

# 東京大学薬学部放射線障害予防規程

制 定	平成16年	4月	1日
一部改正	平成17年	1月	1日
一部改正	平成18年	4月	1日
一部改正	平成22年	7月	14日

## (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」その他関係法令（以下、「法令」という。）の定めるところに基づき、東京大学薬学部（以下「本学部」という。）における放射性同位元素、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、あわ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 この規程は、本学部の放射線施設に立ち入るすべての者に適用する。

## (用語の定義)

第 3 条 この規程において用いる用語の定義は、次のとおりとする。

- (1) 「放射線作業」とは、放射性同位元素等の使用、保管、運搬及び廃棄の作業をいう。
- (2) 「放射線業務従事者」（以下、「従事者」という。）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、管理区域に立ち入る者で、薬学部長が第6条の規定に基づき、登録した者をいう。
- (3) 「放射線施設」とは、使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設をいう。

## (組織及び任務)

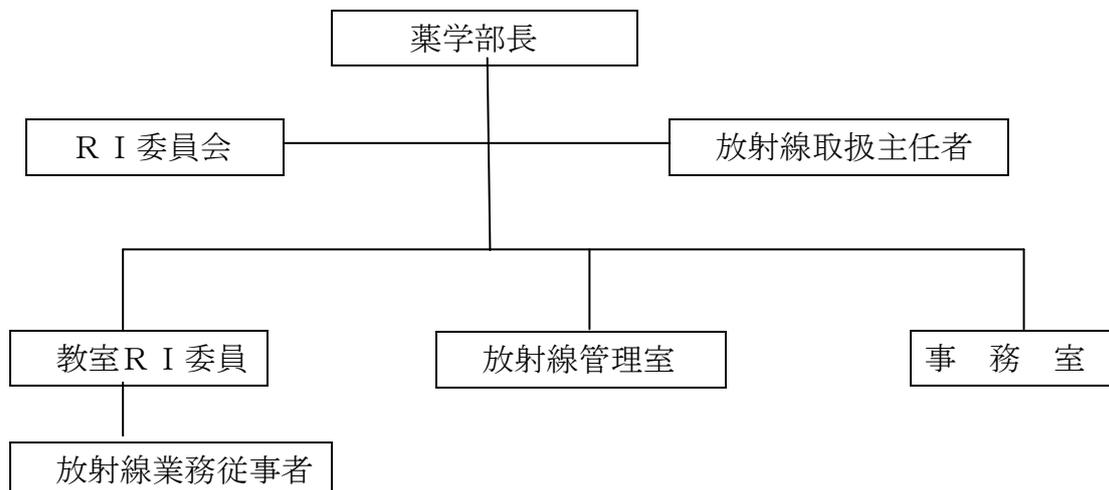
第 4 条 本学部に、法令を遵守して放射性同位元素等の安全取扱いに関する方策を審議し、その実現を図るため、薬学部R I 委員会（以下「R I 委員会」という。）を置く。

2 R I 委員会は、次の各号に掲げる者をもって構成する。

- (1) 放射線取扱主任者
- (2) 薬学部長が適当と認めた者（以下「R I 委員」という。）
- (3) 管理担当者

3 R I 委員会に関する規程は、別に定める。

4 本学部における放射性同位元素等の安全取扱いに従事する者及び安全管理に従事する者に関する組織図は、次のとおりとする。



(放射線取扱主任者等)

第 5 条 放射線障害の防止に関する業務の監督を行うため、放射線取扱主任者(以下「主任者」という。)を置く。

2 主任者が、旅行、病気、その他の理由により職務を行うことができない場合、その期間中その職務を代行させるため、主任者の代理者(以下「代理者」という。)を置く。

3 主任者及び代理者は、第1種放射線取扱主任者免状を有する者でなければならない。

4 主任者及び代理者の選任及び解任は、薬学部長が行う。

5 薬学部長は、主任者に、法で定められた期間ごとに定期講習を受けさせなければならない。

(従事者の登録制度)

