

# 広島市立大学産学連携研究発表会 2015

## ～ 医工連携と情報科学 ～

《日 時》：平成27年9月10日（木） 13:00～16:30

《会 場》：合人社ウェンディひと・まちプラザ（広島市まちづくり市民交流プラザ）  
（広島市中区袋町6番36号）

### 第一部 研修室A・B・C（北棟5階）

13:00～13:05 挨拶  
広島市立大学 理事長・学長 青木 信之

13:06～14:45 講演会  
（基調講演）13:06～14:00  
「広島で医工ゲノム・イニシアチブの創生を」  
広島大学大学院医歯薬保健学研究科 教授 岡本 哲治

（研究者講演）14:05～14:45  
「コンピュータシミュレーションでタンパク質のはたらきを理解する」  
広島市立大学 情報科学研究科 教授 鷹野 優  
「マイクロ微細加工技術とその医用デバイス応用」  
広島市立大学 情報科学研究科 教授 式田 光宏

### 第二部 ギャラリーA・B（北棟4階）

14:50～16:30 マッチングセッション  
出展機関 公立大学法人広島市立大学  
公益財団法人ちゅうごく産業創造センター  
広島商工会議所  
一般社団法人広島県発明協会  
公益財団法人広島市産業振興センター

主 催：公立大学法人広島市立大学、広島市

後 援：中国経済産業局、中国総合通信局、広島県、独立行政法人産業技術総合研究所中国センター、中国経済連合会、公益財団法人ちゅうごく産業創造センター、一般社団法人中国地域ニュービジネス協議会、公益財団法人ひろしま産業振興機構、広島商工会議所、一般社団法人広島県発明協会、公益財団法人広島市産業振興センター

# —— マッチングセッション ——

## 広島市立大学

一般

No.	テーマ	概要	研究者
1	<b>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</b>	平成25年度のスポンサーに採択された「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を紹介します。	情報工学専攻 コンピュータシステム研究室 「広洋電子スポンサー」研究グループ 教 授 北村 俊明 助 教 窪田 昌史
2	<b>草の根災害情報配信システムの研究開発</b>	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、本研究開発に関連する平常時災害時両用アプリケーションのデモを実施します。	情報工学専攻 情報科学部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
3	<b>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」</b>	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)、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を行っています。	情報工学専攻 環境メディア研究室・インターネット工学研究室 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
4	<b>広告効果を向上させるコンテキストウェアなコンテンツ配信プラットフォーム</b>	広告宣伝や観光情報からなるコンテンツを、その視聴者のおかれた状況や嗜好等のコンテキストを利用して効果的に選択する仕組みを考案し、デジタルサイネージのような情報表示端末や個人が所持する携帯端末でコンテンツの利用や連携ができるような枠組みを研究しています。利用者の状況や嗜好に応じたコンテンツをP2P配信方式などを利用しリアルタイムに配信し、ターゲット広告を効果的に表示することが可能となります。	情報工学専攻 インターネット工学研究室 准 教授 井上 博之
5	<b>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</b>	様々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います。本展示では本プロジェクトの内容を紹介します。	情報工学専攻 教 授 石田 賢治 教 授 若林 真一 教 授 角田 良明 教 授 北村 俊明 准 教授 高野 知佐 准 教授 舟阪 淳一 准 教授 永山 忍 准 教授 大田 知行 講 師 小畑 博靖 講 師 上土井 陽子 講 師 河野 英太郎 講 師 川端 英之 助 教 稲木 雅人 助 教 井上 伸二 助 教 窪田 昌史

No.	テーマ	概要	研究者
6	<b>全方位画像を利用した光源環境の高精度計測</b>	実空間の画像にCG画像を自然に合成するためには、実空間の光源環境を高精度に計測し、CG生成に反映する必要があります。全方位(全天球)の画像を一度に撮影できるカメラを用いると光源環境を手軽に計測することができますが、太陽など極めて高輝度の光源は白飛びしてしまいます。そこでカメラ自身の影を利用することで、高輝度領域を含めて高精度に光源環境を計測出来る手法を紹介します。	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
7	<b>Webからの観光情報の自動抽出</b>	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
8	<b>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</b>	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
9	<b>光るシリコンの可能性</b>	今日コンピュータや情報通信デバイスに欠かせない材料であるシリコンは非発光性ですが、ナノ構造に形成・加工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やスパッタリングによって形成される光るシリコンのナノ構造の解析から、光通信などのオプトエレクトロニックデバイスへの応用を目指して、発光波長の制御、発光の高効率化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
10	<b>ICT技術を用いた教育分野における新しい学習支援手法</b>	本研究室で研究・開発を進めている学習支援システムの紹介を行います。バーチャルリアリティや拡張現実を応用することで、仮想空間での実験を用いて体験な学習を実現できるようになります。また、各学習題材に特化したデバイスを用いることによって、学習者にとって理解しやすく学習を進めやすい学習支援環境の構築が期待できます。本展示では開発システムの実演を行います。	知能工学専攻 知識工学研究室 教授 松原 行宏 准教授 岩根 典之 講師 岡本 勝
11	<b>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</b>	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すが、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 「FPGAを用いたシミュレーションの高速化の研究」グループ 教授 弘中 哲夫 講師 谷川 一哉

