

令和 4 年度原子力規制人材育成事業の選考結果

令和 4 年 7 月 2 2 日
原 子 力 規 制 庁

1. 趣旨

本議題は、原子力規制人材育成事業における令和 4 年度開始事業の選考結果について報告するものである。

2. 選考の実施

原子力規制庁では、令和 2 年度に採択した 4 事業（実施期間は令和 2 年度～令和 6 年度）及び令和 3 年度に採択した 6 事業（実施期間は令和 3 年度～令和 7 年度）の計 10 事業を令和 4 年度においても引き続き実施している（参考参照）。

今般、令和 4 年度から開始する事業について公募を行ったところ、7 件の応募があったことから、原子力規制人材育成事業審査評価委員会（別紙 1 参照）において、書類審査及びヒアリング審査により選考を行った。

具体的には、同審査評価委員会の委員が、書類審査において確認が必要と判断した事項について事前に質問をとりまとめ、ヒアリング審査において事業提案者から事業内容の説明及び事前質問に対する質疑応答を踏まえて選考を行った。

今年度の審査においては、原子力プラント規制、放射線防護、自然ハザード・耐震に関する基礎的事項を教授するプログラムであって、将来的に規制に従事する人材を育成していく事業の採択に重点を置いた。

3. 選考の結果

①選考の結果及び今後の対応

2. の選考の結果、7 件の応募事業のうち採択件数は 4 件、不採択は 3 件とし（別紙 2 及び 3 参照）、各事業者に対して選考結果の通知を行った。採択した 4 件のうち 1 件については条件付き採択とし、選考結果の通知を行った際にその条件も併せて事務的に通知した。今後は**交付申請手続**を進めていく。

②その他

継続事業として応募があり不採択とした提案事業者に対しては、これまでの事業の成果として構築した人材育成プログラムを今後も継続して実施することにより、原子力規制人材の確保に努めていただくことを期待したい。原子力規制庁としても、職員の講師派遣、インターンシップでの学生の受け入れ等を通じてこれらのプログラムを引き続き支援することとする。

4. 今後のスケジュール

8月中 : 交付申請手続
補助金交付決定後 : 事業開始

<資料>

別紙1 原子力規制人材育成事業 審査評価委員会構成委員名簿

別紙2 令和4年度原子力規制人材育成事業の選考結果内訳

別紙3 令和4年度原子力規制人材育成事業の採択事業概要

参考 原子力規制人材育成事業の令和4年度実施中事業一覧

(別紙 1)

原子力規制人材育成事業 審査評価委員会
構成員名簿

○：委員長

	田中 知	原子力規制委員会委員
	山中 伸介	原子力規制委員会委員
○	伴 信彦	原子力規制委員会委員
	石渡 明	原子力規制委員会委員
	田口 達也	原子力規制庁長官官房人事課長
	金城 慎司	原子力規制庁原子力規制部原子力規制企画課長 (前原子力規制庁長官官房人事課長)
	河原 雄介	原子力規制庁長官官房参事官 (会計担当)
	遠山 真	原子力規制庁技術基盤グループ技術基盤課長
	新田 晃	原子力規制庁放射線防護グループ放射線防護企画課長
	大島 俊之	原子力規制庁原子力規制部長 (前原子力規制庁原子力規制部原子力規制企画課長)

(敬称略)

(別紙2)

令和4年度原子力規制人材育成事業の選考結果内訳

<採択案件一覧(3件)>

実施機関名	継続/ 新規	類型	事業名
国立大学法人東京工業大学	新規	①	フィジカル・サイバー空間にまたがる原子力プラント 3S を俯瞰し実践・主導する規制人材育成
国立大学法人東北大学	継続	②	医学部における放射線健康リスク科学教育を支える教育システムの構築
国立大学法人新潟大学	新規	②、③	原子力科学・災害科学の融合による高度原子力規制人材の育成

<条件付き採択案件一覧(1件)>

実施機関名	継続/ 新規	類型	事業名	採択の条件
国立大学法人弘前大学	新規	②	産官学連携による持続可能な実践型放射線防護人材育成プログラムの創生	鹿児島及び沖縄での計測実習を対象外とする。

<不採択案件一覧(3件)>

実施機関名	継続/ 新規	類型	事業名
国立大学法人静岡大学	継続	②	放射線安全のための放射線計測・放射性物質取扱人材育成大学間連携プログラム
国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構	新規	①～③	全ての志ある理系人材の中から原子力規制人材を育成する事業

国立大学法人九州大学	継続	②	規制教育との連携に基づく九州大学原子力基盤教育カリキュラムの発展
------------	----	---	----------------------------------

