

新素材精密加工シリーズ——

4

ファインセラミックスの ダイヤモンド砥石の使い方

雇用促進事業団
職業訓練研究センター

目 次

知識編

1. ダイヤモンドの種類	1
(1) 天然ダイヤモンド	1
(2) 合成ダイヤモンド	2
(3) 合成ダイヤモンドの種類	2
(4) ダイヤモンド砥粒の選択の考え方	4
2. 結合剤の種類	5
(1) メタルボンド	5
(2) レジノイドボンド	6
(3) ビトリファイドボンド	6
(4) 電着ボンド	6
3. 結合度	7
4. 粒度	7
5. コンセントレーション	8
6. ダイヤモンド砥石の表示方法	9
7. 研削油剤	11
(1) 研削油剤の使用目的	11
(2) 研削油剤の種類	11
8. ダイヤモンド砥石のバランス	13
(1) 静的法	13
(2) 動的法	14
9. ダイヤモンド砥石のツルーイングとドレッシング	15
(1) ツルーイング	15
(2) ドレッシング	16
(3) ツルーイングとドレッシングで使われる工具	17
(4) ツルーイング・ドレッシング装置	17
(5) ドレッシング工具	21

実技編

実技課題（1）ダイヤモンド砥石のバランス取り	23
1. 作業準備	24
2. ダイヤモンド砥石の外観検査	24
3. フランジへの取付け	24
4. ダイヤモンド砥石のバランス取り	26
実技課題（2）ダイヤモンド砥石のツルーイングとドレッシング	32
1. 作業準備	33
2. 砥石軸への取付け	33
3. 砥石取付け時の試運転	34
4. ダイヤモンド砥石のツルーイングとドレッシング	34