e-CSTI を通じたEBPM等の推進に係る取組状況について

－evidence data platform constructed by CSTI(e-CSTI)－

2021年１月

内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）付
参事官（エビデンス担当）

エビデンスに基づく政策立案の必要性

内閣府にて必要なデータを収集し、関係者と共有するプラットフォームを構築

エビデンスシステム（e-CSTI）

我が国の大学・研発法人等における
「**研究**」「**教育**」「**外部資金獲得**」状況のエビデンスを収集・整理
～インプットとアウトプットの関連を分析可能に～

関係府省庁
エビデンスに基づく
より効果的・効率的な
政策立案(EBPM)へ

大学・研発法人
エビデンスに基づく
より効果的・効率的な
法人運営(EBMgt)へ

大学等における「**研究力**」、「**教育力**」、「**外部資金獲得力**」の向上

我が国の科学技術・イノベーション力の向上

e-CSTI の利用を通じた政策立案・法人経営の高度化への期待

- 科学技術分野における各種指標・データについて、我が国全体の**マクロの状況からミクロの状況まで掘り下げる**ことができるよう**分析データを共有するプラットフォーム（e-CSTI）を構築**。
- e-CSTIにおいては、多様な観点・価値観からの分析を可能とすべく、**多様な指標を取捨選択可能**とするとともに**異なる分野間、機関間、時系列間の比較を可能**とした。

↓

- マクロから見たミクロ分析機能を用いることにより**各府省における政策立案機能の更なる高度化**を期待。
- 他機関との比較等を考慮した法人運営が可能となることにより、大学・研発法人等における**法人経営の更なる高度化**を期待。

e-CSTI（evidence data platform constructed by CSTI）サイト

➢ https://e-csti.go.jp

- 2020年３月にe-CSTI分析機能を関係府省庁へ、７月末に国立大学・研発法人等へ利用開放を開始。
- 2020年９月１日、一般公開サイトを立ち上げ。

エビデンスシステム（e-CSTI）の概要

目指すべき将来像と目標	・民間投資の呼び水となるよう政府研究開発投資をエビデンスに基づき配分することにより、官民合わせたイノベーションを活性化 ・国立大学・研究開発法人がEBMgtで経営を改善し、そのポテンシャルを最大限発揮 ・エビデンスシステムを構築し、2020年3月に政府内利用、7月末に国立大学・研究開発法人等内利用を開始、 9月1日に公開可能部分について一般公開サイトを立ち上げ

	エビデンスシステムの分析	具体的内容
1.	科学技術関係予算の見える化	行政事業レビューシートや各省の予算PR資料を活用し、関係各省の予算の事業内容、分野等の分類を可能とすることにより、科学技術関係予算を見える化する。
2.	国立大学・研究開発法人等の研究力の見える化	効果的な資金配分の在り方を検討するため、政府研究開発投資がどのように論文・特許等のアウトプットに結びついているかを見える化する。
3.	大学・研究開発法人等の外部資金・寄付金獲得の見える化	大学・国立研究開発法人等への民間研究開発投資３倍増達成を促進するため、①各法人の外部資金獲得実態を見える化するとともに、②各法人が使途の自由度の高い間接経費や寄付金をどのように獲得しているかを見える化する。
4.	人材育成に係る産業界ニーズの見える化	各大学等が社会ニーズを意識しつつ教育改善を図ることを可能とするため、産業界の社会人の学びニーズや産業界からの就活生への採用ニーズを産業分野別、職種別に見える化する。
5.	地域における大学等の目指すべきビジョンの見える化	イノベーション・エコシステムの中核となる全国の大学等が、今後目指すべきビジョンの検討を進めるため、地域毎の大学等の潜在的研究シーズや地域における人材育成需給を見える化する。

1. 科学技術関係予算の見える化

科学技術関係予算の見える化

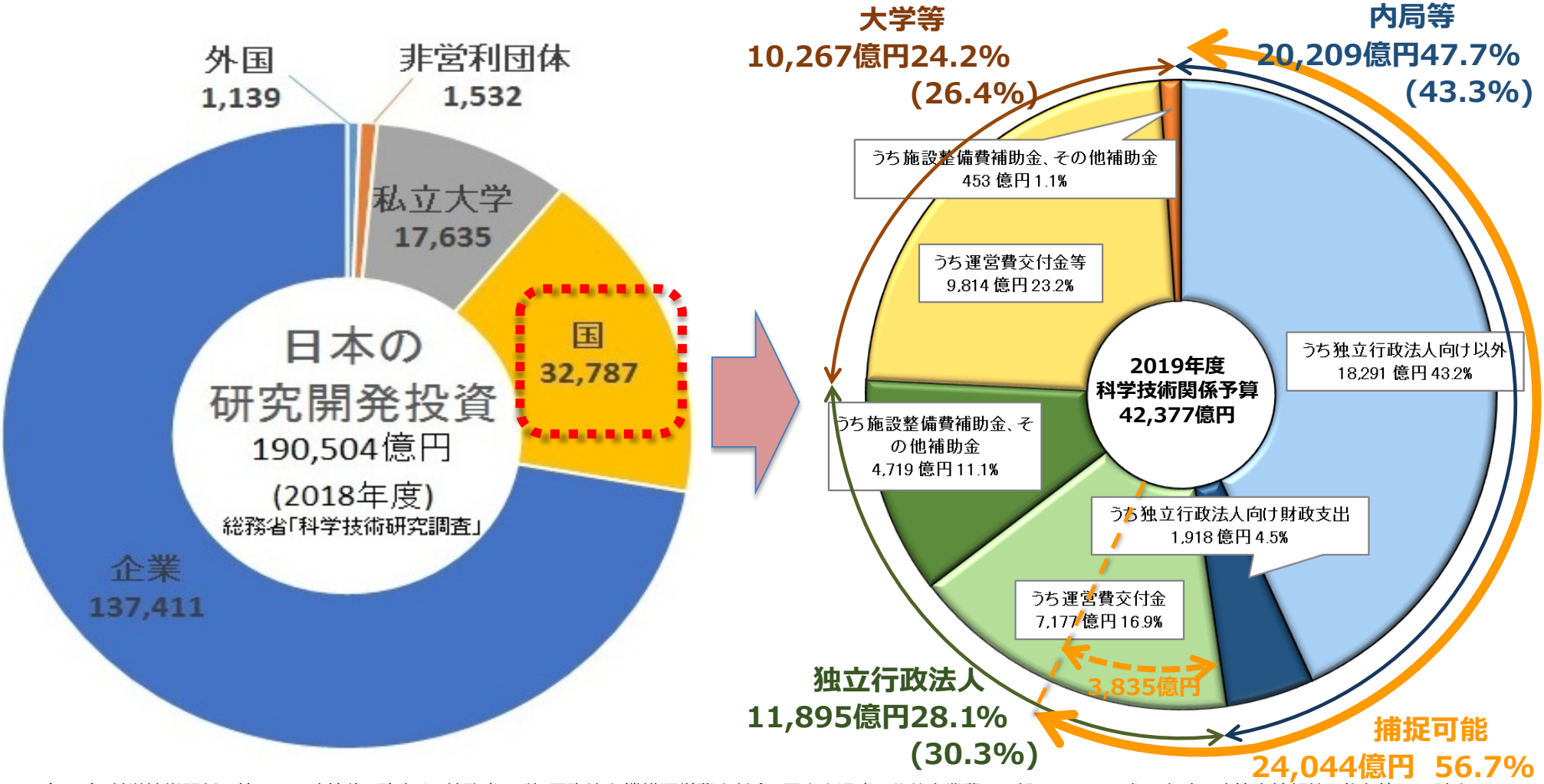
【目的】

- 行政事業レビューシートや各省のPR資料に含まれる目的・事業概要と第5期基本計画及び統合イノベーション戦略に掲げられた政策事項との間のテキスト類似度分析を行うことにより、第5期基本計画や統合イノベーション戦略に関連の深い関係各省の事業を抽出、見える化

① 第5期基本計画の政策事項（64節）
② 統合イノベーション戦略の各分野（ＡＩ技術、バイオテクノロジー、環境エネルギー、安全・安心、農業、サイバー・フィジカル、セキュリティ、自動走行、ものづくり・コトづくり、光・量子基盤技術、インフラ・マネジメント、防災・減災、健康・医療、物流、海洋、宇宙）

我が国の研究開発投資と政府研究開発投資

- 政府の研究開発投資は、国全体の研究開発投資の呼び水となるよう、中身やポートフォリオが構築される必要。
- 行政事業レビューシートや各省の予算PR資料の活用等により、科学技術イノベーション政策の全体像を具体的に確認（科技予算の6割弱が捕捉可能）し、伸長すべき政策目的・分野に係る検討に利用可能。



（※１）科学技術関係予算のうち、決算後に確定する外務省の(独)国際協力機構運営費交付金、国土交通省の公共事業費の一部について、平成29年度の決算実績額等を参考値として計上。
（※２）大学関係予算の学部教育相当部分については、今後、Society 5.0の実現に向けた科学技術イノベーション政策の範囲等について検討することとしており、本集計においては計上していない。
（※３）（ ）内は平成30年度当初予算の数値である。
（※４）金額は、今後の精査により変動する場合がある。

科学技術関係予算の見える化のイメージ

＜第5期基本計画の政策事項＞との類似度の見える化

政策課題を１つ選択して下さい。

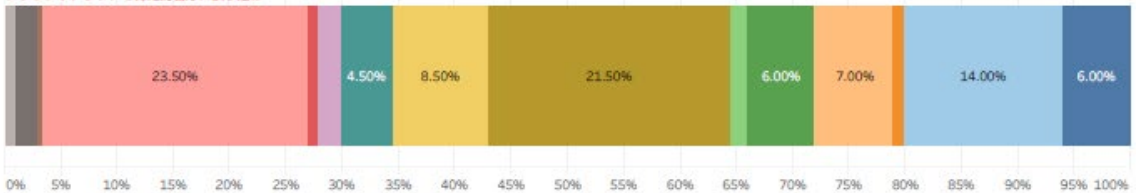
- ○ 未来に果敢に挑戦する研究開発と人材の強化
- ○ 超スマート社会の姿
- ○ 実現に必要となる取組
- ○ 競争力向上に必要となる取組
- ◉ 超スマート社会サービスプラットフォームの構築に必要となる基盤技術
- ○ 新たな価値創出のコアとなる強みを有する基盤技術
- ○ 基盤技術の強化の在り方
- ○ 資源の安定的な確保と循環的な利用
- ○ エネルギーの安定的な確保とエネルギー利用の効率化
- ○ 食料の安定的な確保
- ○ 世界最先端の医療技術の実現による健康長寿社会の形成
- ○ 持続可能な都市及び地域のための社会基盤の実現
- ○ ものづくり・コトづくりの競争力向上
- ○ 効率的・効果的なインフラの長寿命化への対策
- ○ 自然災害への対応
- ○ 食品安全、生活環境、労働衛生等の確保
- ○ 国家戦略上重要なフロンティアの開拓
- ○ サイバーセキュリティの確保

最大表示件数を入力して下さい。
200 まで

検索キーワードを入力して下さい。
すべて

外務省　経済産業省　厚生労働省　内閣官房　復興庁
環境省　原子力規制委員会　国土交通省　内閣府　文部科学省
金融庁　警察庁　総務省　農林水産省　防衛省

クリックやドラッグで特定府省庁に絞り込み



順位	類似度	事業名	府省庁	部局	実施方法	事業開始	'16 執行額	'17 執行額	'18 執行額	'19 執行額	'20 当初予算	事業概要
1	0.12	高効率・高速処理を可能とするAIチップ・次..	経済産業省	商務情報政策..	委託・補助、交..	2018	2892	3987	8685	9685	9690	IoT社会の到来により急増した情報の高度な利活用を促進するには、ネットワークの末端（エッジ）
2	0.11	AIP:人工知能/ビッグデータ/IoT/サイバーセキ..	文部科学省	研究振興局	補助	2016	1450	2875	3596	3055.1	3699	未来社会における新たな価値創出の「鍵」となる、人工知能、ビッグデータ、IoT、サイバーセキュ
3	0.10	IoT社会実現のための革新的センシング技術開発	経済産業省	産業技術環境..	交付	2019	0	0	0	252	2000	日本が強みを有する世界最先端のナノテクやバイオ技術を活かし、既存技術では検出困難な超微小
4	0.10	IoTを活用した新市場創出促進事業	経済産業省	商務情報政策..	委託・補助、補..	2017	0	0	300	0	0	IoT・ビッグデータ・人工知能等の新たな技術を活用し、一人一人のニーズに合わせる形で社会的
5	0.09	「IoT/BD/AI情報通信プラットフォーム」社会..	総務省	国際戦略局	委託・補助	2017	0	596	260	426	0	国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）等が研究開発を行う最先端の音声処理、自然言語処理
6	0.09	AIチップ開発加速のためのイノベーション推..	経済産業省	商務情報政策..	交付	2018	0	0	709	1955	2500	我が国では、ベンチャー企業等を中心に、AIの知見とともに新たなビジネスを創出させるイノベー
7	0.09	IoT共通基盤技術の確立・実証	総務省	国際戦略局	委託・補助	2016	350	315	890	0	0	多様なIoTサービスを創出するため、膨大な数のIoT機器を迅速かつ効率的に接続する技術、異なる
8	0.09	船舶の建造・運航における生産性向上（情報..	国土交通省	海事局	直接実施、委託..	2016	85	430	838	526	922	船舶・船用機器の生産・運航におけるIoTやビッグデータ解析等を活用した先進的な技術・システム
9	0.09	スマート農業技術の開発・実証プロジェクト	農林水産省	農林水産技術..	交付	2018	0	0	6153	0	0	実用化・量産化の手前にあるロボット・AI・IoT等の先端技術を生産現場に導入して、生産から出荷
10	0.08	流通・物流の効率化・付加価値創出に係る基..	経済産業省	商務・サービ..	委託・補助	2020	0	0	0	0	600	電子タグなどＩｏＴ技術を活用した、店舗の効率的運営の整備や、新たな付加価値を創出・提供す
11	0.08	スマート農業加速化実証プロジェクト	農林水産省	農林水産技術..	交付	2019	0	0	0	505	0	現在の技術レベルで最先端のロボット・AI・IoT等の技術を生産現場に導入し、一連の技術体系の実
12	0.08	スマート農業総合推進対策事業	農林水産省	大臣官房 生産..	委託・補助、補..	2020	0	0	0	0	5093	本事業では以下の取組を実施する。（１）各地域の実情に応じたスマート農業技術体系が構築・実
13	0.08	スマートスクール・プラットフォーム実証事業	総務省	情報流通行政..	委託・補助	2017	0	224	265	206	0	専ら教職員が利用する「校務系システム」と、児童生徒等も利用する「授業・学習系システム」開
14	0.08	新たな社会インフラを担う革新的光ネットワ..	総務省	国際戦略局 総..	委託・補助	2018	0	0	953	967	1100	これまでに開発された1Tbps級光伝送技術よりも更に低消費電力化を実現しつつ、高速大容量化と
15	0.08	AIチップ開発加速のための検証環境整備事業	経済産業省	商務情報政策..	補助	2017	0	0	1700	0	0	設計中のＡＩチップの検証環境を持つ拠点を構築。ベンチャー企業を含む民間企業等が持つAIチッ
16	0.08	農林水産業におけるデータ保護・利活用推進..	農林水産省	食料産業局	委託・補助	2019	0	0	0	16	0	AI技術を利用する農業関連ソフトウェアの開発・利用の促進とあわせて、熟練農業者等の技術・ノ
17	0.07	IoT推進のための新産業モデル創出基盤整備事業	経済産業省	商務情報政策..	交付	2016	701	1581	989	0	0	産業保安、航空機などの個別産業分野ごとに、データを活用した新産業モデルの実証を通じ、IoT・
18	0.07	IoTネットワーク運用人材育成事業	総務省	情報流通行政..	委託・補助	2017	0	209	215	147	0	①最適制御技術を開発・実装した人材育成環境を、インターネットの結節点であって、様々な事業
19	0.07	高度対話エージェント技術の研究開発・実証	総務省	国際戦略局	委託・補助	2018	0	0	200	137	140	海外の大手ICT企業が大規模な対話プラットフォームを構築してデータの蓄積を行い、そのデータに
20	0.07	ＡＩを活用した建設生産システムの高度化に..	国土交通省	大臣官房	直接実施、委託..	2017	0	0	73	23	23	近年技術の進展が著しいAIやIoTを活用することで、建設生産システムの高度化を図る。建設生産シ
21	0.07	医療・介護・健康データ利活用基盤高度化事..	総務省	情報流通行政..	補助	2016	620	1370	550	500	609	以下のとおり、医療等分野における先導的なICT利活用の研究に取り組む。①PHR利活用研究事業：
22	0.07	革新的ビッグデータ処理技術導入推進事業	総務省	情報流通行政..	委託・補助、補..	2018	0	0	1	389	0	活用が進められていない自治体行政分野へのAI導入やクラウドサービスとしてのAI導入について
23	0.06	革新的AIネットワーク統合基盤技術の研究開発	総務省	総合通信基盤..	委託・補助	2018	0	0	512	697	700	今後、５Ｇ（第５世代移動通信システム）の導入やIoT機器の急速な普及に伴い、通信量が爆発的に
24	0.06	スーパーシティの推進に必要な経費	内閣府	地方創生推進..	委託・補助	2020	0	0	0	0	700	国家戦略特区制度を基礎に、AIやビッグデータなどを活用し、世界に先駆けて未来の生活を先行実
25	0.06	IoTセキュリティ総合対策の推進	総務省	サイバーセキ..	委託・補助	2018	0	0	599	0	0	上記目的を実現するため、国、研究機関のほか、IoT機器の開発主体が相互に連携し、IoT機器の脆
26	0.06	災害時における多言語音声翻訳システムの高..	総務省	国際戦略局	委託・補助	2018	0	0	2	818	0	ＮＩＣＴが開発した多言語音声翻訳システムを実際の社会に普及させるために必要な技術として、
27	0.06	オープンデータ・イノベーションの取組の推..	国土交通省	大臣官房	NULL	2018	0	0	0	101	100	今後、i-Construction推進による建設現場の更なる生産性向上や、地方での老朽化対策を推進するた
28	0.06	スマートシティ実証調査	国土交通省	都市局	委託・補助	2018	0	0	40	112	300	AI，IoT等の新技術や官民データをまちづくりに取り入れたスマートシティの推進を図るため、民間
29	0.06	生活空間におけるサイバー／フィジカル融合..	経済産業省	商務情報政策..	補助	2018	0	0	0	2999	0	ネットワークに接続された複数の機器から得られる消費者の生活データを分析し、消費者にサービ
30	0.06	スマート水産業推進事業	農林水産省	水産庁	委託・補助	2019	0	0	0	511	761	①資源評価の高度化を図るため、様々な資源・環境データの収集や環境ＤＮＡ解析技術を開発して
31	0.06	化学物質関係資料整備費（事務費）	経済産業省	特許庁	委託・補助	1984	1132	1259	1322	1357	1418	審査官が、化学構造式を検索式として化学物質関係資料（論文等）を検索可能な化学物質情報検索
32	0.06	次世代人工知能・ロボット中核技術開発	経済産業省	産業技術環境..	交付	2015	3048	4659	5921	5044	6300	社会課題の解決のために人工知能技術を活用することを目的として、現実空間での人工知能の適用
33	0.06	次世代データリンク高速・高信頼化技術の研..	防衛省	防衛装備庁 技..	直接実施	2015	0	843	0	1591	0	当該事業では、平成２７年度から平成２９年度に実施した研究試作（その１）及び平成２８年度か

科学技術関係予算の見える化のイメージ

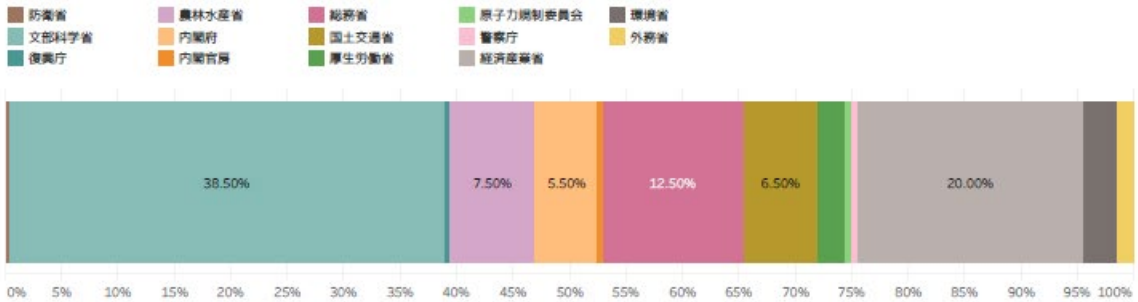
＜統合イノベーション戦略2019の各分野＞との類似度の見える化

政策課題を１つ選択して下さい。

- (●) AI技術
- ( ) バイオテクノロジー
- ( ) 量子技術
- ( ) 環境エネルギー
- ( ) 安全・安心
- ( ) 農業
- ( ) 宇宙分野
- ( ) 海洋分野
- ( ) ものづくり・コトづくり分野
- ( ) 光基盤技術分野
- ( ) 放射線・放射性同位元素分野

