

原子力機構における施設供用の現状について

－ 原子力施設を用いた若手人材との共同研究 －

日本原子力研究開発機構

平成28年8月16日

目次

- 人材育成制度
- 施設供用制度
- 産学官連携協力
- 課題と今後のあり方

● 第3期中長期目標

平成27年4月1日

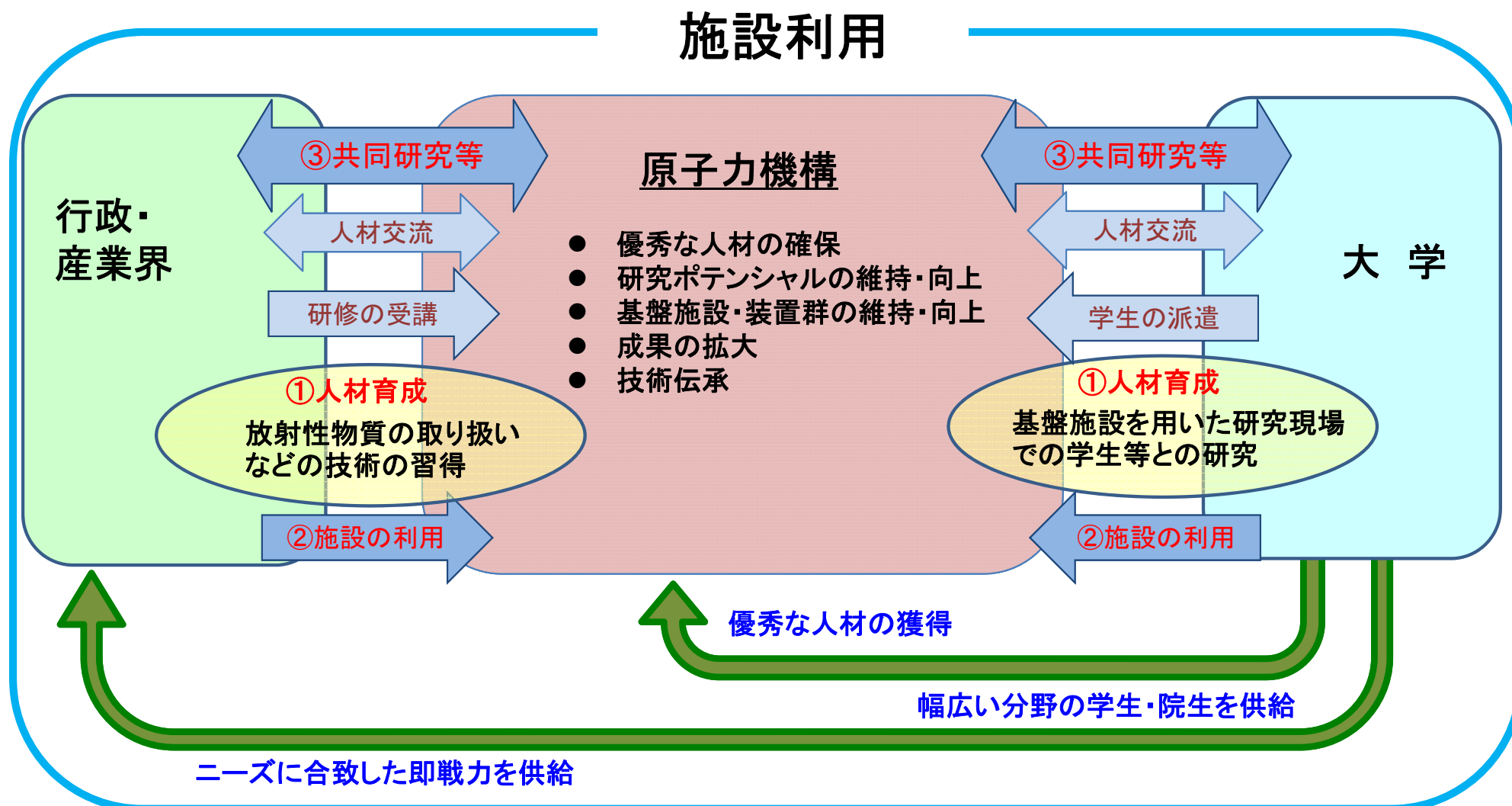
「原子力の研究、開発及び利用の推進にあたっては、これらを分野横断的に支える原子力基礎基盤研究の推進及び原子力分野の人材育成が必要である。機構は、我が国における原子力に関する唯一の総合的研究開発機関として、利用者のニーズも踏まえつつ、原子力の基盤施設を計画的かつ適切に維持・管理するとともに、基盤技術の維持・向上を進め、これらを用いた基礎基盤研究の推進と人材育成の実施により、新たな原子力利用技術の創出及び産業利用に向けた成果活用に取り組む。」

● 原子力人材育成と供用施設の利用促進

- ① 人材育成制度
- ② 施設供用制度
- ③ 産学官連携協力（共同研究等）

原子力機構の施設を利用した人材育成等

- 大学や産業界で基盤的な原子力施設を維持できなくなっている状況を踏まえ、日本の原子力研究機関の中核として、保有する原子力研究開発の基盤施設を利用した①人材育成、②施設供用、及び③産学官連携協力に継続して取り組み、社会に成果を還元する。



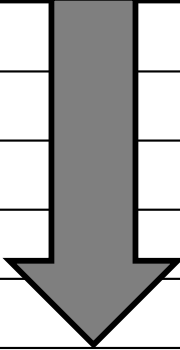



● 原子力機構における人材育成の位置付け 第3期中長期目標 (H27～H33)

IV. 4. 原子力の基礎基盤研究と人材育成

(4) 原子力人材の育成と供用施設の利用促進

「…(前略)…原子力分野における課題解決能力の高い研究者・技術者の研究開発現場での育成、…(中略)…ニーズに対応した人材の研修による育成、国内外で活躍できる人材の育成、及び関係行政機関からの要請等に基づいた原子力人材育成を行う。」

● 原子力機構における人材育成の対象

	大学・ 大学院生	若手研究員	民間技術員	原子力 新規導入国
大学連携ネットワーク				
連携大学院方式				
学生実習生				
夏期休暇実習生				
特別研究生				
博士研究員				
国内研修				
国際研修				

連携協力推進協議会 - 活動内容の協議・決定機関 -

議長 原子力機構 理事
副議長 東京工業大学
委員

- ・東京工業大学
- ・金沢大学
- ・福井大学
- ・茨城大学
- ・岡山大学
- ・大阪大学
- ・名古屋大学



- ・原子力機構 原子力科学研究部門企画調整室長
- ・原子力機構 原子力科学研究所長
- ・原子力機構 核燃料サイクル工学研究所長
- ・原子力機構 大洗研究開発センター所長
- ・原子力機構 敦賀事業本部 国際産学連携センター長
- ・原子力機構 人形峠環境技術センター所長
- ・原子力機構 原子力人材育成センター長

