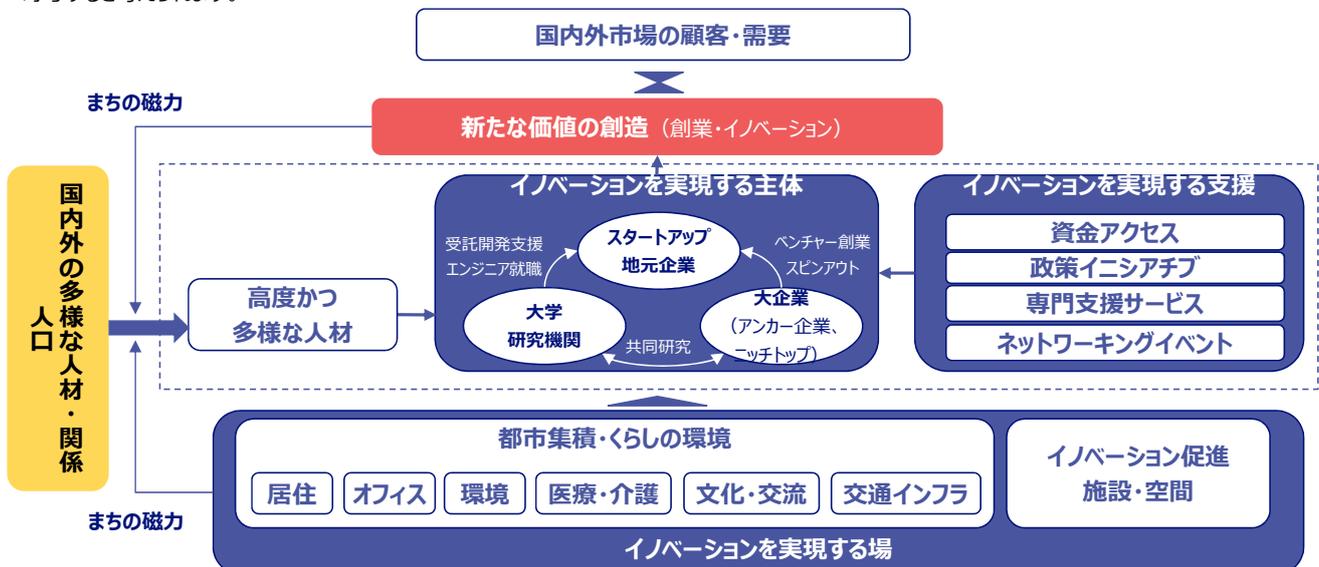


都市におけるイノベーション創出に係る指標（案） 利用マニュアル

都市におけるイノベーション創出に係る指標（案）利用マニュアル イノベーションエコシステムのモデル仮説

- 「都市におけるイノベーション創出に係る指標」は、既往研究等に基づいて検討したイノベーションエコシステムのモデル仮説に基づいています。
 - イノベーションエコシステムとは、イノベーションを創出するために、多様な要素（人材、企業、起業家、投資家、大学・研究機関、政府など）が、相互作用（協力や競争など）する仕組みを生態系になぞらえて表現したものです。
- 下の図は、そのモデル仮説を図で示したものです。
 - エコシステムは、イノベーションを実現する主体である、スタートアップ企業や大企業・中小企業、大学・研究機関を中心に形成されます。
 - 新規事業創出のための資本やメンターネットワーク、公共による政策的コミットメントが、これらのイノベーション活動を後押しすることで、イノベーションが生み出されるサイクルが実現します。このサイクルがうまく回ることで、さらに外部から多様な人々や資源を惹きつけ、エコシステムが成長していくと考えられます。
 - また、魅力的なまちなか環境（街の暮らしを支える都市機能や交流を促す施設等）が、街にイノベティブな人材を誘引する要件として、エコシステムの成長に寄与すると考えられます。



