

## 教員研究活動の概要（平成23年4月1日～平成24年3月31日）

### 1 著書

- ・理工系学生のための生命科学・環境科学、  
(第11章 環境メディアとしての大気,  
pp. 126-137)
- ・理工系学生のための必修英単語2600
- ・専門基礎ライブラリー 制御工学 技術者のための、理論・設計から実装まで
- ・Numerical Simulation for Intranasal Transport Phenomena
- ・Extremal Distribution Sorting Algorithm for a CFD optimization problem
- ・全国77都市の地盤と災害ハンドブック
- 北田敏廣 (分担執筆) 東京化学同人 (2011)  
榎佳之・平石明編
- 亀山太一 (監修)・青山晶子・穴井孝義・武田淳・中井大造・森和憲・森岡 隆  
寺嶋一彦・兼重明宏・山田 実 (他9名)  
Takahisa Yamamoto, Seiishi Nakata, Tsutomu Nakashima, Tsuyoshi Yamamoto  
K. Yano and Y. Kuriyama
- 成美堂, (2012, 1)
- 実教出版 (2012. 3)
- INTECH, FLUID DYNAMICS, COMPUTATIONAL MODELING AND APPLICATIONS, Chapter 24, (2012. 2).
- Search Algorithms and Applications, Nashat Mansour (Eds.) : pp. 481-494, ISBN : 978-953-307-156-5, INTECH, April, 2011
- 地盤工学会編者・吉村 優治他  
38高山市 pp. 317～323, 39岐阜市 pp. 325～333, 丸善, 平成24. 1 /30.

### 2 学術雑誌に掲載の論文

- ・高活性炭素繊維 (ACF) を用いた大気浄化技術-I. ACF の NO<sub>x</sub> 処理特性と強制採気による大気浄化技術-
- ・高活性炭素繊維 (ACF) を用いた大気浄化技術-II. 自然風を駆動力とする ACF を用いた NO<sub>x</sub> 除去システムの開発-
- ・Episodic high surface ozone in central Japan in warm season: relative importance of local production and long range transport
- ・語学E ラーニング教材における手書き文字認識の利用可能性について
- ・日本人初級英語学習者の日本語と英語の読みに対する態度
- ・日本人英語学習者の英語の読みに対する態度—高専生を対象にした調査から—
- ・高専教育における専門学科科目とのつながりを意識した低学年に向けたモデリング教材の考察
- ・高専教育におけるモデリング教材の実践
- ・厚手高張力鋼材の穴広げ成形特性
- ・平均コンプライアンス最小化を目的とした熱弾性場の形状最適化
- ・鋳物における粒子法を用いた熱応力解析
- 下原孝章・新谷俊二・三苦智子・吉川正晃・北田敏廣  
下原孝章・新谷俊二・三苦智子・吉川正晃・北田敏廣  
Kitada, T.
- 亀山太一
- 種村俊介
- 種村俊介
- 岡崎貴宣
- 岡崎貴宣
- 加藤浩三
- 片峯英次・吉岡広起・松浦浩佑・畔上秀幸  
大久保英剛・山田 実
- 大気環境学会誌, 46巻, 187-195 (2011)
- 大気環境学会誌, 47巻, 58-66 (2012)
- Air Pollution Modeling and its Application XXI, Springer, pp. 233-238 (2012)
- 高等専門学校情報処理教育研究発表会論文集, 第31号, 191-194 (2011, 8)
- 中部地区英語教育学会 紀要41号, 53-61, 2012. 1
- 全国高等専門学校英語教育学会 研究論集第31号, 99-108, 2012. 3
- 2011年度数学教育学会秋季例会, 数学教育学会誌臨時増刊
- 2012年度数学教育学会春季年会, 数学教育学会誌臨時増刊 245-247 (2012年3月)
- 天田財団・フォームテックレビュー, Vol. 21 No. 1 (2011, 3月), pp. 21-pp. 24.
- 日本機械学会論文集, 77巻, 783号, C編, pp. 4015-4023, (2011-11).
- 教育工学論文集, Vol. 34, 13-15 (2011. 12)

- Kinetic study of fuel NO formation from pyrrole type nitrogen  
Tsuyoshi Yamamoto, Fuel, 93, 213–220 (2012. 3 ).  
Takuya Kuwahara, K-oishi Nakaso, Takahisa Yamamoto
- Effect of Glutaraldehyde on Properties of Membranes Prepared from Fish Scale Collagen.  
Xu, Z.; Ikoma, T.; Yoshioka, T.; Tagaya, M.; Motozuka, S.; Matsu-moto, R.; Uemura, T.; Tanaka, J.  
本塚 智・伊藤悠介・多賀谷基博・森永正彦・生駒俊之・吉岡朋彦・佐藤公泰・堀田裕司・田中順三  
Materials Research Society (MRS) Proceedings, 1418, mrsf11-1418-mm06-04 ( 6 pages).
- 金属とメタンのメカノケミカル反応と DV-X $\alpha$  法による界面結合状態の解明  
第24回 DV-X $\alpha$  研究会会報, 24, pp92–94(2011).
- メカノケミカル反応による水酸アパタイトナノ結晶と有機分子の複合化と DV-X $\alpha$  法による界面結合状態の解明  
第24回 DV-X $\alpha$  研究会会報, 24, pp153–156(2011).  
本塚 智・多賀谷基博・生駒俊之・吉岡朋彦・佐藤公泰・堀田裕司・田中順三
- Mechanochemical Preparation of 8 – Hydroxyquinoline/Hydroxyapatite Hybrid Nanocrystals and Their Photofunctional Interface.  
Tagaya, M.; Motozuka, S.; Ikoma, T.; Tanaka, J.  
Industrial & Engineering Chemistry Research, 51, 11294–11300 (2012).
- Efficient Incorporation of Monomeric Anthracene into Nanoporous Silica / Surfactant Nanocomposite Spheres Using a Mechanochemical Solid State Reaction.  
Tagaya, M.; Motozuka, S.; Ikoma, T.; Tanaka, J.
- Preparation of Copper-graphite Composite Particles by Milling Process.  
Motozuka, S.; Tagaya, M.; Ikoma, T.; Yoshioka, T.; Xu, Z.; T.; Tanaka, J.  
Journal of Composite Materials, DOI : 10.1177 /002199831143294, Online-published on January18 (2012).
- Synthesis and Luminescence Properties of Eu (III) -doped Nanoporous Silica Spheres  
Tagaya M.; Ikoma, T.; Yoshioka, T.; Motozuka, S.; Xu, Z.; Minami, F.; Tanaka, J.  
Journal of Colloid and Interface Science, 363, 456–464 (2011).
- 光ファイバを用いたマイクロ光造形法  
稲葉成基・長屋智貴・五島健太・ポンマサック・パーウンナー・熊崎裕教  
岐阜高専紀要, 第47号, pp. 7–10(2012. 3 ),
- 拡張されたチェックカードモデルを用いた直接型医用フラットパネルディテクタにおける量子雑音の評価  
山田 功・澤田 匠・蔡 篤儀・小野木満輝・吉田貴博・井戸 靖・福山誠介  
岐阜工業高等専門学校紀要第47号 (2012)
- ROC 解析を用いた医用高分解能モニタと汎用モニタにおける信号検出能の評価  
山田 功・前田 慶・小野木満輝・吉田貴博・井戸 靖・福山誠介  
岐阜工業高等専門学校紀要第47号 (2012)
- 鉄筋腐食の可視化教材の開発  
中澤 里・岩瀬裕之・小林孝一・六郷恵哲  
論文集「高専教育」p.p. 323–328第35号2012年3月

・ポリマーがいし材料の撥水性能の定量的評価・診断技術の改善	所 哲郎・長尾雅行	電気学会論文誌 A (基礎・材料・共通部門誌), Vol. 131, No. 6, pp. 445-446 (2011. 6)
・CIGRE ラウンドロビン試験によるポリマーがいし用材料の撥水性安定性評価に関するダイナミックドロップ試験法の検討	本間宏也・長尾雅行・松本隆宇・大坪昌久・所 哲郎	電気学会論文誌 A (基礎・材料・共通部門誌), Vol. 131, No. 9, pp. 797-803 (2011. 9)
・Effect of Surface Condition on the Evaluation of Hydrophobicity of Polymer Insulator	T. Tokoro, S. Kojima and M. Nagao	ISEIM2011, P 5, p. 451-454(2011. 9. 6-10)
・Deterministic annealing approach to fuzzy c-means clustering based on entropy maximization	M.Yasuda	Advances in Fuzzy Systems, Vol. 2011, 960635, (2011. 9 )
・On Memory Capacity in Incremental Learning with Appropriate Refractoriness and Weight Increment	Toshinori Deguchi and Naohiro Ishii	1 st ACIS/JNU International Conference on Computers, Networks, Systems, and Industrial Engineering, pp. 427-430, 2011. 5
・Collaborative Activities of Layered Neural Network	Naohiro Ishii, Toshinori Deguchi, Masashi Kawaguchi, and Hiroshi Sasaki	1 st ACIS/JNU International Conference on Computers, Networks, Systems, and Industrial Engineering, pp. 417-422, 2011. 5
・High-yield synthesis of semiconductive type-II Si clathrates with low Na content	Fumitaka Ohashi, Masaaki Hattori, Takuya Ogura, Yuzo Koketsu, Roto Himeno, Tetsuji Kume, Takayuki Ban, Tamio Iida, Hitoe Habuchi, Hironori Natsuhara, Shuichi Nonomura	Journal of Non-Crystalline Solids358 (2012) 2134-2137
・Optical band gap of semiconductive type II Si clathrate purified by centrifugation	Roto Himeno, Fumitaka Ohashi, Tetsuji Kume, Erika Asai, Takayuki Ban, Takatoshi Suzuki, Tamio Iida, Hitoe Habuchi, Yasuo Tsutsumi, Hironori Natsuhara, Shuichi Nonomura	Journal of Non-Crystalline Solids358 (2012) 2138-2140
・① Piezoelectric Response of Relaxor Solid Solution $\text{Na}_{0.5}\text{Bi}_{0.5}\text{TiO}_3\text{-BaTiO}_3$ Single Crystal Grown by Bridgman Method.	N. YASUDA, S. OTSUKA, H. OHWA, K. FUJITA, M. IWATA, H. TERAUCHI, AND Y.ISHIBASHI	Ferroelectrics, Vol. 415, pp. 67-74, (2011)
・Domain switching in nanometer scale in Bismuth-based relaxor solid solution.	Naohiko Yasuda, Natsumi Takahashi, Nur Hidayah, Hidehiro Ohwa, Osamu Sakurada, Yoshihирto Tachi, Kazuhiko Fujita, Yo-	Journal of Physics :Conference Series 320 (2011) 012091, pp. 1 - 7 , (2011)

