照射後試験用 X 線 CT 検査装置の X 線源部品及び検出器部品の購入

仕様書

1. 件名
照射後試験用 X 線 CT 検査装置の X 線源部品及び検出器部品の購入

2. 概要
本件は、「令和 5 年度高速炉実証炉開発事業（基盤研究と技術開発）」の一環として、日本原子力研究開発機構（以下、原子力機構）大洗原子力工学研究所　燃料材料開発部　照射燃料集合体試験施設（FMF）に設置している X 線 CT 検査装置の X 線源部品及び検出器部品等を購入（据付調整含む）するものである。

3. 納期
(1) ステアリング電源の納品及び据付調整・・・ 1 式　令和 9 年 3 月 31 日
(2) X 線源部品の納品並びに据付調整　　・・・ 1 式　令和 10 年 3 月 31 日
(3) X 線源検出器の納品並びに据付調整　・・・ 1 式　令和 10 年 3 月 31 日

4. 購入品
X 線 CT 検査装置（(株)日立製作所製）の以下の物品を購入する。
(1)ステアリング電源
・ステアリング電源　1 個
・ステアリング電流ケーブル　1 個

(2)X 線源部品
・X 線源用マグネトロン　1 個
・X 線源用サイラトロン　1 個
・X 線源用高圧電源　1 個
・X 線源用ソレノイドコイル電源　1 個
・X 線源用線量モニタ　1 個
・X 線源用イオンポンプ電源　1 個
・X 線源用 PLC, 8ch, Input　1 個
・X 線源用 PLC, 8ch, Output　1 個
・X 線源用冷却水配管　1 式

(3)X 線検出器
・半導体検出器　100 個

5. 納入場所及び納入条件
5.1 納入場所
茨城県東茨城郡大洗町成田町 4002 番地
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
燃料材料開発部　照射燃料集合体試験施設（FMF）

5.2 納入条件
4.購入品に示す物品を納入後､FMF に設置している X 線 CT 検査装置の既存部品と交換を行い、動作確認を行うこと。部品交換作業に伴い「8.提出書類」に示す書類を提出すること。

6. 支給物品
5.1 納入場所での据付調整作業に使用する電力を無償にて支給する。

7. 検収条件
「5.納入場所及び納入条件」に示す納入場所に納入後、員数検査、外観検査及び提出書類の合格をもって検収とする。

8. 提出書類

受注者が原子力機構に提出する書類は、以下の表に示す通りとする。

書類名称	部数	提出時期	備考
品質マネジメント計画書	1	契約後速やかに	
委任先又は中小受託事業者等の承認について（様式A）	1	下請負等が発生する場合は作業開始 2 週間前までに提出	・原子力機構指定様式 ・下請負等が発生しない場合は提出不要
作業安全組織・責任者届	1*1	作業開始 1 週間前までに	原子力機構指定様式
作業関係者名簿	1*1	作業開始 1 週間前までに	原子力機構指定様式
一般安全チェックリスト	1*1	作業開始 1 週間前までに	原子力機構指定様式
リスクアセスメントシート（SRA シート）	1*1	作業開始 1 週間前までに	原子力機構指定様式
作業要領書	1*1	作業開始 1 週間前までに	作業項目、作業手順、危険因子と安全措置、校正・点検内容、判定基準等を明確にすること。
作業報告書	1*1	作業終了後速やかに	据付調整後、納入品が正常に機能することを確認し、結果を作業報告書に記載すること。
調達要求事項への適合状況を記録した文書	1	全ての物品の納品及び据付調整の完了時	

＊1　据付調整の実施の都度、当該図書を作成し提出すること。

（提出場所）

原子力機構　大洗原子力工学研究所　燃料材料開発部　集合体試験課（FMS）

9. 適用法規・規格基準

(1) 放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律および関係法令
(2) 労働安全衛生法
(3) 日本産業規格(JIS)
(4) 日本電機工業会標準規格(JEM)
(5) 日本電気学会電気規格調査会標準規格(JEC)
(6) 原子力機構　大洗原子力工学研究所　安全管理仕様書
(7) 原子力機構　大洗原子力工学研究所　燃材部　安全作業要領
(8) 原子力機構　大洗原子力工学研究所　燃料材料開発部　集合体試験課　安全作業マニュアル
(9) 受注者社内規格、基準等