都市におけるイノベーション創出に係る指標（案）利用マニュアル

「都市におけるイノベーション創出に係る指標」の概要

- 「都市におけるイノベーション創出に係る指標」は、都市のイノベーションエコシステムのモデル仮説における8つの要件に基づく、58指標から構成されています。
- 具体的な指標は下記の通りです。（次ページに続きます）

指標一覧（1～30）

#	カテゴリ (要件)	指標名	単位	#	カテゴリ (要件)	指標名	単位
1	イノベーター	従業者1万人あたり新規開業数 (新設事業所数のうち本所および単独事業所)	市区町村	16	イノベーター	従業者1万人あたり大学発ベンチャー企業の企業数	市区町村
2	イノベーター	【市区町村】従業者1万人あたり新規開業数（新設事業所数） 【エリア】従業者1あたり事業所増減数	エリア	17	イノベーター	従業者1万人あたり公立・私立の研究機関の数	市区町村
3	イノベーター	【市区町村】事業所における新設事業所割合 【エリア】事業所における事業所増減数の割合	エリア	18	人材	従業者における研究者の割合	市区町村
4	イノベーター	従業者1万人あたりスタートアップ数	エリア	19	人材	従業者における専門的・技術的職業従事者の割合	市区町村
5	イノベーター	従業者1万人あたりエコノム企業数	エリア	20	人材	総人口における外国人の割合	市区町村
6	イノベーター	従業者1万人あたりIPOの数	エリア	21	人材	従業者におけるデザイナーの割合	市区町村
7	イノベーター	従業者1万人あたり大企業本社数（資本金階級3億円以上企業数）	市区町村	22	人材	従業者における芸術家（文筆家・芸術家・芸能家）の割合	市区町村
8	イノベーター	従業者1万人あたり大企業事業所の数（資本金階級3億円以上事業所数）	市区町村	23	人材	生産年齢人口にある女性の就業比率	市区町村
9	イノベーター	従業者1万人あたり研究所施設数	市区町村	24	資金	従業者1万人あたりVCとCVCの数	都道府県
10	イノベーター	従業者1万人あたり地域未来牽引企業数	市区町村	25	資金	従業者1万人あたりスタートアップ企業の資金調達金額	市区町村
11	イノベーター	従業者1万人あたり大学の数	市区町村	26	資金	従業者1万人あたりM&Aの数	都道府県
12	イノベーター	従業者1万人あたり大学・研究機関等の論文発表数・論文被引用数	市区町村	27	政策	スタートアップビザ認定有無	市区町村
13	イノベーター	従業者1万人あたり大学・研究機関等の特許出願件数	市区町村	28	政策	従業者1万人あたり「創業支援者件数」および「創業者数」	市区町村
14	イノベーター	従業者1万人あたり大学・研究機関等の特許権実施等件数	市区町村	29	専門支援サービス	従業者1万人あたりアクセラレーターの数	都道府県
15	イノベーター	従業者1万人あたり大学・研究機関等の共同研究件数・金額	市区町村	30	専門支援サービス	従業者1万人あたり支援業種（KIBS）の立地数	市区町村

