第 37 回疲労シンポジウム

開催期日：2026 年 11 月 9 日(月)～11 日(水)

主　催　日本材料学会

協　賛　日本機械学会，日本鉄鋼協会，土木学会，日本建築学会，日本コンクリート工学会，日本複合材料学会，強化プラスチック協会，高分子学会，日本化学会，日本レオロジー学会，プラスチック成形加工学会，精密工学会，日本金属学会，日本鋼構造学会，日本塑性加工学会，日本船舶海洋工学会，溶接学会，日本溶接協会，日本高圧力学会，日本高圧力技術協会，日本材料科学会，日本非破壊検査協会，腐食防食学会，粉体工学会，粉体粉末冶金協会，自動車技術会，日本材料強度学会，日本セラミックス協会(予定)

会　場　シンフォニアテクノロジー響ホール伊勢
〒516-0037 三重県伊勢市岩渕 1 丁目 13-15
https://www.ise-kanbun.jp/

参加費　主催・協賛学協会会員：12,000 円，非会員：15,000 円，学生会員：5,000 円，学生非会員：6,000 円.

懇親会　11 月 9 日（月）18:00～20:00　伊勢シティホテル

講演論文集
講演原稿は PDF ファイルによる学会ホームページからのダウンロード形式で配布いたします.

その他
プログラム・原稿執筆要領は，疲労部門委員会のホームページ（https://fatigue.jsms.jp/）でもご覧いただけます.
講演用の PC は各自でご準備ください．講演は 20 分（発表 15 分，討論 5 分）です．各セッションは総合討論の時間（5 分）を含んでいます.

11 月 9 日(月)　　A・B 会場

開会の挨拶
12:55～13:00　植松 美彦（疲労部門委員会　委員長）

【特別講演①】
13:00～14:00　<座長　植松美彦（岐阜大）>
「疲労亀裂進展の下限界特性と破壊力学の適用限界」
青山学院大学名誉教授
小川 武史 氏

［セッション 1　疲労強度・欠陥・表面改質］
14:10～15:15　<座長　田中和人（同志社大）>

01. アルミ鋳造合金に含まれる最大欠陥サイズの予測と疲労強度評価
○野口 将人(豊田自動織機)，樋口 毅(豊田自動織機)
鈴木 智博(豊田自動織機)，田中 景樹(豊田自動織機)
加藤 晃(豊田自動織機)

02. 疲労によって FGA が形成される試験片特性の考察
○小熊 規泰(富山大)，田畑 智基(富山大)
増田 健一(富山大)

03. 圧縮残留応力の解放を考慮した表面改質材の疲労限度推定
―疲労に関する表面改質分科会 10 年間の歩み―
○菊池 将一(静岡大)，武末 翔吾(京都工繊大)
南部 紘一郎(立命大)，蓮沼 将太(青山学院大)
荒川 仁太(岡山大)，林 美佑(豊田高専)
中村 裕紀(豊田高専)，曙 紘之(広島大)

［セッション 2　構造部材・疲労評価］
15:25～16:30　<座長　鈴木 智博（豊田自動織機）>

04. 機械・構造物の損傷事例と評価：「AI-Note Book」の一試み
○堀川 武(前 龍谷大)

05. マイクロニードルピーニング法（MNP）を施した異材レーザ溶接継手の疲労強度解析
○長島伸夫(物材機構)，早川正夫(物材機構)
西川嗣彬(物材機構)，中西宣文(東京製鐵)
竹田亘佑(東京製鐵)

06. 鉄道車軸はめ合い部の疲労強度に及ぼすはめ合い形状の影響（第 2 報：応力集中の相互作用の影響）
○阪山 由衣子(日本製鉄)，加藤 孝憲(日本製鉄)
山本 三幸(大阪大)

11 月 10 日(火)　　A 会場

［セッション 3A　弾塑性・疲労き裂解析］
9:00～10:25　<座長　島村佳伸（静岡大）>

07. 繰返し弾塑性応答に基づく転動接触疲労寿命予測
○李友潔(大阪大)，婁 煜龍(大阪大)，松岡 京甫(コマツ)
長田 哲(コマツ)，堤 成一郎(大阪大)

08. Fatigue Crack Growth Model Integrating Stress-State-Dependent Constraint and Its Implementation in the Extended Finite Element Method (X-FEM)
○Garang Ajak Ezekiel Ayii(大阪大)
Seiichiro Tsutsumi(大阪大)

09. 鋼材の疲労亀裂進展挙動に及ぼす弾塑性変形履歴および累積損傷の影響
○桐生 泰輔(大阪大)，柴田 誉(住友重機械工業)
フィンカト リカルド(パドヴァ大)，堤 成一郎(大阪大)

