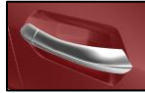


## 1 対象試料と目的



右図のような樹脂上めっき構成の密着に関わる界面の良否を観察にて確認します。

### 断面出し研磨の課題

- ・画像が2次元で界面の奥行きがわからず、ひげ状のものがどのように分布しているか知りたい。
- ・断面出し研磨に技能が必要で作業が難しい。



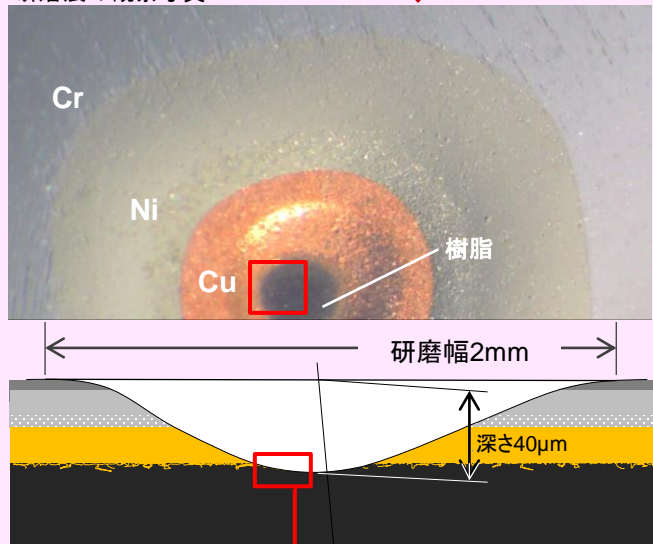
## 2 PERET斜め研磨実施

研磨条件	粒子多角アルミナ0.3μm 標準投射力 加工時間120min
研磨表面形状	中央部を最深とした 緩やかな曲線形状
参考表面粗さ	Rz0.1μmくらい

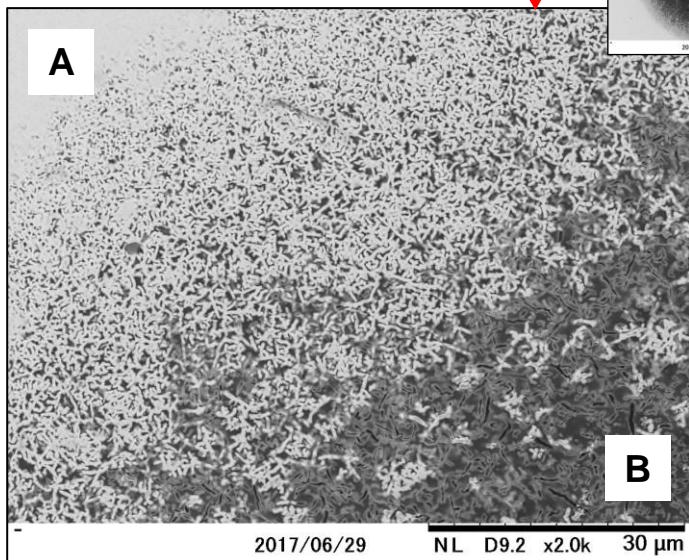
### <観察>

- ・□2mm内にリング状の多層各層が低倍率でも見えます。
- ・Ni層は2層構成で濡部は均一で下部は荒いことが見て取れます。

研磨痕の観察写真



## 3 SEMで観察と評価



- ・x2,000で観察可能
- ・画像内のA-B間で4μmの深さ情報が含まれBの位置が低い
- ・A部は均一なCuメッキ
- ・B部は樹脂表面直下

### <観察評価>

- ・樹脂表面に細く長いアンカーホールが加工されその中にCuが充満しています。
- ・Cuが草の根のように樹脂に食い込んでいいる様子が3D状にわかります。
- ・界面はCuアンカーがしっかり食い込み樹脂との密着度が高いと想定されます。