

第73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25日(土)

第1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)

[疲労特性・疲労限度評価]

9:00~10:30 <座長 荒川仁太(岡山大)>

101. マルチモーダル組織をもつマグネシウム合金の疲労破壊挙動

○安藤新二(熊本大), 宮寄楓芽(熊本大院),
松田貴大, 北原弘基(熊本大)

102. 軸力とねじりの組み合わせ応力下における多重ブロック波形による疲労強度評価

◎笠井雄太(名城大), 松原 剛,
長尾昌樹(川崎重工), 澤田 峻(名城大)

103. 速度過程論による4点式回転曲げの疲労限度推定に関する考察

○深見 舞(富山大院), 小熊規泰(富山大),
政木清孝(埼玉工大), 岡根正樹(富山高専),
Guenec Benjamin(富山県立大), 堀川教世,
酒井達雄(立命館大)

104. 平均応力下での微小き裂の疲労寿命予測法

◎三浦航之輔(名城大), 松原 剛,
大邊 優(川崎重工)

105. LPBF法により造形したマルテンサイト系ステンレス鋼 SUS420J2 の特性評価

◎田窪亮介(京工繊大院), 郷 文明(京工繊大院, TOWA),
保谷拓輝(京工繊大院),
武末翔吾(京工繊大), 森田辰郎

106. 高サイクル疲労領域のS-N曲線の予測法: the scS-N prediction model

○遠藤正浩(福岡大), 村上敬宜(九大)

[表面処理]

10:45~12:15 <座長 武末翔吾(京工繊大)>

107. レーザキャビテーションピーニングによるアルミニウム合金 AlSi10Mg 製積層造形材の疲労強度向上

祖山 均(東北大)

108. ショットピーニングを施した SUS316L 鋼の疲労特性に

及ぼす残留応力の影響: X線応力その場測定による検討

◎青木智史(慶應大院), 羽山元晶(慶應大),
小林祐次(新東工業), 辻 俊哉, 木村優太,
小茂鳥潤(慶應大)

109. ピーニング処理した A2024 平板の平面曲げ疲労における表面き裂進展挙動

○政木清孝(埼玉工大), 佐野智一(阪大),
佐野雄二(分子研, 阪大)

110. サブミクロン銅薄膜の疲労き裂進展の下限界特性に及ぼす表面酸化層の影響

○近藤俊之(九大), 森國友章(阪大), 伊達虹貴,
箕島弘二(阿南高専)

111. 硝酸による亀裂面腐食くさび効果を活用する疲労寿命延伸技術の予測手法開発

◎河野拳也(阪大), 柴田 誉, 佐藤啓介(住友重工),
フィンカトリカルド(阪大), 堤成一郎

112. 硝酸による亀裂面腐食くさび効果を活用する疲労寿命延伸技術の定量評価

柴田 誉(阪大), ◎河野拳也, 佐藤啓介(住友重工),
米澤隆行(日本製鉄), 堤成一郎(阪大)

[接着・接合]

13:15~14:30 <座長 近藤俊之(九大)>

113. 微小欠陥を有するエポキシ接着硬化材の疲労破壊挙動

○北條恵司(産総研つくば), 島本一正

114. 溶体化処理を施した A6061/SUS304 異種金属摩擦攪拌接合材における一定振幅荷重下の疲労寿命

○小山敦弘(長崎大院), 植松美彦(岐阜大)

115. A2024/A6061 摩擦攪拌接合材における一定振幅荷重下の疲労寿命

◎向井淳哉(長崎大院), 小山敦弘, 植松美彦(岐阜大)

116. ADC12アルミニウム合金FSW継手の散逸エネルギーに基づく疲労強度評価

◎砂本大征(神戸大), 立林寛也, 小川祐樹,
林 美佑(広島大), 塩澤大輝(神戸大),
阪上隆英,

行武栄太郎(茨城県産業技術イノベーションセンター)

117. 難燃性マグネシウム合金異材 SPR 接合体の引張せん断

荷重下での疲労プロセス

○宮下幸雄 (長岡技科大), SHAO Xuanyi (長岡技科大),
荻堂盛彬, 中田大貴 (長岡技科大),
THAO Bui Phuong (ベトナム海事大),
ZHANG Nan (長岡技科大)

N07001 の高温強度特性に及ぼす造形後熱処理の影響

◎高桑 諒 (荏原製作所), 金 原徳, 中本浩章,
野口 学, 阪口基己 (東工大), 井上裕嗣

207. 単結晶超合金の熱機械疲労微小き裂進展の酸化加速現象

◎新井萌々香 (千葉大院), 山崎泰広 (千葉大)

15:00~16:30

特別講演 (会議室 101)

16:40~17:40

第73期通常総会・学会賞授賞式 (会議室 101)

5月25日 (土) 第2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)

[高温強度 1]

9:30~10:30 <座長 多田直哉 (岡山大)>

201. エポキシ系接着重ね合わせ継手の試験温度と疲労およびクリープ強度との関係

○北條恵司 (産総研つくば), 島本一正

202. P91 鋼の損傷連成非弾性構成式の開発と有限要素法の実装

○荒井正行 (東理大), 柏木大輔 (東理大院),
奥野和馬 (大同特殊鋼)

203. フラクタル次元, GOS および KAM の変化による改良 9Cr-1Mo 鋼溶接熱影響部細粒域のクリープに伴う再結晶粒成長推定に関する研究

◎藤原 匠 (熊本大), 川島扶美子, 中野宏俊,
小林裕貴, 小田悠介, 藤原和人

204. 引張-ねじり式クリープ試験機による SUS304 鋼の多軸クリープ特性評価

◎大内涼平 (立命館大院), 長谷川竣紀,
前川晟諒 (福井大院), 何 磊 (立命館大),
旭吉雅健 (福井大), 伊藤隆基 (立命館大), 坂根政男

[高温強度 2]

10:45~11:30 <座長 川島扶美子 (熊本大)>

205. Ni 基超合金の微小領域強度評価

◎山村樹生 (東北大), 齋藤宏輝, 市川裕士,
小川和洋, 中山歩美 (中部電力), 小林大輔

206. 電子ビーム積層造形により作製した Ni 基超合金 UNS

[高温強度 3]

