

課題番号 : F-15-AT-0053  
 利用形態 : 機器利用  
 利用課題名(日本語) : ミニマルファブ技術の研究開発における分析および評価  
 Program Title (English) : Analysis for research and development of Minimal Fab Technology  
 利用者名(日本語) : 数佐純子, 古賀和博, 梅山規男  
 Username (English) : J. Kazusa, K. Koga, N. Umeyama  
 所属名(日本語) : ミニマルファブ技術研究組合  
 Affiliation (English) : Minimal Fab Development Association

### 1. 概要(Summary)

当ミニマルファブにおける評価のため PZT 膜の基板下  
 地用に Pt,Ti を成膜するスパッタ装置を利用した。

上部電極を作製するためアルゴンミリング装置を利用し  
 た。

### 2. 実験(Experimental)

#### 【利用した主な装置】

スパッタ装置

アルゴンミリング装置

#### 【実験方法】

- ・Pt(200nm、200℃加熱) / Ti(30nm)成膜
- ・Pt、Ti をアルゴンミリングでエッチング

### 3. 結果と考察(Results and Discussion)

ハーフインチウエーハに熱酸化膜を形成し、その上部  
 にTi膜を 30nmと200℃加熱にてPt膜 200nmを形成。  
 その基板の上にミニマル装置を用いた PZT 塗布、焼成を行  
 い、PZT の多層膜化と焼成条件を評価した。

PZT 膜上にもう一度 Ti、Pt をスパッタし、アルゴンミリン  
 グ装置を用いて上部電極を作製した。

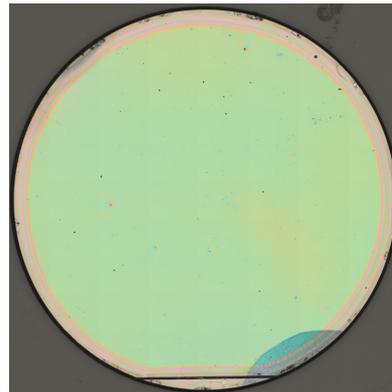


Fig. 2 Photograph of the PZT films on Pt- and Ti- sputted substrate.

### 4. その他・特記事項(Others)

なし。

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

- (1) 第 76 回応用物理学会秋季学術講演,  
平成 27 年 9 月 13 日.

### 6. 関連特許(Patent)

なし。

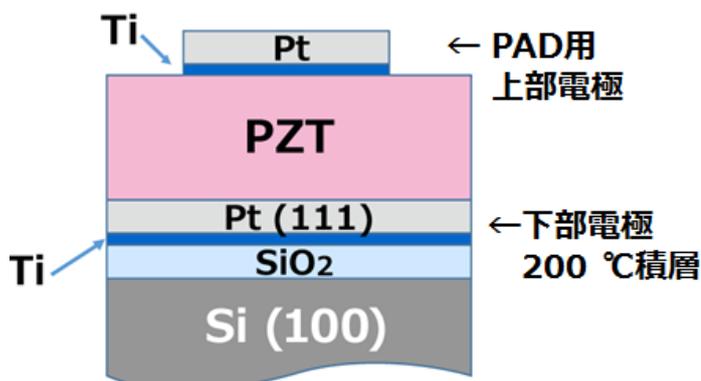


Fig.1 Structure of the PZT film sample.