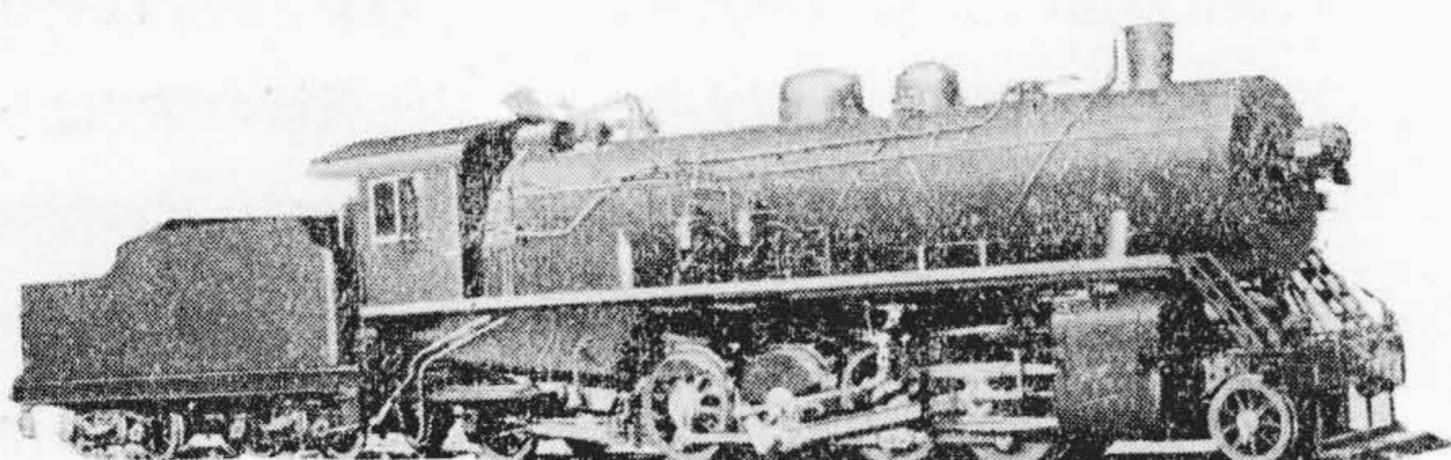




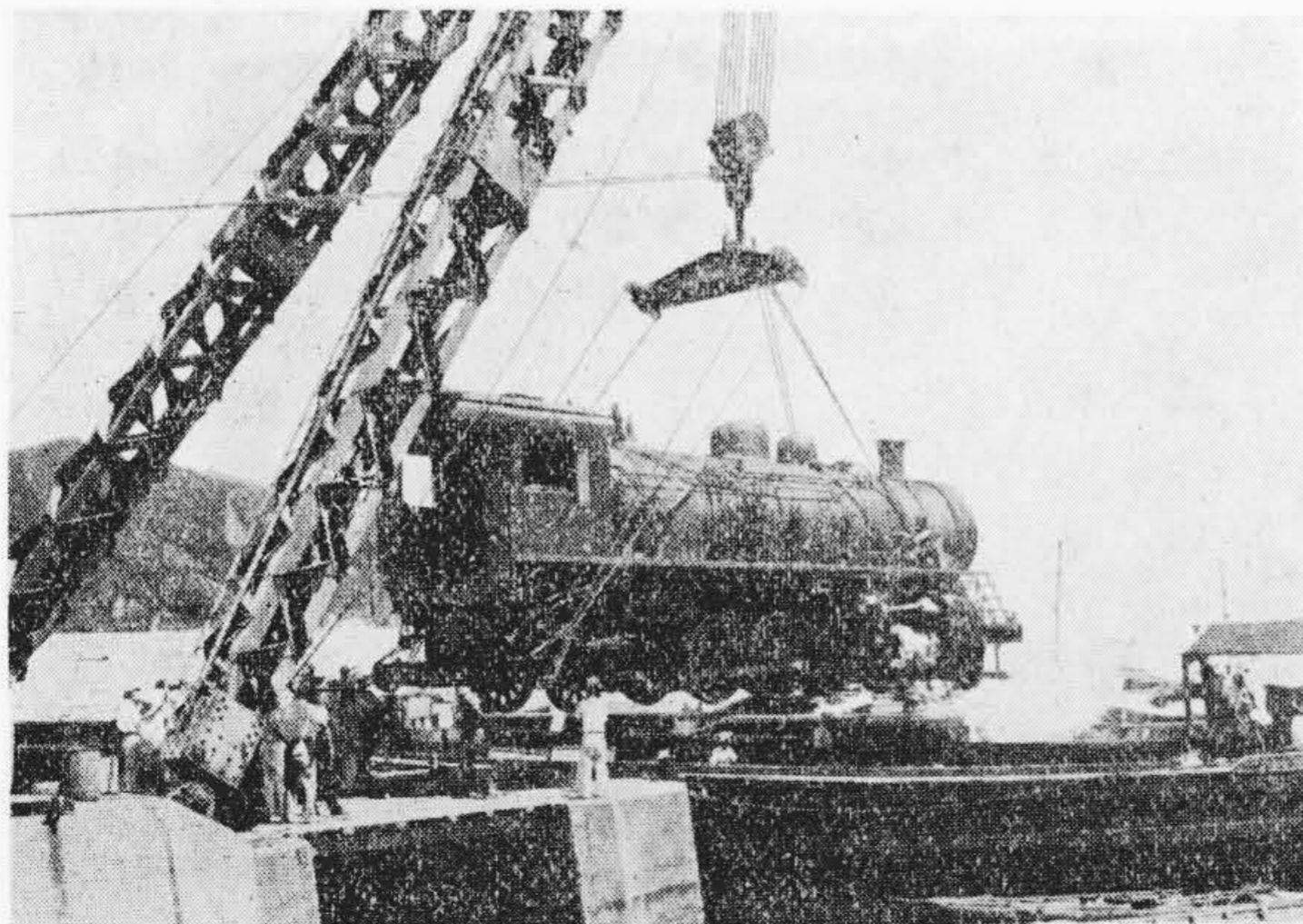
韓國向ミカイ形機關車

Mikai Type Steam Tender Locomotive for Korea



第1圖 韓國向ミカイ形過熱蒸氣機關車の勇姿
Fig. 1 Mikai Type Superheated Steam Tender Locomotive for Korea.

ミカイ形蒸氣機關車は大陸向標準型貨物列車用機關車として戦前から多數製作使用されているが、戦後もいち早く中華民國向見返り物資として製作を始め、又最近は朝鮮紛争に際し國連並びに米軍の要望に應えて再び大陸にその勇姿を送り出す事と成つた。本機關車は衆知の如く總て米國式に設計製作されたもので、特に韓國で使用されるために韓國在來の取扱方式を考慮に入れ、且戦時中の無理な設計を完全に廢し最新の技術を巧みに導入し



第2圖 丸積される韓國向ミカイ形機關車
Fig. 2 Lifting of Mikai Type Steam Tender Locomotive for Korea.

て製作されている。本機關車の主要仕様は下記の通りである。