2

都市におけるイノベーション創出に係る指標（案）利用マニュアル

「都市におけるイノベーション創出に係る指標」の概要

- （前ページの続き）

指標一覧（31～58）

#	カテゴリ (要件)	指標名	単位	#	カテゴリ (要件)	指標名	単位
31	ネットワーク	従業者1万人あたりスタートアップ関連イベント (2018年1月～2019年12月)の開催数	市区町村	46	都市集積	オフィス空室率	市区町村
32	ネットワーク	従業者1万人あたり国際会議開催件数	市区町村	47	都市集積	従業者1万人あたり都市公園の数	市区町村
33	都市集積	人口	エリア・市区町村	48	都市集積	従業者1万人あたり都市公園の面積	市区町村
34	都市集積	人口密度	エリア・市区町村	49	都市集積	従業者1万人あたり病院数	市区町村
35	都市集積	人口推移	エリア・市区町村	50	都市集積	65歳以上1万人あたり介護老人保健施設数	市区町村
36	都市集積	年代別人口構成	エリア・市区町村	51	都市集積	従業者1万人あたり世界遺産に登録された史跡・自然・芸術・行事の数	市区町村
37	都市集積	昼夜間人口比率	市区町村	52	都市集積	従業者1万人あたり博物館・美術館の数	市区町村
38	都市集積	従業者1万人あたり小売店・飲食店事業所数	市区町村	53	都市集積	従業者1万人あたり映画館の数	市区町村
39	都市集積	0～6歳1万人あたり幼稚園数	市区町村	54	都市集積	国際空港・港湾・新幹線駅へのアクセス時間	エリア
40	都市集積	0～6歳1万人あたり保育所数	市区町村	55	都市集積	交通渋滞率	都道府県・政令市
41	都市集積	7～12歳1万人あたり小学校・中学校の数	市区町村	56	都市集積	公共交通分担率	都道府県・政令市
42	都市集積	16～20歳1万人あたり高等学校・専門学校の数	市区町村	57	イノベーション施設・空間	従業者1万人あたりメーカーズスペース、ファブラボの数	エリア
43	都市集積	オフィス面積	市区町村	58	イノベーション施設・空間	従業者1万人あたりコワーキングスペースの数	エリア
44	都市集積	従業員1万人あたりオフィス面積	市区町村				
45	都市集積	平均地価（商業地）	エリア				

3

「都市のイノベーションに係る指標」ファイルの構成

■ 「都市におけるイノベーション創出に係る指標」ファイルは、**下記2種類**を用意しています。

① **エリア単位分析用**

- 任意の半径 1 km 範囲のエリアについて分析するときは、「エリア単位分析用」のEXCELファイルを利用してください。

② **市区町村単位分析用**

- 市区町村単位で分析するときは、「市区町村単位分析用」のEXCELファイルを利用してください。

■ 各ファイルは、下記4つのシートから構成されています。

- 「指標一覧」シート
- 「データ入力用」シート
- 「正規化（自動）」シート
- 「カテゴリ得点・グラフ」シート

■ 上記各シートの見方・使い方を、次ページに記載しています。

「指標一覧」シート

■ 「指標一覧」シートでは、編集を行う必要はありません。

■ 「指標一覧」シートには、全58指標の概要が記載されています。

- 「指標の単位」の列には、データを取得する単位が記載されています。指標の単位は、①エリア（半径1km圏域の設定）、②市区町村、③都道府県となっています。

■ 「指標一覧」シートに記載のデータソースに基づき、評価したい①エリア、または②市区町村のデータを集め、次頁の「データ入力用」シートに入力してください。

- 「データソース」の列には、当該指標の取得に有用なデータベース等の出所が、「URL」の列には、そのURLが記載されています。なお、当該データベースを用いなくてもデータが入手可能な場合は、それらのデータベースを参照する必要は必ずしもありません。

