

日立 直便 発電機

東京電力株式会社納潮田発電所用 55,000 kW ターボ発電機

55,000 kW Turbine Generator Supplied to the Ushioda Thermal Power Plant, Tokyo, Electric Power Co.

日立製作所日立工場が鋭意製作中の題記ターボ発電機が今回東京電力、他電力会社及び学会等多数の技術者臨席のもとに優秀なる成績を以て工場試験を終了した。本機は終戦後の我国の大容量ターボ発電機の先駆を切つて東京電力より日立製作所に発注されたもので出力に於て又水素冷却ターボ発電機として記録的なものである。本機計画仕様は

タービン

型式.....	日立衝動型複車室複流タービン
経済出力.....	50,000 kW
最大出力.....	55,000 kW
蒸気圧力.....	40 kg/cm ² g
蒸気温度.....	435°C
復水器真空.....	730 mmHg
	(50,000 kW に於て)
回転数.....	3,000 r.p.m.

発電機

型式.....	水素冷却横型回転界磁方式
容量.....	62,500 kVA (500 mmWG) 67,000 kVA (0.5 kg/cm ²)
出力.....	50,000 kW (500 mmWG) 55,000 kW (0.5 kg/cm ²)
電圧.....	11,000 V
周波数.....	50~

で潮田発電所の3号機として増設されるものでボイラーより各補機に到るまで全設備が日立製品で近く運転に入り電力供給の一端を担い其の偉力を発揮することであろう。第1図は工場試験中の本ターボ発電機である。

日立サービスカー完成 Hitachi Service Car Completed

日立製作所ではかねて製作中であつた待望の日立サービスカーが完成し、5月初旬からサービス、宣伝の第一線を承つて各地を巡廻して非常な好評を博している。

本サービスカーは、長さ 8.3 m、高さ (看板上部迄) 3.45 m、重量 7.5t という超大型のもので、家庭電気品、標準モートル、電動工具、電装品等の一般小型電気機器の修理及び試験設備と周知宣伝用として次の装置がなされている。

