

No.8 金属加工のための総合力学

加工中にかかる力を考えてみましょう。ワーク、刃物、加工機・・・色々な所に力がかかります。この力を考えられたら加工が変わります。

1. 加工部(ワーク、刃物)の力学

- 1) 切削抵抗の3分力
- 2) 刃物の突き出し量の影響(刃物のたわみ)

2. 加工機の力学

- 1) 加工機にかかる力(加工機の剛性)
- 2) 主軸に必要なトルクと動力

3. 温度の影響

- 1) ワークの温度上昇(線膨張係数と熱変形)
- 2) 加工機の温度上昇(加工機の熱変形)

4. 切削油

- 1) 流量と流速(吹き出す切削油の持つ力)

5. 理解度テスト、アンケート

講師プロフィール



富樫 義雄 (とがし よしお) 技術士(機械部門)

富樫技術士事務所代表/労働安全コンサルタント/QC検定2級。
北海道大学工学部機械工学科修士卒。

企業では建設機械用油圧機器の開発設計に従事。

2010年技術士事務所開設。専門分野は力学、材料力学、流体力学、
油圧技術、安全工学、機械設計。



孝治 正和 (こうじ まさかず) 技術士(機械部門)

孝治技術士事務所 代表

兵庫県立姫路工業大学工学部機械工学科卒。1996年より約20年間
FA装置の設計、開発に従事。2018年、独立。孝治技術士事務所開
業。設計だけでなく機械加工、電気制御に関する知見を有す。