緊急時対応実施要項

1　手続きの目的・概要

放射線施設、表示付認証機器施設又はエックス線施設において、発生するおそれのある危機に迅速に対処するための危機管理体制及び対処方法を整理することにより、学生、職員、患者及び地域住民等の安全確保及び本学の資産の保持を図るとともに、本学の社会的責任を果たし、地域社会との良好な信頼関係を図ることを目的とする。

この実施要項では、事故等発生時の連絡体制及び各部署における活動内容並びに対処方法を定めるものとする。事故等は、常に発生するおそれがあることを認識し、適宜、この実施要項による訓練を実施するとともに、内容の不備を発見した際には、速やかに改訂することとする。

目次　　ページ

１	手続きの目的・概要	１
２	適用法令及び学内規則	１
３	年間スケジュールと標準作業時間	２
４	手続きフロー及びその詳細	
	火災発生時の対応	３
	地震発生時の対応	７
	線源所在不明その他の事故時の対応 （未登録の放射性物質等が発見された時を含む。）	１１
	過剰被ばく・異常漏洩時の対応	１４
５	資料	
	緊急時連絡網の例	１６
	原子力規制庁への連絡方法	１７
	核燃料物質を発見した場合	２０
	災害時チェックシート	２１
	緊急事態措置記録	２２

2　適用法令及び学内規則

① 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第 32 条、第 33 条
② 医療法施行規則第 30 条の 25
③ 労働安全衛生規則第 96 条
④ 電離放射線障害防止規則第 42 条～第 45 条
⑤ 学校保健安全法第 26 条～第 30 条
⑥ 国立大学法人熊本大学危機管理規則
⑦ 国立大学法人熊本大学職員安全衛生管理規則第 32 条
⑧ 国立大学法人熊本大学放射線障害規則第 65 条～第 68 条

３　年間スケジュールと標準作業時間

（１）　訓練

区分	実施項目	標準作業時間
月例訓練	本実施要項の閲覧	10 分間
年次訓練	計画・調整	12 時間
	通知	1 時間
	実施	4 時間
	評価	4 時間
	実施要項改訂（必要に応じて）	12 時間

（２）　事故等発生時

実施項目	標準作業時間
現場確認・通報	5 分間
応急処置（可能な場合）	10 分間
関係者・監督省庁への連絡	10 分間
消防署等への説明、誘導、線量測定、汚染検査、救急処置、他	8 時間
被害・原因調査・点検	24 時間
放射線障害防止委員会審議（招集・会議）	12 時間
対策本部会議（招集・会議）	12 時間
監督官庁への報告（10 日以内）	32 時間
広報（必要に応じて）	12 時間

4　手続きフロー（火災時）

火災Ⅰ．初動（５分以内）

発見者

火災発生

行動

① 大声で火災を知らせる
② 非常ベルを押す
③ 消防署及び警備員室へ通報
④ 主任者等への通報（施設連絡網）
⑤ 初期消火
⑥ ＲＩの保管、Ｘ線装置電源OFF
⑦ 避難誘導
⑧ 防火扉、部屋の扉を閉める