No.	テーマ	概要	研究者
12	<b>自動車や家電などの組み込みシステムの情報セキュリティ分析</b>	自動車や家電製品に代表されるような組み込みシステムでは、インターネットに常時接続するような利用形態が一般的になりつつあります。自動車ではカーナビやテレマティクス装置また診断ポートを通じて外部のネットワークにつながってきており、その接続点における脅威の分析や実際の攻撃および防御の機構と通信プロトコルを研究することで情報セキュリティの向上に貢献します。	情報工学専攻 インターネット工学研究室 准教授 井上 博之
13	<b>車両に不具合が生じた場合を想定したオートパイロットシステム</b>	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)まで自動運転し安全に停車させるシステムの研究を行っています。	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
14	<b>自動スピン回避システム</b>	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、素早くて確か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
15	<b>安全・利便性の高い全自動後退駐車システム</b>	自動車は日常生活に不可欠なものとなっています。しかし、後退を伴う駐車(車庫入れ・縦列駐車)を苦手と感じるドライバは少なくありません。本研究では、車両後部に取り付けたレーザーレンジファインダ(LRF)を使って、駐車位置とルートを瞬時に導きだし、車両後方の安全を確認しながら自動的に駐車する自動駐車システム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 齊藤 充行 助教 脇田 航
16	<b>アクティブノイズコントロールとサウンドデザイン</b>	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
17	<b>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</b>	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 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


No.	テーマ	概要	研究者
18	<b>単眼 RGB カメラを用いた視線インタフェース</b>	視線や頭部の回転動作で端末を操作するインタフェースを紹介します。この技術では、単眼 RGB カメラで得たユーザーの顔画像(動画)から、眼球の虹彩中心の動きを捉え、その動きに基づいて、ユーザーが視線をどちらに向けたのか、あるいは頭部をどちらに向けたのかを推定します。四肢の不自由な方のための意思伝達アプリや、自動車の運転手の注視領域をリアルタイムで推定する車載装置としての応用を目指しています。発表では、タブレットを用いた電子書籍用の視線操作アプリを紹介します。	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 准教授 小野 貴彦 助教 齊藤 充行 助教 脇田 航
19	<b>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</b>	蛋白質は DNA の塩基配列から翻訳されたアミノ酸配列から作られ、特有のかたち(立体構造)を形成します。この特有の立体構造が生命活動を支える様々な生体機能を提供し、立体構造と生体機能の間には密接な関係があるため、類似構造探索に関する研究が盛んに行われています。データ工学研究室では、蛋白質立体構造を対象として、類似する立体構造を高速に検索するため類似構造探索システムの開発を行っています。本システムでは、幾何学的データのための索引構造、バッファ管理システムと並列処理技術を使用し、国際蛋白質構造データバンク (wwPDB) に登録されている全蛋白質立体構造に対する高速な類似構造検索が可能となりました。また、本システムは、類似構造の高速な検索だけでなく、類似構造の全列挙ができ、医薬品の開発や生命科学の研究を加速させるためのシステムとして利用することが期待されています。	智能工学専攻 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
20	<b>分子配列を対象としたビッグデータ解析の研究開発</b>	生命科学の分野では、ビッグデータ解析などにコンピュータを用いる研究はバイオインフォマティクスと呼ばれています。バイオインフォマティクスは生命科学と情報科学が融合した学問分野としてとらえられていますが、情報科学では、専門的な知識を駆使する中でアルゴリズムや統計的手法を研究開発することも重要です。情報科学を駆使したビッグデータ解析により、ヒトゲノムなどの分子配列データの意味を解明することができれば「人間とはなにか」という根本問題を解く手がかりが得られると考えられています。また、生活習慣病の遺伝子同定や医薬品の開発などが加速することが予想されています。データ工学研究室では、遺伝子やアミノ酸配列などの分子配列データベースに含まれる謎の解明をめざし、ギブスサンプリングと呼ばれる統計的手法と生物の分子進化の知識などを用いて、分子配列データベースから配列モチーフを高い精度で探索する方法の研究開発を行っています。配列モチーフは生物進化の過程で保存されてきた生物学的に重要な機能をもつ類似パターンです。配列モチーフが高い精度で見つければ、例えば、構造や機能が未知のタンパク質の機能推定や機能部位の解析を支援することができます。	智能工学専攻 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
21	<b>インフォメカトロニクスシステム</b>	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 小嵯 貴弘 助教 厚海 慶太 助教 小作 敏晴


