

## 大阪大学微生物病研究所放射性同位元素実験室放射線障害予防規程

### (目的)

第1条 この規程は、放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律（昭和32年法律第167号。以下「法」という。）の規定に基づき、大阪大学微生物病研究所放射性同位元素実験室の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。）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、安全を確保することを目的とする。

### (用語の定義)

第2条 この規程において、次の各号に掲げる用語の定義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 微研 大阪大学微生物病研究所
- (2) 所長 大阪大学微生物病研究所長
- (3) 総長 法人の代表者である学長
- (4) 実験室 免疫学共同R I 実験室、感染症共同R I 実験室及びガンマ線照射室
- (5) 立入者 管理区域に立ち入るすべての者
- (6) R I 放射性同位元素
- (7) 利用細則 大阪大学微生物病研究所放射性同位元素等実験室利用細則
- (8) 汚染物 R I で汚染された物及び汚染されたおそれのある物
- (9) 放射性廃棄物 R I 及び汚染物の廃棄物
- (10) 協会 公益社団法人日本アイソトープ協会
- (11) 施行規則 昭和35年総理府令第56号

### (放射線障害防止に関する組織及び職務)

第3条 微研における放射線障害防止に関する組織は、別図に掲げるとおりとする。

- 2 放射線障害の予防に必要な事項を審議するため、微研放射線安全委員会（以下「安全委員会」という。）を置く。
- 3 実験室の運営並びにこの規程の実施を円滑にするために、放射性同位元素実験室長（以下「実験室長」という。）及び各研究分野を代表する放射性同位元素実験責任者（以下「実験責任者」という。）を置き、所長が委嘱する。各研究分野の実験責任者は、R I 等又は放射線照射装置の取扱いについて適切な指示を与える。

第4条 法に基づき微研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、微研の職員のうち第1種放射線取扱主任者免状を有する者から、放射線取扱主任者（以下「主任者」という。）を置く。

- 2 主任者の選任又は解任については、総長が行うものとし、総長はこれを所長に専決させるものとする。
- 3 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、その期間中職務を代行させるため、微研の職員のうち第1種放射線取扱主任者免状を有する者から、放射線取扱主任代理者（以下「主任代理者」という。）を置く。主任代理者の選任又は解任についても、前項の規定を準用する。
- 4 前2項に掲げる選任又は解任を行った場合は、総長に届出るものとする。
- 5 必要に応じて主任者及び主任代理者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。）を置き、所長が委嘱する。
- 6 主任者は、第1項の職務を行うため、微研において、次の各号に掲げる実務に当たる。
  - (1) 予防規程の改正等への参画
  - (2) 法令に基づく申請、届出及び報告の審査
  - (3) 立入検査の立合い
  - (4) 所長に対する意見の具申

- (5) 放射線安全委員会の開催の要求
- (6) 使用状況等並びに実験室、帳簿及び書類等の監査
- (7) 関係者に対する関連法令、予防規定の遵守のための指示
- (8) 危険時等の対策及び措置
- (9) その他放射線障害防止に関する必要事項

7 所長は法第36条の2の規定に基づき、主任者に選任後1年以内（選任前1年以内に受講していた者は、その受講後3年以内）、その後は3年以内ごとに、定期講習を受講させなければならない。

8 実験室の維持・管理、ならびにR I等を安全管理し、放射線障害の発生を防止するため微研にR I管理室を置く。

(登録)

第5条 微研において、R I等の取り扱い、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、登録されなければならない。

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、放射線業務に従事し、又は実験室若しくは管理区域に立ち入ってはならない。ただし、実験室又は管理区域に、主任者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6条 立入者は、この規程を遵守するとともに、主任者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。

(点検)

第7条 実験室長は、実験室を法令に定める技術上の基準に適合させるため、6月を超えない期間ごとに所定の要領に従い点検を行い、その結果を記録する。

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所長に報告しなければならない。

3 実験室長は放射線管理状況報告書を作成して、所長に提出し、総長を通じて所定の期日までに原子力規制委員会に提出しなければならない。

4 所長は、管理区域の外に通ずる扉、R I貯蔵室及び廃棄物保管庫の扉を施錠し、実験室長にその鍵を厳重に管理させ、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。

(管理区域に関する遵守事項)

