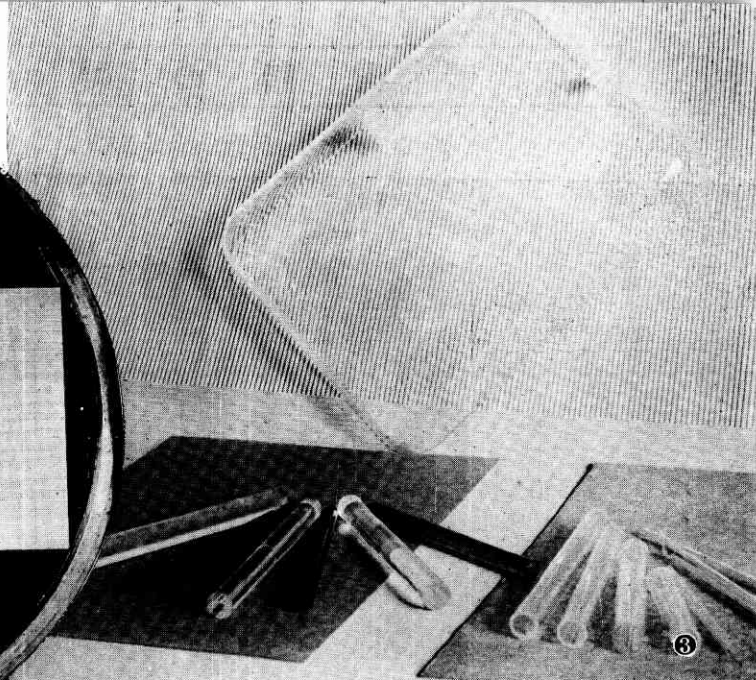


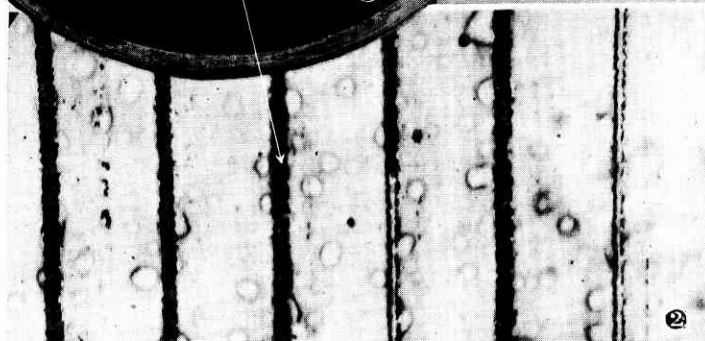
①



③

③ ロッドとチューブと成型品

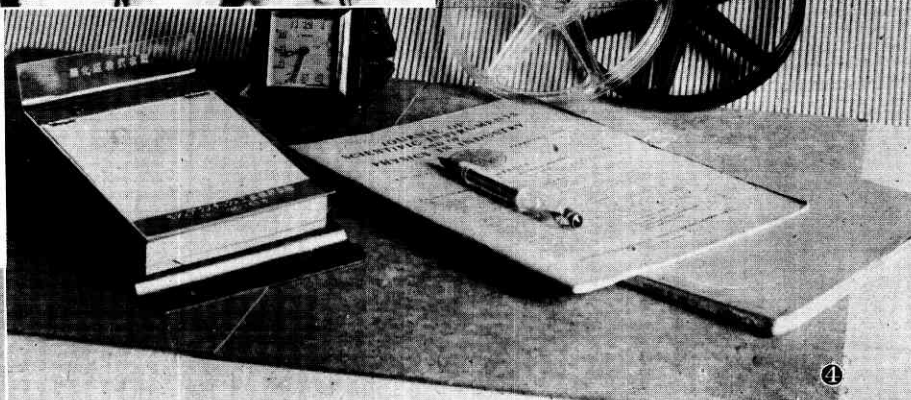
④ 向つて左から メモ、時計用ガラス、
万年筆、テープレコーダーのリール



②

① 6インチ合成樹脂廻折格子横な
め上から見ると廻折格子によつて
分れた虹のような色が出る。

② 電子顕微鏡で見た上記廻折格子の
構造 (溝の間隔 1/1200 ミリ)



