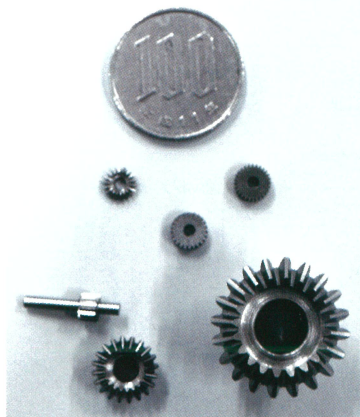


高精度の小型歯車の開発

協育歯車工業（春日部市）

動力伝達・高精度・高効率・低騒音の 実用小型（小モジュールサイズ）歯車の開発

ただ小さいというだけなら従来から小型歯車は生産されており、時計などに使われてきた。しかし、高精度の歯車の小型化には限界があった。それは加工材および加工技術があつても、従来の接触式測定機では精度が測定できず、製品保証ができなかつたからだ。一方で医療機器や産業用ロボットなど精密な動きが必要な分野では、小型で精度の高い歯車へ



新たに開発された小型で高精度の歯車

のニーズが高まっている。今回のプロジェクトでは、ニコンが製造したレーザ式測定機の初号機を導入。従来の測定機で測定できる歯溝の幅は0.6〜0.7ミ程度だったが、ニコンと測定機のスペックなどを調整しながら測定精

度を高めて0.3〜0.35ミ程度の歯溝まで測定が可能となり、小型かつ高精度の歯車の開発に成功した。また、精密機械用の歯車には効率良く力を伝達することと同時に耐久性や静音性も要求されるため、金属製でしっかりと機械切削した製品にこだわって小型化を図る取り組みを行っている。

現在は試作品を提供する段階だが、販売には価格の高さがネックになっているという。しっかりと精度保証された製品の価値への理解を高めると同時にコストダウンを図り、従来の顧客である半導体メーカーや弱電メーカーに加え、医療機器やロボット業界に高精度の製品を提供していきたい。

【協育歯車工業株式会社】

本社は東京都台東区上野1-8-3、営業部・工場は春日部市南栄町14-9-13。他に大阪、名古屋、シンガポールに支店。井田斉昭代表取締役。1958年に創業。規格歯車・精密機器のメーカーとして社会に貢献し、自らも繁栄することを社是とし、規格歯車の開発・生産・販売の3業務に重要性を持って取り組んでいる。