

# 基 礎 資 料

○ 大学共同利用機関について	22
○ 大学共同利用機関の構成	23
○ 大学共同利用機関に対する評価	24
○ 公募による共同研究の実施状況	25
○ 研究者の受入れ状況	26
○ 人材の流動状況	27
○ 近年の研究成果事例	28
○ シンポジウム等の開催状況	29
○ 大学等が行う研究への支援に関する取組例	30
○ サバティカル制度を活用した取組例 （自然科学研究機構生理学研究所多次元共同脳科学推進センター流動連携研究室）	31
○ 当該研究分野を代表する国際的な窓口としての大学共同利用機関	32
○ 人材養成に関する取組例（総合研究大学院大学への協力）	33
○ 人材養成に関する取組例（その他大学院教育への協力）	34
○ 研究教育職員の構成	35
○ 技術系職員の構成	36
○ 機構本部と各機関の事務職員構成	37
○ 大学共同利用機関法人の主要な経費の経年変化（4機構の合計）	38
○ 大学共同利用機関法人の主要な経費の経年変化（各機構別）	39
○ 機構長裁量経費が各機関予算全体額に占める割合	40
○ 機構の一体的な運営に関する取組例	41
○ 大学共同利用機関における機構を越えた連携について	42
○ 大学共同利用機関法人と国立大学法人、独立行政法人の比較	43
○ 大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点の研究施設の比較	44
○ 大学共同利用機関及び共同利用・共同研究拠点の規模	45

※ 本資料に含まれる各種のデータは、研究振興局学術機関課が行った「研究活動等状況調査」の結果等を速報値として取りまとめたものであり、今後の精査により変更する場合がある。

# 大学共同利用機関について

## 基本的な位置付け

- 個々の大学に属さない「大学の共同利用の研究所」(国立大学法人法により設置された大学と等質の学術研究機関)。
- 個々の大学では整備できない大規模な施設・設備や大量のデータ・貴重な資料等を、全国の大学の研究者に提供する我が国独自のシステム。
- 各分野の研究者コミュニティの強い要望により、国立大学の研究所の改組等により設置された経緯。
- 平成16年の法人化で、異なる研究者コミュニティに支えられた複数の機関が機構を構成したことにより、新たな学問領域の創成を企図。

## 組織的特性

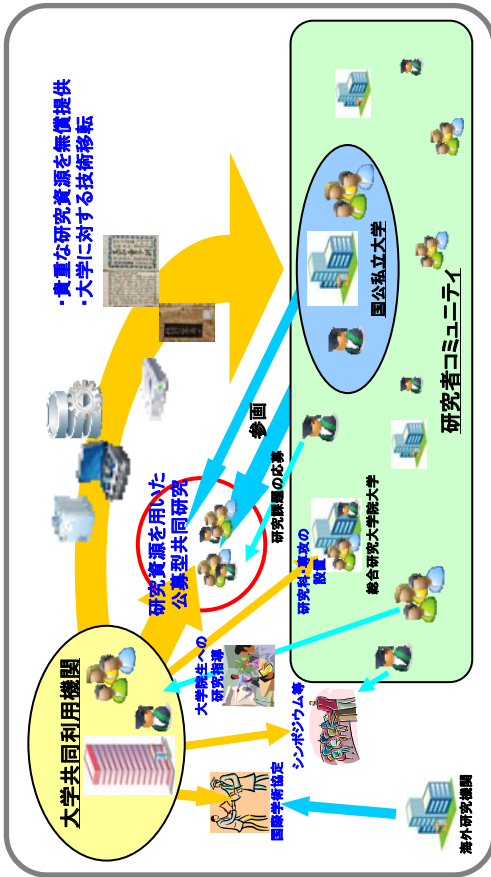
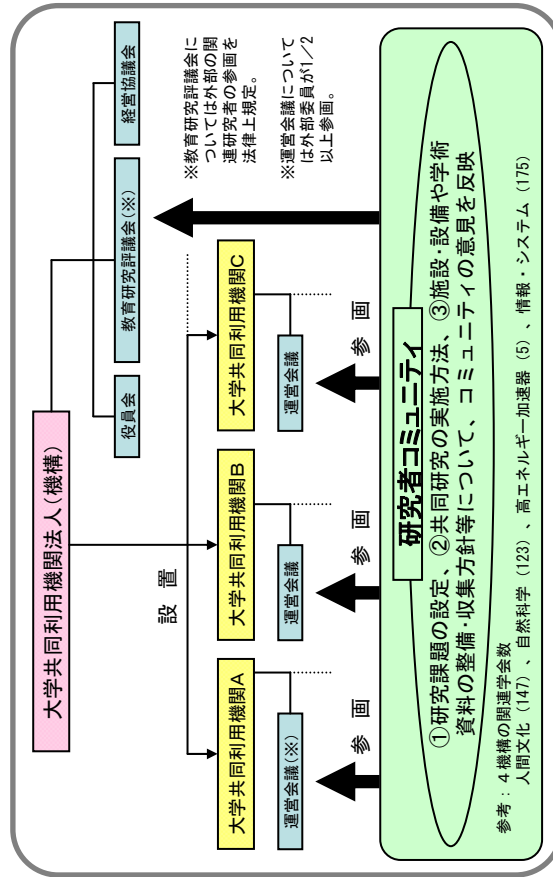
- 関連分野の外部研究者半数を含む運営会議が、人事も含めた運営全般に関する存在
- 常に「研究者コミュニティ全体にとって最適な研究所」であることを求められる存在
- (自発的改革がビルトインされた組織)
- 共同研究を行うに相応しい、流動的な教員組織
- (大規模な客員教員・研究員枠、准教授までは任期制、内部昇格禁止等)

## 具体的取組内容

- ① 大規模な施設・設備や大量の学術情報・データ等の貴重な研究資源を全国の大
- 学の研究者に無償で提供。
- ② 研究課題を公募し、全国の研究者の英知を結集した共同研究を実施。{ [15,818人]
- ③ 全国の大学に対する技術移転(装置開発支援、実験技術研修の開催) { [2,899件]
- ④ 狭い専門分野に陥りがちな研究者に交流の場を提供(シンポジウム等)。[1,150件]
- ⑤ 当該分野のCOEとして、国際学術協定等により世界への窓口として機能。[286件]
- ⑥ 優れた研究環境を提供し、大学院教育に貢献。[857人]
- (大学院生の研究指導を受託、総合研究大学院大学の専攻を設置。)

## 施設・設備、学術資料等の例

- 電子・陽電子衝突型加速器 (Bファクトリー) 【高エネルギー加速器研究機構】
- 大型ヘリカル装置 (LHD) 【自然科学研究機構核融合科学研究所】
- 日本DNAデータベース (DDBJ) 【情報・システム研究機構国立遺伝学研究所】
- 日本文学原典資料マイロク7/14 調査・収集件数 国内:549,786点 海外:17,456点 【人間文化研究機構国文学研究資料館】
- 大型光学赤外線望遠鏡「すばる」 【自然科学研究機構国立天文台】
- 極端紫外光実験施設 (UVSOR) 【自然科学研究機構分子科学研究所】



# 大学共同利用機関の構成

## ①人間文化研究機構 (機構長: 金田 章裕)

機関名	研究目的	所在地
国立歴史民俗博物館	我が国の歴史資料、考古資料及び民俗資料の収集、保管及び公衆への供覧並びに歴史学、考古学及び民俗学に関する調査研究	千葉県佐倉市
国文学研究資料館	国文学に関する文献その他の資料の調査研究、収集、整理及び保存	東京都立川市
国立国語研究所	国語及び国民の言語生活並びに外国人に対する日本語教育に関する科学的な調査研究並びにこれに基づく資料の作成及び公表	東京都立川市
国際日本文化研究センター	日本文化に関する国際的及び学際的な総合研究並びに世界の日本研究者に対する研究協力	京都市京都市
総合地球環境学研究所	地球環境学に関する総合研究	京都市京都市
国立民族学博物館	世界の諸民族に関する資料の収集、保管及び公衆への供覧並びに民族学に関する調査研究	大阪府吹田市

## ②自然科学研究機構 (機構長: 志村 令郎)

機関名	研究目的	所在地
国立天文台	天文学及びこれに関連する分野の研究、天象観測並びに暦書編製、中央標準時の決定及び現示並びに時計の検定に関する事務	東京都三鷹市
核融合科学研究所	核融合科学に関する総合研究	岐阜県土岐市
基礎生物学研究所	基礎生物学に関する総合研究	愛知県岡崎市
生理学研究所	生理学に関する総合研究	
分子科学研究所	分子の構造、機能等に関する実験的研究及びこれに関連する理論的研究	

## ③高エネルギー加速器研究機構 (機構長: 鈴木 厚人)

機関名	研究目的	所在地
素粒子原子核研究所	高エネルギー加速器による素粒子及び原子核に関する実験的研究並びにこれに関連する理論的研究	茨城県つくば市
物質構造科学研究所	高エネルギー加速器による物質の構造及び機能に関する実験的研究並びにこれに関連する理論的研究	

## ④情報・システム研究機構 (機構長: 堀田 凱樹)

機関名	研究目的	所在地
国立極地研究所	極地に関する科学の総合研究及び極地観測	東京都立川市
国立情報学研究所	情報学に関する総合研究並びに学術情報の流通のための先端的な基盤の開発及び整備	東京都千代田区
統計数理研究所	統計に関する数理及びその応用の研究	東京都立川市
国立遺伝学研究所	遺伝学に関する総合研究	静岡県三島市

(平成21年10月1日現在)

# 大学共同利用機関に対する評価

○平成20年3月に公表された大学評価・学位授与機構の現況分析によると、第1期中期目標期間における研究活動については、概ね「期待される水準」以上にあるとの評価結果がでている。

評価項目	評価	期待を大きく上回る水準	期待を上回る水準	期待される水準(標準)	水準を下回る
研究活動の状況		4機関(22.2%)	13機関(72.2%)	1機関(5.6%)	0
研究成果の状況		1機関(5.6%)	16機関(88.8%)	1機関(5.6%)	0
質の向上		(大きく改善・向上) 17機関(94.4%)	(改善・向上) 1機関(5.6%)		(向上とは言えない) 0

機構名	研究所等	研究水準(※1)		質の向上度(※2)
		研究活動の状況	研究成果の状況	
人間文化研究機構	国立歴史民俗博物館	3	3	3
	国文学研究資料館	3	3	3
	国際日本文化研究センター	3	3	3
	総合地球環境学研究所	3	3	3
	国立民族学博物館	4	3	3
	国立天文台	4	3	3
	核融合科学研究所	3	3	3
自然科学研究機構	基礎生物学研究所	4	3	3
	生理学研究所	4	3	3
	分子科学研究所	3	3	3
	素粒子原子核研究所	3	4	3
	物質構造科学研究所	3	3	3
高エネルギー加速器研究機構	加速器研究施設	3	3	3
	共通基盤研究施設	3	3	3
	国立極地研究所	2	2	2
	国立情報学研究所	3	3	3
情報・システム研究機構	統計数理学研究所	3	3	3
	国立遺伝学研究所	3	3	3