第 6 条 本学部において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しようとする者は、従事者としての登録を薬学部長に申請しなければならない。

2 主任者は、前項の申請をした者について、第17条に定める教育訓練及び第18条に定める健康診断の結果を照査のうえ、従事者としての登録の適否を判定する。

3 薬学部長は、前項に規定する主任者の判定に基づき、従事者の登録を行う。

(管理区域、管理担当者及び管理区域に立ち入る者)

第 7 条 薬学部長は、放射線障害防止のため、放射線障害のおそれのある場所を管理区域として定めなければならない。

2 放射線障害防止に関する管理業務を行うため、管理担当者を置く。

3 主任者は、次に定める者以外の者を管理区域に立ち入らせてはならない。

(1) 従事者

(2) 見学等で一時立入者として主任者が認めた者

(管理区域に関する遵守事項)

- 第 8 条 管理区域に立ち入る者は、次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。
- (1) 定められた出入口から出入りすること。
  - (2) 管理区域に立ち入るときは、所定の用紙に必要事項を記入すること。
  - (3) 個人線量計等を指定された部位に着用すること。
  - (4) 管理区域内において、飲食及び喫煙を行わないこと。
  - (5) 専用の作業衣、作業靴その他必要な保護用具を着用し、かつ、これらのものを着用したままみだりに管理区域の外に出ないこと。
  - (6) 放射性同位元素を体内摂取したとき、又はそのおそれのあるときは、直ちに主任者、R I 委員又は管理担当者に連絡し、その指示に従うこと。
  - (7) 退出するときは、身体及び衣服等の汚染検査を行い、汚染が検出された場合は、主任者、R I 委員又は管理担当者に連絡するとともに、直ちに除染のための処置を講ずること。
  - (8) 従事者は、主任者が放射線障害を防止するために行う指示その他施設の保安を確保するための指示に従うこと。
  - (9) 一時立入者は、主任者又は従事者が放射線障害を防止するために行う指示その他施設の保安を確保するために行う指示に従うこと。
- 2 主任者は、管理区域の出入口の目に付きやすい場所に取り扱いに係る注意事項を掲示し、管理区域に立ち入る者に遵守させなければならない。

(施設、設備の維持、管理)

- 第 9 条 主任者及び管理担当者は、放射線施設の安全を点検し、異常を認めた場合は、改良、補修等により安全を維持しなければならない。
- 2 従事者は、放射性同位元素等の取扱いに際し、施設、設備等に異常を認めた場合は、速やかに主任者又は管理担当者に連絡しなければならない。
  - 3 管理担当者は、主任者の指示のもとに、放射線障害の防止に関し必要な設備、保護具及び測定器を常に使用できるように維持しなければならない。

(放射線施設の点検)

- 第 9 条の2 主任者及び管理担当者は、別表に定めるところにより、定期的に施設、設備等の点検をしなければならない。
- 2 主任者は、点検の結果を薬学部長に報告しなければならない。
  - 3 薬学部長は、点検の結果異常が認められたとき、その状況、原因を調査し、修理等必要な措置を講じなければならない。
  - 4 管理担当者は、主任者の指示のもとに、前3項の結果を記録し保存しなければならない。

(放射性同位元素の受入れ、払出し)

第 10 条 従事者は、放射性同位元素の受入れ、又は放射性同位元素の払出しをしようとするときには、受入・払出計画書を作成し、あらかじめ主任者の許可を受けなければならない。

(放射性同位元素の使用)

