

ヒータ容器等の製作
仕様書

令和6年4月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
大洗研究所 高速炉サイクル研究開発センター
高速炉基盤技術開発部
安全評価技術開発グループ

第1章 一般仕様

1.1 件名

ヒータ容器等の製作

1.2 目的

本件は、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。）が実施するアルミナ溶融落下試験（溶融炉心物質を模擬した溶融酸化アルミニウムをコアキャッチャーを模擬した試験部に落下させ、融体と構造材の相互反応（浸食・溶融・対流・相分離・固化挙動）を明らかにすることを目的とした試験）に使用するヒータ容器等の製作を行うものである。

1.3 契約範囲

1.3.1 契約範囲内

- | | |
|---------------|----|
| (1) ヒータ容器等の製作 | 一式 |
| (2) 寸法検査 | 一式 |
| (3) 図書作成 | 一式 |

1.3.2 契約範囲外

第1章3項1号に記載の契約範囲内に記載なきもの

1.4 納期

令和7年2月28日

1.5 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
日本原子力研究開発機構 大洗研究所
高速炉安全性第2試験室

(2) 納入条件

持ち込み渡し

1.6 検収条件

第1章5項に示す納入場所に、第1章3項1号に記載の物件の納入をもって検収とする。

1.7 提出書類

- | | | |
|-----------|----------|-------|
| (1) 製作承認図 | 2部（1部返却） | 製作開始前 |
| (2) 検査要領書 | 2部（1部返却） | 検査前 |

(3) 検査成績書	2部	納入時
(4) 完成図	2部	納入時
(5) 材料ミルシート	1部	納品時

(提出場所)

日本原子力研究開発機構 大洗研究所
 高速炉サイクル研究開発センター 高速炉基盤技術開発部
 安全評価技術開発グループ

1.8 支給品

なし

1.9 貸与品

- イ) ヒータ容器
- ロ) 上蓋
- ハ) 上蓋用フィン
- ニ) シール膜固定治具
- ホ) シール膜
- ヘ) シール膜用リング
- ト) シール膜用プラグ
- チ) プラグ用シャフト
- リ) ノズル
- ヌ) ヒータ容器用保護筒
- ル) ヒータ容器用保護板
- ヲ) ヒータ容器内部 放射温度計用保護管
- ワ) ヒータ容器外部 放射温度計用保護管
- カ) ノズル、フィン固定ボルト
- ヨ) フィン固定ナット

1.10 品質管理

本件に係る全ての納品物において十分な品質管理を行うこととする。

1.11 適用法規・規格基準

- (1) 労働安全衛生法
- (2) 日本産業規格 (J I S)
- (3) 日本電気工業会標準規格 (新 J E M)
- (4) その他関係法令・規格

1.1.2 機密保持

受注者は、本業務の実施にあたり、知り得た情報を厳重に管理し、本業務遂行以外の目的で、受注者及び下請会社等の作業員を除く第三者への開示、提供を行ってはならない。

1.1.3 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。

1.1.4 協議

本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない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、その決定に従うものとする。また、本技術仕様で定める構造は製作例であり、製作の合理化や品質の確保のための微修正を可能とする。その場合は、原子力機構と協議により調整し、製作承認図により原子力機構の承認を得た上で製作すること。

第2章 技術仕様

2.1 概要

本件は、原子力機構が実施するアルミナ溶融落下試験において誘導加熱炉内に設置されるモリブデン製ヒータ容器及びその付帯物の製作を行うものである。提示可能なヒータ容器等の図面類が残っていないことから、原子力機構は在庫品を貸与し、受注者において機構の指定する部材で同等の製品を製作する。

2.2 ヒータ容器等の製作

ヒータ容器の各パーツの製作を行う。各パーツの概要は下記の通り。外寸は参考値である。各部品について材料ミルシートを提出することとする。また、Mo及びWについては、純度99.9%以上の品質を求める。

2.2.1 ヒータ容器

外寸： $\Phi 203 \times L350$

材質：Mo

員数：1

2.2.2 上蓋

外寸： $\Phi 204.5 \quad t3$

材質：Mo

員数：1

2.2.3 上蓋用フィン

外寸： $170 \times 60 \times 2$

材質：Mo

員数：6

2.2.4 シール膜固定治具

外寸： $\Phi 80 \times L31.5$

材質：Mo

員数：1

2.2.5 シール膜

外寸： $\Phi 56 \quad t0.2$

材質：Mo

員数：1

2. 2. 6 シール膜用リング

外寸：Φ56 t1.2

材質：Mo

員数：1

2. 2. 7 シール膜用プラグ

外寸：Φ34×L60

材質：W

員数：1

2. 2. 8 プラグ用シャフト

外寸：Φ15×L600

材質：W

員数：1

2. 2. 9 ノズル

外寸：Φ20×L360

材質：Mo

員数：1

2. 2. 10 ヒータ容器用保護筒

外寸：Φ215×L350

材質：W

員数：1

2. 2. 11 ヒータ容器用保護板

外寸：216×216×3

材質：W

員数：1

2. 2. 12 ヒータ容器内部 放射温度計用保護管

外寸：Φ32×L400

材質：TZM

員数：1

2. 2. 1 3 ヒータ容器外部 放射温度計用保護管

外寸：Φ32×L500

材質：W

員数：1

2. 2. 1 4 ノズル、フィン固定ボルト

外寸：M4×L8

材質：Mo

員数：1 8

2. 2. 1 5 フィン固定ナット

外寸：M4

材質：Mo

員数：1 5

2. 3 検査

2. 2 項の製作物について、以下の検査を実施する。(立会い検査)

(1) 外観検査

(2) 寸法検査

(3) 組立確認 (各パーツを組み上げることが可能であることを確認する)

2. 4 図書作成

(1) 検査報告書

2. 2 項の検査の結果をまとめた報告書を作成する。

(2) 完成図

本契約に基づき製作した物品の図面を作成する。

以上