

令和 2 年 6 月 11 日現在

機関番号：14401

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17H03489

研究課題名(和文)メゾ・マクロ繰返し弾塑性挙動を考慮したハイブリッド疲労寿命評価

研究課題名(英文)Hybrid Fatigue Life Assessment considering Meso- and Macro-scale Cyclic Plasticity Analysis

研究代表者

堤 成一郎 (Tsutsumi, Seiichiro)

大阪大学・接合科学研究所・准教授

研究者番号：70344702

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 12,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、疲労き裂の発生から伝播までの一連のメカニズムを解明し、溶接熱影響部を含む溶接構造体の疲労寿命を定量的に評価可能なシステムのプロトタイプを完成させた。具体的には、溶接構造用鋼材に対する繰返し載荷実験を実施し、詳細な材料挙動を取得するとともに、繰返し硬/軟化挙動を再現可能な「繰返し弾塑性構成式」を開発した。次に、開発モデルを用いた「疲労亀裂発生および伝播寿命評価システム」のプロトタイプを完成させた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

疲労に起因する損傷事例は数多く報告されており、そのうちの多くが溶接継手部に確認されている。そのため、これまでに鋼材および溶接継手の疲労寿命評価について数多くの有用な知見が示されている。しかし、溶接構造物の疲労に関する実験的検討では、一般にき裂の起点となる溶接止端部等の応力集中部は形状が複雑であり、溶接プロセスに伴い発生する残留応力も重畳することから各種影響因子を定量的に評価することは容易ではない。そこで本研究では、疲労損傷のメカニズムを反映した寿命評価手法を開発するものである。

研究成果の概要(英文)：It is considered that fatigue life can be divided into two separate contributions: the crack initiation life and crack propagation life. The purpose of this research is to propose a methodology for predicting fatigue crack initiation and propagation life of weld joint using an unconventional elasto-plasticity model called the FSS model. The FSS model is based on the Subloading Surface theory, which was enriched by including the elastic boundary and cyclic damage concepts for the description of strain softening behavior within macroscopically elastic stress state. The model was used to investigate the inelastic response of the material under different cyclic loading conditions. In this study, finite element analysis was conducted to assess the fatigue crack initiation life and subsequently propagation life by extending the assessment method for fatigue crack initiation life by considering a cyclic plasticity accumulation during fatigue loading.

研究分野：plasticity

キーワード：疲労 塑性 破壊 溶接 数値解析

1. 研究開始当初の背景

これまで疲労損傷事例が数多く報告されており、将来疲労損傷による被害の拡大が予測されていることから、疲労寿命評価技術に対する要求も高まっている。一方、き裂発生寿命については、これまでに数多くの実験的検討が行われてきたが、溶接部は一般に形状が複雑であり、加えて疲労き裂発生位置の局所的な残留応力や材料特性の取得が困難であること、また疲労試験自体のコストに関連する問題も重なることから、各要因を分離して議論するには限界があった。そこで、S-N 曲線を取得することで統計的な分析が進められてきたが、各継ぎ手に対する変動応力や過大荷重の影響など、実験的に全て検証するには膨大なコストを必要とすることから現実的ではなく、各種影響因子を加味した統一的な理解が進んでいるとは言い難い。また、数値解析的検討においては、材料を解析対象として、各種影響因子がき裂発生寿命に与える影響を検討した報告は数多くあるものの、実構造物を意識した溶接継手等への適用例は少なく、各種影響因子を切り分けた定量的評価には至っていない。

2. 研究の目的

有限要素法を用いて行われる数値シミュレーション技術の進歩は目覚ましく、適切な材料モデルを用いることで、実測が不可能な局所的・微視的領域での現象把握や設計の大きな手助けとなっている。これまでに(極)低サイクル疲労に限定されることなく、高サイクル疲労にも適用可能な繰返し弾塑性モデルを開発するとともに、溶接止端部近傍における局所的な弾塑性挙動を用いた疲労寿命評価手法の確立を目指してシステムの改良を行ってきた。本研究は、疲労き裂の発生から伝播までの一連のメカニズムを解明し、溶接熱影響部を含む溶接構造体の疲労寿命を定量的に評価可能なシステムのプロトタイプを完成させることを目的としている。

3. 研究の方法

(1) 溶接構造用鋼材に対する繰返し載荷実験を実施し、詳細な材料挙動を取得するとともに、繰返し硬/軟化挙動を再現可能な「繰返し弾塑性構成式」を開発した。

(2) 開発モデルを用いた「疲労亀裂発生および伝播寿命評価システム」のプロトタイプを完成させた。疲労き裂伝播寿命評価に関しては、伝播挙動を疲労き裂発生の連続挙動と予測する手法を提案し、CT 試験を対象に疲労き裂伝播速度評価を行い、予測精度を確認する。まず繰返し弾塑性 FEM 解析から得られる局所ひずみ応答および実験データベースに基づいた疲労き裂発生寿命評価式を用いて疲労き裂発生寿命を算出し、その間にき裂が Δa だけ伝播するとして da/dN を算出し、実験結果との比較により予測精度を検証した。

4. 研究成果

開発システムを用いた疲労き裂伝播速度評価を行い、予測精度を確認した。具体的には、繰返し弾塑性 FEM 解析から得られる局所ひずみ応答および実験データベースに基づいた疲労き裂発生寿命評価式を用いて疲労き裂発生寿命を算出し、その間にき裂が Δa だけ伝播するとして da/dN を算出した。

