

**令和7年度
国際原子力人材育成イニシアティブ事業
の公募について**

公益財団法人 原子力安全研究協会

本日の説明内容について

1. 事業の目的
2. 補助の対象
3. 採択件数、補助期間及び補助額
4. 実施課題の運営・評価等
5. 実施課題の選考
6. 応募方法
7. 採択結果の通知
8. 交付手続等
9. スケジュール（予定）

1. 事業の目的

東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、原子力安全の確保や更なる向上を図るとともに、原子力関連技術のイノベーションを促進するためには、これらを実現する人材の育成・確保が必要である。

令和2年度においては、原子力に係る学部・学科の改組等により、高等教育機関における原子力分野の人材育成機能が脆弱化する中で、我が国全体として原子力分野の人材育成機能を維持・充実していくことを重視し、複数の機関が連携してコンソーシアムを形成し、共通基盤的な教育機能を補い合う中長期的な取組について公募を行い、採択課題を中心に、令和3年度より未来社会に向けた先進的原子力教育コンソーシアム（Advanced Nuclear Education Consortium for the Future Society : ANEC）として活動を開始した。

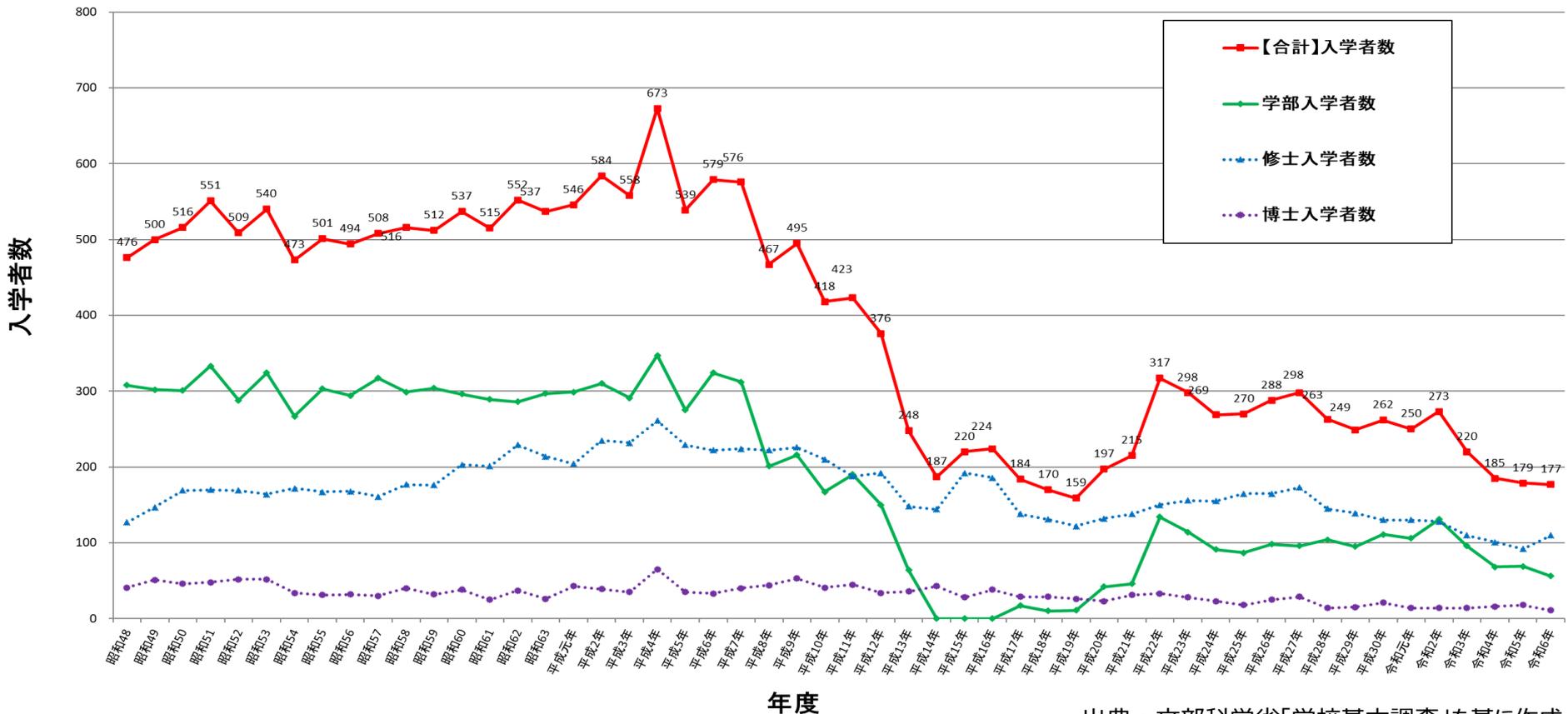
令和3年度、令和4年度、令和6年度は、ANECの活動を継続するとともに、多様な社会的要請に応え得る幅広い人材育成ニーズを踏まえ、現状のコンソーシアムではカバーしきれていない教育機能を補強するための公募を行った。

令和7年度は、令和6年度に原子力科学技術委員会においてとりまとめた「今後の原子力科学技術に関する政策の方向性（中間まとめ）」を踏まえ、現在のコンソーシアムの取組のすそ野拡大を目的に、現状のコンソーシアムの活動の更なる発展に寄与する取組について公募を行う。

原子力関係学科・専攻の入学者数の推移

- ・昭和30年代から昭和47年頃まで原子力関係学科・専攻の設置が続き、平成4年頃までは入学者数はほぼ横ばい。
- ・平成5年頃から入学者数の減少傾向が始まり、また、原子力関係学科・専攻の改組、名称変更が相次ぐ。
- ・平成17年頃から世界の原子力発電の建設、建設計画が増加（原子力カルネッサンス）。

