

平成24年8月21日
文部科学省
研究開発局
原子力課

平成24年度「国家課題対応型研究開発推進事業（原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ）」の公募結果について

標記の平成24年度「原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ」における公募については、平成24年2月22日（水）～平成24年4月13日（金）の期間において募集し、総計87課題の提案があった。その後、事業実施支援機関である独立行政法人科学技術振興機構にて、プログラムディレクター及びプログラムオフィサーの下、外部有識者から構成される審査委員会による書類審査及び面接審査を行い採択候補を選定した。

選定結果に基づき、別紙のとおり13課題の採択を決定し、平成24年8月6日（月）に結果を公表した。

○平成24年度 公募結果

プログラム・テーマ	機関 ^{1), 2)}		応募件数				採択 件数	倍率
	大学	民間	独法等	合計				
復興対策基礎基盤研究プログラム								
テーマ1：原子力プラントの安全性向上に係る 基礎基盤研究	21	2	3	26	5	5.2		
テーマ2：放射線影響・低減に係る基礎基盤 研究	33	2	9	44	3	14.7		
テーマ3：原子力と社会の関わりに係る 人文・社会科学研究	15	0	2	17	5	3.4		
合 計	69	4	14	87	13	6.7		

1) 研究代表者が所属する機関

2) 表中の機関の内訳は以下のとおり

 大学：大学、大学共同利用機関法人

 民間：民間企業

 独法等：国立試験研究機関、独立行政法人、特殊法人及び認可法人、特例民法法人
 または一般社団・財団若しくは公益社団・財団法人、特定非営利活動法人

【参考資料】

1. 平成24年度「原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ」PD・PO名簿
2. 平成24年度「原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ」審査委員会名簿
3. 原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブについて

平成24年度「原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ」採択課題

復興対策基礎基盤研究プログラム

東京電力福島第一原子力発電所事故からの早期復旧・復興に向けて、今回の事故を踏まえた原子力安全の一層の高度化を支える技術基盤の確保・充実とともに、放射性物質による環境影響、リスクマネジメント、原子力と社会との関係の在り方など、新たに顕在化した科学的あるいは社会的な課題の解決に資する、機関や分野を超えた連携による基礎的・基盤的な研究を、競争的環境の下で効率的・効果的に推進するプログラム。

課題名	研究代表者	所属機関	課題概要
【テーマ1】原子力プラントの安全性向上に係る基礎基盤研究			
① 原子力復旧・防災のための高エネルギーX線検査システムの開発	高橋 浩之	東京大学	原子力施設の健全性評価を効率的かつ迅速に行うための可搬型X線検査システムの開発を行い、実用性が高い非破壊検査手法を確立する。
② 原子炉容器下部ヘッドの溶融物挙動の機構論的研究	岡 芳明	早稲田大学	炉心溶融物の挙動解析により、溶融燃料がどのように格納容器内に移行したかを推定する。
③ 新機能水素吸蔵材料による無電力型爆発防止システムの開発研究	橋本 直幸	北海道大学	高機能マグネシウムを用いた無電力・対流型の水素爆発予防システムを開発し、原子炉建屋内に常備することで緊急時の水素濃度を爆発限界値以下に保つことを目的とする。
④ 表面・界面効果を考慮した溶融燃料中の揮発性核分裂生成物の挙動評価	黒崎 健	大阪大学	核分裂生成物であるセシウム(Cs)とヨウ素(I)について、溶融燃料からの放出量を詳細に評価するため、界面効果等を考慮した評価モデルを構築する。
⑤ リスクマネジメント基盤技術としての地震リスク評価の信頼度向上に関する研究	村松 健	東京都市大学	地震起因事象の確率論的安全評価(地震PSA)における不確実さの新たな評価手法と計算コードを提供し、その信頼度を向上させる。
【テーマ2】放射線影響・低減に係る基礎基盤研究			
① 原子力発電所事故時の放出量および再飛散量推定手法高度化に関する研究	加藤 信介	東京大学	航空機及び車両等による4次元移動放射線観測データを利用した早期の放射線放出量推定手法を確立し、住民の被曝評価が早期にできるシステムの開発に資する。
② 多様なセシウム汚染廃棄物の中間・最終処分安全評価のための機関連携による多角的な研究	小崎 完	北海道大学	複雑な自然体系の中でのセシウム(Cs)の移行挙動を評価するための基礎基盤研究であり、Cs汚染廃棄物の貯蔵・処分の現実的な安全評価の一連の研究を実施する。
③ 放射性物質により汚染された植物バイオマスの減量化総合処理システムの開発研究	加藤 純一	広島大学	福島原子力発電所事故で環境に放出された放射性物質に汚染された土壌の浄化に利用される植物バイオマスを、メタン発酵や乳酸発酵を用いて減容できる減量化総合処理システムを開発する。

