

高知工業高等専門学校校外発表研究論文（抄録）

### InMnAs磁性半導体薄膜の異常ホール効果 (Ⅲ)

岩本康孝, 森口拓弥, 坂口京介, 阪本麻亜子, 真鍋啓幸, 西沢 望, 宗片比呂夫, 赤崎達志  
平成29年度電気関係学会四国支部連合大会 (愛媛大, 松山市), 11-11, 2017.9.23

### 微小構造を有するInMnAs磁性半導体の磁気特性評価

森口拓弥, 岩本康孝, 西沢 望, 宗片比呂夫, 赤崎達志  
平成29年度電気関係学会四国支部連合大会 (愛媛大, 松山市), 11-12, 2017.9.23

### 免震建物を対象とした平成28年熊本地震前震・本震において観測された強震動の強さに関する一考察

池田雄一, 山脇拓巳, 岡林宏二郎  
平成28年自然災害フォーラム & 21世紀の南海地震と防災 (第11巻), pp.63-72, 2017.1

### 平成28年熊本地震前震・本震の強震動に対する戸建免震住宅の免震層変位応答量

池田雄一  
日本建築学会四国支部研究報告集第17号, pp.7-8, 2017.5

### 平成28年熊本地震及び近年観測された強震動が中間層免震建物の積層ゴムアイソレータの引き抜きに及ぼす影響

山脇拓巳, 池田雄一  
日本建築学会四国支部研究報告集第17号, pp.9-10, 2017.5

### 平成28年熊本地震前震・本震の強震動に対する免震建物の免震層変位応答量に関する一考察, - 1 質点系弾塑性モデルの地震応答解析による免震層変位応答量の把握 -

池田雄一  
日本建築学会大会日本建築学会大会学術講演梗概集Ⅱ, pp.1053-1054, 2017.9

### 強震動が中間層免震建物及び多段免震建物の積層ゴムアイソレータの引き抜きに及ぼす影響-その2 平成28年熊本地震の強震動に対する中間層免震建物のアイソレータの引き抜きに関する地震応答量-

山脇拓巳, 池田雄一  
日本建築学会大会学術講演梗概集Ⅱ, pp.869-870, 2017.9

### 平成28年熊本地震における熊本県益城町の木造家屋の傾斜・倒壊方向に及ぼす前震・本震強震動の水平2成分軌跡とその強さの影響

池田雄一  
日本自然災害学会学術講演会講演梗概集, pp.33-34, 2017.9

### 強震動が連続入力される中間層免震建物の積層ゴムアイソレータの引き抜きに関する研究, -平成28年熊本地震の強震記録を用いた平面骨組振動系モデルによる検証-

山脇拓巳, 池田雄一  
日本地震工学会第13回年次大会梗概集, pp.1-14 (P2-26), 2017.11

海溝型巨大地震・内陸直下型地震の強震動に対する建築構造振動模型の2次元・3次元振動台を用いた実験的研究, 国立高等専門学校機構, 第4ブロック研究推進ボード, 平成29年度研究推進

池田雄一, 北農幸生, 稲田祐二  
フォーラム講演要旨集, pp.23-24, 2017.12

平成28年熊本地震の木造家屋被害に影響を及ぼした観測された強震動の特徴と, 被災後の住宅再建に必要な計測技術について

池田雄一  
高知県地震防災研究会・2017年度講演会, 2017.7.8

A study on attitude control system during deployment of antenna of Ultra – Small Satellite for observing Jupiter’s decametric radio emission

Eric Tan Kai Chiang, Mizuki Ando, Kentaro Kitamura, Kazumasa Imai, Nobuto Hirakoso  
SICE International Symposium on Control Systems, 3A2-3, pp.1195-1199, 2017.3.9

高専スペース連携による超小型衛星開発について(3)

今井一雅  
第4回小型衛星の科学教育利用を考える会(九州工業大学), 2017.3.18

LWA1 Jupiter radio monitoring during the Hisaki observation campaign

今井一雅, 中山雄晟, Higgins Charles, 今井雅文, Clarke Tracy  
日本地球惑星科学連合2017年大会(幕張メッセ), PCG24-02, 2017.5.21

Juno-Ground-Radio Observation Support Tools

Baptiste Cecconi 他50名, 19番目 Kazumasa Imai  
日本地球惑星科学連合2017年大会(幕張メッセ), MGI27-P08, 2017.5.23

Development status of the metadata server and data archives at Tohoku University for collaborative studies using planetary radio and spectroscopic data

熊本篤志, 土屋史紀, 三澤浩昭, 鍵谷将人, 北元, 木村智樹,  
埜千尋, 今井一雅, 中城智之, Baptiste Cecconi  
日本地球惑星科学連合2017年大会(幕張メッセ), MGI27-05, 2017.5.23

Source locations of Jupiter's decametric radio emissions measured by the modulation lane method

Kazumasa Imai, Charles A. Higgins, Masafumi Imai, Tracy Clarke  
Magnetospheres of the Outer Planets, Uppsala University, Sweden, 2017.6.15

CubeSat project for the observation of Jupiter's decametric radio emissions

Kazumasa Imai, Lkhagvadorj Sukhtsoodol, Mizuki Ando,  
Nobuto Hirakoso, KOSEN – Space – Renkei Group  
Magnetospheres of the Outer Planets, Uppsala University, Sweden, 2017.6.16

### Cubesatによる木星電波観測衛星のアンテナ展開機構と姿勢制御系に関する一考察

島津耕士, 田村涼一郎, 安藤瑞基, エリック・タン・カイ・チアング,  
高田 拓, 北村健太郎, 今井一雅, 平社信人  
高専スペース連携, 27th Workshop on JAXA : Astrodynamics and Flight Mechanics,  
C-1, 2017.7.24

