

広島市立大学 2012年度 リエゾンフェスタ

～ 地域イベント活性化のための情報通信技術の活用 ～

《日 時》：平成24年9月19日（水） 13：00～16：50

《会 場》：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
公立大学法人広島市立大学 理事長・学長 浅田 尚紀
- 13：06～15：05 講演会
(基調講演) 13：06～14：00
「テキストマイニング～大量に集まった人の声を活かす技術」
日本アイ・ビー・エム株式会社
東京基礎研究所 主席研究員 那須川 哲哉氏
- (研究者講演) 14：05～15：05
「菓子博覧会参加者の展示評価情報の伝搬・収集を
支援するモバイルアドホックネットワーク技術」
広島市立大学 情報科学研究科 教授 角田 良明
「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の構築」
広島市立大学 情報科学研究科 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」
広島市立大学 情報科学研究科 教授 竹澤 寿幸

第二部 ギャラリーA・B（北棟4階）

- 15：10～16：50 マッチングセッション
- 公立大学法人広島市立大学
 - 広島商工会議所
 - 公益財団法人広島市産業振興センター
 - 第26回全国菓子大博覧会・広島 実行委員会

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、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、一般社団法人広島県発明協会、広島商工会議所、公益財団法人広島市産業振興センター、第26回全国菓子大博覧会・広島 実行委員会

広島市立大学

No.	テーマ	概要	研究者
1	菓子博覧会における展示評価情報の伝搬・収集システム	Android 携帯端末及び Bluetooth・MANET を用いた展示評価情報の伝搬・収集システムのデモ、並びに展示評価情報を入力するためのユーザインタフェースをご覧ください。本システムの特長は、ユーザにより入力された展示評価情報を端末内に蓄積し、別の端末がすれ違うときに端末間で自動的に転送し、その結果、情報は徐々に広まっていくことです。	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 助 教 井上 伸二 助 教 河野 英太郎
2	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。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
3	Web からの観光情報の自動抽出	「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
4	高信頼コンピュータシステムのための計算機支援設計	高信頼コンピュータシステムのための計算機支援設計を紹介します。この設計では、高性能かつ高信頼な大規模集積回路 (LSI) で構成されたコンピュータシステムを低コストで実現することを目的としています。具体例として、障害発生時に自律的に障害から回復する再構成可能デバイス (FPGA) を用いた高信頼システムなどを紹介します。	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
5	コンピュータへの不正侵入と情報の漏えいを防ぐための IT 技術	近年の情報化社会では、あらゆる情報がコンピュータで管理されるようになったため、コンピュータへの不正侵入などによる機密情報や個人情報の漏えいが大きな社会問題になっています。この問題を解決するために、本研究室では、高速な侵入検知システムの開発と安全な情報共有プロトコルの提案を行っています。本研究室の IT 技術により、情報の安全かつ有効な利用が可能になります。	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
6	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
7	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。	情報工学専攻 情報ネットワーク研究室 准 教 授 高橋 賢
8	テレビ放送波を用いたヒト検知システム	防犯システムや高齢者見守りシステムに応用可能である「テレビ放送波を用いたヒト検知システム」の検討を行っています。展示では、ヒト検知の原理や検知精度を高めるための手法を説明するとともに、実測結果をもとに効率よくヒトを検知できることを示します。また実際にデジタルテレビ放送波を受信して、ヒトを検知するシステムのデモを行います。	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 助 教 新 浩一