「原子」「原子力」を冠する原子力関連学科入学者数の推移

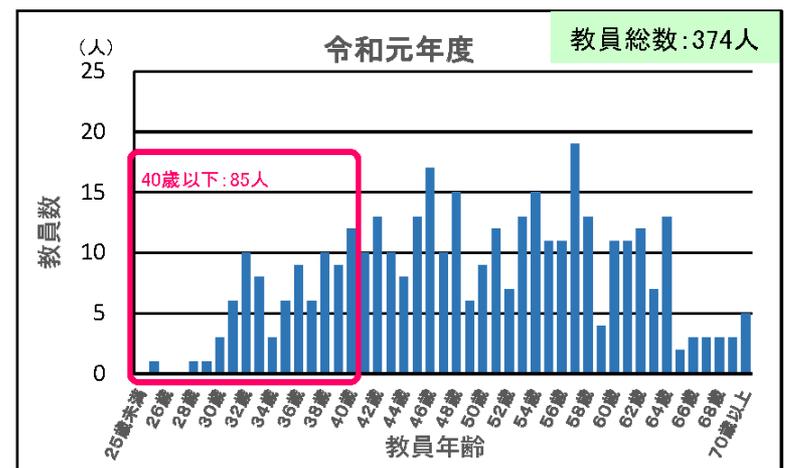
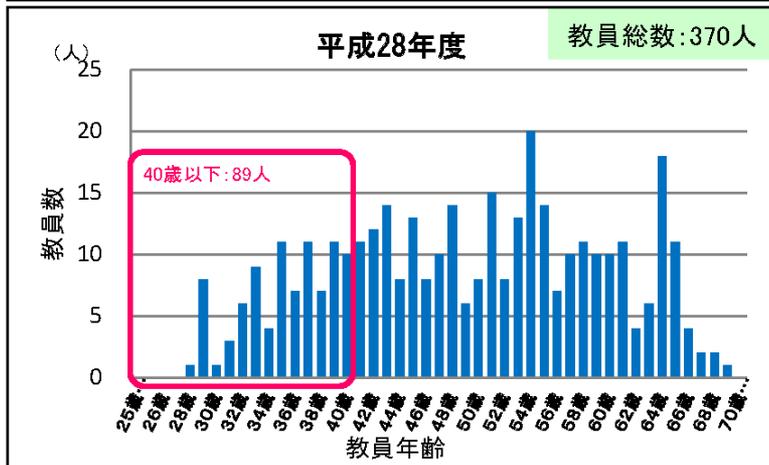
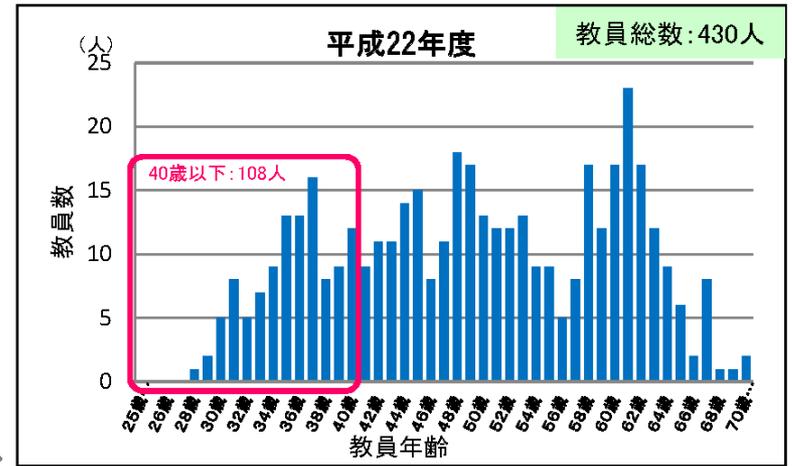
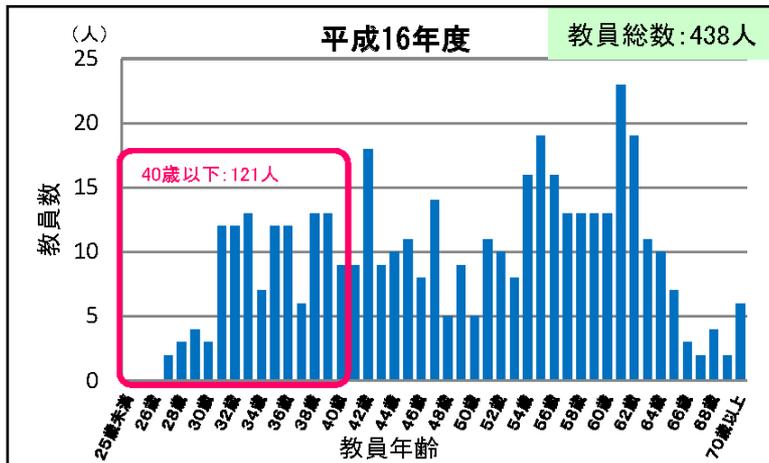


出典：文部科学省「学校基本調査」を基に作成

(補足) 学校基本調査のうち、「原子力工学」「原子力理学」に分類される大学・大学院への入学者数の統計。

原子力関係教員数と年齢層の推移

原子力関連の年齢別教員数推移



出典: 文部科学省「学校教員統計」を基に作成

<人材育成機能の脆弱化>

- 原子力関係学科・専攻の**入学者は減少傾向**
- 原子力関係の**教員数の減少** (特に～40代において顕著)

ANECの構成及び主な活動内容（R7.2現在）

原子力分野の人材育成を行う上で重要な試験研究炉については、その多くが建設から40年以上経過するなど、高経年化が進むとともに、新規基準への対応等により、これまで通りの運用が困難な状況になっている。

茨城県東海村

- ★原子炉
 - 【東京大学大学院工学系研究科 原子力専攻】
 - ×東京大学原子炉（弥生）

【日本原子力研究開発機構】

- ×JRR-2
- JRR-3
 - ※R3.2.26 運転再開
- ×JRR-4
- 原子炉安全性研究炉（NSRR）
 - ※R2.3.24 運転再開

★臨界実験装置

- 【日本原子力研究開発機構】
- 定常臨界実験装置（STACY）
 - ※R6.8.2 運転再開
- ×過渡臨界実験装置（TRACY）
- ×高速炉臨界実験炉（FCA）
- ×軽水臨界実験炉（TCA）

青森県むつ市

- ★原子炉
 - 【日本原子力研究開発機構】
 - ×原子力第1船 むつ

茨城県大洗町

- ★原子炉
 - 【日本原子力研究開発機構】
 - ×材料試験炉（JMTR）
 - 高温工学試験研究炉（HTTR）
 - ※R3.7.30 運転再開
 - △高速実験炉（常陽）
 - ※H29.3.30 設置変更許可申請済

★臨界実験装置

- 【日本原子力研究開発機構】
- ×重水臨界実験装置（DCA）

神奈川県横須賀市

- ★原子炉
 - 【東京都市大学】
 - ×東京都市大学炉

神奈川県横須賀市

- ★原子炉
 - 【立教大学】
 - ×立教大学炉

大阪府東大阪市

- ★原子炉
 - 【近畿大学】
 - 近畿大学炉
 - ※H29.4.12 運転再開

大阪府熊取町

- ★原子炉
 - 【京都大学複合原子力科学研究所】
 - 京都大学炉（KUR）
 - ※H29.8.29 運転再開（R8.5までに運転停止）
- ★臨界実験装置
 - 【京都大学複合原子力科学研究所】
 - 京都大学臨界集合体実験装置（KUCA）
 - ※H29.6.21 運転再開