事務局

原子力機構 JNEN事務局

活動の展開

連携教育カリキュラムの実施

● 共通講座(遠隔教育システム活用)

前期:原子力工学基礎(Ⅰ)「放射線・原子核に係る科目」

後期:原子力工学基礎(Ⅱ)「核燃料サイクルに係る科目」

前後期:東工大特別講義の配信/受講



JAEA:講義運営、遠隔教育システム維持管理

● 集中(集合型)講座(夏期)

科目名「環境と人間活動」 at 岡山大学

科目名「原子力の安全性と地域共生」 at 福井大学

● 学生実習(夏期・冬期)

放射線計測や核燃料サイクル技術等のカリキュラム



企画調整分科会 - 協議会の下部組織 -

委員

- ・東京工業大学 ・金沢大学 ・福井大学
- ・茨城大学 ・岡山大学 ・大阪大学 ・名古屋大学
- ・原子力機構 原子力科学研究部門 副主幹
- 原子力人材育成センター副センター長

事務局

原子力機構 JNEN事務局

- 20に至る大学等の組織と教育研究に係る協力協定等を締結し、現場経験の豊富な原子力機構職員を客員教授等として派遣する事により、大学教授陣の希薄化を補い、さらには原子力で重要な現場経験に直結した講義ができる。
- 客員教授等のもとに、大学院生を学生研究生として受入れ、原子力の研究を進めてもらうことで大学での教育に貢献。
- 本協力には、原子力分野における専門職大学院として発足した東京大学大学院原子力専攻へ年間を通じた講義や実験・実習、各大学での要望に応じて原子力機構における実験・実習を実施するもの含まれる。

大学等

●教育研究(連携大学院方式等)に係る大学院との協定

- ・東京大学 ・東北大学 ・筑波大学
- ・東京工業大学 ・茨城大学 ・宇都宮大学
- ・兵庫県立大学 ・群馬大学 ・岡山大学
- ・京都産業大学 ・金沢大学 ・福井大学
- ・千葉大学 ・関西学院大学 ・北海道大学
- ・同志社大学 ・早稲田大学 ・東京都市大学
- ・長岡技術大学 ・九州大学 ・大阪大学

●大学学部・高専との協定

- ・福井工業大学 ・津山高専 ・福島高専



講師派遣

大学院生受入

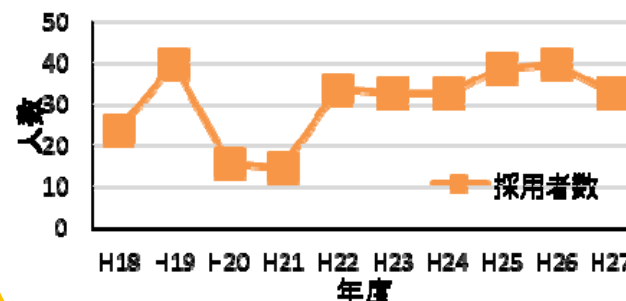


原子力機構(JAEA)

○連携大学院方式 人数はH26年度実績
教授・准教授、非常勤講師 派遣 (69名)

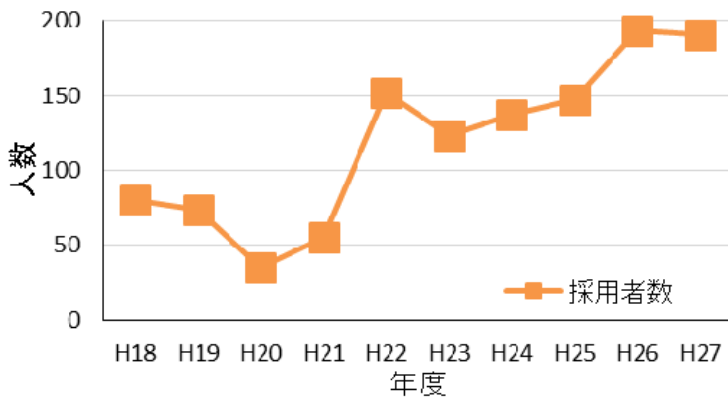
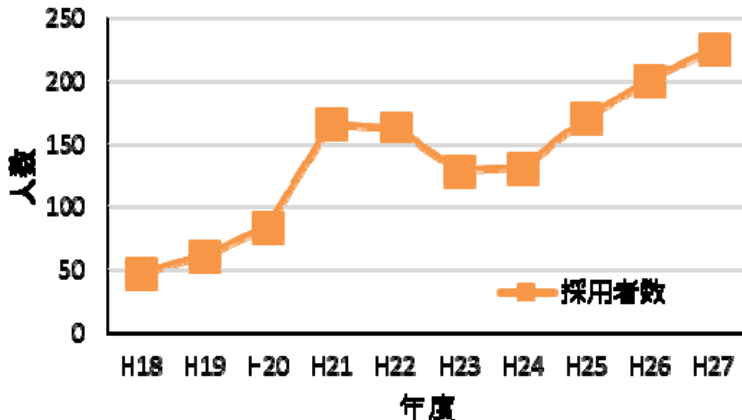
○東京大原子力専攻に係る協力
教授・准教授、非常勤講師、
実験・実習講師 (119名)

実験・実習の約8割、
講義・演習の約5割をJAEAが担当



教育研究に係る協力協定等を締結していない大学生、大学院生、高専(4, 5年生)でも以下の実習制度を利用し、原子力で重要な特殊な施設環境で実地経験をする事ができる。

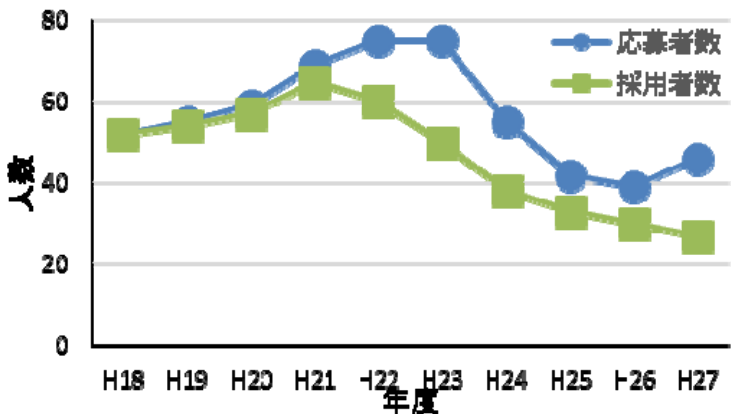
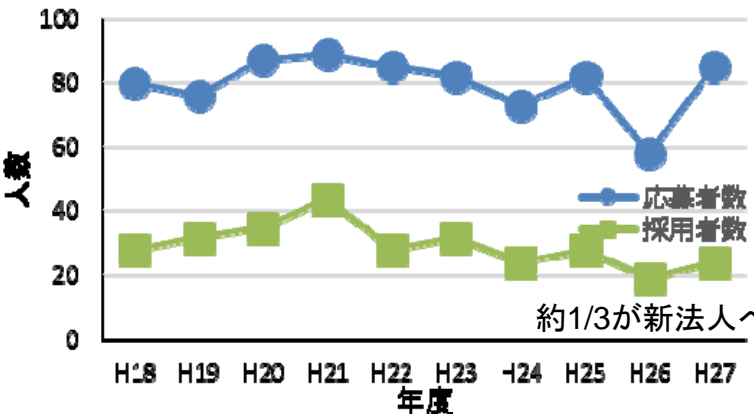
JAEA運営費交付金

