

変更箇所：4項下線部

セラミックス用3Dプリンタのリース

仕様書

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
プラント技術イノベーション推進室

1 件名

セラミックス用3Dプリンタのリース

2 概要

原子力機構では、3Dプリンタにより革新炉用燃料の製造をおこなうための技術開発を行っている。

本件においては、文部科学省原子力システム研究開発事業「多様な革新炉用燃料製造を可能とする実用技術の開発」として、セラミックス用3Dプリンタのリースを行う。原子燃料製造プロセス仕様の検討に役立てるため、リースするセラミックス用3Dプリンタは、模擬燃料材料として炭化ケイ素、黒鉛、二酸化セリアおよびその混合粉末をスラリー状にして造形可能な機種とする。

3 契約期間・内容

令和7年1月27日～令和10年3月31日

なお、物品納入期限は令和7年1月24日とする。

- ・ 物品納入期限までに受注者において据付調整の上、原子力機構に引き渡す。
- ・ 契約期間中、令和8年度および令和9年度に1回ずつ合計2回の定期点検を行い、正常に動作することを確認する。
- ・ 契約期間終了までに、原子力機構と調整の上、装置の撤去を行う。

4 納入場所及び納入条件

(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
情報センター2階居室

(2) 納入条件

据付調整後渡し

5 設置機種

品名：エスケーフライン製セラミックス3Dプリンタ高精細モデル

型番：SZ-1100

備考：以下の仕様を満たす相当品を可とする。

3D造形方式： スラリー敷設積層によるレーザー方式光造形

スラリー原料粉末： 炭化ケイ素、黒鉛、二酸化セリアおよびその混合物

造形エリア： 100×100×H50mm

積層ピッチ： 10-200 μm

スポット径： $\Phi 15-80 \mu m$
レーザー出力： 250mW

6 検収条件

5 項の設置機種を 4 項の納入場所に据付するとともに正常に動作することを確認し、検収とする。

7 提出図書

提出先場所

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 プラント技術イノベーション推進室

- | | |
|--|-----|
| (1) 取扱い説明書（契約後速やかに） | 3 部 |
| (2) 据付・定期点検・撤去作業（以下、各作業）計画書
（契約後速やかに） | 1 部 |
| (3) 各作業工程表（契約後速やかに） | 1 部 |
| (4) 打ち合わせ議事録（打合せの都度） | 1 部 |
| (5) 委託又は下請負届（作業開始 2 週間前まで）
※下請負届については下請負がある場合のみ提出すること | 1 部 |
| (6) 各作業要領書（各作業開始 2 週間前まで） | 1 部 |
| (7) 各作業リスクアセスメントシート
（機構指定様式、各作業開始 2 週間前まで） | 1 部 |
| (8) 各作業一般安全チェックリスト
（機構指定様式、各作業開始 2 週間前まで） | 1 部 |
| (9) 各作業安全管理体制および連絡体制表
（各作業開始 2 週間前まで） | 1 部 |
| (10) 各作業体制表および作業員名簿（各作業開始 2 週間前まで） | 1 部 |
| (11) 作業員の資格を示す文書（随時） | 1 部 |
| (12) 据付・定期点検検査報告書（作業後速やかに） | 1 部 |
| (13) 作成データ（データ容量に応じたメディアを使用） | 1 式 |

8 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に該当する環境物品が発生する場合は、調達基準を満たした物品を採用することとする。

- (2) 本仕様に定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法に該当するため、当該基準を満たしたものであること。

9 適用法規・規格基準

本契約範囲の作業項目実施にあたっては、以下の法令、規格、基準等を適用または準用して行うこと。

- (1) 日本工業規格（J I S）
- (2) 日本溶接協会規格（W E S）
- (3) 日本建築学会各種構造設計及び計算基準（A I J）
- (4) 日本電機工業会標準規格（J E M）
- (5) 日本電気規格調査会標準規格（J E C）
- (6) 日本電線工業会規格（J C S）
- (7) 労働安全衛生法
- (8) 労働安全衛生規則
- (9) 労働基準法
- (10) 毒物及び劇物取締法
- (11) 消防法
- (12) 建築基準法
- (13) 電気事業法
- (14) 日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所 電気工作物保安規程・同要領
- (15) 日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所 安全衛生管理規定
- (16) その他、関係する諸法令、規格・基準

10 安全管理

(1) 一般安全管理

- ・ 作業計画に際し綿密かつ無理のない工程を組み、材料、労働安全対策等の準備を行い、作業の安全確保を最優先としつつ、迅速な進捗を図るものとする。また、作業遂行上既設物の保護及び第三者への損害防止にも留意し、必要な措置を講ずるとともに、火災その他の事故防止に努めるものとする。
- ・ 作業現場の安全衛生管理は、法令に従い受注者の責任において自主的に行うこと。
- ・ 受注者は、作業着手に先立ち原子力機構と安全について十分に打合せを行った後着手すること。
- ・ 受注者は、作業現場の見やすい位置に、作業責任者名及び連絡先等を表示すること。

- ・ 作業中は、常に整理整頓を心掛ける等、安全及び衛生面に十分留意すること。
- ・ 受注者は、本作業に使用する機器、装置の中で地震等により安全を損なう恐れのあるものについては、転倒防止策等を施すこと。

11 業務に必要な資格等

(1) 作業責任者

原子力機構が定める「作業責任者の教育」を受講し、認定を受けた者のうちから現場責任者を選任すること。

12 支給品・貸与品

(1) 支給品

据付調整等に必要な電力、用水は無償支給する。

(2) 貸与品

なし

13 その他

- (1) 機器据付、定期点検、撤去の際に不要となった資機材は、受注者が引取るものとする。
- (2) 受注者は、原子力機構担当者と緊密な連絡を取りつつ作業を行うこと。原子力機構担当者が必要と認めた場合には、随時技術打ち合わせを行うこと。
- (3) 受注者は、業務上知り得た情報を原子力機構の許可無く第三者に口外してはならない。
- (4) 受注者は、原子力機構から提出される技術資料、情報等を第三者に提供する場合、予め書面による許可を求め、原子力機構の承認を得なければならない。
- (5) 本仕様書に関して疑義が生じた場合は、双方協議の上、原子力機構が指示する。
- (6) 受注者は原子力機構内施設へ納入物品を設置する際に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。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、受注者による原因分析や対策検討の結果について機構の確認を受けること。

14 検査員及び監督員

検査員

(1) 一般検査 管財担当課長

監督員

(1) 据付・定期点検・撤去作業 プラント技術イノベーション推進室長

以上