No.	テーマ	概要	研究者
9	透過移動通信およびデジタルサイネージや環境情報の見える化に関する研究	異なる IP ネットワークを通信しながら透過的に移動できるような透過移動通信アーキテクチャ MAT、無線 LAN での放送型（マルチキャスト）ストリーム配信手法、広島市内（例：横川商店街）に設置した情報ディスプレイに広告コンテンツや環境センサから得られた情報を可視化したものをリアルタイムに表示できるようなネットワーク対応デジタルサイネージの説明を行います。	情報工学専攻 インターネット工学研究室 教授 前田 香織 准教授 井上 博之
10	細粒度再構成デバイス MPLD の開発と応用	FPGA に代わる日本発の細粒度再構成デバイス MPLD を太陽誘電株式会社との共同研究として事業化を目指して開発を行っています。MPLD としては SoC(System On Chip)シリーズと不揮発シリーズを開発しています。SoC シリーズの MPLD を用いることで再構成デバイスを含む SoC を手軽に利用できるようになります。	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 コンピュータシステム研究室 講師 川端 英之 論理回路システム研究室 助教 稲木 雅人 創造科学専攻 集積回路デバイス研究室 准教授 寺内 衛
11	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。	情報工学専攻 教授 若林 真一 教授 北村 俊明 教授 角田 良明 教授 石田 賢治 准教授 永山 忍 准教授 大田 知行 准教授 高野 知佐 准教授 舟阪 淳一 講師 上土井 陽子 講師 川端 英之 講師 小畑 博靖 助教 稲木 雅人 助教 窪田 昌史 助教 井上 伸二 助教 河野 英太郎
12	タンパク質の構造アラインメントに関する研究	タンパク質は我々の生命活動を支える生体機能を持つ重要な物質の一つです。タンパク質は立体構造を形成し、その立体構造と生体機能との関係を明らかにすることは、創薬や病気の解明などにつながる重要な研究テーマとなっています。データ工学研究室では、タンパク質立体構造間の類似度を計算するための手法について研究を行なっています。本展示では、タンパク質立体構造間の類似度を計算するための手法である構造アラインメントと、その高速化に関する評価実験の結果を紹介します。	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
13	マルチコア CPU 上での汎化処理の高速化に関する研究	DNA やアミノ酸などの分子配列データ、Web 文書やオンライン文書など文字列データベースに対して、検索キーワードと類似する部分文字列を検索することは曖昧な問合せ処理と呼ばれ、文字列データベースにおいて重要な要素技術となっています。データ工学研究室では、検索結果として得られる類似部分文字列集合から有益なパターンを見つけるために、類似部分文字列から最小汎化集合と呼ばれる汎化パターン集合を取り出す手法について研究を行なっています。本展示では、マルチコア CPU を用いて最小汎化集合を高速に取り出すための並列分散処理とその評価実験の結果を紹介します。	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

No.	テーマ	概要	研究者
14	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応対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室 教授 竹澤 寿幸 助教 目良 和也 助教 黒澤 義明
15	空気圧駆動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いたします。	システム工学専攻 機械制御研究室 教授 佐野 学 准教授 小寄 貴弘 助教 小作 敏晴 助教 厚海 慶太
16	LQG制御を用いた自動 spin 回避システム	自動車を走行中、ドライバの運転ミス等によって、オーバーステアが発生し、スピン状態に陥ることがあります。このような場合、非常に習熟したドライバであれば、的確なカウンターステア操作によってスピン回避することができます。本研究では、LQG 制御を用いてこの運転操作を実現し、後輪に横滑りが生じた際に自動でカウンターステア操作をすることでスピン回避する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 助教 齊藤 充行
17	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～	発声機能障害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害者が音で Windows のようなグラフィカルなインタ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。	システム工学専攻 人間工学研究室 教授 石光 俊介
18	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 人間工学研究室 教授 石光 俊介
19	3次元動作解析による微細部品組付作業の定量的検討	消費者のニーズの多様化に伴い、製造工程はより柔軟な生産方式への移行が求められています。生産調整や段取り替えの自由度が高いセル生産方式では、作業者の作業姿勢は立位と歩行の組合せとなってしまいます。そこで、立位姿勢で微細部品組付作業をおこなう際に生じる作業負担について、3次元動作解析を基軸に展開している研究内容について報告します。	システム工学専攻 人間工学研究室 助教 高橋 雄三
20	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
21	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いたします。	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

No.	テーマ	概要	研究者
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 ロボティクス研究室 教授 岩城 敏（代表） 機械制御研究室 教授 佐野 学 准教授 小寄 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
23	ホログラフィーによる3D原子イメージング	ホログラフィーとは、3次元（3D）物体像を記録・再生する技法で、身近には、紙幣などの偽造防止に使われています。この技法をナノメートルの世界に応用すると、原子の並びを3D再生させることができます。実験は、極めて強力なX線が必要となるため、世界一の性能を持つ大型放射光施設 SPring-8で行っています。この実験の様子と3D原子イメージを紹介します。	創造科学専攻 情報物性工学研究室 准教授 八方 直久 准教授 田中 公一 講師 藤原 真
24	脳が行う感覚運動制御ダイナミクスの解明に関する研究	人間の脳は運動を開始する前に運動を予め企画し、運動開始後においても状況変化に応じて視覚や聴覚等の感覚情報を処理しながら運動を柔軟に修正することができます。この人間の脳が行う運動制御ダイナミクスに関する研究を紹介します。	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
25	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います。6つの研究テーマの進捗状況について紹介します。	情報科学研究科 共同研究プロジェクト 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
26	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の構築と人材育成”を進めています。医療系実習、大学院課程も含むため、より専門的な知識も身につけることができます。	情報科学研究科 情報医工学プログラムWG 教授 矢野 卓雄 教授 佐野 学 准教授 福田 浩士 助教 常盤 達司
27	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。本研究が完成し、アミノ酸濃度のバランスを計測することにより、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。	社会連携センター プロジェクト研究推進室 准教授 釘宮 章光

