

原型炉知識データ整備業務請負契約

引合仕様書

令和 7年 11月

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

大洗原子力工学研究所

高速炉研究開発部 ナレッジ統合グループ

目 次

1 . 業務目的	2
2 . 契約範囲	2
3 . 実施場所	2
4 . 実施期日等	2
5 . 業務内容等	3
6 . 受注者と機構の主な役割分担	4
7 . 実施体制及び業務に従事する標準要員数	6
8 . 業務に必要な技術的能力等	6
9 . 支給品及び貸与品等	7
10 . 提出書類	7
11 . 検収方法等	9
12 . 産業財産権等	9
13 . 情報セキュリティ強化について	9
14 . 本業務開始時及び終了時の業務引継ぎ	9
15 . 検査員及び監督員	9
16 . グリーン購入法の推進	10
17 . 特記事項	10

添付資料

別紙-1 産業財産権特約条項

別紙-2 情報セキュリティ強化に係る特約条項

1. 業務目的

本仕様書は、日本原子力研究開発機構(以下「機構」という) 大洗原子力工学研究所 高速炉研究開発部 ナレッジ統合グループにおいて、高速増殖原型炉もんじゅ(以下「もんじゅ」という)をはじめ高速炉を対象とした「もんじゅ」知識データベース整備、運転経験及び設計技術情報の整備、炉心・しゃへい特性データ整備に係る業務を受注者に請負わせる為の仕様について定めたものである。

受注者は本仕様書に示す基本的な要件を満たした上で、業務に必要なデータの種類、解析コードの構造、モデル及びそれらの取り扱い方法等を十分理解し、本業務を実施する。また、受注者の裁量、責任及び負担において計画立案し、本業務を実施するものとする。

2. 契約範囲

- (1) 「もんじゅ」知識データベース整備関連業務
- (2) 運転経験、設計技術情報の整備関連業務
- (3) 炉心・しゃへい特性データ整備関連業務
- (4) 計算機、サーバー、関連OA機器等の運用管理

3. 実施場所

本仕様書に定める業務を実施する場所は、以下のとおりとする。

福井県 敦賀市 白木1丁目

日本原子力研究開発機構

敦賀事業本部 敦賀総合研究開発センター 研究棟

その他、総括責任者と事前に協議して定めた場所

4. 実施期日等

本仕様に定める業務は下記の期間及び時間で実施することとする。

ただし、機構監督員及び総括責任者の双方協議により、下記(1)但し書きに定める日及び(2)に定める時間以外(以下「定常外」という。)において、本仕様の範囲内の業務を実施することができる。

(1) 実施期間

令和8年4月1日 ~ 令和9年3月31日

ただし、土曜日、日曜日、祝日、年末年始（12月29日から翌年1月3日まで）、機構創立記念日（10月の第1金曜日とする。ただし、10月1日が金曜日の場合は、10月8日とする。）その他機構が特に指定する日を除く。

（2）標準実施時間

本業務は、原則として平日8：30～17：00の間に行うものとするが、あらかじめ機構監督員及び総括責任者で協議して変更できるものとする。なお、変更内容は実施要領書に定めるものとする。

定常外において5.に定める定常外業務を行うことにより発生した経費は、契約書別紙に基づき支払う。

5. 業務内容等

本業務を実施するにあたっては、受注者は予め業務の分担、人員の配置、業務スケジュール、実施方法等について、実施要項を定め機構の確認を受けたうえで、本業務を実施すること。

（1）「もんじゅ」知識データベース整備関連業務

「もんじゅ」の技術資料を収集、電子化（必要に応じ、PDF、Excel、Word化等、利用が容易な形式に変更する）するとともに、収集、電子化した資料のデータベース化に向けて、収集資料のリスト作成や分類（資料の種類や分類毎）といったコンテンツ整備を行う。

（作業頻度目安：20日／月）

（2）運転経験、設計技術情報の整備関連業務

「もんじゅ」運転経験データの高速炉機器信頼性データベース CORDSへの反映に向けて、既往の手法を活用して故障機器の特定や故障の影響評価作業を行い反映すべき運転データを収集・選定し、システムへの登録用データを作成する。また、設計技術情報データベースシステム MONDE の運用管理(ユーザ登録、システム管理等)を中心業務として、必要に応じて設計技術評価に関する知見をデータベースに反映する。

