

Novel Method for Direct Observation of Friction Interfaces between SUJ2 Ball and Si₃N₄ Thin Film Using Scanning Electron Microscopy

H. Kinoshita, N. Matsumoto
Tribol. Online. 14, 382-387, (2019)

Improvement of Tribological Properties of Epoxy Resin by Addition of Oxidized Nanocarbons

N. Matsumoto, Y. Yukiyo^{*}, Y. Omiya^{*}, H. Kinoshita
^{*} Okayama University
International Tribology Conference Sendai, P1-10, (2019)

Viscosity Measurements of Micro-Regions Around Metal and Carbon Micro-Particles in Water Using Optical Tweezers

D. Suzuki, N. Matsumoto, H. Kinoshita
International Tribology Conference Sendai, P1-15, (2019)

Wood-Powder-Template-Based Syntheses and Tribology of Metal Oxide Nanoparticles as Lubricating Oil Additives

K. Kajita, M. Maeda, N. Matsumoto, H. Kinoshita
International Tribology Conference Sendai, P2-14, (2019)

In Situ Observations of Contact Surfaces Lubricated with Graphene Oxide-Water Dispersion Under Boundary Lubrication

M. Shibata, N. Matsumoto, H. Kinoshita
International Tribology Conference Sendai, P2-19, (2019)

High-Temperature Microtribological Study of Stainless-Steel Friction at Sample Temperature of 800oC

T. Wada, N. Matsumoto, H. Kinoshita
International Tribology Conference Sendai, P3-7, (2019)

Tribological Properties of Graphene Oxides Dispersed in Lubricating Oils by Chemical and Heating Methods

S. Kanaji, Y. Hirai, R. Tokaji, N. Matsumoto, H. Kinoshita
International Tribology Conference Sendai, P3-13, (2019)

きさげ作業の熟練度の定量化手法に関する研究—リズム感に基づく熟練度の定量化—

布引 雅之, 山崎 由佳, 川西 港, 奥田 孝一
2019年度精密工学会春季大会学術講演会講演論文集 pp.690-691.(2019)

ブラシ仕上げ加工における加工反力に基づくブラシ状態診断に関する研究

布引 雅之, 山内 涼平, 奥田 孝一
2019年度精密工学会春季大会学術講演会講演論文集 pp.706-707.(2019)

微細溝加工におけるバリ抑制およびエッジ品質向上に関する研究

藤本 真也, 布引 雅之, 奥田 孝一^{*}
^{*} 兵庫県立但馬技術高等学校
精密工学会2019年度関西地方学術講演会(2019)

微細溝加工におけるバリ抑制およびエッジ品質向上に関する研究

藤本 真也, 布引 雅之, 奥田 孝一^{*}
^{*} 兵庫県立但馬技術高等学校
2019年度砥粒加工学会学術講演会論文集 pp.513-514.(2019)

CO₂雰囲気における Ti 合金(Ti-6Al-4V)のマイクロエンドミル加工特性

藤尾 将司, 布引 雅之, 奥田 孝一*

* 兵庫県立但馬技術大学校

2019年度砥粒加工学会学術講演会論文集 pp.515-516.(2019)

CO₂吹き付けによる微細溝加工時のバリ抑制効果に関する研究

藤本 真也, 布引 雅之, 奥田 孝一*

* 兵庫県立但馬技術大学校

2019年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集 pp.42-43.(2019)

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の運動解析ー

川西 港, 布引 雅之

2019年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集 pp.522-523.(2019)

レーザフォーミングを用いた金属板表面への魔鏡作成法～表面に形成される微小凹凸と結像特性～

坊向 勇也, 布引 雅之

2019年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集 pp.572-573.(2019)

金属板材に生じた楕円凹状塑性変形部に対するレーザフォーミングを用いた修復法に関する研究(第2報) ー塑性変形部に生じたひずみに対応したレーザ照射条件の設定ー

大西 遼太郎, 布引 雅之

2019年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集 pp.574-575.(2019)

ステンレス鋼スパック薄膜の成長相におよぼす成膜条件の影響

井上 尚三, 馬田 直輝(学生), 吉木 啓介

2019年度精密工学会春季学術講演会講演論文集, pp.141-142, (2019).

Effect of deposition condition on the crystal phase of dc magnetron sputtered 18-8 stainless steel films

S. Inoue, Y. Fujiwara, N. Zahira and N. Umada

Proc. of the 15th Intl. Symp. on Sputtering and Plasma Processes, ISSP2017, pp.188-190, (Kanazawa, 2019).

ショットピーニングによる異種材の接合加工

原田 泰典

メカニカル・サーフェス・テック, 10号, pp.38-40, 2019

ハイテク五十年史に学ぶ将来加工技術

原田 泰典(分担)

日本工業出版, 第2章第7節, pp.112-121, 2019

ショットピーニングによる材料表面の塑性流動

原田 泰典

日刊工業新聞, プレス技術, 4月号, PP.104-108, 2019

「接合・複合」年間展望

原田 泰典, 安部 洋平*, 長谷川 収**

* 豊橋技術科学大学工学部

** 東京都立産業技術高等専門学校ものづくり工学科

日本塑性加工学会会報, プラストス, 第2巻第20号, pp.491-494, 2019

Drawability of Hybrid Type Lightweight Copper Clad Cup

Y. Harada, H. Ohno, Y. Nishikubo, S. Maeda

Materials Transactions, Vol.60 No.12, pp.2552-2557, 2019

Drawability of Corrugated Titanium Cup by using Roller Die

Y. Harada and Y. Nishikubo□

Proceedings of Advances in Materials and Processing Technologies Conference, No.WB1-1, 2019

