講演プログラム

2021 年 09 月 15 日 (水)

Room01

09:15～10:30
OS01-01 先進複合材料の特性評価と最適設計 「CFRTP」
座長 島村 佳伸 (静岡大学)
OS0101 ＰＵエマルジョンを母材とする熱可塑複合材の強度向上に関する研究
○荻原 研, 平林 明子, 平山 紀夫(日本大学), 廣瀬 成相(第一工業製薬株式会社)
OS0102 現場重合型 PA6 を母材とした CFRTP テープの機械的特性向上に関する研究
○山科 拓海, 平林 明子, 平山 紀夫(日本大学), 石川 隆司, 井沢 省吾(名古屋大学)
OS0103 X 線回折像による炭素繊維強化 PA6 内の繊維配向分布の推定
○山邉 亮太(名古屋大学), 寺田 真利子, 市来 誠, 山中 淳彦(名古屋大学ナショナルコンポジットセンター)
OS0104 熱可塑 CFRP/アルミ合金の超音波溶着接合における最適条件探索
○正木 達也(名古屋大学), 市来 誠, 山中 淳彦(名古屋大学ナショナルコンポジットセンター)
OS0105 Ｘ線小角散乱を用いた非連続繊維強化 CFRTP の繊維配向の定量化と力学特性予測
○藤村 春孝(名古屋大学), 市来 誠(名古屋大学ナショナルコンポジットセンター), 進藤 浩通(コニカミノルタ株式会社), 山中 淳彦(名古屋大学ナショナルコンポジットセンター)

10:45～12:00
OS01-02 先進複合材料の特性評価と最適設計 「サンドイッチ構造・ラティス構造等」
座長 荻原 慎二 (東京理科大)
OS0106 ラティスサンドイッチパネルの熱座屈に関する研究
○瀬畑 勇樹, 牛島 邦晴(東京理科大学)
OS0107 サンドイッチパネルで構成した U 字梁の曲げ強度評価
○浅海 航太, 牛島 邦晴(東京理科大学)
OS0108 極低温環境下における CFRP/発泡コアサンドイッチパネルの静的押込特性
○神鳥 哲, 小林 充, 吉村 彰記, 後藤 圭太, 荒井 政大(名古屋大学)
OS0109 連続転位分布法による平面充填構造体におけるき裂進展解析
○荒井 正行(東京理科大学), 米道 英音(東京理科大学大学院), 伊藤 潔洋(諏訪東京理科大学)
OS0110 金属粉末射出成形による炭素繊維/銅複合材料の諸特性に及ぼす炭素繊維量の影響
○長田 稔子, 小林 訓史(東京都立大学)

13:00～14:15
OS01-03 先進複合材料の特性評価と最適設計 「解析」
座長 市来 誠(名古屋大学)
OS0111 超音波振動を受けるクラックを有するクロスプライ CFRP 積層板の変分法による応力解析
○伊藤 真治, 細井 厚志, 川田 宏之(早稲田大学)
OS0112 繊維強度のばらつきを考慮した CFRP 積層板のツースケール損傷進展／強度解析
○明司 和真(筑波大学大学院理工情報生命学術院システム情報工学研究群), 松田 哲也(筑波大学システム情報系)
OS0113 汎用 FEA ソフトウェアを用いた CFRP の非弾性ツースケール層間引張解析
○泉崎 一輝, 三浦 尚貴(筑波大学大学院理工情報生命学術院システム情報工学研究群), 松田 哲也(筑波大学システム情報系), 久保 凱, 北條 正弘(宇宙航空研究開発機構)
OS0114 グラファイト/PE 界面を含む原子モデルでの変形挙動解析
○太田 耕基, 田川 陸(信州大学大学院), 西村 正臣(信州大学)
OS0115 CNT 撚糸を用いた平織 CFRP の引張負荷における損傷と力学特性評価
○池森 悠太, 吉村 彰記, 荒井 政大, 後藤 圭太(名古屋大学 大学院工学研究科), DENG Fei(Shenzhen CONE Technology Co., Ltd.), XIN Peipei (Super C, Inc.)

14:30～15:45

OS01-04 先進複合材料の特性評価と最適設計 「プロセス・製造」
座長 松田 哲也（筑波大）
OS0116 赤外線計測と PGD 法を用いた製造プロセスにおける CFRP の熱伝導特性評価
○西川 雅章，米田 圭吾(京都大学)，近藤 陽志((株)エム・ソフト)，松田 直樹，北條 正樹(京都大学)
OS0117 熱伝導フィラーの組み合わせによる熱伝導材料の開発
○張 康，邱 建輝，境 英一，張 国宏，劉 啓凡，山口 博之，長南 安紀(秋田県立大学)
OS0118 マイクロ波プラズマ処理により CNW を生成した炭素繊維の 引張および界面せん断強度評価
○森 正和，冨田 広人，山口 悟志，辻上 哲也(龍谷大学)，池田 直，狩野 旬(岡山大学大学院自然科学研究科)
OS0119 湿式紡績によるセルロースナノファイバー糸の製造とその引張特性の評価
○近藤 弘基，Devendran Thirunavukarasu，島村 佳伸，藤井 朋之(静岡大学)
OS0120 塩水浸漬処理を施した場合の A7075/CFRP 接着継手における接着条件が層間破壊じん性に及ぼす影響
○日田 結実子，長田 稔子，小林 訓史(東京都立大学)，森本 哲也(宇宙航空研究開発機構)

16:00～17:30
OS01-05 先進複合材料の特性評価と最適設計 「バイオ・生体適合」
座長 真田 和昭（富山県立大）
OS0121 ハイドロキシアパタイト-アルミナ複合多孔体の力学的特性に及ぼす気孔サイズの影響
○図所 優羽，長田 稔子，小林 訓史(東京都立大学)
OS0122 PLA/CaCO3/ESO 三元複合材料の力学特性と内部構造に及ぼす ESO 添加量の影響
○稲木 海太，邱 建輝，境 英一，張 国宏(秋田県立大学)
OS0123 PVA/PLA 複合材料の力学特性および水中崩壊性の評価
○三浦 優志，邱 建輝，境 英一，張 国宏(秋田県立大学)
OS0124 PP/稲わら複合材料の内部構造と力学特性に及ぼす MAPP の影響
○笹瀬 陽平，邱 建輝，境 英一，張 国宏(秋田県立大学)
OS0125 押出成形した自己強化ポリ乳酸製骨固定スクリューの力学的特性に対するリン酸三カルシウム添加の影響
○黒澤 暢生，坂口 雅人(サレジオ工業高等専門学校)，小林 訓史(東京都立大学)
OS0126 BioPBS/熱可塑性デンプン複合材料の力学特性および海洋生分解性の評価
○吉川 直，邱 建輝，境 英一，張 国宏(秋田県立大学)

Room02

09:15～10:30
OS05-01 異分野の研究に耳を傾けよう！ 材料力学における融合セッション（1）
座長 山田 浩之（防衛大学校）
OS0501 熱可塑性高分子射出成形品のビッカース硬さに関する力学モデル
○髙山 哲生(山形大学)
OS0502 磁気粘性流体中の圧力波伝播挙動に及ぼす微視的構造の影響
○田中 大貴，松岡 佑真，立山 耕平，渡辺 圭子(立命館大学)
OS0503 超高速衝突時の超高分子量ポリエチレン繊維複合材／アルミニウム合金板からのイジェクタに及ぼす温度の影響
○木村 大地，西田 政弘(名古屋工業大学)，野村 幸弘(東洋紡株式会社)
OS0504 一方向に周期性を有する折紙構造の弾性波伝搬特性
○石原 宗峻，琵琶 志朗(京都大学大学院工学研究科)
OS0505 レーザー誘起粒子射出法の開発と高ひずみ速度域における塑性変形挙動
○小峰 諒馬，古谷 拓巳，酒井 雄吾(中央大学大学院)，米津 明生(中央大学)

10:45～12:00
OS05-02 異分野の研究に耳を傾けよう！ 材料力学における融合セッション（2）
座長 西田 政弘（名古屋工業大学）
OS0506 エレクトロケミカルマイグレーションによるデンドライト形成とその数値シミュレーション

○井野 琢也，荒井 正行(東京理科大学)，伊藤 潔洋(諏訪東京理科大学)
OS0507 インデンテーションによる動的変形速度下の純氷の変形・破壊特性評価
○中尾 友紀(防衛大学校（院）)，山田 浩之，小笠原 永久(防衛大学校)
OS0508 サイドウォールの変形を用いた路面摩擦係数の測定
○戸嶋 恒太，岡 廉一郎，小板橋 尚樹(金沢大学大学院)，鈴木 陽介，樋口 理宏，立矢 宏(金沢大学)
OS0509 ホイールの変形を用いた路面摩擦係数の測定
○岡 廉一郎，戸嶋 恒太，小板橋 尚幹(金沢大学大学院)，鈴木 陽介，樋口 理宏，立矢 宏(金沢大学)
OS0510 微小な表面欠陥が存在するセラミックスの破壊強度に関する有限要素解析
○伊藤 千紘(日本発条株式会社)，尾崎 伸吾(横浜国立大学　工学研究院)，長田 俊郎(物質・材料研究機構)

13:00～13:45
OS05-03 異分野の研究に耳を傾けよう！ 材料力学における融合セッション（3）
座長 山田　浩之（防衛大学校）
OS0511 パウダーベッド方式で造形したマイクロラティス構造の創製と活用
○牛島 邦晴(東京理科大学工学部機械工学科)
※OS05 における基調講演(45 分)

14:00～15:00
OS05-04 異分野の研究に耳を傾けよう！ 材料力学における融合セッション（4）
座長 小島　朋久（中央大学）
OS0512 磁性体の衝突による衝撃荷重の非接触測定
○足立 忠晴，宮良 康平(豊橋技術科学大学)，石井 陽介(京都大学)
OS0513 鉄鋼材料の材料構成式決定における最適化手法の適用
○酒井 大誠(防衛大学校（院）)，山田 浩之，小笠原 永久(防衛大学校)，石代 宗之，福井 努(日本海事協会)
OS0514 デジタル画像相関法を用いた PA66 ナイロンのネッキング発生後における応力—ひずみ曲線の評価
○和久田 悠真，西田 政弘(名古屋工業大学)，北村 繁明(イイダ産業株式会社)，津田 徹(伊藤忠テクノソリューションズ株式会社)
OS0515 アルミニウム合金製鉄道車体構造における FSW 接合部のデジタル画像相関法による引張特性評価
○佐藤 裕之，永田 恵輔，沖野 友洋(公益財団法人　鉄道総合技術研究所)

15:15～16:15
OS05-05 異分野の研究に耳を傾けよう！ 材料力学における融合セッション（5）
座長 沖野　友洋（鉄道総合技術研究所）
OS0516 鉄炭素混合粉とパルス通電焼結の補修による疲労破壊挙動への影響
○佐々木 大輔，室井 航大，川上 雄士(久留米工業高等専門学校)，南口 誠(長岡技術科学大学)
OS0517 プラズマ粉末補修法における焼結物の焼結状態と機械的特性
○佐々木 大輔，木下 敬太，川上 雄士(久留米工業高等専門学校)，南口 誠(長岡技術科学大学)
OS0518 粒子画像を用いたデジタル画像相関法によるゲルの内部ひずみ測定
○小島 朋久，小谷 果穂，辻 知章(中央大学)
OS0519 PIV および DIC を用いた鋭利な刃物による押切り変形の可視化
○山田 浩之，江尻 明日来，小笠原 永久(防衛大学校)，小島 朋久(中央大学)

16:30～17:45
OS05-06 異分野の研究に耳を傾けよう！ 材料力学における融合セッション（6）
座長 渡辺　圭子（立命館大学）
OS0520 レーザー衝撃波を用いたナノ薄膜の密着強度評価
○保田 昇太郎，木本 佳克(中央大学大学院)，米津 明生(中央大学)
OS0521 ニューラルネットワークと境界要素法を用いた２次元 Helmholtz 方程式の求解