(1) 完全両振り一定振幅荷重条件下の繰返し応力ひずみ関係を再現可能な弾塑性モデルを提案

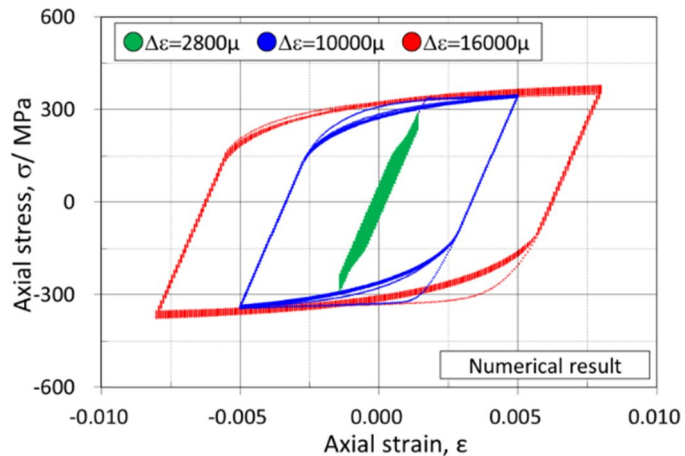


図1 モデルにより予測される SS 関係

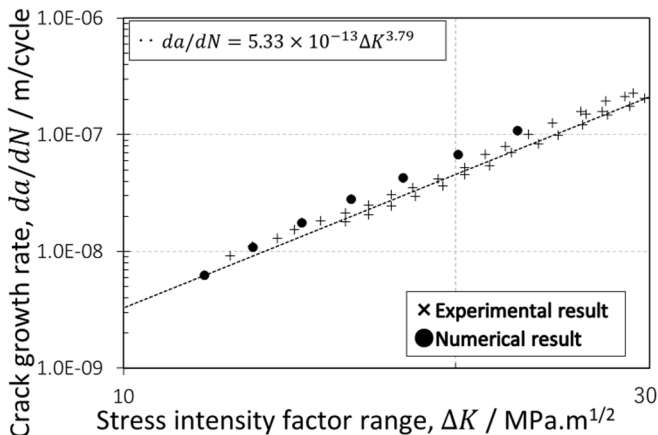


図2 モデルにより予測される疲労亀裂伝播速度

した。

(2) 完全両振り一定振幅荷重条件下の疲労試験結果より疲労寿命評価式を取得し、変換式を用いて SM490A 材の母材疲労き裂発生寿命評価式を提案した。また、200 万回疲労強度と平均応力との関係を定式化し、疲労き裂発生寿命評価式に取り入れることで、平均応力の影響を考慮した疲労き裂発生寿命評価式を提案した。

(3) SM490A 材 CT 試験を対象に疲労き裂伝播挙動評価を行ったところ、き裂長さが短いときは比較的良好な予測精度を得た一方、き裂長さが長くなるにつれて最大で 22%安全側の結果となった(図 2)。