応援

【出火場所への応援】

初期消火・避難誘導

・初期消火

可能であれば、消火器・消火栓等で消火する。

・避難誘導

火災現場に居る者を誘導する。最低限防火扉の外側の離れた場所まで運ぶ。

・放射線管理（ＲＩ施設）

放射線測定器を持ち込み、放射線量と汚染状況（施設・隊員等）を確認する。

通報　確認

通報　消火活動

黒髪：警備員室

TEL　０９６－３４２－３２７２

本荘・大江：防災センター

TEL　０９６－３７３－５９１７

① 現場確認
② 消防署への通報
③ 学内関係者への連絡（放射線取扱主任者への連絡を含む。）

消防署

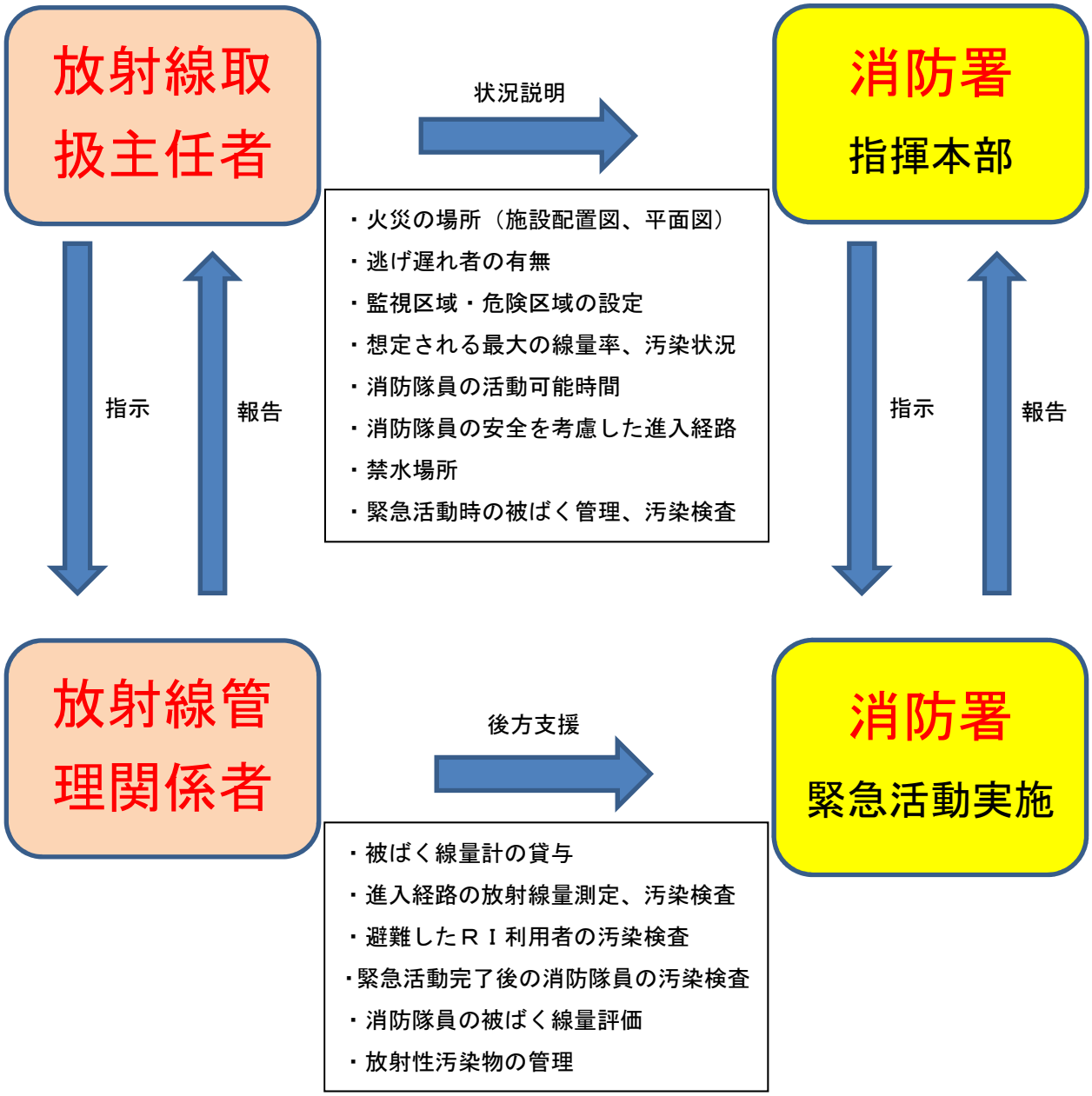
出動

学内連絡網　通報

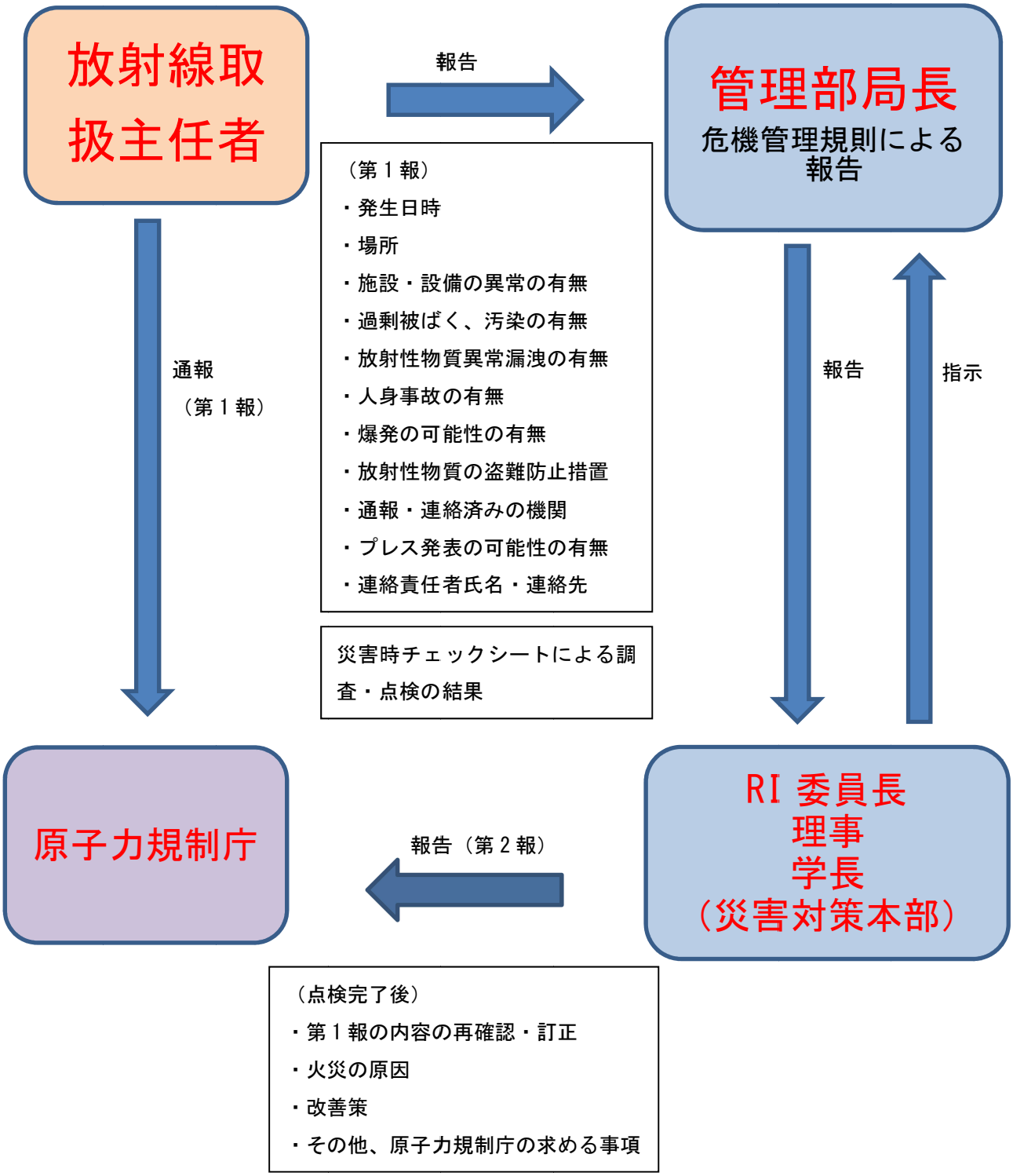
学長

・原子力規制庁に通報（第１報・直ちに：主任者等が通報し学長へ報告）
・被災状況の情報収集・対策指示
・危機管理規則に従い必要に応じて災害対策本部を設置

火災Ⅱ．消防隊署への対応



火災Ⅲ．通報・報告・点検


放射線取扱主任者
報告
管理部局長
危機管理規則による報告
（第１報）
・発生日時
・場所
・施設・設備の異常の有無
・過剰被ばく、汚染の有無
・放射性物質異常漏洩の有無
・人身事故の有無
・爆発の可能性の有無
・放射性物質の盗難防止措置
・通報・連絡済みの機関
・プレス発表の可能性の有無
・連絡責任者氏名・連絡先
通報
（第１報）
報告
指示
災害時チェックシートによる調査・点検の結果
原子力規制庁
報告（第２報）
RI 委員長
理事
学長
（災害対策本部）
（点検完了後）
・第１報の内容の再確認・訂正
・火災の原因
・改善策
・その他、原子力規制庁の求める事項

