

## 第 68 回

### 原子炉主任技術者試験（筆記試験）

## 原子炉に関する法令

「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」及びその関係法令等につき解答せよ。

以下の問いにおいて、「原子炉等規制法」とは、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」をいう。

6 問中 5 問を選択して解答すること。（各問 20 点：100 点満点）

（注意）（イ） 解答用紙には、問題番号のみを付して解答すること。

（指示がない限り問題を写し取る必要はない。）

（ロ） 1 問題ごとに 1 枚の解答用紙を使用すること。

令和 8 年 3 月 16 日

第1問 次の文章は、「原子力基本法」並びに「核燃料物質、核原料物質、原子炉及び放射線の定義に関する政令」の条文の一部である。文章中の□に入る適切な語句を選択肢から選び、番号とともに記せ。なお、同じ番号の□には、同じ語句が入る。

〔解答例〕 ㉑—(a)

### <原子力基本法>

#### (原子力事業者の責務)

第二条の四 原子力事業者は、□①に当たっては、□②及び原子炉等規制法第二条第六項に規定する□③に必要な措置を講じ、並びにその内容を不断に見直し、その他□④を充実強化し、並びに□⑤その他の関係機関と連携しながら□⑥するための□⑦を充実強化するために必要な措置を講ずる責務を有する。

2 原子力事業者は、原子力施設が立地する地域の原子力発電に対する信頼を確保し、その理解を得ることがその事業の円滑な実施を図る上で極めて重要であることに鑑み、そのために必要な取組を推進しながら、国又は地方公共団体が実施する□⑧に協力する責務を有する。

#### (定義)

第三条 この法律において次に掲げる用語は、次の定義に従うものとする。

- 一 「原子力」とは、□⑨の過程において原子核から放出されるすべての種類のエネルギーをいう。
- 二 「核燃料物質」とは、ウラン、トリウム等□⑩の過程において高エネルギーを放出する物質であつて、政令で定めるものをいう。
- 三 「核原料物質」とは、ウラン鉱、トリウム鉱その他核燃料物質の原料となる物質であつて、政令で定めるものをいう。
- 四 「原子炉」とは、核燃料物質を燃料として使用する装置をいう。ただし、政令で定めるものを除く。
- 五 「放射線」とは、□⑪のうち、直接又は間接に空気を□⑫する能力をもつもので、政令で定めるものをいう。

### 第一章の二 原子力規制委員会

第三条の二 □⑬における□⑭を図るため、別に法律で定めるところにより、環境省の外局として、原子力規制委員会を置く。

### 第二章 原子力委員会

(設置)

第四条 ⑬に関する国の施策を計画的に遂行し、原子力行政の民主的な運営を図るため、内閣府に原子力委員会を置く。

(任務)

第五条 原子力委員会は、⑬に関する事項（⑭のうちその実施に関するものを除く。）について企画し、審議し、及び決定する。

## 第六章 原子炉の管理

(原子炉の建設等の規制)

第十四条 原子炉を建設しようとする者は、別に法律で定めるところにより政府の行う規制に従わなければならない。これを改造し、又は移動しようとする者も、同様とする。

第十五条 原子炉を譲渡し、又は譲り受けようとする者は、別に法律で定めるところにより政府の行う規制に従わなければならない。

第十六条 前二条に規定する規制に従つて原子炉を建設し、改造し、移動し、又は譲り受けた者は、別に法律で定めるところにより、操作開始前に⑮を定めて、政府の認可を受けなければならない。

第十六条の二 原子力発電の用に供する原子炉を運転する者は、別に法律で定めるところにより政府の行う⑯に係る規制に従わなければならない。

2 前項の⑯に係る規制は、我が国において、脱炭素社会の実現に向けた発電事業における非化石エネルギー源の利用の促進を図りつつ、電気の安定供給を確保するため、エネルギーとしての原子力の安定的な利用を図る観点から措置するものとする。

