

第71期学術講演会プログラム

【○は講演者(◎は優秀講演発表賞応募者です)】

5月30日(月)

第1会場

training process by electrical method

◎SUN Qian(広島大院), IWAMOTO Takeshi(広島大)

オーガナイズドセッション6

(材料・構造の衝撃問題)

[動的物性・構成則1]

9:30~10:30 <座長 日下貴之(立命館大)>

101. 焼きなましたS45Cのシャルピー衝撃試験後の塑性変形体積による吸収エネルギーの正規化

板橋正章(諏訪東理大)

102. 衝撃荷重下における超高強度コンクリートの圧縮挙動およびせん断強度

○川合伸明(防衛大), 西凌太郎(熊本大院),
田中 茂(熊本大)

103. 計装化球圧子押し込み試験に基づく簡便なひずみ速度依存性評価手法の提案

伊藤潔洋(諏訪東理大)

104. 最適化手法を用いた温度およびひずみ速度依存性を表現する材料構成式の決定

○山田浩之(防衛大), 酒井大誠(防衛大院),
小笠原永久(防衛大), 石代宗之(日本海事協会), 福井 努

[動的物性・構成則2]

10:45~11:45 <座長 榎田 努(阪府大)>

105. AFM ナノインデンテーションによる高分子材料の変形挙動とひずみ速度依存性

◎森村 歩(中央大院), 西野博貴, 中尾裕亮,
米津明生(中央大)

106. スプリット・ホプキンソン棒法を用いた純氷の衝撃圧縮特性評価

◎中尾友紀(防衛大院),
山田浩之(防衛大), 小笠原永久

107. 広範囲ひずみ速度における高密度ポリエチレンの圧縮変形特性

◎三角宣博(防衛大院), 山田浩之(防衛大),
小笠原永久, 一筆稜平(金沢大院),
樋口理宏(金沢大), 比江嶋祐介, 新田晃平

108. A study on phase transformation in Fe-28Mn-6Si-5Cr shape memory alloy during impact shape memory

13:00~14:30 (大ホール)

第71期通常総会・学会賞授賞式・創立70周年記念式典

14:40~15:30 (大ホール)

特別講演

[衝撃試験・動的計測]

15:45~16:45 <座長 川合伸明(防衛大)>

109. Hopkinson 棒法引張試験片の応力測定に対するDIC法の適用

○榎田 努(阪府大), 佐藤貴一(阪府大院),
池田直哉(阪府大), 三村耕司

110. 衝撃荷重下におけるCFRP積層材のR曲線評価に及ぼす運動エネルギーの影響

◎田嶋倫太郎(立命館大), 山岡 奨, 日下貴之

111. パルスシェーパーを導入した計装化Taylor 衝撃試験における応力-ひずみ曲線同定

◎高 崇(広島大院), 岩本 剛(広島大),
田中義和, 日下貴之(立命館大)

112. 計装化Taylor 衝撃試験におけるPVDFを応力棒に用いた衝撃力測定を試み

◎酒田奈央子(広島大), 高 崇(広島大院),
岩本 剛(広島大), 田中義和

[高速衝突・貫通現象]

17:00~18:00 <座長 渡辺圭子(立命館大)>

113. 爆着クラッド材の飛翔体高速貫通現象

◎正木聖広(名工大), 西田政弘, Su Ziyi,
外本和幸(熊本大), 稲尾大介

114. 高速衝突における飛翔体の温度上昇の測定および数値解析

◎松本悠暉(法政大), 佐藤里南, 新井和吉

115. 高速飛翔マイクロ粒子による高分子材料の衝突変形メカニズム

◎西野博貴(中央大院), 森村 歩, 梶原美紀,
小峰諒馬, 米津明生(中央大)

116. アルミニウム合金製硬式野球バットの BBCOR に及ぼす
外径と板厚の影響

◎柄澤秀親 (法政大院), 時枝健一 (ゼットクリエイト),
浅井七洋, 新井和吉 (法政大)

◎松本孝輝 (京工織大), 森田辰郎, 武末翔吾,
酒井仁史 (NTT データザムテクノロジーズ),
樋口官男, 三阪佳孝 (高周波熱錬),
小茂鳥 潤 (慶應大), 熊谷正夫 (不二 WPC)

5月30日 (月) 第2会場

オーガナイズドセッション1

(疲労現象とその支配要因)

[疲労き裂進展特性]

9:30~10:45 <座長 植松美彦 (岐阜大)>

201. 周期構造を有するハイエントロピー合金 CrMnFeCoNi の
創製とその疲労き裂伝ば特性

◎伊藤有沙 (静岡大), 藤田佳佑 (静岡大院),
菊池将一 (静岡大)

