



広島市立大学の地域貢献事業発表会

[日 時] 2012年11月29日(木) 12:00~15:30

[会 場] 広島市役所本庁舎 2階 講堂

[全体構成]

■ パネル展示等

12:00-15:30 ... 各学部・研究科、平和研究所によるプレゼンテーション

■ 学長挨拶

13:00-13:10 ... 公立大学法人広島市立大学 理事長・学長 浅田 尚紀

■ 講演 (広島市との連携事業に関する担当教員及び市関連部局職員による事業紹介)

13:15-13:35 ... 「英語力養成 e ラーニング講座」
理事・副学長(国際学部教授) 青木 信之

広島市企画総務局研修センター所長 松田 智仁

13:40-14:00 ... 「広島銅蟲、継承の取組みから」
広島市立大学芸術学部教授 若山 裕昭

(折り鶴に託された思いを昇華させる取組みについて)
広島市市民局平和推進課被爆体験継承担当課長 石田 芳文

14:05-14:25 ... 「PASPY を用いた災害時の安否確認システム」
広島市立大学情報科学研究科准教授 島 和之

広島市安佐北消防署警防課消防事務指導員 柳迫 長三

①広島市との連携事業紹介

市関連部局	事業名	概要	研究者
企画総務局	広島市、広島市立大学、日本 IBM の三者協定 -「人と環境にやさしいまちづくりプロジェクト」-	2010年11月9日、広島市、広島市立大学、日本 IBM の三者で ICT 地域連携プロジェクトの協定を締結しました。この協定は、ICT(情報通信技術)の利活用の促進を通して、障害者の社会参画の促進や環境負荷軽減につながる取組を三者で協働することを目指しています。本学は、研究会開催等を通じて、ICT 利活用による障害者の社会参画や環境負荷軽減の促進といったテーマにおいて、産学公民連携による地域の ICT 人材育成や産業振興に貢献します。	情報科学研究科
	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の基礎力及び応用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」を実施しています。その実施概要と学習プログラムの内容について紹介します。	国際学部 教授 青木 信之 准教授 渡辺 智恵
市民局	市民の英語力向上のための研究と実践	平成 10 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平成 14 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。	
	外国人のための公文書書き換えプロジェクト	市民局人權啓発部人權啓発課との共同で始まった本プロジェクトでは、広島市が発行している公文書を外国人向けにやさしく書き換えるための基礎研究を行っています。	国際学部 准教授 岩田 一成
	広島市の国際・平和業務スタディーツアー (市役所へ行こう！)	学生を対象に、国際的にも歴史的にも特別の役割を担う広島市役所の国際・平和行政の関連部局を訪問し、業務の説明を聞くとともに、関連施設の見学を行いました。 日時：平成 24 年 9 月 26 日(水)11:00～17:00 訪問先：市民局国際交流課、平和推進課 (公財)広島平和文化センター 参加者数：8 名(国際学部 1 年生～4 年生)	社会連携センター連携推進室
	ICT 技術を用いた被爆資料の電子展示	被爆資料は原爆の威力や悲惨さを後世に伝える貴重な資料ですが、劣化や損傷の可能性があり、展示の際の取り扱いが難しいという問題があります。そこで、被爆資料の形や色などの情報をデジタル化し、計算機を用いて立体的に展示する“被爆資料の電子展示”の研究を進めています。	知能工学専攻 画像メディア工学・コンピュータグラフィックス研究室 教授 浅田 尚紀 教授 日浦 慎作 准教授 青山 正人 准教授 宮崎 大輔 准教授 古川 亮 講師 馬場 雅志
健康福祉局	広島原爆きのこ雲写真からの高さ推定	広島への原爆投下によって発生したきのこ雲の高さについては、従来から様々な議論がなされてきましたが、現在までその高さを正確に推定することは出来ていませんでした。我々は、現存するきのこ雲の写真をその特徴により分類・解析し、その高さを写真から推定しました。その結果、きのこ雲は従来考えられていたよりもはるかに高くまで上昇していることが分かり、また、複数の写真からきのこ雲の成長の過程が確認されました。	
経済観光局	銅蟲の商品開発に関する共同研究	広島に残る数少ない伝統的工芸品の銅蟲を後世に継承するため、広島市が設置した有識者委員会に若山教授が委員長として参加し、平成 22 年度、23 年度に銅蟲のデザイン検討・技能伝承事業を広島市から受託しました。	芸術学部 デザイン工芸学科 教授 若山 裕昭
市民局	銅蟲ランプの制作	広島市に寄贈された千羽鶴を再生紙として利用する活動をしている NPO 法人千羽鶴未来プロジェクトと連携し、「銅蟲」と「折鶴の再生紙」を組み合わせた LED ランプ「DOCHU LAMP 鶴」を制作しています。	

