

# 総務委員会資料

所管事務の調査（報告）

「(仮称)ものづくりナノ医療イノベーションセンター」  
事業について

資 料 「(仮称)ものづくりナノ医療イノベーションセンター」  
事業について

参考資料 文部科学省「地域資源等を活用した産学連携による国際  
科学イノベーション拠点整備事業採択結果について」

平成25年3月14日  
総合企画局

# 「(仮称)ものづくりナノ医療イノベーションセンター」事業について

## 1 事業の背景・経過等

- 平成22年 7月 「実中研 再生医療・新薬開発センター」開所
- 平成23年12月 京浜臨海部ライフイノベーション国際戦略総合特区の指定
- 平成24年 3月 キングスカイフロントに国立医薬品食品衛生研究所の移転が決定
- 平成24年12月 「川崎生命科学・環境研究センター(LiSE)」竣工
- 平成25年 1月 国の平成24年度補正予算による「地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点整備事業」募集開始

### ※国の平成24年度補正予算概要（予算額500億円、計10拠点整備）

- ・所管官庁：文部科学省 科学技術・学術政策局 産業連携・地域支援課
- ・補助事業名：「地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点整備事業」
- ・目的：地域資源等を活用し産学官が一つ屋根の下で新たな産業や雇用を創出するため、革新的課題の研究開発に異分野融合体制で取り組む拠点を整備
- ・対象事業者：「大学」、「研究開発独立行政法人」、「自治体等の所管する科学技術を担う法人」
- ・補助対象：機器整備、施設整備（土地は対象外）

- 平成25年 2月 7日 ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社が運営する「川崎サイエンスセンター」進出決定
- 平成25年 2月12日 「(仮称)ものづくりナノ医療イノベーションセンター」整備を目的に当該事業に申請
- 平成25年 3月 7日 採択結果の通知

### ※国の採択状況

- ・3月7日に当該拠点整備事業の審査結果について通知があり、**本市の提案も含め全国で15の拠点整備事業が採択**（予算額500億円、計15拠点整備）
- ・**本市へは施設25億円、機器10億円の総額35億円の内示**

