

高知工業高等専門学校校外発表研究論文（抄録）

Surface-enhanced Raman scattering from buffer layer under graphene on SiC in a wide energy range from visible to near-infrared

Y. Sekine, H. Hibino, K. Oguri, A. Iwamoto, M. Nagase, H. Kageshima, and T. Akazaki
Japanese Journal of Applied Physics 59, 040902 (4 pages), (2020)

金属板隙間に固着した塩除去に与えるファインバブルの効果

三笠祐嗣, 山脇直也, 奥村勇人, 赤松重則, 西内悠祐, 秦 隆志
第22回化学工学会学生発表会 (岡山大), 2020

金属板間の固着塩に及ぼすファインバブルの除去効果に関する研究

三笠祐嗣, 西内悠祐, 奥村勇人, 赤松重則, 秦 隆志
日本混相流学会混相流シンポジウム2020, 2020

共存イオン存在下のウルトラファインバブルのソノルミネッセンスに関する研究

天久海希, 三笠祐嗣, 小川逸芳, 片岡秀太, 中平航大,
多田佳織, 西内悠祐, 奥村勇人, 赤松重則, 秦 隆志
第29回ソノケミストリー討論会, 2020

オゾンファインバブルと超音波の併用によるラジカルの効率的生成に関する研究

三笠祐嗣, 天久海希, 片岡秀太, 中平航大,
多田佳織, 西内悠祐, 奥村勇人, 赤松重則, 秦 隆志
第29回ソノケミストリー討論会, 2020

強震動入力時の中間層免震建物の免震支承に生じる引き抜きに関する振動台模型実験

山崎衣央, 池田雄一
第25回高専シンポジウム久留米, B-01, 2020. 1

平成28年熊本地震の益城町における木造住宅の敷地配置角度が住宅被害率に及ぼした影響

西森光亮, 池田雄一
日本建築学会四国支部研究報告集, 第20号, pp.3-4, 2020. 5

2次元・3次元振動台を用いた中間層・多段免震建物の免震支承に生じる引き抜き地震応答量に関する実験的研究ーその3 複数の免震層を有する多段免震建物の地震応答性状に関する振動実験ー

池田雄一, 北農幸生, 稲田祐二
日本建築学会四国支部研究報告集, 第20号, pp.5-6, 2020. 5

2016年熊本地震の熊本県益城町の木造住宅被害に関する木造住宅の敷地配置角度に着目した一考察

西森光亮, 池田雄一
日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造Ⅱ, pp.5-6, 2020. 9

強震動入力時の中間層免震建物の免震支承に生じる引き抜きに関する振動台実験

池田雄一
日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造Ⅱ, pp.629-630, 2020. 9

壁長と壁倍率から評価した伝統的木造家屋の耐震性－被害を受けた熊本県益城町の伝統的木造家屋の熊本地震強震動に対する地震応答性状－

池田雄一

歴史都市防災論文集, pp.61-68, Vol.14, 2020. 7

Influence of strong ground motion of the 2011 Tohoku and 2016 Kumamoto Earthquake on the uplift of isolators of base isolated high-rise buildings

Yuichi Ikeda

17th World Conference on Earthquake Engineering, 2020. 9

ソーシャル推薦システムを対象としたHitting Timeに基づく性能評価とグラフトポロジ設計法

小原昇大, 浦山康洋

令和元年度電気学会中国支部第12回高専研究発表会講演予稿集, pp.17-18, 2020. 3

物理網の耐障害性とボトルネックリンクを考慮した仮想網構築法に関する一検討

山崎征弥, 浦山康洋

令和元年度電気学会中国支部第12回高専研究発表会講演予稿集, pp.19-20, 2020. 3

仮想化CCNにおける転送ホップ数を考慮したキャッシュ割当決定法

森岡拓巳, 浦山康洋

令和元年度電気学会中国支部第12回高専研究発表会講演予稿集, pp.21-22, 2020. 3

限られた資源下で効率的なコンテンツ配信を実現する多目的最適化問題を用いた仮想CCN構築法

森岡拓巳, 浦山康洋

信学技報, vol.120, no.19, NS2020-11, pp.13-17, 2020. 5

Study on Countermeasure Method for Liquefaction of Fishing Port against the Nankai Trough Earthquake

