

○岡山理科大学放射線障害予防規程

(目的)

第1条 岡山理科大学放射線障害予防規程（以下「本規程」という。）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並びに電離放射線障害防止規則（以下「法」という）に基づき、岡山理科大学（以下「本大学」という。）における放射性同位元素、及びX線発生装置の取扱及び管理に関する事項を定め、使用を規制し、これによる放射線障害の発生を防止し、安全を確保することを目的とする。

(使用施設、使用室)

第2条 非密封放射性同位元素、密封放射性同位元素、又はX線発生装置を使用するときは、専用の施設又は室を設け、その室内で使用しなければならない。ただし、その外側における外部放射線による1センチメートル線量当量が20マイクロシーベルト毎時を超えないように遮へいされた構造の密封放射性同位元素装備機器、又はX線装置を設置する場合はこの限りではない。

- 2 本大学は、密封放射性同位元素装備機器、X線発生装置の表面の見やすい場所に、その旨を明記した標識を掲げなければならない。放射性同位元素のある部屋及びその使用施設、密封放射性同位元素装備機器のある室、X線発生装置のある室の外側表面の見やすい場所に、その旨を明記した標識を掲げなければならない。

(取扱者の義務)

第3条 管理区域内での取扱業務に従事する者（以下「放射線業務従事者」という）は、この規程の定めるところに従い、放射線障害の発生の防止に努めなければならない。

(組織)

第4条 放射線、X線取扱業務に従事する者に関する組織は別図1のとおりとする。

(放射線取扱主任者及びX線作業主任者)

第5条 放射線取扱主任者は法令に定められた有資格者の中から選任し、本大学に1名以上置くものとする。放射性同位元素使用施設管理者、密封線源管理責任者、X線作業主任者（以下「主任者」という）にあつては有資格者の中から管理区域毎に1名以上選任するものとする。

- 2 放射線取扱主任者が旅行、疾病、その他の事故により放射線取扱主任者の職務を行うことができない場合は、法令に定める有資格者の中から代理者を選任するものとする。
- 3 放射線取扱主任者及び放射線取扱主任者の代理者は、学長が命ずる。

(放射線業務従事者)

第6条 放射線業務従事者は以下の条件を満たした本大学教職員、学生とする。

- 2 本大学の主催する放射線業務従事者講習会の終了したもの。
- 3 健康診断を受診しているもの。
- 4 個人被ばく線量測定器を着用しているもの。

(主任者の職務)

第7条 放射線取扱主任者、放射性同位元素使用施設管理者、密封線源管理責任者、X線作業主任者は、放射線障害の発生の防止に万全を期するため、次の職務を行わなければならない。

- (1) 予防規程の制定及び改廃
- (2) 放射線障害の防止上重要な企画
- (3) 法令に基づく申請、届出、報告
- (4) 機器の管理状況の確認
- (5) 立ち入り制限区域への立入指示
- (6) 障害防止に必要な測定及び記録
- (7) 障害防止についての教育訓練
- (8) 緊急時又は危険がある場合の措置の指導
- (9) 学長への意見の具申
- (10) その他放射線障害防止に関する必要な事項

(放射線・X線安全委員会)

第8条 放射線障害の防止について必要な事項を企画審議するために、放射線・X線安全委員会(以下「委員会」という)を置く。

- 2 委員長は学長が任命する。
- 3 委員は放射線取扱主任者、放射性同位元素使用施設管理者、密封線源管理責任者、X線作業主任者、機器管理責任者、実験責任者、学部運営事務室長、その他から学長が任命する。
- 4 委員長は必要に応じて委員会を召集し、会議を主宰する。
- 5 委員長は必要があると認めるときは、関係者の出席を求めることができる。

(総括者)

第9条 学部運営事務室長は放射線管理事務を総括する。

(管理区域)

第10条 放射線障害のおそれのある区域を管理区域に指定する。

- 2 管理区域には、必要のある者以外の者を立ち入らせてはならない。
- 3 見学等で管理区域に一時的に立ち入る者は、放射線取扱主任者、放射性同位元素使用施設管理者、密封線源管理責任者、X線作業主任者、機器管理責任者、実験責任者、及び業務従事者の指示に従うとともに、施設内に掲示されている注意事項を遵守する。
(管理区域の責任者)

