

平成30年度J-PARCユーザ用システム
運用・保守等業務請負契約

仕様書

平成30年1月
一般財団法人総合科学研究機構
中性子科学センター
利用推進部

目 次

1. 目的	1
2. 契約範囲	1
3. 対象設備等	1
4. 実施場所	1
5. 実施期日等	2
6. 業務内容	2
7. 標準要員数	7
8. 支給品及び貸与品等	7
9. 提出書類	7
10. 検収条件	7
11. 産業財産権等	7
12. 特記事項	7
13. 総括責任者	10
14. グリーン購入法の推進	11

1. 目 的

本仕様書は、大強度陽子加速器施設（以下「J-PARC」という。）の供用のため、J-PARC課題申請・審査・成果管理システム、利用者支援システム及び研究成果管理システム（以下、「諸システム」という）の運用管理、運用支援、および保守等に関する業務を受注者に請負わせるための仕様を定めたものである。

本業務は、諸システムの運用管理、運用支援、保守等を効率的かつ円滑に運用するために実施するもので、受注者は当該システムの運用内容を十分理解し、本業務を実施するものとする。

2. 契約範囲

- (1) 運用支援業務・・・諸システムにおいて、共用ビームラインユーザに関連した運用支援、発注者からの作業支援依頼等への対応業務
- (2) 運用管理業務・・・諸システムを正常に稼働させ、運用支援業務を円滑に実施するための業務
- (3) 保守業務・・・J-PARC課題申請・審査・成果管理システム、利用者支援システムにおいてCROSSが改修を行った部分の保守業務

3. 対象設備等

本業務の対象となる主な装置、設備は以下のとおりである。（サーバに関しては本番系と評価用の2台で一式）但し、対象設備は交換等により変更することがある。

- (1) 課題申請、課題審査、成果管理システム用WEBおよび帳票サーバ 一式
- (2) 課題申請、課題審査、成果管理システム用DBサーバ 一式
- (3) 課題申請、課題審査、成果管理システムサーバ用UPS 一式
- (4) 利用者支援システム用WEBサーバ 一式
- (5) 利用者支援システム用DBサーバ 一式
- (6) 利用者支援システム用帳票サーバ 一式
- (7) 利用者支援システムサーバ用UPS 一式
- (8) 研究成果管理システム用WEBサーバ※1 一式

※1 研究成果管理システム用WEBサーバは、仮想環境上で動作するものである。

- (9) 研究成果管理システム用DB※2サーバ 一式

※2 研究成果管理システム用DBサーバは、仮想環境上で動作するものである。

また、諸システムに係るJ-PARC統合認証システム及びポータルシステムの導入が予定されており、これらに関する調査・運用相談についても対象とする。

4. 実施場所

本業務の主な実施場所は以下のとおりである。また下記以外で業務を実施することがある。

- (1) 茨城県那珂郡東海村白方162-1

一般財団法人総合科学研究機構 中性子科学センター

いばらき量子ビーム研究センター B307号室
その他、事前に協議して定めた場所

5. 実施期日等

本業務の業務時間等は以下のとおりである。

(1) 実施日

平成 30年4月1日から平成31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）、その他機構が特に指定する日を除く。

(2) 実施時間

原則として諸システムの運用時間に実施する。

運用時間：平日 9:00～17:30

但し、必要がある場合は上記に定める時間以外の時間及び(1)但し書きに定める日であっても業務を実施することがある。

6. 業務内容

本業務を実施するにあたっては、本仕様書に定める事項の他、本業務の運用に必要とする関連マニュアル、機器取扱説明書等を十分理解のうえ実施するものとし、受注者は予め業務の分担、人員配置、スケジュール、実施方法等について、実施要領を定め機構の確認を受けるものとする。本業務を以下に示す。