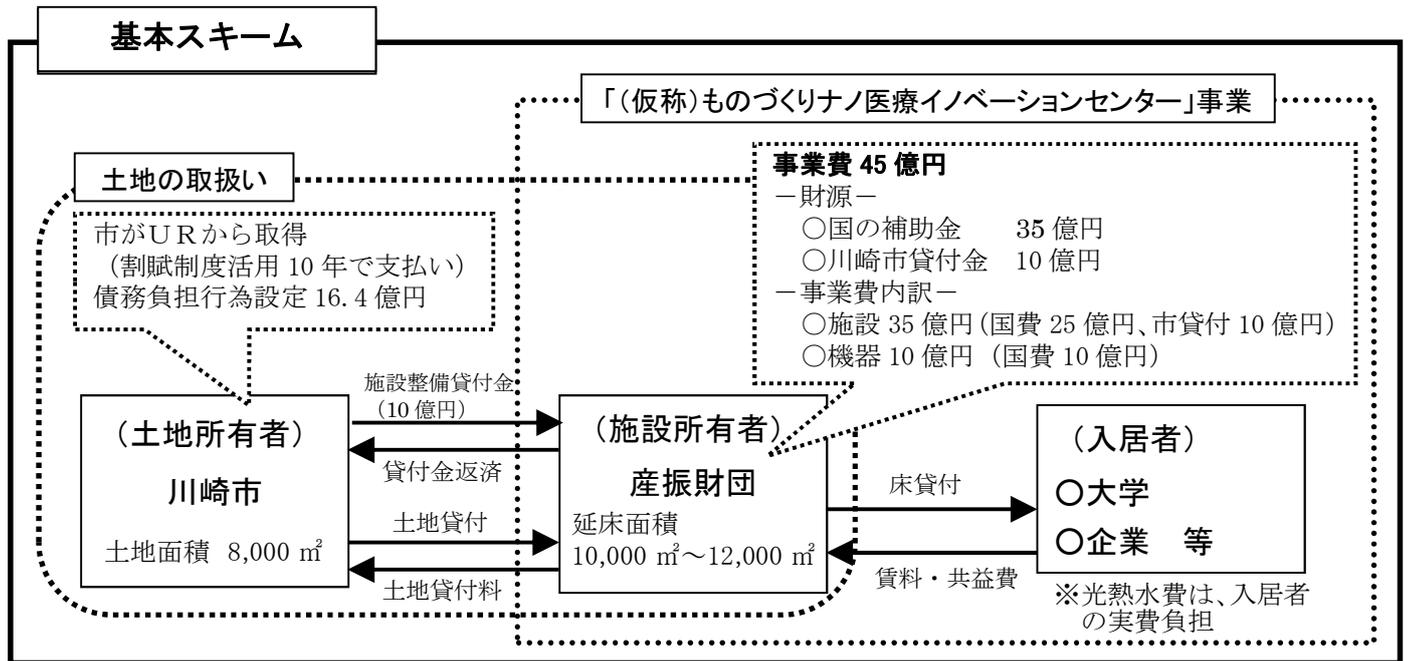
## 2 事業実施者

- 事業者兼提案者：公益財団法人川崎市産業振興財団
- 提案者：国立大学法人東京大学、国立大学法人東京工業大学、学校法人東京女子医科大学、独立行政法人国立がん研究センター、公益財団法人実験動物中央研究所、富士フイルム株式会社、株式会社ニコン、ナノキャリア株式会社、神奈川県、川崎市

## 3 施設概要

- 施設設置場所：キングスカイフロント
- 敷地面積：8,000 m<sup>2</sup>
- 延床面積：10,000～12,000 m<sup>2</sup>

## 4 事業スキーム



### ○事業実施に関するスキーム

- ・産振財団は、市が取得する土地を有償で借受け、施設を整備
- ・当該施設には、大学や企業等が入居し、産学官共同で事業を推進する計画
- ・当該施設を管理運営する産振財団は、入居する大学や企業等から賃料を徴収

### ○土地取得に関するスキーム

- ・ **土地はUR割賦制度 (10 年割賦) を活用し市が平成 25 年度に取得、産振財団へ有償で貸付**
- ・ **割賦金支払いの財源は当該地の産振財団からの貸付料と土地開発基金を活用**

### ○施設整備に関するスキーム

- ・これまで事業費の精査や整備する機器の見直しを行うことにより、当センターを整備する事業費は 45 億円程度と見込まれており、国の補助内示額 35 億円に対し不足する財源については川崎市が産振財団に資金を貸し付け、同財団が当センターの整備を行う。
- ・貸付金は市債の償還計画を踏まえて、産振財団が市に返済

① **施設整備 35 億円 (国費 25 億円、市からの貸付金 10 億円)**

② **機器整備 10 億円 (国費 10 億円)**

①+② **総 額 45 億円 (国費 35 億円、市からの貸付金 10 億円)**

## 5 平成 25 年度当初予算補正

### ○URの割賦制度を活用した土地取得に関する債務負担行為の設定

- ・平成 35 年度まで (平成 26 年度までの元金分の支払いを据置いて 10 年で返済)  
1,640,000 千円 【財源：土地貸付料、土地開発基金】

### ○事業実施に伴う産振財団への貸付金 歳入・歳出予算、地方債

- ・1,000,000 千円 (経済労働費：産業経済費：産業経済総務費) 【財源：地方債】

## 6 プロジェクト概要（予定）

### ものづくり力との連携によるナノ医療イノベーションの実現

産学官による国際科学イノベーション拠点

連携推進体制  
大学+企業+自治体等

解決する課題1：早く、広く社会に浸透する高品質な医療技術開発  
解決する課題2：疾患に対する統合的な医療ソリューション開発

製造業のものづくり力+アカデミアのナノ医療技術基盤の融合  
予防・診断・治療・予後を統合した医療ソリューションを提供し、難治性疾患の診断・治療を実現

<研究プロジェクト>  
医薬品(抗がん剤等)

