2019年11月14日（木）
令和元年度　研究開発評価シンポジウム
～「大学における研究活動の組織化・拠点化と研究開発評価」～

信州大学における先鋭領域融合研究群を中枢とした研究マネジメント実例

国立大学法人信州大学　学長補佐
学術研究・産学官連携推進機構　学術研究支援本部長
教授　杉原 伸宏

信州大学
SHINSHU UNIVERSITY

信州大学の概要

設立　昭和24年5月31日

設立母体　松本高等学校　長野師範学校　長野青年師範学校　松本医学専門学校
松本医科大学　長野工業専門学校　長野県立農林専門学校　上田繊維専門学校

学術研究院　人文社会学域（人文科学系、教育学系、社会科学系、総合人間科学系）
理工学域（理学系、工学系、農学系、繊維学系）
医学保健学域（医学系、保健学系）

学部　人文学部　教育学部　経済学部　理学部　医学部　工学部　農学部　繊維学部

大学院研究科　修士課程：人文科学研究科、教育学研究科、経済・社会政策科学研究科、
医学系研究科、総合理工学系研究科
博士課程：総合医理工学研究科

先鋭領域融合研究群　先鋭材料研究所、バイオメディカル研究所、社会基盤研究所
国際ファイバー工学研究拠点、山岳科学研究拠点、航空宇宙システム研究拠点

職員数(令1.5現在)　2,529人　（教員1,035 ※附属学校除く、事務職員等1,494）

学生数(令1.5現在)　学部学生　8,989　大学院 1,921人

決算規模(平成29年度)　収入約525億円　支出約518億円

全国的に見た「国立大学法人信州大学」の位置付

国立大学法人の第３期中期目標・中期計画（平成28～33年度）

第３期中期目標期間における国立大学法人運営費交付金（以下「運営費交付金」という。）については、各国立大学の機能強化の方向性に応じた取組をきめ細かく支援するため、予算上、３つの枠組みを設けて重点支援を行うこととし、各国立大学は、それぞれの機能強化の方向性や第３期中期目標期間を通じて特に取り組む内容を踏まえて、いずれかの枠組みを選択しています。重点支援は、各国立大学から拠出された金額を評価に基づき再配分するものです。

信州大学が選択

【重点支援①】55大学（主として地方大学）
主として、人材育成や地域課題を解決する取組などを通じて地域に貢献する取組とともに、専門分野の特性に配慮しつつ、強み・特色のある分野で世界ないし全国的な教育研究を推進する取組等を第３期の機能強化の中核とする国立大学法人を重点的に支援する。

【重点支援②】15大学（東京医科歯科大学、電気通信大学、東京外国語大学、他）
主として、専門分野の特性に配慮しつつ、強み・特色のある分野で地域というより世界ないし全国的な教育研究を推進する取組等を第３期の機能強化の中核とする国立大学法人を重点的に支援する。

【重点支援③】16大学（旧帝国大学、旧官立大学、他）
主として、卓越した成果を創出している海外大学と伍して、全学的に世界で卓越した教育研究、社会実装を推進する取組を第３期の機能強化の中核とする国立大学法人を重点的に支援する。

令和元年度　国立大学法人運営費交付金の重点支援の評価結果
信州大学　抜粋

令和元年度国立大学法人運営費交付金の重点支援の評価結果

法人番号	大学名	戦略番号	（参考）評価項目①「評価指標の精選」	評価項目②「平成29年度の実績を踏まえた進捗状況」	得点換算	戦略平均	大学平均
41	信州大学	1	b	a	10	8.7	7.3
			b	b	6		
			b	a	10		
		2	b	b	6	6.0	
			b	b	6		
			b	b	6		
		3	b	b	6	7.3	
			b	b	6		
			b	a	10		

先鋭領域融合研究群の戦略

重点支援の枠組みによる運営費交付金配分額の4年間の評価率

大学名	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度
信州大学	97.0%	106.2%	110.3%	105.0%

全ての国立大学法人中トップ（同率7大学）

文部科学省　令和元年度国立大学法人運営費交付金の重点支援の評価結果について　HPから抜粋

信州大学の材料工学分野の研究力、産学連携実績

表　材料工学分野の論文の国内順位

	1位	2位	3位	4位	5位
国際共著論文割合	**信州大 42.44%**	物材機構 41.76%	理研 34.56%	東北大 33.96%	名工大 30.18%
Top 10% 論文割合	理研 19.07%	物材機構 16.62%	**信州大 14.73%**	東京理大 14.27%	東京大 14.06%
Top 1% 論文割合	理研 3.55%	物材機構 2.27%	東京大 2.18%	産総研 1.92%	**信州大 1.84%**

2006～2015年で、科研費の66分野において、クラリベイトアナリティクス社データベース(Web of Science)を使用。当該分野の論文数が多い上位10%の機関を抽出して分析した。

信州大学の平成29年度の民間企業との共同研究数、受入額
380件（全国大学中　14位）　520,135千円（全国大学中　20位）

信州大学の平成29年度の特許権実施等件数、特許権実施等収入
350件（全国大学中　10位）　48,202千円（全国大学中　15位）

文部科学省　平成29年度　大学等における産学連携等実施状況について

信州大学(あるいは地方国立大学全体)の研究・産学連携力強化のための課題

旧帝大と比べ、学生に対して教員（研究者）が少ない

⇒地方大学の研究者は教育エフォートが高い

大学名	学生数（学部・大学院修士・博士課程含む）	教員数（本務者・2015年）	Student/Teacher比
北海道大学	17,939	2,428	7.4
東北大学	18,357	3,183	5.8
東京大学	28,160	3,894	7.2
名古屋大学	16,270	2,323	7.0
京都大学	23,391	3,472	6.7
大阪大学	24,514	3,194	7.7
九州大学	19,090	2,469	7.7
信州大学	**11,151**	**1,063**	**10.5**

旧帝大の1.5倍

参考：東北大学WPI拠点の主任研究者と、信州大学先鋭材料研究所のエース研究者との授業数の比較

信州大学（PI候補）		東北大学（主任研究者・グループリーダー）	
手嶋 勝弥		谷垣 勝己	
木村　睦		陳 明偉	
杉本　渉	8.33	阿尻 雅文	1.2
		折茂 慎一	
		水藤 寛	

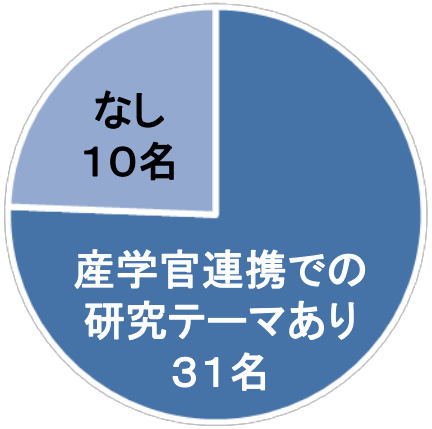
*分担授業も整数カウント。
*出所：信州大学シラバス　https://campus-2.shinshu-u.ac.jp/syllabus/syllabus.dll/Top　東北大学授業カタログ http://mimasearch.ihe.tohoku.ac.jp/ug-index

地方大学での研究・産学連携力強化のためには、
エース研究者の研究エフォートを増大させる仕組みの構築が必須

信州大学の研究推進戦略

◇信州大学では、基礎研究段階から「産業界や地域の課題解決」や「研究成果の社会実装」を視野に入れ、理系文系を問わず、広範な研究分野において、恒常的に産学官連携が推進されている

実績例　◆共同研究数や、特許出願数等
地方大学の中でトップクラス
◆日経新聞社:大学地域貢献度ランキング
2012～2015、2019年度の通算5回日本一
◆研究と産学官連携の両立
エース級研究者の75%以上が産学官連携を実施



信州大学で科研費：基盤S･A、若手Aに採択された研究代表者の産学官連携関与度

◇信州大学の研究推進戦略

☆大学改革の目玉として、世界的に強みのある材料分野を中心に先鋭領域融合研究群を構成し、研究エフォート80%を目標に専任研究者を配置

研究群を核にして、本学の重点研究領域であり、世界的競争力を持つ、ナノマテリアル（ナノカーボン）やファイバー分野等で形成した『研究・産学官連携拠点』を拡大・発展させる。

☆国内大学トップクラスの実績を持つ信州大学URAが「高次元で融合した研究と産学官連携の更なる推進」を支援

これにより研究を更にワンランクアップさせ、深化・進化した産学官連携機能によりイノベーションに寄与する。

信州大の大学改革　先鋭領域融合研究群の設置

先鋭領域融合研究群とは

★2013年度に、信州大学の中で、世界的に見ても先導的な5つの研究領域に研究所を設置。

★研究マネジメントの中心としても研究群を位置付。

★各領域で世界トップレベルの研究を推進すると共に、高次元での領域融合を図る。

★研究所専任教員は、研究エフォート80%を目標に、大学の資源を集中投下。

★特に優れた若手研究者に優先的支援。（Rising Star制度）

★5研究所に、専任59名、併任79名、協力40名、計178名の研究者が所属（2018年度の総研究者数　1063名）

★2019年4月から第二期体制に

第Ⅰ期先鋭領域融合研究群(2013～2018年度)

【設置戦略】 先鋭領域融合研究群を核にした以下の取組により、信州大学が高度な研究レベルを維持しながら、本研究群を軸にして大学全体の研究体制の総合的な高度化を図る。

＜１＞本学の特色ある研究領域に資源を集中配分

①選択と集中により、本学の特徴・強みのある分野に資源を集中して強化する。
②当該強化分野における研究を大学全体の研究を束ねる軸とし、教員の専任・併任・協力としての参画、専任教員の定期的入れ替えを通じて、研究者個人はもとより学部・研究科の枠を超えた研究体制の組織化・高度化を進める。
③当該強化分野における大型研究費獲得を全学的取組として支援し、研究の総合的推進を図る。

＜２＞新しい人材育成システムの導入

④研究面の成果が期待される若手研究者に良好な研究環境を確保し、信州大学の次代を担う若手研究者を育成する。

＜３＞事業計画策定から研究の実施、成果の評価を経て改善につなげるPDCAの実践

⑤事業期間毎に予め事業計画を策定し、評価に基づく次期事業計画の策定に至るPDCAを実施することで高度な研究レベルを維持するとともに、状況変化に応じた再編成を可能とする。

