



■ セイロン鉄道納 ディーゼル動車 10両完成

日立製作所では、セイロン鉄道納のディーゼル動車を完成し、去る3月20日山口県下松港から船積した。

この車両は、5両の固定編成2列車で、1列車の編成は、動力車(キッチン付き)、食堂車、客車2両、動力車となっており、セイロンを訪れる外人観光客用として使用されるもので、眼掛は2人掛けリクライニ

ングシート、全車冷房完備で、喫茶室、バーを備えた豪華車両である。また降雨量の多い現地条件を考慮して屋根に特別の雨樋(とい)を設け、車体には耐候性鋼板を使用している。

仕様は、軌間: 1,676 mm (広軌)、車体寸法: 長さ×幅×高さ 16,764(端梁間)×2,896×3,893(mm)、最高速度: 80 km/h、冷房装置: 日立製床置き式パッケージ形天井ダクト方式である。

なお、わが国からセイロンへの車両輸出はこれが初めてである。

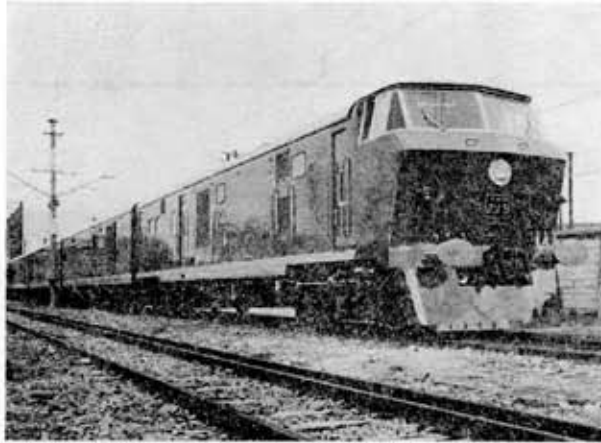


図5 セイロン鉄道納 ディーゼル動車

■ 200 A アルゴン内蔵「アークベア」を発売

日立製作所では、最近のアルミニウムステンレス鋼などの著しい需要増加に伴い、ただ今好評中の100A アルゴン内蔵「アークベア」に引続き、このたび新機種200Aを発売した。

本機はすぐれた交流、直流のアーク特性にアルゴン装置が内蔵された交、直両用アーク溶接機で、1台であらゆる金属の溶接が行なえるトリプル特許品(溶接方法、回路、交直両用)である。

アルゴン溶接を必要とする、アルミニウム、軽合金、ステンレス鋼、チタン、銅、銅合金、特殊鋼などの溶接をはじめ、むずかしい薄板、鋳鉄などの溶接に威力を発揮する万能溶接機である。

おもな特長としては、① トリプル特許の技群の特性に加え、アルゴン装置、クレータファイラ装置、電磁開閉器、交、直切換スイッチなど、アルゴン溶接に必要なすべての装置を内蔵しており、1台であらゆる金属の溶接が手軽にできる。② アルゴンアーク溶接および交流、直流アーク溶接などすべてがスイッチ切換で簡単に行なえるため、材質、板厚によって最適な溶接法が選定できる。③ 交、直両用アルゴン内蔵なので、交流機1台分の購入費がそっくり節約され、

電源設備、電力料金などすべて1台分で済み経済的である。④ 単相電源(200V)より簡単に使用できるので、既設電源が利用でき、三相電源の工事は不要。⑤ 高性能な交、直両用機と独特の装置が合理的に組み合わせてあり、本体正面ですべての操作が容易に行なえ、誤配線などの心配もなく誰にでも容易に使えらる。



図6 200A アルゴン内蔵アークベア AD-ST形

■ 音楽専用FMラジオ発売 初のIC, FET採用

日立製作所では、“ラジオ音楽ファン”の要望にこたえて、IC+FET採用のポータブルラジオ〈KH-995〉と、“ミニ”ステレオラジオ〈KS-1220〉の音楽専用FMラジオ2機種およびAMポケットラジオ〈TH-831〉を4月15日から一斉発売した。

KH-995の特長は、①日立エレクトロニクス社の最新技術から生れたIC(集積回路)と、FM電波をワイドに受信するのに欠かせないFET(電界効果トランジスタ)を初めて採用、FM時代にふさわしい“超高性能”ラジオである。② ボビュラーな11,000円クラスの価格で、

AC-DCの2電源方式で、さらに、IC+FET使用というぜいたくな設計である。③ 音楽専用シリーズのスライド形3段ステップで独自のサウンドコントロール付き、好みの音楽に合わせられるハイ・ロー・ブースト方式の採用。④ ブラックとシルバーをあしらったメカニカルなデザインである。

またKS-1220の特長は、① FMステレオ放送の聞けるFMマルチステレオアダプターを内蔵しているFM“ミニ”ステレオラジオである。② 最大出力4W(2W×2)の高出力で、迫力あるFMステレオ放送が楽しめる。さらに日立高性能シリコントランジスタの採用で、高感度で故障はない。③ 音楽専用シリーズの大形10cmス



