



ライフサイエンススタートアップ・エコシステム検討事業

最終報告資料

2022年3月28日

目次

はじめに	3
<hr/>	
第一弾 大阪全体 (1) 現状分析	5
<hr/>	
第二弾 各拠点・拠点連携 (2) 3拠点の連携施策	12
<hr/>	
(3) 中之島インキュベーション機能の在り方	20
<hr/>	
参考資料	26
<hr/>	

はじめに

本業務では貴府が目標としているライフサイエンススタートアップ・エコシステムの形成について、現状分析のうえ、ロードマップの作成を実施しました

背景

- 内閣府はスタートアップ・エコシステム拠点形成戦略を策定し、国内4エリアをスタートアップ・エコシステムのグローバル拠点（スタートアップ・エコシステム・グローバル拠点都市）として選定しています。
- 大阪・京都・ひょうご神戸コンソーシアムはスタートアップ・エコシステム・グローバル拠点都市のひとつであり、京阪神の強みであるバイオ・ヘルスケア・ライフサイエンス・ものづくりや情報通信の分野を中心に、都市の枠を超えてそれぞれの共通点と強みを活かした資源や支援メニューの相互活用、情報発信を進め、優れた製品・サービスをスピーディ・継続的に生み出せるエコシステムの構築をめざしています。
- 大阪は、人材、技術やアイデア、資金など、イノベーションを生み出す資源が集積するうめきたエリアを深化させ、大企業、大学、行政などの連携により、グローバルに活躍できるスタートアップを輩出していくことを目標に、大阪スタートアップ・エコシステムコンソーシアムも立ち上げ、各種アクセラレーションプログラム、グローバルピッチイベント、人材育成・流動化、海外スタートアップの誘致といった具体的取り組みを実施しています。

目的

- 左記の背景を基に、本事業の目的は、彩都・健都・中之島といった3拠点の特色を生かし大阪のライフサイエンス産業の国際競争力をさらに高めるべく、ライフサイエンススタートアップ・エコシステム（以下「LSSES」）を醸成することにあると理解しています。
- LSSESが醸成されている状態とは、ライフサイエンスに関わるスタートアップや新たな事業開発の成功事例やそれを支える組織的な公式・非公式のサポートの存在が、これからそうした領域に挑戦しようとする人材・企業と投資を呼び込み、またそれらの人材・企業・投資の成功が更なる人材・企業・投資を呼び込むことでさらにイノベーションが加速していく状態を指すと理解しています。
- LSSES醸成に向け、LSSESの構成要素・成功要因を体系立てて整理した後、定量分析やヒアリングを通じ現状分析を行い、ロードマップ等を作成しました。

第一弾 大阪全体

(1) 現状分析

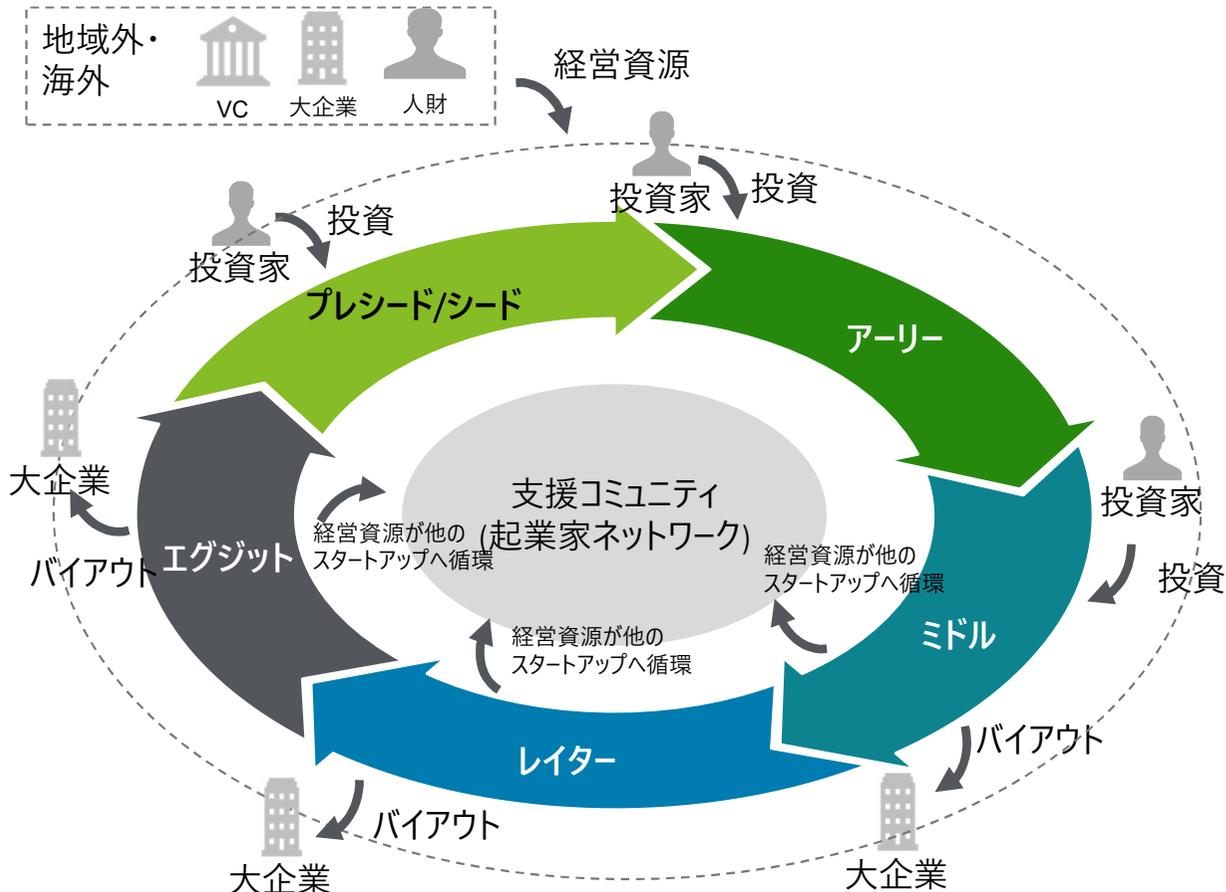
- 成功モデルの特定
- ヒアリングの実施
- 課題・不足するリソースの整理

目指す未来の実現に向けて、スタートアップをサポートする多様な人材や組織が、一程度揃い相互に連携しながら活動することでその中からスタートアップが次々と立ち上がり成長する状況が継続的に生じる仕組みを構築する必要があります

ヘルスケアスタートイノベーションのエコシステムによるリーディング産業化の成功モデル

目指す未来

健康・医療関連産業のスタートアップ・イノベーション創出及び、
スタートアップのエコシステム形成による大阪府での健康・医療関連リーディング産業化



■ プレシード/シード・スタートアップの創出

- ✓ 成功に引き付けられて起業する優秀なスタートアップが生まれ、事業開業率が上昇

■ アーリー/ミドル/レイター・スタートアップの成長

- ✓ 投資家・大企業が積極的にスタートアップへ資金、人、場を提供し、情報発信による仕掛けを行い、協業実績をつくる
- ✓ 協業実績により飛躍的にスタートアップの企業価値が向上
- ✓ 資金調達、アライアンスが円滑になり、急成長
- ✓ 企業価値最大化した時点で、IPOや大企業とM&A

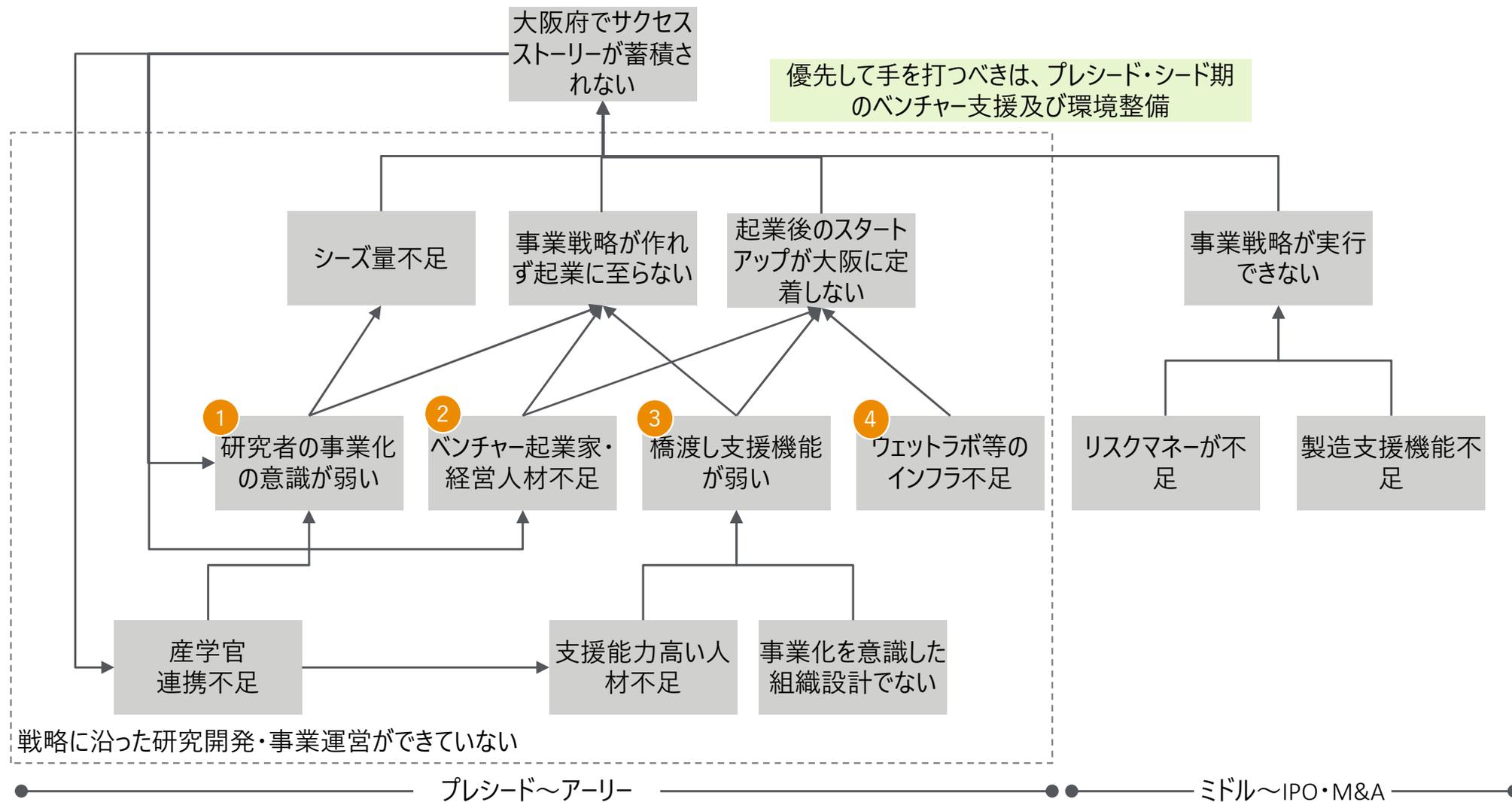
■ エグジット・スタートアップバイアウト後

- ✓ 成功したスタートアップがシリアルアントレプレナーとして起業、もしくはエンジェル投資家として次世代スタートアップを育成

エコシステム形成は、スタートアップの起業フェーズにあわせて有効な施策を展開する必要あり

創薬・医療機器領域では、シーズ量の不足/起業に至らない、起業したとしても成長期に東京進出するベンチャーが多く、成功事例が増えない。結果、経営資源を引き付ける魅力が醸成されず大阪府で起業数が増えないという負のループが発生しています