（作業頻度目安：17日／月）

(3) 炉心・しゃへい特性データ整備関連業務

もんじゅ性能試験(炉心・しゃへい特性試験)のデータベース化に向けて、解析用データの準備・整備と解析評価を実施する。

1) 炉心・しゃへい特性解析用データの準備・整備

機構が指定する炉心・しゃへい特性を対象に、試験情報に基づき測定値を再現するための解析手法(解析手順や解析モデル)を構築し、解析用の入力データを作成する。データベースに登録するデータの収集と整理業務も併せて実施する。

(作業頻度目安：17日／月)

2) 炉心・しゃへい特性解析に係る計算業務

1)の結果に基づき、炉心・しゃへい特性の解析を実施し、類似の特性の解析結果との比較などから結果の妥当性を確認する。測定値の再現性が不十分な点について感度解析等により原因を調査して解決策を立案し、結果を 1)の解析手法の構築に反映する。

(作業頻度目安：20日／月)

(4) 計算機、サーバー、関連OA機器等の運用管理

ナレッジ統合グループの業務に関連する計算機やサーバ等の運用・管理(計算機ソフトウェアの初期設定・不具合対応等、ソフトウェアのアップデートを含む)、解析コードおよびマニュアル等の管理、ならびに関連OA機器の運用・管理業務を行う。なお、ナレッジ統合グループが定める情報システムセキュリティ実施手順書に基づきセキュリティ対策の具体的項目、教育の実績について月報にて報告すること。

(作業頻度目安：6日／月)

定常外業務

トラブル発生時の対応(各施設において、トラブル等緊急を要する対応が必要となった場合)

地震等の災害発生時の対応(地震発生時の現場点検、その他災害時の対応)

6. 受注者と機構の主な役割分担

(1) 「もんじゅ」知識データベース整備関連業務

業務内容	業務細目	受注者	機構
・技術資料収集	・技術資料収集	・資料収集、電子化	確認

・コンテンツ整備	・コンテンツ整備	・コンテンツ整備 (リスト作成、分類等)	
----------	----------	-------------------------	--

(2) 運転経験、設計技術情報の整備関連業務

業務内容	業務細目	受注者	機構
「もんじゅ」運転経験データ及び設計技術情報データの収集・整備	・CORDS 登録用データの作成 ・MONDE の運用管理	・データ収集・選定、作成の実施 ・運用管理の実施	確認

(3) 炉心・しゃへい特性データ整備関連業務

業務内容	業務細目	受注者	機構
1) 炉心・しゃへい特性解析用データの準備・整備	・解析手法の構築 ・入力データの作成 ・データベースへの登録用データの収集・整理	左記の実施	確認
2) 炉心・しゃへい特性解析に係る計算業務	炉心・しゃへい特性の解析	・解析の実施 ・結果の妥当性確認、分析	確認

(4) 計算機、サーバー、関連OA機器の運用管理

業務内容	業務細目	受注者	機構
運用・管理	・計算機、サーバー、OA機器の運用・管理 ・解析コード、マニュアルの管理	左記の実施	・確認 ・機構内手続きの実施

(5) 定常外業務

業務内容	業務細目	受注者	機構
定常外業務	トラブル発生時の対応	・トラブル発生時の対応 ・作業計画書、作業報告書の作成、提	・指示書の作成 ・作業計画書・作業報告書の確認

		出	
	地震等の災害発生時の対応	<ul style="list-style-type: none"> ・地震等の災害発生時の対応 ・点検記録の作成、提出 	<ul style="list-style-type: none"> ・指示書の作成 ・点検記録の確認

7. 実施体制及び業務に従事する標準要員数

受注者は機構が原子力の研究・開発を行う機関であるため、高い技術力及び高い信頼性を社会的にもとめられていることを認識し、機構の関係法令及び規定等を遵守し安全性に配慮し業務を遂行しうる能力を有する者を従事させること。

(1) 実施体制

受注者は、業務を確実に実施できる体制をとるとともに、以下に示す体制をとること。

総括責任者及び代理者を選任すること。

総括責任者及び代理者は、次の任務に当たらせること。

1)受注者の従事者の労務管理（要員の人員調整を含む）及び作業上の指揮命令

2)本契約業務遂行に関する機関との連絡及び調整

3)受注者の従事者の規律秩序の保持並びにその他本契約業務の処理に関する事項

総括責任者は、常時連絡をとれる状態とすること。

3. に記載の実施場所に必要な要員を常駐させること。

トラブル発生時に迅速な原因究明、復旧の対応がとれる総合的な体制を有していること。

(2) 業務に従事する標準要員数

4名 程度 (年間の業務量)※

※ 3. に定める実施場所に常駐して業務を実施する業務量を標準要員数（目安）として記載。要員の配置等については、日々常に業務の完全な履行をなし得るように適切な役割の要員を配置し、実施すること。