6. 1 課題申請システム利用に関する運用支援業務

受注者は、課題申請システムにおける課題申請受付準備から申請課題受理までの一連の業務に関する支援を行うこと。主な業務内容は以下の通り。

- (1) 公募・ユーザ情報の設定及び登録支援
- (2) 課題申請情報に関するデータメンテナンス
- (3) システムの仕様及び利用方法に関する問い合わせ対応
- (4) MFLビームライン、所属等の各種マスタ情報更新対応
- (5) ファイルの差し替え及び文言の変更等に関する軽微な改良
- (6) 課題申請手続きに関する一連の動作確認
- (7) 課題申請情報に関する資料の作成
- (8) その他、課題申請システムに関連する支援業務

6. 2 課題審査システム利用に関する運用支援業務

受注者は、課題審査システムにおける申請情報の取り込みから採択結果通知発送までの一連の業務に関する支援を行うこと。主な業務内容は以下の通り。

- (1) 課題審査管理者及び審査委員のユーザ情報登録・更新対応
- (2) 課題審査情報に関するデータメンテナンス

- (3) システムの仕様及び利用方法に関する問い合わせ対応
- (4) 課題審査員及び課題申請者に対する課題審査関連メール一斉送信の支援
- (5) 課題申請システムからの申請情報取り込み対応
- (6) 課題審査開始前及び終了時におけるシステムの設定変更対応
- (7) 課題審査手続きに関する一連の動作確認
- (8) ダウンロードファイル及びメール添付ファイルに関する差し替え対応
- (9) 課題審査情報に関する資料作成の支援
- (10) 課題審査結果等の帳票書式の変更に関する対応
- (11) 画面表示上の文言の変更等、システムに影響をきたさない軽微な改良
- (12) その他、課題審査システムに関連する支援業務

6. 3 利用者支援システムに関する運用支援業務

受注者は、利用者支援システムにおけるJ-PARC入構手続き、宿泊予約、及び申請手続き等の業務に関する支援を行うこと。主な業務内容は以下の通り。

- (1) 申請情報及び用務情報に関するデータメンテナンス
- (2) システムの仕様及び利用方法に関する問い合わせ対応
- (3) ユーザ及び用務情報の抽出対応
- (4) J-PARC施設への来所者数集計業務の支援
- (5) Web視聴安全教育動画ファイルの編集及び差し替え対応
- (6) ダウンロードファイルの差し替え対応
- (7) 年度更新に関する対応業務
- (8) その他、利用者支援システムに関連する支援業務

6. 4 成果管理システムに関する運用支援業務

受注者は、成果管理システムにおける実験成果情報の管理業務に関する支援を行うこと。主な業務内容は以下の通り。

- (1) 成果情報に関するデータメンテナンス
- (2) システムの仕様及び利用方法に関する問い合わせ対応
- (3) 実験終了報告書承認情報の登録
- (4) 成果情報の抽出対応
- (5) 画面表示上の文言の変更等、システムに影響をきたさない軽微な改良
- (6) その他、成果管理システムに関連する支援業務

6. 5 システム改修要件の取りまとめに関する運用支援業務

受注者は、諸システムに関する改修要望の取りまとめ、仕様調整及びシステム改修資源の導入に伴う導入支援を行うこと。主な業務内容は以下の通り。

- (1) 改修対象システムに関する仕様内容調査及び報告
- (2) 改修要望の取りまとめ

- (3) 改修仕様に関する相談受付
- (4) 改修仕様に関する資料の作成
- (5) 改修に関する打ち合わせ対応
- (6) 改修仕様に関する関係箇所との調整
- (7) システム改修資源の導入に伴う動作検証及び共用ビームラインへの影響調査

