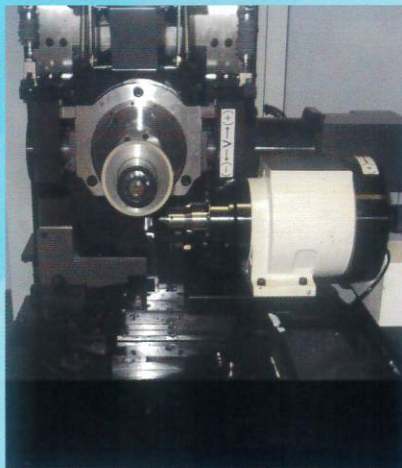


超精密ダイヤモンド工具 研削盤

MB-20



MB-20の外観

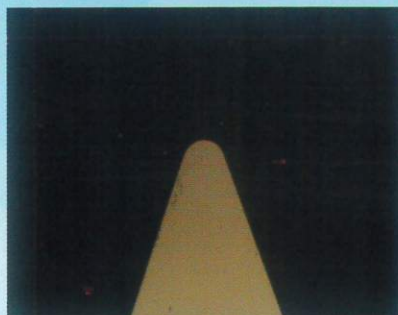


装置内部

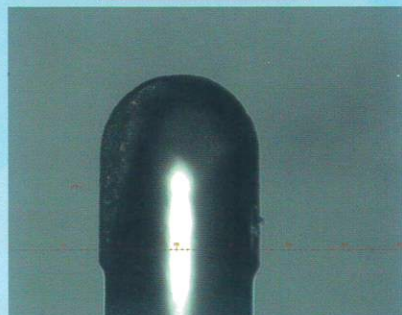


研磨中

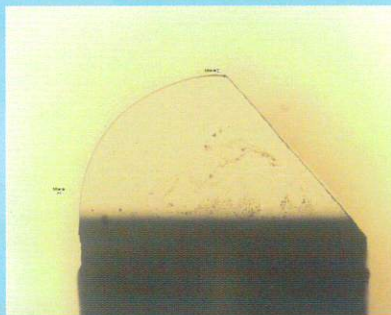
研磨事例



単結晶ダイヤモンドバイト
アール18 μ m 輪郭精度:40nm



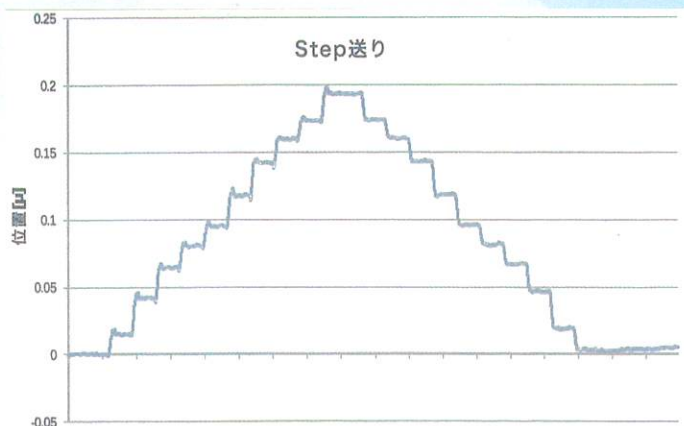
CBNボールエンドミル(2枚刃)
アール0.05mm $\pm$ 0.001mm



NPDナノダイヤ
R0.5mmボールエンドミル

特徴

- ・回転テーブル(C軸) **回転精度:20nm(実測値)** 空気静圧
- ・同一マシンで **スカイフ研磨、砥石研削の両立**
- ・**振動の無い砥石スピンドル**、空気静圧軸受
- ・**10nmステップ**のバックラッシレスの微細送り
- ・**輪郭精度50ナノ以下**のダイヤモンド工具



リニアモーター送り精度 20ナノ指令の応答性

機械仕様

	最小設定単位	ストローク
X軸	10nm (ナノ)	300mm
Y軸	10nm (ナノ)	250mm
Z軸	10nm (ナノ)	280mm
A軸	0.0001deg	360deg
C軸	0.0001deg	220deg
V軸	0.001deg	35deg

