

第32回 宇宙構造・材料シンポジウム プログラム

開催日:2016年12月9日(金) 10:10-17:50

開催場所: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

本館2階大会議場(A・B会場に分割)

(筆頭者が登壇者)

A会場 構造系

- (session 1)
- 座長 秋田剛(千葉工大)
- 10:10-10:30 A01 超小型衛星を用いた膜構造の軌道上ステレオ視計測システム
小川睦大(東工大院)、坂本啓(東工大)、大熊政明(東工大)、下田優弥(ウエルリサーチ)、倉富剛(ウエルリサーチ)、日高菜奈(ウエルリサーチ)
- 10:30-10:50 A02 計測対象表面に2次元格子を貼り付けた表面形状相対変位計測
伊藤良磨(室蘭工大院)、樋口健(室蘭工大)、岩佐貴史(鳥取大)、岸本直子(摂南大)、藤垣元治(福井大)、勝又 暢久(室蘭工大)
- 10:50-11:10 A03 ロケットフェアリング透過音に対するコインシデンス効果の影響
丸山 新一(JAXA)、堤 誠司(JAXA)、高木 亮治(JAXA)
- 11:10-11:30 A04 微小重力環境試験におけるブーム・膜複合展開構造の展開力特性
八島 京平(東工大院)、古谷 寛(東工大)
- 11:30-11:50 A05 コンベックステープの円筒への巻き付けの力学
宮崎 康行(日大)

特別講演

- 座長 佐藤英一(JAXA)
- 13:00-14:00 **SIP「革新的構造材料」の概要とマテリアルズインテグレーションの挑戦**
出村 雅彦 (東大 先端科学技術研究センター 特任教授)

- (session 2)
- 座長 奥泉信克(JAXA)
- 14:20-14:40 A06 主鏡配置誤差を考慮したスマートリフレクタのアクチュエータ最適配置設計
仲智彦(大阪府立大院)、小木曾望(大阪府立大)、木村公洋(大阪府立大)、田中宏明(防衛大)
- 14:40-15:00 A07 宇宙アンテナ形状制御機構における熱変形の評価と低減法の開発
柏山礼興(東工大院)、津久井謙(東工大院)、坂本啓(東工大)、大熊政明(東工大)、田中宏明(防衛大)
- 15:00-15:20 A08 CFRP製リフレクタの面外熱変形抑制におけるアクチュエータ配置に関する考察
田中駿(名大院)、池田忠繁(名大)、仙場淳彦(名城大)
- 15:20-15:40 A09 スマート副鏡のための変位拡大機構の性能検証
古谷直也(大阪府立大院)、小木曾望(大阪府立大)、田中宏明(防衛大)、岩佐貴史(鳥取大)
- 15:40-16:00 A10 ひずみ計測を用いた構造パラメータの逐次同定に関する一考察
秋田剛(千葉工大)、鈴岡拓也(千葉工大院)

- (session 3)
- 座長 田中宏明(防衛大)
- 16:10-16:30 A11 高精度伸展式光学架台の現状と研究課題について
石村 康生(JAXA)、仙場 淳彦(名城大)、秋田剛(千葉工大)、鳥阪綾子(首都大)、田中宏明(防衛大)、山川宏(早稲田大)、宮下朋之(早稲田大)、河野太郎(JAXA)、馬場満久(JAXA)、小川博之(JAXA)、岡崎峻(JAXA)、嶋田岳史(東大) 旗持天(早稲田大)、高精度伸展式光学架台の研究開発メンバー
- 16:30-16:50 A12 伸展式構造物のモデル化におけるヒステリシス特性に関して
仙場淳彦(名城大)、郁凱俊(名城大・学生)
- 16:50-17:10 A13 伸展式光学架台のロンジロン・シャフト部間における接触を考慮した剛性評価
馬場 満久(JAXA)、河野 太郎(JAXA)、石村 康生(JAXA)
- 17:10-17:30 A14 伸展トラスの周波数応答特性の入力振幅依存性
旗持 天(早稲田大院)、石村康生(JAXA)山川 宏(早稲田大)
- 17:30-17:50 A15 熱膨張アクチュエータの熱真空環境下における熱特性評価
嶋田岳史(東大院)、石村康生(JAXA)、小川博之(JAXA)、岡崎峻(JAXA)

