

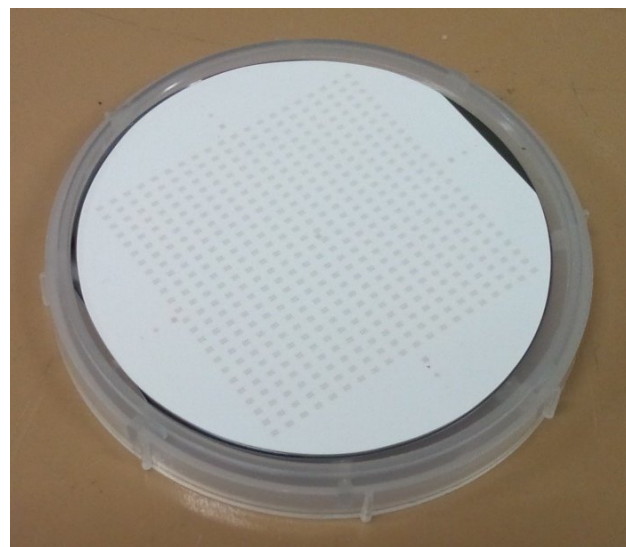
※課題番号 : F-12-TU-0016
※支援課題名 (日本語) : RF-MEMS のパッケージング
※Program Title (in English) : Packaging of RF-MEMS devices
※利用者名 (日本語) : 中谷 忠司
※Username (in English) : Tadashi Nakatani
※所属名 (日本語) : 技術研究組合 超先端電子技術開発機構(ASET)
※Affiliation (in English) : Association of Super-Advanced Electronics Technologies

※研究概要 (Summary) :

RF-MEMS デバイスを陽極接合によりウェハレベルでパッケージングする。

※実験 (Experimental) :

ズースマイクロテック社製のウェハ接合装置を用い、3 インチ SOI 基板と専用 LTCC (低温焼成セラミクス) 基板を 400°C、窒素雰囲気中で陽極接合する。両方の基板を接合装置に導入した後、窒素雰囲気中で昇温し、必要な電圧を印可する。その際、電流をモニタし、接合の状況を把握する。



陽極接合により接合された SOI 基板と LTCC 基板

※結果と考察 (Results and Discussion) :

写真に示すようにウェハレベルでの接合を確認した。デバイス特性としては、接合前に比べ駆動電圧がやや上昇した。接合温度による影響が考えられる。

共同研究者等 (Coauthor) :

勝木 隆史 (ASET)

※その他・特記事項 (Others) :

今後の課題としては、接合時の熱によるデバイスへの影響を軽減するため、より低温での接合条件確立が挙げられる。