

第 56 回構造強度に関する講演会 プログラム

共 催：(一社)日本航空宇宙学会(幹事学会),
(一社)日本機械学会, 静岡大学,
(独)宇宙航空研究開発機構

開催日：平成 26 年 8 月 6 日(水)～8 日(金)

会 場：浜松市浜北文化センター

〒434-0038 静岡県浜松市浜北区貴布祢 291-1

TEL：053-586-5151

URL：<http://www.hcf.or.jp/facilities/hkb/>

場 所：遠州鉄道浜北駅下車，徒歩 3 分。

参加登録料(講演前刷集込み)：

会員 8,000 円，非会員 11,000 円，

学生会員 4,000 円，学生非会員 7,000 円

講演会への参加には参加登録が必要です。登録料を添えて当日受付にてお申し込み下さい。当日会場でも学会への入会を受付けます。

講演前刷集：頒価 4,500 円

当日会場で販売します。郵送ご希望の方は講演会ホームページにある申込書に記入の上ファックスにて学会事務局まで申し込み下さい(送料 500 円，合計 5,000 円)。なお，郵送の場合は講演会終了後となります。

懇親会：日時：8 月 7 日(木) 18:00 から

会場：はまきたプラザホテル

〒434-0038 静岡県浜松市浜北区貴布祢 458-1

TEL：053-586-2122

会費：一般 5,000 円

(ご夫婦で参加の場合 6,000 円) 学生 2,500 円

申込：当日正午までに受付にてお申し込み下さい。

準備の都合上，お早めにお申し込み下さい。

その他：若手奨励賞表彰を併せて執り行います。



一般講演の講演・討論時間：本講演会をより活発なものにするために，討論時間を十分に確保することにご協力下さい。各講演者の講演・討論時間は“講演 12 分，討論 8 分，合計 20 分”です。

申込み/問合せ先：

〒105-0004 東京都港区新橋 1-18-2

(社) 日本航空宇宙学会

TEL：03-3501-0463，FAX：03-3501-0464

講演会ホームページ：

学会ホームページ(<http://www.jsass.or.jp/>)からリンクされています。講演会プログラム等の最新情報はホームページをご覧ください。

日 程 表

8 月 6 日(水)

○印：発表者

時間	A 会場 (3F 大会議室)	B 会場 (2F 第 1・第 2 会議室)
9:15	開場	
9:30 ~	受付	
10:00 ~ 10:20	若手奨励賞候補 一般講演 [司会 室園昌彦 君 (九大)] 1A01 衛星用厚肉 CFRP パイプにおける残留応力の低減 ○高垣和規(東大・院),水口周,武田展雄(東大)	
10:20 ~ 10:40	1A02 膜上のシワに対する弾性波の応答と形状計測への利用の基礎検討 ○赤池祐介(東大・院),横関智弘(東大)	
10:40 ~ 10:50	休憩	
10:50 ~ 11:10	一般講演 [司会 田中宏明 君 (防大)] 1A03 衛星模擬構体を用いた擾乱応答予測手法の実験的検証 ○内田英樹(JAXA)	一般講演 [司会 中村俊哉 君 (JAXA)] 1B03 静的および繰返しねじり荷重負荷下における CFRP 円筒材の積層構成最適化 ○渡邊太一,里村圭介(早大・院),木元尚紀,中村崇人(藤倉ゴム工業),川田宏之(早大)
11:10 ~ 11:30	1A04 音響加振低減を目的とした宇宙機内部の吸音材最適配置 ○山本崇史(工学院大),丸山新一,堤誠司,高木亮治(JAXA)	1B04 ゴム状材料板のモデリングと高速計算手法の開発 ○木村和亮(東大・院),青木隆平(東大)
11:30 ~ 11:50	1A05 リングモードがフェアリングの音響特性に与える影響の検討 ○丸山新一,堤誠司,高木亮治,寺島啓太(JAXA)	1B05 せん断変形を考慮した梁の圧縮座屈の理論に関する考察 ○滝敏美(川崎重工業)
11:50 ~ 12:10	1A06 イブシロンロケット用フェアリングの開発結果および発展構想 ○伊海田皓史,紙田徹,中川康,宇井恭一(JAXA),佐藤一寿,迎田健一,知久成彦,西尾誠司(川崎重工業)	1B06 アングル材の亀裂の応力拡大係数の近似式 ○滝敏美(川崎重工業)