最大表示件数を入力して下さい。 200 まで

検索キーワードを入力して下さい。 すべて



順位	類似度	事業名	府省庁	部局	実施方法	事業開始	'15 執行額	'16 執行額	'17 執行額	'18 執行額	'19 当初予算	事業概要
1	0.28	保健医療分野におけるAI研究開発加速に向け..	文部科学省	高等教育局	補助	2020	0	0	0	0	1441.243	医療系学部を有する大学を中心に、保健医療分野におけるAI研究開発（重点６領域）について、民
2	0.28	次世代人工知能・ロボット中核技術開発	経済産業省	産業技術環境..	交付	2015	3048	4659	5921	5044	6300	社会課題の解決のために人工知能技術を活用することを目的として、現実空間での人工知能の適用
3	0.27	AIP:人工知能/ビッグデータ/IoT/サイバーセキ..	文部科学省	研究振興局	補助	2016	1450	2875	3596	3055.1	3699	未来社会における新たな価値創出の「鍵」となる、人工知能、ビッグデータ、IoT、サイバーセキュ
4	0.25	ICT人材育成・教育基盤構築事業	総務省	情報流通行政..	委託・請負	2020	0	0	0	0	110	（基礎段階）・プログラミング等のICT活用スキルについて、次代を担う子供たちに対し、地域一
5	0.22	AI人材の育成支援に係る経費	防衛省	整備計画局	委託・請負	2020	0	0	0	0	11	ＡＩに係る知識・経験を有する民間人材を活用し、ＡＩに係る調査を実施することで、最新のＡＩ
6	0.21	AI・ロボット等革新的技術のインフラ分野へ..	国土交通省	総合政策局	委託・請負	2018	0	0	71	64	69	建設現場の更なる生産性向上を目指し、「人の判断」の支援を可能とする人工知能（AI）・ロボット
7	0.21	「IoT/BD/AI情報通信プラットフォーム」社会..	総務省	国際戦略局	委託・請負	2017	0	596	260	426	0	国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）等が研究開発を行う最先端の音声処理、自然言語処理
8	0.20	ＡＩネットワーク化の進展等に関する調査研究	総務省	情報通信政策..	委託・請負	2019	0	0	0	51	42	ＡＩの開発及び利活用の促進やＡＩネットワーク化の健全な進展等について、ガイドライン等の国
9	0.20	科学技術に関する人材の養成・活躍促進	文部科学省	科学技術・学..	委託・請負、補..	2011	5367	5169	5434	4285	4309	【科学技術人材育成費補助金】○ 卓越研究員事業【定額補助】：優れた若手研究者が産学官の研究
10	0.20	卓越大学院プログラム	文部科学省	高等教育局	補助	2018	0	0	5604.8	7413	14524	○あらゆるセクターを牽引する卓越した博士人材として各大学が明確な人材育成像を設定し、世界
11	0.19	IoTを活用した新市場創出促進事業	経済産業省	商務情報政策..	委託・請負、補..	2017	0	0	300	0	0	IoT・ビッグデータ・人工知能等の新たな技術を活用し、一人一人のニーズに合わせる形で社会的課
12	0.19	物流分野における高度物流人材の育成・確保..	国土交通省	国土交通政策..	直接実施、委託..	2019	0	0	0	11	12	①高度物流人材のニーズと育成の状況に関する調査・我が国で実施されている物流教育の実態（専
13	0.19	次世代人工知能・ロボットの中核となるイン..	経済産業省	産業技術環境..	委託・請負、交..	2018	0	0	458	1636	2150	「生産性」や「空間の移動」といった重点分野において、省力化や最適化を通じたエネルギー需給
14	0.19	学びと社会の連携促進事業	経済産業省	商務・サービ..	委託・請負	2019	0	0	0	1062	3300	分野横断的に探究を進めるSTEAM学習プログラム・EdTechサービス等の開発を民間教育・学校・
15	0.19	革新的AIネットワーク統合基盤技術の研究開発	総務省	総合通信基盤..	委託・請負	2018	0	0	512	697	700	今後、５Ｇ（第５世代移動通信システム）の導入やIoT機器の急速な普及に伴い、通信量が爆発的に
16	0.19	知識集約型社会を支える人材育成事業	文部科学省	高等教育局	補助	2020	0	0	0	0	1859	各大学が、時代の変化に応じ多様な教育プログラムを持続的に提供していくためには、全学横断的
17	0.19	規制改革推進のための国際連携事業	経済産業省	商務情報政策..	委託・請負、そ..	2020	0	0	0	0	440	○G7が中心となり、AIが社会に与える影響の評価や人間中心のAI利活用を実現するための制度の検
18	0.19	医療・介護・健康データ利活用基盤高度化事..	総務省	情報流通行政..	補助	2016	620	1370	550	500	609	以下のとおり、医療等分野における先導的なICT利活用の研究に取り組む。①PHR利活用研究事業
19	0.18	スマートシティ実証調査	国土交通省	都市局	委託・請負	2018	0	0	40	112	300	AI，IoT等の新技術や官民データをまちづくりに取り入れたスマートシティの推進を図るため、民
20	0.18	AI人材連携による中小企業課題解決促進事業	経済産業省	商務情報政策..	委託・請負	2020	0	0	0	0	1500	（１）中小企業等とAI人材の協働による課題解決推進 AI活用意欲のある中小企業と、AIの技術能力を
21	0.17	光・量子飛躍フラッグシッププログラム（Q-L..	文部科学省	科学技術・学..	委託・請負	2018	0	0	2493	2271	4600	本事業では、量子情報処理（主に量子シミュレータ・量子コンピュータ）、量子計測・センシング
22	0.17	リカレント・ファシリテート人材育成システ..	文部科学省	高等教育局	補助	2020	0	0	0	0	391.9	学ぶ意欲を有する者に加え、潜在的なリカレント教育受講者を掘り起こすためには、多様なバック
23	0.16	スマート農業総合推進対策事業	農林水産省	大臣官房 生産..	委託・請負、補..	2020	0	0	0	0	5093	本事業では以下の取組を実施する。（１）各地域の実情に応じたスマート農業技術体系が構築・実
24	0.16	ムーンショット型研究開発プログラム	文部科学省	科学技術・学..	補助	2018	0	0	80000	1600	1600	非連続的・破壊的なイノベーションを創出するためのハイリスク・ハイインパクトな研究開発を推
25	0.16	戦略的研究推進事業	農林水産省	農林水産技術..	委託・請負	2018	0	0	102	55	0	（１）異分野・海外動向等調査：急激に変化する研究開発の動向について、異分野・海外も含めて
26	0.16	スーパーシティの推進に必要な経費	内閣府	地方創生推進..	委託・請負	2020	0	0	0	0	700	国家戦略特区制度を基礎に、AIやビッグデータなどを活用し、世界に先駆けて未来の生活を先行実
27	0.16	次世代の教育情報化推進事業	文部科学省	初等中等教育..	委託・請負	2017	0	52.4	108.4	97.643	0	新学習指導要領の実施を見据え、指定校を指定し、教科等横断的な情報活用能力の育成に係るカリ
28	0.16	AIチップ開発加速のためのイノベーション推..	経済産業省	商務情報政策..	交付	2018	0	0	709	1955	2500	我が国では、ベンチャー企業等を中心に、AIの知見とともに新たなビジネスを創出させるイノベー
29	0.16	近未来技術の実装推進事業	内閣府	政策統括官（..	委託・請負	2018	0	0	17	0	0	自動走行、ＡＩ、ＩｏＴ、ロボット等の近未来技術や戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）
30	0.16	未来価値創造人材育成プログラム	文部科学省	高等教育局	補助	2018	0	0	363	556.727	554.8	大学等による以下の取組を支援する。【補助率：定額補助】○データサイエンティストの育成機能
31	0.16	IoT推進のための新産業モデル創出基盤整備事業	経済産業省	商務情報政策..	交付	2016	701	1581	989	0	0	産業保安、航空機などの個別産業分野ごとに、データを活用した新産業モデルの実証を通じ、IoT・
32	0.16	世界で活躍できる研究者戦略育成事業	文部科学省	科学技術・学..	補助	2019	0	0	0	240	665	国内外の先進事例の知見を取り入れ、世界トップクラスの研究者育成に向けたプログラムを開発す
33	0.16	先端研究基盤共用促進事業	文部科学省	科学技術・学..	委託・請負	2007	1064	1093	1604.5	1355.5	1623	（１）共用プラットフォーム形成支援プログラムでは、産学官が共用可能な研究施設・設備等によ

2. 国立大学・研究開発法人等の研究力の見える化

国立大学・研究開発法人等の研究力の生産性分析

【目的】

- 厳しい国家財政の中、国費としての研究費がどのように論文・特許等のアウトプットに結びついているかを見える化するシステムを構築し、関係各主体による分析を可能とすることは、より効果的な資金配分の在り方を検討していく上で極めて重要。

- 国立大学、研究開発法人、共同利用機関における全研究資金の研究者への配分データを収集するため、e-Radに集約されている競争的資金に係る配分データおよび関係機関の協力を得つつ収集した非競争的資金データの統合を実施。

- 内閣府において論文数、被引用数等のアウトプットデータ書誌情報データを入手し、インプット、アウトプットの関係性の分析を開始。

データ標準化が必要となる個票データイメージ

以下のデータ項目を収集し、研究者個人を結節点としてインプットとアウトプットを紐づける。

インプット

機関	会計年度	所管府省庁	所管FA法人	財源	資金番号	勘定科目/予算費目	e-Rad研究者番号	予算執行額
A大学	2018	文部科学省		運営費交付金等		研究経費-備品費	aa00000	500000
A大学	2018	文部科学省	国立研究開発法人科学技術振興機構	ファンディング資金等	18577777	備品費	aa00000	700000
A大学	2018	文部科学省	国立研究開発法人科学技術振興機構	ファンディング資金等	18999999	人件費	aa00000	200000
A大学	2018	経済産業省		ファンディング資金等	新30-1111	受託研究費-消耗品費	aa00000	26000
A大学	2018			受託研究費		受託研究費-消耗品費	aa00000	70000

予算執行データ

視点

機関	会計年度	e-Rad研究者番号	研究者氏名(漢字)	研究者氏名(カナ)	研究者氏名(英)	ORCiD番号	分野	性別	所属部局	生年月日	国籍	職名	常勤・非常勤区分	年俸制適用区分	任期区分	任期開始年月日	任期終了年月日	クロスアポイントメント相手方	研究エフォート
A大学	2018	aa00000	山田 太郎	ﾔﾏﾀﾞ ﾀﾛｳ	Yamada Taro	xxxxx	設計工学(人間工学も含む)	男性	開発工学部	1960/07/01	日本	教授	常勤	年俸制適用	無				60
A大学	2018	bb11111	鈴木 一郎	ｽｽﾞｷ ｲﾁﾛｳ	Suzuki Ichiro	yyyyy	航空宇宙工学	男性	科学技術学部	1970/07/01	日本	助教	常勤	年俸制適用	無			B大学	50
A大学	2018	cc22222	佐藤 花子	ｻﾄｳ ﾊﾅｺ	Sato Hanako	zzzzz	制御工学	女性	産業科学技術学部	1980/07/01	日本	講師	常勤	年俸制適用外	有	2012/04/01	2019/03/31		30
A大学	2018	dd33333	高橋 二郎	ﾀｶﾊｼ ｼﾞﾛｳ	Takahashi Jiro	aaaaa	基礎物理化学(構造･分子動力学･分子分光等)	男性	物理化学部	1990/07/01	日本	助教	常勤	年俸制適用外	テニュアトラック	2014/04/01	2018/03/31		40

人事マスタ

アウトプット

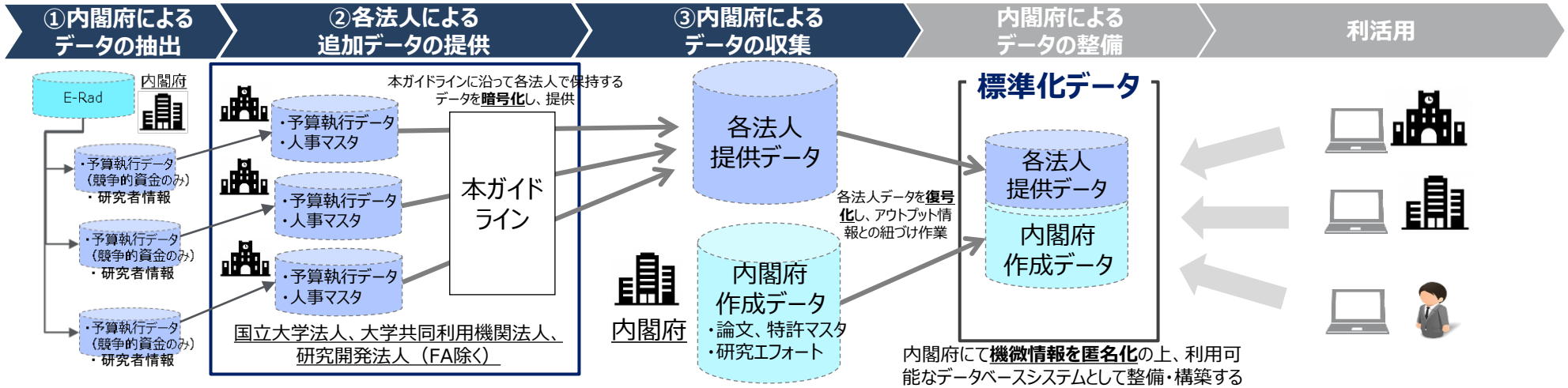
機関	会計年度	DOI	休業的課題番号	e-Rad研究者番号	研究者氏名	査読の有無	被引用数	共著区分	open access
A大学	2019	11.1111/abc11111	JP1000312345678	aa00000	Taro Yamada	有	3	産学	
A大学				Ee44444	Makoto Sasaki				
B会社				ff55555	Tetsuya Miyashita				
A大学	2019	22.2222/def22222	JP89456123	aa00000	Taro Yamada	有	10	国際／産学	有
A大学				ee44444	Makoto Sasaki				
A大学				gg66666	Yuko Matsuda				
B会社				ff55555	Tetsuya Miyashita				
C大学				hh77777	Paul Kirschmeier				

論文マスタ

機関	公開番号	公開日	国際特許分類	審査請求	競争的資金番号	出願日	出願人	e-Rad研究者番号	発明者名	被引用数	登録番号	登録日	status
A大学	WO/2019/XXX	2019/1/1	C12N15/09	済	18999999	2018/1/1	A大学	Aa00000	Taro Yamada	2	X1234	2019/2/1	失効
B会社					18999999		B会社	ff55555	Tetsuya Miyashita				
A大学	WO/2019/ZZZ	2019/2/2	C12N15/55	済		2019/1/2	A大学	aa00000	Taro Yamada	0	y2345	2019/3/3	有効
C大学							C大学	hh77777	Paul Kirschmeier				

特許マスタ

個票データと収集イメージ



①

インプット

機関	会計年度	所管府省庁	所管FA法人	財源	資金番号	勘定科目/予算費目	e-Rad研究者番号	予算執行額
A大学	2018	文部科学省		運営費交付金等		研究経費-備品費	aa00000	500000
A大学	2018	文部科学省	国立研究開発法人科学技術振興機構	ファンディング資金等	18577777	備品費	aa00000	700000
A大学	2018	文部科学省	国立研究開発法人科学技術振興機構	ファンディング資金等	18999999	人件費	aa00000	200000
A大学	2018	経済産業省		ファンディング資金等	新30-1111	受託研究費-消耗品費	aa00000	26000
A大学	2018			受託研究費		受託研究費-消耗品費	aa00000	70000

予算執行データ

②

視点

機関	会計年度	e-Rad研究者番号	研究者氏名(漢字)	研究者氏名(カナ)	研究者氏名(英)	ORCiD番号	分野	性別	所属部局	生年月日	国籍	職名	常勤・非常勤区分	年俸制適用区分	任期区分	任期開始年月日	任期終了年月日	クロスアポイントメント相手方	研究エフォート
A大学	2018	aa00000	山田 太郎	ﾔﾏﾀﾞ ﾀﾛｳ	Yamada Taro	xxxxx	設計工学(人間工学も含む)	男性	開発工学部	1960/07/01	日本	教授	常勤	年俸制適用	無				60
A大学	2018	bb11111	鈴木 一郎	ｽｽﾞｷ ｲﾁﾛｳ	Suzuki Ichiro	yyyyy	航空宇宙工学	男性	科学技術学部	1970/07/01	日本	助教	常勤	年俸制適用	無			B大学	50
A大学	2018	cc22222	佐藤 花子	ｻﾄｳ ﾊﾅｺ	Sato Hanako	zzzzz	制御工学	女性	産業科学技術学部	1980/07/01	日本	講師	常勤	年俸制適用外	有	2012/04/01	2019/03/31		30
A大学	2018	dd33333	高橋 二郎	ﾀｶﾊｼ ｼﾞﾛｳ	Takahashi Jiro	aaaaa	基礎物理化学(構造・分子動力学・分子分光等)	男性	物理化学部	1990/07/01	日本	助教	常勤	年俸制適用外	テニュアトラック	2014/04/01	2018/03/31		40

③ 当面は内間府で作成

人事マスタ

③

アウトプット

機関	会計年度	DOI	体系的課題番号	e-Rad研究者番号	研究者氏名	査読の有無	被引用数	共著区分	open access
A大学				aa00000	Taro Yamada				
A大学	2019	11.1111/abc11111	JP1000312345678	Ee44444	Makoto Sasaki	有	3	産学	
B会社				ff55555	Tetsuya Miyashita				
A大学				aa00000	Taro Yamada				
A大学				ee44444	Makoto Sasaki				
A大学	2019	22.2222/def22222	JP89456123	gg66666	Yuko Matsuda	有	10	国際／産学	有
B会社				ff55555	Tetsuya Miyashita				
C大学				hh77777	Paul Kirschmeier				

論文マスタ

機関	公開番号	公開日	国際特許分類	審査請求	競争的資金番号	出願日	出願人	e-Rad研究者番号	発明者名	被引用数	登録番号	登録日	status
A大学	WO/2019/XXX	2019/1/1	C12N15/09	済	18999999	2018/1/1	A大学	Aa00000	Taro Yamada	2	X1234	2019/2/1	失効
B会社					18999999		B会社	ff55555	Tetsuya Miyashita				
A大学	WO/2019/ZZZ	2019/2/2	C12N15/55	済		2019/1/2	A大学	aa00000	Taro Yamada	0	y2345	2019/3/3	有効
C大学							C大学	hh77777	Paul Kirschmeier				

特許マスタ

e-Radデータ × 書誌情報データベース

府省共通研究管理システム（e-Rad）：
分析の視点となる性別、職名、任期の有無、雇用形態、雇用財源などの人事データ
配分機関、事業名、経費などの競争的資金データ

書誌情報データベース:
Dimensions (Digital Science), Scopus (Elsevier), Web of Science（Clarivate）
論文、分野、被引用数、分野重み付き被引用指数などの書誌情報データ

e-Rad
研究者番号
研究者氏名　姓
研究者氏名　名
フリガナ　姓
フリガナ　名
英字　姓
英字　名
研究機関名
生年月日
性別
職名
・・・・

書誌情報データベース
Last name
First name
affiliation
Researcher_id (Dimensions)
publications
citations
Field of Research
・・・・

①e-Radより日本の研究機関に所属する研究者の研究者番号、姓名（漢字、フリガナ、英字）、所属機関（主たる所属機関）を抽出し、英字が未登録のe-Radレコードに対し英字を入力

