

令和8年度新卒職員採用 募集テーマ一覧（研究系職員）

テーマ No.	テーマ	募集 人数
101	福島第一原子力発電所からの回収物に含まれる核燃料物質の定量に向けた非破壊計測技術の開発	1名程度
102	福島第一原子力発電所の事故進展解析と模擬試験に基づく 3 次元炉内状況把握	1名程度
103	福島第一原子力発電所の廃炉で発生する放射性廃棄物の処分安全評価技術開発	1名程度
104	原子力施設のリスク評価のための安全研究	2名程度
105	原子炉施設の廃止措置へのレーザー応用研究開発	1名程度
106	高速炉サイクルの実現に向けた研究開発	5名程度
107	高温ガス炉熱利用システムの研究開発	1名程度
108	高温ガス炉及びこれを用いた水素製造・熱利用技術の国内外での実証に向けた研究開発	2名程度
109	高レベル放射性廃棄物地層処分技術の基盤的研究開発	6名程度
110	高性能計算技術の研究開発	1名程度
111	ニュークリア×リニューアブルを実現する新技術の開発	3名程度
112	重水素濃縮技術に関する研究	1名程度
113	ウランやレアメタル等の資源回収・循環を目指した新材料開発研究	1名程度
114	革新的原子力システムの核設計に関する研究	1名程度
115	持続可能な資源利用を目指した土壌粘土鉱物に基づく機能性材料創製と応用	3名程度

※各テーマの詳細は、次項以降をご覧ください。

令和8年度新卒職員（研究系職員）採用募集分野

101 (1) テーマ名	福島第一原子力発電所からの回収物に含まれる核燃料物質の定量に向けた非破壊計測技術の開発		
(2) 業務概要	CLADSで実施している炉内から取り出されたデブリや炉内構造物を放射能の強度や性質によって仕分けするための非破壊検査装置の開発。装置の設計のための解析シミュレーションや線源などを用いた実験・解析を実施する。研究開発については、政府の実施する開発プログラムや受託事業の一環として行われるため、研究契約の策定や研究管理などの幅広い業務が含まれる。		
(3) 求める人物像	福島第一原子力発電所廃炉に貢献する研究開発にモチベーション高く取り組める人材。将来的には、廃炉を進める企業や政府関係者から信頼の厚い研究者となれる人材。		
(4) アピールポイント	CLADSでは、福島第一原子力発電所廃炉および環境回復に関する研究開発を総合的に取り組んでいます。基礎研究だけでなく現場適用まで含めた応用研究を実施できる研究環境の提供が可能です。		
(5) 勤務地 (採用時予定)	福島県(富岡町)、茨城県(東海村)		
(6) 関連分野	(大分類)	ものづくり技術	(小分類) 計測工学
(7) 募集区分	大学院修士課程修了(見込)者又は博士課程修了(見込)者		
(8) テーマに関する 問い合わせ先	(担当者)	眞田 幸尚	
	(所属)	廃炉環境国際共同研究センター	
	(職位)	次長	
	(E-mail)	jaea-jinji2026@jaea.go.jp	
(9) 関連するHP	https://clads.jaea.go.jp/jp/		

102 (1) テーマ名	福島第一原子力発電所の事故進展解析と模擬試験に基づく3次元炉内状況把握		
(2) 業務概要	CLADSで実施している福島第一原子力発電所事故の進展を再現するための模擬施設を利用した物理実験、供試体の分析およびその結果の3次元可視化解析に関する研究開発。研究開発については、政府の実施する開発プログラムや受託事業の一環として行われるため、研究契約の策定や研究管理などの幅広い業務が含まれる。		
(3) 求める人物像	福島第一原子力発電所廃炉に貢献する研究開発にモチベーション高く取り組める人材。将来的には、廃炉を進める企業や政府関係者から信頼の厚い研究者となれる人材。		
(4) アピールポイント	CLADSでは、福島第一原子力発電所廃炉および環境回復に関する研究開発を総合的に取り組んでいます。基礎研究だけでなく現場適用まで含めた応用研究を実施できる研究環境の提供が可能です。		
(5) 勤務地 (採用時予定)	福島県(富岡町)、茨城県(東海村)		
(6) 関連分野	(大分類)	エネルギー	(小分類) 原子力工学
(7) 募集区分	大学院修士課程修了(見込)者又は博士課程修了(見込)者		
(8) テーマに関する 問い合わせ先	(担当者)	眞田 幸尚	
	(所属)	廃炉環境国際共同研究センター	
	(職位)	次長	
	(E-mail)	jaea-jinji2026@jaea.go.jp	
(9) 関連するHP	https://clads.jaea.go.jp/jp/		

