



## 系統保護の専門メーカーとして

寺崎 泰彦\*

	現 況
売上高	120億円
従業員	1300名
資本金	20億円
製 品	配電盤、制御盤、ノーヒューズブレーカ、気中しゃ断器、電子応用機器、MCT
本社所在地	大阪市阿倍野区
工場所在地	大阪府、奈良県、大分県に計 7ヶ所
海外販売会社	英国
海外工場	シンガポール、ブラジル

### 小 史

当社は大正12年寺崎安太郎により大阪市此花区において創業された。当時の製品はナイフスイッチ、ヒューズ、配電盤、分電盤などの低圧配電機器であり、納入先は主として関西のビルディング、大学、病院、工場などであった。戦後ノーヒューズブレーカの開発、船舶用配電機器市場への参入、電子応用製品の開発、アメリカとの技術提携による MCT (防災用電線貫通金物)の製作などにより新しい市場の開拓、品種の拡張を続けて今日に至っている。生産活動としては配電盤および電子応用機器関係は板金、塗装、組立、ノーヒューズブレーカ関係は部品加工、プラスチック成型、組立などが主なものでそれらを職種別専門工場として大阪奈良を中心に各地に展開していった。

以下製品別に紹介したい。

#### ノーヒューズブレーカ

ノーヒューズブレーカは低圧回路保護機器としてアメリカで発明されたものであり我国には

ウェスティングハウス社と技術提携関係にある三菱電機がいち早く紹介した。

ノーヒューズブレーカはバイメタルと電磁石によりそれぞれ過負荷と短絡に対する保護を行うしゃ断器で全体をフェノールなどの絶縁容器に収納したものであり現在は50Aフレームから4000Aフレームまで各種生産されている。

当社は昭和20年代前半にこれを自社で開発し戦後の進駐軍需要に対し三菱電機と2社で供給することができた。続いて船舶用に広く納入し30年代より一般産業用、建築用への販売に力を注ぎ国内はもとより世界各国に販売している。

技術的には電磁反撥機構を利用した小型高しゃ断容量の限流型ノーヒューズブレーカを世界で始めて開発したこと、および一般用ノーヒューズブレーカも小型高性能であることが注目されている。

同じく低圧回路保護機器であるが主として電源保護用に用いられる気中しゃ断器は戦前より生産し600Aフレームから6000Aフレームまで、たびたびのモデルチェンジにより、やはり小型高性能であることが高く評価されている。

#### 船舶用配電制御機器

戦後船舶の電気系統は従来の直流220Vから交流440Vに転換した。それに伴い給電回路保護機器も従来のヒューズとナイフスイッチに代りノーヒューズブレーカが用いられるようになった。船舶用製品はその特殊性から各国にそれぞれの船級協会という認定検査機関(我国では日本海事協会、英国ではロイド船級協会など)があり、それぞれの規格と認定制度をもっている。戦後船舶用配電制御機器の製作を志した当社は自社で開発した気中しゃ断器とノーヒューズブレーカについてこれら各国船級協会の認定をとり配電盤分電盤を製作した。

\* 寺崎泰彦 (Yasuhiko TERASAKI), 寺崎電気産業株式会社, 副社長, 電気工学  
大阪市阿倍野区阪南町7-2-10

我国の造船界は戦後の混乱状態から計画造船の実施を契機に除々に立ち直り昭和20年代の終りからギリシャ船主を中心とした輸出船の受注に成功した。その後も優れた技術と確実な納期により世界の海運界の信用を博し欧米の一流船主からの受注が相次ぎ、世界の建造量の50%を我国で占めるという造船王国の時代が続いた。

その間船舶は大型化、専用船化、自動化の傾向をたどりそれにつれて機関室の主機関、補機関および電気系統は大容量化し、遠方操作、集中監視、自動制御、機関室の夜間当直廃止などが行なわれるようになった。当社もこれらの傾向に合わせてしゃ断器の大容量化など性能向上をはかると共に集合始動器盤、機関室監視制御盤、モニター、データロガーなどの製品を開発納入し船舶の機関室諸系統の保護と制御に関する一貫メーカーとしてトップメーカーの地位を占めるに至った。

### 電子応用機器

昭和30年代の後半主として船舶用監視警報装置としてのアナンシュータや発電機自動投入装置、負荷配分装置などを中心に電子応用機器の製作を始めたが、更に進んでモニター、データロガーの製作を行い船舶用に多数納入した。現在はアナログおよびデジタル多重伝送応用製品、マイクロコンピュータ応用製品を中心に各種電子応用機器を製作し、船舶用のみならず建設機械、工作機械の監視制御装置、防災系統制御装置などの分野に実績をつけてきている。

### 試験設備

しゃ断器メーカーにとって短絡試験設備は必須のものであり、そのためには特別に設計され

た短絡発電機を設置せねばならない。当社もその充実に努力を傾けてきた。現在の当社短絡試験所の短絡出力は、瞬時値対称分3相1,060 MVAであり、3サイクル後においても710 MVAであり。又直流短絡発電機も有しており、その短絡出力はDC250V40KAである。その他の試験設備の内主なものは、衝撃電圧発生器1500KV、振動試験機としてアンバランスマス式（供試品最大重量1,000kg）と電気油圧式（最大周波数100HZ）、衝撃試験機（HI1A級）、各種環境試験機などである。

### 将来

ノーヒューズブレーカは低圧回路保護機器として我国で約300億円の生産販売量に達している従来ヒューズスイッチが主流であったヨーロッパにおいても、かなりノーヒューズブレーカが普及してきた。当社は今後も小型高性能という特長を活かして業界における地位を固めていきたい。

配電制御機器と電子応用機器では、まず船舶用のマーケットにおいては、1980年代に予想される新しい海上輸送の姿（船隊群管理、陸上支援体制の強化、船舶士構想、海事衛星の利用など）において当社の受け持たねばならない分野にも数々の技術革新が要求されよう。配電制御技術と電子応用技術をうまく組み合わせてその要求に応じていきたい。次に陸用のマーケットにおいては、気中しゃ断器とノーヒューズブレーカを使った配電盤関係、および多重伝送とマイクロコンピュータを使った電子応用製品を柱に、システムとして或いは単体としてマーケットの要望に合った独自の商品を開発していきたい。

以上