↓

②英字の姓、名、最新研究機関が完全一致する研究者idを取得

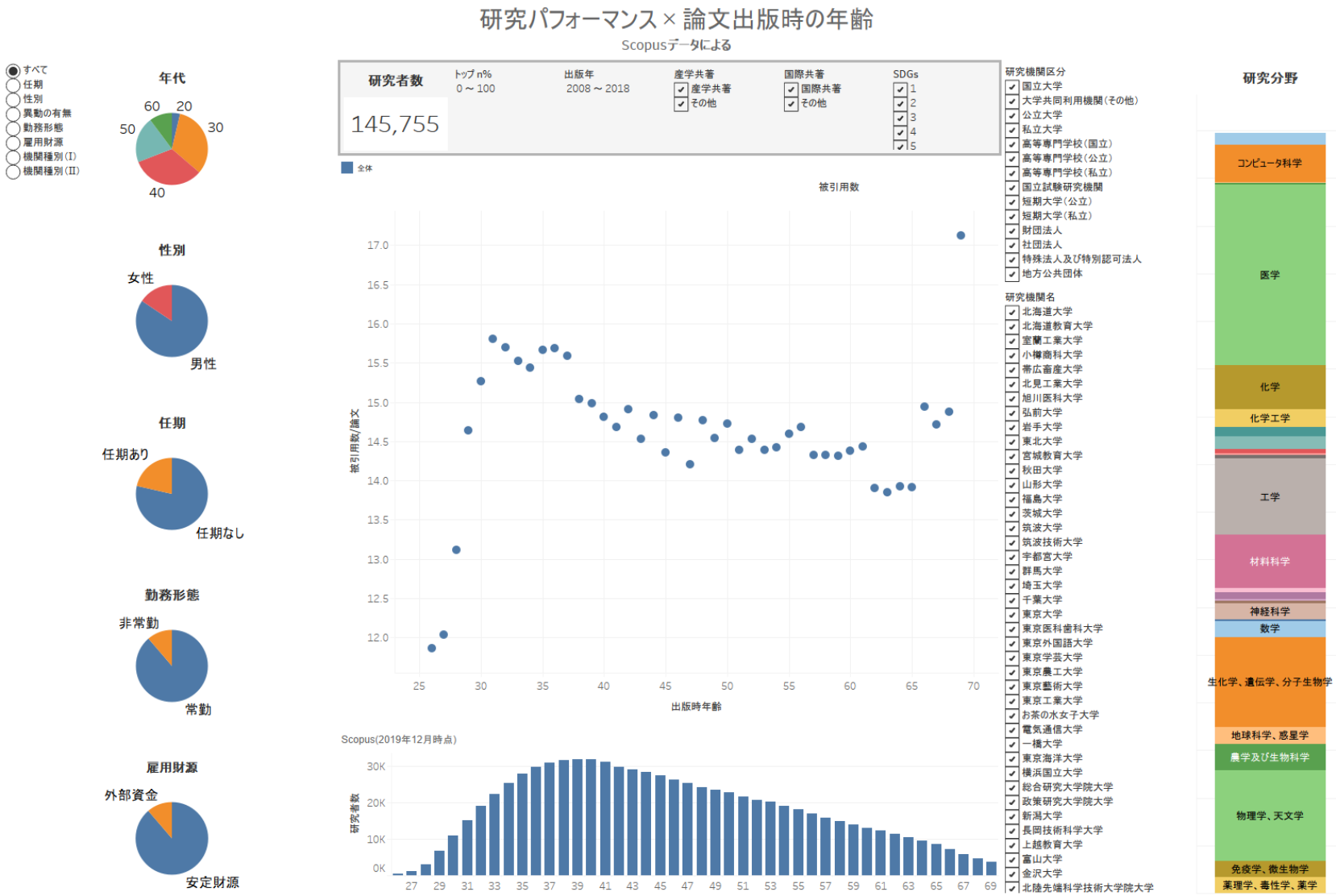
↓

③研究者idから2008-2018年に出版された論文情報を取得し、研究者の分野を推定、論文数、被引用数などの指標を取得

↓

④得られた論文情報をe-Radの人事データ、競争的資金データと紐づけしBIツールを用いて可視化

我が国研究力のマクロ分析ツール



Scopus(2019年12月時点)を用いて作成

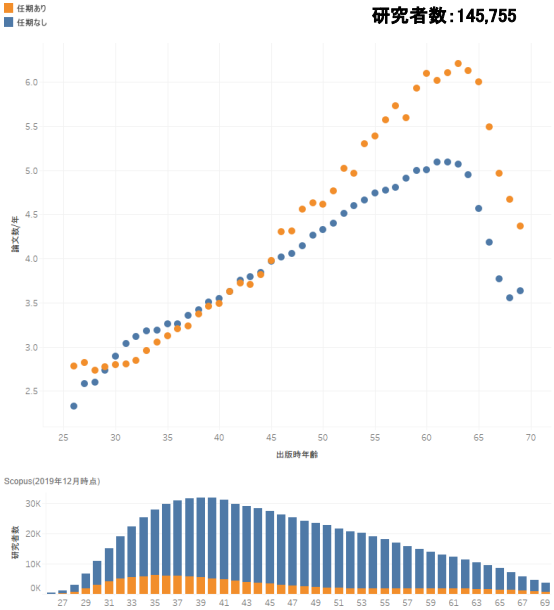
⇒ 研究者の属性や環境と研究力指数との間の関係性を見える化

日本全体研究者の任期有無と論文生産の関係（2008-2018）

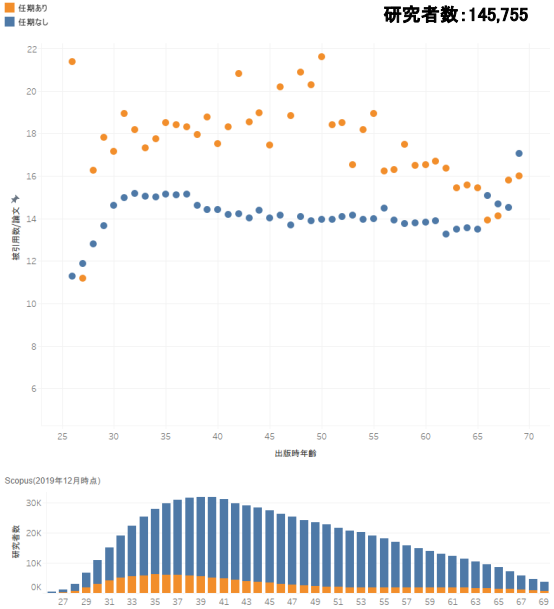
Scopus

e-Radに登録されたデータとElsevierの論文データ(2008-2018年分）を利用して内閣府が作成

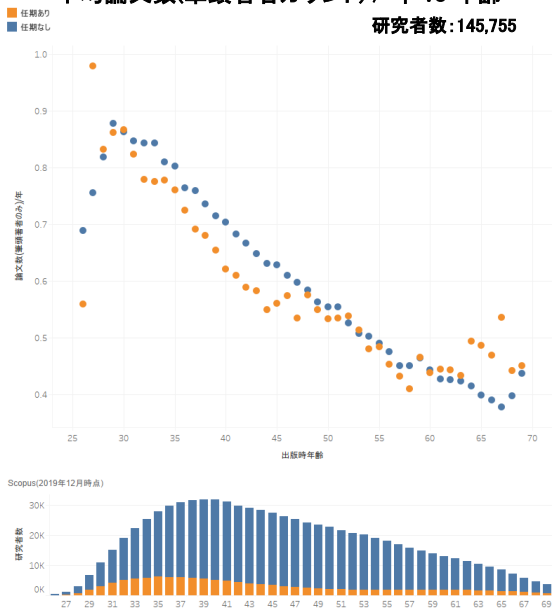
平均論文数(整数カウント) / 年 vs 年齢



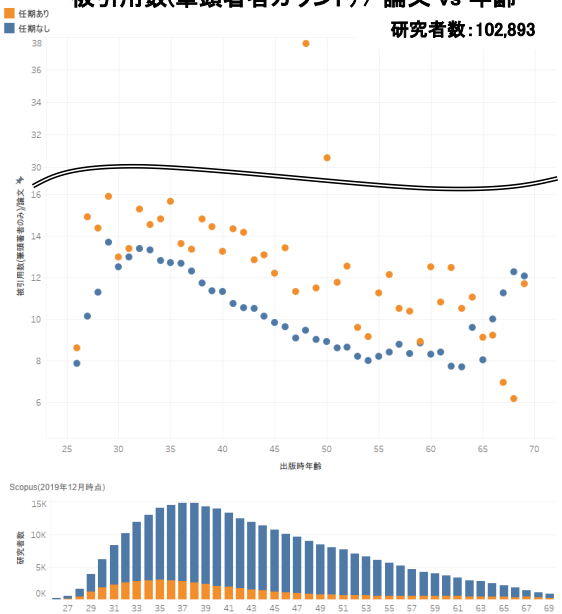
被引用数 / 論文 vs 年齢



平均論文数(筆頭著者カウント) / 年 vs 年齢



被引用数(筆頭著者カウント) / 論文 vs 年齢



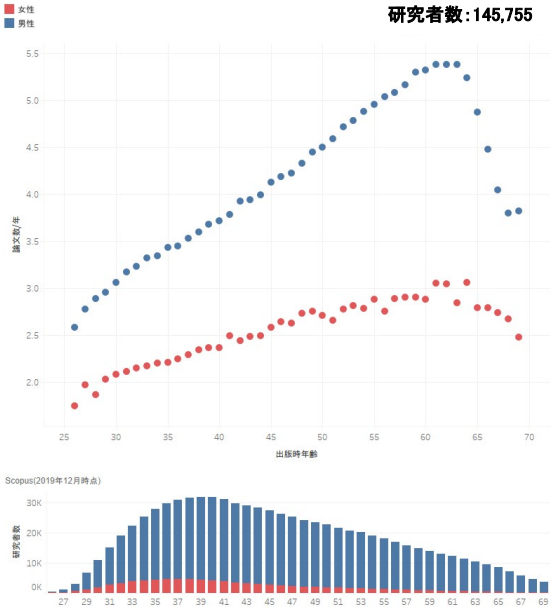
日本全体研究者の性別と論文生産の関係（2008-2018）

Scopus

e-Radに登録されたデータとElsevierの論文データ(2008-2018年分）を利用して内閣府が作成

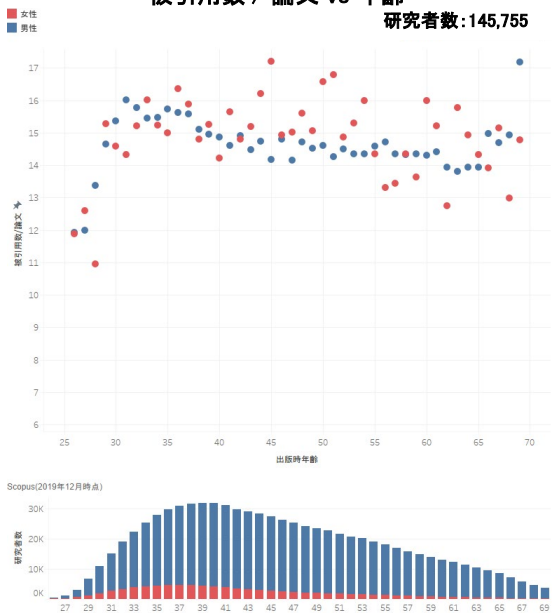
平均論文数(整数カウント) / 年 vs 年齢

研究者数：145,755



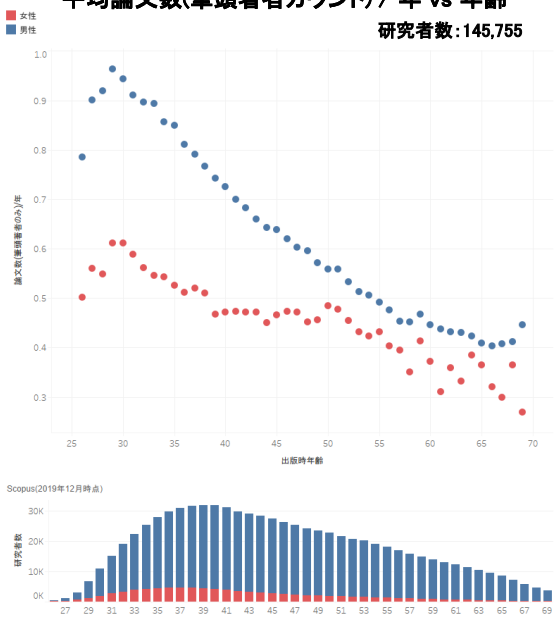
被引用数 / 論文 vs 年齢

研究者数：145,755



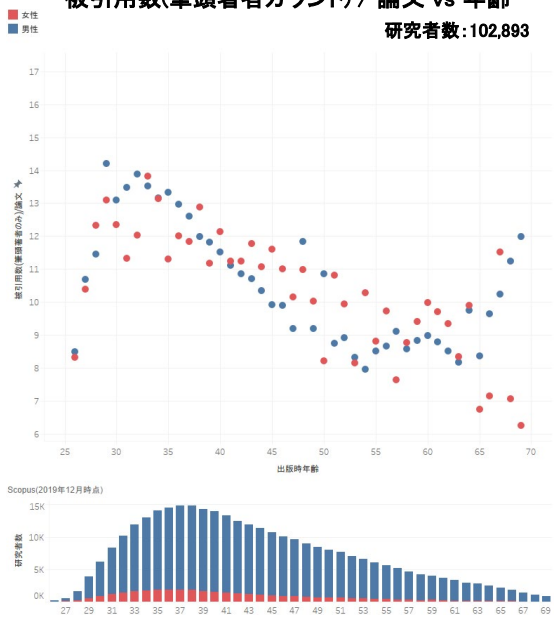
平均論文数(筆頭著者カウント) / 年 vs 年齢

研究者数：145,755



被引用数(筆頭著者カウント) / 論文 vs 年齢

研究者数：102,893



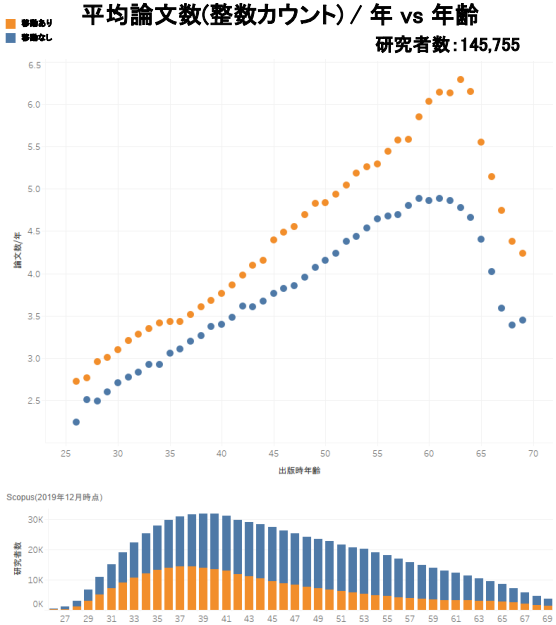
日本全体研究者の機関間移動の有無と論文生産の関係（2008-2018）

Scopus

e-Radに登録されたデータとElsevierの論文データ(2008-2018年分）を利用して内閣府が作成

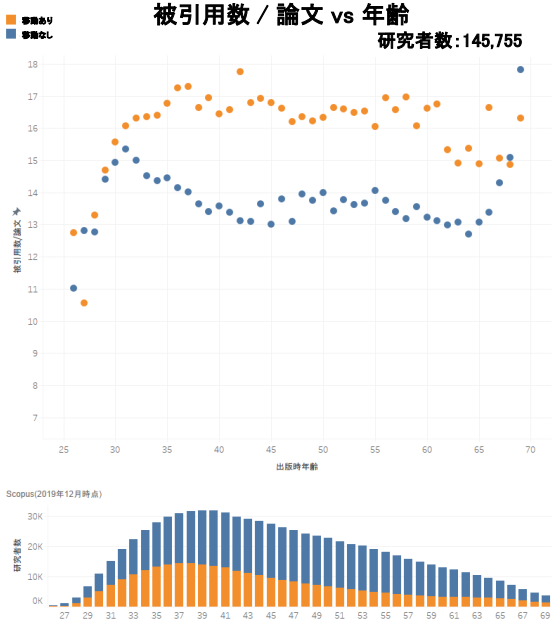
平均論文数(整数カウント) / 年 vs 年齢

研究者数:145,755



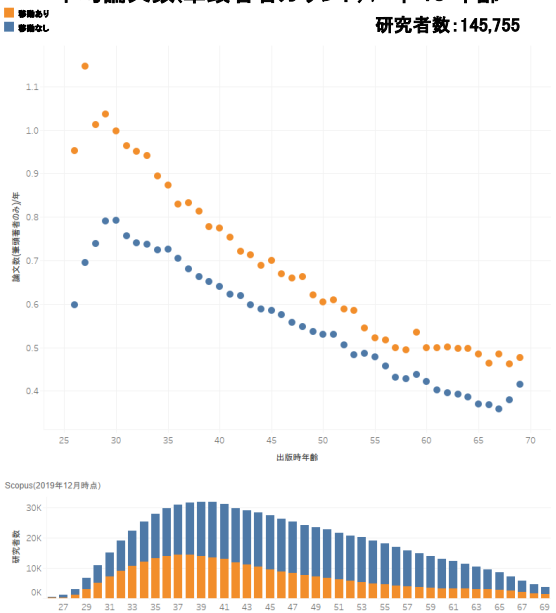
被引用数 / 論文 vs 年齢

研究者数:145,755



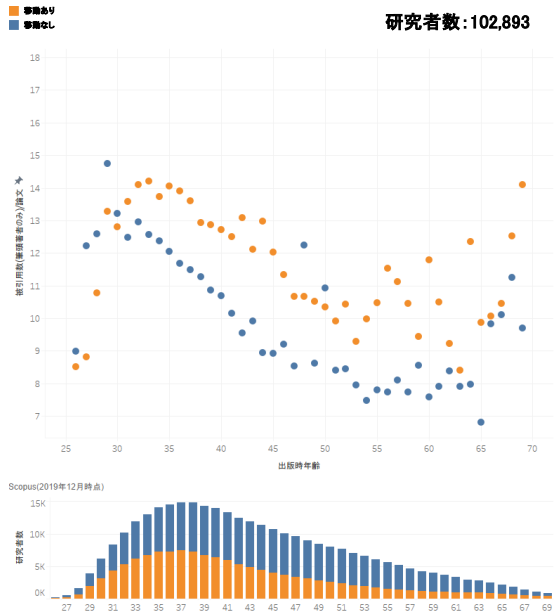
平均論文数(筆頭著者カウント) / 年 vs 年齢

研究者数:145,755



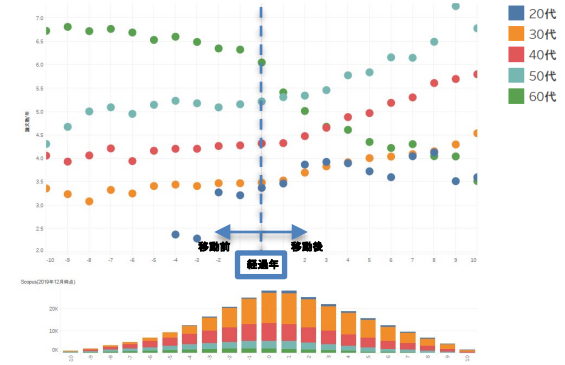
被引用数(筆頭著者カウント) / 論文 vs 年齢

研究者数:102,893



機関間移動した研究者の移動前後の論文生産

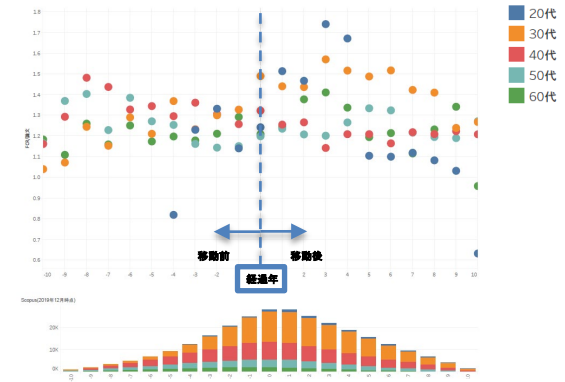
平均論文数(整数カウント) / 年 vs 機関間移動からの経過年



研究者数:46,801

Scopus(2019年12月時点)を用いて作成

Field-weighted Citation Index / 年 vs 機関間移動からの経過年



研究者数:46,801

Scopus(2019年12月時点)を用いて作成

日本語論文も含めた見える化範囲の拡大に向けて

商用書誌データベース

全分野の抄録・引用文献データベース
Web of Science（Clarivate Analytics）
Scopus (Elesevier)
Dimensions (Digital Science)
などは多言語対応であるが大部分が英語文献

＋

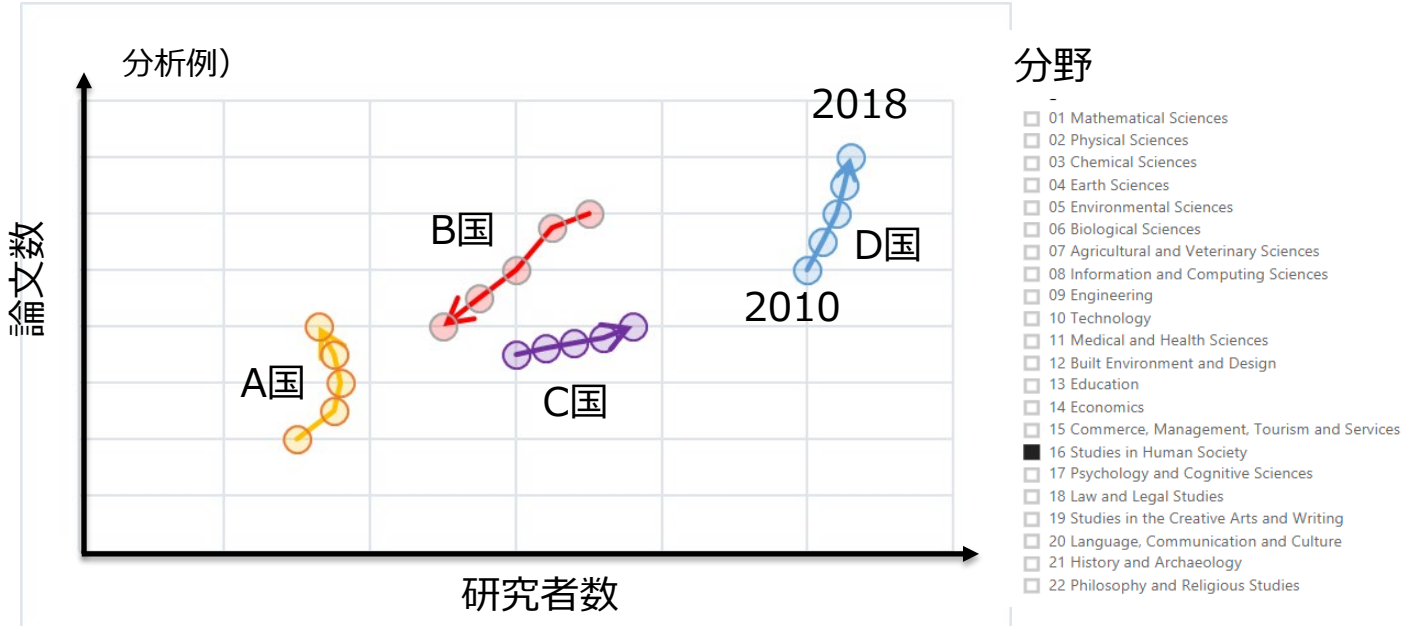
日本語文献データベース

CiNii Articles（国立情報学研究所）
は以下のデータベースなど約2,050万件の論文を収録

- **J-STAGE**（独立行政法人科学技術振興機構）
  国内の学協会の電子ジャーナル（約387万件）
- **医中誌Web**（特定非営利活動法人医学中央雑誌刊行会）
  医学・歯学・薬学・看護学及び関連分野の定期刊行物、のべ約5,000誌を収録（約750万件）

- 商用書誌データベースと日本語文献データベースのデータを統合して分析
- 抄録、キーワードなどを利用した分野の特定

各分野の研究者数、論文数を日本語論文を含めて把握するための作業を開始



3. 大学・研究開発法人等の外部資金・寄付金獲得の見える化

使途の自由度の高い間接経費や寄付金の獲得状況の見える化

【目的】

- 大学・国立研究開発法人等への民間研究開発投資の３倍増を達成する上で、国立大学、研究開発法人等における外部資金獲得能力を向上していくことが重要。また、中でも特に使途の自由度の高い間接経費や寄付金の獲得を後押ししていくことが極めて重要。

- 国立大学、研究開発法人等が、法人経営力を高めつつ外部資金の獲得能力を向上していくことを後押しするため、各機関の外部資金獲得実態を見える化するとともに、各機関における産学連携体制へのリソース投入状況と外部資金獲得状況の関係性の見える化を実施。

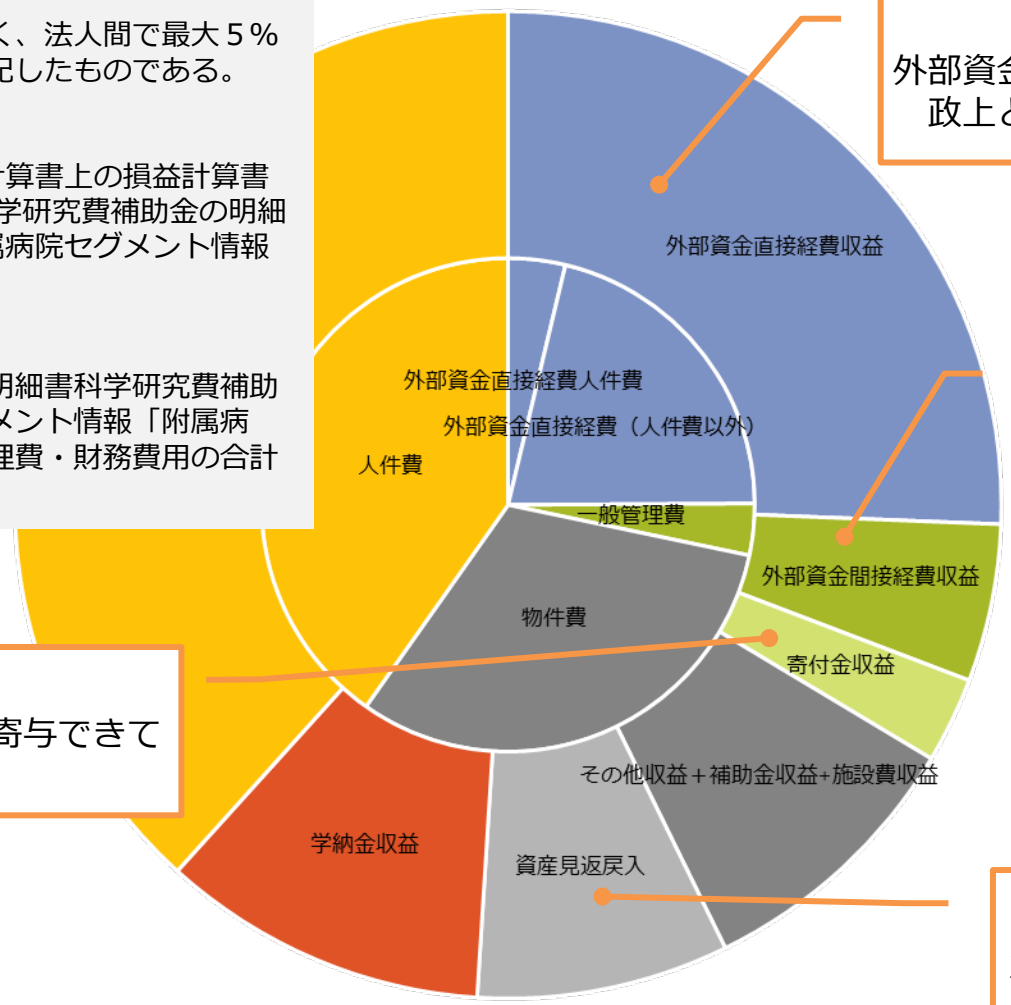
「国立大学法人等の財務構造の大枠（附属病院除く経常損益）（2018年度）国大･共同利用

【算定式の定義】
本グラフは、附属病院関係損益を除く経常損益を表すものであり、外円・内円はそれぞれ以下の算定式で計算を実施。
ただし両者は一致するものではなく、法人間で最大５％の差が生じているが、１００％表記したものである。

経常収益（外）
＝損益計算書「経常収益」−損益計算書上の損益計算書「附属病院収入」 ＋附属明細書科学研究費補助金の明細のうちの「直接経費」受入額−附属病院セグメント情報「運営費交付金収益＋補助金収益」

経常費用（内）
＝損益計算書「経常費用」＋附属明細書科学研究費補助金明細「直接経費」受入額ーセグメント情報「附属病院」の人件費・診療経費・一般管理費・財務費用の合計額

