第 60 回構造強度に関する講演会　プログラム

共催，後援：(一社)日本航空宇宙学会（幹事学会）
(一社)日本機械学会
(国研)宇宙航空研究開発機構
徳島大学

開催日：平成 30 年 8 月 1 日(水)～3 日(金)

会　場：あわぎんホール
〒770-0835 徳島県徳島市藍場町 2－14
（徳島駅から徒歩約 8 分）
TEL：088-622-8121
URL：http://www.kyoubun.or.jp/

参加登録料（講演前刷集込み）：

（事前）	会員	9,000 円
	非会員	12,000 円
	学生会員	5,000 円
	学生非会員	8,000 円
（当日）	会員	10,000 円
	非会員	13,000 円
	学生会員	6,000 円
	学生非会員	9,000 円

*講演会への参加には参加登録が必要です．
当日会場でも学会への入会を受付けます．

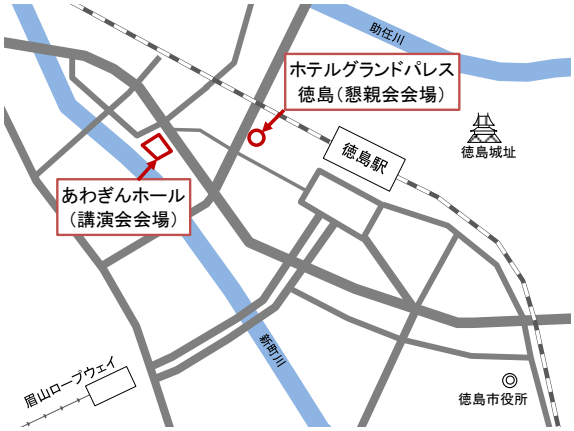
講演前刷集：頒価 4,500 円
当日会場で販売します．郵送ご希望の方は講演会ホームページにある申込書に記入の上ファックスにて学会事務局まで申し込み下さい（送料 500 円，合計 5,000 円）．なお，郵送の場合は講演会終了後となります．

特別講演：8 月 2 日(木)
「航空機構造の強度計算の課題」
川崎重工業 フェロー　滝 敏美 氏

「“観光客を堰き止めるダムとなる”大塚国際美術館設立からのあゆみ」
大塚国際美術館 学芸部 部長　浅井 智誉子 氏

60 周年記念企画：
①基調講演，8 月 2 日(木)
「構造強度講演会における複合材料の研究動向の詳細分析」
名古屋大学 特任教授　石川 隆司 氏

②パネルディスカッション，8 月 3 日(金)
テーマ「航空宇宙分野発展のために構造分野がすべきこと」
パネリスト　横関 智弘 氏（東大）
田中 宏明 氏（防大）
有薗 仁 氏（JAXA）
石村 康生 氏（早大）



懇親会：日時：8 月 2 日(木)　18:20 から
会場：ホテルグランドパレス徳島
徳島市寺島本町西 1-60-1
(あわぎんホールから徒歩約 5 分)
TEL：088-626-1111
会費：一般 5,000 円
学生 2,500 円
申込：事前登録時，または現地受付にて当日正午までにお申込み下さい．
準備の都合上，お早めにお申込み下さい．
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．

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下さい．

申込み/問合せ先：
〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 4-1-21
近三ビルヂング 4 階
(社) 日本航空宇宙学会
TEL : 03-6262-5313 ， FAX : 03-6262-5314

