

## 第 48 回日本航空宇宙学会 関西・中部支部合同秋期大会

主 催：日本航空宇宙学会 関西支部・中部支部

開催日：平成 23 年 11 月 25 日（金）

会 場：神戸市産業振興センター

講演会： 9 階 会議室 懇親会： 10 階 レセプションホール

（〒650-0044 神戸市中央区東川崎町 1 丁目 8- 4

URL： <http://www.kobe-ipc.or.jp/access/> ）

ホームページ： <http://kansai.jsass.or.jp/goudou/index.htm>

内 容：特別講演、オーガナイズドセッション（内容は下記）および一般講演を行います。  
特別講演

「差分格子ボルツマン法による流体音の直接計算」

神戸大学名誉教授 蔦原 道久 氏

「複合材部材製造技術とナショナルコンポジットセンター（NCC）について」

名古屋大学大学院工学研究科航空宇宙工学専攻・教授 上田 哲彦 氏

オーガナイズドセッション

OS-1 複合材・スマート構造 オーガナイザ：池田 忠繁，仙場 淳彦（名古屋大学）

OS-2 無人航空機 オーガナイザ：深尾 隆則（神戸大学）

OS-3 多様な流体现象の解明

オーガナイザ：片岡 武（神戸大学），平田 勝哉（同志社大学）

講演会参加費（講演論文集 [USB メモリ版] を含む）：

一般（会員）4,000 円，（非会員）5,000 円， 学生 2,000 円

懇親会参加費：

一般 4,000 円， 学生 2,000 円

交通案内

JR「神戸」駅より徒歩約 5 分 もしくは 神戸高速鉄道「高速神戸」駅より徒歩約 8 分  
詳しくは、神戸市産業振興センターホームページをご覧ください。

（ <http://www.kobe-ipc.or.jp/access/> ）

問い合わせ先：

〒657-8501 神戸市灘区六甲台町 1-1

神戸大学大学院 工学研究科機械工学専攻内

第 48 回 JSASS 関西・中部支部合同秋期大会 事務局

E-mail： [48goudou@ml.mech.kobe-u.ac.jp](mailto:48goudou@ml.mech.kobe-u.ac.jp)

TEL：078-803-6139（白瀬），-6132（細川），-6122（浅野）

FAX：078-803-6155

# 第 48 回日本航空宇宙学会 関西・中部支部合同秋期大会 講演プログラム

神戸市産業振興センター 9 階			
	A 室 (904 号室)	B 室 (902 号室)	C 室 (901 号室)
9:00	受付 (8:40~ )		
10:00	熱制御 9:20~10:20 A11~A13	人工衛星スラスタ 9:20~11:00 B11~B15	人工衛星構造・振動解析 9:20~10:20 C11~C13
11:00	OS-1 (1) 複合材・スマート構造 10:30~11:50 A21~A24		航空交通システム 11:10~11:50 B21~B22
12:00	昼休み (11:50~12:40)		
13:00	特別講演 (C 室, 12:40~13:30) 「差分格子ボルツマン法による流体音の直接計算」 神戸大学・名誉教授 蔦原 道久 氏		
14:00	OS-1 (2) 複合材・スマート構造 13:40~15:00 A31~A34	衝撃波・衝突 13:40~15:00 B31~B34	OS-3 (1) 多様な流体现象の解明 13:40~15:20 C31~C35
15:00	OS-1 (3) 複合材・スマート構造 15:10~16:50 A41~A45	OS-2 無人航空機 15:10~17:10 B41~B46	
16:00			
17:00	特別講演 (C 室, 17:20~18:10) 「複合材部材製造技術とナショナルコンポジットセンター (NCC) について」 名古屋大学・教授 上田 哲彦 氏		
18:00			
19:00	懇親会 神戸市産業振興センター 10 階 レセプションホール 18:20~20:00		

## 講演プログラム

- (1) 一般セッションおよびオーガナイズドセッションにおける講演時間は、1 題目 20 分（発表 15 分、討論 5 分）とします。
- (2) 氏名に付した○／◎印は講演登壇者を示します。  
◎印は優秀講演賞審査対象の講演登壇者を示します。
- (3) 連名の場合に所属が省略されている方は、その前の方と同じ所属です。

### A室

「熱制御」

9:20~10:20

- A11 高分子ウィックの特性評価ならびにループヒートパイプへの適用  
◎宮北 健(名古屋大), 長野 方星
- A12 溶射皮膜による急加熱時壁面過熱度の低減  
◎藤原 慎之介(神戸大), 繁原 領太, 浅野 等, 竹中 信幸
- A13 月面長期滞在に向けた月面熱環境モデル及び装置の開発  
◎岡崎 裕幸(名古屋大), 長野 方星