### 2U-CubeSatによる木星電波観測衛星実現に向けて

今井一雅  
第5回小型衛星の科学教育利用を考える会 (静岡大学), 2017.8.4

### 次世代科学館サポートシステム(1)

浜田端三, 中山拳杜, 水野裕晴, 今井一雅  
平成29年度電気関係学会四国支部連合大会 (愛媛大学) 講演論文集, 17-19, p.199, 2017.9.23

### 次世代科学館サポートシステム(2)

中山拳杜, 浜田端三, 水野裕晴, 今井一雅  
平成29年度電気関係学会四国支部連合大会 (愛媛大学) 講演論文集, 17-20, p.200, 2017.9.23

### 次世代図書館用スマートフォンアプリの開発

水野裕晴, 浜田端三, 中山拳杜, 今井一雅  
平成29年度電気関係学会四国支部連合大会 (愛媛大学) 講演論文集, 17-21, p.201, 2017.9.23

### A study on attitude estimation for small satellite by lunar outline extraction

Nobuto Hirakoso, Kensuke Tajima, Mizuki Ando, Eric Tan Kai Chang,  
Kentaro Kitamura, Kazumasa Imai, and Yoichi Shigematsu  
SICE Journal of Control, Measurement, and System Integration, Vol. 10, No. 5,  
pp.486-492, 2017.9.30

### CubeSat project for the investigation of the beaming structures of Jupiter's decametric radio emissions

Kazumasa Imai, Lkhagvadorj Sukhtsoodol, Mizuki Ando, Nobuto Hirakoso,  
Taku Takada, Kentarou Kitamura, Charles A. Higgins, James R. Thieman  
第142回地球電磁気・地球惑星圏学会講演会 (京都大学)・講演予稿集, R009-06, 2017.10.18

### Raspberry Pi ZeroによるIoT入門—Zero W 対応—

今井一雅  
コロナ社, ページ数: 176頁 (A5), ISBN: 978-4-339-00901-9, 2017.10.27

### 許容初等コボルディズム上の制御Conley—Lyapunov関数

榎本隆二  
計測自動制御学会第4回制御部門マルチシンポジウム, pdf 3G2-2, 2017.3

台車振子系の振り上げ安定化制御の成否について

猪原聖人, 榎本隆二  
平成29年度計測自動制御学会四国支部学術講演会, pdf SO2-29, 2017.11

Pendubotの振り上げ安定化制御

酒井克典, 榎本隆二  
平成29年度計測自動制御学会四国支部学術講演会, pdf SO2-30, 2017.11

Selective Synthesis of (Benzyl) biphenyls by Successive Suzuki – Miyaura Coupling of Phenylboronic Acids with 4–Bromobenzyl Acetate under Air Atmosphere

Masato Ohsumi, Nagatoshi Nishiwaki  
ACS Omega, 2(11), pp.7767–7771, 2017

Study on Reinforcement of Fishery Wharf against the Nankai Trough Earthquake

Kojiro OKABAYASHI, Takuya KOMATSU  
Paper No.NIT – NUU – S5 – 01, The 1st NIT – NUU Bilateral Academic Conference, 2017.9

Development of the Kochi National College Type Cyclic Box Shear Test Machine Which Can Perform a Liquefaction Strength Test

Yusei ITSUKI, Kojiro OKABAYASHI  
Paper No.NIT – NUU – S6 – 05, The 1st NIT – NUU Bilateral Academic Conference, 2017.9

熊本地震での地盤の液状化被害と地震応答解析法による詳細判定

岡林宏二郎, 山口大輔, 池田雄一, 中村和弘  
平成28年度自然災害フォーラム & 21世紀の南海地震と防災 (第11巻), pp.43–50, 2017.1

