

若手学生研究発表会 (学生・企業研究交流会併設)

期 日	平成 29 年 10 月 10 日 (火) ~ 11 日 (水)
会 場	京都テルサ東館 2 階中会議室 (ROOM3) (〒601-8047 京都市南区東九条下殿田町 70) TEL: (075) 692-3400, http://www.kyoto-terrsa.or.jp
協力企業	新日鐵住金(株), BASF ジャパン(株), (株)IHI, 三菱日立パワーシステムズ(株), (株)神戸製鋼所, 太平洋セメント(株), (株)東芝, 関西電力(株)
趣 旨	第 3 回材料 WEEK の行事の 1 つとして, 昨年引き続き学生を中心とした研究発表会を開催します。この研究発表会では, 完成度・到達度の高い内容のみならず, 研究途上にある内容についても, 幅広く情報交換することを目的としています。また, 「学生・企業研究交流会」との併設行事とすることにより, 学生間のみならず, 研究開発の先端で活躍される企業技術者の方との研究交流の場も設けています。機械, 建設, 電気, 化学など, 材料学に関わる幅広い分野からの講演となっています。
補 足	<ul style="list-style-type: none"> ・登壇者は学生に限ります (会員資格は不問)。 ・すべての研究発表は優秀講演賞審査の対象です。 ・発表に対するコメントシートが発行されます。 ・学生・企業交流会にて発表内容を深堀りします。 ・学生・企業交流会のみの参加も歓迎します。
問合せ先	日本材料学会・若手学生研究発表会 係 〒606-8301 京都市左京区吉田泉殿町 1-101 TEL: (075)761-5321, FAX: (075)761-5325 Email : jimu@jsms.jp
講演要領	ショートプレゼン(3分)+ポスター発表(40分)
優秀講演賞	全てのショートプレゼンおよびポスター発表に対して厳正な審査の上, 優秀講演賞の授賞を行います。
参加登録料	参加料: 一般 5,000 円, 学生 2,000 円 <ul style="list-style-type: none"> ・会員資格は問いません。 ・参加費のお支払いは, 当日受付にてお申し受けいたします。

タイムスケジュール

第 1 日目: 10 月 10 日 (火)

09:30-12:00 研究発表会

ショートプレゼン (3 分/件)
ポスター発表 (40 分)

13:00-14:00 学生・企業交流会-1

企業紹介・技術紹介・研究紹介 (数社を予定)

14:10-17:00 研究発表会

ショートプレゼン (3 分/件)
ポスター発表 (40 分)

17:00-18:00 学生・企業交流会-2

学生・企業フリー交流
優秀講演賞表彰式

第 2 日目: 10 月 11 日 (水)

09:30-12:00 研究発表会

ショートプレゼン (3 分/件)
ポスター発表 (40 分)

13:00-14:00 学生・企業交流会-1

企業紹介・技術紹介・研究紹介 (数社を予定)

14:10-17:00 研究発表会

ショートプレゼン (3 分/件)
ポスター発表 (40 分)

17:00-18:00 学生・企業交流会-2

学生・企業フリー交流
優秀講演賞表彰式

プログラム

(講演時間 3 分, ポスター発表 40 分, ○: 発表者)

第 1 日目: 10 月 10 日 (火)