第11条 各管理区域の責任者は主任者とする。

- 2 放射性同位元素使用施設管理者、密封線源管理責任者、X線作業主任者、機器管理責任者、実験責任者は管理区域内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、放射線業務従事者等に放射線障害防止のための指示等を守るよう徹底させなければならない。
(施設の維持・管理・点検)

第12条 主任者は定期的に機器の点検を行わなければならない。

- 2 主任者は前項の点検の結果異常を認めたときは、その旨を直ちに学長に報告するとともに、修理等必要な措置を講じなければならない。
(自主点検)

第13条 主任者は年1回以上定期的に自主点検を行わなければならない。

- 2 主任者は、前項の自主点検の結果異常を認めたときは、その旨を直ちに総括者に報告するとともに修理等、必要な措置を講じなければならない。
- 3 主任者は自主点検を終えたとき、その結果を総括者に報告しなければならない。
(放射性同位元素の使用、X線発生装置の使用)

第14条 放射性同位元素、X線発生装置を使用する場合には、放射線業務従事者は、主任者の指示に従い、次の各号に掲げる事項を厳守して人体の受ける放射線・X線の量をできる限り少なくするとともに環境への放射性同位元素の放出の防止に努めなければならない。

- (1) 放射性同位元素の入手にあたっては、あらかじめ放射性同位元素使用施設管理者、密封線源管理責任者と協議すること。X線発生装置の導入はあらかじめ委員会に届出ること。移動の場合も同様とする。
- (2) 放射線業務従事者は使用前にあらかじめ備え付けられた立入記録簿、機器使用記録簿に所要の事項を記入しなければならない。
- (3) 放射線業務従事者以外の者を管理区域に立ち入らせるときは、それぞれの管理区域の放射性同位元素使用施設管理者、密封線源管理責任者、X線作業主任者、機器管理責任者、実験責任者の許可を受けること。

- (4) 使用施設は、常に整理し、不必要な機器等を持ち込まないこと。
- (5) 使用記録、保管記録、廃棄記録等の記録を確実に行うこと。
- (6) 放射線業務従事者は必要に応じて放射線測定器を携行し、被ばく量を測定し、各自所定の用紙に記録すること。
- (7) 地震、火災等により事故の発生した場合は第27条に定めるところにより、緊急の措置を講ずること。

(密封されていない放射性同位元素の使用)

第15条 密封されていない放射性同位元素を使用する場合には、前条に定めるものの他、次の各号に掲げる事項を厳守しなければならない。

- (1) 必要な実験手技に習熟し、使用しようとする放射性同位元素について十分な知識をもつとともに、使用目的に応じて、放射線障害が発生するおそれが最も少ない使用方法を採用すること。
- (2) 使用施設への出入り及び使用施設内での作業はその作業規則を守り、作業中は適切な遮蔽を行うとともに、汚染が生じないように心がけること。
- (3) 作業室においては、飲食、喫煙及び化粧等を行わないこと。
- (4) 作業室においては、作業衣等を着用するものとし、これらを着用したまま施設等の外へ出ないこと。
- (5) 作業室から退出するときは、身体及び衣服等の汚染の状況を検査し、汚染の除去等の措置をとること。
- (6) 線量率の測定及び汚染の検査を行うこと。
- (7) 放射性同位元素により人体もしくは、施設等に汚染が生じ、又は生じたおそれがあるときは、直ちに放射性同位元素使用施設管理者に報告をし、その指示を受けること。

(密封されている放射性同位元素の使用)

第16条 密封されている放射性同位元素を使用する場合には、第14条に定めるもののほか、次の各号に掲げる事項を厳守しなければならない。

- (1) 密封線源は、開封、破壊のおそれのない条件で使用するとともに、表面汚染の有無を定期的に検査すること。
- (2) 密封線源を広範囲に移動させて使用するときは、使用后直ちに漏えい等異常の有無を点検すること。

(表示付き認証機器の使用)

第17条 表示付き認証機器を使用する場合には、第14条に定めるもののほか、次の各号に

掲げる事項を厳守しなければならない。

- (1) 機構確認の有効期間を超えた機器は、使用しないこと。
- (2) 機器の使用条件を正常に保ち、放射性同位元素の漏えいが起こらないよう注意すること。
- (3) 線源の露出を伴うような機器の分解を行わないこと。

(X線発生装置の使用)

