

東北電力株式会社新潟火力発電所納
世界屈指最新鋭マンモス 250MW 再熱タービン完成

日立製作所日立工場では、このたび東北電力株式会社新潟火力発電所納第3号機 250MW 再熱タービンの工場試運転を完了した。

これは 3,000 rpm タンデム形タービンとしては、日本国内ではもちろん初めての記録品であり、世界でも屈指の最新鋭マンモスタービンとして注目されている。

おもな特長

- (1) 高圧部、複流中圧部および複流低圧部の二つを串(くし)形に配置し、调速機構をタービン前に置くなどでスマートな構造になっている。
- (2) 高温蒸気にさらされる高圧ならびに中圧車室はセンターライン支持方式とし、熱膨張による軸心の狂いを除去している。
- (3) 翼は流体力学的にもっともすぐれた翼形とし、特に翼長の長い段落に対しては、三次元流れを考慮した設計を採用し効率の向上を図っている。
- (4) 全周噴射起動装置・调速装置の改良によって起動停止を速やかに行なうよう、各部にわたって十分検討して設計している。

おもな仕様

形 式	..... 衝動再熱式串形 4 流排気形 (TC 4 F-23)	
定 格 出 力	..... 250,000 kW	
回 転 数	..... 3,000 rpm	
主 蒸 気 圧 力	..... 169 kg/cm ² g	
主 蒸 気 温 度	..... 566°C	
再 熱 温 度	..... 566°C	
排 気 真 空	..... 728 mmHg	
抽 気 段 数	..... 8 段 (ただし主タービンよりの抽気は 5 段)	
タービン段落数		
再 熱 前 (高 圧)	11 段	} 合計 27 段
再 熱 後 (中 圧)	8 段 × 2	
低 圧 部	8 段 × 4	

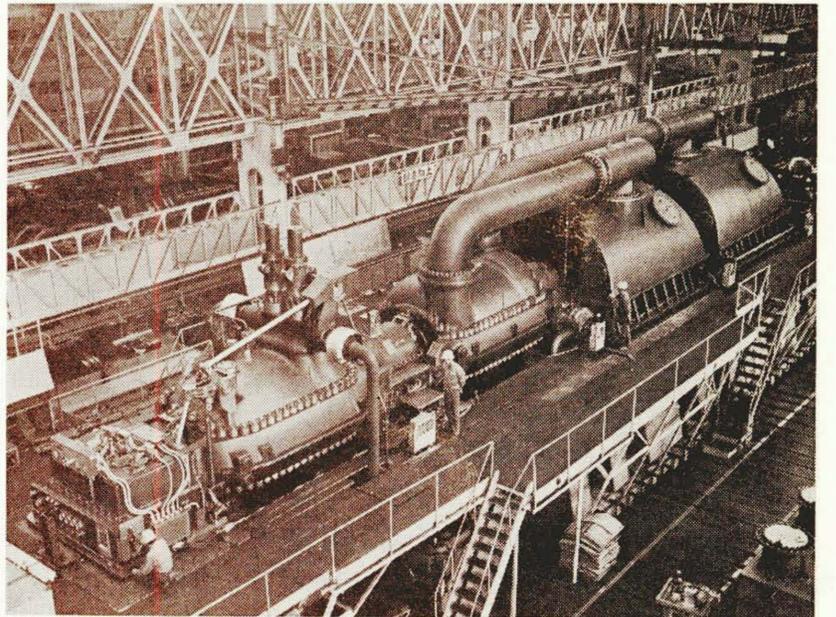
帝都高速度交通営団納集中制御盤完成

電鉄用変電所は小単位分散化の傾向にあり、最近の整流器技術の進歩による保守の簡便さおよび保守人権費の節減のため、無人化し遠方制御を行なうことが一般化してきている。国鉄を除く各私鉄で採用している方式は、ローカルセンター方式すなわち数か所をグループとし、中の一か所を制御所として行なうかまたは制被一対一で行なういずれかであったが、このほど帝都高速度交通営団へ納入した制御盤は、上野をセンターとして全線変電所を遠隔制御するもので、わが国私鉄では最初のものである。

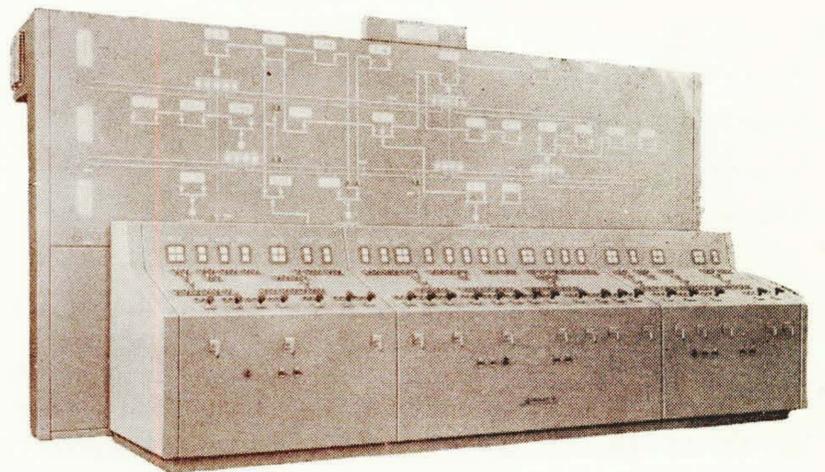
制御盤は特高受送電および付帯高圧配電系統と直流き電系統とに分け、日立製作所は前者を担当し製作納入した。

本盤は系統表示盤と制御機盤から構成され、当初は各ローカルセンターに対し電話連絡によって司令を行ない、運転状態を確認して系統盤上のランプおよび模擬系統加圧表示灯を点灯し、運転状態を監視するものであるが、将来は各ローカルセンターに設置されている遠方制御装置を司令所に移設、本盤と連けいし本格的な集中監視制御を行なうものである。

