

第45回流体力学講演会／ 航空宇宙数値シミュレーション技術シンポジウム2013

45th Fluid Dynamics Conference/

Aerospace Numerical Simulation Symposium 2013

- 主催：** 日本航空宇宙学会, 宇宙航空研究開発機構
- 協賛：** 日本流体力学会, 日本機械学会, 日本風工学会, 可視化情報学会, 日本ガスタービン学会, 情報処理学会, 日本燃焼学会, 日本応用数理学会
- 開催日：** 平成25年7月4日(木), 7月5日(金)
- 会場：** タワーホール船堀
(〒134-0091 東京都江戸川区船堀 4-1-1 <http://www.towerhall.jp/>)
- 参加登録料：**
- | | |
|------------|--------|
| 正会員(主催・協賛) | 6,000円 |
| 非会員 | 9,000円 |
| 学生(会員) | 2,000円 |
| 学生(非会員) | 4,000円 |
- (事前WEB登録[6月21日(金)まで]にご協力お願い致します。)
当日登録は各1,000円増しになります。
- 講演集：** アブストラクト集, CD-ROM 講演集は参加登録者全員に1部ずつ配布します
- 特別講演：**
- 7月4日(木)
- 「ペタフロップス計算機時代におけるCFD」
中橋 和博 氏 (JAXA 航空本部)
- 「東京スカイツリーの構造設計」
小西 厚夫 氏 (日建設計)
- 7月5日(金)
- 「Progress in Quantification of Uncertainties in Fluid Flow Simulations」
Prof. Gianluca Iaccarino (Stanford University)
- 特別企画：**
- FDC/ANSS 合同企画 1)「EFD/CFD 融合技術」
FDC/ANSS 合同企画 2)「民間超音速機実現のための空力技術」
FDC/ANSS 合同企画 3)「非定常空力と空力音響技術」
FDC/ANSS 合同企画 4)「航空教育支援フォーラム:空力教育の共通プラットフォーム構築に向けて」
- FDC1)「先進流体計測技術」
FDC2)「デトネーションエンジン」
ANSS1)「航空宇宙におけるHPC利用技術」
ANSS2)「宇宙輸送及び推進系技術」
- 懇親会：**
- 日時 7月4日(木) 18:30～20:30
場所 上野精養軒 船堀店 (タワーホール船堀1階)
会費 5,000円
- 申込方法 事前WEB登録[6月21日(金)まで]を先着で優先します。当日申込は1,000円増し(6,000円)です。会場の都合により定員(80名)に達した場合は事前・当日とも追加の申込をお受けできない場合があります。ご了承ください。
- 表彰：** 優れた研究発表2件と学生発表の優秀講演複数件に表彰を行います。
優れた研究発表, 学生発表表彰とも, 後日通知する予定です。
- ホームページ：** <http://www.jsass.or.jp/aerocom/ryu/ryu45/index.htm>

第45回流体力学講演会/航空宇宙数値シミュレーション技術シンポジウム2013

プログラムタイムテーブル

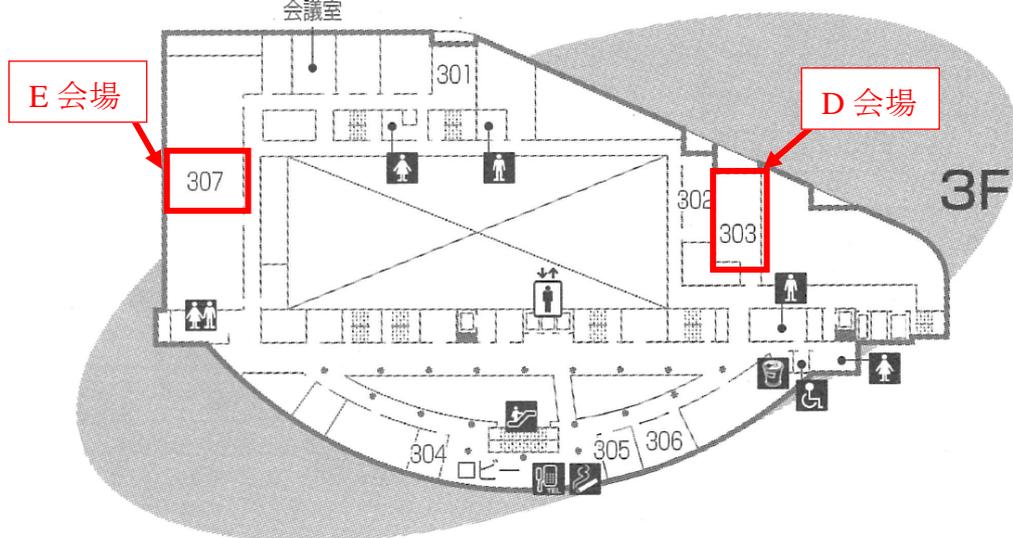
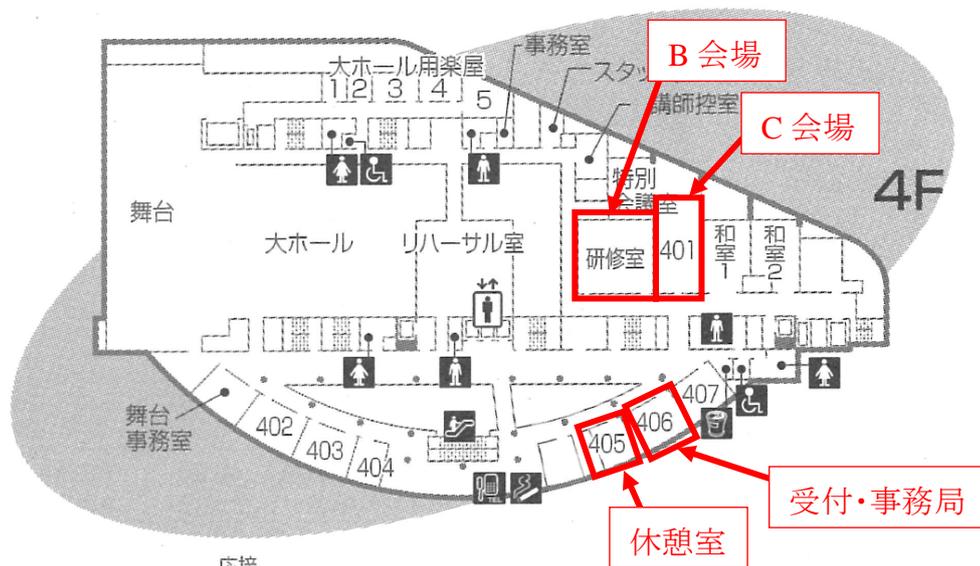
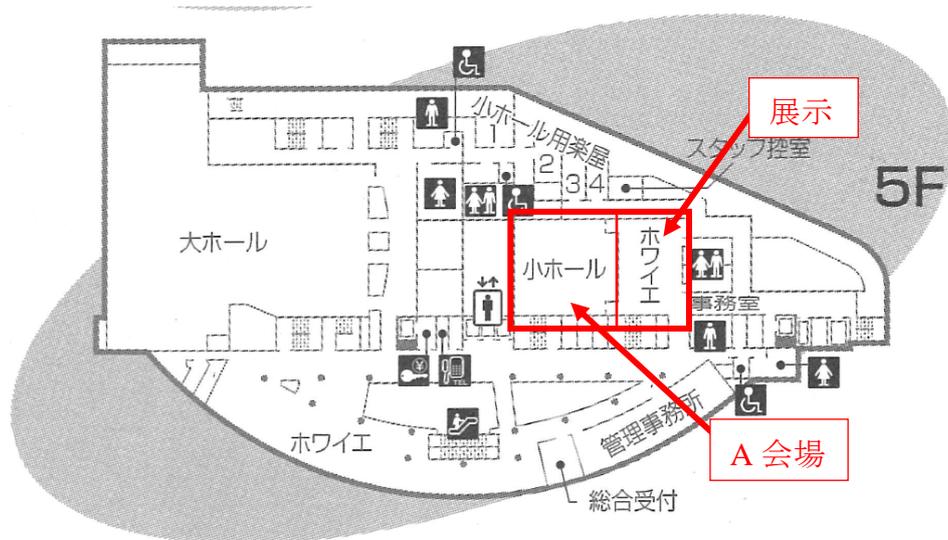
1日目 7月4日(木)

