

関西文化学術研究都市 建設推進に向けて



平成 28 年 7 月

関西文化学術研究都市建設推進協議会

平素より、関西文化学術研究都市（愛称「けいはんな学研都市」）の建設推進に特段のご配慮を賜り、厚く御礼申し上げます。

本都市は、昭和62年に制定された関西文化学術研究都市建設促進法に基づき文化創造・学術研究の拠点形成に向けて大学や研究機関等の建設が進められてきました。

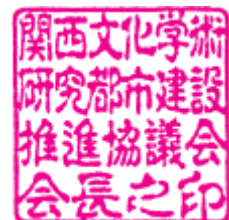
今年1月に閣議決定された第5期科学技術基本計画において、「Society 5.0（超スマート社会）」の実現に向け、イノベーションによる新産業創出を強力かつスピーディに進め、国際社会への貢献と国際的な競争力向上が求められております。

先端的な研究機関や研究開発型産業施設等が数多く立地し、大きなポテンシャルを有するとともに、科学技術基本計画の中で「共創を誘発する場として形成されてきた」と位置付けられている本都市は、引き続き、Society 5.0（超スマート社会）の実現に向けたイノベーションの創出を進め、加えてその成果を世界に先駆けスマートな暮らしを育むまちづくり等に活かすことにより、国際競争力の向上への寄与を一層高めていくこととしております。

この実現のため、先端的な基礎研究の蓄積と住民参加による実証実験等をベースに、産学官連携による実用化、産業化を推進し、我が国の産業力強化を牽引しますので、平成29年度政府予算の概算編成等に際し、格段の御高配を賜りますようお願いいたします。

平成28年7月

関西文化学術研究都市建設推進協議会
会 長 森 詳 介



代表委員

公益社団法人関西経済連合会	会長	森 詳 介
京 都 府	知 事	山 田 啓 二
大 阪 府	知 事	松 井 一 郎
奈 良 県	知 事	荒 井 正 吾
京 都 商 工 会 議 所	会 頭	立 石 義 雄
大 阪 商 工 会 議 所	会 頭	尾 崎 裕
奈 良 商 工 会 議 所	会 頭	植 野 康 夫
公益財団法人関西文化学術研究都市推進機構	理事長	柏 原 康 夫

目 次

1. 本都市への学術・研究機関・企業集積を活かした我が国の競争力強化につながる施策の実施…………… 3

2. 都市基盤整備の促進…………… 1 1

3. 新産業創出・産業集積につながるプロジェクトの推進…………… 1 9

4. 学術・研究開発機能の活用・高度化…………… 2 7

1. 本都市への学術・研究機関・企業集積を活かした我が国の競争力強化につながる施策の実施

1-1 「新たな都市創造プラン」の推進に向けた支援（内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省）

<要望事項>

- ・新たな都市創造プラン実現のため、「けいはんな学研都市新たな都市創造会議」への参画
- ・「新たな都市創造プラン」の策定に伴う「基本方針」の改訂

<説明>

本都市は、昭和62年に施行された関西文化学術研究都市建設促進法に基づき都市建設が進められ、研究機関や研究開発型中小ベンチャー企業等の立地が進む中、情報通信分野、環境エネルギー分野、アグリバイオ分野、ライフサイエンス分野、ものづくり分野等を中心に高度な技術の蓄積や新技術・事業を生み出すポテンシャルも増大しているところです。

こうした中、昨年度末に、「新たな都市創造プラン」を策定し、その中で3つのビジョン、「世界の知と産業を牽引する都市」「持続的にイノベーションを生み出す都市」「科学・生活・文化・自然環境が融合する持続可能都市」を打ち出し、ビジョン実現に向け、「けいはんな学研都市新たな都市創造会議」を創設し、「科学技術と文化の融合で知のフロンティアを開拓」「オープンイノベーションで世界に展開」「世界に先駆けスマートな暮らしを育む次世代インフラ整備を促進」「相乗効果を生み出すネットワーク型運営体制の構築」に取り組むこととしております。

これらは、「第5期科学技術基本計画」の「国内外の人材、知、資金を活用し、新しい価値の創出とその社会実装を迅速に進めるため、企業、大学、公的研究機関の本格的連携とベンチャー企業の創出強化等を通じて、人材、知、資金があらゆる壁を乗り越え循環し、イノベーションが生み出されるシステム構築」や「経済財政運営と改革の基本方針2016（骨太の方針）」の「日本型イノベーション・エコシステムの形成による地域イノベーションの促進、IoTを活用した地域サービス産業の生産性向上、コンパクト・プラス・ネットワークの推進や稼げるまちづくり」等に通じるものであり、その実現に向け、経済団体、自治体、都市内外の立地施設（研究機関、大学、企業）等と連携して取り組んでいきますので、各府省におかれまして

も、「けいはんな学研都市新たな都市創造プラン」実現に向け、会議をはじめとする様々な取組に対する参画を賜りますようお願いいたします。

あわせて、本都市の今後の指針となるよう、「基本方針」を、本都市の現状と時代潮流を踏まえた「新たな都市創造プラン」の内容を反映させた形で、改定をお願いいたします。

1-2 関西文化学術研究都市建設促進法に基づいて整備される文化学術研究施設に係る特別償却制度の延長(国土交通省、財務省)

<要望事項>

- ・ 関西文化学術研究都市建設促進法に基づく法人税特別償却制度の2年間延長

<説明>

関西文化学術研究都市建設促進法に基づいて整備される文化学術研究施設のうち、研究所用施設に係る建物および附属施設ならびに機械及び装置で一定の規模以上の償却資産については、普通償却に加え、初年度の特別償却が認められていることから、立地企業における投下資本の早期回収と資金繰りの緩和に大きく寄与しているところです。

「文化学術研究施設」は、本都市の文化・学術・研究機能の中心的な役割を担う施設であり、その集積により、大学や他研究機関との共同研究・交流や産学官連携、シーズとニーズの融合がなされ、研究開発の進展、研究成果を活かした新技術の創造と新事業の創出、地域及び我が国経済の活性化といった効果が得られることから、高い公益性が認められ、地方による支援のみならず国としてその集積整備を強力に推進する必要があります。

なかでも研究所用施設は、一般的に収益性が低く、初期投資も大きくなるため、本特例により初期負担の軽減が図られていることに加え、最近の景気回復傾向や拠点再配置による震災リスクの分散などにより、これまで停滞していた企業の進出が活性化されていることから、国内外の企業立地や設備投資の促進にとって重要な誘因となる法人税特別償却制度の継続を求めるものです。

これは「第5期科学技術基本計画」に記載される「イノベーション創出に向けた人材、知、資金の好循環システムの構築」や「経済財政運営と改革の基本方針2016（骨太の方針）」に記載される「企業の成長力・収益力の強化と活用」に向けた研究開発投資を促進するための有効な手段となります。

平成29年度以降に新規立地企業・増設予定企業による本税制の活用も予定されていることも踏まえ、本税制の適用期限（平成29年3月31日まで）を2年間延長するようお願いいたします。

1-3 本都市の研究成果を活用した府省横断によるイノベーション創出の推進支援（内閣府）

<要望事項>

- ・本都市の研究成果を活用し、府省横断によるイノベーション創出の推進支援

<説明>

日本経済の再生と持続的経済成長を実現するには科学技術イノベーションが不可欠であり、総合科学技術・イノベーション会議では、我が国全体の科学技術を俯瞰する立場から、総合的・基本的な科学技術・イノベーション政策の企画立案および総合調整を進めておられます。

本都市内には、情報通信、環境・エネルギー、高強度レーザー、バイオ等、様々な分野の研究機関が立地し、今後の経済発展に寄与すると考えられる人工知能（AI）をはじめとする先端的な研究を推進するとともに、他の研究機関や都市内外の立地企業と連携を図りながら、産業の集積を活かし、国家的な課題解決に寄与する産業創出に取り組んでおります。

また、本都市では本年度より、地元自治体、経済団体、大学、各研究機関、立地施設等が参画し、けいはんなR&Dイノベーションコンソーシアムを新たに設置したほか、その支援ハブ組織を立ち上げ、オープンイノベーションの更なる推進に取り組んでおります。これらの取組をより強力で推進していくため、総合科学技術・イノベーション会議や第5期科学技術基本計画に定める「Society 5.0（超スマート社会）」の仕組みづくり等の推進に当たっては、本都市の研究成果を積極的に活用いただき、府省横断的なイノベーション施策を本都市で実施いただきますようお願いいたします。

【本都市の先端技術と課題解決の例】

- ① 脳情報解析、知能ロボット、無線技術（ATR）
 - ・脳情報解析による精神疾患診断およびその治療
 - ・簡易なブレインマシンインタフェースによる日常生活支援
 - ・日常生活の場で人と関わりながら活動するロボットやユビキタスネットワーク技術とロボット技術が融合したネットワークロボットの実現
 - ・有限な電波資源を有効に利用した快適な生活の実現のための先進技術やアプリケーションの開発、等

② データ利活用技術 (NICT)

- ・あらゆる環境で、生活一般分野について実用レベルを満たす音声翻訳技術の実現
- ・ビッグデータを、利用者の要望に合わせて自動生成したり、災害情報等をリアルタイム解析の上提供する社会知解析技術の研究の推進

③ バイオリファイナリー技術、膜分離技術 (RITE)