	hachi Yamashita, Makoto Iwata, Hikaru Terauchi, and Yoshihiro Ishibashi	
・ The effect of Pressure on the Poling Condition in the Lead-based Relaxor Ferroelectrics Solid Solutions.	Naohiko Yasuda, Naoki Miyazono, Hidehiro Ohwa, Yoshihito Tachi, Yohachi Yamashita, Kazuhiko Fujita, Makoto Iwata, and Yoshihiro Ishibashi	Journal of the Korean Physical Society, Vol. 59, No. 3 , pp. 2486–2491, (2011, September)
・ Hierarchical Domain Structures in Relaxor 24Pb (In 1 / 2 Nb 1 / 2 ) O 3–46Pb (Mg 1 / 3 Nb 2 / 3 ) O 3–30PbTiO 3 near a Morphotropic Phase Boundary Composition Grown by Bridgman Method.	Naohiko Yasuda, Tomohiro Fuwa, Hidehiro Ohwa, Yoshihito Tachi, Yohachi Yamashita, Kazuhiko Fujita, Makoto Iwata, Hikaru Terauchi, and Yoshihiro Ishibashi	JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, Vol. 50, 09NC01 – 1 – 09NC01 – 5, (2011)
・ 大学編入学試験問題と応用数学	森口博文	岐阜高専紀要, 第47号, pp. 77–80 (2012. 3)
・ Input Shaping Control to Suppress Sloshing on Liquid Container Transfer Using Multi-Joint Robot Arm.	Q. T. Tran·T. Miyoshi·T. Imamura·M. Honda·H. Kitagawa·Y. Kawai·A. Kaneshige·M. Kawata·K. Terashima	Proc. 18th IFAC World Congress, TuB22. 5 (2011. 8)
・ Development of Collision Avoidance Supporting System for Power Assist System in Omni-directional Mobile Robot.	Y. Ueno·H. Kitagawa·K. Kakihara·K. Terasima	Proc. SICE Annual Conference, ThA 14–04 (2011. 9)
・ Design and Control for Collision Avoidance of Power-assisted Omni-directional Mobile Wheelchair System.	Y. Ueno·H. Kitagawa·K. Kakihara·K. Terasima	Proc. 2011 IEEE/SICE Int. Symp. on System Integration, E 1 – 1 (2011. 12)
・ フレキシブルアームに対するノッチフィルタを用いたサーボ系の設計法とその応用	森 貴彦	電気学会論文誌 C, Vol. 131, No. 11, pp. 1990–1999, (2011. 11)
・ ノッチフィルタ切替法による天井クレーンの遠隔操縦システムに関する研究	森 貴彦	計測自動制御学会論文集, Vol. 48, No. 1, pp. 20–26, (2012. 1)
・ 電流と磁束を用いた電磁石駆動式ロボットハンドの位置・把持力推定	小林義光・佐々木実・加藤大地	日本 AEM 学会誌, Vol. 19, No. 2, (2011. 6)
・ Multi-subcenters Solution Search Algorithm for CFD Optimization Problems and Its Application to Die Casting	Y. Kuriyama and K. Yano	Materials Transactions, Vol. 53, No. 2, pp. 367–373, 2012
・ 長良川河口堰せらぎ魚道における塩水遡上頻度と貝類の生息分布	和田 清・安藤雅大	土木学会環境システム研究論文発表会講演集, Vol. 39, B-50, pp. 135–140, 2011. 10
・ 岐阜市におけるホトケドジョウ個体群の遺伝的特性	和田 清・藤井貴洋・豊田真理奈・寺町 茂・小出水規行	岐阜工業高等専門学校紀要, No. 47, pp. 27–32, 2012. 3
・ 高専生の技術力意識について	大成博文・伊東 孝・和田 清・亀野辰三・	論文集「高専教育」, 第35号, pp. 58–63, 2012. 3

	秦 隆志	
・ The Stability Analysis in Geotechnical Engineering by RPFEM.	Kazunori MIZUNO, K- otaro MURASE	1 st International Symposium on Technology for Sustainability (ISTS 2011) proceedings, KMIL, Bangkok, Thailand, pp. 170 – 173 (2012. 1)
・ AnDHS および UASB リアクターによるメタノール含有排水処理	角野晴彦・和田桂児・ 珠坪一晃・山口隆司・ 原田秀樹・大橋晶良	土木学会論文集 G (環境) Vol. 67, No. 3, 114–122, 2011
・ High-rate treatment of molasses wastewater by combination of an acidification reactor and a USSB reactor	Onodera, T., Sase, S., Choeisai, P., Yoochat- chaval, W., Sumino, H., Yamaguchi, T., Ebie, Y., Xu, K., Tomioka, N., Syutsubo, K.	Journal of Environmental Science and Health, Part A, 46, 1721–1731, 2011
・ 高等専門学校（高専）におけるエンジニアリングデザイン（ED）教育の実施状況	角野晴彦・黒田大介・ 堀内 匡・藤田直幸・ 小林淳哉・市坪 誠	工学教育, [解説] 59卷, 6号, 65–71, 2011
・ 省エネルギーと簡単な維持管理を兼ね備えた DHS 反応槽を活用した有機性排水処理	角野晴彦	産業と環境, [特別企画] Vol. 38, No. 11, 59–64, 2011
・ 添接板補修された断面欠損鋼管の繰返し曲げ挙動に関する研究	古西和夫・北根安雄・ 渡邊尚彦・伊藤義人	鋼構造論文集, 18卷72号, pp. 1–16, (2011. 12)
・ 遠隔教育の質の Web チェックリストシステムの運用結果	小川信之・兼松秀行・ 福村好美・清水康敬	JSiSE36, pp. 390–391 (2011)
・ テーマ選択型の建築環境実験の内容と学修単位化による教育効果への影響	青木 哲・中谷岳史・ 鬼頭 彩	論文集「高専教育」, Vol. 35, pp. 185–190 (2012. 3)
・ 暖房時における各種透明ガラスから日射が透過した場合での室内熱収支の検討 日射熱吸収用透明ガラスを対象とした冷暖房負荷軽減効果	崔 哲・水谷章夫・ 青木 哲	日本建築学会環境系論文集, pp. 587–594 (2011. 7)
・ J. コンドル作品における木内真太郎のステンドグラス 一木内家資料からみた J. コンドルとの関係ー	金田美世・清水隆宏・ 河田克博	日本建築学会関東支部審査付き研究報告集 6, pp. 205–208 (2011. 8)
・ 岐阜市・溝旗神社の建築的研究 一溝旗神社所蔵史料の分析ー	清水隆宏・吉川裕基	岐阜高専紀要, 第47号, pp. 33–38 (2012. 3)

### 3 特許など

- ・ 座金
- ・ フライアッシュの活性度改善手法、活性化フライアッシュを用いたフライアッシュセメント、及び、活性化フライアッシュ及びフライアッシュセメントを用いたコンクリート組成物

水野剛規・峯田敏弘	特許 4874359, 特願 2009-54520, 特開 2010-209538, 登録日 (2011. 12. 2)
犬飼利嗣・畠中重光・ 三島直生	特願 : 2011-168710

### 4 口頭発表の研究

- ・ Modeling for sustainable environment: sustainable environment system and urban-

Kitada, T.

