データベース等を活用した イノベーション環境の現状分析 報告資料

令和4年3月31日

横浜未来機構事務局

調査の趣旨

横浜市では、新たなイノベーションを横浜から創出していくべく、「イノベーション都市・横浜」を宣言し、人材のクロスオーバーを軸とした施策を進めている。

本市の産業集積の特徴として、近年、研究開発拠点(R&D)を、従来の郊外から都市部に立地する都市型R&Dの横浜への進出が相次いでいる。

これらの新規部門を備えたR&Dでは、新事業創出に向けて研究者や技術エンジニアが日々トライアルしている。

一方で、2019年にYOXO BOXを設置して以降、スタートアップの集積も進んでおり、スタートアップ同士の交流も加速している。

このため、本調査では、横浜のイノベーション環境の特徴であるR&Dとスタートアップの集積状況について調査した。

【参考】人材のクロスオーバーを軸とした取組

横浜未来機構

「イノベーション都市・横浜」から企業・アカデミア・公共などの多様な人材が、組織や領域を超えてともに考え、試し、成長できる環境を構築し、新たなアイデアやテクノロジーからイノベーションを生み出す循環をつくることで、誰もが快適に自分らしく生きることができる、人間中心の未来社会の実現を目指す。

YOXOカレッジ

横浜の4つの大学と企業・行政が連携して誕生した、オンラインを中心としたイノベーター育成のためのプラットフォーム。社会課題解決型、研究シーズ実装型のそれぞれのイノベーションに必要な過程を5段階で区分し、カリキュラムを設計。一人ひとりの目的に合った学びを提供し、知識・技術の習得を支援する。

【参考】人材のクロスオーバーを軸とした取組

YOXOイノベーションスクール

スタートアップの起業志望者を対象としたビジネス講座。約10回程度のカリキュラムで、起業やイノベーションに必要な基礎知識などを学び、起業や企業内で新規事業を目指す人など、起業家やそれらを支える人のネットワークづくりにもつながっている。

横浜をつなげる30人

「イノベーション都市・横浜」を実現するため、横浜に関係する大企業や中小企業・ベンチャー企業・NPO・大学・市民・行政などの若手メンバーが、組織やセクター、エリアの枠を超え、横浜の未来を創造する対話型・継続型・実践型のまちづくりプロジェクト。

ガジェットまつり

手作りガジェットや新商品を直接見たり、触ったり、幅広く開発者に話を聞ける、エンジニア・起業家、学生、市民などがゆるやかにつながる交流イベント。

目次

1 研究開発拠点の集積状況	6～24
2 「イノベーションセンター」「フューチャーセンター」の概要	25
3 市内研究者・技術者数の集積状況	26～29
4 スタートアップ集積状況	30～44
5 オープンイノベーションに関する活動等の情報	45

1 研究開発拠点の集積状況

横浜市内企業・研究所調査 | 調査内容

- (1) 横浜市内の「大企業」「行政機関」「大学」など「研究開発拠点(研究開発業務を行う本社を含む)」を抽出した。
- (2) (1)のデータを元に、横浜市内の地図にデータをプロットし、市内の研究開発拠点の集積状況を分析した。

研究所一覧

	企業・研究所名	所在区	産業大分類	施設区分	施設概要
1	OPPO日本研究所	西区	製造業	研究所	OPPOスマートフォンのソフトウェアとハードウェアの研究開発
2	三菱重工 総合研究所	西区	製造業	研究所	「材料研究部」「製造研究部」「化学研究部」「強度・構造研究部」「振動研究部」「機械研究部」「流体研究部」「燃焼研究部」「伝熱研究部」および「電気・応用物理研究部」
3	京セラ みなとみらい リサーチセンター	西区	製造業	研究所	エネルギー、情報、通信、車載など京セラの研究開発部門が集結したシステム関連の基幹リサーチセンター。200㎡程の共創スペース<INNOVATION SQUARE>を併設
4	村田製作所みなとみらい イノベーションセンター	西区	製造業	研究所	通信市場を中心とした既存事業に加え、自動車、エネルギー、ヘルスケアといった注力市場向け製品やIoTなど新規市場向け製品の基礎研究、企画、デザイン、設計。子供向け科学体験施設「Mulabo!」を併設、「エンジニアの卵が生まれるきっかけの場」として地域のみなさまに開かれた施設
5	野村総合研究所 横浜総合センター	西区	情報通信業(情報サービス業, インターネット附随サービス業)	研究所	金融、保険系システムの開発拠点
6	エバラ食品工業 本社/研究所・テクニカルセンターなど	西区	製造業	本社	素材・機能研究や製造・加工技術、おいしさ評価技術などの研究開発
7	富士フイルムビジネスイノベーション 横浜みなとみらい事業所	西区	製造業	研究所	複写機、ドキュメントサービスソフトウェア製品などの研究開発。ビジネス向けの技術サービスの展示
8	資生堂グローバルイノベーション センター	西区	製造業	研究所	都市型オープンラボとして国内外の最先端研究機関や異業種などから集約した多様な知見、情報、技術を融合させて最適な価値をつくることで、国や業界を超えたイノベーションを実現
9	LGグローバルR&Dセンター	西区	製造業	研究所	複合融合型R&D施設
10	スタンレー電気 みなとみらいテクニカルセンター	西区	製造業	研究所	自動車照明製品、自動車電装品の設計・開発