市関連部局	事業名	概要	研究者
中区役所	中区まちづくりマスコットキャラクター「なかちゃん」着ぐるみ立体デザイン検討、制作	中区で平成 22 年度に一般公募、審査決定したまちづくりマスコットキャラクター「なかちゃん」の着ぐるみの制作に係る調査・立体デザインの検討、制作を行いました。	芸術学部 デザイン工芸学科 教授 及川 久男 講師 中村 圭
安佐南区役所	西風新都中央線沿道の彫刻作品設置 あさみなみ芸術化構想 2010	広島市立大学社会連携プロジェクト研究「あさみなみ芸術化構想 2010」の一環として、西風新都中央線沿道に本学修了生および教員の作品を設置し、市民に芸術のある創造的な環境を提供するとともに、パブリックアートについて考える実践的教育・研究の場とする試みを行ないました。こうした活動を通じ、地域の芸術化の推進と独創的で活力のある地域環境の創造を目指しています。	芸術学部 美術学科 彫刻専攻 教授 前川 義春 講師 秋山 隆 助教 土井 満治
	「あさみなみ まちづくりアイデアコンテスト」への参加	安佐南区役所と地域連携協力協定を締結している区内の大学・短大が連携して開催する「あさみなみ まちづくりアイデアコンテスト」に学生が参加し、安佐南区のまちづくりに関するアイデアを発表する。	社会連携センター連携推進室
消防局	PASPY を用いた災害時の安否確認システム	災害時の安否確認は家族を安心させるためにも、行方不明者を特定するためにも重要です。一方、子供やお年寄りでも利用できる PASPY などのような IC カードが普及しています。そこで、PASPY を端末にタッチすると携帯電話等を使って検索できる安否確認システムを開発しました。災害時の通信障害や停電等に強いシステムを実現するためにオーバレイネットワークの技術を応用しています。	システム工学専攻 サービス指向ソフトウェア研究室 准教授 島 和之
広島市民病院 安佐市民病院	医療・情報・工学連携による学部・大学院連結型情報医工学プログラム構築と人材育成	平成 22 年度から、本学では、広島大学、広島工業大学と共に、3 大学連携による医療系の知識を有した情報系・工学系技術者および情報工学系知識を有した高度医療人の育成を行う「医療・情報・工学連携による学部・大学院連結型情報医工学プログラム構築と人材育成」を進めています。また、平成 25 年度からは広島国際大学も加わり、豊富な臨床実習とインターンシップによる能動的学習環境を提供し、より実践的な教育を行います。	情報科学研究科長 教授 矢野 卓雄 情報科学研究科 臨床情報医工学実行委員会 教授 樋 脇 治 准教授 福田 浩士 准教授 青山 正人 助教 常盤 達司 特任助教 三澤 秀明
安佐市民病院	広島市立安佐市民病院の HP リニューアルのためのプラットフォーム構築	安佐市民病院がその魅力をホームページ(HP)で発信するため、病院スタッフのみなさんが自分たち自身で HP のコンテンツを簡単に作成・保守できるプラットフォームを構築しています。この事業は情報科学研究科「自主プロジェクト演習」の1つです。情報科学研究科と芸術学部の学生が協力し、病院スタッフの皆さんとの議論を繰り返しながら、機能と外観の両面で質の高い HP の完成を目指しています。	情報工学専攻 コンピュータデザイン研究室 教授 井上 智生 准教授 市原 英行 助教 岩 垣 剛 芸術学部 デザイン工芸学科 准教授 笠 原 浩
教育委員会	Android 端末で構成する Bluetooth MANET に基づく見守りシステム	2007 年 9 月～12 月に広島市で児童見守りシステムモデル事業を実施して以来、科学研究費補助事業の支援を受け実用化を目指して研究を継続しています。2012 年 3 月 20 日の電子情報通信学会総合大会で開催されたパネルセッション「安全・安心 ICT 基盤の実現を目指すアドホック・メッシュネットワーク」において招待講演者として発表した新世代見守りシステムに関する資料とビデオを紹介します。	情報工学専攻 「アキュラランスネットワーク設計原理とその応用」研究グループ 教授 角田 良明 准教授 大田 知行 助教 井上 伸二 助教 河野 英太郎
	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 教授 井上 智生 准教授 高 橋 賢 准教授 三村 和史 准教授 中野 靖久 講師 神尾 武司 講師 香田 次郎 助教 川本 佳代 特任教員 澤村 博彦 特任教員 佐々木 克実
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