第18条 X線発生装置を使用する場合には、第14条に定めるもののほか、次の各号に掲げる事項を厳守しなければならない。

- (1) X線発生装置を設置する室の出入り口に、X線発生装置室であることを明示する標識を掲げること。
- (2) X線発生装置を運転するときは、必要な防護措置をとり、みだりに人を近づかせないようにすること。
- (3) X線発生装置を運転中は、出入り口に運転中であることを明示する標識をかかげること。
- (4) X線発生装置の使用条件を変更したときは、そのつど、線量率分布を測定し、これを目につきやすい所に掲げること。

(貯蔵、保管)

第19条 放射性同位元素の貯蔵又は保管につき放射線業務従事者は、放射性同位元素使用施設管理者、密封線源管理責任者の指示に従い、次に掲げる事項を厳守しなければならない。ただし、放射性同位元素使用施設管理者、密封線源管理責任者が法令の許容する範囲内で不必要と認めた事項については、この限りでない。

- (1) 放射性同位元素は所定の貯蔵箱内に貯蔵すること。
- (2) 放射性同位元素はその日の使用が終了したとき、所定の貯蔵をすること。放射性同位元素を貯蔵施設に持ち込み又は貯蔵施設から持ち出すときは、そのつど、別に定める様式により放射性同位元素使用施設管理者、密封線源管理責任者に提出すること。

(運搬)

第20条 放射性同位元素を運搬するときは、放射線業務従事者は放射性同位元素使用施設管理者、密封線源管理責任者の指示に従い、次の事項を厳守しなければならない。

- (1) 所定の運搬用具を用いること。
- (2) 容器には放射性同位元素の種類及び数量を明示し、標識を付けること。
- (3) 漏えい線量は、総理府令で定められた運搬基準に適合すること。

(4) 放射性同位元素及び線源装備機器を使用場所外へ運搬する場合は、総理府令又は運輸省令で定める技術上の基準に従い行うものとする。

(廃棄)

第21条 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を廃棄する場合には、放射線業務従事者は、放射性同位元素使用施設管理者の指示に従い、次の各号に掲げる事項を厳守しなければならない。

- (1) 廃棄は法令に定める廃棄基準に従い、その物理的、化学性状による区別により廃棄前の処置をして、保管廃棄、排水設備による廃棄、排気設備による廃棄をすること。
- (2) 保管廃棄は、放射性同位元素が非密封、密封であるを問わず、所定の容器に封入して、容器にその内容を明示し、かつ、汚染の広がりを防止する措置をして、保管廃棄設備に保管するとともに、速やかに廃棄業者に引き渡すこと。
- (3) 排水設備による廃棄は、排水設備の排水口における排液中の放射性同位元素の濃度を監視し、その濃度を法令に定める濃度限度以下のできるだけ低いものとするように必要な処置をすること。
- (4) 排気設備による排気は、排気設備の排気口における排気中の放射性同位元素の濃度を監視し、その濃度を法令に定める濃度限度以下のできるだけ低いものとするように必要な処置をすること。

2 放射性同位元素使用施設管理者は、担当する管理区域で保管又は管理する放射性廃棄物にたいして廃棄の記録を行うものとする。

(線量率測定)

第22条 主任者は、法令に定められた放射線障害が発生するおそれのある場所について次の基準に従い、放射線測定器を用いて放射線量率を測定し、記録しなければならない。ただし、測定器を用いて測定することが著しく困難なときは、計算により算出することができる。

- 2 測定時期は放射性同位元素にあつては使用開始前に1回、使用開始後にあつては1か月を超えない期間ごとに1回以上とする。密封線源およびX線発生装置は使用開始前1回以上、使用開始後にあつては使用の方法及びしゃへい物の位置が一定しているときは、6か月を超えない期間ごとに1回以上とする。
- 3 前項の規定にかかわらず、放射性同位元素の交換、管球の交換、実験の方式を変更した場合はその都度測定する。
- 4 測定結果を記録し、主任者を經由して総括者に報告する。

5 測定結果の記録は総括者が5年間保存する。

(個人被ばく線量の測定)

第23条 主任者は管理区域に立ち入る者に対して適切な放射線測定器を着用させ次の各号に従い個人被ばく線量を測定しなければならない。ただし、放射線測定器を用いて測定が著しく困難な場合は、計算によってこれらの値を算出することとする。