第8条 立入者は、所長及び主任者又は主任者補佐等が法令等に基づいて行う放射線障害の防止に関する指示に従わなければならない。

2 管理区域に一時的に立ち入る者は、主任者等の許可を得なければならない。

3 立入者は、管理区域への立入りに際しては、利用細則に定める事項を遵守しなければならない。

4 実験室長は、管理区域の入口にR Iの取扱に関する注意事項及び貯蔵室の目につきやすい場所に放射線障害の防止に必要な注意事項を掲示しなければならない。

第9条 主任者は、R I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R I等の使用禁止等必要な措置を講じることができる。

(R Iの移動と事前承認)

第10条 微研で使用するR Iを購入する場合、又はR I、汚染物並びに放射性廃棄物を外部から搬入し、も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。

2 放射性同位元素等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。

(R Iの登録)

第11条 微研で使用又は保管するR Iは、すべて所定の方法により登録しなければならない。

(R Iの使用)

第12条 R Iの使用に際しては、利用細則に定める事項を厳守するほか、主任者の指示に従わなければならない。

2 密封されたR I (以下「密封R I」という。)の使用に際しては、関係法令及び利用細則に定める事項を遵守しなければならない。

(R Iの保管)

第13条 R Iの保管に際しては、利用細則に定める事項に従って行うほか、主任者の指示に従わなければならない。

2 主任者は、貯蔵室の貯蔵能力を超えてR Iを保管しないように監督しなければならない。

3 実験責任者は、1年を超えない期間ごとに保管の実態を点検し、その結果を実験室長に報告しなければならない。

(R Iの廃棄)

第14条 R I、汚染物又は放射性廃棄物は、通常の廃棄物と混合して廃棄してはならない。

2 R I、汚染物又は放射性廃棄物の廃棄に際しては、利用細則に定める事項に従って行わなければならない。

3 密封R Iの廃棄に際しては、利用細則に定める事項を遵守するほか、主任者の指示に従わなければならない。

(測定)

第15条 放射線の量、R Iによる汚染の状況等についての測定は、R I管理室の指示に従って次の各号について行わなければならない。

(1) 放射線の量

ア 作業室

イ R I貯蔵室

ウ 廃棄物保管室

エ 排気、排水設備

オ 汚染検査室

カ 管理区域の境界

キ 事業所の境界

(2) R Iによる汚染の状況の測定 (表面密度、空气中又は水中濃度)

ア 作業室

イ R I貯蔵室

ウ 廃棄物保管室

エ 排気設備の排気口

オ 排水設備の排水口

カ 汚染検査室

キ 管理区域の境界

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 (密封された放射性同位元素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回行わねばならない。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 また、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について行うものとする。

5 第1項の測定は、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時は計算により行うことができる。

第16条 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、月末に事務部職員が分野、施設等の実験責任者に貸付け返却をおこなう。その際、外部被ばく線量の測定は大阪大学個人被ばく線量の測定要項により行い、放射線測定器を用いて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。また、内部被ばく線量についても同要項により行うものとする。

- 2 前項により事務部へ提出された放射線測定器は、主任者の指示に従い、線量計測業者もしくはR I管理室が、測定するものとする。
- 3 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、前2項に準ずるものとする。
- 4 第2項及び第3項の測定結果は、所長が管理し、事務部において保管する。また、所長は、その記録の写しを記録のつど本人に交付しなければならない。
- 5 微研以外の部局に登録された放射線業務従事者の個人被ばく線量は、所属部局の主任者の指示のもとに所属部局において測定するものとし、当該部局長は、その記録の写しを記録のつど所長に提出するものとする。

(教育訓練)

第17条 所長は、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、法に定める項目及び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、1年を超えない期間ごとに法に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、法に定める項目の一部又は全部について十分な知識及び技能を有すると所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。
- 3 所長は、管理区域に一時的に立ち入る者を一時立入者として承認する場合は、当該立入者に対して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18条 所長は、大阪大学放射性同元素等取扱者の健康診断実施要項により健康診断を取扱等業務従事者に受けさせ、その記録の写しをそのつど、主任者及び本人に交付しなければならない。ただし、微研以外の部局に所属する放射線業務従事者にあつてはその所属部局長が行い、その結果を所長に報告するものとする。

