



— 日立製作所川崎工場全景 —

最近の川崎工場 Kawasaki Works of Late

日立製作所の圧縮機並びに送風機は、創業以来四十年の歴史を有し、汎用品は勿論各種大型記録品に及ぶ多種多様の機種を製作し、広く炭鉄、鉄山、製鉄、製鋼、化学工場、土木、建築その他一般産業に供給して、その技術と豊富な経験による品質の優秀性は定評を得ているが、製作工場は戦時中の特殊事情により、亀戸工場よりその一部を清水工場に移して製作されていた。

戦後産業の再編成による需要の変化と、技術的進歩の要請にもとづき、一工場に於て一元的に製作すべく企図され、その第一次として清水工場の気体機を川崎工場へ移し、第二次として本年6月亀戸工場より、これ等製作部門の一切が川崎工場へ移転された。

一方川崎工場の精機部門は、昭和14年日立製作所に吸収合併された東京瓦斯電気工業株式会社の工作機械部門を継承したものであつて、当時既に工作機械五大メーカーの一に数えられていたが、現在地へは昭和15年に拡張移転がなされ、その工作設備と精密測定設備は、完璧が期されていた。製品は戦前戦時中を通じて、フライス盤、研磨盤、車輪旋盤等が中心であつたが、戦後新製品として、印刷機械の製作を開始し、工作機械製作によつて培われた高度の工作技術と完備した設備によつて、短時日の間に業界に重きをなし、多色輪転機等幾多の記録品を完成した。この間工作機械の研究にも力がそゝがれ、車輪旋盤の輸出、大型ホブ盤の製作等、数々の研鑽がなされており、気体機部門との交流による工作技術の向上が期されているので、高性能の気体機の製作に、今後一層の寄与をなすものと期待されている。

