

大阪バイオ戦略・最終検証

2018年3月27日

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)

はじめに

ライフサイエンス分野で大阪を代表する産学官のトップで構成する「大阪バイオ戦略推進会議」では、2008年に策定した「大阪バイオ戦略」を毎年度更新しながら、2018年に大阪を世界トップクラスのバイオクラスターにすることをめざし、オール大阪で戦略的に取組を進めてきました。

この10年間の主な取組の成果について、「大阪バイオ戦略」の7つ柱である、「規制改革」、「治験促進」、「研究成果の事業化推進」、「バイオベンチャー育成」、「アライアンス促進」、「国際連携」、「拠点形成」の沿ってまとめております。

(目標：将来像のイメージ)

～医薬品、医療機器、先端医療技術、先制医療の推進を通じて、彩都バイオグラウンドデザインが目標とした「10年後(2018年)に北大阪バイオクラスターを中核とした大阪を世界トップクラスのクラスターへ」をめざして～

規制改革

取組みの方向性

■ 国家戦略特区等規制改革事項を活用した取組推進

大阪・関西の強みであるライフサイエンス分野に集中投資し、研究開発から事業化、海外展開まで一貫した取組で世界に向けて新しいイノベーション（製品・サービス）を生み出していく

<規制改革> 特区によるライフサイエンス産業のための環境整備

関西圏国家戦略特区・関西イノベーション国際戦略総合特区の一体的な活用も図りつつ、医療イノベーションの創出・ライフサイエンス産業の成長促進のための環境整備を実施

関西イノベーション国際戦略総合特区



関西圏国家戦略特区

規制改革による、医療等イノベーション拠点形成、チャレンジ人材支援

対象区域は大阪府・兵庫県・京都府の全域

大阪府が認定を受けた実施分野

| 医療 | 雇用 |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 再生医療等高度な先端医療の提供 革新的医薬品・医療機器等の開発 <p>《認定事業》</p> <ul style="list-style-type: none"> 保険外併用療養に関する特例 特区医療機器薬事戦略相談の実施 設備投資に係る課税の特例 革新的な医薬品の開発迅速化 | <ul style="list-style-type: none"> ベンチャー企業やグローバル企業等に対する雇用条件の整備 <p>《認定事業》</p> <ul style="list-style-type: none"> 雇用労働相談センター |
| 保育 | 都市再生・まちづくり |
| <p>《認定事業》</p> <ul style="list-style-type: none"> 保育士資格に係る児童福祉法等の特例 | <ul style="list-style-type: none"> 国際ビジネス拠点形成に資する建築物整備 まちなかのにぎわいの創出 外国人の滞在に対応した宿泊施設提供 <p>《認定事業》</p> <ul style="list-style-type: none"> エリアマネジメントに係る道路法の特例 旅館業法の特例（特区民泊） 外国人家事支援人材の受入れに係る出入国管理及び難民認定法の特例 |
| 教育 | |
| <p>《認定事業》</p> <ul style="list-style-type: none"> 公立学校運営の民間開放に係る学校教育法等の特例 | |

＜規制改革＞ 関西イノベーション国際戦略総合特区 事業の一例

■ PMDA関西支部の設置

2013年10月に、医薬品等の国内唯一の審査機関であるPMDA（(独)医薬品医療機器総合機構）の関西支部を設置
薬事戦略相談（開発初期段階の相談）とGMP/QMS実地調査業務を実施
※2015年度に、地域独自の支援として関西支部を機能拡充し、現在は、開発初期段階から市販後までの各種相談に対応

■ 「循環器病の予防と制圧」に向けた最先端医療・医療技術開発の拠点整備

2018年度に予定している国立循環器病研究センターの移転建替に伴い、同センター内に、産学官連携体制の下、
企業・大学・異分野領域の研究者を集結させた、最先端医療・医療技術開発のための拠点となる「オープンイノベーションセンター」を整備

■ 医療機器事業化促進プラットフォームの構築

医療機器等の優れた技術シーズとニーズとのマッチング、医工連携、事業評価、事業化戦略の立案、資金供給、
特区内の研究開発インフラを活用した開発管理・支援、試作製作、トレーニングを経て事業化につなげていくため、産学官が連携し、
新たなプラットフォーム（仕組み）を構築

■ 医工連携事業化推進

医療現場のニーズと高い技術力をもつものづくり企業との医工連携を推進し、研究開発から事業化までの取り組みを支援

■ 核酸医薬品の研究開発促進および製造に係る生産技術の確立

(株)ジーンデザインが国内で初めてとなる核酸医薬に関するCMC研究センターを設置。大阪大学及び(独)医薬基盤研究所と共同で
CMC技術の開発・実証・評価を進める

■ 放射光とシミュレーション技術を組み合わせた革新的な創薬開発の実施

(株)ジェイテック・コーポレーションが、タンパク質の解析等を行う高性能の「放射光用X線集光ミラー」の開発を行う

■ 国際標準のGLP、GCP、GMP等に適合した製造、品質管理技術等研究開発

武田薬品工業(株)が、ホルモン依存性疾患に対して有効である医薬品開発について、無菌性保証レベルを最高レベルまで向上させる
機器等を導入し、世界的な薬事規制の厳格化に対応しうる製造プロセス設備を整備する