- 2 所長は、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センター保健管理部門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。

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 健康診断の結果については、その写しを所長が管理し、事務部において保管する。

(取扱等業務従事者の転出等の際の措置)

第18条の2 所長は、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R I等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19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、所長は、別に定める様式に従い、必要事項を確実に記帳させなければならない。

- (1) R Iの受入れ、払出しに関する帳簿
- (2) R I使用に関する帳簿
- (3) R I保管に関する帳簿
- (4) R I廃棄に関する帳簿
- (5) R I運搬に関する帳簿
- (6) 放射線の量及び汚染の測定に関する帳簿
- (7) 取扱等業務従事者の被ばく線量に関する帳簿
- (8) 取扱等業務従事者の健康診断に関する帳簿

- (9) 教育訓練に関する帳簿
- (10) 放射線業務従事者の登録簿
- (11) 管理区域立入記録
- (12) 実験室の保守点検記録
- (13) 第5条の2に定める記録

2 主任者は帳簿を点検する。

3 帳簿は毎年3月31日又は事業所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、事務部において永年保存し、その他はR I管理室が5年間保存する。

(特定放射性同位元素に係る報告)

第20条 実験室長は、特定放射性同位元素に係る製造、輸入、受入れ又は払出し、廃棄を行った場合、報告書を作成して、所長に提出し、当該行為を行った日から15日以内に総長を通じて原子力規制委員会に報告しなければならない。

2 実験室長は、前項の報告を行った特定放射性同位元素の内容を変更（当該変更により当該特定放射性同位元素が特定放射性同位元素でなくなった場合を含む。）した場合、報告書を作成して、所長に提出し、当該行為を行った日から15日以内に総長を通じて原子力規制委員会に報告しなければならない。

3 実験室長は、年度末に保有している特定放射性同位元素に係る報告書を作成して、所長に提出し、翌年度6月末日までに総長を通じて原子力規制委員会に報告しなければならない。

(地震等の災害時における措置)

第21条 地震、火災その他の災害が起った場合には、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 所長は、前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。

3 地震については、気象庁の発表する震度4以上のものを対象とする。

(危険時の措置)

第22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、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、非難警告その他法令の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、所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、緊急事態の通報を受けた場合、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、所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。

(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) R I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、その周囲には縄を張り、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。

4 所長は、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23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) R I の盗取又は所在不明が発生した場合
  - (2) 気体状のR I 等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、施行規則第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R I 等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) R I 等が管理区域で漏えいしたとき（施行規則第15条第2項の規程により管理区域の外において密封されていないR I の使用をした場合を除く。）。
  - (5) R I 等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R I 等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R I 等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号の線量限度を超え、又は超えるおそれがあるとき。
  - (7) R I 等の使用、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、又は超えるおそれのある被ばくがあったとき。
  - (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R I 等が発見されたとき。
- 2 所長は、第1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。