以下製品種目別に製作概要と、記録品を紹介する。尙気体機関係の写真は、本文中に大型品が主として掲載されたので、こゝでは小型汎用品、特殊品等を主とした。

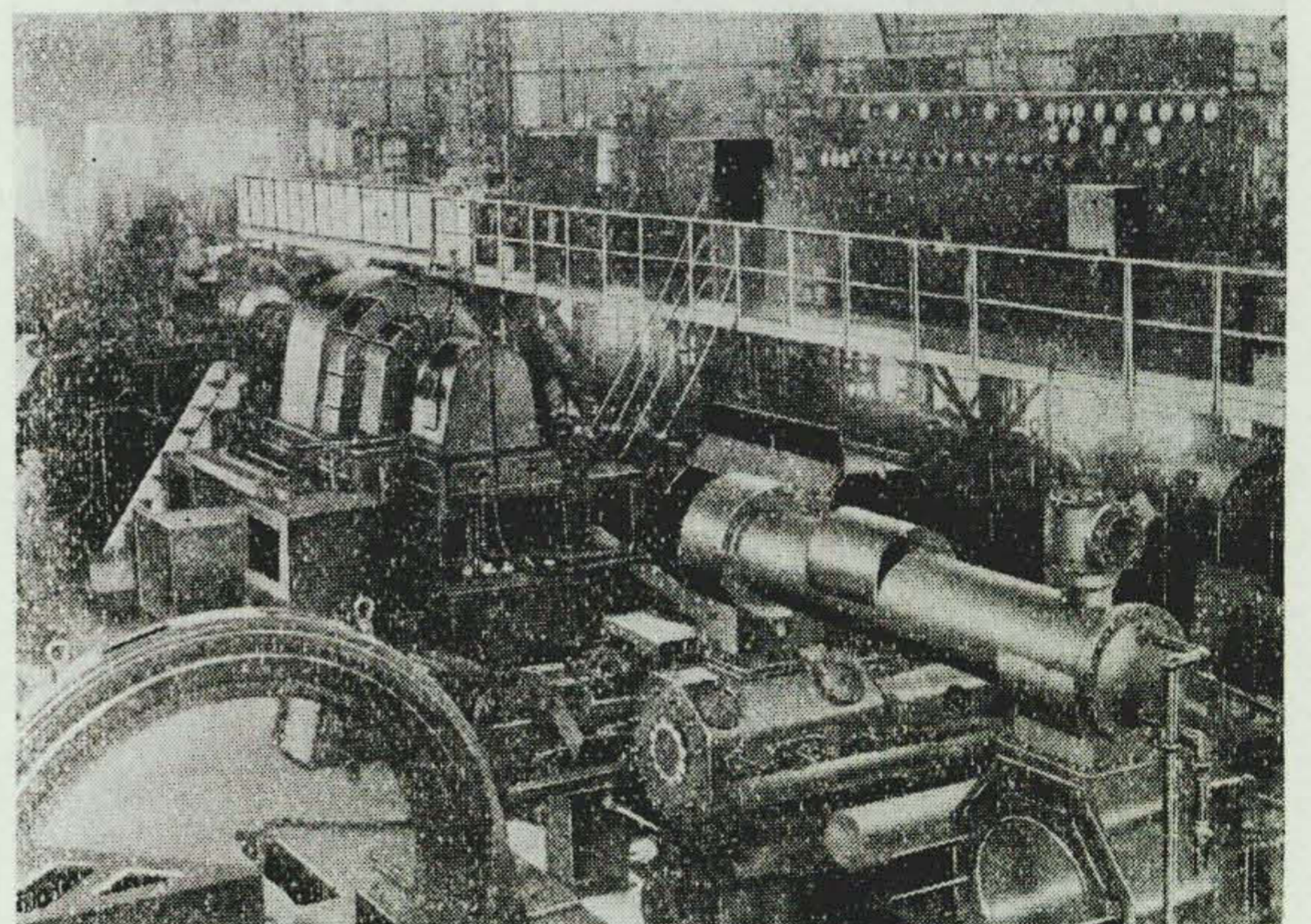
圧縮機

圧縮機に於ては、次表に示す通りあらゆる機種に亘つて製作しているが、汎用標準品は仕込生産を行つて、即納体制を執つている他、各種用途の開拓と、各種可搬式

等使用上の便宜向上に努力している。又戦前その技術に定評のあつた高圧ガス圧縮機分野にも再進出をなし、次々と記録品が完成されている。

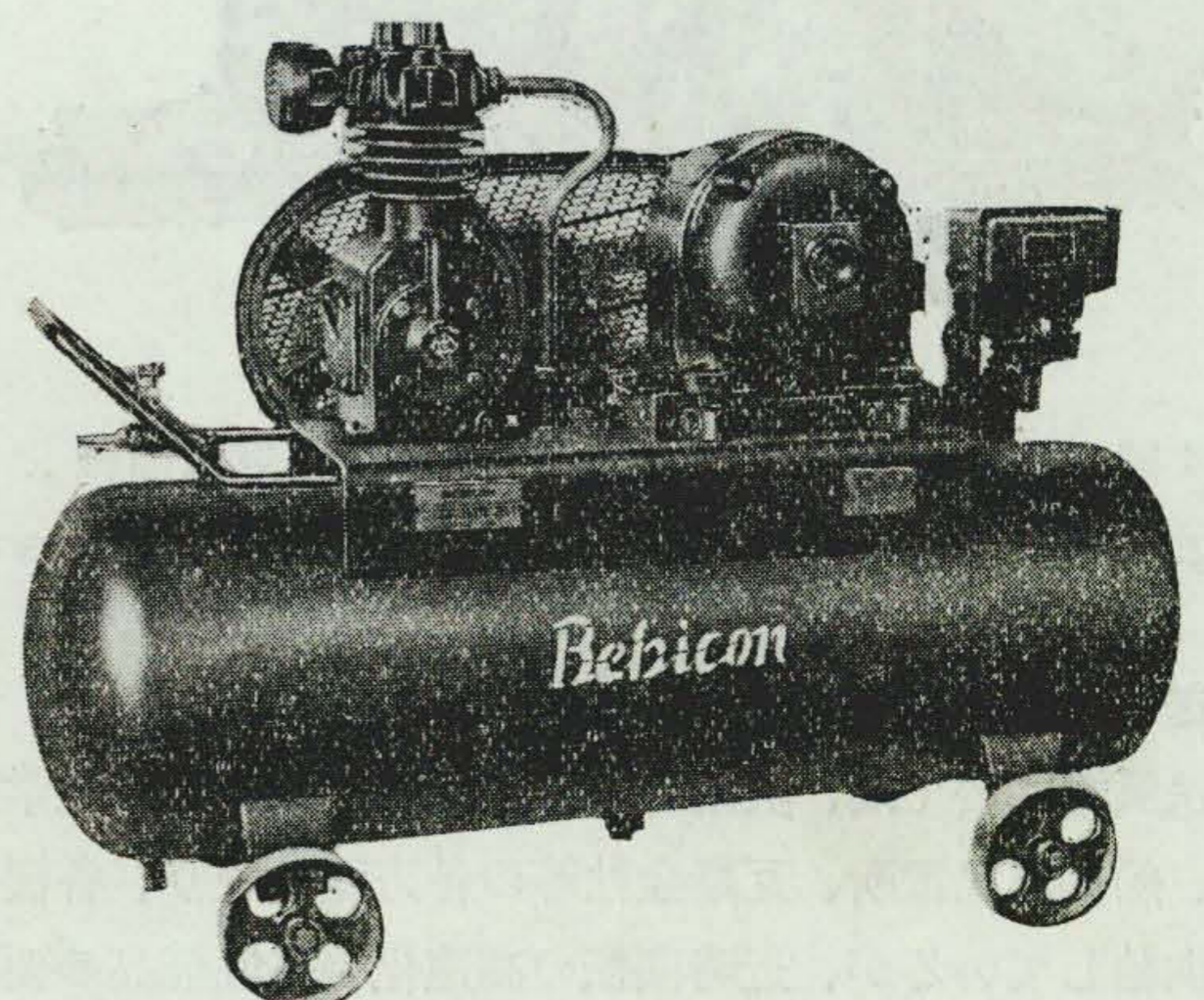
製品種目

汎用横型圧縮機各種	回転圧縮機及び真空ポンプ各種
汎用縦型圧縮機各種	ターボ圧縮機各種
汎用真空ポンプ各種	液封式真空ポンプ各種
高圧ガス圧縮機各種	その他特殊圧縮機各種



第1図 気体機試験場の一部

Fig. 1. Testing Shop for Pneumatic Machines Partly Shown

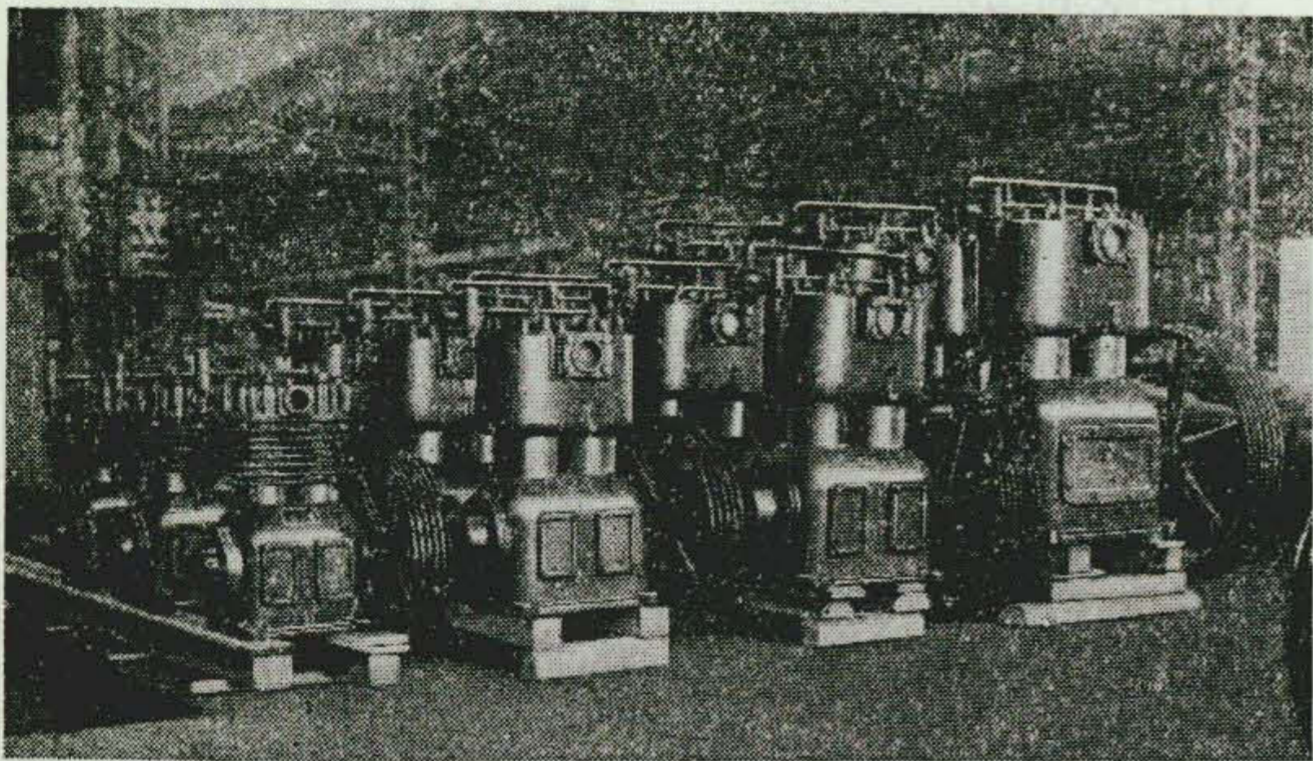


第2図 BC-50 B 型 1HP ベビコン

Fig. 2. Type BC-50 B 1HP Baby Compressor

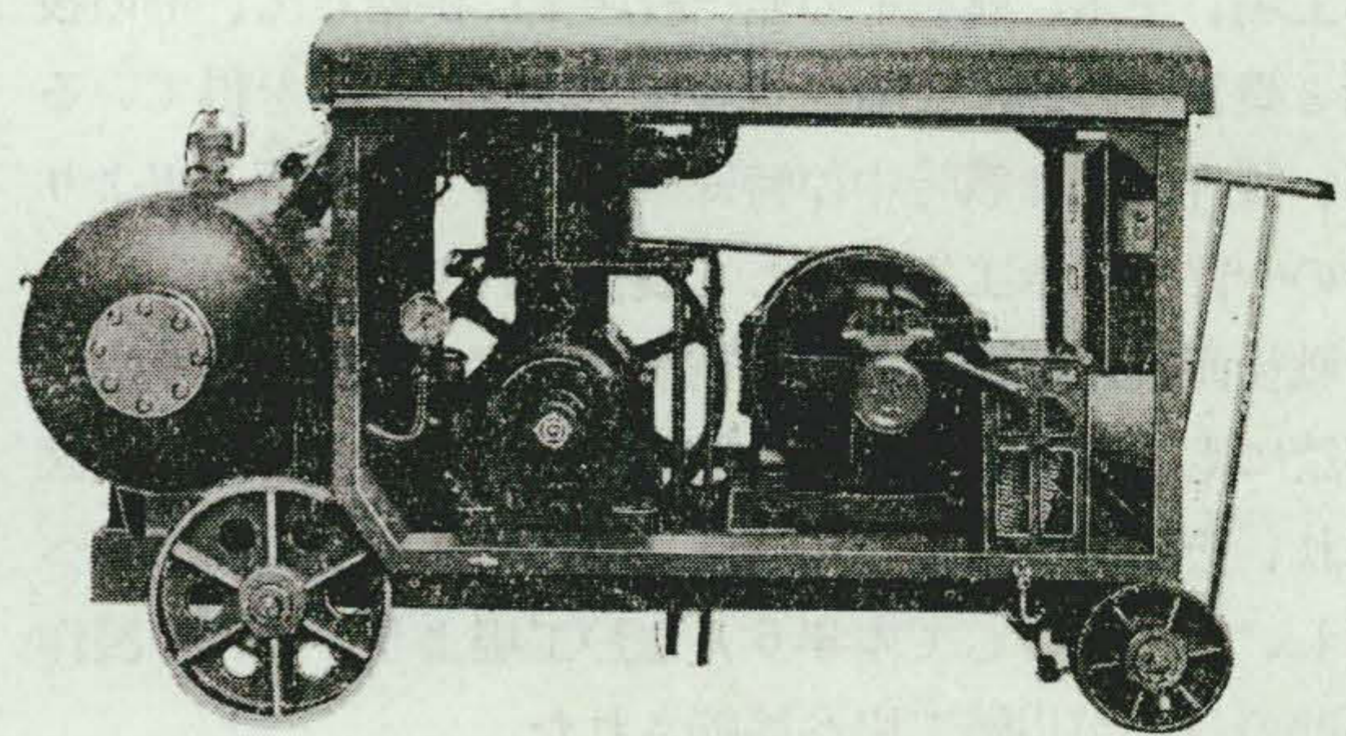
圧縮機記録品

種類	項目	納入先	容量 (m ³ /hr)	圧力 (kg/cm ²)	回転数 (r.p.m.)	馬力 (HP)
高圧多段圧縮機		日本窒素	13,000	240	128.5	5,000
高圧多段圧縮機		日産化学	7,500	300	150	2,600
循環ポンプ		昭和電工	120	300	30	250
汎用横型圧縮機		三菱鉱業	7,450	7	150	800
汎用縦型圧縮機		日産自動車	3,000	7	320	300
真空ポンプ		燃料廠	8,060	-640 mmHg	165	200
可動翼型回転圧縮機		字部セメント	3,170	5	435	375
可動翼型回転圧縮機		日本鉱業	2,260	7	514	300
ナッシュポンプ		王子製紙	3,900	-600 mmHg	300	125
ルーツブロワ		日産化学	6,700	0.14	390	75
ルーツメータ		東京瓦斯	20,000	—	150	—



