

 切削加工の理論と実務に役立つ基本を学ぶ**1** 切削加工の基本を身につける

- (1) 切削加工とは？
- (2) 切削の三要素 ①主運動 ②送り運動 ③位置決め運動
- (3) 切削抵抗とは？ ①主成分 ②送分力 ③背分力
- (4) 切屑の生成機構 ①流れ型 ②せん断型 ③むしれ型 ④き裂型
- (5) 構成刃先とそのメカニズム

2 加工後の表面性状について知っておこう

- (1) 表面性状と評価方法
- (2) Ra？ Rz？ 何を表しているの？

3 被削性ってなんだ？

- (1) 削りやすさと被削性は同じ？
- (2) 被削性を表す被削性指数とは？

4 切削工具について知っておこう

- (1) 切削工具の材種と分類
 - ①高速度鋼 ②超硬合金 ③サーメット ④セラミックス
 - ⑤CBN ⑥ダイヤモンド ⑦コーティング
- (2) それぞれの特徴を理解して選択しよう

5 切削工具の摩耗と寿命について

- (1) 切削工具の摩耗と寿命
 - ①工具損傷の種類 ②工具摩耗 ③工具寿命
- (2) それぞれの特徴を理解して選択しよう
 - ①熱の発生を抑制するには？ ②切削熱による悪影響

6 代表的な切削加工について知っておこう

- (1) 旋盤加工
 - ①旋盤加工の種類 ②旋盤加工に使われる工具
- (2) フライス盤加工
 - ①フライス盤作業の種類 ②フライス盤に使われる工具