(4) 非荷重伝達型溶接十字継手を対象に、疲労き裂伝播を疲労き裂発生の連続挙動をして疲労寿命評価を行った。き裂長さ $a=1\text{mm}$ において高応力側では比較的良好な予測精度得た一方、低応力側ではやや長めの予測結果となった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計95件（うち査読付論文 51件 / うち国際共著 8件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Romero-Hdz Jesus, Saha Baidya Nath, Tstutsumi Seiichiro, Fincato Riccardo	4. 巻 91
2. 論文標題 Incorporating domain knowledge into reinforcement learning to expedite welding sequence optimization	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Engineering Applications of Artificial Intelligence	6. 最初と最後の頁 103612 ~ 103612
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.engappai.2020.103612	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する
1. 著者名 Gadallah Ramy, Tsutsumi Seiichiro, Tanaka Satoyuki, Osawa Naoki	4. 巻 71
2. 論文標題 Accurate evaluation of fracture parameters for a surface-cracked tubular T-joint taking welding residual stress into account	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Marine Structures	6. 最初と最後の頁 102733 ~ 102733
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.marstruc.2020.102733	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 TSUTSUMI Seiichiro, SHIBATA Homare, FINCATO Riccardo	4. 巻 75
2. 論文標題 EFFECT OF LOCAL MATERIALS AND GEOMETRIES OF WELD JOINT ROOT ON FATIGUE CRACK INITIATION AND PROPAGATION LIFE	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. A2 (Applied Mechanics (AM))	6. 最初と最後の頁 I_467 ~ I_476
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2208/jscejam.75.2_I_467	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Fincato Riccardo, Tsutsumi Seiichiro, Sakai Tatsuo, Terada Kenjiro	4. 巻 134
2. 論文標題 3D crystal plasticity analyses on the role of hard/soft inclusions in the local slip formation	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Journal of Fatigue	6. 最初と最後の頁 105518 ~ 105518
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ijfatigue.2020.105518	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 TSUTSUMI Seiichiro, NAGAHAMA Hirokazu, FINCATO Riccardo	4. 巻 75
2. 論文標題 FATIGUE CRACK INITIATION AND PROPAGATION LIFE OF STEELS PREDICTED BY LOCAL ELASTOPLASTICITY RESPONSE	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. A2 (Applied Mechanics (AM))	6. 最初と最後の頁 I_445 ~ I_453
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://doi.org/10.2208/jscejam.75.2_I_445	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 松崎 拓也, 村川 英一, 麻 寧緒, 堤 成一郎, 平岡 和雄, 大沢 直樹, 岡田 公一, 谷野 忠一, 志賀 千晃, 矢島 浩	4. 巻 40
2. 論文標題 低変態温度溶接材料を用いた伸長ビード溶接による疲労寿命延伸効果に関する一考察	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 圧力技術	6. 最初と最後の頁 185-195
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Luo Yuxiao, Ma Renle, Tsutsumi Seiichiro	4. 巻 13
2. 論文標題 Parametric Formulae for Elastic Stress Concentration Factor at the Weld Toe of Distorted Butt-Welded Joints	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Materials	6. 最初と最後の頁 169 ~ 169
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://doi.org/10.3390/ma13010169	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 玉利 仁, 石川 敏之, 廣畑 幹人, 堤 成一郎	4. 巻 27
2. 論文標題 樹脂充填によるソールプレートの溶接ルート部の疲労強度向上効果	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 鋼構造年次論文報告集	6. 最初と最後の頁 749-758
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 NAKAGOMI Tadao, KANEKO Hirofumi, TSUTSUMI Seiichiro, HORIBA Ryosuke, KASUGA Tomoya	4. 巻 37
2. 論文標題 EXPERIMENTAL STUDY ON DEFORMATION CAPACITY OF FIELD WELDING BEAM TO COLUMN JOINT WITH DIFFERENT BEAM END DETAILS	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 QUARTERLY JOURNAL OF THE JAPAN WELDING SOCIETY	6. 最初と最後の頁 162 ~ 172
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://doi.org/10.2207/qjws.37.162	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 OHTA Takahiro, TSUTSUMI Seiichiro, MA Ninshu	4. 巻 60
2. 論文標題 Numerical Analysis of Shot Peening with Incident Angle	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of the Japan Society for Technology of Plasticity	6. 最初と最後の頁 256 ~ 261
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.9773/sosei.60.256	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Fincato Riccardo, Tsutsumi Seiichiro	4. 巻 18
2. 論文標題 Coupled damage-viscoplasticity model for metals under cyclic loading conditions	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Procedia Structural Integrity	6. 最初と最後の頁 75 ~ 85
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://doi.org/10.1016/j.prostr.2019.08.141	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Bahador Abdollah, Umeda Junko, Tsutsumi Seiichiro, Hamzah Esah, Yusof Farazila, Fujii Hidetoshi, Kondoh Katsuyoshi	4. 巻 767
2. 論文標題 Asymmetric local strain, microstructure and superelasticity of friction stir welded Nitinol alloy	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 138344 ~ 138344
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://doi.org/10.1016/j.msea.2019.138344	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Gadallah Ramy, Tsutsumi Seiichiro	4. 巻 104
2. 論文標題 Critical investigation on the effect of steel strength on fatigue crack growth retardation including a single tensile overload	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Theoretical and Applied Fracture Mechanics	6. 最初と最後の頁 102326 ~ 102326
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://doi.org/10.1016/j.tafmec.2019.102326	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yoshida Kotaro, Wakamatsu Hidefumi, Morinaga Eiji, Arai Eiji, Tsutsumi Seiichiro, Kubo Takahiro	4. 巻 32
2. 論文標題 Pattern Shape Optimization of a Two Piece Brassiere Cup to Improve Its Design Efficiency	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Transactions of the Institute of Systems, Control and Information Engineers	6. 最初と最後の頁 192 ~ 202
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5687/iscie.32.192	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 KIRIYAMA Takafumi, KAMADA Toshiro, TSUTSUMI Seiichiro, TERASAWA Koki, HATTORI Shinichi, KARUKAYA Koichi, SUZUKI Syota	4. 巻 75
2. 論文標題 STUDY ON THE ESTIMATING METHOD FOR GROUND ANCHORS' TENSION FOCUSING THE DISTRIBUTION OF SURFACE STRESS ON THE BEARING PLATE	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. E2 (Materials and Concrete Structures)	6. 最初と最後の頁 95 ~ 105
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://doi.org/10.2208/jscejmcs.75.95	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中込 忠男、金子 洋文、堤 成一郎、金崎 信太郎、岸 耕左	4. 巻 25
2. 論文標題 現場溶接において肉盛溶接を施したスラップディテールが破壊及び変形能力に与える影響に関する実験的研究	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 鋼構造論文集	6. 最初と最後の頁 100_29 ~ 100_41
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11273/jssc.25.100_29	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tsutsumi S., Fincato R., Momii H.	4. 巻 230
2. 論文標題 Effect of tangential plasticity on structural response under non-proportional cyclic loading	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Acta Mechanica	6. 最初と最後の頁 2425 ~ 2446
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://doi.org/10.1007/s00707-019-02398-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tsutsumi S., Fincato R.	4. 巻 165
2. 論文標題 Cyclic plasticity model for fatigue with softening behaviour below macroscopic yielding	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materials & Design	6. 最初と最後の頁 107573 ~ 107573
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://doi.org/10.1016/j.matdes.2018.107573	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Gadallah Ramy, Tsutsumi Seiichiro, Osawa Naoki	4. 巻 74
2. 論文標題 Numerical investigation on the influence of tensile overload on fatigue life using the interaction integral method	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. A2 (Applied Mechanics (AM))	6. 最初と最後の頁 I_137 ~ I_146
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://doi.org/10.2208/jscejam.74.I_137	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Seiichiro TSUTSUMI, Yuki KIYOKAWA, FINCATO Riccardo, OGINO Yosuke, HIRATA Yoshinori, ASAI Satoru	4. 巻 74
