

無人飛行機の自律飛行試験の目的と目標

背景

航空宇宙機システムセンターでは、大気中を高速・高々度で飛行する飛翔体実現のための基盤技術(空力、推進、構造、**制御**)の研究開発を推進中。

目的

小型無人超音速実験機の前段階として、小型模型飛行機により**完全自律飛行制御技術**を実証

目標

超音速飛行に必要な完全自律飛行制御技術の確立
— 小型無人超音速実験機(オオワシ2号機)にて実証—

- ・ 小型無人超音速機を用いた各種ミッション
- ・ 超音速航空機, スペースプレーン(Mach 5以上)

今回の飛行試験の内容

- 対象模型飛行機：電動ラジコン飛行機

(全幅1.6m, 全長1.3m、総重量3kg、最大飛行速度80km/h)

- 飛行モード

- 完全自律飛行(地上からの支援なく、誘導制御系のみで離陸から旋回、水平定常飛行、旋回降下を経て着陸までの自律飛行)

評価のポイント:

- 1) 離陸制御、旋回降下制御
- 2) 離陸、旋回、水平定常、旋回降下、着陸の飛行モード切替

