

燃料試験施設における照射後試験業務及び
放射性廃棄物等の取扱業務請負契約
請負契約
仕様書

実用燃料試験課

目 次

1. 業務目的	1
2. 契約範囲	1
3. 対象設備の概要	1
4. 実施場所	3
5. 実施工期日等	3
6. 業務内容等	4
7. 受注者と機構の主な役割分担	11
8. 実施体制及び業務に従事する標準要員数	14
9. 業務に必要な資格等	14
10. 支給品及び貸与品等	15
11. 提出図書	15
12. 検収方法等	16
13. 産業財産権等	16
14. 本業務開始時及び終了時の業務引継ぎ	16
15. 検査員及び監督員	16
16. 品質保証	16
17. グリーン購入法の推進	17
18. 特記事項	17

添付資料

別紙1 産業財産権特約条項

1. 目的

本仕様書は、日本原子力研究開発機構原子力科学研究所研究基盤技術部実用燃料試験課の所掌する燃料試験施設において実施する照射済燃料及び材料等の照射後試験業務、施設の運転維持管理等に伴って発生する放射性廃棄物等（仕掛け品を含む）の取扱い業務並びにこれらに付随する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。

受注者は本仕様書に示す基本的な要件を満たした上で、施設、設備機器の構造、取扱方法、関係法令、内規等を十分理解し、受注者の責任と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) 照射後試験準備作業
- (2) 照射後試験業務
- (3) 試料移動作業
- (4) 設備機器補修、整備作業
- (5) 放射性廃棄物等の取扱業務
- (6) 点検管理業務
- (7) 設備機器の汚染除去作業
- (8) その他、上記に付随する作業で機構との協議により定められた作業

3. 対象設備の概要

(1) 設備

1) セル

核燃料物質等を取り扱うための設備であり、重コンクリート及び鉛ガラスによる放射線遮蔽、負圧による閉じ込めを行っている。セル内には照明設備、線量監視設備、負圧監視設備が設置されており、操作室側から線量、負圧の指示値を確認することができる。セルには背面扉、間仕切り扉、天井ハッチが設置されており、機器等の移動のため、これらの扉を開閉が可能な構造となっている。除染、内装機器の保守点検のため、セル内の高線量物を取り除き安全装置が解除されたことを確認した後、呼吸用保護具を装着しセル内へ立入る。

2) マニプレータ

セル内の核燃料物質を取り扱うための設備であり、燃料試験施設ではCENTRAL 社製、VNE 社製、HWM 社製のマニプレータを設置している。マニプレータはスレーブアーム、スルーチューブ、マスターアームの 3 つの部位により構成される。操作室に設置されており、マスターアームの動きをワイヤー、ギヤ、シャフトなどを介して、スレーブアームに伝達し、遠隔操作を行う。

3) インセルクレーン

セル内の重量物をとり扱うためのセル内に設置されている。操作室側のコントローラ操作によって取り扱う。セル内及びセル間の物品の移動に用いる。

4) パワーマニプレータ

セル内の重量物をと取り扱うためのセル内に設置されている電動式マニプレータ。操作室側のコントローラ操作によって取り扱う。セル内及びセル間の物品の移動、試料の保持、試験機器等への取り付け等に用いる。

5) 試料搬入装置

セル天井の開口部に設置し、装置内のホイストを用いてセル内に物品を搬入・セルから物品搬出を行う。搬入装置を操作する際は、グリーンハウスを設け、呼吸用保護具を装着し、作業を行う。

6) 運搬用キャスク

廃棄物、試験試料等の高線量物の所内・外運搬に用いる。セルの開口部に取り付ける、または燃料貯蔵プール内に沈め、物品をセル内、または燃料貯蔵ラックに保管する。

7) 燃料貯蔵プール及び集合体搬入装置

使用済燃料を貯蔵・冷却するための設備で、燃料貯蔵ラックに集合体等を保管している。集合体搬入装置はプールとセルの間に設置されており、プールからセルへ集合体等を移送するために用いる。

8) プール台車

燃料貯蔵プール上に設置されており、集合体等をプール台車に設置しているクレーンを用いて吊り上げ、貯蔵プール内での燃料の移動、集合体搬入装置への移動に用いる。

(2) 試験装置

1) エックス線撮影装置及び自動現像機

セル内に設置されており、燃料棒等のエックス線透過撮影を行うための試験機器。マニプレータ、パワーマニプレータにより、遠隔操作で燃料棒を試験装置に取り付けた後、機器を操作し、フィルムに撮影を行う。撮影後、暗室に設置されている自動現像機を用いて現像を行う。

