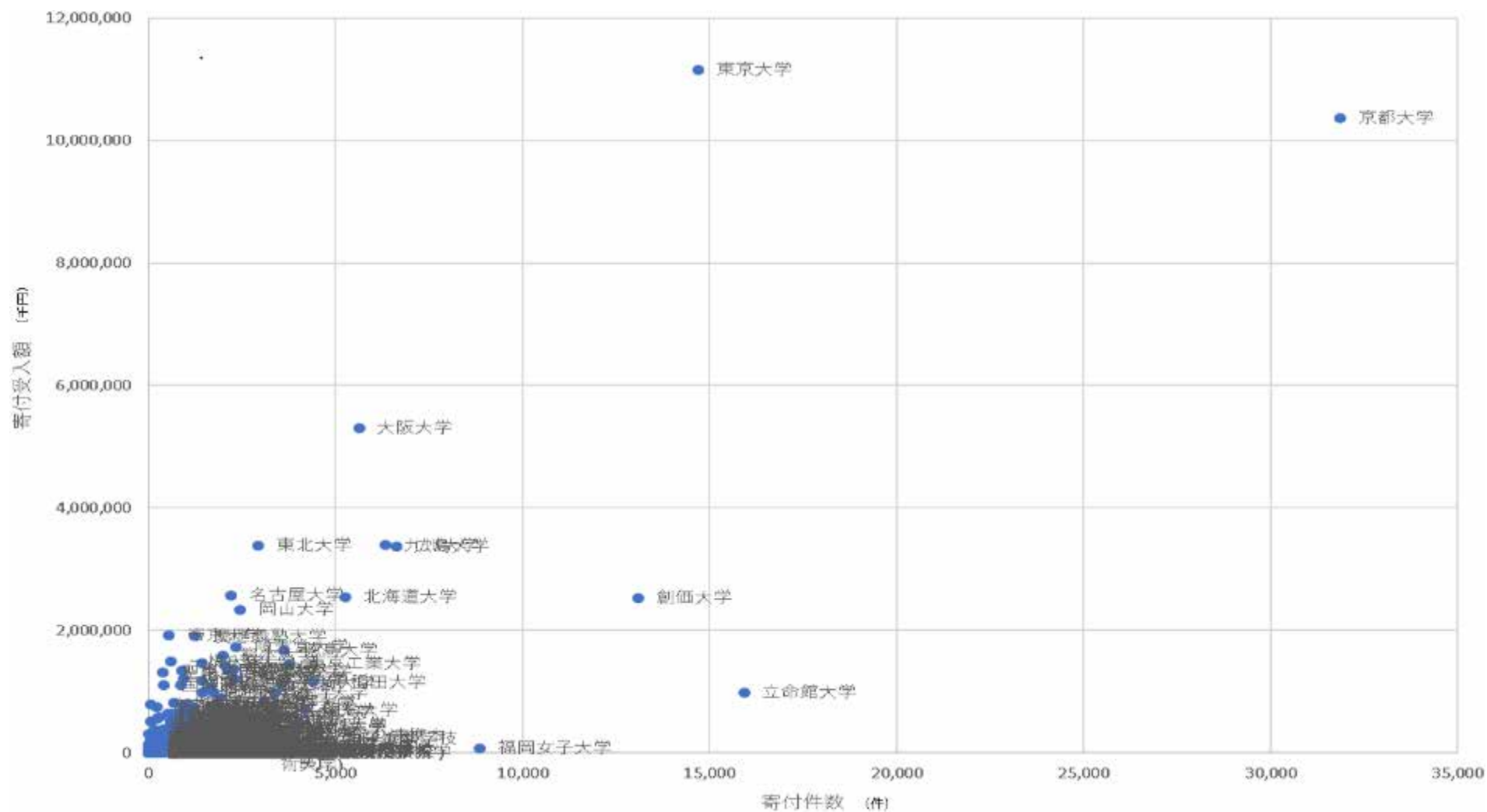


寄付受入の獲得状況の見える化（2018年度）

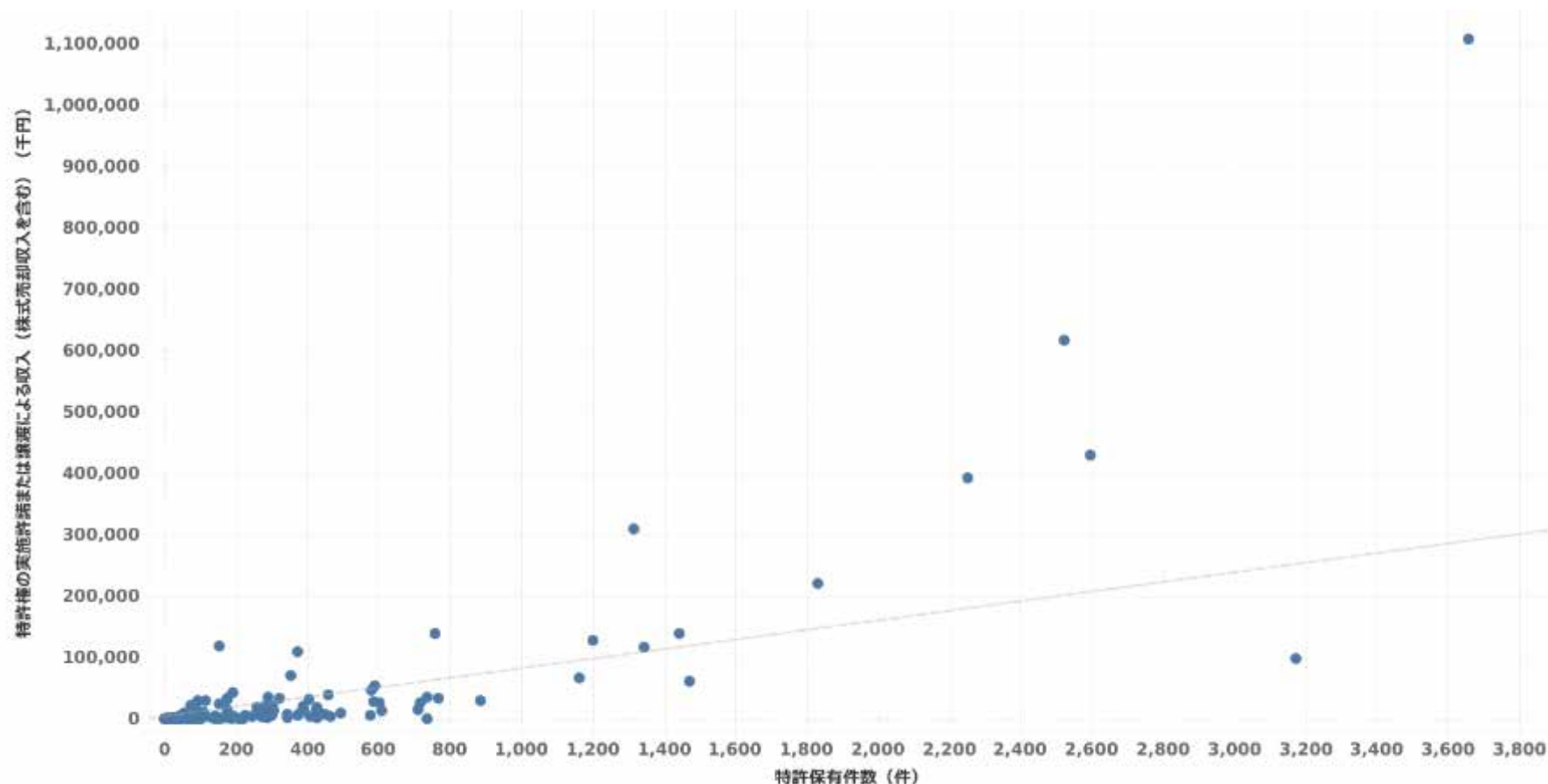


⇒ 民間からの寄付受入件数及び金額が見える化

「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



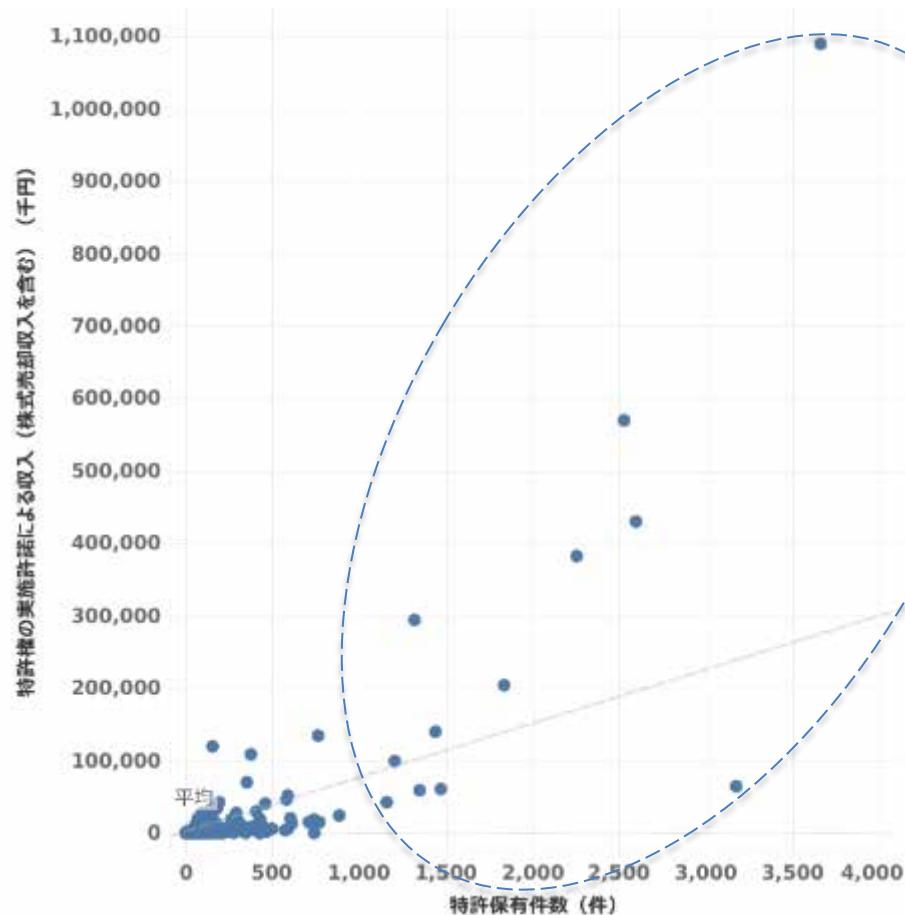
（注）特許保有件数が他機関に比して大きく異なる1機関は除いて図示

⇒ 研究機関における特許の活用状況を見える化

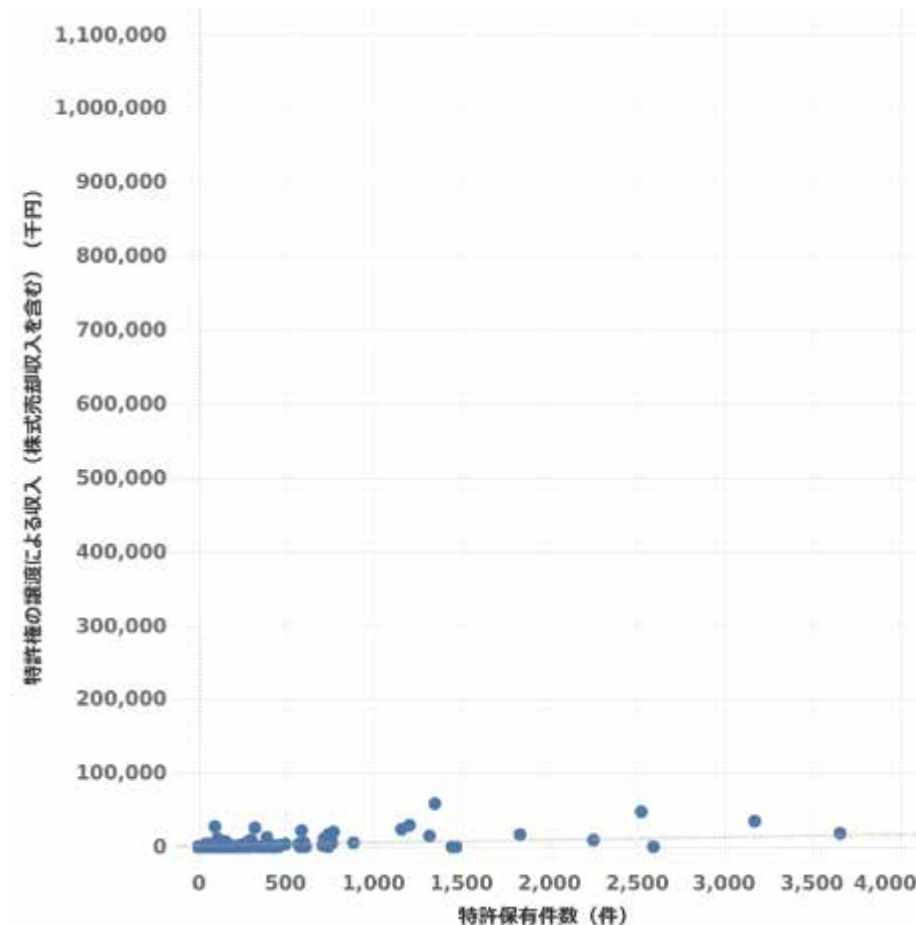