学生実習生		夏期休暇実習生																																												
目的	原子力機構の業務について広く実習することができ、いつでも申込が可能、手続きが簡単なことから最も簡便に利用できる。	夏期休暇期間を活用して原子力機構で体験就業できる制度。事務系も応募可能。																																												
募集方法	随時	公募制(年1回)、審査有																																												
受入期間	1事業年度内で任意	7月中旬～9月末日																																												
実績	 <table><caption>学生実習生 採用者数 (推定値)</caption><thead><tr><th>年度</th><th>採用者数</th></tr></thead><tbody><tr><td>H18</td><td>80</td></tr><tr><td>H19</td><td>75</td></tr><tr><td>H20</td><td>40</td></tr><tr><td>H21</td><td>60</td></tr><tr><td>H22</td><td>150</td></tr><tr><td>H23</td><td>120</td></tr><tr><td>H24</td><td>140</td></tr><tr><td>H25</td><td>150</td></tr><tr><td>H26</td><td>190</td></tr><tr><td>H27</td><td>190</td></tr></tbody></table>	年度	採用者数	H18	80	H19	75	H20	40	H21	60	H22	150	H23	120	H24	140	H25	150	H26	190	H27	190	 <table><caption>夏期休暇実習生 採用者数 (推定値)</caption><thead><tr><th>年度</th><th>採用者数</th></tr></thead><tbody><tr><td>H18</td><td>50</td></tr><tr><td>H19</td><td>65</td></tr><tr><td>H20</td><td>90</td></tr><tr><td>H21</td><td>170</td></tr><tr><td>H22</td><td>170</td></tr><tr><td>H23</td><td>130</td></tr><tr><td>H24</td><td>135</td></tr><tr><td>H25</td><td>175</td></tr><tr><td>H26</td><td>205</td></tr><tr><td>H27</td><td>230</td></tr></tbody></table>	年度	採用者数	H18	50	H19	65	H20	90	H21	170	H22	170	H23	130	H24	135	H25	175	H26	205	H27	230
年度	採用者数																																													
H18	80																																													
H19	75																																													
H20	40																																													
H21	60																																													
H22	150																																													
H23	120																																													
H24	140																																													
H25	150																																													
H26	190																																													
H27	190																																													
年度	採用者数																																													
H18	50																																													
H19	65																																													
H20	90																																													
H21	170																																													
H22	170																																													
H23	130																																													
H24	135																																													
H25	175																																													
H26	205																																													
H27	230																																													

人材育成—特別研究生、博士研究員—(5/7)

大学院生、博士号取得者を対象に原子力機構の研究テーマの下に、原子力で重要で特殊な施設環境で研究開発に従事することができる。

JAEA運営費交付金

	特別研究生	博士研究員																																																																		
目的	原子力機構の研究テーマの下、原子力機構の施設、設備等の研究環境を国内の大学院生に活用して頂き、優れた研究を行う事で原子力機構の事業の進展に貢献。	博士号取得者(取得見込も含む)を対象に、若手研究者の確保及び先導的プロジェクト、基礎・基盤研究強化を図る事を目的に博士研究員を受入れる。外国人の博士研究員を受け入れることが可能。																																																																		
募集方法	公募制(年1回)、審査有	公募制(年1回)、審査有																																																																		
受入期間	原則として1年間(最短3か月)	最大3年間																																																																		
支給	奨励金:10万円/月	報酬:45万円/月																																																																		
実績	 <table border="1"> <caption>特別研究生の実績 (推定値)</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>応募者数</th> <th>採用者数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>H18</td><td>50</td><td>50</td></tr> <tr><td>H19</td><td>55</td><td>55</td></tr> <tr><td>H20</td><td>60</td><td>58</td></tr> <tr><td>H21</td><td>70</td><td>65</td></tr> <tr><td>H22</td><td>75</td><td>60</td></tr> <tr><td>H23</td><td>75</td><td>50</td></tr> <tr><td>H24</td><td>55</td><td>38</td></tr> <tr><td>H25</td><td>40</td><td>32</td></tr> <tr><td>H26</td><td>38</td><td>28</td></tr> <tr><td>H27</td><td>45</td><td>25</td></tr> </tbody> </table>	年度	応募者数	採用者数	H18	50	50	H19	55	55	H20	60	58	H21	70	65	H22	75	60	H23	75	50	H24	55	38	H25	40	32	H26	38	28	H27	45	25	 <table border="1"> <caption>博士研究員の実績 (推定値)</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>応募者数</th> <th>採用者数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>H18</td><td>80</td><td>28</td></tr> <tr><td>H19</td><td>75</td><td>32</td></tr> <tr><td>H20</td><td>88</td><td>35</td></tr> <tr><td>H21</td><td>90</td><td>45</td></tr> <tr><td>H22</td><td>85</td><td>28</td></tr> <tr><td>H23</td><td>82</td><td>32</td></tr> <tr><td>H24</td><td>72</td><td>25</td></tr> <tr><td>H25</td><td>82</td><td>35</td></tr> <tr><td>H26</td><td>58</td><td>20</td></tr> <tr><td>H27</td><td>85</td><td>25</td></tr> </tbody> </table> <p>約1/3が新法人へ</p>	年度	応募者数	採用者数	H18	80	28	H19	75	32	H20	88	35	H21	90	45	H22	85	28	H23	82	32	H24	72	25	H25	82	35	H26	58	20	H27	85	25
年度	応募者数	採用者数																																																																		
H18	50	50																																																																		
H19	55	55																																																																		
H20	60	58																																																																		
H21	70	65																																																																		
H22	75	60																																																																		
H23	75	50																																																																		
H24	55	38																																																																		
H25	40	32																																																																		
H26	38	28																																																																		
H27	45	25																																																																		
年度	応募者数	採用者数																																																																		
H18	80	28																																																																		
H19	75	32																																																																		
H20	88	35																																																																		
H21	90	45																																																																		
H22	85	28																																																																		
H23	82	32																																																																		
H24	72	25																																																																		
H25	82	35																																																																		
H26	58	20																																																																		
H27	85	25																																																																		

