

ファインセラミックスの
マシニングセンタによる加工

雇用促進事業団

職業訓練研究センター

目 次

知 識 編

1. マシニングセンタとファインセラミックスの加工	1
(1) マシニングセンタによるセラミックス加工の意義	1
(2) セラミックス加工用マシニングセンタの概要	1
(3) セラミックス加工用マシニングセンタの特徴	4
(4) セラミックス加工例	6
2. 砥石の選定	7
(1) セラミックス研削用の砥石	7
(2) 鋳鉄ファイバボンド砥石	8
3. 砥石のツルーイング・ドレッシング	11
(1) ツルーイング・ドレッシングの目的	11
(2) ツルーイング・ドレッシングの方法	12
4. セラミックスの研削条件	13
(1) 研削条件と研削力	13
(2) 研削液の供給	15
(3) 切削条件の決め方	16
5. セラミックス加工用マシニングセンタとFMS	18
資料1. セラミックス加工用マシニングセンタの主な仕様	19
資料2. 主操作盤	21
資料3. CRT 操作盤とPC画面	25
資料4. アドレス	26
資料5. G機能一覧表	27
資料6. M機能一覧表	28

実 技 編

実技課題（1） 手動操作によるセラミックスの研削	31
I. 手動操作によるマシニングセンタの取扱い	31
II. 手動操作によるセラミックスの平面研削	54
実技課題（2） MDI操作によるセラミックスの研削	73
I. MDI操作によるマシニングセンタの取扱い	74
II. MDIによるセラミックスの多面割出し研削	87
実技課題（3） プログラム操作によるセラミックスの研削	100
I. マシニングセンタのプログラム操作	101
II. プログラムによるセラミックスの多面割出し研削および輪郭研削	111