8. 業務に必要な技術的能力等

受注者は、本業務を実施するにあたり下記の技術的能力を有する者等を配置又は選任すること。なお、下記の技術的能力を有する者は重複しても構わないこととする。

(1) 「もんじゅ」知識データベース整備関連業務

HTML 言語のプログラミングの知識とこれを使用したデータ処理を実施する能力を有する者を配置すること（1人以上）。

(2) 運転経験、設計技術情報の整備関連業務

上記(1)と同様。

(3) 炉心・しゃへい特性データ整備関連業務

炉物理に関する知識を有し、 PYTHON 及び FORTRAN 言語のプログラミングの知識とこれを使用した炉心・しゃへい特性解析を実施する能力を有する者を配置すること（2人以上）。

(4) 計算機、サーバー、関連 OA 機器等の運用管理

上記(1)及び(2)の業務に使用する Windows システムの運用管理を実施する能力を有する者を配置すること（1人以上）。

また、上記(3)の業務に使用する Linux システムの運用管理を実施する能力を有する者を配置すること（1人以上）。

9 . 支給品及び貸与品等

(1) 支給品

1) 電気、ガス、水

(2) 貸与品等

1) 机、椅子

2) 計算機及びソフトウェア

3) マニュアル及び参考図書

10 . 提出書類

	書類名	指定様式	提出期日	協議の 要否	部数	備考

1	総括責任者届	機構様式	契約後および変更の都度速やかに		1部	総括責任者代理も含む
2	実施要領書	指定なし	"	○	1部	
3	従事者名簿	指定なし	"		1部	
4	情報セキュリティ対策の実施内容・管理体制、資本関係・役員等の情報、作業実施場所、作業従事者の所属・専門性・国籍について記した書類	指定なし	"		1部	
5	業務日報 (又は業務週報)	指定なし	業務終了時		1部	
6	業務月報	指定なし	翌月7日まで		1部	
7	終了届	機構様式	"		1部	
8	業務予定表	指定なし	毎月初め	○	1部	業務予定の変更が発生した場合は、その都度提出
9	本業務に係わる作成資料	指定なし	業務終了後		必要部数	
10	その他機構が必要とする書類					詳細は別途協議

(提出場所)

原子力機構 大洗原子力工学研究所 高速炉研究開発部 ナレッジ統合グループ

1 1 . 検収方法等

終了届、業務月報の確認並びに仕様書の定めるところに従って業務が実施されたと機構が認めたときをもって業務完了とする。

1 2 . 産業財産権等

産業財産権等の取扱いについては、別紙-1「産業財産権特約条項」に定められたとおりとする。

1 3 . 情報セキュリティ強化について

情報セキュリティ強化のため、別紙-2「情報セキュリティ強化に係る特約条項」に定められた内容を遵守すること。

1 4 . 本業務開始時及び終了時の業務引継ぎ

(1) 受注者は、本業務の開始日までに業務が適正かつ円滑に実施できるよう機構の協力のもと現行業務実施者から必要な業務引継ぎを受けなければならない。なお、機構は当該業務引継ぎが円滑に実施されるよう、現行業務実施者及び受注者に対して必要な措置を講ずるとともに、引継ぎが完了したことを確認する。この場合、業務引継ぎで現行業務実施者及び受注者に発生した諸経費は、現行実施者及び請負者各々の負担とする。

(2) 本業務期間満了の際、次期業務の開始日までに受注者は機構の協力のもと次期業務実施者に対し、必要な業務引継ぎを行わなければならない。なお、機構は、当該業務引継ぎが円滑に実施されるよう、受注者及び次期業務実施者に対し必要な措置を講ずるとともに、引継ぎ完了したことを確認する。この場合、業務引継ぎで受注者及び次期業務実施者に発生した諸経費は、受注者及び次期業務実施者各々の負担とする。基本事項説明の詳細は、機構、受注者及び次期業務実施者間で協議のうえ、一定の期間（3週間目途）を定めて原契約の期間終了日までに実施する。