高知高専型一面せん断試験機による定体積試験の高度化と液状化強度試験

岡林宏二郎, 伊月優星, 常石 晶  
土木学会第72回年次学術講演会, III – 320, pp.639–640, 2017.9

動的遠心力模型実験装置の改善及び地盤の液状化模型実験

三笠候嗣, 小松拓矢, 岡林宏二郎  
土木学会第72回年次学術講演会, I – 454, pp.907–908, 2017.9

動的遠心力模型実験装置による液状化模型実験の有効応力解析法を用いた地震応答解析

岡林宏二郎, 小松拓矢, 三笠候嗣  
土木学会第72回年次学術講演会, I – 455, pp.909–910, 2017.9

MDMモデルを用いた地震応答解析法による高知市地盤の液状化詳細判定

吉門大輔, 岡林宏二郎  
地盤工学会四国支部平成29年度技術研究発表会講演概要集, pp.47–48, 2017.11

動的遠心力模型実験装置と地震応答解析 (LIQCA) の連携

三笠候嗣, 小松拓矢, 岡林宏二郎  
地盤工学会四国支部平成29年度技術研究発表会講演概要集, pp.49-50, 2017.11

高知高専型一面せん断試験による液状化強度試験の実施

谷本和香奈, 岡林宏二郎, 伊月優星  
地盤工学会四国支部平成29年度技術研究発表会講演概要集, pp.53-54, 2017.11

灰テックビーズ混入土の盛土材料への適用性に関する研究

小松拓矢, 尾崎 敦, 岡林宏二郎, 羽方大祐  
地盤工学会四国支部平成29年度技術研究発表会講演概要集, pp.87-88, 2017.11

(Ⅲ-4) 動的高知高専型一面せん断試験機の開発

伊月優星, 岡林宏二郎, 常石 晶  
平成29年度土木学会四国支部第23回技術研究発表会講演概要集, 2017.5

(Ⅲ-12) 動的遠心力模型実験装置の改善及び液状化模型実験

三笠候嗣, 岡林宏二郎  
平成29年度土木学会四国支部第23回技術研究発表会講演概要集, 2017.5

(Ⅲ-13) 熊本地震における逐次非線形解析法を用いた液状化詳細判定

山口大輔, 岡林宏二郎  
平成29年度土木学会四国支部第23回技術研究発表会講演概要集, 2017.5

(Ⅲ-14) 有効応力解析法を用いた地盤の液状化の地震応答解析

小松拓矢, 岡林宏二郎  
平成29年度土木学会四国支部第23回技術研究発表会講演概要集, 2017.5

An almost pluriclosed flow

Masaya Kawamura  
Geometric Flows, Vol.2, No.1, pp.72-85, 2017.11

13年暴露したけい酸塩系表面含浸材の性能評価

佃 洋一, 宮島英樹, 近藤拓也, 宮里心一  
防錆管理, Vol.61, No.3, pp.103-108, 2017.3

けい酸塩系表面含浸材施工後のビッカース硬度分布に関する一考察

樋口和朗, 近藤拓也, 宮里心一, 横井克則  
第71回セメント技術大会講演要旨, Vol.71, pp.140-141, 2017.5

腐食ポストテンションPCはりの曲げひび割れ発生以前の挙動

中谷明登, 中西健太郎, 近藤拓也, 横井克則, 西 弘  
平成29年度土木学会四国支部技術研究発表会講演概要集, jsce7-104-2017, 2017.5

シラン系表面含浸材の施工時期が表面含浸材の性能に与える影響

小松桃子, 近藤拓也, 横井克則, 河西悠介, 仲本善彦  
平成29年度土木学会四国支部技術研究発表会講演概要集, jsce7-108-2017, 2017.5

環境の違いが中性化が進行したRCへの表面含浸材施工による防食効果への影響

門田悠伽, 近藤拓也, 横井克則, 河西悠介, 仲本善彦  
平成29年度土木学会四国支部技術研究発表会講演概要集, jsce7-106-2017, 2017.5

けい酸塩系表面含浸材のCl<sup>-</sup>侵入阻止を示す指標に関する実験的検討

近藤拓也, 樋口和朗, 宮里心一, 横井克則  
コンクリート工学年次論文集, Vol.39, No.1, pp.1645-1650, 2017.7

PC部材のシースの腐食ひび割れに与えるシース径とかぶりの影響

西 弘, 近藤拓也, 中谷明登, 大西弘志  
コンクリート工学年次論文集, Vol.39, No.2, pp.1267-1272, 2017.7

腐食ポストテンション方式PC はりの曲げひび割れ発生以前の挙動

中谷明登, 中西健太郎, 近藤拓也, 横井克則, 西 弘  
土木学会第72回年次学術講演会概要集, Vol.72, V-330, pp.659-660, 2017.9

中性化残りの違いが表面含浸材施工による防食効果へ与える影響

門田悠伽, 近藤拓也, 山田悠二, 仲本善彦, 河西悠介  
土木学会第72回年次学術講演会概要集, Vol.72, V-215, pp.429-430, 2017.9

シラン系表面含浸材の施工材齢がコンクリートの収縮に与える影響について

小松桃子, 近藤拓也, 山田悠二, 仲本善彦, 河西悠介  
土木学会第72回年次学術講演会概要集, Vol.72, V-516, pp.1031-1032, 2017.9

けい酸塩系表面含浸工法の塩分浸透阻止指標に関する定量的評価

近藤拓也, 樋口和朗, 宮里心一, 横井克則, 山田悠二  
コンクリート構造物の補修, 補強, アップグレード論文報告集, Vol.17, pp.137-142, 2017.10

中性化が進行したRC供試体に対するシラン系表面含浸工による防食効果

門田悠伽, 近藤拓也, 河西悠介, 仲本善彦, 横井克則  
コンクリート構造物の補修, 補強, アップグレード論文報告集, Vol.17, pp.143-148, 2017.10

シラン系表面含浸材を施工したコンクリートの性能に与える材齢の影響

小松桃子, 近藤拓也, 山田悠二, 河西悠介  
第26回プレストレストコンクリートの発展に関するシンポジウム論文集, pp.459-464, 2017.10

腐食ポストテンションPC梁の曲げひび割れ発生以前の挙動

中谷明登, 近藤拓也, 横井克則, 西 弘  
第26回プレストレストコンクリートの発展に関するシンポジウム論文集, pp.657-662, 2017.10

鋼製シースの腐食によるPCのひび割れ性状に関する一考察

近藤拓也, 山本貴士, 宮川豊章, 鈴木佑典  
土木学会論文集E 2 (材料・コンクリート構造), Vol.73, No.4, pp.348-362, 2017.10

水の凍結膨張圧によるPC部材のシーソ周辺に与える影響

西 弘, 大西弘志, 近藤拓也, 横飛翔太  
第30回記念信頼性シンポジウム講演論文集, Vol.30, 2017.12

QUANTITATIVE EVALUATION ON CHLORIDE ION PENETRATION RESISTANCE INDEX OF SILICATE TYPE SURFACE PENETRANTS

Takuya Kondo, Shinichi Miyazato, Katsunori Yokoi, and Yuji Yamada  
42<sup>nd</sup> Conference on Our World in Concrete & Structures, pp.247-253, 2017.8

チャンプブックバックストーリー

佐藤元紀  
CHAMP BOOKS 2017, pp.35, ビブリオバトル普及委員会, 2017.12

本と人との「知」の化学反応～実践ビブリオバトル～⑦ープレゼンスキル向上を目指す授業との連携

佐藤元紀  
教育新聞, 教育新聞社, 2017.12.18

吉原幸子の初期作品について

佐藤元紀  
現代詩/詩論研究会, キャンパスプラザ京都, 2017.7.16

岡本弥太への手紙ー新資料に関して

佐藤元紀  
高知県立文学館文学カレッジ, 高知県立文学館, 2017.9.23

大原富枝の岡本弥太

佐藤元紀  
大原富枝文学講座, 大原富枝文学館, 2017.9.30

ダイレスしごきスピニング加工によるアルミニウム合金薄板の二重円筒成形

鈴木信行, 松本夢史, 笹岡修太, 徳弘慧司, 竹内 修  
軽金属学会誌, 「軽金属」, Vol.67, No.2, pp.35-40, 2017

弾性体ベースインクリメンタルフォーミングによるアルミニウム合金薄板の垂直壁を有する製品の成形

藤岡玄紘, 鈴木信行, 岡田飛鳥, 竹内 修  
軽金属学会誌, 「軽金属」, Vol.67, No.7, pp.271-276, 2017



高強度チタン合金のインクリメンタルフォーミング成形技術

鈴木信行, 地西 徹

自動車のマルチマテリアル戦略 (監修: 藤本雄一郎, 漆山雄太) (株)エヌ・ティー・エス,  
ISBN978-4-86043-507-3, 2017. 7. 26

