

ステンレス鋼と純アルミニウムとの摩擦圧接による異種金属接合継手の品質評価方法(2) —パイプ同士の継手の場合—  
笹部誠二, 木村真晃, 中島和之, 川上巧, 梅田真一, 榎本正敏, 菅泰雄, 中田一博  
軽金属溶接, 59, 1 (2021)

異種材料の接着・接合技術と応用事例 —第7章 超音波, 摩擦エネルギーを用いた異種材料の接合技術— 第7節 異種材料への摩擦圧接による接合技術とその課題

木村真晃

異種材料の接着・接合技術と応用事例, 技術情報協会 (2021)

摩擦圧接法による異材継手の接合事例と各種部材形状への適用

木村真晃

第 26 回豊岡市ものづくりセミナー「摩擦の原理とその応用 ～摩擦に関する研究事例と摩擦熱を利用した接合法～」資料 (2021)

空孔セルを有するクラッシュボックスのエネルギー吸収性能向上のための検討

大杉泰征, 海津浩一, 日下正広, 木村真晃

日本機械学会関西支部第 96 期定時総会講演会講演論文集 (2021)

ミウラ折りを模擬したラティス構造体の衝撃圧潰解析によるエネルギー吸収性能の検討

前田起樹, 海津浩一, 日下正広, 木村真晃

日本機械学会関西支部第 96 期定時総会講演会講演論文集 (2021)

ラティス構造体の格子構造が衝撃吸収特性に及ぼす影響

石川裕真, 平山明宏, 中井賢治, 日下正広, 木村真晃, 海津浩一

日本機械学会関西支部第 96 期定時総会講演会講演論文集 (2021)

三次元 SPH 解析を用いたスペースデブリ防御バンパーの耐衝撃性能の検討

豊栖遼, 海津浩一, 日下正広, 木村真晃

日本機械学会関西支部第 96 期定時総会講演会講演論文集 (2021)

なまこ折り形状を模擬したステントの拡張挙動の検討

森脇貫氏, 海津浩一, 日下正広, 木村真晃

日本機械学会関西支部第 96 期定時総会講演会講演論文集 (2021)

衝撃荷重を用いて打抜きリベット締結した CFRP/A6061 継手の締結強度の検討

西上寛人, 海津浩一, 日下正広, 木村真晃

日本機械学会関西支部第 96 期定時総会講演会講演論文集 (2021)

SPH-FEM 解析を用いた衛星構体パネルのスペースデブリ衝突に対する性能評価

中野勝真, 海津浩一, 日下正広, 木村真晃, 豊栖遼

日本機械学会関西支部第 96 期定時総会講演会講演論文集 (2021)

混合モード荷重下における形状非線形を考慮した皮膜はく離時のエネルギー解放率

高原柁樹, 日下正広, 木村真晃, 海津浩一

日本機械学会関西支部第 96 期定時総会講演会講演論文集 (2021)

Al 合金ダイカスト製コンロッドの大端孔内径のボルト締結による真円度の調査

中尾大樹, 日下正広, 木村真晃, 海津浩一, 木下浩伸

日本機械学会関西支部第 96 期定時総会講演会講演論文集 (2021)

立方体単位格子の配置角度を変えたラティス構造体の衝撃吸収能の検討

山崎大, 海津浩一, 日下正広, 木村真晃

日本機械学会関西支部第 96 期定時総会講演会講演論文集 (2021)

AZX611/A5083 摩擦圧接継手の継手強度向上のための試験片形状の検討

井坂颯, 木村真晃, 日下正広, 海津浩一

日本機械学会関西学生会 2020 年度学生員卒業研究発表講演会講演前刷集 (2021)

低推力負荷条件で製作した軟鋼摩擦スタッド継手の疲労強度

高橋類, 木村真晃, 日下正広, 海津浩一

日本機械学会関西学生会 2020 年度学生員卒業研究発表講演会講演前刷集 (2021)

#### プラグを用いたメカニカルクリンチングによるアルミニウム板の接合

逸見友輝, 海津浩一, 日下正広, 木村真晃

日本機械学会関西学生会 2020 年度学生員卒業研究発表講演会講演前刷集 (2021)

#### 菱形孔を有するセルを組み合わせたテーパ付き円筒状の衝撃吸収部材の検討

井上友輔, 海津浩一, 日下正広, 木村真晃

日本機械学会関西学生会 2020 年度学生員卒業研究発表講演会講演前刷集 (2021)

#### 磁気駆動トルクアクチュエータに用いる超弾性ワイヤ形状の検討

山本健太郎, 日下正広, 木村真晃, 海津浩一

日本機械学会関西学生会 2020 年度学生員卒業研究発表講演会講演前刷集 (2021)

#### Al ダイカスト製コンロッドの運転時の大端孔形状変化に関する検討

福田義暁, 中尾大樹, 日下正広, 木村真晃, 海津浩一, 木下浩伸

日本機械学会関西学生会 2020 年度学生員卒業研究発表講演会講演前刷集 (2021)

#### Weldability and its improvement of friction welded joint etween ductile cast iron and 5052 Al alloy

Kimura Masaaki, Yoneda Akira, Kusaka Masahiro, Kaizu Koichi, Hayashida Kazuhiro, Takahashi Tsuyoshi

Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing, 5, 4 (2021)

#### Microstructure and Mechanical Properties of AlSi12CuNi Alloy Faricated y Laser Powder ed Fusion Process

Hirayama Akihiro, Kimura Masaaki, Kusaka Masahiro, Kaizu Koichi

International Journal of Automation Technology, 15, 4 (2021)