4 th ETMC "Present and Future Challenges in Environmental Sustainability", Nov. 3 – 4,

regional-global atmospheric environment (Invited plenary lecture)		2011, ITB, Bandung, Indonesia (2011)
· Estimation of wet and dry deposition of gaseous and particulate ammonia and nitric acid using buoy in Mikawa Bay, Japan and evaluation of its effect on eutrophication by fluid dynamic-ecological model	Kitada, T., Sato N., Iida W., Horio T., Okuda H.	EMECS9, Aug. 28-31, 2011, Baltiomore, MD., USA (2011)
· 高活性炭素繊維（ACF）を用いた環境大気浄化に関する研究（23）—ACFに対するNOxの捕捉量と水洗による溶出量との関係—	下原孝章・三苦智子・吉川正晃・北田敏廣	第52回大気環境学会年会講演要旨集, p. 236, 平成23年9月14日～16日, 長崎大学 (2011)
· 高活性炭素繊維を装着した通風式フェンスの沿道大気浄化性能に関する実験的研究（4）—フェンス周囲のNOx除去メカニズム—	神崎隆男・市川陽一・北田敏廣・下原孝章・吉川正晃	第52回大気環境学会年会講演要旨集, p. 240, 平成23年9月14日～16日, 長崎大学 (2011)
· 高専卒業生を待つ海外勤務—どう備えるか?—	北田敏廣	“高専教育の今後”シンポジウム概要集, 23-29, 高専部会報告 No. 6, 東海工学教育協会, 高専部会 (2012, 3)
· 日本人初級英語学習者の日本語と英語の読みに対する態度	種村俊介	第41回中部地区英語教育学会 福井大会 福井大学, 2012. 6
· 日本人英語学習者の英語の読みに対する態度—高専生を対象にした調査から—	種村俊介	全国高等専門学校英語教育学会 第35回研究大会 京都テルサ, 2012. 9
· 米国における「優れた」世界史教育についての調査的研究（1）—AP世界史プログラムの特質と形態—	空 健太	第23回社会系教科教育学会（兵庫教育大学）(2012年2月)
· レポートおよびプレゼンテーションを取り入れた地理授業の実践	空 健太	岐阜工業高等専門学校『情報処理センター紀要』第39号, pp. 51-58 (2012年, 3月)
· Construction of Delayed Menarche Evaluation System in Korean Female Athletes—Construction of Delayed Menarche Evaluation-	久世早苗・藤井勝紀・花井忠征・穢丸武臣・Yae Ju HONG	第14回日韓健康教育シンポジウム兼第59回日本教育医学会大会
· 高専教育における専門学科科目とのつながりを意識した低学年に向けたモデリング教材の考察	岡崎貴宣	2011年度数学教育学会秋季例会, 信州大学, (2011年9月)
· 高専教育におけるモデリング教材の実践	岡崎貴宣	2012年度数学教育学会春季年会, 東京理科大学, (2012年3月)
· (V)型の特異ファイバーをもつピカール数13かつ種数2の有理ファイバー曲面	北川真也	第5回津山シンポジウム—代数幾何一, (2011年7月27日-7月29日)
· ピカール数が最小な種数2の有理ファイバー曲面	北川真也	代数幾何ミニ研究集会, (2012年3月6日-3月7日)
· 誘電体バリア放電によるオゾン生成に及ぼす高ガス圧の影響	石丸和博・前田宗大	第48回日本伝熱シンポジウム講演論文集, II, pp. 483-484 (2011. 6)
· 高周波誘導結合型プラズマの炭素系材料合成プロセスへの応用	小林賢矢・石丸和博	日本機械学会東海支部第61期総会講演会講演論文集, No. 123-1, CD-ROM-312 (2012. 3)
· Multi-purpose Shape Optimization in Forced Heat-convection Fields	E. Katamine, S. Shiraki, H. Azegami	9 th World Congress on Structural and Multi-disciplinary Optimization, CD-ROM, 9 pages, (2011-6).

・低レイノルズ数流れにおける多目的形状最適化（最適化手法の違いに対する検討）	片峯英次・松井康剛	日本流体力学会年会2011講演要旨集, CD-ROM, 5 pages, (2011-9).
・定常粘性流れ場の多目的形状最適化	片峯英次・松井康剛	日本機械学会第24回計算力学講演会講演論文集, CD-ROM, 2pages, (2011-10).
・低レイノルズ数流れにおける抗力最小化・揚力最大化を目的とした多目的形状最適化	片峯英次・松井康剛	第61回理論応用力学講演会講演論文集, USB論文集, 2 pages, (2012-3).
・美術部活性化のためのデッサン指導の成果	山村基久	平成23年度 全国高専教育フォーラム 教育研究活動発表概要集 pp. 303-304 (2011. 8)
・炭素鋼球鋳型の熱伝導特性	山田 実・橋浦正史	日本鋳造工学会第159回全国講演大会 (2011. 10)
・鋳物における粒子法を用いた熱応力解析	大久保英剛・山田 実	第150回教育工学研究会 (2011. 11)
・繰り返し制御による自動注湯機の流量制御	日下部龍・山田 実	第54回自動制御連合講演会 (2011. 11)
・レゴマインドストームを利用した組み込みシステム教育	山田 実	第151回教育工学研究会 (2012. 3)
・Numerical investigation of cooling characteristics for fine mist cooling of high temperature material	Tsuyoshi Yamamoto, Takuya Kuwahara, Kakeru Yoshino, Koichi Nakaso, Takahisa Yamamoto	Proc. Of the 22 Int. Sympo. On Transport Phenomena, Paper No. 61 (2011. 11).
・非平衡プラズマ燃焼を用いた難分解性有機廃油発電システムの提案	山本 剛・今里亮介・山本高久・田中 良	化学工学会第77年会, Paper No. 559 (2012. 3).
・門脈の血行動態に関する数値流体力学解析	山本高久・田中貴大・土屋健太・杉本博行	化学工学会第77年会, Paper No.G30 6, (2012. 3).
・薬液粒子径及び流入角度が鼻腔内輸送特性に及ぼす影響	田中貴大・土屋健太・山本高久・中田誠一・鈴木賢二	機械学会東海支部第43回学生員卒業研究発表講演会, Paper No. 604 (2012. 3)
・二段式飛行実験機、および位置・姿勢測定装置の設計・製作	野村真成・中谷 淳	第43回学生員卒業研究発表講演会 (2012. 3)
・CFD解析による小型飛行実験機の外部エンジン最適搭載位置検討	村澤杏樹・中谷 淳・緒川修治	第43回学生員卒業研究発表講演会 (2012. 3)
・イワダレソウを用いた法面緑化のハイブリッド吹付工法のシステム開発	稻葉金正・井藤宏紀	土木学会中部支部研究発表会 VII-007 p465 ~p466平成24年3月
・Mechanochemical control of methane adsorption and dissociation on newly-generated iron surfaces	Motozuka, S.; Tagaya, M.; Ikoma, T.; Yoshioka, T.; Xu, Z.; Tanaka, J.	[PHYS: Division of Physica 1 Chemistry, Session: Single Molecules: Theory Meets Experiment, 発表番号 : PHYS-433] 243th ACS National Meeting & Exposition, 2012年3月 (San Diego Convention Center, California, USA).
・Mecanochemically-controlled Incorporation of anthracene into silica-surfactant nanostructures	Motozuka, S.; Tagaya, M.; Ikoma, T.; Yoshioka, T.; Xu, Z.; Tanaka, J.	[COLL: Division of Colloid and Surface Chemistry, Session: Basic Research in Colloids, Surfactants and Nanomaterials, 発表番号 : COLL-707] 243th ACS National Meeting & Exposition, 2012年3月 (San Diego Convention Center, California, USA).
・Mechanochemically-induced interfacial bonding formation between 8-hydroxyquinaline and hydroxyapatite nanocrystals	Motozuka, S.; Tagaya, M.; Ikoma, T.; Yoshioka, T.; Xu, Z.; Tanaka, J.	[COLL: Division of Colloid and Surface Chemistry, Session: Fundamental Research in Colloid and Surface Science, 発表番号 : COLL-237] 243th ACS National Meeting & Exposi-

- Folate-conjugated luminescent nanoporous silica spheres for bio-imaging  
Tagaya, M.; Ikoma, T.; Yoshioka, T.; Xu, Z.; Motozuka, S.; Tanaka, J.  
tion, 2012年3月 (San Diego Convention Center, California, USA).  
[COLL: Division of Colloid and Surface Chemistry, Session: Novel Surface Science Techniques Probing Solid-Liquid and Biological Interfaces, 発表番号: COLL-630] 243th ACS National Meeting & Exposition, 2012年3月 (San Diego Convention Center, California, USA).
- ミリング法による金属—黒鉛複合粒子の創製と接合界面の評価  
本塚 智・森永正彦・多賀谷基博・生駒俊之・吉岡朋彦・許 哲峰・田中順三  
[発表番号: 1 P155] 日本セラミックス協会2012年年会, 2012年3月 (京都大学吉田キャンパス)
- メカノケミカル・表面反応法に基づいた炭素繊維表面修飾技術の創生  
本塚 智・伊藤悠介・多賀谷基博・森永正彦・生駒俊之・吉岡朋彦・佐藤公泰・堀田裕司・田中順三  
[発表番号: O-13] 第24回 DV-X $\alpha$  研究会, 2011年8月 (静岡大学静岡(大谷) キャンパス)
- メカノケミカル反応による水酸アパタイトナノ結晶と有機分子の複合化と DV-X $\alpha$  法による界面結合状態の解明  
本塚 智・多賀谷基博・生駒俊之・吉岡朋彦・佐藤公泰・堀田裕司・田中順三  
[発表番号: P-11] 第24回 DV-X $\alpha$  研究会, 2011年8月 (静岡大学静岡(大谷) キャンパス)
- メカノケミカル・表面反応法に基づいた炭素繊維表面修飾技術の創生  
本塚 智・多賀谷基博・生駒俊之・吉岡朋彦・許 哲峰・佐藤公泰・堀田裕司・田中順三  
第三回複合材料創出官学連携シンポジウム, 2011年11月 (愛知県 産総研中部センター名古屋ハブ)
- 光ファイバ先端での光熱駆動ピンセットの製作  
長屋智貴・稲葉成基・熊崎裕教・ポンマサック・パーウンナー
- 東海工学教育協会高専部会の活動報告とその成果  
稲葉成基・伊東 孝・勝山智男・大石哲男・井上哲雄・北田敏廣
- 摥水性の画像解析を用いた材料劣化診断技術の開発  
所 哲郎  
平成23年度電気関係学会東海支部連合大会, E 4-3 (2011. 9)
- Mechanical stress sensors using micromachined grating fibers  
Hironori Kumazaki, Munehiro Hiramatsu, Hisakazu Oguri, Seiki Inaba, and Kazuhiro Hane  
平成22年度工学・工業教育研究講演会講演論文集, CD ROM (2010, 8).
- ファイバ型キャビティリングダウン分光法に関する研究  
恩田 翔・熊崎裕教・福田光男  
平成22年度電気学会誘電・絶縁材料/高電圧合同研究会 DEI-11-094, HV-11-107, pp. 13-18 (2011. 12. 16)
- 微細加工光ファイバを用いた周囲媒体の吸収分光測定  
恩田 翔・熊崎裕教・稲葉成基  
21st International conference on optical fiber sensors(OFS-21), May15-19, 2011, Ottawa, Canada
- Entropy based annealing approach to fuzzy c-means clustering and its interpola-  
M.Yasuda  
平成22年度分高専連携教育プロジェクト成果報告会 (2011. 8)  
平成23年度電気関係学会東海支部連合大会レーザ・マイクロ波 E 4-5 (2011. 9)  
Proc. of the 8 th Int. Conf. on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery, 2815, pp. 430-