09:30-10:40 研究発表会-1-A

1. 「深絞り加工によるコルゲート容器の成形性」 ○西久保祐貴(兵庫県立大),大野宏人(兵庫県立大院),原田泰典(兵庫県立大院)
2. 「オーステナイト系ステンレス鋼の疲労強度に及ぼすマイクロショットピーニングの影響」 ○中平雅希 (兵庫県立大),原田泰典 (兵庫県立大院)
3. 「薄板積層化による純アルミニウム深絞り容器の耳抑制」 大野宏人 (兵庫県立大院),○岡本滉平 (兵庫県立大),原田泰典 (兵庫県立大院)
4. 「深絞り加工による純チタン円筒容器の耳抑制」 ○大野宏人 (兵庫県立大院),西久保祐貴 (兵庫県立大),原田泰典 (兵庫県立大院)
5. 「電析法によるナノ結晶材料の作製とその特性評価」 ○多田敬介 (同志社大院),宮本博之 (同志社大),湯浅元仁 (同志社大)
6. 「ECAP 法により微細化されたマグネシウム合金 ZK60 の腐食特性の評価」 ○古川 諒(同志社大院),宮本博之 (同志社大),湯浅元仁(同志社大)
7. 「希土類を含む蓄光材料への銀ナノ粒子の修飾とその光化学特性の評価」 ○松宮祐介 (滋賀県大),秋山 毅 (滋賀県大),満川翔太 (滋賀県大),奥健夫 (滋賀県大)
8. 「チオフェンを含む水溶液からの電解重合膜の作製と光電変換への応用」 ○辻合貴俊 (滋賀県立大),秋山 毅 (滋賀県立大),平田修也 (滋賀県立大),奥健夫 (滋賀県立大),鈴木厚志 (滋賀県立大)
9. 「AFM ナノ吸着力測定を用いた水処理用高分子膜のファウリング特性評価」 ○宮本和典 (中央大院),山村 寛 (中央大),米津明生 (中央大)
10. 「熱・水・応力・化学連成解析モデルによる不連続性岩盤の長期透水特性評価」 緒方 奨 (京大)

10:50-12:00 研究発表会-1-B

11. 「第一原理計算による α -Fe 中のナノクラスタの前駆段階として安定な 3 原子クラスタの原子配置の解明」 ○芦野秀治 (大阪府立大院),上杉徳照 (大阪府立大),瀧川順庸 (大阪府立大),東健司 (大阪府立大)
12. 「電解析出法を用いた高強度・高延性パーマロイの作製」 ○金武泉希(大阪府立大院),瀧川順庸(大阪府立大),上杉徳照(大阪府立大),東健司(大阪府立大)

13. 「高純度 Al-Fe 合金における固溶 Fe 原子の粒界偏析」
○大手里奈 (大阪府立大院), 上杉徳照 (大阪府立大), 瀧川順庸 (大阪府立大), 東健司 (大阪府立大)
14. 「電析アルミニウム合金の機械的特性に及ぼす強化元素の影響」
○佐藤 奏 (大阪府立大院), 瀧川順庸 (大阪府立大), 上杉徳照 (大阪府立大), 東健司 (大阪府立大)
15. 「Mg-Al₂O₃ 界面反応を利用した SPS 焼結体の微細組織と機械的性質」
○増田和也 (静岡理工科大), 藤原 弘 (静岡理工科大)
16. 「燃焼合成法により作製した TiAl-Al₂O₃ 複合材料の微細組織」
○杉山尚也 (静岡理工科大), 藤原 弘 (静岡理工科大)
17. 「ポリエチレンフィルムを基板とした光電変換色素固定薄膜型人工網膜の実用化に向けた医工連携研究」
○山下功一郎 (岡山大院), 寺岡佑起 (岡山大院), 内田哲也 (岡山大院), 松尾俊彦 (岡山大院)
18. 「硝酸系層状亜鉛水酸化物の酸化亜鉛への転移に及ぼす熟成条件の影響」
○青地仁美 (京工織大), 塩見治久 (京工織大)
19. 「ウレタンエマルジョンバインダーを用いた水系 Al₂O₃-ZrO₂ 複合シートにおけるスラリーの作製条件が及ぼす影」
○片山陽介 (京工織大), 塩見治久 (京工織大)
20. 「不連続面を持つ岩石の SHS 型一面せん断試験による摩擦挙動評価」
松本航佑 (京大院)

13:00-14:00 学生・企業交流会-1

企業紹介・技術紹介・研究紹介 (数社を予定)