※大型試験施設・ホットラボについても同様の状況

1995年	○運転中	△停止中	×廃止措置中
原子炉施設	20	0	6

2003年	○運転中	△停止中	×廃止措置中
原子炉施設	16	0	11

2016年	○運転中	△停止中	×廃止措置中
原子炉施設	0	13	6

現在	○運転中	△停止中	×廃止措置中
原子炉施設	7	1	11

運転再開予定も含め、我が国の試験研究炉は、茨城県に5施設（日本原子力研究開発機構）大阪府に3施設（京都大学、近畿大学）計8施設のみ。

※なお、民間企業の研究炉は廃止措置中（東芝（TTR-1）H13.3～、東芝（NCA）H25.12～、日立（HTR）S50～）

国際原子力人材育成イニシアティブ事業の基本的な考え方

- 我が国全体として、原子力分野の人材育成機能の維持・充実が重要。
- 「全体として」の意味は、個別の大学では十分にカバーしきれない人材育成機能を産官学が相互に共有・供用することで「欠け」を補うことを示す。
- 大学、高専機構、研究機関、産業界等が組織的に連携し、育成する魅力的な人材像を共有しつつ一体として人材を育成する体制の構築が重要。
- 以上の基本認識のもと、「未来社会に向けた先進的原子力教育コンソーシアム(ANEC, Advanced Nuclear Education Consortium for Future Society)」を中核として構築し、統合された形でカリキュラムや実習等の供用や連携を進める運営体制を構築する。
 - ANECとして統合された取り組みに加え、多様な人材育成ニーズに対応するため、ANECと緩やかに連携する取組も実施する。
 - 国際原子力人材育成イニシアティブ事業では、次世代革新炉研究には特化せず、原子力の基礎基盤の維持・拡充を提供する。
 - ANECの教育カリキュラムは、大学・高専の学生だけではなく、社会人のリカレント教育・リスキリングにも活用する。



ANEC

ADVANCED NUCLEAR EDUCATION CONSORTIUM
FOR THE FUTURE SOCIETY

未来社会に向けた先進的原子力教育コンソーシアム

未来社会に向けた
先進的原子力教育
コンソーシアム



ANEC

ADVANCED NUCLEAR
EDUCATION CONSORTIUM
FOR THE FUTURE SOCIETY

ANECについて



ANEC

ADVANCED NUCLEAR EDUCATION CONSORTIUM
FOR THE FUTURE SOCIETY

未来社会に向けた先進的原子力教育コンソーシアム

<https://anec-in.com/>

ANECの在り方

Vision : ANECが目指す人材育成の「あるべき姿」

- 2050カーボンニュートラルに向けて、安全かつ安定に原子力を利用するためのイノベーションを実現する人材・支える人材を持続的に育成する

Mission : Visionを実現するために「なすべきこと」

- オールジャパンで高め合う、原子力人材育成の場を提供する。
- 多様なステークホルダによる産学官連携・国際連携を強化し、原子力産業・技術発展・イノベーションを支える基盤を維持・拡大する。
- 未来社会が求める原子力人材育成の基盤を提供する。

Value : Missionを達成するための具体的な「やるべきこと」

- 構成機関の相互連携による体系的な専門教育カリキュラムを提供する。
- 構成機関が持つ様々なリソース（大型実験施設や原子力施設等）を供用し、実験・実習の機会を提供する。
- 国際機関や海外の大学との組織的連携による国際研鑽の場を創造する。
- 産業界とアカデミアの連携を進め、産学・分野の垣根を超えた協創の場を創造する。
- 持続的な活動のためのマネジメントシステムを構築する。



ANECの構成及び主な活動内容（R7.2時点）

総会

【参加者】 コンソーシアムメンバー（事務局：北大）、PD・PO、文科省

個別課題

(R4)三菱重工:原子力プラント技術実践研修、筑波大:原子力緊急時の環境影響評価と廃棄物処理・処分を支える人材育成

連携

企画運営会議

【参加機関】 北大（事務局）、東北大、東科大、福井大、京大、近大、高専機構、PD・PO、文科省

カリキュラムグループ会議

とりまとめ
(北大)

【主な参加機関】 北大、東北大、東科大、静岡大、長岡技大、高専機構、東大

【主な取組】 体系的な専門教育カリキュラム（北大、東北大、静岡大）、オンライン教材（北大）、単位互換（北大）、高校理科教員や小中学生向けプログラム（高専機構）、STEAM教育手法活用（静岡大）、廃止措置マネージメント人材教育（東大）、社会課題検討の場の設計と実践（長岡技大）、核燃料物質管理人材育成（東科大）

オンライン教材WG

実験・実習WG

国際教育WG

一般・社会人教育WG

高専実行委員会（高専）

国際グループ会議

とりまとめ
(東科大)

【主な参加機関】 東科大、東海大、東海大、京大、近大、高専機構

【主な取組】 原子力インバーター養成キャンプ（東科大）、原子力インバersion留学（東科大）、IAEA原子力安全基準研修（東海大）、韓国・慶熙大学校原子炉実習（近大、高専機構）、IAEA等派遣（東科大）

原子力インバーター養成キャンプWG

原子力インバersion留学WG

実験・実習グループ会議

とりまとめ
(近大・京大)

【主な参加機関】 近大、京大、名大、東北大、都市大、東海大、福井大、福井工大、JAEA

【主な取組】 原子炉実習基礎・中級・上級（近大、京大、名大）、廃棄物計測・信頼性工学実習（東都市大）、発電炉シミュレータ実習（東海大）、中性子輸送挙動計測実習（東北大）、放射線応用実習（東北大）、原子炉材料照射実習（東北大）、廃止措置セミナー（福井大）、原子力プラント体感実習研修（福井大）、JAEA実習（福井大）、バーチャル研究室（高専機構・長岡技大）、核燃サイクル実習（JAEA）

原子炉実習基礎コースWG

原子炉実習中級コースWG

原子炉実習上級コースWG

産学連携グループ会議

とりまとめ
(福井大)

【主な参加機関】 福井大、福井工大、近大、高専機構

【主な取組】 原子力施設インターンシップ研修（福井大、福井工大）、原子力業界探求セミナー（近大）、電力会社実習（高専機構）

ANEC

未来社会に向けた
先進的原子力教育
コンソーシアム



ANEC参画機関（69機関 R7.2時点）

【国立大学：19機関】

- 北海道大学
- 東北大学
- 茨城大学
- 東京大学
- 東京科学大学
- 長岡技術科学大学
- 総合研究大学院大学
- 金沢大学
- 福井大学
- 静岡大学
- 名古屋大学
- 京都大学
- 大阪大学
- 岡山大学
- 島根大学
- 九州大学
- 長崎大学
- 宮崎大学
- 電気通信大学

