

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所の原子炉施設（JRR-3原子炉施設）の変更に係る設計及び工事の計画（その10）の認可について

原規規発第2011305号  
令和2年11月30日  
原子力規制庁

原子力規制庁（以下「規制庁」という。）は、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「申請者」という。）原子力科学研究所の試験研究用等原子炉施設（JRR-3原子炉施設）の変更に係る設計及び工事の計画の認可に関し、申請を受けた「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所の原子炉施設（JRR-3原子炉施設）の変更に係る設計及び工事の方法の認可申請書（その10）」（平成31年4月2日付け31原機（科研）001により申請、令和元年6月26日付け令01原機（科研）005、令和元年8月8日付け令01原機（科研）007、令和元年10月31日付け令01原機（科研）014及び令和2年9月30日付け令02原機（科研）009をもって一部補正。以下「本申請」という。）が、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。以下「法」という。）第27条第3項第1号に規定する試験研究用等原子炉の設置変更の許可を受けたところによるものであるかどうか、同項第2号に規定する試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則（令和2年原子力規制委員会規則第7号。以下「技術基準規則」という。）に適合するものであるかどうかについて審査した。

## 1. 法第27条第1項に基づく設計及び工事の計画の認可申請

### 1-1 申請の概要

本申請に係る設計及び工事の計画は、平成30年11月7日に許可された「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所原子炉設置変更許可申請書〔JRR-3原子炉施設等の変更〕」（平成26年9月26日付け申請、平成27年8月31日付け、平成28年8月24日付け、平成29年10月27日付け、平成30年2月22日付け、平成30年5月25日付け及び平成30年8月2日付け一部補正。以下「設置変更許可申請書」という。）に従って、ステンレス製密封容器の津波による密封性の評価、ケーブルの分離設備の設置（建家貫通部）及び保管廃棄施設の設置を行うものである。

また、申請者は、技術基準規則等への適合のため、設置変更許可申請書に基づき、既設の施設を含む試験研究用等原子炉施設（JRR-3原子炉施設）の変更に係る工事（既設の施設に係る健全性評価を含む。以下「本件工事」という。）の設計及び工事の計画の認可申請（以下「設工認申請」という。）を行っているが、工事に要する期間等を考慮し、試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則（昭和32年総理府令第83号）第3条第3項の規定

