

関西の再生医療に関するポテンシャル・概要

日本国政府は、再生医療を重点的な市場領域の一つに位置づけています(注1)。関西では、京都大学iPS細胞研究所(CiRA)、大阪大学や神戸大学をはじめとする各拠点で世界をリードする再生医療に関する研究、産業化に向けた取り組みが行われており、既に再生医療等製品として厚生労働省の承認を得た製品(注2)や実用化に向けた最終段階に入っている研究もあります。

再生医療の産業化に向けては幅広い分野のプレイヤー(医療従事者、生物化学・医学・薬学・工学等の多岐にわたる分野の研究者、製造受託等の企業、サポーターングインダストリーを担うメーカー等)の参入によるイノベーションの創出が不可欠であり、国内外の医療機関、大学・研究機関、企業、支援機関、金融機関等の異分野連携や産学官金連携を促進することで、社会実装のさらなる加速化が期待できますが、未だ十分とは言えません。

関西は、日本の中心に位置し、関西国際空港や大阪・神戸等の大型港湾を擁す国際貿易拠点であり、首都圏に次ぐ国内第2の経済圏です。また、「医療」をキーワードとする企業や研究機関が集まっている神戸医療産業都市など、京都・大阪・神戸を中心に、移動時間30分から1時間程度というコンパクトな範囲内にライフサイエンス分野に関連する機関等の集積が複数あるのみならず、素材、部品加工から最先端製品製造まで、川上から川下までをカバーする幅広い産業集積を有しており、様々な規模・業種の企業が再生医療分野に参入しています。

加えて、2024年春には、再生医療をベースとした最先端の未来医療を早期に実用化・産業化ステージへ移行すべく、医療機関と企業、スタートアップ、支援機関等が一つ屋根の下に集積することを特徴とするNakanoshima Qrossが、全国に先駆けて大阪・中之島にオープン予定です。

さらに、2025年には「大阪・関西万博」(テーマ:いのち輝く未来社会のデザイン、コンセプト:未来社会の実験場)の開催が予定されており、大阪ヘルスケアパビリオンではiPS細胞による“生きる心臓モデル”の展示など、大阪・関西の再生医療のポテンシャルが発信される予定です。

これを絶好の機会ととらえ、関西の再生医療関連拠点等との交流機会増大を図り、イノベーション創出に向けた新たな連携につなげていくことが重要であり、関西は今ますます注目を浴びています。

(注1) 内閣府「バイオ戦略」:<https://www8.cao.go.jp/cstp/bio/index.html>

(注2) 新再生医療等製品の承認品目一覧:
<https://www.pmda.go.jp/review-services/drug-reviews/review-information/ctp/0004.html>

連絡先

- 1)神戸大学医学部附属病院 国際がん医療・研究センター (ICCRC)
<https://www.hosp.kobe-u.ac.jp/iccrc/>
- 2)国際くらしの医療館・神戸
<https://site.awi.co.jp/ki/>
- 3)大阪大学大学院工学研究科 テクノアリーナ 細胞製造コトづくり拠点
https://www-bio.eng.osaka-u.ac.jp/ps/kotozukuri_top.htm
- 4)京都大学iPS細胞研究所 (CiRA)
<https://www.cira.kyoto-u.ac.jp/>
- 5)京都大学iPS細胞研究財団 (iPS財団)
<https://www.cira-foundation.or.jp/j/>
- 6)Nakanoshima Qross
<https://www.nakanoshima-qross.jp/>
- 7)大阪大学大学院医学系研究科附属 最先端医療イノベーションセンター (CoMIT)
<http://www.comit.med.osaka-u.ac.jp/>

お問合せ先

経済産業省近畿経済産業局
地域経済部バイオ・医療機器技術振興課

〒540-8535
大阪市中央区大手前1-5-44 大阪合同庁舎1号館3階

電話:06-6966-6163
ホームページ:<https://www.kansai.meti.go.jp/2-4bio/KRIC/gaiyou.html>

編集協力:公益財団法人新産業創造研究機構 (NIRO)
令和5年度事業「関西における再生医療関連拠点発掘・見学ツアー実現に向けた可能性調査事業」

作成: 令和6年3月

関西における再生医療関連拠点情報



再生医療関連 拠点マップ

01 神戸大学医学部附属病院 国際がん医療・研究センター (ICCRC)



