

## 事故由来廃棄物等処分業務に従事する労働者の放射線障害防止のための ガイドライン（案）

### 第 1 趣旨

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故により放出された放射性物質（以下「事故由来放射性物質」という。）による汚染に係る除染等業務及び特定線量下業務については、「東日本大震災により生じた放射性物質により汚染された土壌等を除染するための業務等に係る電離放射線障害防止規則」（平成 23 年厚生労働省令第 152 号。以下「除染電離則」という。）によりこれら業務に従事する労働者の放射線防止対策を規定しているところである。

今般、除染の進展等に伴い、事故由来放射性物質に汚染された廃棄物等の処分の業務が本格的に実施される見込みとなっており、これら業務に従事する労働者の放射線障害防止対策が必要となっている。事故由来放射性物質に汚染された廃棄物等の処分の業務については、電離放射線障害防止規則（昭和 47 年労働省令第 41 号。以下「電離則」という。）が適用されるが、この業務の作業形態に応じ、適切に労働者の放射線による健康障害を防止するための措置を規定するため、電離則を改正し、平成 25 年●月●日から施行する。

このガイドラインは、改正電離則と相まって、事故由来放射性物質に汚染された廃棄物等の処分の業務における放射線障害防止のより一層的確な推進を図るため、改正電離則に規定された事項のほか、事業者が実施する事項及び従来の労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）及び関係法令において規定されている事項のうち、重要なものを一体的に示すことを目的とするものである。

事業者は、このガイドラインに記載された事項を的確に実施することに加え、より現場の実態に即した放射線障害防止対策を講ずるよう努めるものとする。

### 第 2 適用等

1 このガイドラインは、次に掲げる事故由来放射性物質により汚染された物（以下「事故由来廃棄物等」という。）の処分に係る業務（以下「事故由来廃棄物等処分業務」という。）を行う事業の事業者（以下「処分事業者」という。）を対象とする。

なお、「東日本大震災により生じた放射性物質により汚染された土壌等を除染するための業務等に係る電離放射線障害防止規則」（平成 23 年厚生労働省令第 152 号。以下「除染電離則」という。）で定める「土壌等の除染等の業務」、「廃棄物収集等業務」、「特定汚染土壌等取扱業務」、「特定線量下業務」に該当する業務は対象としない。

- (1) 除染等の措置（事故由来放射性物質により汚染された土壌、草木、工作物等について講ずる土壌、落葉及び落枝、水路等に堆積した汚泥等の除去、汚染の拡散の防止その他の汚染の影響の低減のために必要な措置）の実施に伴い生じた土壌（セシウム 134 及びセシウム 137 の放射能濃度の値が 1 万 Bq/kg を超えるものに限る。以下「除去土壌」という。）
- (2) 事故由来放射性物質により汚染された廃棄物（セシウム 134 及びセシウム 137 の放

射能濃度の値が1万 Bq/kg を超えるものに限る。以下「汚染廃棄物」という。)

## 2 適用に当たっては、次に掲げる事項に留意すること。

- (1) 除染電離則は、放射線源が管理できない状況（現存被ばく状況）となっている「除染特別地域」又は「汚染状況重点調査地域」における業務を適用の対象としているが、今回の対策は、事故由来放射性物質を管理された線源として取扱うことが可能であって、かつ、そこからの被ばくが支配的な状況（計画被ばく状況）における、それら管理された線源の処分の業務を適用対象とすること。

したがって、下水道処理施設において発生した事故由来廃棄物等に該当する汚泥等や、焼却施設において一般廃棄物や産業廃棄物を焼却した灰が結果的に1万 Bq/kg を超えた場合で、それらを保管（貯蔵）する作業は、管理線源の処分を目的としていないため、これらの業務は、事故由来廃棄物等処分業務には含まれず、改正前の電離則における放射性物質の貯蔵として規制が適用されること。また、除染に伴って発生した除去土壌又は汚染廃棄物を除染現場で仮置き（保管）する業務は、除染電離則の除染等業務に含まれること。

- (2) 「放射性物質」とは、電離則第2条第2項に定める放射性物質をいうこと。
- (3) 「処分」には、最終処分（埋め立て）、中間貯蔵、中間処理（選別、破碎、圧縮、濃縮、焼却等）及びそれらに関連する施設・設備の保守・点検作業が含まれること。

## 3 除染電離則の適用地域（除染電離則第2条第2項の「除染特別地域等」）における本ガイドラインの適用に当たっては、次に掲げる事項に留意すること。

- (1) 事故由来廃棄物等の処分の業務を行う事業場（以下「処分事業場」という。）において、事故由来廃棄物等の処分を主たる目的として、その作業の一環として行われる事故由来廃棄物等の収集、運搬、保管は、除染電離則の適用を受けず、「事故由来廃棄物等処分業務」に含まれる。
- (2) 処分事業場の外において、除染電離則上の「土壌等の除染等の業務」、「特定汚染土壌等取扱業務」を主たる目的として、その作業の一環として行われる事故由来廃棄物等の破碎、選別等の作業は「事故由来廃棄物等処分業務」には含まれず、それぞれ「土壌等の除染等業務」、「特定汚染土壌等取扱業務」として除染電離則の適用を受ける。

## 第3 管理区域の設定及び被ばく線量管理の方法

### 1 基本原則

- (1) 処分事業者は、労働者が電離放射線を受けることをできるだけ少なくするように努めること。
- (2) このため、処分事業者は、除染特別地域等において処分事業場を設置する場合は、作業従事者の被ばく線量の低減の観点から、あらかじめ、処分事業場周辺の除染等

を実施し、可能な限り被ばく線量の低減を図った上で労働者を作業に就かせる必要があること。

## 2 管理区域の明示等

(1) 処分事業者は、次の基準のいずれかに該当する区域（以下「管理区域」という。）を標識によって明示すること。

ア 外部放射線による実効線量と空気中の放射性物質による実効線量との合計が3月間につき1.3mSvを超えるおそれのある区域

イ 放射性物質の表面密度が表面汚染限度の10分の1（4Bq/cm<sup>2</sup>）を超えるおそれのある区域

(2) 処分事業者は、必要のある者以外の者を管理区域に立ち入らせないこと。

(3) 管理区域の設定に当たっては、次に掲げる事項に留意すること。

ア 「3月間につき1.3mSvを超えるおそれのある区域」の判断には、年2,000時間の労働時間を前提として、実効線量が2.5μSv/hを超えるおそれがあるかどうかで判断することが適当であること。

イ 外部放射線による実効線量には、事故由来廃棄物等以外の環境からの外部放射線によるものを含めること。

ウ 管理区域の設定方法の詳細については、電離則第3条の規定及び平成13年3月30日付け基発第253号に定めるところによること。

## 3 線量の測定

(1) 処分事業者は、次に掲げる事項に留意の上、事故由来廃棄物等処分業務を行う者（以下「事故由来廃棄物等処分業務従事者」という。）の管理区域内において受ける外部被ばくによる線量及び内部被ばくによる線量を測定すること。

(2) 外部被ばくの測定は次に掲げるところにより実施すること。

ア 外部被ばくの測定は、次に掲げる方法によって実施すること。

① 男性又は妊娠する可能性がないと診断された女性は胸部、その他の女性にあっては腹部に測定器を装着して測定を行うこと。

② 測定器は、1cm線量当量を測定できるものであること。

イ 廃棄物等から放射性セシウムを除去する処理を行ってその処理済み廃液等を取り扱う場合等、ベータ線による被ばくがガンマ線による被ばくの10倍以上になるおそれがある場合は、アの規定に加え、次に掲げる方法によって測定すること。

① アの①に装着する測定器は、1cm線量当量及び70μm線量当量を測定できるものとする。

② 最も多く放射線にさらされるおそれのある部位に測定器を装着して測定を行うこと。この測定器は、70μm線量当量を測定できるものとする。

ウ 処分事業者は、1日あたりの外部被ばくによる線量が1mSvを超えるおそれのある労働者が使用する測定器については、電子式線量計等、1日ごとの被ばく線量を

測定できるものとする。

- (3) 内部被ばくの測定は次に掲げるところにより実施すること。

ア 内部被ばくの測定は、管理区域のうち放射性物質を吸入摂取し、又は経口摂取するおそれのある場所に立ち入る者を対象に、3月以内ごとに1回測定すること。

なお、1月間に受ける実効線量が1.3mSvを超えるおそれのある女性（妊娠する可能性がないと診断されたものを除く。）及び妊娠中の女性にあつては1月以内ごとに1回測定すること。

ただし、その者が誤って放射性物質を吸入摂取し、又は経口摂取したときは、その後速やかに測定すること。

イ 内部被ばくによる線量の測定の方法は、「電離放射線障害防止規則第3条第3項等の規定に基づく厚生労働大臣が定める限度及び方法」（昭和63年労働省告示第93号。以下「測定告示」という。）第2条に定めるところによること。

- (4) 処分事業者は、線量の測定に当たって、次に掲げる事項に留意すること。

ア 管理区域内での被ばくの評価に当たっては、事故由来廃棄物等からの被ばくとそれ以外からの被ばくを区別せずに合算すること。

イ 内部被ばく測定の対象となる「放射性物質を吸入摂取し、又は経口摂取するおそれのある場所」とは、放射性物質の表面密度が表面汚染限度の10分の1（4Bq/cm<sup>2</sup>）を超えるおそれのある場所、又は空気中の放射性物質の濃度が空気中濃度限度の10分の1を超えるおそれのある場所をいうこと。