研究所一覧

	企業・研究所名	所在区	産業大分類	施設区分	施設概要
11	マツタR&Dセンター横浜	神奈川区	製造業	研究所	自動車関連技術の研究開発
12	日亜化学工業 横浜研究所(YRC)	神奈川区	製造業	研究所	光のコヒーレンスを究極に制御した計測技術(量子エレクトロニクス)や量子光学の限界を超える新しい光の研究等。光半導体(LED/LD)の応用開発では、R/G/BのLD(半導体レーザー)を応用したディスプレイや産業機器向けの光学エンジンの開発を進めるとともに、車載応用等を目指した高輝度白色LED搭載の光源モジュールの開発
13	国立研究開発法人 水産研究・教育機構 開発調査センター	神奈川区	学術研究, 専門・技術サービス業	研究所	水産庁所管の国立研究開発法人で、水産業に関する研究
14	情報セキュリティ大学院大学	神奈川区	教育, 学習支援業(学校教育)	大学	情報セキュリティ研究科
15	神奈川大学(横浜キャンパス)	神奈川区	教育, 学習支援業(学校教育)	大学	工学部・大学院工学研究科
16	太陽油脂 技術開発部	神奈川区	製造業	本社	業務用の食用加工油脂に特化し、油脂の持つ未知の可能性を引き出す基盤研究をはじめ、美味しさに関わる油脂の精製・加工技術の深化、栄養設計や健康に関わる研究開発
17	千代田化工建設 子安オフィス・リサーチパーク	神奈川区	学術研究, 専門・技術サービス業	研究所	エネルギー、化学、医薬品、バイオ、FA等のプラント・施設およびこれらの環境保全に関する研究開発
18	横浜市環境科学研究所	神奈川区	学術研究, 専門・技術サービス業	研究所	環境科学研究所は、地域の特性に応じた生物多様性の保全やヒートアイランド現象などの都市環境問題に関する新たな調査研究に取り組むとともに、規制・指導のための化学物質などの試験検査業務を行う。また、インターネット等を活用した環境情報の提供、環境学習の一つとしての「こどもエコフォーラム」などを開催。
19	ダウ・ケミカル日本 ダウ日本開発センター	神奈川区	製造業	研究所	各種化学品の研究開発
20	昭和電工マテリアルズ(日立化成)横浜研究所	神奈川区	製造業	研究所	再生医療等の研究開発

研究所一覧

	企業・研究所名	所在区	産業大分類	施設区分	施設概要
21	森永製菓株式会社 研究所	鶴見区	製造業	研究所	菓子・食品・アイスクリーム等の商品開発・食品加工技術開発・量産化技術開発・基盤研究、品質保証を中心に研究開発
22	鶴見大学	鶴見区	教育, 学習支援業(学校教育)	大学	歯学部・公共医科学研究センター
23	東京ガス 横浜研究所	鶴見区	電気・ガス・熱供給・水道業	研究所	エネルギー関連の研究
24	AGC横浜テクニカルセンター	鶴見区	製造業	研究所	研究開発および車載ディスプレイ用カバーガラス、建築用板ガラスの製造
25	ユーグレナ 中央研究所	鶴見区	製造業	研究所	ミドリムシ(学名:ユーグレナ)を中心とした微細藻類に関する研究開発
26	国立研究開発法人理化学研究所 (ゲノム科学研究)	鶴見区	学術研究, 専門・技術サービス業	研究所	ゲノム機能医科学研究、ヒト免疫医科学研究、疾患システムズ医科学研究、がん免疫基盤研究などを行う研究所
27	味の素ファインテクノ活性炭事業部	鶴見区	製造業	研究所	活性炭の研究
28	東亜建設工業(株) 技術研究開発センター	鶴見区	学術研究, 専門・技術サービス業	研究所	水圏分野 地盤分野、構造物分野、建築分野、環境分野、国際分野、情報化施工分野の研究開発
29	JFEエンジニアリング 総合研究所	鶴見区	学術研究, 専門・技術サービス業	研究所	ガス処理・化学反応、熱・燃焼、水処理・流体、材料・計測、エンジン等の研究開発
30	東芝エネルギーシステムズ エネルギーシステム技術開発センター	鶴見区	製造業	研究所	火力プラントのエンジニアリング

研究所一覧

	企業・研究所名	所在区	産業大分類	施設区分	施設概要
31	ニチアス 横浜研究所	鶴見区	製造業	研究所	プラントや住宅向けの各種様々な断熱材やシール材(ガスケット・パッキン)、ふっ素樹脂製品、フィルター製品などの研究開発
32	J-オイルミルズ 油脂研究所	鶴見区	製造業	研究所	油脂に関する研究開発
33	キリンホールディングス 飲料未来研究所	鶴見区	製造業	研究所	原料栽培、原料高度活用、発酵制御、香味設計、特定成分制御、嗜好科学に関する研究開発
34	横浜市立大学(鶴見キャンパス) 大学院生命医科学研究科・理学部	鶴見区	教育, 学習支援業(学校教育)	大学	生命原理を物質に基づき原子レベルで解明する構造生物学を基盤として、生体分子→生体超分子複合体→細胞内オルガネラ→細胞→器官→個体からなる生命の階層性を理解する教育を実施。
35	(公財)国際生態学センター	港北区	学術研究, 専門・技術サービス業	研究所	環境保全と回復に向けた生態学の実践的研究
36	デンソー新横浜イノベーションラボ	港北区	製造業	研究所	自動車関連技術の研究開発
37	リプロセル 本社・新横浜中央研究所	港北区	製造業	本社	iPS細胞関連研究試薬等の製造・販売
38	慶應義塾大学(矢上キャンパス)	港北区	教育, 学習支援業(学校教育)	大学	理工学部、大学院理工学研究科、慶應義塾先端科学技術研究センター
39	慶應義塾大学(日吉キャンパス)	港北区	教育, 学習支援業(学校教育)	大学	スポーツ医学研究センター、体育研究所、医学部、理工学部、薬学部
40	UMNファーマ 横浜研究所	港北区	製造業	研究所	ワクチンの研究開発

