

## 第 58 回

### 核燃料取扱主任者試験

## 核燃料物質に関する法令

「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。

- (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) 問題は全部で5問。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2日

第1問 次の文章は、原子炉等規制法の条文の一部である。文章中の□の部分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] ⑪－東京

(定義)

第二条 (略)

2～7 (略)

8 この法律において「製錬」とは、核原料物質又は核燃料物質に含まれる□①又は□②の□③を高めるために、核原料物質又は核燃料物質を□④方法により処理することをいう。

9 この法律において「加工」とは、核燃料物質を□⑤に燃料として使用できる□⑥又は□⑦とするために、これを□⑧又は□④方法により処理することをいう。

10 この法律において「再処理」とは、□⑤に燃料として使用した核燃料物質その他□⑨をさせた核燃料物質（以下「使用済燃料」という。）から核燃料物質その他の□⑩物質を分離するために、使用済燃料を□④方法により処理することをいう。

11～14 (略)

第2問 次の文章は、原子炉等規制法及び加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の条文の一部である。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〕 ⑩－東京

(1) 原子炉等規制法

(事業の許可)

第十三条 加工の事業を行おうとする者は、□①で定めるところにより、原子力規制委員会の許可を受けなければならない。

2 (略)

(許可の基準)

第十四条 原子力規制委員会は、前条第一項の許可の申請があつた場合においては、その申請が次の各号のいずれにも適合していると認めるときでなければ、同項の許可をしてはならない。

- 一 重大事故(核燃料物質が臨界状態になることその他の原子力規制委員会規則で定める重大な事故をいう。第二十一条の二第一項及び第二十二条の七の二第二項第二号において同じ。)の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な□②その他の加工の事業を適確に遂行するに足りる□②があること。
- 二 その事業を適確に遂行するに足りる□③があること。
- 三 加工施設の位置、構造及び設備が核燃料物質による□④の防止上支障がないものとして原子力規制委員会規則で定める基準に適合するものであること。
- 四 前条第二項第七号の体制が原子力規制委員会規則で定める基準に適合するものであること。

(2) 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則

(定義)

第一条 (略)

2 この規則において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- 一 「□⑤」とは、加工施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべきものをいう。
- 二 「□⑥」とは、加工施設の通常時又は□⑤時において、加工施設の安全性を確保するために必要な機能をいう。

- 三 「**⑥**を有する施設」とは、加工施設のうち、**⑥**を有するものをいう。
- 四 「**⑦**」とは、**⑥**を有する施設のうち、その機能の喪失により、公衆又は従事者に**⑧**を及ぼすおそれがあるもの及び**⑤**時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある**⑧**を防止するため、放射性物質又は放射線が加工施設を設置する工場又は事業所（以下この章及び次章において「工場等」という。）外へ放出されることを抑制し、又は防止するものをいう。
- 五 「重大事故等対処施設」とは、加工施設において重大事故に至るおそれがある事故（**⑤**を除く。以下同じ。）又は重大事故（以下「重大事故等」と総称する。）に対処するための機能を有する施設をいう。
- 六 「重大事故等対処設備」とは、加工施設において重大事故等に対処するための機能を有する設備をいう。
- 七 「**⑨**」とは、同一の機能を有する二以上の系統又は機器が、想定される環境条件において、これらの構造、動作原理その他の性質が異なることにより、**⑩**要因（二以上の系統又は機器に同時に影響を及ぼすことによりその機能を失わせる要因をいう。以下同じ。）又は**⑪**要因（単一の原因によって確実に系統又は機器に故障を発生させることとなる要因をいう。）によって同時にその機能が損なわれないことをいう。

（重大事故等対処設備）

第二十七条 重大事故等対処設備は、次に掲げるものでなければならない。

- 一 想定される重大事故等への**⑫**に必要な個数及び容量を有するものであること。
- 二 想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を**⑬**に発揮するものであること。
- 三 想定される重大事故等が発生した場合において確実に**⑭**できるものであること。

四～五 （略）

六 工場等内の他の設備に対して**⑮**を及ぼさないものであること。

七 （略）

2～3 （略）

第3問 次の文章は、核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則及び核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する技術上の基準に係る細目等を定める告示に関する条文の一部である。文章の□に入る適切な語句を番号とともに記し、又は適切な標識を選べ。なお、同じ番号の□には、同じ語句が入る。

