

研究発表一覧

2012.4.1～2013.3.31

荻谷 勇雅

【国際会議】

Kariya Yuga, “Cases of the conservation and utilization of traditional Japanese houses”, The status and Value of Traditional Gyeonggi Houses in Northeast Asian Housing Culture -Centering on the conservation and utilization of traditional houses in Gaeseong「北東アジアの住宅文化における京畿道の伝統家屋（韓屋）の場所・価値研究に係る国際会議」韓国京畿道水原市, (2012.10)

【口頭発表】

- (1) 荻谷勇雅, “京都会館「再整備」に思う”, 日本イコモス国内委員会「インフォメーション誌」, 8(11), 23-26, (2012.9)
- (2) 荻谷勇雅, “文化財建造物保存活用の進展”, 日本建築学会歴史意匠部門研究協議会, (2012.9)
- (3) 荻谷勇雅, “韓屋の保存と活用に関する国際会議に出席して”, 日本イコモス国内委員会「インフォメーション誌」, 8(12), 23-24, (2012.12)

柴田美由紀

【口頭発表】

井上次夫, 柴田美由紀, 宮城 信, “学科枠を越えて交流する読書体験発表会”, 平成 24 年度全国高専教育フォーラム教育研究発表会概要集, (2012.8)

酒入 陽子

【著書】

酒入陽子, “今川氏真子息、澄存について”, 戦国遺文 月報 3 今川氏編 第 3 巻, 3-5, 東京堂出版, (2012.5)

上野 哲

【著書】

空閑浩人, 久門 誠, 黒田由衣, 田中希世子, 野村裕美, 樽井康彦, 上野 哲, 孫希淑, 岡本晴美, “ソーシャルワーカー論—「かわり続ける専門職」のアイデンティティー”, 172-192, ミネルヴァ書房, (2012.11)

【研究論文】

上野 哲, “小山高専サテライト・キャンパスにお

ける科学技術倫理カフェ”, 高専教育, 36, 435-440, (2013.3)

【口頭発表】

- (1) 上野 哲, “小山高専サテライト・キャンパスにおける科学技術倫理カフェ”, 全国高専教育フォーラム教育研究活動発表概要集, 87-88, (2012.8)
- (2) 上野 哲, “「フクシマ」以後の日本におけるサイエンス・コミュニケーション”, 広島大学倫理学会, 倫理学研究, 20, 75-92, (2012.9)
- (3) 上野 哲, “3.11 以降サイエンスカフェは「科学・技術を議論する場」になりえたか?”, 日本科学者会議第 19 回総合学術研究集会予稿集, 152-153, (2012.9)
- (4) 上野 哲, “サイエンスカフェの現状と課題—科学技術倫理に関する話題はなぜサイエンスカフェではとりあげられないのか—”, 日本科学者会議第 19 回総合学術研究集会予稿集, 342-343, (2012.9)

佐藤 巖

【研究論文】

- (1) Iwao Sato, Seiken Saito, “The edge L -function of a graph”, Linear Algebra Appl, 436(5), 1376-1384, (2012.4)
- (2) Norio Konno, Iwao Sato, “On the relation between quantum walks and zeta functions”, Quantum Inf. Process, 11(2), 341-349, (2012.6)
- (3) Iwao Sato, Itoh Masuo, “Convergence of Bartholdi zeta function of a graph”, Far East J. Math. Sci. (FJMS), 61(2), 179-194, (2012.9)
- (4) Iwao Sato, “Edge zeta functions of hypergraphs.”, J. Appl. Math. Comput, 40(1-2), 209-220, (2012.11)
- (5) Iwao Sato, Seiken Saito, “A generalized Bartholdi zeta function for a regular covering of a bipartite graph”, Linear Algebra Appl, 438(3), 1025-1056, (2013.1)

【国際会議】

- (1) N. Konno, Iwao Sato, “Quantum walk and the graph isomorphism problem”, 2012 Shanghai Conference on Algebraic Combinatorics (Shanghai Jiao Tong University), (2012.8)
- (2) Yu.Higuchi, N. Konno, Iwao Sato and E. Segawa,

“On the cube of the transition matrix”, Workshop of Quantum Dynamics and Quantum Walks(Okazaki Conference Center), (2012.11)

(3) Iwao Sato, “On the weighted complexity of a group covering of a digraph”, 4th Pacific Workshop on Discrete Mathematics (Tokai University Pacific Center, Honolulu, Hawaii), (2012.11)

【口頭発表】

(1) 佐藤 巖, “Szegedy walk の遷移行列の拡張”, 今野研究室セミナー, (2012.5)

(2) 佐藤 巖, “量子グラフの散乱行列 I”, 今野研究室セミナー, (2012.6)

(3) 佐藤 巖, “グラフの同型問題と量子ウォーク”, 山崎洋平先生ご退職記念研究集会, (2012.6)

(4) 樋口雄介, 佐藤 巖, “散乱行列とその周辺”, CMRU 研究会「量子確率論と量子ウォーク」, (2012.7)

(5) 今野紀雄, 佐藤 巖, “量子ウォークとグラフのゼータ関数”, CMRU 研究会「量子確率論と量子ウォーク」, (2012.7)

(6) 佐藤 巖, “量子グラフの散乱行列 II”, 今野研究室セミナー, (2012.7)

(7) 佐藤 巖, “Scattering matrix of a quantum graph”, 今野研究室セミナー, (2012.8)

(8) 樋口雄介, 佐藤 巖, “evolution operator の周期性”, 離散数学セミナー 2012 in 小山, (2012.8)

(9) 今野紀雄, 佐藤 巖, “量子ウォークとグラフのゼータ関数”, 離散数学セミナー 2012 in 小山, (2012.8)

(10) 樋口雄介, 佐藤 巖, “グラフの散乱行列とその後と発展”, 離散数学とその応用研究集会, (2012.8)

(11) 佐藤 巖, 根上生也, “Weighted zeta functions for quotients of regular coverings of graphs”, 離散数学とその応用研究集会, (2012.8)

(12) 樋口雄介, 佐藤 巖, “量子ウォークが周期を持つ有限グラフのいくつかのグラフの例”, RIMS 共同研究「量子ウォークとその周辺」, (2012.8)

(13) 今野紀雄, 佐藤 巖, 瀬川悦生, “Scattering matrix of a quantum graph”, RIMS 共同研究「量子ウォークとその周辺」, (2012.8)

(14) 今野紀雄, 佐藤 巖, “グラフの同型問題と量子ウォーク”, 日本数学会応用数学分科会, (2012.9)

(15) 根上生也, 佐藤 巖, “Weighted zeta functions for quotients of regular coverings of graphs”, 日本数学会応用数学分科会, (2012.9)

(16) 佐藤 巖, “ $U_{\{GS\}}$ と $U_{\{HKSS\}}$ の関係”, 今野研究室セミナー, (2012.9)

(17) 佐藤 巖, “ $(U^3)^+$ の構造について”, 今野研究室セミナー, (2012.11)

(18) 佐藤 巖, “A generalized Bartholdi zeta function for a hypergraph”, 第24回位相幾何学的グラフ理論研究集会, (2012.11)

(19) 今野紀雄, 佐藤 巖, 瀬川悦生, 樋口雄介, “離散時間量子ウォークの遷移行列の3乗の positive support”, 2012 年度応用数学合同研究集会, (2012.12)

(20) 佐藤 巖, “離散時間量子ウォークの遷移行列の3乗の positive support”, 代数的グラフ理論、スペクトラルグラフ理論および周辺領域, (2013.1)

(21) 佐藤 巖, “A generalized Bartholdi zeta function for a hypergraph”, 日本数学会応用数学分科会, (2013.3)

(22) 佐藤 巖, “グラフのゼータ関数とその行列式表示”, 愛媛大学数学教室談話会, (2013.3)

阿部 弘樹

【著書】

阿部弘樹, 中岡宏行, “圏論の歩き方 ホモロジー代数からアーベル圏、三角圏へ”, 数学セミナー, 610, 日本評論社, (2012.8)

森下佳代子

【口頭発表】

(1) 羽鳥哲矢, 大塚裕貴, 森下佳代子, “褐炭利用による塩化鉄系エッチング廃液からの高効率銅回収法”, 第21回日本エネルギー学会大会発表論文集, 21, 14-15, (2012.8)

(2) 羽鳥哲矢, 森下佳代子, “種々条件下における褐炭へのニッケル担持特性”, 第49回石炭科学会議発表論文集, 49, 12-13, (2012.10)

山西 敏博

【研究論文】

(1) 山西敏博, “読解時における辞書使用の是非と、使用学習者の語学力の優劣との関係に関する研究”, The Journal of Engaged Pedagogy, 11, 55-68, (2012.5)

(2) 山西敏博, “中等教育 現場に有意な資格試験のあり方に 関する研究— 実用英語技能検定試験と TOEIC, その他資格試験との 比較、および今後における課題—”, 公益財団法人日本英語検定

協会 STEP BULLETIN, 24, 165-188, (2012.11)

有坂夏菜子

【著書】

多ヶ谷有子, 野地 薫, 本田崇洋, 渡辺直子, 戸邊好美, 溝口 悟, 篠原結城, 和田恒平, 高橋由紀子, 高橋肅子, “中世ロマンス *Floris and Blanchefleur* における“bere”について”, 『チョーサー・アーサー・中世浪漫Ⅱ』ほんのしろ, 49-71, (2013.2)

