

ウエハーの常温接合技術

ポリシラザンを介したシリコンの常温接合

概要

近年、半導体やMEMS分野においてシリコンウエハ同士の接合が求められている。しかしながら従来のウエハ接合技術は高温で接合する必要があることから、ウエハに熱応力や反りが発生することで既に形成されている回路に不良が発生するという課題があった。

本発明はシリコンウエハ上にポリシラザンをコーティングし、**もう一方のシリコンウエハを重ねて加圧**するだけでシリコンウエハ同士を接合できる技術である。接合工程において、高温工程が不要となることから前記した高温接合による課題が無くなり、半導体やMEMS素子の歩留まり向上に貢献することが期待出来る。

応用例

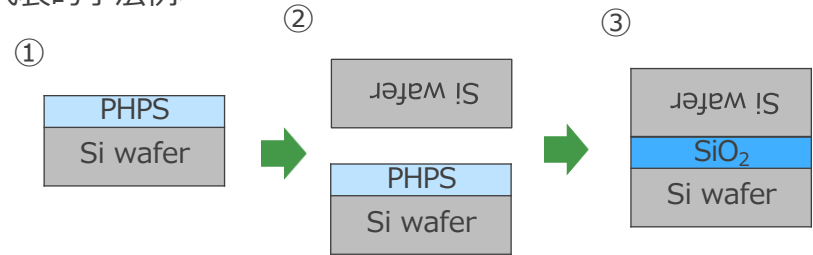
- シリコンウエハーの常温接合
- SOIウエハーの製造

知的財産データ

知財関連番号：出願済未公開
発明者：竹内 魁、日暮 栄治
整理番号：T24-033

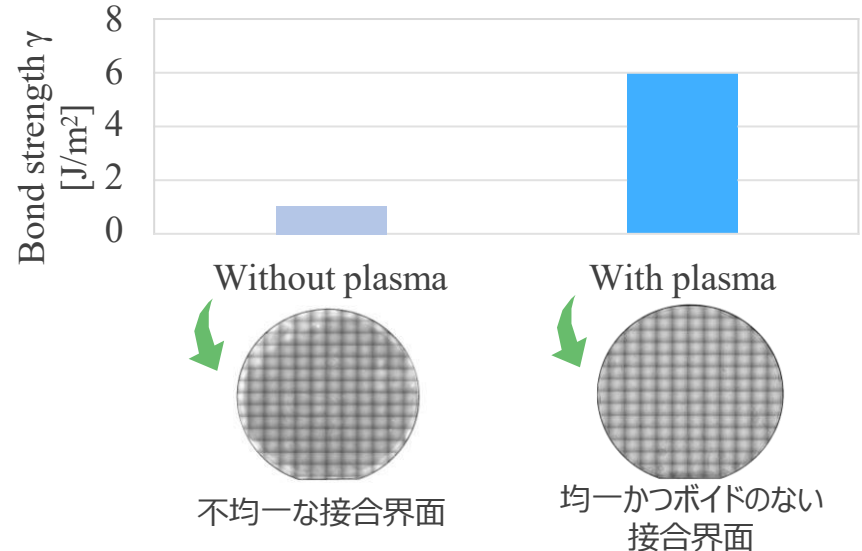
本発明の形態と特性

<代表的な手法例>



- ① シリコンウエハにポリシラザン(PHPS)をコーティング
- ② プラズマ処理後、PHPS面同士を室温で接合
- ③ シリコンウエハ接合体完成

<代表的な特性>



⇒ 高温工程不要、強度が高く良好なウエハ接合界面を実現

お問い合わせ

株式会社東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049

お問い合わせフォームは[こちら](#)