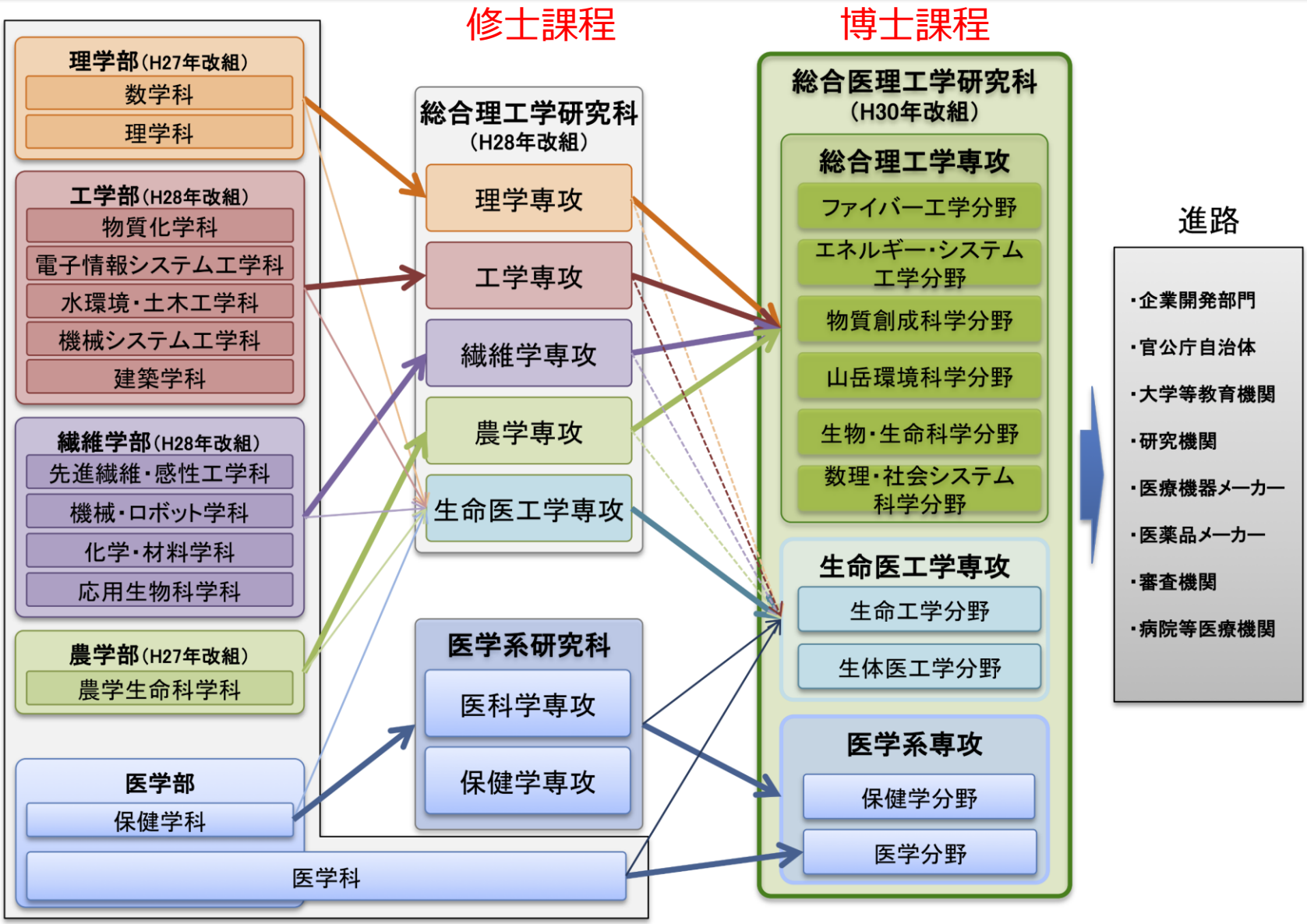
＜４＞外部研究者の計画的な招へい

⑥研究プロジェクトを基盤に，国内外の企業・研究機関との交流（共同研究，研究者の移動）を活性化する。その輪に学生が加わることで，大学院教育及び実践的人材育成，就職等キャリアパス多様化を充実強化する。

第Ｉ期先鋭領域融合研究群概要

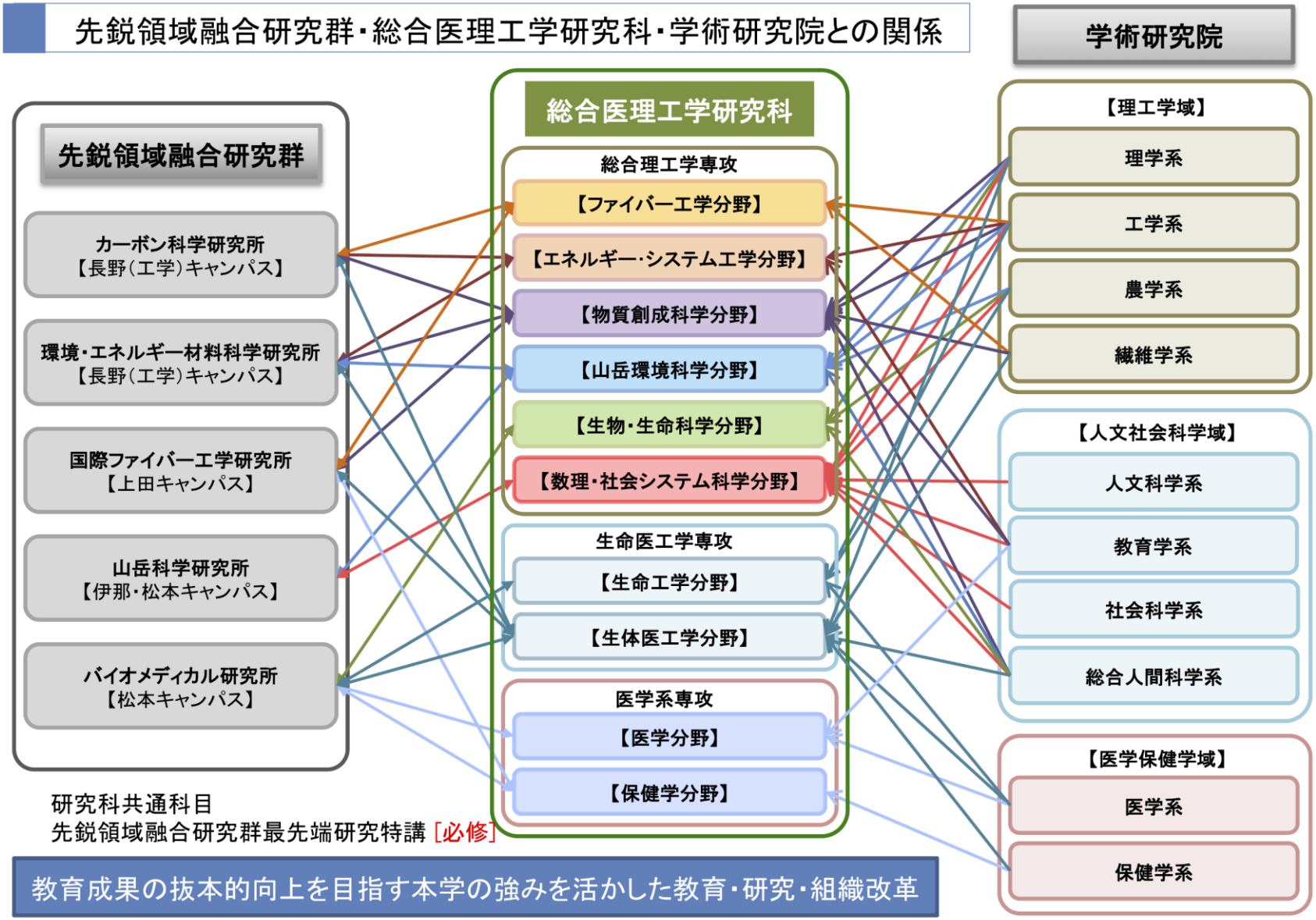
１）先鋭領域融合研究群及び各研究所は、学部・研究科を超えて優れた研究者が選ばれ、会する場であり、高度な研究レベルの維持・向上を図りつつ、状況変化にも柔軟に対応する。
２）事業計画に基づき、**研究所に相当数の専任教員を配置**する。
３）先鋭領域融合研究群に、外国人研究者を含む外部卓越研究者や企業等から出向する外部研究者を計画的に招へい・配置する。
４）若手・中堅教員の高度研究専念を先鋭領域融合研究群に組み込む。（３年程度の期間で学部と入れ替えを予定（引き続き研究群に留まることもあり））。
５）**有望な若手研究者に対する特別な育成・支援策として、Rising Star（RS）制度を新設**する。
６）良好な研究環境確保のため、先鋭領域融合研究群における、施設環境の整備や研修出張(短期サバティカル)の支援を行う。
７）先鋭領域融合研究群教員は、**産学共同プロジェクトや研究者交流をベースとした大学院生の指導、学部学生の卒業論文研究指導を行い**、研究への興味を持つようにオムニバス形式の授業を行う。**産学共同プロジェクトにおいては、研究目的、手段・目標・スケジュール、経費、研究成果の実社会への波及、知財マネジメント等への理解が求められ、総合的な課題解決の場に適している**。これらを通じ、実践的な課題解決能力、企業において実践されるプロジェクトマネジメント等の実際業務、他研究機関での研究経験など、研究者・高度専門技術者に必要な知識を習得させる。
８）各研究所を統括する組織を置き、先鋭領域融合研究群の研究マネジメントや研究所間の資源配分等を行う。
９）既に活動している**ＵＲＡ室の資源を、先鋭領域融合研究群の研究マネジメントに活用し、研究の活性化・競争力向上をさらに強力に推進**する。

信州大学の大学院改組（博士2018年～、修士2016年～）



先鋭領域融合研究群と高密に連関した大学院改組

先鋭領域融合研究群・総合医理工学研究科・学術研究院との関係



研究科共通科目
先鋭領域融合研究群最先端研究特講 [必修]

教育成果の抜本的向上を目指す本学の強みを活かした教育・研究・組織改革

先鋭領域融合研究群の教員配置と研究エフォート

教員（研究者）

研究群にその目標を達成するため専任教員、招へい研究者、学内併任教員及び学内協力教員を置く。

専任教員：研究群での研究等を主たる業務とする者
学内併任教員：学部・研究科等での業務に加え、研究群での研究等の業務にもあたる者
学内協力教員：研究群の研究等に協力する者

※専任教員の要件：教員昇進あるいは採用の際に設けている業績基準の2倍以上の業績を持つこと
※専任教員の待遇：学内の運営・教育にかかる業務を減免する等、研究に重点をおける環境を提供
研究成果を待遇に反映させる

※助教採用は、テニュア・トラック制度等により行う。
※当該助教は、専任教員のエフォートの基準の範囲内で学部等における教育も担当する。

教員のエフォート

研究者はおおむね次のとおりのエフォートとすることを想定する。
なお、大学院学生に対する指導等は「研究群の研究等」に含む。

専任教員　研究群の研究等４：その他の業務１
学内併任教員　研究群の研究等１：その他の業務４

先鋭領域融合研究群の専任教員基準

専任教員の配置

①先鋭領域融合研究群の各研究所には、専任教員を配置する。
所長・・・・・・各研究所に配置。基本的に研究所専任。
副所長・・・・基本的に研究所専任。
教授・准教授・講師・・・・・・専任または併任/協力。
助教・・・・・・専任または併任/協力。　専任の場合、テニュア・トラック制度により採用された者を含む。

専任教員の選考基準等

☆専任教員は、主に准教授以下の若手・中堅教員（年度末に４５歳以下の者）と、この教員を束ね、研究所のリーダーとしての役割を果たす教員とする。
☆リーダー的役割を果たす教員（所長、部門長を含む。）は教授クラスとする。なお、研究所立ち上げ時において定年までの在職期間を３年以上有し、その間研究所において継続して研究を行うことが可能な者とする。
☆現在、教員昇進あるいは採用の際に設けている業績基準の２倍以上の業績を持つことを要件とする。
☆専任教員は、３年を目処に評価委員会による業績評価を受けることとし、評価結果によって再任または他の本学所属教員の適任者と入れ替えを行うこととする。

特別招聘教授

グローバルな視野から研究を加速するため、先鋭領域融合研究群の各研究所に、海外等から著名研究者を特別招へいする。また、著名研究者を中心としたユニット（助教等を含めた研究チーム）での招へいも行う。

先鋭領域融合研究群　Rising Star(RS)教員応募資格

以下全てを満たすこと

○本学勤続３年以上の常勤教員(特定有期雇用期間も含む)

○下記のうち2 つ以上の項目を満たすこと。

・Cell、ScienceまたはNature(学術誌)クラスでのFirst AuthorまたはCorresponding Author 論文が1つ以上

・直近3 年間のFirst Author またはCorresponding Author 論文のImpact Factorの合計が30以上

・直近5 年間のFirst Author またはCorresponding Author 論文数が50以上

・科学研究費補助金のうち、若手研究S、基盤研究S・A、特別推進研究、新学術領域・計画研究(あるいはこれら相当以上の補助金) の代表獲得が1 件以上

・公的研究費のうち、JST・さきがけ、JST・CREST、JST・ALCA、科研費・若手研究A、NEDO・若手グラント、あるいは期間合計5 千万円以上の予算の代表獲得が2件以上

・直近5 年間の公的研究費や共同研究費などの予算の代表獲得額が2 億円以上

・直近3 年間の国際会議招待講演件数が5 件以上、あるいは直近3 年間の国際／国内学会・研究会での招待講演や依頼講演が20 件以上

・信州大学教員業績評価のうち，研究項目における素点合計が500 点以上

・文部科学大臣賞若手科学者賞の受賞者

○年度末に満５０歳以下の者

強みを持つ研究・研究者に選択と集中を

☆強みを持つ研究分野の選択と集中：　**先鋭領域融合研究群**
☆極めて優れた研究業績をもつ研究者：　**卓越教授に認定**
☆非常に優れた研究業績をもつ若手研究者：**Rising Star教員に認定**