〔解答例〕 ㉔ー東京 ただし、㉑、㉓及び㉕については「標識ア」、「標識イ」、「標識ウ」のいずれかを記すこと。

(1) 核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則

(簡易運搬に係る技術上の基準)

第十七条 法第五十九条第一項の原子力規制委員会規則で定める技術上の基準（簡易運搬に係るものに限る。）は、第三条から第十四条までに定めるもののほか、次の各号に掲げるとおりとする。

- 一 第三条、第十三条又は第十四条の規定により運搬される核燃料物質等（以下「運搬物」という。）を積載し、又は収納した運搬機械又は器具（簡易運搬に係るものに限る。以下「運搬機器」という。）の表面における□①が□②を超えず、かつ、表面から□③離れた位置における□①が□④を超えないようにすること。
- 二 運搬物の運搬機器への積付けは、運搬中において移動し、転倒し、又は転落するおそれがないように行うこと。
- 三 運搬物は、同一の運搬機器に原子力規制委員会の定める□⑤と混載しないこと。
- 四 二以上の運搬物（その表面における□①が□⑥を超えるもの及び第十一条の基準に適合する核分裂性輸送物に限る。以下この号において同じ。）を一の運搬機器に積載し、又は収納して運搬する場合は、放射線障害防止及び□⑦のため、原子力規制委員会の定めるところにより、当該積載し、又は収納する運搬物の□⑧を制限すること。
- 五 運搬物（第三条第一項第一号のL型輸送物を除く。以下この号において同じ。）を運搬する場合は、次に掲げる措置を講ずること。
  - イ 当該運搬物の運搬に従事する者は、運搬物の取扱方法、事故が発生した場合の措置その他の運搬に関し□⑨を記載した書面を携行し、運搬を終了した日から□⑩これを保存すること。
  - ロ 当該運搬物の運搬に従事する者は、□⑪、□⑫、□⑬その他の事故が発生した場合に必要な器具、装置等を携行すること。
  - ハ 人の通常立ち入る場所においては、運搬物又は運搬機器を置き、又は運搬物の積込み、取卸し等の取扱いを行わないこと。ただし、縄張、標識の設置等の措置を講じたときは、この限りでない。

六 第三条第一項第三号のBM型輸送物を運搬する場合は、次に掲げる措置を講ずること。

イ 法第二十二条の三第一項の核燃料取扱主任者免状若しくは法第四十一条第一項の原子炉主任技術者免状を有する者又はこれらと同等の知識及び経験を有する者を〔14〕させ、及び積込み、取卸し等に〔15〕ことにより、核燃料物質等の〔16〕、核燃料物質等の運搬に従事する者の〔17〕その他核燃料物質等の保安のために必要な〔18〕を行わせること。

ロ 交通が混雑する時間及び経路を避けること。

七 運搬物には、原子力規制委員会の定めるところにより、標識の取付け又は表示をすること。

八 放射線業務従事者の線量が原子力規制委員会の定める〔19〕を超えないようにすること。

(2) 核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する技術上の基準に係る細目等を定める告示

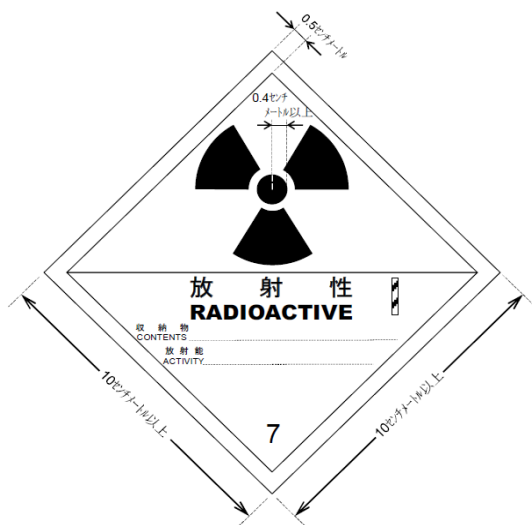
第三十七条 規則第十七条第七号の規定による標識の取付け又は表示は、次の各号に定めるところにより行うものとする。

一 次の表の上欄に掲げる核燃料輸送物の区分に応じ、それぞれ同表の中欄に掲げる標識を、それぞれ同表の下欄に掲げる箇所に取り付けること。ただし、L型輸送物にあつては、この限りでない。