○高橋 徹，石田 大樹，飯盛 浩司，松本 敏郎(名古屋大学工学研究科)
OS0522 空中超音波一探触子垂直反射法による非破壊検査の実現に向けた諸検討
○山田 遼，石川 真志，西野 秀郎(徳島大学)
OS0523 軟質エポキシフォームによる頚部保護具の開発
○霜野 稜悠(金沢大学大学院)，樋口 理宏(金沢大学)，都丸 耀平(金沢大学大学院)，立矢 宏(金沢大学)，穴田 賢二(石川工業高等専門学校)
OS0524 発電プラント材料の強度特性に対するひずみ速度依存性の評価
○高澤 秀一，酒井 大誠(防衛大学校　工学研究科)，山田 浩之，小笠原 永久(防衛大学校　システム工学群　機械工学科)，熊谷 知久(電力中央研究所)

Room03

09:15～10:30
OS19-01 供用エネルギー及び化学プラント機器の経年変化と健全性評価（動力エネルギーシステム部門連携セッション）　「検査，耐震，中性子照射，溶接部の強度評価」
座長 北条 公伸（三菱重工）
OS1901 周方向表面亀裂を有する管の適正検査回数
○町田 秀夫(株式会社テプコシステムズ)
OS1902 講演取り下げ
OS1903 音弾性係数による Fe-Cu 合金中の溶質原子クラスタの評価
○前田 悠希，松田 直樹(京都大学)，藤井 克彦(原子力安全システム研究所)，西川 雅章，北條 正樹(京都大学)
OS1904 照射ステンレス鋼の材料特性に基づく BWR 炉内構造物の破壊評価に関する検討
○林 貴広，田中 重彰，小川 琢矢，板谷 雅雄，齋藤 利之(東芝エネルギーシステムズ株式会社)
OS1905 ビーム要素を用いた形鋼溶接構造物の発生応力に対するスカラップ部の影響検討
○玉城 涼子，荒川 学，町田 秀夫，小川 博志，弘松 悦明(株式会社テプコシステムズ)

10:45～12:15
OS19-02 供用エネルギー及び化学プラント機器の経年変化と健全性評価（動力エネルギーシステム部門連携セッション）　「拘束効果を考慮した破壊評価，破壊力学」
座長 三浦 直樹（電力中央研究所）
OS1906 原子炉格納容器鋼材の局部破損条件に関する検討（切欠付丸棒及び平板試験片の引張試験）
○荒井 健作，中村 均，菊池 正明(原子力規制庁)
OS1907 原子炉格納容器鋼材の局部破損条件に関する検討（ライナー鋼材の三軸応力下における限界特性）
○中村 均，荒井 健作，菊池 正明(原子力規制庁)
OS1908 ワイブル応力を用いた脆性破壊評価結果におよぼす亀裂先端要素の影響に関する分析
○八代醍 健志(株式会社日立製作所研究開発グループ)
OS1909 参照塑性勾配法による J 積分評価（多直線応力・ひずみ曲線への適用）
○釜谷 昌幸(㈱原子力安全システム研究所)
OS1910 ノズル管台丸み部亀裂の応力拡大係数算出式に関する調査検討
○久保田 哲平(日立ＧＥニュークリア・エナジー(株))，岩松 史則(株式会社日立製作所)，北条 公伸(三菱重工業株式会社)
OS1911 矩形形状内表面亀裂付き円筒モデルの K 解
○北条 公伸(三菱重工業(株))，李 銀生(日本原子力研究開発機構)

13:15～14:45
OS19-03 供用エネルギー及び化学プラント機器の経年変化と健全性評価（動力エネルギーシステム部門連携セッション）　「構造設計」
座長 齋藤 利之（東芝エネルギーシステムズ）
OS1912 高温構造設計における改良 9Cr-1Mo 鋼の溶接継手と母材の強度差の考慮
○山本 賢二(三菱重工業株式会社)，鬼澤 高志，山下 勇人(日本原子力研究開発機構)
OS1913 水平及び鉛直荷重を受ける円筒容器の座屈強度に及ぼす初期不整形状の影響に関する研究

○岡藤 孝史，三浦 一浩，佐郷 ひろみ(三菱重工業株式会社)，村上 久友(三菱 FBR システムズ株式会社)，安藤 勝訓，宮崎 真之(国立研究開発法人　日本原子力研究開発機構)
OS1914 機器の応力分類における板厚の影響検討
○朝田 誠治，廣田 貴俊，井上 耕也(三菱重工業株式会社)
OS1915 遮熱コーティングの耐高サイクル熱疲労対策の一考察
○岡崎 正和(長岡技術科学大学)，與那國 優希(株式会社 IHI)
OS1916 BWR 原子炉圧力容器ノズルの構造不連続部の疲労に対する健全性評価の検討
○小川 琢矢，板谷 雅雄，林 貴広，田中 重彰，齋藤 利之(東芝エネルギーシステムズ株式会社)
OS1917 講演取り下げ

15:00～16:00
GS-03 一般セッション３
座長 松原 成志朗（名古屋大学）
GS11 セルロースナノファイバーのラマンスペクトル評価
○桐山 智行，來海 博央(名城大学)
GS12 Al 薄膜の結晶方位および下地材料が応力誘導ナノワイヤ成長に及ぼす影響
○山田 秀幸(名古屋大学大学院)，木村 康裕，徳 悠葵，巨 陽(名古屋大学)
GS13 Quantum espresso（第一原理計算）で予測した多層積層 Graphene の層間相互作用がラマンスペクトルに及ぼす影響
○加藤 幹也(名城大学大学院)，來海 博央(名城大学)
GS14 コアシェル型 DDS キャリアの薬剤担持量向上に関する研究
○角田 浩基，木村 康裕，徳 悠葵，巨 陽(名古屋大学)

16:15～17:30
GS-04 一般セッション４
座長 前田 英次郎（名古屋大学）
GS15 チタンコルゲートクラッド容器の成形
○泉 遥貴，原田 泰典(兵庫県立大学大学院)
GS16 異なる角度で配置された立方体単位格子を有するラティス構造体の衝撃吸収特性の検討
○山﨑 大，海津 浩一，日下 正広，木村 真晃(兵庫県立大学大学院)
GS17 Subloading-friction surface model with decrease of friction-coefficient by increase of normal contact stress
○橋口 公一(MSC Software, Ltd.)
GS18 穴拡げ加工した自動車用高強度鋼板の遅れ破壊
○北條 智彦(東北大学金属材料研究所)，柴山 由樹(東北大学大学院)，松野 崇(鳥取大学)，湯瀬 文雄(神戸製鋼所)，味戸 沙耶，小山 元道，秋山 英二(東北大学金属材料研究所)
GS19 レーザ切断加工が疲労強度に及ぼす影響
○LIU YUSHEN(九州大学)，川口 龍太郎(三菱電機株式会社)，濱田 繁(九州大学)

Room04

09:15～10:30
OS08-01 材料の疲労挙動と損傷評価１　「破壊機構」
座長 政木 清孝（沖縄高専）
OS0801 単結晶金属材料の繰返し負荷に伴うすべり変形と温度変動
○時廣 浩輔(東京工業大学大学院)，阪口 基己，井上 裕嗣(東京工業大学)
OS0802 単結晶 Ni 基超合金の疲労き裂進展に及ぼす析出物の整合性と形状の影響
○岡本 竜太(東京工業大学大学院)，阪口 基己(東京工業大学)，唐戸 孝典，鈴木 健太(三菱重工業株式会社)
OS0803 Ni 基超合金 GH4169 の高温粒界強度に及ぼす δ 相析出の影響
○中山 歩美(東北大学)，王 润梓(華東理工大学)，鈴木 研，三浦 英生(東北大学)

OS0804 自動その場観察システムによる疲労き裂発生過程における純鉄多結晶材の連続観察
○早川 守，齋藤 岳行，樋口 良太，岡村 一男(日本製鐵（株）)，志澤 一之(慶應義塾大学)
OS0805 （α+β）Ti-6Al-4V の内部疲労破壊におけるマルチファセット形成過程
○山崎 拓也，森下 弘法，友田 悠太，中村 孝，藤村 奈央，高橋 航圭(北海道大学)

10:45～12:00
OS08-02 材料の疲労挙動と損傷評価２ 「材料改質・表面処理」
座長 阪口 基己（東工大）
OS0806 高密度パルス電流による純チタン結晶組織への影響
○丸本 裕貴，木村 康裕，徳 悠葵，巨 陽(名古屋大学大学院)
OS0807 浸炭焼入れを施した SCM420H 鋼の疲労過程における残留オーステナイト変態挙動の評価
○牧 悠介，羽山 元晶(慶應義塾大学大学院)，小茂鳥 潤(慶應義塾大学)
OS0808 小型レーザーを使用した可搬型レーザーピーニング装置の開発
○佐野 雄二，平等 拓範(分子科学研究所)，横藤田 光輝(株式会社ユニタック)，玉置 悟司(株式会社 LAcubed)，水田 好雄，細貝 知直(大阪大学)，加藤 智治，崎野 良比呂(近畿大学)，政木 清孝(沖縄工業高等専門学校)
OS0809 小型レーザー発振器を使用した LP 施工によるアルミニウム合金の疲労特性改善
○政木 清孝(沖縄工業高等専門学校)，佐野 雄二(分子科学研究所)
OS0810 小型レーザーを使用したレーザーピーニングの高張力鋼への適用
○加藤 智治，崎野 良比呂(近畿大学)，佐野 雄二，平等 拓範(分子科学研究所)，横藤田 光輝(株式会社ユニタック)，鷺坂 芳弘(静岡県工業技術研究所)，水田 好雄，細貝 知直(大阪大学)，玉置 悟司(株式会社 LAcubed)

13:00～14:15
OS08-03 材料の疲労挙動と損傷評価３ 「各種因子の影響」
座長 蓮沼 将太（青学大）
OS0811 疲労過程における圧縮残留応力解放挙動に及ぼす基材硬さの影響
○羽山 元晶(慶応義塾大学大学院)，小茂鳥 潤(慶應義塾大学)
OS0812 Ti-22V-4Al の内部疲労破壊に及ぼす寸法効果の影響
○陳 柏育，薛 高格，中村 孝，藤村 奈央，高橋 航圭(　北海道大学)
OS0813 低サイクルねじり疲労を受ける中空試験片に及ぼす結晶粒径の影響
○冨安 剛，黒島 義人(九州工業大学)
OS0814 放電プラズマ焼結により作製した CrMnFeCoNi 合金の疲労き裂伝ぱ特性に及ぼす結晶粒径の影響
○藤田 佳佑(静岡大学創造科学技術大学院自然科学系教育部)，坪井 颯都，菊池 将一(静岡大学工学部機械工学科)
OS0815 Ni 基耐熱合金の高温クリープ疲労損傷に及ぼすひずみ速度の影響の基礎検討
○中山 昂紀，Yifan Luo，鈴木 研，三浦 英生(東北大学)

14:30～15:45
OS08-04 材料の疲労挙動と損傷評価４ 「評価手法の開発・検討」
座長 塩澤 大輝（神戸大）
OS0816 講演取り下げ
OS0817 樹脂製燃料タンクに対する疲労強度推定法の検討
○野口 剛，川口 正隆，嶋田 拳史郎，田中 和人，渡辺 公貴(同志社大学 生命医科学部 医工学科)
OS0818 表面性状および圧縮残留応力解放を考慮した浸炭焼入れ鋼の疲労限度推定
○南澤 健太(静岡大学大学院　総合科学技術研究科　工学専攻)，武末 翔吾(京都工芸繊維大学　機械工学系)，荒川 仁太(広島大学　デジタルものづくり教育センター)，曙 紘之(広島大学　先進理工系科学研究科)，南部 紘一郎(大阪産業大学　工学部　機械工学科)，中村 裕紀(豊田工業高等専門学校　機械工学科)，菊池 将一(静岡大学　工学部　機械工学科)
OS0819 講演取り下げ
OS0820 CJP モデルを用いた疲労き裂近傍応力場評価の妥当性の検討
○青木 康汰(岐阜大学大学院)，柿内 利文(岐阜大学)