「指標一覧」シート（抜粋）

都市のイノベーションに係る指標

No.	カテゴリ	指標名称	指標単位	指標の単位	データソース	URL
1	イノベーター	従業員1万人あたり新規開業数（新設事業所数のうち本社および1社独事業所）	分子：新設事業所数（単独+本所） 分母：従業員数	市区町村	-平成28年経済センサス-活動調査/事業所に関する集計	https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&koukei=00200553&stst=000001095895
2	イノベーター	【市区町村】 従業員1万人あたり新規開業数（新設事業所数） 【エリア】 従業員1あたり事業所増減数	【市区町村】 分子：新設事業所数（単独）、分母：従業員数 【エリア】 分子：2016年と2014年の事業所増減数、分母：2016年従業員数	エリア	-平成28年経済センサス-活動調査/事業所に関する集計 -平成26年経済センサス-基礎調査/事業所に関する集計	https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&koukei=00200553&stst=000001072573 https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&koukei=00200553&stst=000001095895
3	イノベーター	【市区町村】 事業所における新設事業所割合 【エリア】 事業所における事業所増減数の割合	【市区町村】 分子：新設事業所数（単独）、分母：事業所数（総数） 【エリア】 分子：2016年と2014年の事業所増減数、分母：2016年事業所数	エリア	-平成28年経済センサス-活動調査/事業所に関する集計 -平成26年経済センサス-基礎調査/事業所に関する集計	https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&koukei=00200552&stst=000001072573 https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&koukei=00200553&stst=000001095895
4	イノベーター	従業員1万人あたりスタートアップ数	分子：スタートアップ数 分母：従業員数	エリア	-Startup DB -平成28年経済センサス-活動調査/事業所に関する集計	https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&koukei=00200553&stst=000001095895
5	イノベーター	従業員1万人あたりユニコーン企業数	分子：合計資金調達額10億円以上企業数 分母：従業員数	エリア	-Startup DB -平成28年経済センサス-活動調査/事業所に関する集計	https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&koukei=00200553&stst=000001095895
6	イノベーター	従業員1万人あたりIPOの数	分子：IPO数 分母：従業員数	エリア	日本取引所グループ 名目簿証券取引所、編纂証券取引所、札幌証券取引所 -平成28年経済センサス-活動調査/事業所に関する集計	https://www.jpx.co.jp/equities/listing-on-tse/new/basic/04.html https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&koukei=00200553&stst=000001095895
7	イノベーター	従業員1万人あたり大企業本社数（資本金総額3億円以上企業数）	分子：資本金総額3億円以上企業数 分母：従業員数	市区町村	-平成28年経済センサス-活動調査/企業等に関する集計 -平成28年経済センサス-活動調査/事業所に関する集計	https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&koukei=00200553&stst=000001095895
8	イノベーター	従業員1万人あたり大企業事業所数（資本金総額3億円以上事業所数）	分子：資本金総額3億円以上事業所数 分母：従業員数	市区町村	-経済センサス-活動調査/企業等に関する集計 -経済センサス-活動調査/事業所に関する集計	https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&koukei=00200553&stst=000001095895
9	イノベーター	従業員1万人あたり研究所施設数	分子：研究所数 分母：従業員数	市区町村	-目録/ユーザーサマリ/事業所区分研究用]で抽出 -平成28年経済センサス-活動調査/事業所に関する集計	https://valuesearch.nikkei.co.jp/login https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&koukei=00200553&stst=000001095895
10	イノベーター	従業員1万人あたり地域本企業引企業数	分子：地域本企業引企業数 分母：従業員数	市区町村	-経済産業省「地域本企業引企業」(2018/12/25) -平成28年経済センサス-活動調査/事業所に関する集計	https://www.meti.go.jp/policy/sme_chiki/chiki_keirin_kigyoe/kigyoe/chikimirai_map.pdf https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&koukei=00200553&stst=000001095895

都市におけるイノベーション創出に係る指標（案）利用マニュアル

「データ入力用」シート

- 「データ入力用」シートには、**評価したい①エリア、または②市区町村のデータを入力**します。
- データを入力する列は、J列です（青くハイライトされています）。この列に、評価したい①エリアまたは②市町村の情報（都道府県名等）と、対応するデータを入力します。
- **すべての指標データを集める必要はなく、任意の指標のみ入力し、簡易比較することも可能です。**