2018年4月のRising Star教員認定式

これまで7名が認定され、5名が教授昇進済

2019年1月の卓越教授認定式

6名が初の認定（40歳代が3名）
※2名が材料系研究者
4名が医学系研究者

先鋭領域融合研究群の運営と自己点検・評価

先鋭領域融合研究群の組織

研究群の統括責任者として研究群長を置く。各研究所の責任者として研究所長を置く。

先鋭領域融合研究群の意思決定・自己点検

研究群の運営を立案・実施するため、研究群長、研究所長等からなる先鋭領域融合研究群運営委員会を設け、先鋭領域融合研究群全体及び先鋭領域融合研究群各研究所の研究マネジメント、予算決算、教員人事及び先鋭領域融合研究群の運営、その他先鋭領域融合研究群に関係する事項を審議する。

各研究所に所属教員で構成される研究所教員会議を設け、当該研究所の研究マネジメント、予算決算及び当該研究所の運営その他当該研究所に関係する事項を審議する。

運営諮問・評価機関

研究所の活動が、社会的な要請や研究の動向等を反映したものとなっているか諮問・評価するための機関として、研究所毎に国内外の学識者や産業界の有識者等もメンバーとする外部評価組織を設置する。これら外部評価組織の長により、研究群全体の活動について、諮問・評価する組織を構成する。

事業計画，実績報告，評価

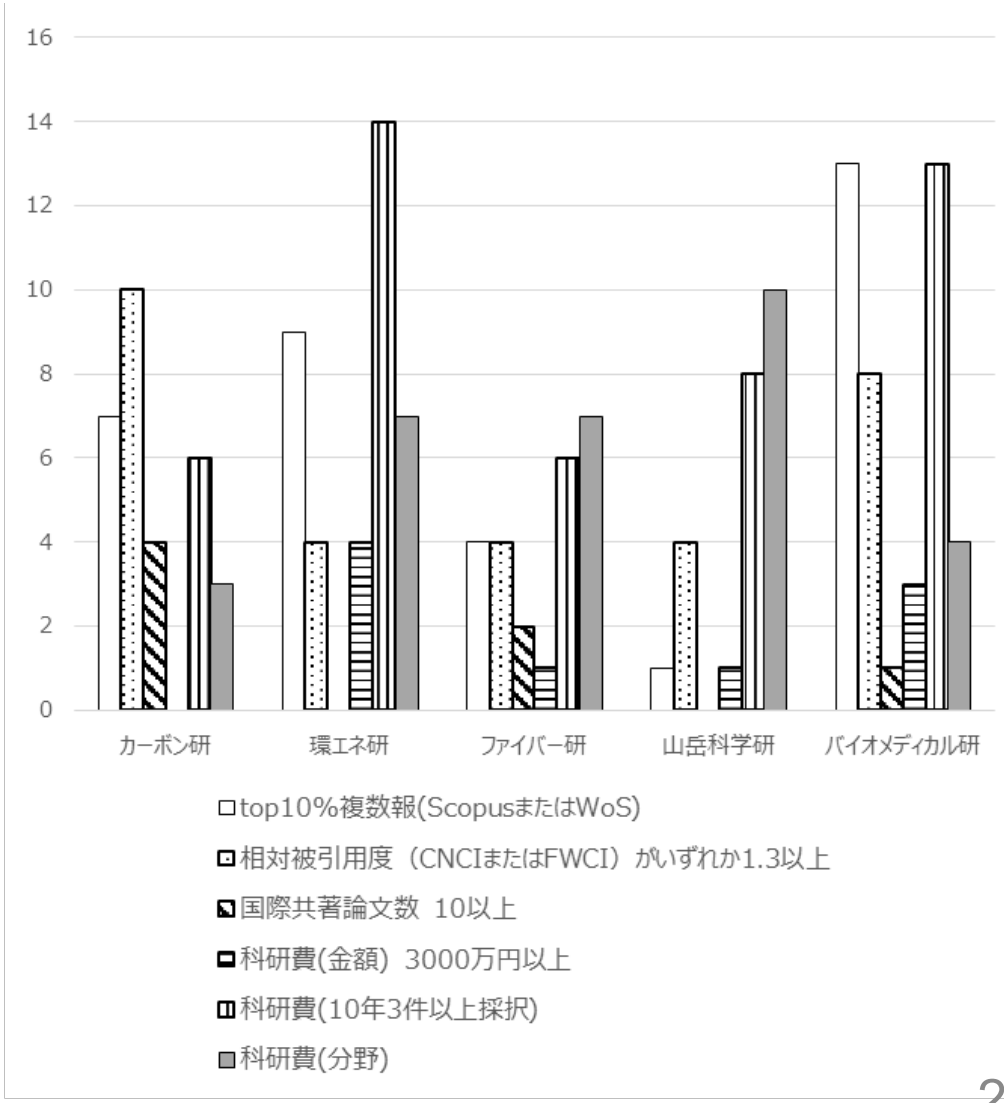
研究群長は社会的な要請や研究の動向を踏まえ、５年間を事業実施期間とした事業計画を作成する。研究群長は、研究群外部評価組織に事業計画実施状況を毎年度報告し助言を得るものとする。また、3年をめどに中間評価を受けるものとする。助言や評価に応じて、研究群長は目標が達成できるように事業計画を変更する。

第Ⅰ期先鋭領域融合研究群 各研究所の実績

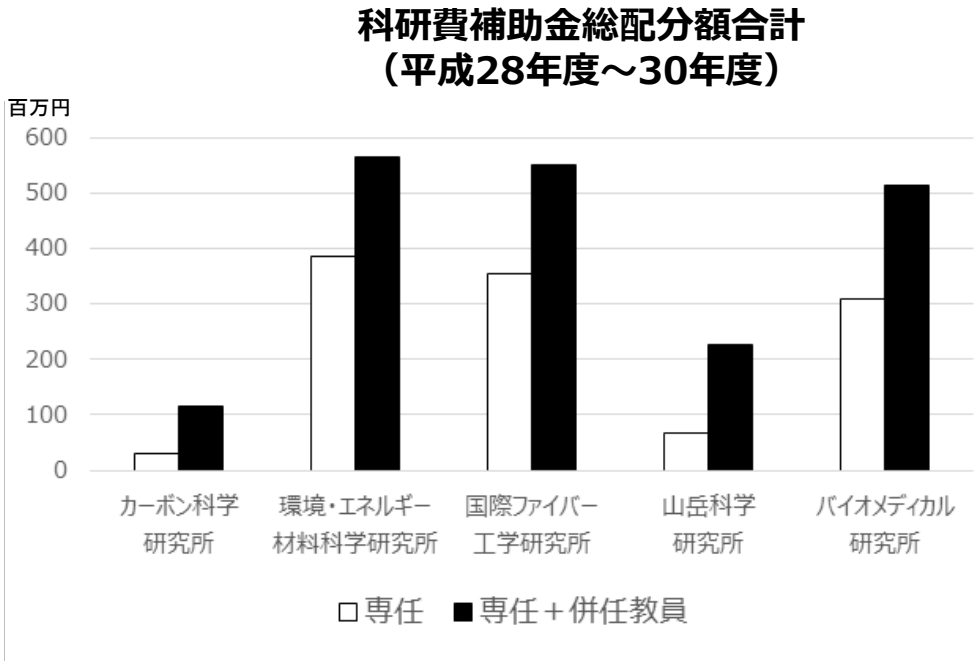
表　論文数とTop10%論文割合（2014-2017）

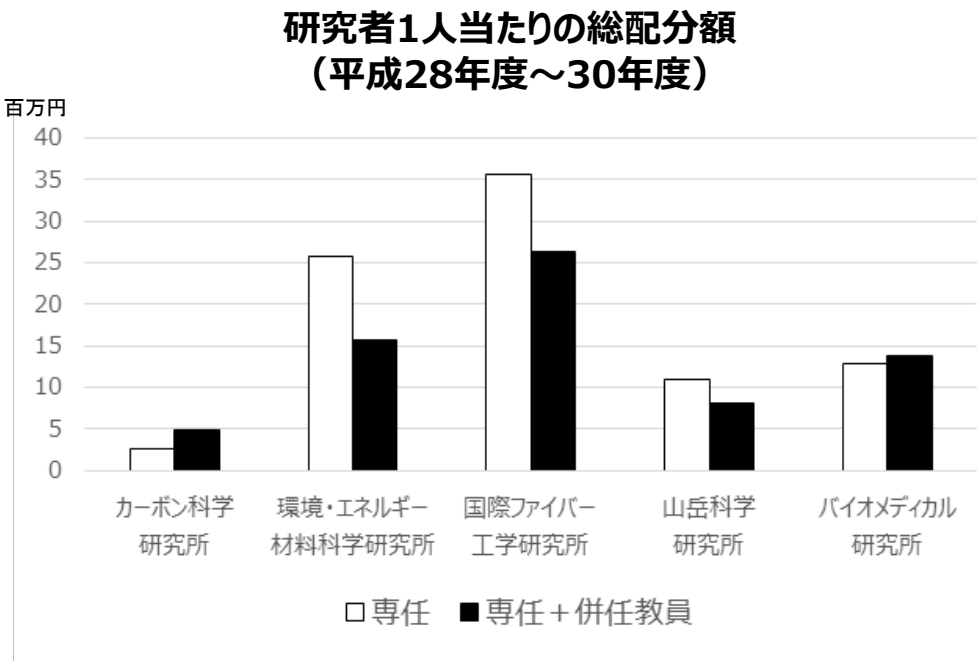
研究所	論文数（報）	Top10%論文数（報）	Top10%論文割合（%）
カーボン研	174	30	17.2
環エネ研	188	22	11.7
ファイバー工学研	206	21	10.2
山岳科学研	68	6	8.8
バイオメディカル研	310	34	11.0

図　アカデミックインパクト指標からみた実績



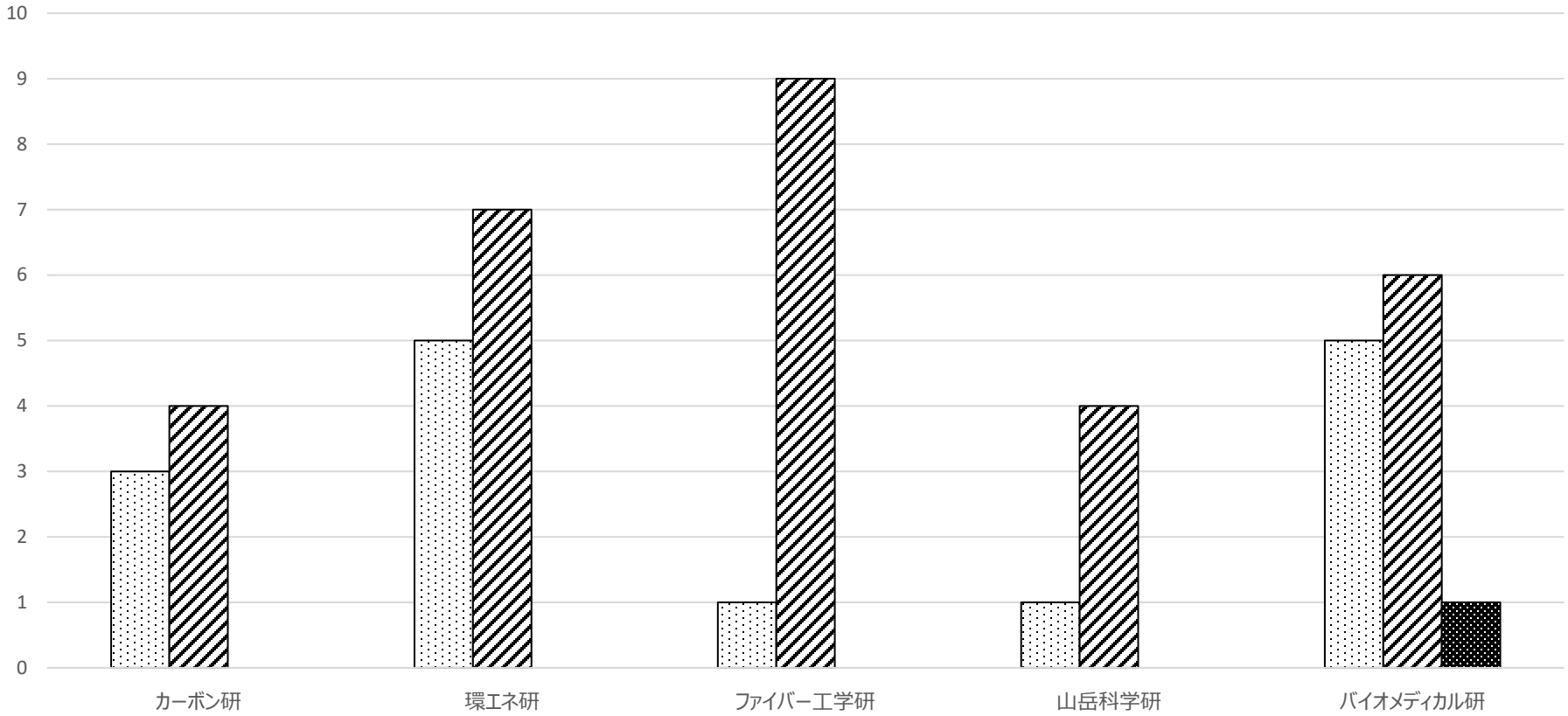
第Ⅰ期先鋭領域融合研究群 各研究所の実績





第Ⅰ期先鋭領域融合研究群 各研究所の実績

図　ソーシャルニーズ指標からみた実績



⬚ 指標(b)－①；

研究代表者として3，000万円以上の国等からの補助金採択、または受託研究費・共同研究費等の受入(直近5年)

