

## 第2回 マイクロコンピュータ応用

### 2.1 目的

まず, ステッピングモータを理解し, 制御することが今回の目標です。さらに, スイッチの操作の復習も行います。

### 2.2 装置

#### 2.2.1 ステッピングモータとは

ステッピングモータは, 普通のモータ異なり, パルス信号が入力されるごとに, 一定の角度ずつ回転させることができるモータです。一定の角度回転させることができるので, 装置の位置を制御するのに適しているモータです。

ステッピングモータは周囲に付けられたコイル (ステータ) と, 回転軸に固定された磁石 (ロータ) で構成されます。コイルに電流を流すことで磁界が生じ (このことを励磁と言います), その磁界により磁石が引き寄せられることで, ステッピングモータは一定角度回転します。コイルへの電流の流し方を変えることで, 異なった性質を持つ回転をつくり出すことができます。

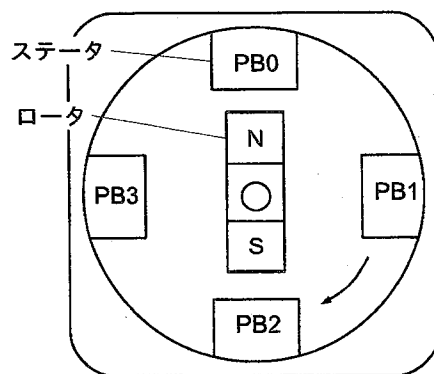


図 2.1: ステッピングモータの概念図。ポート B に電流を流すことで磁界が発生し, 磁石が回る。