研修名称	期 間	主な対象者
原子力エネルギー技術者の養成		
原子力・放射線入門講座	10日間	原子力関係業務従事者
原子炉研修一般課程	9週間	原子炉主任技術者等を目指す原子力技術者
中性子利用実験基礎講座	3日間	中性子利用予定の研究者、技術者
リスク・コミュニケーション講座	2日間	地方自治体、電力関係者等
ラジオアイソトープ・放射線技術者の養成		
放射線基礎課程	15日間	ラジオアイソトープ・放射線の取扱技術者
放射線安全管理コース	10日間	放射線関係の監督指導担当者
放射線防護基礎コース	4週間	放射線防護関係業務従事者
第1種放射線取扱主任者登録講習	5日間	第1種放射線取扱主任者筆記試験合格者
第3種放射線取扱主任者登録講習(出張講習含む)	2日間	第3種放射線取扱主任者資格取得希望者
国家試験受験対策		
原子炉工学特別講座	10日間	原子炉主任技術者筆記試験受験予定者
放射線取扱主任者受験講座	7日間	第1種放射線取扱主任者試験受験予定者
核燃料取扱主任者受験講座	8日間	核燃料取扱主任者試験受験予定者
ニーズ対応(国、地方自治体、民間等からの依頼に基づく研修など)		
規制庁向け研修(27年度実績)	2週間	規制庁職員
福島県「原子力専門研修」(27年度実績)	4日	職員

コース名	期 間	対象国
講師育成研修		
環境放射能モニタリング	6週間	バングラデシュ、インドネシア、カザフスタン、マレーシア、モンゴル、フィリピン、タイ、ベトナム、トルコ、サウジアラビア
原子力/放射線緊急時対応	6週間	
原子炉工学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ	8週間	
フォローアップ研修		対象国
環境放射能モニタリング	1～2週間	バングラデシュ、インドネシア、カザフスタン、マレーシア、モンゴル、フィリピン、タイ、ベトナム、(2017年以降トルコ、2018年以降サウジアラビア)
原子力/放射線緊急時対応		
原子炉工学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ	1～3週間	
原子力技術セミナー		対象国
原子力プラント安全コース (福井県で実施)	4週間	アジア諸国等
原子力行政コース (福井県で実施)	3週間	アジア諸国等
原子力施設立地コース (福井県で実施)	1週間	アジア諸国等
放射線基礎教育コース	2週間	アジア諸国等

目次

- 人材育成制度
- 施設供用制度
- 産学官連携協力
- 課題と今後のあり方

● 原子力機構における施設供用制度の位置づけ

第3期中長期目標 (H27～H33)

IV. 4. 原子力の基礎基盤研究と人材育成

(4) 原子力人材の育成と供用施設の利用促進

「機構が保有する、民間や大学等では整備が困難な試験研究炉や放射性物質の取扱施設等の基盤施設について、利用者のニーズも踏まえ、計画的かつ適切に維持・管理し、国内外の幅広い分野の多数の外部利用者に適切な対価を得て利用に供する。」

施設供用制度の基本的考え方

1. 機構が保有する施設は、機構のミッションのために所有する。一方、民間や他の研究機関が一般に保有できない原子力研究の基盤として重要な研究施設・設備を中心に、広く外部の利用に供する。
2. 特に、汎用性があり、外部からの利用ニーズが高く、核物質管理を含め保安上の観点等から支障がない施設・設備について、供用施設として指定し、供用の促進を図る。
3. 外部者による施設の利用においては、外部専門家による審査を活用するなど、その選考について透明性・公平性の確保に留意する。
4. 施設・設備の利用に要する費用については、利用者負担を原則とする。負担額については、成果の公開・非公開等を基準に分ける。
5. 供用施設については、教育トレーニングや運転支援等のサービス体制の充実を図る。

指定されている供用施設(28.4.1.現在10施設)

中性子利用・照射後試験施設

- ①JRR-3(東海)
- ②JMTR(大洗)* ホットラボを含む
- ③常陽(大洗)* 燃料・材料試験施設を含む
- ④燃料試験施設(東海)



JRR-3

イオン加速器施設

- ⑤タンデム加速器(東海)

放射光利用施設

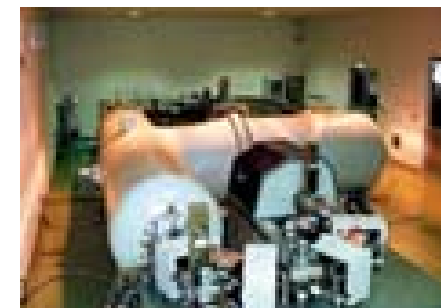
- ⑥大型放射光施設 SPring-8の専用施設(播磨)

加速器質量分析施設

- ⑦ペレトロン年代測定装置(東濃)
- ⑧タンデトロン施設(むつ)



SPring-8



タンデトロン施設

校正用施設

- ⑨放射線標準施設(東海)

遠隔技術開発試験施設

- ⑩モックアップ試験施設(檜葉)