2. 論文標題 ASSEEMENT OF FATIGUE CRACK INITIATION LIFE OF JOINTS BY USING WELD POOR AND CYCLIC PLASTICITY ANALYSIS	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. A2 (Applied Mechanics (AM))	6. 最初と最後の頁 I_337 ~ I_347
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://doi.org/10.2208/jscejam.74.I_337	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Fincato Riccardo, Tsutsumi Seiichiro, Momii Hideto	4. 巻 13
2. 論文標題 Ductile damage evolution law for proportional and non-proportional loading conditions	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Frattura ed Integrit? Strutturale	6. 最初と最後の頁 231 ~ 246
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://doi.org/10.3221/IGF-ESIS.47.18	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Y.X. Luo, R.L. Ma, M.J. He, R. Fincato, S. Tsutsumi	4. 巻 -
2. 論文標題 Experimental Research and Parametric Study on the Fatigue Performance of Slotted Tubular Connection Based on the Effective Notch Stress Approach	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proc. of 16th East Asia-Pacific Conference on Structural Engineering & Construction (EASEC16)	6. 最初と最後の頁 1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kasumi MORITA, Masashi MOURI, Seiichiro TSUTSUMI, Riccardo FINCATO	4. 巻 -
2. 論文標題 FATIGUE LIFE PREDICTION METHOD FOR NON-LOAD CARRYING FILLET JOINTS USING AN UNCONVENTIONAL ELASTO-PLASTICITY MODEL	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The 72nd IIW Annual Assembly & International Conference	6. 最初と最後の頁 XIII-2812-19
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Riccardo FINCATO, Seiichiro TSUTSUMI, Tatsuo SAKAI, Kenjiro TERADA	4. 巻 -
2. 論文標題 Influence of hard and soft inclusions inside a ferritic matrix	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proc. 12th international conference on multiaxial fatigue and fracture	6. 最初と最後の頁 1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Riccardo FINCATO, Seiichiro TSUTSUMI	4. 巻 -
2. 論文標題 Coupled damage-viscoplasticity model for metals under cyclic loading conditions	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proc. 25th International Conference on Fracture and Structural Integrity	6. 最初と最後の頁 1-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大門 岳, 堤 成一郎, FINCATO Riccardo	4. 巻 -
2. 論文標題 継手疲労強度に及ぼす板厚影響に関する数値解析的検討	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 溶接構造シンポジウム2019講演論文集	6. 最初と最後の頁 90-93
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 清川 裕樹, 堤 成一郎, リカルド フィンカト	4. 巻 -
2. 論文標題 加速型疲労SSモデルによる繰返し軟化挙動と疲労き裂発生寿命の予測	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 溶接構造シンポジウム2019講演論文集	6. 最初と最後の頁 86-89
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 堤 成一郎, 柴田 誉, Riccardo Fincato, 曙 紘之, 山本 元道	4. 巻 -
2. 論文標題 ホットワイヤ・レーザ溶接法による高張力鋼板重ねすみ肉継手の疲労性能評価	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 溶接構造シンポジウム2019講演論文集	6. 最初と最後の頁 371-375
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 堤 成一郎, 長濱 啓和, FINCATO Riccardo	4. 巻 -
2. 論文標題 水素影響を考慮した疲労き裂発生伝播寿命評価手法の開発	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 溶接構造シンポジウム2019講演論文集	6. 最初と最後の頁 112-116
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石橋 奏, 新宅 勇一, 寺田 賢二郎, 堤 成一郎	4. 巻 -
2. 論文標題 水素濃度に対する破壊靱性地の依存性およびへき開破壊を考慮したき裂進展解析	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 溶接構造シンポジウム2019講演論文集	6. 最初と最後の頁 98-101
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 栗原 康行, 崎野 良比呂, 堤 成一郎	4. 巻 -
2. 論文標題 母材打撃ハンマーピーニングが高張力鋼溶接部の残留応力と疲労強度に及ぼす影響	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 溶接構造シンポジウム2019講演論文集	6. 最初と最後の頁 282-286
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 高田 耕庸, 堤 成一郎, Fincato Riccardo, 小川 正樹	4. 巻 -
2. 論文標題 裏当て金付突合せ溶接継手の疲労性能支配因子の解明	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 溶接構造シンポジウム2019講演論文集	6. 最初と最後の頁 270-274
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 副島 克哉, 新宅 勇一, 堤 成一郎, 寺田 賢二郎	4. 巻 24
2. 論文標題 疲労損傷を考慮した結合力を埋め込んだ複合硬化弾塑性構成則の提案	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 計算工学講演会論文集	6. 最初と最後の頁 1-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 福間 信也, 崎野 良比呂, 松本 直幸, 猪瀬 幸太郎, 堤 成一郎	4. 巻 42
2. 論文標題 高張力鋼H-SA700へのレーザーおよびレーザー/アークハイブリッド溶接の適用(その5)レーザー/アークハイブリッド溶接された突合せ溶接部の疲労試験結果	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本建築学会中国支部研究報告集	6. 最初と最後の頁 247-250
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石橋 奏, 新宅 勇一, 堤 成一郎, 寺田 賢二郎	4. 巻 24
2. 論文標題 へき開破壊の異方性挙動を考慮した水素脆性き裂の進展解析	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 計算工学講演会論文集	6. 最初と最後の頁 1-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 森田 花清, 毛利 雅志, 堤 成一郎, FINCATO Riccardo	4. 巻 24
2. 論文標題 溶接十字継手の疲労き裂発生寿命評価手法の検討	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 計算工学講演会論文集	6. 最初と最後の頁 1-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中込忠男, 金子洋文, 堤成一郎, 金崎信太郎, 岸耕左	4. 巻 25
2. 論文標題 現場溶接において肉盛溶接を施したスカラップディテールが破壊及び変形能力に与える影響に関する実験的研究	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 鋼構造論文集	6. 最初と最後の頁 29-41
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 S.Tsutsumi, R.Fincato, H.Momii	4. 巻 -
2. 論文標題 Effect of tangential plasticity on structural response under non-proportional cyclic loading	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Acta Mechanica	6. 最初と最後の頁 1-22
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00707-019-02398-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 S.Tsutsumi, R.Fincato	4. 巻 165
2. 論文標題 Cyclic plasticity model for fatigue with softening behaviour below macroscopic yielding	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materials & Design	6. 最初と最後の頁 107573
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matdes.2018.107573	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ramy Gadallah, Seiichiro Tsutsumi, Naoki Osawa	4. 巻 74
2. 論文標題 Numerical investigation on the influence of tensile overload on fatigue life using the interaction integral method	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 土木学会論文集A2 (応用力学)	6. 最初と最後の頁 I_137-I_146
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2208/jscejam.74.I_137	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 堤成一郎, 清川裕樹, Fincato Riccardo, 荻野陽輔, 平田好則, 浅井 知	4. 巻 74
2. 論文標題 溶融池形成および繰返し弾塑性解析を活用した継手の疲労き裂発生寿命評価	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 土木学会論文集A2 (応用力学)	6. 最初と最後の頁 I_337-I_347
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2208/jscejam.74.I_337	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 R.Fincato, S.Tsutsumi, H.Momii	4. 巻 47
2. 論文標題 Ductile damage evolution law for proportional and non-proportional loading conditions	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Fracture and Structural Integrity	6. 最初と最後の頁 231-246
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3221/IGF-ESIS.47.18	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 R.Fincato, S.Tsutsumi	4. 巻 160
2. 論文標題 Numerical modeling of the evolution of ductile damage under proportional and non-proportional loading	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 International Journal of Solids and Structures	6. 最初と最後の頁 247-264
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ijsoistr.2018.10.028	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 崎野良比呂, 松本直幸, 猪瀬幸太郎, 信木 関, 堤 成一郎	4. 巻 25
2. 論文標題 レーザー溶接の建築構造用高強度鋼H-SA700への適用に関する基礎的検討	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 鋼構造論文集	6. 最初と最後の頁 23-30
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 崎野良比呂, 栗原康行, 堤 成一郎	4. 巻 36
2. 論文標題 母材打撃ハンマーピーニングの高張力鋼への適用	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 溶接学会論文集	6. 最初と最後の頁 206-211
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2207/qjws.36.206	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Murshid Imam, Yufeng Sun, Hidetoshi Fujii, Ninshu MA, Seiichiro Tsutsumi, Shuja Ahmed, Viswanath Chintapenta, Hidekazu Murakawa	4. 巻 99
2. 論文標題 Deformation characteristics and microstructural evolution in friction stir welding of thick 5083 aluminum alloy	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The International Journal of Advanced Manufacturing Technology	6. 最初と最後の頁 663-681