第 11 条 従事者は、放射性同位元素を使用するときは、使用計画書を作成し、あらかじめ主任者の許可を受けなければならない。

- 2 従事者は、前条で定めた使用計画書に基づいて放射線作業を行うとともに、その状況を記録しなければならない。
- 3 従事者は、主任者の指示及び放射線施設に掲示してある注意事項を守り、放射線による被ばく及び環境の汚染をできるだけ少なくするよう心掛けなければならない。
- 4 従事者は、放射線作業中に汚染を発生させた場合には、単独で処置することなく付近の従事者の援助を受け、状況に応じ応急処置を行うとともに、速やかに主任者及び管理担当者に連絡しなければならない。
- 5 従事者は、放射線作業において次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。
  - (1) 放射性同位元素の使用は、別に定める使用心得に従って作業室において行い、使用承認数量を超えないこと。
  - (2) 排気設備が正常に作動していることを確認すること。
  - (3) 吸収材、受皿の使用等汚染の防止に必要な措置を講ずること。
  - (4) 遮蔽材その他遮蔽物により適切な遮蔽を行うこと。
  - (5) 放射線に被ばくする時間をできるだけ少なくすること。
  - (6) かん子等により線源との間に十分距離を設けること。
  - (7) 表面の放射性同位元素の密度が表面密度限度の10分の1を超えている物は、みだりに管理区域から持ち出さないこと。
  - (8) 放射性同位元素使用中にその場所を離れる場合は、容器及び使用場所に所定の標識を付け、注意事項を明示する等汚染発生の防止措置を講ずること。

(放射性同位元素の保管)

第 12 条 放射性同位元素は、受皿、遮蔽容器等に入れ、貯蔵室に保管する。

- 2 貯蔵室は、常時施錠し、鍵は、管理室で保管する。
- 3 従事者は、放射性同位元素の保管の所定の記録を行うこと。
- 4 従事者は、放射性同位元素を保管し、又は持ち出すときには、貯蔵室付近に掲示してある注意事項に従わなければならない。
- 5 管理担当者は、主任者の指示のもとに、放射性同位元素の保管数量及び保管の状況を定期的に調査しなければならない。

(放射性同位元素の運搬)

- 第 13 条 管理区域において放射性同位元素等を運搬しようとするときは、危険物との混載禁止、転落等の防止、汚染の拡大防止その他保安上必要な措置を講じなければならない。
- 2 本郷構内において放射性同位元素等を運搬しようとするときは、前項の規定により定められた措置に加えて、次の各号に掲げる措置を講じるとともに、あらかじめ主任者の承認を受けてから行わなければならない。
- (1) 容器に封入すること。
  - (2) 容器に封入した物（以下「運搬物」という。）は、外接する直方体の各辺が 10センチメートル以上あり、容易にかつ安全に取扱うことができ、また、運搬中に予想される物理的変化の生ずるおそれのないような措置を講じてあること。
  - (3) 表面汚染密度については、運搬物の表面の放射性同位元素の密度が輸送物表面密度の 10分の 1 を超えないようにすること。
  - (4) 1センチメートル線量当量率については、運搬物の表面において 5 マイクロシーベルト毎時を超えないこと。
  - (5) 開封されたときに見やすい位置に「放射性」又は「Radioactive」の表示を有していること。
- 3 本郷構外において放射性同位元素等を運搬しようとするときは、主任者の承認を受けるとともに関係法令に定める基準に適合する措置を講じなければならない。

(放射性同位元素等の廃棄)

- 第 14 条 放射性同位元素等の廃棄は、次の各号に従って行わなければならない。
- (1) 固体状の放射性廃棄物は、保管廃棄室に保管廃棄した後、廃棄業者に引き渡す。
  - (2) 液体状の放射性廃棄物は、濃度により区分し、放射性同位元素の濃度の低いものにあつては排液中の放射性同位元素の濃度を濃度限度以下として排水設備により排水し、濃度が高いものにあつては所定の容器に収めて保管廃棄室に保管廃棄した後、廃棄業者へ引き渡す。
  - (3) 放射性有機廃液で焼却可能なものは、廃棄業者へ引き渡す。
  - (4) 気体状の放射性廃棄物は、排気設備により、排気口における排気中の放射性同位元素の濃度を濃度限度以下として排気する。
  - (5) 管理担当者は、主任者の指示のもとに、排気設備及び排水設備を運転、操作して排気及び排水するとともに、その濃度を記録すること。
  - (6) 主任者は、排気又は排水中の放射性同位元素の濃度の測定結果に異常を認め、その異常が従事者の実験操作に起因する場合には、従事者に対して操作の変更又は停止を命ずることができる。