<規制改革> 関西圏国家戦略特区 事業の一例

■ 保険外併用療養に関する特例関連事業

保険外併用療養に関する特例により、日本では未承認又は適応外の医薬品等を対象に、大阪大学医学部附属病院、国立循環器病研究センター、京都大学医学部附属病院において、スピーディーに先進医療を提供

■ 特区医療機器薬事戦略相談の実施

治験期間を短縮し、開発から市販・承認までのプロセスを迅速化

大阪大学医学部附属病院において、革新的医療機器の早期の開発・実用化が可能となり、日本発の革新的医療機器の開発を促進し、医療イノベーションを強かに推進

■ 革新的な医薬品の開発迅速化

有望な創薬シーズを治験に円滑に橋渡しし、開発から市販までのプロセスを迅速化

大阪大学医学部附属病院において、革新的医薬品の早期の開発・実用化が可能となり、日本発の革新的医薬品の開発を促進し、医療イノベーションを強かに推進

■ MEMSデバイスを用いたディスポーザブル型医療機器の開発に関する事業

課税の特例措置により、大研医器株式会社が、超小型・高性能・低コストマイクロポンプを活用したディスポーザブル型医療機器を開発

■ iPS細胞を用いた再生医療製品の事業化を目的としたGMP 適合生産施設の構築事業

課税の特例措置により、大日本住友製薬株式会社が、他家由来iPS細胞を用いた再生医療製品を安定的に商業生産する方法の研究開発を行う。

■ 国家戦略特別区域高度医療提供事業

病床規制に係る医療法の特例により、公益財団法人先端医療振興財団が、「(仮称)神戸アイセンター」内に、iPS細胞を用いた臨床研究である網膜再生医療など、最先端の医療技術の実用化促進等を図る眼科病院を開設

<規制緩和> 府の立地インセンティブ（成長産業特別集積税制）

関西イノベーション国際戦略総合特区の支援措置を強化した、「成長特区税制」がスタート！ 関西イノベ特区の対象区域・事業に加え、**府が独自で区域・事業を追加**できるようにすることで成長産業の一層の集積、促進を図る（～2020年度）



不動産取得税 ⇒ 最大で100%軽減！大規模投資ほど有効！
法人府民税・法人事業税 ⇒ 最長で10年間続く軽減措置！
※地元市町村の税軽減（固定資産税等）や補助金等の優遇制度と連携

.....対象区域.....

関西イノベ特区の対象区域
北大阪、大阪駅周辺
関空、夢洲・咲洲（阪神港含む）



府が独自に新規追加した区域
健都
(市町村からの申請に基づき、府が指定)

.....対象事業.....

新エネルギー分野

- 環境配慮型自動車関連
- 太陽光・風力
- スマートコミュニティ
- 蓄電池関連
- 省エネ機器

★水素関連（府が独自で新規追加）

ライフサイエンス分野

- 医薬品・医療機器
- 再生医療等
- 治験・臨床研究
- 医療・介護ロボット
- 医療情報システム
- 医療施設・整備

★健康関連（府が独自で新規追加）

それらを支援する事業【国際貨物（船舶・航空）、MICE】

治験促進

取組みの方向性

■ 治験ネットワークの促進

治験ネットワークの構築等により、域内の治験をスムーズに進められる環境を整える

■ 治験・承認審査等の円滑化、迅速化

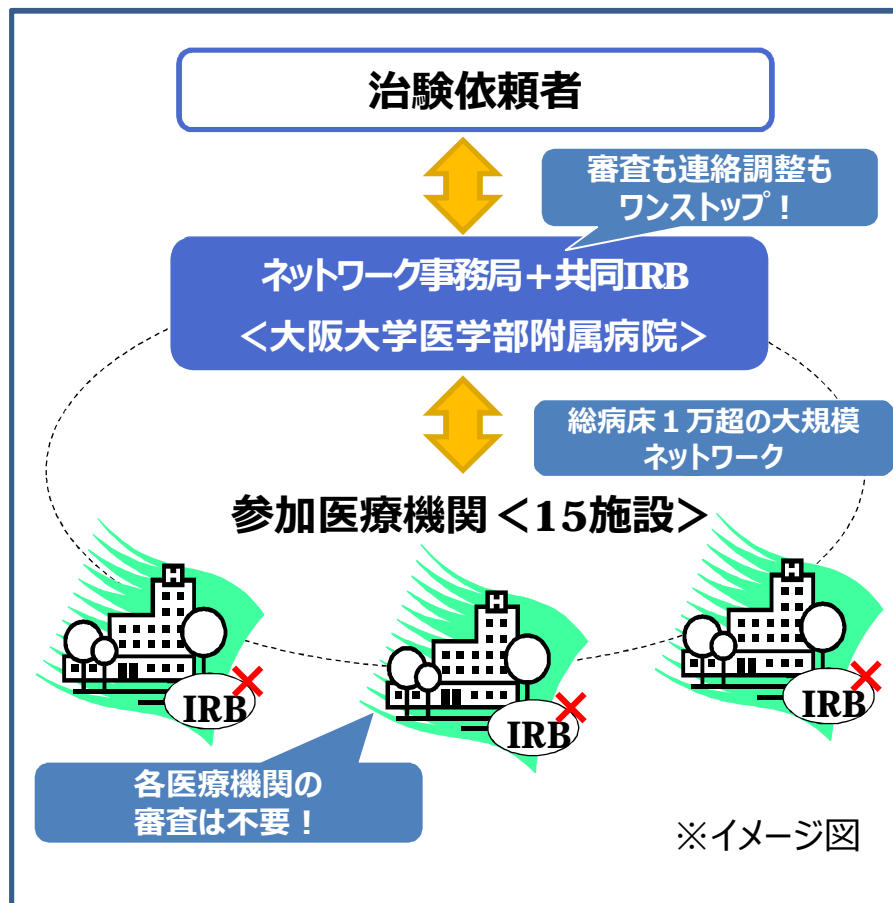
医療機器相談事業の実施や治験環境の整備等により、治験や審査等の円滑化、迅速化を進める