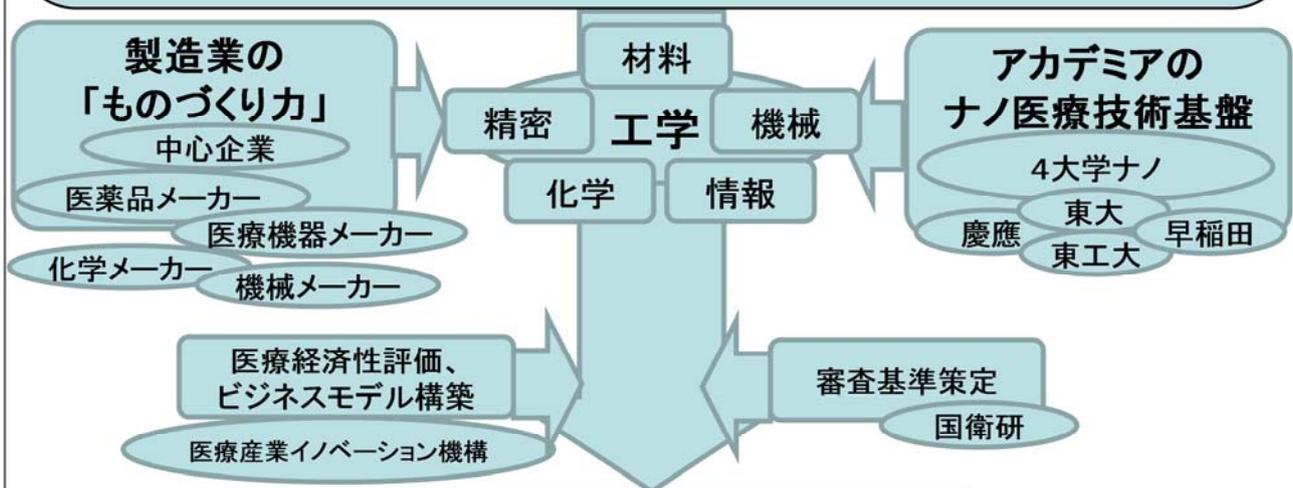
・ナノDDS  
・バイオ医薬品

<研究プロジェクト>  
医療機器(デバイス、診断機器等)

・生体親和性材料+埋め込み機器  
・診断、治療の融合機器  
・小型化機器  
・福祉機器

<研究プロジェクト>  
再生医療

・マテリアルによる細胞培養  
(成長因子、足場等)