ダイレスしごきスピニング加工によるアルミニウム合金薄板の穴拡げ

松本夢史, 徳弘慧司, 鈴木信行, 竹内 修

軽金属学会第132回春期大会講演概要(2017), pp.257-258,  
名古屋大学東山キャンパス, 2017. 5. 16-21

ダイレスしごきスピニングにより成形した円筒のひずみ分布

徳弘慧司, 松本夢史, 鈴木信行, 竹内 修

軽金属学会第132回春期大会講演概要(2017), pp.259-260,  
名古屋大学東山キャンパス, 2017. 5. 16-21

ダイレスしごきスピニングによるアルミニウム合金薄板の二重円筒成形

竹内友祐, 松本夢史, 鈴木信行, 竹内 修

軽金属学会中国四国支部第9回講演大会講演概要集, 愛媛大学城北キャンパス, 2017. 7. 29

ダイレスしごきスピニングにより成形した円筒のひずみ分布

窪内成也, 徳弘慧司, 鈴木信行, 竹内 修

軽金属学会中国四国支部第9回講演大会講演概要集, 愛媛大学城北キャンパス, 2017. 7. 29

Movies for Mobile Phone in which Virtual High School Students Teach Mathematics

Kazuhisa TAKAGI

Proceedings of 5th International Symposium on Education,  
Psychology and Society, p.237, 2017.3

Movies and Dynamic Mathematical Objects on Trigonometry for Mobile Phones

Kazuhisa TAKAGI

International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic,  
Business and Industrial Engineering, Vol : 11, No : 4, 2017 pp.841-845, 2017.4

放物線や双曲線を用いた不等式の証明

高木和久

初等数学第81号, PP.55-59, 2017.6

動画や動的オブジェクトを含む数学のC B T問題の試作

高木和久

全国数学教育学会第44回研究発表会, 2017.6

動的オブジェクトを活用した数学の授業について

高木和久

日本数学教育学会誌第99回大会特集号, p.558, 2017.8

動く算額としてのタブレットの活用事例について

高木和久

教育システム情報学会第42回全国大会講演論文集, pp.195-196, 2017.8

学習者のプログラミングのスキルを活かした数学の授業について

高木和久

日本数学教育学会第50回秋期研究大会発表集録, pp.437-440, 2017.11

宇宙技術教育に利用できるミッション立案型缶サットキットPi2の開発と成果

岡 侑吾, 益岡 葵, 一色優太, 上田真也, 高田 拓

工学教育, 65-5, pp.20-25, 2017

宇宙人材教育のための連動型「モデルロケット講座・モデルロケット大会」の実施成果

梶村好宏, 高田 拓, 篠原 学, 若林 誠, 中谷 淳, 今井一雅

工学教育, 65-3, pp.26-30, 2017

宇宙人材教育のための連動型「缶サット講座・缶サット大会」の実施成果

高田 拓, 若林 誠, 村上幸一, 今井一雅, 益岡 葵, 上田真也

工学教育, 65-2, pp.27-31, 2017

れいめい衛星搭載磁力計GASのデータベース作成・整備：沿磁力線電流の推定のために

益岡 葵, 高田 拓, 平原聖文, 浅村和史

宇宙科学情報解析論文誌, 第6号, pp.63-71, 2017

A prototype of an integrated telemetry receiving system with volunteers: Designs of a simple receiver, a protocol, and an intelligent information processing

M. Tokumitsu, F. Asai, M. Kusakabe, S. Ogura, S. Aoki,

T. Takada, M. Wakabayashi, and Y. Ishida

Procedia Computer Science 112, pp.2445-2454, 2017

宇宙技術教育のための小型軽量缶サットキットZeroの開発と成果

一色優太, 岡 侑吾, 益岡 葵, 今井一雅, 上田真也, 高田 拓

工学教育, 65-5, pp.87-92, 2017

小・中学校でのロケット・人工衛星に関する出前授業の教材開発および実践

高田 拓, 益岡 葵

物理教育学会誌, 65(2), pp.87-90, 2017

## OpenFOAMプログラミング

Tomislav Marić, Jens Höpken, Kyle Mooney, 柳瀬眞一郎, 高見敏弘,  
早水庸隆, 早水英美, 権田 岳, 武内秀樹, 永田靖典  
森北出版, 2017. 12

## Gas—Surface Interaction Study of Oxygen Molecules on Ionomer Surface in Catalyst Layer

Masataka Nakauchi, Takuya Mabuchi, Takuma Hori, Yuta Yoshimoto,  
Ikuya Kinefuchi, Hideki Takeuchi, and Takashi Tokumasu  
ECS Transactions, 80 (8) pp.197–203, 2017

## Molecular Simulations of Oxygen Scattering and Surface Diffusion on Ionomer Surface

Masataka Nakauchi, Takuya Mabuchi, Takuma Hori, Yuta Yoshimoto,  
Ikuya Kinefuchi, Hideki Takeuchi, and Takashi Tokumasu  
6th European PEFC and Electrolyser Forum, B0804, 2017