<核燃料物質、核原料物質、原子炉及び放射線の定義に関する政令>

(核燃料物質)

第一条 原子力基本法第三条第二号の核燃料物質は、次に掲げる物質とする。

- 一 ⑰が天然の混合率であるウラン及びその化合物
- 二 ⑰が天然の混合率に達しないウラン及びその化合物
- 三 トリウム及びその化合物
- 四 前三号の物質の一又は二以上を含む物質で原子炉において燃料として使用できるものの
- 五 ⑰が天然の混合率をこえるウラン及びその化合物
- 六 プルトニウム及びその化合物

七 ウラン二三三及びその化合物

八 前三号の物質の一又は二以上を含む物質

(原子炉)

第三条 原子力基本法第三条第四号ただし書の政令で定めるものは、 ⑱、かつ、 ⑲、  
又は  ⑳ 装置以外のものとする。

**【①の選択肢】**

- (a) エネルギーとしての放射性物質の利用
- (b) エネルギーとしての核原料物質又は核燃料物質の利用
- (c) エネルギーとしての核燃料物質等の利用
- (d) エネルギーとしての原子力利用

**【②の選択肢】**

- (a) 原子力事故の発生の防止
- (b) 原子力災害の発生の防止
- (c) 原子力事故の発生のおそれの低減
- (d) 原子力災害の発生のおそれの低減

**【③の選択肢】**

- (a) 特定核燃料物質から公衆を保護するため
- (b) 特定核燃料物質の防護のため
- (c) 特定核燃料物質の事故防止のため
- (d) 特定核燃料物質による原子力災害防止のため

**【④の選択肢】**

- (a) 原子力利用による災害を防止するための態勢
- (b) 原子力利用による災害を防止するための体制
- (c) 原子力施設の安全性の向上を図るための態勢
- (d) 原子力施設の安全性の向上を図るための体制

**【⑤の選択肢】**

- (a) 関係地方公共団体
- (b) 関係行政機関
- (c) 関係地方行政機関
- (d) 他の原子力事業者

**【⑥の選択肢】**

- (a) 原子力への不安に対処
- (b) 原子力の安全性向上に対処
- (c) 原子力災害に対処
- (d) 原子力事故に対処

**【⑦の選択肢】**

- (a) 防災の態勢
- (b) 安全管理の態勢
- (c) 保安に係る業務の態勢
- (d) 広報の態勢

**【⑧の選択肢】**

- (a) 地域振興その他の原子力施設が立地する地域の課題の解決に向けた取組
- (b) 地域振興その他の原子力施設が立地する地域における原子力の社会的受容性の向上に向けた取組
- (c) 広報活動その他の原子力施設が立地する地域の理解促進に向けた取組
- (d) 避難支援活動その他の原子力施設が立地する地域の住民の生命を原子力災害から保護する取組

**【⑨の選択肢】**

- (a) 原子核融合
- (b) 原子核変換
- (c) 原子核分裂
- (d) 原子核崩壊

**【⑩の選択肢】**

- (a) 原子核融合
- (b) 原子核変換
- (c) 原子核分裂
- (d) 原子核崩壊

**【⑪の選択肢】**

- (a) アルファ線、重陽子線、陽子線その他の重荷電粒子線及びベータ線
- (b) 中性子線
- (c) 一メガ電子ボルト以上のエネルギーを有する電子線及びエックス線
- (d) 電磁波又は粒子線

**【⑫の選択肢】**

- (a) 解離
- (b) 電離
- (c) 透過
- (d) 通過

**【⑬の選択肢】**

- (a) 原子力利用
- (b) 原子力の平和利用
- (c) 放射性物質利用
- (d) 放射性物質の平和利用

**【⑭の選択肢】**

- (a) 災害の防止
- (b) 事故の防止
- (c) 安全の確保
- (d) 安全の向上

**【15の選択肢】**

- (a) 保安規定
- (b) 核物質防護規定
- (c) 設計及び工事の計画
- (d) 運転計画

**【16の選択肢】**

- (a) エネルギー利用
- (b) 原子力事業
- (c) 原子炉の安全確保
- (d) 運転期間

**【17の選択肢】**

- (a) ウラン二三五のウラン二三八に対する比率
- (b) ウラン二三五の全ウラン同位体に対する比率
- (c) ウラン二三五の濃度
- (d) ウラン二三八の濃度