- (1) 放射線の量の測定は外部被ばくによる線量について行うこと。
- (2) 測定は胸部（女子にあつては腹部）について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こと。
- (3) 前号のほか頭部及び頸部から成る部分、胸部及び上腕部から成る部分並びに腹部及び大腿部から成る部分のうち、外部被ばくが最大となるおそれのある部分が、胸部及び上腕部から成る部分（女子にあつては腹部及び大腿部から成る部分）以外の部分である場合は当該部分について行うこと。
- (4) 人体部位のうち外部被ばくが最大と成るおそれのある部位が頭部、頸部、胸部、上腕部、及び腹部及び大腿部以外である場合は、第2号、第3号のほか当該部位についても行うこと。
- (5) 測定は管理区域に立ち入る者について、管理区域に立ち入っている間継続して行うこと。
- (6) 次の項目について測定の結果を記録すること。
 - ア 測定対象者の氏名
 - イ 測定をした者の氏名
 - ウ 放射線測定器の種類及び形式
 - エ 測定方法
 - オ 測定部位及び測定結果
- (7) 前号の測定結果については、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、4月1日を始期とする1年間並びに女子にあつては毎月1日を始期とする1月間について、当該期間毎に集計し記録すること。
- (8) 第6号の測定結果から実効線量及び等価線量を算定し次の項目について記録すること。
 - ア 集計年月日
 - イ 対象者の氏名
 - ウ 集計した者の氏名

エ 集計対象期間

オ 実効線量

(9) 前号の集計の記録は第7号に準じて行う。

(10) 第6号から第9号の測定記録は主任者を經由して総括者が管理し、永久保存するとともに、記録のつど対象者に対してその写しを交付すること。

(教育・訓練)

第24条 放射線業務従事者等の教育・訓練は、次の各号により行う。

(1) 未経験及び経験の少ない放射線業務従事者には、講習会及び、経験者とともに作業を行わせることによって使用方法を習得させる。

(2) 主任者は放射線業務従事者等にこの規程を熟知させ、かつ、放射線障害の発生を防止するため必要な教育訓練を行う。

2 前項による教育・訓練は、次の各号に定めるところによる。

(1) 実施時期は次のとおりとする。

イ 新しく研究を始める教職員、院生、及び学生

ロ 初めて使用する前及び使用開始後にあつては、1年を超えない期間ごとに行う。

(2) 実施項目は次のとおりとする。

イ 放射線の人体に与える影響（30分間）

ロ 放射性同位元素・X線発生装置の安全取扱（4時間）

ハ 放射線障害防止法・労働安全衛生法に関する法令（1時間）

ニ 放射線障害予防規程（30分間）

ホ その他放射線障害防止に関して必要な事項（30分間）

3 前項の規定にかかわらず、前項第2号に掲げる実施項目に関し十分な知識及び技能を有していると認められるものに対しては、教育・訓練の一部を省略することができる。

(健康診断)

第25条 健康診断は次の各項に定めるところによる。

1 管理区域に立ち入る放射線業務従事者に対して健康診断を行う。

2 前項に定める者について、管理区域に立ち入る前に1回、及び立ち入り後、4月1日を始期とする6月以内を超えない期間毎に行うこと。

3 前項の規定にかかわらず、放射線業務従事者が次のイに該当するときは、遅滞なく、その者につき健康診断を行い、必要な指導を行う。

イ 実効線量限度を超えて放射線に被ばくし、又は被ばくしたおそれのあるとき。

ロ 健康診断の結果、主任者は被ばくの程度に応じて管理区域の立ち入り制限等保健上必要な措置を講じなければならない。

4 健康診断の方法は、問診及び検査又は検診とする。

5 問診は次の事項について行うこと。

イ 放射線（1 MeV未満のエネルギーを有する電子線及びX線を含む）の被ばくの有無

6 検査又は検診は、次の部位及び項目について行うこと。

(イ) 白血球数及び白血球百分率の検査

(ロ) 赤血球数の検査及び血色素量又はヘマトクリット値の検査

(ハ) 白内障に関する眼の検査

(ニ) 皮膚の検査

7 前項(イ)から(ニ)までに掲げる項目の全部又は一部については、医師が必要でない
と認めるときは、省略することができる。

8 前項の規定によるほか、第6項の健康診断のうち定期に行わなければならないものは、
当該健康診断を行おうとする前年度の4月1日を始期とする1年間に受けた実効線量が
5ミリシーベルトを超えず、かつ、当該年度の4月1日を始期とする1年間の実効線量が
5ミリシーベルトを超えるおそれのない者に対する当該健康診断については、同項(イ)
から(ニ)までに掲げる項目は、医師が必要と認めないときには、行なうことを要しない。