Kojiro Okabayashi, Genki Hashimura, Akari Okubo, Hyo Ogasawara

Proceedings of the Thirtieth (2020) International Ocean and Polar Engineering Conference www.isopec.org Shanghai, China, 2229-20TPC-0476, 2020.10.11-16

Development of National Institute of Technology, Kochi College type cyclic box shear apparatus capable of conducting liquefaction strength test

Kojiro Okabayashi, Kei Futagami, Wakana Tanimoto, Mitsuhiro Mukaitani

Proceedings of the Thirtieth (2020) International Ocean and Polar Engineering Conference www.isopec.org Shanghai, China, 2230-20TPC-0591, 2020.10.11-16

漁港岸壁背面の排水性を考慮した液状化対策工法の検討

岡林宏二郎, 小笠原彪大, 橋村元気, 大久保朱理

第55回地盤工学研究発表会（京都）, [22-8-1-05], 2020. 7

木杭および鋼矢板を用いた河川堤防の液状化対策工法に関する研究

橋村元気, 岡林宏二郎, 吉門大輔, 梶田陽介
第55回地盤工学研究発表会 (京都), [21-7-1-04], 2020. 7

(Ⅲ-16) 高知高専型一面せん断試験機による液状化強度試験

二神 啓, 岡林宏二郎, 向谷光彦
2020年度土木学会四国支部第26回技術研究発表会講演概要集, jsce7-102-2020

(Ⅲ-18) 動的有効応力解析法による河川堤防の液状化対策工法の検討

橋村元気, 岡林宏二郎, 吉門大輔
2020年度土木学会四国支部第26回技術研究発表会講演概要集, jsce7-163-2020

(Ⅲ-20) 遠心力模型実験による漁港岸壁の液状化対策工法の検討

小笠原彪大, 大久保朱理, 橋村元気, 岡林宏二郎
2020年度土木学会四国支部第26回技術研究発表会講演概要集, jsce7-180-2020

けい酸塩系表面含浸工を施工したモルタルのビッカース硬度分布に関する一考察

近藤拓也, 宮里心一, 西野英哉, 横井克則
セメント・コンクリート論文集, Vol.73, pp.333-339, 2020. 3

若材齢におけるシラン系表面含浸工がモルタル強度に与える影響

野村裕太, 近藤拓也, 横井克則, 水谷真也
2020年度土木学会四国支部技術研究発表会講演概要集, jsce7-182-2020, 2020. 5

圧縮鉄筋の腐食がRCはりの曲げひび割れ性状に与える影響

國元陸登, 桑野仁成, 近藤拓也, 横井克則
2020年度土木学会四国支部技術研究発表会講演概要集, jsce7-093-2020, 2020. 5

けい酸塩系表面含浸材の劣化因子侵入阻止性に与えるカルシウム補助材の効果について

高橋由菜, 近藤拓也, 宮里心一, 黒岩大地
コンクリート工学年次論文集, Vol.42, No.1, pp.1402-1407, 2020. 7

二層形式犠牲陽極材の消耗特性に関する検討

近藤拓也, 森岡海星, 七澤 章, 五十嵐数馬
コンクリート工学年次論文集, Vol.42, No.1, pp.1438-1443, 2020. 7

塩分を含んだRCへの表面処理施工による鉄筋防食効果の検討

野村裕太, 近藤拓也, 横井克則, 森下将樹
コンクリート工学年次論文集, Vol.42, No.1, pp.1480-1485, 2020. 7

シース内の滞留水の量が軸方向ひび割れ発生限界に与える影響

横飛翔太, 近藤拓也, 西 弘, 横井克則
コンクリート工学年次論文集, Vol.42, No.2, pp.391-396, 2020. 7

圧縮鉄筋の腐食量とRCはりの曲げ耐荷性能に関する研究

桑野仁成, 國元陸登, 近藤拓也, 横井克則
コンクリート工学年次論文集, Vol.42, No.2, pp.1237-1242, 2020. 7

Some Examinations on Visual Identification of Poorly Filled Grout Parts in Post-tensioned PC

Takuya Kondo, Takashi Yamamoto, Hiroshi Nishi, and Toyo Miyagawa
6th International Conference on Construction Materials, pp.1738-1745, 2020. 8

