

## Receding Horizon Control of Steering of CMG for Fast Attitude Maneuvers

システムデザイン研究科航空宇宙システム工学専修 博士前期課程1年  
 高田 浩平 宇宙機制御工学研究室  
 takada-kohei@sd.tmu.ac.jp

## &lt;概要&gt;

1. Control Moment Gyro (CMG)を用いて短時間での姿勢遷移を可能にすることを目的とする
2. ステアリング制御にReceding Horizon によるモデル予測制御を適用した
3. 短時間姿勢遷移を可能にさせるための評価関数を決定した
4. 従来の単純な駆動則のみの制御と比較して短時間での姿勢遷移が可能になった
5. 評価関数に特異点回避を明示しなくても短時間姿勢遷移を実現している場合があることが分かった