<治験促進>「治験ネットおおさか」の構築

大阪府内の大学病院、国立病院、府立病院を含む、15の医療機関で構成する地域治験ネットワーク化

2014年2月から共同※IRBによる倫理審査を開始するなど、ネットワークによる共同治験の実施体制が確立

※IRB・・・治験の妥当性等を審査する治験審査委員会



研究成果の事業化推進

取組みの方向性

■ 世界トップクラスの大学等研究機関の集積を活かした革新的研究の推進

医薬基盤・健康・栄養研究所、大阪市立大学、大阪大学、大阪府立大学、国立循環器病研究センター、理化学研究所生命システム研究センター等、世界最高水準の研究機関の集積を活かし、大阪発の先進的な医薬品、医療機器、再生医療等製品、先端医療技術開発等につながる研究を推進する

■ 産学官連携の強みを活かした事業の展開

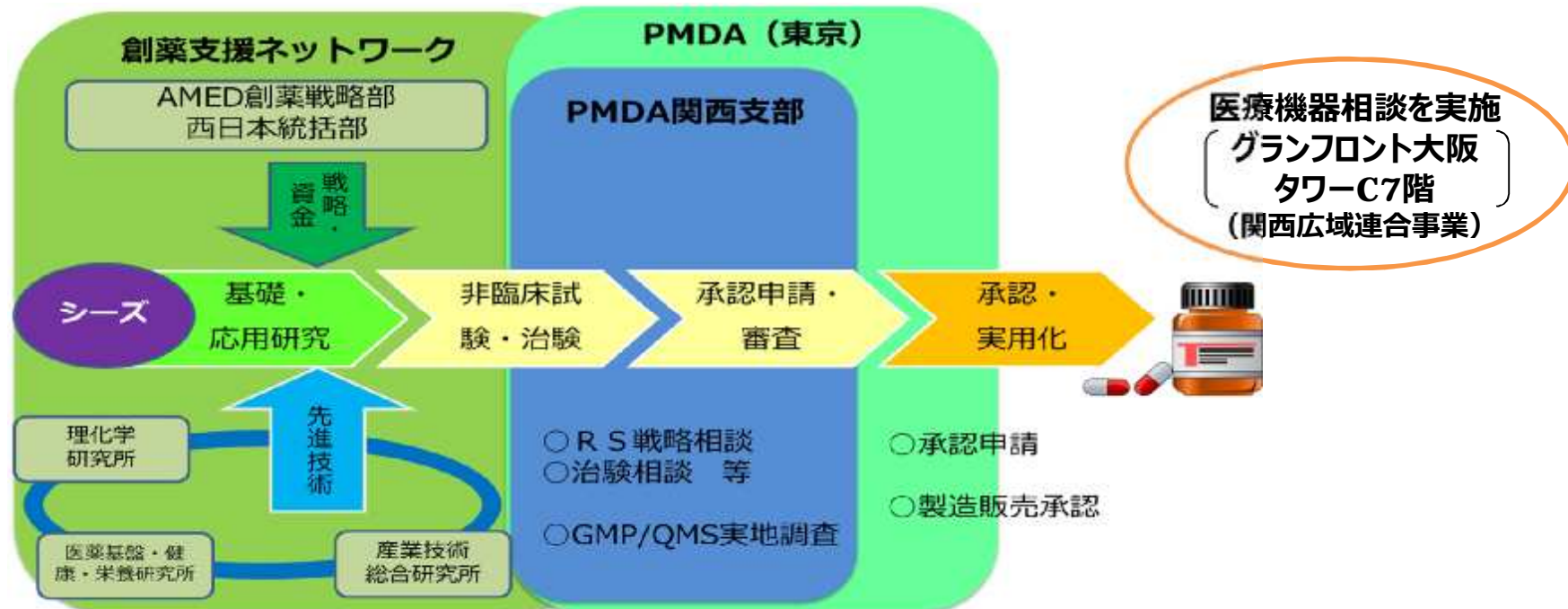
これまで培われてきた産学官連携の強みを活かし、大学等研究機関の研究成果を産業化するとともに、企業の利益を新たな研究成果を生み出す研究資金として還元することができるよう、産学官連携を推進する

＜研究成果の事業化推進＞創薬等の支援機関等

AMED創薬戦略部西日本統括部、PMDA関西支部が大阪に開設。
PMDA関西支部では、研究開発の初期段階から市販後までの各種
相談が実施可能。また、関西広域連合では、医療機器分野への参入
支援として医療機器相談を実施

