

シリコンゴム製 μ TASのチャンネルの製作

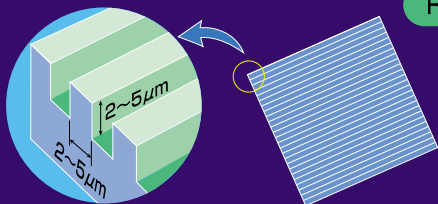
μ TASとは

DNAやたんぱく質などを流して解析を行うために、これまでに開発されたマイクロ化技術を利用して直接または鋳型を作りガラスやプラスチックの基板に流路を彫り付けたもので、分子生物学の研究・検査で使われる様々な機器を1枚のチップ上に集積させたものです。小型化にともないサンプルや試薬の量の低減、分析の高速化、低コスト化、廃棄物の低減などの利点が得られます。

マスターの製作

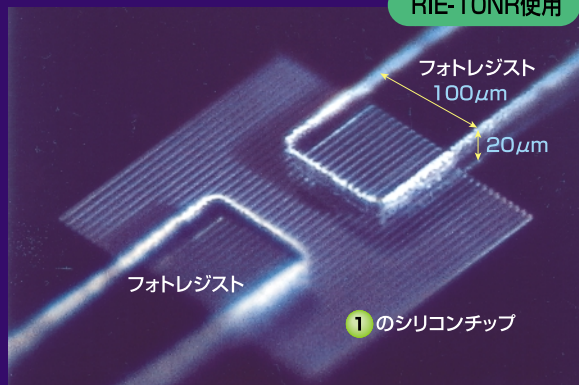
- ① シリコンチップを幅、深さともに2~5 μ mエッチング。

RIE-10NR使用



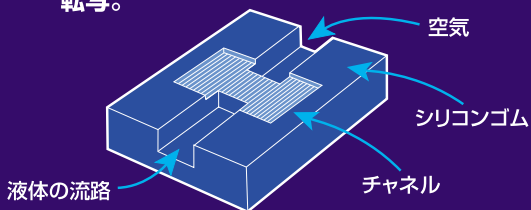
- ② フォトレジストの構造物を ① のシリコンチップに取り付け、 CHF_3 プラズマ処理を行う。

RIE-10NR使用



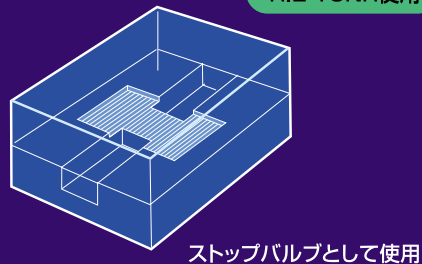
チャンネルの製作

- ③ ② フォトレジストの構造物付のシリコンチップをマスターとしてシリコンゴムに転写。



- ④ ③ の転写されたシリコンゴムとフラットなシリコンゴムに酸素プラズマ処理を行い、貼り合わせて蓋をする。

RIE-10NR使用



使用機種 ドライエッチング装置 Model:RIE-10NR

提供 理化学研究所バイオ工学研究室

samco