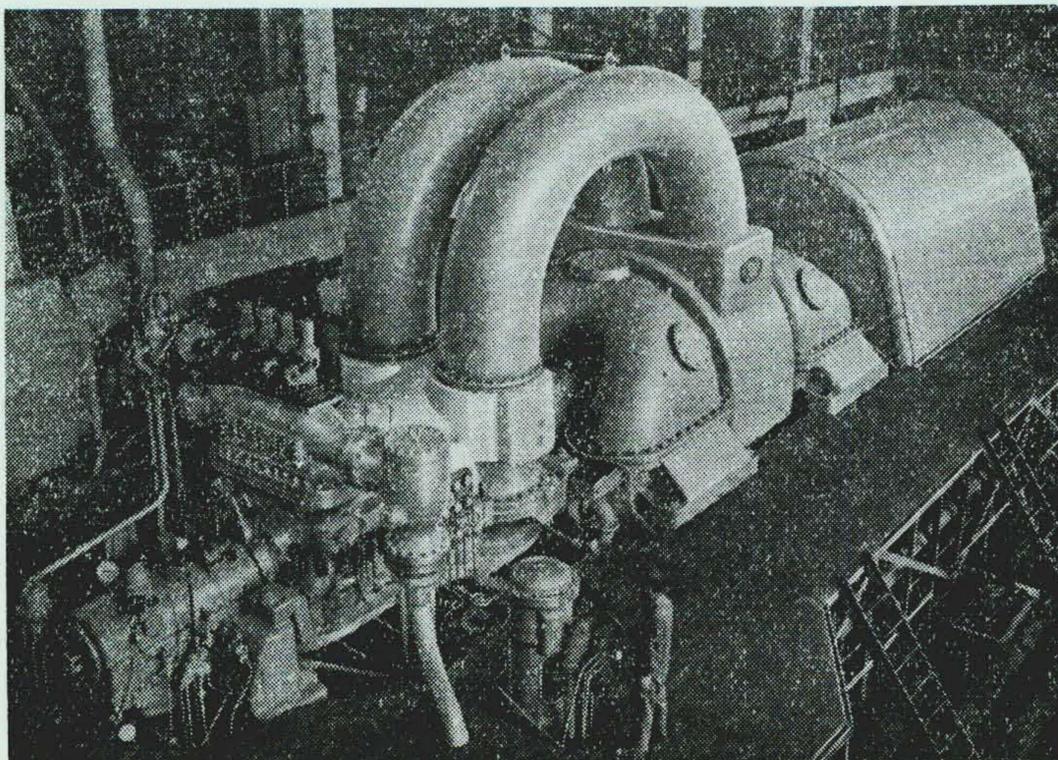
(1) 修理及び試験設備

電源が得られない場所に出動した場合でも修理や試験が出来るようにエンジン駆動による単相及び三相の 50 及び 60~ 交流発電設備を有している。又直流電源としては多数の蓄電池を搭載している外、整流装置によつて前記交流電源より直流を得ることも出来る。

修理設備としては電気ドリル、電気グラインダー、コンプレッサーを始め小型電気機器の現地修理に必要な一切の設備と、その試験装置及び各種測定器が搭載されている。

(2) 周知宣伝用の装置

新製品の紹介を始め各種製品の普及宣伝用として放声装置、オートラジオ、



第1図 東京電力株式会社納潮田発電所用 55,000 kW ターボ発電機
Fig. 1. 55,000 kW Turbine Generator Supplied to the Ushioda Thermal Power Plant, Tokyo, Electric Power Co.

ステータマイクフオン移動撮影幕、車外照明装置等を有しており、テープレコーダー、16mm 映写機、オートスライド映写機等をも搭載出来るようになっている。また工作台上の機械類を取外すと移動展示用の陳列にもなり、後部は突出し舞台として使用出来るように工夫されている。

今後主として次の巡回サービス、宣伝に使用されるが近く皆様の処へも御目見えすることゝ思う。

1. 農林に対するモートルの巡回サービス指導講習
2. 工場地帯に対するモートル、電動工具、ホイスト、溶接機等の巡回サービス
3. 電装品の巡回サービスならびに純正部品の巡回供給
4. 家庭用電気品モートルその他の巡回宣伝等

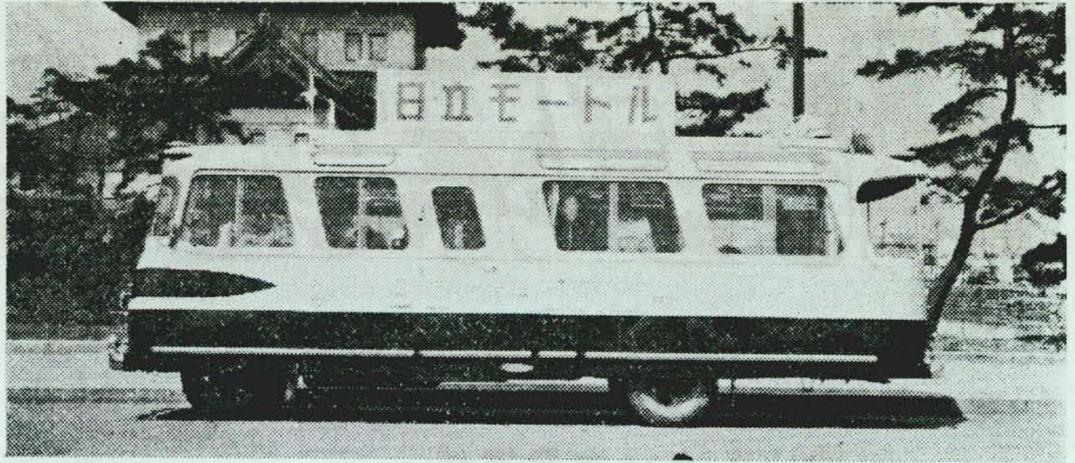
以上今回完成した日立サービスカーの概略に就いて御紹介したが今後共技術を売る日立として優良品の製作販売を第一とし、皆様の御満足のゆくサービスに努める所存である。

