



モノ、ヒト シゴト

TOYOKAWA PRODUCE

豊川市が誇るモノづくりと、それに携わるヒト
を紹介します。

歯車で世の中を動かす

VOL.
53

永田鉄工株式会社
製造課・鈴木 史哉さん

業界トップレベルの歯車

産業用機械や工作機械などに使われる歯車を製造する永田鉄工。主に産業ロボットや真空ポンプなどに使用される高精度な歯車は、生産量・品質共に業界トップクラスを誇る。

製造課の鈴木さんは「歯車は世の中のほとんどの機械に使われる部品。わずかな凹凸でも不具合につながり、いたるところに影響が出るため、精度を一番大切にしていく」と語る。

高精度を生み出す歯面研削

歯車の役割は、機械内がかみ合いながら回転し、動力を伝達すること。一般的な歯車の製造では、歯面にわずかな凹凸などが生じてしまう。しかし、産業ロボットなどの精密機械に使われる歯車では、回転した際の騒音やガタつきといった不具合につながってしまうため、高い精度が求められる。そこで、製造の最終工程で歯面を磨き上げる研削を行う。加工によって生じた凹凸などを取り除き、歯面の

精度を1万分の4ミミまで追求。歯面の研削では、研削機械の調整が最も重要となる。機械への工具の取り付けに誤差があると歯面の精度に影響するため、千分の1ミリの単位で誤差が出ないよう熟練の技術で調整。静音で滑らかな回転を実現し、動力が伝わりやすくなったことで、省力化にもつながっている。

鈴木さんは「歯車の種類によって加工方法はさまざま。精度に苦戦することも多いが、1万種類以上の歯車を手掛けてきた技術と経験を基に試行錯誤を繰り返して、精度が出る加工方法を見つけ出している」と話す。

信頼される歯車をこれからも

長年培ってきた技術によって生み出される高精度な歯車は、全国の顧客から厚い信頼を得ている。「現在は、製造工程の改善にも取り組んでいる。生産性の向上につなげ、さらに多くの歯車を作っていきたい」と鈴木さん。これからも、世の中を動かす高精度な歯車を作り続けていく。

永田鉄工株式会社

宿野川1番地の12

1946年創業。産業用機械や工作機械などに使われる歯車の製造を手掛ける。中でも、産業ロボットや真空ポンプなどに使用される高精度な歯車は、生産量・品質共に国内トップクラスを誇る。



1 1万分の4ミミまで精度を追求した歯車 2 歯面を研削する機械への工具の取り付けは、千分の1ミリの誤差も許されない 3 生産性の向上につなげるため、製造工程の改善にも取り組んでいる