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00170-018-2521-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 平出隆志, 伊木聡, 半田恒久, 田川哲哉, 池田倫正, 森田花清, フィンカト リカルド, 堤 成一郎	4. 巻 36
2. 論文標題 溶接継手疲労寿命に及ぼす熱影響部の繰返し負荷下の材料挙動の影響	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 溶接学会論文集	6. 最初と最後の頁 145-151
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2207/qjws.36.145	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Terumasa Kawashima, Tomokazu Sano, Akio Hirose, Seiichiro Tsutsumi, Kiyotaka Masaki, Kazuto Arakawa, Hisashi Hori	4. 巻 262
2. 論文標題 Femtosecond Laser Peening of Friction Stir Welded 7075-T73 Aluminum Alloys	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Materials Processing Technology	6. 最初と最後の頁 111-122
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmatprotec.2018.06.022	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ramy Gadallah, Naoki Osawa, Satoyuki Tanaka, Seiichiro Tsutsumi	4. 巻 197
2. 論文標題 A novel approach to evaluate mixed-mode SIFs for a through-thickness crack in a welding residual stress field using an effective welding simulation method	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Engineering Fracture Mechanics	6. 最初と最後の頁 48-65
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.engfracmech.2018.04.040	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 M. Roh, H. Nishikawa, S. Tsutsumi, N. Nishiwaki, K. Ito, K. Ishikawa, A. Katsuya, N. Kamada, M. Saito	4. 巻 29
2. 論文標題 Low Temperature Bonding with High Shear Strength Using Micro-Sized Ag Particle Paste for Power Electronic Packaging	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Materials Science: Materials in Electronics	6. 最初と最後の頁 3800-3807
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10854-017-8315-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 新宅勇一, 寺田賢二郎, 堤成一郎	4. 巻 23
2. 論文標題 材料剛性の低下からき裂の進展までをシームレスに接続した解析手法の検討	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 計算工学講演会論文集	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 副島克哉, 新宅勇一, 堤成一郎, 寺田賢二	4. 巻 23
2. 論文標題 複合硬化弾塑性モデルを用いた構造用鋼材の損傷評価と載荷パターン・応力三軸度が及ぼす影響	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 計算工学講演会論文集	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 岡田公一, 大沢直樹, 麻 寧緒, 堤 成一郎, 村川英一, 平岡和雄, 松崎拓也, 志賀千晃, 矢島 浩	4. 巻 26
2. 論文標題 低変態温度溶接材料による疲労寿命延伸効果と溶接金属の破壊靱性に関する一考察	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本船舶海洋工学会講演会論文集	6. 最初と最後の頁 245-249
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 堤成一郎, フィンカト リカルド	4. 巻 23
2. 論文標題 溶接構造用鋼の延性破壊挙動に対する応力三軸度とLode角の影響	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 計算工学	6. 最初と最後の頁 17-20
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 堤 成一郎	4. 巻 56
2. 論文標題 DIC法による溶接継手の局所変形計測	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 軽金属溶接	6. 最初と最後の頁 22-27
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Abdollah Bahador, Esah Hamzah, Katsuyoshi Kondoh, Seiichiro Tsutsumi, Junko Umeda, Tuty Asma Abu Bakar, Farazila Yusof	4. 巻 59
2. 論文標題 Heat-Conduction-Type and Keyhole-Type Laser Welding of Ti-Ni Shape-Memory Alloys Processed by Spark-Plasma Sintering	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 835-842
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) -	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Riccardo Fincato, Seiichiro Tsutsumi	4. 巻 -
2. 論文標題 A numerical study of the return mapping application for the subloading surface model	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Engineering Computations	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) -	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Ramy Gadallah, Naoki Osawa, Satoyuki Tanaka, Seiichiro Tsutsumi	4. 巻 89
2. 論文標題 Critical investigation on the influence of welding heat input and welding residual stress on stress intensity factor and fatigue crack propagation	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Engineering Failure Analysis	6. 最初と最後の頁 200-221
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) -	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Roh Myong-Hoon, Nishikawa Hiroshi, Tsutsumi Seiichiro, Nishiwaki Naruhiko, Ito Keiichi, Ishikawa Koji, Katsuya Akihiro, Kamada Nobuo, Saito Mutsuo	4. 巻 29
2. 論文標題 Low temperature bonding with high shear strength using micro-sized Ag particle paste for power electronic packaging	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Materials Science: Materials in Electronics	6. 最初と最後の頁 3800 ~ 3807
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10854-017-8315-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Fincato Riccardo, Tsutsumi Seiichiro	4. 巻 35
2. 論文標題 Effect of the stress triaxiality and Lode angle on the ductile damage evolution	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 溶接学会論文集	6. 最初と最後の頁 185s ~ 189s
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2207/qjaws.35.185s	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tsutsumi Seiichiro, Kitamura Takuya, Fincato Riccardo	4. 巻 35
2. 論文標題 Local Elasto-plasticity Behavior of HT780 Butt Welded Joint Analyzed by Digital Image Correlation Technique	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 溶接学会論文集	6. 最初と最後の頁 181s ~ 184s
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2207/qjws.35.181s	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 堤 成一郎, 植田 一史, Riccardo Fincato	4. 巻 64A
2. 論文標題 ピーニングにより導入された残留応力の疲労荷重による緩和挙動	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 構造工学論文集	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) -	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Shintaku Yuichi, Terada Kenjiro, Tsutsumi Seiichiro	4. 巻 35
2. 論文標題 Anisotropic Damage Constitutive Law for Cleavage Failure in Crystalline Grain by Cohesive Zone Model	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 溶接学会論文集	6. 最初と最後の頁 165s ~ 168s
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2207/qjws.35.165s	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tsutsumi Seiichiro, Ueda Kazushi, Fincato Riccardo, Sano Tomokazu	4. 巻 35
2. 論文標題 Dynamic Thermo-Elasto-Plasticity FE Analysis on Nano- and Femto-second Laser Shock Peenings for a Ferrite Material	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 溶接学会論文集	6. 最初と最後の頁 151s ~ 154s
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2207/qjws.35.151s	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tsutsumi Seiichiro, Nagao Ryota, Fincato Riccardo, Ishikawa Toshiyuki, Matsumoto Risa	4. 巻 35
2. 論文標題 Numerical and Experimental Study on Fatigue Life Extension of U-rib Steel Structure by Hammer Peening	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 溶接学会論文集	6. 最初と最後の頁 169s ~ 172s
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2207/qjws.35.169s	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Fincato R., Tsutsumi S.	4. 巻 113
2. 論文標題 A return mapping algorithm for elastoplastic and ductile damage constitutive equations using the subloading surface method	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 International Journal for Numerical Methods in Engineering	6. 最初と最後の頁 1729 ~ 1754
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/nme.5718	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中込 忠男, 金子 洋文, 堤 成一郎, 増田 開, 巻島 淳, 堀場 亮佑	4. 巻 82
2. 論文標題 現場溶接型梁端仕口ディテールが先組みビルトH梁を用いた柱梁溶接接合部の変形能力に及ぼす影響に関する実験的研究	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本建築学会構造系論文集	6. 最初と最後の頁 1497 ~ 1506
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3130/aijs.82.1497	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Fincato R., Tsutsumi S.	4. 巻 228
2. 論文標題 Closest-point projection method for the extended subloading surface model	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Acta Mechanica	6. 最初と最後の頁 4213 ~ 4233
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00707-017-1926-0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Huang Hui、Tsutsumi Seiichiro、Wang Jiandong、Li Liqun、Murakawa Hidekazu	4. 巻 135