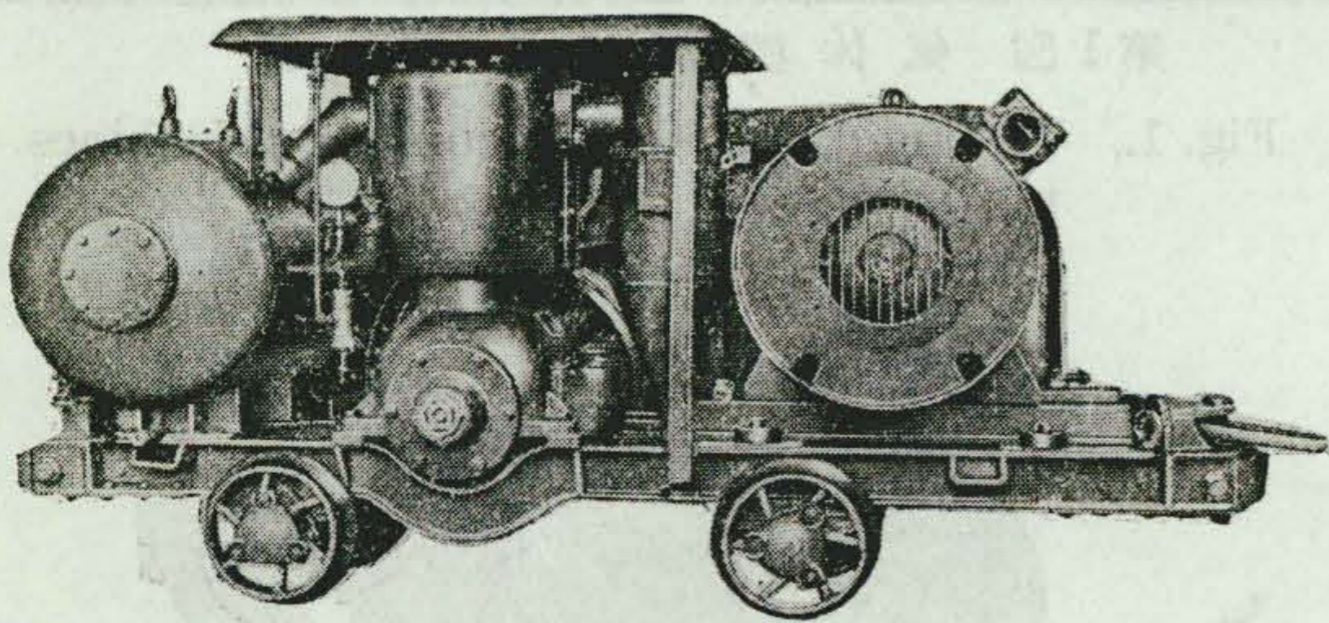
第3図 量産中の縦型二気筒一段空気圧縮機
10 HP, 20 HP, 30 HP, 50 HP

Fig. 3. Type VSS₂ Air Compressors



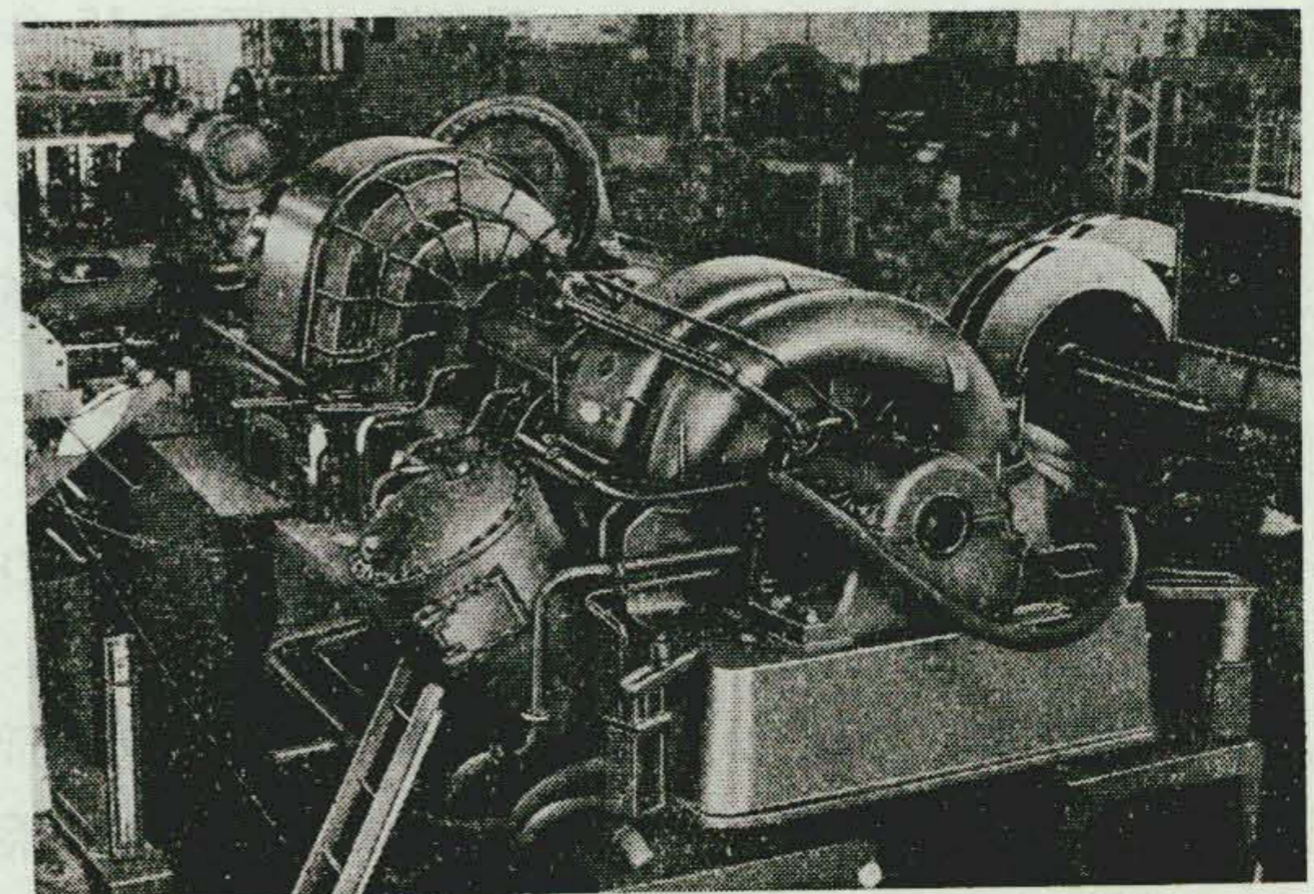
第5図 縦型二気筒一段 20 HP 可搬式空気圧縮機

Fig. 5. Type VSS₂ 20 HP Portable Air Compressor



第4図 縦型二気筒一段坑内用 30 HP 空気圧縮機

Fig. 4. Type VSS₂ 30 HP Mine Car Air Compressor



第6図 600/450 φ×5st 都市ガス圧送用ターボブロワ

Fig. 6. 600/450 φ×5st Turbo-Blower for Town Gas

送風機

送風機に於ては、炭礦、鉱山、鉄道、製鋼、化学工場、船舶、発電所、瓦斯会社等の各方面に亘り、各機種を供給しているが、近時回転の高速化等高性能品の要求が多く、設計、材料、工作に一層の研究を傾け、戦前に勝る記録品を完成している。