## Numerical Analysis of Scattering Behavior and Surface Diffusion of Oxygen Molecules on Ionomer Surface

Masataka Nakauchi, Takuya Mabuchi, Takuma Hori, Yuta Yoshimoto,  
Ikuya Kinefuchi, Hideki Takeuchi, and Takashi Tokumasu  
The Seventeenth International Symposium on Advanced Fluid Information (AFI–2017),  
CRF–51, 2017

## Scattering Behaviors of Gas Molecules on Water Adsorbed Surfaces

Naoya Uene, Hideki Takeuchi, Yasutaka Hayamizu, Takeshi Gonda,  
Shinichi Morita, Shigeru Ohtsuka, and Kyoji Yamamoto  
Proceedings of the 9th JSME – KSME Thermal and Fluids Engineering Conference  
TFEC9–122, 2017

## Gas—Surface Scattering Properties on Water Adsorbed Surfaces

Naoya Uene, Hideki Takeuchi, Yasutaka Hayamizu, Takeshi Gonda,  
Shinichi Morita, Shigeru Ohtsuka, and Kyoji Yamamoto  
The 12th International Symposium on Advanced Science and  
Technology in Experimental Mechanics, S008, 2017

## PEFC触媒層アイオノマー表面における酸素分子散乱挙動の解析

中内将隆, 馬淵拓哉, 堀 琢磨, 吉本勇太, 杵淵郁也, 武内秀樹, 徳増 崇  
日本機械学会2017年度年次大会DVD講演論文集, No.17–1, J0620304, 2017

## 分子動力学法を用いた触媒層アイオノマー表面における酸素分子散乱・表面拡散現象の解析

中内将隆, 馬淵拓哉, 堀 琢磨, 吉本勇太, 杵淵郁也, 武内秀樹, 徳増 崇  
第54回日本伝熱シンポジウム講演論文集, B123, 2017

水分子吸着表面における気体分子散乱特性の分子動力学解析

上根直也, 武内秀樹, 早水庸隆, 権田 岳, 森田慎一, 大塚 茂, 山本恭二  
日本機械学会中国四国支部第55期総会・講演会講演論文集, K413, 2017

Constructing networks from multivariate time series data

Toshihiro Tanizawa, Tomomichi Nakamura, and Michael Small  
First International Summer Institute on Network Physiology (ISINP),  
Lake Como School of Advanced Studies, Como, Italy, 2017.7.24-29

Constructing directed networks from multivariate time series via linear modeling technique

Toshihiro Tanizawa, Tomomichi Nakamura, and Michael Small  
International School and Conference on Network Science (NetSci2017),  
JW Marriott Indianapolis, Indianapolis, IN, USA, 2017.6.21-23

Network Science in Your Pocket!

Toshihiro Tanizawa  
NetSciEd6 (Satellite Meeting of NetSci2017, International School and Conference on  
Network Science) JW Marriott Indianapolis, Indianapolis, IN, USA, 2017.6.20

複雑ネットワークを用いた感染症伝搬シミュレーション

西村朋樹, 谷澤俊弘  
第14回ネットワーク生態学シンポジウム(主催:情報処理学会 ネットワーク生態学研究グループ),  
北陸先端科学技術大学院大学, 2017.8.20-21

質量分析法による大気圧プラズマ中のイオン計測

長門研吉  
プラズマ・核融合学会誌, Vol.93, No.5, pp.236-239, 2017

移動度の電界強度依存性を利用した大気クラスターイオンの分離

長門研吉  
エアロゾル研究, Vol.32, No.1, pp.37-43, 2017

FAIMSによる大気クラスターイオンの分離特性

長門研吉  
第6回イオン移動度研究会, 2017.4

FAIMSを利用した大気クラスターイオンの移動度の電界強度依存性の分析

長門研吉  
第65回質量分析総合討論会講演予稿集, p.197, 2017.5

高電界中におけるクラスターイオンの移動度変化の分析

長門研吉  
第34回エアロゾル科学・技術研究討論会, 2017.8

## 大気圧ヘリウムプラズマ中のイオン組成分析

瀬戸貴仁, 長門研吉  
第41回静電気学会全国大会講演論文集, pp.51-52, 2017.9

## 質量分析法による大気圧プラズマ中のイオン分析

長門研吉, 瀬戸貴仁  
Plasma Conference 2017, 2017.11

## 微細気泡を用いた塩洗浄に関する研究

野瀬美里, 岡嶋里歩, 石崎貴大, 松田優人, 多田佳織, 永原順子, 西内悠祐, 秦 隆志  
第22回高専シンポジウム in Mie, 2017

## 微細気泡を用いた油および残渣洗浄に関する研究

刈谷未来, 岩川 翔, 石崎貴大, 松田優人, 多田佳織, 永原順子, 西内悠祐, 秦 隆志  
第22回高専シンポジウム in Mie, 2017

## 微細気泡の存在評価に関する研究

小島大和, 刈谷未来, 石崎貴大, 松田優人, 多田佳織, 永原順子, 西内悠祐, 秦 隆志  
第22回高専シンポジウム in Mie, 2017

## 液-液2相混流を用いた乳化分散技術に関する研究-乳化剤低減の検討-

岡嶋里歩, 石崎貴大, 松田優人, 多田佳織, 永原順子, 西内悠祐, 秦 隆志  
第22回高専シンポジウム in Mie, 2017

## ファインバブルを用いた洗浄技術に関する研究

石崎貴大, 松田優人, 岡嶋里歩, 西内悠祐, 多田佳織, 永原順子, 秦 隆志  
第19回化学工学会学生発表会 (豊中大会), 2017

## 液-液2相混流によって作製されたエマルションに関する研究

岡嶋里歩, 松田優人, 石崎貴大, 西内悠祐, 多田佳織, 永原順子, 秦 隆志  
第19回化学工学会学生発表会 (豊中大会), 2017

## ファインバブルを活用した産業事例-洗浄分野での事例-

西内悠祐  
第8回ファインバブル技術講習会 ファインバブル技術の最新動向と計測技術の実演, 2017

## STUDY ON IMPROVEMENT OF CLEANING EFFECT BY FINE BUBBLES

Takahiro Ishizaki, Yuto Matsuda, Yusuke Nishiuchi, Kaori Tada, Junko Nagahara, Takashi Hata  
3rd International Symposium on Multiscale Multiphase Process Engineering, 2017