系統表示盤はグラフィック部分照光式でたいへん見やすく、また



第1図 東北電力株式会社新潟火力発電所納
250,000 kW 再熱タービン

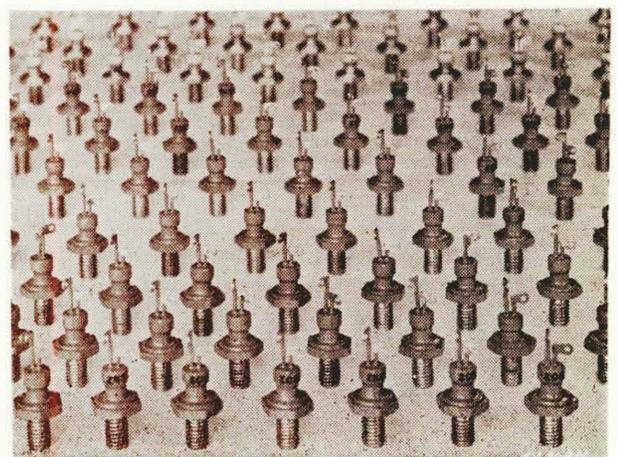


第2図 帝都高速度交通営団納集中制御盤

制御盤は小形器具の採用でコンパクトに構成されているなど近代感覚にマッチした形態をとっている。また本盤には異系統の付き合わせを防止するために、受送電・配電ともインタロック装置を備え、誤操作時の保護を行なっている。将来遠制時の活躍が期待され、合理的な系統運営に寄与するものと考えられる。

3A形シリコン制御整流素子量産開始

近来シリコン制御整流素子の開発に伴い応用方面への進出が急速に行なわれてきた。



第3図 3A形シリコン制御整流素子



従来この種製品として10A, 16A, 50A および150Aを完成し実用化に供していたが、今回さらに各種制御装置などの小容量の用途に使用するため、日立製作所日立工場において3A形シリコン制御整流素子の量産を開始した。小形軽量であるため制御回路部品としてきわめて有効に利用できることが期待されている。

標準仕様

形 式.....	ZCSU
電 圧 階 級.....	B, C, E
定格尖(せん)頭逆耐電圧.....	100V, 200V, 400V
定格順電流.....	3A (使用条件による)
最大ゲート電力.....	0.5W
最高動作温度.....	125°C
重 量.....	10g

VB₃₂-E形 空気調和用電子式温度調節計

空気調和装置は、室内温度の暖房冷房、換気などの自動制御を行なうが、この目的に使用されるVB₃₂-E形電子式温度調節計がこのたび日立製作所那珂工場において完成した。

これは、各種の補償回路をもった無指示の温度調節計である。温度検出端としてコンパクトで感度のいいサーミスタを使用し、その信号によりコントロールモートル、電動弁などを操作する。器種として次の種類がある。

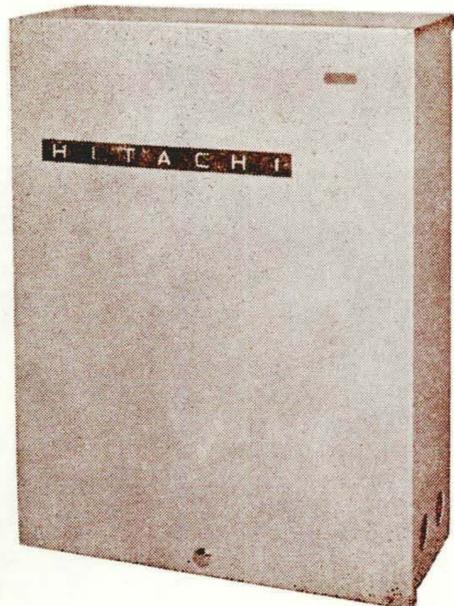
- VB₃₂-E₁形 比例動作
- VB₃₂-E₁₁形 比例+比例動作(比例2段)
- VB₃₂-E₀₁形 比例+オンオフ動作

おもな仕様

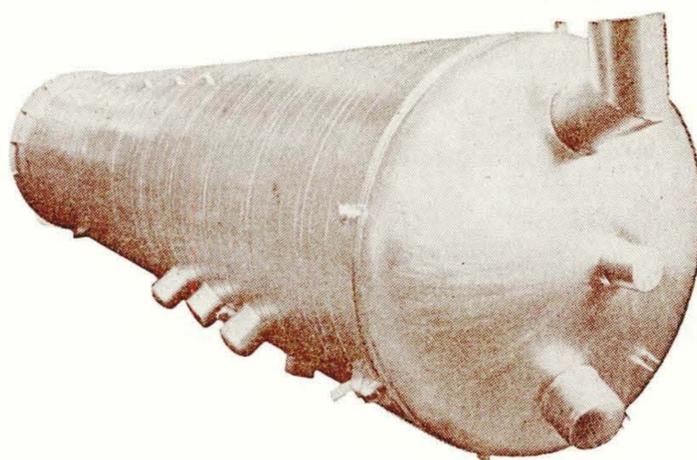
電 源.....	AC 100V 50/60~
方 式.....	交流抵抗ブリッジ式
動 作.....	動作幅 0~6 deg 可変(比例動作) 動作すき間 0~6 deg 可変(オンオフ動作)
補 償 回 路.....	給気温度補償回路, 外気温度補償回路内蔵
使用温度範囲.....	0~40°C

おもな特長

- (1) 増幅器およびリレー駆動回路はすべてトランジスタ化されており、保守点検の必要はほとんどない。
- (2) 冷暖房の広い範囲にわたって使用できる。
- (3) 給気温度補償回路, 外気温度補償回路付で精度・感度のよい制御を行なうことができる。
- (4) 表面取付形でそのうえ小形にまとめられているので、地下室の狭い機械室などで使用するのに好適である。
- (5) 表面塗色はマンセル N7.0 ライトグレーで体裁がよい。



第4図 空気調和用電子式温度調節計“VB₃₂-E形”



第5図 エチレン分離装置保冷槽内脱メタン塔

丸善石油化学株式会社納
エチレン分離装置保冷槽内機器完成

日立製作所では、かねてから鋭意開発中であったエチレン分離装置を、丸善石油化学株式会社から第1号装置を受注し、日立製作所日立工場において設計製作を進めてきたが、保冷槽内全機器がこのほど完成した。