tion		434, (2011. 7)
・分散型電源を活用した配電ネットワークの最適構成に関する研究	牧 雪乃・高野浩貴・安田 真・林 泰弘・松本純也	平成23年度電気学会電力・エネルギー部門大会, P13, (2011. 8)
・SA を用いた配電ネットワーク構成最適化と厳密解法を用いた評価	牧 雪乃・安田 真・高野浩貴・村田純一	平成23年度電気関係学会東海支部連合大会 CD-ROM, (2011. 9)
・大域的最適解を用いた配電ネットワーク構成決定手法に関する検討	高野浩貴・村田純一・安田 真・牧 雪乃	電気学会電力技術・電力系統技術合同研究会, PE-11-104, (2011. 9)
・近傍制限を用いたSAによる配電ネットワーク構成の最適化に関する検討	牧 雪乃・安田 真・高野浩貴・村田純一	平成24年電気学会全国大会講演論文集, 6-032, pp. 54-55, (2012. 3)
・Algebraic Design of Full-Order Flux Observer for IPMSM Position Sensorless Control	Atsushi Matsumoto, Masaru Hasegawa, Mutuwo Tomita, and Keiju Matsui	International Electric Machines and Drives Conference (IEMDC2011) Proceedings, May. 2011, pp. 1292-1297 (2011. 05)
・高周波拡張誘起電圧外乱オブザーバと同期検波を用いたシンクロナスリラクタンスマータの低速時における位置推定	加藤光祐・富田睦雄・道木慎二・大熊 繁・加藤真二	平成23年電気学会産業応用部門大会講演論文集 [I], pp. I-569-I-570 (2011. 09)
・固定子の固定位置がモータ効率に及ぼす影響の検討と実測	佐藤光彦・金子清一・富田睦雄・道木慎二・大熊 繁	平成23年電気学会産業応用部門大会講演論文集 [III], pp. III-229-III-232 (2011. 09)
・Position and Velocity Sensorless Control of Synchronous Reluctance Motor at Low Speed Using Disturbance Observer for High-Frequency Extended EMF	Kosuke Kato, Mutuwo Tomita, Masaru Hasegawa, Shinji Doki, Shigeru Okuma, Shinji Kato	Proceedings of the 37th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON2011-Melbourne), 9th, Nov. 2011, pp. 1900-pp. 1905 (2011. 11)
・PMSM position sensorless control with extended flux observer	Yukitsugu Imaeda, Shinji Doki, Masaru Hasegawa, Keiju Matsui, Mutuwo Tomita, Takumi Ohnuma	Proceedings of the 37th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON2011-Melbourne), 8th, Nov. 2011, pp. 4721-pp. 4726 (2011. 11)
・高周波拡張誘起電圧外乱オブザーバと同期検波を用いたシンクロナスリラクタンスマータの低速時における位置センサレス制御	栗田壯一郎・加藤光祐・富田睦雄・長谷川勝・道木慎二・大熊 繁・加藤真二	電気学会・モータドライブ・リニアドライブ・合同研究会, MD-11-55, LD-11-79, pp. 7-pp. 12 (2011. 12)
・くじ形フィルタを用いたIPMSMの停止時における突極位置推定の応答改善	鈴木俊毅・長谷川勝・富田睦雄	電気学会 モータドライブ 家電・民生 合同研究会, MD-12-16, HCA-12-16, pp. 85-pp. 90 (2012. 03)
・同一次元拡張誘起電圧オブザーバによるIPMSMの位置・速度推定	所千絵美・栗田壯一郎・富田睦雄・長谷川勝・道木慎二・加藤真二	平成24年電気学会全国大会講演論文集 [4], 4-115, pp. 4-195-pp. 4-196, (2012. 03)
・磁石使用量と減磁の関係に着目した希土類磁石IPMモータの磁石使用量低減の検討	佐藤光彦・金子清一・富田睦雄・道木慎二・大熊 繁	平成24年電気学会全国大会講演論文集 [5], 5-017, pp. 28-29, (2011. 03)
・4.6 $\mu$ m-band difference frequency generation in LiNbO <sub>3</sub> ridge waveguide for trace gas detection	A. Tokura, O. Tadanga, I. Tomita, M. Asobe	The 8 th International Conference on Tunable Diode Laser Spectroscopy (TDLS), Zermatt, Switzerland, July11-15, Paper No. F 6 (2011)
・理数興味減少対策としてのものづくり教室	飯田民夫・桂川ももこ	2012年（平成24年）春季第59回応用物理学関

## の取り組み II

- ・ Si および Ge の希ガス混合薄膜の合成とそのクラスレート化  
羽渕仁恵・生田智隆・  
飯田民夫・大橋史隆・  
伴 隆幸・久米徹二・  
野々村修一  
2012年（平成24年）春季第59回応用物理学関係連合講演会, 16a-GP 1-7 (2012)
- ・ Hot-wire CVD 法を利用した CNT 薄膜の合成  
飯田民夫・中村康史・  
山田彬文・加藤和久・  
須田善行  
2012年（平成24年）春季第59回応用物理学関係連合講演会, 15a-A 3-6 (2012)
- ・ 希ガス混合 Si 薄膜における酸素の低減化  
奥村竜二・羽渕仁恵・  
飯田民夫・大橋史隆・  
伴 隆幸・久米徹二・  
野々村修一  
2012年（平成24年）秋季第73回応用物理学会学術講演会, 13p-PA10-5 (2012).
- ・ スマートフォンを利用した「景観文字」調査ツールのシステム化に関する一検討  
田島孝治・渡邊 慎・  
三宅 隼・高田智和  
人文科学とコンピュータシンポジウム「じんもんこん2011」, ポスター&デモセッション P-9 (2011)  
情報処理学会第74回全国大会, 6 Y-6 (2012)
- ・ 高齢者の持ち歩きを考慮した見守りシステム「イマドコ・ココ」の提案  
渡邊 慎・田島孝治  
安田直彦・不破知裕・  
大和英弘・館 義仁・  
山下洋八・藤田一彦・  
岩田 真・寺内 輝・  
石橋善弘  
第28回強誘電体応用会議プログラム&講演予稿集, (25-F-01) pp. 1-2 (2011. 5. 25)
- ・ リラクサー強誘電体固溶体単結晶のミクロンからナノスケールでのドメイン構造  
安田直彦・不破知裕・  
大和英弘・館 義仁・  
藤田一彦・岩田 真  
日本物理学会2011年秋季大会講演予稿集, 21 pGN-4, (2011. 9. 21)
- ・ 障害物衝突回避を考慮した全方向移動車椅子のためのパワーアシストシステムの構築  
上野祐樹・野田善之・  
北川秀夫・柿原清章・  
寺嶋一彦  
第29回日本ロボット学会学術講演会, 1 H 2-3 (2011. 9)
- ・ アクティブマスダンパによる低重心二輪ビークルの車体傾斜抑制  
佐郷幸法・野田善之・  
北川秀夫・柿原清章・  
河村博年・寺嶋一彦  
第29回日本ロボット学会学術講演会, 1 I 3-1 (2011. 9)
- ・ 全方向移動式パワーアシストベッドにおける狭路走行時の障害物衝突防止システムの構築  
上野祐樹・野田善之・  
北川秀夫・柿原清章・  
榎原利夫・山本孝之・  
寺嶋一彦  
第54回自動制御連合講演会, 2 D305 (2011. 11)
- ・ バックステッピング法適用による低重心二輪ビークルの車体傾斜抑制制御の構築  
佐郷幸法・野田善之・  
北川秀夫・柿原清章・  
河村博年・寺嶋一彦  
第54回自動制御連合講演会, 2 D401 (2011. 11)
- ・ 障害物衝突防止を考慮した全方向移動式パワーアシストベッドの構築  
上野祐樹・北川秀夫・  
柿原清章・榎原利夫・  
山本孝之・寺嶋一彦  
第12回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会, 3 C 4-6 (2011. 12)
- ・ フレキシブルマスター・スレーブマニピュレータの受動性に基づく介在インピーダンスを用いたバイラテラル制御とその設計法  
林 宏徳・森 貴彦  
ロボティクス・メカトロニクス講演会2011, 2 A 1-K08, (2011. 5.)
- ・ フレキシブルマスター・スレーブマニピュレータの受動性に基づく介在インピーダンスを用いた修正バイラテラル制御とその設  
林 宏徳・森 貴彦  
知能メカトロニクスワークショップ, E 1 (2011. 9.)

