

有限会社大竹製作所

超精密ゲージコインの効率的生産体制の構築による競争力の強化

千分の5ミリ刻みで研削

自動販売機や両替機には、投入された硬貨をセンサーで瞬時に見分け、500円玉、100円玉、50円玉、10円玉の種類別に選別する装置が搭載されている。「コインメック」と呼ばれるこの装置のもう一つ

の重要な役割は、自動販売機の大敵である偽造硬貨を見破ることだ。偽造硬貨を感知するコインメックの機能が正常に働くかをチェックするのに使われるのがゲージコインだ。ステンレスや真ちゅうの丸棒を旋盤で輪

切りに加工後、研削盤で段階的に厚さを調整し硬貨に見立てたものだが、コインメックのセンサー部分の感度(性能)が向上すればするほど、ゲージコインには高い精度が要求される。



新規導入した平面研削機で研削したゲージコイン

金属加工、機械加工を得意とする大竹製作所が、ものづくり補助金を活用して2017年10月に導入した平面研削盤は1000分の5ミリ幅で、研削するゲージコインの厚さを変えることができる。それまで使っていた旧式機は最大0・01ミリまでしか対応できなかったから精度は大幅に向上した。

また金属を研削すると熱が生じ、そり返ってしまうが、同社には金属がそらないように研削する技術がある。

東京オリンピック・パラリンピックを控え、障害者にも使いやすいバリアフリー型や、災害時に無料で飲料を提供する災害対応型など様々なタイプの自動販売機が登場している。中川周三代表取締役は「自動販売機に対する需要

の高まりを受け、精度の高いゲージコインを効率的に供給することで競争力を高めたい」と意欲を見せる。

■ 有限会社大竹製作所

本 社：坂戸市千代田5-3-16

代表者：代表取締役 中川周三

設 立：1965年5月 資本金：300万円 従業員数：11人

電 話：049 (281) 3577

メ モ ▶ 起源は金型製作の会社で、坂戸市八幡で創業。1988年4月、現在地に移転。自動車部品や精密板金の試作品、金型や治具類の製作も行っている。