

「製品認証取得の会員紹介」⑭

新ダイワ工業株式会社 千代田事業所

発電設備や溶接機メーカーとして全国で知られる「新ダイワ工業株式会社」(浅本学社長。広島市安佐南区大塚西)の千代田事業所(工場)取材した。同事業所は広島県山県郡北広島町新氏神35にあり、産業機器及び小型エンジンの生産拠点として、低燃費・低騒音・低排出ガス化に対応した可搬形発電設備などを供給している。同社はここ数年にわたり、首都圏で自社製品フェアを単独開催し新規顧客の独自開拓にも努めるなど、広島市に居ながら、国内のみならず世界市場も見据えた営業展開を仕掛ける活力ある企業である。平成20年12月1日付で新ダイワ工業は農業機械メーカーの株式会社共立と共同持株会社「株式会社やまびこ」を設立。今日では、やまびこグループの中核企業として第二の創業期を迎えている中、新生・新ダイワ工業の取り組みを紹介する。

創業の経緯

新ダイワ工業は昭和27年9月に広島市江波町で「浅本精機製作所」として創業した。その後、大阪にあった「大和電機」と浅本精機が共同で、電動チェーンソーの商品化を手掛けたことが契機となり、昭和37年6月には浅本精機の販売会社として、現在の「新ダイワ工業株式会社」を設立、後に浅本精機を新ダイワ工業が吸収合併した。

昭和45年の電動砥石切断機「ライトカッター」の発売を機に、産業機器分野に進出。建設・土木業界が活況を呈し、屋外電源用のエンジン発電機の需要が急増する中、同社のモーター開発技術を活かし、これまでの「回転電機子型」から「回転界磁型」への逆転発想で、画期的な発電機開発に挑み、昭和48年、軽量化とメンテナンス性に優れた小型エンジン発電機を発売。同社の発電機事業の礎を築き、後の溶接機開発に発展した。昭和52年には東京都羽村市に2サイクルエンジンを開発研究する東京技術研究所を設立。昭和60年6月、広島県千代田



インバーター発電機 IDG3100M



新ダイワ工業(株)千代田事業所

町(旧名)に建設を進めていた千代田事業所(工場)が完成。昭和62年3月には本사를広島市から千代田事業所内に移転。平成4年10月に板金プレス部品の製造を手掛ける新ダイワエンジニアリング株式会社を子会社とした。平成13年5月、本사를千代田町から広島市の副都心「ひろしま西風新都A.CITY」へ移転。同年8月、東京技術研究所も広島市に移管した。一方、海外では昭和56年10月に「Shindaiwa Inc.」(米国オレゴン州)を設立し、グローバル展開もスタートさせていた。

創業当初からの経営方針は「自社開発製品なくして発展なし」。現在、国内では37事業所・営業所、海外では米国オレゴン州、台湾台中県の2か所に現地法人を持ち、お客様の立場で製品開発及びサービスを提供している。同社の主な製品は、エンジン発電設備、エンジン&バッテリー溶接機などの「産業機器」、エンジン&電動チェーンソー、エンジン刈払機などの「農林機器」、植木の維持管理のために使用されるエンジン&電動ヘッジトリマ(生垣の枝や葉を剪定する機械)、エンジンブロワ(落葉を吹いて寄せ集める機械)などの「緑地管理機器」の3部門で構成されている。

バラエティに富んだ製品群

産業機器では、「発電設備」「溶接機」「投光機」「エンジンカッター」などがあげられる中、前述の同社初の「回転界磁型」小型エンジン発電機「マイティパワーシリーズ5機種」を開発・商品化した。これにより昭和48年頃には同社の売上が約200%の売上増を記録し、同社が総合産業機器メーカーとして飛躍した契機となった。市場ニーズを捉え、2tトラックに積載可能な10kVA以上の大型ディーゼル発電設備の開発に着手、平成8年にDG250MI(25kVA)、平成13年に極超低騒音型



