

課題番号 : F-13-NU-0074
利用形態 : 機器利用
利用課題名 (日本語) : セラミック薄膜の X 線回折測定
Program Title (English) : X-ray diffraction measurement of ceramic film
利用者名 (日本語) : 三ツ口 真司, 世古 尚嗣
Username (English) : S. Mitsuguchi, N. Seko
所属名 (日本語) : CKD 株式会社
Affiliation (English) : CKD Corporation

1. 概要 (Summary)

MEMS デバイスに必要な窒化ケイ素薄膜について、成膜条件の違いによる組成比の違いを、X 線回折法を用いて確認する。

4. その他・特記事項 (Others)

なし。

5. 論文・学会発表 (Publication/Presentation)

なし。

2. 実験 (Experimental)

測定装置・・・薄膜 X 線回折装置
(RIGAKU 社製 ATX-G)

6. 関連特許 (Patent)

なし。

3. 結果と考察 (Results and Discussion)

成膜時のガス流量、圧力等を変えたサンプルに対し、窒化ケイ素のピークが最も強く出る $2\theta = 35^\circ$ 付近を測定比較したが、どのサンプルも Fig.1 と同様のピークとなり、顕著な差が見られなかった。

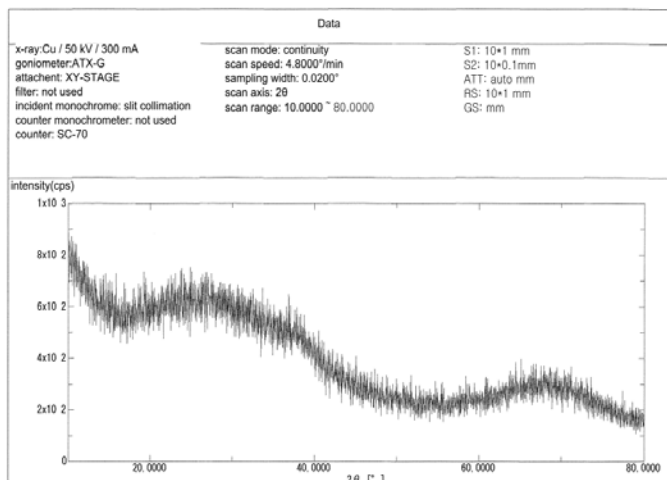


Fig.1 XRD pattern of silicon nitride film

窒化ケイ素薄膜の組成比を分析する方法について、今後も調査を継続していく予定である。