

# 排ガス洗浄装置の更新

## 仕様書

# I 一般仕様

## 1. 件名

排ガス洗浄装置の更新

## 2. 概要

本仕様書は、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下、原子力機構という）が経済産業省資源エネルギー庁から受託している「令和5年度高速炉実証炉開発事業（基盤整備と技術開発）」の一環で実施する試験で使用する局所排気装置の整備に係る排ガス洗浄装置の更新に関するものである。

## 3. 契約範囲

- |                  |     |
|------------------|-----|
| (1) 排ガス洗浄装置の購入   | 1 式 |
| (2) 既存排ガス洗浄装置の撤去 | 1 式 |
| (3) 新規排ガス洗浄装置の設置 | 1 式 |
| (4) 提出図書の作成      | 1 式 |

## 4. 納期

令和7年2月28日（金）

## 5. 納入場所および納入条件

### (1) 納入場所

茨城県那珂郡東海村村松4番地33

日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所  
実規模開発試験室

### (2) 納入条件

据付調整後渡し

## 6. 検収

I 章 3. に定める製品の据付調整を支障なく完了し、JAEA 側において行う外観検査、及び作動検査、I 章 9. に定める図書の確認及び提出をもって検収とする。

## 7. 保証

### 7.1 保証範囲及び方法

- (1) 受注者は、本仕様書に基づいて設計、施工したものが、本仕様書の諸条件を完全に満たすものであることを保証するものとする。
- (2) 保証期間中に本仕様書の諸条件を満足しなくなった場合には、受注者はその条件を満たすため、無償にて必要な改善、又は修理等を行なうものとする。

## 7.2 保証期間

検収後 1 年とする。

但し、是正後の保証期間等については、別途協議の上決定する。

## 8. 契約不適合責任

検収後 1 年以内に受注者の契約不適合が発見された場合は、受注者は直ちに補修もしくは交換を無償で行うものとする。この場合、機構は受注者に対して修復終了後 1 年以内の保証期間の延長を求めることができるものとする。

## 9. 提出図書

表 1 提出図書一覧

No.	提出図書	部数*	提出期限	確認	備考
1	工程表	2	契約後速やかに	要	
2	作業計画書	1	作業開始 2 週間前	不要	II 章 1.3 (3)を参照のこと
3	作業報告書	2	終了後速やかに	要	写真等を盛り込み作業記録を記載する。
4	作業日報	1	作業期間中毎日	不要	前日の実績、当日の予定を記載
5	打合議事録	2	打合後 2 週間以内	要	
6	その他必要な図書	必要数	随時		

\*返却用含む

提出図書に関する注意事項を以下に示す。

- (1) 上記の提出図書の部数には、返却分は含まない。
- (2) 用紙は原則として A4 版、図面は A 系列とする。
- (3) 様式、内容、その他不明な点は、機構の指示に従うこと。
- (4) 受注者が提出する全ての書類には、統一した朱印（出図印）を示すこと。

## 10. グリーン購入法の推進

- (1) 本契約において、グリーン購入法に適用する環境物品が発生する場合は、それを採用することとする。
- (2) 本仕様書に定める提出図書（納入印刷物）においては、グリーン購入法に該当するため、その基準を満たしたものであること。

## 1 1. 協議

本仕様書に記載されている事項について疑義が生じた場合は、原子力機構と協議の上その決定に従うこと。

なお、上記決定事項については、議事録に明記するものとし、この議事録は本仕様書と同等の効力を有するものとする。

## 1 2. 特記事項

- (1) 受注者が協力会社を用いる場合には、協力関係を明確にし、原子力機構の確認を得ること。その場合においても、原子力機構に対する責任は受注者にあるものとする。
- (2) 受注者は作業計画書の提出前に、建屋窓枠・天井等の加工位置等について JAEA と協議し、了承を得ること。
- (3) 本契約の成果は原子力機構に帰属するものとし、原子力機構はこれを自由に使用できるものとする。
- (4) あらかじめ原子力機構により文書によって確認を得た場合を除き、受注者が本契約の内容及び成果を公表または他の目的に使用することを厳禁する。
- (5) 受注者が原子力機構に申し出る種々の確認事項等の報告事項については、確認後、報告後といえども受注者の負う責任は免れないものとする。
- (6) 原子力機構が本業務の監督のため、受注者及びその協力業者の作業場に立ち入ることを要請した場合には、受注者は原則として応じること。
- (7) 受注者は原子力機構内施設へ購入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。

## II 技術仕様

### 1. 仕様

#### 1.1 排ガス洗浄装置の購入

受注者は以下の仕様を満たす物品を納入すること。

- (1) 排ガス洗浄装置 1 台  
型式：ダルトン製 CFD II-85 相当品 (寸法：2810×1175×3150 mm 程度)  
・処理方式：湿式充填塔による水循環方式

