

抄録2 (国内学会, 研究会, シンポジウム等での口頭発表)

(様式2)

区分	著書, 学術論文等の名称	単著, 共著の別	発行又は発表の年月	発行所, 発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要	氏名(所属)
(解説・総説)						
1	解説・総説 故郷のもう一つの世界	単著	2013年4月	熊本日日新聞夕刊, 平成25年4月26日号	筆者が実践する彦一とんち話を活かしたまちづくりのうち, お話しの舞台を巡るウォークラリーを紹介し, 八代のその場所への思いが話に反映されていることを示した。	森山学
2	解説・総説 彦一を味わう	単著	2013年4月	熊本日日新聞夕刊, 平成25年4月19日号	筆者が実践する彦一とんち話を活かしたまちづくりのうち, お話をテーマに飲食店に創作丼を提供して頂く「八代ひこいちDON」を紹介した。	森山学
3	解説・総説 活性化へ共に歩む	単著	2013年4月	熊本日日新聞夕刊, 平成25年4月12日号	筆者がこれまで地域の方と密着型で実践してきた, 八代中心市街地での取組み事例を紹介した。	森山学
4	解説・総説 「転向」	単著	2013年4月	熊本日日新聞夕刊, 平成25年4月5日号	ブリツカー賞を受賞し八代市にも縁のある建築家・伊東豊雄氏が, 東日本大震災を契機に, 被災者と寄り添いながら進める建築事業を紹介した。	森山学
5	解説・総説 とび出す教室	単著	2013年5月	熊本日日新聞夕刊, 平成25年5月31日号	本校建築デザイン工学科で筆者も主要メンバーとして取り組んできたPBL教育の実践を紹介し, その事例である熊本労災ホスピタルギャラリーワークショップを概説した。	森山学
6	解説・総説 築くに気付く	単著	2013年5月	熊本日日新聞夕刊, 平成25年5月24日号	産学連携「キツキプロジェクト」として取り組んできた地域の業者との住宅づくりに関して述べたもの。当プロジェクトのシステム, コンセプト, この時期に竣工した住宅について紹介した。	森山学
7	解説・総説 地域産業の建築文化	単著	2013年5月	熊本日日新聞夕刊, 平成25年5月17日号	日本セメント八代工場が八代市内にあったため, 全国的にも鉄筋コンクリート校舎の先駆けとなった現存する二つの小学校校舎を紹介した。	森山学
8	解説・総説 身近な建造物に光を	単著	2013年5月	熊本日日新聞夕刊, 平成25年5月10日号	筆者が作成した「まちあるき八代たてもものマップ」を紹介し, 八代地域の生活や風土を反映している建築物の特徴を示し, 身近な建築物を見直すことを読者に勧めた。	森山学
9	解説・総説 三斎の教え	単著	2013年6月	熊本日日新聞夕刊, 平成25年6月28日号	学生とともに細川三斎の茶室・松向軒を再現したことを契機に, 八代に在城した三斎を紹介し, その有名な言葉に込められた思いを概説した。	森山学
10	解説・総説 生きる温泉街	単著	2013年6月	熊本日日新聞夕刊, 平成25年6月21日号	八代市にある日奈久温泉街での地域貢献活動を振り返り, 温泉街の歴史を概説し, 温泉街が干拓や干満など自然と調和して暮らしてきたことを紹介した。	森山学
11	解説・総説 亀蛇に変身?	単著	2013年6月	熊本日日新聞夕刊, 平成25年6月14日号	八代妙見祭を題材として筆者が考案した様々な工作グッズと工作教室を紹介した。	森山学
12	解説・総説 小さな映画祭	単著	2013年6月	熊本日日新聞夕刊, 平成25年6月7日号	5年間にわたりイベント型まちづくりとして実践してきた映画祭について紹介した。八代市にかつて25軒の映画館が存在していたことに触れ, 映画鑑賞文化の継承の重要性を主張した。	森山学
13	解説・総説 八代探訪vol., 001	単著	2014年3月	ゆるっと商店街まちなか新聞, 2014年3月号, まちなか活性化協議会	八代妙見祭について「祭づくりから町づくりへ」をキーワードに, 日常の町並みを祝祭空間を準備する風景とみなし, 祭の似合う町づくりを提案したほか, 八代妙見祭に関する本校や筆者の取組みを紹介した。	森山学
14	解説・総説 八代市内建造物の建築的特性について―「まちあるき八代たてもものマップ」―の調査結果から	単著	2013年10月	郷土史夜豆志呂, 173号, 八代史談会 pp.10-24	「まちあるき八代たてもものマップ」作成のために実施した八代市内の建造物の悉皆調査の結果から得られた建築的特性に関する考察を発表した同名講演会の記録。	森山学
15	解説・総説 散文月評	単著	1991年4月～2014年3月	熊本日日新聞	熊本に関係のある散文を毎月評論	古江研也
(国内学会等発表)						
1	国内学会等発表 汎用マイコンボードを活用したGPSロボットカーの試作	共著	2013年4月	平成25年度測位航法学会全国大会, 東京海洋大学品川キャンパス	汎用マイコンボードを活用した数種類のGPSロボットカーの試作について発表した。	入江博樹 葉山清輝 麦田憲司 (日本システムデザイン) 片山郁久 (電子工学科) 渡辺勇樹 (専攻科)
2	国内学会等発表 二重反転モータによる飛行体の自動制御によるフェールセーフ機能	共著	2013年5月	ロボティクス・メカトロニクス講演会2013 (OBOMEC 2013), つくば国際会議場	気象観測を目的とした自転式自律飛行体に二重反転モータを使ってフェールセーフ機構を組み込んだことによる効果を発表した。	入江博樹 葉山清輝
3	国内学会等発表 動的破砕による杭頭処理工法の開発	共著	2013年5月	日本コンクリート工学会年次大会	水平断面を形成するために考案した簡易装束ホルダーの有効性をモデル実験で確認した。	竹内博幸 (五洋建設株) 中村裕一 高橋祐一 (五洋建設株)
4	国内学会等発表 静的非干渉化できない系のサンプル値モデルの零点	共著	2013年5月	システム制御情報学会研究発表講演会講演論文集	連続時間定係数線形システムに対してゼロ次ホールドを用いて離散時間モデルを求めると, 連続時間系にはない零点 (内部安定性) が新たに現れる。この新たな生じる零点の安定性には未解明の部分がある。そこで, 零点のサンプリング周期に関する近似式を導出し, 安定性を明らかにする。ここでは, 従来とは異なり, 連続時間系を状態方程式表現の一つであるノーマルフォームで表現することにより, 解明を行っている。	石飛光章 (熊本大) 西雅俊 園松慎明 (熊本大)
5	国内学会等発表 水平破断方式によるコンクリート杭頭動的破砕処理工法に関する小規模実験	共著	2013年5月	火薬学会平成25年度春季研究発表会	水平断面を形成するために考案した簡易装束ホルダーの有効性をモデル実験で確認した。	竹内博幸 (五洋建設株) 中村裕一 中村聡織 (カヤク・ジャパン株) 樋口毅 (宇部興産株)
6	国内学会等発表 観測信号の同時分布を用いた雑音抑制	共著	2013年5月	第57回システム制御情報学会研究発表講演会講演論文集, 114-3	複数話者の同時発話時に観測された混合信号のみを用いて, 雑音成分を抑制して, 目的話者音声を強調する方法を提案する。	岡本隼人 (専攻科) 石橋孝昭 五反田博 (近畿大)
7	国内学会等発表 プログラム演習における複雑度を用いたトークンベースの不正コピー検出手法	共著	2013年5月	情報処理学会研究会CD-ROM, Vol.2013-DPS-155 No.8	大学等におけるプログラミング系科目の演習課題において, 他人のソースコードを流用し提出する行為が問題となっている。そのため, 教育機関において, このような不正コピーを自動で検出するアルゴリズムが望まれている。従来の研究では, トークン列長を判定基準とする手法が提案されているが, 単純な長さをしきい値としており, print文の羅列のような単純なプログラム, あるいはトークン列がステートメントの途中だった場合に誤検知となる。そこで, 本稿ではプログラムの複雑度と完全トークン列を用いた検出手法を提案する。実験の結果, 学生が提出した課題プログラムにおいて, 複雑度の採用により再現率Rが上昇し, また, 完全トークン列の採用により適合率Pが上昇した。	岩本舞 小島俊輔 中嶋卓夫 (東海大)

区分	著書、学術論文等の名称	単著、共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要	氏名(所属)
8 国内学会等発表	スパース性に基づく2チャンネルブラインド音源数推定	共著	2013年5月	第57回システム制御情報学会研究発表講演会講演論文集, 114-4	話者音声信号のスパース性に基づき、二本のマイクロホンで観測した信号のみから未知の音源数を推定する手法を提案する。	田尻祐介(専攻科) 石橋孝昭 五反田博(近畿大)
9 国内学会等発表	3枚プロペラ形状の回転飛行体の開発とその飛行制御	共著	2013年5月	ロボティクス・メカトロニクス講演会2013(ROBOMECH 2013), つくば国際会議場	3枚プロペラ形状の自転式自律飛行体の開発と姿勢制御, 移動メカニズムについて発表した。	葉山清輝 入江博樹
10 国内学会等発表	GPS温度計による都市の気温分布計測—熊本市と八代市の気温分布図の作成	共著	2013年5月	日本環境管理学会大会学術講演梗概集, pp.73-76	2012年夏季に熊本市と八代市を対象に、GPS温度計による広域気温分布の移動観測を実施し、市街地形態や都市規模に伴う気温分布特性について検討した。	石原修(尚綱大) 齊藤郁雄 村田泰孝(崇城大)
11 国内学会等発表	宇城市商店街の今昔	単著	2013年6月	不知火・球磨川流域圏学会	戦前の宇城市松橋と小川町の商店街について紹介した。	時松雅史
12 国内学会等発表	Numerical technique of light scattering from two dimensional periodic arrays of nanoparticle clusters	共著	2013年6月	電子情報通信学会電磁界理論研究会 EMT-13-63	GMT (Generalized Multipoles Technique) を用いて、任意形状を持つナノ粒子の集まりの2次元周期構造からの平面波散乱問題を定式化し、数値計算のためのアルゴリズムを述べている。数値例として、球形状を持つナノ粒子を正三角形の頂点上に配置したgold nanosphere trimerの正方位列による光吸収の計算を行い、ナノ粒子の周期的配列に伴うcollective表面プラズモン共鳴吸収を示す。	川野光則 (Lumerical Solutions) 松田豊稔 小田川裕之
13 国内学会等発表	定量的温度感覚計の開発	共著	2013年7月	熊本リハビリテーション研究会発表資料	温冷覚刺激プローブについて5℃～45℃まで刺激できる装置を開発して、病院において臨床試験を行い効果を検証した。	萩野光香 (熊本大学医学部付属病院リハビリテーション部) 大串幹 (熊本大学医学部付属病院リハビリテーション部) 西佳子 (熊本大学医学部付属病院リハビリテーション部) 水田博志 (熊本大学医学部付属病院リハビリテーション部) 小山善文 永田正伸
14 国内学会等発表	フェニルポロン酸を有するチップインモノリスの合成	共著	2013年7月	第50回化学関連支部合同九州大会講演要旨集, I_6.103, p44	フェニルポロン酸を有するチップインモノリスの合成条件を比較検討し、最適な条件を決定した。グルコースとアミノ酸混合溶液から、グルコースを選択的に固相抽出できることを確認した。	富吉孝(専攻科) 浜辺裕子
15 国内学会等発表	野球選手の標的速度変化に対するタイミング制御能力について	共著	2013年8月	日本体育学会第64回大会	本研究では一定の割合で標的速度が減速する状況下での前足外側筋筋(VL)の筋活動から、熟練した野球選手のタイミング制御能力の検討を行った。 大学野球選手を対象に、LEDが経時点灯する打撃シミュレーターを用い、標的の到達にタイミングを合わせる一致タイミング課題を行わせた。課題は定速条件と標的の速度が途中で減速する減速条件の2条件としランダムに呈示した。 その結果、標的の速度の減速が予想される状況下では、定速用の運動プログラムによって開始された筋放電パターンを再プログラミングすることで速度減速に対応していると示された。	太田洋一(愛知淑徳大) 中本浩揮(鹿屋体育大) 石井泰光(鹿屋体育大) 幾留沙智(鹿屋体育大) 高橋恭平 島典広(東海学園大)
16 国内学会等発表	地元工業連合会との連携による学生アイデアコンテスト閃きイノベーションくまもとの実践	共著	2013年8月	2013全国高専教育フォーラム In 豊橋講演論文集, AP3-3-3, pp.437	学生アイデアコンテスト閃きイノベーションくまもとを実践し地域連携の推進とともに学生教育にも効果を上げた。	小山善文 柴里弘毅 大塚弘文 開豊
17 国内学会等発表	振戦抑制を目的とした制御系設計	共著	2013年8月	2013年度福祉情報教育フォーラム, pp.19-20	本論文では、ペンを操作する運動に含まれる不随意運動のみを抑制する機構と制御手法を提案し、シミュレーションにより振戦に対する抑制効果を検討する。	楠田衛(電子制御工学科) 大塚弘文 柴里弘毅
18 国内学会等発表	気象観測を目的とした自転制御による自律飛行体	共著	2013年8月	くまもと発新技術説明会, JST東京本部別館ホール	これまで研究開発を行っている数種類の自転式自律飛行体について発表した。	葉山清輝 入江博樹
19 国内学会等発表	改ざん防止機能付き視覚障害者向けペン入力方式電子カルテシステムの構想	共著	2013年8月	第4回福祉情報教育フォーラム講演論文集, pp.31-32 (2013)	中途視覚障害者の就業支援と高度情報セキュリティ機能を融合した統合型ペン入力療養電子カルテシステム実用化の一提案を行っている。	清田公保 志和洋 三好正純 伊藤 和之 (国立障害者リハビリテーションセンター)
20 国内学会等発表	科学イベント開催における効果的実施と成果をあげるための工夫	単著	2013年8月	全国高専教育フォーラム	科学イベント開催における効果的実施と成果をあげるための工夫について紹介	山崎充裕
21 国内学会等発表	よりよい学生指導・支援をめざして—事例からの手がかり—	共著	2013年8月	全国高専教育フォーラム	初年度担任における個々の事例を再検討し、その傾向と具体的対策について発表した。	浜田さやか 岩下いずみ
22 国内学会等発表	学びの意欲に関する高専初年次クラスの学生意識調査とその分析	共著	2013年8月	平成25年度全国高専教育フォーラム教育研究活動発表概要集	本校建築社会デザイン工学科の1期生から3期生までの3年間の学生意識の調査データを整理、比較し、各クラスの特徴について考察した。3期生の担任の取組を紹介し、初年次教育の重要性を指摘した。	道園達也 岩部司 中村裕一 坂井あゆみ
23 国内学会等発表	PBL的手法を用いた科学技術教育の取り組み—熊本高専サイエンスチャレンジ—	共著	2013年8月	日本物理学会講演概要集 巻: 68号: 2ページ: 356 発行年: 2013年08月26日	本プロジェクトでは、PBL的学習を通して、科学に興味を持ち、その本質的な点を理解し工学分野において応用できる学生の育成を目的とした。これを実現するために、幅広い学年の学生に対する、学際横断的な取り組みが本プロジェクトの特徴的なところである。2年間の実施内容のうち、主に太陽光熱気球、LEDソーラーイルミネーション、地磁気による発電を中心に、他機関でも実施できるように、実施状況を具体的に紹介する。	東田洋次(香川高専) 工藤友裕 柴里弘毅 藤本信一郎 嶋田泰幸 若尾航希
24 国内学会等発表	非線引き地方都市における昭和50年～平成15年における土地利用に関する研究—熊本県八代市を事例として—	共著	2013年8月	日本建築学会大会学術講演(北海道) pp.567-568	非線引きである八代市をケーススタディとして昭和50年から平成15年までの約30年間の土地利用の変化を、GISを用いて即地的、計量的に分析した。具体的には、昭和50年、平成元年、平成15年の土地利用の用途別の面積と分布を明らかにし、昭和50年から平成元年(以下、前期とする)、平成元年から平成15年(以下、後期とする)の宅地の変化に着目し比較を行い、問題点と課題について考察した。	出口慶征(専攻科) 内山忠(九産大) 磯田節子