Deep Drawability of Beta-type Ti / SUS Laminated Sheet

Y. Harada and Y. Nishikubo□

Proceedings of Advances in Materials and Processing Technologies Conference, No.PP2-14, 2019

Drawability of Functional Corrugate Cup using Roller Die

Y. Harada, Y. Nishikubo, I. Tanaka

Extended abstracts of The 2nd Asian Pacific Symposium on Technology of Plasticity, TP035 p59, 2019

Tribological characterization of carbon-based films containing diamond structures using MVP method

H. Okubo, I. Tanaka, Y. Harada

Extended abstracts of The 2nd Asian Pacific Symposium on Technology of Plasticity, TP024 p44, 2019

Effect of different shot peening treatments on fatigue strength of stainless steel

Y. Harada, K. Takahashi*

* Natioanl Institute of Technology, Toyama College

Extended abstracts of The 10th Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing, No.ID:1220743, 2019

Formability of corrugated cup by deep drawing

Y. Harada, Y. Nishikubo

Extended abstracts of The 10th Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing, No.ID:1222601, 2019

多段深絞り加工による機能性チタン容器の開発

藤上 剛広, 原田 泰典

平成30(2018)年度 企業・大学院連携研究および地域連携卒業研究成果発表会3月, 2019

高耐食性金属積層板からのコルゲートクラッド容器成型技術の開発

西久保 祐貴, 原田 泰典

平成30(2018)年度 企業・大学院連携研究および地域連携卒業研究成果発表会3月, 2019

積層ブランクによるアルミニウム深絞り容器の耳抑制

西久保 祐貴, 原田 泰典

軽金属学会関西支部H30年度若手研究者・院生による研究発表会, 2019

準安定ベータ型チタン合金の深絞り加工性

植田 真生, 原田 泰典

軽金属学会関西支部H30年度若手研究者・院生による研究発表会, 2019

コルゲート容器の成形性と強度評価

西久保 祐貴, 大野 宏人, 田中 一平, 原田 泰典

日本機械学会 関西支部第94期定時総会講演会講演論文集, 2019

超音波ショットピーニングを施したオーステナイト系ステンレス鋼の疲労特性

原田 泰典, 今崎 大輔, 服部 兼久*

* 東洋精鋼

日本機械学会 関西支部第94期定時総会講演会講演論文集, 2019

マイクロ波励起高密度基材近傍プラズマを用いたダイヤモンドの合成

大久保 拓志, 田中 一平, 原田 泰典

表面技術協会第139回講演大会講演概要集, No.19A-22, 2019

超音波ショットピーニングによるステンレス鋼SUS316の疲労特性

原田 泰典, 今崎 大輔, 高橋 勝彦*, 服部 兼久**

* 富山高専

** 東洋精鋼

日本金属学会2019年春期大会第164回講演概要集, p.172, 2019

純チタンの表面組織や表面特性に及ぼすショットピーニングの影響

青木 俊憲*, 山田 和俊*, 原田 泰典

* 兵庫県立工業技術センター

日本金属学会2019年春期大会第164回講演概要集, p.173, 2019

軽金属波形容器の深絞り成形性

西久保 祐貴, 原田 泰典, 田中 一平

軽金属学会第136回春期大会概要集, No.P02, 2019

マイクロショットピーニングによる純チタンの金属組織および表面特性

青木 俊憲*, 山田 和俊*, 原田 泰典

* 兵庫県立工業技術センター

ショットピーニング技術協会2019年度学術講演会, 技術誌, 第31巻第2号, pp.6-8, 2019

深絞り加工による機能性軽金属容器の開発

西久保 祐貴, 田中 一平, 原田 泰典

日本塑性加工学会2019年度塑性加工春季講演会講演論文集, No.418, pp.189-190, 2019

ベータ型チタン合金クラッド容器の成形性

原田 泰典, 西久保 祐貴, 植田 真生, 田中 一平

日本塑性加工学会2019年度塑性加工春季講演会講演論文集, No.323, pp.135-136, 2019

ローラダイによるチタンコルゲート容器の成形性

西久保 祐貴, 原田 泰典

日本機械学会 2019年度年次大会講演論文集, J04220P10, 2019

チタン合金積層板の深絞り加工性

原田 泰典, 西久保 祐貴, 植田 真生, 田中 一平

日本機械学会 2019年度年次大会講演論文集, J04201, 2019

ショットピーニングを利用した軽金属への異種材接合

原田 泰典, 神崎 雄大, 田中 一平, 高橋 勝彦*

* 富山高専

日本金属学会秋期講演大会概要集, No.70, 2019

深絞り加工によるチタンクラッド容器の成形性

西久保 祐貴, 原田 泰典, 田中 一平

材料WEEK, 講演概要集, No.49, 2019

γ系ステンレス鋼の表面特性に及ぼすマイクロショットピーニングの影響

宮本 喬史, 田中 一平, 原田 泰典

材料WEEK, 講演概要集, No.48, 2019

ローラダイを用いたチタンコルゲート容器の成形性

山本 健心, 西久保 祐貴, 田中 一平, 原田 泰典

材料WEEK, 講演概要集, No.23, 2019

