

もんじゅサイトに設置する新たな試験研究炉の  
安全解析業務に係る労働者派遣契約  
仕様書

令和8年1月  
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
新試験研究炉推進室  
設計グループ

もんじゅサイトに設置する新たな試験研究炉の安全解析業務に係る  
労働者派遣契約 仕様書

1. 目的

本仕様書は、「もんじゅ」サイト新試験研究炉の整備に係る研究開発等に資するため、新試験研究炉推進室が文部科学省の試験研究炉整備等促進事業費補助金により進めているもんじゅサイトに新たに設置する試験研究炉の詳細設計に関連して、研究用原子炉設置許可基準への適合性を評価するための安全解析業務及び設計業務に従事する労働者の派遣について定めたものである。

2. 業務内容

(1) 炉心及び炉心構造物の核設計計算業務【派遣労働者Ⅰ及びⅡ】

燃料配置、炉心構造物、制御手法などの概念設計に基づき、以下の安全解析業務を行う。

- ① 燃焼度、燃料の寿命、核分裂生成物の生成量など燃焼特性
- ② 燃料温度、構造材温度、冷却材温度などの温度環境変化
- ③ 反応度停止余裕、反応度添加率、過剰反応度、出力分布など制御特性
- ④ JRR-3、JMTR の運転データとの比較による妥当性確認
- ⑤ 炉心及び炉心構造物である冷中性子源、垂直照射孔及び水平実験孔の配置を含めた中性子分布及びガンマ線分布など

(2) 異常な過渡変化及び事故時の安全評価に係る計算業務【派遣労働者Ⅱ】

燃料配置、炉心構造物、制御手法などの概念設計から予想される異常な過渡変化及び設計基準事故時の安全解析業務を行う。

- ① 制御棒の異常な引抜き時の炉心内の反応度の異常な変化
- ② 冷却材流量低下及び電源喪失時の炉心内の熱発生又は熱除去の異常な変化
- ③ 重水反射体への軽水流入による異常な変化
- ④ 環境への放射性物質の異常な放出

(3) 炉心管理システムの整備業務【派遣労働者Ⅰ】

炉心管理システムの編集サブシステムの整備、並びに燃料配置、炉心構造物、制御手法などの概念設計に基づき、以下の安全解析業務を行う。

- ① SRAC2006 コードシステムの入力データの作成
- ② 燃料の燃焼計算サブシステムを用いた燃料の燃焼計算
- ③ 編集サブシステムの整備及び原子炉運転計画に係る燃料交換方式及び制御棒計画の検討

(4) 事故時の環境影響評価業務【派遣労働者Ⅱ】

燃料配置、炉心構造物、制御手法などの概念設計から予想される異常な過渡変化及び設計基準事故時の安全解析業務を行う。

- ① 事故影響評価コード及び大気拡散計算コードの整備
- ② 放射性物質の大気放出モデルの作成
- ③ 放射性物質の大気拡散計算及び結果の可視化処理
- ④ 敷地周辺の環境影響評価

(5) 以上の業務に付随する業務【派遣労働者Ⅰ及びⅡ】

概念設計に基づき実施する安全解析業務以外の業務を実施する。

- ① 各解析コードの改修・整備

- ② 設計用入力データベース構築に係る業務
- ③ 各解析結果の妥当性評価の実施
- ④ その他、機構との協議により定められた作業

### 3. 派遣労働者の要件等

派遣労働者の要件については、以下に掲げるものとする。

#### (1) 技術的要件

##### ①派遣労働者【I 及び II】

- ・FORTRAN、Python、bash 等を利用したプログラムの開発経験を有すること。
- ・Linux 環境においてデータ処理、解析の経験を有すること。
- ・解析結果の可視化処理の経験を有すること。
- ・スーパーコンピュータ上で並列化されたプログラムを用いた解析を実行した経験を有すること。

