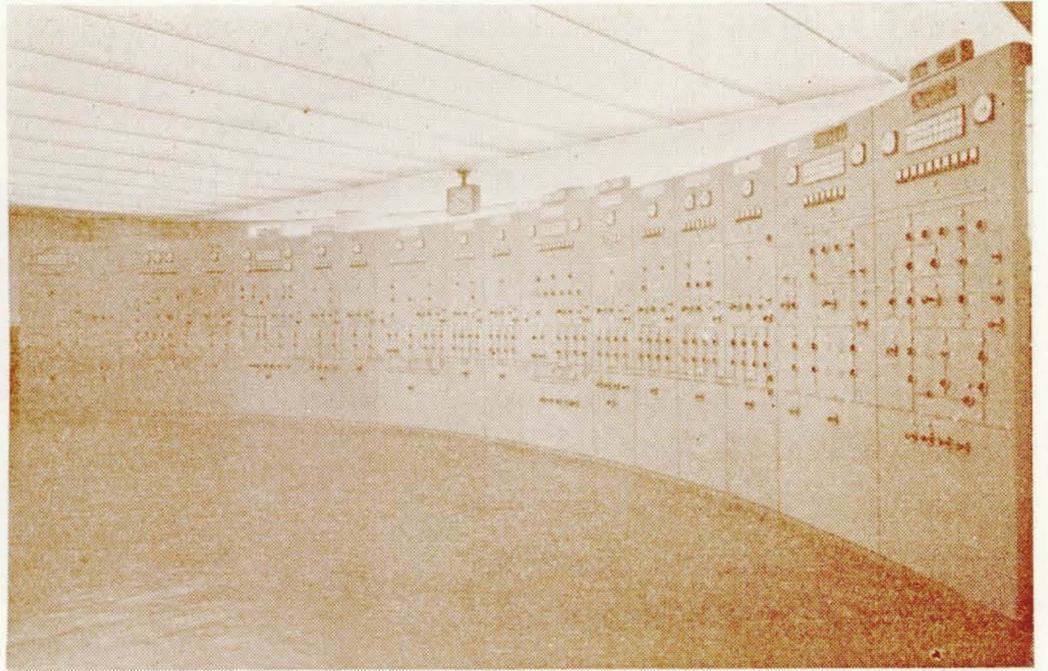
本制御盤は逐次増設された大宮—宇都宮間8変電所、宇都宮—黒磯間5変電所、黒磯—白河間2変電所および日光線2変電所の合計17変電所用で、その特長は、

- (1) 円形配列により監視が容易である。
- (2) 照光銘板の採用により故障変電所の検出が容易である。
- (3) 数群に分けそれぞれ色別を行い。さらに照光母線を採用し、器具はすべて色彩調節を施すなど運営系統の合理化が計られている。