シラン系表面含浸材の耐久性に与える施工時表面含水率の影響

野村裕太, 近藤拓也, 横井克則, 水谷真也
土木学会第75回年次学術講演会, Vol.75, V-112, 2020. 9

けい酸塩系表面含浸工法の改質効果がCl⁻侵入阻止性に与える検討

高橋由菜, 二神 啓, 近藤拓也, 横井克則
土木学会第75回年次学術講演会, Vol.75, V-114, 2020. 9

圧縮鉄筋の腐食がRCはりの曲げひび割れ発生荷重に与える影響

桑野仁成, 國元陸登, 近藤拓也, 横井克則
土木学会第75回年次学術講演会, Vol.75, V-349, 2020. 9

圧縮鉄筋の腐食量とRCはりの曲げ耐荷性能に関する研究

國元陸登, 桑野仁成, 近藤拓也, 横井克則
土木学会第75回年次学術講演会, Vol.75, V-350, 2020. 9

けい酸塩系表面含浸材を施工した高炉セメントモルタルのビッカース硬さ分布

二神 啓, 高橋由菜, 近藤拓也, 宮里心一, 黒岩大地
土木学会第75回年次学術講演会, Vol.75, V-41, 2020. 9

PCグラウト充填不良状況が滞留水の凍結による軸方向ひび割れに与える実験的検討

近藤拓也, 横飛翔太, 西 弘, 横井克則, 中谷明登
コンクリート構造物の補修、補強、アップグレート論文報告集, Vol.20, pp.279-284, 2020.10

けい酸塩系表面含浸工のCl⁻浸透阻止性と改質効果の関係

高橋由菜, 近藤拓也, 宮里心一, 黒岩大地, 横井克則
コンクリート構造物の補修、補強、アップグレート論文報告集, Vol.20, pp.423-428, 2020.10

シラン系表面含浸材の耐久性に与える施工時表面含水率の影響

野村裕太, 近藤拓也, 横井克則, 水谷真也, 仲本善彦
コンクリート構造物の補修、補強、アップグレート論文報告集, Vol.20, pp.447-452, 2020.10

けい酸塩系表面含浸材を施工した高炉セメントモルタルの強度特性

二神 啓, 近藤拓也, 高橋由菜, 黒岩大地, 横井克則
コンクリート構造物の補修、補強、アップグレート論文報告集, Vol.20, pp.331-336, 2020.10

A Study on Vickers Hardness Distribution of Mortar with Silicate Type Surface Penetrants

Takuya Kondo, Shin-ichi Miyazato, Daichi Kuroiwa, Katsunori Yokoi, Yukina Takahashi
Proceeding of the fib Symposium 2020, pp.2408-2413, 2020.11

Study on Corrosion Amount of Compression Rebar and Bending Load Capacity of RC Beam

Jinsei Kuwano, Rikuto Kunimoto, Takuya Kondo, Katsunori Yokoi
Proceeding of the fib Symposium 2020, pp.2473-2080, 2020.11

Examination of Corrosion Protection Effect of Rebar by Surface Treatment Method to RC Containing Salt

Yuta Nomura, Takuya Kondo, Katsunori Yokoi, Shinya Mizutani
Proceeding of the fib Symposium 2020, pp.2065-2072, 2020.11

ホルミル基C-H結合切断を鍵とする不斉反応の開発

白井智彦
高知化学シンポジウム, 2020 IL-5, 2020.10

Cationic Iridium/Chiral Bisphosphine-Catalyzed Enantioselective Hydroarylation of Ketones

T.Shirai, T.Iwasaki, K.Kanemoto, Y.Yamamoto
Chemistry An Asian Journal, 15巻, P.1858-1862, 2020. 5

拡張された組立除法を用いた授業の実践について

高木和久
全国数学教育学会第52回研究発表会, 2020. 6. 27- 7. 5, 2020. 6

自由度2の χ^2 乗分布に関する新しい教材の作成について

高木和久
教育システム情報学会第3回研究会, JSiSE Research Report vol.35, No.3 (2020-9), 2020. 9

Development of CubeSat ground model extended from CanSat : Application to space education at KOSEN