**【18の選択肢】**

- (a) 核分裂反応の臨界を制御することができ
- (b) 原子核分裂の連鎖反応を制御することができ
- (c) 中性子の照射を制御することができ
- (d) 反応度を制御することができ

**【19の選択肢】**

- (a) 臨界状態を維持することができ
- (b) 未臨界状態を維持することができ
- (c) その反応の平衡状態を中性子源を用いることなく持続することができ
- (d) 核燃料物質を閉じ込めることができ

【㉔の選択肢】

- (a) 臨界超過に至るおそれのある
- (b) 未臨界を維持できないおそれのある
- (c) 臨界させるおそれのある
- (d) 持続するおそれのある

第2問 次の文章は、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則における条文の一部である。文章中の□に入る適切な語句を番号とともに記せ。なお、同じ番号の□には、同じ語句が入る。

〔解答例〕 ㉑－東京

(品質マネジメントシステム)

第六十九条 法第四十三条の三の二十二第一項の規定により、発電用原子炉設置者は、法第四十三条の三の五第一項又は第四十三条の三の八第一項の許可を受けたところにより、品質マネジメントシステムに基づき保安活動（第七十八条から第九十条までに規定する措置を含む。）の①、②、③及び④を行うとともに、品質マネジメントシステムの④を継続して行わなければならない。

(⑤への立入制限等)

第七十八条 法第四十三条の三の二十二第一項の規定により、発電用原子炉設置者は、⑤、⑥及び⑦を定め、これらの区域においてそれぞれ次の各号に掲げる措置を講じなければならない。

- 一 ⑤については、次の措置を講ずること。
  - イ ⑧、⑨等の区画物によって区画するほか、⑩を設けることによって明らかに他の場所と区別し、かつ、⑪等の危険性の程度に応じて人の立入制限、⑫等の措置を講ずること。
  - ロ 放射性物質を⑬するおそれのある場所での⑭及び⑮を禁止すること。
  - ハ ⑯、⑧その他人の触れるおそれのある物であって放射性物質によって汚染されたものの表面の放射性物質の密度が原子力規制委員会の定める⑰を超えないようにすること。
  - ニ ⑤から人が退去し、又は物品を持ち出そうとする場合には、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度がハの⑰の⑱分の一を超えないようにすること。
- 二 ⑥については、⑩を設ける等の方法によって明らかに他の場所と区別し、かつ、管理の必要性に応じて人の立入制限、⑫、物品の持出制限等の措置を講ずること。
- 三 ⑦については、次の措置を講ずること。
  - イ ⑲を禁止すること。
  - ロ 境界に⑨又は⑩を設ける等の方法によって⑦に⑳以外の者の立入りを制限すること。ただし、当該区域に人が立ち入るおそれのないことが明らかな場合は、この限りでない。

第3問 次の文章は、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における条文の一部である。文章中の□に入る適切な語句を選択肢から選び、番号とともに記せ。なお、同じ番号の□には、同じ語句が入る。

〔解答例〕 ㉑－(a)

(品質マネジメントシステムに係る要求事項)

第四条 原子力事業者等(使用者であつて、令第四十一条各号に掲げる核燃料物質を使用しないものを除く。以下同じ。)は、品質マネジメントシステムを□①し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その□②を継続的に行わなければならない。

2 原子力事業者等は、□③の□④に応じて、品質マネジメントシステムを□①し、運用しなければならない。この場合において、次に掲げる事項を適切に考慮しなければならない。