## 小さなファインバブルの大きな産業的可能性とそれが導く地方創生

秦 隆志  
第24回お茶の水コラボレーションセミナー, 2017

小さな泡（ファインバブル）の大きな可能性～色々な産業に活かします！～

秦 隆志

高知市立中央公民館事業「第81期高知市民の大学」, 2017

新たな農水産業技術として期待されるファインバブル技術

秦 隆志

日本食品保蔵科学会第66回大会（高知大会）市民公開セミナー, 2017

ファインバブルを用いた洗浄の効率化に関する研究

石崎貴大, 岡嶋里歩, 多田佳織, 西内悠祐, 秦 隆志

日本混相流学会混相流シンポジウム2017, 2017

ウルトラファインバブルの存在評価に関する研究

刈谷未来, 松田優人, 石崎貴大, 岡嶋里歩, 多田佳織, 西内悠祐, 秦 隆志

日本混相流学会混相流シンポジウム2017, 2017

ファインバブルを用いた固着塩除去の効率化

石崎貴大, 多田佳織, 西内悠祐, 永原順子, 秦 隆志

日本高専学会第23回年会講演会, 2017

ウルトラファインバブルの存在評価に関する研究

刈谷未来, 石崎貴大, 多田佳織, 西内悠祐, 永原順子, 秦 隆志

日本高専学会第23回年会講演会, 2017

液-液二相混流を用いたエマルジョン作製に関する乳化剤の低減

岡嶋里歩, 石崎貴大, 多田佳織, 西内悠祐, 永原順子, 秦 隆志

日本高専学会第23回年会講演会, 2017

ファインバブル発生方式による酸素溶解性能について

中村桃子, 三木啓嗣, 多田佳織, 秦 隆志, 西内悠祐

日本高専学会第23回年会講演会, 2017

ファインバブルを用いた固着塩除去に関する研究

石崎貴大, 多田佳織, 西内悠祐, 永原順子, 秦 隆志

化学工学会第49回秋季大会, 2017

ウルトラファインバブルの存在評価手法に関する研究

刈谷未来, 石崎貴大, 多田佳織, 西内悠祐, 永原順子, 秦 隆志

化学工学会第49回秋季大会, 2017

液-液二相混流によって作製されたエマルジョンにおける乳化剤の低減に関する研究

岡嶋里歩, 石崎貴大, 多田佳織, 西内悠祐, 永原順子, 秦 隆志

化学工学会第49回秋季大会, 2017

小さなファインバブルの大きな産業的可能性とそれが導く地方創生～生産性を上げる！～

秦 隆志

第37回地域産学官と技術士との合同セミナー, 2017

超音波を用いた微細気泡の存在評価に関する研究

山脇直也, 刈谷未来, 石崎貴大, 奥村勇人, 赤松重則,

多田佳織, 西内悠祐, 永原順子, 秦 隆志

2017年日本化学会中国四国支部大会, 2017

微細気泡を用いた固着塩除去に関する研究

松田拓人, 石崎貴大, 奥村勇人, 赤松重則, 多田佳織, 西内悠祐, 永原順子, 秦 隆志

2017年日本化学会中国四国支部大会, 2017

オゾン内包微細気泡を用いた有機物分解の効率化に関する研究

スフェニ, 石崎貴大, 多田佳織, 西内悠祐, 永原順子, 秦 隆志

2017年日本化学会中国四国支部大会, 2017

液-液2相混流によるO/Wエマルション作製技術を用いた乳化剤低減に関する研究

森 真子, 岡嶋里歩, 石崎貴大, 多田佳織, 西内悠祐, 永原順子, 秦 隆志

2017年日本化学会中国四国支部大会, 2017

ファインバブルを用いた洗浄技術-固体粒子洗浄では得られない効果-

秦 隆志

2017洗浄総合展 FBIAセミナー, 2017

農産現場(洗浄・殺菌)におけるファインバブル利用

石崎貴大, 岡嶋里歩, 刈谷未来, 多田佳織, 西内悠祐, 秦 隆志

2017洗浄総合展 FBIAセミナー, 2017

ファインバブルを用いた固着塩除去(洗浄)効果に関する研究

石崎貴大, 岡嶋里歩, 刈谷未来, 多田佳織, 西内悠祐, 秦 隆志

2017洗浄総合展 FBIAセミナー, 2017

オゾンファインバブルを用いた有機物分解の効率化に関する研究

石崎貴大, 岡嶋里歩, 刈谷未来, 多田佳織, 西内悠祐, 秦 隆志

2017洗浄総合展 FBIAセミナー, 2017

高知高専における環境問題解決への取り組み～循環型社会を目指したファインバブル技術の産学官連携～

秦 隆志

JIP環境技術研究会第2回シンポジウム, 2017

ファインバブルを用いた循環型社会を担う洗浄技術に関する研究

岡嶋里歩, 松田拓人, 石崎貴大, 多田佳織, 西内悠祐, 永原順子, 秦 隆志  
JIP環境技術研究会第2回シンポジウム, 2017

オゾンファインバブルを用いた有機物分解の効率化に関する研究

刈谷未来, スフェニ, 石崎貴大, 多田佳織, 西内悠祐, 永原順子, 秦 隆志  
JIP環境技術研究会第2回シンポジウム, 2017

ファインバブルを用いた洗浄・水処理技術

秦 隆志, 西内悠祐, 坂本正興  
表面技術, Vol.68, No.6, pp.317-320, 2017

循環型社会を担うファインバブル洗浄技術

秦 隆志, 西内悠祐, 多田佳織, 奥村勇人, 赤松重則  
設計工学, Vol.52, No.5, pp.291-297, 2017

*Desulfosarcina widdellii* sp. nov. and *Desulfosarcina alkanivorans* sp. nov., hydrocarbon –  
degrading sulfate–reducing bacteria isolated from marine sediment and emended description of  
the genus *Desulfosarcina*

