

第 24 回 宇宙構造・材料シンポジウム プログラム

開催日:2008年12月12日(金) 9:10-18:10

開催場所:宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究本部 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 材料系:

(session 1) 非破壊信頼性評価研究に関するNIMS-AIST-JAXA連携1

座長 後藤健(ISAS/JAXA)

- 9:50-10:10 1. FBGセンサによる固体モータチャンバのヘルスマonitoring
中島富男(IHI 検査計測)、荒川敬弘(IHI 検査計測)、津田 浩(産総研)、佐藤明良(IA)、
湊 将志 (IA)、大塚隆弘(IA)、佐藤英一(ISAS/JAXA)
- 10:10-10:30 2. 液体ロケットの燃焼室の非破壊検査
森谷信一(JAXA 宇宙輸送ミッション本部)、升岡 正(JAXA 宇宙輸送ミッション本部)、
熊川彰長(JAXA 宇宙輸送ミッション本部)
- 10:30-10:50 3. テラヘルツ波による構造材料の非破壊評価に関する研究
渡邊 誠(NIMS)、内藤公貴(NIMS)、山崎 寿(NIMS)、志波光晴(NIMS)

(session 2) 非破壊信頼性評価研究に関する NIMS-AIST-JAXA連携2

座長:末益博志(上智大)

- 11:00-11:20 4. 空中超音波受信によるレーザー励起超音波伝搬映像化
卜部 啓(AIST)、高坪 純治(AIST)、遠山 暢之(AIST)、永井 英幹(AIST)
- 11:20-11:40 5. 超音波伝搬映像化技術を用いた CFRP 構造体の非破壊検査
遠山 暢之(AIST)、卜部 啓(AIST)、津田 浩(AIST)、高坪 純治(AIST)
- 11:40-12:00 6. 空気超音波伝播の計算機シミュレーション
山脇 寿(NIMS)、志波光晴(NIMS)、渡邊 誠(NIMS)
- 12:00-12:20 7. 低周波超音波検査による固体推進薬の品質保証
塩野秀幸(ISE)、倉林秀幸(IA)、山下清貴(IA)、湊 将志(IA)、佐藤明良(IA)、
佐藤英一(JAXA/ISAS)

特別講演 座長:佐藤英一(ISAS/JAXA)

- 13:30-14:30 構造・材料の超音波非破壊評価の新しい動向
川嶋紘一郎(超音波材料診断研)

(session 3) 複合材

座長:岡部洋二(東大・生研)

- 14:40-15:00 8. 極低温用フィラメントワインディング圧力容器の口金部のはく離に関する一考察
末益博志(上智大・理工)、和羅貴之(上智大・院)
- 15:00-15:20 9. 液体水素用複合材タンク構造材の極低温破壊挙動
高橋 孝平(首都大・院)、早川 真也(都立科技大・学)、宮原 啓(富士重工)、
荒川 陽司(富士重工)、元屋敷 靖子(ISAS/JAXA)、佐藤 英一(ISAS/JAXA)、
北園 幸一(首都大)
- 15:20-15:40 10. 面外衝撃を受けた CFRP 積層板のガス漏洩特性
黒田暁子(東大・院)、横関智弘(東大)、吉村彰記(JAXA)、小笠原俊夫(JAXA)、
青木隆平(東大)
- 15:40-16:00 11. 衝撃損傷を有する矩形版の圧縮挙動
鮫島隼人(上智大学・院)、青木雄一郎(JAXA IAT)、末益博志(上智大学)
- 16:00-16:20 12. 高強度有機繊維複合材料の力学特性に及ぼす表面処理効果:パラ系アラミド繊維・超高分子
量ポリエチレン繊維
代田 悦子(湘南工科大・院)、船見 文寧(湘南工科大・院)、小菅一彦(東レデュポン)
幾田 信夫(湘南工科大)、後藤 健(ISAS/JAXA)、八田 博志(ISAS/JAXA)

(session 4) ハニカム/C/C,CMC

座長:横関智弘(東大)

- 16:30-16:50 13. ハニカム型形状記憶合金を用いた形状可変 CFRP サンドイッチ構造
岡部洋二(東大・生研)、杉山 博(東大・院)
- 16:50-17:10 14. 米国 Ultracor 社屈曲性ハニカムコア"UltraFlex"
岩井作弥(東京テクノロジー株)
- 17:10-17:30 15. C/C 複合材料の高温強度
小林 寛(東理大・院)、後藤 健(ISAS/JAXA)、八田 博志(ISAS/JAXA)、
小山 昌志(東理大)、福田 博(東理大)
- 17:30-17:50 16. スタンドオフ TPS の放射加熱試験における不確定性の評価
伊藤慎太郎(首都大・院)、小笠原俊夫(JAXA/ARD)、渡邊直行(首都大)

