

リニア駆動永久磁石を用いた制振制御

知能機械システム工学科

萩森 太一

竹崎 勇三

1、要旨

これから記す文章は新しい制振制御方法について述べている。この方法の示差的特徴はリニアアクチュエータ (linear actuator) と永久磁石 (permanent magnet) を使っていることである。リニアアクチュエータは永久磁石を動かして吸引力制御 (attractive force control) しながら永久磁石と対象物の間のエアギャップ (air gap) の変化を通して振動を縮小するために使われる。提案した制振制御方法 (vibration control method) の性能について考察するために、実際の実験装置 (experimental system) を基にモデル化したシステムを考える。そして、数値シミュレーション (numerical simulation) を実行して提案した制御方法の有効性を決定した。