

アルミニウム合金用新しい化学研磨液の開発

研究期間：平成18年度

研究の目的

化学的研磨は、複雑な形状部品のバリ取りがムラ無くでき、又、薄物部品も変形することなくバリ取りができ、微細加工部品への対応が可能となる。本ORTでは、これまで対象としていなかったアルミニウム合金用の化学研磨液の開発にあたり、窒素、リン酸を含む化学研磨液は、環境上の問題があることから、アルカリ系の化学研磨液に注目し、新しい化学研磨液を開発した。

研究の内容 (又は 研究概要)

サンプル：アルミニウム合金A5052

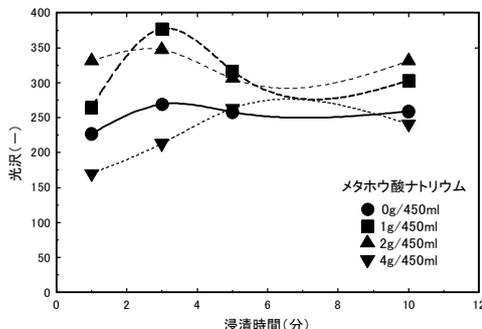
化学研磨液の基本組成と実験条件

	アルミニウム合金条件	
	アルカリ系	リン酸系
基本組成	水酸化ナトリウム	リン酸
	A	C
	B	
基本条件		
温度	70℃	110~120℃
時間	3分	3分



評価：光沢
バリ除去量
寸法変化量、表面粗さ

研究の成果 (又は 応用展開)



浸漬時間と光沢の関係

光沢：
メタホウ酸ナトリウムの添加により、増すことが可能となった。

バリ除去量、寸法変化量、表面粗さ：
ほとんど変化なし



今後は、光沢だけでなく
バリ除去できる化学研磨液を開発

共同研究機関
(株) ワールドアルマイト

西部工業技術センター
材料技術研究部