#### 溶接・接合をめぐる最近の動向 2020 - 第Ⅱ部 溶接・接合工学の最近の動向 - 3. 軽構造接合加工研究委員会

芹澤久, 伊與田宗慶, 小椋智, 木村真晃, 薩田寿隆, 安井利明, 池庄司敏孝

溶接学会誌, 90, 5 (2021)

#### 低推力負荷条件で摩擦スタッド接合するためのスタッド形状の検討と軟鋼継手の強度

木村真晃, 齊藤暖, 日下正広, 海津浩一

溶接学会論文集, 39, 3 (2021)

#### 摩擦圧接によるセラミックス異種接合の試行と自己修復特性

高橋剛, 木村真晃, グエン タン ソン, 大塚雄市, 中西忠親

日本機械学会 2021 年度年次大会講演論文集 (2021)

#### 衝撃荷重を利用した打抜きリベット締結法による CFRP/ A6061 継手の作製と継手強度

西上寛人, 海津浩一, 日下正広, 木村真晃

日本機械学会 M&M2021 材料力学カンファレンス講演論文集 (2021)

#### 異なる角度で配置された立方体単位格子を有するラティス構造体の衝撃吸収特性の検討

山崎大, 海津浩一, 日下正広, 木村真晃

日本機械学会 M&M2021 材料力学カンファレンス講演論文集 (2021)

#### AZX611/A5083 摩擦圧接継手の引張強さに及ぼす AZX611 側試験片形状の影響

井坂颯, 木村真晃, 日下正広, 海津浩一

2021 年度溶接学会全国大会講演概要 (2021)

#### 純 Ti を挿入材とした A7075 と軟鋼との摩擦圧接継手における挿入材形状の検討

玉越悠暉, 木村真晃, 日下正広, 海津浩一

2021 年度接学会全国大会講演概要 (2021)

#### 摩擦圧接によって作製したアルミナ/AC8A 継手の引張強さに関する検討

杉山和輝, 木村真晃, 日下正広, 海津浩一, 高橋剛

2021 年度接学会全国大会講演概要 (2021)

#### 摩擦圧接法による Mg 合金と Al 合金との継手強度改善手法の検討

井坂颯, 木村真晃, 日下正広, 海津浩一

兵庫県立大学 知の交流シンポジウム 2021 要旨集 (2021)

#### 純 Ti を挿入材とした A7075 と軟鋼との摩擦圧接継手の作成方法の検討

玉越悠暉, 木村真晃, 日下正広, 海津浩一

「先進自動車製造技術における接合技術 2021(JAAA2021)」シンポジウム講演論文集 (2021)

#### アルミナセラミックスと AC8A との摩擦圧接継手の引張強度に及ぼす摩擦時間の影響

杉山和輝, 木村真晃, 日下正広, 海津浩一, 高橋剛

「先進自動車製造技術における接合技術 2021(JAAA2021)」シンポジウム講演論文集 (2021)

### AZX611/A5083 摩擦圧接の継手強度に及ぼす圧接条件の影響とその改善に関する検討

木村真晃, 井坂颯, 徳永惇紀, 日下正広, 海津浩一  
新産業創造研究機構第 46 回先端マグネシウム合金研究会資料 (2021)

### 超高速衝突を受ける衛星構体パネルの SPH-FEM 解析による耐衝突性能評価

中野勝真, 海津浩一, 日下正広, 木村真晃  
日本機械学会 第 17 回「運動と振動の制御」シンポジウム (MoViC2021) / 第 30 回スペース・エンジニアリング・コンファレンス [SEC'21] 講演論文集 (2021)

### 深絞り加工によるチタンコルゲート容器の成形性

原田泰典  
チタン, 69, 2 (2021)

### マイクロショットピーニング

原田泰典  
ぶらすとす, 4, 41 (2021)

### $\beta$ 型チタン合金とステンレス鋼積層板の深絞り加工性

原田泰典  
チタン, 69, 1 (2021)

### Surface modification of high-speed tool steel by using shot lining and heat treatment

Yasunori Harada, Yusaku Nakashima, Sasuke Nagamine  
Abstract Book of Interfinish 2020, 2020, 1 (2021)

### Improvement of Wear Resistance of Magnesium Alloy by Shot Peening

Y. Nakashima, Y. Harada, I. Tanaka  
Abstract Book of Interfinish 2020, 2020, 1 (2021)

### Joining of Magnesium Alloy with Dissimilar Metal Foils using Shot Peening

K. Sugihara, Y. Harada, I. Tanaka  
Abstract Book of Interfinish 2020, 2020, 1 (2021)

### Formability of Functional Corrugated Cup

Y. Harada and Y. Nishikubo  
Proceedings of the 13th International Conference on the Technology of Plasticity, 2021, 1 (2021)

### Effect of Microshot Peening on Fatigue Strength of Austenite Stainless Steel

Y. Harada and Katsuhiko Takahashi  
Materials Science Forum, 1016, 1 (2021)

### ショットピーニングによって硬質粒子接合した Mg 合金の耐摩耗性改善

中嶋優作, 原田泰典  
表面技術協会 第 23 回関西表面技術フォーラム (2021)

### ショットピーニングを応用したマグネシウム合金への高耐食性金属箔接合

杉原健太, 原田泰典  
表面技術協会 第 23 回関西表面技術フォーラム (2021)

### 機械工学 B コース、設計製図

原田泰典  
兵庫工業会 2021 年度兵庫技術研修大学校 (2021)