に基づき当該設工認申請を分割して申請している。

具体的には、本件工事については以下の項目で構成され、その1からその13の計13回に分割して申請しており、本申請はその10の申請である。

なお、その1からその9、その11及びその12については認可済みである。

| 施設区分               |                           |                            | 申請回                   | 備考         |    |
|--------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------|------------|----|
| 設工認申請              | 設置許可申請                    |                            |                       |            |    |
| イ 原子炉本体            | ハ 原子炉本体の構造及び設備            | (1)炉心(i)構造                 | 炉心等の構造 (耐震性)          | その11       | 既設 |
|                    |                           | (4)原子炉容器(i)構造              | 原子炉プール等の構造 (耐震性)      | その11       | 既設 |
|                    |                           |                            | 原子炉容器等の構造 (耐震性)       | その13       | 既設 |
| ロ 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 | ロ 試験研究用等原子炉施設の一般構造        | (1)耐震構造                    | 使用済燃料貯槽室の耐震改修 (耐震性)   | その3        | 改造 |
|                    |                           |                            | 燃料管理施設の耐震改修 (耐震性)     | その3        | 改造 |
|                    |                           |                            | 使用済燃料貯蔵施設の耐震設計 (耐震性)  | その2        | 改造 |
|                    |                           | (3)その他の主要な構造               | 使用済燃料貯槽室の構造 (外部事象影響)  | その13       | 既設 |
|                    |                           |                            | 燃料管理施設の構造 (外部事象影響)    | その13       | 既設 |
|                    |                           |                            | 使用済燃料貯蔵施設の構造 (外部事象影響) | その13       | 既設 |
|                    | ニ 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備 | (2)核燃料物質貯蔵設備の構造            | 核燃料物質貯蔵設備の構造 (耐震性)    | その13       | 既設 |
|                    |                           |                            | ステンレス製密封容器の構造 (密封性)   | <b>本申請</b> | 既設 |
|                    |                           |                            | 使用済燃料プール等の構造 (耐震性)    | その11       | 既設 |
|                    |                           |                            | 使用済燃料プール水位警報設備の設置     | その13       | 既設 |
| ハ 原子炉冷却系統施設        | ロ 試験研究用等原子炉施設の一般構造        | (1)耐震構造                    | 冷却塔の耐震改修 (耐震性)        | その6        | 改造 |
|                    | ホ 原子炉冷却系統施設の構造及び設備        | (1)1次冷却設備<br>(ii)主要な機器の構造  | 1次冷却材補助ポンプの被水対策設備の設置  | その7        | 追加 |
|                    |                           | (1)1次冷却設備                  | 1次冷却系設備の構造 (耐震性)      | その13       | 既設 |
|                    |                           | (2)2次冷却設備                  | 2次冷却系設備の構造 (耐震性)      | その13       | 既設 |
|                    |                           | (4)その他の主要な事項<br>(i)重水冷却設備  | 重水冷却設備の構造 (耐震性)       | その13       | 既設 |
|                    |                           | (4)その他の主要な事項<br>(ii)冠水維持設備 | サイフォンブレイク弁の構造 (耐震性)   | その13       | 既設 |
|                    |                           |                            | 原子炉プールの構造 (耐震性)       | その11       | 既設 |

|                       |                      |                      |                          |                     |      |    |
|-----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|---------------------|------|----|
|                       |                      | (4)その他の主要な事項         | 原子炉プール溢流タンクの構造(耐震性)      | その13                | 既設   |    |
| ニ 計測制御系統施設            | ロ 試験研究用等原子炉施設の一般構造   | (1)耐震構造              | 原子炉制御棟の耐震改修(耐震性)         | その2                 | 改造   |    |
|                       |                      | (3)その他の主要な構造         | 原子炉制御棟の構造(外部事象影響)        | その13                | 既設   |    |
|                       |                      |                      | 原子炉制御棟避雷針の設置             | その13                | 既設   |    |
|                       |                      |                      | 中央制御室におけるばい煙対策設備の設置      | その13                | 既設   |    |
|                       | へ 計測制御系統施設の構造及び設備    | (1)計装                | 原子炉プール水位警報設備の設置          | その13                | 既設   |    |
|                       |                      | (2)安全保護回路            | ケーブルの分離設備の設置(建家貫通部)      | <b>本申請</b>          | 追加   |    |
|                       |                      |                      | 核計装案内管等の構造(耐震性)          | その13                | 既設   |    |
| (3)制御設備               |                      | 制御棒等の構造(耐震性)         | その13                     | 既設                  |      |    |
|                       |                      | 制御棒駆動装置の一部更新         | その8                      | 改造                  |      |    |
| (4)非常用制御設備            | 重水ダンプ弁の構造(耐震性)       | その13                 | 既設                       |                     |      |    |
| (5)その他の主要な事項          | 中央制御室外原子炉停止盤         | その13                 | 既設                       |                     |      |    |
| ホ 放射性廃棄物の廃棄施設         | ロ 試験研究用等原子炉施設の一般構造   | (1)耐震構造              | 排気筒の耐震改修(耐震性)            | その3                 | 改造   |    |
|                       |                      | (3)その他の主要な構造         | 排気筒の構造(外部事象影響)           | その13                | 既設   |    |
|                       | ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 | (2)液体廃棄物の廃棄設備        | 廃液貯槽の漏えい検知器の設置           | その1                 | 追加   |    |
|                       |                      | (3)固体廃棄物の廃棄設備        | 保管廃棄施設の設置                | <b>本申請</b>          | 既設   |    |
| へ 放射線管理施設             | チ 放射線管理施設の構造及び設備     | (2)屋外管理用の主要な設備の種類    | モニタリングポスト等の情報伝達設備の付加     | その1                 | 追加   |    |
| ト 原子炉格納施設             | ロ 試験研究用等原子炉施設の一般構造   | (1)耐震構造              | 原子炉建家屋根の耐震改修(耐震性)        | その4                 | 改造   |    |
|                       |                      | (3)その他の主要な構造         | 原子炉建家の構造(外部事象影響)         | その13                | 既設   |    |
|                       | リ 原子炉格納施設の構造及び設備     | (2)設計圧力及び設計温度並びに漏えい率 | 原子炉建家の負圧維持及び漏えい率に係る設計    | その13                | 既設   |    |
|                       |                      | (3)その他の主要な構造         | (i)原子炉建家換気空調設備           | 原子炉建家換気空調設備の構造(耐震性) | その13 | 既設 |
|                       |                      |                      | (ii)非常用排気設備              | 非常用排気設備の構造(耐震性)     | その13 | 既設 |
| チ その他試験研究用等原子炉施設の附属施設 | ロ 試験研究用等原子炉施設の一般構造   | (1)耐震構造              | 実験利用棟及びコンプレッサ棟の耐震改修(耐震性) | その5                 | 改造   |    |
|                       |                      | (3)その他の主要な構造         | 実験利用棟の構造(外部事象影響)         | その13                | 既設   |    |
|                       | ヌ その他試験              | (1)非常用電源設備の構         | 静止型インバータ装置の更新            | その9                 | 改造   |    |