②地域貢献・市民対象事業紹介

テーマ	概要	研究者
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
学生による社会貢献型自主プロジェクト	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
日本公認会計士協会中国会との連携・協力協定	広島地域の企業、学生の会計知識、監査教育の一層の普及、発展のため、日本公認会計士協会中国会と連携・協力協定を締結しました。	全学部
大学・学生・地域の連携事業 市大トラック&フィールド芝生化の試み	学生団体が中心となり、学生・教職員からの寄付をもとに地域団体と連携し、トラック&フィールドの芝生化に挑戦しています。低コストで維持管理が可能な「鳥取方式」をベースに、北広島町の団体と連携しながら、「豊平方式」と呼ばれる独自の維持管理方法を取り入れ、2~3年かけてグリーンな絨毯となることを目標にしています。	国際学部 教授 曾根 幹子
学生と地域の連携によるスポーツ・文化交流プロジェクト －提案型学生スポーツ・文化事業－	本プロジェクトは、学生自ら地域に出向き、学生団体の特徴を活かしたスポーツや文化的活動を、地域スポーツ団体と連携しながら実施する「しくみ」づくりと、提案型の新たな学生事業の創出を目的に2011年10月に採択された「住友生命健康財団」からの助成を受けて実施しました。	
地域企業リノベーションプロジェクト	地域活性化は、地域企業の活性化なしには成し得ません。我々は地域の資源を活かして事業を営んでいる広島地域企業4社から支援を頂きながら、地域企業活性化のための研究を行っています。研究成果としては、①地域企業活性化のための理論的かつ実践的なインプリケーションを書籍刊行を通じて提示すること、②商品企画を複数企業で実施するという二点です。商品企画に関しては、地域企業2社のコア資源を活かした「パッピンス」を提案し、今夏限定で販売しました。来年初旬に書籍を出版する予定です。	国際学部 准教授 金 泰 旭
地域日本語教室での日本語習得支援	国際学部では、日本語・日本語教育ゼミの学生を中心に、沼田公民館で毎週土曜日に行われる日本語教室(沼田日本語教室)への参加を促してきました。今年は教室への参加者は少なく、イベント中心で参加しています。2012年11月10日には模擬店を出店し、日本語教室と共同で肉まんを販売しました。また12月8日は、子供会と共同でタイ料理教室を開催します。	国際学部 准教授 岩田 一成
ひろしま菓子博覧会における展示評価情報の伝搬・収集システム	ひろしま菓子博覧会において展示される菓子の情報を口コミのように徐々に広めるためのシステムを紹介します。本システムは、Android 携帯端末に入力された情報を端末内に蓄積させ、Bluetooth と MANET の通信方法を活用することで端末同士がすれ違ったときに端末から端末に自動的に転送します。	情報工学専攻 「アジャランスネットワーク設計原理とその応用」研究グループ 教授 角田 良明 准教授 大田 知行 助教 井上 伸二 助教 河野 英太郎
ひろしま菓子博覧会参加者のためのグループ待合せ支援システム	大勢の参加者が来場するイベント会場などにおいて家族や友人などのグループからはぐれた参加者がグループと待合せするため、参加者が所持するIC カードを会場内に設置された端末のカードリーダーにかざすと、グループのメンバーへメールで位置を知らせることができるシステムを実演します。本研究室で提案したオーバレイネットワークを応用し、ネットワーク的に分散配置された複数のサーバ間で情報を共有することによって、耐障害性を実現しています。	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 サービス指向ソフトウェア研究室 准教授 島 和 之
Web からの観光情報の自動抽出とその菓子博への応用	「おいしい！広島県」という観光キャンペーンに代表されるような様々な取り組みが広島で積極的に推進されています。観光を支援する媒体としてはポータルサイトや旅行雑誌などがありますが、それらは人手で構築されたものであり、作成に多大なコストを要します。この課題を解決するために、Web から観光情報を自動抽出する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 准教授 難波 英嗣
生活道路の潜在的危険性を抽出する人間工学的評価手法の確立に関する研究 (平成24年度広島市立大学社会連携プロジェクト採択事業)	広島市内に設定されている「あんしん歩行エリア」事業の対象地域で行った、ヒト・モノ・場(地域特性、地域文化)の相互作用に関するフィールド調査の概要について説明します。また、ヒヤリ・ハット体験を誘発する交通参加者の不安全行動の発動原因について、視環境デザインの観点から考案した人間工学的評価手法について概説します。	システム工学専攻 人間工学研究室 助教 高橋 雄三