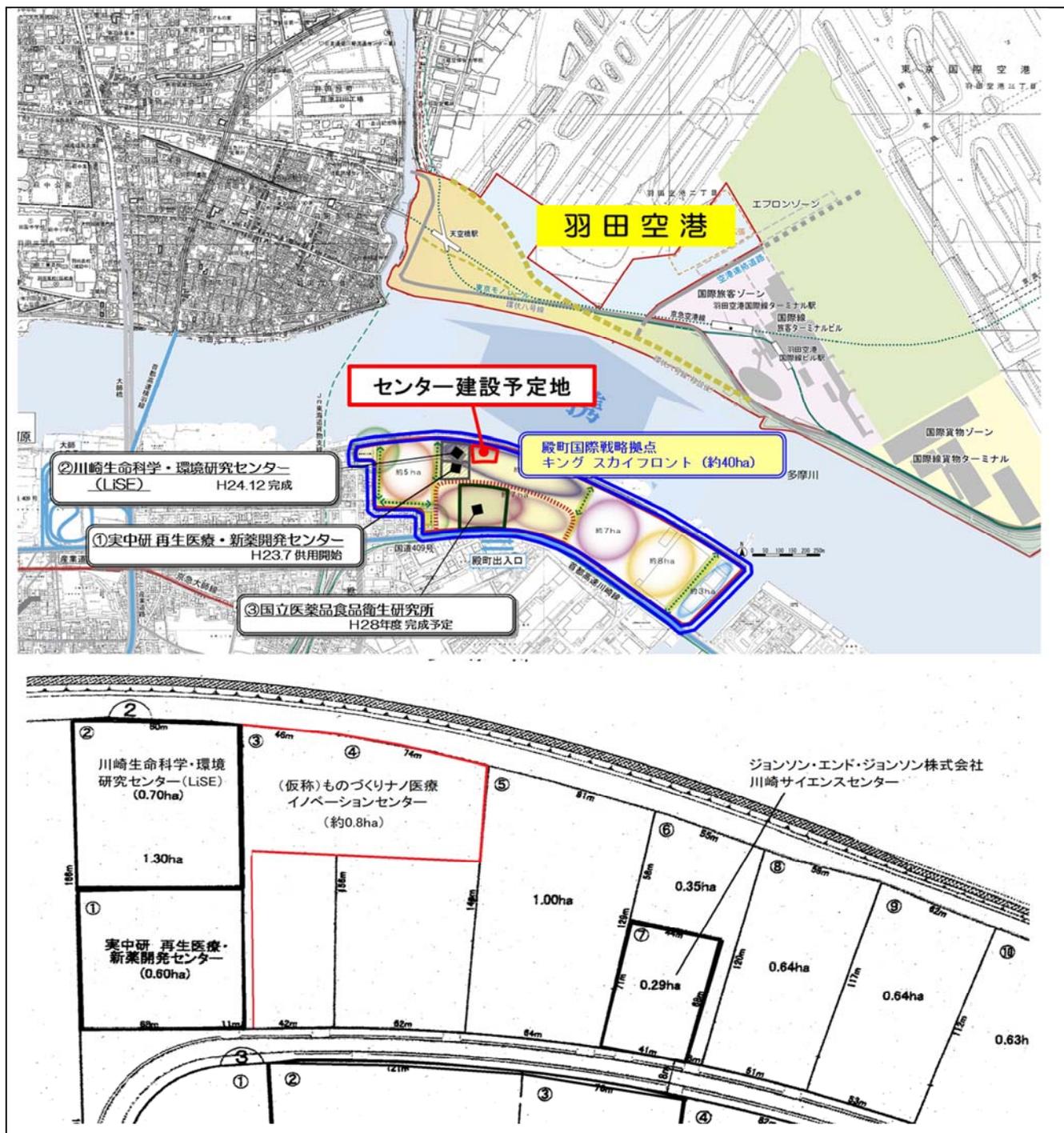
### 実現するナノ医療イノベーション

**医薬品**: ナノDDS技術と既存の製品(後発医薬品含む)及び安全性の面で開発を中断した化合物との組み合わせによる新たな価値創出  
**医療機器**: 体内診断薬のDDS化やロボット工学技術を活用し、より正確な診断や治療法を実現し、診断・治療手法の付加価値を向上  
**再生医療**: 細胞の足場や培養等におけるマテリアル・精密工学の応用開発により国際的な基準の構築を目指し、再生医療の支援産業の発展に大きく寄与  
**製品横断**: レギュラトリーサイエンスによる世界に先駆けた評価・審査ガイドライン、医療経済の評価系、新ビジネスモデルを本拠点から世界に発信

地域の強みやポテンシャル

新川崎地区: 4大学ナノ・マイクロファブリケーションコンソーシアム  
実験動物中央研究所: 再生医療・新薬開発センター  
国立医薬品食品衛生研究所: 審査基準策定  
国際戦略総合特区の制度活用  
羽田空港の活用(国内・国外の企業、研究機関、医療機関とのアクセス)  
京浜臨海部に集積するものづくり企業、研究機関、医療機関

## 7 建設予定地



## 8 今後のスケジュール（予定）

- |          |  |
|----------|--|
| 3月14日    | ・平成25年度予算追加提案申し入れ                                    |
| 3月18日    | ・総務委員会、市民委員会（提案）平成25年度当初予算補正追加議案（歳入・歳出予算、地方債、債務負担行為） |
| 3月19日    | ・本会議（提案説明、代表質疑等）                                     |
| 3月末      | ・補助金交付決定   |
| 4月以降     | ・本市が土地を取得。公益財団法人川崎市産業振興財団が施設整備                       |
| 平成26年度以降 | ・運営開始予定  |



[トップ](#) > [お知らせ](#) > [報道発表](#) > [平成24年度の報道発表](#) > [地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点整備事業採択結果について](#)

## 地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点整備事業採択結果について

平成25年3月7日

文部科学省は、「地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点整備事業」について、外部有識者による審査を踏まえ、15件の採択を決定しましたのでお知らせします。

<別添1> 地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点整備事業採択拠点一覧

<別添2> 地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点整備事業審査委員会 委員一覧

---

### 地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点整備事業について

#### (1)概要

地域資源等も柔軟に活用しつつ、産学官が一つ屋根の下に集い新たな産業や雇用を創出するため、革新的課題の研究開発に異分野融合体制で取り組む「場」を「国際科学イノベーション拠点」として整備するものです。

#### (2)採択の方法

平成25年1月15日(火曜日)から2月12日(火曜日)までの間、提案募集を行った結果、59件の提案がありました。提案内容について、外部有識者<別添2参照>で構成される審査委員会の審査を経て、選定を行いました。