13:00~13:45 <座長 小川和洋 (東北大)>

208. Fatigue Behaviours of Triple Phase TiAl Alloy under Multiaxial Loading at Elevated Temperature

◎Hellstroem Christoffer (立命館大院), 野口響希,
何 磊 (立命館大), 伊藤隆基

209. 高温環境下における TiAl 合金のフレットング摩耗に関する研究

◎向井 玄 (芝浦工大), 橋村真治 (芝浦工大)

210. 単結晶 Ni 基超合金の塑性損傷による γ/γ' 組織変化と結晶面依存性

○岡崎正和 (新潟工科大), 中山伊織

[高温強度 4]

14:00~14:45 <座長 松永哲也 (JAXA)>

211. 透過 X 線ラウエ法による TBC 下凝固制御 Ni 基超合金の非破壊クリープ損傷評価

○小林大輔 (中部電力), 岩崎真也, 立石利勝,
横山亮一 (リガク), 表 和彦

212. クリープ損傷中の Ti-Al 合金の非線形超音波特性

◎曲 澤明 (湘南工科大), 大谷俊博 (湘南工科大),
石井 優, 大見敏仁, 旭吉雅健 (福井大),
山崎泰広 (千葉大), 大田祐太郎 (IHI)

213. 次世代航空機動翼材料の飛行粒子衝突における衝撃挙動評価手法の開発

◎藏重 湧 (東北大院), 齋藤宏輝 (東北大),
市川裕士, 小川和洋

15:00~16:30

特別講演 (会議室 101)

16:40~17:40

第73期通常総会・学会賞授賞式 (会議室 101)

5月25日(土) 第3会場

一般セッション

[金属材料]

9:30~10:30 <座長 才本明秀(長崎大)>

301. 銅合金 CuCrZr の 3D 積層造形に関する基礎研究とヒートシンクへの応用

○高野直樹(慶應大), 水野智之(慶應大院),
Friedrichs-Dachale Maximilian(慶應大院),
瀧澤英男(日本工業大), 植松美彦(岐阜大)

302. アルミ/ステンレス異種金属接触腐食の複合サイクル試験と実環境の相関性に関する検討
廣間靖典(日本車輛製造)

303. 局部応力に基づく疲労強度評価に関する研究
◎孫 誠(福岡工大), 朱世杰, 鄧 鋼(宮崎大),
陳 献(山口大), 蔣 飛

304. 二重露光法によるアルミニウムディスクの応力評価
○鈴木賢治(新潟大), 豊川秀訓(JASRI),
北脇高太郎(UACJ), 山下賢哉

[試験・解析手法, 技術]

10:45~12:00 <座長 高野直樹(慶應大)>

305. フェーズフィールドモデルにおける材料異方性と雪結晶の形態形成
○上原拓也(山形大), 大山智也(山形大院)

306. 手袋素材に対して医療用注射針の貫通・非貫通を加速
度により判別可能な振子式耐突刺性検証装置の開発
◎川村虹太(群馬大)

307. 複数 CNN を用いた振動解析画像による橋梁の段階的損傷同定における画像処理手法の精度への影響
○岩崎 篤(群馬大), 遠藤義英(能見防災),
中村洋幸, 中野主久, 山岸貴俊

308. 任意の载荷方向に対する JIS イス形試験法を利用した木材せん断強度に関する考察
○田淵敦士(京府大), 斯琴莫日根,
大前 篤(シェルター)

309. 有限幅の異方性板中の孔による応力集中
◎波左間亮太(長崎大院), 園部陽平, 才本明秀

[建築・土木]

13:00~13:45 <座長 河野哲也(富山大)>

310. ミネラルキャストの管理項目としての動弾性係

数の利用

○石塚 啓(ヒノデホールディングス), 松野亮介,
桑原裕樹, 甲斐信博

311. コンクリートの熱的特性について
三岩敬孝(和歌山高専)

312. 鉛直载荷を受ける土の積層体の変形特性の可視化
◎木戸隆之祐(京大院), 戸田航太

[高分子材料]

14:00~14:45 <座長 田中和人(同志社大)>

313. ゴム引張試験の新たなひずみ測定法及び、新たな引張応力ひずみ曲線推定法の提案
◎佐藤晃一朗(熊本大), 杉田尚樹,
川島扶美子, 藤原和人

314. ハイブリッド強化ポリプロピレン複合材料のマルチスケール物性評価
○上辻靖智(大工大), 山本 尚, 羅 超,
井出康太(東洋レヂン), 青木憲治(静岡大)

315. Viscoelasticity and tensile property of dielectric elastomer materials
◎王凱旋(福岡工大), 朱世杰,
孫德潔(名大), 栗本宗明

15:00~16:30

特別講演(会議室101)

16:40~17:40

第73期通常総会・学会賞授賞式(会議室101)

5月25日(土) 第4会場

オーガナイズドセッション3

(構造物の鋼材腐食の影響因子, 評価手法および防食方法)

[基調講演]

9:30~10:00 <座長 高谷 哲(京大)>

401. 電気化学測定の実験と測定結果の解釈(仮題)
左藤真市(大阪技術研)

[鋼材腐食1]

10:15~11:45 <座長 高谷 哲(京大)>

402. 製造時から塩分を含むセメント硬化体中の鋼材の腐食に関する実験的考察
○浜田秀則(九大), Rudy Dio(九大院),

Dahlia Patah (Univ. of Sulawesi Barat),
Sabrina Harahap (東大院), 福永隆之 (九大)

403. モルタル中鋼材の腐食速度測定検証結果
小嶋栄作 (日本防蝕工業), ○田代賢吉,
橋田修吉 (北海道電力), 辻野二郎

404. X線CTを用いた鉄筋腐食による断面欠損とひび割れの特徴との関係
◎韓 政陽 (近畿大), 麓隆行, 山田雄太 (日大)

405. ポルトランドセメントを使用しないコンクリートの鋼材腐食に対する抵抗性に関する基礎的検討
◎小宮克仁(三井住友建設), 佐々木 亘,
臺 哲義, 松田 拓