米国向け仕様の発電機 DGK45C



発電機の組み立て作業

DG250UMI (同)を開発。平成17年12月には10kVA超の発電設備を対象とする大型発電設備専用工場を千代田事業所内に新設。これにより、発電設備の生産ラインの拡充を図るとともに、エミッション測定室を設置し、製品の性能向上に努めている。さらに平成18年9月、三相電源と単相3線電源を独立した出力端子に同時出力することで1台の発電設備であらゆる電源に対応できる極超低騒音型発電機「マルチジェネレーターシリーズ3機種」を開発した。現在、国土交通省が3か月毎に実施している低騒音型建設機械指定制度、排出ガス対策型建設機械指定制度において、同社のディーゼル式可搬形発電設備が毎回のように指定され、評価されている。

一方、夜間の建設工事現場や正月の初詣会場などで使用される「風船形のバルーン式投光機及びサーチライト式投光機」も街中でよく見かける馴染み深い製品も同社製である。また、コンクリートや鉄管を切断する際に使用される「エンジンカッター」は国内外の幅広いユーザーから多くの支持を集めている。

農林機器では、「チェンソー」「刈払機」などがよく知られ、昭和52年、自社開発を進めてきた小型2サイクルエンジンを完成させ、初めて同エンジンを搭載したエンジンチェンソー「E305AV」を発売。記念すべき第一号機は現在、千代田事業所の玄関ホールに展示されている。

緑地管理機器では、平成17年6月、25～85ccまでの4サイクルエンジン「C4エンジン」を開発し、米国などガーデニング業者向け輸出仕様のプロワ、ヘッジトリマに搭載した。米国の大気汚染防止規制強化に対応するため、低排出ガス効果の高い4サイクル方式と軽量で全方向でもエンジンストールしない2サイクル方式のそれぞれのメリットを生かし、高額な触媒も必要としない「軽量でクリーンな小型エンジン」を世界に先駆けて開発。環境対応エンジンとして世界が注目している技術である。特徴として、ガソリン燃料50に対して、エンジンオイル1の割合で混ぜた混合燃料を使用。同エンジンの生産台数は年間約30,000台で、輸出向けが95%程度を占める。

千代田事業所(工場)について

千代田事業所は敷地面積27,240㎡で、建物部分は4階建て事務棟1,600㎡と2階建て工場棟9,700㎡(うち発電設

備組立ライン2,730㎡)で構成。従業員数362名。昭和60年7月1日に操業を開始した。現在、モーターや小型エンジンの部品加工から製品組立に至るまで、一貫して同工場で集中生産を行っている。100kVA以下の可搬形発電設備及び溶接機、小型エンジンなどを製造している。発電設備組立ライン、4サイクル及び2サイクル小型エンジン組立ラインをそれぞれ7本備えている。組立に必要な部品は倉庫棟から組立ラインまで自動搬送され、エンジン組立、設備組立の工程を経て完成した製品は運転性能の確認後に出荷される。海外向け製品としては、刈払機用小型エンジン(4サイクル及び2サイクル)、150kVA以下のディーゼル式可搬形発電設備及びディーゼル式の発電・溶接機を供給している。国内向けには、小型エンジンに加え、10kVA以上のディーゼル式可搬形発電設備及びディーゼル式・ガソリン式の発電・溶接機、電動チェンソー、配管・設備工事に使用されるバンドソー、防塵カッターを供給している。

可搬形発電設備生産の要である多品種少量生産体制を整え国内外へのタイムリーな供給も可能となり、同社が誇る三相・単相3線同時出力(切替不要)の「マルチジェネレーター」(7.5～25kVAのシリーズ3機種)を軸に建設現場の仮設電源や工場バックアップ用電源、非常用電源用途として、リース・レンタル事業者にもさらに積極的に売り込んでいく。



マルチジェネレーター DGM250UM-P