

第 1 種 法 令

試験が始まる前にこのページに書いてあることをよく読んでください。裏面以降は試験問題になっているので、指示があるまで見てはいけません。

1 試験時間：15:30～16:45（1時間15分）

2 問題数：30題（10ページ）

3 注意事項：

- ① 机の上に出してよい物は、受験票、鉛筆（HB又はB）又はシャープペンシル、鉛筆削り、消しゴム、時計に限ります。計算機能・通信機能・辞書機能等の付いた時計を机の上に出すことはできません。
- ② 電卓（電子式卓上計算機）及び下敷きの使用はできません。
- ③ 携帯電話等の通信機器は使用できません。（電源を切ってカバン等にしまってください。）
- ④ 問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁及び解答用紙の汚れなどに気付いた場合は、手を挙げて試験監督員に知らせてください。ただし、試験問題の内容に関する質問にはお答えできません。
- ⑤ 試験中に気分の悪くなった場合などは、手を挙げて試験監督員の指示に従ってください。
- ⑥ 試験終了の合図があったら、すぐ筆記用具を置いて、解答をやめてください。
試験監督員が解答用紙を集め終わるまでは、席を離れることはできません。
なお、問題用紙は持ち帰っていただいて結構です。
- ⑦ 不正行為をした場合は、受験資格を失います。

4 解答用紙の扱いについて：

- ① 解答用紙は機械で読み取りを行いますので、解答用紙の注意事項に従い丁寧に記入してください。また折り曲げたり汚したりしないでください。
- ② 筆記用具は、鉛筆（HB又はB）又はシャープペンシルを使用し、記入を訂正する場合には消しゴムできれいに消してください。また、消しくずは残さないようにしてください。
- ③ 解答用紙の所定の欄に氏名・受験地・受験番号を必ず記入してください。特に受験番号は受験票と照合して正しく記入してください。
- ④ 試験は択一方式で、解答は1つの問につき1つだけ選択してください。2つ以上選択（マーク）した場合は、零点になります。
- ⑤ 記入欄以外の余白及び裏面には、何も記入しないでください。
- ⑥ 以上の記入方法の指示に従わない場合、必要とされる記入事項が正しく記入されていない場合には採点されません。

放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律（以下「放射線障害防止法」という。）及び関係法令について解答せよ。

次の各問について、1から5までの5つの選択肢のうち、適切な答えを1つだけ選び、注意事項に従って解答用紙に記入せよ。

問1 放射線障害防止法の目的に関する次の文章の（A）～（D）に該当する語句について、放射線障害防止法上定められているものの組合せは、下記の選択肢のうちどれか。

「この法律は、原子力基本法にのっとり、（A）の使用、販売、賃貸、廃棄その他の取扱い、（B）の使用及び（A）によって汚染された物の廃棄その他の取扱いを（C）することにより、これらによる（D）を防止し、公共の安全を確保することを目的とする。」

	（A）	（B）	（C）	（D）
1	放射性同位元素等	放射線発生装置	制限	放射線障害
2	放射性同位元素等	放射性同位元素装備機器	規制	被ばく等
3	放射性同位元素等	表示付認証機器	制限	被ばく等
4	放射性同位元素	放射性同位元素装備機器	規制	被ばく等
5	放射性同位元素	放射線発生装置	規制	放射線障害

問2 使用の許可を受けようとする者が、文部科学大臣に提出する申請書に記載しなければならない事項として、放射線障害防止法上定められているものの組合せは、次のうちどれか。

- A 使用の目的及び方法
- B 使用の場所
- C 廃棄の場所及び方法
- D 放射性同位元素を貯蔵する施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力

- 1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問3 密封された放射性同位元素を使用する場合に、その旨を自動的に表示する装置及びその室に人がみだりに入ることを防止するインターロックを設けなければならない放射性同位元素の数量として、放射線障害防止法上定められている数量の組合せは、次のうちどれか。