熱可塑性樹脂を含むアルミニウムクラッド容器の成形性

西岡 夏偉, 西久保 祐貴, 田中 一平, 原田 泰典

材料WEEK, 講演概要集, No.12, 2019

MVP 法を用いたCH₄-H₂ 混合ガスからのカーボン膜の作製

大久保 拓志, 田中 一平, 原田 泰典

材料WEEK, 講演概要集, No.39, 2019

パイポーラパルス電源を用いたラジカル窒化処理

川戸 太郎, 田中 一平, 原田 泰典
材料WEEK, 講演概要集, No.28, 2019

マイクロ波励起プラズマを用いたダイヤモンド合成

榊川 倫里, 田中 一平, 原田 泰典
材料WEEK, 講演概要集, No.26, 2019

有機窒素化合物を原料としたIBAD による窒化炭素膜の創製

田代 那由他, 田中 一平, 原田 泰典
材料WEEK, 講演概要集, No.40, 2019

ショットピーニングを応用した軽金属の表面改質

原田 泰典, 神崎 雄大, 田中 一平
日本塑性加工学会第70回塑性加工連合講演会, 講演論文集, No.619, pp.291-292

ローラダイを用いた機能性チタン容器の開発

西久保 祐貴, 原田 泰典, 田中 一平
日本塑性加工学会第70回塑性加工連合講演会, 講演論文集, No.611, pp.277-278

深絞り加工によるチタンコルゲート容器の成形性

西久保 祐貴, 原田 泰典, 田中 一平
軽金属学会第137回秋期大会, 講演論文集, No.P33, 2019

ベータ型チタン合金/ステンレス鋼積層板の深絞り加工性

原田 泰典, 西久保 祐貴
軽金属学会第137回秋期大会, 講演論文集, No.140, 2019

機能性コルゲート容器の成形性

原田 泰典
日本機械学会第13回 生産加工・工作機械部門講演会, 論文集, No.B29, 2019

ベータ型チタン合金薄板の機械的性質とクラッド容器の深絞り加工性

西久保 祐貴, 原田 泰典
日本機械学会第13回 生産加工・工作機械部門講演会, 論文集, No.B30, 2019

機能性コルゲートクラッド容器の成形性

原田 泰典, 西久保 祐貴
日本機械学会機械材料・材料加工部門第27回機械材料・材料加工技術講演会, 講演論文集, No.408, 2019

深絞り加工によるコルゲートクラッド容器の開発

西久保 祐貴, 原田 泰典
企業・大学・学生マッチング in HIMEJI 2019, 概要集, 2019

チタンコルゲートクラッド容器の成形性

西久保 祐貴, 原田 泰典
軽金属学会関西支部若手研究発表会, ポスター, 2019

材料表面の機能性金属箔接合による表面改質

原田 泰典
マテリアル新技術説明会, 予稿集, p.40-43, 2019

設計製図

原田 泰典
平成31年度兵庫技術研修大学校, テキスト, 機械工学Bコース, 2019

機械材料

原田 泰典

平成31年度兵庫技術研修大学校, テキスト, 機械工学Aコース, 2019

IBAD法によるSi-N-DLC薄膜の創成

松岡 晋一郎, 田中 一平, 原田 泰典

材料WEEK, 講演概要集, No.1, 2019

MVP法を用いたカーボン膜の作製における圧力の影響

大久保 拓志, 田中 一平, 原田 泰典

第33回ダイヤモンドシンポジウム講演要旨集, p.32, 2019

IBAD法による窒化炭素膜の作製に及ぼす加速電圧の影響

田中 一平, 原田 泰典

2019年度精密工学会秋季大会学術講演会 (CD-ROM), Page.ROMBUNNO.A16, 2019

IBADによる有機窒素化合物を蒸着源に用いた窒化炭素の作製

田中 一平, 田代 那由他, 原田 泰典

表面技術協会 第140回講演大会 講演要旨集, p.98, 2019

Preparation of carbon nitride films from $g-C_3N_4$ by ion-beam-assisted deposition

I. Tanaka, T. Nishimiya, G. Ohgita, Y. Harada

Mechanical Engineering Journal, Vol.6 p.18-00547, 2019

新規高密度プラズマを用いた炭素系薄膜の創製

田中 一平

企業・大学・学生マッチング in HIMEJI 2019, 概要集, 2019

Joining phenomena and tensile strength of joint between Ni-based superalloy and heat-resistant steel by friction welding

M. Kimura, K. Nakashima, M. Kusaka, K. Kaizu, Y. Nakatani*, M. Takahashi**

* Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation

** Nishinippon Institute of Technology

The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Vol. 103, Issue 1/4, pp. 1297-1308 (2019)

Effect of weld faying part groove shape on reduction of inner flash in steel pipe joints fabricated by friction welding

M. Kimura, S. Iwamoto, M. Kusaka, K. Kaizu, Y. Nakatani*, M. Takahashi**

* Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation

** Nishinippon Institute of Technology

Advanced in Manufacturing, Vol. 7, Issue 4, pp. 411-422 (2019)

Simultaneous friction welding and characterization of joints between 7075-T6 Al alloy and low carbon steel using pure Al as an insert metal