| 時刻 | A会場 | B会場 | C会場 | D会場 | E会場 |
|---------------------|--|--|---------------------------------|-------------------|----------------------------|
| 9:30 10:50 | FDC/ANSS 合同企画3 「非定常空力と空 力音響技術」(1) | FDC/ANSS 合同企画2 「民間超音速機実現の ための空力技術」(1) | 企画 FDC2 「デトネーション エンジン」(1) | 一般2 「格子・解法」(1) | 一般1・2 「安定性・乱流」 |
| - 休憩 (10分間) - | | | | | |
| 11:00 12:20 | FDC/ANSS 合同企画3 「非定常空力と空 力音響技術」(2) | FDC/ANSS 合同企画2 「民間超音速機実現の ための空力技術」(2) | 企画 FDC2 「デトネーション エンジン」(2) | 一般2 「格子・解法」(2) | 一般1・2 「再突入・高温気 体」(1) |
| - 昼食 - | | | | | |
| 13:30 14:30 | (13:30~13:35) 挨拶 (A会場) 特別講演Ⅰ (A会場) 「ペタフロップス計算機時代におけるCFD」 中橋 和博 氏 (JAXA 航空本部) | | | | |
| - 休憩 (10分間) - | | | | | |
| 14:40 15:40 | (14:40~14:45) 挨拶 (A会場) 特別講演Ⅱ (A会場) 「東京スカイツリーの構造設計」 小西 厚夫 氏 (日建設計) | | | | |
| - 休憩 (20分間) - | | | | | |
| 16:00 17:00 | FDC/ANSS 合同企画4 (A会場) 「航空教育支援フォーラム:空力教育の共通プラットフォーム構築に向けて」 パネルディスカッション | | | | |
| - 休憩 (10分間) - | | | | | |
| 17:10 18:10 | FDC/ANSS 合同企画3 「非定常空力と空 力音響技術」(3) | FDC/ANSS 合同企画2 「民間超音速機実現の ための空力技術」(3) | 企画 FDC2 「デトネーション エンジン」(3) | 一般1・2 「翼」(1) | 一般1・2 「再突入・高温気 体」(2) |
| - 休憩 (20分間) - | | | | | |
| 18:30 20:30 | 懇親会 (上野精養軒 船堀店 タワーホール船堀1階) | | | | |

2日目 7月5日(金)

| 時刻 | A会場 | B会場 | C会場 | D会場 | E会場 |
|---------------------|--|------------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------------|
| 9:30 10:30 | 一般1・2 「風洞とCFD」 | 企画 FDC1 「先進流体 計測技術」(1) | 一般1 「衝撃波」(1) | 一般1・2 「翼」(2) | 企画 ANSS1 「航空宇宙におけ るHPC 利用技術」 |
| - 休憩 (10分間) - | | | | | |
| 10:40 11:40 | 一般1・2 「ジェット」 | 企画 FDC1 「先進流体 計測技術」(2) | 一般1 「衝撃波」(2) | 一般1・2 「翼」(3) | 企画 ANSS1 「航空宇宙におけ るHPC 利用技術」 |
| - 昼食 - | | | | | |
| 13:00 14:00 | (13:00~13:05) 挨拶 特別講演Ⅲ (A会場) 「Progress in Quantification of Uncertainties in Fluid Flow Simulations」 Prof. Gianluca Iaccarino (Stanford University) | | | | |
| - 休憩 (20分間) - | | | | | |
| 14:20 15:40 | FDC/ANSS 合同企画1 「EFD/CFD 融合技術」(1) | 企画 FDC1 「先進流体 計測技術」(3) | 一般1・2 「プラズマ・ レーザー」(1) | 一般1・2 「翼」(4) | 企画 ANSS2 「宇宙輸送及び 推進系技術」(1) |
| - 休憩 (10分間) - | | | | | |
| 15:50 17:30 | FDC/ANSS 合同企画1 「EFD/CFD 融合技術」(2) | 一般1・2 「飛行体」 | 一般1・2 「プラズマ・ レーザー」(2) | 一般1・2 「翼」(5) | 企画 ANSS2 「宇宙輸送及び 推進系技術」(2) |