2) 脱燃料装置

セル内に設置されている移動型の乾式ドリリング装置で、燃料棒の脱燃料を行うための装置。燃料棒を脱燃料装置に取り付けた後、ドリルを回転・燃料棒の切削を行い、燃料棒から所定の寸法の燃料を取り除く。操作はマニプレータ及びコントローラにより遠隔で行う。

3) 酸化膜除去装置

セル内に設置されている移動型の乾式ドリリング装置で、ドリル、砥石、エンドミルを取り付け、燃料棒の脱燃料及び燃料棒内外面の研磨、エンドミルによる断面の切削・寸法調整を操作はマニプレータ及びコントローラにより遠隔で行う。

4) 切断機

セル内に設置されている移動型の湿式切断機で、ダイヤモンドホイールを取り付け、切断を行う。操作はマニプレータ及びコントローラにより遠隔で行う。

5) 溶接機

セル内に設置されている溶接機で再試験燃料棒の製作に用いる。燃料棒をチャンバー内に装荷し、ヘリウム又はアルゴン雰囲気でスポット溶接、周溶接を行う。操作はマニプレータ及びコントローラにより遠隔で行う。

6) 加圧封入装置

セル内に設置されている溶接機で、再試験燃料棒の製作に用いる。燃料棒をチャンバーに装荷し、ヘリウムアルゴン混合ガス雰囲気でスポット溶接を行い、燃料棒内部にガスを充てんする。充てん圧は最大 8MPa で、高圧ガス製造施設の対象機器となっている。操作はマニプレータ及びコントローラにより遠隔で行う。

(3) その他

1) 呼吸用保護具

セル内等の汚染が想定されるエリアへ立ち入る際に装着する。燃料試験施設においては、ALS、電動ファン付呼吸用保護具、全面マスク、半面マスクがあり、それぞれの着用基準に従い、装着・作業を実施する。

2) マスクマンテスト装置

呼吸用保護具を装着する場合に使用し、マスクの漏えい率を測定、所定の防護係数が得られていることを確認するために用いる。

3) 廃棄物容器

セル内の不要品は収納缶にセルからの搬出まで保管する。管理区域において発生した廃棄物はドラム缶、立米容器等へ収納するとともに、収納状態の点検を行う。

4. 実施場所

茨城県那珂郡東海村白方 2 番地 4

日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所

(1) 燃料試験施設管理棟及び管理棟周辺

(2) 燃料試験施設試験棟及び試験棟周辺

(3) 燃料試験施設付属建屋及び建屋周辺

(4) その他、総括責任者と事前に協議して定めた場所

(5) 業務は、上記(1)～(4)に定める場所で行う。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。

5. 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。

但し、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日から令和9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、あらかじめ甲乙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7.(9)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。

6. 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、本仕様書に定める事項の他、運転マニュアル、点検マニュアル、機器取扱説明書を充分理解し本業務を実施すること。

(1) 照射後試験準備作業

本業務は照射後試験に先立って行う照射後試験準備作業を表1に基づき実施すること。なお、作業において設備・機器等に異常が認められたときは、直ちに機構に連絡するとともに、応急の補修を行うこと。

表 1 照射後試験準備作業(定常業務)

作業項目	作業内容および作成資料等	作業時期
1)セル外準備作業	照射後試験を実施するに際して、物理的測定装置、機械強度試験装置、放射線測定装置等の試験機器等が正常に作動することを確認するため、セル外において以下の業務を行う。	1 日/月程度
①試験準備	・コールド試験を行うための準備作業、即ち、周辺の整理及び養生による作業環境の確保及び試験機器類の据付を行う。	
②コールド試験	・試験機器等を用いてコールド試験を実施し、取得データあるいは所定動作が正常範囲にあることを確認する。	
③機器点検・調整	・コールド試験の前後に、試験機器等の点検を行い、調整・整備する。	
④整理作業	・日常及び一連作業の終了時に、当該試験機器及び周辺の整理・整頓を実施する。	
⑤治具製作	・コールド試験等に要する簡易治具の製作、加工等を行う。 但し、安全上注意を要する工作機器等を使用する場合は、予め、当課の許可を得ること。	
2)セル内準備作業	照射後試験に使用する試験機器等について点検・調整を行い、正常に作動することを確認するため、セル内において以下の業務を行う。	1 日/月程度
①試験準備	・セル等の点検・整備及び周辺の養生を行った後、試験機器等を搬入、据付、調整し、機器が正常に作動することを確認する。	
②モックアップ試験	・試験準備終了後、模擬試料等を用いて試験を実施し、遠隔操作性を確認するとともに、データを取得する。	
③内装機器点検・調整	・モックアップ試験の前後に、セル内に設置されている試験機器等の点検を行い、調整する。 なお、調整作業には簡易治具の製作、加工等を含むものとする。	
④試料・装置の搬出作業	・試料及び試験機器等をセル外へ搬出する。作業は関係法令及び所内規定等を遵守した所定の方法を以って実施する。	