【私立大学：8機関】

- 八戸工業大学
- 東海大学
- 東京都市大学
- 早稲田大学
- 福井工業大学
- 大阪産業大学
- 近畿大学
- 日本大学

【高専機構：6機関】

- 独立行政法人 国立高等専門学校機構
- 釧路工業高等専門学校
- 旭川工業高等専門学校
- 函館工業高等専門学校
- 福島工業高等専門学校
- 松江工業高等専門学校

【研究機関：5機関】

- 国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構（JAEA）
- 国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構（QST）
- 大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構
- 大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 核融合科学研究所
- 公益財団法人 若狭湾エネルギー研究センター

【民間企業：11機関】

- 株式会社アトックス
- 株式会社原子力エンジニアリング
- 東芝エネルギーシステムズ株式会社
- 東芝テクニカルサービスインターナショナル株式会社
- 株式会社NAT
- 日立GEニュークリア・エナジー株式会社

- 株式会社VIC
- 三菱重工業株式会社
- 株式会社オー・シー・エル
- 富士電機株式会社
- スタズビック・ジャパン株式会社

【電力会社：10機関】

- 北海道電力株式会社
- 東北電力株式会社
- 東京電力ホールディングス株式会社
- 関西電力株式会社
- 電源開発株式会社
- 日本原子力発電株式会社
- 日本原燃株式会社
- 中部電力株式会社
- 四国電力株式会社
- 北陸電力株式会社

【その他：10機関】

- 電気事業連合会
- 一般社団法人 日本原子力産業協会
- 一般社団法人 日本電機工業会
- 公益財団法人 原子力安全研究協会
- 福井県
- NPO法人アトム未来の会
- 公益財団法人原子力安全技術センター
- 公益社団法人日本アイソトープ協会
- 一般財団法人日本原子力文化財団
- 公益財団法人 核物質管理センター

機関連携強化による未来社会に向けた新たな原子力教育拠点（拠点A：座学系）

（実施期間：令和2年度～令和8年度）

【実施機関】 北海道大学、東北大学、東京科学大学、長岡技術科学大学、静岡大学、国立高等専門学校機構

【協力機関】 金沢大学、福井大学、東京大学、東京都市大学、東海大学、名古屋大学、大阪大学、京都大学、岡山大学、九州大学、総合研究大学院大学、長崎大学、近畿大学、日本原子力研究開発機構、高エネルギー加速器研究機構、量子科学技術研究開発機構、核融合科学研究所、北海道電力、東北電力、東京電力ホールディングス、電源開発、日本原燃、日立GEニュークリア・エナジー、東芝エネルギーシステムズ、三菱重工業、アトックス、NAT、原子力エンジニアリング、電気事業連合会、日本原子力産業協会

オンライン教材を組み合わせた体系的なカリキュラム構築と産学連携・国際性の涵養（北大、東北大、静岡大）

- 体系的な専門教育カリキュラムの構築：オンライン教材の編集・公開、関連実験の実施、大学間単位互換制度の検討
- 立地地域との連携：立地地域企業等における見学・実習の実施
- 国際性の涵養：国際セミナー等開催、国際機関研修等の検討
- 産業界等との連携融合：リカレント教育・企業共同研究・社会人博士後期課程の促進等の検討

国際的センスとマネジメントに優れた人材の育成 原子カインバーター養成プログラム（東京科学大）

- 原子カインバーター養成キャンプ：イノベティブな活動と起業の精神を有し国際センスのある人材の育成する合宿スタイルのセミナー
- 原子カインバージョン留学：原子力分野にイノベーションをもたらすことが期待される研究実施のための米国主要大学への留学

高専における原子力人材育成の高度化（高専機構、長岡技大）

- 高専生および高専卒業生用オンライン教材開発
- BG理解促進のための高専での測定実習
- 慶熙大学原子炉実習・海外連携機関とのセミナー等
- 演習プログラム（実習等）：高専、長岡技大、東海大、近畿大
- バーチャル研究室：高専＋連携大学
- 産業界との連携によるキャリアセミナー、大学/大学院紹介



原子炉及び大型実験施設等を活用した持続的な原子力人材育成拠点の構築（拠点B：実習系）

（実施期間：令和2年度～令和8年度）

【実施機関】 京都大学、近畿大学、東海大学、東京都市大学、東北大学、名古屋大学、福井工業大学、福井大学

【協力機関】 大阪大学、九州大学、東京工業大学、長岡技術科学大学、北海道大学、早稲田大学、高専機構、JAEA、関西電力、日本原電、日本原子力産業協会、若狭湾エネルギー研究センター、NPO法人アトム未来の会

【目的】 わが国の原子力分野における人材育成機能の維持・充実に寄与することを目的として、本事業の参画機関が保有する原子炉施設・大型実験施設等を活用した実験・実習プログラムを整備し、参画大学等の学生に提供する。また、参画機関が持つ教育リソースを提供し、教育機能を補い合うための拠点を構築する。



実験・実習

原子炉・大型実験施設を中心とした実験・実習プログラム・教材を整備

- ① 原子炉実習（基礎・中級・上級コース）（近畿大・京都大）
- ② 廃棄物計測・信頼性工学実習（東京都市大）
- ③ 発電炉シミュレータ実習（東海大）
- ④ 高専生のための原子力実習（高専機構・近畿大・東海大）
- ⑤ 中性子輸送挙動計測実習（東北大）
- ⑥ 放射線応用実習（東北大）
- ⑦ 原子炉材料照射実習（東北大）
- ⑧ 廃止措置技術セミナー（福井大）
- ⑨ アイソトープ実習（福井大・福井工業大）
- ⑩ JAEA実習（福井大学・JAEA）
- ⑪ 原子カプラント体感実習研修（福井大・日本原電）



国際研鑽

参画機関が持つ国際研鑽の場を学生に提供

- ① 韓国・慶熙大学校原子炉実習（近畿大）
- ② 炉物理実験国際専門コース（京都大）
- ③ IAEA原子力安全基準研修（東海大）
- ④ ベトナム交流セミナー（福井大）
- ⑤ インドネシア交流セミナー（福井大）
- ⑥ INSTN遠隔実習（福井大）
- ⑦ オンタリオ工科大学との連携（福井工業大）
- ⑧ IAEA研究炉スクールプレスクール（福井大・若狭湾エネルギー研究センター）

産学連携

産業界との連携によるインターンシップ参加促進

- ① オンライン原子力業界探求セミナー（近畿大・原産協会）
- ② 原子力施設インターンシップ研修（福井大・福井工業大・関西電力）

「もんじゅ」サイトに建設される新研究炉
新研究炉の人材育成への活用を検討
（福井大・京都大・近畿大）

(実施期間：令和4年度～令和8年度)