202. 二相ステンレス鋼の疲労き裂進展特性に及ぼす鋭敏化
熱処理の影響

◎大串彩夏 (青学大院), 佐々木航 (青学大),
金田裕樹, 早瀬知行, 蓮沼将太, 小川武史

203. アルミニウム合金の曲げ振動におけるき裂進展に伴う
曲げ振幅の変化とそのき裂進展寿命への影響

◎小林大悟 (岡山大院), 坂本惇司 (岡山大),
多田直哉, 上森 武

204. 四点曲げ疲労におけるソーダライムガラスのき裂進展
その場観察

◎小峯響己 (静岡大), 藤田佳佑 (静岡大院),
丹羽章文 (AGC), 小林裕介, 黒田隆之助,
菊池将一 (静岡大)

205. ガラス短繊維 PP のき裂発生および進展に及ぼす繊維配
向の影響

◎酒井宙也 (広島大), 荒川仁太, 志水克教,
小川淳一 (マツダ), 谷澤浩樹 (広島大),
大下浄治, 曙 紘之, 菅田 淳

[積層造形材]

11:00~12:00 <座長 菊池将一 (静岡大)>

206. 機械的表面改質したチタン製積層造形材のねじり式疲
勞試験による疲労特性の評価

祖山 均 (東北大)

207. 極短時間酸窒化処理による Ti-6Al-4V 合金積層造形材
の耐摩耗性と疲労強度の同時改善

208. 積層造形した純 Ti ラティス構造の引張り-圧縮疲労挙
動

◎丹羽樹生 (岐阜大院), 柿内利文 (岐阜大), 植松美彦

209. 三次元積層マルエージング鋼の回転曲げ疲労特性にお
よぼす追加工程の影響

◎政木清孝 (沖縄高専), 小林祐次 (新東工業), 辻 俊哉

13:00~14:30 (大ホール)

第71期通常総会・学会賞授賞式・創立70周年記念式典

14:40~15:30 (大ホール)

特別講演

[FSW 及び FSSW]

15:45~16:45 <座長 蓮沼将太 (青学大)>

210. 引張はく離型自動車用鋼板 FSSW 継手の破壊機構解明

◎板谷拓実 (広島大), 藤田一輝, 荒川仁太, 曙 紘之,
菅田 淳, 青木祥宏 (阪大), 藤井英俊

211. Al 異材 FSSW 継手の疲労き裂挙動におよぼすツール形状
の影響

◎野瀬悠生 (広島大), 北川和也, 荒川仁太,
曙 紘之, 杉本幸弘, 菅田 淳

212. 摩擦攪拌接合と圧延により作製したアルミニウム合金
/鋼異材接合薄板材の高湿度環境での疲労特性

◎宮下幸雄 (長岡技科大), 前田十和 (長岡技科大院),
堀 久司 (日本軽金属)

213. Al 合金を母材とする FSW 継手の散逸エネルギーに基づく
疲労強度評価

◎立林寛也 (神戸大), 岩谷直樹, 塩澤大輝,
小川裕樹, 阪上隆英

5月30日 (月) 第3会場

オーガナイズドセッション2

(高温材料の変形・破壊・損傷評価と実機への適用)

[TBC]

9:00~10:15 <座長 阪口基己 (東工大)>

301. 熱疲労条件下での多孔質 TBC システムの変形・損傷シミュレーション
○荒井正行(東理大), ZHANG Wanjun(東理大院), 李美里, 伊藤潔洋(諏訪東理大)
302. プラズマ溶射中の曲率履歴計測による皮膜残留応力の成膜速度依存の検討
○藤井悠大(岩手大院), 脇裕之(岩手大), 足立寛太
303. 三層試験片の4点曲げ試験による遮熱コーティングのX線弾性定数評価
○早瀬知行(青学), 中村竜也, 蓮沼将太, 脇裕之(岩手大)
304. 柱状組織を有するSPS-TBCの面内負荷による損傷挙動
奥村忠晴(千葉大院), ○山崎泰広(千葉大)
305. Comparison of Degradation Behavior of Thermal Barrier Coatings under High Temperature Oxidation and Reduction Environments
○Xie Yang(東北大), Saito Hiroki, Ichikawa Yuji, Sato Kazuhisa, Ogawa Kazuhiro

[Ti合金・超合金]

- 10:30~11:45 <座長 川島扶美子(熊本大)>
306. Ti-6Al-4VのCold well Fatigueにおける制御モードの影響
○大田祐太郎(IHI), 佐藤雄大, 山田直矢, 野村恭兵
307. Ω 法によるTi43Al5V4Nbのクリープ余寿命評価
○CAI ZHI(福井大院), 旭吉雅健(福井大)
308. Ti43Al5V4Nbのクリープ特性および微小き裂発生に及ぼす微視組織の影響
○小杉勇斗(福井大院), Cai Zhi, 旭吉雅健(福井大)
309. 単結晶/準結晶薄膜を介した多結晶Ni基超合金のき裂補修
○岡崎正和(長岡技科大), 山下直樹
310. 繰返し荷重を受ける単結晶金属材料の疲労損傷と温度変動
○小塩彰(東工大院), 時廣浩輔, Thanakun Putt, 阪口基己(東工大), 井上裕嗣

