

※課題番号 : F-12-FA-0035
※支援課題名 (日本語) : 半導体、ソーラー用 Si ウェハ、ガラス基板の成膜加工
※Program Title (in English) : Deposition of SiN thin film on Si wafer
※利用者名 (日本語) : 石田 徳次郎
※Username (in English) : Tokujiro ISHIDA
※所属名 (日本語) : シンセイ 長崎営業所
※Affiliation (in English) : SHINSEI

※概要 (Summary) :

半導体、ソーラー用新デバイス開発のため Si ウェハ、無アルカリガラスに、SiN、SiO₂ で (200 Å ~ 10000 Å) ± 10% の膜厚を付着させる。材料のサイズは 2" ~ 8"

※実験 (Experimental) :

・ P-CVD 装置
・ 各種材料に指示された膜厚を生成させるため、ダミー Si ウェハにて印加秒数を測定する。多数枚試作するため、数枚毎にダミー Si ウェハにて膜厚を測定し、膜厚が変化していれば最適の印加秒数に設定変更する。

※結果と考察 (Results and Discussion) :

多数枚試作のため枚数毎に膜厚が変化するが、印加秒数を変化させることにより、指定膜厚 ± 10% に収めることができた。

経験値に基づいた印加秒数を設定することにより、精度の高い膜厚生成が出来るようになった。

※その他・特記事項 (Others) :

装置内に製品を挿入、挿出することが手動なので、製品にキズが入りやすいため、製品のサイズに合った特殊な治具を製作する必要がある。

共同研究者等 (Coauthor) :

なし

論文・学会発表

(Publication/Presentation) :

なし

関連特許 (Patent) :

なし