406. 気中環境および促進環境における海水練り高炉セメントC種コンクリート中の鉄筋の腐食性状について
◎XU JIALE(九大院), 福永隆之(九大), 浜田秀則
407. けい酸塩系含浸材を混入したコンクリートの特性と劣化抑制効果に関する研究の評価に関する実験的研究
◎市橋季也(富山院), 河野哲也(富山大)

[鋼材腐食2]

- 13:15~14:45 <座長 左藤眞市(大阪技術研)>
408. 犠牲陽極のバックフィル材が防食効果に与える影響に関する実験的検討
○小林孝一(岐阜大), 池田 光(岐阜大院),
小野田 基(クリディエンス)
409. 直流電源装置の通電方式が電気防食効果に及ぼす影響
○染谷 望 (ナカボーテック), 望月紀保, 若林 徹
410. 路面凍結防止剤による架空配管への腐食影響事例
西川明伸 (大阪ガス)
411. 防せい剤混入グラウトの未充填部PC鋼材に対する腐食抑制効果
◎駒井健人 (京大), 渡邊晋也 (施工技術総研),
村中 誠 (中日本高速道路), 高谷 哲 (京大)
412. 磁気プロファイルの変化に着目したコンクリート構造物内部の鋼材腐食の検出に関する検討
◎池間海都(阪大), 寺澤広基, 鎌田敏郎
413. 小型で安価な電極を用いた鉄筋の自然電位モニタリングに関する基礎検討
◎岡本 萌 (日本工営), 高地 透, 松山公年,
中野雅章, 花岡大伸 (金沢工大)

15:00~16:30

特別講演 (会議室 101)

16:40~17:40

第73期通常総会・学会賞授賞式 (会議室 101)

5月25日 (土) 第5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)

[疲労]

9:30~10:45 <座長 和泉遊以(滋賀県立大)>

501. 疲労き裂進展下限界値に着目した析出強化型ベリリウム銅合金の疲労限度評価
◎川原拓真 (福岡大), 田中佑弥
502. 高強度マルテンサイト鋼SCM440の低圧水素ガス環境中における疲労強度特性
◎小倉空大 (九大), 池田直人, 村上幸治,
清水 恭, 濱田 繁, 松永久生
503. 電子・原子シミュレーションを用いた純鉄のき裂進展に及ぼす吸着酸素原子の影響評価
山崎貴行 (佐賀大院), ○武富紳也 (佐賀大), 萩原世也
504. フェライト単相鉄合金の疲労き裂進展下限界に対する微視的アプローチ
◎高山篤史 (日本製鉄), 早川 守, 中山英介,
加藤孝憲, 牧野泰三, 丸山直紀 (阪大), 山本三幸
505. 油潤滑下での低合金鋼の超高サイクルフレット疲労特性の評価
○島村佳伸 (静岡大), 小川慎平 (静岡大院),
矢ヶ崎徹 (本田技研工業), 藤井朋之 (静岡大)

[き裂・強度]

11:00~12:00 <座長 宮下幸雄(長岡技科大)>

506. 半円表面き裂における J 積分およびき裂先端での応力状態に関する検討
○山川椋平 (明電舎), 藤井朋之 (静岡大), 島村佳伸
507. ジュール熱で溶接した白金細線の引張強度について
○燈明泰成 (東北大院), 間瀬太郎 (元東北大院),
酒徳大河
508. FDM方式3Dプリンタで製造した樹脂材に対する面内異方性の評価
○早房敬祐 (芝浦工大), 齊藤桂祐

509. 鋭敏化ステンレス鋼の粒界腐食に及ぼす引張負荷の影響

○藤井朋之 (静岡大), 河原林 築 (静岡大院),
島村佳伸 (静岡大)

[環境強度]

13:00~14:30 <座長 早房敬祐 (芝浦工大)>

510. 低温環境における内部水素と外部水素による純ニッケルの水素脆化挙動

◎橋口健人 (福岡大), 和田健太郎 (NIMS),
榎 浩利 (産総研), 飯島高志, 山辺純一郎 (福岡大)

511. 高圧水素ガス中における純ニッケル延性低下挙動の温度・ひずみ速度依存性

◎和田健太郎 (NIMS), 橋口健人 (福岡大),
榎 浩利 (産総研), 飯島高志, 山辺純一郎 (福岡大)

512. 付加製造した 17-4 PH ステンレス鋼の延性低下に及ぼす内部水素の影響

◎加藤壮真 (福岡大), 和田健太郎 (NIMS),
森下和幸 (福井工技セ), 山辺純一郎 (福岡大)

513. 高圧水素曝露後の高分子材料のブリスタ発生・成長

○西川 龍 (九大院), 栗山 卓,
小野皓章 (九大), 西村 伸 (九大)

514. 高強度鋼の水素陰極チャージ下における疲労寿命特性に及ぼす負荷周波数と波形の影響

◎福石涼太 (九大), 松永久生,
池田直人, 村上幸治

515. 片状黒鉛鋳鉄の疲労特性に及ぼす水素ガスと試験温度の影響

◎松元竣平 (九大), 池田直人, 村上幸治,
清水 恭, 松永久生

15:00~16:30

特別講演 (会議室 101)

16:40~17:40

第73期通常総会・学会賞授賞式 (会議室 101)

5月25日 (土)

第6会場

オーガナイズドセッション6

(材料・構造の衝撃問題)

[社会の衝撃問題]

9:00~10:00 <座長 樋口理宏 (金沢大)>

601. 980 MPa 級電炉鋼のスポット溶接継手の動的十字引張り試験

板橋正章 (諏訪東理大)

602. 計装化シャルピー衝撃試験による脆性破壊時の局所破壊限界応力評価

◎杉谷和哉 (神戸製鋼所), 高嶋康人

603. 歩車道境界柱の形状・寸法および配置が衝突安全性に及ぼす影響

○楳田 努 (阪公立大), 三村耕司

604. 木製野球バットの硬式球打撃における横たわみ振動について

平賀健真 (北大院), 細見佑太, ◎加藤博之 (北大)