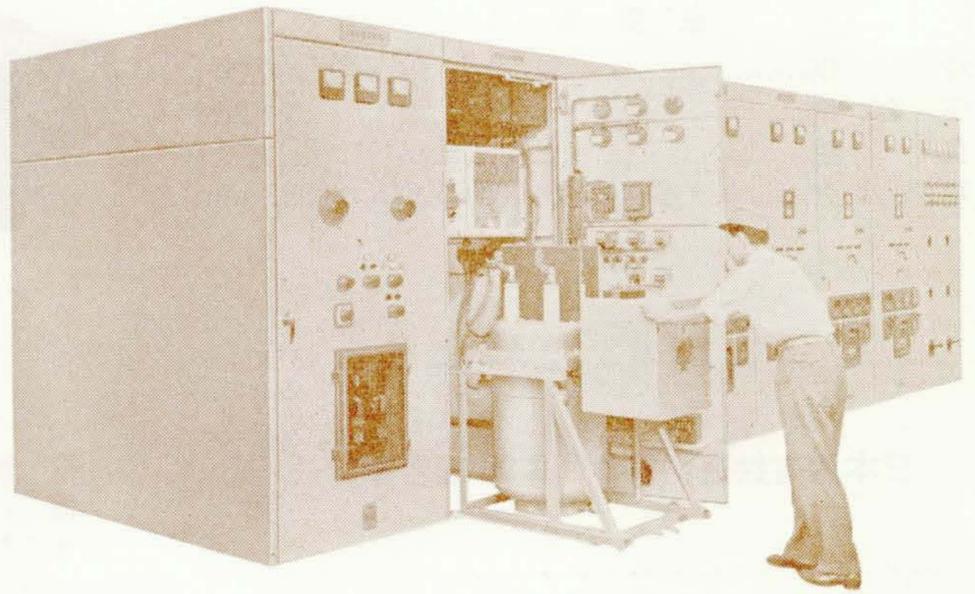
アルゼンチン向け 1,000kW ディーゼル発電機用
 特高キュービクル群完成

さきにアルゼンチン向け1,000kWディーゼル発電機制御用ならびに配電用特高圧キュービクル14セット112台を受注、鋭意製作にあたってきたが、このほど全台数が完成しエンジンメーカーにおける原動機、発電機との組合わせ試験にも合格した。第5図はそのうち1セット8台の外観である。

本キュービクルの仕様、定格は下記のとおりである。
 形式.....CRB 25形—O₃TMAD式
 定格電圧.....13.2 kV



第4図 国鉄東北線電化用集中制御方式による遠方監視制御盤



第5図 1,000 kW ディーゼル発電機用特高キュービクル

定格電流.....800 A
 定格遮断容量.....250 MVA
 絶縁階級.....15号L

船積み輸送の点を考慮して、装備器具は遮断器、断路器および変成器類にいたるまで特別設計による小形化を計り、キュービクル本体も遮断器簡易引出形構造として小形コンパクトなものとしたものである。

キュービクル、メタルクラッドなど日立閉鎖形配電盤の輸出は増加の傾向にあるが、この多量輸出を契機に今後の輸出発展が期待される。

昭和電工株式会社納
 30t積カーバイト運搬車完成

昭和電工株式会社から受注した30t積カーバイト運搬車2両はこのほど日立製作所笠戸工場において完成した。

日立 ニ ュ ー ス

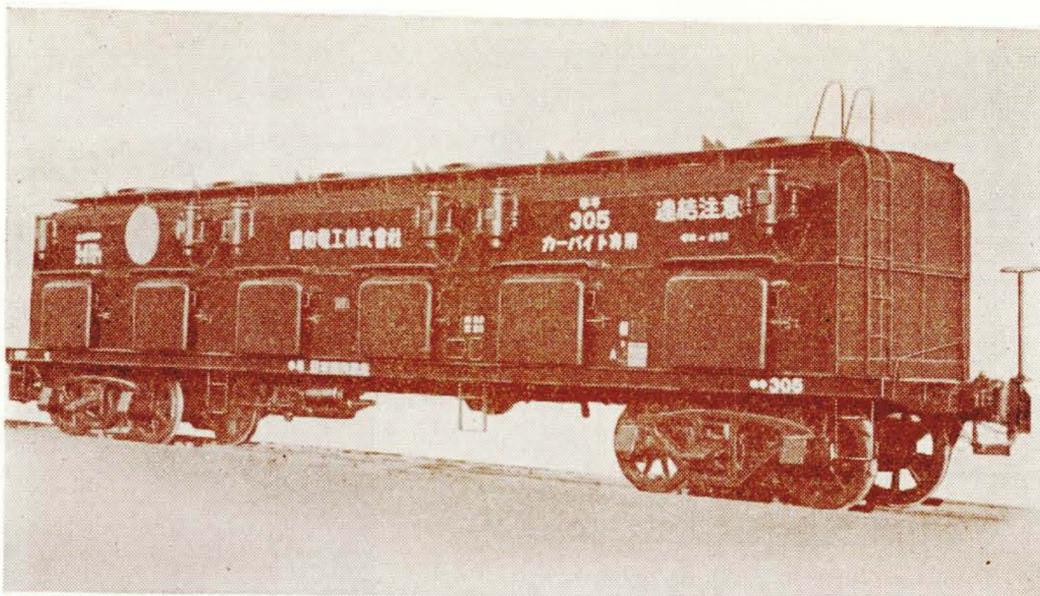
カーバイトは湿気におかされると危険な状態になるので、これに対する各種の保護装置を備え、防爆器と吸湿器を装備するなどカーバイトの裸輸送を安全確実に行えるように設計してある。

すなわち車体は6室に区分し、各室は独立して完全に気密を保ち、積込口、取出口はおのこの別に設けて内外二重のふたをつけたもので、内ふたはゴムパッキングを使用して完全な気密を保っている。