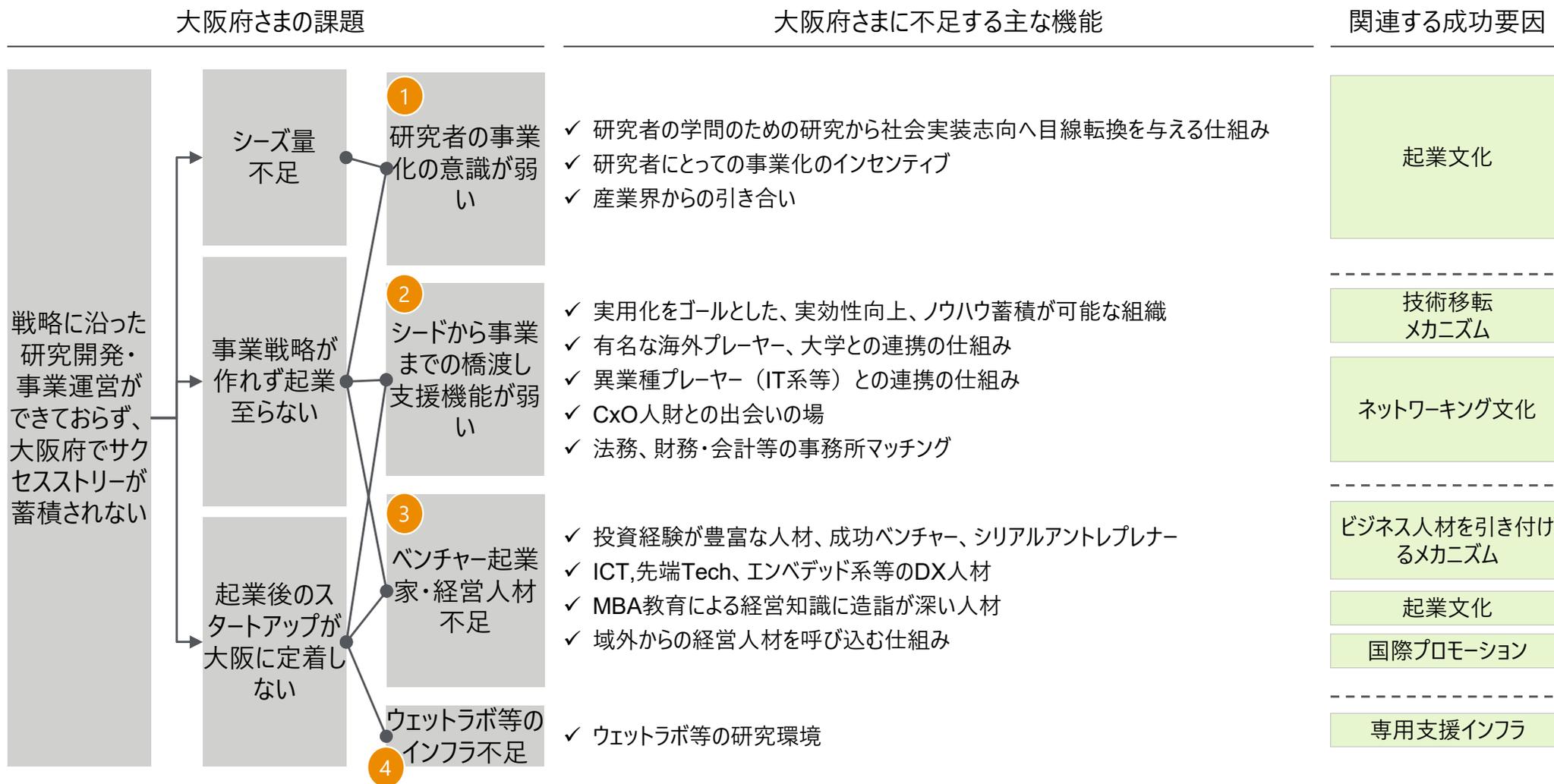
大阪府における創薬・医療機器エコシステムの問題と発生メカニズム



出所：有識者へのヒアリング等をもとにデロイト作成

成功要因や、ヒアリング結果、定量分析結果より、エコシステム形成するうえで、大阪府さままで不足する主な機能を整理しました

大阪府さまの課題からみた不足機能



出所：有識者へのヒアリング等をもとにデロイト作成

大阪府さまのエコシステム形成に対する課題は、有識者ヒアリングで得た見解からも裏付けられます

大阪府さまの課題に対する有識者見解

大阪府さまの課題



有識者見解

- ✓ 研究者に対して、基礎研究の発展形で、社会実装できるかを志向してもらえるようなアドバイスを与える仕組み、ビジネスへの理解がある人からのインプットできる仕組みが必要（A社）
- ✓ 大学の研究者の起業マインドが薄い。大阪大学 共創機構が、研究者の相談相手として、どの程度機能しているのか疑問（B社）
- ✓ 研究者が適切なビジネスへの応用を描けていないケースは多い（B社）
- ✓ 関東はアクセラやピッチを通じ、投資家の目に触れることが多く、紹介してもらおう機会も多いかもしれない（A社）
- ✓ 知識がないというよりは、出会いがない（A社）
- ✓ 大学の産学連携担当部署の対応に改善の余地あり。企業として飲めない権利交渉を持ちかけられる。（C社）
- ✓ リバネスは社員全員が技術バックグラウンドを有しており、初期段階で良いマッチングを組むにあたって重要（C社）
- ✓ 中之島で大阪府と海外の地域や有名大学とが提携し、新しい技術が入ってきたり、人材の交流の方ができるようにしたりすれば、コストエフェクティブなのではないか。（C社）
- ✓ 東京ではIT系企業等を中心とした、バイオ×異業種に関心を持つ企業が多い（B社）
- ✓ 当該領域の事業経験者がスタートアップ経営に携わっているケースが多い。製薬に詳しい経営人材を、東京から大阪に連れてくるのに苦労した、という話は聞く（A社）
- ✓ 企業の規則を作る際、会計、法律といった専門家の協力が必要だが、提携する事務所がないと聞く（A社）
- ✓ 設立は大阪だが、その後本社を東京に移した企業が多い（C社/B社/D学術機関）
- ✓ 経験者をメンターとしたいが、見つからない。そういった人材を見つけて、より手厚くしていく必要がある（D学術機関）
- ✓ 創薬は創業初期では経営手腕は問わないが売上拡大期になると難しく、ここで東京に行きたがる。医療機器は創業からビジネス人材が必要（D学術機関）
- ✓ シェアラボが足りず、場所を見つけられないという話を聞いた。「椅子が空くのを待っている」という状況（A社）

大阪府さまの課題について、定量分析の結果からも裏付けられます

大阪府さまのエコシステム課題の定量分析結果

		大阪府	東京23区	横浜市	川崎市	藤沢市	京都市	神戸市
創薬シーズ («前臨床»から«Phase3»までの開発パイプライン数)		① 23件	115件	0件	8件	0件	8件	10件
起業数	合計	83社	593社	38社	15社	8社	37社	20社
	創薬・バイオ	32社 (38%)	95社 (16%)	13社 (34%)	6社 (38%)	6社 (80%)	18社 (49%)	10社 (50%)
	IoT/Tech	22社 (27%)	111社 (33%)	11社 (28%)	7社 (44%)	1社 (10%)	13社 (35%)	7社 (35%)
	その他	29社 (35%)	196社 (51%)	14社 (38%)	3社 (19%)	1社 (10%)	6社 (16%)	3社 (15%)
シーズに対する企業割合	創薬・バイオ	73%	121%	0%	133%	0%	44%	100%
資金調達 (創薬・バイオ)	5億円以上 (アーリー)	29%	44%	35%	33%	38%	60%	56%
	1億円~5億円 (アーリー)	20%	24%	24%	17%	50%	10%	33%
	3000~1億 (シード)	17%	14%	24%	33%	0%	15%	0%
	~3000万 (プレシード)	34%	18%	18%	17%	13%	15%	11%

日本トップクラスの東京、官主導でエコシステムの構築を進める川崎、神戸について調査

① シーズ量の不足

- 東京都に比べてシーズ量の数が少ない。

② 起業に至らない

- シーズに対する創薬・バイオの企業数割合が他地域に比べて少ない。
- 特に首都圏と比較すると差が顕著に表れる。

③ 起業後のスタートアップが大阪に定着しない

- 成長期にあたる、1億円以上の資金調達企業数が、他地域に比べて少ない。
- 前述の通り、ラウンドが進むについて、大阪府で起業したスタートアップが東京に進出する等の理由が考えられる。

大阪府さまに不足する機能から、具体的な取組を整理しました。3拠点の現在の取組との差分、分野の特性有無等から優先的に実施すべき施策を絞り込みます

不足機能を獲得するための具体的な取組（案）

大阪府さまの課題	大阪府さまに不足する主な機能	具体的な施策（案）
1 研究者の事業化の意識が弱い	起業文化 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 研究者の学問のための研究から社会実装志向へ目線転換を与える仕組み ✓ 研究者にとっての事業化のインセンティブ 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 大学院・博士課程学生へのアントレプレナーシップ教育の充実 ✓ 研究者に対する事業化への報酬設計（事業化を評価指標とした研究費交付、賞与等の設計） ✓ 副業・兼業制度の設計
2 シードから事業までの橋渡し支援機能が弱い	技術移転メカニズム <ul style="list-style-type: none"> ✓ 実用化をゴールとした、実効性向上、ノウハウ蓄積が可能な組織 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 事業戦略を素描できる支援組織の設立 <ul style="list-style-type: none"> - 事業化をゴールとしたミッション・KPI設計 - 出口を見据えたマーケ・営業活動戦略 等 ✓ 製薬会社等の経験者人材の参画（出向等を含む） ✓ 資金運営の交付
	ネットワーキング文化 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 有名な海外プレイヤー、大学との連携 ✓ 異業種プレイヤー（IT系等）との連携 ✓ CxO人財との出会いの場の設計 ✓ 法務、財務・会計等の事務所マッチング 	
3 ベンチャー起業家・経営人材不足	ビジネス人材を引き付けるメカニズム <ul style="list-style-type: none"> ✓ 投資経験が豊富な人材の輩出 ✓ 成功ベンチャー、シリアルアントレプレナー 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 製薬企業経験者の呼び込み、ベンチャー経営への参画 ✓ 学生に対するアントレプレナーシップ教育の充実 ✓ 海外企業等の海外への大阪府の 프로모ーション
	起業文化 <ul style="list-style-type: none"> ✓ MBA教育による経営知識に造詣が深い人材 	
4 ウェットラボ等のインフラ不足	国際プロモーション <ul style="list-style-type: none"> ✓ 域外からの経営人材を呼び込む仕組み 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 研究環境、リビングラボの設営
	専用支援インフラ <ul style="list-style-type: none"> ✓ ウェットラボ等の研究環境 	

第二弾 各拠点・拠点連携

(2) 3拠点の連携施策

- 3拠点の目指す姿
- 3拠点の現状の整理
- 課題・不足する施策の整理
- 連携施策の策定

(3) 中之島インキュベーション機能の在り方

- ロードマップ（大阪府全体、拠点別）

3拠点共通の「あり姿」を定義する必要があり、それが、3拠点連携を目的とする協議会のミッションになりうると考えます

3拠点が目指す、ライフサイエンススタートアップエコシステムのあり姿

大阪府が推進するライフサイエンス拠点

中之島 (未来医療国際拠点)
2024年春拠点オープンをめざす (大阪市北区)

- ◆再生医療をベースに、ゲノム医療や人工知能・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」の産業化を推進する拠点

彩都 2004年彩都ライフサイエンスパークがまちびらき (茨木市、箕面市)

- ◆創業等の研究開発の拠点
- ◆医薬品関連企業やバイオベンチャーの集積

○バイオベンチャーの成果
昨年度の大型上場 (株)スクリム) に続き、今年度は2社が上場
(株)ファンパップ: 独自技術「抗体誘導ペプチド」の実用化をめざす
クインゲルファーマ(株): 創薬シーズ「HGFタンパク質」の臨床試験中
【中核機関等】
・大阪大学/同大学医学部附属病院
・医薬基盤研究所

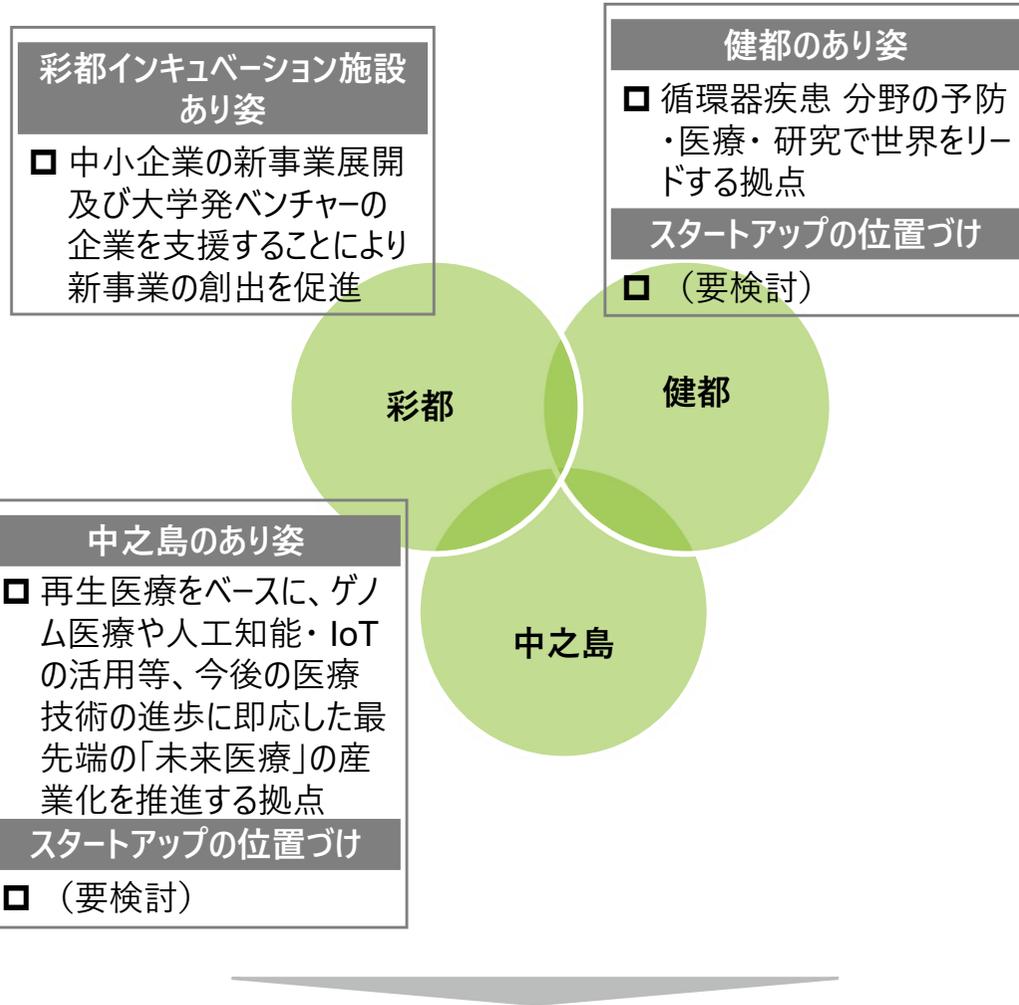
健都 2019年国立循環器病研究センターがオープン (吹田市、摂津市)

- ◆循環器疾患分野の予防・医療・研究で世界をリードする拠点
- ◆「健康・医療」に関連する企業等の集積

○二プロ(株)進出予定
【中核機関等】
・国立循環器病研究センター
・国立健康・栄養研究所 (令和4年度以降移転予定)

今後、各拠点の形成を進めつつ、京阪神の拠点を含めた連携を推進

- 健都、中之島は、最上位概念のミッションが定義されている
- これらミッションの下位概念にスタートアップエコシステムの目指す姿を定義する必要がある



- 3拠点共通のライフサイエンススタートアップエコシステムのあり姿の定義が必要 (例えば、xx年後に世界スタートアップランク10位以内 等)
⇒3拠点連携を目的とする協議会のビジョンとなりうる

