

七つの海で活躍する BEMAC ブランド 造船の町今治が育んだ渦潮電機株式会社

今回は、タオルと造船の町、愛媛県今治市にある「渦潮電機株式会社（本社・愛媛県今治市大西町九王甲1520、社長・小田雅人氏）」の本社工場、みらい工場取材した。同社は船舶用を中心として、電気設備全般の制御システムや受配電システムの設計から製造、施工工事、メンテナンスまで一貫して手掛けている。また、製造工場、商業ビルなどの各種施設で設置されている非常用発電装置、常用発電装置、非常動力装置用の制御盤、配電盤などを開発・製造している。創業64年目を迎えた老舗の盤メーカーである。環境に優しく高い品質を誇る同社の製品は「BEMAC」というブランド名で、特に造船関係者の間で周知知られている。渦潮電機株式会社の取り組みについて紹介する。

🚢 創業の経緯 🚢

渦潮電機の創業は昭和21（1946）年4月。創業者で初代会長の小田茂氏が「渦潮電機商会」を設立し、漁船に搭載される集魚灯用蓄電池の販売を手掛けた。小田氏自身も漁師であり、その船名「うずしお丸」が社名になった。その後、蓄電池の販売先は漁業関係者から、波方・波止浜地区近隣の海運業者へと拡大するのに伴い、渦潮電機商会の経営基盤も固まっていた。その後、蓄電池の修理から船舶ぎ装工事、配電盤製作へと事業拡大を図り、昭和31（1956）年、「渦潮電機株式会社」となった。

同社は、昭和54（1979）年から陸用部門の製造事業に進出し、各種ビル施設向けの受配電設備の開発・製造や電気工事への取り組みを開始した。平成11（1999）年から大

阪機電株式会社がグループ会社に加わり、商業ビル・製造工場・水処理施設・独立発電事業者（IPP）向けに納入されている非常用発電設備、コージェネシステムなど常用発電設備、各種プラント用動力装置用の制御システム、配電システムの製造・販売に乗り出した。それにより、船用と陸用を一手に請け負う総合電気メーカーとして発展をとげていった。現在は国内外で幅広く事業を展開している。国内拠点14か所、中国・大連やベトナム・ハノイなどの海外拠点5か所を持つ。従業員数862名。BEMACグループ全体では1548名（平成22年6月現在）となっている。直近の売上高（連結）は264億円を超えている。

🚢 製品開発の変遷 🚢

船用部門の製品については、昭和57（1982）年にデータロガー UMS-35を開発、このデータロガー UMS シリーズはヒット商品となった。続いて、UTL多重伝送システムを開発した後、1984年にパワーマネジメントシステム、次いで、1989年に発電機自動化ユニット、1990年に高解像度フルグラフィックターミナルなど新しい事業分野での商品化を手掛け、取扱商品を拡大していった。さらに1996年にモニタ・データロガーシステム UMS-50を開発、1998年に冷凍コンテナ PCT システム、2000年に船陸間統合化情報システムマリンメールを開発した。渦潮電機は配電盤および制御盤を始め、ディスプレイ、情報通信、計装分野での商品化を進め、事業拡大を図っていった。

一方、陸用部門については、受電設備および配電設備向けの高圧受配電盤、低圧配電盤、動力盤、動力制御盤、



本社／大西工場



大西工場の組立工程



森の中の扇形の船をイメージした「みらい工場」の外観

分電盤の設計、製作を手掛けている。また、非常用発電装置、常用発電装置、ガスエンジンやガスタービンの発電装置の制御盤の設計、製造を行っている。

⚓ ⚓ ⚓ 今後の注力商品 ⚓ ⚓ ⚓

最近の顧客の環境意識の高まりを受け、同社は船用機器事業、陸用機器事業、情報機器事業のいずれも一層環境に配慮した商品開発を進めていく。船用部門の製品に関しては、港湾停泊中に陸上電気設備から電力供給を受ける「OPSシステム」をはじめ、二次電池専門メーカーとの技術提携により「船舶用リチウムイオン電池」の開発、船内照明用として「LED照明器具」の開発を積極的に進めていく。

陸上部門の製品に関しては、受変電設備、動力設備、発電設備に加え、今後の需要の伸びが見込まれる環境プラント関連の監視・制御ネットワークなどの開発に取り組んでいく。

また、将来の電気漁船の開発、電気自動車(EV)の普及拡大を視野に入れて、愛媛県が主導する電気自動車開発プロジェクトに参画しているなど、新規ビジネスの創出に繋がる活動を積極的に推進していく。さらに環境に優しい新たな電源として導入拡大が図られている太陽光発電、風力発電のほか、船舶用燃料電池の開発、ディー



中国・大連のオフィス



みらい工場の組立部門

ゼル機関の排熱回収技術の開発にも取り組んでいく。

情報機器事業に関しては、最先端のIT技術を駆使して、船内のすべての電気機器の稼働情報を迅速に把握できるほか、トラブルの未然防止に繋がるメンテナンス情報も提供できる「船内情報統合化システム」の開発などに注力していく。