「データ入力用」シート（抜粋）

ここにデータを入力します

カテゴリ	小分類	指標No.	指標名	指標の取得単位	単位	カテゴリ得点での使用	(都道府県名)	東京都	東京都	東京都	福岡県	北海道	広島県	兵庫県	石川県	
							(市区町村名)	港区	渋谷区	千代田区	福岡市 中央区	札幌市 中央区	広島市 中区	神戸市 中央区	金沢市	
							(エリア名)	本木駅周辺	渋谷駅周辺	大丸有エリア	天神エリア	駅前～大通りエリア	中心市街地	三宮・元町エリア	中心市街地	
スタートアップ企業		01	従業者1万人あたり新規開業数（新設企業数）	市区町村	社	○		27.4	62.0	14.8	33.3	29.1	24.2	21.8	18.7	
		02-1	従業者1万人あたり新規開業数（新設事業所数）	市区町村	所	×		68.5	154.7	44.0	143.2	128.0	119.8	130.8	105.7	
		02-2		エリア	1km圏域	所	×	-32.3	38.5	-16.2	-7.6	-8.6	-12.2	-40.5	-72.6	
		02-2		1km圏域商用	所	○		-27.3	36.5	-16.4	-7.6	-8.5	-12.6	-40.0	-59.4	
		03-1		市区町村	%	×		0.2	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	
		03-2	事業所における新設事業所割合	エリア	1km圏域	%	×		-0.1	0.1	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1
		03-2		1km圏域商用	%	○		-0.1	0.1	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
		04-1	従業者1万人あたりスタートアップ数	市区町村	社	×			16.8	33.8	11.9	4.5	3.0	1.0	2.0	1.0
		04-2		エリア	1km圏域	社	×		32.0	45.3	6.9	4.6	3.2	0.9	2.1	0.4
		04-2		1km圏域商用	社	×	×（従属変数として使用）		42.8	51.3	7.0	4.6	3.2	1.0	2.2	0.5
		05-1		市区町村	社	×			1.1	1.3	0.6	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
		05-2	従業者1万人あたりユニコーン企業数	エリア	1km圏域	社	×		2.5	1.7	0.6	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0

都市におけるイノベーション創出に係る指標（案）利用マニュアル

「正規化（自動）」シート

- 「正規化（自動）」シートでは、編集を行う必要はありません。
- 「データ入力用」シートにデータを入力すると、最小値を0・最大値を10に正規化した値が、「正規化（自動）」シートに表示されます。
- 「データ入力用」シートにデータが入力されていない場合は、「未入力」と表示されます。

「正規化（自動）」シート（抜粋）

ここに正規化した値が表示されます

カテゴリ	小分類	指標No.	指標名	指標の取得単位	単位	カテゴリ得点での使用	(都道府県名)	東京都	東京都	東京都	福岡県	北海道	広島県	兵庫県	石川県		
							(市区町村名)	港区	渋谷区	千代田区	福岡市 中央区	札幌市 中央区	広島市 中区	神戸市 中央区	金沢市		
							(エリア名)	本木エリア	渋谷エリア	大丸有エリア	天神エリア	札幌エリア	広島エリア	神戸エリア	金沢エリア		
スタートアップ企業		01	従業者1万人あたり新規開業数（新設企業数）	市区町村	社	○		未入力	2.9	10.0	0.3	4.1	3.2	2.2	1.7	1.1	
		02-1	従業者1万人あたり新規開業数（新設事業所数）	市区町村	所	×		未入力	2.2	10.0	0.0	9.0	7.6	6.9	7.8	5.6	
		02-2		エリア	1km圏域	所	×		未入力	3.6	10.0	5.1	5.8	5.4	2.9	0.0	
		02-2		1km圏域商用	所	○		未入力	3.3	10.0	4.5	5.4	5.3	4.9	2.0	0.0	
		03-1		市区町村	%	×		未入力	5.6	10.0	3.0	5.2	4.9	3.2	4.3	1.4	
		03-2	事業所における新設事業所割合	エリア	1km圏域	%	×		未入力	0.0	10.0	0.4	4.1	3.9	3.8	1.5	0.8
		03-2		1km圏域商用	%	○		未入力	0.5	10.0	0.0	3.9	3.7	3.6	1.2	1.1	
		04-1	従業者1万人あたりスタートアップ数	市区町村	社	×		未入力	4.9	10.0	3.4	1.2	0.8	0.2	0.4	0.1	
		04-2		エリア	1km圏域	社	×		未入力	7.1	10.0	1.5	1.0	0.7	0.2	0.5	0.1
		04-2		1km圏域商用	社	×	×（従属変数として使用）		未入力	8.3	10.0	1.4	0.9	0.6	0.2	0.4	0.1
		05-1		市区町村	社	×		未入力	7.9	10.0	4.2	1.0	0.5	0.0	0.3	0.0	
		05-2	従業者1万人あたりユニコーン企業数	エリア	1km圏域	社	×		未入力	10.0	6.8	2.3	0.7	0.2	0.0	0.0	

