

歯車と加工機

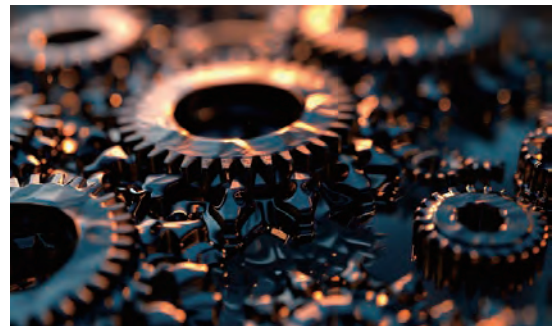
さ まざまな製品に組み込まれている歯車は、動力や運動を伝達する機械要素として欠かすことのできない存在だ。工作機械をはじめ、ロボット、産業機械などあらゆる製品の内部で活躍している。日本の基幹産業である自動車産業においてもその存在は不可欠であるが、自動車産業が電気自動車（EV）へシフトする昨今の流れの中で歯車にもそれに沿った新たなニーズが生まれており、より高精度な加工技術が求められている。

EV市場がさらに拡大すれば、高い静粛性や剛性を備えたより高性能な歯車の需要が高まることは間違いないだろう。EVは静粛性が高く、歯車に起因する動作音が騒音となってしまう恐れがあるからだ。またモーターを高効率化、小型化するために高回転化も進んでいる。ほかにオイルの粘度が低くなる傾向などもあり、従来より歯車の使用環境は厳しくなっていると思われる。こうした状況に対応するため、強度の高い素材の開発も欠かせない。

一方、加工技術にも自動車産業のEV化や

半導体需要の高まりを背景に、同様により高精度で複雑さを増した要求が高まっている。EV向けの金型加工には超精密性が求められるため、工作機械や周辺機器、工具メーカーなどの各社は技術を向上させる取り組みを加速させている。また、この業界においてもカーボンニュートラル実現を目指していくことは必須となるため、環境負荷削減を念頭にさらなる省エネ性が要求されることだろう。

本特集では、昨今求められるこのような課題への対策として、有効となりうる製品を紹介する。



アラミド繊維強化 超高強度樹脂歯車

**無潤滑で使用可能！
金属歯車の代替に！**



- ・**高強度**:許容トルク、ナイロン製の2.5倍
- ・**高耐久**:POM、MCナイロンに比較して18倍以上※
- ・**高摺動**:限界PV値1,030MPa・m/min

※ 当社耐久試験機での測定値であり保証値ではございません。



株式会社 サーマセッタ



株式会社 サーマライト

お問い合わせは下記FAX又はメールでどうぞ!! 是非、ホームページもご覧下さい。
本社 / 〒491-0827 愛知県一宮市三ツ井4丁目6番28号
TEL <0586> 77-1244 or 77-4903 FAX <0586> 76-6202

URL=<http://www.thermoseter.co.jp/> E-mail=thermo@thermoseter.co.jp

資料請求番号 12405-03002

消費電力を削減し環境負荷を低減 高速形状加工機

新日本工機（大阪府堺市）

「DCIIシリーズ」は、従来機より性能だけでなく安全性・メンテナンス性・操作性も向上させた金型加工機。Z/W軸のバランスシリンダーを廃止し油圧ユニットを小型化することなどにより消費電力を大幅に削減し省エネ化を実現。



資料請求番号 12405-03001

耐久性や耐熱性に優れる

アラミド繊維強化樹脂

サーモセッタ（愛知県一宮市）

「サーモライト」はフェノール樹脂にアラミド繊維やフッ素樹脂などを独自の配合で組み合わせ、樹脂の弱点である耐久性や耐熱性を強化した素材。高温220℃までの熱に耐えることができ、摺動性はPV値1030Mpa（1分間）と高い。



資料請求番号 12405-03003