M. Kimura, M. Kusaka, K. Kaizu, K. Hayashida*

* Kitami Institute of Technology

Journal of Materials Engineering and Performance, Vol. 28, Issue 12, pp. 7726-7736 (2019)

摩擦圧接したA5052/SUS304薄肉円管継手の強度と接合前提条件

中村 潤紀, 木村 真晃, 日下 正広, 海津 浩一

日本機械学会論文集, Vol. 85, No. 880, Article No. 19-00202 (15 pages) (2019)

低推力負荷で軟鋼摩擦スタッド接合を行うための圧接条件と円筒スタッド形状の検討

木村 真晃, 齊藤 暖, 日下 正広, 海津 浩一

溶接構造シンポジウム2019講演論文集, pp.51-56 (2019)

異種接合体の機械強度および耐食性向上を目的としたレーザ熱処理技術の開発

石井 大樹*, 高橋 剛**, グエン・タン・ソン**, 木村 真晃, 櫻庭 洋平***, 江口 陽人**

* 釧路工業高等専門学校学生

** 釧路工業高等専門学校

*** 北海道立総合研究機構

日本機械学会北海道学生会第48回学生員卒業研究発表講演会前刷集, pp.91-92 (2019)

A5083/SS400摩擦スタッド接合継手の圧接条件の検討

甲斐 宙斗, 木村 真晃, 日下 正広, 海津 浩一

日本機械学会関西学生会平成30年度卒業研究発表講演会前刷集, Doc.No. 17A14 (2019)

積層型三次元造形したAlSi12合金の強度評価

前川 豊成, 平山 明宏*, 木村 真晃, 日下 正広, 海津 浩一

* 兵庫県立工業技術センター

日本機械学会関西学生会平成30年度卒業研究発表講演会前刷集, Doc.No. 17P11 (2019)

空孔群を有するクラッシュボックスのエネルギー吸収特性の検討

大杉 泰征, 海津 浩一, 木村 真晃, 日下 正広

日本機械学会関西学生会平成30年度卒業研究発表講演会前刷集, Doc.No. 19P13 (2019)

SPHシミュレーションによる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

日本機械学会関西学生会平成30年度卒業研究発表講演会前刷集, Doc.No. 20A11 (2019)

ラティス構造体からなる衝撃吸収部材の衝突エネルギー吸収特性についての検討

石川 裕真, 平山 明宏*, 海津 浩一, 日下 正広, 木村 真晃

* 兵庫県立工業技術センター

日本機械学会関西学生会平成30年度卒業研究発表講演会前刷集, Doc.No. 20A22 (2019)

ステントの拡張挙動に及ぼすセル形状の検討

森脇 貫氏, 海津 浩一, 木村 真晃, 日下 正広

日本機械学会関西学生会平成30年度卒業研究発表講演会前刷集, Doc.No. 20P15 (2019)

薄肉多角形管からなるクラッシュボックスの衝撃圧潰に関する研究

中植 樹, 海津 浩一, 日下 正広, 木村 真晃

日本機械学会関西支部第94期定時総会講演会講演論文集, No. 194-1, Doc.No. P009 (2019)

CFRP板とA6061板の打抜きリベット継手の継手強度の検討

宮本 匡基, 海津 浩一, 木村 真晃, 日下 正広

日本機械学会関西支部第94期定時総会講演会講演論文集, No. 194-1, Doc.No. P015 (2019)

金属粉末レーザ積層造形法により作製したAC8Aアルミニウム合金の特性評価

平山 明宏*, 前川 豊成, 木村 真晃, 日下 正広, 海津 浩一

* 兵庫県立工業技術センター

日本機械学会関西支部第94期定時総会講演会講演論文集, No. 194-1, Doc.No. 301 (2019)

摩擦圧接による材料置換型強化ピストンの硬度回復を目的とするレーザ熱処理技術

高橋 剛*, グエン・タン・ソン*, 木村 真晃, 櫻庭 洋平**, 福地 孝平***, 石井 大樹****

* 釧路工業高等専門学校

** 北海道立総合研究機構

*** 秋田大学

**** 釧路工業高等専門学校学生

日本機械学会2019年度年次大会講演論文集, No. 19-1, Doc.No. J02343 (2019)

A6063/SUS304摩擦圧接継手の引張強度に及ぼす後熱処理の影響

崎野 翔太, 木村 真晃, 日下 正広, 海津 浩一, 林田 和宏*, 橋本 晴美*

* 北見工業大学

溶接学会全国大会講演概要, No. 105, pp. 158-159 (2019)

摩擦スタッド接合したA5083/SS400継手の引張強度に及ぼすアプセット圧力の影響

甲斐 宙斗, 木村 真晃, 日下 正広, 海津 浩一
溶接学会全国大会講演概要, No. 105, pp. 160-161 (2019)

FCD400/A5052摩擦圧接継手の引張強度に及ぼす摩擦圧力の影響

米田 晃, 木村 真晃, 日下 正広, 海津 浩一, 林田 和宏*, 橋本 晴美*
* 北見工業大学
溶接学会全国大会講演概要, No. 105, pp. 162-163 (2019)

低推力負荷での軟鋼摩擦スタッド継手のスタッド側の最適円筒形状の検討

齊藤 暖, 木村 真晃, 日下 正広, 海津 浩一
溶接学会全国大会講演概要, No. 105, pp. 164-165 (2019)