④

⑤ メタアクリル樹脂
製肋膜充填用中空球
(肺臓外科治療用)



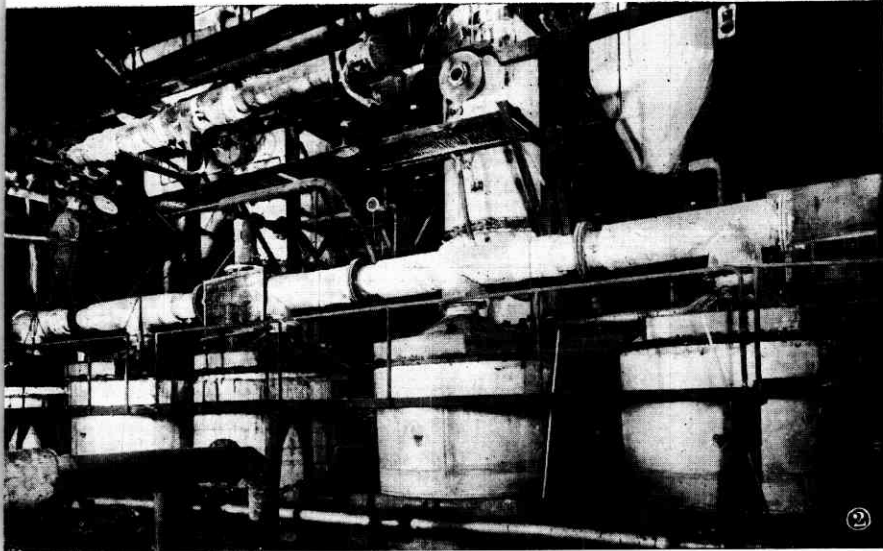
⑤

藤化成株式会社提供

合成樹脂
製品

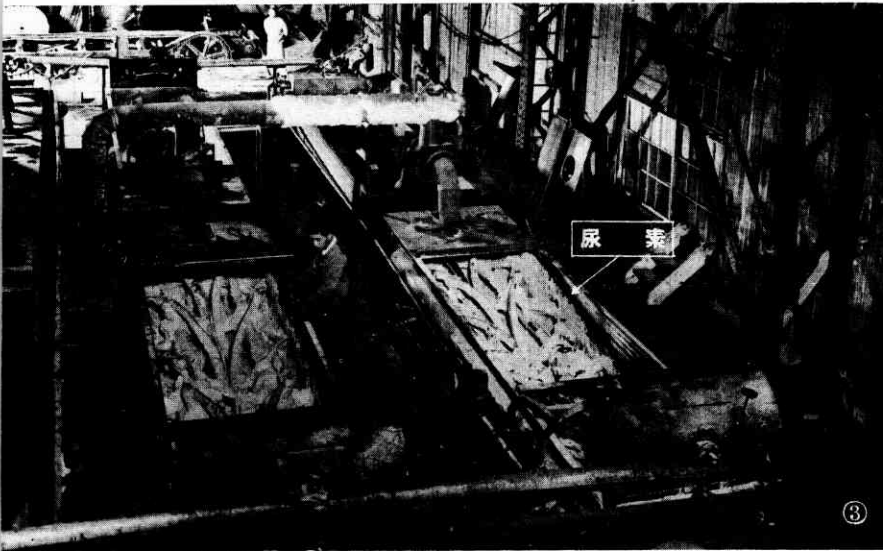
尿 素 樹 脂 の 製 造

東洋高圧工業株式會社提供



② 尿素液濃縮装置 分離器でカルバミン酸アンモン等を除いた 80% 尿素液を 90°C 以下で加熱濃縮する。

