



大阪バイオ・ヘッドクォーター

貴社の取組を
チャレンジ
全力サポート



2019

ライフサイエンス産業の発展をめざして
Innovation for Life Science

大阪バイオ・ヘッドクォーター

事務局 大阪府商工労働部成長産業振興室ライフサイエンス産業課

〒560-0082 大阪府豊中市新千里東町1-4-2 千里ライフサイエンスセンタービル20階

北大阪急行線・大阪モノレール「千里中央駅」

TEL.06-6115-8100(代表) FAX.06-6833-8170

<https://www.osaka-bio.jp/>

E-mail contact@osaka-bio.jp



発行年月 2019年6月 VOL.4

大阪のライフサイエンス関連大学・研究機関等の集積

約400年の昔から「くすりの町」として知られる大阪。

大阪北部を中心に、ライフサイエンス関連の優れた大学、研究機関等が多数立地すると共に、彩都や大阪市内道修町などには製薬企業等が集積しています。

大阪では、ライフサイエンス分野を強みのひとつとして、大阪都心部のうめきたに創薬支援機関の集約を図るなど、産学官が一丸となり、そのさらなる発展を図っています。

大阪には、ライフサイエンス関連ビジネスを展開しやすい環境が整っています。

- ①大阪大学
 - ・大阪大学微生物病研究所 (RIMD)
 - ・大阪大学免疫学フロンティア研究センター (IFReC)
 - ・大阪大学医学部附属病院
 - ・大阪大学蛋白質研究所 (IPR)
- ②大阪市立大学
- ③大阪府立大学
- ④医薬基盤・健康・栄養研究所 (NIBIOHN)
- ⑤国立循環器病研究センター (NCVC)
- ⑥理化学研究所 生命機能科学研究センター (BDR：大阪)
- ⑦産業技術総合研究所 (AIST) 関西センター
- ⑧日本医療研究開発機構 (AMED) 創薬戦略部
西日本統括部
- ⑨医薬品医療機器総合機構 (PMDA) 関西支部
- ⑩工業所有権情報・研修館 近畿統括本部 (INPIT-KANSAI)
- ⑪大阪薬科大学
- ⑫大阪医科大学
- ⑬関西医科大学
- ⑭脳情報通信融合研究センター (CiNet)
- ⑮近畿大学
- ⑯大阪産業技術研究所 (ORIST)
- ⑰京都大学iPS細胞研究所 (CiRA)
- ⑱国際電気通信基礎技術研究所 (ATR)
- ⑲理化学研究所 生命機能科学研究センター (BDR：神戸)
- ⑳理化学研究所 計算科学研究センター (BR-CCS)
スーパーコンピュータ「京」

HYOGO

KYOTO

SHIGA

彩都

健都

中之島

OSAKA

NARA

WAKAYAMA

新神戸

大阪国際空港

新大阪

岸辺

うめきた

道修町

関西国際空港



彩都



健都



中之島：(仮称)未来医療国際拠点(イメージ)

- JR・在来線
- 新幹線
- 高速道路・有料道路
- 新名神高速道路(開通予定)

※本誌p.09～10の大学・研究機関紹介ページもあわせてご参照ください。

中之島での再生医療をベースとした未来医療の実用化・産業化拠点形成に向け取り組んでいます

(仮称) 未来医療国際拠点

大阪府では、再生医療をベースに、ゲノム医療や人工知能(AI)、IoTの活用等、今後の医療技術の進歩に即応した最先端の「未来医療」の産業化及び国内外の患者への「未来医療」の提供による国際貢献を推進する「未来医療国際拠点」の形成をめざしています。