- ・発電所、製鉄所などの大規模排出源からCO₂を分離回収し、地中へ貯留するCCS技術の開発
- ・非可食バイオマスからバイオ燃料や化学品等を効率的に生産するバイオリファイナリー技術の開発
- ・水素社会の実現に不可欠な水素の分離・精製などへ適用できる無機膜を用いた技術の開発

④ 高強度レーザー (QST)

- ・粒子線がん治療器の小型化・低価格化等、レーザー技術を活用した先進医療の普及
- ・トンネル等のインフラ健全性検査技術の実現

1-4 本都市への科学技術ハブ拠点の設置（文部科学省）

<要望事項>

- ・脳科学分野やA Iに関する地域イノベーション創出のため、理化学研究所と地域の大学・企業等との共同研究の展開

<説明>

本年3月に決定した「政府関係機関移転基本方針」に、理化学研究所における脳科学・人工知能研究の京都への移転概要が示され、これらの推進のための協定が5月に締結されました。

現在、本都市が持つ情報通信、環境・エネルギー、医療・バイオなどの先端技術を有する研究機関と研究成果の集積を活かし、脳科学分野や人工知能（A I）に関する地域イノベーション創出のため、理化学研究所と研究機関・関連企業との共同研究の展開を予定しています。

については、理化学研究所との共同研究の展開を通じ、世界中から先進的な技術や人材が集まり、新たなイノベーションを生み出すような科学技術のハブを本都市に形成していただくようお願いいたします。

1-5 本都市への情報通信研究拠点の整備・充実（総務省）

<要望事項>

- ・ 情報通信分野の研究開発の充実強化
- ・ NHK放送技術研究所関西支所の創設にむけた支援

<説明>

本都市には、情報通信、環境・エネルギー、医療・バイオなど、先端技術を有する研究機関が立地していますが、超スマート社会に向けたオープンイノベーションを推進するためには、あらゆる分野で利用される情報通信技術が不可欠です。このような観点から、今後重要となるI o T、人工知能（A I）、ビッグデータなどの情報通信に関する研究開発の充実をお願いします。

また、その研究開発の成果を活かし、ブロードバンドやデジタル放送の普及により期待される通信・放送連携サービスなど、本都市における研究・開発・異分野連携を更に広げるため、放送分野の最先端の研究機関であるNHK放送技術研究所の関西支所の創設に向け、環境整備を進めていただきますようお願いいたします。

1-6 けいはんな学研都市へのコンベンションの誘致（総務省、国土交通省、文部科学省、経済産業省、環境省）

<要望事項>

- ・ けいはんな学研都市への国際会議等のコンベンション誘致

<説明>

けいはんな学研都市では、けいはんなプラザやけいはんなオープンイノベーションセンター（KICK）をはじめとするけいはんな学研都市内の施設に、国際会議や学会などのコンベンションを誘致し、国際的な研究交流やビジネス交流を促進するため、今年3月に地元関係機関や行政などによる「けいはんなコンベンション誘致推進協議会」を立ち上げたところです。

けいはんな学研都市には、情報通信、環境・エネルギー、医療・バイオといった多様な研究分野にわたる大学・研究機関や、研究成果を産業化につなげる支援機関、研究開発型産業施設が数多く立地しており、これらは世界トップクラスの研究やオンリーワン技術を生かした研究開発や産業化などで顕著な成果を生み出しています。

これらの施設や周辺地域の視察等を通じて、コンベンション参加者に我が国トップレベルの研究環境や地域づくりをアピールすることが可能であると考えております。

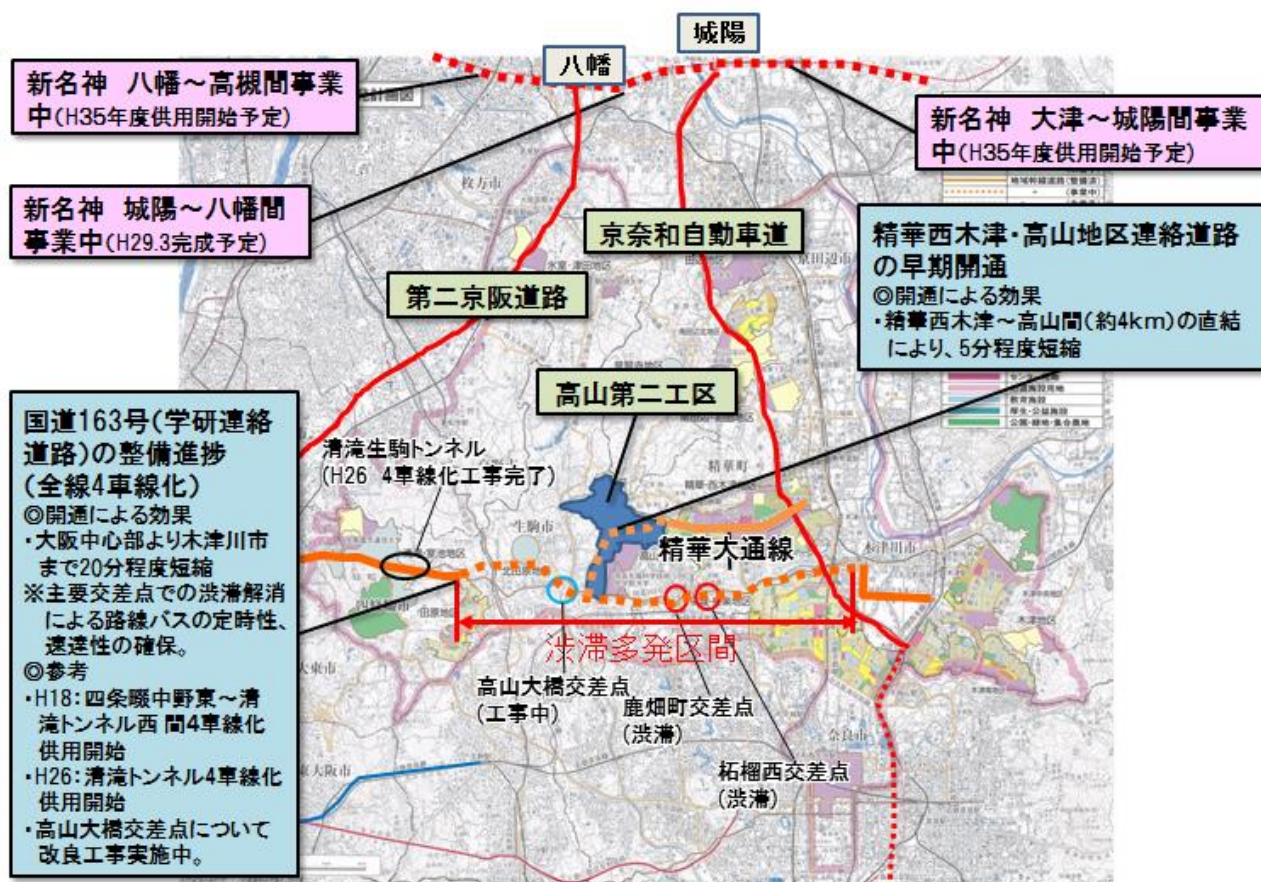
また、コンベンションの開催に必要な会議施設や宿泊施設等、最適な会議環境を提供することはもちろんのこと、豊かな自然と美しい景観に恵まれた滞在環境の中で、実りの多い会議成果を挙げるができるものと確信しており、コンベンションをけいはんな学研都市において開催いただきますようお願いいたします。

2. 都市基盤整備の促進

2-1 道路網の整備充実（国土交通省）

<要望事項>

- ・一般国道163号の全線整備及び国道24号から木津中央地区までのアクセス道路の早期整備
- ・京奈和自動車道の早期整備
- ・新名神高速道路の平成35年供用開始に向けた整備推進
- ・「淀川左岸線延伸部」における、国直轄事業と有料道路事業の合併施行方式の導入および平成29年度の事業着手



<説明>

①学研都市連絡道路（一般国道163号）の全線整備及び国道24号から木津中央地区までのアクセス道路の早期整備

大阪圏の産業集積地との連携及び奈良先端科学技術大学院大学等高山地区立地施設の産学官連携の活性化等において重要性が高い学研都市連絡道路（一般国道163号）につきましては、順次整備が進み、利便性が向上しておりますが、未整備区間では頻繁に交通渋滞が発生する箇所もあり、バスの遅延等公共交通機関の運行に影響を及ぼしております。全線が整備されれば、交通渋滞の解消による時間短縮等、本都市内外の円滑な連携が可能となります。早期かつ確実に全線整備することをお願いします。

また、木津中央地区では京都大学大学院農学研究科附属農場が開所するとともに、計画人口約1万人の宅地整備が進んでおります。木津東バイパス（天神山線）の開通は、木津川市内の国道24号及び163号の渋滞を解消し、木津地区の物流環境が改善し、企業の進出が見込まれるとともに、木津地区と精華西木津地区をはじめとする各クラスターとの連携が促進され、都市全体の活性化に資するものであり、早期整備をお願いします。

②京奈和自動車道の早期整備

全国の高速道路ネットワークと連携する京奈和自動車道の早期整備をお願いします。

本道路により、本都市が、近畿一円の高速道路網と密接につながることで、本都市の高度な学術研究施設と京都、大阪、神戸をはじめとする産業集積地との連携によるイノベーションの推進が可能となる他、京都・奈良・和歌山の他大阪や神戸といった観光資源の連携が可能となり、外国人観光客の増加等にも大きく寄与します。

③新名神高速道路の整備

本都市と高速道路ネットワークのアクセスとなる新名神高速道路については、高槻～神戸間の平成28年度供用および大津～城陽、八幡～高槻間の平成35年度供用に向け着実な整備促進をお願いします。