①STEAM教育手法を活用し、エネルギー・環境問題を基盤とした理系教員養成原子力人材育成（静岡大学）

【目的】 エネルギー・環境問題に知的基盤を持った理系教員養成系学生や現職教員を対象に重点的に教育を行い、グローバルな視点で原子力のメリット・デメリットを理解し、原子力・放射線に関するリテラシーの高い教育者の育成。

【概要】 能動的な学習を促進させるためのSTEAM教育を活用した課題解決型の実習プログラムを導入し、学生自らが教育現場を想定した「指導案」を作成する。

【協力機関】 北海道大学、東北大学、長岡技術科学大学、金沢大学、近畿大学、福井大学、京都大学、北海道教育大学、宮城教育大学、福島大学、新潟薬科大学、茨城大学、岐阜大学、宮城教育大学、島根大学、兵庫教育大学、鳴門教育大学、山口大学、鹿児島大学、琉球大学、宮崎大学、福岡教育大学、北九州工業高等専門学校



第3学年 中学理科指導案作成

- 1 実施名
科学教師と人間
- 2 実施概要
社会連合ネットワークが中心となり、これまで日本で実施してきた原子力に関する課題について理解を深めるとともに、海外での原子力産業の動向や最新の研究の最前線での活動を経験することで、国際原子力人材育成の基盤を築き、海外での活動や研究の最前線での活動を経験することで、海外活動に対する学生の抵抗感を減らし、海外連携を推進できる原子力人材の育成。
- 3 実施について
① 実施目的
生涯にわたって、最先端で「世界の未来」をリードする人材を育成することを目指す。原子力産業の動向や最新の研究の最前線での活動を経験することで、海外活動に対する学生の抵抗感を減らし、海外連携を推進できる原子力人材の育成。
- ② 実施内容
海外では、理科の分野で最先端の研究が行われており、その分野で活躍している研究者や技術者との交流を通じて、最先端の研究や技術の動向や最新の研究の最前線での活動を経験することで、海外活動に対する学生の抵抗感を減らし、海外連携を推進できる原子力人材の育成。
- ③ 実施効果
生涯にわたって、最先端で「世界の未来」をリードする人材を育成することを目指す。原子力産業の動向や最新の研究の最前線での活動を経験することで、海外活動に対する学生の抵抗感を減らし、海外連携を推進できる原子力人材の育成。

②核燃料サイクル及び核燃料取扱いに関する実践的な原子力人材育成システムの構築（日本原子力研究開発機構）

【目的】 核燃料サイクルの基盤技術の継承を目的とした若手研究者・技術者の育成。

【概要】 核物質の安全な取扱いに関する基礎教育を共通科目とし、加えて燃料特性・燃料設計技術、再処理技術、地層処分技術、保証措置技術といった専門教育を選択科目として、座学および実習を実施。

【協力機関】 福井大学、九州大学、東京都市大学、東京科学大学



③大学連合ネットワークによる初等学生への国際原子力基礎教育（東京科学大学）

【目的】 原子力を中心としたエネルギー産業の動向や研究の最前線での活動を経験することで、海外活動に対する学生の抵抗感を減らし、海外連携を推進できる原子力人材の育成。

【概要】 国際原子力人材育成大学連合ネットワーク参加大学（国内外21大学）の中から学生を選抜し、約3~6カ月の間、国際原子力機関（IAEA）や経済協力開発機構/原子力機構（OECD/NEA）へ派遣。

【協力機関】 北海道大学、八戸工業大学、長岡技術科学大学、茨城大学、東京都市大学、金沢大学、山梨大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、大阪産業大学、近畿大学、岡山大学、九州大学、東海大学、福井大学、早稲田大学、チュロロンコン大学、カサート大学、マレーシア国民大学



指導事例

ANECの一部として実施する課題 2/2

(実施期間：令和6年度～令和8年度)

①実践的人材の育成を目指した新しい原子力分野における課題検討の場の設計と実践（長岡技術科学大学）

【目的】 技術的専門性を要する原子力分野における社会課題を、原子力分野を専門とする学生だけでなく、技術的専門性を持たない学生とも協働して、自ら主体的に学び、考え、他者と話し合うことを通じて課題解決できる能力を育成することで、広義の「これからの我が国の原子力分野において必要となる人材」の育成。

【概要】 テーマ①「高レベル放射性廃棄物処分」、テーマ②「原子力防災」にて討論フォーラムを設計し、フォーラム（話し合う場）の進行・議論を行うモデレータ・レポートの育成マニュアル作成・事前育成を実施。また、文献調査を行う地域への現地視察を実施。

【協力機関】 福島工業高等専門学校、日本大学、神恵内村、寿都町、玄海町、新潟県、原子力発電環境整備機構、日本原子力研究開発機構、中間貯蔵・環境安全事業株式会社、東京電力ホールディングス株式会社



②リサイクルの視点をもつ戦略的な廃止措置マネジメント人材育成（東京大学）

【目的】 リサイクルの視点を持つ戦略的な廃止措置マネジメントが可能な人材の育成プログラム構築、及び人材育成の推進。

【概要】 ①オンライン研修、②国内現地実習、③海外研修を設け、廃止措置に係る工学的な知識と社会科学的情知識とを掛け合わせた、座学・現地技術者との意見交換を行いながら、廃棄物リサイクルの視点を持ったマネジメント手法について検討する。

【協力機関】 日本原子力発電株式会社、KNE技術士事務所



③核燃料物質管理人材育成プラットフォームの構築（東京科学大学）

【目的】 ①核燃料施設環境整備、②全学的安全管理体制構築、③安全管理人材育成の3項目を有機的に連動させた、合理的で持続可能な核燃料物質等の安全管理を実現するプラットフォームの構築、及び安全管理の正しい知識とスキルを有した人材の育成。

【概要】 核燃料物質を集約保管・一元管理するためのインフラ環境整備等の実務、安全管理に係る施策の決定や教育研究支援を行う共通組織の設置及び当該組織を中核とした運用・維持管理体制の構築、教育教材及びプログラムの準備を実施。

【協力機関】 公益財団法人原子力バックエンド推進センター（RANDEC）



ANECのモデルコースについて

体系的・構造的な知識及びスキル獲得のため、ANEC内の広範囲にわたる質の高い講義・実習を、学生目線で可視化し、“モデルコース”として提供

既存の講義・実習を4つの基礎的な領域として大別

4つの領域：

「A.炉物理・炉工学／燃料・材料」

「B.放射線計測／利用／RI」

「C.サイクル／処分／廃炉」

「D.社会学／マネジメント」

これらの領域を履修順序の参考のため、
初級/中級/上級で3ランクにレベル分けしマッピング (次頁)