B会場 材料系

- (session 1)
- 座長 戸部 裕史 (JAXA)
- 10:10-10:30 B01 ハイブリッド自己伸展CFRP円筒ブームの大変形曲げにおける静力学特性の評価実験
仲鉢貴臣(東工大)、古谷 寛(東工大)、渡邊 秋人(サカセ・アドテック)
- 10:30-10:50 B02 CFRP双安定開断面ロッドの自己伸展力に対する定量的考察
坂本陸(東大院)、青木隆平(東大)、横関智弘(東大)、渡邊秋人(サカセアドテック株式会社)
- 10:50-11:10 B03 熱サイクルによるCFRPの熱特性変化の影響と解析
加藤彰文(東京理科大)、浅井里美(元青山学院大院)後藤健(JAXA)、向後 保雄(東京理科大)、井上 遼(東京理科大)
- 11:10-11:30 B04 複合材円筒ブーム構造の航空機実験における展開挙動の数値解析
天本十和(東大院)、坂本啓(東工大)、古谷寛(東工大)、奥泉信克(JAXA)、渡邊秋人(サカセ・アドテック)、川端信義(サカセ・アドテック)
- 11:30-11:50 B05 積層型圧電アクチュエータの線膨張係数測定
田中宏明(防衛大)

特別講演

- 座長 佐藤 英一 (JAXA)
- 13:00-14:00 **SIP「革新的構造材料」の概要とマテリアルズインテグレーションの挑戦**
出村 雅彦 (東京大学 先端科学技術研究センター 特任教授)

- (session 2)
- 座長 高野敦(神奈川大)
- 14:20-14:40 B06 セラミックスラスタの高信頼性および大推力化に向けたセラミックスとチタンの異材ろう接技術の研究
藤井剛(JAXA)、戸部裕史(JAXA)、佐藤英一(JAXA)
- 14:40-15:00 B07 酸化物からなる界面制御コーティングの性能評価
松村佳子(東京理科大)、向後保雄(東京理科大)、後藤健(JAXA)、井上遼(東京理科大)、百瀬利明(JAXA)、中内結衣子(青山学院大院)
- 15:00-15:20 B08 NITE-SiC/SiC複合材料の耐環境特性と航空・宇宙分野への実用化検討
朴 峻秀(室蘭工大)、香山 晃(室蘭工大)、柳谷絵里(株式会社NITE)、米本朋弘(金属技研株式会社)
- 15:20-15:40 B09 SiC/SiC複合材料のロケットエンジンへの適用
後藤健(JAXA)
- 15:40-16:00 B10 大型ロケットのエンジン燃焼室銅合金におけるクリープ疲労現象
山本鴻司(東大院)、出口雅也(東大院)、佐藤英一(JAXA)

- (session 3)
- 座長 後藤健(JAXA)
- 16:10-16:30 B11 アルミ円柱を用いた距離減衰モデルの開発
石走 紗矢佳(熊本大院)、波多 英寛(熊本大)
- 16:30-16:50 B12 スーパープレッシャー気球用網の引張強度評価
田中理紗子(明治大院)、松尾卓摩(明治大)、齋藤芳隆(JAXA)、秋田大輔(東工大)、中篠恭一(東海大)、後藤健(JAXA)
- 16:50-17:10 B13 CFRP円筒殻の座屈強度
高山泰成(神奈川大院)、高野敦(神奈川大)、鈴木直人(神奈川大・学)、伊藤直由(神奈川大・学)
- 17:10-17:30 B14 形状記憶合金を用いたヒートスイッチラジエータの開発
江口駿作(東京理科大)、太刀川純孝(JAXA)、石井信明(JAXA)、齋藤智彦(東京理科大)
- 17:30-17:50 B15 3Dプリンタを利用した構造最適化トラス
上妻洋平(神奈川大院)、高野敦(神奈川大)、山崎悠太(神奈川大・学)

※講演15分、討論5分です。

※講演論文はJAXAリポジトリ(<https://repository.exst.jaxa.jp/dspace/>)に登録してインターネットで公開することを原則といたします。講演会終了後、講演論文の電子ファイルと、インターネットで公開することに対する同意書を事務局宛にお送り下さい。提出期限:2017年1月20日(金)。詳細は宇宙研ホームページ内のシンポジウムのページhttp://www.isas.jaxa.jp/j/researchers/symp/2016/1209_kozo_boshu.shtmlの募集の詳細をご覧ください。