A大学



【ポイント】
外部資金収益は大学全体の財政上どの程度の水準か。

【ポイント】
外部資金の間接経費は適切に確保されているか。

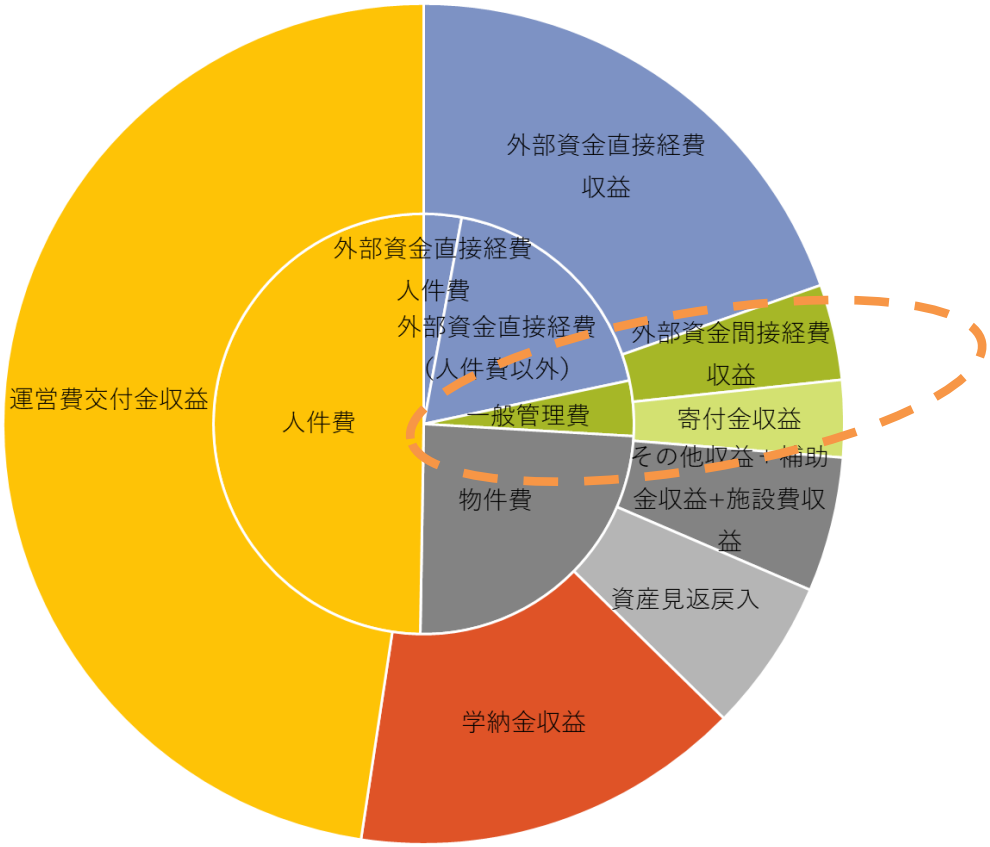
【ポイント】
寄付はどの程度大学経営に寄与できているか。

【留意点】
資産見返戻入については、減価償却見合いで収益計上がされているので、現金の裏付けがある収入ではない。

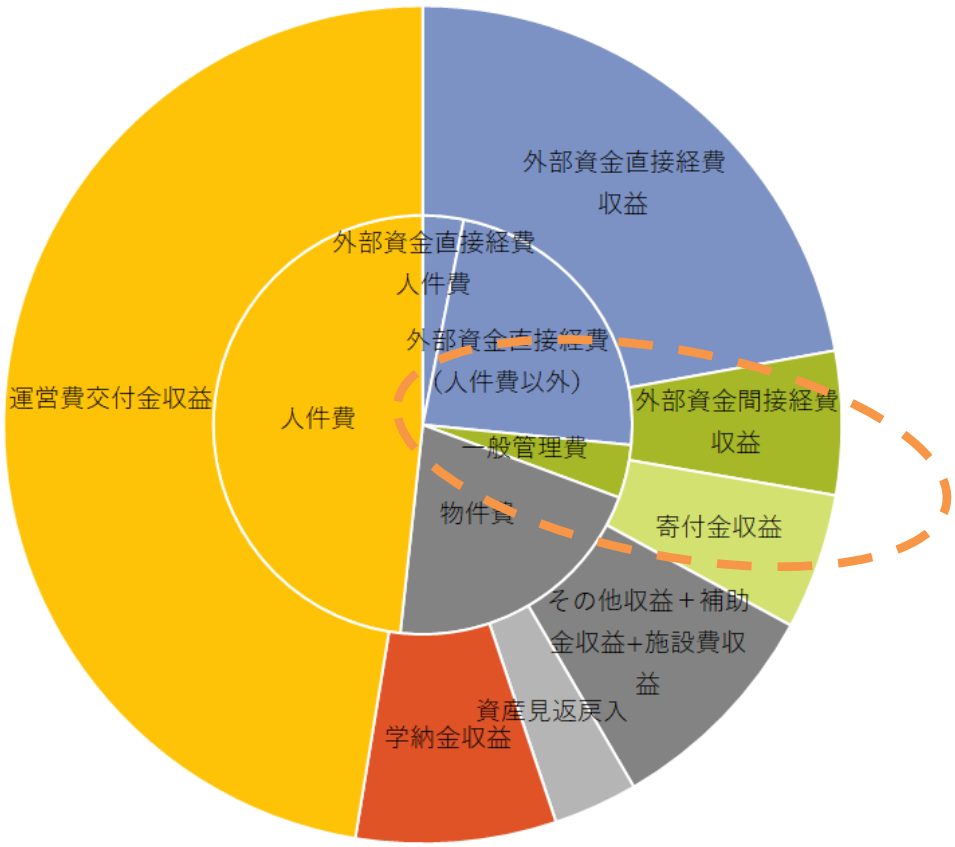
出典：国立大学法人等財務諸表 損益計算書収支から附属病院収支を除く数値での収支構成比較

国立大学法人の財務構造の見える化

X大学



Y大学



⇒　外部資金獲得が経営に与えるインパクトを見える化

出典：国立大学法人等財務諸表　損益計算書収支から附属病院収支を除く数値での収支構成比較

外部資金別の間接経費比率一覧（2018年度）

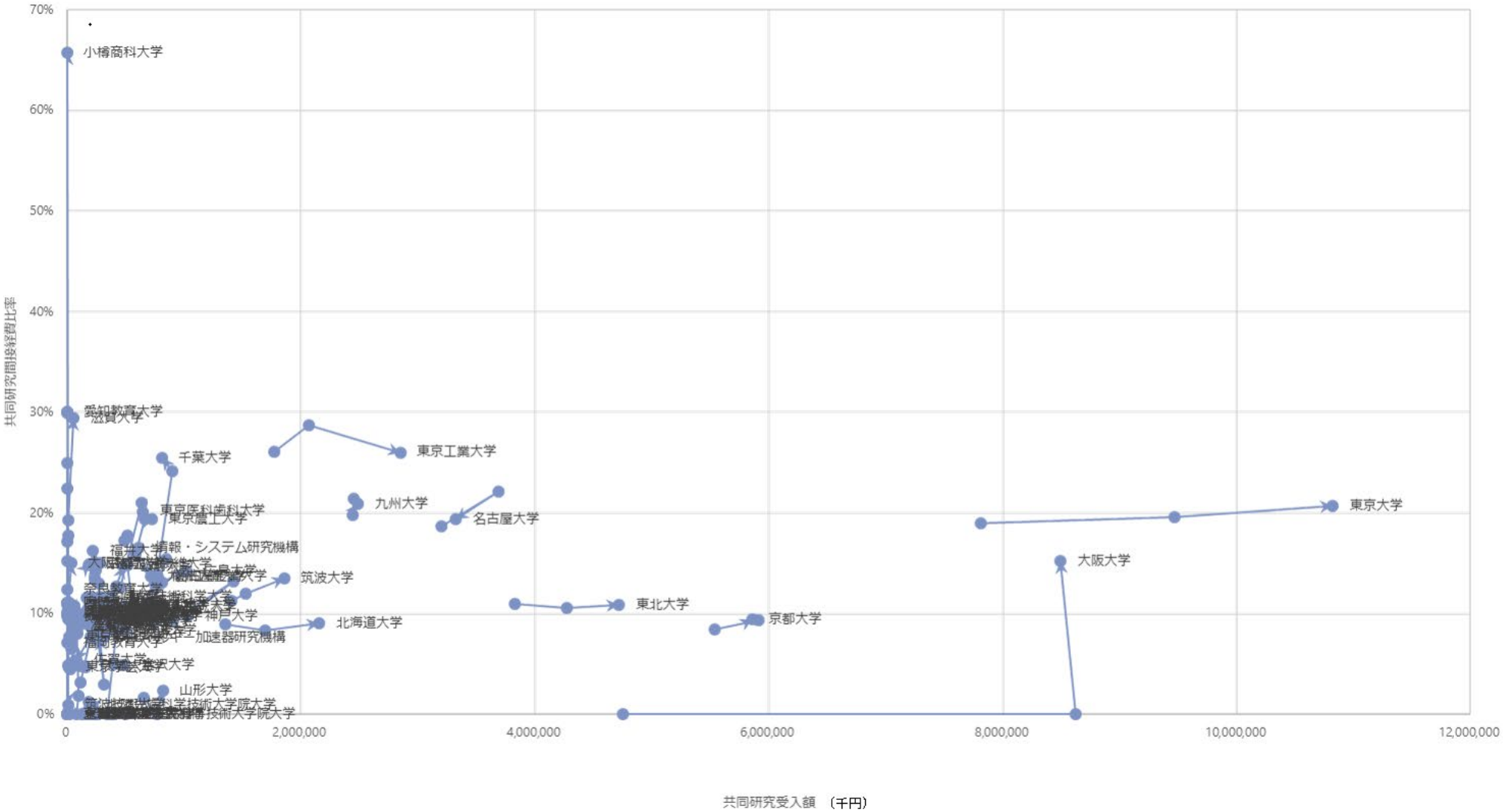
機関名	受託研究間接経費比率	共同研究間接経費比率	受託事業間接経費比率	科学研究費補助金間接経費比	補助金間接経費比率
北海道大学	16.0%	9.1%	2.5%	28.8%	3.3%
北海道教育大学	3.4%	—	1.0%	28.0%	0.0%
室蘭工業大学	22.5%	8.9%	7.1%	25.3%	4.6%
小樽商科大学	3.5%	65.7%	2.0%	30.0%	0.2%
帯広畜産大学	12.3%	9.4%	0.0%	27.8%	11.3%
北見工業大学	8.3%	8.0%	0.0%	26.6%	0.1%
旭川医科大学	18.5%	9.3%	9.2%	29.3%	0.3%
弘前大学	26.1%	14.7%	6.8%	29.9%	0.0%
岩手大学	12.7%	9.0%	3.0%	29.7%	5.7%
東北大学	20.8%	10.9%	6.6%	28.3%	3.2%
宮城教育大学	—	11.1%	5.6%	29.2%	0.0%
秋田大学	22.4%	9.7%	0.0%	29.5%	2.7%
山形大学	25.5%	2.3%	2.8%	30.3%	0.7%
福島大学	22.7%	9.9%	8.1%	29.0%	0.0%
茨城大学	8.2%	4.8%	0.0%	29.0%	0.5%
筑波大学	19.1%	13.5%	10.1%	28.2%	6.3%
筑波技術大学	11.2%	0.9%	—	29.9%	0.0%
宇都宮大学	21.5%	10.0%	3.9%	29.5%	1.7%
群馬大学	20.0%	10.2%	12.4%	29.0%	2.3%
埼玉大学	24.1%	10.0%	4.7%	30.1%	2.9%
千葉大学	22.9%	25.5%	4.1%	29.5%	0.6%
東京大学	21.0%	20.7%	20.5%	28.8%	2.7%
東京医科歯科大学	24.7%	20.1%	6.7%	29.5%	1.7%
東京外国語大学	3.7%	—	1.9%	28.3%	0.0%
東京学芸大学	22.2%	4.6%	0.0%	29.3%	0.2%
東京農工大学	19.2%	19.3%	8.5%	30.2%	8.3%
東京藝術大学	27.2%	7.7%	19.9%	26.9%	0.0%
東京工業大学	19.3%	26.0%	6.6%	29.6%	5.5%
お茶の水女子大学	25.3%	10.8%	0.3%	28.2%	0.4%
電気通信大学	23.7%	10.7%	11.0%	27.9%	0.9%

