

大阪大学大学院工学研究科放射性同位元素等使用施設放射線障害予防規程

(目的)

第1条 この規程は、放射性同位元素等の規制に関する法律（昭和32年法律第167号。以下「法」という。）及び関連法令の規定に基づき、大阪大学大学院工学研究科放射性同位元素等使用施設（以下「工学研究科施設」という。）における放射性同位元素及び放射性同位元素によって汚染されたもの（以下「放射性同位元素等」という。）、放射線発生装置、放射線発生装置から発生した放射線によって汚染された物（以下「放射化物」という。）の取扱い、並びに一時的に管理区域の外において使用する法第2条第2項及び同施行令第1条に定める原子力規制委員会が定める数量（放射線を放出する同位元素の数量等を定める件（平成12年科学技術庁告示第5号））に規定する核種別の数量（以下「下限数量」という。）以下の密封されていない放射性同位元素（以下「下限数量以下RI」という。）及び下限数量以下RIによって汚染されたもの（以下「下限数量以下RI等」という。）の使用その他の取扱いを規制することにより、これらによる放射線障害を防止し、公共の安全を確保することを目的とする。

(工学研究科施設)

第2条 この規程にておける工学研究科施設は、次の各号に掲げるとおりとする。

- (1) RI実験室
- (2) 未臨界実験室
- (3) 陽電子消滅実験室

(放射線障害防止に関する組織及び職務)

第3条 工学研究科施設における放射性同位元素等、放射線発生装置及び放射化物の取扱い、及び下限数量以下RI等の取扱いに従事する者並びに安全管理に従事する者に関する組織は、別図のとおりとする。

第4条 工学研究科施設及び管理区域外であって下限数量以下RI等を取扱う室（以下「工学研究科施設等」という。）における放射線障害の予防に必要な事項を審議するため、大阪大学大学院工学研究科・工学部放射線安全委員会（以下「委員会」という。）を置く。

2 委員会の位置づけ、審議事項の範囲及び構成員等は大阪大学大学院工学研究科・工学部放射線安全委員会規程で規定する。

(放射線取扱主任者の選任及び職務)

第5条 工学研究科施設等に放射線障害の発生の防止について、監督を行わせるため、放射線取扱主任者を置く。

2 放射線取扱主任者の選任については、第1種放射線取扱主任者免状を有する工学研究科教職員のうちから法人の代表者である学長（以下「総長」という。）が行うものとし、総長はこれを工学研究科長に専決させるものとする。これを解任するときも、同様とする。

3 前項に掲げる選任及び解任を行った場合には、総長に届出るものとする。

4 放射線取扱主任者は、第1項の職務を行うため、工学研究科施設等において、次の各号に掲げる実務に加えて、取扱等業務従事者の従事者管理監査を担当する。

- (1) 予防規程の改正等及び下部規程の制定及び改廃等への参画
- (2) 法令に基づく申請、届出及び報告の確認・審査
- (3) 立入検査等の立会い
- (4) 工学研究科長に対する意見の具申
- (5) 委員会の開催の要求
- (6) 使用状況等並びに放射線施設、帳簿及び書類等の監査
- (7) 関係者に対する関連法令、予防規程の遵守のための指示

- (8) 教育及び訓練の計画等に対する指導及び指示
- (9) 危険時等の対策及び措置
- (10) その他放射線障害防止に関する必要事項

5 選任された放射線取扱主任者のうちから、総括主任者及び実務主任者を選任する。ただし、やむを得ない事由により総括主任者と実務主任者の二者を選任することができない場合は、総括主任者が実務主任者を兼ねるものとする。

6 総括主任者は、第4項各号に掲げる実務に加えて、取扱等業務従事者の従事者管理監査を担当するとともに、必要に応じて実務主任者と協議の上、第4項各号に掲げる実務全般を総括する。

7 実務主任者は、第4項各号に掲げる実務を担当する。

8 工学研究科長は、法第36条の2の規定に基づき、放射線取扱主任者に選任した日から1年以内(選任前1年以内に定期講習を受けたものは、その受講日の属する年度の翌年度の開始の日から3年以内)、その後は前回の定期講習を受けた日の属する年度の翌年度の開始の日から3年以内毎に、定期講習を受講させなければならない。

(放射線取扱主任者の代理者及び放射線取扱主任者補佐)

第6条 放射線取扱主任者が旅行、疾病その他の事故によりその職務を行うことができないときは、工学研究科長は、その期間中の職務を代理させるため、放射線取扱主任者の代理者を置く。

2 代理の期間が30日以上放射線取扱主任者の代理者の選任及び解任については、第5条第2項及び第3項の規定を準用する。

3 代理の期間が30日未満放射線取扱主任者の代理者は、第1種放射線取扱主任者免状を有する工学研究科教職員のうちから工学研究科長が任命する。これを解任するときも、同様とする。

4 放射線取扱主任者の代理者は、前条第4項各号に掲げる実務を代理する。

5 必要に応じて放射線取扱主任者又は放射線取扱主任者の代理者(以下「主任者」という。)を補佐させるため、放射線取扱主任者補佐(以下「主任者補佐」という。)を若干名置き、工学研究科長が委嘱する。

6 主任者補佐は、前条第4項第2号、第6号、第7号及び第9号に掲げる実務を補佐する。

(工学研究科長及び管理区域責任者・施設管理・安全管理に関わる者の職務)

第7条 工学研究科長は、工学研究科施設等における放射線施設責任者として、放射線障害の防止に関する業務を総括する。

第8条 工学研究科施設に管理区域責任者を置く。

2 管理区域責任者は、委員会委員長をもって充てる。

3 管理区域責任者は、担当管理区域において放射線障害防止のための必要な措置を行うとともに、管理区域に立ち入る者に対し、主任者及び放射線施設責任者が放射線障害防止のために行う指示等を遵守するよう徹底させなければならない。

第9条 管理区域責任者は、教員の中から取扱責任者を定める。

2 取扱責任者は、放射性同位元素等、放射線発生装置及び放射化物の取扱者に対して適切な指示を与えるとともに、使用、保管、運搬及び廃棄に関する記帳を行い、管理区域責任者に報告しなければならない。

第10条 施設管理責任者を置き、工学研究科事務部長をもって充てる。

2 施設管理責任者は、工学研究科施設等の維持及び管理を総括する。

第11条 施設管理担当者を置き、工学研究科経理課長をもって充てる。

2 施設管理担当者は、工学研究科施設等の維持管理に関する業務を行う。

第12条 放射線施設の維持、管理並びに放射性同位元素等及び放射線発生装置を安全管理し、放射線障害の発生を防止するため工学研究科施設に安全管理室を置く。

2 安全管理室に安全管理責任者を置き、安全管理室長をもって充てる。安全管理室長は、工学研究科教職員のうちから工学研究科長が任命する。

3 安全管理責任者は、工学研究科施設等の放射線管理を総括する。

第13条 安全管理室に安全管理担当者を置き、安全管理室員をもって充てる。

2 安全管理担当者は、放射線管理に関する業務を行う。

(取扱等業務従事者の登録及び義務)

第14条 放射性同位元素等、放射線発生装置あるいは放射化物の取扱い、管理又はこれに付随する業務に従事しようとする者及び、下限数量以下 RI 等を管理区域外の定められた場所において取扱い（以下「管理区域外 RI 等取扱い」という。）を行う者は、大阪大学放射性同位元素等取扱者登録実施要項により申請し、登録しなければならない。

2 前項の規定により登録された者（以下「取扱等業務従事者」という。）以外の者は、放射線業務（管理区域外 RI 等取扱いを含む。）に従事し、又は工学研究科施設若しくは管理区域に立ち入ってはならない。ただし、工学研究科施設又は管理区域に、主任者又は主任者補佐（以下「主任者等」という。）の許可を受けて一時的に立ち入る者はこの限りでない。

(遵守等の義務)