関根 健雄

【口頭発表】

関根健雄, “シンポジウム「ハリウッド映画は異人種間結婚をどう描いてきたか」「現代に受け継がれる「新世界の女王との結婚」の夢—Pocahontasの悲恋という「アメリカ建国神話」が暗示するもの」”, 多民族研究, 6, 40-54, 68-70, (2013.3.31)

岡田 晃

【研究論文】

岡田 晃, “Negative Prefixation in English”, 言語研究会『言語の世界』, 30(1/2), 63-76, (2012.12)

【口頭発表】

- (1) 岡田 晃, “An Investigation of English Negative Prefixes Appearing as Doublets *-inability, disability, non-ability, inability-*”, The 4th International Conference of the Society of Historical English Language and Linguistics (SHELL), (2012.9)
- (2) 岡田 晃, “派生における新語形成の考察 —否定接頭辞付加派生語の場合—”, 英語コーパス学会全国大会 第38回研究発表会, (2012.9)
- (3) 岡田 晃, “A Relation Between English Adjectives and Selection of Negative Prefixes”, Hawaii University International Conferences on Arts, Humanities, and Social Sciences, (2013.1)
- (4) 岡田 晃, “A Relation Between English Adjectives and Selection of Negative Prefixes, *in-* and *un-*”, Hawaii International Conference on Arts & Humanities, (2013.1)
- (5) 岡田 晃, “How Do We Choose One Negative Prefix Among Some Negative Prefixes? *-incommunicative/uncommunicative, incommunicable/uncommunicable-*”, International Journal of Arts & Sciences (IJAS), (2013.3)

朱 勤

【口頭発表】

朱 勤, 梁 山, “非線形4自由度車両モデルに発生するカオス振動と抑制”, JSME 北信越支部第50期総会 講演会講演論文集, SO5-20, (2013.3)

山下 進

【口頭発表】

- (1) 生島興人, 山下 進, “異材接合体角部近傍の応力特異性解析”, 日本機械学会関東支部茨城講演会講演論文集, 13-14, (2012.8)
- (2) 山下 進, 中村卓俊, 日向野眞一, “改良型車いすの試作と性能評価”, 日本機械学会 2012 年度年次大会 CD, 12-1, (2012.9)
- (3) 山下 進, 古口日出男, “3次元熱電材料接合体の特異性オーダー解析”, 日本機械学会M&M2012材料力学カンファレンス CD, 12-5, (2012.9)
- (4) 山下 進, 古口日出男, “熱電材料接合体角部近傍のFEMによる特異性オーダー解析”, 日本機械学会第25回計算力学講演会 CMD2012 CD, 12-4, (2012.10)
- (5) 高野翔伍, 山下 進, “手動車いすのパワーアシストに関する研究”, 日本機械学会関東支部関東学生会第52回学生員卒業研究発表講演会講演前刷集, 367-368, (2013.3)

伊澤 悟

【国際会議】

Seisho Take, Naoki Ishihara, Yasuhiko Itoi, Satoru Izawa, “Preparation of Biocompatible Zn doped Hydroxyapatite Plasma Spray Coatings on SUS316L”, The 16th APCCC (October 21-24, 2012, Koahsiung, Taiwan), (2012.10)

【口頭発表】

- (1) 生井将貴, 伊澤 悟, “軽量かつ安価を可能にしたアキレス腱断裂用・軟性装具の考案”, 日本機械学会第20回茨城講演会講演論文集, 55-56, (2012.8)
- (2) 鷹觜権郁, 伊澤 悟, “オーステナイト系ステンレス鋼の疲労き裂進展と開口挙動評価”, 日本機械学会第20回茨城講演会講演論文集, 53-54, (2012.8)
- (3) 神長翔太, 伊澤 悟, “負荷形態の異なるプラスチック材料の強度と破壊評価”, 日本機械学会第20回茨城講演会講演論文集, 51-52, (2012.8)
- (4) 伊澤 悟, 倉田 勉, “アキレス腱断裂用軟性装

具の歩行と応力解析”，日本機械学会第20回茨城講演会講演論文集，261-262，(2012.8)

(5) 倉田 勉，鈴木 徹，笹原 潤，高尾昌人，伊澤 悟，田口英紀，小黑賢二，“アキレス腱断裂用軟性装具のプラスチック強度と短期臨床成績からみた臨床実用性の検証”，日本足の外科学会，33(2)，229，(2012.10)

北條 恵司

【研究論文】

(1) 北條恵司，高橋宏治，安藤 柱，大塚勝也，“応力集中部にき裂を有するばね鋼の単一過大曲げモーメント負荷による疲労限度向上およびき裂の無害化”，日本機械学会論文集A編，78(793)，1266-1274，(2012.6)

(2) 北條恵司，高橋 宏治，安藤 柱，関口祐司，“溶接止端部にき裂を有する構造用圧延鋼のピーニングによる疲労限度向上およびき裂の無害化”，日本機械学会論文集A編，79(797)，110-114，(2012.10)

(3) 北條恵司，“機械製図教育における評価精度および採点効率に優れた3次元CAD実習課題の開発”工学教育，61(2)，7-11，(2013.3)

【口頭発表】

(1) 大塚勝也，北條恵司，“応力集中部にき裂を有する構造用材料の疲労限度向上”，長岡技科大研究情報交流会予稿集，1，(2012.8)

(2) 北條恵司，高橋宏治，安藤 柱，“応力集中部にき裂を有する鋼のショットピーニングによる疲労限度向上およびき裂の無害化”，日本機械学会2012年度年次大会講演論文集 CD-ROM，(2012.9)

(3) 北條恵司，安藤 柱，高橋宏治，“応力集中部にき裂を有する高強度鋼のショットピーニングによる疲労限度向上およびき裂の無害化”，日本機械学会 M&M2012 材料力学カンファレンス CD-ROM，(2012.9)

(4) 北條恵司，高橋宏治，安藤 柱，“過大荷重がキズを有するばね鋼の疲労限度に与える影響”，日本ばね学会2012年度秋季講演会論文集，23-26，(2012.10)

(5) 大塚勝也，北條恵司，“過大曲げモーメント負荷による応力集中部に傷を有する構造用材料の疲労限度向上”，日本機械学会関東支部山梨講演会論文集，124-125，(2013.3)

(6) 北條恵司，高橋宏治，安藤 柱，“単一過大荷重が応力集中部にき裂を有する鋼の疲労限度向上

およびき裂の無害化”，日本機械学会関東支部第19期講演会論文集，279-280，(2013.3)

加藤岳仁

【研究論文】

Jingbi You, Letian Dou, Ken Yoshimura, Takehito Kato, Kenichiro Ohya, Tom Moriarty, Keith Emery, Chun-Chao Chen, Jing Gao, Gang Li, Yang Yang, “A polymer tandem solar cell with 10.6% power conversion efficiency”, Nature Communications, 4, 1446, (2013.2)

【口頭発表】

(1) Ken Yoshimura, Ken-ichiro Ohya, Takehito Kato, Makoto Kitano, Yasunori Uetani, Shuji Doi, “Recent Progress in the Development of OPV at Sumitomo Chemical”, 2012 MRS Fall Meeting & Exhibit, (2012.11)

(2) 加藤岳仁，“全固体色素増感太陽電池の高効率化”，高専-TUT 太陽電池合同シンポジウム，(2012.12)

山崎 敬則

【国際会議】

(1) Akihiro Watanabe, Hisaki Watari, Takanori Yamazaki, “Basic Study on Dynamic Characteristics for Servo-press Machine”, SICE Annual Conference 2012, Proceedings, WeB02-06, (2012.8)

(2) Yuji Yamakawa, Takanori Yamazaki, “Mathematical Model of Checkweigher with Electromagnetic Force Compensation”, XX IMEKO World Congress Proceedings, TC3-O-19, (2012.9)

【口頭発表】

(1) 山崎敬則，山川雄司，“電子天秤を用いた高速秤量の精度検討（第二報）”，日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会2012，1A1-A06，(2012.5)

(2) 山崎敬則，飯島直輝，山川雄司，“電子天秤を用いた高速秤量の基礎研究（第二報）”，第79回日本分析化学会有機微量分析研究懇談会講演要旨集，103-106，(2012.6)

(3) 稲村栄次郎，山崎敬則，“ロゼット解析による衝撃波伝ば方向の計測”，第29回センシングフォーラム，(2012.9)

(4) 山川雄司，大塚健太，山崎敬則，“電子天秤の動的挙動解析と制御”，第29回センシングフォーラム，29-32，(2012.9)

(5) 山崎敬則, 山川雄司, “電磁力平衡式秤の簡易数学モデル (第二報)”, 第 55 回自動制御連合講演会講演論文集, 195-196, (2012.11)

土田 英一

【口頭発表】

丸山大地, 土田英一, “CO₂ レーザ彫刻精度の波長依存性”, 第 13 回レーザー学会東京支部研究会講演予稿集, 17, (2013.3)

小林 幸夫

【国際会議】

(1) Shin-nosuke Suzuki, Manabu Ishihara, Yukio Kobayashi, “Fundamental Development of Power Supply System for a Mobile Gadget using a Bicycle”, Intermag 2012 IEEE International Magnetism Conference, GP-05, (2012.5)

(2) Shin-nosuke Suzuki, Makoto Ogihara, Manabu Ishihara, Yukio Kobayashi, “Wireless Power Supply System for a Wearable Device using Magnetic Resonance Coupling using Ultrasonic Waves and Electric Field for a Wearable Device”, ICEE2012 18th The International Conference on Electrical Engineering, P-FS2-15, (2012.7)