ウ 処分事業場の設置者は、内部被ばく測定対象者の人数に応じたホールボディカウンターの確保に留意する必要があること。

#### 4 被ばく線量限度

- (1) 処分事業者は、管理区域内で事故由来廃棄物等処分業務従事者の受ける実効線量の合計が、次に掲げる限度を超えないようにすること。

ア 男性及び妊娠する可能性がないと診断された女性は、5年間につき100mSv、かつ、1年間に50mSvを超えないこと。

イ 女性（妊娠する可能性がないと診断されたもの及びウのものを除く。）は、3月間につき5mSvを超えないこと。

ウ 妊娠と診断された女性は、妊娠中に内部被ばくによる実効線量が1mSv、腹部表面に受ける等価線量が2mSvを超えないこと。

- (2) 処分事業者は、事故由来廃棄物等処分業務従事者の受ける等価線量が、眼の水晶体に受けるものについては1年間につき150mSv、皮膚に受けるものについては1年間につき500mSvを、それぞれ超えないこと。

- (3) 処分事業者は、事故が発生した場合における放射線による労働者の健康障害を防止するための応急の作業（以下「緊急作業」という。）を行うときは、男性又は妊娠する可能性がないと診断された女性については、次に掲げる区分に応じて、それぞれ定める値を超えないこと。

- ア 実効線量：100mSv
- イ 眼の水晶体に受ける等価線量：300mSv
- ウ 皮膚に受ける等価線量：1 Sv

- (4) 処分事業者は、事故由来廃棄物処分業務における被ばく線量に、他の放射線業務、除染等業務、特定線量下業務における被ばく線量も合算して被ばく線量限度を超えないように管理すること。

## 5 線量の測定結果の記録等

- (1) 処分事業者は、1日における外部被ばく線量が1mSvを超えるおそれのある労働者については、4による外部被ばく測定の結果を毎日確認し、記録すること。

- (2) 処分事業者は、4の測定の結果に基づき、次に掲げる労働者の被ばく線量を測定告示第3条で定める方法により算定し、これを記録し、これを30年間保存すること。ただし、当該記録を5年間保存した後において厚生労働大臣が指定する機関に引き渡すときはこの限りでないこと。

- ア 男性又は医学的に妊娠可能性がない女性の実効線量の3月ごと、1年ごと、及び5年ごとの合計（5年間において、実効線量が1年間につき20mSvを超えたことのない者にあつては、3月ごと及び1年ごとの合計）

- イ 女性（妊娠する可能性がないと診断されたものを除く。）の実効線量の1月ごと、3月ごと及び1年ごとの合計（1月間受ける実効線量が1.7mSvを超えるおそれのないものにあつては、3月ごと及び1年ごとの合計）

- ウ 人体の組織別の等価線量の3月ごと及び1年ごとの合計

- エ 妊娠中の女性の内被ばくによる実効線量及び腹部表面に受ける等価線量の1月ごと及び妊娠中の合計

- (3) 処分事業者は、(1)及び(2)の記録を、遅滞なく労働者に通知すること。
- (4) 処分事業者は、その事業を廃止しようとするときには、(2)の記録を厚生労働大臣が指定する機関に引き渡すこと。

## 第4 施設等における線量等の限度

### 1 施設等における線量等の限度

- (1) 処分事業者は、密封されていない事故由来廃棄物等を取り扱う作業を行う専用の施設（以下「事故由来廃棄物等取扱施設」という。）、貯蔵施設及び事故由来廃棄物等を埋め立てる施設（以下「埋立施設」という。）について、遮蔽、局所排気設備、密閉設備等を設ける等により、労働者が常時立ち入る場所の外部線量及び空気中の放射性物質による実効線量の合計が1週間につき1mSvを超えないようにすること。

- (2) 処分事業者は、線量等の限度について、次に掲げる事項に留意すること。

- ア 1週間につき1mSvとは、週40時間を前提とすると、25 $\mu$ Sv/hであること。1週間につき1mSvを超えないようにするためには、空気中の放射性物質の濃度は、空気中濃度限度（年50mSv相当）以下とする必要があること。

イ 除染特別地域等に事故由来廃棄物等取扱施設を設置する場合で、作業の性質上遮蔽体等の設置が困難なため、実効線量基準を維持することが困難な場所で常時労働者が立ち入る場所については、遠隔操作の車両系建設機械や遮蔽効果のある車両の活用等により、 $25\mu\text{Sv/h}$ を超えない措置を講じる必要があること。

ウ 線量等の限度は、労働者が常時立ち入る場所について規定するものであり、焼却炉、破碎・選別・圧縮・濃縮等を行う機械の内部にメンテナンス等非定常作業時に立ち入る場合には、線量等の限度は適用されないこと。

## 2 施設等における表面汚染の限度

(1) 処分事業者は、事故由来廃棄物等取扱施設の天井、床、壁、設備等で、人の触れるおそれのあるものについて、1月以内ごとに検査し、汚染があった場合、電離則別表第3に定める表面汚染の限度（以下「表面汚染限度」という。）以下になるまで汚染を除去すること。

(2) 処分事業者は、汚染限度について、次に掲げる事項に留意すること。

ア 労働者が手を伸ばしても届かない高さの天井、壁等、通常作業時に人の触れるおそれがない部分については、汚染検査を実施する必要はないこと。

イ 測定の箇所については、壁1面単位、設備単位で、最も汚染しやすいと見込まれる箇所を1～2点選び、測定すれば足りること。

ウ 事故由来放射性物質は、放射性セシウムが被ばくのほとんどを占めるため、廃棄物等に係る電離則別表第3の表面汚染限度は、アルファ線を放出しない放射性同位元素の限度（ $40\text{Bq}/\text{cm}^2$ ）が適用されること。

## 3 事故由来廃棄物等取扱施設等以外の空気中の放射性物質の濃度

処分事業者は、事故由来廃棄物等取扱施設を除く処分事業場内の週平均濃度の3月ごとの平均を測定告示第1条に定める空気中濃度限度の10分の1（年5mSv相当）以下にすること。

## 4 事故由来廃棄物等取扱施設等以外で放射性物質がこぼれた場合の措置

処分事業者は、事故由来放射性物質が事故由来廃棄物等取扱施設等以外でこぼれた場合、汚染拡大防止措置を講じ、汚染区域を明示した上で、表面汚染限度の10分の1（ $4\text{Bq}/\text{cm}^2$ ）以下になるまで汚染を除去すること。

## 5 作業環境測定

(1) 処分事業者は、管理区域又は事故由来廃棄物等取扱施設について、1月以内ごとに1回、定期に、次に掲げる項目を、放射線測定器を用いて測定すること。

ア 管理区域：外部放射線による線量当量率又は線量当量

イ 事故由来廃棄物等取扱施設：空気中の放射性物質の濃度

(2) 処分事業者は、(1)の測定の都度、次に掲げる事項を記録し、これを5年間記録する

こと。

ア 測定日時

イ 測定方法

ウ 測定器の種類、型式及び性能

エ 測定箇所

オ 測定条件

カ 測定結果

キ 測定を実施した者の氏名

ク 測定結果に基づいて実施した措置の概要

(3) 処分事業者は、管理区域での外部放射線による線量当量又は線量当量率の測定結果を見やすい場所に掲示する等の方法によって、管理区域に立ち入る労働者に周知させること。

(4) 処分事業者は、測定に当たって、次に係る事項に留意すること。

ア 管理区域の線量当量率又は線量当量の測定は、作業環境測定基準（昭和51年労働省告示第46号）第7条及び第8条並びに関連通達（平成13年3月30日付け基発第253号）で定める方法によること。

イ 空気中の放射性物質の濃度の作業環境測定については、作業環境測定基準第8条に定める方法によるとともに、作業環境測定士により実施すること。

## 第5 汚染の防止のための設備等の要件

### 1 処分事業場の境界の柵等の設置

(1) 処分事業者は、処分事業場の境界を標識によって明示するとともに、囲い等を設けること。

(2) 処分事業者は、明示等に当たって次に掲げる事項に留意すること。

ア 処分事業場の境界は、いわゆる敷地境界より狭く、処分業務に係る作業のために必要なエリアに限定して差し支えないこと。

イ 囲い等については、フェンスのようなものに限らず、カラーコーン等による簡易なものも含まれること。

### 2 事故由来廃棄物等取扱施設

(1) 処分事業者は、密封されていない事故由来廃棄物等を取り扱う作業を行うときは、専用の施設である事故由来廃棄物等取扱施設を設け、その施設で作業を行うこと。

(2) 処分事業者は、事故由来廃棄物等取扱施設の内側の天井、壁、床、その他汚染のおそれのある部分については、以下に定めるところに適合するものとする。

ア 気体又は液体が浸透しにくく、かつ、腐食しにくい材料で作られていること

イ 表面が平滑に仕上げられていること

ウ 突起、くぼみ及びすきまの少ない構造であること

- (3) 処分事業者は、(2)に加え、取り扱う事故由来廃棄物等に応じ、取扱いによって発生する粉じん、液体が事故由来廃棄物等取扱場所の外にもれ出ることを防止するため、次に掲げる措置を講じる。
- ア 放射性物質に汚染された液体が発生するおそれのある事故由来廃棄物等を取り扱うときは、液体がもれるおそれがない構造であり、かつ、腐食し、及び液体が浸透しにくい材料を用いた施設において行うこと
  - イ 放射性物質に汚染された粉じんが発生するおそれがある事故由来廃棄物等を取り扱うときは、粉じんの発散を抑制する措置を講じること
- (4) 処分事業者は、事故由来廃棄物等取扱施設の出入り口については、二重扉の設置等、汚染の拡大を防止するための措置を講じること。
- (5) 処分事業者は、事故由来廃棄物等取扱施設の出入り口に、その旨を明記した標識を掲げるとともに、必要のある者以外の者を立ち入らせないこと。
- (6) 処分事業者は、事故由来廃棄物取扱施設について、次に掲げる事項に留意すること。
- ア 「粉じんを発散を抑制する措置」については、施設の密閉化のほか、天井、壁等のすきまが少ない構造とした上で局所排気装置（集じん機付き）を設置すること、排水が発生しない程度の水の噴霧を行うことが含まれること。
  - イ 二重扉の設置等の「等」には、遮水シート等、汚染拡大を防止できる材質で作られ、開閉が可能なものによって二重の構造とすること、排気装置によって開口部を開放した場合に、排気装置等により、施設外から施設内への気流の流れを維持することが含まれること。また、二重扉を設置する施設は、建築物である必要はなく、仮設テント等でも差し支えないこと。