103	(1) テーマ名	福島第一原子力発電所の廃炉で発生する放射性廃棄物の処分安全評価技術開発	
	(2) 業務概要	CLADSで実施している福島第一原子力発電所の廃炉に伴い発生する放射性廃棄物を安全に処分するための安全評価に必要なモデル、パラメータの整備とそれらを用いた安全評価に関する実験・解析的な研究開発。研究開発については、政府の実施する開発プログラムや受託事業の一環として行われるため、研究契約の策定や研究管理などの幅広い業務が含まれる。	
	(3) 求める人物像	福島第一原子力発電所廃炉に貢献する研究開発にモチベーション高く取り組める人材。1F廃炉だけでなく、我が国の放射性廃棄物の処理処分全体の課題を俯瞰できる広い視野と知識を有する人材。将来的には、廃炉を進める企業や政府関係者から信頼の厚い研究者となれる人材。	
	(4) アピールポイント	CLADSでは、福島第一原子力発電所廃炉および環境回復に関する研究開発を総合的に取り組んでいます。基礎研究だけでなく現場適用まで含めた応用研究を実施できる研究環境の提供が可能です。	
	(5) 勤務地 (採用時予定)	福島県(富岡町)	
	(6) 関連分野	(大分類) エネルギー	(小分類) 原子力工学
	(7) 募集区分	大学院修士課程修了(見込)者又は博士課程修了(見込)者	
	(8) テーマに関する 問い合わせ先	(担当者) 眞田 幸尚 (所属) 廃炉環境国際共同研究センター (職位) 次長 (E-mail) jaea-jinji2026@jaea.go.jp	
	(9) 関連するHP	https://clads.jaea.go.jp/jp/	

104	(1) テーマ名	原子力施設のリスク評価のための安全研究	
	(2) 業務概要	安全研究センターでは、軽水炉における熱水力、燃料や機器構造物の健全性の評価や核燃料サイクル施設の事故時における安全評価など、原子力施設に関する広範な研究を実施している。福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、シビアアクシデントの回避及び影響緩和、原子力防災や外的事象に関する研究に特に重点化を図り取り組んでいる。	
	(3) 求める人物像	原子力安全分野での研究開発に意欲的に取り組むことができる方。	
	(4) アピールポイント	安全研究センターは、原子力の安全や防災・緊急時対応など、社会のニーズに応える専門家を育て、社会から信頼される組織を目指します。 安全研究センターでは、大型施設を用いた実験、基礎実験、コード開発など、幅広い研究が可能です。また、多岐に渡る研究分野の中で自分の個性・長所を活かす自由度があります。若手研究者にも、自主性を奨励し、研究を自ら提案し拡張する機会があります。さらに、電力会社・メーカー・海外機関との共同研究を通じて原子力分野の実際の課題に取り組むことや、海外の研究機関や大学で学び知識を増やすことも可能です。	
	(5) 勤務地 (採用時予定)	茨城県(東海村)	
	(6) 関連分野	(大分類) エネルギー	(小分類) 原子力工学
		(大分類) ものづくり技術	(小分類) 材料力学・機械材料、流体工学、制御・システム工学
		(大分類) 社会基盤	(小分類) 構造工学・地震工学、安全工学、防災工学
	(7) 募集区分	大学院修士課程修了(見込)者又は博士課程修了(見込)者	
	(8) テーマに関する 問い合わせ先	(担当者) 外池 幸太郎 (所属) 安全研究センター 研究計画調整室 (職位) 室長 (E-mail) jaea-jinji2026@jaea.go.jp	
	(9) 関連するHP	https://www.jaea.go.jp/04/anzen/	