※1 研究水準

- 4 期待される水準を大きく上回る
- 3 期待させる水準を上回る
- 2 期待される水準にある
- 1 期待される水準を下回る

※2 質の向上

- 3 「大きく改善、向上している」または、「高い質を維持している」
- 2 相応に改善、向上している
- 1 改善、向上しているとは言えない

※ 対象は、平成19年度の18機関等(16大学共同利用機関、高エネルギー加速器研究機構加速器研究施設及び共通基盤研究施設)

# 公募による共同研究の実施状況

○ 各大学共同利用機関が有する、大型の研究施設・設備や貴重な学術資料等を用いて公募型の共同研究を実施。

応募件数3,251件、採択件数2,899件、採択率89.2%(平成20年度)

## 1. 公募による共同研究課題数

大学共同利用機関	応募件数	採択件数	採択率(%)	(単位:件,%)
<b>人間文化研究機構</b>	<b>34</b>	<b>20</b>	<b>58.8</b>	
国立歴史民俗博物館	2	1	50.0	
国文学研究資料館	1	1	100.0	
国際日本文化研究センター	7	1	14.3	
総合地球環境学研究所	13	11	84.6	
国立民族学博物館	11	6	54.5	
<b>自然科学研究機構</b>	<b>2,265</b>	<b>1,967</b>	<b>86.8</b>	
国立天文台	1,051	772	73.5	
核融合科学研究所	454	443	97.6	
基礎生物学研究所	69	68	98.6	
生理学研究所	132	126	95.5	
分子科学研究所	559	558	99.8	
<b>高エネルギー加速器研究機構</b>	<b>571</b>	<b>547</b>	<b>95.8</b>	
<b>情報・システム研究機構</b>	<b>381</b>	<b>365</b>	<b>95.8</b>	
国立極地研究所	97	97	100.0	
国立情報学研究所	45	29	64.4	
統計数理研究所	138	138	100.0	
国立遺伝学研究所	101	101	100.0	
<b>4機構計</b>	<b>3,251</b>	<b>2,899</b>	<b>89.2</b>	

※1 各機関の運営会議等による公募型共同研究の応募・採択状況(機構内公募は含まない)

※2 高エネルギー加速器研究機構は、研究施設・設備毎に集計しているため、機構全体の合計値を記載

## 2. 特色ある共同研究

### 伝統芸能の映像記録の可能性と課題

【人間文化研究機構国立民族学博物館】

伝統芸能の映像記録の実例について、その理論的前提、撮影・編集の方法論、保存・管理の実態、活用状況など様々な観点から検討を加え、望ましい記録映像の在り方について総合的に考える。

※5機関から9名の研究者が参画



カンボジアの影絵芝居スハエクトム

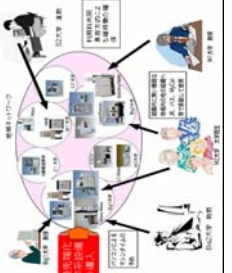
### 大学連携研究設備ネットワークによる設備相互利用と共同研究の促進

【自然科学研究機構分子科学研究所】

「化学系研究設備有効活用ネットワーク」を利用した大学間相互利用システムの利用促進及び古い機器の復活再生を行い、ネットワークに登録された設備を軸

とした新しい大学間連携研究を促進。

※72機関、4,563名がネットワークに登録

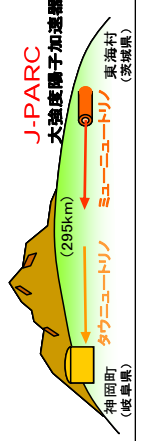


### 東海-神岡間 長基線ニュートリノ震動実験(T2K実験)

【高エネルギー加速器研究機構】

J-PARCの大強度ニュートリノビームラインからニュートリノを飛騨市神岡のスーバーカミオカンデにむけて射出して、ニュートリノからの電子ニュートリノ出現現象の精密測定を行う。

※61機関から約400名の研究者が参画



### 南極昭和基地大型大気レーダー計画

【情報・システム研究機構国立極地研究所】

地球環境の重要観測拠点である昭和基地に、大気重力波の作用を唯一正確に観測できる大型大気レーダーを導入して、世界に先駆けて南極大気を示す気候変動シグナルをとらえる計画。

※22機関、約150名の研究者の参画を想定



大型大気レーダー (PANSY)

# 研究者の受入れ状況

○ 各大学共同利用機関の特性に応じ、国公私を問わず、国内外の機関から幅広い研究者の受入れを実施し共同利用・共同研究を推進している。  
**研究者の受入れ実績(平成20年度) 15,818名**

## 【平成20年度実績】

機関名	研究者数						機関数							
	国立大学 (%)	公立大学 (%)	私立大学 (%)	公的機関 (%)	民間機関 (%)	外国機関 (%)	その他 (%)	国立大学 (%)	公立大学 (%)	私立大学 (%)	公的機関 (%)	民間機関 (%)	外国機関 (%)	その他 (%)
人間文化研究機構	1,583 (52.3%)	105 (3.4%)	712 (23.4%)	185 (6.1%)	95 (3.1%)	187 (6.1%)	170 (5.6%)	73 (11.1%)	38 (5.8%)	223 (34.0%)	78 (11.9%)	54 (8.2%)	72 (11.0%)	117 (17.9%)
自然科学研究機構	4,549 (68.0%)	224 (3.4%)	681 (10.2%)	622 (9.3%)	85 (1.3%)	521 (7.8%)	3 (0.0%)	246 (32.2%)	39 (5.1%)	176 (23.0%)	82 (10.7%)	46 (6.0%)	176 (23.0%)	0 (0.0%)
高エネルギー加速器研究機構	2,258 (60.3%)	207 (5.5%)	398 (10.6%)	170 (4.5%)	36 (1.0%)	660 (17.6%)	15 (0.4%)	64 (12.2%)	19 (3.6%)	81 (15.5%)	37 (7.1%)	65 (12.4%)	212 (40.5%)	45 (8.6%)
情報・システム研究機構	1,435 (61.3%)	81 (3.5%)	407 (17.4%)	37 (1.6%)	75 (3.2%)	71 (3.0%)	236 (10.1%)	235 (36.6%)	33 (5.1%)	163 (25.4%)	17 (2.6%)	50 (7.8%)	60 (9.3%)	84 (13.1%)
計	9,835 (62.2%)	617 (3.9%)	2,198 (13.9%)	1,014 (6.4%)	291 (1.8%)	1,439 (9.1%)	424 (2.7%)	618 (23.9%)	129 (5.0%)	643 (24.9%)	214 (8.3%)	215 (8.3%)	520 (20.1%)	246 (9.5%)

※ 「研究者数」は実数を計上

※ 「その他」には、独立行政法人や特殊法人の研究者、所属のない研究者等が含まれる

## 【研究者数の経年変化】

機関名	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度
人間文化研究機構	2,219	2,494	2,576	2,746	3,047
自然科学研究機構	5,786	6,361	5,895	6,588	6,685
高エネルギー加速器研究機構	4,828	4,718	3,921	3,577	3,744
情報・システム研究機構	1,638	1,834	1,745	2,303	2,342
計	14,471	15,407	14,137	15,214	15,818

※ 研究者のカウント方法は、各機関が実施する共同利用・共同研究の特性に応じ、各機関において設定されたものであり、単純な比較を行うことは適当ではない。

例) 「高エネルギー加速器研究機構」:

機構の共同利用者支援システム及び旅費システム等のデータ(出張情報、宿泊情報、旅費支給情報等)を基に算出

「情報・システム研究機構情報学研究所」:

採択された共同研究申請書に記載された外部研究者であって、当該機構の共同研究規則により共同研究者として認められたもの。  
 (ネットワーク及びコンテンツの学術情報基盤としてのサービス利用者とは含まない。) 等

# 人材の流動状況

○ 転入先、転出先ともに大学の割合が最も大きい(転入先の約65%、転出先の約83%)

大学共同利用機関	流動状況 (人)	流動状況							転入出先(%)		
		教授	准教授	講師	助教	助手	計	大学	大学共同利用機関	独立行政法人等	
人間文化研究機構	転入	5	3	0	1	0	9	88.9	11.1	0.0	
	転出	4	4	0	2	0	10	90.0	0.0	10.0	
	転入	0	0	0	0	0	0	-	-	-	
	転出	1	0	0	0	0	1	100.0	0.0	0.0	
	転入	2	0	0	0	0	2	100.0	0.0	0.0	
	転出	0	1	0	2	0	3	100.0	0.0	0.0	
	転入	0	2	0	1	0	3	100.0	0.0	0.0	
	転出	0	1	0	0	0	1	100.0	0.0	0.0	
	転入	2	1	0	0	0	3	100.0	0.0	0.0	
	転出	2	2	0	0	0	4	100.0	0.0	25.0	
自然科学研究機構	転入	1	0	0	0	0	1	0.0	100.0	0.0	
	転出	1	0	0	0	0	1	0.0	0.0	0.0	
	転入	4	4	0	16	0	24	70.8	8.3	20.8	
	転出	2	4	0	13	0	19	78.9	0.0	21.1	
	転入	1	1	0	4	0	6	50.0	33.3	16.7	
	転出	0	0	0	0	0	0	-	-	-	
	転入	0	0	0	2	0	2	100.0	0.0	0.0	
	転出	1	0	0	2	0	3	33.3	0.0	66.7	
	転入	2	0	0	2	0	4	75.0	0.0	25.0	
	転出	1	1	0	3	0	5	60.0	0.0	40.0	
高エネルギー加速器研究機構	転入	0	1	0	3	0	4	75.0	0.0	25.0	
	転出	0	3	0	4	0	7	100.0	0.0	0.0	
	転入	1	2	0	5	0	8	75.0	0.0	25.0	
	転出	0	0	0	4	0	4	100.0	0.0	0.0	
	転入	0	4	0	5	0	9	55.6	33.3	11.1	
	転出	0	2	0	2	0	4	100.0	0.0	0.0	
	転入	0	3	0	3	0	6	66.7	33.3	0.0	
	転出	0	0	0	1	0	1	100.0	0.0	0.0	
	転入	0	1	0	2	0	3	33.3	33.3	33.3	
	転出	0	2	0	1	0	3	100.0	0.0	0.0	
情報・システム研究機構	転入	5	1	0	3	0	9	33.3	11.1	55.6	
	転出	0	3	0	10	0	13	76.9	15.4	7.7	
	転入	0	0	0	1	0	1	0.0	0.0	100.0	
	転出	0	0	0	0	0	0	-	-	-	
	転入	1	0	0	0	0	1	100.0	0.0	0.0	
	転出	0	1	0	3	0	4	100.0	0.0	0.0	
	転入	0	1	0	0	0	1	100.0	0.0	0.0	
	転出	0	1	0	3	0	4	100.0	0.0	0.0	
	転入	1	1	0	0	0	2	0.0	20.0	80.0	
	転出	0	1	0	7	0	8	62.5	25.0	12.5	
4機構計	転入	14	12	0	25	0	51	64.7	13.7	21.6	
転出	6	13	0	27	0	46	82.6	4.3	13.0		

