

けいはんな

けいはんな学研都市 広報誌 【けいはんなビュー】

2018.06 Vol.38

View

特集

理化学研究所けいはんな地区の取組
「新たな都市創造会議」第2回総会
イノベーションコンソーシアムからの報告
グローバルに事業化が進展中

寄稿

特集

注目! 企業
インタビュー

けいはんな
わがまち
魅力発信



国立国会図書館関西館長
本吉理彦氏

「けいはんな学研都市の 知的活動を情報面で支える」

国立国会図書館関西館は平成14年(2002年)に開館し、今年で16年となります。関西文化学術研究都市は昨年30周年を迎えましたので、ほぼ半分となります。

関西館では、一般の本、雑誌に加えて、科学技術系の洋雑誌、博士論文等を多く所蔵しています。また、内外の学術雑誌・論文のデータベースを契約して館内で提供しています。東京本館から取り寄せて利用できる資料もあります。アジア関係資料では日本でも有数の所蔵を誇ります。

更に、日本全国を対象とする電子図書館事業、図書館協力事業の拠点でもあります。こういった事業は他の機関でも行っていますが、これだけの規模で行っているところは世界的にも稀です。

けいはんな学研都市には、多くの研究機関や企業が集積し、様々な研究・イノベーション活動が進められています。けいはんな学研都市の概ね10年間の方向を示し

た「新たな都市創造プラン」では、関西館は「研究開発の支援機関」とされていますが、まさにけいはんな学研都市の知的活動を情報面で支える高度な調査研究図書館として機能することが、関西館の重要な役割です。

私たちは特定分野の専門家ではありませんが、膨大で幅広い分野の情報をアクセス可能な形に組織化し、提供することを専門とします。ある分野の先行研究等の調査はもちろんのこと、研究上必要な事柄だが専門ではない分野の情報、そういったこともお尋ねください。

よきユーザーに鍛えられてこそ、図書館は成長します。ご活用をお願いする次第です。

現在、新たな書庫棟を建設中です。完成すれば、関西館の所蔵する情報資源は益々充実します。次の10年、20年、さらにその先まで、末永くお付き合いをお願いします。

理化学研究所けいはんな地区 「iPS細胞創薬基盤開発連携拠点」が開所

国立研究開発法人理化学研究所(理研)は、iPS細胞創薬基盤開発連携拠点をけいはんなプラザ(ラボ棟・スーパーラボ棟)に設置し、本格的な研究活動の開始にあたり、4月9日に「理化学研究所けいはんな地区iPS細胞創薬基盤開発連携拠点開所式典」が開催されました。

本拠点は、京都府や京都大学iPS細胞研究所との連携により、疾患特異的iPS細胞の利活用の促進、大学や製薬会社等における創薬研究開発のためのリソースや技術支援を提供する基盤として、我が国における創薬・病態研究を強力に支援することが期待されています。

式典後の基調講演では、京都大学iPS細胞研究所山中伸弥所長が「創薬の非常に大きなパートナーができたことをうれしく思います。難病の患者や家族に朗報を届ける日が来ることを願っています。」と研究拠点に期待を寄せました。

主催者挨拶



理化学研究所 理事長
松本 紘氏



京都府 知事
山田 啓二氏

事業紹介



バイオリソース研究センター
センター長
小幡 裕一氏



iPS創薬基盤開発チーム
チームリーダー
井上 治久氏



基調講演

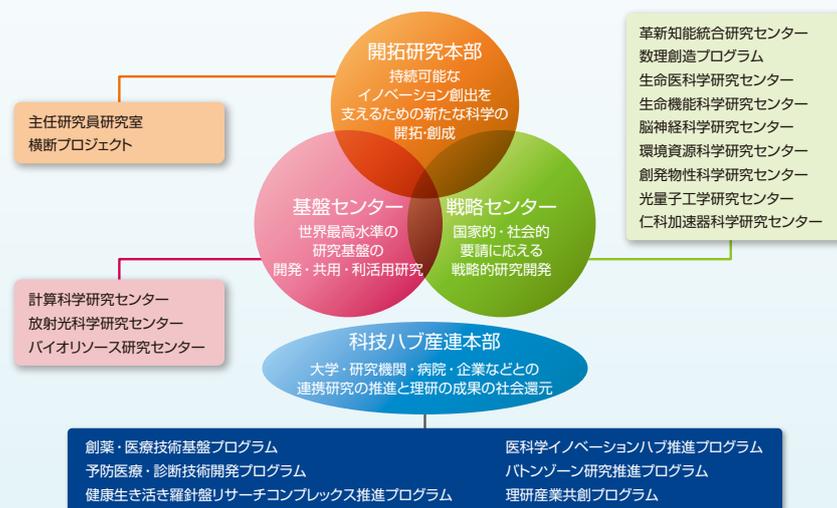
京都大学 iPS細胞研究所所長
山中 伸弥氏



理化学研究所について

国立研究開発法人理化学研究所(理研)は、1917年(大正6年)に、産業の発展のために科学研究と応用研究を行う財団法人として創立され、2017年3月には創立百周年を迎えた長い歴史を持つ研究所です。財団法人から株式会社となり、その後、特殊法人、独立行政法人、国立研究開発法人を経て、2016年10月には特定国立研究開発法人に移行しました。時代と国の要請に応え、組織形態を変えながらも、基礎研究を推進すると同時に、わが国の産業発展のための研究開発や成果普及も推し進めてきました。

理研は日本で唯一の自然科学の総合研究所として、物理学、工学、化学、数理・情報科学、計算科学、生物学、医科学など幅広い分野において先導的な研究を進めています。同時に研究分野間の垣根が低い特徴を活かし、分野を越えた連携研究や、分野融合による新しい研究領域の開拓にも力を入れています。また大型放射光施設、スーパーコンピュータ、バイオリソース事業などの世界最高水準の研究開発基盤を開発・整備し、大学や産業界へ利用の機会を提供しています。



理研は第4期中長期計画(2018年度~2024年度)の下、組織体制を一新しました。次の百年を目指し、わが国のイノベーションシステムを強力に牽引すべく、これからも世界最高水準の研究成果を創出しています。そのため、国内外の研究機関・企業と協力・連携する機能を構築し、その中核機関として人類が抱えるさまざまな課題に取り組んでいます。さらに理研ならではの研究体制を活かした、次世代の研究を担う若手研究者の育成を行っています。

理化学研究所の取組

科学力展開プラン

2016年10月より特定国立研究開発法人として新たなスタートを切った理研は、世界最高水準の幅広い科学の総合研究所として、わが国のイノベーションを強気に牽引する中核機関となることが期待されています。そのため、理研は至高の科学力で世界トップレベルの研究開発成果を生み出すとともに、これを担う研究人材育成と国際的な頭脳循環に貢献する世界の冠たる研究機関となることを目指し、「科学力展開プラン」(経営方針)に掲げた次の五つの柱に沿って研究活動を推進しています。

1. 研究開発成果を最大化する
研究運営システムを開拓・モデル化する
2. 至高の科学力で世界に先んじて
新たな研究開発成果を創出する
3. イノベーションを生み出す
「科学技術ハブ」機能を形成する
4. 国際頭脳循環の一極を担う
5. 世界的研究リーダーを育成する



けいはんな学研都市での活動

理研では、世界最高水準の成果を生み出すため、「科学力展開プラン」の柱の一つとして、大学や企業と連携してイノベーションを生み出す「科学技術ハブ」機能の形成を進めており、けいはんな学研都市での活動もその一つと位置付けています。