④ 淀川左岸線及び延伸部（大阪都市再生環状道路）の整備

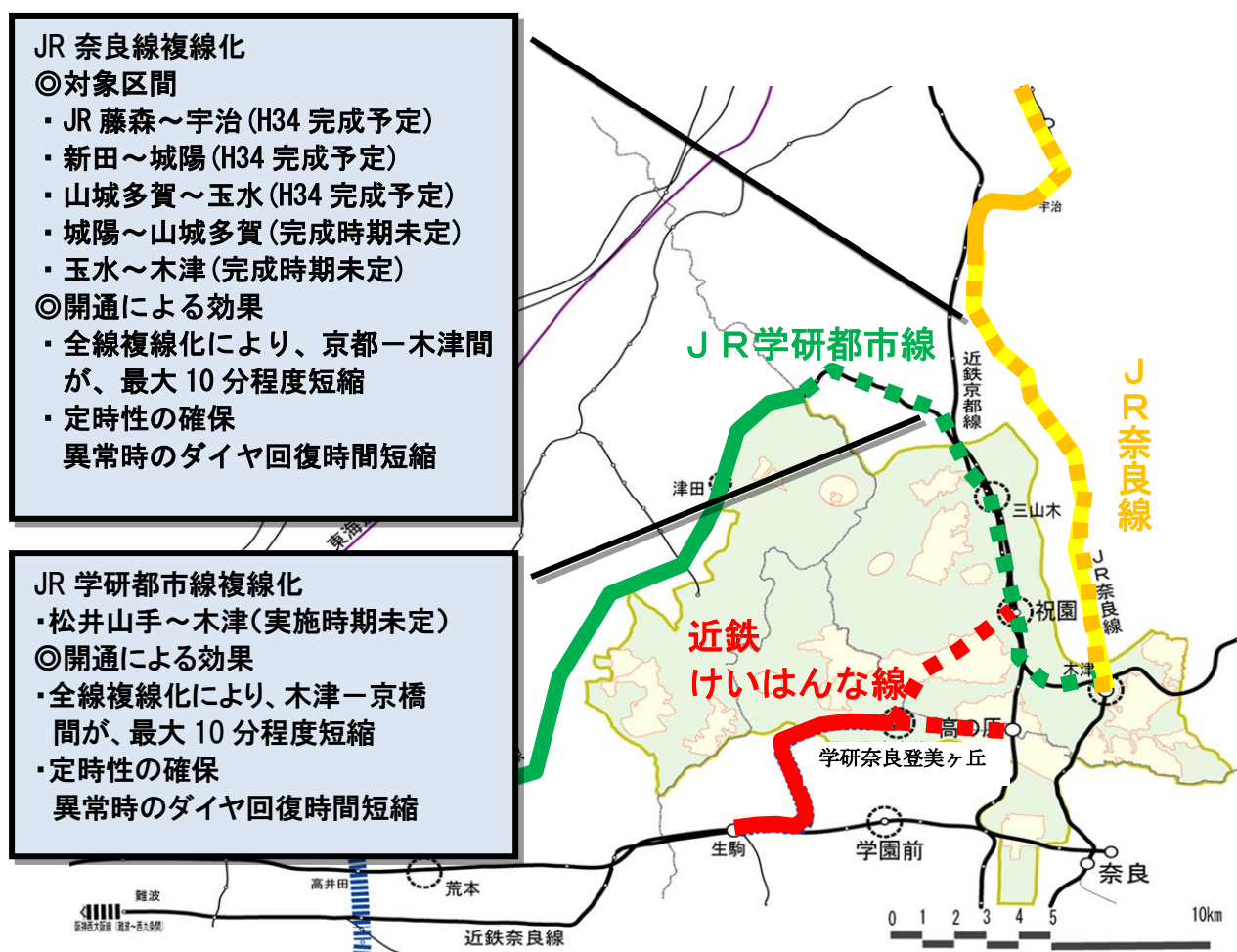
本都市へのアクセス道路である「第二京阪道路」につながる「淀川左岸線延伸部」（豊崎～門真間）は、関西国際空港や大阪湾ベイエリアと国土軸を結ぶ広域的なネットワークを形成する重要な路線であるため、国が主体となって、国直轄事業と有料道路事業の合併施行方式を導入する事業スキームを早期に構築し、平成29年度の事業着手をお願いします。また、現在事業中の「淀川左岸線」（海老江～豊崎間）においても早期整備をお願いします。

淀川左岸線及び延伸部の整備により、本都市及び周辺地域（京都府南部、大阪府東部）から大阪港、JR新大阪駅、大阪駅周辺地区への移動時間が短縮され、本都市における研究成果の活用が容易になることに加え、物流の改善を通じて立地企業の競争力強化につながります。

2-2 公共交通機関網の整備充実（国土交通省）

<要望事項>

- ・ 近鉄けいはんな線の高の原もしくは新祝園への延伸支援
- ・ JR学研都市線、JR奈良線の複線化・高速化支援
- ・ リニア中央新幹線の東京－大阪間の一日も早い全線開業
- ・ 関西国際空港と大阪都心部を結ぶ高速鉄道等の整備検討



<説明>

①近鉄けいはんな線の延伸

大阪都心部と本都市とを直結する東西方向の幹線軸を形成するとともに高山地区へのアクセスを向上させるために「学研奈良登美ヶ丘～高の原（3.8 km）」または「学研奈良登美ヶ丘～学研中央～祝園NT～新祝園（6.2 km）」の延伸に関して支援をお願いします。

経済・文化・学術をはじめとしたあらゆる面において地域間の交流・連携を促進するアクセス手段として、また、併せて近鉄奈良線の混雑緩和

和が期待されます。

近畿地方交通審議会次期答申に向け、引き続き、鉄道事業者、地方自治体等の関係者間での協議を進めて参りますので、実現に向けて支援をいただきますよう、お願いします。

② JR学研都市線及びJR奈良線の複線化・高速化

大阪都心部を經由し阪神方面と本都市とを連絡する「JR学研都市線」及び京都駅と本都市を直結する「JR奈良線」の複線化・高速化に関して支援をお願いします。

複線化により、大阪・京都からの時間短縮、異常時のダイヤ回復時間の短縮等、本都市へのアクセス手段が多様化され、通勤通学者や市民のみならず本都市内外の多くの方々の重要な移動手段となります。

③ リニア中央新幹線の東京・大阪間の一日も早い全線開業

平成26年10月に国土交通大臣からリニア中央新幹線の工事実施計画（品川―名古屋間）が認可され、平成39年の開通に向け工事が着工されたところです。国土形成計画（平成27年8月閣議決定）においては、リニア中央新幹線の開業により三大都市圏をそれぞれの特色を發揮しつつ一体化し、世界からヒト、モノ、カネ、情報を引き付け、世界を先導していくスーパー・メガリージョンの形成が期待され、筑波研究学園都市、関西文化学術研究都市、沿線の大学、研究機関等の連携が強化されるなど、知的対流（ナレッジリンク）形成・拡大により、スーパー・メガリージョン内外の人、モノ、情報の高密度の連携から、高度な価値創造が行われる可能性がある、と明記されており、これらの早期実現を図るため、中央新幹線の建設に関する整備計画（平成23年5月26日付）に基づき、東京・大阪間の一日も早い全線開業ができるよう支援をお願いします。

④ 関西国際空港と大阪都心部を結ぶ高速鉄道等の整備検討

関西国際空港のアクセスの抜本改善に向け、大阪都心部と関西国際空港を結ぶ高速鉄道等の整備に関し検討を進め、早期実現に向けた取組をお願いします。

海外からのアクセス時間が短縮されることにより、本都市のみならず、関西全域において企業進出の促進や産業競争力の強化につながります。

2-3 都市基盤の整備推進（国土交通省）

<要望事項>

- ・ J R 及び近鉄の主要駅の結節点および周辺施設整備に対する支援
- ・ 河川、下水道の整備に対する支援

<説明>

本都市の窓口となる J R および近鉄の主要駅（下粕および粕田）の結節点および周辺施設整備に対する支援をお願いします。

また、本都市の安心・安全を確保する河川（煤谷川、大井手川、穂谷川、山田川、富雄川）、下水道（木津川上流流域および本都市関連の公共下水道）の整備に対する支援をお願いします。

2-4 「国営飛鳥・平城宮跡歴史公園平城宮跡区域」及び周辺の整備促進（国土交通省）

<要望事項>

- ・「国営飛鳥・平城宮跡歴史公園平城宮跡区域」の整備促進および周辺整備に必要な事業費の確保

<説明>

平城遷都1300年を契機として取り組まれている「国営飛鳥・平城宮跡歴史公園平城宮跡区域」の整備促進および周辺整備に必要な事業費の確保をお願いします。

観光交流拠点奈良の中核施設として「平城宮跡」を利活用することにより、観光交流の活性化を促進することができます。

国営平城宮跡歴史公園・基本計画平面図より



※現在宮跡内にある道路、鉄道、文化財の調査研究施設等が、条件が整い、全て移転、移設された場合を示します。
 ※基本計画時点の図であるため、個別施設の位置、規模、形状等の詳細は、今後の設計を経て変更する可能性があります。なお、主園路に関し、調査研究成果に基づき往時の道路位置が明らかとなったところについては、原則としてそれを踏襲します。
 ※「第一次朝堂院」及び「第二次朝堂院」は、現在、発掘調査・研究成果の進展により、「中央区朝堂院」及び「東区朝堂院」と呼ばれるようになってきていますが、本計画では、「特別史跡平城宮跡保存整備基本構想推進計画」の名称との整合を図るため、「第一次朝堂院」、「第二次朝堂院」と記しています。