日　程　表

8 月1日（水）　　午前の部　　○印：発表者

時間	A 会場（あわぎんホール大会議室）	B 会場（あわぎんホール会議室 2･3･4）
8:30	開場	
8:40 ～	受付	
9:20 ～ 9:40	若手奨励賞候補　一般講演 [司会　小木曽　望　君（大阪府大）] 1A01　全体座標表現に基づく柔軟展開翼の３次元マルチボディ解析法の開発 ○大塚啓介,槙原幹十朗(東北大)	
9:40 ～ 10:00	1A02　光ファイバセンサによるひずみ分布計測と機械学習を用いた揚力分布同定技術の風洞試験実証 ○和田大地,玉山雅人(JAXA)	
10:00 ～ 10:20	1A03　コルゲート型モーフィング翼の非線形空力弾性解析 ○津島夏輝,横関智弘(東大),有薗仁(JAXA)	
10:20 ～ 10:40	1A04　繊維強化型クラックアレスタを用いた複合材 T-joint の損傷許容性向上 ○久田深作,水口周,武田展雄(東大)	
10:40 ～ 11:00	1A05　一方向 CFRP の損傷特性に関する均質化解析 ○後藤圭太,荒井政大,富岡拓也(名大),松田哲也(筑波大)	
11:00 ～ 11:10	休憩	
11:10 ～ 11:30	一般講演 [司会　荒井　政大　君（名大）] 1A06　斜め曲げ製作による部材接合式ラティス多角柱構造の力学特性 ○椎名翔汰,青木隆平,横関智弘(東大)	一般講演 [司会　少路　宏和　君（JAXA）] 1B06　振動・減衰特性を考慮した対称積層板の最小重量設計 ○亀山正樹,水田功将(信州大)
11:30 ～ 11:50	1A07　X-ラティス CFRP 曲面板の座屈挙動評価 ○花谷有紀彦,横関智弘,樋口諒(東大),石井雅人,君塚健,大栗強(ジャムコ),山崎祥弘,寺島啓太,紙田徹(JAXA),青木隆平(東大)	1B07　周囲空気と相互作用する軽量ハニカムサンドイッチ板の振動特性 ○渡辺直行,SaharatChanthanumataporn(首都大)
11:50 ～ 12:10	1A08　形状初期不整を有する CFRP 円筒殻の軸圧縮座屈試験 ○高野敦(神奈川大)	1B08　圧電素子の非線型性が SSDI 制振手法の性能に及ぼす影響 ○小野田淳次郎,峯杉賢治,下瀬滋(JAXA)
12:10 ～ 12:30	1A09　パッチアンテナを実装した CFRP 薄板の熱変形評価 ○岸本直子(摂南大),渡邊秋人(サカセ・アドテック),青木隆平,横関智弘,樋口諒(東大),上土井大助(JAXA)	1B09　柔軟構造の振動応答を抑制する入力成形法について ○大久保博志,吉嶺磨波(神奈川工科大)
12:30 ～ 13:30	昼食	