AZX611/A5083摩擦圧接継手の引張強さ向上に関する検討

木村 真晃, 徳永 惇紀, 日下 正広, 海津 浩一
溶接学会全国大会講演概要, No. 105, pp. 166-167 (2019)

完全焼鈍処理を施した場合の積層造形したAlSi12合金の機械的特性

前川 豊成, 平山 明宏*, 木村 真晃, 日下 正広, 海津 浩一, 高橋 剛**
* 兵庫県立工業技術センター
** 釧路工業高等専門学校
溶接学会全国大会講演概要, No.105, pp.286-287 (2019)

SPH法によるウォータージェット微細穴あけ加工の解析手法の検討

久森 潤, 海津 浩一, 日下 正広, 木村 真晃
日本機械学会M&M2019材料力学カンファレンス講演論文集, No. 19-301, Doc.No. PS03 (2019)

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の検討

宮本 匡基, 海津 浩一, 日下 正広, 木村 真晃
日本機械学会M&M2019材料力学カンファレンス講演論文集, No. 19-301, Doc.No. PS04 (2019)

ハニカム構造を模擬した薄肉多角形管からなるクラッシュボックスに関する研究

中植 樹, 海津 浩一, 日下 正広, 木村 真晃
日本機械学会M&M2019材料力学カンファレンス講演論文集, No. 19-301, Doc.No. PS05 (2019)

A5083摩擦スタッド接合の継手強度に及ぼす圧接条件の影響

木村 真晃, 佐野 幸男, 日下 正広, 海津 浩一
溶接学会第238回溶接冶金研究委員会資料, Doc.No. WM-2059-19, JIW IX-1055-19 (2019)

Active Wave Control of a Flexible Beam Using Fractional Derivative Feedback

M. Kuroda, H. Matsubuchi
Journal of Applied Nonlinear Dynamics, 8 (1), pp. 23–33 (2019)

非整数階微分を用いた振動制御(第6報:非整数階PD制御器の設計法)

久保 健人, 黒田 雅治
日本機械学会 Dynamics and Design Conference 2019 (D&D 2019) 講演論文集, セッションID 143, 12 pages (2019)

高空隙率繊維系多孔質層の浸透係数測定

速水 隆太郎, 山口 義幸
日本機械学会平成30年度関西学生会学生員卒業研究発表講演会, 1A25, (2019)

多孔質層の自然対流発生限界に及ぼす仕切り壁の影響(軽量化に着目した評価)

山口 義幸, 土居 怜史
第56回日本伝熱シンポジウム, I112, (2019)

多孔質層内の伝導・輻射複合伝熱に及ぼす不均一性の影響(有効熱伝導率と輻射減衰率の平均値)

山口 義幸
日本機械学会熱工学コンファレンス, D113, (2019)

Behavior of Subcooling Jet Injected into a Bulk Liquid in a Tank under Normal- and Micro-gravity Conditions

O. Kawanami, K. Takeda, R. Naguchi, R. Imai*, Y. Umemura**, T. Himeno***
* Muroran Institute of Technology
** JAXA
*** The University of Tokyo
Int. J. Microgravity Sci. Appl., Vol.36, No. 4, 306402 (2019), DOI: <https://doi.org/10.15011//jasma.36.360402>

非共溶性混合媒体を用いたプール沸騰における沸騰冷媒遷移時の伝熱特性(高密度低沸点媒体の液高さの影響)

河南 治, 原 靖彦, 高垣 直尚, 本田 逸郎
日本機械学会論文誌, 85巻, 879号, 19–00216 (2019), DOI: <https://doi.org/10.1299/transjsme.19-00216>

Study on Break of Thermal Stratification in Container Targeted to Thermodynamic Vent System for Future Spacecraft

R. Imai*, O. Kawanami, Y. Umemura**, T. Himeno***
* Muroran Institute of Technology
** JAXA
*** The University of Tokyo
IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. Vol. 502, 012082 (5 pages)

Experimental study of subcooling mixing jet for thermal vent system

O. Kawanami, T. Takeda, R. Naguchi, R. Imai*, Y. Umemura** and T. Himeno***
* Muroran Institute of Technology
** JAXA
*** The University of Tokyo
Proc. 14th Int. Conf. Two-phase systems for Space and Grand Applications, Paper No.100
(Granada, Spain, Sept. 24–27, 2019)

Liquid film structure of annular flows under microgravity – Results of TPF experiments onboard International Space Station (Keynote Lecture)

H. Asano*, H. Nakase*, O. Kawanami, K. Inoue**, K. Suzuki***, R. Imai****, S. Matsumoto***** and H. Ohta*****
* Kobe University

** The University of Kitakyushu
*** Tokyo University of Science
**** Muroran Institute of Technology
***** JAXA
***** Kyushu University

Proc. 14th Int. Conf. Two-phase systems for Space and Grand Applications, Paper No.143
(Granada, Spain, Sept. 24-27, 2019)

Characteristics of Flow Boiling in Transparent Glass Heating Tube under Microgravity onboard ISS

N. Inoue, O. Kawanami, H. Asano*, K. Inoue**, K. Suzuki***, R. Imai****, S. Matsumoto***** and H. Ohta*****

* Kobe University
** The University of Kitakyushu
*** Tokyo University of Science
**** Muroran Institute of Technology
***** JAXA
***** Kyushu University

The 30th International Symposium on Transport Phenomena, Paper No.151 (Halong, Vietnam, Nov. 1-3, 2019)

