

「ふげん」クリアランス金属を使用した
理解促進活動用物品の製作

仕 様 書

目次

1. 一般仕様	1
1.1. 件 名.....	1
1.2. 目的及び概要.....	1
1.3. 契約範囲	1
1.4. 納期及び納入場所、納入条件	1
1.5. 検収条件.....	1
1.6. 保 証.....	2
1.7. 提出図書.....	2
1.8. 支給品.....	2
1.9. 貸与品.....	2
1.10. 機密保持	2
1.11. グリーン購入法	2
1.12. 適用法規・規格基準	3
1.13. 協議	3
1.14. その他.....	3
2. 技術仕様	5
2.1. 一般事項.....	5
2.2. 製作仕様.....	5
3. 関連項目	6
3.1. 共通項目	6
3.2. その他要求事項	6

添付資料-1

- ・図1：恐竜の赤ちゃん像 鋳造イメージ図
- ・図2：恐竜の赤ちゃん像 塗装イメージ図
- ・図3：恐竜の赤ちゃん象 標準寸法・プロポーション図

1. 一般仕様

1.1. 件 名

「ふげん」クリアランス金属を使用した理解促進活動用物品の製作

1.2. 目的及び概要

日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）では、「嶺南 E コースト計画」に基づき、これまで、「ふげん」クリアランス物を使用した製品の作製・展示を通したクリアランス制度の理解促進活動を進めてきている。

本件は、「ふげん」クリアランス金属を再利用した「恐竜の赤ちゃん像」を製作し、機構が主催または参加する出展対応において、クリアランス金属の再利用に係る機構の取組みを紹介する中で使用し、クリアランス制度の効果的な理解促進活動に資するものである。

1.3. 契約範囲

(1) 製作品（鋳物品）

- ① 【大】 恐竜の赤ちゃん像：員数 3 個
- ② 【小】 恐竜の赤ちゃん像：員数 10 個

(2) 製作に係る設計等

- ① 製作図面製作
- ② 型案・型図面製作、型製作
- ③ 鋳造（素材費含む）
- ④ 機械加工
- ⑤ 表面処理（塗装）
- ⑥ 運搬（鋳造所から納入場所までの運搬）

(3) 品質管理

- ① 製作に係る品質管理作業

機構の仕様に定める要求を満足するよう受注者は品質管理及びトレーサビリティ管理を行うこと

1.4. 納期及び納入場所、納入条件

(1) 納 期

令和 9 年 3 月 26 日（金）

(2) 納入場所

日本原子力研究開発機構 敦賀事業本部事務所

(3) 納入条件

持ち込み渡し

1.5. 検収条件

1.4(2)に示す納入場所に納入後の員数検査、外観検査の合格及び提出図書の完納を持って検収とする。

1.6. 保 証

保証期間は本契約の検収後、1年間とする。

保証期間内に受注者の設計又は製作の不良により不具合が生じた場合は、その処置について機構の承認を受け、受注者の責任において無償で速やかに修繕すること。

1.7. 提出図書

- (1) 実施計画書（製作着手前）・・・・・・・・・・2部
- (2) 工程表（製作着手前）・・・・・・・・・・2部
- (3) 実施体制表（製作着手前）・・・・・・・・・・2部
- (4) 確認図（製作着手前）・・・・・・・・・・2部
- (5) 完成図（納入時）・・・・・・・・・・2部
- (6) 委任先又は中小受託事業者等の承認について
（作業開始2週間前まで）・・・・・・・・・・2部
- (7) 報告書（納入時）・・・・・・・・・・2部
- (8) 設計データ（型、3Dデータ含む）・・・・・・・・2部
- (9) その他機構が必要とする書類・・・・・・・・別途協議

※なお提出図書は紙とし、データ類はCD-ROMに格納すること。

1.8. 支給品

製作品に必要な量（完成品推定重量130kg）の「ふげんのクリアランス金属」を支給する。

なお、支給金属量については製作メーカーによる鑄造方案（湯道・押湯・分割方法等）により大きく変動するため、本仕様書では規定しない。

必要金属量については受注者にて算出し、発注者と協議の上決定するものとする。

支給方法等についても別途調整するものとする。

1.9. 貸与品

なし

1.10. 機密保持

受注者は、本業務の実施に当たり、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、下請会社等の作業員を除く第三者への開示又は提供を行ってはならない。