8 月1日（水）　　午後の部　　○印： 発表者

	一般講演［ 司会　熊澤 寿　君（JAXA）］	一般講演［ 司会　井川 寛隆　君（JAXA）］
13:30 ～ 13:50	1A10　積層造形したチタン合金の耐摩耗性と耐食性の評価 ○黒沼あゆみ,久森紀之(上智大)	1B10　一体削り出しせん断ウェブの最適設計 ○滝敏美(川崎重工)
13:50 ～ 14:10	1A11　β型チタン合金のねじり疲労特性評価 ○岩沢萌生,久森紀之(上智大)	1B11　複合材の異方性を考慮した B737-800 の 主翼構造の軽量化と DOC 評価 ○松原寛季,廣瀬康夫(金沢工大)
14:10 ～ 14:30	1A12　ナノインデンテーション試験による低合金鋼の塑性変形挙動に及ぼす水素の影響 ○長島伸夫,早川正夫(物質材料研)	1B12　垂直落下試験に対する航空機胴体構造について ○少路宏和,宮木博光(JAXA),秋山弘行(菱友システムズ),青木隆平(東大)
14:30 ～ 14:50	1A13　導電性樹脂を用いた CFRP 積層板と純アルミニウム A1050 とのガルバニック腐食 ○境昌宏,川戸駿,片山大樹(室蘭工大),横関智弘(東大)	1B13　航空機胴体構造の衝撃解析 ○宮木博光,岡田孝雄(JAXA),中元啓太(菱友システムズ)
14:50 ～ 15:00	休憩	
	一般講演［ 司会　中井 賢治　君（岡山理科大）］	一般講演［ 司会　亀山 正樹　君（信州大）］
15:00 ～ 15:20	1A14　二重端面切欠き引張試験に及ぼすはく離面の摩擦の影響 ○山崎智裕,矢代茂樹(九大),吉村彰記(名大),永井弘人(九大)	1B14　CFRP 3D プリンタ技術を用いた軽量高減衰スペーサの試作 ○山崎祥弘,寺島啓太,伊海田皓史,柳瀬恵一,紙田徹(JAXA)
15:20 ～ 15:40	1A15　連続体損傷力学モデルによる CFRP 積層板の疲労損傷解析 ○青木涼馬,樋口諒,横関智弘(東大)	1B16　電磁的エネルギー変換式着地衝撃緩衝機構の弾性要素を介することによる効果 ○岩渕頌太,峯杉賢治(JAXA)
15:40 ～ 16:00	1A16　発泡コアサンドイッチパネルテーパ結合部における破壊力学的検討 ○西岡航太,廣瀬康夫(金沢工大)	1B17　金属 3D プリンタにより造形した月惑星探査機用着陸衝撃吸収材の力学特性 ○佐藤泰貴,大槻真嗣,馬場満久,戸部裕史,石村康生(JAXA),北薗幸一(首都大),竹澤晃弘(広大)
16:00 ～ 16:20	1A17　海水浸漬させた平織 CFRP 積層板の疲労特性評価 ○梶井憲弘,甲嶋秀平,細井厚志(早大),眞道幸司,島隆夫(海生研),川田宏之(早大)	1B18　多孔質材料への管状サンプリング装置の貫入解析 ○渡部武夫,大橋拓馬,山本昌平(神奈川工科大),小川達也(筑波大),坂本武司(有明高専),藤井裕矩(TMIT),松永源六郎(松永日本刀剣鍛錬所),桶田正信(英信館)
16:20 ～ 16:40	1A18　CFRTP 積層板のモード I, II 層間破壊特性に与える成形冷却速度の影響 ○小田壮士,宇田暢秀,永井弘人,平川裕一,永安忠(九大)	1B15　講演とりやめ
16:40 ～ 16:50	休憩	
	一般講演［ 司会　細井 厚志　君（早大）］	一般講演［ 司会　渡部 武夫　君（神奈川工科大）］
16:50 ～ 17:10	1A19　DENT 試験片を用いた CFRP 接着接合継手のモード II 破壊じん性試験とその場観察 ○大島草太(東京農工大),吉村彰記(名大),平野義鎮(JAXA),小笠原俊夫(東京農工大)	1B19　繊維配向角誤差による CFRP 製リフレクタの熱変形に関する評価及び抑制手法 ○田中駿(名大),荒井政大,後藤圭太(名大),池田忠繁(中部大)
17:10 ～ 17:30	1A20　金属-複合材料接着継手の接着層ピール応力に関する基礎的研究 ○熊澤寿(JAXA)	1B20　逐次近似最適化を用いたスマートリフレクタのアクチュエータ最適配置設計 ○松下征矢,関優太,小木曽望(阪府大),田中宏明(防大)
17:30 ～ 17:50	1A21　火炎応用表面処理を適用した接着継手の強度評価 ○竹田智,安岡哲夫,星光,杉本直(JAXA),岩堀豊(明大)	1B21　小型 SAR アンテナ構造の EM 開発 ○石村康生(早大),斎藤宏文(JAXA),中村和行(テクノソルバ),松井一吹(芝浦工大),岩崎愛樹(神奈川大),竹谷昇,友田孝久,馬場満久,竹内伸介(JAXA)
17:50 ～ 18:10	1A22　CFRTP/金属複合平板の接合強度評価 ○瀬川和之,市来誠,山中淳彦,荒井政大,石川隆司(名大)	1B22　折り返しのあるフルスケール半球殻 PTFE ダイヤフラムの反転挙動 ○奥泉信克,道上啓亮,河野太郎(JAXA)
18:10 ～ 18:30	1A23　CFRTP の超音波溶着部における接合強度評価 ○荒井政大,今井健太,後藤圭太,石川隆司(名大)	1B23　ゴム膜/粘性流体連成系の二次元矩形タンクでの大変形動的解析 ○渡辺直行,吉田拓矢(首都大)

