

■機械工学講座 業績一覧 2020年

【査読付学術原著論文】18件

題目	著者	掲載誌,巻号(出版年月)頁
Development of miniature cruciform specimen and testing machine for multiaxial creep investigation	Hiyoshi Noritake, Itoh Takamoto, Sakane Masao, Tsurui Takafumi, Tsurui Masaaki, Hisaka Chiaki	THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS,108, (2020.04)
Creep and high temperature fatigue performance of as build selective laser melted Ti-based 6Al-4V titanium alloy	Viespoli Luigi Mario, Bressan Stefano, Itoh Takamoto, Hiyoshi Noritake, Prashanth Konda Gokuldoss, Berto Filippo	ENGINEERING FAILURE ANALYSIS,111, (2020.04)
Kinetic modelling and shock tube study on the reactions 3N ₂ + H ₂ and 1N ₂ + H ₂	Nancy Fasheber, Yasuyuki Sakai, Gernot Friedrichs	J. Phys. Chem. A,124 (2020.05)4632-4645
Surface finishing and enhancement of Ni-based alloy using sliding burnishing with active rotary tool	Masato Okada, Shin Terada, Masayoshi Shinya, Toshihiko Sasaki, Yuki Kataoka, Takeshi Kihara, Takuya Miura, Masaaki Otsu	International Journal of Advanced Manufacturing Technology,107 (2020.05)4661-4676
Ab initio studies of the effect of the fluorination on deprotonation reaction of the benzene sulfonic acid	Akinori Fukushima, Hironori Sakai, Takashi Tokumasu	Journal of Molecular Modeling,26,6, (2020.06)
Study on the Quantitative Evaluation of the Surface Force Using a Scanning Probe Microscope	Wataru Yagi, Tomomi Honda, Kazushi Tamura, Keiichi Narita	Lubricants,8,6 (2020.06)66
SUS304オーステナイト系ステンレス鋼のインクリメンタルフォーミングにおける成形性と微細組織に与える工具回転速度の影響	三浦拓也, 後藤雅, 大津雅亮, 岡田将人, 吉村英徳, 松本良, 村中貴幸	塑性と加工,61,715 (2020.08)167-174
Calibration and evaluation of a spatial scaling method for the near-wall turbulent flow of viscoelastic fluids	Ohta Takashi, Eguchi Daiki, Hayashi Akihiro	Journal of Turbulence,21,11 (2020.09)607-631
還元水あめの接着性に関する研究	萬代由莉恵, 木村雄輝, 高橋真裕子, 柄尾 巧, 本田知己	応用糖質科学,10,4 (2020.10)237-242
Direct numerical simulation of solidifying liquid turbulence using the phase-field model	Takashi Ohta, Takafumi Ichiyanagi, Taisei Tanaka	Mechanical Engineering Letters,6 (2020.11)20-00327
Surface quality of cemented tungsten carbide finished by direct cutting using diamond-coated carbide end mill	Masato Okada, Masayoshi Shinya, Atsuyuki Kondo, Hidehito Watanabe, Toshihiko Sasaki, Takuya Miura, Masaaki Otsu	Journal of Manufacturing Processes,61 (2021.01)83-99
Creep deformation and rupture time evaluation for Ti43Al5V4Nb at 1033 K using the theta-projection method	Hiyoshi Noritake, Araya Masaki	MATERIALS AT HIGH TEMPERATURES,38,1 (2021.01)31-38
3次元計測プロジェクションマッピングによる変位分布計測結果の実物上でのリアルタイムな可視化	鈴木壮大, 藤垣元治, 大津雅亮	精密工学会誌,87,2 (2021.02)213-220
ミニチュア十字型試験片を用いたSUS304鋼の高温多軸クリープ特性評価技術の開発(特集 高温強度)	旭吉 雅健, 伊藤 隆基, 坂根 政男, 鶴井 孝文, 鶴井 昌徹, 日坂 知明	材料,70,2 (2021.02)93-98
Triplex組織を有する鍛造TiAl合金Ti-43Al-5V-4Nbの低サイクル疲労特性(特集 高温強度)	中谷 正憲, 下野 聡之, 山本 隆栄, 旭吉 雅健, 伊藤 隆基	材料,70,2 (2021.02)111-117
A simple model for predicting the smoke spread length during a fire in a shallow urban road tunnel with roof openings under natural ventilation	Tanaka Futoshi, Yoshida Kazuhiro, Ueda Keisuke, Ji Jie	FIRE SAFETY JOURNAL,120 (2021.03)103106-(8)
Combustion efficiency during fires in tunnels with natural ventilation by vitiated air including descending smoke	Ishikawa Tasuku, Kasumi Keita, Tanaka Futoshi, Moinuddin Khalid A. M.	FIRE SAFETY JOURNAL,120 (2021.03)103093-(9)
Experimental and numerical study on the interaction of a water mist spray with a turbulent buoyant flame	Noda Shogo, Merci Bart, Tanaka Futoshi, Beji Tarek	FIRE SAFETY JOURNAL,120 (2021.03)103033-(9)