テーマ	概要	研究者
ICT プロフェッショナルへの道 【2011年度 科学技術振興機構(JST)支援事業】	科学技術振興機構(JST)からの支援を受け、地域企業の皆様のご協力を得ながら、理数系分野に進む高校生のチャレンジをサポートし、将来の情報通信技術者(ICT プロフェッショナル)を育てる「ICT プロフェッショナルへの道」を昨年度実施しました。 【主な内容】 オープニングセミナー/企業からのメッセージ、企業・施設見学、情報科学自由研究、クロージングセミナー/成果発表会	情報科学研究科 教授 佐野 学 教授 井上 智生 教授 林 朗 教授 竹澤 寿幸
広島県科学オリンピックセミナー	広島県教育委員会では、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の挑戦者を育成・選抜するための科学オリンピックを実施しています。 本学情報科学研究科では、広島県教育委員会の委託を受け、この科学オリンピックを目指す高校生のためのセミナーを、物理・数学・情報の3分野で実施しています。 対象: 広島県内の高等学校, 特別支援学校高等部, 高等専門学校の1・2年生	情報科学研究科 教授 井上 智生 准教授 古川 亮 准教授 島 和之 准教授 双紙 正和 准教授 村田 佳洋 准教授 田中 輝雄 准教授 関根 光弘 准教授 田中 公一 准教授 八方 直久 講師 齊藤 夏雄 講師 桑田精一 講師 藤原 真 助教 窪田 昌史
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 双紙 正和 助教 窪田 昌史
高校生を対象とした情報通信技術者育成講座	平成22年度より、高校生を対象とした情報通信技術者育成講座を、高大で連携を取りながら、本学教員が高校の教室で開講しています。最先端の情報通信技術に触れて、興味を持ってもらうだけでなく、プログラミングなどを通じて、ものを作ることの喜びを体験してもらうことを目的として活動しております。本展示では、取り組みの内容とこれまでに実施してきた内容を紹介します。	高校生を対象とした公開講座 実施グループ 教授 佐野 学 教授 林 朗 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 講師 香田 次郎 助教 疋田 真一
己斐小学校での被爆モニュメント設置	原爆投下直後に臨時教護所となり、2000人余りの犠牲者が茶屋に付されたとされる広島市立己斐小学校(当時己斐国民学校)での犠牲者追悼モニュメントのデザインを若山教授が行い、芸術学部教授陣及び学生等がその制作に携わりました。	芸術学部 デザイン工芸学科 教授 若山 裕昭
児童犯罪危険回避システム	2005年、広島市安芸区で起こった小学1年生殺害事件をきっかけに、児童を守るための取り組みが全国的に広がりました。こうしたことを踏まえ、犯罪社会学の立正大学小宮教授の協力を得て、CGやVR技術を応用した鉄道模型による地域の児童犯罪に対する危機回避シミュレーションシステムを開発しました。	芸術学部 デザイン工芸学科 教授 中嶋 健明
縁がわプロジェクト 広島から東北へ	2011年3月の東日本大震災を通し、私たちは”人とのつながり”、”安らぎ”、”笑顔”の力強さを感じました。 本プロジェクトでは、小さな子どもからお年寄りまでが集まり、おしゃべりをしたり遊んだりできるような「日本の安らげる場所」「コミュニケーションの場」としての『縁がわ』という空間に、広島からのエールを込めて東北へ届けました。	芸術学部 デザイン工芸学科 准教授 大塚 智嗣 協力研究員 竹岡 亜依 協力研究員 舩岡真伊 協力研究員 桐原絵梨子

テーマ	概要	研究者
大塚かぐや姫プロジェクト	「大塚かぐや姫プロジェクト」は安佐南区大塚寺谷・中東地区の竹林を舞台として、地域と大学が連携し、芸術活動を通じた地域研究・創造を行うものであり、平成 18 年度から平成 22 年度まで毎年開催しました。 実施に当たっては、広島市立大学社会連携プロジェクト研究及び広島市森づくり推進事業として大塚・伴南学区社会福祉協議会、都市整備局西風新都整備部の協力を得て行いました。	芸術学部 美術学科 彫刻専攻 教授 前川 義春 講師 秋山 隆 助教 土井 満治 デザイン工芸学科 教授 吉田 幸弘 准教授 大塚 智嗣
キッズキャンパス 2012	広島日野自動車株式会社の寄付講座として、2005 年から毎年開催している広島市の幼児・児童を対象にした美術講座です。こどもたちの創造性の育成と、彼らを取りまく環境をより良いものにするを目標としながら、芸術学部の教員と学生が指導にあたります。平成 24 年度は、「ちから」をテーマに、絵画、染色、立体、鑑賞のプログラムを開催しました。	芸術学部 美術学科 油絵専攻 教授 吉井 章 講師 松尾 真由美 非常勤助教 湯浅 ひろみ デザイン工芸学科 准教授 倉内 啓 非常勤助教 青木 聡子
広島市立大学日本画専攻による光洋寺襖絵制作	平成 23 年度、広島市向洋町・向洋共同組合の依頼により光洋寺襖絵の制作を行いました。当初は同寺既存の襖絵の修復依頼でしたが、協議の結果、本学日本画専攻大学院生が新たな襖絵を制作する事となりました。既存作品の主題であった「孔雀」と「花卉」を継承し、日本画の伝統技法を用いながらも、若い制作者の自由な感性により時代性を纏った作品となりました。今回のプログラムは、今後の地域連携による文化資源再生にとって大きな示唆を残す作業となりました。	芸術学部 美術学科 日本画専攻 教授 北田 克己 教授 藁谷 実 准教授 海老 洋 助教 王 培
周辺地域との連携事業	①温井ダムでの映像展示 アーチ型ダムで全国 2 位の規模を誇る温井ダムを巨大スクリーンとして、映像作品を投影し、ダムの PR を行いました。 日時:平成 22 年 11 月 12 日(金)、平成 23 年 10 月 16 日(日) 場所:温井ダム(安芸太田町大字加計) ②庄原ナイトアッププロジェクト 庄原市役所本庁舎を舞台に、「いま市役所から動き出す」をテーマとした LED イルミネーション・イベントを実施しました。 日時:平成 23 年 1 月 14 日(金)18:00~22:00 場所:庄原市役所市民ホール ③庄原サーカス 文化の地産地消をキーワードに庄原で探し、育て、楽しむことの出来る環境づくりを目指したワークショップを開催しました。 日時:平成 24 年 3 月 3 日(金)、11 日(日)、17 日(土)、4 月 1 日(日) ④神石高原アートプロジェクト 仙養ヶ原ふれあいの里(神石高原町)に滞在し、当地で産出する玄武岩を用いた彫刻の公開制作や公開討論会を行いました。 日時:平成 23 年 8 月 22 日(月)~9 月 11 日(日) 平成 24 年 8 月 20 日(月)~9 月 9 日(日)	芸術学部 デザイン工芸学科 教授 吉田 幸弘 美術学科 彫刻専攻 教授 前川 義春