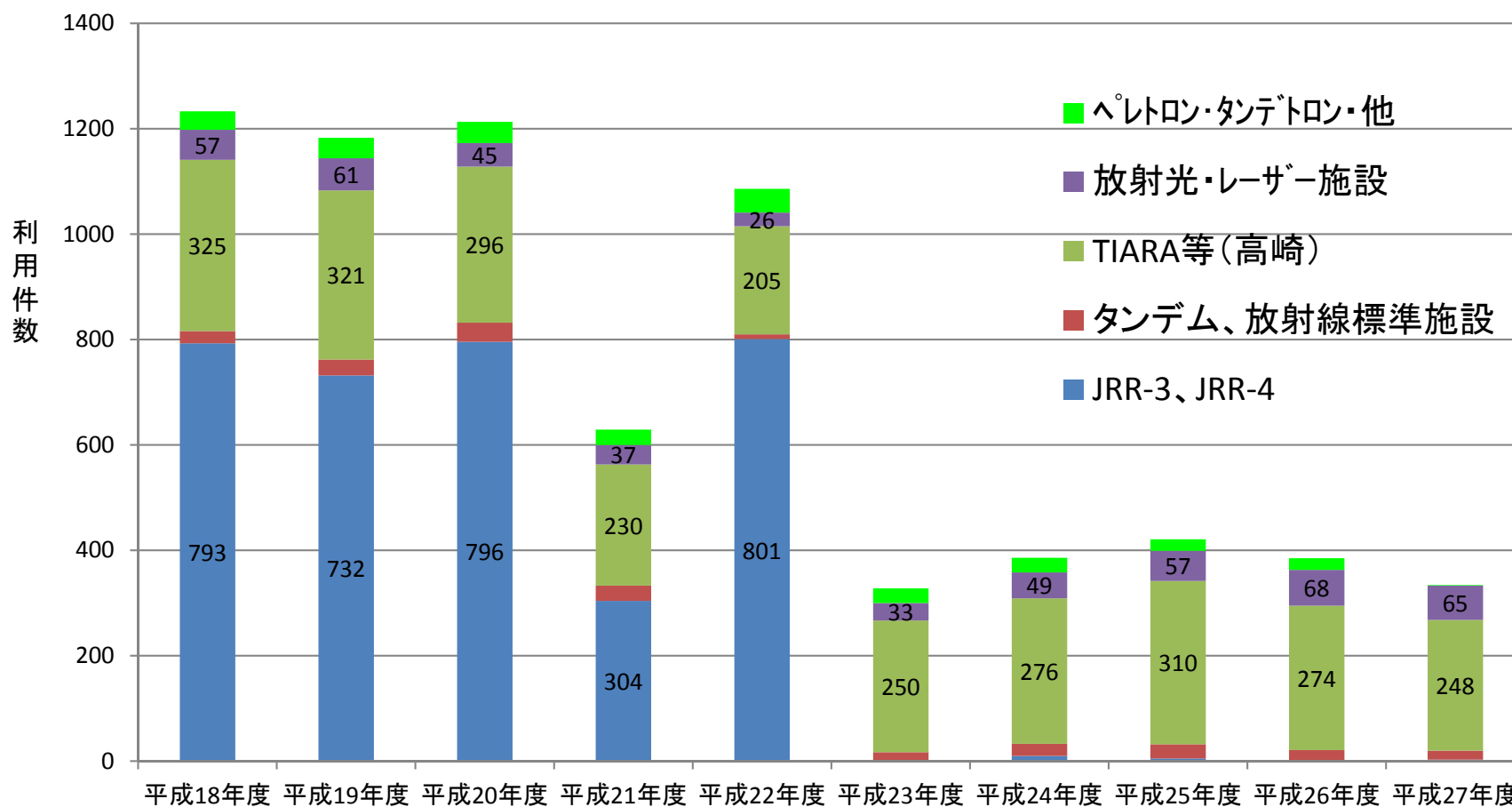


放射線標準施設



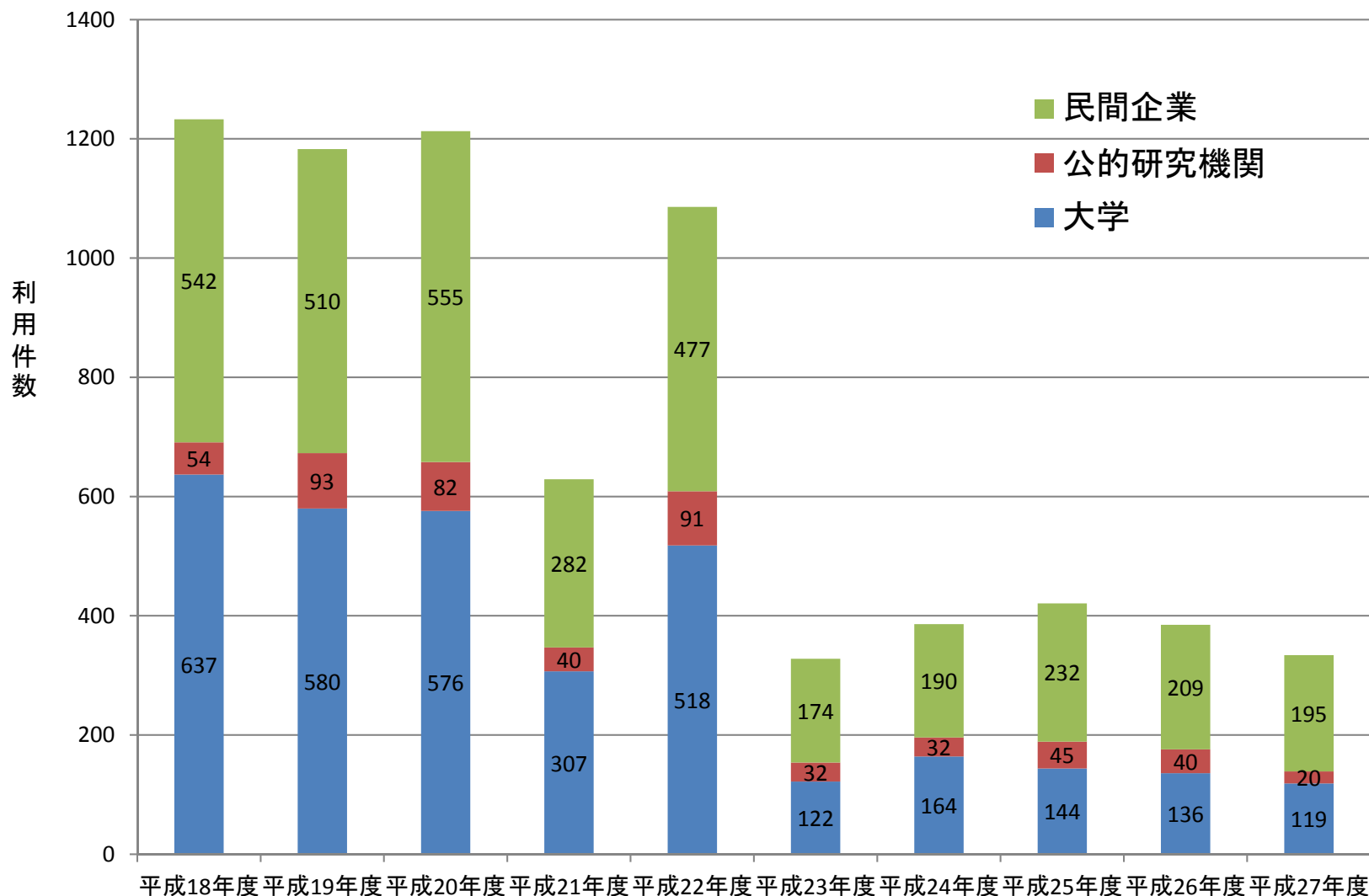
モックアップ試験施設

27年度までの利用状況(1) —施設別利用件数の推移—



27年度までの利用状況(2)

—利用者別利用件数の推移—



目次

- 人材育成制度
- 施設供用制度
- 産学官連携協力
- 課題と今後のあり方

● 原子力機構における産学官連携の位置づけ

第3期中長期目標 (H27～H33)