## 計法

- ・モデル予測制御を用いた天井クレーンの遠隔操縦システムに関する研究 倉地正也・奥谷文徳・森 貴彦 第12回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演論文集, 3C1-2 (2011. 12)
- ・零位相差ノッチフィルタを用いた天井クレーンの遠隔操縦システムに関する研究 高木智之・森 貴彦 第12回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演論文集, 3C1-3, (2011. 12)
- ・モデル予測制御を用いた動作予測に基づくパワーアシストシステムの開発 森 貴彦 電子情報通信学会技術研究報告, HIP, ヒューマン情報処理111 (432), 1-6 (2012. 02)
- ・自己復元機構を有する倒立振子型移動ロボットにおける傾斜路走行 加藤雅大・奥川雅之・小林義光・椋木 新 第12回「運動と振動の制御」シンポジウム講演論文集, 講演番号 C109, 185-190 (2011. 6)
- ・自己復元機構を有する倒立振子型移動ロボットにおける傾斜角推定 小島 昇・小林義光・奥川雅之・加藤雅大 第54回自動制御連合講演会論文集, 講演番号 1 P124, 754-759 (2011. 11)
- ・自己復元機構を有する倒立振子型移動ロボットにおける重心移動機構による姿勢角制御 加藤雅大・奥川雅之・小林義光・小島 昇 第54回自動制御連合講演会論文集, 講演番号 1 B201, 63-68 (2011. 11)
- ・自己復元機構を有する倒立振子型移動ロボットにおける重心移動制御および姿勢角測定 加藤雅大・奥川雅之・小林義光・北川翔也・中川敬太 第12回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会講演論文集, 講演番号 1 M 1-5, 931-934 (2011. 12)
- ・Optimal algorithm to multimodal solution space formed by CFD simulator Y. Kuriyama and K. Yano Proc. of IFAC'11, pp. 14085-14090, Milan, Italy, 28August-2 September, 2011
- ・Layout algorithm of searching point for a CFD optimization problem Y. Kuriyama, K. Yano and M.Watanabe Proc. of IEEE CDC2011, pp. 6596-6601, Florida, USA, 13-15 December, 2011
- ・CFD最適化問題のための探索点配置制御アルゴリズム 栗山嘉文・矢野賢一・渡邊 守 第55回システム制御情報学会研究発表講演会, 大阪, 2011年5月17-19日
- ・収束性能向上を目的としたCFD最適化アルゴリズムの構築とダイカストプロセスへの適用 栗山嘉文・矢野賢一・西戸誠志 第158回日本鋳造工学会全国講演大会講演概要集, 東京, 2011年5月27-30日
- ・モデル化誤差学習法を適用したモデル予測制御による注湯制御入力導出法 栗山嘉文・月岡祐介・矢野賢一・西戸誠志 第159回日本鋳造工学会全国講演大会講演概要集, 松江, 2011年10月15-18日
- ・高周波容量式水分計を利用した防水層厚さの推定 玉腰 圭・岩瀬裕之 第65回セメント技術大会講演要旨 p.p. 276-278 No. 3210 2011
- ・長良川河口堰せせらぎ魚道における塩水遡上と貝類の生息分布 安藤雅大・和田 清 平成23年度土木学会中部支部研究発表会概要集, II-11, pp. 89-90, 2012. 3.
- ・階段式魚道における水中音響診断とプール内部の流況解析 田中俊吾・浅野仁美・和田 清 平成23年度土木学会中部支部研究発表会概要集, II-12, pp. 91-92, 2012. 3.
- ・イワダレソウを用いた法面緑化のハイブリッド吹付工法のシステム開発 井藤宏紀・和田 清・稻葉金正 平成23年度土木学会中部支部研究発表会概要集, VII-7, pp. 465-466, 2012. 3.
- ・螺旋水車を用いたピコ水力発電システムの実験的研究 田上寛之・和田 清・平林裕貴・岡村鉄兵 平成23年度土木学会中部支部研究発表会概要集, VII-21, pp. 493-494, 2012. 3.
- ・高専生の技術力意識に関する調査研究 大成博文・伊東 孝・和田 清・亀野辰三・秦 隆志 日本高専学会第17回年会講演会, A 4-3, pp. 79-80, 2011. 8
- ・剛塑性有限要素法を用いた飽和粘性土地盤の斜面安定解析 藤吉克弥・水野和憲 平成23年度日本技術士会中部支部修習技術者研究業績発表会, pp. 5-8 (2012. 2)
- ・高専における共同教育の実施状況と事例紹介 堀内 匡・市坪 誠・小林淳哉・藤田直幸・秦 隆志 第59回工学教育研究講演会論文集、428-429, 2011. 9

・国立高専機構における技術者教育の質保証 その1—高等教育としての質保証のあり方—	黒田大介・角野晴彦 市坪 誠・小林淳哉・ 藤田直幸・堀内 匡・ 黒田大介・角野晴彦	第59回工学教育研究講演会論文集, 528–529, 2011. 9
・国立高専機構における技術者教育の質保証 その2—高専教育課程の調査と分析—	黒田大介・市坪 誠・ 小林淳哉・堀内 匡・ 角野晴彦・藤田直幸	第59回工学教育研究講演会論文集, 530–531, 2011. 9
・国立高専機構における技術者教育の質保証 その3—モデルコアカリキュラムのあり方—	小林淳哉・黒田大介・ 市坪 誠・角野晴彦・ 藤田直幸・堀内 匡・ 馬島孝治・角野晴彦・ 高石有希子・珠坪一晃・ 大橋晶良・原田秀樹	第59回工学教育研究講演会論文集, 532–533, 2011. 9
・食品系工場廃水を連続処理する DHS リアクターによる有機物除去性能の検討	Onodera, T., Sase, S., Choeisai, P., Yoochatchaval, W., Sumino, H., Yamaguchi, T., Ebie, Y., Xu, K., Tomioka, N., Syutsubo, K.	土木学会第66回年次学術講演会講演概要集, 第VII部門, 137–138, 2011. 9
・Characteristics of retained sludge in a USSB reactor for the treatment of molasses wastewater	Onodera, T., Sase, S., Choeisai, P., Yoochatchaval, W., Sumino, H., Yamaguchi, T., Ebie, Y., Xu, K., Tomioka, N., Syutsubo, K.	The 4 th IWA-ASPIRE Conference & Exhibition, 14–22–4, 2011. 10
・糖蜜系廃液の嫌気性処理におけるカチオン阻害特性の評価	小野寺崇・佐瀬信哉・ Pairaya CHOEISAI・ Wilasinee YOOCHATCHAVAL・角野 晴彦・山口隆司・蛯江美孝・徐開欽・富岡典子・珠坪一晃	第48回環境工学研究フォーラム講演集, 106–108, 2011. 11
・DHS リアクターによる食品工場廃水の有機物除去特性	段下剛志・馬島孝治・ 角野晴彦・高石有希子・ 珠坪一晃・大橋晶良・ 原田秀樹	平成23年度土木学会中部支部研究発表会講演概要集, 499–500, 2012. 3
・DHS(Down-flow Hanging Sponge) リアクターへの高濃度酸素供給による高速処理の試み	馬島孝治・廣田章典・ 角野晴彦・加藤勇次・ 高石有希子・珠坪一晃・ 大橋晶良・原田秀樹	平成23年度土木学会中部支部研究発表会講演概要集, 501–502, 2012. 3
・好気型 DHS と無酸素型 DHS リアクターを組み合わせた下水の有機物・窒素除去システムの開発	森 夏希・井上祥大・ 角野晴彦・藤田 壮・ 水落元之・小野寺 崇・ 珠坪一晃	平成23年度土木学会中部支部研究発表会講演概要集, 503–504, 2012. 3
・無曝気処理法「DHS リアクター」による食品系工場排水の連続処理特性	高石有希子・加藤勇次・ 段下剛志・馬島孝治・ 角野晴彦・珠坪一晃・ 大橋晶良・原田秀樹	第46回日本水環境学会年会講演集, 269, 2012. 3
・好気性ろ床における保持汚泥の微生物群集構造解析	宮地賢一・山口隆司・ 角野晴彦・珠坪一晃・ 大橋晶良・原田秀樹	第46回日本水環境学会年会講演集, 365, 2012. 3
・Development of appropriate treatment technology for molasses based wastewater	Syutsubo, K., Onodera, T., Ebie, Y., Xu, K., Tomioka, N., Choeisai,	第46回日本水環境学会年会講演集, 373, 2012. 3