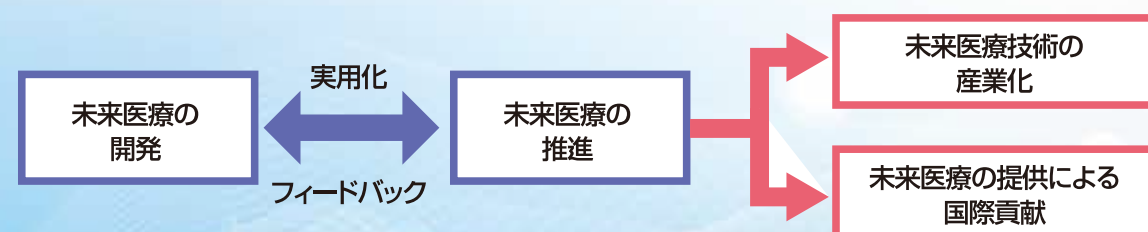
オールジャパン体制での未来医療技術の産業化とその提供による国際貢献の推進をめざします

<拠点のコンセプト>

- 再生医療をベースに、ゲノム医療や人工知能(AI)、IoTの活用等、今後の医療技術の進歩に即応した**最先端の「未来医療」の産業化を推進**
- 国内外への患者への**「未来医療」の提供による国際貢献の推進**

※本拠点における「未来医療」の定義

医療に対するニーズの移り変わりや科学技術の革新等、医療を取り巻く環境変化に常に即応しながら、その次の時代に実現すべき新たな医療のこと

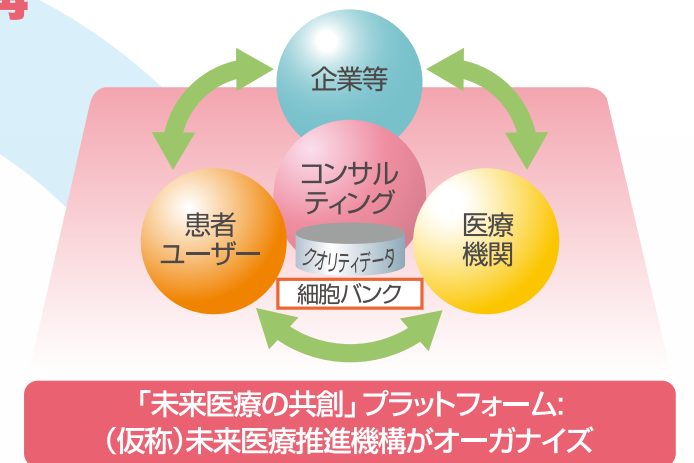


未来医療の「共創」をめざし、未来医療の共創プラットフォームの構築をめざします

(仮称) 未来医療推進機構

<役割>

医療機関、大学・研究機関、企業(ベンチャー含む)、支援機関等がオープンイノベーションの場を中心に研究支援、起業家支援、医療の実践が有機的に連携できるよう、拠点全体をオーガナイズし、未来医療の実用化・産業化を推進する。



中之島はますます利便性が向上

中之島は、大阪を代表するビジネス街であり、国際会議場や美術館などが立地する文化・情報の発信拠点。今後、大阪・関西のゲートウェイである関西国際空港と直結するなにわ筋線(2031年開業予定)の駅の開設が予定され、国内外のアクセスが強化されます。



<位置・交通アクセス>



健康・医療関連施設・企業の集積が進む 「健康・医療」のイノベーション拠点

北大阪健康医療都市(愛称:健都)

