

超精密加工シリーズ

2

磁気ディスクの  
超精密切削加工

雇用促進事業団

職業訓練研究センター

## 目 次

### 知 識 編

1. はじめに	1
2. 磁気ディスク記憶装置	1
3. 超精密加工と加工機械に対する考え方	2
4. 超精密旋盤の構成	4
(1) 主軸	4
(2) 移動台（テーブル）の案内方式とその駆動方法	6
(3) ベッド	7
5. ディスク加工	8
6. 単結晶ダイヤモンドバイトの研磨	10
(1) ダイヤモンドの性質	10
7. まとめ	11
資料1. ディスク加工用超精密旋盤の主な仕様	12
資料2. 制御盤各部の名称と機能	14
資料3. 操作盤各部の名称と機能	16
資料4. ワーク表面検出装置	20
資料5. スタート条件の設定とリミットスイッチ	23

### 実 技 編

実技課題1. 磁気ディスクの超精密切削加工	25
1. 作業準備	26
2. 運転準備	26
3. 運転前の点検	28
4. チェック面のセルフ加工	29
5. ワークの取付け	30
6. 工具の取付け	30
7. 試験切削によるバイト取付け角度の微調整	33
8. 自動サイクルによる切削	34
実技課題2. 単結晶ダイヤモンドバイトの研磨	37
1. 作業準備	38
2. 準備作業	38
3. 研磨作業	39
4. バイト切刃状態の観察	40