第15条 取扱等業務従事者及び管理区域に立ち入る者は、この規程を遵守するとともに、主任者等が放射線障害防止のために行う指示に従わなければならない。

2 主任者等は、放射性同位元素等の取扱方法が安全管理上好ましくないと認められる者に対し、管理区域からの退去又は放射性同位元素等の使用禁止等必要な措置を講じることができる。

(点検及び施設の維持管理)

第16条 安全管理責任者は、工学研究科施設を法令で定める技術上の基準に適合させるため、年2回大阪大学大学院工学研究科放射性同位元素等使用施設点検記録（以下「点検記録」という。）に従い点検を行い、その結果を記録しなければならない。

2 前項の点検により異常を認めるときは、修理等必要な措置を講ずるとともに、異常の内容及び講じた措置を主任者及び工学研究科長に報告しなければならない。

3 安全管理責任者は、年度ごとに放射線管理状況報告書を作成し、所定の期日までに主任者を通じて、工学研究科長に提出するものとする。

4 工学研究科長は、前項の放射線管理状況報告書を受領したときは、所定の期日までに総長を通じて原子力規制委員に提出しなければならない。

5 工学研究科長は、管理区域の外に通ずる扉、放射性同位元素等を貯蔵又は廃棄する各室の扉を施錠し、安全管理室長にそのかぎを厳重に管理させ、これらの扉を出入りした者の氏名、所属及び出入りの日時を記録させなければならない。

(放射性同位元素等並びに放射線発生装置の使用)

第17条 放射性同位元素等並びに放射線発生装置の使用に際しては、次の各号に定める事項を守らなければならない。

(1) 放射性同位元素等並びに放射線発生装置の使用は、取扱責任者を定め、それぞれ指定された場所においてのみ行うこと。

(2) 使用目的に応じて作業時間を調節し、あるいは、しゃへい物を用いる等の放射線障害の発生するおそれの最も少ない使用方法を選択採用すること。

(3) 使用に際しては、主任者等の指示に従い、取扱責任者が所定の使用簿に必要事項を記入すること。

- (4) 放射性同位元素等の容器には、必ず所定の標識を付けること。
- (5) 取扱等業務従事者は、個人被ばく線量測定について大阪大学大学院工学研究科放射性同位元素等使用施設測定及び記録要項（以下「測定記録要項」という。）に定められた放射線測定器を使用すること。ただし、管理区域に一時的に立ち入る者で取扱等業務従事者でない者（以下「一時立入者」という。）については、外部被ばく又は内部被ばくの実効線量が100マイクロシーベルトを超えるおそれのないときはこの限りではない。
- (6) 放射性同位元素の飛散又は汚染に気付いたときには、直ちに主任者等に通報し、応急の措置を講ずること。

第18条 密封されていない放射性同位元素の使用に際しては、前条の各号に定める事項のほか、汚染及び汚染の広がりを防止するため、次の各号に定める事項を守らなければならない。

- (1) 作業室では、専用の履物を使用し、必要に応じて専用の作業衣を着用すること。
- (2) 作業台は、ビニールシート、広巾ろ紙等の適当な材料で表面を被覆すること。
- (3) 取扱いに当たっては、原則として、ゴム手袋を着用すること。
- (4) 放射性同位元素を含む気体、粉塵等を飛散させるおそれのある作業を行う場合には、グローブボックス又はフード内で換気装置を働かせて行うこと。
- (5) 液体状の放射性同位元素をピペットで吸い上げる場合には、口で吸い上げないこと。
- (6) 固体状の放射性同位元素を取扱う場合には、ピンセット、鉗子等適当な器具を用いること。
- (7) 管理区域から器具等を持ち出す場合は、汚染検査室において表面汚染の検査を行い、表面密度限度の10分の1以下であることを確認すること。
- (8) 管理区域から退出するときは、汚染検査室において、身体、衣服、履物等の汚染の有無を調べ、汚染があるときは、除染を行い、もし除染が出来ない場合は、主任者等の指示に従うこと。
- (9) 放射性同位元素によって表面密度限度を超えて汚染された物及びその物が置かれていた場所には、所定の標識を掲げること。
- (10) 作業室においては、飲食、喫煙を行ってはならない。

第19条 密封された放射性同位元素の使用に際しては、第17条の各号に定める事項のほか、次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。

- (1) 密封された放射性同位元素は使用に際して、放射線測定器により密封状態が正常であることを確認すること。
 - (2) 密封された放射性同位元素を移動して使用する場合は、使用后直ちにその線源の紛失、漏えい等異常の有無を放射線測定器等により点検し、異常が判明した場合は、探査その他放射線障害を防止するために必要な措置を講ずること。
- (放射線発生装置の使用)

第20条 放射線発生装置の使用に際しては、次の各号に定める事項を守らなければならない。

- (1) 運転に際しては、運転責任者を定め、その運転に関する責任を明らかにすること。
- (2) 運転開始前には、インターロック等人がみだりに入ることを防止する装置が正常に作動することを確認するとともに、立入禁止区域に人がいないことを確かめること。
- (3) 運転中は、実験室の出入口に「運転中」の標識を掲げること。
- (4) 運転中は、実験者がいる場所の1センチメートル線量当量率を随時測定し、これ

を記録すること。

(5) 運転中に、1センチメートル線量当量率が異常に増加したときは、直ちに運転を止め主任者等に通報し、指示を受けること。

(6) 管理区域から器具等を持ち出す場合は、表面汚染、表面等における線量率の検査を行い、表面密度が表面密度限度の10分の1以下であり、放射化していないことを確認すること。

(7) 管理区域に立ち入った後、退出するときは、身体、衣服、履物等の汚染の有無を調べ、汚染があるときは、除染を行い、もし除染が出来ない場合は、主任者等の指示に従うこと。

(放射化物の加工等に対する取扱い)

第20条の2 放射化物の加工等により、放射化物に含まれる放射線を放出する同位元素(以下「放射化生成物」という。)の飛散等により汚染が生じるおそれのある作業(以下この条において「作業」という。)を行う者は、取扱責任者の管理のもとに次に掲げる事項を遵守しなければならない。

(1) 敷物、受皿その他の器具を用いることにより、放射化生成物による汚染の広がりを防止すること。

(2) 作業の終了後には表面汚染の検査を行い、当該作業により生じた汚染を除去すること。

(3) 作業は、使用施設において行うこと。

(4) 取扱等業務従事者の線量は、使用目的に応じて作業時間を調節し、あるいは、しゃへい物を用いる等の措置を講ずることにより、実効線量限度及び等価線量限度を超えないようにすること。

(5) 作業を行う場所においては、作業衣、保護具等を着用して作業し、これらを着用してみだりに作業を行う場所から退出しないこと。

(6) 放射化物で、その表面の放射線を放出する同位元素の密度が表面密度限度の10分の1を超えているものは、みだりに管理区域から持ち出さないこと。

(7) 放射化物を解体・撤去する際にはグリーンハウス等を設置する等、放射化生成物の飛散をできるだけ限定された範囲にとどめること。ただし、装置の部品を取り外す等汚染が生じるおそれの無い場合は、この限りでない。

(放射性同位元素の保管)

第21条 放射性同位元素の保管は、次の各号に掲げる基準に従って行うほか主任者等の指示に従わなければならない。

(1) 放射性同位元素の保管は、保管責任者を定め、すべて指定された保管場所において行うこと。

(2) 放射性同位元素の保管には、その種類及び数量に応じて適当な容器に入れ、貯蔵庫の表面から1メートルの距離における1センチメートル線量当量率が6マイクロシーベルト毎時を超えないようにすること。

(3) 保管の容器には、その内容物の種類、数量、日付、取扱等業務従事者名を記載した標識を表面に貼り付けること。

(4) 空気を汚染するおそれのある放射性同位元素を保管する場合には、これを気密な容器に入れることにより、貯蔵施設内の人が呼吸する空気中の放射性同位元素の濃度が空気中濃度限度を超えないようにすること。