手続きの詳細（火災発生時の対応）

火災発生時の対応
① 【通報】火災発見者は、当該施設の主任者、安全管理者、Ｘ線作業主任者、Ｘ線安全管理者並びに消防署に通報する。
② 【周知】主任者等は直ちに状況を確認し、施設内全域に情報を伝える。
③ 【処置】火災現場の状況により、発火源になる電気・ガスを止め、初期消火活動を行う。
④ 【通報】消防署への通報
⑤ 【連絡】「緊急連絡網」に従って関係者に現状を知らせる。
⑥ 【処置】安全管理者、主任者は連絡を取りながら現場に急行する。
⑦ 【通報】主任者等は、原子力規制庁へ第一報を行い、学長へ報告する。
⑧ 【処置】他の施設の主任者等と協力して現場周囲の線量率・汚染状況を測定する。
⑨ 【処置】主任者等は施設内全域にいる者に現状を伝え、RI の安全確保、消防扉の閉鎖の確認、退避の方法を指示し、安全な場所で個人の識別、汚染検査を行う。
⑩ 【処置】主任者等は、消防隊に火災の状態、線量率・汚染の状況などを伝え、安全性を考慮した進入路、消防活動などの打ち合わせの後、必要に応じて現場を誘導する。
⑪ 【処置】鎮火後、消防隊員、消火活動に従事した取扱者の汚染検査・汚染除去を行い、被ばく線量を調べた後、管理区域から退出させる。
⑫ 【報告】管理部局長、部局長、健康管理部局長（健康管理医）、放射線障害防止委員長、学長等へ状況を報告する。各関係者は、必要に応じて連携して調査、検診等を実施する。
⑬ 【処置】現場を立入禁止区域とし、必要な調査を行う。
⑭ 【処置】安全を確認し、立入禁止区域以外の区域を元の状態に復帰させる。
⑮ 【点検】災害時チェックシートによる点検を実施し、学長へ報告する。
⑯ 【報告】学長は、原子力規制庁へ第二報を行う。
⑰ 【記録】緊急事態措置記録を作成し、各担当部署にて５年間保存する。

手続きフロー（地震発生時）

地震Ⅰ．初動（５分以内）

震度４以上の地震発生時はＲＩ施設の点検を実施する。震度６弱以上の地震発生時は全教職員が可能な限り出勤して災害対応を行う。

各建築物

地震発生

行動

揺れを感じたら

① 自身の安全確保

・揺れが止まるまで、机下等に入り落下物から身を守る。
・火気器具の火を消す。ＲＩの保管、Ｘ線装置の電源 OFF
・ドアを開けて通路を確保する。

揺れが止まったら

② 人命救助・応急処置
③ 非常放送等の指示に従う。
④ 被害状況の確認（災害チェックリストにより報告）

報告 ↓　↑ 指示

黒髪：警備員室

TEL ０９６－３４２－３２７２

本荘・大江：防災センター

TEL ０９６－３７３－５９１７

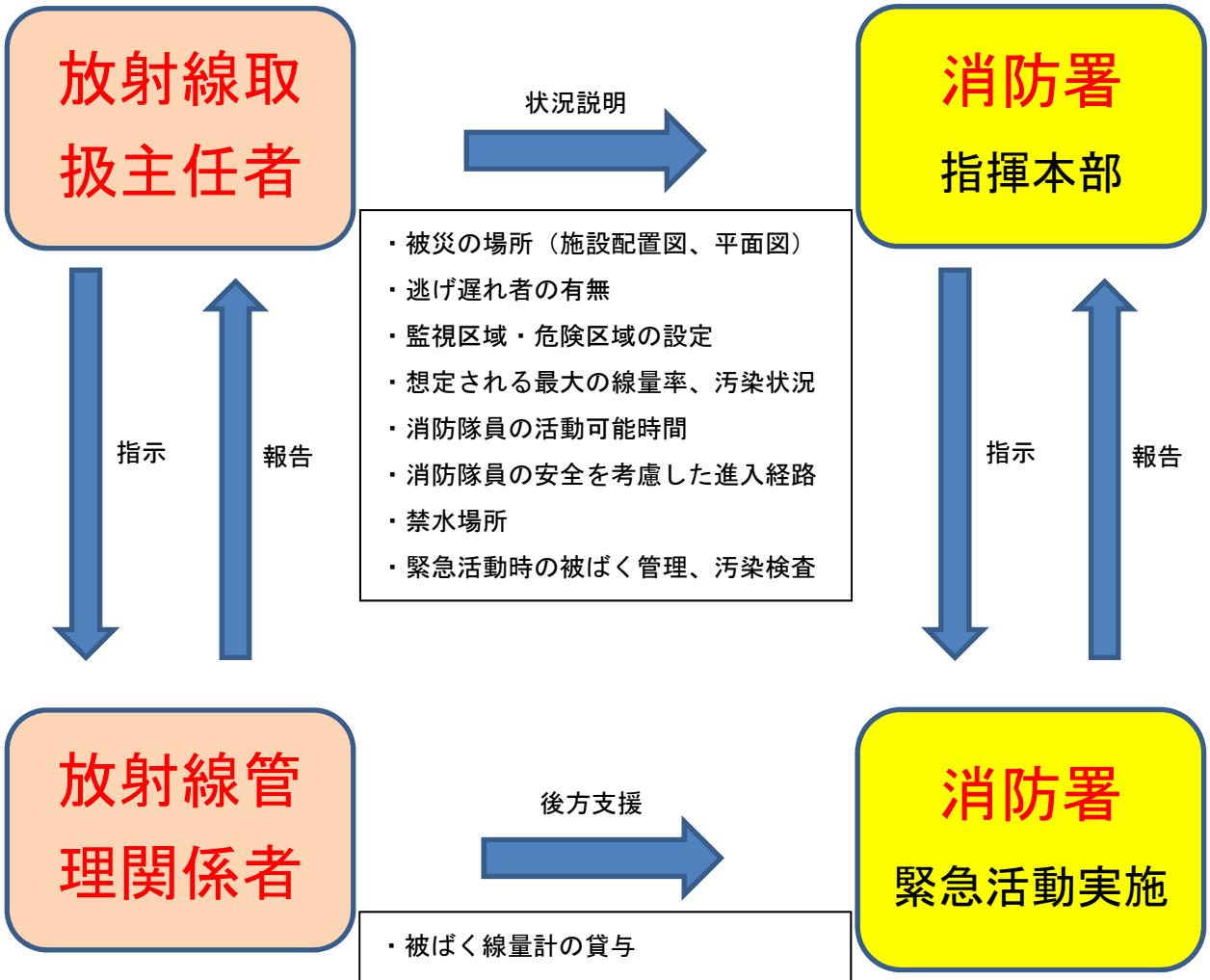
④ 現場確認
⑤ 消防署への通報
⑥ 学内関係者への連絡（放射線取扱主任者への連絡を含む。）

