

平成 29 年度高レベル放射性廃棄物等の地層処分に関する技術開発事業

(処分システム工学確証技術開発)のうち

(4/4) モニタリング関連技術の整備

－技術メニューのデータ整備－

仕 様 書

平成 29 年 7 月

(公財) 原子力環境整備促進・資金管理センター

1.	総則	1
1.1	適用範囲	1
1.2	監理員	1
1.3	総括責任者	1
1.4	実施の方法及び工程	1
1.5	業務の促進	1
2.	概要	2
2.1	背景および目的	2
2.2	納入先	3
2.3	監理員	3
2.4	担当部署	3
2.5	実施期限	3
2.6	提出図書類	4
2.7	実施内容	5
2.8	その他	5
3.	提案要請内容及び提案書作成要領	6
3.1	実施方針等	6
3.2	経験、能力等	6
4.	提案書及び見積書作成時の注意点	6

1. 総則

1.1 適用範囲

本仕様書は、公益財団法人 原子力環境整備促進・資金管理センター（以下「当センター」という）が経済産業省から受託して実施する、平成 29 年度高レベル放射性廃棄物等の地層処分に関する技術開発事業（処分システム工学確証技術開発）のうち（4/4）モニタリング関連技術の整備－技術メニューのデータ整備－（以下、「本業務」）に適用する。

1.2 監理員

当センターの監理員（以下「監理員」という）は、契約書及び仕様書等に記載する範囲内において業務を適正、円滑、かつ安全に実施するため、請負人に対し次の事項を行う。

- (1) 仕様書及び設計図書についての疑義の解明
- (2) 契約書、仕様書、品質マネジメント規程、設計図書、実施計画書及び関係諸法規等に示されている内容にしたがい実施されていることの管理
- (3) 本業務上必要な指示または助言
- (4) 関連箇所との必要な連絡並びに調整
- (5) 成果品の検査
- (6) 請負人からの提出図書類の受付処理
- (7) その他管理上必要な処理

1.3 総括責任者

- (1) 請負人は、業務の実施に当たり総括責任者をおくものとする。この場合、請負人はあらかじめその氏名、経歴などについて、監理員に書面により届け出るものとする。
- (2) 総括責任者が出張等で前項の管理を行なうことが出来ない場合は、あらかじめその代行者を選任して監理員に届け出るものとする。

1.4 実施の方法及び工程

- (1) 請負人は、ISO9001 等に準じた適切な品質マネジメントの下で本業務を実施すること。
- (2) 請負人は、本業務の着手に先立ち、実施方法、実施体制及び工程等を明らかにした実施計画書を当センターに提出し、承認を受けるものとする。

1.5 業務の促進

- (1) 請負人は、業務遅延のおそれがあると認めたときは、直ちにその詳細を当センター又は監理員に報告し、その指示を受け適切な措置をとるものとする。
- (2) 当センターは、業務遅延のおそれがあると認めたとき、または請負人からの前項の報告を受けたときは、請負人に対し請負人の負担において、実施方法の変更、使用人また

は作業員の増員を要求することが出来る。

- (3) 当センター及び請負人は、次の各号に該当すると認めるときは、理由を明示して実施の方法又は工程等の変更を行うことができる。
- ① 当センター業務遂行に支障があると認められたとき
 - ② 請負業務の成果に支障をきたすと認められたとき
 - ③ 業務遅延のおそれがあると認められたとき
 - ④ その他必要と認められたとき
- (4) 請負人は、実施の方法及び工程を変更する必要があるときは、遅滞なく当センターの承認を受けるものとする。

2. 概要

2.1 背景および目的

① 長期健全性の確認等に関する検討：品質保証/性能確認プログラムに関する調査・検討が国における人工バリアの長期健全性の確認等（性能確認に資するモニタリング）についての検討の一環として、国際共同研究 MoDeRn の主要成果や OECD/NEA における検討結果などの国際的な検討動向を調査・整理している。平成 28 年度に実施した「モニタリングの枠組みに関する検討」では、処分場閉鎖後の安全性に関するモニタリング（性能確認モニタリング）を包含する性能確認プログラムについて、国際機関（IAEA、OECD/NEA）、諸外国（米国、フィンランド、スウェーデン、フランス）、および国際共同研究等での国際的な動向を調査した。その結果、性能確認プログラムは、地質環境や処分概念の違いや規制要件との関係で国により異なった形で行われていることや、国によっては品質管理プログラムとして取り組んでいる事例もあることがわかった。一方で、これらの国によって異なるプログラムの中にも、ある一定の共通する考え方や取組があることも把握している。今後、わが国における品質保証/性能確認プログラムの構築に向けた検討を進めるうえで、これらの諸外国での先行的な取組について、共通的な考え方や必要な要素、更には、国毎の制約条件やそれに伴う特有の取組等を整理しておくことが有益である。

② 技術メニューの整備

当センターで整備している技術メニューでは、地層処分に関するモニタリング計画策定に資すること等を目的として、技術情報を容易に入手できるよう、モニタリングに係る体系的な技術的選択肢を提示するとともに、知識情報マネジメントツールとしての運用を進めている。具体的には、将来のモニタリングに利用可能と考えられる計測機器に関して、モニタリングの実施時期と場所ならびに測定項目を基に、技術要件や計測方法候補等を WEB 上で検索・閲覧が可能なシステムとして運用を行い、適宜、これまでに整備した情報やデータ等の確認・更新を行うとともに、技術メニューの操作性向上を目的に現状の課題を整理し、改良等を行ってきた。