- 特別史跡 平城宮跡
- 史跡 平城京朱雀大路跡
- 都市計画公園区域
- 復原建物等
- 復原建物等以外の建築物 (利用サービス施設等)
- 遺構表示

2-5 都市基盤整備事業に対する財政支援（国土交通省）

<要望事項>

- ・ 地元自治体を実施する都市整備事業に対する、国庫補助金の嵩上げや優先配分、特別交付税における財源措置などの配慮

<説明>

都市基盤整備を推進するため、本都市内のクラスターを連絡する都市計画道路の整備など地元自治体を実施する関連事業に対して、国庫補助金の嵩上げや優先配分、特別交付税における財源措置など、特別のご配慮をお願いします。

3. 新産業創出・産業集積につながるプロジェクトの推進

3-1 本都市のポテンシャルを活かしたオープンイノベーションを持続的に創出する仕組みの創設と取組みの推進（内閣府、総務省、経済産業省、文部科学省）

<要望事項>

- ・オープンイノベーションを持続的に創出する先駆的取組への支援

<説明>

本都市では、都市建設から30年を経て、研究開発機関や企業立地の着実な増加とともに、良好な住宅地の形成も進み、研究開発に伴う様々な住民参加型の地域実証なども行われてきました。

こうした本都市のポテンシャルを活かし、新たな産業価値の創出を通じた「真の豊かさを育むスマート社会の構築」を目指し、本年4月に、オープンイノベーションを基軸に、研究開発初期段階のコンセプトづくりから、知財調整、利害調整、特区活用によるフィールド検証、実務・基盤技術教育による人材育成および人材交流等をワンストップで支援するハブとなる組織「RDMM支援センター※」を設置しました。

また、5月にはこのセンターの支援活動の舞台となる「けいはんなR&Dイノベーションコンソーシアム」が設立され、RDMM支援センターの支援の下、様々な分野別の活発なWG（ワーキング）活動を通じて、持続的にイノベーション創出を図る取組を開始しました。

[※ 現在、40の企業、研究開発機関、大学等が参加]

こうした取組により、優れた研究開発の推進とその成果を活かした事業化・産業化が加速され、我が国の成長戦略を牽引する役割を果たせるとともに、地域産業の振興による地域創成に貢献するものと考えています。

国におかれても、第5期科学技術基本計画において、オープンイノベーション推進を柱として位置づけられたところであり、その先駆けとなる本都市における取組に対して、積極的な支援をお願いします。

- ① 「RDMM支援センター」及び「けいはんなR&Dイノベーションコンソーシアム」の概要
「別紙」のとおり。

② 特に支援を要望する内容

(1) 地域実証等における特区活用への支援

本都市は、国家戦略特区、国際戦略総合特区の指定を受けており、事業化に当たって必要な地域実証において、規制緩和が必要になる場合、特区の迅速な適用を行う仕組みを構築する等、支援をお願いします。

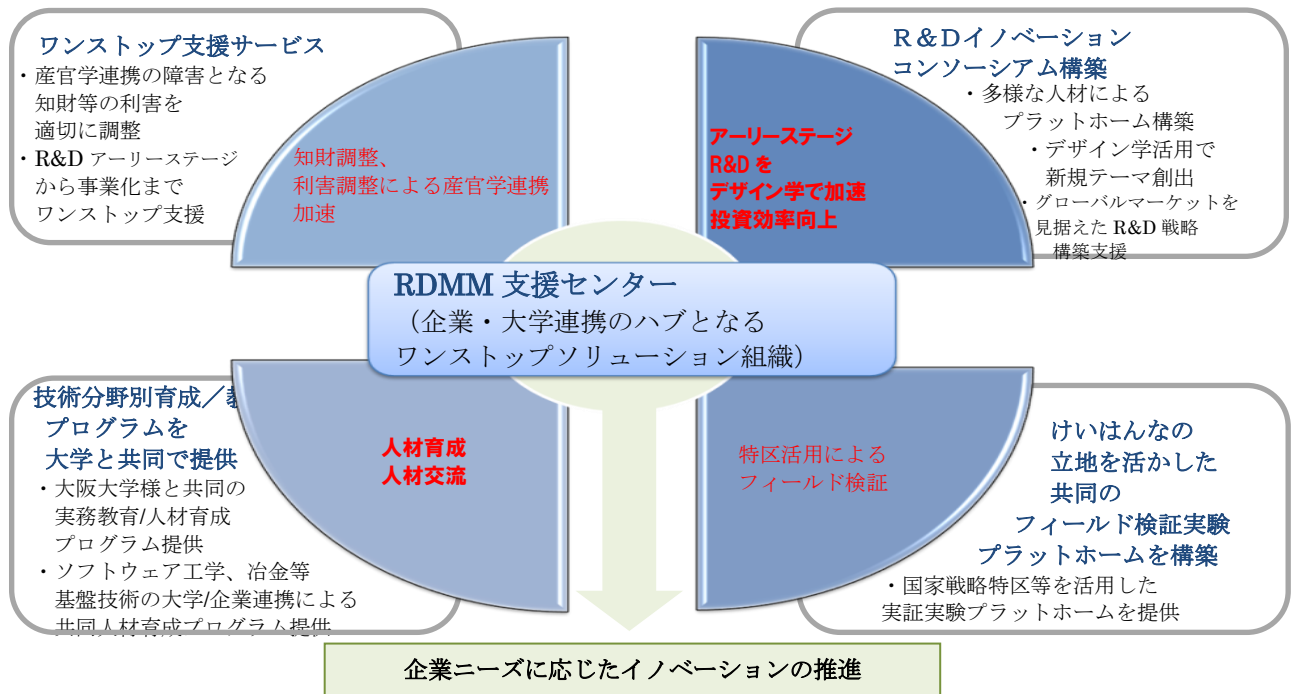
(2) 人材育成への支援

大学において、近年、実務・基盤技術教育が十分行われていない現状があり、企業人材等も活用し、かかる分野での教育環境の整備を行うとともに、本コンソーシアムが提供する人材育成プログラムについて、特に若手人材の参加促進を図ることができるよう、派遣する企業等への支援策を講じていただくようお願いします。

(3) WG、プロジェクト活動への支援

当コンソーシアムには、ベンチャー・中小企業も多く参加しており、その機動性・柔軟性により、大きな役割を果たすものと期待されています。プロトタイプ検証や地域実証を行う場合は相当の費用負担が生じることも想定されることから、ベンチャー・中小企業の参加促進を図るため、こうした経費負担を軽減する支援措置を講じていただくようお願いします。

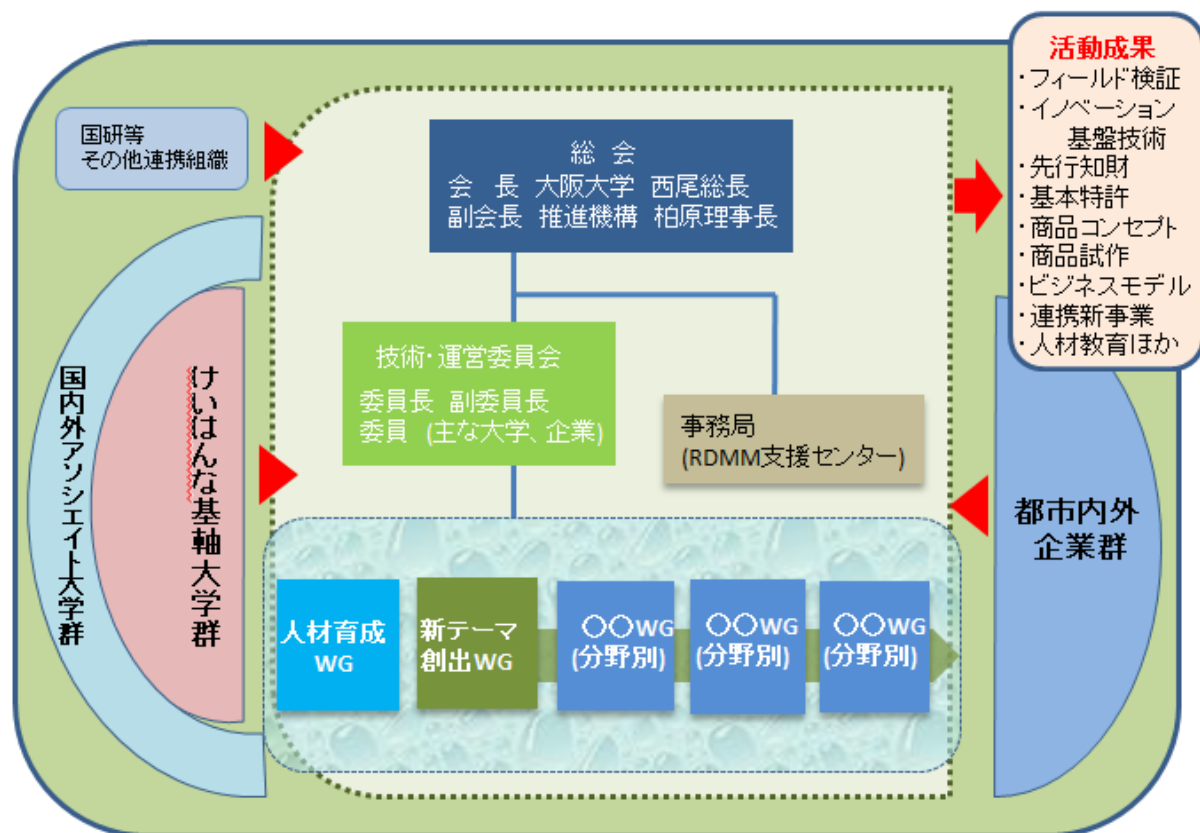
「RDMM支援センター」の概要



「けいはんな R&D イノベーションコンソーシアム」を主催、コンソーシアムを介して、①特区等のけいはんなの立地を生かした共同フィールド検証プラットフォームの提供、②デザイン学等を活用した R&D アーリーステージでの開発加速支援、③知財/利害調整による産官学連携加速支援、④大学と共同で人材育成/人材交流プログラムの提供等の活動を実施

