

2014 広島市立大学の地域貢献事業発表会

[日 時] 2015年1月14日(水) 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) 超小型モビリティ実証実験

○広島市都市整備局西風新都整備部西風新都整備担当課長 木村 良一

○広島市立大学大学院 情報科学研究科教授 前田 香織

(2) ヒロシマピースキャンプ 2014

○広島市市民局市民活動推進課まちづくり支援係専門員 塚田 忠則

○広島市立大学 情報科学部2年 武内 亮

(3) ひろしまドリミネーションにおける光の表現研究

○広島観光コンベンションビューロー観光振興部事業担当課長 井上 龍晃

○広島市立大学 芸術学部4年 横佩 祐司

[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

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)
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
	携帯端末向け平和情報発信アプリケーション・サービスの開発	スマートフォンやタブレットなどの携帯端末を使用し、平和記念公園およびその周辺を訪れた観光客が平和関連情報を体感出来るアプリケーションとサービスを制作しました。1つは原爆ドーム近辺に設置されたARマーカをカメラで撮影するだけで、原爆ドームに被爆前の産業奨励館を重ね合わせて表示できるアプリケーションで、iPhone・iPad および Android 用のアプリをそれぞれ開発しました。このアプリ「AR dome」は既に一般公開され、だれでも利用できます。もう1つは被爆前・被爆直後や現在の様子を写真で見ることができるウェブサービス「ヒロシマフォトマップ」です。当時の写真に位置情報を設定し、地図やGPSと連携させることで、平和記念公園およびその周辺での過去の様子と現在の様子を見比べることができ、復興への道のりがわかります。	知能工学専攻 画像メディア工学・CG研究室 教授 日浦 慎作 准教授 宮崎 大輔 准教授 古川 亮 講師 馬場 雅志 医用画像工学研究室 准教授 青山 正人
	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
	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」を実施しています。	国際学部 教授 青木 信之 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	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
	銅蝨ランプの制作	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、「銅蝨」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。	芸術学部 デザイン工芸学科 名誉教授 若山 裕昭
	平和記念式典に参列する各国大使等来賓への「光の肖像」展開催	平和記念式典に参列する各国大使等向けに開催する被爆体験講演会に合せ、講演会場において、芸術学部の教員、学生が描いた広島の被爆者やその二世・三世の肖像画の展示会「光の肖像」展を開催しました。 時期:2014年8月5日(火) 場所:リーガロイヤルホテル 4階ロイヤルホール	芸術学部 美術学科油絵専攻 教授 大矢 英雄

