

2015 広島市立大学の 地域貢献事業発表会

[日 時] 2015年11月13日(金) 12:00~15:30

[会 場] 広島市役所本庁舎 2階 講堂

事例発表 (13:00-14:30)

1 主催者挨拶

公立大学法人広島市立大学 理事長・学長 青木 信之

2 事例発表

(1) 広島市被爆70周年記念事業

猿猴橋復元のためのモデリングデータの作成及びデザイン監修

○広島市道路交通局道路部街路課長 油野 裕和

○広島市立大学 芸術学部教授 吉田 幸弘

(2) 広島市被爆70周年記念事業 上田宗箇流平和記念公園茶会

○広島市市民局文化スポーツ部文化振興課課長補佐 藤井 伸朗

○広島市立大学 芸術学部非常勤助教 長野 佳嗣

(3) 広島への外国人旅行者のための地域情報提供システムの開発

○広島観光コンベンションビューロー観光振興部主幹 蒲池 清士

○広島市立大学大学院 情報科学研究科准教授 難波 英嗣

パネル展示等 (12:00-15:30)

各学部・研究科等によるパネル展示、プレゼンテーション

① 広島市との連携事業紹介

No.	市関連部局	事業名	概要	研究者 (事業実施当時在籍者を含む)
市 01	企画総務局	広島広域都市圏PRキャラクター「広島広域都市犬“はっしー”」のデザイン調整	広島広域都市圏協議会からの依頼を受け、過去に同協議会の研修生が考案した「広域都市犬“はっしー”」のデザイン調整とそのデザインを基に様々なポーズを制作しました。	芸術学部 デザイン工芸学科 講師 中村 圭
市 02		Webからの観光情報の自動抽出	言語音声メディア工学研究室は、広島市、中国放送(RCC)と共同で「ぶらり広島電停 MAP」というサービスを2013年4月より開始しています。これは、自然言語処理技術を用いて自動収集された日本語と英語の旅行ブログを地図上で調べることができるサービスで、例えば「ミシュランガイド広島2013」を見て訪れたレストランに関するブログを閲覧することもできます。	知能工学専攻 言語音声メディア工学研究室 教授 竹澤 寿幸 准教授 難波 英嗣
市 03		広島市職員を対象にした英語力養成eラーニング講座の実施	本学が開発した英語eラーニングプログラムを活用し、外国人来広者のアテンドに必要な英語力の養成を目的とした、市職員対象の「英語力養成eラーニング講座」を実施しました。	国際学部 教授 青木 信之 教授 渡辺 智恵
市 04	市民局	市民の英語力向上のための研究と実践	1998年に開発を開始した「ネットワーク型集中英語学習プログラム」は、広く広島市民にも開放され、市民の英語力向上に貢献しています。同プログラムを利用して2002年より実施している「インテンシブ英語学習プログラム」、「社会人の学び直し英語eラーニング講座」、「市大英語eラーニング講座」の実施概要や成果を紹介します。	国際学部 教授 青木 信之 教授 渡辺 智恵
市 05		「光の肖像」展 THE LIGHT	「光の肖像」展は、広島市立大学芸術学部美術学科油絵専攻の教員と学生・卒業生が、被爆体験の継承と写実絵画復権を命題とし、ヒロシマの被爆者、被爆二世、三世の肖像画を後世に描き残すという、2004年から取り組んでいる研究プロジェクトです。 「光」(THE LIGHT)には原爆の閃光、絵画が視覚芸術として成り立つときの光、未来への足取りを照らす光の三つの意味が込められています。 ヒロシマ被爆者の肖像を描く事で、風化しつつある被爆体験と写真の出現から絵画で人を描くこと、肖像画を描く事が次第に王道でなくなり、絵画の主題にはなり得なくなった現代の失われつつある絵画芸術の価値とに意味を問いかけています。	芸術学部 美術学科油絵専攻 教授 大矢 英雄 助教 湯浅 ひろみ
市 06		被爆70周年事業 上田宗箇流「平和公園記念茶会」	平成27年8月15日に平和記念公園にて執り行った「広島市被爆70周年記念事業 上田宗箇流平和記念公園茶会」について紹介します。茶会の基本コンセプトと当日の記録写真などを紹介します。	芸術学部 デザイン工芸学科 非常勤助教 長野 佳嗣