「実施許諾収入」及び「譲渡収入」に分割し対比

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



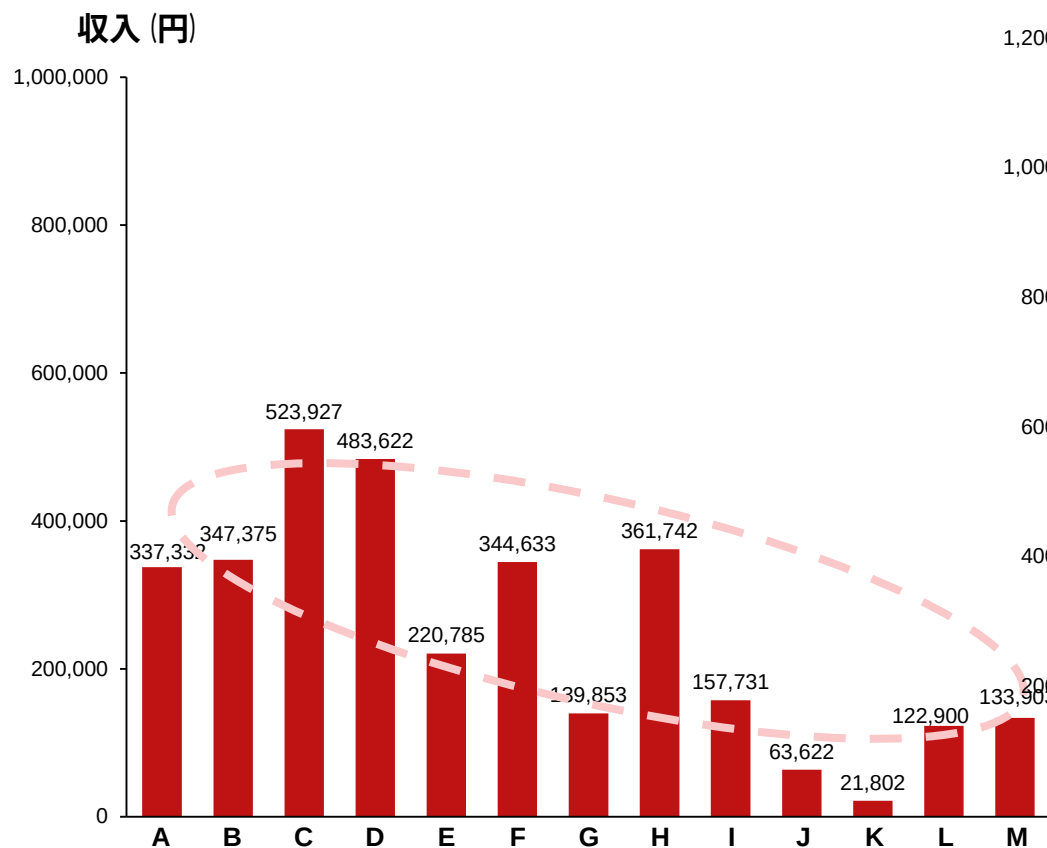
(注) 特許保有件数が他機関に比して大きく異なる1機関のプロットは除いて図示し、個別分析では表示

特許収入を多く獲得する機関の収入内訳分析①

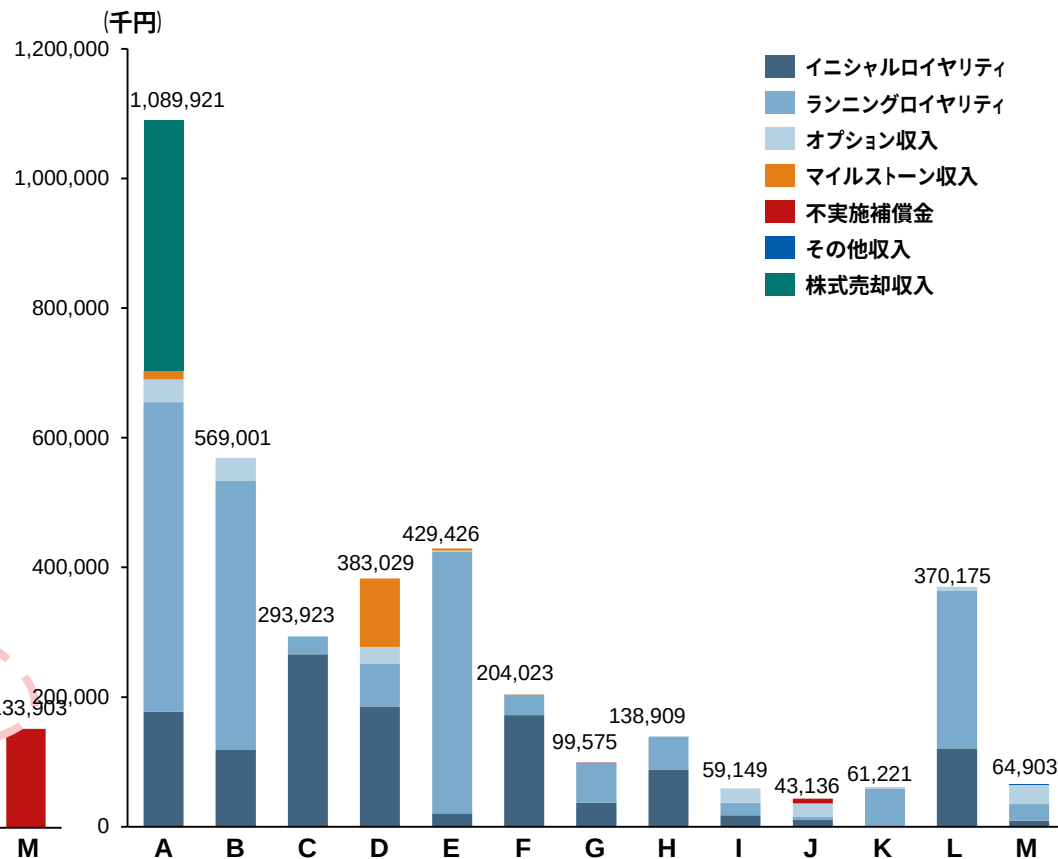
特許実施許諾収入が大きい機関ほど、一件あたりの実施許諾収入が大きい。また1機関において株式売却収入の獲得が認められる。