写真提供:神戸大学医学部附属病院
国際がん医療・研究センター

ICCRCは、神戸大学医学部附属病院の分院として神戸医療産業都市内にあり、リサーチ・ホスピタルという特徴も持っています。国産手術支援ロボットhinotoriの開発拠点としてロボット・トレーニングセンターが整備され、また未来医工学研究開発センター、バイオリソースセンターなど新規医療・研究を推進する体制が整っています。

02 国際くらしの医療館・神戸



写真提供:国際くらしの医療館・神戸

人々の健やかな「くらし」を生み出す研究開発拠点として、2019年5月に開設。歯科の再生医療、新しい視点での医療機器開発や医療関連サービスの創出、そしてくらしに寄り添った医療を通じて健康長寿を実現するための取り組みを行う拠点です。

03 大阪大学大学院工学研究科 テクノアリーナ 細胞製造コトづくり拠点



写真提供:大阪大学大学院工学研究科
テクノアリーナ 細胞製造コトづくり拠点

新たな概念「細胞製造性」を学問の礎とし、複数企業と強く連携し技術開発(モノづくり)を中心に、エキスパート形成に向けたリカレント教育(ヒトづくり)、国内規制や国際標準化などのガイドラインや指図書(ルールづくり)を行い、企業を超えた、我が国における新たなコアとなるエコシステムにて、コアジャパン(コトづくりを実現できる頭脳集団)の形成を目指しています。

【兵庫県】

(大学等)
神戸大学医学部附属病院
国際がん医療・研究センター (ICCRC) 01
甲南大学
兵庫医科大学
兵庫県立大学
神戸アイセンター
国際くらしの医療館・神戸 02