# 近年の研究成果事例

## 地球環境に関する総合的研究の推進 【人間文化研究機構(総合地球環境学研究所)】



融解しつつある永久凍土(北極海沿岸)

- ・人間と自然との相互作用環を解明し、地球環境問題の解決に資する学問的「知」の構築を目指して、未来可能性のある地球環境を創出する。

- 研究プロジェクト「農業が環境を破壊するとき」遺跡出土物のDNA分析などによって、タクラマカン砂漠の古い時代の生態系の解明を目指し、農耕の有無を検証する「農業が環境を破壊するとき」において、自然科学分析や史実調査を総合的に実施。人類の農耕活動は右肩上がりに増産を重ねてきたわけではなく、頻繁に破綻を繰り返してきたことを明らかにしつつある。

## 大型光学赤外線望遠鏡「すばる」による天文学研究の推進 【自然科学研究機構(国立天文台)】



- ・単一鏡としては、世界最大級の口径8.2mを持ち、同クラスの望遠鏡の中で唯一、視野の非常に広い主焦点で観測可能な望遠鏡
- ・銀河誕生時の宇宙の姿を探り、太陽系外の惑星の謎に迫る。

- 地球から最も遠い天体の発見  
(世界で初めて宇宙誕生から8億年足らずの光を捉えた。)
- 太陽系外で惑星が生まれる場である星の周りの円盤に、様々な形態があることを世界で初めて確かめた。
- NASAの彗星衝突実験「ディープインパクト」の国際共同観測で、彗星の内部物質を世界で初めて明らかにした。

## 「Bファクトリー」による素粒子物理学研究の推進 【高エネルギー加速器研究機構】



- ・世界最高の衝突性能を誇る電子・陽電子衝突型加速器
- ・物質と反物質との性質の違い(CP対称性の破れ)を解明する。

- 素粒子物理学上の大きな謎の一つである「宇宙創成期に存在していた反物質が消えた謎」を解く鍵となる現象(粒子と反粒子の崩壊過程にずれが存在すること)を世界で初めて実験的に証明し、40年来の謎であったCP対称性の理解に大きな進展をもたらした。
- 小林・益川理論だけでは理解困難な現象を多数発見しており、これらは超対称性の発見への手がかりとして世界から注目されている。

## 南極氷床コア研究機関連携事業 【情報・システム研究機構(国立極地研究所)】



氷床コア(3035.22メートル)

- ・南極ドームふじにおける氷床深層コアの精密解析を連携研究により進め、過去100万年間の地球の気候及び環境変動をハイレベルの時間分解能で明らかにし、地球温暖化などの将来予測に資する。

- ドームふじにて新たに採取された氷床深層コアの深度2400mから3035mまでのコアサンプルを作成し、100万年スケールの気候・環境変動の実態概要を解明するために、化学成分、固体微粒子濃度と粒径分布、酸素及び水素同位体組成の解析を継続している。



# シンポジウム等の開催状況

○ 大学共同利用機関はコミュニティの中心として活発な研究交流を促す役割を担っている。  
 ※ 平成20年度のシンポジウム数は123、講演会・セミナー数は516、研究会数は273(いずれも4機構計)

大学共同利用機関	シンポジウム	講演会・セミナー	研究会・ワークショップ	その他	計
<b>人間文化研究機構</b>	<b>38</b>	<b>99</b>	<b>82</b>	<b>94</b>	<b>313</b>
国立歴史民俗博物館	6	25	28	46	105
国文学研究資料館	8	2	32	0	42
国際日本文化研究センター	7	38	0	0	45
総合地球環境学研究所	7	12	7	0	26
国立民族学博物館	10	22	15	48	95
<b>自然科学研究機構</b>	<b>23</b>	<b>145</b>	<b>78</b>	<b>53</b>	<b>299</b>
国立天文台	7	8	41	18	74
核融合科学研究所	2	4	0	30	36
基礎生物学研究所	3	48	3	2	56
生理学研究所	3	51	25	2	81
分子科学研究所	8	34	9	1	52
<b>高エネルギー加速器研究機構</b>	<b>18</b>	<b>190</b>	<b>49</b>	<b>9</b>	<b>266</b>
<b>情報・システム研究機構</b>	<b>44</b>	<b>82</b>	<b>64</b>	<b>82</b>	<b>272</b>
国立極地研究所	10	0	14	0	24
国立情報学研究所	18	44	18	2	82
統計数理研究所	12	34	0	70	116
国立遺伝学研究所	4	4	32	10	50
<b>4機構計</b>	<b>123</b>	<b>516</b>	<b>273</b>	<b>238</b>	<b>1,150</b>

(単位:件)

# 大学等が行う研究への支援に関する取組例

## 人間文化研究機構

### ○地域研究の推進〔平成20年度予算額 293百万円〕

学術上、社会上特に重要な意義を有する地域であるイスラーム地域、現代中国に係る研究拠点及び研究ネットワークの形成を支援。  
【支援実績】早稲田大学、東京大学、上智大学、京都大学、慶應義塾大学等

### ○文学情報資料の活用に関する基盤的研究(国文学研究資料館)

〔平成20年度予算額 2百万円〕

大学の文庫に所蔵されている国文学原本資料の調査研究について、大学所属の教員と連携。また、これらの資料を素材としたシンポジウム・展示などの開催を支援。【支援実績】大阪大学、立命館大学、山梨大学、熊本大学

## 自然科学研究機構

### ○大学支援経費(国立天文台)〔平成20年度予算額 10百万円〕

国立天文台と連携して天文学の教育研究体制の構築を図る大学等を対象に研究経費を支援。

【支援実績】東京大学、大阪府立大学、京都産業大学、群馬県立ぐんま天文台、慶應義塾大学、東京学芸大学

### ○遺伝子改変動物の提供(生理学研究所)

〔平成20年度予算額 4百万円〕

・研究所が研究課題を設定して公募する計画共同研究の一貫として、遺伝子改変動物(ノックアウトマウス、トランスジェニックマウス)を作製・供給。

・緑色蛍光蛋白質を特異的に神経細胞に発現させた遺伝子改変マウス・ラットを作製し、国内外の研究者に供給。【支援実績】大阪大学、群馬大学、広島大学、宮崎大学、徳島大学、奈良県立医科大学、東京薬科大学等

## 高エネルギー加速器研究機構

### ○大学等連携支援事業〔平成20年度予算額 157百万円〕

大学が実施する加速器科学に係るセミナー・講演会の開催や、教育研究用加速器の建設や改良などについて、研究者・技術者の派遣や経費等を支援。

【支援実績】平成20年19大学

茨城大学、東京大学、東京工業大学、名古屋大学、立命館大学、大阪府立大学、兵庫県立大学、広島大学、宮崎大学、九州大学、筑波大学、埼玉大学、京都大学、大阪大学、北海道大学、東北大学、信州大学、神戸大学、岡山大学

## 情報・システム研究機構

### ○国際学術情報流通基盤整備事業(国立情報学研究所)

〔平成20年度予算額 50百万円〕

日本の学協会が刊行する学術雑誌の電子化・国際化を推進・強化することにより、学術情報流通の国際的基盤の改善に積極的に寄与するとともに、我が国の学術研究の成果の発信・普及について支援。

### ○リスク研究NOEの構築(統計数理研究所)

〔平成20年度予算額 14百万円〕

リスク解析に関連する研究機関が、医薬品・食品リスクや金融・保険リスク等の問題解決とリスク解析技術の発展を目的として、協力・連携し、研究所が中心となり分野間知識移転のハブを構築。【連携実績】筑波大学、東京大学、明治大学、京都大学、横浜国立大学、北海道大学、久留米大学、東京海洋大学等

# サバティカル制度を活用した取組例

(自然科学研究機構生理学研究所多次元共同脳科学推進センター流動連携研究室)

## 目的

- 我が国における脳科学研究の一層の推進、国内外の研究者の人材交流を図る。
- 新しい切り口での研究に挑み、次なる研究展開を図れる研究環境を提供する。

## 事業内容

- 全国の研究者(教授、准教授)からサバティカル制度\*などを利用して研究を実施する客員教授、客員准教授を公募し、**所外委員も含めた人事選考委員会にて選考**。
- 長期滞在施設**を活用して3~6ヶ月間生理学研究所に滞在。
- 生理学研究所や他大学の研究者との**密な共同研究を実施**。
- 生理学研究所の**最先端の大型機器や研究施設を活用**することが可能。
- 機器の使用についての**技術的サポートを提供**することも可能。
- 財政的サポートとして**旅費・滞在費・研究費を支給**。

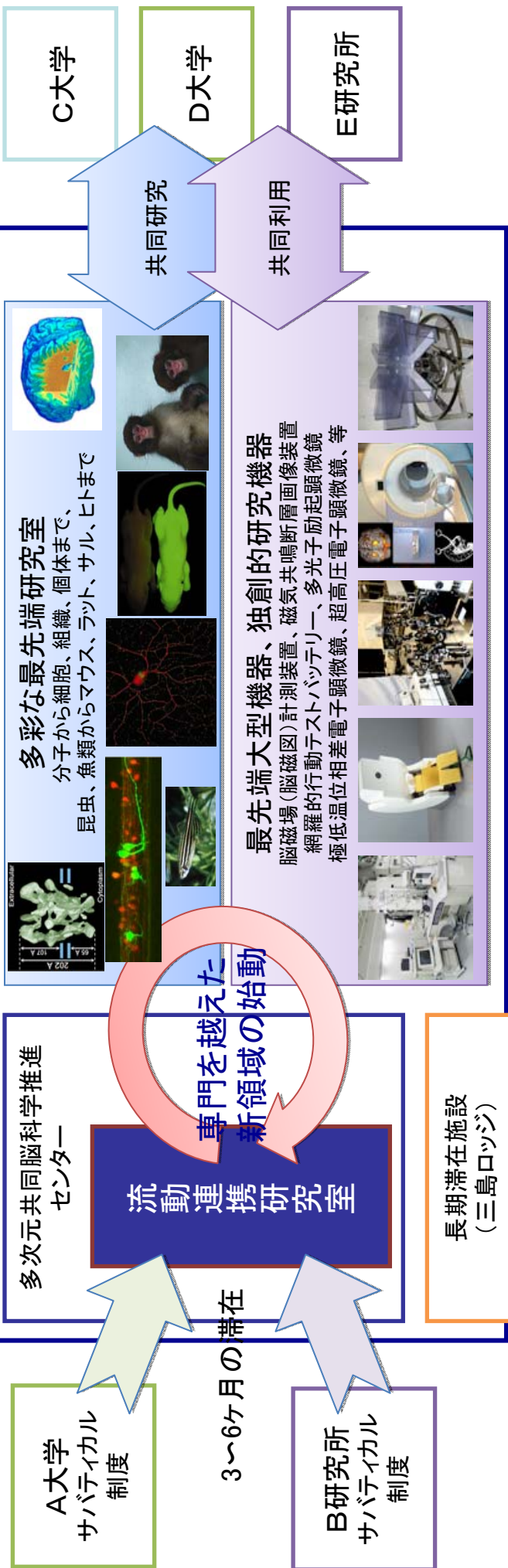
## 背景

- 脳科学フロンティアの急速な拡大
- 研究手法の多様化、高度化
- 幅広い専門分野との連携
- このような状況から、個々の研究者は新たな切り口への展開、新技術の獲得、異なる専門家とのネットワークの構築などが強く求められている。