No.	市関連部局	事業名	概要	研究者 (事業実施当時在籍者を含む)
市 07	市民局	広島市平和記念式典における騒音対策	平和記念式典は今年 70 周年記念を迎えました。この式典は国内外から注目されており、首相ばかりでなく各国の要人も参加します。本プロジェクトではパッシブな手法とアクティブな手法を効果的に用いることにより、騒音を低減させるとともに会場の快適性や受聴環境の向上を図ることを検討しました。	システム工学専攻 サウンドデザイン研究室 教授 石光 俊介
市 08	経済観光局	ひろしまドリミネーション 2015 NHK 前・サンルート前 エリアデザイン	被爆 70 周年を迎え、2014 年度に引き続き平和への思いをテーマとし、イサムノグチ氏の平和大橋・西平和大橋をモチーフとした広島ならではのイルミネーションを学生が中心となってデザインしました。	芸術学部 デザイン工芸学科 講師 藤江 竜太郎
市 09		広島発高齢者見守り 支援システム開発 プロジェクト	企業や病院、地方自治体、そして大学等が連携し、高齢者の生活情報・医療健康情報を検知するセンサを内蔵したワイヤレス外耳デバイスおよびそこから得られた情報をスマートフォンを経由して医療情報データベースに送信・蓄積し、高齢者の健康状態を常時監視するシステムの研究開発を行っています。	創造科学専攻 医用ロボット研究室 講師 谷口 和弘
市 10	都市整備局	超小型モビリティ シェアリング実証実験	超小型モビリティ(小型電気自動車)を地域で共有する乗り物として使うことを想定し、カーシェアリング用の車両予約システムや地域の見守りに使うための車両位置把握システムを用いた超小型モビリティ乗車の実験を行いました。	情報工学専攻 インターネット工学研究室 教授 前田 香織 システム工学専攻 組込みデザイン研究室 准教授 島 和之
市 11	都市整備局 (安佐動物公園) 道路交通局 (広島高速交通線)	「アサズーライン」 アストラムラインラ ッピングデザイン	広島市立大学とアストラムライン、その沿線最大の観光資源である広島市安佐動物公園の三者協働による連携プロジェクトです。 美術と若い発想力で、魅力的な動物園版アストラムライン 6 車両のラッピングデザインを行い、広島市の都市景観向上を図ります。 このプロジェクトは社会における芸術の役割を考察しながら、広島市の都市景観、観光 PR 創造の一部として、文化芸術の振興を目指します。	芸術学部 美術学科 油絵専攻 助教 湯浅 ひろみ
市 12	中区役所	基町プロジェクト 創造的な文化芸術活 動で基町住宅地区の 魅力づくり・活性化を 目指す	「基町プロジェクト」は、平成 25 年 7 月に、本市が地区住民と連携しながら策定した「基町住宅地区活性化計画」に掲げている「基町アートロード、アートによる魅力づくり」の実現を目指す取組であり、広島市立大学と中区役所が連携し、若者が主体となった創造的な文化芸術活動や地域交流を通じて、まちの魅力づくりや活性化を図るものです。	芸術学部 美術学科 彫刻専攻 教授 前川 義春 デザイン工芸学科 教授 南 昌伸 教授 吉田 幸弘 講師 中村 圭 講師 藤江 竜太郎

No.	市関連部局	事業名	概要	研究者 (事業実施当時在籍者を含む)
市 13	安佐南区役所	安佐南区役所芸術化構想 2014	2010年9月、本学と安佐南区と地域連携協定を締結し、さらなる包括的な連携協力を推進しています。その一環として、安佐南区役所1階ロビーと正面玄関前に本学芸術学部生と卒業生の作品を展示しています。	芸術学部 美術学科 彫刻専攻 教授 前川 義春 美術学科 日本画専攻 准教授 今村 雅弘 美術学科 油絵専攻 講師 松尾 真由美 デザイン工芸学科 教授 南 昌伸
市 14	広島市民病院 安佐市民病院	臨床情報医工学に卓越した地域の先進医療をチームで担う人材育成 —臨床情報医工学プログラム—	本学では、広島大学、広島工業大学、広島国際大学と共に、4大学連携による「臨床情報医工学プログラム」を実施しています。本プログラムでは、地域で構成されたステークホルダー（自治体、企業、NPO法人、医療施設）と緊密に協働し、医療と情報技術を統合できるバイオインフォーマティスト、安全・安心のための豊かな医療情報を提供できる人材、臨床情報医工学の知識と実践力のある高度専門医療人を育成します。	情報科学研究科 教授 矢野 卓雄 教授 樋脇 治 教授 式田 光宏 教授 増谷 佳孝 教授 田中 宏和 教授 鷹野 優 准教授 福田 浩士 准教授 青山 正人 助教 常盤 達司 助教 長谷川 義大 特任助教 中田 一紀
市 15	教育委員会	ひろしまコンピュータサイエンス塾	平成21年度より小学生とその保護者を対象にした「ひろしまコンピュータサイエンス塾」を開講しています。数学や理科をはじめ様々な学問分野が結びついて構成される「情報科学」を、講義、実験・実習など、大学で年間を通じて体験的に学び、将来、この分野で活躍する科学者の卵を育成する取組を紹介します。	情報科学研究科 (★印：実行委員長) ★准教授 古川 亮 准教授 小寄 貴弘
市 16	広島市立 鞆町中学校	被爆70周年事業「折り鶴の碑」平和集会記念事業	広島市立鞆町中学校では、平成12年に黒御影による「折り鶴の碑」が建立され、以後毎年、佐々木禎子さんの命日に当たる10月25日前後に、生徒による「折り鶴の碑」平和集会が執り行われています。此の活動を顕彰するため、被爆70周年を機に鞆町中学校と広島市立大学の共催によって、美術、音楽等の芸術表現による記念事業を行いました。	芸術学部 美術学科 彫刻専攻 教授 前川 義春 デザイン工芸学科 教授 笠原 浩
市 17	全市関係局	シンボルマーク及び公共デザイン制作	芸術学部では各種イベント等のロゴやマスコットキャラクターのデザインの制作や公共デザインへの協力を行っています。	芸術学部 デザイン工芸学科 教授 及川 久男 講師 中村 圭
市 18		広島市等の審議会委員等の就任状況	平成26年度の本学教員の審議会委員等への就任状況を紹介します。(平成26年度に任期が含まれたもの)	全学部