③教育研究紹介

国際学部・研究科

No.	テーマ	概要	研究者
1	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、学部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
1	社会連携プレゼン資料管理公開システムの構築	社会連携センターでは産学連携、地域連携を促進するため大学内の研究活動情報の収集・管理しさまざまなイベントで利用しています。この研究活動情報の収集・管理において、大学教員、社会連携センター職員それぞれが使いやすいインタフェースのシステム構築を行っています。これまで、研究活動情報の収集は主にメールや書面で行われてきましたが、この方法は特に管理している社会連携センター職員の作業量が多く効率的ではなかったため、今回、情報科学研究科「自主プロジェクト演習」の1つとして、学生が社会連携センター職員の方々と協議しつつシステムの完成を目指しています。	情報工学専攻 コンピュータデザイン研究室 教授 井上 智生 准教授 市原 英行 助教 岩 垣 剛 論理回路システム研究室 講師 上土井 陽子
2	ちょっと待って、その計算結果正しいですか？	コンピュータで計算した結果は正しいと思い込んでいる人が多いと思います。しかし、計算する値によっては、間違った答えを出すことがあります。これは、計算の途中で精度が低下することにより起ります。コンピュータシステム研究室では、これらの精度低下による計算誤りを検出するシステムを開発しています。	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
3	ホワイトスペース・コグニティブ無線	ホワイトスペースとは、周波数・時間・空間の間隙を利用して行う新しい無線通信方式です。このプログラムでは本研究室で行ってきたこれまでの研究成果を報告します。	情報工学専攻 情報ネットワーク研究室 准教授 高橋 賢
4	市街地シュードライトの研究開発	市街地では高層建物などにより天空が遮へいされることが多くなり、GPS衛星からの信号に頼るカーナビゲーションや PND(Personal Navigation Device: 個人ナビゲーション機器)での現在位置決定が困難になります。シュードライトとは GPS 衛星の信号と同等の信号を発生する無線装置で、このような場所での位置決定を可能にするものです。本プログラムでは広島市立大学特定研究費を用いて実施したシュードライトの研究開発結果を報告します。	
5	テレビ放送波を用いたヒト検知システム	我々の研究室では、新たなセンシング技術として、テレビ放送波を用いたヒト検知システムの研究開発を行っています。本システムは屋内に必然的に構成される電波のマルチパス環境の乱れからヒトを検知することができ、防犯システムや高齢者見守りシステムに応用することが可能です。	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 助教 新 浩一
6	蛋白質立体構造データベース上における類似構造検索に関する研究	蛋白質立体構造データベースは生命科学の研究や医薬品の開発を行う上で欠かせないものになっています。特に、蛋白質立体構造間の類似性を比較する機能と類似する蛋白質を検索する機能とは、蛋白質立体構造データベースを構成する重要な機能であり、盛んに研究が行われています。本展示では、(1)動的計画法や進化的計算を応用して蛋白質立体構造間の類似性を高速に比較する手法、(2)幾何学的なサフィックス木を用いて複数の蛋白質立体構造データに対処可能な索引構造をディスク上に構築する方法と幾何学的なサフィックス木上での類似構造の検索手法について紹介します。	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
7	音声情報を用いた感情分析とその応用	人間の話し方は、その時々感情に応じて大声になったり早口になったりと変化します。我々はこのような話し方の特徴から話し手の心の状態を読み取り、医師の診察や就職面接など、さまざまな状況においてよりよい対応をするための訓練支援システムを提案しています。	知能工学専攻 言語音声メディア工学研究 教授 竹澤 寿幸 助教 目良 和也 助教 黒澤 義明