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)
市民局	ヒロシマピースキャンプ 2014	学生の自主的な社会貢献プロジェクトとして、広島市市民局市民活動推進課と協働で平和記念日に来広する国内外の来訪者に対して、無料のキャンプサイトを提供しています。また、キャンプサイトの利用者、市民及びボランティアとの交流が図れるよう、イベントの企画運営等を行っています。ヒロシマピースキャンプは、平成20年度から開設し今年度で7回目となりました。	社会連携センター連携推進室
経済観光局	ひろしま菓子博 2013 での ICTを活用した実証実験	【会場内で試食・販売されるお菓子に関する口コミ情報の発信】 会場内で試食・販売、イベントで配布されるお菓子の情報をスマートフォンを用いて口コミできるアプリ「かしコミ」を作成しました。口コミ情報の伝搬による多くの情報共有を通じ、菓子博の楽しみをさらに増やすことが出来ました。「かしコミ」は、Google Play から無料でダウンロードできます。また、大学祭でも同様の実証実験を実施しましたので、その結果も紹介します。	情報工学専攻 「アシュア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 講師 河野 英太郎 助教 井上 伸二
		【会場内でのグループ待ち合わせ支援システムの構築】 多くの人が持つICカードを活用して、会場内で来場者同士の待ち合わせやはぐれた人を探す、グループ待ち合わせ支援システムを構築し、実証実験を行いました。利用者のアンケート調査等から来場者の利便性向上に寄与したことを示すとともに、今後に向けた有益な情報を集めました。アンケート回答数:98件(男性38件、女性60件)	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・飲食店情報の自動抽出技術を活用した情報提供】 博覧会来場者が来場後に観光施設や飲食店情報を簡単に入手できるシステムを構築し、広島市が管理運営する観光情報サイト「Hiroshima P2 Walker」により情報提供しました。(現在も情報提供中です。)	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
		【Web からの観光・飲食店情報の自動抽出技術を活用した情報提供】 博覧会来場者が来場後に観光施設や飲食店情報を簡単に入手できるシステムを構築し、広島市が管理運営する観光情報サイト「Hiroshima P2 Walker」により情報提供しました。(現在も情報提供中です。)	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
広島発高齢者見守り支援システム開発プロジェクト	我々は、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。	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	
ひろしまドリミネーション 2014	「ひろしまドリミネーション 2014」に、本学芸術学部の教員・学生が協力しました。被爆70周年を迎えるにあたり、本年は本学芸術学部学生が「平和」をコンセプトにデザインしたモニュメントが展示されました。	芸術学部 デザイン工芸学科 教授 吉田 幸弘 助教 藤江 竜太郎	
都市整備局 (安佐動物公園)	超小型モビリティ実証実験	本学は、広島市都市整備局西風新都整備部が実施する超小型モビリティ(小型電気自動車)の導入に向けた実証実験に協力し、ICT(情報通信技術)を活用した車両予約システムや位置把握システムの実証実験を実施しました。	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
	安佐動物公園での壁画制作	本学と安佐動物公園では、芸術の力を活用して動物公園に魅力的な空間を創出する「asazoo 壁画制作共同プロジェクト」を推進しています。平成24年度から3か年にわたり、芸術学部の学生たちが、園内6か所(レストハウス、キリン飼育舎、野外ステージ舞台下側壁、サイ舎側壁、入口正面、ライオン舎)で、壁画を制作しました。	芸術学部 美術学科油絵専攻 教授 吉 井 章 講師 松尾 真由美 助教 湯浅 ひろみ

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)
都市整備局 (安佐動物公園)	安佐動物公園の公式ロゴマーク制作	安佐動物公園の動物の魅力と楽しさを積極的にアピールするための公式ロゴマークを制作しました。8種類の動物がアフリカゾウの中に隠れ、子どもから大人まで楽しめる安佐動物公園をイメージできるデザインとなっています。	芸術学部 デザイン工芸学科 非常勤講師 ナターリア・ガリヤーシ
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2010年に一般公募、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
	基町プロジェクト	平成25年7月に広島市が地元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」を、広島市立大学芸術学部と中区役所が連携して、平成26度から取り組んでいます。この取組は、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、基町住宅地区の活性化を目的とするものです。	芸術学部 美術学科彫刻専攻 教授 前川 義春 助教 土井 満治 デザイン工芸学科 教授 南 昌伸 講師 吉田 幸弘 講師 中村 圭 助教 藤江 竜太郎
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 教授 南 昌伸
	「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しました。	社会連携センター連携推進室
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 ー臨床情報医工学プログラムー	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マティスト、安全・安心と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保証された高度専門医療人を育成しています。	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 准教授 福田 浩士 准教授 青山 正人 助教 常盤 達司 特任助教 松本 真理子
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 准教授 井上 博之 准教授 古川 亮 准教授 高橋 賢 准教授 中野 靖久 講師 香田 次郎 助教 川本 佳代 助教 高井 博之 助教 串田 淳一 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
	広島市等の審議会委員等の就任状況	平成25年度の本学教員の審議会委員等への就任状況を紹介いたします。(平成25年度に任期が含まれたもの)	全学部