*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

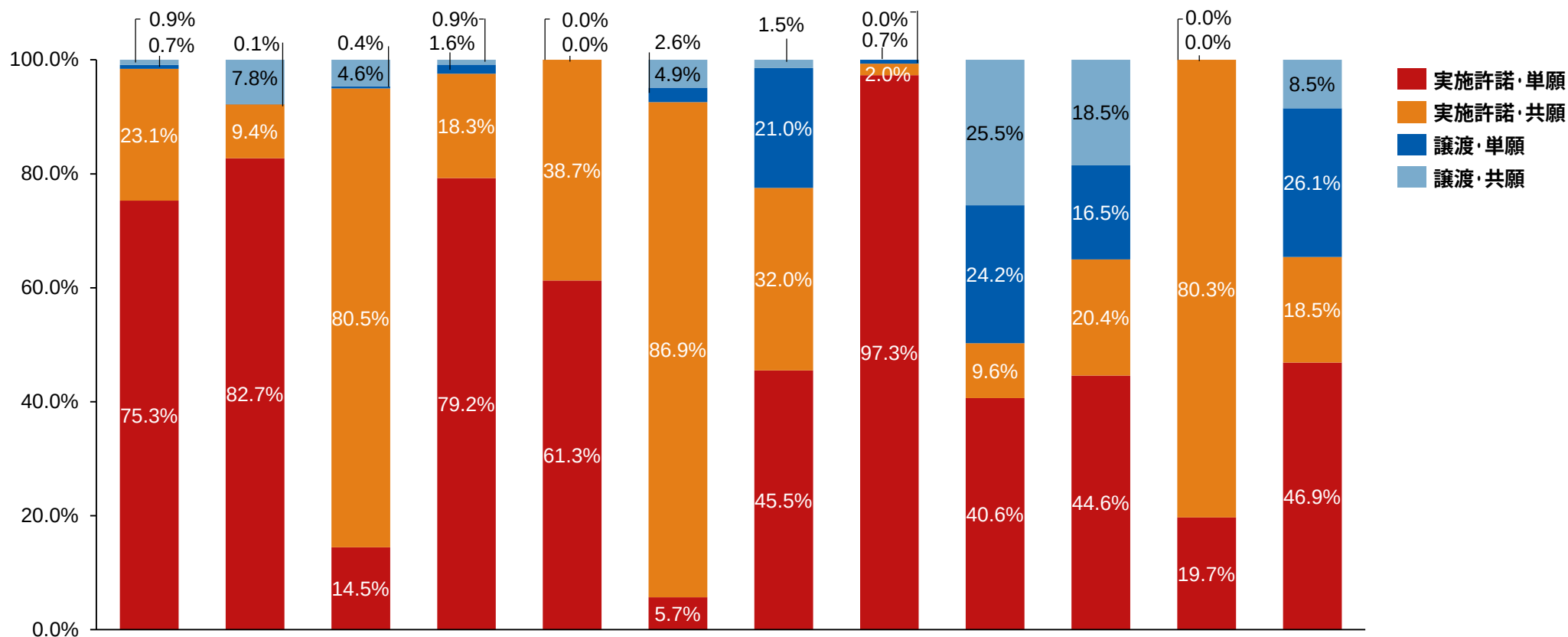


特許収入を多く獲得する機関の収入内訳分析②

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

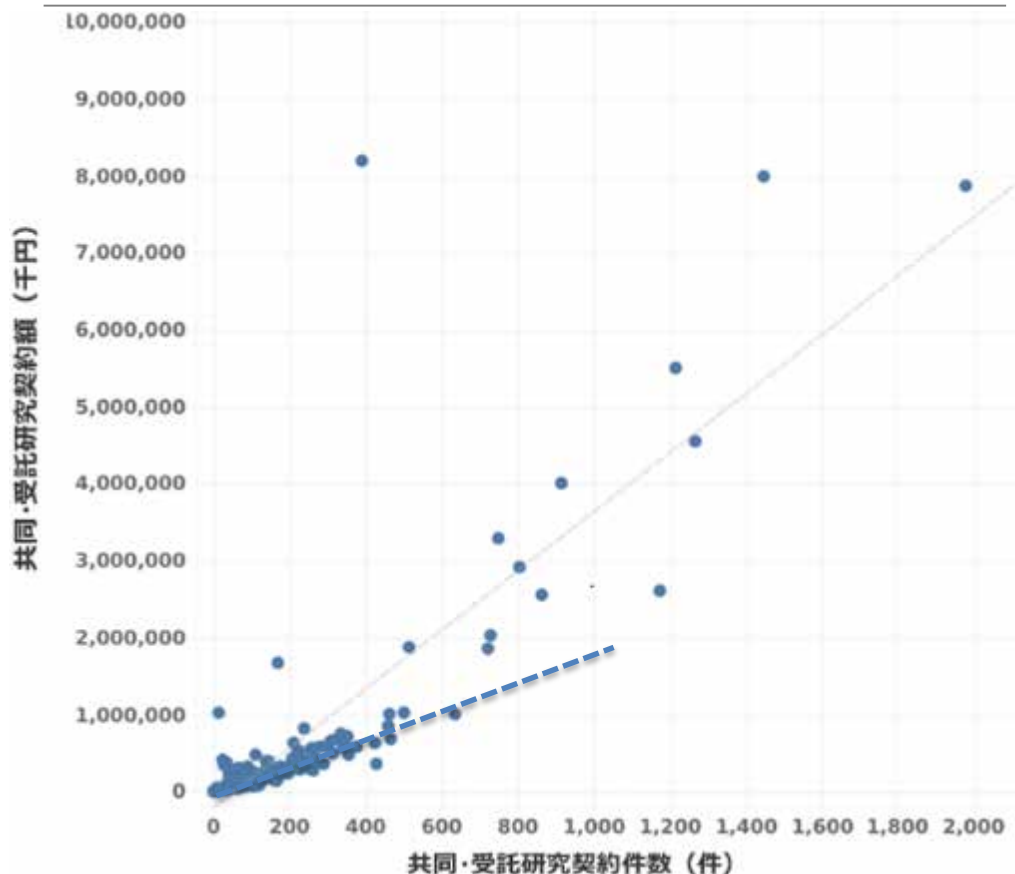
特許権の活用による収入の構成比率



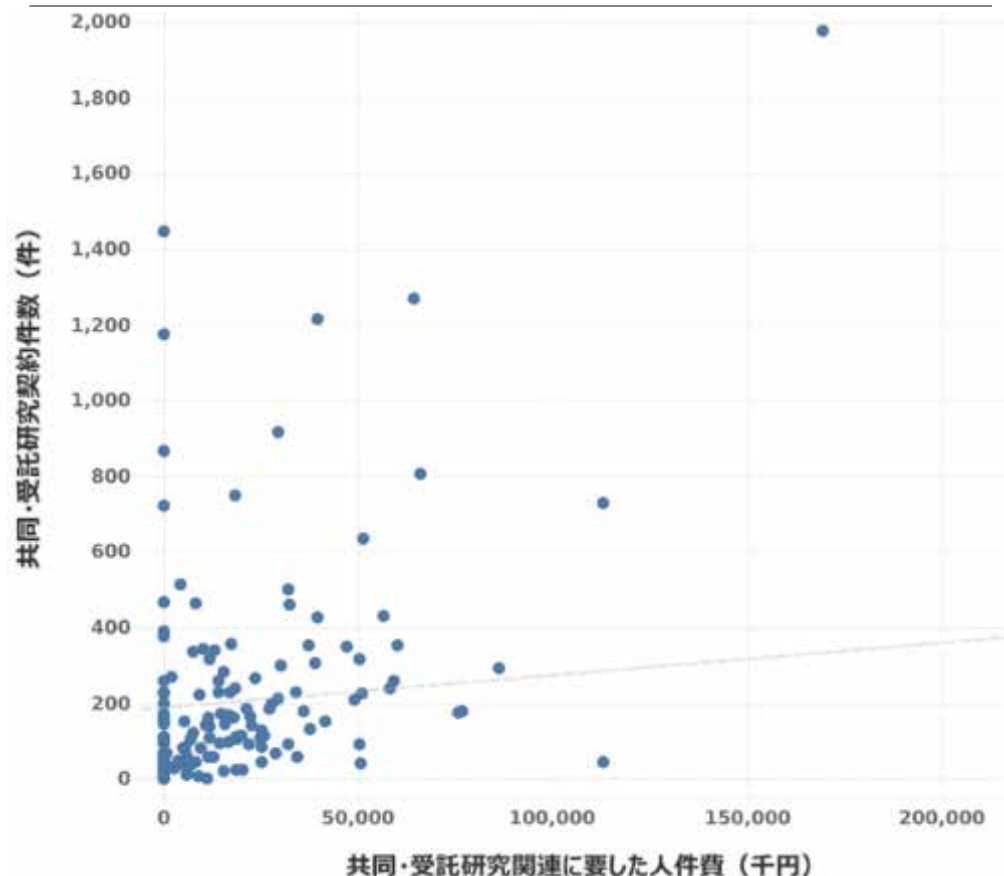
共同・受託研究の獲得状況に関する分析

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



【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

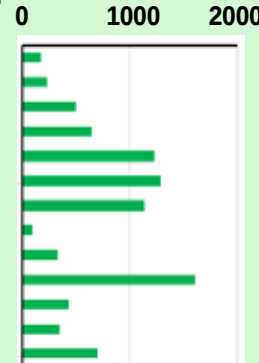
- 2014年度調査の総回答数は73,612件、2019年度調査の総回答数は78,351件。
- 上記のうち、20歳以上～45歳未満で、高等専門学校、大学、大学院を卒業した、正社員、契約、自営業等の雇用形態で働く社会人の回答を集計。

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。

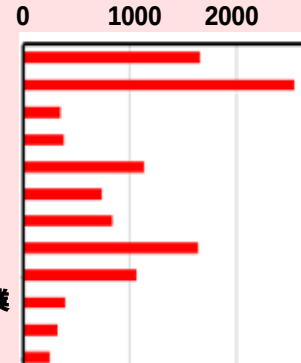
専門職職種内訳

14コンサルタント(ビジネス系)
27経営者、会社役員
28医師・歯科医師
29薬剤師等
30看護・助産・保健等業務
31その他医療系専門職(検査技師)
32福祉・介護関連業務・関連専門職
33獣医師、獣医関連業務
34栄養・調理関連業務
35小学校・中学校・高校教員など
36大学等研究機関の教員、研究者
37幼稚園教員、保育士等
38その他教育機関教員、インストラクター

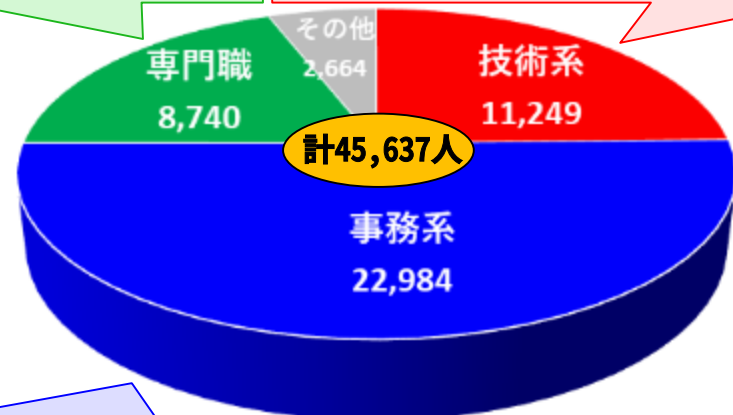


技術系職種内訳

01基礎・応用研究、先行開発
02設計・開発
03生産技術(プラント系)
04生産技術(プラント系以外)
05製造・施工
06生産管理・施工管理
07品質管理・評価
08システムエンジニア
09保守・メンテナンス・管理
10セールスエンジニア・技術営業
11技術系企画・調査
12コンテンツ制作・編集



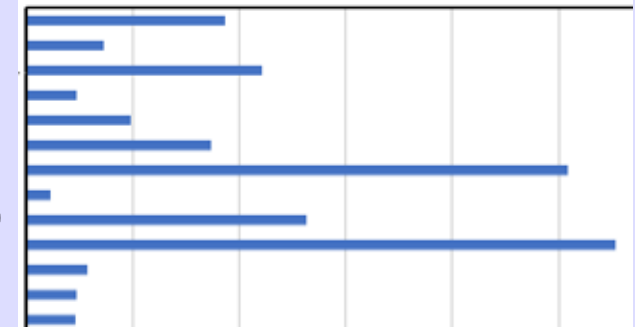
職種別分類



事務系職種内訳

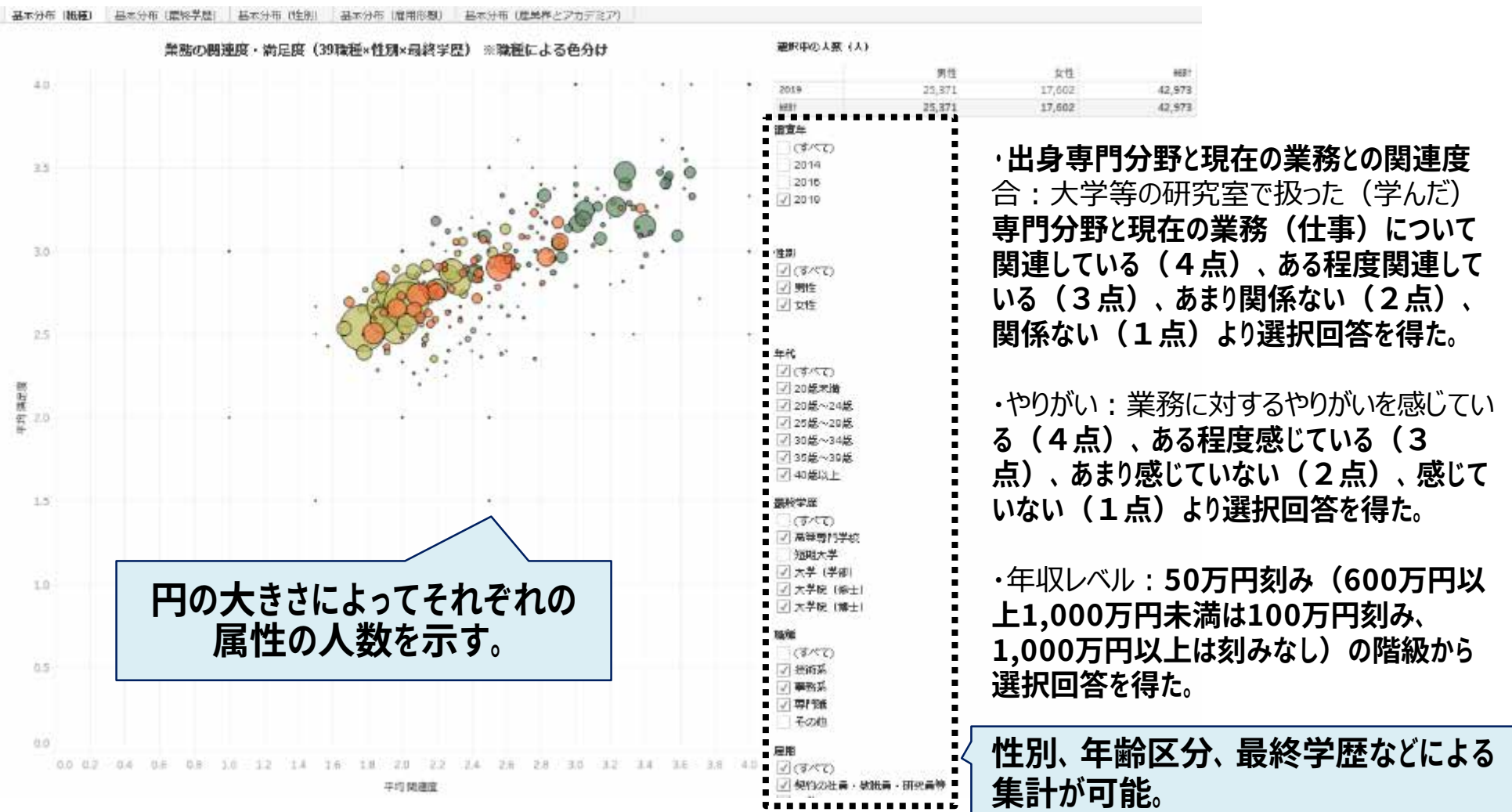
13事業推進・企画、経営企画
15商品企画、マーケティング(調査)
16経理・会計・財務、金融・ファイナンス、
17法務、知的財産・特許、司法業務
18人事・労務・研修、人事系専門職
19総務
20営業、営業企画、事業統括
21宣伝、広報、IR
22サービス・販売系業務(店長・マネージャー)
23一般・営業事務
24調達、物流、資材・商品管理
25輸送・運搬、清掃、包装
26保安(警察・消防・警備等)等