J. Nakaya, T. Takada, Y. Kajimura, H. Tsuchiya, N. Uezono,
Y. Sasaoka, S. Ueta, M. Wakabayashi, and K. Kitamura
Transactions of JSASS Aerospace Tech, Japan, 18-5, 281-287, 2020

宇宙技術教育のための2UモデルCubeSatの開発と活用実践：1. ミッション系空間を確保した機体開発

中谷 淳, 土屋華奈, 坂本知也, 加藤 樹, 梶村好宏, 北村健太郎, 上田真也, 高田 拓
工学教育 (事例紹介), 68-2, 60-65, 2020

宇宙技術教育のための2UモデルCubeSatの開発と活用実践：2. ミッション立案型の競技設計と実践

坂本知也, 加藤 樹, 中谷 淳, 土屋華奈, 若林 誠, 徳光政弘, 上田真也, 高田 拓
工学教育 (事例紹介), 68-2, 66-71, 2020

オンライン会議による工学系モノづくり講座：缶サット講座2019の準備から実践まで

坂本知也, 加藤 樹, 梶村好宏, 中谷 淳, 北村健太郎, 篠原 学, 上田真也, 高田 拓
工学教育 (事例紹介), 68-2, 54-59, 2020

超小型人工衛星テレメトリの元データ推定手法の開発：総当たり探索と推定値はずれ判断による評価実験

寺西勇裕, 徳光政弘, 高田 拓, 浅井文男, 若林 誠
米子工業高等専門学校研究報告, 55, 45-52, 2020

衛星通信実習のためのアマチュア無線機搭載モデルキューブサットの開発

小西健太郎, 徳光政弘, 高田 拓, 浅井文男, 若林 誠, 北村健太郎
米子工業高等専門学校研究報告, 55, 53-58, 2020

Study of reflection models of gas molecules on water adsorbed surfaces in high-speed flows

Naoya Uene, Hideki Takeuchi, Yasutaka Hayamizu, Takashi Tokumasu
Journal of Fluid Science and Technology, Vol. 15 No. 1, JFST0005, 2020. 1

固体表面での気体分子散乱挙動の予測

楠瀬宏規, 武内秀樹
日本機械学会2020年度年次大会, No.20-1, J05217, 2020. 9.14

Scattering properties of gas molecules on interfaces of nanostructures using molecular dynamics analysis

Yusuke Kosaki, Hideki Takeuchi, Ikuya Kinefuchi, Takashi Tokumasu
The 20th International Symposium on Advanced Fluid Information (AFI-2020),
CRF-93, 2020.10.30

小型および大型内部循環流動層における伝熱特性

大石高大, 武内秀樹, 永橋優純, John R. Grace, 竹内哲雄, 梶原洋和, 渡辺幹季也
第26回流動化・粒子プロセッシングシンポジウム, S6, 2020.11.26

固体表面における気体分子散乱特性の分子動力的解析

小崎祐助, 武内秀樹
第34回数値流体力学シンポジウム, B09-4, 2020.12.23

水分子吸着表面での気体分子の散乱挙動予測

楠瀬宏規, 武内秀樹
第34回数値流体力学シンポジウム, B11-4, 2020.12.23

Transients from Initial Conditions Based on Lagrangian Perturbation Theory in N-body Simulations
III: The Case of GADGET-2 Code

Takayuki Tatekawa,
Int. J. Mod. Phys. D, 29 (15), 2050096 (2020)

Detection of Intermediate-Mass Black Holes in Globular Clusters Using Gravitational Lensing

Takayuki Tatekawa and Yuuki Okamura,
Stars and Galaxies, Vol. 3, id. 3 (2020)

Laser-induced graphitized periodic surface structure formed on tetrahedral amorphous carbon films

N. Yasumaru, E. Sentoku, T. Toya, R. Tominaga, T. Harigai, H. Takikawa, T. Tanimoto
Diamond & Related Materials, 107, 107909, 1-8, 2020.8

超小型太陽電池を用いた小型簡易バンド分光光量子計の開発

針谷 達, 竹内悠人, 滝川浩史, 谷本 壮, 神谷雅男, 平塚元久, 日辛 勉, 爪 光男
電気学会論文誌A, 140 (9), 479-480, 2020. 9

Improvement of drilling performance by overcoating diamond-like carbon films on diamond-coated drills for carbon fiber reinforced plastics processing