14:10-15:30 研究発表会-1-C

21. 「凍結防止剤使用環境下における既設プレストレストコンクリート橋の鋼材腐食特性と信頼性に関する研究」
○松本 光 (神戸大), 美濃智広 (みの測量設計事務所), 黒野承太郎 (神戸大), 森川英典 (神戸大)
22. 「金属フタロシアニンを用いたペロブスカイト系太陽電池の作製と評価」
○奥村有紀 (滋賀県立大), 大石雄也 (滋賀県立大), 鈴木厚志 (滋賀県立大), 山崎康寛 (オリエント化学工業), 奥健夫 (滋賀県立大)
23. 「カーボン粉末を用いた in-situ 還元による TiO₂-x 熱電材料の作製と高性能化」
○大平晋吾 (千葉大院), 蔣毅男 (千葉大院), 吉田浩之 (千葉産技研), 魯 云 (千葉大)
24. 「TiO₂ ナノ粒子導入したペロブスカイト系太陽電池の電子輸送効果」
○上岡直樹 (滋賀県立大院), 奥健夫 (滋賀県立大), 鈴木厚志 (滋賀県立大), 阪本浩規 (大阪ガス), 山田昌宏 (大阪ガス), 南聡史 (大阪ガスケミカル), 宮内信輔 (大阪ガスケミカル), 塚田慎一郎 (大阪ガスケミカル)
25. 「ポリシランを添加した CH₃NH₃PbI₃ 系太陽電池の作製と評価」
○野村順也 (滋賀県立大), 奥健夫 (滋賀県立大), 鈴木厚志 (滋賀県立大), 福西佐季子 (大阪ガスケミカル), 南聡史 (大阪ガスケミカル), 塚田慎一郎 (大阪ガスケミカル)
26. 「SUS304L 調和組織制御材料の高温変形挙動」
○榎木盛浩 (立命館大院), 中谷 仁 (立命館大院), 八木悦紀 (立命館大), 川畑美絵 (立命館大), MENAPACE CINZIA (University of Trento), MOLINARI ALBERTO (University of Trento), 鮎山 恵 (立命館大)
27. 「Ti-25Nb-25Zr β 型チタン合金調和組織材の双晶変形」
○飯島佑香 (立命館大), 南谷大樹 (立命館大院), 上田大記 (立命館大院), 川畑美絵 (立命館大), 鮎山 恵 (立命館大)
28. 「加工熱処理された純チタン調和組織材料の組織と機械的特性」
○島村秋都 (立命館大), 宮腰素生 (立命館大院),

山田翔梧 (立命館大院), 南谷大樹 (立命館大院), 川畑美絵 (立命館大), 鮎山 恵 (立命館大)

29. 「高圧ガスジェットミリング法による Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al 合金の調和組織制御」
○小菅修司 (立命館大院), 横山将太 (立命館大院), 川畑美絵 (立命館大), 鮎山 恵 (立命館大)
30. 「SUS304 鋼の曲げ特性に与える表面仕上げの影響」
○原健太郎 (京大院), 木下勝之 (京大院), 今谷勝次 (京大院), 安部正高 (京大院)
31. 「フェイズドアレイ超音波水浸探傷による音響インピーダンス測定に対する最適条件の検討」
○高部厚志 (京大院), 木下勝之 (京大院), 今谷勝次 (京大院)