8 月2日（木）　　午前の部　　○印： 発表者

時間	A 会場（あわぎんホール大会議室）	B 会場（あわぎんホール会議室 2･3･4）
8:30	開場	
8:40 ～	受付	
	一般講演［ 司会　中村 俊哉　君 （JAXA）］	一般講演［ 司会　槙原 幹十朗　君 （東北大）］
9:10 ～ 9:30	2A01　摩擦攪拌接合継手の被雷損傷に関する研究（その2） ○岡田孝雄,宮木博光,平野義鎮,岩崎和夫(JAXA)	2B01　3次元フラッタ解析のための非定常CFD空気力の低次モデル構築と検証 ○松岡祥平(川崎重工),赤塚隆彦(川重岐阜エンジ),高橋晃作,安田英将,越智章生(川崎重工)
9:30 ～ 9:50	2A02　導電性樹脂を用いた耐雷用ハイブリッド積層板の製作及び試験 ○マノーマイサンティパープシワット,クマールウィピン,横関智弘(東大)	2B02　遷音速二次元フラッタ制御試験結果について ○齊藤健一,吉本周生(JAXA)
9:50 ～ 10:10	2A03　導電性樹脂を用いた CFRP の雷撃損傷評価：導電率の影響 ○横関智弘,クマールウィピン(東大),岡田孝雄(JAXA),後藤晃哉,高橋辰宏(山形大),宮木博光,平野義鎮,石田雄一(JAXA),平林大輔,田尻啓祐,本多峻(SUBARU),石橋勝(GSIクレオス),小笠原俊夫(東京農工大),石川隆司(名大)	2B03　JAXA 実験用航空機「飛翔」の振動試験 ○有薗仁,葛西時雄,井川寛隆,和田大地,玉山雅人(JAXA)
10:10 ～ 10:30	2A04　大気圧・減圧中・窒素中における CFRP の雷撃損傷挙動 ○神山晋太郎(東京農工大),平野義鎮,岡田孝雄(JAXA),小笠原俊夫(東京農工大),澤木弘二(名大),曽根原健夫(昭電)	2B04　OFDR-FBG 計測システムによる主翼ひずみ分布計測の飛行実証 ○井川寛隆,和田大地,玉山雅人,葛西時雄,有薗仁(JAXA),村山英晶(東大)
10:30 ～ 10:40	休憩	
	一般講演［ 司会　横関 智弘　君 （東大）］	一般講演［ 司会　水口 周　君 （東大）］
10:40 ～ 11:00	2A05　直交積層カーボン／エポキシ複合材の衝撃圧縮特性の決定：温度と負荷方向の影響 ○中井賢治,福島翼,横山隆(岡山理科大),新川和夫(九州大)	2B05　傾斜型 FBG センサを用いた CFRP のひずみモニタリング ○佐藤真志(東京農工大),武田真一(JAXA),小笠原俊夫(東京農工大)
11:00 ～ 11:20	2A06　Ti-6Al-4V 合金製ノッチボルトの衝撃変形・破壊特性と試験温度の関係 ○山田浩之,功刀紀宏(防大),伊海田皓史,雨川洋章,山崎祥弘(JAXA)	2B06　分布型光ファイバセンサによる航空機翼のひずみ・温度同時計測に関する研究 ○磯田菜摘(早大),和田大地,井川寛隆,玉山雅人,葛西時雄,有薗仁(JAXA),村山英晶(東大),勝田正文(早大)
11:20 ～ 11:40	2A07　断面積が急変する弾性棒内における応力波の伝播挙動 ○小林秀敏(阪大),小川欽也(スペース・ダイナミックス研究所),谷垣健一,堀川敬太郎(阪大)	2B07　ひずみモニタリングによる応力分布の推定 ○中村俊哉(JAXA)
11:40 ～ 12:00	2A08　CFRP 積層板への面外衝撃荷重で発生する可視変形の詳細評価 ○武田真一,青木雄一郎(JAXA)	2B08　ニューラルネットによる構造物のヘルスモニタリング（損傷同定問題の定式化についての検討） ○花原和之(岩手大)
12:00 ～ 13:00	昼食	