<会場配置図>



1日目 7月4日(木) A会場 (1/2)

| 時刻 | A会場 |
|---------------------|--|
| 9:30 10:50 | FDC/ANSS 合同企画 3「非定常空力と空力音響技術」(1) [司会 手塚重聖(早稲田大)] 1A01<9:30-9:50> 回転翼空力弾性解析コードの風車への適用 ○田辺安忠,杉浦正彦(JAXA),菅原瑛明(菱友システムズ) 1A02<9:50-10:10> NACA0012 翼近傍に配置された円柱周り流れからの二次元音響解析 ○今村太郎,高橋悠一(東大) 1A03<10:10-10:30> 斜め平板に衝突する超音速ジェット騒音の発生機構 ○堤誠司(JAXA),中西佑太,岡本光司,寺本進(東大) 1A04<10:30-10:50> 斜め平板への超音速衝突噴流に対する非定常シュリーレン動画像解析 ○赤嶺政仁,中西佑太,岡本光司,奥抜竹雄,寺本進(東大) |
| | - 休憩(10分間) - |
| 11:00 12:20 | FDC/ANSS 合同企画 3「非定常空力と空力音響技術」(2) [司会 池田友明(JAXA)] 1A05<11:00-11:20> 周波数計測による石井翼型翼面近傍剥離流れの挙動の把握 ○吉田翔,手塚重聖,川邊将史,久保俊介(早稲田大) 1A06<11:20-11:40> 火星大気環境下での昆虫羽ばたき翼運動の数値シミュレーション ○酒井弘次,北川一敬(愛知工大) 1A07<11:40-12:00> 境界適合非構造格子を用いた航空機ランディングギアの空力騒音解析 ○上野陽亮,永田卓,越智章生,葉山賢司(川崎重工) 1A08<12:00-12:20> 構造格子 CFD コード UPACS-LES による四輪型簡易脚形状 RLG の空力音響予測の検証 ○田中健太郎(菱友システムズ),村山光宏,山本一臣(JAXA),雨宮和久(エイ・エス・アイ総研),池田友明,榎本俊治(JAXA) |
| | - 昼食 - |

1日目 7月4日(木) A会場 (2/2)

| 時刻 | A会場 |
|---------------------|--|
| 13:30 14:30 | <p><13:30-13:35> 挨拶 (A会場) 越岡康弘 (第45回流体力学講演会/航空宇宙数値シミュレーション技術シンポジウム2013実行委員長)</p> <p><13:35-14:30> 特別講演Ⅰ [司会 越岡康弘(JAXA)] (A会場)</p> <p>「ペタフロップス計算機時代におけるCFD」 中橋 和博 (JAXA 航空本部)</p> |
| | - 休憩(10分間) - |
| 14:40 15:40 | <p><14:40-14:45> 挨拶 (A会場) 佐宗章弘 (第45回流体力学講演会/航空宇宙数値シミュレーション技術シンポジウム2013実行委員長)</p> <p><14:45-15:40> 特別講演Ⅱ [司会 佐宗章弘(名大)] (A会場)</p> <p>「東京スカイツリーの構造設計」 小西 厚夫 (日建設計)</p> |
| | - 休憩(20分間) - |
| 16:00 17:00 | <p>FDC/ANSS 合同企画4 (A会場) 「航空教育支援フォーラム:空力教育の共通プラットフォーム構築に向けて」 パネルディスカッション</p> |
| | -休憩(10分間)- |
| 17:10 18:10 | <p>FDC/ANSS 合同企画3「非定常空力と空力音響技術」(3) [司会 村山光宏(JAXA)]</p> <p>1A09<17:10-17:30> Building-Cube Methodによる高レイノルズ数粘性流解析 ○今井和宏,竹中啓三(三菱重工),石田崇(JAXA),三坂孝志(東北大)</p> <p>1A10<17:30-17:50> BCMと境界層方程式のカップリングによる四輪型脚基本形状 RLG まわりの非定常流れ場解析 ○三坂孝志,大林茂(東北大),竹中啓三(三菱重工),中橋和博(JAXA)</p> <p>1A11<17:50-18:10> Building-Cube 法を用いた四輪型簡易脚形状 RLG の非定常流解析 ○石田崇(JAXA),今井和宏,竹中啓三(三菱重工)</p> |
| | -休憩(20分間)- |
| 18:30 20:30 | <p>懇親会 (上野精養軒 船堀店 タワーホール船堀1階)</p> |

1日目 7月4日(木) B・C 会場 (1/2)

| 時刻 | B 会場 | C 会場 |
|---------------------|---|---|
| 9:30 10:50 | <p>FDC/ANSS 合同企画 2「民間超音速機実現のための空力技術」(1) [司会 金崎雅博(首都大)]</p> <p>1B01<9:30-9:50> エアロバリスティックレンジにおける試験マッハ数領域の拡大と三次元モデル実験 ○豊田篤,今泉貴博,佐宗章弘(名古屋大)</p> <p>1B02<9:50-10:10> Aeroballistic Range における管内空力サボ分離特性 ○今泉貴博,豊田篤,佐宗章弘(名古屋大)</p> <p>1B03<10:10-10:30> 弾道飛行装置を用いた翼胴模型近傍場圧力計測 ○宮腰康,内田貴也,斎藤雄太,鷗飼孝博,大谷清伸,小川俊広,大林茂(東北大)</p> <p>1B04<10:30-10:50> Multipole Analysis による超音速飛翔体の近傍場波形の改善 ○金森正史,橋本敦,青山剛史,牧野好和(JAXA),石川敬掲(三向ソフトウェア開発),山本雅史(計算力学研究センター)</p> | <p>企画 FDC2「デトネーションエンジン」(1) [司会 坪井伸幸(九州工大)]</p> <p>1C01<9:30-9:50> 半球容器内のデトネーション伝播とその反射による衝撃波の収束について ○齋藤務,畠中和明(室蘭工大)</p> <p>1C02<9:50-10:10> 毛細ガラス管を伝播するメタン酸素混合気のギャロッピングデトネーションの実験的観測 稲葉卓也,定平和也,北脇祐平, ○須佐秋生,城崎知至,遠藤琢磨(広島大)</p> <p>1C03<10:10-10:30> 多重衝突パルス噴流機構に基づく高効率軽量エンジンに関する数値解析研究 ○石田耕一,丸井幹也,内藤健(早稲田大)</p> <p>1C04<10:30-10:50> リード弁式吸気機構によるマイクロ波ロケットの推力性能改善 ○福成雅史,山口敏和,齋藤翔平,浅井健太,栗田哲志,小紫公也(東大),小田靖久,梶原健,高橋幸司,坂本慶司(原研)</p> |
| | - 休憩(10分間) - | |
| 11:00 12:20 | <p>FDC/ANSS 合同企画 2「民間超音速機実現のための空力技術」(2) [司会 青山剛史(JAXA)]</p> <p>1B05<11:00-11:20> 超音速流れにおける揚抗力特性に対するレーザーエネルギー付加の影響 ○大須賀健,長谷川直紀,神谷勇多,摩嶋亮祐,丹波高裕,酒井武治,佐宗章弘(名古屋大),川添博光(鳥取大)</p> <p>1B06<11:20-11:40> 超音速インテークバズに対する流入条件の影響 ○高橋賢羽,亀田正治(東京農工大),渡辺安(JAXA)</p> <p>1B07<11:40-12:00> 超音速インテークバズに対する模型形状の影響 ○土本雄大,亀田正治(東京農工大),渡辺安(JAXA)</p> <p>1B08<12:00-12:20> 円錐スパイク付き鈍頭物体における繰り返しエネルギー付与による超音速抗力低減 ○岩川輝,長谷川直紀,大須賀健,摩嶋亮祐,丹波高裕,酒井武治,佐宗章弘(名古屋大)</p> | <p>企画 FDC2「デトネーションエンジン」(2) [司会 笠原次郎(名古屋大)]</p> <p>1C05<11:00-11:20> 環状爆轟波から平面爆轟波への遷移に流路形状が及ぼす影響 ○菊地敬太,永田晴紀,戸谷剛,脇田督司,桧物恒太郎(北大)</p> <p>1C06<11:20-11:40> 高効率 DDT 促進装置に関する実験的研究 ○岡原智廣,中渡瀬竜二,津留和成,麻生茂,谷泰寛(九大)</p> <p>1C07<11:40-12:00> ローテーティングデトネーションエンジンの数値解析:厚み方向の影響とスケール効果 ○圖齊健太,櫻澤歩,朝原誠,山田英助,林光一(青山学院大),坪井伸幸(九州工大)</p> <p>1C08<12:00-12:20> 3次元ローテーティングデトネーションエンジンの数値解析:高々度における推力性能評価 ○坪井伸幸,渡辺裕介(九州工大),小島孝之(JAXA),林光一(青山学院大)</p> |
| | - 昼食 - | |