③ 尿素結晶槽 水分を 10% にまで濃縮した液を一度濾過し、この濾液を冷却しながら結晶を析出させ分離する。



尿 素

③

④ 尿素樹脂合成装置 1モルの尿素に対し2モル以上のフォルマリンおよび觸媒としてアンモニア等を添加し 100°C 附近で加熱し反応させる。

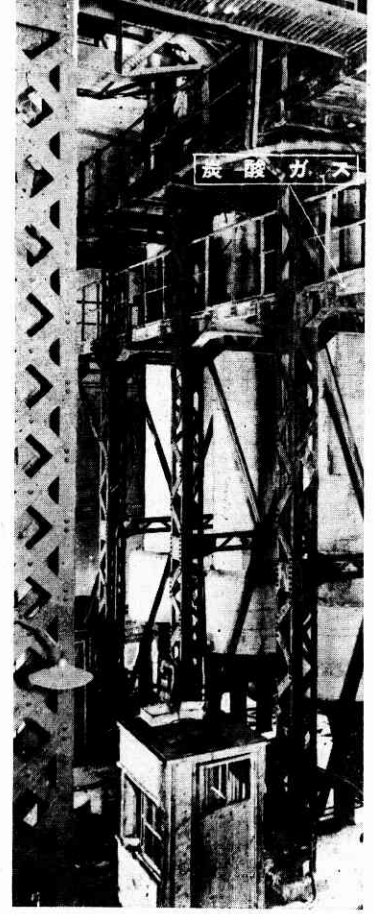
尿 素

フォルマリン



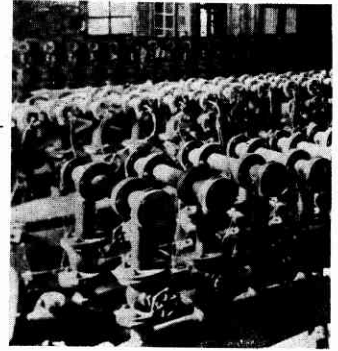
尿 素

④

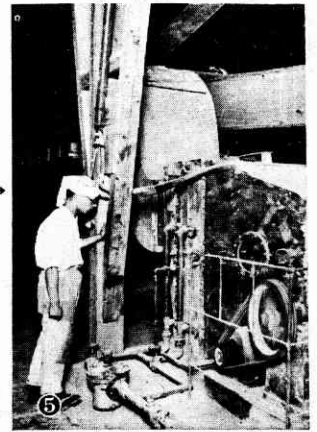