「けいはんなR&Dイノベーションコンソーシアム」の概要

組織



<主要活動>

- 未来事業創出に向けた新 R&D テーマ創出ワーキング活動
- 新事業創出に向けた各種技術分野別ワーキング活動
- 基盤技術人材育成に向けた人材育成プログラムの提供
※大阪大学と連携したナノテク高度技術人材／パワーエレクトロニクス技術人材 育成プログラム
- 国会図書館のリファレンス提供サービスと連携した技術／市場調査／マーケティング等、戦略構築
- 各種セミナー、ワークショップ 等

3-2 本都市および周辺地域における新産業創出や雇用創出等に向けた共同プロジェクトの創出・推進活動への支援（文部科学省）

<要望事項>

- ・ リサーチコンプレックス推進プログラムの継続並びに制度の拡充

<説明>

本都市および周辺地域では、研究機関や研究開発型中小ベンチャー企業等の立地が進む中、情報通信分野、環境エネルギー分野、アグリバイオ分野、ライフサイエンス分野、五感・脳情報科学分野、ものづくり分野等を中心に高度な技術の蓄積や新技術・事業を生み出すポテンシャルも増大しているところです。こうした優れた技術の蓄積等を活かして、新しい産業の創出や成長産業の一層の集積・活性化を図るため、国の補助金も活用しながら、研究会活動やマッチング活動、高度人材育成活動等に取り組んできたところであり、関連分野の企業の集積など一定の成果も生み出しております。

特に、本都市では、昨年度より、集積する大学・研究機関・企業の高いポテンシャルを生かし、「人の五感と脳情報科学による新たな産業価値創出と超快適スマート社会の実現」をテーマ例としてリサーチコンプレックスFS事業に採用いただき、①企業や大学・研究機関の交流による異分野融合のアイデアを創発する仕組みの構築、②異分野融合の研究開発プロジェクト設定や事業出口戦略の構築、③世界をリードできる人材の輩出を行い、それらにより世界から人を呼び込むべく取り組んでおります。その中で、研究機関、大学、企業等が異分野融合に係る4つのテーマでワーキング活動を開始するなど、オープンイノベーションの創出に向け、成果が出てきております。

このように「リサーチコンプレックス推進プログラム」は、地域内の大学・研究機関・企業が連携しオープンイノベーションによる新産業の創出に大変効果のある取組であり、今後も継続的に実施していただくとともに、制度の更なる拡充をお願いします。

3-3 「けいはんな e² (イー) 未来都市創造プラン」に基づく 持続可能なモデル都市づくりの推進（経済産業省・総務省）

<要望事項>

- ・ビッグデータを収集・解析・活用する取り組みへの補助制度の創設

<説明>

本都市では、「けいはんな e² (イー) 未来都市創造プラン」に基づき、「次世代エネルギー・社会システム実証事業」の成果を活用した持続可能な未来都市モデルづくりを進めており、住宅へのHEMS機器・燃料電池等の分散型電源の導入や、立地施設のスマートビル化による省エネ・省CO₂の推進を図るとともに、併せてエネルギーデータの収集・分析を進めております。

今後は、エネルギーデータに加えてヘルスケアデータ等をビッグデータとして収集・蓄積することにより新たな社会サービスを創出し、世界に先駆けて、エネルギーマネジメントシステムに新たな社会サービスを融合させた社会システムの構築とビジネスモデル化を目指しています。

この取組を促進するため、国において、実証事業の成果を最大限活かせる新たな支援制度の創設をお願いします。

○提案する新たな支援制度

・産学公住がプラットフォームを創設し、住民、立地機関、企業等のエネルギーデータやヘルスケアデータ等の収集・蓄積が可能なシステムを構築し、ビッグデータとして解析・活用する取組への補助制度の創設

3-4 疾病予防、生活の質向上を目指す「ヘルスケアシステム開発」に係る事業化補助金等の創設・拡充・強化（文部科学省、経済産業省）

<要望事項>

- ・地域イノベーション戦略支援プログラムの成果の更なる発展に向けた新規補助金等の創設、既存補助金等の拡充強化及び採択に向けた支援

<説明>

超高齢社会による医療費負担の急増、高度ストレス社会による心の病の増加など、我が国の健康医療に関わる課題が顕著になるなか、今後は国民一人一人が自分の健康は自分で守るとの認識のもと、快適に長寿生活を送ることが望まれています。

このような時代背景を踏まえ、けいはんな学研都市地域においては、“心と体の健康を守るヘルスケアシステムの開発”を通して、イノベーションを継続的に創出するヘルスケアクラスターの構築を地域イノベーション戦略に掲げて取組を進めてまいりました。

この結果、参画大学において各種無意識生体計測&検査機器やデバイス開発等が進み、商品化成果も数多く実現すると共に、“第29回日本医学会総会2015関西”に学術展示する等、新規事業化に向けて有望な成果も生まれてきています。

また、複数の大学成果を連携させ地域に実装する取組として、「けいはんなヘルスケアシステム」及び「在宅療養患者再発予防&QoL向上支援システム」の2件の重点テーマを新たにスタートしております。

けいはんな学研都市地域に係る地域イノベーション戦略支援プログラムは、昨年度末で終了しましたが、同プログラムのプロジェクトディレクターをアドバイザーとして委嘱するなど、引き続き、国民の健康管理、医療費抑制、地域産業の振興等に寄与していきたいと考えております。

これまでの事業成果を踏まえて、予防から治験、治療、介護までのトータルヘルスケアの構築を目指して更に事業を発展させるため、新規補助金等の創設、既存補助金等の拡充強化及びその採択等格別の御支援をお願いします。

3-5 多言語音声翻訳技術の利活用における、実証実験用の研究予算の充実に対する支援（総務省）

<要望事項>

- ・ 早期実用化に向けた実証実験用の研究開発予算の充実
- ・ 固有名詞や方言等独自の言い回しを自由かつ迅速に登録できるシステムの開発・運営体制構築のための予算支援

<説明>

平成26年4月に発表された「グローバルコミュニケーション計画」のロードマップにおいては、東京オリンピックが開催される平成32年までに「旅行分野、防災・減災分野、医療分野、生活分野の会話について10言語で高精度な音声翻訳を実現し、スマートフォンをはじめ様々な端末で便利なアプリケーションを利用可能にする」という目標が設定されています。

上記目標を達成し、訪日外国人目標を平成32年に4000万人を想定したおもてなし体制を確立するためには、多言語音声翻訳技術を利活用し、人に寄り添った社会実装モデルの構築が不可欠です。

この技術の早期実用化に向け、来年度以降においても、実証実験用の研究開発予算の充実をお願いします。

海外からの観光客が多く集まる京都・大阪・奈良・神戸といった古都文化地域及び大都市商業地域を抱え、平成31年に「ラグビーワールドカップ2019」、平成33年5月には5万人の参加者が見込まれる「関西ワールドマスターズゲームズ2021」が開催される関西においては、「けいはんな情報通信オープンラボ研究推進協議会」をプラットフォームとしてオールジャパン体制のグローバルコミュニケーション開発推進協議会に参加すると共に、関西独自の活動を推進しています。多言語音声翻訳技術を活用して、外国人訪日客を積極的に受け入れ、地域活性化への貢献・おもてなし向上を目指す地域・団体の掘り起しと、さらなる普及促進を図っていきます。合わせて、利活用フィールド団体・企業の課題掘り下げと実用化促進を検討するグループなどの体制づくりを支援していきます。この活動を進めるためには、各利用団体が必要とする固有名詞や独自の言い回しなどを自由に迅速に登録できるシステムの開発と運営体制の構築が不可欠であり、このための予算的支援をお願いします。わが国発の技術で、世界の交流の壁を取り除き自由な交流を可能とし、世界から集う人たちへの「おもてなし」を実現するために、是非、関西独自の取組を積極的に活用していただくようお願いします。

3-6 アジアを中心としたサイエンスパーク間の交流促進 (文部科学省、経済産業省、国土交通省)

<要望事項>

- ・ 海外展開を図るために必要な研究内容の秘密保持や研究成果等の知的財産保護の仕組み作りならびにそれに必要な財政的な支援制度の創設
- ・ 研究テーマ毎に、研究機関相互の定期的な交流を支援する枠組みの設置ならびにそれに必要な財政的な支援制度の創設