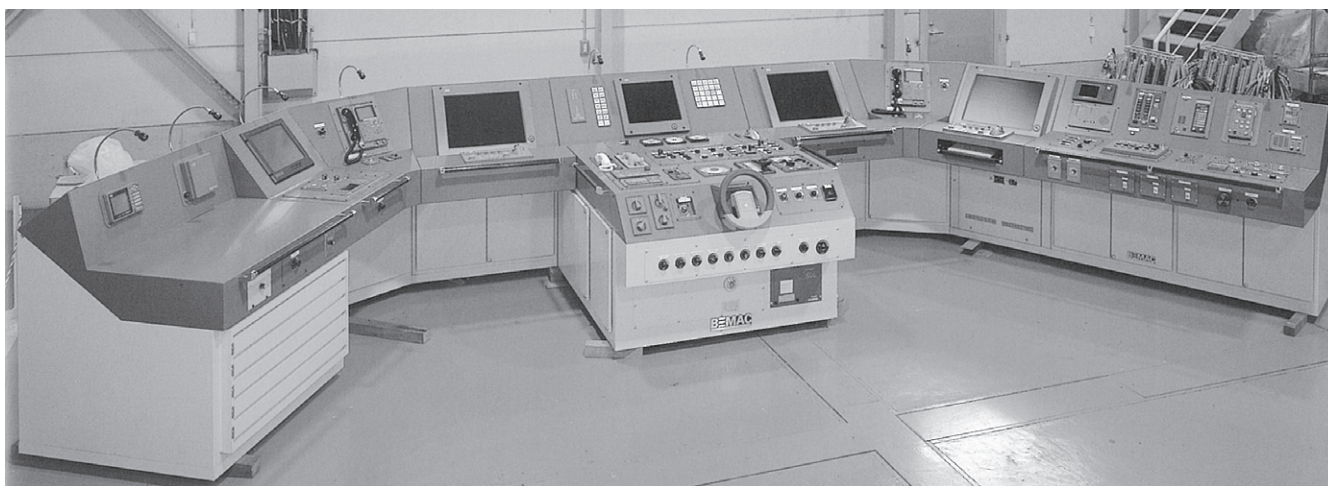
⚓ ⚓ ⚓ 「みらい工場」の完成 ⚓ ⚓ ⚓

渦潮電機では、新たな第4生産拠点として、平成22年3月に「みらい工場」(今治市野間甲105)を完成させた。既に4月から本格稼働している。新工場では、幹線道路に面した好立地条件を活かして、また、周囲は木立に囲まれた豊かな自然環境に調和するよう、工場建物の外観には「森に浮かぶ扇形の船」をイメージしたデザインを採用した。「工場と管理事務所が同じ屋根の下に入り、渦潮マン&渦潮ウーマンとして一体感を持って仕事に取り組めるように」との小田雅人社長の願いも込められている。平成20年1月から造成工事に着手し、平成20年10月から建物建設工事を開始、2年2か月かけて竣工した。

最先端のIT技術が導入された、みらい工場内では、開発部隊と各部署とが密接に連携しあえる作業環境として、最先端の技術を製品作りの中に取り込みながらも、



ベトナム・ハノイの工場の組立風景



船の船橋操舵室の制御機器、BEMAC ブランドがひかる

昭和21 (1946) 年の創業以来掲げている「和の精神」「礼儀・規律」「顧客志向」に基づき、今も造船の町今治にあって、中核企業の1つとして、地域経済に活力を与え、みらいを担う子供たちに夢を与えられる企業でありたいと経営陣・従業員の一岡が願っている。

⚓ ⚓ ⚓ 渦潮マン&ウーマンは至誠人たれ ⚓ ⚓ ⚓

余談であるが、同社は社旗と並べて「Z旗」を掲げている。この旗は、明治時代、東郷平八郎元帥が日本海海

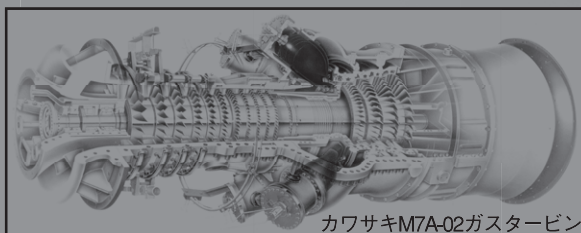
戦の際に甲板に掲揚させた「後がない覚悟で臨もう」という意思を表している。また、同社は社内教育に「教育勅語」を採用するなど、至誠に満ちた明治人の精神を現代の物づくりに反映させようと努めている。実にまじめでユニークな企業である。今後もオリジナルコーポレートブランド"BEMAC" (Beam Metrical Alternative Creation)「光律探求企業」として、船用及び陸用の受配電盤・制御監視装置、動力装置、無線設備、各種電気工事などの業務に邁進し、さらなる発展を目指していく。

Kawasaki

重ねてきたのは“信頼”です。

発電設備「PUシリーズ」は150kVAから6,000kVAまで、全21機種。
 コージェネレーションシステム「PUCシリーズ」は、600kWクラスから20,000kWクラスまで、基本10機種——。
 発電設備、コージェネレーションシステムとも、それぞれの分野で納入実績トップを走り続けています。ガスタービンのことなら、信頼の実績を重ねるKawasakiにおまかせください。

駆動源は純国産のカワサキガスタービン
 非常用発電設備／コージェネレーションシステム



カワサキM7A-02ガスタービン

 **川崎重工**
www.khi.co.jp

産業ガスタービン国内営業部

- 東京本社 〒105-6116 東京都港区浜松町2丁目4-1 (世界貿易センタービル) TEL:03-3435-2380
- 関西支社 TEL:06-6348-8287
- 中部支社 TEL:052-388-2207
- 中国支社 TEL:082-511-0852
- 九州支社 TEL:092-271-8558