13:00~14:30 (大ホール)

第71期通常総会・学会賞授賞式・創立70周年記念式典

14:40~15:30 (大ホール)

特別講演

[高温強度・計測]

15:45~16:30 <座長 脇裕之(岩手大)>

311. パラフィン液滴の衝突・凝固挙動と皮膜の密着強度
○血矢光太(東工大院), 康超, 阪口基己(東工大), 井上裕嗣
312. デジタルイメージ相関法を援用した高クロム鋼溶接部の応力・ひずみ解析
○奥野和馬(東理大院), 石井伶門(東理大), 荒井正行
313. エポキシ系接着継手の高温強度の解析的検討
○北條恵司(産総研), 島本一正, 秋山陽久, 佐藤千明(東工大)

[クリープ]

16:45~17:30 <座長 山崎泰広(千葉大)>

314. 改良9Cr-1Mo鋼TypeIV損傷におけるボイド径分布変化に基づくボイド発生成長速度推定
○川島扶美子(熊本大), 小門涼太郎(熊本大院), 林祐輔, 徳永貴大, 小林祐貴, 中野宏俊, 藤原和人(熊本大)
315. 弾塑性クリープ分離型構成モデルによるアルミニウム合金の熱機械的負荷シミュレーション
○野田健次郎(北大), 佐々木克彦, 大口健一(秋田大), 福地孝平, 坪田頼昌(いすゞ自動車), 三田拓朗(いすゞ中央研究所), 永井航(いすゞ自動車), 大里浩仁, 新矢伸昭
316. ねじりクリープ試験装置の開発およびSUS304鋼の多軸クリープ特性
○田岸幸平(立命館大院), 木村莉久(福井大), 旭吉雅健, 松原直紀(立命館大院), 何癩(立命館大), 坂根政男, 伊藤隆基

5月30日(月)

第4会場

オーガナイズドセッション5

(破壊の発生・進展とその解析・評価・計測)

[き裂]

9:00~10:00 <座長 塩澤大輝(神戸大)>

401. 鋭敏化ステンレス鋼におけるSCCき裂発生機構の検討
○藤井朋之(静岡大), 山川椋平(静岡大院), 東郷敬一郎(静岡大), 島村佳伸
402. 温度ギャップ法による貫通き裂の内部形状評価に関する

る数値解析的検討

○和泉遊以(滋賀県立大), 善利亮太,
佐賀亮太(滋賀県立大院), 田邊裕貴(滋賀県立大),
阪上隆英(神戸大)

403. 液浸式 Sonic-IR 法における帯板片側貫通き裂の発熱挙動に関する研究

◎加藤颯汰(滋賀県立大院), 佐和裕也,
和泉遊以(滋賀県立大), 田邊裕貴

404. ジャイロセンサーを入力データとした Cuckoo 最適化アルゴリズムによるき裂を有する不静定構造物の逆解析手法に関する研究

◎武澤和真(東理大院), 加納裕士(東理大), 荒井正行

[疲労と疲労き裂]

10:30~11:30 <座長 藤井朋之(静岡大)>

405. 圧延方向が及ぼす薄板 Cu-Sn-P 銅合金条材の疲労き裂進展特性への影響

◎土屋朱美果(慶應大院), 三田夏大, 大宮正毅(慶應大)

406. ばね鋼の平均ねじり応力下での超高サイクルねじり疲労における内部の介在物を起点とした疲労破壊に関する検討

○島村佳伸(静岡大), 林 佑亮(神戸製鋼所),
杵渕雅男, 種子島亮太(コベルコ科研),
杉谷和哉(神戸製鋼所), 三大寺悠介,
藤井朋之(静岡大), 菊池将一, 東郷敬一郎

407. マイクロスラリージェットエロージョン試験による金属材料の疲労損傷評価

○宮下幸雄(長岡技科大), 木原義智(長岡技科大),
山本 光, 松原 亨(パルメソ), 勝俣 力

408. SCM435 における散逸エネルギー計測に基づいた疲労限度推定

◎杉本太唯地(神戸大院), 上地完世, 塩澤大輝,
小川裕樹, 阪上隆英, 上田秀樹(日本製鉄), 牧野泰三

13:00~14:30 (大ホール)

第71期通常総会・学会賞授賞式・創立70周年記念式典

14:40~15:30 (大ホール)

特別講演

[高分子の破壊]

15:45~16:45 <座長 和泉遊以(滋賀県立大)>

409. 環動高分子/プラズマ表面改質炭素粒子複合材料における走査型電子顕微鏡を用いた破壊挙動のその場観察
○飯田雅樹(東大院, 産総研), 伊藤剛仁, 宗岡 均(東大院),
清水禎樹(産総研), 伯田幸也, 伊藤耕三(東大院),
寺嶋和夫(東大院, 産総研)