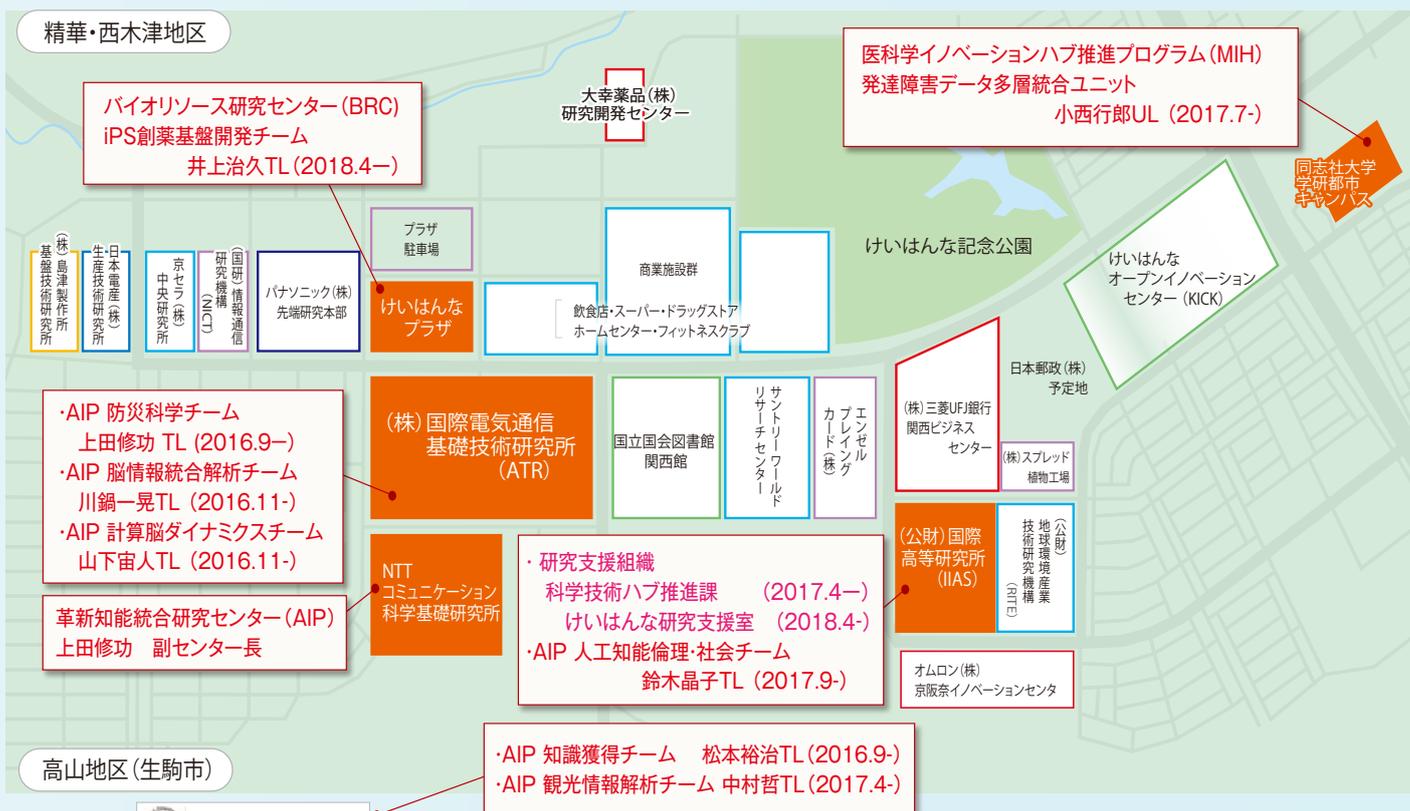
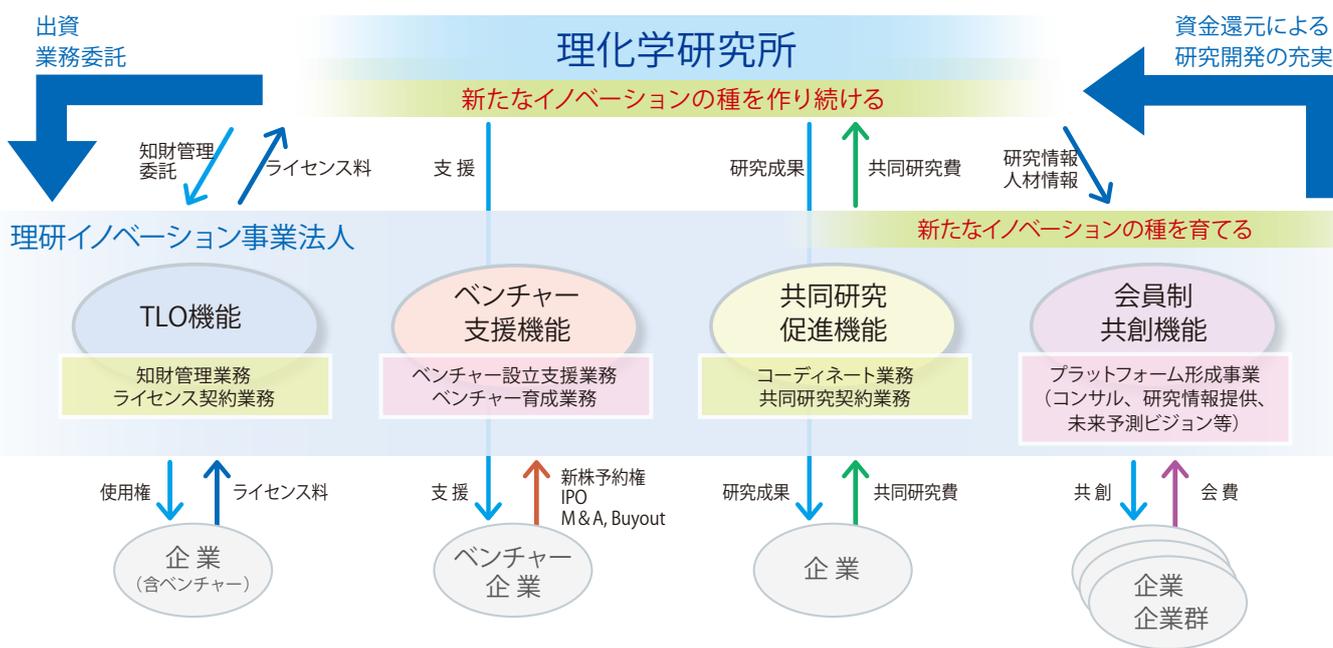
今年4月には、京都府からの支援を受け、創薬や病態研究に資するiPS細胞の利活用を促進するため、けいはんなプラザ内に、バイオリソース研究センター(BRC)のiPS創薬基盤開発チーム(井上治久チームリーダー)の研究実施場所を整備し、iPS細胞創薬基盤開発連携拠点の開所式典を開催しました。

革新知能統合研究センター(AIP)においては、複数の研究機関との連携を通じて、2016年度より順次、活動拠点の整備を進めており、株式会社国際電気通信基礎技術研究所(ATR)には防災科学チーム(上田修功チームリーダー)、脳情報統合解析チーム(川鍋一晃チームリーダー)、計算脳ダイナミクスチーム(山下宙人チームリーダー)、国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学(NAIST)には知識獲得チーム(松本裕治チームリーダー)や観光情報解析チーム(中村哲チームリーダー)、公益財団法人国際高等研究所(IIAS)には人工知能倫理・社会チーム(鈴木晶子チームリーダー)を設置し活動を始めています。

さらに、医科学イノベーションハブ推進プログラム(MIH)では、2017年度から同志社大学赤ちゃん学研究中心と連携して、発達障害の新しい診断法と治療法の開発を目指した発達障害データ多層統合ユニット(小西行郎ユニットリーダー)を設置し活動を始めました。

産業界との共創機能の強化、 イノベーション促進に向けた新たな取組

理研では、基礎科学を中心に多分野にわたる研究開発を推進するとともに、研究成果の普及・活用を進めています。理研が世界最高水準の研究成果を創出し、その成果をいち早く社会に還元するため、理研自らが出資するイノベーション事業法人の設立を検討しています。新法人では、技術移転をはじめ、ベンチャーの創出や「組織」対「組織」の本格的な共同研究を促進するとともに、企業の新事業開拓などに貢献してまいります。



「新たな都市創造プラン」の実現に向けた本都市全体のネットワークハブ

けいはんな学研都市 「新たな都市創造会議」 第2回総会

日時：2018年5月24日(木) 13時30分～15時45分
場所：けいはんなプラザ 交流棟3F「ナイル」



「世界の未来への貢献」と「知と文化の創造」をビジョンに掲げ、2016年3月に策定した「新たな都市創造プラン」。「新たな都市創造会議」は、このビジョン実現に向けて多様な主体が対等な立場で参画し、相乗効果を生み出していくネットワーク型運営体制として設置したものです。

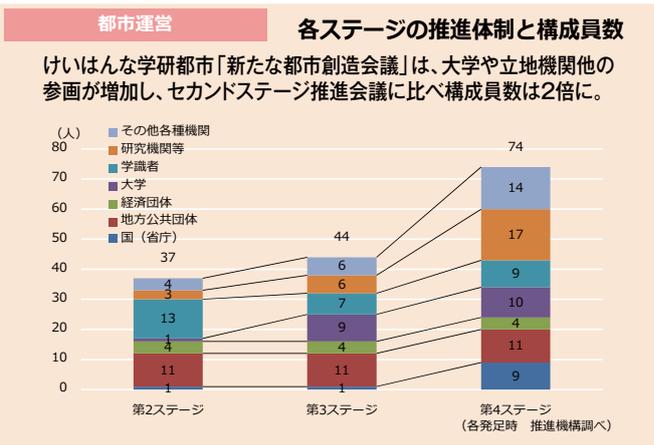
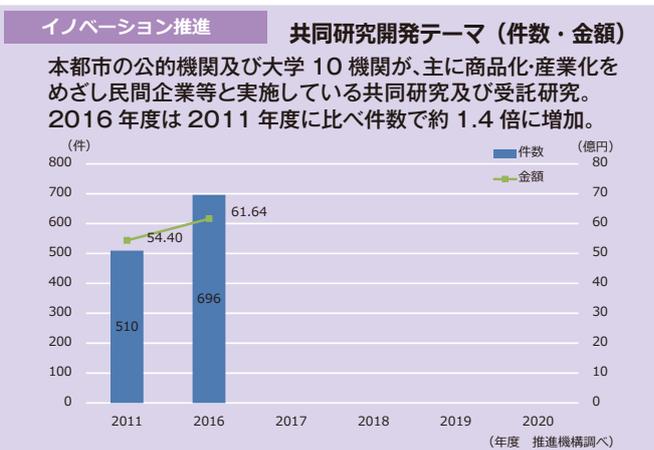
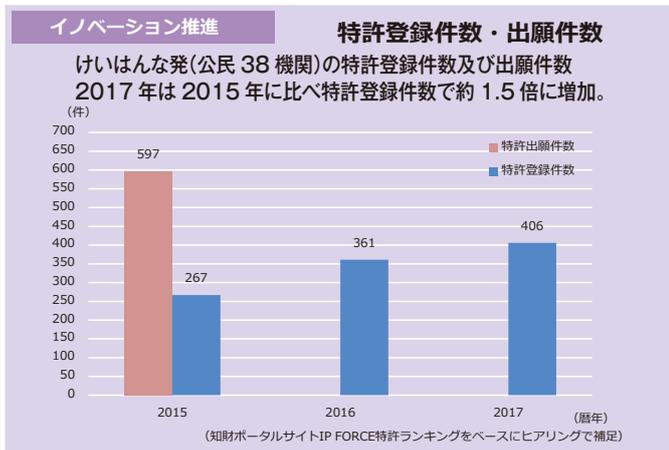
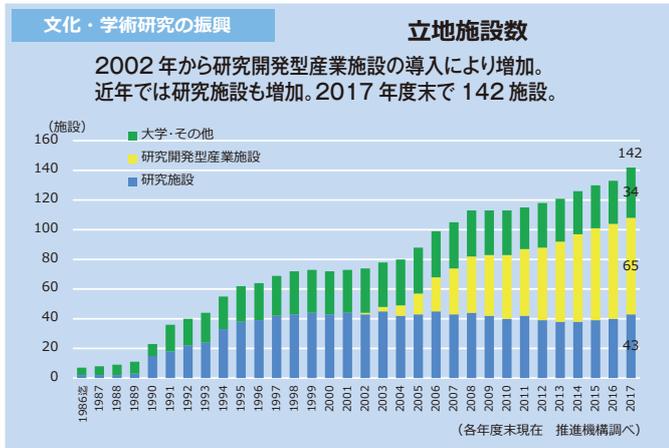
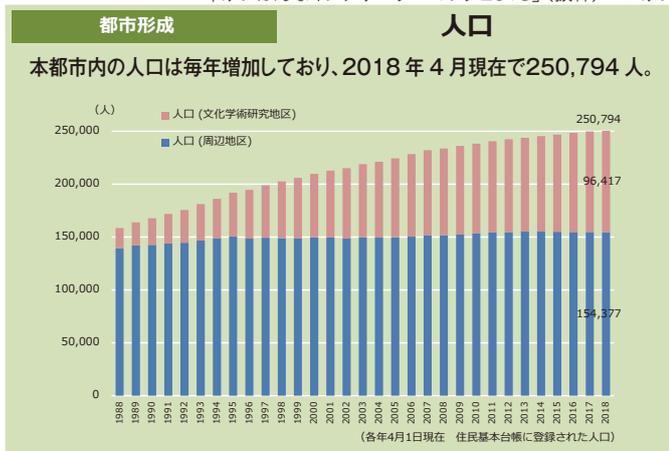
昨年開催した第1回総会では、「けいはんな学研都市」全体の価値を高めていくことを目的として、多様なミッションを持つステークホルダーが都市全体を俯瞰的に評価する指標群「けいはんなインジケーターマップ」を作成、共有していくことになりました。