15:40-17:00 研究発表会-1-D

32. 「アラミド短繊維補強コンクリートの曲げひび割れ部に生じる塩害あるいは中性化による鉄筋腐食速度の評価」
○加藤了俊 (金沢工大院), 宮里心一 (金沢工大), 岡村脩平 (帝人), 吉本大士 (帝人)
33. 「Sb 及び Br ドーピングによるペロブスカイト系太陽電池の作製と評価」
○山野内 潤 (滋賀県立大), 大石雄也 (滋賀県立大), 深谷美咲 (滋賀県立大), 鈴木厚志 (滋賀県立大), 奥健夫 (滋賀県立大)
34. 「ペロブスカイト系太陽電池の Mn ドープ効果」
○田口雅也 (滋賀県立大), 大石雄也 (滋賀県立大), 鈴木厚志 (滋賀県立大), 奥健夫 (滋賀県立大)
35. 「Rb ドープしたペロブスカイト系太陽電池の作製と評価」
○竹内一雅 (滋賀県立大), 大石雄也 (滋賀県立大), 奥健夫 (滋賀県立大), 鈴木厚志 (滋賀県立大)
36. 「(FA)_x(MA)_{1-x-y}Rb_yPbI_{3-x-y}Br_{x+y} ペロブスカイト系太陽電池の作製と評価」
○加藤雅崇 (滋賀県立大), 鈴木厚志 (滋賀県立大), 大石雄也 (滋賀県立大), 奥健夫 (滋賀県立大)
37. 「展伸マグネシウム合金における双晶変形と結晶粒微細化強化の評価」
○上野人成 (崇城大院), 小野長門 (崇城大)
38. 「微粒子衝突処理を施したアルミニウム合金における微視組織が疲労強度に及ぼす影響」
大橋孝太 (名城大)
39. 「調和組織制御された低炭素鋼の組織と機械特性に及ぼす加工熱処理の影響」
甲斐龍平 (立命館大)
40. 「腐食ならびに可燃液中での試験が可能な小型疲労試験装置の開発」
○笠牟田悠貴 (立命館大), 渡邊将貴 (立命館大院), 小川文男 (立命館大), 伊藤隆基 (立命館大)
41. 「薄肉円筒試験片を用いた二軸応力状態における SUS316 の疲労寿命および強度特性評価」
○齋藤俊介 (立命館大), 高田雄大 (立命館大院), 森下高弘 (立命館大), 小川文男 (立命館大), 伊藤隆基 (立命館大)
42. 「Ni 基単結晶超合金における高温多軸強度疲労強度の評価およびき裂進展特性」
○片岡亮太 (立命館大), 野添裕次郎 (立命館大院), 小川文男 (立命館大), 伊藤隆基 (立命館大)

17:00-18:00 学生・企業交流会-2

学生・企業フリー交流
優秀講演賞表彰式

第2日目：10月11日（水）

09:30-10:40 研究発表会-2-A

43. 「CNT 析出炭素繊維の直接通電抵抗加熱特性評価」 ○ 田中応佳（同志社大院）,片山傳生（同志社大）,田中和人（同志社大）
44. 「ガラス繊維強化分解制御型ポリ乳酸複合材料の繊維樹脂界面特性に及ぼす熱処理の影響」 ○ 稲垣 歩（同志社大院）,田中和人（同志社大）,吉川成志（東洋製罐グループホールディングス）,片山傳喜（東洋製罐グループホールディングス）
45. 「炭素繊維表面への CNT 析出形態と炭素繊維ポリアミド樹脂界面強度に及ぼすサイジング剤の影響」 ○ 樋上佳孝（同志社大院）,杉原愛美（同志社大）,片山傳生（同志社大）,田中和人（同志社大）
46. 「ピクチャーフレーム試験における炭素繊維 NCF の非接触 3 次元ひずみ測定システムによるせん断特性評価」 ○ 釘屋裕基（同志社大院）,田中和人（同志社大）,片山傳生（同志社大）
47. 「振動圧縮荷重を用いた表面改質技術“Cyclic Press”の提案とチタン合金への適用」 ○ 上遠野 寛（北大院）,中村 孝（北大）,吉中奎貴（北大院）,藤村奈央（北大）,高橋航圭（北大）,和島達希（ハイブリッジ）
48. 「走査型 Cyclic Press “SCP” の開発と低炭素鋼の表面改質」 ○ 水谷一皓（北大院）,中村 孝（北大）,藤村奈央（北大）,高橋航圭（北大）,和島達希（ハイブリッジ）
49. 「Scanning Cyclic Press によるアルミニウム合金のナノ微細化表面改質」 ○ 高柳伊吹（北大院）,中村 孝（北大）,藤村奈央（北大）,高橋航圭（北大）,和島達希（ハイブリッジ）
50. 「加熱修復機能を有する樹脂材料の硬化成形温度の検討」 ○ 岸本繁人（北大院）,高橋航圭（北大）,中村 孝（北大）,藤村奈央（北大）
51. 「高輝度放射光 CT によるチタン合金内部の疲労き裂・結晶粒の可視化」 ○ 吉中奎貴（北大院）,中村 孝（北大）,上杉健太郎（JASRI）,竹内晃久（JASRI）,上相真之（JASRI）
52. 「疲労試験機を応用した繰り返し往復すべり接触試験法の開発」 ○ 田中佑弥（福岡大院）,遠藤正浩（福岡大）,森山茂章（福岡大）,柳瀬圭児（福岡大）

