

資料3－2

科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会  
原子力分野の研究開発に関する委員会  
核融合研究作業部会（第3回）  
平成18年8月31日（木）

# 日本原子力研究開発機構における 共同利用・共同研究

平成18年8月31日  
第3回核融合研究作業部会

日本原子力研究開発機構  
松田慎三郎

# 原子力機構の事業実施地区(研究開発拠点)

敦賀地区 386名

もんじゅにおけるFBRサイクル実用化へ向けた研究開発、ふげんにおける廃止措置研究、防災研修の実施



東濃地区 61名

高レベル放射性廃棄物処分研究（結晶質岩系対象）を実施



幌延地区 32名

高レベル放射性廃棄物処分研究（堆積岩系対象）を実施



むつ地区 18名

不要になった原子炉施設の廃止措置等を実施



人形峠地区 88名

ウラン濃縮関連施設の廃止措置を実施



関西地区 105名

光量子利用研究を推進



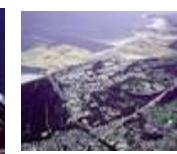
高崎地区 122名

放射線応用研究を推進



東海地区  
2173名

安全研究、原子力基礎・基盤研究の推進、中性子利用研究の推進、高レベル放射性廃棄物処分研究、FBR燃料加工開発、軽水炉再処理技術開発、研修事業を実施



大洗地区  
686名

高速実験炉常陽、照射後試験施設等によるFBRサイクル技術開発を実施、革新的原子炉や原子力の多様な利用に関する研究開発を実施



総計 4386名

本部機能 463名

法人の業務運営、廃止措置等に係る中核的機能

# 原子力機構と大学等との研究協力

原子力機構と大学等との研究協力には以下の形態がある。

- 研究協力(連携重点研究を含む)
  - ・共同研究
  - ・委託研究(黎明研究を含む)・受託研究
  - ・J-PARK(KEKとの協力)
- 施設・装置の共用(共同利用)
  - 大学の研究者が原子力機構の施設を利用する。  
共用対象施設はH18年度から研究炉など16施設に拡大。
  - 外部利用率:60%程度
    - ・研究炉(JRR-3,JRR-4):東大が大学側取り纏め
    - ・試験炉(常陽、JMTR):東北大が大学側取り纏め
    - ・放射線利用(TIARA、電子線加速器、コバルト60):  
東大が大学側取り纏め

# 主な研究協力

共同研究	連携重点研究	機関と大学が中核となり、民間企業等の参加を募って連携を図り、保有する先進的研究施設・設備等の物的資源、及び外部資金を効果的に活用
	核燃料サイクル基礎工学研究	研究開発プロジェクトに先行する核燃料サイクル基礎工学研究において、大学から研究協力を得て研究開発を推進
	核融合研究施設(JT-60他)	・施設利用を中心とする公募型研究協力 ・研究開発部門の判断により実施
	タンデム加速器(RNBを含む)	
委託研究	黎明研究	将来の原子力研究の芽だしのため、独創性・新規性に富んだ研究に助成
	原子力基盤クロスオーバー研究 (文科省受託)	独立行政法人、大学、国立試験研究機関間の積極的な研究交流に基づき、原子力科学技術の基礎・基盤研究を推進(再委託)
競争的資金	原子力システム研究開発事業(文科省)	民間企業、独立行政法人、大学等の連携により実施

## ○ 人材交流・受け入れ

### ・連携大学院制度

原子力機構の職員が大学の客員教授・助教授となって、大学院生を指導する。

東工大など11大学の19講座に協力(従来方式:継続)

東大原子力専攻(専門職大学院)への協力

原子力機構の有する各種機能を生かして大学院レベルの専門的実務教育を支援(原子力専攻、国際専攻)。

客員教授4名、助教授5名、非常勤講師34名

### ・特別研究生などの受け入れ

H16年度実績

特別研究生 64名

連携大学院による受け入れ院生 8名

学生実習生 64名、夏季実習生 67名

# 研究協力の実績(原子力機構全体) (H16年度)

	大学	法人	民間	国等
共同研究	519	110	145	21
委託研究	90	14	22	
受託研究	15	36	37	49

# 核融合関係分野の大学との協力

## 1. 共同研究

「核融合研究施設を利用する共同研究」を公募し、核融合研究協力委員会を設置して、審査し、これに基づき実施。

### 17年度実績

JT-60 関係 33件

工学関係 22件

核融合中性子源施設(FNS) 11件

トリチウム安全性試験装置(CATS) 6件

高熱負荷試験装置(JEBIS) 3件

高周波工学試験装置(RFTS) 2件

## 2. 連携大学院など人事交流

核融合関係では筑波大学、東工大と連携大学院契約。京大と協議中。また、核融合研とは客員教授2名を派遣。