410. 結晶性高分子材料(PA11)のクリープ・疲労破壊寿命特性

○栗山 卓(山形大院), 栗山 進

411. 経年ポリエチレン管の破面解析

◎松山祐樹(山形大院), 佐藤伶央(山形大),
渡辺大輝, 栗山 卓(山形大院)

412. 環境中に漏出した河川マイクロプラスチックの崩壊機構

○尾仲夏鈴(山形大院), 栗山 卓

5月30日(月)

第5会場

オーガナイズドセッション10

(材料・機械・構造物への信頼性工学の応用展開)

[材料・機械・構造物への信頼性工学の応用展開]

10:00~11:15 <座長 中村裕紀(豊田高専)>

501. 高周波表面焼入れ車軸鋼の超高サイクル疲労特性に関する研究

◎王 呉桐(阪産大院), 赤間 誠(阪産大),
塚原真宏(ネツレン), 三阪佳孝, 松田伸也(香川大),
GUENNEC Benjamin(富山県立大), 酒井達雄(立命館大)

502. SUS304 小径材の回転曲げ疲労強度に及ぼす結晶粒径の影響

○及川翔太(富山大院), 小熊規泰(富山大),
岡根正樹(富山高専), 鈴木洋平(小松精機工作所),
平林 悟, 小松隆史

503. 計算機シミュレーションによる疲労寿命の解析~拡散型不規則き裂成長モデルの改良~

○兼清泰明(関西大), 河原宏紀(関西大院)

504. ブレース接合部の信頼性が構造物に与える影響

○高橋利恵(前橋工科大), 佐藤理道(アルテス)

505. 避難訓練システムのための姿勢推定を用いた入力インタフェースに関する研究

○安達 伸(香川大院), 井面仁志(香川大), 高橋亨輔

13:00~14:30 (大ホール)

第71期通常総会・学会賞授賞式・創立70周年記念式典

14:40~15:30 (大ホール)

特別講演

オーガナイズドセッション8

(岩石力学とその応用)

[実験による岩石特性の理解]

15:45~16:45 <座長 緒方 奨 (阪大)>

506. 堆積軟岩の圧密降伏応力, 引張強度, 弾性波速度の異方性

◎宮崎裕博 (京大院), 林 為人

507. 粒状試料を用いた岩石コア熱伝導率推定手法に対する検討

◎橋本 駿 (京大), 林 為人

508. 凝灰岩を用いた室内透水試験

◎桑原彰吾 (京大), 鎌田健人, 柏谷公希, 奈良禎太

509. 室内水圧破碎実験により頁岩中に造成される亀裂の観察

○陳 友晴 (京大), 高橋駿介, 坂田郁生,
加藤政史 (JOGMEC), 有馬雄太郎

[岩盤の利用と応力測定]

17:00~18:00 <座長 陳 友晴 (京大)>

510. 陽解法-陰解法連結計算による水圧破碎解析手法の開発

◎家永凌冴 (阪大), 緒方 奨, 前田悠太郎,
福田大祐 (北大), 乾 徹 (阪大)

511. 垂直拘束圧条件下での花崗岩亀裂の開口幅・接触状態評価

◎尾崎友星 (阪大), 緒方 奨, 安原英明 (愛媛大),
木下尚樹, 佐古大地, 乾 徹 (阪大)

512. 菱刈鉱山における幅広採掘空洞の安定性に関する数値的検討

◎長谷川文悠 (東大), 有馬 寛 (住友金属鉱山),
永江純一, 武本信也, 羽柴公博 (東大), 福井勝則

513. 大深度高応力鉱山でのルーチン的な採掘ハザード定量化に資する岩盤コア絶対差応力DCDA測定法の試評価

○小笠原宏 (立命大), 美間良大, 矢部康男 (東北大),
船戸明雄 (深田地質研), 伊藤高敏 (東北大)

5月31日 (火)

第1会場

オーガナイズドセッション3

(非破壊材料強度評価)

[応力・ひずみ測定1]

9:00~10:15 <座長 日下一也 (徳島大)>

117. Mok α による圧延アルミニウム材のX線応力測定

◎神吉駿太 (神戸高専専攻科), 西田真之 (神戸高専)

118. JRR-3 (RESA)による粗大結晶粒をもつアルミニウム鋳造材の中性子応力測定

○西田真之 (神戸高専), 松英達也 (新居浜高専),
菖蒲敬久 (JAEA), 諸岡 聡, 徐 平光

119. 高強度無方向性電磁鋼板の疲労強度におよぼす残留応力の影響

◎上野紘豊 (東京都市大院), 飯野雄基,
長尾琢己, 秋田貢一 (東京都市大),

阿部崇志 (明電舎), 渡辺広光

120. 高分子材料のX線応力測定におけるラウンドロビン試験の問題点

西田真之 (神戸高専)