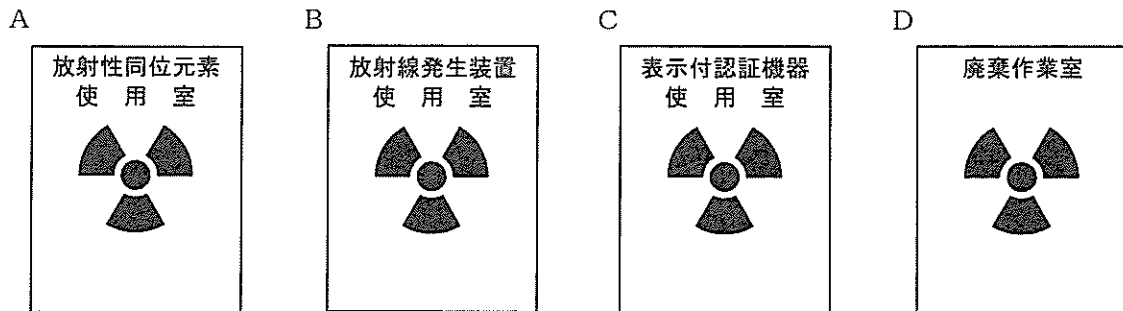
	（自動表示装置）	（インターロック）
1	100 ギガベクレル	10 テラベクレル
2	100 ギガベクレル	100 テラベクレル
3	400 ギガベクレル	10 テラベクレル
4	400 ギガベクレル	100 テラベクレル
5	10 テラベクレル	10 テラベクレル

問4 廃棄施設の技術上の基準に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上正しいものの組合せはどれか。

- A 密封されていない放射性同位元素等を使用する場合には、必ず、排気設備を設けること。
- B 排水浄化槽は、必ず、排液を採取することができる構造又は排液中における放射性同位元素の濃度を測定することができる構造とすること。
- C 焼却炉の焼却残渣の搬出口は、必ず、廃棄作業室に連結すること。
- D 保管廃棄設備の扉、ふた等の外部に通ずる部分には、必ず、かぎその他の閉鎖のための設備又は器具を設けること。

- 1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問5 次の標識のうち、放射線障害防止法上定められているものの組合せはどれか。ただし、この場合、放射能標識は工業標準化法の日本工業規格によるものとし、その大きさは放射線障害防止法で定めるものとする。



- 1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問6 廃棄の業の許可の基準に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上正しいものの組合せはどれか。

- A 放射性同位元素等をコンクリートにより固型化する場合に設ける固型化処理設備は廃棄物詰替施設である。
- B 放射性同位元素等を焼却する場合に設ける焼却炉は廃棄施設である。
- C 放射性同位元素等を保管廃棄する場合に設ける保管廃棄設備は廃棄施設である。
- D 廃棄物埋設地は廃棄施設である。

- 1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問7 次のうち、許可使用者の許可証に記載される事項として、放射線障害防止法上定められているものの組合せはどれか。

- A 使用の目的 B 許可の条件 C 廃棄の方法
D 埋設を行う放射性同位元素又は放射性同位元素によって汚染された物の量

- 1 AとB 2 AとC 3 AとD 4 BとC 5 BとD

問8 1個当たりの数量が1.85ギガベクレルの密封されたクリプトン85を装備した厚さ計1台のみを使用している事業所において、厚さ計を設置した部屋を改修するために、当該厚さ計を隣の部屋に移して30日間使用しようとする場合に、あらかじめ、文部科学大臣に対してとるべき手続きに関する次の記述のうち、放射線障害防止法上正しいものはどれか。なお、クリプトン85の下限数量は10キロベクレルであり、かつ、その濃度は、文部科学大臣の定める濃度を超えるものとする。

- 1 許可使用に係る変更の許可を受けなければならない。
- 2 許可使用に係る使用の場所の一時的変更の届出をしなければならない。
- 3 許可使用に係る軽微な変更の届出をしなければならない。
- 4 届出使用に係る使用の場所の一時的変更の届出をしなければならない。
- 5 届出使用に係る軽微な変更の届出をしなければならない。

問9 次のうち、変更の許可を要しない軽微な変更該当する事項として、放射線障害防止法上定められているものの組合せはどれか。

- A 放射線発生装置の台数の減少 B 放射線発生装置の使用時間数の減少
C 放射線発生装置の最大使用出力の減少 D 放射線発生装置の最大出力の減少

- 1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問10 次の記述のうち、その旨を文部科学大臣に届け出ることにより、許可使用者が一時的に使用の場所を変更して使用できる場合として、放射線障害防止法上正しいものの組合せはどれか。ただし、放射性同位元素及び放射線発生装置は、使用の場所の一時的変更に係る条件を満たしているものとする。

- A 密封された放射性同位元素を橋梁^{りょう}又は橋脚の非破壊検査に使用する場合
B 密封された放射性同位元素を地下検層に使用する場合
C エックス線を発生する直線加速装置を橋梁^{りょう}又は橋脚の非破壊検査に使用する場合
D コッククロフト・ワルトン型加速装置を地下検層に使用する場合

