

令和 4 年度原子力施設等防災対策等委託費(被ばく解析手法の整備)
事業に係る入札可能性調査実施要領

令和 3 年 12 月 24 日
原子力規制庁長官官房技術基盤グループ
シビアアクシデント研究部門

原子力規制庁では、令和 4 年度原子力施設等防災対策等委託費(被ばく解析手法の整備)事業の受託者選定に当たって、一般競争入札(価格及び技術力等を考慮する総合評価方式)に付することの可能性について、以下のとおり調査いたします。

つきましては、下記 1.事業内容に記載する内容・条件において、的確な事業遂行が可能であり、かつ、当該事業の受託者を決定するに当たり一般競争入札(価格及び技術力等を考慮する総合評価方式)を実施した場合、参加する意思を有する方は、2.登録内容について、4.提出先までご登録をお願いします。

1. 事業内容

重大事故の影響及び防護措置による影響低減効果を評価するため、確率論的環境影響評価コード OSCAAR(以下「OSCAAR コード」という。)を整備する。基本仕様は 1.1 のとおりであるが、詳細については、原子力規制庁の担当者と適宜協議の上決定する。

1.1. 事業の具体的内容

1.1.1. 時系列情報の活用に関する検討

OSCAAR コードが出力する線量等の時系列変化を活用し、防護措置、事故進展等が結果に及ぼす影響に関する情報を整理するための手法を検討する。放射性物質の放出条件が特徴的な複数の事故シナリオに対して、線量等の推移を確認しながら防護措置の内容及びタイミングを設定し、影響の変化を分析する。

1.1.2. 被ばく評価モデルの検討

現状の OSCAAR コードでは、再浮遊物質からの外部被ばくについてサブマージョンを仮定し、無限に一様に分布する放射性物質の中に標的が置かれたことを模擬して算出された線量換算係数利用している。しかし、実際には、再浮遊核種が到達する高さは地表面から有限であり、サブマージョンよりも被ばくの程度は小さくなることが予想される。そこで、数値流体力学等を用いた解析により再浮遊物質の空間分布を導出し、同経路からの被ばくをより現実的に評価するための線量換算係数の整備に必要となる作業を実施する。

1.1.3. 防護措置モデルの検討

原子力災害時の屋内退避について、現状の OSCAAR コードでは全ての解析範囲において一律の被ばく低減係数を利用して被ばく評価を行っている。しかし、近年の研究により、社会条件や気象条件を考慮して家屋内へ侵入してくる放射性物質量を解析するモデルが開発されたところである。そこで、様々な条件で異なる被ばく低減効果の違いを考慮して屋内退避時の被ばく線量を評価できるようにするため、最新知見の調査及び解析モデルへの反映方法を検討し、OSCAAR コードの屋内退避評価モデルの高度化に必要となる作業を整理する。

1.1.4. 防護措置効果検討に用いる解析用データの整備

OSCAAR コードの避難解析モデルを利用して、国内サイトの避難経路を考慮した解析を実施できるようにするため、地域の緊急時対応において避難経路が定められたサイトに対して避難経路データの整備を実施する。

なお、本事業の実施にあたっては、国内外における確率論的環境影響評価に関する会議等が開催される場合にはこれに参加し、評価モデルの検討に関連する情報を入手する。

1.2. 事業の進捗管理

原子力規制庁に対して事業の進捗状況を報告し、漏れの無いように計画内容を遂行する。

1.3. 無償貸与が可能な物品

原子力規制庁が必要と認めた資料等

※貸与物品及びその成果物については、本業務の目的以外には使用せず、本業務終了後に受注者の責任において返却すること。

1.4. 事業期間

契約締結日から令和 5 年 3 月 31 日まで

※事業開始日(契約締結日)は本事業に係る令和 4 年度予算(暫定予算を含む。)が成立した日以降とする。

2. 登録内容

- ・ 事業者名
- ・ 連絡先(住所、TEL、FAX、E-mail、担当者名)

3. 留意事項

- ・ 登録後、必要に応じ事業実施計画等の概要を聴取する場合があります。
- ・ 本件への登録に当たっての費用は事業者負担になります。
- ・ 本調査の依頼は、入札等を実施する可能性を確認するための手段であり、契約に関する意図や意味を持つものではありません。
- ・ 提供された情報は庁内で閲覧しますが、事業者に断りなく庁外に配布することはありません。
- ・ 提供された情報、資料は返却いたしません。

4. 提出先

郵送または E-mail にてご提出願います。

【提出先】〒106-8450 東京都港区六本木 1-9-9

原子力規制庁長官官房技術基盤グループ

シビアアクシデント研究部門

市川竜平宛て

【TEL】03-5114-2224

【FAX】03-5114-2234

【E-mail】ichikawa_ryohei_7ex@nra.go.jp

(登録例)

令和 年 月 日

原子力規制委員会
原子力規制庁長官官房技術基盤グループ
シビアアクシデント研究部門

令和 4 年度原子力施設等防災対策等委託費(被ばく解析手法の整備)
事業について

令和 3 年 12 月 24 日付、標記実施要領に従い、以下の事項を登録致します。

登録内容

- ① 事業者名
- ② 連絡先

住所
電話
FAX
Mail
担当者名