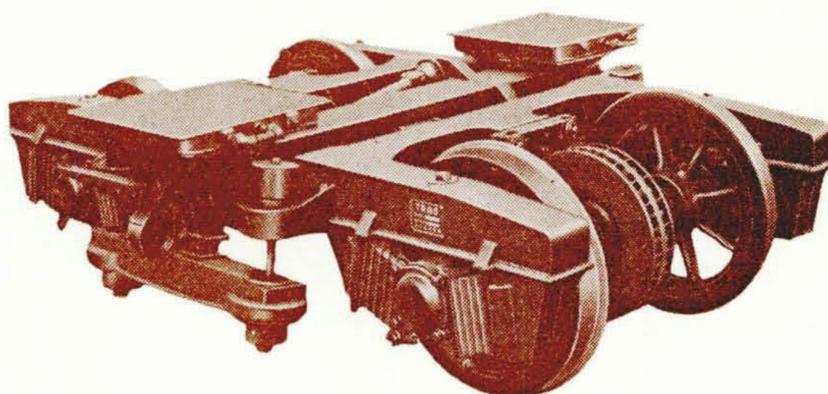
カーバイト積込後は車体内部の空気を窒素と置換えるため窒素供給装置を設け、空気を抜いて窒素を充てんし、吸湿器を設けて車体内部に浸入する湿気を吸収する機構としてある。

主 要 要 目

荷 重.....	30 t
実 容 積.....	31.8m ³
自 重.....	19.5 t
車 体 寸 法.....長×幅×高	13,000×2,615×3,322 mm



第6図 30t 積カーバイト運搬車



第7図 試作 TR90 形台車

日本国有鉄道納試作 TR 90 形台車完成

国鉄から受注した新形式の台車を、このほど日立製作所笠戸工場において完成した。

この台車はバネ系として軸バネにメタラスチックゴム、まくらバネにダイヤフラム形空気バネを使用して乗心地を良くするとともに、しゅう動部分をなくして保守点検の便をはかったものである。

そのほか特長として、まくらバネは車体に直接着けるようになっているので、バネ常数はやわらかいにもかかわらず、ローリングに対して安定している。

制動方式は従来の制輪子によってタイヤを締める方法をやめ、車軸中央部におけるディスクブレーキを採用して高速度に対する制動力の安定をはかり、重量の軽減をはかった。揺まくら部分に特殊スナッパーを使用して蛇行動を防止することができるもので、このほか、つりリンクはナイフエッジにより前後、左右に自由に振れる構造とし、つりリンク長さ、つりリンク角度を種々変えられるようになっているので、最良の振動性能を選択することができる。

主 要 要 目

軌 間.....	1,067 mm
軸 距.....	2,000 mm

車 輪 径.....	860 mm
軸 バ ネ.....	ゴム(メタラスチック)
まくらバネ.....	空気バネ(ダイヤフラム形 500 φ)
ブレーキ方式.....	ディスクブ...レーキ 2個/1台車
重 量.....	4,450 kg

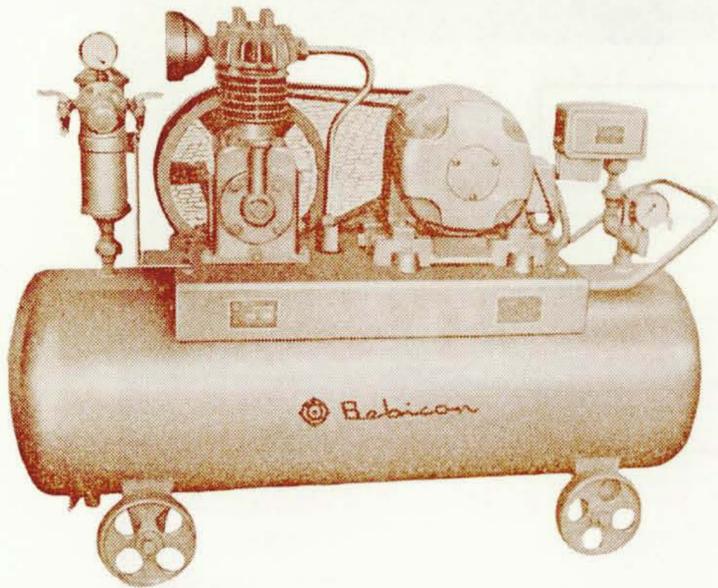
日立エアーランスホーム TF-10

このたび日立製作所では、小形エアーコンプレッサー“ベピコン”の付属品として日立エアーランスホームTF-10を完成、発売することになった。

従来200W 350W スーパーベピコン(モートル直結式超小形エアーコンプレッサー)には日立スーパーベピコン用減圧弁が使われ、塗装作業などに重宝がられていたが、最近では塗装用のほか空気操作、オートメーション用装置メーカーからの需要が多く減圧弁の大形化が要望されるようになった。