9 健康診断を受けた者に対し、健康診断の都度、その結果の写しを交付するものとする。

10 健康診断の結果は記録し、学部運営事務室で管理し永久保存するものとする。

(記録及び保存)

第26条 放射線の量の測定結果及び放射性同位元素等の使用、X線発生装置の使用、保管、
運搬、廃棄の記録、受入れ又は払出しの記録、並びに取扱者等に対する教育・訓練に関す
る記録を施行規則第24条に基づき以下に定める項目について備えた帳簿に記帳しなけれ
ばならない。

(1) 受入れ・払出し

(イ) 放射性同位元素の種類、数量及び化学形

(ロ) 放射性同位元素の受入れ・払出し年月日、従事者名、目的、方法及び場所

(2) 放射性同位元素等、放射性同位元素装備機器及びX線発生装置の使用の年月日、従事
者名、目的、方法、種類、数量等

(3) 放射性同位元素等の保管開始年月日、従事者名、種類、数量、目的、化学形、保管
方法、場所

- (4) 放射性同位元素等の事業所内での運搬の年月日、方法、従事者及び事業所外での運搬の年月日、方法、荷受人、荷送人並びに運搬を委託された者の氏名又は名称、運搬に従事する者の氏名
 - (5) 放射性同位元素等及び放射性同位元素装備機器の廃棄の年月日、従事者、種類、数量、場所（業者名）
 - (6) 放射線施設等の点検の年月日、点検者、点検項目、結果、措置の内容
 - (7) 放射性同位元素等、放射性同位元素装備機器及びX線発生装置の使用に関わる教育・訓練の実施年月日、項目並びに当該教育及び訓練を受けた者の氏名
- 2 記録簿は主任者が保管し、年度末毎に閉鎖する。
 - 3 記録簿の保存は閉鎖後5年とする。
 - 4 帳簿の様式は別に定める。

（主任者の定期講習）

第27条 学長は選任された放射線取扱主任者に対し原子力規制委員会登録定期講習機関において前回の定期講習から3年を超えない期間ごとに定期講習を受講させなければならない。

（危険時の措置）

第28条 地震、火災その他の災害により放射線施設に危険が発生し、又は発生するおそれがある場合には、次の各号に従って臨機の措置をしなければならない。

- (1) 緊急の事態を発見した者は、直ちにその旨を主任者に連絡する。主任者は消防署及び警察署へ連絡するとともに遅滞なく原子力規制委員会（原子力規制庁放射線対策・保障措置課放射線規制室）及び労働基準監督署長に届け出、災害の拡大防止に努める。
- (2) 主任者は直ちに放射線取扱主任者に報告するとともに状況を判断して、次に定める応急の措置をとる。
 - イ 放射線障害を受けた者、又は受けたおそれのある者がある場合は、速やかに救出し、また付近にいる者に避難するよう警告すること。
 - ロ 放射性同位元素を他の場所に移す余裕のあるときは、必要に応じこれを安全な場所に移し、その周囲に縄を張り、又は標識等を設け見張人を付ける等の措置を講じ、関係者以外の立ち入りを禁止する。

（地震等の災害時における措置）

- 2 地震、火災が起こった場合、別図2に定める災害時の連絡通報体制に従い、主任者は別記1に定める項目について点検を行い、その結果を、委員会を經由して学長、学部運営事

務室に報告しなければならない。

(報告)

第29条 学長は次の各号のいずれかに該当するときは、その旨を直ちに、その状況及びそれに対する処置を10日以内に原子力規制委員会、労働基準監督署長に報告しなければならない。

- (1) 放射性同位元素の窃取又は所在不明が生じたとき。
- (2) 放射性同位元素が異常に漏洩したとき。
- (3) 取扱者等が最大許容被ばく線量又は最大許容集積線量を超えるおそれの被ばくがあったとき。
- (4) 前3号のほか、放射線障害が発生し、又は発生するおそれのあるとき。

(定期報告)

2 放射線取扱主任者は毎年4月1日からその翌年の3月31日までの期間について放射線管理状況報告書を作成し、学長に報告しなければならない。学長は本報告書はその翌年度の6月30日までに原子力規制委員会に提出しなければならない。

(災害等による施設の使用停止、再開)

第30条

- 1 施設の損壊を伴うような重大な災害等が発生した場合、直ちに施設の使用を停止する。
- 2 1によって停止された施設は、委員会が安全を確認した後、学長が再開を許可する。