・糖蜜系廃水のメタン発酵処理におけるカチオン阻害の影響評価	P., Yoochatchaval, W., Sumino, H., Yamaguchi, T. 小野寺崇・佐藤 壮・ 山口隆司・チョエイサ イパイラヤ・ユー チャッチャヴァン ウィ ラシニー・角野晴彦・ 姥江美孝・徐 開欽・ 珠坪一晃	第46回日本水環境学会年会講演集, 374, 2012. 3
・集中豪雨時における情報提供と対応行動に関する実証分析—平成20年8月末豪雨を事例として—	坂本 淳・藤田素弘・ 手島 亨	土木計画学研究・講演集, No. 43, CD-ROM (4 pages), 2011. 6.
・高齢者疑似体験装置を援用した公共施設間の歩行調査に関する一考察	坂本 淳・山岡俊一	日本福祉のまちづくり学会年次講演集, No. 14, CD-ROM (4 pages), 2011. 8.
・高齢者居住世帯の多い斜面住宅地における住民の防災意識とコミュニケーションによる防災教育に関する研究	山岡俊一・坂本 淳・ 今田寛典	日本福祉のまちづくり学会年次講演集, No. 14, CD-ROM (4 pages), 2011. 8.
・斜面住宅地居住者を対象としたコミュニケーションによる防災教育に関する研究	山岡俊一・坂本 淳・ 小堀慈久・今田寛典	土木学会年次学術講演会講演概要集, No. 66, CD-ROM (2 pages), 2011. 9.
・高速道路利用後の運転者に着目した速度特性の分析	坂本 淳・北河俊樹・ 山岡俊一・藤田素弘	土木計画学研究・講演集, No. 44, CD-ROM (4 pages), 2011. 11.
・高速道路利用後の車両に着目した追突事故の潜在的危険性分析	北河俊樹・坂本 淳・ 山岡俊一	土木学会中部支部研究発表会講演概要集, H 23, pp. 285-286, 2012. 3.
・フライアッシュの活性度改善に関する基礎的研究（その5：安定的な活性度の改善手法に関する実験概要）	柄元紗弥・古田将大・ 犬飼利嗣	日本建築学会大会（関東）学術講演梗概集, A-1, pp. 677-678, 2011. 8
・フライアッシュの活性度改善に関する基礎的研究（その6：安定的な活性度の改善手法に関する実験結果および考察）	古田将大・柄元紗弥・ 犬飼利嗣	日本建築学会大会（関東）学術講演梗概集, A-1, pp. 679-680, 2011. 8
・超高強度ひずみ硬化型セメント系複合材料を制振パネルに用いた制振システムに関する実験的研究（その1：制振パネルおよび制振システムの性能に関する実験概要）	中村 光・栗本祥平・ 犬飼利嗣・土井康生	日本建築学会大会（関東）学術講演梗概集, B-2, pp. 777-778, 2011. 8
・超高強度ひずみ硬化型セメント系複合材料を制振パネルに用いた制振システムに関する実験的研究（その2：制振パネルおよび制振システムの性能に関する実験結果および考察）	栗本祥平・中村 光・ 犬飼利嗣・土井康生	日本建築学会大会（関東）学術講演梗概集, B-2, pp. 779-780, 2011. 8
・建築構造設計を対象とした構造教育に関する研究（その2：応力発光材料を用いた基礎実験）	服部宏己・三島直生・ 犬飼利嗣・畠中重光	日本建築学会大会（関東）学術講演梗概集, E-2, pp. 625-626, 2011. 8
・木質構造材料の教育ツールに関する研究	高木春佳・犬飼利嗣・ 寺西浩司	日本建築学会大会（関東）学術講演梗概集, E-2, pp. 627-628, 2011. 8
・コンクリート材料の教育ツールに関する研究	立石孝夫・犬飼利嗣・ 平岩 陸	日本建築学会大会（関東）学術講演梗概集, E-2, pp. 629-630, 2011. 8
・遠隔教育の質のWebチェックリストシステム	小川信之・兼松秀行・	第36回教育システム情報学会全国大会（2011

テムの運用結果	福村好美・清水康敬 崔 哲・青木 哲・ 水谷章夫	年 8 月) 日本建築学会大会学術講演梗概集, 環境工学 II, pp. 539-540 (2011. 8 )
・日射熱吸収用透明ガラスを用いた各サッシ工法での冷暖房負荷に関する研究 その 4 小型試験装置を用いた基礎的実験	宮野則彦・青木 哲・ 須藤千春・水谷章夫・ 宮野秋彦	日本生気象学会雑誌, Vol48, No. 3 , pp. S80 (2011. 11)
・特別養護老人ホーム等を対象とした室内温湿度環境の実態調査 第 3 報 新潟県魚沼地方の某特別養護老人ホームにおける室内温湿度	青木 哲・宮野則彦・ 水谷章夫・須藤千春・ 宮野秋彦	日本生気象学会雑誌, Vol. 48, No. 3 , pp. S 91 (2011. 11)
・特別養護老人ホーム等を対象とした室内温湿度環境の実態調査 第 4 報 -宮城県平野部に建つ某施設について-	Tetsu Aoki, Akio Mizutani, Mariko Yamasaki, Tetsuo Ohsawa	6 th ENERGY FORUM on SolarBuilding Skins, Bressanone, Italy, pp. 183, (2011. 12)
・Heat and moisture transfer characteristics of wet surfaces exposed to solar radiation	Zhe Cui, Akio Mizutani, Tetsu Aoki	6 th ENERGY FORUM on SolarBuilding Skins, Bressanone, Italy, pp. 186 (2011. 12)
・Mitigating effects of transparent solar heat absorption glass on cooling loads	吉田悦子・青木 哲・ 水谷章夫・大澤徹夫	空気調和・衛生工学会中部支部学術研究発表会論文集, Vo. 13, pp. 71-74 (2012. 3 )
・環境音楽の活用による空調負荷低減の可能性に関する研究	渡邊勇樹・青木 哲・ 水谷章夫・大澤徹夫	空気調和・衛生工学会中部支部学術研究発表会論文集, Vol. 13, pp. 67-70 (2012. 3 )
・鉛直面が受ける照り返しの測定装置の作成と実測	藤田大輔	こども環境学研究 vol. 7 . no. 1 51p 2011. 12
・幼稚園のハード・ソフト面に対するワークショップ参加者の視点の相違-ワークショップ手法を用いた幼稚園の環境改善-	加藤未知麻・藤田大輔	日本建築学会大会学術講演梗概集 E- 1 509- 510p 2011/ 8
・ワークスペースを有する小学校の活動実態と意識評価の考察 -岐阜市立岐阜小学校を対象として-	藤澤光治・藤田大輔	日本建築学会大会学術講演梗概集 E- 1 317- 318p 2011/ 8
・倉庫におけるコンバージョン事例の実態とその評価-岐阜市とその近郊におけるケーススタディ-	金田美世・清水隆宏・ 河田克博	日本建築学会大会学術講演梗概集 (関東) F- 2 , pp. 311-312 (2011. 8 )
・J.M. ガーディナー作品における木内真太郎のステンドグラス	古川裕基・清水隆宏	日本建築学会大会学術講演梗概集 (関東) F- 2 , pp. 325-326 (2011. 8 )
・岐阜市溝旗神社社殿の変遷 一溝旗神社所蔵史料の分析-	清水隆宏	日本インテリア学会第23回大会研究発表梗概集, pp. 9-10 (2011. 10)
・大垣市藤江町・旧栄生楼の研究	金田美世・清水隆宏・ 河田克博	日本インテリア学会第23回大会研究発表梗概集, pp. 11-12 (2011. 10)
・木内真太郎のステンドグラス 一旧伊藤伝右衛門邸, 旧平賀義美邸-	田中正史・真下和彦	日本建築学会大会講演梗概集, B- 1 , pp. 617- 618, 2011. 08
・安定解析に基づく鉄筋コンクリート造円筒殻の耐力評価	滝原伸弥・真下和彦・ 田中正史・佐伯正夫	日本建築学会大会講演梗概集, B- 1 , pp. 621- 622, 2011. 08
・集中荷重を受ける短纖維混入单配筋鉄筋コンクリート造円筒殻の耐力	佐伯正夫・真下和彦・ 田中正史・滝原伸弥	日本建築学会大会講演梗概集, B- 1 , pp. 623- 624, 2011. 08
・ポリエチレン連続纖維補強コンクリート造円筒殻の修復耐力		

## 5 その他 1~4 に準ずるもの

- ・ドイツ語コンピュータ教材その 2

高原清志

岐阜高専情報処理教育・研究報告, 第39号,  
pp. 1-2 (2012. 3 )