【継続/新規の分類】

新規：令和4年度から新たに実施していく事業

継続：令和2年度又は令和3年度までに終了した本事業の採択事業のうち、令和4年度以降も旅費や消耗品を用いる演習等について支援が必要となる事業

【類型の3分類】

- ① 原子力プラント規制等に係る業務（実用炉・核燃料施設、放射性廃棄物関連施設等の審査・検査）に必要な科学的・技術的知見（原子力安全、核セキュリティ、保障措置に係る科学的・技術的知見を含む）を身に付けた人材を育成するための教育プログラム
- ② 放射線防護に係る業務（原子力災害対策、放射線規制、モニタリング）に必要な科学的・技術的知見を身に付けた人材を育成するための教育プログラム
- ③ 自然ハザード・耐震に係る業務（地盤、地震、津波、火山及び耐震・耐津波設計の審査）に必要な科学的・技術的知見を身に付けた人材を育成するための教育プログラム

令和4年度原子力規制人材育成事業の採択事業概要

<機関名>

国立大学法人東京工業大学

<事業代表者>

国立大学法人東京工業大学科学技術創成研究院ゼロカーボンエネルギー研究所 教授
松本 義久

<事業名>

フィジカル・サイバー空間にまたがる原子力プラント 3S を俯瞰し実践・主導する規制人材育成

<事業のポイント>

- ✓ 令和3年度まで実施した「原子力安全・核セキュリティ・保障措置教育の体系化と実践」で構築した3S教育カリキュラムを基盤として、原子力プラントの核セキュリティ・保障措置で求められる基礎的事項を含めたハンズオントレーニングや、サイバー空間を含め変化し続ける新たな技術・脅威への対応を大幅に強化・拡充し、フィジカル空間のみならずサイバー空間にまたがり、3Sに関する高い専門性、俯瞰力、実践力、主導力を備えた人材育成を実践する。
- ✓ 原子力規制庁職員は、外部講師として招聘。
- ✓ 事業終了後は、本事業で構築する3Sの体系的教科目は、全て大学の正規講義として登録し、実施可能な形で継続する予定。

<令和4年度実施予定事業のポイント>

- ✓ 事業の推進及び教材開発のための特任准教授、教務及び経理を行う事務支援員、及び教材開発補助のためのティーチングアシスタントの雇用を行う。
- ✓ 本事業の推進及び実習に特化した執務室を使用するために、スペース使用料が必要である。
- ✓ 本事業における教材作成及び執務のために、消耗品、デスクトップPCを購入する。実習、実験科目で受講学生が数値解析や実験データ分析に使用するために、実習共有ノートPCを購入する。
- ✓ 本事業成果を学内外に広く広報するために、パンフレット制作及びホームページ情報更新を行い、本人材育成プログラムを周知する。また連携機関や国内外の関係機関に報告書等の資料を郵送する。
- ✓ 各外部連携機関と本事業推進のための打合せを行うこと、国内外の旅費を支給する。
- ✓ 学会等へ参加するための参加費及び国内旅費を支給する。

<機関名>

国立大学法人東北大学

<事業代表者>

国立大学法人東北大学大学院医学系研究科放射線生物学分野 教授 細井 義夫

<事業名>

医学部における放射線健康リスク科学教育を支える教育システムの構築

<事業のポイント>

- ✓ 令和3年度まで実施した「医学部における放射線健康リスク科学教育の必修化を支える教育システムの構築」の継続事業として、更に発展的に展開し、「放射線災害医療」や「放射線リスクコミュニケーション」の知識を持った医療人材を養成する。
- ✓ 具体的には、前事業で構築したeラーニング講義「放射線健康リスク科学」を引き続き実施するとともに、教科書「放射線健康リスク科学」及び「緊急被ばく医療マニュアル」の内容をアップデートする。更に、女川原子力発電所の見学を実施する。
- ✓ 規制庁職員は、外部講師として招聘。
- ✓ 事業終了後は、eラーニング講義については、富士通の無料期間終了後に東北大学のシステムを用いて実施する。教科書類の更新は、頻度は低下するものの、出来る範囲で行う予定。

<令和4年度実施予定事業のポイント>

- ✓ 医学部医学科、放射線技術学科、看護学科の学生に対し、富士通のeラーニングシステムを用いて講義を実施する。
- ✓ 東北大学医学部医学科および放射線技術学科学生を対象とした東北電力女川原子力発電所見学を実施する。
- ✓ 原子力災害拠点病院の職員教育用eラーニングとして、医師向けeラーニングコンテンツと看護師・その他の職員向けeラーニングコンテンツを作成し、原子力災害拠点病院等の職員のうち希望者に公開する準備をする。
- ✓ 講義内容及び教科書『放射線健康リスク科学』、『緊急被ばく医療マニュアル』の更新・妥当性の検討を行う。
- ✓ 医療のための放射線防護に関する資料の作成に向けた検討を開始する。

<機関名>

国立大学法人弘前大学

<事業代表者>

国立大学法人弘前大学被ばく医療総合研究所 研究所長 床次 眞司

<事業名>

産官学連携による持続可能な実践型放射線防護人材育成プログラムの創生

<事業のポイント>

- ✓ 弘前大学では所属する学部以外の知識を体系的に学ぶことが出来る副専攻制度の導入を予定していることから、本制度を活用した副専攻教育プログラムを構築する。
- ✓ 副専攻教育プログラムは、1～2年次における①地域防災分野と②放射線基礎分野で構成し、学部学生は広く青森県の地域課題と放射線分野に関する基礎的な知識を学ぶ。
- ✓ 2～4年次には、基礎的知識を学んだ学生のうち、原子力規制人材育成プログラムを希望する学生に対し実施する、③企業連携実践型育成分野と④放射線規制・モニタリング専門分野の応用的学習で構成する。
- ✓ このうち、①及び②は、大学独自事業とし、③及び④について本事業の対象とする。
- ✓ 規制庁職員は、④において外部講師として招聘。
- ✓ 事業終了後は、学部教育と大学教育のシームレスな連携カリキュラムを整備する。