### 機械工学 A コース、機械材料

原田泰典  
兵庫工業会 2022 年度兵庫技術研修大学校 (2021)  
ローラボールダイによる多層チタンクラッド容器の作製  
泉遥貴, 原田泰典  
日本機械学会第 29 回機械材料・材料加工技術講演会 (M&P2021) (2021)

### 粒子衝突を利用したマグネシウム合金への硬質粒子接合と耐摩耗性評価

中嶋優作, 原田泰典  
日本機械学会第 29 回機械材料・材料加工技術講演会 (M&P2021) (2021)

### 引張りひずみを受けた純チタン圧延材の引張性質

小川紘平, 原田泰典  
日本機械学会第 29 回機械材料・材料加工技術講演会 (M&P2021) (2021)

**ショットピーニングによるマグネシウム合金への異種材接合**

杉原健太、原田泰典

日本機械学会第 29 回機械材料・材料加工技術講演会 (M&P2021) (2021)

**拘束力によって高密着したチタンコルゲート容器の評価**

泉遥貴、原田泰典

日本ばね学会 秋季定例講演会 (2021)

**空隙側壁を有するチタン容器の特殊成形技術**

泉遥貴、原田泰典

日本塑性加工学会第 72 回塑性加工連合講演会 (2021)

**ショットピーニング異材接合によるマグネシウム合金の耐摩耗性改善**

中嶋優作、原田泰典

日本塑性加工学会第 72 回塑性加工連合講演会 (2021)

**純チタン圧延材の引張性質に及ぼす予ひずみの影響**

小川紘平、原田泰典

日本塑性加工学会第 72 回塑性加工連合講演会 (2021)

**ショットライニングによるマグネシウム合金への高耐食性金属箔の接合**

杉原健太、原田泰典

日本塑性加工学会第 72 回塑性加工連合講演会 (2021)

**チタンコルゲートクラッド容器の成形**

泉遥貴、原田泰典

日本機械学会 M&M2021 材料力学カンファレンス (2021)

**段ボール紙断面構造を有する空隙側壁チタン容器の開発**

泉遥貴、原田泰典

第 7 回材料 WEEK 材料シンポジウム「ワークショップ」(2021)

**ダイ肩部鋼球付ダイスによるチタンコルゲート容器の開発**

泉遥貴、原田泰典、田中一平

材料 WEEK シンポジウム若手学生研究発表会 (2021)

**ショットピーニングによって硬質粉末接合したマグネシウム合金の耐摩耗性評価**

中嶋優作、原田泰典、田中一平

材料 WEEK シンポジウム若手学生研究発表会 (2021)

**純チタン圧延材の引張性質に及ぼす熱処理の影響**

小川紘平、原田泰典、田中一平

材料 WEEK シンポジウム若手学生研究発表会 (2021)

**鋼球衝突によるマグネシウム合金への高耐食性金属箔の接合**

杉原健太、原田泰典、田中一平

材料 WEEK シンポジウム若手学生研究発表会 (2021)

**チタンコルゲートクラッド容器の深絞り加工とその成形性**

奥村笑大、泉遥貴、原田泰典、田中一平

材料 WEEK シンポジウム若手学生研究発表会 (2021)

**オーステナイト系ステンレス鋼の引張性質に及ぼす低温熱処理の影響**

恩知晃輝、原田泰典、田中一平

材料 WEEK シンポジウム若手学生研究発表会 (2021)

**ショットピーニングを応用した Mg 合金への硬質粉末含有樹脂積層板の接合**

高橋嶺、中嶋優作、原田泰典、田中一平

材料 WEEK シンポジウム若手学生研究発表会 (2021)

**摩擦熱を利用した深絞り加工法の改善**

高原太樹、原田泰典、田中一平

材料 WEEK シンポジウム若手学生研究発表会 (2021)

**ローラボールダイによるチタンコルゲートクラッド容器の成形性**

泉遥貴、原田泰典

軽金属学会第 141 回秋期大会 (2021)

**ショットピーニングによって硬質材接合したマグネシウム合金の耐摩耗性改善**

中嶋優作、原田泰典

軽金属学会第 141 回秋期大会 (2021)

**圧延加工したチタンの引張性質に及ぼす予ひずみの影響**

小川紘平、原田泰典

軽金属学会第 141 回秋期大会 (2021)

**ショットピーニングを応用したマグネシウム合金への耐食性金属箔の接合**

杉原健太、原田泰典

軽金属学会第 141 回秋期大会 (2021)

**ショットピーニングによるマグネシウム合金の硬質材接合**

中嶋優作、原田泰典、田中一平

表面技術協会 第 144 回講演大会 (2021)

**ショットピーニングを用いたマグネシウム合金への異種金属接合**

杉原健太、原田泰典、田中一平

表面技術協会 第 144 回講演大会 (2021)

**ショットライニングと熱処理による高速度工具鋼の皮膜形成**

原田泰典、中嶋優作、長峰授允、田中一平

表面技術協会 第 144 回講演大会 (2021)

**ショットライニングと熱処理の複合処理による高速度工具鋼への耐食性皮膜の形成**

原田泰典、中嶋優作、長峰授允、高橋 勝彦

日本金属学会 秋期講演大会 (2021)

**ショットピーニングを利用したマグネシウム合金への樹脂・セラミック含有金属板の接合**

中嶋優作、原田泰典

日本金属学会 秋期講演大会 (2021)

**ベータ型チタン合金の疲労強度に及ぼすストレスショットピーニングの影響**

原田泰典、中嶋優作、Mohd Dahari Muhammad Naufal Najihan

日本機械学会 2021 年度年次大会 (2021)