Miho Watanabe, Yuriko Higashioka, Hisaya Kojima, and Manabu Fukui  
*International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, 67(8):  
pp.2994-2997, 2017.8

新規微生物の探索～硫酸還元菌と酵母～

東岡由里子  
研究集会「環境微生物学最前線(2)」, 北海道大学低温科学研究所, 2017.2

物部川および赤川河口堆積物における嫌気炭化水素分解微生物の集積培養

久保響子, 東岡由里子  
環境微生物系学会合同大会2017, 東北大学, 2017.8

酸素ファインバブルを用いた芳香族化合物の酸化反応

福重透也, 松田泰河, 秦 隆志, 坂本正興, 藤田陽師  
2017年日本化学会中四国支部大会要旨集, p96, OR52P, 2017

Beaconを用いた観光ナビゲーションシステムの開発 –社会実装に向けた検証と改善–

西村朋樹, 水野裕晴, 松本悠佑, 宮田 剛, 谷澤俊弘, 今井一雅, 北山めぐみ  
2017年度計測自動制御学会四国支部学術講演会, SO2-13, 香川大学, 2017

時間分解ヒストグラムパターンによる嗅覚刺激応答評価

松本悠佑, 元親俊輔, 宮田 剛  
2017年度計測自動制御学会四国支部学術講演会, SO2-14, 香川大学, 2017



マルチチャンネル型魚類光電脈波検出システム

元親俊輔, 松本悠佑, 宮田 剛, 大島俊一郎  
2017年度計測自動制御学会四国支部学術講演会, SO2-15, 香川大学, 2017

透過型プローブによるコンクリートの細孔を伝播する微弱光の検出

山田悠二, 宮田 剛  
2017年度計測自動制御学会四国支部学術講演会, SO2-17, 香川大学, 2017

階段を昇降する台形型受動クローラ機構の開発

西岡昌樹, 赤松重則, 宮田 剛  
2017年度計測自動制御学会四国支部学術講演会, SO2-31, 香川大学

Carbon oxidation characteristics of yttrium manganate catalyst prepared via urea decomposition

Susumu Nakayama, Shota Kondo, Ryushiro Tokunaga, Chikara Tsutsumi,  
Tsuayoshi Miyata, Kiyoshi Tanaami, Yuji Isogai, Takahiro Naka  
Ceramics International, Vol. 43, No.11, pp. 8538-8542, 2017.8

Professional Engineer Library 環境工学

山崎慎一ほか12名  
実教出版, p.247, 2017.10

ウルトラファインバブルによるグリストラップ油脂分離における凝集剤添加の効果

松浦拓実, 山崎慎一  
第7回流域圏学会学術研究発表会研究発表要旨, p-1, 2017.9

厨房油脂排水の生物学的処理におけるメタン回収性能に関する研究

畠中亮子, 吉田真悟, 山崎慎一  
第7回流域圏学会学術研究発表会研究発表要旨, p-2, 2017.9

嫌気性固定床法とDHS法を用いた食堂厨房油脂排水処理に関する研究

畠中亮子, 松浦拓実, 山崎慎一, 山口隆司, 荒木信夫  
土木学会年次学術講演会講演概要集, Vol.72th, VII-198, 2017.9

DHSシステムを用いた水量変動追従型水処理技術の立上及び設計因子に関する検討

大森聖史, 長野晃弘, 田中信宏, 原田秀樹, 大村達夫,  
多川 正, 山崎慎一, 橋本敏一, 松本 龍, 西村公志  
第54回下水道研究発表会講演集, pp.877-879, 2017.8

DHSシステムを用いた水量変動追従型水処理技術の実規模実証と導入効果

海鋒 充, 長野晃弘, 原田秀樹, 大村達夫, 多川 正,  
山崎慎一, 橋本敏一, 松本 龍, 西村公志  
第54回下水道研究発表会講演集, pp.880-882, 2017.8

Demonstration of validity of DHS—MBBFsystem for sewage treatment instead of Activated Sludge Process in a decreasing population region as a B—DASH Project

長野晃弘, 原田秀樹, 大村達夫, 多川 正, 山崎慎一, 橋本敏一, 西村公志  
第54回下水道研究発表会, E-3-1-6, 2017.8

省エネ型嫌気好気法による食堂厨房油脂排水からのメタン回収に関する研究

畠中亮子, 松浦拓実, 山崎慎一, 山口隆司, 荒木信夫  
第23回土木学会四国支部技術研究発表会講演概要集, jsce7-016-2017, 2017.5

オゾンマイクロバブルによる食堂厨房油脂排水の処理に関する研究

山崎 悠, 山崎慎一, 山口隆司, 荒木信夫  
第23回土木学会四国支部技術研究発表会講演概要集, jsce7-017-2017, 2017.5

ウルトラファインバブルによる食堂厨房油脂排水の処理に関する研究

松浦拓実, 矢野川昂生, 山崎慎一  
第23回土木学会四国支部技術研究発表会講演概要集, jsce7-018-2017, 2017.5

UASBリアクター内の嫌氣的硫黄酸化反応関与微生物の評価

内田翔太, 塩澤大和, 金子知世, 牧 慎也, 幡本将史,  
山口隆司, 松浦哲久, 山崎慎一, 荒木信夫  
日本水環境学会年会講演集, Vol.51th, p.60, 2017.3

嫌氣的硫黄酸化反応進行時の基質条件の検討

塩澤大和, 内田翔太, 牧 慎也, 幡本将史, 山口隆司, 松浦哲久, 山崎慎一, 荒木信夫  
日本水環境学会年会講演集, Vol.51th, p.471, 2017.3

