

超音波モータの適応的制御とロボットへの応用に関する研究

研究代表者 中村太郎 研究員

はじめに

超音波モータ(USM)

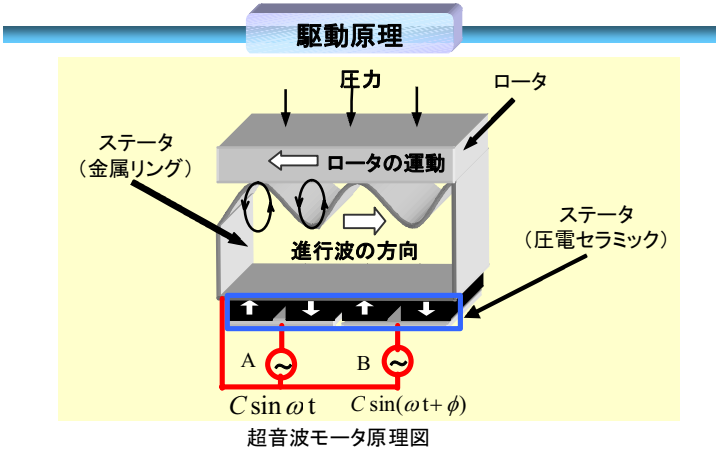
利点

- ・電磁波を発生しない
- ・停止時の保持トルクが高い
- ・作動音が静粛である

問題点

- ・駆動原理が複雑である
- ・温度や負荷の影響を受けやすい

温度特性を考慮した解析的モデルの導出



超音波モータを構成する圧電セラミックは、2相の交流波電圧で励振し、その振動によって金属リング(弾性体)に進行波が発生する。そこに、ロータを押し付けることで、モータの駆動力を得るものである。