製品種目

ターボブロワ各種
ルーツブロワ各種
ターボファン各種
多翼送風機各種
プロペラファン各種

送 風 機 記 録 品

種 類	項 目	納 入 先	風 量 (m ³ /min)	風 圧	回 転 数 (r.p.m.)	馬 力 (HP)
ターボブロワ		中山製鋼所	1,600	1.1 kg/cm ²	3,500	5,000
ターボブロワ		日本窒素	417	(6.6) kg/cm ²	3,578	4,000
ターボブロワ		東京瓦斯	500	1.7 kg/cm ²	6,000	2,200
ターボファン		三井鉱山	22,000	380 mmWG	507	3,200
プレートファン		東北セメント	4,000	350 mmWG	985	550
プレートファン		不二ドロマイ ド工業	9,650	50 mmWG	220	200
多翼送風機		常磐炭礦	7,100	178 mmWG	255	500
プロペラファン		研究用	11,700	(1,250) mmWG	750	3,500
デスクファン		矢作工業	4,200	3 mmWG	320	30

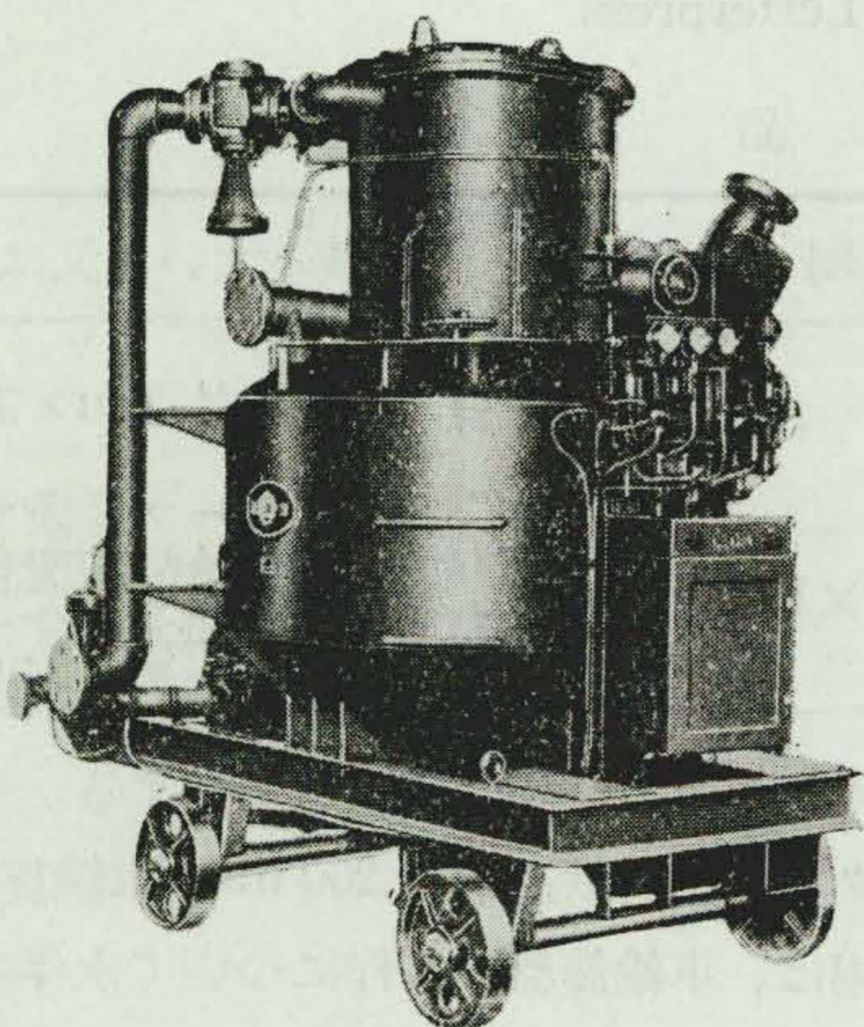
註： 風圧の欄に於ける () 内の数字は使用ガスを標準空気に換算したものを示す。

空 気 輸 送 機

穀類の如き粒体や、セメント石灰窒素の如き粉体を、比較的長距離に能率良く輸送する最適な方法に、空気の流れを利用する空気輸送機があるが、空気輸送機は莫大な労力に代る低廉な機械設備として、近年特に埠頭その

他の荷役設備、製粉工場、セメント工場、コンクリート工事に於けるセメント輸送等に需要が増加している。

川崎工場は、空気圧縮機、真空ポンプ、ブロワ等の関連製品としてこれの製作を行い、各種の需要に応じている。本機は装置として各種の機器と共に、プラント取組め技術を要する場合多く、日立製作所の多方面に亘る総合技術が十分に発揮されている。



第7図 20 t/hr 石灰窒素用空気輸送機
Fig. 7. Pneumatic Conveyor for CaCN₂

製 品 種 目

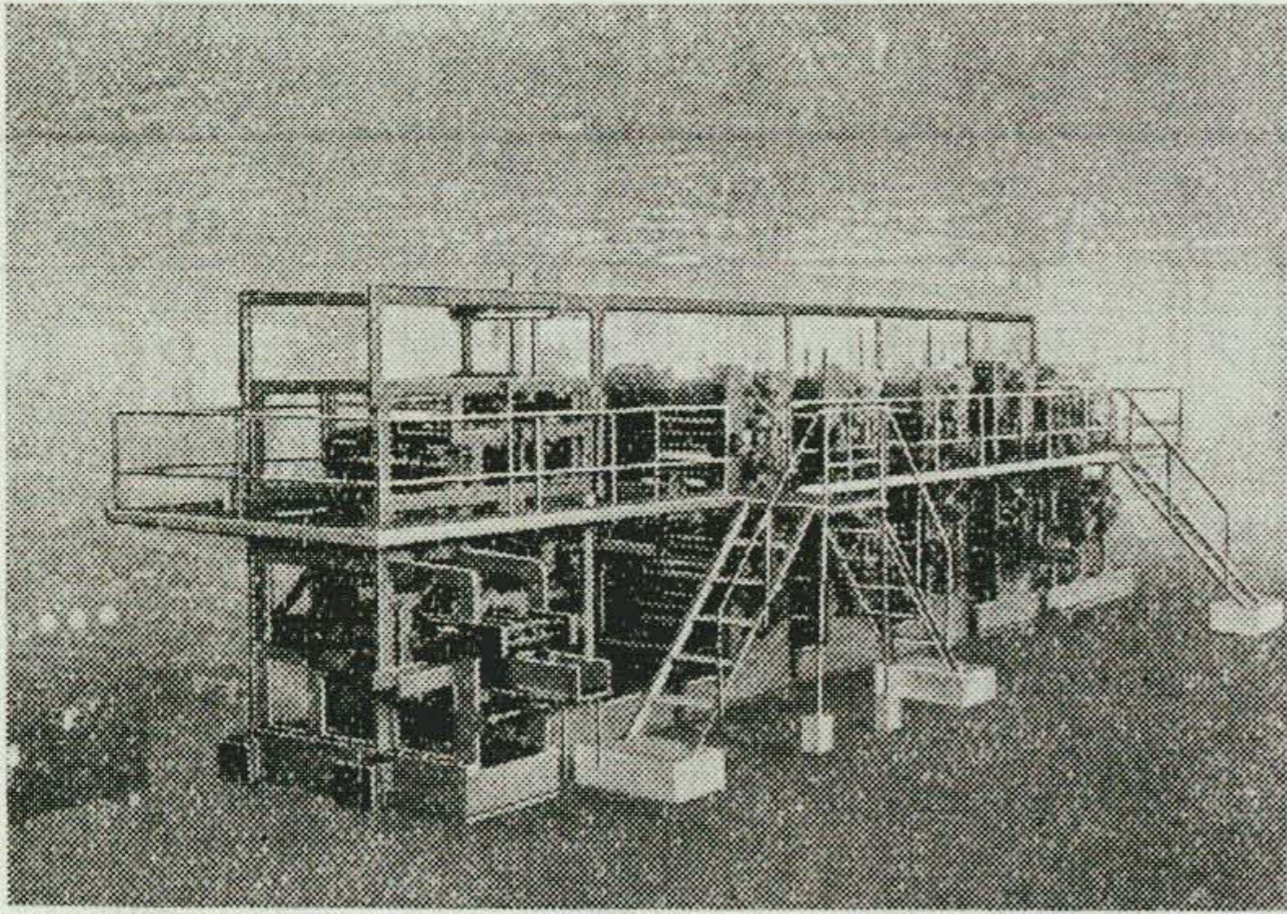
- 吸引式各種 キニヨン式各種
- フラクソー式各種 ロータリーフイダー式各種

印 刷 機

精機部門の主流製品である印刷機は、戦後製作を開始したものであるが、印刷は文化のバロメータであるといわれる如く、印刷技術は日進月歩しており、機械の精密化と高速化並びに多色印刷の要求は、到底中小メーカーの応じ得ざるところとなりつつある。川崎工場はこれらの要請に応じて、多年研鑽して来た精密工作技術を以て製作に当り高級印刷用として二回転凸版印刷機を、高速多色印刷用として各種輪転機を製作しており、記録品と

