

# 企業紹介

ラッピング技術を応用した「超精密割出台(SPID-720)」で、  
ものづくり日本大賞を受賞！

ISSOKU

株式会社 第一測範製作所

代表取締役社長 頓所 達男  
〒947-0044 小千谷市坪野826-2  
TEL(0258)84-3911 FAX(0258)81-2113  
URL <http://www.daiichisokuhan.co.jp/>

業 種：精密機械製造  
資 本 金：10億2,049万円  
事業内容：ゲージ・計測機器及びボールねじの製造、  
販売

ゲージ、精密計測機器等を製造、販売する「第一測範製作所」。このたび、同社の技術者が「第1回ものづくり日本大賞 経済産業大臣賞」を受賞。同賞は、ものづくりで優れた技術を開発した人材に授与されるもので、今回は同社のラッピング技術とものづくりの技術が高く評価され、県内企業では唯一の受賞となった。

## 優れた技術者に授与される「ものづくり日本大賞」

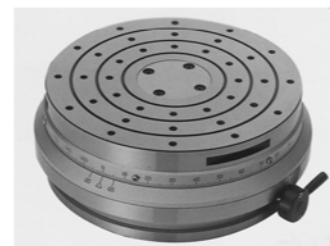
「ものづくり日本大賞」（日本政府が創設）は、ものづくりに携わる各界の中で、特に優れた人材に授与される。平成17年8月、全国1,000社以上の応募の中から、同社の「ゲージづくりの伝統技術であるラッピングの技術を応用した超精密割出台（SPID-720）の開発」が選ばれ、大平昭則計測機器部長ら4名が「経済産業大臣賞」を受賞した。

ラッピングとは、金属表面をパウダーで磨くことにより凹凸のない平面を作り上げる技術。同社では、一般的に研削加工では難しいとされるサブミクロン（0.001mm以下）の精度と良好な表面粗さを熟練した職人によるラッピングで作出すことができる。この長年培ってきた高度な匠の技が今回の受賞の基礎となった。



## 東京から富士山のカップにホールインワンできるくらいの高精度な割出

「超精密割出台（SPID-720）」は、上下の円盤に刻まれた720枚の歯の全数かみ合わせにより、高精度な角度を割り出すことができる割出機。最小の割出可能角度は0.5度で、任意の角度の割出精度は0.2秒（分度器1度の1万8,000分の1）。ゴルフに例えれば、東京から富士山のカップにホールインワンできるほど正確に角度を割り出すことができる。この高精度な角度割出機の生産を可能にしたのが、同社のラッピング技術。研削した720枚の歯を、時間と根気をかけて、全ての歯面が密着するまでラッピングしているため、上下全部の歯は正確かつ均一にかみ合い、常に狂いのない割り出しが可能となった。この製品は、プリンターやスキャナーなどレーザー機器等に組み込まれているポリゴン鏡（多面鏡）等の部品の高精度化に貢献しているほか、角度の標準器としても使用されている。



▲超精密割出台（SPID-720）

## コア技術を生かし、さらなる高精度な計測機器開発を目指す

同社は、創業以来、「精度の一測」として高い評価を受けてきた。今回の受賞を頓所社長は「当社のコア技術が評価され、大変名誉なことです。受賞した技術者はもちろん、関わった全ての方々が受賞したものだと思っています」と語る。また、このたび、同社ではこのラッピング技術を活かし、インキ、化粧品など各種粉体材料の組織粒の大きさを測定できる「粒度ゲージ」も製品化した。同社はラッピングというコア技術を磨き、さらなる高精度な計測機器開発に力を入れている。



▲粒度ゲージ