一 原子力施設、組織又は個別業務の□④及びこれらの□⑤の程度

二 原子力施設若しくは機器等の品質又は□③に関連する□⑥に□⑦を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的□⑦の大きさ

三 機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は□③が不適切に計画され、若しくは実行されたことにより起こり得る□⑦

3 原子力事業者等は、自らの原子力施設に適用される□⑧(以下単に「□⑧」という。)を明確に□⑨し、この規則に規定する□⑩その他品質マネジメントシステムに必要な□⑩(記録を除く。以下「品質マネジメント□⑩」という。)に明記しなければならない。

4 原子力事業者等は、品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを組織に適用することを決定し、次に掲げる業務を行わなければならない。

一 プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスの運用により達成される結果を明確に定めること。

二 プロセスの順序及び相互の関係を明確に定めること。

三 プロセスの運用及び管理の実効性の確保に必要な原子力事業者等の□③の状況を示す指標(以下「□③指標」という。)並びに当該指標に係る□⑪を明確に定めること。

四 プロセスの運用並びに監視及び測定(以下「監視測定」という。)に必要な□⑫及び情報が利用できる体制を確保すること(□⑬の明確化を含む)。

五 プロセスの運用状況を監視測定し、分析すること。ただし、監視測定することが困難である場合は、この限りでない。

六 プロセスについて、意図した結果を得、及び実効性を維持するための措置を講ずること。

- 七 プロセス及び組織を品質マネジメントシステムと整合的なものとする事。
- 八 ⑥とそれ以外の事項において意思決定の際に対立が生じた場合には、⑥が確保されるようにすること。
- 5 原子力事業者等は、⑭を育成し、及び維持しなければならない。
- 6 原子力事業者等は、機器等又は個別業務に係る要求事項（⑧を含む。以下「個別業務等要求事項」という。）への適合に⑦を及ぼすプロセスを外部委託することとしたときは、当該プロセスが管理されているようにしなければならない。
- 7 原子力事業者等は、③の④に応じて、⑫の適切な配分を行わなければならない。

(管理者)

- 第十六条 経営責任者は、次に掲げる業務を⑮する地位にある者（以下「管理者」という。）に、当該管理者が⑮する業務に係る⑬を与えなければならない。
- 一 個別業務のプロセスが①され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。
- 二 要員の個別業務等要求事項についての⑨が向上するようにすること。
- 三 個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。
- 四 ⑭を育成し、及び維持すること。
- 五 ⑧を遵守すること。
- 2 管理者は、前項の⑬の範囲において、⑥のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施しなければならない。
- 一 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定すること。
- 二 要員が、⑥に対する意識を向上し、かつ、⑥への取組を積極的に行えるようにすること。
- 三 ⑥に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達すること。
- 四 ⑯を要員に定着させるとともに、要員が、積極的に原子力施設の保安に関する問題の報告を行えるようにすること。
- 五 要員が、積極的に業務の②に対する貢献を行えるようにすること。
- 3 管理者は、⑮する業務に関する自己評価を、あらかじめ定められた間隔で行わなければならない。

(不適合の管理)

- 第四十九条 原子力事業者等は、個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、又は個別業務が実施されることがないよう、当該機器等又は個別業務を特定し、これを管理しなければならない。

- 2 原子力事業者等は、不適合の処理に係る管理並びにそれに関連する〔13〕を手順書等に定めなければならない。
- 3 原子力事業者等は、次に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理しなければならない。
  - 一 発見された〔17〕するための措置を講ずること。
  - 二 不適合について、あらかじめ定められた手順により〔6〕に及ぼす〔7〕について評価し、機器等の使用又は個別業務の実施についての承認を行うこと（以下「〔18〕」という。）。
  - 三 〔19〕ようにするための措置を講ずること。
  - 四 機器等の使用又は個別業務の実施後に発見した不適合については、その不適合による〔7〕又は起こり得る〔7〕に応じて適切な措置を講ずること。
- 4 原子力事業者等は、不適合の内容の記録及び当該不適合に対して講じた措置（〔18〕を含む。）に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。
- 5 原子力事業者等は、第三項第一号の措置を講じた場合においては、個別業務等要求事項への適合性を実証するための検証を行わなければならない。

