

陽極酸化によるアルミニウム表面への微細形状加工

【特徴】

- 切削、プレス、圧延などの工程をつかわずに金属表面に凹凸形状を加工する技術です。
- アルミニウム合金や薄膜に表面に加工することができます。

【活用が見込まれる分野】

- 金属表面への微細形状加工
- 薄膜表面への微細形状加工

【成果】

特許
 金属材の表面加工及びこの加工方法を用いた金属基材（特許第4834891号）
 権利状態：県単独特許
 実施許諾実績：なし
 実施許諾：可

【技術内容】

図1に示す工程で表面を加工することで、安価で効率的な微細加工を実現。

工程1. アルミニウムなどの金属表面にフォトレジストでマスクパターンを形成します。

工程2. 陽極酸化処理を行い、マスクパターンの開口部に酸化膜を形成します。

工程3. 工程2で形成した酸化膜を化学エッチングで除去すると、金属表面に凹凸形状が加工されます。図2は、その加工例です。

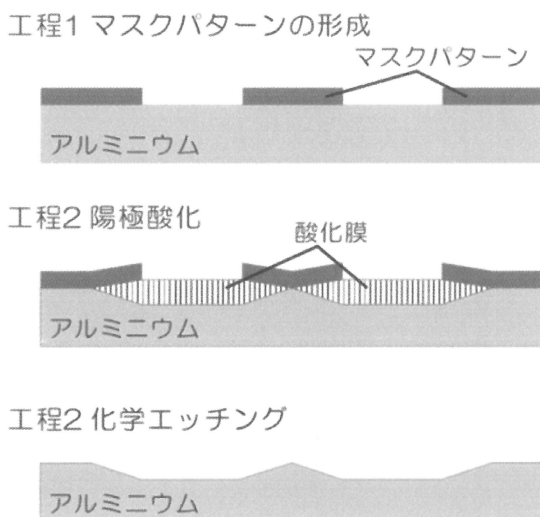
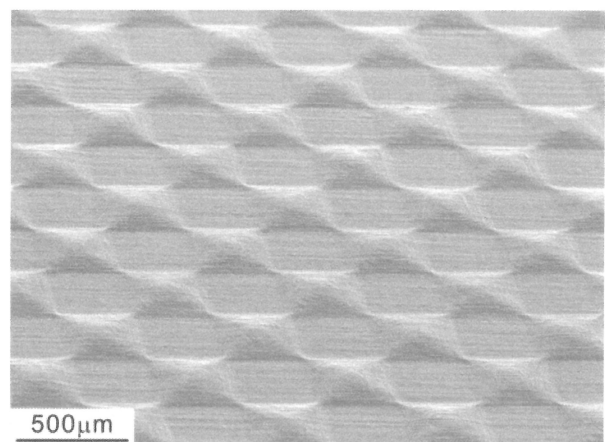


図1 基本工程



四角錐の加工例電子顕微鏡観察結果

図2 アルミニウム圧延板への加工例