これにこたえてこのほど400W以上のベピコン用として出されたのが日立エアーランスホームTF-10である。

本器はエアークリーナに大形の減圧弁を取付けたもので塗装用、空気操作用をねらっている



第8図 日立エアートランスホームTF-10
を取り付けた日立0.75 kW ベビコン



第9図 日立エアートラン
スホーム TF-10

用 途

- (1) 圧縮空气中に混入する水分などをきらう場合
- (2) 一定圧力を必要とする場合
- (3) 随時、任意の低圧がほしい場合に適する。たとえば、塗装用、機械の空気操作用など、塗装作業の場合には、塗料に水分が混入することなく、かつ塗料の噴霧状態が一定になるので美しい仕上がりが得られる。

特 長

本器はエアークリーナと減圧弁とを組合わせたもので、エアークリーナはその特殊構造により脱水、脱油の性能がよく掃除のための分解も手軽にできるよう考慮されている。

減圧弁は精度高く、堅牢かつ作動確実である。全体として、構造簡単、取扱容易、作動確実でしかも寿命が長い。

仕 様

- 取付口径：
 高圧空気入口（ベビコンへの取付口）3/8管用めねじ
 高圧空気出口（清浄されたもとの圧力の空気出口）
 1個.....1/4管用おねじ
 低圧空気出口（清浄された低圧の空気出口）
 1個.....1/4管用おねじ
- 使用圧力：
 一次圧..... 最高 10 kg/cm²
 二次圧..... 7~0 kg/cm²
- 付 属 品：
 二次圧用圧力計..... 1個
 1/4コック..... 2個
 ホースジョイント、ホースジョイント用ナット各2個
 （ホースジョイントの大きさは内径6mmのゴムホースに合わせてある） 製品重量.....2.8kg

高性能新形産業用電気掃除機発売

日立製作所では家庭用電気掃除機はもちろん、産業用大形電気掃除機も販売して一般の好評を博しているが、今回下記のようなデラックス版ともいべき高性能な新形を全国いっせいに発売することになった。

仕 様

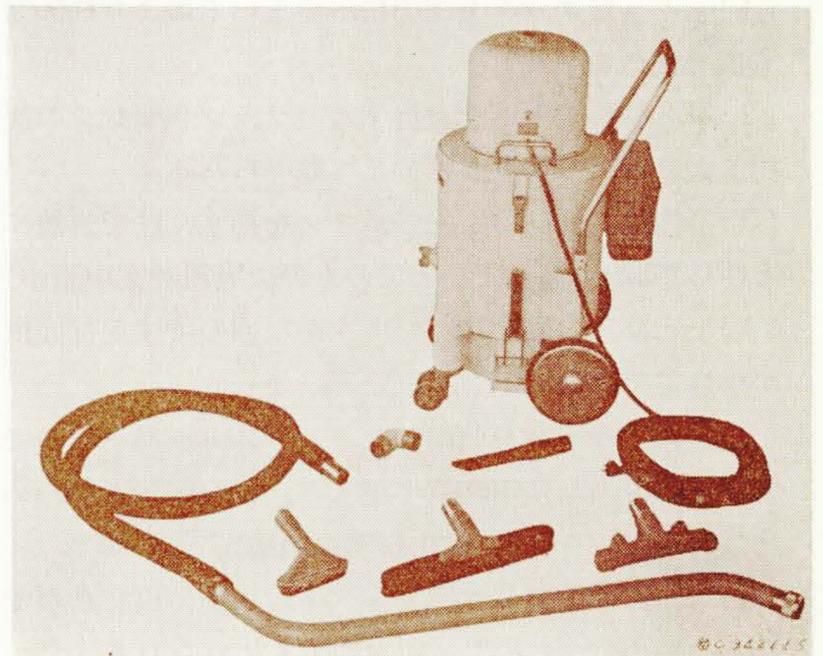
- 真 空 度.....1,500 mm 水柱
- 風 量..... 3.2 m³/min
- 風 速..... 55 m/s
- ファン形式.....二段ターボファン
- モ ー ト ル.....交流直巻ファン
- モートル出力.....0.75 kW ファン
- 電 源..... 100 V
- 周 波 数..... 50/60~
- 消 費 電 力..... 1 kW
- 回 転 数..... 9,000 rpm
- 電 源 コ ー ド..... 11 m
- 収 塵 容 量..... 13 l
 （収塵タンクをはずさず使用の場合 25 l）