16:00～17:15
OS07-01 非破壊評価と構造モニタリング(1)
座長 塩澤 大輝 (神戸大学)
OS0701 三層積層構造における 2 界面のばね剛性の独立推定
○松田 直樹(京都大学), 森 直樹(大阪大学), 古田 康晃, 小原 輝久, 西川 雅章, 北條 正樹(京都大学)
OS0702 単点の３軸加速度による NN を用いた薄板の AE 源位置標定
○稲垣 紀彰, 水谷 義弘, 轟 章(東京工業大学)
OS0703 One-Class SVM と無線マイクを用いた遠隔での配管の異常検知
○野谷 洸太, 山本 悠磨, 林 高弘, 森 直樹(大阪大学大学院工学研究科), 藤田 文雄(インサイト株式会社)
OS0704 指標 Ustar の勾配を用いた剛性線導出システムによる構造評価
○野々部 将也, 櫻井 俊彰, 槇 徹雄, 杉町 敏之(東京都市大学)
OS0705 液浸式 Sonic-IR 法における欠陥部での発熱に及ぼす板厚の影響
○佐和 裕也, 和泉 遊以, 田邉 裕貴(滋賀県立大学)

Room05

09:15～10:30
GS-01 一般セッション１
座長 永島 壮(名古屋大学)
GS01 カテーテルのクリープ変形挙動に及ぼす含水の影響（引張と捩りの除荷時のクリープ特性について）
○加藤 保之(日本大学)
GS02 自然歪理論を用いて測定された予変形後の繰り返し荷重下での塑性変形挙動（大きな引張の予変形後の一定応力幅の引張と圧縮の繰り返し荷重下で得られる歪挙動について）
○栗原 晃祐(日本大学大学院), 加藤 保之(日本大学), 加藤 淳一(日本大学大学院)
GS03 低圧コールドスプレー亜鉛コーティングによる腐食鉄鋼構造物の耐食性再生
○羽鳥 友雅(東北大学大学院工学研究科附属先端材料強度科学研究センター小川・市川研究室)
GS04 予塑性変形を受けた鋼材の相変態解析
○大下 賢一(東京農工大学)
GS05 傾斜機能性マルチフェロイック複合薄板における動的弾性逆問題の特性曲線解析
○AO RIGELE(島根大学大学院　自然科学研究科　理工学専攻　機械・電気電子工学コース), 桑原 涼(元島根大学大学院　自然科学研究科), 芦田 文博, 森本 卓也(島根大学　総合理工学部　機械・電気電子工学科　)

10:45～12:00
GS-02 一般セッション２
座長 徳 悠葵 (名古屋大学)
GS06 機械学習を用いた一方向強化複合材料の繊維配置が微視的応力に及ぼす影響の解析
○真鍋 翔聖, 坂田 誠一郎(近畿大学)
GS07 射出成形により作製した短繊維強化複合材料の繊維配向分布のばらつきを考慮した確率均質化解析
○山本 征弥, 坂田 誠一郎(近畿大学)
GS08 炭素繊維の撚糸構造が CFRP の材料減衰能に及ぼす影響
○中西 康雅, 松本 金矢(三重大学)
GS09 衝撃荷重を利用した打抜きリベット締結法による CFRP/A6061 継手の作製と継手強度
○西上 寛人, 海津 浩一, 日下 正広, 木村 真晃(兵庫県立大学大学院)
GS10 Ti2AlC 複合材料の機械的特性
○岡田 康希, 荒木 稚子(埼玉大学大学院理工学研究科), Sylvain Badie(ユーリッヒ研究所), 山田 典靖, 荒居 善雄(埼玉大学大学院理工学研究科), Jesus Gonzalez-Julian(ユーリッヒ研究所)

13:00～14:00

OS06-01 ゴムの材料力学(1)
座長 大沢　靖雄（ブリヂストン）
OS0601 散逸性誘電エラストマー発電機のハーベスティングスキームの 最適化に関する研究
○曲 同歓(福岡工業大学大学院)，朱 世杰，大山 和宏(福岡工業大学)
OS0602 初期ひずみ負荷による伸長結晶化を有するゴムと疲労寿命の関係
○塩川 聡大，栗山 正太郎，辻 知章，小島 朋久，小島 明寛(中央大学)
OS0603 非晶性樹脂の変形による自己発熱を考慮した有限要素解析
○松原 成志朗，奥村 大，永島 壮(名古屋大学)，寺田 賢二郎(東北大学)
OS0604 繰返し圧縮を受けるゴム球の温度変動に関する数値解析
○井上 裕嗣，Le Hoai Tam(東京工業大学)

14:30～15:15
OS06-02 ゴムの材料力学(2)
座長 井上　裕嗣（東京工業大学）
OS0605 タイヤゴムの摺動摩耗面のパワースペクトル密度とその広波数域のモデル化
○柳原 壮一朗，田中 展，渋谷 陽二(大阪大学)，奥 祐樹(TOYO TIRE)
OS0606 構造物の応力状態考慮による超弾性体の材料物性同定手法の提案
○岩田 智行，山田 貴博(横浜国立大学)，藤原 基英，井畑 知明，岡田 和也(元横浜国立大学)
OS0607 ゴムの材料力学研究のための標準試験片の提案 第 3 報 力学的試験と物性パラメータ同定結果
○大沢 靖雄(株式会社ブリヂストン 次世代技術開発統括本部)，山下 義裕(福井大学 繊維・マテリアル研究センター)，尾崎 伸吾(横浜国立大学工学研究院)，田中 展(大阪大学　大学院工学研究科 機械工学専攻)，辻 知章(中央大学　理工学部　精密機械工学科)，狩野 康人(TOYO TIRE 株式会社 技術開発本部　先行技術開発部)，多田 武(株式会社リコー　Ricoh Digital Products BU 生産購買本部 生産技術開発センター 技術開発室 画像技術開発グループ)，岩田 智行(横浜国立大学大学院 環境情報学府 情報環境専攻)，井上 裕嗣(東京工業大学 工学院 機械系)

Room06

09:15～10:30
OS17-01 カーボンニュートラルを実現するための材料強度学１
座長 山辺　純一郎（福岡大）
OS1701 冷間圧延したステンレス鋼の疲労特性に及ぼす圧延方向および水素の影響
○和田 健太郎，山辺 純一郎(福岡大学)
OS1702 き裂先端部の塑性域寸法に及ぼす高圧水素ガス環境の影響　−低合金鋼 SCM435 における単一過大荷重負荷後の疲労き裂遅延現象にもとづく考察−
○岩田 圭一郎，中村 眞実，岡﨑 三郎(九州大学)，松原 和輝(JFE スチール株式会社)，高桑 脩，小川 祐平，松永 久生(九州大学)
OS1703 水素ガス環境下における炭素鋼の疲労き裂進展温度依存性／負荷周波数依存性
○石井 悠太朗(九州大学大学院工学府機械工学専攻)，髙桑 脩(九州大学工学研究院機械工学部門)
OS1704 SUS304，SUS304L，SUS310S，SUY-1 のクリープ特性に及ぼす水素の影響
○和田 健太郎，髙﨑 大裕，山下 透(九州大学大学院　工学府)，久保田 祐信(九州大学　カーボンニュートラルエネルギー国際研究所)，土山 聡宏(九州大学　工学府)，薦田 亮介(福岡大学)，Sofronis Petros，P.Somerday Brian(WPI-I2CNER and University of Illinois at Urbana-Campaign)，Dadfarnia Mohsen(WPI-I2CNER and Seattle University)
OS1705 高圧水素が低合金鋼の延性に及ぼす影響の簡易評価手法　―マスキング SSRT の試験条件の検討
○石川 直樹，近野 瑞紀，齋藤 博之，辻 裕一(東京電機大学)

10:45～12:00
OS17-02 カーボンニュートラルを実現するための材料強度学２
座長 久保田　祐信（九州大）
OS1706 連続陰極水素チャージ法による低合金鋼の耐水素性評価手法の開発
○西原 佳宏，野﨑 彩花，岡野 拓史，髙木 周作(JFE スチール株式会社)

OS1707 C60 と Fe を添加した Mg の水素吸蔵・放出特性
○樽井 一樹(明治大学大学院), 納冨 充雄(明治大学)
OS1708 高圧水素ガス中における各種表面皮膜(Cu, Zn, Ni)を付与したステンレス鋼の水素侵入特性：拡散律速に基づく数値解析結果との比較
○山辺 純一郎, 和田 健太郎(福岡大学工学部機械工学科)
OS1709 PA11 の疲労・クリープ破壊特性線図
○栗山 卓, 栗山 進(山形大学大学院有機材料システム研究科)
OS1710 高圧水素環境下での樹脂材料の強度特性評価
○阿南 匡範(株式会社コベルコ科研), 藤原 広匡, 西村 伸(九州大学)

13:00～15:45
Forum01 カーボンニュートラルを実現するための課題
オーガナイザー 吉川 暢宏 (東京大学)
①大型液体水素貯槽における材料適合性評価に向けて
川畑 友弥(東京大学)
②高圧水素設備向け高強度ステンレス鋼の溶接継手の実用化開発
辻上 博司(岩谷産業株式会社 中央研究所)
③金属製フレキシブルホースの構造と特長
渡邊 誠一(大阪ラセン管工業)
④高圧水素シール材の耐久性評価
西村 伸(九州大学)
⑤５G 時代における燃料電池自動車用高圧水素容器の設計と健全性保証
水谷 義弘(東京工業大)
⑥総合討論

16:00～16:45
OS17-03 カーボンニュートラルを実現するための材料強度学３
座長 松永 久生 (九州大)
OS1711 静的負荷を受ける 80Ni20Cr 合金平滑材におけるき裂発生と拡大に及ぼす水素と予ひずみの影響
○石黒 遼(九州大学), 津﨑 兼彰(国立研究開発法人物質・材料研究機構), 野口 博司, 濱田 繁(九州大学)
OS1712 純ニッケルの水素助長延性低下に及ぼす粒界偏析した硫黄の影響
○柴田 千博, 和田 健太郎, 山辺 純一郎(福岡大学)
OS1713 析出硬化型 Ni 基超合金 Alloy718 の き裂進展下限界値に及ぼす固溶水素の影響
○竹中 修平(九州大学大学院工学府機械工学専攻), 髙桑 脩(九州大学工学研究院機械工学部門)

Room07

09:15～10:30
OS03-01 結晶性材料の変形に関する固体力学と材料科学１ 「材料機能と力学・材料学」
座長 眞山 剛 (熊本大学)
OS0301 無方向性電磁鋼板の引張変形に伴う磁区構造および微視組織の変化
○中曽根 祐司(東京理科大学工学部)
OS0302 常温窒素環境下における cyclic press による金型鋼 SKD11 の表面改質
○西塚 竣祐, 藤村 奈央, 中村 孝, 高橋 航圭(北海道大学)
OS0303 酸化インジウムスズ電子配線の高密度電流下における損傷機構の検討
○鈴木 雄, 森脇 健司, 笹川 和彦, 藤﨑 和弘(弘前大学)
OS0304 FTMP 場の理論に基づくキンク強化機構に関する研究 ～形態形成が強化発現に及ぼす影響に関する検討～
○水谷 洸太, 長谷部 忠司(神戸大学)
OS0305 光で曲がる有機単結晶の変位と発生力
○石崎 一輝, 萩原 佑紀, 小島 秀子, 谷口 卓也, 朝日 透(早稲田大学)

10:45～12:00
OS03-02 結晶性材料の変形に関する固体力学と材料科学２ 「相変態の力学・材料学」
座長 只野 裕一 (佐賀大学)
OS0306 TRIP 鋼の切り欠き材引張試験における相応力分配と損傷
○松野 崇, 藤田 大樹(鳥取大学), 北條 智彦, 柴山 由樹(東北大学), 松田 知子(鳥取県立産業技術センター), 渡邊 育夢(国立研究開発法人 物質・材料研究機構)
OS0307 マルテンサイト変態に関する基底ベクトルを用いたラス組織形成の Phase-field・結晶塑性解析
○藤原 拓也, 鯨井 翔, 村松 眞由, 志澤 一之(慶應義塾大学)
OS0308 bcc 構造を有する Ti 合金の弾性特性とオメガ変態との関係
○多根 正和(大阪市立大学 大学院工学研究科)
OS0309 セル・オートマトン法と寸法依存結晶塑性理論による単結晶 TRIP 鋼における速度 依存マルテンサイト変態の数値解析的研究
○張 崇碧, Truong Duc TRINH, 岩本 剛(広島大学)
OS0310 分子動力学シミュレーションによるマルテンサイト変態の核形成サイト・メカニズムの調査
○藤井 航大, 新山 友暁, 下川 智嗣(金沢大学)