外部資金の資金別の間接経費比率を比較したもの。

各法人の外部資金間接経費の比率（2018年度）がわかる。

出典：国立大学法人等財務諸表（附属明細書）

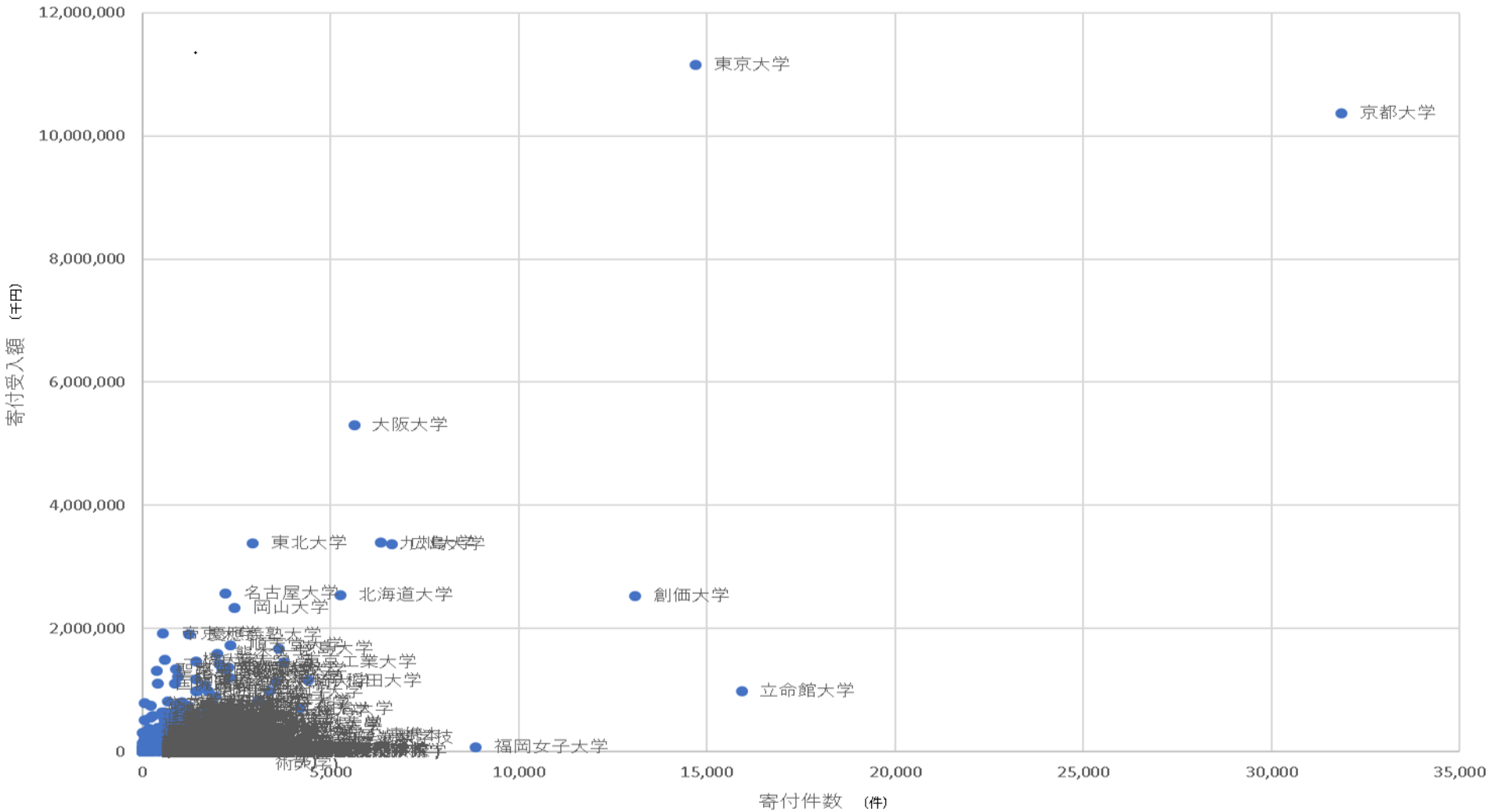
間接経費収入の獲得状況の見える化（2016～2018年度）



⇒　民間からの間接経費の獲得比率やその推移を見える化

出典：国立大学法人等財務諸表

寄付受入の獲得状況の見える化（2018年度）



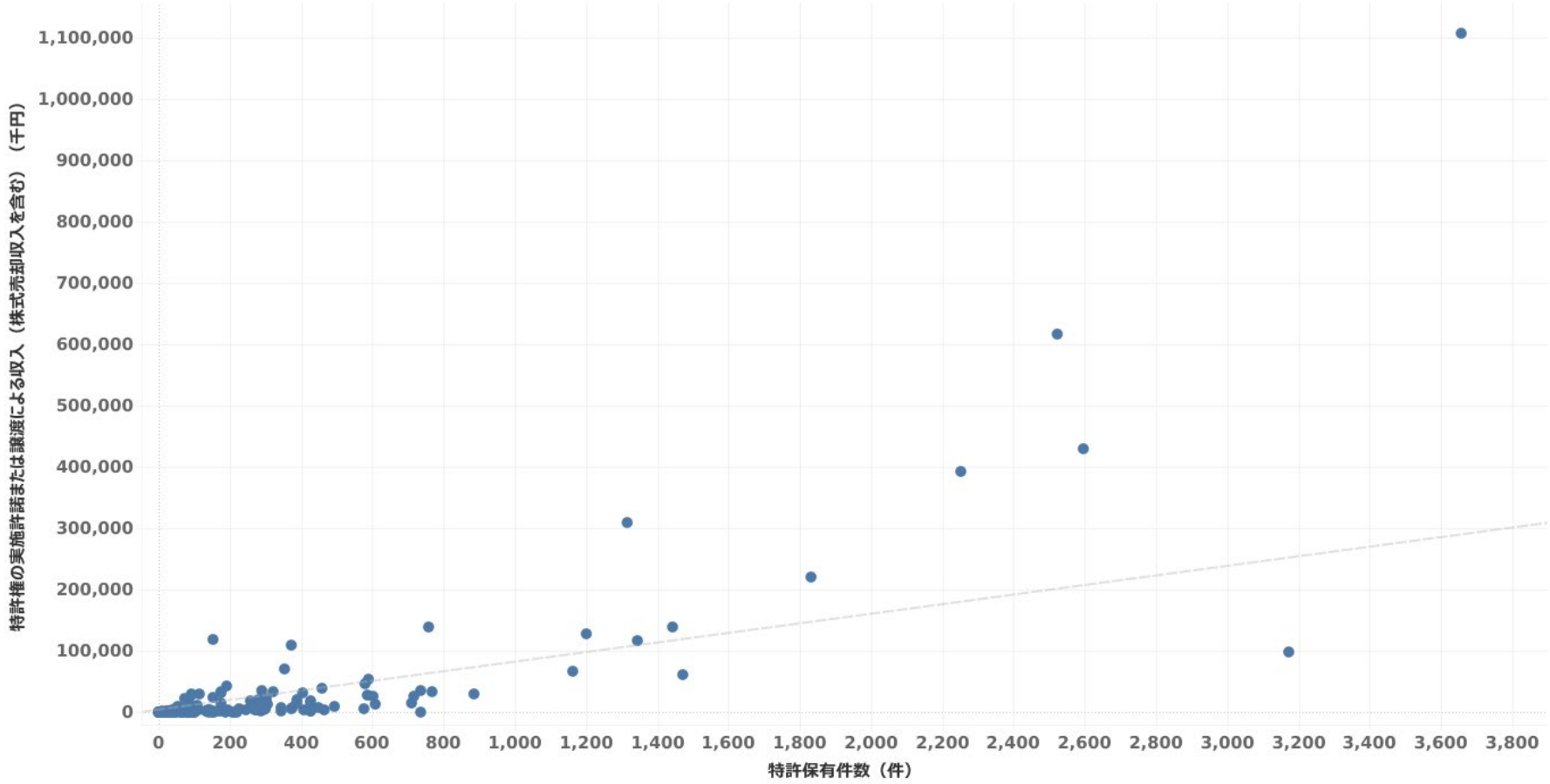
⇒　民間からの寄付受入件数及び金額を見える化

出典：文部科学省「大学等における産学連携等実施状況調査」

「特許保有件数」と「特許権の活用による収入」の関係性

特許保有件数当たりの特許収入は機関により大きく異なる。

「特許保有件数」と「特許権の活用による収入」の対比



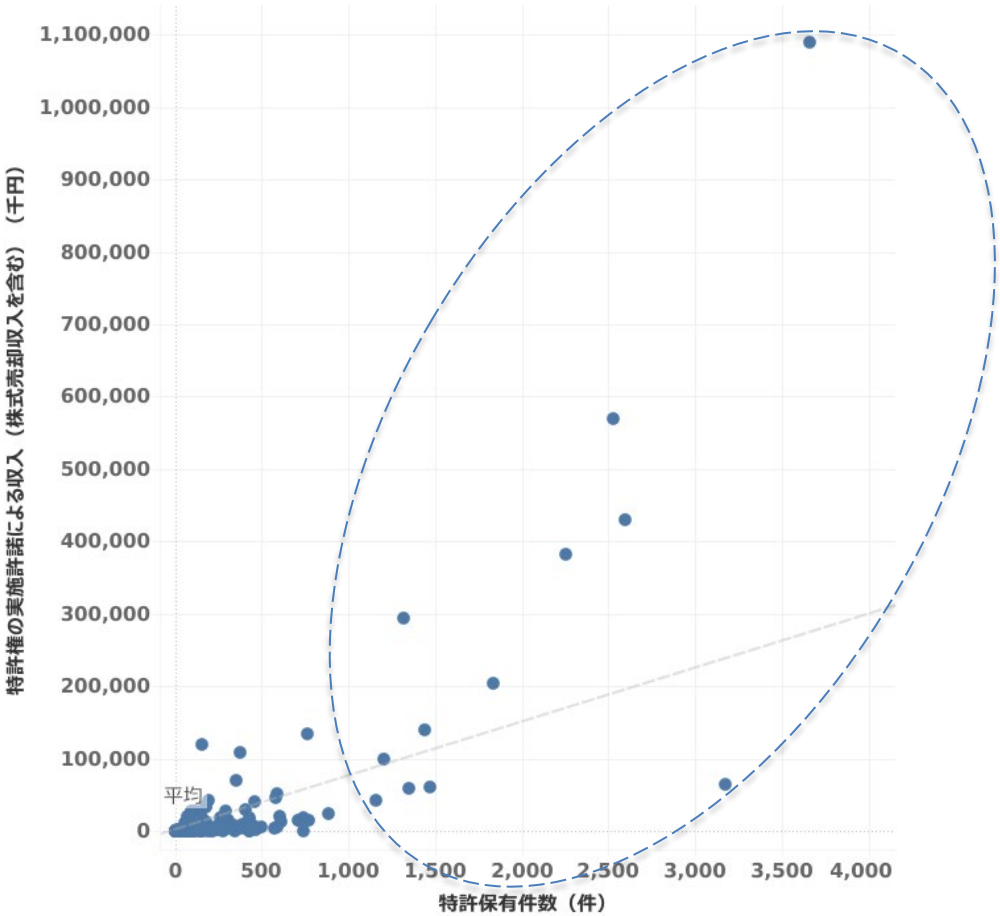
（注）特許保有件数が他機関に比して大きく異なる1機関は除いて図示

⇒　研究機関における特許の活用状況を見える化

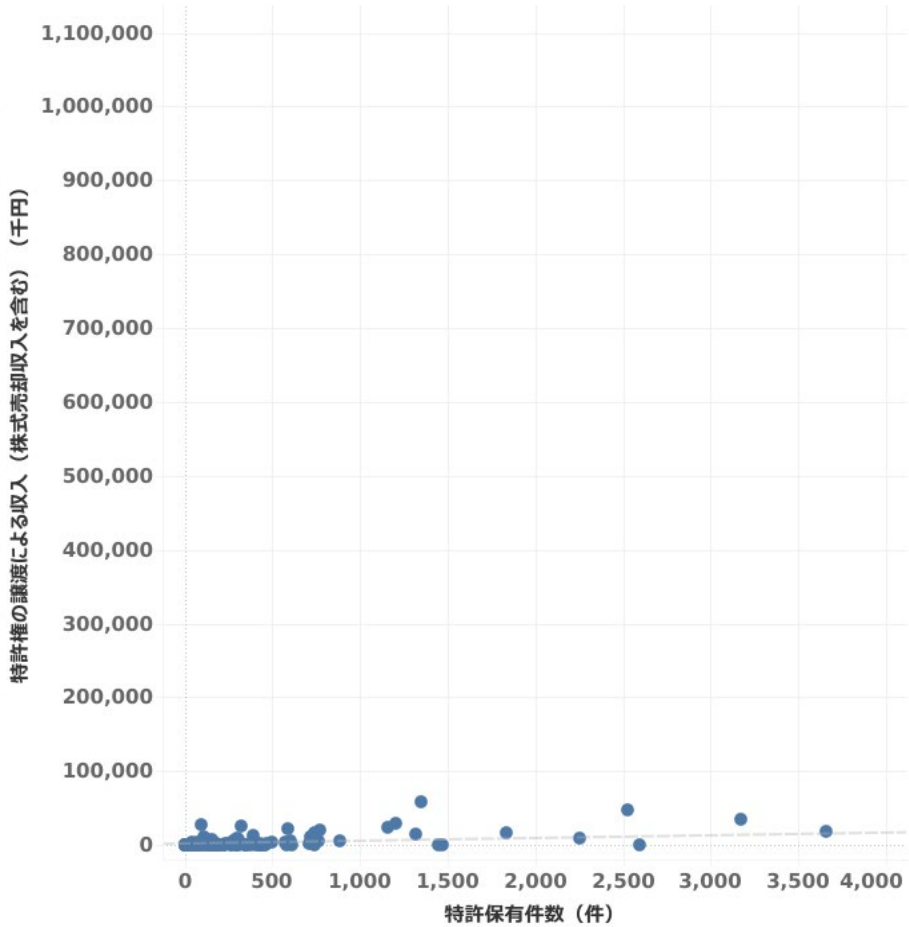
「実施許諾収入」及び「譲渡収入」に分割し対比

実施許諾と譲渡に分けてみると、実施許諾収入が特許収入全体に占める割合が圧倒的に高いことがわかる。

「特許保有件数」と「特許権の実施許諾収入」との対比



「特許保有件数」と「特許権の譲渡収入」との対比



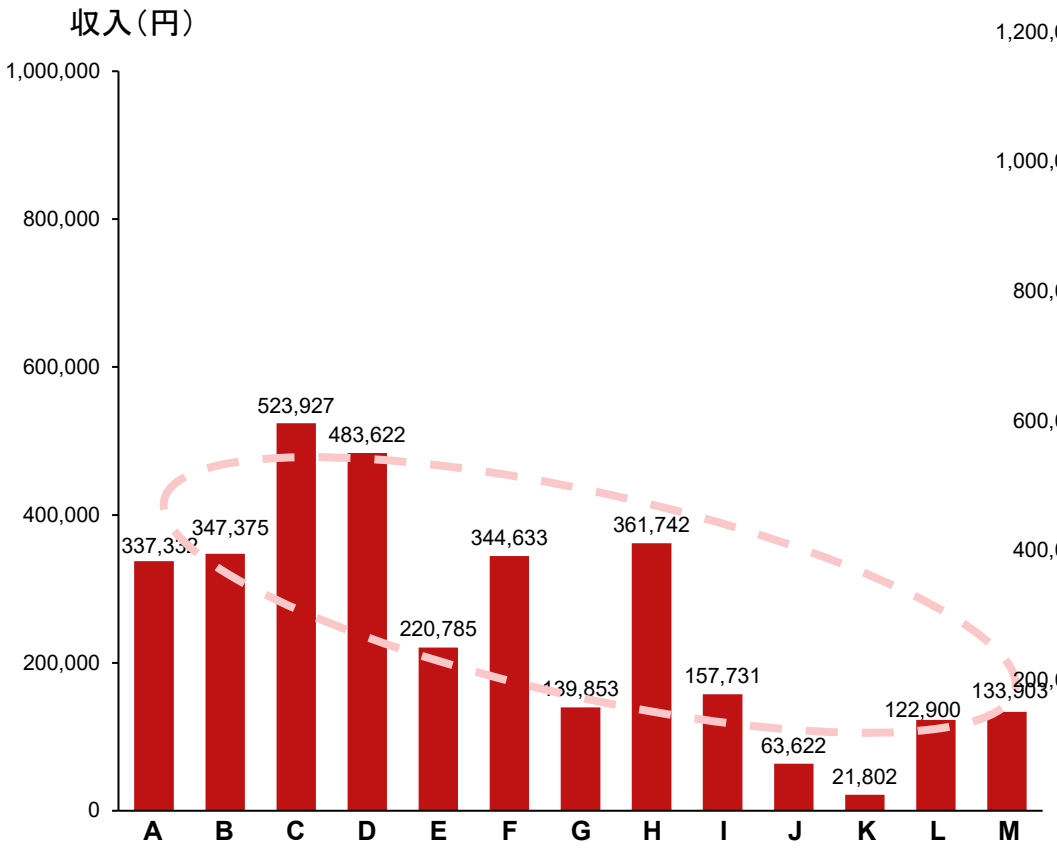
（注）特許保有件数が他機関に比して大きく異なる1機関のプロットは除いて図示し、個別分析では表示

特許収入を多く獲得する機関の収入内訳分析①

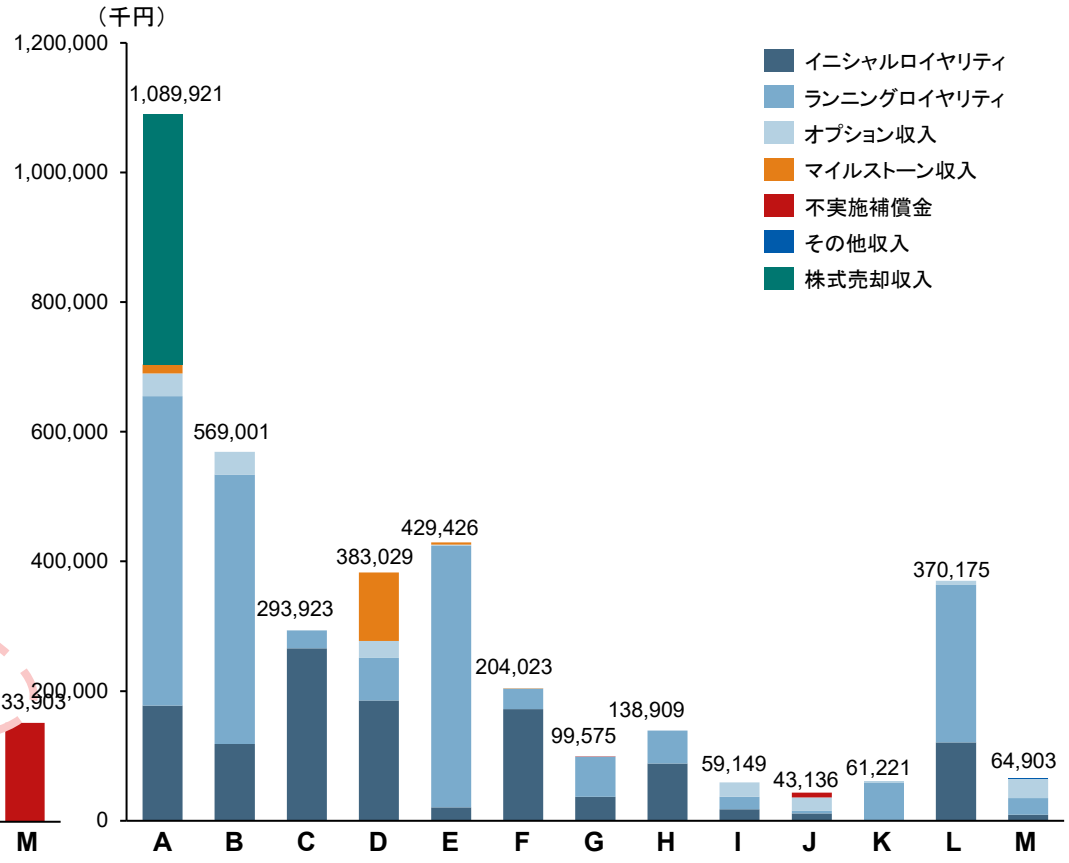
特許実施許諾収入が大きい機関ほど、一件あたりの実施許諾収入が大きい。また1機関において株式売却収入の獲得が認められる。

*特許保有件数に対する特許権収入の傾きが大きい順に掲載

特許権の実施許諾による一件あたり収入



特許権の実施許諾関連収入の内訳

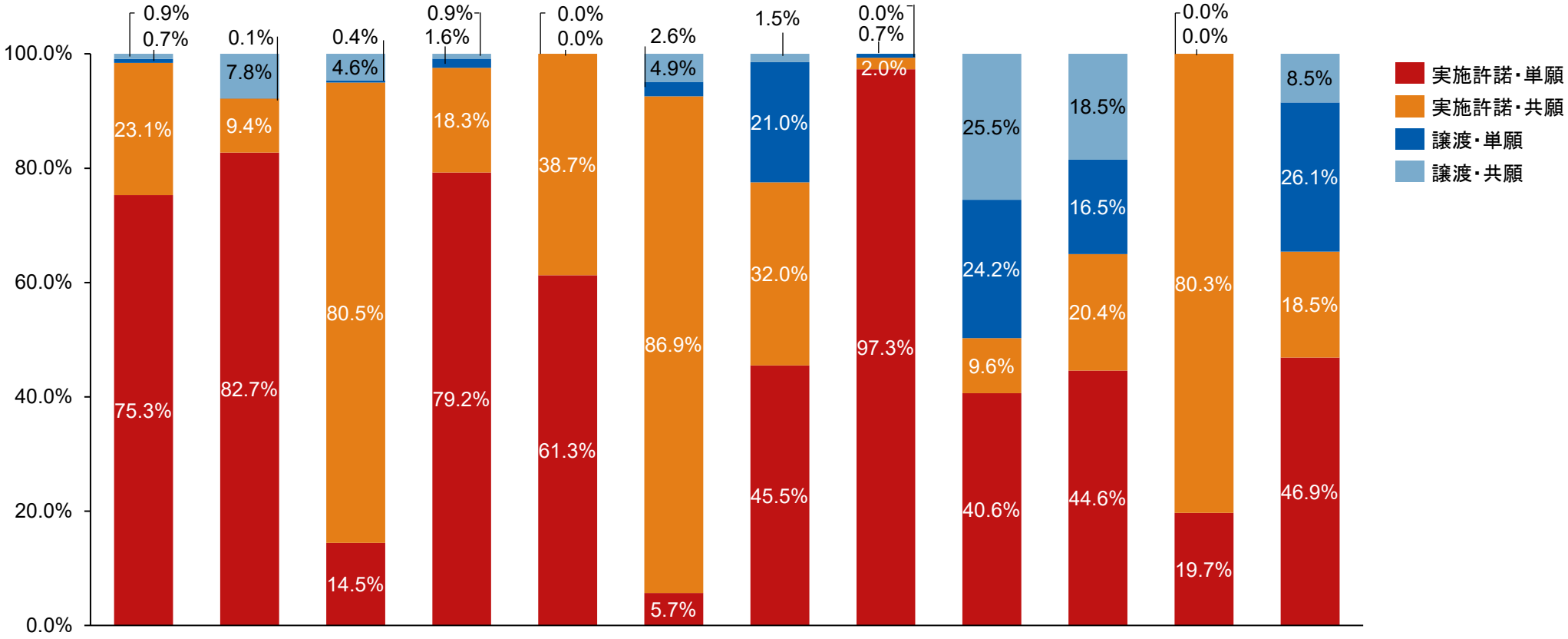


特許収入を多く獲得する機関の収入内訳分析②

特許実施許諾収入が大きい機関ほど、実施許諾による収入の占める割合が高く、単願特許の収入は共願特許よりも高い傾向がみられる。

*特許保有件数に対する特許権収入の傾きが大きい順に掲載

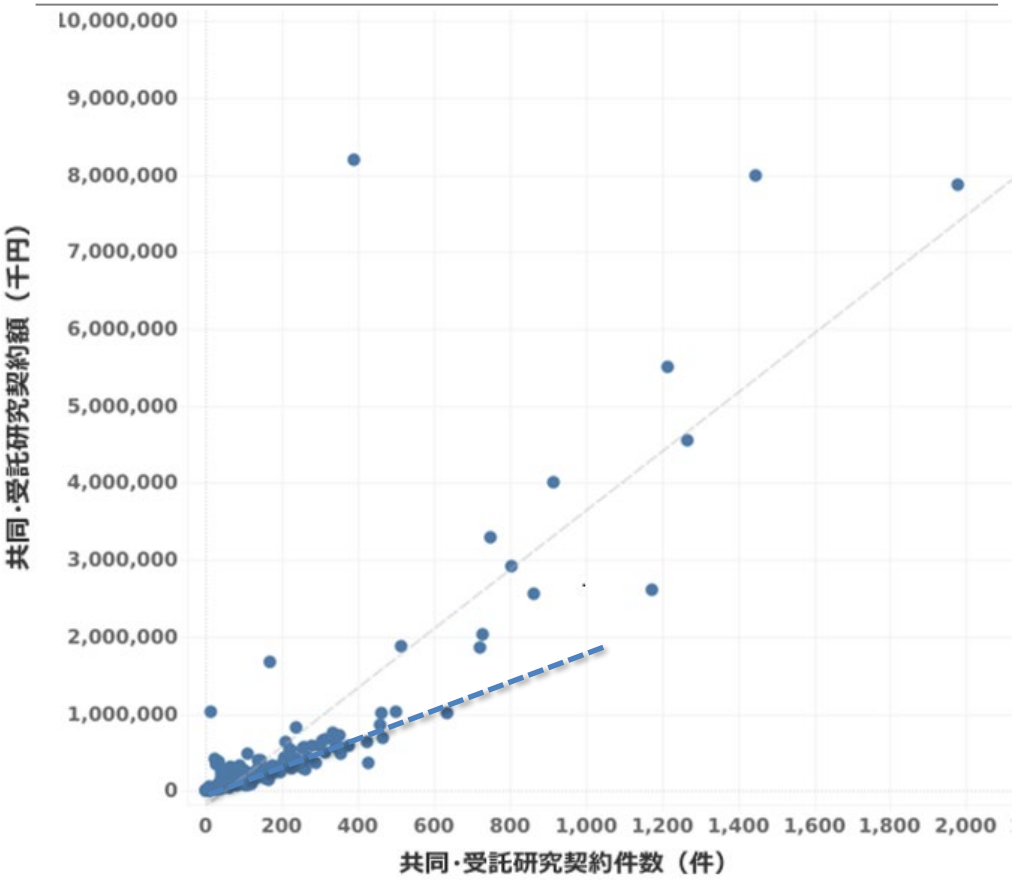
特許権の活用による収入の構成比率



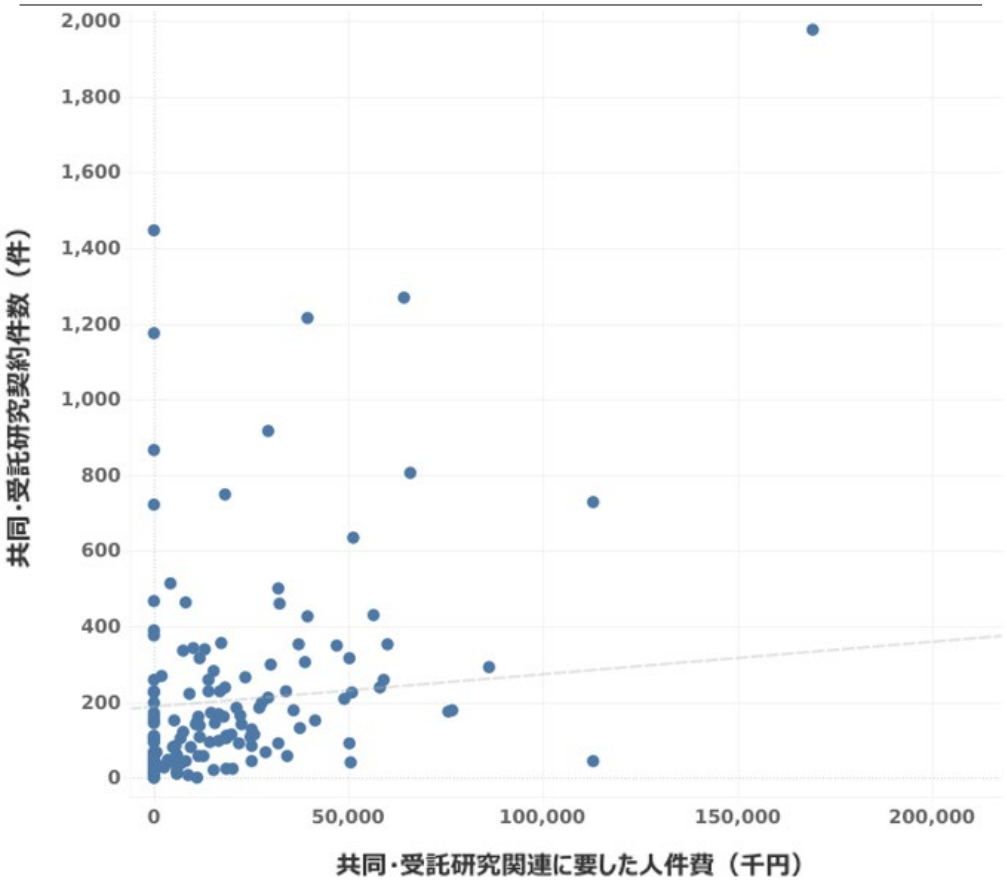
共同・受託研究の獲得状況に関する分析

共同・受託研究の契約額は大規模大学において高い傾向がみられる一方、人件費当たりの契約件数については大学の規模に関わらずばらつきが大きい。

民間との共同・受託研究の契約金額／契約件数



民間との共同・受託研究の契約件数／関連する人件費



*共同・受託研究関連に要した人件費が他機関に比して大きく異なる2機関は、除いて図示

⇒　研究機関における民間研究資金獲得の特徴を見える化

4. 人材育成に係る産業界ニーズの見える化

人材育成に係る産業界ニーズの見える化

【目的】

- 産業界を含めた社会人の学びニーズを明らかにすることは、大学等の教育機関が自らの教育カリキュラムの在り方を検討する上で極めて有効な情報。産業分野、職種別に見える化された学びニーズを参照することにより、学部学科における教育改善の参考とすることが可能となる。

- 産業界の社会人を対象とするアンケート調査を実施し経年推移を比較可能とすることにより、社会人の専門知識獲得ニーズを見える化。

- 大学教育を受けた者が社会・産業界においてどのように処遇されているか（活躍しているか）についても見える化し、産学双方におけるより効果的な人材育成につなげていくことを目指す。

「見える化」に利用した調査事業とデータの概要

➢ **調査事業**

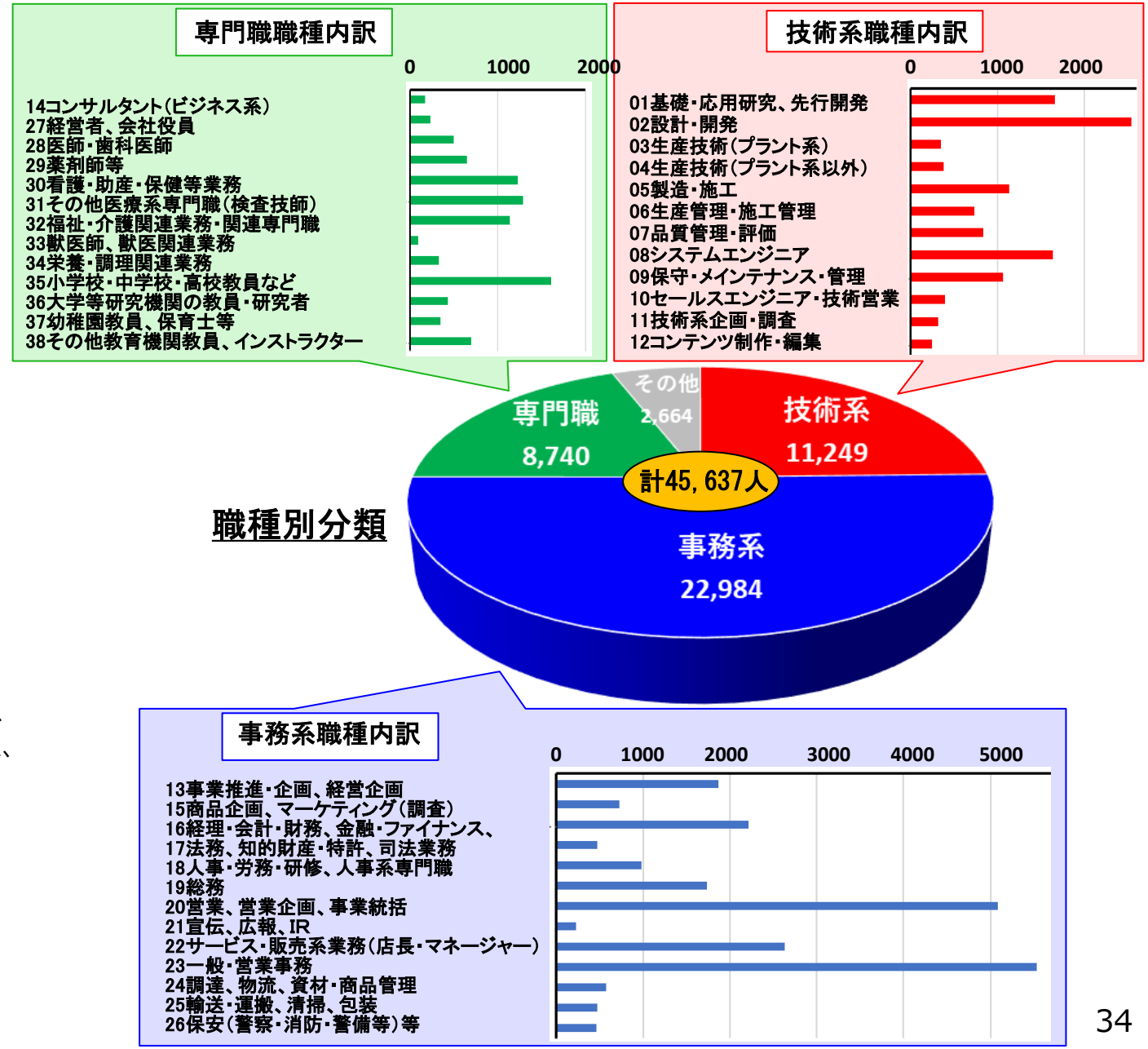
- 経済産業省 平成26年度（2014年度） 産業技術調査事業「産業界と教育機関の人材の質的・量的需給ミスマッチ調査」（2015年1月下旬～2月上旬にWEB アンケートにて実施）
- 内閣府 平成31年度（2019年度） 科学技術基礎調査等委託事業「産業界と教育機関の人材の質的・量的需給マッチング状況調査」（2019年12月～2020年1月上旬、WEB アンケート（クロス・マーケティング社）にて実施）