10. 鋼材の疲労亀裂進展・停留挙動に及ぼす切欠きおよび応力比影響に関する弾塑性力学的検討
○桐生 泰輔(大阪大)，柴田 誉(住友重機械工業)
フィンカト リカルド(パドヴァ大)，堤 成一郎(大阪大)

［セッション 4A　溶接継手の疲労・解析］
10:35～12:00　<座長　杵渕雅男（神戸製鋼所）>

15. 自動多断面形状分析に基づく突合せおよび隅肉溶接継手の曲げ疲労性能評価
○野田 雄也(大阪大)，宮本 佳苗(コマツ)
田中 宏徳(コマツ)，堤 成一郎(大阪大)

16. 突合せ継手の溶接部形状と微小凹凸の影響を考慮した疲労性能評価
○柴山 颯良(大阪大)，野田 雄也(大阪大)
宮本 佳苗(コマツ)，田中 宏徳(コマツ)，堤 成一郎(大阪大)

17. 面外ガセット溶接継手の疲労亀裂進展寿命に関する XFEM 解析
○中村 源太(大阪大)，松本 理佐(京都大)
田中 颯人(大阪大)，堤 成一郎(大阪大)

18. 繰返し弾塑性 FEM 解析に基づく分割回し溶接継手の疲労性能評価 －溶接残留応力および角変形の影響－
○田中 颯人(大阪大)，管 韞文(JFE スチール)
小西 恭平(JFE スチール)，上月 渉平(JFE スチール)
堤 成一郎(大阪大)

【特別講演②】
13:00～14:00　<座長　小川武史（青山学院大）>
「疲労解析における最適疲労曲線の構築」
東京工業大学名誉教授
小林 英男 氏

［セッション 5A　微小き裂・環境影響］
14:20～15:25　<座長　清水 憲一（名城大）>

23. コールドスプレー積層造形によるステンレス鋼 SS304L の微細組織と疲労破壊機構
○王 益遜(東京科学大)，堤 成一郎(大阪大)
張 程(香港大)，陳 徳明(香港大)，木村 好里(東京科学大)

24. 硝酸による腐食誘起亀裂閉口に及ぼす載荷速度の影響
柴田 誉(住友重機械工業)，○西垣 駿(大阪大)
河野 拳也(大阪大)，堤 成一郎(大阪大)
25. 微小亀裂の高速進展挙動に関する弾塑性力学的考察　ー表面亀裂および切欠き効果についてー
○堤 成一郎(大阪大)，桐生 泰輔(大阪大)

[セッション 6A　疲労き裂進展・弾塑性挙動]
15:35～17:00　<座長　板谷 雅雄（東芝）>
29. 繰返し過大荷重下における弾塑性疲労亀裂進展挙動
○長田 雅之(IHI)，川田 樹(IHI)，高梨 正祐(IHI)
30. βチタン合金における疲労き裂進展と疲労変形組織
○吉中 奎貴(NIMS)，江村 聡(NIMS)
31. 極めて非比例な多軸負荷条件下における繰返し硬化評価試験法の開発
○竹田 憲生(日立製作所)，井上 剛志(日立製作所)
澤田 貴彦(日立製作所)
32. 損傷蓄積型疲労き裂進展が生じる材料の条件
○濱田 繁(九州大)，建部 啓太(九州大)，谷口 祐人(九州大)，
植木 翔平(熊本大)，近藤 俊之(九州大)

11 月 10 日(火)　　B 会場

[セッション 3B　表面改質・欠陥と疲労強度]
9:00～10:25　<座長　菊池将一（静岡大）>
11. アルマイト層の厚さと応力比が A6061-T6 の平面曲げ疲労特性に及ぼす影響
○森安 翼(京都工繊大)，武末 翔吾(京都工繊大)
森田 辰郎(京都工繊大)
12. 圧痕を導入したアルミ合金の疲労特性について
○篠木 雄斗(名城大)，松原 剛(名城大)
松下 陽亮(川崎重工業)，佐藤 貴一(川崎重工業)
13. Effect of electroplating/shot peening hybrid surface process on fatigue behavior of A6061-T6
○劉 禹辰 (岐阜大)，黄 清安(長庚大)
林 宥均(長庚大)，中村 裕紀(豊田高専)
林 美佑(豊田高専)，植松 美彦(岐阜大)
14. ピーニング処理後にアルマイト処理を施した A6061 合金の疲労特性
○政木 清孝(埼玉工大)，佐野 雄二(大阪大／分子研)
水田 好雄(大阪大)，玉置 悟司(大阪大)
小林 祐次(新東工業)