- 1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問 11 許可証の再交付に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上正しいものはどれか。

- A 許可証を汚した許可使用者は、許可証再交付申請書を文部科学大臣に提出し、その再交付を受けることができる。
- B 許可証を損じた許可使用者が、許可証再交付申請書を文部科学大臣に提出する場合には、その許可証をこれに添えなければならない。
- C 許可証を失った許可使用者は、文部科学大臣の変更の許可を受けた後、許可証再交付申請書を提出しなければならない。
- D 許可証を失って再交付を受けた許可使用者が、失った許可証を発見したときは、速やかに、これを文部科学大臣に返納しなければならない。

1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問 12 次の記述のうち、放射線障害防止法上、施設検査の対象となるものの組合せはどれか。

- A 特定許可使用者が、密封されていない放射性同位元素を廃棄する廃棄施設の増設を行った場合
- B 許可使用者が、3.7 テラベクレルの密封された放射性同位元素を貯蔵する貯蔵施設の増設を行った場合
- C 密封されていない放射性同位元素のみを使用する許可使用者が、新たに下限数量に 10 万を乗じて得た数量を貯蔵能力として、貯蔵施設を設置した場合
- D 新たに許可を受けて放射線発生装置のみを使用することとなった者が、その使用施設を設置した場合

1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問 13 使用施設等の基準適合義務及び基準適合命令に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上定められているものの組合せはどれか。

- A 届出使用者は、その貯蔵施設の位置、構造及び設備を文部科学省令で定める技術上の基準に適合するように維持しなければならない。
- B 許可廃棄業者は、その詰替施設及び貯蔵施設の位置、構造及び設備について文部科学省令で定める技術上の基準を確保するように努めなければならない。
- C 文部科学大臣は、使用施設、貯蔵施設又は廃棄施設の位置、構造又は設備が第 6 条第 1 号から第 3 号までの技術上の基準に適合していないと認めるときは、その技術上の基準に適合させるため、許可使用者に対し、使用施設、貯蔵施設又は廃棄施設の移転、修理又は改造を命ずることができる。
- D 放射線取扱主任者は、貯蔵施設の位置、構造又は設備が第 13 条第 2 項の技術上の基準に適合していないと認めるときは、届出使用者に対し、貯蔵施設の移転、修理又は改造を命ずることができる。

1 AとB 2 AとC 3 AとD 4 BとC 5 BとD

問 14 許可使用者に係る放射性同位元素の保管の基準に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上定められているものの組合せはどれか。

- A 貯蔵施設には、その貯蔵能力を超えて放射性同位元素を貯蔵しないこと。
- B 貯蔵箱について、放射性同位元素の保管中これをみだりに持ち運ぶことができないようにするための措置を講ずること。
- C 貯蔵施設のうち放射性同位元素を経口摂取するおそれのある場所での飲食及び喫煙を禁止すること。
- D 放射性同位元素によって汚染された物で、管理区域から持ち出すことができるものは、その表面の放射性同位元素の密度が表面密度限度を超えていないものであること。

1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問 15 報告徴収に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上正しいものの組合せはどれか。

- A 許可使用者は、放射線業務従事者について実効線量限度及び等価線量限度を超え、又は超えるおそれのある被ばくがあったときは、その旨を直ちに、その状況及びそれに対する処置を 10 日以内に文部科学大臣に報告しなければならない。
- B 届出貸業者は、放射線施設を廃止したときは、放射性同位元素による汚染の除去その他の講じた措置を、放射線施設の廃止に伴う措置の報告書により 30 日以内に文部科学大臣に報告しなければならない。
- C 表示付認証機器届出使用者は、認証番号が同じ表示付認証機器ごとに放射線管理状況報告書を毎年 4 月 1 日からその翌年の 3 月 31 日までの期間について作成し、当該期間の経過後 3 月以内に文部科学大臣に提出しなければならない。
- D 届出版売業者から運搬を委託された者は、放射性同位元素の盗取又は所在不明が生じたときは、その旨を直ちに、その状況及びそれに対する処置を 10 日以内に文部科学大臣に報告しなければならない。

1 AとB 2 AとC 3 AとD 4 BとC 5 BとD

問 16 L 型輸送物に係る技術上の基準に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上定められているものの組合せはどれか。

- A 表面における 1 センチメートル線量当量率の最大値が 5 マイクロシーベルト毎時を超えないこと。
- B 表面におけるアルファ線を放出しない放射性同位元素の密度が 40 ベクレル毎平方センチメートルを超えないこと。
- C 表面に不要な突起物がなく、かつ、表面の汚染の除去が容易であること。
- D 運搬中に予想される温度及び内圧の変化、振動等により、き裂、破損等の生じるおそれがないこと。