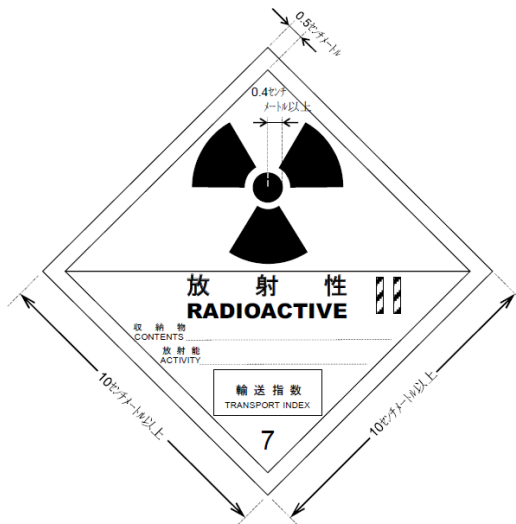
核燃料輸送物の区分	標識	箇所
一 表面の〔1〕が〔6〕を超えないもの	〔20〕標識 〔21〕該当する標識を選べ	核燃料輸送物の表面の二箇所
二 表面の〔1〕が〔6〕を超え五百マイクロシーベルト毎時以下であり、かつ、輸送指数が一を超えないもの	〔22〕標識 〔23〕該当する標識を選べ	核燃料輸送物の表面の二箇所
三 前二号に掲げる核燃料輸送物以外のもの	〔24〕標識 〔25〕該当する標識を選べ	核燃料輸送物の表面の二箇所

二～四 (略)

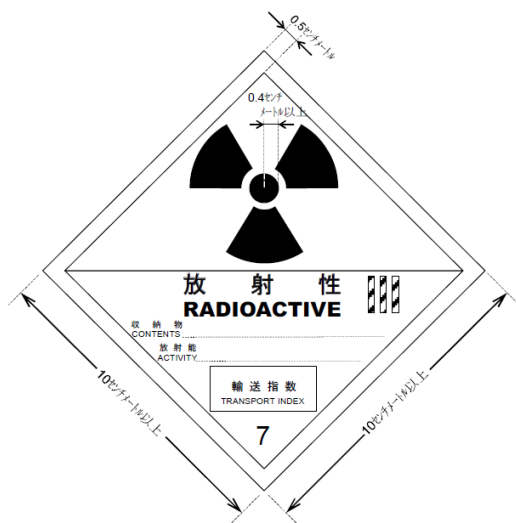
標識ア



標識イ



標識ウ



第4問 次の文章は、原子炉等規制法及び使用済燃料の再処理の事業に関する規則の条文の一部である。文章中の□の部分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〕 ㉔ー東京

(1) 原子炉等規制法

(保安規定)

第五十条 再処理事業者は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、保安規定（核燃料物質の取扱いに関する保安教育、使用前事業者検査及び定期事業者検査についての規定を含む。以下この条において同じ。）を定め、再処理施設の設置の工事に□①する前に、原子力規制委員会の認可を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

2 原子力規制委員会は、保安規定が次の各号のいずれかに該当すると認めるときは、前項の認可をしてはならない。

一 第四十四条第一項の指定を受けたところ、第四十四条の四第一項の許可を受けたところ又は同条第二項の規定により届け出たところによるものでないこと。

二 使用済燃料、使用済燃料から分離された物又はこれらによつて汚染された物による□②の防止上十分でないものであること。

3 原子力規制委員会は、使用済燃料、使用済燃料から分離された物又はこれらによつて汚染された物による□②の防止のため必要があると認めるときは、再処理事業者に対し、保安規定の変更を□③ことができる。

4 再処理事業者及びその従業者は、保安規定を守らなければならない。

(2) 使用済燃料の再処理の事業に関する規則

(保安規定)

第十七条 法第五十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□④のための体制（経営責任者の□⑤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□⑥に関することを含む。）。