区分	著書、学術論文等の名称	単著、共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要	氏名(所属)
25 国内学会等発表	大型小売店舗立地による周辺地域への影響に関する研究—熊本県宇土市・宇城市(3町)における平成7年～11年の建築確認申請状況からの考察 その1—	共著	2013年8月	日本建築学会大会学術講演(北海道) pp.491-492	平成9年に宇城市小川町に大型小売店舗が出店した。大型小売店舗の出店地域の開発・整備にどのような影響を与えたかを把握する事は重要である。そこで本報告では、大型小売店舗が出店した年度とその前後の年度において、熊本県宇城市及び宇土市の新築動向に着目し、どのような用途の建築物がどこに建築されたのかを調査した。その1では、建築用途に着目し地域の新築動向を考察する。	内山忠(九産大) 野口駿(九大) 磯田節子
26 国内学会等発表	大型小売店舗立地による周辺地域への影響に関する研究—熊本県宇土市・宇城市(3町)における平成7～11年の建築確認申請状況からの考察 その2—	共著	2013年8月	日本建築学会大会学術講演(北海道) pp.493-494	その2では大型小売店舗が出店した平成9年度とその前後となる平成7年度から平成11年度において、建築確認申請が行われた建物をポイントデータとして地図上に表示し周辺の新築動向を視覚的に把握する。さらにパッファ分析を行うことにより大型小売店舗が与える影響を明らかにする。また用途地域と農業振興地域との関係についても考察を行う。	野口駿(九大) 内山忠(九産大) 磯田節子
27 国内学会等発表	生物工学系学生のための無機錯体合成実験の取り組み	共著	2013年8月	平成25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.131-132	生物工学系の学生にとって生物とのかかわりが少ないと考えられる無機錯体の合成実験のモチベーションを向上させるための工夫や、実験手法の取り組みについて報告。アンケートやレポート等をもとに、これらの取り組みや、達成目標の達成度、実験結果のフォローアップ等について検証した。	木幡進 前田有希
28 国内学会等発表	社会を教室とする新しいエンジニア教育—熊本高専建築社会デザイン工学科の取組—	共著	2013年8月	全国高専教育フォーラム	本学科で取り組んできた「社会を教室とする新しいエンジニア教育」に磯田節子、下田貞幸、伊藤通子(富山高専)が紹介した。	磯田節子 下田貞幸 伊藤通子(富山高専)
29 国内学会等発表	社会を教室とする新しいエンジニア教育	共著	2013年8月	高専教育フォーラム	GPにおける取組をまとめ、社会を教室とした教育の特徴と効果および有効性について分析した。	下田貞幸 磯田節子 森山学 勝野幸司
30 国内学会等発表	高専サイエンス支援ネットin九州沖縄の活動	共著	2013年8月	平成25年度高専教育フォーラム 2013教育研究活動発表概要集、pp.429～430。	九州沖縄地区の九高専が高専サイエンス支援ネットとして連携しての最近の科学技術教育支援について平成24～25年度の活動状況について報告した。	大河内康正 河崎功三 工藤康紀(大分高専) 吉澤宣之(大分高専) 堀田源治(有明高専) 越地高宏(久留米高専) 大竹孝明(鹿児島高専)
31 国内学会等発表	デンマークにおけるPBL教育の成立過程—Aalborg大学の工学教育におけるProject Based Learning その1—	共著	2013年8月	全国高専教育フォーラム	デンマークでPBL教育がどのように成立してきたのか、2012年のAalborgでの調査を基に、社会背景や初等教育に着目して考察した。	伊藤通子(富山高専) 磯田節子 下田貞幸
32 国内学会等発表	Aalborg PBL Modelとカリキュラムについて—Aalborg大学の工学教育におけるProject Based Learning その2—	共著	2013年8月	全国高専教育フォーラム	2012年のAalborg大学で調査を基に、プロジェクト型のPBLを実践するAalborg大学と本校のカリキュラムに着目して比較高専を行ない、共通点と違いを考察した。	伊藤通子(富山高専) 磯田節子 下田貞幸
33 国内学会等発表	技術者倫理教育における学習・教育目標	単著	2013年8月	平成25年度工学教育研究講演会	我が国における技術者倫理教育実態調査を踏まえ、技術者倫理教育における学習・教育目標を策定した。さらに、学習・教育目標を達成するための教育手法および達成度評価に関するモデルシラバスの試案について報告した。	小林幸人
34 国内学会等発表	InSbホール素子の温度特性を利用した磁気式触覚センシング	共著	2013年8月	計測自動制御学会計測部門第30回センシングフォーラム資料、pp.296-300	InSbホール素子は、定電流駆動にするとホール電圧の温度依存性は大きくなり、定電圧駆動にすると逆に小さくなる特徴を有している。そこで本研究では、駆動方法で温度依存性が異なる特徴に着目し、InSbホール素子と磁石を弾性材料であるシリコーンゴムに埋め込んだ触覚センサを作製した。2個のInSbホール素子の駆動方法を換え、磁石を挟むように2箇所配置する方法と2個のホール素子を1箇所配置する方法による触覚センサの構成法を提案し、実験により接触力と温度のセンシングが可能であることを示した。	湯治準一郎 白木翔太(専攻科)
35 国内学会等発表	Aalborg大学のAalborg PBL modelと建築教育-学生の主体的な学びを育む建築教育(その1)-	共著	2013年8月	日本建築学会大会学術講演(北海道) pp.27-28	Aalborg大学の建築教育で実践されているプロジェクト型のPBLを紹介し、学生の主体的な学びの視点から、その学び方の意義を考察した。	磯田節子 下田貞幸 内山忠
36 国内学会等発表	熊本高専とAalborg大学のカリキュラム及び教育環境の比較—学生の主体的な学びを育む建築教育(その2)—	共著	2013年8月	日本建築学会大会学術講演(北海道) pp.29-30	具体的にAalborg大学の1セメスタから6セメスタのカリキュラムの紹介と約1200あると呼ばれるグループワーク用の部屋について紹介した。	下田貞幸 磯田節子 内山忠(九産大)
37 国内学会等発表	3D-CAD/3Dプリンターを活用した設計・試作社会人講座の取り組み	共著	2013年8月	平成25年度全国高専教育フォーラム 教育研究活動発表概要集 平成25年8月22日(内豊橋技術科学大) pp.335-336	熊本高専八代キャンパスでは、平成18年度から過去6年間に渡り、3D-CAD等に関する社会人向け設計力養成講座を実施し、昨年度の本フォーラムでも報告した。H24年度については、公的資金が得られなかったが、短期間でレベルの高いカリキュラムの実施や、実際に自社で必要な製品を設計し、3Dプリンターを活用することで試作品を製作することができた。今後の展望も含め、その取り組みと評価について報告した。	宮本憲隆 桐谷能生 宮嶋久幸 吉田圭吾 吉田修三 田中裕一 井山裕文 田中禎一 開豊
38 国内学会等発表	機械系女子学生における居心地に関する考察と対策	共著	2013年8月	日本高専学会第19回年会 B2-4	機械系学科ということで男子学生と比較して非常に人数が少ない本校の機械知能システム工学科に入学してくる女子学生に対して、実習や実験等でのきめ細かなケアや工夫をおこなったことについて、その内容や状況、課題点等についてまとめ、発表した。	滝康嘉 村山浩一 山下智子

区分	著書、学術論文等の名称	単著、共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要	氏名(所属)
39 国内学会等発表	定在降着衝撃波不安定性により誘発された重力崩壊型超新星爆発における爆発的要素合成 5 -- 第一・第二世代超新星における炭素・酸素組成	単著	2012年9月	日本天文学会 2012年秋期年会講演論文集	本研究では、2012年秋期年会での講演に引き続き、SASIにより誘発された重力崩壊型超新星爆発における爆発的要素合成を調べた。金属量0の11-40倍太陽質量の第一・第二世代星に対して、特に炭素・酸素に焦点を絞り、調査を行なった。コアバウンスから数秒に渡って放出ガスのdynamicsを流体力学計算し、この結果に基づいて、要素合成計算を行ない、以下のことを示した。(1) 低金属星で観測される炭素過剰([C/Fe]>1)は、11、15倍太陽質量の大質量星の爆発エネルギーが小さい(つまり暗い)超新星爆発に限られる。(2) 観測された酸素の増加に対する炭素・酸素組成比の減少(Fabbian等2009)は、個々の超新星(恒星質量が大きい程、放出ガス中の酸素は多く、炭素・酸素組成比は小さい)に起因するという解釈(Tsujimoto & Bekki 2010)を支持する。(3) 鉄が非常に少なく([Fe/H]<-5)、かつ炭素過剰な低金属星で観測される非常に大きな炭素・酸素組成比([C/O]>0.3)は金属量0の11倍太陽質量の大質量星の暗い超新星爆発で再現可能である。	藤本信一郎 橋本正章(九大) 小野勝臣(九大) 固武慶(国立天文台)
40 国内学会等発表	緻構造を有する発泡ガラス光触媒基材の試作	共著	2013年9月	2013年電気化学会秋季年会講演要旨集p.114	リサイクルガラスを原料とした、軽量で光触媒効率の高い多孔質発泡ガラス基材を試作することを目的に、基材の表面に「緻構造」および光触媒能を付与した多孔質光触媒ガラス基材の作製法を検討した。さらに、その光触媒能についての評価を行った。	木幡進 川口寿奈(専攻科)
41 国内学会等発表	複合型感覚提示器における温冷覚刺激プロープの性能評価ー 定量的温度感覚計の開発・臨床での試用ー	共著	2013年9月	第66回電気関係学会九州支部連合大会講演予稿集、05-2P-06	温冷覚刺激プロープを開発しその性能評価を実験室と診療現場において行い有効性を確認した。	小山善文(専攻科) 永田正伸 大串幹 (熊本大学医学部附属病院リハビリテーション部) 萩野光香 (熊本大学医学部附属病院リハビリテーション部)
42 国内学会等発表	複合感覚提示器における温冷覚刺激プロープの性能評価	共著	2013年9月	平成25年度電気関係学会九州支部学生会講演会論文集、D-27	感覚刺激プロープで5℃から45℃まで提示可能な装置の評価実験を行った。	本田晃志郎(専攻科) 小山善文
43 国内学会等発表	電子線照射による非晶質Ge薄膜のAu誘起成長の促進	共著	2013年9月	第74回応用物理学会秋季学術講演会	絶縁膜上における非晶質Ge薄膜のAu誘起横方向結晶成長に及ぼす電子線照射の影響を評価した。	茂藤健太(専攻科) 崎山晋(専攻科) 酒井崇嗣(専攻科) 中嶋一敬(専攻科) 高倉健一郎 角田功
44 国内学会等発表	定水深浮遊体の海中浮遊シミュレーション	共著	2013年9月	日本機械学会鹿児島講演会講演論文集	一定水深を維持しながら水中を浮遊して潮流を計測する装置(定水深浮遊体)の比例制御によるパラスタ調整を行った場合で、浮遊体の水深についてシミュレーションを行った。	宮本弘之 山口佳祐(専攻科)
45 国内学会等発表	低温における2, 2, 2-Trifluoroethanol-水およびEthanol-水混合溶液のNMRスペクトル	共著	2013年9月	第36回溶液化学シンポジウム講演要旨集pp.91(ポスター発表)	本研究では、低温における2, 2, 2-Trifluoroethanol-水およびEthanol-水混合溶液のNMRスペクトルと溶液構	松上優 山本遼平(佐賀大院工) 熊井隆(佐賀大院工) 梅木辰也(佐賀大院工) 高橋利幸(佐賀大院工)
46 国内学会等発表	上空観測を目的とした自転式飛行体の開発	共著	2013年9月	平成25年度(第66回)電気関係学会九州支部連合大会	これまで研究開発を行っている数種類の自転式自飛行体について発表した。	葉山清輝 入江博樹
47 国内学会等発表	三元系フッ化物共晶体の育成とシンチレーション特性	共著	2013年9月	第74回応用物理学会秋季学術講演会 [17p-P6-2]	三元系フッ化物共晶体の育成とシンチレーション特性	山路晃広(東北大) 黒澤俊介(東北大) 菱沼康介(東北大) 二見能資 Pejchal Jan(東北大) 鎌田圭(東北大) 横田有為(東北大) 吉川彰(東北大)
48 国内学会等発表	香り刺激に対する脳内血液量の変化	共著	2013年9月	第12回電子情報系高専フォーラム論文集、pp.73-74	嗅覚と感性の関係について、脳内血液量を用いて明らかにする。	濱洲竜斗(専攻科) 清田公保 志和洋
49 国内学会等発表	計算機プログラムの作成と再生実験	共著	2013年9月	平成25年度電気関係学会九州支部学生会講演会論文集、C-11	計算機プログラムで作成した干渉縞を再生して立体像を映し出す装置を作製した。	大和康平(専攻科) 小山善文
50 国内学会等発表	顔表情認識における各部位の抽出アルゴリズムに関する研究	共著	2013年9月	平成25年度電気関係学会九州支部学生会講演会論文集、A-38	表情抽出でめがねを検知することで目の検出率向上するアルゴリズムを開発した。	村上綾(専攻科) 小山善文
51 国内学会等発表	ロボトレース競技ルールに即したmbedによる教育用ロボットの開発	共著	2013年9月	第21回電子情報通信学会九州支部学生会講演会、熊本大学(黒髪地区)	プロトタイピングツールとして比較的新しいmbedを利用してロボトレースを製作し、組み込み学習教育教材としての整備状況について報告した。	坂口大成(電子工学科) 葉山清輝
52 国内学会等発表	べき乗法による4階テンソル積展開の計算及びHOSVDとの比較	共著	2013年9月	第8回情報デザイン研究会講演予稿集、pp.7-9(2013)	多次元データを低次元に分解する方法としてHOSVDがよく知られているが、我々は、計算精度や計算時間の面より優れた3階テンソル積展開を提案した。しかしながら、3階テンソル積展開は4次元以上のデータに適用できないというデメリットがあった。そこで今回、3階テンソル積展開を4次元データに適用できるように4階テンソル積展開として拡張した。さらに、その計算結果について、HOSVDとの比較を行った。	石田明男 野田巧(千葉大) 村上純 山本直樹 大隈千春
53 国内学会等発表	プログラミング教育支援ツールにおけるユーザーインターフェース設計	共著	2013年9月	第66回電気関係学会九州支部連合大会11-2P-04	筆者らが開発するプログラミング教育支援ツールは、Moodle上で動作し、さまざまなプログラミング概念に対応する汎用性を持つ。本ツールの利用者は学生と教師である。教師が問題を作成し、学生がこれに解答する。本ツールで扱う問題は、プログラムとプログラムに適当な入力を与えて作成されたトレース表についての穴埋め問題である。穴埋め部分を調整することで、同一のプログラムから難易度の異なる複数の問題を作成可能である。本ツールは、学生用機能として(1)問題選択機能、(2)問題解答機能、(3)採点およびコメント表示機能を持つ。また、教師用機能として、(4)問題作成機能、(5)成績および学習履歴閲覧機能、(6)学習ログ管理機能を持つ。本稿では、これらの機能について検討し、実装に向けてのユーザーインターフェースの設計を行う。	村田美友紀 掛下哲郎(佐賀大)