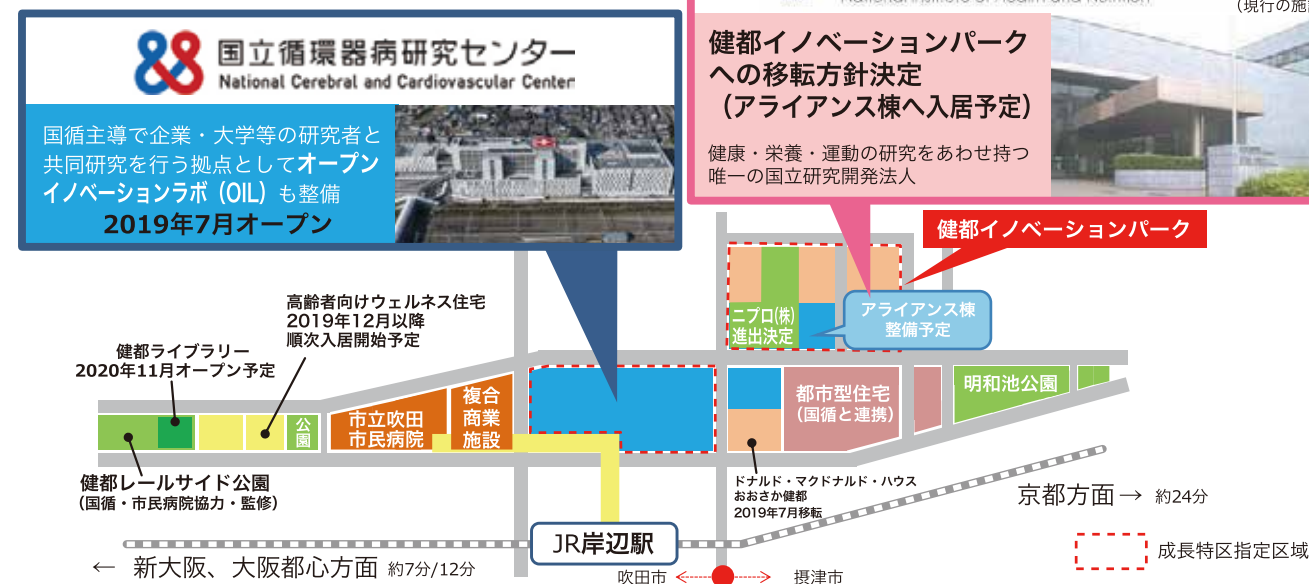
国立循環器病研究センターや、東京からの移転が決定している

国立健康・栄養研究所を核とした健康・医療の拠点形成が進む健都(約30ha)。

梅田や新大阪に至近であるなど、交通アクセスにも優れています。



健都ゾーニング(約30ha)

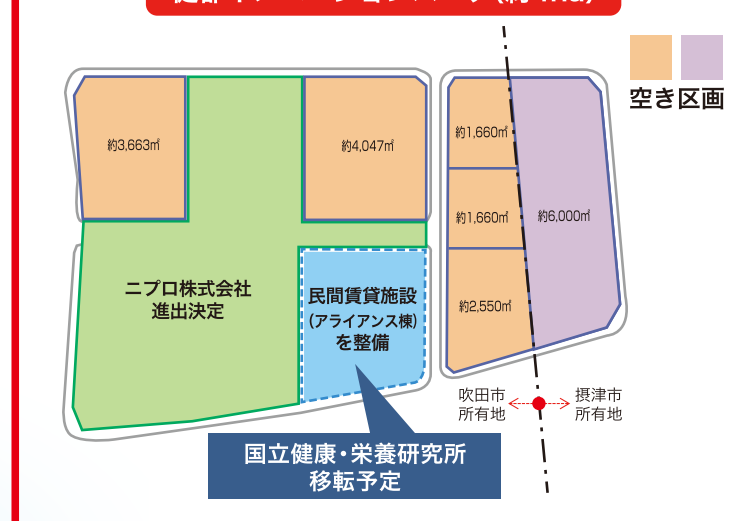


健康医療関連企業等の集積地 「健都イノベーションパーク」

健都イノベーションパークは、企業等の研究開発施設などの集積を図っています。

ニプロ株式会社の進出が決定しているほか、国立健康・栄養研究所の移転先となるアライアンス棟には、レンタルラボ・レンタルオフィスや企業・研究機関等の交流機能が整備される予定であり、こうした集積・交流によるイノベーション創出が期待されます。さらに、健都イノベーションパークは成長特区区域に指定されており、対象事業を行う場合、大阪府税が最大ゼロになります。

健都イノベーションパーク(約4ha)



箕面市・茨木市の丘陵地に広がる 彩都のシンボルゾーン



彩都ライフサイエンスパーク

2004年に誕生した彩都ライフサイエンスパークは、バイオ・医薬・食品・コスメ・ヘルスケア等をはじめとする様々なライフサイエンス分野の研究・技術開発機能を持つ施設並びにこれらに付随する関連施設のための一大拠点です。