(個人被ばく線量の測定)

第 15 条 従事者の個人被ばく線量の測定は、適切な個人線量計を着用して行うものとする。ただし、個人線量計を用いて測定することが困難な場合は、その他の放射線測定器を用いて測定する。放射線測定器を用いてもなお測定することが著しく困難な場合には、計算によって算出することができる。

- (1) 放射線の被ばく線量の測定は、外部被ばくによる線量及び内部被ばくによる線量について行う。
- (2) 外部被ばくによる線量の測定は、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。
- (3) 前号のほか、頭部及びけい部からなる部分、胸部及び上腕部からなる部分並びに腹部及び大たい部からなる部分のうち、外部被ばくによる線量が最大となるおそれのある部位が胸部及び上腕部（女子にあつては、腹部及び大たい部）以外の部位である場合は、当該部位についても行う。
- (4) 最大被ばく部位が前号以外の部位であるときは、その部位についても、70マイクロメートル線量当量を測定する。
- (5) 放射性同位元素を誤って摂取したとき及び摂取するおそれのある場所に立ち入る者については、内部被ばくによる線量についても測定を行う。
- (6) 外部被ばくによる線量の測定は、管理区域に立ち入っている間継続して行い、3月（女子にあつては1月）を超えない期間ごとに1回行う。ただし、一時立入者は、外部被ばくについても、内部被ばくについても、各々実効線量が100マイクロシーベルトを超えるおそれのあるときに行う。
- (7) 管理担当者は、次の項目について測定の結果を記録する。
  - イ 測定日時（内部被ばくについてののみ）
  - ロ 測定対象者の氏名
  - ハ 測定した者の氏名
  - ニ 個人線量計又は放射線測定器の種類及び形式
  - ホ 測定方法
  - ヘ 測定部位及び測定結果
- (8) 前号の測定結果は、外部被ばくについては、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、当該期間ごとに集計し記録すること。内部被ばくについては、測定の都度記録を行うこと。
- (9) 第7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。
  - イ 算定年月日

- ロ 対象者の氏名
- ハ 算定した者の氏名
- ニ 算定対象期間
- ホ 実効線量
- ヘ 等価線量及び組織名

(10) 前号の算定は、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、当該期間ごとに行い記録すること。ただし、4月1日を始期とする1年間において実効線量が20ミリシーベルトを超えた場合は、平成13年4月1日を始期とする5年間ごとに、当該1年間を含む5年間の記録について、累積実効線量を毎年集計し、次の項目について記録する。

- イ 集計年月日
- ロ 対象者の氏名
- ハ 集計した者の氏名
- ニ 集計対象期間
- ホ 累積実効線量

(11) 主任者は、第7号から第10号までの記録を永久保存するとともに、記録の都度、対象者に対し、その写しを交付すること。

#### (場所の測定)

第16条 管理担当者は、主任者の指示のもとに、次の各号に従い放射線の量及び放射性同位元素による汚染の状況を測定し、その結果を評価し記録しなければならない。

- (1) 使用施設、貯蔵施設、廃棄施設、管理区域の境界及び本学部の境界の放射線の量
- (2) 放射線の量の測定は、放射線測定器により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こと。
- (3) 作業室、汚染検査室、排気設備の排気口、排水設備の排水口及び管理区域境界の放射性同位元素による汚染の状況の測定
- (4) 実施期間は、取扱い開始前に1回、開始後にあつては1月を超えない期間ごとに1回行うこと。ただし、排気口、排水口における測定は、排気又は排水の都度行うこと。