(5) 貯蔵施設内の人が触れる物の表面の放射性同位元素の密度は、常に表面密度限度を超えないようにすること。

(6) 放射性同位元素を貯蔵施設から持ち出すときは、主任者等に申し出て、所定の用紙に持出日時、搬出者名、放射性同位元素の種類、数量等を記入すること。

2 主任者は、貯蔵施設の貯蔵能力を超えて放射性同位元素を保管しないように監督しなければならない。

(放射化機器等の保管)

第21条の2 放射化物であって、放射線発生装置を構成する機器又は遮蔽体として用いるもの(以下「放射化機器等」という。)を保管する場合には、次の各号に定める事項を守らなければならない。

(1) 放射化機器等の保管は、保管責任者を定め、全て指定された放射化物保管設備において行うこと。

(2) 放射化機器等の保管には、定められた耐火性容器に入れて保管すること。ただし、放射化機器等が大型機械等であってこれを容器に入れることが著しく困難な場合において、汚染の広がりを防止するための特別の措置を講ずるときは、この限りでない。

(放射性同位元素等の廃棄)

第22条 放射性同位元素等を廃棄する場合には、公益社団法人日本アイソトープ協会(以下「協会」という。)指定の分類に合うように、廃棄物の種類に応じて、次の各号に定めるところにより行わなければならない。

(1) 固体状の廃棄物は、可燃性、難燃性及び不燃性に区分し、それぞれ別々の容器に封入し保管廃棄する。

(2) 液体状の廃棄物は、無機、有機溶媒に区分し、それぞれ専用の容器に封入し、さらに受皿を用いる等の汚染を防ぐ十分な措置を講じ、保管廃棄する。ただし、水溶性廃棄物は、主任者が放射線障害の発生するおそれがないと認めるときは、排水設備によって廃棄することができる。その場合は排液中の放射性同位元素の濃度は、濃度限度以下であること。

(3) 気体状の廃棄物の処理は、主任者等の指示を受けなければならない。

(4) 廃棄に当たっては、所定の用紙に日時、廃棄する者の氏名、廃棄する放射性同位元素等の種類、数量、その他の事項を記入すること。

(5) 放射性廃棄物は、可能な限り協会へ引き渡すものとする。ただし、協会へ引き渡しできない核種、形状等の放射性廃棄物が生じた場合には、主任者の指示する分類及び方法に従って保管すること。

2 廃棄物容器の管理は、主任者が指示しなければならない。

3 不要になった密封された放射性同位元素は、主任者の指示により、廃棄業者等に引き渡すものとする。

(放射化物の廃棄)

第22条の2 放射化物を廃棄する場合には、放射化物の種類に応じて、次の各号に定めるところにより行わなければならない。

(1) 不要になった固体状の放射化物は、主任者の指示により、許可廃棄業者等にすみやかに引き渡すものとする。

(2) 液体状及び気体状の放射化物の廃棄は、主任者等の指示を受けなければならない。

(放射性同位元素等及び放射化物の運搬)

第23条 放射性同位元素等あるいは放射化物を運搬しようとする場合は、大阪大学放射性同位元素等運搬要項により行われなければならない。

2 工学研究科施設で使用する放射性同位元素を購入する場合又は放射性同位元素等あるいは放射化物を外部から搬入し、若しくは外部へ搬出する場合には、それぞれの種類、数量、日時及び性状等についてあらかじめ、所定の手続きにより主任者の承認を得なければならない。

3 前2項の取扱いについては、作業ごとに取扱責任者を定めるものとし、取扱責任者は、主任者等の指導のもとに、当該従事者に対し適切な指示を与えるものとする。

(管理区域外における下限数量以下 RI 等の取扱い)

第24条 管理区域外 RI 等取扱いについては、あらかじめ承認を受けた使用の目的、使用の方法、使用場所、核種及び数量の範囲内でのみ行うことができる。

2 管理区域外 RI 取扱いを行う場所の室（以下「下限数量 RI 等取扱実験室」という。）には、「下限数量以下 RI 等取扱実験室」の表示を行い、注意事項を明示すること。

3 下限数量 RI 等取扱実験室を所有する専攻、センター又は研究室の教職員は、管理区域外 RI 取扱い及び下限数量 RI 等取扱実験室に関する管理及び記録を行うこと。

4 管理区域外 RI 等取扱いを行う場合は、主任者及び安全管理室長の許可を得ること。

第25条 管理区域外 RI 等取扱いは、第17条、第18条及び第23条に準じる他、次の各号で掲げる基準に従って行うこと。

(1) 下限数量以下 RI の受入れ、払出し、放射性同位元素あるいは下限数量以下 RI からの分取、および下限数量以下 RI 等の廃棄については、すべて下限数量以下 RI を持ち出す施設としてあらかじめ承認を受けた、密封されていない放射性同位元素等を使用する工学研究科施設の管理区域内で行うものとする。

(2) 下限数量以下 RI の管理区域外への持ち出しについては、主任者等、管理区域責任者、あるいは定められた管理区域外 RI 取扱いの責任者による立ち会いの下、管理区域外で使用する数量を放射能濃度から物理量（重量、液量）などで確認を行うこと。

(3) 管理区域内で使用する放射性同位元素の数量及び、持ち出される下限数量以下 RI の合計が、使用する核種及び化学形で承認された1日最大数量を超えないこと。

(4) 持ち出される下限数量以下 RI の合計が下限数量、あるいは管理区域外で使用する下限数量以下 RI としての使用数量のいずれか低い値を超えないこと。ただし、複数の核種を管理区域外で使用する場合は下限数量の比の和が1を超えないこと。

(5) 管理区域から下限数量以下 RI を持ち出す際には、下限数量以下 RI を入れた容器の放射性同位元素表面密度が表面密度限度の10分の1を超えないこと。

(6) 下限数量以下 RI 等の運搬については、放射性同位元素等の運搬に準じて行うこと。

(7) 下限数量以下 RI 等の取扱いは、1日限りとする。ただし、測定、化合物の合成等やむを得ない場合で、あらかじめ主任者が連続2日以上使用することを許可した場合は、この限りではない。

(8) 下限数量以下 RI 等実験室で取扱いの終わった下限数量以下 RI 等については、飛散、汚染等を起こさない密閉性のある容器、袋等に入れた状態で、持ち出しを行った管理区域に、主任者等、管理区域責任者、あるいは管理区域外 RI 取扱いの責任者立ち会いの下で返却を行うこと。

(9) 管理区域外 RI 取扱いの責任者は、返却された下限数量以下 RI 等を第21条のとおり保管、あるいは第22条第1号のとおり廃棄を行うこと。

(10) 下限数量 RI 等は、事業所外には持ち出さないこと。

(11) 下限数量以下 RI 実験室で下限数量以下 RI を取扱った時は、下限数量 RI 等取扱実験室で使用する者の氏名、管理区域からの持ち出し者の氏名及び確認した者の氏名、管理区域への返却者の氏名及び確認した者の氏名、並びに使用年月日、種類、数量、化

学形、化学的物理的性状、使用目的、使用方法及び使用場所を所定の帳簿に記録すること。

(測定)

第26条 放射線の量、放射性同位元素等、放射化物、又は放射化物の加工等に伴う放射化生成物による汚染の状況等についての測定は、次の各号について、測定記録要項に規定された者が行い、測定記録要項に規定された測定箇所及び測定の方法で記録する。

(1) 放射線の量

(2) 放射性同位元素等、放射化物、又は放射化物の加工等に伴う放射化生成物による汚染の状況の測定

2 前項の測定は、作業開始前に1回、作業開始後にあつては1月を超えない期間（下限数量の1000倍以下である密封された放射性同位元素及び放射線発生装置を固定して使用する場合にあつては6月を超えない期間）ごとに1回行わなければならない。ただし、排気、排水設備については、排気又は排水のつど行う。