105 (1) テーマ名 原子炉施設の廃止措置へのレーザー応用研究開発

(2) 業務概要	レーザー切断、及びレーザー除染など原子炉施設の廃止措置へ応用できるレーザー技術の研究開発を中心に進めています。実験だけでなく、コンピューター解析コードの開発も実施しており、実験と解析を組み合わせるレーザー施工時に生じる物理現象を解明し、最適なレーザー照射条件を定める研究を行っています。 レーザー施工は一般産業でも幅広く使われている技術であり、当研究所で開発された技術を産業界で活用するため、レーザーによる熱処理、除錆・防錆処理、透過樹脂接合などの研究も行っています。		
(3) 求める人物像	○新しい研究開発やその技術の応用に意欲的に取組むことができる人。 ○知識・技術の習得に積極的に取り組むなど向上心のある人。 ○困難な課題に対しても果敢に挑戦できる人。 ○職場の仲間と協調し、良好なコミュニケーションが図れる人。		
(4) アピールポイント	○レーザー技術は、高いパワー密度のため高速・遠隔で施工可能であり、また高精度で加工できることから、利用が非常に期待される分野です。今後、レーザー切断・除染に限らず、若手研究者の自由な発想で新たな課題に取り組み、SDGsの目標達成に貢献していきます。 ○社会や現場で役立つ研究開発が重要と考えています。 そのため、研究成果は学会発表や論文投稿などで積極的に公開するとともに、機構内でレーザーを利用している職場との連携や、外部企業、研究機関・大学との共同研究も積極的に進めています。		
(5) 勤務地 (採用時予定)	福井県(敦賀市)		
(6) 関連分野	(大分類)	ものづくり技術	(小分類) 加工学・生産工学、熱工学
	(大分類)	ナノテク・材料	(小分類) 応用物理一般、材料加工・組織制御、光工学・光量子科学
(7) 募集区分	大学院修士課程修了(見込)者又は博士課程修了(見込)者		
(8) テーマに関する 問い合わせ先	(担当者)	木曾原 直之	
	(所属)	敦賀事業本部 敦賀総合研究開発センター	
	(職位)	副センター長	
	(E-mail)	jaea-jinji2026@jaea.go.jp	
(9) 関連するHP	https://www.jaea.go.jp/04/tsk/kenkyu/kenkyu-1.html		

106

(1) テーマ名	高速炉サイクルの実現に向けた研究開発		
(2) 業務概要	当研究所では、持続的なカーボンニュートラルの実現を目指し、高速炉サイクルの社会実装に向けた研究開発に取り組んでいます。高速炉サイクルの研究開発においては、原子力機構が有する高速炉サイクル関連の開発インフラ（原子炉施設、照射後試験施設、燃料製造施設、再処理施設、伝熱流動試験施設、構造・材料試験施設等）を活用した高速炉の安全対策、炉心、燃料・材料、機器・システム、計装、燃料製造、再処理等の試験研究及び高速炉サイクルに関する解析手法の開発を実施しています。 （研究分野：物理、炉物理、数学、化学、熱流動、プラント工学、構造、材料、燃料、元素分離、照射挙動、計算科学、機械学習等のAI技術分野等）		
(3) 求める人物像	カーボンニュートラルに貢献する持続可能エネルギーシステムである高速炉サイクルの実現に向けた様々な研究開発テーマに対して、自身の力を発揮し、トライしてみたいという強い意欲を持つ活動的な人材を募集します。当テーマでは、原子力工学、機械工学等の知識・技術がベースとなりますが、学生時代の専攻は問いません。		
(4) アピールポイント	高速炉サイクルは、ウラン資源を効率的に利用し、国内技術として数千年の長期に亘ってエネルギーを供給する可能性を有する革新的なシステムです。また、高レベル放射性廃棄物の有害度を有する期間を大幅に短縮することで、現在の原子力発電所における使用済燃料の課題の解決策を提供します。高速実験炉「常陽」は近々に運転再開を控えおり、また、政府が決定した戦略ロードマップ等では2050年頃の実証炉の運転開始を目指して幅広い研究開発を展開しており、若い人材の参画を待っています。		
(5) 勤務地 (採用時予定)	茨城県(大洗町)		
(6) 関連分野	(大分類)	エネルギー	(小分類) 原子力工学、エネルギー学
	(大分類)	ものづくり技術	(小分類) 材料力学・機械材料、設計工学、流体力学、計測工学、電気電子材料工学、反応工学
	(大分類)	自然科学一般	(小分類) 数理解析学、応用数学・統計数学、数理物理・物性基礎、原子物理、化学物理
	(大分類)	ナノテク・材料	(小分類) 金属材料物性、無機材料・物性、構造材料・機能材料、応用物性、応用物理一般、機能物性化学、エネルギー化学
(7) 募集区分	大学院修士課程修了（見込）者又は博士課程修了（見込）者		
(8) テーマに関する 問い合わせ先	(担当者)	勝山 幸三	
	(所属)	大洗原子力工学研究所 戦略推進部	
	(職位)	部長	
	(E-mail)	jaea-jinji2026@jaea.go.jp	
(9) 関連するHP	https://www.jaea.go.jp/04/sefard/		