(3) Shin-nosuke Suzuki, Takuya Ogawa, Manabu Ishihara, Yukio Kobayashi, Nagaya Okada, Kazuto Kobayashi, “Comparison of the Transmission Accuracy by the Modulation Method on the Ultrasonic Waves Communication through a Human Body”, USE2012 The 33rd Symposium on ULTRASONIC ELECTRONICS, 3Pb3-1, 449-450, (2012.11)

【口頭発表】

(1) 石田隼斗, 石原 学, 小林幸夫, 鈴木真ノ介, “電界通信を利用したボディ・エリア・ネットワーク・システムの改良”, 電気学会研究発表会資料, ETT-12-77, (2013.2)

(2) 河井健輔, 石原 学, 小林幸夫, 鈴木真ノ介, “ハイブリッド生体通信における多重電界通信回路の製作”, 電気学会研究発表会資料, ETT-12-78, (2013.2)

(3) 川村倫也, 石原 学, 小林幸夫, 鈴木真ノ介, “自転車搭載型発電システムの改良”, 電気学会研究発表会資料, ETT-12-79, (2013.2)

(4) 前澤良樹, 石原 学, 小林幸夫, 鈴木真ノ介, “磁界共鳴型ワイヤレス電力伝送システムの改善”, 電気学会研究発表会資料, ETT-12-80, (2013.2)

(5) 杉本雄紀, 鈴木真ノ介, 小林幸夫, “加速度ピックアップを用いたハンドベルの振動姿態測定”, 電気学会研究発表会資料, ETT-12-102, (2013.2)

(6) 堀江真菜, 朴 相和, 小林幸夫, 木暮一啓, 鈴木真ノ介, “超音波照射が海洋微生物の培養に与える影響”, 電気学会研究発表会資料, ETT-12-22, (2013.2)

甲斐 隆章

【著書】

西方正司, 甲斐隆章, 永尾 徹, 佐藤達則, 高田康弘, “分かりやすい風力発電”, オーム社, (2013.2)

【研究論文】

(1) 平綿諒也, 甲斐隆章, “風力用巻線型誘導発電システムの LVRT 性能の検討”, 電気学会電力・エネルギー部門論文誌, 132(4), 301-308, (2012.4)

(2) 小野晋也, 甲斐隆章, “インバータ分散型電源の仮想同期発電機による同期化力向上策の検討”, 電気学会栃木支所, ETT-12-31, ETG-12-31, (2013.2)

(3) 加古悠一郎, 甲斐隆章, “仮想同期発電機で制御されるインバータ分散型電源の自立運転性能”, 電気学会栃木支所, ETT-12-32, ETG-12-32 (2013.2)

(4) 細川拓己, 甲斐隆章, “電力消費回路を設けた風力発電システムの FRT 性能の検討”, 電気学会栃木支所, ETT-12-51, ETG-12-51, (2013.2)

石原 学

【研究論文】

Yuichi Ono, Manabu Ishihara, “Integrating mobile-based individual activities into the Japanese EFL callroom”, International Journal of Mobile Learning and Organisation, 6(2), 116-137, (2012.6)

【国際会議】

(1) Manabu Ishihara, Jun Shirataki, Shin-nosuke Suzuki, “Virtual 3D acoustic screen interface”, Proceeding of The International Conference on Electrical Engineering (ICEE) 2012, ICEE-0432, (Kanazawa, Japan), (2012.6)

(2) Shin-nosuke Suzuki, Makoto Ogihara, Manabu Ishihara, Yukio Kobayashi, “Wireless Power Supply System for a Wearable Device using Magnetic Resonance Coupling”, Proceeding of The International Conference on Electrical Engineering (ICEE) 2012, ICEE-0163 (Kanazawa, Japan), (2012.6)

(3) Manabu Ishihara, Jun Shirataki, Shin-nosuke Suzuki, “Classroom acoustics and hearing support

system for disabled”, Internoise 2012(NewYork,USA), (2012.8)

(4) Yuichi Ono, Mitsuo Yamashiro, Manabu Ishihara, “Mobile-based blended instruction in a foreign language classrooms as a model of enhancing learners’ attitude”, Advanced Applied Informatics (IIAIAI), 2012 IIAI International Conference on Proc., 77-82, (2012.9)

(5) Yuichi Ono, Manabu Ishihara, Mitsuo Yamashiro, “Evaluation of Multimedia Distribution Systems in the Field of Foreign Language Acquisition”, 2012 12th International Conference on Control, Automation and Systems, Korea, (2012.10)

【口頭発表】

(1) 川村倫也, 石原 学, 小林幸夫, 鈴木真ノ介, “自転車搭載型発電システムの改良”, 第3回電気学会東京支部栃木・群馬支所合同研究発表会, ETT-12-79, (2012.6)

(2) 前澤良樹, 石原 学, 小林幸夫, 鈴木真ノ介, “磁界共鳴型ワイヤレス電力伝送システムの改善”, 第3回電気学会東京支部栃木・群馬支所合同研究発表会, ETT-12-81, (2012.6)

(3) 小野雄一, 石原学, 山城光雄, “外国語教育におけるデジタル教材の自動配信システムの構築と評価”, 平成24年電気学会 電子・情報・システム部門大会, (2012.9)

(4) Yuichi Ono, Manabu Ishihara, Mitsuo Yamashiro, “Mobile-based Shadowing Materials in Foreign Language Teaching”, IEEE GCCE, 90-93, (2012.10)

(5) Yuichi Ono, Manabu Ishihara, Mitsuo Yamashiro, “Technology Enhanced Movie Presentation with Focus on Foreign Language Anxiety and PBL Skills”, Proceedings of the 20th International Conference on Computers in Education(ICCE 2012), Singapore, 584-588, (2012.11)

(6) 石原 学, “学習支援のためのクラウド型e-ポートフォリオの利用”, 日本科学教育学会研究会 研究報告, 27(2), 95-98, (2012.12)

(7) 石原 学, “タッチスクリーン上の粗さ刺激の範囲”, 平成25年電気学会全国大会, (2013.3)

(8) 石田隼斗, 石原 学, 小林幸夫, 鈴木真ノ介, “電界通信を利用したボディ・エリア・ネットワーク・システムの改良”, 第3回電気学会東京支部栃木・群馬支所合同研究発表会, ETT-12-77, (2013.3)

(9) 河井健輔, 石原 学, 小林幸夫, 鈴木真ノ介, “ハイブリッド生体通信における多重電界通信回

路の製作”, 第3回電気学会東京支部栃木・群馬支所合同研究発表会, ETT-12-78, (2013.3)

千田 正勝

【研究論文】

(1) 千田正勝, 山市勝也, 大木洸, “無線 LAN 用既存電磁波を用いたヒト検知におけるアンテナ配置構成の検討” 日本高専学会学会誌, 17(4), 41-46, (2012.10)

(2) 千田正勝, “Permeability analysis of magnetic alloy thin films in inductance transmission line”, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 335, 125-130, (2013.3)

【口頭発表】

(1) 千田正勝, 濱崎泰輔, “4/16 テンプレートマッチ符号の並進擾乱とデフォーカス耐性評価”, 電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集, C-7-5, 31, (2012.9)

(2) 高村匠平, 千田正勝, “伝送特性からの GHz 帯複素透磁率計測の検討”, 電気学会研究発表会資料, ETT/ETG-12-54, 152-153, (2013.3)

(3) 千田正勝, “インダクタンス伝送路の多重反射解析による高周波透磁率計測”, 電気学会研究発表会資料, ETT/ETG-12-55, 154-155, (2013.3)

(4) 古澤雅史, 千田正勝, “無線 LAN 電磁波を用いたヒト検知法の特性評価”, 電気学会研究発表会資料, ETT/ETG-12-80, 220-221, (2013.3)

(5) 尾林良祐, 千田正勝, “二次元位置検出における撮像 A/D 変換低階調化の検討”, 電気学会研究発表会資料, ETT/ETG-12-95, 266-267, (2013.3)

(6) 工藤 聡, 千田正勝, “4/9 二次元記録符号におけるエラーブロック分析”, 電気学会研究発表会資料, ETT/ETG-12-97, 270-271, (2013.3)

田中 昭雄

【口頭発表】

(1) 和田義久, 高野一輝, 北島魁人, 田中昭雄, “高専ロボコンにおける投球ロボット製作の取り組み”, 工学教育研究講演会講演論文集, 178-179, (2012.8)

(2) 田中昭雄, 北野達也, 小林康浩, 山田靖幸, 加藤康弘, 鈴木真ノ介, “ライントレースカーを用いた物作り教育の実践”, 工学教育研究講演会講演論文集, 268-269, (2012.8)

(3) 田中孝国, 平田克己, 田中昭雄, “後援会における小山高専出前実験に関する要望の調査”, 日本

高専学会第 18 回年会講演会講演論文集, 33-34, (2012.8)

北野 達也

【口頭発表】

- (1) 安野翔平、北野達也, “Multi-DC Tap 方式 EDLC 用バランス回路の実験による検証”, 電気学会産業応用部門大会講演論文集, Y-37, (2012.8)
- (2) 赤松佑基, 北野達也, “一相 PWM 制御を用いた単相 PWM インバータの損失測定”, 電気学会東京支部栃木支所研究発表会, ETT-12-29, (2013.2)
- (3) 黒須 創, 北野達也, “電流出力型チョッパ回路における太陽光発電 LCMPTT 制御”, 電気学会東京支部栃木支所研究発表会, ETT-12-50, (2013.2)
- (4) 北野達也, 黒須 創, 松井幹彦, “出力端が電流源に接続された降圧チョッパ回路における LCMPTT 制御”, 電気学会全国大会講演論文集, 4-070, 120, (2013.3)