[膜・高分子材料の試験]

10:15~11:15 <座長 楳田 努 (阪公大)>

605. 単一マイクロ粒子の高速射出技術の開発とメンブレン材料の貫通試験

◎梶原美紀 (中央大院), 作間俊輔,
中尾祐亮, 米津明生 (中央大)

606. 数値実験によるフィルムの衝撃突き刺し変形の検討

○山田浩之 (防衛大), 上野太輝徳 (防衛大院),
小笠原永久 (防衛大)

607. 平面衝撃圧縮法によるポリカーボネートの衝撃せん断強度およびスポール強度測定

○川合伸明 (防衛大), 田中 茂 (熊本大)

608. 衝撃軟化構造のためのメチルセルローズゲルの力学特性評価

○樋口理宏 (金沢大), 諫山 迅, 山田浩之 (防衛大)

[高速・超高速試験]

11:15~12:00 <座長 川合伸明 (防衛大)>

609. 異なる寸法の PVDF フィルムを用いた Hopkinson 棒試験における衝撃外力の測定

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

610. 連続射出型レーザー誘起粒子衝突試験法の開発と表面処理の検討

◎雨宮達也 (中央大院), 梶原美紀, 市川 諒,
鈴木熙透, 米津明生 (中央大)

611. 超高ひずみ速度に対応可能な球体衝突試験法に関する

研究

伊藤潔洋 (諏訪東理大)

オーガナイズドセッション13

[PC 構造物におけるグラウトの充填状況の非破壊評価]

[PC グラウト充填評価のための非破壊検査]

13:00~14:15 <座長 濱田秀則 (九大) >

- 612. 弾性波を用いたPC グラウト充填評価における波形解析手法の検討
○山下健太郎(東洋計測リサーチ), 服部晋一(阪大), 寺澤広基, 鎌田敏郎
- 613. 鉄筋によるノイズの影響を考慮した電磁パルス法による実構造物でのPC グラウト充填評価
○井村 舞(阪大), 服部晋一, 寺澤広基, 鎌田敏郎, 黒川浩嗣 (JR 西日本), 北谷敏文 (国際建設技術研究所)
- 614. 電磁パルス法によるグラウト充填評価の精度向上検討
○中川裕之 (国際建設技術研究所), 葛目和宏, 近藤豪士, 服部晋一 (阪大), 鎌田敏郎
- 615. マルチチャンネル超音波法による供試体および実構造物でのPC グラウト充填評価の検討
○藤原貴央 (エフティーエス) 峰村富夫
- 616. コンクリート構造物の遠隔打音検査
徳臣佐衣子(熊本大院), 大嶋康敬(熊本大), ○森 和也

15:00~16:30

特別講演 (会議室 101)

16:40~17:40

第73期通常総会・学会賞授賞式 (会議室 101)

5月25日 (土) 第7会場

オーガナイズドセッション8

(岩石力学とその応用)

[シミュレーションによる岩石特性の理解]

9:00~10:15 <座長 陳 友晴 (京大) >

- 701. 亜臨界~超臨界領域での地化学反応に伴う岩石亀裂の透水性変化予測シミュレーション
○山岡清蓮(阪大), 緒方 奨, 渡邊則昭(東北大), 乾 徹(阪大)

- 702. Characterizing Anisotropy in Mode I Rock Fractures under Various Loading-rates using GPGPU-based 3-D combined FDEM

○Min Gyeongjo (北大), 福田大祐,

Oh Sewook (Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources), 奈良禎太 (京大), Cho Sangho (Jeonbuk National Univ.)

- 703. 岩盤破碎設計における高度フラクチャリング制御検討のための動的破碎シミュレータの開発
○福田大祐 (北大), 伊川航琉, 高橋良堯(産総研), 佐分利禎, 久保田士郎
- 704. 火山礫凝灰岩を想定した CO₂ 水圧破碎シミュレータの開発
○稲田真大(阪大), 前田悠太郎, 緒方 奨, 渡辺優斗(東北大), 詫間康平, 坂口清敏, 渡邊則昭, 乾 徹(阪大), 大里和己 (GERD), 寺井 周 (JOGMEC)
- 705. Extrinsic Cohesive Zone Model に基づく岩石水圧破碎シミュレータのGPGPU 並列化
○前田悠太郎 (阪大), 緒方 奨, 福田大祐 (北大), 石井戒征(愛媛大), 木下尚樹, 安原英明(京大), 乾 徹(阪大), 岸田 潔(京大)

[実験・調査による岩石特性の理解]

10:30~11:30 <座長 福田大祐 (北大) >

- 706. 月面開発を想定した水圧破碎法を用いる岩石掘削技術の適用性
○陳 友晴(京大), 坂田郁生, 杉山慶弥, 梅園倫太郎, 和嶋隆昌(千葉大)
- 707. 堆積軟岩のK0 圧密に伴う熱物性変化特性
○山田共喜(京大), 神谷奈々, 林 為人
- 708. 泥質岩における地層面および古応力方向に対応する物性異方性の検討
○神谷奈々 (京大), 宮崎裕博(元京大), 友松広大(京大), 林 為人
- 709. 海洋掘削コア試料の静水圧载荷に伴う間隙率と熱伝導率の変化特性
○林 為人(京大), 多田井修(マリン・ワーク・ジャパン)

オーガナイズドセッション7

(生体・医療材料)

[生体・医療・福祉材料 1]

13:00~14:30 <座長 大塚雄市 (長岡技科大)>

710. 膝用装具開発に向けた CFRP 積層造形材の力学特性評価

◎小西廣也 (上智大院), 久森紀之 (上智大)