オーガナイズドセッション OS-1

「複合材・スマート構造」

オーガナイザ: 池田 忠繁(名古屋大), 仙場 淳彦

10:30~11:50 OS-1 (1)

- A21 チタン基複合材の降着装置部品の実用化研究  
高橋 教雄, 佐藤 豊宏, ○藤原 昂太(住友精密工業), 横関 智弘, 吉田 圭佑(東京大)
- A22 火星飛行機用プロペラの振り試験  
◎福本 裕司(大阪府大), 林田 高志(大阪府大), 後藤 雄大(大阪大), 砂田 茂(大阪府大), 米澤 宏一(大阪大), 辻本 良信
- A23 圧電屈曲変位型アクチュエータを用いたモータの検討  
◎吉岡 弘剛(大阪府大), 石田 良平
- A24 機械共振式振動発電による微小電力発電性能とエネルギー変換効率の評価  
安達 和彦(神戸大), ◎坂本 達哉

13:40~15:00 OS-1 (2)

- A31 完全非接触計測による固有振動モードの同定  
◎奥田 啓文(早稲田大), 神田 淳(JAXA)
- A32 超音波スペクトル解析による積層複合材料の層間界面剛性の評価  
◎石井 陽介, 琵琶 志朗(京都大)
- A33 格子投影法を用いた膜面に生じる皺の減少過程の形状計測  
◎川村 寛志(鳥取大), 岩佐 貴史, 岸本 直子(摂南大), 樋口 健(室蘭工大), 藤垣 元治(和歌山大), 塩川 貴之
- A34 航空機における構造ヘルスマニタリングについて  
○齋藤 望(三菱重工業), 鎗 孝志, 長井 謙宏, 榎本 清志(素形材センター)

15:10~16:50 OS-1 (3)

- A41 中空粒子分散複合材料の弾性波伝搬速度と減衰係数に関する微視力学的解析  
◎吉田 真士(京都大), 琵琶 志朗
- A42 グラフェン複合材における電気抵抗特性に関する研究  
◎内藤 進(名古屋大), 上田 哲彦, 池田 忠繁, 仙場 淳彦
- A43 竹繊維をコア材に持つサンドイッチパネルの曲げ強度の向上のためのリサイクルカーボン繊維の応用  
◎小池 絢子(同志社大), 大窪 和也, 藤井 透
- A44 マイクロ CT を使った CFRP 内部の 3 次元構造観察  
○岸本 直子(摂南大)
- A45 CFRP の刺繍による繊維最適配置において刺繍針と糸が強度に与える影響  
◎田中 健介(名古屋大), 池田 忠繁, 上田 哲彦, 仙場 淳彦

### B室

「人工衛星スラスタ」

9:20~11:00

- B11 超小型衛星搭載用低電力シリンドリカルホールスラスタの開発研究  
◎三藤 陽平(大阪工大), 林 泰志, 戸川 和也, 杉本 成, 池田 知行, 田原 弘一
- B12 超小型衛星搭載用パルスプラズマスラスタシステムの開発  
◎上西 一樹(大阪工大), 木咲 秀彌, 田中 慎人, 中 雅理, 田原 弘一
- B13 大阪工業大学・超小型人工衛星“プロイテレス”の最終開発状況と姿勢制御  
◎中野 紗恵(大阪工大), 恵上 直樹, 井上 陽一, 尾崎 淳一, 池田 知行, 田原 弘一
- B14 低毒性推進剤 HAN 分解ガスを用いた DC アークジェットスラスタの性能特性  
◎田中 宣行(大阪工大), 三宅 浩史, 藤田 雄也, 岡町 悠介, 田原 弘一, 長田 泰一(JAXA), 増田 井出夫
- B15 大規模宇宙機の軌道姿勢制御系の複数点故障の検出と再構成  
◎佐々木 洸(名古屋大), 武市 昇

「航空交通システム」

11:10~11:50

- B21 速度情報を利用した航空交通流の分散制御  
◎中村 陽一(名古屋大), 武市 昇
- B22 着陸降下航空交通流の安定化の検討  
◎河野 起也(名古屋大), 武市 昇

「衝撃波・衝突」

13:40~15:00

- B31 超高速衝突時のエジェクタおよびクレータ形状に及ぼす衝突角度の影響  
◎伊藤 圭孝(名古屋工大), 西田 政弘, 林 浩一
- B32 反射衝撃波と障害物との干渉による爆轟波形成  
◎渡邊 孝信(名城大), 杉村 忠良
- B33 Numerical Study of Drag Reduction using Repetitive Laser Pulses in Supersonic Flow  
◎岩川 輝(名古屋大), 酒井 武治, 佐宗 章弘
- B34 極超音速におけるTSPを用いた深溝Cavityの空力加熱率の測定  
◎石橋 孝介(名古屋大), 香山 寛人, 松本 宗一郎, 小澤 啓伺, 森 浩一, 中村 佳朗