0 1000 2000 3000 4000 5000



「見える化」分析の方法①

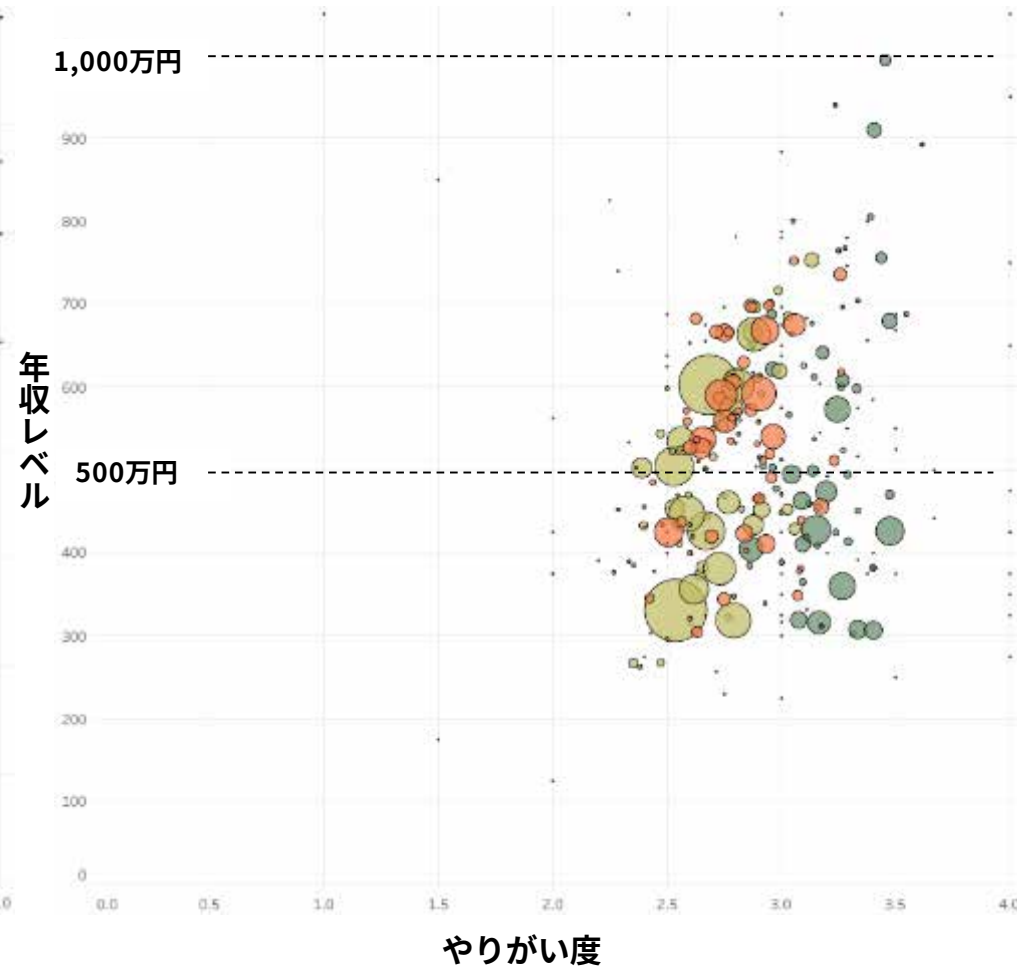
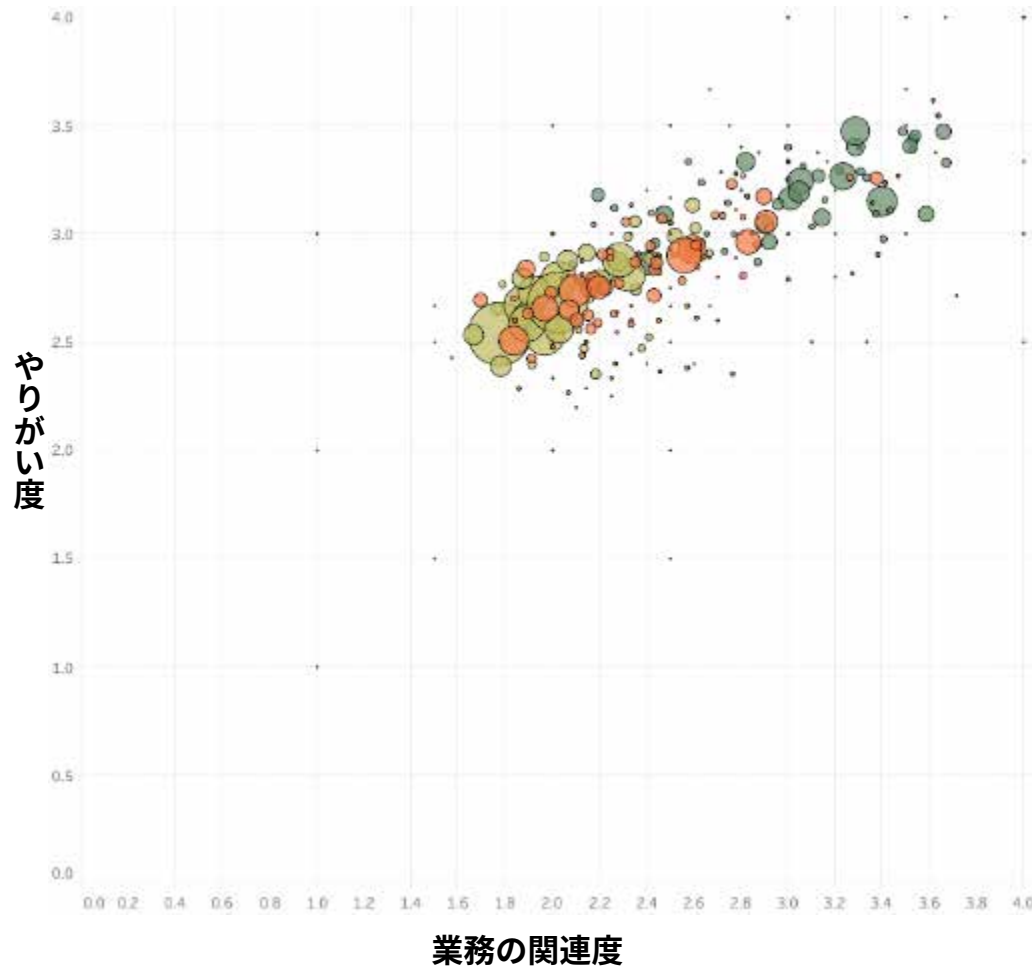
属性（職種×性別×最終学歴）ごとに出身専門分野と業務の関連度合（順序尺度）、やりがい（順序尺度）、年収レベル（金額）の平均値を算定、プロットする。



⇒ 産業界における人材の活躍状況を見える化

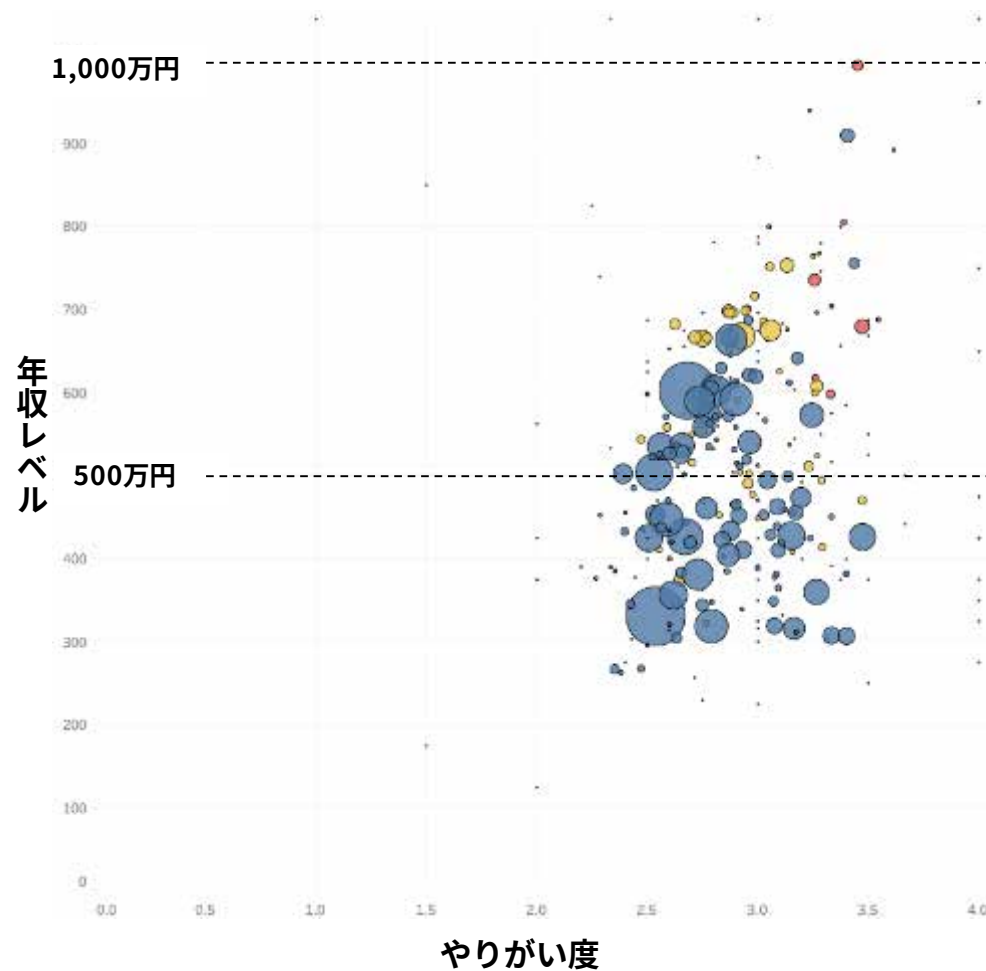
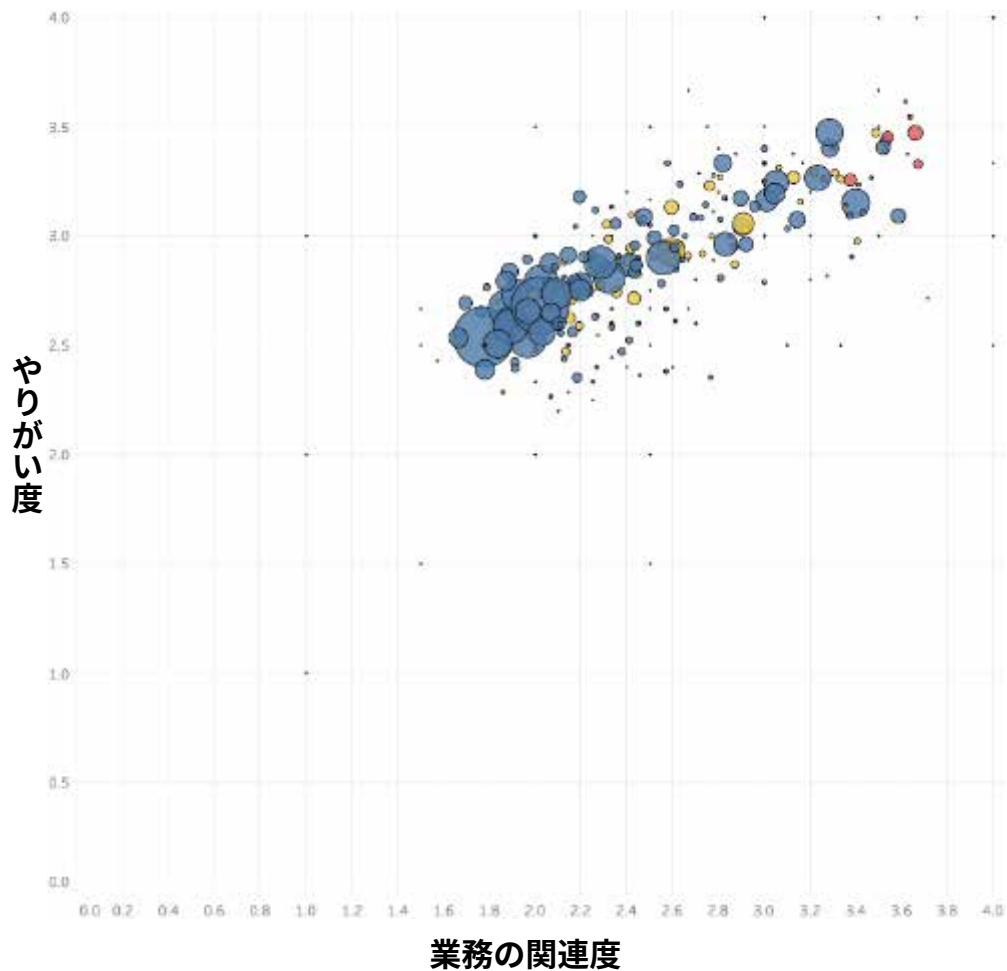
出身専門分野と業務の関連度合、やりがい、年収レベルの関係性（職種による色分け）