今回、完成した機器は精留塔、熱交換器、タンク、保冷槽などで、これらは空気分離装置の技術を基にして設計製作されたものである。

おもな特長

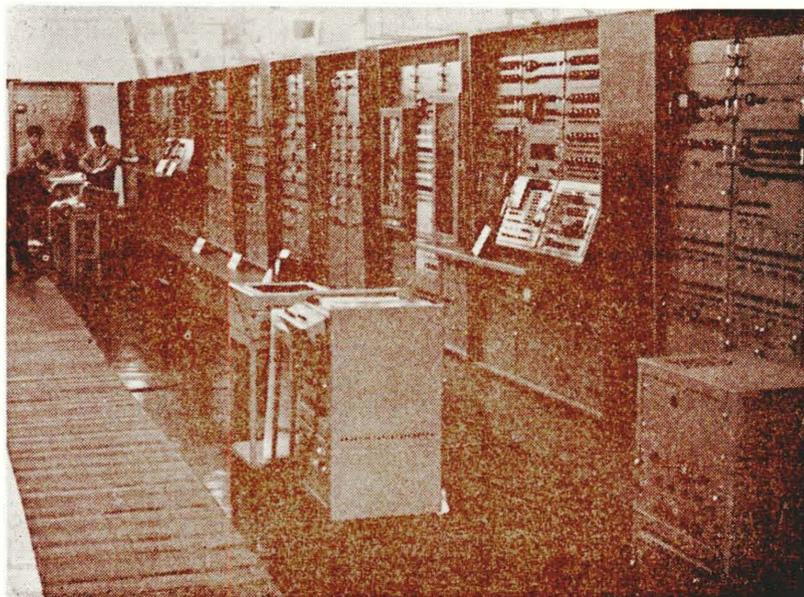
- (1) 精留塔の胴体には不銹鋼を、また精留皿にはアルミを使用した。
- (2) 管外一流体、管内四流体の特別なハンブソン熱交換器を使用した。
- (3) 原料ガス中に含まれるアセチレンを考慮して、銅合金表面を特殊金属膜で覆っている。
- (4) 計器、調節弁ともすべて遠隔操作方式をとっている。

今回の保冷槽内機器完成に引き続き、保冷槽外の熱交、塔槽が完成し、すでに今夏から現地据付、配管にとりかかっており、今年末までに全プラント完成の予定である。

飛行シミュレータ用大形アナログ計算機完成

ほんものの飛行機のいろいろな運動をまねる装置が航空機用シミュレータである。

航空宇宙技術研究所へ設置された汎用飛行シミュレータは、航空



第6図 飛行シミュレータ用大形アナログ計算機



機の研究のために必要とされる設備で、実際の飛行状態を実験室内で模擬することによって航空機の自動制御、飛行性能、操縦性、安定性および操縦に関する人間工学の研究を行なうことを目的としている。

このアナログ計算機は、国際的なレベルを抜く計算機であり飛行用シミュレータとしてのみならず汎用のアナログ計算機としても使用できるものである。計算要素は合計794台にも及ぶ世界でも数少ない大規模のアナログ計算システムで、各種の自動演算装置やテープ自動入力装置、デジタル入出力装置などの日立製作所の研究成果であるいわゆる自動化システムを備えたまったく新しいタイプのアナログ計算機であり、規模・性能ともに東洋一の座を占め、今後の航空機の開発に大きな威力を示すことであろう。

日本電信電話公社向
クロスバ自動交換機納入実績順調な伸び

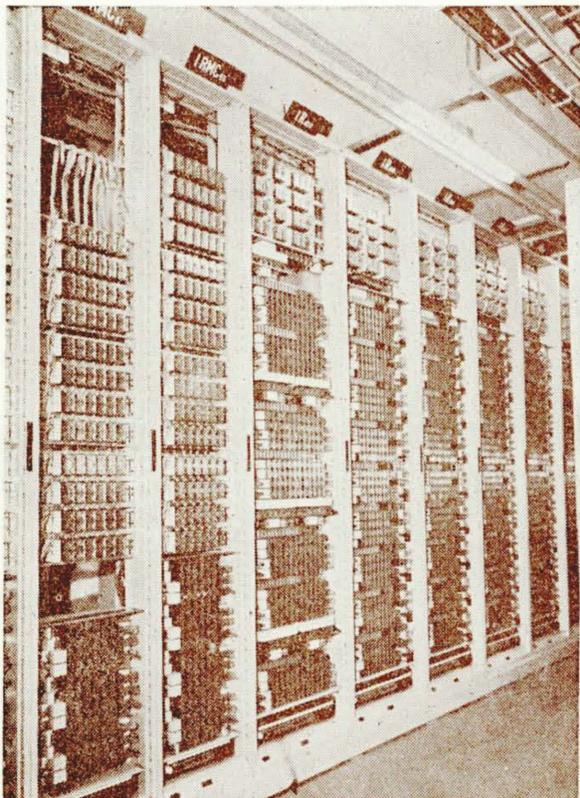
日立製作所では、昭和31年に日本電信電話公社に初めてクロスバ交換機を納入して以来、その改良に伴って納入局数は、市内・市外局とも多数となり、特に市内クロスバでは同業4社間では最高の納入実績を記録している。

また、下表のように全国11の通信局管下の全部に日立製作所製の市内・市外用クロスバ交換機が納入されている。

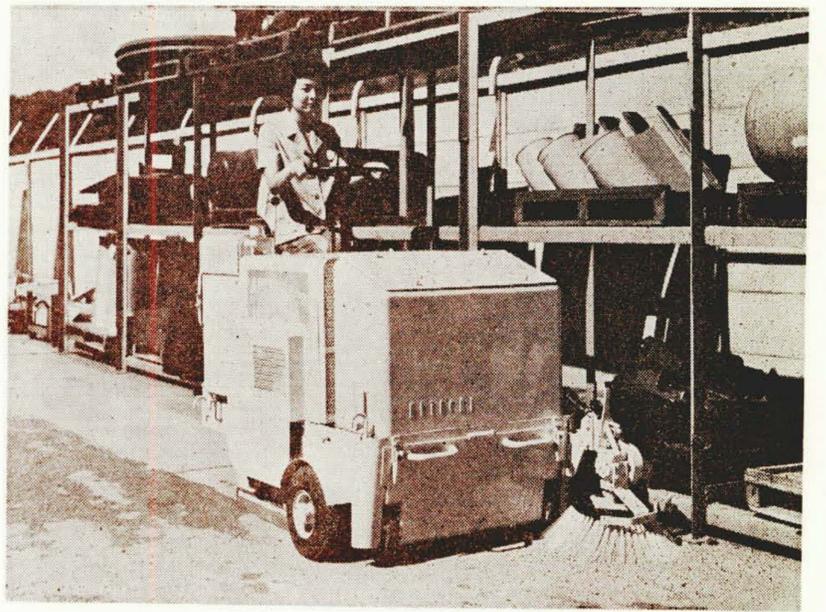
第1表 全国通信局別および年度別納入局数内訳

通信局別 納入局数	東京	関東	信越	東海	北陸	近畿	中国	四国	九州	東北	北海道	局数計
	2	12	1	10	2	1	9	3	4	2	1	47
年度別 納入局数	昭31	32	33	34	35	36	37	38	合計			
	1	2	3	4	6	8	12	11	47			