なお、本業務の受注者が次期業務実施者となる場合には、この限りではない。

1 5 . 検査員及び監督員

検査員

- ・一般検査 管財担当課長

監督員

- ・ナレッジ統合グループ員

16. グリーン購入法の推進

- (1) 本契約において、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）に適用する環境物品（事務用品、OA機器等）が発生する場合は、これを採用するものとする。
- (2) 本仕様に定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

17. 特記事項

- ・受注者は業務を実施することにより取得した当該業務及び作業に関する各データ、技術情報、成果その他のすべての資料及び情報を当機構の施設外に持ち出して発表もしくは公開し、または特定の第三者に対価をうけ、もしくは無償で提供することはできない。ただし、あらかじめ書面により機構の承認を受けた場合はこの限りではない。
- ・受注者は異常事態等が発生した場合、機構の指示に従い行動するものとする。なお、安全衛生上緊急に対処する必要がある事項については指示を行う場合がある。また、契約に基づく作業等を起因として異常事態等が発生した場合、受注者がその原因分析や対策検討を行い、主体的に改善するとともに、結果について機構の確認を受けること。
- ・受注者は従事者に関して労基法、労安法その他法令上の責任及び従事者の規律秩序及び風紀の維持に関する責任を全て負うとともに、これらコンプライアンスに関する必要な社内教育を定期的に行うものとする。
- ・受注者は、善管注意義務を有する貸与品及び支給品のみならず、実施場所にある他の物品についても、必要なく触れたり、正当な理由なく持ち出さないこと。
- ・受注者は機構が原子力の研究・開発を行う機関であるため、高い技術力及び高い信頼性を社会的にも認められていることを認識し、機構の関係法令及び規定等を遵守し安全性に配慮し業務を遂行しうる能力を有する者を従事させること。
- ・受注者は機構が伝染性の疾病（新型インフルエンザ等）に対する対策を目的として行動計画等の対処方針を定めた場合は、これに協力するものとする。
- ・受注者は、本仕様書の各項目に従わないことにより生じた、機構の損害及びその他の

損害についてすべての責任を負うものとする。

- ・その他仕様書に定めのない事項については、機構と協議のうえ決定する。
- ・受注者は業務の実施に当たって、次に掲げる関係法令及び所内規程を遵守するものとし、機構が安全確保の為の指示を行ったときは、その指示に従うものとする。
 - 1) 労働基準法
 - 2) 労働安全衛生法
 - 3) 安全衛生推進協議会 高速増殖原型炉もんじゅ 安全統一ルール
 - 4) 敦賀事業本部等・敦賀総合研究開発センター 防護活動措置規則
 - 5) 敦賀拠点敦賀地区 安全衛生管理規則
 - 6) 原子力機構事故対策規程
 - 7) その他機構の定める諸規則・基準等

以上

産業財産権特約条項

（乙が単独で行った発明等の産業財産権の帰属）

第1条 乙は、本契約に関して、乙が単独でなした発明又は考案（以下「発明等」という。）に対する特許権、実用新案権又は意匠権（以下「特許権等」という。）を取得する場合は、単独で出願できるものとする。ただし、出願するときはあらかじめ出願に際して提出すべき書類の写しを添えて甲に通知するものとする。

（乙が単独で行った発明等の特許権等の譲渡等）

第2条 乙は、乙が前条の特許権等を甲以外の第三者に譲渡又は実施許諾する場合には、本特約条項の各条項の規定の適用に支障を与えないよう当該第三者と約定しなければならない。

（乙が単独で行った発明等の特許権等の実施許諾）

第3条 甲は、第1条の発明等に対する特許権等を無償で自ら試験又は研究のために実施することができる。甲が甲のために乙以外の第三者に製作させ、又は業務を代行する第三者に再実施権を許諾する場合は、乙の承諾を得た上で許諾するものとし、その実施条件等は甲、乙協議の上決定する。

（甲及び乙が共同で行った発明等の特許権等の帰属及び管理）

第4条 甲及び乙は、本契約に関して共同でなした発明等に対する特許権等を取得する場合は、共同出願契約を締結し、共同で出願するものとし、出願のための費用は、甲、乙の持分に比例して負担するものとする。

（甲及び乙が共同で行った発明等の特許権等の実施）

第5条 甲は、共同で行った発明等を試験又は研究以外の目的に実施しないものとする。ただし、甲は甲のために乙以外の第三者に製作させ、又は業務を代行する第三者に実施許諾する場合は、無償にて当該第三者に実施許諾することができるものとする。