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



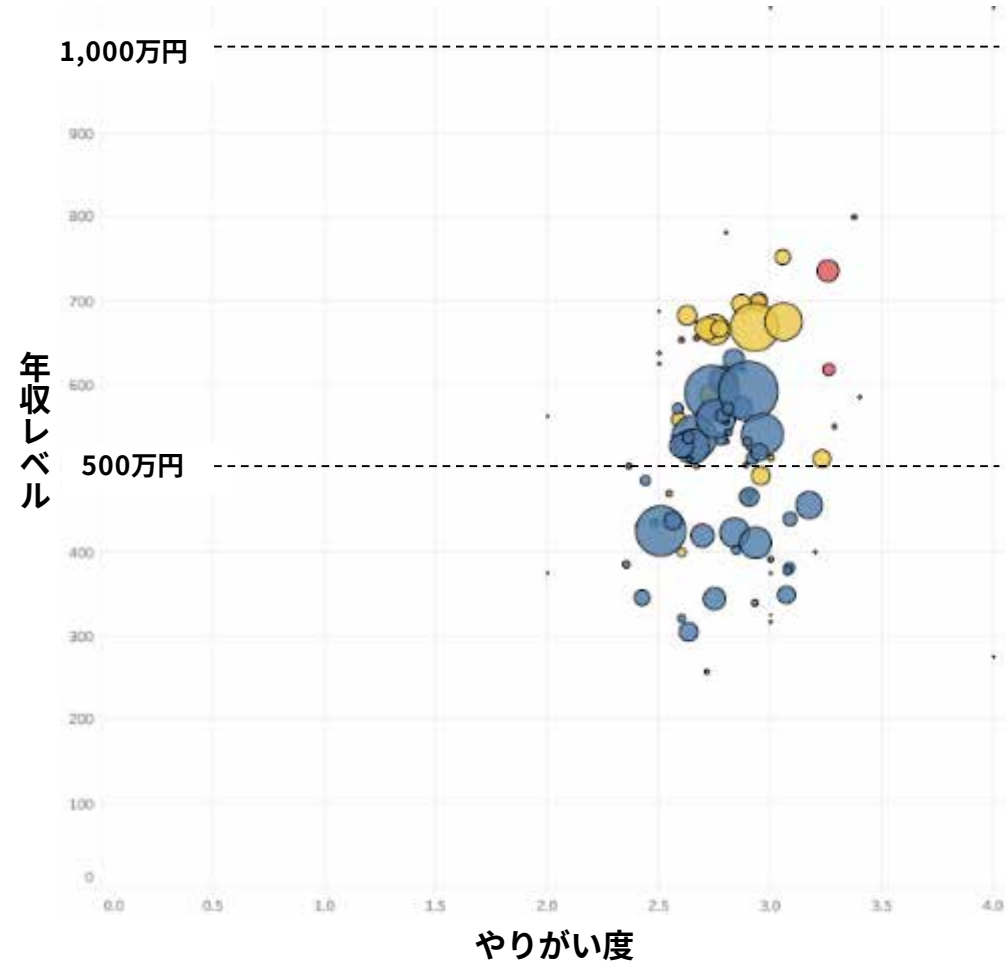
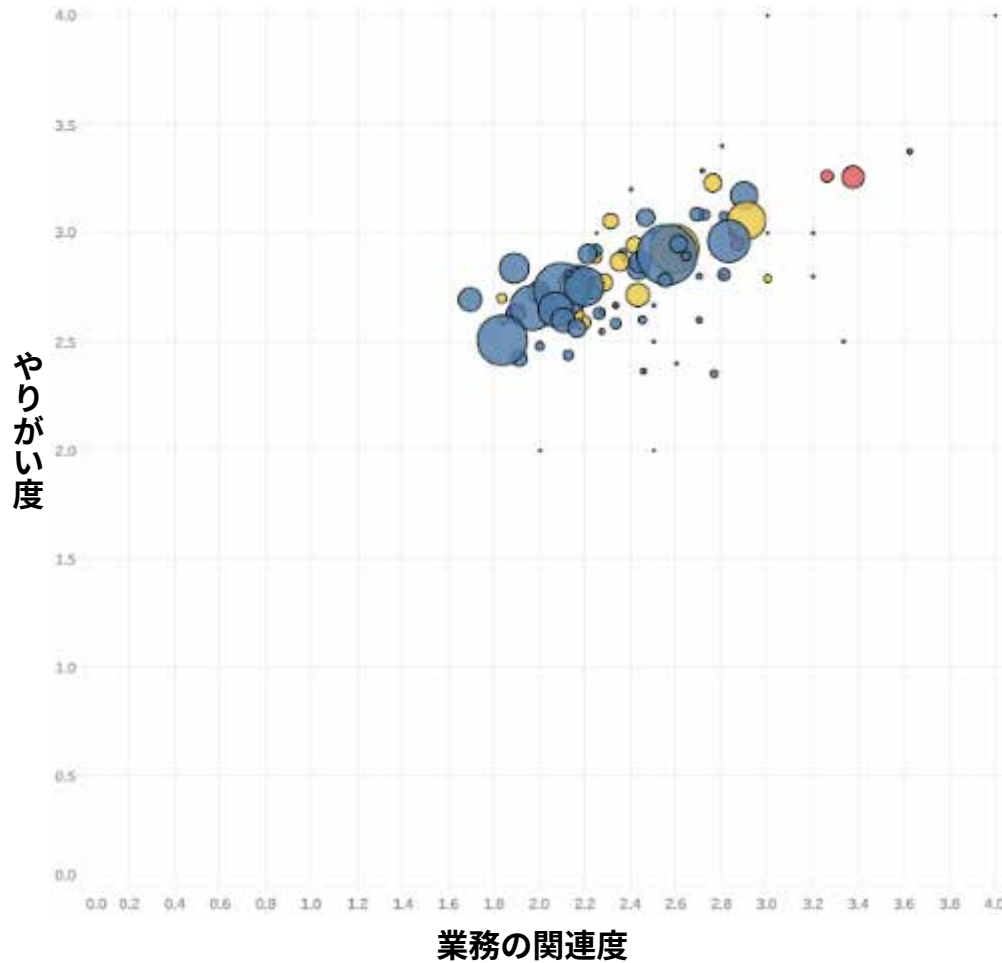
出身専門分野と業務の関連度合、やりがい、年収レベルの関係性（最終学歴による色分け）