一次音響標準相互校正装置の製作 Mutual Calibration Apparatus of the Primary Standard Acoustic Manufactured Instrument Manufacturing

新型 4 号電話機は世間の好評を博し日立製作所戸塚工場では目下盛んに量産を行つている。それに用いる送受話器の感度及び電鈴の音量等の特性は合理的な絶対値で表示し、品質のより高いものを生産するよう日夜努力している。

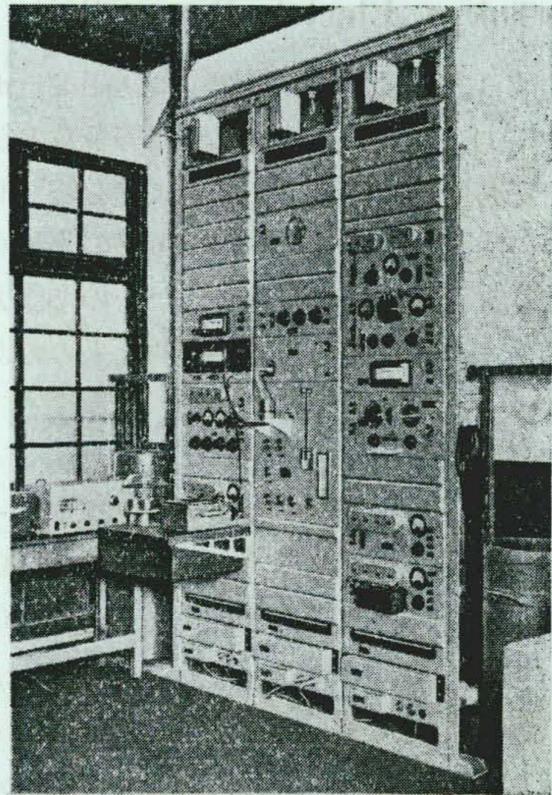
これ等の感度を絶対値で検査を行うには試験器に音響の標準器が必要である。更にその標準器を校正する音響原器が必要になる。従来この原器は電々公社電気通信研究所に校正を依頼して、レベル維持を行う制度であつたが、今回日立製作所でも原器を校正する装置を作り、日立製作所の責任に於て電話機感度の絶対値を表示するようになった。校正の方法は最新式の相互校正法を用い、音響器 3 箇を交互に気室で結合し、感度積から計算によりそれぞれ感度を算出する方法である。

主要部の接点は全て最高級の方法を用い、結合室の空気も必要に応じて水素に交換できるように水素槽及び気圧調節装置等も備えている。この装置により音響原器を随時校正出来、常に信頼ある検査を行い、又音響研究にも一般の進歩が期待できることになつた。



第 2 図 日立サービスカー

Fig. 2. Hitachi Service Car



第 3 図 一次音響標準校正装置

Fig. 3. Mutual Calibration Apparatus of the Primary Standard Acoustic Instruments

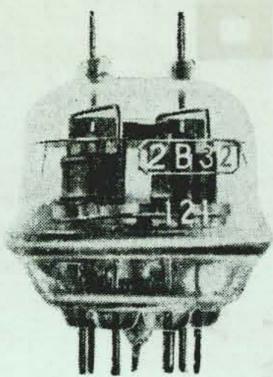
第 3 図は 2.75 m の鉄架に収めた機器の実装図で左より交流発生架、校正架、電圧測定架に区分してある。

超短波用小型双ビーム電力管 2B32 完成 Small Type VHF Beam Power Tube 2B32 Completed

超短波領域で活躍している双ビーム電力増幅管 2B29 の姉妹管として、更に小形の双ビーム電力増幅管 2B32 が日立製作所茂原工場に於て完成した。

この 2B32 は RCA-832-A 相当球で 2B29 の電極長さ及び全長を縮めたもので、内部静電容量が 2B29 に比し約半分になつているため、200 MC 前後で安定に動作し極めて使い易い球である。