1日目 7月4日(木) B・C 会場 (2/2)

| 時刻 | B 会場 | C 会場 |
|---------------------|---|---|
| 13:30 14:30 | <13:30-13:35> 挨拶 (A 会場) 越岡康弘 (第 45 回流体力学講演会/航空宇宙数値シミュレーション技術シンポジウム 2013 実行委員長) | |
| | <13:35-14:30> 特別講演 I [司会 越岡康弘(JAXA)] (A 会場) 「ペタフロップス計算機時代における CFD」 中橋 和博 (JAXA 航空本部) | |
| | - 休憩(10分間) - | |
| 14:40 15:40 | <14:40-14:45> 挨拶 (A 会場) 佐宗章弘 (第 45 回流体力学講演会/航空宇宙数値シミュレーション技術シンポジウム 2013 実行委員長) | |
| | <14:45-15:40> 特別講演 II [司会 佐宗章弘(名大)] (A 会場) 「東京スカイツリーの構造設計」 小西 厚夫 (日建設計) | |
| | - 休憩(20分間) - | |
| 16:00 17:00 | FDC/ANSS 合同企画4 (A 会場) 「航空教育支援フォーラム:空力教育の共通プラットフォーム構築に向けて」 パネルディスカッション | |
| | - 休憩(10分間) - | |
| 17:10 18:10 | FDC/ANSS 合同企画 2「民間超音速機実現のための空力技術」(3) [司会 佐宗章弘(名古屋大)] 1B09<17:10-17:30> 非線形 Tricomi 方程式解析を用いたフォーカスブームにおける低ブーム波形の効果推算 ○金森正史,橋本敦,青山剛史(JAXA),山本雅史(計算力学研究センター) | 企画 FDC2「デトネーションエンジン」(3) [司会 脇田督司(北大)] 1C09<17:10-17:30> パルスデトネーションエンジン飛行試験機の研究開発 ○笠原次郎,坂本龍基,両角智人,柏崎貴司,藤原大(筑波大),松岡健(広島大),松尾亜紀子(慶応義塾大),船木一幸(JAXA) |
| | 1B10<17:30-17:50> PARSEC 翼型表現法の超音速機主翼への適用性検証 ○新井翔,四谷智義,金崎雅博(首都大),牧野好和(JAXA) | 1C10<17:30-17:50> パルスデトネーション溶射における粉体の加熱と加速 ○横路尚人,半田吉紀,宗岡聡史,尾林良太,田尻敏浩,松岡健,須佐秋生,城崎知至,遠藤琢磨(広島大),花房龍男,大田耕平(広島県立総合技術研究所) |
| | -休憩(20分間)- | |
| 18:30 20:30 | 懇親会 (上野精養軒 船堀店 タワーホール船堀1階) | |

1日目 7月4日(木) D・E 会場 (1/2)

| 時刻 | D会場 | E会場 |
|---------------------|--|---|
| 9:30 10:50 | <p>一般2「格子・解法」(1) [司会 石田崇(JAXA)]</p> <p>1D01<9:30-9:50> 高次精度非構造格子法の比較に関する研究 ○澤木悠太(東北大),芳賀臣紀,保江かな子(JAXA),澤田恵介(東北大)</p> <p>1D02<9:50-10:10> (講演キャンセル)</p> <p>1D03<10:10-10:30> 衝撃波捕獲における離散モデルの非適合性 ○相曾秀昭(JAXA)</p> <p>1D04<10:30-10:50> セル緩和型陰的不連続ガレルキン法の高度化 ○淺田啓幸(東北大),保江かな子(JAXA),荻野要介,澤田恵介(東北大)</p> | <p>一般1・2「安定性・乱流」 [司会 橋本敦(JAXA)]</p> <p>1E01<9:30-9:50> 固有直交分解(POD)と動的モード分解(DMD)を活用した円柱まわりの流れ計測 ○左海将之,砂田保人,李家賢一(東大)</p> <p>1E02<9:50-10:10> 圧縮性流れにおける渦現象に関する全体安定性解析 ○大道勇哉,鈴木宏二郎(東大)</p> <p>1E03<10:10-10:30> AUSM 族スキームによる平面乱流噴流の LES ○松山新吾(JAXA)</p> <p>1E04<10:30-10:50> 液体燃料噴霧のノズル直下の微粒化・乱流混合特性に関する解析 ○新城淳史(JAXA),梅村章(名古屋大)</p> |
| | - 休憩(10分間) - | |
| 11:00 12:20 | <p>一般2「格子・解法」(2) [司会 澤田恵介(東北大)]</p> <p>1D05<11:00-11:20> 圧縮性流れ計算のための流量境界条件 ○山本一臣(JAXA),堀口泰生(エイ・エス・アイ総研),青塚瑞穂(IHI)</p> <p>1D06<11:20-11:40> 密度変化のある低速流れの数値解析について ○鈴木宏二郎(東大)</p> <p>1D07<11:40-12:00> 相似形な格子要素からなる二次元二分木格子生成法に関する研究 櫻田麻由, ○今村太郎(東大)</p> <p>1D08<12:00-12:20> 高迎角剥離流の非常数解析に向けて ○橋本敦,石田崇,石向桂一,青山剛史(JAXA)</p> | <p>一般1・2「再突入・高温気体」(1) [司会 村上桂一(JAXA)]</p> <p>1E05<11:00-11:20> (講演キャンセル)</p> <p>1E06<11:20-11:40> アーク加熱風洞内の鈍頭物体への輻射加熱推算 ○酒井武治,中澤寛典,渡邊一也,福井大輝(名古屋大),石田雄一(JAXA)</p> <p>1E07<11:40-12:00> 極超音速希薄風洞流れ場の粒子計算解析 ○小澤宇志,鈴木俊之,藤田和央(JAXA)</p> <p>1E08<12:00-12:20> 衝撃波管における二酸化炭素気流中赤外領域発光強度計測 ○高柳大樹,藤田和央(JAXA)</p> |
| | - 昼食 - | |