幅	1,590mm
高さ	2,420mm
奥行	1,730mm
重さ	4,500kg

主軸	空気静圧ビルトインモータ
C軸	空気静圧DDモータ
X軸	リニアモータ 1ナノスケール
Y軸	リニアモータ 1ナノスケール
機内検査	0.5マイクロの欠陥検査

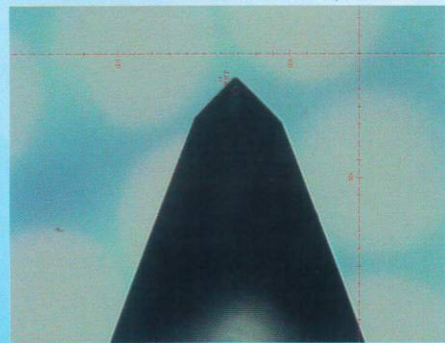
研磨事例



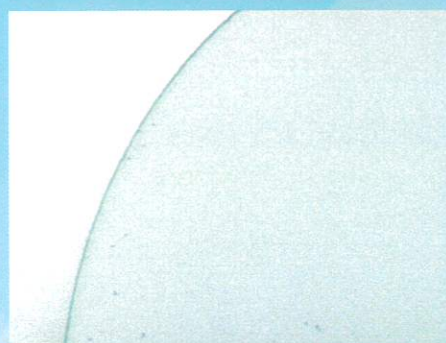
単結晶ダイヤモンドバイト
R0.05mm 輪郭精度40nm/120deg



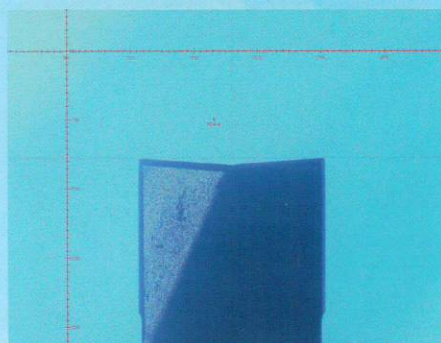
単結晶ダイヤモンド球面工具(球R10)



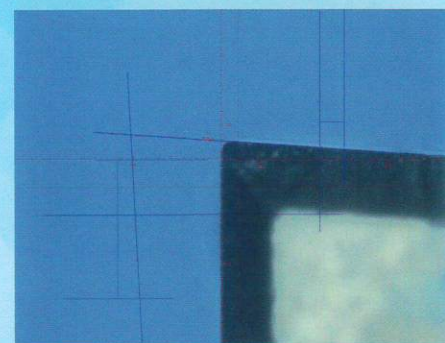
単結晶ダイヤモンドバイト (×2000)



NPDバイト (×2000)



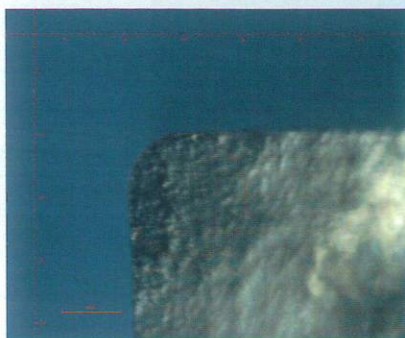
CBNラジアスエンドミル(R0.02mm)



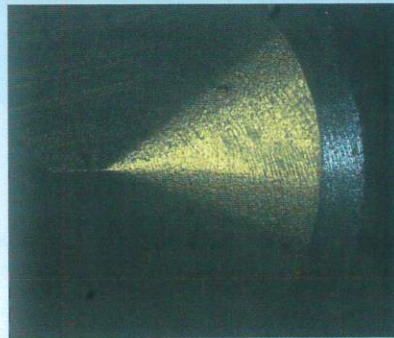
CBNエンドミル(コーナーR0.01mm)



セラミックチップ 全外周研削、2段面取り研削



セラミックチップ R0.02mm



セラミックチップ 全周面取り 逃げ面