[【別添1】地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点整備事業採択拠点一覧 \(PDF:230KB\)](#)

[【別添2】地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点整備事業審査委員会 委員一覧](#)

お問い合わせ先

産業連携・地域支援課

電話番号：03-5253-4111(内線3812)、03-6734-4194(直通)

提案拠点名	事業者兼提案者	共同提案者	拠点計画の概要
フード&メディカルイノベーション国際拠点(仮称)	国立大学法人北海道大学	北海道公立大学法人札幌医科大学、日東電工株式会社、株式会社島津製作所、和光純薬工業株式会社、バイオセンサー株式会社、ウシオ電機株式会社、森永乳業株式会社、株式会社アミノアップ化学、日生バイオ株式会社、株式会社ライフ・サイエンス研究所、株式会社ADEKA、株式会社ジェイマックシステム、株式会社シーエスアイ、株式会社日立製作所、北海道、公益財団法人北海道科学技術総合振興センター、一般社団法人北海道食産業総合振興機構	ゆるぎない健康な生活を、拠点として「病院から家庭へ」および手段として「医療・薬から食」によって獲得するパラダイムシフトを起こす。北大で培った食や創薬・医療等に関する先端的な成果をもとに食、情報・機器、創薬・医療関連企業群や海外研究機関とともに関連事業の創出を行う。連動して、地方自治体、食生産拠点や薬局・医療機関を情報ネットワークでつなぎ、「健康創造拠点としての家庭」を可能とする地域システムを創出する。
東北大学 レジリエント社会構築イノベーションセンター	国立大学法人東北大学、独立行政法人国立高等専門学校機構 仙台高等専門学校	株式会社東芝、株式会社倉元製作所、匠ソリューションズ株式会社、宮城県、仙台市	現代社会には(1)超高齢化、(2)大規模災害、その他多くの不確定要素、課題が顕在化している。この状況に適応し得るレジリエンスを備えた、安心安全で活力ある成熟社会を実現していくために、その基盤として、様々なリスクをいち早く検知して適切な対応を促すスマートな社会システムを構築すべく、東北大学の総力を結集し、地域や産業界との連携により必要な研究開発課題について取り組み、イノベーションの創出を図る。
フロンティア有機システムイノベーションセンター	国立大学法人山形大学	大日本印刷株式会社、積水ハウス株式会社、日立化成株式会社、NECライティング株式会社、株式会社タカハタ電子、ソニーストレージメディア・アンド・デバイス株式会社、Lumiotec株式会社	高分子成形加工及び有機エレクトロニクスで基礎研究から産業化までを先導してきた世界屈指の推進力を基に、自立ヘルスケアを実現するオーガニックセンシングシステムと柔らかく人と物と情報を繋げるオーガニックアンビエントシステムの構築を目標に、フロンティア有機システムの融合・基盤研究から事業化までの拠点を形成する。フロンティア有機システムで人・物・情報を繋げることで剛構造社会から柔構造社会の実現を目指す。
高細精医療イノベーション拠点(仮称)	国立大学法人筑波大学、学校法人慶應義塾	株式会社島津製作所、富士通株式会社、川澄化学工業株式会社、株式会社リプロセル、コニカミノルタテクノロジーズセンター株式会社、アステラス製薬株式会社、エーザイ株式会社、株式会社理研ジェネシス、味の素株式会社、株式会社つくばウエルネスリサーチ、茨城県厚生農業協同組合連合会、株式会社生体分子計測研究所、日本製粉株式会社	慶應義塾大学・筑波大学が有する医療ネットワークと計算科学・情報通信技術等を利用して、生命医科学情報の統合・共有化と活用を可能とする拠点を形成し、地域産業の活性化を目指す。医療連携情報の2次利用、超早期診断医療技術、医療画像インフォマティクス、医療創薬加速システムの開発を行い、メディカルフィールドイノベーションを進め、産官学連携による高細精医療を実現し、グローバルな競争力を有する新規医療産業を興す。