711. 各種表面改質を施した Co-Cr 合金の特性評価

◎稲原瑠飛 (上智大院), 久森紀之 (上智大),
辻 俊哉 (新東工業), 木村優太, 小林祐次

712. 異なる表面改質を施した Ti-6Al-4V 合金の表面特性の
評価

◎坂本愛斗 (上智大院), 久森紀之 (上智大),
辻 俊哉 (新東工業), 木村裕太, 小林裕次

713. 円周切欠きを有する Ti-Ta 合金の疲労特性の評価

◎八田悠翔 (上智大院), 久森紀之 (上智大),
木村勇貴 (日本ピストンリング), 新澤真洋

714. 純チタン 3D 積層造形による歯科補綴クラスプの疲労寿
命予測法に関する研究

◎川本大智 (慶應大), 菅野幹也, 高野直樹,
小高研人 (東京歯科大), 松永 智

715. PET-G 歯科矯正アライナーの圧空成形中のひずみに及
ぼす成形温度の影響

◎傳寶星輝 (慶應大), 水上公平, 高野直樹
湖城建斗 (昭和), 中納治久

15:00~16:30

特別講演 (会議室 101)

16:40~17:40

第 7 3 期通常総会・学会賞授賞式 (会議室 101)

5月26日 (日) 第1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)

[疲労強度の影響因子]

9:00~10:15 <座長 早瀬知行 (青学大)>

118. ステンレス鋼の疲労強度に及ぼす結晶粒径の影響

釜谷昌幸 (INSS)

119. ねじり疲労高サイクル寿命に及ぼす微小欠陥の影響

◎藤嶋 晴 (福岡大院), 遠藤正浩 (福岡大),
柳瀬圭児, 田中佑弥

120. 高強度鋼の疲労限度における欠陥形状依存性

◎千葉隆弘 (日本製鉄), 中山英介, 牧野泰三

121. 鋼材の疲労亀裂進展特性に及ぼす弾塑性変形履歴と累
積損傷の影響

◎桐生泰輔 (阪大), 柴田 誉,
フィンカトリカルド, 堤成一郎

122. 軸力を受ける弾完全塑性体切欠材の降伏域成長曲線表
現式の構成と汎用化に関する一考察

松野 博 (崇城大)

[疲労き裂進展]

10:30~12:00 <座長 小川裕樹 (神戸大)>

123. ΔK 連続漸増試験による Al 合金の疲労き裂進展の下
限特性評価

◎倉橋直也 (神工試), 早瀬知行 (青学大),
蓮沼将太, 小川武史

124. ハイエントロピー合金 CrMnFeCoNi 焼結体の疲労き裂伝
ば特性に及ぼす粉末窒化温度の影響

◎久保諒祐 (静岡大), 松浦秀憲, 藤田佳佑 (静岡大院),
川口昂彦 (静岡大), 菊池将一

125. 単結晶 Ni 基超合金の下限界応力拡大係数範囲に及ぼす
結晶異方性の影響

◎笹倉一樹 (東工大院), 間瀬慶太, Thanakun Putt,
福田高弘 (三菱重工), 唐戸孝典, 阪口基己 (東工大)

126. 局所異方性を考慮した微小疲労き裂の進展メカニズム
の解明

◎鎌田隆辰 (広島大院), 林 美佑,
荒川仁太 (岡山大), 曙 紘之 (広島大), 菅田 淳

127. 水素脆化を考慮した鋼材の疲労亀裂進展速度予測手法

西川隼平 (阪大), フィンカトリカルド, 〇堤成一郎

128. 析出硬化ステンレス鋼 SUS630 における内部微小疲労き
裂の発生・進展挙動

〇中村 孝 (北大院), 五十嵐元, 藤村奈央, 高橋航主

一般セッション

[薄膜・薄板]

13:00~14:00 <座長 杵渕雅男 (神戸製鋼所)>

129. Cr 層比率の高い Cr/CrN 多層膜のエロージョン特性

◎相原惇志 (徳島大院), 原田拓弥, 米倉大介 (徳島大)

130. Cr/CrN 多層膜のスクラッチ損傷挙動に及ぼす積層条件
の影響

- ◎上野 翔 (徳島大院), 西川巧真, 米倉大介 (徳島大)
131. アルカリ性ピロリン酸錯体浴から電析された銅合金薄板の機械的特性評価
- ◎小川大輔 (長崎大院), 橋口竜二, 佐伯龍聖 (九大), 佐野秀明 (長崎大), 林田将充, 大貝 猛
132. 水素インフラ普及に向けた水素脆化防止/抑止などに関する技術の開発に向けた研究
- 西口廣志 (佐世保高専), 板谷年也 (鈴鹿高専), 佐々木大輔 (久留米高専), 谷口幸典 (奈良高専), 松本佳久 (大分高専), 佐藤雄哉 (豊田高専)

5月26日(日) 第2会場

オーガナイズドセッション10

(複合材料研究・応用の最前線)

[解析]

- 9:30~10:30 <座長 仲井朝美 (岐阜大)>
214. 均質化法を用いた熱硬化性FRPの硬化成形時変形解析
- 高坂達郎 (高知工科大), 若松宗真 (高知工科大院)
215. 連続体損傷力学に基づくCFRP積層板の導電率モデルとその検証
- 黄木景二 (愛媛大), 尾崎良太郎, 水上孝一
216. 貝殻組織を模擬したバイオメテックス材の有限要素解析
- ◎藤田隼人 (東理大院), 荒井正行 (東理大)
217. 引張荷重下の円孔を有する斜交積層板の応力集中に及ぼすねじれの影響
- ◎久恒 政 (長崎大), 園部陽平, 才本明秀

[機械特性]

- 10:45~12:00 <座長 高坂達郎 (高知工科大)>
218. ハイブリッド組物構造を用いたCFRTPパイプの力学的特性
- 青池 駿 (岐阜大院), 大石利樹, 仲井朝美 (岐阜大)
219. ニードルパンチ加工技術を適用したFRPラップ継手の力学的特性
- 大谷章夫 (京工織大), 中井将仁
220. リサイクル平織炭素繊維強化PA6の曲げ特性評価
- ◎北川暁士 (同志社大院), 川口正隆 (同志社大),

- 渡辺公貴, 田中和人
221. 引張延伸を施したリン酸三カルシウム/ポリ乳酸複合材料における分子配向と力学的特性の調査
- 坂口雅人 (岐阜大)
222. CNT析出炭素繊維強化ポリアミド6の機械的特性評価
- ◎荒木史也 (同志社大院), 川口正隆 (同志社大), 渡辺公貴, 田中和人