(学長命令による施設の使用停止・再開)

第31条

- 1 学長は、重大な事故又は法・本規程等に反する行為等があった場合、施設の使用停止又は廃止を命ずることができる。
- 2 学長命令によって停止された施設は、改善計画を提出しなければならない。委員会は、改善計画を審議し、学長に廃止・再開の提言を行う。

(測定器の備え付け)

第32条 本大学は、この規定する義務を遂行するために必要な放射線に関する測定器を備えなければならない。ただし、必要のつど容易に測定器を利用できるように措置を講じたときは、この限りではない。

(改廃)

第33条 本規程の改廃は、委員会の発議により、大学協議会の審議を経て、学長が決定する。

附 則

この規定は昭和51年10月21日より施行する。

附 則

この改正規定は昭和63年9月22日より施行する。

附 則

この改正規定は平成元年4月1日より施行する。

附 則

この改正規定は平成8年6月1日より施行する。

附 則

この改正規定は平成9年5月15日より施行する。

附 則

この改正規定は平成13年4月1日より施行する。

附 則

この改正規定は平成14年4月1日より施行する。

附 則

この改正規定は平成16年4月1日より施行する。

附 則

この改正規定は平成19年1月10日より施行する。

附 則

この改正規程は平成26年4月1日より施行する。

附 則

この改正規程は平成27年4月1日より施行する。

附 則

この改正規程は平成28年4月1日より施行する。

別記1

点検（第13条、第22条、第28条関係）の項目は次のとおりとする。

点検項目	点検細目等	点検の頻度
1) 位置等		
地崩れ、浸水のおそれ	管理区域内外の地形、崖のよう壁、河川の堤防等の状況、最近の地崩れ・浸水の発生状況	1回／年
周囲の状況	管理区域の境界等の状況	同上

2)	遮へい等	ディテクタの破損、欠落等の状況	同上
3)	機器設置施設	管理区域内の壁面、床面のひび割れ・破損等の状況	同上
		管理区域内の給排水管及び装置からの漏水の状況	同上
	耐火容器	管理区域内の電力配線の破損の状況 容器の耐火性、設置している室の施錠等、容器の固定の措置等を含む放射性同位元素の貯蔵・保管状況の安全性の確認	同上
	標識	貯蔵容器及び機器設置施設の標識の設置、破損、褪色の状況	同上
4)	機器	機器の漏洩放射線量、インターロックの動作等を含む通常の安全動作点検	2回/年
5)	その他		
	注意事項	機器設置施設の目につきやすい場所への注意事項の掲示の状況（内容、位置等）	1回/年
		ガスクロマトグラフの表面の見やすい箇所への注意事項の掲示の状況（内容、位置等）	同上
	表示	表示の有効期間の確認	同上

1 点検表は別に定める。

2 点検の結果は、次の項目について記録すること。

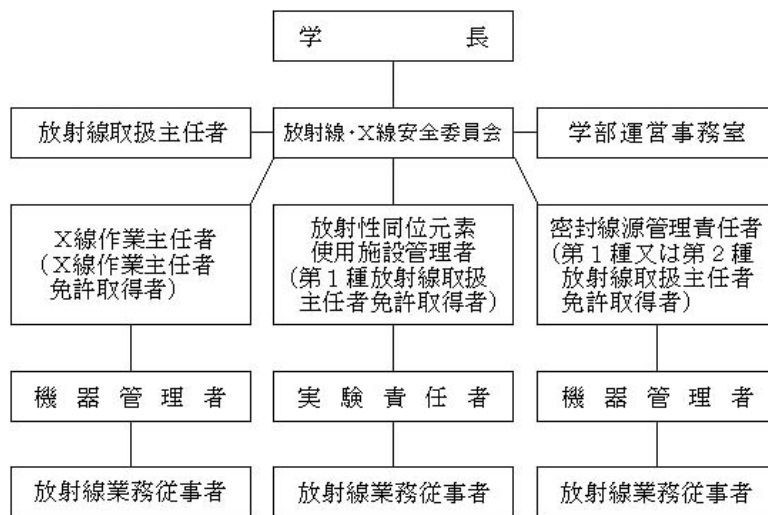
イ 点検の実施年月日

ロ 点検結果及び講じた措置

ハ 点検を行った者の氏名

3 臨時点検は学長が必要と認めたときに行うものとする。

別図1 放射線・X線業務に関する組織



別図2 災害・事故時の連絡通報体制