今後の開業予定も踏まえると、3拠点ともに、主要組織やインキュベーション施設の充実化が進んでいることが確認できます

3拠点の状況①

凡例
 黒文字：既存
 青文字：今後開業予定

		彩都	健都	中之島
重点領域		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 創薬等の研究開発の拠点 ✓ 医薬品関連企業やバイオスタートアップの集積 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 循環器疾患分野の予防・医療・研究 ✓ 健康・医療関連企業等の集積 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 未来医療 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 再生医療、ゲノム医療 ➢ 人工知能・IoT
交通アクセス (人の集まりやすさ)		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 大阪国際空港からモノレールで約30分 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 大阪駅から電車で約10分 ✓ 京都駅から電車で約30分 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 大阪駅から徒歩で約20分
整備状況		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2004年 彩都ライフサイエンスパークまびらき 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2019年 国立循環器病研究センターオープン ✓ 2022年 健都イノベーションパークアライアンス棟開所 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2024年 未来医療国際拠点オープン
主要組織	大学	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 大阪大学 ✓ 大阪保健医療大学 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 関西大学 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2024年 大阪大学中之島センター再開
	研究機関	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 医薬基盤・健康・栄養研究所 ✓ 理化学研究所 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2022年以降 健康・栄養研究所 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 公益財団法人京都大学iPS細胞研究財団
	病院	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 大阪大学医学部附属病院 ✓ 彩都友誼会病院 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 国立循環器病研究センター ✓ 市立吹田市民病院 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 渡辺医学会、中之島アイセンター推進協議会、ハイメディック等
	民間企業	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 八洲薬品 本社 ✓ アース環境サービス 等 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2023年頃 ニプロ ✓ 2023年頃 エアウォーター 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 大日本住友製薬 ✓ ロート製薬 等 (未来医療推進機構 設立者から抜粋)
	スタートアップ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 創薬・バイオ領域のスタートアップが集積 <ul style="list-style-type: none"> ➢ C4U、ルクサナビオテック 等 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 関西大学イノベーション創生センター入居企業 <ul style="list-style-type: none"> ➢ KUREi、ケーラボ 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ J-Satrtup KANSAI選定企業も立地 <ul style="list-style-type: none"> ➢ ライトタッチテクノロジー、ネクイノ 等
インキュベーション施設		<ul style="list-style-type: none"> ✓ インキュベーション施設3棟を整備 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 延床平均3,600㎡ ➢ 共同機器を多数完備 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 国立循環器病研究センター内のオープンイノベーションラボ (OIL) では、民間企業 (サラヤ、ソフトバンク) 等と健康維持・増進に関する分野での共同研究等を実施 ✓ アライアンス棟に賃貸ラボ・オフィス・シェアラボ (約3,800㎡) を整備予定 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 「産学医連携ベンチャーエコシステム」運営事業者が三井不動産に決定 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 賃貸ウエットラボ・スタートアップ向けオフィス等を整備予定

出所：大阪バイオ・ヘッドクォーター、各拠点サイト等から作成

ライフサイエンス領域でのスタートアップ関連施策を整理し、現状の不足分およびその解決施策案を導出しました

3拠点の状況②

凡例 XXX
 施策案タイトル（次頁詳細）

	彩都	健都	中之島	大阪府域全体	左記を踏まえたコメント
起業文化の醸成	<ul style="list-style-type: none"> 既に起業した企業の受け皿にとどまっている 大阪大学は起業家教育を実施 	<ul style="list-style-type: none"> 既に起業した企業の受け皿にとどまっている 	-	<ul style="list-style-type: none"> スタートアップ・イニシャルプログラムOSAKA <ul style="list-style-type: none"> 業種を問わず、起業前後の者等を対象とした事業の立ち上げを支援 	<ul style="list-style-type: none"> 起業家教育は一部大学のみ。行政による起業支援はあるが、ライフサイエンス特化ではない <p>ライフサイエンスに特化したインキュベーションプログラムの企画・運営</p>
技術移転メカニズムの仕組み	<ul style="list-style-type: none"> 弁理士への相談は中之島まで赴く必要がある 	<ul style="list-style-type: none"> 健都共創フォーラム <ul style="list-style-type: none"> テーマごとに研究会等を設け、新たな健康・医療関連の製品・サービスを生み出し社会実装に繋げる実証を行う 	<ul style="list-style-type: none"> 弁理士会、主要特許事務所が近隣に立地 <ul style="list-style-type: none"> 日本弁理士会 関西会、青山特許事務所等 	<ul style="list-style-type: none"> HBNet 創薬・基盤技術ビジネスフォーラム <ul style="list-style-type: none"> 研究者が研究内容等をプレゼンテーションし、事業化に向け参加者と意見交換 	<ul style="list-style-type: none"> 事業化に向けたイベントは実施されているが、事業化に向けた士業家からの支援が不十分 <p>士業家の掘り起こし・ハンズオン支援 技術移転に関する大学間連携</p>
ネットワーキング	<ul style="list-style-type: none"> 彩都バイオサイエンスセミナー <ul style="list-style-type: none"> 情報収集・交換や交流の機会として毎回多くの企業・団体が参加 	<ul style="list-style-type: none"> イノベーションカフェ（於国立循環器病研究センター） <ul style="list-style-type: none"> 国循や企業、ベンチャーの研究シーズや現場でのニーズ等を紹介し合い、マッチングを創出 	<ul style="list-style-type: none"> LINL-J WESTによるイベント（於ライフサイエンスハブウエスト） 	-	<ul style="list-style-type: none"> 拠点ごとのイベントは実施されているが、連携には至っていない <p>継続的な地域間連携を促す協議会の設立・運営</p>
ビジネス人材を引き付けるメカニズム	-	-	<ul style="list-style-type: none"> LINK-J WESTによるイベント <ul style="list-style-type: none"> 東京との双方向イベントも有 	<ul style="list-style-type: none"> BiocKの組成 各国とのMOU締結 <ul style="list-style-type: none"> ドイツ BioM、ヨーロッパ広域 bioXclusters 等 	<ul style="list-style-type: none"> 京阪神・海外との連携は進んでいるが、国内他地域とはこれから <p>国内他地域（例：東京 日本橋）との連携による資源呼び込み</p>
国際プロモーション	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> BioJapan・BIO techへの出展 欧州・米国のライフサイエンス企業との商談会 	<ul style="list-style-type: none"> 商談の場の提供は実施済み <p>海外展開を専門とする組織・機能設計</p>
専用支援インフラ等	<ul style="list-style-type: none"> ラボの整備 成長特区税制 彩都バイオベンチャー設備費補助金（大阪府） 	<ul style="list-style-type: none"> ラボの整備（予定） 成長特区税制 	<ul style="list-style-type: none"> ラボの整備（予定） 成長特区税制 	-	<ul style="list-style-type: none"> 健都・中之島のラボ整備は民間主導で進展 税制優遇の情報発信不足の可能性 <p>情報の一元化、ワンストップ窓口の設置 彩都のラボ整備</p>

出所：大阪バイオ・ヘッドクォーター、各拠点サイト等から作成

施策概要の検討においては、大阪府域内・国内の類似施策を活用するという効率性の観点も必要と考えます

次年度以降に大阪府さまにて実施すべきと考える施策(案)一覧

#	区分	施策(案)の名称	目的・狙い	施策の具体的な内容（例）
①	起業文化の醸成	ライフサイエンスに特化したインキュベーションプログラムの企画・運営	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 起業への関心が薄い・起業に関心はあるが方法がわからない起業家候補層の掘り起こしを行い、ライフサイエンス領域のスタートアップの母数を増やす 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 既に起業家教育を実施している大阪大学のノウハウや、行政による起業支援策の枠組みを活用 ✓ インキュベーションプログラム専用プラットフォームの設計 ✓ 起業カフェ等のイベント定期化 ✓ 海外VC・大学連携によるアントレプレナー教育カリキュラムの設計
②	技術移転 メカニズムの仕組み	土業家の掘り起こし・マッチング・ハンズオン支援	<ul style="list-style-type: none"> ✓ シーズの事業化に向けたイベントは実施されているが、権利関係の相談先となる土業人材は不足している可能性があり、既存の土業に対し、スタートアップ支援への関心を高める必要がある 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ スタートアップと弁理士会や大手事務所のネットワーキングイベントの開催 ✓ ハンズオン紹介制度
③		技術移転に関する大学間連携	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 大阪大学以外の大学を対象として、大阪大学TLOを開放することで、大学間連携を促す 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ OUVIC（大阪大学ベンチャーキャピタル）を通じた他大学へのリスクマネー投資の促進 ✓ 大阪大学共創機構との連携
④	ネットワーキング	継続的な地域間連携を促す協議会の設立・運営	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 拠点ごとのイベントは実施されているが、連携には至っていない状況。全体像を描き、連携の進捗を管理し遂行する組織が必要である 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ （仮称）彩都・健都・中之島ネットワーク協議会の設立 ✓ 協議会を通じた市民巻き込み型・組織交流等の各種イベント開催
⑤	ビジネス人材を引き付けるメカニズム	国内他地域（東京日本橋）との連携	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 京阪神・海外との連携は進んでいるが、国内他地域とはこれからという状況。海外よりも環境の類似性があり、参考例としやすい東京日本橋と連携し、スタートアップ育成のノウハウを獲得する 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ LINK-Jを通じた、日本橋側のイベントを共催
⑥	国際プロモーション	海外展開を専門とする組織・機能設計	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 商談の場の提供は実施済みであるが、スタートアップがその場を活用しきるノウハウ・スキルのインプットも必要と史料 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ インバウンド/アウトバウンド支援プラットフォームの企画（プラットフォームに、現在提供している商談機能を組み込む）
⑦	専用支援インフラ等	情報の一元化、ワンストップ窓口の設置	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ヒアリングにおいて、税制優遇等を求める声が寄せられたが、実施済みであり、情報発信不足の可能性が考えられる ✓ また、施策の実施主体がわかりにくいとの声もあり 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 経済産業省による、ベンチャー企業向けワンストップ相談窓口“Healthcare Innovation Hub”を活用する（健都が取り組んでいるワンストップ窓口の横展開も一案）
⑧		彩都のラボ整備	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 健都、中之島は民間事業者主導で、今後数年間でラボ整備が進むと思慮 ✓ 彩都は、社団法人彩都HILLS CLUBを中心に、追加整備が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 既存施設の大規模改修 ✓ 新規ラボの設立 ✓ ホテル誘致等

3拠点の連携においては、各拠点の強みを活かし、弱みを他拠点連携で補完するという考えをもとに検討しました

3拠点の連携方針①

貴府の
目指す姿

3拠点（彩都・健都・中之島）を中心に健康・医療関連産業のスタートアップ・イノベーションを創出、エコシステムを大阪府で形成し、健康・医療関連産業のリーディング産業化を図る

【連携方針】

3拠点それぞれの現時点での **強み**、今後獲得予定の **強み** をしっかりと活かし、
弱み については他拠点連携で補完することで、エコシステムの循環を促す

2021年に実施した事業者ヒアリングを踏まえて、3拠点の強み・弱みを再整理しました

3拠点の連携方針②

凡例



：強みと考えられる要素



：これから強みになりうる要素



：弱みと考えられる要素

エコシステムに必要な要素	スタートアップ企業フェーズ			彩都	健都	中之島	
	プレシード～シード	アーリー	ミドル～IPO・M&A				
科学	技術移転メカニズム	●	●	□ 大阪大学共創機構	-	-	
	起業文化	●		□ 起業意識を持つ大学生の存在 □ アントレ教育カリキュラム	-	-	
	科学者を惹きつけるメカニズム	●		□ 大阪大学の最先端の科学基盤	□ 国立循環器病研究センターを中心とした、産学連携	□ 京都大学iPS細胞研究財団誘致	
	ネットワーキング文化	●	●	●	□ 産学連携（周辺企業、研究機関との交流・場の提供等）	□ 健康テーマに関する協創フォーラム、リビングラボ	□ LINL-J WESTによるイベント
産業	ビジネス人材を惹きつけるメカニズム		●	●	□ アクセス等の地理環境	□ 健都イノベーションパークアライアンス棟オープン	□ 未来医療拠点の開設
	企業の新たな拠点誘致		●	●	□ 他2拠点と比較して企業数が少ない	□ 健都イノベーションパークアライアンス棟オープン	□ 大阪ビジネスの中心で大企業の拠点多数・PMDA等の承認機関等の集積
	産業プレーヤー統合		●	●	-	-	□ LINK-J、BioMをはじめとしたプレーヤーと大阪府の連携協定
環境要因				□ 先端的な大学の存在 □ 彩都インキュベーション施設（稼働率が高い状況続く）	□ 土地の魅力（アクセス性） □ 今後ラボ整備を加速	□ 土地の魅力（アクセス性） □ 今後ラボ整備を加速	