附 則

- 1 大阪大学微生物病研究所放射性同位元素実験室放射線障害予防細則（昭和42年9月18日制定）は廃止する。

- 2 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18年4月1日から施行する。

附 則

この改正は、平成19年9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5月10日から施行する。

附 則

この改正は、平成22年8月1日から施行する。

附 則

この改正は、平成23年5月2日から施行する。

附 則

この改正は、平成23年11月7日から施行し、平成23年11月1日から適用する。

附 則

この改正は、平成24年5月7日から施行する。

附 則

この改正は、平成25年7月1日から施行し、平成25年6月1日から適用する。

附 則

この改正は、平成26年5月12日から施行し、平成26年5月1日から適用する。

附 則

この改正は、平成27年9月7日から施行し、平成27年7月1日から適用する。

附 則

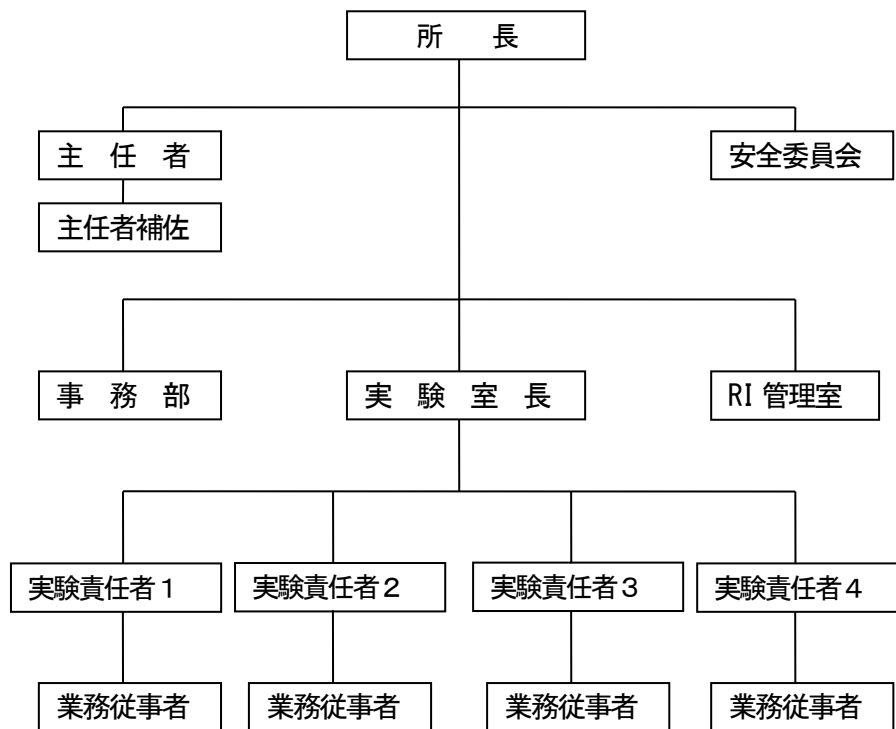
この改正は、平成29年6月5日から施行し、平成29年4月1日から適用する。

附 則

この改正は、平成30年5月1日から施行し、平成30年4月1日から適用する。

別図

大阪大学微生物病研究所放射線障害防止に関する組織図



