

# 陽極酸化皮膜の作製と応用

利用事例: アルミニウムを種々の溶液中で陽極酸化したい。

富山県ものづくり研究開発センターの陽極酸化設備は、アルミニウムのアルカリ洗浄、酸洗浄、水洗、陽極酸化、封孔処理の各槽よりなります。

この設備により、

- ・高純度アルミニウムのシュウ酸やリン酸水溶液中での陽極酸化処理 や、
- ・A1050材のリン酸陽極酸化皮膜をポアワイドニング→樹脂注入→皮膜除去

を行ったところ、下図に示した規則性が高い組織の皮膜や樹脂成形物が作製できました。



## 作製陽極酸化皮膜の組織

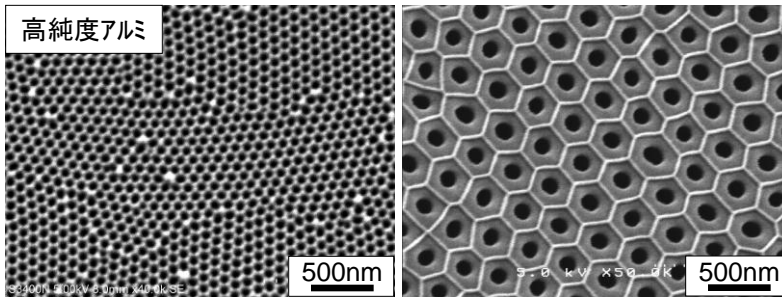


図1 シュウ酸皮膜  
(高規則性陽極酸化皮膜)

図2 リン酸皮膜

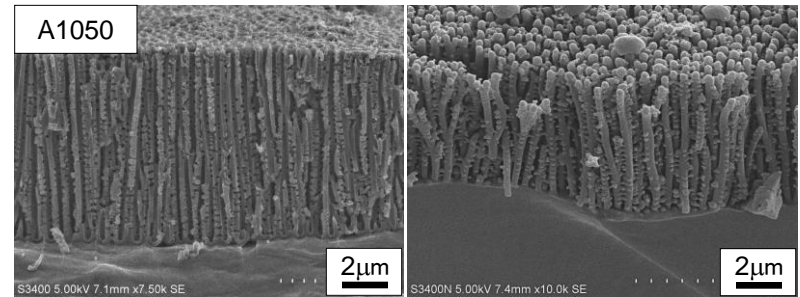


図3 エッチング後の  
リン酸皮膜

図4 樹脂注入後  
アルミを溶解

使用装置: 陽極酸化設備(アルメックスPE(株))