12:10 ~ 12:30		1B07 三軸織物複合材料の長期曲げ変形負荷による残留ひずみの蓄積 ○若月浩太郎(東大・院),青木隆平(東大), 渡邊秋人(サカセ・アドテック)
12:30 ~ 13:40	昼食	
13:40 ~ 14:00	一般講演 [司会 石村康生 君 (JAXA)] 1A08 アイソグリップ平板の衝撃荷重同定 ○田中大士(東北大・院),跡部哲士,福永久雄(東北大)	一般講演 [司会 川田宏之 君 (早大)] 1B08 弾塑性FEM解析によるFSW継手の疲労き裂進展の評価 ○岡田孝雄(JAXA),広瀬正和(元早大院),浅川基男(元早大), 町田茂,中村俊哉(JAXA)
14:00 ~ 14:20	1A09 スキン付きラティス構造の座屈特性 ○吉野駿佑(東大・院),青木隆平,横関智弘(東大), 寺島啓太,紙田徹(JAXA)	1B09 成形条件がFRP積層板の残留変形に与える影響 ○妹尾泰志,高坂達郎,楠川量啓(高知工科大)
14:20 ~ 14:40	1A10 CFRPラティス構造の衝撃伝播特性に関する研究 ○下出健人(東大・院),横関智弘,青木隆平(東大), 寺島啓太,紙田徹(JAXA)	1B10 熱硬化FRP積層板の硬化度その場測定 ○高坂達郎,楠川量啓(高知工科大)
14:40 ~ 15:00	1A11 ロケット用異形状CFRPラティス構造の座屈特性評価 ○寺島啓太,紙田徹(JAXA),青木隆平,横関智弘(東大), 久沢俊行(ジーエイチクラフト)	1B11 CFRP構造の軽量化のための急速補修方法 ○横田和樹(東大・院),水口周,武田展雄(東大)
15:00 ~ 15:10	休憩	
15:10 ~ 15:30	一般講演 [司会 寺島啓太 君 (JAXA)] 1A12 高精度スマート構造のアクチュエータ最適配置に向けての基礎検討 ○小木曾望,仲智彦(大阪府大),池田忠繁(名大), 宮崎康行(日大)	一般講演 [司会 岡田孝雄 君 (JAXA)] 1B12 PVA/DMSO処理による高密度化無燃CNT系の力学特性 ○吉崎理沙,矢島昌英,金太成(早大・院),川田宏之(早大)
15:30 ~ 15:50	1A13 圧電アクチュエータの振動・衝撃試験 ○波多英寛(熊本大),田中宏明(防衛大),池田忠繁(名大), 石村康生(JAXA)	1B13 CNTs析出炭素繊維の成形とマイクロ・マクロ界面における力学的特性評価 ○村山博,亀谷真帆(早大・院),金太成,川田宏之(早大)
15:50 ~ 16:10	1A14 高精度アンテナシステムに向けたスマート形状可変鏡の開発(アンテナ特性評価試験) ○田中宏明(防衛大),坂本啓,稲垣章弥(東工大), 石村康生,土居明広(JAXA/ISAS), 河野裕介,小山友明(国立天文台)	1B14 リサイクル炭素繊維を用いた湿式不織布複合材のサイズ剤検討 ○東出真澄,杉本直,岩堀豊(JAXA),近藤徹(阿波製紙)
16:10 ~ 16:30	1A15 高精度アンテナ平板モデルの構造制御同時最適設計と実験実証 ○佐藤泰貴,古谷寛(東工大),小木曾望(大阪府大)	1B15 アルミニウム合金7075とCFRPとのガルバニック腐食 ○境昌宏(室蘭工大),坂本千波(室蘭工大・院)
16:30 ~ 16:40	休憩	
16:40 ~ 17:00	一般講演 [司会 小木曾望 君 (大阪府大)] 1A16 組紐被覆ブームによる膜面展開構造物 - 実験とシミュレーション 小林寛明,○生田寛幸(早大),奥泉信克,名取通弘(JAXA), 山川宏(早大)	一般講演 [司会 鳥阪綾子 君 (首都大)] 1B16 再突入環境における金属製熱防御システムの設計検討 ○脇田祥成(東大・院),小笠原俊夫,青木卓哉, 石本真二(JAXA),森野美樹(早大)
17:00 ~ 17:20	1A17 宇宙構造物の伸展部材用コンベックステープの展開挙動 村田亮, ○井上翔太(日大・院),宮崎康行(日大)	1B17 超小型CMGの発生する擾乱力の測定と評価に関する研究 ○宮里和良,松永三郎(東工大)
17:20 ~ 17:40	1A18 BCONブームの曲げ理論 ○宮崎康行(日大)	1B18 50kg級超小型人工衛星TSUBAMEのFM熱構造開発 ○長洲孝(東工大・院),牟田梓(元東工大・院), 森井翔太,松永三郎(JAXA)
17:40 ~ 18:00	1A19 形状記憶合金を用いた組紐被覆コンベックステープブームの展開実証 ○勝又暢久,貝森政明,樋口健(室蘭工大)	1B19 張力調整機構を備えたClass-2テンセグリティ構造の構造特性に関する実験的検証 ○川畑成之(阿南工業高専),佐光巧(北陸先端科技大)