PMDA関西支部〔2013.10 開設〕（グランフロント大阪 タワーB 12階） ※2016.3にタワーCより移転
AMED創薬戦略部西日本統括部〔2015.4 開設〕（グランフロント大阪 タワーB 11階）

※開設時はAMED創薬支援戦略部西日本統括部



＜研究成果の事業化推進＞健康産業の創出・拡大

今後の成長が有望な健康産業について、大阪の強みであるライフサイエンス分野の優れた大学・研究機関の集積を活かした新たな環境整備を図り、府への移転に関する方針が決定している国立健康・栄養研究所との連携も図りながら、創出・拡大をめざす

健康産業創出システムの構築

企業ニーズと大学等の研究成果を結び付け、育成支援することにより、健康分野において科学的根拠に基づく新たな製品・サービスの創出をめざすとともに、こうした製品等が自立的・持続的に生み出される仕組み（システム）を構築



バイオベンチャー育成

取組みの方向性

■ バイオベンチャーの創出・育成の促進

先進的な医薬品等の開発において、新技術、創薬シーズ創出の担い手としてバイオベンチャーの存在が重要となっていることから、資金、人材、アライアンス等について、事業化ステージに応じた支援施策を展開するとともに、企業ニーズの把握や支援メニューの情報提供等を行う

<バイオベンチャー育成> 大阪バイオファンド

官民連携のもと、戦略的な視点で出資と経営支援を行う「大阪バイオファンド」を運営。高い事業性を持ちながら、資金面等経営課題を持つバイオベンチャーをトータルで支援

これまでの投資案件

| 投資番号 | 投資時期 | 企業名 〔本社所在地〕 | 大阪案件 | | 投資金額 (円) | 事業概要等 |
|-----------|--------------------|-------------------------|------|----|----------------|---|
| | | | 府内 | 拠点 | | |
| 1号 | 2010.7 | (株)ジーンテクノサイエンス 〔北海道〕 | | ○ | 1億 | ・バイオ医薬品を開発 ※2012.11東証マザーズ上場 |
| 2号 4号 | 2010.11 2012.8 | 脳科学香料(株) 〔茨木市〕 | ○ | | 500万 1,000万 | ・動物忌避剤を開発 ※府内創薬ベンチャー |
| 3号 | 2011.11 | (株)イミュノフロンティア 〔東京都〕 | | | 6,300万 | ・医療用癌ワクチンや免疫製剤を開発 |
| 5号 | 2013.10 | (株)キュービクス 〔石川県〕 | | ○ | 5,000万 | ・血液検査から癌を検出する早期診断サービスを医療機関へ提供 |
| 6号 11号 | 2013.12 2017.11 | (株)ジェノミックス 〔茨木市〕 | ○ | | 1.5億 4,000万 | ・再生誘導医薬をはじめとする新しいコンセプトの治療薬を開発 ※大阪大学発ベンチャー |
| 7号 | 2013.12 | (株)レグイミュン 〔東京都〕 | | | 1億 | ・独自の免疫制御技術を用いた免疫疾患の治療薬を開発 |
| 8号 | 2013.12 | (株)ボナック 〔福岡県〕 | | ○ | 1.5億 | ・核酸医薬品原薬にかかる製造販売権の特許ライセンス提携と核酸医薬品の自社開発 ※府内の化学メーカーから独立したベンチャー |
| 9号 | 2014.6 | 飛鳥メディカル(株) 〔京都府〕 | | ○ | 5,000万 | ・レーザー治療機器等を開発 |
| 10号 | 2015.9 | (株)ピオニエ 〔大阪市〕 | ○ | | 1.25億 | ・次世代オピオイド系鎮痛薬の開発 ※大阪商工会議所設立のカーブアウトベンチャー |

<バイオベンチャー育成> おおさか地域創造ファンド

公民連携で組織した基金の運用益を持って「地域活性化」につながる事業を助成

重点プロジェクト事業として、医薬品・医療機器・iPS細胞関連製品の研究開発に取り組むバイオベンチャーやものづくり中小企業のイノベーション創出を支援

重点プロジェクト採択事業数

| 採択年度 | 医薬品 | 医療機器 | 助成期間 |
|--------|-----|------|------|
| 2010年度 | 4件 | 5件 | 3年 |
| 2011年度 | 5件 | 3件 | 3年 |
| 2012年度 | 3件 | 3件 | 2年 |
| 2013年度 | 3件 | 3件※ | 3年 |
| 2014年度 | 1件 | 5件 | 2年 |
| 2015年度 | 2件 | 4件 | 2年 |
| 2016年度 | 6件 | 3件※ | 15ヶ月 |

・千里ライフサイエンス振興財団
・大阪商工会議所

・広域支援機関として、採択事業者をハンズオン支援
・セミナー開催等により新規参入支援等を実施

※2013年度、2016年度採択事業については、事業見直し等により助成辞退した事業各1件含む

<バイオベンチャー育成> 大学等の研究成果の事業化支援

バイオベンチャー起業、大学・研究機関の研究シーズの発掘と技術移転、産学共同研究の推進を目的に、様々な事業を展開

バイオビジネスコンペJAPAN〔2000～2009年度〕

わが国のバイオ産業の振興のため、大学、研究機関の研究シーズを活用し、バイオベンチャーの起業、ビジネスシーズ発掘、企業への技術移転、産学共同研究の推進を目的とし、関西の産学官が中心となりコンペを実施