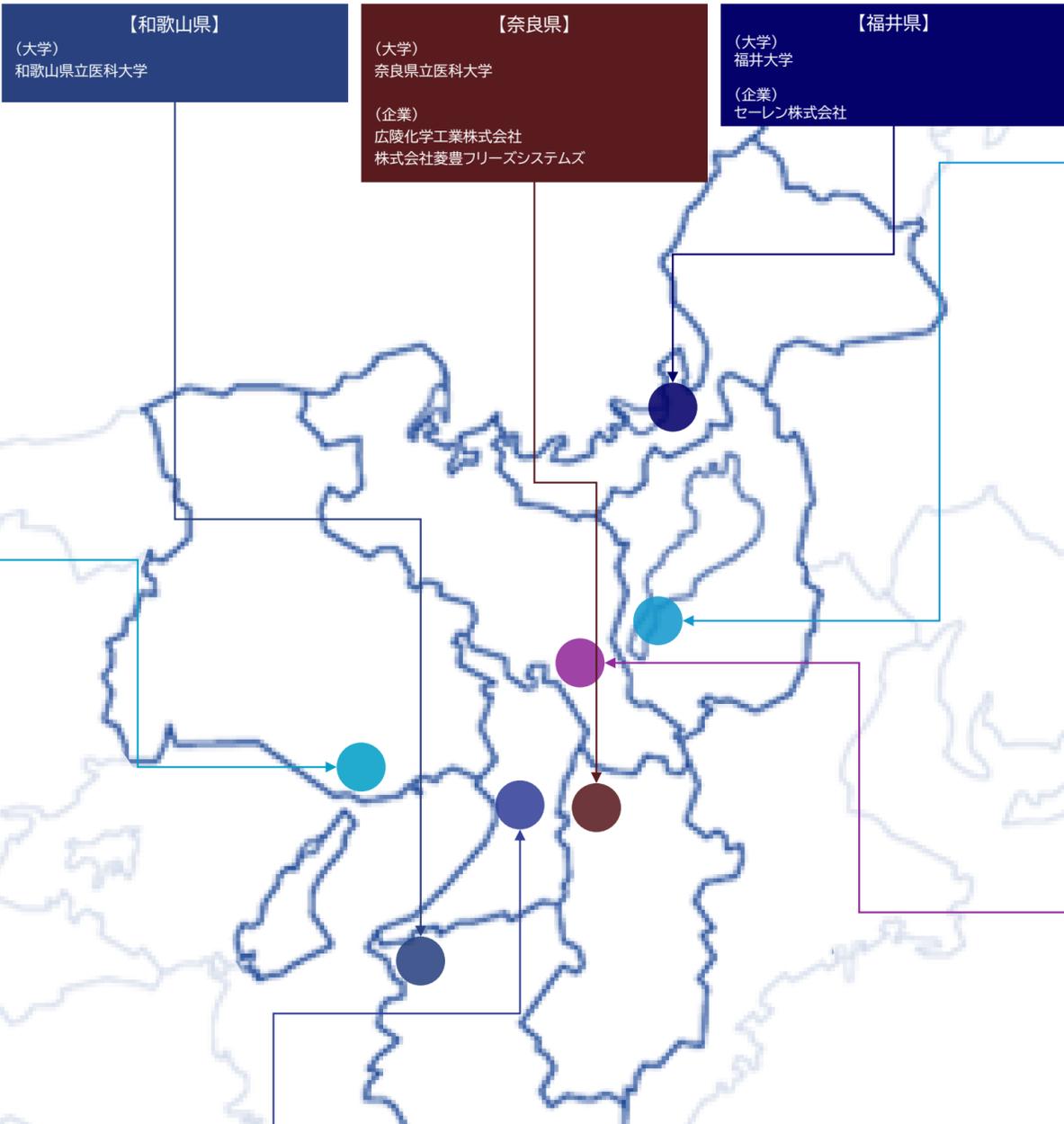
(インキュベーション施設)
インターナショナルメディカルプラザ (IMP)
クリエイティブラボ神戸 (CLIK)
神戸医療イノベーションセンター (KCMI)
神戸医療機器開発センター (MEDDEC)
神戸キメックセンタービル
神戸健康産業開発センター (HI-DEC)
神戸国際ビジネスセンター (KITBC)
神戸ハイブリッドビジネスセンター (KHBC)
神戸バイオメディカル創造センター (BMA)
市民病院前ビル

(企業)
株式会社IDDK
アエラスバイオ株式会社
岩谷産業株式会社
金井重要工業株式会社
株式会社カネカ
川崎重工業株式会社
株式会社サイト・ファクト
シスメックス株式会社
シンフォニアテクノロジー株式会社
JCRファーマ株式会社
株式会社ナード研究所
ネクスジェン株式会社
バリデーター株式会社
株式会社ビジョンケア
株式会社日立製作所 研究開発グループ 日立神戸ラボ
株式会社ファイセル
藤森工業株式会社
株式会社ハリオス
株式会社水田製作所
ヤエガキ醗酵技研株式会社

【大阪府】

(大学)
大阪大学大学院医学系研究科附属
最先端医療イノベーションセンター (CoMIT) 07
大阪大学大学院工学研究科
テクノアリーナ 細胞製造コトづくり拠点 03
大阪医科大学
大阪公立大学
大阪歯科大学
関西医科大学
近畿大学

(インキュベーション施設)
Nakanoshima Cross 06
彩都ライフサイエンスパーク
ターンキーラボ健都



【和歌山県】
(大学)
和歌山県立医科大学

【奈良県】
(大学)
奈良県立医科大学

(企業)
広陵化学工業株式会社
株式会社菱豊フリーズシステムズ

【福井県】
(大学)
福井大学

(企業)
セーレン株式会社

【滋賀県】
(大学)
滋賀医科大学
長浜バイオ大学
立命館大学

(インキュベーション施設)
長浜バイオイノベーションセンター (NBIC)