13:00～14:15
OS03-03 結晶性材料の変形に関する固体力学と材料科学３ 「塑性変形の力学・材料学」
座長 河野 義樹 (北見工大)
OS0311 軟鋼板における非線形負荷経路下での塑性変形挙動
○浜 孝之, 岡上 隆一郎, 達川 昂至(京都大学), 前田 康裕, 前田 恭志(神戸製鋼所)
OS0312 変形の不均一性がバウシンガー効果に及ぼす影響
○眞山 剛, 佐藤 将義(熊本大学)
OS0313 分散強化合金中に蓄積する 3 次元 GN 転位密度分布の結晶塑性解析
○奥山 彫夢(木更津工業高等専門学校), 大橋 鉄也(物質・材料研究機構), 田中 將己(九州大学)
OS0314 FTMP 場の理論に基づく FCC 金属材料のバウシンガ効果に関する研究
○橋本 泰生, 長谷部 忠司(神戸大学)
OS0315 FTMP 場の理論に基づく FCC 単結晶引張り変形の結晶塑性解析
○大内 康祐, 長谷部 忠司(神戸大学)

14:30～15:45
OS03-04 結晶性材料の変形に関する固体力学と材料科学 「Ti 基および Ni 基材料の力学・材料学」
座長 萩原 幸司 (名古屋工大)
OS0316 面心立方構造を有する Ni-Cr 二元合金における水素脆化感受性の Cr 量依存性：積層欠陥エネルギーの影響
○小林 直弘, 小山 元道, 北條 智彦, 秋山 英二(東北大学), 山村 実早保(日本製鉄株式会社)
OS0317 高密度パルス電流による予ひずみを有するインコネル 718 の加工硬化の緩和
○GU Shaojie, CUI Yi, KIMURA Yasuhiro, TOKU Yuhki, JU Yang(名古屋大学)
OS0318 集合組織を有する α-Ti 多結晶体におけるすべり系活動度のひずみ速度依存性に関する数値解析
○岡本 泰生, 河野 義樹(北見工業大学), 眞山 剛(熊本大学), 光原 昌寿(九州大学), 佐藤 満弘(北見工業大学)
OS0319 ナノ組織 Ti が示す低ヤング率の発現メカニズムに関する原子シミュレーション
○春田 雄樹, 新山 友暁, 下川 智嗣(金沢大学)
OS0320 Ni 基超合金の 2 次元多結晶体を用いた結晶粒界近傍の温度依存型疲労き裂進展の検討
○鈴木 子游(東京工業大学大学院), 阪口 基己(東京工業大学), 金子 秀明, 唐戸 孝典, 鈴木 健太(三菱重工業株式会社)

16:00～17:30
OS03-05 結晶性材料の変形に関する固体力学と材料科学 「Mg および Mg 合金の力学・材料学」
座長 浜 孝之 (京都大学)
OS0321 ミルフィーユ型マグネシウム合金単結晶が示す特異な力学特性

○萩原 幸司，徳永 透子(名古屋工業大学　大学院工学研究科)，上山 椋平(大阪大学　工学研究科)，山崎 倫昭，河村 能人(熊本大学　マグネシウム研究センター)，中野 貴由(大阪大学　工学研究科)
OS0322 マグネシウムの粒界塑性応答に及ぼす粒界拡散の影響
○染川 英俊，譯田 真人(物質・材料研究機構)
OS0323 曲げ変形を受けた LPSO 型 Mg 合金一方向凝固材中のキンク界面の組織とキンク界面の可逆的移動の検討
○鈴木 真由美(富山県立大学)，市川 祐介(富山県立大学 大学院生)
OS0324 マグネシウムの塑性不安定解析における変形双晶の影響
○只野 裕一，壱岐尾 湧介(佐賀大学)
OS0325 マグネシウム圧延材における非底面すべりの活動に対する合金元素の影響
○安藤 新二(熊本大学先進マグネシウム国際研究センター)，増永 隆佑(熊本大学大学院自然科学教育部材料・応用化学専攻)，北原 弘基(熊本大学先進マグネシウム国際研究センター)
OS0326 種々の塑性加工に供した AZ31 合金の組織とひずみ分布
○湯浅 元仁，小池 優太，宮本 博之(同志社大学)，染川 英俊(物質・材料研究機構)

Room08

09:15～10:30
OS09-01 ソフトマテリアルの力学・物理・化学 (1)
座長 垂水　竜一 (大阪大学)
OS0901 網目鎖が極度に伸長された高分子ゲルが示す、伸長誘起脱膨潤
○中島 祐，今岡 千歌，グン 剣萍(北海道大学大学院)
OS0902 光で動く有機結晶アクチュエータの変形と力学特性
○谷口 卓也，石崎 一輝，小島 秀子，朝日 透(早稲田大学)
OS0903 ハイドロゲルの二軸ひずみ場でのき裂特性の実験的解析
○浦山 健治，Mai Thanh-Tam(京都工芸繊維大学)
OS0904 外部溶液のイオン濃度がゲルの物性に及ぼす影響
○陸 偉，三村 耕司(大阪府立大学)
OS0905 拡張 Flory-Rehner モデルによるハイドロゲルの膨潤弾性特性評価
○田中 展(大阪大学)，河合 僚太，松原 成志朗(名古屋大学)，伊田 翔平(滋賀県立大学)，内田 真(大阪市立大学)，奥村 大(名古屋大学)

10:45～12:00
OS09-02 ソフトマテリアルの力学・物理・化学 (2)
座長 山口　哲生 (東京大学)
OS0906 磁化したしなやかな弾性体の縮約理論とその実験的検証
○佐野 友彦(慶應義塾大学)，Pezzulla Matteo，Reis Pedro(Ecole Polytechnique Federale de Lausanne)
OS0907 弾性リボンのねじり変形に対する座屈不安定解析
○有村 美雪，小林 舜典，垂水 竜一(大阪大学)
OS0908 V 字型ノッチのリンクル・クリース表面不安定解析に及ぼす影響
○荻野 敦也，星 亮吾，松原 成志朗，永島 壮，奥村 大(名古屋大学)
OS0909 編み紙を用いた曲面構造の最適設計と制作
○井上 直希，小林 舜典，垂水 竜一(大阪大学)
OS0910 ゲル材料の弾性・膨潤特性に及ぼす分子鎖伸び切りの影響
○奥村 大，古谷 徹朗，松原 成志朗，永島 壮(名古屋大学)

13:00～14:30
OS09-03 ソフトマテリアルの力学・物理・化学 (3)
座長 浦山　健治 (京都工芸繊維大学)
OS0911 優れた力学特性をもつダブルネットワーク PAA ヒドロゲルの設計と作製
○陸 春因，邱 建輝，劉 啓凡，境 英一，張 国宏(秋田県立大学)
OS0912 超音速領域における高分子ゲルの摩擦挙動
○山口 哲生(東京大学大学院農学生命科学研究科生物材料科学専攻)

OS0913 過渡膨潤状態におけるアクリルアミドハイドロゲルの弾性・粘性特性評価
○高島 晃，松原 成志朗，永島 壮(名古屋大学)，伊田 翔平(滋賀県立大学)，田中 展(大阪大学)，内田 真(大阪市立大学)，奥村 大(名古屋大学)
OS0914 紫外分光法によるポリビニルアルコールゲルの摩耗解析
○竹藤 春菜(九州大学大学院理学府)，八島 慎太郎，安中 雅彦(九州大学大学院理学研究院)
OS0915 粘着剤層のはく離領域における応力分布計測装置の開発
○鈴木 崇玄，高橋 航圭，藤村 奈央，中村 孝(北海道大学)
OS0916 ソフトマテリアルの顕微インデンテーション力学物性評価
○宮島 達也(国立研究開発法人産業技術総合研究所)

14:45～16:00
OS11-01 界面、接合、接着の力学 「接着・接合強度の評価と改善（1）」
座長 池田 徹（鹿児島大学）
OS1101 ショートビーム法を用いた短繊維強化熱可塑性プラスチックの界面せん断強さ評価
○姜 泉，髙山 哲生(山形大学)
OS1102 無機接着剤を用いた円柱はめ合わせ接着継手の熱応力が押し抜き強度に及ぼす影響
○蔡 源茂，森 きよみ(拓殖大学)，中根 久志(朝日化学工業株式会社)
OS1103 講演取り下げ
OS1104 アルミニウム合金/CFRP 重ね合わせ接着継手の強度に及ぼす CFRP 剛性の影響
○楠川 量啓(高知工科大学)
OS1105 アルミニウム合金 - ＰＡ６／ＣＦ複合材料の接合強度に及ぼすＣＦ添加量の影響
○照井 柊，邱 建輝，境 英一，張 国宏(秋田県立大学)

16:15～17:30
OS11-02 界面、接合、接着の力学 「接着・接合強度の評価と改善（2）」
座長 野田 尚昭（九州工業大学）
OS1106 高周波電流による薄膜密着強度の向上に関する研究
○彭 彦鴻，木村 康裕，徳 悠葵，巨 陽(名古屋大学)
OS1107 DSW で作製した異材接合体の疲労破壊に及ぼすフレッティングの影響
○中村 文則(東京工業大学大学院)，阪口 基己(東京工業大学)，橋村 徹(株式会社神戸製鋼所)
OS1108 プローブタック試験における粘着剤タック特性と内部気泡の影響
○三好 将史，因幡 和晃(東京工業大学)，井田 一貴，小曾根 雄一，杉崎 俊夫(リンテック株式会社)
OS1109 多層爆着異材接合体の界面強度評価方法の検討
○Mateo Gutierrez Andre，竹村 元気(長岡技術科学大学大学院)，宮下 幸雄(長岡技術科学大学)
OS1110 NOSB 定式 Peridynamics を用いた衝撃荷重下における積層構造の動的剥離シミュレーション
○青木 誠吾，椎原 良典(豊田工業大学)

Room09

09:15～10:30
OS15-01 ナノ力学 ーナノの視点で次世代の材料力学を創成ー 「電子・原子レベル評価」
座長 梅野 宜崇（東京大学）
OS1501 原子分解能 TEM その場観察法による積層構造変化の直接観察
○曹 旻鑒，栃木 栄太(東京大学)，佐藤 隆昭(ペンシルベニア大学)，中村 篤智，松永 克志(名古屋大学)，柴田 直哉(東京大学)，藤田 博之(東京都市大学)，幾原 雄一(東京大学)
OS1502 SrTiO3 表面の電子 Polaron による強誘電 Skyrmion の創出とその力学的制御
○嶋田 隆広，市木 佑樹，平方 寛之(京都大学大学院工学研究科機械理工学専攻)
OS1503 第一原理電子応力解析法の開発と結晶材料への適用
○藤田 涼雅，坂口 竣平，嶋田 隆広(京都大学)，椎原 良典(豊田工業大学)，平方 寛之(京都大学)
OS1504 原子分解能その場 TEM 荷重負荷試験による局所格子ひずみの解析
○栃木 栄太(東京大学　総合研究機構)，佐藤 隆明(ペンシルベニア大学)，柴田 直哉(東京大学　総合研究機構)，藤田 博之(東京都市大学)，幾原 雄一(東京大学　総合研究機構)
OS1505 第一原理局所応力計算法を用いた降伏強度と相関を持つ局所的な物理量の調査

○板井 勇樹，椎原 良典(豊田工業大学)

10:45～12:15
OS15-02 ナノ力学 ーナノの視点で次世代の材料力学を創成ー 「構造体の力学」
座長 中村 篤智 (大阪大学)
OS1506 原子層積層構造がもたらす多層グラフェンの巨大曲げ変形と自己復元性
○小池 駿矢，平方 寛之，嶋田 隆広(京都大学)，秋吉 雅夫，上垣 慎(三菱電機株式会社)
OS1507 積層構造体におけるリップロケーションの変形メカニズム解析
○XU Peng-Fei，LEI Xiao-Wen(福井大学)
OS1508 繰返し応力下における磁壁のピン止め効果緩和に関する検討
○安部 正高(京都大学大学院エネルギー科学研究科)
OS1509 講演取り下げ
OS1510 第一原理計算による破壊靭性値評価は妥当か？：分子動力学解析による検証
○梅野 宜崇，久保 淳(東京大学)
OS1511 設計可能な引張剛性を有するメタマテリアルの開発
○大村 知輝(京都大学大学院工学研究科)，澄川 貴志(京都大学大学院エネルギー科学研究科)