バイオビジネスアワードJAPAN〔2010～2014年度〕

「DSANJ疾患別商談会」に参加した技術シーズの中から、ノミネートされた案件を製薬企業の研究担当者の採点結果等をもとにアワードを決定し表彰

創薬シーズ事業化コンペティション〔2015年度～〕

大阪・関西の大学・研究機関の技術シーズを、経営・資金面等、幅広い支援ができるベンチャーキャピタル等につなげることで、事業化・起業等を促進

DSANJ : Drug Seeds Alliance Network Japan (創薬シーズ・基盤技術アライアンスネットワーク)

創薬シーズ(創薬)・基盤技術(創薬に使われる技術)、バイオマーカー・診断薬・試薬の研究・開発成果を、独立してその情報を収集、蓄積した上で日本の製薬企業に紹介し、日本国内での創薬活動を促進するためのプログラム【管理運営:大阪商工会議所】

I. データベース事業 (DSANJ Data Base : DSANJ-DB)

技術を探索する企業と技術保有者との最初の接点を生み出すシステム

II. ビジネスミーティング事業 (DSANJ Business Meeting : DSANJ-Biz Meeting :)

技術を探索する企業と技術保有者とのオープンな商談を大量かつ効率的に生み出すサービス

アライアンス促進／国際連携

取組みの方向性

■ 製薬企業の集積を活かした先端医薬品開発の推進

道修町周辺の製薬企業の集積を活かし、大学等における研究機関の研究成果の活用、彩都を中心とした創薬系バイオベンチャーの技術シーズの活用による先進的な医薬品の開発を推進する

■ ものづくり中小企業の集積を活かした医療機器開発等、異業種参入の促進

東部大阪を中心とするものづくり中小企業や、材料メーカー、家電メーカー等の集積を活かし、医療機器メーカー等への部材提供や、独自の医療機器等開発を推進するとともに、異業種との連携、異業種からのライフサイエンス分野への参入促進を実現する

■ 国内外との連携強化及び情報発信

ライフサイエンス分野における国際競争の激化に対応するため、海外クラスターをはじめ国内外との連携を推進するとともに、地域の研究水準の高さ、企業集積、ビジネスチャンス等について情報を発信

<アライアンス促進/国際連携> 海外クラスターとのMOU締結

大阪バイオヘッドクォーターとして、海外クラスターと※MOU締結を行い、締結後も海外展示会への参加等により交流を図ってきた結果、在阪企業等と海外企業等の商談機会を提供

※MOU・・・覚え書き

大阪バイオ・ヘッドクォーター MOU締結



＜アライアンス促進/国際連携＞ 海外国際見本市への参加

大阪のライフサイエンス関連のポテンシャル情報の発信及びバイオベンチャー等の海外展開支援のため、海外クラスター及び海外企業との連携を強化

Bio International Convention（毎年6月 於：米国）

- ・JETRO、立地・成長支援課との連携による大阪ブースの出展
（直近3カ年実績：2016年、2017年）
- ・欧米の製薬関連企業、クラスター関係者等との個別面談
（直近3カ年実績：
2015年：30件、2016年：19件、2017年：28件）

BIO EUROPE（毎年11月 於：欧州）

- ・欧米の製薬関連企業、クラスター関係者等との個別面談
（直近3カ年実績
2015年：31件、2016年：21件、2017年：46件）



<アライアンス促進/国際連携> 欧州のライフサイエンス企業との商談会 in 大阪

大阪のライフサイエンス関連中小・ベンチャー企業等のグローバル展開を支援するため、欧州のライフサイエンスクラスター・企業を大阪へ招き、商談会を実施

対象分野 創薬、創薬支援、臨床試験、再生医療、診断薬、医療機器等

2016年度 実績

開催日：2016年10月11日

商談数：288件

日欧参加企業数：103社

2017年度 実績

開催日：2017年10月10日

商談数：375件

日欧参加企業数：112社

うち日本側企業・団体 49社

欧州側企業11カ国 63社

(独、仏、伊、西、英、オーストリア、オランダ、
ベルギー、フィンランド、チェコ、スウェーデン)

開催場所：グランフロント大阪



<アライアンス促進/国際連携> 日中製薬交流会

日本、中国両国が、製薬分野における最新動向、規制、技術などについて交流を実施

- ・関西医薬品協会と大阪府が協力し、大阪及び中国で交互に開催
- ・基調講演及び日中製薬企業のビジネスマッチング等により、両国の連携強化及び在日製薬企業に商談機会を提供



<2017年11月28日開催 日中製薬交流会>

主催 (日本側) 大阪府

(中国側) 中国食品医薬国際交流センター(CCFDIE)

協力 (日本側) 大阪医薬品協会、日本製薬団体連合会、日本OTC医薬品協会

(中国側) 中国非処方薬物協会(CNMA)、中国医薬企業管理協会(CPEMA)