・実験室における英会話（第1回）	清水 晃・藤田一彦・Michael Stockwell	日本工業英語協会・工業英語ジャーナル, VOL. 31 (No. 3), pp. 53-54 (2011. 9)
・実験室における英会話（第2回）	清水 晃・藤田一彦・Michael Stockwell	日本工業英語協会・工業英語ジャーナル, VOL. 31 (No. 4), pp. 57-58 (2011. 12)
・実験室における英会話（第3回）	清水 晃・藤田一彦・Michael Stockwell	日本工業英語協会・工業英語ジャーナル, VOL. 32 (No. 1), pp. 49-50 (2012. 3)
・岐阜高専における留学生の交流活動	久保田圭司	平成23年度ロードマッププロジェクト実施中間報告書, p. 19 (2012. 3)
・岐阜高専「地域企業に学ぶ」	久保田圭司	平成23年度ロードマッププロジェクト実施中間報告書, p. 49 (2012. 3)
・美術部活性化のための5つの基本技能によるデッサン指導の成果	山村基久	岐阜高専紀要 第47号 pp. 71~76 (2012. 3)
・鋳物における粒子法を用いた熱応力解析	山田 実	東海 YFE フォーラム2011 (2011. 11)
・繰り返し制御による自動注湯機の流量制御	日下部龍・山田 実	東海 YFE フォーラム2011 (2011. 11)
・微小重力実験のための弾道型宇宙飛行機の機体形状最適化 —OpenFOAMによる小型飛行実験機の外部エンジン搭載位置最適化—	中谷 淳・緒川修治	越山科学技術振興財団平成22年度研究助成金研究成果報告 (2011. 11)
・イワダレ草の植生を用いた法面防護と安定化に関する研究	稻葉金正・和田 清	(財) 越山科学技術振興財団 平成23年度研究助成事業 成果報告書
・光学式振動型センサのための光ファイバ先端でのマイクロ光造形システムの構築	稻葉成基	平成23年度科学研究費補助金実績報告書, 基盤研究 (C) 課題番号22560258.
・撥水性に及ぼす要因と評価方法	所 哲郎	第10回がいしセミナーにて講演, 中部大学新穂高研修センター (2011. 8. 9-11).
・撥水状態の立体計測による材料劣化診断手法の開発に関する研究	吉井 聖・所 哲郎・長尾雅行	平成22年度高専連携教育研究プロジェクト学生成果報告会, 2-4, 豊橋技術科学大学, (2011. 8. 10)
・PBL型もの作り教育における知的財産権データベースの活用	所 哲郎	平成23年度「知的財産に関する創造力・実践力開発推進事業」「中間指導報告会」(2011. 8. 29-30)
・Digest Report of Investigation Committee on Evaluation of Properties and Improvement of Polymeric Insulating Materials for Outdoor Use	H. Homma, T. Tokoro, Y. Hirano and K. Yaji	ISEIM2011, DR4, p. iv (2011. 9. 6-10)
・PBL型もの作り教育における知的財産権データベースの活用	所 哲郎	平成23年度「知的財産に関する創造力・実践力開発推進事業」「年次報告会」(2012. 1. 30)
・岐阜高専におけるPV・EV導入効果の基礎検討	井戸翔太・所 哲郎	電気学会東海支部 誘電・絶縁材料に関する研究発表会, 名古屋駅前イノベーションハブ, No. 4 (2012. 2. 28)
・ポリマーがいし材料の撥水性の定量的評価を用いた劣化診断技術の検討	小島誠也・所 哲郎	電気学会東海支部 誘電・絶縁材料に関する研究発表会, 名古屋駅前イノベーションハブ, No. 6 (2012. 2. 28)
・撥水状態の立体計測による材料劣化診断手法の開発	吉井 聖・所 哲郎	電気学会東海支部 誘電・絶縁材料に関する研究発表会, 名古屋駅前イノベーションハブ, No. 7 (2012. 2. 28)
・岐阜高専における原子力人材育成教育—計測工学研究室における電気絶縁材料の劣化	所 哲郎	平成23年度高専機構原子力人材育成フォーラム (2012. 3. 12)

## 診断技術の開発一

- ・シリコーンゴムの撥水性の温度依存性を用いた劣化診断手法の開発 小島誠也・所 哲郎 平成23年度高専機構原子力人材育成フォーラム (2012. 3. 12)
- ・撥水状態の立体計測による材料劣化診断手法の開発 吉井 聖・所 哲郎 平成23年度高専機構原子力人材育成フォーラム (2012. 3. 12)
- ・岐阜高専における PV・EV 導入効果の基礎検討 井戸翔太・所 哲郎 平成23年度高専機構原子力人材育成フォーラム (2012. 3. 12)
- ・屋外絶縁用高分子材料の物性評価とその劣化診断技術の検討（継続） 所 哲郎 平成23年度豊橋技術科学大学共同研究完了報告書 (2012. 3. 16)
- ・傘型小水力発電装置 井上瑛恵・野村凌兵・平岩祐太・児玉裕紀・所 哲郎 平成23年度小水力発電コンテスト、郡上市美並町 (2012. 3. 17-18)
- ・OBとの連携による高専での地域人材育成活動 文部科学時報 平成23年12月号 pp. 40-43, (2011)
- ・非対称断面グレーティングファイバによる曲げ方向検出可能な斜面崩壊防止センサの開発 熊崎裕教 平成23年度科学研究費補助金実績報告書（研究実績報告書）基盤研究（C）課題番号：21510200
- ・運がとってもよかった？？モータを研究する高専教員が語る『電気工学を究める』 富田睦雄 パワーアカデミー 電気工学のヒトたち研究者コラム vol. 9 岐阜工業高等専門学校富田睦雄准教授（発表当時は、「パワーアカデミー 電気工学を究める 研究者コラム vol. 9」）  
<http://www.power-academy.jp/human/researcher/vol09/> (2011. 4)
- ・分光器を用いたLED発光特性の自動計測システム開発 高橋恒太・臼井敏男 岐阜高専情報処理教育・研究報告, 39, pp 9-12 (2012. 3)
- ・ネットワーク実験室用汎用リプレイ実験コンテンツ開発 秋山寛樹・臼井敏男 岐阜高専情報処理教育・研究報告, 39, pp 13-16 (2012. 3)
- ・ネットワーク実験室を用いたリアルデモ実験システムの開発 臼井敏男 H23年度科学研究費補助金実施状況報告書（基盤研究（C），課題番号23501193）(2012. 3)
- ・リラクサー型強誘電体固溶体単結晶の育成およびマルチドメイン観察とその制御法の開発 藤田一彦・安田直彦 平成22年度科学研究費補助金研究成果報告書（基盤研究（C），課題番号20560633.）(2011. 5. 31)
- ・平成23年度公開講座「中学生のためのロボット組立て入門」—3変形型ロボット：トリプルレンジャーの製作とトリプルレンジャー競技会— 藤田一彦・北川秀夫・長南功男・福永哲也・伊藤健治 情報処理教育・研究報告, 第39号, pp. 59-66 (2012. 3)
- ・「ぎふ証明材（林地残材）を活用した新しい木質舗装技術の開発」効果報告書（1年目：平成23年度）付録 吉村優治 平成22年度岐阜県・地域材利用開発プロジェクト支援加速化事業, 2012. 2/20.
- ・ぎふ証明材（林地残材）を活用した新しい木質舗装技術の開発 宗宮正和・吉村優治・河村邦基・角田 悅 平成23年度岐阜県・地域材利用開発プロジェクト支援加速化事業成果報告書, 2012. 2/20.
- ・「ぎふ証明材（林地残材）を活用した新しい木質舗装技術の開発」成果概要 宗宮正和・吉村優治・河村邦基・角田 悅 平成23年度岐阜県・地域材利用開発プロジェクト支援加速化事業成果概要, 2012. 2/20.
- ・無曝気・バルキング管理不要の DHS システムによる下水の有機物・窒素除去 角野晴彦・森 夏希・井上祥大・珠坪一晃・小野寺崇・水落元之 第46回日本水環境学会年会講演集, [ポスター発表], 599, 2012. 3
- ・高濃度酸素を利用した DHS リアクターに 馬島孝治・廣田章典・

第46回日本水環境学会年会講演集, [ポスター

による食品系模擬排水の連続処理	角野晴彦・高石有希子・珠坪一晃・大橋晶良・原田秀樹 犬飼利嗣	発表], 653, 2012. 3 コンクリート技術支援機構, pp. 98-108, 2011. 5
・コンクリートの収縮ひび割れ研究委員会報告書	上田英臣・小川信之	情報処理教育・研究報告 第39号 pp. 21-28 (2012)
・幾何音響シミュレーションによる学校内施設の音環境解析 一ホール建築の音環境解析に基づく学校内施設の音環境設計一	北川翔太・小川信之	情報処理教育・研究報告 第39号 pp. 29-30 (2012)
・幾何音響における教育機関の室空間で起こる衝撃音の音響解析 一岐阜工業高等専門学校の研究室・教室等の音環境分析一	長屋皓紀・小川信之	情報処理教育・研究報告 第39号 pp. 31-34 (2012)
・大学大講義室の音環境解析と音環境空間の設計指標の研究 一幾何音響シミュレーションを用いた大学大講義室の解析一	和田芳明・小川信之	情報処理教育・研究報告 第39号 pp. 35-36 (2012)
・幾何音響解析によるドーム空間の設計指標の研究 一コンサートホール解析の知見に基づくドーム空間の設計指標の研究一	青木 哲	こども環境学研究, vol. 7, No. 1, pp. 46, 2011. 8
・保育所における子どもの夏季・冬季の暴露環境に関する研究	清水隆宏・今田太一郎他	ネットワーク大学コンソーシアム岐阜「学生による地域課題解決提案事業成果報告会」(2011. 12. 10)
・学生による地域課題解決提案事業成果報告 一地域における建築資源の再評価と活用一		