3 前項の規定にかかわらず、汚染の生じたと考えられる場合には、そのつど測定する。

4 放射線の量の測定は、原則として1センチメートル線量当量率又は1センチメートル線量当量について行うものとする。

5 第1項の測定の結果を所定の帳簿に記載するとともに、管理区域内の放射線の量、表面汚染密度の測定結果を管理区域に立ち入る者に明示しなければならない。

6 第1項の測定は、測定記録要項に定めた放射線測定器を用いて行うものとする。ただし、この測定が測定器によりがたい場合は、計算によってこれらの値を算出することができる。

7 安全管理室長は、測定記録要項に定めた放射線測定器等について、校正、簡素化した校正、又は点検を測定記録要項に定めた期間ごとに行い、測定記録要項に定めた項目に沿って記録し、常に正常な機能を維持するように保守しなければならない。

8 第1項の測定により汚染が発見された場合、安全管理室長が、当該実験室等を使用した使用責任者、保管場所の場合は当該保管責任者に伝え、当該責任者が除染を実施すること。除染の実施においては、必要に応じて当該責任者が除染計画を作成し、主任者の確認を取ること。

第27条 工学研究科長は、管理区域に立ち入った者あるいは管理区域外 RI 等取扱いを行った者についての個人被ばく線量の測定を、大阪大学個人被ばく線量の測定要項及び測定記録要項に従い、主任者の助言のもとに行わなければならない。ただし、一時立入者にあつては、外部被ばく及び内部被ばくの実効線量について100マイクロシーベルトを超えるおそれのないときはこの限りではない。

2 取扱等業務従事者は、個人被ばく線量測定のための放射線測定器を着用し、着用期間終了ごとに安全管理責任者に提出しなければならない。ただし、放射線測定器を用いても測定することができない場合は、計算によって算出することとする。

3 前項により安全管理責任者へ提出された放射線測定器は、主任者の指示に従い、測定記録要項にて規定された者が測定するものとする。

4 取扱等業務従事者が他の使用施設で放射線作業を行う時も、第2項に準ずるものとする。

5 前3項の測定結果は、主任者が管理し、安全管理責任者が保管する。また、その写しを記録のつど本人に交付しなければならない。

(教育及び訓練)

第28条 工学研究科長は、取扱等業務従事者に対して、初めて管理区域に立ち入る前又は

取扱等業務に従事する前については、法で定める項目及び大阪大学大学院工学研究科放射性同位元素等使用施設教育訓練等実施要項（以下「工学研究科教育訓練等実施要項」という。）で定める時間数の教育及び訓練を、管理区域に立ち入った後又は取扱等業務の開始後にあつては、前回の教育及び訓練を受けた日の属する年度の翌年度の開始の日から1年以内ごとに法で定める教育及び訓練を実施しなければならない。

2 前項の規定にかかわらず、法で定める項目の一部又は全部について工学研究科教育訓練等実施要項に定める基準を満たす十分な知識及び技能を有すると工学研究科長が認める者については、当該項目についての教育及び訓練を免除することができる。その場合は、教育訓練受講記録に省略理由を記載しなければならない。

3 工学研究科長は、一時立入者として認めた者については、当該立入者に対して工学研究科教育訓練等実施要項に定める放射線障害の発生を防止するために必要な教育を実施しなければならない。

（健康診断）

第29条 工学研究科長は、大阪大学放射性同位元素等取扱者の健康診断実施要項により取扱等業務従事者に対し、健康診断を受けさせ、その結果の写しをそのつど主任者及び本人に交付しなければならない。ただし、学外等で実施されている健康診断の診断書の写し、他の放射線施設が発行した健康診断を実施した旨記載の従事者証明書、又は必要事項が記入された電離放射線障害防止規則様式第1号の2の電離放射線健康診断個人票の提出をもって代えることができる。

2 工学研究科長は、前項の取扱等業務従事者の健康診断の結果に応じ、大阪大学キャンパスライフ健康支援・相談センター長及び主任者の意見に基づき放射線障害を受けた者又は受けたおそれのある者に対して、その程度に応じ次の措置をとるものとする。

要注意 作業時間の短縮

作業の内容制限

要制限 配置転換

要療養 休養加療

3 健康診断の結果の写しは、主任者が管理し、安全管理室において保管する。

（取扱等業務従事者の転出等の際の措置）

第29条の2 工学研究科長は、取扱等業務従事者が配置換え、転出又は退職等により異動する場合は、当該取扱等業務従事者の取扱等に係る放射性同位元素等又は放射化物の他の取扱等業務従事者への引継、廃棄その他必要な措置を講じなければならない。

（記帳及び保存）

第30条 安全管理に必要な帳簿は、次の各号に掲げるとおりとし、主任者等は、所定の帳簿により必要事項を確実に記帳しなければならない。

（1） 放射性同位元素の受入及び払出に関する帳簿

（2） 放射性同位元素の使用に関する帳簿

（3） 放射性同位元素の保管に関する帳簿

（4） 放射性同位元素の廃棄に関する帳簿

（5） 放射性同位元素の運搬に関する帳簿

（6） 放射化物の受入及び払出に関する帳簿

（7） 放射化物の保管に関する帳簿

（8） 放射化物の廃棄に関する帳簿

（9） 放射化物の運搬に関する帳簿

（10） 管理区域外における下限数量以下RIの持ち出し・使用・返却に関する帳簿

（11） 放射線の量及び汚染の測定に関する帳簿

- (12) 取扱等業務従事者の被ばく線量に関する帳簿
- (13) 取扱等業務従事者の健康診断に関する帳簿
- (14) 教育訓練に関する帳簿
- (15) 取扱等業務従事者の登録簿
- (16) 管理区域立入記録
- (17) 施設の保守点検記録
- (18) 第16条第5項に定める記録

2 帳簿は、毎年三月三十一日、又は、事業所あるいは事業所内の一部施設の廃止等を行う場合は廃止日等に閉鎖するものとし、取扱等業務従事者の被ばく線量の測定の記録並びに健康診断結果に関する帳簿は、主任者が点検後、永久保存し、その他は安全管理責任者が5年間保存するものとする。

(地震等の災害時における措置)

第31条 吹田市及び茨木市で大規模自然災害（震度5強以上の地震、風水害による家屋全壊（住家流出又は1階天井までの浸水、台風及び竜巻等による家屋全壊の場合））地震、火災その他の災害が起こった場合には、次の各項に定めるところにより応急の措置をとらなければならない。

- 2 災害の発見者は、別表1に定める連絡通報体制に従い、直ちに連絡及び通報しなければならない。
- 3 災害の発見者は、放射性同位元素等の取扱いに係る緊急対応マニュアル（以下「緊急対応マニュアル」という。）に従い、必要に応じて措置を講ずるものとする。
- 4 工学研究科長は、第2項の通報を受けたときは、直ちに放射線施設を点検しなければならない。
- 5 主任者は、管理区域において火災が発生した場合又は事業所内の管理区域外において管理区域、事業所内の放射性同位元素若しくはその収納容器に延焼する火災が発生した場合（事業所内運搬中の場合を含む）には、異常事態が発生しなくても原子力規制委員会の担当部局に通報しなければならない。

(危険時の措置)

第32条 地震、火災その他の災害により放射線障害の発生するおそれのある場合又は放射線障害が発生した場合には、発見者は別表1に定める連絡通報体制に従い、直ちに連絡及び通報しなければならない。

- 2 主任者は、前項の通報を受けたときは、直ちに災害の防止、避難警告その他法令及び緊急対応マニュアルに定める応急の措置を講ずるとともに、当該事態が発生した旨を所轄の警察署、工学研究科長、大阪大学放射線科学基盤機構長及び原子力規制委員会の担当部局に通報しなければならない。
- 3 主任者は、緊急作業が必要な場合は緊急作業に従事する者を任命し、個人線量計及び被ばく防止のための防護具等を装備させて、作業を行わせなければならない。
- 4 主任者は、緊急事態の通報を受けた場合、次の各号に掲げる措置を講ずるために必要な指示を与えるほか、工学研究科長に状況を報告しなければならない。
 - (1) 緊急作業に従事する者は、主任者の指示に従うこと。
 - (2) 放射線障害を受けた者又はそのおそれのある者がいる場合は、速やかに救出するとともに、その付近の者を避難させること。