## 2 事故由来廃棄物等の破碎、選別、圧縮、濃縮等を行う設備

- (1) 処分事業者は、事故由来廃棄物等取扱施設の外で、事故由来廃棄物等を破碎、選別、圧縮、濃縮等を行うときは、事故由来取り扱う廃棄物等に応じ、次に定めるところに適合する設備（以下「破碎等設備」という。）において行うこと。
- ア 放射性物質に汚染された気体が発生するおそれがある事故由来廃棄物等を取り扱うときは、気体がもれるおそれがない構造の破碎等設備
  - イ 放射性物質に汚染された粉じんが発散するおそれがある事故由来廃棄物等を取り扱うときは、粉じんが飛散するおそれのない破碎等設備
  - ウ 放射性物質に汚染された液体が発生するおそれがある事故由来廃棄物等を取り扱うときは、液体がもれるおそれがない構造であり、かつ、腐食し、及び液体が浸透しにくい材料を用いた破碎等設備
- (2) 処分事業者は、破碎等設備の外側の見やすい場所に、その旨を明記した標識を掲げること。
- (3) 処分事業者は、破碎等設備について、次に掲げる事項に留意すること。
- ア 「破碎等設備」には、付属する配管等も含まれること。



イ 「気体がもれるおそれがない」、「粉じんが飛散するおそれのない」とは、給排気システム以外の部分から気体又は粉じんがもれないことを要求する趣旨であり、「液体がもれるおそれがない」については、給排水システム以外の部分から液体がもれないことを要求する趣旨であること。

ウ 破砕等設備の要件は、設備自体が密閉性を保ち、労働者が事故由来廃棄物等にはばく露することがないことを目的とするものであること。従って、設備自体に密閉性がなく、設備の周囲に粉じん等が発散する場合は、事故由来廃棄物等取扱施設の中に破砕等設備を設置する必要があること。

### 3 焼却炉

(1) 処分事業者は、事故由来廃棄物等を焼却するときは、気体がもれるおそれがなく、かつ、灰が飛散するおそれのない構造の焼却炉において行うこと。

(2) 処分事業者は、焼却炉の外側の見やすい場所に、その旨を明記した標識を掲げること。

(3) 処分事業者は、焼却炉について、次に掲げる事項に留意すること。

ア 「焼却炉」には、付属する配管等も含まれること。

イ 「気体がもれるおそれがなく」とは、給排気システム以外の部分から汚染気体がもれないことを要求する趣旨であること。

### 4 事故由来廃棄物等の埋め立てを行う施設

(1) 処分事業者は、事故由来廃棄物等を埋め立てるときは、外部から区画された構造であり、かつ、扉、ふた等の外部に通ずる部分に、カギその他の閉鎖のための設備又は器具を設けた埋立施設において行うこと。

(2) 処分事業者は、密封されていない事故由来廃棄物等を埋め立てるときは、事故由来廃棄物等取扱施設の要件を満たしつつ埋め立てを実施すること。

(3) 処分事業者は、施設の外側に標識を設置するとともに関係者以外の立ち入りを禁止するため、囲い等を設けること。

(4) 処分事業者は、埋立にあたり、次に掲げる事項に留意すること。

ア 除去土壌又は除染によって発生した汚染廃棄物を埋設により中間貯蔵する場合は、埋め立てに含まれること。

イ 非密封の除去土壌を埋め立てる場合は、移動式の仮設テント等により、ダンプンクを行うときのみ天井及び壁面を有する場所において作業を行い、汚染されていない覆土等を行った以降は、仮設テントを移設することも差し支えないこと。この場合、汚染の拡大を防止できる床面として、コンクリートピットや、遮水工等が必要となること。

### 5 貯蔵施設

(1) 処分事業者は、事故由来廃棄物等を貯蔵するときは、外部から区画された構造で

あり、かつ、扉、ふた等の外部に通ずる部分に、カギその他の閉鎖のための設備等において行うこと。

- (2) 処分事業者は、貯蔵施設の外側の見やすいところにその旨を明記した標識を掲げること。

## 6 排気又は排液の施設

- (1) 処分事業者は、事故由来廃棄物等取扱施設等からの排気又は排液を導き、貯めておき、また浄化するときは、排気・排液がもれるおそれのない構造とし、腐食・浸透しにくい材料を用いること。

- (2) 処分事業者は、施設の外側に標識を設置するとともに関係者以外の立ち入りを禁止するため、囲い等を設けること。

- (3) 処分事業者は、排気又は排液の施設について、次に掲げる事項に留意すること。

ア 事故由来廃棄物等取扱施設等の「等」には、局所排気装置等を設置した破碎等設備、焼却炉、貯蔵施設、埋立施設が含まれること。

イ 排気設備には、局所排気装置、集じん機（バグフィルター）及びその配管が含まれる。

## 7 ベルトコンベア等

- (1) 処分事業者は、事故由来廃棄物等取扱施設の外において、密封されていない事故由来廃棄物等を運搬するときは、覆いを設ける等により、運搬する事故由来廃棄物等に応じ、粉じんが飛散するおそれがなく又は気体若しくは液体がもれるおそれがない構造であり、腐食・浸透しにくい材料を用いたベルトコンベア等を使用すること。

- (2) 処分事業者は、ベルトコンベア等の外側の見やすいところにその旨を明記した標識を掲げること。

- (3) 処分事業者は、ベルトコンベア等について、次に掲げる事項に留意すること。

ア 事故由来廃棄物等取扱施設等の「等」には、局所排気装置等を設置した破碎等設備、焼却炉、貯蔵施設、埋立施設が含まれること。

イ ベルトコンベアの覆いは、粉じんの飛散等を防止する観点から、ベルトコンベアの下面を含む四周を覆うものである必要があること。なお、ベルトコンベアの覆いを設ける等の「等」には、コンベアを床面や基礎等に密着して設置することが含まれること。

## 8 メンテナンス時の措置

- (1) 処分事業者は、設備又は施設の保守・点検の際に点検口等を開放する場合には、遮水シートで覆う等により汚染拡大防止措置を実施すること。また、排気フィルターの交換作業等、汚染が広範囲に飛散するおそれのある作業については、仮設テント、局所排気装置の設置等の汚染拡大防止措置を実施すること。

- (2) 処分事業者は、保守・点検作業時には、第6に定める保護具等を労働者に着用させ

ること。

- (3) 処分事業者は、作業後に開口部の周辺の汚染検査を実施し、表面汚染限度の10分の1 ( $4\text{Bq}/\text{cm}^2$ ) を下回るまで除染すること。

第6 汚染の防止のための措置

1 容器

- (1) 処分事業者は、事故由来廃棄物等を保管し、貯蔵し、運搬し、又は埋め立てるときは、容器を用いること。ただし、容器に入れることが著しく困難なものについて、外部放射線を遮蔽するため若しくは汚染の広がりを防止するための有効な措置を講じたとき、事故由来廃棄物等取扱施設内において取り扱うとき又は汚染拡大防止措置が講じられたベルトコンベア等で運搬されるときはこの限りでないこと。
- (2) 処分事業者は、(1)の容器については、次の表の左欄に掲げる用途に用いるときは、当該用途に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる構造を具備するものを用いること。

用途	構造
<u>空気を汚染するおそれのある放射性物質又は汚染物を入れる場合</u>	<u>腐食しにくい材料で造られ、かつ、気体がもれないものであること。</u>
<u>液状の放射性物質又はそれによって湿っている汚染物を入れる場合</u>	<u>腐食し、及び液体が浸透しにくい材料で造られ、かつ、液体が漏れ、及びこぼれにくいものであること。</u>
<u>放射性物質又は汚染物を管理区域の外において運搬するために入れる場合</u>	<p><u>ア 容器の表面（容器をこん包するときには、そのこん包の表面。以下この項において同じ。）における1センチメートル線量当量率が、2ミリシーベルト毎時（容器を核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則（昭和53年総理府令第57号）第1条第6号に規定する専用積載（以下この項において「専用積載」という。）で運搬し、かつ、核燃料物質等車両運搬規則（昭和53年運輸省令第72号）第4条第2項及び第19条第3項各号又は放射性同位元素等車両運搬規則（昭和52年運輸省令第33号）第4条第2項及び第18条第3項各号に規定する運搬の技術上の基準に従う場合であって、労働者の健康障害の防止上支障がない旨の厚生労働大臣の承認を受けたときは、10ミリシーベルト毎時）を超えないものであること。</u></p> <p><u>イ 容器の表面から1メートルの距離における1センチメートル線量当量率が、0.1ミリシーベルト毎時を超えないものであること。ただし、容器を専用積載で運搬する場合であって、労働者の健康障害の防止上支障がない旨の厚生労働大臣の承認を受けたときは、この限りでないこと。</u></p>