鈴木真ノ介

【国際会議】

- (1) Shin-nosuke Suzuki, Manabu Ishihara, Yukio Kobayashi, “Fundamental Development of Power Supply System for a Mobile Gadget using a Bicycle”, Intermag 2012 IEEE International Magnetics Conference, GP-05, (2012.5)
- (2) Manabu Ishihara, Jun Shirataki, Shin-nosuke Suzuki, “Virtual 3D acoustic screen interface”, Proceeding of The International Conference on Electrical Engineering (ICEE) 2012, ICEE-0432 (Kanazawa, Japan), (2012.6)
- (3) Shin-nosuke Suzuki, Makoto Ogihara, Manabu Ishihara, Yukio Kobayashi, “Wireless Power Supply System for a Wearable Device using Magnetic Resonance Coupling using Ultrasonic Waves and Electric Field for a Wearable Device”, ICEE2012 18th The International Conference on Electrical Engineering, P-FS2-15, (2012.7)
- (4) Manabu Ishihara, Jun Shirataki, Shin-nosuke Suzuki, “Classroom acoustics and hearing support system for disabled”, Internoise 2012, (2012.8)
- (5) Shin-nosuke Suzuki, Takuya Ogawa, Manabu Ishihara, Yukio Kobayashi, Nagaya Okada, Kazuto Kobayashi, “Comparison of the Transmission Accuracy by the Modulation Method on the Ultrasonic Waves Communication through a Human Body”,

USE2012 The 33rd Symposium on ULTRASONIC ELECTRONICS, 3Pb3-1, 449-450, (2012.11)

【口頭発表】

- (1) 田中昭雄, 北野達也, 小林康浩, 山田靖幸, 加藤康弘, 鈴木真ノ介, “ライントレースカーを用いた物作り教育の実践”, 平成 24 年度工学教育研究講演会 講演論文集, 268, (2012.8)
- (2) 小川拓也, 鈴木真ノ介, “生体を伝送路とした超音波通信の通信方式に関する研究”, 第 18 回高専シンポジウム, (2013.1)
- (3) 石田隼斗, 石原 学, 小林幸夫, 鈴木真ノ介, “電界通信を利用したボディ・エリア・ネットワーク・システムの改良”, 電気学会研究発表会資料, ETT-12-77, (2013.2)
- (4) 河井健輔, 石原 学, 小林幸夫, 鈴木真ノ介, “ハイブリッド生体通信における多重電界通信回路の製作”, 電気学会研究発表会資料, ETT-12-78, (2012.2)
- (5) 川村倫也, 石原 学, 小林幸夫, 鈴木真ノ介, “自転車搭載型発電システムの改良”, 電気学会研究発表会資料, ETT-12-79, (2013.2)
- (6) 前澤良樹, 石原 学, 小林幸夫, 鈴木真ノ介, “磁界共鳴型ワイヤレス電力伝送システムの改善”, 電気学会研究発表会資料, ETT-12-80, (2013.2)
- (7) 杉本雄紀, 鈴木真ノ介, 小林幸夫, “加速度ピックアップを用いたハンドベルの振動状態測定”, 電気学会研究発表会資料, ETT-12-102, (2013.2)
- (8) 堀江真菜, 朴 相和, 小林幸夫, 木暮一啓, 鈴木真ノ介, “超音波照射が海洋微生物の培養に与える影響”, 電気学会研究発表会資料, ETT-12-22, (2012.2)
- (9) 鈴木真ノ介, 高野一輝, 石原 学, “生体を伝送路とした超音波通信への PSK の導入”, 2013 年電子情報通信学会総合大会, A-11-3, (2013.3)

山田 靖幸

【国際会議】

- Y. Deguchi, H. Kikuchi, N. Mori, Y. Yamada, T. Atumi, K. Yoshida, T. Ishibashi, “Fluctuation-conductivity characterization of superconducting BiSrCaCuO thin films prepared by the metal-organic decomposition method”, 25th Int. Symp. Supercond. (ISS-2012) Abstract Book, FDP-5, 236, (2012.12)

【口頭発表】

- 菊池広晶, 出口 裕, 山田靖幸, 田中昭雄, 森 夏樹, 石橋隆幸, “スピコート法による

Bi₂Sr₂CaCu₂O_{8+δ}系薄膜の作製と超伝導特性評価”, 第3回電気学会東京支部栃木・群馬支所合同研究発表会, ETT-12-68, (2013.3)

小林 康浩

【口頭発表】

- (1) 岡田 萌, 張山昌論, 亀山充隆, 下田貢, 小林康浩, “高精度血管抽出に基づく門脈支配領域推定”, 電気関係学会東北支部連合大会, 2C07, (2012.8)
- (2) 田中孝国, 大島亜耶奈, 吉川成美, 小林康浩, “超音波照射が活性汚泥の代謝活性とフロックに与える影響について”, 日本工業用水協会 第48回研究発表会講演要旨集, 65-68, (2013.3)

サム アン ラホック

【研究論文】

- (1) 井上一道, SAM ANN Rahok, 尾崎功一, “つくばチャレンジにおける移動ロボットの設計方針の提案と考案”, 日本ロボット学会誌, 30(3), 2-12, (2012.4)
- (2) Samann Rahok, Kazumichi Inoue, Koichi Ozaki, “Development of a Mobile Robot to Run in Tsukuba Challenge 2010”, Advanced Robotics, 26(14), 1555-1575, (2012.7)

【口頭発表】

- (1) 赤井直紀, 篠原正俊, 島田 遼, 片寄浩平, Samann Rahok, 尾崎功一, “環境磁場を用いたトポロジカルマップによる長距離ナビゲーション手法”, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス部門, (2012.5)
- (2) 赤井直紀, Samann Rahok, 尾崎功一, “環境磁場を用いた自律移動ロボットのナビゲーション手法”, 日本ロボット学会, (2012.9)

森 夏樹

【研究論文】

- (1) Natsuki Mori, Hiroyuki Enomoto, Yoshiki Takano, Noelia. Coto'n, Manuel V Ramallo, "Superconducting of the specific heat in the short-wavelength fluctuation regime", Physics Procedia, 27, 68-71, (2012.5)
- (2) Natsuki Mori, Junichi Ueno, Yusuke Uesugi, Kazushi Miki: "Thermoelectric Properties in Transparent-Conductive Cerium-Doped In₂O₃ Films", e-Journal of Surface Science and Nanotechnology, 10,

471-475, (2012.9)

【口頭発表】

- (1) 森 夏樹, “d波超伝導のパラ伝導率に対する density-of-states 項の寄与”, 日本物理学会 2012 年秋季大会講演概要集, 67(2), 第3分冊, 503 (2012.9).
- (2) 森 夏樹, 笠原雅人, “高温超伝導体のパラ伝導率に対する s 波と d 波モデル解析の比較”, 日本物理学会 2013 年第 68 回年次大会講演概要集, 68(1), 第3分冊, 657, (2013.3)
- (3) 菊池広晶, 出口 裕, 山田靖幸, 田中昭雄, 森夏樹, 石橋隆幸, “スピンコート法による Bi₂Sr₂CaCu₂O_{8+δ} 系薄膜の作製と超伝導特性評価”, 第3回電気学会東京支部栃木・群馬支所合同研究発表会, ETT/ETG-12-68, 180-183, (2013.3).
- (4) 篠崎基矢, 北島魁斗, 茂呂拓哉, 山本拓馬, 田中昭雄, 森 夏樹, “YBa₂Cu₃O_{7-δ} 薄膜のノーマル電気伝導モデルと超伝導揺らぎ伝導率”, 第3回電気学会東京支部栃木・群馬支所合同研究発表会, ETT/ETG-12-69, 184-186, (2013.3).