13:15～14:00
OS15-03 ナノ力学 ーナノの視点で次世代の材料力学を創成ー 「結晶塑性（１）」
座長 栃木 栄太 (東京大学)
OS1512 ［００１］多重すべり方位を有するマイクロ銅単結晶の引張圧縮疲労損傷過程のその場観察
○高田 聡志(京都大学大学院工学研究科)，澄川 貴志(京都大学大学院エネルギー科学研究科)
OS1513 微分幾何学を用いた直線状転位のモデル化と数値解析
○垂水 竜一，小林 舜典(大阪大学 大学院基礎工学研究科)
OS1514 Anomalous 電子による材料強度書き換えのナノ力学
○平方 寛之，佐野 恭兵，嶋田 隆広(京都大学大学院工学研究科)

14:00～14:45
OS15-04 ナノ力学 ーナノの視点で次世代の材料力学を創成ー 「結晶塑性（２）」
座長 澄川 貴志 (京都大学)
OS1515 タンパク質結晶の塑性に関する研究
○鈴木 凌，小島 謙一，橘 勝(横浜市立大学大学院生命ナノシステム科学研究科)
OS1516 原子シミュレーションによる繰返し変形による転位組織の発展が双結晶の降伏現象に及ぼす影響
○行本 圭吾，新山 友暁，下川 智嗣(金沢大学)
OS1517 ZnS のナノスケール転位挙動における光環境効果の評価
○中村 篤智(大阪大学)，松原 彩華，大島 優，横井 達矢，松永 克志(名古屋大学)

15:00～16:00
OS10-01 成長とかたちの材料力学(1)
座長 亀尾 佳貴 (京都大学)
OS1001 生体組織の成長により生じる分岐現象のエネルギー地形に基づく理解
○竹田 宏典(神戸大学)，亀尾 佳貴，安達 泰治(京都大学)
OS1002 体積成長による二層弾性体の表面座屈
○大西 友也，森本 卓也，芦田 博文(島根大学大学院 自然科学研究科 機械電気電子工学領域)
OS1003 膜・基盤構造体の表面パターン発達における分岐と変形
○菊池 正太郎，松原 成志朗，永島 壮，奥村 大(名古屋大学)
OS1004 3 次元セル構造におけるパターン形成の大規模マルチフェーズフィールド法解析
○三好 英輔(東京農工大学)，高木 知弘，坂根 慎治(京都工芸繊維大学)，大野 宗一(北海道大学)，澁田 靖(東京大学)，山中 晃徳(東京農工大学)，青木 尊之(東京工業大学)

16:15～17:15
OS10-02 成長とかたちの材料力学(2)
座長 永島 壮 (名古屋大学)

OS1005 細胞増殖による組織形態形成の力学モデル構築
〇横山 優花，亀尾 佳貴，安達 泰治(京都大学)
OS1006 体積成長による超弾性はりの曲げ
〇森本 卓也，芦田 文博(島根大学)
OS1007 キュウリの巻きひげに生じる反転らせん構造の力学解析
〇大野 睦己，丹治 大輝，小林 舜典，谷垣 健一，垂水 竜一(大阪大学)
OS1008 フェーズフィールドクリスタル法を用いた結晶粒界シミュレーション
〇山中 晃徳(東京農工大学)

Room10

09:15～10:30
OS04-01 バイオメカニクスとその周辺技術—基礎理論から応用まで－１ 「生体材料・ソフトマテリアルと生体組織」
座長 坂本 信 (新潟大)
OS0401 多孔質 HA 粒子分散バイオポリマー複合材料の圧縮変形特性
〇松藤 亮太，東藤 貢(九州大学大学院総合理工学府)
OS0402 破骨細胞による生体吸収性ポリマーブレンド基質の溶解速度に及ぼす弾性率傾斜の影響の評価
〇東側 利紀(金沢工業大学大学院)，森 祐樹，大谷 峻也(金沢工業大学工学部機械工学科)，田中 基嗣(金沢工業大学工学部)，金原 勲(金沢工業大学理工学研究所)
OS0403 ３軸力測定装置を押しつけてずらしたときのウレタンフォーム製マットレスの力学的応答に及ぼすゲル層の影響に関する有限要素解析
〇石井 和希，山田 宏(九州工業大学)
OS0404 豚ロース皮下脂肪組織の構造とそのせん断下での不連続変位の微視的観察
〇山田 宏，中山 夢仁(九州工業大学)，自見 至郎(福岡大学)
OS0405 ウシ脊髄軟膜の周方向力学特性の評価
〇向井 絢香，大木 順司，陳 献，蒋 飛，西田 周泰(山口大学)

10:45～12:00
OS04-02 バイオメカニクスとその周辺技術—基礎理論から応用まで－２ 「医療支援の有限要素解析」
座長 山田 宏 (九州工大)
OS0406 軟膜の引張残留応力が頚髄圧迫に及ぼす影響
〇松尾 瞭汰(山口大学 大学院)，大木 順司，陳 献，蒋 飛，西田 周泰(山口大学)
OS0407 機械学習を用いた椎体の圧縮強度推定手法の検討
〇栫 弘樹(九州大学大学院総合理工学府)，東藤 貢(九州大学応用力学研究所)
OS0408 椎体の圧縮強度が脊椎の骨折現象へ及ぼす影響
〇加藤 大雅(九州大学大学院総合理工学府)，東藤 貢(九州大学応用力学研究所)
OS0409 皮質骨の微細構造と骨ミネラル密度がその力学的特性に及ぼす影響
〇馮 光龍(北海道大学大学院工学院)，東藤 正浩(北海道大学大学院工学研究院)
OS0410 構成材料最適化した自己拡張型ステントの狭窄症への効果
〇武田 量，嘉陽 侑人，佐々木 克彦，本田 真也(北海道大学)

13:00～14:00
OS04-03 バイオメカニクスとその周辺技術—基礎理論から応用まで－３ 「手と膝の関節のバイオメカニクス」
座長 東藤 貢 (九州大)
OS0411 医用画像を用いた母指 CM 関節の 3 次元運動解析
〇玉井 敦也，黒澤 明寛，桜井 健也(金沢大学大学院)，樋口 理宏，立矢 宏(金沢大学)
OS0412 母指 CM 関節症成因究明のための力学解析
〇桜井 健也，黒澤 明寛，玉井 敦也(金沢大学大学院)，樋口 理宏，立矢 宏(金沢大学)
OS0413 変形性膝関節症を有する大腿脛骨関節における荷重-非荷重変化による大腿骨と脛骨の相対位置解析

○森清 友亮(開志専門職大学), 森 隆裕(鶴岡工業高等専門学校), 古賀 良生(二王子温泉クリニック), 望月 友晴(新潟大学), 大森 豪(新潟医療福祉大学), 小林 公一, 坂本 信, 田邊 裕治(新潟大学)
OS0414 超音波エラストグラフィによる大腿四頭筋腱および膝蓋腱の膝屈曲角度変化に伴う生体内剛性評価
○坂本 信(新潟大学大学院保健学研究科), Wadugodapitiya Surangika(ペラデニア大学医療保健学部), 森清 友亮(開志専門職大学情報学部), 小林 公一(新潟大学大学院保健学研究科)

14:15～15:30
OS18-01 微小サンプル試験法による材料強度・損傷評価 「微小サンプル試験Ⅰ（クリープ）」
座長 新田 明人（神戸工業試験場）
OS1801 超ミニチュア試験片によるクリープ試験法の開発
○日坂 知明, 高橋 和清, 小菅 謙一, 村岡 暁志, 新田 明人(株式会社神戸工業試験場), 屋口 正次(一般財団法人電力中央研究所)
OS1802 高速炉使用温度における改良 9Cr-1Mo 鋼のスモールパンチクリープ特性と単軸クリープ特性の換算方法の提案
○山下 勇人, 鬼澤 高志, 高屋 茂, 江沼 康弘, 若井 隆純, 加藤 章一(国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構), 鈴木 章裕(株式会社　アセンド)
OS1803 スモールパンチ試験法による鍛造 TiAl 合金のクリープ特性評価
○原口 周大, 佐藤 博希, 駒崎 慎一(鹿児島大学)
OS1804 極微小 SP クリープ試験片による Ni 基超合金のクリープ強度評価
○山崎 泰広, 小林 謙一, 三宅 広一郎(千葉大学)
OS1805 多軸クリープ試験に用いる溶接タイプミニチュア十字型試験片の設計
○旭吉 雅健, 若原 いつか(福井大学), 坪山 響介(福井大学大学院), 張 聖徳(電力中央研究所), 伊藤 隆基, 坂根 政男(立命館大学)

15:45～17:15
OS18-02 微小サンプル試験法による材料強度・損傷評価 「微小サンプル試験Ⅱ（引張, 靭性, 疲労, 他）」
座長 屋口 正次（電力中央研究所）
OS1806 曲げ加工を施した熱延鋼板の微視組織と微小領域における機械的特性変化
○菊地 航平(東北大学大学院工学研究科機械機能創成専攻), 斎藤 宏輝, 小川 和洋, 市川 裕士(東北大学大学院工学研究科附属先端材料強度科学研究センター)
OS1807 熱可塑性樹脂のスモールパンチ試験
○大田 祐太朗, 中原 庸裕, 榊原 洋平(（株）IHI)
OS1808 TBC 特性評価のための表面圧子押込み試験法の開発
○荒井 正行(東京理科大学), 鈴木 健斗(東京理科大学大学院), 伊藤 潔洋(諏訪東京理科大学), 井上 達也(JERA), 手塚 英志, 村場 善行(東京電力)
OS1809 Mini-C(T)試験片を用いた原子炉圧力容器溶接金属脆化評価手法における試験片形状の影響
○石嵜 貴大(株式会社 日立製作所), 小畠 亨司, DOVAN LAM, 廣川 文仁(日立 GE ニュークリア・エナジー株式会社), 門間 健介, 神長 貴幸(東京電力ホールディングス株式会社), 高本 真一(三菱パワー株式会社)
OS1810 SBF 試験法による SUS316 鋼の疲労損傷評価の検討
○駒崎 慎一, 江上 弘輔(鹿児島大学), 釜谷 昌幸(（株）原子力安全システム研究所), 日坂 知明, 新田 明人(（株）神戸工業試験場)
OS1811 二軸疲労試験装置の小型化に向けた十字型試験片の最適設計
○三宅 亨, 大野 有紗, 伊藤 隆基(立命館大学)

2021 年 09 月 16 日(木)

特別講演および表彰式室

15:30～16:30
SP01 特別講演
材料力学と数学（J 積分の解釈を起点として）
畔上 秀幸（名古屋大学）

司会 松本 敏郎（名古屋大学）

16:30～17:30
部門表彰式 司会 中谷 祐二郎（東芝エネルギーシステムズ）
クロージング・セッション 司会 後藤 圭太（名古屋大学）

Room01

09:00～10:30
OS01-06 先進複合材料の特性評価と最適設計 「機能性材料」
座長 吉村 彰記（名古屋大）
OS0127 電気的負荷が作用する傾斜機能圧電積層厚板の垂直き裂先端における特異電気弾性場
〇吉田 優作，山端 優太，上田 整(大阪工業大学)
OS0128 放電プラズマ焼結により作製した金属－セラミック傾斜機能材料の破壊靭性評価
〇藤井 朋之，東郷 敬一郎，岩尾 優宏，礒野 裕司，島村 佳伸(静岡大学工学部)
OS0129 自己修復性を付与した一方向開繊炭素繊維/織物炭素繊維ハイブリット積層材料の強度評価
〇山田 龍一郎(富山県立大学院)，真田 和昭(富山県立大学)，廣岡 進之介(富山県立大学院)，納所 泰華(富山県立大学)
OS0130 一方向開繊炭素繊維／織物炭素繊維で強化した自己修復エポキシ樹脂積層材料の損傷挙動に及ぼすマトリックス改質の影響
〇廣岡 進之介，真田 和昭，納所 泰華(富山県立大学)
OS0131 マイクロカプセル含有開繊炭素繊維強化高分子材料の力学特性に関する有限要素解析
〇納所 泰華，真田 和昭(富山県立大学)
OS0132 タルク/ポリプロピレン樹脂複合材料の力学特性に関する有限要素解析
〇尾崎 郁彦(富山県立大学大学院工学研究科)，真田 和昭，永田 員也(富山県立大学工学部)，辻 泰弘(林化成株式会社)