空 気 輸 送 機 記 録 品

種 類	目 項	納 入 先	輸 送 物	容 量 (t/hr)	輸 送 距 離 (m)	所 要 圧 縮 機 (HP)
吸 引 式		名 港 海 運	小 麦・大 豆	100	55	300
フ ラ ク ソ ー 式		日 本 セ メ ン ト	セ メ ン ト	100	110	300
フ ク ラ ソ ー 式		東 京 都 水 道 局	セ メ ン ト	40	330	200
キ ニ ヨ ン 式		磐 城 コ ン ク リ ー ト	セ メ ン ト	20	75	50

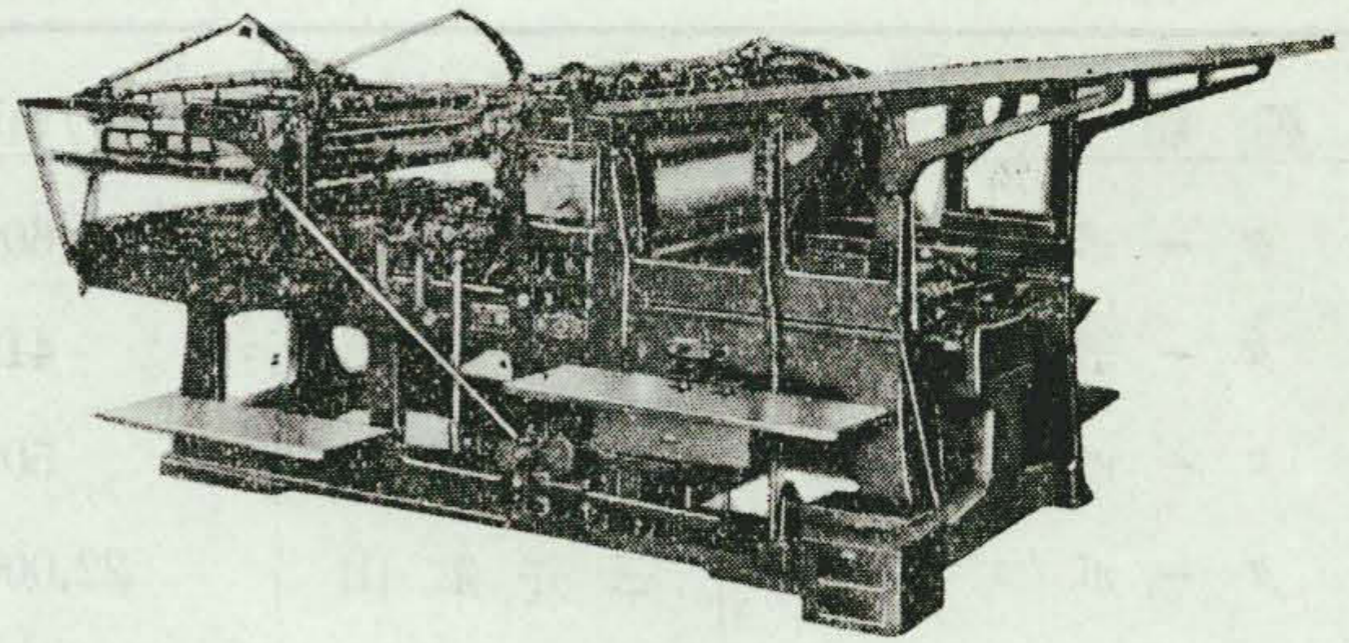


第8図 A列全判縦巻両面4色オフセット輪転機
Fig. 8. Four-Color Perfecting Web Offset Press

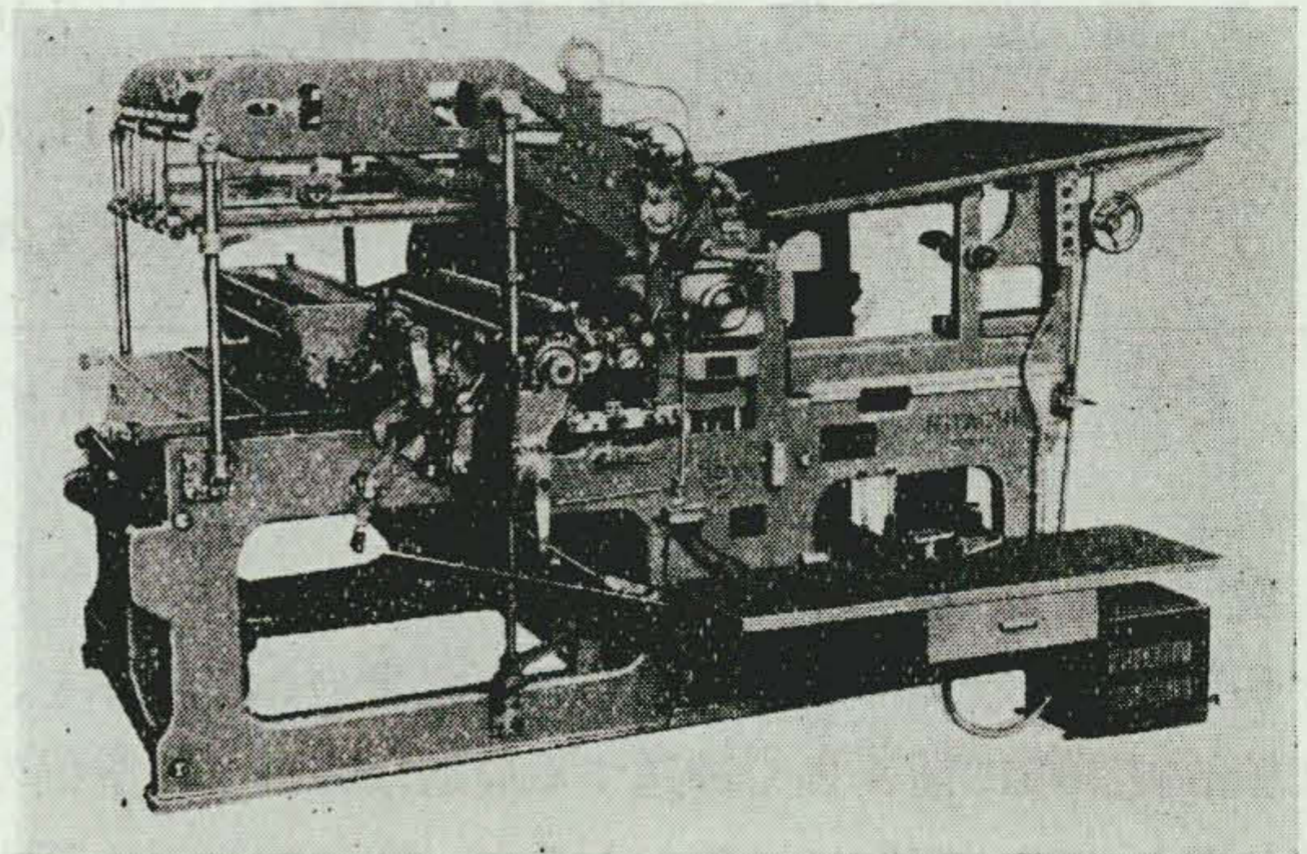
して掲げた、両面4色(計8色)オフセット輪転機は、昨年来2台完成され、世界的印刷機として印刷業界より多大の注目を浴びている。

製品種目

機種別	製作範囲
二回転凸版印刷機	A列全版、B列全版、B列半裁
輪転機	多色オフセット輪転機、多色グラビヤ輪転機、凸版輪転機、多色ビニルフィルム印刷機
その他附属機器	写真植版機、パウダ・スプレー・ユニット(裏移り防止装置)