中国医薬創新促進会(PhIRDA)、中国医薬質量管理協会(CQAP)

中国健康未来企業家協会(FHA)

運営 (日本側) 大阪府商工労働部成長産業振興室、大阪医薬品協会

(中国側) 潤東医薬研発(上海)有限公司

拠点形成

取組みの方向性

■ 彩都の企業誘致促進

彩都地区への企業、研究機関等の集積を促進する。

■ 優遇税制を活用した企業誘致・設備投資の促進

特区のインセンティブの活用により、大阪府内への立地促進を図る。

■ 北大阪健康医療都市（健都）におけるクラスター形成の促進

北大阪健康医療都市（健都）をライフサイエンス産業の新たな拠点と位置づけ、「健康と医療」をコンセプトとしたクラスターの形成を図る。

■ 中之島4丁目未来医療国際拠点の形成

未来医療の臨床研究から実用化・産業化までを一貫して進める世界に開かれた国際的な拠点の形成をめざす。

■ 産学連携によるイノベーション創出

研究・開発の環境整備などを進め、産学連携によるイノベーション創出をめざす。

<拠点形成> 彩都ライフサイエンスパーク

2005年4月の医薬基盤研究所の開設を契機に、ライフサイエンス分野の企業等の集積が進み、重要な産業拠点のひとつに成長



<拠点形成> 彩都インキュベーション施設

彩都ライフサイエンスパーク内に3棟あるインキュベーション施設では、中小企業の新事業展開及び大学発ベンチャーの起業を支援することにより、新事業の創出を促進している

| 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 |
|--|--|--|
|  |  |  |
| <p>建物：鉄骨造、地上4階建 延床：約 4,900 m² ラボ：32室+1フロアー その他：1階部分に動物実験施設</p> | <p>建物：鉄骨一部RC造、 地上3階・地下1階建 3階フロアー：約 880m² ラボ：10室</p> | <p>建物：鉄骨造、地上4階建 延床：約 2,500m² ラボ：18室+1フロアー その他：4階部分に治験薬製造施設</p> |
| <p>整備：中小企業基盤機構 運営：バイオ・サイト・キャピタル(株) 公設民営レンタルラボ 開設：2004.7</p> | <p>整備：八洲薬品(株) 運営：バイオ・サイト・キャピタル(株) 民設公認レンタルラボ 開設：2006.4</p> | <p>整備：中小企業基盤機構 運営：バイオ・サイト・キャピタル(株) 公設民営レンタルラボ 開設：2008.10</p> |

「インキュベーション施設で成長され退去した主な企業」

- **(株) ジーンデザイン**
国内唯一のGMP製造レベルによる治療薬の製造設備を有する核酸・DNAの受託合成、新規核酸の開発、機器の販売
- **(株) ジェイテックコーポレーション**
大型放射光施設等で使われるX線ナノ集光ミラーの開発・製造・販売、各種自動細胞培養装置等の開発・販売
- **マイクロ波化学(株)**
マイクロ波化学プロセスの研究開発及びエンジニアリング
マイクロ波化学プロセスを用いた製品製造・販売、合併・ライセンス事業
- **I.S.C.Lab.(株)**
超高純度NaI(ヨウ化ナトリウム)結晶の開発、及び、それらを用いた暗黒物質探索用放射線検出器等の開発