学内連絡網 通報

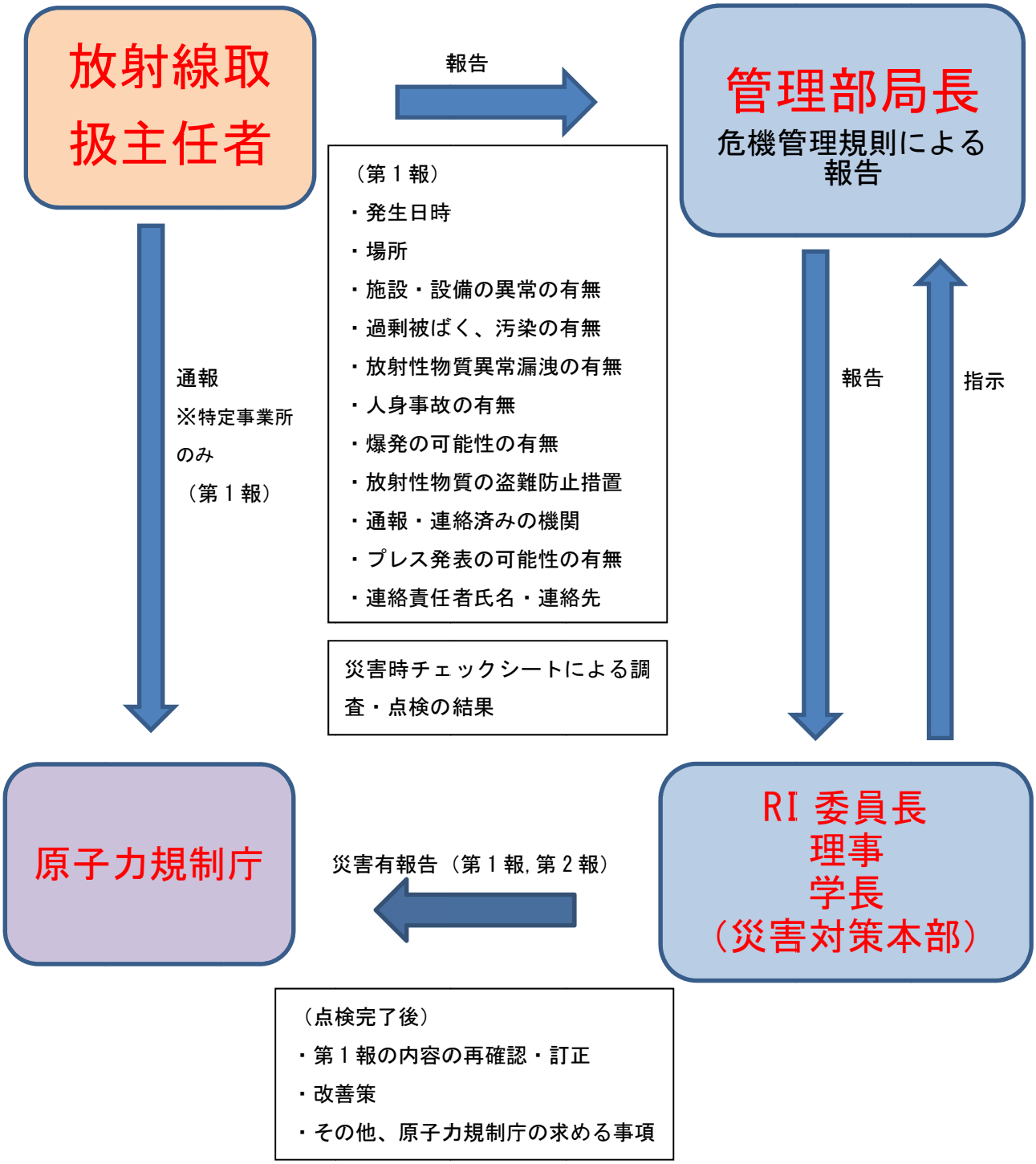
学長

・原子力規制庁に通報（第１報・点検完了後、直ちに）
・被災状況の情報収集・対策指示
・危機管理規則に従い必要に応じて災害対策本部を設置

地震Ⅱ．消防署への対応


放射線取扱主任者
状況説明
消防署
指揮本部
・被災の場所（施設配置図、平面図）
・逃げ遅れ者の有無
・監視区域・危険区域の設定
・想定される最大の線量率、汚染状況
・消防隊員の活動可能時間
・消防隊員の安全を考慮した進入経路
・禁水場所
・緊急活動時の被ばく管理、汚染検査
指示
報告
指示
報告
放射線管理関係者
後方支援
消防署
緊急活動実施
・被ばく線量計の貸与
・進入経路の放射線量測定、汚染検査
・避難したＲＩ利用者の汚染検査
・緊急活動完了後の消防隊員の汚染検査
・消防隊員の被ばく線量評価
・放射性汚染物の管理