**低温熱処理したステンレス鋼の疲労強度に及ぼすマイクロショットピーニングの影響**

原田泰典、中嶋優作、Mohd Dahari Muhammad Naufal Najihan

日本機械学会 2021 年度年次大会 (2021)

**ショットピーニングによるマグネシウム合金への硬質粒子の接合**

中嶋優作、原田泰典

日本機械学会 2021 年度年次大会 (2021)

**ローラボールダイを用いたチタンクラッド容器の成形**

泉 遥貴、原田泰典

日本機械学会 2021 年度年次大会 (2021)

**冷間加工したチタンの引張性質と熱処理の関係**

小川紘平、原田泰典

日本機械学会 2021 年度年次大会 (2021)

**粒子衝突によるマグネシウム合金への異種材接合**

杉原健太、原田泰典

日本機械学会 2021 年度年次大会 (2021)

**マイクロショットピーニングによるステンレス鋼の疲労強度改善**

原田 泰典、中嶋 優作、Mohd Dahari Muhammad Naufal Najihan

2021 年度砥粒加工学会学術講演会 (2021)

**ショットライニングと熱処理を用いた高速度工具鋼への機能性皮膜形成**

原田 泰典、中嶋 優作、長峰 授允

2021 年度砥粒加工学会学術講演会 (2021)

**ショットピーニングによって硬質材接合したマグネシウム合金の耐摩耗性**

中嶋優作、原田泰典

2021 年度砥粒加工学会学術講演会 (2021)

**ショットピーニングによるマグネシウム合金への異種金属箔接合**

杉原健太、原田泰典

2021 年度砥粒加工学会学術講演会 (2021)

**ショットピーニングによるマグネシウム合金への異種積層材接合**

中嶋優作、原田泰典

2021 年度塑性加工春季講演会 (2021)

**ショットライニングによるマグネシウム合金表面への異種金属箔接合**

杉原健太、原田泰典

2021 年度塑性加工春季講演会 (2021)

**機能性チタンコルゲート容器の成形**

泉 遥貴、原田泰典

2021 年度塑性加工春季講演会 (2021)

**純チタンの引張性質に及ぼす加工熱処理の影響**

小川紘平、原田泰典

2021 年度塑性加工春季講演会 (2021)

**ショットピーニングによって硬質材接合したマグネシウム合金の表面改質**

中嶋優作、原田泰典

軽金属学会第 140 回春期大会 (2021)

**機能性チタンクラッド容器の成形**

泉 遥貴、原田泰典

軽金属学会第 140 回春期大会 (2021)

**ショットピーニングを応用したマグネシウム合金への異種金属接合**

杉原健太、原田泰典

軽金属学会第 140 回春期大会 (2021)

**圧延加工したチタンの引張性質に及ぼす熱処理の影響**

小川紘平、原田泰典

軽金属学会第 140 回春期大会 (2021)

**ストレスショットピーニングした Ti-6Al-4V 合金の疲労強度改善**

原田 泰典、中嶋 優作、MOHD DAHARI Muhammad Naufal Najihan

日本金属学会 2021 年春期講演大会 (2021)

**マイクロショットピーニング処理した  $\beta$  型チタン合金の表面時効硬化処理**

青木 俊憲、原田 泰典

日本金属学会 2021 年春期講演大会 (2021)

**ストレスショットピーニングによるチタン合金の疲労強度向上**

原田泰典、Muhammad Naufal Najihan bin Mohd Dahari、中嶋優作

表面技術協会 第 143 回講演大会 (2021)

**ショットピーニングによるマグネシウム合金への樹脂シートの接合**

中嶋優作、原田泰典

表面技術協会 第 143 回講演大会 (2021)

**ストレスショットピーニング処理した Ti-6Al-4V 合金の疲労強度改善**

原田泰典、中嶋 優作、MOHD DAHARI Muhammad Naufal Najihan

日本機械学会 関西支部第 96 期定時総会講演会 (2021)

**通常ダイとローラボールダイによる純チタン板の多段深絞り加工**

原田泰典、泉遥貴、山本健心

日本機械学会 関西支部第 96 期定時総会講演会 (2021)

**ローラボールダイを用いた機能性チタン容器の成形性**

泉遥貴、原田泰典

日本機械学会 関西支部第 97 期定時総会講演会メカボケーション学生研究発表セッション (2021)

**ショットピーニングを応用したマグネシウム合金への樹脂含有金属積層体接合**

中嶋優作、原田泰典

日本機械学会 関西支部第 98 期定時総会講演会メカボケーション学生研究発表セッション (2021)

**圧延加工した純チタンの引張性質に及ぼす熱処理の影響**

小川紘平、原田泰典

日本機械学会関西学生会 2020 年度学生員卒業研究発表講演会 (2021)

**ショットピーニングを応用したマグネシウム合金への異種金属接合**

杉原健太、原田泰典

日本機械学会関西学生会 2020 年度学生員卒業研究発表講演会 (2021)

**Diamond synthesis on Si by plasma chemical vapor deposition using microwave sheath-voltage combination plasma**

Ippei Tanaka, Hiroshi Okubo, Yasunori Harada

Surface & Coatings Technology, 423 (2021)

**Mechanical properties of amorphous SiCN films deposited by ion-beam-assisted deposition**

Ippei Tanaka, Shinichiro Matuoka, Yasunori Harada

Diamond and Related Materials, 121 (2022)

**有機窒素化合物を蒸着源としたイオンビーム支援蒸着法による窒化炭素の作製と摩擦特性**

田中 一平, 田代 那由他, 原田 泰典

砥粒加工学会誌, 66, 3 (2021)