- (3) 汚染が生じた場合又はそのおそれがある場合には、汚染の拡散又は発生の防止に努めるとともに、関係者以外の者をその場所に接近させないようにすること。
 - (4) 放射性同位元素等又は放射化物を他の安全な場所に移す余裕がある場合には、これに移した後、その周囲には縄を張り、又は標識等を設け、かつ、見張人をつけ、関係者以外の立入りを禁止するなど、放射線障害の拡大防止に留意すること。
 - (5) 工学研究科施設に火災が起こった場合は、備え付けの消火器及び砂を用い、みだりに水をかけて放射性同位元素等又は放射化物による汚染を広げぬよう注意すること。このため、放水によって汚染の広がるおそれのある部屋及びその部屋が存在する建屋の外には、次のイ、ロのうちいずれかの標識を常時張りつけておくものとする。
 - イ 「禁水」 絶対に放水してはならない場合
 - ロ 「注水注意」 注意して放水する必要がある場合
 - (6) 工学研究科施設に延焼するおそれのある場合は、使用中の放射性同位元素等又は放射化物を貯蔵室に収納し、すべての扉を閉鎖して退避すること。
 - (7) 工学研究科施設に地震による災害が生じた場合は、火災の発生を防止したうえ、速やかに避難し、管理区域は、主任者等の指示による以外現状を変更しないこと。
- 5 工学研究科長は、緊急作業に従事した者に対し、必要と認められる場合は、事後速やかに健康診断を受けさせなければならない。

(事故時の措置)

第33条 第1号から第8号までに掲げる事故が発生したときは、別表2に定める連絡通報体制に、第9号に掲げる事故が発生したときは別表3に定める連絡通報体制に従い、直ちに連絡及び通報しなければならない。

- (1) 放射性同位元素等又は放射化物の盗取又は所在不明が発生した場合
- (2) 気体状の放射性同位元素等又は放射化物を排気設備において浄化し、又は排気することによって廃棄した場合において、昭和35年総理府令第56号（以下「施行規則」という。）第19条第1項第2号の濃度限度又は線量限度を超えたとき。
- (3) 液体状の放射性同位元素等又は放射化物を排水設備において浄化し、又は排水することによって廃棄した場合において、施行規則第19条第1項第5号の濃度限度又は線量限度を超えたとき。
- (4) 放射性同位元素等又は放射化物が管理区域外で漏えいしたとき（施行規則第15条第2項の規定により管理区域の外において密封されていない放射性同位元素の使用をした場合を除く。）。
- (5) 放射性同位元素等又は放射化物が管理区域内で漏えいしたとき。ただし、次のいずれかに該当するとき（漏えいした物が管理区域外に広がったときを除く。）を除く。
 - (ア) 漏えいした液体状の放射性同位元素等又は放射化物が当該漏えいに係る設備の周辺部に設置された漏えいの拡大を防止するための堰の外に拡大しなかったとき。
 - (イ) 気体状の放射性同位元素等又は放射化物が漏えいした場合において、空气中濃度限度を超えるおそれがないとき。
- (6) 施行規則第14条の7第1項第3号若しくは第14条の9第3号若しくは第14条の11第1項第3号の基準に係る線量限度を超え、又は超えるおそれがあるとき。
- (7) 放射性同位元素等又は放射化物の使用、その他の取扱いにおける計画外の被ばくがあったときであって、当該被ばくに係る実効線量が取扱等業務従事者にあつては5ミリシーベルト、取扱等業務従事者以外の者にあつては0.5ミリシーベルトを超え、又は超えるおそれがあるとき。
- (8) 取扱等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。

(9) 管理下でない放射性同位元素等又は放射化物が発見されたとき。

2 工学研究科長は、前項第1号に掲げる事故の通報を受けたときは、直ちに、その旨を所轄の警察署に通報しなければならない。

3 工学研究科長は緊急対応マニュアルの定める応急の措置を講ずる判断をする。

4 工学研究科長は、緊急作業が必要な場合は緊急作業に従事する者を任命し、個人線量計、被ばく防止のための防護具等を装備させて、作業を行わせなければならない。

5 主任者は、次に掲げる措置を講ずるために必要な指示を与えるほか、工学研究科長に状況を報告しなければならない。

(1) 放射線障害を受けた者又はそのおそれがある者がある場合は、速やかに救出するとともに、その付近の者を避難させること。

(2) 汚染が生じた場合又はそのおそれがある場合には、汚染の拡散又は発生の防止に努めるとともに、関係者以外の者をその場所に接近させないようにすること。

(3) 放射性同位元素等又は放射化物を他の安全な場所に移す余裕がある場合には、これを移した後、その周辺には縄張り、標識等を設け、かつ見張り人をつけ関係者以外の立入りを禁止するなど、放射線障害の拡大防止に留意すること。

(4) 緊急作業に従事する者は、主任者の指示に従うこと。

6 工学研究科長は、必要に応じて、取扱等業務従事者並びに大阪大学放射線科学基盤機構管理部門教職員及び大阪大学安全衛生管理部門員に応急の措置の協力を要請することができる。

7 工学研究科長は、緊急作業に従事した者に対し必要と認められる場合は、事後速やかに健康診断を受けさせなければならない。

8 工学研究科長は、第1項の事故の状況及びそれに対する対処を10日以内に総長及び原子力規制委員会の担当部局に報告しなければならない。

(情報提供)

第34条 事故等の報告を要する放射線障害のおそれがある場合又は放射線障害が発生した場合には、工学研究科長は総長に報告した上で、大学ホームページに次項に定める事故の状況及び被害の程度等を掲載することにより、公衆及び報道機関へ情報提供するとともに、外部からの問い合わせに対応するため、工学研究科に問い合わせ窓口を設置するものとする。

2 工学研究科長は、発生した事故の状況、災害、危険事態の大きさ及び被害の程度に応じて情報提供する方法及び内容を委員会で協議し、次の各号に掲げる項目を必要に応じて随時提供する。

(1) 事故の発生日時及び発生した場所

(2) 汚染の状況等による事業所等外への影響

(3) 事故が発生した場所において取り扱っている放射性同位元素等の性状及び数量

(4) 応急の措置の内容

(5) 放射線測定器による放射線量の測定結果

(6) 事故の原因及び再発防止策

(7) その他の事故に関する情報

(業務の改善)

第35条 工学研究科長は、工学研究科施設の放射性同位元素等、放射線発生装

置、放射化物並びに下限数量以下 RI 等の使用その他の取扱い・管理等に係る安全を向上させるため、安全管理責任者及び主任者等の助言を受けて、業務の改善活動を行わなければならない。

2 業務の改善活動は、大阪大学放射線施設自主安全管理点検活動要項に基づいて、以下に掲げる方法で行う。

(1) 工学研究科自主安全管理点検活動

ア 委員会により定められた安全点検計画に基づき、工学研究科施設の安全点検計画を大阪大学原子力研究・安全委員会放射線安全管理部会（以下、「安全管理部会」という。）に提出する。

イ 施設長及び主任者は、安全点検計画に基づいて点検活動を実施し、自己評価する。

ウ 施設長は、前項の結果を工学研究科長及び委員会に報告する。

エ 工学研究科長は、改善点について必要な措置を講ずるとともに、講じた措置の内容を委員会に報告する。

オ 工学研究科長は、点検で判明した不適合事項に関して講じた措置の内容及びやむを得ず工学研究科施設で対処出来ない不適合事項について、安全管理部会に報告する。施設整備に関する課題については、大阪大学原子力研究安全・委員会施設・設備等検討部会（以下、「施設・設備等検討部会」という。）に報告する。