2.2 納入先

東京都中央区月島 1-15-7 パシフィックマークス月島 8 階
公益財団法人 原子力環境整備促進・資金管理センター
処分工学調査研究プロジェクト

2.3 監理員

処分工学調査研究プロジェクト

チーフ・プロジェクト・マネジャー

江守 稔

プロジェクト・マネジャー

山川 浩光

プロジェクト・リーダー

蓮井 昭則

坪能 和宏

2.4 担当部署

公益財団法人 原子力環境整備促進・資金管理センター
処分工学調査研究プロジェクト

2.5 実施期限

平成 30 年 3 月 20 日

2.6 提出図書類

請負人は、当センターに下記の図書資料を提出するものとする。

図書・資料名	数量(部)	提出期限	備考
1. 実施計画書	2	契約後速やかに	A4版（承認後一部を返却）
2. 総括責任者届け	1	契約後速やかに	A4版
3. 災害時の緊急連絡先 及び対応策 ^{注1}	1	契約後速やかに	様式は定めない
4. 情報セキュリティ対 策 ^{注2}	1	契約後速やかに	様式は定めない
5. 打合せ議事録	1	打合せ後速やかに	A4版
6. 報告書ドラフト版	1	平成29年12月26日	A4版ファイル綴じ
7. 同電子データ	1	平成29年12月26日	CD/DVD-ROM等（分析デー タ、記録写真等を含む）
8. 報告書	1	平成30年3月20日	A4版ファイル綴じ
9. 同電子データ ^{注3}	1	平成30年3月20日	CD/DVD-ROM等（分析デー タ、記録写真等を含む）
10. 完了届	1	平成30年3月20日	書式は別途指示する
11. その他	1	必要の都度	監理員の指示による

注1：地震の発生等による災害時においても、当該調査研究等事業の事業継続（重要業務を中断しないことや、中断しても可能な限り短期間で業務を再開すること）が出来るように対策を講じていることを確認するものである。

注2：「経済産業省情報セキュリティ対策基準」等に則った適切な情報セキュリティ対策を講じていることを確認するものである。

注3：電子データには、実験・試験を実施した場合には測定値や分析値等のデジタルデータ（MS-Excel等の適切なファイル形式）、また、数値解析を実施した場合には要素データや解析結果のデータも含むものとし、ファイル形式等は管理員の指示によること。

2.7 実施内容

平成 29 年度は本業務において以下の項目を実施する。

(1) 長期健全性の確認等に関する検討：品質保証/性能確認プログラムに関する調査・検討
技術メニューのデータ整備の一環として、わが国の品質保証/性能確認プログラムの構築に資する知見体系を整備する。具体的には、処分事業が先行する諸外国のうち、わが国の処分概念と類似した処分概念を有する国を中心に、具体的な事例を調査し、プログラム体系の構築に資する知見の体系化を行う。併せて、今後わが国の品質保証/性能確認プログラムを構築する際に、検討すべき要素や制約条件を抽出し、課題を整理する。

(2) 技術メニューの整備

原環センターで運用中の技術メニューについて、操作性に関して必要となる修正（わかりにくい機能や、データの未整備による検索結果の非表示等）を行い、上記(1)で得られたデータの反映等のメンテナンスを行う。

2.8 その他

(1) 資料の提示等

当センターからの資料提出、説明等の要請を行う場合は、その対応を行うものとする。また、要請する期限を遵守するものとする。

(2) 中間報告の実施

本業務が仕様に基つき適切に実施されていることを当センターが確認できるよう、必要に応じて中間報告を実施するものとする。

(3) 報告書（ドラフト版）の作成

進捗が確認出来る報告書のドラフト版を平成 29 年 12 月 26 日までに提出する。

(4) 報告書の作成

上記の結果を取りまとめた報告書を平成 30 年 3 月 20 日までに提出する。

(5) 本業務に必要な条件等

- ✓ 本業務の実施に必要な条件は、別途当センターより提示するものとする。また、関連する成果のうち当センターにおいて明らかにされているものについては、協議の上別途当センターより提示するものとする。
- ✓ 本業務において入手した図書、資料等に関しては、その内容により当センターと協議の上、その全部または一部を報告書に添付するものとする。

3. 提案要請内容及び提案書作成要領

提出する提案書に記載されるべき事項を以下に記す。

3.1 実施方針等

本年度の業務について次の情報を記載する。

- (1) 目的を達成するための具体的な作業の基本方針、作業内容
- (2) 上記の作業内容に対する具体的な作業計画、実施手順
- (3) 上記の作業内容に対する要員計画、業務従事者の分担業務内容
- (4) その他

上記の情報は、上述した「2.概要」に基づくものとなるが、企業等がその一部を補足または改善し、提案書を提出することを妨げるものでない。

3.2 経験、能力等

以下の情報について、具体的に記述すること。

- (1) 当該業務に関連、類似する業務の実施経験
- (2) 業務従事者の経験、能力等

なお、3.1 に示す要員計画に示される各業務従事予定者の下記情報について示すこと。

- ① 業務従事者の名簿
 - ② 業務主任者の経歴
 - ③ 業務従事者の経歴
- (3) 当該業務の実施に際してのバックアップ、協力体制の有無など、その他参考となる情報及び経験、能力等を基に貴社が当該業務を請負うことが望ましいと考えられる理由

4. 提案書及び見積書作成時の注意点

提出される提案内容は、取引先の選定のために使用することを主目的としているため、取引先選定後の原環センターとの契約段階では再度、仕様等について協議するものとする。

以上