令和6年度 国際原子力人材育成イニシアティブ事業 アウトリーチ活動

集まれ高校生！原子力オープンキャンパス 第2弾



- 開催日、場所 : 令和6年7月23日（於：東京工業大学※現：東京科学大学）
- 主催 : 文部科学省、東京工業大学（現：東京科学大学）、ANEC
- 目的 : 高校生・高専生に原子力分野の興味関心を強めてもらうためのアウトリーチ活動
- 参加者 : 高校生・高専生 計173名（うち物理実験実習は37名※7/23,24合計）
- 参加機関 : 大学、企業、研究機関 計22機関
北海道大学、東北大学、東京大学、東京工業大学、長岡技術科学大学、福井大学、福井工業大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、九州大学、東京都市大学、早稲田大学、近畿大学
日立GEニュークリア・エナジー、東芝エネルギーシステムズ、三菱重工業、三菱電機、IHI、日揮グローバル、日本原子力研究開発機構、東京電力ホールディングス

【内容】

第1部：ペレット加速器を用いた物理実験実習
銀の反応で発生した γ 線測定、中性子減速による反応率変化の観測等の実験を実施。



第2部：講演会・ポスターセッション
柳田理科雄氏、武田秀太郎氏の特別講演を実施。大学・研究機関・企業等の取組を紹介するポスターセッションも行い、原子力への理解を深める機会となった。



参加した高校生に対し実施したアンケートでは、原子力分野への関心が増したとの回答が90%以上。

2. 補助の対象

以下の（１）、（２）及び（３）の条件を満たす取組

（１）実施機関（国内の機関に限る。）

- ・大学
- ・高等専門学校
- ・独立行政法人（国立研究開発法人を含む）
- ・大学共同利用機関法人
- ・民間企業（法人格を有するもの）
- ・その他法律に規定されている法人

（２）事業内容

全国の大学生等を主な対象として、各機関が有する講師、教材や施設等の資源を幅広く展開・共有を図る人材育成の取組に対して、補助金を交付する。ただし、過去に本事業による補助金の交付を受けた既存の課題の単純な継続・再開は対象としない。

なお、令和7年度に採択される課題は、原則としてANECの一部として実施する。

● ANECの一部として実施する課題

令和3年度より活動を開始した未来社会に向けた先進的原子力教育コンソーシアム（ANEC）に参加し、その拡充・発展に貢献できる取組について支援を行う。

2. 補助の対象

ANECの経緯・目的、組織、活動内容等については、本事業の概要や成果報告等を掲載した以下のウェブサイトを参照すること。

○国際原子力人材育成イニシアティブ事業

<https://jinzai-initiative.jp/index.html>

○未来社会に向けた先進的原子力教育コンソーシアム

<https://anec-in.com/>

The screenshot shows the ANEC website homepage. At the top, it says '原子力人材育成等推進事業費補助金 国際原子力人材育成イニシアティブ事業' and 'お問い合わせ'. Below is a navigation menu with 'ホーム', '事業のご案内', 'ANECの紹介', '公募情報', '実施課題', '成果報告会等', and '評価'. The main content area features a large banner for 'ANEC ADVANCED NUCLEAR EDUCATION CONSORTIUM FOR THE FUTURE SOCIETY 未来社会に向けた先進的原子力教育コンソーシアム'. To the right, there's a blue box for '日本原子力学会 2024 展示会に出展' with dates '令和6年9月11日' and '会場 東北大学川内北'. Below the banner is a '新着情報' (Latest News) section with three entries: 2025年1月10日 (evaluation results), 2024年9月24日 (exhibition at JNPS), and 2024年8月19日 (national event for high school and university students). On the right side, there's a '関連機関へのリンク' (Links to related organizations) section with logos for '文部科学省' and 'ANEC', and a '原子力システム研究開発事業' (Nuclear System Research and Development Project) section with a link to '英知を結集した原子力科学技術人材育成推進事業'.



未来社会をリードする
実力の獲得を。

Acquire the ability to lead the future society.

メッセージ

プログラム詳細はこちら



(公募要領p.2より)

2. 補助の対象

(3) 実施課題に期待される取組例

社会が求める人材を的確に把握し、産学官の関係機関の連携（※同一機関における他分野との連携を含む）による、原子力分野の人材育成体制・基盤の整備や教材・実習プログラムの開発といった、機関横断的な取組みを支援する。

令和7年度は、これまでの本事業における実績、及び公開の審議会の場をはじめとした意見聴取等、各種の要請を踏まえた上で具体的なテーマを示すこととする。

なお、以下に示すテーマはあくまで例示であり、これに必ずしも沿う必要は無いため新たな観点での提案も歓迎する。いずれにおいても、事業の目的に鑑み、各実施主体の特色に応じた適切な取組を進めることが望ましい。

- ① 国立研究開発法人、大学、企業等の研究施設・設備における基礎的な実験実習プログラムの提供・展開。
- ② 一般教養科目や共通・横断科目、副専攻として、原子力専門以外の他学部・他学科の学生を対象にした、原子力概論等の基礎教育科目の提供・展開。
- ③ 原子力産業に関わる企業と大学との連携プログラムの構築。

国際原子力人材育成イニシアティブ事業の見直し（たたき台概要）

見直しの全体像（たたき台）

カリキュラム開発等における主要大学の参画

- 体系的な原子力教育の実施に十分な教員（分野、人数）や研究施設・設備等を有する大学に対して、ANECの活動により積極的な参画を促進（新規課題公募候補）

実験・実習機会の拡大

- 大学・企業等が所有している、小規模施設・設備をリストアップし、データベース化し、公開・更新
- JAEA等の研究施設・設備の提供（新規課題公募候補）

人材育成に係るすそ野の拡大

- 一般教養科目（学部1～3年生を対象）や共通・横断科目、副専攻として、他学部・他学科の学生等を対象に、原子力概論等の基礎教育を提供・展開（新規課題公募候補）
- 大学間の協定締結による単位互換の促進

産業界の参画、産学連携の促進

- 原子力産業に関わる企業等に対して、ANECの活動に対する理解や参画を促すための取組を充実・強化
- 大学・企業間の学生・研究者等の交流機会の拡大や、企業職員の大学教育への参画、学生のインターンや実務経験の拡大、企業等における実験・実習の場の提供、企業のリカレント・リスティングカリキュラムの提供等を展開（新規課題公募候補）

