

## 関西支部 第440回航空懇談会

日時：平成25年2月15日（金）

15:00～17:00

会場：大阪大学大学院基礎工学研究科

D棟4階共用セミナー室 (D404-408)

〒560-8531 大阪府豊中市待兼山町1-3

交通アクセスおよびキャンパスマップ

（阪急宝塚線石橋駅から徒歩20分，もしくは大阪モノレール柴原駅から徒歩8分）

<http://www.es.osaka-u.ac.jp/jp/access.html>

講演：

1. 「設計点間の性能を保証したゲインスケジューリング制御則設計法と飛行制御則設計問題への適用」

宇宙航空研究開発機構 研究開発本部  
飛行技術研究センター 研究員／名古屋大学大学院工学研究科 航空宇宙工学専攻 客員准教授

佐藤 昌之 氏

概要：

ゲインスケジューリング制御はプラントの動作環境に応じて制御ゲインを変化させる制御であり，航空機には古くから用いられている。しかし，複数の設計点において設計した制御器を補間するという従来から用いられているゲインスケジューリング制御では，設計点間の性能が保証されないという欠点が指摘されていた。1990年代に，この問題の解決を目指した研究が盛んに行われ，線形行列不等式を用いた設計法が提案されると同時に，ミサイルや航空機の制御則設計への適用が検討された。ただし，当時の設計法は，制御器がスケジューリングパラメータの微分に依存することを許容したり，スケジューリングパラメータは正確に得られると仮定するなど，実装性お

よび実用性の考慮が不十分であることは否めなかった。近年，これらの問題を肯定的に解決する方法が示されており，その結果を用いて講演者が近年取り組んできた飛行制御則の設計を紹介する。

2. 「分布定数系・大規模系の制御理論」

大阪大学大学院基礎工学研究科 システム創成専攻 准教授

加嶋 健司 氏

概要：

本講演では制御対象のモデルが極めて高次元，もしくは分布定数系など無限次元の場合に対する制御系解析／設計理論を概観する。とくに数学的な詳細には立ち入らず，標準的なツール，現状の理論と相性の良い／悪い現象の説明をしたのち，モデル低次元化などの関連トピックを簡単な応用例とともに紹介する。

参加費：無料

問合せ先：〒661-8661 尼崎市塚口本町8-1-1

三菱電機株式会社

先端技術総合研究所内

日本航空宇宙学会関西支部

<http://kansai.jsass.or.jp/>

TEL：06-6497-7073（清水、宮武），

-7161（柏）

E-mail:

[Jsass.Kansai2012@nh.MitsubishiElectric.co.jp](mailto:Jsass.Kansai2012@nh.MitsubishiElectric.co.jp)