➢ **アンケート回答者の基礎情報**

- 2014年度調査の総回答数は73,612件、2019年度調査の総回答数は78,351件。
- 上記のうち、20歳以上～45歳未満で、高等専門学校、大学、大学院を卒業した、正社員、契約、自営業等の雇用形態で働く社会人の回答を集計。

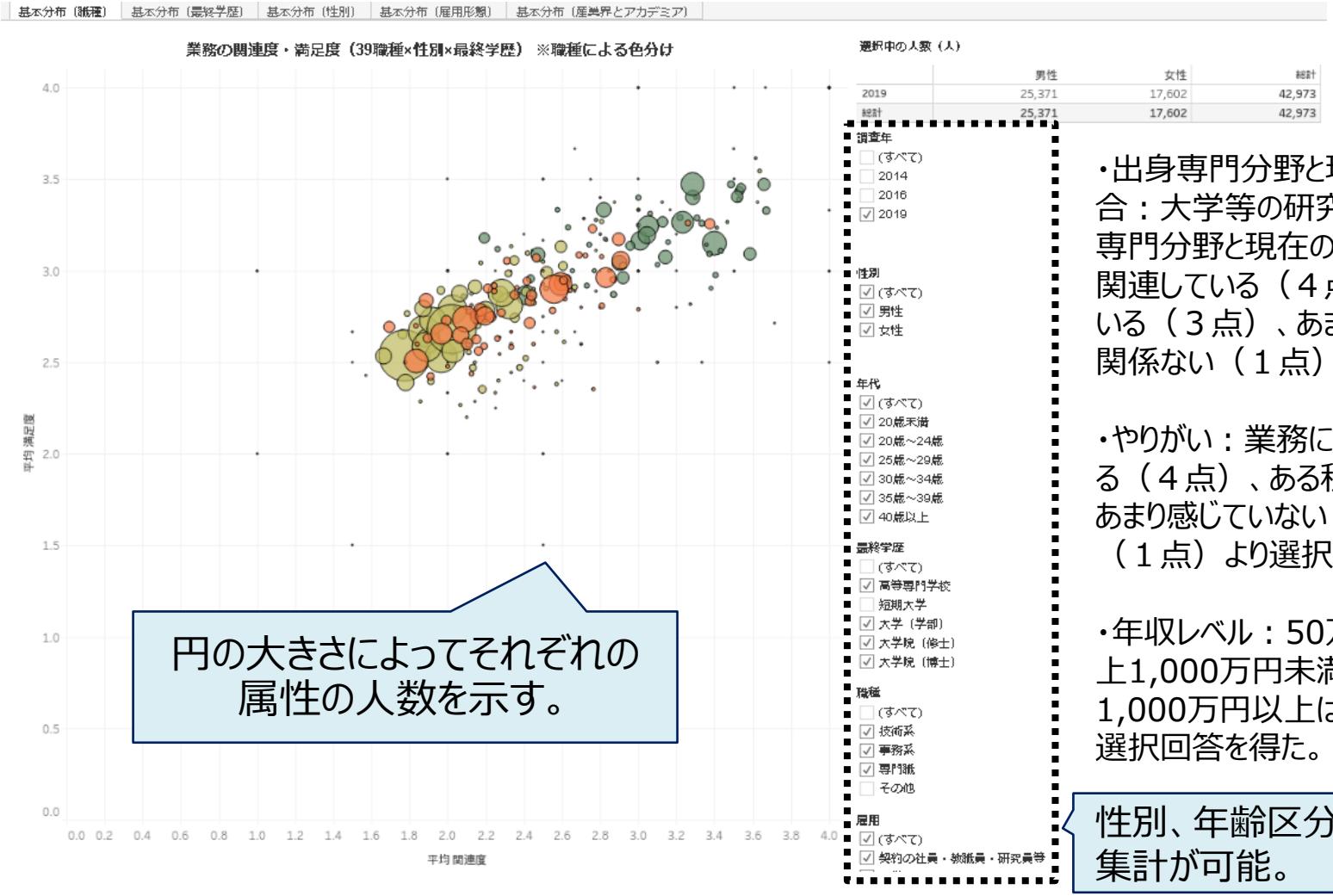
➢ **専門知識分野の分類**

- 科研費の細目に対応した 265の細目に分類。



「見える化」分析の方法①

属性（職種×性別×最終学歴）ごとに出身専門分野と業務の関連度合（順序尺度）、やりがい（順序尺度）、年収レベル（金額）の平均値を算定、プロットする。



・出身専門分野と現在の業務との関連度合：大学等の研究室で扱った（学んだ）専門分野と現在の業務（仕事）について関連している（４点）、ある程度関連している（３点）、あまり関係ない（２点）、関係ない（１点）より選択回答を得た。

・やりがい：業務に対するやりがいを感じている（４点）、ある程度感じている（３点）、あまり感じていない（２点）、感じていない（１点）より選択回答を得た。

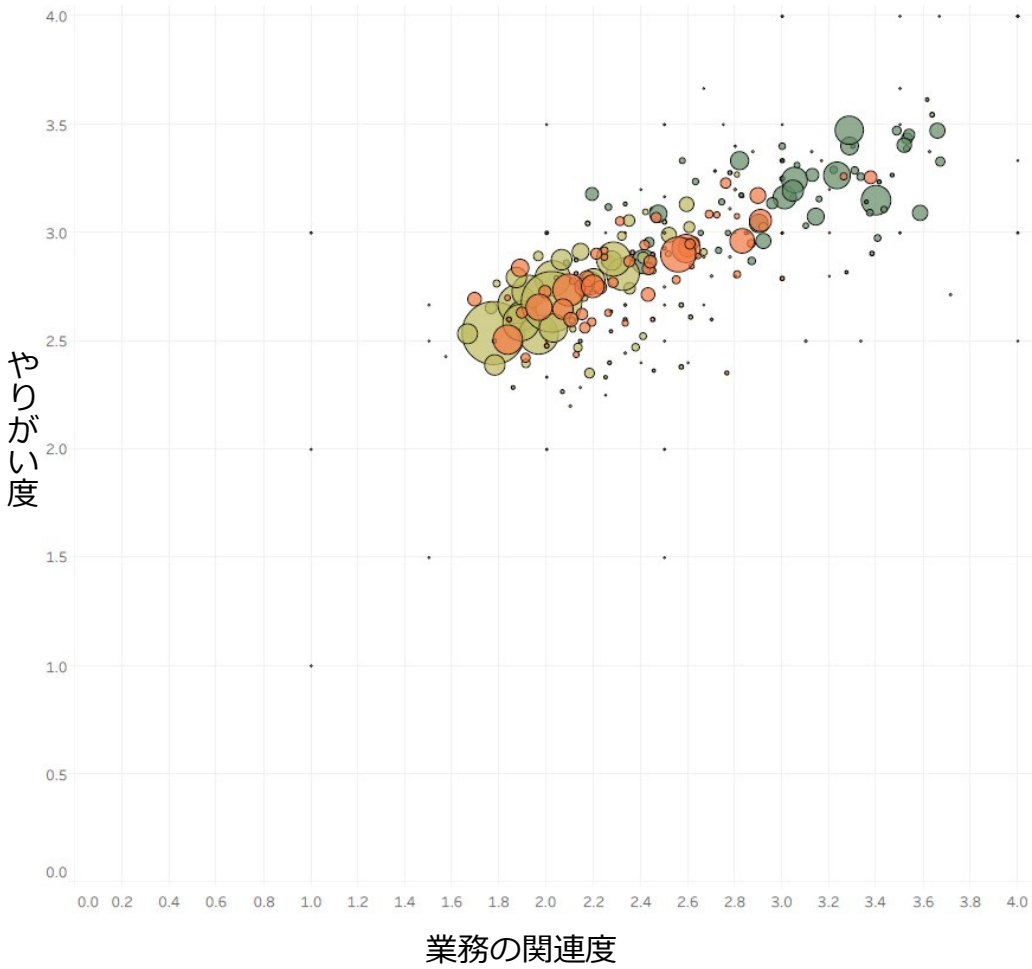
・年収レベル：50万円刻み（600万円以上1,000万円未満は100万円刻み、1,000万円以上は刻みなし）の階級から選択回答を得た。

