

原子力計算科学プログラム作成等業務

仕 様 書

目 次

1. 業務目的	-----	1 ページ
2. 契約範囲	-----	2 ページ
3. 実施場所	-----	2 ページ
4. 実施期日等	-----	2 ページ
5. 業務内容	-----	3 ページ
6. 業務の実施方法	-----	4 ページ
7. 受注者と機構の主な役割分担	-----	4 ページ
8. 実施体制業務に従事する標準要員数	-----	6 ページ
9. 業務に必要な資格等	-----	7 ページ
10. 技術等の要求要件	-----	8 ページ
11. 支給品及び貸与品等	-----	9 ページ
12. 提出書類	-----	9 ページ
13. 検収条件	-----	10 ページ
14. 産業財産権等	-----	10 ページ
15. 本業務開始時及び終了時の業務引継ぎ	-----	10 ページ
16. 特記事項	-----	11 ページ
17. 検査員及び監督員	-----	12 ページ
18. グリーン購入法の推進	-----	12 ページ

添付書類

- (1) 別紙 1 業務の実施状況（令和 6 年度、令和 7 年度）
- (2) 別紙 2 産業財産権特約条項
- (3) 作業一覧表（様式 1）
- (4) 年間作業スケジュール表（様式 2）
- (5) 月間作業報告書（様式 3）
- (6) 日報（様式 4）
- (7) 月報（勤務報告書：様式 5）
- (8) 経歴書（様式 6）

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。）システム計算科学センター高性能計算技術利用推進室で行う原子力計算科学プログラム作成等業務を受注者に請負わせるための仕様について定めたものである。

本業務は、機構が導入しているスーパーコンピュータ及び関連サーバ（表1）において、高性能計算技術利用推進室から指定された原子力計算科学プログラムの開発整備等の作業を仕様書に基づいて行うものである。また、計算機ユーザに対する利用支援も行う。

なお、本業務は機構の研究開発活動において必要不可欠なスーパーコンピュータの利用支援を担うものであり、受注者には高い技術力、十分な実施体制及び高い信頼性を求めるものである。ただし、新規参画の技術者に対しては、機構、受注者の協力のもと、教育を実施し、レベルアップに努めることとする。

表1 スーパーコンピュータ

システム名	計算機名 (機種、CPU、GPU)	コア数 /ノード数	システムの性能 (PFLOPS)	主記憶 タイプ、 総主記憶 容量	インターコネクト結合方式、データ	OS
大規模並列計算機※	CPU 演算部 (HPE SGI8600、 CPU: Intel Xeon)	28,240 /706	2.8	分散型 132TB	InfiniBand EDR (12.5GB/sec ×4ポート)	Redhat Linux
	GPGPU 演算部 (HPE SGI8600、 CPU: Intel Xeon、 GPU : NVIDIA Tesla V100)	13,056 /272	9.7	分散型 102TB	InfiniBand EDR (12.5GB/sec ×4ポート)	Redhat Linux
	ISV アプリ処理部 (HPE ProLiant DL560、 CPU: Intel Xeon)	1,344 /12	0.116	分散型 18TB	InfiniBand EDR (12.5GB/sec ×2ポート)	Redhat Linux
関連サーバ①	大型計算機利用課題申請システム	-	-	-	-	Redhat Linux

関連 サーバ ②	大型計算機利用成果報告書投稿システム	-	-	-	-	Redhat Linux
関連 サーバ ③	利用相談システム /利用支援コンテンツサーバ	-	-	-	-	Redhat Linux

※上記のシステムは令和 9 年 5 月に 12PFLOPS 以上へ更新予定

2. 契約範囲

- (1) 原子力計算科学プログラム（Open Source Program 及び Web 用プログラムを含む）
開発整備等
- (2) 利用支援

3. 実施場所

本仕様に定める業務を実施する場所は、以下のとおりとする。

茨城県那珂郡東海村白方 2-4

日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 情報交流棟 南ウィング[一般施設]
システム計算科学センター 高性能計算技術利用推進室

