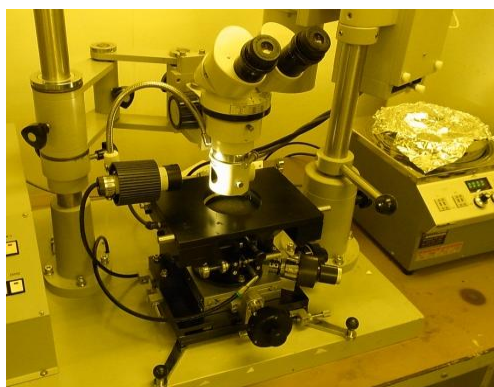
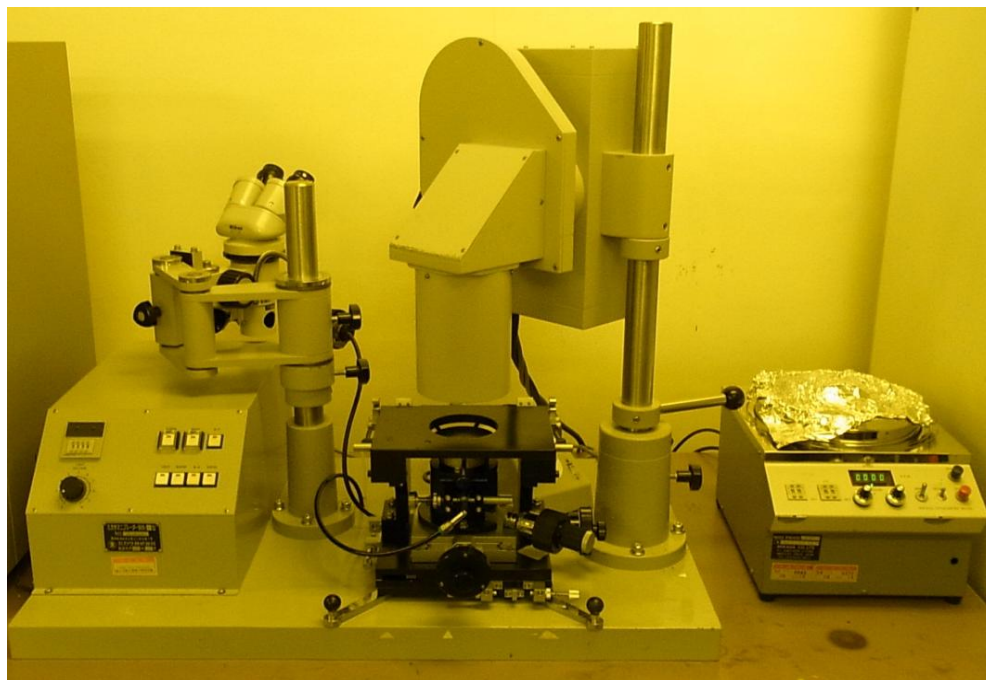


フォトリソグラフィ装置(マスクアライナーM-1S)

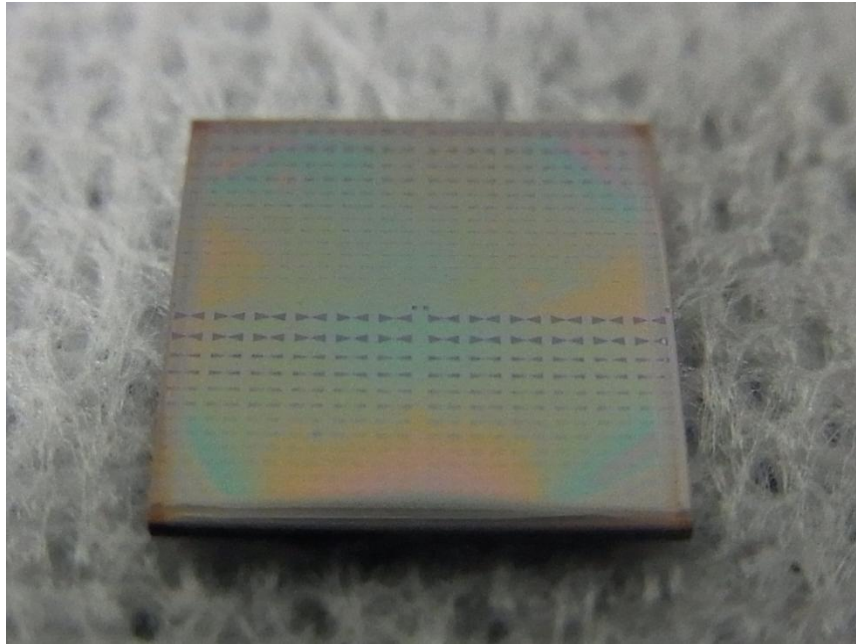


特徴

半導体素子にパターンを生成する装置。レジストと呼ばれる液体を塗布した後、基板表面を露光することで、露光された部分と露光されていない部分のパターンを生成する。

レジストは光によって反応する化学物質を溶媒に溶かしたもので、感光した部分が溶解する「ポジ型」と、感光した部分が残る「ネガ型」がある。パターンの微細化にはポジ型が有利とされ、現在ではポジ型が主流である。

その後、露光した基板を現像液に浸し、余分な部分のレジストを除去する。この過程によりパターンが基板上に現れる。リンス液(主に超純水)で数回すすぎ、不要部分を完全に除去する。



パターンニング後の SiO₂ 基板表面

- ・ポジ型のレジストを使用し紫外線を照射することで、基板表面にリボン状のパターンニングを施した。一つのリボンのサイズは数 μm となっている。