【査読付国際会議論文】3件

題目	著者	掲載誌,巻号(出版年月)頁
Effectiveness of a snowboarding simulation using the distinct element method	Tatsuya Yoshida, Shogo Nakamura, Fumiya Kuratani	The 13th Conference of the International Sports Engineering Association (ISEA 2020), (2020.06)
Burnishing characteristics of sliding burnishing process with active rotary tool targeting stainless steel	Masato Okada, Shin Terada, Yuki Kataoka, Takeshi Kihara, Takuya Miura, Masaaki Otsu	Proceedings of the JSME 2020 Conference on Leading Edge Manufacturing/Materials and Processing (LEMP2020) (2020.09)1-6
An automatic detection method for concrete defects based on self-organizing map for rotary hammering test	Naoki Matsui, Fumiya Kuratani, Tatsuya Yoshida, Yuya Hasebe	The 15th International Conference on Motion and Vibration Control (MoVIC2020), (2020.12)

【論文(その他)】1件

題目	著者	掲載誌,巻号(出版年月)頁
Drilling performance and behavior of cutting edge shape of diamond-coated carbide drill in drilling of zirconia ceramics	Masato Okada, Fuya Yoshimoto, Hidehito Watanabe, Takuya Miura, Masaaki Otsu	Proceedings of the 17th International Conference on Precision Engineering (2020.11)57-58

【講演】43件

題目	発表者	会議名,発表番号記号,開催地,抄録集等名(発表年月)
数値計算を用いたBACH熱輸送量の解析	福島啓悟, 永井二郎	第57回日本伝熱シンポジウム,E224,金沢市 (2020.06)
純鉄表面酸化膜が水スプレー沸騰冷却に及ぼす影響	永井二郎, 山口勇樹, 秋山直樹	第57回日本伝熱シンポジウム,G214,金沢市 (2020.06)
Geometrical and energetic analysis of curved surfaces due to disclination in graphene sheet	Yoshitada Tomioka, Xiao-Wen Lei	The 11th International Conference on Computational Method (ICCM2020) (2020.08)
Configurational force of lattice defects	Xiao-Wen Lei	The 11th International Conference on Computational Method (ICCM2020) (2020.08)
伝達関数合成法を用いた柔軟付属物を有する弾性支持剛体の振動解析	松浦 岳信, 鞍谷 文保, 吉田 達哉	Dynamics & Design Conference 2020 (2020.08)
粉砕物の混合粒径がボールミル壁面の振動・放射音に及ぼす影響	森下 優大, 吉田 達哉, 鞍谷 文保	Dynamics & Design Conference 2020 (2020.08)
A1050の貫通式ツール摩擦攪拌インクリメンタルフォーミング中の工具送り方向の切替えが欠陥形成挙動に及ぼす影響	三浦拓也, 喜世勝, 姜偉, 大津雅亮, 岡田将人	溶接学会2020年秋季全国大会(第107回),C-2-1,溶接学会全国大会講演概要 (2020.09)
A1050のポピンツール摩擦攪拌接合における接合欠陥およびバリの形成に与えるショルダ線部曲率半径の影響	苗暉淋, 三浦拓也, 姜偉, 岡田将人, 大津雅亮	溶接学会2020年秋季全国大会(第107回),C-2-2,溶接学会全国大会講演概要 (2020.09)
ポピンツール摩擦攪拌接合によるA1050異厚テーラードブランクの作製	長谷川啓太, 三浦拓也, 大津雅亮, 岡田将人	溶接学会2020年秋季全国大会(第107回),C-2-3,溶接学会全国大会講演概要 (2020.09)
炭素鋼の黒皮除去における切削特性の不安定性	岡田将人, 萩野将広, 竹村明洋, 江村聡, 井上孝司, 生田明彦	日本鉄鋼協会 2020年秋季全国大会 (2020.09)
壁面垂直方向に運動する壁面に沿う圧縮性乱流の変調予測	北川 雄太, 太田 貴士	北陸信越支部総会・講演会 講演論文集 (2020.09)
フェーズフィールド法による過冷却凝固する液体乱流における凝固組織構造の観察	田中 大誠, 太田 貴士	北陸信越支部総会・講演会 講演論文集 (2020.09)
個別要素法を用いたスノーボードの滑走シミュレーションの妥当性検証	中村 匠吾, 吉田 達哉, 鞍谷 文保	日本設計工学会2020年度秋季大会研究発表講演会 (2020.10)
個別要素法を用いた微粒子複合化天然ゴムの動的粘弾性シミュレーション	西田 耕平, 吉田 達哉, 鞍谷 文保	日本設計工学会2020年度秋季大会研究発表講演会 (2020.10)
鋼板スプレー沸騰冷却における酸化膜表面熱伝達特性評価	山口勇樹, 大竹晃暉, 永井二郎	日本機械学会 熱工学コンファレンス2020,B214,札幌市 (2020.10)
固液界面近傍での自発核生成による乾き面形成伝熱モデル	高野広奈, 永井二郎	日本機械学会 熱工学コンファレンス2020,B215,札幌市 (2020.10)