**マイクロ波励起高密度プラズマを用いた 窒化炭素合成における印加電圧の影響**

大平将寛, 田中一平, 原田泰典

材料 WEEK シンポジウム若手学生研究発表会 (2021)

**筒状励起源を用いた熱 CVD によるダイヤモンド膜の作製**

深澤達矢, 田中一平, 原田泰典

材料 WEEK シンポジウム若手学生研究発表会 (2021)

**誘電体バリア放電を用いた炭素系薄膜の作製**

奥田直也, 田中一平, 原田泰典

材料 WEEK シンポジウム若手学生研究発表会 (2021)

**イオンビーム蒸着による Si 含有窒化炭素膜の作製**

文東洋輔, 代田耕介, 田中一平, 原田泰典

材料 WEEK シンポジウム若手学生研究発表会 (2021)

**マイクロ波励起高密度近傍プラズマを用いたダイヤモンド合成に及ぼすバイアス極性の影響**

吉本悠里, 田中一平, 原田泰典

材料 WEEK シンポジウム若手学生研究発表会 (2021)

**マイクロ波励起高密度プラズマによる窒化炭素合成における基板温度の影響**

大平将寛, 田中一平, 原田泰典

表面技術協会第 144 回講演大会 (2021)

**Effect of substrate temperature on carbon nitride films by Microwave-sheath Voltage combination Plasma**

M. Ohira, I. Tanaka, Y. Harada

INTERFINISH2020 (2021)

**マイクロ波励起高密度プラズマを用いた窒素含有炭素膜の合成**

大平将寛, 田中一平, 原田泰典

2021 年度砥粒加工学会学術講演会(ABTEC2021) (2021)

**有機窒素化合物を蒸着源としたイオンビーム支援蒸着法による窒化炭素の作製と摩擦特性**

田中一平, 田代那由他, 原田泰典

2021 年度砥粒加工学会学術講演会(ABTEC2021) (2021)

**Microwave-sheath Voltage combination Plasma の低真空領域でのプラズマ評価**

田中一平, 原田泰典

日本鉄鋼協会第 182 回秋季講演大会 (2021)

**きさげ作業の熟練度の定量化手法に関する研究—きさげ先端の軌跡に基づく熟練度評価—**

布引雅之, 谷本康平

2021 年度精密工学会春季大会学術講演会講演論文集 pp.694-695.(2021)

**高融点パイプと低融点軸のレーザかん合における最適加工条件の探索**

布引雅之, 山内涼平, 岸本正

2021 年度精密工学会春季大会学術講演会講演論文集 pp.354-355.(2021)

**きさげ作業の熟練度の定量化手法に関する研究ーきさげ動作に基づくきさげ痕性状評価ー**

布引雅之, 谷本康平, 久保田修平

2021 年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集 pp.289-290.(2021)

**Cu 薄膜基板上的 SUS304 ステンレス鋼スパッタ薄膜の結晶成長**

朝田昂大, 倉本慎一, 井上尚三

2021 年度精密工学会秋季大会 (2021)

**SUS304 ステンレス鋼スパッタ薄膜の塑性変形挙動**

高田大路, 高瀬凌, 井上尚三

2021 年度精密工学会秋季大会 (2021)

**Viscosity measurements of pseudoplastic cellulose nanofiber and polyethylene glycol water dispersions using optical tweezers**

Daiki Suzuki, Yuki Hosoi, Naohiro Matsumoto, Kota Nanri, Toshiyuki Saito, Hiroshi Kinoshita

Material Technology, 39 (2021)

**木材細胞中での銅系粒子の合成と摩擦利用**

松本直浩, 梶田憲志, 前田樹大, 小幡晃平, 木之下博

トライボロジー会議2021春東京 (2021)

**酸化グラフェン凝集体の低摩擦潤滑油添加剤への適応ー摩擦材料依存性に関する研究ー**

木之下博, 平井悠太郎, 松本直浩

トライボロジー会議2021春東京 (2021)

**セミの翅および様々な植物表面における摩擦挙動について**

細田京吾, 魚井修司, 松本直浩, 木之下博

2021 年関西潤滑懇談会 (2021)

**光学顕微鏡を用いた摩擦界面その場観察可能なマイクロトライボロジー試験法に関する研究**

岡本龍弥, 菅野孝一, 松本直浩, 木之下博

2021 年関西潤滑懇談会 (2021)

**酸化グラフェンの摩擦界面侵入挙動の摩擦球側からのその場観察**

奥田涼太, 榎見浩平, 松本直浩, 木之下博

2021 年関西潤滑懇談会 (2021)

**走査電子顕微鏡による摩擦界面その場観察技術についての最近の話題**

木之下博, 松本直浩

2021 年関西潤滑懇談会 (2021)

**ミリニュートン荷重領域における摩擦中のナノ材料凝集体の変形およびトライボフィルム形成の光学顕微鏡観察**

岡本龍弥, 木之下博, 松本直浩, 菅野孝一

トライボロジー会議2021秋松江 (2021)

**電子透過膜を用いた PAO 中の境界潤滑摩擦界面の SEM によるその場観察**

木之下博, 松本直浩

トライボロジー会議2021秋松江 (2021)

**酸化グラフェン凝集体の低摩擦潤滑油添加剤への適応2ー分散条件による潤滑状態への影響ー**

榎見浩平, 中山美聖, 木之下博, 松本直浩

トライボロジー会議2021秋松江 (2021)