\*サバティカル制度とは  
研究休暇制度ともいう本来の職場を離れ長期研究調査を行う制度

国立大学法人の49校が導入済み、17校が検討中。(生理学研究所多次元共同脳科学推進センター調べ)

## 生理学研究所



# 当該研究分野を代表する国際的な窓口としての大学共同利用機関

- 種々の学術協定等に基づき、我が国を代表して国際協力を推進する役割。
- 米欧2極に対し、第3極としてのアジアの学術を牽引する役割。

学術国際協定の締結状況(平成20年度)

大学共同利用機関	協定数 (件)	受入 (人)	派遣 (人)
人間文化研究機構	3	6	0
国立歴史民俗博物館	7	18	20
国文学研究資料館	10	0	20
国際日本文化研究センター	1	0	0
総合地球環境学研究所	45	58	157
国立民族学博物館	6	2	16
<b>計</b>	<b>72</b>	<b>84</b>	<b>213</b>
自然科学研究機構	5	57	267
国立天文台	18	88	92
核融合科学研究所	15	60	76
基礎生物学研究所	4	0	0
生理学研究所	5	44	22
分子科学研究所	6	6	41
<b>計</b>	<b>53</b>	<b>255</b>	<b>498</b>
高エネルギー加速器研究機構	78	771	348
情報・システム研究機構	0	0	0
国立極地研究所	14	13	18
国立情報学研究所	57	155	79
統計数理研究所	12	5	12
国立遺伝学研究所	0	0	0
<b>計</b>	<b>83</b>	<b>173</b>	<b>109</b>
<b>4機構計</b>	<b>286</b>	<b>1,283</b>	<b>1,168</b>

## ○主な協定内容

- ・ヒアレビューにおける協力
- ・研究者の相互派遣
- ・留学生の受け入れ
- ・博士号取得後の研修
- ・学術情報や出版物の交換
- ・共同研究
- ・国際シンポジウム等の共同実施

## ○協定締結先の例

- ・芸術・文リサーチ・アカデミア(英)
- ・大英図書館(英)
- ・スミニオン研究機構(米)
- ・国立科学財団(NSF)(米)
- ・フェルミ国立加速器研究所(米)
- ・欧州分子生物学研究所(欧)
- ・欧州南天文台(欧)
- ・CERN(欧州合同原子核研究機関)(欧)
- ・マックスプランク(独)
- ・コレージュ・ド・フランス(仏)
- ・国立科学センター(仏)
- ・中国社会科学院・中国科学院(中)
- ・KAIST 高等科学技術院(韓)
- ・KISTI 科学技術情報研究院(韓)
- ・中央研究院(台)
- ・ロシア科学アカデミー(露)
- ・インド政府科学技術局(印)

外国人の受け入れ状況(平成20年度)

大学共同利用機関	研究教職員		学生		共同研究者	
	全体(人)	外国人(人)	全体(人)	外国人(人)	全体(人)	外国人(人)
人間文化研究機構	193	7	99	0	3,047	342
国立歴史民俗博物館	44	0	31	0	549	5
国文学研究資料館	33	1	13	0	254	15
国際日本文化研究センター	26	3	19	0	526	93
総合地球環境学研究所	31	1	16	0	1,102	186
国立民族学博物館	59	2	20	0	616	43
<b>自然科学研究機構</b>	<b>460</b>	<b>6</b>	<b>180</b>	<b>31</b>	<b>6,685</b>	<b>431</b>
国立天文台	162	0	26	1	1,484	93
核融合科学研究所	131	2	17	8	1,950	185
基礎生物学研究所	42	0	34	3	253	3
生理学研究所	58	0	61	8	900	45
分子科学研究所	67	4	42	11	2,098	105
<b>高エネルギー加速器研究機構</b>	<b>336</b>	<b>16</b>	<b>48</b>	<b>13</b>	<b>3,744</b>	<b>724</b>
素粒子原子核研究所	111	4	36	3	-	-
物質構造科学研究所	65	3	46	4	-	-
加速器研究施設・共通基盤研究施設	160	9	56	6	-	-
<b>情報・システム研究機構</b>	<b>233</b>	<b>8</b>	<b>34</b>	<b>24</b>	<b>2,342</b>	<b>95</b>
国立極地研究所	50	0	20	1	300	4
国立情報学研究所	74	6	71	20	672	59
統計数理研究所	48	2	25	1	743	30
国立遺伝学研究所	61	0	43	2	627	2
<b>4機構計</b>	<b>1,222</b>	<b>37</b>	<b>491</b>	<b>68</b>	<b>15,818</b>	<b>1,592</b>

## アジアとの連携の状況の具体例

- 博物館学集中コース【国立民族学博物館】  
JICAからの委託事業として、発展途上国のキュレーターを対象とした集中コースを開催。
- GUAS-Subaru Asian Winter School【国立天文台】  
東アジアの学生を対象として、すばる望遠鏡の観測データ解析実習を実施。
- バイオサイエンストレーニングコース【基礎生物学研究所】  
アジア諸国の研究ネットワーク形成のため、若手研究者を対象とした実習コースを実施。

## ● アジア・サイエンスキャンプ【高エネルギー加速器研究機構等】

- アジア各国の高校3年生から大学生を対象として、世界トップクラスの科学者との議論と対話を通じた啓発活動・国際友好・協力を促進。
- Asian School of Particles, Strings and Cosmology【高エネルギー加速器研究機構】  
アジア地域の若手研究者を対象として、素粒子物理学と宇宙物理学の境界領域における最先端の研究成果を紹介し、若手研究者を育成。
- アジア極地研究フォーラム【国立極地研究所】  
極地研究所が中心となり、各国代表者会合を組織し、中国・韓国・インド・マレーシアと連携を強化。

# 人材養成に関する取組例(総合研究大学院大学への協力)

総合研究大学院大学（総研大）の学生（修士・博士）を582名受入れ（平成20年度実績）

総合研究大学院大学 在籍学生数（各年度5月1日現在の学生数）

専攻名	人間文化研究機構				自然科学研究機構				高エネルギー加速器研究機構				情報・システム研究機構						
	修士		博士		修士		博士		修士		博士		修士		博士				
	H19	H20	H19	H20	H19	H20	H19	H20	H19	H20	H19	H20	H19	H20	H19	H20			
地域文化学(民博)	0	0	15	16	天文科学(天文台)	8	8	25	26	加速器科学(加速器施設)	1	2	14	13	極域科学(極域研)	9	7	17	20
比較文化学(民博)	0	0	25	20	核融合科学(核融合研)	6	4	22	17	物質構造科学(物構研)	2	4	10	9	情報学(情報研)	2	9	61	71
国際日本研究(日文研)	0	0	17	19	構造分子科学(分子研)	3	3	29	25	素粒子原子核(素核研)	12	17	29	31	統計科学(統数研)	3	3	25	25
日本歴史研究(歴博)	0	0	31	31	機能分子科学(分子研)	2	4	14	17					遺伝学(遺伝研)	14	10	48	43	
日本文学研究(国文研)	0	0	15	13	基礎生物学(基生研)	11	9	42	34										
					生理科学(生理研)	10	11	59	61										
計	0	0	103	99	計	40	39	191	180	計	15	23	53	53	計	28	29	151	159

※ 総研大は5年一貫制博士課程と博士後期課程を併設しており、修士課程（博士前期課程）は設置していない。そのため、ここでは5年一貫制博士課程のうち、1・2年生を修士、3～5年生を博士として計上した。

## 総研大学生の主な進路(平成20年度)

卒業生の約6～7割が研究者、1割が民間企業等へ

- 人間文化研究機構（卒業生の約7割が研究者へ） 京都大学、東北師範大学、大東文化大学、人間文化研究機構 等
- 自然科学研究機構（卒業生の約7割が研究者、1割が民間企業等へ） 東京大学、インドプラズマ研究所、大日本住友製薬、自然科学研究機構 等
- 高エネルギー加速器研究機構（卒業生の約6割が研究者、1割が民間企業等へ） 名古屋大学、トレント大学、日本原子力研究開発機構、高エネルギー加速器研究機構 等
- 情報・システム研究機構（卒業生の約6割が研究者、1割が民間企業等へ） 大阪大学、カンザス大学、理化学研究所、情報・システム研究機構 等

# 人材養成に関する取組例(その他大学院教育への協力)

## 総研大以外の国公私立大学の大学院学生の学生(修士・博士)を275名受入れ(平成20年度実績)

機構名	特別共同利用研究員(※2)				連携大学院による受入れ学生数(※3)					
	H16	H17	H18	H19	H20	H16	H17	H18	H19	H20
人間文化研究機構	48	36	39	33	32	0	0	0	0	0
国立歴史民俗博物館	7	4	6	4	10	0	0	0	0	0
国文学研究資料館	13	14	11	9	4	0	0	0	0	0
国際日本文化研究センター	4	6	7	3	3	0	0	0	0	0
総合地球環境学研究所	12	2	4	1	1	0	0	0	0	0
国立民族学博物館	12	10	11	16	14	0	0	0	0	0
自然科学研究機構	109	79	93	79	83	25	20	85	74	54
国立天文台	18	25	26	18	18	3	2	39	44	33
核融合科学研究所	31	9	27	26	30	22	18	46	30	21
基礎生物学研究所	19	16	12	13	10	0	0	0	0	0
生理学研究所	24	15	14	9	13	0	0	0	0	0
分子科学研究所	17	14	14	13	12	0	0	0	0	0
高エネルギー加速器研究機構	15	9	17	16	16	27	19	19	23	18
情報・システム研究機構	23	24	51	47	38	28	38	41	36	34
国立極地研究所	6	13	12	10	15	0	0	0	0	0
国立情報学研究所	16	11	24	27	17	28	38	41	36	34
統計数理研究所	0	0	1	2	4	0	0	0	0	0
国立遺伝学研究所	1	0	14	8	2	0	0	0	0	0
計	195	148	200	175	169	80	77	145	133	106