- 重 量 本 体 約 40 kg
- 付 属 品 約 6 kg
- 付 属 品 {
 - ホース (3.2 m) 1本 床用吸口 1個
 - 延長管 (1.3 m) 1本 一般用吸口 1個
 - ブロワ接続金具 1個 たな用吸口 1個
 - 付属品カゴ 1個 隙間用吸口 1個
- 予備品 カーボンブラシ 8個 一般用吸口ブラシ 1個
- 形式承認番号 ▽ 9-881

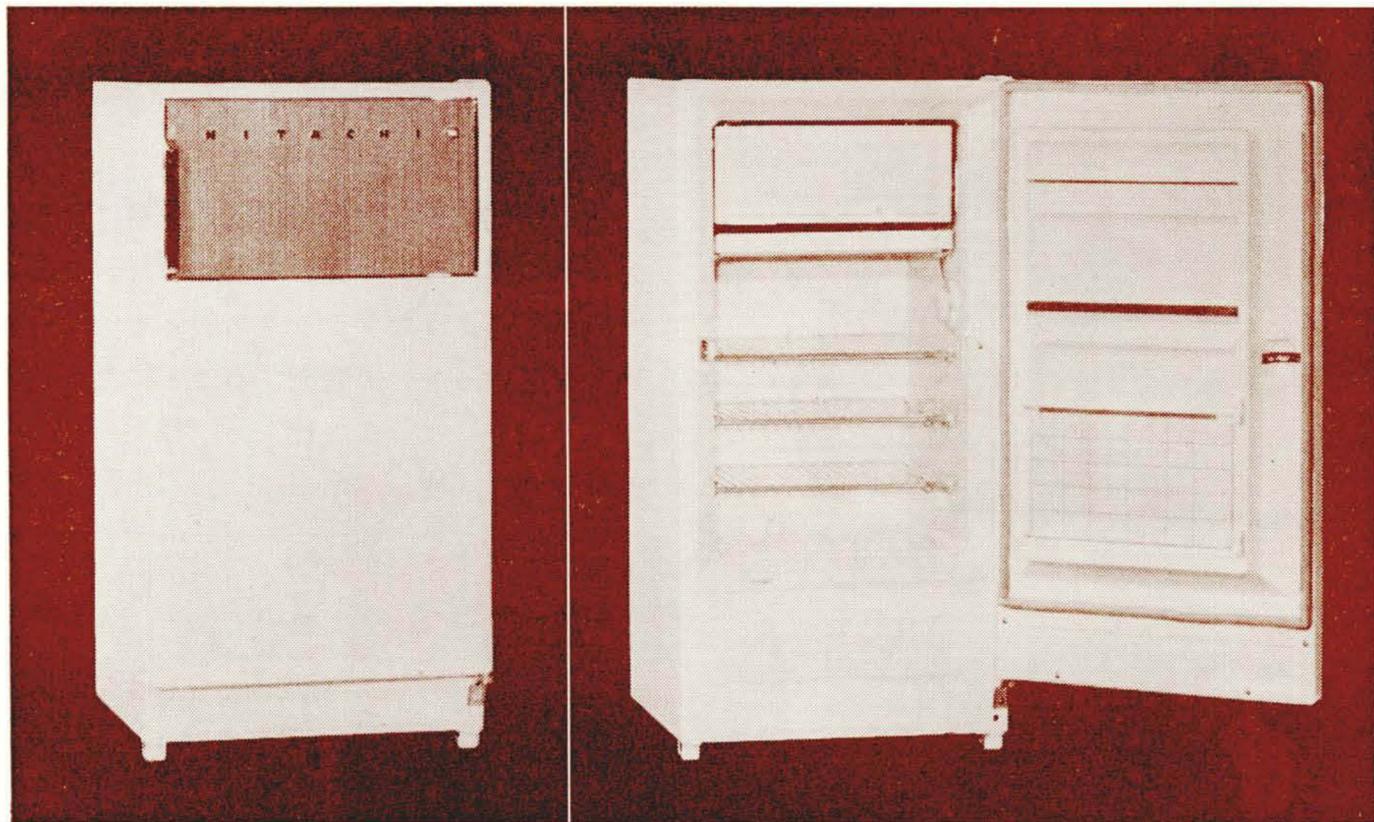
販売価格、付属品、予備品一式付 ¥ 130,000

特 長

- (1) 高性能サイレンサーを取付け、運転音をきわめて低くした。
- (2) 吐出口を上部に設け、排気による弊害(下記)をなくした。
 （在来品の多くは横向きに排気させるため、事務所では机上の書類を飛散させたり、病院では患者の顔に排気が当り不快感をあたえる。）



第10図 産業用電気掃除機



第11図 新型日立電気冷蔵庫(N-95型)

- (3) 移動用車輪は回転自在のキャスタ2個のほかに、運搬用として大車輪が2個ついている。
- (4) 塵すてに便利なよう、取外し自在な集塵器付である。
- (5) 種々の吸口など付属品を入れるバスケットを、本体に取り付けた。

新型日立電気冷蔵庫発売

日立製作所では11月15日より新型(N型)日立電気冷蔵庫10機種を、全国一せいに発売した。

このN型電気冷蔵庫は外観、内容ともに一新したもので、特にデザインはほかの家具調度品との調和を考え、また、家庭の安定感を表現する直線的意匠を取り入れ、内容も、さらに使いやすくした画期的な製品である。