「カテゴリ得点・グラフ」シート

- 「カテゴリ得点・グラフ」シートでは、編集を行う必要はありません。
- 「データ入力用」シートにデータを入力すると、各カテゴリごとの平均点（カテゴリ得点）が、「カテゴリ得点・グラフ」シートに表示されます。また、カテゴリ得点のグラフも表示されます。
- あなたのエリアまたは市区町村の得点（表頭：青色の列）は、**他の14都市・エリア（表頭：オレンジ色の列）の得点との比較から算出された結果**となります。

「カテゴリ得点・グラフ」シート（抜粋）

ここにカテゴリ得点が表示されます

カテゴリ得点	(都道府県名)	東京都	東京都	東京都	福岡県	北海道	広島県	兵庫県	石川県	茨城県	福島県	山形県	福井県	静岡県
	(市区町村名)	港区	渋谷区	千代田区	福岡市 中央区	札幌市 中央区	広島市 中区	神戸市 中央区	金沢市	つくば市	会津若松市	鶴岡市	鯖江市	藤枝市
	(エリア名)	六本木エリア	渋谷エリア	大丸有エリア	天神エリア	札幌エリア	広島エリア	神戸エリア	金沢エリア	つくばエリア	会津若松エリア	鶴岡エリア	鯖江エリア	藤枝エリア
イノベーター	#DIV/0!	2.96	3.48	2.46	1.89	2.17	1.55	1.87	2.09	1.78	5.24	1.31	1.33	2.49
人材	#DIV/0!	4.60	5.98	2.99	2.38	1.85	2.58	3.47	2.16	1.78	5.11	1.53	1.80	1.99
資金	#DIV/0!	9.75	10.00	9.55	0.97	0.37	0.52	0.25	0.13	0.60	0.63	0.37	3.13	0.77
政策	#DIV/0!	0.20	0.65	0.02	3.87	5.07	6.11	4.30	1.47	2.35	1.32	4.90	6.04	1.42
専門支援サービス	#DIV/0!	5.27	5.27	5.72	2.70	5.23	2.10	1.56	1.01	0.82	0.27	0.59	0.51	0.00
ネットワーキング	#DIV/0!	3.28	2.28	5.72	3.73	1.65	1.34	5.00	1.25	0.50	5.27	0.15	0.00	0.00
都市集積	#DIV/0!	3.22	3.71	4.29	2.74	3.86	3.11	4.27	3.12	2.82	3.20	3.81	4.36	3.55
イノベ施設・空間	#DIV/0!	2.62	3.23	1.06	2.06	0.81	1.44	1.91	0.00	1.22	0.00	5.00	0.00	5.00

イノベーションエコシステムの評価例：大手町・丸の内・有楽町エリア（東京都・千代田区）

- 本マニュアルの「都市におけるイノベーション創出に係る指標」（エリア単位分析用）を使用し、東京都の大手町・丸の内・有楽町エリアを評価した例は下記の通り。
- 東京の大手町・丸の内・有楽町エリアは、人口規模や経済規模の大きさから、資金や専門支援サービス、ネットワーキング・イベントなどの要素が豊富に集まり、強みとなっている一方で、政策的支援等に関する取組が相対的な弱みになっていることが見られます。