動物園ラッピング tram (アストラムライン)



鞆町中学校「折り鶴の碑」設置

②地域貢献・市民対象事業紹介

No.	テーマ・事業名	概要	研究者 (事業実施当時在籍者を含む)
地域 01	市大生チャレンジ事業	学生が自主的に実施する社会貢献プロジェクトを支援するため、その活動に対し補助金を交付しています。今年度の採択プロジェクトを紹介します。	全学部
地域 02	市民を対象とした公開講座	本学は、教育・研究の場としてだけでなく、身近な生涯学習機関として、各学部の特色を生かし、幅広い層を対象とした公開講座を実施しています。	全学部
地域 03	中国地方の農水産物を活用した商品開発プロジェクト	国際学部の教員及び学生は、中国地方の中山間地の農水産物と瀬戸内海地域の食品加工技術を組み合わせることによる新たな商品の開発に取り組んでいます。 キクイモ(別名:トピナンプル)には、腸内環境(腸内フローラ)の改善と食後の血糖値の上昇を抑制する効果があると言われています。2015年にはこの中山間地(島根県邑智郡)で栽培されているキクイモを素材に、呉市にある「瀬戸鉄工」とコラボして「キクイモフレーク」を監修しました。	国際学部 教授 山口 光明
地域 04	広島県科学オリンピックセミナー	広島県教育委員会との共催事業です。情報科学部が中心となって、全国及び世界で開催される各分野の科学オリンピックへ挑戦する高校生を応援するものです。今年度は「情報分野」の探究活動指導だけでなく、最後の大会(第4回セミナー)を本学を会場として開催し、審査・講評を担当するなど、様々な面で高校生の科学への探究を応援しています。	情報科学研究科 教授 井上 智生 准教授 永山 忍 准教授 大田 知行 准教授 青山 正人 准教授 岩田 一貴 准教授 田中 公一 准教授 福島 勝
地域 05	情報オリンピック「レギオ」講習会	情報オリンピック日本委員会では、情報オリンピックを目指す高校生の育成のため、全国の大学で地域密着型の学習支援講習会「レギオ」を開催しています。本学でも広島県の高校生を対象にしたレギオ講習会を開催しました。広島県科学オリンピックセミナーとの連携による相乗効果が期待されています。	情報科学研究科 教授 井上 智生 准教授 島 和之 准教授 双紙 正和 助教 窪田 昌史
地域 06	草の根災害情報配信システムの研究開発 — 低消費電力化した Bluetooth Low Energy に基づいたデータ転送 —	本研究開発では、地域住民が自律的に災害(地震に伴う広域災害やゲリラ豪雨による土砂災害など)の前兆やその拡大を予測し、地域住民が団結して災害情報を速やかにかつ広範囲に配信させる草の根アプローチによりできるだけ早く避難するために、携帯端末で構成されるモバイルアドホックネットワークを用いた草の根災害情報配信システムの構築に取り組んでいます。出展では、上述の配信を実現する Bluetooth に基づいたデータ転送のデモを実施するとともに、低消費電力化した Bluetooth Low Energy と組み合わせた、現在開発中のデータ転送について説明します。	情報工学専攻 情報科学研究科共同研究プロジェクト 2015 教授 角田 良明 教授 石田 賢治 准教授 西 正博 准教授 大田 知行 講師 小畑 博靖 講師 新 浩一 講師 河野 英太郎 助教 井上 伸二
地域 07	障がい者支援システムの構築	事故や手術などで発声機能を失った方にその機能を取り戻す支援システムを開発しています。また、聴覚障害の方の発声についても支援システムを開発しています。それらシステムについて紹介するとともに、広島大学病院、日本大学病院などとの連携についても紹介します。また、実際に市民の障がい者の方にシステムを利用して頂いていますので、その事例についても紹介します。	システム工学専攻 サウンドデザイン研究室 教授 石光 俊介 助教 高橋 雄三 助教 中山 仁史