（是正処置等）

第五十二条 原子力事業者等は、個々の不適合その他の事象が〔6〕に及ぼす〔7〕に応じて、次に掲げるところにより、速やかに適切な是正処置を講じなければならない。

- 一 是正処置を講ずる必要性について、次に掲げる手順により評価を行うこと。
  - イ 不適合その他の事象の分析及び当該不適合の原因の明確化
  - ロ 〔20〕の不適合その他の事象の有無又は当該〔20〕の不適合その他の事象が発生する可能性の明確化
- 二 必要な是正処置を明確にし、実施すること。
- 三 講じた全ての是正処置の実効性の評価を行うこと。
- 四 必要に応じ、計画において決定した〔3〕の〔2〕のために講じた措置を変更すること。
- 五 必要に応じ、品質マネジメントシステムを変更すること。
- 六 〔6〕に及ぼす〔7〕の程度が大きい不適合に関して、根本的な原因を究明するために行う分析の手順を〔1〕し、実施すること。
- 七 講じた全ての是正処置及びその結果の記録を作成し、これを管理すること。
- 2 原子力事業者等は、前項各号に掲げる事項について、手順書等に定めなければならない。
- 3 原子力事業者等は、手順書等に基づき、複数の不適合その他の事象に係る情報から〔20〕する事象に係る情報を抽出し、その分析を行い、当該〔20〕の事象に共通する原因を明確にした上で、適切な措置を講じなければならない。

【①の選択肢】

- (a) 確立
- (b) 整備
- (c) 構築
- (d) 創設

【②の選択肢】

- (a) 改正
- (b) 改善
- (c) 修正
- (d) 履行

【③の選択肢】

- (a) 安全機能
- (b) 安全活動
- (c) 保安活動
- (d) 保安機能

【④の選択肢】

- (a) リスク
- (b) 緊急性
- (c) 劣化
- (d) 重要度

【⑤の選択肢】

- (a) 優先順位
- (b) 複雑さ
- (c) 経年劣化
- (d) 緊急性

【⑥の選択肢】

- (a) 環境の保全
- (b) 公共の安全
- (c) 原子力の安全
- (d) 放射線業務従事者の安全

【⑦の選択肢】

- (a) 影響
- (b) リスク
- (c) 支障
- (d) 害

【⑧の選択肢】

- (a) 保安規定
- (b) 技術上の基準
- (c) 核物質防護規定
- (d) 関係法令

【⑨の選択肢】

- (a) 理解
- (b) 習熟
- (c) 意識
- (d) 認識

【⑩の選択肢】

- (a) 文書
- (b) 計画
- (c) 目標
- (d) 方針

【⑪の選択肢】

- (a) 算定方法
- (b) 記載方法
- (c) 判定基準
- (d) 選定基準

【⑫の選択肢】

- (a) 人材
- (b) 資源
- (c) 予算
- (d) 役割

【⑬の選択肢】

- (a) 体制及び権限
- (b) 体制及び役割
- (c) 責任及び役割
- (d) 責任及び権限

【⑭の選択肢】

- (a) 優秀な人材
- (b) 適切な力量を備えた要員
- (c) 健全な安全文化
- (d) 風通しの良い組織風土

【⑮の選択肢】

- (a) 統括
- (b) 実施
- (c) 統率
- (d) 管理監督

【16の選択肢】

- (a) 安全を最優先する姿勢
- (b) リスクの程度を考慮した意思決定を行う姿勢
- (c) 常に問いかける姿勢及び学習する姿勢
- (d) 風通しの良い組織風土