2 前項の記録は、毎年3月31日に閉鎖し、閉鎖後主任者が5年間保存しなければならない。

#### (教育訓練)

第17条 薬学部長は、東京大学アイソトープ総合センターと連携の下に、従事者の教育訓練に関する実施要項に基づき、本学部における従事者に対し、次の各号に従い、放射

線障害の発生を防止するために必要な教育訓練を実施するものとする。

- (1) 新規に従事者となる者の教育訓練は、従事者として管理区域に立ち入る前に行う。
  - (2) 再教育は、継続して従事者である者について前回の教育訓練から1年を超えない期間ごとに行う。
  - (3) 一時立入者については、管理区域に立ち入る前に行う。
- 2 主任者は、管理区域に立ち入る者に対し、この規程の周知を図るほか、部局講習会及び再教育を定期的実施しなければならない。
  - 3 部局講習会は、この規程について30分以上実施する。
  - 4 主任者は、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。
  - 5 薬学部長は、部局講習会修了者及び再教育修了者の氏名を東京大学アイソトープ総合センター長に通知しなければならない。

(健康管理)

- 第 18 条 薬学部長は、東京大学保健・健康推進本部と連携の下に、従事者の健康管理に関する実施要項に基づき、本学部における従事者に対し、所定の健康診断を実施しなければならない。
- 2 主任者は、次の各号に該当する従事者が生じた場合は、速やかにその者に健康診断の受診を指示するものとする。
    - (1) 放射性同位元素を誤って摂取した場合
    - (2) 放射性同位元素により表面密度限度を超えて皮膚が汚染され、その汚染を容易に除去することができない場合
    - (3) 実効線量限度又は等価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場合
  - 3 管理担当者は、主任者の指示の下に、次の各号に掲げる事項について、健康診断の結果を記録しなければならない。
    - (1) 実施年月日
    - (2) 対象者の氏名
    - (3) 健康診断を実施した医師名
    - (4) 健康診断の結果
    - (5) 健康診断の結果に基づいて講じた措置
  - 4 主任者は、健康診断の結果を永久に保存するとともに、実施の都度、写しを対象者に交付しなければならない。

(放射線障害を受けた者等に対する措置)

- 第 19 条 主任者は、従事者が放射線障害を受け、又は受けたおそれのある場合には、

医師と協議して、作業時間の短縮、作業の停止又は保健指導等必要な措置を講じなければならない。

(記録の保存)

第 20 条 管理担当者は、主任者の指示のもとに、使用、受入れ、払出し、保管、運搬、廃棄、放射線施設の点検及び教育訓練に係る記録を行う帳簿を備え、記帳しなければならない。

2 前項の帳簿に記載すべき項目は、次の区分に従い、当該各号に定めるとおりとする。

(1) 使用

- イ 放射性同位元素の種類、数量及び化学形
- ロ 放射性同位元素の使用年月日、目的及び方法
- ハ 放射性同位元素の使用に従事する者の氏名

(2) 受入れ、払出し

- イ 放射性同位元素の種類及び数量
- ロ 放射性同位元素の受入れ又は払出し年月日
- ハ 放射性同位元素の受入れ先又は払出し先の氏名又は名称

(3) 保管

- イ 放射性同位元素の種類及び数量
- ロ 放射性同位元素の保管の期間、方法及び場所
- ハ 放射性同位元素の保管に従事する者の氏名

(4) 運搬

- イ 事業所外における放射性同位元素の運搬の年月日及び方法
- ロ 荷受人又は荷送人の氏名又は名称並びに運搬に従事する者の氏名又は運搬の委託先の氏名若しくは名称

(5) 廃棄

- イ 放射性同位元素の種類及び数量
- ロ 放射性同位元素の廃棄年月日、方法及び場所
- ハ 放射性同位元素の廃棄に従事する者の氏名

(6) 放射線施設の点検

- イ 実施年月日
- ロ 点検結果
- ハ ロに伴う措置
- ニ 点検を行った者の氏名

(7) 教育訓練

- イ 教育訓練の実施年月日及び項目

ロ 教育訓練を受けた者の氏名

3 第1項に規定する帳簿は、毎年3月31日に閉鎖し、閉鎖後主任者が5年間保存しなければならない。

(災害時の措置)