- 三 再処理施設の操作及び管理を行う者の職務及び組織に関すること（次号に掲げるものを除く。）。
- 四 ⑦の職務の範囲及びその内容並びに⑦が保安の監督を行う上で必要となる⑧及び組織上の⑥に関すること。
- 五 再処理施設の操作及び管理を行う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④に関すること。
    - (2) 再処理施設の⑨、⑩及び操作に関すること。
    - (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) ⑪の場合に講ずべき処置に関すること。
  - ハ その他再処理施設に係る保安教育に関し必要な事項
- 六 再処理施設の操作に関することであつて、次に掲げるもの
- イ 再処理施設の操作を行う体制の⑫に関すること。
  - ロ 再処理施設の操作に当たつて⑬すべき事項及び操作に必要な事項
  - ハ ⑭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 再処理施設の操作の⑮に関すること。
- 七 管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定並びにこれらの区域に係る⑯等に関すること。
- 八 排気⑰及び海洋放出⑰に関すること。
- 九 線量、線量当量、放射性物質の濃度及び放射性物質によつて汚染された物の表面の放射性物質の密度の監視並びに汚染の除去に関すること。
- 十 放射線測定器の管理及び放射線測定の方法に関すること。
- 十一 核燃料物質の受払い、運搬、⑱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。
- 十二 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。
- 十三 海洋放出口周辺海域等の放射線管理に関すること。
- 十四 ⑪の場合に講ずべき処置に関すること。
- 十五 ⑲、重大事故等又は⑳に係る再処理施設の保全に関する措置に関すること。
- 十六 再処理施設に係る保安（保安規定の④状況を含む。）に関する適正な記録及び㉑（第十九条の十六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㉑を含む。）に関すること。

十七 再処理施設の施設管理に関する事（使用前事業者検査及び定期事業者検査の実施に関する事並びに〔22〕に係る技術的な評価に関する事及び長期施設管理方針を含む。）。

十八 保守点検を行つた事業者から得られた保安に関する〔23〕についての他の再処理事業者との〔24〕に関する事。

十九 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不適合をいう。以下この号及び次項第二十二号において同じ。）が発生した場合における当該不適合に関する情報の〔25〕に関する事。

二十 その他再処理施設に係る保安に関し必要な事項

2～4 （略）

第5問 次の文章は、原子炉等規制法及び原子力規制検査等に関する規則の条文の一部である。文章中の□の部分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] ㉔ー東京

(1) 原子炉等規制法

第六十一条の二の二 原子力事業者等及び核原料物質を使用する者は、次に掲げる事項について、原子力規制委員会が行う検査を受けなければならない。

一 次に掲げる検査の実施状況

イ 第十六条の三第二項、第二十八条第二項、第四十三条の三の十一第二項、第四十三条の九第二項、第四十六条第二項又は第五十一条の八第二項に規定する□①

ロ 第十六条の五第二項、第二十九条第二項、第四十三条の三の十六第二項、第四十三条の十一第二項、第四十六条の二の二第二項又は第五十一条の十第二項に規定する□②

ハ (略)

二 次に掲げる□③の□④状況

イ 第十六条の四、第二十八条の二、第四十三条の三の十四、第四十三条の十、第四十六条の二又は第五十一条の九の□③

ロ 第五十七条の七第四項の□③

三 次に掲げるものに従つて□⑤の実施状況

イ 第十二条第一項、第二十二條第一項、第三十七條第一項、第四十三条の三の二十四第一項、第四十三条の二十第一項、第五十条第一項、第五十一条の十八第一項又は第五十七条第一項の認可を受けた保安規定（これらの規定による変更の認可があつたときは、その変更後のもの）

ロ 第十二条の二第一項、第二十二條の六第一項、第四十三条の二第一項、第四十三条の三の二十七第一項、第四十三条の二十五第一項、第五十条の三第一項、第五十一条の二十三第一項又は第五十七条の二第一項の認可を受けた□⑥（これらの規定による変更の認可があつたときは、その変更後のもの）

ハ 第十二条の六第二項、第二十二條の八第二項、第四十三条の三の二第二項、第四十三条の三の三十四第二項、第四十三条の二十七第二項、第五十条の五第二項、第五十一条の二十五第二項又は第五十七条の五第二項の認可を受けた□⑦（第十二条の六第三項又は第五項（これらの規定を第二十二條の八第三項、第四十三条の三の二第三項、第四十三条の三の三十四第三項、第四十三条の二十七第三項、第五十条の五第三項、第五十一条の二十五第三項及び第五十七条の五第三項において準用する場合を含む。）の規定による変更の認可又は届出があつたときは、その変更後

のもの)

ニ 第十二条の七第二項、第二十二條の九第二項、第四十三條の三の三第二項、第四十三條の三の三十五第二項、第四十三條の二十八第二項、第五十一條第二項、第五十一條の二十六第二項又は第五十七條の六第二項の認可を受けた〔⑦〕（第十二條の七第四項又は第六項（これらの規定を第二十二條の九第五項、第四十三條の三の三第四項、第四十三條の三の三十五第四項、第四十三條の二十八第四項、第五十一條第四項、第五十一條の二十六第四項及び第五十七條の六第四項において準用する場合を含む。）の規定による変更の認可又は届出があつたときは、その変更後のもの)

