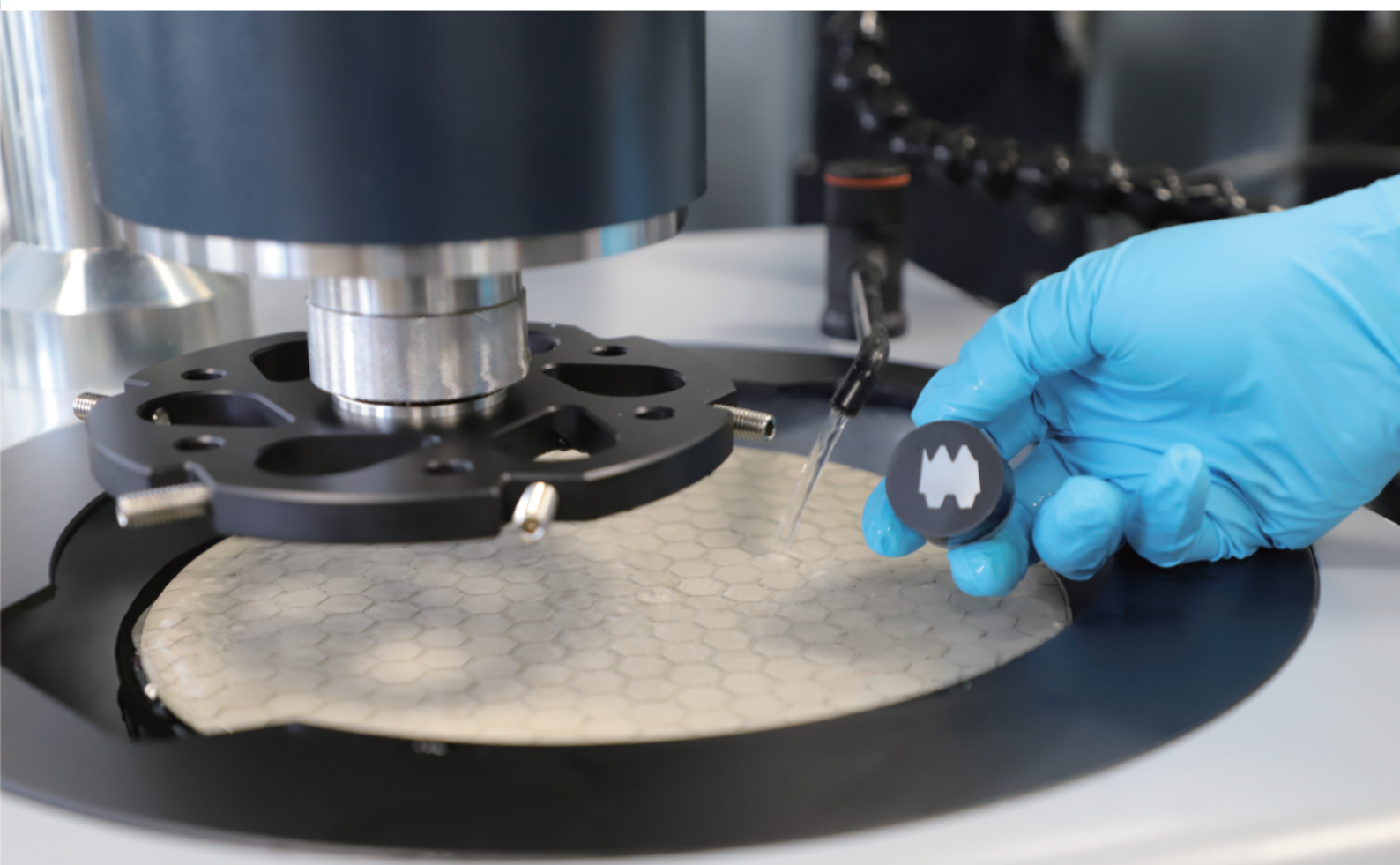


ダイヤ工程研磨板

POH and POS Polish Disk



ダレの軽減、平坦性の維持、 金属組織や硬度測定等で、高品質 且つ効率的な代替技術

POHとPOS研磨ディスクは、研磨紙工程に代わる効率的な平面研磨用ディスクです。

試料表面を、粗研磨～中研磨まで研磨紙、又は粗研磨用ダイヤモンド研磨ディスクを使用したあと、ダイヤモンド研磨剤（ $3\mu\sim 15\mu$ ）を散布したPOH/POS研磨ディスクを使用して仕上研磨を行います。研磨紙のように砥粒がだんだん切削性を失っていくのとは違い、長い耐久性も持ち合わせているので、効率的に作業を行うことができると共に、複数工程を実施しているようでしたら、工程数も減らしていただきながら、平坦性を保ち、仕上げを行うことができます。

