

機能性酸化物薄膜の形成法とその応用

一緒に宝石作りませんか？

新しい考え方による結晶薄膜を提案、機能デバイス化の研究を進めています。

クリスタルコンタクトエピタクシー法… 単結晶薄膜の新しい形成法

従来：単結晶の薄膜は結晶の上にはできない?!
特別な方法が必要
装置が高価、危険なガスなど使用

ねらい：基板に関係なく単結晶薄膜を形成できたら?
石英ガラス上に単結晶を形成できれば…

成果：機能性材料がシリコン板上に形成可
→ 機能デバイスの集積化、機能向上、新機能実現 など

成果の一例



石英基板上に形成した
Ce:YIG膜
(アモルファス膜)

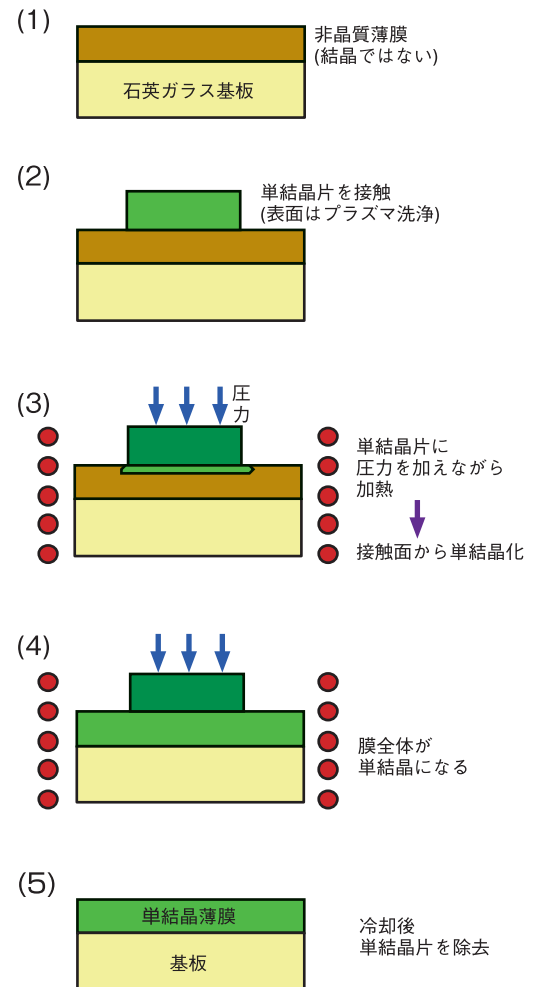


コンタクトエピ法
(単結晶)



従来の
エピタキシャル成長法
(単結晶)

手順の図解



基板に依存しない単結晶薄膜形成法として
コンタクトエピタクシー法を提案し研究中です。
随時共同研究企業を募集しています。

～ 今後の展開 ～

本技術が適用できる材料の拡充

複合材料形成の基盤技術として技術確立