1日目 7月4日(木) D・E 会場 (2/2)

| 時刻 | D 会場 | E 会場 |
|---------------------|--|--|
| 13:30 14:30 | <13:30-13:35> 挨拶 (A 会場) 越岡康弘 (第 45 回流体力学講演会/航空宇宙数値シミュレーション技術シンポジウム 2013 実行委員長) | |
| | <13:35-14:30> 特別講演 I [司会 越岡康弘(JAXA)] (A 会場) 「ペタフロップス計算機時代における CFD」 中橋 和博 (JAXA 航空本部) | |
| | - 休憩(10分間) - | |
| 14:40 15:40 | <14:40-14:45> 挨拶 (A 会場) 佐宗章弘 (第 45 回流体力学講演会/航空宇宙数値シミュレーション技術シンポジウム 2013 実行委員長) | |
| | <14:45-15:40> 特別講演 II [司会 佐宗章弘(名大)] (A 会場) 「東京スカイツリーの構造設計」 小西 厚夫 (日建設計) | |
| | - 休憩(20分間) - | |
| 16:00 17:00 | FDC/ANSS 合同企画4 「航空教育支援フォーラム:空力教育の共通プラットフォーム構築に向けて」 パネルディスカッション | |
| | - 休憩(10分間) - | |
| 17:10 18:10 | 一般 1・2「翼」(1) [司会 永井大樹(東北大)] 1D09<17:10-17:30> 自由回転軸を持つ翼型を用いた抗力低減法における翼型の運動 ○佐藤一志,吹場活佳(静岡大) 1D10<17:30-17:50> 翼型失速抑制時に剥離泡崩壊制御板が発生する空力音について ○小室卓磨,砂田保人,李家賢一(東大) 1D11<17:50-18:10> 極超音速流中の翼端渦に関する風洞実験及び数値解析を用いた研究 ○繪上涼,大道勇哉,鈴木宏二郎(東大) | 一般 1・2「再突入・高温気体」(2) [司会 高柳大樹(JAXA)] 1E09<17:10-17:30> 磁気シールドに対する印加磁場配位の効果について ○永田靖典(JAXA),里深優,渡辺理成(早稲田大),山田和彦,安部隆士(JAXA) 1E10<17:30-17:50> 非アブレーション熱防御システムの BBM 製造に関する研究 ○鈴木俊之,藤田和央,青木卓哉,小笠原俊夫(JAXA) 1E11<17:50-18:10> 低周回軌道再突入と超軌道再突入環境下での MHD Flow Control の効果 ○下澤雄太,藤野貴康(筑波大) |
| | -休憩(20分間)- | |
| 18:30 20:30 | 懇親会 (上野精養軒 船堀店 タワーホール船堀1階) | |

2日目 7月5日(金) A会場 (1/2)

| 時刻 | A会場 |
|---------------------|---|
| 9:30 10:30 | 一般1・2「風洞とCFD」 [司会 石向桂一(JAXA)] 2A01<9:30-9:50> 回転翼のホバリング飛行解析へのCFD / 規定後流モデルハイブリッド手法の適用 ○武田茂(首都大), 田辺安忠, 杉浦正彦, 張替正敏(JAXA), 菅原瑛明(菱友システムズ) 2A02<9:50-10:10> ヘリコプタのBVI騒音予測に向けたCFDと規定後流モデルのハイブリッド手法の改良 ○杉浦正彦, 田辺安忠(JAXA), 菅原瑛明(菱友システムズ) 2A03<10:10-10:30> AGARD-B標準模型を使用したISAS/JAXA超音速風洞の気流評価 ○坪井伸幸(九州工大), 鈴木直洋, 船木一幸(JAXA) |
| | - 休憩(10分間) - |
| 10:40 11:40 | 一般1・2「ジェット」 [司会 新城淳史(JAXA)] 2A04<10:40-11:00> 非線形渦粘性モデルを用いたジェットブラストの数値解析 ○石向桂一(JAXA), 頓所和之(菱友システムズ), 橋本敦, 青山剛史, 松尾裕一, 吉澤徹(JAXA) 2A05<11:00-11:20> 高迎角翼流れに及ぼすシンセティックジェットの効果のDES解析-吹き出し角の影響- ○石橋雄一, 宮路幸二(横浜国大) |
| | - 昼食 - |