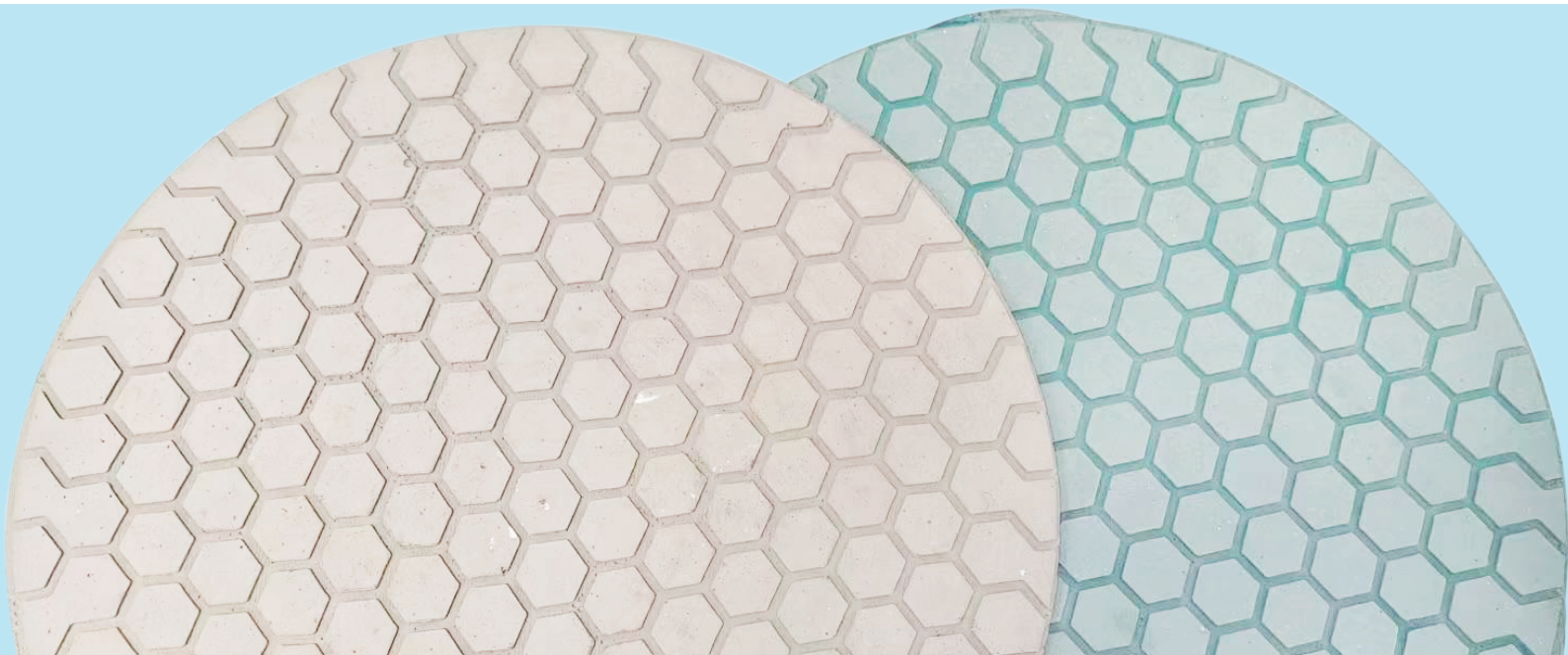
研磨ディスクは、再現性の高い試料作製に最適です。

POS: 40～1500HVの硬度の材料に適しており、より軟らかい材料または複合材料には $9\sim 3\mu$ のnダイヤモンド研磨剤を使用していただくことを推奨しております。

