

全巻改訂版となりました



# 機械加工シリーズ

1986年制作

本体価格 全13巻 **364,000円** 各巻 **28,000円**  
(テキスト各1冊付) (テキスト1冊付)

中国語版 各巻 **49,000円** (テキストなし)  
(第1、3、4、5、6、7、9、10、13巻)

追加テキスト ※ 2008、2009、 2014年 改訂版制作	金属切削の基本	1冊	1,500円
	切削工具材料	1冊	1,500円
	旋盤作業Ⅰ	1冊	1,500円
	旋盤作業Ⅱ	1冊	1,500円
	フライス盤作業Ⅰ	1冊	1,500円
	フライス盤作業Ⅱ		
	ボール盤作業	1冊	1,500円
	ジグ・取付具	1冊	1,500円
	研削砥石	1冊	1,500円
	研削盤作業Ⅰ(平面研削)	1冊	1,500円
	研削盤作業Ⅱ(円筒研削)	1冊	1,500円
	工具研削	1冊	1,500円
	機械加工の精度と測定	1冊	1,500円

## ●監修

### 「機械加工シリーズ」制作委員会

委員長 篠崎 襄 (元中部職業能力開発促進センター)

委員 廣田 平一 (職業能力開発大学校) 磯野 宏秋 (職業能力開発大学校)

海野 邦昭 (同上) 和田 正毅 (同上)

佐藤 晃平 (同上) 坂井 儀道 (宮城職業能力開発促進センター)

塩田 泰仁 (同上) 武藤 一夫 (静岡理科大学)

鈴木 重信 (同上) 佐々木 耕 (東海職業能力開発大学校)

東江 真一 (同上)

## ●ご覧いただきたい方

金属の機械加工関係の  
初級技術者の方

高精度、高精密、高能率といった高付加価値を求めるニーズの中で、不良品をなくし要求される製品の寸法・形状ならびに精度を維持することは、厳しい企業間競争に打ち勝つための重要な条件です。

そのためには、機械加工の基本的な知識あるいは技能から高度な技術上の問題までを系統的に把握、習得すると同時に、将来さらに進展する加工技術や新しい生産システムに対応できる技能、技術者の養成が不可欠です。

このシリーズの特長は、長年機械加工の実地の教育訓練に携わってきた経験豊かな指導講師陣が制作指導にあたったことにあります。そのため、機械加工の重要なポイントを、豊富な実習実演を取り入れながら、わかりやすく映像化することができました。

※弊社Webサイト (<http://nikkan.jp/edu/soft/>) にてダイジェストをご覧ください。

## 第1巻 金属切削の基本 [32分] 改訂版

1. 金属切削の特長
2. 2次元切削
3. 切削工具の切れ味
4. 切削力
5. 工具角度の最適値
6. 構成刃先
7. 切りくずの折断
8. 工具の摩耗と寿命

## 第2巻 切削工具材料 [39分] 改訂版

1. 切削工具材料に要求される条件
2. 鋼の工具
3. 焼結工具
4. セラミック工具
5. サーメット工具
6. コーテッド工具
7. 超高压焼結工具
8. ダイヤモンド工具

**第3巻 旋盤作業Ⅰ** [42分] 改訂版

1. 旋盤作業のあらまし
2. 工作物のとりつけ
3. 外周円筒削り（バイトの取り付け）
4. 荒削り工程
5. 切りくず処理とバイトの形状
6. 例題の荒削り加工
7. 中削り・仕上げ削り
8. 旋削工具

**第4巻 旋盤作業Ⅱ** [42分] 改訂版

1. 端面削り
2. 片センタ作業
3. 両センタ作業
4. 両センタ作業によるテーパ削り
5. 溝入れと突っ切り作業
6. ねじ切り作業
7. 中ぐり作業

**第5巻 フライス盤作業Ⅰ** [37分] 改訂版

1. フライス盤の種類
2. フライス盤の構造
3. フライスの種類とフライス盤で出来る加工
4. フライス切削の基本タイプとその応用
5. けがき工具及び測定器
6. 工作物の取り付け方
7. フライス盤の付属装置
8. フライスの刃先形状と名称

**第6巻 フライス盤作業Ⅱ** [41分] 改訂版

1. フライス切削の基本とトロコイド曲線
2. 上向き削りと下向き削り
3. フライス工具の寿命
4. フライス切削諸元決定
5. フライス切削の仕上げ面
6. フライス盤による実作業

**第7巻 ボール盤作業** [32分] 改訂版

1. ボール盤の種類
2. ドリルについて
3. 穴あけ以外の工具と作業
4. ボール盤作業の準備
5. 工作物とドリルの取り付け
6. ドリルの心合わせと切削条件
7. 穴あけの実際

**第8巻 ジグ・取付具** [38分] 改訂版

1. ジグと取り付け具の目的と役割
2. 基本的な工作物の取り付け法
3. ジグの基本的な機能
4. ボール盤用のジグと取り付け具
5. 旋盤用のジグと取り付け具
6. フライス盤用のジグと取り付け具
7. 研削盤用のジグと取り付け具

**第9巻 研削砥石** [32分] 改訂版

1. 研削砥石の三要素
2. 研削砥石の内容容の表示
3. 品質性能と選択
4. 研削砥石の保管とその取り扱い

**第10巻 研削盤作業Ⅰ（平面研削）** [48分] 改訂版

1. 平面研削盤の各部の名称
2. 研削作業の分類
3. 平面研削盤の操作
4. 平面研削用砥石の選択
5. ツルーイング
6. バランスの取り方
7. ドレッシング
8. 研削条件
9. パラレルブロックの製作

**第11巻 研削盤作業Ⅱ（円筒研削）** [42分] 改訂版

1. 円筒研削盤
2. 研削盤の取り扱い
3. 研削砥石のフランジへの取り付け
4. 研削砥石のバランス取り
5. 研削砥石の研削盤への取り付け
6. 研削砥石のツルーイングおよびドレッシング
7. 円筒の研削
8. テーパの研削
9. 端面の研削

**第12巻 工具研削** [55分] 改訂版

1. 切削工具とその役割
2. 工具再研削に必要な知識
3. バイトの研削
4. エンドミルの研削
5. 正面フライスの研削
6. ドリルの研削

**第13巻 機械加工の精度と測定** [40分] 改訂版

1. 工作機械の選択
2. 精度と感度
3. 測定器の選択
4. 直尺とノギス
5. マイクロメータ
6. ダイアルゲージ
7. デジタル測定器
8. 国際標準ものづくり規格