<説明>

本都市は、環境・新エネルギー分野での経済戦略を強力に展開するため、これまで、中国中関村科技園区、韓国大徳研究開発特区、台湾新竹科学工業園区等のサイエンスパークと交流を進め、都市内の研究機関が、地球規模の環境問題の解決や太陽電池、スマートグリッド、燃料電池、電気自動車など、日本が技術的優位性を有する新エネルギー分野において、研究・技術交流等の連携強化を進めてきました。また、2年前にアジアサイエンスパーク協会に加盟するとともに、昨年、一昨年に引き続き、今年も6月に「京都スマートシティエキスポ2016」を開催し、国際的なビジネス交流を推進するとともに、スマートシティ形成に取り組む地方自治体と企業との国際的な連携を促進する「スマートシティ・グローバルネットワーク」を設立いたしました。

今後、本都市が世界のサイエンスパークをリードする研究開発拠点として、さらにはスマートシティのモデルとして海外展開を図るために必要な研究内容の秘密保持や研究成果等の知的財産保護の仕組み、更には研究テーマ毎に、研究機関相互の定期的な交流を支援する枠組みの設置やそれらに必要な財政的な支援制度の創設をお願いします。

4. 学術・研究開発機能の活用・高度化

4-1 国立国会図書館関西館

<要望事項>

- ・ 書庫増設のための第二期工事の工事費確保
- ・ 資料のデジタル化、電子図書館サービスの推進への支援
- ・ 公立図書館、企業・大学との幅広い連携協力の推進への理解と支援

<説明>

国立国会図書館関西館は、文化学術研究等に関する「知」の宝庫として、また本都市の文化創造・情報発信の中核的施設として、大きな役割を担っています。

さらに、関西館は国立国会図書館東京本館と一体となって、納本制度に基づき収集した図書館資料を国民の文化的財産として蓄積し後世に伝えるという役割を担っています。

しかしながら、東京本館、関西館ともに書庫の収蔵能力が限界に達しつつあり、収蔵資料の増加に対応した本施設の一層の整備・拡充が急務となっております。書庫増設のための第二期工事につきましては、平成26年11月の国立国会図書館建築委員会勧告を踏まえ、平成28年度予算において四か年の総額143億円余の国庫債務負担行為と初年度の工事費が認められ、本年秋には着工段階を迎えます。引き続き、次年度以降の工事費の確保についても格別のご配慮をお願い申し上げます。

また、本都市における先端技術の研究に資する情報ニーズに応えるための資料・情報の充実、ならびに急速に進展する電子情報環境への適切な対応および大規模な災害の際の資料・情報の毀損・滅失に備えるためにも、資料のデジタル化事業、インターネット資料収集等の電子図書館サービスの推進についてもご支援をお願いいたします。

最後に、全国の図書館等を通じて全ての国民に国立国会図書館の最先端の図書館サービスを提供するため、公立図書館をはじめ企業、大学等との幅広い連携協力の推進についてもご理解とご支援をお願いいたします。

4-2 (株) 国際電気通信基礎技術研究所 (ATR) (総務省)

<要望事項>

- ・イノベーション創出を目指す研究開発拠点の活性化と競争的資金制度の拡充を通じた支援

<説明>

脳情報科学や生活支援ロボット、無線通信などの情報通信分野で最先端の研究開発を進めている国際電気通信基礎技術研究所の機能を活かすことができるよう、イノベーション創出を目指す研究開発拠点の活性化と競争的資金制度の拡充を通じた支援をお願いします。

① 情報通信に関する地域の研究開発拠点の活性化の推進

地場産業、伝統文化、観光資源、先進的住民を揃えたけいはんな学研都市の特性、強み、国際的な認知度を活かした、地域の活性化とイノベーション創出に繋がる研究開発拠点の整備・拡充のための支援をお願いします。特に情報通信分野では、脳情報とロボットに関する研究の拠点化が進んでおり、これらを中心とした国際研究拠点構想の実現が強く望まれます。

② 戦略的情報通信研究開発推進事業 (SCOPE) の拡充

ICTにおけるシーズの創出、研究開発力の向上、世界をリードする知的財産の創出、国際標準を獲得することなどを目的としたICT分野における競争的資金制度の「戦略的情報通信研究開発推進事業 (SCOPE)」を拡充していただくようお願いします。

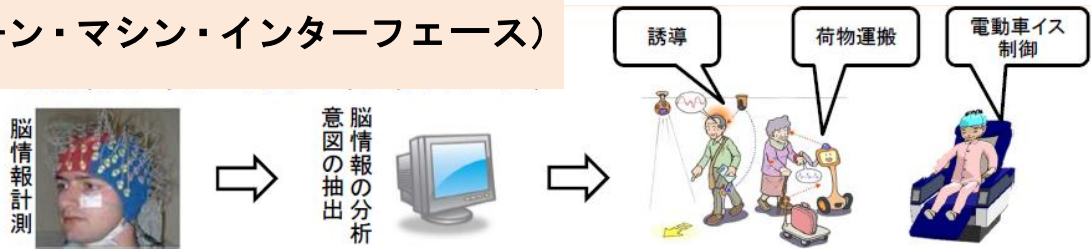
本都市において研究開発を継続している障害者や高齢者を補助する生活支援・医療介護に活躍するロボットの実現や、脳情報の解析等による新たな研究成果の創出などを通じて、ICT産業の一層の振興が図られます。

③ 国際共同研究の推進

研究開発成果の国際標準化や実用化を加速し、さらなるイノベーションの創出や我が国の国際競争力の強化、国民生活や社会経済の安全性・信頼性の向上等を図るため、「戦略的情報通信研究開発推進事業国際標準獲得型研究開発」等の国際共同研究事業の一層の推進をお願いします。

けいはんな学研都市の国際性の強化にも大きく貢献するものと考えます。

BMI (ブレイン・マシン・インターフェース)



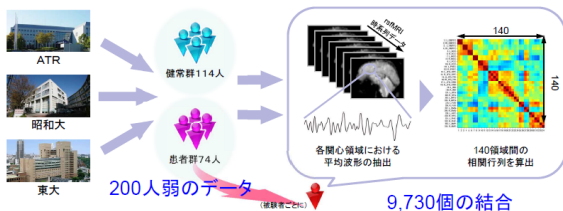
- 日常生活における行動・コミュニケーション支援: 簡単な動作や方向、感情等を脳を傷つけることなく(非侵襲で)、「強く念じる」ことで機器に伝えることを可能とするための3つの基本技術

- 1 日常生活で使える脳活動計測器、低遅延のネットワーク技術
- 2 日常生活時の脳活動・環境情報に基づき生活支援コマンドを決定する脳情報解読技術
- 3 脳情報により移動支援機器などを安全・安心に制御するための技術

脳情報科学に関する研究事例 睡眠中の脳活動パターンから夢の内容を解読

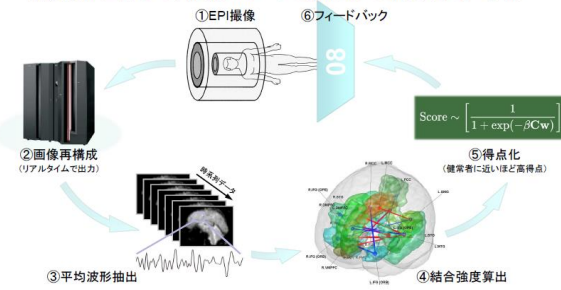
精神疾患の信頼性の高いバイオマーカー 安静時脳機能結合パターンから診断

- ATR・昭和大・東大の3施設で、疾患(自閉症)群および健常対照群rs-fcMRI約200人のデータを収集。
- 標準的前処理の施された各被験者の時系列データから、解剖学的に決めた計140個領域間の相関行列を算出。
- 9,730個の結合から22個が自動的に選択される



精神疾患バイオマーカーとデコーディッド・ニューロフィードバックを組み合わせ、革新的な治療法を開発

fMRIデータにリアルタイムで精神疾患バイオマーカーを適用し、ある時点での脳内ネットワークの疾患-健常状態を数値化し、被験者に呈示して、健常パターンを誘起してもらう助けにする



⇒精神疾患の診断+治療の実施に向けた取り組みの実施

4-3 国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）「ユニバーサルコミュニケーション研究所」および「けいはんな情報通信オープンラボ」への支援（総務省）

<要望事項>

- ・ユニバーサルコミュニケーション技術の研究開発促進、成果の発信や人材育成
- ・「けいはんな情報通信オープンラボ」を含む研究施設のさらなる充実

<説明>

「ユニバーサルコミュニケーション研究所」および「けいはんな情報通信オープンラボ」は、言語・文化・能力・距離・臨場感の壁を越え、心が通うコミュニケーション、すなわちユニバーサルコミュニケーションの実現のための研究開発を推進しています。特に多言語音声翻訳技術は、国策である「グローバルコミュニケーション計画」の中核技術であり、新たに巨大な市場を切り拓く可能性があり、さらに東京オリンピックに向けた観光立国実現のために、早急に規模を拡充する必要があります。

本都市を含む関西地域は、京都、大阪、奈良という日本の代表的な観光・文化資源を有する地域であり、ここに多言語音声翻訳技術を社会実装することは、オリンピックの開催地東京での社会実装を、点から面に展開する重要な布石となります。また、当研究所は、「けいはんな情報通信オープンラボ」等の施設を活用し、産学官が連携した地域における情報通信分野の研究開発推進を図っております。

つきましては、音声翻訳技術を中心としたユニバーサルコミュニケーション技術の研究開発促進、成果の発信や人材育成、新たな産学官連携のための「けいはんな情報通信オープンラボ」を含む研究施設のさらなる充実について支援をお願いします。



