

仕様書

1. 件名

令和4年度 今後の原子力分野の人材の確保及び育成に向けた基盤的調査

2. 業務の目的

原子力は、大量かつ安定的にカーボンフリーの電力を供給できるエネルギー源としての利用のみならず、工業、農業、医療等の幅広い分野における放射性同位元素（R I）や放射線の利用が行われており、社会を支える重要な技術インフラとなっている。一方で、東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故以降、原子力分野における人材不足が懸念されており、今後の原子力政策について政府としての長期的な方向性を示唆する「原子力利用に関する基本的考え方」（平成29年7月原子力委員会決定）においても、原子力分野を担う人材の確保及び育成の重要性について言及している。また、「医療用等ラジオアイソトープ製造・利用推進アクションプラン」（令和4年5月原子力委員会決定）において、アクションプランとして研究人材や医療現場で活躍するための人材育成の強化を挙げている。

R Iや放射線の医療利用に分野を絞り、関連する資格制度の状況等の情報収集を実施した令和3年度調査の結果（https://www.cao.go.jp/oaep/dl/search_houkoku2022.pdf）も踏まえ、本調査では、今後の具体的な取組方策を検討する際の基礎データとするため、R Iや放射線の医療利用分野に関連する大学・大学院の状況等について情報収集を実施する。

3. 業務の内容

(1) 大学・大学院での教育が見据える核医学関連の業界・業種に関する調査

大学・大学院でのR Iや放射線関連の講義・実験・実習の経験を有することが望ましいとされている、核医学関連の業界・業種を調査・整理する。核医学関連の業界・業種としては、医療機関での核医学を用いた検査・治療現場などの直接的なものだけでなく、核医学に利用される装置メーカーなども含めて調査・整理すること。

(2) R Iや放射線の医療利用分野に関連する大学・大学院の状況調査

国内の大学・大学院（医学、理学、工学、薬学）の学部・専攻単位において、R Iや放射線を扱う講義・実験・実習を実施している数やその開講数・受講者数及び内容を網羅的なアンケートで調査する。また、個別の大学をピックアップし、それらの経年変化や学内外との連携の状況等を調査する。

(ア) 調査票の設計

R Iや放射線関連の講義・実験・実習の実施状況に関する大学・大学院向けのアンケート調査票の設計を行う。その際には、(1)で調査した、核医学関連の業界・業種が求める人材と紐づくように、講義・実験・実習の区分整理を行うこと。なお、区分整理の際には、複数の

大学等の有識者に助言を求めながら行い、また調査票の項目については内閣府原子力政策担当室（以下「当室」という。）との協議を踏まえて決定すること。また、医学系学部・専攻とその他の学部・専攻等の間での違いを踏まえ、必要に応じて、調査対象によって調査票の項目は変更すること。

（イ）調査対象リストの作成

調査対象とする学部・専攻の範囲を、受託者が提案し、当室との協議を踏まえて決定する。想定としては、医学系の学部・専攻（看護系を除く）は 150 か所程度以上、理学・工学・薬学系の学部・研究科は 200 か所程度以上を調査対象とし、可能な限り国内全体の状況を把握できるデータとなるようにする。

（ウ）アンケートの実施及びとりまとめ

（ア）で作成した調査票を用いて、（イ）でまとめた調査対象に対してアンケートを送付し、回収する。結果は、今後の具体的な取組方策を検討するための基礎データとして用いることができるよう、可能な限り定量的なデータとして取りまとめ、分析まで行うこと。

なお、回収率が低い場合には、繰り返し連絡をするなど、回収に努めること。

（エ）個別の大学に対する R I ・放射線関連の教育環境の経年変化等のヒアリング

（ウ）におけるアンケート結果の分析に資するために、R I ・放射線関連の教育を行っている 1 か所程度の大学をピックアップし、それぞれの大学で 2 か所程度の学部・専攻に対して以下の項目をヒアリングする。

- ・ R I ・放射線関連の学科・研究室数の経年変化
- ・ R I ・放射線関連の施設・設備の整備状況の経年変化
- ・ R I ・放射線関連の講義・実習・実験の開講数や受講者数の経年変化
- ・ R I ・放射線関連教育の方針や対応の経年変化
- ・ R I ・放射線関連教育の学内や学外（他大学や研究所、産業界）との連携の状況