将来型宇宙機に向けたサーモダイナミックベントシステムの解析的検証

西田 和明*, 今井 良二*, 河南 治, 梅村 悠**, 姫野 武洋***

* 室蘭工業大学
** 宇宙航空研究開発機構
*** 東京大学

日本マイクログラビティ応用学会年会講演会(JASMAC-31) 講演論文集, P05 (2019)

微小重力場における沸騰気液二相流の気液界面構造

井茂 琢磨*, 中瀬 博之*, 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*****

* 神戸大学
** 北九州市立大学
*** 東京理科大学
**** 室蘭工業大学
***** 九州大学
***** 宇宙航空研究開発機構

日本マイクログラビティ応用学会年会講演会(JASMAC-31) 講演論文集, P25 (2019)

透明伝熱管加熱部における微小重力下での気液挙動

河南 治, 井上 延浩, 船田 潤平, 高橋 朋花, 濱野 耀介, 浅野 等*, 井上 浩一**, 松本 聡***, 大田 治彦****, 鈴木 康一****, 今井 良二****, 新本 康久****

* 神戸大学
** 北九州市立大学
*** 宇宙航空研究開発機構
**** 九州大学
***** 東京理科大学九州大学
***** 室蘭工業大学

日本マイクログラビティ応用学会年会講演会(JASMAC-31) 講演論文集, 25C03 (2019)

熱力学ベントシステムを目指した過冷却ジェットによる液体攪拌の地上および微小重力実験

武田 健太郎, 河南 治, 西田 和明*, 今井 良二*, 姫野 武洋**, 梅村 悠***

* 室蘭工業大学
** 東京大学
*** 宇宙航空研究開発機構

混相流シンポジウム2019 講演論文集, No. G312 (2019)

国際宇宙ステーションでの沸騰気液二相流実験で観察された気液界面構造: 気泡流の気泡挙動

井茂 琢磨*, 中瀬 博之*, 浅野 等*, 河南 治, 井上 浩一**, 鈴木 康一***, 今井 良二****, 新本 康久****, 大田 治彦****, 松本 聡*****

* 神戸大学
** 北九州市立大学
*** 東京理科大学
**** 室蘭工業大学
***** 九州大学
***** 宇宙航空研究開発機構
混相流シンポジウム2019 講演論文集, No. G313 (2019)

国際宇宙ステーションでの沸騰気液二相流実験で観察された気液界面構造:環状流の液膜構造

中瀬 博之*, 宮脇 理*, 浅野 等*, 河南 治, 井上 浩一**, 鈴木 康一***, 今井 良二****,
新本 康久****, 大田 治彦****, 松本 聡*****

* 神戸大学
** 北九州市立大学
*** 東京理科大学
**** 室蘭工業大学
***** 九州大学
***** 宇宙航空研究開発機構
混相流シンポジウム2019 講演論文集, No. G313 (2019)

矩形流路を用いた非共溶性混合媒体の沸騰熱伝達実験

原 靖彦, 河南 治, 本田 逸郎, 高垣 直尚
混相流シンポジウム2019 講演論文集, No. G315 (2019)

プレート式熱交換器内の沸騰伝熱特性

河南 治, 迫田 翔矢*, 楠 健司*, 松下 稔*
* 日阪製作所
第56回日本伝熱シンポジウム講演論文集, No. B114 (2019)

Fluid Flow and Heat Transfer of Natural Convection Induced in Horizontal Circular Slots

F. Kimura, N. Shirai, K. Kitamura*
* Toyohashi Univ. of Tech.
Advanced Experimental Mechanics, Vol. 4, pp.49-54(2019)

水平加熱平板群まわりの自然対流熱伝達

木村 文義, 馬場 大介, 北村 健三*
* 豊橋技術科学大学
第56回日本伝熱シンポジウム講演論文集, USB, E324(2019)

キャピテーションプラズマ処理装置におけるキャピテーション促進体の効果

木村 文義, 竹本 充志, 岡 好浩
2019年度日本実験力学会年次講演会講演論文集, Vol. 19, pp.53-54(2019)

水平気流中における水平加熱正方形柱まわりの強制-自然直交流共存対流の流動・伝熱

木村 文義
日本実験力学会分科会合同ワークショップ2019(2019)

複数熱源まわりの自然対流の流動と伝熱

木村 文義
第1回兵庫県立大学全学研究会(2019)

量子化された信号での通信によるマルチエージェントシステムの合意制御

古坂 匠, 佐藤 孝雄, 荒木 望, 小西 康夫
電気学会論文誌C, vol.139, pp.300-304(2019)

データ駆動型二重レートカスケード制御系の設計

伊藤 奨, 佐藤 孝雄, 荒木 望, 小西 康夫
電気学会論文誌C, vol.139, pp.409-413(2019)

出力多重型二重レート系に対するデータ駆動制御

佐藤 孝雄, 日下部 琢磨, 川口 夏樹, 荒木 望, 小西 康夫
電気学会論文誌C, vol.139, pp.484-485(2019)

冗長な2入力を有する1出力系に対する適応分配器の一設計

川口 夏樹, 佐藤 孝雄, 荒木 望, 黒田 雅治, 浅見 敏彦
電気学会論文誌C, vol.139, pp.323-329(2019)