■ 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）

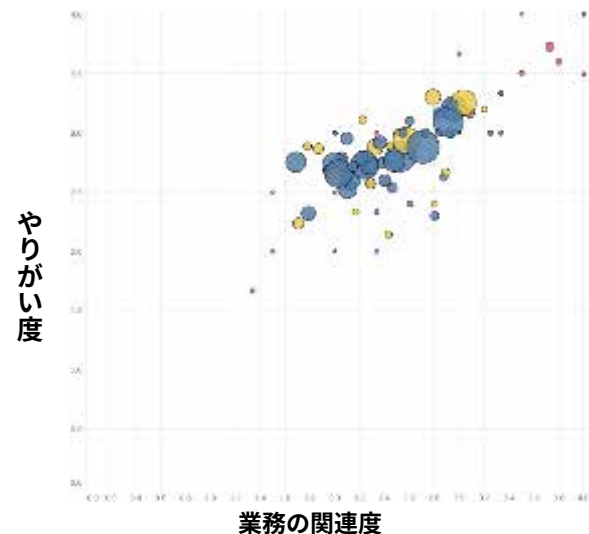
■ 高専、学部：n=8,139 ■ 修士：n=2,762 ■ 博士：n=348



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）

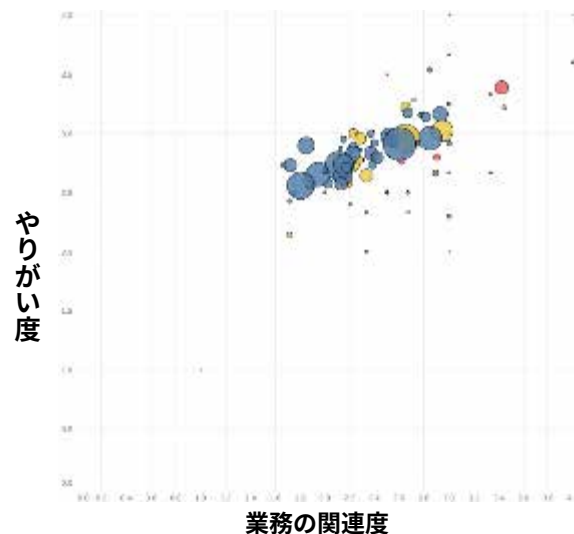
～29歳

■ 高専、学部：n=1,447 ■ 修士：n=428 ■ 博士：n=49



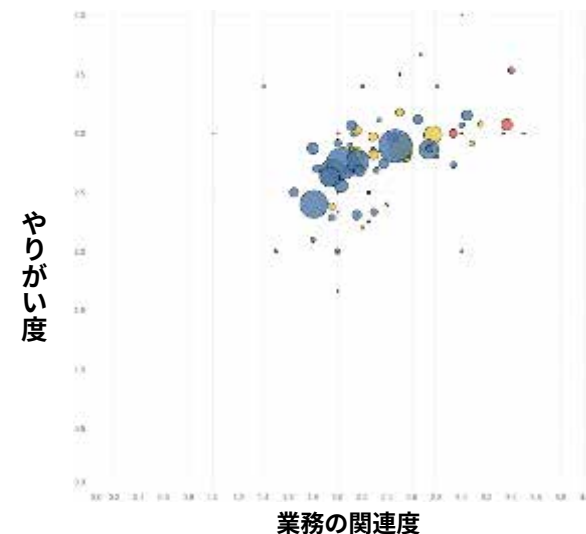
30～39歳

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

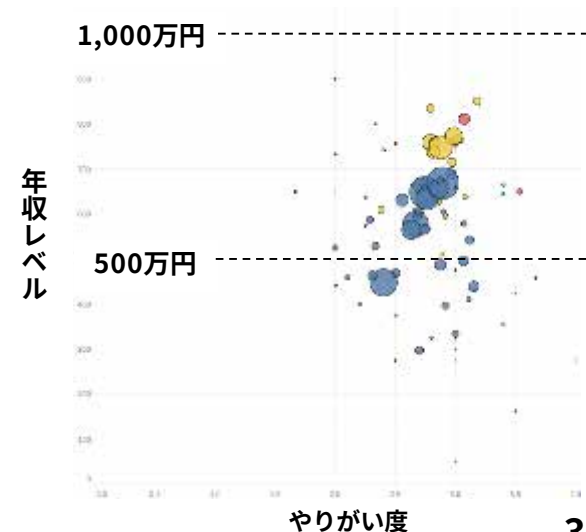
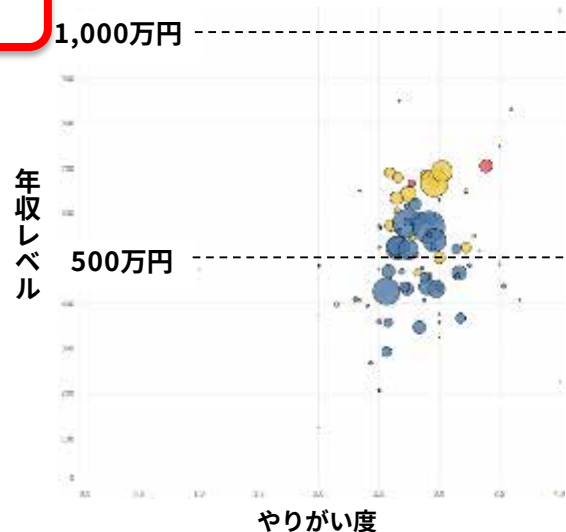
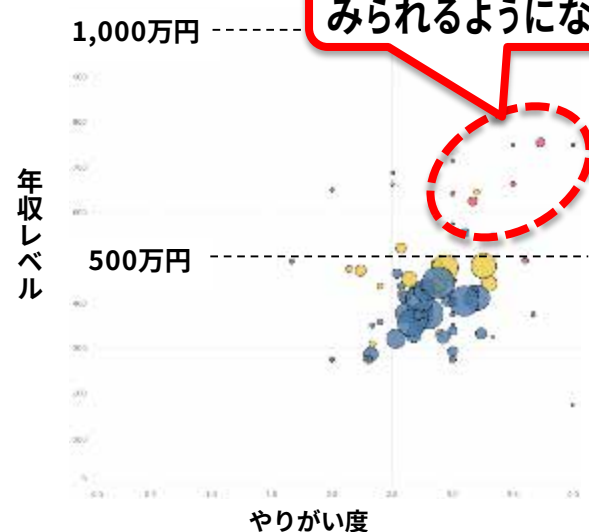


40歳～44歳

■ 高専、学部：n=2,966 ■ 修士：n=897 ■ 博士：n=135



2019年調査で新たに
みられるようになった傾向



「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。

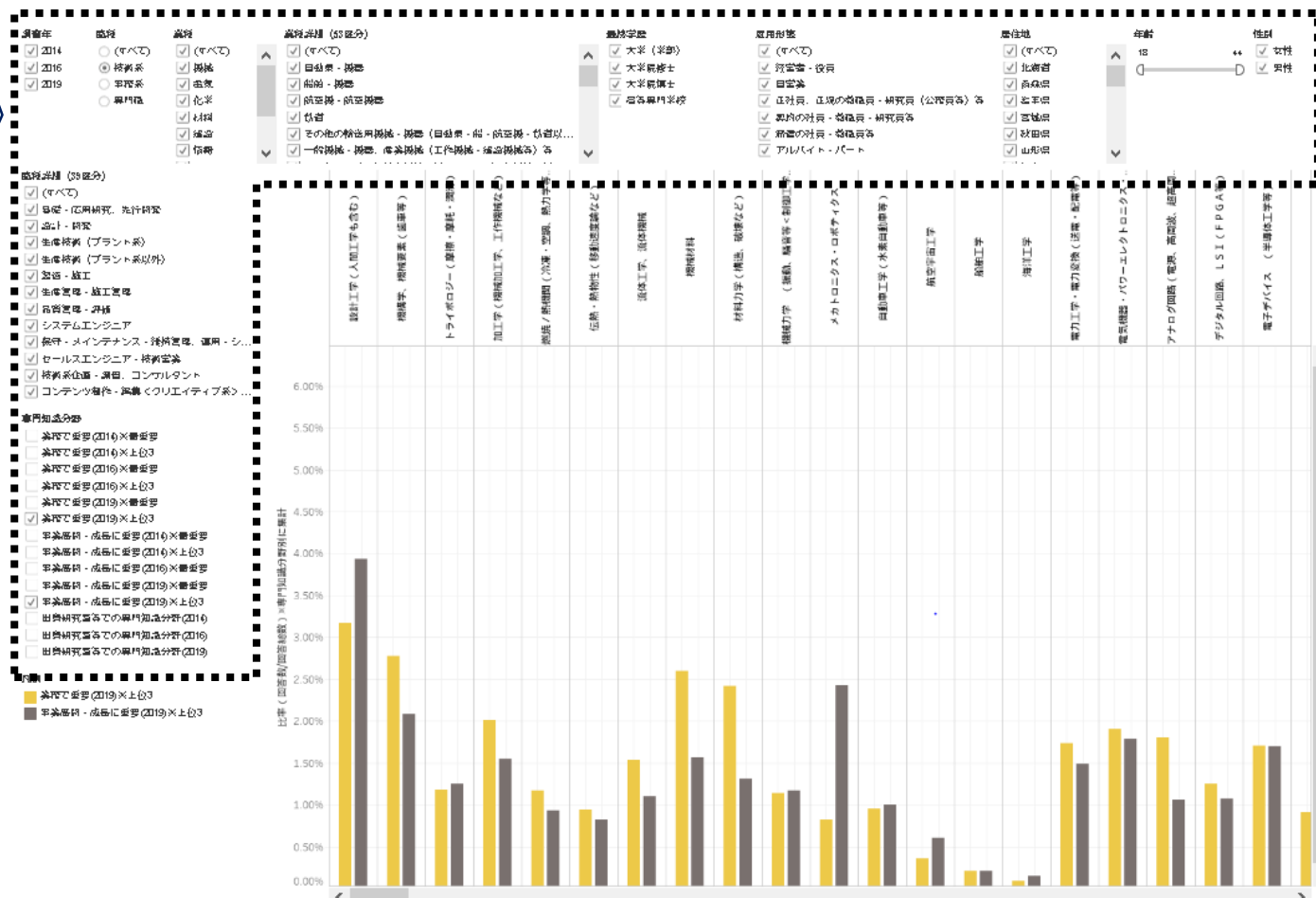
e-CSTI 分析コンソールにおいては、業種（10）、職種詳細（39）、業種詳細（53）などによる集計が可能。