題目	発表者	会議名,発表番号記号,開催地,抄録集等名(発表年月)
格子欠陥によるダイヤモンドナノスレッドの振動特性制御	阪東和輝, Xiao-Wen Lei	第6回材料WEEK若手学生研究発表会 (2020.10)
流通反応装置を用いたエンジンオイル添加剤の酸化によるアッシュ生成経路に関する研究	横林佑亮, 石井雄大, 境田悟志, 田中光太郎, 金野満, 新居見絃, 酒井康行	自動車技術会2020年秋季大会学術講演会, Web開催 (2020.10)
工具回転型チップパニング加工の金属材料外縁部への適用	吉田清斗, 岡田将人, 片岡勇城, 三浦拓也, 大津雅亮	2020年度精密工学会北陸信越支部学術講演会講演論文集 (2020.11)
軸形状工作物を対象とした工具回転型チップパニング加工法の提案	栗木啓名, 岡田将人, 安谷聡士, 井上智晶, 三浦拓也, 大津雅亮	2020年度精密工学会北陸信越支部学術講演会講演論文集 (2020.11)
金属光造形複合加工法の切削工程における特殊な加工環境下の切削特性—切削加工点の雰囲気と未焼結金属粉末が切削特性に及ぼす影響—	藤井亮輔, 岡田将人, 森下和幸, 三浦拓也, 大津雅亮	2020年度精密工学会北陸信越支部学術講演会講演論文集 (2020.11)
DLCコーテッド超硬ドリルによる熱可塑性CFRPの穴あけ加工—コーティングの有無ならびにDLC膜質による基礎的検討—	佐々遠介, 京藤拓未, 岡田将人, 金田直人, 三浦拓也, 大津雅亮	2020年度精密工学会北陸信越支部学術講演会講演論文集 (2020.11)
ダイヤモンドコーテッド超硬エンドミルによるセラミックスの切削特性—セラミックスの材料特性が切削特性に及ぼす影響—	齋藤亘, 岡田将人, 渡邊英人, 三浦拓也, 大津雅亮	2020年度精密工学会北陸信越支部学術講演会講演論文集 (2020.11)
インクリメンタルフォーミングによる四角錐台成形時の荷重に与える工具の超音波振動の影響	三浦拓也, 遠山貴大, 大津雅亮, 岡田将人	第71回塑性加工連合講演会講演論文集 (2020.11)
ニューラルネットワークを使用したインクリメンタルフォーミングにおける加工パスの作成	大津雅亮, 吉田慎太郎, 三浦拓也, 岡田将人	第71回塑性加工連合講演会講演論文集 (2020.11)
チップパニング加工に用いるDLCコーテッド超硬工具の膜材質による寿命評価	西脇潤, 岡田将人, 川島丈志, 助田武紀, 瀧真, 藤田裕希, 三浦拓也, 大津雅亮	2020年度精密工学会北陸信越支部学術講演会講演論文集 (2020.11)
断続的なチップパニング加工による表面テクスチャリング技術の提案	北川俊希, 岡田将人, 三浦拓也, 大津雅亮	2020年度精密工学会北陸信越支部学術講演会講演論文集 (2020.11)
引張—ねじり試験機を用いたSUS304鋼の多軸クリープ寿命評価	旭吉雅健, 松本諒汰	日本材料学会 第58回高温強度シンポジウム (2020.12)
ミニチュアクリープ試験によるTiAl合金のクリープ特性およびその評価の有効性の検証	橋本和弥, 旭吉雅健, 高桑諒, 早房敬佑, 伊藤隆基	日本材料学会 第58回高温強度シンポジウム (2020.12)
An automatic detection method for concrete defects based on self-organizing map for rotary hammering test	Naoki Matsui, Fumiyasu Kuratani, Tatsuya Yoshida, Yuya Hasebe	The 15th International Conference on Motion and Vibration Control (MoViC2020) (2020.12)
Hierarchy of lattice defects based on fusion of differential geometry and mechanical function, Webinar on Materials Science	Xiao-Wen Lei, Ako Kihara, Tomoya Taniguchi, Shungo Shimizu	Webinar on Materials Science, Engineering and Technology, Virtual Conference (2020.12)
Research on the deformation mechanism of ripplocation in layered solids	Peng-Fei Xu, Yuichi Kojima, Xiao-Wen Lei	The 14th World Congress in Computational Mechanics and ECCOMAS Congress (2021.01)
ミニチュア十字型試験片を用いたオーステナイト系ステンレス鋼の高温多軸クリープ寿命評価	坪山響介, 旭吉雅健	日本機械学会北陸信越支部 第50回学生員卒業研究発表講演会 (2021.03)
ひずみ制御下での多軸試験技術の確立およびSN490Bの繰返し材料定数の解明に関する研究	寺前潮, 旭吉雅健, 寺西正輝, 金子健作, 平田寛	日本機械学会北陸信越支部 第50回学生員卒業研究発表講演会 (2021.03)
金箔製造技術の歴史的変遷調査と箔打工程の熱工学的検討	高見伶, 永井二郎	日本機械学会北陸信越支部第58期総会・講演会, B031, 上田市 (2021.03)
Ti43Al5V4Nbのクリープ特性に及ぼす温度の影響および日法によるクリープ破断寿命予測	齊藤祐一, 旭吉雅健	日本機械学会北陸信越支部 第58期総会・講演会 (2021.03)
熱伝導逆問題解析の改良手法の提案	大竹晃暉, 永井二郎	日本機械学会北陸信越支部第58期総会・講演会, G043, 上田市 (2021.03)
リンク機構を有する柔軟物用吸着グリッパの基礎的検討	西澤 優行, 鞍谷 文保, 吉田 達哉, 青木 皇, 毛利 俊博, 坪井 則幸	日本機械学会北陸信越支部第58期総会・講演会 (2021.03)
季節間蓄熱融雪システム簡易設計手法の研究	奥田広行, 山端信也, 永井二郎	日本機械学会北陸信越支部第58期総会・講演会, B011, 上田市 (2021.03)
樹脂射出成形用アルミニウム合金型への仕上げ工程へのパニング加工の適用効果	岡田将人, 吉野裕大, 新川真人	日本機械学会北陸信越支部第58期総会・講演会講演論文集 (2021.03)
Friction stir incremental forming of A2024 Aluminum clad sheets	Sukuma Suci Friandani, Takuya Miura, Masato Okada, Masaaki Otsu	日本塑性加工学会第30回北陸支部講演会講演論文集 (2021.03)
DLCコーテッド超硬ドリルを用いた熱可塑性CFRPおよびアルミニウム合金の穴加工	佐々遠輔, 京藤拓未, 岡田将人, 金田直人	2021年度精密工学会春季大会学術講演会講演論文集 (2021.03)
個別要素解析を用いた微粒子複合化天然ゴムにおける減衰メカニズムの再現	西田 耕平, 吉田 達哉, 鞍谷 文保, 松原 真己, 長谷 朝博	日本機械学会 北陸信越支部第57期総会・講演会 (2020.03)