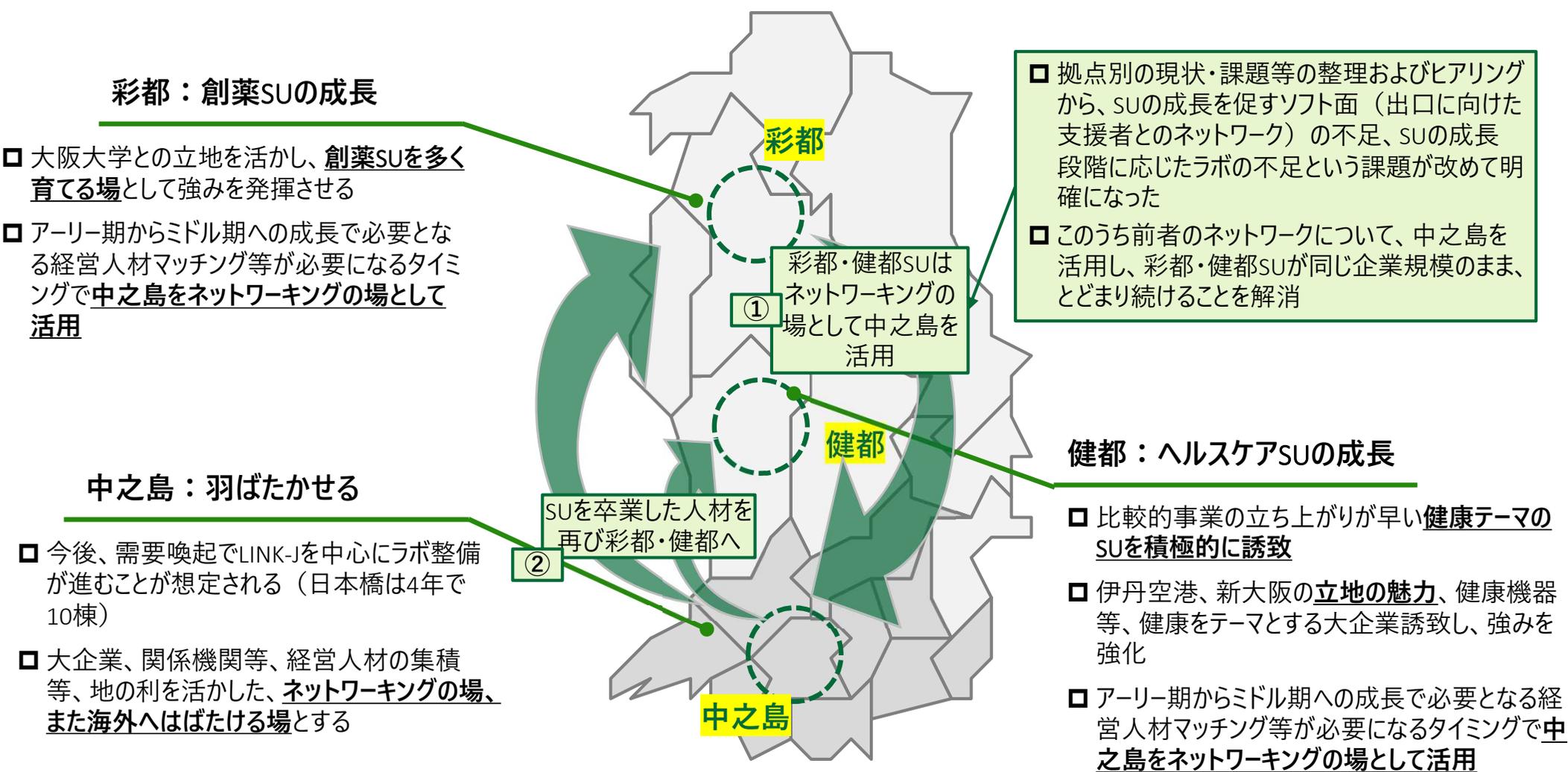
- 大学隣接によりアーリー期のSUを輩出
- 一方でラボの稼働率高く近年は循環が課題

- 今後、国循を中心に健康系サービスのSUに期待

- 未来医療拠点の開設に伴い大阪のインキュベーションの中心に
- iPS細胞研究財団誘致で研究シード輩出にも期待

現状のラボ整備の制約等から、彩都は創薬、健都はヘルスケアという領域面を軸とした役割分担をし、中之島はネットワーキングの場として活用してはいかがかと考えます

3拠点の連携イメージ



第二弾 各拠点・拠点連携

(2) 3拠点の連携施策

- 3拠点の目指す姿
- 3拠点の現状の整理
- 課題・不足する施策の整理
- 連携施策の策定

(3) 中之島インキュベーション機能の在り方

- ロードマップ（大阪府全体、拠点別）

他都県事例を踏まえ、貴府の目指すゴールに向け、大きく3つのステップで各種取組みを進め、民間主導に移行することが効果的と考えます

3ステップでの進め方

貴府の目指すゴール

- 健康・医療関連産業の「リーディング産業化」および「スタートアップ・イノベーション創出」をめざす
 - ライフサイエンス分野におけるスタートアップ・ベンチャーの起業及び成長を促進するため、彩都・健都・中之島（未来医療国際拠点）が連携したエコシステムを構築する

3ステップで実施

Step 1

Step 2

Step 3



仲間づくり

協議会立ち上げ



SUへの面的支援

インキュベーションプログラムの面的展開



海外も含めたエコシステム構築

海外展開支援プラットフォーム形成

主導役

大阪府

大阪府が民間の取組みの背中を押し、徐々に民間主導に移行

民間

協議会立ち上げ期である2022年度は、民間主導への移行を見据え、機動力を優先し、検討事項を絞り、徐々に拡充させていく方針はいかがかと考えます

協議会の立ち上げ



方針

- 大阪府内の3拠点の連携にフォーカスする
- 既存の民間の取組みをとりまとめ、徐々に民間主導で検討が進む設計とする
- 現場実務者レベルでの具体的な取組みについて協議する

組織の役割

協議会

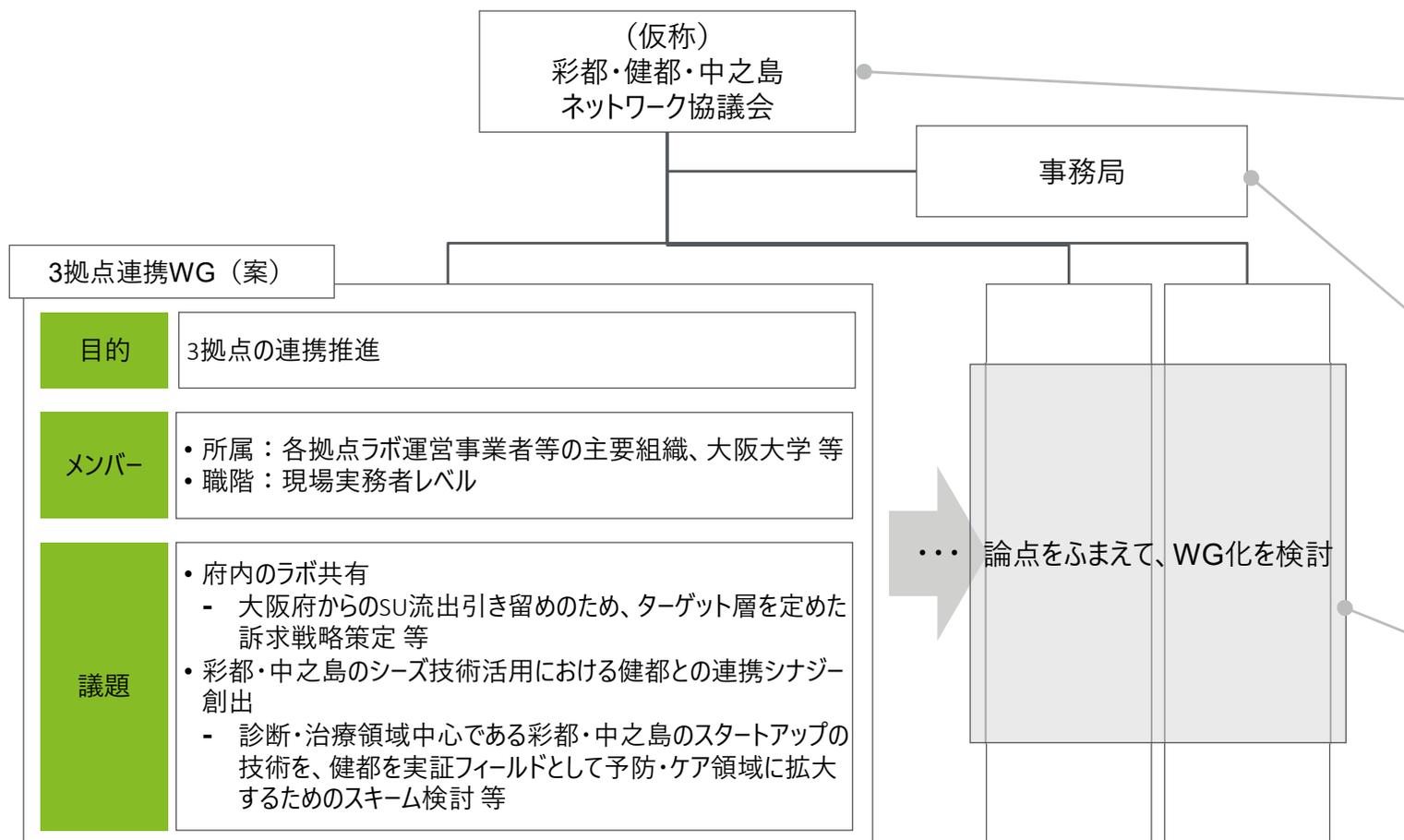
- 会員の承認
- 専門WG設置に関する意思決定
- 協議会理事の選任 等

事務局

- 連携協議会のミッション・ビジョン策定
- WGの企画・運営（検討テーマの設定等）
- 各種イベントの運営支援
- 連携に関する期待効果・実績のとりまとめ
- 会員管理
- 協議会への報告とりまとめ支援 等

各WG

- WGの企画・運営
- 各種イベントの運営
- 各拠点のRM・アクションプランに対する情報共有
- 勉強会の開催 等

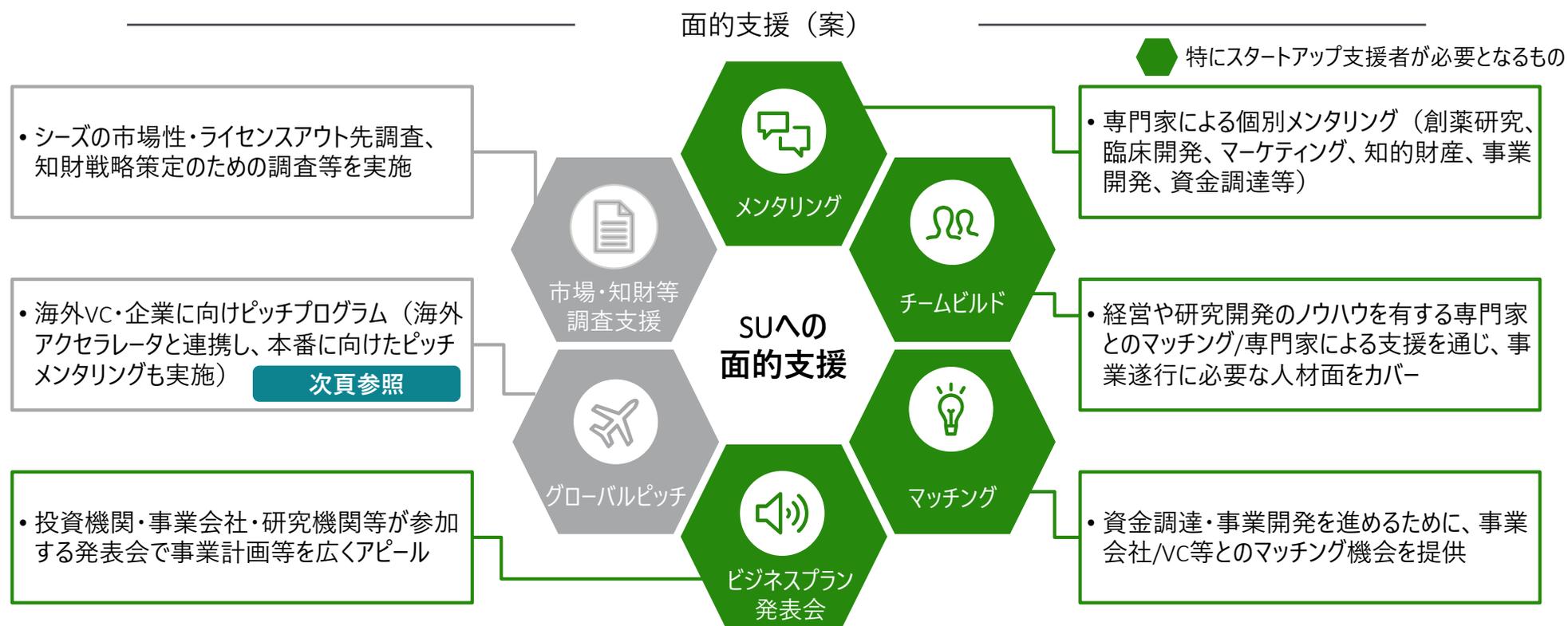


SUへの面的支援は、Step1にてスタートアップ支援者を集めたうえで、2023年度後半から一部先行実施する想定です

インキュベーションプログラムの実施



前提	<ul style="list-style-type: none"> ■ 東京都による創薬・医療系ベンチャー育成支援プログラムBlockbuster TOKYOでは、スタートアップへの面的支援が実施されており、大阪府においても本プログラムを参考とすることを想定 ■ 一方、大阪府の課題として、スタートアップ支援者（メンター、士業家、経営人材、連携先・資金提供元となる大企業等）の存在感が薄いことをヒアリングにて把握
方針	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「Step1 仲間づくり」において、スタートアップ支援者を集めたうえで、「Step 2 SUへの面的支援」を実施 ■ 2023年度から「市場・知財等調査支援」「メンタリング」等の一部を先行実施 ■ 民間の取組みを活用し、大阪府は民間の取組みをつなぎ合わせる役割を担う