軌間		1,435 mm
機關車重量	空車	90,660 t
	運轉整備	102,080 t
炭水車重量	空車	24,880 t
	運轉整備	58,480 t
使用壓力		14 km/cm ²
最大牽引力		20,740 t
最大速度		78 km/hr
車輪配置		2-8-2

尙本機關車は戦時中より劃期的な試みとして注目を引いた日立製作所獨特の丸積作業をもつて、解體することなく安全迅速に出荷の目的を達したものである。

熱硬化型ワニス

Thermo-setting Varnish

従來用いられていた天然樹脂系油ワニスは、その材料である天然樹脂の品質が一定せず相當に廣い範圍に變化するため、その製品の均質性に及ぼす影響は大である。従つて均一な製品を得る爲に絶えず大きな努力を必要とする。

更にコイル含浸用を使用するワニスは白コイルの含浸を行い、指觸乾燥から完全乾燥迄に多量の酸素の供給を必要とするので、スロット内の狹隘なるコイル間隙の深部に浸入したワニスの乾燥は單に加熱のみでは必ずしも満足な結果が得られない場合がある。日立 28 號ワニスはこの點を考慮して、日立獨特の製造法に依り内部乾燥性を改善して來たが、更に一段と優れた特性を附與するには天然樹脂の代りに熱により硬化する合成樹脂を使用