IV. 7. 原子力の基礎基盤研究と人材育成

(7) 産学官の連携強化と社会からの信頼の確保のための活動

「…(前略)…イノベーション創出等に向けた産学官との連携強化、民間の原子力事業者への核燃料サイクル技術支援、国際的な協力・貢献、積極的な情報の公開や広報・アウトリーチ活動の強化による社会からの信頼確保に取り組むとともに、社会へ成果を還元する。」

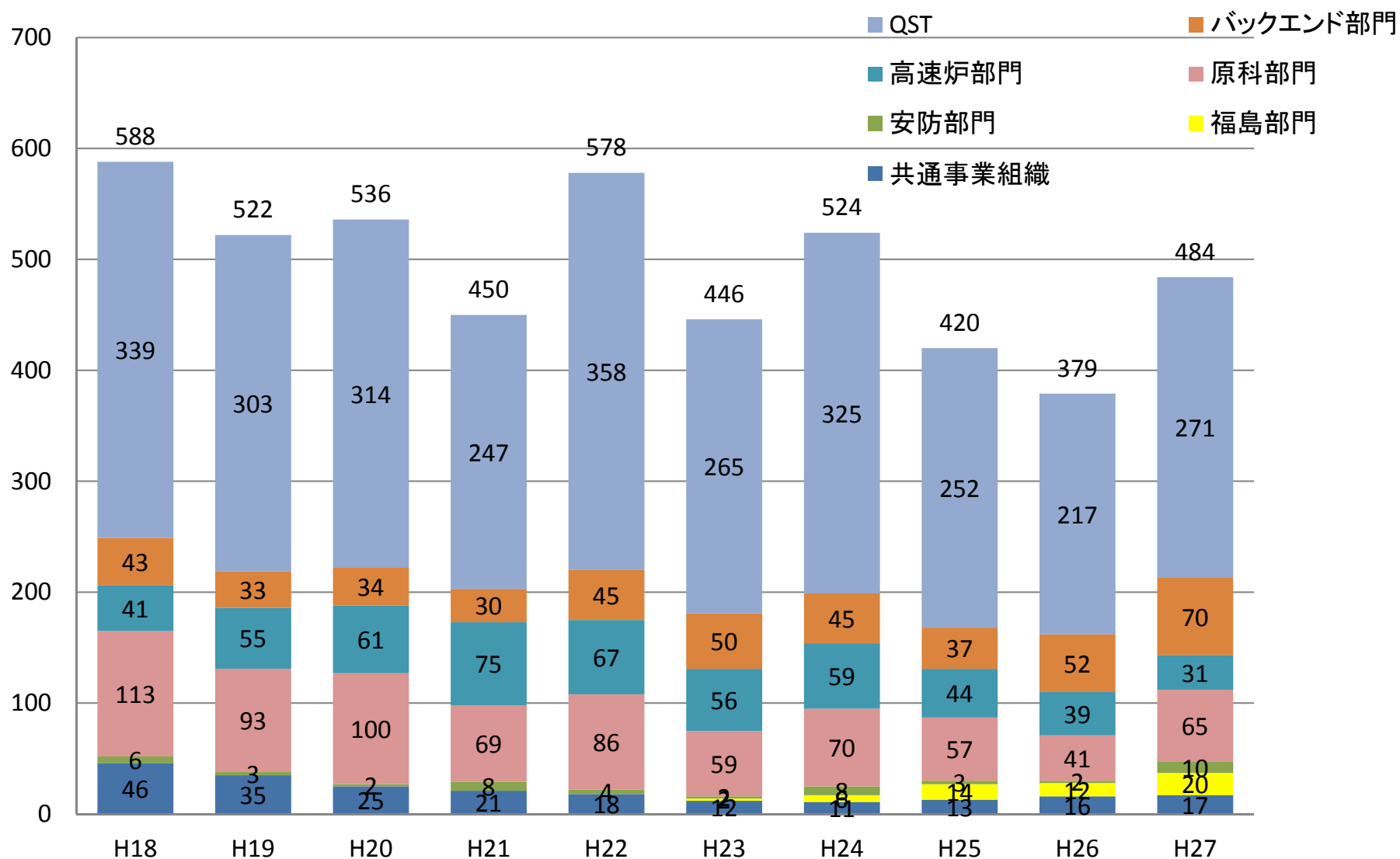
● 原子力機構における産学官連携協力

- ① 受託研究
- ② 委託研究
- ③ 共同研究

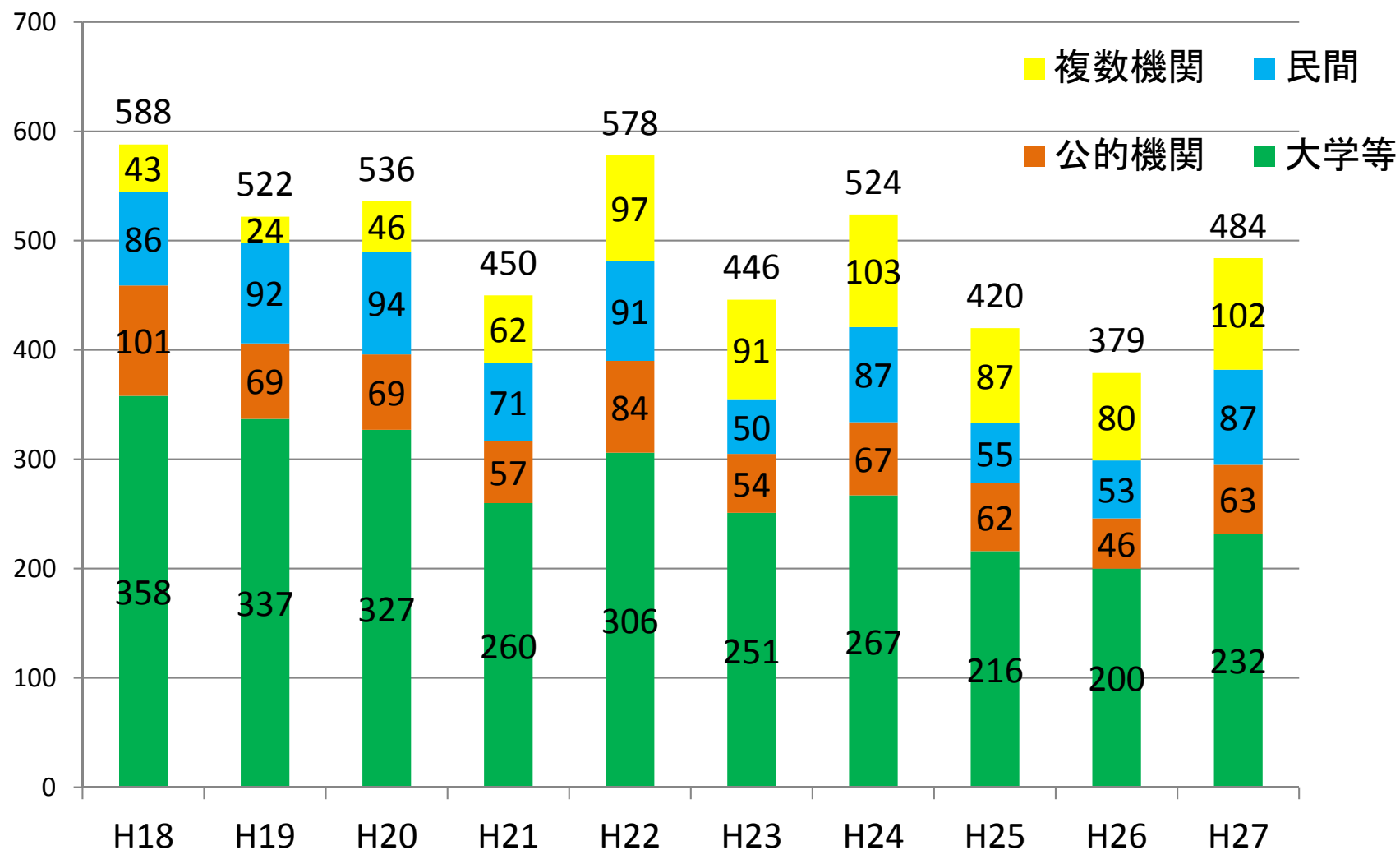
共同研究契約書(例)