その他、総括責任者と事前に協議して定めた場所

なお、総括責任者と事前に協議して定めた場所にて業務を行うことにより発生した出張経費は、契約書別紙に基づき支払う。

4. 実施期日等

(1) 実施期間

令和 8 年 4 月 1 日から令和 11 年 3 月 31 日まで。

但し、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。但し、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 9:00～17:30 の間に行うものとするが、あらかじめ機構と受注者で協議して変更できるものとする。作業前に、機構と受注者で協議して変更できるものとして、変更内容は実施要領書に定めることとする。

5. 業務内容

本件にて実施する業務は、高性能計算技術利用推進室が指定した原子力計算科学プログラムの開発整備等の作業を行うものであり、受注者は、機構の計算機システムについて十分に理解した上で業務を行う必要がある。本業務の令和 6 年度及び令和 7 年度の対応状況は別紙 1 のとおり。令和 6 年度におけるプログラム開発整備は年間 2 件（12 人月）、利用相談は年間 579 件程度、講習会開催は年間 3 件程度に対応しており、それぞれ、ほぼ一定の業務量である。令和 8 年度以降についてもプログラム開発整備は年間 2 件程度（12 人月）、利用相談は年間 500 件程度（予定）、講習会開催は年間 5 件程度（予定）を予定している。

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に確認を受けたうえで、本業務を実施すること。

(1) 原子力計算科学プログラム開発整備等に関する業務

① プログラムの新規開発

プログラム開発の目的、入出力等を記述した仕様書に従ってプログラムを開発する。

② プログラムの改良・拡張

プログラム改良・拡張の概要、改良・拡張部分の内容等を記述した仕様書に従って原子力コード・Web 用プログラムを改良・拡張する。

③ プログラムの変換・整備

プログラムの変換・整備の概要、内容等を記述した仕様書に従ってプログラムを変換・整備する。

④ プログラムのデータ編集

プログラムのデータ表現方法等の内容を記述した仕様書に従って、データの編集等の作業を行う。

⑤ データベース等の開発・整備

データベース等の開発・整備の概要、内容等を記述した仕様書に従ってデータベース等を開発・整備する。

⑥ 研究成果報告に係る資料作成等の支援

① から⑤作業の仕様書に基づき、研究成果報告に係る資料作成等を支援する。

⑦ サーバ等の管理・運用支援

イ 高性能計算技術利用推進室で運用・管理する計算機や Web アプリケーション等の保守・運用管理

ロ 情報セキュリティ対策に係る作業

ハ その他関連資料の作成

(2) 利用支援に関する業務

① プログラム相談

プログラム相談室において、利用者の要望に基づき、プログラム相談及び計算機

全般に渡る利用相談（英語の利用相談を含む）を行う。

② 年間報告書の作成支援

高性能計算技術利用推進室が運用するスーパーコンピュータ利用者による成果報告書の作成を支援する。

③ 講習会開催の支援

高性能計算技術利用推進室で運用するスーパーコンピュータ利用に係る各種講習会の企画・開催を支援する。

④ サーバ等の管理・運用支援

イ 高性能計算技術利用推進室で運用・管理する計算機やアプリケーション等の利用を支援する。

ロ 利用支援サーバ及びユーザ相談支援ウェブシステムの管理と運用

ハ 情報セキュリティ対策に係る作業

ニ その他関連資料の作成

6. 業務の実施方法

(1) 年間作業計画

受注者は、指定された作業（様式 1）に関して、業務の分担、人員配置、スケジュール等について、あらかじめ年間作業スケジュール表（様式 2）を作成し、機構の確認を得ること。なお、作業内容等の変更があった場合は、それを反映させた年間作業スケジュール表（改訂版）を速やかに提出し、機構の確認を得ること。