6. 6 諸システムの稼働状況監視業務

受注者は、諸システムが安定かつ安全に稼働するためのハードウェア及びミドルウェアの稼働監視を行うこと。主な業務内容は以下の通り。

- (1) サーバ、ネットワーク及び周辺機器のハードウェアに関する稼働状況監視
- (2) OS及びミドルウェア等のソフトウェアに関する稼働状況監視
- (3) 諸システムの業務アプリケーションに関する稼働状況監視
- (4) ハードウェア、ソフトウェア及びアプリケーションの稼働状況監視環境に関する整備及び異常または警告に関するログ検出状況の確認
- (5) ハードウェア及びソフトウェアに関する各種設定情報の変更対応
- (6) システム動作環境の維持管理を行うためのマニュアル及び操作手順書等のドキュメントの整備業務

6. 7 セキュリティ対策に関する業務

受注者は、諸システムのデータ改ざんや情報漏えい等のインシデント発生を防止するためのセキュリティ対策を行うこと。主な業務内容は以下の通り。

- (1) OS及びミドルウェア等に関するパッチ、脆弱性対策パッチに関する情報収集業務
- (2) パッチ適用に伴うシステムへの影響調査、緊急性及び適用可否に関する検討業務
- (3) パッチ適用に関するスケジュール検討業務及び適用作業
- (4) 各サーバのウイルス対策ソフトに関するパターンファイルの自動更新設定対応
- (5) ウイルス検索エンジン等に関するアップデート設定対応
- (6) ウイルス対策ソフトに関するライセンス更新対応（必要に応じて）
- (7) 各Webサーバに搭載しているサーバ証明書の設定及び更新対応
- (8) VPNにおけるデータ通信障害時の調査、原因解析及び復旧対応
- (9) WAF機器によるデータ通信監視及びポリシー違反時の対応
- (10) 諸システムに関する脆弱性の調査対応
- (11) アクセスログの解析及び不正アクセス発見時の対応
- (12) その他、セキュリティ対策に関する支援業務

6. 8 セキュリティインシデント対応業務

受注者は、セキュリティインシデントが発生した場合に、円滑な初動調査と報告を行うとともに、適切な復旧業務を行うこと。主な業務内容は以下の通り。

- (1) セキュリティインシデント発生時の対応方法の確立及び手順書の作成

- (2) セキュリティインシデント発生時の状況確認及び報告業務
- (3) 復旧手順の検討及び復旧計画の立案業務
- (4) インシデント報告書の作成及び報告業務
- (5) インシデント発生予防と対策に関する検討

6. 9 システム障害時の対応業務

受注者は、障害が発生した場合に、速やかに発生状況を把握するとともに、発生状況や影響範囲について機構職員へ報告し、復旧対応を円滑に行うこと。主な業務内容は以下の通り。

- (1) 障害発生時における発生状況および影響範囲に関する初動調査
- (2) 障害の発生原因に関する究明
- (3) 障害発生状況及び原因に関する報告
- (4) 復旧手順の検討及び復旧計画の立案業務
- (5) 障害の復旧対応
- (6) 障害報告書の作成及び報告業務
- (7) 障害発生の予防及び対策に関する検討業務

6. 10 バックアップ対応業務

受注者は、障害時の復旧に備えるための各種動作環境資源及びデータのバックアップを確実にを行うこと。主な業務内容は以下の通り。

- (1) バックアップ対象資源の選定、バックアップサイクル、世代管理方式の検討
- (2) バックアップサイクルに基づく自動バックアップの設定対応
- (3) バックアップ取得状況の定期監視及び採取したバックアップデータの保管対応

6. 11 ネットワークの通信及び接続申請に関する業務

受注者は、諸システムが動作するネットワークに関するデータ通信確認、通信障害時の原因調査、ネットワーク接続申請に伴う支援を行うこと。主な業務内容は以下の通り。

- (1) 諸システムに関するネットワーク通信状況の監視
- (2) 通信障害時の調査及び原因究明
- (3) 諸システムに関するVPN機器の通信許可・拒否設定変更に関する調査及び管理表の更新対応
- (4) 諸システムに関するJLAN DMZアクセス許可申請の手続き支援
- (5) 諸システムに関するネットワーク構成についての相談受付