第11条 甲及び乙は、本共同研究のため必要があるときは、相手方に対し研究機器、その他本共同研究遂行のための物品(以下「研究機器等」という。)を無償で貸与することができる。

平成27年度までの共同研究実施状況(1) —部門別実施件数の推移—



平成27年度までの共同研究実施状況(2) —大学・民間企業別実施件数の推移—



● 報道発表した主な共同研究成果例

研究タイトル	連携機関	内容
森林から生活圏への放射性セシウムの移行を抑制する新技術	茨城大学 熊谷組	放射性セシウムを吸着できるベントナイトと、電荷をコントロールしたポリイオンコンプレックスを用い、放射性セシウムの移行を抑制する技術を新たに開発
パーキンソン病発症につながる「病態」タンパク質分子の異常なふるまいを発見	量子科学技術研究開発機構 鳥取大学 総合科学研究機構	中性子準弾性散乱装置を用いて、パーキンソン病の発症と密接に関係する脳内のあるタンパク質の動きを分子レベルで調べ、このタンパク質同士が線維状に集合した状態で異常なふるまいを示すことを世界で初めて発見。
ニュートリノ質量決定に不可欠なデータをスーパーコンピュータ「京」で計算	東京大学 日本学術振興会	スーパーコンピュータ「京」等を用いた、原子核の陽子－中性子多体構造に関する大規模数値シミュレーションにより、計算の信頼度を大幅に向上させることに成功
30年来不明であった光触媒TiO ₂ 表面の原子配置を決定	高エネルギー加速器研究機構 北海道大学	結晶最表面の原子配置を精度よく決定できる全反射高速陽電子回折法を用いて、光触媒としてよく知られているルチル型酸化チタンの、原子配置を決定
ニッケルナノ粒子の放射光メスbauer吸収分光測定に成功	京都大学	室温で強磁性を示す磁性元素として地球上で2番目に多いニッケルについて、「放射光メスbauer吸収分光法」と呼ばれる先端的計測手法を大幅に高度化することで、通常のニッケル金属とは異なる結晶構造をもつニッケルナノ粒子の磁性の測定に成功
J-PARCハドロン実験施設で“奇妙な粒子”が原子核の荷電対称性を破る現象を発見	東北大学 高エネルギー加速器研究機構	J-PARCのハドロン実験施設で行った実験で、原子核のもつ基本的な対称性である「荷電対称性」が、原子核に「奇妙な粒子」と呼ばれるラムダ粒子を加えることで大きく崩れることを発見

原子力機構研究の研究開発部門における 共同研究の状況(1/2)

● 平成28年度共同研究のテーマ分類

分類	大学	研究機関	民間等	合計
放射線工学と加速器・ビーム科学	29	14	11	54
核分裂工学	23	3	2	28
核燃料サイクルと材料	98	26	22	146
保健物理と環境科学	17	8	3	28
その他	4	0	1	5
合計	171	51	39	261

● 平成28年度原子力施設の利用状況

部門名	大学	研究機関	民間等	合計	利用割合
福島研究開発部門	2	0	2	4	19%
安全研究・防災試験部門	0	0	1	1	10%
原子力科学研究部門	46	19	14	79	65%
高速炉研究開発部門	4	2	0	6	23%
バックエンド研究開発部門	9	3	4	16	20%
合計	61	24	21	106	41%

原子力機構研究の研究開発部門における 共同研究の状況(2/2)

● 平成28年度外部資金の獲得状況

部門名	大学	研究機関	民間等	合計	獲得割合
福島研究開発部門	3	1	0	4	19%
安全研究・防災試験部門	0	0	0	0	0%
原子力科学研究部門	7	5	0	12	10%
高速炉研究開発部門	0	0	0	0	0%
バックエンド研究開発部門	7	1	0	8	10%
合計	17	7	0	24	9%

● 平成28年度研究員の受け入れ状況

部門名	大学	学生数	学生割合	研究機関	民間等	合計
福島研究開発部門	10	5	50%	0	18	28
安全研究・防災試験部門	1	1	100%	0	0	1
原子力科学研究部門	192	60	31%	35	27	254
高速炉研究開発部門	22	12	55%	6	0	28
バックエンド研究開発部門	114	39	34%	38	29	181
合計	339	117	35%	79	74	492