(2) 定例会

受注者は、毎月 1 回の定例会を高性能計算技術利用推進室で開催し、業務の進捗状況を月間作業報告書（様式 3）で報告すること。

(3) 作業内容の変更

機構の研究・業務上の都合により、作業内容が変更されることがある。この場合、機構と受注者の間で協議することにより、作業内容を変更することができる。

(4) 作業報告

受注者は、作業状況を日報（様式 4）及び月報（様式 5）で報告し、機構の確認を得ること。

7. 受注者と機構の主な役割分担

下表にそれぞれの作業における受注者と機構の主な役割分担を示す。

作業の前提として、受注者は機構から提示する以前の作業記録を確認の上、今回の作業計画を立案、作業の実行を行うものとする。

(1) 原子力計算科学プログラム開発整備等に関する業務

業務内容	業務細目	受注者	機構
プログラム開発整備仕様書の分析	① 仕様書（新規）に基づく仕様分析 ② 仕様書（改	・作業計画の立案 1) 仕様書に基づく実現可否の調査	・作業計画の確認 ・記録の確認

業務内容	業務細目	受注者	機構
	良・拡張)に基づく仕様分析 ③ 仕様書(変換・整備)に基づく仕様分析 ④ 仕様書(データ編集)に基づく仕様分析	2) 調査に基づく仕様変更 3) ユーザとの仕様の調整 ・作業記録の作成	
プログラム作成	① プログラムの新規開発 ② プログラムの改良・拡張 ③ プログラムの変換・整備 ④ データの編集 ⑤ データベースの開発・整備	・作業計画の立案 1) プログラム設計 2) プログラムデバック 3) プログラム動作確認 ・作業記録の作成	・作業計画の確認 ・記録の確認
プログラム開発整備報告書作成		・作業計画の立案 1) 作業内容の作成 2) 開発環境の作成 3) 成果及び課題の作成 ・作業記録の作成	・作業計画の確認 ・記録の確認
プログラム開発整備に関する各種資料作成		・作業計画の立案 1) 利用方法の説明資料等の作成 ・作業記録の作成	・作業計画の確認 ・記録の確認

(2) 利用支援に関する業務

業務内容	業務細目	受注者	機構
プログラム相談		・作業計画の立案 1) スパコン用ソフト及びプログラミング等に関するユーザ相談 2) コンピュータ全般に関するユーザ相談 ・作業記録の作成	・作業計画の確認 ・記録の確認

業務内容	業務細目	受注者	機構
年間報告書に関する各種資料作成		・作業計画の立案 1) 利用成果報告書の作成 2) ユーザ相談一覧等の作成 ・作業記録の作成	・作業計画の確認 ・記録の確認
講習会開催支援		・作業計画の立案 1) スパコン用ソフト及びプログラミング等に関する講習会開催 ・作業記録の作成	・作業計画の確認 ・記録の確認
サーバー等の管理・運用支援	① アプリケーションの利用支援 ② サーバのウェブ管理・運用 ③ 情報セキュリティ対策 ④ 関連資料の作成	・作業計画の立案 1) サーバの起動・停止 2) サーバへのパッチ適用 3) 実施手順書等の作成 ・作業記録の作成	・作業計画の確認 ・記録の確認
作業報告書作成	終了報告	・報告書の作成	・報告書の確認

8. 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。

- ① 総括責任者及び代理者を選任すること。
- ② 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構との連絡及び調整
 - 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
- ③ 総括責任者は、常時連絡をとれる状態とすること。
- ④ 4. に記載の実施場所に必要な要員を常駐させること。
- ⑤ 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。
- ⑥ 必要に応じ、要員の作業に対し、技術的に後方支援する体制（バックアップチー

ム)を整えること。

(2) 業務に従事する標準要員数

(1) プログラム開発業務 1 名程度 (年間の業務量) ※

(2) 利用支援業務 1 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。

9. 業務に必要な資格等

以下の要件を満たすこと。経験年数は、令和 7 年 12 月 31 日現在とする。

なお、経歴書 (様式 6) を添付すること。また、経歴 (経験年数) の積算については様式 6 の記入上の注意事項を参照のこと。

(1) プログラム開発業務

① プログラム要員 (1 名)