第9図 B列全判二回転凸版印刷機
Fig. 9. Two Revolution Letterpress



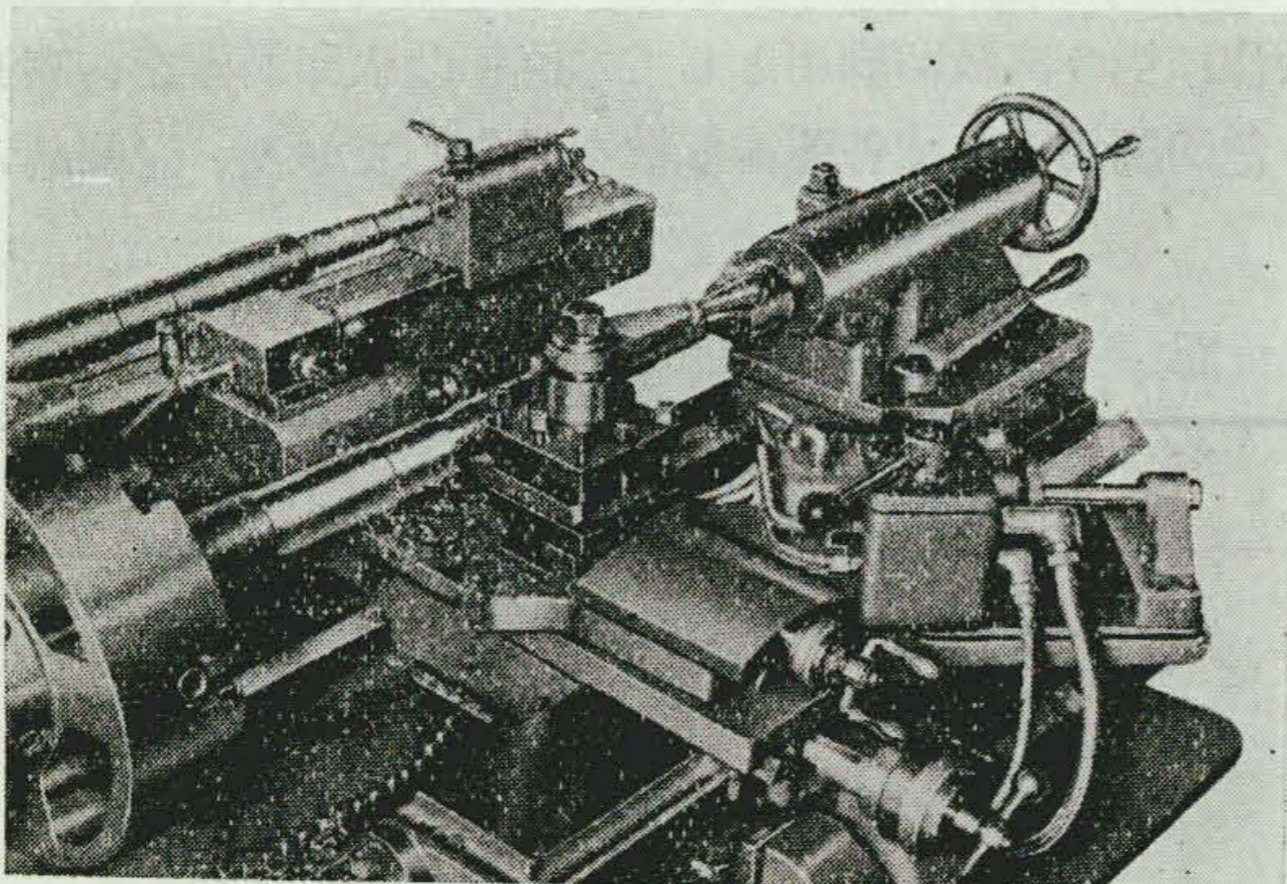
第10図 TA4型 HV-1式 B列半裁二回転凸版印刷機
Fig. 10. Type TA 4 Form HV-1 Two Revolution Letterpress

印刷機記録品

種類	項目	納入先	印刷速度	印刷面積	機械の大きさ又は特長
A列全版縦巻両面4色 オフセット輪転機		凸版印刷	600 f/min 12,000部/hr	最大 615×1,020 mm	長 16 m×巾 3 m×高 3.6 m 給紙方式 無テープ2段サッカ式 自動給紙装置付 排紙方式 印刷面上向テープ式 パイルデリバリ付
A列全判自動2色二回 転凸版輪転機		凸版印刷	35~52枚/min		