No.	テーマ・事業名	概要	研究者 (事業実施当時在籍者を含む)
地域 08	アクティブノイズコントロールによる騒音規制対策	造船業界では 2018 年 7 月以降の引き渡し船から新しい騒音規制が適用され問題視されています。これまで騒音対策は吸音材や遮音剤を利用したパッシブな手法が用いられており、これらに合わせてアクティブ手法を用いることにより、有効な規制対策が期待されています。また、自動車業界においても低燃費化に伴う軽量化による騒音が問題になっており、そこでもアクティブノイズコントロールが注目されています。地元企業との共同研究による地域貢献と自動車メーカーとの共同研究による社会貢献について紹介します。	システム工学専攻 サウンドデザイン研究室 教授 石光 俊介 助教 高橋 雄三 助教 中山 仁史
地域 09	赤外線カメラを用いた土砂災害の前兆モニタリング	本研究では、土砂災害等の危険が予想される場所に赤外線カメラを設置し、インターネットを介して、地域住民にリアルタイムなカメラ画像の配信を実現する、土砂災害の前兆モニタリングシステムを開発しました。本システムでは、太陽光発電や無線通信網を利用し、電源・通信ともにワイヤレスなシステムを実現しています。	情報工学専攻 環境メディア研究室 教授 吉田 彰顕 准教授 西 正博 講師 新 浩一
地域 10	多チャンネル信号入出力を可能とするハイスピードデータロガーの開発	平成 25 年度のサポインに採択された「多チャンネル信号入出力と信号再生を可能とするマルチ・ハイスピードデータロガーの開発」の完了報告と、ものづくり補助金による発展開発について紹介します。	情報工学専攻 コンピュータシステム研究室 広洋電子株式会社研究グループ 教授 北村 俊明 助教 窪田 昌史
地域 11	キッズキャンパス 2015	広島市立大学芸術学部の幼児・児童向け公開講座「キッズキャンパス」の特別事業として、旧広島市民球場跡地を会場にした公開講座を開催しました。旧広島市民球場跡地を活用して、親子でプラスチック段ボールに描いた絵を斜めに立て、虹のように色鮮やかな花型の立体作品(直径 60m)を球場跡地に制作しました。個人作品の集積が一つの大きな共同作品を創るよう工夫し、折り紙造形の性質も備えています。戦後 70 周年である今年、幼児・児童の創造性を養うと同時に、平和な社会を尊び伝える気持ちを反映したプログラムとなっています。	芸術学部 (★印: 代表) 美術学科 彫刻専攻 教授 伊東 敏光 美術学科 油絵専攻 准教授 森永 昌司 ★講師 松尾 真由美 デザイン工芸学科 教授 笠原 浩
地域 12	歴史ある「安の花田植」再現 10 回記念に協力	「安の花田植」は、江戸時代から約 200 年以上の長きにわたり安地区で行われてきた歴史ある祭りです。昭和 34 年に行われたのを最後に途絶えてしまいましたが、平成 18 年に 47 年ぶりとなる「安の花田植」を再現することができました。それ以降、毎年開催し今年は何年目を迎えました。その第 10 回の記念開催に対し、「安の花田植」の法被、幟旗のロゴデザインと田植えに登場する黒牛の制作に携わり祭りを盛り上げました。	芸術学部 デザイン工芸学科 教授 南 昌伸
地域 13	出崎森神社縁起モニュメントの制作	出崎森神社(広島県安芸郡海田町)の鎮座 1300 年式年大祭にあたって、神社に奉納する記念モニュメントの制作協力しました。当該神社の縁起は、神霊が九州の宗像神社から現在地に渡り、里人は松明を灯してその舟を迎えたとされます。このことに因んで、毎年秋祭りには大松明、小松明による「火ともし祭」が長きにわたって継承されています。神社の由来を継承すべく、物語性のあるモニュメントの制作に協力したものです。	芸術学部 デザイン工芸学科 教授 南 昌伸