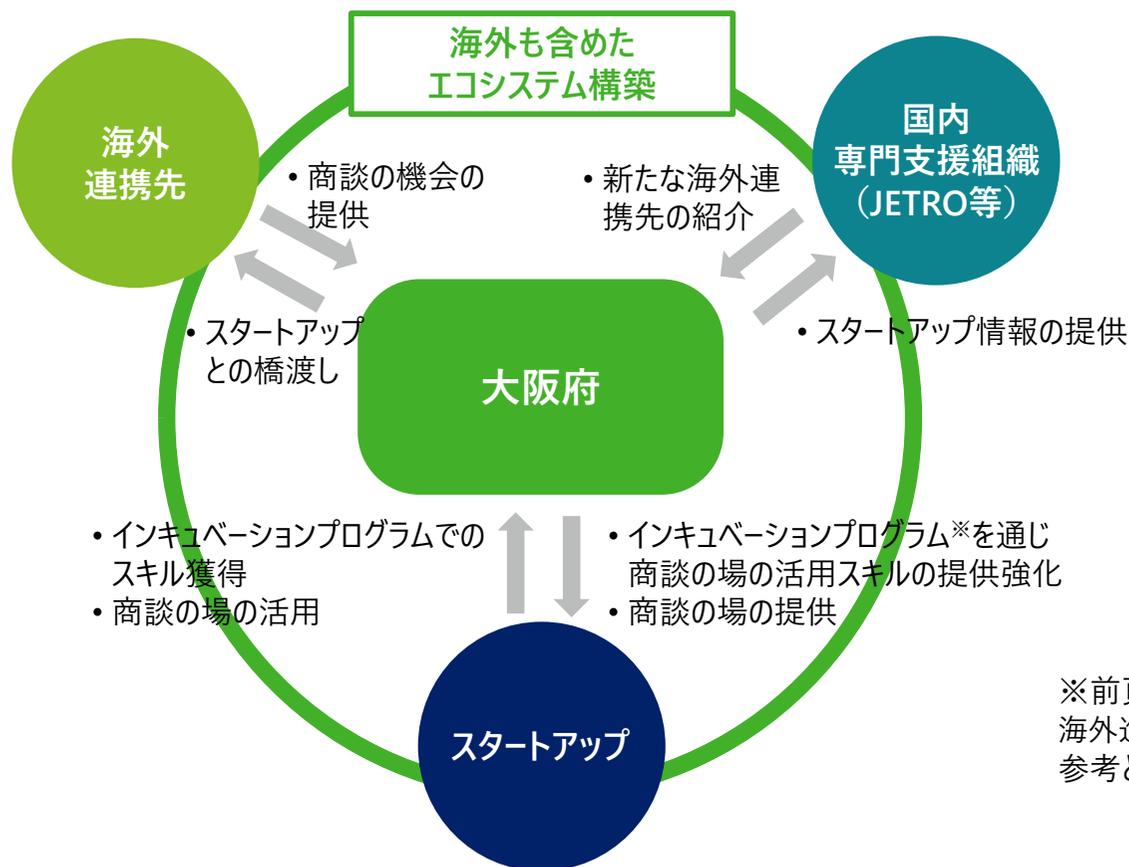


海外も含めたエコシステム構築は、それまでの「仲間づくり」「SUへの面的支援」を素地として進める想定です

海外も含めたエコシステム構築



前提	<ul style="list-style-type: none"> ■ 既に、欧州・米国のライフサイエンス企業との商談会、大型展示会への出展等は実施 ■ 商談相手と対峙したときの具体的な振舞い方、交渉方法といったスキルの獲得の機会もスタートアップに提供
方針	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「Step1 仲間づくり」以降、海外連携先・国内専門支援組織との関係性を強化 ■ 「Step2 SUへの面的支援」以降、インキュベーションプログラムを通じ、海外展開に関するスキル提供を充実化 ■ 民間の取組みを活用し、大阪府は民間の取組みをつなぎ合わせる役割を担う

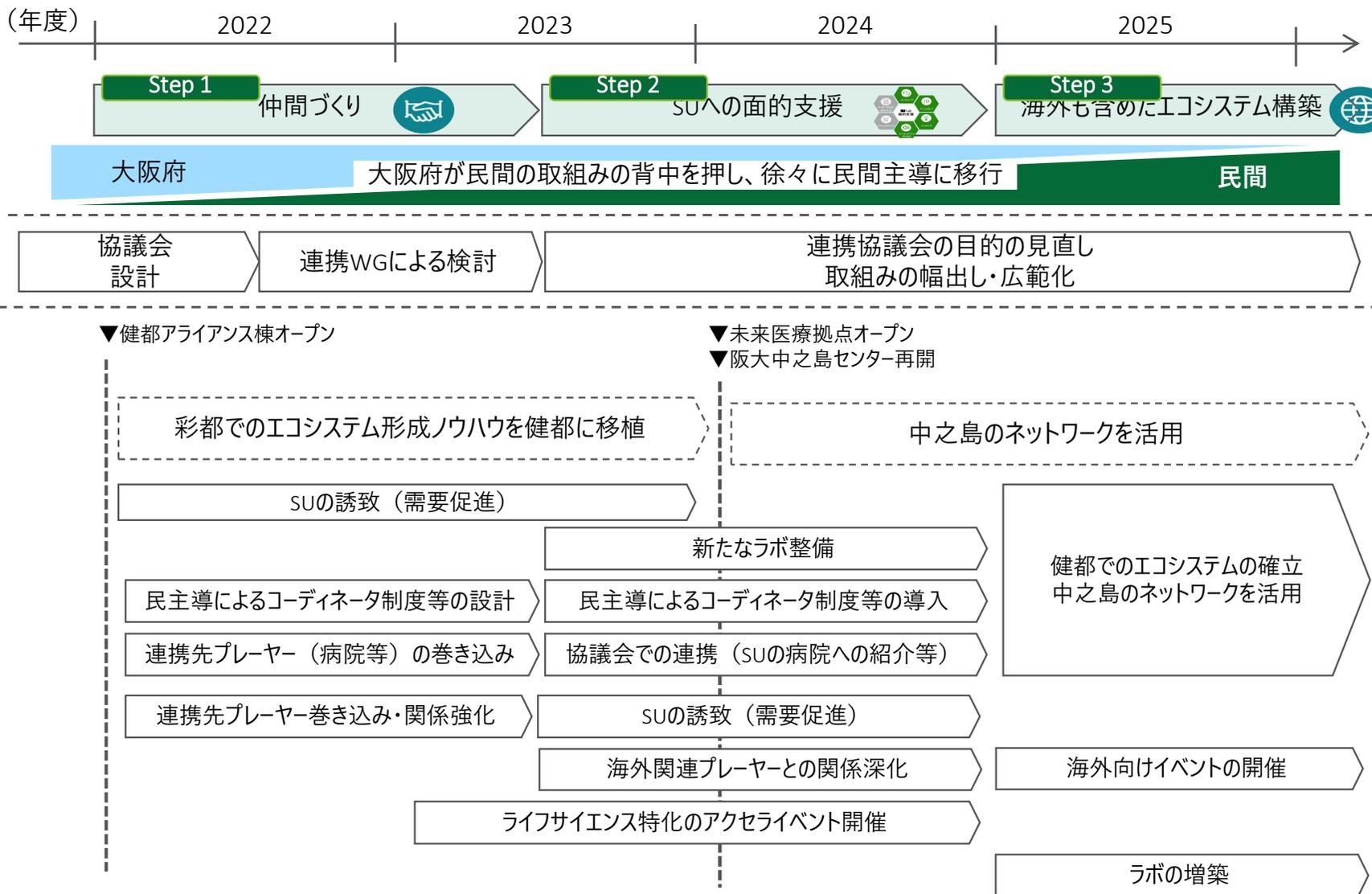


※前頁記載のBlockbuster TOKYOの他、海外進出支援プログラムX-HUB TOKYOを参考とする

彩都・健都はSU創出・育成、中之島はネットワーキング・ショーウィンドー機能を持たせることを前提にロードマップ案を作成しました

ロードマップ案（拠点別）

凡例
▼マイルストーンとなるイベント



参考 他拠点事例

次週以降、政策の具体化、ロードマップ作成に向けて、推進する組織体や具体的な政策のイメージを協議する必要があります。

他拠点事例の纏め

		東京	川崎	神戸	大阪 彩都 健都 中之島
地域タイプ		民間主導	官主導	官主導	官主導 (健都、中の島に中心となる事業者 が出現はじめています)
次年度以降の政策(案)【一部】	継続的な地域間連携を促す協議会の設立・運営	組織を設計し機能を埋め込み (東京コンソーシアム)	組織を設計し機能を埋め込み (キングスカイフロントネットワーク協議会)		「連携」目的に協議会を設立
	インキュベーション プログラム企画・運営 ハンズオン支援等	プラットフォーム事業として企画・運営 (X-HUB TOKYO、Blockbuster TOKYO等)	官民連携で単発的にイベント開催 なし	組織を設計し機能を埋め込み (推進機構)	↓ 将来的な組織化を見据え、足元は仲間増やしのインキュベ施策を展開
	インフラ・ラボ整備	民間主導	民間主導	組織を設計し機能を埋め込み (神戸都市振興サービス)	

次ページ

過去に事例紹介した3拠点の協議会ともに、特色・成功要因が挙げられます。それらを踏まえて、大阪府様における最適な協議会設立の目的・スコープ等を検討する必要があると考えます。

連携協議会設立の目的・スコープの考え方

官主導の協議会を運営する他拠点の事例

	【東京モデル】 エコシステムの有機連携	【川崎モデル】 域内企業間連携に特化	【神戸モデル】 エコシステムの器
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ● 渋谷、丸の内、日本橋等で各拠点に適した主体（官・民）のもと、エコシステムに必要な要素を集積 ● 各拠点でエコシステム成熟後に、各拠点の有機的連携を促すコンソーシアムを設立 	<ul style="list-style-type: none"> ● キングスカイフロントに集う事業者、病院、研究室、大学等を中心にネットワーク協議会を発足 ● 各組織体間の連携を主目的とした各種施策を継続的に実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● 連携に加えて、エリアマネジメント、コーディネータ機能等、インキュベーションに必要な活動の受け皿として発足 ● 窓口機能、専門家派遣等、機構が担っており、人材確保に成功している
成功要因	<ul style="list-style-type: none"> ● 各拠点を成熟させた後の連携 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 関係者が多いかつ連携させる拠点多かったことから、エコシステム形成は各拠点にゆだね、最上位の戦略企画・実行に特化 ➢ 拠点ごとの主体を明確にした後のコンソーシアム設立でスムーズに立ち上げ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域の魅力を向上させるプレイヤー参画 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 羽田空港圏域の立地の強みを最大化する、また各種施策の展開を見越して、大学、SU、病院等のプレイヤーに加えて、ホテル、空港関係者等もメンバーへ参画 	<ul style="list-style-type: none"> ● 集まった仲間の受け皿 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 神戸医療産業都市推進機構として、柔軟な雇用形態、人事制度設計を行い専門家を雇用する等で、サポート側の人材を逃がさない工夫 ➢ またSU卒業者の就職先になる等、人材を逃がさず、エコシステム化を促進

⇒大阪府さまにおいて最適な協議会の目的・スコープ等を残りの期間で意見交換させてください。

東京都では、海外VC、スタートアップの呼び込みや、日本発スタートアップの海外展開支援等、海外を見据えた施策を展開することにより、エコシステム強化を図ろうとしています

東京都の取り組み年表

凡例 産:民間企業 学:大学 官:自治体等 金:VC・金融機関 他:その他



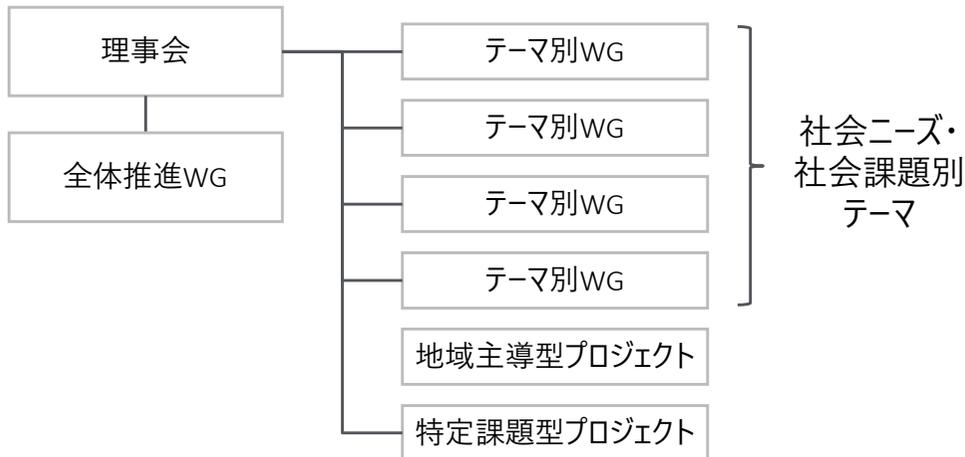
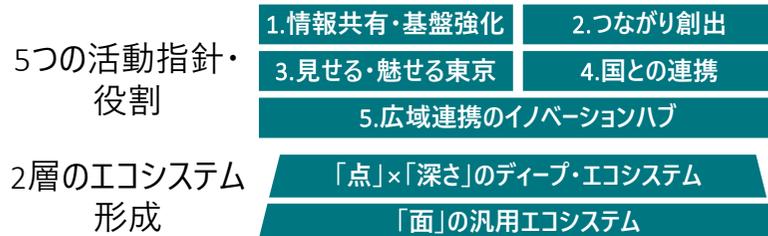
コンソーシアム立ち上げ前に、東京都23区内のイノベーションエコシステム促進に向けて地域別の協議会の立ち上げ、その後、共同プロジェクト形成の一環で2020年に東京コンソーシアムが立ち上がりました。

東京コンソーシアムの概要

東京コンソーシアムの推進体制

- テーマ別WGでは、医療・ヘルスケア、環境・エネルギー、デジタルといった社会ニーズ、東京都ならではの課題に沿ったテーマを設定し、具体的なプロジェクトの組成に向けて議論を進める。
- 区、広域連携関連団体、既にエコシステム形成に取り組む地域協議会などが主導し、地域の特色を生かしたスタートアップ・エコシステム形成を目指す「地域主導型プロジェクト」の実行も支援

取組の方向性



ネットワーク協議会の概要

- 目的
- 国際競争力の強化、スタートアップの創出や成長、ひいては東京の経済の持続的な発展を実現。イノベーションを社会に実装し、地域に還元これにより、Society5.0を実現し、日本全国の課題解決や世界経済の発展に貢献

参加団体(例)