<令和4年度実施予定事業のポイント>

- ✓ 令和4年度の事業をフィージビリティスタディと位置づけて研修プログラムの開発を行う。
- ✓ 開発したプログラムを保健学研究科の大学院生や学部生に対して試行し、得られた学習効果と学生評価を基に改良を行う。
- ✓ 事業実施者と連携機関との間で全体会議や個別会議を開催し、事業内容の共有と調整を図る。
- ✓ オンライン講義による受講形態の多様化やタブレット情報端末を使うことによる学習効果の向上のため教育システムの整備を行う。情報機器を有効活用することで、画像解析の円滑化や画像・映像教材の作成・視聴・共有が促進される。

<機関名>

国立大学法人新潟大学

<事業代表者>

国立大学法人新潟大学 理事（研究・大学院担当） 末吉 邦

<事業名>

原子力科学・災害科学の融合による高度原子力規制人材の育成

<事業のポイント>

- ✓ 大学院教育、学部教育及び社会人教育の三つの人材教育プログラムを推進し、将来的に原子力利用における世界最高水準の安全確保を牽引していく人材を育成する。
- ✓ 大学院教育では、特に地盤、地震、津波、火山及び耐震・耐津波設計の審査に必要な科学的・技術的基礎を有する高度原子力規制人材の養成を行う。
- ✓ 学部教育では、副専攻プログラム「核エネルギー・災害科学」を設立し、理系学部だけでなく文系学部の学生も含めて原子力規制分野への進学と就職を目指すために必要な科学的・技術的知見を身に付けた人材を育成する。
- ✓ 社会人教育では、放射線規制、放射線モニタリングの知識と技術に加えて災害医療にも通じることで、原子力災害から命と健康を守ることができる人材の育成を目的とした「原子力災害から命と健康を守る人材育成プログラム」を設置する。
- ✓ 規制庁職員は、大学院教育において外部講師として招聘。
- ✓ 事業終了後は、本事業の継続事業としての採択を目指す。不採択の場合には、規模を縮小し継続実施を目指す。

<令和4年度実施予定事業のポイント>

- ✓ 特任准教授、特任専門職員及び事務補佐員の雇用を行う。特任准教授は新設する原子力・放射線関連の講義・実習などを担当する。特任専門職員には大学院プログラム、副専攻プログラム及び履修証明プログラムの実施を補佐し、「見える放射線実習」の開発・実施を行う。事務補佐員は本事業の実施に係る連絡調整、書類作成、会計などの事務的作業全般を補佐する。
- ✓ 原子力規制庁、新潟県、燕市、福島県南相馬市、東京電力、原子力関係研究機関、近隣大学などの外部機関との打ち合わせを行う。
- ✓ VRを実習参加者が見るために使用するVRゴーグル、コンピュータシミュレーションの実行及びVRとAR用のサーバーとして用いるためのワークステーション、実習などで使用するパソコン、Ge半導体検出器、液体シンチレーションカウンタ、サーベイメータの調達を進める。

(参考)

原子力規制人材育成事業の令和4年度実施中事業一覧

採択年度	事業実施者	採択事業名	事業実施期間
令和2年度採択	国立大学法人東京大学	我が国固有の特徴を踏まえた原子力リスクマネジメントの知識基盤構築のための教育プログラム	令和2年度 ～令和6年度
	学校法人五島育英会東京都市大学	地震・津波・火山の継続的人材育成を目指した体験重視プログラム	
	国立大学法人筑波大学	人間力をコアとしたリスク・レジリエンス学に基づく原子力規制人材の育成プログラム	
	国立大学法人大阪大学	社会との共創による原子力規制人材育成プログラム	
令和3年度採択	国立大学法人東北大学	連携教育研究プログラムによる俯瞰的知識を有する原子力規制人材育成	令和3年度 ～令和7年度
	国立大学法人大阪大学	大阪大学 OJE (On the Job Education) 接続型原子力規制人材育成 (フェーズ2)	
	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構	放射線影響の理解を踏まえた放射線防護の実践的研修	

<p>独立行政法人国立 高等専門学校機構 福島工業高等専門 学校</p>	<p>高専ネットワークによる廃炉と 地域の環境回復に貢献する原子 力規制人材育成</p>	
<p>国立大学法人九州 大学</p>	<p>実践的な課題解決能力を持つ高 度放射線防護人材育成プログラ ム</p>	
<p>国立大学法人長岡 技術科学大学</p>	<p>“新潟モデル”による高専から 大学院までの教育体制構築</p>	