4-4 京都大学大学院農学研究科附属農場教育研究体制の整備 (文部科学省)

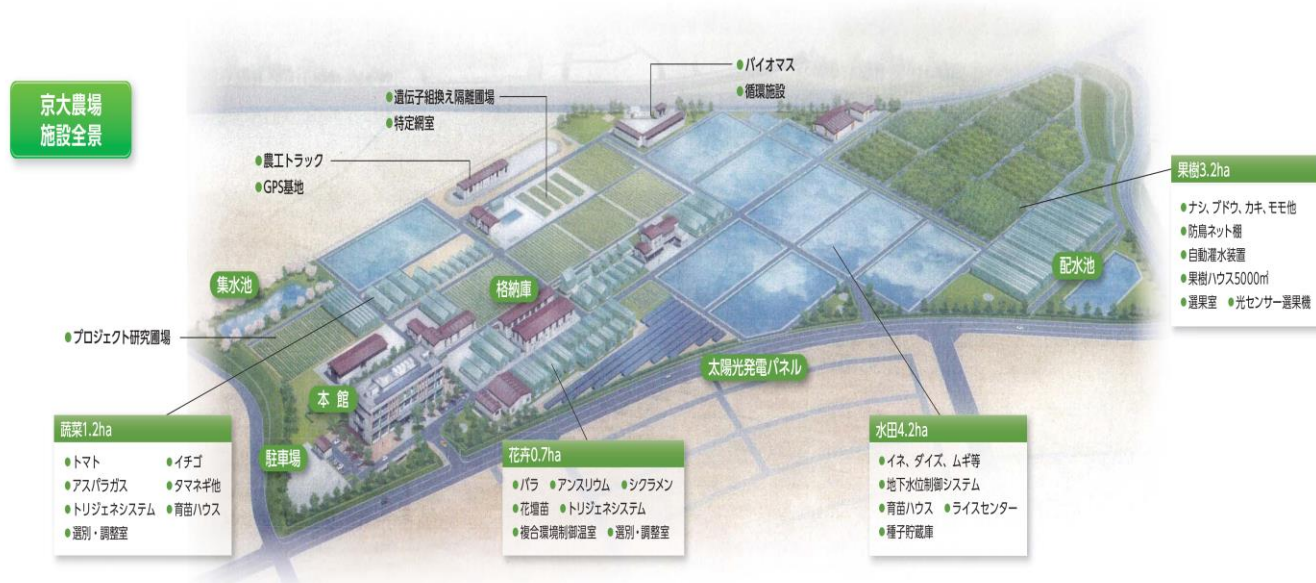
<要望事項>

- ・ 教育研究体制整備への支援継続

<説明>

平成28年4月から木津中央地区において京都大学大学院農学研究科附属農場（木津農場）が稼働しました。本農場は、「グリーンエネルギーファーム構想」を構築し、食糧問題、環境問題、エネルギー問題などといった人類生存に重く関わる地球的規模の課題解決に向けた取り組みを実施しておりますので、引き続きご支援をお願いします。

本事業の成功により、産学公連携によるプロジェクトの創出や国内外から訪問される研究者等の増加が見込まれ、地域の教育・研究の活発化や人材育成にも大きな役割を担うことが期待されます。



4-5 奈良先端科学技術大学院大学教育研究体制の整備（文部科学省）

<要望事項>

- ・ 運営交付金の確保
- ・ 科学研究費補助金等の各種補助金に係る競争的資金の制度拡充

<説明>

奈良先端科学技術大学院大学は、学部を置かない国立の大学院大学として、最先端の研究を推進するとともに、その成果に基づく高度な教育により人材を養成し、もって科学技術の進歩と社会の発展に寄与しております。

先端科学技術分野の総合的な教育研究拠点として、また本都市の学術研究拠点としての一層の整備を着実に推進するため、

- ①先端科学技術を先導する研究の推進
- ②世界と未来の問題解決を担う人材を育成する教育の展開
- ③グローバルキャンパスの実現

を目標として、新たな産学連携研究の取組である課題創出連携研究事業（ダイキン工業、ヤンマー、サントリーと共同研究室を設置）や海外の大学・研究機関との共同研究を推進する戦略的国際共同研究ネットワーク形成プログラム（仏・ポールサバチエ大学、École Polytechnique、米・UC Davis、カーネギーメロン大学と国際共同研究室を設置）を実施しています。

さらに現在、先端科学技術の新たな展開と教育研究における総合性・融合性を強化できるように1研究科構想の実現に向けて取組んでおります。

については、これら目標の円滑な実施のため、教育研究活動の基盤となる運営費交付金の確保と科学研究費補助金等の各種補助金に係る競争的資金の制度拡充をお願いします。これにより先端的研究分野にて、国内外から賞賛される高い研究成果を継続して挙げるのが可能となり、国内外より優れた研究者の交流を促進し、それらの相乗効果による世界トップレベルの教育研究環境により国際競争力を備え、グローバルで柔軟な人材育成機能の強化とともに、異分野融合教育の展開と異文化混在のグローバルキャンパスの拡充等の円滑な実施が期待されます。

4-6 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 関西光科学研究所（文部科学省）

<要望事項>

- ・ 着実な研究開発推進のため、研究設備に対する支援
- ・ 「きつづ光科学館ふおとん」の充実した運営実現のための支援

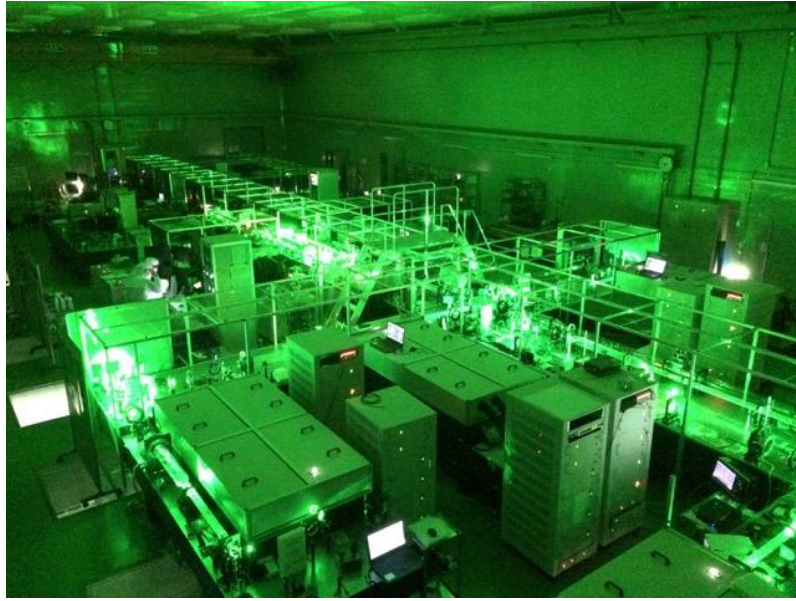
<説明>

高強度レーザーを中心とした「光」の研究開発を推進している関西光科学研究所は、昨年まで日本原子力研究開発機構の一拠点として活動を行ってきましたが、平成28年4月1日に発足した国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構の中核研究所の一つとして新たなスタートを切りました。

研究所の主力であるJ-KARENレーザーは、最近行われた高度化によって、1000兆ワット級の超高強度の極短パルス光を発生できる装置に生まれ変わりました。これを用いて、小型化・低価格化が期待されるレーザー駆動粒子線がん治療装置の実現などを目指した、各種粒子線のレーザー加速研究が飛躍的に進展することが期待されています。また、複合型光ファイバー技術の医療機器開発への転用や、レーザーを用いたトンネルなどのインフラ健全性検査技術、針を刺さずに測定可能な非侵襲血糖値センサーの開発など、イノベーション創出に向けたレーザー技術の応用研究にも力を入れております。

これらの研究開発を着実に進めるためには、基盤施設・装置の継続的な整備とそれらの安定した運転が必須であり、世界最先端の研究環境の構築に関して、引き続き力強いご支援をお願いいたします。

また、同研究所が運営する「きつづ光科学館ふおとん」は光の不思議を楽しく体験しながら学ぶことが出来る施設として子供から大人まで幅広い年齢層に親しまれており、将来の日本を担う理科系人材の育成の場としての役割も担っております。より充実した科学館の運営ができるよう、ご支援をお願いいたします。



関西研の極短パルス高強度レーザー装置 (J-KAREN)

4-7 (公財)地球環境産業技術研究機構(RITE)が取り組む地球再生計画具体化のための革新的環境技術開発研究費の確保、研究活動への支援(文部科学省、経済産業省、環境省)

<要望事項>

- ・地球温暖化対策と持続的発展が可能な経済社会シナリオの策定への支援
- ・先進的なCO₂分離・回収技術の研究開発への支援
- ・CCS普及条件の整備に向けた支援
- ・日中CCS-EOR実証事業に向けた技術開発への支援
- ・CCSの実用化促進活動についての支援
- ・革新的水素発生プロセス技術としてのメンブレンリアクター(膜反応器)実用化に向けた研究開発への支援
- ・化学プロセスにおける革新的膜分離技術の研究開発への支援
- ・「無機膜研究センター」への支援
- ・非可食バイオマス資源からバイオ燃料を製造する技術開発への支援
- ・増殖非依存型バイオプロセス(RITEバイオプロセス)によるグリーン化学品を製造する技術開発への支援