イ プログラム開発実績 (UNIX・Linux 及び Web) : 3 年以上

ロ FORTRAN または C プログラミング実績 (利用のみは含まない) : 3 年以上

(2) 利用支援業務

① 相談員 (1 名)

イ プログラム開発実績 (UNIX・Linux) : 3 年以上

ロ FORTRAN または C プログラミング実績 (利用のみは含まない) : 3 年以上

ただし、組織として技術的に後方支援する体制 (バックアップチーム) を整える場合は、バックアップチーム及び要員は以下の要件を満たすこと。バックアップチーム : 2 名以上で構成されること、また以下のイ～ハをチームとして満たすこと

イ プログラム開発実績 (UNIX・Linux 及び Web) : 5 年以上

ロ Web プログラム開発実績 : 5 年以上

ハ FORTRAN または C プログラミング実績 (利用のみは含まない) : 5 年以上

なお、要員 : 機構にて作業対応する人員については、それぞれ以下の項目について 1 項目以上満たしていること。

(1) プログラム開発業務

① プログラム要員 (1 名)

イ プログラム開発実績 (UNIX・Linux 及び Web) : 1 年以上

ロ FORTRAN または C プログラミング実績 (利用のみは含まない) : 1 年以上

(2) 利用支援業務

① 相談員 (1 名)

イ プログラム開発実績 (UNIX・Linux) : 1 年以上

ロ FORTRAN または C プログラミング実績 (利用のみは含まない) : 1 年以上

10. 技術等の要求要件

10. 1 事業者の信頼性に関する事項

(1) 法人として IT ガバナンスが導入されていること。または、以下の IT 全般統制を実施していること。※

① システムの開発保守に係わる管理

イ システム、ソフトウェアの開発、調達又は変更について、事前に経営者又は適切な管理者に所定の承認を得ること。

ロ 開発目的に適合した適切な開発手法がシステム、ソフトウェアの開発、調達又は変更の際して適用されていること。

ハ 新たなシステム、ソフトウェアの導入に当たり十分な試験が行われ、その結果が該当システム、ソフトウェアを利用する部門の適切な管理者及び IT 部門の適切な管理者により承認されていること。

ニ 新たなシステム、ソフトウェアの開発、調達又は変更について、その過程が適切に記録及び保存されるとともに、変更の場合には、変更前のシステム、ソフトウェアに関する内部統制の整備状況に係る記録が更新されていること。

ホ 新たなシステム、ソフトウェアにデータを保管又は移行する場合に、誤謬、不正等を防止する対策が取られていること。

ヘ 新たなシステム、ソフトウェアを利用するに当たって、利用者たる従業員が適切な計画に基づき、教育研修を受けていること。

② システムの運用・管理

イ システムを構成する重要なデータやソフトウェアについて、障害や故障等によるデータ消失等に備えて、その内容を保存し、迅速な復旧を図るための対策が取られていること。

ロ システム・ソフトウェアに障害や故障等が発生した場合、障害や故障等の状況の把握、分析、解決等の対応を適切に行われていること。

※IT 全般統制とは、法人の IT 部門において、プログラム開発、プログラム変更、コンピュータ運用、プログラムとデータへのアクセスの 4 つの構成要素に対して適切な統制が設計・適用されているか、IT インフラストラクチャ（コンピュータシステム、ネットワークシステム、データベース）における統制活動である。

(2) 法人として情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）の規格の認証を取得していること。または、以下の情報セキュリティ管理体制を有していること。

イ 情報セキュリティを計画、実践、評価、改善するための組織的な枠組みの計画があること。

ロ 情報セキュリティの運用管理体制を確立し、情報セキュリティに対する役割や情報資産の管理責任を割当、計画した管理策を実施していること。

ハ 上記イで計画した事項を監視し、その見直しを定期的の実施していること。

ニ 継続的な改善を達成するために是正措置や予防措置を実践していること。

10. 2 業務の実施体制に関する事項

(1) 実施体制の適格性

- ① 業務責任体制（統括責任者名、総括責任者代理名、業務担当者名、業務担当者の実績・保有資格、統括責任者と業務担当者の役割分担、機構との連絡体制）を提示すること。
- ② 過去に類似の作業を行った実績があること。または、類似内容の作業に求められる知見・技術力を有していること。
- ③ 担当者本人に実績がない場合、所属する組織として技術的に後方支援する体制が取れること。