8 月2日（木）　　午後の部　　○印： 発表者

	一般講演［ 司会　武田 真一　君（JAXA）］	一般講演［ 司会　花原 和之　君（岩手大）］
13:00 ～ 13:20	2A09　ベイジアンモデル概念に基づくスペースデブリ雲の画像抽出法 ○槙原幹十朗,沖義弘,藤原路大(東北大)	2B09　2 層構造化した内部構造を有するモーフィングフラップのトポロジー最適設計 ○上林恵太,津田明,小木曽望(阪府大),山田崇恭,泉井一浩,西脇眞二(京大),玉山雅人(JAXA)
13:20 ～ 13:40	2A10　球形テンセグリティ構造の耐衝撃構造への応用に関する一検討 ○川畑成之,矢野友基(阿南高専),大寺健吾(岡山大)	2B10　拮抗式SMAワイヤ駆動によるモーフィングフラップの設計と特性評価 ○古賀弘樹,仙場淳彦(名城大),池田忠繁(中部大),小島敏幸(名大),玉山雅人,有薗仁(JAXA)
13:40 ～ 14:00	2A11　先端二山形状銛のデブリ模擬構造への撃込み試験 ○田中宏明,小山将弘,村松泰輔,バ タイン ロングェン(防大),岡本博之,河本聡美(JAXA)	2B11　亜音速航空機の主翼構造重量に対するアスペクト比および揚力分布の与える影響について ○大平啓介(菱友システムズ),有薗仁(JAXA)
14:00 ～ 14:20	2A12　円柱軟体飛翔体の高速衝突によるAl 合金板の変形挙動 ○柄澤秀親,小川直哉,新井和吉(法政大)	2B12　適応翼による荷重制御手法の効率化と最適化検討 ○田代悠介,津島夏輝,横関智弘(東大),玉山雅人(JAXA)
14:20 ～ 14:40	休憩	
14:40 ～ 15:20	第 60 回記念企画①　（会場：あわぎんホール 大会議室） 基調講演［ 司会　青木 隆平 君（東大）］ K1　「構造強度講演会における複合材料の研究動向の詳細分析」 石川 隆司 氏 （名古屋大学 ナショナルコンポジットセンター 特任教授）	
15:20 ～ 15:30	休憩	
15:30 ～ 16:30	特別講演［ 司会　小木曽 望 君（大阪府大）］　（会場：あわぎんホール 大会議室） S1　「航空機構造の強度計算の課題」 滝 敏美 氏 （川崎重工業 航空宇宙システムカンパニー フェロー）	
16:30 ～ 16:40	休憩	
16:40 ～ 17:40	特別講演［ 司会　境 昌宏 君（室蘭工大）］　（会場：あわぎんホール 大会議室） S2　「“観光客を堰き止めるダムとなる“大塚国際美術館設立からのあゆみ」 浅井 智誉子 氏 （大塚国際美術館 学芸部 部長）	
17:40 ～ 18:20	休憩・移動	
18:20 ～ 20:50	懇親会（ホテルグランドパレス徳島）	

