

ファインセラミックスの  
平面研削（I）

# 目 次

## 知 識 編

1. 横軸角テーブル形平面研削盤	1
(1) 構造形式	1
(2) 主要部の構造	3
2. セラミックス加工用研削盤の特徴	8
(1) セラミック研削盤として備えるべき条件	8
3. ダイヤモンド砥石	11
(1) ダイヤモンド砥石の構成要素	11
(2) ダイヤモンド砥石の形状種類	13
(3) ダイヤモンド砥石の基本寸法	14
4. ダイヤモンド砥石のツルーイングとドレッシング	23
(1) ツルーイング	23
(2) ドレッシング	23
(3) ツルーイング装置	23
(4) ドレッシング工具	25
5. 研削油剤	26
(1) 研削油剤の使用目的	26
(2) 研削油剤の種類	26
6. 研削方式	28
(1) 通常平面研削（トラバース研削）	28
(2) 総形研削（プランジ研削）	28
(3) クリープフィード研削	28
(4) ショートストローク研削	30
7. ダイヤモンド砥石のバランス	31
(1) 静 的 法	31
(2) 動 的 法	32
8. 研削面あらし	33
(1) 中心線平均あらし	33
(2) 最大高さ	34
(3) 十点平均あらし	34
資料 1. 平面研削盤の日常点検	36
資料 2. ダイヤモンド砥石	37
資料 3. ツルーイング用砥石およびスティック砥石	37
資料 4. 加工データシート（加工事例）	38

# 実 技 編

## 作業準備

### 実技課題(1) 平面研削盤の操作

1. 研削砥石の取替えなどの業務に係る特別教育	44
2. 平面研削盤各部の名称	44
3. 平面研削盤の始動前の点検	46
4. 平面研削盤の操作	46
5. ダイヤモンド砥石の取付け	53
6. ダイヤモンド砥石の修正	57

### 実技課題(2) セラミックス正六面体の平面研削

1. 作業手順	61
2. 研削前の準備	63
3. 試し研削	65
4. 粗研削	67
5. 仕上げ研削前の準備	70
6. 仕上げ研削	71

### 実技課題(3) 総形砥石によるクリーブフィード成形研削

1. 作業手順	77
2. 研削前の準備	78
3. 研削	81

### 実技課題(4) ショートストローク研削による溝のプランジ研削

1. 作業手順	86
2. 研削前の準備	87
3. 研削	89