POH: 150HV以上の硬度の材料に適しており、 $15\sim 6\mu$ のダイヤモンド研磨剤を使用していただくことを推奨しております。

- ◆ 従来の研磨紙に比べて、弾性が低く、試料の最終平坦度が高まります。
- ◆ POS/POHディスクは、研削ステップを減らし、研削時間を節約し、研削消耗品の消費を減らすことができます。

- ◆ 高品質で信頼性の高い実験結果の再現性を持ち合わせています。
- ◆ 従来の研磨紙と比べて研磨効率がよく、研磨紙の頻繁な交換による時間の浪費を避けることができます。



研削工程と時間を削減

POS/POH 研磨ディスクは、研削プロセス中にダイヤモンド研磨剤と一緒に使用していただくことにより、研削面上の安定した高い切削性を維持することができます。
下の表は、ステンレス鋼サンプルの研削時間の統計です。
この結果から、研削時間をおよそ30％節約できた結果が得られています。

※φ30mmの樹脂包埋済サンプルの検証結果です。
サンプルの大きさやお使いいただく装置によって、結果は変わって参りますので、下記データは、一部の参考にしていただきたく存じます。

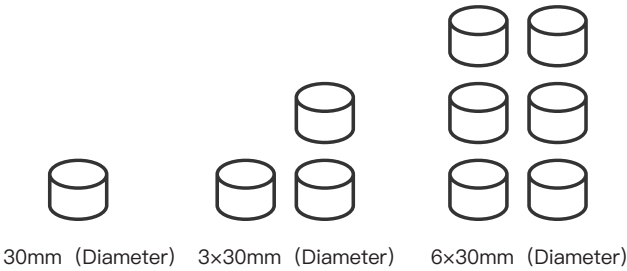
使用した消耗品	研磨時間	消耗品交換時間	従来の研磨紙	研磨時間	消耗品交換時間
P320 sandpaper	1min	0.5min	P320	1min	0.5min
POS+6μm	3min	0.5min	P600	1min	0.5min
			P1200	1min	0.5min
			P2000	1min	0.5min
	Total	5min		Total	6min

Φ200mm の研磨紙と Φ200mm POS ディスクで比較しました。

小さな試料または複数の大きな試料を粉砕

POSディスクの研磨ソリューションは、研磨工程を2工程に短縮することができるということです。
現在の研磨紙で研磨する工程が多ければ多いほど、時間を節約することができます。
特に大きな試料を研磨する場合、研磨効果を維持するために同じ粒度の研磨紙を複数枚交換する場合もあるかと思ひます。
POSディスクは、そういった研削時間も節約することができます。

自動研磨機とPOSディスクを使用して大きなサンプルを研磨する場合、研磨紙の頻繁な交換を避けることができ、手作業と研削時間を大幅に削減することができます。



	1 x 30mm サンプル	3 x 30mm サンプル	6 x 30mm サンプル
研磨紙のみを使用した場合	P320-P2000の間 4工程実施 1枚60秒研磨使用 （合計4枚使用） 研磨紙交換時間30秒	P320-P2000の間 4工程実施 1枚60秒研磨使用 （合計8枚使用） 研磨紙交換時間30秒	P320-P2000の間 4工程実施 1枚60秒研磨使用 （合計16枚使用） 研磨紙交換時間30秒
		サンプル数が多くなるほど研磨紙を多く使用します。	

かかる時間	8分	12分	24分
Diareディスク POSディスクを 使用した場合	P400 研磨紙 (1.5分) POS (3.5分) 2工程 合計	DiareディスクP400 (2.5分) POS (4.5分) 2工程 合計	DiareディスクP400 (3.5 分) + POS (5.5分) 2工程 合計
かかる時間	5分	7分	9分