※1 数字はいずれも各年度5月1日現在の学生数

※2 特別共同利用研究員:全国の国公私立大学の大学院学生を対象に、大学院学生への委託を受けて、一定期間、特定の研究課題に関して研究指導を行い、単位認定、学位論文の審査を行う制度(学位授与等については、大学院学生の所属する大学院で行われることが前提)

※3 連携大学院による受入れ相手先(平成20年度)

- ・自然科学研究機構:東京大学31名、名古屋大学13名、富山大学7名、東邦大学2名、北海道大学1名
- ・高エネルギー加速器研究機構:東京大学15名、東京理科大学3名
- ・情報・システム研究機構:東京大学26名、東京工業大学3名、早稲田大学5名

## 研究教育職員の構成

○研究教育職員に占める女性や外国人の割合については、4法人16機関とも低い割合にとどまっている。  
 ※第3期科学技術基本計画においては、自然科学系全体として期待される女性研究者の採用目標は25%

○平成21年度

機構名等	職員 人数	(女性)		(外国人)	
		人数	割合	人数	割合
人間文化研究機構	190	31	16.3%	11	5.8%
国立歴史民俗博物館	45	6	13.3%	0	0.0%
国文学研究資料館	30	7	23.3%	1	3.3%
国際日本文化研究センター	28	2	7.1%	7	25.0%
総合地球環境学研究所	28	3	10.7%	1	3.6%
国立民族学博物館	59	13	22.0%	2	3.4%
自然科学研究機構	485	19	3.9%	7	1.4%
国立天文台	161	6	3.7%	0	0.0%
核融合科学研究所	129	3	2.3%	2	1.6%
基礎生物学研究所	42	3	7.1%	0	0.0%
生理学研究所	57	5	8.8%	0	0.0%
分子科学研究所	71	1	1.4%	4	5.6%
岡崎共通研究施設	25	1	4.0%	1	4.0%

機構名等	職員 人数	(女性)		(外国人)	
		人数	割合	人数	割合
高エネルギー加速器研究機構	352	14	4.0%	16	4.5%
素粒子原子核研究所	116	4	3.4%	4	3.4%
物質構造科学研究所	53	2	3.8%	3	5.7%
加速器研究施設	142	6	4.2%	9	6.3%
共通基盤研究施設	41	2	4.9%	0	0.0%
大強度陽子加速器計画推進部	0	0		0	
情報・システム研究機構	232	24	10.3%	8	3.4%
国立極地研究所	53	2	3.8%	0	0.0%
国立情報学研究所	72	8	11.1%	6	8.3%
統計数理研究所	48	4	8.3%	2	4.2%
国立遺伝学研究所	59	10	16.9%	0	0.0%

※ 現員については、各年度5月1日現在での研究教育職員の現員数

## 技術系職員の構成

- 技術系職員は研究用機器及び実験機器の運転、保守管理及び技術開発、研究用試料、実験動物等の管理、ネットワークシステムの運用、維持管理及び開発など共同利用・共同研究を推進するにあたり、きわめて重要な役割を果たしている。
- 総人件費改革への対応等により常勤職員数は減少しているが、非常勤職員数を増加させること等により研究環境等の維持に努めている。

(単位:人)

機構名	平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度		平成20年度		平成21年度	
	常勤	非常勤	常勤	非常勤	常勤	非常勤	常勤	非常勤	常勤	非常勤	常勤	非常勤
人間文化研究機構	31	59	31	80	31	55	31	36	30	34	31	31
自然科学研究機構	175	125	179	119	179	130	178	137	179	156	178	167
高エネルギー加速器研究機構	162	32	162	27	162	24	162	24	162	22	160	24
情報・システム研究機構	66	202	64	201	66	211	64	208	61	210	61	237
合計	434	418	436	427	438	420	435	405	432	422	430	459

※ 各年度5月1日現在の技術系職員数を計上



# 機構本部と各機関の事務職員構成

○機構本部と各機関の職員構成のバランスについては、平成16年度以降、機構本部の職員が占める割合が増加してきている。

(単位:人)

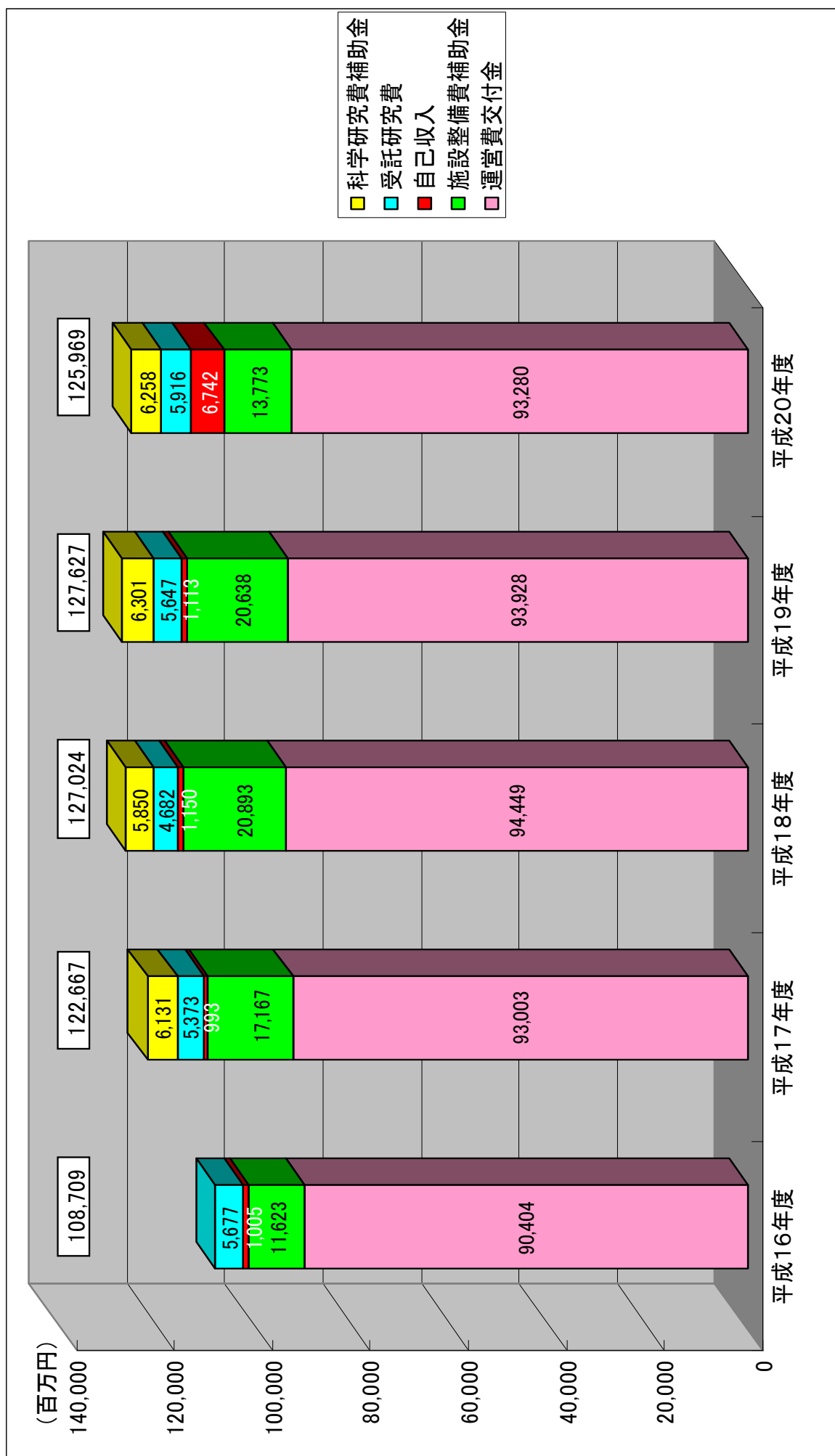
機構名	平成16年度			平成17年度			平成18年度		
	職員	機構本部 職員数(割合)	機関 職員数(割合)	職員	機構本部 職員数(割合)	機関 職員数(割合)	職員	機構本部 職員数(割合)	機関 職員数(割合)
人間文化研究機構	161	0 (0.0%)	161 (100.0%)	178	17 (9.6%)	161 (90.4%)	174	18 (10.3%)	156 (89.7%)
自然科学研究機構	157	20 (12.7%)	137 (87.3%)	159	24 (15.1%)	135 (84.9%)	179	24 (13.4%)	155 (86.6%)
高エネルギー加速器研究機構	155	155 (100.0%)	0 (0.0%)	153	153 (100.0%)	0 (0.0%)	150	150 (100.0%)	0 (0.0%)
情報・システム研究機構	131	17 (13.0%)	114 (87.0%)	137	19 (13.9%)	118 (86.1%)	134	20 (14.9%)	114 (85.1%)
計	604	192 (31.8%)	412 (68.2%)	627	213 (34.0%)	414 (66.0%)	637	212 (33.3%)	425 (66.7%)

機構名	平成19年度			平成20年度			平成21年度		
	職員	機構本部 職員数(割合)	機関 職員数(割合)	職員	機構本部 職員数(割合)	機関 職員数(割合)	職員	機構本部 職員数(割合)	機関 職員数(割合)
人間文化研究機構	172	18 (10.5%)	154 (89.5%)	172	21 (12.2%)	151 (87.8%)	169	22 (13.0%)	147 (87.0%)
自然科学研究機構	176	24 (13.6%)	152 (86.4%)	177	24 (13.6%)	153 (86.4%)	172	24 (14.0%)	148 (86.0%)
高エネルギー加速器研究機構	154	154 (100.0%)	0 (0.0%)	163	158 (96.9%)	5 (3.1%)	163	158 (96.9%)	5 (3.1%)
情報・システム研究機構	137	21 (15.3%)	116 (84.7%)	127	21 (16.5%)	106 (83.5%)	122	20 (16.4%)	102 (83.6%)
計	639	217 (34.0%)	422 (66.0%)	639	224 (35.1%)	415 (64.9%)	626	224 (35.8%)	402 (64.2%)

