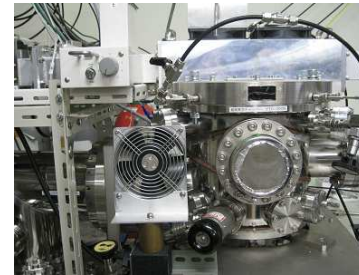


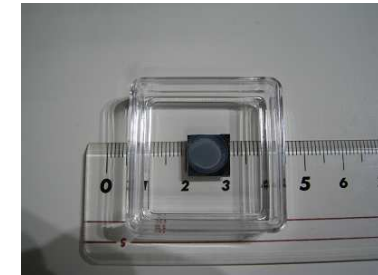
インターンシップ(久留米高専専攻科1年)

誘電体の構造と電気特性に関する研究

1. プラズマCVDによるhBN膜の作製
(1-2日)



表面波プラズマCVD装置



Si基板上的hBN膜

2. フーリエ変換赤外分光法、X線回折法、X線反射法によるhBN膜の評価(構成相、構造、密度)(3-4日)



フーリエ変換赤外分光計

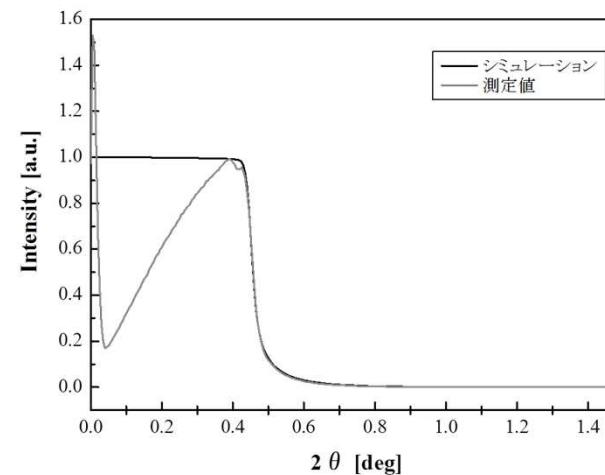


電流プローバ

3. スパッタリングによるNi電極蒸着
(5日)

4. 電流プローバを用いた電流—電圧特性の測定(6日)

5. まとめと発表(7日)

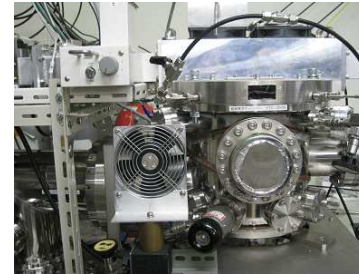


Si基板上h-BN膜のX線反射測定データ

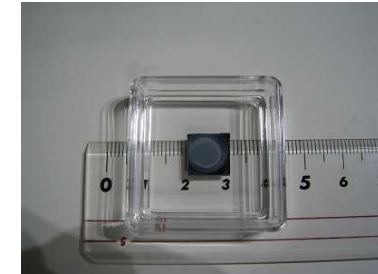
インターンシップ(都城高専専攻科1年)

硬質コーティングのぬれ性に関する研究

1. プラズマCVDによるhBN膜の作製
(1-2日)



表面波プラズマCVD装置



Si基板上的hBN膜

2. フーリエ変換赤外分光法による
hBN膜の評価(構成相、構造、膜厚)
(3-4日)



フーリエ変換赤外分光計



接触角測定器

3. 反応性プラズマを用いたhBN膜の
表面処理(5日)

4. 接触角の測定(6日)



H₂プラズマ曝露後の
h-BN膜の接触角
(水)

5. まとめと発表(7日)



H₂プラズマ曝露後の
h-BN膜の接触角
(1-ブロモナフタレン)

テーマ一覧(例)

- ・ワイドギャップ半導体デバイスのパラメータのレーザー応用計測
- ・レーザーアブレーションによるLow-k薄膜作製プロセスの開発
- ・農産物の長期鮮度維持のための電場貯蔵システムの最適化と特性評価
- ・プラズマ溶射による超耐久表面処理法の確立
- ・パワー半導体およびデバイス、高温誘電体の開発
- ・ナノ構造物質を用いた電子エミッターの開発
- ・プラズマ表面処理を用いた生体コーティングおよびデバイスの開発