

課題番号 : F-12-AT-0144  
\*支援課題名(日本語) : ガラス上における BaSi<sub>2</sub> 薄膜の作成に関する技術相談  
\*Program Title(in English) :  
\*利用者名(日本語) : 都甲薫、沼田諒平  
\*Username(in English) : Kaoru Tokoh, Ryohei Numata  
\*所属名(日本語) : 筑波大学  
\*Affiliation(in English) : University of Tsukuba

\*概要(Summary):

石英ガラス上に育成した多結晶 Si の表面を数 nm 精度で平坦に研磨する方法について NPF と技術相談した。高精度の平面研磨をする CMP の説明を受ける。この装置を用いて加工する場合、一般的な加工代について、面粗さ 50nm 程度の基板で加工代は 120nm 以上と見積もられた。

具体的な加工について、直径 10cm の研磨盤に貼り付け、コロイダルシリカを研磨剤として使用し、研磨パッドで平面研磨すると示された。1cm<sup>2</sup> のサンプルを加工する場合、複数のサンプルを配置するので仕上がりのばらつきを制御する必要があるが、Si 基板を加工した場合の標準的な研磨精度から所望の平坦さは得られると提示された。

但し、加工中に石英ガラスと多結晶 Si が剥離する危険性を指摘され、密着性の情報を求められたが不明だった。協議の結果、試験的な加工した上で判断することになった。