本年の第2回総会には、国土交通省をはじめ国の9機関、10自治体、8大学、15研究機関ほか、財界・民間企業・地元まちづくり団体など、60機関から約120名が出席。ビジョン実現に向けた4つの取組「都市形成」「文化・学術研究の振興」「イノベーション推進」「都市運営」に関する20の指標と、最近のトピックスを織り交ぜながら、取組状況や成果を「けいはんなインジケーターマップ2018」として報告しました。出席者からは、「都市全体の成果を俯瞰的に認識することが出来た。」「トピックスも盛り込まれていて判り易かった。」など、概ね好評を得ることが出来ました。今後も、各主体の合意が得られたものから指標化を行い、社会経済情勢に応じて充実を図りながら、毎年度、更新していきます。

この他、近畿地方整備局から「関西の高速道路ネットワークと平城宮跡歴史公園」、京都府から「最近の都市形成の進捗状況」、大阪府から「2025日本万国博覧会誘致」、奈良県から「平城宮跡歴史公園と大宮通りプロジェクト」について報告を頂きました。

総会には報道機関6社の取材があり、会議の内容等についてテレビや新聞で報道されました。

「けいはんなインジケーターマップ2018」(抜粋) ※けいはんな学研都市推進機構のHPからダウンロードできます。



設立3年目 「けいはんなR&Dイノベーション コンソーシアム」からの報告

関西文化学術研究都市推進機構のRDMM支援センターが2016年5月に設立した「けいはんなR&Dイノベーションコンソーシアム」も3年目を迎えました。当初59会員からスタートした会員数も89会員となり、その活動もますます拡がりを見せています。

本コンソーシアムでは、未来の産業・事業・商品コンセプト創出に向け、ワーキンググループ活動を「未来の食」、「健康」、「モビリティ・エネルギー」、「新テーマ創出」、「地域振興」の5つの分野を中心に進めており、本年3月には、「けいはんな公道走行実証実験プラットフォーム(K-PEP)」による実験運用が本格的にスタートしました。

「けいはんな公道走行実証実験プラットフォーム (K-PEP)の運用開始



K-PEPオープニングセレモニー



同志社大学自動運転(KICK内モデルコース)



パナソニック公道走行実験

RDMM支援センターでは、コンソーシアム会員を対象に昨年から提供を開始したK-PEPの実験運用をスタートするとともに、これに伴うK-PEPオープニングセレモニーを去る3月27日にけいはんなオープンイノベーションセンター(KICK)において開催しました。

K-PEPは、自動運転等の新技術を活用した安全快適な新たな交通システム等の開発を狙いとし、企業や研究機関が乗り合っ、かつ自由に研究開発や実証実験が行える日本で初めての企業乗合型、住民参加型の公道走行実証実験プラットフォームです。けいはんな学研都市の施設や公道等において、安全を十分確保した上で実証実験の場を提供し、研究開発の加速支援を行います。

K-PEPオープニングセレモニーには、コンソーシアム会員、行政関係者、報道関係者など約140人が参加し、冒頭、コンソーシアム会長である大阪大学総長西尾章治郎氏が挨拶され、続いて、国や地元自治体などの関係機関や関西経済連合会を代表して出席いただいた来賓の皆様から期待と励ましのお言葉をいただくとともに、実験運用のスタートを記念してテープカットが行われました。

また当日、セレモニー会場では同志社大学、けいはんなプラザ周辺の公道ではパナソニック株式会社により、マスコミの取材陣やイベント出席者など多数の見学者が見守る中、それぞれの実験車両による自動走行実験が公開されました。

このセレモニーと走行実験の内容は、テレビや新聞でも多数報道され、社会の大きな関心と注目を浴びました。

「けいはんなR&Dイノベーション コンソーシアム」 第3回総会を開催

6月13日にけいはんなオープンイノベーションセンター(KICK)において、「けいはんなR&Dイノベーションコンソーシアム」第3回総会を開催しました。

第一部では、企業・研究機関・公的機関等のコンソーシアム会員の出席のもと、会長である大阪大学 西尾総長が議長を務め、2017年度の活動報告と2018年度計画などの議案について審議の上、すべての議案が承認されました。

その中では、K-PEPを始めとするコンソーシアムの取組や各ワーキンググループの活動及び成果、海外の教育・研究機関やサイエンスパークとのグローバル連携体制の構築に向けた取組などの成果や今後の推進計画が報告・審議されるとともに、現在、1,700人を超える会員が各種アンケート調査、ワークショップ、実証実験等に参加いただいている住民サポーター組織「Clubけいはんな」の活動状況などが併せて報告されました。

第二部の「公開セミナー」には、御来賓として、近畿経済産業局の大西地域経済部次長、京都府の山下副知事、大阪府の芝池都市整備部理事、奈良県の村上地域政策課長、新産業創造研究機構の牧村理事長、関西経済連合会の野島産業部長をお迎えし、コンソーシアム会員以外の方を含め、100名を超える皆様に参加いただきました。

会員以外の一般の方にも、コンソーシアムの意義や成果を広く知っていただくため、コンソーシアムの活動や進捗状況等について概要説明を行いました。

特別講演では、「未来の交通システム」をメインテーマに、その最新の情勢等について、国や企業の第一線で活躍中の下記の方々からご講演をいただきました。この分野のオーソリティの一人である井上氏からは、「CASE (Connected, Autonomous, Shared, Electric)やMaaS(Mobility as a Service)をキーワードに、自動車産業のサービス化が確実に進行する。」と大きな変革の波の訪れを示唆されました。



大阪大学総長 西尾 章治郎 氏



会場風景



講演中の 井上 岳一 氏

講演者	講演タイトル
(株)日本総合研究所 井上 岳一 氏	モビリティサービスの未来
コンソーシアム会員企業より	
奈良交通(株) 後藤 秀雄 氏	「バス事業の現状と課題」
パナソニック(株) 本田 義雅 氏	「モビリティ×AIソリューション ～ローカルエリアモビリティへの応用～」

「けいはんなR&Dイノベーションコンソーシアム」の詳細や会員登録については下記URLにアクセスしてください。

<https://www.kri.or.jp/conso/>

お問い合わせ先

公益財団法人関西文化学術研究都市推進機構

R D M M RDMM支援センター

TEL.0774-98-2230(代表) e-mail:rdmm@kri.or.jp





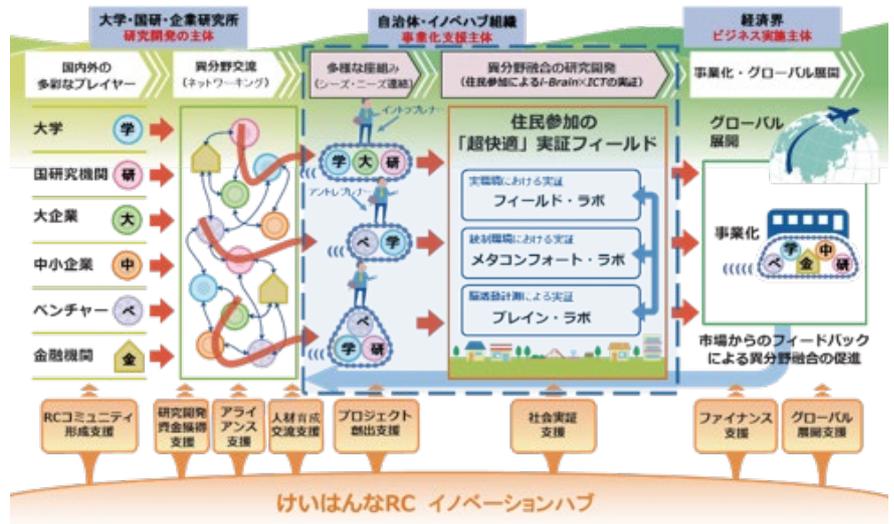
けいはんなリサーチコンプレックス

グローバルに事業化が進展中

～国内外のイノベーション拠点との連携が拡大・深化～

けいはんなリサーチコンプレックス(RC)事業は、当地域が世界をリードする*i-Brain*(脳情報科学、人間科学、心理・行動・生体情報計測技術等の総称)と*ICT*(情報通信技術)という2つの技術を融合し、産・学・官・金(金融機関)の多彩なプレイヤーによる異分野交流を通じてイノベーションの連鎖が起こる仕組み(「イノベーション・エコシステム」)を構築することを目的としています。

この仕組みの重要かつ特徴的な要素として、けいはんなRCでは、「住民参加の実証フィールドの構築」と「世界とつながった事業化支援の取組」に力を入れており、今回、昨年度の事業化支援の取組を紹介します。



国内外のイノベーション都市との連携

けいはんなRCでは、国内外の技術・研究・起業家・投資家を当地域に引き寄せるため、グローバル連携に当たり、

1. 成長の流れをつくるための**高いイノベーション力**
2. 成長の流れに乗る**高い成長性**
3. 成長のパートナーとなる**けいはんなRCとの高い親和性**

という3つの原則を定め、国内外のイノベーション都市・地域との連携を進めました。この結果、29年度末時点で、国内84機関(9都道府県)、国外51機関(9か国11地域)の計135機関と連携・協力体制を