10. 不適合の報告及び処理

本契約範囲内で不適合が発生した場合、「大洗原子力工学研究所不適合管理並びに是正処置及び未然防止処置要領（大洗 QAM-03）」に従うこと。

11. 調達後における維持又は運用に必要な技術情報の提供

受注者は、調達後において、維持又は運用に必要となる技術情報を提供すること。提供が必要な場合とその内容を以下に示す。

(1)受け渡し後に新たに発見した運用上の注意事項や知見。
(2)不適合が発生した場合又は発生の可能性がある場合の予防処置のために必要な知見や情報。

12. 安全文化の育成、維持活動

受注者は、以下に示すような安全文化を育成し、維持するための活動に適時取組み、本仕様書に基づく業務が安全に行われるようにすること。

(1) 安全確保のためのひとりひとりの役割確認と安全意識の浸透
(2) 構築物、設備及び機器の劣化、故障及びトラブル等に関する迅速な通報連絡
(3) 施設、設備等の習熟（知識と技術）と基本動作（5S、KY、TBM 等）の徹底
(4) 本業務の実施における課題や問題点の速やかな情報共有、改善

13. 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書類（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。

14. 特記事項

(1) 受注者は原子力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、原子力機構の規程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、成果その他のすべての資料及び情報を原子力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原子力機構の承認を受けた場合はこの限りではない。
(3) 提出図書に関して、原子力機構による記録の作成保管又は処分の指示を受けること。また、提出した図書の内容に変更がある場合は、速やかに原子力機構へ提出し、承認を得ること。
(4) 受注者は異常事態等が発生した場合、原子力機構の指示に従い行動するものとする。
(5) 作業を行う際の安全確保は、受注者の責任において行うこと。また、原子力機構の定める諸規則、関係法規マニュアル等を遵守し、作業体制等については、「作業責任者認定制度」に従うこととする。尚、公的資格を必要とする作業には、必ず有資格者をあてること。
(6) 受注者は作業者全員の氏名を作業前に明示し、原子力機構担当者の確認を得ること。
(7) 受注者が一部外注する場合、品質に関する要求事項が受注者の外注先にまで確実に要求・適用されること。
(8) 受注者は、機構から特別受注者監査（事故・トラブル発生時に実施）の要求があった場合には、監査に応じなければならない。監査の実施結果に基づき、受注者に対して必要な改善を指示することがある。原子力機構が実施する物品等の検査・試験及び監査のために受注者並びにその下請業者等の工場に立入ることを要請した場合は、これに応じる義務を有する。
(9) 受注者は業務の実施に当たって、関係法令及び所内規程等を遵守するものとし、原子力機構が安全確保の為の指示を行った時は、その指示に従うものとする。なお、社内規程等については、所定の手続きを経て機構内で閲覧することを可能とする。資料閲覧を希望する場合は、以下の連絡先に予め連絡の上、訪問日時及び閲覧希望資料を調整すること。
(10)作業を実施する場合は、放射線障害予防規程を遵守するとともに、電離放射線障害防止規則及び労働安全衛生法を満足する内容とし、現地における作業は大洗原子力工学研究所の「安全管理仕様書」を遵守すること。また、管理区域内作業にあたっては、放射線業務従事者の指定に必要な書類（放射線業務従事者指定に係る教育実績報告書、放射線管理手帳の写し、公的身分証明書（マスキング済）の写し）を提出し、作業者を FMF 放射線業務従事者に指定すること。

(11) 管理区域内への物品の持ちこみは最小限とし、不必要な物は持込まないこと。
(12) 本作業にあたって危険物及び可燃物を使用する際は、作業開始前に原子力機構担当者の確認を得ること。

15. 協議

本仕様書に記載されていない事項及び記載事項について解釈の相違あるいは疑義が生じた場合、両者協議の上その決定に従うものとする。