

大阪大学大学院医学系研究科放射線障害予防規程

第1章 総則

(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。）、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施行令（昭和35年政令第259号）及び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施行規則（昭和35年総理府令第56号。以下「施行規則」という。）の規定に基づき、大阪大学大学院医学系研究科（以下「医学系研究科」という。）における放射性同位元素及び放射性汚染物並びに放射線発生装置（以下「放射性同位元素等」という。）の取扱い及び管理に関する事項を定め、放射線障害の発生を防止し、併せて公共の安全を確保することを目的とする。

(適用範囲)

第2条 本規程は、大阪大学大学院医学系研究科放射性同位元素等使用施設（以下「医学科放射線施設」という。）に立ち入るすべての者に適用する。

(場所)

第3条 本規程の対象となる医学科放射線施設は、医学部R I棟（以下「R I棟」という。）及びバイオ研究棟4階細胞放射線実験室（1）（以下「照射室」という。）に位置する（別図1）。

(用語の定義)

第4条 本規程において用いる用語の定義は、次のとおりとする。

- (1) 「放射線施設」とは、医学科放射線施設の使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設をいう。
- (2) 「放射線作業」とは、放射性同位元素等の使用、受入れ、払出し、保管、運搬及び廃棄の作業をいう。
- (3) 「業務従事者」とは、放射性同位元素等の取扱い、管理又はこれに付随する業務に従事するため、医学系研究科長（以下「研究科長」という。）が放射性同位元素取扱等業務従事者に指定する者をいう。
- (4) 「一時立入者」とは、放射線施設の保全、見学等を目的とし管理区域に立ち入る者で、第10条に定める安全管理責任者が認める者をいう。ただし、放射線施設の保全に携わる者については、当該作業が定期的なものとなる場合のみ前号の「業務従事者」として取扱うことができる。
- (5) 「放射線発生装置」とはR I棟L階サイクロトン室に設置されたサイクロトロンをいう。
- (6) 「放射線照射装置」とは照射室に設置する実験用照射装置をいう。

(遵守等の義務)

第5条 放射線施設に立ち入ろうとする者は、この規程を遵守するとともに以下に規定する各責任者の指示に従わなければならない。

第2章 組織及び職務

(組織)

第6条 放射線施設における安全管理に従事する者及び放射性同位元素等の取扱いに従事する者並びに施設管理に従事する者に関する組織は、別図6のとおりとする。

(放射線取扱主任者)

第7条 放射線障害発生の防止についての監督を行わせるため、放射線取扱主任者（以下「主任者」という。）を置く。

2 主任者の選任については、医学系研究科教職員であり、かつ第1種放射線取扱主任者の資格を有す

る者のうちから、総長が行うものとし、総長はこれを研究科長に専決させるものとする。

3 主任者は、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 本規程の改正等への参画
- (2) 法に基づく申請、届出、報告等の審査
- (3) 施設の使用状況及び記帳記録等の監査
- (4) 施設立入検査等の立会い
- (5) 放射線障害発生のおそれのある場合に講ずる措置
- (6) その他放射線障害防止に関する意見具申

4 主任者が旅行、疾病その他の理由によりその職務を遂行できないときは、その期間中職務を代行させるため、主任者の代理者を置く。代理者の選任についても、第2項の規定を準用する。

5 第2項及び前項に掲げる選任を行った場合は、総長に届け出るものとする。

6 研究科長は、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。

(放射線安全委員会)

第8条 医学系研究科に、放射線障害の発生防止について審議するため放射線安全委員会（以下「委員会」という。）を置く。

2 委員会の規程は、別に定める。

(放射線施設責任者)

第9条 放射線施設責任者は、放射線施設の管理業務を総括する。

2 放射線施設責任者は、研究科長をもって充てる。

(安全管理責任者)

第10条 安全管理責任者は、放射線安全管理に関する業務を総括する。

2 安全管理責任者は、医学系研究科専任教授の中から選任し、研究科長が委嘱する。

(安全管理担当者)