#### 新任教員の主要な論文

・ Partial Differentiation of Vector-Valued Functions on n-Dimensional	Takao Inoue, Adam Naumowicz, Noboru Endou and Yasunari Shidama	Formalized Mathematics, Vol. 19No. 1, 1 - 9 (2011. 7)
・ More on Continuous Functions on Normed Linear Spaces	Hiroyuki Okazaki, Noboru Endou and Yasunari Shidama	Formalized Mathematics, Vol. 19No. 1, 45- 49 (2011. 7)
・ Cartesian Products of Family of Real Linear Space	Hiroyuki Okazaki, Noboru Endou and Yasunari Shidama	Formalized Mathematics, Vol. 19No. 1, 51- 59 (2011. 7)
・ Partial Differentiation, Differentiation and Continuity on n-Dimensional	Takao Inoue, Adam Naumowicz, Noboru Endou and Yasunari Shidama	Formalized Mathematics, Vol. 19No. 2, 65- 68 (2011. 7)
・ Differentiable Functions into Real Normed Spaces	Hiroyuki Okazaki, Noboru Endou, Keiko Narita and Yasunari Shidama	Formalized Mathematics, Vol. 19No. 2, 69- 72 (2011. 7)
・ Recent achievement of codification on real analysis in Mizar	Yasushige Watase, Noboru Endo and Yasunari Shidama	2011 Joint Mathematics Meetings Program (JMM2011), (2011. 1)
・ ロボコンプロジェクト2010活動報告	森山 実・春日貴志・小林祐介・宮下大輔・	長野工業高等専門学校紀要第45号, 2-4 (2011. 8)

- |   |  |   |
|---|--|---|
| ・ Improved Absolute Frequency Measurement of the $^{171}\text{Yb}$ Optical Lattice Clock towards a Candidate for the Redefinition of the Second | 遠藤 登・中山英俊・中村博雄・山崎保範・大澤幸造・三尾 敦・市川敬夫・加藤正幸・大久保雄也<br>Masami Yasuda, Hajime Inaba, Takuya Kohno, Takehiko Tanabe, Yoshiaki Nakajima, Kazumoto Hosaka, Daishi Akamatsu, Atsushi Onae, Tomonari Suzuyama, Masaki Amemiya, and Feng-Lei Hong | Applied Physics Express 5, pp. 102401-1 – 102401-3, (2012. 9) |
| ・希望の科学を学習するためのアンケート調査と教材の提案   | 河野託也・中山智了・上田隆史・吉井康浩・竹内 保・杉本裕太・白崎翔太朗<br>Hajime Inaba, Takuya Kohno, Masa-mi Yasuda, Kazumoto Hosaka, Hajime Inaba, Yoshiaki Nakajima, and Feng-Lei Hong   | 福井工業大学研究紀要第42号 pp. 518–522, (2012. 8)                         |
| ・ WiiRemote を用いた体験型物理教材の開発  | 河野託也・吉田敬志・松原正樹・河合龍一<br>Takuya Kohno, Masa-mi Yasuda, Kazumoto Hosaka, Hajime Inaba, Yoshiaki Nakajima, and Feng-Lei Hong   | 福井工業大学研究紀要第41号, pp. 178–183, (2011. 8)                        |
| ・ One-Dimensional Optical Lattice Clock with a Fermionic $^{171}\text{Yb}$ Isotope  | Takuya Kohno, Masa-mi Yasuda, Kazumoto Hosaka, Hajime Inaba, Yoshiaki Nakajima, and Feng-Lei Hong  | Applied Physics Express 2, pp. 072501-1 – 072501-3, (2009. 6) |
| ・ Optical Frequency Stability Measurement of an External Cavity Blue Diode Laser with an Optical Frequency Comb                                 | Takuya Kohno, Masa-mi Yasuda, Hajime Inaba, and Feng-Lei Hong  | Jpn. J. Appl. Phys. 47, pp. 8856–8858, (2008. 12)             |
| ・ Observation of a coherence loss of an atomic wave scattered from the optical potential in a Talbot-Lau atom interferometer                    | Takuya Kohno, Shinya Suzuki, and Kazuko Shimizu  | Phys. Rev. A 76, pp. 053624-1 – 053624-5, (2007. 11)          |
| ・ Reflective double slit atom interferometer  | Takuya Kohno, Fujio Shimizu, Jun-ichi Fujita, and Kazuko Shimizu   | J. Phys. Soc. Jpn. 72, pp. 461–463, (2003. 3)                 |
| ・ 次世代周波数標準 光格子時計 一秒の再定義を目指して—   | 保坂一元・安田正美・河野託也・稻場 肇・中嶋善晶・大苗 敦・赤松大輔・洪鋒 雷<br>Hajime Inaba, Takuya Kohno, Masa-mi Yasuda, Kazumoto Hosaka, Hajime Inaba, Yoshiaki Nakajima, and Feng-Lei Hong   | 精密工学会誌 vol. 76, No. 11, pp. 1234–1238 (2010)                  |
| ・ $^{171}\text{Yb}$ 光格子時計の開発  | 安田正美・河野託也・保坂一元・稻場 肇・洪鋒 雷<br>Hajime Inaba, Takuya Kohno, Masa-mi Yasuda, Kazumoto Hosaka, Hajime Inaba, Yoshiaki Nakajima, and Feng-Lei Hong  | レーザー研究, Vol. 38, No. 7, July pp. 500–504, (2010. 7)           |
| ・ イッテルビウム光格子時計の開発   | 安田正美・河野託也・保坂一元・稻場 肇・洪鋒 雷<br>Hajime Inaba, Takuya Kohno, Masa-mi Yasuda, Kazumoto Hosaka, Hajime Inaba, Yoshiaki Nakajima, and Feng-Lei Hong  | 自動車技術, Vol. 64, No. 6, pp. 99–100, (2010. 6)                  |

- Fiber-comb-stabilized light source at 556 nm for magneto-optical trapping of ytterbium  
Masami Yasuda, Takeya Kohno, Hajime Inaba, Yoshiaki Nakajima, Kazumoto Hosaka, Atsushi Onae, and Feng-Lei Hong  
Journal of the Optical Society of America B (JOSA B), Vol. 27, Issue 7, pp. 1388–1393 (2010. 7)
- Evaluation of the clock laser for an Yb lattice clock using an optical fibre comb  
Kazumoto Hosaka, Masami Yasuda, Hajime Inaba, Takeya Kohno, Yoshiaki Nakajima, Atsushi Onae, and Feng-Lei Hong  
IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control, Vol. 57, No. 3, pp. 606–612, (2010. 3)
- A multi-branch, fiber-based frequency comb with millihertz-level relative linewidths using an intra-cavity electro-optic modulator  
Yoshiaki Nakajima, Hajime Inaba, Kazumoto Hosaka, Kaoru Minoshima, Atsushi Onae, Masami Yasuda, Takeya Kohno, Sakae Kawato, Takao Kobayashi, Toshio Katsuyama, and Feng-Lei Hong  
Optics Express, Vol. 18, Issue 2, pp : 1667–1676, (2010. 1)
- 時間周波数の標準：高精度化への取り組み—フェルミ同位体を用いたYb光格子時計の開発—  
安田正美・河野託也・保坂一元・稻場肇・中嶋善晶・洪鋒雷  
光学, Vol. 39, No. 3, pp. 122–127, (2010. 3)
- Present status of the development of a Yb optical lattice clock at NMIJ/AIST  
Masami Yasuda, Feng-Lei Hong, Takeya Kohno, Hajime Inaba, Kazumoto Hosaka, Christina Willis, Takayuki Kurosu, Atsushi Onae, and Shin-ichi Ohshima  
Proc. SPIE, 6673, 66730D, (2007. 9)
- Coherent ultrashort pulse generation from incoherent light by pulse trapping in birefringent fibers  
E. Shiraki and N. Nishizawa  
Optics Express, Vol. 20, No. 10, pp. 11073–11082 (2012. May)
- Ultrafast all-optical signal regenerator using pulse trapping in birefringent fibers  
E. Shiraki, N. Nishizawa, and K. Itoh  
Journal of the Optical Society of America B, Vol. 28, No. 11, pp. 2643–2649 (2011. November)
- パルス捕捉現象を用いた超短ソリトンパルスによるcw光からの超短パルス光生成  
白木英二・西澤典彦  
レーザー研究, Vol. 39, No. 7, pp. 550–556 (2011. 6月).
- Ultrashort pulse generation from continuous wave by pulse trapping in birefringent fibers  
E. Shiraki, N. Nishizawa, and K. Itoh  
Optics Express, Vol. 18, No. 22, pp. 23070–23078 (2010. October).
- Wideband amplification using orthogonally polarized pulse trapping in birefringent fibers  
E. Shiraki and N. Nishizawa  
Optics Express, Vol. 18, No. 7, pp. 7323–7330 (2010. March)

## 7 捷遺分

- ・ Reaction between Carbon Dioxide and Mechanically Activated Metal Powder.  
Muhd, N. N.; Yokoyama, S.; Suzuki, T.; Motozuka S.; TETSUYA Shimomur, T.; Sasano, J.; Izaki, M.  
Advanced Materials Research , 129 – 131, 799–803 (2010).
- ・ Reaction between Carbon Dioxide and Mechanically Activated Metal Powder.  
Muhd, N. N.; Yokoyama, S.; Suzuki, T.; Motozuka S.; TETSUYA Shimomur, T.; Sasano, J.; Izaki, M.  
[発表番号 : M271] 2010IACSIT CHONGQING CONFERENCES, 2010年 9月 (Chongqing, China).
- ・ ナトリウム一硫黄電池の陽極モールドの製造装置及びその製造方法  
榎本昭夫・本塚 智  
特許公開2008-152961 (出願人:日本碍子株式会社, 公開日:平成20年7月3日)