(2) プログラム開発・管理方法の妥当性

- ① 受注者は、機構が別途提示する作業の基本要件の確認を行い、実現可能性の検討、スケジュール作成、システム選定方針の作成、業務推進体制の策定等に対する基本方針の明確化を行い、業務計画を作成し、機構の確認を受けること。
- ② 受注者は、利用者がプログラムに求める要求事項を検討し、設定した方針（基準）を文書化するとともに、その内容の共同レビューを行い、要求事項に関する方針を決定すること。
- ③ 受注者は、上記②の方針に基づき、設計、詳細設計、実装、テストの進捗が適切に進んでいるか確認すること。また、定期的に共同レビュー、コーディングレビューを実施し、その内容について文書化すること。
- ④ 受注者は、利用者に指定された実環境にプログラムを導入するための計画を作成し、プログラムと作業報告書を納入すること。また、利用者によるプログラムのレビュー及びテストを支援すること。
- ⑤ 受注者は、プログラムに不具合が生じた場合、速やかに修正等の対応を行うこと。
- ⑥ 受注者は、プログラム開発等の進捗が適切に進んでいるか確認し、その結果について月間作業報告書にまとめ、機構に報告すること。

1 1. 支給品及び貸与品等

(1) 支給品

- ① 電気、ガス、水
- ② 事務用品
- ③ 各種用紙

(2) 貸与品等

- ① スーパーコンピュータ
- ② 作業室
- ③ 机、椅子
- ④ PC、プリンタ、その他情報機器
- ⑤ 工具類
- ⑥ マニュアル及び参考図書

1 2. 提出書類

- | | | |
|--------------------|-----------------|--------|
| (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 |
| (2) 実施要領書 | 契約後および変更の都度速やかに | 2 部※ 1 |
| (3) 情報セキュリティに関する書類 | 契約後および変更の都度速やかに | 1 部※ 2 |

(4) 従事者名簿	契約後および変更の都度速やかに	1 部
(5) 経歴書（様式 6）	契約後および変更の都度速やかに	1 部
(6) 年間作業スケジュール（様式 2）	契約後および変更の都度速やかに	1 部
(7) 業務日報（様式 4）	毎日	1 部
(8) 業務月報（様式 5）	翌月 1 日	1 部
(9) 月間作業報告書（様式 3）	翌月 1 日	1 部
(10) 作業報告書	業務終了後すみやかに	3 部
（高性能計算技術利用推進室用 1 部およびユーザ用 1 部：PDF ファイル）		
(11) 年度作業報告集（CD-ROM）	年度終了後すみやかに	2 部
(12) 終了届（機構様式）	翌月 1 日	1 部

※ 1：実施要領書の作成に際しては機構と協議を行うこと。

※ 2：受注者の資本関係・役員の情報、本契約の実施場所、従事者の所属・専門性（情報セキュリティに係る資格・研修等）・実績及び国籍についての情報を記した書類。

（提出場所）

システム計算科学センター 高性能計算技術利用推進室（東海）

（承認方法）

「承認」は次の方法で行う。

機構は、承認のための提出された図書を受領したときは、期限日を記載した受領印を押印して返却する。また、当該期限までに審査を完了し、承認しない場合には修正を指示し、修正等を指示しないときは、承認したものとする。

1 3. 検収条件

業務日報・月報、月間作業報告書、作業報告書、年度作業報告集、終了届の確認並びに本仕様書に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の完了とする。