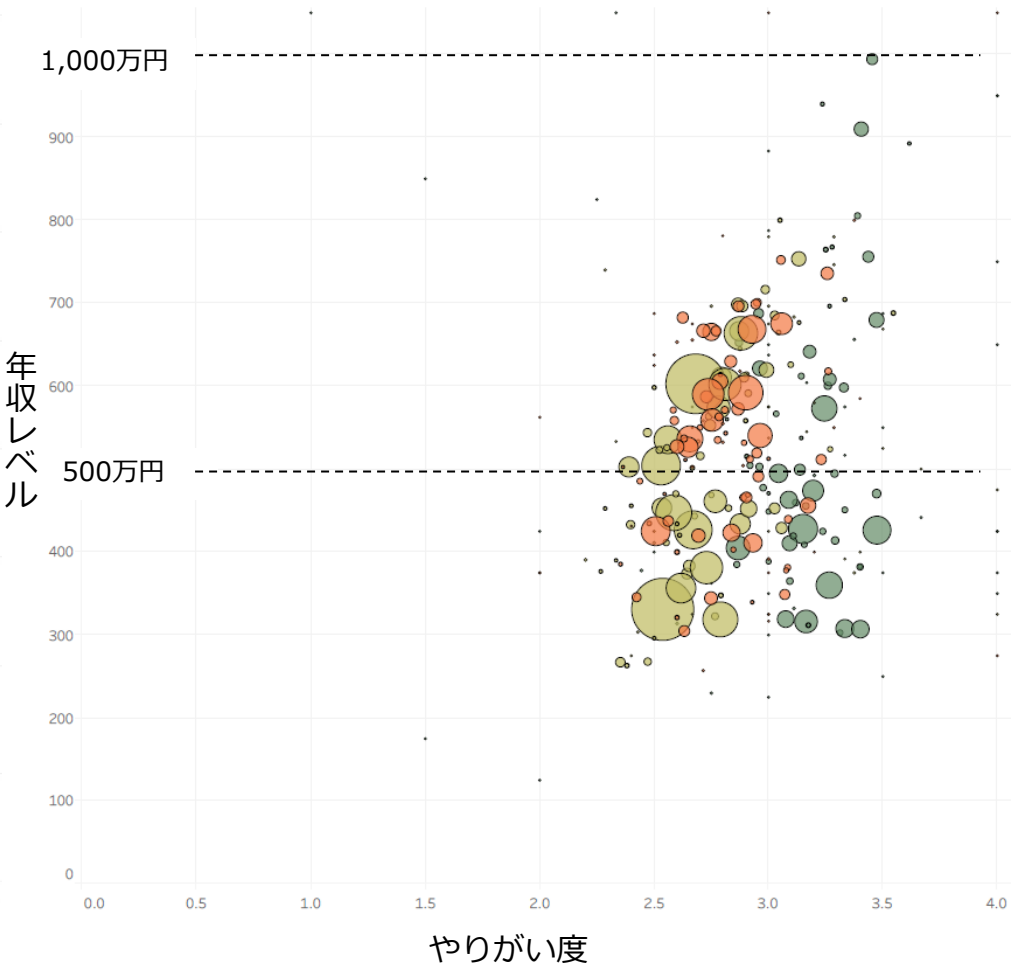
性別、年齢区分、最終学歴などによる集計が可能。

⇒　産業界における人材の活躍状況を見える化

出身専門分野と業務の関連度合、やりがい、年収レベルの関係性（職種による色分け）

■ 技術系： n =11,249 ■ 事務系： n =22,984 ■ 専門職： n =8,740

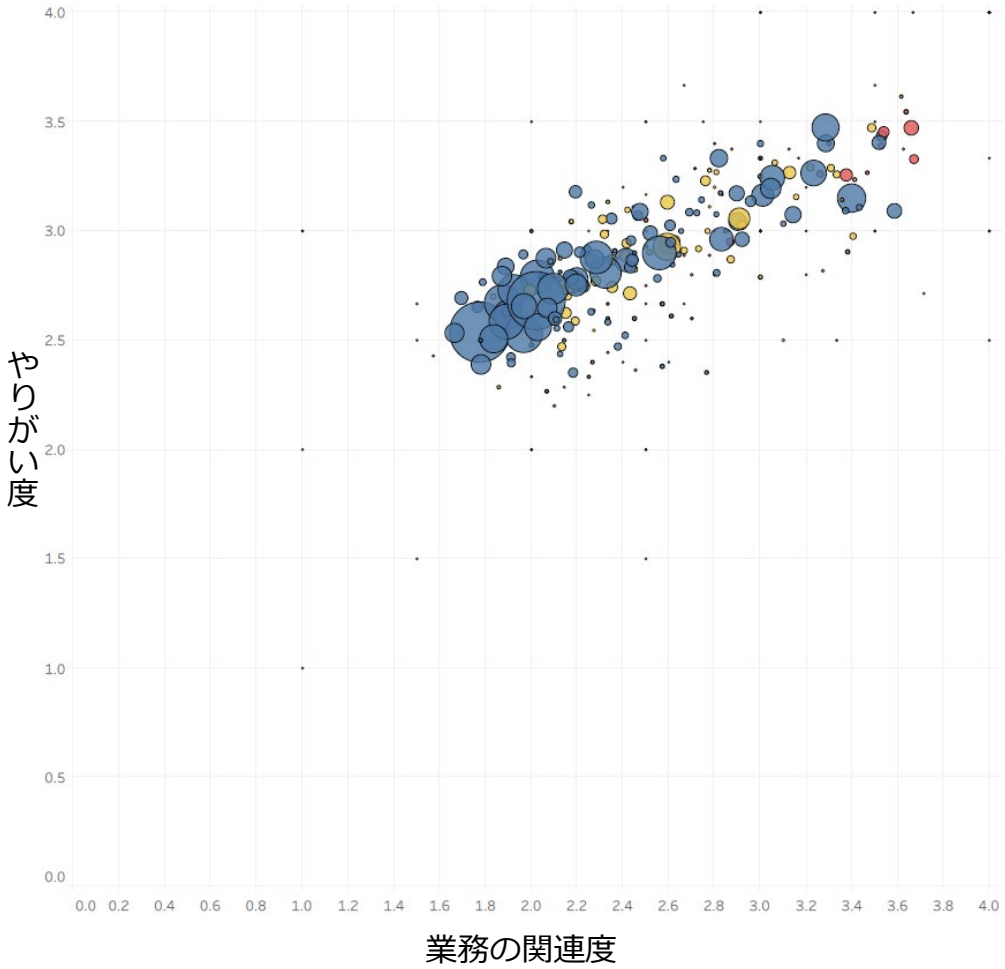


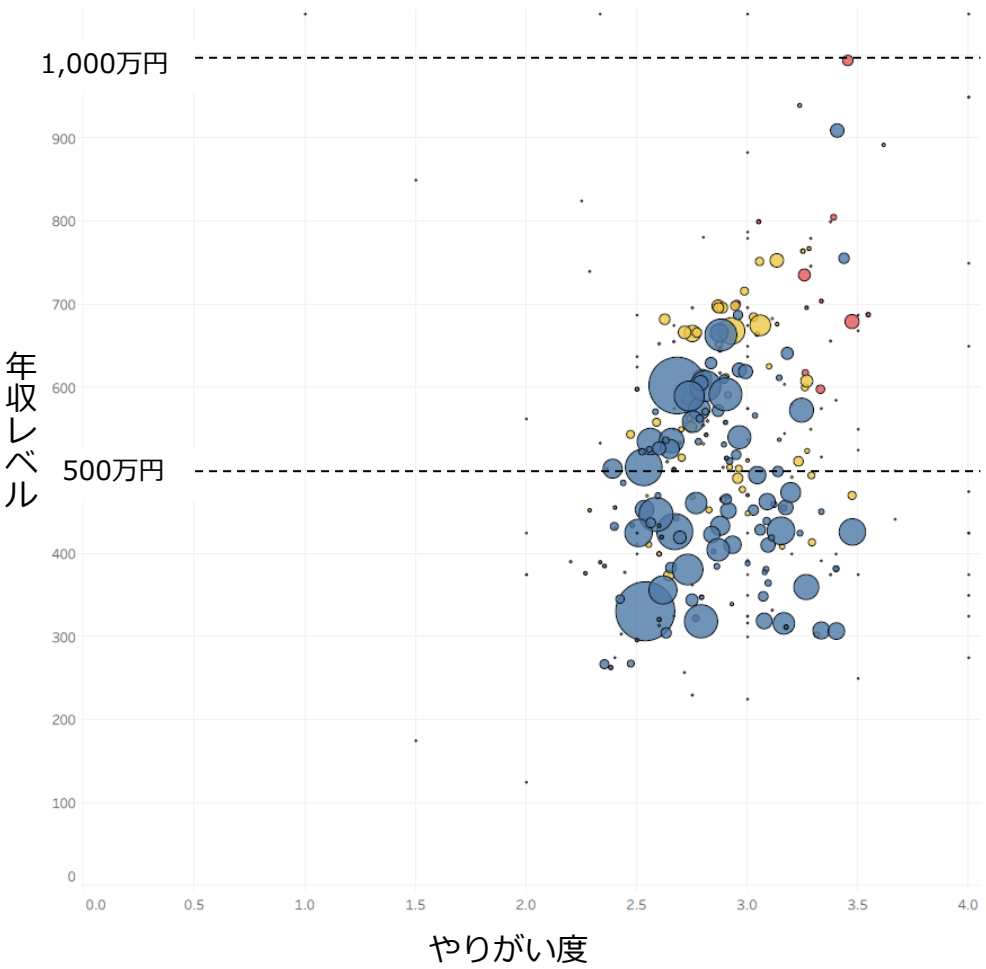


出典：内閣府 平成31年度（2019年度） 科学技術基礎調査等委託事業「産業界と教育機関の人材の質的・量的需給マッチング状況調査」

出身専門分野と業務の関連度合、やりがい、年収レベルの関係性（最終学歴による色分け）

■ 高専、学部： n =36,983 ■ 修士： n =4,950 ■ 博士： n =1,040

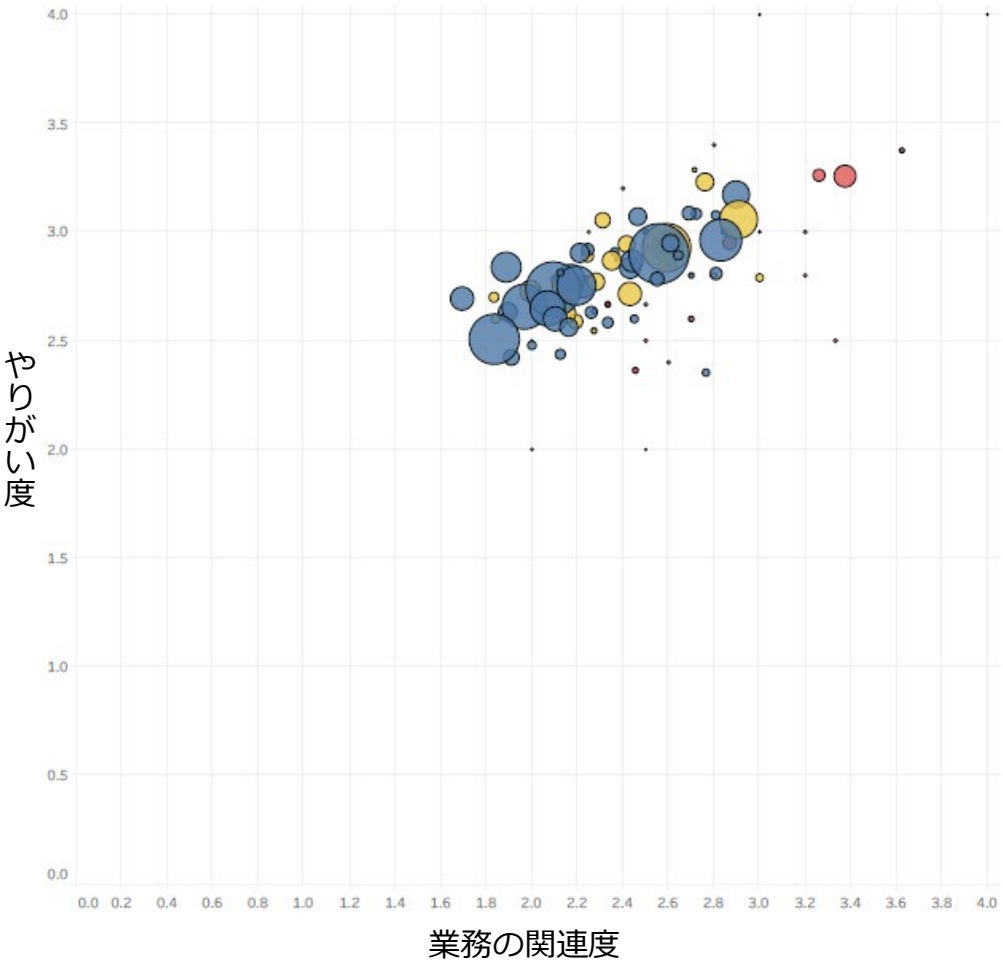


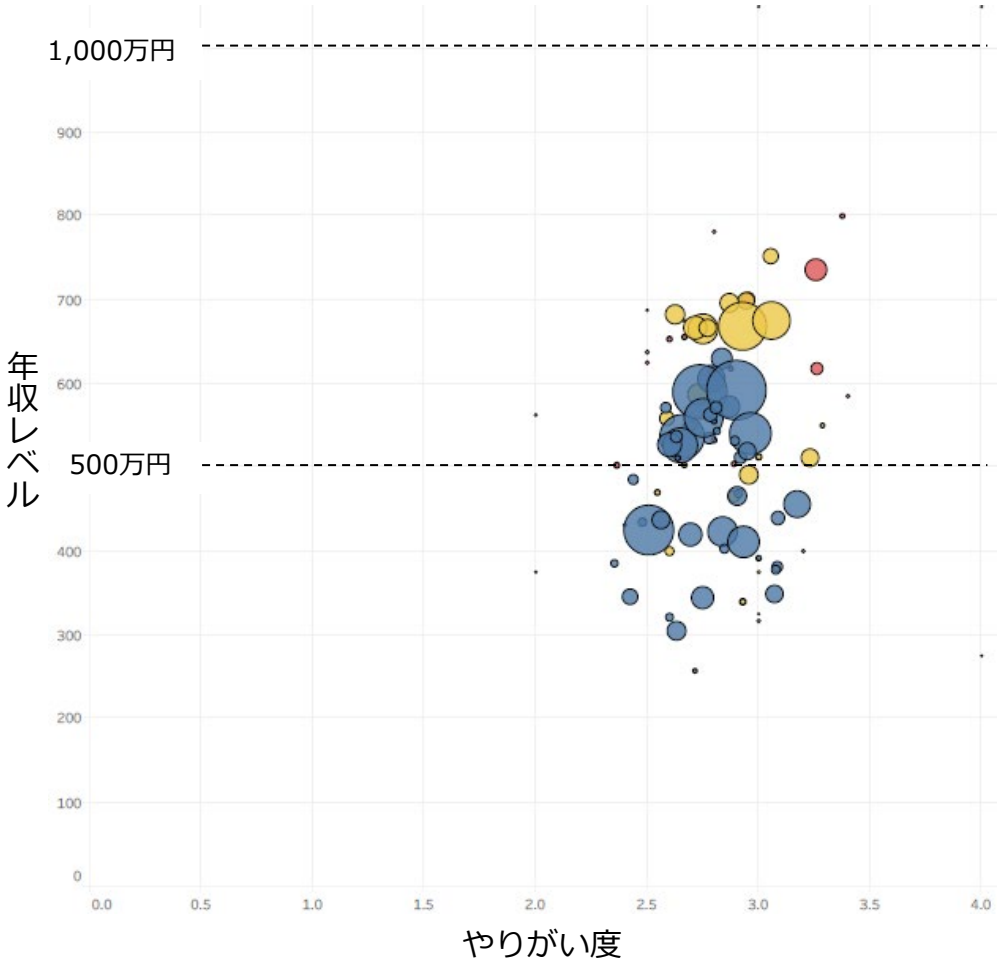


出典：内閣府 平成31年度（2019年度） 科学技術基礎調査等委託事業「産業界と教育機関の人材の質的・量的需給マッチング状況調査」

出身専門分野と業務の関連度合、やりがい、年収レベルの関係性（技術系：最終学歴）

■ 高専、学部： n =8,139 ■ 修士： n =2,762 ■ 博士： n =348



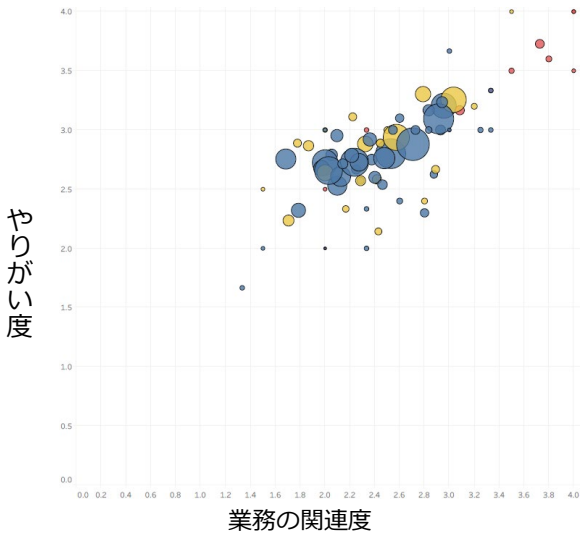


出典：内閣府 平成31年度（2019年度） 科学技術基礎調査等委託事業「産業界と教育機関の人材の質的・量的需給マッチング状況調査」

出身専門分野と業務の関連度合、やりがい、年収レベルの関係性（技術系：最終学歴×年齢）

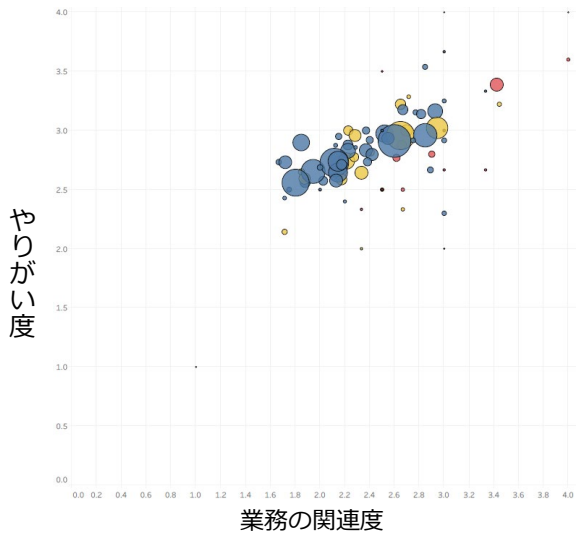
～29歳

■ 高専、学部：n＝1,447 ■ 修士：n＝428 ■ 博士：n＝49



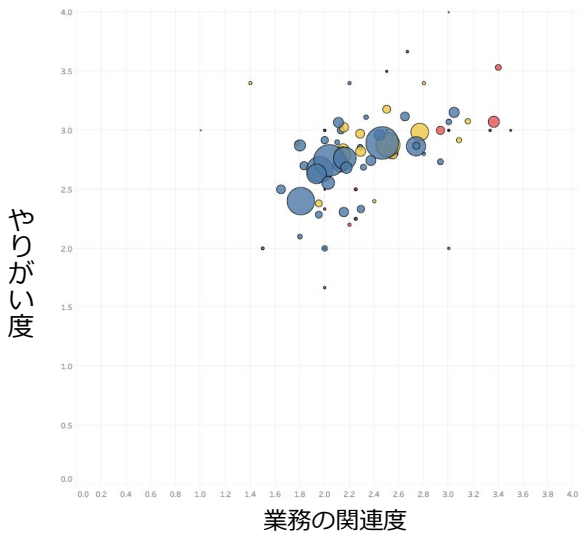
30～39歳

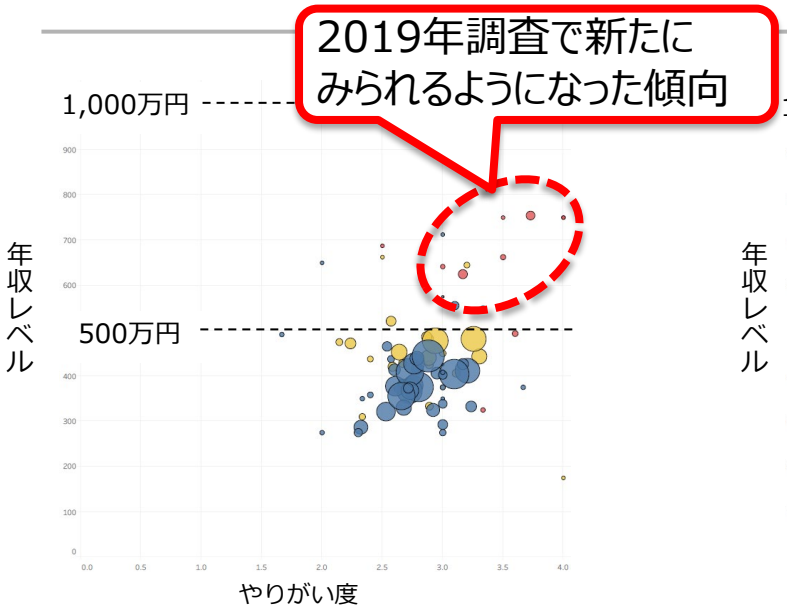
■ 高専、学部：n＝3,726 ■ 修士：n＝1,437 ■ 博士：n＝164

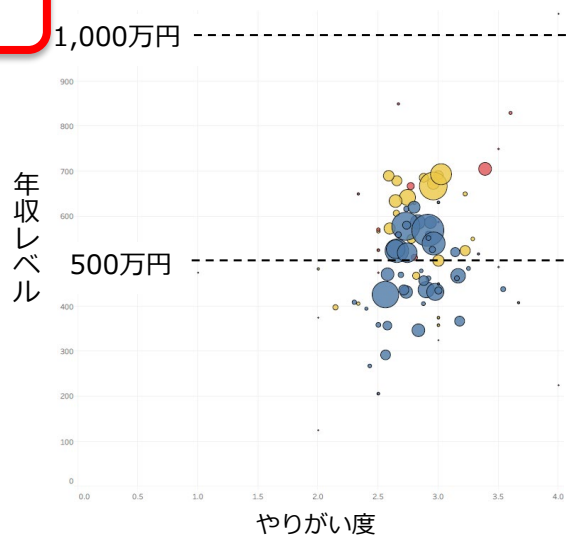


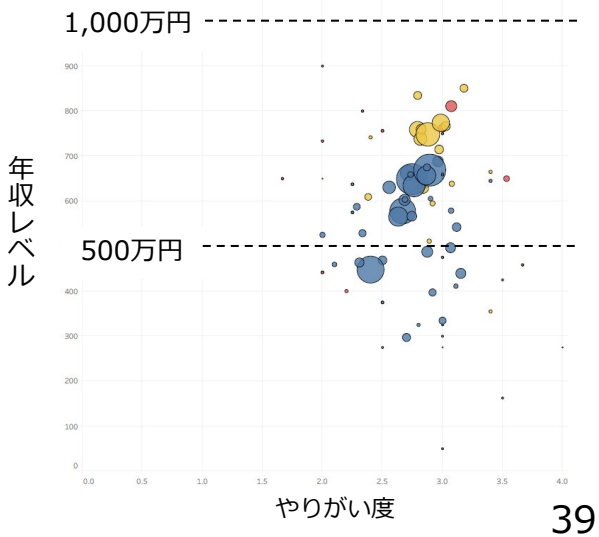
40歳～44歳

■ 高専、学部：n＝2,966 ■ 修士：n＝897 ■ 博士：n＝135







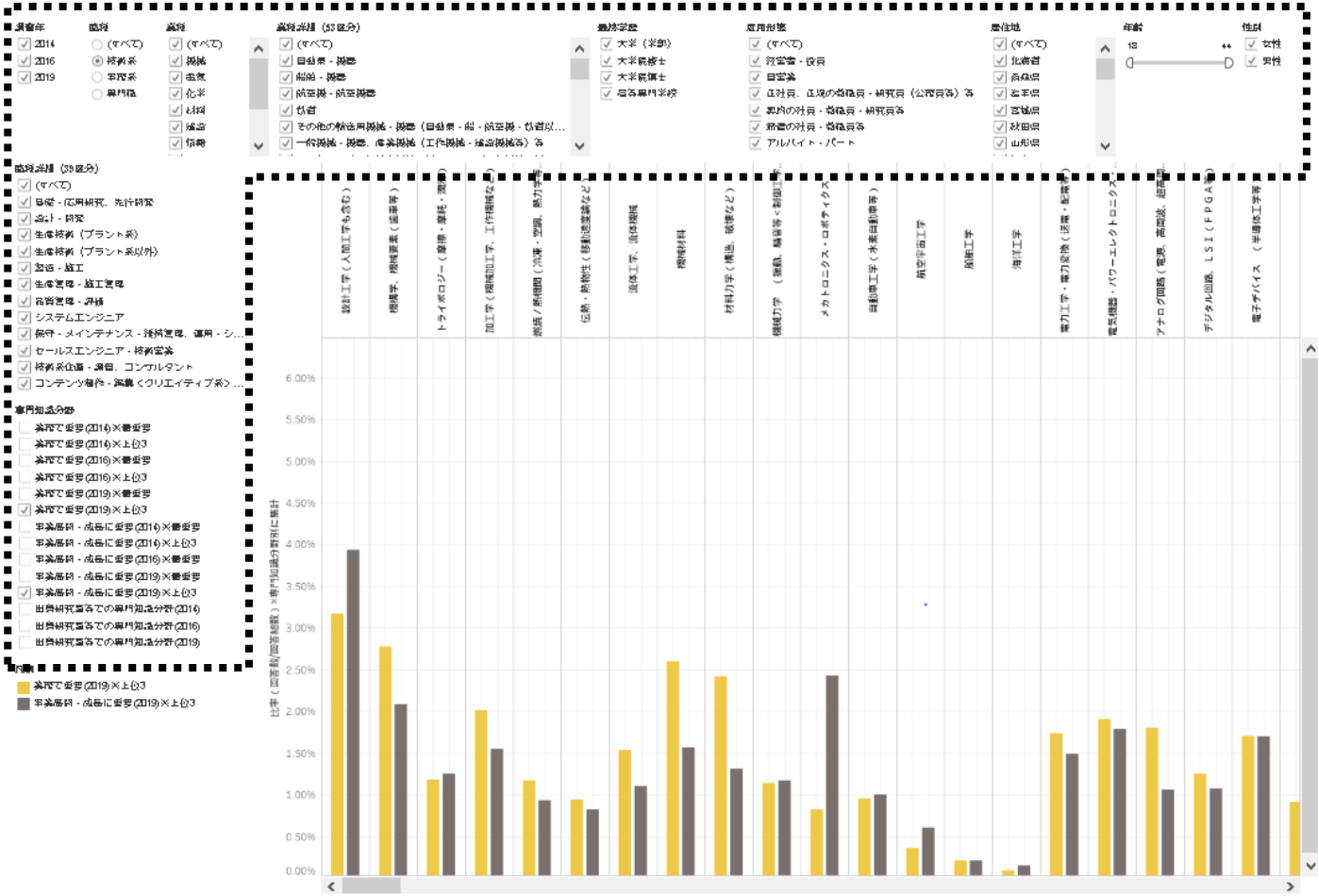


出典：内閣府 平成31年度（2019年度） 科学技術基礎調査等委託事業「産業界と教育機関の人材の質的・量的需給マッチング状況調査」

「見える化」分析の方法②

業務で重要な専門知識分野（上位3分野）と事業展開･成長に重要な専門知識分野（上位３分野）に着目し、専門知識265分野上に回答者割合を取る。回答者割合の計算に際しては、分野ごとの回答割合を比較可能とし、全分野合計が100%となるよう計算・表示。

e-CSTI 分析コンソールにおいては、業種（10）、職種詳細 (39)、業種詳細 (53)などによる集計が可能。



※職種

2014年度39職種、 2016年度48職種、2019年度72職種による調査を実施。これを39職種に統合し技術系の職種、総務等の技術系以外の職種、専門職、その他の４つに中区分。

※業種

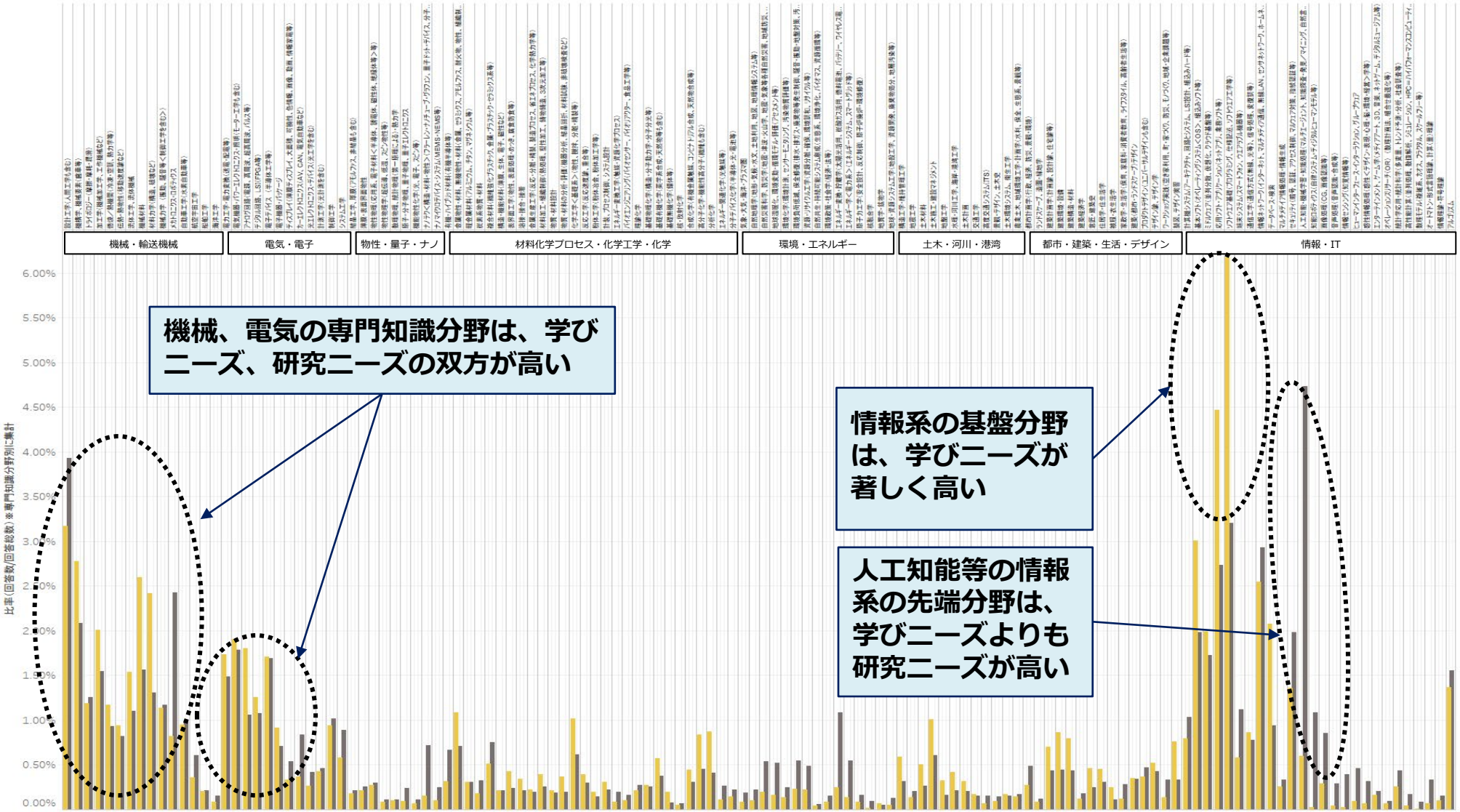
2014年度、2016年度53業種、2019年度110業種による調査を実施。これを53職種に統合し機械、電気、材料、化学、情報、建設、金融、流通、公的セクター、その他サービス業等の10つに中区分。