構築しました。

特に、海外については、明確なテーマを定め、相互訪問等を通じた成果が、けいはんなイノベーションエコシステムの強みとして開花するよう、戦略的に連携を進めています。連携テーマについて少し詳しく説明すると、研究開発やビジネス、人材交流で強く連携する海外のイノベーション拠点としては、ニューヨーク、イスラエル、バルセロナの3拠点との連携を構築。ニューヨークはスタートアップを中心に様々な領域で共創可能な都市であり、イスラエルはアウトバウンド志向が強く、脳情報科学での事業化が進んでいるという特長を活かした連携先です。バルセロナは企業、研究機関、市民、行政の連携で豊富な実証実験の実績を持ち、また、世界的なビジネススクールをもつという特長を生かした連携を構築しています。これら3地域は先進的なイノベーション・エコシステムを備えており、けいはんなが学ぶ点は非常に多いと考えています。

また、イノベーションのメッカであるシリコンバレーは、けいはんなが強い技術力を有するロボティクスや感情認識等に絞って連携を進めています。さらに、スタートアップの展開先としては、ニューヨーク、バルセロナ、大連の3拠点との連携・協力関係を築いています。

こうした中、国内外から、けいはんなに対する認知度が高まってきており、「グローバル・パートナーシップ・サミット(2017年12月11日～12月14日、ニューデリー)」での講演依頼をはじめ、シンポジウム等への招へい・共催依頼が急増したところ です。



国内外の連携

テーマを定めた濃密な連携

連携都市	三原則に照らした評価			連携の方針
	イノベーション力	成長性	けいはんなとの親和性	
ニューヨーク	米国第2位のベンチャー投資額	米国第1位のベンチャー投資額 / 投資案件増加率	米国第1位の大企業本社集積地 + スタートアップ	スタートアップを中心に様々なビジネス領域で共創
シリコンバレー	米国第1位のベンチャー投資額	全体の成長率は飽和傾向	全体的には新規連携に壁	スタートアップを中心にVB未開拓でけいはんなとの親和性が高い領域で共創
イスラエル	第2のシリコンバレー	世界第1位のベンチャー投資額増加率	Brain Tech重視、アウトバウンド前提の経済地域性	ブレインテック領域等で共創
バルセロナ	欧州屈指のイノベーション都市	イノベーション都市としての急速な成長	経験豊富な実証実験都市、連携実績 (Smart City)	豊富な実証実験実績に基づくイノベーションエコシステム構築を学ぶパートナー
大連	中国屈指のベンチャー投資額	中国屈指の国際金融・国際物流センター	強い海外展開志向、低い距離・時差・言葉の壁	ディベロッパーによる街づくりとの運動によるイノベーションエコシステム構築を学ぶパートナー

グローバルな人材交流

グローバル連携を構築するに当たって、その基本になるのは人材の交流です。このため、けいはんなRCでは、研究者、技術者の積極的なグローバル交流を進めるため、ATRが中心になって進めてきた研究系のインターンシップ制度を拡大して、けいはんなRC独自のインターンシップ制度の導入を開始しました。

一例として、スペインのインキュベーターであるバルセロナ・アクティバ (Barcelona Activa) とは、双方の技術者・学生が、相手方の企業において6ヶ月以内で働くインターンシッププログラムに関する覚書を締結したところであり、今年度からの開始を目指して調整を進めています。



人材交流での連携先 (協議中含む)

●研究系の参加機関

マサチューセッツ工科大学(アメリカ)、
The Canada-Japan Co-op Program (カナダ)、スタンフォード(アメリカ)、
Telecom SudParis(フランス)、Telecom ParisTech(フランス)

●ビジネス系の参加機関

Barcelona Activa(スペイン)
IEビジネススクール(スペイン)、IESEビジネススクール(スペイン)、
ESADEビジネススクール(スペイン)、ルーヴァン・カトリック大学(ベルギー)

ピッチ会や産官学マッチング支援による ベンチャーの資金獲得と起業、 企業内プロジェクトの創出支援

けいはんなベンチャーチャンピオンシップ (KVeCS) と銘打ったピッチ会を毎月行い、各回で1から2名の優秀者(社)を決めるとともに、優秀者には集中メンタリングを実施した上で、決勝戦であるKVeCSグランドフィナーレで投資家とのマッチングを行いました。この決勝戦の優勝者と準優勝者など5者(社)をニューヨークに派遣し、ニューヨーク最大級のアクセラレーター Entrepreneurs Roundtable Accelerator (ERA) による特別プログラムを受けて投資を受けたりビジネスを広げるというスタートアップ支援プログラムを開始しました。

また、世界中の投資家をはじめとしたサポーターに自社のビジネスを紹介する動画サイト「STARTUPS」の構築や、けいはんなベンチャーチャンピオンシップの優秀者に対する英語のプレゼン能力向上メンタリングなどにより、グローバルを意識した事業化支援システムの構築を進めてきました。

さらに、参画機関を相互に訪問し、そこでの交流をきっかけとして企業内プロジェクトの創出を促進する取組をはじめ、けいはんなRCに関わる企業、研究機関、大学のインタラクション(相互作用)を強化した結果、企業内プロジェクト創出(1件)、新会社設立(3件)、投資獲得(260百万円)などの多くの成果が生まれました。



ニューヨークで投資家を前にしたピッチ会の様子

トップは語る わが研究所は「今」

サントリーの基盤技術・基盤研究をもとに、
お客様に新たな価値をお届けできるよう
“やってみなはれ”精神でイノベーションに挑戦します。

研究開発で新たな価値創造 「人と自然と響きあう」

最先端の基盤研究・技術開発を けいはんなに拠点統合 SWR



サントリーグローバルイノベーションセンター株式会社
代表取締役社長

須田 良人氏

須田良人(すだ・よしひと)氏

1987年 サントリー入社

酒類・食品の技術開発、経営企画に従事

2011年 サントリー食品インターナショナル(株) 執行役員
商品開発部長

2014年 サントリー食品インターナショナル(株) 常務執行役員
商品開発推進本部長

2017年 サントリーグローバルイノベーションセンター(株)
代表取締役社長

サントリーは1899(明治32)年、創業者鳥井信治郎が大阪に鳥井商店を開業し、ぶどう酒の製造販売を始めたところから、その歴史は始まります。酒類や清涼飲料を中心に幅広い事業をグローバルに展開する企業グループとして成長を続け、2017年12月末時点で従業員数は全世界で3万7,000人以上、グループ会社数は312社、連結売上収益は2兆1575億円(IFRS基準)となっています。

私たちは「人と自然と響きあう」を企業理念に掲げています。これは、人々の豊かな生活の創造に貢献していくと同時に、常に社会や美しい地球環境との共生を実現するという、サントリーグループの揺るぎない使命です。また、グループの成長の原動力となっているのが、創業以来脈々と受け継がれている「やってみなはれ」の精神です。この精神のもとに私たちは誰もがやらないことに積極果敢に挑戦し、これまでにない新たな価値を持った商品やサービスを創り出すことで、人々の豊かな生活文化の実現に貢献することを目指しています。

サントリーグループは創業以来、「グループの持続的な成長・発展のためには、研究開発部門の強化が不可欠」という思いから、研究開発活動の推進による新たな価値の創造に継続的に取り組んできました。1919年、創業者鳥井信治郎は、社長直属の研究組織である「試験所」を設立。設立当初は庶務部のもとに置かれていましたが、1943年に研究所として独立した部門になりました。

1973年には大阪府三島郡島本町に中央研究所(旧研究センター)を開設し、サントリーの研究開発の中核施設として、基礎研究、新製品開発、さらには新しい事業分野へ進出するための研究・技術開発の拠点となりました。2004年にはグループの商品開発の拠点として「商品開発センター」を神奈川県川崎市に設立。商品開発機能を首都圏に集約して、スピーディな商品開発を行っていく体制を構築しました。そして2015年5月、20年、30年先の次世代を見据えた基盤研究・技術開発のさらなる強化を目指して、島本町の3か所に分散していた研究開発拠点を統合する形で、この地に「サントリー ワールド リサーチセンター(略称SWR)」を設立しました。

SWRは地上4階建てで、外観は「水」、「緑」、「土壌」を表し、企業理念である「人と自然と響きあう」を表現しています。研究所内は全てのエリアでフリーアドレスとオープンプラザを導入しており、働く場所の自由な選択や場の共有により多種多様な人との交流へつなげ、個々の創造性を高めていきたいと考えています。1階にはサントリーの基盤研究の情報をご覧いただける場を設置し、2階には社外の研究者との交流や協業、イベント開催に利用できる多目的エリアを設置するなど、社内外のさまざまな「知」を受け入れ、交流を促進させることを狙った空間となっています。

SWRには、私たちの「サントリーグローバルイノベーションセンター(株)」(略称SIC)のほかに、健康科学の探求と商品開発を行う「サントリーウエルネス(株)健康科学センター」、最先端の評価技術による安全性保証に取り組む「サントリーMO NOZUKURIエキスパート(株)安全性科学センター」、そして「(公財)サントリー生命科学財団生物有機科学研究所」の4つの組織(3企業・1財団)が入居し、「健康科学」「微生物科学」「植物科学」「水科学」「環境緑化」などの領域で、世界最先端を目指した研究に取り組んでいます。

サントリー ワールド リサーチセンター
(京都府相楽郡精華町精華台)



美味・健康・豊かさの創造への挑戦 グループの基盤研究担う SIC

SICはサントリーグループの基盤技術研究を担う会社として、それまでの基盤研究組織を発展・統合する形で2013年に創業しました。「先進的な研究成果からグループの経営の流れを「夢大きく」変えるような成長機会を生み出す」をミッションに取り組んでいます。

おいしさの追求として、本当においしいビールをつくりたいという思いから、ビール原料の1つである「ホップ」についてその本質を理解し、特徴を見極めるための研究に取り組んでいます。ホップはビールの香りや苦味などの味わいを左右する重要な原料ですが、例えば、ザ・プレミアム・モルツが持つ「華やかな香り」には、欧州産の厳選されたアロマホップが欠かせません。そこで私たちは、高品質なホップの本質を理解するため、ホップの主要な原産地であるチェコのホップ研究所と協力し、ホップの設計図であるゲノム解読に取り組みました。その結果、ホップは成長の早い段階から香味をつくる遺伝子が働いていること、また品種間で遺伝子の挙動が大きく異なることなど、ホップの特徴的な香味が作り出されるメカニズムの一端が明らかになりました。なおこれらの成果について、2015年に国際的な植物科学分野の学術誌「Plant and Cell Physiology」へ論文発表を行いました。