[成形技術]

- 13:00~14:15 <座長 田邊大貴 (神戸高専)>
223. 非晶性CFRTPパイプのオープンモールド成形における成形条件の検討
- ◎吉田有真 (岐阜大院), 仲井朝美 (岐阜大)
224. 炭素繊維強化樹脂の成形性および力学特性向上を目的とした撚り構造の検討
- ◎野倉健太 (岐阜大院), 仲井朝美 (岐阜大)
225. 薄肉CFRTPシートの引抜成形における冷却条件の検討
- ◎小坂泰暉 (岐阜大院), 榊原功季, 大石正樹 (佐藤鉄工所), 仲井朝美 (岐阜大)
226. 冷却時の温度条件がセルロースナノファイバ添加連続天然繊維強化複合材料の結晶化に及ぼす影響
- ◎氏原弘貴 (神奈川大院), 三林誠治 (神奈川大), 竹村兼一, 松本紘宜 (福岡大)
227. リサイクル炭素繊維の引張強度および繊維樹脂界面強度に及ぼす熱処理の影響
- ◎松川 環 (同志社大院), 渡辺公貴 (同志社大), 川口正隆, 田中和人

[特性・接合・検査]

- 14:30~15:30 <座長 大谷章夫 (京工織大)>
228. FRPプレートを補強材としたコンクリート部材に関する基礎的研究
- 花岡大伸 (金沢工大)
229. 超音波融着とCF/PEEKリベット締結によるCF/PEEK積層板のハイブリッド接合プロセスの評価
- 田邊大貴 (神戸高専), 江口剛志 (近畿大院), 西藪和明 (近畿大)
230. 超音波融着接合を用いたCF/PP積層板のCF/PP引抜角棒補強法の開発と融着接合強度の評価
- ◎西村壮真 (阪大院), 小林大悟 (近畿大院), 田邊大貴 (神戸高専), 倉敷哲生 (阪大), 西藪和明 (近畿大)

231. 表面ひずみ分布測定によるCFRP積層板の剥離検出精度への剥離位置が与える影響

◎中島星良(高知工科大),高坂達郎

324. LPSO型マグネシウム合金のキンク強化におけるキンク界面数の影響

◎只野裕一(佐賀大),木村海斗,銭本 捺

325. FTMP場の理論に基づくキンクメタモデルにおける不均質場発展の新しい評価法

三宅亜優(トヨタ),有光美憂(神戸大院),

◎長谷部忠司(神戸大)

5月26日(日) 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)

[樹脂・網目構造]

9:30~10:30 <座長 高木知弘(京工織大)>

316. 熱履歴がPA11の微視構造および力学応答に及ぼす影響の評価

◎田路芽衣(阪公大),吉田十義,

内田 真,兼子佳久

317. デジタル画像相関法を用いたエポキシの繰返し引張圧縮負荷下における粘弾性変形の評価

◎青木啓牙(阪公大),市川多聞,

内田 真,兼子佳久

318. ポリ乳酸の力学特性の向上させる球晶-非晶混相組織制御方法

◎青柳吉輝(東北大),牛込良海

319. 網目状骨格構造の巨視的力学特性

今谷勝次(京大)

[組織予測・不均質体]

10:45~11:45 <座長 岡 正徳(ヤンマー)>

320. ポテンシャル場における楕円形介在物の界面に生じるエネルギー解放率

今谷勝次(京大)

321. デンドライト溶解現象の再現に向けたphase-field複数物理モデルの検討

◎小林玄征(京工織大),坂根慎治,高木知弘

322. 2次元断面組織から3次元多結晶構造を予測可能なphase-field機械学習システムの検討

◎藤川颯太(京工織大),坂根慎治,高木知弘

323. 現代塑性論としてのFTMP場の理論に基づく安定・不安定性評価法

長谷部忠司(神戸大)

[金属の強化]

13:00~14:15 <座長 内田 真(阪公大)>

326. 焼入れ弾塑性計算モデルの高精度・高速化及びクランクシャフト高周波焼入れへの適用

◎小川朋也(ヤンマーHD),吉田昂平,岡正徳

327. 塑性現象を考慮した低温焼戻し浸炭焼入れ鋼の残留応力予測

◎吉田昂平(ヤンマーHD),小川朋也,岡正徳

328. FTMPに基づく高Crフェライト系耐熱鋼の長時間クリープ挙動における不適合度項の寄与についての考察

◎長丸登哉(神戸大院),工藤混一朗(スズキ),

長谷部忠司(神戸大)

5月26日(日) 第4会場

オーガナイズドセッション11

(次世代のコンクリート技術ー新工法・新材料・耐久性ー)

[新材料・新機能]

8:30~10:15 <座長 山田 宏(阪産大)>

414. けい酸塩系表面含浸材を使用した高炉モルタルにおけるピッカース硬さの変化

◎濱田義大(高知高専),近藤拓也,

辛 軍青(安部日鋼工業),宮島 朗

415. 膨張材の種類がフライアッシュコンクリートに与える影響

◎澤本駿汰(高知高専),横井克則,近藤拓也,

下村昭司(大旺新洋),橋村茂雄

416. プラスチック系材料の添加によるモルタルの電磁波吸収性に関する検討

◎石川雄大(摂南大),熊野知司,高井伸一郎(村本建設),

林 達郎(奈良県産業振興総合センター)

417. 自己治癒材料による超速硬コンクリートのひび割れ対策

◎福井拓也(ケミカル工事),水越陸視(神戸高専),

若杉三紀夫(ケミカル工事),神田利之,阿久根航

418. 細径異形ポリプロピレン短繊維によるセメントモルタルの自己治癒機能の評価

○武田宇浦(明石高専), 神津 遼,
石井晃太郎(大和紡績), 山本基由

419. 阿蘇 4 火砕流堆積物の建設材料への利用に関する基礎的研究

○福永隆之(九大), 田中祐佑,
山本大介(大分高専), 三浦優瑞葉

420. 石造文化財の保護方法の検討を目的としたセメント系材料を用いた人工岩石の試作

○麓 隆行(近畿大), 荘 旺璋(京大院),
脇谷草一郎(奈良文化財研究所)