スピーカー2個を使用、スピーカーボックスは本体から分離でき、コンパクト・スタイル、スタンダード・スタイル、マニア・スタイルと3とおりの方法で楽しめ、コンパクト・スタイルでは部屋の離れた置き物にもなるユニークなデザインである。

TH-831の特長は、①高性能トランジスタ8石の採用で高感度。②キャリッジタイプ(手さげ形)のメカニカルな若者むきデザイン。操作の簡単な横行ダイヤル使用。③ヤングマンに好まれる赤、黒、ブルーの3色そろったカラフルなラジオである。

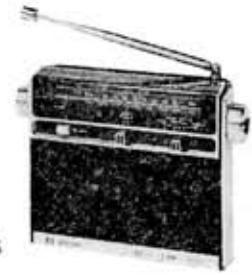


図7 IC+FET採用のポータブルラジオKH-995

■ 日立スーパージュース・ミキサー 3機種発売

日立製作所では、半導体を組み込んで調理に適した回転数が得られるスーパージュース・ミキサー、VA-550形、VA-550G形、VA-500形の3機種を3月から発売した。これらの機種は近く発売するアイスライザーI-50形をセットするとかき氷も作れる便利なタイプである。

最近、主婦の間には楽しい合理的な台所仕事への関心が高まっており、調理器具としてのミキサーと、美容・健康を主体にした生ジュースへの活用としてのジュースは、たいへん重宝がられている。

日立製作所は、わが国ではじめて昭和38年4月にジュース・ミキサーを発売したが、今回発売する3機種は回転数が4段または無段階に切り換えることができるので、調理の種類もいっそうふえ、献立も豊かになる。

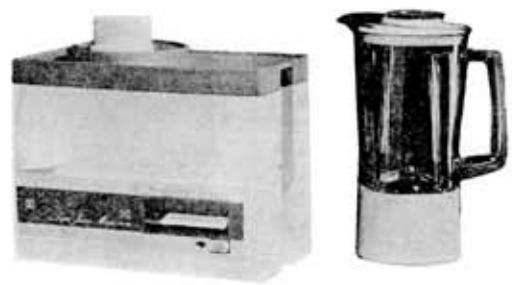


図8 日立スーパージュース・ミキサー VA-500

……編集後記……

化学用大容量直流電源装置としては、従来よりシリコン・ダイオードを用いた可飽和リアクトル制御整流装置が用いられている。このシリコン・ダイオードに代わって大容量直流電源装置にサイリスタを採用すると、制御特性や運転効率の向上に大きな効果が期待できる。

「48相サイリスタ整流装置の電流分担」では、数十〜数百MWの容量をもつ電解用48相サイリスタ整流装置を、各整流器要素の電流分担特性について検討した結果を報告している。

◎

外国では昭和39年ごろから、人工衛星に光学的逆反射器を取り付け、地上から発射したレーザーが衛星に反射され再び戻ってくる所要時間のデータをもとに、衛星までの距離を高精度に測定する方法が研究されているが、わが国におけるこの種研究例はまだない。

「レーザーによる人工衛星測距」では、レーザーを利用して人工衛星の距離を測定するトラッキングの方式、装置の概要、現地試験結果などを詳述しており、貴重なデータといえよう。

◎

原子力の安全研究には、一連の研究計画をもとに地道な研究の積み重ねが重要である。わが国では科学技術庁が中心となり、鋭意研究が進められており、その一環として日立製作所でもこの研究に協力いたし、以来、幾多の成果をあげてきた。

本号は、日立製作所の軽水動力炉技術陣における研究・開発成果の一端を「軽水動力炉冷却材喪失事故時の安全解析に関する研究」ほか3編をもって「軽水動力炉の安全評価特集」とした。

原子力発電の時代を前に時宜を得た論文集である。

◎

巻頭を飾る一言一言らんには、東京大学教授 工学博士 原子力委員会原子炉安全専門審査会長 内田秀雄氏より、原子力の安全研究の遂行には、国家的な研究機関(大規模な研究を目的とする工学研究所など)が必要であり、そのうえに国際協力を得なければならぬことを強く説かれた「原子力の開発と安全」と題する玉稿を賜わった。

本誌のために特に寸暇をさいて稿を草されたご好意に対し、厚くお礼を申しあげる。

日立評論 第52巻 第4号

昭和45年4月20日印刷 昭和45年4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)

© 1970 by Hitachi Hyoronsha Printed in Japan

且下落丁本は発行所にてお取りかえいたします。

編集兼発行人
発行所

印刷所
取次店

田中栄社
日立評論社
東京都千代田区丸の内一丁目5番1号
郵便番号100

電話(03)270-2111(大代)
日立印刷株式会社
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
郵便番号101

電話(03)291-0912
振替口座 東京20018番

広告取扱店 株式会社 日盛通信社 東京都中央区銀座8丁目10番5号 郵便番号104 電話(03)571-5181(代)