2 乙が前項の発明等について自ら商業的実施をするときは、甲が自ら商業的実施をしないことにかんがみ、乙の商業的実施の計画を勘案し、事前に実施料等について甲、乙協議の上、別途実施契約を締結するものとする。

（秘密の保持）

第6条 甲及び乙は、第1条及び第4条の発明等の内容を出願により内容が公開される日まで他に漏洩してはならない。ただし、あらかじめ書面により出願を行った者の了解を得た場合はこの限りではない。

（委任・下請負）

第7条 乙は、本契約の全部又は一部を第三者に委任し、又は請け負わせた場合においては、その第三者に対して、本特約条項の各条項の規定を準用するものとし、乙はこのために必要な措置を講じなければならない。

2 乙は、前項の当該第三者が本特約条項に定める事項に違反した場合には、甲に対し全ての責任を負うものとする。

（協議）

第8条 第1条及び第4条の場合において、単独若しくは共同の区別又は共同の範囲等について疑義が生じたときは、甲、乙協議して定めるものとする。

（有効期間）

第9条 本特約条項の有効期限は、本契約締結の日から当該特許権等の消滅する日までとする。

情報セキュリティ強化に係る特約条項

受注者（以下「乙」という。）は、本契約の履行に当たり、情報セキュリティの強化のため、契約条項記載の情報セキュリティに係る遵守事項に加え、以下に特約する内容を遵守するものとする。

（情報セキュリティインシデント発生時の対処方法及び報告手順）

第1条 乙は、情報セキュリティインシデントが発生した際の対処方法（受注業務を一時中断することを含む。）及び発注者（以下「甲」という。）に報告する手順について整備しておかなければなければならない。

（情報セキュリティ強化のための遵守事項）

第2条 乙は、次の各号に掲げる事項を遵守するほか、甲の情報セキュリティ強化のために、甲が必要な指示を行ったときは、その指示に従わなければならない。

- (1) この契約の業務を実施する場所を、情報セキュリティを確保できる場所に限定し、それ以外の場所で作業をさせないこと。
- (2) 業務担当者に遵守すべき情報セキュリティ対策について教育・訓練等を受講させるとともに、業務担当者には甲の情報セキュリティ確保に不断に取り組み、甲の情報及び情報システムの保護に危険を及ぼす行為をしないよう誓約させること。また、業務担当者の異動・退職等の際には異動・退職後も守秘義務を負うことを誓約させ、これを遵守させること。
- (3) 暗号化を要する場合は、「電子政府推奨暗号リスト」に記載された暗号化方式を実装し、暗号鍵を適切に管理すること。
- (4) 甲の承諾のない限り、この契約に関して知り得た情報を受注した業務の遂行以外の目的で利用しないこと。
- (5) 甲が提供する情報を取り扱う情報システムへの不正アクセスを検知・抑止するために、ログを取得・監視し全ての業務担当者についてシステム操作履歴を取得すること。
- (6) 甲が提供する情報を格納する装置、機器、記録媒体及び紙媒体について、業務担当者のみがアクセスできるよう施錠管理や入退室管理を行い、セキュアな記録媒体の使用や使用を想定しないUSBポートの無効化、機器等の廃棄時・再利用時のデータ抹消など想定外の情報利用を防止すること。
- (7) 情報システムの変更に係る検知機能やログ解析機能を実装し、外部ネットワークへの接続を伴う非ローカルの運用管理セッションの確立時には、多要素主体認証を要求するとともに定期的及び重大な脆弱性の公表時に脆弱性スキャンを実施し、適時の脆弱性対策を行うこと。

- (8) システムの欠陥の是正及び脆弱性対策について、対策計画を策定し実施するとともに、システムの欠陥の是正及び脆弱性対策等の情報セキュリティ対策が有効に機能していることの継続的な監視と確認を行うこと。
- (9) 委任をし、又は下請負をさせた場合は、当該委任又は下請負を受けた者に対して、業務担当者が遵守すべき情報セキュリティ対策についての教育・訓練等を行うこと。
- (10) 契約条項に基づき甲が乙に対して行う情報セキュリティ対策の実施状況についての監査の結果、情報セキュリティ対策の履行が不十分である場合には、甲と協議の上改善を行い、甲の承諾を得ること。
- (11) 契約の履行期間を通じて前各号に示す情報セキュリティ対策が適切に実施されたことの報告を含む検査を受けること。また、本契約の履行に関し、甲から提供を受けた情報を含め、本契約において取り扱った情報の返却、廃棄又は抹消を行うこと。