[セッション 4B　接合・複合材料の疲労]
10:35～12:00　<座長　武末 翔吾（京都工繊大）>
19. 対向カップ型試験片によるウレタン接着接合材の疲労強度評価
○浜 十志陽(広島大)，中丸 敏明(日産自動車)
佐藤 広介(日産自動車)，小川 裕樹(広島大)
曙 紘之(広島大)，菅田 淳(広島大)，小川 武史(青学大)
20. 赤外線サーモグラフィを用いた異材 FSW 接合継手の疲労き裂進展評価
○垣内 優真(広島大)，深堀 貢(広島大)
田中 耕二郎(マツダ)，小川 裕樹(広島大)
曙 紘之(広島大)，菅田 淳(広島大)
21. 海水環境下における接着接合部の疲労特性
○小熊 博幸(NIMS)，内藤 公喜(NIMS)，緑川 正敏(NIMS)
22. 三層構造を有する短繊維 GFRP の疲労き裂発生挙動
○稲波 蒼(名城大)，清水 憲一(名城大)
白井 純二(デンソー)，木村 啓二(デンソー)

[セッション 5B　極低温・水素環境疲労]
14:20～15:25　<座長　小熊 博幸（NIMS）>
26. 低温水素環境におけるオーステナイト系ステンレス鋼の疲労き裂進展特性
○福田 真菜(NIMS)，小野 嘉則(NIMS)，寺田 隼斗(NIMS)
小松 誠幸(NIMS)，和田 健太郎(NIMS)，早川 正夫(NIMS)
27. 中空試験片を用いた極低温・水素環境中での疲労特性評価
○和田 健太郎(NIMS)，小野 嘉則(NIMS)，
北村 公利(NIMS)，寺田 隼斗(NIMS)
福田 真菜(NIMS)，小松 誠幸(NIMS)
28. アルミニウム合金 A5083-O 材の液化水素環境下における高サイクル疲労特性
○小松 誠幸(NIMS)，小野 嘉則(NIMS)，寺田 隼斗(NIMS)
福田 真菜(NIMS)，和田 健太郎(NIMS)，早川 正夫(NIMS)

[セッション 6B　表面状態・疲労強度評価]
15:35～17:00　<座長　政木 清孝（埼玉工大）>
33. 表面改質で導入された圧縮残留応力の疲労過程における変化挙動の体系的解釈
○青木 智史(慶應大)，小茂鳥 潤(慶應大)
34. インデンテーション法を用いた表面改質層の応力ひずみ関係推定　-改質層が薄い場合の検討-
○蓮沼将太(青学大)，藤本佳歩(エア・ウォーターNV)
尾﨑徹(エア・ウォーターNV)
西川晃司(エア・ウォーターNV)，安永陽(青学大)
早瀬知行(青学大)
35. 表面仕上げが炭素鋼の疲労強度に及ぼす影響の確率論的評価
○髙梨 正祐(IHI)
36. 平滑・切欠試験片の疲労強度線図の統合を目的とするデータ処理の システム化とモジュール化に関する研究 ：回転楕円体状空窩／表面ドリル穴等の 3 次元切欠を含めての取扱い
○松野 博(崇城大)

11 月 11 日(水)　　A・B 会場

[セッション 7　き裂発生・進展と高サイクル疲労]
9:00～10:05　<座長　蓮沼将太（青山学院大）>
37. α-黄銅の結晶方位を考慮した微小疲労き裂進展特性の統一的評価法の検討
○荒川 仁太(岡山大)，小谷 優太(岡山大)
矢吹 涼(元岡山大)
38. ばね鋼の超高サイクルねじり疲労におけるせん断型亀裂の発生と進展に関する研究
○島村佳伸(静岡大)，中川健吾(静岡大)
藤井朋之(静岡大)，杵渕雅男(神戸製鋼所)
菊池将一(静岡大)
39. 遅延現象を伴う周期的疑似ランダム荷重下での疲労き裂進展挙動
○加藤 泰世(中日本自動車短大)

[セッション 8　材料・構造の疲労特性]
10:15～11:20　<座長　竹田 憲生（日立製作所）>
40. 長期腐食面を起点とする疲労特性に及ぼすうねりの影響
○誉田 登(龍谷大)，飯田 晋司(龍谷大)
萱森 陽一(日本製鉄)
41. Four-point bending fatigue properties of (TaMo)TiNbZr complex concentrated alloys designed for biomedical application
○ゲネック ベンジャミン(東京電機大)
Adrien Mourgout(Sorbonne Paris Nord 大)
Guy Dirras(Sorbonne Paris Nord 大)

42. 超高張力鋼板／アルミニウム合金ダイカスト SPR 接合部の
疲労特性
○森脇 秀幸(コベルコ科研)，宇都宮 正人(コベルコ科研)
塙 洋二(コベルコ科研)，濱田 猛(コベルコ科研)

【特別講演③】
11:30～12:30　<座長　曙紘之（広島大）>
「大阪大学(菊川先生，城野先生)流の研究スタイル」
広島大学名誉教授
菅田 淳 氏

閉会の挨拶
12:30～12:35　小茂鳥 潤（疲労部門委員会　前委員長）