

石英ガラス直接接合技術とマイクロチップへの応用

テクノオーツ株式会社 加藤 征秀

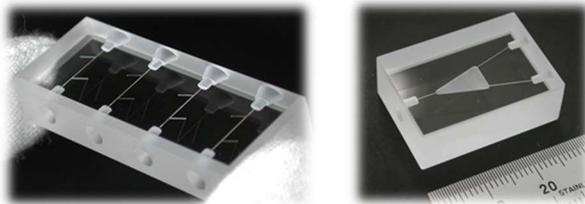
キーワード：石英ガラス、直接接合、微細加工、Micro-TAS、分光測定、可視化

石英ガラス直接接合技術の概要

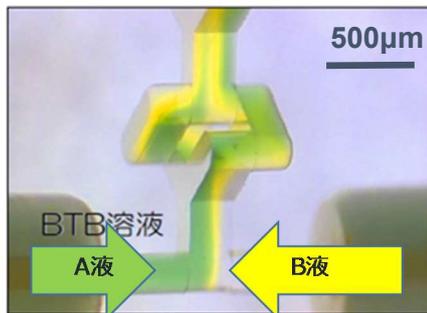
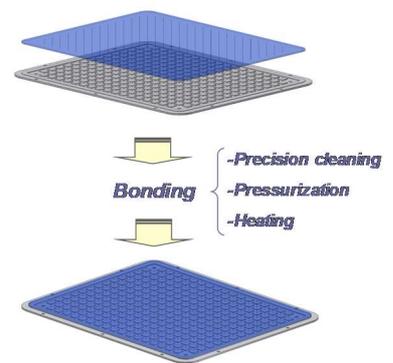
接着剤等を用いずに、石英ガラス母材同士を一体化する高度な貼り合せ技術です。

□本技術の特長と応用事例

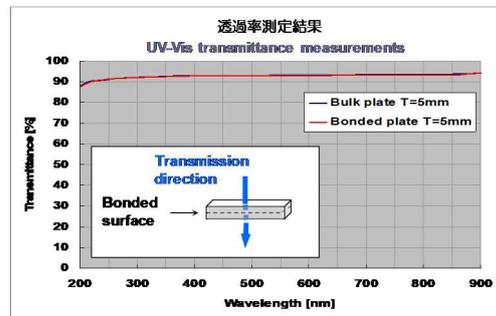
- ▶ 母材を变形させずにバルク同等の強度で接合可能
- ▶ 石英ガラス同士の多層接合で内部流路の形成が可能
- ▶ 製品サイズでφ500mmまで製作実績あり



□接合のイメージ



内部流路における反応の可視化



接合品の光透過率はバルク品と同等

分析化学分野における微量測定・分光分析への応用

- ❖ 一般的な樹脂製マイクロチップの機能に加え、石英ガラスの素材特性である **優れた「耐熱性」、「耐薬品性」、「光透過性」**を付加することができます。
- ❖ 接合技術を用いて **高圧液体注入に耐える**（液漏れ防止）構造を実現できます。
- ❖ **貴重な試料**の使用量低減、**省スペース化**、反応の**可視化**により、分析化学分野の発展に貢献します。

メッセージ

弊社関連会社において、各種分析に必要な周辺機器・アクセサリ類を取り揃えております。
試作・量産問わず石英ガラスのことなら当社にお任せください。