6. 12 システムの不具合に関する対応業務

受注者は、諸システムに関する不具合が発生した場合は、不具合原因の究明を行い、対応を行うこと。主な業務内容は以下の通り。

- (1) 諸システムの不具合に関する調査及び原因分析
- (2) 改善策の検討および対応規模（改修範囲）の算定

- (3) 軽微な改修範囲による対応業務
- (4) 軽微でない場合の改善提案のとりまとめ及び報告

6. 1.3 システムの停止に伴う付帯業務

受注者は、システムの停止に伴う周知及び関係箇所との調整業務を行うこと。主な業務内容は以下の通り。

- (1) システム停止に関する関係各所への周知及び調整業務
 - i) J-PARC年末年始休業による停止
 - ii) J-PARC夏季一斉休業による停止
 - iii) 建屋停電等による停止
 - iv) 基幹ネットワーク関連のメンテナンスによる停止
 - v) ソフトウェアバージョンアップ等による停止
 - vi) その他システム停止を行う業務が発生した場合等

6. 1.4 新規導入システムの稼動に関する業務

受注者は、新規のシステムが導入または稼動する場合に備えた、情報収集や環境の整備及びシステムの仕様内容や運用方法を決定するための支援を行うこと。主な業務内容は以下の通り。

- (1) 新規導入予定のシステムに関する仕様内容の情報収集
- (2) 運用に向けた動作環境の整備業務等
- (3) 新規導入予定のシステムに関する仕様内容及び運用方法検討の支援

6. 1.5 諸システムに関する申請手続き支援業務

受注者は、各種の申請手続きに関する支援業務を行うこと。主な業務内容は以下の通り。

- (1) 諸システムに関するSSL-VPN接続申請手続きの支援
- (2) 諸システムの運用管理に関するJ-PARCニューモニック（業者用）の申請手続きの支援
- (3) 諸システムのアンチウイルスソフト利用申請手続きの支援
- (4) 諸システムのサーバ証明書発行申請手続きの支援

6. 1.6 その他業務

受注者は、諸システムの運用が恒常的に安定稼動するように、対象設備に関連する業務において可能な限り協力すること。主な業務内容は以下の通り。

- (1) 諸システムに関する運用支援業務外の軽微な改良
- (2) J-PARC来所者が持ち込むPCに関するセキュリティチェック作業の協力
- (3) 諸システムに関する運用支援業務外の問い合わせ対応
- (4) 諸システムに関する業務および管理ドキュメントの整備
- (5) 諸システムに関する業務内容及び運用方法の検討
- (6) 運用支援、運用管理業務用のミドルウェア及びハードウェアに関する管理

(7) その他、当該業務に関する支援

7. 作業従事者の標準人員 1名

8. 支給品及び貸与品等

(1) 支給品

イ. 電気、ガス、水

ロ. その他、当該業務の遂行に必要な消耗品

(2) 貸与品等

当該業務を円滑に遂行するため、以下の物品等を貸与するものとする。

イ. 机 1式

ロ. 椅子 1式

ハ. パソコン 1式

ニ. IQBRC入室カードキー 1式

9. 提出書類

(1) 業務月報【様式指定なし】・・・・・・・・・・ 1部（翌月7日まで）

(2) 完了届【様式指定なし】・・・・・・・・・・ 1部（契約年度終了後速やかに）

10. 検収条件

業務月報の提出及び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時をもって業務完了とする。

11. 産業財産権等

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

12. 特記事項

(1) 受注者は、実施場所に運用技術者を1名以上おくこと。

(2) 受注者は、総括責任者を定め、運用技術者が行う業務に関して、指揮、統括し運用業務全般を掌握すること。

(3) 受注者は、機構職員からの連絡に基づき、運用を行うこと。

(4) 受注者は、機構職員からの連絡に基づき、運用業務が重なり運用技術者だけでは対応が困難であると判断した場合には、速やかに補助者等の手配を行い、諸システムの運用に支障が無いように配慮すること。