地震Ⅲ．通報・報告・点検

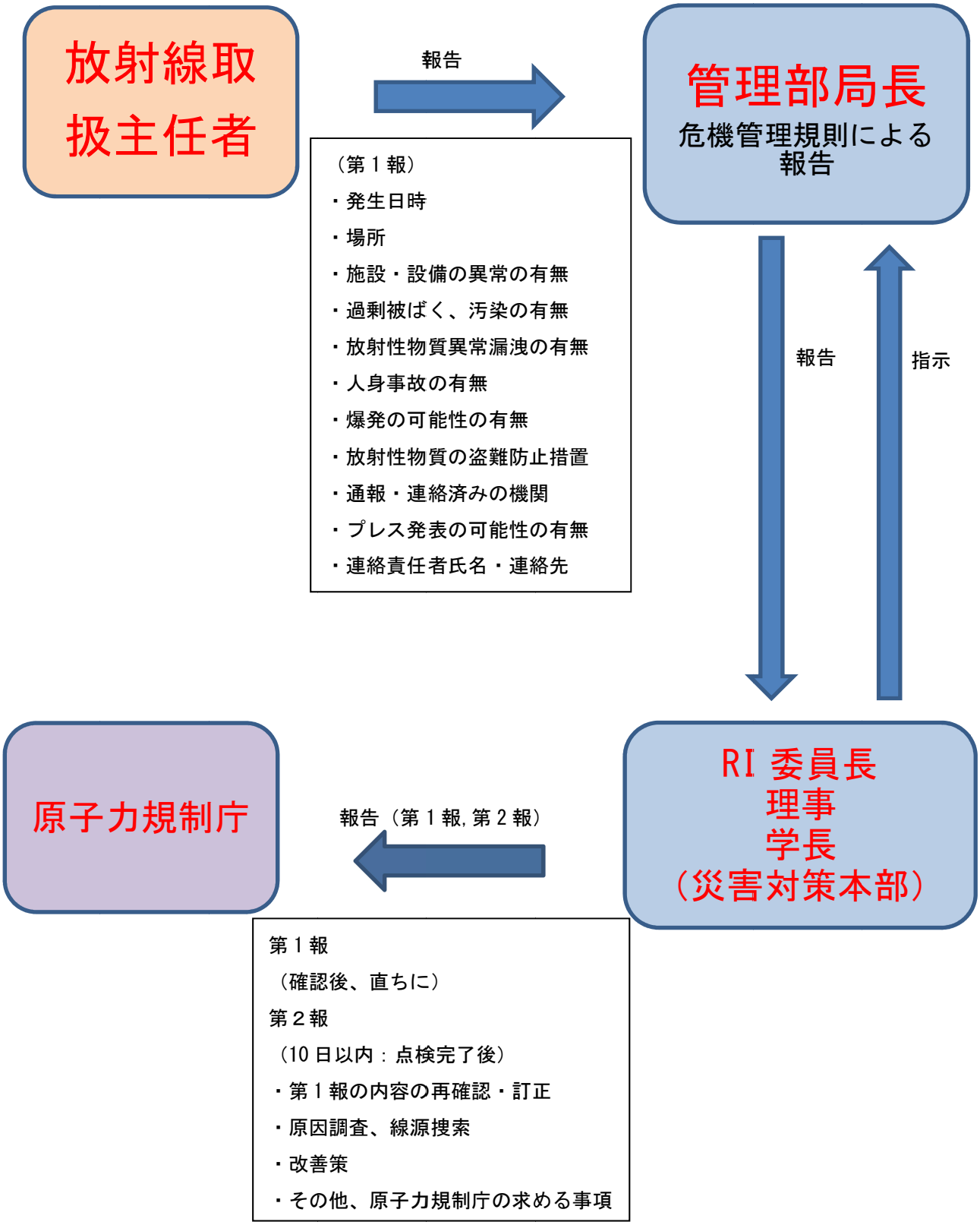

放射線取扱主任者
報告
管理部局長
危機管理規則による報告
（第１報）
・発生日時
・場所
・施設・設備の異常の有無
・過剰被ばく、汚染の有無
・放射性物質異常漏洩の有無
・人身事故の有無
・爆発の可能性の有無
・放射性物質の盗難防止措置
・通報・連絡済みの機関
・プレス発表の可能性の有無
・連絡責任者氏名・連絡先
通報
※特定事業所のみ
（第１報）
報告
指示
災害時チェックシートによる調査・点検の結果
原子力規制庁
災害有報告（第１報，第２報）
RI 委員長
理事
学長
（災害対策本部）
（点検完了後）
・第１報の内容の再確認・訂正
・改善策
・その他、原子力規制庁の求める事項

手続きの詳細（地震災害発生時の対応）

大規模地震発生時の対応
①　【処置】放射線発生装置などの電源を切る。
②　【処置】照射装置の線源を線源容器に格納する。
③　【処置】電気・ガスの元を止める。
④　【処置】作業室の扉は開放して避難路を確保する。
⑤　【避難】身の安全を確保できる場所に避難する。
⑥　【処置】揺れが収まったら、身辺の安全を確認する。
⑦　【通報】周囲の状況を点検し、けが人、出火、RI の異常の有無などについて管理室に通報する。
⑧　【処置】救急、初期消火、汚染拡大防止などの処置をする。
⑨　【報告】震度４以上の場合は、特定許可事業所にあっては異常の有無を、他の施設にあっては異常が認められた場合に原子力規制庁等へ点検後に直ちに報告（第１報）する。
⑩　【報告】管理部局長、部局長、健康管理部局長（健康管理医）、放射線障害防止委員長、学長等へ状況を報告する。各関係者は、必要に応じて連携して調査、検診等を実施する。
⑪　【報告】学長は、原子力規制庁等へ災害の状況及び事後対策等について原子力規制庁等へ報告（第２報）する。
⑫　【点検】災害時チェックシートによる点検を実施し、学長へ報告する。
⑬　【記録】緊急事態措置記録を作成し、各担当部署にて５年間保存する。