②地域貢献・市民対象事業紹介

テーマ・事業名	概要	研究者 (事業実施当時在籍者を含む)
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
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
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
中国地方の農水産物を活用した商品開発プロジェクト 2014	<p>島根県邑智郡美郷町、邑南町へ本学国際学部の学生と教員(計56名)がおもむき、2012年度造成したホンモロコ養殖池の整備や草刈りアートの手入れ、邑南町ではキクイモの収穫を地元住民の方から教わりながら行いました。</p> <p>2015年はキクイモを使った「キクイモ入りふく茶漬け」を商品化し、中国地方の中山間地の潜在能力をアピールしていきます！</p>	国際学部 教授 二村 英夫 教授 山口 光明 教授 大東和 武司
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
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
スマートフォン同士の距離に応じた 3G・LTE 通信と Bluetooth MANET 通信の自動選択・切替え通信方式	香港の学生デモにおいてスマートフォン同士で直接通信するアプリ「ファイアチャット」が活躍したことをご存じでしょうか。我々の研究グループでは、スマートフォン同士で直接通信するための Bluetooth MANET 技術の研究開発を推進し、ロコミ情報伝搬システム、平常時災害時両用システム等を開発してきました。本出展では、3G・LTE通信と Bluetooth MANET 通信をスマートフォン同士の距離に応じて自動的に選択し切替える通信方式を紹介します。	情報工学専攻 「アシュア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 講師 河野 英太郎 助教 井上 伸二
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
サウンドデザインとその評価方法	現在、音環境は騒音低減から快音化に変わりつつあります。快音化は嗜好に関わる部分が多く、その指標や評価の客観化が求められています。そこで脳磁界や心音などの生理学的手法を用いた解析により、評価の客観化を検討しております。その取り組みを紹介するとともに、地域貢献事業としての可能性を模索したいと思います。	
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。	

テーマ	概要	研究者 (事業実施当時在籍者を含む)
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救護所となり、2000人余りの犠牲者が茶毘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。 開設セレモニー:2010年7月31日(土)	芸術学部 デザイン工芸学科 名誉教授 若山 裕昭
キッズキャンパス2014	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。2014年は、「ゆめ」をテーマに、鑑賞及び制作(絵画・造形)のプログラムを実施しました。 ①鑑賞プログラム 日時:2014年8月17日(日) 場所:広島市現代美術館 ②制作プログラム 日時:2014年8月24日(日) 場所:広島市立大学芸術学部	芸術学部 美術学科 油絵専攻 准教授 諏訪 敦 講師 松尾 真由美 デザイン工芸学科 助教 藤江 竜太郎

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
2	数十倍以上の高速化を容易に実現する仕組みの開発	ある目的のために実現したい処理をコンピュータ上のプログラムで実現した場合、十分なスピードが出ない場合があります。そのような場合の高速化手法として目的に応じた専用回路を作成することで、数十倍以上の性能を達成することが可能です。今回の出展では、実際にプログラムだけで処理が実現された場合と、専用ハードウェアを作成した場合の両方の速度の違いのデモを行い、研究の内容についても紹介します。	情報工学専攻 コンピュータアーキテクチャー研究室 教授 弘中 哲夫 講師 谷川 一哉
3	電磁誘導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誘導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 彰顕 准教授 西 正博 講師 新 浩一
4	情報科学研究科共同研究プロジェクト「地上デジタル放送有効活用のための情報通信技術に関する研究」	本研究プロジェクトでは、主に、UHF帯電波が用いられる無線システムに着目し、地上デジタル放送の品質評価技術、隣接県および隣国からのオーバーリーチ伝搬によるデジタル混信の測定やその対策、テレビ放送波を用いたヒト検知システム(防犯・介護への応用)、ブロードバンド無線ネットワークにおける新たなサービスの創生などの研究開発を行っています。	共同研究プロジェクト「地上デジタル放送」 教授 吉田 彰顕 教授 前田 香織 准教授 西 正博 准教授 井上 博之 講師 新 浩一 講師 神尾 武司
5	X線CTやMRIなどの医用画像を対象とした情報処理・解析	情報科学研究科医用画像工学研究室では、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