※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。

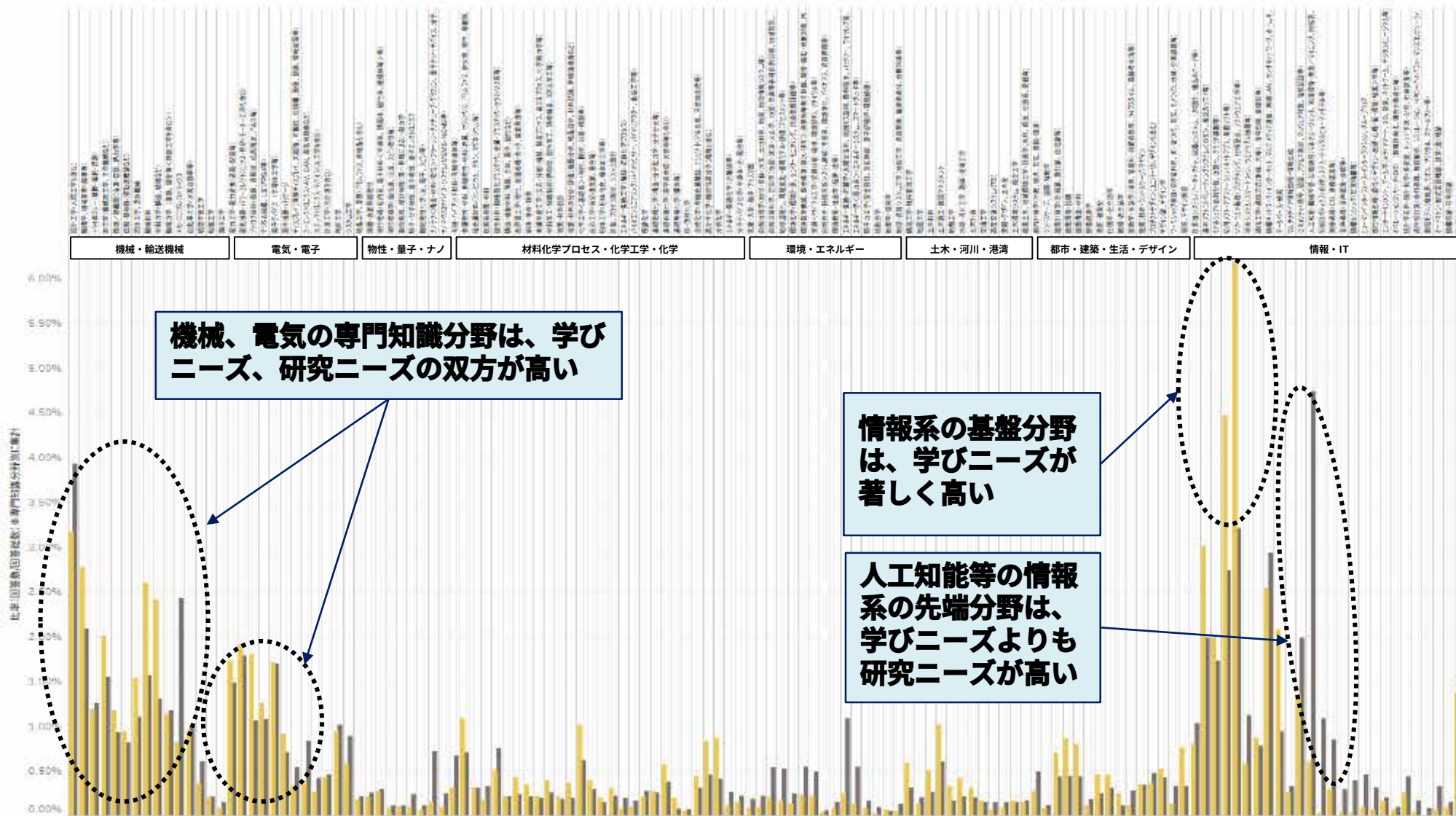


⇒ 産業界における学びニーズ、研究ニーズに見える化

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）

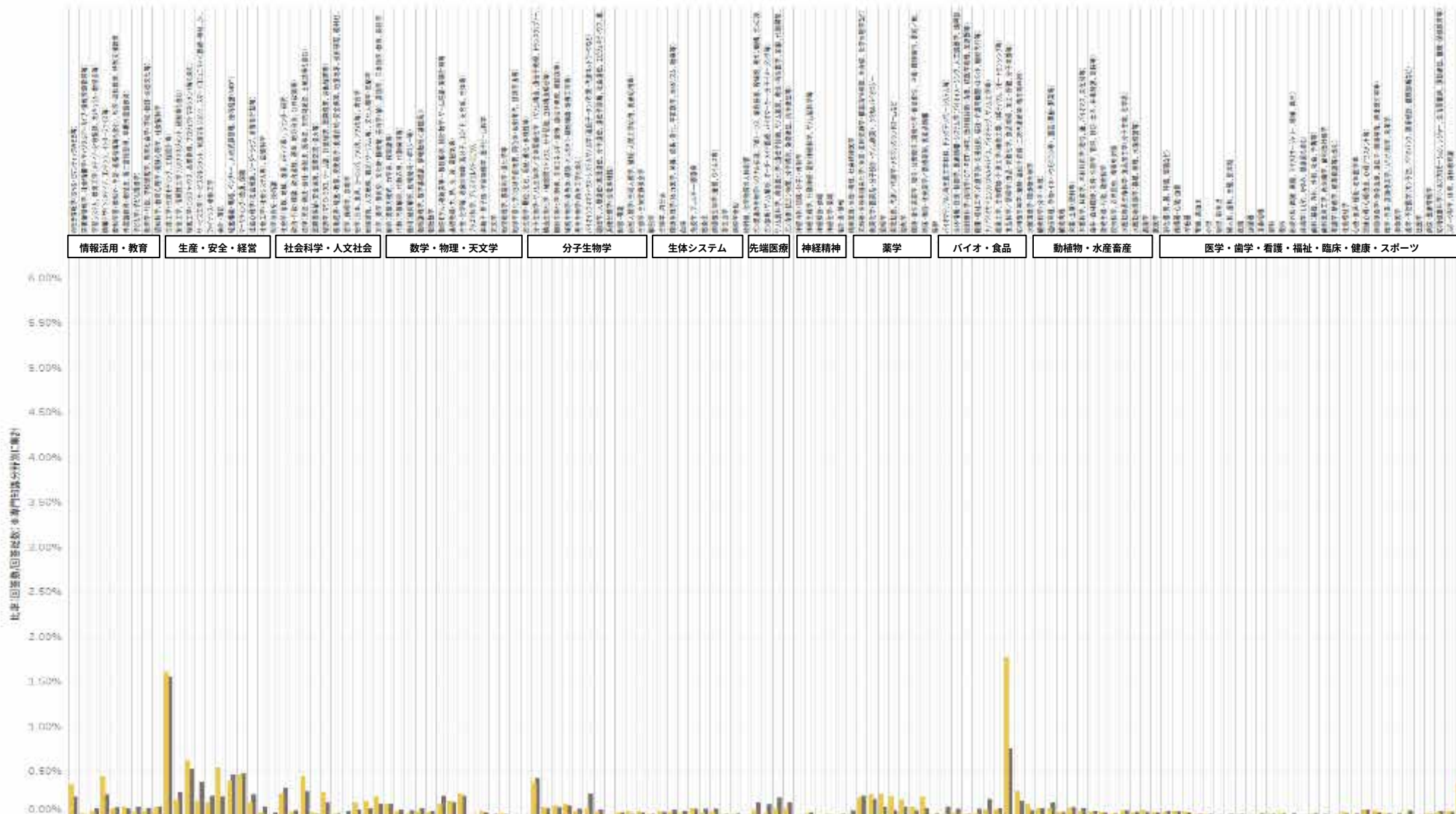
技術系職種



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）

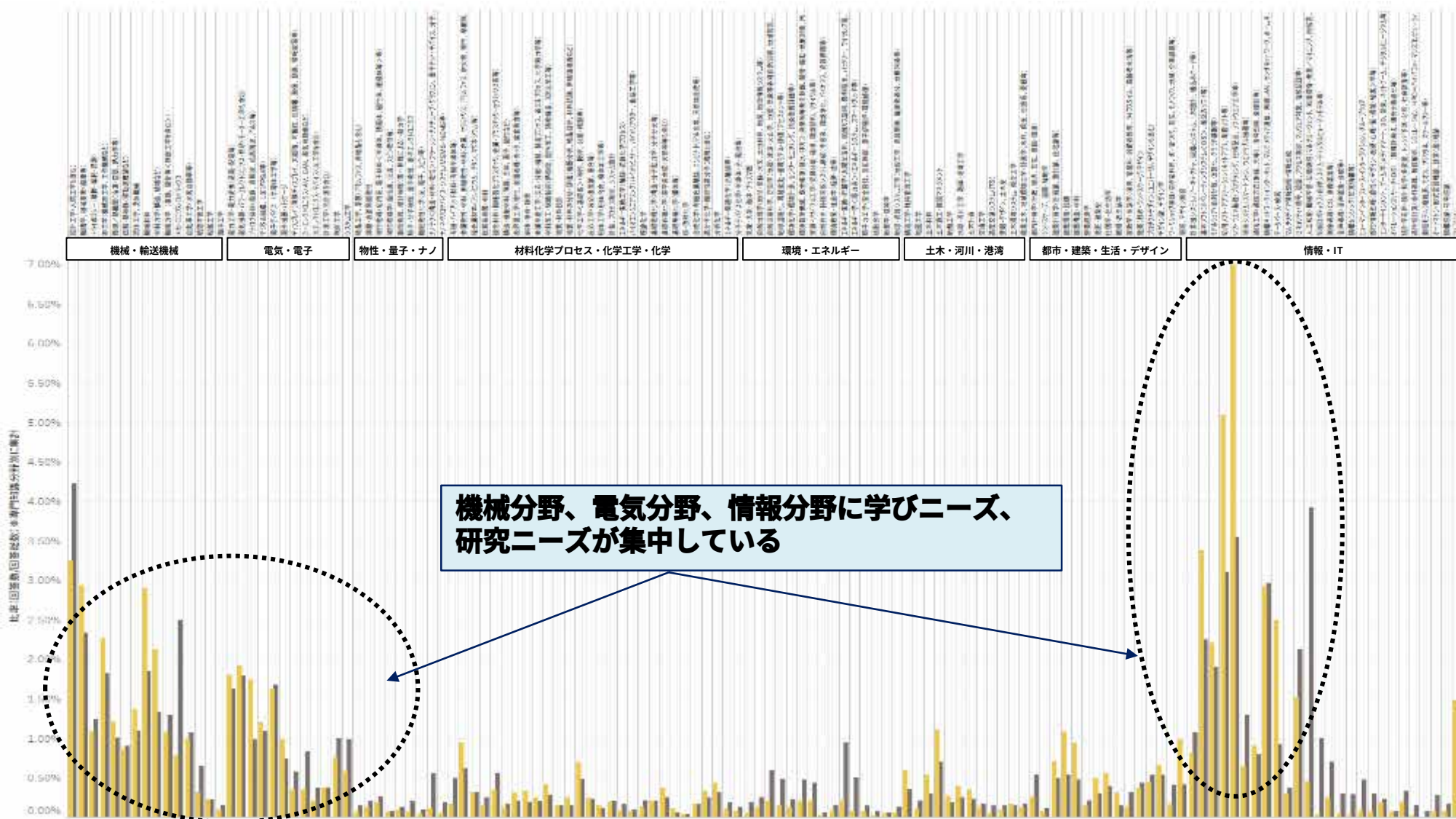
技術系職種



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）

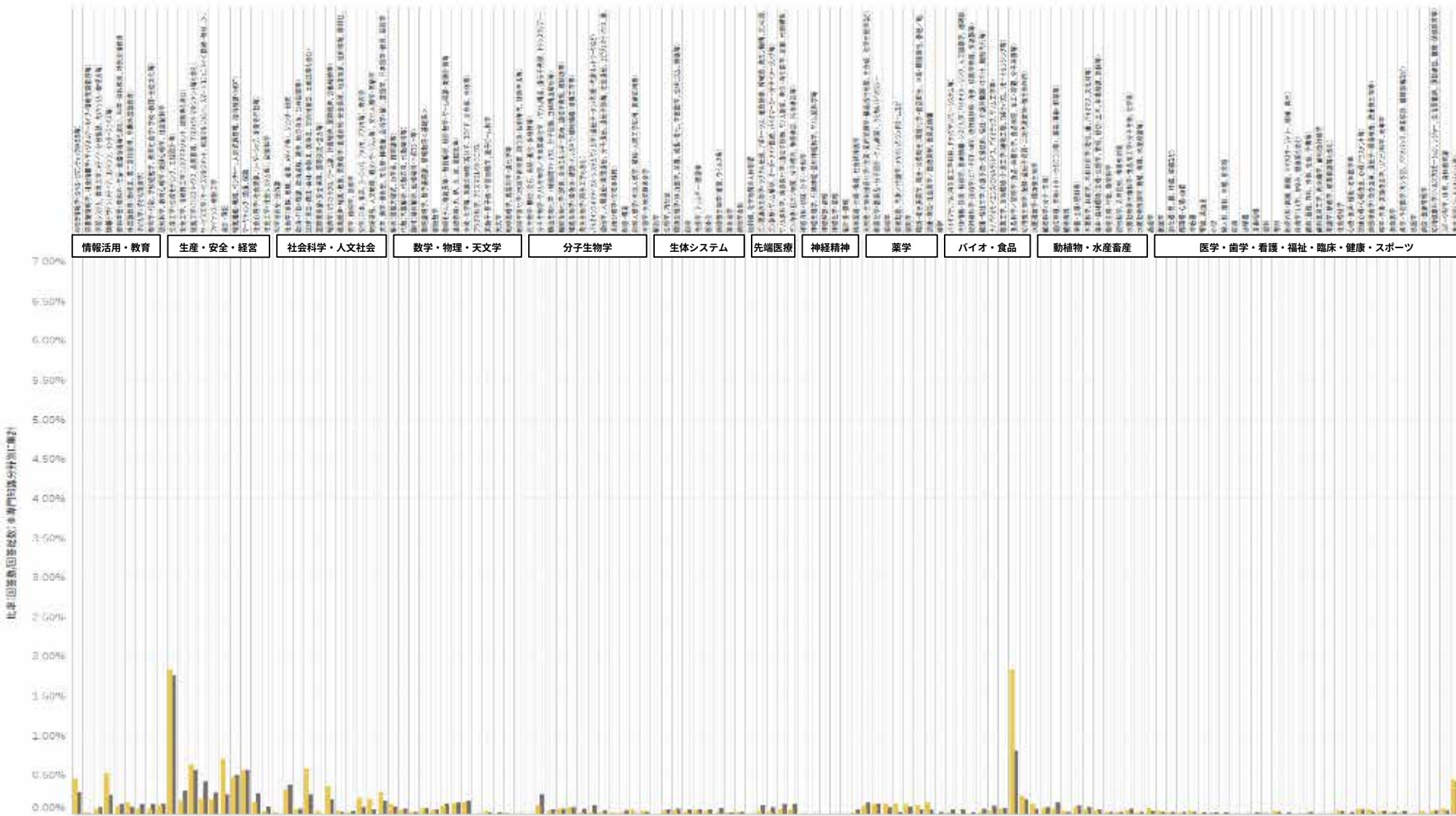
技術系職種 全業種×全業種×高専、学部



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

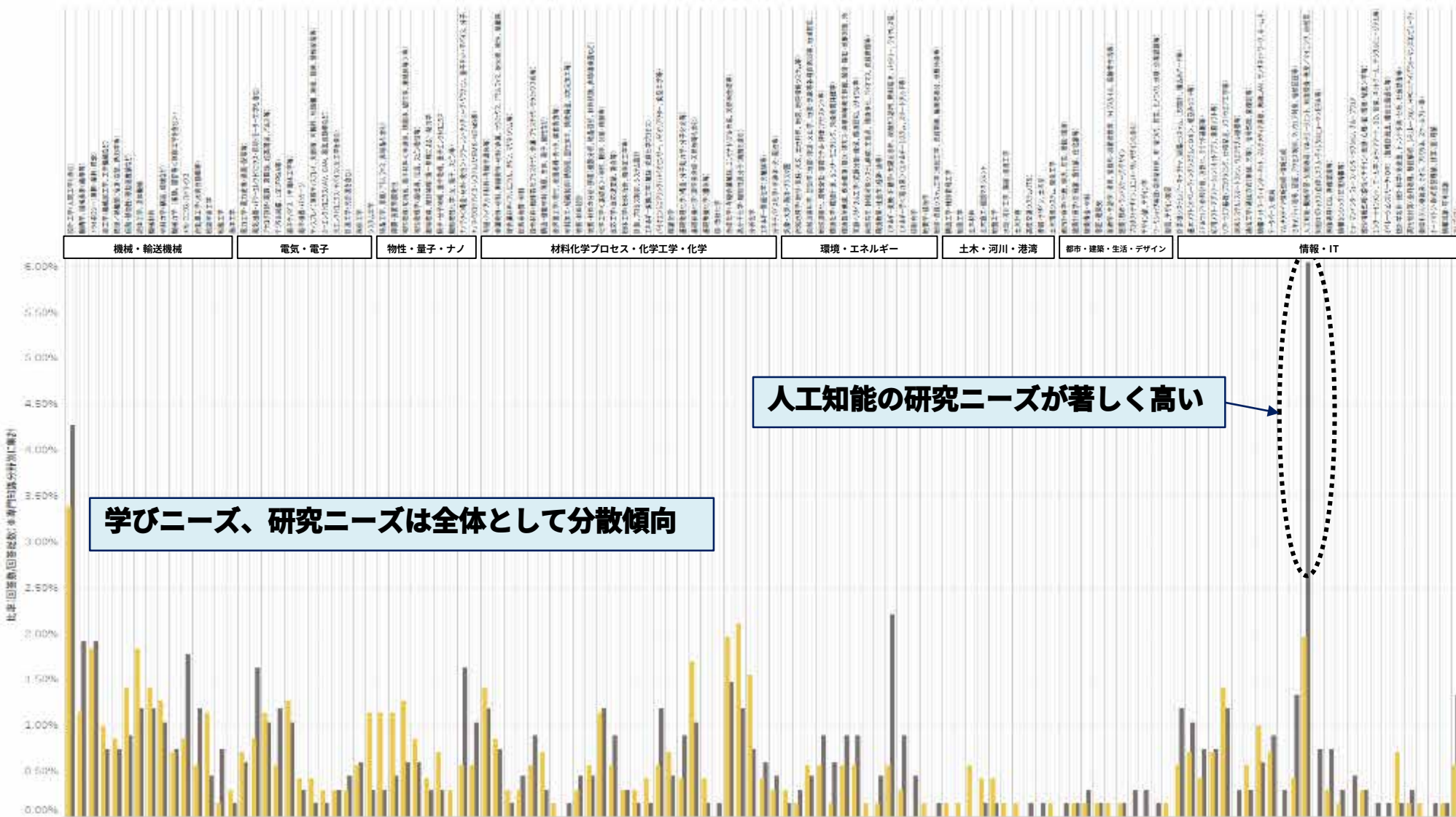


出典：内閣府 平成31年度（2019年度）科学技術基礎調査等委託事業「産業界と教育機関の人材の質的・量的需給マッチング状況調査」

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）

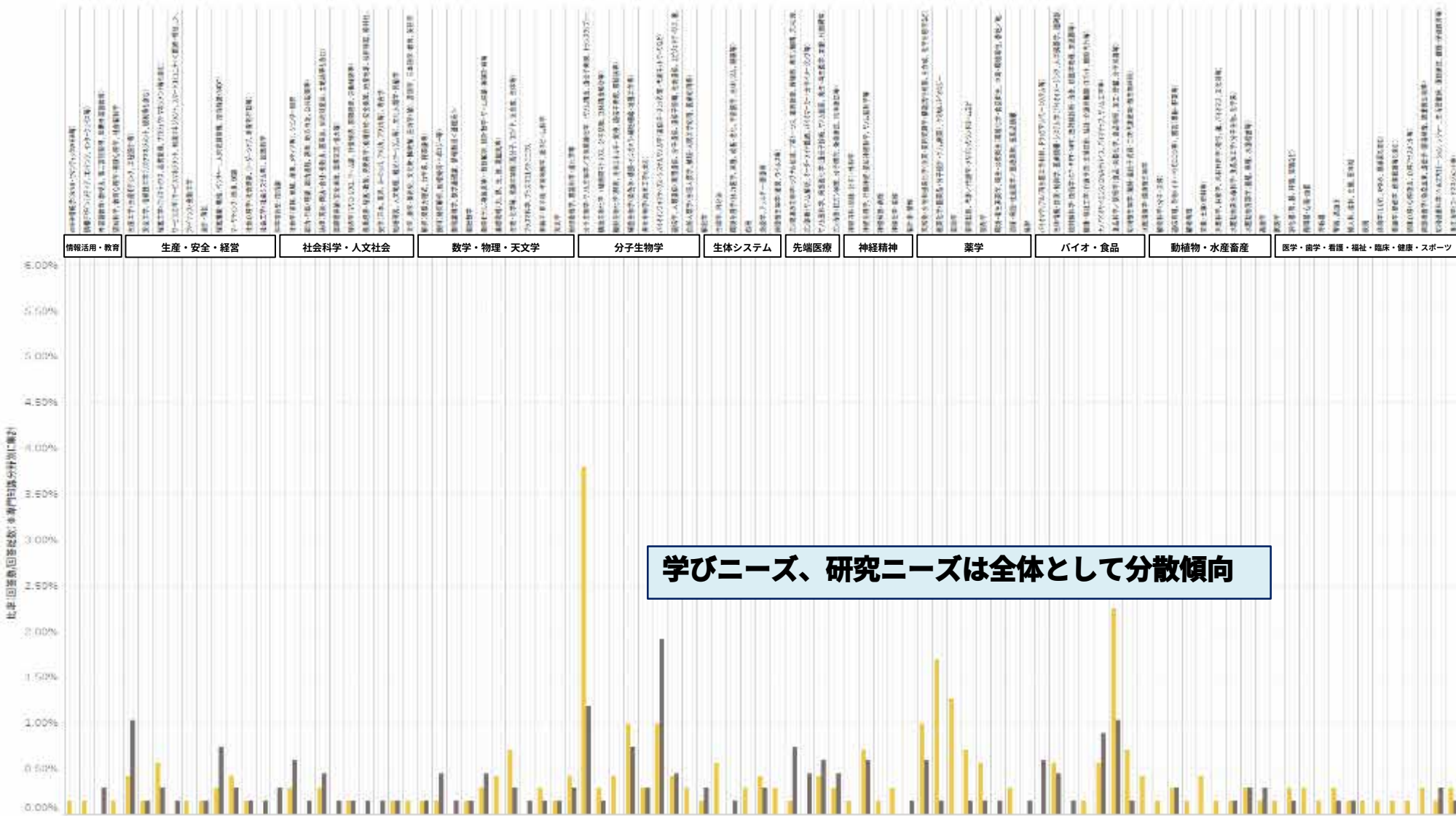
技術系職種 全業種×全業種×博士



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



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〕