研究所一覧

	企業・研究所名	所在区	産業大分類	施設区分	施設概要
41	東京都市大学(横浜キャンパス)	都筑区	教育, 学習支援業(学校教育)	大学	環境学部
42	パナソニック システムネットワークス開発研究所	都筑区	製造業	研究所	無線通信、パワエレ・エネマネ、画像処理、スマート端末の研究開発
43	スズキ 横浜研究所	都筑区	製造業	研究所	自動車関連技術の研究開発
44	リコー 中央研究所	都筑区	製造業	研究所	複写機、ファクシミリ、レーザープリンター等の研究
45	横浜ラボラトリーズ 加工技術研究所	都筑区	学術研究, 専門・技術サービス業	研究所	熱可塑性樹脂の小スケール加工試験・評価試験、二軸混練・ラボプラ混練試験、レオロジー、熔融流動性、熱特性、力学特性などの物性測定、ポリマーアロイ・多層シートの試作
46	横浜ラボラトリーズ 先端材料研究所	都筑区	学術研究, 専門・技術サービス業	研究所	ポリマー合成, 重合実験, 受託研究、高分子材料・複合材料の化学分析・機器分析・トラブルシュート、熱硬化性樹脂・複合材料・機能性材料に関する評価試験・受託研究、原材料や添加剤の応用展開に関する評価試験
47	いであ国土環境研究所	都筑区	学術研究, 専門・技術サービス業	研究所	建設等に係る企画、調査、計画、設計、管理、評価等
48	テクノ菱和 R&Dセンター	都筑区	建設業	研究所	空調・環境制御技術、省エネ技術、創エネ・蓄エネ技術、ICT・IoT技術の研究開発
49	テクノメディカ 研究開発センター	都筑区	製造業	研究所	採血管準備装置などの研究開発
50	(仮称)ボッシュ研究所	都筑区	製造業	研究所	モビリティ事業(自動運転)を中心とした研究開発拠点

研究所一覧

	企業・研究所名	所在区	産業大分類	施設区分	施設概要
51	ヒロセ電機 横浜センター	都筑区	製造業	本社	産業用コネクタ等の研究開発
52	三菱ケミカル サイエンス&イノベーションセンター	青葉区	製造業	研究所	自動・自律実験を可能にする次世代ラボ
53	田辺三菱製薬 横浜事業所	青葉区	製造業	研究所	医薬品等の研究開発
54	桐蔭横浜大学	青葉区	教育, 学習支援業(学校教育)	大学	医用工学部、大学院工学研究科
55	日本たばこ産業 たばこ中央研究所	青葉区	製造業	研究所	たばこ煙中成分および香料成分等の化学分析、分析機器のメンテナンス、研究所の設備・機器の日常点検・定期メンテナンス、オフィスや実験室の修繕、研究に必要な試作品等の設計・製作、専門図書等の管理、研究所内外の環境整備
56	スタンレー電気 技術研究所	青葉区	製造業	研究所	自動車照明部品の研究開発、電子・半導体部品及び製品の研究開発
57	スタンレー電気 横浜技術センター	青葉区	製造業	研究所	面光源、LED応用製品、光学レンズ応用製品、インバータ及びストロボ製品、自動車用品、LCDセル、モジュールの設計・開発
58	スタンレー電気 オプトテクニカルセンター	青葉区	製造業	研究所	LED製品の設計・開発・販売
59	昭和大学(横浜キャンパス)	緑区	教育, 学習支援業(学校教育)	大学	保健医療学部
60	東京工業大学(すずかけ台キャンパス)	緑区	教育, 学習支援業(学校教育)	大学	未来産業技術研究所、フロンティア材料研究所、化学生命科学研究所、生命理工学院、情報理工学院、元素戦略研究センター、工学院