去る 4 月 25 日 NHK に各社コンクール用として 2 箇立会検査を受け、特性、出力等極めて優秀な成績で納入された。



第4図
小型ビーム電力管 2B32
Fig. 4.
VHP Beam Power Tube 2B32

2B32 の規格は次の通りである。

2B32 の 定 格

用 途.....C級陽極変調、C級電信
陰 極.....傍熱型酸化物塗布
ヒータ電圧.....12.6V (中間端子付)
ヒータ電流.....0.8A

相互コンダクタンス.....3.5 m μ *
(陽極電流 30 mA にて)
第2グリッド増幅率.....6.5*
電極間静電容量
第1グリッド—陽極.....0.07 PF*
入 力 側.....8.00 PF*
出 力 側.....3.80 PF*
陽極直流電圧.....750 V
第2グリッド直流電圧.....250 V
陽 極 損 失.....15 W
全 長.....81mm
最大部直径.....60mm

(注) * 印は各ユニット当りの数値



天災は予期し難いが、今年も北九州を始め山陰地方に大水害あり、多数の人命は奪われ家屋田畑の冠水流出十何万町歩、被害総額約二千億円、遂には技術の成果を誇った関門トンネルまで浸水、九州地方との交通も杜絶する事態が起つた。丁度毎年定例の「関西、西部、九州地区総合編集委員会」が日立製作所若松工場で開かれ編集局関係者が出席、帰途漸く大阪へ立戻つた際の出来事だけに、我々にも実に感慨無量であつた。本誌愛読者諸兄

を始め執筆者各位の中にも罹災者がいないかと懸念している。衷心より御見舞申上げる次第である。

☆

本誌も別冊 No. 3 として「電子管及び電子管応用」特集号を発行好評を博したが、本号は本邦に於ける最大容量のペルトン水車として日立製作所が最近納入した「四国電力 K.K. 松尾川第1及び第2 P.S. 用水車及び交流発電機に就いて」を始め、最新の設備を誇る新設川鉄千葉製鉄所の動力源として期待される「15,625kVAタービン発電機」「12,500kW 蒸気タービン及び附属装置」の2論文の他、先般帝都の注視をあためた東京電力K.K. 日比谷 S.S. 納「30,000kVA 主変圧器の騒音防止」亦「工業に於ける色の管理に就いて」は最近製造工業界に急激に関心を高めつゝある色彩問題を取上げた異色論文である。

☆

尙、巻頭の一家一言欄には参議院議員鮎川義介氏に乞うて「個の力と融合体の力」に就いて信念を説かれた玉稿を賜つた。熟読玩味して頂きたい至言である。

盛夏清涼号として本号の出来栄えを御批判して頂きたい。
(寺 沢生)

<p>第35巻 日立評論 第7号</p> <p>禁無断 昭和28年7月25日印刷 転載 昭和28年7月30日発行</p>				<p>編集兼発行人 長谷川 俊 雄 印刷人 榊 原 雄 一 印刷所 新大東印刷工芸株式会社 東京都千代田区神田神保町1丁目52番地</p>	
誌 代	誌 数	定 価	送 料	<p>発行所 日立評論社</p> <p>東京都千代田区丸ノ内1丁目4番地 振替口座東京 71824番 電話千代田(27) { 111-(10), 211-(10), 311-(10) { 1111-(10), 1211-(10), 1311-(10) 会 員 番 号 A 208062 番</p>	
	1ヵ月分	¥100	¥12		
	6ヵ月分(4割引)	¥430	(送料共)		
	1ヵ年分(4割引)	¥840	(送料共)		

広告取扱店 東京都中央区新富町2の16 電話築地(55)9028 広和堂