区分	著書、学術論文等の名称	単著、共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要	氏名(所属)
54 国内学会等発表	複合型感覚提示器による温冷覚刺激プローブの特性評価—定量的温度感覚計の開発・臨床での試用—	共著	2013年9月	平成25年度電気関係九州支部連合大会	開発した温冷覚刺激プローブについて、医療機関での臨床での試用のための特性評価を行った。	牧高央(専攻科) 小山善文 永田正伸 大串幹 (熊本大学医学部付属病院リハビリテーション部) 萩野光香 (熊本大学医学部付属病院リハビリテーション部)
55 国内学会等発表	農業用水路を用いた賞水力発電	共著	2013年9月	土木学会第68回年次講演会講演概要集, pp.21-22.	八代地域は各種用水に地下水が利用されている。本研究は、地下水位から揚水量を算定する手法を提案し検討するものである。	梶秀介(専攻科) 藤野和徳
56 国内学会等発表	伝統的保存食「豆腐の味噌漬け」への長期熟成が及ぼす影響	共著	2013年9月	第65回日本生物工学会大会講演要旨集, p207	熊本県東南の五木・五家荘地区では、「豆腐の味噌漬け」という堅豆腐を味噌に漬けた保存食が特産とされている。しかし、「豆腐の味噌漬け」についての学術的知見はほとんどない。本研究では「熟成期間6か月以上がおいしい」という知見を踏まえて、長期熟成における効果についてイソフラボン類の一種ダイジンに着目し、長期熟成の効果について検討した。	弓原多代 山下紗智子(松合食品) 浜辺裕子
57 国内学会等発表	電子線照射による非晶質Ge薄膜のAu誘起成長の促進	共著	2013年9月	2013年秋第74回応用物理学会学術講演会	絶縁膜上における非晶質Ge薄膜のAu誘起横方向結晶成長に及ぼす電子線照射の影響を評価した。	茂藤健太(専攻科) 崎山晋(専攻科) 酒井崇嗣(専攻科) 中高一敬(専攻科) 高倉健一郎 角田功
58 国内学会等発表	先住民と日系人の連帯—Cynthia KadohataのWeedflowerより	単著	2013年9月	第120回熊本アメリカ文学研究会(熊本大学)	シンシア・カドハタの作品におけるマイノリティの連帯について分類し、連帯の内容について分析と解釈を行った。2つのマイノリティグループの連帯から、土地と一体化しアメリカの歴史としてのアイデンティティの意味づけを行い、より大きな時間軸が果たした効果を指摘した。	楠元実子
59 国内学会等発表	スパイラルインダクタの真性部分についてのQファクタ比較—発振回路のQファクタと共振回路のQ—	単著	2013年9月	電子情報通信学会2012年エレクトロニクスサイエティ大会, no.C-2-1, pp.26, Sept.2013	スパイラルインダクタの1端子対等価回路の真性部分についてのQファクタの比較として関係式ならびに計算例を示し、その差異について述べた。	伊山義忠
60 国内学会等発表	周期構造型表面プラズモンセンサのバイオセンサへの応用	共著	2013年9月	第21回電子情報通信学会九州支部学生会講演会 C-5 熊本大学	表面プラズモンセンサは、金属表面での入射光の表面プラズモン共鳴を利用したもので、液体や気体の微小屈折率変動を検出することができ、濃度センサやバイオセンサに応用されている。実用化されている表面プラズモンセンサは、金属薄膜を端面にコーティングしたプリズム型であるが、回折格子など周期構造においても表面プラズモン共鳴は発生する。本研究では、金でできた回折格子(周期構造)を用いて表面プラズモンセンサを構成し、バイオセンサとして応用するための基礎的データの収集を行う。	杉町悠太(専攻科) 中村高道(専攻科) 松田豊穂
61 国内学会等発表	サファイア単結晶の放射線応答特性	共著	2013年9月	第74回応用物理学会秋季学術講演会[19a-P1-13]	サファイア単結晶の放射線応答特性	二見能資 藤本裕(九工大) 柳田健之(九工大)
62 国内学会等発表	穴埋め問題を用いたプログラミング教育ツールの全体構成	共著	2013年9月	第66回電気関係学会九州支部連合大会 11-2P-01	プログラミング教育は理工系の大学や高専において重要性が高いが、学生の学力低下に関する懸念や、プログラミング実習時の支援体制が十分に確保できない等の課題がある。本研究では、学生のプログラミング学習を支援するソフトウェアツールを、大学等で広く普及しているe-LearningプラットフォームMoodle上で開発する。本ツールはプログラムやトレース表に対する穴埋め問題を用いて様々な難易度の問題を学生に出題でき、学生の解答過程のログデータを収集して理解度を把握することもできる。本稿では、プログラミング教育支援ツールの目的および全体構成を示す。	掛下哲郎(佐賀大) 大月美佳(佐賀大) 嘉藤直子(有明高専) 村田美友紀
63 国内学会等発表	RFIDを利用した無電源・非接触計測システムの開発	共著	2013年9月	第21回電子情報通信学会九州支部学生会講演会, 熊本大学(黒髪地区)	密閉空間中の非接触モニタの方法として、RFIDを利用して無電源で計測結果を受信するシステムの試作について報告した。	宮本貴浩(電子工学科) 葉山清輝
64 国内学会等発表	PICマイコンを用いた救急車のサイレン音検出に関する研究	共著	2013年9月	産業応用工学会全国大会2013(IJAE2013), S3-02	サイレン音を検出し、緊急車両の接近をドライバーに知らせる装置の開発に関する研究である。走行中の車両で取得される周辺環境音には様々な雑音が含まれているため、サイレン音の特徴を検出する必要がある。本論文では、FFTを2段階で利用する手法を提案しており、実験の結果からサイレン音が雑音に埋もれていても検出できることを示している。	宮崎拓也(北九州高専) 北園優希(北九州高専) 高川学
65 国内学会等発表	Nonnegative Tucker分解による医療データの分析	共著	2013年9月	第8回情報デザイン研究会講演予稿集, pp.10-17	Nonnegative Tucker分解(NTD)は、非負行列データの分解法である非負値行列因子分解(NMF)を、非負値を持つ3階以上の高階テンソルデータの分解に拡張したものである。この分解法は、脳波(EEG)分析、顔画像のクラスタリング、医用画像分析などに応用されている。本研究では、リハビリ分野で広く活用されている機能的自立度評価表(FIM)データの分析を行なう。NTDでは、与えられた高階テンソルデータの多方向の特徴成分を活用できるため、行列データの1方向の特徴成分を活用するNMFと比較して、より複雑なデータ分析ができるものと考えられる。本報告では、3階テンソルで構成されるFIMデータに、Kim氏らの提案するNTDアルゴリズムに基づく手法を適用し、得られた非負値を持つコアテンソルおよび特徴行列成分を活用したデータ分析を試みている。	山本直樹 村上純 石田明男 齋藤智子(熊本リハビリテーション病院) 和泉孝(熊本リハビリテーション病院) 林田望(熊本リハビリテーション病院)
66 国内学会等発表	NH--- π 水素結合を形成したPyrroleのNH伸縮振動の振動数と吸収強度	共著	2013年9月	第7回分子科学討論会2013京都[2P030]	NH--- π 水素結合を形成したPyrroleのNH伸縮振動の振動数と吸収強度	二見能資 尾崎裕(城西大) 濱田嘉昭(放送大) 尾崎幸洋(関学大)
67 国内学会等発表	MgB2セラミックスの光学および放射線検出特性	共著	2013年9月	第74回応用物理学会秋季学術講演会[19a-P1-12]	MgB2セラミックスの光学および放射線検出特性	二見能資 藤本裕(九工大) 柳田健之(九工大) 萩野拓(東大)
68 国内学会等発表	mbedを使ったマイクロマウスとロボットレーサ	単著	2013年9月	mbed祭り実行委員会, 大須第1アメ横ビル4F貸会議室	プロトタイプングツールとして比較的新しいmbedを利用した組み込み学習教育教材として、マイクロマウスとロボットレーサと呼ばれる自律型移動ロボットの設計・製作例を報告した。	葉山清輝

