

研究の目的

めっき等に代表される表面処理技術の高度化を図り、MEMS等の精密微小部品に適用可能な選択的配線形成技術開発と表面処理に係るプロセスの環境負荷の低減を図る。

背景

- MEMS / マイクロマシン分野でセラミックス、セラミックスと金属での接合が困難
→ 微小分野での強固な接合が求められている
- 金属との密着が困難な樹脂において高密度性を得る為の樹脂の表面改質と配線形成が求められている
→ 配線やセンサー等、様々な分野に応用可能

研究内容

- ① MEMS等の精密微小部品製造における、数十 μm 空間への選択的配線形成
- ② MEMS等の精密微小部品製造における樹脂表面改質を利用した微細配線形成
- ③ めっき等表面処理に係るプロセスの環境負荷低減
- ④ 迅速な被膜分析技術の確立と安定プロセスの実現

波及効果

- (1) マイクロマシンを応用した新製品開発へ貢献
- (2) マイクロマシン関連の新産業創出
- (3) 雇用の拡大

