

田中 浩 (TANAKA Hiroshi)

准教授 博士 (工学)

専門分野：生産加工、表面処理

研究キーワード：マイクロ加工、エッチング、MEMS.

Tel: 0235-25-9044 Fax: 0235-24-1840 (総務課)

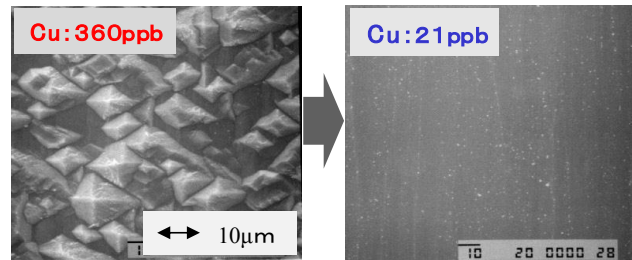
E-mail: htanaka@*****



【研究シーズ】

1. シリコンのマイクロ加工に関する研究

- MEMS (微小電気機械システム) のキー加工技術の一つであるシリコン ウェットエッチング加工の高精度化、高速化、生産性向上方法の研究に取り組んでいます。



アルカリ加工液中の微量金属不純物量を制御した平滑エッチング加工

2. 金属のマイクロ加工・仕上げに関する研究

- 機械的加工と化学的加工を融合し、両者のメリット (高速、局所+ダメージレス等) を活かした複合加工方法の研究に取り組んでいます。(適用先 (案): バリ取り、3次元穴・溝)

3. 切削工具の寿命に関する研究

- 工具の摩耗現象、寿命把握等の基礎実験をミクロな視点も含めて実施し、寿命向上方法の研究に取り組んでいます。

(1 ~ 3 に関するニーズをお待ちしております。)

【その他のシーズ】

4. 半導体プロセスを用いたMEMS製品の生産技術に関する実務経験を有する。

実際にMEMS製造において出てきた問題点の解決に携わりました。

5. 部品製造工程の生産性向上、品質向上活動に関する実務経験を有する。

製造コスト低減、不良低減活動に携わりました。

6. 切削、ウェットエッチング・洗浄等に関する基礎的な実験が可能

基礎データの充実により、プロセスウインドウの確立、異常・不良モードの迅速把握が行えると考えています。

【過去の主な相談・共同研究・受託研究等】

- 各種部品に対応する生産技術開発 (特にエッチング、めっき、洗浄、薄膜加工)
- 高速、高精度シリコン異方性エッチング加工技術の開発

【メッセージ】

「ものづくり・生産技術」に関して、少しはお役に立てるかもしれません。
お気軽にお問い合わせ下さい。