なお、最近開局した電話局には、昭和38年2月に北海道の稚内局(3,100回線)、山口県の徳山局(5,000回線)、6月に山口県の下松局(2,800回線)、光局(2,000回線)、室積局(600回線)があり、順調かつ良好なサービスを提供している。また近く新潟県の長岡局(9,900回線)、福岡県の飯塚局(7,000回線)、埼玉県第2浦和局(12,000回線)が開局する予定である。



第7図 開局を待つ埼玉県第2浦和局の一部



第8図 構内用スイーパー HSG-7KII形 (清掃用として使われている状態)

構内用スイーパー完成

このほど日立製作所は構内用スイーパーのモデルチェンジを行ない、一段と性能の向上を図ったHSG-7KII形構内用スイーパーを完成した。

この構内用スイーパーは人力の数十倍の清掃能力を持ち、構内・工場・通路・倉庫などを能率よく清掃するもので、また構内専用小形トラクタとしても利用できるなど多くの長所をそなえている。

なお、日立製作所ではこのほかに、道路用スイーパーや滑走路用スイーパーも製作している。

おもな特長

- (1) 清掃に水をまく必要がない。
- (2) サイクロンおよびバグフィルタの併用式で、清掃時に生ずるほこりはきれいに吸いとることができ衛生的である。
- (3) 人力の数十倍の清掃能力をもち、きわめて経済的である。
- (4) 運転操作その他すべての操作は一人で容易にできる。
- (5) 小回わりがきき、狭い場所まで清掃できる。
- (6) 構内専用の小形トラクタとしても利用できる。

おもな仕様

車体寸法.....	長さ 2,050×幅 1,082×高さ 1,300 mm
重量.....	445 kg
エンジン.....	4サイクル空冷2気筒ガソリンエンジン
エンジン最大出力.....	13 PS/4,800 rpm
最大速度	
清掃時.....	7 km/h
けん引時、回送時.....	10 km/h
最大清掃能力.....	7,140 m ² /h
最小回転半径.....	1.5 m
ブレーキ.....	足踏式(内部拡張式)

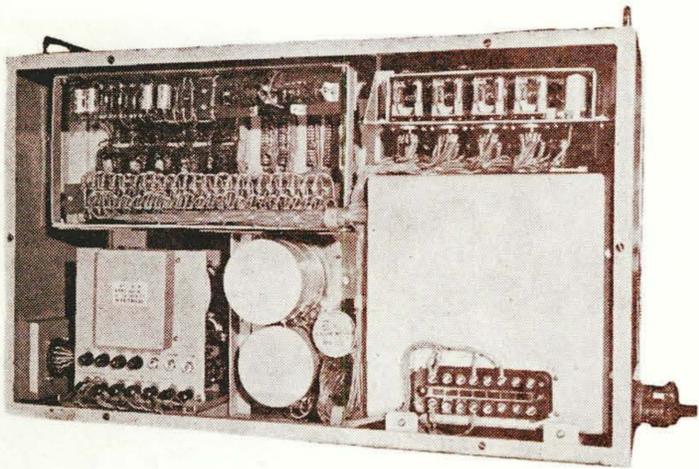
名古屋鉄道株式会社

犬山ラインパークモノレール線に自動運転装置を採用

昭和37年3月に営業を開始して以来、好調に運転を続けている名古屋鉄道株式会社犬山ラインパークモノレール線に、このほど全自動運転装置(ATO)が採用されることになった。

モノレールの自動運転は世界で初めてのことであり、わが国においては名古屋市の地下鉄の実車試験につぐもので、日立製作所で一括製作される。

この装置は列車の出発より停止に至るまでを制御する完全な自動運転装置であるが、日立—アルウェーグモノレールの特殊性を考慮



第9図 名古屋鉄道株式会社犬山ラインパーク
モノレール線に使用される自動運転装置

し、各所にこの線路に適した設計がなされている。運転士が出発ボタンを押すと列車はあらかじめ定められた力行の on, off 抑速制動の on, off を指令する4速度レベルに制御されて運行するもので、特殊なプログラムはなんら必要としない。駅に進入してくると定位置停車装置が働いて所定位置に自動的に停車する。モノレールの列車抵抗特性、空気タイヤの走行条件などを十分考慮し、制動パターンを車上に発生させて、ブレーキ力を選択して列車を制御するようになっている。

なお、このATOは現在ある全電子式の自動列車停止装置(ATS)とは独立して設けられているので、自動運転中はたえずATSの監視を受け、安全性は十分確保されている。

本格的な交通機関として交通界の注目を浴びている名古屋鉄道株式会社犬山ラインパークモノレール線は、この自動運転実施により、さらに脚光を浴びることになる。

A形エレベータの新機種 デラックスシルバー発売開始

日立製作所では、かねてから中小事務所ビルやアパートなどに好適な経済的規格形エレベータとしてA形エレベータを量産し、需要者各位の好評を博していたが、今回あらたに、かご側板やドア、ジャムなどに、成形アルミ材を採用した銀白色の美しい意匠のデラ



第10図 A形エレベータの新機種“デラックスシルバー”

ックス形を完成、A形エレベータデラックスシルバーの名で去る9月21日から全国いっせいに発売した。

A形エレベータには、すでにかご天井をルミパネルの光天井とし、かご側板やドアに木目模様の塩ビ鋼板を使ったA形エレベータデラックスがあったが、今回のものはこの姉妹品として完成されたもので、その近代感覚あふれるデザインは、爆発的な人気を呼ぶものと期待されている。なお新機種誕生にともない、従来のA形エレベータデラックスは、A形エレベータデラックスブラウンと改称、引き続き発売される。

これにより、日立製作所の規格形エレベータは、かご、ドアなどが鋼板製ラッカー仕上の標準品とあわせて3種類となり、それぞれを持ち味を生かして、あらゆる需要者の好みも満足させることができると期待されている。

おもな特長

- (1) かご側板やドアの表面は優美な曲面模様をもち、銀白色のシックな色調と相まって、豪華でしかも簡潔な近代感覚にあふれる意匠である。
- (2) きずがつきにくく、よごれも布で簡単にふきとることができ、いつまでも清潔な光沢を保つ。
- (3) かご照明には、しゃれたデザインの間接方式が採用され、ゆったりと落ちついたムードがかもし出されている。