炭酸ガス

メタノール 空 気



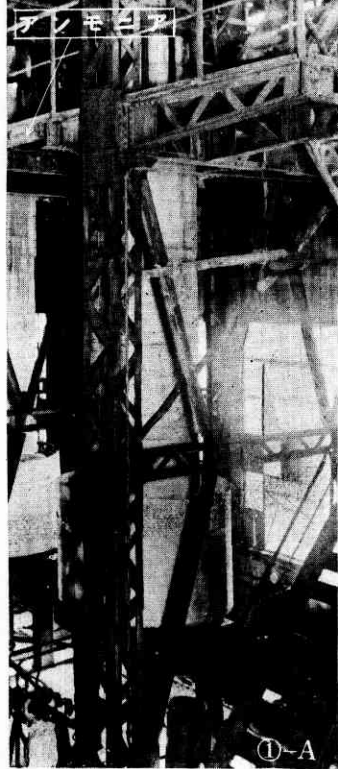
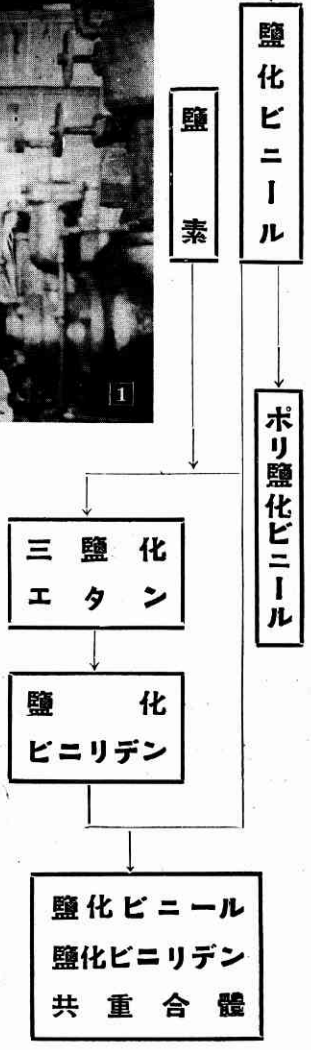
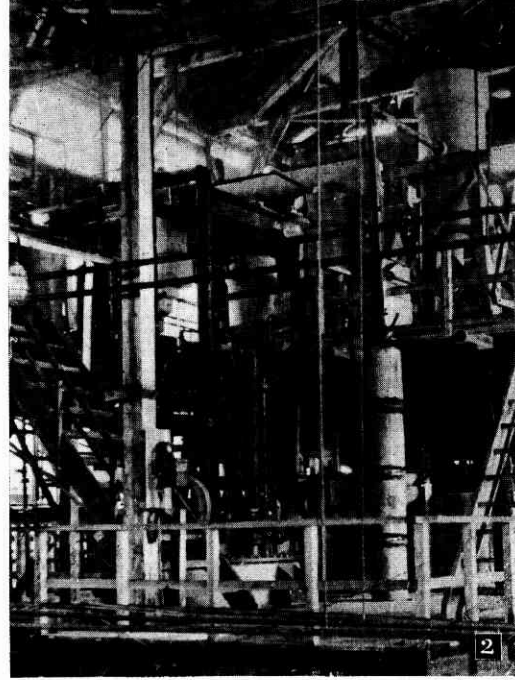
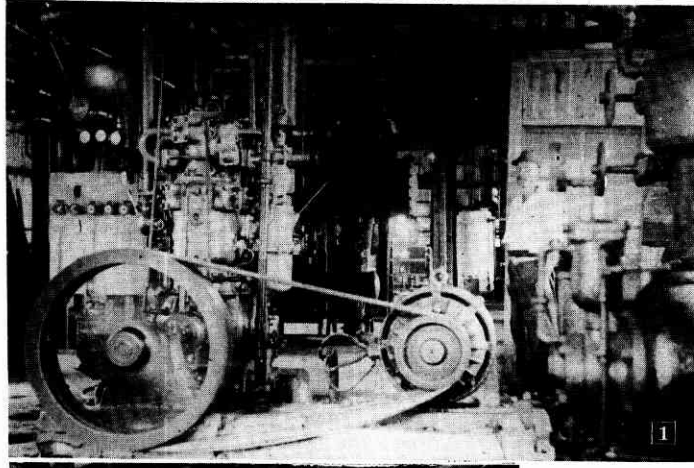
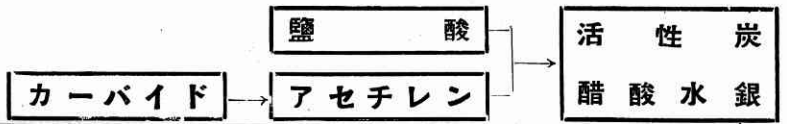
⑤ 尿素樹脂乾燥装置