課題名	研究代表者	所属機関	課題概要
【テーマ3】原子力と社会の関わりに係る人文・社会科学的研究			
① 原子力産業への社会的規制とリスク・ガバナンスに関する研究	松岡 俊二	早稲田大学	社会・人文科学と工学との学際的共同研究により、また欧米の事例などとの国際比較研究により、原子力発電に対する社会的規制が有効に機能するための社会的条件を明確にする。
② 原子力施設の地震・津波リスクおよび放射線の健康リスクに関する専門家と市民のための熟議の社会実験研究	土屋 智子	東京大学	放射性物質の健康リスクに関する共同事実確認を行い、専門家間の熟議や市民の判断の特徴を明らかにする。また、専門家間の熟議の過程で得られた情報を提供し、科学的不確実性を踏まえて、市民がリスクを考え、対処するためのリスク情報プラットフォームを構築する。
③ 原子力と地域住民のリスクコミュニケーションにおける人文・社会・医学による学際的研究	中川 恵一	東京大学	福島第一原子力発電所事故が人々にさまざまな不安を抱え込むことを余儀なくされていることを踏まえ、情報としての「科学的正しさ」がどのような文脈と環境でどのような「意味」に変容するのかを解明する。
④ 「原子カムラ」の境界を越えるためのコミュニケーション・フィールドの試行	木村 浩	東京大学	原子力発電所に代表される迷惑施設と社会とが適切な関係性構築を迫られる場面において、市民と専門家、いわゆる「原子カムラ」との当該技術に関連する認識のギャップの境界を越えるためのコミュニケーション・フィールドを提案・試行する。
⑤ 原発事故のミティゲーション措置に関する貨幣的評価	山根 史博	神戸大学	福島第一原発事故によって生じた原発立地地域における資産価値損失及び住民経済厚生損失を軽減する方策として、被曝リスクの削減（除染、住民の被曝検査）、事故の防止（防波壁の強化、安全協定の見直し等）、リスク認知の改善（情報提供、リスクコミュニケーション）といったミティゲーション（保全）措置に着目し、各措置の損失軽減効果を定量化することで、費用便益分析の観点から最適な措置の組み合わせを検討する際に役立つ情報を構築する。

(注) 1 審査に当たって、利害関係者と見なされる場合には審査の制限を設けております。

(注) 2 委託契約の調整次第では、課題の採択取消しもあり得ます。課題概要は、提案者の研究概要を事務局にて簡略化して記載しております。

平成 24 年度「原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ」PD・PO名簿

プログラムディレクター (PD)

茅 陽一 公益財団法人地球環境産業技術研究機構 理事長
東京大学 名誉教授

プログラムオフィサー (PO)