107 (1) テーマ名 高温ガス炉熱利用システムの研究開発

(2) 業務概要	高温ガス炉（HTTR）に熱利用システム（水素製造設備）を接続し、安価で大量の水素製造を実現するために必要な研究開発を行い、高温ガス炉水素製造の実用化を目指しています。 このような実用化を達成するために高温ガス炉と水素製造設備を接続したシステムの動特性解析、制御技術開発、水素製造性能評価等にご貢献し活躍できる人材を募集しています。			
(3) 求める人物像	高温ガス炉の熱利用技術分野での研究あるいは技術開発に意欲的に取り組む方を募集します。当テーマでは、原子力工学、機械工学等の知識・技術がベースになりますが、学生時代の専攻は問いません。			
(4) アピールポイント	2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、大洗原子力工学研究所の高温ガス炉（HTTR）に水素製造施設を接続し、高温のヘリウムガスの熱を利用した水素製造に必要な技術を2030年までに完成する計画を進めています。現在、システム設計、安全解析を実施中で、許認可取得後に設備の製作・据付、水素製造試験運転と進んでいきます。このプロジェクトは原子力の新たな利用形態を開発する、世界初のチャレンジで海外からも高い注目を集めています。			
(5) 勤務地 （採用時予定）	茨城県（大洗町）			
(6) 関連分野	（大分類）	エネルギー	（小分類）	原子力工学
	（大分類）	ものづくり技術	（小分類）	材料力学・機械材料、流体工学、熱工学、計測工学、制御・システム工学
(7) 募集区分	大学院修士課程修了（見込）者又は博士課程修了（見込）者			
(8) テーマに関する 問い合わせ先	（担当者）	勝山 幸三		
	（所属）	大洗原子力工学研究所 戦略推進部		
	（職位）	部長		
	（E-mail）	jaea-jinji2026@jaea.go.jp		
(9) 関連するHP	https://www.jaea.go.jp/04/o-arai/nhc/jp/			

108 (1) テーマ名 高温ガス炉及びこれを用いた水素製造・熱利用技術の国内外での実証に向けた研究開発

	高温ガス炉による大量かつ安定した水素製造の早期社会実装を目指し、以下の研究開発を行う。 (1) 高温ガス炉を用いた水素製造の実証試験 (2) 高温ガス炉の炉心大型化に向けた炉心設計手法の高度化 (3) 高温ガス炉の高燃焼度化に向けた燃料技術の開発 (4) 高温ガス炉の使用済燃料再処理技術の開発 (5) 高温ガス炉に接続するカーボンフリー水素製造システム概念の構築			
(2) 業務概要				
(3) 求める人物像	高温ガス炉技術分野での研究あるいは技術開発に意欲的に取り組む方を募集します。 当テーマは、特に原子力工学、機械工学等の知識・技術取得が必要ですが、学生時代の専攻は問いません。			
(4) アピールポイント	高温ガス炉技術の開発を通じて、燃料や材料、熱流体、炉物理、計測制御、化学工学等、多岐にわたる分野に対し、実験、数値シミュレーション、設計、機器製作、実証試験など、幅広い技術に関する経験や知見を習得可能です。また、英国国立研究所等、海外機関との連携やIAEA等の国際機関プロジェクトへの参画など国際的に活躍する環境が整っています。			
(5) 勤務地 (採用時予定)	茨城県(大洗町)			
(6) 関連分野	(大分類)	エネルギー	(小分類)	原子力工学、地球資源工学・エネルギー学
	(大分類)	ものづくり技術	(小分類)	材料力学・機械材料、流体工学、制御・システム工学、反応工学・プロセスシステム工学、熱工学、電力工学
(7) 募集区分	大学院修士課程修了(見込)者又は博士課程修了(見込)者			
(8) テーマに関する 問い合わせ先	(担当者)	佐藤 博之		
	(所属)	エネルギー研究開発領域 高温ガス炉プロジェクト推進室		
	(職位)	次長		
	(E-mail)	jaea-jinji2026@jaea.go.jp		
(9) 関連するHP				