**骨髄中での薬液拡散挙動の数値計算**

喜伝名史椰、高垣 直尚、本田逸郎、圓尾明弘  
機械学会関西支部卒業研究発表会 (2021)

**実験的解析と数値解析による単一ディンプル流れ特性の影響の研究**

奥井 和志、工藤沙弥、高垣 直尚、河南 治、本田 逸郎  
機械学会関西支部卒業研究発表会 (2021)

**インタークーラーのフィンが流れに与える影響**

藤中雄大、高垣 直尚、河南 治、本田 逸郎  
機械学会関西支部卒業研究発表会 (2021)

**平行な円板流れの特性に関する研究**

三川光樹、高垣 直尚、河南 治、本田 逸郎  
機械学会関西支部卒業研究発表会 (2021)

**数値解析によるディンプル周辺の流れ構造の調査**

奥井 和志、高垣 直尚、河南 治、本田 逸郎  
機械学会年次大会 (2021)

**熱交換器内部のフィン形状が霜の形成に及ぼす影響**

阪田 侑司、河南 治、高垣 直尚、本田 逸郎  
冷凍空調学会年次大会 (2021)

**ルーバーフィンの成型が流れに与える影響**

藤中 雄大、高垣 直尚、河南 治、本田 逸郎  
第 49 回 可視化情報シンポジウム (2021)

**ディンプルを有する平板上の流れの渦構造**

奥井 和志、高垣 直尚、河南 治、本田 逸郎  
第 49 回 可視化情報シンポジウム (2021)

**着霜を伴う熱交換器の着霜特性の調査**

阪田 侑司、河南 治、高垣 直尚、本田 逸郎  
熱工学コンファレンス 2021 (2021)

**平板に設けられたディンプル周辺の流れ特性**

奥井 和志、高垣 直尚、河南 治、本田 逸郎  
流体工学部門講演会 2021 (2021)

**高風速域での砕波を伴う大気・海洋間運動量輸送量の測定手法の構築**

佐々木燦汰、高垣直尚、鈴木直弥  
波浪研究会 (2021)

**風波気液二相流での液側乱流混合の制御に関する数値的検討**

松田景吾、小森悟、高垣直尚、大西領  
第 36 回生研 TSFD シンポジウム (2021)

**高風速下における水面を通しての運動量輸送量の測定**

三浦徹馬、高垣直尚  
日本機械学会 関西学生会 2021 年度学生員卒業研究発表講演会 (2021)

**ディンプルを設けた平板の乱流特性**

工藤沙弥、高垣直尚、河南治、本田逸郎  
日本機械学会 関西支部第 96 期定時総会講演会 (2021)

**矩形流路内の渦発生体配置が伝熱促進効果に及ぼす影響**

堂ヶ原惇、河南治、高垣直尚、本田逸郎  
日本機械学会 関西支部第 96 期定時総会講演会 (2021)

**海面を通しての運動量・スカラー輸送機構に関する研究**

高垣直尚  
第3回先進的ながれ研究会 (2021)

**発電機内羽根なしディフューザの旋回失速に関する研究**

橋本一真、高垣直尚、河南治、本田逸郎  
日本機械学会 2021 年度年次大会 (2021)

**新型コロナウイルス感染対策のための飛沫可視化実験～『見えない』を見てコロナ対策！！～**

林凌大、高垣直尚、河南 治、本田逸郎  
兵庫県立大学 知の交流シンポジウム 2021 連携セミナー (2021)

**圧電素子を用いた風波のエネルギー回生効率の最大化**

大塚雄貴、山田啓介、高垣直尚  
日本機械学会第 17 回「運動と振動の制御」シンポジウム(Movic2021) (2021)

**新型コロナ感染対策と流体力学—マスク周りの呼吸流れを見る—**

高垣直尚  
日本伝熱学会関西支部第 28 期 第3回講演討論会 (2021)

**新型コロナウイルス感染症に関連する流体力学研究およびアウトリーチ活動 —Making the Invisible Visible—**

高垣直尚  
日本流体力学会誌『ながれ』, 41, 3 (2021)

**水平上向き加熱平板上自然対流の流動・伝熱に及ぼす水平延長板の影響**

野田知里, 木村文義  
日本機械学会関西学生会 2020 年度学生員卒業研究講演会講演論文集 (2021)

**等間隔配置された加熱平板列まわりの強制対流の流動と伝熱**

木村文義, 野田一樹, 北村健三  
2021 年度日本実験力学会年次講演会講演論文集, 21 (2021)

**両端に水平断熱平板が設置された水平上向き加熱平板まわりの自然対流の流動と伝熱**

木村文義, 野田知里  
日本機械学会熱工学コンファレンス 2021 予稿集 (2021)

**Ground-based experiment on reducing boil-off gas by jet mixing for future cryogenic propulsion system**

Kazuaki NISHIDA, Ryoji IMAI, Osamu KAWANAMI, Yutaka UMEMURA, Takehiro HIMENO  
International Journal of Microgravity Science and Application, 38, 1, p.380102 (2021)

**Heat Loss Analysis of Flow Boiling Experiments Onboard International Space Station with Unclear Thermal Environmental Conditions (2nd Report: Liquid-vapor Two-phase Flow Conditions at Test Section Inlet)**

Koichi Inoue, Haruhiko Ohta, Hitoshi Asano, Osamu Kawanami, Ryoji Imai, Koichi Suzuki, Yasuhisa Shinmoto, Takashi Kurimoto and Satoshi Matsumoto  
Microgravity Science and Technology, 33, Article no. 57, (2021)

**Characteristics of Inner-wall Temperature Transition during Flow Boiling in Transparent Heated Tube Section Onboard International Space Station**