◪ 指標(b)－②；

研究代表者として民間または地方自治体からの受託研究等の件数の総計が１０件以上(直近5年)

▩ 指標(b)－③；

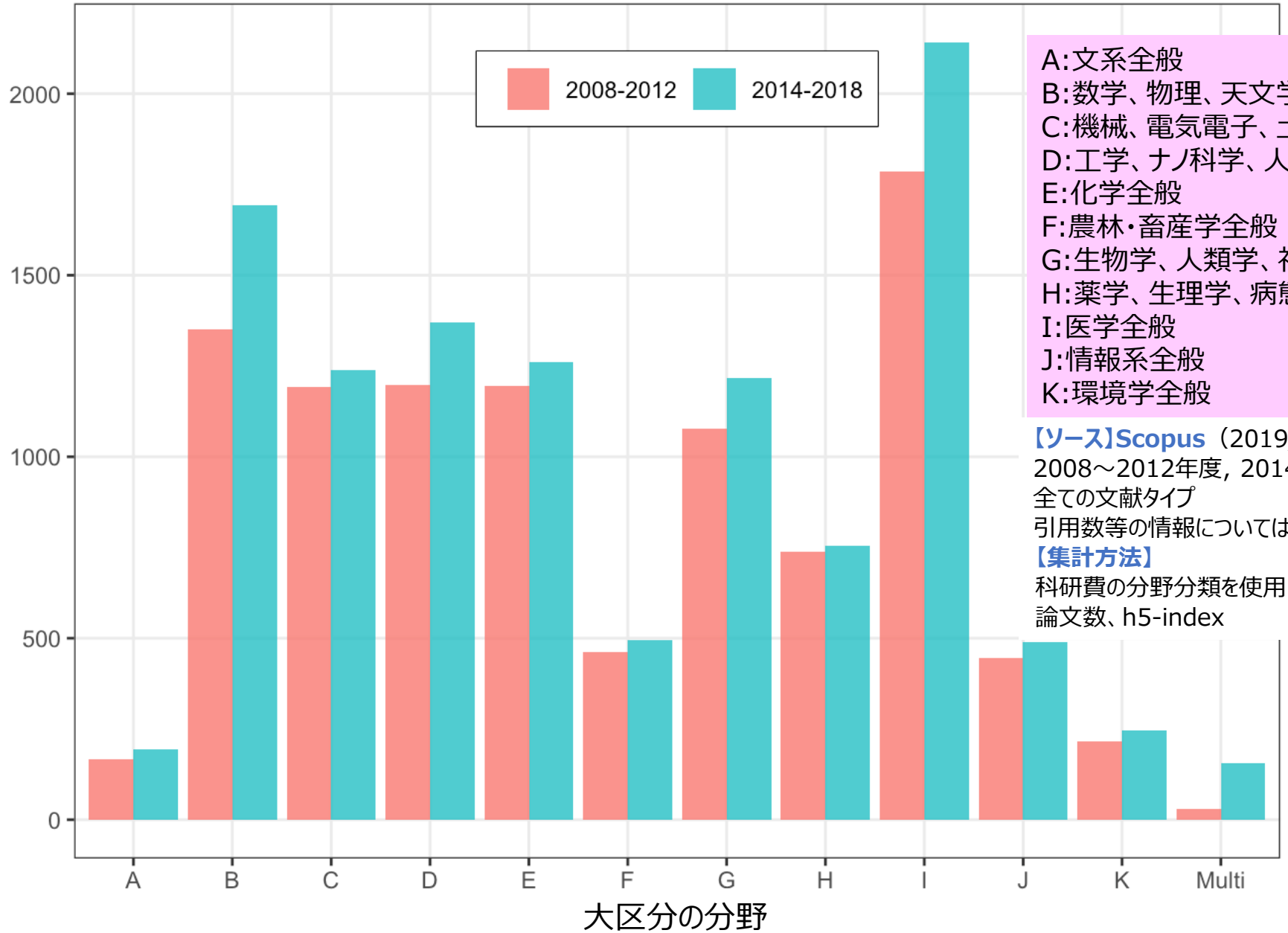
直近の５年間において、寄付講座あるいは共同研究講座の大学側代表者である(直近5年)

信州大学の「先鋭領域融合研究群」を中枢とした研究力強化策

☆先鋭領域融合研究群における選択と集中
☆優れた研究者の選定・待遇改善と、研究者の競争意識の向上
☆質を維持するための点検・評価

これらの効果は、先鋭領域融合研究群に限らず、
信州大学全体の研究力向上にも貢献

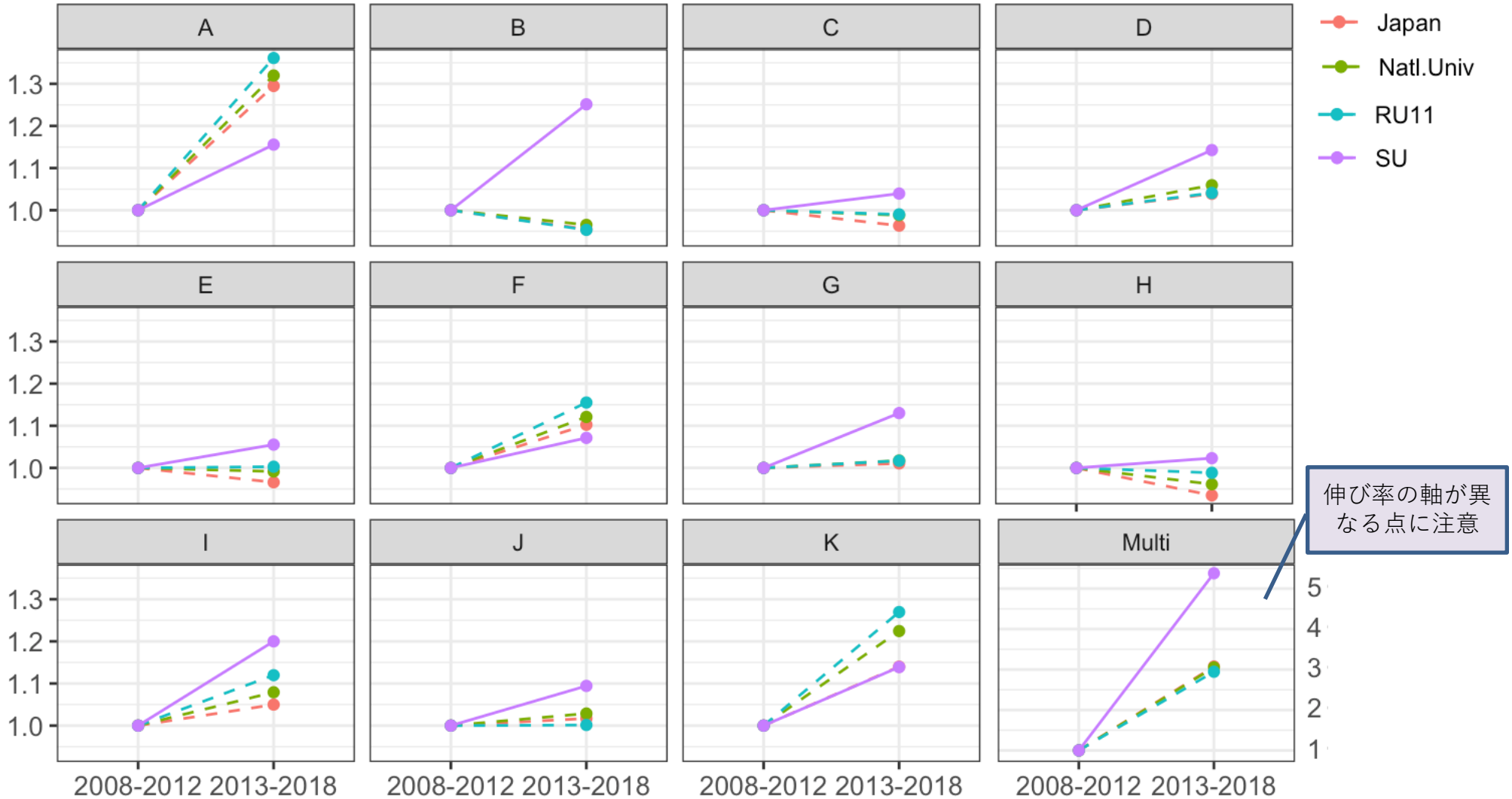
信州大学の分野別（科研費の大区分の分野別）の論文数



A:文系全般
B:数学、物理、天文学等
C:機械、電気電子、土木建築等
D:工学、ナノ科学、人間医工学等
E:化学全般
F:農林・畜産学全般
G:生物学、人類学、神経科学
H:薬学、生理学、病態学、免疫学等
I:医学全般
J:情報系全般
K:環境学全般