（3）R I や放射線の医療利用分野に関連する資格・職種の状況調査

放射線科専門医や核医学専門医等の医師、診療放射線技師等の技師、医学物理士等の様々な関連資格・職種について、令和 3 年度調査の結果も活用しつつ、役割分担（業務範囲の重複や業務上のフロー等の関係性）や関係団体、根拠法令等の整理を実施する。結果は、視覚的にわかりやすい形で図示（マッピング）する。

（4）進捗の報告、成果報告書の作成

調査の実施状況や方法等に関して、随時、当室に進捗報告を行う。

成果報告書は、当室との協議・調整を踏まえて完成させる。

4. 実施工程

項目	令和4年				令和5年	
	9	10	11	12	1	2
(1) 大学・大学院での教育が見据える核医学関連の業界・業種に関する調査			■			
(2) R I や放射線の医療利用分野に関連する大学・大学院の状況調査			■	■	■	■
(3) R I や放射線の医療利用分野に関連する資格・職種の状況調査				■		
(4) 進捗の報告、成果報告書の作成 進捗報告 成果報告書			■	■	■	▲

5. 業務実施期間

契約締結日から令和5年2月28日まで

6. 実施責任体制

受託者は、業務責任者、品質保証責任者及び経理責任者を明示した実施体制図を提出すること。

各責任者は本作業の遂行にあたり、十分な実務能力及びマネジメント能力を発揮し、本業務を共同して統括すること。また、2人以上の直接の担当者を定め、一方が出張等のときにも支障なく業務が遂行できるようにすること。

7. 提出書類及び納入物

(1) 提出書類

	提出書類	提出部数	提出期日
1	実施体制図	1	契約締結後1週間以内。変更時は、変更後1週間以内に改訂版を提出すること。
2	成果報告書 ^(注)	1 (電子データ) 20 (製本版)	令和5年2月28日まで

注) 成果報告書は、電子データをCD-Rにて1部、製本版を20部提出すること。

(2) 納入物及び納入場所

(a) 納入物：(1)に定める提出書類

(b) 納入場所：内閣府科学技術・イノベーション推進事務局 原子力政策担当室
東京都千代田区永田町1-6-1 中央合同庁舎第8号館6階

8. 検収条件

本仕様書に記載の内容を満足し、7. に記載の提出書類が全て提出されていることが内閣府担当官に確認されたことをもって検収とする。

9. 情報セキュリティの確保

受託者は、以下の点に留意して情報セキュリティを確保するものとする。

- (1) 受託者は、本業務の開始時に、本業務に係る情報セキュリティ対策とその実施方法及び管理体制について当室担当者に書面で提出すること。
- (2) 受託者は、当室担当者から要機密情報を提供された場合には、当該情報の機密性を格付けに応じて適切に取り扱うための措置を講じること。
- (3) 本業務において受託者が作成する情報については、当室担当官からの指示に応じて適切に取り扱うこと。
- (4) 受託者は、情報セキュリティ対策の履行が不十分と見なされるとき又は受託者において本業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて当室担当者の行う情報セキュリティ対策に関する監査を受け入れること。
- (5) 受託者は、当室担当者から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄すること。
また、業務において受託者が作成した情報についても、当室担当者からの指示に応じて適切に廃棄すること。
- (6) 受託者は、本業務の終了時に、本業務で実施した情報セキュリティ対策を報告すること。
- (7) 調査により知り得た個人情報の取扱いについては、個人情報保護法等の法令に加え、別記「個人情報取扱特記事項」を遵守すること。

10. 業務実施上の留意点

- (1) 受託者は、本仕様書に疑義が生じたとき、本仕様書により難い事由が生じたとき、あるいは本仕様書に記載のない細部については、当室担当者と速やかに協議し、その指示に従うこと。
- (2) 作業実施者は、当室担当者と日本語で円滑なコミュニケーションが可能で、かつ良好な関係を保てること。
- (3) 業務上不明な事項が生じた場合は、当室担当者に確認の上、その指示に従うこと。
- (4) 常に、当室担当者との緊密な連絡・協力関係の保持及び十分な支援を提供すること。
- (5) 本調達において納品される成果物の著作権は、検収が完了した時点で、当室に移転する。受託者は、成果物の作成に当たり、第三者の工業所有権又はノウハウを実施・使用するとき、その実施・使用に対する一切の責任を負う。
- (6) 成果物納入後に受託者の責めによる不備が発見された場合には、受託者は、無償で速やかに必要な措置を講ずること。

以上