第11条 放射線安全管理の業務及び事務を行うため安全管理担当者を置く。

2 安全管理担当者のうち業務を担当する者は、医学系研究科教員の中から選任し、研究科長が委嘱する。

3 前項の担当者は、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 管理区域に立ち入る者の放射線被ばく、放射能汚染及び入退記録の管理
- (2) 放射線施設に係る放射線の量及び放射性同位元素による汚染の状況の測定
- (3) 放射線管理用測定機器の保守管理
- (4) 放射性同位元素等の受入、使用、保管、廃棄、譲渡及び運搬に関する管理
- (5) 放射線作業の安全取扱いに係る技術的事項に関する業務
- (6) 業務従事者等に対する教育訓練の実施
- (7) 放射性廃棄物の管理、引渡し及び処理に関する業務
- (8) 配置換え、転出又は退職等により異動する業務従事者の取扱等に係る放射性同位元素等の引継ぎ、廃棄その他の必要な措置
- (9) 管理区域の外に通ずる扉、R I 貯蔵室及び廃棄物保管室の扉の施錠及びその鍵の管理
- (10) 放射線発生装置の保守管理

4 安全管理担当者のうち事務を担当する者として、医学系研究科総務課長をもって充てる。

5 前項の担当者は、次に掲げる事務を行う。

- (1) 業務従事者に対する被ばく線量、健康診断並びに教育訓練の記録及び通知
- (2) 前項に関する記帳、記録の管理及びその保管
- (3) 関係法令に基づく申請、届出等の手続き、その他関係省庁との連絡等の事項に関する事務

(管理区域責任者)

第12条 管理区域責任者は、放射線取扱管理に関する業務を総括する。

2 管理区域責任者は、医学系研究科専任教授の中から選任し、研究科長が委嘱する。

(取扱責任者)

第13条 管理区域責任者は、業務従事者として登録している医学系研究科教職員の中から取扱責任者を定める。

2 取扱責任者は、管理区域責任者の指示のもとに業務従事者に対し、放射線作業について適切な指示を与えると共に、取扱責任者会を組織し、管理区域責任者を補佐する。

(施設管理責任者)

第14条 施設管理責任者は、放射線施設の構造及び設備の維持管理を総括する。

2 施設管理責任者として医学系研究科事務部長（以下「事務部長」という。）をもって充てる。

(施設管理担当者)

第15条 施設管理業務を行うため施設管理担当者を置く。

2 施設管理担当者として医学部附属病院管理課施設係長をもって充てる。

3 施設管理担当者は、次の各号に掲げる業務を行う。

(1) 施設構造の維持に関する業務

(2) 電気設備の維持に関する業務

(3) 給排気設備、給排水設備の維持に関する業務

(R I 管理部門)

第16条 医学科放射線施設の放射線安全管理及び維持管理の実務は、大阪大学大学院医学系研究科附属未来医療イメージングセンターR I 管理部門（以下「R I 管理部門」という。）が行う。

2 R I 管理部門は、次の各号に掲げる者をもって組織する。

(1) 部門長

(2) 放射線取扱主任者

(3) 安全管理担当者

(4) 施設管理職員

3 部門長は、安全管理責任者として選任された者をもって充てる。

第3章 維持及び管理

(施設の巡視)

第17条 安全管理責任者は、別に定める大阪大学大学院医学系研究科放射性同位元素等使用施設維持管理要領（以下「要領」という。）に従い、定期的に放射線施設の巡視、点検を行わなければならない。

2 安全管理責任者は、前項の点検から異常を認めるときは、必要な措置を講じなければならない。

(自主点検)

第18条 放射線施設責任者、施設管理責任者及び安全管理責任者は、別に定める要領に従って放射線施設の定期点検を行い、その結果を記録しなければならない。

2 放射線施設責任者、施設管理責任者及び安全管理責任者は、前項の点検を行った結果、異常を認めるときは、修理等必要な措置を講じなければならない。

3 排水、排気モニタ及び管理に係る放射線測定器等については1年を超えない期間に点検及び確認校正し、常に正常な機能を維持するよう努めなければならない。

(管理状況等の報告)