|   |                        |                                |                           |      |      |
|---|------------------------|--------------------------------|---------------------------|------|------|
| 設 | 験研究用等原子炉施設の附属施設の構造及び設備 | 造(i)無停電電源装置                    |                           |      |      |
|   |                        | (2)主要な実験設備の構造(ii)照射利用設備        | 照射設備の構造 (耐震性)             | その13 | 既設   |
|   |                        | (2)主要な実験設備の構造(iii)CNS          | クライオスタットの構造 (耐震性)         | その13 | 既設   |
|   |                        | (2)主要な実験設備の構造(iv)その他の附属設備      | 炉室詰替セル等の構造 (耐震性)          | その13 | 既設   |
|   |                        | (3)多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止のための設備 | 冠水維持機能喪失時用給水設備の設置         | その12 | 追加   |
|   |                        | (4)その他主要な事項                    | 安全避難通路、避難用照明、誘導標識及び誘導灯の設置 | その7  | 既設追加 |
|   |                        |                                | JRR-3内の通信連絡設備の設置          | その1  | 既設   |
|   |                        |                                | JRR-3外の通信連絡設備の設置          | その1  | 既設   |
|   |                        |                                | 消火設備の設置(ハロゲン化物消火設備を除く)    | その7  | 既設   |
|   |                        |                                | 消火設備の設置(ハロゲン化物消火設備)       | その9  | 既設   |
|   | 外部消火設備の設置              |                                | その13                      | 既設   |      |
|   | ロ 試験研究用等原子炉施設の一般構造     | (3)その他の主要な構造                   | 内部溢水影響評価                  | その13 | 既設   |
|   |                        |                                | 内部火災影響評価                  | その13 | 既設   |

#### 1-2 本件工事の設工認申請の審査について

規制庁は、本申請が設置変更許可申請書に基づき申請される設工認申請の一部であることから、別途申請されている設工認申請の審査を含めて、以下を確認する。

- (1) 本申請及び別途申請されている設工認申請について、設置変更許可申請書に対応した設計及び工事の計画として申請されるべき設備が申請されること、及び、設工認申請のうち最後の申請に係る審査において、設置変更許可申請書に基づく設計及び工事の計画として、全体を通じて申請されるべき全ての設備が申請されていること
- (2) 設工認申請のうち最後の申請に係る審査においては、試験研究用等原子炉施設全体が設置変更許可申請書に記載された設計方針に従ったものであり、技術基準規則に適合するものであること
- (3) 設工認申請の認可に当たっては、先行申請され認可された設計及び工事の計画がある場合には、当該申請と設計上の不整合を生じていないこと