(2) 照射後試験業務

本業務は各種試験機器及び設備を用いて照射後試験作業を表 2 に基づき実施する。点検及び作業において機器等の異常が認められたときは、直ちに機構に連絡するとともに、応急の措置を行うこと。

表2 照射後試験業務(定常業務)

作業項目	作業内容および作成資料等	作業時期
1)セル・機器等の点検作業	照射後試験の実施に当たり、セル・機器等について日常点検並びに巡視を実施する。点検は、「燃料試験施設本体施設使用手引」の定めに従うものとする。 ・セル負圧に計画外の変動がないこと ・インセルモニタの指示値が正常であること ・作業に十分な照度であること ・内装機器類に異常がないこと。作動が正常であること(巡視時のみ) ・開口部が閉鎖状態であること	毎日
2)照射後試験業務	セルに設置されたマニピレータ等の遠隔操作機器及び内装試験機器を用いて次の照射後試験を行う。	7日/月
①試料準備及び整理	試験に先立ち、各種試験対象試料を試験項目に従い分類する。試験後試料も同様に分類整理し、容器へ収納するとともに所定様式に記録する。必要に応じて棚卸しを行う。	
②放射線計測、物理的測定	$\beta \gamma$ コンクリートNo.1~6、 $\alpha \gamma$ コンクリートNo.1~2 セル等の外観検査装置、X線撮影装置、 γ スキャニング装置、寸法測定装置等を使用して各種データを取得する。	
③機械強度試験	$\beta \gamma$ コンクリートNo.3~5 セルに設置された燃料要素引抜装置、引張試験機等を使用して各種の材料試験を実施し、所定のデータを取得する。	
④キャップセル解体、試料加工	$\beta \gamma$ コンクリートNo.3~6 に設置された切断機、加工装置等を使用して解体、加工を実施し各種試験試料を採取する。また、所定のデータを取得する。	
3)報告書の作成	照射後試験実施後、試験の結果を報告書として取りまとめる。	3日/月

(3) 試料移動作業

本業務は試験の実施並びに設備等の健全性の維持のために実施する試料移動作業を表3に基づき実施する。作業において機器等の異常が認められたときは、直ちに機構に連絡するとともに、応急の措置を行うこと。

表3 試料移動作業(定常業務)

作業項目	作業内容および作成資料等	作業時期
1)試料移動の準備作業	試料移動に先立ち、試料の分類整理、容器詰め等の作業を行う。	2日/3月
2)試料移動	セルに設置される搬送機器を使用して、試料の移動を行う。 燃料貯蔵プールに設置されているプール台車及び水中トング等を用いて燃料集合体、燃料棒等の取扱い移動作業を行う。	
3)キャスク等の取扱い及び キャスク搬入搬出作業	照射試料のセル内搬入、セル外搬出作業は、キャスク等（輸送容器、試料移動装置）の取扱い及び玉掛け等のキャスクの搬入・搬出作業に関連する作業を実施する。	

(4) 設備機器補修、整備作業

本業務は機器等の運転に伴い生じた軽微な故障等に対する設備機器補修、整備に関する作業を表4に基づき実施すること。

表4 設備機器補修、整備作業(定常業務)

作業項目	作業内容および作成資料等	作業時期
1)補修・整備の準備作業	補修・整備作業に際して、周辺を養生・整理し、作業環境を確保する。	2日/3月
2)補修・整備	試験機器、設備の軽微な故障について補修・整備を実施する。	
3)点検作業	補修・整備後に点検を実施する。なお、点検作業は、関係法令及び所内規定等を遵守した所定の方法を以て実施する。	