第19条 安全管理責任者は、4月1日を始期とする1年間について放射線管理状況報告書を作成し主任者の監査を受けた上、放射線施設責任者に報告しなければならない。

2 放射線施設責任者は、前項の報告を受けたときは、施行規則第39条第3項の規定に基づき所定の

期日までに総長を経て原子力規制委員会に報告しなければならない。

- 3 安全管理責任者は、特定放射性同位元素（放射線照射装置に装備）について受入れ、払出し又は報告内容の変更を行ったときは、所定の様式による報告書を作成し主任者の監査を受けた上、放射線施設責任者に報告しなければならない。
- 4 放射線施設責任者は、前項の報告を受けたときは、施行規則第39条第4項又は第5項の規定に基づき行為の日又は変更の日から15日以内に総長を経て原子力規制委員会に報告しなければならない。
- 5 安全管理責任者は、毎年3月31日に所持している特定放射性同位元素（放射線照射装置に装備）について、所定の様式による報告書を作成し主任者の監査を受けた上、放射線施設責任者に報告しなければならない。
- 6 放射線施設責任者は、前項の報告を受けたときは、施行規則第39条第6項の規定に基づき同日の翌日から3月以内に総長を経て原子力規制委員会に報告しなければならない。

第4章 業務従事者

（登録等）

第20条 業務従事者は、放射線施設の使用に先立ち、あらかじめ放射線施設責任者に登録等を申請しなければならない。

- 2 放射線施設責任者は、前項の申請を受けた場合、主任者に回付し、その審査を受けた上で承認し本学原子力研究・安全委員会まで報告しなければならない。
- 3 登録手続等は、大阪大学放射性同位元素等取扱者登録実施要項に従う。

（教育訓練）

第21条 業務従事者は、初めて管理区域に立ち入る前及び立ち入った後の1年を超えない期間ごとに、委員会が指定する時期に法に定める項目及び時間数の教育訓練を受講しなければならない。

- 2 放射線施設責任者は、前項の規定にかかわらず、法に定める項目に関して十分な知識及び技能を有すると委員会が認めた者について、項目の一部又は全部を免除することができる。
- 3 委員会は、教育訓練を企画し、放射線施設責任者がこれを実施する。

（健康診断）

第22条 業務従事者は、管理区域に初めて立ち入る前及び立ち入った後の1年を超えない期間ごとに健康診断を受診しなければならない。

- 2 放射線施設責任者は、健康診断の実施及び記録を管理し、その結果を業務従事者に通知する。ただし、医学系研究科・医学部以外に所属する業務従事者にあつては、当該部局又は機関の長が行い、その結果を放射線施設責任者に報告するものとする。
- 3 放射線施設責任者は、主任者及び大阪大学保健センター（以下「保健センター」という。）が必要と認める者に対して、作業時間の短縮及び制限、加療及び休養等の措置を講じるものとする。
- 4 健康診断の時期、方法等は、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従う。

（放射線障害を受けた者又はそのおそれのある者に対する措置）

第23条 業務従事者は、次に掲げる事態が生じたとき又はそのおそれのある場合、速やかに健康診断を受診するとともに、主任者及び保健センターの指示に従わなければならない。

- (1) 放射性同位元素を誤って摂取したとき
 - (2) 放射性同位元素の表面密度限度を超えて汚染され、その除去が困難なとき
 - (3) 放射性同位元素により創傷面が汚染されたとき
 - (4) 実効線量限度又は等価線量限度を超えて被ばくしたとき
- 2 放射線施設責任者は、前項に掲げる事態が生じたときは主任者及び保健センターの勧告に基づき、業務従事者に対して作業時間の短縮及び制限並びに加療及び休養等の措置を講じるものとする。