⇒　産業界における学びニーズ、研究ニーズを見える化

産業界技術系の学びニーズ・研究ニーズの見える化　1/2

- 業務で重要な専門知識分野（＝学びニーズ, 2019年度）
- 事業展開・成長に重要な専門知識分野（＝研究ニーズ, 2019年度）

技術系職種



出典：内閣府 平成31年度（2019年度） 科学技術基礎調査等委託事業「産業界と教育機関の人材の質的・量的需給マッチング状況調査」

産業界技術系の学びニーズ・研究ニーズの見える化　2/2

■ 業務で重要な専門知識分野（＝学びニーズ, 2019年度）
■ 事業展開・成長に重要な専門知識分野（＝研究ニーズ, 2019年度）

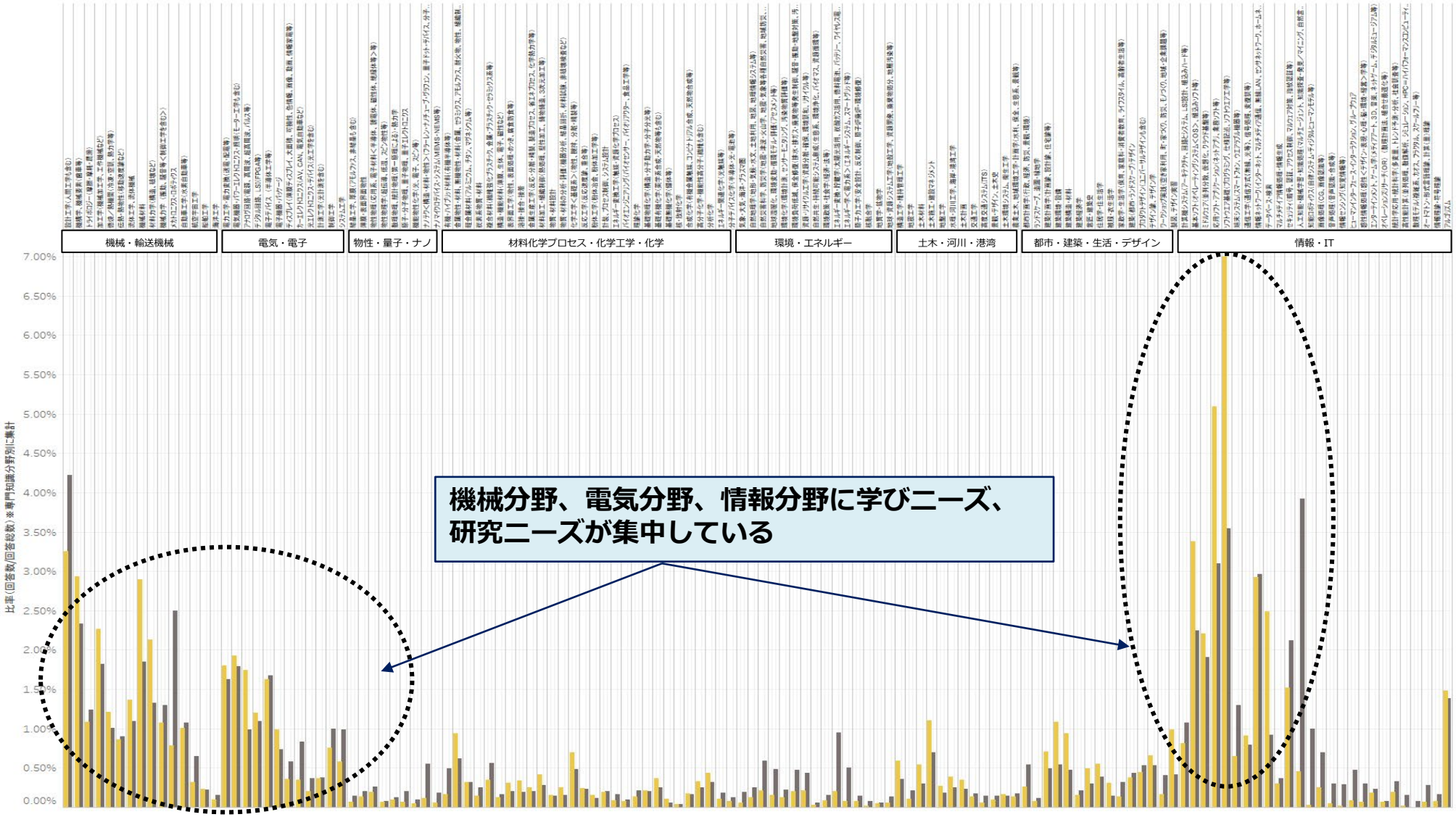
技術系職種

出典：内閣府 平成31年度（2019年度） 科学技術基礎調査等委託事業「産業界と教育機関の人材の質的・量的需給マッチング状況調査」

産業界技術系における高専・学士の学びニーズ・研究ニーズ　1/2

■ 業務で重要な専門知識分野（＝学びニーズ, 2019年度）
■ 事業展開・成長に重要な専門知識分野（＝研究ニーズ, 2019年度）

技術系職種　全業種×全業種×高専、学部

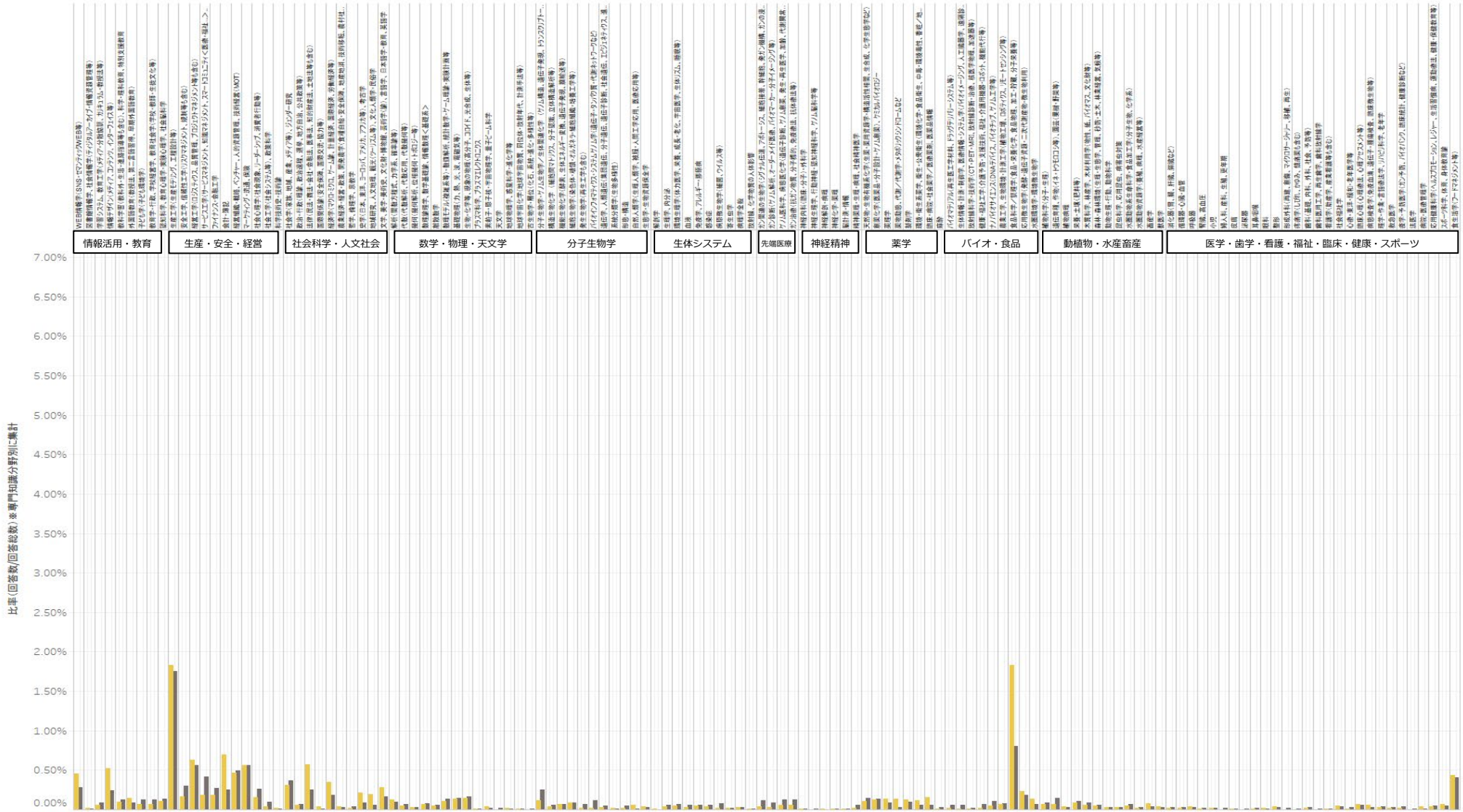


出典：内閣府 平成31年度（2019年度） 科学技術基礎調査等委託事業「産業界と教育機関の人材の質的・量的需給マッチング状況調査」

産業界技術系における高専・学士の学びニーズ・研究ニーズ　2/2

■ 業務で重要な専門知識分野（＝学びニーズ, 2019年度）
■ 事業展開・成長に重要な専門知識分野（＝研究ニーズ, 2019年度）

技術系職種　全業種×全業種×高専、学部

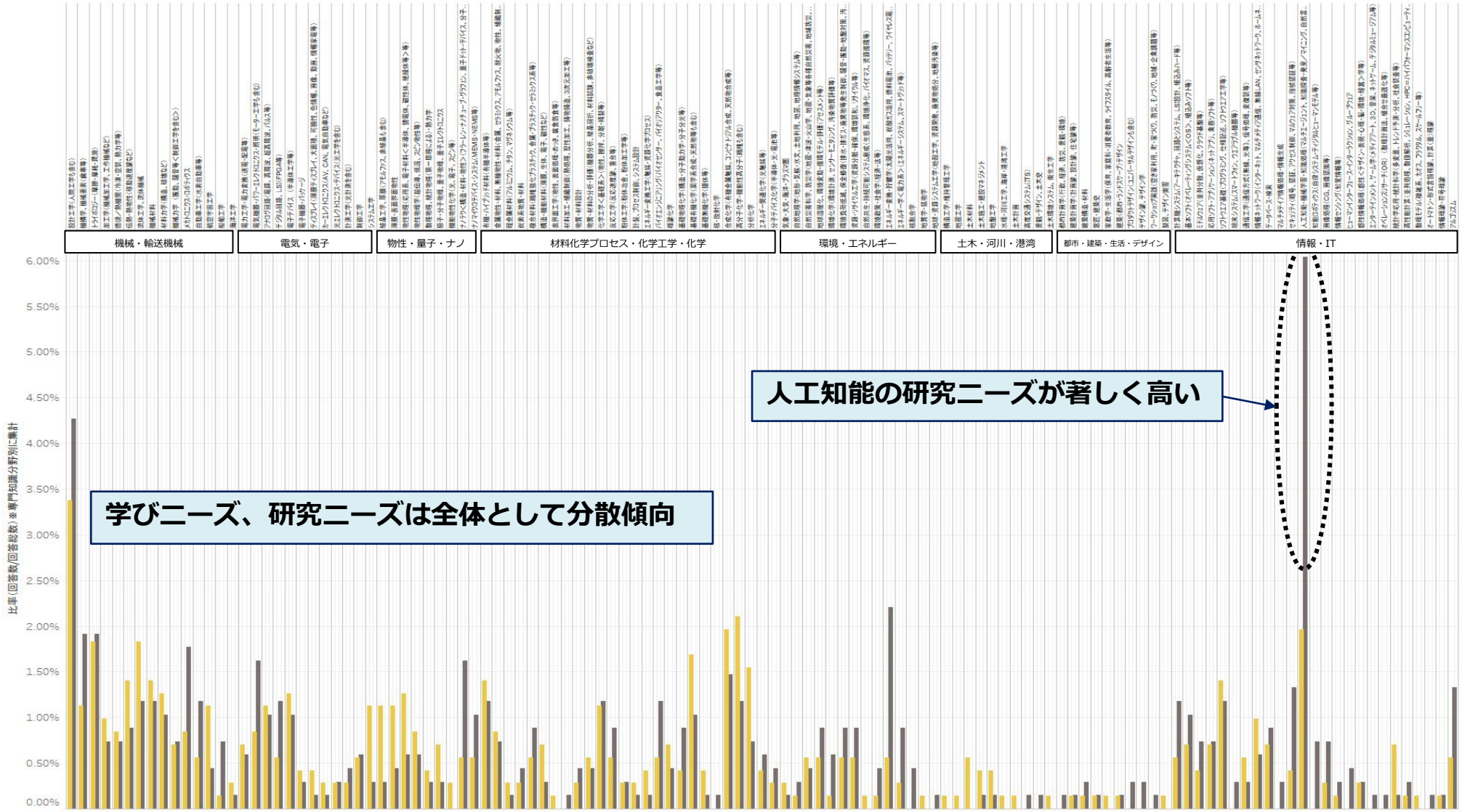


出典：内閣府 平成31年度（2019年度） 科学技術基礎調査等委託事業「産業界と教育機関の人材の質的・量的需給マッチング状況調査」

産業界技術系における博士の学びニーズ・研究ニーズ　1/2

■ 業務で重要な専門知識分野（＝学びニーズ, 2019年度）
■ 事業展開・成長に重要な専門知識分野（＝研究ニーズ, 2019年度）

技術系職種　全業種×全業種×博士

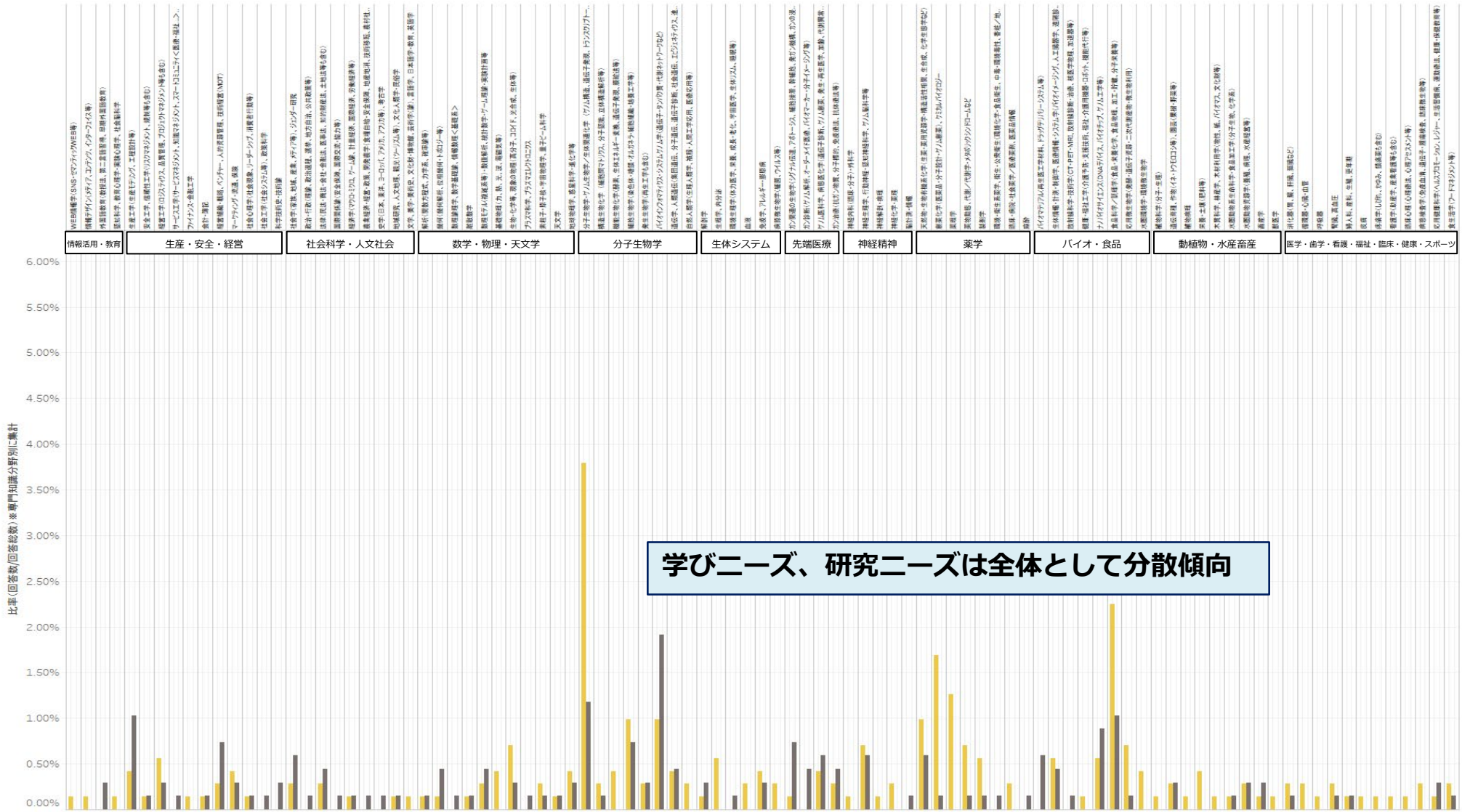


出典：内閣府 平成31年度（2019年度） 科学技術基礎調査等委託事業「産業界と教育機関の人材の質的・量的需給マッチング状況調査」

産業界技術系における博士の学びニーズ・研究ニーズ　2/2

■ 業務で重要な専門知識分野（＝学びニーズ, 2019年度）
■ 事業展開・成長に重要な専門知識分野（＝研究ニーズ, 2019年度）

技術系職種　全業種×全業種×博士



学びニーズ、研究ニーズは全体として分散傾向

出典：内閣府 平成31年度（2019年度） 科学技術基礎調査等委託事業「産業界と教育機関の人材の質的・量的需給マッチング状況調査」

5. 地域における大学等の目指すべきビジョンの見える化

現在調査分析中であるため、
今後準備が整い次第、コンテンツを掲載予定

地域における人材育成需給の見える化

【目的】

- 国公私の枠を超えた大学の最適配置や地域連携など、地域における教育面での目指すべきビジョンの議論に資するエビデンスを提供するため、地域における産業界の人材育成ニーズと当該地域に存する大学等が提供する教育内容との関係がどのようになっているかを見える化する。
- 人材育成に係る産業界ニーズと就活生の履修履歴データについて、それぞれ地域クロス分析を行い、比較可能とするよう整理する。

【スケジュール】

- 2019年度より、内閣府において調査・分析を実施中。分析まとまり次第、e-CSTIにコンテンツを搭載予定。

履修履歴データの概要

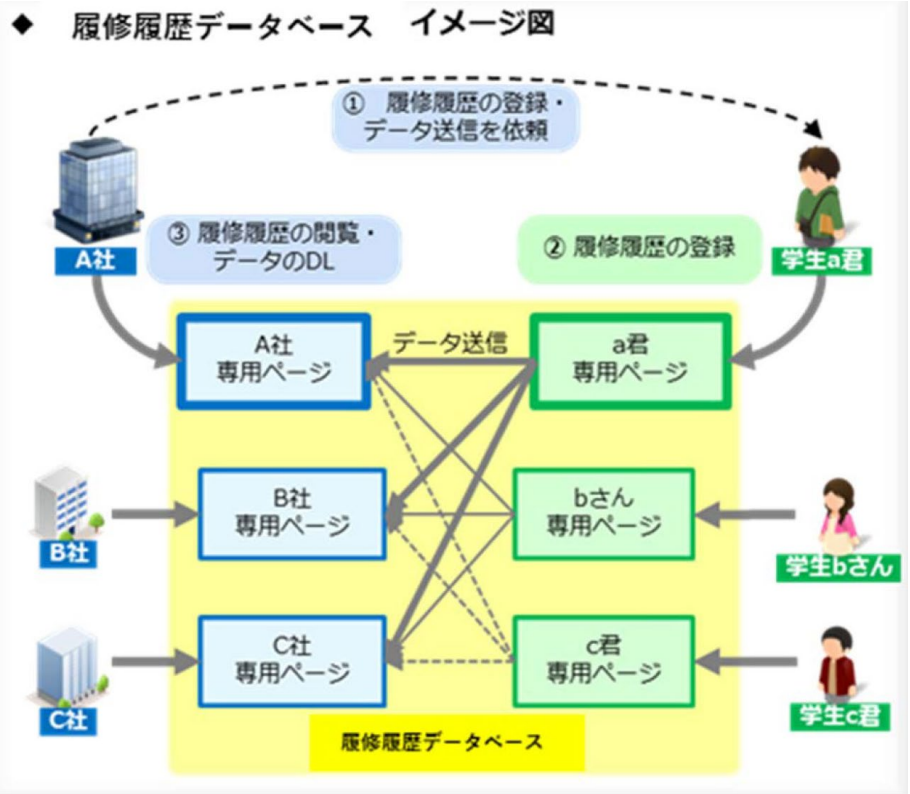
【履修履歴情報】の概要と保有データ内容

（株）履修データセンター「履修履歴データベース」イメージ図

履 修 履 歴 表

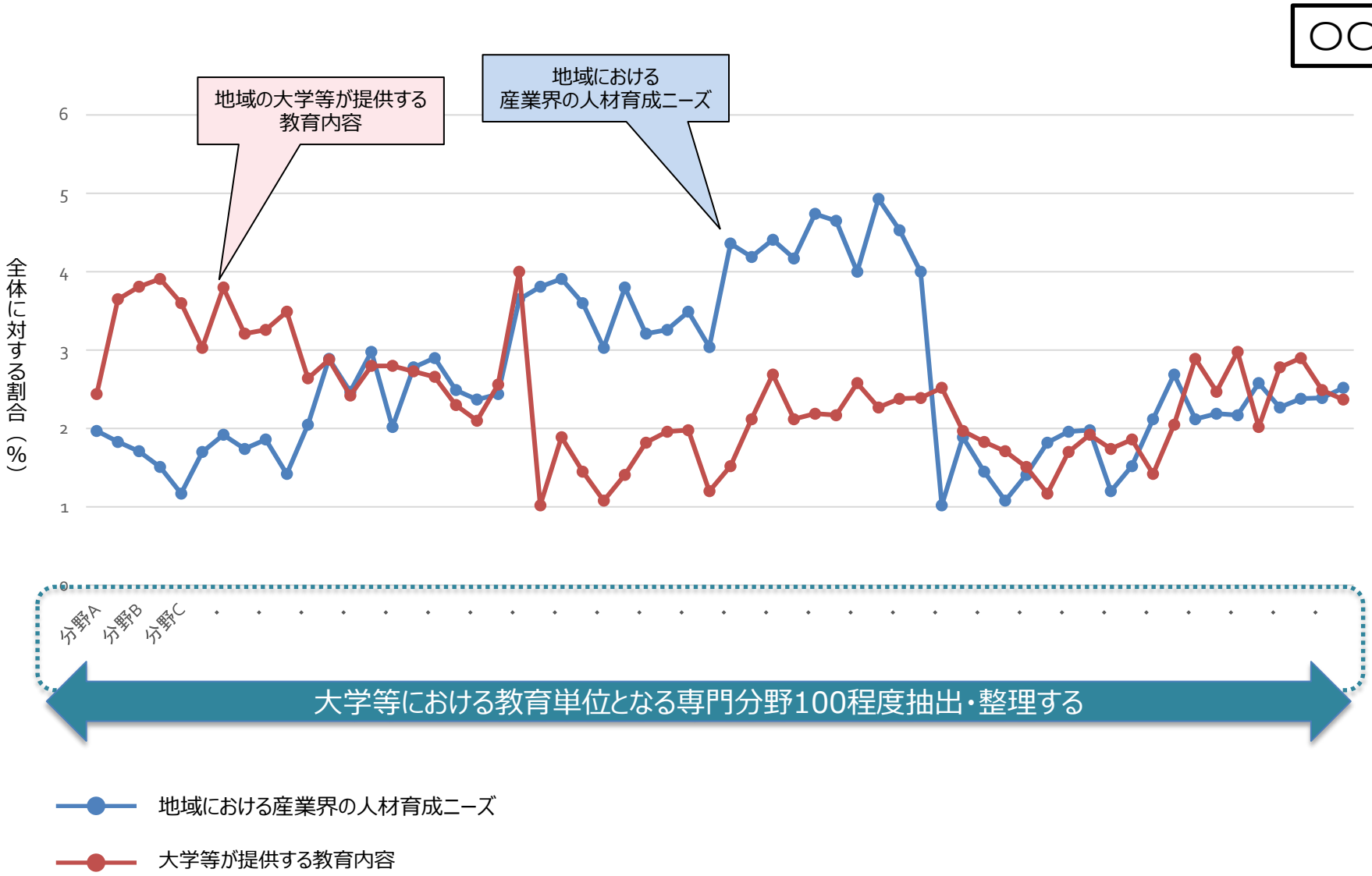
送信者情報１	ds002032				送信日付	2018/6/10 12:12	
送信者情報２	小島五郎				卒業予定時期	2019年	
大学名	早稲田大学　商学部　学科なし						
評価方式	４段階（Ａ＋、Ａ、Ｂ、Ｃ）				学校区分	大学	
取得済み単位数	94.0	ＧＰＡ	2.8	最高評価率	21.3%	最低評価率	8.5%
卒業必要単位数	128.0	（前年度学部平均）	(2.6)	（前年度学部平均）	(18.2%)	（前年度学部平均）	(10.2%)

#	講義名	評価	単位数	評価分類	#	講義名	評価	単位数	評価分類
1	総合教育セミナーＳ（Ⅱ類）	Ａ＋	2.0		41	ドイツ語Ⅰa	Ｂ	2.0	
2	社会学Ⅰ	Ａ＋	2.0	*	42	経営史	Ｂ	2.0	*
3	社会学Ⅱ	Ａ＋	2.0	*	43	ドイツ語Ⅰb	Ｂ	2.0	*
4	日本の政治	Ａ＋	2.0		44	現代社会と医学Ⅱ	Ｃ	2.0	*
5	法学Ⅰ（憲法を含む）	Ａ＋	2.0	*	45	Japanese business and Society	Ｃ	2.0	
6	法学Ⅱ（憲法を含む）	Ａ＋	2.0	*	46	情報通信政策Ⅱ	Ｃ	2.0	*
7	アカデミック・スキルズⅠ	Ａ＋	2.0		47	国際競争のもとでの企業の成長戦略	Ｃ	2.0	
8	アカデミック・スキルズⅡ	Ａ＋	2.0		48	ドイツ語Ⅱa	履修中	0.0	
9	情報リテラシー基礎	Ａ＋	2.0		49	産業社会学Ⅱ	履修中	0.0	
10	英語コミュニケーションⅠa（準上	Ａ＋	2.0	*	50	商業学Ⅱ	履修中	0.0	*
11	英語コミュニケーションⅠb（準上	Ａ	2.0	*	51	統計学Ⅰ	履修中	0.0	
12	線形代数	Ａ	2.0	*	52	管理会計論Ⅰ	履修中	0.0	
13	体育実技Ａ（エアロビクス）	Ａ	2.0		53	現代企業経営各論（会社と持続可能	履修中	0.0	*
14	英語リーディングⅠa（中級）	Ａ	2.0		54	ダイレクト・マーケティング論	履修中	0.0	
15	ドイツ語Ⅳb	Ａ	2.0		55	ジャーナリズム論Ⅰ	履修中	0.0	
16	経済学基礎Ⅰ	Ａ	2.0		56	産業史各論（比較小売業史）	履修中	0.0	
17	経済学基礎Ⅱ	Ａ	2.0		57				
18	統計学Ⅱ	Ａ	2.0	*	58				
19	経済史Ⅰ	Ａ	2.0	*	59				
20	私法基礎Ⅰ	Ａ	2.0		60				
21	私法基礎Ⅱ	Ａ	2.0		61				
22	経営学（環境と戦略）	Ａ	2.0	*	62				
23	経営学（組織と管理）	Ａ	2.0	*	63				
24	基本簿記と財務諸表の見方	Ａ	2.0		64				
25	商業学Ⅰ	Ａ	2.0		65				
26	産業経済論a	Ａ	2.0		66				
27	産業経済論b	Ａ	2.0		67				
28	応用簿記	Ａ	2.0		68				
29	生物学Ⅰ（実験を含む）	Ａ	2.0		69				
30	生物学Ⅱ（実験を含む）	Ａ	2.0	*	70				



（過去実績）

2015年卒　　32社利用　登録数 4万人
2016年卒　102社利用　登録数 7万人
2017年卒　169社利用　登録数 9万人
2018年卒　210社利用　登録数12万人
2019年卒　335社利用　登録数15万人

地域における人材育成需給の見える化（イメージ図）

【地域別・分野別】人材育成ニーズと大学が提供する科目とのマッチング状況