## 2. 法第27条第3項第1号（設置変更許可申請書）への適合性

規制庁は、本申請に係る設備の設計条件、設備の設計仕様、評価条件及び評価結果に関する事項並びに設計及び工事に係る品質マネジメントシステムが、試験研究用等原子炉の設置変更の許可を受けたところによるものであるかの観点から確認した。

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムの確認に当たっては、「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」（令和2年原子力規制委員会規則第2号）を参考とした。

規制庁は、申請書本文及び添付書類により、以下のとおり確認した。

- (1) 設計及び工事の計画のうち設備の設計仕様に関する事項は、設置変更許可申請書に記載された設備の設計仕様と整合していること
- (2) 設計及び工事の計画のうち設備の設計条件、評価条件及び評価結果に関する事項は、設置変更許可申請書の設計方針と整合していること
- (3) 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムが、設置変更許可申請書（令和2年4月22日付け令02原機（科保）010による届出を含む。）の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項と整合していること

規制庁は、上記のとおり、本申請の設計及び工事の計画が許可を受けたところによるものであることを確認したことから、法第27条第3項第1号に適合すると判断した。

本申請及び別途申請されている設工認申請について、設置変更許可申請書に対応した設計及び工事の計画として申請されるべき設備が申請されることとなっているかどうかについては、本審査書1.1-1の一覧のとおり全13回の分割申請により申請されており、本申請で申請されるべき設備が申請されていることを確認した。また、本申請については、ステンレス製密封容器の津波による密封性の評価、ケーブルの分離設備の設置（建家貫通部）、及び保管廃棄施設の設置を行うものであり、本申請に基づく設計及び工事の計画が申請済みの他の分割申請と設備設計上の不整合を生じないこと、本申請に係る設備及び技術基準規則の要求内容から、分割申請における本申請の範囲が適当であり、本申請の範囲内で審査が可能であることを確認した。

## 3. 法第27条第3項第2号（技術基準規則）への適合性

規制庁は、本申請の技術基準規則各条文への適合性に関して、

- (1) 新たに設計及び工事の計画の対象となった設備に関連する条文への適合性
- (2) 従前より設計及び工事の計画の対象である設備であり、本申請で改造等を行う設備の技術基準規則条文への適合性

(3) 従前より設計及び工事の計画の対象である設備であり、技術基準規則条文への適合性を確認した内容に対して、本申請が与える影響の観点から確認した。

以下、本節で用いる条番号は、断りのない限り技術基準規則のものである。

### 3-1 第7条（津波による損傷の防止）

第7条第1項において、試験研究用等原子炉施設は、その供用中に当該試験研究用等原子炉施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波によりその安全性が損なわれるおそれがないものでなければならぬことを要求している。

これに対し、規制庁は、使用済燃料貯蔵施設（北地区）で保管する使用済燃料を収納するステンレス製密封容器の津波による密封性の評価について、設置変更許可申請書の設計方針に基づき、本設工認の申請書本文及び添付書類により、以下のとおり確認したことから、第7条の規定に適合すると判断した。

(1) ステンレス製密封容器は、設置変更許可申請書に記載したL2津波に基づき施設内の浸水を想定し、水深高さを最大で4.0mとした上で、その際の当該密封容器の密封性について、以下のとおり、評価等を実施し安全性を確認したとしている