121. アイソタクチック・ポリプロピレン/エポキシ樹脂界面の残留応力のX線の検出

○西野 孝 (神戸大院), 細見亮介, 松本拓也

[応力・ひずみ測定2]

10:30~11:45 <座長 西田真之 (神戸高専)>

122. 機械的負荷を加えた積層膜中のCu層における残留応力その場測定

◎神島悠樹 (新居浜高専専攻科), 松英達也 (新居浜高専)

123. 膜厚を統一したCrN薄膜の残留応力とドロップレット密度の関係

○日下一也 (徳島大), 川崎森生 (徳島大院),
坂崎拓海 (徳島大), 米倉大介

124. Galfenol単結晶合金の磁歪特性不安定性に関する実験的検討 ~実用化に向けてのプロセス因子の影響~

◎佐藤昂平 (東京都市大), 大坪太郎,

川崎虎太郎, 今福宗行

125. 熱延鋼板(SPHC)へのグリットブラスト加工による表面改質効果の研究

◎鎌田康平 (東京都市大院), 伊藤敦広,
青木 悠 (東京都市大), 成田吉輝, 今福宗行

126. 次世代型の応力分布測定法 直接法の提案

○鈴木賢治 (新潟大), 豊川秀訓 (高輝度光科学研究セ)

一般セッション

[木質材料]

13:00~14:15 <座長 近藤俊之 (阪大)>

127. ヤマザクラコルク組織の吸脱着挙動 I

○齊藤勇人(三重大院), 中井毅尚, 鳥羽景介

128. 屋外曝露された風化木材の実大部分横圧縮疲労挙動

○李 英哲(名大院), 浅野太智, 田 子儀, 山崎真理子

129. マルチスケール有限要素解析による木材の圧縮特性の再現

○小田翔太(電通大), 梶川翔平, 久保木孝, 阿部 充(産総研), 関 雅子, 三木恒久, deSouzaNetoEduardo(SwanseaUniv.)

130. ヒノキ古材の実大部分横圧縮挙動

○田 子儀(名大院), 李 英哲, 浅野太智, 山崎真理子

131. ダケカンパ製硬式野球バットの曲げ強度とき裂進展挙動

○加藤博之(北大), 秋津裕志(道総研林産試験場)

[金属材料]

14:30~15:45 <座長 山崎真理子 (名大)>

132. 炭素/アルミナメカニカルコーティング(MC)粒子を用いたAIH-FPPによる浸炭焼入れ処理の開発

○笠井大剛(慶應大院), 梅野 玄, 羽山元晶, 武末翔吾(京工繊大), 三阪佳孝(高周波熱錬), 小茂鳥潤(慶應大)

133. 第一原理計算による Al-Mg-X (X=Si, Ge) 合金における溶質原子および空孔間の相互作用

○栗原健輔(芝浦工大), 芹澤 愛(芝浦工大)

134. Cr/CrN 多層膜のエロージョン特性に及ぼす膜厚比の影響

○原田拓弥(徳島大院), 米倉大介(徳島大)

135. Cr/CrN 多層膜のはく離挙動に及ぼす膜厚比の影響

○西川巧真(徳島大院), 小林直矢, 米倉大介(徳島大)

136. 銅薄膜の弾塑性特性の結晶粒径/膜厚依存性

○近藤俊之(阪大), 定木 脩(阪大院), 森國友章, 箕島弘二(阪大)

5月31日(火)

第2会場

オーガナイズドセッション1

(疲労現象とその支配要因)

[表面処理]

9:30~10:30 <座長 曙 紘之 (広島大)>

214. X線応力その場測定による浸炭およびズブ焼入れを施した鋼に生じた残留応力解放挙動の比較

○羽山元晶(慶應大院), 牧 悠介, 小茂鳥潤(慶應大)

215. 低温ガスブローIH窒化処理を施したチタン合金の疲労特性評価

○須山 琉(慶應大院), 梅野 玄, 羽山元晶, 武末翔吾(京工繊大), 三阪佳孝(高周波熱錬), 小茂鳥潤(慶應大)

216. 機能性キャビテーションを施したSCM440鋼の回転曲げ疲労特性に及ぼす基材硬さの影響

○小野佳祐(静岡大), 南澤健太(静岡大院), 尾木孝之(山口東京理大院), 吉村敏彦(山口東京理大), 井尻政孝(東京都立大), 菊池将一(静岡大)

217. はりの曲げによるステンレス鋼の機械的表面改質層の評価

○江口大樹(東北大院), 祖山 均(東北大)

[疲労強度の影響因子]

