

JSTフェア2015

科学技術による未来の産業創造展

2015. 8.27 [THU] - 28 [FRI] 東京ビッグサイト 10:00~17:30 西3ホール (江東区有明3-11-1)

入場無料

センター・オブ・イノベーションプログラム

The Center of Innovation Program

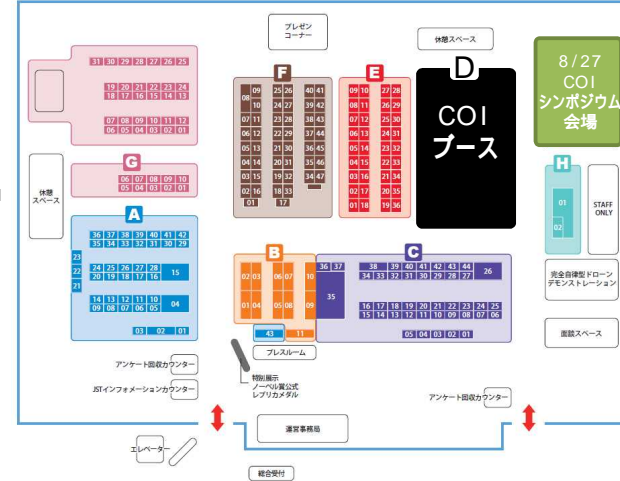
人が変わる。社会が変わる。新しい未来を作りたい。

8月27日(木) 11:00~15:00
COIシンポジウム
『人が変わる。社会が変わる。未来をつくる。』

セッション1 11:00~12:10
ビジョン1 少子高齢化先進国としての持続性確保

セッション2 12:30~13:20
ビジョン2 豊かな生活環境の構築(繁栄し、尊敬される国へ)

セッション3 13:40~15:00
ビジョン3 活気ある持続可能な社会の構築



皆さんの想像する「未来の日本」とは、どんな社会でしょうか？ 豊かで活気ある社会をつくるには、今、何が必要なのでしょう？ センター・オブ・イノベーション(COI)プログラムでは、10年後の社会のあるべき姿として「少子高齢化先進国としての持続性確保」、 「豊かな生活環境の構築(繁栄し、尊敬される国へ)」、 「活気ある持続可能な社会の構築」というビジョンを掲げ、大学、企業や行政が一体となったCOI拠点を形成して研究開発に取り組んでいます。

JSTフェアでは、全18拠点による展示とシンポジウムを実施します。ぜひご来場ください。

ビジョン1 中核機関：北海道大学

「食と健康の達人」拠点
PL: 吉野 正則(日立製作所)
RL: 筒井 裕之(北海道大学)

拠点の目指す「食と健康の達人」のコンセプトや開発テーマについてパネルを用いてご紹介します。これまでに開発を進めてきたセルフヘルスケアプラットフォーム、美味しい食・楽しい運動、漢方センサーなどについては実際に触れて体験していただくことができます。

ビジョン1 中核機関：弘前大学

真の社会イノベーションを実現する革新的「健やか力」創造拠点
PL: 工藤 寿彦(マルコムコンピュータサービス)
RL: 中路 重之(弘前大学)

弘前大学COIの目指す「リスクコンサーン型医療」への転換による健康寿命延伸実現の過程につき研究成果を中心にパネルや各種プロモーション等を使ってご紹介します。併せて、サテライト(京都府立医科大学COI)にて開発中の意思能力の低下した高齢者の経済活動支援システムについてポスター等により紹介します。来場者には自己管理によって高齢になっても健康的で楽しい充実した毎日を送ることのできる近未来(10年後)の生活を体験していただきます。

ビジョン1 中核機関：東北大学

さりげないセンシングと日常人間ドックで実現する理想自己と家族の絆が導くモチベーション向上社会創生拠点
PL: 高山 卓三(東芝)
RL: 末永 智一(東北大学)

COI東北拠点の全体概要についてポスター展示およびイメージ動画をを用いた紹介を行います。イメージ動画に登場する未来の社会像を実現するため、開発の進むセンサや電池・通信に対する個別の展示を行います。また、PHRを用いた「日常人間ドック」の実現に向けて、現在実施中のトライアル中であるBIOS Pleoについての取組やアプリ紹介を行います。

ビジョン1 中核機関：東京大学

自分で守る健康社会拠点
PL: 池浦 富久(東京大学)
RL: 鄭 雄一(東京大学)

「入院を外れに」、「外來を家庭に」、「家庭で健康に」という目標を掲げ、生涯ウェルビーイングをめざし、健康医療ICTオールジャパン標準化、予防・未病イノベーション及びびどキタス診断・治療システムという3つのアプローチから10年後の来たるべき健康長寿社会の実現に向けて東京大学COI(自分で守る健康社会拠点)が取り組んでいる内容について紹介します。