- ① L2津波により当該密封容器が水没した際に係る最大の圧力は、約 $0.4 \times 10^5$  [Pa] (約 $1.4 \times 10^5$  [Pa] の外圧（水深4mの水圧+大気圧）及び約 $1.0 \times 10^5$  [Pa] の内圧（当該密封容器に封入されているヘリウムガスの内圧）との差）となること
- ② 当該密封容器は、昭和59年3月に使用前検査に合格したものであり、ヘリウムリーク検査（真空法）において、約 $0.4 \times 10^5$  [Pa] よりも大きい大気圧相当（約 $1.0 \times 10^5$  [Pa]）の圧力にて漏えいがないことを確認していること
- ③ 当該密封容器の経年劣化については、保管されている使用済燃料貯蔵施設（北地区）の保管孔内の空気は循環しており、循環空気の放射性物質濃度はこれまでに濃度が上昇した実績はないこと、また、未使用のまま当該施設内に保管している予備の密封容器については、腐食は生じていないことを確認したことから、当該密封容器の健全性は維持されていると考えられること

### 3-2 第21条（安全設備）

第21条第1項第2号において、安全設備は、当該安全設備を構成する機械又は器具の単一故障が発生した場合であって、外部電源が利用できない場合においても機能できるよう、当該系統を構成する機械又は器具の機能、構造及び動作原理を考慮して、独立性を確保するものであること、第4号のイにおいて、火災の発生を防止するために可能な限り不燃性又は難燃性の材料を使用すること、第4号のハにおいて、火災の影響を軽減するため、必要に応じて、防火

壁の設置その他の適切な防火措置を講ずることを要求している。

これに対し、規制庁は、建家貫通部における系統の独立性及び内部火災に対する措置について、設置変更許可申請書の設計方針に基づき、本設工認の申請書本文及び添付書類により、以下のとおり確認したことから、第21条の規定に適合すると判断した。

(1) 系統の独立性に対する措置

- ① 建家貫通部における系統の独立性の確保の対象となる安全設備は、設置変更許可申請書に基づき、安全機能の重要度が特に高い原子炉停止系統への作動信号の発生機能を有する安全保護回路(停止系)及び安全上特に重要な関連施設である非常用電源系としていること  
なお、建家貫通部以外の独立性の確保に対する措置は、既認可の設工認で既に確認するとともに、既認可の設工認で確認していないものについては、設工認その13で確認することとしていること
- ② 独立性の確保のため、設置変更許可申請書に基づき、建家貫通部は厚さ140mmの鉄筋コンクリートにより、対象設備のケーブルを物理的分離とする設計としていること。また、建家貫通部からケーブルトレイに入るまでのケーブルの独立性が確保できていない箇所については、難燃シート及び鋼板により構成されたケーブル分離設備を設ける設計としていること
- ③ ケーブル分離設備は、亜鉛メッキの鋼板及び難燃シート(シリカ・マグネシア・カルシア系+シリカ系複合材の内皮材、断熱材及び表皮材で構成)で構成する設計としていること

(2) 内部火災に対する措置

- ① 建家貫通部における内部火災に対する防護対象設備は、設置変更許可申請書に基づき、安全機能の重要度が特に高い原子炉停止系統への作動信号の発生機能を有する安全保護回路(停止系)、安全上特に重要な関連施設である非常用電源系(原子炉停止後の除熱機能(30秒間の強制冷却)を有する1次冷却材補助ポンプ用)、並びに計測・制御機能(安全保護機能を除く)を有する中性子計装設備及びプロセス計装設備(1次冷却材補助ポンプによる崩壊熱除去運転の監視用)(以下「計装設備」と総称する。)としていること  
なお、建家貫通部以外の内部火災に対する措置は、設工認その9及び既認可の設工認で既に確認するとともに、既認可の設工認で確認していないものについては、設工認その13で確認することとしていること
- ② 内部火災に対する措置については、設置変更許可申請書に基づき、原子炉停止後30秒間の強制冷却を確保するため、非常用電源系及び計装設備のケーブルを内部火災による損傷を防止するため、ケーブル分離設備により所要の耐火性能(ケーブル損傷基準温度205℃