10:50-12:00 研究発表会-2-B

53. 「C-C 複合材料の摩擦係数及び摩耗特性の温度依存性の低減—炭素熱還元法により表面及び内部空孔に生成した SiC のスクラッチ効果—」 ○ 東郷隆志（同志社大院）,小武内清貴（岡山県立大）,大窪和也（同志社大）,藤井透（同志社大）
54. 「アラミド-ナイロン複合材料の成形および機械的性質」 ○ 今井裕里（京工織大）,PINPATHOMRAT BADIN（京工織大）,野島伸司（京工織大）,濱田泰以（京工織大）
55. 「射出成形における繊維強化ボルト内の繊維配向改善」 ○ 野島伸司（京工織大）,宮嶋秀典（京工織大）,野淵頌平（京工織大）,石崎浩二（BIG FIREWORKS 株式会社）,楠原泰英（株 SJJ）,小牧靖昌（京工織大）,濱田泰以（京工織大）
56. 「Processing estimation on properties of PAN nanofibers by solution plunger spinning technique.」 ○ ブンラートサムットジットラダー（Kyoto Institute of Technology）,多田晃浩（Ohgi Technological creation CO.,LTD）,トウムソーンスパボン（Kyoto Institute of Technology）,大越 雅之,居野 家博之,濱田泰以
57. 「ボイド成長シミュレーションによる SUS304 鋼のクリープ損傷評価」 ○ 越川 樹（千葉工大）,緒方隆志（千

葉工大）

58. 「CrMoV 鍛鋼のクリープ疲労寿命に及ぼす切欠き形状の影響」 ○ 小松崎 悟（千葉工大）,池田早希（千葉工大）,緒方隆志（千葉工大）
59. 「竹挽き板繊維版の静的引張り特性」 ○ 遠藤賢也（明星大）,亀井延明（明星大）,山本晴生（明星大）,宇田和史（神奈川工科大）
60. 「MCT による TiC-Ti 複合薄膜と光触媒の作製」 ○ 渡部泰斗（千葉大院）,関蘇軍（千葉大院）,小杉太希（千葉大院）,吉田浩之（千葉産技研）,魯 云（千葉大）
61. 「3D プリンタ用強化繊維入りフィラメントの劣化特性に関する研究」 ○ 中田祥太郎（神戸市立高専）,中山颯太郎（神戸市立高専）,早稲田一嘉（神戸市立高専）,和田明浩（神戸市立高専）
62. 「3D プリンタ用フィラメントの超音波検査装置の開発」 ○ 中山颯太郎（神戸市立高専）,中田祥太郎（神戸市立高専）,和田明浩（神戸市立高専）,早稲田一嘉（神戸市立高専）