インキュベーション施設

彩都バイオインキュベータ	彩都バイオヒルズセンター	彩都バイオイノベーションセンター
建物:鉄骨造、地上4階建 延床:約 4,900 m ² ラボ: 32室+1フロアー 動物実験施設あり	建物:鉄骨一部RC造、地上3階・地下1階建 3階フロア:約 880 m ² ラボ: 10室	建物:鉄骨造、地上4階建 延床:約 2,500 m ² ラボ: 18室+1フロアー 治験薬製造施設あり
整備:中小企業基盤整備機構 公設民営レンタルラボ 開設: 2004年7月	整備:八洲薬品(株) 民設公認レンタルラボ 開設: 2006年4月	整備:中小企業基盤整備機構 公設民営レンタルラボ 開設: 2008年10月
賃貸補助金・設備費補助金の制度有り		

彩都立地企業の声



次世代医薬品として注目を集める核酸医薬の開発にいち早く目を付け、2010年、彩都バイオイノベーションセンターに国内最大級の核酸治療薬製造設備を開発し、核酸医薬の医薬品製造許可を国内で初めて取得。2013年には、彩都ライフサイエンスパーク内に国内初の核酸医薬に関する研究センター「核酸医薬CMC研究センター」を建設した。2016年に以前から共同研究を進めていた味の素グループと合併。2019年4月に国内最大の核酸医薬の製造開発が可能

株式会社ジーンデザイン

「核酸医薬API開発センター」を開設、核酸医薬を支える核酸原薬の固相法及び液相法での大量製造技術開発を進めていく。
「彩都周辺には国の研究機関や大学の研究施設が集積しており、産学官共同のプロジェクトで開発が加速し、特区事業の認定により、資金面の支援を受けることもできた。新拠点の完成により、今後増大する核酸医薬品の需要に応えたい」と湯山社長。

●彩都周辺企業・研究機関等の情報交換、研究交流、人的交流等の場として「彩都ヒルズクラブ」もあります。

●インキュベーション施設に関するお問い合わせは、バイオ・サイト・キャピタル株式会社 / TEL.072-640-1060 / URL <http://www.bs-capital.co.jp/>