- (3) 処分事業者は、容器に、事故由来廃棄物等又は事故由来廃棄物等による汚染物を入

れるものである旨を表示すること。

- (4) 処分事業者は、容器について、次に掲げる事項に留意すること。
- ア 「容器に入れることが著しく困難なもの」には、大型の機械、容器の大きさを超える伐木、解体物等が含まれること。
  - イ 「汚染の広がりを防止するための有効な措置」には、ビニールシートによる梱包等の措置が含まれること。

## 2 汚染検査

- (1) 処分事業者は、管理区域（労働者の身体又は装具が表面汚染限度の 10 分の 1（4Bq/cm<sup>2</sup>）を超えて汚染されるおそれのあるものに限る。）の出口に汚染検査場所を設け、管理区域から労働者が退出するときは、その身体及び装具の汚染の状態を検査すること。
- (2) この検査において、表面汚染限度の 10 分の 1（4Bq/cm<sup>2</sup>）を超えて汚染されていると認められるときは、次の措置を講じなければ、その労働者を退去させないこと。
- ア 身体が汚染されているときは、汚染限度以下になるように洗身等をさせること
  - イ 装具が汚染されているときは、その装具を脱がせ、又は取り外させること
- (3) 処分事業者は、管理区域（労働者の身体又は装具が表面汚染限度の 10 分の 1（4Bq/cm<sup>2</sup>）を超えて汚染されるおそれのあるものに限る。）から持ち出す物品について、持ち出しの際に、(1)の汚染検査場所においてその汚染の状態を検査すること。ただし、汚染拡大防止の措置が講じられたベルトコンベア等で運搬する場合は、その限りではないこと。
- (4) この検査において、当該物品が表面汚染限度の 10 分の 1（4Bq/cm<sup>2</sup>）を超えて汚染されていると認められるときは、その物品を持ち出してはならないこと。ただし、ベルトコンベア等により運搬するとき、容器に入れる等汚染拡大防止の措置を講じた上で、汚染を除去するための施設、事故由来廃棄物等を処分するための施設まで運搬するときはその限りではないこと。

## 3 放射性物質取扱用具

- (1) 処分事業者は、事故由来廃棄物等の取扱いに使用する工具等にその旨を表示するとともに、他の用途に用いないこと。また、汚染を容易に除去することができる構造及び材料の用具かけ、置台等に保管すること。

## 4 保護具等

### (1) 呼吸用保護具

- ア 処分事業者は、管理区域での作業又は緊急作業で、空气中放射性物質濃度限度を超える空気を吸入するおそれのある場合、有効な呼吸用保護具を備え、労働者に使用させること。
- イ 有効な呼吸用保護具は、次に掲げる作業の区分及び事故由来廃棄物等の放射能

濃度の区分に応じた捕集効率を持つ防じんマスク又はそれと同等以上のものとする  
ること。

	放射能濃度 200 万 Bq/kg 超	放射能濃度 50 万 Bq/kg 超 200 万 Bq/kg 以下	放射能濃度 50 万 Bq/kg 以下
高濃度粉じん作業（粉じん濃度 10mg/m <sup>3</sup> 超の作業）	捕集効率 99.9%以上（全面形）	捕集効率 95%以上	捕集効率 80%以上
高濃度粉じん作業以外の作業（粉じん濃度 10mg/m <sup>3</sup> 以下の作業）	捕集効率 95%以上	捕集効率 80%以上	捕集効率 80%以上

ウ 労働者は、アの作業に従事する場合、イに定める呼吸用保護具を着用すること。

オ 処分事業者は、呼吸用保護具について、次に掲げる事項に留意すること。

- ① マスクの捕集効率は、99.9%以上 (RS3/RL3)、95%以上 (RS2/RL2)、80%以上 (RS1/RL1) の 3 種類であること。
- ② 液体を扱う場合は、防じんマスクのフィルターとして RL を使用すること。
- ③ 気体状（ガス状）の放射性物質を扱う場合は、ガスの種類に応じた防じん機能付き防毒マスク（例：チャコール・フィルタ付き防じんマスク）の着用が必要であること。

## (2) 保護衣等

ア 処分事業者は、表面汚染限度の 10 分の 1（4Bq/cm<sup>2</sup>）を超えるおそれのある作業に労働者を就かせるときは、保護衣、手袋又は履物を備え、労働者に使用させること。

イ 処分事業者は、事故由来廃棄物等取扱施設で作業する場合、専用の作業衣を備え、労働者に使用させること。

ウ 保護衣、手袋又は履物については、次に掲げる作業の区分及び事故由来廃棄物等の放射能濃度の区分に応じたものと同様以上のものとする。

	放射能濃度 200 万 Bq/kg 超	放射能濃度 50 万 Bq/kg 超 200 万 Bq/kg 以下	放射能濃度 50 万 Bq/kg 以下
粉じん濃度 10mg/m <sup>3</sup> 超	長袖の衣服の上に二重の密閉型全身化学防護服、綿手袋の上に二重のゴム手袋、ゴム長靴	長袖の衣服の上に密閉型全身化学防護服、綿手袋の上にゴム手袋、ゴム長靴	長袖の衣服、綿手袋、ゴム長靴
粉じん濃度 10mg/m <sup>3</sup> 以下	長袖の衣服の上に密閉型全身化学防護服、綿手袋の上にゴ	長袖の衣服、綿手袋の上にゴム手袋、ゴム長靴	長袖の衣服、綿手袋、ゴム長靴

	ム手袋、ゴム長靴		
--	----------	--	--

エ 労働者は、アの作業に従事する場合、イ及びウに定める保護具を着用すること。

オ 処分事業者は、保護具について、次に掲げる事項に留意すること。

- ① 設備内部のメンテナンス等で、放射能濃度 200 万 Bq/kg を超える放射性物質による全身の汚染が見込まれる場合は、陽圧型又は気密型の全身化学防護服（エアラインスーツ等）の使用が望ましいこと。
  - ② 汚染水の処理等、事故由来放射性物質に汚染された水を扱う作業に従事する場合は、上衣と下衣の分かれたセパレート式で、フード付きの防水具を防護服の上に着用すること。
- (3) 事故由来廃棄物等の放射能濃度、粉じん濃度の判断については、以下に留意する。
- ア 放射能濃度がどのカテゴリに該当するかの判断については、別紙 1 によること。
- イ 高濃度粉じん作業に該当するかどうかの判断については、以下の事項に留意すること。
- ① 容器に密封されていない事故由来廃棄物等を乾燥状態で取り扱う作業、事故由来廃棄物等を焼却、選別、破碎、圧縮、濃縮等するための設備の内部に立ち入る作業については、粉じん濃度が  $10\text{mg}/\text{m}^3$  を超えるとみなして保護具等の選定を行うこと。
  - ② ①に関わらず、作業中に粉じん濃度の測定を行った場合は、その測定結果によって高濃度粉じん作業に該当するかどうか判断する。測定による判断方法は、別紙 2 によること。
- (4) 処分事業者は、労働者に使用させる保護具又は保護衣等が汚染限度を超えて汚染されていると認められるときは、あらかじめ、洗浄等により、汚染限度以下となるまで汚染を除去しなければ、労働者に使用させないこと。

## 5 喫煙等の禁止

- (1) 処分事業者は、事故由来廃棄物等取扱施設その他の放射性物質を吸入又は経口摂取するおそれのある作業場で、喫煙又は飲食を禁止するとともに、その旨を見やすい場所に掲示すること。
- (2) 労働者は(1)の場所で飲食又は喫煙を行わないこと。

## 第7 作業の管理等

### 1 事故由来廃棄物等処分業務における作業規程等

(1) 処分事業者は、事故由来廃棄物等処分業務を行うときは、これらの作業に関して以下の事項について規程を定め、これにより作業を行うとともに、関係労働者に周知すること。

ア 事故由来廃棄物等取扱施設、破碎等設備、焼却炉、貯蔵施設、埋立施設、排気・排液施設、ベルトコンベア等に係る設備の操作

イ 安全装置及び自動警報装置の調整

ウ 作業の方法及び順序

エ 外部放射線及び空気中の放射性物質の監視に関する措置

オ 天井、床、壁、設備等の汚染の状態の検査及び汚染の除去に関する措置

カ 異常事態の応急の措置

キ その他の労働者の放射線による障害を防止するため必要な措置

(2) カについては、各施設等ごとに、想定される異常事態を列記し、それに対する応急の措置をまとめた緊急作業マニュアルを整備するとともに、定期的に応急の措置の訓練を実施すること。