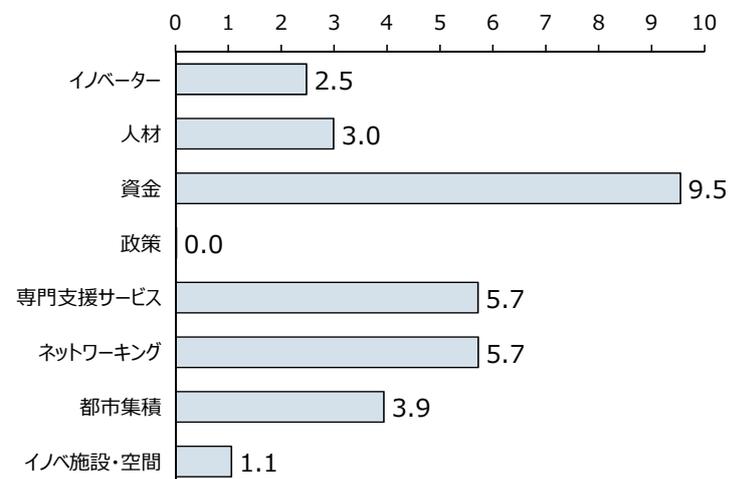
大丸有エリア



注
 ○今回、大手町・丸の内・有楽町エリアは、「東京駅から半径1km以内かつ商業系の用途地域（準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域）」と設定している。
 評価対象となっているエリアは、左上図赤線内部の紫色部分である。

○各カテゴリ得点には、各カテゴリに該当する指標のデータを、最小値0、最大値10として正規化したものの平均値を用いている。また、カテゴリ得点は、他14都市における、半径1kmの同規模のエリアの比較により、算出された結果である。比較対象の14都市は、東京の六本木、渋谷、大丸有、福岡市の天神、札幌市、広島市、神戸市、金沢市、つくば市、松山市、会津若松市、鶴岡市、鯖江市、藤枝市など、大都市から小都市で構成されている。

各カテゴリ得点一覧（最低0点、最大10点） ※14都市・エリアの比較

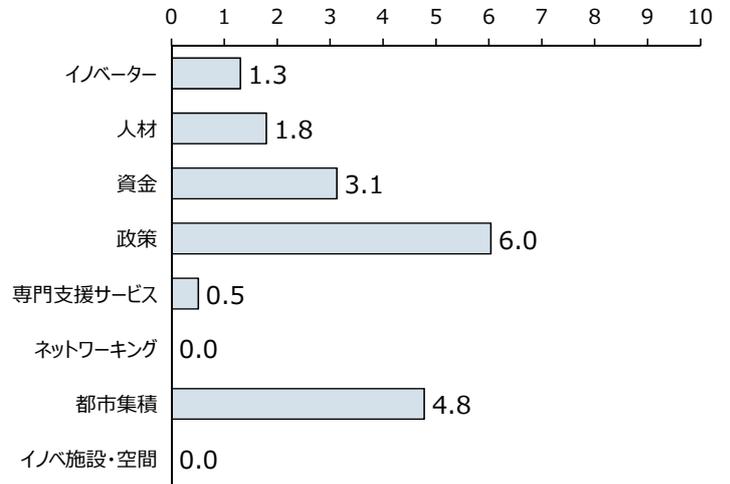


イノベーションエコシステムの評価例：鶴岡エリア（山形県・鶴岡市）

- 本マニュアルの「都市におけるイノベーション創出に係る指標」（エリア単位分析用）を使用し、山形県の鶴岡エリアを評価した例は下記の通り。
- 鶴岡エリアでは、中都市として、都市集積やイノベーションに関わる政策への取組に関して強みがある一方で、専門支援サービスやネットワーキング・イベントの集積や、イノベーション施設・空間に関わる取組が相対的な弱点になっていると見られます。

鶴岡エリア（荘内銀行本店）

各カテゴリ得点一覧（最低0点、最大10点） ※14都市・エリアの比較



注

- 今回、鶴岡エリアは、中心市街地の中心として、「荘内銀行本店から半径1km以内かつ商業系の用途地域（準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域）」と設定している。評価対象となっているエリアは、左上図赤線内部の紫色部分である。
- 各カテゴリ得点には、各カテゴリに該当する指標のデータを、最小値0、最大値10として正規化したものの平均値を用いている。また、カテゴリ得点は、他14都市における、半径1kmの同規模のエリアの比較により、算出された結果である。比較対象の14都市は、東京の六本木、渋谷、大丸有、福岡市の天神、札幌市、広島市、神戸市、金沢市、つくば市、松山市、会津若松市、鶴岡市、鯖江市、藤枝市など、大都市から小都市で構成されている。