

システム情報工学研究科修士論文概要

年 度	平成 24 年度	学位名	修士(工学)
専 攻	知能機能システム	専攻	著者氏名 山口 裕樹
指導教員氏名 望山 洋			
論文題目 胴翼型シングルロータ小型飛行ロボット			
論文概要 本研究では胴翼型シングルロータ小型飛行ロボットを提案する。このロボットはモータの反トルクによるボディの回転の抑制に胴翼を使用することで、飛行に必要なアクチュエータ数を削減している。そのためシンプルな構造となり、軽量化・小型化が簡単に行え、安価で作成可能となる。また、たった 1 つのロータしか持たないが、体幹軸に対して対称な胴翼の配置では垂直方向の運動のみが生成される中で、非対称胴翼によって水平方向の運動を生成することが可能である。約 6[g]の手のひらサイズのプロトタイプが、垂直方向の運動のみならず水平方向の運動を生成できることを実験によって示す。この非対称性を持つプロトタイプの実験は、新たな小型飛行ロボットの可能性を示している。これらの実験とそのモデルから得られた知見をもとに、さらに高い移動能力を持たせうる機体を模索していく。			
審査日 平成 25 年 1 月 30 日			
審査員	(大学名 職名)	(学位)	(氏名)
主査	筑波大学 准教授	博士(情報科学)	望山 洋
副査	筑波大学 教授	工学博士	坪内 孝司
	筑波大学 准教授	博士(工学)	長谷川 泰久