- 東京都（事務局）
- 都内民間事業者（東急、東急不動産、三井不動産、三菱地所、森ビル）
- 経団連、経済同友会、新経連、東商、日本VC協会、ジエトロ、東証
- 大学（東京大学、慶應義塾大学、早稲田大学）
- VC、スタートアップ（上場済を含む）、都内自治体
- 賛助会員（サポーター）
- ※広域連携関連団体（川崎市、横浜市、和光市、つくば市・茨城県）

検討・推進内容(例)

現状・課題	活動内容
① ビジョン・目標達成に向けてどのような実行戦略を描くべきか検討が必要	ビジョンに基づき、コンソーシアムとして取組方針案（KGI・KPI）を策定
② SUコンソが組成したばかりで、 ①WGは立ち上げたが、推進内容の検討や上位目標との紐づけが必要 ②取組をリードする代表者が不在であり、推進できる体制づくりが必要	会員主体での具体的な活動の受け皿・体制（WG・PT）を整備 コンソ内の情報共有基盤の運用方針の策定と情報発信の実施
③ スタートアップに対して提供可能な支援メニュー等がまとまっておらず、整理・強化が必要	スタートアップのニーズ・会員のシーズやコンソーシアム内の支援現状の把握
④ 実証フィールドの可視化や規制緩和へのつなぎなどコンソと外部機能との円滑な共有基盤が必要	実証フィールドの実態ヒアリング、規制緩和窓口との連携を実現

三井不動産・LINK-Jによるライフサイエンスイノベーション推進事業を中心に、インバウンド・アウトバウンドともに施策を展開しており、近年、東京の世界スタートアップエコシステムランキングを押し上げています

東京都の取り組み詳細

X-HUB TOKYOによるアクセラレーションプログラム



- ✓ 世界市場を目指す起業家に対する情報提供、東京発グローバルスタートアップとなるポテンシャルのある起業家に対するグローバル市場へのアクセスの機会を提供
- ✓ グローバルマーケットや進出経験者の声、海外のベンチャー支援家による情報提供を行うイベントの開催
- ✓ 英語でのピッチトレーニング、連携パートナーの海外アクセラレーターやVCからの直接メンタリングを行う集中プログラムの実施

三井不動産・LINK-Jによる ライフサイエンスイノベーション推進事業



日本橋近辺に10
拠点を展開



オープンシートとしてMOU締結する海外アカデミアへ開放

- ✓ 覚書を締結しているカリフォルニア大学サンディエゴ校（UC San Diego）やカリフォルニア大学ロサンゼルス校（UCLA）、Oxford University Innovationなどの著名な研究者やVCをはじめとするライフサイエンスプレイヤーを招いたイベント等の開催や、国内外のアカデミアやライフサイエンス団体との連携などの取り組みを展開
- ✓ 至近では、一般社団法人ライフサイエンス・イノベーション・ネットワーク・ジャパンとともにグローバルなライフサイエンスプレイヤーを集積する新拠点「GLOBAL LIFESCIENCE HUB（グローバルライフサイエンスハブ）」を開設

X-HUB TOKYOは、海外のイベントプラットフォームや海外大企業とのネットワーキングを行う、日本のプラットフォームとして機能設計されています

X-HUB TOKYOの取り組み概要

欧州カンファレンスコース

VIVA
TECHNOLOGY

web
summit

JETRO
ネットワークの
大企業



OUTBOUND PROGRAM

- JETROが運営
- 世界各国の有力アクセラレーターと提携した「ジェトロ・グローバル・アクセラレーション・ハブ」を活用
- リサーチや協業仮説、英語ピッチ等の支援あり

INBOUND PROGRAM

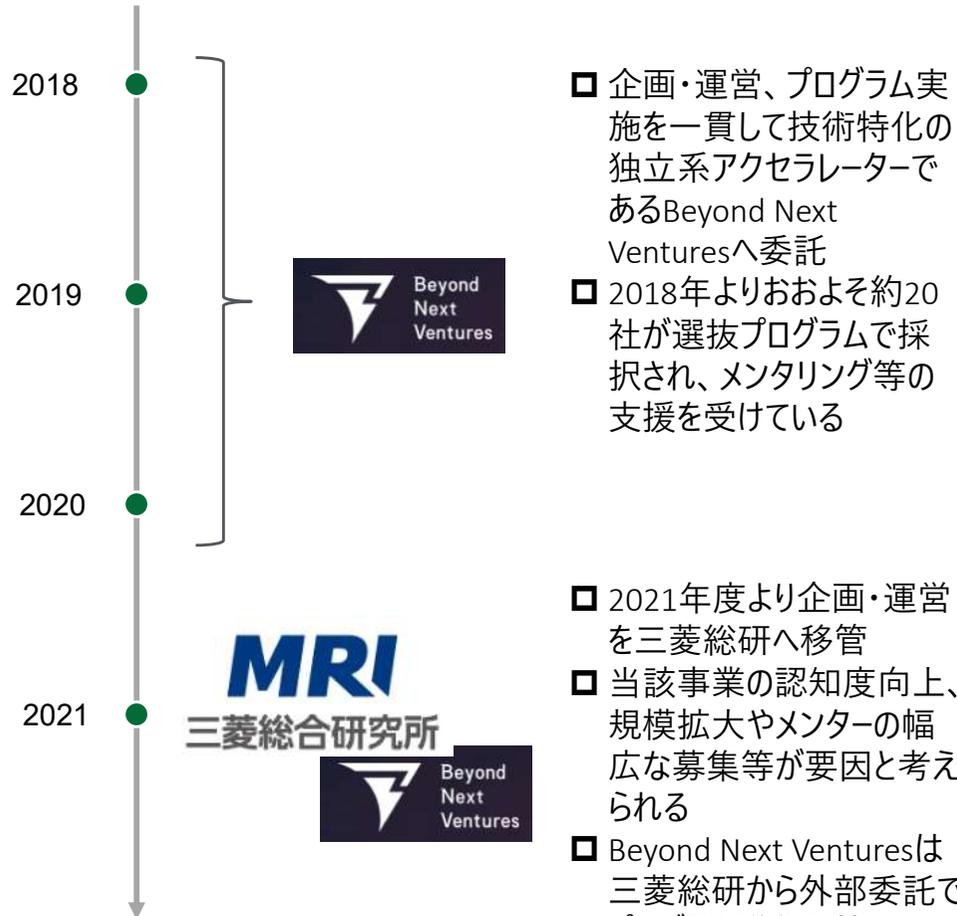
- FinTech、Mobility、Clean Techコースあり
- 海外スタートアップと都内企業の交流
- メンタリング、東京進出に必要なリーガル・マーケット等のレクチャー、都内の大企業・VC・スタートアップ等とのビジネスマッチング、ピッチイベント、パネルディスカッションを開催



Blockbuster TOKYOは、主催・資金負担は東京都で、三菱総研が企画・運営。また企画に応じて三菱総研が独立系アクセラレーターへ外部委託を行いプログラムを開催しています

Blockbuster TOKYOの遍歴

- メンバーの募集等を考慮し、立ち上げ時はアクセラレーターへ委託
- 事業の継続性・拡大を見て、大手総研会社へスイッチしたと思慮



- 企画・運営、プログラム実施を一貫して技術特化の独立系アクセラレーターであるBeyond Next Venturesへ委託
- 2018年よりおおよそ約20社が選抜プログラムで採択され、メンタリング等の支援を受けている
- 2021年度より企画・運営を三菱総研へ移管
- 当該事業の認知度向上、規模拡大やメンターの幅広い募集等が要因と考えられる
- Beyond Next Venturesは三菱総研から外部委託でプログラム遂行に特化

Blockbuster TOKYOのプログラム

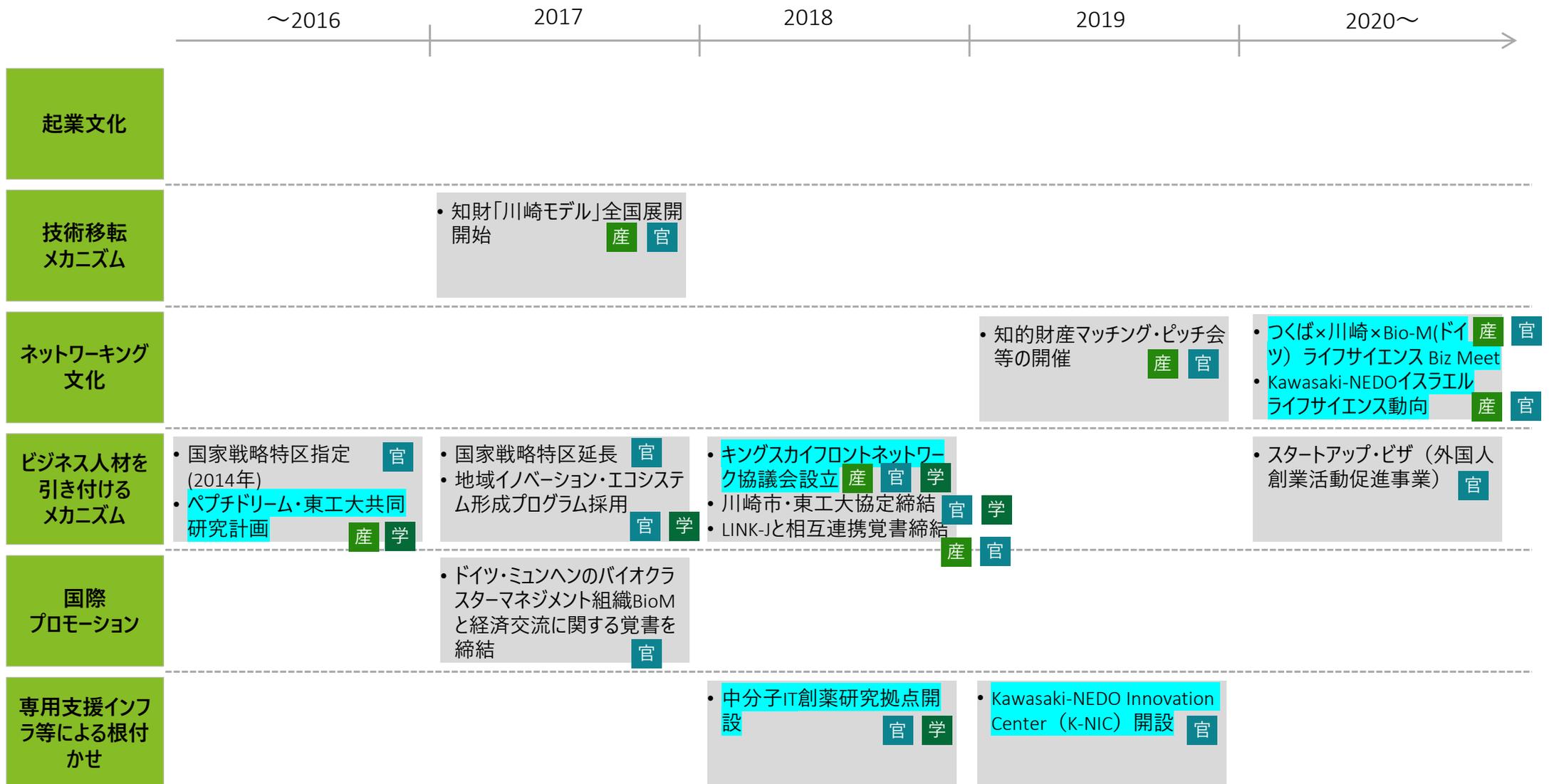
- 提供するプログラムは立ち上げ当初から変わっておらず、選抜プログラム、セミナー開催を実施
- 選別されたスタートアップへは、メンタリングやチームビルド等で支援



川崎市は殿町3丁目地区を「キングスカイフロント」と命名しブランド化、また国家戦略特区、国際戦略総合特区として規制緩和・税優有等でスタートアップエコシステムを後押ししています

川崎市の取り組み年表

凡例 産:民間企業 学:大学 官:自治体等 金:VC・金融機関 他:その他



ペプチドリームと協定を結ぶ東工大や、世界のスタートアップに精通するNEDOと市町村で初めて協定を締結する等、戦略をもった産学官連携より、人材の呼び込みや各種イベント開催に繋がっています

川崎市の取り組み詳細

ペプチドリーム誘致/中分子IT創薬研究拠点開設



東工大 中分子IT創薬研究拠点 (MIDL)の入居施設



各種イベントを開催

- ✓ スーパーコンピュータTSUBAME 2.5を利用した特殊ペプチド創薬向けインシリコ技術の開発に関する共同研究契約をペプチドリーム株式会社と東工大間で締結
- ✓ また、川崎市は東工大と協力協定を締結し、ペプチドリーム誘致、中分子IT創薬研究拠点のキングスカイフロント内での開設に成功
- ✓ キングスカイフロントでの東工大シンポジウム開催で、大学生や企業の求心力になっている