⑤

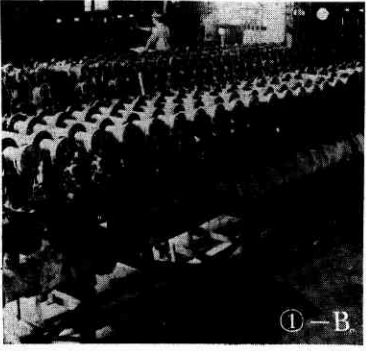
ビニール樹脂の製造

東亜合成化学工業株式会社提供

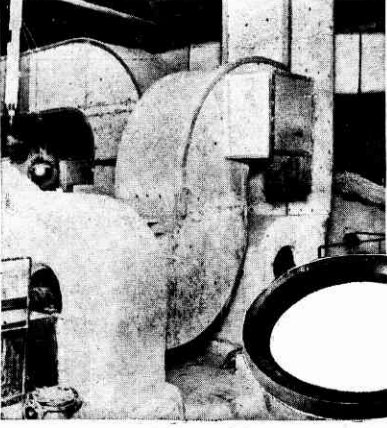


①-A 尿素合成用反應塔 高壓のもとに炭酸ガスとアンモニアが送入され、160°C、150 atm で反應する。

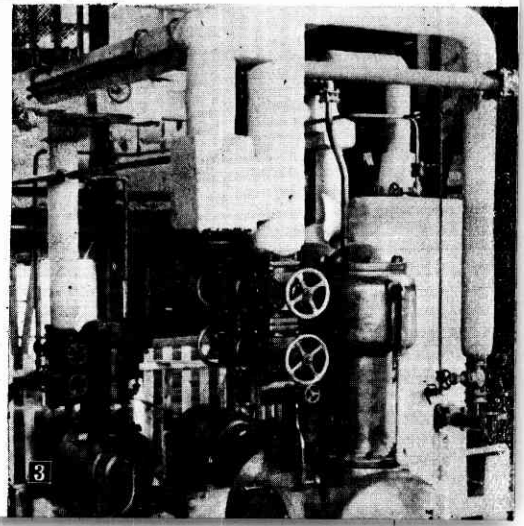
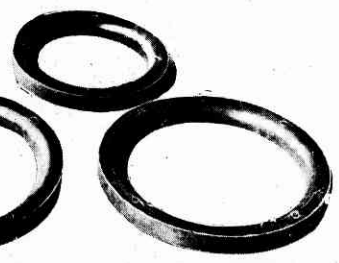
①-B フォルマリン合成管 メタノール、空気を觸媒層に通して、酸化しフォルマリンとする。



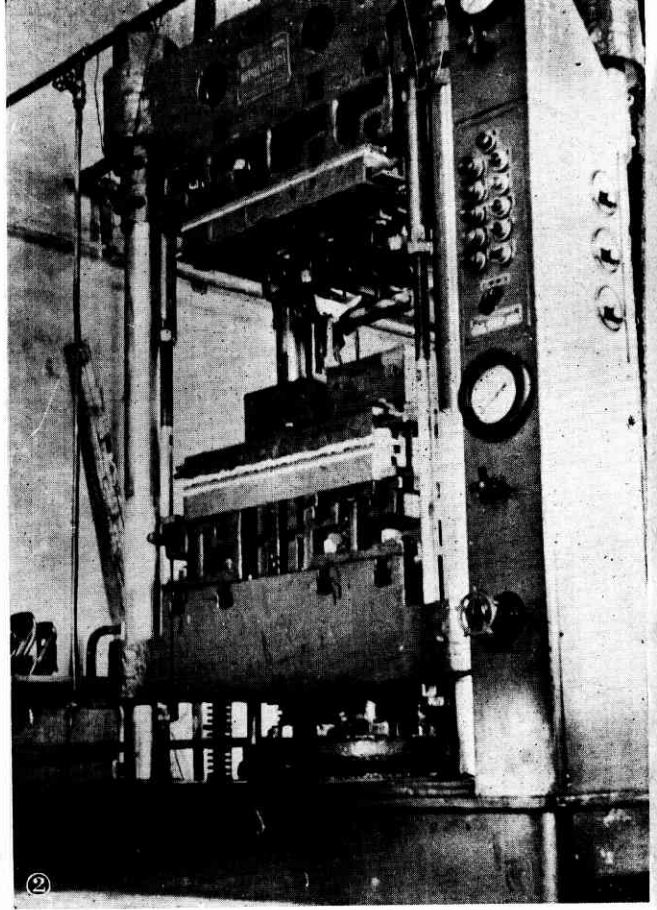
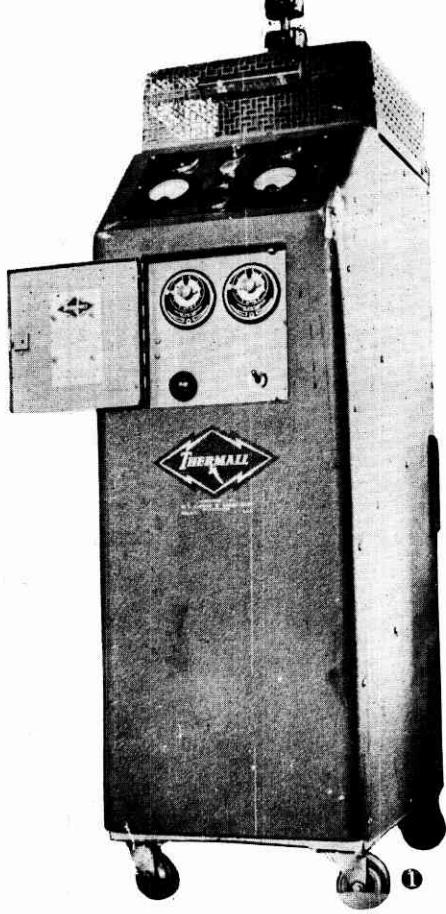
上記樹脂液を乾燥し成型粉とする。