なお、このデラックスシルバーは、2枚ドアのA形エレベータ全機種に適用される。

LPGステーション“スカイロケット形”完成

日立製作所で鋭意製作中であつた3.5t LPGステーションを完成し、このほどセントラル石油ガス株式会社に納入した。

このスタンドはガソリンスタンドと同様にLPGを燃料とする自動車にLPGを供給するためのもので、ディスプレイとLPGタンクをユニットにしたロケット形のLPGステーションである。

この設計製作にあたっては、人目につく場所に設置されるため保安装置やデザインには特に考慮が払われている。なお、LPGは自動車用燃料としてもすぐれているので、本ステーションの今後の躍進が大いに期待されている。



第11図 LPGステーション“スカイロケット形”



おもな特長

- (1) 貯蔵タンクをたて形としポンプ、ディスペンサなどをコンパクトなユニットとしたため、取り扱いが簡単であり据付面積が小さい。
- (2) たて形タンクをロケット状の特に人目につくデザインにしたため宣伝効果が大きい。
- (3) LPGの受け入れ、自動車への充てんが簡単に操作できるようにしてある。
- (4) 人家の近くを考慮し、火災などに対する安全装置を完備してある。

おもな仕様

- (1) 貯蔵タンク

内容積	8.2 m ³
最高充てん量	3.5 t
最高使用圧力	18 kg/cm ²
耐圧試験圧力	30 kg/cm ²
気圧試験圧力	20 kg/cm ²

 付属品
液面計、圧力計、温度計、散水設備、各元弁のそれぞれを一式
- (2) LPGポンプ
1.5 kW×1,450 rpm×60 l/min×3.5 kg/cm² (差圧)
- (3) ディスペンサ
払い出し能力..... 60~130 l/min/台

定置式LPGスタンド完成

このほど日立製作所は、日通液化ガス株式会社向一般営業用15t LPGスタンドを完成した。

このスタンドはガソリンスタンドと同様に、LPGを燃料とする自動車にLPGを補給するためのもので、ディスペンサとLPGタンク、LPGポンプなどをコンパクトに配置したものである。

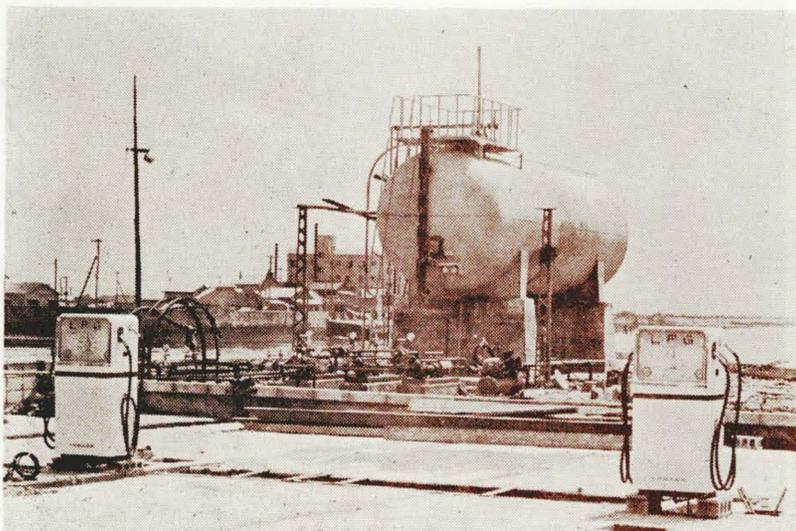
この設計、製作に当たっては保安装置やデザインには特に考慮が払われている。

おもな特長

- (1) 貯蔵タンク、LPGポンプ、自動充てん機をコンパクトに配置し、特に取り扱い操作が簡単になるよう考慮してある。
- (2) LPGの受入れ、自動車への充てんが簡単に操作できるようにしてある。
- (3) 人家の近くを考慮し、火災などに対する安全装置を完備してある。

おもな仕様

- (1) 貯蔵タンク..... 1基
貯蔵量..... 15 t
内容積..... 35.3 m³
取り扱いガス..... LPG(プロパン)



第12図 日通液化ガス株式会社納 定置式LPGスタンド

設計圧力..... 18 kg/cm²
耐圧試験圧力..... 30 kg/cm²
気密試験圧力..... 20 kg/cm²

(2) LPGポンプ

受入ポンプ..... 1台
2.2 kW×520 rpm×204 l/min×3.5 kg/cm² (差圧)
払出ポンプ..... 1台
2.2 kW×420 rpm×155 l/min×3.1 kg/cm² (差圧)
受入払出ポンプ..... 1台
2.2 kW×520 rpm×204 l/min×3.5 kg/cm² (差圧)
ディスペンサ..... 2台
払出能力 60 l/min (1台につき)

全自動ハイアーク溶接装置完成

溶接作業の合理化に伴って手溶接が半自動溶接または自動溶接に移行しつつある。

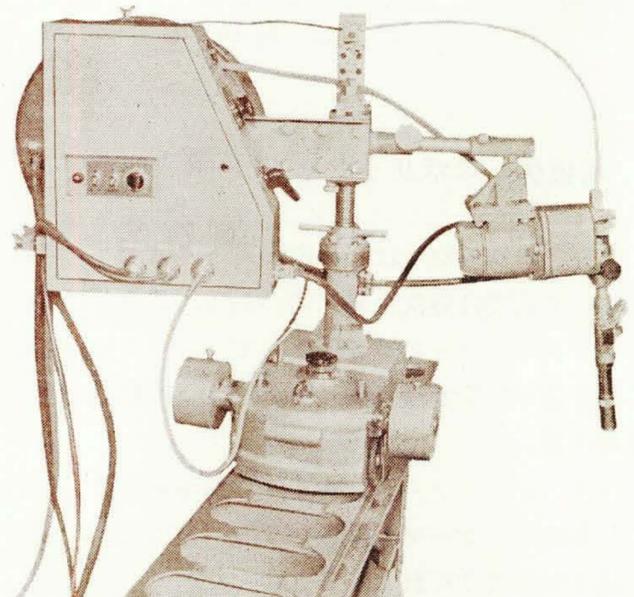
さきに半自動溶接装置ハイアークを製品化し好評をえているが、このほど溶接線走行用の台車を備えた全自動ハイアーク溶接装置を完成した。