2. 論文標題 High performance computation of residual stress and distortion in laser welded 301L stainless sheets	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Finite Elements in Analysis and Design	6. 最初と最後の頁 1~10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.finel.2017.07.004	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Roh Myong-Hoon、Nishikawa Hiroshi、Tsutsumi Seiichiro、Nishiwaki Naruhiko、Ito Keiichi、Ishikawa Koji、Katsuya Akihiro、Kamada Nobuo、Saito Mutsuo	4. 巻 28
2. 論文標題 Effect of temperature and substrate on shear strength of the joints formed by sintering of micro-sized Ag particle paste without pressure	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Materials Science: Materials in Electronics	6. 最初と最後の頁 7292~7301
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10854-017-6414-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Fincato R.、Tsutsumi S.	4. 巻 55
2. 論文標題 Numerical study of a welded plate instability using the subloading surface model	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Marine Structures	6. 最初と最後の頁 104~120
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.marstruc.2017.05.001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Seiichiro TSUTSUMI、Takuya KITAMURA、Riccardo FINCATO	4. 巻 -
2. 論文標題 A cyclic plasticity model for carbon steels considering stress triaxiality and Lode angle effect	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 31st Asian-Pacific Technical Exchange and Advisory Meeting on Marine Structures	6. 最初と最後の頁 1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Riccardo FINCATO, Seiichiro TSUTSUMI	4. 巻 -
2. 論文標題 Effect of the loading path on the ductile damage evolution	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 31st Asian-Pacific Technical Exchange and Advisory Meeting on Marine Structures	6. 最初と最後の頁 1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Seiichiro TSUTSUMI, Ryota NAGAO, Kazushi UEDA, Riccardo FINCATO	4. 巻 -
2. 論文標題 Numerical and experimental investigation on fatigue life extension mechanism of weld joint by hammer peening	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 31st Asian-Pacific Technical Exchange and Advisory Meeting on Marine Structures	6. 最初と最後の頁 1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Seiichiro TSUTSUMI, Moe SANNO, Riccardo FINCATO	4. 巻 -
2. 論文標題 Prediction of fatigue crack initiation life of aluminum alloy joints using cyclic elasto-plasticity FEM analysis	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 31st Asian-Pacific Technical Exchange and Advisory Meeting on Marine Structures	6. 最初と最後の頁 1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Takashi Hiraide, Satoshi Igi, Tetsuya Tagawa, Rinsei Ikeda, Seiichiro Tsutsumi	4. 巻 -
2. 論文標題 Simulation of fatigue crack initiation in heat affected zone microstructure using crystal-plasticity finite element method	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The Seventh International Conference on Very High Cycle Fatigue	6. 最初と最後の頁 1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 T. Sakai, R. Fincato, S. Tsutsumi, M. Sano, D. S. Paolino, T. Miyoshi, N. Oguma, A. Nakagawa	4. 巻 -
2. 論文標題 FEM Analyses of Stress Distributions around Inclusions at Interior Crack Initiation Site in Very High Cycle Fatigue	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The Seventh International Conference on Very High Cycle Fatigue	6. 最初と最後の頁 181-186
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 T. Sakai, N. Oguma, A. Nakagawa, S. Tsutsumi, O. Naimark, M. Bannikov	4. 巻 -
2. 論文標題 Formation Mechanism of Fine Granular Area (FGA) around Interior Inclusion at Crack Initiation Site in Very High Cycle Fatigue	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The Seventh International Conference on Very High Cycle Fatigue	6. 最初と最後の頁 57-62
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 長田 大, 崎野 良比呂, 松本 慎也, 堤 成一郎	4. 巻 -
2. 論文標題 動画解析によるひずみ分布計測の高張力鋼溶接部の引張試験への適用	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本建築学会中国支部研究報告集	6. 最初と最後の頁 217-220
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Riccardo Fincato, 堤 成一郎	4. 巻 -
2. 論文標題 Ductile Damage Evolution of Aluminum Alloy under Proportional and Non-proportional Cyclic Loadings	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 溶接構造シンポジウム	6. 最初と最後の頁 273-280
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 堤 成一郎, 長尾 涼太, フィンカト リカルド, 植田 一史	4. 巻 -
2. 論文標題 HFMI処理された面外ガセット継手の疲労寿命延伸効果	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 溶接構造シンポジウム	6. 最初と最後の頁 223-227
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Romero-Hdz Jesus, 堤 成一郎, リカルド フィンカト, Saha Baidya	4. 巻 -
2. 論文標題 Influence of welding sequence on residual stress and deformation pattern using conventional and LTT wires	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 溶接構造シンポジウム	6. 最初と最後の頁 435-443
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Romero-Hdz Jesus, Saha Baidya, 堤 成一郎, Fincato Riccardo	4. 巻 -
2. 論文標題 Statistical Validation of Thermo-Mechanical Model for Welding Deformation through 3D Optical Scanner	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 溶接構造シンポジウム	6. 最初と最後の頁 193-201
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 北村 拓也, 堤 成一郎, フィンカト リカルド	4. 巻 -
2. 論文標題 応力三軸度およびロード角に依存する溶接構造用SM490鋼の延性破壊特性に関する実験および解析的検討	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 溶接構造シンポジウム	6. 最初と最後の頁 289-293
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 平野 雄一, 松本 理佐, 堤 成一郎, 服部 篤史, 河野 広隆	4. 巻 -
2. 論文標題 局所加熱と荷重負荷による疲労強度向上に関する解析的検討	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 溶接構造シンポジウム	6. 最初と最後の頁 269-272
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 堤 成一郎, 佐野 萌, フィンカト リカルド	4. 巻 -
2. 論文標題 繰返し弾塑性解析によるアルミニウム合金継手の疲労き裂発生寿命評価	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 溶接構造シンポジウム	6. 最初と最後の頁 219-222
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 長尾 涼太, 堤 成一郎, フィンカト リカルド, 大山 知信	4. 巻 -
2. 論文標題 繰返し弾塑性問題に対する大規模有限要素解析数値演算処理効率の検証	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 溶接構造シンポジウム	6. 最初と最後の頁 117-120
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 初井 秀斗, 堤 成一郎, フィンカト リカルド	4. 巻 -
2. 論文標題 鋼製橋脚の2軸漸増繰返し大変形挙動に及ぼす接線塑性の影響	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 溶接構造シンポジウム	6. 最初と最後の頁 281-287
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 堤 成一郎, 長尾 涼太, 大田 元希, フィンカト リカルド, 白土 透, 猪原 正義, 今井 達也, 森長 謙太, 下田 太一郎	4. 巻 -
2. 論文標題 十字継手の疲労強度に及ぼす付加溶接の影響に関する数値解析的検討	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 溶接構造シンポジウム	6. 最初と最後の頁 229-233
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 堤 成一郎, 北村 拓也, フィンカト リカルド, 荻野 陽輔, 平田 好則, 浅井 知	4. 巻 -
2. 論文標題 付加溶接による疲労寿命延伸効果に関する数値解析的検討	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 溶接構造シンポジウム	6. 最初と最後の頁 235-239
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 平出 隆志, 半田 恒久, 田川 哲哉, 池田 倫正, 堤 成一郎	4. 巻 -
2. 論文標題 溶接継手疲労寿命に及ぼす熱影響部の繰返し負荷下の材料挙動の影響	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 溶接構造シンポジウム	6. 最初と最後の頁 241-247
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 白土 透, 猪原 正義, 今井 達也, 森長 謙太, 下田 太一郎, 堤 成一郎, 大田 元希, 村川 英一	4. 巻 52
2. 論文標題 溶接継手の疲労強度に及ぼす付加溶接の影響	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本船舶海洋工学会講演会論文集	6. 最初と最後の頁 347-352
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 堤 成一郎	4. 巻 -
2. 論文標題 疲労強度評価に必要な非線形材料モデリングとCAE技術	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 溶接学会 平成29年度秋季全国大会フォーラム	6. 最初と最後の頁 F21-F25
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 新宅 勇一, 番場 良平, 渡部 慎也, 堤 成一郎, 寺田 賢二郎	4. 巻 -
2. 論文標題 繰り返し載荷を経験した鋼構造物の残存耐力評価のための基礎的検討	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本計算工学会 計算工学講演会論文集	6. 最初と最後の頁 D01-3-1-D01-3-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 新宅 勇一, 堤 成一郎, 寺田 賢二郎	4. 巻 -
2. 論文標題 結合力埋込型損傷構成則の疲労問題への適用	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本計算工学会 計算工学講演会論文集	6. 最初と最後の頁 E07-4-1-E07-4-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計46件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 10件)