8月7日(木)

○印: 発表者

時間	A会場 (3F 大会議室)	B会場 (2F 第1・第2会議室)
9:15	開場	
9:30 ~	受付	
10:00 ~ 10:20	一般講演 [司会 古谷寛 君 (東工大)] 2A01 二重薄肉開断面伸展梁 (Bi-STEM) の接触解析による形状取得と力学特性 ○大加瀬容平(室蘭工大・院),阿部尚大,樋口健,勝又暢久(室蘭工大),渡邊秋人(サカセ・アドテック)	一般講演 [司会 小笠原俊夫 君 (JAXA)] 2B01 開断面複合材料圧縮部材における衝撃吸収性の向上について ○関谷昌志(東大・院),青木隆平(東大),少路宏和,マッカラムスチュアート(JAXA)
10:20 ~ 10:40	2A02 圧電繊維複合体を用いたセルフセンシング準能動的制御 ○亀山正樹(信州大),大村真也(信州大・院)	2B02 薄肉開断面部材の静強度圧縮特性による軸圧縮衝撃力特性推定 ○少路宏和(JAXA),青木隆平(東大)
10:40 ~ 11:00	2A03 リブ-フープケーブルで構成されるアンテナ構造簡易モデルの有限要素モデル更新 ○岡部雄志,小木曾望(大阪府大),坂本啓(東工大),秋田剛(千葉工大),田中宏明(防大)	2B03 一方向 SiC/Ti 複合材の面外衝撃損傷解析 小大塚直樹,○横関智弘(東大),藤原昂太,佐藤豊弘(住友精密)
11:00 ~ 11:20	2A04 ブームおよびケーブルを有する膜面構造の構造特性 佐藤佳孝(元早大),○鳥阪綾子(首都大),秋田剛(千葉工大),名取通弘(JAXA),山川宏(早大)	2B04 面外集中荷重を受ける CFRP 積層板の損傷累積メカニズム ○市来誠(上智大・院),末益博志(上智大)
11:20 ~ 11:40	2A05 膜面に貼り付けた短冊形状 SMP アクチュエータのリンク制御効果 ○荻芳郎(東大),岡本卓篤(東京都市大・院),仙場淳彦(名大),小木曾望(大阪府大),岩佐貴史(鳥取大),川口健一(東大),渡邊力夫,宮坂明宏(東京都市大)	2B05 衝撃損傷発生メカニズムに関する実験的考察 ○末益博志,関大悟(上智大),市来誠(上智大・院),杉本直(JAXA)
11:40 ~ 13:00	昼食	
13:00 ~ 13:20	一般講演 [司会 樋口健 君 (室蘭工大)] 2A06 展開パネル構造の平面二方向拡張 ○高塚真央(名大)	一般講演 [司会 少路宏和 君 (JAXA)] 2B06 衝撃損傷を有する CFRP 積層板の圧縮荷重下における等寿命線図 ○小笠原俊夫,杉本直,加藤久弥(JAXA),石川隆司(名大)
13:20 ~ 13:40	2A07 展開宇宙膜の初期変形計測と等価剛性 ○古谷寛,松尾雄太郎,山崎歩,佐藤泰貴(東工大)	2B07 異型断面強化材を用いた複合材料の界面剥離進展挙動 ○山崎竜也(九大・院),宇田暢秀,小野幸生,永井弘人,平川裕一,永安忠(九大)
13:40 ~ 14:00	2A08 ブーム・膜巻き付け折り畳み構造の地上展開実験 ○古谷寛,佐藤泰貴,坂本啓(東工大),名取通弘(早大)	2B08 Lamb 波による CFRP 補強パネルの剥離損傷検出 ○矢野貴之(九大・院),宇田暢秀,小野幸生,永井弘人,平川祐一,永安忠(九大)
14:00 ~ 14:20	2A09 不整入り剛体折紙モデルを利用した自己展開構造 ○斉藤一哉(東大),塚原彬(SONY),岡部洋二(東大)	2B09 MFC センサを用いたラム波による CFRP フォームコアサンドイッチの損傷検知 ○菊地建人(東大・院),横関智弘(東大)
14:20 ~ 14:40	2A10 ASTRO-G 型大型展開アンテナの技術実証活動 ○後藤健,石村康生,大型高精度宇宙構造物研究グループ(JAXA/ISAS)	2B10 レーザー表面処理を適用した CFRP 接着構造の強度評価 ○横関智弘(東大),石橋勝(GSIクレオス),社本英泰(レーザックス),岩堀豊(JAXA)
14:40 ~ 14:50	休憩	
14:50 ~ 15:50	特別講演 [司会 室園昌彦 君 (九大)] S1 「複合材料積層板の機械継手の損傷と強度」 高雄善裕 氏 (崇城大学 教授)	会場: A会場(3F 大会議室)
15:50 ~ 16:00	休憩	
16:00 ~ 17:00	特別講演 [司会 島村佳伸 君 (静岡大)] S2 「ワンボディーリアルサラウンド: デジタルサウンドプロジェクターの紹介」 村田守啓 氏 (ヤマハ株式会社)	会場: A会場(3F 大会議室)
17:00 ~ 18:00	休憩・移動	
18:00 ~ 20:00	懇親会 (はまきたプラザホテル)	

