

課題番号 : F-15-WS-0047  
利用形態 : 機器利用  
利用課題名(日本語) : 無電解 Au-Ni めっき膜の作製及び評価  
Program Title(English) : Evaluation and Preparation for electroless Au-Ni Filmse  
利用者名(日本語) : 大工原 秀吾  
Username(English) : Daikuhara Shogo  
所属名(日本語) : 早稲田大学先進理工学部応用化学科 4 年逢坂・門間研究室  
Affiliation(English) : Department of Applied Chemistry, Waseda University

## 1. 概要(Summary)

金めっきは近年、電子機器等の接点材料としての応用がなされている。近年の電子機器は小型化が進み、それに伴い接点も小型化し、通電部の確保が困難となってきている。そこで本検討では通電を必要としない成膜プロセスである無電解めっき法に着目し、不純物元素を微量添加した硬質無電解金めっき膜の作製を試みた。今回、作製した金めっき膜の膜組成を分析するためにグロー放電装置による分析を行った。

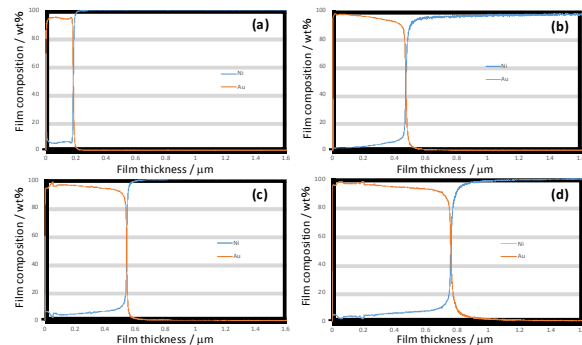


Fig. 1 Depth profile of the samples by GDOES. (a) 5 min, (b) 10 min, (c) 15 min, (d) 20 min

## 2. 実験(Experimental)

### 【利用した主な装置】

グロー放電発光分析装置

### 【実験方法】

めっき時間を変化させて作製したサンプルを用意

## 3. 結果と考察(Results and Discussion)

今回、作製した無電解 Au-Ni 合金めっき膜に対する深さ方向の組成分析を行った。測定はグロー放電発光分析 ( glow discharge optical emission spectrometer, GDOES, JY-5000RF, HORIBA)にて行った。測定結果を Fig. 1 に示す。

いずれのサンプルにおいても、3~7 wt%程度の Au 膜中の Ni の含有が確認された。この結果から、Au-Ni 合金めっき膜の作製を確認することができた。

## 4. その他・特記事項 (Others)

・参考文献

特になし

齋藤先生には今回の装置利用で大変お世話になりました。お忙しい中、指導していただきありがとうございました。

## 5. 論文・学会発表(Publication/Presentation)

特になし

## 6. 関連特許(Patent)

特になし