(5) 補助者は、1時間以内に実施場所に到着できること。

(6) 受注者は、諸システムの運用全般について掌握し円滑な運用を確保すること。

- (7) 受注者は、諸システムのネットワーク環境、サーバ環境等の運用環境全般について掌握し円滑な運用環境を確保すること。
- (8) 受注者は、機構職員に対して運用状況を基に諸システムに関する改善の提案を必要に応じて行うこと。
- (9) 受注者は機構だけでなくJAEA、KEKとの調整や運用管理を行うため、セキュリティ等の重要な情報を知り得る立場にある。このため、情報管理体制が整っていることが求められる。近年セキュリティ対策の不備に起因する機密情報の外部への漏洩、コンピュータウイルス、不正アクセス行為等さまざまなセキュリティ事故等が相次いでいる状況を鑑み、情報セキュリティマネジメントシステム(ISO27001)認証を取得済みであること。また、運用技術者に対して情報セキュリティマネジメントの教育を行っていること。
- (10) 受注者は本作業を請け負うにあたり、システムの品質管理やサービスを継続かつ安定的に供給可能な管理体制が確立されていることを証明する、品質管理マネジメントシステムの国際規格ISO9001の取得、または社内において同等のマネジメントシステム（規約含む）が整備され、確立されていることを証明できること。
- (11) 受注者において、ITガバナンスの導入及びIT全般統制（規約含む）が整備され、確立されていること。
- (12) 受注者は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、機構の規定を遵守して業務を遂行しうる能力を有し、かつ、打合せや調整作業を円滑に進めるにあたり業務に関する基本的な知識や、業務を遂行する為に必要とされる以下の専門的な技術を有する者を従事させること。
 - 1) 当該業務を円滑に遂行する上で必要となる運用・利用技術に関して、能力を有するものであること。
 - 2) 当該業務に関して全体的な運用管理が出来る能力を有するものであること。また当機構の課題管理および利用者支援に係る規定を十分に理解し、円滑な業務の遂行の為に専門知識と経験または相応の能力を有すること。
 - 3) 諸システムの構成を十分に理解・把握出来る能力を有し、かつ幾つかの類似システムの作成経験および同システムの運用・維持管理・保守、仕様書作成等に必要な知見および専門性を有すること。
 - 4) Java言語を利用したシステムであることから、担当者はオラクル認定WEBコンポーネントディベロッパの資格を取得、または同等の技術力を有していること。
 - 5) Linuxを利用したセキュアで高度な基幹情報システムである観点から、主要担当者にはLinux技術者認定試験Level3（303-Security）を取得、または同等の技術力を有していること。
 - 6) リレーショナルデータベースを利用する高度な研究支援業務システムであることから、担当者はOSS-DB技術者認定資格またはOracleMasterを取得、または同等の技術力を有していること。
 - 7) 高度で高品位なWEBサービスを安定して提供するため、サーティファイ WEB利用・技術認定委員会認定のWEBクリエイター能力認定試験エキスパート(XHTML1.0対応