10:45~12:00 <座長 森田辰郎 (京工繊大)>

218. 高周波焼入車軸非はめ合い部の疲労強度

○牧野泰三(日本製鉄), 小塚千尋, 秦 利行, 山本三幸(阪大), 箕島弘二

219. 大きな予ひずみを考慮した疲労限度線図の作成

○林 美佑(広島大), 安藤武史, 権田良平(マツダ), 北島啓史, 荒川仁太(広島大), 曙 紘之, 菅田 淳

220. 70MPa水素ガス中におけるSCM435の疲労強度特性評価および今後の展開

○上田 慎(立命館大院), 何 癩(立命館大), 伊藤隆基

221. 軸力を受ける弾完全塑性体切欠材の降伏域成長曲線表現式の精度改善と降伏域区分型切欠寸法依存係数の算定

松野 博(元崇城大)

222. 切欠効果と寸法効果の材料ならびに寸法依存性の研究: 弾完全塑性体降伏域区分型切欠/断面寸法依存係数の繰返し応力比-疲労強度線図上での用法と役割

松野 博(元崇城大)

接着継手の残留応力による疲労特性への影響

オーガナイズドセッション1 1

(複合材料研究・応用の最前線)

[炭素繊維]

13:30~14:30 <座長 中谷隼人(阪市大)>

223. 炭素繊維表面に析出させる CNT の本数と径に及ぼすパルス電解Niめっきの影響

◎京山周平(同志社大院), 中山裕喜(同志社大),
川口正隆, 渡辺公貴, 田中和人

224. カーボンナノチューブの引張強度におよぼす直径の影響の超音波誘起切断法による評価

◎Su Po-Wei(静岡大院), 島村佳伸(静岡大),
藤井朋之, 井上 翼

225. 強化繊維の機械特性と表面処理が繊維破断AEに与える影響

◎石原功一(高知工科大院), 高坂達郎(高知工科大)

226. 電圧印加を援用した熱分解法によるCFRP積層板から回収した炭素繊維の引張強度特性

◎松田伸也(香川大), 別所京冴(香川大),
岡本恭祐, 大島一真(九大)

[損傷・性能評価]

14:45~15:45 <座長 中西康雅(三重大)>

227. フーリエ解析を用いた微小ひずみ光ファイバセンサの開発

◎板谷覚子(高知工科大), 高坂達郎,
田中米太(アドテックエンジニアリング)

228. 電気インピーダンスによるCFRP積層板の穿孔損傷モニタリング

◎黄木景二(愛媛大), 劉 夢晨(愛媛大院),
堤 三佳(愛媛大)

229. 繊維不連続部を有するCFRP積層板の損傷挙動と擬似的延性

米倉開途(阪市大学), 坂本結香(阪市大院),
◎中谷隼人(阪市大)

230. CFRP/SUSハイブリッド管システムの耐圧性能評価

◎黄木景二(愛媛大), 田所 裕(愛媛大院),
石川皇輝(愛媛大), 黒須 寛(イハラサイエンス), 黒沢 悠

[疲労特性]

16:00~16:45 <座長 高坂達郎(高知工科大)>

231. エポキシ系接着剤で接合したCFRP/アルミニウムDCB

◎原 圭介(和歌山高専), 今中 誠(大教大),
河野洋輔(広島県総研西工技セ), 中谷隼人(阪市大)

232. アングルプライ CFRP 積層板の疲労損傷に及ぼす層間メッシュ層の影響

◎坂本結香(阪市大院), 中谷隼人(阪市大)

233. ハイブリッド有限要素モデリングによる複合ケーブルの応力評価

◎李 興盛(阪大), 金 清武(阪大院), 向山和孝(阪大),
倉敷哲生, 磯嶋良人(三ツ星), 香下裕亮

5月31日(火)

第3会場

オーガナイズドセッション4

(塑性挙動のモデリングとシミュレーションーナノからマクロまでー)

[非線形応答・寸法依存性のモデリング]

9:30~10:30 <座長 志澤一之(慶應大)>

317. スケール間相互作用を考慮したFTMP場の理論に基づく高Crフェライト系耐熱鋼の長時間クリープ変形解析

◎工藤滉一郎(神戸大院), 三宅俊輔(三菱電機),
長谷部忠司(神戸大)

318. FTMP場の理論に基づく疲労き裂発生過程のシームレス・シミュレーション

◎長谷部忠司(神戸大), 黒田大成(横河ブリッジ)

319. 最大塑性ひずみ依存の繰返し硬化が応力制御ラチェットに及ぼす影響: 数値的検討

◎大野信忠(名産研), 中本久志(コベルコ科研),
森松祐介, 奥村 大(名大)

320. 高次勾配弾性モデルによる陽な寸法効果の記述

◎今谷勝次(京大), 山口宙哉(京大院)

[様々な工業材料の力学特性]

10:45~11:45 <座長 長谷部忠司(神戸大)>

321. 多孔質モデルの力学的特性に及ぼすセル構造の影響

◎今谷勝次(京大), 河野友太郎(京大院)