No.	テーマ・事業名	概要	研究者 (事業実施当時在籍者を含む)
地域 14	efude—広島市立大学芸術学部若手作家による日本画・油絵制作展—	広島市立大学芸術学部では平成 23 年から廿日市市文化スポーツ振興事業団はつかいち美術ギャラリーと協力し、大学で研究する表現方法、技術、プロジェクトなどを内外に発信する場として、地域社会の活性化につながる取り組みとして展覧会を開催してきました。 今回はその企画 4 回目であり、広島市立大学芸術学部の日本画専攻、油絵専攻の助教、研究員、後期博士課程学生など各専攻のアシスタント業を担い、また独自の創作を行う 15 名の若手作家の作品を展示しました。	芸術学部 美術学科 油絵専攻 助教 湯浅 ひろみ 美術学科 日本画専攻 助教 山浦 めぐみ
地域 15	しょうばらサーカス 2015	庄原青年会議所創立 50 周年事業として行われた庄原芸術祭アートガラパゴス 2015 に参加作家としてしょうばらサーカスが参加し、「ラクガキ！未来を描く!」、「まちなかモンスターズ in 庄原」の計 2 回のワークショップを行い、庄原の子供達の作品を芸術祭に展示しました。	芸術学部 デザイン工芸学科 教授 吉田 幸弘 講師 藤江 竜太郎
地域 16	広島学生平和ポスターコンペティション 2015	広島でデザインを学ぶ学生達に、ポスターというメディアを通じて、「平和」について、学び／考え／表現する機会を与え、その成果を発信することを目的としたコンペティションです。例年市内他大学・学校等が実施していましたが、今年は被爆 70 周年を記念して本学視覚造形研究室が主催しました。また、コンペティションの審査員に、広島で活躍するアートディレクター、デザイナーを迎えることで、学生とプロフェッショナルとの交流の機会を創出しました。	芸術学部 デザイン工芸学科 教授 及川 久男 講師 中村 圭



出崎森神社秋祭り
「火ともし祭」風景



出崎森神社縁起モニュメント



「安の花田植え」使用風景



「安の花田植え」
ロゴデザイン



efude
—広島市立大学芸術学部
若手作家による日本画
・油絵制作展—



キッズキャンパス 2015

③教育研究紹介

国際学部・研究科

No.	テーマ	概要	研究者
教育研究 01	国際学部教員の 著書の紹介	国際学部教員による研究成果のうち、図書、学部叢書、学部紀要を展示し、教員の研究成果を紹介します。	国際学部教員

情報科学部・研究科

No.	テーマ	概要	研究者
教育研究 02	電磁ノイズを利用した離床前動作検知システムの開発	高齢者の転倒事故はベッドからの起き上がり時に多く、離床前動作をいち早く検知することが重要な課題となっています。本研究では、商用電源の交流電圧からの電磁ノイズによってベッドの手すりに生じる電圧変化を利用して、高齢者が離床前に手すりに触れたことを検知するシステムの開発を行っています。介護施設での実験により、高精度に起き上がりを検知できることを実証しました。	情報工学専攻 環境メディア研究室 教授 吉田 彰顯 准教授 西 正博 講師 新 浩一
教育研究 03	数値流体シミュレーションを容易に高速化するための研究	数値流体シミュレーションの高速化が必要とされる場面において、1) ソフトウェアの改良による高速化では不十分であるが、2) 専用ハードウェアを使用した高速化では開発期間が長すぎる、という問題に直面する場合があります。そのような状況に対して、ソフトウェアの改良程度の手軽さで、かつ、より高い性能向上を達成する環境として、FPGA を用いた開発環境の仕組みを提案します。	情報工学専攻 コンピュータアーキテクチャ研究室 教授 弘中 哲夫 講師 谷川 一哉
教育研究 04	話し声からの発話者の感情推定手法	COI 感性イノベーション拠点では、脳科学・光技術・情報通信技術を駆使して、感性（感情・知覚など）の可視化、人と人、人とモノを感性で繋ぐ Brain Emotion Interface (BEI) の開発を行っています。その一環として、言語音声メディア工学研究室では人間の話し声に含まれる特徴から、機械学習を使って話し手の感情を推定するための研究を行っています。	知能工学専攻 言語音声メディア工学研究室 教授 竹澤 寿幸 助教 黒澤 義明 助教 目良 和也
教育研究 05	情報科学研究科・医用画像工学研究室	X線 CT や MRI などの医用画像を対象とした情報の処理や解析により、(1) 医療の現場で必要とされている「診断と治療をささえる技術」、(2) 医学研究や未来の医療に貢献する「生体の構造と機能の解明をささえる技術」の研究開発を行っています。	知能工学専攻 医用画像工学研究室 教授 増谷 佳孝 准教授 青山 正人
教育研究 06	蛋白質立体構造を対象とした類似構造探索システムの研究開発	蛋白質は特有のかたち（立体構造）を持っています。立体構造の似た蛋白質は生体機能も似ている場合があるので、立体構造の似たものを見つける類似構造探索が重要です。そこで、蛋白質立体構造の索引、バッファ管理システム、並列処理技術を開発し、国際蛋白質構造データバンク (wwPDB) に登録された全蛋白質立体構造を高速に類似構造探索するシステムを開発しています。	知能工学専攻 データ工学研究室 教授 北上 始 准教授 黒木 進 准教授 田村 慶一 助教 森 康真
教育研究 07	ジオタグ付きツイートを用いたトピック抽出と時空間分析	近年、ビッグデータへの関心の高まりとともにソーシャルメディアが与える社会への影響は年々大きくなっています。ソーシャルメディア上のデータから、実世界で起こったトピックを分析することは、防災、観光情報やマーケティングなどに活用することができます。本研究では、Twitter 上に投稿される位置情報付きツイート（ジオタグ付きツイート）から実世界で発生したトピックを抽出し、その時空間的な変化を分析する研究を行っています。	知能工学専攻 データ工学研究室 教授 北上 始 准教授 黒木 進 准教授 田村 慶一 助教 森 康真
教育研究 08	実世界クリックによる生活支援ロボット動作教示法	生活環境内にある様々な実物体の操作を生活支援ロボットに行わせるために、実物体をレーザーポインタでクリック・ドラッグアンドドロップすることで、その操作内容を簡単・正確・迅速に伝えるためのロボット教示方式を紹介します。	システム工学専攻 ロボティクス研究室 教授 岩城 敏