またホップはブドウやコーヒーなどの他の原料と同様に、収穫年や畑ごとに品質が異なることが知られています。これらは栽培される年々の天候、栽培されている株の年齢、病気などの有無、収穫タイミングなどの要因が影響していると考えられています。それらがホップ品質にどのような影響を及ぼすのか解析を行った結果、例えば栽培株の年齢によって香りが異なり、その違いがビールの品質にも影響を及ぼすことが明らかになるなど、



2階の多目的エリアから 1階のエントランスを望む

理想的なビールの香味を実現するためには、収穫されたホップの取り扱いやビールの醸造方法だけでなく、ホップの栽培方法も適切に制御していくことが大事であることが分かってきました。原料の本質を理解していくことは大きなチャレンジですが、私たちはこうした基盤研究を通じて、これからもお客様のためにさらにおいしい商品づくりに貢献していきたいと考えています。

また豊かさの創造として、サントリーは2004年に世界初となる青いバラの開発に成功し、2009年には販売を開始しましたが、SICでは“もっと青く”する挑戦を続けています。2017年に財団法人かずさDNA研究所や名古屋大学との共同研究で、日本の野生バラ「ノイバラ」のゲノム解読に成功しました。今回の研究成果は、青いバラの花色のさらなる進化に役立つと期待されています。

そのほか、私たちは「水」をなりわいとする企業として、「水」への理解を深め、未来に向けて水資源を守っていくために、「水科学研究所」をSIC内に設置しています。2017年に東京大学、東京都大学、国立環境研究所と共同で「水源の違いなどを考慮した、水利用が環境に及ぼす影響の指標」を開発し、ISO（国際標準化機構）の技術報告書にも採用されました。

「おいしさ」「健康」そして「サステナビリティ」を実現していくためには、食品メーカーとして私たち自身が常に“お客様起点”で研究と向き合うことが何よりも大事だと考えています。SICの社員一人ひとりが失敗を恐れず、自ら持っている創造性を発揮し、お客様起点のイノベーションを生み出すことに挑戦していけるように強いリーダーシップを発揮する。それがトップとしての私の一番の使命であると考えています。

お話から

バリューチェーンで言うと、最初の一滴を生み出すのが、研究部門の役割です。ということは、ビッグチャレンジするしかないんですね。一人ひとりが失敗を恐れず新しいことに挑戦する、まさに“やってみなはれ”です。そのために、強いリーダーシップを発揮することが、トップの一番大事な役割だと思っています。

リーダーシップの本質とは、全員が同じ思いで、同じ方向を向き、エネルギーが燃え尽きることです。「思い」が全てであり、その高い志と熱意で決まります。

「志は気の帥(すい)なり」という、孟子の言葉があります。高い志を持って事に当たれば、熱意が生まれて、その熱意が努力を促す原動力となり、自身の能力を高めて成功を呼び込む、という意味ですが、高い志と熱意を持って常に新しいことに挑戦し、やると決めたら強烈な意志を持ってやり遂げる、それがサントリーなんです。



ザ・プレミアム・モルツ
溢れ出す華やかな
香りと深いコク。



ザ・プレミアム・モルツ
(香る) エール
フルーティで豊かな味わい。



SUNTORY blue rose APPLAUSE
(花言葉「夢かなう」)

けいはんなを知る 「文化をつくる」(第1回)

文化情報の発信拠点 奈良県立図書情報館

デジタル情報の編集設備も

奈良県立図書情報館(奈良市)は、情報化時代に対応した新しい図書館として2005年11月に開館しました。地上3階・地下1階建て。3階の「ふるさとコーナー」には奈良県の産業、行政、文化などに関する約4万点の図書や資料が並び、満州事変から終戦前後までの戦争にかかわる資料約5万点を収集した「戦争体験文庫」もあります。蔵書は約70万冊。約25万冊の図書が開架の書棚から閲覧できます。

2階のフロアには、利用者が映像や音声を自分たちで編集・加工できるデジタルスタジオとオーサリングルーム(編集室)が設けられています。利用は事前の申し込みが必要で、デジタルスタジオは1時間720円、オーサリングルームが同360円(用紙代別途)。備え付けのスキャナを用いて画像編集ができるアトリエは無料です。

閲覧席は計410席。このうち52席にインターネットと接続したパソコンが配置され、パソコンの持ち込みも100席余りで可能です。独自のWi-Fi環境が整備されており、館内の全域でインターネットが利用できます。

5月からは、正面玄関に当たる東側入り口のマルチスクリーンで、奈良県在住のフリーカメラマン、保山(ほざん)耕一氏の映像作品が常設上映されています。保山氏は50歳代。「真珠の小箱」「情熱大陸」などの番組の撮影に携わりましたが、5年前に直腸がんが判明。闘病生活の傍ら、繊細な奈良の四季の移ろいや世界遺産の文化財をカメラで記録。その資料価値を評価した図書情報館が、提供を依頼しました。

多彩なイベント 年間55万人が来館

開館以来、館長を務めるのは、歴史地理学者で国際日本文化研究センター名誉教授の千田稔氏です。「図書を貸し出し、閲覧してもらおう。それが図書館の中核機能ですが、人間が生きている証明である文化的な営みを情報発信する場でもありたい」と話します。

発信の手段は、多様で多彩です。千田館長が飛鳥、白鳳、奈良時代の古代史や人物像を講演する公開講座「図書館劇場」は、13年目に入りました。毎回異なるゲストが招かれ、220人収容の1階交流ホールは満席になります。館長自らカウンターに座って、利用者の質問に回答する読書相談会も年に6回行われています。

岩波文庫が創刊90周年を迎えた昨年は、日本文化に岩波文庫が及ぼした影響を識者が検証する連続対談を企画。今年1月には奈良先端大の横矢直和学長と理化学研究所の松本紘理事長との対談が、物理学者・寺田寅彦氏の随筆「柿の種」を題材に、交流ホールと埼玉県和光市の理研本部をインターネットで結んで実施されました。

読書好きが集まって、自分のお薦め本の面白さを一人5分間で紹介し、参観者も加わった投票で、一番読みたくなった「チャンプ本」を選ぶのがビ



千田館長(右)による読書相談会

ブリオバトルです。キャッチコピーは「人を通して本を知る、本を通して人を知る」。知的書評合戦とも呼ばれます。

県内では生駒市図書館や大和郡山市立図書館でも行われていますが、全国の公立図書館で最初に実施したのが図書情報館です。2011年から毎月第3土曜に開催。5月19日には90回記念のエキシビジョンマッチを開催し、県内の新聞5社の支局長や記者が特別参加して、熱弁をふるいました。

4月の「佐保川の春 音楽の日」や6月の音楽祭「ムジークフェストなら」のほか、「落語は語られる書籍」との考え方で寄席を開催。写真や絵画のパネル展示、朗読公演、フォーラム、時々テーマに即した図書の企画展なども随時行われ、来館者は年間に約55万人、1日平均では約2000人になっています。



ブリオバトルの開催風景

「文化的な学びの場に」・千田館長

高校時代の教科科目をもう一度学び直す「図書館学校」は、今年で3年目です。1年を3期に分け、3か月を単位に受講者を募集。参加費は資料費の2000円のみで、国語・英語・社会などの教科を受講します。企業退職者などの中高年が大半ですが、100人の募集枠は毎回すぐに埋まります。

「高齢になって、ふと人生を振り返った時、自分は知らないことがいっぱいあるな、と思います。その気持ちを大切に、いろんなふうにご利用すると、図書館は文化的な学びの場になります。そのきっかけにさせていただきたい。千田館長はこう話しています。

けいはんな学研都市で現在進行中の「文化」に関する取り組みを、新企画で紹介します。多彩な文化イベントを展開する奈良県立図書情報館には、年間55万人が来館。国立国会図書館関西館は、全国の図書館に寄せられる調べもの相談（レファレンス）の回答事例をデータベース化して公開。図書館と図書館情報学の情報サイトも運営しています。

けいはんなを知る
「文化をつくる」
(第1回)

レファレンス協同データベース 国立国会図書館関西館

11万件を公開・回答根拠を明示

レファレンスという言葉が聞かれたことがあるでしょうか。京都市図書館のホームページでは「みなさんからの質問・相談を受けて、調べものに必要な資料を探すお手伝いをすることです」と説明しています。

図書館の現場で日々行われている質問と回答の記録を蓄積して、一部をインターネットに公開。図書館職員のほか一般市民にも提供しているのが、国立国会図書館の「レファレンス協同データベース事業」です。2002年10月に開館した関西館（京都府精華町）の図書館協力課が、全国の図書館（参加館）との協同で運営しています。

3年間の実験期間を経て、2005年から稼働。当初の148館の参加館は、今年4月末で770館に。公共図書館が453館、大学図書館が186館、官庁・企業などの専門図書館が69館、中学校などの学校図書館が53館、公文書館などのアーカイブズ機関が9館です。

登録データ数は約20万件。このうち約11万件が公開され、サイトのトップページからのキーワード検索や、条件を設定しての詳細検索で、質問と回答の具体例が閲覧できます。回答までのプロセスと根拠とした文献が明示されており、大島康作・図書館協力課長は「出典をしっかりと示してお答えする、図書館ならではのデータベースです」と話します。

アクセスは年々増え、最近では月に約442万件、1日平均で約14万5000件に上ります。アクセスの多かった事例のランキングが年別・月別でサイト上に掲載されており、国会図書館が発刊している「登録事例集 第1集 参加館種別編」にも、読み物として楽しめる事例と回答した図書館名が載っています。

事例集の一部を紹介すると「金閣寺に使われている金箔の量は」（三重県立図書館）、「1937（昭和12）年頃、チリ国がモアイ像で有名なイースター島を日本に売却しようとしたのは本当か」（外務省外交史料館）などですが、ちなみに、イースター島の話は本当で、外務省の記録に残っている歴史秘話だそうです。