おもな実用的利点下記のとおり

- (1) キャビネット上部面積が従来のもより約50%も広く使える。
 - (2) とびらの上下を支持するフラッシュヒンジの採用によりほかの家具と密接して並べられる。
 - (3) 指先でとびら上面のボタンを押すだけで自然にとびらが開く(世界で初めてのもので実用新案申請中)
 - (4) とびらの表面にハンドルがないのですえ付面積が小さくてすむ。
 - (5) ねじりバネを使用したとびらストッパーなのでとびらが適当な使用角度で止まり、また開閉もきわめてスムーズに行える(実用新案申請中)。
 - (6) かご形ドアポケット(下段)を使用したのでびん詰類のほかに缶詰や野菜なども入れられる。
- 各機種の値段は次のとおり。

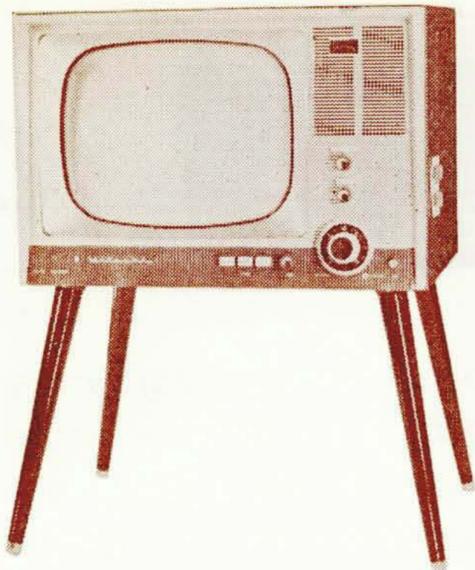
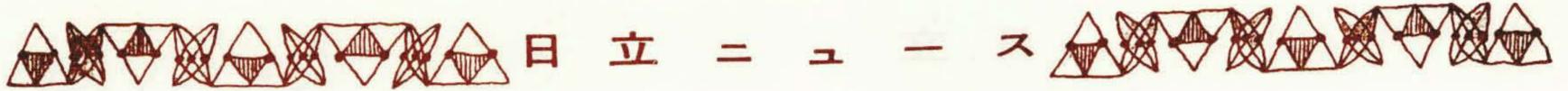
	型 式	内 容 積 (L)	現 金 正 価 (円)
1	N-60	56	39,800
2	N-95	95	58,000
3	N-95B	95	58,000
4	N-95C	95	58,000
5	N-95D	95	58,000
6	N-110	113	76,000
7	N-110B	113	76,000
8	N-160	160	109,000
9	N-200	205	144,000
10	N-260	266	179,000

