



チカラの計測で品質管理を支える

日本計測システム株式会社 奈良県桜井市

日本のものづくりといえば、まずいちばんに挙げられるのが高品質。その高品質なものづくりを支えるのが、製造現場での精度の高い品質管理だ。

日本計測システム株式会社は、製造現場で欠かせない計測という分野で日本の高品質なものづくりを支える。バネ試験機を始めとし、荷重試験機、トルク試験機など製造業の研究開発や品質管理に欠かせない計測器を提供する、いわば縁の下の力持ちである。

創業20年と比較的若い企業であるが、創業以来「高精度で使いやすい試験機」をモットーに計測技術を磨き信頼性を高めてきた。ユーザーは国内だけでなく東南アジアを中心とした海外へも広がりを見せている。

会社概要



会社名：日本計測システム株式会社
所在地：奈良県桜井市大西 526-1
電話：0744-46-5521
創業：1992年（平成4年）12月
設立：1992年（平成4年）12月
代表者：代表取締役社長 多山 禎一
資本金：1,500万円
従業員：25名
事業内容：各種バネ、荷重、トルク等精密試験機的设计・製造・販売、各種ソフトウェアの開発・販売、各種試験機等の定期校正点検
URL：<http://www.jisc-jp.com/>

計器会社を辞めて独立

ボールペンやパソコンのキーボード、自動車のサスペンションなど私たちの身の回りのものにはたくさんのバネが使われている。日本計測システム株式会社は、そのバネの「チカラ」を計測するのが得意とする会社だ。



同社の試験機はバネをはじめさまざまな「チカラ」を計測している

社長の多山禎一氏は計器会社で設計開発を担当していたが、92年に独立。最初は桜井市の山間地にある自宅の勉強部屋で機械の設計をし、自宅車庫を改造した工場で同社第1号機となるバネ試験機を製造した。

多山社長は小さいときから大の機械好き。子供のころは親類の家に行くと、「分解するので時計は目に付かないところに隠された」（多山社長）という。大学時代は電子機械を専攻、自動車整備工場でアルバイトをし、整備士の資格をとってメカにも接した。

「それまでのバネ試験機は電気的な技術を取り入れることもなく、いわゆる機械そのものだった。第1号機はメカニクスとエレクトロニクスを結びつけたメカトロ技術を生かして開発。使いやすく誰が計測しても同じ数値が出て、スピーディで精度の高い作業ができるものをつくった」（多山社長）。

スタートして間もない小さい試験機メーカーで、知名度も実績もなかったが、営業に奔走するにつれ試験機の性能の確かさがお客様に評価されるようになり、売れ行きも上がっていった。1号機は今も同社のベストセラーだ。



桜井市にある本社・工場（左）と工場内部



いろいろな分野のチカラを計測

多山社長によると、現在、同社バネ試験機の国内シェア（推定）は約50%で、関西だけに限れば80~90%にもなるという。

同社の会社案内冒頭には「世の中に存在するすべての物は力（チカラ）によって影響を受けています」と書かれている。これは、現在、同社の試験機が計測するのはバネだけにとどまらず、チカラによって影響を受けるあらゆるものに及ぶということを意味している。

同社の試験機がカバーする範囲は広い。たとえば、自動車関連分野ではエンジンやサスペンションだけでなくシートやタイヤ、ボルトの締付なども対象となる。また、電子・電気分野では電子部品やコネクタの耐久性など、医療品・化粧品分野では注射器・カテーテルの差込力、錠剤・カプセルの硬さ・もろさ、口紅・石鹸の肌触り・滑らかさなど。また、食料品分野では、ゼリーやプリン、歯ざわり・食感、ウインナーやうどんの歯応え・こし、缶詰・ジュース缶のオープン・破裂、ボトルの開栓などにも及んでいる。同社の試験機は、あらゆるものにかかる荷重やトルク（ねじりの強さ）の測定にかかわっている。

現在、同社ではバネ試験機はじめ、上記のようなあらゆる物に加わる力を測定する荷重試験機、トルク試験機など多種類、多用途の計測機を開発・製造している。

また、同社では各種試験の過程をリアルタイムでグラフ表示し確認しやすくする各種試験機用ソ



同社の各種試験機（左から、サスペンションバネ試験機、自動圧縮引帳試験機、自動縦型サーボスタンド）

フトも提供している。これらのソフトは既存機種にも後付けが可能で、多様な測定ニーズに対応している。

ユーザー機の定期校正点検も手がける

各種試験機は販売・納入が済めば終了というわけではない。メーカーで行われる各種測定試験が有効に成立するためには、試験機のJIS規格で定期的な校正点検が必要とされている。

同社では08年にバネ試験機などを検査できるJCSS（校正事業者登録制度）の認定事業者の認定を県内で唯一取得。これに基づきユーザー試験機の校正点検業務も行っている。これが本業の市場評価や信頼性の向上にも寄与するものとなっている。

同社はこれまでバネ試験機を核として試験機市場に特化し、徐々にシェアを拡大してきた。現在では、日本企業の東南アジア進出に伴い、同社試験機は海外の工場でも数多く使用されている。同社の海外向け売り上げは金額ベースで3分の1程度だが、台数ベースではほぼ半数を占める。さらに、国内販売したものも実際は海外で使用されるものが多く、「同社製の試験機の約4分の3（台数ベース）は海外に出回っている」（多山社長）という。

県内市場にも目を向ける

多山社長は「今年初めて大卒の新人を採用できた」と顔をほころぼせる。同社は各種試験機の開発・製造を手がけてきた研究開発型ベンチャー企業。同社の技術開発はこれまで多山社長がリードしてきたが、「今後は次代の人材育成にも注力したい」と語る。同社機の海外進出は進んでいるが、足元の奈良県内のメーカーにはほとんど納入実績がない。多山社長は「今後、県内の麺類や豆腐などの食料品メーカーとタイアップして新しい試験機の開発及び市場開拓をすすめていきたい」と意欲を見せている。

（井阪英夫、櫛木謙昌）