1.11. グリーン購入法

- (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。

1.12. 適用法規・規格基準

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

- (1) 労働安全衛生法、規則
- (2) その他、関係する諸法令、規格・基準

1.13. 協議

本仕様書に記載されている事項及び記載なき事項について疑義が生じた場合は、別途原子力機構と協議のうえ決定するものとする。

1.14. その他

- (1) 本仕様書に定める作業において、その詳細に関する不明な点が生じた場合には、当機構と受注者で協議を行い、当機構の指示に従うものとする。
- (2) 製作にあたっては、クリアランス制度に関する以下の経緯を踏まえ、「加工事業者等や再利用先によるクリアランス金属の取り扱いに関する留意事項」（原子力発電所等金属廃棄物利用技術開発検討委員会）にてまとめた事項に留意すること。
- (3) 製作にあたって、受注者は機構の求めに応じ、機構の確認を受けること（鋳造時、完成時等）。
- (4) 本製品の製作の際に発生する各種資機材類（型含む）については、受注者で手配、準備し、完了後は受注者が引き受けるなどの処理を行うこと。

【クリアランス制度の経緯※】

平成 17 年にクリアランス制度が導入され、原子力発電所の廃炉等で発生した物のうち、クリアランス制度に基づく確認を受けたものは、再利用が可能となったが、制度が社会に定着するまでの間、原子力事業者が自主的に再利用先を限定することで、市場に流通することがないようにしており、電力業界内での活用や、理解促進のための展示に限定して利用されてきた。

一方、今後の廃炉の本格化に伴い発生量の増加が見込まれることから、廃止措置の円滑化や資源の有効利用の観点から、加工業者の協力や地域の理解を得ながらクリアランス物の再利用先を拡大していくことが必要である。

また、令和 3 年 10 月に閣議決定された第 6 次エネルギー基本計画においては、廃止措置の円滑化や資源の有効活用の観点から、クリアランス物の更なる再利用先の拡大を推進するとともに、今後のフリーリリースを見据え、クリアランス制度の社会定着に向けた取組を進めることとしている。

これに基づき、令和 3 年度に実施された低レベル放射性廃棄物の処分に関する技術開発事業（原子力発電所等金属廃棄物利用技術確証試験）（以下、「令和 3 年度加工実証」）では、原子力施設から発生したクリアランス金属を一次資材（インゴット）に熔融加工するまでのプロセスにおける安全性の実証とともに、適切な加工プロセスの検討を行った。このように製造された一次製品の再利用に至るまでには、更にその先の熔融や切断、組立等の二次加工のプロセスを経る必要がある。

また、同事業で開催された有識者による検討委員会（以下、「検討委員会」）では、再

利用先の更なる拡大に向け、例えば国による実証事業の一環として、立地自治体等の理解がある地域において製品化までのプロセスを行い、電力業界外でクリアランス金属を利用するに当たっての運用について更に整理をすることについても提言が行われた。

これらの状況を踏まえ、令和4年度事業では、クリアランス金属の再利用先の更なる拡大と、制度の社会定着を目指し、クリアランス金属の安全かつ適切な二次加工から再利用までのプロセスの実証と再利用モデルの検討を行うことで、今後の再利用実績の拡大や国民理解の推進を図る。

※令和4年度低レベル放射性廃棄物の処分に関する技術開発事業（原子力発電所等金属廃棄物利用技術確証試験）報告書より抜粋

2. 技術仕様

本件は、「嶺南 E コースト計画」に基づくクリアランス制度の理解促進活動の一環として、ふげんのクリアランス材を使用した「恐竜の赤ちゃん像」の製作を行うものである。

2.1. 一般事項

- (1) 本仕様書に記載されている技術仕様を満足させること。
- (2) 本仕様書に記載された作業、検査等は、受注者の責任において行うこと。
- (3) 受注者は、必要に応じて作業、検査等の一部を下請けさせることができるが、いかなる場合といえども受注者の責任において行うものとする。

2.2. 製作仕様

2.2.1. 共通仕様

- (1) 使用条件：屋内外
- (2) 使用する材料：「ふげん」のクリアランス金属を使用する。
- (3) 製作品：「ふげん」のクリアランス金属を使用した鋳物とする。
- (4) 製作品の表面処理
 - ① 表面処理は、大型、小型の恐竜の赤ちゃん像に「フルカラー塗装」を行うものとする。
 - 1) フルカラーでの塗装
塗装は「図 2：恐竜の赤ちゃん像 塗装イメージ図」に準ずるものとする。
塗料は屋内外での使用を考慮した物を選定すること。
- (5) 要件
 - ① 「ふげん」クリアランス金属であることのトレーサビリティがとれること。

2.2.2. 「恐竜像」の製作

添付の「図 1：恐竜の赤ちゃん像 鋳造イメージ図」に基づき製作する。本製作物は、大型および小型の 2 種類のモデルを製作するものとする。

(1) 寸法：

本仕様書に記載されている寸法・形状で製作するものとする。細かいディテールについては、原子力機構と受注者との協議により、鋳物で製作しやすい形状に変更するものとする。