1. 発表者名 Abdollah Bahador, Junko Umeda, Seiichiro Tsutsumi, Hidetoshi Fujii, Katsuyoshi Kondoh
2. 発表標題 A Comparative Study on the Laser Welding Versus Friction Stir Welding of Ti-Ni Alloy
3. 学会等名 Visual-JW 2019 & WSE 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Seiichiro TSUTSUMI, Koyo TAKATA, Masaki OGAWA
2. 発表標題 An Effective Kt Formula for Butt Weld Joint with Backing Plate
3. 学会等名 Visual-JW 2019 & WSE 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Takuya KAGIMURA, Yuichi SHINTAKU, Seiichiro TSUTSUMI, Kenjiro TERADA
2. 発表標題 An Enhanced Gurson Model with Cohesive Traction-Separation Law to Realize Transition from Ductile to Brittle Fracture
3. 学会等名 Visual-JW 2019 & WSE 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Gaku DAIMON, Seiichiro TSUTSUMI, Riccardo FINCATO
2. 発表標題 Effect of Blowholes on Fatigue Crack Initiation Life of Aluminum Alloy Lap-Joint
3. 学会等名 Visual-JW 2019 & WSE 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Seiichiro TSUTSUMI, Homare SHIBATA, Riccardo FINCATO, Takayuki YONEZAWA, Hiroshi SHIMANUKI
2. 発表標題 Effect of Pre-overload on Fatigue Life Extension of U-rib Steel Floor Slab Root
3. 学会等名 Visual-JW 2019 & WSE 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yixun WANG, Seiichiro TSUTSUMI, Zhongqiu FU
2. 発表標題 Effects of Repair Weld on The Deck-to-Vertical Stiffener Weld After Fatigue Cracking
3. 学会等名 Visual-JW 2019 & WSE 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大門 岳, 堤 成一郎, フィンカト リカルド
2. 発表標題 継手疲労強度に対する板厚影響に関する検討
3. 学会等名 材料学会 材料Week
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 高田耕庸, 堤 成一郎, フィンカト リカルド
2. 発表標題 継手疲労寿命延伸に対する付加溶接の影響評価
3. 学会等名 材料学会 材料Week
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 長濱啓和, 堤 成一郎, ガダラ ラミー
2. 発表標題 高圧力下の疲労き裂進展抵抗に関する基礎検討
3. 学会等名 材料学会 材料Week
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Riccardo Fincato, Tsutsumi Seiichiro, Momii Hideto
2. 発表標題 Evaluation of the load-carrying capacity of a thin wall pier bridge
3. 学会等名 溶接学会 平成30年度秋季全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 堤 成一郎, 北村拓也, フィンカト リカルド, 柴田 誉
2. 発表標題 SM490鋼の延性および極低サイクル疲労き裂発生予測
3. 学会等名 溶接学会 平成30年度秋季全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 佐野 萌, フィンカト リカルド, 堤 成一郎
2. 発表標題 アルミニウム合金継手の疲労き裂発生伝播寿命評価
3. 学会等名 溶接学会 平成30年度秋季全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 福永 湧大, 中込 忠男, 金子 洋文, 堤 成一郎, 的場 耕, 河本 龍一, 堀場 亮佑, 岸 耕左
2. 発表標題 サブマージアーク溶接部の靱性が異なるビルトH梁を用いた現場溶接型柱梁溶接接合部の変形能力に関する実験的研究 その1 実験概要
3. 学会等名 溶接学会 平成30年度秋季全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 福永 湧大, 中込 忠男, 金子 洋文, 堤 成一郎, 的場 耕, 河本 龍一, 堀場 亮佑, 岸 耕左
2. 発表標題 サブマージアーク溶接部の性が異なるビルトH梁を用いた現場溶接型柱梁溶接接合部の変形能力に関する実験的研究 その2 実験結果と考察
3. 学会等名 溶接学会 平成30年度秋季全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 堤 成一郎, 柴田 誉, フィンカト リカルド
2. 発表標題 隅肉溶接継手のルート疲労き裂発生伝播寿命評価
3. 学会等名 溶接学会 平成30年度秋季全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 清川 裕樹, 堤 成一郎, フィンカト リカルド, 荻野 陽輔, 平田 好則, 浅井 知
2. 発表標題 重ね継手の疲労寿命に対する溶接条件の影響に関する数値解析的検討
3. 学会等名 溶接学会 平成30年度秋季全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石橋 奏, 新宅 勇一, 寺田 賢二郎, 堤 成一郎
2. 発表標題 水素の非定常拡散を考慮した水素助長疲労き裂の進展解析
3. 学会等名 溶接学会 平成30年度秋季全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 堤 成一郎, 柴田 誉, フィンカト リカルド
2. 発表標題 水素環境下における鋼材き裂発生予測を目的とした繰返し損傷モデル
3. 学会等名 溶接学会 平成30年度秋季全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 ラミー ガダッラ, 堤 成一郎, 大沢 直樹
2. 発表標題 相互作用積分法を用いた単一引張過負荷が疲労寿命に及ぼす影響に関する数値解析
3. 学会等名 溶接学会 平成30年度秋季全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 澤西 央海, 松田 広志, 田川 哲哉, 池田 倫正, 堤 成一郎
2. 発表標題 超ハイテン重ね隅肉アーク溶接継手の疲労強度に及ぼす継手形状・溶接金属硬さの影響(第1報)実験的検討
3. 学会等名 溶接学会 平成30年度秋季全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 柴田 誉, 堤 成一郎, フィンカト リカルド, 澤西 央海, 松田 広志, 田川 哲哉, 池田 倫正
2. 発表標題 超ハイテン重ね隅肉アーク溶接継手の疲労強度に及ぼす継手形状・溶接金属硬さの影響(第2報)数値解析的検討
3. 学会等名 溶接学会 平成30年度秋季全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 岸 耕左, 中込 忠男, 金子 洋文, 堤 成一郎, 新保 誠司, 河本 龍一
2. 発表標題 良好なサブマージーク溶接を持つビルトH梁を用いた現場溶接型柱梁溶接接合部の変形能力に関する実験的研究 その1 実験概要
3. 学会等名 溶接学会 平成30年度秋季全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 岸 耕左, 中込 忠男, 金子 洋文, 堤 成一郎, 新保 誠司, 河本 龍一
2. 発表標題 良好なサブマージーク溶接を持つビルトH梁を用いた現場溶接型柱梁溶接接合部の変形能力に関する実験的研究 その2 実験結果と考察
3. 学会等名 溶接学会 平成30年度秋季全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 金子 洋文, 中込 忠男, 新保 誠司, 堤 成一郎, 的場 耕, 河本 龍一, 岸 耕左, 山本 美乃涼
2. 発表標題 ビルトH梁を用いた現場溶接型柱梁溶接接合部の変形能力に関する実験的研究 その4 試験体概要
3. 学会等名 日本建築学会大会学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山本 美乃涼, 中込 忠男, 金子 洋文, 新保 誠司, 堤 成一郎, 的場 耕, 河本 龍一, 岸 耕左
2. 発表標題 ビルトH梁を用いた現場溶接型柱梁溶接接合部の変形能力に関する実験的研究 その5 実大実験結果