以下)を有する設計としていること

- ③ 具体的には、内部火災に対する防護対象の2系統(A系及びB系)のケーブルそれぞれに対して設置するケーブル分離設備は、亜鉛メッキの鋼板及び難燃シート(シリカ・マグネシア・カルシア系+シリカ系複合材の内皮材、断熱材及び表皮材で構成)で構成され、建築基準法に基づく標準加熱曲線を用いた性能確認試験により、加熱から30分後の試験体内部温度が、ケーブルの損傷基準である205℃以下であることを確認していること

### 3-3 第32条(安全保護回路)

第32条第1項第4号において、安全保護回路を構成するチャンネルは、それぞれ互いに分離し、それぞれのチャンネル間において安全保護機能を失わないように独立性を確保するものであることを要求している。

これに対し、規制庁は、内部火災に対する防護対象ケーブルのうち、建家貫通部の安全保護回路(停止系)ケーブルの独立性については、設置変更許可申請書の設計方針に基づき、本設工認の申請書本文及び添付書類により、3-2に記載のとおり、難燃性を有するケーブル分離設備により、独立性が確保されていることを確認したことから、第32条の規定に適合すると判断した。

### 3-4 第36条(保管廃棄設備)

第36条第1項第1号において、放射性廃棄物を保管廃棄する設備は、通常運転時に発生する放射性廃棄物を保管廃棄する容量を有すること、第2項において、固体状の放射性廃棄物を保管廃棄する設備が設置される施設は、放射性廃棄物による汚染が広がらないように設置されたものでなければならないことを要求している。

これに対し、規制庁は、保管廃棄施設の設置について、設置変更許可申請書の設計方針に基づき、本設工認の申請書本文及び添付書類により、以下のとおり確認したことから、第36条の規定に適合すると判断した。

- (1) JRR-3で発生する放射性固体廃棄物は、主に照射用キャプセル、使用済フィルタ、使用済イオン交換樹脂であり、保管廃棄施設である廃棄物保管室及び廃棄物保管場所に一時的に保管廃棄したのち、放射性廃棄物処理場に引き渡すこととしていること
- (2) 廃棄物保管室(2箇所)の容量は、200Lドラム缶換算で約24本分、廃棄物保管場所(3箇所)の容量は、200Lドラム缶換算で約13本分及びフィルタ約45個分であるとしており、保管廃棄施設における放射性固体廃棄物の保管は、保安規定に基づき、放射性廃棄物処理場に引き渡すまでの限られた期間、各保管廃棄施設の保管能力の範囲内で保管することとしていること

- (3) また、保管廃棄施設については、壁等の区画による汚染拡大防止の措置が講じられた管理区域に設置する設計としていること

### 3-5 工事の方法

規制庁は、申請書本文及び添付書類により、工事の方法について、上記各条に規定される設備ごとの要求事項等を踏まえ、当該設備に期待される機能を確実に発揮できるように、工事の手順、使用前事業者検査の項目及び方法が適切に定められていること、また、本申請に係る工事は、既設の安全機能を有する施設等に影響は及ぼすことはないこと及び他の新規規制基準対応に係る工事（建家耐震改修工事等）の状況を踏まえ、適切な時期に工事を実施することが留意事項として定められていることを確認した。

