

大型・中型の試料を1台で研磨できる 自動研磨装置を開発

事業内容

事業継承を通じて誕生

同社は、平成15年8月に親会社の倒産で連鎖倒産したウィンゴー精機が前身。山本東八郎社長が、管財人を通じて設備と社員を含めて事業譲渡を受け、同年10月にウィンゴーとして再出発した。「もともとウィンゴー精機は試料作製装置メーカーとして認知度があり、経営状態も悪くなかった。管財人のおかげで円滑に事業継承ができた」。山本社長は、当時をこう振り返る。

製品の品質担保に必須

主な事業内容は、試料作製装置の製造・販売。各種材料メーカーや自動車メーカーおよびサプライヤーは品質保証を目的に、製品化した材料や部品から一部を切断して試料片として取り出して研磨し、その検査データを保存している。万一の事故やリコールが起きた際に供給した部品や部材に瑕疵の有無を証明するためだ。それだけに同社の製品は重要な位置を占める。

補助事業

複数工程で試料片を作製

同社の装置は、品質保証を目的として微細組織観察や表面観察測定などで用いられている。おもに4工程を通じて試料片を作製する。まず、試料切断機により保存すべき材料・部品の一部を切り取る。次に、試料埋め込み機を用いて試料片となるワークを樹脂に埋め込む。さらに、試験研磨機で表面を研磨して硬度や組織を観察できる状態にする。そして、試料乾燥機により研磨した試験片を迅速に乾燥させる。

研磨作業の効率化を目指す

従来、試料片は大型と中型をそれぞれの装置で研磨する手間があった。さまざまなサイズの試料片を1台で研磨でき、かつ設備投資を低減したいという顧客ニーズを受け、「ものづくり補助金」を活用して新たな試料研磨機の開発に着手した。具体的には、自動研磨装置本体のほか、大型・中型試料に対応する共通チャックと研磨時に使用する試料ホルダーを開発した。

株式会社 ウィンゴー

代表取締役 山本 東八郎
〒561-0825 大阪府豊中市二葉町1-1-7
TEL. 06-6336-2471 FAX. 06-6336-2492
資本金／14,500千円 従業員／10名
主な取引先／自動車、製鉄・熱処理加工、軸受メーカー、
マテリアルメーカー、機械商社・機械工具販売店
主な保有設備／油圧切断機、試料切断機、試料研磨機、
試料埋め込み機、試料乾燥機、フライス盤、
表面粗さ形状測定器など
主力製品／試料切断機、試料埋め込み機、試料研磨機、
試料乾燥機、各種消耗品

短納期 企画力 小ロット OK オンライン 試作 OK 連携力

専門メーカーとしての自負で社会に貢献を

代表取締役 山本 東八郎

製品、消耗品の納入およびメンテナンスにより社会に貢献できると確信しています。新製品のみならず、既納の製品の修理・改造なども対応しています。



大型・中型兼用自動研磨装置



導入した
フライス盤



導入した切断機

具体的成果

導入コストを大幅に低減

これらの開発では、試料作製装置の専門メーカーとしての長年のノウハウを投入し、また、試運転を通じての調整と改良を重ねることで試作機の完成に至った。

また、大幅な低価格化も達成した。大型研磨機は1台あたり300万円程度、中型機が200万円程度の価格となっている。両方を導入すると500万円程度ものコストがかかる。これに対し、開発機は1台あたり250万円前後と、導入コストを半減でき、導入企業の負担が大幅に軽減される。すでに大手線材メーカーで利用されており、その使い勝手の良さと低価格で好評を得ている。

試料片・試験データはより重要に

ここ数年、国内外を問わず自動車メーカーによる大規模リコールが発生している。既述の通り自動車メーカーなどは、その際に自社製品の瑕疵の有無を証明しなければならない。試験片およびその各種試験データの保存は必須であり、社会の品質保証への関心が高まる中、その重要性がよりいっそう増している。それゆえに「自動試料研磨装置の市場拡大が見込まれる」と山本社長は見ている。

今後の戦略

世界中で導入が加速

今回の「ものづくり補助金」で開発した新製品は、先述の大手線材メーカーに次いで、他社での導入も決定している。

また、同社製品は商社などを通じて、鉄鋼や自動車に代表される主要産業の発展が見込まれるタイやフィリピン、インドネシア、中国などのアジア各国やメキシコなどの中南米への輸出も始まっている。このように世界的な試料作製装置の普及が進展しつつある中、新製品の導入拡大が期待される。

さらなる販路拡大を目指す

同社のユーザーは金属メーカーや金属を中心とした部材メーカーが多数を占めるが、ガラスやセラミックス、新素材など幅広い材料もサポートしている。また、半導体メーカーなども納入先となっており、あらゆる産業で同社の試料作製装置が利用されている。

今後も、さらなる販路拡大を方針に掲げており、専門メーカーとしての高性能はもちろん、開発した新製品では圧倒的な価格優位性をPRしていく。また、各ユーザーの設備投資や老朽化に伴う設備の更新時期を的確に捉えることで、その達成を目指す。国内外で品質保証の重要性が増すのを追い風に、普及にまい進する構えだ。

取材を終えて

あらゆる産業の 縁の下で力持ち

試料作製メーカーとして確固たる地位を築いている同社は、多くの産業の品質保証において必要な存在になっている。そんな中、今回の補助金で開発した大型・中型兼用自動研磨装置はユーザー目線で作られたモノであり、セラミックスやガラスなど金属以外への分野のユーザーからも支持されるだろう。