既存ネットワークや他省庁との連携・協力の拡大

- それぞれの位置付けや役割、対象、活動内容を整理した上で、具体的・効果的・効率的な連携方策を検討。また、事務局機能の必要性も検討。（特に、資源エネルギー庁等の関連事業とANECとの連携・協力を検討・実施）

ANECによる人材育成の対象拡大
（専門人材の育成と、多様な人材の育成
（すそ野拡大）を車の両輪として推進）



3. 採択件数、補助期間及び補助額

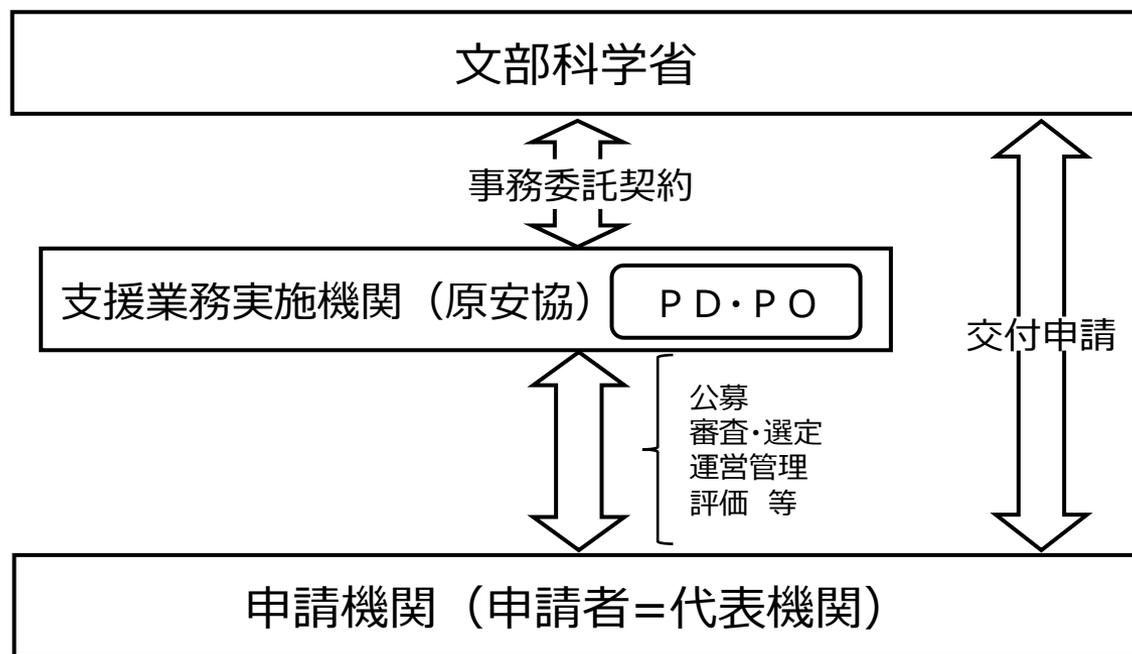
採択件数は、実施課題の内容、経費規模、その他審査委員会の審査結果により変更がありうる。補助期間及び補助額は、おおむね以下のとおりとするが、課題計画の内容等を勘案し、予算の範囲内で毎年度決定する。

	ANECの一部として実施する課題
採択件数	1 件程度
補助期間	原則 2 年 ※1
補助額	年間 1 0 0 0 万円程度 ※2
注記	<p>※ 1 : ANECの一部課題として採択するため、ANEC参画機関への補助が終了となる令和 8 年度までの 2 年間に補助期間とする。</p> <p>※ 2 : 補助期間終了後も、実施機関が自主的に課題を継続できることが前提であるため、補助期間終了後を見据えた資金計画を立てること。また、課題の進捗を確認する中間フォロー等を踏まえ次年度以降の実施内容及び交付額を調整する可能性がある。</p>

(公募要領p.3より)

4. 実施課題の運営・評価等

本事業においては、事業を統括するプログラムディレクター（PD）、個別の採択課題の管理・支援を行うプログラムオフィサー（PO）を設置する。PD及びPOが中心となって、課題の進捗状況を把握し、必要に応じ助言を行う等、適切な課題管理を実施するとともに、PD及びPOの下で実施課題の審査・選定、運営管理、評価等を実施する。また、これらの業務に係る事務手続きは支援業務実施機関（公益財団法人原子力安全研究協会）が行う。



- (1) 審査に当たっては、P D・P O及び外部有識者から構成される審査委員会において、次項にある実施課題の選考に基づき採択課題候補案を選定し、文部科学省が採択課題を決定する。
- (2) 実施課題は、補助金を交付されている期間中、毎年度、実施課題の計画に即した年次計画及びこれに対応した経費の積算（以下「年度計画」）を作成し、文部科学省及びP D・P Oに提出する。年度計画については、進捗状況の把握や、P D・P Oによる内容確認の結果を踏まえて、年度内であっても、内容の調整・修正を求めることがありうる。
- (3) 実施機関は、補助金を交付されている実施期間中、毎年度、**取組の進捗状況及び経費の使用実績に関する報告書**を作成し、文部科学省及びP D・P Oに提出する。また、P O等が各機関との打合せ・現地調査（**中間フォロー**）の実施等により進捗状況を把握する。この結果を踏まえ、実施計画の遂行が不十分と考えられる等の場合は、**補助金の減額や打切りを行うこと、さらに、実施計画の変更を促すことがある。**
- (4) 成果について、**報告会等での報告、年度ごとの報告書の提出**を求める場合がある。また、補助期間終了後、**事後評価を実施し、その結果を公表する。**

5. 実施課題の選考

(1) 選考方法

P D・P O及び外部有識者から構成される審査委員会を設置し、(3)に定める審査基準に基づいて、実施課題の選考を合議により行う。実施課題の計画の聴取（ヒアリング審査）は、書類審査によって選考された実施課題にのみ実施する。また、ヒアリング審査までに、追加資料の提出を求める場合がある。

(2) 実施課題の提案

別添の応募書類に基づき、提案を行う。

(3) 審査基準及び配点

提案された課題は、次頁の審査基準に基づき総合的に審査を行い、審査委員会の各委員が各々評価した結果の合計を平均したものを当該提案者の得点とする。

〔審査基準〕

（A）育成する人材像

- 1) 育成する人材像が社会、企業のニーズに込えているか。
- 2) 1) の人材の育成によりANECの拡充・発展が期待できるか。

（B）課題の内容・実施方法

- 3) 課題の内容・実施方法が1) で掲げた人材を育成する手段として妥当なものであるか。
- 4) 既にANECで実施している内容との相補性があるか。
- 5) 提案機関が所有する人材育成資源について幅広く展開・共有を図るものであるか。
- 6) 対象とする学生・社会人への周知方法は適切か、提案の人数の参加が見込めるか。
- 7) 各年度の見積り内容が明確であり、妥当な積算がなされているか。