1 鹽化ビニール工場
2 3 鹽化ビニリデン工場



トランスファアー(合成樹脂)成型機



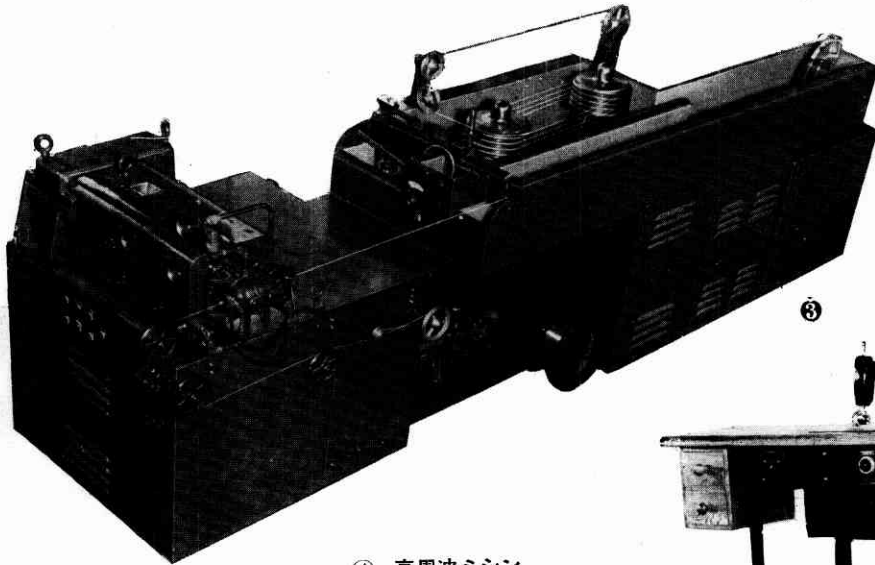
① 豫熱機

あらかじめタブレットマシンによつて成型された成型材料は豫熱機の上から挿入され、高周波加熱装置で豫熱される。

米國 Watson Stillman Co. 製 1949 年型 200 トン水圧機 (日本ベークライト株式会社提供)

② 成型機

①で豫熱された成型材料は、この中に取付けられた鋼型に投げ自動的に加熱、加圧、成型される。



③ 1/2" 油熱式ビニール電線押出機

米國 National Rubber Machinery Co. 製の鹽化ビニール電線押出機で、ビニール押出量毎時 35 ポンド、最大線速度毎分 1,000 フィートの能力をもっている(古河電線で稼動中)

④ 高周波マシン

可塑性合成樹脂シートを高周波により加熱し接合するもので、その性能は高周波出力 300 W、周波数 75 Mc、接着速度毎分 2.5~4m

(島田理化工業製)