区分	著書、学術論文等の名称	単著、共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要	氏名(所属)
69 国内学会等発表	mbledによる教育用マウスの開発	共著	2013年9月	第21回電子情報通信学会九州支部学生会講演会、熊本大学(黒髪地区)	プロトタイプングツールとして比較的新しいmbledを利用してマイクロマウスを製作し、組み込み学習教育教材としての整備状況について報告した。	山田理園(電子工学科) 葉山清輝
70 国内学会等発表	LED、有機EL、太陽光によるホウレンソウの生育実験	共著	2013年9月	平成25年度電気関係学会九州支部学生会講演会論文集、C-6	有機EL照明で生育したほうれん草にスプラウトアウトの現象を確認した。	甲斐愛美(情報工学科) 小山善文
71 国内学会等発表	Joint continuity of separately continuous mappings and Alexandrov spaces	共著	2013年9月	The 18th meetings on topological spaces theory and its applications	Alexandrov空間と separately continuous写像の連続性に関する性質について	浜田さやか 林太一(多良木高校)
72 国内学会等発表	Extinction light spectra of gold nanospheres	共著	2013年9月	第21回電子情報通信学会九州支部学生会講演会IS-3 本大学	粒径の異なるナノ金粒子コロイド溶液の可視領域における吸光度のスペクトル特性を測定し、局在表面プラズモンの粒径依存性について実験及び電磁界解析のシミュレーションから考察している。ナノ金粒子ではその粒径が大きくなると局在表面プラズモンが励起する波長がレッドシフトし、粒径が150nm程度になると2次の局在表面プラズモンが励起することが確かめられる。	山下翔平(専攻科) 松田豊稔 川野光則(Lumaerial Solutions)
73 国内学会等発表	AINセラミックスの放射線検出特性	共著	2013年9月	第74回応用物理学会秋季学術講演会[19a-P1-11]	AINセラミックスの放射線検出特性	二見能資 柳田健之(九工大) 藤本裕(九工大) 河口範明(トクヤマ)
74 国内学会等発表	2MeV電子線を照射したひずみSi/ひずみ緩和Si _{1-x} Ge _x /Si基板構造のラマン分光法によるひずみ量評価	共著	2013年9月	第74回応用物理学会秋季学術講演会	歪みSi/SiGeバッファ/Si構造に電子線照射を施し、基板内部の歪量の変化を評価した。	村上英司郎(専攻科) 中島敏之(中央電子工業) 米岡将士 角田功 高倉健一郎 中唐行(堀場製作所) 末益崇(筑波大)
75 国内学会等発表	非球対称超新星爆発の放出ガス組成に対するニュートリノ照射の影響	共著	2013年9月	日本天文学会2013年秋期年會講演論文集	本研究では、重力崩壊型超新星爆発における元素合成に対するニュートリノの影響を2次元非球対称超新星爆発モデルに基づいて調べた。155M _☉ の金属量の異なる(太陽の金属量および金属量0)2つの大質量星の超新星爆発に対して調査を行なった。ただし、ニュートリノ反応率として、次の2つの反応率セット:(a) Woosley等と同じもの;(b) 反応率セット(a)でeven-even核の電子ニュートリノ反応のみPaar等による最新の理論計算値に置き換えたもの、を採用した。(爆発計算の結果から得られた)爆発エネルギーが10 ⁵¹ 乗エルグ程度のモデルに対して、2つの大質量星の超新星爆発による放出ガス中の原子核(質量数94以下)の化学組成を計算し、以下のことを示した:(1) 太陽と同じ金属量を持つ大質量星の場合、球対称の場合と同様に ¹² Li、 ¹¹ B、 ¹¹ C、 ¹⁹ F以外の核に対して、ニュートリノ反応率の影響はさほど重要ではない。(2) 金属量0の大質量星の場合、ニュートリノ反応率の影響は原子番号が奇数の元素に対して重要である。(3) その起源が明確でない金属欠乏星で観測されるKはニュートリノ反応により説明できる可能性がある。	藤本信一郎 橋本正章(九大) 小野勝臣(理化学研究所) 固武慶(国立天文台)
76 国内学会等発表	トップスプリンターの200mにおける走パフォーマンス分析	共著	2013年10月	九州体育・スポーツ学会第62回大会	本研究では、2011年に大邱で行われた第13回世界陸上競技選手権大会における200mレース分析の新たな試みとその結果を報告した。分析対象は男女200mに出場した日本代表選手および男女メダリストで、全9か所の撮影地点からレースのハイスピード撮影を行った。撮影された映像からコマ表示機能を用い、通過タイム、区間平均速度、ピッチおよびストライド、そして55m~80m区間の接地時間と滞空時間、ピッチおよびストライドの分析が行われた。今回分析対象であった選手の多くの最高走速度は55m~80m区間で、ピッチの最高値は20m~55m区間で出現していた。ストライドは、20m~55m区間まで増加した後フィニッシュまでは変化しない選手が多かった。55m~80m区間の接地時間および滞空時間は、男女メダリストに共通して左右脚での差はほとんど無かったが、ピッチは右足で、ストライドは左足で顕著に高い値を示した。これより、本研究におけるレース中の最高走速度の出現区間や変化のパターン等が従来の分析手法を用いた報告と相似することが確認できたため、従来の手法より簡便な手法として、国内外での200mレース分析に応用可能と考えられる。	高橋恭平 松尾彰文(国立スポーツ科学センター) 広川龍太郎(東海大) 柳谷登志雄(順天堂大) 實嶋孝太(国立スポーツ科学センター) 松林武生(国立スポーツ科学センター) 渡辺圭佑(順天堂大)
77 国内学会等発表	定量的感覚検査(QST)のための複合感覚提示器の開発:ペルチエ素子を用いた温度刺激プロープの特性評価	共著	2013年10月	日本整形外科学会基礎学術集、ポスタ発表	温冷覚刺激プロープを開発しその性能評価を実験室と診療現場において行い有効性を確認した。	大串幹 (熊本大学医学部付属病院リハビリテーション部) 萩野光香 (熊本大学医学部付属病院リハビリテーション部) 西佳子 (熊本大学医学部付属病院リハビリテーション部) 水田博志 (熊本大学医学部付属病院リハビリテーション部) 小山善文 永田正伸
78 国内学会等発表	真空バックを利用した美術品製作のための簡便な爆発成形法	共著	2013年10月	塑性加工連合講演会講演論文	爆発成形法では、型と金属板の間の気密性を高めて、型室内の空気を真空にしておく必要がある。そこで本報告では、真空ポンプの代わりに家庭用などに用いられる真空バックを用いることで、簡便な爆発成形法を開発する。ここでは水中衝撃波を生じさせる方法として、電気システムの方法について考察する。	西雅俊 藤本創造(GTスパイラル) 外本和幸(熊本大) 藤田昌大(崇城大)
79 国内学会等発表	振戦抑制のためのモデル化と手書きアシストへの応用	共著	2013年10月	人間工学第34号、pp.7-12、人間工学会九州・沖縄支部	本論文では、ペンを操作する運動に含まれる不随意運動のみを抑制する機構と制御手法を提案し、シミュレーションにより振戦に対する抑制効果を検討する。	柴里弘毅 大塚弘文 今井勝(電子制御工学科) 楠田衛(電子制御工学科) 麻生晋併(専攻科)
80 国内学会等発表	定量的感覚検査(QST)のための複合感覚提示器の開発:ペルチエ素子を用いた温度刺激プロープの特性評価	共著	2013年10月	日本整形外科学会基礎学術集	新に開発した複合感覚提示器の健常者による感覚評価について報告した。	大串幹(熊本大学医学部付属病院リハビリテーション部) 萩野光香(熊本大学医学部付属病院リハビリテーション部) 西佳子(熊本大学医学部付属病院リハビリテーション部) 水田博志(熊本大学医学部付属病院リハビリテーション部) 小山善文 永田正伸

区分	著書, 学術論文等の名称	単著, 共著の別	発行又は発表の年月	発行所, 発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要	氏名(所属)
81 国内学会等発表	サイコナリティカル英文学会第40回大会	単著	2013年10月	サイコナリティカル英文学会	本学会は英米文学作品を精神分析的な見地から分析および解釈することを目的としている。発表者は精神分析学の理論を援用して、研究の成果を発表する。	松尾かな子
82 国内学会等発表	金属周期構造におけるプラズモン共鳴吸収とその応用	共著	2013年10月	電子情報通信学会光エレクトロニクス研究会 OCS2013-78 電子情報通信学会技術研究報告 vol.113 No.262 pp.141-146 (2013-10)	回折格子のような金属周期構造に可視光を照射したとき表面プラズモンが励起し、入射光エネルギーの吸収が発生する。プラズモン共鳴吸収と呼ばれるこの現象は、金属表面上での表面プラズモンの励起によるものであり、ガスセンサやバイオセンサとして応用されている。本報告では、コニカルマウントつまり入射面が溝に垂直にならないように配置した回折格子でプラズモン共鳴吸収が発生しているときの回折波の偏光特性を調べる。コニカルマウントでの表面プラズモンの励起は、回折波の偏光変換の増強を起こす。表面プラズモン励起に伴うこの偏光特性の液体濃度センサへの応用についても考察する。	松田 豊稔 小田川裕之 吉永圭介 木場 信一郎
83 国内学会等発表	映画を利用した英語学習の動機づけ	単著	2013年10月	映画英語教育学会第15回九州支部大会(福岡大学)シンポジウム	英語学習の動機づけについて、主に「映画活用の可能性」という視点から、授業の取り組みや学生たちの反応、今後の課題等について報告した。	藤山 和久
84 国内学会等発表	中野重治と荒畑寒村		2013年10月	中野重治を語る会	中野重治の蔵書への書き入れ調査を踏まえ、寒村との関係について発表	古江研也
85 国内学会等発表	膜厚の変化がGa ₂ O ₃ 薄膜の結晶性に及ぼす影響	共著	2013年11月	第5回半導体材料・デバイスフォーラム予稿集, P-21	Si基板上に膜厚の異なるGa ₂ O ₃ 薄膜をスパッタリング法で形成し、その後、熱処理を施し、Ga ₂ O ₃ 薄膜を結晶化することで、膜厚の違いが結晶性に及ぼす影響を評価した。	石橋和也(専攻科) 合田稜平(専攻科) 高原基(専攻科) 工藤淳(専攻科) 角田功 高倉健一郎 中島敏之(中央電子工業) 村上克也(日本ガスケミ)
86 国内学会等発表	複数話者音声に対する2ch音源分離法の検討	共著	2013年11月	第32回計測自動制御学会九州支部学術講演会予稿集, pp.185-186	スバース性尺度の定量的評価による単一音源区間の抽出とMean shift クラスタリングを用いた2chBSSを提案する。	田尻祐介(専攻科) 石橋孝昭
87 国内学会等発表	表面凹凸上におけるa-GeのAu誘起成長	共著	2013年11月	第5回半導体材料・デバイスフォーラム予稿集, P-28	凹凸基板上に非晶質Ge薄膜を形成し、非晶質Ge薄膜のAu誘起成長に及ぼす、基板表面凹凸の影響を評価した。	中嶋一敬(専攻科) 酒井崇嗣(専攻科) 茂藤健太(専攻科) 高倉健一郎 角田功
88 国内学会等発表	表面プラズモンセンサにおける水素濃度特性の評価	共著	2013年11月	平成25年度第12回電子情報系高専フォーラム, 熊本電波高専, no. A-5, pp.21-24	水素漏れセンサへの応用を目的として、表面にパラジウム薄膜をコートしたアルミの回折格子における表面プラズモン共鳴吸収を利用した水素濃度検出について報告している。その結果、パラジウム薄膜の付加により、センサ感度の向上及び水素選択性が確認された。	野口友熙(専攻科) 小田川裕之 松田豊稔
89 国内学会等発表	非晶質Ge/Al/SiO ₂ の層交換成長に及ぼすAl薄膜焼き締め効果	共著	2013年11月	平成25年度応用物理学会九州支部学術講演会	絶縁膜上にAl薄膜を形成し、熱処理を施すことで、Al薄膜の結晶状態を変調させ、非晶質Ge薄膜のAl層交換成長に及ぼす影響を評価した。	酒井崇嗣(専攻科) 工藤康平(専攻科) 崎山晋(専攻科) 中嶋一敬(専攻科) 茂藤健太(専攻科) 高倉健一郎 角田功
90 国内学会等発表	農業用水路を用いた小水力発電	共著	2013年11月	第4回全国小水力発電サミットin鹿児島 第5分科会, p.46.	八代地域では用水路が張り巡らされている。この用水路を利用した小水力発電の発電量増のために水車前部に水位を上げる装置を置き、その効果を検討している。	水府秀介(専攻科) 藤野和徳
91 国内学会等発表	土中爆発問題のSPHシミュレーション	共著	2013年11月	第26回計算力学講演会講演論文集	不発弾の爆破によって生じる土や盤断の破片の飛散による避難区域の設定に関する数値シミュレーションを行った。	比嘉吉一(沖縄高専) 井山裕文 伊東繁(沖縄高専)
92 国内学会等発表	多元同時スパッタによる作製した非晶質SiGe薄膜の熱的固相成長	共著	2013年11月	第5回半導体材料・デバイスフォーラム予稿集, P-27	絶縁膜上に多元同時スパッタリング法を用いて、非晶質SiGe薄膜を形成し、熱処理を施すことで、非晶質SiGe薄膜の熱的結晶化過程を評価した。	村上英司郎(専攻科) 和田哲也(専攻科) 高倉健一郎 角田功
93 国内学会等発表	成膜後熱処理がβ-Ga ₂ O ₃ 薄膜の構造及び光学的特性に及ぼす影響	共著	2013年11月	第5回半導体材料・デバイスフォーラム予稿集, P-22	Si基板上にGa ₂ O ₃ 薄膜をスパッタリング法で形成し、その後、熱処理を施し、Ga ₂ O ₃ 薄膜を結晶化することで、構造および光学的特性がどのように変化するかを評価した。	合田稜平(専攻科) 石橋和也(専攻科) 工藤淳(専攻科) 高原基(専攻科) 角田功 高倉健一郎 中島敏之(中央電子工業) 村上克也(日本ガスケミ)
94 国内学会等発表	商用NANDゲートの電子線照射による影響	共著	2013年11月	第5回半導体材料・デバイスフォーラム予稿集, P-23	商用NANDゲートに電子線照射を施し、商用NANDフェートに及ぼす電子線照射の影響を電気的特性の観点から評価した。	森内岬希(専攻科) 米岡将士 角田功 高倉健一郎
95 国内学会等発表	重み付け浮き電極一方向性低損失弾性表面波フィルタの等価回路シミュレーション	共著	2013年11月	第12回電子情報系高専フォーラム	次世代移動体通信用の高帯域低損失弾性表面波フィルタのための、浮き電極を用いた新しい一方向性変換器について提案し、シミュレーション及び実験を行っている。	岩井郁也(専攻科) 小田川裕之 山之内和彦(東北大)
96 国内学会等発表	周期構造型表面プラズモンセンサを用いた抗体抗原反応検出	共著	2013年11月	平成25年度第12回電子情報系高専フォーラム, 熊本電波高専, no.A-7, pp.29-32	金属周期構造でのプラズモン共鳴吸収における反射光の偏光楕円率について数値計算により考察したものである。周期構造にブラナーマウントでp波を入射すると、表面プラズモンの励起により反射光のp-s波変換が増強する。つまりp波成分は減衰し、s波成分は増大し、両成分の位相は一致する。その結果、反射光の偏光楕円率は零となることが、シミュレーションにより示される。	中村高道(専攻科) 松田豊稔
97 国内学会等発表	周期構造型表面プラズモンセンサを用いた抗体抗原反応検出	共著	2013年11月	平成25年度第12回電子情報系高専フォーラム, 熊本電波高専, no.A-8, pp.33-36	プリズムに金薄膜をコートした表面プラズモンセンサは、抗体抗原反応を検出するバイオセンサとして利用されている。本研究では、金属回折格子を用いた周期構造型表面プラズモンセンサを抗体抗原反応検出に応用するための基礎研究を行っている。まず、金属格子への抗体の固定化の方法について述べ、次に試薬中に抗原がある場合と無い場合でのプラズモン共鳴吸収特性の変異について調べた。	杉町悠太(専攻科) 松田豊稔 吉永圭介