提案拠点名	事業者兼提案者	共同提案者	拠点計画の概要
快適・健康長寿社会を実現するためのライフ・エネルギー分子技術イノベーション拠点	国立大学法人東京大学	国立大学法人東京医科歯科大学、三菱化学株式会社、三井化学株式会社、ノバルティスファーマ株式会社、第一三共株式会社、エーザイ株式会社、昭和電工株式会社、日本ゼオン株式会社、日産化学工業株式会社、日本電子株式会社、ペプチドリーム株式会社、東海光学株式会社、日光ケミカルズ株式会社、日揮触媒化成株式会社、東芝メディカルシステムズ株式会社、三菱化学メディエンス株式会社、東京理化学器械株式会社	資源枯渇の悪影響を最小限に留め、人々が持てる能力を最大限に発揮できる快適・健康長寿社会が希求され、負担少なく誰の手にも入るエネルギー・資源や予防医療が必要となる。「分子技術の革新」がニーズに応える決め手である。人と情報の世界的集積点である東京に立地する大学と企業の研究ポテンシャルを拠点に集積して、有機太陽電池、新薬、低侵襲医療などの革新的なエネルギー・資源産業や医療システムを生み出し、輸出する。
東京藝術大学共感覚イノベーションセンター	国立大学法人東京藝術大学	株式会社JVCケンウッド	美術・音楽・映像を専門として第一線で活躍してきた大学と企業（東京芸術大学と㈱JVCケンウッド）が産学連携で運営する国内初の事業拠点である。臨界点に向かおうとするデジタル技術と人類の培ってきた文化の粋である芸術の高次元で重層的なハイブリッドによって、奇抜でありながら夢のある高品質な文化コンテンツを世界市場に提供するとともに、先進国と発展途上国との文化共有を図り、文化インフラの世界基準を目指す。
世界の水を守るエコ・ナノカーボン研究拠点(仮称)	国立大学法人信州大学	東レ株式会社、昭和電工株式会社、長野県	世界人口増加に伴い、生活・生産活動による水の汚染が急速に拡大している。この問題に対して、当提案では、信州大学、東レ、昭和電工が得意とする炭素材料・繊維材料の研究開発成果と、長野県をはじめとする我が国のモノづくり技術を駆使して、革新的ナノカーボン膜による高効率水再生処理手法の確立、耐久性に優れかつ軽量・高強度な構造材の創製、これらを用いた安心・安全な水自律循環システムの構築を実現する拠点を形成する。
(仮称)はままつ光研究拠点	国立大学法人静岡大学、国立大学法人浜松医科大学、光産業創成大学院大学	浜松ホトニクス株式会社	様々な場所での多様な生活を営むための持続的社会システムの実現を目指し、光の波長・位相・強度について時空を超えて自由に操る革新的研究を課題とする。光の可能性を拡大してきた浜松地域の独自の資源によって、自然界の未知現象の解明手段を実現してきた。光技術のパラダイムシフトを誘起し、時空を超えて人同士が互いにかかわる生活、何時までも若く安心して有意義な生活を送る事ができる社会を実現する。
名古屋大学モビリティ・イノベーション・コンプレックス拠点	国立大学法人名古屋大学	トヨタ自動車株式会社、愛知県、豊田市	少子高齢化に際して、人々は、ふれあいの中で活力ある生活を実現する「小さな社会・大きなつながり」を求めている。東海エリアは自動車産業の世界的集積地であり、名古屋大学はこの研究領域を牽引し、愛知県・豊田市は産学連携を下支える体制を整えてきた。本拠点は、世界を先導する「ものづくり技術」を駆使し、情報とモビリティが統合された革新的移動体「コミュニケーター」を創出し、人のコミュニケーションのあり方を変革する。
安寧でレジリエントなチャレンジ社会を目指す産学公連携国際拠点	国立大学法人京都大学	国立大学法人京都工芸繊維大学、ローム株式会社、株式会社堀場製作所、パナソニック株式会社、ダイキン工業株式会社、船井電機株式会社、株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所、アークレイ株式会社、三菱重工業株式会社、キヤノン株式会社、積水ハウス株式会社、株式会社国際電気通信基礎技術研究所、京都府、京都市	本拠点では、人生を通じてチャレンジできる安寧でレジリエントな社会を実現するため、エネルギーと健康・医療の新たな技術を元に、社会構造と産業・健康・医療分野にイノベーションをもたらすことを目的とする。そのため、ユニークで技術力があり、起業家精神に富む京都企業を中心に国内外の大学・研究機関が開発研究と技術移転空間を共有し、分野を超えて垂直連携・融合できる拠点を形成する。開発成果は順次、関西イノベーション国際戦略総合特区を利用して実証実験及びフィールド実験を行い、その成果を社会に展開する。