小堀 康功

【口頭発表】

- (1) Yasunori Kobori, Lin King, Gao Hong, Masanori Onozawa, Shu Wu, Shaiful Nizam Mohyar, Haruo Kobayashi, Nobukazu Takai, Kiichi Niitsu, “None-Isolated Direct AC-DC Converter Design with BCN-PFC Circuit”, ICPE (International Conference on Power Engineering), (2012.10)
- (2) Nobukazu Takai, Hiroyuki Iwase, Takashi Okada, Takahiro Sakai, Yasunori Kobori, Haruo Kobayashi, Takeshi Omori, Takahiro Odaguchi, Isao Nakanishi, Kenji Nemoto, Jun-ichi Matsuda, “Low Power consumption control circuit for SIBO DC-DC Converter”, AVIC (International Conference on Analog VLSI Circuits), (2012.10)
- (3) Yasunori Kobori, Qiulin Zhu, Murong Li, Feng Zhao, Zachary Nosker, Shu Wu, Shaiful Nizam Mohyar, Masanori Onozawa, Haruo Kobayashi, Nobukazu Takai, Kiichi Niitsu, Takahiro Odaguchi, Isao Nakanishi, Kenji Nemoto, Jun-ichi Matsuda, “Single Inductor Dual Output DC-DC Converter Design with Exclusive Control”, IEEE APCCAS (Asia Pacific Conference on Circuit and System), (2012.12)
- (4) Hang Gao, Lin King, Yasunori Kobori, Feng Zhao, Haruo Kobayashi, Syunsuke Miwa, Atsushi Motozawa, Zachary Nosker, Kiichi Niitsu, Nobukazu Takai,

Takahiro Odaguchi, Isao Nakanishi, Kenji Nemoto, Jun-ichi Matsuda, “DC-DC Converter with Continuous-Time Feed-Forward Sigma-Delta Modulator Control”, IEEE APCCAS (Asia Pacific Conference on Circuit and System), (2012.12)

(5) Takashi Okada, Nobukazu Takai, Hiroyuki Iwase, Yasunori Kobori, Haruo Kobayashi, Takahiro Odaguchi, Isao Nakanishi, Kenji Nemoto, Jun-ichi Matsuda, “SIBO DC-DC Converter with Current Mode Control Circuit”, AMDE (International Conference on Advanced Micro-Device Engineering), (2012.12)

(6) Zachary Nosker, Yasunori Kobori, Haruo Kobayashi, Kiichi Niitsu, Nobukazu Takai, Takahiro Odaguchi, Isao Nakajima, Kenji Nemoto, Jun-ichi Matsuda, “A Fully Integrated Low Input Voltage Self Starting Charge Pump Circuit for Boost Regulator Bootstrap Startup”, AMDE (International Conference on Advanced Micro-Device Engineering), (2012.12)

(7) 高井伸和, 岡田孝志, 岩瀬浩之, 小林春夫, 小堀康功, 小田口貴宏, 中西 功, 根本謙治, 松田順一, “SIDO DC-DC Converter の電流モード制御回路の実現”, 第 25 回 回路とシステムワークショップ, (2012.12)

(8) 長島辰徳, 小堀康功, 堺 昂浩, 田中俊祐, 小田口貴宏, 山口哲二, 中西 功, 上田公大, 松田順一, 高井伸和, 小林春夫, “ヒステリシス制御 DC-DC SIMO 電源のシミュレーション結果”, 電子情報通信学会 集積回路研究会 (ICD), (2012.12)

(9) Shu Wu, Yasunori Kobori, Mu Rong Li, Zhao Feng, Qulin Zhu, Shaiful Nizam Mohyar, Takahiro Odaguchi, Tetsuji Yamaguchi, Isao Nakanishi, Kimio Ueda, Jun-ichi Matsuda, Nobukazu Takai, Haruo Kobayashi, “シリアル制御方式 単インダクタ 2 出力昇圧形 DC-DC 変換器のシミュレーション結果”, 電子情報通信学会 集積回路研究会 (ICD), (2012.12)

(10) 小堀康功, 李慕容, 吳澍, 趙峰, Shaiful Nizam Mohyar, 小田口貴宏, 中西 功, 根本謙治, 松田順一, 高井伸和, 新津葵一, 小林春夫, “擬似 $\Delta\Sigma$ 変調 単インダクタ 2 出力 DC-DC スイッチング電源”, 電気学会 電子回路研究会, ECT-12-100, (2013.1)

(11) 小堀康功, 李慕容, 吳澍, 趙峰, 権力, シャイフル ニザム モハイヤ, 小田口貴宏, 中西功, 根本謙治, 松田順一, 高井伸和, 小林春夫, “疑似

デルタシグマ変調単インダクタ 2 出力 SIDO 降圧形スイッチング電源”, 電子情報通信学会 回路とシステム研究会, (2013.1)

(12) 金谷浩太郎, 岡田考志, 高井伸和, 小堀康功, 小林春夫, 小田口貴宏, 山口哲二, 上田公大, 松田順一, “2 相式降圧形 DC-DC コンバータへのフィードフォワード型 $\Delta\Sigma$ 変調制御の適用”, 電気学会栃木・群馬支所合同研究発表会, ETT-12-2, (2013.2)

(13) 田中駿祐, 長島辰徳, 小堀康功, 岡田考志, 堺 昂浩, 高井伸和, 小林春夫, 小田口貴宏, 山口哲二, 中西 功, 上田公大, 松田順一, “ヒステリシス制御を用いた単インダクタ 2 出力 DC-DC スイッチング電源”, 電気学会栃木・群馬支所合同研究発表会, ETT-12-3, (201.2)

(14) 吳 澍, 小堀康功, 李 慕容, 趙 峰, 権 力, 朱 秋霖, 小田口貴宏, 山口哲二, 上田公大, 松田順一, 高井伸和, 小林春夫, “A Study on Feed-forward Control for SIDO Buck Converter”, 電気学会栃木・群馬支所合同研究発表会, ETT-12-4, (2013.2)

(15) 高 川, ジン・コウライ, 李慕容, 落合政司, 鈴木庸弘, 麻生真司, 小堀康功, 小林春夫, 高井伸和, 志水 勲, “C2000 シリーズ DSP 用いたスイッチング電源回路軽負荷場合の効率向上手法の検討”, 電気学会栃木・群馬支所合同研究発表会, ETT-12-5, (2013.2)

(16) 小野澤昌徳, 小堀康功, 村上和貴, ケイ 林, 高 虹, 小林春夫, 高井伸和, 小田口貴宏, 山口哲二, 上田公大, 松田順一, “3 相 AC-DC 変換回路と PFC 回路の高性能化の検討”, 電気学会栃木・群馬支所合同研究発表会, ETT-12-25, (2013.2)

(17) 趙 峰, 小堀康功, 李 慕容, 吳 澍, 権 力, 朱 秋霖, シャイフル・ニザム・モハイヤ, 小田口貴宏, 山口哲二, 上田公大, 松田順一, 高井伸和, 小林春夫, “排他的制御を用いた単インダクタ 2 出力 DC-DC スイッチング電源の実験検証”, 電気学会栃木・群馬支所合同研究発表会, ETT-12-26, (2013.2)

(18) 朱 秋霖, 小堀康功, 岡田考志, 吳 澍, 李 慕容, 趙 峰, 権 力, 小田口貴宏, 山口哲二, 上田公大, 松田順一, 高井伸和, 小林春夫, “単インダクタ 2 出力昇圧形 DC-DC スイッチング電源回路の検討”, 電気学会栃木・群馬支所合同研究発表会, ETT-12-27, (2013.2)

(19) Khatami Seyed Ramin, 小林春夫, 小堀康功,

高井伸和, “デルタシグマ型デジタル時間変換回路の検討”, 電気学会栃木・群馬支所合同研究発表会, ETT-12-40, (2013.2)

久保 和良

【口頭発表】

新井美保, 志水 勲, 久保和良, 小林春夫, “サンプリング回路の解析”, 電気学会電子回路研究会, ECT-13-041, (2013.3)

市村 智康

【口頭発表】

(1) 土門立志, 久保田真仁, 前田義信, 市村智康, 塚田章, “4 肢歩行を制御するアナログ電子回路神経ネットワーク”, 電子情報通信学会大会講演論文集, AS-1-8, S-15, (2012.9)

(2) 柴田悠次, 松崎貴大, 美間康平, 今村 孝, 三好孝典, 小山慎哉, 大場 譲, 市村智康, 沢口義人, 北川秀夫, 河合康典, 兼重明宏, 川田昌克, 内堀晃彦, 西山英治, 寺嶋一彦, “高専—豊橋技科大間における遠隔制御システムを用いた体験型授業の実施”, 第 30 回日本ロボット学会学術講演会予稿集, 4L3-4(1-4), (2012.9)

(3) 市村智康, 古口英己, “接地点検出装置を備えるステアリング型倒立 2 輪ロボットの試作”, 電子情報通信学会技術研究報告, CAS2012-84, 109-112, (2013.1)

(4) 市村智康, 川田友哉, “接地点情報を用いる三次元ジャイロオドメトリーステアリング型 2 輪ロボットの自己位置推定シミュレーション”, 第 18 回ロボティクス・シンポジウム予稿集, 535-540, (2013.3)

笠原 雅人

【研究論文】

T.Yamaki, N.Mori, M.Kasahara, N.Coton, M.V.Ramallo, “Short-wavelength fluctuations of the specific heat in a superconducting thick film”, ISS2012, PCP-69, (2012.12)

平田 克己

【口頭発表】

(1) 田中孝国, 平田克己, 田中昭雄, “後援会における小山高専出前実験に関する要望の調査”, 日本高専学会第 18 回年会講演会講演論文集, 33-34, (2012.8)

(2) 神山祐輔, 平田克己, “屋内向け可視光通信のための LED 高速駆動回路の開発”, 第 18 回電子情報通信学会東京支部学生会研究発表会, 47, (2013.3)

(3) 岩木佑太, 平田克己, “バイスペクトル解析による 3 次元音源位置推定”, 第 18 回電子情報通信学会東京支部学生会研究発表会, 47, (2013.3)

大島 心平

【研究論文】

Shinpei Oshima, Koji Wada, Ryuji Murata, Hiroshi Hara, Hitoshi Ebihara, Yukihiro Shimakata, “A compact multilayer triplexer using an ultra-wideband diplexer and a low-pass filter for 2.4GHz wireless systems”, IEICE Electronics Express, 9(12), 1075-1080, (2012.6)

【口頭発表】

岩本健太郎, 原 浩史, 大島心平, 村田龍司, 海老原均, 和田光司, “タップ結合型 1 次 CRLH 伝送線路共振器 BPF を用いた有極形 LTCC 基板ダイプレクサに関する一検討”, 電子情報通信学会技術研究報告, 112(251), MW2012-81_MW2012-113, 13-18, (2012.10)