(5) 放射性廃棄物等の取扱業務

管理区域内で発生する放射性廃棄物等（廃棄物の仕掛け品及び再使用する物品）の分類、仕分け、封入、整理及び搬出の各作業と、これら廃棄物の引き渡し手続きに関する書類の作成等、当施設内における放射性廃棄物の取扱に係る一連の作業を表5に基づき実施する。

取り扱う放射性廃棄物は固体廃棄物については全て、液体廃棄物については発生元で封入処理した有機溶媒・スラッジ状の液体廃棄物のみとする。作業は関係法令及び所内規定等を遵守した所定の方法を以って実施する。

表5 放射性廃棄物等の取扱業務(定常作業)

作業項目	作業内容および作成資料等	作業時期
1)分類		毎日
①管理区域内	放射性固体廃棄物の線量当量率を測定し、レベル区分に従い分類保管する。	
②セル内	セル内の放射性固体廃棄物の仕掛け品は、マニプレータ及びインセルクレーン等を使用してインセルモニタ等で線量当量率を測定し、レベル区分に従い分類保管する。	
2)仕分け	管理区域内及びセル内の放射性固体廃棄物等を内容物の材質等による性状区分に従い仕分ける。	
3)封入	仕分けした管理区域内及びセル内の放射性固体廃棄物等を性状別に専用容器に減容封入する。	
4)整理	封入した管理区域内及びセル内の放射性固体廃棄物等を所定の場所に所定の方法で整理する。	
5)搬出		
①管理区域内放射性固体廃棄物	専用吊具によるクレーン玉掛け作業等によって放射性固体廃棄物を移動し搬出する。	
②セル内放射性固体廃棄物	専用吊具によるクレーン玉掛け作業によって専用キャスクを所定の場所に移動設置し、セル操作室側作業者と連絡しながら専用キャスクを操作して放射性固体廃棄物をキャスク内に移送し搬出する。	
6)廃棄物の引き渡し手続き	「原子力科学研究所放射線安全取扱手引」第8章放射性廃棄物の取扱いに基づき、引渡しに係る関係書類を作成し、原子力機構担当者へ手続依頼する。	

(6) 点検管理業務

本業務は、施設における点検業務を表6に基づき実施する。異常が認められた時は、直ちに機構に連絡するとともに、応急の補修を行なうこと。

表 6 点検管理業務(定常作業)

作業項目	作業内容および作成資料等	作業時期
1)廃棄物の仕掛品及び再使用する物品の管理	「燃料試験施設本体施設使用手引」及び「固体廃棄物及び再使用する物品の管理要領」の管理要領に基づき廃棄物保管場所の維持状況、固体廃棄物及び再使用する物品の保管状況を管理点検し、記録する。	毎日
	①廃棄物保管場所の巡視記録	1回/1月以上 10か所/1回
	②廃棄物の仕掛品の点検記録	1回/1日以上 23か所/1回
	③固体廃棄物の点検記録	1回/1日以上 11か所/1回
2)施設点検	燃料試験施設本体施設内及び施設周辺を点検し、異常の有無を確認する。異常を発見した場合は、施設管理者に通報する。	1日1回以上
3)放射線防護資材の点検管理	管理区域内で使用する放射線防護資材の点検整理、補充、管理及びこれら放射線防護資材の補充、管理に関する帳票類の記入、作成等を実施する。 主な放射線防護資材は、当所「共通消耗品」放射線防護器材等のうち燃料試験施設内常備品とする。	1回/1日以上 4か所/1回
4)放射線防護具及び防護衣の点検管理業務	緊急時対応以外の呼吸用保護具について「燃料試験施設の作業安全手引」に基づいて点検管理を行う。	
①エアラインスーツ、電動ファン付呼吸用保護具、全面マスク、半面マスク、空気呼吸器	劣化の有無等を点検し所定の場所に保管するとともに、在庫管理を行う。 ・半面マスク(国家検定合格品、外観、消耗品の健全性) ・全面マスク(国家検定合格品、外観、消耗品の健全性) ・電動ファン付呼吸用保護具(国家検定合格品、外観、消耗品の健全性) ・マスク等以外の呼吸用保護具(外観、消耗品の健全性)	1回/月以上 3か所
②実験衣	操作室、サービスエリア、地下ホット機械室の管理区域内更衣室に常備されている実験衣の交換、補充、整理整頓、洗濯に係る処理手続き及び搬出を行う。	2回/月以上

