

# 第1回 プラントモデリングシンポジウム

## 資 料

10:20-12:00 「モデリングと制御」 総合研究棟301号室

司会 松井 義弘(東京工業高等専門学校)

- A-1 非絶縁型 DC-DC コンバータのデジタル制御.....1  
電気通信大学 ○高仲 渉, 太田 恵大, 樋口 幸治
- A-2 モデル予測制御における不可観測外乱に対する制御性能向上策について .....3  
富士電機システムズ ○丹下 吉雄, 中沢 親志, 松井 哲郎, 松本 宏治, 西田 英幸
- A-3 半導体搬送用台車のモデリングとキャリブレーション .....9  
電気通信大学 田中 香介, ○澤田 賢治, 新 誠一, 村田機械株式会社 熊谷 賢治,  
米田 尚登
- A-4 閉ループ部分空間同定におけるモデルの次数決定について—RCヘリコプターの閉  
ループ同定の事例研究より— .....15  
大阪工業大学 ○奥 宏史, 牛田 俊
- A-5 あるクラスの非対称プロセスのPIDオートチューニングについての実験的研究  
.....19  
(株)KELK ○三村 和弘, 東京電機大学 汐月 哲夫

13:00-13:50 特別講演「モデルベース設計再考」 総合研究棟301号室

東京大学 原 辰次

14:00-15:40 「モデリングとシステム同定」 総合研究棟301号室

司会 杉本 謙二(奈良先端科学技術大学院大学)

- B-1 閉ループステップ応答データを用いた周波数領域におけるプラントモデル解析 .....25  
東京工業高等専門学校 ○松井 義弘, 木村 知彦, 電気通信大学 中野 和司
- B-2 サブモデル領域推定精度に着目したハイブリッド・システム同定用入力列設計 .....31  
東京工業大学 鈴木 広志, ○山北 昌毅
- B-3 Projection Method に基づく自転車の非線形モデルの導出.....37  
東京電機大学 ○大崎 大, 大野 寛和, 岩瀬 将美, 貞弘 晃宜, 畠山 省四朗
- B-4 局所アプローチによるツインロータMIMOシステムのLPVモデリング.....43  
京都大学 ○沖村 祐亮, 田中 秀幸, 太田 快人

B-5 Boundary Multi-Scale Coupling of Distributed Parameter Systems.....49  
RIKEN ○Gou Nishida, Nagoya University Kentaro Takagi, Université Claude Bernard  
Lyon 1 Bernhard Maschke

**15:50-17:30 「産業界におけるモデリング技術」 総合研究棟301号室**

司会 奥宏 史(大阪工業大学)

- C-1 遷移沸騰領域における冷却制御のモデリングとSOS解析 .....57  
住友金属工業 ○中川 繁, 奈良先端科学技術大学院大学 平田 健太郎, 杉本 謙二
- C-2 鋼材圧延における平面形状制御のためのモデリング .....61  
JFEスチール ○茂森 弘靖, 南部 康司, 長尾 亮, 荒木 義, 水島 成人
- C-3 自動車制御のための望ましいプラントモデリング環境 .....63  
トヨタ自動車株式会社 ○大畠 明
- C-4 汎用調節計の事業制約とモデリング技術.....69  
(株)山武 ○田中 雅人, 三浦 眞由美
- C-5 機械製品開発のためのモデル化の要点.....73  
キャテック(株) ○長松 昭男

**18:00-20:00 懇親会 ハルモニア**