飯島 洋祐

【口頭発表】

(1) 河野健二, 八矢正大, 飯島洋祐, “低損失 NiZn フェライト材料開発に関する研究”, 粉体粉末冶金協会講演概要集, 143, (2012.5)

(2) 飯島洋祐, 弓仲康史, “Tomlinson-Harashima Precoding を用いた VLSI システムにおける高速信号伝送技術の検討”, 超高速高周波エレクトロニクス実装研究会 平成 24 年度第 3 回公開研究会論文集, 12(3), 1-2, (2012.11)

(3) Yosuke Iijima, Yasushi Yuminaka, “High-speed Multi-Valued Data Transmission using Tomlinson - Harashima Precoding”, 4th International Conference on Advanced Micro-Device Engineering(AMDE2012), 87, (2012.11)

(4) Shunpei Ito, Takashi Mifune, Tetsuji Matsuo, Kota Watanabe, Hajime Igarashi, Kenji Kawano, Yosuke Iijima, Michiaki Suzuki, Yuji Uehara, Atsushi Furuya, “Equivalent Circuit Modeling of DC and AC Ferrite Magnetic Properties Using H-input and B-input Play Models”, 15th International Conference on Electromagnetic Field Computation, MP2-18, 43,

(2012.11)

糸井 康彦

【研究論文】

(1) 田中孝国, 高屋朋彰, 川越大輔, 飯島道弘, 糸井康彦, “博物館で実施した出前実験における物質工学科の取り組み ～わくわくグランディ科学ランドにおける5年間の調査～” 電気化学会 技術・教育研究論文誌, 19(2), 63-69, (2012.12)

(2) 田中孝国, 高屋朋彰, 川越大輔, 出川強志, 糸井康彦, “分析化学実験基本操作習得を目的とした実技試験の試みと評価”, 高専教育, 36, 139-144, (2013.3)

【口頭発表】

田中孝国, 高屋朋彰, 川越大輔, 出川強志, 亀山雅之, 糸井康彦, “分析化学実験評価法として導入した実技試験の試みと評価”, 日本高専学会第18回年会講演会講演論文集, 1-2, (2012.8)

亀山 雅之

【口頭発表】

(1) 田中孝国, 高屋朋彰, 川越大輔, 出川強志, 亀山雅之, 糸井康彦, “分析化学実験評価法として導入した実技試験の試みと評価”, 日本高専学会第18回年会講演会講演論文集, 1-2, (2012.8)

(2) 臼井彩奈, 西井 圭, 飯島道弘, 亀山雅之, 塩野 毅, “架橋型フルオレニルアミドチタン錯体による1-アルケンとジシクロペンタジエンの共重合”, 第18回高専シンポジウム講演要旨集, 60, (2013.1)

(3) 小倉寛敬, 福地有吾, 浅野健斗, 高村悠香, 西井 圭, 亀山雅之, “meso-2,4-ジメチルグルタルアルデヒドの不斉アルドール反応”, 第18回高専シンポジウム講演要旨集, 81, (2013.1)

上田 誠

【口頭発表】

(1) Takeshi Sakamoto, Masahiro Yamagishi, Naofumi Yoda, Yasuhito Yamamoto, Yoshikazu Fujii, Masashi Ito, Hiroki Kabumoto, Tadashi Fujii, Akira Arisawa, Makoto Ueda, “Novel P450scc from bacteria”, チトクロムP450発見50周年記念シンポジウム, P-55, (2012.11)

(2) 上田 誠, “企業研究者からみたバイオプロセス研究の将来について”, 日本生物工学会東日本支部 第7回学生発表討論会, (2012.11)

(3) 谷 泰史, 中許昆照, 斉藤茂樹, 川端 潤, 上田 誠, 三原久明, “Pseudomonas putida 由来フラビン含有色素依存性 D-リジンデヒドロゲナーゼの解析”, 第85回日本生化学会大会, 2P-386, (2012.12)

(4) 由上亮一, 谷泰史, 大松晃一郎, 斉藤茂樹, 川端 潤, 上田 誠, 三原久明, “マサバ由来 L-リジン α -オキシダーゼの大腸菌発現系構築と精製酵素の諸性質”, 第85回日本生化学会大会, 2P-380, (2012.12)

武 成祥

【口頭発表】

Seisho Take, Naoki Ishihara, Yasuhiko Itoi, Satoru Izawa, “Preparation of Biocompatible Zn doped Hydroxyapatite Plasma Spray Coatings on SUS316L”, Proc. of 16th APCCC, 0036, (2012.10)

笹沼いづみ

【国際会議】

Miawano Yoshizawa, Tsutomu Otsuka, Izumi Sasaki, “Flavonoids of Satsuma mandarin stimulate mammalian cells proliferation” ASPB annual meeting 2012, (2012.8)

渥美 太郎

【著書】

渥美太郎, 鈴木哲也, “硫酸電解液中で作製した陽極に酸化チタン膜のキャラクタリゼーション”, 材料の科学と工学, 49(6), 270-275, (2012.12)

酒井 洋

【口頭発表】

Hiroshi Sakai, Yuuki Teduka, Takeshi Kawai, “Evaluation of Molecular Structure in Mixed Monolayers of Sodium Dodecyl Sulfate and Fatty Acid by Infrared External Reflection Spectroscopy”, World Congress on Oleo Science, p-13, (2012.10)

飯島 道弘

【研究論文】

(1) 田中孝国, 高屋朋彰, 川越大輔, 飯島道弘, 糸井康彦, “博物館で実施した出前実験における物質工学科の取り組み ～わくわくグランディ科学ランドにおける5年間の調査～”, 電気化学会 技術・教育研究論文誌, 19(2), 63-69(2012.12)

(2) 飯島道弘, “ポリエチレングリコール (PEG) 誘導体の開発と医療用および工業用材料としての有用性”, ニュー・フード・インダストリー(New Food Industry), 54(12), 40-50, (2012.12)

【口頭発表】

(1) 武笠巨堯, 手島章太, 堀江英絵, 佐藤憂菜, 中村百花, 成松拓馬, 橋本広志, 和田海斗, 高澤知晟, 黒須友紀, 高屋朋彰, 飯島道弘, 川越大輔, 田中孝国, “博物館で実施した化学系出前実験の紹介と5年間のアンケート調査結果”, 日本高専学会第18回年会講演会講演論文集, 261-262, (2012.8)

(2) 臼井綾奈, 西井圭, 飯島道弘, 亀山雅之, 塩野毅, “架橋型フルオレニルアミドチタン錯体による1-アルケンとジシクロペンタジエンの共重合”, 第18回高専シンポジウム講演要旨集, 60, (2013.1)

(3) 佐藤里希, 飯島道弘, “機能性医用材料への展開を目指した末端にメルカプト基を有するヘテロテレケリック PEG の合成”, 第18回高専シンポジウム講演要旨集, 376, (2013.1)

田中 孝国

【研究論文】

(1) 田中孝国, 吉川成美, 齋藤央樹, “活性汚泥の難分解性物質分解能に与える超音波周波数の影響”, 工業用水, 614, 83-87, (2012.9)

(2) 田中孝国, 高屋朋彰, 川越大輔, 飯島道弘, 糸井康彦, “博物館で実施した出前実験における物質工学科の取り組み ～わくわくグランディ科学ランドにおける5年間の調査～”, 電気化学会 技術・教育研究論文誌, 19(2), 63-69, (2012.12)

(3) 田中孝国, 高屋朋彰, 川越大輔, 出川強志, 糸井康彦, “分析化学実験基本操作習得を目的とした実技試験の試みと評価”, 高専教育, 36, 139-144, (2013.3)

【口頭発表】

(1) 田中孝国, 武笠巨堯, “三塔型気泡塔による排水処理能の評価”, 環境バイオテクノロジー2012年度大会講演要旨集, 56, (2012.6)

(2) 田中孝国, 吉川成美, “活性汚泥の排水処理能強化に及ぼす超音波周波数の影響”, 環境バイオテクノロジー2012年度大会講演要旨集, 25, (2012.6)

(3) 益子健太郎, 石川里美, 田中孝国, 吉田裕志, “スラッジの電気浸透脱水法におけるリング状電極の有効性について”, 日本高専学会第18回年会講演会講演論文集, 203-204, (2012.8)

(4) 田中孝国, 吉川成美, “活性汚泥への超音波照射回数を変化させた場合における排水処理能の評価”, 日本高専学会第18回年会講演会講演論文集, 161-162, (2012.8)

(5) 江口智之, 川越大輔, 篠原葵希子, 高屋朋彰, 田中孝国, “かんぴょうの吸水特性に着目した乾燥材の開発”, 日本高専学会第18回年会講演会講演論文集, 159-160, (2012.8)

(6) 武笠巨堯, 田中孝国, “気泡塔型浄化槽前処理装置における廃水処理能の検討”, 日本高専学会第18回年会講演会講演論文集, 157-158, (2012.8)

(7) 田中孝国, 高屋朋彰, 川越大輔, 出川強志, 亀山雅之, 糸井康彦, “分析化学実験評価法として導入した実技試験の試みと評価”, 日本高専学会第18回年会講演会講演論文集, 1-2, (2012.8)