オーガナイズドセッション OS-2

「無人航空機」

オーガナイザ: 深尾 隆則(神戸大)

15:10~17:10 OS-2

- B41 スペース翼・推力偏向プロペラを有する小型飛行機の開発  
◎深見 祐士(大阪府大), 安藝 翔馬, 砂田 茂
- B42 垂直離着陸型UAVの開発と制御  
◎勝田 雄大(神戸大), 浦久保 孝光, 深尾 隆則, 金出 武雄(カーネギーメロン大)
- B43 ダクトファンの推力偏向を用いたホバリング飛行体  
◎重松 佑紀(徳島大), 山下 剛史, 三輪 昌史
- B44 無人ヘリコプタにおける地面効果とそれを考慮した複合航法システム  
◎中西 弘明(京都大), 金田 さやか(大阪府大), 榎木 哲夫(京都大)
- B45 小型模型ヘリコプタの簡易操縦装置  
◎三輪 昌史(徳島大)
- B46 屋外型飛行船ロボットの自律飛行制御  
◎佐伯 一夢(神戸大), 深尾 隆則, 浦久保 孝光, 河野 敬(JAXA)

C室

「人工衛星構造・振動解析」

9:20~10:20

- C11 弾性付属物展開時の大型衛星の動特性  
◎福永 昌史(近畿大), 谷澤 一雄, 山本 和夫
- C12 ラグランジュ点近傍での衛星の軌道解析  
◎天牛 将博(近畿大), 谷澤 一雄, 山本 和夫
- C13 混合型有限要素による平板の振動解析  
◎赤井 宏規(名城大), 加鳥 裕明

「航空機翼制御」

10:30~11:50

- C21 速度飽和によるPIOを防止する非線形最適制御法の検討  
◎山岸 聡(名古屋大), 湯浅 佑斗, 坂本 登, 佐藤 昌之(JAXA)
- C22 翼迎角増加モードにおける失速検知とフィードバック制御  
◎浜崎 陽平(同志社大), 川村 晃平, 千田 衛, 稲

岡 恭二

- C23 低レイノルズ数における急出発翼の空力特性  
◎谷口 亮太(金沢工大), 岡本 正人
- C24 汎用輸送機のオーギュメンターフラップ特性と負荷型飛行の遂行能力との関係について  
◎衣川 撰哉

オーガナイズドセッション OS-3

「多様な流体現象の解明」

オーガナイザ: 片岡 武(神戸大), 平田 勝哉(同志社大)

13:40~15:20 OS-3 (1)

- C31 風洞用ムービングベルトの開発と基本特性  
◎寺岡 孝浩(同志社大), 岡山 孝史, 舟木 治郎, 平田 勝哉
- C32 単純なフルイディック発振器の発振特性に関する研究  
◎小林 諒平(同志社大), 宮下 典子, 高野 修平, 舟木 治郎, 平田 勝哉
- C33 一様流中で回転する平板まわりの流れの風洞実験  
◎山崎 康宏(同志社大), 植村 恭明, 舟木 治郎, 平田 勝哉
- C34  $Re=100$ での二次元低レイノルズ数翼の高性能断面形状について  
◎都築 拓也(同志社大), 野澤 怜, 舟木 治郎, 平田 勝哉
- C35 壁を貫通する飛翔体周りの流れ場に対する数値シミュレーション  
◎竹川 大貴(京都工繊大), 山川 勝史, 松野 謙一

15:30~17:10 OS-3 (2)

- C41 様々な周波数と振幅で振動する立方体容器内の熱対流に関する数値解析  
◎浅倉 雄(同志社大), 岡治 亜希, 藤田 識司, 谷川 博哉(舞鶴高専), 舟木 治郎(同志社大), 平田 勝哉
- C42 特殊なローレンツ気体中の円盤の振動運動の減衰  
◎辻 徹郎(京都大), 青木 一生
- C43 弱希薄気体中の非一様な表面温度を持つ扁球に働く力  
高田 滋(京都大), 青木 一生, ◎友田 達規
- C44 端流が温度場に及ぼす影響に関する実験  
◎南山 将(神戸大), 片岡 武, 道脇 昭
- C45 自由分子型運動学的方程式を用いた気体流れの数値計算法  
◎小野山 稔(神戸大), 片岡 武