岩田 修一 事業構想大学院大学 教授

小澤 正基 東京工業大学原子炉工学研究所 教授

中村 典 公益財団法人放射線影響研究所 主席研究員

山名 元 京都大学原子炉実験所原子力基礎工学研究部門 教授

山本 章夫 名古屋大学大学院工学研究科マテリアル理工学専攻 教授

平成24年度「原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ」審査委員会名簿

復興対策基礎基盤研究プログラム

上田 吉徳	独立行政法人原子力安全基盤機構核燃料廃棄物安全部 上席審議役
大井 隆夫	上智大学理工学部物質生命理工学科 教授
鬼頭 秀一	東京大学新領域創成科学研究科 教授
駒野 康男	三菱重工業株式会社原子力事業本部 副本部長
小山 智造	独立行政法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所 核燃料サイクル工学研究所福島技術開発特別チーム サブリーダー
酒井 一夫	独立行政法人放射線医学総合研究所 放射線防護研究センター長
城山 英明	東京大学大学院法学政治学研究科 教授
高井 良尋	弘前大学大学院医学研究科 教授
滝本 晃一	元 山口大学農学部 教授
竹下 健二	東京工業大学原子炉工学研究所 教授
寺井 隆幸	東京大学大学院工学系研究科 教授
鳥井 弘之	特定非営利活動法人「テクノ未来塾」 理事長
野川 憲夫	東京大学アイソトープ総合センター放射線管理部門 助教
馬場 靖憲	東京大学大学院工学系研究科先端学際工学専攻 教授
平川 秀幸	大阪大学コミュニケーションデザイン・センター 准教授
平野 雅司	独立行政法人原子力安全基盤機構 総括参事
福本 学	東北大学加齢医学研究所 教授
宮野 廣	法政大学大学院デザイン工学研究科 客員教授

原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ

(国が直接実施する必要のある国家課題対応型研究開発推進事業の一部として一体的に推進)

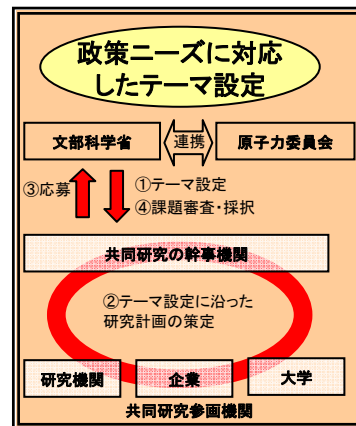
【概要】

- ・東京電力福島第一原子力発電所事故を踏まえ、原子力安全の一層の高度化や、新たに顕在化した課題の解決とともに、原子力を支える技術基盤の確保・充実のためには、大学等研究機関における基礎的・基盤的研究を推進し、我が国の原子力研究の裾野の拡大を図ることが重要。
- ・このため、原子力委員会と連携を図りながら対象領域・課題を設定し、競争的な環境の下で、課題解決に資する新たな科学的知見の創出や、機関や分野を超えた連携による取組みを推進する。

実施主体：文部科学省 選定方法：専門家からなるPD・PO及び審査員による審査のうえ採択

戦略的原子力共同研究プログラム

- ◆社会課題を解決するため、政策ニーズに即した基礎・基盤研究を推進するとともに、複数機関の連携により、有機的かつ相乗的な効果を生み出すための共同研究活動を促進する。
- ◆考慮すべき重点事項
 - 研究炉やホットラボ等の既存施設の活用
 - 若手人材の積極的参画
- ◆期間： 最長3年間
- ◆対象機関：大学、民間企業、独立行政法人等
※産学官連携による実施
- ◆実施方式：国からの研究委託
- ◆実施規模：継続10課題（計 約3.5億円）



【選定スキーム】

復旧・復興対策特別基礎基盤研究プログラム(新規)

- ◆原子力発電所事故を踏まえ、新たに顕在化した課題への対応や、原子力安全の一層の高度化に資する基礎・基盤研究を重点的に推進する。
- ◆対象領域（例）
 - 原子力プラントに係る基礎・基盤研究
 - 量子放射線科学に係る基礎・基盤研究
 - 人文・社会科学分野に係る基礎・基盤研究 等
- ◆期間： 最長3年間
- ◆対象機関：大学、民間企業、独立行政法人等
※産学官連携による実施
- ◆実施方式：国からの研究委託
- ◆実施規模：新規13課題（計 約3.6億円）