Tomoka Takahashi, Naoya Ikeda, Osamu Kawanami, Koichi Inoue, Hitoshi Asano, Ryoji Imai, Satoshi Matsumoto, Koichi Suzuki and Haruhiko Ohta  
The 32nd International Symposium on Transport Phenomena (19–21 March, Tianjin, China), Paper no. 89 (2021)

**国際宇宙ステーション沸騰・二相流実験での二相流体ループのシステム特性**

浅野 等, 河南 治, 井上 浩一, 鈴木康一, 今井 良二, 新本 康久, 松本 聡, 大田 治彦  
日本マイクログラビティ応用学会 第 33 回学術講演会 (JSMAC-33), OS3-2 (2021)

**国際宇宙ステーションにおける沸騰・二相流実験でのヒートロス評価**

井上 浩一, 赤木 喜久, 大田 治彦, 浅野 等, 河南 治, 鈴木 康一, 今井 良二, 新本 康久, 松本 聡  
日本マイクログラビティ応用学会 第 33 回学術講演会 (JSMAC-33), OS3-3 (2021)

**国際宇宙ステーション沸騰・二相流実験における金属伝熱管の熱伝達解析**

井上 浩一, 赤木 喜久, 大田 治彦, 浅野 等, 河南 治, 鈴木 康一, 今井良二, 新本 康久, 松本 聡  
日本マイクログラビティ応用学会 第 33 回学術講演会 (JSMAC-33), OS3-4 (2021)

**国際宇宙ステーション沸騰・二相流実験で得られた透明伝熱管試験部における気泡挙動と壁面温度特性**

河南 治, 浅野 等, 井上 浩一, 鈴木 康一, 今井 良二, 新本 康久, 松本 聡, 大田 治彦  
日本マイクログラビティ応用学会 第 33 回学術講演会 (JSMAC-33), OS3-5 (2021)

**国際宇宙ステーション沸騰・二相流実験で得られた観察部での気液界面構造の評価**  
浅野 等, 河南 治, 井上 浩一, 鈴木 康一, 今井 良二, 新本 康久, 松本 聡, 大田 治彦  
日本マイクログラフィティ応用学会 第 33 回学術講演会 (JSMAC-33), OS3-6 (2021)

**国際宇宙ステーション沸騰・二相流実験向け凝縮器の熱流動特性評価**  
今井 良二, 鈴木 康一, 浅野 等, 河南 治, 井上 浩一, 新本 康久, 松本 聡, 大田治彦  
日本マイクログラフィティ応用学会 第 33 回学術講演会 (JSMAC-33), OS3-7 (2021)

**国際宇宙ステーションで実施した強制流動沸騰実験における熱損失評価と熱伝達解析**  
赤木喜久, 井上浩一, 大田治彦, 浅野等, 河南 治, 鈴木康一, 今井良二, 新本康久, 松本聡  
混相流シンポジウム 2021, E0167 (2021)

**水/FC-72 混合媒体による流動沸騰の流体挙動及び熱伝達特性**  
河南治, 高垣直尚, 本田逸郎  
混相流シンポジウム 2021, E0163 (2021)

**国際宇宙ステーション沸騰二相流実験における透明伝熱管内壁面温度の導出及び気泡挙動と壁面温度との関連**  
高橋 朋花, 池田 直哉, 河南 治, 浅野 等, 今井 良二, 井上 浩一, 松本 聡, 鈴木 康一, 大田 治彦  
日本機械学会熱工学コンファレンス 2021 講演論文集, B131 (2021)

**Force estimations and theoretical calculations for the biarticular muscles during squatting**  
Masaru HIGA, Yudai ENDO, Yudai NAKAGAWA  
Journal of Biomechanical Science and Engineering, 17, 3 (2022)

**Brain-controlled cycling system for rehabilitation following paraplegia with delay-time prediction**  
Shintaro Nakatani, Nozomu Araki, Takayuki Hoshino, Osamu Fukayama and Kunihiro Mabuchi  
Journal of Neural Engineering, 18 (2021)

**状態依存線形表現システムに基づく非線形カルマンフィルタの提案と数値シミュレーションによる性能検証**  
荒木望, 川口夏樹, 佐藤孝雄, 小西康夫  
日本機械学会論文集, 87, 901 (2021)

**左右視野独立刺激による視覚誘発電位利用インタフェースの検討**  
宮崎康佑, 荒木望, 中谷真太郎, 小西康夫  
日本人間工学会 第 62 回大会 (2021)

**状態依存微分リカッチ方程式法と入力-出力線形化による Acrobot の振り上げ安定化制御**  
藤澤大起, 荒木望, 佐藤孝雄, 小西康夫  
第 64 回自動制御連合講演会 (2021)

**視覚誘発電位に基づく空間情報利用型インタフェースの検討**  
宮崎康佑, 荒木望, 中谷真太郎, 小西康夫  
2021 年度日本人間工学会関西支部大会 (2021)

**冗長駆動アクティブ除振台に対するアクティブ故障診断設計**  
川口夏樹, 佐藤孝雄, 荒木 望, 黒田雅治  
電気学会論文誌 C, 141, 3 (2021)

**Two-degree-of-freedom Design Between Intersample and Sample Responses: Closed-loop State-space Approach Based on Steady-state Characteristics** Author links open overlay panel  
Ryota Yasui, Natsuki Kawaguchi, Takao Sato, Nozomu Araki and Yasuo Konishi  
IFAC-PapersOnLine, 53, 2 (2021)