8 月3日（金）　　○印： 発表者

時間	A 会場（あわぎんホール大会議室）	B 会場（あわぎんホール会議室 2･3･4）
8:30	開場	
8:40 ～	受付	
	一般講演［ 司会　山脇　寿　君（物質材料研）］	一般講演［ 司会　岩佐　貴史　君（鳥取大）］
9:10 ～ 9:30	3A01　ポリイミド樹脂の界面強度に関する分子動力学シミュレーション ○山本倫大,小柳　潤(東理大)	3B01　双安定円筒殻の展開挙動制御に関する研究 ○西川涼太,青木隆平(東大)
9:30 ～ 9:50	3A02　一方向繊維強化複合材料における繊維うねりの曲げ強度への影響 ○竹村英俊,青木隆平,横関智弘(東大),古挽彰,守屋勝義,大石勉(IHI)	3B02　組紐被覆伸展梁のねじり剛性・強度に関する研究 ○勝又暢久,諸星智裕,片倉寛史,樋口健(室蘭工大)
9:50 ～ 10:10	3A03　CT 試験を用いた CFRP の界面特性評価 ○松川杏平,宇田暢秀,永井弘人,平川裕一,永安忠(九大)	3B03　軌道上高安定構造体への適用を目指したアクティブトラスの研究 ○安田進,北本和也,神谷友裕,水谷忠均(JAXA)
10:10 ～ 10:30	3A04　XFEM に基づく複合材料微視構造の均質化解析 ○樋口諒,横関智弘(東大),長嶋利夫(上智大),青木隆平(東大)	3B04　部材接合部のガタを考慮した高精度伸展式光学架台の指向性能解析 ○権陽弥,小木曽望(阪府大)
10:30 ～ 10:50	3A05　積層ずれが平織複合材料積層板の曲げ弾性率に及ぼす影響 ○杉山和志,吉田啓史郎(金沢工大)	3B05　部材剛性評価に基づく伸展式光学架台の剛性設計に関する研究 ○馬場満久,石村康生,河野太郎(JAXA),阿部和弘,前田修,蒔田愛道(日本飛行機),佐藤泰貴(JAXA)
10:50 ～ 11:00	休憩	
	一般講演［ 司会　小柳　潤　君（東理大）］	一般講演［ 司会　鳥阪　綾子　君（首都大）］
11:00 ～ 11:20	3A06　CFRP 補強板におけるガイド波の伝播挙動 ○森史子,横関智弘(東大),森智紀(九大),武田真一(JAXA),宇田暢秀(九大)	3B06　張力膜に生じる皺のスケール則 ○岩佐貴史(鳥取大)
11:20 ～ 11:40	3A07　超音波伝播可視化による CFRP の材質評価 ○山脇寿,内藤公喜,渡邊誠(物質材料研)	3B07　宇宙用展開膜の巻き付け折り畳みにおける膜変形形状を考慮した“しわ”発生の力学 ○田村匠,古谷寛(東工大)
11:40 ～ 12:00	3A08　共有結合を用いて複合化した炭素繊維上のグラフェンが機械的特性に与える影響 ○中曽健輔,細井　厚志,川田宏之(早大)	3B08　ブーム膜複合構造の展開時における安定形状 ○仲鉢貴臣,古谷寛,坂本啓(東工大)
12:00 ～ 12:20	3A09　電着法を用いてセルロースナノファイバーのシートで強化した CFRP の特性とその製造方法 ○片桐　一彰,山口真平,永廣卓哉　,川北園美,園村浩介,尾崎　友厚,吉岡弥生,武村守,舘　秀樹(大阪産技研),南沙也加,本田真也,佐々木克彦(北大)	3B09　曲率を有する膜面デバイスが 1 軸張力下の矩形膜の固有振動数に与える効果 ○松下将典(東工大),奥泉信克,佐藤泰貴,森治(JAXA),岩佐貴史(鳥取大),松永三郎(東工大)
12:20 ～ 12:40	3A10　オートクレーブで成形されたリサイクル炭素繊維湿式不織布 CFRP の引張強度評価 ○東出真澄(JAXA),森脇嵩大,張振也(法政大),杉本直(JAXA),新井和吉(法政大),岩堀豊(JAXA)	3B10　曲率を有する薄膜デバイスを複数枚貼り付けた膜面の変形解析 ○竹内優一郎,松下将典,松永三郎(東工大)
12:40 ～ 13:40	昼食	
	一般講演［ 司会　吉田　啓史郎　君（金沢工大）］	一般講演［ 司会　馬場　満久　君（JAXA）］
13:40 ～ 14:00	3A11　最適積層された複合材パネルの AFP による試作と評価 ○青木雄一郎,杉本直,岩堀豊,中村俊哉(JAXA)	3B11　高精度アンテナシステム構築のための主鏡変形計測手法 ○山崎健次,樋口健,勝又暢久(室蘭工大),岸本直子(摂南大),岩佐貴史(鳥取大),藤垣元治(福井大)
14:00 ～ 14:20	3A12　SPH 法を用いた火星大気中のアブレーターの侵食現象の予測 ○山中崇寛,小柳潤(東京理科大),矢代茂樹(九大)	3B12　遠隔からの面外変位計測のための3光束レーザー干渉を用いた格子投影手法の検討 ○川原滉平,藤垣元治,後藤優太(福井大)
14:20 ～ 14:40	3A13　Ply Curving Termination を用いた複合材プライドロップオフ部の剥離抑制 ○水口周(東大)	3B13　高安定構造体の評価技術研究 ○水谷忠均,神谷友裕,北本和也,安田進,清水隆三(JAXA)
14:40 ～ 15:00	3A14　一方向 CFRP の引張－圧縮二軸応力試験 ○小野耕司,後藤圭太,荒井政大(名大),西村正臣(信州大)	3B14　SMA 材を用いた膜上構造物の形状センシング ○鳥阪綾子,西井直輝(首都大),林大介(総研大),川崎繁男(JAXA)
15:00 ～ 15:20	休憩	
15:20 ～ 16:40	第 60 回記念企画②　（会場：あわぎんホール　大会議室） パネルディスカッション[司会　小木曽　望　君（大阪府大）] P1　「航空宇宙分野発展のために構造分野がすべきこと」 パネリスト　横関智弘（東大），田中宏明（防大），有薗仁（JAXA），石村康生（早大）	

会場案内図（あわぎんホール 4F）