B 会場

構造系

(session 1) 柔軟構造物のダイナミクス

座長: 石村康生(JAXA/ISAS)

- 9:10-9:30 17. 共回転有限要素法の板解析への拡張
小澤 悟(JAXA)、辻畑昭夫(JAXA)、臼杵 茂(JAXA)
- 9:30-9:50 18. 衝撃応答解析における減衰モデルについて
岩佐貴史(JAXA/STM/ESTL)、施勤忠、斎藤幹雄
- 9:50-10:10 19. 梁状の柔軟付属物を有するスピン衛星の平衡点
荻 芳郎(東大・生研)、樋口 健(ISAS/JAXA)
- 10:10-10:30 20. 圧電素子を用いた柔軟構造の受動型制振
大久保博志(大阪府大・工)、嶋崎 渚(大阪府大・院)
- 10:30-10:50 21. 外部からの熱負荷により誘起される柔軟構造物の動的応答と構造不安定に関する研究
李 恒瑞(九州大・院)、室園昌彦(九州大)

(session 2) 新しい構造様式と設計

座長: 田中宏明(防衛大)

- 11:00-11:20 22. 形状記憶合金ワイヤアクチュエータによる可変形状トラス
花原和之(神戸大・院)、高弘圭祐(神戸大・工)、多田幸生(神戸大・院)
- 11:20-11:40 23. 不確定性を考慮する構造最適設計の動向について
小木曾望(大阪府大)
- 11:40-12:00 24. 球ユニットによる居住空間の構成
前島彩子(東大院)
- 12:00-12:20 25. 大型宇宙構造物の基本構成部材構築のための一考察
青木隆平(東大・工)、石村康生(JAXA/ISAS)、島村裕一(東大・院)

特別講演 座長: 佐藤英一(ISAS/JAXA)

- 13:30-14:30 構造・材料の超音波非破壊評価の新しい動向
川嶋紘一郎(超音波材料診断研)

(session 3) 膜面構造システム

座長: 岩佐貴史(JAXA/STM/ESTL)

- 14:40-15:00 26. Lobed-pumpkin型気球のフィルム応力分布に関する考察
志村友章(東海大・院)、中篠恭一(東海大)、斎藤芳隆(ISAS/JAXA)、
井筒直樹(ISAS/JAXA)、山田和彦(ISAS/JAXA)

- 15:00-15:20 27. パラシュート開傘挙動に関する研究 — 初期縮傘形状が開傘衝撃に与える影響
杉田俊哉(東海大・院)、近藤 空(東海大・学)、中篠恭一(東海大)
- 15:20-15:40 28. ガイドピンを用いた折り目形成における滑りの検討
佐藤泰貴(東工大・院)、古谷 寛(東工大・総理工)
- 15:40-16:00 29. 曲げ荷重による断面形状変形を考慮したインフレータブルチューブの力学特性
安池優樹(東工大・院)、古谷 寛(東工大・総理工)
- 16:00-16:20 30. インフレータブルチューブと膜面による複合構造の概念と特性
藤井涼子(早稲田・院)、勝又暢久(早稲田大)、山川 宏(早稲田大)、
名取通弘(早稲田大)

(session 4) 張力安定構造

座長 中篠恭一(東海大)

- 16:30-16:50 31. 菱形十二面体型張力安定構造に関する研究
田中宏明(防衛大)
- 16:50-17:10 32. 張力構造の形態解析と汎関数に関する基礎的考察
三木優彰(東大・院)、川口健一(東大・生研)
- 17:10-17:30 33. 張力が作用する宇宙用大型膜構造の固有振動数を用いた損傷同定
臼木 優(東工大・学)、古谷 寛(東工大・総理工)
- 17:30-17:50 34. しわを有する正方形膜の固有振動数推定とモード減衰特性
稲村勇太(東工大・院)、古谷 寛(東工大・総理工)
- 17:50-18:10 35. 薄膜構造物におけるリンクル分布の予測手法について
有田公輔(日大・理工・院)、井上祥子(日大・理工・学)、宮崎康行(日大・理工)

- 1 件につき講演 15 分・質疑応答 5 分です。
○講演集は後刷りで発行いたします。