8月8日(金)

○印: 発表者

時間	A会場 (3F 大会議室)	B会場 (2F 第1・第2会議室)
9:15	開場	
9:30 ~	受付	
10:00 ~ 10:20	一般講演 [司会 池田忠繁 君 (名大)] 3A01 遷音速フラッタにおける簡易解析法の評価 ○岡部周平,赤塚隆彦,越智章生,上野陽亮(川崎重工業)	一般講演 [司会 吉田啓史郎 君 (金沢工大)] 3B01 高靱性複合材における層間亀裂と残存圧縮強度 ○見城雅弥(神奈川工大・院),長南亮平, 合津正人(神奈川工大),武田真一,杉本直(JAXA), 永尾陽典(神奈川工大)
10:20 ~ 10:40	3A02 IDFTを用いた空力弾性系のランダム応答模擬 ○上田哲彦(元・名大),齊藤健一(JAXA)	3B02 CFRP 曲がり梁試験片における層間引張強度に及ぼす 縫合糸の影響 ○吉田拓矢(首都大),星光(JAXA), 諸岡聡,渡辺直行(首都大)
10:40 ~ 11:00	3A03 双胴機の空弾振動モード抑制について ○齊藤健一,有蘭仁,高寄浩一(JAXA)	3B03 補強を施した有孔 CFRP 板のせん断座屈及び座屈後挙 動について ○柿谷拓実(名大・院),石川隆司(名大)
11:00 ~ 11:20	3A04 ERAを用いたフラッタ推定法の研究 ○玉山雅人,有蘭仁,齊藤健一,吉本周生(JAXA)	3B04 複合材構造への座屈許容設計適用のためのせん断荷 重下における補強パネルの座屈後解析 ○梅澤啓佑(東大・院),青木隆平(東大)
11:20 ~ 11:40	3A05 超音速機弾性モデルの振動試験と空力弾性解析 ○有蘭仁,齊藤健一(JAXA)	3B05 CAI 試験における強度と弾性率の検討 ○岩堀豊(JAXA),青木淳子,山崎隆(IJS)
11:40 ~ 13:00	昼食	
13:00 ~ 13:20	一般講演 [司会 町田茂 君 (JAXA)] 3A06 コルゲート構造を利用したモーフィング翼の設計と性能 評価 ○高橋弘樹(東大・院),横関智弘(東大),平野義鎮(JAXA)	一般講演 [司会 水口周 君 (東大)] 3B06 VaRTM-Prepreg Hybrid(VPH)成形複合材料の力学特性 および Vf 評価 ○五十嵐雅人(神奈川工大・院),加藤久弥,杉本直(JAXA), 永尾陽典(神奈川工大)
13:20 ~ 13:40	3A07 共振型弾性羽ばたき翼の平面形状が振動特性および 推力特性に及ぼす影響 ○中村俊介(九大・院),永井弘人,山崎正秀,室園昌彦(九大)	3B07 脱オートクレーブ成形 CFRP 製航空機スピードブレーキ の飛行試験 ○杉本直,岩堀豊(JAXA),山田直樹(コンポジットプラン), Smith Brooke(AeroArts LLC)