【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なになっているかを見る化する。
- 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。分析まとめ次第、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

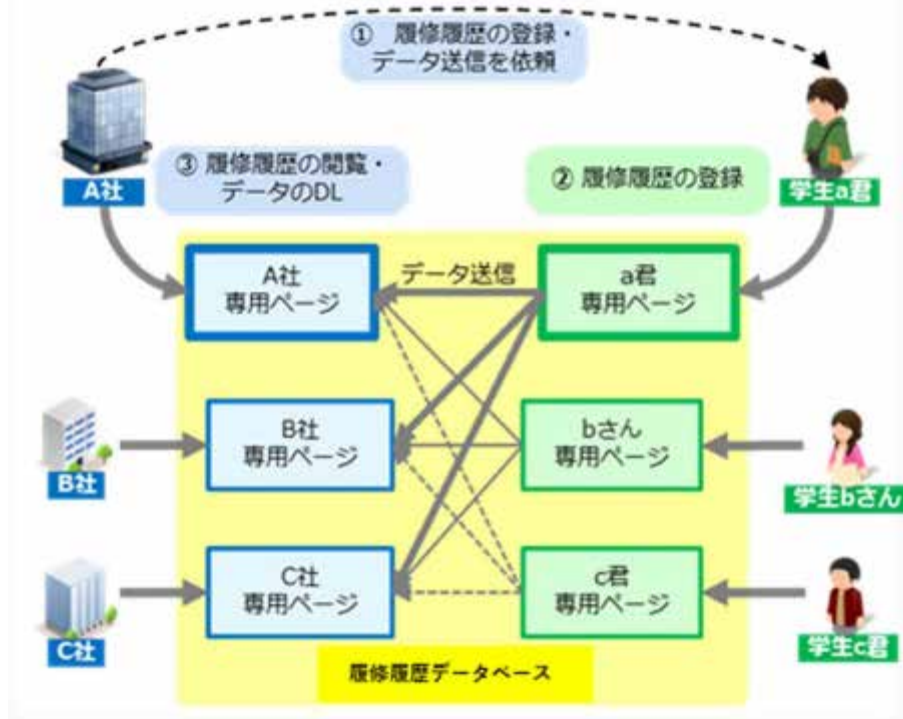
(株) 履修データセンター「履修履歴データベース」イメージ図

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		
評定方式	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
卒業必要単位数	128.0	最高評定率	21.3%
		最低評定率	8.5%
		(前年度学習平均)	(18.2%)
		(前年度学習平均)	(10.2%)

#	講義名	評価	単位数	単位取得	成績	講義名	評価	単位数	単位取得
1	総合教育セミナーS (Ⅱ期)	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	産学社会学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 (全社と特許可能)	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				

◆ 履修履歴データベース イメージ図



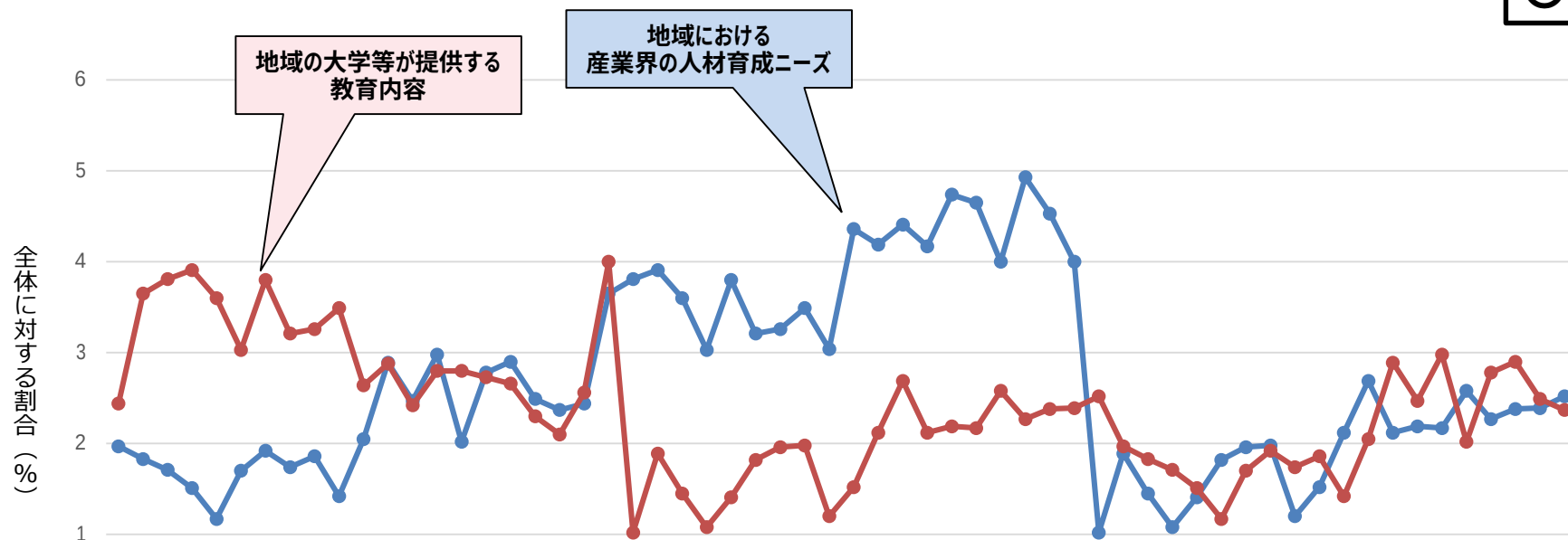
(過去実績)

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

〇〇地域



- 地域における産業界の人材育成ニーズ
- 大学等が提供する教育内容