Toru Harigai, Satoshi Degai, Yuya Sugie, Hirofumi Takikawa,
Tsuyoshi Tanimoto, Hidenobu Gonda, Satoru Kaneko, Shinsuke Kunitsugu,
Kohtaku Suzuki, Masao Kamiya, Makoto Taki
Vacuum, 180, 109755, 1-5, 2020. 9

酸素プラズマにより徐膜されたDLC膜の表面分析

谷本 壮, 三谷悠大, 富永凌也, 近藤勇樹, 針谷 達, 滝川浩史, 権田英修, 神谷雅男
プラズマ・核融合学会第37回年会, 03P23, 2020.12. 3

強電場を用いたイオン移動度分析法

長門研吉
日本大気電気学会第98回研究発表会, 2020. 1

大気圧プラズマ照射による気相・液相活性種の生成過程に関する研究

瀬戸貴仁, 栗田弘史, 長門研吉, 高島和則
2020年度静電気学会春期講演会, 2020.3

大気イオンと微粒子の相互作用

長門研吉
室内環境, 23巻2号, pp.181-189, 2020

ナノサイズ微細水の粒径測定

長門研吉, 大谷海斗, 平野明良, 井上慎介
第37回エアロゾル科学・技術研究討論会, 2020. 8

Synthesis of polymers via cationic ring-opening polymerization using $(\text{NH}_4)_3\text{PW}_{12}\text{O}_{40}\text{-SiO}_2$ composite catalyst

H.Morinaga, F.Nishio, S.Yamashima, H.Nakabayashi
Journal of Polymer Research, 27, 325 (2020)

Poetic Techniques of “the Suspension of Disbelief” in Coleridge’s “The Rime of the Ancient Mariner”

NONAKA Mikako
Osaka Literary Review, No.58, pp.55-68, 2020. 1.31

Tracing the Similarities between Coleridge’s and Tōkoku’s Conceptions of Nature

NONAKA Mikako
比較文化研究, No.140, pp.13-23, 2020. 7.31

化粧品分野でファインバブルを活用してみませんか？

秦 隆志, 天久海希, 多田佳織
第10回化粧品開発展 (Cosme Tech 2020), 2020

ファインバブルを用いた農水・洗浄技術への応用とセラミックスを用いた発生器の事例

秦 隆志
第34回JFCAテクノフェスタ講演会, 2020

ウルトラファインバブルを用いたエマルションの分散安定性評価

天久海希, 山脇直也, 西内悠祐, 秦 隆志, 多田佳織
第22回化学工学会学生発表会 (岡山大会), 2020

ファインバブルを用いた新たな食感テクスチャーに関する研究

秦 隆志
日本食品化学学会第26回総会・学術大会, 2020

ウルトラファインバブルを用いたO/Wエマルションの分散安定性に関する研究

天久海希, 西内悠祐, 秦 隆志, 多田佳織
日本混相流学会混相流シンポジウム2020, 2020

オゾン-ファインバブルを用いた促進酸化技術に関する研究

三笠祐嗣, 天久海希, 多田佳織, 西内悠祐, 秦 隆志
日本オゾン協会第29回年次研究講演会, 2020

ファインバブルの食品への応用

秦 隆志, 西内悠祐, 多田佳織
明日の食品産業, No.1・2, p.36-42, 2020

食品分野に活用できるファインバブル技術

秦 隆志
クリーンテクノロジー (Clean Technology), Vol.30, No.5, p.32-35, 2020

ファインバブルを用いた洗浄技術

秦 隆志
日本ねじ研究協会誌, Vol.51, No.9, p.244-249, 2020

新たな農水生産技術として期待されるファインバブル

秦 隆志
Fine ceramics report (日本ファインセラミックス協会), Vol.38, No.4, p.157-160, 2020

GANsによる筋電電動義手制御のロバスト性向上

楠目啄也, 宮田 剛
2020年度計測自動制御学会第37回センシングフォーラム計測部門大会 (オンライン),
1P-7, 高知工科大学, 2020. 9. 3

System of Emotion Estimation Support by Shape Identification of Facial Areas for the Elderly