(7) 設備機器の汚染除去作業

機器の故障対応等のため、設備・機器の汚染除去が必要な場合は、所定の方法をもって除染する。また、プール、セルの汚染除去作業、装置機器類の点検整備作業、核燃料査察等における汚染除去資材の準備、機器類の養生作業、汚染除去作業を行う。

表7 設備機器の汚染除去作業(定常業務)

作業項目	作業内容および作成資料等	作業時期
1)汚染除去資材の準備	作業エリアにおける除染作業の実施のため、資材の準備を行う。	10日/3月
2)機器類の養生作業	汚染除去作業の実施に伴い、汚染の閉じ込め及び汚染拡大防止のため、機器等の養生を行う。	
3)汚染除去作業	機器等の除染のため、呼吸用保護具等を装着し、汚染除去作業を実施する。	

(8) その他、上記に付随する作業で機構との協議により定められた作業

表8 その他、上記に付随する作業で機構との協議により定められた作業(定常作業)

作業項目	作業内容および作成資料等	作業時期
機構との協議により定められた業務	①機構監督員及び総括責任者の協議・調整により決定した業務 ・作業計画書、作業報告書	毎日

(9) 定常外業務

- ① 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）
- ② 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）

7. 受注者と機構の主な役割分担

(1) 照射後試験準備作業

業務内容	業務細目	受注者	機構
1) セル外準備作業	①試験準備	・作業環境の確保 ・試験機器類の据え付け	・現場の確認
	②コールド試験	・試験の実施及びデータの取得	・記録の確認
	③機器点検・調整	・コールド試験前後の機器の点検調整	・記録の確認
	④整理作業	・試験後の整理整頓	・現場の確認
	⑤治具製作	・治工具類の製作	・治工具の確認
2) セル内準備作業	①試験準備	・作業環境の確保 ・試験機器類の据え付け	・現場の確認
	②モックアップ試験	・試験の実施及びデータの取得	・記録の確認
	③内装機器点検・調整	・モックアップ試験前後の機器の点検 調整 ・治工具の製作	・記録の確認 ・治工具の確認
	④試料・装置の搬出作業	・試料及び試験機器等のセル外搬出	・搬出物の確認

(2) 照射後試験業務

業務内容	業務細目	受注者	機構
1) セル・機器等の点検作業		・点検の実施	・記録の確認
2) 照射後試験業務	①試料準備及び整理	・試験の実施	・記録の確認
	②放射線計測、物理的測定	・試験の実施	・記録の確認
	③機械強度試験	・試験の実施	・記録の確認
	④キャプセル解体、試料加工	・試験の実施	・記録の確認
3) 報告書の作成		・報告書の作成	・報告書の確認

(3) 試料移動作業

業務内容	業務細目	受注者	機構
1) 試料移動の準備作業		・試料の分類 ・容器詰め	・実施結果の確認
2) 試料移動		・設備機器を用いた試料の移動	・実施結果の確認
3) キャスク等の取扱及びキャスク搬入搬出作業		・キャスク等の取扱い及びセル搬入搬出	・実施結果の確認

(4) 設備機器補修、整備作業

業務内容	業務細目	受注者	機構
1) 補修・整備の準備作業		・周辺の養生、整理整頓	・現場の確認
2) 補修・整備		・補修、整備の実施	・実施結果の確認
3) 点検作業		・点検の実施	・記録の確認

(5) 放射性廃棄物等の取扱業務

業務内容	業務細目	受注者	機構
1) 分類	①管理区域内	・線量当量室測定 ・線量区分ごとの分類保管	・記録の確認
	②セル内	・線量当量室測定 ・線量区分ごとの分類保管	・記録の確認
2) 仕分け		・内容物の仕分け	・記録の確認
3) 封入		・内容物毎の減容封入	・記録の確認
4) 整理		・整理	・実施結果の確認
5) 搬出	①管理区域内放射性固体廃棄物	・廃棄物の搬出	・記録の確認
	②セル内放射性固体廃棄物	・廃棄物の搬出	・記録の確認
廃棄物の引き渡し手続き		・書類の作成	・書類の確認