研究所一覧

	企業・研究所名	所在区	産業大分類	施設区分	施設概要
61	JVCケンウッド 白山事業所	緑区	製造業	研究所	モビリティ&テレマティクス関連機器、プロジェクター、ビデオカメラ、オーディオ関連機器の開発 医療関連機器等
62	村田製作所 横浜事業所(情報通信機器)	緑区	製造業	研究所	情報・通信機器や車載機器分野に向けた機能モジュール製品や応用部品の開発、また、半導体設計技術、ミリ波などのアンテナ・フィルター技術、ノイズ対策技術の開発
63	(地独)神奈川県立病院機構神奈川県立がんセンター臨床研究所	旭区	学術研究, 専門・技術サービス業	研究所	がんに関する研究
64	横浜国立大学大学院	保土ヶ谷区	教育, 学習支援業(学校教育)	大学	理工学部、大学院理工学府・工学研究院、大学院環境情報学府・環境情報研究院
65	中外ライフサイエンスパーク横浜	戸塚区	製造業	研究所	医療用医薬品の研究
66	ファンケル総合研究所	戸塚区	製造業	研究所	化粧品や健康食品の基礎研究や基盤技術研究、応用研究、製品研究
67	テイン	戸塚区	製造業	研究所	自動車用サスペンションをはじめとする自動車用品の製品開発・設計・製造・販売および輸入自動車用品の販売
68	ブリジストン 化工品技術センター	戸塚区	製造業	研究所	化工品関連の研究開発
69	ポーラ化成工業 本社/横浜研究所	戸塚区	製造業	研究所	スキンケア化粧品等の素材開発、剤型開発
70	横浜市立大学(舞岡キャンパス)	戸塚区	教育, 学習支援業(学校教育)	大学	大学院生命ナノシステム科学研究科、木原生物学研究所、理学部

研究所一覧

	企業・研究所名	所在区	産業大分類	施設区分	施設概要
71	横浜薬科大学	戸塚区	教育, 学習支援業(学校教育)	大学	漢方薬学科、臨床薬学科、健康薬学科、薬科学科
72	日立 横浜研究所	戸塚区	製造業	研究所	情報サービス、ソフト生産、生産システムの開発などの分野を統括。次世代ITの基盤技術を中心に研究
73	大成建設技術センター	戸塚区	建設業	研究所	建築・土木・環境・エネルギー・構造・材料・地盤・防災・水理・生物・化学・植物・音響・電磁・ロボット・IoT・AI・ICTの研究
74	アディエント ジャパンテクニカルセンター	金沢区	製造業	研究所	自動車用シート・シート部品
75	海洋研究開発機構 (JAMSTEC) 横浜研究所	金沢区	学術研究, 専門・技術サービス業	研究所	世界最高性能レベルのスーパーコンピュータ「地球シミュレータ」を駆使し、地球環境予測研究、地球内部ダイナミクス研究などのシミュレーションの研究開発
76	横浜市立大学(金沢八景キャンパス)	金沢区	教育, 学習支援業(学校教育)	大学	大学院生命ナノシステム科学研究科、データサイエンス学部、医学部、理学部
77	横浜市衛生研究所	金沢区	学術研究, 専門・技術サービス業	研究所	保健衛生に関わる(1)試験検査、(2)調査研究、(3)研修指導、(4)情報の収集・解析・提供(横浜市感染症情報・検査情報月報)
78	横浜市工業技術支援センター	金沢区	学術研究, 専門・技術サービス業	研究所	表面処理技術を中心とした試験分析・技術相談
79	癸巳化成 本社・横浜工場・研究所	金沢区	製造業	本社	食用色素・化粧品用色素・医薬品及び医薬部外品用色素・臨床試験薬・その他酸性染料の製造及び販売
80	日本たばこ産業 横浜リサーチセンター	金沢区	製造業	研究所	医薬探索研究所、安全性研究所

研究所一覧

	企業・研究所名	所在区	産業大分類	施設区分	施設概要
81	キリン 基盤技術研究所	金沢区	製造業	研究所	免疫、脳機能、腸内環境の3つを重点領域として研究や新規事業開拓。また、発酵を生かした、食品成分や医薬品原料の効率的な生産技術も開発
82	(公社)日本缶詰びん詰レトルト食品協会研究所	金沢区	学術研究, 専門・技術サービス業	研究所	食品の品質、栄養、衛生問題など化学的領域、食品の微生物、加熱殺菌、包装技術など食品工学分野の試験・研究、FDA登録支援
83	テネコジャパン 横浜テクニカルセンター	金沢区	製造業	研究所	マフラー、エキゾーストマニホールド、アフタートリートメントシステム(クリーンエア製品)の製造、開発、販売
84	南武	金沢区	製造業	研究所	油圧シリンダーの設計・製造・販売を行っている日本最初の油圧シリンダーメーカー
85	横浜市立大学(福浦キャンパス)	金沢区	教育, 学習支援業(学校教育)	大学	医学部、大学院医学研究科、先端医科学研究センター
86	関東学院大学(横浜・金沢八景キャンパス)	金沢区	教育, 学習支援業(学校教育)	大学	理工学部、建築・環境学部、看護学部、大学院工学研究科、工学総合研究所、看護学研究所、大沢記念建築設備工学研究所
87	日本飛行機 航空宇宙機器事業部	金沢区	製造業	本社	航空機、宇宙機器設計技術の研究開発
88	三和化成工業	金沢区	製造業	本社	各種石油製品の分析試験
89	パーマケム・アジア R&Dセンター	金沢区	製造業	研究所	ジェネリック医薬品原薬等の研究開発
90	協和合金 本社工場	金沢区	製造業	本社	自動車部品(シンクロナイザー、シフトフォークなど)の開発