No.	テーマ	概要	研究者
22	<b>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</b>	本学、広島大学、NTT、マツダと推進している5ヵ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」において、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フェース、運動機能訓練・支援システム）それぞれの進捗状況を紹介します。	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 齊藤 充行 助教 小作 敏晴 助教 厚海 慶太
23	<b>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～安全で快適な自律走行を実現する車椅子ロボット～</b>	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 齊藤 充行 助教 脇田 航
24	<b>体操支援ロボット</b>	リハビリ体操を楽しくかつ有効的に行うためのツールとして、体操支援ロボットを研究しています。人間の高速で滑らかな体操動作を、自由度が少なくかつ応答性に劣るロボットに体操の特徴を崩さずに真似をさせることを目的に、人間による体操教示データからロボット用動作データへの変換・圧縮法に関する検討状況を紹介します。	システム工学専攻 ロボティクス研究室 教授 岩城 敏
25	<b>実世界とPC両者にシームレスにアクセス可能な介護支援用ハンズフリーインタフェース</b>	枕上の頭の動きを計測することで、PC操作と実物体へのアクセスを境目なく行うためのハンズフリーインタフェースを研究しています。PC画面内のカーソルと、レーザーポインティングとを連動させることで、PCカーソルがあたかも実世界へ飛び出すような感覚のアクセスを実現します。介護者や介護ロボットへの意思表示装置へ応用しています。	システム工学専攻 ロボティクス研究室 教授 岩城 敏
26	<b>障がい者のための支援システム開発</b>	発声機能障がい者のための体の中を伝わる音を利用した支援システムと視覚障がい者の方がWindowsのようなグラフィカルなインタフェースを立体音響により楽しんで使える支援システムの紹介を行います。	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
27	<b>ココロのバランスを評価する新たな手法の検討</b>	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
28	<b>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</b>	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の学生実験のデモを通して、本学科が内包する要素技術を紹介します。	医用情報科学科 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


No.	テーマ	概要	研究者
29	<b>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</b>	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ノフォーマティスト、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
30	<b>MEMS 技術とその医用応用</b>	マイクロ・ナノメートルのサイズで機能する MEMS (Micro-Electro-Mechanical Systems) 技術とその医用応用に関する研究開発を紹介します。具体的な内容を以下に示します。 (1) 肺内部での呼気吸気計測を可能とする生体情報極限計測技術の開発 (2) マイクロニードルを応用した次世代経皮吸収剤技術の開発 (3) MEMS 技術を用いたウェアラブル化、フレキシブル化センサシステムの開発	医用情報科学科 教授 式田 光宏 助教 長谷川 義大
31	<b>病態計測に用いるアミノ酸分析装置の開発</b>	当研究室では、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。	創造科学専攻 バイオシステム工学研究室 教授 鷹野 優 教授 矢野 卓雄 准教授 釘宮 章光 准教授 中野 靖久 講師 香田 次郎
32	<b>人体の電磁ノイズを用いた離床前動作モニタリング</b>	老人ホーム等の介護施設においては、高齢者がベッドから起き上がる際に転倒事故が発生しやすい傾向があります。本研究では、人体に生じる商用電源の電磁ノイズをモニタリングし、高齢者がベッドから起き上がる際の、手すりへの接触を検知するシステムを開発しました。本システムでは、商用の交流電源から生じる電磁ノイズを利用するため、どこでも設置が可能であり、高齢者へセンサを装着するものではないため、高齢者への負担がかからないといった特徴があります。	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

No.	テーマ	概要	研究者
33	<b>国際学部、広島平和研究所教員の著書紹介</b>	国際学部、広島平和研究所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 広島平和研究所教員
34	<b>市民の英語力向上のための研究と実績</b>	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 年度より実施している市民対象の英語学習講座（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）について、そ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
35	<b>中国地方の農水産物を活用した商品開発プロジェクト</b>	国際学部の教員及び学生は、中国地方の中山間地域の農水産物と、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：トピナンブール）には、腸内環境（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が、2015 年にはこの中山間地域（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「キクイモフレック」を市大の学生が中心になって監修しました。	国際学部 教授 山口 光明
36	<b>芸術学部教員の地域貢献への取組み</b>	芸術学部の教員による地域貢献や社会連携の活動を紹介します。	芸術学部
37	<b>社会連携センターの活動紹介</b>	広島市立大学社会連携センターの業務、教員や学生が行う地域貢献や社会連携の活動を紹介します。	社会連携センター