レファレンス協同データベースのサイトのトップ画面

ポータルサイトで図書館の「いま」

関西館の図書館協力課は、図書館の「いま」(カレント)を発信するポータルサイト「カレントアウェアネス・ポータル」も運営しています。サイトの開設は2006年で、主要なコンテンツは3つ。図書館と図書館情報学のニュース速報ブログ「カレントアウェアネス-R」、月2回発行のメールマガジン「カレントアウェアネス-E」、来年で創刊40周年を迎える情報誌「カレントアウェアネス」(季刊)です。国会図書館が行っている調査研究の報告書も、サイトから閲覧できます。

Rは毎日10本程度の国内外の最新ニュースを、情報源とした媒体のURLなどを示して簡潔に配信。発信するニュースのネタは、調査情報係の職員4人が毎日SNSを点検したり、RSSリーダー(国内外のWebサイトを巡回して更新情報を取得するソフト)を用いて収集しています。Eは、Rで反響が大きかったニュースの背景や、重要度の高い文献などを、外部の専門家にも依頼してコンパクトに解説。登録・配信は無料で、メールアドレスさえあれば誰でも申し込みます。

サイトへのアクセス数は、年間1100万件を超えています。読者は幅広い層に広がっており、国会図書館が2016年に行った利用者アンケート調査では、回答者(300人)の60%が図書館員でしたが、研究者・学生が14.7%、出版業・書店関係者が5.7%、図書館のコンピュータシステムを構築するIT関係者も5.3%でした。



ポータルサイト
カレントアウェアネス・ポータルのトップ画面

図書館の「知」や「情報」の共有を

レファレンス協同データベースには都道府県立と政令市立は全ての図書館が参加していますが、自治体が設置する公共図書館は全国で3000館強とされており、新規参入の余地はまだあります。本吉理彦・関西館長は「より多くの調べものデータの蓄積による知の共有が、図書館を地域の課題解決やビジネス支援の拠点として活用する道につながるのでは」と指摘します。

カレントアウェアネス・ポータルについては、「外部の執筆者も多様化しており、図書館だけでなく学術情報の動向を充実させて、いま、なにが価値ある情報をか、けいはんなの研究者らとも共有できるサイトに育てたい」と話しています。

注目! 企業 インタビュー

～持続可能な社会づくりに活かす“けいはんな発”のイノベーションの力～

3 すべての人に
健康と福祉を



17 パートナースHIPで
目標を達成しよう



低侵襲治療で患者の負担軽減、入院期間の短縮で QOL向上に貢献



 **株式会社OKファイバーテクノロジー**

プロフィール

岡社長は、日本原子力研究開発機構において、核融合炉及び大型原子力施設で作業するロボットの開発に従事。メンテナンス用の特殊ツールとして「複合型光ファイバー」を開発。その後、医療応用への開発を進め、2013年に日本原子力研究開発機構（現 量子科学技術研究開発機構）認定ベンチャーとして、株式会社OKファイバーテクノロジーを立ち上げました。

「複合型光ファイバー」技術は、低侵襲治療に大きなメリットがあり、さまざまな医療領域へ適用できる可能性を持っています。同社では、現在種々の計測機器と統合された診断治療機器として、積極的に医療分野への研究開発に取り組んでいます。

代表取締役 岡 潔 氏

核融合炉保守用ロボットを 作っていた

大学院時代は、宇宙ロボットの運動制御の研究をしていました。当時は、踊ったり癒したりのエンターテインメント目的のロボットが注目を浴びていて、人の代わりに重作業できるロボットというものはほとんどない時代でしたが、新しいエネルギー源として開発を進めている核融合炉の中で働くメンテナンスロボットを作るために日本原子力研究所に入所しました。

フランスに建設される国際熱核融合実験炉（ITER）計画の工学設計にロボット技術者として参加し、内径10cm、曲率40cmの狭い配管の中を移動し内径5cmの枝管にアクセスして溶接/切断するロボットの開発にも取り組みました。配管の中は狭いため、そこを移動するロボットの中に観察と溶接の2つの光学系を並列して構成できません。その課題を解決するために、画像とレーザー光を並列伝送可能な光学システムを考える必要がありました。そこで生まれたのが複合型光ファイバーです。

一方、1999年の東海村JCO臨界事故を受けて、原子力施設で事故が発生した際に対応できるロボットの研究開発に従事することにな

り、翌年、高いレベルの放射線下でドアやバルブを開け閉めしたり情報収集するロボットを作りました。

原子力分野で培った技術を 医療へ

ところが、当時の文部科学省の指針により、原子力事故時対応のロボット開発は終了しました。その後、どうにか10年間は細々と原子力事故時対応ロボットを維持しておりましたが、皮肉にも、開発したロボットを廃棄処分した半年後に福島第一原発の事故が発生。もし、研究開発を続けていれば、原発事故処理のスピードにも影響したかもしれません。

「複合型光ファイバー」の技術を別の分野で活かせないかと模索していた中、医療分野への技術応用を思いつき、体内でのレーザー治療と観察を一体化して実現する新しい内視鏡機器を目指して、産学官連携で研究開発を進めました。

最初に取り組んだのが胎児外科治療の1つである「双胎間輸血症候群」に適応可能な治療器具の開発です。胎盤は人それぞれ異なっていて血管の配置がわからないのと、通常の胎児鏡

では距離感がつかめないことなど、医師の経験的な判断が不可欠な、きわめて難しい手術です。胎児外科治療に対応できれば、他の医療領域においても応用ができると考え、熟練の医師のいわゆる“神の手”でなくても扱えるよう、医療技術の平易化を目指しました。

複合型光ファイバースコープを応用して、画像観察、距離計測、血流計測、レーザー照射を一体同軸化した1本のファイバーでやろうという提案です。それぞれの仕組みに多くの技術とノウハウを盛り込んで、検査と治療をシームレスに行えるシステムを開発しました。

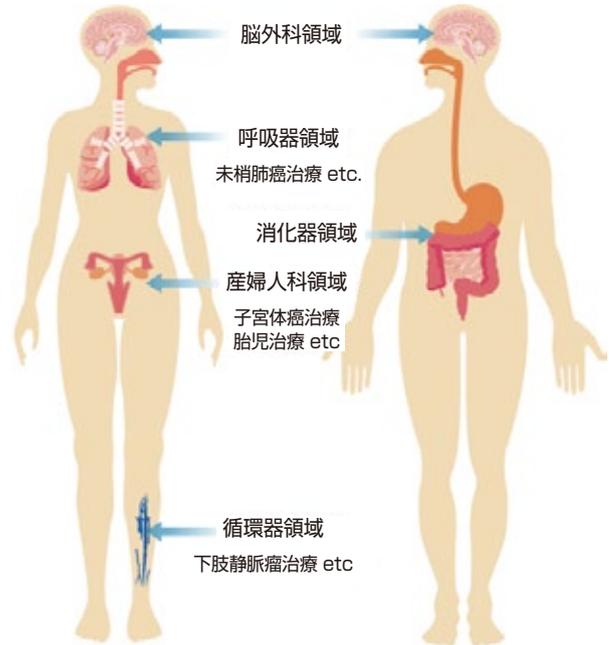
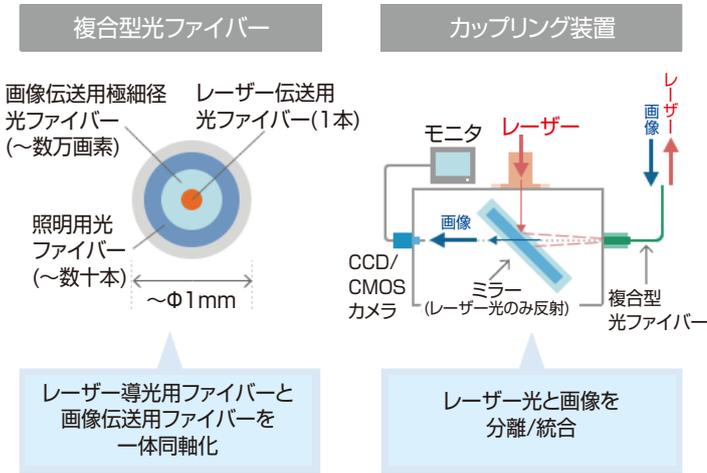
低侵襲治療技術への応用

一般的な内視鏡では、観察のためのレンズと治療のためのレーザーのそれぞれの照射方向が一致しないため、熟練の技と経験がなければ使いこなせませんでした。光学系を一つにすることで、光軸のずれがなくなり、患部を観察しながら正確にレーザー治療ができます。同時に先端レンズとファイバーを極小にするファイバー製造企業の技術協力もあり、照明光を含めた全体外径約1mmという超小型化を実現しました。

2015年9月、国連において、国際社会全体が取り組む行動計画「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、17のゴールと169のターゲットを掲げた「持続可能な開発目標(SDGs(エスディーゼーズ))」が示されました。SDGs達成に有用な技術や経験を有し、社会課題解決へのポテンシャルをもつけいはんなの企業をご紹介します。

注目企業

複合型光ファイバー構成図



今や、検査・手術などに伴う痛みや出血などをできるだけ少なく、身体の負担を軽減して回復までの時間を短くする低侵襲医療を目指す時代となりました。光ファイバーの極細化によって、これまで切るしか方法がなかった末梢組織までたどり着くことができ、既存の内視鏡を挿入できない部位の治療機器の製品化も期待されます。心筋治療、血管縫合、気管支鏡治療、脊椎治療等、あらゆるレーザー治療での利用の可能性が広がります。

低侵襲治療が普及すれば、患者の負担軽減、入院期間の短縮などにつながり、QOL (Quality of Life)の向上に大きく貢献しています。私たち

はより多くの人が身近な治療として、低侵襲治療の恩恵を受けられることを目指します。

医学と工学の橋渡しを

私たちは複合型光ファイバーにかかわる技術開発の課程で重要な特許を取得し、機器構築のノウハウを蓄積してきました。各関連機関や医療系学会、産業分野ともネットワークを構築し、多くの企業と共同で新しいサービスや装置の開発にも取り組んでいます。

複合型光ファイバーを基に、様々な低侵襲医療領域において、中心となる共通技術の研究開

発を進め、あらゆるレーザー治療に対するアプローチにチャレンジしています。広く多くの医師の方々にご使用頂けることが可能な医療機器を展開してまいります。

もともと工学出身(工学博士)の私が、胎児外科のチームに参加したことを契機に医学部に顔を出すようになり、ベンチャー立ち上げと前後して医学博士の学位も取りました。先進医療には工学の後ろ支えが不可欠ですが、医師と技術者とは議論の土俵が異なります。医療技術を工学面からオーガナイズできる人材はなかなかいない中、医学と工学の橋渡しができるのではないかと考えています。

株式会社OKファイバーテクノロジー

〒619-0215 京都府木津川市梅美台8丁目1番地7
TEL: 0774-71-8358
URL: <http://www.okft.co.jp/>

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標

公益財団法人関西文化学術研究都市推進機構は、関西SDGs貢献ビジネスネットワークに参加しています。詳しくは近畿経済産業局のサイトをご覧ください。



<http://www.kansai.meti.go.jp/2kokusai/SDGS/kansaisdgs1.html>





学研都市ならではの 体験型教育と創作活動支援の拠点 SEIKAクリエイターズ インキュベーションセンター 始動!



