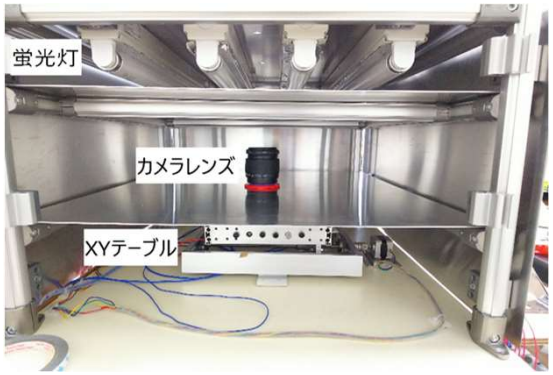
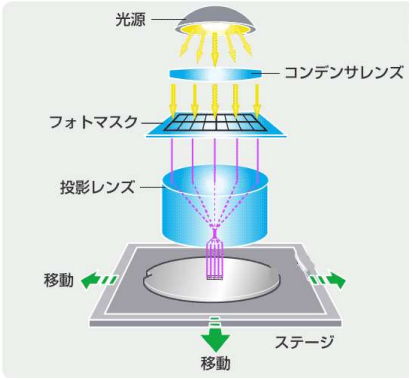
専攻科 電気コース

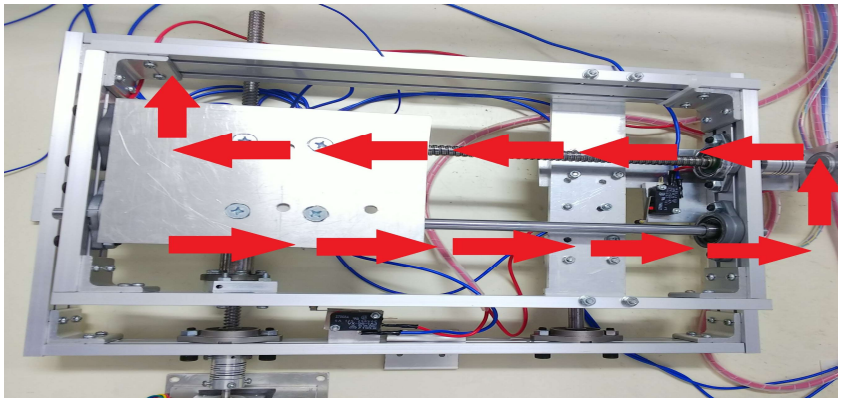
Arduinoを使用したステッパーの製作

菊池 晃弘





ステッパーの原理図



【装置について】

この装置は半導体製品を製作する際に使用されるステッパーを模して製作した装置です。

カメラレンズにより、製作したパターンを1/3のサイズに縮小し、感光基板に露光する装置になります。

【動作説明】

十字ボタンによりXYテーブルが各方向に動作、原点復帰ボタンでXYテーブルが原点復帰します。

自動動作ボタンにより、XYテーブルが右上図のように動作します。

上図のようにXYテーブルがX方向に35mmずつ5ズテップ、Y方向に1ステップ、50mm移動と停止を繰り返します。

【露光】

フォトマスクのパターン
(210*297mm)

露光したパターン
(100*150mm)

左図のパターンの1/3のサイズに縮小され、露光されます。