Fukami Shuji, Sasaoka Yui, Yamaguchi Takumi
Communications in Computer and Information Science, vol.1224, pp.323-329, Springer, Cham (2020)

高速道路SA厨房排水のUFB浮上分離性能における流入水量の影響

小松咲良, 岡部茄緒, 山崎慎一
土木学会年次学術講演会講演概要集, Vol.75th, VII-35, 2020. 9. 9

省エネ型生物処理による厨房排水の処理性能と固形油脂の可溶化の検討

徳山 達, 片岡育海, 上岡ちひろ, 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.75th, VII-36, 2020. 9. 9

Potential zero water exchange system for recirculating aquarium using a DHS-USB system coupled with ozone

Nur Adlin, Masashi Hatamoto, Shinichi Yamazaki, Takahiro Watari and Takashi Yamaguchi
Environmental Technology, Published online: 14 Jul 2020, DOI: 10.1080/09593330.2020.1784295

嫌気性固定床法による食堂厨房油脂の分解性能

徳山 達, 片岡育海, 上岡ちひろ, 山崎慎一, 山口隆司, 荒木信夫
第26回土木学会四国支部技術研究発表会講演概要集, VII-6, 2020. 5.23

高速道路SA厨房排水のUFB浮上分離性能

小松咲良, 岡部茄緒, 山崎慎一
第26回土木学会四国支部技術研究発表会講演概要集, VII-7, 2020. 5.23

紫外線ランプ発生オゾンによる食品厨房排水の殺菌効果

山崎慎一, 桑原富由輝
第26回土木学会四国支部技術研究発表会講演概要集, wVII-2, 2020. 5.23

食堂油脂排水からのメタンエネルギー回収技術の検討

徳山 達, 山崎慎一
第25回高専シンポジウム, B-04, 2020. 1.25

UFBの高速道路SA厨房排水処理への適用

小松咲良, 山崎慎一
第25回高専シンポジウム, B-05, 2020. 1.25

コンクリート構造工学 第5版

戸川一夫, 岡本寛昭, 伊藤秀敏, 豊福俊英, 三岩敬孝, 横井克則, 青木優介, 武田字浦
森北出版, 全213頁

短繊維を混入したプレキャストPC床版用軽量コンクリートの特性

森下将樹, 横井克則, 近藤拓也, 小林 崇
第25回高専シンポジウムin久留米講演要旨集, B-08, 2020. 1

ひび割れ抑制に特化したケミカルプレストレス用膨張コンクリートの提案

橋村茂雄, 下村昭司, 横井克則, 近藤拓也
第26回土木学会四国支部技術研究発表会講演概要集, JSCE7-038, 2020. 5

災害時の避難および避難行動などに関する学生の実態調査

三岩敬孝, 笹田修司, 横井克則, 辻原 治
第26回土木学会四国支部技術研究発表会講演概要集, JSCE7-060, 2020. 5

フライアッシュを混入したポリマーセメントモルタルの開発

清水 成, 横井克則, 近藤拓也, 野村悠太, 佃 幸壽
第26回土木学会四国支部技術研究発表会講演概要集, JSCE7-147, 2020. 5

実構造物に塗布した表面処理材の効果と性能評価方法の検討

竹内由伸, 横井克則, 下村昭司, 橋村茂雄, 近藤拓也
第26回土木学会四国支部技術研究発表会講演概要集, JSCE7-157, 2020. 5

フライアッシュ混入型ポリマーセメントモルタルの開発

森下将樹, 横井克則, 近藤拓也, 野村悠太, 佃 幸壽
土木学会第75回年次学術講演会講演概要集, V-118, 2020. 9

ひび割れ抑制に特化したケミカルプレストレス用膨張コンクリートの評価

橋村茂雄, 下村昭司, 横井克則, 近藤拓也
土木学会第75回年次学術講演会講演概要集, V-452, 2020. 9

高知高専における先進的研究紹介

横井克則, 山田悠二
コンクリートの品質向上を目指したCUS利用普及のための技術研究委員会報告書,
日本コンクリート工学会四国支部, pp.37-51, 2020. 5

高知県における取り組み

横井克則
コンクリート構造物の品質確保小委員会（第二期）（350委員会）委員会報告書,
コンクリート技術シリーズ, 土木学会, pp.83-84, 2020. 8