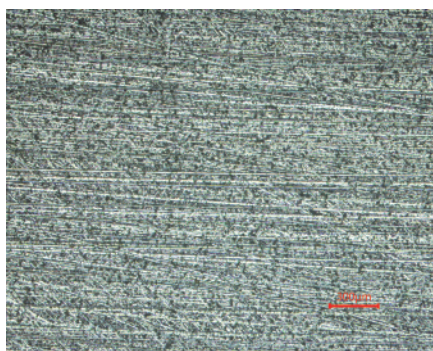
***テストでは、φ200mmの研磨紙とφ200mmのPOSディスクを使用し、合金鋼を磨いております。**
Diareディスクは、粗研磨で使用可能な研磨ディスクであり、別製品です、こちらもちろん併せてご案内可能でございます。

高品質なサンプルの前処理を行うために

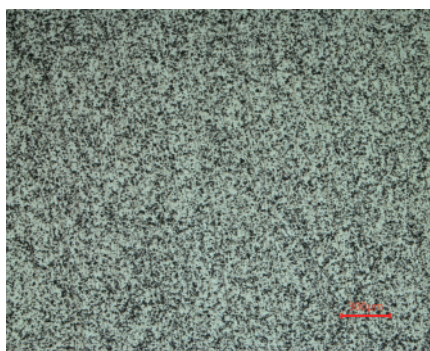
POSおよびPOH研磨ディスクを使用した硬度の異なる材料の研削試験により、高品質な試料作製結果を維持しながら研削時間を短縮できる方法をご提案いたします。

