

自動供給機付き研磨機および振動研磨機

主なスペック:回転速度10~500 rpm、研磨剤滴下量0.25~18 ml/分
10段階調節、振動研磨機の最大振動数7200サイクル/分

装置の特徴:高品質な平坦度と応力のない表面が得られ、再現性がある。

主な対応試料:金属材料、セラミックなど材料全般

関連情報:オートメット250プロ、バイブロメット2（2024年度より利用開始）

※カテ1試料作製室装置群に含まれる。

担当:マクロ材料加工ユニット 逸見有紀



装置詳細



装置詳細



図1:自動供給機付き研磨機

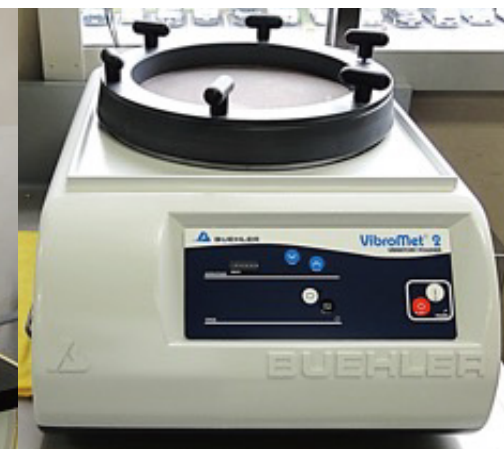
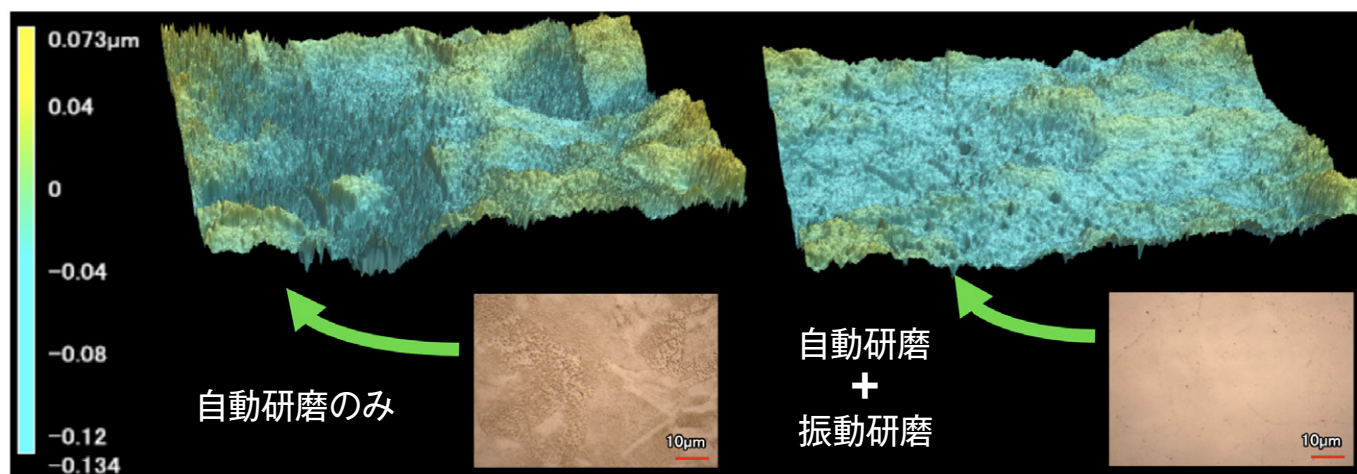


図2:振動研磨機

装置概要・アピールポイント

- 仕上がり面の再現性を高めた自動供給機付き研磨機（図1）プログラム制御、研磨剤供給制御、個別荷重制御、Z軸研削量制御機能を搭載
- 高精度解析・分析用試料等の最終仕上げに有効な振動研磨機（図2）
- 自動研磨機と振動研磨機を組み合わせることにより、試料表面の平坦度を大幅に改善（図3）
自動研磨工程で生じた加工ひずみを取り除くことで、表面精度が求められるEBSDの鮮明な解析パターンの取得が可能（図4）



	Sa(μm)	Sz(μm)	Spc(1/mm)	Sdr
自動研磨のみ	0.023	0.207	2032	0.45%
振動研磨あり	0.016	0.163	633	0.07%

図3: Cu試料研磨後の表面の3D画像（高さ倍率10000 %）
とレーザー+カラー画像（倍率200倍）

研磨傷（光学顕微鏡で視認不可）

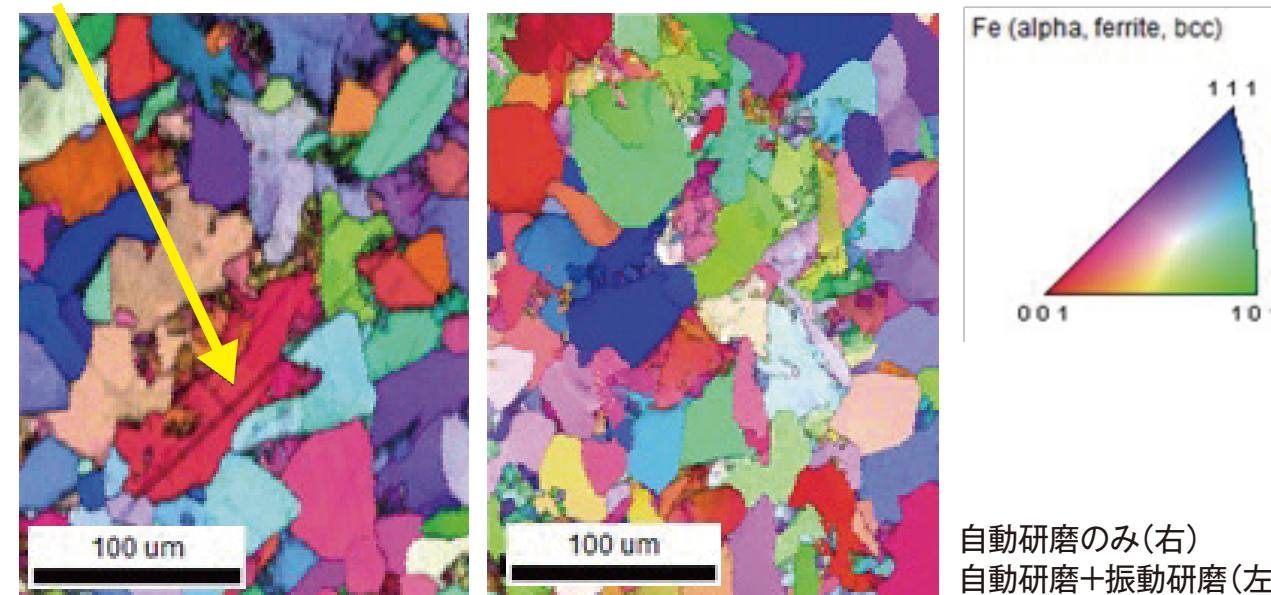


図4: イメージオリティ(IQ)と逆極点図方位(IPF)
を重ねたSM490のEBSDパターン