状態空間表現における零空間を用いたマルチレート制御系の設計

保井 良太, 川口 夏樹, 佐藤 孝雄, 荒木 望, 小西 康夫
電気学会論文誌C, vol.139, pp.287-292(2019)

SACの定常状態補償と回転制御系への応用

藤田 健太, 川口 夏樹, 佐藤 孝雄, 高木 太郎*, 水本 郁朗**
* 舞鶴工業高等専門学校
** 熊本大学
電気学会論文誌C, vol.139, pp.330-333(2019)

けん引車両系の後退直線軌道追従制御における特異点回避手法とFastSLAMによる実現

藤本 真巳子, 名和 賢, 川口 夏樹, 荒木 望, 佐藤 孝雄, 小西 康夫
電気学会論文誌C, vol.139, pp.305-312(2019)

離散時間系の目標値・外乱応答に独立な二重レート制御系の拡張

上田 裕也, 佐藤 孝雄, 荒木 望, 小西 康夫
電気学会論文誌C, vol.139, pp.318-322(2019)

On consensus in multiagent systems with quantized signal communication

T. Furusaka, T. Sato, N. Araki, Y. Konishi
Electrical Engineering in Japan, Volume 102, Issue 8 pp.31-35 (2019)

Quantitative Evaluation in Discrete-time Domain and Improvement in Intersample Response on Multirate Optimal Control

T. Sato, N. Kawaguchi, N. Araki and Y. Konishi
Journal of Robotics, Networking and Artificial Life (Atlantis press), vol.5, pp.273-277(2019)

Optimal Robust PID Control for First- and Second-Order Plus Dead-Time Processes

T. Sato, I. Hayashi, Y. Horibe, R. Vilanova* and Y. Konishi
* Universitat Autònoma de Barcelona
Applied Sciences, 9, p.1934(2019)

入力冗長性を用いた状態空間表現に基づくマルチレート制御系の設計

保井 良太, 川口 夏樹, 佐藤 孝雄, 荒木 望, 小西 康夫
日本機械学会論文集, 85, p.18-00400(2019)

離散時間応答に独立な二重レート制御系の拡張

佐藤 孝雄, 川口 夏樹, 荒木 望, 小西 康夫
電気学会論文誌C, vol.139, pp.889-890(2019)

Discrete-time First-order Plus Dead-time Model-reference Trade-off PID Control Design

R. Kurokawa, T. Sato, R. Vilanova* and Y. Konishi
* Universitat Autònoma de Barcelona
Applied Sciences, 9, p.3220(2019)

Neural network based construction of inverse kinematics model For serial redundant manipulators

H. Takatani, N. Araki, T. Sato, Y. Konishi
International Society of Artificial Life and Robotics (Artificial Life and Robotics), vol.24, pp.483-493(2019)

Improvement in Intersample Response of Multirate Optimal Control

T. Sato, N. Kawaguchi, N. Araki and Y. Konishi

International Conference on Artificial Life and Robotics (ICAROB2019), pp.455-458(2019)

Neural Network Based Construction of Inverse Kinematics Model for Serial Redundant Manipulators

H. Takatani, N. Araki, T. Sato and Y. Konishi

24th International Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 24th 2019), pp.412-417(2019)

Steady-state Design of Dual-rate Control Using the Input Redundancy

T. Sato, R. Yasui, N. Kawaguchi, N. Araki and Y. Konishi

14th International Conference on Innovative Computing, Information and Control (ICICIC2019), p.204(2019)

A Multi-agent System with Dual-rate Control and a Quantized-value Communication Constraint

T. Furusaka, N. Kawaguchi, T. Sato, N. Araki and Y. Konishi

24th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA2019), pp.1473-1476(2019)

Ripple-free Dual-rate PD Control Using Null-space

T. Sato, N. Kawaguchi, N. Araki, Y. Konishi

SICE Annual Conference 2019, pp.1717-1719(2019)

Design of Model Predictive Control of Multivariable Time-delay Plants Using Interactor Matrix

A. Inoue*, M. Deng**, T. Sato, A. Yanou*** and T. Henmi***

* Okayama University

** Tokyo University of Agriculture and Technology

*** Kawasaki College of Allied Health Professions

SICE Annual Conference 2019, pp.1535-1540(2019)

Proportional-Derivative Controller Based Gradient Descent Method for Parameter Optimization of Machine Learning

N. Araki, H. Takatani, T. Sato and Y. Konishi

SICE Annual Conference 2019, pp.1715-1716(2019)

零空間を利用した定常状態応答の改善

保井 良太, 川口 夏樹, 佐藤 孝雄, 荒木 望, 小西 康夫

電気学会研究会資料 制御研究会, pp.33-34(2019)

混合整数計画法を用いた二輪車両型移動ロボットの障害物回避

小林 恒輝, 佐藤 孝雄, 荒木 望, 小西 康夫

平成30年度SICE関西支部・ISCIE若手研究発表会, pp.5-9(2019)

空間と逐次最小二乗法を利用したSACの定常状態補正

藤田 健太, 川口 夏樹, 佐藤 孝雄, 高木 太郎*, 水本 郁朗**

* 舞鶴工業高等専門学校

** 熊本大学

平成30年度SICE関西支部・ISCIE若手研究発表会, pp.96-99(2019)

2入力1出力系に対するデータ駆動型二重レート制御

川口 夏樹, 久保 雄介, 佐藤 孝雄, 荒木 望, 小西 康夫

電気学会研究会資料 制御研究会, pp.25-27(2019)