1. セラミック

DiaRe P200 ディスク3分



POH + 9μm ダイヤモンド研磨剤
5分

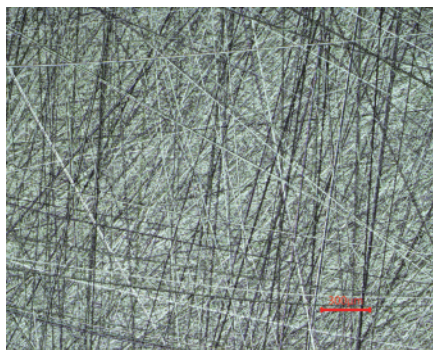


GF-JP クロス + 3μ多結晶ダイヤモンド
5分



2. 超硬合金

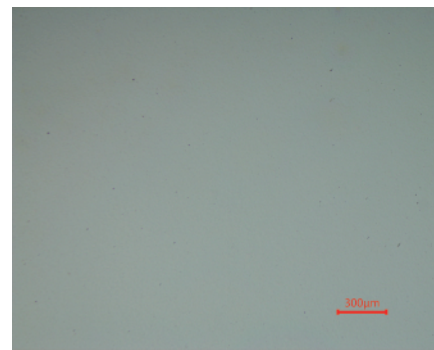
DiaRe P200 ディスク3分



POH + 9μm ダイヤモンド研磨剤
5分



SC-JP クロス + 3μ多結晶ダイヤモンド
5分



3. HRC60 合金構造用鋼

P320研磨紙 1分

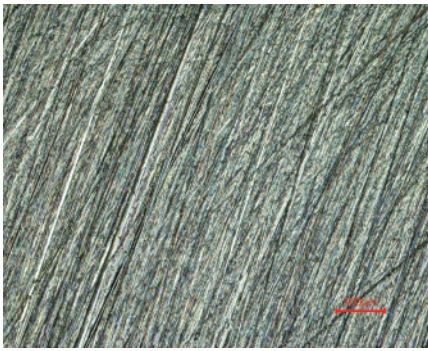


POS + 9μm ダイヤモンド研磨剤
3分



SC-JPクロス+3μ多結晶ダイヤ
3分



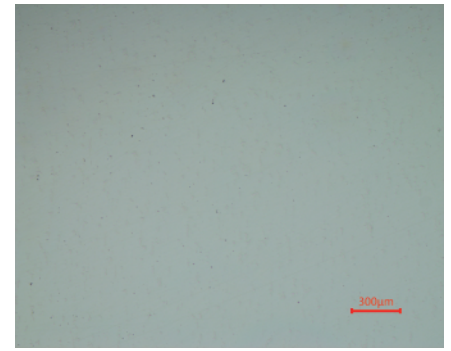


4.HRC20 合金構造用鋼

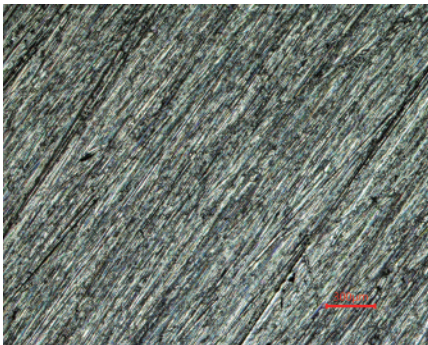
研磨紙P320 1分



POS + 9μm ダイヤモンド研磨剤
3分



SC-JP クロス+3μ多結晶ダイヤ
3分

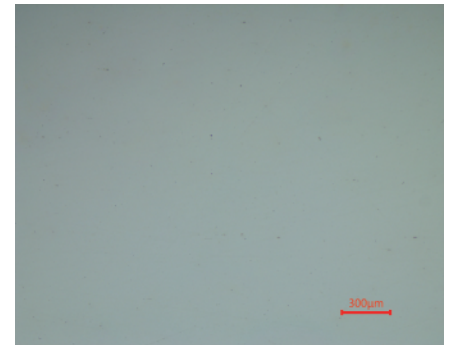


5. アルミニウム合金

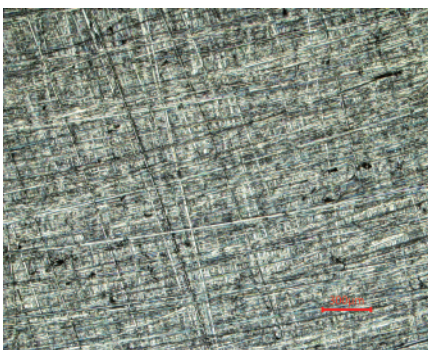
研磨紙P320 1分



POS + 9μm ダイヤモンド研磨剤
3分

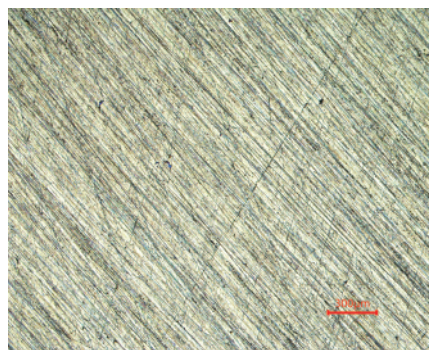


SC-JP クロス + 3μ多結晶ダイヤ
3分

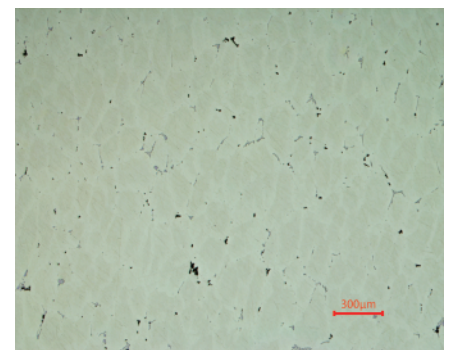


6. 純銅

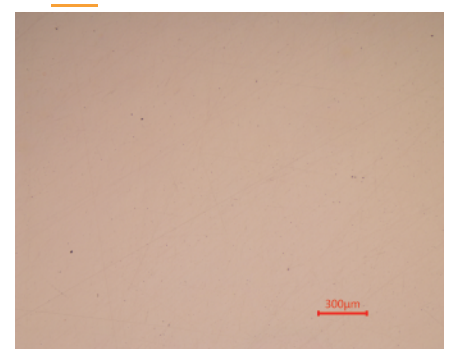
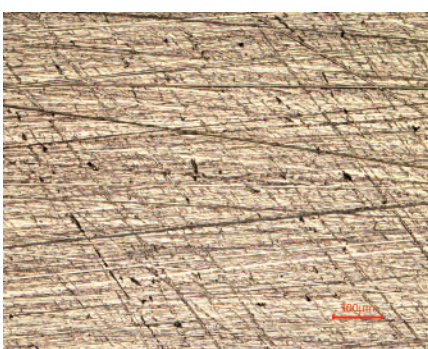
研磨紙P320 1分



POS +9μm ダイヤモンド研磨剤
3分



SC-JP クロス + 3μダイヤ
3分



テストは、φ200mmの研磨紙、φ200mmPOH, φ200mmPOS ディスク使用しています。