2日目 7月5日(金) A会場 (2/2)

| 時刻 | A会場 |
|---------------------|---|
| 13:00 14:00 | <p><13:00-13:05> 挨拶 (A会場) 松尾裕一 (宇宙航空研究開発機構航空本部)</p> <p><13:05-14:00> 特別講演Ⅲ [司会 松尾裕一(JAXA)] (A会場)</p> <p>「Progress in Quantification of Uncertainties in Fluid Flow Simulations」 Gianluca Iaccarino (Stanford University)</p> |
| | - 休憩(20分間) - |
| 14:20 15:40 | <p>FDC/ANSS 合同企画1「EFD/CFD 融合技術」(1) [司会 渡辺重哉(JAXA)]</p> <p>2A07<14:20-14:40> 遷音速流における翼後流 PIV 計測による圧力推定 ○松島紀佐,泉知宏(富山大),加藤裕之(JAXA)</p> <p>2A08<14:40-15:00> 惑星探査を目的とした円弧デルタ翼の空力特性 ○青山省吾(鳥取大),鶴ノ口孝雄(三菱自動車),山田剛治,川添博光(鳥取大)</p> <p>2A09<15:00-15:20> 縮約モデルと粒子フィルタを用いたリアルタイムデータ同化計算 ○菊地亮太,三坂孝志,大林茂(東北大)</p> <p>2A10<15:20-15:40> CFD を用いた遷音速旅客機エンジン吸排気シミュレーションとエンジン-エアフレーム干渉に関する研究 ○遠藤暢頭,中山裕貴,金崎雅博(首都大),福山佳孝,村山光宏,山本一臣(JAXA)</p> |
| | - 休憩(10分間) - |
| 15:50 17:30 | <p>FDC/ANSS 合同企画1「EFD/CFD 融合技術」(2) [司会 大林茂(東北大)]</p> <p>2A11<15:50-16:10> 鈍頭円錐物体周りの流れ場における熱化学過程解析モデルの検討 ○石原知明,相澤怜香,荻野要介,大西直文(東北大)</p> <p>2A12<16:10-16:30> Reduced-order hybrid simulation using the POD-Galerkin-projection approach with time-resolved PTV feedback ○鈴木崇夫(ボーイング)</p> <p>2A13<16:30-16:50> JAXA デジタル/アナログ・ハイブリッド風洞(DAHWIN)の開発(その1):システム概要と活用例 ○口石茂,山下達也,村上桂一,渡辺重哉(JAXA),齋木英次,荻野純(菱友システムズ)</p> <p>2A14<16:50-17:10> DAHWIN の開発(その2):デジタル風洞による自動格子生成と高速 CFD 解析 ○村上桂一,橋本敦(JAXA),菱田学(菱友システムズ),ラファール パウルス(RCCM),国枝明(CEC),渡辺重哉(JAXA)</p> <p>2A15<17:10-17:30> DAHWIN の開発(その3):アナログ風洞における光学計測データ処理高速化 ○加藤裕之,渡辺重哉(JAXA),富田明彦,加藤辰哉(フィックスターズ),岩崎容誠,木原啓子(シルク・ラボラトリ)</p> |

2日目 7月5日(金) B会場 (1/2)

| 時刻 | B会場 |
|---------------------|---|
| 9:30 10:30 | 企画 FDC1「先進流体計測技術」(1) [司会 浅井圭介(東北大)] 2B01<9:30-9:50> 複数の周波数成分を含む周期輝度パターンを背景とした BOS 法 ○畠中和明,齋藤務(室蘭工大) 2B02<9:50-10:10> 超音速領域における PIV 計測データの補正方法に関する研究 -MTV データとの比較- ○三井克仁(九大),中野葵(川崎重工),小池俊輔(JAXA),半田太郎(九大) 2B03<10:10-10:30> 超音速噴流場における乱流拡散の評価のための PIV-LIF 同時計測 ○河内俊憲,柳瀬眞一郎(岡山大),岡慶典,升谷五郎(東北大) |
| | - 休憩(10分間) - |
| 10:40 11:40 | 企画 FDC1「先進流体計測技術」(2) [司会 中北和之(JAXA)] 2B04<10:40-11:00> 超高速応答型感圧塗料を用いた衝撃波干渉現象の可視化 ○沼田大樹,浅井圭介(東北大) 2B05<11:00-11:20> 高速応答型感圧塗料を用いた半球殻モデルにおける衝撃波不安定挙動の解明 ○杉木康彦,水書稔治(東海大),山田和彦,安部隆士(JAXA) 2B06<11:20-11:40> リニアエアロスパイクノズル壁面圧力決定要因に対する外気流の影響評価 ○高橋英美,富岡定毅,櫻中登,富田健夫(JAXA),鋤守康平(東北大) |
| | - 昼食 - |

2日目 7月5日(金) B会場 (2/2)

| 時刻 | B会場 |
|---------------------|--|
| 13:00 14:00 | <p><13:00-13:05> 挨拶 (A会場) 松尾裕一 (宇宙航空研究開発機構航空本部)</p> <p><13:05-14:00> 特別講演Ⅲ [司会 松尾裕一(JAXA)] (A会場)</p> <p>「Progress in Quantification of Uncertainties in Fluid Flow Simulations」 Gianluca Iaccarino (Stanford University)</p> |
| | - 休憩(20分間) - |
| 14:20 15:40 | <p>企画 FDC1「先進流体計測技術」(3) [司会 亀田正治(東京農工大)]</p> <p>2B07<14:20-14:40> 新しい半導体レーザー分光法による光学的に厚いプラズマ流中の温度分布計測 ○伊藤彦,金子剛,野村哲史,小紫公也,ショーンヘルトニー,小泉宏之(東大)</p> <p>2B08<14:40-15:00> 実在気体気流条件での空力係数の計測 ○丹野英幸,小室智幸,佐藤和雄,伊藤勝宏(JAXA)</p> <p>2B09<15:00-15:20> 蛍光ミナタフト法による動的模型上の非定常流れ場の解析 ○中嶋亮太,沼田大樹,浅井圭介(東北大)</p> <p>2B10<15:20-15:40> 円柱周り非定常流れに対するPIV/PSP複合計測 ○野邑佑二,瀬谷佑介,亀田正治(東京農工大),中北和之,加藤裕之,小池俊輔(JAXA)</p> |
| | - 休憩(10分間) - |
| 15:50 17:30 | <p>一般1・2「飛行体」 [司会 高橋俊(東海大)]</p> <p>2B11<15:50-16:10> バドミントン用水鳥球と樹脂球の空気力学的特性について ○板倉嘉哉,桑原直弘,古村文音(千葉大)</p> <p>2B12<16:10-16:30> 縦型飛行船の飛行実験と風洞実験 ○上野和之(岩手大),鷺見裕太,田坂昂大,内山順史(東北大)</p> <p>2B13<16:30-16:50> 超音速流パラシュート周囲の流れ場解析の初期的解析 ○末木未来,杉木康彦,水書稔治(東海大)</p> <p>2B14<16:50-17:10> 観測ロケット実験における柔軟構造飛翔体の空力解析について ○高橋裕介,河東顯(北大),山田和彦,安部隆士(JAXA),鈴木宏二郎(東大)</p> |