##### ②派遣労働者【I】

- ・燃焼計算、核熱連成計算及び熱流動解析の経験を有すること。炉心管理システムに使用される SRAC 等の計算コードを利用した解析の経験を有すること。
- ・MCNP、MVP 等のモンテカルロシミュレーションを利用した解析の経験を有すること。

##### ③派遣労働者【II】

- ・拡散計算による放射能分布及び被ばく解析の経験を有すること。
- ・MCNP 等のモンテカルロシミュレーションを利用した解析の経験を有すること。

#### (2) 業務遂行にあたり派遣労働者が具備すべき条件【派遣労働者 I 及び II】

- ・対象業務及び解析上の問題点を複数の専門的知識に照らして分析し、問題解決の手段、方法を具体化した上で作業を遂行できる。
- ・解析に必要な要件定義、入力、実行、評価の工程の立案を行える。
- ・解析結果の設計仕様への反映及び改良の立案を行える。
- ・指示された作業を把握し、問題なく対応できる。

#### (3) 派遣労働者の条件【派遣労働者 I 及び II】

- ・派遣労働者を「無期雇用派遣労働者及び 60 歳以上の者に限定しない」

#### (4) 派遣労働者が従事する業務に伴う責任の程度【派遣労働者 I 及び II】

- ・役職なし。

### 4. 組織単位

敦賀事業本部 新試験研究炉推進室 設計グループ

### 5. 就業場所

(住所) 茨城県那珂郡東海村大字白方 2 番地 4  
日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 新試験研究炉推進室原科研分室  
TEL : 080-7965-3771  
その他、指揮命令者と事前に定めた場所

### 6. 指揮命令者

日本原子力研究開発機構 敦賀事業本部  
新試験研究炉推進室 設計グループリーダー<sup>1</sup>  
TEL : 080-7965-3771

## 7. 派遣期間

令和8年4月1日から令和9年3月31日まで

## 8. 就業日

土曜日、日曜日、国民の祝日、年末年始（12月29日～1月3日）、機構創立記念日

（10月の第1金曜日とする。但し、10月1日が金曜日の場合は、10月8日とす

る。）、その他当機構が指定する日（以下「休日」という。）を除く毎日。

ただし、当機構の業務の都合により、休日労働を行わせることがある。

なお、休日労働の対価は、契約書別紙に基づき支払う。

## 9. 就業時間及び休憩時間

(1) 就業時間 9時から 17時30分まで

(2) 休憩時間 12時から 13時まで

当機構の業務の都合により、就業時間外労働を行わせることができる。

就業時間外の労働の対価は、契約書別紙に基づき支払う。

ただし、機構が業務に支障がないと認めた場合は就業時間を変更することができる。なお、指揮命令者は派遣元へ事前に適用の可否を確認するものとする。

## 10. 派遣先責任者

日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 プロモーション・オフィス

労務課 職員 兼 原子力科学研究所 人材開発部

## 11. 派遣人員

2名

## 12. 業務終了の確認

機構が定める就業状況報告により本仕様書の定める業務の終了を確認する。

## 13. 提出書類（部数：次の提出先に各1部、提出先：「指揮命令者」及び「派遣先責任者」）

(1) 労働者派遣事業許可証（写）（契約後）

(2) 派遣元の時間外休日勤務協定書（写）（契約後及び変更の都度速やかに）

(3) 派遣元責任者の所属、氏名、電話番号（契約後及び変更の都度速やかに）

(4) 派遣労働者の氏名等を明らかにした労働者派遣通知書（契約後及び変更の都度速やかに）

(5) 派遣労働者の社会保険、雇用保険の被保険者資格の取得を証する書類（契約後及び変更の都度速やかに）※届出日付又は取得日付を含む。

(6) その他必要となる書類

## 14. 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。

## 15. 特記事項

(1) 当機構の業務の都合により出張等を命ずることがある。この場合の出張旅費等につい

ては、契約書別紙に定める費用を当機構が負担する。

(2) 当機構の業務の都合により学会等への参加を命ずることがある。この場合の学会等参加費については、契約書別紙に定める費用を当機構が負担する。

以上