10:45～12:00
OS01-07 先進複合材料の特性評価と最適設計 「疲労」
座長 細井 厚志（早稲田大）
OS0133 炭素繊維タイプが炭素繊維強化プラスチック積層板の疲労損傷挙動に及ぼす影響
〇小林 訓史，工藤 暉大，長田 稔子(東京都立大学)
OS0134 CFRP 積層板の疲労損傷特性と余寿命評価
〇平岩 航太郎，北川 陽三，荒井 政大，吉村 彰記，後藤 圭太(名古屋大学)
OS0135 樹脂部ミクロ応力評価に基づく CFRP 試験片の疲労強度評価法に関する研究
〇吉川 暢宏，阿部 雅史(東京大学)，森田 直樹(筑波大学)，北條 正弘(国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構)
OS0136 エポキシ接着剤によって接合された CFRP/アルミニウム DCB 試験片の疲労き裂進展特性
〇仙頭 健太(大阪市立大学大学院)，中谷 隼人，原 圭介(大阪市立大学)
OS0137 ロックインサーモグラフィ式周期加熱法に基づく CFRP 積層板の疲労損傷評価
〇藤田 涼平，長野 方星(名古屋大学)，横関 智弘(東京大学)

13:00～14:00
OS01-08 先進複合材料の特性評価と最適設計 「パス最適化・3D プリント・EOP」
座長 小林 訓史 (東京都立大)
OS0138 最適材料配向を持つ CFRP 板の構造特性の試験評価
○月原 僚佑, 下田 昌利(豊田工業大学), 大橋 功, 志摩 和彦, 加藤 大貴(株式会社 TISM)
OS0139 ベクトル場に基づく連続繊維強化プラスチックの 3D プリントパス生成
○市原 稔紀, 上田 政人(日本大学)
OS0140 可変厚さ 3D プリントの繊維配向および層厚さの最適化
○田中 晴也, 粂川 尚哉, 松崎 亮介(東京理科大学)
OS0141 複合材料積層板における繊維不連続部の損傷挙動
○荻原 慎二(東京理科大学), Fikry Mohammad(東京理科大学大学院), Vladimir Vinogradov(ニューキャッスル大学)

14:15～15:15
OS01-09 先進複合材料の特性評価と最適設計 「衝撃」
座長 吉村 彰記 (名古屋大)
OS0142 落錘衝撃荷重による CFRP 積層板のパンチプレス穿孔加工
○松田 伸也(香川大学 創造工学部 創造工学科 先端材料科学領域), 黄木 景二(愛媛大学大学院理工学研究科), 矢代 茂樹(九州大学大学院工学研究院)
OS0143 平板試験片を用いた衝撃荷重を受けた複合容器の残留内圧強度評価
○小林 訓史, 福元 翔平, 長田 稔子(東京都立大学)
OS0144 炭素短繊維複合材料の小球衝突損傷に及ぼす小球材質の影響
○鈴木 貴大, 久古 直輝(電気通信大学大学院), 松村 隆(電気通信大学), 高橋 順(デンカ), 大西 慶弘(伊藤忠テクノソリューションズ)
OS0145 エラストマー分散層を有する CFRTP の落錘衝撃破壊に関する有限要素解析
○青木 喬寛(早稲田大学), 加賀 紀彦, 片岡 央尚, 平田 雅俊, 半澤 健太郎, 樽谷 泰典(株式会社ブリヂストン), 川田 宏之, 細井 厚志(早稲田大学, 各務記念材料技術研究所)

Room02

09:00～10:15
OS05-07 異分野の研究に耳を傾けよう！ 材料力学における融合セッション (7)
座長 樋口 理宏 (金沢大学)
OS0525 レベルセット法に基づくトポロジー最適化における体積制約の取り扱いについて
○高木 凌, 飯盛 浩司, 高橋 徹, 松本 敏郎(名古屋大学)
OS0526 異方性降伏関数 Yld2000-2d のパラメータ同定手法の検討
○高橋 達郎, 竹越 邦夫(株式会社テラバイト)
OS0527 インデンテーション法による力学特性マッピングの自動化
○斎藤 耕平(中央大学), 古谷 拓巳, 酒井 雄吾(中央大学大学院), 米津 明生(中央大学), 亀山 雄高(東京都市大学)
OS0528 超高速衝突損傷の形成・進展における非衝突体内部に存在する界面の影響
○川合 伸明(防衛大学校), 上村 朋, 渡辺 和真(熊本大学), 長谷川 直(宇宙航空研究開発機構)
OS0529 多孔質粒子との干渉による衝撃波圧力低減に関する研究
○大谷 清伸, 小川 俊広(東北大学流体科学研究所), 阿部 淳(伊藤忠テクノソリューションズ), 中川 敦寛(東北大学病院)

10:30～11:45
OS05-08 異分野の研究に耳を傾けよう！ 材料力学における融合セッション (8)
座長 大谷 清伸 (東北大学)
OS0530 爆発衝撃を緩衝するための座席に関する研究
○藤原 浩幸, 藤原 秀太, 津田 拳汰(防衛大学校)
OS0531 静弾性問題における FreeFem++によるトポロジー導関数分布の解析
○須長 大輝, 高橋 徹(名古屋大学), 飯盛 浩司(慶応義塾大学), 松本 敏郎(名古屋大学)
OS0532 ガラスビーズを通過する応力波の伝播挙動の評価

○新井 要亮，立山 耕平，渡辺 圭子(立命館大学)
OS0533 切欠き付き試験片を用いたアルミニウム合金 2024 材の応力—ひずみ曲線の評価および補正係数
○西田 政弘，西井 唯人，DJEBIEN SLIM(名古屋工業大学)，谷口 智，村田 真伸(名古屋市工業研究所)
OS0534 画像処理によるタイヤ接触面の摩擦挙動の解析
○樋口 理宏(金沢大学)，濵野 雄仁(金沢大学大学院)，立矢 宏，鈴木 陽介(金沢大学)，伊勢 大成(福井工業高等専門学校)

13:00～14:00
OS07-02 非破壊評価と構造モニタリング(2)
座長 森 直樹（大阪大学）
OS0706 鋼の磁歪効果による微小き裂長さの測定
○藤井 秀行，黒島 義人(九州工業大学)
OS0707 超音波法による CFRP 接着継手の吸水評価
○黒川 悠，川口 貴弘，井上 裕嗣(東京工業大学)
OS0708 超音波伝搬映像を用いたトポロジー最適化に基づくき裂同定手法の提案および実験結果への適用
○龍薗 一樹(九州大学・大学院)，矢代 茂樹，小野寺 壮太(九州大学)，遠山 暢之(産業技術総合研究所)
OS0709 き裂を有する二次元不静定構造物問題の伝達マトリックス法による構造解析
○武澤 和真，荒井 正行(東京理科大学)，伊藤 潔洋(諏訪東京理科大学)

14:15～15:00
OS07-03 非破壊評価と構造モニタリング(3)
座長 水谷　義弘（東京工業大学）
OS0710 可視—赤外線ハイブリッド計測によるステンレス鋼の散逸エネルギ評価の高度化
○上地 完世，田中 悠祐，塩澤 大輝，小川 裕樹，阪上 隆英(神戸大学)
OS0711 赤外線可視化計測によって得られたガス雲形状に基づいた漏洩源推定
○長崎 世良，山田 尚樹(神戸大学大学院)，青木 拓磨(神戸大学)，塩澤 大輝，小川 祐樹，久保 司郎，阪上 隆英(神戸大学大学院)
OS0712 シングルラップ接着継手におけるラム波の透過スペクトル特性
○森 直樹，若林 大智，林 高弘(大阪大学)

Room03

09:00～12:00
Forum03 機械・インフラシステムの保守・保全の実際と展開
オーガナイザー 宮崎 克雅（日立製作所），中谷 祐二郎（東芝エネルギーシステムズ），野口 泰隆（日本製鉄），竹田 憲生（日立製作所），水谷 義弘（東京工業大学）

①趣旨説明 9:00-9:05
コーディネータ代表 第 99 期材料力学部門長 宮崎 克雅（日立製作所）
②学会横断テーマの趣旨と年次大会における議論の概要 9:05-9:20
井上 裕嗣（東京工業大学）
③火力発電システムのメンテナンスデータ・故障予兆モデルによる保全・診断 9:20-9:40
中谷 祐二郎（東芝エネルギーシステムズ）
④風力発電システムの稼働率向上に向けたデジタルツインとデータアナリティクス 9:40-10:00
竹田 憲生（日立製作所）
⑤鉄道車両の保守 10:05-10:25
永友 貴史（鉄道総合技術研究所）
⑥製鉄設備の設備管理 10:25-10:45
藤井 彰（日本製鉄）
⑦プラント運転/保守 AI 適用事例と企業 AI ガバナンス 10:45-11:05

安井 威公（千代田化工建設）
⑧総合討論 11:10-11:50
ファシリテータ 宮崎 克雅（日立製作所），パネリスト(③-⑦の各講演者)

13:00～15:15
Forum02 JST さきがけ～力学機能のナノエンジニアリング～
オーガナイザー 北村 隆行（京都大学 名誉教授),荒井 政大（名古屋大学）
Forum0201 ナノ界面の疲労損傷検出と抑制による複合材料の超長寿命化技術
○高橋 航圭(北海道大学)
Forum0202 固相粒子接合界面のナノメカノケミストリー
○市川 裕士(東北大学)
Forum0203 周期ミクロ強度勾配制御による多機能材料設計
○菊池 将一(静岡大学)
Forum0204 電子流による原子拡散に基づくナノワイヤ結晶性デザイン
○木村 康裕(名古屋大学)
Forum0205 接着接合ナノ構造の非破壊力学強度評価技術の確立
○塩澤 大輝(神戸大学)
総合討論 これからの〝ナノエンジニアリング〟と材料力学の未来について

Room04

09:00～10:30
GS-05 一般セッション５
座長 君塚 肇（名古屋大学）
GS20 ぜい性材料と底鋼板からなる合成ばりの有限要素法によるひび割れ解析
○三好 崇夫(明石工業高等専門学校)，黒佐 晃平(姫路市)，黒澤 瑛介，柳谷 一行(株式会社　神戸製鋼所)
GS21 引張試験片破断音の発生機構
○鈴木 良祐，松原 雅昭，荒木 幹也(群馬大学大学院理工学府)
GS22 高温環境下における熱間ダイス鋼 JIS SKD61 の引張強度に及ぼす硬さの影響
○小笠原 一樹，堀川 教世(富山県立大学)，根岸 茂利，尾上 貴弘，谷井 一也(日本高周波鋼業株式会社)，宮島 敏郎，木下 貴博，岡村 茂樹，GUENNEC Benjamin(富山県立大学)，境田 彰芳(明石工業高等専門学校)
GS23 内部欠陥の分布情報に基づくセラミックス強度のサイズ依存性の推定
○山本 明穂，竹之内 麻衣(横浜国立大学)，小幡 卓眞，長田 俊郎(物質・材料研究機構)，尾崎 伸吾(横浜国立大学)
GS24 講演取り下げ
GS25 構造化照明による照射パターンとラマンスペクトル評価
○奥村 克典(名城大学大学院)，矢敷 啓太(村田製作所)，來海 博央(名城大学)

10:45～12:00
OS13-01 植物形態に学ぶ材料力学 「植物の特異な形に学ぶ材料力学」
座長 佐藤　太裕（北大）
OS1301 メロンの網目に学ぶ球面での破断パターン形成機構
○秋葉 祐里(山梨大学)，佐藤 太裕(北海道大学)，島 弘幸(山梨大学)
OS1302 非円形断面を有する竹の維管束配列および断面形状評価法に関する考察
○堀内 晶裕，佐藤　太裕，佐々木 重也(北海道大学)
OS1303 生物成長プロセスに基づいた伝達マトリックス法による構造最適手法
○中西 慶，荒井 正行(東京理科大学)，伊藤 潔洋(諏訪東京理科大学)
OS1304 維管束植物の断面支持機構に関する有限要素解析
○山崎 雅也，鎌田 弥成，佐藤 太裕(北海道大学)
OS1305 脱水および再給水時における葉の曲げ剛性の非破壊的計測に関する研究
○谷垣 健一，堀川 敬太郎，小林 秀敏(大阪大学)