厨房油脂排水の生物学的処理に関する研究

畠中亮子, 松浦拓実, 山崎慎一  
第22回高専シンポジウムin Mie, H-01, 2017.1

簡易的な外観観察によるコンクリート用表面処理材の定量的評価手法

橋村茂雄, 下村昭司, 横井克則, 近藤拓也  
第23回土木学会四国支部技術研究発表会講演概要集, JSCE7-008, 2017.5

水結合材比一定でフライアッシュの置換率が異なるコンクリートの特性

山本大貴, 横井克則, 芝沙矢香, 近藤拓也  
第23回土木学会四国支部技術研究発表会講演概要集, JSCE7-031, 2017.5

石炭灰粒状材料を細骨材の一部に用いたモルタル及びコンクリートの品質

前田 凌, 横井克則, 羽方大祐, 井上恭一, 近藤拓也  
第23回土木学会四国支部技術研究発表会講演概要集, JSCE7-032, 2017.5

フライアッシュを細骨材補充材として用いたコンクリートの水中疲労特性

田村大地, 横井克則, 芝沙矢香, 近藤拓也  
第23回土木学会四国支部技術研究発表会講演概要集, JSCE7-041, 2017.5

銅スラグを用いたコンクリートへの建設汚泥固化物の適用性

山本修大, 横井克則, 宮崎健治, 内村圭喬, 近藤拓也  
第23回土木学会四国支部技術研究発表会講演概要集, JSCE7-043, 2017.5

ポリマーセメントモルタルの品質向上に関する実験的検討

井上恭一, 横井克則, 山田悠二, 佃 幸壽  
土木学会第72回年次学術講演会講演概要集, pp.989-990, 2017.9

表面処理材を用いたコンクリートに及ぼす水分逸散および浸透の影響

内村圭喬, 横井克則, 近藤拓也, 下村昭司, 橋村茂雄  
土木学会第72回年次学術講演会講演概要集, pp.1015-1016, 2017.9

コンクリート表面処理材の外観観察による定量的評価方法に関する研究

橋村茂雄, 下村昭司, 横井克則, 近藤拓也  
土木学会第72回年次学術講演会講演概要集, pp.1065-1066, 2017.9

赤外光による指先運動の非侵襲型計測に関する基礎研究

山添健太, 濱口岳登, 吉岡将孝  
平成29年度SICE四国支部学術講演会, SO2-18, PS2-18, 2017.11

Frictional Constraints on the Sole of a Biped Robot When Slipping

Yusuke Takabayashi, Kosuke Ishihara, Masataka Yoshioka,  
Hongbo Liang, Chang Liu, Chi Zhu  
2017 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS),  
WeAT8.4, 2017.9

外骨格ロボット装着下での緊張による脳波変化の解析

岩田 悠, 吉岡将孝, 梁 宏博, 上田直哉, 田 野, 朱 赤  
電気学会産業応用部門大会2017, Y-82, 2017.8

2足歩行ロボットにおける歩行時の足裏摩擦の拘束に関する基礎研究

高林佑介, 植田裕介, 朱 赤, 吉岡将孝  
電気学会産業応用部門大会2017, 2-11, 2017.8

脳波分析に基づいたBrain-Machine Interface パワーアシストシステム構築 ～周期性パワースペクトルによる運動に関する脳波の解析および関節トルクの推定～

吉岡将孝  
前橋工科大学研究紀要紀要論文第20号, 2017.6

Estimation of EMG Signal for Shoulder Joint Based on EEG Signals for the Control of Upper-Limb Power Assistance Devices

H. Liang, C. Zhu, M. Yoshioka, N. Ueda, Y. Tian, Y. Iwata

The 2017 IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA), ThB10.2, 2017.6

脳波による周期パワースペクトルに着目したBrain Machine Interfaceパワーアシストシステムの構築

吉岡将孝, 梁 宏博, 上田直哉, 田 野, 朱 赤

第22回ロボティクスシンポジウム, 5B, 2017.3

外骨格型ロボット装着時における緊張による脳波変化の基礎研究

岩田 悠, 吉岡将孝, 梁 宏博, 上田直哉, 田 野, 朱 赤

ロボティクス・メカトロニクス講演会2017, 1A2-O09, 2017.5

滑りを防ぐための2足歩行ロボットの足裏摩擦の拘束の解明に関する検討

高林佑介, 石原昂亮, 吉岡将孝, 朱 赤

ロボティクス・メカトロニクス講演会2017, 2P1-L08, 2017.5

脳波-筋電モデルによる関節トルク推定およびロボットアーム操作の実現

吉岡将孝, 梁 宏博, 上田直哉, 田 野, 朱 赤

ロボティクス・メカトロニクス講演会2017, 1A1-D11, 2017.5

滑りを防ぐための2足歩行ロボットの足裏摩擦の拘束に関する検討

高林佑介, 石原昂亮, 吉岡将孝, 朱 赤

第22回ロボティクスシンポジウム, 4D3, 2017.3

外骨格ロボットのパワーアシストを実現するための主成分分析を用いた肩関節屈曲伸展動作における脳波から表面筋電位の推定

梁 宏博, 朱 赤, 吉岡将孝, 上田直哉, 田 野, 岩田 悠

第22回ロボティクスシンポジウム, 1D4, 2017.3

筋電信号による軽量腕型外骨格パワーアシストスーツの開発

劉 暢, 朱 赤, 吉岡将孝, 梁 宏博, 千葉遼平

第22回ロボティクスシンポジウム, 5B2, 2017.3

パワーアシストシステムにおける脳波を用いた筋電推定手法の提案

吉岡将孝, 吉川裕一郎, 上本和広, 梁 宏博, 朱 赤

日本機械学会論文集83巻 (2017) 846号, p.16-00195, 2017.2