1 4. 産業財産権等

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

1 5. 本業務開始時及び終了時の業務引継ぎ

- (1) 受注者は、本業務の開始後早急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、受注者に対して必要な措置を講ずる。
- (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、必要な業務引継ぎ書類の作成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、受注者に対し必要な措置を講ずるとともに、引継ぎ書類の作成が完了したことを確認する。

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。

16. 特記事項

- (1) 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、高い技術力及び信頼性を社会的に求められていることを認識し、機構の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。
- (2) 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、成果その他全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。
- (3) 受注者は本業務により作成された著作物に係る著作権その他この著作物の使用、収益及び処分（複製、翻訳、翻案、変更、譲渡・貸与及び二次的著作物の利用を含む。）に関する一切の権利は機構に帰属するものとする。ただし、本契約遂行のために使用する著作物のうち、本契約締結以前から、受注者が所有するものの著作権については、この限りでない。また、受注者は、機構及び機構が指定する者による実施について、著作者人格権を行使しないものとする。さらに、受注者は、当該著作物の著作者が受注者以外の者であるときは、当該著作者が著作者人格権を行使しないように必要な措置をとるものとする。
- (4) 受注者は業務を実施に当たって、次に掲げる関係法令及び機構規程等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 電気事業法（昭和 39 年 7 月 11 日法律第 170 号）
 - ② 機構の定める電気工作物保安規程
 - ③ 労働安全衛生法（昭和 47 年 6 月 8 日法律第 57 号）
 - ④ 機構が定める安全衛生管理規則
 - ⑤ 消防法（昭和 23 年 7 月 24 日法律第 186 号）
 - ⑥ その他、機構が定める規則等
- (5) 技術的能力など受注者の技術水準を維持するために社内教育や以下の教育を行うものとする。

教育名	実施者	機構による内容確認	備考
その他機構が指定する教育	機構	教育の受講に係る記録にて確認を受ける。	出入りに係るものの等の一部は業務開始前までに実施

- (6) 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。また、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。
- (7) 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並びに従事者の規律

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。

- (8) 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。
- (9) 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。
- (10) 受注者は、本業務に係わる機器の保全について責任を負うものとする。ただし、機構の責任に帰する事項についてはこの限りでない。
- (11) 受注者は、本業務を行うにあたり、対象設備及びその付属設備並びに関連ソフトウェアについて善良な管理者の注意をもって管理を行うこと。
- (12) 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。
- (13) 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。

17. 検査員及び監督員

(1) 検査員

一般検査 管財担当課長

(2) 監督員

システム計算科学センター 高性能計算技術利用推進室 担当室員

18. 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) 本仕様で定める提出図書（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。

以上

業務の実施状況（令和 6 年度）

(1) プログラム開発整備の件数

作業件名	作業種別	工期 (人月)	作業概要
PHITS ユーザ入力支援ソフト PHITS-PAD のヘルプ機能の開発	プログラム開発	6	放射線の挙動を模擬する汎用モンテカルロ計算コード PHITS は、加速器遮蔽設計、放射線検出器開発、線量評価、医療応用といった幅広い分野で利用されている。我々は PHITS の入力ファイルの作成を支援するソフト PHITS-Pad を開発しており、PHITS ユーザの作業効率を向上させる様々な機能を導入している。その一つに、入力パラメータの説明をヒント表示するヘルプ機能があるが、XML 形式で書かれた辞書ファイルが必要とする。そこで、同ファイルを整備するための補助プログラムの開発を行う。
MicroAVS による ACE-3D 用可視化用ソフトウェアの開発	プログラム開発	6	三次元二流体モデル解析コード ACE-3D で得られた解析結果を Micro AVS で可視化処理をする際に、解析データを非構造格子型である UCD フォーマットに変換するプログラムの開発を行う。

(2) 利用相談の件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
令和 6 年度 (年間約 500 件)	72	93	74	41	30	33	42	41	42	38	34	39
合計 579 件												

(3) 講習会開催の件数

令和 6 年度（年間約 5 件）
3 件

業務の実施状況 (令和 7 年度)