**Ripple-free Data-driven Dual-rate Controller Using Lifting Technique: Application to a Physical Rotation System**  
Takao Sato, Takuma Kusakabe, Kazuma Himi, Nozomu Araki and Yasuo Konishi  
IEEE Transactions on Control Systems Technology, 29, 3 (2021)

**Intersample Optimization in a Sampled-data Control System Using the Redundancy of a Dual-rate System**  
Ryota Yasui, Natsuki Kawaguchi, Takao Sato and Akira inoue  
Journal of The Franklin Institute, Elsevier, 358, 8 (2021)

**Steady-state Dual-rate Open-loop Transfer Function Model-based Ripple-free Design**  
Ryota Yasui, Natsuki Kawaguchi, Takao Sato, Nozomu Araki and Yasuo Konishi  
IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering, Wiley InterScience, 16, 10 (2021)

**Dual-Rate Data-Driven Virtual Reference Feedback Tuning: Improvement in Fast-Tracking Performance and Ripple-Free Design**  
Takao Sato, Yuta Sakai, Natsuki Kawaguchi and Orlando Arrieta

**状態依存線形表現システムに基づく非線形カルマンフィルタ**

荒木 望, 川口夏樹, 佐藤孝雄, 小西康夫  
日本機械学会論文集, 87, 901 (2021)

**Comparison of the Questionnaires Before and After the Experiment, Journal of Robotics,**

Yugo Tokura, Takao Sato, Ryota Yasui, Natsuki Kawaguchi, Nozomu Araki and Yasuo Konishi  
Networking and Artificial Life, Atlantis press, 7, 4 (2021)

**Quantitative Evaluation of Single-rate and Dual-rate Control in Discrete and Continuous Domains**

Yuta Sakai, Natsuki Kawaguchi and Takao Sato  
SICE Annual Conference 2021 (2021)

**Quantitative Analysis for the Performance Improvement in PID Control Systems with Cascade Control Structures**

E.A. Cortes-Gutierrez, Orlando Arrieta, Ramon Vilanova, Takao Sato and Jose David Rojas  
26th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA2021) (2021)

**Data-driven Regulator Design on a Model-reference Robust PID Control System**

Ryo Kurokawa, Natsuki Kawaguchi, Takao Sato, Ramon Vilanova  
15th International Conference on Innovative Computing, Information and Control (ICICIC2021) (2021)

**Data-driven Multi-rate Control for Redundant Systems**

Takao Sato  
2021 International Conference on Advanced Mechatronic Systems (ICAMechS) (2021)

**An Extended Generalized Minimum Variance Control Using a Full-Order Observer equivalent to the Controller based on Polynomials**

Akira Inoue, Mingcong Deng, Takao Sato and Akira Yanou  
2021 International Conference on Advanced Mechatronic Systems (ICAMechS) (2021)

**データに基づく微分先行型 PID 制御設計**

酒井裕太, 仁井航太郎, 川口夏樹, 佐藤孝雄, 荒木 望, 小西康夫  
第 65 回システム制御情報学会研究発表講演会(SCI'21) (2021)

**異常エージェント存在下のマルチレートマルチエージェントシステムの合意制御**

田中孝也, 檜崎優樹, 酒井裕太, 川口夏樹, 佐藤孝雄  
電気学会研究会資料 制御研究会 (2021)

**制御実験を通じた教育効果の考察**

酒井裕太, 佐藤孝雄, 川口夏樹  
電気学会 電子・情報・システム部門大会 (2021)

**多層循環システムのデータ駆動設計:産業, 自然環境, 生命, 社会**

佐藤孝雄  
兵庫県立大学知の交流 2021 (2021)

**非一様入力マルチレート系のデータ駆動制御**

酒井裕太, 川口夏樹, 佐藤孝雄  
第 64 回自動制御連合講演会 (2021)

**離散時間マルチエージェント合意の二重レート制御による収束速度の改善**

田中孝也, 川口夏樹, 佐藤孝雄  
第 64 回自動制御連合講演会 (2021)

**分散形単純適応制御を用いた両端単純支持梁に対する振動制御の検討**

牛村知樹, 川口夏樹, 荒木望, 佐藤孝雄, 黒田雅治  
第 64 回自動制御連合講演会 (2021)

**状態依存微分リカッチ方程式法と入力-出力線形化による Acrobot の振り上げ安定化制御**

藤澤大起, 荒木望, 佐藤孝雄, 小西康夫  
第 64 回自動制御連合講演会 (2021)

**2 入力冗長プラントを対象とした零空間補償制御系における補助信号設計**

川口夏樹, 佐藤孝雄, 荒木 望, 黒田雅治  
電気学会研究会資料 制御研究会 (2021)

#### データを利用したドローンの姿勢制御に関する一考察

仁井航太郎, 酒井裕太, 川口夏樹, 佐藤孝雄, 荒木 望, 小西康夫  
計測自動制御学会 第 8 回計測自動制御学会制御部門マルチシンポジウム (2021)

#### Fractional-Order LQR and State Observer for a Fractional-Order Vibratory System

Takeshita, A., Yamashita, T., Kawaguchi, N., and Kuroda, M.  
Applied Sciences, 11, 7 (2021)

#### 13・4 非線形振動

黒田雅治, 奥泉信克, 神谷恵輔, 増本憲泰, 吉武裕  
機械工学年鑑 2021 (2021)

#### 非整数階微分を用いた振動制御 (第 8 報: 状態オブザーバを用いた非整数階 LQR 制御)

山下智大, 川口夏樹, 黒田雅治  
日本機械学会 D&D 2021 (2021)