No.	テーマ	概要	研究者
6	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
7	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働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
8	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
9	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、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の学生実験を通して、本学科が内包する要素技術を紹介しします。	創造科学専攻 医用情報科学実験担当者 准教授 福田 浩士 准教授 藤原 久志 准教授 中野 靖久 講師 香田 次郎 助教 常盤 達司
10	バイオシステムの医用への応用	バイオシステム工学研究室では、タンパク質、酵素からヒトまで、分子レベルから個体レベルまで生物全般を対象に生物の情報処理機構の解明と医療、農業、工業など幅広い分野への応用を目指して研究してしています。本展示では、LED 植物工場による機能性野菜、薬草生産による予防医学への貢献、脳波を利用した視覚診断、手術など精密作業に適した LED 照明の設計手法の開発など、医用分野への応用例について紹介しします。	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
11	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あります。本展示では本プロジェクトの内容を紹介しします。 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 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
12	RT を活用した運動弱者のための自律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律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ます。	情報科学研究科共同プロジェクト システム工学専攻 教授 岩城 敏 教授 小林 康秀 准教授 小嵯 貴弘 准教授 小野 貴彦 助教 齋藤 充行 助教 小作 敏晴 助教 厚海 慶太
13	RT サブテーマ: 前腕筋力の生成過程の解析と書字支援ロボットへの応用	書字における生体信号、多関節運動、筆跡を計測・解析し、書字生成モデルに基づいた書字支援ロボットを開発する研究について、最新の成果を報告します。	システム工学専攻 メカトロニクス研究室 准教授 小嵯 貴弘 助教 小作 敏晴 助教 厚海 慶太
14	RT サブテーマ: 自律走行する車椅子ロボット	要介護者が車椅子を用いて移動する際、一般的に要介護者 1 人につき 1 人の介護者の付き添いを必要とします。そのため介護において、要介護者を移動させることは介護者にとって多くの時間を割く作業となっています。また、要介護者も人の手を借りる必要があるため気軽に移動することができません。本研究では、数ある介護の作業の内、要介護者の移動を自動で行える車椅子ロボットの開発を目指しています。	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 齋藤 充行
15	RT サブテーマ: 救急車の安全性と快適性の向上に向けた取り組み	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律支援システムの開発」のサブテーマとして、救急車用アクティブ制御ベッドの実用化研究に取り組んでいます。本展示では、広島市の救急車の走行データから予測したベッド利用時の効果について報告します。また、救急機関員の運転訓練をサポートする支援システムについても紹介します。	システム工学専攻 知的制御システム研究室 准教授 小野 貴彦
16	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	情報科学研究科で実施している共同研究プロジェクトです。本研究プロジェクトでは、感覚や運動等の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を目指すとともに生体情報の読み出しや生体機能の操作・制御を行うための応用技術の開発を行うことを目標としており、6 つの研究テーマを実施しています。	情報科学研究科共同プロジェクト 教授 樋 脇 治 教授 矢野 卓雄 教授 石光 俊介 准教授 中野 靖久 准教授 福田 浩士 助教 高橋 雄三

社会連携センター

No.	テーマ	概要	研究者
17	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 20 種類のアミノ酸の濃度を「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、医療分野ではがんや糖尿病、肝臓病など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
18	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。	広島平和研究所教員
19	「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
20	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。
21	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。
22	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。

①広島市との連携事業



広島広域都市犬“はっしー”のデザイン調整



ひろしま菓子博 2013 での実証実験



「外国につながる子どもたち」
支援現場への学生参加



銅蟲の商品開発に関する研究
(銅蟲ランプの制作)



アフリカ象をモチーフにしたロゴマークには、オオサンショウウオ、タンチョウ、レッサーパンダ、亀、魚、ツキノワグマ、ミーアキャットの8種類の動物が隠されています。

広島市安佐動物公園
asa zoo

安佐動物公園の公式ロゴマーク制作



安佐動物公園での壁画制作



みみスイッチ



広島発高齢者見守り支援システム開発プロジェクト



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)