おもな特長

- (1) 二、三の部品を付加することにより、簡単に半自動溶接なり潜弧溶接ができるので応用範囲が広く便利である。
- (2) 電源として既設の交流または直流アーク溶接機が使用できるので経済的である。
- (3) 溶接金属の機械的性質がよく、また特にビード外観は従来の潜弧溶接と比較して遜(そん)色ない。
- (4) 可視アークのため、作業中の監視が容易かつ構造が簡単なため初心者でも簡単に操作でき十分な溶接ができる。

おもな仕様

溶接電源
種類..... 交流または直流アーク溶接機
特性..... 垂下特性
溶接電流..... 200A~500A
溶接心線
フラックス巻込式有心複合心線..... 2, 4φおよび3, 2φ
(潜弧溶接用心線)..... 2, 4φ
心線送給機構
心線送給速度..... 1.5 m/min~3.5 m/min
送給速度制御方式..... アーク電圧制御
台車機構
台車走行速度..... 0~3 m/min
進行方向切換..... 前進, 中立, 後退



第13図 全自動ハイアーク溶接装置



第14図 直流アーク溶接機“DN-P形”

新形直流アーク溶接機発売

このほど日立製作所では、さらに新技術を織り込み、高性能な特殊可飽和リアクタを採用して一段と小形軽量を図り、ステンレス鋼の溶接をはじめ、各種用途の溶接電源として使いやすく便利な機能を備えたDN-P形直流アーク溶接機(100A, 200A)を発売した。

おもな特長

- (1) 日立シリコン整流器を使用しているため、寿命が長い。
- (2) 高性能な特殊可飽和リアクタの採用により、小形化とともにさらにすぐれた溶接特性が得られ、作業性に富んでいる。
- (3) アルゴンアーク制御装置用接続端子と電磁開閉器を内蔵しているため、アルゴンアーク溶接電源として簡単に使用できる。
- (4) 溶接終了時に生ずるクレータを防止するクレータフィラ装置がついている。
- (5) 溶接電流は簡単にリモートコントロールができる。
- (6) 強力な単相日立冷却扇を使用しているため、電源接続が簡単に冷却効果が良い。

おもな仕様

呼称形式	DN-P形	DN-P形
呼称容量	100A	200A
電源電圧	三相 200V	三相 200V
一次入力	約8kVA	約15kVA
	約4kW	約9kW
電流調整範囲	100~5A	200~5A
定格使用率	50%	50%
重量	約165kg	約215kg

鋼板ケースポリッシャ“SF-R2形”完成

近年、フロアポリッシャはビルの増新築の増加とともに、その高性能と相まって需要は逐次上昇しつつある。このたびSF-R2形12インチフロアポリッシャの改良形として、ケースを鋼板製に変更した製品が7月より量産を開始された。またSF-R3形10インチも9月より量産に移った。

従来、ポリッシャのケースはシルミン製が常識であったが、いろいろ研究した結果、ケースを鋼板化することにより、強度でいさゝとも従来品より数段すぐれたものとなった。

この鋼板ケースの表面には硬質クロームメッキが厚く施されてい



第15図 鋼板ケースポリッシャ“SF-R2形”

る。そのため従来のシルミン製とくらべ一段と優美で、かつ耐食性が向上し、表面硬度もきわめて高いので、ポリッシャを運転中、誤って壁などにケースをぶつけても傷がつかない。

なお、業務用ポリッシャとして鋼板ケースを採用したのは今回の日立製作所製品がはじめてである。

定価は従来と同じくSF-R2形38,000円、SF-R3形35,000円である。

おもな仕様

形式	SF-R2	SF-R3
モートル出力	250 W	200 W
ブラシ回転数	160/190 rpm	160/190 rpm
ブラシ径	340 mm	275 mm
コード	15 m	15 m
重量	28 kg	26 kg

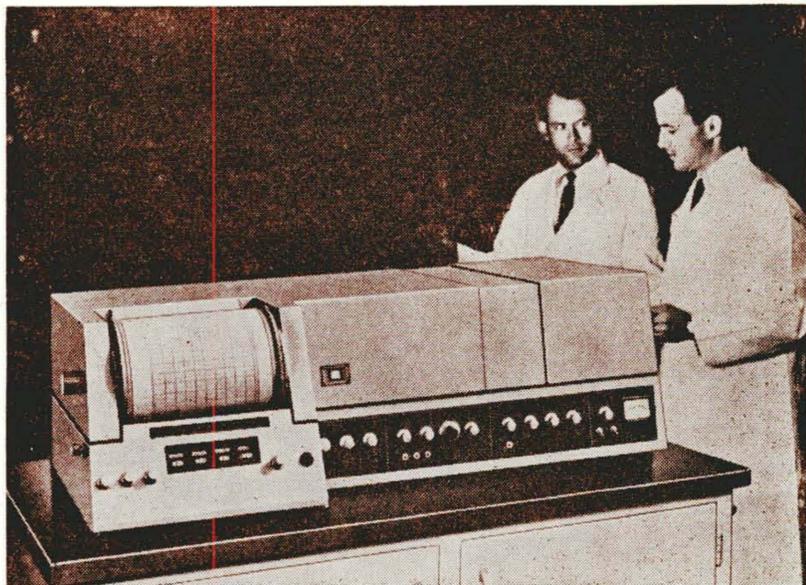
Model 125 高性能赤外分光光度計

Model 125 高性能赤外分光光度計は、赤外分光における Perkin-Elmer の多年の経験とドイツの緻密な技術と組み合わせて鍛えあげられた、正統派赤外分光光度計の最高峯である。

風光明媚な西ドイツ Bodensee 湖畔にある Bodenseewerk-Perkin-Elmer で誕生した装置で、高分解能、高測光精度分光光度法の定石とされているプリズムグレーティング二重分解方式を採用し、その最高限度の分光測光性能を生かすべく、すべての点にわたって注意深い設計がなされている。

最近、赤外分光分析において、重要な課題となってきた分子の回転スペクトルなどの赤外吸収帯の微細構造を正確に測定できる決定版で、近赤外波長域に多い高調波吸収帯も含む1μから25μにわたる全波長域を、正確に一本のスペクトル曲線として完全自動記録ができる。

鍛えぬかれた機構系、電子回路系によって保証されている高信頼性および測定操作の簡単さもまた見のがせない特長である。



第16図 Model 125 高性能赤外分光光度計



電線用ワニス 5 種完成

エナメル銅線は、各種の電気機器を製造する場合に欠くことのできない材料である。このエナメル銅線を製造するために使用するワニスについて、多年の研究が続けられてきたが、このたび次の新形エナメル銅線用ワニス完成され、電線メーカーにおいて採用され好評を得ている。