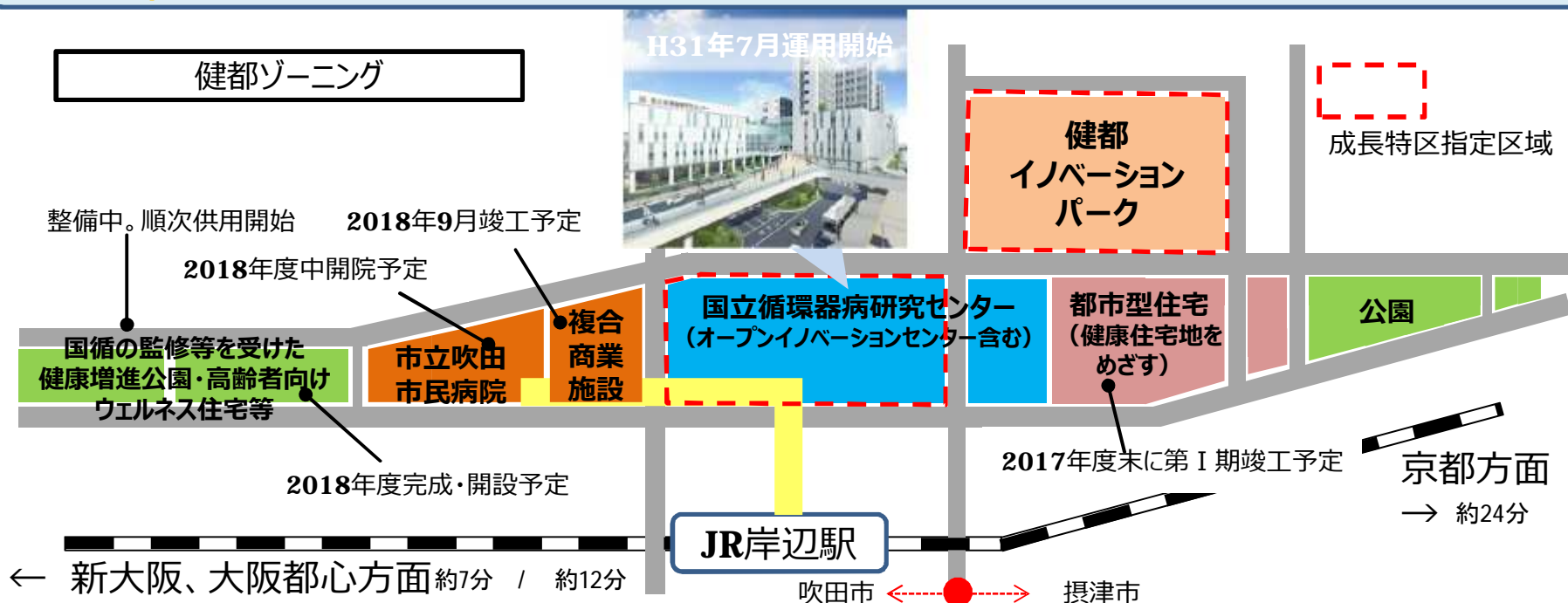
<拠点形成> 北大阪健康医療都市（健都）

国立循環器病研究センターの移転を契機に、健康・医療をコンセプトとした医療クラスターの形成を図る

基本理念（2014年5月医療クラスター形成会議において合意）

- ① 地域に密着しつつ、ナショナルセンターとしてのミッションである「循環器病の予防と制圧」の拠点をめざす
- ② オープンイノベーションにより最先端医療・医療技術の開発で世界をリードする
- ③ オープンイノベーションに連動したエリアの産業活性化により、国際級の複合医療産業拠点(医療クラスター)を形成する

循環器疾患分野の予防・医療・研究で世界をリードする地域に



<拠点形成> 健都イノベーションパーク



国立健康・栄養研究所 (健栄研)

【健栄研の大阪府への移転に関する方針 (主な内容) [2017.3]】

- ・ 大阪・健都 (健都イノベーションパークに整備予定の民間賃貸施設内) に全部移転 (2019年度中の移転開始を目標)
 - ・ 移転に伴い増加が見込まれる研究所の運営上の負担に対する協力のあり方は、厚労省・研究所・大阪府等で協議・調整を行う。
- ⇒ 2018.1.31 協力のあり方について方針合意

目的 健康と栄養に関する研究を通じて、国民の健康と福祉の向上に貢献

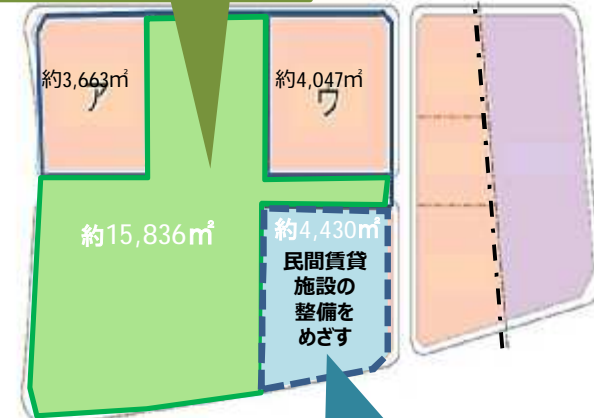
所在 東京都新宿区

業務 食生活と栄養、食品、身体活動・運動をキーワードとして、以下に掲げる業務を実施

- 国民の健康の保持及び増進に関する調査及び研究
- 国民の栄養その他国民の食生活の調査及び研究
- 食生活についての栄養生理学上の試験
- 健康増進法に基づく業務

健都イノベーションパーク

ニプロ株式会社が進出へ (2017.3)
- 健都イノベーションパーク初 -



国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所
National Institute of Health and Nutrition



健康産業創出システムの構築 (再掲)

企業ニーズと大学等の研究成果を結び付け、育成支援することにより、健康分野において科学的根拠に基づく新たな製品・サービスの創出をめざすとともに、こうした製品等が自立的・持続的に生み出される仕組み (システム) を2020年度運用をめざし構築