【17の選択肢】

- (a) 問題を解決
- (b) 不適合を除去
- (c) 不適合を処理
- (d) 問題を処理

【18の選択肢】

- (a) 特別採用
- (b) 特別承認
- (c) 特例採用
- (d) 特例承認

【19の選択肢】

- (a) 機器等の使用又は個別業務の実施ができる
- (b) 不適合の処理ができる
- (c) 不適合が放置されない
- (d) 機器等の使用又は個別業務の実施ができない

【20の選択肢】

- (a) 関係
- (b) 類似
- (c) 関連
- (d) 頻発

第4問 次の文章は、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における条文の一部である。文章中の□に入る適切な語句を選択肢から選び、番号とともに記せ。なお、同じ番号の□には、同じ語句が入る。

〔解答例〕 ㉑－（ん）

（試験研究用等原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価）

第九条の二 法第三十五条第一項の規定により、試験研究用等原子炉設置者は、試験研究用等原子炉施設の保全に関し、運転を開始した日以後□①を経過する日までに、経年劣化に関する技術的な評価を行い、この評価の結果に基づき、□②間に実施すべき当該試験研究用等原子炉施設についての□③に関する□④を策定しなければならない。ただし、動作する機能を有する機器及び構造物に関し、試験研究用等原子炉施設の供用に伴う劣化の状況が的確に□⑤される箇所については、この限りでない。

2 前項の評価は、□②を超えない期間ごとに□⑥を行い、この□⑥の結果に基づき、次の□②間に実施すべき当該試験研究用等原子炉施設についての□③に関する□④を策定しなければならない。

3 試験研究用等原子炉設置者は、前二項の評価を行うために設定した□⑦又は□⑧を変更する場合は、当該評価の見直しを行い、その結果に基づき、前二項の□③に関する□④（第十五条第一項第十七号において「□⑨」という。）を変更しなければならない。

4 前三項の規定は、法第四十三条の三の二第二項の認可を受けた試験研究用等原子炉については適用しない。

（保安規定）

第十五条 法第三十七条第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所（船舶にあつては、その船舶。以下この条において同じ。）ごとに、次の各号に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。

一 関係法令及び保安規定の遵守のための□⑩（経営責任者の関与を含む。）に関すること。

二 品質マネジメントシステムに関すること（品質管理基準規則第五条第四号に規定する手順書等（次項第二号及び第三号において単に「手順書等」という。）の保安規定上の位置付けに関することを含む。）。

三 試験研究用等原子炉施設の運転及び管理を行う者の□⑪及び□⑫に関すること（次号に掲げるものを除く。）。

四 試験研究用等原子炉主任技術者の職務の範囲及びその内容並びに試験研究用等原子炉主任技術者が保安の□⑬を行う上で必要となる□⑭及び組織上の位置付けに関

すること。

五 試験研究用等原子炉施設の運転及び管理を行う者その他試験研究用等原子炉を利用する者に対する保安教育に関することであつて次に掲げるもの

イ 保安教育の実施方針（実施計画の策定を含む。）に関すること。

ロ 保安教育の内容に関することであつて次に掲げるもの

（１） 関係法令及び保安規定の遵守に関すること。

（２） 試験研究用等原子炉施設の構造、性能及び運転に関すること。

（３） 放射線管理に関すること。

（４） 核燃料物質及び核燃料物質によつて汚染された物の取扱いに関すること。

（５） 非常の場合に講ずべき処置に関すること。

ハ その他試験研究用等原子炉施設に係る保安教育に関し必要な事項

六 試験研究用等原子炉施設の運転に関することであつて、次に掲げるもの

イ 試験研究用等原子炉の運転を行う  の整備に関すること。

ロ 試験研究用等原子炉の運転に当たつて  すべき事項及び運転の  に必要な事項

ハ  があつた場合の措置に関すること（第十四号に掲げるものを除く。）。

ニ 試験研究用等原子炉施設の運転及び利用の  に関すること。

七 ～ 十 （略）

十一  に係る保安に関すること。

十二 核燃料物質の受払い、運搬、貯蔵その他の取扱い（工場又は事業所の外において行う場合を含む。）に関すること。

十三 放射性廃棄物の廃棄（工場又は事業所の外において行う場合を含む。）に関すること。

十四 非常の場合に講ずべき処置に関すること。

十五 設計想定事象又は  に係る試験研究用等原子炉施設の保全に関する措置に関すること。

十六 試験研究用等原子炉施設に係る保安（保安規定の遵守状況を含む。）に関する適正な記録及び報告（第十六条の十四各号に掲げる事故故障等の事象及びこれらに準ずるものが発生した場合の経営責任者への報告を含む。）に関すること。