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



地下街シャレオのベンチデザイン



学生による自主プロジェクト

【本学所有の特許等一覧】

No.	登録年月日	特許番号	出願番号	発明名称
1	2008. 2. 29	第 4086309 号	特願 2005-342633	造影剤注入プロトコル決定方法および造影剤注入プロトコル演算装置
2	2010. 4. 2	第 4482660 号	特願 2004-307166	神経細胞刺激部位の推定方法およびそれを用いた脳機能解析装置
3	2010. 6. 18	第 4528946 号	特願 2005-001061	屋内侵入検知システムおよび屋内侵入検知情報発信システム
4	2010. 8. 27	第 4572305 号	特願 2005-031223	人物在圏検知システム
5	2010. 10. 8	第 4599554 号	特願 2004-362297	広帯域、高遅延無線ネットワークにおける TCP 輻輳制御方式
6	2010. 12. 10	第 4639350 号	特願 2004-245926	電流双極子の位置および方向の推定方法、およびそれを用いた脳活動部位推定方法
7	2011. 2. 25	第 4686662 号	特願 2004-375170	通信方法
8	2011. 12. 16	第 4882040 号	特願 2005-180435	情報処理装置、情報処理システム、およびプログラム
9	2012. 5. 11	第 4985098 号	特願 2007-138382	運転訓練システム
10	2012. 5. 18	第 4996945 号	特願 2007-050561	データ処理技術、データ処理方法
11	2012. 6. 22	第 5019315 号	特願 2007-112532	情報処理装置、情報処理方法、及びプログラム
12	2012. 8. 31	第 5072469 号	特願 2007-191070	脳機能解析装置
13	2012. 9. 7	第 5078164 号	特願 2008-505065	関連用語取得装置、関連用語取得方法、及びプログラム
14	2013. 3. 29	第 5229738 号	特願 2009-068545	音声認識装置及び音声変換装置
15	2013. 1. 11	第 5548980 号	商願 2012-37104	Hiroshima City University
16		第 5548981 号	商願 2012-37108	City University of Hiroshima
17		第 5548982 号	商願 2012-37111	CUH
18	2013. 4. 26	第 5252410 号	特願 2007-053771	専門用語分類装置、専門用語分類方法、及びプログラム
19	2013. 4. 26	第 5252383 号	特願 2007-027273	生体内電流双極子の推定方法
20	2013. 7. 19	第 5317169 号	特願 2008-155605	画像処理装置、画像処理方法およびプログラム
21	2013. 8. 2	第 5327735 号	特願 2007-271204	信号再生装置
22	2013. 9. 6	第 5354485 号	特願 2007-340381	発声支援方法
23	2013. 9. 13	第 5360540 号	特願 2008-257509	脳機能計測装置
24	2013. 10. 25	第 5625331 号	商願 2013-040684	3つのひかり 未来をつくる
25	2013. 11. 1	第 5627157 号 第 5627158 号 第 5627159 号	商願 2013-044155 商願 2013-044156 商願 2013-044157	公立大学法人広島市立大学ロゴマーク
26	2014. 1. 31	第 5463494 号	特願 2012-157433	技術動向情報作成装置
27	2014. 8. 8	第 5590487 号	特願 2010-173084	視線計測方法及び試験計測装置
28	2014. 11. 28	第 5721925 号	商願 2014-013959	みみスイッチ

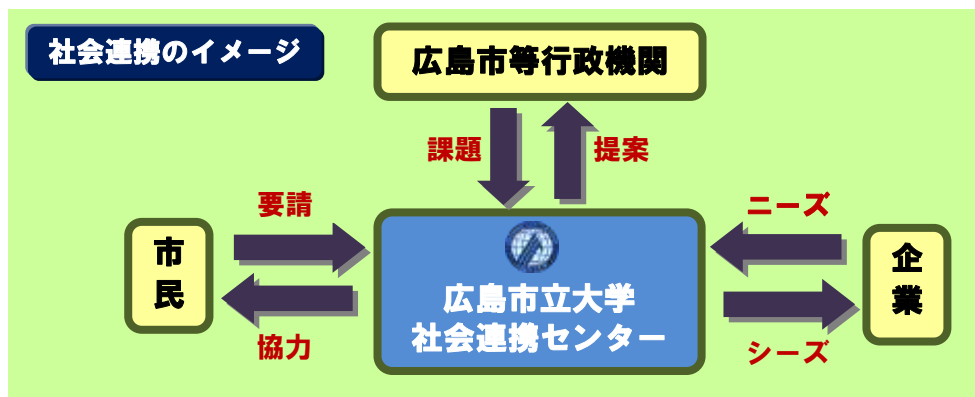
広島市立大学社会連携センターについて

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