高性能で使いやすいテレビ会議システムで、
スムーズなやり取りを

PMDA関西支部テレビ会議システム

PMDA関西支部では、テレビ会議システムでRS戦略相談や治験相談等の各種相談ができます。

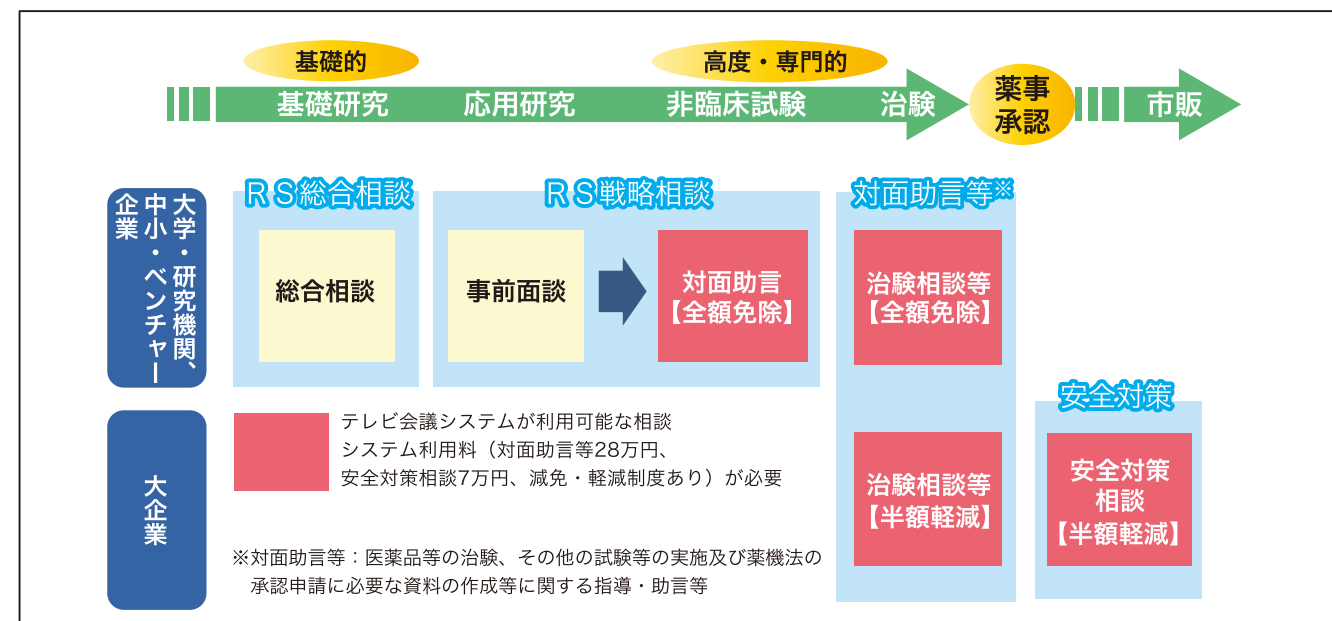
このテレビ会議システムを活用することで、様々なメリットが期待できます！

■交通費の削減や移動時間の短縮等といったコストカット！

■東京と大阪に分かれての同時参加も可能で、関係者間の日程調整がよりスムーズに！

大阪府では、テレビ会議システム利用料の負担軽減策(全額免除・半額軽減)を実施しています。

PMDA関西支部 グランフロント大阪 タワーB12階（大阪府大阪市北区大深町3-1）



関西支部のテレビ会議システムはこんなに使いやすい

専用回線で実施するため秘密保持が高く、お互いの表情まで鮮明に確認できるほどのクリアな画像・音声で、ストレスなくやり取りができます。

また、セミナー等で一定数の希望者が集まるのであれば、テレビ会議システム体験会を実施することもできます。ぜひ、ご相談ください。

関西支部会議室の映像が投影



<東京本部 会議室>

東京本部会議室の映像が投影



<関西支部 会議室>

利用者の声

- 直接会って相談するのと変わらない
- 東京に行かなくてよいので、コストカットできた
- テレビ会議システムを今後も利用したい

米国との連携をスタート！

2019年度より、米国・カリフォルニア州に本拠地を置く

ライフサイエンス分野の非営利団体・BIOCOMとの連携をスタート。

大阪を始め、関西地域のライフサイエンス企業と、

米国企業のビジネス・マッチングを促進していきます！

欧州各国から約50社の ライフサイエンス企業が集結！

欧州のライフサイエンス企業 との商談会 in 大阪 2019

大阪・関西の企業の海外ビジネス展開を応援するため、欧州のライフサイエンス関連企業が参加する商談会を開催しています。

4回目となる今年度はAI・IoT技術※を対象分野に追加し、マッチングを促進！欧州への海外展開を考える上で、またとないチャンスです。

ぜひご参加ください！

※AI・IoT技術・創薬、創薬支援、再生医療、治療薬、診断薬等に係るものに限る



■日時：2019年10月8日(火) 9時から

■場所：千里阪急ホテル 仙寿の間

(北大阪急行・大阪モノレール 千里中央駅 徒歩5分)

■対象分野：創薬、創薬支援、再生医療、治療薬、診断薬、AI・IoT技術※

■申込み：2019年9月20日(金) 17時まで

<昨年実績>参加企業：118社(日・欧)、商談数：278

参加国：ドイツ、フランス、ベルギーなど

各国とのMOU締結

国際競争力を高める取組みとして、

海外のバイオクラスターとの協力関係に関する覚書(MOU)を締結。

国際交流事業を進めるための基盤づくりなど、

大阪のライフサイエンス分野の強みを

アピールする取組みを進めています。



世界をリードする大学や研究機関が立地、 この強みを生かし世界的なクラスター形成を めざしています



①国立大学法人 大阪大学

11学部16研究科、6附属研究所、2附属病院を有する我が国有数の総合大学で、特に免疫研究が有名。バイオメディカル分野に卓越し、多くの研究者を輩出しています。研究成果の産業化にも積極的に取り組んでいます。