十七 試験研究用等原子炉施設の施設管理に関すること（使用前事業者検査及び定期事業者検査の実施に関すること並びに経年劣化に係る技術的な評価に関すること及び  を含む。）。

十八 試験研究用等原子炉施設の定期的な評価に関すること。

十九 保守点検を行つた事業者から得られた保安に関する技術情報についての他の試験研究用等原子炉設置者との共有に関すること。

二十 不適合（品質管理基準規則第二条第二項第二号に規定するものをいう。以下この号

及び次項第二十号において同じ。)が発生した場合における当該不適合に関する情報の公開に関すること。

二十一 その他試験研究用等原子炉施設に係る保安に関し必要な事項  
2～4 (略)

**【選択肢】**

- |                      |          |              |            |
|----------------------|----------|--------------|------------|
| (あ) 三年               | (い) 五年   | (う) 十年       | (え) 十五年    |
| (お) 二十年              | (か) 三十年  | (き) 評価方法     | (く) 活動     |
| (け) 特定               | (こ) 再評価  | (さ) 原子力規制検査  |            |
| (し) 安全審査             | (す) 条件   | (せ) 資源       | (そ) 免除     |
| (た) 指示               | (ち) 監督   | (つ) 長期施設管理方針 |            |
| (て) 品質管理方針           | (と) 体制   | (な) 対応方法     | (に) 把握     |
| (ぬ) 装置               | (ね) 職務   | (の) 経験       | (は) 技能     |
| (ひ) 方針               | (ふ) 目標   | (へ) 放射能      | (ほ) 放射線の利用 |
| (ま) 保安管理             | (み) 操作   | (む) 維持管理     | (め) 重大事故   |
| (も) 多量の放射性物質等を放出する事故 | (や) 組織   | (ゆ) 権限       |            |
| (よ) 役割               | (ら) 確認   | (り) 禁止       | (る) 異状     |
| (れ) 調査               | (ろ) 管理方法 | (わ) 施設管理     |            |

第5問 次の文章は、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における条文の一部である。文章中の□に入る適切な語句を選択肢から選び、番号とともに記せ。なお、同じ番号の□には、同じ語句が入る。

〔解答例〕 ㉑－（ん）

（試験研究用等原子炉の運転）

第十一条 法第三十五条第一項の規定により、試験研究用等原子炉設置者は、次の各号に掲げる試験研究用等原子炉の運転に関する措置を講じなければならない。

- 一 試験研究用等原子炉の運転に必要な□①を有する者に行わせること。
- 二 試験研究用等原子炉の運転に必要な構成人員が□②ときでなければ運転を行わせること。
- 三 試験研究用等原子炉の通常運転（設置許可基準規則第二条第二項第十四号に規定する通常運転をいう。以下この号において同じ。）を行うために必要な次の事項を定め、これを運転員その他の従業者に守らせること。
  - イ 試験研究用等原子炉の通常運転に係る操作及び□③に係る操作に関し、その操作に先立って確認すべき事項（炉心の□④及び□⑤の範囲内で運転するために必要な事項を含む。）、その操作に必要な事項及びその操作の□⑥に確認すべき事項
  - ロ 運転員その他の従業者が試験研究用等原子炉施設の状態に応じて定期的に又は必要に応じて確認すべき事項並びにその確認の方法及び□⑦又は□⑧に関する事項
  - ハ 警報の発報その他の□⑨があつた場合に運転員その他の従業者が講ずべき措置（第五号の処置を除く。）に関する事項
- 四 緊急遮断が起こつた場合には、遮断の起こつた□⑩及び□⑪の有無について点検し、再び□⑫することに支障がないことを確認した後運転を行わせること。
- 五 □⑬の場合に講ずべき処置を定め、これを運転員その他の従業者に守らせること。
- 六 試験運転又は□⑭を行う場合には、その目的、方法、異常の際に講ずべき処置等を確認の上これを行わせること。
- 七 試験研究用等原子炉の運転の□⑮のために運転を行う場合は、□⑮を受ける者が守るべき事項を定め、運転員の□⑯の下にこれを守らせること。