(6) 点検管理業務

業務内容	業務細目	受注者	機構
1) 廃棄物の仕掛品及び再使用する物品の管理		・点検の実施	・記録の確認
2) 施設点検		・点検の実施	・記録の確認
3) 放射線防護資材の点検管理		・点検の実施	・記録の確認
4) 放射線防護具及び防護衣の点検管理業務	①エアラインスーツ、電動ファン付呼吸用保護具、全面マスク、半面マスク、空気呼吸器	・点検の実施	・記録の確認
	②実験衣	・交換、補充、整理整頓、洗濯に係る処理手続き及び搬出	・記録の確認

(7) 設備機器の汚染除去作業

業務内容	業務細目	受注者	機構
1) 汚染除去資材の準備		・資材準備	・実施結果の確認
2) 機器類の養生作業		・養生の実施	・実施結果の確認
3) 汚染除去作業		・除染の実施	・実施結果の確認

(8) その他、上記に付随する作業で機構との協議により定められた作業

業務内容	業務細目	受注者	機構
機構との協議により定められた業務	①機構監督員及び総括責任者の協議・調整により決定した業務	・業務の実施	・実施結果の確認

(9) 定常外作業

業務内容	業務細目	受注者	機構
定常外業務	①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、提出	・指示書の作成 ・作業計画書・作業報告書の確認
	②地震等の災害発生時の対応	・地震等の災害発生時の対応 ・点検記録の作成、提出	・指示書の作成 ・点検記録の確認

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。

(2) 業務に従事する標準要員数

3名 程度（年間の業務量）※

※4. 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

作業を実施するために必要な資格及び必要保有者数は下記のとおりとする。

- (1) 放射線業務従事者（全員）
- (2) 玉掛け技能講習修了者（全員）
- (3) クレーン運転に係る特別教育の受講者であること。（1名以上）
〔昭和47年労働省令第34号、クレーン等安全規則第21条該当者又は相当以上の者〕
- (4) 作業責任者等認定制度における作業責任者の認定を有しているものを配置すること。（1名以上）*1
- (5) フルハーネス型墜落制止用器具特別教育（1名以上）
- (6) 足場の組立て等特別教育（1名以上）

*1 作業責任者等認定制度現場責任者は、原子力科学研究所の認定制度であり、作業責任者等認定制度に係る認定者がいない場合、機構に受講申請を行い業務開始までに認定すること。

10. 支給品及び貸与品等

(1) 支給品（無償）

- 1) 電力、水、圧空、ガス類
- 2) 放射線防護用消耗品一式
(ゴム手袋、軍手、ビニールシート、ウエス、テープ等)
- 3) 補修点検作業に必要な部品及び油脂類
(ネジ類、スピンドルオイル、グリス、ペイント等)
- 4) 廃棄物容器
(kartonボックス、金属容器、ドラム缶等)
- 5) 筆記、記録用消耗品等一式
(記録用紙、筆記用具等)
- 6) その他、本業務を遂行するに必要な消耗品

(2) 貸与品等（無償）

- 1) 本業務を遂行するに必要な機器、治工具、放射線測定器等の一式
- 2) 個人被ばく管理測定器（体幹部線量計、電子ポケット線量計等必要測定器の一式）
- 3) 放射線防護資材（実験衣、特殊作業衣、R I 作業靴、呼吸保護具等の一式）
- 4) 控室、机、椅子、マニュアル及び参考図書等一式

11. 提出図書

	書類名	指定様式	提出期日	部数	備考
1	総括責任者届	機構様式	契約後速やかに	1 部	総括責任者代理も含む
2	業務実施要領書	指定なし	契約後速やかに	3 部	
3	従事者名簿	指定なし	契約後速やかに	1 部	業務に必要な資格を証明する書類を含む
4	業務予定表	指定なし	毎月初め	1 部	
5	業務日報	指定なし	業務終了後毎日	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	翌月 7 日まで	1 部	
8	個人の信頼性確認に必要な個人情報	機構様式	業務開始前	1 部	対象者のみ
9	品質保証計画書	指定なし	契約後速やかに及び変更の都度	1 部	
10	その他機構が必要とする書類		その都度		詳細は別途協議

1 2. 検収方法等

終了届及び業務日報等提出書類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当機構が認めたときをもって業務完了とする。