- ① 恐竜の赤ちゃん像（大型モデル）：(H×W×D：単位 mm)
 - ・基準寸法：約 300mm×約 240mm×約 250mm
- ② 恐竜の赤ちゃん像（小型モデル）：(H×W×D：単位 mm)
 - ・基準寸法：約 150mm×約 120mm×約 125mm

(2) プロポーション規準：

製作にあたっては、添付の「図 3：恐竜の赤ちゃん像 標準寸法・プロポーション図」に示される形状比率を基準とすること。

(3) 製作員数：

- ① 恐竜の赤ちゃん像（大型モデル）：3 個
- ② 恐竜の赤ちゃん像（小型モデル）：10 個

(4) その他：

突起物等が発生しないよう、安全に十分に配慮した加工（表面仕上げ含む）を施すこと。

3. 関連項目

本仕様書により実施する作業を行うにあたっての関連項目、共通項目等を下記に記載する。

3.1. 共通項目

本仕様書の作業の目的を達成するために必要な次の作業も含まれるものとする。

- (1) 本仕様に基づく技術検討、評価
- (2) その他、型枠材選定、技術検討、評価
- (3) 作業に伴う工程管理、安全管理、品質管理等
- (4) 関連作業間の連絡調整
- (5) ヒューマンエラー防止対策の検討と措置

3.2. その他要求事項

本仕様書にて要求するその他事項については下記とする。

- (1) 本仕様書に定める作業において、その詳細に関する不明な点が生じた場合には、機構と受注者で協議を行い、機構の指示に従うものとする。
- (2) 製作にあたって、受注者は機構の求めに応じ、機構の確認を受けること（製作前、完成時等）



図 1：恐竜の赤ちゃん像 鑄造イメージ図



図 2：恐竜の赤ちゃん像 塗装イメージ図

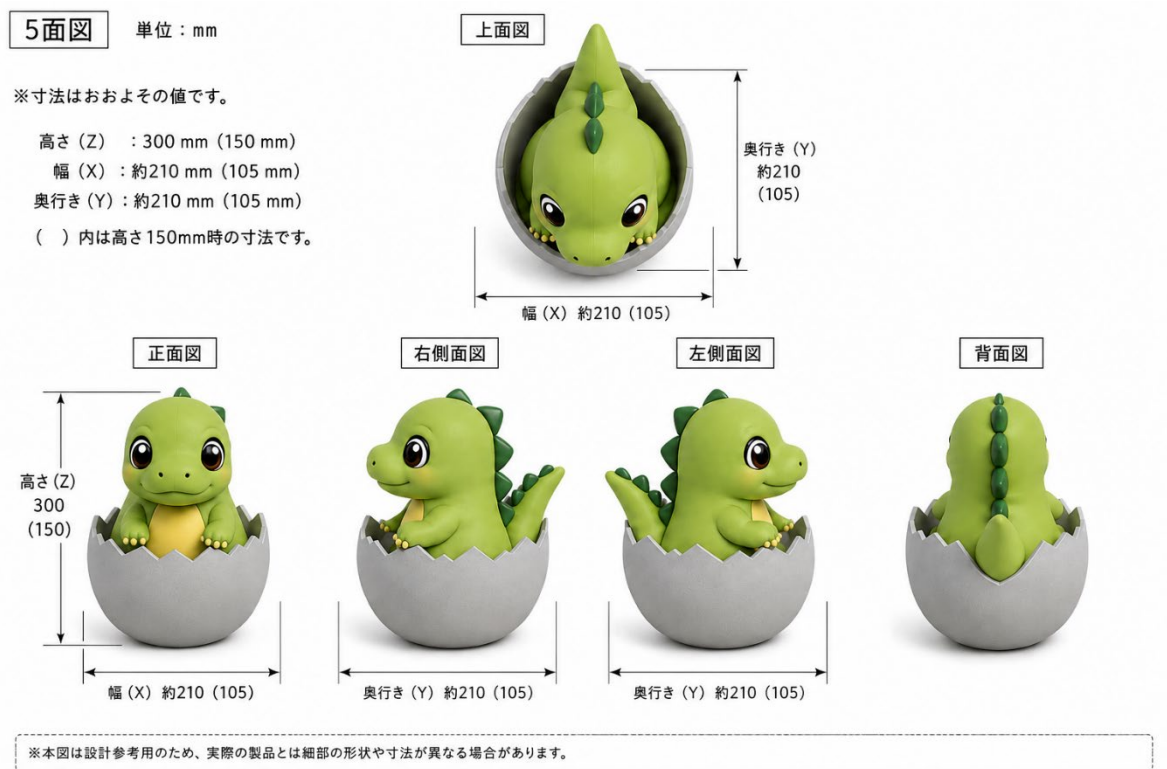


図 3：恐竜の赤ちゃん像標準寸法・プロポーシヨン図