- 版)を取得、または同等の技術力を有していること。
- 8) WEB コンサルティングやWEB解析・WEBマーケティングについての知見や能力が求められるため、一般社団法人ウェブ解析士協会認定ウェブ解析士資格を取得、または同等の技術力を有していること。
 - 9) J-PARCのネットワーク構成を十分に理解・把握する能力を有すること。
 - 10) セキュリティインシデントに対する専門知識と経験を有し、考え得る様々なセキュリティ問題への対処が行えること。
 - 11) システム開発およびサーバ構築には幅広い知識を必要とすることから、主要担当者には国家資格である応用情報技術者試験を取得、または同等の技術力を有している者を指定すること。
 - 12) 個人情報を取り扱うシステムであるという性質に十分留意して作業にあたる技術力が求められるため、国家資格の情報セキュリティスペシャリスト試験を取得、または同等の技術力を有していること。
 - 13) 当該業務に関して全般的知識を有し、当該業務を円滑に遂行できる能力を有するものであること。
- (13) 総括責任者には以下の能力を有する者を従事させること。
- 1) WEB電子申請システム開発の実績、または相応の能力を有すること。
 - 2) WEB電子申請システム運用保守、運用支援の実績または相応の能力を有すること。
 - 3) Javaを用いたシステム開発の実績または相応の能力を有すること。
 - 4) OracleおよびSQLServer、PostgreSQL、MongoDBを用いたシステム開発の実績または相応の能力を有すること。
 - 5) OracleおよびSQLServer、PostgreSQL、MongoDBを用いた運用保守、運用支援の実績または相応の能力を有する事。
 - 6) 帳票出力に関するシステム開発の実績または相応の能力を有すること。
 - 7) 帳票出力に関する運用保守、運用支援の実績または相応の能力を有すること。
 - 8) Windowsによるシステム開発業務と運用業務の経験または相応の能力を有すること。
 - 9) Linuxによるシステム開発業務と運用業務の経験または相応の能力を有すること。
 - 10) 運用技術者は、機構職員と円滑な意思疎通が行えるよう日本語が堪能であること。
- (14) 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。
- (15) 諸システムについて、J-PARCとしてJAEA、KEKと共同で運営に携わっているため、諸システムに関するJAEAおよびKEK職員からの要請についても可能な限り積極的に協力すること。但し、協力の範囲はJ-PARCの運用に係る場合のみとし、機構職員からの要請を優先で対応すること。
- (16) 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。

- イ 電気事業法
- ロ 機構の定める電気工作物保安規程
- ハ 労働安全衛生法
- ニ 機構の定める安全衛生管理規則
- ホ 消防法
- ヘ その他、機構が定める規則等

- (17) 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。
- (18) 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ものとする。
- (19) 受注者は、保守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。但し機構の責任に帰する事項についてはこの限りでない。
- (20) 受注者は、本業務を行うにあたり、電子計算機システム等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る管理者の注意をもって管理を行うこと。
- (21) 受注者は、機構が伝染病の疾病（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。
- (22) 受注者は、本契約の期間終了に伴い、本契約の業務が次年度においても継続的かつ円滑に遂行できるよう、新規受注者に対して、機構が実施する基本作業マニュアル、現場等における設備・機器類、作業実施状況、安全管理上の留意点等の基本事項説明への協力を行うこと。なお、基本事項説明の詳細は、機構、受注者及び新規受注者間で協議のうえ、一定の期間（4週間以内）を定めて原契約の期間終了日までに実施する。
- (23) 受注者は発注者の書面による承諾を得ないで業務の全部または一部を第三者に委任し、または請け負わせてはならない。
- (24) 本仕様を履行する上で受注者の責に帰すべき事由により機構に損害を与えた場合には、受注者の責任において原状に復すること。
- (25) 本仕様を履行する上で受注者が被った災害は、機構の責により生じたもの以外は一切の責任を負わないものとする。
- (26) 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。

1 3. 総括責任者

受注者は本契約業務を履行するにあたり、受注者を代表して直接指揮命令する者（以下「総括責任者」という。）及びその代理者を選任し、次の任務に当たらせるものとする。

- (1) 受注者の従事者の労務管理及び作業上の指揮命令
- (2) 本契約業務履行に関する機構との連絡及び調整
- (3) 仕様書に基づく定常外業務の請負処理
- (4) 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。
- (5) 総括責任者または代理人は、従事者に技術的な面での後方サポートを行うものとする。また受注者内での技術情報の共有を行い、円滑な業務遂行のサポートを行うものとする。
- (6) 総括責任者または代理人は、必要に応じて定例会への同席、資料作成のサポート、機構

との打合せ等を行うものとする。

14. 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。

以 上