

緒

言

昭和33年はいわゆる神武景気といわれた未曾有の日本経済の膨脹に伴う工業設備の拡充と増進によって、まことに目ざましい発展を遂げ、日立製作所においても電源の開発、工場設備の近代化、電子工業の研究、原子力の開発などあらゆる部門において成果をあげ、また一方家庭用電気品の量産に伴う品質の向上、価格の低減など文化生活の寄与にも大きく貢献し、さらに輸出の面においても幾多の隘路を克服して海外にその製品を送り出し、日本経済への報公と技術の成果を広く海外に進出させることに成功した。ここに新しい年を迎えるに当ってこの一年を回顧しこれらの成果をふりかえってみたい。

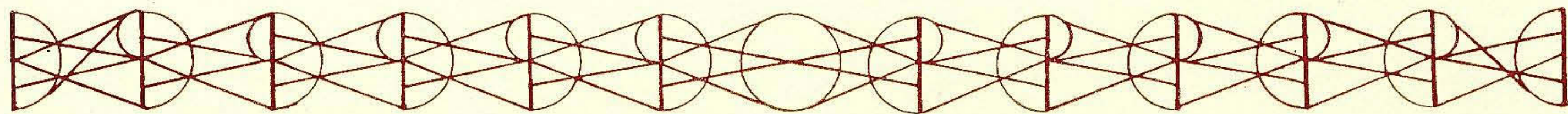
すなわち電源開発の面における大きな進歩は大容量火力発電設備の発達であって、175,000 kWの単位のもので製作に着手され、また火主水従の運営方式に伴うピークロード発電所としてのダム式大容量水力発電所の建設が大きく採り上げられ、電源開発御母衣発電所 137,500 kW 125,000 kVA の水車発電機が製作されつつあり、また夜間の余剰電力を利用する揚水発電所の計画が増加してき、四国電力大森川発電所 14,000 kW 可逆水車ポンプが完成され、さらに九州電力諸塚発電所 54,000 kW 発電動機、水車およびポンプが製作に着手された。また送变电設備もさらに大形化する傾向にあり 312,000 kVA 超高圧変圧器が製作されつつあり、また超高圧機器も 275 kV 級の実績をさらに上回る 400 kV 級のものが研究されている。

工場設備の近代化としては八幡製鉄所用 12,000 HP 双電動機式イルグナセットは世界最大級のものであり、また住友金属小倉工場用 6,000 呎毎分の高速線材圧延設備は圧延機電気品とも日立製作所においてまとめられたもので、非常な短時日で全能力に達したことは特筆に値する。また日本鉄板用センジマーミル設備も圧延機電気品ともに納入されたもので、この種の国産第一号機でその好成績は将来の薄板圧延設備の方向を明らかにしたものといえる。また八幡製鉄所に納入された 1,000 t/h アンローダは鉱石輸送船の大形化による短時間の原料積卸しの目的として設備されたもので、日立技術の粋を結集し能力性能ともに世界の最高級のものとされた。また炭坑の運搬合理化の線に沿って日本炭硯に納入された集団ベルトコンベヤ装置は長さ約 2,800 m の斜坑を通じ 700 t/h の石炭を坑底より坑外に輸送する設備で、炭鉱の増産は飛躍的に達成された。またカーブドコンベヤの使用が増加して出炭の能率化が要求されてきており、各所にこの設備が納入された。

建設機械における進歩は流体継手、トルクコンバータの採用であろう。これらを利用したショベル、ブルドーザーが多量に送り出され、またケーブルクレーンでは世界最大のバケット容量 9m³ をもったものが関西電力黒部川第四発電所堰堤用に製作された。

化学工業の設備においても、気体機、化学装置、空気分離装置などが多数製作されてそれぞれの用途に供された。

車輛部門においては国鉄の近代化に伴う車輛整備の一環として、特急“あさかぜ”一編成が製



作完了し、すでに好調に運転に入っている。最近のこの方面の傾向は世界的にディーゼル化に向
いつつあり、また国内では交流電化の問題が大きく採り上げられている。ディーゼルエンジンは
ドイツMAN社との技術提携によりすでに製作が始められて体勢が強化されつつあり、交流電化
の問題は水銀整流器式、整流子電動機式よりさらにシリコン整流器式によるものが試作されて、
将来半導体を応用した車輛の発達に期待されている。

通信機の近年の発達はいわゆる電子工業の進歩で代表され、特に電子計算機の研究は中央研究
所において大きく進められて、アナログ、デジタルコンピュータはもとより電子交換機、工作
機、圧延機などの計数制御、電力の経済負荷配分装置など研究に着手されているものは多数に上
り、この方面の将来性には大きな期待がもたれている。トランジスタはまた最近の研究の成果の
一つとして上げることができ、その特性の向上、量産体形の完成は、近い将来真空管にとって替
るものとさえ考えられている。

家庭用電気品は大衆を目標として信頼性の向上と取り扱いの簡便、体裁の優美などに目標がお
かれ、品種の増加と量産設備に多大の努力が払われた。

電線における昨年度の特記事項は、大規模な新工場設備の建設と超高圧ケーブルの技術導入で
あろう。これらによって将来における超高圧送電用電線あるいはケーブルの製作体勢は完備さ
れ、量質ともに今後の飛躍が期待される。

原子力の研究は着々実績がつまれており、中央研究所、日立研究所、日立工場を中心として推
進され、昨年度には原研国産一号炉の炉本体およびその付属品が製作に着手された。なお近い将
来実現の見込である原子力発電設備の受入れ準備もまったくでき上り、国内における万全の態勢
を用意している。

海外への進出はインド・パークラ発電所用 150,000 HP 水車をはじめとして大きく広げられ、
電力用機器、車輛、トランジスタラジオ、管継手など、すでに確固たる地盤を築き、ことに旧臘
契約をみたエジプト向けディーゼル車 350 輦のごときはこの種の製品の輸出として記録を更新し
たものといえよう。

しかしながら世界の技術の進歩はこれまた止ることなく向上の一步をたどり、核分裂の時代は
核融合の研究に進みすでに人工衛星の飛ぶ時代ともなって、一刻の休息も技術の世界では許され
ない現状である。この時に当って日本の工業技術を担う当事者として、常に眼を広く海外に向け、
一步他より先んじた研究をなし遂げる時代の日も早くきたらんことを期待し、また覚悟をあら
たにするものである。

以 上