【著書】4件

題目	著者	出版社(出版年月)
高温強度の基礎・考え方・応用(第4版)	日本材料学会 高温強度部門委員会	日本材料学会 (2020.05)
はんだのミニチュア試験法標準 Ⅲ 低サイクル疲労試験	日本材料学会 高温強度部門委員会 はんだ強度評価法ワーキンググループ	日本材料学会 (2020.09)
はんだのミニチュア試験法標準 Ⅰ 引張試験	日本材料学会 高温強度部門委員会 はんだ強度評価法ワーキンググループ	日本材料学会 (2020.09)
はんだのミニチュア試験法標準 Ⅱ クリープ試験	日本材料学会 高温強度部門委員会 はんだ強度評価法ワーキンググループ	日本材料学会 (2020.09)

【資料・解説等】4件

題目	著者	掲載誌,巻,号,頁(出版年月)
油潤滑軸受の簡易診断技術の開発	中村由美子, 杉山和彦, 高東智佳子, 持田裕介, 本田知己	潤滑経済, 664, 7, 12-17 (2020.07)
潤滑油のメンテナンス・トライボロジー	本田知己	月刊トライボロジー, 395, 7, 3434-37 (2020.07)
回転式打撃法を用いたコンクリート構造物の打音検査	鞍谷 文保	化学工業, 71, 11, 676-682 (2020.11)
Review on carbon nanomaterials-based nano-mass and nano-force sensors by theoretical analysis of vibration behavior	Jin-Xing Shi, Xiao-Wen Lei, Toshiaki Natsuki	Sensors, 21, 1907, 1-20 (2021.03)

【学会等の開催】3件

名称	担当者	開催地(期間)
日本工学会教育協会第68回年次大会・工学会教育研究講演会	岡田 将人	北海道(オンライン) (2020.09)
日本塑性加工学会第71回塑性加工連合講演会	岡田 将人	オンライン (2020.11)
日本材料学会 第58回高温強度シンポジウム	旭吉 雅健	和歌山(オンライン) (2020.12)