<拠点形成> 中之島における未来医療国際拠点

再生医療分野における大阪・関西の強みを活かし、中之島において未来医療国際拠点の形成をめざす

コンセプト

再生医療をベースに次の時代に実現すべき
新たな未来医療の臨床研究から実用化・産業化までを
一貫して推進する世界に開かれた国際拠点

未来医療の産業化

未来医療の提供による
国際貢献

拠点の候補地

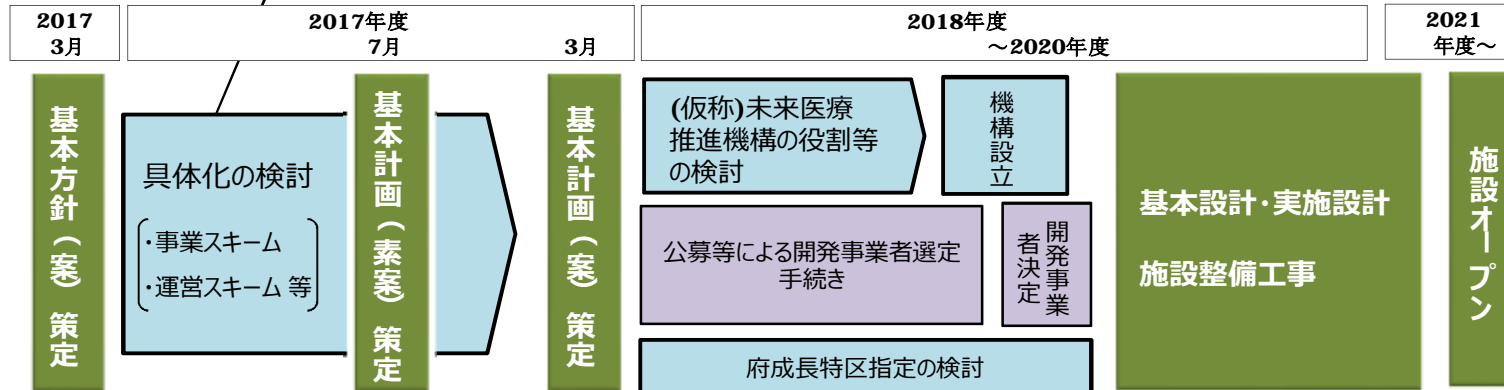
<大阪市北区中之島4丁目>



未来医療国際拠点候補地

主なスケジュール

大阪府が主体となり、基本計画（案）を策定



<総括>

- ・**2008**年に『大阪バイオ戦略』を策定し、府内産学官による取組みを進めるなか、**2010**年には大阪府・市の『大阪の成長戦略』において、成長産業としてライフサイエンスが位置づけられた
- ・この**10**年間で、ライフサイエンス産業に関する環境整備は確実に進んだが、戦略に掲げた将来像のイメージ「大阪を世界トップクラスのクラスター」には道半ばである
- ・今後は、『大阪の成長戦略 **2018**年改訂版（案）』で新たに重点化を図る分野として「健康・医療関連産業の世界的なクラスター形成」が位置づけられる予定であることから、ライフサイエンス関連の大学・研究機関、企業の集積を活かしつつ、ヘルスケア分野も含めた健康・医療関連産業の推進に、産学官一体で取り組んでいく

<総括> 成長を表す指標

大阪のライフサイエンス分野の成長について、各種統計データ等を活用し、事業化までのプロセスを『研究開発』『ベンチャー企業』『事業化』の区分ごとに複数の項目で評価を行った

| 指標 | 項目 | 2008年 | 直近値 | 参考(直近値) | 推移 |
|---------|--------------------|-------------------|-----------------------------------|--|-------|
| 研究開発 | 医科系大学教員数 | 1,504人 | 1,767人(2016年値) | | ➡ 増加 |
| | 医科系大学研究施設数 | 35施設 | 41施設(2016年値) | | ➡ 増加 |
| | 大学別共同研究実績 | 1,228件 35.0億円 | 1,737件(2015年値) 48.7億円(2015年値) | | ➡ 増加 |
| | 大学別受託研究実績 | 1,410件 145.2億円 | 2,008件(2015年値) 202.7億円(2015年値) | | ➡ 増加 |
| | 特許数 | 1,022件 | 1,386件(2016年値) | | ➡ 増加 |
| | パイプライン(開発案件)数 | 162件 | 298件(2016年値) | | ➡ 増加 |
| ベンチャー企業 | バイオベンチャー企業数 | 35社 | 47社(2017年値) | | ➡ 増加 |
| | ベンチャーパイプライン(開発案件)数 | 7件 | 9件(2016年値) | | ➡ 増加 |
| 事業化 | 上場企業売上高 | 2650.1億円 | 3792.6億円(2017年値) | | ➡ 増加 |
| | 医薬品生産額 | 5,073億円 | 4,954億円(2015年値) | 【2015年比較】 アメリカ主要都市計： 471,813米百万ドル 日本主要都市計： 105,278.3億円 | ➡ 横ばい |
| | 医療機器生産額 | 166億円 | 595億円(2015年値) | | ➡ 増加 |

<総括> 成長を表す指標

<調査結果>

- 指標区分「研究開発」においては、全ての項目の直近値が**2008年**よりも増加した
- 指標区分「ベンチャー企業」においても、全ての項目の直近値が**2008年**よりも増加した
- 指標区分「事業化」における「医薬品売上高」については**2008年**からほぼ横ばいであるが、「上場企業の売上高」および「医療機器生産高」の直近値は、**2008年**よりも増加した
- 「上場企業の売上高」については、参考として国際比較も行った。日本はアメリカと同等の伸び率で成長しており、大阪についても一定の成長が見られた
- 各項目の数値において、**2008年**と比較すると直近値が最も高くなっているものが多いことから、大阪は着実に成長してきているといえる

■ 指標設定の考え方

- ü 大阪バイオ戦略による取り組みを踏まえ、大阪のライフサイエンス分野の成長を、各種統計データ等を活用して分析した。成長の指標として事業化までのプロセスに着目し、「研究開発」、「ベンチャー企業」、「事業化」の3つに区分し、その区分ごとに複数の項目を調査した
- ü また、調査にあたっては、大阪バイオ戦略のスタート年である**2008年**と現時点のデータを比較した。特に、最終成果として重要な「事業化」においては、参考として海外の主要国の状況との比較も行った