No.	テーマ	概要	研究者
8	様々な外乱に頑健な最適出力フィードバック制御系設計	実際の制御問題を考えますと、制御系には様々な外乱が混入し、またセンサ等によって全状態量が検出できるとは限りません。本展示では、検出された制御系の出力(状態量の一部)のみを用い、様々な外乱(システム外乱、入力外乱、観測誤差)があっても制御系の安定性を保持する最適制御系設計(最適出力フィードバックコントローラ設計)法について紹介しします。	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 助教 齊藤 充行
9	LQG 制御を用いた車両安定化システム	レーシングドライバのような非常に習熟したドライバは、路面の影響やカーブにオーバースピードで侵入するなどして、タイヤに横滑りが生じそうになると、的確な修正操舵(操作)を行なうことで、あまり速度をおとすことなく、車両を安定化させることができます。本展示では、この修正操作をLQG制御により理論的に実現した車両安定化システムを紹介しします。	
10	障害者のための支援システム開発 ～発声機能障害者、視覚障害者のために～	(1)発声機能障害者のための体の中を伝える音を利用した支援システム、(2)スマートホンを利用した発声支援システム、(3)視覚障害者が音でWindowsのようなグラフィカルなインターフェースを楽しんで使える支援システム、の紹介を行います。実際に広島大学病院を通じて、広島市民の障がい者の皆様に使用していただいています。	システム工学専攻 人間工学研究室 教授 石光 俊介
11	アクティブノイズコントロールとサウンドデザイン	低周波数の音の対策は吸音材や制震材では対処できません。そこで低周波領域に有効な音で音を消すアクティブノイズコントロールとその適用について紹介しします。また、自動車を初めとする様々な製品は静けさだけではなく、音環境としての快適さが追求されるようになってきました。サウンドデザインとその評価手法について紹介しします。	
12	みみスイッチ:表情を変えるだけで手を使わなくても電子機器が操作できる装置	コンピュータネットワーク化と少子高齢化が進む現代社会において、文化の差異や障がいの有無に関係なく誰でも使用でき、常時装着してハンズフリーでいつでもどこでも使用でき、ユーザの見守り支援ができるウェアラブルコンピュータが必要です。みみスイッチは、外耳(耳の中)の動きを光学式距離センサで計測し、その計測結果をもとにウェアラブルコンピュータに情報を提供する常時装着型コマンド入力装置です。本装置をコントローラに応用すれば、表情を変えるだけで手を使わなくても様々な電子機器が操作できるようになります。	システム工学専攻 ロボティクス研究室 講師 谷口 和弘 教授 岩城 敏
13	モーションメディアとその要素技術	ロボットなどの実体の動き(モーション)を、既存のネットワークメディアであるテキスト、音声、画像、映像に続く、第5のメディア『モーションメディア』と捉えています。この考えに基づき、モーションメディアの入出力端末としての様々なロボットとその応用の研究開発を進めています。本展示ではその中から、Microsoft PowerPointのスライドショーと連動するロボット、人間の生活空間の様々な場所に画像情報を投影表示するプロジェクタロボット、ギター音に反応するジャムセッションパートナー等を紹介しします。	システム工学専攻 ロボティクス研究室 教授 岩城 敏 講師 谷口 和弘
14	空気圧式ロボットに関する研究	圧縮空気によって駆動されるロボットは、軽量、空気の柔軟性により安全性が高い、環境に優しい、といった特長を備えていることから、人を支援するロボットなどに適しています。このようなロボットに関する研究、及び本研究室で行っている他の研究を紹介しします	システム工学専攻 機械制御研究室 教授 佐野 学 准教授 小嶋 貴弘 助教 小作 敏晴 助教 厚海 慶太
15	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ック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
16	脳が行う感覚運動制御ダイナミクスの解明とその工学的応用	脳を感覚情報を入力し身体運動を出力するシステムとしてとらえ、脳電位・脳磁界等の計測・解析により感覚-運動系の脳機能ダイナミクスを解明することを目指しています。さらに、これらの研究を応用展開し、感覚情報および運動指令の脳内表現を外部刺激によりモジュレートする技術、脳で生成される運動関連情報を外部機器にインターフェースする技術の開発に取り組んでいます。	創造科学専攻 生体理工学研究室 教授 樋脇 治 准教授 福田 浩士 助教 常盤 達司