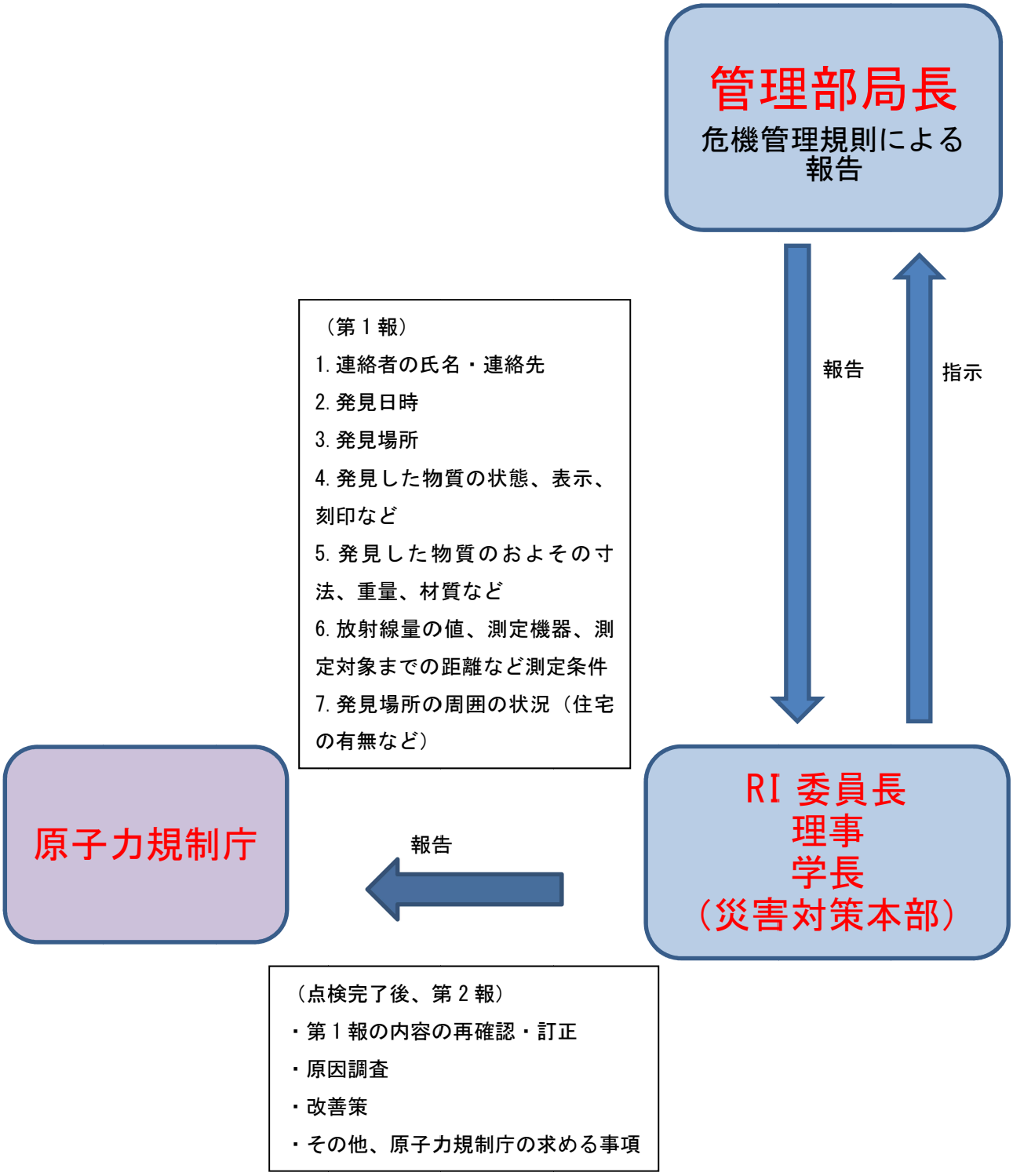
手続きフロー（線源所在不明）

線源所在不明Ⅰ．通報・報告・点検



手続きフロー（放射性物質等の発見）

放射性物質等の発見Ⅰ．通報・報告・点検



手続きの詳細（盗取・所在不明その他の事故時の対応（未登録の放射性物質等が発見された時を含む。））

情　報　の　確　認
①　【確認】情報提供者の氏名、連絡先 ②　【確認】情報提供に至った経緯 ③　【確認】情報の詳細な内容 ④　【確認】信憑性の検討 ⑤　【確認】現場の保存状況
情　報　の　解　析　と　初　期　対　応　策　の　検　討
①　【処置】危険性、緊急性の検討 ②　【処置】管理部局長、放射線障害防止委員長など関係者による緊急協議 ③　【処置】管理部局長、部局長、健康管理部局長（健康管理医）、放射線障害防止委員長、学長等へ状況を報告する。各関係者は、必要に応じて連携して調査、検診等を実施する。 ④　【処置】現場調査のための体制構築（要員、機械類、器具用品類） ⑤　【処置】関係者へ現場調査に同行依頼
現場調査と結果の解析、時期対応策の検討と決定
①　【調査】現場の調査 ②　【調査】調査結果の解析と原因並びに経緯の調査 ③　【調査】現場の放射性物質による汚染等の測定 ④　【協議】学長など関係者への調査報告、今後の対応策の決定 ⑤　【報告】学長は、原子力規制庁、労働基準監督署等へ第一報を行う。 ⑥　【処置】現場作業の為の体制の構築 ⑦　【協議】放射線障害防止委員会にて作業方針・方法の検討と決定
現場作業及びその成果の確認と後始末
①　【処置】現場の放射性物質による汚染等の測定・除去処理の実施 ②　【処置】現場の放射線安全の確認 ③　【処置】放射線汚染物の安全保管 ④　【協議】学長など関係者への作業完了報告・今後の対応策の確認 ⑤　【処置】放射性汚染物の委託業務を日本アイソトープ協会に依頼 ⑥　【報告】学長は、原子力規制庁へ第二報を行う。 ⑦　【点検】災害時チェックシートによる点検を実施し、学長へ報告する。 ⑧　【記録】緊急事態措置記録を作成し、各担当部署にて５年間保存する。

手続きフロー（過剰被ばく・異常漏洩）

過剰被ばく・ＲＩ異常漏洩Ⅰ．通報・報告・点検

放射線取扱主任者

報告 →

（第１報）
- 発生日時
- 場所
- 施設・設備の異常の有無
- 過剰被ばく、汚染の有無
- 放射性物質異常漏洩の有無
- 人身事故の有無
- 爆発の可能性の有無
- 放射性物質の盗難防止措置
- 通報・連絡済みの機関
- プレス発表の可能性の有無
- 連絡責任者氏名・連絡先

管理部局長
危機管理規則による報告

報告 ↓　　↑ 指示

RI 委員長
理事
学長
（災害対策本部）

← 報告（第１報, 第２報）

原子力規制庁

第１報
（確認後、直ちに）
第２報
（10 日以内：点検完了後）
- 第１報の内容の再確認・訂正
- 原因調査、線源捜索
- 改善策
- その他、原子力規制庁の求める事項