### 2 作業届の提出

(1) 処分事業者（複数の請負人がいる場合は、発注者から直接作業を受注した者（以下「元方事業者」という。）は、処分事業場において、次に掲げる作業を行おうとするときは、あらかじめ、様式●による作業届を当該事業場の所在地を所管する労働基準監督署（以下「所轄労働基準監督署」という。）に提出すること。

ア 事故由来放射性物質に汚染された設備の解体、改造、修理、清掃、点検等で、当該設備を分解する作業又は当該設備の内部に立ち入る作業

イ 外部線量による実効線量と空気中の放射性物質による実効線量の合計が1週間につき1 mSv を超えるおそれのある作業

(2) 作業届には、以下の項目を含むこと。

ア 作業件名（発注件名）

イ 作業の場所

ウ 元方事業者の名称及び所在地

エ 発注者の名称及び所在地

オ 作業の実施期間

カ 作業指揮者の氏名

キ 作業を行う場所の空間線量率

ク 関係請負人の一覧及び労働者数の概数

### 3 事故時の待避等



- (1) 処分事業者は、次のいずれかに該当する事故が発生したときは、それによって受ける実効線量が 15mSv を超えるおそれのある区域を表示し、緊急作業従事者を除いて立入禁止するとともに、その旨を所轄労働基準監督署に報告すること。
- ア 遮蔽物が破損した場合
  - イ 局所排気装置又は発散源を密閉する設備が故障、破損等によりその機能を失った場合
  - ウ 放射性物質が大量に漏れ、こぼれ、又は散逸した場合
  - エ その他不測の事態が生じた場合
- (2) 処分事業者は、(1) の事故が発生したときは、事故による実効線量等及び事故の状況等を記録し、5 年間保存すること。

#### 4 医師の診察等

- (1) 処分事業者は、作業者が次のいずれかに該当する場合、速やかに医師の診察又は処置を受けさせるとともに、その旨を所轄労働基準監督署に報告すること。
- ア 2 (1) の事故発生区域内にいた者
  - イ 被ばく限度を超えた者
  - ウ 放射性物質を誤って吸入又は経口摂取した者
  - エ 洗身等により汚染を 4Bq/cm<sup>2</sup> 以下にすることができない者
  - オ 傷創部が汚染された者
- (2) ウについては、事故等で事故由来廃棄物等に埋まった場合、大量の事故由来廃棄物等やそれに汚染されたものが口に入った場合等、一定程度の内部被ばくが見込まれるものに限ること。

## 第8 労働者教育

### 1 労働者に対する特別の教育

(1) 処分事業者は、事故由来廃棄物等処分業務に労働者を就かせるときは、当該労働者に対し、次の科目について、特別の教育を行うこと。

ア 電離放射線の生体に与える影響及び被ばく線量の管理の方法に関する知識（学科1時間）

イ 事故由来廃棄物等に関する知識（学科30分）

ウ 事故由来廃棄物等処分業務に係る作業の方法に関する知識（学科1時間30分）

エ 事故由来廃棄物等処分業務に係る作業で使用する機械等の構造及び取扱いの方法に関する知識（学科1時間）

オ 関係法令（学科1時間）

カ 事故由来廃棄物等の処分業務に係る作業の方法及び使用する機械等の取扱い（実技2時間）

(2) その他、教育の実施の詳細については、別紙3によること。

## 第9 健康管理のための措置

### 1 特殊健康診断

- (1) 処分事業者は、事故由来廃棄物等処分業務に常時従事する労働者に対し、雇入れ時又は当該業務に配置換えの際及びその後6月以内ごとに1回、定期的に、次の項目について医師による健康診断を行うこと。

なお、6月未満の期間の定めのある労働契約又は派遣契約を締結した労働者又は派遣労働者に対しても、被ばく歴の有無、健康状態の把握の必要があることから、雇入れ時に健康診断を実施すること。

ア 被ばく歴の有無（被ばく歴を有する者については、作業の場所、内容及び期間、放射線障害の有無、自覚症状の有無その他放射線による被ばくに関する事項）の調査及びその評価

イ 白血球数及び白血球百分率の検査

ウ 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

エ 白内障に関する眼の検査

オ 皮膚の検査

- (2) (1)の健康診断のうち、定期に行われるものについては、医師が必要でないと認めるときは、(1)のイからオまでに掲げる項目の全部又は一部を省略することができること。

- (3) (1)の規定にかかわらず、健康診断（定期に行われるもの）の前年の実効線量が5 mSv を超えず、かつ、当年の実効線量が5 mSv を超えるおそれのない者については、イからオの項目は、医師が必要と認めないときには、行うことを要しないこと。

- (4) 処分事業者は、(1)の健康診断の際に、当該労働者が前回の健康診断後に受けた線量を医師に示すこと。

- (5) 処分事業者は、(1)の健康診断の結果に基づき、「電離放射線健康診断個人票」（様式●）を作成し、これを30年間保存すること。ただし、5年間保存した後に当該記録を厚生労働大臣が指定する機関に引き渡すときはこの限りではないこと。

### 2 一般健康診断

- (1) 処分事業者（派遣労働者に対する一般健康診断にあつては、派遣元事業者。以下同じ。）は、事故由来廃棄物等処分業務に常時従事する労働者に対し、雇入れ時又は当該業務に配置換えの際及びその後6月以内ごとに1回、定期的に、次の項目について医師による健康診断を行うこと。

ただし、エの項目については、1年以内ごとに1回、定期的に、行えば足りること。

ア 既往歴及び業務歴の調査

イ 自覚症状及び他覚症状の有無の検査

ウ 身長、体重、腹囲、視力及び聴力の検査

エ 胸部エックス線検査及び喀痰検査

- オ 血圧の測定
- カ 貧血検査
- キ 肝機能検査
- ク 血中脂質検査
- ケ 血糖検査
- コ 尿検査
- サ 心電図検査

- (2) (1)の健康診断（定期のものに限る）は、前回の健康診断においてカ～ケ及びサに掲げる項目については健康診断を受けた者については、医師が必要でないと認めるときは、当該項目の全部又は一部を省略することができること。
- (3) (1)のウ、エ、カからケ及びサに掲げる項目については、厚生労働大臣が定める基準に基づき、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こと。
- (4) (1)のウの聴力検査については、前回の健康診断において健康診断を受けた者又は45歳未満の者（35歳及び40歳の者を除く。）については、医師が適当と認める聴力（千ヘルツ又は四千ヘルツの聴力を除く。）の検査をもって代えることができること。
- (5) 除染等事業者は、(1)の健康診断の結果に基づき、個人票を作成し、これを5年間保存すること。

### 3 健康診断の結果についての事後措置等

- (1) 除染等事業者は、1又は2の健康診断の結果に基づく医師からの意見聴取は、次に定めるところにより行うこと。
  - ア 健康診断が行われた日から3月以内に行うこと
  - イ 聴取した医師の意見を個人票に記載すること
- (2) 除染等事業者は、健康診断を受けた除染等業務従事者に対し、遅滞なく、健康診断の結果を通知すること。
- (3) 除染等事業者は、1の健康診断（定期のものに限る。）を行ったときは、遅滞なく、「除染等電離放射線健康診断結果報告書」を所轄労働基準監督署長に提出すること。
- (4) 除染等事業者は、健康診断の結果、放射線による障害が生じており、若しくはその疑いがあり、又は放射線による障害が生ずるおそれがあると認められる者については、その障害、疑い又はおそれなくなるまで、就業する場所又は業務の転換、被ばく時間の短縮、作業方法の変更等健康の保持に必要な措置を講ずること。

### 4 記録等の引渡等

処分事業者は、事業を廃止しようとするときは、電離放射線健康診断個人票を厚生労働大臣が指定する機関に引き渡すこと。

## 第 10 安全衛生管理体制等

### 1 施設管理事業者等の実施事項

(1) 施設管理事業者（施設所有者）は、以下の事項を実施すること。

- ア 関係事業者による協議会の設置
- イ 設備の維持、補修のための設備管理
- ウ 通常の運転時で、施設管理者が元方事業者に当たる場合、関係請負人（委託業者等）の従事者を含めた安全衛生管理体制の確立のため、2 及び 3 に規定する事項
- エ 自らの労働者に対して、4 に規定する事項

(2) 運転管理事業者（施設の運転管理の一部又は全部を委託された事業者等）、保守管理事業者（施設の保守管理の一部又は全部を委託された事業者）は、以下の事項を実施すること。

- ア 通常運転時に運転管理事業者が元方事業者に当たる場合は、関係請負人（委託業者等）の従事者を含めた安全衛生管理体制の確立のため、2 及び 3 に規定する事項
- イ 定期点検・修理等の場合で、保守管理事業者が元方事業者に当たる場合は、2 及び 3 に規定する事項
- ウ 自らの労働者に対して、4 に規定する事項

### 2 元方事業者による安全衛生管理体制の確立

(1) 安全衛生統括者の選任

事故由来廃棄物等の処分の事業を行う元方事業者は、安全衛生管理が適切に行われるよう、事故由来廃棄物等処分業務の実施を統括管理する者から安全衛生統括者を選任し、同人に(2)から(4)までの事項を実施させること。

(2) 関係請負人における安全衛生管理の職務を行う者の選任等

関係請負人に対し、安全衛生管理の職務を行う者を選任させ、次に掲げる事項を実施させること。

- ア 安全衛生統括者との連絡
- イ 以下に掲げる事項のうち、当該関係請負人に係るものが円滑に行われるようにするための安全衛生統括者との調整
- ウ 当該関係請負人がその仕事の一部を他の請負人に請け負わせている場合における全ての関係請負人に対する作業間の連絡及び調整