開所式の様子(テープカット)

精華町は、科学・技術、文化などの研究施設が集積する「けいはんな学研都市」の特色を生かした多様な「学びの機会」を提供する「科学のまちの子どもたち」プロジェクトの推進と、ポップカルチャー(サブカルチャー)振興による学研都市ならではの新たな文化創造に向けた創作活動支援の活動拠点として、国の地方創生関係交付金を活用し、けいはんなオープンイノベーションセンター(KICK)内に「SEIKAクリエイターズインキュベーションセンター(以下、「センター」という。)」を整備し、4月14日(土)に開所式と記念シンポジウムを開催しました。

開所式では、多くの関係者を前に木村要精華町長が式辞を述べた後、文化庁地域文化創生本部の松坂浩史事務局長、京都府の平井公彦学研都市・ものづくり推進監、京都精華大学のウズビ・サコ学長等によりテープカットが行われました。

その後の記念シンポジウムでは、京都精華大学の吉村和真副学長をモデレーターに、京都精華大学マンガ学部の菅谷充教授、立命館大学映像学部の細井浩一教授、株式会社カラーの三好寛氏をパネラーとして「未来の仕事デザインする」をテーマに、マンガ・アニメ・ゲームなど、サブカルチャーやICTを活用した研究、人材育成などを通じて、センターの将来展望が討議されました。

また、センターでの初イベントとして、ウルトラテクノロジスト集団チームラボによる「お絵かきワークショップ」と京都大学謎解きサークル「エニグロイド」による「謎解きイベント～精華町の危機を救え!～」が同時開催され、多くの親子連れ等が参加しました。

今後のセンターの運営は、精華町や京都精華大学、けいはんな科学コミュニケーション推進ネットワーク等、産・学・公の連携によるコンソーシアム「SEIKAクリエイターズインキュベーション推進拠点」が中心となり活動を展開します。



記念シンポジウム



お絵かきワークショップ



謎解きイベント

問い合わせ：SEIKAクリエイターズインキュベーション推進拠点事務局(精華町総務部企画調整課) TEL:0774-95-1900

大和ハウス工業総合技術研究所 見学展示エリアが大幅にリニューアル!

大和ハウス工業は、総合技術研究所(奈良市)の展示エリア「D'ミュージアム」「テクノギャラリー」(創業時よりの研究開発等をご紹介します)を4月5日にリニューアルオープンいたしました。

同研究所は、1994年の開業以来「環境共生」と「Two way Communication」をキーワードに開かれた研究所を目指して研究開発に取り組んでまいりました。

このたび、社会への価値創造を目指し、より良い暮らしの実現に向けた研究開発を進める中、今後直面する社会課題を解決するため、様々なステークホルダー様とのさらなるコミュニケーションを発展させる目的で、展示エリアのリニューアルを行いました。

D'ミュージアム



世界の地域の自然環境に合うように工夫された環境共生住宅を模型展示・実物展示。また創業商品「パイプハウス」、「ミゼットハウス」などの貴重な実物資料・アーカイブや映像を交えながら大和ハウス工業の技術の歴史をご紹介します。

テクノギャラリー



これまで培ってきた技術をもとにして「世の中のために」技術の開発に取り組んでいます。そして社会課題の解決に向けて開発した成果に加え、研究員が思い描く未来の技術についてのメッセージをお送りします。

見学のお申し込みはwebにて受け付けております <https://www.daiwahouse.co.jp/lab/index.html>
お問い合わせは TEL0742-70-2111 営業時間/10:00~17:00(平日のみ) ※見学には事前のお申し込みが必要です。(入場料無料)



第10回けいはんな女性研究者ネットワーク茶話会開催

けいはんなの女性研究者・技術者をつなぐイベントとして第10回目となる「けいはんな女性研究者ネットワーク茶話会」を、5月24日に参加者29名を迎え、けいはんなプラザ「黄河」にて開催しました。今回は日経ウーマノミクスプロジェクト「女性研究者キャリアカフェ in けいはんな」とのコラボ企画として、茶話会だけでなく、日立造船(株)環境事業本部開発センター副参事の宮前博子氏による講演会も行われました。

宮前氏は「私のキャリアプランとワークライフバランス」と題して、勤続十年目での技術士資格の取得、二度の産休育休取得、勤続二十年目での管理職昇格といったご自身のキャリアを振り返り、ワークとライフのタイムマネジメントに努めてこられた経験を講演されました。後半に行われた茶話会では、軽食をつまみながらの交流をしました。けいはんな地区の企業や大学に勤める研究者・技術者が参加者の大半であったことから、今後の展開が期待されます。



日経ウーマノミクスプロジェクト



講師
宮前 博子氏



茶話会では盛んに名刺交換が行われました



参加者の子どもたちは折り紙やお絵かきをして楽しく過ごしました

日経ウーマノミクスプロジェクトでは、8月31日(金)にシンポジウム「ダイバーシティ研究環境整備と女性研究者の未来」を大阪府立国際会議場で開催します。けいはんなの女性研究者も登壇されます。 <http://www.nikkei-ad.co.jp/nwfp18/index.html>



けいはんな わがまち魅力発信 [木津川市]

京都府

大阪府

奈良県

開業から120年「幻の大仏鉄道」

今から120年前、加茂駅から東大寺大仏殿の最寄り駅である大仏駅へと結ぶ関西(かんせい)鉄道の路線に蒸気機関車が走りだしました。

色鮮やかな深紅の蒸気機関車「電光(いなづま)号」などが駆け抜けたという幻の鉄道、通称「大仏鉄道」の始まりです。



イラスト 堀田憲司



ランプ小屋

赤レンガ造り、切り妻屋根のランプ小屋。加茂駅開業当時(明治30年)から残る。



わずか9年の“幻”

「大仏駅」の開業は明治31年(1898)4月19日、加茂駅から大仏駅間が開通し“赤いイギリス製の蒸気機関車が伊勢や名古屋方面からの大仏参拝客を乗せてにぎわった”と当時の新聞が報道しています。

客車は「小さな部屋が十個ほどつながっているような感じで、一室に五人くらい。座席は板で、隣の部屋には降りなければ移れなかった」といい、加茂の人たちはこの汽車を「マッチ箱」と呼んでいたそうです。

この脚光を浴びた花形路線も急坂の黒髪山トンネル(勾配が25% (パーミル)) 越えの難関では、イギリス製(ナスミス・ウィルソン社)の新鋭機関車においても走行は困難を極め、「汽車の速度は遅く、機関車が二両ついているときはまだいいが、一両だと途中でとまってしまう。黒髪山の丘陵が登れなかったときは、客が降りて押ししたり、法蓮村(奈良市)の人たちが押しに行った」と地域では伝えられています。また石炭の消費量も多かったそうです。

翌年5月、関西鉄道は大仏駅から奈良駅へ路線を延長。奈良駅への乗り入れを果たすと、観光の拠点は、大仏駅から奈良駅へと次第に移っていきました。

そして明治40年8月、加茂駅から木津駅を経て奈良駅へと至る平坦なルートが開通すると、徐々に乗客が減少し、鉄道の国有化法により1907年にわずか9年間で廃止となりました。



観音寺橋台

関西本線の橋台と並んで位置する石積み
の橋台。ヨーロッパの石積み文化「算木積
み」が素晴らしい。



梶ヶ谷隧道

アーチ部分はレンガ造り、下部は石積み
の隧道で、隧道内を歩くことができる。

大仏鉄道は、営業期間が短く、当時の資料も乏しいことから「幻の大仏鉄道」と呼ばれ、その実態には、諸説あります。

しかし、路線の跡には隧道(ずいどう=川の水や人を通すためのトンネル)や橋台(橋の上部構造の両端を支える基礎)などの遺構が廃線跡に120年前のそのままの姿で残っており、周囲の里山風景に溶け込み、鉄道ファンのみならずハイカーにも人気のハイキングコースとなっています。

**古びたレンガって、ロマンチック。
今もなお残る遺構を歩いて巡ってみたいと思いませんか。**

●加茂駅観光案内所

木津川市の東の玄関口である加茂駅では、「NPO法人ふるさと案内・かも」が使用しなくなったキヨスクを活用し観光案内所を運営しています。

来訪者への観光案内・情報提供のほか、地域住民などとの交流の活性化に取り組んでいます。また、地元の農産品やお土産なども販売していますので、電車の時間待ちや、仲間との待ち合わせ、休憩場所として、ぜひご利用ください。

●開所日：毎週土・日曜日 午前9時から午後3時30分



●うめだにカフェ

大仏鉄道沿線の梅谷地域では、使われなくなった公民館を活用し、「和・輪・ワッ!プロジェクト」が、草木染や木工教室などのワークショップを行っています。また、お茶やコーヒーなどを販売し、交流の場として賑わっています。地域の農産市も併せて開催していますので、ぜひお立ち寄りください。

●開所日：毎週木・金・土曜日 午前10時～午後4時
(季節によって変わります)