No.	テーマ	概要	研究者
17	バイオディーゼル燃料副産物および廃棄物の有効活用法に関する研究	バイオディーゼル燃料は環境問題やエネルギー問題を改善する軽油代替燃料として注目されています。ところが、その製造工程で発生する副産物や廃棄物の処理が問題となっています。本展示では、当研究室で取り組んでいるバイオディーゼル燃料の製造工程で発生する副産物や廃棄物の有効活用法の事例を紹介しします。	創造科学専攻 バイオシステム工学研究室 教授 矢野 卓雄 准教授 中野 靖久 講師 香田 次郎
18	LED 植物工場に関する研究	近年、植物工場用の照明として発光ダイオード(LED)が注目されています。LED 植物工場は植物の栽培期間を短縮できるだけでなく、露地物に比べて栄養価が高くなるなどの特徴があります。本展示では、当研究室で作製した植物育成用の LED 照明を用いて、光の波長や強度が植物に及ぼす影響について、その成果の一部を紹介しします。	
19	照明の演色評価のための新しい指標の検証	近年 LED 照明など、従来とスペクトルの異なる照明が普及し始めています。同じ色の照明でもスペクトルが異なると色の見え方が異なることが知られており、見え方の善し悪しを定量的に評価する方法が求められています。本展示では、色の識別作業のしやすさに基づいて我々が提案した新しい評価指標が、様々なスペクトルの照明に対して有効に働くかどうか検証した結果を紹介しします。	
20	免疫細胞の高速動態の記録と解析	産業用高速度カメラの画像(200 コマ/秒以上)を、パーソナルコンピュータを利用して長時間(60 分以上)連続記録する装置を開発しています。本展示では、構築した高速度画像記録装置を各種顕微鏡と組み合わせることで、白血球系の細胞である好中球の貪食(異物の取り込みと処理)の記録・解析に応用した事例を紹介しします。	創造科学専攻 光システム計測研究室 准教授 藤原 久志
21	情報科学研究科 共同研究プロジェクト 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が発生した場合でも安定したネットワークサービスを提供可能とし、かつ、プライバシー保護などの安全性と利便性の高さを両立可能とする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います。本展示では本プロジェクトの概要を紹介しします。 サブテーマ: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: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: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:暗号ハードウェア	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 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 ネットワークソフトウェア研究室 教授 角田 良明 准教授 大田 知行 助教 井上 伸二 情報ネットワーク研究室 教授 石田 賢治(代表) 准教授 高野 知佐 准教授 舟阪 淳一 講師 小畑 博晴 インターネット工学研究室 助教 河野 英太郎
22	情報科学研究科 共同プロジェクト: RT を活用した運動弱者のための自立支援システムの開発	本学、広島大学、NTT、マツダと推進している 5 年共同プロジェクト「RT を活用した運動弱者のための自立支援システムの開発」における3つのサブテーマ(移動支援ロボット、運動機能障害者用インターフェース、運動機能訓練・支援システム)のそれぞれの進捗状況を紹介しします。	システム工学専攻 機械制御研究室 教授 佐野 学 准教授 小崎 貴弘 助教 小作 敏晴 助教 厚海 慶太 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 疋田 真一 助教 齋藤 充行 サービス指向ソフトウェア研究室 教授 大場 充 ロボティクス研究室 教授 岩城 敏(代表)

No.	テーマ	概要	研究者
23	情報科学研究科 共同研究プロジェクト: 生体機能と環境のイン タラクションの解明とそ の応用に関する研究	生体の諸機能の外部環境に対するインタラクションの解明とその応用技術の開発に関する研究を行なっています。「ブレイン-マシンインタフェース基礎技術の開発」「脳情報の計測解析による脳機能ダイナミクスの解明」「脳機能特性に基づいた自動車の安全性向上技術の開発」「脳波を用いた他覚的色覚検査装置の開発」「脳情報を用いた聴感印象の客観化による自動車サウンドデザイン手法の開発」「運転者の認知スタイルが動的インタラクション環境下での平衡感覚に及ぼす影響」の研究を実施しています。	生体理工学研究室 教授 樋脇 治(代表) 准教授 福田 浩士 人間工学研究室 教授 石光 俊介 助教 高橋 雄三 バイオシステム工学研究室 教授 矢野 卓雄 准教授 中野 靖久
24	「一般教育の情報」と題 する教科書の開発	情報通信技術の発達とそれをインフラストラクチャとするネットワーク社会の確立が急速に進んでいることを踏まえ、文部科学省は高等学校の情報教育に関する新しい学生指導要領を発表しました。これを受け、執筆者らは、大学で「一般教養の情報学」を学ぶ学生(非情報系および情報系の学生)のための教科書を平成25年10月出版・利用に向けて執筆中です。特に、高等学校までに学んできた知識を定着・発展させるという観点を重視し、各章では、話題となる情報技術や専門用語が出現した背景、身近な日常生活とのかかわり、情報技術の必要性などに重点を置いています。また、各章で重要と思われるコンピュータ演習等の体験型教材を本書の後に付録としてまとめています。なお、本書は、高等学校の教育職員免許状(情報)の取得をめざす大学生の教科書としても十分に利用可能です。この点を考慮し、最後の章に、高等学校の新学習指導要領の要点をまとめています。	一般教養の情報教育プロジェクト 教授 北上 始 教授 大場 充 准教授 西 正博 准教授 小嶋 貴弘 准教授 双紙 正和 准教授 寺内 衛 准教授 中野 靖久 講師 馬場 雅志 助教 森 康真