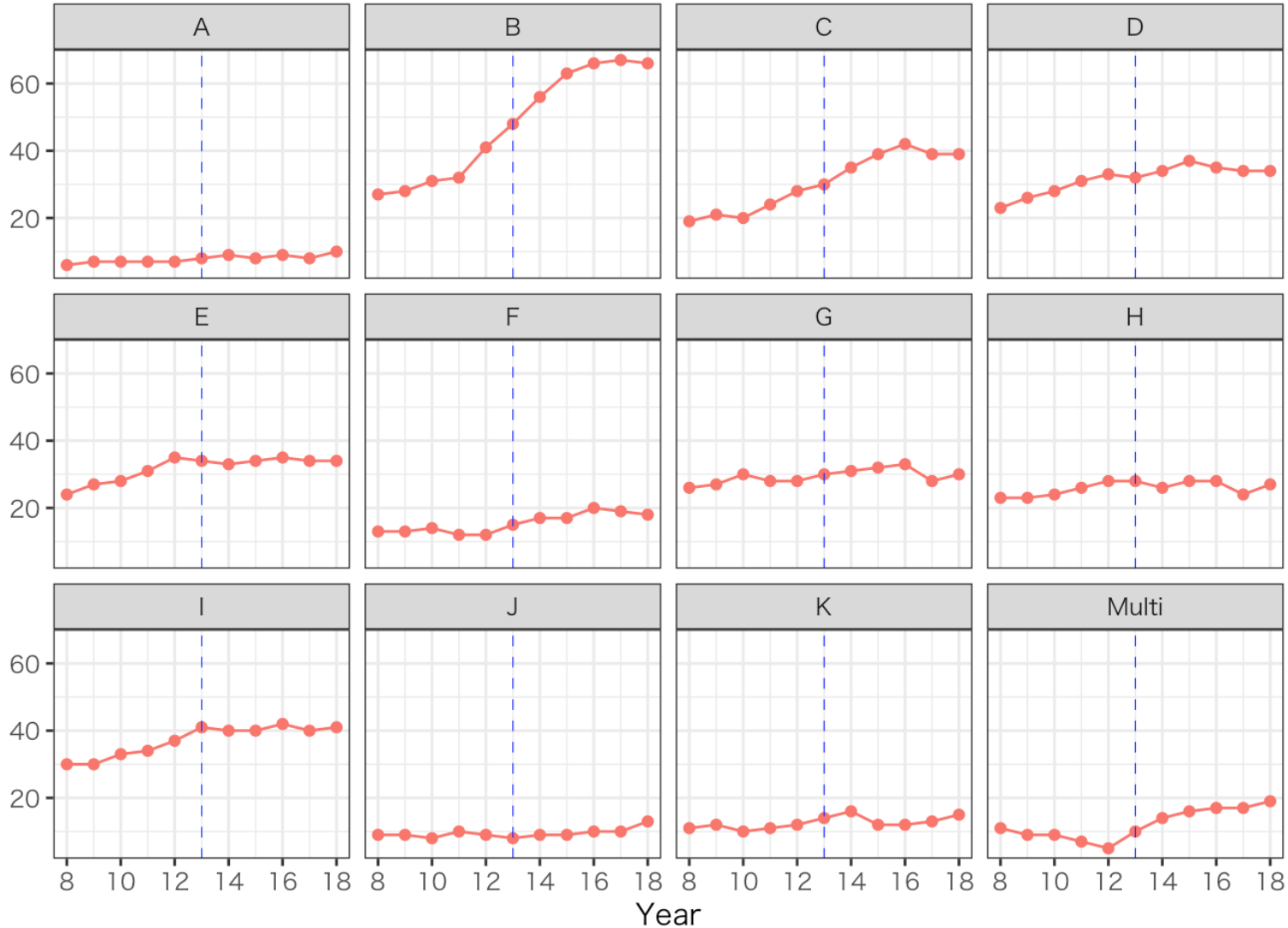
【ソース】Scopus（2019/10/16版）
2008～2012年度, 2014～2018年度
全ての文献タイプ
引用数等の情報についてはField Weighted
【集計方法】
科研費の分野分類を使用
論文数、h5-index

信州大学の分野別（科研費の大区分の分野別）論文数の伸び率
（日本全体、国立大、RU11との比較）



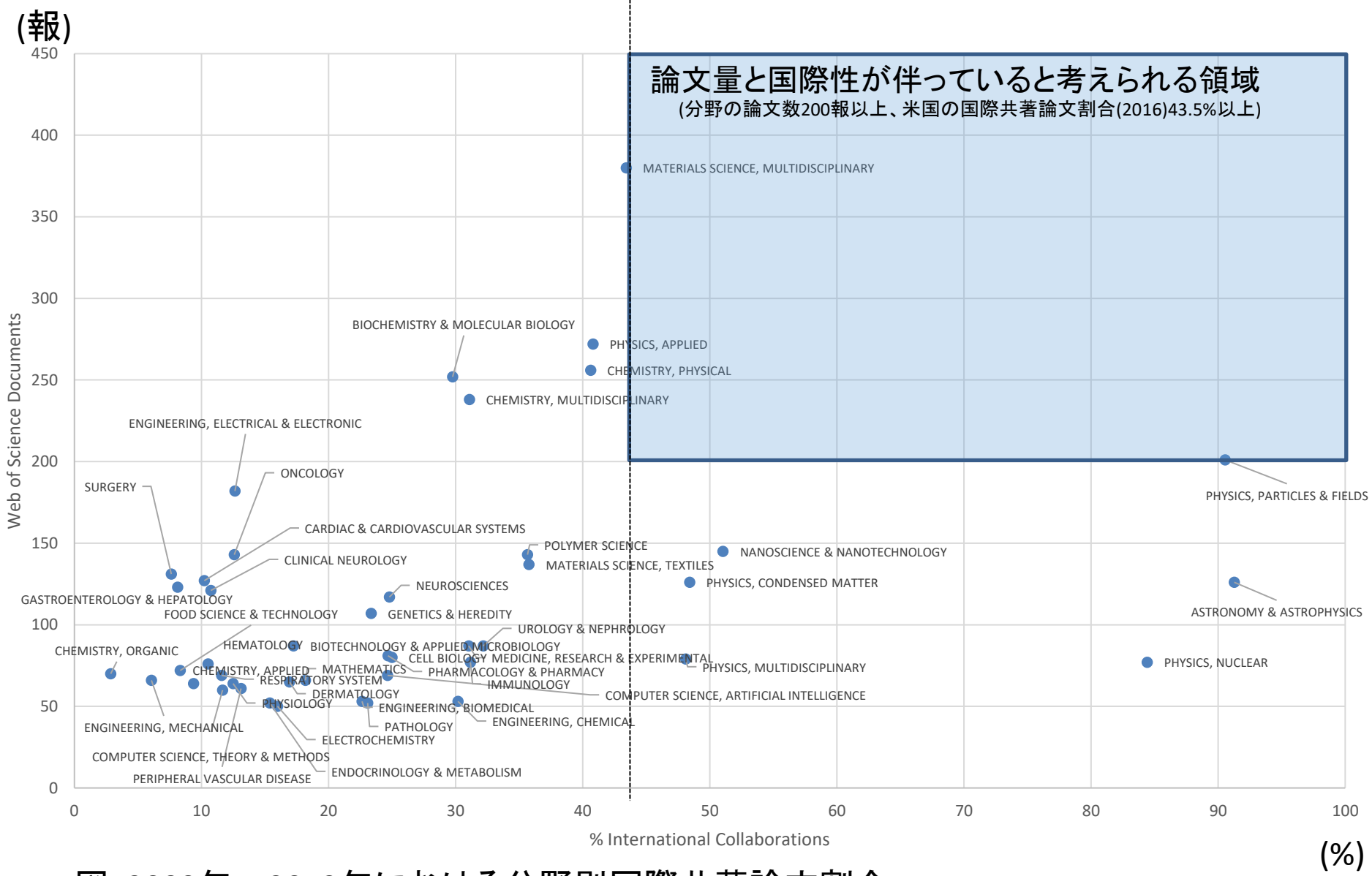
A:文系全般
B:数学、物理、天文学等
C:機械、電気電子、土木建築等
D:工学、ナノ科学、人間医工学等
E:化学全般
F:農林・畜産学全般
G:生物学、人類学、神経科学
H:薬学、生理学、病態学、免疫学等
I:医学全般
J:情報系全般
K:環境学全般

信州大学の分野別(科研費の大区分の分野別)論文でのh5-indexの推移



A:文系全般
B:数学、物理、天文学等
C:機械、電気電子、土木建築等
D:工学、ナノ科学、人間医工学等
E:化学全般
F:農林・畜産学全般
G:生物学、人類学、神経科学
H:薬学、生理学、病態学、免疫学等
I:医学全般
J:情報系全般
K:環境学全般

信州大学の分野別(250分野)での総論文数と国際共著論文数の相関

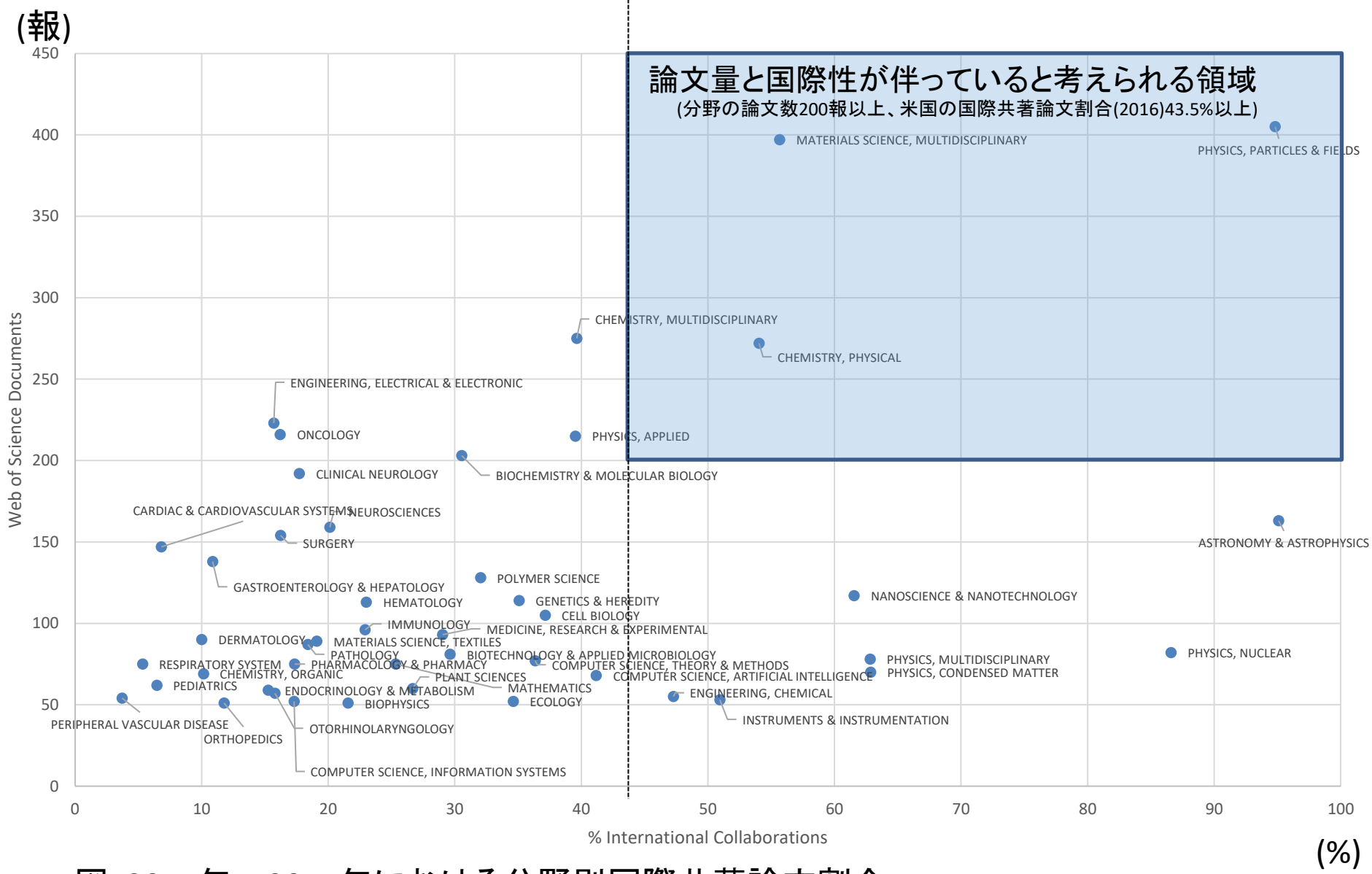


図, 2009年～2012年における分野別国際共著論文割合

（信州大学所属著者の細目内論文数が50以上の細目について）

InCites dataset updated Sep 26, 2019. Includes Web of Science content indexed through Aug 30, 2019.