※1 対象は、人間文化研究機構 5機関、自然科学研究機構 5機関、高エネルギー加速器研究機構 2機関及び加速器研究施設等、情報・システム研究機構 4機関

※2 各年度5月1日現在の事務系職員数を計上

# 大学共同利用機関法人の主要な経費の経年変化(4機構の合計)

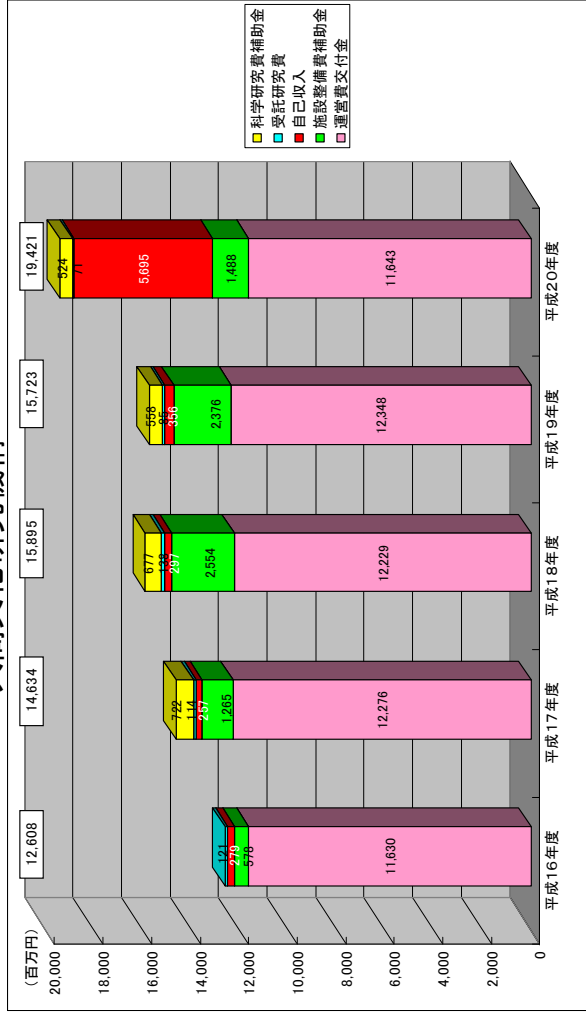


※1 本資料は、各事業年度の大学共同利用機関法人の財務諸表及び決算報告書を基に作成。各数値はそれぞれ4機構の総和である。

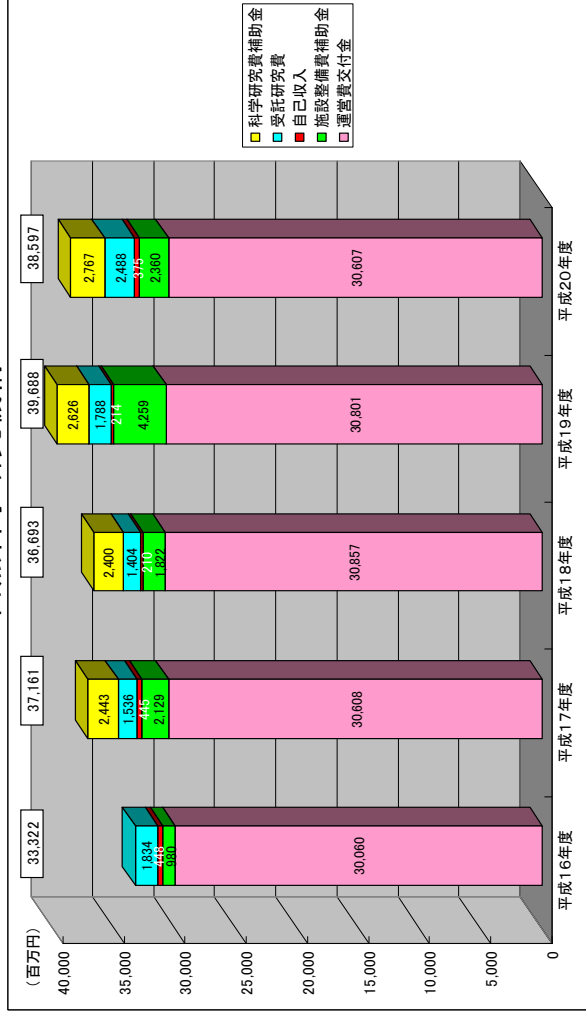
※2 平成16年度科学研究費補助金は、当該事業年度の財務諸表附属明細書に記載がないため、表示されていない。

# 大学共同利用機関法人の主要な経費の経年変化(各機構別)

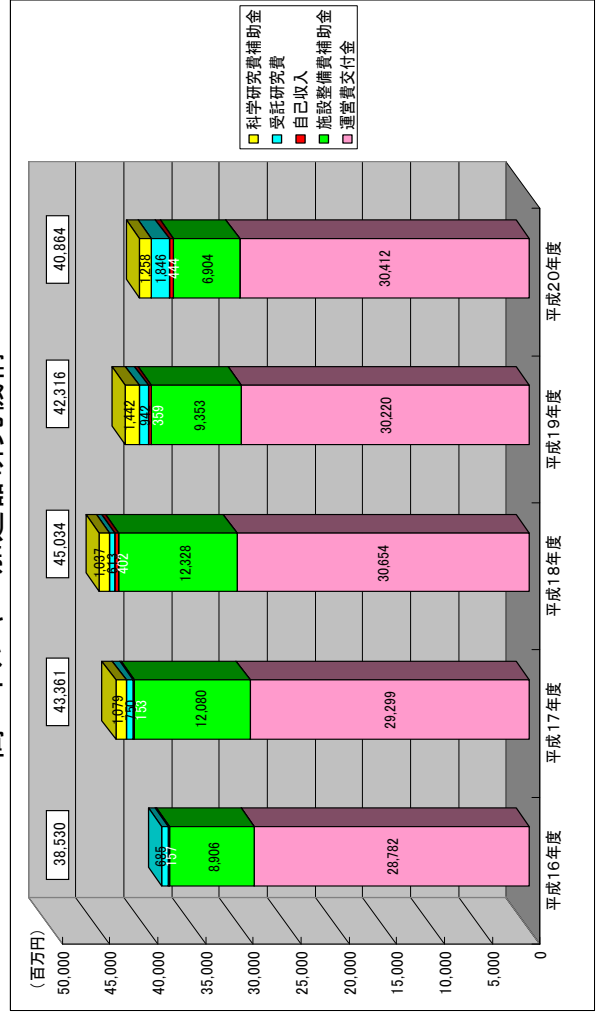
## 人間文化研究機構



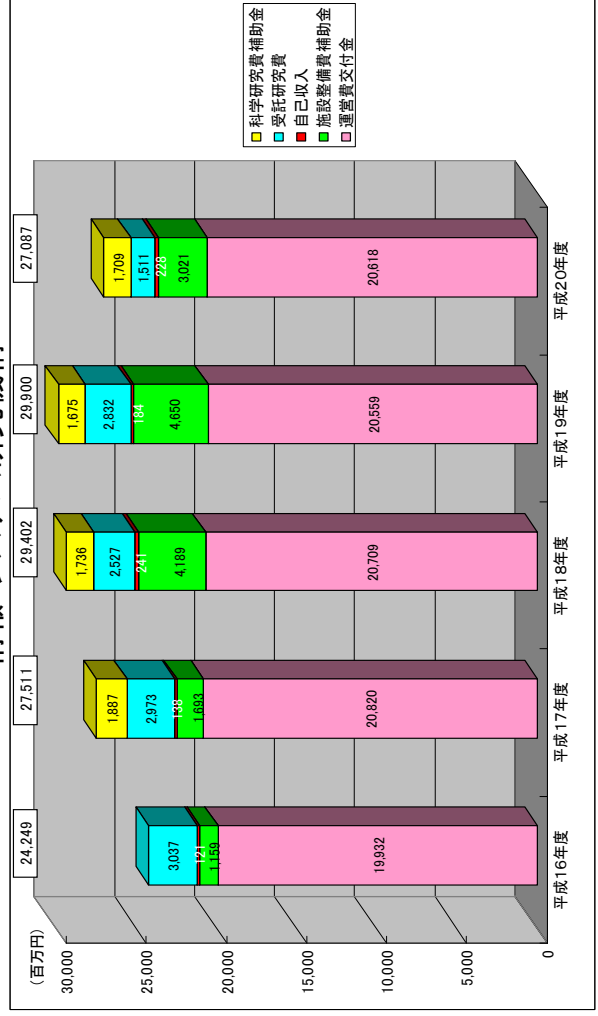
## 自然科学研究機構



## 高エネルギー加速器研究機構



## 情報・システム研究機構



※1 本資料は、各事業年度の大学共同利用機関法人の財務諸表及び決算報告書を基に作成。

※2 平成16年度科学研究費補助金は、当該事業年度の財務諸表附属明細書に記載がないため、表示されていない。

# 機構長裁量経費が各機構予算全体額に占める割合

○機構長裁量経費が各機構予算全体額に占める割合は、年度や法人によってもばらつきがあり、0.1%～3%程度。

※ただし、機構長のリーダーシップの指標として見る場合には、裁量経費以外にも機構の一体的運営に関する様々な取組があることに注意する必要がある。

※平成21年度の旧帝大系等の国立大学の学長裁量経費は法人によって大きばらつきあり。(0.5%～7.3%)。

【参考】北大:7.3%、東北大:5.1%、筑波大:4.2%、東大:0.5%、東工大:2.1%、名大:0.8%、京大:1.4%、阪大:1.1%、(平均:2.6%)

(注)一部、学長裁量経費以外の戦略的・重点配分に必要な経費が含まれている大学もある。

機構名	平成19年度			平成20年度			平成21年度		
	機構長 裁量経費	年度計画 予算額	全体に 占める割合	機構長 裁量経費	年度計画 予算額	全体に 占める割合	機構長 裁量経費	年度計画 予算額	全体に 占める割合
人間文化研究機構	115	12,596	0.9%	171	16,971	1.0%	119	12,324	1.0%
自然科学研究機構	514	30,852	1.7%	984	30,650	3.2%	509	30,681	1.7%
高エネルギー加速器研究機構	557	30,213	1.8%	603	30,742	2.0%	598	30,626	2.0%
情報・システム研究機構	26	20,358	0.1%	31	20,630	0.2%	57	20,994	0.3%
計	1,212	94,019	1.3%	1,789	98,993	1.8%	1,283	94,625	1.4%

(単位:百万円)

(予算額:年度計画予算額のうち、運営費交付金、自己収入、目的積立金取崩の合算額)