2日目 7月5日(金) C会場 (1/2)

| 時刻 | C会場 |
|---------------------|---|
| 9:30 10:30 | 一般1「衝撃波」(1) [司会 鈴木宏二郎(東大)] 2C01<9:30-9:50> 2次元ラバルノズル流れにおける衝撃波振動現象の数値解析 ○長尾龍明(ローム),矢野猛(阪大) 2C02<9:50-10:10> 放電場通過による衝撃波変調効果 ○近藤義明,奥野良太,大隅広之,松田淳(名城大),佐宗章弘(名古屋大) 2C03<10:10-10:30> 空気反射衝撃波の放射に関する実験的研究 ○岡本智宏(群馬大),鈴木拓也(タマディック),呉益邦(群馬大),船津賢人(群馬大) |
| | - 休憩(10分間) - |
| 10:40 11:40 | 一般1「衝撃波」(2) [司会 船津賢人(群馬大)] 2C04<10:40-11:00> レーザーエネルギー付加による衝撃波と境界層の干渉領域の変調実験 ○大須賀健(名古屋大学),Erdem Erinc (The University of Manchester),長谷川直紀,摩嶋 亮祐,丹波 高裕,佐宗 章弘(名古屋大学) 2C05<11:00-11:20> 低密度バブル列による垂直衝撃波背後圧力場の緩和 ○岩川輝,竹矢憲司,酒井武治,佐宗章弘(名古屋大) |
| | - 昼食 - |

2日目 7月5日(金) C会場 (2/2)

| 時刻 | C会場 |
|---------------------|---|
| 13:00 14:00 | <p><13:00-13:05> 挨拶 (A会場) 松尾裕一 (宇宙航空研究開発機構航空本部)</p> <p><13:05-14:00> 特別講演Ⅲ [司会 松尾裕一(JAXA)] (A会場)</p> <p>「Progress in Quantification of Uncertainties in Fluid Flow Simulations」 Gianluca Iaccarino (Stanford University)</p> |
| | - 休憩(20分間) - |
| 14:20 15:40 | <p>一般1・2「プラズマ・レーザー」(1) [司会 松野隆(鳥取大)]</p> <p>2C07<14:20-14:40> 低圧環境下での EHD(Electrohydro-Dynamic)スラスターの基礎研究 ○柴田寿一,渡辺保真,鈴木宏二郎(東大)</p> <p>2C08<14:40-15:00> DBD プラズマアクチュエータの駆動プロセスに対応する制御力の数値モデルについて 岩崎吏基(東海大学),永田靖典(JAXA),平岡克己(東海大学), ○安部隆士(JAXA)</p> <p>2C09<15:00-15:20> 大迎角細長物体の横力制御における DBD プラズマアクチュエータ設置位置の検討 ○佐藤雅幸,西田浩之,松原暁良(東京農工大),野々村拓(JAXA)</p> <p>2C10<15:20-15:40> DBD プラズマアクチュエータの体積力場が作り出す誘起流れ場の数値解析 ○古泉卓弥,西田浩之(東京農工大)</p> |
| | - 休憩(10分間) - |
| 15:50 17:30 | <p>一般1・2「プラズマ・レーザー」(2) [司会 船木一幸(JAXA)]</p> <p>2C11<15:50-16:10> 波長変調分光法の kHz オーダーへの高速化 ○森田陵,松井信,山極芳樹(静岡大)</p> <p>2C12<16:10-16:30> 風洞試験によるプラズマアクチュエータ駆動条件の最適設計 ○松野隆,前田健吾(鳥取大),金崎雅博(首都大)</p> <p>2C13<16:30-16:50> プラズマ風洞を用いた還元法の酸化物供給法による還元効率への影響 ○福路直大,松井信(静岡大),中野正勝(都立産業技術高専),山極芳樹(静岡大),小紫公也,荒川義博(東大),後藤徹也,白方弘文(日本エクス・クロン)</p> <p>2C14<16:50-17:10> イオンエンジン加速グリッド損耗解析ツールの研究開発 ○渡邊裕樹(JAXA),中野正勝(都立産業技術高専),梶村好宏(明石工業高専),船木一幸,高木亮治(JAXA)</p> <p>2C15<17:10-17:30> マイクロ波放電式中和器の3次元 Hybrid-PIC シミュレーション ○窪田健一,渡邊裕樹,船木一幸(JAXA),山本直嗣,中島秀紀(九大),宮坂武志(岐阜大)</p> |

2日目 7月5日(金) D会場 (1/2)

| 時刻 | D会場 |
|---------------------|---|
| 9:30 10:30 | 一般1・2「翼」(2) [司会 大竹智久(日大)] 2D01<9:30-9:50> 減圧風洞を用いた火星探査航空機最適翼型の航空特性計測 ○重岡辰太郎,佐々木岳(九州工大),越智廣志(西日本工大),米本浩一,松本剛明(九州工大) 2D02<9:50-10:10> 超低レイノルズ数における前縁フラップを持つ翼の空力特性 ○牛山翔,高田泰宏,岡本正人(金沢工大) 2D03<10:10-10:30> 低レイノルズ数翼の空力特性に対する圧縮性の効果 諏訪哲也, ○吉野貴保子,沼田大樹,永井大樹,浅井圭介(東北大) |
| | - 休憩(10分間) - |
| 10:40 11:40 | 一般1・2「翼」(3) [司会 岡本正人(金沢工大)] 2D04<10:40-11:00> OpenFOAMを用いたNACA0012翼型まわりの準二次元解析 ○中谷淳,村澤杏樹(岐阜工業高専) 2D05<11:00-11:20> CFDを用いた翼胴融合機エンジンインテグレーションにおける吸排気干渉の検証 ○中山裕貴,金崎雅博(首都大),福山佳孝,村山光宏,山本一臣(JAXA) 2D06<11:20-11:40> ロール運動するデルタ翼まわりの非定常流れの可視化 ○千崎貴大,沼田大樹,浅井圭介(東北大) |
| | - 昼食 - |