第5章 放射線作業

(管理区域)

第24条 施設の管理区域は、別図2～5に示すとおり設定する。

第25条 規程第4条第3号に定める業務従事者及び同条第4号に定める一時立入者以外の者は、管理区域に立ち入ってはならない。

第26条 管理区域への立入りに際しては放射線測定器（個人線量計等）を所定の位置（男子は胸部、女子は腹部とする。）に着用し、着用期間の終了後は直ちに返却しなければならない。

2 前項の放射線測定器の着用期間は、業務従事者について1月、一時立入者については1日以内とする。

第27条 管理区域に立ち入る者は、主任者及び安全管理責任者が放射線障害を防止するために行う指示等に従うとともに、次の各号を遵守しなければならない。

(1) 管理区域への出入りは、規定された出入口からのみ行うこと。

(2) 管理区域、同域内貯蔵室及び廃棄物保管室への出入りはIDバッジ又はIDカードによること。

(3) 管理区域（照射室を除く。）から退室するときは、作業衣、身体をサーベイし、汚染があった場合は除染すること。

(4) 機器等を管理区域（照射室を除く。）から持ち出す場合は、サーベイ法又はスミア法により調べ、表面汚染の無いものについてのみ持ち出せる。

(5) 管理区域においては、飲食、喫煙及び化粧等放射性同位元素を体内摂取するおそれのある行為を行ってはならない。

(6) 一時立入者が1週を超えて管理区域に立ち入る場合は、あらかじめ安全管理責任者に届出て、その許可を得なければならない。

(7) 一時立入者の放射線作業は原則として認めない。

(使用、受入れ、払出し、保管、運搬及び廃棄)

第28条 放射性同位元素等を使用、受入れ、払出し、保管及び廃棄しようとする者は、別に定める大阪大学大学院医学系研究科放射性同位元素等使用施設安全作業基準に従わなければならない。

2 放射性同位元素等を運搬しようとする者は、あらかじめ主任者の承認を受け、大阪大学放射性同位元素等運搬要項に従って行わなければならない。

3 取扱責任者は、放射線作業に先立って、あらかじめ定められた期間の使用に係る計画書を作成（又は変更）し、管理区域責任者の承認を受けなければならない。

第6章 測定

(場所の測定)

第29条 安全管理責任者は、主任者の指示のもとに放射線の量及び放射性同位元素による汚染の状況の測定を行い、その結果を記録しなければならない。

2 前項の測定は、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。

3 第1項の測定は、放射線測定器を用いて行う。ただし、著しく測定が困難な場合には計算によるものとする。

4 第1項の測定は、1月を超えない期間ごとに1回行うものとする。ただし照射室においては6月を超えない期間ごとに1回、排気及び排水設備（排気口及び排水口）については、排気又は排水のつど行うものとする。

5 放射線の量の測定は、次に掲げる場所について行わなければならない。

(1) 使用施設

(2) 貯蔵施設

(3) 廃棄施設

(4) 管理区域の境界

(5) 事業所の境界

6 放射性同位元素による汚染の状況の測定は、次に掲げる場所について行わなければならない。

- (1) 作業室（照射室にあっては放射線照射装置）
- (2) 汚染検査室
- (3) 排気設備（排気口）
- (4) 排水設備（排水口）
- (5) 管理区域の境界

(個人被ばく線量の測定)

第30条 安全管理責任者は、管理区域に立ち入る者に対し適切な放射線測定器を使用して、個人被ばく線量を測定しなければならない。ただし、著しく測定が困難な場合には計算によるものとする。

2 前項における線量の測定は、外部被ばく及び内部被ばくについて行う。

3 第1項の測定は、1センチメートル線量当量及び70マイクロメートル線量当量について行う。

4 第1項における線量の測定は、主任者の指示に従いR I 管理部門及び線量計測業者が行うものとする。

5 外部被ばくの測定は、管理区域に立ち入る者が管理区域に在る間、継続して行い、測定結果を4月1日、7月1日、10月1日及び1月1日を始期とする各3月間（女子にあっては原則として毎月1日を始期とする1月間）及び4月1日を始期とする1年間について集計し、記録すること。