信州大学の分野別(250分野)での総論文数と国際共著論文数の相関

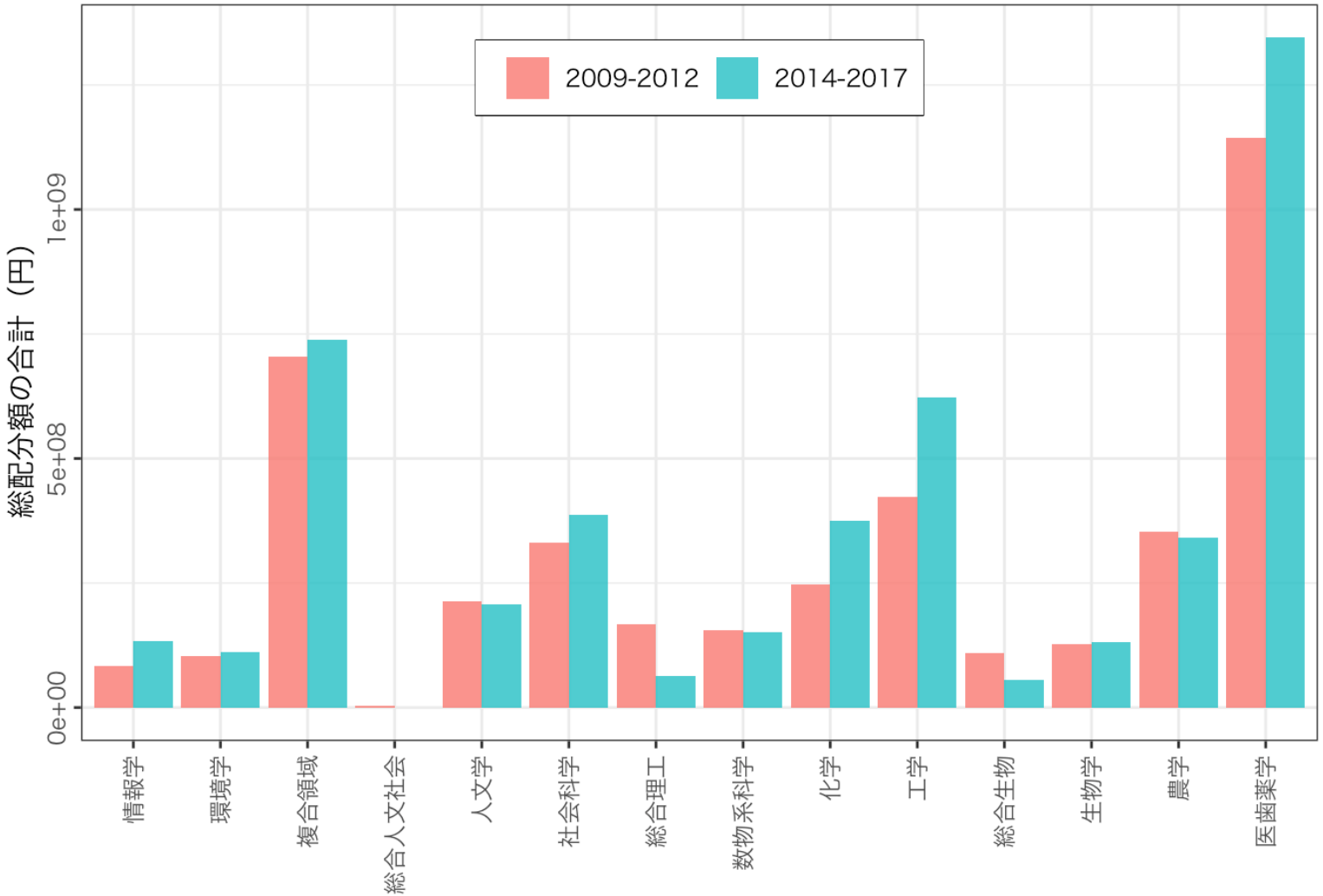


図, 2014年～2017年における分野別国際共著論文割合

（信州大学所属著者の細目内論文数が50以上の細目について）

InCites dataset updated Sep 26, 2019. Includes Web of Science content indexed through Aug 30, 2019.

信州大学における科研費の分野別総配分額



【ソース】KAKENデータベース　2009～2012年度，2014～2017年度の研究課題（採択後辞退を除く）

【集計方法】

2017年度の「系・分野・分科・細目表」に合わせて分野分類

　特別研究員奨励費、奨励研究、特別推進研究、特定領域研究、挑戦的研究（萌芽・開拓）を除く

　特設分野、時限付き細目に該当する研究課題を除く

１つの研究課題が複数の分野に属する場合、それぞれの分野において配分額を按分

代表者が配分初年度に所属する機関において総配分額を集計

研究者・研究環境の選択と集中だけではなく、

先鋭領域融合研究群を高密に支援してトップピークを伸ばし、なおかつ同時に大学全体の研究力のボトムアップを図る

URA支援体制が重要

信州大学URAシステム構築のスタンス

国立大学法人化前から、杉原自身がＵＲＡ的業務をこなして、多額の研究費を獲得・執行し、研究支援体制の必要性を痛感。

国立大学法人化に合わせ、学内に産学官連携推進本部が整備される。室長も産学官連携推進本部へ希望異動し、ＵＲＡ基礎体制を構築開始。

国内URAの黎明期である2009年頃からNCURA（米国のURA実務者会合）や、ＲＡ研究会（国内の先駆的活動）等にも参加（情報収集）。

これまでの経験、情報収集と考察から、信州大学ＵＲＡシステムは、学内で真に必要とされる、信州大学オリジナルのものでなければならないことを認識。

信州大学独自のスタンスで、必要な体制を構築（各種補助金も利用）。

杉原　伸宏

信州大学　学長補佐、教授
学術研究・産学官連携推進機構　学術研究支援本部長

＜信州大学で推進中のオープンイノベーション事業の役割＞

☆JST 産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム 「埋込型・装着型デバイス共創コンソーシアム」 事務局リーダー
☆AMED　次世代医療機器連携拠点整備等事業
「地域のステークホルダーと連携して一貫支援を行う信州型医療機器開発拠点」 拠点長
☆JST　革新的イノベーション創出プログラム（COI拠点）
「世界の豊かな生活環境と地球規模の持続可能性に貢献するアクア・イノベーション拠点」 シーズ・ニーズ探索統括
☆文部科学省　地域イノベーション・エコシステム形成プログラム
「革新的無機結晶材料技術の産業実装による信州型地域イノベーション・エコシステム」 事業全体統括

＜保有するスキルと、学内立場＞

☆知的財産：国立大学法人化以後の信州大学の知財管理、ライフサイエンス分野の知財審査に15年以上従事。
学術研究支援本部長の下に、知的財産・ベンチャー支援室があるため、学内意思決定を迅速に可能。
☆各種契約：共同研究契約をはじめ、各種契約業務や、その点検業務にも15年以上従事。契約の要点を把握するとともに、学術研究支援本部長として契約の意思決定を迅速に可能。
☆学内折衝：学長や関係理事・副学長、各学部長、各事務部長等へ直接折衝可能。
☆企業との折衝：会員数120社程度の企業コンソーシアムの事務局長に10年以上従事。企業役員とのネットワークを活かしつつ、交渉の要点をつかんで折衝。
☆省庁や自治体との折衝：文科省、経産省、JST、AMED、長野県庁等の関係部署とのネットワーク。
☆自身が主体的に申請書作成を行った国プロのマネジメント経験多数（文科省系、経産省系、厚労省系）。

＜同様のスキルを持った人材の確保・育成＞
☆自身とほぼ同じスキルを保有するURAの引き抜き、若手URAの育成

ＵＲＡ雇用人数と雇用財源（令和元年11月現在）

学術研究・産学官連携推進機構

○学術研究支援本部長　**1名**

○産学官連携・地域総合
戦略推進本部長　**1名**
（両名とも運交金雇用）

本部担当URA

9名

1 大型事業支援、研究ｺﾝﾌﾟﾗｲｱﾝｽ他（准教授～助教：運交金雇用）
2 知財支援、研究ｺﾝﾌﾟﾗｲｱﾝｽ、医工連携拠点支援他（准教授：運交金雇用）
3 エコシステム事業支援他（任期付准教授：競争的資金雇用）
4 COI拠点形成事業支援他（任期付准教授：競争的資金雇用）
5 OPERA事業支援他（任期付准教授：競争的資金雇用）
6 研究IR、大型事業支援他（特定教職員URA助教：自己経費(間接経費)雇用）
7 大型事業支援（特定教職員URA助教：自己経費(間接経費)雇用）
8 学術広報他（特定教職員URA：自己経費(間接経費)雇用）
9 知財支援（特定教職員URA：自己経費(間接経費)雇用）

各部局執行部

部局担当URA

7名

1 工学部担当（公募中）（特定教職員URA助教：自己経費(間接経費)雇用）
2 繊維学部担当（特定教職員URA助教：自己経費(間接経費)雇用）
3 農学部担当（特定教職員URA助教：自己経費(間接経費)雇用）
4 人文・経法学部担当（特定教職員URA助教：自己経費(間接経費)雇用）
5 教育学部担当（特定教職員URA助教：自己経費(間接経費)雇用）
6 医学部医学科・病院担当（特定教職員URA助教：自己経費(間接経費)雇用）
7 医学部保健学科・理学部担当（特定教職員URA准教授：自己経費雇用）

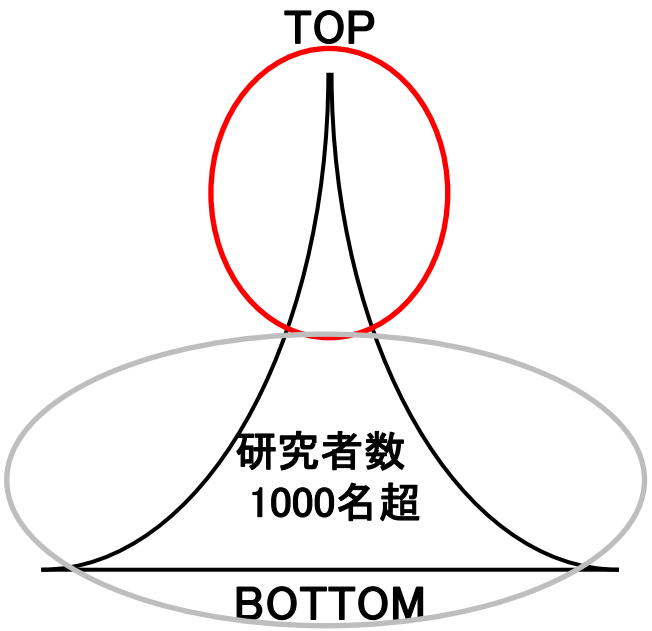
大学自己経費雇用は15名
運営費交付金4名
間接経費原資11名
(※研究者総数　1063名)

本部長の指揮下ではあるが、主に部局執行部からの指示で、部局の学術研究・産学官連携支援業務に従事　⇒　部局によって多様な業務が生じている

大学自己経費（原資の65%が間接経費収入）で雇用する15名のＵＲＡの業務

大学自己経費で雇用したURAは、プレアワード業務に重心を置くURAが多いが、成果が見やすく費用対効果が優れたトップピーク支援と、部局からの要望が強いボトムアップ型の広く浅い総花的支援（URAに研究力の底上げを期待している）に業務が大別される。