322. ガスハイドレート含有砂の生成過程と力学特性の関係性に着目した弾粘塑性構成式による再現解析

◎木元小百合(阪産大), 吉田侑矢(京大)

323. 過渡膨潤過程におけるポリアクリルアミドゲルの粘弾性特性評価

◎松原成志朗 (名大), 高島 晃, 永島 壮,
伊田翔平 (滋賀県立大), 田中 展 (阪大),
内田 真 (阪市大), 奥村 大 (名大)

324. ポリアミドの吸水による力学特性の変化に及ぼす分子鎖構造および結晶化度の影響の評価

◎岡田英斗 (阪市大), 中根友哉, 吉田十義,
内田 真, 兼子佳久

[高分子材料のモデリング]

13:00~14:00 <座長 木元小百合 (大産大)>

325. 分子鎖構造, 結晶化度の異なる PA のマクロな力学応答を表現できる理論モデルの構築と局所変形の評価

○吉田十義 (阪市大院), 中根友哉, 内田 真, 兼子佳久

326. 結晶性ポリマの球晶組織が力学特性に与える影響および非線形粘弾塑性シミュレーション

◎牛込良海 (東北大), Narita Camboullives Louis,
青柳吉輝

327. Evaluation of Local Mechanical Properties of Poly(lactic Acid Spherulite Microstructures by Nanoindentation Test

◎Hong Liqin (東北大), Aoyagi Yoshiteru

328. Finsler 空間に拡張した FTMP 場の理論に基づくポリマー-MFS 材におけるキック形成・強化シミュレーション

○長谷部忠司 (神戸大),
水野正伸 (デンロコーポレーション), 工藤滉一朗 (神戸大院)

[転位・結晶・多結晶構造]

14:15~15:15 <座長 青柳吉輝 (東北大)>

329. FTMP 場の理論に基づく FCC 金属材料のバウシニング効果に関する研究—粒内不均質性と粒間不均質性およびそれらの相互作用が及ぼす影響について—

◎橋本泰生 (神戸大院), 長谷部忠司 (神戸大)

330. FTMP 場の理論に基づくマイクロピラー圧縮の予備解析と転位源増殖モデルの導入

○城谷哲平 (神戸大院), 長谷部忠司 (神戸大)

331. 切欠きを有する多結晶構造の不均一変形に及ぼす結晶粒径の評価

◎平野一汰 (阪市大), 内田 真, 兼子佳久

332. 2 次均質化法を用いた多結晶材料の圧縮における不均一変形に及ぼす加工条件の影響評価

○阪本真士 (日本製鉄), 大塚貴之, 内田 真 (阪市大)

[組織と力学特性]

15:30~16:45 <座長 内田 真 (阪市大)>

333. TWIP 鋼における強度と延性の粒径依存性に関する Phase-field・転位-結晶塑性解析

◎川村祐里 (慶應大院), 志澤一之 (慶應大)

334. ナノインデンテーション法による準安定オーステナイトの変態誘起塑性に関する力学的特性評価

◎西村将輝 (東北大), 青柳吉輝

335. FTMP 場の理論に基づく 3D シミュレータの開発とセル組織形成シミュレーション

○長谷部忠司 (神戸大), 青盛優作 (デンソー),
大内康祐 (IHI)

336. FTMP 場の理論に基づくキック強化機構に関する研究—場の発展とエネルギー的観点からの考察—

○水谷洗太 (神戸大院), 長谷部忠司 (神戸大)

337. FTMP 場の理論における不適合度テンソルの役割について

長谷部忠司 (神戸大)

5月31日 (火)

第4会場

オーガナイズドセッション9

(ナノ/セラミック材料の最前線)

[合成と評価1]

9:15~10:00 <座長 塩見治久 (京工織大)>

413. SiO₂ の相転移速度におけるアルカリ金属酸化物添加の影響

◎齋藤知歩 (京工織大), 塩野剛司

414. 電気化学的酸化法で作製した窒素含有酸化タンタル/Ta 構造: 反応溶液中の水分濃度が生成層の化学状態に与える影響

○高橋昌男 (東京工科大), 末木 学, 宮田直仁, 茂庭昌弘

415. Ag とホウリン酸塩ガラスの接合

◎手原拓真 (京工織大), 渡邊静晴, 若杉 隆

[合成と評価2]

10:15~11:00 <座長 若杉 隆 (京工織大)>

416. 微生物を担持した晶析型脱リン材の水質浄化能に及ぼす竹炭添加の影響

◎北村京樹 (京工織大), 塩見治久

417. Gd-Sc 共添加 BaTiO₃ セラミックスの PTCR 特性

◎松本麻莉子 (京工織大), 竹内信行

418. CaO・6Al₂O₃ 骨材を用いたアルミナ-マグネシア質不定形耐火物の構造制御と有効破壊エネルギーの評価
◎小野雄翔(京工繊大), 塩野剛司

[多孔体材料]