[サステナブル材料]

10:30~12:00 <座長 水越陸視(神戸高専)>

421. 高炉スラグ微粉末ベースのアルカリ活性材料に関する基礎的検討

○山田 宏(大産大), 若杉三紀夫(ケミカル工事),
神田利之, 関 友則(住友大阪セメント),
安井賢太郎(鹿児島高専)

422. CO₂排出量を削減した高強度環境配慮コンクリートの開発

○松元淳一(大成建設), 堀口賢一, 木村利秀, 須貝文彦

423. 構造体コンクリートへの適用を指向した再生骨材コンクリートの性状

○船尾孝好(大阪兵庫生コンクリート工業組合),
庄野 功, 山崎順二(浅沼組),
鈴木好幸(安藤ハザマ), 白岩誠史

424. スラグ系細骨材の表乾状態判定試験方法の提案

○安田慎吾(大阪広域生コンクリート協同組合),
船尾孝好(大阪兵庫生コンクリート工業組合),
山崎順二(浅沼組)

425. ポルトランドセメントを用いない高強度コンクリートに用いる粉体および細骨材の検討

○佐々木 亘(三井住友建設), 坂本 遼,
小宮克仁, 松田 拓, 篠崎裕生

426. 環境配慮型コンクリート「BB+FA」の性状と実施工への適用

○山崎順二(浅沼組), 新田 稔, 荒木 朗,
船尾孝好(大阪兵庫生コンクリート工業組合)

オーガナイズドセッション12

(セメント・コンクリートへCO₂を固定させる材料の研究、技術開発)

[基調講演]

13:30~14:00 <座長 鶴田浩章(関西大)>

427. 革新的カーボンネガティブコンクリートの材料・施工技术及び品質評価技術の開発概要

取違 剛(鹿島建設)

[薬剤による固定促進]

14:00~14:45 <座長 新 大軌(島根大)>

428. 炭酸カリウム溶液を使用した小型壁試験体へのCO₂固定化技術

○林 俊斉(安藤ハザマ), 鈴木好幸,
荒木 朗(浅沼組), 山崎順二

429. 炭酸カリウム水溶液を使用した再生骨材へのCO₂固定技術の研究

○荒木 朗(浅沼組), 山崎順二,
林 俊斉(安藤ハザマ), 鈴木好幸

430. 炭酸カリウムを用いた高炉スラグ系アルカリ活性材料のCO₂固定量の評価

○福留和人(安藤ハザマ), 高木亮一,
鈴木好幸, 斎藤 豪(新潟大)

[再生微粉・骨材への固定]

15:00~15:45 <座長 麓 隆行(近畿大)>

431. 再生骨材にCO₂を固定化した骨材を用いたコンクリートの諸特性

○江口康平(竹中工務店), 奈良知幸,
辻大二郎, 小島正朗

432. CO₂固定前後の再生微粉と再生細骨材の性状について

◎門田浩史(竹中工務店), 外野圭太, 川尻 聡,
池尾陽作, 新 大軌(島根大)

433. 再生微粉に含まれるセメント水和物の炭酸化反応に及ぼす相対湿度の影響

◎高塚 稜(島根大), 吉田夏樹, 坂本 涉,
池尾陽作(竹中工務店), 門田浩史, 新 大軌(島根大)

[固定メカニズムの解明]

15:45~16:30 <座長 福留和人(安藤ハザマ)>

434. 強制炭酸化時の温度条件が炭酸化速度とCO₂固定量に及ぼす影響

○関 健吾(鹿島建設), 境 美緒, 向 俊成

山野泰明, 取達 剛

435. カーボンニュートラル実現に向けた CO₂ 固定型混和材の半乾式炭酸化に関する基礎的研究

◎浅野洋斗 (島根大), 吉田夏樹, 森泰一郎 (デンカ), 宇城将貴, 新大軌 (島根大)

436. CO₂削減・固定量最大化コンクリートの実現に向けたメカニズム解明の現状

○森泰一郎 (デンカ), 宇城将貴, 原 啓史

5月26日 (日) 第5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)

[接合・異方性材料]

9:30~10:30 <座長 松永久生 (九大)>

516. 異方性 SECT および SENB 試験片の応力拡大係数

◎河村竜仁 (長崎大院), 園部陽平, 案部雄一郎, 才本明秀

517. ファンデルワールス積層構造体の層間すべり強度の力学的評価実験法

平方寛之 (京大院), 松永 航, ◎大賀詩友

518. 接着強度が接着層厚さに依存しない突合せ継手試験片の検討

○小田和広 (大分大), 三原誠大 (大分大院), 井手一希, 堤 紀子 (大分大)

519. Effect of heat treatment on interfacial structure and joint strength in aluminum alloy/steel dissimilar metals joint thin plate produced by friction stir welding and rolling

◎ZHANG Nan (Nagaoka Univ. of Tec.), DO MinhDuc, MAEDA Towa, MIYASHITA Yukio, HORI Hisashi

[非破壊計測]

10:45~11:45 <座長 張 楠 (長岡技科大)>

520. X 線回折を用いた疲労損傷の非破壊計測技術の研究 その2 : 火 STBA24J1 を用いた検討

○杵渕雅男 (神戸製鋼所), 高嶋康人, 高奈弘行

521. チタン合金の曲げ振動における振幅変化を用いたき裂寸法推定手法の検討

○坂本惇司 (岡山大), 多田直哉, 上森 武

522. 温度ギャップ法による三次元貫通き裂の内部形状評価

に関する研究

◎堀川俊典 (滋賀県立大), 和泉遊以, 田邊裕貴

523. 熱弾性温度計測によるエポキシ樹脂の疲労損傷評価

◎田原 護 (神戸大), 辰巳大騎, 塩澤大輝, 小川裕樹, 阪上隆英

5月26日 (日) 第6会場

オーガナイズドセッション9

(材料・機械・構造物への信頼性工学の応用展開)

