課題番号　:F-18-KT-0120
利用形態　:機器利用
利用課題名(日本語)　:強誘電体 PZT カンチレバーの性能確認 1
Program Title(English)　:Measurement of Cantilever of Ferroelectric PZT Thin Film 1
利用者名(日本語)　:榎田吉朗、坂本真弥
Username(English)　:Y. Enokida,　S.Sakamoto
所属名(日本語)　:第一精工株式会社
Affiliation(English)　:Dai-ichi Seiko Co., Ltd.
キーワード／Keyword　:形状・形態観察、成膜・膜堆積、スパッタリング、強誘電体

1. 概要(Summary)

強誘電体(Pb,Zr)TiO_3 膜 (以下 PZT と略す)の基礎性能確認を実施するために、電極膜となる $SrRuO_3$ 膜(以下 SRO と略す)、Pt 膜の成膜を行った。

2. 実験(Experimental)

【利用した主な装置】

多元スパッタ装置

【実験方法】

弊社支給の Si ウェハへ多元スパッタ装置を用いて、SRO 膜と Pt 膜の成膜を行い、走査型電子顕微鏡(SEM)で表面モフォロジーの評価を行った。

3. 結果と考察(Results and Discussion)

・SRO 膜及び Pt 膜のスパッタ成膜

成膜した SRO 膜と Pt 膜の SEM 像を Figs.1 及び 2 に示す。結晶粒が規則的に並ぶ弊社所望のモフォロジーを有する膜を得ることができた。

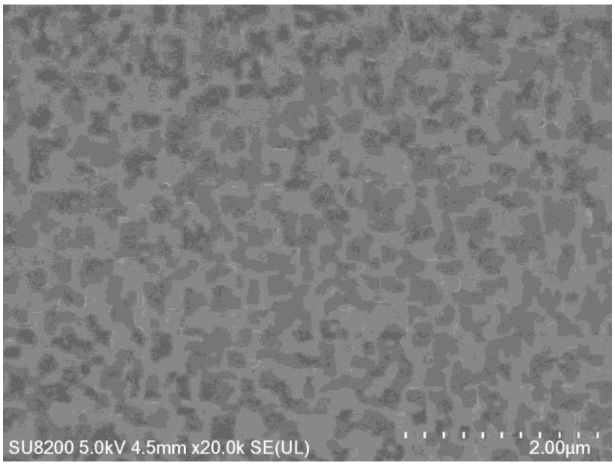

Fig.1　SEM image of SRO film.

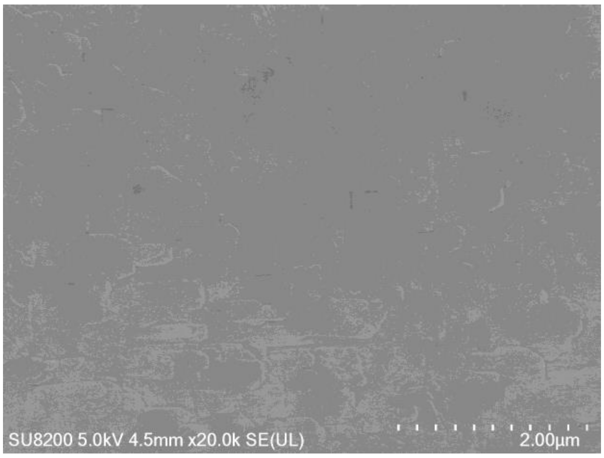

Fig. 2　SEM image of Pt film.

4. その他・特記事項(Others)

特に無し。

5. 論文・学会発表(Publication/Presentation)

無し。

6. 関連特許(Patent)

無し。