木津川市が誇る特産物を紹介します

●木津川市産「おいしい」はいかがですか？ 農(みのり)プロジェクト

市内の新鮮な農産物や加工品などを、もっと身近に感じてもらい、地域農業を応援しようという取り組みです。

タケノコ・お茶といった全国的に有名な特産品がありますが、日常で食する野菜もいろいろとあります。さらに、ブルーベリーや葡萄、スイカに柿といったフルーツも季節の人気商品です。



- みのり市
場所：木津川市役所
日時：毎月第1・第3土曜日
9:00～13:00
- みのりフェア
場所：イオン高の原
日時：毎月第2土・日曜日
10:00～17:00

●全国80%以上のシェアを誇る工芸品 織物ふすま紙

木津川市は、江戸時代より麻織物の技術が発達し、明治時代には蚊帳やふすま地の生産が盛んでした。戦後はこの技術が壁紙生産へと発展し、今でも木津川市の地場産業として、高い全国シェアを誇っています。

新しい活用方法として、2017年に市内の小中学生と同志社の大学生により織物ふすま紙のブックカバーを開発したり、木津川市観光協会のみぶらり木津川弁当の包み紙など、近年は多様な形で利用されています。





農(みのり)プロジェクト



このページに「いいね!」



詳しくは、Facebook「農(みのり)プロジェクト」をご覧ください。

EVENT CALENDAR

けいはんなプラザのイベント詳細はホームページをご覧ください。https://www.keihanna-plaza.co.jp/

●一般の皆様へ **7 July**

●けいはんな映画劇場

「8年越しの花嫁 奇跡の実話」

結婚式直前、
意識不明となった花嫁を、
新郎は8年間待ち続けた一。
信じる力が生みだした、最高の奇跡。
実話から生まれた、8年間の奇跡のラブストーリー

監督：瀬々敬久
出演：佐藤健 土屋太鳳
2017年/日本
原作：中原尚志・麻衣
「8年越しの花嫁 キミの目が覚めたなら」
(主婦の友社)
配給：松竹

上映日時(1時間59分)				料金
7月21日(土)	10:30~	13:30~	16:15~	※当日券のみ 一般1,000円 小・中学生、シニア(60歳以上)700円 けいはんなプラザ友の会会員700円
7月22日(日)	10:30~	13:30~	16:15~	



© 2017映画「8年越しの花嫁」製作委員会

●一般の皆様へ **8 August**

●けいはんな映画劇場

「北の桜守」

「北の零年」(05)、「北のカナリアたち」(12)に続く
“北の三部作”最終章。
多くの名作が生まれた北海道の雄大な風景の中で、
大戦末期から高度経済成長期という激動の時代を
生き抜いたある“親子の物語”を描く。

監督：滝田洋二郎
出演：吉永小百合 堺雅人 ほか
2018年/日本
配給：東映

上映日時(2時間06分)				料金
8月4日(土)	10:30~	13:30~	16:30~	※当日券のみ 一般1,000円 小・中学生、シニア(60歳以上)700円 けいはんなプラザ友の会会員700円
8月5日(日)	10:30~	13:30~	16:30~	



©2018「北の桜守」製作委員会

日時計レーザーイベント

「とどけ北極星に けいはんなの光2018」

北極星に向かってレーザー照射するけいはんなプラザの日時計を囲むイベント。
子ども向け縁日や屋台が出店します。

日時: 8月10日(金) 17:30~20:30※雨天中止 場所: けいはんなプラザ 日時計広場

主催: けいはんな日時計レーザーの会 問合せ: (株)けいはんな内「けいはんな日時計レーザーの会事務局」0774-95-5111



●けいはんな劇場

劇団四季ファミリーミュージカル 「王様の耳はロバの耳」

ほんとうのことを言う勇気からほんとうの幸せがはじまる。
一緒に歌えば、ほんとうのことを言える勇気が湧いてくる!
世界の名作をベースに、寺山修司が書き下ろした劇団四季の楽しいミュージカル!
心豊かになれるひとときが、みなさんを待っています!

日時: 8月12日(日) 開演16:00(開場15:30)

場所: けいはんなプラザ メインホール

入場料: 全席指定

(前売)一般 4,500円 小学生(3歳以上) 3,000円 けいはんなプラザ友の会会員 4,300円

※当日券一律500円アップ

※前売りで完売した場合、当日券の販売はございません。

※3歳以上有料(3歳未満の路上鑑賞は無料)

問合せ: (株)けいはんな事業部 TEL:0774-95-5115



撮映: 阿部 章仁

チケットお取り扱い先

- (株)けいはんな(けいはんなプラザ3階).....0774-95-5115 平日10:00~17:00
- ローソクチケット.....0570-084-005(Lコード54929)
- ケイ・ネット平和堂 京田辺店.....0774-65-2109
- 劇団四季予約センター.....0120-489444(10:00~18:00)

「科学するガールズ」 ガールズサイエンスキャンプ参加者大募集!

日時：8月6日(月)～8日(水)

場所：同志社大学京田辺校地

内容：大学ラボツアー、サイエンス実験、企業見学・体験ほか
対象：文理選択に迷う女子中高生45名程度 ※理系に決めた方も大歓迎!!
参加費：2,000円
申込：ホームページまたはFAXにて受付!(7月20日〆切)
詳細：<https://kagaku-girls.com/>



けいはんな学研都市6大学連携「市民公開講座2018」

けいはんな学研都市の6大学が連携し、開催する市民向け公開講座です。

主催：(公財)関西文化学術研究都市推進機構、国立国会図書館、奈良先端科学技術大学院大学、同志社大学、同志社女子大学、大阪電気通信大学、京都府立大学、奈良学園大学

日時：8月31日(金)、9月7日(金)、9月14日(金)
13:00～17:00

場所：国立国会図書館関西館内 大会議室

料金：無料
申込：要(お申し込みは機構HP <https://www.kri.or.jp/> から)
後援：(公財)国際高等研究所、(株)けいはんな
問合せ：(公財)関西文化学術研究都市推進機構 「市民公開講座2018」担当 TEL0774-95-5105



オータムフェア 2018.10.4 [Thu]・5 [Fri]

入場無料
無料シャトルバス運行
駐車場無料



KYOTO SMART CITY EXPO 2018

安寧で持続的な未来を創る地域と産業
～「超快適」スマート社会の創出～

STRONG POINT 1

国内外のキーパーソン、専門家・研究者10,000人が京都・けいはんなに集結し、スマート技術が拓く未来社会の姿と新産業創出について議論・意見交換します。

STRONG POINT 2

海外エキスポでの積極的なPRにより、広く海外企業等を誘致し、ワールドワイドなビジネスマッチングの機会を提供します。

会場：けいはんな学研都市
(京都府木津川市・精華町)
(けいはんなオープンイノベーションセンター(KICK)、国際高等研究所、けいはんなプラザ)



同時開催

つながる技術、共創する未来へ

けいはんな ビジネスメッセ 2018

けいはんな学研都市
KEIHANNA BUSINESS MESSE

けいはんなプラザ 交流棟1階
「イベントホール」、「アトリウム」

先端技術を持つ企業がけいはんな学研都市に集結
110社以上のビジネスマッチング展示会
けいはんな e2 未来スクエア見学会

お問い合わせ <https://www.khn-messe.jp/exhibitorform/>
けいはんなビジネスメッセ事務局 電話 0774-98-2230
E-mail: messe2018@kri.or.jp

KEIRIN 競輪の補助事業 この事業は、競輪の補助金を受け実施するものです。
<http://hojo.keirin-autorace.or.jp/>



タツタタワー木津川市 (木津南配水池)

木津地区の大規模な宅地開発に伴う人口増加や研究施設の立地による水需要に対応すべく建設されました。地域の特産品である竹の子をイメージした高さ47メートルの塔は、街のシンボルとしての役割も果たしています。2015年1月、全国初の水道施設のネーミングライツ(命名権)として、隣接するタツタ電線(株)をスポンサー企業とした現在の名称になりました。

けいはんなの話題



けいはんなプラザの飲食サービス部門がグレードアップ!

(株)けいはんなは、会議室、ホールにおける飲食サービス部門をリニューアルいたしました。

今回、委託されたのは、関西で広くホテル、カフェ、レストランを手掛ける(株)京あかし(本社:京都市下京区)で平成30年4月よりけいはんなプラザの会議室、ホールにてのサービスの提供を開始しています。

有名ホテルで料理を担当してきた料理長による創作フレンチ、名門ホテル出身者を中心としたハイレベルサービスは、宴会場での交流会・懇親会や昼食をとりながらの会議など、ご利用される皆様のより有意義な交流の一助になれるものと期待されています。

同時にけいはんなプラザ交流棟2Fにレストラン「星陽亭」がオープンしました。アットホームな雰囲気の中、こちらでも同様のお料理、サービスをご堪能いただけます。ご家族やご友人とのひとときに、お仲間でのお食事にぜひご利用ください。



編集後記

作家の司馬遼太郎氏は中学生の頃、おなかをすかせながらも、帰り道にあった図書館に毎晩、遅くまで入り浸っていたそうです。昭和10年代のこんな思い出を、大阪市立図書館のインタビューを受けて、語っています。

「まあ驚きましたのは、金魚が病気になるって、どうしたらよいかを図書館へ電話すれば教えてくれるんですね。そういう結び付きから図書館に行くようになる」。 (司馬遼太郎記念館 会誌「遼」2017年秋号 「再録・図書館と歩んだ私の青春」)。

今回の取材で、奈良県立図書情報館や生駒市図書館のビブリオバトルを初めて参観。5分間のプレゼンとそのあとの短い質疑応答から、「この1冊の、こんなところに感動しました」という発表者の熱い思いが伝わってきました。

著作物を提供するだけでなく、人と人との交流で知識を共有したり、知的な情報発信を促す場へと図書館は変わりつつあるようです。次号は文化財と歴史に関連するミュージアム(資料館、博物館)を取り上げます。(常)

- 編集・発行 公益財団法人 関西文化学術研究都市推進機構
関西文化学術研究都市建設推進協議会
〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台1-7
けいはんなプラザ・ラボ棟3階
TEL.0774-95-5105 FAX.0774-95-5104

- ホームページ <https://kri.or.jp/>
- けいはんなポータル <http://keihanna-portal.jp/>
- 制作・印刷 株式会社チャンピオンシブス