[社会インフラ/プラント構造]

8:30~9:45 <座長 井面仁志 (香川大)>

617. 機械学習に基づく回転機械の異常検知技術の開発

◎矢島峻雅 (立命館大院), 野村泰稔 (立命館大)

618. 深層学習に基づく点検車載カメラ映像からのコンクリート橋ひび割れ検出・進展評価

◎平野翔大 (立命館大院), 野村泰稔 (立命館大)

619. 深層学習および画像処理を用いた点検車載カメラ映像からの鋼橋腐食進展評価

◎谷本陽介 (立命館大), 尾崎奨斗 (立命館大院), 野村泰稔 (立命館大)

620. 漏洩磁束法を利用した非破壊検査機器によるプレテン桁の PC 鋼材破断の自動判定位置推定技術

○手嶋克智 (コニカミノルタ), 三輪国大, 児玉祥紘, 藤本悠星 (Kandaquantum), 内保光太郎, 岡崎慎一郎 (香川大)

621. 鉄筋コンクリート橋梁の自動復元設計技術に基づく構造安全性に対する信頼性評価

○岡崎慎一郎 (香川大), 車谷麻緒 (茨城大), 魚本健人 (土木新技術研究調査会)

[機械構造材料]

9:55~10:55 <座長 松田伸也 (香川大)>

622. 炭素繊維複合材料の小球衝突損傷解析に関する研究

◎竹田聖也 (電通大院), 上林 淳, 松村 隆 (電通大)

623. 仕上げ加工制御による表面特性予測技術のレーザーピーニングを施したステンレス鋼への適用性

○黒田雅利 (熊本大), 呉 雨澤, 江 康, 大原竜馬, 小林祐次 (新東工業), 木村優太

624. 静的強度特性値からの機械構造用炭素鋼の統計的 S-N 曲線推定における簡略手法と高精度化

○伊藤 勉 (富山県立大), 境田彰芳 (明石高専),
中村裕紀 (豊田高専), 松村 隆 (電通大),
酒井達雄 (立命館大)

625. 高強度鋼の超高サイクル疲労における内部き裂生成・
進展挙動に関する確率論的解釈

○中村裕紀 (豊田高専),
中川明義 (日立インダストリアルプロダクツ),
小熊規泰 (富山大), 堤成一郎 (阪大),
酒井達雄 (立命館大)

[材料および社会システム]

11:05~12:05 <座長 松村 隆 (電通大) >

626. セラミックスの強度と微小欠陥の関係に対する確率モ
デル

松田伸也 (香川大)

627. 銀含有量を変化させた錫合金リングの指なじみ変形に
関する信頼性評価

○小熊規泰 (富山大), 岸本悠里, 梅田泰輔 (能作), 能作克治

628. 人の避難信頼性向上のためのレジリエンス能力分析

◎西田有宇 (香川大院),
井面仁志 (香川大), 高橋亨輔

629. 航空機事故に対する避難シミュレーション再考

三好哲也 (阪南大)

[信頼性フォーラム]

13:00~16:10 <オーガナイザー 黒田雅利 (熊本大) >

[基調講演]

630. 激甚化・頻発化する自然災害への対応 ~災害レジリ
エンス (縮災) という考え方~

白木 渡 (香川大)

631. 熊本地震による熊本城石垣の被災と復旧状況及び課題

山尾敏孝 (熊本大)

632. 激甚化する自然災害と避難

北園芳人 (熊本大)

5月26日 (日)

第7会場

オーガナイズドセッション7

(生体・医療材料)

[生体・医療・福祉材料2]

9:00~10:15 <座長 水谷正義 (東北大) >

716. 応力集中の干渉度を表す特徴量の抽出および最適化手
法の開発

◎豊場亮太 (長岡技科大),

大塚雄市 (長岡技科大), 宮下幸雄

717. Auxetic 構造を有する白蓋カップの繰返し圧縮負荷に
おける変位および界面損傷の同時計測

◎SOLIS GARCIA JUAN PABLO (長岡技科大),

大塚雄市, 宮下幸雄

718. Molecular dynamics simulation for temperature
dependency in stress-assisted diffusion wear
behavior at the interface between Ti with HAp

◎PhamDinh Dat (長岡技科大), 大塚雄市, 宮下幸雄

719. Fretting fatigue damage evaluation at contact
interface between Ti6Al4V and transparent HAp using
multi-modal measurement

◎SOOKKUMNERD PHUTTHITA (長岡技科大),

大塚雄市, 宮下幸雄

720. 水溶性分子のみを用いてハイブリッド界面制御した
HAp/PLA 複合材料の力学特性評価

◎吉田巧弥 (金沢工大), 田中基嗣

[生体・医療・福祉材料3]

10:30~12:00 <座長 田中基嗣 (金沢工大) >

721. 層状水酸化マグネシウムナノ結晶分散液の合成と不織
布材料への応用

◎網本彩花 (阪公大), 徳留靖明, 井林秀太 (名工大),

小幡亜希子, 樽谷直紀 (広島大),

村田秀信 (阪公大), 中平 敦

722. 創傷被覆材のためのアルギン酸マイクロファイバー
ファブリックの開発

◎辰己諒香 (同志社大院), 山本規介,

山本浩司 (同志社大), 森田有亮

723. アパタイト形成能を有したゼラチン/DCPA マイクロ
ファイバースキャホールドの開発

◎林彩花 (同志社大院), 中川 脩,

山本浩司 (同志社大), 森田有亮

724. 多孔質ゼラチンマイクロファイバーを用いた新規ス
キャホールドの開発

◎石倉佑規 (同志社大院), 山本規介,

山本浩司 (同志社大), 森田有亮

725. マイクロバブル混合による高連通性ゼラチンスポンジ

の創製技術開発

◎大津和歌奈(同志社大院), 中川 脩,

山本浩司(同志社大), 森田有亮

726. 皮脂汚れに対するウルトラファインバブル(UFB)の効果に関する研究～化粧品成分に対する除去能力の検討～

◎中丸宏平(東北大), 水谷正義