ビジョン1 中核機関：川崎市産業振興財団

スマートライフケア社会への変革を先導するものづくりオープンイノベーション拠点
PL: 木村 廣道(川崎市産業振興財団)
RL: 片岡 一則(川崎市産業振興財団)

COINSの研究成果等の展示、COINSのビジョン・コンセプトやナノ医療イノベーションセンター(iCONM)、野町国際戦略拠点「キクスカイフロント」の紹介を通じて、スマートナノマシン・ナノ医療技術を核に世界に羽ばたく産官学連携オープンイノベーション拠点を紹介します。

ビジョン1 中核機関：立命館大学

運動の生活カルチャー化により活力ある未来をつくるアクティブ・フォー・オール拠点
PL: 石丸 園子(東洋紡)
RL: 伊坂 忠夫(立命館大学)

本拠点では、空間価値を変える新しいスポーツ健康技術(スマートウェア技術、空間シェアリング技術、運動誘導/継続技術)と、寝たきりゼロを目指す「ロコモの見える化と予防法の開発」を行います。「運動」を媒介に「スポーツ・運動」と「医療」の両側面から健康を維持・増進し、全ての人がアクティブな状態へ誘導し、人々の時間と空間を共有し、「日本の誇るべき絆社会」を実現します。

ビジョン3 中核機関：山形大学

フロンティア有機システムイノベーション拠点
PL: 三宅 徹(大日本印刷)
RL: 大場 好弘(山形大学)

「未来ものづくりで健康・感性豊かな生活を実現!有機テクノロジーで創るサステナブル社会」をテーマに、20年後の暮らしを体験する「スマート未来ハウス」、人に優しい「有機E照明」、透明な「有機太陽電池」、世界最薄の「印刷電子回路」、皮膚に貼れる「生体センサ」、がんの診断・治療ができる「バイオマテリアル」、フレキシブルディスプレイ、「有機ICT」等、未来の価値を創るイノベーションな技術を紹介いたします。

ビジョン2 中核機関：東京藝術大学

「感動」を創造する芸術と科学技術による共感覚イノベーション拠点
PL: 菅原 隆幸(JVCケンウッド)
RL: 宮廻 正明(東京藝術大学)

伝統的な造形技術に、最先端の画像編集技術を組み合わせてることにより実現した、法隆寺金堂壁画、オルセー美術館油彩画、浮世絵、マンマー・バガン遺跡壁画など高精度な文化財の複製や移動美術館等のアプリケーションを展示し、「感動」による次世代の世界的な教育インフラの方向性を紹介致します。

ビジョン2 中核機関：東京工業大学

「以心電心」ハピネス共創社会構築拠点
PL: 秋葉 重幸(KDDI研究所)
RL: 小田 俊理(東京工業大学)

本拠点では、空気や行間を読んで真意を伝える「以心電心」により様々な場面で仕事や日常生活の質を大幅に引き上げ、世代や文化、言語を越えたハピネス共創社会を実現することを目指しています。本展示ではハピネス共創社会のイメージと社会実装としての「以心電心」サービスの例を紹介致します。また、その実現に向けた研究開発の一端として、テラヘルツ通信とエッジメントの視線による利用者の会話誘発を紹介致します。

ビジョン2 中核機関：大阪大学

人間力活性化によるスーパー日本人の育成拠点
PL: 上野山 雄(パナソニック)
RL: 松本 和彦(大阪大学)

本拠点の強みである大阪大学医学(免疫)学、理工学に加え、Cinet脳情報科学、金沢大学医学(子供の発達学、精神科学)の融合連携する事による先進的な状態検知と活性化手法の研究が、企業との連携により早期に実用化に向けて具現化しつつあります。本展示では、負担のない状態検知手段の例として、今までにはなかったパッチ式(貼付タイプ)のドットにやさしいウェアラブル脳波計測システム、また完全非接触という睡眠時体動から得られる睡眠ステージの予測情報に基づいた人間力活性化手段への応用例をご紹介します。

ビジョン2 中核機関：広島大学

精神的価値が成長する感性イノベーション拠点
PL: 農沢 隆秀(マツダ)
RL: 山脇 成人(広島大学)

脳科学による脳内の感性誘発メカニズムを解明する研究と感性工学を融合することで、感性の可視化にチャレンジしようとしていることを研究成果と合わせてご紹介致します。また、感性の可視化ができることで新たに切り開かれる未来の社会像をビジュアルに示すと共に、感性メータのイメージ、感性メータを搭載したクルマのコンセプトムービーを展示致します。