提案拠点名	事業者兼提案者	共同提案者	拠点計画の概要
多様性の持続的発展を支える共進化社会システム研究開発拠点	国立大学法人九州大学	株式会社日立製作所、みずほ情報総研株式会社、平田機工株式会社、財団法人福岡県産業・科学技術振興財団、財団法人九州先端科学技術研究所	生活様式や文化・価値観の多様性を維持しながら発展する持続的社会的の実現は、人類共通の課題である。本提案は九州大学の最先端研究と福岡地域の国際化・高齢化に対応するアジアの拠点都市構想を統合し、多様なニーズに対し共進化（共生・進化）する社会システムの実現を目指す。国内外の最先端研究機関・企業とも連携し、ヒト・モノ、エネルギー、情報の柔軟なモビリティを包括的に実現する社会システムの研究開発拠点を整備する。
地球を守るアース・クリーナー市場を創出する新産業連携拠点	大学共同利用法人高エネルギー加速器研究機構	三菱重工業株式会社、株式会社日立製作所、株式会社東芝、三菱電機株式会社、京セラ株式会社	地球を人類の永久の生存圏と可能ならしめるには、「地球汚染」「地球温暖化」「エネルギー不足」「自然資源枯渇」の問題克服が必須である。ここに、「新エネルギー輸送・変換」や「発電と河川・大気浄化の融合」などの「地球を浄化する」ニーズが生まれる。本拠点では、超伝導加速器技術と量子ビーム技術を用いて、「地球を浄化する」技術とその事業化、市場拡大を促進し、「永久生存圏：地球を守る」課題に挑戦する。
ネットワーク社会における安全、安心、快適な生活を低コストで実現する「スマート・ライフサポート・イノベーション拠点」	学校法人早稲田大学	株式会社東芝、トヨタ自動車株式会社、プライムアースEVエナジー株式会社、株式会社日立ハイテクノロジーズ、日産自動車株式会社、富士通株式会社、株式会社理研ジェネシス、株式会社島精機製作所	安心、安全、快適なネットワーク社会と新産業創生拠点をを目指す。革新蓄電エネルギー技術拠点と省電力高速コンピューティング技術拠点の統合・整備を産学で進め、①蓄電エネルギーシステムの高性能化（高信頼性、大容量化）、②超省電力高速デバイスの開発をまず組織化する。さらにその融合による③蓄電エネルギー利用デバイスを用いたスマート・ライフサポートのビジネス開発拠点を構築し、併せて実用化を担う人材を育成する。
次世代複合材料研究開発センター（仮称）	学校法人金沢工業大学	国立大学法人金沢大学、国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学、東レ株式会社、コマツ産機株式会社、大和ハウス工業株式会社、石川県、財団法人石川県産業創出支援機構	環境、エネルギー、社会インフラの老朽化など、今日の課題が深刻化する恐れがあり、「将来の社会ニーズ」として「地球に優しく、人にもっと優しい社会」の確立が求められている。その実現のための解の一つが、様々な用途へ適用可能な、「環境性能に優れ、高機能かつ低コストで適用範囲の広い新素材」である「次世代複合材料」を供給することであり、地域内外の産学官の組織が分野・組織横断的に取り組むことで目標を達成する。
ものづくりによるナノ医療イノベーション研究拠点	公益財団法人川崎市産業振興財団	国立大学法人東京大学、国立大学法人東京工業大学、学校法人東京女子医科大学、独立行政法人国立がん研究センター、公益財団法人実験動物中央研究所、富士フイルム株式会社、株式会社ニコン、ナノキャリア株式会社、神奈川県、川崎市	グローバルに進行する高齢化の中、限りある医療資源で多様化・拡大する世界の医療ニーズに対応するには、高付加価値でかつ多様な場でのアクセスが可能な均質性、経済合理性とを兼ね備えた医療技術が求められる。本拠点は、この様な均質・高付加価値医療技術の開発と社会実装に狙いを定め、ナノテクノロジー・材料の医療展開に関する産学連携研究で高い実績を有する東京大学や富士フイルム等の提案者を中心に、京浜臨海部のものづくり企業群、川崎市の地の利を生かした羽田空港のアクセスや特区制度を活用し、世界に飛躍するナノ医療技術の国際研究ネットワークのハブ構築を通じた経済的効果を早期かつ確実に実現させる。