6 内部被ばくの測定は、放射性同位元素を吸入又は経口摂取するおそれのある場所に立ち入る者は、3月（女子にあっては原則として1月）を超えない期間ごとに1回行い、そのつど記録すること。

7 第5項及び前項の規定にかかわらず、一時立入者であって被ばく線量が実効線量について100マイクロシーベルトを超えるおそれのない場合は、この限りでない。

(管理区域に立ち入る者の汚染の状況の測定)

第31条 汚染の状況の測定は、管理区域（照射室を除く。）を退出する際に汚染のおそれのある箇所について行う。汚染が除去できない場合には、その状況について記録すること。

(個人被ばく線量の算定)

第32条 前条の結果から実効線量及び等価線量を4月1日、7月1日、10月1日及び1月1日を始期とする各3月間（女子にあっては原則として毎月1日を始期とする1月間）及び4月1日を始期とする1年間について算定し記録すること。

2 前項における算定の結果、4月1日を始期とする1年間についての実効線量が20ミリシーベルトを超えた場合は、当該する1年間を含む5年間の累積実効線量を毎年度集積し記録しなければならない。

3 その他、測定部位及び記録等については、大阪大学個人被ばく線量の測定要項に従う。

第7章 記帳

(記帳)

第33条 安全管理責任者は、記録を行う帳簿を備え、必要事項を記帳させなければならない。

2 安全管理に必要な帳簿は、次に掲げるものとする。

- (1) 放射性同位元素又は放射性汚染物の使用、保管、廃棄及び運搬に関する帳簿
- (2) 放射性同位元素の受入れ、払出しに関する帳簿
- (3) 放射線の量及び放射性同位元素による汚染の状況の測定に関する帳簿
- (4) 管理区域に立ち入る者の個人被ばく線量測定に関する帳簿
- (5) 放射線施設の点検に関する帳簿
- (6) 業務従事者の教育訓練に関する帳簿
- (7) 業務従事者であって管理区域に立ち入る者の健康診断に関する帳簿
- (8) 管理区域への立入記録に関する帳簿
- (9) 放射性同位元素の譲受及び譲渡に関する帳簿

(10) 業務従事者の登録に関する帳簿

(11) 放射線発生装置の使用に関する帳簿

- 3 帳簿は、毎年3月31日又は放射線施設の使用を廃止する場合は廃止日等をもって閉鎖し、R I 管理部門及び総務課が5年間保存しなければならない。ただし、個人被ばく線量の測定及び放射線業務従事者の健康診断に関する帳簿は、放射線施設責任者の管理下にあつて永年保存しなければならない。

第8章 危険時の措置

(危険時の措置)

第34条 地震、火災等の災害によって放射線障害の発生又はそのおそれがある場合は、事態の発見者は、別図7に定める連絡通報体制に従い直ちに通報するとともに、災害等の拡大防止及び避難警告等応急の措置を講じなければならない。

- 2 主任者は、前項の事態が発生した場合は、次に掲げる措置を講じるために必要な指示を与え、その状況について放射線施設責任者に報告しなければならない。
- (1) 放射線障害を受けた者、又は受けたおそれのある者がいる場合は、速やかに救出し、付近にいる者に避難するよう警告する。
 - (2) 放射性同位元素による汚染が生じた場合には、速やかにその拡大を防止し除染を行う。
 - (3) 放射性同位元素を他の場所に移す猶予がある場合には、これを安全な場所に移し周囲に標識を付し、かつ見張り人を立てること等をもって関係者以外の立ち入りを禁止する。
 - (4) 前各号のほか放射線障害の防止に関すること。
- 3 放射線施設責任者及び主任者は、第1項の事態が発生した場合、必要な措置を講じるとともに大阪大学放射線障害予防通則（以下「予防通則」という。）第16条別表1に定める連絡通報体制に従い、直ちに連絡及び通報を行わなければならない。
- 4 主任者は、第1項の災害が発生し、それが震度4以上の地震であった場合は、原子力規制委員会に施設の状況を連絡しなければならない。