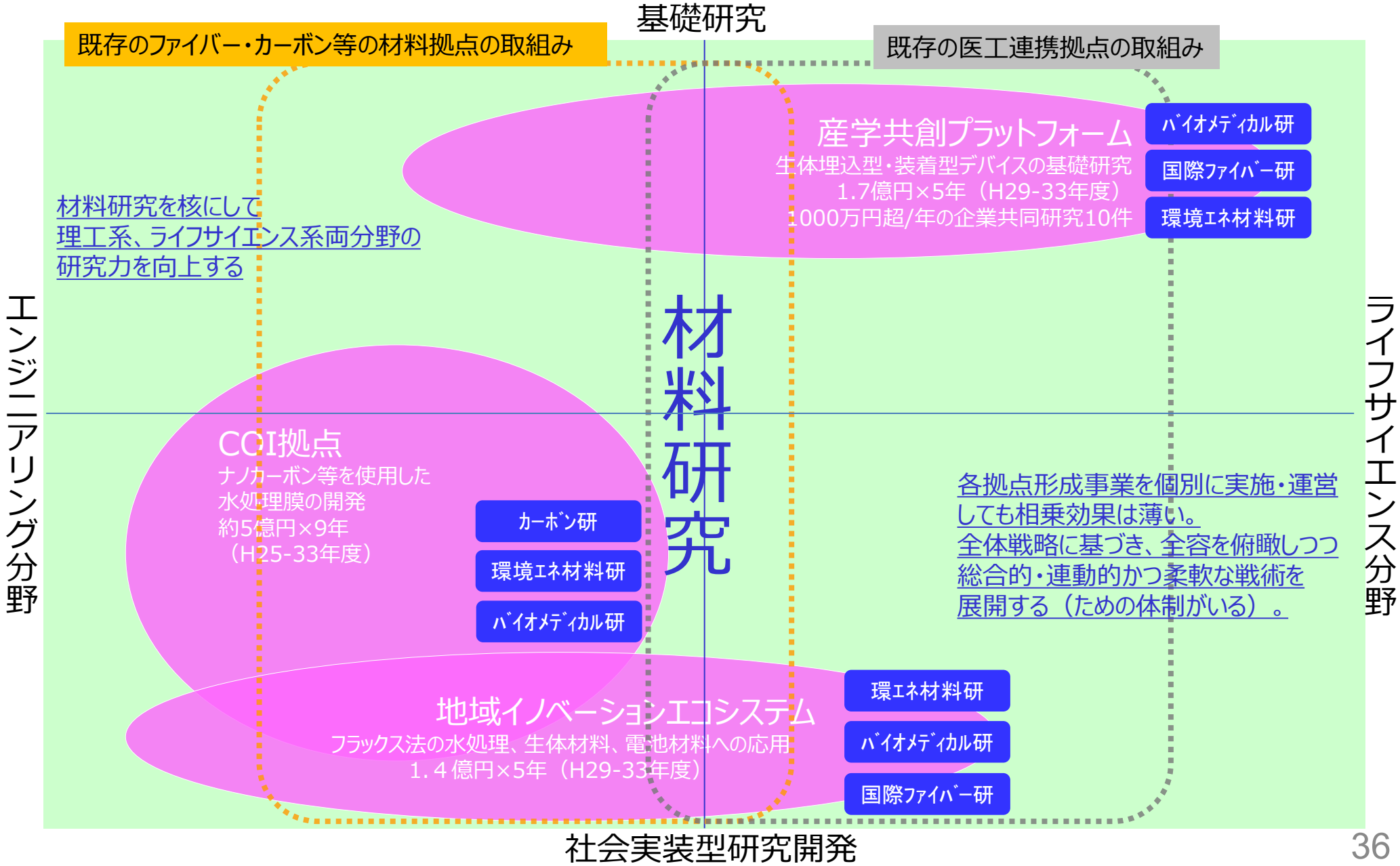
URA組織が学内で価値を評価され、実績を上げつつ、大学自己経費で維持・発展するために、（ある程度の人件費を使用して）適度な支援バランスを維持



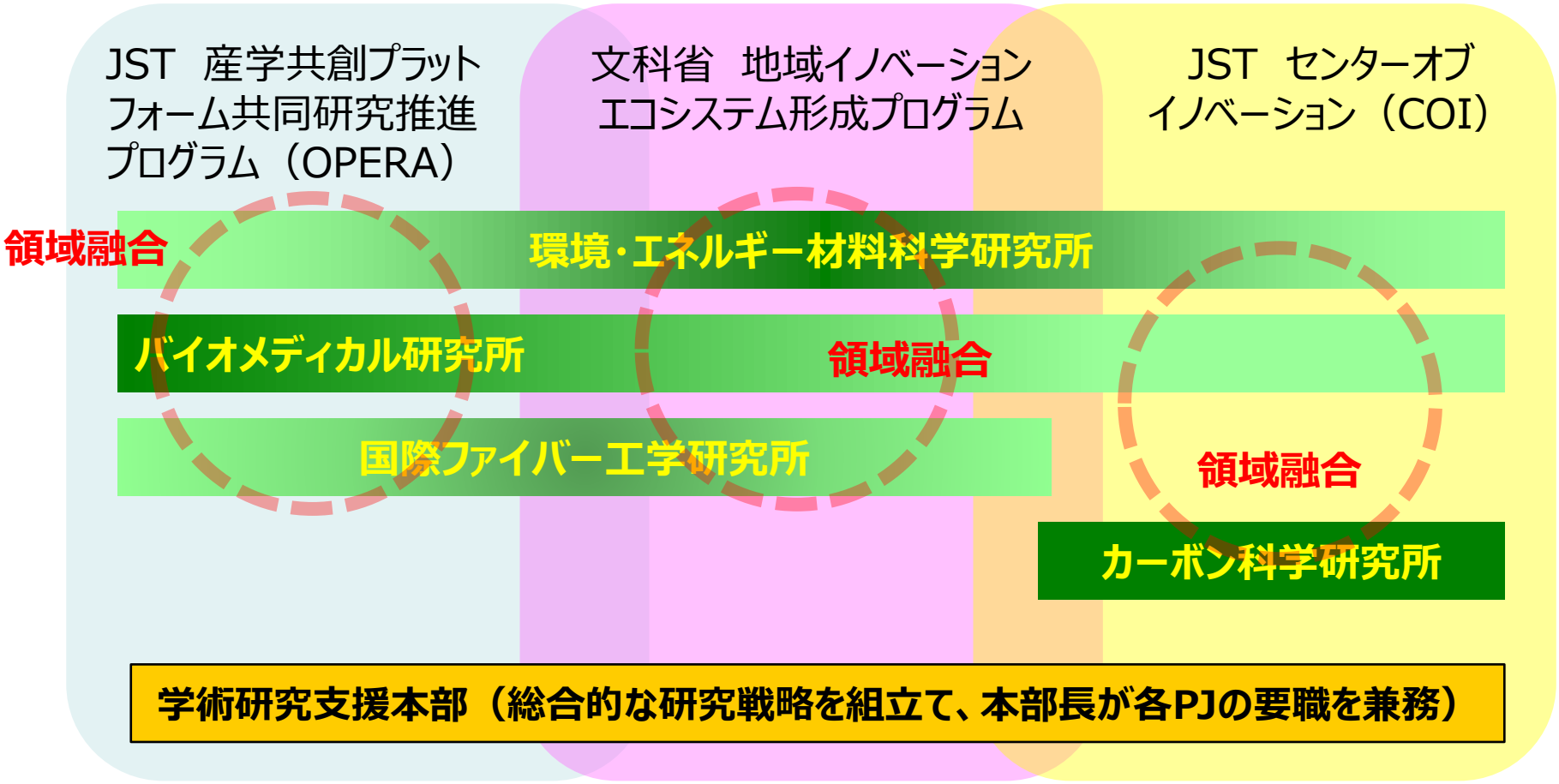
本部担当URA活動例：
大型拠点形成事業のプロデュース
エース級研究者の世界展開支援　等

部局担当URA活動例：
広く浅い科研費支援で基盤C～Bの獲得増
総花的支援

URAが主導企画し推進する、文科省系の大型拠点形成事業を連動させた「信州大学が世界的強みを持つ材料研究を核にした『研究力強化策』」



先鋭領域融合研究群の各研究所の
文科省系の大型イノベーション拠点事業への領域融合的参画



未来を担うメンバーのベクトルが合致

先鋭領域の研究融合による、未来を牽引する科学・技術の創出

信州大学でのURAキャリアパス

任期付の常勤ポスト（間接経費等での雇用）

５年以上の業務経験の上、審査に合格すれば、原則パーマネントポストで雇用

大学役員

ｼﾞｪﾈﾗﾙ級URA
ﾊﾟｰﾏﾈﾝﾄ
教授、組織の長

ｻﾌﾞ・ｼﾞｪﾈﾗﾙ級URA
ﾊﾟｰﾏﾈﾝﾄ
教授、准教授等
（承継枠、第三職種枠も制定）

ミドル～シニア級URA
ﾊﾟｰﾏﾈﾝﾄ
助教、講師、准教授等
（承継枠、第三職種枠も制定）

能力･適正等を評価
5年～

URA
任期付助教等

◆ＵＲＡ教員用の年次業績評価制度を運用中

◆ＵＲＡ教員の昇進・ﾊﾟｰﾏﾈﾝﾄﾎﾟｽﾄ採用基準を運用中

信州大学の自己経費で雇用している15名のURAのうち
4名は運営費交付金（承継枠教員）
11名は間接経費を原資とした第三種職種枠（URA教員）
※いずれもパーマネントポスト化

信州大学の研究・産学官連携の戦略

信州大学の研究・産学官連携の戦略を端的に言えば

（強み・特色のある分野で）

研究と産学官・地域連携の高度両立

実践１：先鋭領域融合研究群

実践２：トップレベル研究を活かした国の大型イノベーション推進事業

文科省・JST　COI拠点事業
文科省　地域イノベーションエコシステム事業
JST　産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム

実践３：研究・産学官連携支援体制の充実

研究者数約1000名に対して、研究・産学官連携支援スタッフ約90名を配置
文科省リサーチアドミニストレーター整備事業で、選定15大学中最高評価のA+
日経新聞社による大学地域貢献度ランキング　2012～2015、2019の通算5回日本一

信州大学（をはじめ多くの大学）の研究・産学連携力強化の大きな要因となっているURAですが、

全国的に見て、その現状を把握いただきたい

例：大学自己経費で雇用されるURAの人数は？
例：1大学当たりのURA人数は増えているのか？

URAの現状分析：大学自己経費で雇用されるURAの実態

平成23～28年度文部科学省産学連携等実施状況調査データから算出

※URAの定義：大学等において、研究者とともに（専ら研究を行う職とは別の位置づけとして）研究活動の企画・マネジメント、研究成果活用促進を行う（単に研究に係る行政手続きを行うという意味ではない。）ことにより、研究者の研究活動の活性化や研究開発マネジメントの強化等を支える業務に従事する人材を指す。産学官連携コーディネータは含まない。
※平成29年度以降は、URAの定義に、旧産学官連携コーディネータを含むため、平成28年度までで解析している。
※広島大学は年度ごとにURA数に極端なばらつきがあるため、含めた場合と除いた場合で分析した。

URA数の推移

年度	URA配置大学数	総URA人数(雇用財源は大学自己資金と外部資金)	大学自己経費で雇用するURA人数	一校当たりの自己経費で雇用するURAの人数	大学自己経費で雇用するURA人数(広島大学除)	一校当たりの自己経費で雇用するURAの人数(広島大学除)
H23	49校	323人	231人	4.71人	231人	4.81人
H24	55校	470人	301人	5.47人	247人	4.57人
H25	64校	658人	322人	5.03人	315人	5.00人
H26	81校	727人	319人	3.94人	311人	3.89人
H27	86校	761人	424人	4.93人	358人	4.21人
H28	95校	840人	488人	5.14人	420人	4.47人