共同研究での施設を利用する場合のルール（共同研究契約：参考資料1参照）

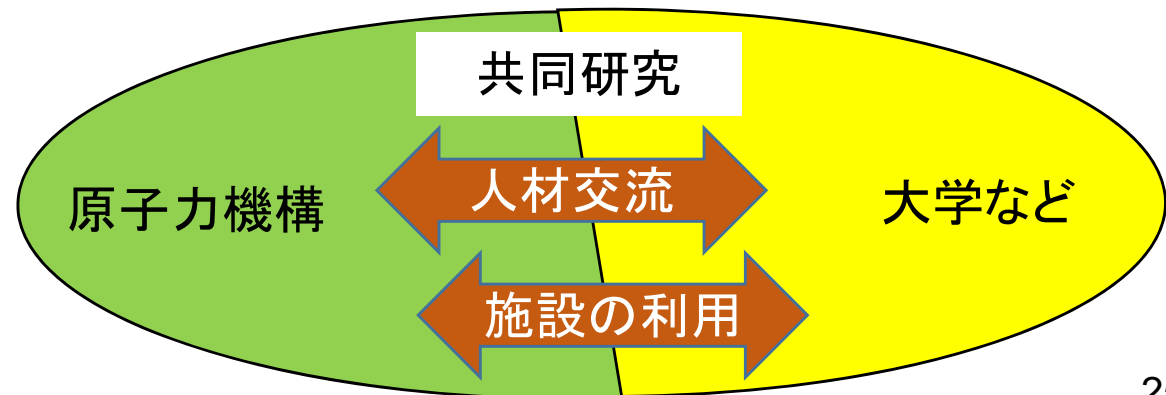
- 共同研究に大学院生が参加することに対する制限はない。
- 原子力機構の施設を用いることに対する制限もない。
- 原子力機構の施設に共同研究者の装置などを持ち込むことに関しても、合意が得られれば制限はない。
- ただし、安全に関しては原子力機構のルールに従う。

目次

- 人材育成制度
- 施設供用制度
- 産学官連携協力
- 課題と今後のあり方

課題と今後のあり方

- ① 共同研究テーマは、未踏の最先端の研究テーマであるべき（大学などの能力、原子力機構の能力と原子力施設を用いて、単独で実施する以上の成果を挙げる）
 - 大学とのブレインストーミングが有効
 - 大学を訪問して、課題、ニーズなどを発掘する努力も必要
 - 都市部から遠い原子力機構のデメリットを超えて余りある魅力的なテーマであるべき
- ② 多くの場合に資金を出しあって共同研究が行われていない。つまり、研究資金が十分ではないことは課題
 - 原子力機構の先端研が行う黎明研究制度の各センターへの導入（新規予算が必要）
 - 原子力機構の萌芽研究制度（一般寄付金で行う）の積極的利用
 - テーマを決めて競争的資金へ応募
- ③ 大学院生などの旅費、滞在費が十分でないことは課題
 - 特別研究生制度の利用





原子力機構の先端研が行う黎明研究制度について

□ 趣旨及び募集対象テーマ:

- 「黎明研究」とは、国際的視野での新たな発想に基づく斬新な研究テーマの発掘を目的とし、国内外の研究者からアイデアを募集し、原子力機構先端基礎研究センターと共同で研究
- 原子力科学の分野で革新的な原理や現象の発見を目指す先端基礎研究で、独創性、新規性、発展性、挑戦性などに富み、既存の科学・技術のパラダイムの変更や将来の原子力の革新に発展する可能性を秘めた研究テーマを募集

□ 応募者(研究代表者)資格:

- 国内外の大学並びに研究機関等に所属し、実際に研究に従事する者

□ 共同研究経費:

- 原則1件あたり300 万円を上限とし、研究テーマの内容及び研究期間により決定。共同研究機関間での配分は、採択後別途調整

□ 選考方法:

- 当センターで共同研究実施可能と判断した課題について、外部専門家を中心とした黎明研究評価委員会の評価に基づき、当センターが採択を決定

原子力機構の萌芽研究制度について

○ 趣旨:

- 一般寄附金を財源とする
- 将来、革新的展開をもたらす可能性のある、**斬新で挑戦的な研究・開発の芽出しを支援**
- 研究・開発シーズを生み出せる**若手研究者、技術者育成の役割**
- **大学等との共同研究に基づく人材の育成と確保、科研費等の競争的資金の獲得に繋がる研究開発課題を奨励**

○ 応募内容・条件等: 応募枠を「**研究**」枠と「**開発**」枠とし、平成28年度は、特に以下の応募を奨励

- 機構内の異なる部門が連携した応募
- 大学や民間企業等との連携による応募
- 人材育成の観点から、若手の研究系及び技術系職員個人による応募
- **学生・大学院生等の受け入れを伴う大学等との共同研究を予定した応募**
- 将来の原子力機構の人材確保に向け、**学生・大学院生等が原子力機構の施設を活用する研究開発**の応募

○ 本資金制度の応募条件等

- 応募資格者は、原子力機構の研究系及び技術系職員
- 研究・開発費は、1件当たり500万円(期間:1年～2年)を限度
- **大学職員や学生・大学院生が研究協力者として参加することを推奨**
- 人材の育成・確保を目的として、**研究費の一部を特別研究生の奨励金(月額10万円)に充てることを可とする**

○ 課題の採択: 提出された研究課題に対し、機構内有識者で構成する萌芽研究開発制度評価委員会で採択課題(案)を決定する。書類審査における評点項目は、以下のとおりである。

- 原子力機構の業務から見た研究テーマの重要性・妥当性、他の分野への波及効果
- 研究開発計画・方法の妥当性
- 予算の妥当性

○ 成果の報告: 採択課題については、以下の内容で研究開発成果の報告を実施

- 研究開発の進捗状況の報告が必要と判断された採択課題については、年度半ばに中間ヒアリングを実施
- 採択課題終了者及び研究開発期間2年の採択課題であって1年目の研究開発を終えた者は、速やかに研究開発成果の概要及び研究開発課題終了報告書を提出するとともに、成果報告会においてその成果を発表
- 提出された研究開発課題終了報告書は予算額を含めイントラネットに掲載するとともに、研究開発成果の概要を機構HP上に公開

参考資料

参考資料 1: 共同研究契約書の抜粋

共同研究契約書（支出型契約の標準型から抜粋）

.....

（共同研究に従事する者）

第4条 甲及び乙は、それぞれ計画書に掲げる者を本共同研究の研究担当者として従事させるものとする。

2 甲及び乙は、甲又は乙に属する者を新たに本共同研究の研究担当者として従事させようとするときはあらかじめ相手方に書面により同意を得るものとする。

.....

（研究担当者の派遣）

第17条 甲及び乙は、本共同研究を行うため必要があるときは、相手方の同意を得てそれぞれ相手方の施設内に研究担当者を派遣することができる。

（研究機器等の貸与、持込み）

第18条 甲及び乙は、本共同研究のため必要があるときは、相手方に対し研究機器、その他本共同研究遂行のための物品（以下「研究機器等」という。）を無償で貸与することができる。

2 甲及び乙は、前項に基づき研究機器等が貸与されたときは、善良な管理者の注意をもって管理しなければならない。

3 甲及び乙は、本共同研究のため必要があるときは、協議の上、自己所有の研究機器等を自己の責任と負担の下で、相手方の施設に持ち込むことができる。

（施設等の使用）

第19条 甲及び乙は、本共同研究の遂行のために必要な施設等は、相手方の同意を得て無償で使用するものとする。ただし、甲及び乙一方にとって著しく負担となる費用の発生が見込まれる場合は、協議の上、費用を負担させることができるものとする。

.....