(3) 全ての関係請負人による安全衛生協議組織の開催等

- ア 全ての関係請負人を含めた安全衛生協議組織を設置し、1 月以内ごとに 1 回、定期的に開催すること
- イ 安全衛生協議組織において協議すべき事項は、次のとおりとすること
  - ① 新規に事故由来廃棄物等処分業務に従事する者に対する特別教育等必要な安

全衛生教育の実施に関すること

- ② 作業規程の作成又は改善に関すること
- ③ 汚染検査場所の設置、汚染検査の実施に関すること
- ④ 労働災害の発生等異常な事態が発生した場合の連絡、応急の措置に関すること

(4) 作業規程の作成等に関する指導又は援助

- ア 関係請負人が作成する作業規程について、その内容が適切なものとなるよう必要に応じて関係請負人を指導し、又は援助すること。
- イ 関係請負人が、関係労働者に、作業規程の内容の周知を適切に実施できるよう、関係請負人を指導し、又は援助すること。

3 元方事業者による被ばく状況の一元管理

事故由来廃棄物等の処分の事業を行う元方事業者は、被ばく管理が適切に実施されるよう、放射線管理者を選任し、安全衛生統括者の指揮のもと、次の事項を含む、関係請負人の労働者の被ばく管理も含めた一元管理を実施させること。

なお、放射線管理者は、放射線関係の国家資格保持者又は専門教育機関等による放射線管理に関する講習等の受講者から選任することが望ましいこと。

- (1) 発注者と協議の上、汚染検査場所の設置及び汚染検査の適切な実施を図ること。
- (2) 関係請負人による第3の2から4までに定める措置が適切に実施されるよう、関係請負人の放射線管理担当者を指導、又は援助すること。
- (3) その他、放射線管理のために必要な事項を実施すること。

4 処分事業者における安全衛生管理体制

- (1) 処分事業者は、事業場の規模に応じ、衛生管理者又は安全衛生推進者を選任し、線量の測定及び結果の記録等の業務の措置、汚染検査等の業務、身体・内部汚染の防止、労働者に対する教育、健康管理のための措置に関する技術的事項を管理させること。

なお、労働者数が10人未満の事業場にあっても、安全衛生推進者の選任が望ましいこと。

- (2) 処分事業者は、事業場の規模に関わらず、放射線管理担当者を選任し、線量の測定及び結果の記録、汚染検査等の業務、身体・内部汚染の防止に関する業務を行わせること。

## 第 12 除染特別地域等における特例

### 1 除染特別地域等に処分事業場を設置する場合の特例

#### (1) 事故由来廃棄物等取扱施設等以外で放射性物質がこぼれた場合の措置

処分事業者は、除染特別地域等内に設置された処分事業場の屋外において、事故由来放射性物質による汚染により表面汚染がすでに  $4 \text{ Bq/cm}^2$  を超えている場所で事故由来放射性物質がこぼれた場合は、第 4 の 4 の規定に関わらず、汚染拡大防止措置を講じ、汚染区域を明示した上で、処分事業場付近の平均的な表面汚染密度（バックグラウンド）まで汚染を除去することで足りること。

#### (2) 汚染検査及び汚染限度

除染特別地域等に設置された処分事業場での汚染検査及び汚染限度については、第 6 の 2 の規定に関わらず、除染電離則第 14 条及び第 15 条の規定を準用し、処分事業場又はその近隣に、汚染検査場所を 1 箇所設置すれば足りるとともに、汚染限度を  $40 \text{ Bq/cm}^2$  とすること。

### 2 除染特別地域等に設置された埋立施設で除去土壌を取り扱う場合の特例

#### (1) 容器

処分事業者は、除染特別地域等に設置された埋立施設で除去土壌を取り扱う場合で、次に定めるところに適合する場合は、第 6 の 1 の規定に関わらず、容器を使用しないことができること。

ア 遠隔操作の機械により除去土壌を取扱う等、除去土壌により労働者の身体が汚染されるおそれのないこと

イ 除去土壌を湿潤な状態にする等粉じんの発散を抑制するための措置を講じていること

ウ 作業場所から埋立施設の外周までを離隔する等、粉じんの飛散を抑制するための措置を講じていること

エ 埋立施設の境界の表面密度を 1 月を超えない期間ごとに検査し、除去土壌により汚染されていると認められているときは、汚染を除去する措置を講じていること

#### (2) 事故由来廃棄物等取扱施設

処分事業者は、除染特別地域等に設置された処分事業場において密封されていない除去土壌を取り扱う場合で、次に定めるところに適合する場合は、第 5 の 2 の（2）から（4）までに掲げる措置を講じないことができること。

ア 遠隔操作の機械により除去土壌を取扱う等、除去土壌により労働者の身体が汚染されるおそれのないこと

イ 除去土壌を湿潤な状態にする等粉じんの発散を抑制するための措置を講じていること

ウ 作業場所から埋立施設の外周までを離隔する等、粉じんの飛散を抑制するための措置を講じていること

エ 埋立施設の境界の表面密度を1月を超えない期間ごとに検査し、除去土壌により汚染されていると認められているときは、汚染を除去する措置を講じていること

(3) 処分事業者は、特例については、次に掲げる事項に留意すること。

ア 遠隔操作の機械により除去土壌を取扱う場合、機材の故障の対応や状況調査、設備等の保守・点検等のために一時的に施設内に立ち入ることは差し支えないが、あらかじめ作業を中止し、粉じんの発散を抑制した状態で、適切な保護具と保護衣を着用して立ち入る必要があること。

イ 遠隔操作の機械により除去土壌を取扱う等の「等」には、特別な仕様により密閉性を高めた運搬車両等の中で運転操作を行うことも含まれるが、この場合、第4の1及び2、第5の2の趣旨に鑑み、運搬車両等の内部の空気中の放射性物質及び外部放射線による実効線量が週1mSvを超えないこと、表面汚染を除去しやすい措置を講ずること、1月に1回以上表面汚染検査を実施し、40Bq/cm<sup>2</sup>を超えている場合は除染を実施することが必要であること。



## 別紙1 事故由来廃棄物等の放射能濃度の測定方法

### 1 目的

事故由来廃棄物等の放射能濃度の測定は、事業者が、事故由来廃棄物等処分業務に労働者を従事させる際に、事故由来廃棄物等が基準値（1万 Bq/kg、50万 Bq/kg 又は 200万 Bq/kg）を超えるかどうかを判定し、必要となる放射線防護措置を決定するために実施する。

### 2 基本的考え方

- (1) 事故由来廃棄物等を処分事業場に受け入れる際、収集・運搬する事業者により、あらかじめ測定されている当該事故由来廃棄物等の放射能濃度を書面で入手する。
- (2) 入手した放射能濃度を参考としつつ、受入の際、容器単位で放射能濃度を測定する。
- (3) 測定は、専門の測定業者に委託して実施することが望ましい。
- (4) 収集・運搬する事業者より入手したあらかじめ実施された放射能濃度測定の結果に基づき、受け入れた廃棄物の濃度が1万 Bq/kg を超えるものとして法令に定める事項を実施し、かつ、容器に密封されたままで事故由来廃棄物等を取り扱う場合は、受入後に放射能濃度を測定する必要はない。

### 3 試料採取

#### (1) 試料採取の原則

- ア 試料は、容器ごとに一つ採取する。
- イ 4(2)による簡易測定を行う場合は、容器全体を試料として測定することも差し支えない。

### 4 分析方法

分析方法は、以下のいずれかによること。

- (1) 作業環境測定基準第9条第1項第2号に定める、全ガンマ放射能計測方法又はガンマ線スペクトル分析方法
- (2) 簡易な方法
  - ア 試料の表面の線量率とセシウム 134 とセシウム 137 の放射能濃度の合計の相関関係が明らかになっている場合は、次の方法で放射能濃度を算定することができること。（詳細については、別紙1-1参照）
    - ① 採取した試料を容器等に入れ、その重量を測定すること。
    - ② 容器等の表面の線量率の最大値を測定すること。
    - ③ 測定した重量及び線量率から、容器内の試料のセシウム 134 とセシウム 137 の濃度の合計を算定すること。
  - イ 一般の NaI シンチレーターによるサーベイメーターの測定上限値は 30 $\mu$ Sv/h 程度であるため、簡易測定では、丸型 V 式容器（128mm $\phi$ ×56mmH のプラスチック容器）を使用しても、30万 Bq/kg 以上の測定は困難である。このため、サーベイメーターの指示値が 30 $\mu$ Sv/h を振り切った場合には、測定対象物の濃度が 50万 Bq/kg を超えるとして関連規定を適用するか、(1)の方法による分析を行うかいずれかとすること。

## 別紙 1 - 1 放射能濃度の簡易測定手順

### 1 使用可能な容器の種類

- (1) 丸型 V 式容器 (128mmφ×56mmH のプラスチック容器、以下「V5 容器」という。)
- (2) 土のう袋
- (3) フレキシブルコンテナ
- (4) 200 リットルドラム缶
- (5) 2 L ポリビン