日立14型2スピーカテレビ “スザンナ”FY-360 発売

日立製作所からこのほど14型超高感度遠距離用の家庭向テレビ“スザンナ”クラスの新形として2ウェイスピーカ方式の“スザンナ”FY-360が発売された。

(“スザンナ”クラスは“オフエリア”クラスと“シルビア”クラスの間に行くセミ・デラックスの横形キャビネットのものである。)

本機はいま好評発売中の“スザンナ”FY-350の姉妹機であるが、一段デラックス化されており、スピーカーは日立独自の2ウェイスピーカ方式である“ダイナミック・サウンド”システムにより、中高音用の12センチスピーカを前面に、低音用16センチスピーカを側面に配した合理的なハイファイ設計となっている。そのほかトーンコントロールは便利な三段切換機の押ボタン式、



第12図 14型2スピーカテレビ“スザンナ”FY-360

また電源点滅は“ワンタッチ”スイッチ方式でイヤホンつき、リモコンも取付けられるデラックス設計である。

真空管には超高感度の日立HHシリーズ2本を使用、ブラウン管には3割も明るい“ネオ・ブライト・ビジョン”を採用しているのは日立テレビのほかの機種と同様である。

価格はイヤホン1個および脚つき、リモコン別で現金正価62,500円、月賦正価65,900円(12箇月の場合)である。リモコンCW-30は別売でイヤホン2個つき、現金正価3,200円である。

おもな規格は次のとおり

規 格

受信チャンネル.....	1~12チャンネル
使用真空管.....	16球(ブラウン管を含む)
使用ブラウン管.....	日立14RP4A(S)(メタルバック90度偏向,ネオ・ブライト・ビジョン)
音声出力.....	1.5W
使用電源・電力.....	100V 50/60c/s(110V切替つき) 115W
スピーカ.....	16センチ低音用スピーカ 1個 12センチ中高音用スピーカ 1個
外形寸法・重量.....	幅54cm 高さ38cm(脚付72cm) 奥行44cm 約24kg

2バンド8石オールウェーブ “ケリー”WH-825

このほど日立製作所から小形軽量でしかも高性能を誇る“2バンド8石オールウェーブ”“ケリー”WH-825が発売された。

本機は局部発振と周波数混合部にそれぞれ“ドリフトトランジスタ”を使った高感度、高選択度設計になっており、さらに低周波3段増幅の高出力回路で遠くの放送も豊かな音色で楽しむことができる高級トランジスター

ラジオである。

特にこのセットには実用新案出願中の“トランジスタ一検波方式”がとりいれられており、このため雑音は今までの約1/2に軽減され、放送局の近くなどの電波が強すぎるところでも音がわれたりすることがなく、いつも安定した最良の受信状態できくことができる。

電池は単3号乾電池を3本使用、1日約3時間の聴取で1箇月以上きくことができる。

キャビネットは耐衝撃性の高級プラスチックの本体に前面パンチングメタルの優美なデザインである。大きさは幅140mm、高さ86mm、奥行35mm、重さ450g(電池とも)で、この種の2バンド8石では、最も小形になっており、携帯にもきわめて便利である。

価格は、現金正価11,300円、月賦正価12,300円でいずれも高級皮ケース、イヤホン、電池付きである。

なお、キャビネットの色にはコーラル、グレー、ブラックの3種があり、好みの色を選ぶことができる。



第13図 2バンド8石オールウェーブ“ケリー”WH-825

規 格

回路方式...	2バンド8石スーパーヘテロダイナ
受信周波数帯.....	標準放送(BC) 535~1,605 kc 短波放送(SW) 3.8~12 Mc
使用石.....	HJ71 局部発信 (日立トランジスタ) HJ72 周波数混合 2N218 中間周波増幅第1段 2N218 中間周波増幅第2段 2N218 検波低周波増幅第1段 自動感度調節(AGC) 2N215 低周波増幅第2段 2N217 } 電力増幅 (B級プッシュ 2N217 } ュプル結合) (日立ゲルマニウム 1N34A 検波自動音量調節 ダイオード) (日立バリスター) HV-15 温度、電圧補償
出力.....	120mW(無ひずみ)170mW(最大)
電源.....	4.5V(単3号または特単3号 乾電池3個)
スピーカ.....	6.5センチパーマネント・ダイナミック形