URAの現状分析：大学自己経費で雇用されるURAの実態

URA配置大学の種別ごとの、自己経費で雇用するURA数（平成28年度）

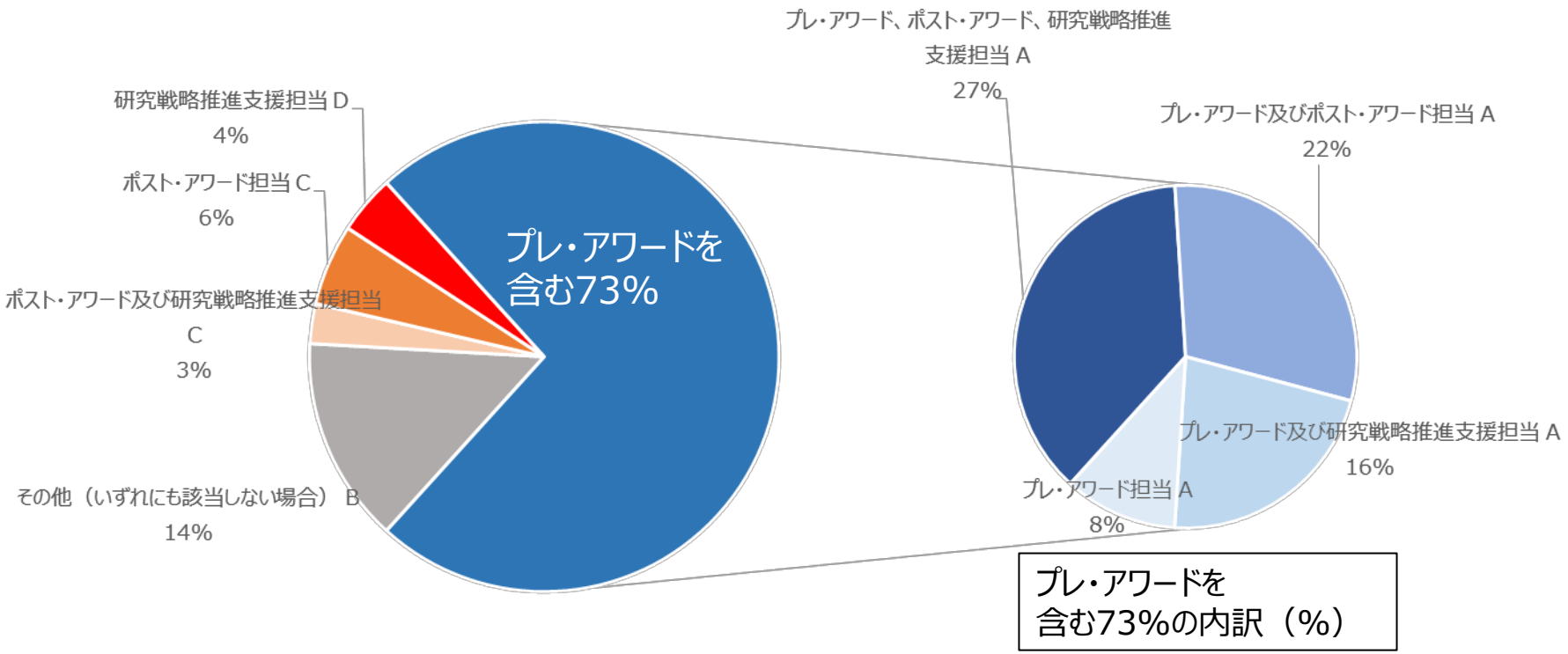
URA配置大学の種別	一校当たりの自己経費で雇用するURAの人数	一校当たりの自己経費で雇用するURAの人数(広島大学除)
研究大学強化促進事業採択大学	11.47人 （218人/19校）	8.33人 （150人/18校）
URA整備事業に採択され、研究大学強化促進事業には採択されていない大学	7.38人 （59人/8校）	—
研究大学強化促進事業及びURA整備事業ともに採択されていない大学 （研究者規模500人以下）	2.00人 （58人/29校）	—
同 （研究者規模501～1000人）	2.23人 （49人/22校）	—
同 （研究者規模1001人以上）	5.65人 （96人/17校）	←立命館大学を除くと3.13人 （50人/16校）

※研究大学強化促進事業採択大学でも、既に自己経費でのURA雇用が進んでいる。
※URA整備事業や研究大学強化促進事業に採択されている大学は、自己経費により一定の規模感で組織的にURAを活用する方策を見出していると推察される。結果として、研究大学強化促進事業及びURA整備事業ともに採択されていない大学の1.3～5.7倍（広島大学、立命館大学を除けば、2.7～4.2倍）の規模感で自己経費によりURAを雇用している。

URAの現状分析：URAの業務実態

全大学のURAの業務実態

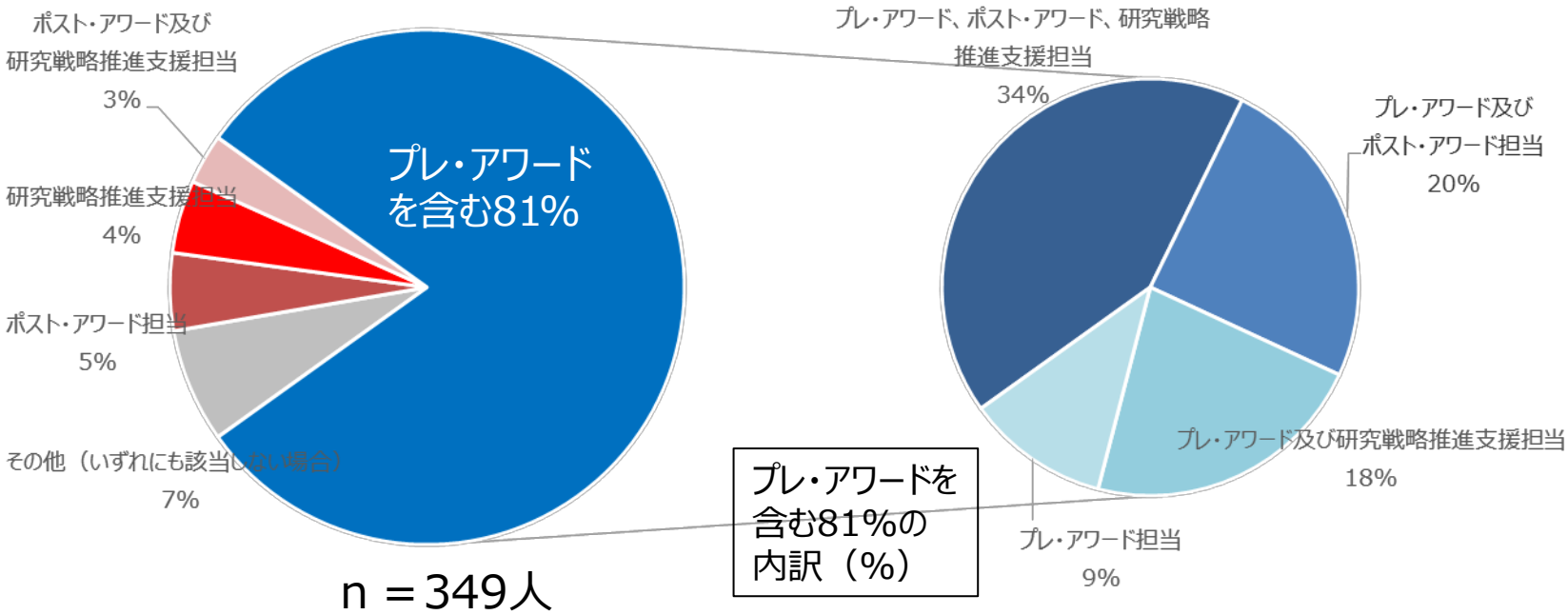
分析に使用したデータベースでは、URA個人単位で業務内容を紐つけられないので、平成28年度にURAを配置している大学に所属する全てのURA（840名）を対象とした。

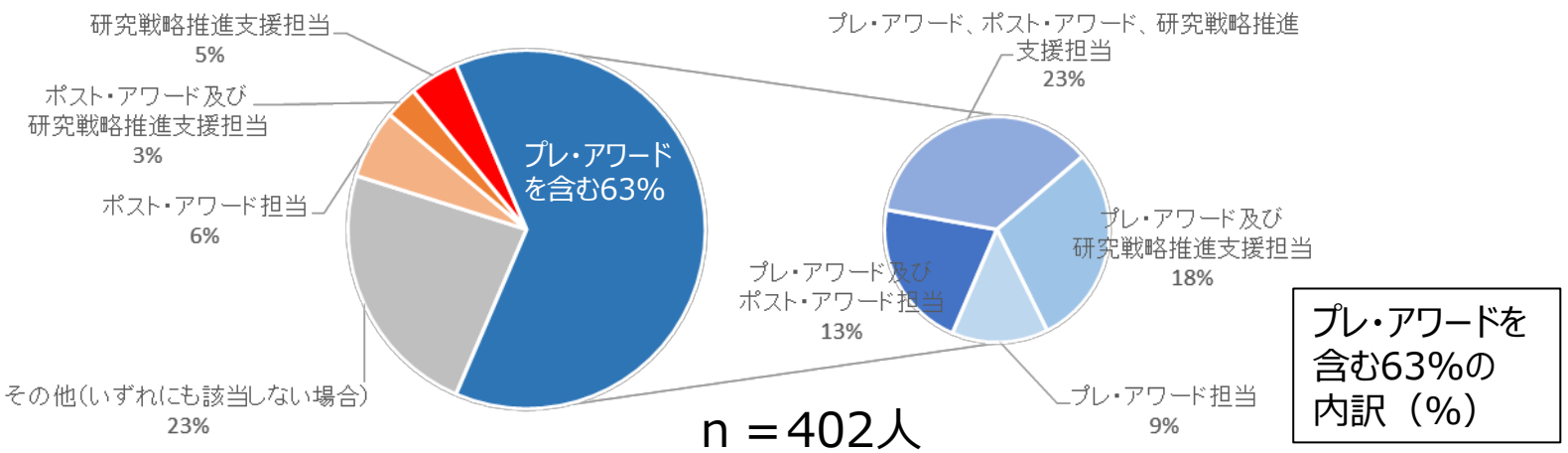


n ＝840人

URAの現状分析：URAの業務実態

研究大学強化
促進事業に採択
されていない大学
のURAの業務実態
（平成28年）





研究大学強化
促進事業採択校
のURAの業務実態
(広島大学除)
（平成28年）

URAの将来予測：（国のテコ入れが無いとして）国内のURAの需要数は

シビアな予測　研究者100人当たり、URA0.4～0.5人程度の規模感

根拠：URA雇用財源を大学自己経費に限定して算出(H25度以前は当調査での研究者数データ無)

年度	URA配置大学数	総研究者数	大学自己経費で雇用するURA人数	研究者100人当たりの大学自己経費で雇用するURA数	大学自己経費で雇用するURA人数(広島大学除)	研究者100人当たりの大学自己経費で雇用するURA数(広島大学除)
H26	81校	92234人	319人	0.35人	311人	0.34人
H27	86校	101524人	424人	0.42人	358人	0.36人
H28	95校	105051人	488人	0.46人	420人	0.41人

前向きな予測　研究者100人当たり、URA0.7～0.8人程度の規模感

根拠：研究大学強化促進事業や他の外部資金を財源としたURAの雇用が、事業後も継続された場合
H28年度　URA配置95校の総URA数840人から算出

超前向きな予測　研究者100人当たり、URA0.9～1.0人程度の規模感

根拠：研究大学強化促進事業採択校における、当事業や他の外部資金を財源としたURAの雇用が事業後も継続した場合の規模感
H28年度　研究大学強化促進事業採択校の総URA数491人から算出

URAの現状分析のまとめ

大学が自己経費で雇用するURAは大学1校あたり5.14人

研究大学強化促進事業採択大学 **8.33人/校**
URA整備事業採択大学(研究大学強化促進事業採択大学除) **7.38人/校**
いずれにも採択されていない大学 **2.00～5.65人/校**

URAの業務はプレアワード重視

研究大学強化促進事業に採択されていない大学
81%のURAがプレアワードに関与
研究大学強化促進事業採択大学 **63%のURAがプレアワードに関与**

URAの需要数の予測は、研究者100人当たり0.4～1.0人

シビアで **0.4～0.5人**、前向きで **0.7～0.8人**、超前向きで **0.9～1.0人**
※プロジェクト雇用のURAは含まず

URAの規模感や、重視される業務内容から

大学が自己経費で雇用するURAは1校あたり5.14人
URAの需要数の予測は、研究者100人当たり0.4～1.0人

＜政策ご担当者へ＞
この規模感で研究力強化が図れるでしょうか。大学が投入できる自己経費の限界が見えています。仮に、URA人件費を企業との共同研究経費に求めた場合、当該共同研究のプロジェクトマネジメントに大きくリソースを割くことになります。外部法人化しても財源を企業に期待する限り同様です。大学研究力の底上げを期待するなら、コストセンターだと割切って定常経費化することを検討願う。

＜大学幹部の皆様へ＞
この規模感で費用対効果を最大限に発揮する、言い換えれば、URAの価値を最大化するためには、改めて、どのような業務にURAを投入すべきかを見直す時期かと思います。
例えば、URAの需要数の予測は、研究者100人当たり0.4～1.0人ですので、研究のボトムアップを中心業務としてURAを配置しても、それのみでは効果は薄いです。

研究力の底上げをURAに期待するのであれば国策でURA増員を

信州大学は、研究者100人当たりURAを1.7人の割合で配置し、トップピーク支援とボトムアップ支援を両立しようとしていますが、それでも現場では未だURAの不足感が大きいです。

第Ⅱ期先鋭領域融合研究群(2019～2024年度)

様々な評価を経て、研究所等の再編を行い、
今年度から第Ⅱ期先鋭領域融合研究群がスタートしました。

評価・検証を継続し、大学の研究力・経営力強化を進めてまいります。

引き続き、ご指導・ご鞭撻・ご支援のほど、切にお願い申しあげます。

ご清聴ありがとうございました。