(2) 全学自主安全管理点検活動（隔年で実施）

ア 放射線施設は、安全管理部会から、部局自主安全管理点検活動で実施された内容及び方法について点検を受けるとともに、安全管理部会が策定した施設点検方法に基づいて点検を受ける。

イ 点検により不適合事項場合が判明した場合は、工学研究科長は不適合事項を改善し、安全管理部会に報告する。工学研究科で対処出来ない場合は、その課題についても安全管理部会に報告する。なお、施設整備に関する課題については、施設・設備等検討部会に報告する。

附 則

1 この規程は、平成 13 年 4 月 1 日から施行する。

2 大阪大学工学部放射性同位元素等使用施設放射線障害予防細則（昭和 43 年 10 月 1 日制定）は、廃止する。

附 則

この改正は、平成 15 年 12 月 4 日から施行する。

附 則

この改正は、平成 16 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この改正は、平成 17 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この改正は、平成 17 年 10 月 27 日から施行する。

附 則

この改正は、平成 18 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この改正は、平成 19 年 10 月 1 日から施行する。

附 則

この改正は、平成22年2月9日から施行する。

附 則

この改正は、平成22年4月1日から施行する。

附 則

この改正は、平成22年9月10日から施行する。

附 則

この改正は、平成24年4月1日から施行する。

附 則

この改正は、平成26年1月9日から施行する。

附 則

この改正は、平成26年6月3日から施行する。

附 則

この改正は、令和元年5月16日から施行する。

附 則

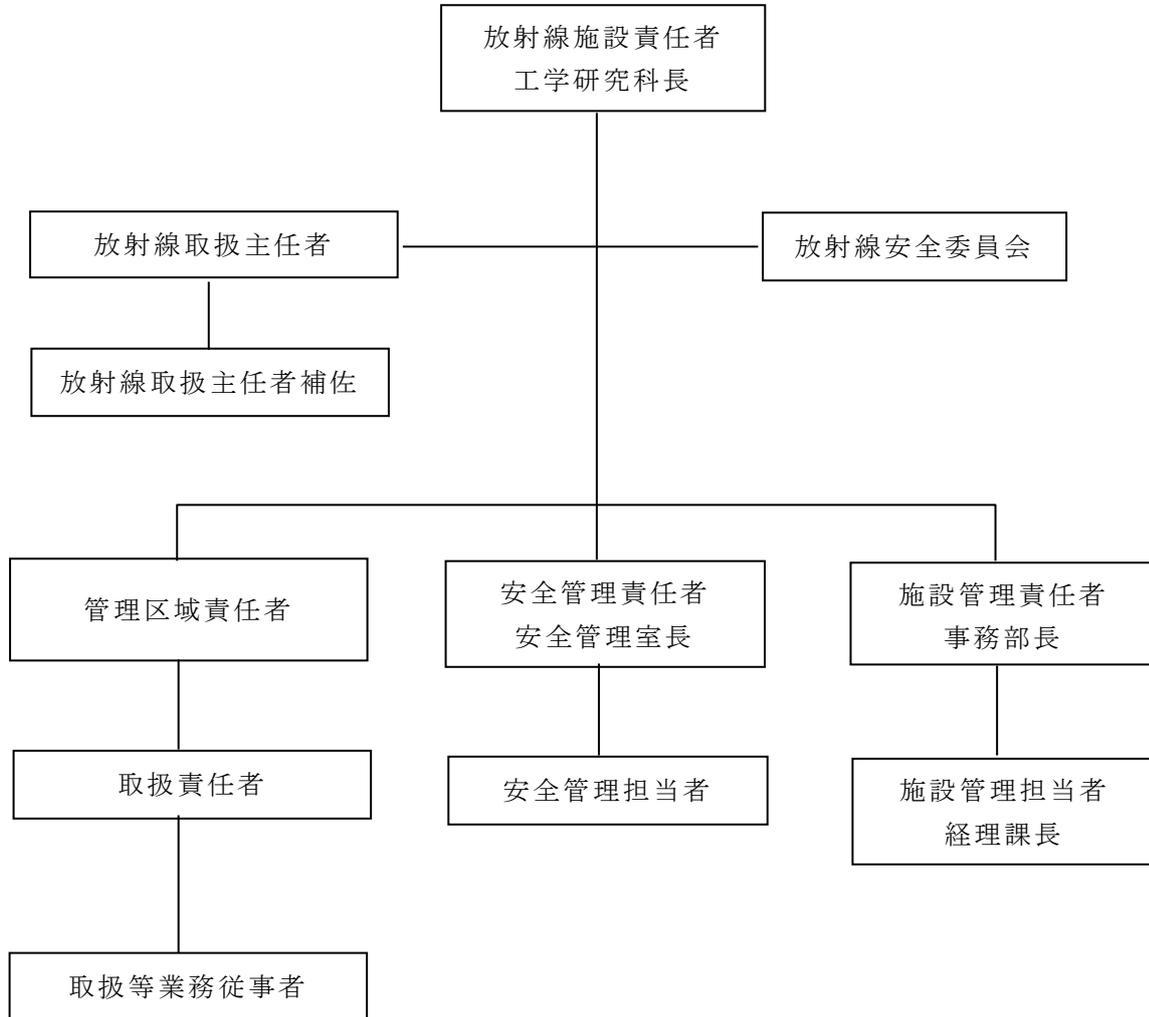
この改正は、令和元年7月11日から施行する。

附 則

この改正は、令和5年10月12日から施行し、令和5年10月1日から適用する。

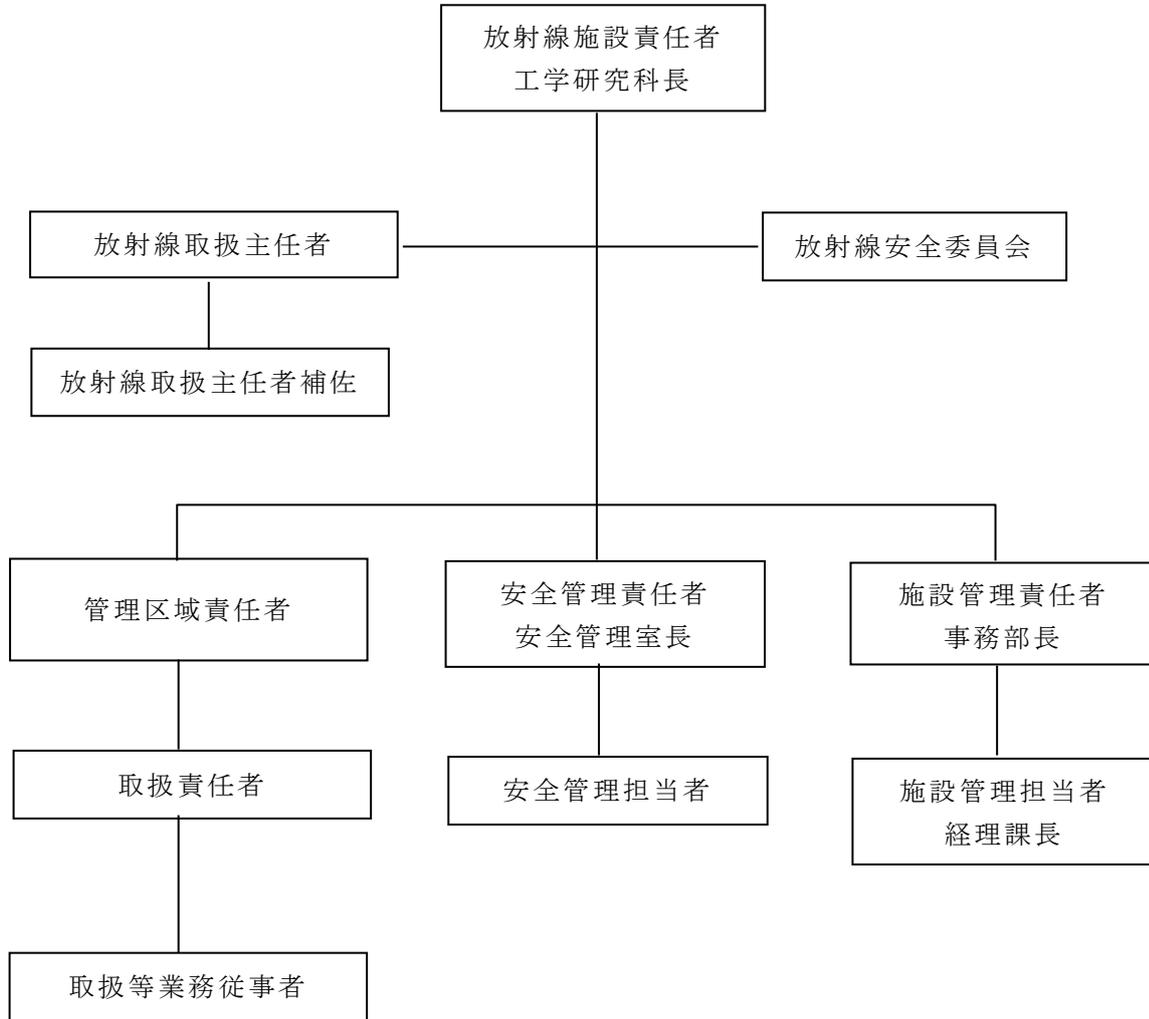
大阪大学大学院工学研究科放射性同位元素等

使用施設組織図

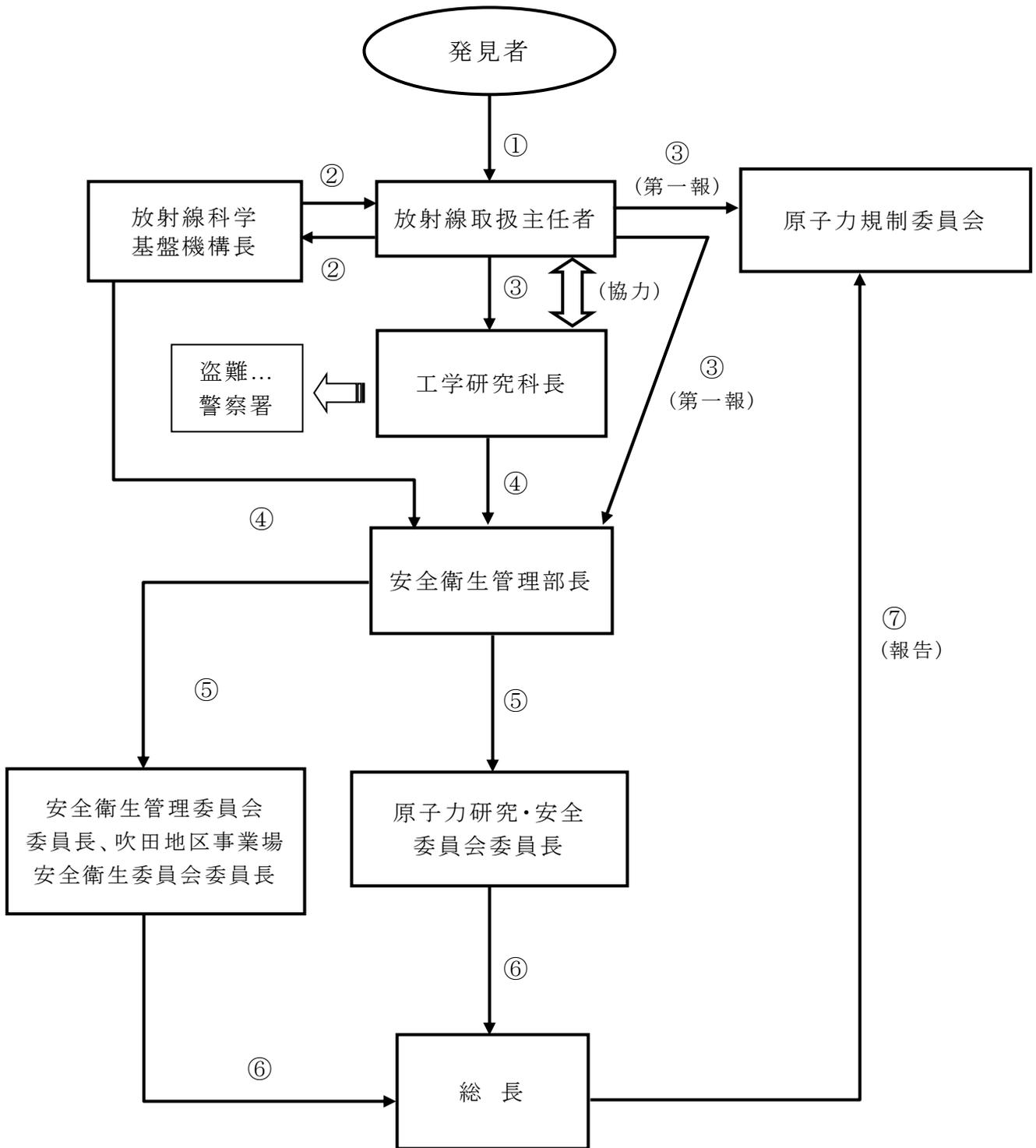


大阪大学大学院工学研究科放射性同位元素等

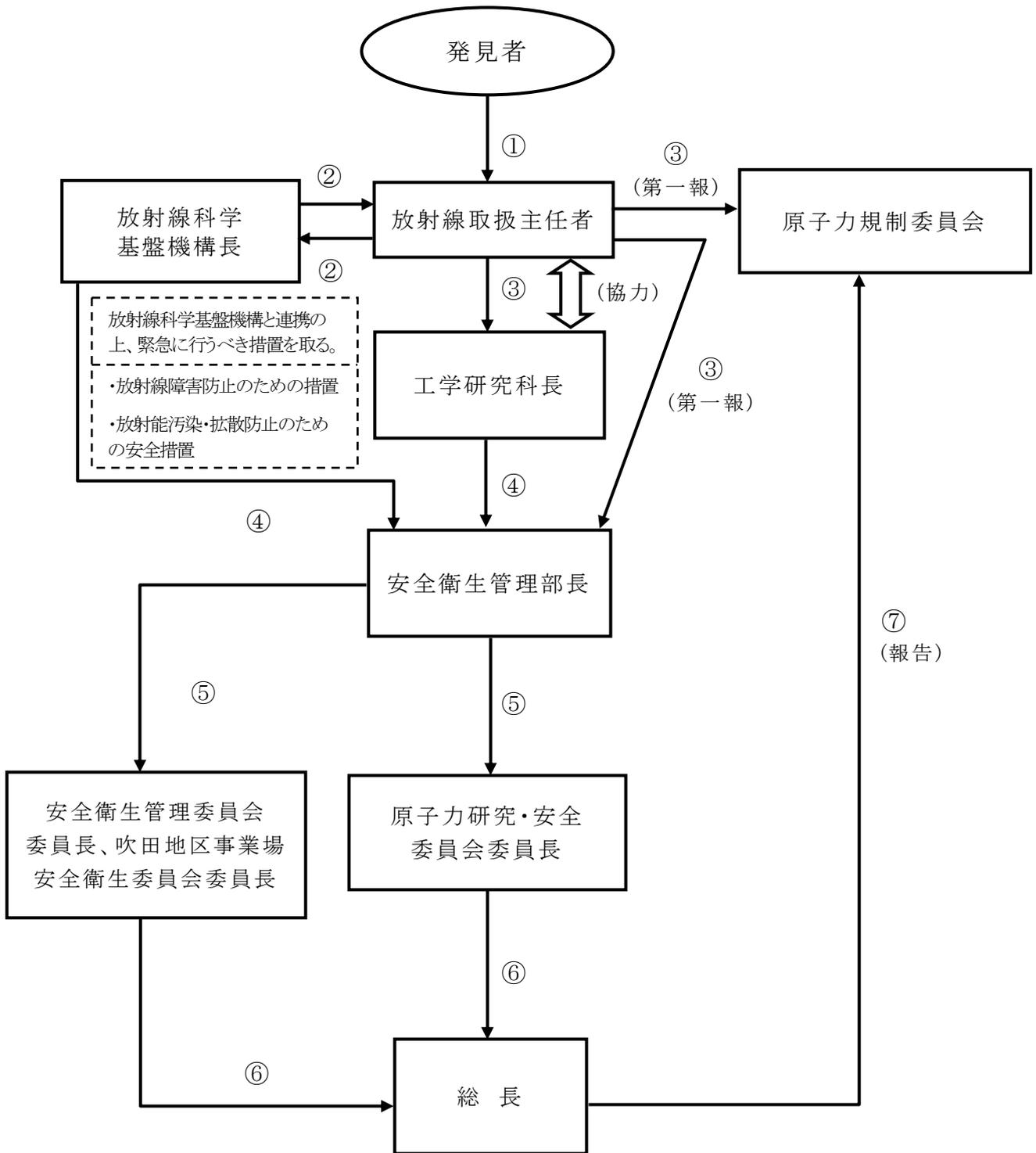
使用施設組織図



別表2 (第33条第1項第1～8号関係)



別表3(第33条第1項第9号関係)



大阪大学大学院工学研究科放射性同位元素等使用施設点検記録（その1）

年度第 回

施設名	R I 実験室 (1 / 3)
-----	----------------------

安全管理 責任者	放射線取 扱主任者	管理区域 責任者

点検日	年 月 日	点検者	印
-----	-------	-----	---