No.	テーマ	概要	研究者
教育研究 09	TOF型レーザーセンサによる移動ロボット誘導ビーコン方式	移動ロボット上に設置されたレーザービーコン受光用スクリーン板上のスポット位置を、スクリーン背後のカメラ及びビーコン基地 TOF型レーザーセンサの両者から測定することにより、移動ロボット位置と姿勢を高精度に推定する手法を紹介します。	システム工学専攻 ロボティクス研究室 教授 岩城 敏
教育研究 10	音による独居老人見守りシステムの構築	日本は高齢化の問題に直面しており、加えて、少子化・核家族化の傾向も見られ、独居老人の増加が避けられない現状となっています。この中で、孤独死や転倒事故等の発見の手遅れが問題となっており、このような問題を解決するための様々なシステムを検討しています。今回は転倒音検知手法を検討した結果についてご紹介いたします。	システム工学専攻 サウンドデザイン研究室 教授 石光 俊介 助教 高橋 雄三 助教 中山 仁史
教育研究 11	ココロのバランスを評価する新たな手法の検討	ストレス過多の現代社会において、ココロのバランスを適切に保つことは難しい課題です。ココロのバランスは心臓の動きと強い関係を持っていますが、心臓活動には呼吸性洞性不整脈（会話や呼吸など）や圧受容体反射（体位変換など）も影響するため、ココロのバランスを直接、測ることはできません。そこで、我々が現在検討中の、体の中で心臓ペースメーカーの働きをする洞調律のゆらぎを用いて自律神経の活動状態（ココロのバランス）を“見える化”する手法について概説します。	システム工学専攻 サウンドデザイン研究室 教授 石光 俊介 助教 高橋 雄三 助教 中山 仁史
教育研究 12	光るシリコンの可能性	今日集積回路の製作に欠かせないシリコン基板はそのままでは非発光性ですが、ナノ構造を形成することで可視発光特性を示します。電気化学エッチングによって形成される多孔質シリコンやスパッタリングによる微結晶について、光るシリコンのオプトエレクトロニクスデバイスへの応用を目指した発光波長の制御、発光の高効率化技術などの研究例を紹介します。	創造科学専攻 情報物性工学研究室 准教授 田中 公一 准教授 八方 直久 講師 藤原 真
教育研究 13	自分で計測して解析する！：医用情報科学科の教育と研究の理念	医用情報科学科では、学生一人ひとりが筋電計や脈波計を自作し、自分の生体信号を計測・解析します。こうした体験的学習（アクティブラーニング）に加えて、タブレット端末を利用したデータ転送・集約など、デジタルヘルスの最前線で役立つ基礎技術を学びます。本出展では教員が手作りした学生実験を通して、本学科が内包する要素技術を紹介します。	創造科学専攻 准教授 福田 浩士 准教授 中野 靖久 准教授 藤原 久志 講師 香田 次郎 助教 常盤 達司 助教 長谷川 義大
教育研究 14	トラスタブルネットワーク基盤技術に関する研究	さまざまな脅威や障害を前提としつつも、持続可能で安定したネットワークの実現と、プライバシー保護などの安全性と利便性の高さを両立したネットワーク利用環境の提供を目的として、平成22年度から5年間、広島市立大学情報科学研究科共同研究プロジェクトを実施しております。本展示では本プロジェクトの内容を紹介します。 サブテーマ1：コンテンツ流通制御技術、非常時・重要通信サービス技術 サブテーマ2：ネットワーク侵入検知専用ハードウェアの開発、分散システムにおけるセキュリティ確保とプライバシー保護 サブテーマ3：高信頼 MANET ルーティング技術、高安全 MANET セキュリティ技術 サブテーマ4：暗号ハードウェア	【サブテーマ1】 情報工学専攻 情報ネットワーク研究室 教授 石田 賢治 准教授 高野 知佐 准教授 舟阪 淳一 講師 小畑 博靖 【サブテーマ2】 情報工学専攻 論理回路システム研究室 教授 若林 真一 准教授 永山 忍 講師 上土井 陽子 助教 稲木 雅人 【サブテーマ3】 情報工学専攻 ネットワークウェア研究室 教授 角田 良明 准教授 大田 知行 助教 井上 伸二 インターネット工学研究室 講師 河野 英太郎 【サブテーマ4】 情報工学専攻 コンピュータシステム研究室 教授 北村 俊明 講師 川端 英之 助教 窪田 昌史