（C）継続性、発展性

- 8) 補助期間終了後も、実施課題を継続する方策が担保されているか。活動結果として具体的な成果が期待できるか。一過性のイベント開催となっていないか。

【配点】 20点満点

評価基準 (A)、(C)

- 5点：審査基準の要求を十分に満たしている。
- 4点：審査基準の要求を概ね満たしている。
- 3点：審査基準の要求をやや満たしている。
- 2点：審査基準の要求をあまり満たしていない。
- 1点：審査基準の要求を満たしていない。

評価基準 (B)

- 10点：審査基準の要求を十分に満たしている。
- 9点：
- 8点：審査基準の要求を概ね満たしている。
- 7点：
- 6点：審査基準の要求をやや満たしている。
- 5点：
- 4点：審査基準の要求をあまり満たしていない。
- 3点：
- 2点：
- 1点：審査基準の要求を満たしていない。

[様式2]

- (1) 目標とする人材像**
- (2) (1) を実現するための具体的な取組**
- (3) 育成対象者の参加見込み**
- (4) 実施体制**
- (5) 工程表**
- (6) 補助期間終了後の実施課題の継続方策**
- (7) その他**

(4) 重複応募等の制限

- ・代表機関としての申請は **1 機関から 1 提案のみとする**。同一機関からの重複申請が無いよう注意すること。
- ・**代表機関が参画機関として参加すること、また、1つの機関が複数の提案に参画機関として参加することは可能とする**。
- ・本事業の代表機関として**既に採択された機関からの申請は、代表機関・参画機関ともに可能とする**。
- ・ただし、実質的に同一（相当程度重なる場合を含む。）の内容について、本事業を含め、既に国の資金等が配分されている場合は、審査対象から除外する。
- ・補助金の交付に当たっては、実施課題の重複の排除等、適正な補助を実施する観点から、事業計画の目的、事業内容等を精査の上、補助金額を決定することとする。

(公募要領p.5～6より)

6. 応募方法

応募様式 1 ～ 3 に必要事項を記入した上で、1 つのPDF 形式のファイルにまとめ、代表機関よりメールにて提出すること。

(1) 公募期間

公募開始日：令和 7 年 2 月 1 7 日（月）

公募締切日：令和 7 年 4 月 1 8 日（金）

(2) 提出先

【支援業務実施機関】公益財団法人原子力安全研究協会

メールアドレス：jinzai-initia@nsra.or.jp

※メールの件名は「**原子力人材育成事業（代表機関名）**」

とし、応募様式 1 ～ 3 は分割せずに、1 つのPDF 形式のファイルとして提出すること。

(公募要領p.6より)

(留意事項)

- ・公募締切日を超えて提出・差替された応募書類は無効とする。
- ・代表機関からの提出後、3営業日以内に、原子力安全研究協会からメールを受信した旨を返信する。(メールを受信したことに関する連絡のみであり、下記の応募書類の申請受理とは異なる点に注意。) 返信が無い場合は電話にて問い合わせること。
- ・メールで提出された応募書類については、原子力安全研究協会において不備が無いことを確認した上で、代表機関宛てに、受付番号を付した申請受理票を発行する。申請受理票の発行は公募締切日以降を予定している。
- ・本公募要領・応募様式の書類一式は、原子力安全研究協会ホームページの公募情報 (<http://jinzai-initiative.jp/call/index.html>) からダウンロードできる。
- ・応募書類の様式は変更してはならないが、一部を除き、行及びページの追加は可能とする。

(公募要領p.6より)

7. 採択結果の通知

原子力安全研究協会から代表機関の実施責任者及び連絡担当者に対して審査結果（採択の可否）の通知書を送付する。審査の途中経過等に関する問合せは受け付けない。

また、採択に当たっては、実施課題の内容、経費規模、実施体制等に関して条件を付すことがある。

8. 交付手続等

- (1) 審査により選定された実施課題の代表機関及び参画機関に対して、文部科学省より補助金が交付される。**各機関の間で補助金の再交付はできない点**（補助金の交付が必要な機関は、個別の交付申請が必要となる。）に留意すること。課題の実施に際しては、文部科学省が定める**「原子力人材育成等推進事業費補助金交付要綱」**に則り、補助金交付に係る諸手続が必要となる。
- (2) 補助金交付に当たっては、令和7年度における所要経費の積算を提出することとなるが、補助額は実施課題の計画等を総合的に勘案し、当該年度の予算の範囲内で決定する。
- (3) 令和8年度の補助額については、予算の状況・課題の状況等により減額となる場合がある。
- (4) 選定がなされ、補助金の交付を受けた場合には、本補助金の財源は国の予算であるため、「補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律」、「補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律施行令」等に基づいた適切な経理等を行わなければならない。補助金の不正な使用等が認められた場合には、補助金の全部又は一部の返還を求めることとする。

9. スケジュール（予定）

- 2月17日（月） 公募開始
- 4月18日（金） 公募締切
- 4月～5月 書類審査
- 5月中下旬 ヒアリング審査
- 6月中 審査結果の通知、採択課題の公表
- 採択課題の公表後 補助金交付申請手続
- 補助金交付申請手続完了後 実施課題の開始

（公募要領p.8より）

(参考：年間スケジュールイメージ)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
国際原子力人材育成イニシアティブ事業			← 初年度補助金 交付申請手続 →					← 中間フォロー →	翌年度補助金 交付申請手続		実績報告書 作成	
	(令和7年度)				▼実施課題の開始	ANEC総会▼			進行課題成果報告書提出▼		成果報告会▼	
	▼実績報告書提出							← 中間フォロー →			実績報告書 作成	
			← 額の確定調査 →							進行課題成果報告書提出▼		成果報告会▼
(令和8年度)						ANEC総会▼						
▼実績報告書提出								← 事後評価資料作成 →				
			← 事業報告書提出▼ →									
(令和9年度)			← 額の確定調査 →					← 事後評価委員会 →				

- 実施期間中、年度ごとの取組の進捗状況及び経費の使用実績に関する報告書（**実績報告書**）を提出していただきます。
- 年度ごとの**進行課題成果報告書**を提出していただきます。（[事務局HP公開予定](#)）
- 終了翌年度に**事業報告書**を提出していただきます。
- PD・POによる課題の進捗を確認する中間フォローを行います。
- 経理面の額の確定調査は課題実施場所等で行います。
- 成果については成果報告会・ANEC総会等で報告などを求めることがあります。
- 補助期間終了後、全ての課題について事後評価を行い、結果を公表します。
- 年数回程度企画運営会議、ANEC総会を行います。