（注；適：○、不適：×）

点検箇所 点検項目	R I 実 験 棟	汚 染 検 査 室	使用室		貯 蔵 室	廃 棄 物 保 管 庫
			南 側	北 側		
1 浸水、地崩れのおそれ、耐火構造						
2 管理区域境界の柵、施錠の状況						
3 出入口の位置、数、施錠の状況						
4 扉の構造、種類、施錠の状況	■	■	■	■		
5 標識、掲示の位置、破損、劣化の程度						
6 壁、仕上材の亀裂、くぼみ等の有無						
7 床、仕上材の亀裂、くぼみ等の有無	■					
8 遮蔽のための設備等の状況	■	■				
9 更衣設備の状況	■		■	■	■	■
10 洗浄設備、除染器材の状況	■		■	■	■	■
11 放射線（汚染）検査用測定器の状況	■		■	■	■	■
12 排水管の連結、もれ、破損等の有無	■				■	■
13 室内の空気の流れ	■					■
14 貯蔵箱の位置、数、耐火性、施錠、標識	■	■	■	■		■
15 貯蔵容器の気密、汚染防止材等の状況	■	■	■	■		■
16 保管廃棄容器の密封、標識	■	■	■	■	■	
17 その他						

大阪大学大学院工学研究科放射性同位元素等使用施設点検記録（その2）

年度第 回

施設名	R I 実験室 (2 / 3)
-----	----------------------

安全管理 責任者	放射線取 扱主任者	管理区域 責任者

点検日	年 月 日	点検者	印
-----	-------	-----	---

（注；適：○、不適：×）

点検箇所 点検項目	排気設備		排水設備		
	排気装置	排気口	貯留槽 1	貯留槽 2	希釈槽
18 管理区域境界の柵、施錠の状況		■			
19 標識、掲示の位置、破損、劣化の程度					
20 排気ダクトの破損、もれ等の有無		■	■	■	■
21 ファンベルトのゆるみ、破損の状況		■	■	■	■
22 ダンパーの作動		■	■	■	■
23 排風機（フィルター）の能力		■	■	■	■
24 槽の破損、もれ等の有無	■	■			
25 排水管の破損、もれ等の有無	■	■			
26 バルブ、弁、ポンプの作動状況	■	■			
27 監視装置の作動状況		■			
28 その他					

使用室

北側：物理実験室、材料実験室、化学実験室、前室、β実験室、学生実験室
南側：トレーサー実験室、測定室（1）、測定室（2）、高温処理室

大阪大学大学院工学研究科放射性同位元素等使用施設点検記録（その3）

年度第 回

施設名	R I 実験室 (3 / 3)
-----	----------------------

安全管理 責任者	放射線取 扱主任者	管理区域 責任者

点検日	年 月 日	点検者	印
報告日	年 月 日	報告者	印

点検の結果不適であった項目について取った措置の内容

点検項目番号		点検箇所
点検項目番号		点検箇所
点検項目番号		点検箇所
点検項目番号		点検箇所
点検項目番号		点検箇所

大阪大学大学院工学研究科放射性同位元素等使用施設点検記録（その5）

