



歯車専用検査装置  
シェア国内約90%



## 大阪精密機械株式会社

### 世界初の全自動測定機を開発 ギア測定界で世界をリード

歯車専用の検査装置で、国内約90%のシェアを持つ大阪精密機械。創業以来、歯車の測定に関する研究測定機の開発、製造を行っている。測定機以外にもマスターギアの製造も担う。中でも自動車産業界の信頼は厚く、国内の全自動車メーカーと取引、同社の売上の70%近くを占める。ほかにも建設、鉄道、航空、農機、精密機器等取引先業種は多岐にわたる。大きなものは風力発電の風車用ギアから小さなものはロボットの関節のギアまで幅広いニーズに対応している。

「当社の強みは、繊細なギアにも対応できる点。中でも表面がつるつるしているプラスチックギアの測定はとても繊細な技術が必要で、当社ではOA機器等にも使われる小さなプラスチックギアの測定も可能です」と話す吉岡功二社長。「繰り返し精度」が高いことも同



社の自慢だ。大学の研究室の協力を得て、世界初の全自動歯車測定機を完成させた。それまではヨーロッパの方法が主流だったが、歯形、歯スジ、ピッチ、偏心誤差を全自動で測定できる同社の開発によりシェアが広がった。

### 世界最高精度 1/100000 mmの世界に挑戦

同社では、いかに速く高い精度で測定できるかを追求している。特に自動車業界では、電気自動車の開発に伴い、より高い精度が求められるようになった。8時間連続で測定しても、誤差が2μm以下になるように要求されるのだという。そのため同社では平成19年度より経済産業省の「戦略的基盤技術高度化支援事業」の委託研究に採択され、1サブミクロン(1/100000mm)という世界最高の精度を測定する機械の開発に着手。完成は間近だという。

### 1μmの精度を誇る きさげ職人の手

「最先端の技術を駆使して製造されるイメージがある歯車測定機ですが、製造現場では伝統的な技術も欠かせない」と吉岡社長。5μm程度の精度までは機械でも出せるのだが、さらに高い1〜2μmの精度を出すには人の手が必要になる。伝統的な「きさげ加工」で仕上げるのだ。年間150台製造される測定機は、約10人のきさげ職人が1台ずつ1

か月近くかけて仕上げる。同社のきさげの技術は、厚生労働省の「現代の名工」の表彰を受けた。この加工法により自動車のトランスミッションの静粛性に寄与するなど、自動車産業界の躍進にも貢献したことが評価されたのだ。

一方、同社では、社内の歯車測定センター(略称GMC)が、歯車の精度を保証する機関となっている。メーカーが海外へ歯車を輸出する際の品質を証明できる「校正証明書」を発行できる国内唯一の機関として、製造企業にとって頼れる存在なのだ。

#### 主な事業内容

CNC全自動歯車測定機、ハイボイドギヤ測定機、ピッチ・偏心測定機、歯車かみあい試験機の製造、自動形状測定機の設計・製作、歯車校正機の校正作業等



吉岡功二さん  
代表取締役

大阪精密機械株式会社

Company Profile

住所 / 〒577-0032  
大阪府東大阪市御厨6-5-16  
創業 / 昭和26年3月  
設立 / 昭和32年6月  
資本金 / 7,250万円  
従業員 / 80名 (平成21年1月現在)  
TEL / 06-6782-0646  
FAX / 06-6782-0649

全国19

関西19

ISO 9001

<http://www.osk-corp.co.jp/>