手続きの詳細（過剰被ばく・異常漏洩時の対応）

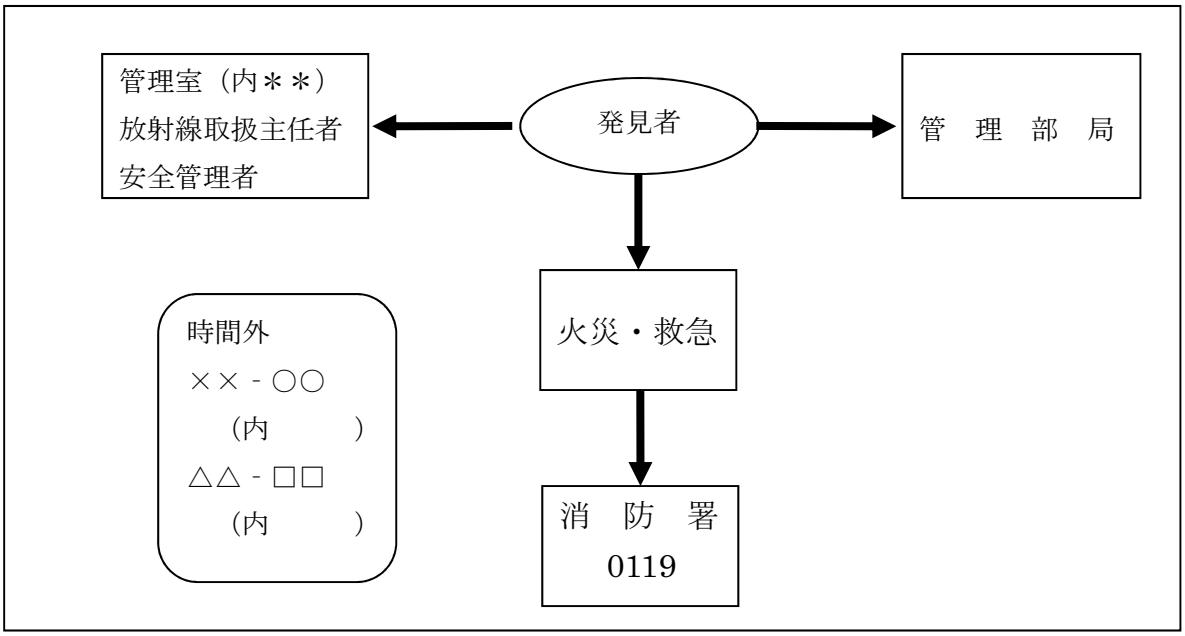
確　認　事　項
①　【調査】被ばくした人数 ②　【調査】被災者に生命の危険があるか ③　【調査】身体表面あるいは体内の RI による汚染があるか ④　【調査】汚染の範囲、エネルギー、核種、数量、形状等の確認 ⑤　【調査】被ばく線量の推定
応　急　措　置
①　【処置】救急車の手配 ②　【連絡】管理部局長、部局長、健康管理部局長、放射線障害防止委員長、学長等へ状況を報告する。各関係者は、必要に応じて連携して調査、検診等を実施する。 ③　【処置】実験室への立入を制限 ④　【処置】被災者に対する応急措置を優先（人工呼吸や止血等） ⑤　【処置】RI による汚染がある場合出来るだけ初期に除染措置を行う （基本的には搬送前までに除染） ⑥　【処置】汚染拡大の防止 ⑦　【報告】学長は、原子力規制庁、労働基準監督署等へ報告（第１報）
事　故　後　の　対　応
①　【処置】汚染がある場合、除染等を行う ②　【調査】作業時の状況の再現等による検証 ③　【協議】再発防止措置 ④　【点検】災害時チェックシートによる点検を実施し、学長へ報告する。 ⑤　【報告】学長は、事故の詳報を 10 日以内にまとめ必要機関へ報告 ⑥　【記録】緊急事態措置記録を作成し、各担当部署にて５年間保存する。

５　資料

緊急時の連絡網

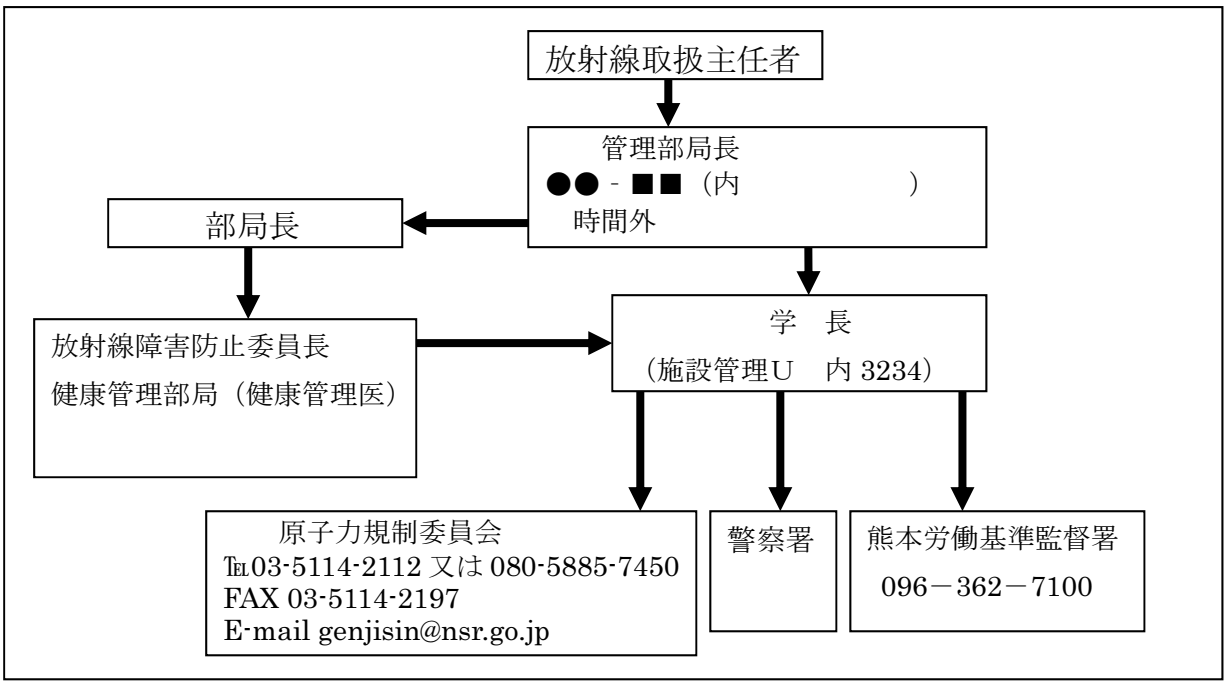
（１）　施設内外の連絡網の例（通報）

【放射線施設名】　施設内緊急・災害時連絡網



（２）学内・学外の連絡網の例（通報）

熊本大学　学内・学外緊急・災害時連絡網



健康管理医への連絡先			
取扱者区分	健康管理医		
職員	黒髪事業場	本荘・大江事業場	附属病院
学生等	（内線　2126　）	（内線　　）	（内線　　）

平成２５年４月１日以降運用開始

事故・トラブル等の緊急時における連絡方法

◎　放射性同位元素の盗取又は所在不明、異常な漏えい、被ばく等異常事態が発生した場合には、直ちに以下に示す連絡先に必ず電話連絡を行うとともに、別紙様式によりＦＡＸにて状況を通報して下さい。

◎　事業所内（事業所境界内）で火災が発生した場合においても、以下の連絡先へ電話連絡及びＦＡＸにより状況を通報して下さい。

◎　地震が発生した場合には、上述の異常事態が生じた場合のみ、直ちに電話連絡及びＦＡＸによる状況の通報が必要です。

震度４以上の地震が発生した地域に施設が所在する特定許可使用者（放射性同位元素の使用により特定許可使用者となる者に限る。）においては、直ちに施設・設備の点検を行い、特に問題がない場合には、メール（genjisin@nsr.go.jp）にて連絡して下さい。