No.	テーマ	概要	研究者
教育研究 15	端末が密集した無線 LAN の通信品質向上を目指した通信制御技術	多数の無線 LAN 端末同士が通信の競合を効率的に回避することで、無線 LAN システム全体の通信品質向上を目指した通信制御技術を検討しています。本展示では、ある一定の周期で振動する複数の振動子がお互いに影響し合い、全振動子が同じ周期で振動するようになる同期現象（例：メトロノームの振動の同期）の数理モデルを利用したメディアアクセス制御について紹介します。	情報工学専攻 情報ネットワーク研究室 教授 石田 賢治 准教授 高野 知佐 講師 小畑 博靖
教育研究 16	インフォメカトロニクスシステム	メカトロニクス研究室で取り組んでいる、情報、機械、電気・電子工学を融合させたインフォメカトロニクスに関する最新の研究（ロボットビジョン、パワーアシスト、エネルギー変換システムなど）を紹介します。	システム工学専攻 メカトロニクス研究室 教授 李 仕剛 准教授 小寄 貴弘 助教 小作 敏晴 助教 厚海 慶太
教育研究 17	車両に搭載されているセンサの一部が故障した場合のオートパイロットシステム	2020 年代初頭までに渋滞の解消・緩和、交通事故の削減、環境負荷の軽減、高齢者等の移動支援等の目的のため高速道路上での自動運転（オートパイロットシステム）を実現する目標が、政府等によって掲げられ、様々な企業や大学等でオートパイロットシステムに関する研究や開発が行なわれています。本研究室では、安心・安全なオートパイロットシステムの実現に向けて、自動運転中に車両に不具合、特にセンサの一部が故障した際に、センサが故障する前の車両データと使えるセンサだけを使って、車両を安全な場所（他の車両の交通を妨げない場所）まで自動運転を行ない、安全に停車させるシステムの構築を目指しています。	システム工学専攻 知的制御システム研究室 教授 小林 康秀 准教授 小野 貴彦 助教 齊藤 充行 助教 脇田 航
教育研究 18	ドライバの運転特性を考慮した車両モデルを用いた自動運転システム	近年、自動車の自動運転に関する研究が盛んに行なわれています。現在実現されている自動運転は、スムーズに加速や減速を行ない、小さなカーブもレーンをキープし、安全な車間距離をキープしながら滑らかな走行を実現しています。しかし、デモ走行を体験した人の中には、「スムーズな運転ではあったが免許歴何十年の熟練ドライバ」といった印象を持っている人もいます。そこで本研究室では、より安心・安全な自動運転の実現に向けて、熟練ドライバの運転特性を実現できる車両モデルの研究とこの車両モデルを用いた自動運転システムの研究を行なっています。	システム工学専攻 知的制御システム研究室 教授 小林 康秀 准教授 小野 貴彦 助教 齊藤 充行 助教 脇田 航
教育研究 19	自動スピン回避システム	自動車を走行中、ドライバのミス等によってオーバーステアが発生し、的確な運転操作を行わないと、スピンに至る可能性があります。一方でレーシングドライバのように非常に習熟したドライバは、このような状況になったときに、素早く的確な操舵操作を行うことで、スピン回避することができます。本研究室では、この運転操作を理論的に実現し、オーバーステアが発生した際に、自動で前輪を操舵することでスピン回避するシステムの研究を行なっています。	システム工学専攻 知的制御システム研究室 教授 小林 康秀 准教授 小野 貴彦 助教 齊藤 充行 助教 脇田 航
教育研究 20	先頭車両がふんわりアクセルを行う際の後続車両の新しいエコドライブ法	近年、地球温暖化問題を背景に、CO ₂ 排出量削減が重要な課題となっています。自動車による CO ₂ 排出量削減対策で最近注目を浴びているのが、ふんわりアクセルと呼ばれているエコドライブ法です。環境省は、ふんわりアクセルを行なうと自動車一台当たり約 10% の CO ₂ 排出量が削減できると発表しています。しかし、複数台の車両がふんわりアクセルを行なった場合、安全な車間距離を確保できないという研究報告 a もあります。そこで本研究室では、先行車両がふんわりアクセルを行なった場合に CO ₂ 排出量を抑えつつ、安全な車間距離を確保できるような、後続車両に対する新しいエコドライブ法について研究しています。	システム工学専攻 知的制御システム研究室 教授 小林 康秀 准教授 小野 貴彦 助教 齊藤 充行 助教 脇田 航