<説明>

① 地球温暖化対策と持続的発展が可能な経済社会シナリオの策定への支援をお願いします。地球温暖化対策、ファイナンス、政策の統合的・整合的分析、評価により、地球温暖化対策と経済成長の両立を目指す国際枠組み、我が国の国際戦略の立案等の政策提言が期待されます。

(経済産業省「地球温暖化対策技術の分析・評価に関する国際連携事業」)

② RITEが独自に開発中の世界最高性能を有する「化学吸収液」、「固体吸収材」、「分子ゲート膜」等の先進的なCO₂分離・回収技術の研究開発への支援をお願いします。CCS(CO₂回収・貯留技術)実施コストの過半を占めるCO₂分離・回収コストの大幅削減を実現することによりCCSの実用化が促進され、温室効果ガス

の削減が期待されます。「固体吸収材」、「分子ゲート膜」は、基礎研究段階で世界トップレベルの成果を得ており、この成果を実用化するため、平成27年度から、実ガスでの耐久性試験、システム化等の研究を行う新たな研究事業を開始しました。実用化に向けた継続的な国の支援を得ることが必要であるため、強力な支援をお願いします。

(経済産業省「二酸化炭素回収技術実用化研究事業」)

- ③ CO₂大規模地中貯留に関する安全管理技術の開発、並びに社会的受容性、信頼性醸成に必要なCCS普及条件の整備に向けた支援をお願いします。CCSの実用化により、温室効果ガスの削減が期待されます。

(経済産業省「二酸化炭素大規模地中貯留の安全管理技術開発事業」二酸化炭素地中貯留技術研究組合にて受託)

- ④ 石炭火力他からのCO₂削減のための日中CCS-EOR実証事業に向けた技術開発への支援をお願いします。中国の石炭火力発電所からのCO₂排出量は世界全体の排出量の約1割を占めており、CCSの実用化により温室効果ガスの削減が期待されます。さらに石油増産という副次的付加価値をもたらすCCS-EORはCCS普及の起爆剤として注目を集めています。

(NEDO「クリーンコール技術海外普及展開等事業／石炭高効率利用システム案検討形成調査事業」)

- ⑤ CCSの国際標準(ISO)化等のCCSの実用化促進活動についての支援をお願いします。CCSの実用化促進により、温室効果ガスの削減が期待されます。

(地球環境国際連携事業(CCS国際連携事業(CCS関連国際機関等との連携事業)))

- ⑥ エネルギーキャリア(輸送・貯蔵が容易な水素含有化合物)からの水素分離・精製システムをコンパクト化し、低圧・低温での運転を可能とする革新的水素発生プロセス技術としてのメンブレンリアクター(膜反応器)実用化に向けた研究開発への支援をお願いします。気候変動対策と経済成長を両立させるCO₂フリー社会に向けた水素の製造・貯蔵・輸送技術の開発に不可欠な研究開発です。

(NEDO「水素利用等先導研究開発事業」)

- ⑦ 化学プロセスにおける二酸化炭素の抜本的削減につながる省エネルギープロセスとして、蒸留法から革新的膜分離プロセスへの転換を図る、新規な革新的膜分離技術の研究開発活動に支援をお願いします。世界初の非水系分離膜プロセスエンジニアリングの事業化が期待されます。
(NEDO「エネルギー・環境新技術先導プログラム」)
- ⑧ R I T Eが本年4月に設立した「無機膜研究センター」への支援をお願いします。無機膜を用いた革新的環境・エネルギー技術の開発および産業界と連携した同技術の実用化・産業化の促進による経済活性化が期待されます。
- ⑨ R I T Eが独自に開発した増殖非依存型バイオプロセス(R I T Eバイオプロセス)による、非可食バイオマス資源からバイオ燃料を製造する技術開発への支援をお願いします。ブタノールは化学品原料や次世代自動車燃料、ジェット燃料素材として注目されています。水素は燃料電池等へのクリーンエネルギーとして期待されており、これらを非可食バイオマスからバイオプロセスで製造することにより、CO₂排出量の大幅な削減や低炭素社会の実現が可能になります。また、NEDO「エネルギー・環境新技術先導プログラム」で研究開発を実施しているグリーンジェット燃料の生産技術について、平成29年度からの大型プロジェクト化へのご支援をお願いします。非可食バイオマスを原料として、ジェット燃料の規格に適合する炭化水素化合物を低コストで製造可能な革新的技術です。
- ⑩ R I T Eが独自に開発した増殖非依存型バイオプロセス(R I T Eバイオプロセス)によるグリーン化学品を製造する技術開発への支援をお願いします。芳香族化合物はポリマーや医薬品原料・中間体として多様な機能をもつ化合物ですが、細胞への毒性があり、従来はバイオプロセスで製造することは困難と言われてきました。増殖非依存型バイオプロセスを用いることにより、芳香族化合物を非可食バイオマスから効率的に生産する基盤技術の確立が期待されます。

文部科学省所管 :	⑨、⑩
経済産業省所管 :	①～⑩
環境省所管 :	⑨、⑩

4-8 文化学術研究交流施設「けいはんなプラザ」の活用（総務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省）

<要望事項>

- ・文化学術研究交流施設としてけいはんなプラザの活用
- ・株式会社けいはんなに対する総合的な支援
- ・施設北側の土地の利用検討にあたっての配慮

<説明>

(株) けいはんなは、平成20年度の民事再生計画に基づき施設の一部を京都府に寄付し、平成29年度中の再建完了を目指し、新しい枠組みで「けいはんなプラザ」の管理・運営を行っています。

つきましては、施設の中核となる「京都府立けいはんなホール」を中心に、コンベンションや学会など、国際的なイベントを数多く誘致し、文化学術研究交流施設としてけいはんなプラザを活用していただくとともに、ラボ棟に入居するベンチャー企業等に対する支援を拡充するなど、(株) けいはんなに対する総合的な支援をお願いします。

また、施設北側の(一財)民間都市開発推進機構所有の土地につきましては、施設の安定的な維持管理と運営に必要不可欠であり、今後の土地利用の検討に当たって、特段の配慮をお願いします。

4-9 京都府立大学産学公連携研究拠点施設の活用（文部科学省、経済産業省）

<要望事項>

- ・ 京都府立大学産学公連携拠点における事業化・産業化に向けた取り組みに対する総合的な支援

<説明>

平成23年4月に開所した京都府立大学精華キャンパスの産学公連携研究拠点施設では、太陽光と燃料電池で必要な電力をすべて調達可能な「エコタイプ次世代型植物工場」を整備し、植物の栽培技術と植物工場自体の高機能化等の研究・開発を実施し、既に研究段階では、安全・安心でミネラル・ビタミン類等の豊富な健康野菜の生産に目途が立っています。

この次世代型植物工場の研究・開発成果は、東日本大震災の復興支援等にも大いに貢献できるものであり、産学官連携による事業化・産業化に向けた取り組みに対する総合的な支援をお願いします。



エコタイプ次世代植物工場



太陽光発電システム



LED照明養液栽培装置

エコタイプ次世代型植物工場の特徴

- 太陽光発電と燃料電池ですべての電力をまかなう
- LED の使用による低電力・高効率の作物育成
- 水の循環再使用により、水路のない所で農業生産が可能
- 健康機能性成分を多く含む作物の栽培条件を設定できる
- 完全無農薬栽培，低ランニングコスト
- 肥料成分は使いきり、環境に放出しない
- 低硝酸塩野菜を栽培可能
- 完全自動化運用をめざす

4-10 総合特区制度を活用したオープンイノベーション拠点の整備促進（文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省）

<要望事項>

- ・ 先端的な共同研究プロジェクトの展開等にとって不可欠となる資金について積極的な支援
- ・ 「国立デジタル文化資産振興センター（仮称）」のアーカイブ機能の設置

<説明>

関西が一体となって取り組む関西イノベーション国際戦略総合特区の地域指定をはじめ、関西圏が国家戦略特区の地域指定も受けたことから、国際的な共同研究開発拠点となるオープンイノベーションセンター機能を本都市に整備し、関西各地域の連携のもと、研究・開発から実用化・産業化を加速させ、国際競争力の向上による市場獲得を目指すこととしています。

そのため、国から京都府に譲与された旧「私のしごと館」について、産学公連携を促進し、民間投資を拡大するための「協働の場」として整備し、世界中から先進的な技術や人材が集まり新たなイノベーションを生み出す国際的な共同研究・開発拠点として活用していくこととし、昨年4月から「けいはんなオープンイノベーションセンター(KICK(キック))」として本格的に始動しました。この拠点では、大学等研究機関・企業を対象に「スマートライフ」「スマートエネルギー&ICT」等の分野に係る研究活用計画を募集するとともに、産学連携による共同研究プロジェクトの組成に向けた取組を実施するなど、スマートコミュニティ分野における先端的な研究開発等を推進するオープンイノベーション拠点の形成に向けて、鋭意取り組んでいるところです。また、今年6月にも、情報通信技術を活用した効率的なまちづくりの未来像を探る「スマートシティエキスポ2016」を開催するなど、国内外に取組をアピールしているところです。

については、オープンイノベーション拠点へのプロジェクト集積には、先端的共同研究を可能にする国の競争的資金の確保が必要であることから、健康・医療・エネルギー・アグリ・文化教育等に関する先端的な共同研究プロジェクトの展開等にとって不可欠となる資金について積極的な支援をお願いします。

また、（一財）デジタル文化財創出機構から国に対して設立が要望されている「国立デジタル文化資産振興センター（仮称）」の西日本の拠点として

アーカイブ機能を設置していただくようお願いします。