

### 研究タイトル:

# 薄膜の電子素子・部品への応用

氏名: 吉本 健一/YOSHIMOTO Ken-ichi E-mail: yosimoto@asahikawa-nct.ac.jp

職名: 教授 学位: 博士(工学)

所属学会·協会: 応用物理学会

キーワード: 金属薄膜、表面分析、スパッタおよび真空装置

技術相談

・試料の AES による表面分析

提供可能技術:

#### | スパッタ法による金属・窒化物および酸化物薄膜の作製・評価に関する研究 研究内容:

# 金属やその窒化物および酸化物の薄膜を作製し、電子部品やICへの利用を検討する研 究

高融点金属(Ti、Zr、Hf 等)やその窒化物は熱的に安定であり、Si 等への接触抵抗も比較的小さいことから、電極・バ リア材料として優れています。これらの材料を真空装置にて薄膜化し、その元素分布や結晶性、抵抗率等を評価すると ともに、組み合わせを考慮して多層構造にすることで、電子部品やICの電極・配線・バリア材料としての利用可能性を検 討しています。



真空装置



- ·表面分析(膜組成)
- 結晶性
- 電気的特性

材料の検討・作製

薄膜

分析・測定

多層構造



評価

検討

## 提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	