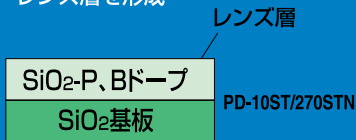


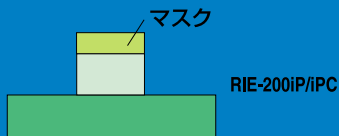
# マイクロレンズアレーの製作

## 製作工程

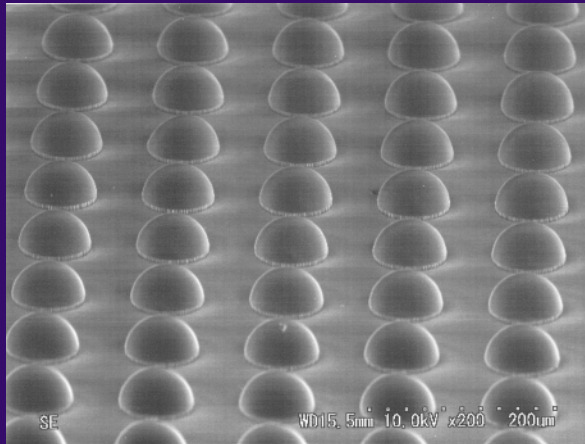
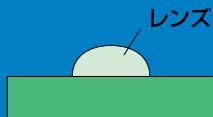
- ①  $\text{SiO}_2$ 基板上に所定のリフロー温度となるようにP、Bドーパの $\text{SiO}_2$ のレンズ層を形成



- ② レンズ層上にマスクを形成後、レンズ層をエッチング

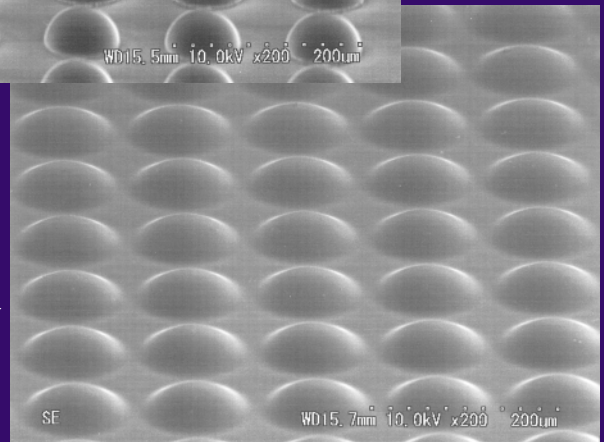


- ③ マスクの除去後、リフロー (900~1150℃) を行いレンズを形成



ドライエッチングを  
基板まで行った場合

ドライエッチングを  
基板の少し前まで  
行った場合



リフローの温度はどちらも同じ (900~1150℃の範囲) である。ドライエッチングの際に基板まで彫り込むと上、少し手前でとめると下のレンズになる。したがって、レンズの曲率は、エッチング条件、膜厚、リフロー温度などで制御が可能である。

使用機種 プラズマCVD装置 Model:PD-10ST  
ICPドライエッチング装置 Model:RIE-200iP

提供 産業技術総合研究所 関西センター  
西井準治先生  
金高健二先生

samco