(8) 武笠巨堯, 手島章太, 堀江英絵, 佐藤憂菜, 中村百花, 成松拓馬, 橋本広志, 和田海斗, 高澤知晟, 黒須友紀, 高屋朋彰, 飯島道弘, 川越大輔, 田中孝国, “博物館で実施した化学系出前実験の紹介と5年間のアンケート調査結果”, 日本高専学会第18回年会講演会講演論文集, 261-262, (2012.8)

(9) 田中孝国, 平田克己, 田中昭雄, “後援会における小山高専出前実験に関する要望の調査”, 日本高専学会第18回年会講演会講演論文集, 33-34, (2012.8)

(10) 田中孝国, 武笠巨堯, “連続槽型気泡塔反応器を用いた排水処理能の評価”, 化学工学会 関東支部 横浜大会 2012 要旨集, CD-ROM Q105, (2012.8)

(11) 田中孝国, 大島亜耶奈, 吉川成美, “超音波照射回数を増加した活性汚泥が示す排水処理能の評価”, 化学工学会東北支部 第44回秋季大会研究発表講演要旨集, CD-ROM Q217, (2012.9)

(12) Tomoaki Kouya, Yusaku Hirose, Takeru Hisa, Takakuni Tanaka, “Production of bacteriocin (Nisin A) by Separate Hydrolysis and Fermentation (SHF) Using Tobiko (Fly Powder of Konjac) as a Carbon Source”, Proceedings of the 18th symposium of YABEC2012, 153, (2012.10)

(13) Takakuni Tanaka, Tomoyuki Eguchi, Daisuke Kawagoe, Tomoaki Kouya, “Development of New Desiccating Tablet using Dried Gourd (Kanpyo) Powder”, Proceedings of the 18th symposium of YABEC2012, 152, (2012.10)

(14) 田中孝国, 江口智之, 川越大輔, 篠原葵希子, 高屋朋彰, “かんぴょう粉末試料の持つ吸水特性の

評価”, 化学工学会東北支部 第44回秋季大会研究発表講演要旨集, CD-ROM O205, (2012.9)

(15) 武笠巨堯, 高屋朋彰, 田中孝国, “気泡塔型浄化槽前処理装置の塔数が及ぼす処理能への影響調査”, 第18回 高専シンポジウム講演要旨集, 444, (2013.1)

(16) 高屋朋彰, 江口智之, 金子辰徳, 川越大輔, 田中孝国, “かんぴょう乾燥剤の示す吸水特性の評価”, 第18回 高専シンポジウム講演要旨集, 387, (2013.1)

(17) 田中孝国, 武笠巨堯, “浄化槽補助を目的として開発された気泡塔型反応器の性能評価”, 日本工業用水協会 第48回研究発表会講演要旨集, 69-72, (2013.3)

(18) 田中孝国, 大島亜耶奈, 吉川成美, 小林康浩, “超音波照射が活性汚泥の代謝活性とフロックに与える影響について” 日本工業用水協会 第48回研究発表会講演要旨集, 65-68, (2013.3)

(19) 高屋 朋彰, 椎谷芳樹, 廣瀬優作, 田中孝国, “こんにゃく飛粉糖化液を利用したプロピオン酸菌による有機酸生産”, 日本農芸化学会 2013 年度大会 要旨集, 2B22a09, (2013.3)

川越 大輔

【研究論文】

(1) 田中孝国, 高屋朋彰, 川越大輔, 飯島道弘, 糸井康彦, “博物館で実施した出前実験における物質工学科の取り組み ～わくわくグランディ科学ランドにおける5年間の調査～”, 電気化学会 技術・教育研究論文誌, 19(2), 63-69, (2012.12)

(2) Kawagoe Daisuke, Eda Hokuto, Shinohara Akiko, Nakata Satoshi, “Functionally Gradient Material Ceramics of Hydroxyapatite and Yttria Partially Stabilized Zirconia Prepared by Spark Plasma Sintering for Biocompatibility and Mechanical Strength, Jpn. J. Appl. Phys, 52, 01AM03-1-4, (2013.1)

(3) 田中孝国, 高屋朋彰, 川越大輔, 出川強志, 糸井康彦, “分析化学実験基本操作習得を目的とした実技試験の試みと評価”, 高専教育, 36, 139-144, (2013.3)

【口頭発表】

(1) 江口智之, 川越大輔, 篠原葵希子, 高屋朋彰, 田中孝国, “かんぴょうの吸水特性に着目した乾燥材の開発”, 日本高専学会第18回年会講演会講演論文集, 159-160, (2012.8)

(2) 田中孝国, 高屋朋彰, 川越大輔, 出川強志, 亀山雅之, 糸井康彦, “分析化学実験評価法として導入した実技試験の試みと評価”, 日本高専学会第18回年会講演会講演論文集, 1-2, (2012.8)

(3) 武笠巨堯, 手島章太, 堀江英絵, 佐藤憂菜, 中村百花, 成松拓馬, 橋本広志, 和田海斗, 高澤知晟, 黒須友紀, 高屋朋彰, 飯島道弘, 川越大輔, 田中孝国, “博物館で実施した化学系出前実験の紹介と5年間のアンケート調査結果”, 日本高専学会第18回年会講演会講演論文集, 261-262, (2012.8)

(4) 田中孝国, 江口智之, 川越大輔, 篠原葵希子, 高屋朋彰, “かんぴょう粉末試料の持つ吸水特性の評価”, 化学工学会東北支部 第44回秋季大会研究発表講演要旨集, CD-ROM O205, (2012.9)

(5) 高屋朋彰, 江口智之, 金子辰徳, 川越大輔, 田中孝国, “かんぴょう乾燥剤の示す吸水特性の評価”, 第18回 高専シンポジウム講演要旨集, 387, (2013.1)

(6) 篠原葵希子, 金子辰徳, 川越大輔, “強度向上を目指したSr導入アパタイトの検討”, 第18回 高専シンポジウム講演要旨集, 387, (2013.1)

(7) 金子辰徳, 篠原葵希子, 川越大輔, “炭酸イオン含有アパタイトの作製と評価”, 第18回 高専シンポジウム講演要旨集, 387, (2013.1)

西井 圭

【国際会議】

西井 圭, 西浦正芳, 侯召民, “Rare-Earth-Catalyzed Polymerization and Copolymerization of (E)-1,3-Pentadiene and 1,3-Butadiene”, The 9th SPSJ International Polymer Conference (IPC2012), 694, (2012.12)

【口頭発表】

(1) 西井 圭, 西浦正芳, 侯召民, “スカンジウム錯体触媒系による(E)-1,3-ペンタジエンの立体特異的、位置選択的リビング重合および1,3-ブタジエンとの共重合”, 第61回高分子学会討論会, 61(2), 2441, (2012.9)

(2) 小倉寛敬, 福地有吾, 浅野健斗, 高村悠佳, 西井圭, 亀山雅之, “meso-2,4-ジメチルグルタルアルデヒドの不斉アルドール反応”, 第18回高専シンポジウム講演要旨集, 81, (2013.1)

(3) 臼井綾奈, 西井圭, 飯島道弘, 亀山雅之, 塩野 毅, “架橋型フルオレニルアミドチタン錯体による1-アルケンとジシクロペンタジエンの共重合”, 第18回高専シンポジウム講演要旨集, 60,

(2013.1)

高屋 朋彰

【研究論文】

(1) 田中孝国, 高屋朋彰, 川越大輔, 飯島道弘, 糸井康彦, “博物館で実施した出前実験における物質工学科の取り組み ～わくわくグランディ科学ランドにおける5年間の調査～”, 電気化学会 技術・教育研究論文誌, 19(2), 63-69, (2012.12)

(2) Tomoaki Kouya, Yohei Ishiyama, Takaaki Tanaka, Masayuki Taniguchi, “Evaluation of positive interaction for cell growth between *Bifidobacterium adolescentis* and *Propionibacterium freudenreichii* using a co-cultivation system with two microfiltration modules”, *Journal of Bioscience and Bioengineering*, 115(2), 189-192, (2013.2)

(3) 田中孝国, 高屋朋彰, 川越大輔, 出川強志, 糸井康彦, “分析化学実験基本操作習得を目的とした実技試験の試みと評価”, 高専教育, 36, 139-144, (2013.3)

(4) Tomoaki Kouya, Shin-ichiro Tada, Hiromi Minbu, Yu Nakajima, Makoto Horimizu, Tomoyuki Kawase, Douglas R. Lloyd, Takaaki Tanaka, “Microporous membranes of PLLA/PCL blends for periosteal tissue scaffold.”, *Materials Letters*, 95, 103-106, (2013.3)

(5) Tomoaki Kouya, Yohei Ishiyama, Takaaki Tanaka, Masayuki Taniguchi, “Evaluation of positive interactions for cell growth between bifidobacterial strains and *Propionibacterium freudenreichii* by using a co-cultivation system”, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, 46(3), 226-229, (2013.3)

【口頭発表】

(1) 武笠巨堯, 手島章太, 堀江英絵, 佐藤憂菜, 中村百花, 成松拓馬, 橋本広志, 和田海斗, 高澤知晟, 黒須友紀, 高屋朋彰, 飯島道弘, 川越大輔, 田中孝国, “博物館で実施した化学系出前実験の紹介と5年間のアンケート調査結果”, 日本高専学会 第18回年会講演会講演論文集, 261-262, (2012.8)

(2) 田中孝国, 江口智之, 川越大輔, 篠原葵希子, 高屋朋彰, “かんぴょう粉末試料の持つ吸水特性の評価”, 化学工学会東北支部 第44回秋季大会研究発表講演要旨集, CD-ROM O205, (2012.9)