以上のことから、各設備の工事の方法が妥当であり、上記各条の規定に適合すると判断した。

規制庁は、上記3-1から3-5により、本申請は、技術基準規則に適合するものであることを確認したことから、法第27条第3項第2号に適合すると判断した。

技術基準規則各条文への適合性を審査した事項<sup>※1</sup>※2

| 施設区分                | 技術基準規則の規定               |              |                     | 第5条           | 第6条        | 第7条        | 第8条             | 第9条                   | 第10条          | 第11条   | 第12条   | 第13条 | 第14条 | 第15条          | 第16条 | 第17条 | 第19条       | 第20条    | 第21条 | 第22条 | 第23条 | 第24条  |  |
|---------------------|-------------------------|--------------|---------------------|---------------|------------|------------|-----------------|-----------------------|---------------|--------|--------|------|------|---------------|------|------|------------|---------|------|------|------|-------|--|
|                     | 設備                      |              |                     | 試験研究用原子炉施設の地盤 | 地震による損傷の防止 | 津波による損傷の防止 | 外部からの衝撃による損傷の防止 | 試験研究用原子炉施設への不法な侵入等の防止 | 試験研究用原子炉施設の機能 | 機能の確認等 | 材料及び構造 | 安全弁等 | 逆止め弁 | 放射性物質による汚染の防止 | 遮蔽等  | 換気設備 | 溢水による損傷の防止 | 安全避難通路等 | 安全設備 | 炉心等  | 熱遮蔽材 | 一次冷却材 |  |
| ロ. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 | 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備 | 核燃料物質貯蔵設備の構造 | ステンレス製密封容器の構造(密封性)  |               |            | ○          |                 |                       |               |        |        |      |      |               |      |      |            |         |      |      |      |       |  |
| 二. 計測制御系統施設         | 計測制御系等施設の構造及び設備         | 安全保護回路       | ケーブルの分離設備の設置(建家貫通部) |               |            |            |                 |                       |               |        |        |      |      |               |      |      |            |         | ○    |      |      |       |  |
| ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設      | 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備      | 固体廃棄物の廃棄設備   | 保管廃棄施設の設置           |               |            |            |                 |                       |               |        |        |      |      |               |      |      |            |         |      |      |      |       |  |

※1：第1条は適用範囲のため、第2条は定義規定のため、第3条は特殊設計認可設計のため、第4条は廃止措置中の維持規定のため、第18条及び第53条は適用規定のため、第59条は準用規定のため、第71条は手続規定のため表中には含めない。第43条から第52条までは研究開発段階原子炉に係る試験研究用等原子炉施設に関する条項のため、第53条から第59条はガス冷却型原子炉に関する条項のため、第60条から第70条はナトリウム冷却型高速炉に係る試験研究用等原子炉施設に関する条項のため、適用しない。

※2：「○」は本申請において技術基準規則各条文への適合性を審査した事項を表す。

| 施設区分                | 技術基準規則の規定               |              |                     | 第25条      | 第26条      | 第27条      | 第28条  | 第29条   | 第30条 | 第31条    | 第32条   | 第33条             | 第34条    | 第35条    | 第36条   | 第37条    | 第38条  | 第39条                  | 第40条   | 第41条 | 第42条    |  |
|---------------------|-------------------------|--------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-------|--------|------|---------|--------|------------------|---------|---------|--------|---------|-------|-----------------------|--------|------|---------|--|
|                     | 設備                      |              |                     | 核燃料物質取扱設備 | 核燃料物質貯蔵設備 | 一次冷却材処理装置 | 冷却設備等 | 液位の保持等 | 計測設備 | 放射線管理施設 | 安全保護回路 | 反応度制御系統及び原子炉停止系統 | 原子炉制御室等 | 廃棄物処理設備 | 保管廃棄設備 | 原子炉格納施設 | 実験設備等 | 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止 | 保安電源設備 | 警報装置 | 通信連絡設備等 |  |
| ロ. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 | 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備 | 核燃料物質貯蔵設備の構造 | ステンレス製密封容器の構造(密封性)  |           |           |           |       |        |      |         |        |                  |         |         |        |         |       |                       |        |      |         |  |
| 二. 計測制御系統施設         | 計測制御系統施設の構造及び設備         | 安全保護回路       | ケーブルの分離設備の設置(建家貫通部) |           |           |           |       |        |      |         | ○      |                  |         |         |        |         |       |                       |        |      |         |  |
| ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設      | 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備      | 固体廃棄物の廃棄設備   | 保管廃棄施設の設置           |           |           |           |       |        |      |         |        |                  |         |         | ○      |         |       |                       |        |      |         |  |