	火災	地震		その他
		震度４以上（特定許可）	左記以外	
異常事態発生あり	電話とＦＡＸ	電話とＦＡＸ	電話とＦＡＸ	電話とＦＡＸ
異常事態なし	電話とＦＡＸ	メール	―	―

原子力規制委員会　原子力規制庁　**原子力防災課事故対処室**

電　話：**＜業務時間内＞**　０３－５１１４－２１１２

＜夜間・休日＞　０８０－５８８５－７４５０（第１順位）

０３－３５０１－１６３７※（第２順位）

０３－５１１４－２１１２（第３順位）

業務時間は平日９：３０～１８：１５になります。

ＦＡＸ：０３－５１１４－２１９７、０３－３５９７－６０６６※

※電話（03-3501-1637）とＦＡＸ（03-3597-6066）は４月中に廃止予定。

ＦＡＸは４月末まで上記記載の両番号に送付してください。

genjisin@nsr.go.jp のアドレスには次の事項を入力し送信してください。

件名：「件名（地震点検結果、その他）」

本文：「事業所名（〇〇研究所等）、概要（設備点検の結果、異常なし等）、連絡先（連絡が取れる方の氏名、電話番号、メールアドレス等）」

（様式）

放射性同位元素等取扱施設における状況通報書（第　　報）

送付先：原子力規制委員会原子力規制庁原子力防災課事故対処室

1．記入日時：平成　　年　　月　　日（　　）　　時　　分

2．事業所名：
事業所区分：□許可使用　□届出使用　□販売　□賃貸　□廃棄
所有線源等：□密封線源　（　　）
□非密封線源　（　　）
□放射線発生装置（　　）

3．異常事象等発生（確認）日時：平成　　年　　月　　日（　　）　　時　　分

4．具体的な場所の名称：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

・区域区分：□管理区域　□管理区域外　□不明

・状況

①施設・設備の異常故障	□有	□無	□確認中
②被ばく	□有（推定線量　mSv）	□無	□確認中
③汚染	□有	□無	□確認中
④放射性物質異常漏えい	□有	□無	□確認中
⑤人身事故	□有	□無	□確認中
⑥爆発の可能性	□有	□無	□確認中
⑦危険時の措置	□危険なし	□措置済み	□未処置
⑧その他（　　）			

5．異常事象発生状況・概要

・状況概要（いつ・誰が・何を・どうした・なぜ）

6．連絡済個所：□県　□市町村　□警察　□消防　□その他（　　）

7．プレス発表の可能性：□有　□無　□検討中

8．本件の問合せ先：
連絡責任者の氏名、所属　：
連絡責任者の電話番号　：
連絡責任者のＦＡＸ番号　：
連絡責任者のメールアドレス：

注）発生場所がわかるようにできるだけ図面を添付する。

核燃料物質を発見した場合

1. 連絡者の氏名・連絡先
2. 発見日時
3. 発見場所
4. 発見した物質の状態、表示、刻印など
5. 発見した物質のおよその寸法、重量、材質など
6. 放射線量の値、測定機器、測定対象までの距離など測定条件
7. 発見場所の周囲の状況（住宅の有無など）

核燃料物質の発見は、主に原子炉等規制法の施行（昭和 32 年）以前に入手し使用されていた天然ウランやトリウムなどが、事業の見直し等により工場内の物品を整理しているときに発見された例や、工場内を整理した際に、研究室単位で使用の許可を必要としない少量の核燃料物質が使用されていたものが発見され、使用の許可数量以上に集積された例などが多く報告されています。発見された核燃料物質の使用例は、電子顕微鏡用試料の染色（天然ウラン）、加速器の遮蔽材（劣化ウラン）、光学ガラスの材料（トリウム）などです。

また、核原料物質については、ラドン温泉器具などモナザイト（ウラン、トリウムを含んだ鉱石）などを利用した一般市販商品が廃棄され、一般の廃棄物処理施設において放射線を発生するものとして検知された例が報告されています。

放射線物質・核燃料物質を発見したときの対処方法

http://www.nsr.go.jp/activity/regulation/shiyou/data/houshasen.pdf

災害時チェックシート

太枠内を記入後、直ちに、総務ユニットへ提出すること。

災害の種別	**火災　・　地震　・その他（　　）**
発生場所　地区名・棟名・室番	
発生日時	午前・午後　　時　　分
報告者氏名	
被　災	**あり　・　なし**
救　援	**要　・　否**
消防署への通報	あり　・　なし
原子力規制庁への通報	あり　・　なし
連絡責任者	氏名　　連絡先

被災の状況	逃げ遅れ者数	名
	人身事故人数	死亡　名　重症　名　中等症　名　軽症　名
	施設・設備の異常の有無	あり　・　調査中　・　なし
	過剰被ばく・汚染の有無	あり（内容：　　） 調査中　・　なし
	放射性物質異常漏洩の有無	あり（内容：　　） 調査中　・　なし
	爆発の可能性	あり　・　なし
	放射性物質の盗難のおそれ	あり　・　なし

施設・設備の状況	壁、天井の崩壊：	あり・なし
	窓ガラスの破損：	あり・なし
	避難経路の確保：	困難・可能
	電　気：	使用不能　・　一部不能　・　正常
	電　話：	不通　・　一部不通　・　正常
	ガ　ス：	使用不能　・　一部不能　・　正常
	水　道：	使用不能　・　一部不能　・　正常
	排気設備：	使用不能　・　一部不能　・　正常
	排水設備：	使用不能　・　一部不能　・　正常

緊急事態措置記録

報告者記入欄				主任者記入欄								施設の名称	
報告年月日	年　月　日	処置		応急措置の指示及び内容				記入者非常警戒区域設定				管理部局長の措置	学長の措置
報告者	氏名											施設長の措置	所属部局長の措置	事故対策委員会
事故時	所属											記入者:	記入者:	不要
責任者	職			通報	警察	通報	不要・要	期間	自　年　月　日					設置	年　月　日
事態記録						通報者			至　年　月　日						
発見日時					消防署	通報	不要・要	場所							
						通報者									
当事者				措置の要請等記入者（　　）		管理部局長	不要・要								
発見者						所属部局長	不要・要								
発生場所		処理完了年月日				RI委員会	不要・要								

概要		氏名	性別	所属身分	概要(作業分担)	推定被ばく線量	備考	要　健診	医師記入欄	委員会の措置	報告の種別	
									診察又は処置内容	記入者:		緊急退避
												高放射能もれ
												空気汚染
												RI多量流出
原因		計　人						医師の所属				過剰被ばく、過剰汚染のおそれあり
								医師の氏名	印			

M5.1-22