3. 学会等名 日本建築学会大会学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 岸 耕左, 中込 忠男, 金子 洋文, 新保 誠司, 堤 成一郎, 的場 耕, 河本 龍一, 山本 美乃涼
2. 発表標題 ビルトH梁を用いた現場溶接型柱梁溶接接合部の変形能力に関する実験的研究 その6 累積塑性変形倍率及び考察
3. 学会等名 日本建築学会大会学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 佐野 萌, 堤 成一郎, Fincato Riccardo, 初井 秀斗
2. 発表標題 鋼製橋脚の2軸漸増繰返し大変形挙動に及ぼす接線塑性の影響
3. 学会等名 平成30年度土木学会関西支部年次学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 柴田 誉, 堤 成一郎, Fincato Riccardo
2. 発表標題 高張力鋼板の継手疲労強度に及ぼす力学および材料因子の影響解明
3. 学会等名 平成30年度土木学会関西支部年次学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 清川 裕樹, 堤 成一郎, Fincato Riccardo, 荻野 陽輔, 平田 好則, 浅井 知
2. 発表標題 疲労寿命延伸効果に対する付加溶接プロセス条件の影響評価
3. 学会等名 平成30年度土木学会関西支部年次学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 川口 遼, 鈴木 翔太, 寺澤 広基, 堤 成一郎, 鎌田 敏郎, 刈茅 孝一
2. 発表標題 評価用治具を活用したX線応力測定によるグラウンドアンカー緊張力の評価指標の提案
3. 学会等名 平成30年度土木学会関西支部年次学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 堤 成一郎, 柴田 誉, Fincato Riccardo
2. 発表標題 溶接継手ルート部からの疲労き裂発生伝播寿命評価
3. 学会等名 平成30年度土木学会関西支部年次学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 太田 高裕, 佐藤 義拓, 堤 成一郎, 麻 寧緒
2. 発表標題 ショットピーニングにおける残留応力分布に及ぼす衝突角度の影響
3. 学会等名 平成30年度 塑性加工春季講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Seiichiro Tsutsumi, Riccardo Fincato, Ramy Gadallah
2. 発表標題 Meso- and Macro-scale Cyclic Plasticity Analysis for Predicting Seismic Performance and Fatigue Life of Weld Structures
3. 学会等名 4th Osaka University-JWRI/NTU-MSE Workshop
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ramy Gadallah, Seiichiro Tsutsumi
2. 発表標題 Fracture mechanics investigation on fatigue performance of weld joints considering welding residual stress and Mixed-mode SIFs
3. 学会等名 溶接学会 第227回 溶接構造研究委員会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 堤 成一郎
2. 発表標題 溶接構造の疲労性能設計と寿命延伸技術に資する非線形CAE技術開発
3. 学会等名 溶接構造の疲労性能設計手法国際研究拠点第3回講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 堤 成一郎, 柴田 誉, フィンカト リカルド, 澤西 央海, 松田 広志, 田川 哲哉, 池田 倫正,
2. 発表標題 超ハイテン重ね隅肉アーク溶接継手の疲労強度に及ぼす継手形状・溶接金属硬さの影響
3. 学会等名 溶接学会 第124回 軽構造接合加工研究委員会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 堤 成一郎
2. 発表標題 鋼構造物の非弾性応答と耐疲労性能の評価技術
3. 学会等名 土木学会 応用力学講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 麻 寧緒, 堤 成一郎, 石 俊秒
2. 発表標題 機能傾斜材料のレーザ積層と異材ブレイジングの残留応力と強度評価
3. 学会等名 溶接学会 第226回 溶接構造研究委員会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ramy Gadallah, Naoki Osawa, Satoyuki Tanaka, Seiichiro Tsutsumi
2. 発表標題 Critical investigation on the influence of welding heat input and welding residual stress on stress intensity factor and fatigue crack propagation
3. 学会等名 溶接学会 第257回 溶接疲労強度研究委員会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Tomokazu Sano, Takayuki Eimura, Akio Hirose, Seiichiro Tsutsumi, Kiyotaka Masaki, Ayumi Shiro, Takahisa Shobu, Hisashi Hori
2. 発表標題 Improvement of fatigue properties of friction stir welded 2024 aluminum alloy using femtosecond laser peening
3. 学会等名 3rd International Conference on Friction Based Processes (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Seiichiro Tsutsumi, Moe Sano, Murshid Imam, Yufeng Sun, Hidetoshi Fujii, Ninshu Ma
2. 発表標題 Localized elasto-plastic deformation and serration characteristics of 20mm A5083-0 FSW joint
3. 学会等名 3rd International Conference on Friction Based Processes (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Ninshu Ma, Hidekazu Murakawa, Seiichiro Tsutsumi, Murshid Imam, Yufeng Sun, Hidetoshi Fujii
2. 発表標題 Rotational distortion prevention and residual stress measurement in FSW butt joint of thick aluminum
3. 学会等名 3rd International Conference on Friction Based Processes (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Riccardo FINCATO, Seiichiro TSUTSUMI
2. 発表標題 Numerical investigations on the stress distribution around local inclusions
3. 学会等名 International Conference on Materials and Systems for Sustainability 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 新宅 勇一, 寺田 賢二郎, 堤 成一郎
2. 発表標題 結合力埋込型損傷構成則と有限被覆法を用いた不連続面進展解析の基礎的検討
3. 学会等名 日本機械学会 第30回計算力学講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 堤 成一郎, 佐野 萌, Imam Murshid, 孫 玉峰, 藤井 英俊, 麻 寧緒, 村川 英一
2. 発表標題 FSW接合されたA5083-0継手の弾塑性変形の局在化とセレーション特性
3. 学会等名 溶接学会 平成29年度秋季全国大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 堤 成一郎, 長尾 涼太, 植田 一史
2. 発表標題 HFMI処理された面外ガセット継手の局所的弾塑性挙動と疲労寿命延伸効果
3. 学会等名 溶接学会 平成29年度秋季全国大会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

http://www.jwri.osaka-u.ac.jp/research_result/search2.jsp?kbn=32

6. 研究組織			
	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考