(3) Takakuni Tanaka, Tomoyuki Eguchi, Daisuke Kawagoe, Tomoaki Kouya, “Development of New Desiccating Tablet using Dried Gourd (Kanpyo) Powder”, *Proceedings of the 18th symposium of*

YABEC2012, 152, (2012.10)

(4) Tomoaki Kouya, Yusaku Hirose, Takeru Hisa, Takakuni Tanaka, “Production of bacteriocin (Nisin A) by separate hydrolysis and fermentation (SHF) using Tobiko (fly powder of Konjac) as a carbon Source”, *Proceedings of the 18th symposium of YABEC2012*, 153, (2012.10)

(5) 高屋朋彰, 江口智之, 金子辰徳, 川越大輔, 田中孝国, “かんぴょう乾燥剤の示す吸水特性の評価”, 第18回 高専シンポジウム講演要旨集, 387, (2013.1)

(6) 武笠巨堯, 高屋朋彰, 田中孝国, “気泡塔型浄化槽前処理装置の塔数が及ぼす処理能への影響調査”, 第18回 高専シンポジウム講演要旨集, 444, (2013.1)

(7) 高屋朋彰, 椎谷芳樹, 廣瀬優作, 田中孝国, “こんにゃく飛粉糖化液を利用したプロピオン酸菌による有機酸生産”, 日本農芸化学会 2013 年度大会, 2B22a10, 775, (2013.3)

加島 敬太

【著書】

Keita Kashima, Masanao Imai, “Advanced Membrane Material from Marine Biological Polymer and Sensitive Molecular-Size Recognition for Promising Separation Technology”, “ADVANCING DESALINATION”, Chapter 1, InTech Pub, 3-36, (2012.9)

【研究論文】

Keita Kashima, Masanao Imai, “Impact factors to regulate mass transfer characteristics of stable alginate membrane performed superior sensitivity on various organic chemicals”, *Procedia Engineering*, 42, 964-977, (2012.8)

【国際会議】

(1) Keita Kashima, Masanao Imai, “Novel Application of Alginate Polymer to Make a Flat Membrane and Promising Role of α -L-Guluronic Acid Blocks to Regulate Mass Transfer Capability with High Molecular Size Recognition”, *The 9th Asia-Pacific Marine Biotechnology Conference (APMBC2012)*, P-016, (2012.7)

(2) Keita Kashima, Masanao Imai, “Impact factors to regulate mass transfer characteristics of stable alginate membrane performed superior sensitivity on various organic chemicals”, *20th International Congress of*

Chemical and Process Engineering (CHISA 2012), 631, (2012.8)

【口頭発表】

- (1) 加島敬太, 陶 慧, 今井正直, “電解質によるアルギン酸ネットワークの形成領域に存在する中核構造の分子論モデル”, 分離技術会年会 2012 技術・研究発表会講演要旨集, 137, S7-P13, (2012.6)
- (2) 加島敬太, 陶 慧, 今井正直, “アルギン酸膜の安定形成と鋭敏な分子サイズ認識機能に対するグルコン酸ブロックの役割”, 化学工学会 第 78 年会要旨集 CD-ROM, Q307, (2013.3)

川上 勝弥

【著書】

川上勝弥, “事例集 最高に心地いい ガーデン&エクステリア”, 134-136, 主婦と生活社, (2012.10)

中山 昌尚

【研究論文】

- (1) 小河利行, 熊谷知彦, 黒川雄太, 田淵浩司, 中山昌尚, 増田圭司, “振動する膜屋根に作用する空気の付加質量”, 日本建築学会構造系論文集, 77(647), 585-591, (2012.4)
- (2) 増田圭司, 中山昌尚, 佐々木康人, 熊谷知彦, 小河利行, “矩形建物に取り付く大庇に作用する風力の特性”, 構造工学論文集, 59B, 435-440, (2013.3)

【口頭発表】

中山昌尚, 増田圭司, “人体動作による床スラブ振動のばらつき 計測とモンテカルロシミュレーションの比較”, 日本建築学会大会梗概集, 40157, 339-340, (2012.8)

橋本彼路子

【口頭発表】

- (1) 橋本彼路子, 定行まり子, 福田裕子, “知的障がい者施設の経緯及び家族と周辺地域との関係について—「太陽の里」にみる施設の経緯と空間の使われ方—”, 日本福祉のまちづくり学会大会 2012 梗概集, (2012.8)
- (2) 橋本彼路子, 定行まり子, 福田裕子, “知的障害者施設の経緯及び家族と周辺地域との関係について—「太陽の里」にみる施設の経緯と空間の使われ方(その 1)—”, 日本建築学会大会学術講演梗概集, E-2, 479-480, (2012.9)
- (3) 福田裕子, 橋本彼路子, 定行まり子, “知的障害者の行動観察からみた施設での生活実態につい

て—「太陽の里」にみる施設の経緯と空間の使われ方(その 2)—”, 日本建築学会大会学術講演梗概集, E-2, 481-482, (2012.9)

佐藤 篤史

【口頭発表】

堀越泰紀, 佐藤篤史, “高齢者住宅における冷暖房設備の使用実態—夏季および冬季の節電による影響—”, 日本建築学会学術講演梗概集, 環境工学 I, 33-34, (2012.9)

大島 隆一

【口頭発表】

- (1) 大島隆一, 荻谷勇雅, “小山高専サテライト・キャンパスの設置・運営と今後の活動”, 平成 24 年度全国高専教育フォーラム・教育研究活動発表概要集, 449-450, (2012.8)
- (2) 桑原悠記, 押切 誠, 國分直輝, 野村佳亮, 大島隆一, 横内 基, 大橋好光, “栃木市に現存する伝統的建造物の地震被害および耐震性に関する研究 その 2 東北地方太平洋沖地震による建造物の被害状況”, 日本建築学会 2012 年度大会(東海)学術講演梗概集, C-1, 141-142, (2012.9)
- (3) 小室元貴, 大島隆一, “歴史的建造物のコンバージョンにおける影響要因について 工事グレードと利用タイプ”, 日本建築学会 2012 年度大会(東海)学術講演梗概集, E-1, 995-996, (2012.9)
- (4) 大島隆一, “歴史的建造物の土蔵に関する建具及び金物の技術について 栃木県栃木市の土蔵改修工事を対象に”, 日本建築学会 2012 年度大会(東海)学術講演梗概集, E-1, 1003-1004, (2012.9)

本多 良政

【研究論文】

本多良政, “RC 造片側袖壁付柱の終局耐力評価に関する基礎的研究”, 日本建築学会大会学術講演梗概集, C-2, 419-420, (2012.9)

豊川 斎赫

【著書】

- (1) 豊川斎赫, “群像としての丹下研究室”, オーム社, (2012.5)
- (2) Saikaku Toyokawa, Yukio Lippit, Seng Kuan, Yatsuka Hajime, Kawaguti Mamoru, “Kenzo Tange: Architecture for the World”, Lars Muller Publishers, (2012.12)

横内 基

【研究論文】

Hajime Yokouchi, Yoshimitsu Ohashi, “Earthquake Resistance Evaluations and Seismic Damage Assessment of Japanese Traditional Building in Tochigi”, Proceedings of 15th World Conference on Earthquake Engineering DVD, 1272, (2012.9)

【口頭発表】

- (1) 横内 基, “伝統的建造物に用いられる土塗壁の構造性能および補修・補強方法の検証”, 第10回全国高専テクノフォーラム報告書, 175, (2012.8)
- (2) 柴 直人, 横内 基, 大橋好光, “栃木市に現存する伝統的建造物の地震被害および耐震性に関する研究 (その1 伝統的建造物群保存予定地区の特徴と入力地震動特性)”, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造Ⅲ, 139-140, (2012.9)
- (3) 桑原悠記, 押切 誠, 國分直輝, 野村佳亮, 大島隆一, 横内 基, 大橋好光, “栃木市に現存する伝統的建造物の地震被害および耐震性に関する研究 (その2 東北地方太平洋沖地震による建造物の被害状況)”, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造Ⅲ, 141-142, (2012.9)
- (4) 横内 基, 野村佳亮, 大橋好光, “栃木市に現存する伝統的建造物の地震被害および耐震性に関する研究 (その3 伝統的建造物の振動性状)”, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造Ⅲ, 143-144, (2012.9)
- (5) 野村佳亮, 横内 基, 大橋好光, “栃木市に現存する伝統的建造物の地震被害および耐震性に関する研究 (その4 伝統的建造物の建物規模および主要構造部材の傾向)”, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造Ⅲ, 145-146, (2012.9)
- (6) 委文佑輝, 野村佳亮, 横内 基, 大橋好光, “栃木市に現存する伝統的建造物の地震被害および耐震性に関する研究 (その5 重要文化財 (建造物) 所有者診断による考察)”, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造Ⅲ, 147-148, (2012.9)
- (7) 國分直輝, 横内 基, 松岡 亘, 財津拓三, 御田村真毅, 大橋好光, “栃木市に現存する伝統的建造物の地震被害および耐震性に関する研究 (その6 土塗壁の仕様と壁土の物性)”, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造Ⅲ, 149-150, (2012.9)
- (8) 野村佳亮, 横内 基, 大橋好光, “栃木市に現存する土蔵造りの構造特性に関する研究”, 日本建築学会関東支部研究報告集Ⅰ, 513-516, (2013.3)