

# 目 次

5月16日(木)

8:50—10:05 [最適制御] 司会: 野中 謙一郎 (東京都市大学)

- [1] 風の場に即した航空機の燃料消費最小経路設計 (1)  
○ 岡本 一秀, 土屋 武司 (東京大学)
- [2] 定速移動体の最適制御問題における随伴変数の初期推定に関する考察 (9)  
○ 有田 俊作, 上野 誠也 (横浜国立大学)
- [3] CMG 搭載衛星に対する対称入力ペースト準最短時間姿勢変更 (17)  
○ 一ノ清 康裕, 上野 誠也 (横浜国立大学)

10:15—11:55 [移動ロボット] 司会: 平社 信人 (群馬工業高等専門学校)

- [4] 全方向移動ロボットの形状を考慮した並進と回転を伴うモデル予測障害物回避制御 (23)  
○ 永田 篤史, 野中 謙一郎 (東京都市大学)
- [5] タイヤカの線形領域を考慮した前輪操舵車両のモデル予測制御 (31)  
○ 吉田 三喜也, 野中 謙一郎 (東京都市大学)
- [6] フィードフォワードコントローラの切り替えを用いた視覚情報に基づく移動ロボットの人物追従制御 (37)  
○ 居山 浩士, 大原 伸介, 藤森 篤 (山梨大学)
- [7] モデル予測制御を用いた車両型ロボットの移動障害物回避 (43)  
○ 木村 一輝, 野中 謙一郎 (東京都市大学)

13:00—13:05 「移動体の自律的誘導制御調査研究会」主査挨拶 越智 徳昌 (防衛大学校)

13:05—14:05 [特別講演 1] 司会: 越智 徳昌 (防衛大学校)

先進制御技術と航空機、自動車への適用

金井 喜美雄 (防衛大学校名誉教授)

14:15—15:05 [車両・船舶] 司会: 山崎 武志 (防衛大学校)

- [8] 平行軸変速機のクラッチ制御装置の一考察 (49)  
○ 安達 和孝, 金子 豊, 本杉 純, 豊田 良平 (日産自動車)
- [9] スライディングモード制御を用いた船舶の自動操船 (53)  
○ 水野 直樹, 松本 悟, 内田 陽介 (名古屋工業大学)

15:15—16:45 [オーガナイズドセッション: 小惑星探査機「はやぶさ」の誘導制御 -前編-]

司会: 市川 勉 (宇宙航空研究開発機構)

- [10] 1. 航法誘導制御系の概要 (57)  
○ 橋本 樹明 (宇宙航空研究開発機構)
- [11] 2. 軌道決定 (65)  
○ 大西 隆史 (富士通), 竹内 央, 市川 勉, 加藤 隆二, 吉川 真 (宇宙航空研究開発機構)
- [12] 3. ランデブー運用&画像照合航法 (73)  
○ 松岡 正敏, 小湊 隆, 白川 健一, 森田 秀郎 (日本電気),  
橋本 樹明, 久保田 孝 (宇宙航空研究開発機構)

16:55—18:25 [オーガナイズドセッション: 小惑星探査機「はやぶさ」の誘導制御 -後編-]

司会: 市川 勉 (宇宙航空研究開発機構)

- [13] 4. 自律着陸降下機能 (81)  
○ 卯尾 匡史, 山下 敏明 (日本電気), 橋本 樹明, 久保田 孝 (宇宙航空研究開発機構)
- [14] 5. 復路姿勢運用 (89)  
○ 白川 健一, 松岡 正敏, 小湊 隆 (日本電気), 橋本 樹明 (宇宙航空研究開発機構)
- [15] 6. 誘導制御系運用から学んだこと (95)  
○ 橋本 樹明 (宇宙航空研究開発機構)

18:40—20:10 懇 親 会

5月17日(金)

8:50—10:05 [航空機] 司会: 横山 信宏 (防衛大学校)

- [16] ハンググライダーの運動モデルに関する一考察 (101)  
○ 内谷 淳一, 野村 直輝, 山下 翔一郎, 越智 徳昌 (防衛大学校)
- [17] 初期状態の影響を低減した繰り返し学習同定法と空力微係数推定への適用 (107)  
○ 藤森 篤, 大原 伸介 (山梨大学)
- [18] 航空機速度変化に適応する突風応答軽減制御システムの設計 (113)  
○ 中村 瑞城 (首都大学東京), 濱田 吉郎, 張替 正敏 (宇宙航空研究開発機構)

10:15—11:55 [UAV・飛翔体] 司会: 藤森 篤 (山梨大学)

- [19] 衝突回避を付加した4次系 UAV のフォーメーション制御 (121)  
○ 栗城 康弘, 滑川 徹 (慶應義塾大学)
- [20] 航空機防衛のためのダミー飛翔体誘導 (129)  
桑原 悠輔 (海上自衛隊), ○ 山崎 武志, 高野 博行, 山口 功 (防衛大学校)
- [21] 任意方位誘導を考慮したクワッドロータ機の自律浮遊実験 (135)  
○ 須田 健太郎, 岩井 昌大, 平社 信人 (群馬工業高等専門学校)
- [22] 多入出力 PD 制御による4発テイル翼小型無人機の縦の安定化制御 (141)  
○ 越智 徳昌, 横山 信宏 (防衛大学校), 村岡 浩治 (宇宙航空研究開発機構)

13:00—14:00 [特別講演 2] 司会: 市川 勉 (宇宙航空研究開発機構)

惑星探査、その周辺にある制御・最適化分野

川口 淳一郎 (宇宙航空研究開発機構)

14:10—15:25 [宇宙機 1] 司会: 上野 誠也 (横浜国立大学)

- [23] テザリーエントリー物体高精度投下のためのモデル予測テザー展開制御 (145)  
○ 小池 一樹, 小島 広久 (首都大学東京)
- [24] 楕円型特異点回避モデル予測駆動制御則開発に向けた CMG 特異点境界線の幾何学的計算 (153)  
○ 小島 広久, 山口 慧 (首都大学東京)
- [25] スラスタ配置を考慮した宇宙機のオンオフ姿勢制御 -モデル予測制御と0-1最適化- (159)  
○ 小泉 祐輔, 浅川 岳也, 木田 隆 (電気通信大学)

15:35—16:50 [宇宙機 2] 司会: 市川 勉 (宇宙航空研究開発機構)

- [26] 低エネルギーハロー遷移軌道に対する効果的マヌーバ設計の検討 (167)  
○ 杉本 理英 (総合研究大学院大学), 川勝 康弘 (宇宙航空研究開発機構),  
中宮 賢樹 (京都大学)
- [27] イプシロンロケットの制御系モーションテーブル試験 (179)  
森田 泰弘, 田村 誠, 加藤 洋一 (宇宙航空研究開発機構), 大塚 浩仁, ○ 田中 健作,  
下田 啓司, 渡部 俊輔 (IHI エアロスペース), 斉藤 晃一 (宇宙技術開発)
- [28] ソーラー電力セイル実証機 IKAROS の姿勢と軌道の長期予測 (171)  
○ 三桝 裕也 (宇宙航空研究開発機構), 谷口 正 (富士通), 竹内 央, 白澤 洋次,  
米倉 克英, 森 治 (宇宙航空研究開発機構), 船瀬 龍 (東京大学),  
佐伯 孝尚, 津田 雄一 (宇宙航空研究開発機構)

16:50—16:55 閉会の挨拶

「移動体の自律的誘導制御調査研究会」委員 市川 勉 (宇宙航空研究開発機構)

17:10—18:10 見学会 宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 相模原キャンパス