(1) プログラム開発整備の件数

作業件名	作業 種別	工期 (人月)	作業概要
研究データ管理システムの試作	プログラム開発	6	原子力機構として、研究データを一元的に管理・運用する研究データ管理サービスを構築することを目的として研究データ管理の関する調査、システムによるサービス、機能の検討およびプログラムの試作を行う。
研究データ管理システムの試作(2)	プログラム開発	6	研究データ管理システムの機能として、論文のエビデンス(根拠)データの収集、保管、管理を行うサービスを試作する。

(2) 利用相談の件数 (9 月末現在)

	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
令和 7 年度 (年間約 500 件)	40	53	50	56	44	37						
合計 280 件												

(3) 講習会開催の件数 (9 月末現在)

令和 7 年度 (年間約 5 件)
3 件

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实施をするときは、甲が自ら商業的实施をしないことにかんがみ、乙の商業的实施の計画を勘案し、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。

原子力計算科学プログラム作成等業務 作業一覧(令和 年度)

令和 年 月 日

[illegible]

				報告月日	令和 8 年 4 月 30 日																															
件 名				指示No.	P - 01																															
依頼課室	☎			依頼者名	殿																															
指示月日	令和 8 年 4 月 1 日	作業期間	令和 8 年 4 月 1 日 ～ 令和 8 年 9 月 30 日																																	
当初予定																																				
作業結果																																				
問 題 点 及 び 処 置																																				
進行状況	作業達成率% (4 月 30 日) <div><div><div>100</div><div>80</div><div>60</div><div>40</div><div>20</div></div><table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table><div>4 / 30 5 / 31 6 / 30 7 / 31 8 / 31 9 / 30</div></div>																																	翌 月 の 計 画		
作 業 者 名		検査年月日		作業管理者		作業者																														

原子力計算科学プログラム作成等業務要員日報

令和 年 月 日()

受注社名	
課長	現場責任者

[illegible]

原子力計算科学プログラム作成等業務 報告書 （令和 年 月分）

報告日：令和 年 月 日

受注社名	
課長	現場責任者

氏 名

日付		作業時間		時間数	作業内 容	備 考
		自	至			
1	火					
2	水					
3	木					
4	金					
5	土					
6	日					
7	月					
8	火					
9	水					
10	木					
11	金					
12	土					
13	日					
14	月					
15	火					
16	水					
17	木					
18	金					
19	土					
20	日					
21	月					
22	火					
23	水					
24	木					
25	金					
26	土					
27	日					
28	月					
29	火					
30	水					
-	-					
合計						

原子力計算科学プログラム作成等業務 要員経歴書

氏名：	要員種別：
-----	-------

	作 業 件 名	作業期間	作業 月数	要 求 資 格 要 件					
				可視化プログラム 開発	Unix・Linux プログラム開発	Windows プログラム開発	FORTRANプログラ ミング実績	Cプログラミング実 績	CAE・可視化ソフト 利用
1	記入例：作業管理	H20.4.1～H22.3.31	24						
2	記入例：熱流体解析コードの開発	H20.4.1～H21.3.31	12				12		
3	記入例：Web可視化システムの開発	H21.4.1～H21.9.30	6	6	6	6		6	6
4	記入例：被ばく線量データベースシステムの改良	H21.10.1～H22.3.31	6				6		
5									
6									
7									
8									
9									
10									
	合 計（経験月数）			6	6	6	18	6	6

記入上の注意事項

1) 経験年数は、令和7年12月31日現在とする

2) これまでの各作業において、実際に「要求資格要件」に該当する作業を実施（経験）した月数のみを経験年数（月数）とする

3) 実際に「要求資格要件」に該当する作業を実施していない期間は経験年数に加算しない

4) これまでの各作業において、該当する（実際に作業をした）「要求資格要件」の欄にその作業の「作業月数」を記入し、その合計を経験年数とする

5) 作業月数は、平行して複数の作業を実施している場合は、それらの比率をかけること（各人の1年間の作業月数の合計は12ヶ月）
但し、作業管理は除く