2 事故由来廃棄物等を収納した容器の放射能濃度が 1 万 Bq/kg 又は 50 万 Bq/kg を下回っているかどうかの判別方法は、次のとおり。

- 1) 事故由来廃棄物等を収納した容器の表面の放射線量率を測定し、最も大きい値を A (μSv/h) とする。
- 2) 事故由来廃棄物等を収納した容器の放射エネルギー B (Bq) を、下記式に測定日に応じた係数 X と測定した放射線量率 A (μSv/h) を代入して求める。測定日及び容器の種類に応じた係数 X を表 1 に示す。

$$\boxed{A} \times \boxed{\text{係数 X}} = B$$

- 3) 事故由来廃棄物等を収納した容器の重量を測定する。これを C (kg) とする。
- 4) 事故由来廃棄物等を収納した容器の放射能濃度 D (Bq/kg) を、下記式に事故由来廃棄物等を収納した袋等の放射エネルギー B (Bq) と重量 C (kg) とを代入して求める。

$$\boxed{B} \div \boxed{C} = D$$

これより、事故由来廃棄物等を収納した容器の放射能濃度 D が 1 万 Bq/kg 又は 50 万 Bq/kg を下回っているかどうかを確認できる。

表1 除去物収納物の種類および測定日に応じた係数 x

測定日	係数 x				
	V5 容器	土のう袋	フレコン	200 <sup>リットル</sup> ドラム缶	2L ポリビン
平成 24 年 01 月 以内	3.0E+04	6.8E+05	9.1E+06	2.4E+06	8.8E+04
平成 24 年 04 月 以内	3.1E+04	7.0E+05	9.2E+06	2.4E+06	8.9E+04
平成 24 年 07 月 以内	3.1E+04	7.1E+05	9.4E+06	2.5E+06	9.1E+04
平成 24 年 10 月 以内	3.2E+04	7.2E+05	9.6E+06	2.5E+06	9.3E+04
平成 25 年 01 月 以内	3.3E+04	7.4E+05	9.8E+06	2.6E+06	9.4E+04
平成 25 年 04 月 以内	3.3E+04	7.5E+05	1.0E+07	2.6E+06	9.6E+04
平成 25 年 07 月 以内	3.4E+04	7.6E+05	1.0E+07	2.7E+06	9.8E+04
平成 25 年 10 月 以内	3.4E+04	7.8E+05	1.0E+07	2.7E+06	1.0E+05
平成 26 年 01 月 以内	3.5E+04	7.9E+05	1.1E+07	2.8E+06	1.0E+05
平成 26 年 04 月 以内	3.6E+04	8.1E+05	1.1E+07	2.8E+06	1.0E+05
平成 26 年 07 月 以内	3.6E+04	8.2E+05	1.1E+07	2.9E+06	1.0E+05
平成 26 年 10 月 以内	3.7E+04	8.3E+05	1.1E+07	2.9E+06	1.1E+05
平成 27 年 01 月 以内	3.8E+04	8.5E+05	1.1E+07	2.9E+06	1.1E+05

## 別紙2 高濃度粉じん作業に該当するかの判断方法

### 1 目的

高濃度粉じん作業の判断は、事業者が、作業中に高濃度粉じんの下限値である  $10\text{mg}/\text{m}^3$  を超える粉じん濃度が発生しているかどうかを知り、内部被ばくの線量管理のために必要となる測定方法を決定するためのものであること。

### 2 基本的考え方

- (1) 高濃度粉じんの下限値である  $10\text{mg}/\text{m}^3$  を超えているかどうかを判断できればよく、厳密な測定ではなく、簡易な測定で足りること。
- (2) 測定は、専門の測定業者に委託して実施することが望ましいこと。

### 3 測定の方法（並行測定を行う場合）

- (1) 高濃度粉じん作業の判定は、作業中に、個人サンプラーを用いるか、作業者の近傍で、粉じん作業中に、原則としてデジタル粉じん計による相対濃度指示方法によること。
- (2) 測定の方法は、以下によること。
  - ア 粉じん作業を実施している間、粉じん作業に従事する労働者の作業に支障を来さない程度に近い所でデジタル粉じん計（例：LD-5）により、2～3分間程度、相対濃度(cpm)の測定を行うこと。
  - イ アの相対濃度測定は、粉じん作業に従事する者の全員について行うことが望ましいが、同様の作業を数メートル以内で行う労働者が複数いる場合は、そのうちの代表者について行えば足りること。
  - ウ アの簡易測定の結果、最も高い相対濃度（cpm）を示した労働者について、作業に支障を来さない程度に近い所（風下）において、デジタル粉じん計とインハラブル粉じん濃度測定器を並行に設置し、10分以上の継続した時間で測定を行い、質量濃度変換係数を求めること。
    - ① 粉じん濃度測定の対象粒径は、気中から鼻孔又は口を通して吸引されるインハラブル粉じん（吸引性粉じん、粒径  $100\mu\text{m}$ 、50%cut）を測定対象とすること。
    - ② インハラブル粉じんは、オープンフェイス型サンプラーを用い、捕集ろ紙の面速を  $18\text{ (cm/s)}$  で測定すること。
    - ③ 分粒装置の粒径と、測定位置以外については、作業環境測定基準第2条によること。
- (3) ウの結果求められた質量濃度変換係数を用いて、アの相対濃度測定から粉じん濃度( $\text{mg}/\text{m}^3$ )を算定し、測定結果のうち最も高い値が  $10\text{mg}/\text{m}^3$  を超えている場合は、同一の粉じん作業を行う労働者全員について、 $10\text{mg}/\text{m}^3$  を超えていると判断すること。

#### 4 測定方法（あらかじめ定められた質量濃度変換係数を使用する場合）

##### (1) 適用条件

この測定方法は、主に土壌を取り扱う場合のみに適用すること。落葉落枝、稲わら、牧草、上下水汚泥など有機物を多く含むもの、ガレキ、建築廃材等の土壌以外の粉じんが多く含まれるものを取り扱う場合には、3に定める測定方法によること。

##### (2) 測定点の設定

ア 高濃度粉じん作業の判定は、粉じん作業中に作業者の近傍で、原則としてデジタル粉じん計による相対濃度指示方法によって行う。測定位置は、粉じん濃度が最大になると考えられる発じん源の風下で、重機等の排気ガス等の影響を受けにくい位置とする。測定は粉じんの発生すると考えられる作業内容毎に行う。

イ 同一作業を行う作業者が複数いる場合には、代表して1名について測定を行う。

ウ 作業者の負担となり、多くの場合作業の安全性に問題があるため、測定者がデジタル粉じん計を携行し、作業の邪魔にならず、測定者の安全が確保される範囲で作業者になるべく近い位置で測定を行うことを基本とする。

エ 作業の安全上問題が無い場合は、作業者自身がLD-6Nを装着して測定する方法も検討されてよい。

##### (3) 測定時間

ア 測定時間は濃度が最大となると考えられる作業が行われている継続した10分間以上とする。作業の1サイクルが数分程度の短時間の作業が繰り返し行われる場合は、作業が行われている時間を含む10分間以上の測定を行う。

イ 作業の1サイクルが10分～1時間程度であれば作業1サイクル分、それより長い連続作業であれば、作業の途中で10分程度の測定を数回行い、その最大値を測定結果とする。

##### (4) 評価

ア デジタル粉じん計により測定された相対濃度指示値(1分間当たりのカウント数, cpm)に質量濃度換算係数を乗じて質量濃度を算出し、10 mg/m<sub>3</sub>を超えているかどうかを判断する。

##### イ 質量濃度換算係数について

この測定方法で使用する質量濃度換算係数については、0.15mg/m<sup>3</sup>/cpmとする。ただし、この係数の使用に当たっては、次に掲げる事項に留意すること。

① この係数は、限られた測定結果に基づき設定されたものであり、今後の研究の進展等により、適宜見直しを行う必要があるものであること。

② 同一の測定原理のデジタル粉じん計であっても、粒径に対する応答や吸入口の構造等の違いにより、粉じんの測定結果は異なる。本係数は、柴田科学製の光散乱方式のデジタル粉じん計であるLD-5及びLD-6により測定評価されたものであり、他のデジタル粉じん計に適用することは想定されていないこと。

別紙3 労働者に対する特別教育

事故由来廃棄物等処分業務に従事する労働者に対する特別の教育は、学科教育及び実技教育により行うこと。

1 学科教育は、次の表の左欄に掲げる科目に応じ、それぞれ、中欄に定める範囲について、右欄に定める時間以上実施すること。

科目	範囲	時間
電離放射線の生体に与える影響及び被ばく線量の管理の方法に関する知識	① 電離放射線の種類及び性質 ② 電離放射線が生体の細胞、組織、器官及び全身に与える影響 ③ 被ばく限度及び被ばく線量測定の方法 ④ 被ばく線量測定の結果の確認及び記録等の方法	1 時間
事故由来廃棄物等に関する知識	① 事故由来廃棄物等の種類及び性状	30 分
事故由来廃棄物等処分業務に係る作業の方法に関する知識	<u>事故由来廃棄物等取扱施設において、事故由来廃棄物等の処分に係る業務を行う者</u> ① <u>管理区域に関すること</u> ② <u>事故由来廃棄物等処分業務に係る作業の方法及び順序</u> ③ <u>事故由来放射性物質に汚染された設備の保守及び点検の作業の方法及び順序</u> ④ 放射線測定の方法 ⑤ <u>外部放射線による線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度の監視の方法</u> ⑥ <u>天井、床、壁、設備等の表面の汚染の状態の検査及び汚染の除去の方法</u> ⑦ 汚染防止措置の方法 ⑧ 身体等の汚染の状態の検査及び汚染の除去の方法 ⑨ 保護具の性能及び使用方法 ⑩ 異常な事態が発生した場合における応急の措置の方法	1 時間 30 分