研究所一覧

	企業・研究所名	所在区	産業大分類	施設区分	施設概要
91	藤森工業 研究所	金沢区	製造業	研究所	包装材料・機能材料・液体容器・産業資材・バイオサイエンス関連製品の研究開発
92	アルファ	金沢区	製造業	本社	キー&ロックを中心とした自動車部品・住宅製品・コインロッカー製品の開発
93	オーバル 横浜事業所	金沢区	製造業	研究所	計量器等の研究開発
94	REJ	金沢区	製造業	本社	産業機械用モータドライブ及び制御システム等の開発
95	中央水産研究所横浜庁舎(水産資源研究所本所)	金沢区	学術研究, 専門・技術サービス業	研究所	水産資源の適切な管理と水産業の成長産業化への科学的基礎となる資源評価を行う「水産資源研究センター」と、さけます資源の回復・管理を目的とする「さけます部門」とで推進。
96	チューブフォーミング 横浜工場	金沢区	製造業	本社	各種金属管を材料とした冷間塑性加工品の設計、試作、量産
97	日本発条 本社	金沢区	製造業	本社	懸架ばね、自動車用シートの開発、設計
98	東芝 生産技術センター	磯子区	製造業	研究所	知識・情報システム技術、生産エンジニアリング技術、材料・デバイスプロセス技術、実装技術、光応用・画像検査技術、機械構造・製造技術、制御技術、メカトロニクス技術などの研究開発
99	東芝エネルギーシステムズ 磯子エンジニアリングセンター	磯子区	製造業	研究所	原子力プラントのエンジニアリング
100	日清オイリオグループ中央研究所	磯子区	製造業	研究所	油脂の基礎研究や新商品の開発
101	IHI 横浜事業所 技術開発本部	磯子区	製造業	研究所	ICT・ロボティクス技術、材料技術、制御・電機技術や、水素・アンモニアバリューチェーンのコア技術など、実験場内に分散している強化分野の実験機能を集約
102	JXTGエネルギー 中央技術研究所	中区	電気・ガス・熱供給・水道業	研究所	燃料、化学品、機能材、潤滑油、低酸素技術、分析・解析技術、シミュレーション・デジタル技術の研究開発

調査結果概要

■調査結果と考察

- ・区別の研究所は金沢区(24件)について鶴見区(14件)、都筑区(11件)が多い
- ・MMのある臨海部(北部・南部)のみならず、都筑区や戸塚区など内陸部への集積あり
- ・製造業が約6割を占めており、特に化学工業、電機機械器具製造業、輸送用機械器具製造業が突出
- ・生産拠点と研究拠点が分離された単独型の研究所が多く立地。本社/工場併設型は中小企業に多い
考察:大企業が多く、生産拠点(工場等)は固定費や人件費の安価な海外や地方へ立地しているため
- ・基礎や応用研究を担う単独型研究所が多い
考察:高度な技術を有する人材の採用効率を高めるため(一般的に基礎研究に従事する研究者は市場価値高)
考察:東京都と比較して賃料などは安い
- ・国内に分散していた企業内の研究開発機能を、新たな拠点に集約する動きがある(例:日立、IHIなど)
考察:他分野・他事業の研究員と共に研究活動を行うことで、研究活動の効率化やシナジー効果をねらうため

■概要

調査対象定義:横浜市に拠点を置く研究開発拠点(研究開発業務を行う本社を含む)

調査対象数:102件(開発予定含む)

調査方法:WEBリサーチ

参考資料:各社ホームページ、総務省「日本標準産業分類(平成25年10月改定)」など

GISソフト:QGIS

横浜市内企業・研究所調査 | 区別の研究所数

区別の研究所は金沢区(24件)について鶴見区(14件)、都筑区(11件)が多い

横浜市内企業・研究所調査 | 研究所の立地

MMのある臨海部(北部・南部)のみならず、都筑区や戸塚区など内陸部への集積も見られる

横浜市内企業・研究所調査 | 産業分類別の研究所数

製造業が約6割を占めており、特に化学工業、電機機械器具製造業、輸送用機械器具製造業が突出

産業大分類の研究所数

- 製造業
- 学術研究，専門・技術サービス業
- 教育，学習支援業（学校教育）※大学等
- 電気・ガス・熱供給・水道業
- 建設業
- 情報通信業

■ 製造業

産業中分類	件数
化学工業	12
電機機械器具製造業	11
輸送用機械器具製造業	11
食料品製造業	7
電子部品・デバイス・電子回路製造業	5
はん用機械器具製造業	4
飲料・たばこ・飼料製造業	4
業務用機械器具製造業	3
情報通信機械器具製造業	2
窯業・土石製品製造業	2
ゴム製品製造業	1
プラスチック製品製造業	1
金属製品製造業	1
石油製品・石炭製品製造業	1

■ 学術研究・専門・技術サービス業

産業中分類	件数
学術・開発研究機関	10
技術サービス業	6

■ 教育、学習支援業

産業中分類	件数
学校教育	16

■ 電気・ガス・熱供給・水道業

産業中分類	件数
ガス業	1
熱供給業	1

■ 建設業

産業中分類	件数
設備工事業	1
総合工事業	1

■ 情報通信業

産業中分類	件数
情報サービス業	1

・ 参考:総務省「日本標準産業分類(平成25年10月改定)」

横浜市内企業・研究所調査 | 研究所の立地(産業大分類)

MM地区は、大企業×製造業の研究所が多く立地

横浜市内企業・研究所調査 | 研究所の立地(産業大分類)

特に集積傾向は見られないが、化学工業は居住地及び就業地から遠隔地に立地。

横浜市内企業・研究所調査 | 研究所の立地(産業中分類:主要製造業のみ)