工作機械

冒頭に述べた通り、川崎工場の精機部門は工作機械に於ける多年の技術を有し、これの研鑽には戦後も努力し

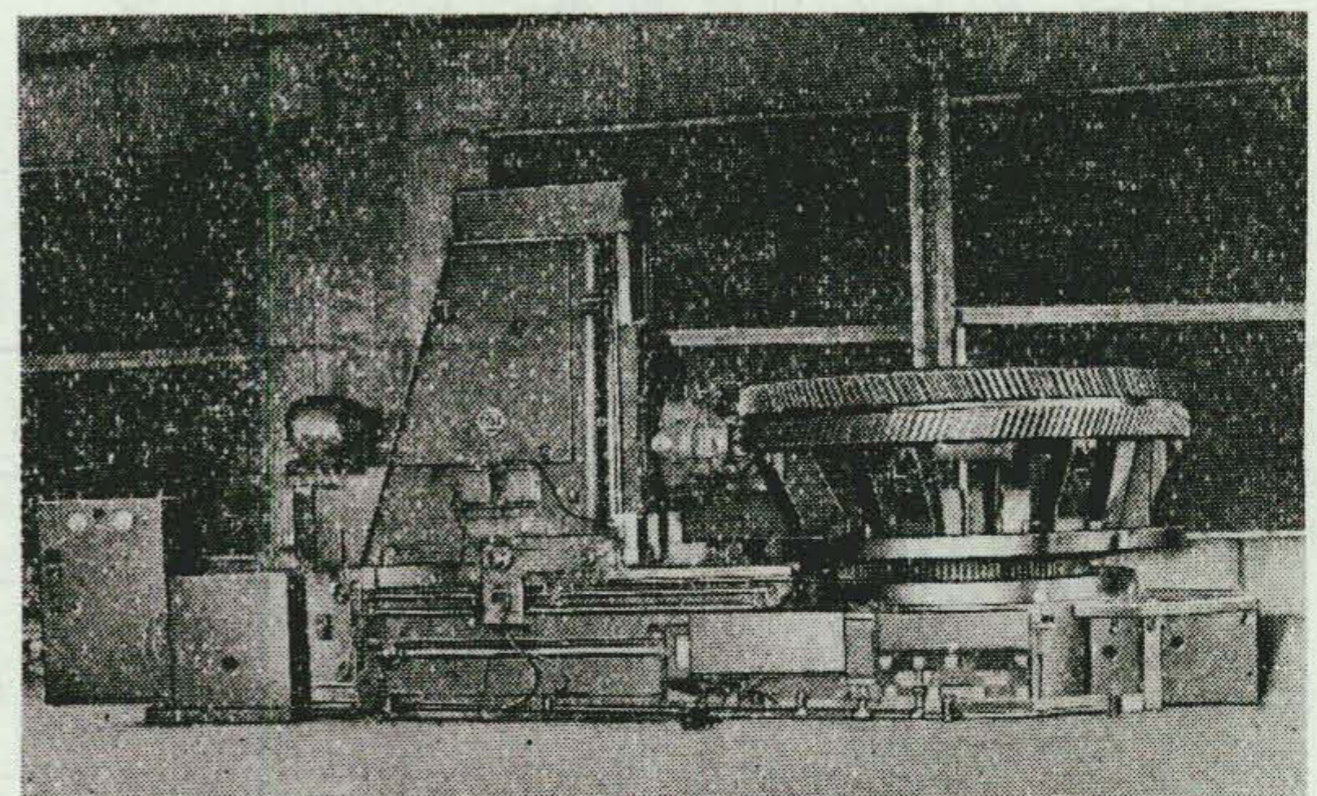


第11図 日立 TB1型 VCA式 1,200 mm 車輪旋盤
Fig. 11. Hitachi 1,200 mm Wheel Lathe

ているのでこれについて二、三を紹介する。

(1) タイ国国有鉄道納 1,200 mm 車輪旋盤

川崎工場は、車輪旋盤の製作について永年の歴史を有し、戦前ソ連、中国等へ 60 余台輸出の実績をもつが、



第12図 ライネッカ型 4,000 mm ホブ盤(切削作業中)
Fig. 12. Reineker Type 4,000 mm Hobbing Machine

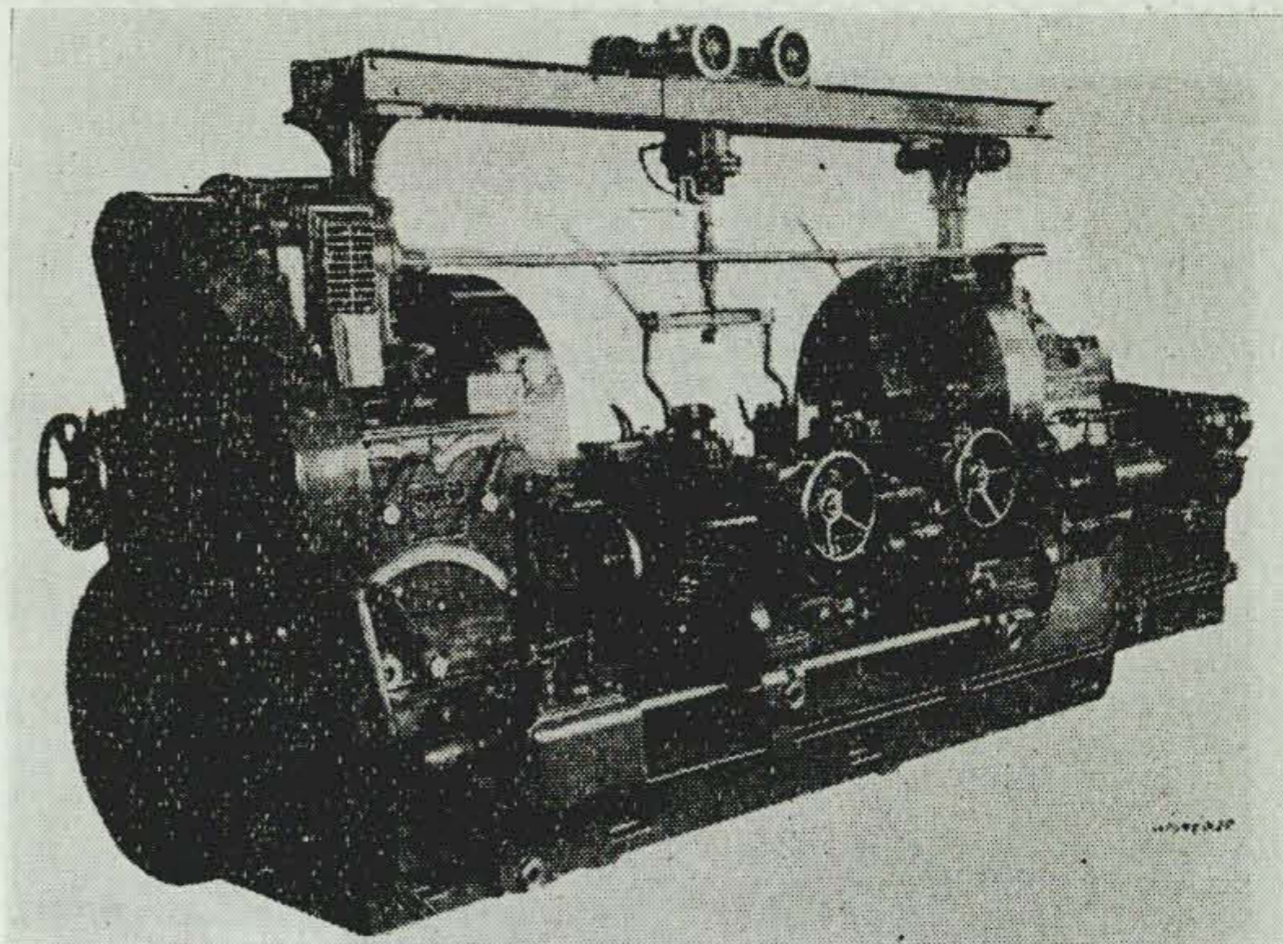
日泰貿易協定の要請にもとずき第11図に示すものを製作昭和 24 年 12 月輸出した。

(2) ライネッカ型 4,000 mm ホブ盤

本機は歯切盤の中でも特に大型且つ高精度であり、その製作は至難とされ、戦時中に軍の命令で数社が試作に着手したが、遂に完成に到らなかつたものである。これの製作に当つては永年の設計並びに工作技術を傾けると共に、各種の研究を加え、第12図に示す通りライネッカ社製品に劣らざる高精度のものを完成した。

(3) 旋盤用倣い削り装置

最近における機械工作技術の急速な進歩の一つに、倣い削りによる極めて能率的な切削方式が挙げられる。川崎工場に於ては、戦後いち早く油圧式の旋盤用倣い装置の試作研究に着手し第13図に示す如くこれを完成した。本装置の取付によつて加工品の形状や、大きさにより差異はあるが、普通旋盤に比較して加工時間を、1/2 乃至 1/5 に短縮することが出来その量産が期待されている。

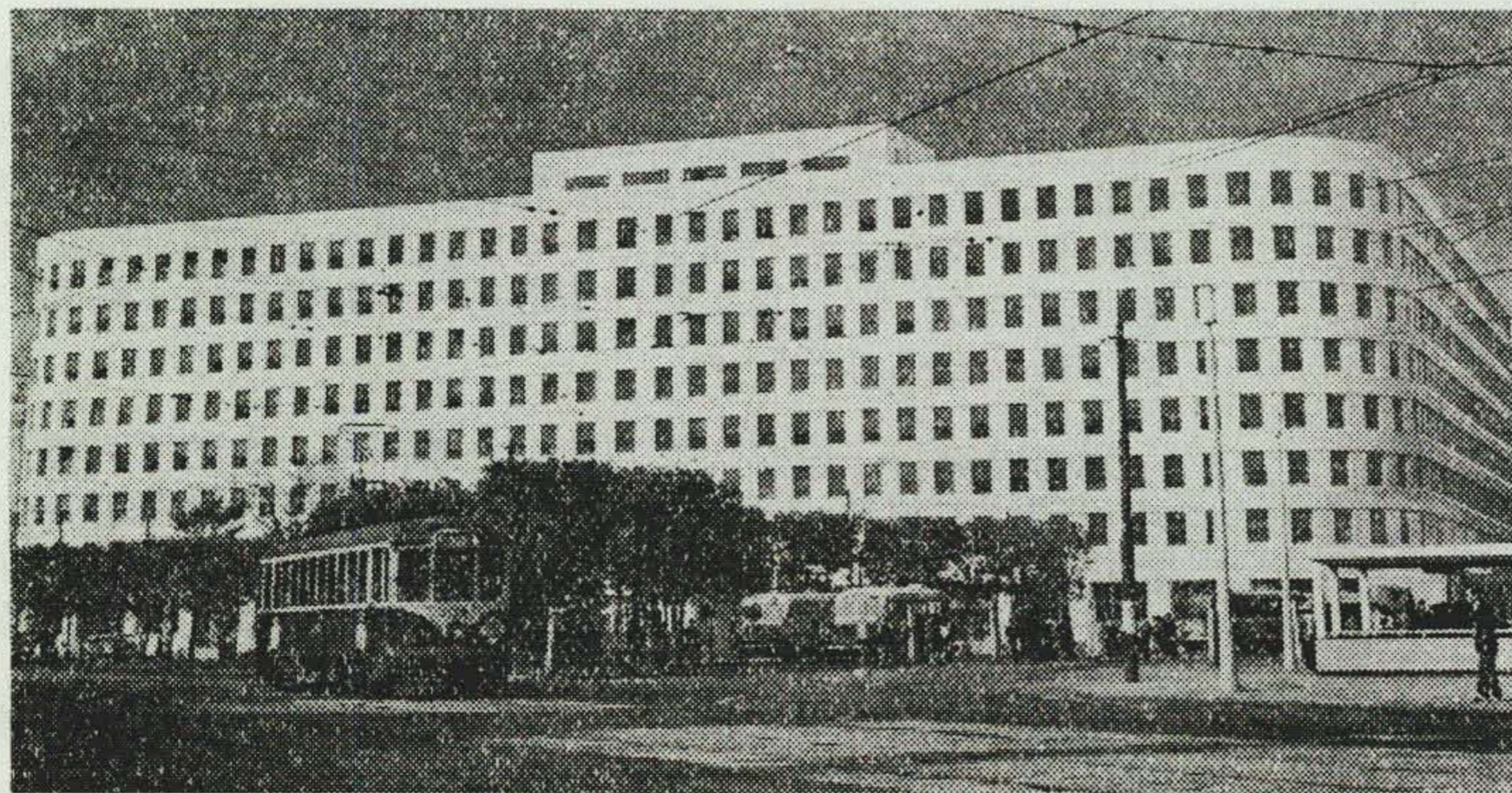


第13図 日立旋盤用倣い削り装置
Fig. 13. Hitachi Hydraulic Copying Attachment

日立製作所本店新築社屋移転完了
Head Office of Hitachi, Ltd. Now in
New Magnificent Building

終戦後日立製作所本店は、丸の内本館及び常盤橋、大森両別館に分散していたが、かねてより建築中であつた

東京駅前新丸の内ビルディングの完成に伴い、11月30日新社屋(同ビル7,8階)に本店全部を移転完了した。同ビルは建坪約20,000坪、高さ41米の近代的設備を誇る8階建豪華ビルで、日立製作所本店はその最高層7,8階約4,000坪をしめ、皇居、東京駅等を見下す絶好の場所をしめている。尙同ビルに新設された高級エレベータの中6台は日立製品で、蛍光灯その他の装備にも日立技術が発揮されている。