11:15~12:00 <座長 竹内信行(京工繊大)>

419. ナノサイズゼオライトの透明吸湿樹脂への活用
○垣永貴光(中村超硬), 中平 敦(阪府大), 村田秀信, 脇原 徹(東大)
420. 変性コラーゲンを利用した多孔質シリカの合成と応用
○道志 智(大阪産業技研), 塚本啓司(新田ゼラチン)
421. 粉殻灰を用いた多孔質ジオポリマー硬化体の作製とその評価
◎館 真也(京工繊大), 瀧華裕之(倉敷紡績), 塩野剛司(京工繊大), 塩見治久

一般セッション

[高分子材料]

13:00~14:15 <座長 高野直樹(慶應大)>

422. センサ埋め込み状態が複雑形状 FRP の硬化度測定に与える影響
◎大西智樹(高知工科大), 高坂達郎
423. 二粒子径粒子添加 GFRP の機械特性に環境因子が及ぼす影響
◎菅井美柚(明星大院), 小山昌志(明星大)
424. セルローズナノファイバーを添加したエポキシ系接着剤を用いた接着継手の衝撃強度
◎宇賀神友康(同志社大), 小武内清貴, 大窪和也, 大坪雅之(スギノマシン), 小倉孝太, 峯村 淳
425. 温度速度等価性に基づくゴム応力ひずみ挙動の検討
○川島扶美子(熊本大), 都 淳(熊本大院), 木本純平, 池上奈穂(熊本大), 杉田尚輝, 宮内 秀, 藤原和人
426. 誘電エラストマ発電機の発電特性に及ぼすエネルギー獲得スキームの影響
○孫 徳傑(福岡工大院), 朱 世杰(福岡工大), 大山和宏

[新材料・新構造]

14:30~15:30 <座長 小武内清貴(同志社大)>

427. アルミ合金およびポリアミドを用いた3D積層造形における円孔の幾何的精度
○高野直樹(慶應大), 田中春満(慶應大院)

428. 医療用 Mo-99 量産設備の水冷式除熱構造設計
◎水野智之(慶應大院), 高野直樹(慶應大)

429. 微粒子複合による3価クロムめっきの摩擦係数低減
◎櫻井琢登(東京都市大)

430. 高強度無収縮モルタルで増厚補強した再生コンクリート柱の耐荷力性能に関する研究
○殿廣泰史(浅野工専), 阿部 忠(日大), 師橋憲貴, 水口和彦

5月31日(火) 第5会場

オーガナイズドセッション7

(生体・医療・福祉材料)

[生体医療材料1]

9:00~10:30 <座長 田中基嗣(金沢工大)>

[基調講演]

514. 陸生甲殻類最大種「ヤングニ」の強靱なハサミの組織構造
○井上忠信(物材機構), 原由佳, 中里浩二, 原 徹, 岡慎一郎(美ら島財団)
515. ウルトラファインバブルによるバイオフィルムの剥離に関する研究
◎寺田悠一郎(東北大院), 大越大夢, 山田博子, 水谷正義, 厨川常元
516. Antiviral Properties of Hydroxyapatite (HAp)/Titania Coating Fabricated by Solution Precursor Plasma Spray (SPPS)
◎MirazulMahmudAbir(NagaokaUniv. ofTech.), YuichiOtsuka, YukioMiyashita
517. Multi-modal measurement on fretting fatigue crack initiation behavior of Ti-6Al-4V alloy
◎RanjanHarsh(NagaokaUniv. ofTech.), OtsukaYuichi
518. 微細溝加工を施した Co-Cr 合金製培養面上におけるマウス由来筋芽細胞の配向性制御
◎吉川直希(慶應大院), 今城哉裕(東京女子医大), 今川翔太(電機大院), 森田晋也(電機大), 片平和俊(理研), 小茂鳥潤(慶應大)

[生体医療材料2]

10:45~12:00 <座長 大塚雄市(長岡技科大)>

519. 不均一窒素拡散制御した工業用純チタンの疲労き裂伝ば特性
○菊池将一(静岡大),伊藤秀明(静岡大院)
520. 乳幼児期に拘束を受けた脳モデルにおける髄液要素を導入した応力解析の試み
◎清水大稀(金沢工大院),
田中基嗣(金沢工大),金原 勲
521. 電気泳動条件が HAp/コラーゲン複合線維束の力学特性に及ぼす影響
◎粕谷 健(金沢工大院),長谷川優太,
田中基嗣(金沢工大),金原 勲
522. チタン-タンタル合金の腐食特性評価
◎山室柗太(上智大),久森紀之,
新澤真洋(日本ピストンリング),木村勇貴
523. 複合改質した電子ビーム積層 Ti-6Al-4V 合金の各種特性評価
◎荒木悠哉(上智大院),久森紀之(上智大),
水野悠太(新東工業),黒川敦貴,小林裕次,
塚原真宏(高周波熱錬),三阪佳孝