機構名	平成20年度機構長裁量経費配分方針	実際に配分した事例
人間文化研究機構	中期計画に掲げる運営体制の改善に関する目標を達成するため、戦略的・重点的に取り組むべき事業について、役員会で審議の上、配分。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・源氏物語展特別展(国文研)</li> <li>・異界に関する資料の収集と展示技法の開発(歴博)</li> <li>・地域環境情報ネットワーク構築のための整備事業(地球研)</li> </ul>
自然科学研究機構	中期計画「Ⅹ 剰余金の使途」に記載された以下の事業計画について、機構内公募の上で、配分。 1 重点研究の推進、2 共同利用の円滑な実施体制の整備、3 若手研究者の育成に必要な設備の整備、4 広報普及活動の充実、5 職場環境の整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新しいイオン温度測定法と定常プラズマ保持の手法の確立(核融合研)</li> <li>・岡崎3機関連携共同研究促進のための基盤整備促進事業</li> <li>・4.5m電波望遠鏡の改修(天文台)</li> </ul>
高エネルギー加速器研究機構	中期目標・中期計画に沿ってより高度な研究の実現及び研究環境の充実に努めるための経費として配分。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・J-PARCの整備にあたり、追加措置が必要となった事項</li> <li>・先端加速器の基礎開発研究</li> <li>・老朽化設備の更新</li> </ul>
情報・システム研究機構	機構内公募による融合研究及び独創的・意欲的な教育研究活動等に配分。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・北極変動解明のための気象擾乱観測(極地研)</li> <li>・大規模量子計算への融合的な研究(情報研)</li> <li>・経時的に変化するリスクに対する医薬品のリスク解析研究(統数研)</li> </ul>

# 機構の一体的な運営に関する取組例

## 【人間文化研究機構】

### ○人間文化研究の総合推進事業（機構内外機関間連携研究推進）

機構におかれる連携研究委員会のもと、機構の各機関による協同研究を推進するとともに、機構外の研究機関等との連携研究を図ることにより、新しい研究分野を創出し、人間文化研究全体の発展に資する。「アジアにおける自然と文化の統合的研究（修復と崩壊の歴史的検証）」や「人間文化資源」の総合的研究」等を実施。

### ○地域研究の推進

機構に地域研究推進委員会・地域研究推進センターを設置し、関係大学・研究機関と連携・協力しながら、我が国にとって学術的・社会的に重要な意義を有しながらも研究体制の整備が遅れている海外特定地域の総合的・学術的研究を推進（イスラーム地域、現代中国等について実施）。

## 【自然科学研究機構】

### ○新分野の創成

機構の分野間連携による学際的・国際的研究拠点形成事業から生まれた自然現象の4次元可視化を企図するイメージングサイエンスの進展を図り、新しい学問分野「ブレインサイエンス」及び「イメージングサイエンス」の創成を目指す。

機構の下に新設した「新分野創成センター」において、全国の国公私立大学の脳科学研究の司令塔として推進するブレイン・サイエンス・ネットワークの構築を推進。

### ○国際戦略本部の設置

機構を構成する5機関の国際活動に関する意思決定を一元化するための国際戦略本部を設置するとともに、国際活動の機構横断的なマネジメント及び各機関の国際活動をサポートするための国際連携室を設置し、機構横断的な国際共同研究支援職員研修を実施。

## 【高エネルギー加速器研究機構】

### ○大強度陽子加速器による実験研究

世界最高レベルのビーム強度を有する大強度陽子加速器（J-PARC）によって得られる中性子やミュオン、ニュートリノ、中間子など多彩な粒子を用いて、原子核・素粒子物理学、物質・材料科学、生命科学など広範な研究分野での共同利用実験の推進。

### ○先端加速器の基礎開発研究

加速器科学の更なる発展を目指し、既存加速器施設の性能向上を図るとともに、超伝導技術等を応用したリニアックによる衝突型加速器及びエネルギー回収型光源等、今後の次世代線形加速器の開発にもつながる先端的な加速器技術の基礎開発研究の推進。

## 【情報・システム研究機構】

### ○ライフサイエンス統合データベースセンターの形成

機構内の2機関が連携し、我が国全体の視点に立ったライフサイエンス分野のデータベース統合化を行う中核的拠点を形成。

### ○新領域融合研究センター連携事業

機構を横断する3つの研究領域「地球環境」、「生命」、「人間・社会」を設定し、高度な統計データ解析機能や情報基盤と一体的に連携し、大学等内外の諸活動とも緊密に連携しつつ融合研究を行う。  
（例：地球環境変動の解析と地球システム学の構築）

## 【事務の効率化（4機構共通の事例）】

### ○事務組織の効率化

企画評価業務、共済関係業務等を機構本部へ一元化・集中化することにより、事務の集約化・合理化を進めるとともに、事務体制の見直しや、職員の弾力的な配置を推進。

### ○各種事務システムの導入

給与事務システム、財務会計システム等について機構内統一のネットワークを導入することにより、業務を効率化。

### ○外部委託の推進

税理士、社会保険労務士、警備業務、メンタルヘルス等の専門性の高い業務について、機構全体で外部委託を推進することにより、業務を効率化。

# 大学共同利用機関における機構を越えた連携について

- 近年、機構間での組織的な連携を図る特色ある取組が出てきている。
- ※ この他、研究者個人レベルでも機構を越えた多種多様な共同研究が行われている。

事業名等	最先端学術情報基盤の構築推進委託事業	事業名等	大型重力波望遠鏡計画の推進	事業名等	計算基礎科学連携拠点
実施主体	情報システム研究機構国立情報学研究所	実施主体	自然科学研究機構国立天文台	実施主体	高エネルギー加速器研究機構
連携先	自然科学研究機構核融合科学研究所 自然科学研究機構国立天文台 自然科学研究機構分子科学研究所 高エネルギー加速器研究機構	連携先	高エネルギー加速器研究機構 東京大学	連携先	自然科学研究機構国立天文台 筑波大学
実施期間	平成20年11月～平成21年3月	実施期間	平成19年2月～平成23年3月	実施期間	平成20年11月～
予算額	14,000千円	予算額	3,677千円	予算額	0千円
概要	学術情報ネットワークの高度利用やNAREGIミドルウェアを活用したグリッド環境構築の研究を4機関に委託。 【①核融合科学研究所】 プラズマ核融合科学を専門分野とする15研究機関と協力して、1)大型ヘリカル装置実験の遠隔参加、2)球状トカマク研究のバーチャル・ラボラトリー、3)スーパーコンピュータの遠隔利用の3つの課題を、SINET3上で実現するための情報基盤を整備。 【②国立天文台】 高速ネットワーク上に分散した世界中の天文関連計算リソースを連携させた天文学統合データ解析システムの構築に着手。 【③分子科学研究所】 分子科学分野における多様な計算環境を一体的に管理するシステムを構築。 【④高エネルギー加速器研究機構】 同機構、国立天文台、広島工業大学の3拠点間において、加速器科学および天文学で利用されるアプリケーションソフトウェアを用いて、高速ネットワーク上の超大量データ処理機構の開発研究を実施。	概要	東京大学宇宙線研究所が主体となつて実施している大型重力波望遠鏡計画の実現に向けて、コア技術の開発を分担。 【国立天文台】 干渉制御、防振技術の開発 【高エネルギー加速器研究機構】 低温技術の開発	概要	3機関の研究開発能力を効果的に連携させ、計算科学分野の手法を用いた素粒子原子核、天文宇宙分野の共同連携拠点を設置。 本協定に基づき、シンポジウム「大規模計算が切り拓く基礎科学の将来」を開催したところであるが、今後の具体的な取組内容については現在検討中。

# 大学共同利用機関法人と国立大学法人、独立行政法人の比較

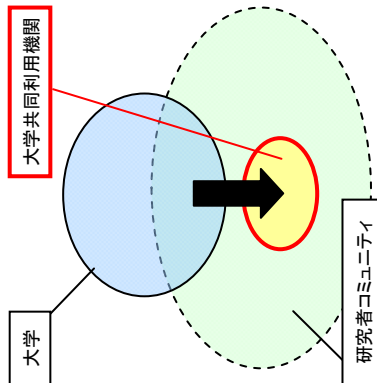
	大学共同利用機関法人	国立大学法人	独立行政法人
根拠法令	<ul style="list-style-type: none"> <li>○国立大学法人法</li> <li>○各法人は法別表に規定</li> <li>○法人が設置する大学共同利用機関は省令に規定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○国立大学法人法</li> <li>○法人及び法人が設置する国立大学は法別表に規定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○独立行政法人通則法</li> <li>○各独立行政法人は個別法に規定</li> </ul>
教育研究への配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>○国は、業務運営における自主性への配慮に加え、国立大学における教育研究の特性（自主性、自律性、専門性、長期性）に常に配慮しなければならない（国立大学法人法第3条）</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○国は、法人の業務運営における自主性に配慮しなければならない（独立行政法人通則法第3条）</li> </ul>
長の任命	<ul style="list-style-type: none"> <li>○機構長（学長）を法人の長とする</li> <li>○機構長（学長）は、「機構長（学長）選考会議」の選考に基づき文部科学大臣が任命</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○主務大臣が法人の長を任命</li> </ul>
中期目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>○中期目標は、文部科学大臣が、あらかじめ各機構（法人）の意見を聴き、その意見に配慮して定める</li> <li>○中期目標期間は6年</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○主務大臣が中期目標を策定・指示</li> <li>○中期目標期間は3～5年</li> </ul>
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>○「国立大学法人評価委員会」が大学評価・学位授与機構の行う教育研究評価の結果を尊重しつつ、総合的に評価</li> <li>○各年度終了時には、教育研究の専門的な観点からの評価は実施しない</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○各府省に置かれる「独立行政法人評価委員会」が評価を実施</li> </ul>
運営組織	<ul style="list-style-type: none"> <li>○基本的な運営組織法定（各機構（大学）共通）</li> <li>《役員会》 <ul style="list-style-type: none"> <li>・構成員：機構長（学長）、理事（学外者含む）</li> </ul> </li> <li>・役割：教学・経営の両面の重要事項を議決</li> <li>《経営協議会》 <ul style="list-style-type: none"> <li>・構成員：学内代表者と学外有識者（半数以上）</li> </ul> </li> <li>・役割：経営に関する重要事項を審議</li> <li>《教育研究評議会》 <ul style="list-style-type: none"> <li>・構成員：教育研究に関する学内代表者と学外有識者（機構のみ）</li> </ul> </li> <li>・役割：教育研究に関する重要事項を審議</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○法人の組織・運営・管理は、役員以外は、原則として各法人の裁量</li> </ul>
研究内容の性格	<ul style="list-style-type: none"> <li>○新しい法則や原理の発見、分析や総合の方法論の確立、新しい技術や知識の体系化、先端的な学問領域の開拓など、研究者の自由闊達な発想と研究意欲を源泉として真理の探究を目指すもの</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○公共の福祉など市場の原理になじまない分野や食料、エネルギー、資源確保等の政策遂行に必要な研究開発、高リスク、高コストで民間では対応し難い分野の研究開発、新たな技術の創出を目指した研究開発や技術的課題の解決のために基礎に立ち返った研究開発など、所管省庁の行政目的の下、社会経済の要請等に基づく課題の解決等を目指す研究を実施</li> </ul>
研究に対する国の関与	<ul style="list-style-type: none"> <li>○真理の探究を目指し、未知の領域を開拓するという性格上、個々の研究者の自主的な発意に負うところが大きく、研究者の発意に先立ち、国があらかじめ目標を設定する手法は不適切であることから、研究者の自主性、自発性を尊重する手法がとられている</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○研究により何を達成するかについて、あらかじめ目標を明確にしておくことが重要であり、研究計画の立案等に先立ち、国において明確な目標を設定する手法がとられている</li> <li>※ 研究者の発意に基づく研究もあるが、あくまで大枠の目標の下に実施されるもの</li> </ul>