区分	著書、学術論文等の名称	単著、共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要	氏名(所属)
98 国内学会等発表	周期構造型表面プラズモンセンサを用いた抗体抗原反応検出	共著	2013年11月	平成25年度第12回電子情報系高専フォーラム、熊本電波高専、no.A-9、pp.37-40	ナノ金粒子における局在表面プラズモンについて調べるために、粒径の異なるナノ金粒子コロイド溶液の可視領域における吸光度のスペクトル特性を測定し、その結果を電磁界解析のシミュレーションから考察している。ナノ金粒子ではその粒径が異なると局在表面プラズモンが励起する波長が異なるが、このことがナノコロイド溶液の吸光度及び1個のナノ金粒子の消光断面積のスペクトル特性から確かめられる。	山下翔平(専攻科) 松田豊稔 川野光則 (Lumaerial Solutions)
99 国内学会等発表	視神経系に基づく眼球運動制御モデルの構築	共著	2013年11月	第12回電子情報系高専フォーラム、pp.53-56	視神経系モデルを用いた眼球運動のシミュレーションが行われている。本研究では、シミュレーションの精度検証と、さらに簡便なモデル構築について議論した。	米岡英 野尻紘聖
100 国内学会等発表	酸化膜上に作製したペンタセン薄膜の結晶性評価	共著	2013年11月	第5回半導体材料・デバイスフォーラム予稿集、P-29	絶縁膜上にペンタセンを成膜し、ペンタセン膜の結晶性をXRD法を用いて評価した。	米村翔威(電子工学科) 石橋和也(専攻科) 合田稜平(専攻科) 角田功 高倉健一郎
101 国内学会等発表	剛体の物理運動を表現する手法の実装と検証	共著	2013年11月	平成25年度第12回電子情報系高専フォーラム	シミュレーションでよく使われる剛体の物理運動をCGで表現する手法を実装と検証を行った。より理論値に近い表現できる手法を考案した。	小中俊樹(専攻科) 孫寧平
102 国内学会等発表	近接要因による群化の知覚感度特性について	共著	2013年11月	第12回電子情報系高専フォーラム論文集、pp.77-80(2013)	近接要因による群化の視覚特性について評価実験を行い群化が生じる閾値の定量化を試みている。	前田直紀(専攻科) 三好正純
103 国内学会等発表	規整表面実現プロセスの自動化および優位性の検討	共著	2013年11月	第12回電子情報系高専フォーラム	半導体表面上の異種原子吸着層は、下地の温度、吸着量、アニールの温度によってさまざまなナノ構造が表れる。わずかな条件の違いでナノ構造の違いが生じるため、条件を実現するプロセスを自動化することで、所望のナノ構造を完ることができた。	高村優(専攻科) 嶋本大祐(専攻科) 大石信弘
104 国内学会等発表	簡易型高没入感視聴覚システムの検討	共著	2013年11月	第12回電子情報系高専フォーラム論文集、pp.81-84(2013)	寝たきり者の生活の質の向上を目的とした、病室や一般家庭で利用できる高没入感の視聴覚システムの提案を行っている。	高村明秀(専攻科) 三好正純
105 国内学会等発表	換気性能を有した防音装置に関する研究	共著	2013年11月	第12回電子情報系高専フォーラム講演論文集 pp.135-138	換気性を有する防音窓の開発を行うにあたり、三次元の波動方程式から防音ユニット内の音響伝搬を理論解析した。特に内部共振に支配的に関与する防音ユニット内の高次波音圧成分に着目し、その発生メカニズムを理論解析し、減音手法について検討した。さらに、実物実験を行い理論の正当性を証明した。	坂井潤(専攻科) 西村勇也
106 国内学会等発表	外力を用いたフロッピング表現手法の考案	共著	2013年11月	平成25年度第12回電子情報系高専フォーラム	CGとAI技法として知られるフロッピングに外力などを導入し、より現実に近い表現手法を考案した。	徳永勇介(専攻科) 孫寧平
107 国内学会等発表	下肢運動想起時の脳波を用いたICAによる信号分離	共著	2013年11月	第12回電子情報系高専フォーラム講演論文集 pp.57-60	歩行運動を想起した際、11チャンネルの脳波(EEG)を測定し、ICAによる信号分離を行い、その精度を検証する。	岩根史明(専攻科) 野尻紘聖
108 国内学会等発表	凹凸基板上における非晶質Ge薄膜のAu誘起固相成長	共著	2013年11月	平成25年度応用物理学九州支部学術講演会	凹凸基板上に非晶質Ge薄膜を形成し、非晶質Ge薄膜のAu誘起成長に及ぼす、基板表面凹凸の影響を評価した。	中嶋一敬(専攻科) 酒井崇嗣(専攻科) 茂藤健太(専攻科) 高倉健一郎 角田功
109 国内学会等発表	電子線照射a-Ge/SiO ₂ のAu誘起成長	共著	2013年11月	第5回半導体材料・デバイスフォーラム予稿集、O-13	絶縁膜上における非晶質Ge薄膜のAu誘起横方向結晶成長に及ぼす電子線照射の影響を評価した。	茂藤健太(専攻科) 嶋山晋(専攻科) 中嶋一敬(専攻科) 酒井崇嗣(専攻科) 高倉健一郎 角田功
110 国内学会等発表	スパイラルリングダクタについての発振回路のQファクタ解析—1端子対等価回路によるQファクタ比較—	単著	2013年11月	電子情報通信学会、技術報告MW2013-134、pp.17-21、Nov. 2013.	マイクロ波帯発振器の外部受動回路部を構成する素子として多く用いられているスパイラルリングダクタを取り上げ、その1端子対等価回路について、発振回路のQファクタを適用しての解析を行った。真性部分についての検討によって、共振回路のQとは、両者が簡単な式で関係付けられていることを示した。さらに、寄生部分までを含む検討によって、自己共振周波数近くの周波数帯域で、発振回路のQファクタが実際的な評価パラメータになることを示した。	伊山義忠
111 国内学会等発表	ゲート長の異なるSi _{1-x} C _x S/Dn-MOSFETsに及ぼす電子線照射効果	共著	2013年11月	第5回半導体材料・デバイスフォーラム予稿集、P-25	ソースドレイン部分にSiCを配したnMOSトランジスタに着目し、そのデバイスに及ぼす電子線照射の影響を電気的特性から評価した。	堀真聡(専攻科) 米岡将士 角田功 高倉健一郎 中嶋一敬(中央電子工業) E. Simoen (imec) C. Claeys (imec)
112 国内学会等発表	クローラー型ロボットの遠隔移動指示システムの設計	共著	2013年11月	第12回電子情報系高専フォーラム	タブレット端末上の地図において指定した位置にGPSを搭載したクローラーロボットを自律移動させるシステムを開発した	田中亮太(専攻科) 中島崇俊
113 国内学会等発表	SIFTによる特徴量マッチングを用いた画像認識の検証	共著	2013年11月	平成25年度第12回電子情報系高専フォーラム	画像認識に使う特徴量マッチングのSIFTについて立体測定時応用できるかを検証と評価を行った。	山田洋二(専攻科) 孫寧平
114 国内学会等発表	Si(113)面上のAg誘起ナノ構造	共著	2013年11月	第5回半導体材料・デバイスフォーラム	1次元で並んだダングリングボンドを持っているSi(113)にAg原子を吸着させた場合、吸着量によってさまざまなナノ構造が表れることが分かった。STMを用いてその構造と形成過程を解明した。	高村優(専攻科) 嶋本大祐(専攻科) 大石信弘
115 国内学会等発表	Si(113)面上のAg誘起ナノピット	共著	2013年11月	第19回高専シンポジウム	1次元で並んだダングリングボンドを持っているSi(113)にAg原子を吸着させた表面に、直径0.16nmのナノピットが形成されることを発見した。STMを用いてその構造と形成過程を解明した。	高村優(専攻科) 嶋本大祐(専攻科) 大石信弘
116 国内学会等発表	NPRデッサン風描画技法の提案	共著	2013年11月	平成25年度第12回電子情報系高専フォーラム	新しいNPR技法のひとつとして、3Dモデルをリンダーリングする際再帰曲線を利用してデッサン風に描画する方法を提案し実装した。	木村慎(専攻科) 孫寧平
117 国内学会等発表	Mean shiftを用いた劣決定BSSにおける音源数推定	共著	2013年11月	第12回電子情報系高専フォーラム、pp.17-20	スパース性を定量的に評価して、音源数推定法を提案し、その性能を評価する。	田尻祐介(専攻科) 石橋孝昭
118 国内学会等発表	Arduinoによる探針電解研磨装置の製作—利便性の検討及び研磨条件の最適化—	共著	2013年11月	第12回電子情報系高専フォーラム	半導体表面上の異種原子吸着層に形成されたナノ構造をSTMで詳細に分析するためには、探針の先端が原子1個できていることが必須である。研究が探針の出来如何に左右されないよう、探針の作製にArduinoを用いて自動化し、安定して探針を製作した。	嶋本大祐(専攻科) 高村優(専攻科) 大石信弘

区分	著書、学術論文等の名称	単著、共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要	氏名(所属)
国内学会等発表	ALE法を用いた爆発成形シミュレーション	共著	2013年11月	第64回塑性加工連合講演会講演論文 集, pp.77-78	爆発成形の数値シミュレーションにおいて、爆発部から水、また衝撃圧による金属板の成形シミュレーションをALE法を用いて計算し、その結果について議論した。	井山裕文 北嘉吉一(沖縄高専) 西雅俊
国内学会等発表	統計処理ソフトウェアRを用いた医療データの分析	単著	2013年12月	平成25年度RISTシリーズ・活動事例発表会、講演番号2	近年、ビッグデータ分析など多次元データの分析が注目され、盛んになされている。これまで、我々は、データマイニング手法として多次元配列データの分解法を利用した医療や成績データの分析を行っている。本発表では、我々が適用してきたデータ分析手法、統計ソフトRとそれを用いた医療データ分析の事例について紹介した。	山本直樹
国内学会等発表	視神経系眼球運動制御モデルの眼球運動ロボットへの応用	共著	2013年12月	平成25年電気学会九州支部沖縄支所講演会, pp.84-89	頭部回転も含めた眼球運動ロボットの設計および視神経系モデルの適用について述べた。	米岡英(専攻科) 野尻紘聖
国内学会等発表	熊本大学爆発実験ピットの損傷に関する数値解析(II)	共著	2013年12月	火薬学会秋季研究発表講演会講演要旨集	建物の設計及び建設をする場合、荷重は重要な位置づけである。しかし、ひとたび事故が生じると建物の損壊や死亡者を出すなど甚大な被害をもたらすため、永続作用、変動作用に続く偶発作用として、構造物に対する衝撃荷重に備えようとしている。本研究では、たまごタンク型の熊本大学実験ピットと、そのピットと同じ体積の球型タンクの実験ピットを考え、構造による衝撃荷重のダメージの違いを確認する。	西雅俊 片山雅英(伊藤忠CTC) 北本和幸(熊本大)
国内学会等発表	九州沖縄地区高専「科学技術教育支援WG」の活動について	共著	2013年12月	第23回九州沖縄地区高専フォーラム、講演第1部 高専の地域(ローカル)との連携の取り組み	九州沖縄地区の九高専が高専サイエンス支援ネットとして連携しての最近の科学技術教育支援について平成24-25年度の活動状況について報告した。	大河内康正 工藤康紀(大分高専)
国内学会等発表	下肢運動想起中の脳波を用いた歩行と直立の判別	共著	2013年12月	平成25年電気学会九州支部沖縄支所講演会論文 集, pp.50-55	歩行運動として、通常歩行と直立を想起してもらい、独立成分分析(ICA)および機械学習(SVM)を用いた判別性能について議論した。	岩根史明(専攻科) 野尻紘聖
国内学会等発表	イモリ初期原腸胚外胚葉の細胞解離による分化能の変化	共著	2013年12月	九州沖縄地区高専フォーラム2013 in 鹿児島、講演要旨集, p.20	両生類の外胚葉(アニマルキャップ)を単離、培養すると表皮に分化し、アクチビン等のタンパクとを作用させると濃度依存的に様々な組織へと分化を示す多能性を持っていることが知られている。ところが、アニマルキャップをカルシウムとマグネシウムのフリーの培養中でパラバラに解離し、再集合後発生させると神経を形成するという報告をもとに「神経のデフォルトモデル」が提唱されている。本研究ではイモリの外胚葉を解離培養し、分化能が表皮から神経へ転換することを神経特異的マーカーで証明し、有尾類でもこのモデルが当てはまることが初めて明らかにした。	古川康平(生物工学科) 元木純也
国内学会等発表	イモリChordin cDNAのクローニング	共著	2013年12月	九州沖縄地区高専フォーラム2013 in 鹿児島、講演要旨集, p.21	Chordin(Chd)はゼノバスで初めてクローニングされたオーガナイザー特異的に発現する神経誘導因子である。オーガナイザー領域から予定神経外胚葉に向けて分泌され、腹側形成に関与するBMPsを拮抗的に阻害し、外胚葉の神経化を促す。これまで有尾両生類ではChdはクローニングされていなかったため、様々な脊椎動物のChdからdegenerate primerを作製し、イモリのcDNAライブラリーを鋳型としてChdの完全長cDNAのクローニングを試みた。その結果、3510bpからなる完全長cDNAのクローニングに成功した。	山崎春葉(生物工学科) 元木純也
国内学会等発表	アカハライモリKeller explantの発生	共著	2013年12月	九州沖縄地区高専フォーラム2013 in 鹿児島、講演要旨集, p.22	両生類初期胚での神経のパターニングは、特にゼノバスを中心として調べられており、Kellerが行った外植体培養実験(Keller explant)の結果から、神経形成にはオーガナイザーからの外胚葉に対する「垂直誘導」と「水平誘導」の2種類が共働していることが判明した。本研究ではイモリのKeller explantを作製し、水平誘導を阻害した外植体を形成し、その形態形成と遺伝子発現のパターンを調べた。その結果、イモリのKeller explantでは、神経マーカーの発現が見られず、神経を形成することはなかった。イモリでは外胚葉での神経形成が垂直誘導のみでパターンニングされることが証明された。	石本美鈴(専攻科) 元木純也
国内学会等発表	複合感覚覚醒提示器における温冷覚刺激プローブの性能評価	共著	2014年1月	第19回高専シンポジウムin久留米講演予稿集, pp.155	温冷覚刺激プローブについてその性能評価実験を行い5℃～45℃までの性能評価実験を行い良い結果を得た。	牧高央(専攻科) 小山善文
国内学会等発表	多次元配列データの非負分解を利用した医療データ分析	共著	2014年1月	第19回高専シンポジウム講演要旨集, p.451(2014)	最近、ビッグデータのデータマイニングをはじめとして、多次元データの分析が様々な分野で盛んに行われている。我々はこれまで、多次元配列で表される学業成績や医療データなどの分析について、多次元配列の分解手法を利用した分析を試みてきている。本研究では、行列の非負値行列因子分解(NMF)を多次元配列の非負分解に拡張されたNonnegative Tucker Decomposition(NTD)を利用して、多次元配列で表現された医療データの分析に適用した。	石田明男 山本直樹 村上純 齊藤智子(熊本リハビリテーション病院) 狩野望(熊本リハビリテーション病院)
国内学会等発表	全国KOSEN衝撃波・パルスパワー研究ネットワークの紹介	共著	2014年1月	高専シンポジウムin久留米平成26年1月25日(土)久留米工業高等専門学校	高専シンポジウムにて、全国KOSEN衝撃波・パルスパワー研究ネットワークの紹介を行った。	井山裕文
国内学会等発表	植物工場産レタスの市場動向調査と有機ELによるホウレンソウの生育実験	共著	2014年1月	第19回高専シンポジウムin久留米講演予稿集, pp.526	LED照明、有機EL照明でのほうれん草の育成実験を行いスプラウトを効果を観察した。	甲斐愛美(情報工学科) 小山善文
国内学会等発表	計算機ホログラムによる立体像生成実験	共著	2014年1月	第19回高専シンポジウムin久留米講演予稿集, pp.455	ホログラムをいつでも観察可能な立体像再生システムを構築した。	大和康平(専攻科) 小山善文
国内学会等発表	顔表情認識における各部位の検出率向上処理	共著	2014年1月	第19回高専シンポジウムin久留米講演予稿集, pp.453	顔の部位を抽出するアルゴリズムにおいて口、目の検出率を向上させることができた。	村上綾(専攻科) 小山善文
国内学会等発表	遺伝的アルゴリズムの宿直スケジューリング問題への適用	共著	2014年1月	第19回高専シンポジウムin久留米	新たなスケジューリング問題として宿直スケジューリング問題を提案する。宿直スケジューリング問題とは、2棟に分かれた学生寮に宿直する2名の教員の割り当てを決める問題である。実験の結果、1眼目の条件や適切な担当間隔といった制約条件をほぼ満たすスケジューリングの作成を行うことができた。勤務の均等性についてはまだ改良の余地がある。	有田宜央(専攻科) 赤石仁