年度第 <u> </u> 回		安全管理 責任者	放射線取 扱主任者	管理区域 責任者
施設名	未臨界実験室 (2 / 3)			

点検日	年 月 日	点検者	印
-----	-------	-----	---

(注 ; 適 : ○、不適 : ×)

点 検 項 目	排 気 設 備		排 水 設 備	
	排 気 装 置	排 気 口	貯 留 槽	希 積 槽
20 管理区域境界の柵、施錠の状況				
21 標識、掲示の位置、破損、劣化の程度				
22 排気ダクトの破損、もれ等の有無		■	■	■
23 ファンベルトのゆるみ、破損の状況		■	■	■
24 ダンパーの作動		■	■	■
25 排風機（フィルター）の能力		■	■	■
26 槽の破損、もれ等の有無	■	■		
27 排水管の破損、もれ等の有無	■	■		
28 バルブ、弁、ポンプの作動状況	■	■		
29 監視装置の作動状況		■		
30 その他				

大阪大学大学院工学研究科放射性同位元素等使用施設点検記録（その6）

年度第 回

施設名	未臨界実験室 (3 / 3)
-----	---------------------

安全管理 責任者	放射線取 扱主任者	管理区域 責任者

点検日	年 月 日	点検者	印
報告日	年 月 日	報告者	印
点検の結果不適であった項目について取った措置の内容			
点検項目番号		点検箇所	
点検項目番号		点検箇所	
点検項目番号		点検箇所	
点検項目番号		点検箇所	
点検項目番号		点検箇所	

大阪大学大学院工学研究科放射性同位元素等使用施設点検記録（その7）

年度第 回

施設名	陽電子消滅実験室 (1 / 2)
-----	---------------------

安全管理 責任者	放射線取 扱主任者	管理区域 責任者

点検日	年 月 日	点検者	印
-----	-------	-----	---

(注；適：○、不適：×)

点検箇所 点検項目	物性 記念館	材料 開発 ・	研究室 電磁 材料 第一
1 浸水、地崩れのおそれ、耐火構造			
2 管理区域境界の柵、施錠の状況			
3 設備区画の隔離状況	■		
4 出入口の位置、数、施錠の状況	■		
5 標識、掲示の位置、破損、劣化の程度	■		
6 壁、仕上材の亀裂、くぼみ等の有無			
7 床、仕上材の亀裂、くぼみ等の有無	■		
8 遮蔽のための設備等の状況	■		
9 貯蔵箱の位置、数、耐火性、施錠、標識	■		
10 その他			

大阪大学大学院工学研究科放射性同位元素等使用施設点検記録（その8）

年度第 回

施設名	陽電子消滅実験室 (2 / 2)
-----	---------------------

安全管理 責任者	放射線取 扱主任者	管理区域 責任者

点検日	年 月 日	点検者	印
報告日	年 月 日	報告者	印

点検の結果不適であった項目について取った措置の内容

点検項目番号		点検箇所
点検項目番号		点検箇所
点検項目番号		点検箇所
点検項目番号		点検箇所
点検項目番号		点検箇所