109 (1) テーマ名

高レベル放射性廃棄物地層処分技術の基盤的研究開発

わが国における、高レベル放射性廃棄物の地層処分事業および国による安全規制の双方に必要な地層処分技術等に関する基盤的な研究開発として、地上の実験施設や地下研究施設を用いて以下の研究開発テーマを実施する。研究開発の実施においては、デジタルツイン技術などの最先端の技術を活用する。

(2) 業務概要

- ①地下深部における地下水の動きや化学挙動、物質の移動現象、微生物の挙動、岩盤の力学挙動等の把握
- ②地質環境の長期変動予測に関する研究(年代測定技術を含む)
- ③地下深部に設置する施設の設計、施工、閉鎖等の工学技術開発
- ④人工バリア材料等の長期挙動の解明
- ⑤放射性核種の溶解、収着等に関する物理的・化学的な現象理解
- ⑥地層処分システムの長期安全性の評価手法の高度化

(3) 求める人物像

- ・高レベル放射性廃棄物等の地層処分についての高い関心と使命感を有する人材を求めています。
- ・具体的には、高レベル放射性廃棄物等の地層処分技術の信頼性向上を図るために、様々な科学技術分野の問題解決に挑戦する意欲が高く、他者と協調し一つの目的に向かって積極的に取り組める人材を求めています。

(4) アピールポイント

「処分」というと後ろ向きなイメージを持たれるかもしれませんが、核燃料サイクルの中で最後まで必要とされる重要な分野です。地球科学、土木工学、岩盤工学、水文学、溶液化学など、役立つ専門分野は多岐にわたりますので、理工系を中心にどのような専門分野の方でも活躍できますので、ぜひご検討ください！

(5) 勤務地
(採用時予定)

北海道(幌延町)、茨城県(東海村)、岐阜県(土岐市、瑞浪市)

(6) 関連分野

(大分類)	エネルギー	(小分類)	原子力工学、地球資源工学・エネルギー学
(大分類)	社会基盤	(小分類)	土木環境システム、地盤工学、土木材料・施工・建設マネジメント
(大分類)	自然科学一般	(小分類)	地球人間圏科学、個体地球科学
(大分類)	ナノテク・材料	(小分類)	分析化学
(大分類)	環境	(小分類)	環境動態解析
(大分類)	その他	(小分類)	放射化学、計算科学

(7) 募集区分

大学院修士課程修了(見込)者又は博士課程修了(見込)者

(8) テーマに関する
問い合わせ先

(担当者) 北村 暁
(所属) 核燃料サイクル工学研究所 BE資源・処分システム開発部
(職位) 次長
(E-mail) jaea-jinji2026@jaea.go.jp

(9) 関連するHP

<https://www.jaea.go.jp/04/tisou/toppage/top.html>

110 (1) テーマ名

高性能計算技術の研究開発

(2) 業務概要

システム計算科学センターではスーパーコンピュータを活用した原子力研究開発のDX推進に向けて高性能計算技術の研究開発を推進しています。本テーマではスーパーコンピュータを活用して以下のいずれかの課題に取り組みます。

- a) 原子力コードの高速化に向けた最先端GPU向け数値計算ライブラリの開発
- b) 流体計算コードの開発と安全性評価、新型炉設計、環境動態解析等の原子力流体解析への応用
- c) ボリュームデータ、点群データ、CADデータ等、多様なデータを含む解析と観測を融合するxR可視化技術の開発

(3) 求める人物像

- a) 高性能計算分野や応用数学分野で研究開発の経験があり、その知見を実問題に応用してみたい方。
- b) 流体計算分野で研究開発の経験があり、スーパーコンピュータに興味がある方。
- c) 可視化ソフトウェア開発の経験があり、最先端のコンピュータグラフィックスやxR可視化に興味のある方。

