

# 上下対称形 二重反転式ヘリコプタの開発

小松 信雄 (こまつ のぶお)  
情報科学部 情報知能学科 准教授



用途・応用分野：監視、観測、観察、モニタ

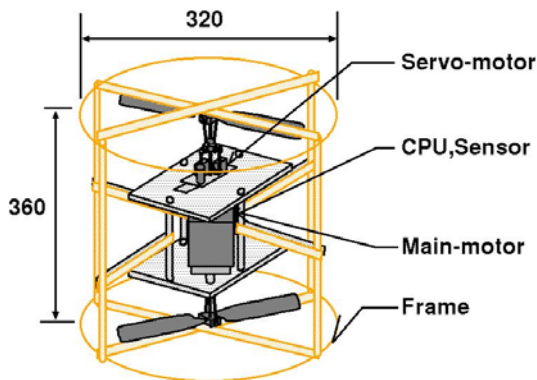
## ■ 研究シーズ概要

上下二重反転式ヘリコプタを設計、試作した。現在のところ、機体の回転運動の計測・同定まで行えることを確認した。今後、飛行システムを完成させ、実用化を目指す。

構成は、上下にヘリコプタのロータを配置し、それぞれピッチコントロールを行い、回転モーメントを発生させる。上部のロータの気流が下部のロータに吸い込まれるため、ロータのエネルギー効率が良くなる可能性がある。また重心周りの慣性モーメントを小さくできる可能性がある。重心周りに高速で回転させられる可能性がある。

回転制御実験のためのジンバル

実験用試作機の構成



## ■ 研究シーズの特徴

- ① 新しい構造のドローンになる（エネルギー効率が良く、慣性モーメントが小さい）。
- ② ①により、飛行時間を長くすることができる可能性がある。
- ③ ①により、機動性が高くなる可能性がある。