13:00-14:00 学生・企業交流会-1

企業紹介・技術紹介・研究紹介（数社を予定）

14:10-15:30 研究発表会-2-C

63. 「Mechanical characteristics of insert injection molding: effect of injection conditions.」 ○ ビンパトナムラットパディン（Kyoto institute of Technology）,濱田 泰以
64. 「Cardboard panels reinforced with braided glass rods for vehicle crash Impact attenuation」 ○ FORTIN GABRIEL（Kyoto Institute of Technology）,IMAI YURI, STROHRMANN KATHARINA, HIROYUKI HAMADA
65. 「Time-temperature dependence of flexural and stress relaxation behavior of GFPP composites fabricated by injection molding」 ○ LICHAO YU（Kyoto Institute of Technology）, YUQIU YANG, YOSHIMUCHI FUJI, HIROYUKI HAMADA
66. 「Mechanical properties of glass woven fabric composites」 ○ DEFANG ZHAO（Kyoto Institute of Technology）, ZHILAN XU（Kyoto Institute of Technology）, YUQIU YANG（Donghua University）, HIROYUKI HAMADA（Kyoto Institute of Technology）
67. 「遮熱コーティング材トップコートの変形挙動解析およびヤング率評価」 ○ 菊池岳人（新潟大院）,三浦清雅（新潟大院）,齋藤 浩（新潟大）,大木基史（新潟大）
68. 「プラズマ溶射ハイドロキシアパタイトコーティング材の引張密着強度評価」 ○ 細田剛平（新潟大院）,高橋憧伍（新潟大院）,齋藤 浩（新潟大）,大木基史（新潟大）
69. 「湿式めっき・真空ガス浸炭複合法による炭化タングステン硬質薄膜形成における炭化タングステン形成メカニズム」 ○ 高岡謙伍（新潟大院）,深谷晃樹（新潟大院）,藤田悠之介（新潟大院）,齋藤 浩（新潟大）,大木基史（新潟大）
70. 「計装化押込み試験による遮熱コーティング材トップコートのヤング率評価」 ○ 三浦清雅（新潟大院）,菊池岳人（新潟大院）,齋藤 浩（新潟大）,大木基史（新潟大）
71. 「プラズマ溶射ハイドロキシアパタイトコーティング材の引張せん断強度評価」 ○ 高橋憧伍（新潟大院）,細田剛平（新潟大院）,齋藤 浩（新潟大）,大木基史（新潟大）
72. 「湿式めっき法・真空ガス浸炭複合法による炭化タングステン硬質薄膜形成に及ぼす熱処理条件の影響」 ○ 藤田悠之介（新潟大院）,高岡謙伍（新潟大院）,深谷晃樹（新潟大院）,齋藤 浩（新潟大）,大木基史（新潟大）
73. 「複合めっき・真空ガス浸炭複合法による炭化タングス

テン硬質薄膜形成に及ぼす cBN 粒子添加の影響」 ○深谷晃樹 (新潟大院),高岡謙伍 (新潟大院),藤田悠之介 (新潟大院),齋藤 浩 (新潟大),大木基史 (新潟大)

15:40-17:00 研究発表会-2-D

74. 「CFRP 母材用樹脂の弾性波減衰特性および非線形弾性特性の実験的評価」 ○野々垣 拓 (京大院),松田直樹 (京大),西川雅章 (京大),北條正樹 (京大)
75. 「c-CFRTP パイプの引張試験におけるロッキング角度と曲げ加工性の関係」 ○寺井宏樹 (岐阜大),坂野達也 (岐阜大),仲井朝美 (岐阜大)
76. 「HP-RTM 成形法における保圧の有無が CFRP の力学的特性に及ぼす影響」 ○田中里佳 (岐阜大),平井 涼 (岐阜大),岡安一将 (岐阜大),仲井朝美 (岐阜大)
77. 「ハイブリッド成形における基材の強化形態と成形条件の関係性」 ○山中晶貴 (岐阜大),舟橋雅大 (岐阜大),仲井朝美 (岐阜大)
78. 「ノンクリンプファブリックの構造が微視的損傷および力学的特性に及ぼす影響」 ○縣慎太郎 (岐阜大),北村雅之 (北陸ファイバークラス),市川大稀 (京工繊大),大谷章夫 (京工繊大),仲井朝美 (岐阜大)
79. 「ソレノイドを用いたコンクリートの打音検査用打撃装置の開発」 ○多田慶次郎 (有明高専専攻科),岩本達也 (有明高専)
80. 「Zn 複合 PAA 被膜型磁性流体の磁気特性評価」 ○飯田亜子 (三重大院)
81. 「マイクロポーラスポリマー膜の変形特性評価」 ○長倉 匠 (中央大院),岸田啓史 (中央大院),西山桂樹 (中央大),米津明生 (中央大)
82. 「多孔質アルミナの静的強度特性に及ぼす寸法効果」 ○板谷大地 (京大院),星出敏彦 (京大院),宮崎夏実 (京大院)
83. 「有機液体が木材構成成分に及ぼす影響-引張試験による検討-」 ○田中季恵 (京都府立大院),三好由華 (森林総研),神代圭輔 (京都府立大院),古田裕三 (京都府立大院)
84. 「木材の乾燥割れの機構解明に向けた基礎的研究 —乾燥割れの破壊形態に及ぼす乾燥条件の影響—」 ○大野未奈 (京都府立大院),神代圭輔 (京都府立大院),古田裕三 (京都府立大院),三好由華 (森林総研)

17:00-18:00 学生・企業交流会-2

学生・企業フリー交流
優秀講演賞表彰式