(4) アピールポイント

システム計算科学センターでは高性能計算分野の基礎研究に取り組むことができます。これに加えて、原子力機構内の原子力工学の専門家との連携を通して、幅広い分野において開発技術の社会実装の機会があります。また、柏事務所は人員の半数以上が40歳以下の若手かつ女性や外国人の職員も含むダイバーシティに富んだ職場です。

(5) 勤務地
(採用時予定)

千葉県(柏市)

(6) 関連分野

(大分類)	情報通信	(小分類)	高性能計算、計算科学、ソフトウェア
(大分類)	エネルギー	(小分類)	原子力工学
(大分類)	ものづくり技術	(小分類)	流体工学
(大分類)	自然科学一般	(小分類)	応用数学・統計数学

(7) 募集区分

大学院修士課程修了(見込)者又は博士課程修了(見込)者

(8) テーマに関する
問い合わせ先

(担当者) 井戸村 泰宏
(所属) システム計算科学センターHPC・DX基盤技術開発室
(職位) 室長
(E-mail) jaea-jinji2026@jaea.go.jp

(9) 関連するHP

<https://ccse2.jaea.go.jp/Koudo/>

111 (1) テーマ名 ニュークリア×リニューアブルを実現する新技術の開発

(2) 業務概要	NXR開発センターでは、原子力機構が掲げるビジョン「ニュークリア×リニューアブルで拓く新しい未来」を実現するために、再生可能エネルギーとのシナジー効果および放射性廃棄物の有効利用を目指す研究開発を進めています。具体的には、半永久電池用RI熱源の開発、ウランを利用した大容量蓄電システムの開発、放射性廃棄物の再資源化を3つの柱に研究開発を行い、社会実装を目指しています。これら3つの内容に関わる研究開発および研究支援を行う方を募集します。			
(3) 求める人物像	専攻分野に関わらず研究開発・技術開発に意欲的に取り組むことができる方。 また、技術開発の中で原子力施設の管理にも積極的に取り組むことができる方。			
(4) アピールポイント	原子力機構が掲げる「ニュークリア×リニューアブル」を具現化すべく、原子力の未来を切り開くため、機構を代表するカッティングエッジな技術開発を行います。			
(5) 勤務地 (採用時予定)	茨城県(東海村)			
(6) 関連分野	(大分類)	エネルギー	(小分類)	原子力工学
	(大分類)	ナノテク・材料	(小分類)	グリーンサステイナブルケミストリー・環境化学、無機・錯体化学、 応用物理一般、分析化学
	(大分類)	環境	(小分類)	循環型社会システム
	(大分類)	ものづくり技術	(小分類)	触媒プロセス・資源化学プロセス
(7) 募集区分	大学院修士課程修了(見込)者又は博士課程修了(見込)者			
(8) テーマに関する 問い合わせ先	(担当者)	菅原 隆徳		
	(所属)	NXR開発センター		
	(職位)	副センター長		
	(E-mail)	jaea-jinji2026@jaea.go.jp		
(9) 関連するHP				

112 (1) テーマ名

重水素濃縮技術に関する研究

(2) 業務概要

水素の仲間である重水素は、半導体や有機ELの長寿命化、光ファイバーの伝搬能力向上に利用されており、AIやIoT、クラウドなどのデジタル技術(DX)に必須の物質です。また、医薬品・化成品の構造決定や開発にも使用されるだけでなく、将来の核融合のエネルギー源としても注目されています。しかしながら、重水素はすべて輸入に頼っており調達リスクが高く、国内生産化の実現が切望されています。

本グループでは、高分子電解質膜(PEM)型の電気化学デバイスを用いて、重水素を低コストかつ量産できる技術を確立することを目指します。主な業務内容は以下の通りです。

- ・カーボンニュートラル実現に重要な水素製造と重水素の同時製造が可能な革新的技術の開発
- ・水電解技術を用いた重水素の効率的な濃縮技術の開発
- ・効率的な重水素濃縮を実現する電極触媒の開発
- ・開発した電極触媒の物性評価・重水素濃縮メカニズムの解明