※ 「研究内容の性格」及び「研究に対する国の関与」における「独立行政法人」は、研究開発を行う独立行政法人について記載

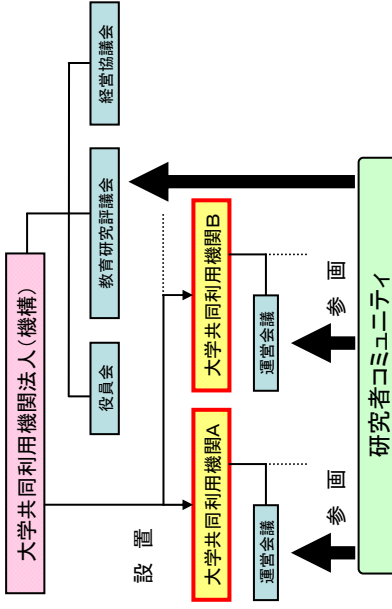
# 大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点の研究施設の比較

## 大学共同利用機関

### 【イメージ図】



### 【運営組織図】



### 【設置根拠等】

- 大学共同利用機関法人については、国立大学法人法に名称及び対象分野等を規定。
- 大学共同利用機関については、国立大学法人法施行規則に名称及び目的を規定。

### 【運営組織】

- (役員会)
- 国立大学法人法に定められた重要事項その他役員会で定める重要事項を審議
- (経営協議会)
- 国立大学法人法に定められた法人の経営に関する重要事項を審議(委員は、機構外有識者が2分の1以上でなければならないことを法律上規定)
- (教育研究評議会)
- 国立大学法人法に定められた大学共同利用機関の教育研究に関する重要事項を審議(評議員には、外部研究者を必ず含めることを法律上規定)

### (運営会議)

- 法人の運営会議規程等に定められた大学共同利用機関の運営に関する重要事項について、長の諮問に応じる。(委員の半数程度を外部研究者から任命)

### 【機関における意思決定プロセス】

○大学共同利用機関で決定した事項を、機構の経営協議会、教育研究評議会及び役員会の審議を経て機構長が決定(大学共同利用機関の決定事項について、外部研究者が含まれる運営会議の意見が含まれるため、研究者コミュニティの意見を運営に反映)

### 【人事選考】

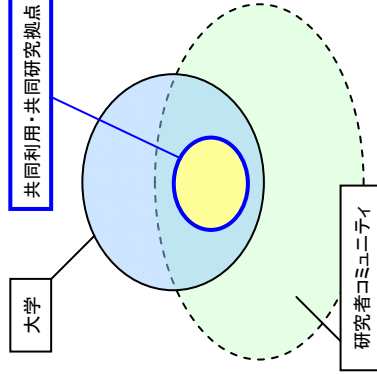
- 大学共同利用機関の長及び教員の人事については、運営会議の議を経て機構長が任命。

### 【国による財政措置】

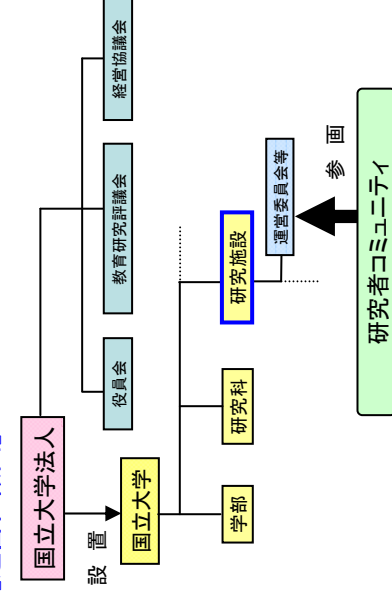
- 国立大学法人法第35条により準用する独立行政法人通則法第46条に基づき、国立大学法人運営費交付金を措置。
- 共同利用・共同研究に係る経費は、国立大学法人運営費交付金大学共同利用機関経費及び特別教育研究経費により措置。
- 大規模基礎研究(ビッグプロジェクト)などの特定の研究プロジェクトについては特別教育研究経費により措置。

## 共同利用・共同研究拠点の研究施設(国立大学法人の場合)

### 【イメージ図】



### 【運営組織図】



### 【設置根拠等】

- 大学の研究施設全般については、学校教育法で各大学の判断による設置を可能としている。
- 共同利用・共同研究拠点となる研究施設については、学校教育法施行規則において文部科学大臣による認定制度を創設)

### 【運営組織】

- ※ 法人本体に置かれる役員会、経営協議会、教育研究評議会については同左。ただし、教育研究評議会の評議員に外部研究者を含めることは要件として規定されていない。

### (運営委員会等)

- 共同利用・共同研究の実施に関する重要事項等について、長の諮問に応じる。(委員の半数程度を外部研究者から任命)

### 【研究施設における意思決定プロセス】

○研究施設で決定した事項を、法人の経営協議会、教育研究評議会及び役員会の審議を経て学長が決定(拠点の決定事項について、外部研究者が含まれる運営委員会等の意見が含まれるため、研究者コミュニティの意見を運営に反映)

### 【人事選考】

- 研究施設の長及び教員の人事については、教授会等の議に基づき学長が任命。
- 一部の共同利用・共同研究拠点の研究施設では、教員の人事について運営委員会等の議を経ている。

### 【国による財政措置】

- 国立大学法人法第35条により準用する独立行政法人通則法第46条に基づき、国立大学法人運営費交付金を措置。
- 共同利用・共同研究に係る経費は、国立大学法人運営費交付金及び特別教育研究経費により措置。
- 大規模基礎研究(ビッグプロジェクト)などの特定の研究プロジェクトについては特別教育研究経費により措置。



# 大学共同利用機関及び共同利用・共同研究拠点の規模

順位	研究機関名	教授	准教授	講師	助教	助手	計
1	自然科学研究機構	104	129	0	227	0	460
2	高エネルギー加速器研究機構	87	98	52	115	0	352
3	情報・システム研究機構	88	74	1	69	0	232
4	人間文化研究機構	97	67	0	26	0	190
5	国立天文台	30	48	0	83	0	161
6	加速器研究施設	35	41	20	46	0	142
7	核融合科学研究所	37	40	0	52	0	129
8	東北大学 金属材料研究所	26	30	2	61	2	121
9	素粒子原子核研究所	22	35	16	43	0	116
10	京都大学 防災研究所	33	35	0	29	0	97
11	東京大学 物性研究所	23	21	0	41	0	85
12	東京大学 地震研究所	25	21	0	33	0	79
13	京都大学 原子炉実験所	20	18	1	34	0	73
14	東北大学 電気通信研究所	29	18	0	25	0	72
14	国立情報学研究所	34	29	0	9	0	72
16	分子科学研究所	15	16	0	40	0	71
17	国立民族学博物館	29	27	0	3	0	59
17	国立遺伝学研究所	21	12	0	26	0	59
19	東京大学 海洋研究所	19	17	1	20	0	57
19	長崎大学 熱帯医学研究所	16	4	2	32	3	57
19	生理学研究所	13	16	0	28	0	57
22	物質構造科学研究所	17	13	11	12	0	53
22	国立極地研究所	16	17	1	19	0	53
24	大阪大学 蛋白質研究所	14	13	0	21	0	48
24	統計数理研究所	17	16	0	15	0	48
26	北海道大学 低温科学研究所	14	11	2	19	0	46
27	国立歴史民俗博物館	21	15	0	9	0	45
28	九州大学 応用力学研究所	16	19	0	8	0	43
29	基礎生物学研究所	9	9	0	24	0	42
30	東京大学 宇宙線研究所	7	12	0	22	0	41
30	共通基盤研究施設	13	9	5	14	0	41

※1 数字は、いずれも平成21年5月1日現在の研究教育職員数

※2 附置研究所等については、平成22年度から共同利用・共同研究拠点として活動を始める組織を対象として、最新(H20)のデータを記載

順位	研究機関名	教授	准教授	講師	助教	助手	計
32	東京外国語大学 アジア・アフリカ言語文化研究所	18	17	0	3	0	38
32	京都大学 数理解析研究所	12	13	0	13	0	38
34	京都大学 生体分子生物学研究所	14	10	2	9	0	35
35	京都大学 言語学研究所	13	10	0	11	0	34
35	大阪大学 接合科学研究所	12	12	1	9	0	34
37	東京工業大学 応用セラミックス研究所	9	15	0	7	0	31
38	筑波大学 計算科学研究所	7	14	6	3	0	30
38	京都大学 再生医学研究所	8	12	1	9	0	30
38	国文学研究資料館	15	7	0	8	0	30
41	大阪大学 レーザ・エネルギー学研究所	10	10	0	9	0	29
42	国際日本文化研究センター	17	10	0	1	0	28
42	総合地球環境学研究所	15	8	0	5	0	28
44	名古屋大学 大気地球環境研究所	7	8	0	10	0	25
45	京都大学 基礎物理学研究所	9	9	0	4	0	22
46	筑波大学 熱帯生物圏研究センター	8	9	0	4	0	21
47	北海道大学 触媒化学研究センター	7	7	0	5	0	19
47	大阪大学 核物理研究センター	6	6	0	7	0	19
49	岡山大学 地球物質科学研究所	4	14	0	0	0	18
50	帯広畜産大学 原虫病研究センター	6	8	1	1	0	16
50	東京大学 素粒子物理国際研究センター	3	3	0	10	0	16
52	北海道大学 スラブ研究センター	9	3	0	0	2	14
53	京都大学 生体学研究所	7	4	0	1	0	12
53	京都大学 地域研究統合情報センター	5	5	0	2	0	12
53	鳥取大学 乾燥地研究センター	5	4	0	3	0	12
56	東京大学 空間情報科学研究センター	4	4	0	3	0	11
56	名古屋大学 地球水循環研究センター	4	4	0	3	0	11
58	東京大学 気候システム研究センター	4	5	0	0	0	9
58	佐賀大学 放射光科学研究センター	2	3	0	4	0	9
60	佐賀大学 海洋エネルギー研究センター	3	5	0	1	0	9
61	高知大学 薬工総合研究センター	4	3	0	1	0	8
62	京都大学 放射線生物研究センター	3	2	0	2	0	7