(災害時の点検)

- 第35条 施設管理責任者及び安全管理責任者は、地震、火災等の災害が発生した場合、別に定める要領に準じて施設の点検を行い、その結果を放射線施設責任者に報告しなければならない。
- 2 放射線施設責任者は、前項の報告を受けた場合、その状況について総長に報告しなければならない。

(事故時の措置)

- 第36条 次の各号に掲げる事故等が発生した場合、第34条第2項の措置を準用するとともに、放射線施設責任者及び主任者は、大阪大学放射線障害予防通則第17条並びに別表2及び別表3に定める連絡通報体制に従い、直ちに連絡及び通報を行ない、その状況及び措置については10日以内に原子力規制委員会まで報告しなければならない。
- (1) 放射性同位元素等の盗取又は所在不明が生じた場合
 - (2) 気体状の放射性同位元素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) 液体状の放射性同位元素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) 放射性同位元素等が管理区域外で漏えいしたとき。
 - (5) 放射性同位元素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。
 - (イ) 漏えいした液体状の放射性同位元素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。
 - (ロ) 気体状の放射性同位元素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) 放射性同位元素等の使用、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、又は超えるおそれがあるとき。

(8) 取扱等業務従事者について実効線量限度又は等価線量限度を超え、又は超えるおそれのある被ばくが発生した場合

(9) 管理下でない放射性同位元素等が発見された場合

2 放射線施設責任者は前項第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。

(異常時の措置)

第37条 主任者は、第34条及び前条に掲げるもののほか、管理区域内の施設又は設備に異常が認められた場合は、本学安全衛生管理部長まで連絡しなければならない。

附則

1. この規定は、平成13年4月1日から施行する。
2. 大阪大学医学部医学科放射性同位元素等使用施設放射線障害予防細則（平成3年2月15日制定）及び医学部R I管理室内規（昭和57年9月28日制定）は廃止する。
3. 本規程第30条第5、6項及び第32条第1項のうち、女子の測定期間及び集計期間については、妊娠不能と診断された者及び妊娠の意志のない旨を書面で申し出た者を除く。
4. 本規程第32条第2項のうち、当該する1年間を含む5年間は、平成13年4月1日以後の5年ごとに区分した各期間をいう。
5. 本規程第34条第1項及び第36条に掲げる事態に関しては、とくに緊急を要すると判断される場合、その発見者及び関係職員等によって所轄の警察署及び消防署等に通報することができる。
6. 本規程第35条第1項に掲げる災害時の点検は、地震によるものの場合、気象庁の発表による震度が4以上であるときを点検実施の目安とする。

附則

この改正は、平成14年12月1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18年4月1日から施行する。

附則

この改正は、平成20年7月1日から施行する。

附則

この改正は、平成22年3月2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25年6月1日から施行し、同年4月1日から適用する。