冗長支持除振台に対する故障検知・故障診断システムの一設計

岡川 佳記, 川口 夏樹, 荒木 望, 佐藤 孝雄, 黒田 雅治, 浅見 敏彦

電気学会研究会資料 制御研究会, pp.61-64(2019)

むだ時間のある多変数モデル予測制御系の構成

井上 昭*, トウ 明聡**, 矢納 陽***, 佐藤 孝雄

* 岡山大学

** 東京農工大学

*** 川崎医療福祉大学

電気学会研究会資料 制御研究会, pp.69-72(2019)

零空間と定常ゲインの推定によるSACの定常出力誤差の補正

藤田 健太, 川口 夏樹, 佐藤 孝雄, 高木 太郎*, 水本 郁朗**

* 舞鶴工業高等専門学校

** 熊本大学

計測自動制御学会 第6回計測自動制御学会制御部門マルチシンポジウム, p.1C2-1(2019)

ロバスト/追従性能のトレードオフPID制御器設計について

佐藤 孝雄

第9回Control, Information and Technology(CIT)研究会, p.(2019)

クラスタリング手法に基づく摩擦を含むシステムの区分的アフィンモデル同定

酒井 良太, 小西 康夫, 荒木 望, 佐藤 孝雄

日本機械学会 関西支部第94期定時総会講演会, p.713(2019)

定量フィードの二重レート制御

上田 裕也, 佐藤 孝雄, 荒木 望, 小西 康夫

第63回システム制御情報学会研究発表講演会(SCI'19), pp.1112-1114(2019)

開ループ系の零空間を用いた二重レートPID制御系設計

保井 良太, 川口 夏樹, 佐藤 孝雄, 荒木 望, 小西 康夫

電気学会研究会資料 制御研究会, pp.1-2(2019)

冗長支持除振台におけるアクティブ故障診断法の検討

川口 夏樹, 荒木 望, 佐藤 孝雄, 黒田 雅治, 浅見 敏彦

電気学会研究会資料 制御研究会, pp.25-29(2019)

PID制御系のトレードオフ設計

佐藤 孝雄

兵庫県立大学全学研究会, p.(2019)

制御実験前後の評価について

都倉 佑悟, 保井 良太, 佐藤 孝雄, 川口 夏樹, 荒木 望, 小西 康夫

電気学会 電子・情報・システム部門大会, pp.426-427(2019)

把持質量に不確かさを持つ動的マニピュレータの軌道設計

高谷 秀明, 荒木 望, 佐藤 孝雄, 小西 康夫

2019年度精密工学会秋季大会学術講演会, pp.514-515(2019)

FastSLAMによる2リンクマニピュレータのリンク長誤差推定

藤本 真巳子, 荒木 望, 佐藤 孝雄, 小西 康夫

2019年度精密工学会秋季大会学術講演会, pp.516-517(2019)

遺伝的アルゴリズムを用いたリファレンスガバナによる入力制限付きシステムの応答性改善

都倉 佑悟, 荒木 望, 佐藤 孝雄, 小西 康夫

2019年度精密工学会秋季大会学術講演会, pp.524-525(2019)

一次・二次遅れ+むだ時間系に対する最適ロバストPID制御

佐藤 孝雄, Ramon Vilanova*, 堀部 洋平, 小西 康夫

* Universitat Autònoma de Barcelona

第62回自動制御連合講演会, p.D3-01(2019)

仮想空間上での運動状態の提示と事象関連脱同期の発現に関する検討

志水 啓悟, 荒木 望, 中谷 真太郎*, 小西 康夫

* 鳥取大学

2019年度日本人間工学会関西支部大会, pp.43-44(2019)

簡易脳波計を用いたBCI型下肢リハビリテーションシステムの開発

岸 和輝, 荒木 望, 中谷 真太郎*, 小西 康夫

* 鳥取大学

2019年度日本人間工学会関西支部大会, pp.57-58(2019)

視点に対する視覚刺激位置と視覚誘発電位の発生部位に関する検討

菅野 将輝, 荒木 望, 中谷 真太郎*, 小西 康夫, 満洲 邦彦**

* 鳥取大学

** 東京大学

2019年度日本人間工学会関西支部大会, pp.75-76(2019)

Measurements of Isometric Strength and Electromyography of Elbow Flexors under Active and Passive Conditions

M. Higa, N. Araki, S. Nakatani, H. Toji

Advanced Biomedical Engineering, 8, 124-129 (2019)

Numerical Analyses on Liquid-Metal Magnetohydrodynamic Flow in 180° -Turn Channel

H. Kumamaru, N. Takagaki

International Journal of Mechanical Engineering and Applications, 7(1), Pages: 1-7 DOI:10.11648/j.ijmea.20190701.11, 2019

Air-sea gas exchange at wind speeds up to 85ms⁻¹

K. E. Krall*, A. W. Smith**, N. Takagaki and B. Jähne*

* Heidelberg University

** University of Miami

Ocean Science, 15(6), 1783-1799, DOI:10.5194/os-15-1783-2019

Estimation of High-Speed Liquid-Jet Velocity Using a Pyro Jet Injector

N. Takagaki, T. Kitaguchi*, M. Iwayama*, A. Shinoda, H. Kumamaru, I. Honda

* Daicel Corporation

Scientific Reports, 9(1), 1-11, 2019