区分	著書、学術論文等の名称	単著、共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要	氏名(所属)
135 国内学会等発表	表情チャートを用いた感情抽出に関する研究	共著	2014年1月	第19回高専シンポジウム in 久留米講演予稿集, pp.103	感情を人の表情から判断するアルゴリズムについてニューラルネットワーク法を用いて判断する手法を試みた。	松村高朗(専攻科) 小山善文
136 国内学会等発表	ビジュアライゼーションにおける効果と人の認識と与える影響に関する研究	共著	2014年1月	第19回高専シンポジウム in 久留米講演予稿集, pp.452	日本の農業力を都道府県別に比較するチャートをデザインし評価した。	宮崎麻衣(専攻科) 小山善文
137 国内学会等発表	オンライン3DCGビルダーの開発に関する研究	共著	2014年1月	第19回高専シンポジウム久留米	オンライン3DCGビルダーの開発についてマルチユーザーに対応できるモデリングとレンダリング手法を提案と実装した。	早田昂生(専攻科) 孫寧平
138 国内学会等発表	イグサ灰-β-シクロデキストリンポリマー複合体によるビスフェノールAの吸着挙動	共著	2014年1月	第19回高専シンポジウム in 久留米, 講演要旨集, p.404	内分泌攪乱物質を吸着除去するため、シクロデキストリン(CyD)およびイグサ灰の特性(吸着性)を生かした環境保全材料の開発を試みた。本研究では、CyDの架橋反応時に、イグサ灰を共存させることで、高い強度の複合体(CRP)を合成することができた。このCRPに対して、物性を評価した。また、CRPと市販品のCyDポリマーを用いて、ビスフェノールAに対する吸脱着試験を行った。	上野真司(専攻科) 木輪進
139 国内学会等発表	View-aidにおける路上段差検知アルゴリズムに関する研究	共著	2014年1月	第19回高専シンポジウム in 久留米講演予稿集, pp.113	上り段差と下り段差を区別して検知するアルゴリズムを考案した。	水間海帆(専攻科) 小山善文
140 国内学会等発表	MEMS加速度センサを用いたモニタリングデバイスの開発	共著	2014年1月	第19回高専シンポジウム in 久留米, 講演概要集, p.508	橋梁のモニタリングで使用できるデバイスとして、MEMSセンサを用いた加速度測定センサとタブレット端末を組み合わせた装置の開発を行った。	磯道晃智(土木建築工学科) 岩坪要
141 国内学会等発表	Kinectを用いた裸眼3Dディスプレイ表示に関する研究	共著	2014年1月	第19回高専シンポジウム in 久留米講演要旨集, p.407	Kinectを用いた裸眼3Dディスプレイに表示の開発を行った。Kinectを用い、デプスマップを作成し、デプスマップを利用して4視差画像を作成する。4視差画像を裸眼3Dディスプレイに表示することにより、3Dメガネなしで3D表示できることを報告した。	盛高涼輔(電子工学科) 本木実
142 国内学会等発表	ムラサキウニ殻焼成物の蛍光特性	共著	2014年1月	第19回高専シンポジウム in 久留米, 講演要旨集, p.403	ムラサキウニの殻は大量に廃棄されており、同様に殻が大量に廃棄されるホタテガイ貝殻に比べ再利用率が低いことが課題である。本研究ではムラサキウニ殻を付加価値の高い機能性材料として有効利用することを目的とし、殻及び練の成分及び物性について調査し、殻の持つ新しい機能の一つとして、蛍光物質の探索を行った。また、殻からタンパク質を除去した粉末と焼成温度を変えて焼成した粉末を用いて蛍光強度の違いを確認した。	山口大毅(専攻科) 木輪進
143 国内学会等発表	Pop.II・III大質量星の非球対称重力崩壊型超新星爆発における爆発的要素合成	共著	2014年1月	研究会「初代星・初代銀河研究会」	本研究では、定在降着衝撃波不安定性および対流により誘発されたニュートリノ駆動重力崩壊型非球対称超新星爆発における爆発的要素合成を調査した。 ビッグバン組成を持つ始原ガスから生まれた金属量0の11-40 Msunの初代大質量星(Pop.III星)および金属量が太陽の1万分の1の11-40 Msunの低金属量大質量星(Pop.II星)に対して調査を行い、以下のことを示した: (1) Pop.III大質量星の場合、同質量のPop.II星の場合と比較して、より低いエネルギーで爆発するモデルが存在する。低い爆発エネルギーの結果、放出されるFeはPop.III星の場合がより少ない。 (2) 軽い(15Msun以下の)Pop.III大質量星の低爆発エネルギーモデルのみ、一部の金属欠乏低質量星表面で観測される炭素過剰状態([C/Fe]>=1)が放出ガス中で実現される	藤本信一郎 橋本正章(九大) 小野勝臣(理化学研究所) 固武慶(国立天文台)
144 国内学会等発表	デジタル選択方式スイッチトキャパシタ電源の等価回路を用いた動特性の解析	共著	2014年1月	電気学会 電子回路研究会, しいのき迎賓館, ECT-14-004, pp.19-24	本稿では、デジタル選択方式スイッチトキャパシタ(SC)電源について、SC抵抗による等価回路を導出し、これを用いて静特性および動特性の解析を行った。その結果、提案した等価回路を用いた特性の解析結果はHspiceによるシミュレーション結果と誤差率3~5%以内の精度で一致し、等価回路での解析の有用性を明らかにすることができた。本等価回路を用いることで複雑な動作と長いシミュレーション時間を要するデジタル選択方式SC電源について簡単に高精度でその静特性および動特性を求めることができる。	坂井健太郎(専攻科) 寺田晋也 江口啓(福工大) 大田一郎
145 国内学会等発表	スイッチング周波数制御によるスイッチトキャパシタコンバータの出力電圧安定化	共著	2014年1月	電気学会 電子回路研究会, しいのき迎賓館, ECT-14-003, pp.13-18	本稿では、スイッチング周波数制御を用いたデジタル選択方式スイッチトキャパシタコンバータ(SCC)の特性解析、シミュレーションおよび実験による特性評価を行った。デジタル選択方式SCCは従来方式のSCCよりも変成比の組み合わせが多いため、出力抵抗での電力損失を低減することができる。シミュレーション結果より、設定電圧を3.5Vとした場合、入力電圧が5.4V~3Vの範囲において、出力電力400mW、70%以上の電力変換効率を得ることができた。一方、実験においては、寄生抵抗の影響によりシミュレーションほど良好な特性が得られなかったが、スイッチング周波数制御による出力電圧の安定化を行うことができることを確認した。	峯 邦寛(専攻科) 寺田晋也 江口啓(福工大) 大田一郎
146 国内学会等発表	歩行者シミュレーションソフトを用いた避難訓練の評価と改善に関する研究	共著	2014年3月	日本建築学会九州支部計画系研究報告集 第53号	歩行者シミュレーションソフトSimTreadを用いて異なる複数の避難訓練方法とその群集流動の様態を明らかにすることによって、現状の避難訓練方法の問題点を抽出した。	中山綾子(専攻科) 勝野幸司
147 国内学会等発表	非線引き地方都市における用途地域内外の土地利用の変遷について—熊本県八代市を事例として—	共著	2014年3月	日本建築学会研究報告九州支部研究報告第53号 pp261-264	八代市海士江地区をケーススタディとして、用途地域内と用途地域外の宅地化の過去30年間の変化を前期、後期と比較して考察した。その結果、用途地域の新設に伴い、用途地域外の宅地化が急激に増加していることが明らかになった。	中村未菜(土木建築工学科) 磯田節子 出口慶征(専攻科) 内山忠(九産大)
148 国内学会等発表	非晶質Ge薄膜のAl誘起層交換成長に及ぼすプリアニールの影響	共著	2014年3月	電気学会九州支部平成25年度(第4回)高専卒業発表会予稿集, pp.13-14	絶縁膜上にAl薄膜を形成し、熱処理を施すことで、Al薄膜の結晶状態を変調させ、非晶質Ge薄膜のAl層交換成長に及ぼす影響を評価した。	工藤康平(電子工学科) 酒井崇嗣(専攻科) 岡本隼人(専攻科) 高倉健一郎 松田豊稔 角田功
149 国内学会等発表	定水深浮遊体の開発について	共著	2014年3月	日本機械学会九州学生会講演論文集	定水深浮遊体の開発状況を説明すると共に、水深維持浮遊のための比例制御によるバラスト調整に加えて海水密度の変化にも対応した制御法を考案して、浮遊体の水深に関するシミュレーションを行った。	山口佳祐(専攻科) 宮本弘之