芸術学部

No.	テーマ	概要	研究者
1	Hiroshima Creative Park	長期的に有効な広島市の都市像を実現するため、旧広島市民球場跡地及び周辺エリアが今後周辺一帯とあわせてどのように整備されていくべきかを独自に考察しました。今回、その成果の一部を紹介します。	中村研究室ほか 教授 前川 義春 教授 吉田 幸弘 講師 中村 圭 助教 藤江竜太郎 非常勤助教 鹿田 義彦 協力研究員 今井みはる 協力研究員 松原 由佳

社会連携センター

No.	テーマ	概要	研究者
1	病態計測に用いるアミノ酸分析用マイクロチップの開発	当推進室では、生体を構成する成分であるアミノ酸の濃度を「その場」において迅速かつ簡便・安価に計測することができる装置及び方法を開発することを目的として研究を行っています。本研究が完成することにより、医療分野では複数の病態の一括診断、食品分野では鮮度や味の計測への応用が可能です。	プロジェクト研究推進室 准教授 釘宮 章光

広島平和研究所

No.	テーマ	概要	研究者
1	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、広島市及び関連団体等の委員就任など、広島市の行政課題解決に向け、積極的に貢献します。	広島平和研究所教員
2	「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 教授 水本 和実

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。
2	社会連携プロジェクト研究の紹介	社会連携プロジェクト研究(特定研究)として採択した事業(一覧)を紹介します。
3	産学連携の推進	産学連携イベントへ積極的に参加し、研究活動の紹介と新たなニーズの発掘に努めています。
4	広島市等の審議会委員等就任状況	広島市等の審議会委員等就任状況を紹介します。

①広島市との連携事業



銅蟲の商品開発に関する研究
(銅蟲ランプの制作)



広島市の国際・平和業務
スタディ・ツアー(市役所へ行こう!)



西風新都中央線沿道への彫刻設置
(高速4号線入口)



市役所での研究発表会(2007年より毎年開催)



各種ロゴのデザイン



児童見守りシステムの研究



PASPYを用いた安否確認
システムの研究



中区マスコット
キャラクター
「なかちゃん」
着ぐるみ立体
デザイン

②地域貢献・市民対象事業



各種公開講座の開催(情報科学部、国際学部、芸術学部)



新球場周辺歩道のデザイン



日本公認会計士協会中国会
との連携・協力協定



己斐小学校での
被爆モニュメント設置



キッズキャンパス



新球場周辺歩道のデザイン



学生による自主プロジェクト



地下街シャレオのベンチデザイン

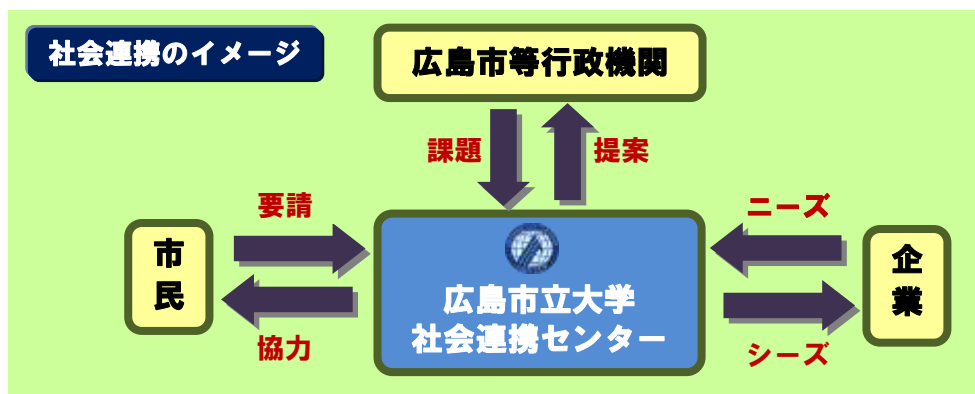
広島市立大学社会連携センターについて

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：082-830-1545 or 082-830-1764 FAX：082-830-1545

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

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