ホ 第四十三條の三の三十二第一項又は第三項の認可を受けた長期施設管理計画

へ 第五十一條の二十四の二第一項の認可を受けた〔⑧〕（同条第三項において準用する第十二條の六第三項又は第五項の規定による変更の認可又は届出があつたときは、その変更後のもの)

ト 前条第二項の認可を受けた〔⑨〕の測定及び評価の方法

四 前三号に掲げるもののほか、次に掲げる措置の実施状況

イ 第十一条の二第一項、第二十一條の二第二項、第三十五條第二項、第四十三條の三の二十二第二項、第四十三條の十八第二項、第四十八條第二項、第五十一條の十六第四項又は第五十六條の三第二項に規定する〔⑩〕

ロ 第二十一條の二第一項、第三十五條第一項、第四十三條の三の二十二第一項、第四十三條の十八第一項、第四十八條第一項、第五十一條の十六第一項から第三項まで、第五十六條の三第一項又は第五十八條第一項に規定する保安のために必要な措置

ハ 第五十九條第一項（原子力規制委員会規則で定める〔③〕に係る部分に限る。）に規定する保安のために必要な措置（〔⑪〕する核燃料物質に同項の政令で定める〔⑫〕を含むときは、保安及び〔⑫〕の防護のために必要な措置)

2 原子力規制検査は、原子力規制委員会規則で定めるところにより過去の第七項の〔⑬〕の結果その他の事情を勘案して、原子力規制委員会規則で定めるところにより行うものとする。

3～10 （略）

## （2） 原子力規制検査等に関する規則

（法第六十一條の二の二第二項の規定による検査）

第三条 原子力規制検査は、法第六十一條の二の二第一項各号に掲げる事項の〔⑭〕について、原子力施設等の〔⑮〕、〔⑯〕、状態その他の原子力施設等の〔⑰〕に応じて通常要すべき標準的な程度において、〔⑱〕を通じて行うことを基本とする。ただし、使

用施設等（令第四十一条各号に掲げる核燃料物質に係るものを除く。）における検査（法第六十一条の二の二第一項第三号ロのうち法第五十七条の二第一項の認可を受けた⑥（同項の規定による変更の認可があったときは、その変更後のもの）に従って⑤の実施状況並びに法第六十一条の二の二第一項第四号イのうち法第五十六条の三第二項に規定する⑩及び同号ハのうち⑫の防護のために必要な措置の実施状況に係るものを除く。）及び核原料物質の使用に係る施設における検査は、十年に一回行えば足りるものとする。

2 前項の規定による検査において、次に掲げる⑬が認められたときは、追加の検査（次項及び第七条において「追加検査」という。）を行うものとする。

一 原子力事業者等又は核原料物質を使用する者が行う⑭における⑮な⑬

二 原子力事業者等又は核原料物質を使用する者が行う⑭における⑬（前号及び次号に掲げるものを除く。）

三 原子力事業者等又は核原料物質を使用する者が行う⑭における長期間にわたる又は⑯な⑬

3～4 （略）

（安全実績指標の報告）

第五条 原子力事業者等（使用者（旧使用者等を含む。以下この条において同じ。）にあっては、令第四十一条各号に掲げる核燃料物質又は防護対象⑫の取扱いを行うものに限る。）は、工場又は事業所ごとに、四半期（各年の一月から三月まで、四月から六月まで、七月から九月まで及び十月から十二月までの各期間をいう。）における当該工場又は事業所の⑭に係る実績を示す指標（以下「安全実績指標」という。）を、次に掲げる領域の区分に従い、当該四半期の終了後⑮日以内に原子力規制委員会に報告しなければならない。ただし、第二号に掲げる事項については、各年度における安全実績指標を、当該年度の終了後⑮日以内に報告するものとする。

一 発電用原子炉施設の保全及び運転に関する領域（実用発電用原子炉に係るものに限る。）

二 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染されたもの（別表において「核燃料物質等」という。）の⑰、⑱及び⑲に関する領域（使用者にあっては、令第四十一条各号に掲げる核燃料物質の取扱いに係るものに限る。）

三 ⑫の防護に関する領域（防護対象⑫の取扱いに係るものに限る。）

【メモ】

【メモ】