スタートアップ支援に実績がある各組織と協定



K-NIC
Kawasaki-NEDO
INNOVATION CENTER

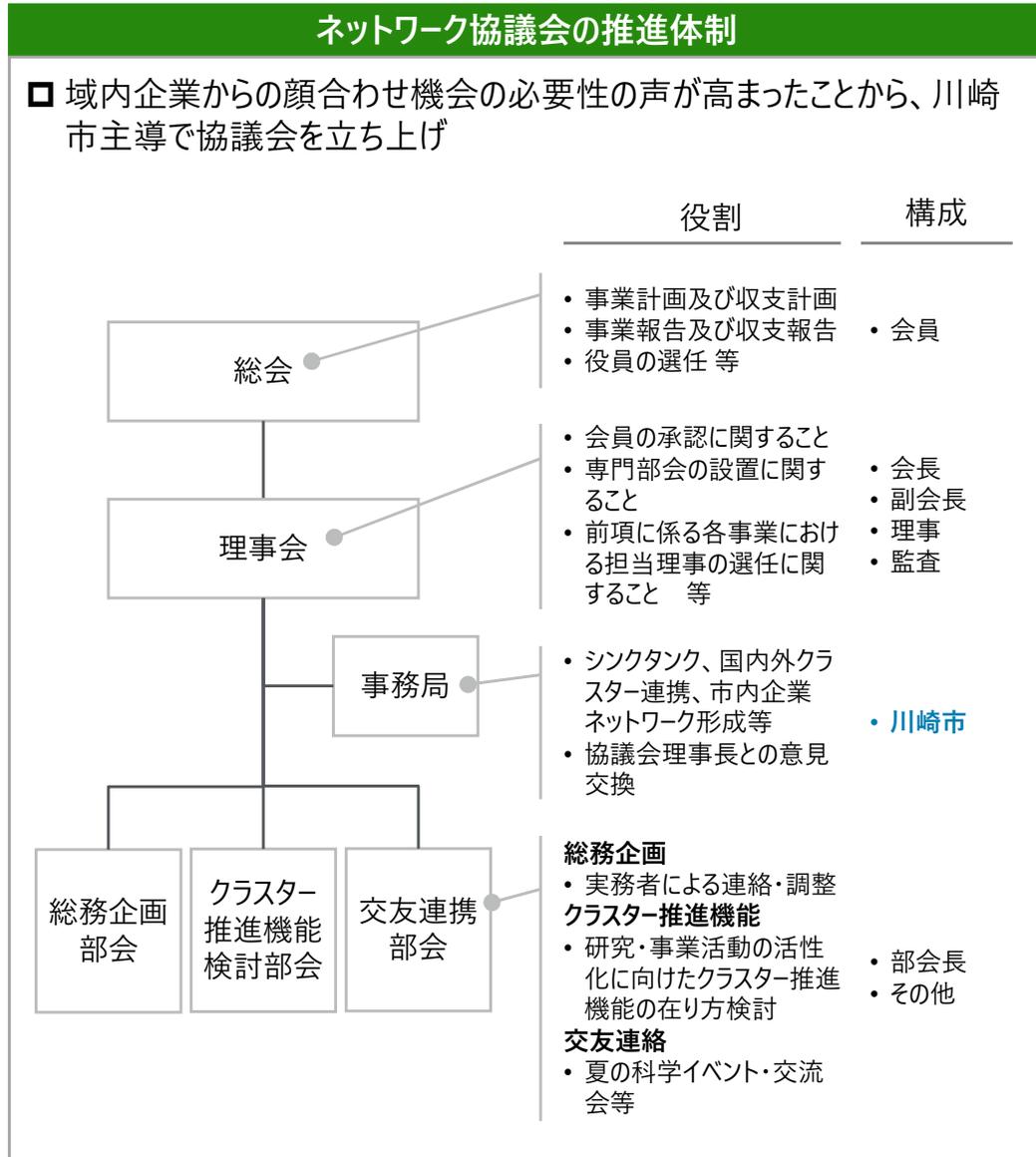


川崎市とBioM Biotech Cluster覚書署名式

- ✓ 川崎市とBioM Biotech Clusterは、それぞれのバイオテクノロジーの拠点を活かし、ライフサイエンスなど保健福祉分野での経済交流と連携を促進するための覚書を締結することに合意
- ✓ NEDOと川崎市は、ベンチャー発掘から成長支援までを目的に、起業家支援拠点「Kawasaki-NEDO Innovation Center (K-NIC)」を3月18日に開設
- ✓ 協定締結したパートナーの特徴を活かした各種イベントを開催

川崎市が事務局機能として入り込み、エリアマネジメントの一機能として協議会推進を強力にバックアップしています

キングスカイフロントネットワーク協議会の概要



ネットワーク協議会の概要

目的	<p>□ 協議会は、産学公民が交流・連携し、研究開発拠点としての魅力的なまちづくり、操業環境の向上を図るとともに、研究・事業活動の活性化を図ることを通じて、キングスカイフロントの持続的な発展を図ること</p>			
参加企業(例)	<table border="0"> <tr> <td> <p>民間企業</p> <ul style="list-style-type: none"> 味の素 島津製作所 ジョンソン・エンド・ジョンソン 全日本空輸 横浜銀行 バイオ・サイト・キャピタル 大日本住友製薬 東急REIホテル </td> <td> <p>大学</p> <ul style="list-style-type: none"> 神奈川県立保健福祉大学 慶應義塾大学 東京工業大学 <p>公共機関</p> <ul style="list-style-type: none"> 神奈川県 川崎市 </td> <td> <p>スタートアップ</p> <ul style="list-style-type: none"> ペプチドリーム テラファーマ <p>国研</p> <ul style="list-style-type: none"> 医薬品食品衛生研究所 実験動物中央研究所 長尾福祉会 日本薬理評価機構 </td> </tr> </table>	<p>民間企業</p> <ul style="list-style-type: none"> 味の素 島津製作所 ジョンソン・エンド・ジョンソン 全日本空輸 横浜銀行 バイオ・サイト・キャピタル 大日本住友製薬 東急REIホテル 	<p>大学</p> <ul style="list-style-type: none"> 神奈川県立保健福祉大学 慶應義塾大学 東京工業大学 <p>公共機関</p> <ul style="list-style-type: none"> 神奈川県 川崎市 	<p>スタートアップ</p> <ul style="list-style-type: none"> ペプチドリーム テラファーマ <p>国研</p> <ul style="list-style-type: none"> 医薬品食品衛生研究所 実験動物中央研究所 長尾福祉会 日本薬理評価機構
<p>民間企業</p> <ul style="list-style-type: none"> 味の素 島津製作所 ジョンソン・エンド・ジョンソン 全日本空輸 横浜銀行 バイオ・サイト・キャピタル 大日本住友製薬 東急REIホテル 	<p>大学</p> <ul style="list-style-type: none"> 神奈川県立保健福祉大学 慶應義塾大学 東京工業大学 <p>公共機関</p> <ul style="list-style-type: none"> 神奈川県 川崎市 	<p>スタートアップ</p> <ul style="list-style-type: none"> ペプチドリーム テラファーマ <p>国研</p> <ul style="list-style-type: none"> 医薬品食品衛生研究所 実験動物中央研究所 長尾福祉会 日本薬理評価機構 		
検討・推進内容(例)	<p>①立地機関の交流づくり</p> <p>□ 新年交流会、各種懇親会、レクリエーション開催、実験動物中央研究所主催バーベキュー、イベント開催などを実施</p> <p>□ 東急 REI ホテルの1階のカフェ・レストランで盛んにイベントを開催</p> <p>□ 羽田空港に近い当地の環境が良く海外へのショールームにもなると評価し入居する企業も多い</p> <p>②セミナーの開催等</p> <p>□ ベンチャー企業など中小企業に対する人材育成の場としても有効活用を目的に、防災セミナーや研修、各種アンケートの協力依頼、新規進出機関からの事業紹介など実施</p>			
川崎市の関与	<p>□ 川崎市臨海部国際戦略推進本部（40名）がシンクタンク機能を保持し、キングスカイフロントネットワーク協議会と連携。また、社会・経済波及効果や税収効果を定期的に推計</p> <p>□ キングスカイフロント自体のマネジメント(広報、戦略立案等)は川崎市</p> <p>□ 運営予算諸々の財源も川崎市が持つ。今後は事務局経費の一部を会費形式で、徴収することも検討課題としている。</p>			

川崎市に加えて、参加団体が、ソフト・ハード面でそれぞれの強みを活かしながら各種目的に即したイベント等を開催しており、継続的な取り組みとして、産学官連携・市民巻き込みに寄与しています

キングスカイフロントネットワーク協議会の具体的な取り組み（例）

区域機関の交流の場の提供






第31回 Tonomachi Cafe
AI 医療 ～In Japan and Singapore～



Dr. Kok-Ann Gwee
シンガポール国立大学 医学部客員准教授
多田 智裕氏
(株) AIメディカルサービス 代表取締役CEO
渡邊 真行氏
総合川崎臨海病院 理事長・院長

Tonomachi Cafe等の定期的な交流の場を設計

AIによる胃がんの内視鏡画像診断システムはここ日本において飛躍的な発展をみせています。そこで今回は、そのトップランナーである(株)AIメディカルサービスの多田代表取締役と、川崎における事業パートナーの総合川崎臨海病院の渡邊院長、海外のAI医療のキーパーソンであるシンガポール国立大学のGwee先生の3名をゲストにお招きし、川崎・東京から生まれた2019年度「Connected Industries 推進のための協同領域データ共有・AIシステム開発促進事業」(NEDO助成事業)に関連した内視鏡AIの最新情報とAI医療の未来に向けてのディスカッションを行いました。

開催概要
開催日時：令和2年11月26日(木) 18:00～19:20(受付開始17:40)
オンライン開催 英語のみ(同時通訳なし)

プログラム
【講演①】川崎発 現場のヒントを商品開発へ繋げる
渡邊 真行氏
【講演②】内視鏡AIのトレンド、NEDO助成事業および国家戦略特区における取組
多田 智裕氏
【講演③】AI医療 in Singapore
Dr. Kok-Ann Gwee
【パネルディスカッション】
【質疑応答】



参加費無料
締切：11月25日(水)12時

申し込みはこちらから(以下のURLもしくは右のQRコードを読込)
<https://tonomachi-ksf.kawasaki-net.ne.jp/category/info/event/>



参加企業である東急REIホテルの1階を交流スペースとして開放

主催：公益財団法人川崎市産業振興財団
 共催：川崎市 協力：LINK-J
 連絡先：東急キングスカイフロントクラスター事業部 クラスターマネジメント課
 担当：鈴木・香川・松本
 TEL：044-589-4780 E-MAIL: event-ksf@linkkawasaki-net.ne.jp
 HP: <https://tonomachi-ksf.kawasaki-net.ne.jp/>

地域貢献・市民巻き込み

川崎市や参加団体を中心に、市民参加型のイベントを開催

キングスカイフロントクイズ
解いて、学んで、わくわくサイエンス!
「キングスカイフロント」は、川崎市の東部、川崎臨海地区に、人々の健康を守るためにいろいろな研究を行っている場所です。今はまだ出すことが難しい病気の治療や新しい薬の開発などがあり、病院で使う道具の開発やがん検査の手術のトレーニングが行われていたりしています。
そんなキングスカイフロントから、小学生のみんなにクイズを出します!

こんな問題が出題されますよ!
クイズに正解すると次の問題に進めます。スタンプラリー感覚で参加してみよう! 問題は毎週変わるから、毎週でもチャレンジしてみよう!
①研究者が使うクラスコはどれ?
②DNAってなんだろう?

7抽正解すると抽選で100名の方に特別賞品カードをプレゼント!!
(応募条件：市内在住、もしくは市内在住の小学生)
◎全員にもれなく賞品などデジタル特典をプレゼント!

特別賞品カードの応募期間：令和3年2月18日(水)～3月12日(金)
(特別賞品カードは事前抽選されたものは戻りません!)

ぜひ、みんなでクイズに挑戦しよう! クイズはこちら
<https://www.kingskyfront-sf.jp/quiz/>

お問い合わせ：キングスカイフロントネットワーク協議会
(事務局) 川崎臨海地区振興局 総合振興課(キングスカイフロントマネジメントセンター)
電話：044-529-2209 FAX：044-527-2777 E-MAIL: ksf@linkkawasaki.jp

サイエンスキャンプ2021
生命の誕生から身体ができるまでを知ろう
1 生命の設計図を取り出そう!
～身近な物からのDNA抽出～
2 生命のはじまり・受精
～一口の外食でわかる人工受精～
3 ミクロの世界を覗いてみよう!
～顕微鏡の観察～

2021年
1月23日(土)
開催日 9:30～12:15 (集合9:20)
会場 13:15～16:00 (集合13:05)

対象 中学生
参加費 無料
会場 公益財団法人実験動物中央研究所
川崎市川崎区長町3-25-12
申込方法 ホームページよりお申込みください
<https://www.ciea.or.jp/>

12月9日(水)～14日(月)

申込方法 ホームページよりお申込みください
<https://www.ciea.or.jp/>

東中研サイエンスキャンプ事務局
TEL:044-201-8516

小学生の社会科見学の場として活用



交通インフラ整備を行い利便性を向上させることで、地域の価値が向上し、企業誘致の要因となっています

キングスカイフロントネットワーク協議会の具体的な取り組み（例）

羽田空港跡地地区との連携・インフラ整備

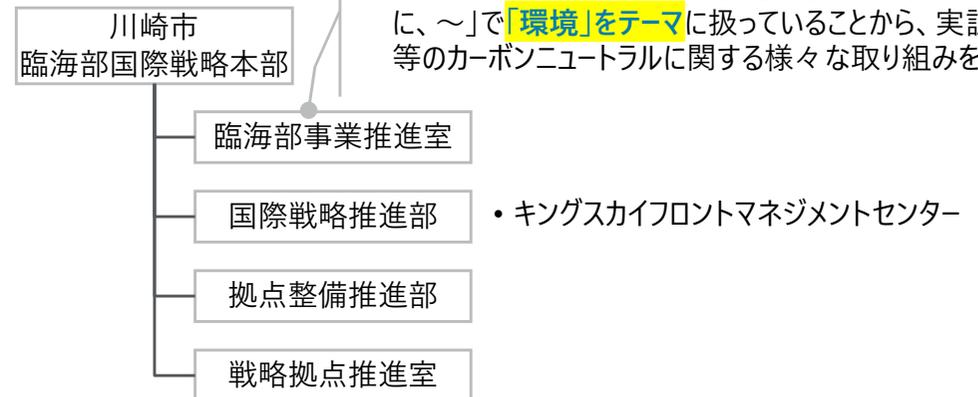
- 羽田空港跡地地区第1ゾーン・第2ゾーンを宿泊施設、先端医療研究センターやイベントホールとして整備
- キングスカイフロントとの協創的發展を目指している



- （仮称）羽田連絡道路（橋梁、2車線）は、キングスカイフロントと羽田空港跡地地区との連携を強化し、2020年を目指した一体的な成長戦略拠点の形成を支えるインフラとして、国や東京都など関係機関と連携、協力を図りながら整備