2日目 7月5日(金) D会場 (2/2)

| 時刻 | D会場 |
|---------------------|---|
| 13:00 14:00 | <p><13:00-13:05> 挨拶 (A会場) 松尾裕一 (宇宙航空研究開発機構航空本部)</p> <p><13:05-14:00> 特別講演Ⅲ [司会 松尾裕一(JAXA)] (A会場)</p> <p>「Progress in Quantification of Uncertainties in Fluid Flow Simulations」 Gianluca Iaccarino (Stanford University)</p> |
| | - 休憩(20分間) - |
| 14:20 15:40 | <p>一般1・2「翼」(4) [司会 李家賢一(東大)]</p> <p>2D07<14:20-14:40> 低レイノルズ数において高い無次元周波数を持つ羽ばたき翼の空力特性 ○黒田達哉,岡本正人(金沢工大)</p> <p>2D08<14:40-15:00> 低レイノルズ数における舵面を持った翼型の空力特性 ○日高秀徳(金沢工大),安養寺正之(JAXA),岡本正人(金沢工大)</p> <p>2D09<15:00-15:20> 低レイノルズ数領域でのプロペラ後流における主翼の空力性能 ○永井大樹,牧野文康(東北大)</p> <p>2D10<15:20-15:40> 低 Re 数における Ishii 翼型まわりの流れ場 ○大竹智久,互井梨絵,神田翔,村松旦典,本橋龍郎(日大)</p> |
| | - 休憩(10分間) - |
| 15:50 17:30 | <p>一般1・2「翼」(5) [司会 今村太郎(東大)]</p> <p>2D11<15:50-16:10> 後流積分法を用いた三次元翼のレイノルズ数依存性評価 ○牧園享弥(九州工大),越智廣志(西日本工大),米本浩一,松本剛明,佐々木岳(九州工大)</p> <p>2D12<16:10-16:30> 低レイノルズ数における音響フィードバック現象解明を目指した NACA0012 翼型の後流計測 ○永井大樹,酒井宣明,浅井圭介(東北大),池田友明,跡部隆(JAXA)</p> <p>2D13<16:30-16:50> 低 Re 数領域における NACA0012 翼面上の圧力分布 ○山口裕太,大竹智久,村松旦典(日大)</p> <p>2D14<16:50-17:10> 高粘度曳航流体槽を用いた二次元翼の極低レイノルズ数特性 ○齋藤秀全,米本浩一,松本剛明,佐々木岳(九州工大)</p> <p>2D15<17:10-17:30> 前縁セレーション付きキャンバー翼における剥離制御効果に関する実験 田中宏樹,砂田保人, ○李家賢一(東大)</p> |

2日目 7月5日(金) E会場 (1/2)

| 時刻 | E会場 |
|---------------------|--|
| 9:30 10:30 | 企画 ANSSI「航空宇宙における HPC 利用技術」(1) [司会 高木亮治(JAXA)] 2E01<9:30-9:50> 大規模プラズマ全粒子シミュレーションによる磁気プラズマセルの推力検討 ○芦田康将,山川宏(京大),船木一幸(JAXA),梶村好宏(明石工業高専) 2E02<9:50-10:10> AMR 法による高揚力装置流れの高解像度数値解析 ○松尾裕一(JAXA),富塚孝之,中森一郎(アドバンスソフト) 2E03<10:10-10:30> Building-Cube Method を用いた実用的な大規模乱流解析手法の構築 ○坂井玲太郎,大林茂(東北大),松尾裕一,中橋和博(JAXA) |
| | - 休憩(10分間) - |
| 10:40 11:40 | 企画 ANSSI「航空宇宙における HPC 利用技術」(2) [司会 松尾裕一(JAXA)] 2E04<10:40-11:00> 航空エンジン用燃焼器流れ解析システムの開発 ○リーヘルマンディアク(IHI),野崎理,牧田光正(JAXA),堀高太郎,飯野淳(数値フローデザイン) 2E05<11:00-11:20> LE-X エンジン全系シミュレーションによるハザード評価技術構築 嶋英志,谷直樹,根岸秀世,大門優,砂川英生,小林悌宇,○清水太郎(JAXA) 2E06<11:20-11:40> マルチブロック構造格子における NURBS Volume を利用した自動細分化ツールの開発 ○松村洋祐(みずほ情報総研),堤誠司,高木亮治,山本一臣(JAXA),伊藤浩之,竹川国之(菱友システムズ) |
| | - 昼食 - |

2日目 7月5日(金) E会場 (2/2)

| 時刻 | E会場 |
|---------------------|---|
| 13:00 14:00 | <p><13:00-13:05> 挨拶 (A会場) 松尾裕一 (宇宙航空研究開発機構航空本部)</p> <p><13:05-14:00> 特別講演Ⅲ [司会 松尾裕一(JAXA)] (A会場)</p> <p>「Progress in Quantification of Uncertainties in Fluid Flow Simulations」 Gianluca Iaccarino (Stanford University)</p> |
| | - 休憩(20分間) - |
| 14:20 15:40 | <p>企画 ANSS2「宇宙輸送及び推進系技術」(1) [司会 松山新吾(JAXA)]</p> <p>2E07<14:20-14:40> RBCC エンジンのマッハ8試験の事後解析 ○小寺正敏,竹腰正雄,富岡定毅,植田修一(JAXA)</p> <p>2E08<14:40-15:00> 軸対称型スクラムジェットエンジンの Busemann 形状空気吸込み口の軸方向短縮過程におけるマッハ反射形態のヒステリシスの数値解析 ○小川秀朗(ロイヤルメルボルン工科大),モルダーサンヌ(Ryerson 大)</p> <p>2E09<15:00-15:20> スクラムジェットエンジン燃料最適化分布に向けた検討ー質量流率との対比 ○佐藤茂(JAXA),渡邊孝宏(日立ソリューションズ東日本),福井正明(スペースサービス),宗像利彦(日立ソリューションズ東日本)</p> <p>2E10<15:20-15:40> アルミニウムの影響を考慮した固体ロケットモータ内流れの混相モデル ○上野和之(岩手大)</p> |
| | - 休憩(10分間) - |
| 15:50 17:30 | <p>企画 ANSS2「宇宙輸送及び推進系技術」(2) [司会 佐藤茂(JAXA)]</p> <p>2E11<15:50-16:10> (講演キャンセル)</p> <p>2E12<16:10-16:30> 超臨界雰囲気下における極低温窒素噴流の温度分布 ○都木貴彦,吉田慎之介(東大),谷洋海(JAXA),寺本進,山口和夫,岡本光司(東大)</p> <p>2E13<16:30-16:50> 非線形領域におけるレゾネータの熱交換メカニズムの調査 ○森井雄飛,葛生和人,清水太郎(JAXA)</p> <p>2E14<16:50-17:10> ロケット燃焼器内部における高周波燃焼振動に対する噴射流量変動の影響 ○松山新吾(JAXA)</p> <p>2E15<17:10-17:30> ロケットエンジン内の音響振動の線形・非線形的挙動 ○清水太郎,大門優,森井雄飛(JAXA)</p> |