第14図 東京駅前に偉観を誇る日立製作所本店社屋
Fig. 14. Hitachi's New Head Office Presenting Its Gorgeous Appearance in Right Front of Tokyo Station

「日立評論社」新社屋移転完了

終戦以来、永らく仮事務所で御迷惑をおかけ致しましたが、かねてより建築中でありました東京駅前新丸の内ビルディングの完成に伴い、11月30日を以て本社編集局並びに営業関係すべて下記の通り新社屋へ移転完了、一切の事務は新社屋で執務しております。

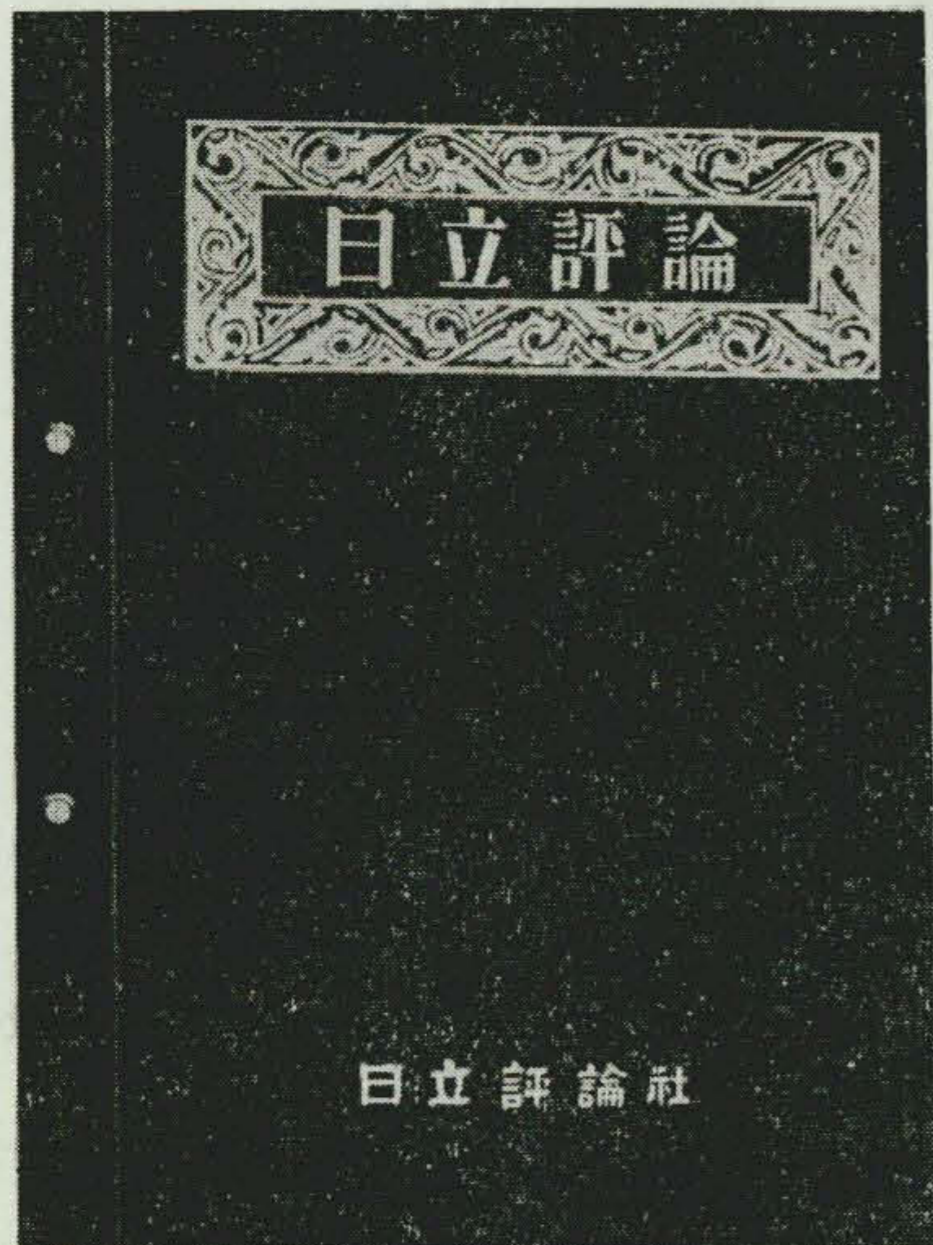
(新社屋)

東京都千代田区丸の内1丁目4番地(新丸の内ビルディング7階)

電話 千代田(27) {0111-(10), 0211-(10), 0311-(10)
 {1111-(10), 1211-(10), 1311-(10)}

振替口座東京 71824 番(従前通り) 電信略号 トウケウ」ヒタチ

日 立 評 論 社



堅牢で優美な

「日立評論」綴込カバー発売

(特製綴込紐付) 特価 1 粗 ¥100. (郵送料共)

「日立評論」の綴込カバーは非常に好評を博し、売切中でしたが、今回写真のようなスマートなものを作成致しまして御希望の向きに御願ち致すことになりました。

御希望の方は至急日立評論社へ御申込下さい。

発売所 日立評論社

東京都千代田区丸ノ内1ノ4
(新丸ビル7階)
振替口座東京71824番



編集後記

文化の日 11 月 3 日は偶々明治天皇生誕 100 年記念を奉祝する慶びと併せ、行楽の秋連休続きの祭日に国内あげて大変の賑いであつたが、海を越えた米国でも漸く大統領選挙の結果、共和党アイゼンハワー元帥の大勝となり、世界の耳目はアイクに集中され、今後世界平和のために如何に貢献するかが期待されている。

本誌も愛読者諸兄の御支持により、毎月業界誌中のべ

スト・セラーとなつているが、慇々待望の的であつた別冊 No. 1 「気体機関係特集号」をこゝにお贈り致します。編集着手以来 10 箇月に亘り、各工場、研究所の技術陣を動員、日立製作所が誇る“気体機関係”の論文を集め、全部で 15 篇すべて優秀な内容を持つものである。

電源開発事業が、国策として強力にとりあげられる今日、発電所建設に緊要な空気圧縮機を始め送風機、真空ポンプ等の気体機及び高層建築、劇場、病院などの増設に伴う文化生活の向上に、冷房装置の必需性は今更贅言を要さないが、日立製作所取締役荒井勉氏は「巻頭の辞」に詳述されている。

本号は発行予定が大変遅延した事情は、本稿組版校正中の印刷工場の一部を焼失したためであり、執筆者各位に御迷惑をおかけしたが、お蔭で原稿の推敲製版植字等の印刷技術も精選され、御期待以上の出来栄で愛読者にお届け出来たことを却つて喜んでいる。

引続き別冊 No. 2 として「測定特集号」を編集中で年末には刊行の予定である。本誌同様御愛読頂きたい。

本誌別項社告(第 107 頁参照)の通り、本社編集局も新社屋に移転近代的装備を誇る施設の下、新しい感覚と構想をねつて今後の編集に邁進する決意である。相変らぬ御指導と御叱声を乞う次第である。(寺 沢生)

「日立評論」別冊 No. 1 気体機関係特集号

禁無断 昭和 27 年 11 月 15 日 印刷
転載 昭和 27 年 11 月 20 日 発行

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の52

誌	誌 数	定 価	送 料
1	1 カ 月 分	¥ 100	¥ 12
代	6 カ月分(4割引)	¥ 430	(送料共)
	1 カ年分(4割引)	¥ 840	(送料共)

発行所 日立評論社
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

広告取扱店 東京都港区芝南佐久間町1の26 電話芝(43)4317 広和堂