開発拠点と研究拠点が分離された「単独型」の研究所が多く立地。本社/工場併設型は中小企業に多い。

仮説:大企業が多く、開発拠点(工場等)は固定費人件費の安価な海外や地方へ立地

2 「イノベーションセンター」 「フューチャーセンター」の概要

別添参照

3 研究者・技術者数の 集積状況

研究者・技術者数調査概要

1 調査について

各都市ごとの研究者・技術者数について、平成27年度国勢調査の結果を元に調査した。

2 対象について

東京都(特別区部)及び大阪市、名古屋市を対象とした。

研究者・技術者の集積状況

(人)

	就業者総数	研究者・ 技術者	割合
東京都（特別区部）	3,977,290	251,080	6.3%
横浜市	1,672,220	141,350	8.5%
大阪市	1,114,640	43,480	3.9%
名古屋市	1,085,130	53,040	4.9%

(平成27年度 国勢調査 抽出詳細集計)

4 スタートアップ集積状況

スタートアップ調査概要

1 調査について

今回の調査では、都市別のスタートアップ数、地域別の資金調達状況から、横浜市のスタートアップの集積状況を分析した。

2 対象について

東京都(特別区部)及び、政令市で特にスタートアップ施策を重点的に実施している都市を対象とした。

3 調査時点について

(1) スタートアップ数・業種割合調査

2022年2月末時点

(2) スタートアップ資金調達額・調達者数

2012年1月1日～2021年12月31日

スタートアップ調査概要

4 資料上に出てくる単語の定義について

(1) スタートアップの定義

- ・日本国内の未公開企業(外国人が起業した国内の会社および日本人が起業した海外の会社を含む。)
- ・ユニークなテクノロジーや製品・サービス、ビジネスモデルをもち、事業成長のための投資を行い、事業成長拡大に取り組んでいる企業。
- ・これまでの世界(生活、社会、経済モデル、テクノロジーなど)を覆し、新たな世界への変革にチャレンジする企業。
- ・その他、INITIALが対象と判断した企業。

(出典)株式会社ユーザベース「Japan Startup Finance 2021」

スタートアップ調査概要

4 資料上に出てくる単語の定義について

(2) 資金調達の定義

- ・会社設立時の出資、有償第三者割当、株主割り当て、新株予約券等の権利行使、公募増資(IPO時の公募除く)、コンバーティブルノートの発行などのキャッシュの増加を伴う株式資本増加を対象とする。
- ・ICOは現時点の会計処理では資本増加にあたらないため、集計対象外とする。
- ・買収・子会社化、株式の移動、事業証券化、債券発行などによるキャッシュの増加、負債による調達は対象には含まれない。
- ・一部、VCの株式の移動や事業会社の買収・子会社化によるスタートアップへの出資をするケースがあり、スタートアップ投資という事象に合算される場合もあるが、資金調達を目的とした調査であるため、対象には含まれない。

(出典)株式会社ユーザベース「Japan Startup Finance 2021」

スタートアップ調査概要

4 資料上に出てくる単語の定義について

(3) スタートアップ業種別割合に関するスタートアップの業種について

業種分類	説明	業種分類	説明
通信・ネットワークワーキング	テレコム関連／無線通信／ファクシミリ通信・画像電送／データ通信・ネットワーク／マイクロ波衛星通信／光ファイバー／その他通信サービス・製品	バイオテクノロジー	創薬(研究、生産技術、設備)／医療診断・医薬治療バイオテクノロジー(対人分野)／農業・動物分野バイオテクノロジー／産業分野バイオテクノロジー
コンピューター - ハードウェア	ハードウェア／コンピューター周辺機器(プリンター、データ入出力装置、ディスク・テープ関連メモリデバイス)等	医療・ヘルスケア関連	医療診断(診断サービス、画像診断、病理検査機器)／治療関連(治療サービス、外科器具・装置、人工臓器・ペースメーカー)／医療・ヘルスケア製品等
コンピューター - ITサービス	トレーニングサービス／バックアップ・ディザスタリカバリ／データ処理・分析・入力サービス／コンピューター修繕サービス／電子請求書作成・会計サービス／システム運用管理等	産業・エネルギー	一般工業製品／エネルギー関連(再生可能エネルギー除く)／運輸／農業・林業・漁業／鉱業／建設業／公共施設
コンピューターソフトウェア	ソフトウェア(システムソフトウェア、通信／ネットワークソフト、アプリケーションソフト、人工知能関連ソフトウェア)／システム・ソリューション／コンピューターグラフィック・デジタル画像等	環境関連	再生可能エネルギー／汚染対策・リサイクル関連(バイオ除く)／省エネルギー関連
半導体／その他電子部品・製品	電子部品(半導体、マイクロプロセッサ制御装置・センサー、制御装置・センサー、回路基板、電子表示パネル)／電池／電力供給／電子関連機器／レーザー機器関連／分析・計測機器／複写機／計算機／軍用電子機器	消費者向けサービス・販売	放送関連／eコマース(製品販売、サービス提供)／インターネット経由の情報提供(各種消費財、仲介、消費者向けお役立ち情報、等)／レジャー・レクリエーション製品・サービス／飲食等
ビジネスサービス	エンジニアリングサービス／広告／リース(他の項目に分類できないもの)／コンサルティングサービス(ITコンサルティングを除く)等	金融・保険・不動産	保険関連／不動産／不動産投資信託／銀行／証券／ノンバンク／投資組合／ベンチャーキャピタル・未公開株投資／その他金融取引サービス等