(3) 求める人物像

現状での専門性や知識レベルは問いません。応用と基礎もしくはどちらかの研究開発に興味がある方、本テーマだけでなく研究に興味がある方、自身で独自テーマに取り組み活躍したいと思う方、とにかく新しいことにチャレンジしたい方、カーボンニュートラルやSDGs、エネルギー問題に興味がある方、日本の産業に貢献したいと思う方など、意欲が高い方の参加を楽しみにしております。質問や実験室見学は大歓迎ですので、気軽に連絡ください。

(4) アピールポイント

本ラボの特色は、化学、物理、工学といった様々な分野の知識と技術を融合し、物質分離やエネルギー変換に関する基礎から応用まで幅広いスキルを学べる点です。たとえば、水電解や燃料電池といったカーボンニュートラル技術、これらを支える触媒材料の設計や機構解析(触媒化学)、さらに反応メカニズムの解明に重要な表面分析技術など、最新の科学知識・技術を学ぶことができます。

また、上記業務を通じてキャリア形成を意識した人材育成にも力を入れています。参加時に専門知識がなくても心配ありません。ラボリーダーは大学での教員経験があり、修士・博士学生の指導経験がありますので、個々のペースに合わせて丁寧に指導・サポートします。文書作成やプレゼンテーションといった基本スキルから、学会発表や論文執筆の指導まで、希望に応じた実践的なサポートを提供します。研究に興味がある方、ぜひ一緒に未来を切り拓くことができたらと思います。

(5) 勤務地
(採用時予定)

茨城県(東海村)

(6) 関連分野

(大分類) ナノテク・材料

(小分類)

複合材料・界面、グリーンサステイナブルケミストリー・環境化学、エネルギー化学

(7) 募集区分

大学院修士課程修了(見込)者又は博士課程修了(見込)者

(8) テーマに関する
問い合わせ先

(担当者) 保田 諭

(所属) 先端基礎研究センター

(職位) 研究主幹、ラボリーダー

(E-mail) jaea-jinji2026@jaea.go.jp

(9) 関連するHP

<https://asrc.jaea.go.jp/soshiki/gr/Nanoscale-gr/Nanomaterial-team/>

※1/23(木)以降公開

113 (1) テーマ名 ウランやレアメタル等の資源回収・循環を目指した新材料開発研究

(2) 業務概要

放射性元素、ウラン、レアメタル等を回収して資源循環を可能にする材料及びシステムの開発を目的とした研究業務を実施する。多孔質新材料の合成、元素分析、電気化学による吸着システムの構築のいずれかを実施する。今後の社会に役立つ資源循環技術の構築に向けて、研究のみならず、他分野との意見交換や研究成果PRなど、幅広い意味での研究業務を実施する。

(3) 求める人物像

新しい研究分野に挑戦したいという意欲ある方を歓迎します。今後の将来に役立つ技術実現のために、新領域の開拓と一緒に挑戦してくれる方を歓迎します。化学または材料合成の研究に携わった経験がある方が望ましいですが、それ以外でも新しい分野に挑戦したい、というやる気のある方であれば大歓迎です。

(4) アピールポイント

新しい研究テーマと一緒に進めていくため、幅広い研究知識や技術を身につけることが出来ます。外部の大学、研究機関、企業とも連携しているため、多様な研究知見の習得が見込めます。社会貢献性の高い研究を進めるという醍醐味があるテーマです。

(5) 勤務地
(採用時予定)

茨城県(東海村)

(6) 関連分野

(大分類) ナノテク・材料 (小分類) 複合材料・界面

(7) 募集区分

大学院修士課程修了(見込)者又は博士課程修了(見込)者

(8) テーマに関する
問い合わせ先

(担当者) 関根 由莉奈
(所属) 関根バイオマス資源開発ラボ
(職位) ラボリーダー
(E-mail) jaea-jinji2026@jaea.go.jp

(9) 関連するHP

114 (1) テーマ名 革新的原子力システムの核設計に関する研究

(2) 業務概要

原子力基礎工学研究センターでは、脱炭素社会構築に向けて革新的原子力システムの研究開発を実施しています。革新的原子力システムには、再生可能エネルギーと共存できる新型炉や原子力利用の多様化の一例である宇宙炉などがあります。本業務では、これら新しい原子力システムに対する核設計手法の開発、核設計予測精度評価手法の開発、核計算と熱流動計算との結合をはじめとするマルチフィジックスシミュレーション技術の開発を行います。