WF-450

電気特性、耐水、耐薬品性、耐熱性にすぐれたエポキシ樹脂を原料としたワニスで、これから作られたエナメル銅線は耐薬品性、特に耐アルカリ性、耐研削油性にすぐれ、また耐水性もきわめてよい。

WR-423

いままでになかった特殊合成樹脂を使用した水エマルジョン形のエナメル銅線用ワニスで、耐冷媒（フロン）性にすぐれており、また皮膜の物理的性質もすぐれている。

W 410

一般用の油性エナメル銅線に代わる新しい油性代用合成樹脂からなるワニスで、特長として高濃度で低価格であり、経済的なワニスである。

WH-409

最近、電気機器の性能向上の要求にともなって、高度の耐熱性をもつエナメル銅線の必要性が高まり、ポリエステルを原料としたワニスの需要がますます増大しつつある。このワニスをを用いたポリエステル銅線は、耐熱性、機械的性質、耐溶剤性にすぐれ、すでに日立モートルにも使用されている。

WM-442

ホルマール線用ワニスはエナメル線として最も需要の多いものでこの欠点である耐摩耗性を特に改良し、また耐熱衝撃性をもっている。

わが国最長の立坑用ケーブル受注

日立電線株式会社では三菱鉱業株式会社高島鉱業所が建設を進めている、わが国最長の二子立坑 915 m に使用する立坑用電力ケーブル、複合信号ケーブルおよび制御ケーブルを受注した。

複合信号ケーブルおよび制御ケーブルは、350 m のレベルでいったん横取りするが、電力ケーブルは 915m 1 条で布設される。これはわが国最長の立坑ケーブルで記録品である。

この電力ケーブルは、従来の立坑ケーブルに比べて次のような特長を持っている。

おもな特長

- (1) 長尺であるにもかかわらず一重鋼線鎧(がい)装である。
300 m 以上の立坑ケーブルは従来二重鉄線ががい装を施していた。二重鉄線の場合、鉄線の抗張力と自重との関係から 600m が限度である。そこで今回のケーブルには ACSR などに使われている、鉄線の 3 倍の抗張力をもつ特強鋼線を使い一重がい装とした。
- (2) 防食塗料焼付鋼線を使用している。
従来の立坑ケーブルでは、亜鉛メッキ鉄線かまたはそれにビニルを押し出被覆したものが使用されていた。
- (3) 架橋ポリエチレンを使用している。
11 kV 級の立坑ケーブルとしては初めての架橋ポリエチレンを使用しており、このためケーブルはたいへん軽量になっている。

おもな仕様

電 圧..... 11 kV

サ イ ズ	.....	3×50 mm ² +1×8 mm ²
絶 縁 シ 体	.....	架橋ポリエチレン
が い 装	.....	ビニル
防 食 層	.....	防食塗料焼付鋼線の一重巻 層.....ビニル

<ワイド 19> 普及形日立テレビ
“ジャネット” N-4500

最近のテレビの傾向の一つに画面の大形化があり、いわゆる増設用のテレビとして注目を浴びている。

従来、19 形テレビは価格が高く、セット自体にも 16 形などに比べ非常に大きかった。

日立製作所では、キャビネットの大きさはコンパクトで価格も 16 形並みの廉価で、また大画面の 19 形テレビを開発してきたが、このほど“ジャネット” N-4500 を完成し発売した。

現金正価 64,500 円

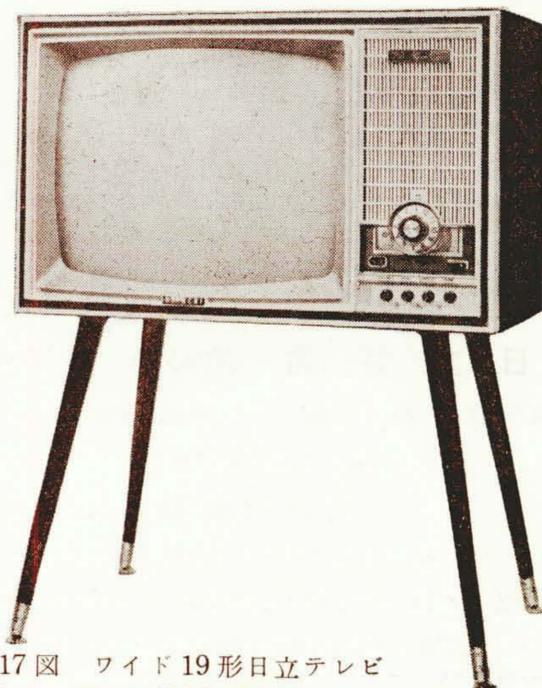
月賦正価 68,000 円 (12 回払い)

おもな特長

- (1) 合理的設計と本格的な大量生産システムによって従来の 19 形の概念を破って、一挙に価格は 6 万円台となり、大きさもコンパクトである。
- (2) 画面は 14 形より 1.6 倍大きく、かどのきれない<ワイド 19> である。
- (3) 大形画面をいっそう見やすくし、目が疲れず、また美しいコントラストのきいた<明視スクリーン> 付きである。
- (4) 世界に誇る超高感度真空管 HH 8 の使用で、19 形でも画面は非常に鮮明である。
- (5) 日立製作所だけの三つの技術（ハイプリント、密閉形高圧部、ひずみのない画面）で安定度は抜群である。

おもな規格

真 空 管.....	15 球 (ブラウン管とも) ほかシリコン整流器 IS 315×2
ブ ラ ウ ン 管.....	日立 19X P4 (19 形 114 度偏向メタルバック)
ス ピ ー カ.....	18×12 cm だ円形 1 個
イ ヤ ホ ー ン 接 触.....	2 個 (イヤホン専用×1, スピーカ併用×1) イヤホン 1 個付き
使 用 電 源.....	100V 50/60 c/s (110V 切換タップ付き)
使 用 電 力.....	約 2 W
消 費 電 力.....	160 W
外 形 寸 法.....	幅 64×高さ 42 (脚付き 82)×奥行 35 cm
重 量.....	約 24 kg (脚付き)



第 17 図 ワイド 19 形日立テレビ “ジャネット” N-4500



声の郵便「日立郵送テープ」発売

最近のテープレコーダーは学生層を中心とした需要が盛んで、一般家庭におけるテープレコーダーの利用度も高まっているが、その利用価値をさらに高め、より楽しませるものとして、今回日立製作所は「日立郵送テープ」を発売した。