基礎研究段階からの産官民との組織間連携（＝産学共創）を推進し、新たな社会価値の創出をめざします。

- 共同研究講座・協働研究所の設置、包括連携協定の締結
- 知的財産の技術移転推進
- 大学発ベンチャーの支援



問合せ先 大阪府吹田市山田丘1-1
TEL.06-6877-5111



①大阪大学 免疫学フロンティア研究センター (IFReC)

大阪大学免疫学フロンティア研究センター (IFReC) は、世界トップレベル研究拠点 (WPI) として発足した免疫学研究の国際拠点です。2017年に10周年を迎え、先端的基礎研究とその医学への展開を加速しています。

国際水準を満たす研究環境や支援体制が整備されています。イメージングやインフォマティクスを駆使した最先端の免疫研究に取り組みつつ、共同研究のためのオープン・イノベーションラボラトリーの構築を進めています。



企画室 大阪府吹田市山田丘3-1
TEL.06-6879-4273



①大阪大学 蛋白質研究所 (IPR)

大阪大学蛋白質研究所は、蛋白質の基礎研究を通じて生命活動の原理を明らかにすることをめざし、産業界も含めた国内外の研究者との施設や機器の利用を含めた共同利用・共同研究の推進と人材育成を進めています。

- 大型装置(放射光BL、NMR、cryoEM)の共同利用
- PDBの構築・公開
- 蛋白研セミナーの実施
- マルチスケール構造生命科学の推進

共同利用・共同研究拠点として高度な研究を行う運営体制を整えています。



問合せ先 大阪府吹田市山田丘3-2
TEL.06-6877-5111



①大阪大学 微生物病研究所 (RIMD)

大阪大学微生物病研究所は、感染症、免疫、がん研究において医科学・生物学分野における研究を牽引してきました。現在はこれらの研究分野に加え遺伝子工学、ゲノム解析学など多様な分野の研究を展開しています。

文部科学省「共同利用・共同研究拠点」として、高度感染実験の実施が可能なBSL2,3実験施設など特徴ある施設を整備しています。これらの研究資源・技術・研究施設を研究者コミュニティに開放し、様々な共同研究を実施しています。



企画広報推進室 大阪府吹田市山田丘3-1
TEL.06-6879-8357



①大阪大学 医学部附属病院

大阪大学医学部附属病院は、良質な医療を提供するとともに、医療人の育成と医療の発展に貢献することを理念とする、日本でも有数の先進医療開発病院です。

本院は、臨床研究中核病院として、国家戦略特区を対象とした「特区医療機器事業戦略相談」や、「革新的医薬品の開発迅速化」等の施策を活用し、日本の医療産業の発展に寄与することをめざします。

問合せ先 大阪府吹田市山田丘2-15
TEL.06-6879-5111



②公立大学法人大阪 大阪市立大学

都市大阪のシンクタンク機能の役割を果たし、「都市科学」分野における教育・研究・地域貢献を目的としています。新たな研究・ビジネス領域の創出と新たな健康領域を開拓し、新産業創出の推進をめざしています。

- 新たな健康領域の開拓
 - 次世代エネルギー開発
 - 都市防災拠点
- 健康科学イノベーションセンターでは、疲労・抗疲労の医学・科学を軸に企業等との産学連携を通じ、新たな製品・サービスを創出する体制が整っています。



URAセンター 大阪府大阪市住吉区杉本3-3-138
TEL.06-6605-3550



④国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所 (NIBIOHN)

医薬品技術及び医療機器等技術の向上のための基盤の整備、並びに国民の健康の保持及び増進や国民の栄養その他国民の食生活に関する調査及び研究等を行うことにより、国民保健の向上に資することを目的とし、①～⑥の事業や、健康増進に基づく業務を行っています。