	<p><u>破砕等設備において、事故由来廃棄物等の処分に係る業務を行う者</u></p> <p>① <u>管理区域に関すること</u></p> <p>② 事故由来廃棄物等処分業務に係る作業の方法及び順序</p> <p>③ <u>事故由来放射性物質に汚染された設備の保守及び点検の作業の方法及び順序</u></p> <p>④ 放射線測定の方法</p> <p>⑤ <u>外部放射線による線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度の監視の方法</u></p> <p>⑥ <u>天井、床、壁、設備等の表面の汚染の状態の検査及び汚染の除去の方法</u></p> <p>⑦ 汚染防止措置の方法</p> <p>⑧ 身体等の汚染の状態の検査及び汚染の除去の方法</p> <p>⑨ 保護具の性能及び使用方法</p> <p>⑩ 異常な事態が発生した場合における応急の措置の方法</p>	<p>1 時間 30 分</p>
	<p><u>貯蔵施設において、事故由来廃棄物等の処分に係る業務を行う者</u></p> <p>① <u>管理区域に関すること</u></p> <p>② 事故由来廃棄物等処分業務に係る作業の方法及び順序</p> <p>③ <u>事故由来放射性物質に汚染された設備の保守及び点検の作業の方法及び順序</u></p> <p>④ 放射線測定の方法</p> <p>⑤ <u>外部放射線による線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度の監視の方法</u></p> <p>⑥ <u>天井、床、壁、設備等の表面の汚染の状態の検査及び汚染の除去の方法</u></p> <p>⑦ 汚染防止措置の方法</p> <p>⑧ 身体等の汚染の状態の検査及び汚染の除去の方法</p> <p>⑨ 保護具の性能及び使用方法</p> <p>⑩ 異常な事態が発生した場合における応急の措置の方法</p>	<p>1 時間 30 分</p>

	<p><u>焼却炉において、事故由来廃棄物等の処分に係る業務を行う者</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① <u>管理区域に関すること</u></li> <li>② 事故由来廃棄物等処分業務に係る作業の方法及び順序</li> <li>③ <u>事故由来放射性物質に汚染された設備の保守及び点検の作業の方法及び順序</u></li> <li>④ 放射線測定の方法</li> <li>⑤ <u>外部放射線による線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度の監視の方法</u></li> <li>⑥ <u>天井、床、壁、設備等の表面の汚染の状態の検査及び汚染の除去の方法</u></li> <li>⑦ 汚染防止措置の方法</li> <li>⑧ 身体等の汚染の状態の検査及び汚染の除去の方法</li> <li>⑨ 保護具の性能及び使用方法</li> <li>⑩ 異常な事態が発生した場合における応急の措置の方法</li> </ol>	<p>1 時間 30 分</p>
	<p><u>埋立施設において、事故由来廃棄物等の処分に係る業務を行う者</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① <u>管理区域に関すること</u></li> <li>② 事故由来廃棄物等処分業務に係る作業の方法及び順序</li> <li>③ <u>事故由来放射性物質に汚染された設備の保守及び点検の作業の方法及び順序</u></li> <li>④ 放射線測定の方法</li> <li>⑤ <u>外部放射線による線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度の監視の方法</u></li> <li>⑥ <u>天井、床、壁、設備等の表面の汚染の状態の検査及び汚染の除去の方法</u></li> <li>⑦ 汚染防止措置の方法</li> <li>⑧ 身体等の汚染の状態の検査及び汚染の除去の方法</li> <li>⑨ 保護具の性能及び使用方法</li> </ol> <p>異常な事態が発生した場合における応急の措置の方法</p>	<p>1 時間 30 分</p>
<p>事故由来廃棄物等処分業務に係る作業に使用する<u>施設等</u>の構造及び取扱いの方法に関する知識</p>	<p><u>事故由来廃棄物等取扱施設において、事故由来廃棄物等の処分に係る業務を行う者</u></p> <p><u>事故由来廃棄物等取扱施設及び関連設備</u>の構造及び取扱いの方法</p>	<p>1 時間</p>



	<p><u>破砕等設備において、事故由来廃棄物等の処分に係る業務を行う者</u> 破砕等設備及び関連設備の構造及び取扱いの方法</p>	1 時間
	<p><u>貯蔵設備において、事故由来廃棄物等の処分に係る業務を行う者</u> 貯蔵設備及び関連設備の構造及び取扱いの方法</p>	1 時間
	<p><u>焼却炉において、事故由来廃棄物等の処分に係る業務を行う者</u> 焼却炉及び関連設備の構造及び取扱いの方法</p>	1 時間
	<p><u>埋立施設において、事故由来廃棄物等の処分に係る業務を行う者</u> 埋立施設及び関連設備の構造及び取扱いの方法</p>	1 時間
関係法令	労働安全衛生法、労働安全衛生法施行令、労働安全衛生規則及び電離則中の関係条項	1 時間

2 実技教育は、次の表の左欄に掲げる科目に応じ、それぞれ、中欄に定める範囲について、右欄に定める時間以上実施すること。

<p>事故由来廃棄物等処分業務に係る作業の方法及び使用する機械等の取扱い</p>	<p><u>事故由来廃棄物等取扱施設において、事故由来廃棄物等の処分に係る業務を行う者</u></p> <p>① <u>管理区域への立ち入り及び退去の手順</u> ② <u>事故由来廃棄物等処分業務に係る作業</u> ③ <u>事故由来物質によって汚染された事故由来廃棄物等取扱施設及びその他の設備の保守及び点検の作業</u> ④ <u>放射線測定器の取扱い</u> ⑤ <u>外部放射線による線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度の監視</u> ⑥ <u>天井、床、壁、設備等の表面の汚染の状態の検査及び汚染の除去</u> ⑦ <u>汚染防止措置</u> ⑧ <u>身体等の汚染の状態の検査及び汚染の除去</u> ⑨ <u>保護具の取扱い</u> ⑩ <u>事故由来廃棄物等取扱施設及びその他の設備の取扱い</u> ⑪ <u>異常な事態が発生した場合における応急の措置</u></p>	2 時間
--	---	------

	<p><u>破砕等設備において、事故由来廃棄物等の処分に係る業務を行う者</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① <u>管理区域への立ち入り及び退去の手順</u></li> <li>② <u>事故由来廃棄物等処分業務に係る作業</u></li> <li>③ <u>事故由来物質によって汚染された破砕等設備及びその他の設備の保守及び点検の作業</u></li> <li>④ <u>放射線測定器の取扱い</u></li> <li>⑤ <u>外部放射線による線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度の監視</u></li> <li>⑥ <u>天井、床、壁、設備等の表面の汚染の状態の検査及び汚染の除去</u></li> <li>⑦ <u>汚染防止措置</u></li> <li>⑧ <u>身体等の汚染の状態の検査及び汚染の除去</u></li> <li>⑨ <u>保護具の取扱い</u></li> <li>⑩ <u>破砕等設備及びその他の設備の取扱い</u></li> </ol> <p><u>異常な事態が発生した場合における応急の措置</u></p>	<p><u>2時間</u></p>
	<p><u>貯蔵設備において、事故由来廃棄物等の処分に係る業務を行う者</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① <u>管理区域への立ち入り及び退去の手順</u></li> <li>② <u>事故由来廃棄物等処分業務に係る作業</u></li> <li>③ <u>事故由来物質によって汚染された貯蔵設備及びその他の設備の保守及び点検の作業</u></li> <li>④ <u>放射線測定器の取扱い</u></li> <li>⑤ <u>外部放射線による線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度の監視</u></li> <li>⑥ <u>天井、床、壁、設備等の表面の汚染の状態の検査及び汚染の除去</u></li> <li>⑦ <u>汚染防止措置</u></li> <li>⑧ <u>身体等の汚染の状態の検査及び汚染の除去</u></li> <li>⑨ <u>保護具の取扱い</u></li> <li>⑩ <u>貯蔵設備及びその他の設備の取扱い</u></li> <li>⑪ <u>異常な事態が発生した場合における応急の措置</u></li> </ol>	<p><u>2時間</u></p>

	<p><u>埋立施設において、事故由来廃棄物等の処分に係る業務を行う者</u></p> <p>① <u>管理区域への立ち入り及び退去の手順</u></p> <p>② <u>事故由来廃棄物等処分業務に係る作業</u></p> <p>③ <u>事故由来物質によって汚染された埋立施設及びその他の設備の保守及び点検の作業</u></p> <p>④ <u>放射線測定器の取扱い</u></p> <p>⑤ <u>外部放射線による線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度の監視</u></p> <p>⑥ <u>天井、床、壁、設備等の表面の汚染の状態の検査及び汚染の除去</u></p> <p>⑦ <u>汚染防止措置</u></p> <p>⑧ <u>身体等の汚染の状態の検査及び汚染の除去</u></p> <p>⑨ <u>保護具の取扱い</u></p> <p>⑩ <u>埋立施設及びその他の設備の取扱い</u></p> <p>⑪ <u>異常な事態が発生した場合における応急の措置</u></p>	<p><u>2時間</u></p>
--	---	-------------------