No.	テーマ	概要	研究者
28	国際学部教員の著書紹介	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
29	市民の英語力向上のための研究と実績	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」の実施概要や成果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
30	芸術学部教員による地域貢献	芸術学部の教員による地域貢献を紹介します。	芸術学部
31	地域貢献の取組み	<ul style="list-style-type: none"> ・広島市立大学社会連携センターについて ・社会連携プロジェクト研究の紹介 ・市民を対象とした公開講座 ・「高大連携講座」の実施 ・地域日本語教室での支援 ・学生による社会貢献型自主プロジェクト ・銅蟲の商品開発に関する共同研究 ・己斐小学校での被爆モニュメント設置 ・広島市、広島市立大学、日本IBMの三者協定 ・シンボルマーク及び公共デザイン制作 ・安佐南区役所との地域連携協力協定書締結 ・産学連携の推進 ・大塚かぐや姫プロジェクト2010 ・ICTプロフェッショナルへの道（JST支援事業） 	社会連携センター

広島商工会議所

No.	概要	事業内容等
1	広島商工会議所は、明治24年の創立以来、企業活力の増進と地域経済の発展に努めています。現在、本所では、「中小企業の活力強化」「地域の活性化」を大きな柱として掲げ、中小企業施策や税制問題などについての要望活動、経営相談窓口の拡充等中小企業の方々への支援強化、都心部の賑わいづくり、経済波及効果の大きい観光振興など、幅広い事業を実施しています。	<ul style="list-style-type: none">・要望活動・産業・商業の振興・賑わい創出、観光振興・人材育成（検定試験、各種セミナー）・経営支援（経営相談、融資相談、各種セミナー）・福利厚生（各種共済制度、P E T 検診）・登録・証明業務・貸会議室

公益財団法人 広島市産業振興センター

No.	テーマ	概要
1	ひろしまビジネスサポート事例 （公益財団法人広島市産業振興センターの支援事業）	公益財団法人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、当センターが実施した事業の例を「ひろしまビジネスサポート事例」として紹介します。

第26回全国菓子大博覧会・広島 実行委員会

No.	概要	事業内容等
1	2013年4月19日から5月12日までの24日間、旧広島市民球場跡地、広島県立体育館とその周辺で開催される日本最大のお菓子の祭典「ひろしま菓子博2013」（第26回全国菓子大博覧会・広島）の魅力を紹介いたします。	<ul style="list-style-type: none">・博覧会紹介パネルの展示・和、洋工芸菓子の展示・博覧会PR映像の放映 など

《ひろしま菓子博2013 開催概要》

- ・テーマ 世界にとどけ！笑顔をもすぶお菓子のちから
- ・開催期間 平成25年4月19日（金）～5月12日（日）
- ・開場時間 平日 10:00～18:00
土日祝日 10:00～20:00（最終日は17:00まで）
- ・開催場所 旧広島市民球場跡地、広島県立総合体育館とその周辺
- ・主催 第26回全国菓子大博覧会・広島 実行委員会

《全国菓子大博覧会とは》

- ・100年を超える歴史を持つ日本最大のお菓子の祭典で、お菓子の歴史と文化の素晴らしさを広く知ってもらい、未来に伝えていくための博覧会です。
- ・全国のお菓子を一堂に集め、その技術を競い合う、伝統と権威のある品評会です。
- ・多くの人で賑わい、地域の活性化に寄与する一大イベントです。ほぼ4年に1度、全国各地で開催されており、広島での開催は、大正10年以来92年ぶりとなります。



ご案内

広島市立大学の地域貢献事業発表会

1 概 要

広島市立大学の教育研究成果を活用した広島市及び地域との連携事例等の紹介を通じ、さらなる連携強化と行政課題の解決に向けた取組を推進します。

2 日 時

平成24年11月29日（木）12:00～15:30

3 場 所

広島市役所本庁舎2階講堂（入場無料）

4 全体構成

(1) 連携事業紹介（3件、1件20分程度）

(2) 展 示（パネル、プロジェクター等による活動紹介）

①広島市との連携事業紹介

②地域貢献・市民対象事業紹介

③研究教育紹介

皆さまお誘い合わせの上、多数御来場下さい。



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/