13:00～14:30
OS13-02 植物形態に学ぶ材料力学 「樹木・竹に学ぶ材料力学」
座長 佐藤　太裕（北大）
OS1306 竹に学ぶ中空円筒構造の最適補剛設計
○西山 諒，佐藤 太裕(北海道大学)
OS1307 竹の維管束配列による曲げ特性向上効果に関する理論および数値解析的検証
○佐々木 重也，堀内 晶裕(北海道大学)，井上 昭夫(近畿大学)，島 弘幸(山梨大学)，佐藤 太裕(北海道大学)
OS1308 分岐をもった構造物の曲げ・ねじれ振動モード解析
○山口 哲生(東京大学大学院農学生命科学研究科生物材料科学専攻)，岡 泰生(九州大学大学院工学府機械工学専攻)，澤江 義則(九州大学大学院工学研究院機械工学部門)
OS1309 あて材を考慮した樹枝モデルの力学応答
○市川 祐実(山梨大学)，佐藤 太裕(北海道大学)，島 弘幸(山梨大学)
OS1310 樹木の重量分布が自重座屈耐性に与える影響
○金浜 瞳也，佐藤 太裕(北海道大学)
OS1311 果樹枝の大たわみシミュレーションに基づいた曲げ負荷の解析
○藤崎 和弘，石井 健太，笹川 和彦(弘前大学大学院理工学研究科)

Room05

09:15～10:15
OS08-05 材料の疲労挙動と損傷評価５ 「基礎特性評価」
座長 曙 紘之（広島大）
OS0821 ΔK＜４の真空中における高強度鋼の微小き裂伝ぱ特性
○中山 詠治朗，黒島 義人(九州工業大学)
OS0822 ガスブローIH 窒化処理を施した β-rich α+β 型チタン合金（SP700®）の軸荷重疲労特性の評価
○須山 琉，羽山 元晶，黄 宣涵(慶應義塾大学)，武末 翔吾(京都工芸繊維大学)，小茂鳥 潤(慶應義塾大学)
OS0823 等二軸荷重を受ける誘電エラストマー発電機の劣化特性に関する研究
○孫 徳傑，曲 同歓(福岡工業大学大学院)，朱 世杰(福岡工業大学)
OS0824 凍結融解サイクルにおけるアスファルトとその混合物の水安定性評価
○呉 浩楠，邱 建輝，張 国宏，境 英一(秋田県立大学)，李 萍，念 腾飞，何 腾(蘭州理工大学)，趙 煒(秋田県立大学)

10:30～11:30
OS08-06 材料の疲労挙動と損傷評価６ 「接合・接着」
座長 菊池 将一（静岡大）
OS0825 接着剤の疲労特性に基づく接着接合部の疲労強度推定
○倉橋 宗俊，川口 正隆，田中 和人，渡辺 公貴(同志社大学 生命医科学部 医工学科)
OS0826 Al/CFRP 異材点接合継手の二段変動荷重下における疲労特性評価
○峯岡 誠太郎，中原 文弥(広島大学大学院)，荒川 仁太(広島大学)，小川 裕樹(神戸大学)，曙 紘之(広島大学)，田中 耕二郎(マツダ株式会社)，菅田 淳(広島大学)
OS0827 SPCC 鋼板を母材とするレーザ溶接継手の散逸エネルギに基づく疲労強度評価
○岩谷 直樹，堀田 大樹，小川 裕樹(神戸大学)，門井 浩太(大阪大学)，塩澤 大輝，阪上 隆英(神戸大学)
OS0828 Al/Steel 異種 FSW 継手の界面近傍における局所的な応力－ひずみヒステリシス
○鈴木 悠真(岐阜大学大学院)，柿内 利文，植松 美彦(岐阜大学)

Room06

09:15～10:30
OS11-03 界面、接合、接着の力学 「マイクロ・ナノスケールの界面、接合、接着の力学（1）」

座長 宮下　幸雄（長岡技術科学大学）
OS1111 湾曲した金属ナノワイヤの冷間圧接性能
○CUI YI，徳　悠葵，木村　康裕，巨 陽(名古屋大学大学院工学研究科マイクロ・ナノ機械理工学専攻)
OS1112 ひずみ負荷制御によるガス分子吸着脱離特性制御ダンベル型グラフェンナノリボンセンサ要素技術の開発
○廣瀬 雄士，鈴木 研，三浦 英生，喬 向宇(東北大学)
OS1113 直鎖ポリエチレンからなる Super Gecko 構造のクーロン力による生成過程と接合強度の分子動力学的研究
○林 由花子(群馬大学（院生）)，相原 智康(群馬大学)
OS1114 高周波電流を利用した金属薄膜内原子配列の高秩序化に関する研究
○安田 和弘，木村 康裕，徳 悠葵，巨 陽(名古屋大学大学院)
OS1115 銅ナノワイヤ面ファスナー接合強度の向上
○杉浦 圭，木村 康裕，徳 悠葵，巨 陽(名古屋大学大学院)

10:45～12:00
OS11-04 界面、接合、接着の力学 「マイクロ・ナノスケールの界面、接合、接着の力学（2）」
座長 巨　陽（名古屋大学）
OS1116 多孔質アルミナ酸化膜の作製及び PPS との接合性能評価
○趙 煒，邱 建輝，張 国宏，境 英一，吳 浩楠(秋田県立大学)，馮 輝霞(兰州理工大学)
OS1117 シランカップリング単分子と金属の接着強度に及ぼす反応基の影響
○福井 直樹，上辻 靖智(大阪工業大学)
OS1118 金属微視組織を利用したデジタル画像相関法による繰返し荷重負荷下のひずみ分布測定
○橋本 裕朔，Bui Phuong Thao，宮下 幸雄，大塚 雄市(長岡技術科学大学)
OS1119 NiCoCrAlY コーティングの表面酸化と析出相枯渇の関係
○崔 継元(福岡工業大学院)，朱 世杰(福岡工業大学)，金子 秀明(三菱重工業株式会社)
OS1120 講演取り下げ

13:00～14:00
OS11-05 界面、接合、接着の力学 「界面、接合、接着の計算力学（1）」
座長 小田　和広（大分大学）
OS1121 特異応力場の強さ（ISSF）に基づくスカーフ継手における接着強度評価
○野田 尚昭，高木 怜，王 彪(九州工業大学)，宮崎 達二郎(琉球大学)，佐野 義一(九州工業大学)
OS1122 特異応力場の強さ（ISSF）に基づく段付き重ね合わせ継手における接着強度評価
○高木 怜，野田 尚昭，王 彪，王 思瑞，佐野 義一(九州工業大学)
OS1123 フィレット付き単純重合わせ継手の特異応力場の強さの解析について
○宮崎 達二郎(琉球大学工学部工学科エネルギー環境工学コース)，張 学超(琉球大学大学院理工学研究科機械システム工学専攻)，真壁 朝敏(琉球大学工学部工学科機械工学コース)
OS1124 接着継ぎ手の破壊強度に及ぼす，接着剤層厚さの影響
○北方 裕梨子，池田 徹，小金丸 正明(鹿児島大学)

14:15～15:00
OS11-06 界面、接合、接着の力学 「界面、接合、接着の計算力学（2）」
座長 宮崎　達二郎（琉球大学）
OS1125 切欠きによる接着丸棒の特異応力場の低減
○小田 和広(大分大学)，岡本 直幸，川村 茉由，西野 恭輔(大分大学大学院)，堤 紀子(大分大学)
OS1126 異種材接合角部のき裂等価臨界応力拡大係数の推算
○大田 真司(鹿児島大学)，鎧 優太(王子ホールディングス)，小金丸 正明，池田 徹(鹿児島大学)
OS1127 ３次元接合角部における応力拡大係数の定義
○塩手 大貴(鹿児島大学)，オマール ヒッシャム(日産自動車株式会社)，池田 徹，小金丸 正明(鹿児島大学)

Room07

09:15～10:30
OS14-01 形状記憶材料の高機能化と応用 「材料開発・特性評価(1)」
座長 松井良介 (愛知工業大)
OS1401 ニッケルチタン形状記憶合金の超弾性機能疲労特性に及ぼす短時間形状記憶処理の効果
○仲尾 隼弥(北海道大学大学院), 加藤 博之(北海道大学工学部)
OS1402 形状記憶合金の相変態が座屈後形状に与える影響の評価
○佐々木 卓実, 内村 耕輔, 長 弘基(北九州市立大学)
OS1403 SMA アクチュエータの変位量に対する応答特性の変化
○諏訪田 幸一, 原田 宏幸(北海道大学), 田島 悠介(北海道科学大学), 秋山 望実(北海道大学)
OS1404 FDM 3D プリンタを利用した形状記憶ポリマーアクチュエータの開発
○山口 達也, 武田 亘平(愛知工業大学)
OS1405 刺しゅう機を用いて製作した CFRP の双安定構造に関する基礎研究
○新納 巧巳, 池田 忠繁, 狩野 真之介, 石ケ崎 公貴, 内山 稜太, 神谷 侑樹(中部大学)

10:45～12:00
OS14-02 形状記憶材料の高機能化と応用 「材料開発・特性評価(2)」
座長 三木 寛之 (東北大)
OS1406 傾斜機能形状記憶ポリマーフォームの回復特性
○松本 尚高, 武田 亘平(愛知工業大学)
OS1407 引張負荷後の除荷および加熱過程における Fe-28Mn-6Si-5Cr 形状記憶合金中の逆マルテンサイト変態の電気的評価
○孫 潜, 岩本 剛(広島大学)
OS1408 Zr-Cu-Al 形状記憶合金の圧縮変形及び形状回復挙動
○中村 俊介, 徳永 仁夫(鹿児島工業高等専門学校)
OS1409 電解研磨と熱窒化処理による TiNi 形状記憶合金の長寿命化
○桑原 稜太朗(愛知工業大学大学院), 奥村 雅斗(株式会社ニデック), 松井 良介(愛知工業大学)
OS1410 超音波ショットピーニングおよび電解研磨を施した TiNi 形状記憶合金の腐食疲労特性
○山田 紘輝(愛知工業大学大学院), 奥村 雅斗(株式会社ニデック), 松井 良介(愛知工業大学), 服部 兼久(東洋精鋼株式会社)

13:00～14:30
OS14-03 形状記憶材料の高機能化と応用 「応用」
座長 南部 紘一郎 (大阪産業大)
OS1411 ニッケルチタン形状記憶合金の潜熱蓄熱効果を利用したアルミニウム複合固体冷却器の有限要素伝熱解析
○内藤 祐太(北海道大学大学院), 加藤 博之(北海道大学工学部)
OS1412 Ti-Ni 形状記憶合金線材を用いたねじりばねの性能劣化特性に及ぼすばね形状の影響
○中尾 光太郎, 山路 敦士(北九州市立大学 大学院 国際環境工学研究科 環境工学専攻 機械システムコース), 長 弘基(北九州市立大学 国際環境工学部 機械システム工学科), 中島 聡吾(北九州市立大学 大学院 国際環境工学研究科 情報工学専攻 融合システムコース), 松田 鶴夫(北九州市立大学 環境技術研究所)
OS1413 高拡張力を有する TiNi 形状記憶合金ステントの開発
○島村 真人(愛知工業大学大学院), 松井 良介(愛知工業大学), 山内 清(東北大学), 高村 誠一, 武澤 清則(株式会社ジャロック), 小川 明(株式会社アクトメント)
OS1414 Ti-Ni 超弾性合金を用いた介護等作業補助具の開発
○北村 一浩(愛知教育大学)
OS1415 Ti-Ni 超弾性合金製ゼンマイ型ばねのトルク特性
○二渡 寿樹, 徳永 仁夫(鹿児島工業高等専門学校)
OS1416 板状 Cu-Al-Mn 形状記憶合金素子の座屈後特性に及ぼす材料長さの影響
○土井 祐樹(北九州市立大学国際環境工学研究科環境工学専攻), 長 弘基, 佐々木 卓実(北九州市立大学国際環境工学部機械システム工学科)