（試験研究用等原子炉施設の定期的な評価）

第十四条の二 法第三十五条第一項の規定により、試験研究用等原子炉設置者は、試験研究用等原子炉（法第四十三条の三の二第二項の認可を受けた試験研究用等原子炉を除く。以下この条において同じ。）ごと及び試験研究用等原子炉の□⑫した日から起算して□⑰を超えない期間ごとに次の各号に掲げる措置を講じなければならない。

- 一 試験研究用等原子炉施設における ⑱ の実施の状況の評価を行うこと。
- 二 試験研究用等原子炉施設に対して実施した ⑱ への ⑲ の技術的知見の ⑳ を評価すること。

**【選択肢】**

- |             |            |               |             |
|-------------|------------|---------------|-------------|
| (あ) 知識      | (い) 資格     | (う) 原因        | (え) 時間      |
| (お) 燃料体の取替え |            | (か) 放射性廃棄物の廃棄 |             |
| (き) 核的制限値   | (く) 熱出力    | (け) 異状        | (こ) 報告すべき事象 |
| (さ) 停止余裕    | (し) 監督     | (す) 前         | (せ) 間       |
| (そ) 後       | (た) そろっている | (ち) 健全である     | (つ) 熱的制限値   |
| (て) 訓練      | (と) 実施頻度   | (な) 実施者       | (に) 特殊実験    |
| (ぬ) 定常実験    | (ね) 時期     | (の) 損傷        | (は) 継続      |
| (ひ) 施設を設置   | (ふ) 運転を開始  | (へ) 反映状況      | (ほ) 火災      |
| (ま) 非常      | (み) 最新     | (む) 最良        | (め) 免許      |
| (も) 指示      | (や) 三年     | (ゆ) 五年        | (よ) 十年      |
| (ら) 十五年     | (り) 二十年    | (る) 三十年       | (れ) 経年劣化    |
| (ろ) 保安活動    | (わ) 対応     |               |             |

第6問 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第三百三十四条に基づく事故故障等の報告を要しない場合の説明として正しいものには○を、誤っているものには×を番号とともに記せ。

〔解答例〕 (6) -○、 (7) -×

- (1) 停電、地震、台風、海洋生物等の発電用原子炉施設以外の原因により運転の停止又は5パーセントを超える発電用原子炉の出力変化が生じた場合であって、当該原因による発電用原子炉施設の故障が発生していないとき。
- (2) 安全上重要な機器等が担う機能に不具合がある場合であって、当該不具合が当該安全上重要な機器等に使用する消耗品を、常に用意されている予備品に交換することにより復旧できるとき。
- (3) 火災の発生時に、火災の消火又は延焼の防止の措置（以下「消火活動」という。）を行った方が安全であると判断して消火活動を行った場合に、消火活動による被水に耐えるよう設計された安全上重要な機器等又は常設重大事故等対処設備に属する機器等を消火活動によって故障させたとき。
- (4) 実用発電用原子炉において一時的に放射線計測値の数値が上昇した場合であって、降雨、落雷等の自然現象による原因が明らかであるとき。
- (5) 原子炉格納容器内で設計上想定される冷却材等の漏えいが発生した場合であって、保安規定で管理されている漏えい率未満のとき。

【メモ】