- ① 基盤的技術の研究及び創業支援
- ② 生物資源に係る研究及び創業支援
- ③ 医薬品等の開発振興
- ④ 国民の健康の保持及び増進に関する調査・研究
- ⑤ 国民の栄養その他国民の食生活の調査・研究
- ⑥ 食品についての栄養生理学上の試験



問合せ先 大阪府茨木市彩都あさぎ7-6-8
TEL.072-641-9811(代表)



⑥国立研究開発法人 理化学研究所 生命機能科学研究センター (BDR)

BDR大阪では、柔軟性、恒常性など、生きものの生存に欠かせない性質を統合的に理解し、よりよい医療や創薬に結びつけるため、生きた細胞の中の分子動態の分析やシミュレーションのための要素技術を開発しています。

生細胞イメージングのための技術開発(顕微鏡、蛍光プローブ、組織の透明化、微細加工デバイス等)。マウスの効率的遺伝子操作(トリプルクリスパー)、呼吸によるマウス睡眠解析、創薬シミュレーション等。



企業連携担当 大阪府吹田市古江台6-2-3
partner@ml.riken.jp



創薬等支援機関

⑧国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (AMED) 創薬戦略部

大学や公的研究機関の優れた研究成果から革新的新薬の創出をめざし支援を行う創薬支援ネットワークのもと、製薬企業等で研究開発経験を持つ創薬コーディネーターが主に探索研究から前臨床開発までを支援します。



西日本統括部 大阪府大阪市北区大深町3-1
グランフロント大阪タワーB 11F
TEL.06-6372-1771



③大阪府立大学 バイオメディカルフォーラム

大阪府立大学はバイオ産業の取組みなど研究戦略についての専門的助言を行うため、オール大阪府立大学のバイオ研究拠点(バイオメディカルフォーラム)を設置しています。

医薬品開発の前臨床段階までの重要な研究開発ステップに深く関わる2つの研究所と3つのセンターで構成されており、バイオメディカル研究戦略の立案、提言、相互協力を促進しています。



URAセンター 大阪府堺市中区学園町1-1
TEL.072-254-9128



⑤国立研究開発法人 国立循環器病研究センター (NCVC)

循環器病の究明と制圧を目標に設立された国立高度専門医療研究センターです。心血管疾患と脳血管疾患の診療と研究の専門家、および企業が連携して、治療成績の向上や新たな技術開発に取り組んでいます。

- 日本最多の心臓移植実施
- モバイルテレメディシンシステムの確立
- 急性期脳梗塞治療の中心施設
- 循環器病の解明にかかる基礎研究
- 新たな治療デバイスの開発
- 低侵襲な心臓血管外科手術
- 循環器病予防を目指す高度循環器ドック



問合せ先 大阪府吹田市岸部新町6-1
TEL.06-6170-1070(代表)



⑦国立研究開発法人 産業技術総合研究所 (AIST) 関西センター

産総研関西センターでは、バイオメディカル研究部門を中心とした「健康に暮らせる社会」に向けた診断機器、創薬基盤技術、健康・福祉機器の開発に取り組んでいます。

- 超高速PCR等の診断、検査機器開発
- ゲノム編集等によるバイオものづくり
- 脳疾患等の解析、マーカー探索
- AIST関西懇話会を通じて産学連携を強化
- 国内外の研究機関・行政機関・企業との連携を推進



産学官連携推進室 大阪府池田市緑丘1-8-31
TEL.072-751-9681



⑨独立行政法人 医薬品医療機器総合機構 (PMDA) 関西支部

日本発の革新的医薬品等の創出に向け、アカデミア、ベンチャー企業を主な対象として、開発初期に必要な非臨床試験・治験計画策定等に関してレギュラトリーサイエンス(RS)総合相談/RS戦略相談を実施しています。

東京本部と関西支部をつなぐ高機能なテレビ会議システムを利用した治験や申請資料に関する対面助言も実施可能です。また、医薬品等の製造設備や製造管理手順がGMP等に適合しているかの調査を行っています。



問合せ先 大阪府大阪市北区大深町3-1
グランフロント大阪タワーB 12F
TEL.06-6374-6820