区分	著書、学術論文等の名称	単著、共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要	氏名(所属)
150	国内学会等発表 新聞記事に対するWhy型質問の回答抽出手法提案型質問の回答抽出手法提案型	共著	2014年3月	情報処理学会	近年、ユーザから質問を受け質問に対する回答を自動抽出する質問応答システムが注目されている。しかし、Why型質問の回答を自動抽出する手法は提案されていない。従来のWhy型質問の回答抽出手法は回答が複数文続く場合抽出できないという問題がある。また、Webからの回答抽出のみを想定している手法が多い。本論文では、従来のWebからの抽出を想定したWhy型質問の回答抽出に開発された回答位置特定アルゴリズムを改良した、新聞記事に適用した回答位置特定アルゴリズムによる回答抽出手法を提案する。新聞記事データベースより評価セットを作成し、提案手法の評価実験を行った結果、適合率53.8%、再現率64.1%で回答を抽出した。	小林竜大(専攻科) 小島俊輔
151	国内学会等発表 自然言語処理によるレビュー文からの評価内容抽出	共著	2014年3月	電気学会九州支部平成25年度(第4回)高専卒業研究発表会講演論文集, pp.31-32	本研究ではインターネット上の特定商品のレビュー文を自然言語処理によって処理し、その評価内容を出力するシステムの構築を行った。	山下渉(電子制御工学科) 藤本信一郎 大塚弘文
152	国内学会等発表 熊本市圏におけるバスカードデータの交通分析への適用可能性に関する一考察	共著	2014年3月	平成25年度土木学会西部支部研究発表会講演概要集, pp.561-562	バスカードデータから真のODを推定する手順を構築し交通分析への適用を試みた。さらに、平成24年に熊本市圏で実施されたPT調査データとの比較し、推定方法の有効性を示した。	橋本淳也 溝上章志(熊本大)
153	国内学会等発表 熊本大学爆発実験ピットの耐衝撃設計に関する研究	共著	2014年3月	第1回火薬学会西部支部研究会	建築物の耐衝撃設計に関する研究	山本竜也(機械電気工学科) 西雅俊
154	国内学会等発表 筋電の周波数情報を用いた前腕の動作識別	共著	2014年3月	電気学会九州支部平成25年度(第4回)高専卒業研究発表会	ヒトが運動する際、筋の収縮に伴って筋電信号が発生する。EMG信号は力の入れ具合、運動のレベルに応じた情報を有するため、運動解析に多く用いられている。また、皮膚の表面に電極を貼り付けて計測することができ、腕切断者でも残存筋のEMG信号が計測出来る。これらことから、EMG信号の持つ動作情報を制御信号へ処理・変換し、電動義手、車椅子、情報処理機器のインターフェースなどの制御を試みる研究が行われている。それらの研究で核となるのは、EMG信号から動作推定を行う信号処理とパターン識別である。従来の研究で、様々な動作識別法が提案されてきた。動作のパターン識別に、EMG信号の振幅特性やケプストラム分析とウェーブレット変換などの周波数情報による特徴量抽出法が報告されている。本研究では、手首動作に着目し、前腕筋から計測したEMG信号の周波数成分より抽出した特徴量を動作識別に用いることを試みた。生体信号の時間的変化及び動作中の信号特性変化を捕えるために短時間フーリエ変換(STFT)を用いた。パターン識別に代表的なニューラルネットワークを利用した。7名の被験者で従来手法との比較実験を行った提案手法の有効性を確認した。	迎田隆幸(電子制御工学科) 卜楠 大塚弘文
155	国内学会等発表 下肢運動想起時の脳波に基づく車両型ロボットの移動制御	共著	2014年3月	IIP2014 情報・知能・精密機器部門(IIP部門)講演会	歩行運動を通常歩行、直立、右回転、左回転の4つとし、それらの動作識別率の検証とオフラインでの車両型ロボットへの移動制御へ適用した事例を報告した。	岩根史明(専攻科) 野尻紘聖
156	国内学会等発表 屋内ビジョンシステムのための画像特徴量を用いた位置推定に関する研究	共著	2014年3月	電気学会九州支部平成25年度(第4回)高専卒業研究発表会講演論文集, pp.39-40	本研究では画像同士の特徴量マッチングを用いて屋内で利用可能なナビゲーションシステムを開発した。画像という電波に左右されないものを使用することで屋内でも安定した位置推定を行うことを示した。	木村亮太(電子制御工学科) 藤本信一郎 大塚弘文
157	国内学会等発表 遠隔操作ロボットを用いた放射線の計測	共著	2014年3月	日本機械学会九州学生分会第45回卒業研究発表講演会(2014) A114	原子力発電所の事故の際、汚染状況を調べることは非常に重要である。本研究では、遠隔操作ロボットを用いて放射線を自動計測することを目指し、それに伴う基礎的な実験を行っている。今回の発表では、ロボットのシステム及び実際の計測結果について報告する。	潮崎幸太(専攻科) 小田明範 江田博樹
158	国内学会等発表 ロービジョン者サポートを目指したView-aidメガネシステム—単眼視による歩行段差検知—	共著	2014年3月	動的画像処理実用化ワークショップ2014論文集, IS7-5	ロービジョン者の生活環境を確認するシステム開発に取り組んでいる。これをView-aidと呼ぶ。1個のCMOSセンサからの画像を解析して障害物や路上段差を検知する。歩行前方の立体物を予測ウインドウにより検知する方法では、実験により立体物と平面物では大きさに差が出ることを確認できた。また、画像テクスチャ解析処理で段差を検知する方法では、上り段差、下り段差、平面を約78%の認識率で区別できた。	小山善文 水間海帆(専攻科) 中島優介(ゼンリン) 島田祐輝(富士通) 金子秀明(日本テレソフト)
159	国内学会等発表 モルタルブロックアーチ模型の振動実験	共著	2014年3月	平成25年度土木学会西部支部研究発表会講演概要集(CD-ROM), 1-53 (pp.105-106)	石橋の輪石部分を想定したモルタルアーチ模型を製作し振動実験を行った。	岩坪要 尾崎弘治(土木建築工学科)
160	国内学会等発表 目標ZMPを用いた動的二足歩行制御	共著	2014年3月	電気学会九州支部平成25年度高専卒業研究発表会講演論文集, pp.77-78	ZMPを規範としたヒューマノイドロボットの動歩行制御を行う。	今井勝(電子制御工学科) 柴里弘毅 大塚弘文
161	国内学会等発表 ゼオライトによる水の浄化について	共著	2014年3月	平成25年度土木学会西部支部研究発表会概要集, VII-066, pp.981-982.	ゼオライトの吸着、アンモニウムイオンの吸着に特性を持っているが、ゼオライトに好気性微生物を付着させ、BOD成分も除去についても検討している。	藤野和徳 土山秩広(専攻科)
162	国内学会等発表 振戦抑制機構のモデル化と制御則の提案	共著	2014年3月	電気学会九州支部平成25年度高専卒業研究発表会講演論文集, pp.85-86	本報告では、ベン操作時の随意運動を阻害せずに振戦に由来する不随意運動を抑制するための機構のモデル化を行い、シミュレーションで検討する。	楠田衛(電子制御工学科) 大塚弘文
163	国内学会等発表 新麴屋の平面と建築年代について-熊本県宇城市小川町商店街の近代化遺産に関する研究(その1)-	共著	2014年3月	日本建築学会研究報告九州支部研究報告第53号 pp505-508	小川町にある町家、新麴屋の登録文化財申請のため調査の機会を得た。実測結果としての平面と建築年代について考察した。	木村圭佑(土木建築工学科) 坂田純一(専攻科) 磯田節子 原田聡明(熊本大)

区分	著書、学術論文等の名称	単著、共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要	氏名(所属)
164 国内学会等発表	新麹屋の建築の推移と康応、意匠について-熊本県宇城市小川町商店街の近代化遺産に関する研究(その2)	共著	2014年3月	日本建築学会研究報告九州支部報告第53号 pp.509-512	その2では、小屋組及び増改築の経緯、及び意匠について考察した。	坂田純一(専攻科) 木村圭佑(土木建築工学科) 磯田節子 原田聡明(熊本大)
165 国内学会等発表	書字アシストシステムの開発—小脳疾患患者の書字計測と不随意運動の抑制—	共著	2014年3月	電気学会九州支部平成25年度高専卒業研究発表会講演論文集, pp.63-64	不随意運動を有する患者の日常生活を支援するため、描画動作の支援を行うシステムを提案する。	麻生晋併(専攻科) 柴里弘毅 大塚弘文
166 国内学会等発表	初期非晶質性を変調した非晶質Ge薄膜のAu誘起横方向成長	共著	2014年3月	電気学会九州支部平成25年度(第4回)高専卒業発表会予稿集, pp.15-16	絶縁膜上における非晶質Ge薄膜のAu誘起横方向結晶成長に及ぼす電子線照射の影響を評価した。	塘内功大(電子工学科) 崎山晋(専攻科) 茂藤健太(専攻科) 高倉健一郎 松田豊稔 角田功
167 国内学会等発表	周期構造型表面プラズモンセンサの抗体抗原検出に向けた基礎データの収集	共著	2014年3月	電気学会九州支部平成25年度(第4回)高専卒業研究発表会, 熊本高等専門学校, No.B2, pp.33-34	偏光を利用した周期構造型表面プラズモンセンサを抗体抗原反応検出に応用するために、アルコール液体の濃度変化に伴う屈折率変動の検出を行っている。	杉町悠太(専攻科) 松田豊稔 小田川裕之 吉永圭介 中村隆(釧路高専) 若原昭浩(豊橋技大)
168 国内学会等発表	周期構造型表面プラズモンセンサにおける楕円率曲線に関する考察	共著	2014年3月	電気学会九州支部平成25年度(第4回)高専卒業研究発表会, 熊本高等専門学校, No.B3, pp.35-36	金属周期構造にレーザ光を照射したときの表面プラズモンの励起に伴う反射光の偏光楕円率について、実験結果をもとにシミュレーションにより考察したものである。周期構造にp波を照射すると、表面プラズモンが励起すると反射光のp波成分は減衰し、s波成分は増大し、両成分の位相は一致する。このことが、実験結果で示され、シミュレーションにより実証される。	中村高道(専攻科) 松田豊稔 小田川裕之 吉永圭介 木場信一郎 中村隆(釧路高専) 若原昭浩(豊橋技大)
169 国内学会等発表	局在表面プラズモンに関連する金ナノ粒子の消光スペクトル特性	共著	2014年3月	電気学会九州支部平成25年度(第4回)高専卒業研究発表会, 熊本高等専門学校, No.A10, pp.35-36	粒径がナノサイズの金粒子(以下、ナノ金粒子)のコロイド溶液の可視領域における吸光度のスペクトル特性を測定し、その結果を電磁界解析のシミュレーションと比較している。シミュレーションは、1個のナノ金粒子による平面波回折問題をGMTにより解析し消光断面積を求め、実験(吸光度)結果を消光断面積から説明できることを示している。	山下翔平(専攻科) 松田豊稔 川野光則(Lumaical Solutions) 中村隆(釧路高専) 若原昭浩(豊橋技大)
170 国内学会等発表	キャピテーション噴流の衝撃力に関する研究	共著	2014年3月	日本機械学会九州学生会第45回卒業研究発表講演論文集	単純孔ストレートノズルを用いたキャピテーション噴流による洗浄法について、衝撃力分布を測定し、ストレートノズルで発生したキャピテーションの崩壊について述べるとともに、崩壊に至るまでの距離とスタンドオフ距離の関係を明らかにした。また、スタンドオフ距離+中心からの距離に対する洗浄力について、その傾向を明らかにした。	上角駿介(専攻科) 山下徹
171 国内学会等発表	英語学習の動機づけについて—高専での取り組みを中心に	単著	2014年3月	日本比較文化学会第26回九州支部大会(福岡工業大学)	英語学習の動機づけに関して、いかにして関心・意欲を高めるような授業をつくりあげるか、これまでの取り組みや課題について報告した。	藤山和久
172 国内学会等発表	アルカリ骨材反応抑制に天然ゼオライト等を用いたコンクリートの諸特性に関する実験的研究	単著	2014年3月	日本建築学会九州支部研究報告, No.53-1, pp.97-100	天然ゼオライトが有するイオン交換機能を利用して、アルカリ骨材反応に有害なNa ⁺ とK ⁺ を吸着させることでコンクリートの膨張劣化を抑制することによる耐久性の増加を目的にモルタルバー法による膨張率の測定試験を行った。その結果、ゼオライトを細骨材に対する容積比で2～3%混入することで骨材の膨張抑制効果が認められた。また、密度が小さく、吸水率が大きい天然ゼオライトを混入したコンクリートの力学的特性について、圧縮強度、静弾性係数、乾燥収縮ひずみに負の影響は認められなかった。	浦野登志雄
173 国内学会等発表	荒瀬ダム撤去による球磨川の水質の変化について	共著	2014年3月	平成25年度土木学会西部支部研究発表会概要集, VII-066, pp.981-982.	荒瀬ダムはわが国、最初のダム撤去である。ダム撤去が水質の及ぼす影響を検討している。	落合里咲(土木建築工学科) 藤野和徳
174 国内学会等発表	RFIDを用いた移動ロボットの位置制御システムの開発	共著	2014年3月	電気学会九州支部平成25年度(第4回)高専卒業研究発表会講演論文集, pp.71-72	本研究では、強化学習を用いたマルチエージェントによる協調捕獲アルゴリズムに基づき行動する自律ロボットを応用した警備・巡視システムの構築を目的として、RFIDタグを自己位置認識用マーカとして活用する移動ロボット群の実現のための準備として、その位置制御システム開発を行った。	原田麻矢(専攻科) 大塚弘文 嶋田泰幸
175 国内学会等発表	Kinectセンサとネットワークアクセス制御を用いた運動支援に関する研究	共著	2014年3月	情報処理学会第76回全国大会	企業等における従業員の健康管理に寄与するための運動支援システムを提案する。本システムでは、まずKinectセンサを用いてダンベル運動などの3種類の運動の反復回数をカウントするアルゴリズムを提案しその精度を実験により評価する。またnetshと連動し、所定の運動を行った場合にインターネットへのアクセスを許可する仕組みについて説明する。	田中恵太(専攻科) 藤井慶
176 国内学会等発表	7-アザインドールのNH伸縮振動の倍音の振動数と吸収強度	共著	2014年3月	日本化学会第94春季年会 [2D2-28]	7-アザインドールのNH伸縮振動の倍音の振動数と吸収強度	二見能資 尾崎裕(城西大) 濱田嘉昭(放送大) 尾崎幸洋(関学大)
177 国内学会等発表	衝撃波を用いた食品加工用小形高電圧発生回路の開発	共著	2014年3月	電気学会九州支部平成25年度(第4回)高専卒業研究発表会, 熊本高等専門学校, no.A1, pp.1-2	本稿では、衝撃波を用いた食品加工装置の高電圧発生回路を試作して、200μFのキャパシタを3.5kVまで40秒で充電できることを実測によって確認した。現在、実験や業務用で使用している衝撃波発生装置は高電圧電源、高耐圧大容量キャパシタ、高耐圧スイッチなどを組み合わせているため、装置全体では百キロ近くもの重量で非常に高価なものであるが、家庭用の電子レンジ程度の大きさで重量で実現できる見通しが付いた。この加工方法は熱やマイクロ波を使わないため、食品の栄養素を損なうことが無く、瞬時に安全に加工することができるので、今後の実用化が見込まれている。	神田卓也(情報通信工学科) 寺田晋也 江口啓(福工大) 大田一郎