Room08

09:00～09:45
OS12-01 全固体電気化学デバイス開発における材料力学 「機械的特性 1」
座長 荒木　稚子（埼玉大学）
OS1201 Y を添加した SrZrO3 と SrCeO3 を用いたプロトン伝導性酸化物に対する超音波透過法と密度汎関数法による体積弾性率の評価
〇藤崎 貴也(東北大学)
OS1202 バリウムジルコネート系プロトン導電体の水和が機械特性にもたらす影響
〇井口 史匡(日本大学工学部), 日當 圭佑(東北大学大学院工学研究科)
OS1203 全固体リチウムイオン二次電池の LiCoO2 正極機械特性評価
〇大石 昌嗣, 御手洗 祐作(徳島大学), 山重 寿夫(トヨタ自動車株式会社), 折笠 有基(立命館大学), 佐藤 一永(東北大学), 井口 史匡(日本大学)

09:45～10:30
OS12-02 全固体電気化学デバイス開発における材料力学 「機械的特性 2」
座長 佐藤　一永（東北大学）
OS1204 分子動力学法による LGO3 の変形解析
〇横山 翔汰, 荒木 稚子, 山田 典靖, 荒居 善雄(埼玉大学大学院理工学研究科)
OS1205 La0.56Li0.33TiO3 のドメイン構造と機械的特性
〇斉藤 公紀, 荒木 稚子, 山田 典靖, 荒居 善雄(埼玉大学大学院理工学研究科)
OS1206 PVA/PEDOT:PSS ハイドロゲル複合電極による全固体フレキシブルスーパーキャパシタの性能評価
〇劉 啓凡, 邱 建輝(秋田県立大学), 楊 超, 臧 利敏(桂林理工大学), 張 国宏, 境 英一, 陸 春因, 張 康(秋田県立大学)

10:45～12:15
OS12-03 全固体電気化学デバイス開発における材料力学 「拡散に対する応力, ひずみの影響」
座長 井口　史匡（日本大学）
OS1207 イットリウム添加ジルコン酸バリウム薄膜に導入した面内圧縮ひずみがプロトン伝導性に及ぼす影響
〇兵頭 潤次, 山崎 仁丈(九州大学)
※OS12 における特別講演(30 分)

OS1208 (LiLa)TiO における 3 次元秩序構造と拡散挙動
〇荒木 稚子(埼玉大学大学院理工学研究科), 鈴木 一也(埼玉大学), 荒居 善雄(埼玉大学大学院理工学研究科)
OS1209 (LiLa)TiO におけるドメイン構造と Li+イオン拡散挙動
〇繆 聞博, 荒木 稚子, 山田 典靖, 荒居 善雄(埼玉大学)
OS1210 リチウムイオン導電体の等方圧下における導電率変化
〇千葉 琢史, 清水 信, 湯上 浩雄(東北大学), 井口 史匡(日本大学)
OS1211 弾性波を用いた固体電解質における歪み効果の研究
〇渡辺 大梧, 清水 信, 湯上 浩雄(東北大学), 井口 史匡(日本大学)

13:00～13:45
OS12-04 全固体電気化学デバイス開発における材料力学 「ポテンシャルに対する応力, ひずみの影響」
座長 山田　博俊（長崎大学）
OS1212 全固体電気化学デバイス構成材料における応力誘起の化学ポテンシャル変調の実験的評価
〇木村 勇太, 舟山 啓太, マフノップ ファッカオ, 中村 崇司, 川田 達也(東北大学), 桑田 直明(物質・材料研究機構), 河村 純一, 雨澤 浩史(東北大学)
※OS12 における特別講演(30 分)

OS1213 力学作用による金属リチウム電極の電位変調
〇山田 博俊(長崎大学)

14:00～15:15
OS12-05 全固体電気化学デバイス開発における材料力学 「セルの機械的評価」
座長 村松　眞由（慶應大学）
OS1214 固体酸化物形燃料電池電極の三次元微細構造の熱変形・微小クラック生成解析
○原 祥太郎(千葉工業大学)，鹿園 直毅(東京大学生産技術研究所)
※OS12 における特別講演(30 分)

OS1215 固有値直交分解による電気化学ポテンシャル解析の代理モデルの構築
○佐藤 維美(株式会社メカニカルデザイン)，村松 眞由(慶應義塾大学)，寺田 賢二郎，川田 達也(東北大学)
OS1216 酸化物系全固体リチウムイオン二次電池における応力状態評価についての研究
○董 一穎(東北大学)，大石 昌嗣(徳島大学)，佐藤 維美(東北大学)，村松 眞由(慶應義塾大学)，清水 信，湯上 浩雄(東北大学)，井口 史匡(日本大学)
OS1217 固体酸化物形燃料電池正極の異相生成に対する力学的効果の研究
○雨谷 伶司(東北大学)，井口 史匡(日本大学)，佐藤 一永，清水 信，湯上 浩雄(東北大学)

Room09

09:15～10:15
OS10-03 成長とかたちの材料力学(3)
座長 山中　晃徳（東京農工大学）
OS1009 水滴が接触する薄膜-基板系表面に生成する凹凸パターン
○永島 壮(名古屋大学)，中谷 彰宏(大阪大学)
OS1010 V ノッチ欠陥によって誘起されるクリースの伝播
○星 亮吾，荻野 敦也，松原 成志朗，永島 壮，奥村 大(名古屋大学)
OS1011 多面体型結晶の成長に伴う表面エネルギー変化
○上原 拓也(山形大学)
OS1012 腐朽を考慮した表面き裂を有する多孔質平板の一次元非定常湿熱弾性場解析
○前田 康介，石原 正行(大阪府立大学大学院)，小西 智(株式会社デンソー)

10:45～12:00
OS16-01 溶接力学とその関連技術ー溶接学会・溶接構造研究員会 共催ー 「数値解析技術」
座長 岡野　成威（大阪大学大学院工学研究科）
OS1601 二相ステンレス鋼溶接部における水素割れに及ぼす微視組織形態の影響に関する検討
○三上 欣希，伊藤 和博(大阪大学)
OS1602 汎用有限要素解析コードを用いた溶接シミュレーション技術の開発 ～瞬間熱源モデルにおける各種解析条件の影響～
○早房 敬祐(（株）荏原製作所)，岡野 成威，望月 正人(大阪大学)，宇山 健太，瀧川 俊介，呉 徹(（株）荏原製作所)
OS1603 固有ひずみ解析法による配管差込み継手の溶接変形評価
○柳田 信義(日立製作所 研究開発グループ)
OS1604 熱収縮法による溶接変形の簡易シミュレーションの建設機械構造物への適用
○村上 寛企，山本 光(日立建機株式会社)，宮崎 克雅(株式会社日立製作所)，岡野 成威，望月 正人(大阪大学)
OS1605 厚板多層溶接部の破壊靭性試験における残留応力緩和手法の検討
○三上 欣希(大阪大学)，小沢 匠(海上技術安全研究所)，川畑 友弥(東京大学)

13:00～14:30
OS16-02 溶接力学とその関連技術ー溶接学会・溶接構造研究員会 共催ー 「実験解析技術」
座長 三上　欣希（大阪大学接合科学研究所）
OS1606 破壊靭性値を維持する局部圧縮法
○小沢 匠(海上技術安全研究所)，川畑 友弥(東京大学)，三上 欣希(大阪大学)
OS1607 固有ひずみ理論に基づく未溶着部検出方法の概念提案
○小川 雅(工学院大学)

OS1608 アーク溶接を用いた 3 次元積層造形における残留応力評価への改良型深穴穿孔法の適用性
○永井 卓也，中村 敬人(コベルコ溶接テクノ株式会社)，村上 浩二(株式会社山本金属製作所)，松田 淳平，岡野 成威，望月 正人(大阪大学)
OS1609 中性子回折法による自動車用高周波焼入れシャフトの残留応力分布測定
○山田 明徳，永井 航，齋藤 記一，衛藤 洋仁(いすゞ自動車株式会社)，高橋 宏治(横浜国立大)
OS1610 熱サイクル中におけるコーティングの応力生成・緩和挙動に及ぼす基材の影響
○橋本 匡史(橋本鉄工株式会社)
OS1611 インデンテーション法による溶接部の応力—ひずみ曲線に及ぼす溶接諸条件の影響の検討
○岡野 成威(大阪大学大学院工学研究科)，檀上 翼(大阪大学工学部)，望月 正人(大阪大学大学院工学研究科)

Room10

09:15～10:30
OS02-01 実験力学と計測技術 1
座長 米山 聡 (青学大)
OS0201 閉口作用を受けるき裂の混合モード応力拡大係数評価
○堂本 伽織，末次 正寛，白木原 香織(鈴鹿工業高等専門学校)，関野 晃一(神奈川県立産業技術総合研究所)
OS0202 応力誘起マルテンサイト相を含む SUS304 鋼の微視組織と応力腐食割れ環境下での主き裂の発生
○市川 桂也，佐竹 忠昭，村澤 剛(山形大学)
OS0203 超高ひずみ速度下でのニッケル材の応力ーひずみ関係の同定とそのモデル化
○原 一貴，三村 耕司(大阪府立大学)，麻 寧緒(大阪大学 接合科学研究所)，渡邊 誠(物質・材料研究機構)
OS0204 油井管用特殊ねじ継手におけるねじ山のせん断破壊予測
○和田 顕，井瀬 景太，栗生 賢，奥 洋介(日本製鉄)
OS0205 デジタル画像相関法を用いたボルト軸力計測技術
○井上 剛志，澤田 貴彦，田中 行平(株式会社 日立製作所 生産・モノづくりイノベーションセンタ)

10:45～12:00
OS02-02 実験力学と計測技術２
座長 足立 忠晴 (豊橋技科大)
OS0206 画像相関法を用いた電子基板のひずみ測定と線膨張係数の同定
○米山 聡，金居 洋平(青山学院大学)，有川 秀一(明治大学)，藤本 慶久(三菱電機)，竹尾 恭平，張 月琳(青山学院大学)
OS0207 球体衝突試験に基づく流動応力のひずみ速度依存性評価手法の提案
○伊藤 潔洋(公立諏訪東京理科大学)
OS0208 DIC 法によるポリカーボネイトおよび ABS 材の変形の局所化現象の解明と局所化部周辺の硬さによる強度評価
○鎌田 隼，黒崎 滋，三村 耕司，陸 偉，楳田 努(大阪府立大学 大学院)，津田 徹，阿部 淳(伊藤忠テクノソリューションズ)，畑尾 卓也(住友ベークライト株式会社)，北村 繁明(イイダ産業株式会社)
OS0209 熱処理が CFRTP の動的粘弾性特性に及ぼす影響
○坂井 建宣，福島 遼太，蔭山 健介(埼玉大学)
OS0210 熱可塑性樹脂の非線形粘弾性特性評価
○坂上 賢一，岩田 玲将(芝浦工業大学)

13:00～14:30
OS02-03 実験力学と計測技術３
座長 坂上 賢一 (芝工大)
OS0211 講演取り下げ
OS0212 光弾性法を用いた応力顕微鏡の試作

○田沼 渓太，五味 健二(東京電機大学)
OS0213 AE 源となる孔を屈曲して配置した試験片の AE 計測システム評価への適用性の検討
○吉田 大晟(電気通信大学大学院)，結城 宏信(電気通信大学)
OS0214 熱処理型磁歪複合材料を用いた発電デバイスの評価
○熊岡 大輔，情野 学，佐竹 忠昭，村澤 剛(山形大学)
OS0215 超音波反射・透過特性によるエポキシ系接着剤の硬化過程のモニタリング
○廣田 和馬(豊橋技術科学大学)，石井 陽介(京都大学)，足立 忠晴(豊橋技術科学大学)，田邉 大貴(神戸市立工業高等専門学校)
OS0216 がん細胞の浸潤に細胞外マトリックスの弾性率と線維構造が与える影響
○酒井 友里江，福﨑 雄也，小俣 誠二(熊本大学)，大内田 研宙(九州大学)，森田 康之(熊本大学)