1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問 17 固体状の放射性同位元素等の廃棄の基準に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上定められているものの組合せはどれか。

- A 焼却炉において焼却すること。
- B 放射性同位元素によって汚染された物が大型機械等であってこれを容器に封入することが著しく困難な場合において、特別な措置を講ずるときは、貯蔵施設において保管廃棄すること。
- C 廃棄物埋設を行うこと（廃棄物埋設に係る許可を受けた許可廃棄業者に限る。）。
- D 容器に封入し、又は固型化处理設備においてコンクリートその他の固型化材料により容器に固型化して保管廃棄設備において保管廃棄すること。

1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問 18 管理区域に一時的に立ち入る者であって放射線業務従事者でないものについて、被ばく線量の測定に係る線量として告示（放射線を放出する同位元素の数量等を定める件）に定められている実効線量は、次のうちどれか。

- 1 1 マイクロシーベルト
- 2 10 マイクロシーベルト
- 3 100 マイクロシーベルト
- 4 1 ミリシーベルト
- 5 5 ミリシーベルト

問 19 放射性同位元素による汚染の状況の測定が、1 月を超えない期間ごとに 1 回行うこととして、放射線障害防止法上定められている場所の組合せは、次のうちどれか。

- A 汚染検査室
- B 管理区域の境界
- C 廃棄物貯蔵室
- D 作業室

1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問 20 放射線障害予防規程に記載すべき事項として、放射線障害防止法上定められているものの組合せは、次のうちどれか。

- A 放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱いに従事する者に関する職務及び組織に関すること。
- B 放射線障害を防止するために必要な教育及び訓練に関すること。
- C 放射線障害を受けた者に対する健康管理及び補償に関すること。
- D 危険時の措置に関すること。

1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問 21 健康診断に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上正しいものの組合せはどれか。

- A 放射線業務従事者に対し、初めて管理区域に立ち入る前に行わなければならない。
- B 放射線業務従事者については、管理区域に立ち入った後は6月を超えない期間ごとに行わなければならない。
- C 問診は放射線の被ばく歴の有無について行わなければならない。
- D 管理区域に立ち入った後の眼の検査又は検診は、医師が必要と認めた場合に限り行えばよい。

1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問 22 放射線発生装置に係る管理区域に立ち入る者の特例に関する次の文章の(A)～(C)に該当する語句について、放射線障害防止法上定められているものの組合せは、下記の選択肢のうちどれか。

「放射線発生装置の運転を工事、改造、修理若しくは点検等のために(A)以上の期間(B)する場合における当該放射線発生装置に係る管理区域又は放射線発生装置を当該放射線発生装置に係る管理区域の外に移動した場合における当該管理区域の(C)(外部放射線に係る線量が文部科学大臣が定める線量を超え、空気中の放射性同位元素の濃度が文部科学大臣が定める濃度を超え、又は放射性同位元素によって汚染される物の表面の放射性同位元素の密度が文部科学大臣が定める密度を超えるおそれのない場所に限る。)については、管理区域でないものとみなす。」

	(A)	(B)	(C)
1	7日	停止	全部又は一部
2	10日	停止	全部
3	7日	制限	全部又は一部
4	10日	制限	全部
5	30日	停止	一部

問 23 許可使用者の記帳義務に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上定められているものの組合せはどれか。

- A 表示付認証機器の使用及び保管に関する事項
 - B 放射性同位元素の使用、保管又は廃棄に関する事項
 - C 放射線発生装置の使用に関する事項
 - D 放射性同位元素によって汚染された物の廃棄に関する事項
- 1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問 24 放射線の量の測定に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上正しいものの組合せはどれか。

- A 70 マイクロメートル線量当量率が、1センチメートル線量当量率の10倍を超えるおそれがあったので、70 マイクロメートル線量当量率の測定を行った。
 - B 密封されていない放射性同位元素を取り扱う施設であることから放射線の量の測定を、3月を超えない期間ごとに1回行った。
 - C 37 ギガベクレルの密封された放射性同位元素を移動させて取り扱う施設であることから放射線の量の測定を、6月を超えない期間ごとに1回行った。
 - D 密封された放射性同位元素を固定して使用し、しゃへい壁等の位置が一定していることから放射線の量の測定を、6月を超えない期間ごとに1回行った。
- 1 AとB 2 AとC 3 AとD 4 BとC 5 BとD