都市別スタートアップ数について

・政令市の中でスタートアップ数が最も多いのは、大阪市(865社)である。その次に横浜市(406社)が多く、名古屋市(367社)、京都市(344社)、福岡市(297社)と続いている。

▼都市別スタートアップ数（東京都（特別区）と政令市と横浜市）

※スタートアップ情報プラットフォーム「INITIAL」(株式会社ユーザベース)を元に作成

市内スタートアップ数について

▼区別スタートアップ数の内訳

区名	スタートアップ数
中区	85
港北区	75
西区	67
鶴見区	34
都筑区	29
神奈川区	27
青葉区	21
緑区	18
金沢区	15
保土ヶ谷区	13
泉区	6
戸塚区	5
港南区	4
旭区	4
南区	3
合計	406

▼スタートアップ集積状況

・市内で一番スタートアップが多いのは中区(85社)である。次いで、港北区(75社)、西区(67社)であり、上位3区で市内スタートアップ数(406社)の半数を占めている。

・左図のスタートアップ集積状況から分かるように、横浜市北部ではスタートアップの多い区が集積している。

市内スタートアップ業種別割合

※スタートアップ情報プラットフォーム「INITIAL」(株式会社ユーザベース)を元に作成

国内スタートアップ資金調達額・調達者数推移

▼国内スタートアップ資金調達額・調達社数推移

※株式会社ユーザベース「Japan Startup Finance 2021」を元に作成

- ・2021年の国内スタートアップの資金調達額は7801億円で、前年比46%増であった。
- ・資金調達額は増えているが、調達社数については2018年から減っており、1社あたりのスタートアップの資金調達額が大きくなっていることが分かる。

地域別資金調達状況

▼地域別資金調達額の推移（2021年上位5地域）

(億円)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
東京都	515	661	1,149	1,466	2,065	2,741	3,835	4,736	4,403	6,531
神奈川県	20	49	41	50	89	188	149	227	101	245
京都府	25	30	29	81	51	103	87	98	103	166
山形県	0	8	36	130	4	22	69	78	87	155
福岡県	6	13	25	41	44	136	119	82	101	144

▼地域別資金調達額の割合（2021年）

(出典)株式会社ユーザベース「Japan Startup Finance 2021」より

- ・2021年の地域別資金調達額は、東京都が全体の80%を占める6,531億円となっている。
- ・次に神奈川県(245億円)、京都府(166億円)、山形県(155億円)、福岡県(144億円)の順である。

神奈川県スタートアップ資金調達状況

▼神奈川県スタートアップ資金調達額・調達社数推移

※株式会社ユーザベース「Japan Startup Finance 2021」を元に作成

- ・神奈川県の資金調達額は、2020年は2019年の約2分の1の調達額となったが、2021年は2020年の約2倍の調達額となっている。
- ・資金調達社数については、近年は大きな増加は見られない。

【参考】市内スタートアップ投資額状況

スタートアップ成長支援拠点「YOXO BOX」の支援企業が
受けた投資額(令和元年度～3年度の実績)

119億円

(出典)令和4年度経済局予算概要より

5 オープンイノベーションに関する活動等の情報

添付資料10

(1) イノベーションの担い手となる企業集積

ア 市内臨海部、郊外部における企業集積

戦後において、企業の本社機能が東京に集積していったのに対し、製造拠点は豊富な労働力を有する東京近郊に設置されているケースが多かった。横浜市では、京浜臨海部をはじめとする臨海部、そして工業団地が整備された内陸部等に、多くの製造拠点が集積している。そしてこれらの拠点には、研究開発拠点が併設されており、特に近年は製造拠点から、国内他拠点を集約した研究開発拠点として再構築される事例が相次いでいる。特に、社内資源の活用を主とするクローズドイノベーションから、社外の様々知を掛け合わせたオープンイノベーションが広がっている。

また新横浜地区、港北ニュータウン地区にも、IT企業やメーカーの研究開発拠点の独自の集積が進んでいる。

イ 横浜駅～みなとみらい21地区周辺

みなとみらい21地区には従来から製造業、IT企業等の本社、研究開発拠点が立地しているが、2004年に日産自動車が本社移転を発表、2006年には富士ゼロックスがそれまで郊外部にあった研究開発拠点を統合し、都市型R&D拠点として、約4,000人が集うみなとみらい事業所の開設を発表した。当初から“お客様共創ラボ”を開設するなど、オープンイノベーションとしての先駆けとしての存在である。

その後リーマンショックを経て、停滞する時期があったが、近年資生堂S/PARKの設置をはじめ多くの研究開発拠点の立地が相次いでいる。いずれも先述の通り、オープンイノベーションを志向する拠点となっている。

ウ 関内

開港の地であり、横浜のビジネスの中心地としても長い歴史を有するエリアである。元々、小割のオフィスビルが多いことに加え、近年はコワーキングスペースも増え、スタートアップ企業の集積が進んでいる。近年は、横浜市ベンチャー企業成長支援拠点、YOXOBOXが活動を開始している。また、近年、横浜駅～みなとみらい21地区～関内周辺では、大学のキャンパス・サテライトキャンパスが相次いで進出し、企業と積極的に連携を開始しているのも特筆する事項である。