 一般

 自動車、船舶、家電等関係

 医療・福祉等関係

 国際学部、芸術学部、広島平和研究所、社会連携センター



## 公益財団法人ちゅうごく産業創造センター

No.	概要	事業内容等
38	産業振興に向けた地域の中核的支援機関として、中国地域における産業の活性化、技術に関する調査研究、プロジェクトの発掘及びその実現化支援のため取り組んでいる各種事業の紹介を行います。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イノベーション創出支援事業 シーズ・ニーズの発掘や発信活動を実施</li> <li>・ネットワーク構築支援事業 交流会・事業化検討会によるシーズとニーズのマッチングを支援</li> <li>・研究開発プロジェクト推進事業 新産業創出研究会等による事業化への研究を推進</li> <li>・事業化推進支援事業 研究成果を事業化に結実させるための支援を実施</li> </ul>

## 広島商工会議所

No.	概要	事業内容等
39	広島商工会議所は「中小企業の活力強化」、「地域の活性化」を大きな柱に掲げ、地域産業の振興や都心部の賑わいづくり、中小企業の経営サポートに資する事業等を幅広く展開しております。 当発表会では、本所が実施する事業の紹介を行います。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・景気対策、中小企業施策、街づくり等の諸課題についての要望活動</li> <li>・地域産業（商工業）の振興</li> <li>・賑わい創出、観光振興</li> <li>・人材育成（各種検定試験、セミナー等）</li> <li>・経営サポート（経営相談、融資相談等）</li> <li>・福利厚生（生命共済制度「そなえんさい」等）</li> <li>・登録・証明業務（G S 1 コード、貿易関係証明書の発給）</li> <li>・貸会議室</li> </ul>

## 一般社団法人広島県発明協会

No.	概要	事業内容等
40	広島県発明協会は、地域振興と地域産業の発展を目的に、発明の奨励、知的財産権の普及啓発、青少年の創造性育成に関する様々な事業を実施しています。 また、中小企業等が企業経営の中で抱えるアイデア段階から事業展開までの知的財産に関する悩みや課題を解決するための知財総合支援窓口を開設しています。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発明の奨励・表彰事業</li> <li>・青少年の創造性育成事業</li> <li>・知的財産権に関する各種セミナー等の開催</li> <li>・知的財産権に関する情報提供サービス</li> <li>・知財総合支援窓口</li> </ul>

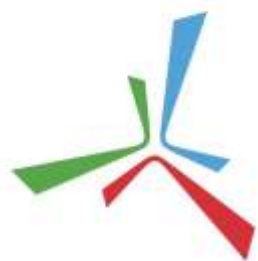
## 公益財団法人広島市産業振興センター

No.	概要	事業内容等
41	（公財）広島市産業振興センターでは、広島市の中小企業の発展を図るために、経営基盤の強化、技術の向上に関する様々な事業を行っています。 パネル展示では、当センターの中小企業支援センターと技術振興部の事業内容を紹介します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経営革新や創業の支援</li> <li>・経営に関する相談やアドバイザーの派遣</li> <li>・経営に関する情報の提供</li> <li>・材料・加工、システム、産業デザイン等に関する指導、相談、試験</li> <li>・試験設備等の貸出し</li> <li>・技術情報の提供</li> </ul>

【本学所有の特許・商標一覧】 (2015. 04. 01 現在)

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
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. 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
11	2012. 8. 31	第 5072469 号	特願 2007-191070	脳機能解析装置
12	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
13	2013. 3. 29	第 5229738 号	特願 2009-068545	音声認識装置及び音声変換装置
14	2013. 1. 11	第 5548980 号	商願 2012-37104	Hiroshima City University
15		第 5548981 号	商願 2012-37108	City University of Hiroshima
16		第 5548982 号	商願 2012-37111	CUH
17	2013. 4. 26	第 5252383 号	特願 2007-027273	生体内電流双極子の推定方法
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. 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
20	2013. 8. 2	第 5327735 号	特願 2007-271204	信号再生装置
21	2013. 9. 6	第 5354485 号	特願 2007-340381	発声支援方法
22	2013. 9. 13	第 5360540 号	特願 2008-257509	脳機能計測装置
23	2013. 10. 25	第 5625331 号	商願 2013-040684	3つのひかり 未来をつくる
24	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
25	2014. 1. 31	第 5463494 号	特願 2012-157433	技術動向情報作成装置
26	2014. 8. 8	第 5590487 号	特願 2010-173084	視線計測方法及び視線計測装置
27	2014. 11. 28	第 5721925 号	商願 2014-013959	みみスイッチ





3つのひかり 未来をつくる

広島市立大学

Hiroshima City University

**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

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

E-mail : office-shakai@office.hiroshima-cu.ac.jp

URL : <http://www.renkei.hiroshima-cu.ac.jp/>