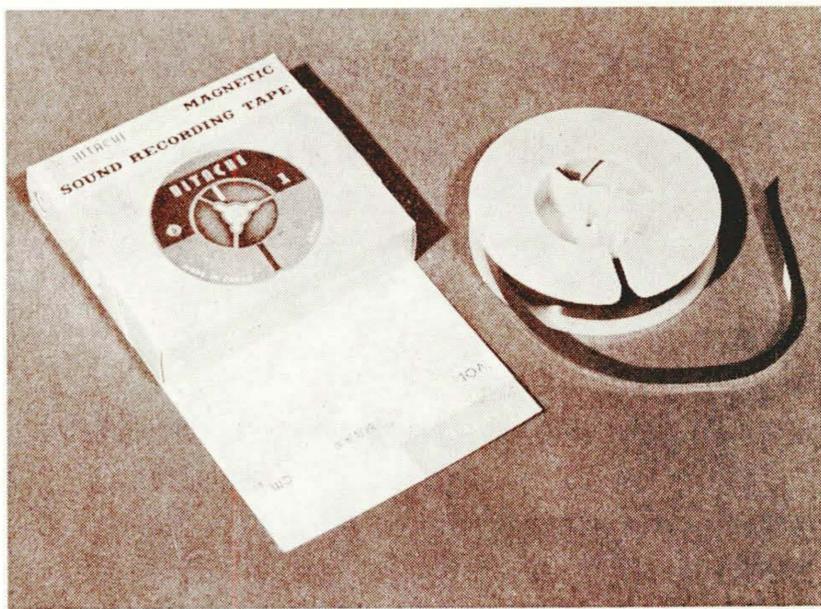
現金正価 110 円で値段も手ごろである。

おもな特長

- (1) 10 円切手で郵送できる。
郵便法第 5 種郵便物規定に基づいたデザインと製作がなされているから、10 円切手をはるだけでポストへ投函できる。
- (2) どのようなテープレコーダーにも使用できる。
超小形のリールに 50 μ の標準テープが巻いてあるので、大形テープレコーダーから超小形テープレコーダーまでどのようなテープレコーダーにも使用でき、往復 20 分(テープ速度 4.75 cm/s) も録音することができる。

おもな用途

- (1) 郵送テープとして、ビジネス連絡やふるさとへのお便りにあるいは親しいかたへの郵便になどと、文章では表現できない実感のこもったお便りができる。
- (2) 声のアルバムとして、お子様の成長記録、学校会社の行事、結婚式、誕生日パーティーの記録などに貴重な生の記録が手軽に残せる。



第 18 図 日立郵送テープ

- (3) 教育用として、語学音楽の勉強に、店員社員教育などに特に個人教育用として最適である。

おもな規格

品名	AS-2.5 (郵送テープ)
テープ厚さ	50 μ
テープ長さ	31 m
録音時間(往復)	20 分(4.75 cm/s), 10 分(9.5 cm/s), 5 分(19 cm/s)

……編集後記……

火力発電所で低質重油を燃料として使用した場合に、ボイラの過熱器部にバナジウム分を含んだ灰が付着し、鉄の高温酸化を促進して著しい腐食を起した例が欧米で多数報告されている。「ボイラ管材のバナジウムアタックに関する研究」は、このような腐食の防止法を確立するための基礎データを得る目的で検討した各種酸化物の抑制効果の詳細である。わが国でも最近重油だきボイラの採用が増加しつつあるときだけに貴重な資料である。

◎

自動車の著しい増加に伴う都会の駐車場不足を解決するための一方策として、立体的ユニットパーキングが採用されるようになった。「日立ハイガレジ」は、フォークメカニズムとエレベータを組み合わせ、従来の敷地と同面積で 10 倍以上の台数を収容でき、しかも全自動制御方式により安全確実・迅速に入・出庫できる自動立体駐車設備の報告であり、用地難の都会地向きユニットパーキングとして注目すべきものである。

◎

石油化学工業の生産合理化および規模の増大に伴い、これに使用される往復動ガス圧縮機は取扱ガスの液化重合しやすいこと、腐食性ガスを含むことなどの石油化学工業用としての考慮のほか、信頼度の高い大容量機が強く要求されるようになってきた。「大容量

石油化学工業用ガス圧縮機」は、その特長と大容量化に伴う問題点の解決の要点を述べている。

◎

日常生活と経済活動に欠くことのできない電話は、わが国の経済の発展とともにますます要求度が増加しており、日本電信電話公社では、第三次 5 箇年計画で、加入電話の充足と加入者のダイヤルによる全国自動即時サービス計画を強力に推進している。また、構内交換機、ホテル電話交換装置等にも最近経済性とサービス機能の面で種々要求されるようになった。

本号ではこれらのうち特長あるもの 8 編を選び「交換機特集」とした。

◎

本誌巻頭の一家一言欄には、日本電信電話公社副総裁米沢滋博士より「電信電話事業における技術革新」と題する玉稿をいただくことができた。本文では、技術革新の実用化の主要なもの紹介と、さらに将来の電子交換方式時代を予想され、今後の通信技術あるいはエレクトロニクスの発展は事業運営に当たる部門と、建設や製造に当る部門の各技術者相互の密接な協力が必要であると説かれている。

ご多用中にもかかわらず稿を草された筆者のご好意に、深く感謝する次第である。

<p>日立評論 第45巻 第10号</p> <p>昭和 38 年 10 月 20 日印刷 昭和 38 年 10 月 25 日発行</p> <p>(毎月 1 回 25 日発行)</p> <p><禁無断転載></p> <p>定価 1 部 150 円 (送料 30 円)</p> <p>© 1963 by Hitachi Hyoronsha Printed in Japan</p> <p>乱丁落丁本は発行所にてお取りかえいたします</p>	<p>編集兼発行人 伊藤 廉</p> <p>印刷人 浅野 浩</p> <p>印刷所 株式会社日立印刷所</p> <p>発行所 日立評論社</p> <p> 東京都千代田区丸の内 1 丁目 4 番地</p> <p> 電話 東京 (211) 1411 (大代)</p> <p> 振替口座 東京 71824 番</p> <p>取次店 株式会社オーム社書店</p> <p> 東京都千代田区神田錦町 3 丁目 1 番地</p> <p> 振替口座 東京 20018 番 電話 東京 (291) 0912</p>
--	--

広告取扱店 株式会社 日盛通信社 東京都中央区銀座西 7 丁目 3 番地 電話 東京 (571) 5181 (代)