脱炭素への取り組み

- キングスカイフロントの目的が「健康・医療・福祉、環境といった、世界が直面している課題の解決に貢献するとともに、～」で「環境」をテーマに扱っていることから、実証事業等のカーボンニュートラルに関する様々な取り組みを推進



川崎市側の推進体制



低炭素ホテルの開業

- 環境省実証事業として世界初「低炭素水素ホテル」を東急REIホテルが開業
- 水素由来のレタスや廃プラ原料のアメニティ等を提供



電動キックボードの実証

- LiSE川崎生命科学・環境研究センターを起点にキングスカイフロント内や周辺を走行し、新たな移動手段である電動マイクロモビリティの乗り心地や利便性をご体感

神戸市では、アメリカVC連携が域外からの人材を引き付ける契機となりました。神戸市を中心に人材育成やマッチング等を加速させた結果、数社のベンチャーが誕生、それらベンチャーがCLIK入居、育成の好循環が生まれつつあります

神戸市の取り組み年表

凡例 産:民間企業 学:大学 官:自治体等 金:VC・金融機関 他:その他

	～2016	2017	2018	2019	2020～
起業文化	<ul style="list-style-type: none"> シリコンバレー若手人材派遣プログラム 官 			<ul style="list-style-type: none"> ライフサイエンス経営人材育成講座開講 産 官 グローバル創薬開発ワークショップ開始 産 官 	<ul style="list-style-type: none"> 医療産業都市ベンチャーサポーター開始 産 Founders開催 産 官 学
技術移転メカニズム	<ul style="list-style-type: none"> スタートアップ支援専門法律事務所設立 他 				<ul style="list-style-type: none"> 神戸大学イノベーション設立 学
ネットワーキング文化	<ul style="list-style-type: none"> 500 KOBE ACCELERATOR開始 官 金 			<ul style="list-style-type: none"> MedテックグランプリKOBEBeginning開始 金 官 	<ul style="list-style-type: none"> グローバルメンターシッププログラム 産
ビジネス人材を引き付けるメカニズム			<ul style="list-style-type: none"> 神戸市民間人材採用開始 官 		<ul style="list-style-type: none"> 渋谷区との連携協定 官
国際プロモーション	<ul style="list-style-type: none"> 500Startupsとのパートナーシップ協定締結 官 金 			<ul style="list-style-type: none"> 有名教授が出演する英語・中国語・日本語の3か国語PR動画配信 官 	<ul style="list-style-type: none"> 国連プロジェクトサービス機関 (UNOPS)とのMOU締結 官
専用支援インフラ等による根付かせ	<ul style="list-style-type: none"> 神戸医療産業都市構想 官 神戸スタートアップオフィス開設 産 学 	<ul style="list-style-type: none"> 起業プラザひょうご開設 産 官 金 	<ul style="list-style-type: none"> 神戸医療産業都市改組 官 KBICリエゾンオフィスオープン(専門家コーディネータ26名雇用) 		<ul style="list-style-type: none"> クリエイティブラボ神戸 (CLIK) 竣工 産 官 ポータルサイト「KOBESTARTUP HUB」開設 官

医療産業都市構想があった風土において、500Startupsとのパートナーシップ協定締結、500 KOBE ACCELERATOR開始を契機に、海外から神戸市が注目され、スタートアップが増加。神戸都市振興サービスによるLab整備が進み、神戸発スタートアップが定着しています

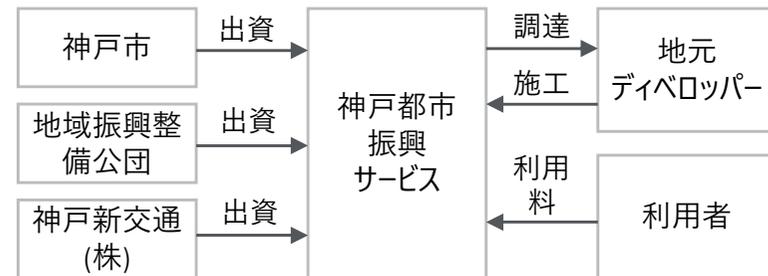
神戸市の取り組み詳細

500Startupsとのパートナーシップ協定締結/ 500 KOBE ACCELERATOR



- ✓ 2010年にシリコンバレーで創設された世界的なアクセラレータである500Startups2016年4月に神戸市とパートナーシップ協定を締結し、4年間「500 KOBE ACCELERATOR」を実施（日本では神戸市のみ）
- ✓ 海外からも注目され、神戸市のスタートアップエコシステムのブランド価値向上に寄与
- ✓ スタートアップ支援専門の法律実所設立の契機にもなっている
- ✓ 2021年渋谷区との連携協定政策「NOROSHI Startup HUB」との連携も検討中

神戸都市振興サービスによるLab整備



金・サービスの流れ



ポートアイランド近辺に施設を整備

- ✓ 2020年10月に新たなラボビル「クリエイティブラボ神戸 (CLIK)」を開設。ベンチャーが活躍する拠点となるシェアラボを開設予定。共用の研究機器を設置、経費を補助するなど研究・創造環境を整えベンチャー企業を集積。
- ✓ 神戸医療産業都市に集積する369社・団体のうち、47社がスタートアップであり、直近3年間で26社のベンチャー企業が神戸イノベーションアイランドから生まれており、これらベンチャーがCLIKに入居

神戸大学子会社化「神戸大学イノベーション」の設立により、従来の大学の慣習にとらわれないTLO運営を実現。結果、米国VCやスタートアップバイアウト経験者の採用に成功し、アメリカ型のTLO運営実現に近づいています

神戸市の取り組み詳細

神戸大学イノベーション設立



知的マネジメント・
TLO機能

起業連携・共同研究
促進機能

ベンチャー創出育成
機能

神戸大学イノベーションの主要機能

- ✓ 石田政隆氏、大津賀伝市郎氏、安田崇氏等、CV・企業経験豊富な人材をヘッドハントし役員として登用
- ✓ 外部法人化により、任期にこだわることなく人材登用でき、またノウハウ蓄積につながっている
- ✓ また、他大学への連携（投資ファンド設立による出資等）も柔軟に対応可能

メドテックグランプリKOBE開始



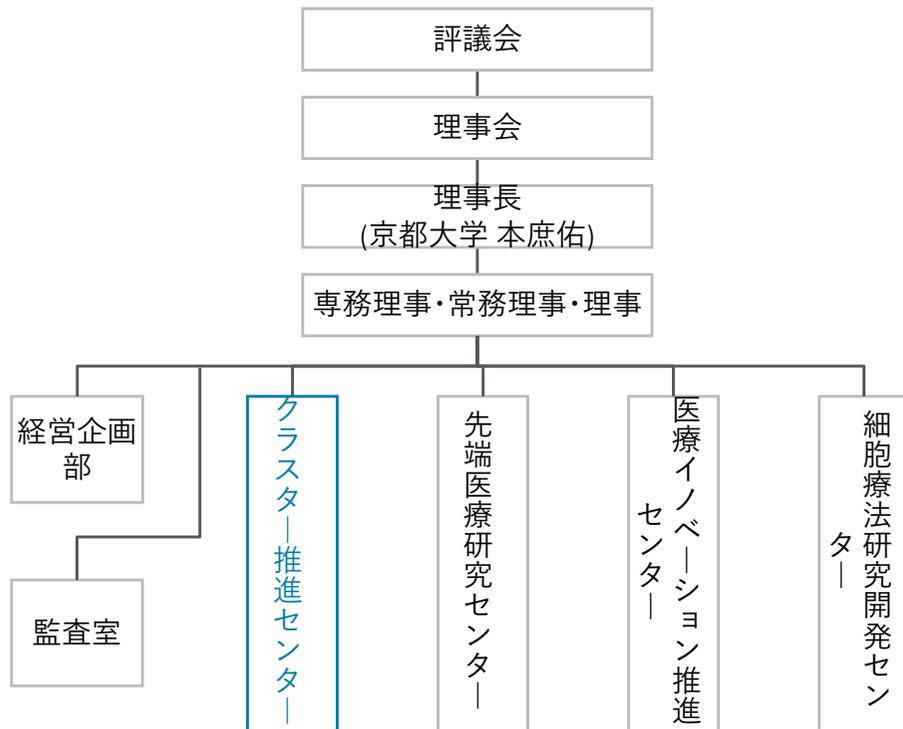
- ✓ 神戸市、神戸医療産業都市推進機構、株式会社リバナスで、2018年度よりライフサイエンスに特化したアクセラレーションプログラム「メドテックグランプリKOBE」を開催
- ✓ ライフサイエンス分野の創業前後のチームに特化しており、全国より優れた技術シーズを発掘（2019年度は61件のエントリー）
- ✓ ライフサイエンス分野に専門性を持つ神戸医療産業都市推進機構のコーディネーターが伴走を支援

インフラ整備から官が介入していることが特徴。人事ローテーションを鑑み、実行部分を機構側が担当する分担としており、双方の組織的特徴を踏まえて補完的に組織運営を行っています

神戸医療産業都市推進機構クラスター推進センターの概要

クラスター推進センターの体制

- 域内企業が増加し、その声^が行政に届きにくくなっていったことへの解消や、これまでの市内企業と域内企業の個別の連携をさらに強化するために、域内企業の連携・一層の活用のために、2018年4月神戸医療産業都市推進機構の改組時に合わせて発展改組



- エリアマネジメントを担うのはクラスター推進センター

クラスター推進センターの概要

目的	<ul style="list-style-type: none"> 産官学医の橋渡しをする知の拠点となり、神戸医療産業都市を強力に推進するもの 地元中小企業や神戸医療産業都市進出企業に対する様々な事業化支援や海外クラスターとの国際連携、産学官連携を通じて、神戸医療産業都市におけるクラスター形成を加速するもの
評議会・理事会	<p>評議会</p> <ul style="list-style-type: none"> 荒木一聡（兵庫県副知事） 辻英之（神戸市企画調整局長） 今西正男（神戸市副市長） 藤澤正人（神戸大学長） 湊長博（京都大学総長） 金田安史（大阪大学理事・副学長） 置塩隆（神戸市医師会会長） 橋本信夫（神戸市民病院機構理事長） 芦田信（JCRファーマ） 家次恒（神戸商工会議所会頭） 大津欣也（国立循環器病研究センター理事長） 小安重夫（理化学研究所理事） <p>理事会</p> <ul style="list-style-type: none"> 本庶佑（京都大学高等研究院副院長/特別教授） 村上雅義（神戸医療産業都市推進機構専務理事） 三重野雅文（神戸医療産業都市推進機構専務理事） 永田章彦（神戸医療産業都市推進機構経営企画部長）等 <p>監事</p> <ul style="list-style-type: none"> 河上哲也（三井住友銀行公共・金融法人部（神戸）部長） 松山康二（公認会計士）
推進内容(例)	<p>① コーディネーター</p> <ul style="list-style-type: none"> 医薬、医療、ライフサイエンス、ベンチャー、再生医療の各分野の専門家をコーディネーターとして雇用 <p>② ミーティング・イベントの開催</p> <ul style="list-style-type: none"> 連携強化等を目的に、再生医療など関連分野の域内企業を集めて、頻繁にセミナーやミーティングを開催
神戸市の関与	<ul style="list-style-type: none"> 戦略・インフラは市（第3セクター含む）が担当し、戦術・即ち実際の行動は機構が担当 市民との連携を神戸市部局の施策で域内団体が実施 市主導による 国際医療交流の実施 神戸市財源で運営一部を補填しているが、ヒト・モノ・カネ集め、市税収入向上に貢献していると認識

クラスタ推進センターが、ワンストップ窓口の機能を担い、医療機器、PMDAなど、一次切り分けの専門窓口が設置されています

神戸医療産業都市推進機構クラスタ推進センターの概要の具体的な取り組み（例）

クラスタ推進センター及びコーディネーター機能



神戸医療産業都市進出企業や研究者の方々からの研究開発シーズの事業化に向けた様々なご相談に、専任コーディネーターが一元的に対応



開発案件への伴走・スポット支援、薬機法勉強会の開催、ラボでの研究・開発・評価や手術トレーニング等



薬事関連の疑問やPMDA（独立行政法人医薬品医療機器総合機構）へ相談前のようなお悩みに専任コーディネーターが「無料」でご回答、支援



休養・栄養・運動など市民生活に近い分野（ヘルスケア分野）における製品・サービスの事業化支援に向けた各種サポート



休養、栄養、運動などの市民生活に近い分野で、製品・サービスの開発のためのアンケート調査やモニター試験に企画いただける「ヘルスケア市民サポーター」を募集



企業や研究機関・大学等が神戸医療産業都市に立地する医療機関と連携、医療機関との治験・臨床研究や共同研究・共同開発に関してのご相談受付

コーディネーター制度

- 神戸医療産業都市進出企業の勤務者、PMDAからの出向、中央市民病院・臨床工学技士経験者等、医療機器/創薬・バイオ/ヘルスケア領域において多岐にわたる人材をコーディネーターとして登用
- 神戸大学イノベーション、LINK-Jサポーターとの兼務者もあり、官民、官学で連携している

LINK-Jを知る

サポーター紹介

平松 隆司
公益財団法人神戸医療産業都市推進機構 エグゼクティブ・コーディネーター

大阪大学工学部卒、東京大学医学部大学院博士課程修了。卒業後は三井物産（当時）に入社。その後、カリフォルニア大学バークレー校に博士研究員として留学。帰国後は住友化学生命工学研究所、大日本住友製薬・研究本部を経て、2013年に先端医療振興財団（現在の神戸医療産業都市推進機構）に移籍し、現在に至る。

LINK-Jに携わっていること

ライフサイエンス分野でニューヨークのような都市型のベンチャー駆動のホスピタリティになることを期待している。

病院連携



メディカルクラスター連携推進委員会

- 9つの域内病院の連携の場を提供
- 病院間の意見交換・情報共有に加えて、産学連携部会から病院との連携がしたいという意見を、クラスタ推進センターがこの委員会でその内容を説明し、連携できるようコーディネート
- 第1回推進委員会では、14団体の委員が参加



End of Material.