13:40 ~ 14:00	3A08 共振型弾性羽ばたき翼の固有振動解析および空力弾 性解析に関する実験的検証 ○海老原朋之,中村俊介(九大・院),永井弘人,山崎正秀, 室園昌彦(九大)	3B08 鋭い圧子を用いた押込試験による動的な材料特性の決 定 ○山田浩之(防大),清水陽子(防大・学),小笠原永久(防大)
14:00 ~ 14:20	3A09 環境に優しい超音速旅客機概念設計 ○滝川彰祐,廣瀬康夫(金沢工大)	3B09 平織複合材料の曲げおよび面外せん断特性 ○吉田啓史郎(金沢工大),仲上元博(金沢工大・院)
14:20 ~ 14:40	3A10 B737-800 を複合材構造化した際の性能評価 ○外村幸暉,廣瀬康夫(金沢工大)	3B10 OoA プリプレグを用いた T 型材補強パネルの衝撃後圧 縮挙動の評価 ○中川文人,石川隆司,池田忠繁(名大), 杉本直,岩堀豊(JAXA)
14:40 ~ 14:50	休憩	
14:50 ~ 15:10	一般講演 [司会 有蘭仁 君 (JAXA)] 3A11 形状記憶合金のヒステリシスを利用した省エネルギー 位置保持制御 ○澤村和也,池田忠繁,仙場淳彦(名大),玉山雅人(JAXA)	一般講演 [司会 杉本直 君 (JAXA)] 3B11 航空機構造のリベット継手における相対すべり領域と構 造減衰特性の関係 ○西室讓,鈴木進輔(早大・院),町田茂,岡田孝雄(JAXA)
15:10 ~ 15:30	3A12 ニューラルネットによる構造物のヘルスマonitoring (モ デル化誤差への対応の検討) ○花原和之,多田幸生(神戸大)	3B12 リベット継手における構造減衰特性の数学モデルの係 数について ○町田茂(JAXA),伊藤有哉(元早大・院),岡田孝雄(JAXA), 浅川基男(早大)
15:30 ~ 15:50	3A13 小型発振回路ひずみセンサーの基本計測特性 ○宇都宮登雄(芝浦工大),神田淳(JAXA), 齋藤敦史(芝浦工大)	3B13 低荷重領域における CFRP 機械継手のペ어링損傷 の進展 ○山崎怜(九大・院),宇田暢秀,小野幸生,永井弘人, 永安忠,平川裕一(九大)
15:50 ~ 16:10	3A14 ヘリブレード模擬供試体におけるロングゲージ FBG と DTR ³ を用いた動的ひずみ分布計測評価 ○西山道子(創価大),後藤徳理(首都大),井川寛隆, 葛西時雄(JAXA),渡辺直行(首都大)	3B14 埋込光ファイバセンサを用いた CFRP 二次接着構造の 品質保証 ○寺田倫考,宇平圭吾(東大・院),水口周,武田展雄(東大), 齋藤望,清水隆之(三菱重工業)
16:10 ~ 16:30	3A15 HXT 用ミラーファイルの共振特性にサイズが与える影 響 ○菊池慎太郎,高坂達郎,楠川量啓(高知工科大)	3B15 フランジ部を有する複合材 OCT 試験片の損傷評価 ○武田真一(JAXA), Xiaodong Xu, Stephen Hallett, Michael Wisnom (University of Bristol)