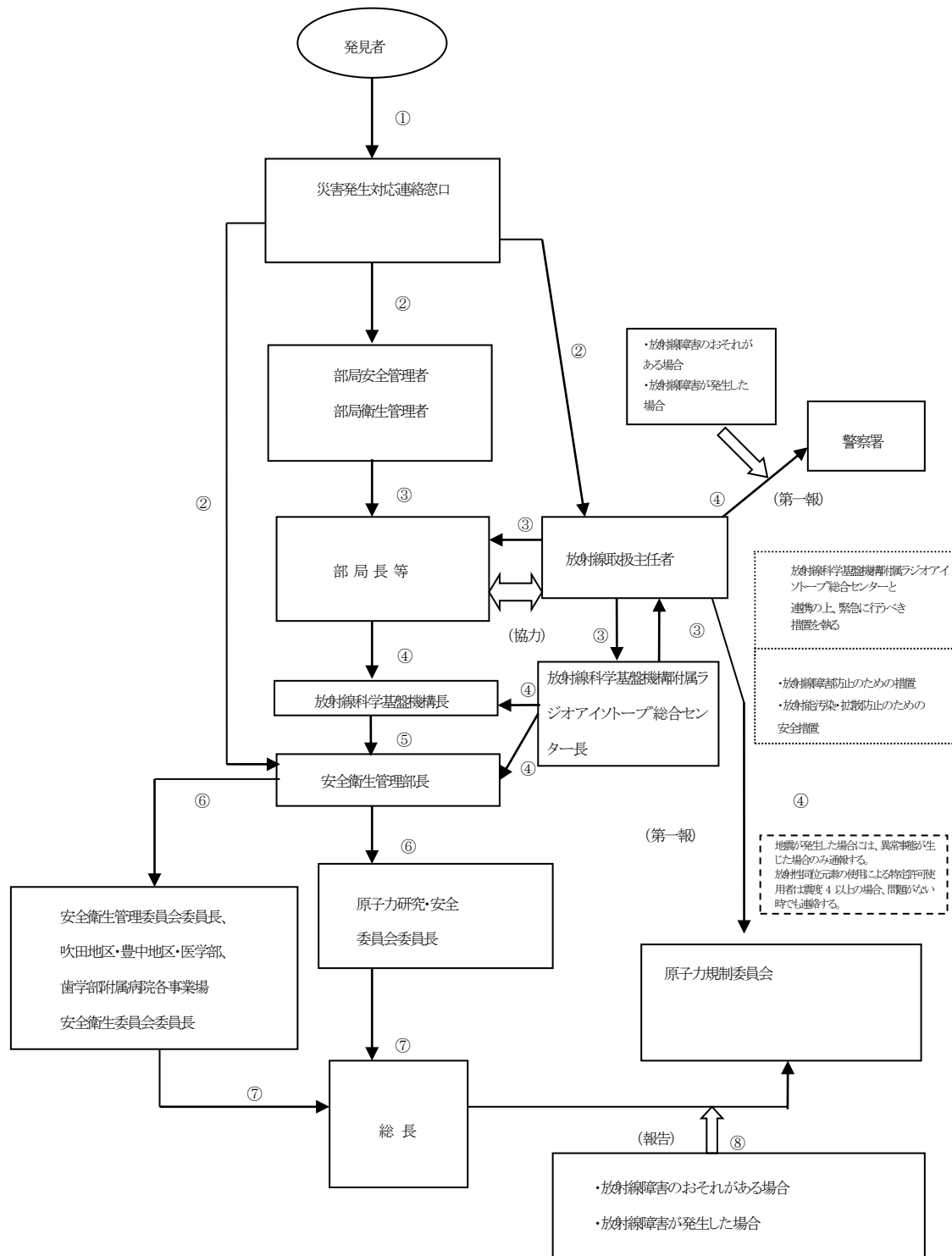


## 放射線施設の点検項目

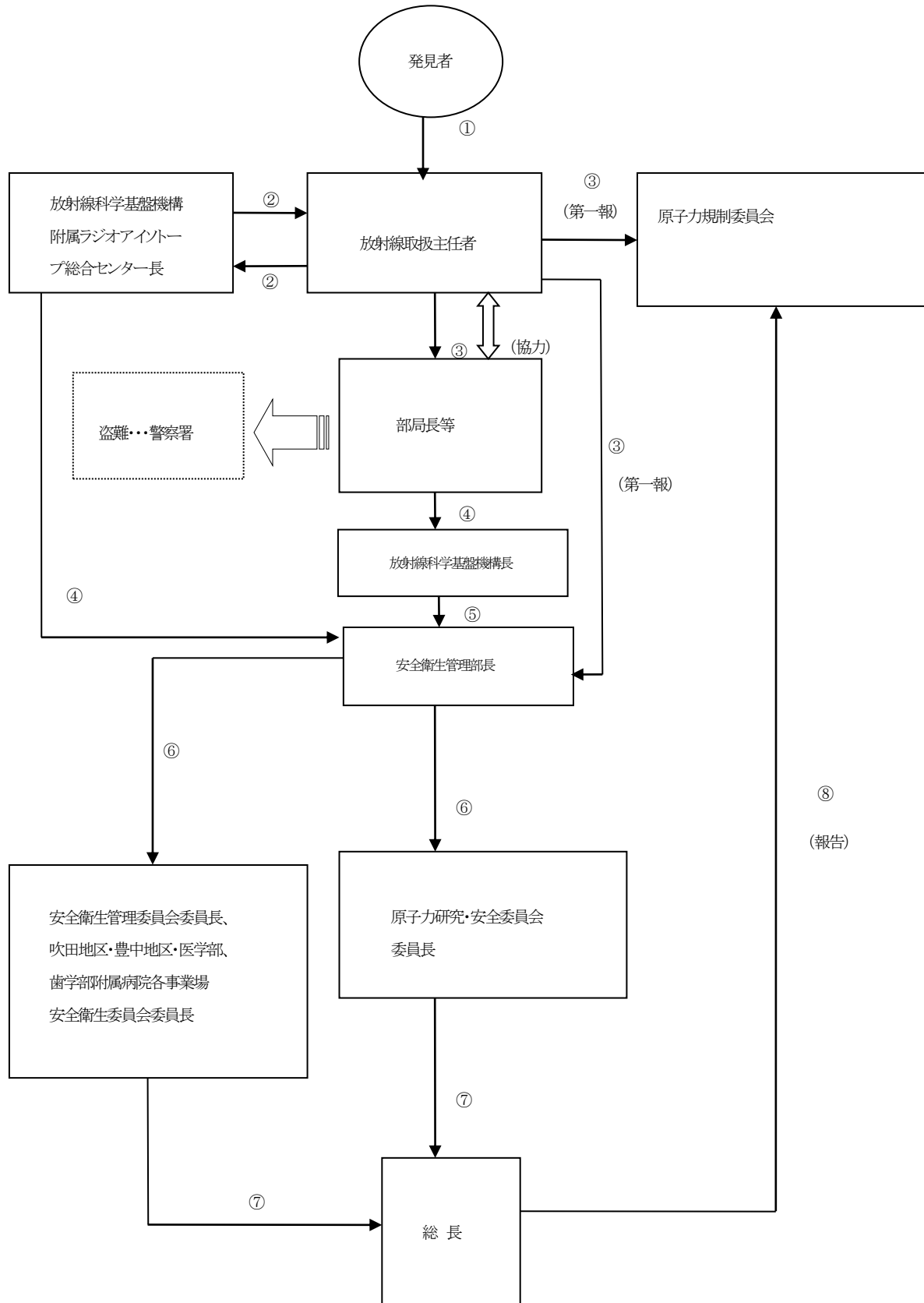
施設区分 点検区分 点検項目	点検事項	頻度 (回/年度)
I. 使用施設		
(1) 位置	1. 地崩れ及び浸水の恐れはないか	2
(2) 遮蔽	1. 遮蔽能力に影響するようないび、脱落等はないか	2
	2. 遮蔽器具等の設置（鉛ブロック、衝立）は適切か	2
(3) 作業室	1. 壁、床等に亀裂はないか	2
	2. 壁、床、その他汚染の可能性のある部分のくぼみや仕上げ材の目地等のすき間はないか	2
	3. 被ばく低減のための用具（アクリル板、鉛硝子等）の設置は適切か	2
	4. 経年変化等における配水管やトラップの老化は大丈夫か	2
(4) 汚染検査室	1. 室内の亀裂はないか	2
	2. 洗浄設備は正常に機能するか	2
	3. 表面仕上げ材（床、壁等）の腐食、目地、隙間、亀裂、破損等はないか	2
	4. 手洗い、シャワー設備、配水管等の水漏れ、亀裂、破損、腐食等はないか	2
	5. 放射線測定装置の動作は正常か	2
II. 貯蔵設備		
(1) 位置	1. 地崩れ及び浸水のおそれはないか	2
(2) 耐火性	1. 経年変化による劣化等はないか	2
(3) 遮蔽	1. 遮蔽能力に影響するようないび、脱落等はないか	2
	2. 遮蔽器具等の設置（鉛ブロック等）は適切か	2
	3. 貯蔵容器は亀裂、破損、腐食等はないか	2