##### ① 洗浄塔

充填材はポリプロピレン製とし、1000H 以上の充填高さを有するものとする。

塔内部にスタビライザーを設け、偏流を防止すること。

寸法：850 × 850 × 250 mm 程度

材質：本体角形 FRP 製

構造：充填塔、充填物、塔内スプレー配管、デミスター、塔廻り配管

処理風量：60 m<sup>3</sup> / min 程度 (20 °C)

##### ② 循環タンク (洗浄塔本体と一体構造)

寸法：850 × 1550 × 555 mm 程度

材質：本体 FRP 製

付属品：オーバーフロー、ドレン配管、ドレン用バルブ等 1 式

##### ③ 排突エルボ

材質：本体 PVC 製

##### ④ 排気ファン

性能：60 m<sup>3</sup> / min × 980 Pa × 約 2650 min<sup>-1</sup> 程度

材質：FRP 製 (ガス接触部分)

付属品：防振キャンバス、防振ゴム架台

##### ⑤ 循環ポンプ

モーターカバー付 (PVC 製) とすること。

槽内縦型とし硬質塩化ビニル製とすること。

性能：130 ℓ / min × 8 m × 約 2900 min<sup>-1</sup> 程度

材質：PVC 製 (液接触部分)

⑥ pH 計

材質：ガラス電極 現場指示型

⑦ 備考

鋼製架台部は全て溶融亜鉛メッキとすること。

硝酸を含む排気を処理できる性能を有すること。

硝酸を含む排気の処理に対して耐薬品性を有する材質・構造であること。

## 1.2 既存排ガス洗浄装置の撤去及び新規排ガス洗浄装置の設置

受注者は、実規模開発試験室に設置している既存の排ガス洗浄装置を洗浄の後、撤去及び回収すること。撤去した場所に新規排ガス洗浄装置を新たに設置するものとする。

新規排ガス洗浄装置の設置に当たっては、撤去した既存の排ガス洗浄装置の基礎部分を利用し、設置を行うものとする。また、設置工事の際に必要な場合は、基礎部分の拡張工事を行うものとする。

一連の設置作業で発生した廃棄物については、受注者の責において処分を行うものとする。

本作業の実施に当たっては、受注者は安全管理仕様に基づき、必要な手続きを行うとともに、以下の遵守事項の徹底に努めること。

- (1) 安全衛生及び災害防止に万全を期すこと。
- (2) 原子力機構に通知した現場作業責任者（機構内の認定を受けたもの）が常駐し、作業全般にわたる作業員の指示・監督に当たるとともに、その他の事項を処置すること。
- (3) 作業前に KY を実施すること。
- (4) 本作業の実施に際しては、共通安全作業基準「構内出入業者の安全確保に係る基準」を遵守すること。
- (5) 作業に当たっては、定められた保護具を着用し、安全を確保すること。
- (6) 本作業の責任者は、常に作業工程および手順等に注意し、施設内に支障を来さないように努めること。
- (7) 作業員は当該設備の構造に詳しい同種業務経験者であること。また、電気作業は電気工事士等の有資格者を当てること。
- (8) 受注者は、本作業の実施に当たり、予め原子力機構が指示した事項といえども安全確保が困難と判断した場合は、速やかに作業を中断する等、作業員の安全確保に努めることとともに、原子力機構担当者に連絡すること。
- (9) 受注者は、作業区域において万一作業員が被災した場合、作業員の生命、身体の救急を最優先し、直ちに応急処置を行うと共に、原子力機構担当者に連絡すること。

### 1.3 提出図書の作成

受注者は、I 章 9. 『提出図書』に記載した以下の図書について作成し提出する。

#### (1) 工程表

受注者は、契約締結後速やかに本件遂行に関する「工程表」を作成し、原子力機構へ提出しその確認を受けること。

#### (2) 作業計画書

受注者は作業開始 2 週間前までに以下に示す書類一式を「作業計画書」として原子力機構に提出すること。

- ① 「作業等安全組織・責任者届」
- ② 「作業者名簿」
- ③ 「資格証明書（写し）」（機構の作業責任者認定証の他、作業に必要な資格の証明書）
- ④ 「作業手順書」
- ⑤ 「安全衛生チェックリスト」
- ⑥ 「リスクアセスメント ワークシート」

#### (3) 作業報告書

上記作業の記録として作業報告書を作成する。この際、作業写真等を盛り込むこと。

#### (4) 作業日報

作業実績と予定を記載した作業日報を作業期間中毎日作成する。作業前の KY 時に日報を使用してその日の作業予定を説明すること

## 2. 検査

排ガス洗浄装置の検査は外観検査、及び作動検査とし、判定基準は以下のとおりとする。

#### (1) 外観検査

接続部を含め、設置した排ガス洗浄装置や配管に亀裂等がないこと。また、配管系統で異常なたるみがないこと。

#### (2) 作動検査

ドラフトチャンバーを前面風速 0.5m/s の風速を確認する。

以上