ビジョン1 中核機関：京都大学

活力ある生涯のためのLast 5X イノベーション拠点
PL: 野村 剛(パナソニック)
RL: 小寺 秀俊(京都大学)

京都COI拠点として、下記成果についてポスター、試作品、ならびに動画にてご紹介致します。
京都COI拠点のキーポイント技術である「無線電力伝送」のポスター・試作品・実験動画を展示
2014年10月16日新聞発表した「iPS細胞の超小型培養装置」のポスター・試作品の展示
2014年7月に薬事認定を取得した「腎臓、肝臓を対象とした切削変形シミュレーション」を搭載した手術支援システム」のポスターと動画の展示

ビジョン3 中核機関：東京大学

コヒーレントフォトン技術によるイノベーション拠点
PL: 湯本 潤司(東京大学)
RL: 常行 真司(東京大学)

本拠点では基礎研究段階にあるテーマから既に社会実装に近いものまでの研究開発を行っています。本展示では、当拠点の研究開発のテーマや概略をご紹介しますとともに、社会実装に近い「臓器透明化技術を実証した検体模擬サンプル」・「微細構造が埋め込まれた光造形物(3Dプリンタ造形物)」について実サンプルを併せて展示いたします。

ビジョン3 中核機関：慶應義塾大学

感性とデジタル製造を直結し、生活者の創造性を拡張するファブ地球社会創造拠点
PL: 松原 健二(ロングフェロー)
RL: 村井 純(慶應義塾大学)

ファブ地球社会とは、必要とする全ての人々が、自らの感性に基づいて欲しいモノや必要なモノを可視化・デザイン・創作することができる個人の多様性を尊重した社会です。本展示では、この目指すべき将来の姿をまずわかりやすく映像化し、私たちの革新的でチャレンジングな研究開発や特徴をご紹介します。2014年度グッドデザイン賞受賞。

ビジョン3 中核機関：金沢工業大学

革新材料による次世代インフラシステムの構築
PL: 池端 正一(大和ハウス工業)
RL: 鶴澤 潔(金沢工業大学)

本拠点では、「革新素材」と「革新製造プロセス」の融合により、従来の鉄やコンクリートに代わる、軽量・高強度で長寿命、環境性能に優れた「革新構造材料」を開発し、次世代インフラシステムに実装していきます。展示ではバイオ技術により、天然素材から革新材料を製造するプロセスと、革新製造技術による成形サンプルを成果物として展示し、社会実装への展開をご紹介します。

ビジョン3 中核機関：信州大学

世界の豊かな生活環境と地球規模の持続可能性に貢献するアクア・イノベーション拠点
PL: 上田 新次郎(日立製作所インフラシステム社)
RL: 遠藤 守信(信州大学)

海水や油を含む水など多様な水源から水を造り出し、それを循環して、あらゆる人々に安全安心な水を提供する、革新的な造水・水循環システムの実用化を目指し、基礎から応用、開発研究、社会実装の事前評価が同時並行で進んでいます。今回は、その全体像を紹介するとともに、キーテクノロジーとなるナノカーボを使った逆浸透(RO)膜の開発で成果が出ている様子を、皆様にご紹介いたします。また、Liの分離回収についてもご紹介いたします。

ビジョン3 中核機関：名古屋大学

多様化・個別化社会イノベーションデザイン拠点
PL: 江崎 研司(トヨタ自動車)
RL: 小野木 克明(名古屋大学)

高齢者が自らの意思で、不安なく外出でき、かつ、元気になれるクルマと社会づくりの最新研究開発技術をご紹介します。デモンストラーションでは、ドライバーの生体情報を読み取りフィードバックするための「疲労等」を計測する呼吸成分センサー、体量から脈拍まで計測できる超ワイドレンジ「荷重」センサー、脳波センサーを搭載したシェア ドライバーの運転をサポートする人工知能を搭載したドライビングシミュレーターをもちい、最新技術を実感していただきます。

ビジョン3 中核機関：九州大学

共進化する社会システム創成拠点
PL: 是久 洋一(九州大学)
RL: 若山 正人(九州大学)

都市や社会の課題を解決する「都市OS」を紹介致します。都市OSは交通やエネルギー、実社会の様々なデータを基にコンピュータ上で数学的アプローチ等を用いて分析・シミュレーションを行い都市課題の解決を目指します。現在都市OSの開発に必要な様々なデータの収集や数学的な解析・最適化等を含めたプロトタイプ作成、実証実験を進めています。都市OSのプロトタイプとして収集している様々なデータや、数学的手法を用いたデータ分析や最適化等についてPC上でデモを行い、都市OSの有効性、研究開発をご紹介します。