こうして、横浜駅～みなとみらい21地区の大企業集積と関内地区のスタートアップ企業集積は、徒歩圏内で顔が見える「イノベーションのツインコア」として、横浜のイノベーション・エコシステムのハブを形成しつつある。今後このエリア間での人材同士の流動が促されることで、さらなるイノベーション創出の機会が多く生まれるエリアとなるだろう。

(2) 横浜に根付いたオープンイノベーションについて

2010年代初頭から、行政が先導したオープンイノベーションを促進する動きが、東京、大阪、愛知、福岡など、国内各都市で展開されている。いずれもスタートアップ企業創出を軸とした展開であり、実証実験の支援、海外アクセラレーターと様々な取組が進んでいる。

この間、横浜市では大きな動きはなかったものの、2016年ごろから「横浜ガジェットまつり」や「サラリーマンイノベーターの集い」などの単発のイベントを通じて、人材同士のネットワーク形成が進んできた。

こうしたイノベーション創出の芽をさらに発展させるべく、2019年1月横浜市長から「イノベーション都市・横浜」宣言がなされ、街ぐるみで人材同士のクロスオーバーによってイノベーションを生み出していくことが共有された。同年7月に活動の象徴として「YOXO（よくぞ）YOKOHAMA CROSS OVER」のブランディング・ステートメントを発表、同年10月に横浜市がベンチャー企業成長支援拠点「YOXOBOX」を開設した。イノベーションを志す人々が集い交わる“場”ができたことで、起業家や日常的な。起業を目指す人材だけでなく、大企業で新規事業を創出しようとする人材、ソーシャルな課題解決を目指す人材など、様々な背景を持つ人々が横浜につながってきている。なお、YOXOBOX開設後、スタートアップ企業の横浜での起業、市外から移転する企業も増えてきており、2022年3月末時点で横浜市の目標を上回る、支援対象のスタートアップ企業の累積投資額120.4億円を達成している。

さらに近年は、起業家、企業内新規、大学教員などイノベティブな人材間連携がさらに進み、「イノベーション・スペース研究会」「横浜をつなげる30人等」の大学発プログラムも活性化し、人材のつながりからアクションにつながる段階となってきた。これまで行政主導で進んできたエコシステム形成を、より広く、持続的に進めていくための「産学公民連携のオープンイノベーション・プラットフォームを形成しよう」との声が高まってきた。

そうした声を受け、2020年に企業や大学教員、街のエリアマネジメント団体、行政有志で数回の検討会を重ねビジョン、活動案を策定し、2021年3月、横浜エコシステムの基盤として「横浜未来機構」が設立された。

3 独自のアプローチと今後

横浜のイノベーション・エコシステムは、国際都市としての多様性、ビジネスと生活の場が隣あっていること、開港の精神を持つ人材のマインドから、イノベーションに必要なシーズとニーズのゆるやかな連帯意識が生じやすいことが特徴としてあげられる。

この特徴を活かしたエコシステムのアプローチは次のとおりである。

- ・人材の成長とクロスオーバーする環境を構築し、市中に散在するニーズ・課題を多様な発想・アイデアをもって技術を組み合わせる仮説を構築。失敗を恐れずトライアルと繰り返し、新たなビジネスの確立につなげ、豊かな未来社会の実現につなげる、一貫通貫の共創環境の構築。
- ・支援する主体・支援される主体という単なるビジネスや行政施策の枠組みで完結するものではなく、横浜内外の企業、就業者、アカデミア、支援者、地域などが、“共創”により価値を構築する共助型の取組 といえる。

そして、今後こうしたイノベーション・エコシステムを推進するのが「横浜未来機構」である。2021年8月の活動開始以降、1 みらい体験都市、2 挑戦者応援都市、3 領域越境都市の3つのビジョンを立て、10のアクションを進めている。

その活動は実証実験・社会実装に向けた活動から次世代人材育成に向けたものまで、また領域や参加する主体を限定しない、イノベーション創出にあたって全方位のものとなっている。

活動に賛同し参画している会員は現在91（正会員71、賛助会員20）。また、連携・協力団体として、ビジネス系団体から地域エリアマネジメント団体、文化芸術、観光、スポーツなど25の団体が横浜からのイノベーション創出を共創する立場で参加している。

既に、大企業から中小企業、スタートアップ企業等からの多くの相談、提案を受け、様々なファシリテート、ネットワーク構築を実施している。今後、横浜の企業・アカデミア間及び人的ネットワークが横浜未来機構に一元化されることで、ハブとなつての多様なクロスオーバーが可能となる。

このコンセプトの実現は一朝一夕にはいかないが、着実に賛同を得ながら着実に広がっている。近い将来にこの横浜独自のアプローチの効果がどのくらいのものか顕在化してくるだろう。

さらに今後、街づくりや街の活性化など、新しいビジネスの実証実験を地域や行政との協働で進め、いち早く実装につなげるなど、地域ぐるみで横浜発の新ビジネス創出が期待される。

横浜未来機構としても、こうした活動が、ニーズ・課題発の新たなイノベーション創出の枠組みとして大企業から中小企業・スタートアップ企業まで、さらに多くの主体が参画することで、具体的な新ビジネス創出に向けた事例を生み出すことに注力している。さらに横浜にとっては、製造業、情報通信業をはじめとしたクリエイティブ・ビジネスを志向する企業や人が集まるきっかけとなり、対事業所サービス、サービス、小売、飲食などの活性化につながり、就業者人口が増えることで、横浜全体の活性化にもつながる、そのような将来像が期待される。