No.	テーマ	概要	研究者
教育研究 21	力覚呈示装置のバイラテラル制御による触知覚情報抽出・再現	近年、力センサ等を用いて、人が物体に触れた時の触感を計測・再現する研究が行われています。しかし、力センサの導入にはコストがかかることや、力センサで得た情報をそのまま再現することは困難です。そこで、本研究では、力センサを用いることなく、同一の力覚呈示装置をバイラテラル制御し、触知覚操作によって伝送される触知覚情報を位置変化から抽出し、再現します。これにより、装置の性能を最大限に活かしたリアルな触感の再現が期待できます。	システム工学専攻 知的制御システム研究室 教授 小林 康秀 准教授 小野 貴彦 助教 齊藤 充行 助教 脇田 航

広島平和研究所

No.	テーマ	概要	研究者
教育研究 22	広島平和研究所教員の著書紹介	広島平和研究所教員による研究成果物のうち、図書、学部叢書、学部紀要を展示し、教員の研究成果を紹介します。	広島平和研究所教員
教育研究 23	広島平和研究所の取り組みの紹介	平和研究所は、核兵器や被ばくに関する問題、北東アジアや東南アジアなどの地域研究、戦争犯罪問題など、幅広く平和を阻害する要因について研究を行っています。講演会や勉強会での講師、広島市、県及び関連団体等の委員就任などにより、行政課題等の解決に向け、積極的に貢献しています。	広島平和研究所
教育研究 24	「ひろしま平和貢献ネットワーク協議会」によるカンボジア支援活動	広島の自治体や大学で構成する「ひろしま平和貢献ネットワーク協議会」が2005年度から、国際協力機構(JICA)の助成で行っている、カンボジア支援活動に協力しています。2005年度からはシエムリアップ州の小学校で3カ年、教育・保健活動を行いました。2008年度からは3カ年、タケオ州小学校教員養成校で理数科の支援を行っているほか、広島大学医学部・歯学部や広島市内の医師、歯科医師、歯科衛生士等によるシエムリアップ州での保健医療活動も支援しています。また、毎年2月にひろしま国際センターが実施するカンボジア・スタディ・ツアーのお手伝いもしています。	広島平和研究所

④その他

社会連携センターの活動紹介

No.	テーマ	概要
1	社会連携センターの紹介	社会連携センターの役割・機能・組織について紹介します。

広島市立大学社会連携センターについて

1 経緯

広島市立大学「社会連携センター」は、従前の「産学官連携推進室」の機能を発展的に拡充改組し、2007年7月に設置されました。

また、2010年4月の公立大学法人化に伴い、さらに柔軟性と敏捷性を持って時代や社会の要請に応じていくため、社会連携センター内に「連携推進室」及び「プロジェクト研究推進室」を設置しました。

2 イメージ



3 所管業務

区分	事業内容
産学連携の推進	産学連携推進施策の企画運営・学内調整、関係機関との連絡調整
地域連携の推進	地域連携推進施策の企画運営・学内調整、関係機関との連絡調整
プロジェクト研究	産学連携及び地域連携推進に繋がる研究の推進
知的財産管理	知的財産権の権利化及び管理（特許出願等）、知的財産権保護
外部資金獲得	科学研究費補助金の申請、受入、奨学寄附金、助成金、補助金の受入・予算執行、共同研究・受託研究の推進・予算執行
公開講座	公開講座及び社会人講座の企画・実施

【所在地 情報科学部棟別館1F】



公立大学法人 広島市立大学社会連携センター

〒731-3194 広島市安佐南区大塚東三丁目4番1号

電話：082-830-1542, 082-830-1545, 082-830-1764 FAX：082-830-1555

Email：office-shakai@office.hiroshima-cu.ac.jp

ホームページ：<http://www.renkei.hiroshima-cu.ac.jp>