(3) 求める人物像

核設計研究や炉心解析手法研究に主体的に取り組むことができる方を募集します。当テーマでは特に、原子炉物理に関する専門的な知識を必須とします。

(4) アピールポイント

核設計研究や解析手法研究は革新的原子力システム開発において必須となる研究分野です。本研究テーマを通じて2050年のカーボンニュートラル実現に貢献します。若手研究者にも主体性を奨励し、研究開発において自分の個性や長所を活かす自由度があります。大学や研究機関との共同研究に参加することも可能です。海外研究機関への留学、国際会議や国際機関会合への参加を通じて、グローバルな研究活動も可能です。研究成果の外部発表を奨励するとともに、研究成果の公開も積極的に行っています。

(5) 勤務地
(採用時予定)

茨城県(東海村)

(6) 関連分野

(大分類) エネルギー (小分類) 原子力工学
(大分類) 情報通信 (小分類) 計算科学

(7) 募集区分

大学院修士課程修了(見込)者又は博士課程修了(見込)者

(8) テーマに関する
問い合わせ先

(担当者) 長家 康展
(所属) 原子力基礎工学研究センター 炉物理・熱流動研究グループ
(職位) グループリーダー
(E-mail) jaea-jinji2026@jaea.go.jp

(9) 関連するHP

<https://rpg.jaea.go.jp/entrance/jp/>

115 (1) テーマ名

持続可能な資源利用を目指した土壌粘土鉱物に基づく機能性材料創製と応用

(2) 業務概要

現代社会が直面するエネルギー自給率の向上とカーボンニュートラルの実現に向けて、私たちは環境に優しい土壌粘土鉱物の潜在力を探求しています。本研究テーマでは、我々が独自に開発した溶融塩法を駆使し、土壌粘土鉱物を活用した新しい機能性材料の開発に取り組みます。具体的には、土壌粘土鉱物を原料として、熱電変換材料や熱電モジュール、湿度センサー材料などの研究開発を行います。この過程では、溶融塩法を用いた多様な結晶合成を行い、以下の手法により得られた結晶材料の詳細な解析を実施します：蛍光X線分析、X線回折分析、放射光X線分析および赤外吸収スペクトル分析、密度分析など。さらに、得られた材料の特性を評価し、以下の研究開発を推進します。

熱電物性評価および熱電モジュールの作製と評価、比表面積・細孔分布評価を通じた構造と物性の相関解析。これらの研究を通じて、環境負荷を低減し、持続可能な社会構築に貢献するための基盤技術を確立することを目指します。

(3) 求める人物像

専攻分野にかかわらず、研究開発に熱意を持ち、意欲的に挑戦できる方を歓迎します。また、粘土鉱物や機能性材料の開発に興味を持ち、協調性を大切にしながら、新しいアイデアを主体的に提案し、チームの目標達成に向けて積極的に貢献できる方を求めています。

(4) アピールポイント

当研究では、独自に開発した溶融塩法を駆使して、多様な機能性材料の創製を行っています。この手法は、土壌粘土鉱物という豊富な天然資源を基盤に、持続可能な社会を目指す材料科学の新たな可能性を切り開く技術です。最先端の分析技術を活用することで、材料設計から特性評価まで一貫した研究が可能です。

(5) 勤務地
(採用時予定)

茨城県(東海村)

(6) 関連分野

(大分類) ナノテク・材料 (小分類) 複合材料・界面、応用物性

(大分類) エネルギー (小分類) 地球資源工学・エネルギー学、量子ビーム科学

(7) 募集区分

大学院修士課程修了(見込)者又は博士課程修了(見込)者

(8) テーマに関する
問い合わせ先

(担当者) 本田 充紀

(所属) 物質科学研究センター アクチノイド科学研究グループ

(職位) マネージャー

(E-mail) jaea-jinji2026@jaea.go.jp

(9) 関連するHP

<https://msrc.jaea.go.jp/jp/research/actinoid/>

<https://tenkai.jaea.go.jp/innovationplus/innovator/innovator-9/>