(企業)
タカラバイオ株式会社

【京都府】
(大学)
京都大学iPS細胞研究所 (CiRA) 04
京都大学iPS細胞研究財団 (iPS財団) 05
京都府立医科大学
京都工芸繊維大学
同志社大学

(インキュベーション施設)
イノベーションハブ京都
京大桂ベンチャープラザ
京都市成長産業創造センター (ACT京都)
京都リサーチパーク
クリエイション・コア京都御車

(企業)
iHeart Japan株式会社
アイ・ピース株式会社
株式会社AFIテクノロジー
合同会社オーリオンバイオテック・ジャパン
株式会社オリエンタルバイオサービス
株式会社片岡製作所
株式会社幹細胞&デバイス研究所 (SCAD)
株式会社京都医療設計
株式会社グローブ
株式会社KRI
株式会社ケー・イー・シー
株式会社サイフェーズ
株式会社魁半導体
三洋化成工業株式会社
シーエステック株式会社
株式会社鳥津製作所
株式会社SCREENホールディングス
ナカライテック株式会社
マイクロニクス株式会社
株式会社メガカリオン
ユーレカ・テクノロジーズ株式会社
リバーセル株式会社
株式会社LINKSu
ロート製薬株式会社
ワオデザイン株式会社

【大阪府】
(企業)
アース環境サービス株式会社
S-RACMO株式会社
大阪サニタリー株式会社
大塚製薬株式会社
クオリプス株式会社
サラヤ株式会社
株式会社サンブラテック
株式会社ジェイテックコーポレーション
株式会社スラムリム
住友ファーマ株式会社
株式会社精研
積水成型工業株式会社
太陽ファルマテック株式会社

(企業)
株式会社椿本チエイン
テルモBCT株式会社
東洋紡株式会社
株式会社日新
バイオメディカ・ソリューション株式会社
パナソニックプロダクションエンジニアリング株式会社
日立グローバルライフソリューションズ株式会社
富士フイルム和光純薬株式会社
株式会社マトリクソーム
株式会社メディボ
株式会社レイメイ
ローツェライフサイエンス株式会社

04 京都大学iPS細胞研究所 (CiRA)



写真提供:京都大学iPS細胞研究所

iPS細胞を使った研究を柱として、再生医療の普及、個別化医療の実現と難病の創薬、新たな生命科学と医療の開拓を目指した基礎研究を行っています。研究支援体制や研究環境の整備にも力を入れています。産業界への橋渡しを担う京都大学iPS細胞研究財団とも連携し、iPS細胞のさらなる医療応用を目指しています。

05 京都大学iPS細胞研究財団 (iPS財団)



写真提供:京都大学iPS細胞研究財団

京都大学がiPS細胞研究所から一部の機能を分離して設立した公益財団法人です。最適なiPS細胞技術を良心的な価格で届けることを理念として掲げ、臨床用のiPS細胞の製造や保管、品質評価などの技術を産業界へと橋渡しする役割を担っています。

06 Nakanoshima Cross



写真提供:未来医療推進機構

医療機関と企業、スタートアップ、支援機関等が一つ屋根の下に集積する、他に類を見ない未来医療の産業化拠点です。入居企業や医療機関等が連携することで「実践」「創造」「共有」の役割をサイクルさせ、再生医療をベースに、医療技術の進歩に即応した最先端医療の産業化推進、国内外の患者に対する未来医療の提供を通じた国際貢献推進を目指しています。

07 大阪大学大学院医学系研究科附属 最先端医療イノベーションセンター (CoMIT)



写真提供:大阪大学大学院医学系研究科附属
最先端医療イノベーションセンター

最先端医療イノベーションセンター (CoMIT) は平成26年4月に設置され「産学官の『ひとつ屋根の下』での世界に類を見ない最先端医療の開発とオープンイノベーションの推進」をコンセプトに、多様な分野の企業・研究機関と連携し、次世代新薬や革新的医療技術の研究開発に取り組んでいます。