附則

この改正は、平成27年4月1日から施行する。

附則

この改正は、平成27年7月9日から施行する。

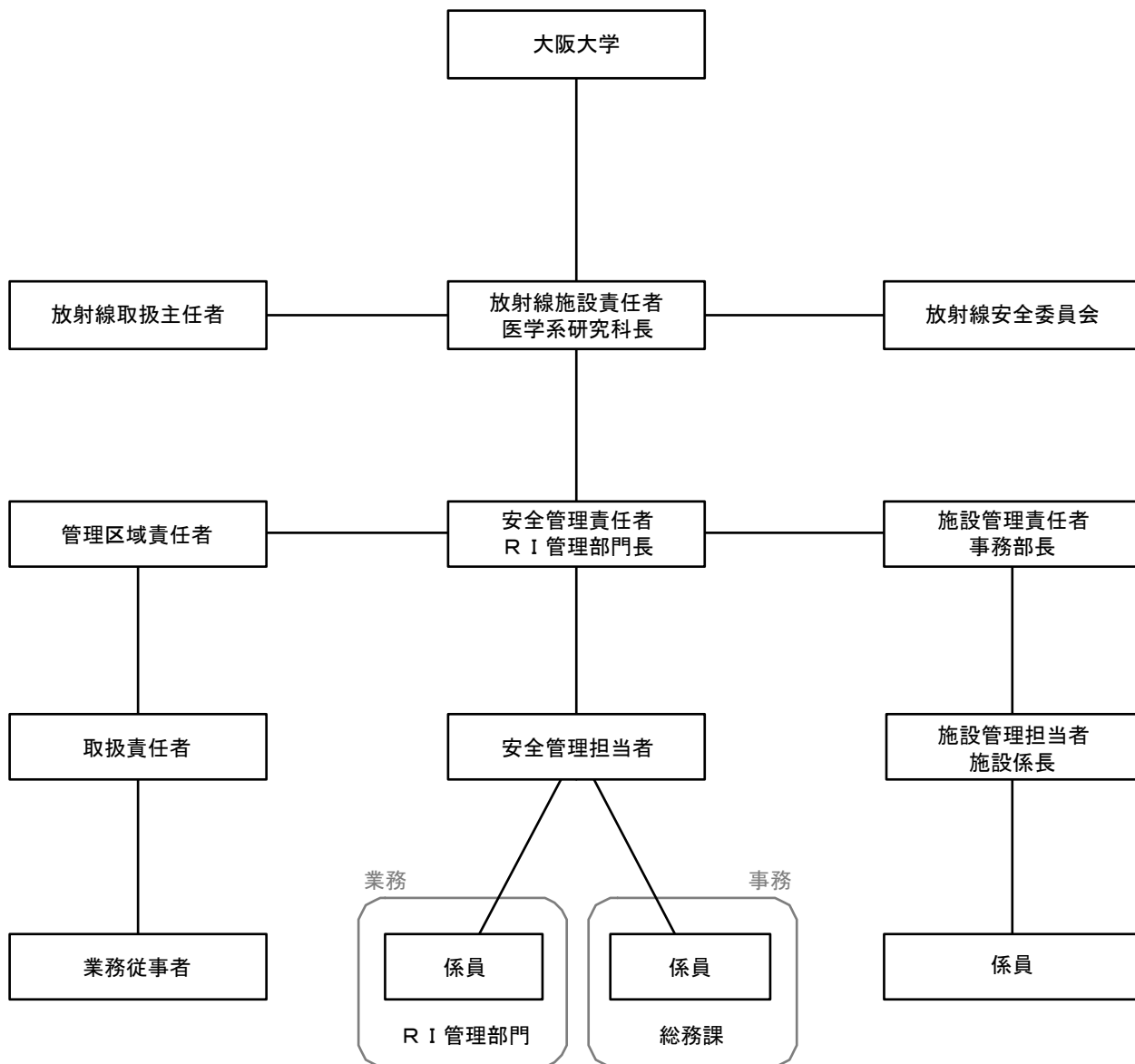
附則

この改正は、平成28年6月1日から施行する。

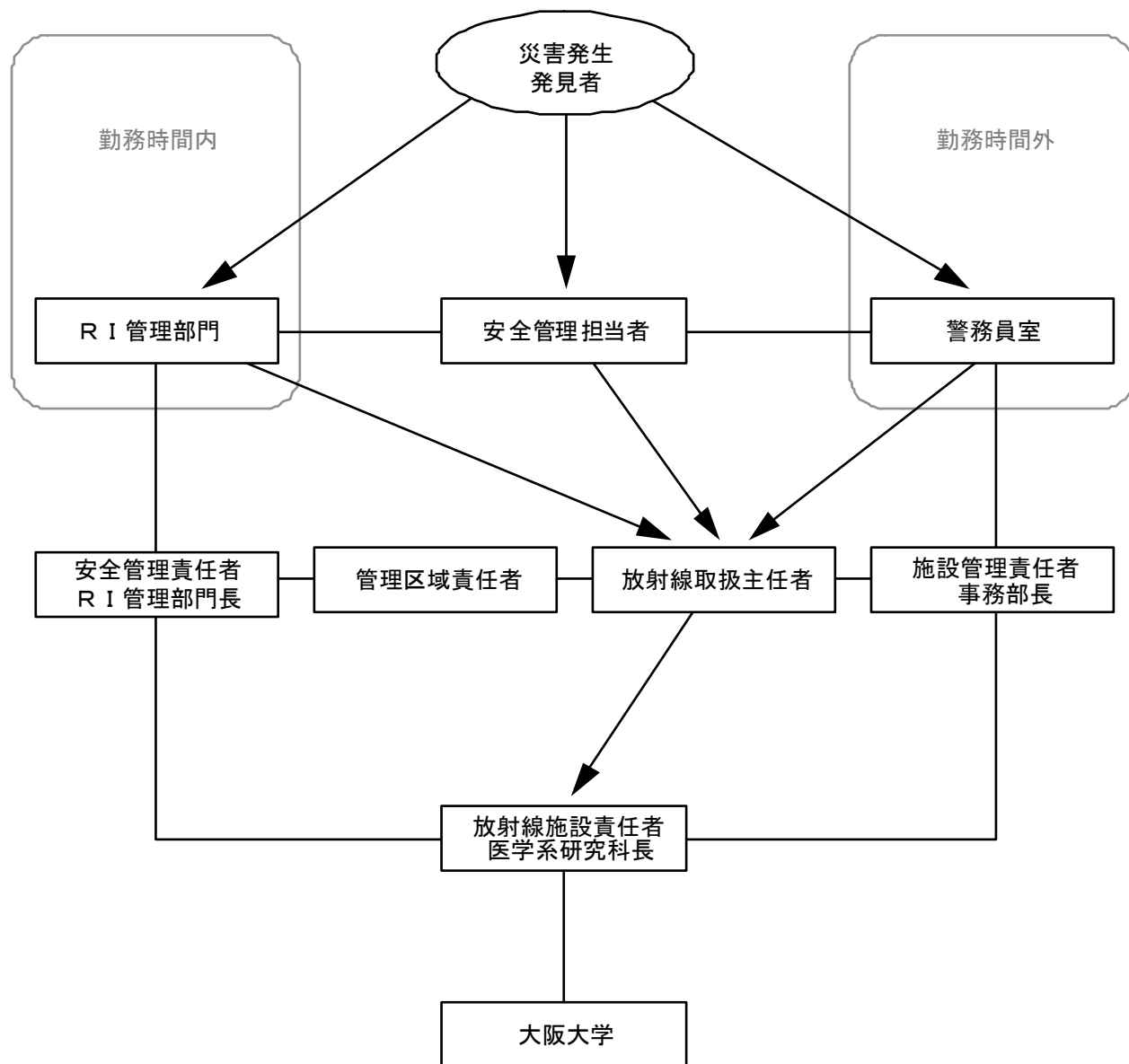
附則

1. この改正は、平成29年4月1日から施行する。
2. 大阪大学大学院医学系研究科第2放射線障害予防規程（平成13年3月21日制定）は、廃止する。

医学科放射線施設組織図



非常時における連絡通報体制



1. R I 管理部門及び警務員室、あるいは安全管理担当者からの初期連絡は、主任者への連絡を最優先とし、その指示に従い、以下、各責任者に順次連絡する。
2. 連絡を受けた主任者は関係各者に、講じるべき措置等について指示を行う。
3. 以上の各項について、地震等の災害時には電話等通信手段の不通が予測されるため、通信可能な関係者から順次連絡をとるよう努める。