	比 重 (25°/20°C)	粘 度 ポアズ 30°C	酸 價 不揮發物 に對して	内部乾燥 (at 105°C hr)	屈曲試験 (20°C 3φ)	肉 付 き (片面 m/m)	乾燥時間 (at 100°C hr)	不揮發分 (at 100°C 3 hr)	破 壞 電 壓 (V/0.1 mm)	
									常 態	浸水後
熱硬化型 ワニス	0.960	1.2	22.3	4 時間完	異状なし	0.040	1.5	46.5%	9.550	7.380
W-28	0.890	2.0	10.2	18時間完	同上	0.032	1.5	48.5%	9.350	5.600

することが望ましい。米國に於ても Westinghouse, G. E 其の他數社に於て、この種のワニスが製造され實用に供されている。日立製作所日立工場に於ても、つとにこの點に着目して研究を進めた結果、今回熱硬化型コイル含浸ワニスの完成を見たので速報する次第である。

現在完成しているものは熱硬化型鉛色 コイルワニスで、従來の W-28 號と同様の用途に使用し得る製品である。更に黒色系ワニス、エナメル線用ワニス等の試作も續行中で逐次完成する豫定である。尙本品は熱硬化型であるため、單に加熱によつて硬化が進行し酸素の供給を必要としないので、複雑なコイル内部に於ても完全に乾燥し、その結果電氣的性能は非常に向上させることが出

來る。本品と従來の W-28 號との一般性能の比較を示すと表の様になる。(試験は JIS 規格による)

尙内部乾燥は 100°C 24 時間にて従來の油性ワニスの 3 倍厚み即ち 20 mm (JIS 規格 6 m/m) の厚い層も完全に硬化状態になる。即ち皮膜による一般試験結果はそれほど異つている様には見えないが、内部乾燥の點ではコイルに含浸した場合の乾燥に要する時間並びに其の深部迄の乾燥性に於て卓越せる性能を示している。本品は更に耐油性並に高温に於ける耐久性に富み、油入機器コイル、高速度回轉子處理用として好適にしてこれが處理によりコイル深部迄完全に膠化するため絶對安心な絶緣處理が出来、機器の性能を向上せしめることが出来る。

VOL. 33, No. 4 所載

UDC 666.1:541.8.08

粉末法によるガラス溶解度測定法の統計的考察

(宮城精吉)

の U.D.C. 記號の印刷もれがありましたので追印刷しました。刷取りを貼付して御利用下さい。

(編集部)

—— 編集後記 ——

○本號は本誌としても異色ある企劃編集による待望の『振動研究』を特集號として、こゝにお贈りしました。

従來の特集と違い、いろいろの分野に互る廣範な振動研究の問題を取上げ、一冊にまとめたのは十分の自信と、内容の充實を物語るものと信じます。詳細は巻頭言に述べられているが、「振動研究委員會」の協力と、各執筆者の絶大な努力によつて、半年前から推敲を重ね、慎重に検討した結果が發表された譯である。

○編集部では已に來年度の編集方針の確立を期し、『昭和 26 年度、日立技術の成果』(總まくり號)の準備を兼ね、全国的に各工場の編集委員會の方々に地域的に集合して頂き、綜合委員會を開催、非常なる効果を得た。

終戦直後立上つた本誌の使命の重大さを反省し、益々内容の充實を計り、技術の進歩向上を期し、長年の愛讀者諸兄の御厚意に副いたい所存です。愈々御鞭撻下さい。(寺澤 生)

第 33 卷 日立評論 第 5 號

禁無轉 昭和 26 年 6 月 15 日 印刷
斷載 昭和 26 年 6 月 20 日 發行

誌	冊 數	定 價	送 料
代	1 カ 月 分	¥ 30	¥ 6
	6 カ 月 分	¥ 200	不 要
	1 カ 年 分	¥ 400	不 要

編集兼發行人 長谷川 俊 雄
印 刷 人 花 崎 実
印 刷 所 大東印刷株式会社

發 行 所 日 立 評 論 社

東京都品川区大井坂下町 2717
振替口座東京 2182 番
電話大森(06) { 111-10番
3131-10番
會員番號 A208062番

廣告取扱店 東京都港区芝南佐久間町 1 の 26 廣 和 堂