

第29回宇宙構造・材料シンポジウム プログラム

開催日:2013年12月3日(火) 10:00-17:50

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 田中 宏明(防衛大)

- 10:00-10:20 A1 ソーラーセイル膜における面外変形の剛性への影響評価
西澤 匡士(東工大・院), 坂本 啓(東工大), 大熊 政明(東工大), 奥泉 信克(JAXA),
白澤 洋次(JAXA), 森 治(JAXA), 古谷 寛(東工大), 佐藤 泰貴(東工大)
- 10:20-10:40 A2 宇宙用展開膜の初期変形が等価曲げ剛性に及ぼす影響
山崎 歩(東工大・院), 古谷 寛(東工大)
- 10:40-11:00 A3 真空槽を用いたスピン型ソーラーセイルの展張形状推定
菊池 隼仁(東大・院), 水森 主(東海大), 寺元 祐貴(東大), 大野 剛(東大),
松本 純(東大), 白澤 洋次(JAXA), 森 治(JAXA), ソーラーセイルワーキンググループ構造部会
- 11:00-11:20 A4 円筒CFRPブームを用いた巻き付け型展開膜構造の検討
古谷 寛(東工大), 佐藤 泰貴(東工大), 坂本 啓(東工大), 名取 通弘(早稲田大)
- 11:20-11:40 A5 コンベックステープの巻き付け時の変形の理論解
宮崎 康行(日大), 村田 亮(日大), 井上 翔太(日大), 鈴江 隼太(日大)

特別講演

座長 古谷 寛(東工大)

13:00-14:00

宇宙構造開発研究40年を振り返って
小野田 淳次郎 (JAXA名誉教授, 宇宙科学研究所前所長)

(session 2)

座長 坂本 啓(東工大)

- 14:20-14:40 A6 インフレーターブルチューブで構成したウイングを有する飛行機の試作と飛行実証
永田 貴之(東海大), 岩男 拓実(東海大), 大泉 賢一(東海大), 角田 博明(東海大)
- 14:40-15:00 A7 せん断負荷を受ける矩形膜の皺解析を対象とした信頼区間の設定法について
亀井 宏太(鳥取大・院), 岩佐 貴史(鳥取大)
- 15:00-15:20 A8 膜面リンクル制御におけるパッチ状SMPアクチュエータの設置位置の影響
岡本 卓篤(都市大・院), 荻 芳郎(東京大), 仙場 淳彦(名古屋大), 小木曾 望(阪府大),
川口 健一(東京大), 渡邊 力夫(都市大)
- 15:20-15:40 A9 SMAワイヤによる適応的構造精度向上の試み
花原 和之(神戸大), 多田 幸生(神戸大)
- 15:40-16:00 A10 展開シザーズ構造の動力学的構造解析
高塚真央(名古屋大・院)

(session 3)

座長 宮崎 康行(日大)

- 16:10-16:30 A11 格子投影法2カメラ法における繰返し計測精度
樋口 健(室蘭工大), 相原 弘匡(室蘭工大), 似鳥 透(室蘭工大), 松尾 剣都(室蘭工大),
岩佐 貴史(鳥取大), 岸本 直子(摂南大)
- 16:30-16:50 A12 小型JASMINE望遠鏡の構造設計
宇都宮 真(JAXA), 安田 進(JAXA), 矢野 太平(国立天文台), 丹羽 佳人(国立天文台),
JASMINE検討室
- 16:50-17:10 A13 高精度スマート形状可変鏡試作モデルの開発
田中 宏明(防衛大), 坂本 啓(東工大), 石村 康生(JAXA), 稲垣 章弥(東工大),
小木曾 望(阪府大), 池田 忠繁(名古屋大), 古谷 寛(東工大), 渡辺 和樹(ウエルリサーチ),
及川 祐(ウエルリサーチ), 倉富 剛(ウエルリサーチ)
- 17:10-17:30 A14 高精度平面アンテナの構造制御同時最適設計と実証実験
佐藤 泰貴(東工大), 古谷 寛(東工大), 小木曾 望(阪府大)
- 17:30-17:50 A15 周期外乱を受けるトラス構造物の高精度なポインティング制御
船越 裕亮(東大・院), 石村 康生(JAXA), 荻 芳郎(東京大), 岩佐 貴史(鳥取大)

B会場 材料系

(session 4)

座長 上田 政人(日大)

- 10:00-10:20 B1 平織炭素繊維とポリイミドによるCFRTPの高温環境下での力学特性
岡田 瑞生(日大・院), 上田 政人(日大), 後藤 健(JAXA), 横関 智弘(東大),
仲井 朝美(岐阜大), 小林 訓史(首都大)
- 10:20-10:40 B2 ISSによるCFRP製高精度鏡の長期宇宙曝露実験
西堀 俊幸(JAXA), 石村 康生(JAXA), 後藤 健(JAXA), 神谷 友裕(JAXA),
宇都宮 真(JAXA), 菊池 健一(NICT), 落合 啓(NICT), 石田 良平(阪府大)
- 10:40-11:00 B3 CNT一方向配向シートを用いた高強度薄肉FRPの創製と評価
梶沼隆志(青学大・院), 後藤健(JAXA), 米山 聡(青山学院大学), 有川 秀一(青学大),
島村 佳伸(静岡大), 井上 翼(静岡大), 内藤公喜(NIMS)
- 11:00-11:20 B4 カーボンナノチューブ紡績糸を用いた軽量構造材料の創製とその評価
中山 宏一(青学大・院), 大島 かほり(静岡大・院), 後藤 健(JAXA), 米山 聡(青学大),
有川 秀一(青学大), 島村 佳伸(静岡大), 井上 翼(静岡大)
- 11:20-11:40 B5 超軽量CFRPアプレータの創製とその熱的および機械的特性の評価
戸島 英貴(青学大・院), 後藤 健(JAXA), 有川秀一(青学大), 米山 聡(青学大)

特別講演

13:00-14:00

座長 古谷 寛(東工大)

宇宙構造開発研究40年を振り返って

小野田 淳次郎 (JAXA名誉教授, 宇宙科学研究所前所長)

(session 5)

座長 北園 幸一(首都大)

- 14:20-14:40 B6 圧電材料のヒステリシスを利用した無/低電力形状保持制御について
内田知礼(名古屋大・院), 池田 忠繁(名古屋大), 仙場 淳彦(名古屋大), 石村 康生(JAXA)
- 14:40-15:00 B7 次期ソーラー電力セイル計画におけるセイル製作手法の検討
松本純(東大・院), 水森 主(東海大), 寺元 祐貴(東大), 大野 剛(東大), 白澤 洋次(JAXA),
森 治(JAXA), ソーラーセイルワーキンググループ
- 15:00-15:20 B8 Cu-Cr-Zr合金のクリープ疲労におけるひずみ量の影響
堀 恭暢(早大・院), 原田 隆義(東大), 佐藤英一(JAXA), 森野 美樹(早稲田大)
- 15:20-15:40 B9 SLIM小型探査機における着陸脚システムの開発
関野智之(首都大・院), 白嶋 美紀(首都大), 北園 幸一(首都大), 佐藤 英一(JAXA),
澤井 秀次郎(JAXA)

※講演15分, 討論5分です。

※今回より, 講演論文はJAXAリポジトリ(<http://repository.tksc.jaxa.jp/>)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: 2014年1月17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/2013/1203_kozo.shtml の募集の詳細をご覧ください。