(4) 閉鎖設備	1. 扉等外部に通じる部分にはカギその他閉鎖のための器具に異常はないか	2
	2. 鍵の保管方法は適切か	2
III. 廃棄設備		
(1) 位置	1. 地崩れ及び浸水のおそれはないか	2
(2) 遮蔽	1. 遮蔽能力に影響するようないび、脱落等はないか	2
	2. 遮蔽器具等の設置（コンクリートブロック等）は適切か	2
(3) 排水設備	1. 排水浄化装置のバルブ、ポンプ作動及び腐食等の異常はないか	2
	2. 排水浄化装置の蓋、柵等の破損はないか	2
	3. 水位計に異常はないか	2
(4) 排気設備	1. フィルターに異常はないか（穴、目づまり被破損等）	2

	2. フィルターボックスに異常はないか (ひび、穴、腐食等)	2
	3. 排風機 (排気ファン、ファンベルト、モーター等) の機能に異常はないか	2
	4. 排気ダクトの亀裂、破損、腐食等に異常はないか	2
	5. 排気監視装置の機能に異常はないか	2
(5) 保管廃棄設備	1. 閉鎖設備の設置とその機能は正常か	2
	2. 容器の機密性、浸透性、腐食等に異常はないか	2
	3. 鍵の保管方法は適切か	2
IV. 管理区域	1. 柵、扉等に異常はないか	2
V. 標識	1. 退色、破損等異常はないか	2
	2. 注意事項等の掲示はおこなわれているか	2

別表1 (第21条第1項及び第22条第1項関係)



別表2 (第23条第1項関係)



別表3 (第23条第1項関係)