区分	著書、学術論文等の名称	単著、共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要	氏名(所属)
178	国内学会等発表 フィボナッチ／トリボナッチ形スイッチトキャパシタ電源の出力抵抗の一般解析	共著	2014年3月	電気学会九州支部平成25年度(第4回)高専卒業研究発表会、熊本高等専門学校、no.A2, pp.3-4	スイッチトキャパシタ(SC)電源は、スイッチとキャパシタを使用して、接続を変更することにより電圧変換を行う電源である。本稿では、既に提案されているフィボナッチ形およびトリボナッチ形SC電源について、スイッチ素子のオン抵抗Ronに起因する出力抵抗Roを解析的に求め、HSPICEによるシミュレーションより求めた出力抵抗と比較した。その結果、解析的に求めた値とシミュレーション値の誤差率は-3.6%以内となり、解析の有効性が確かめられた。	中村凌(電子工学科) 寺田晋也 江口啓(福工大) 大田一郎
179	国内学会等発表 スイッチトキャパシタコンバータによるAC-AC電圧変換の開発	共著	2014年3月	電気学会九州支部平成25年度(第4回)高専卒業研究発表会、熊本高等専門学校、no.A3, pp.5-6	従来のスイッチトキャパシタ(SC)におけるAC-AC変換では、全波整流回路、電圧レギュレータ、SCコンバータ、および極性反転回路を従属接続して構成し、キャパシタの直列接続の個数を時系列で周期的に変えることで周波数変換および電圧変換を実現している。このため、回路や制御が複雑で損失も大きいという問題があった。提案する回路は、リング形SCコンバータを交流トランスとして用いることで電圧変換のみAC-AC変換を実現した。従って、従来回路より素子数が少なく、制御方法も簡単で高い電力変換効率を有する。回路の有効性はHspiceによるシミュレーションによって確かめられた。	北野絃希(電子工学科) 寺田晋也 江口啓(福工大) 大田一郎
180	国内学会等発表 平成25年度キャリア教育研修会報告書	単著	2014年3月	平成25年度キャリア教育に関する九州沖縄地区高専・教職員研修会	「学習の手引き」「進路の手引き」作成の背景と編集上の工夫と特徴について発表した。	草野美智子
(その他)						
1	その他 日奈久温泉街の変遷と建築(講演)	単著	2013年4月	図書館講座、八代市立図書館	日奈久温泉街の泉減発見以後、社寺・共同湯・旅館群の建設、各泉源の発見、薩摩街道等の交通整備、干拓・埋立等の変遷を時代を追って説明した。	森山学
2	その他 八代市内建造物の建築的特性について―「まちあるき八代たてものマップ」の調査結果から―(講演)	単著	2013年4月	第332回八代史談会研修例会、総会特別講演、八代史談会	「まちあるき八代たてものマップ」作成のために実施した八代市内の建造物の悉皆調査や冊子形態等に関する概説を行い、調査から得られた特徴を、寺社建築と近代建築の両方について論じた。	森山学
3	その他 遠心ポンプ始動時の過渡現象に関する研究	単著	2013年4月	第8回ポンプセミナー抄録集、pp.18	遠心ポンプ急始動時のポンプ運転点挙動や、過渡運転時の圧力脈動をCFDを用いた理論解析から調べた結果をまとめた。	田中禎一
4	その他 駅の相談室改修計画(作品)	単著	2013年6月	八代市萩原町、NPO法人ネット八代	NPO法人ネット八代がJR八代駅内の空き店舗を駅の相談室として開設しているが、県のまちの縁がわ事業の補助金で改修することを前提に改修設計を行ったもの。身近な材料を使用しセルフビルドで施工する計画とし予算を抑え、雑多な要素を家型モチーフで統一することで落ち着きあるすっきりとしたデザインとした。	森山学
5	その他 八代のキリスト教建築について(講演)	単著	2013年7月	図書館講座、八代市立図書館	近世に多くのキリスト教がいた八代におけるキリスト教関連の歴史を概観し、近代のキリスト教建築として、カトリック八代教会、シャルトル型パウロ修道院、日本基督教団八代教会の来歴と建築的特徴・変遷について論じた。	森山学
6	その他 彦一とんち話からみる八代、八代からみる彦一とんち話(講演)	単著	2013年7月	八代市内科医会総会講演会、八代市内科医会	八代地域の民話「彦一とんち話」に関する民俗学研究成果を紹介し、主人公の特性、採話された人々、民話で語られる場所を抽出する意味、民話の舞台となった場所の紹介、その各場所がもつ八代市民にとっての意義を論じた。前回の図書館講座の発表に、新たに行った文献調査の結果を加えた。	森山学
7	その他 「局所気象変動観測自転式飛行体を試作熊本高専GPSで自律制御」	単著	2013年7月	日刊工業新聞掲載記事	気象観測を目的とした自転式自律飛行体について研究開発が取り上げられ解説記事が掲載された。	葉山清輝
8	その他 環境の変動に頑健な信号分離と目的信号抽出システム	単著	2013年8月	イノベーション・ジャパン2013～大学見本市&ビジネスマッチング～	ブライント信号分離技術に原信号数の推定法と目的信号の選択法を追加した特許技術を紹介した。	石橋孝昭
9	その他 地域によりそう建築教育(講演)	単著	2013年8月	平成25年度九州沖縄地区国立高等専門学校技術職員研修、九州沖縄地区国立高等専門学校	本学科で取り組んできた地域を教室とする実践的教育をカリキュラム構成に反映した正課の取組み、課外活動での地域活動について、カリキュラム構成、達成目標、地域の方・学生・教員の連携の具体的な仕組み、取り組み内容について説明した。	森山学
10	その他 社会を教室とする新しいエンジニア教育(講演)	単著	2013年8月	平成25年度高専・技科大建設系教員研究交流集会、豊橋技術科学大学	本学科で取り組んできた地域を教室とする実践的教育をカリキュラム構成に反映した正課の取組みについて、カリキュラム構成、達成目標、地域の方・学生・教員の連携の具体的な仕組み、各学年の授業内容について説明した。	森山学
11	その他 日本塑性加工学会年間展望	共著	2013年8月	塑性加工学会(学会誌)	高エネルギー速度加工分科会年間展望	山下実(岐阜大) 井山裕文他
12	その他 液体窒素用ポンプのキャピテーションの熱力学特性	単著	2013年10月	JAXAロータダイナミクス研究会	本研究では、汎用ポンプで一般的な遠心型の羽根車を持つポンプに発生するキャピテーションの熱力学的效果に関係した諸特性を調べた。本報では、開発された実験装置の概略、及び本実験装置を用いて得られたキャピテーションの熱力学的效果に起因したポンプの吸込性能改善について報告すると共に、熱力学的效果に及ぼすパラメータの影響を調べた結果についても報告している。	田中禎一
13	その他 八代の家改修計画(作品)	単著	2013年10月	キッズプロジェクト	車イス利用者の息子と夫婦のために既存の住宅を改修する計画。第一案、第二案、3D化、と行ったが、実現には至らなかった。	森山学
14	その他 日奈久温泉街の変遷と建築(講演)	単著	2013年11月	八代市老人会連合会	日奈久温泉街の泉源発見以後、社寺・共同湯・旅館群の建設、各泉源の発見、薩摩街道等の交通整備、干拓・埋立等の変遷を時代を追って説明した。	森山学
15	その他 モジュール型モデルシラバスを利用した技術者倫理教育の効果と課題	単著	2013年11月	幼日本工学会教育協会第14回ワークショップ技術者倫理	学習・教育目標の達成に向けた教育手法、教材、達成度評価方法および基準などをパッケージングしたモジュール型モデルシラバスの試案を用いた授業からその成果と課題を抽出し、報告した。	小林幸人
16	その他 筆跡同期型表面筋電位計測システムの構築-振戦患者の書字アシストに向けた計測-	共著	2013年11月	平成25年度第12回電子情報系高専フォーラム論文集、pp.65-68、2013	上肢の表面筋電位と筆跡を同時に記録するシステムの開発を行った。	麻生晋併(専攻科) 柴里弘毅 中島雪彦(熊本機能病院) 寺本靖之(熊本機能病院) 西村康平(熊本機能病院)

区分	著書、学術論文等の名称	単著、共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要	氏名(所属)	
17	その他	Impedance Measurement Method for a Wide and Flat Metal Plate by Using Open-Short Method	共著	2013年11月	ISTS2013	広い導体板のインピーダンス測定法を検討し、測定可能なこと、精度が課題であることなどを報告した。	横道太志(専攻科) 下塩義文 宮崎芳郎(矢崎総業)
18	その他	環境の変動に頑健な信号分離と目的信号抽出システム	単著	2013年11月	九州沖縄地区国立高専 新技術マッチングフェア	リアルタイムで雑音を抑制し目的信号を強調する特許技術を紹介する。	石橋孝昭
19	その他	彦一とんち話からみる八代、八代からみる彦一とんち話(講演)	単著	2013年12月	彦一とんち話と八代の歴史を語る、彦市フェスタ実行委員会	八代地域の民話「彦一とんち話」に関する民俗学研究成果を紹介し、主人公の特性、採話された人々、民話で語られる場所を抽出する意味、民話の舞台となった場所の紹介、その各場所がもつ八代市民にとっての意義を論じた。	森山学
20	その他	熊本高専における原子力人材育成教育	共著	2013年12月	平成25年度 原子力人材育成事業フォーラム	原子力人材育成(将来的に原子力関連分野で活躍しうる、放射線・原子力全般の基礎知識を有しかつ計測・遮蔽に強い技術者の育成)に関する熊本高専での平成25年度の取り組みについて、その目的や実施内容、成果および今後の計画についての報告を行った。	小田明範 高倉健一郎
21	その他	1端子対等価回路によるスパイラルインダクタのQファクタ比較	単著	2013年12月	平成25年度豊橋技術科学大学共同研究成果中間報告会	スパイラルインダクタの1端子対等価回路について、広く知られている「共振回路のQ」と比較して解析と計算とを行い、発振回路のQファクタの性質を調べ、その結果について報告した。	伊山義忠
22	その他	八代妙見祭笠鉦菊慈童ペーパークラフト(作品)	単著	2014年1月	八代市立博物館 未来の森ミュージアム	八代妙見祭の笠鉦を忠実に再現できる本格的なペーパークラフト、笠鉦の構造の特徴である芯棒や伊達板の絵なども再現されており、作りながら笠鉦を理解できるような設計とした。	森山学
23	その他	トマトアート(作品)	単著	2014年2月	八代市本町1-3丁目、トマトフェスタ実行委員会	トマトフェスタのために商店街をトマトをイメージしたインスタレーションで飾った。赤系3色と緑色の幕をアーケード上部から釣り、アーケード全体をトマト色に染めることをコンセプトに、NYセントラルパークのゲート(クリスト)をイメージさせる作品とした。筆者がデザインし、本校学生が製作した。	森山学
24	その他	八代ひこいちDON満腹マップ(パンフレット)	共著	2014年2月	ご当地グルメ実行委員会	八代ひこいちDON(丼)提供飲食店を紹介する観光マップで、これに彦一とんち話のお話の舞台になった場所をプロットし、現在見ることが出来る彦一とんち話関連の場所、ウォークラリーコース、お話4話を掲載した。	森山学 ご当地グルメ実行委員会
25	その他	九州の高専による小中学生のための科学技術教育支援活動について	単著	2014年3月	日本気象学会九州支部だより、122号(2014)、12-15.	九州沖縄地区の高専では連携して地域の科学技術教育支援活動を行っている。その中で気象などに関して著者が行った活動を中心に報告した。	大河内康正
26	その他	小中学生への理科支援ネット「高専サイエンス支援ネット in 九州沖縄」の活動について	共著	2014年3月	平成25年度みえサイエンスネットワーク 成果報告フォーラム 講演集	高専機構から支援を受けた「サイエンス支援ネット in 九州沖縄」の最近の九高専連携活動を中心に報告した。	大河内康正 河崎功三 山崎充裕 土土井幸喜 宮内真人(北九州高専) 森保仁(佐世保高専) 越地尚宏(久留米高専) 原慎真也(有明高専) 工藤康紀(大分高専) 吉澤宣之(大分高専) 大竹孝明(鹿児島高専) 武村史朗(沖縄高専)
27	その他	八代市厚生会館の建築家・芦原義信(講演)	単著	2014年3月	図書館講座、八代市立図書館	八代市厚生会館の設計者・芦原義信の設計思想・設計手法を著作・作品群から分析し、当時の時代背景も踏まえながら、厚生会館の建築的特徴を論じた。	森山学
28	その他	笠鉦の過去、現在、未来を語る(講演)	共著	2014年3月	八代市立博物館「笠鉦大解剖! ~バラバラにして見えてきたもの~」特別講演会、八代市立博物館 未来の森ミュージアム	八代妙見祭の笠鉦の歴史的価値と活用法について講演したもの。現在と未来に関する部分を担当し、各地の山車・鉦がある町のまちづくりを紹介し、鑑賞空間・装置、祭の飾りのための装置、サイン計画、まつり会館、旧町名の活用、町家との関係等を示し、祭づくりから町づくりへ、をキーワードに論じた。	森山学 早瀬輝美 (八代市立博物館未来の森ミュージアム)
29	その他	教育現場におけるパーソナルモビリティ STAViの有効性検証 一走行実験と機能改良一	共著	2014年3月	熊本高専KUSAの根共同プロジェクト報告会 & 三機関連携AT研究会	本研究では、地元企業が開発中の室内用パーソナルモビリティ「STAVi」を、本校八代キャンパスで試用しながら、独自の改善提案を行うことをめざした。ここでは、本校八代キャンパスでの走行実験の結果や、超音波センサー等を用いた衝突防止システム・自動スロー昇降機能の搭載実験など、機能改良を検討した結果について報告した。	山下 徹 下田貞幸 開豊
30	その他	平成26年度新入生への学習の手引き	共著	2014年3月	許育改善プロジェクト	平成25年度版の改定	松田豊徳 草野美智子
31	その他	発振回路のQファクタのバラクタ解析への適用検討	単著	2014年3月	平成25年度豊橋技術科学大学共同研究成果最終報告会	スパイラルインダクタについてのこれまでの研究成果を踏まえて、VCO (Voltage Controlled Oscillator) の低位相雑音化のキーデバイスである、バラクタダイオードに対しての回路研究を進めていく研究の概略について報告した。	伊山義忠