1 3. 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。

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 財務契約部 管財課長

監督員 研究基盤技術部 実用燃料試験課 試験チーム T L

1 6. 品質保証

- (1) 受注者は、本件に係わる品質管理プロセスを含め記述した品質保証計画書又は品質マニュアル（以下「品質保証計画書等」という）を提出し、確認を得ること。
- (2) 品質保証計画書は、当該業務に関する内容について、JIS Q 9001 又は JEAC4111 を満足するものであること。
- (3) 受注者は、機構からの要求があった場合には、本件に係わる力量評価を提出し、確認を得ること。
- (4) 受注者は、機構からの要求があった場合には、立入調査及び監査に応じるものとする。

17. 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。

18. 特記事項

- (1) 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。
- (2) 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定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) 核原料物質・核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
 - 2) 放射性同位元素等の規制に関する法律
 - 3) 原子力科学研究所安全衛生管理規則
 - 4) 原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定
 - 5) 原子力科学研究所放射線障害予防規程
 - 6) 原子力科学研究所放射線安全取扱手引
 - 7) 原子力科学研究所品質保証計画
 - 8) 原子力科学研究所施設核物質防護要領
 - 9) 原子力科学研究所事故対策規則
 - 10) 原子力科学研究所工事・作業の安全管理基準
 - 11) 原子力科学研究所エックス線装置保安規則
 - 12) 燃料試験施設本体施設使用手引
 - 13) 燃料試験施設作業安全手引
 - 14) 燃料試験施設防護活動手引
 - 15) 廃棄物の仕掛品及び再使用する物品の管理要領
 - 16) 燃料試験施設における収納缶管理要領
 - 17) 燃料試験施設汚染事故対応要領
 - 18) 作業責任者等認定制度
 - 19) その他の所内規程（定）、規則、通達等
- (3) 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
「電離放射線障害防止規則」(昭和四十七年労働省令第四十一号) 第52条の6に基づく特別教育	受注者	受注者は、教育記録（科目、時間）を提出し、「核燃料物質等取扱業務特別教育規程」(平成十二年一月二十日 労働省告示第一号)を満たしていることの確認を受ける。	業務開始前までに実施
放射性同位元素等の規制に関する法律に基づく教育訓練	受注者	受注者は、教育記録（科目、時間）を作業担当課に提出し、「教育及び訓練の時間数を定める告示」(平成三年科学技術庁告示第十号)を満たしていることの確認を受ける	業務開始前まで実施
「作業責任者認定制度」に基づく認定教育（現場責任者）	機構	作業責任者認定証の確認を受ける。	業務開始前までに実施
その他機構が指定する教育（燃料試験施設保安規定、核物質防護規定等の各種規定に基づく教育・訓練を含む）	機構	教育の受講に係る記録にて確認を受ける。	出入りに係るもの等の一部は業務開始前までに実施

- (4) 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。
- (5) 受注者は、本契約に係る維持又は運用に必要な技術情報（保安にかかわるものに限定）の提供を行うものとする。
- (6) 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。
- (7) 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。
- (8) 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。
- (9) 原子力規制委員会規則第一号（平成31年3月1日）に基づき、区分I及び区分IIの防護区域等への常時立入のための証明書の発行又は秘密情報取扱者の指定を受けよ

うとする者については、あらかじめ、妨害破壊行為等を行うおそれがあるか否か又は特定核燃料物質の防護に関する秘密の取扱いを行った場合にこれを漏らすおそれがあるか否かについて原子力機構が確認を行うため、これに伴い必要となる個人情報の提出（原子力規制委員会告示第一号（平成31年3月1日））に指定された公的証明書※の取得及び提出を含む）、適性検査、面接の受検等に協力すること。また、受検の結果、妨害破壊行為等を行うおそれがある又は特定核燃料物質の防護に関する秘密の取扱いを行った場合にこれを漏らすおそれがあると判断された場合、区分Ⅰ及び区分Ⅱの防護区域等への常時立入のための証明書の発行及び核物質防護に係る秘密情報取扱者の指定を受けることはできない。

※居住している地域を管轄する地方公共団体が発行する住民票記載事項証明書及び身分証明書またはこれに準ずる書類（原子力機構が薬物検査及びアルコール検査を実施するため医師の診断書は不要（不合格となった場合を除く）

- (10) 本契約に係る不適合管理及び是正処置は、「原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領」に従うこと。ただし、受注者が行う不適合処置や是正処置、報告等については、実用燃料試験課長が、不適合の内容や受注者の品質保証体制の整備状況に応じて、実施方法を受注者に指示する。
- (11) 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。
- (12) 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。
- (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。

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。