第21条 地震、火災等の災害が発生した場合には、薬学部放射線施設緊急時連絡網(以下「連絡網」という。)により関係者に連絡するとともに、状況に応じて施設及び設備の点検を実施しなければならない。点検の結果は、主任者を経て、薬学部長に報告する。

(危険時の措置)

第22条 地震、火災等不測の事態により、放射線にかかわる異常事態が発生した場合は、放射性汚染の防止及び消火に努めるとともに、直ちに主任者、R I 委員又は管理担当者に通報しなければならない。この場合において、発見者は、電源及びガスの元栓を切り、必要に応じて換気設備の運転を停止して空気汚染の拡大を防止する。

2 主任者は、前項の通報を受けた場合は、連絡網により、関係者に通報しなければならない。

3 薬学部長は、第1項に規定する事態が生じた場合は、直ちに東京大学放射線関係緊急連絡網により学内の関係機関に通報するとともに、遅滞なく文部科学大臣又は国土交通大臣に届け出なければならない。

(報告)

第23条 次の各号に掲げる事態の発生を発見した者は、直ちに、主任者、R I 委員又は管理担当者に通報しなければならない。

(1) 放射性同位元素の盗難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、濃度限度を超えたとき。

(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、濃度限度を超えたとき。

(4) 放射性同位元素等が管理区域外で漏洩したとき。

(5) 放射性同位元素等が管理区域内で漏洩したとき。ただし次のいずれかに該当する時を除く。

イ 気体状の放射性同位元素等が漏洩した場合において、空气中放射能濃度限度を超えるおそれがないとき。

ロ 漏洩した液体状の放射性同位元素等が、漏洩に係る設備の周辺部に設置された漏洩の拡大を防止するための堰の外に拡大しなかったとき。

(6) 次の線量が、線量限度を超え、又は超えるおそれのあるとき。

- イ 使用施設内の人が、常時立ち入る場所において被ばくするおそれのある線量。
- ロ 事業所の境界（及び事業所内の人が居住する区域）における線量。

(7) 使用その他の取扱における計画外の被ばくがあったときであって、次の線量を超え、

又は超えるおそれがあるとき。

イ 従事者 : 5ミリシーベルト

ロ 従事者以外の者 : 0.5ミリシーベルト

(8) 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) 前号のほか、放射線障害が発生し、又は発生するおそれのある場合

2 薬学部長は、前項の通報を受けたときは、東京大学放射線関係緊急連絡網により学内の関係機関に通報するとともに、その旨を直ちに、その状況及びそれに対する措置を10日以内に、それぞれ文部科学大臣に通報しなければならない。

(放射線管理状況報告書)

第24条 薬学部長は、毎年4月1日を始期とする1年間について施設の点検状況、放射性同位元素管理状況、被ばく線量分布等を管理状況報告書により期間経過後3ヶ月以内に文部科学大臣に報告しなければならない

附 則

1 この規程は、平成16年4月1日から施行する。

2 東京大学薬学部放射線障害予防規程（昭和57年4月1日制定）は、廃止する。

附 則

この規程は、平成17年1月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成18年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成22年7月14日から施行する。

別表 放射線施設の点検項目及び実施時期

点検項目	実施時期
建物周辺及び耐火性、不燃性等の構造に関する事項	年1回以上又は変更の生じた時
遮蔽壁、遮蔽物等に関する事項	年1回以上又は変更の生じた時
作業室及び汚染検査室の壁、床の平滑性等の表面状態に関する事項	年2回以上又は変更の生じた時
排気設備の構造、能力等及び各種装置との連結状態に関する事項	年2回以上又は変更の生じた時
排水設備の構造、能力等及び洗浄設備等との連結状態に関する事項	年1回ないしは2回以上又は変更の生じた時
管理区域境界さく、施錠等の施設に関する事項	年2回以上又は変更の生じた時
標識及び注意事項等に関する事項	年2回以上又は変更の生じた時
その他使用施設に関する事項 a 汚染検査用測定器 b 除染用具	年2回以上又は変更の生じた時
貯蔵施設、保管廃棄設備に備える容器に関する事項	年2回以上