問 25 用語の定義に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上定められているものの組合せはどれか。

- A 放射線施設とは、「使用施設、廃棄物詰替施設、貯蔵施設、廃棄物貯蔵施設、廃棄施設又は廃棄物廃棄施設」をいう。
 - B 放射線業務従事者とは、「放射性同位元素等又は放射線発生装置の取扱い、管理又はこれに付随する業務に従事する者であって、管理区域に立ち入るもの」をいう。
 - C 作業室とは、「密封されていない放射性同位元素の使用をし、又は密封された放射性同位元素の詰替えをする室」をいう。
 - D 汚染検査室とは、「人体又は作業衣、履物、保護具等人体に着用している物の表面の放射性同位元素による汚染の検査を行う室」をいう。
- 1 AとB 2 AとC 3 AとD 4 BとC 5 BとD

問26 所持の制限に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上正しいものの組合せはどれか。

- A 届出貸業者から放射性同位元素の運搬を委託された者は、その委託を受けた放射性同位元素を所持することができる。
- B 届出販売業者は、その届け出た種類の放射性同位元素を、運搬のために所持することができる。
- C 届出使用者は、その届出に係る放射性同位元素のすべての使用を廃止したときは、その廃止した日に所持していた放射性同位元素を、使用の廃止の日から30日間所持することができる。
- D 許可使用者は、その許可証に記載された種類の放射性同位元素を、その許可証に記載された貯蔵施設の貯蔵能力の範囲内で所持することができる。

1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問27 事故届に関する次の文章の（ A ）～（ C ）に該当する語句について、放射線障害防止法上定められているものの組合せは、下記の選択肢のうちどれか。

「許可届出使用者等（表示付認証機器使用者及び表示付認証機器使用者から運搬を委託された者を含む。）は、その所持する放射性同位元素について（ A ）その他の事故が生じたときは、遅滞なく、その旨を（ B ）又は（ C ）に届け出なければならない。」

	（ A ）	（ B ）	（ C ）
1	放射線障害の発生	文部科学大臣	国土交通大臣
2	放射線障害の発生	警察官	海上保安官
3	盗取、所在不明	文部科学大臣	都道府県公安委員会
4	盗取、所在不明	警察官	海上保安官
5	破損、汚染	文部科学大臣	国土交通大臣

問28 大地震の発生により貯蔵施設に亀裂が発生し、放射線障害が発生するおそれが生じた。危険時の措置に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上定められているものの組合せはどれか。

- A その事態を発見した者は、直ちに、その旨を警察官に通報しなければならない。
- B 許可使用者は、直ちに、文部科学省令で定めるところにより、応急の措置を講じなければならない。
- C 許可使用者は、文部科学省令で定めるところにより、遅滞なく、その旨を文部科学大臣に届け出なければならない。
- D 放射線取扱主任者は、許可使用者に放射線障害の発生の防止をするために必要な措置を講ずることを命ずることができる。

1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問 29 放射線障害予防規程に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上定められているものの組合せはどれか。

- A 放射性同位元素の運搬を委託された者は、委託された運搬を行う前に、放射線障害予防規程を作成し、文部科学大臣に届け出なければならない。
- B 許可廃棄業者は、放射性同位元素若しくは放射性同位元素によって汚染された物の廃棄の業を開始する前に、放射線障害予防規程を作成し、文部科学大臣に届け出なければならない。
- C 表示付認証機器のみを販売しようとする者は、販売の業を開始する前に、放射線障害予防規程を作成し、文部科学大臣に届け出なければならない。
- D 届出版売業者は、放射線障害予防規程を変更したときは、変更の日から 30 日以内に、文部科学大臣に届け出なければならない。

- 1 AとB 2 AとC 3 BとC 4 BとD 5 CとD

問 30 放射線取扱主任者に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上正しいものの組合せはどれか。

- A 特定許可使用者は、放射線取扱主任者及び放射線取扱主任者の代理者をそれぞれ選任し、選任した日から 30 日以内に、その旨を文部科学大臣に届け出なければならない。
- B 新たに許可を受けて放射性同位元素を使用しようとする者は、放射性同位元素を使用施設若しくは貯蔵施設に運び入れるまでに放射線取扱主任者を選任しなければならない。
- C 許可使用者は、放射線取扱主任者を選任したときは、選任した日から 30 日以内に、その旨を文部科学大臣に届け出なければならない。
- D 許可使用者は、放射線障害の防止に関し、放射線取扱主任者の意見を尊重しなければならない。

- 1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて