除染等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

制定：平成 23 年 12 月 22 日付け基発 1222 第６号
改正：平成 24 年６月 15 日付け基発 0615 第６号
改正：平成 25 年４月 12 日付け基発 0412 第６号
改正：平成 25 年 12 月 26 日付け基発 1226 第 21 号
改正：平成 26 年 11 月 18 日付け基発 1118 第６号

（下線部分は平成 26 年 11 月 18 日付け基発 1118 第６号による改正部分）

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に汚染された土壌等の除染等の業務又は廃棄物収集等業務に従事する労働者の放射線障害防止については、「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。）を平成 23 年 12 月 22 日に公布し、平成 24 年１月１日より施行するとともに、本ガイドラインを定めたところである。

今般、避難区域の線引きの変更に伴い、「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」（平成 23 年法律第 110 号。以下「汚染対処特措法」という。）第 25 条第１項に規定する除染特別地域又は同法第 32 条第１項に規定する汚染状況重点調査地域（以下「除染特別地域等」という。）において、生活基盤の復旧、製造業等の事業、病院・福祉施設等の事業、営農・営林、廃棄物の中間処理、保守修繕、運送業務等が順次開始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。

この点に関し、改正前の除染電離則の適用を受ける事業者は、除染特別地域等において、「土壌等の除染等の業務又は廃棄物収集等業務を行う事業の事業者」と定められており、それ以外の復旧・復興作業を行う事業者は、除染電離則の適用がなかった。このため、これら復旧・復興作業の作業形態に応じ、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、除染電離則の一部を改正し、平成 24 年７月１日より施行することとし、併せて、本ガイドラインを改正する。

このガイドラインは、改正除染電離則と相まって、除染等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、改正除染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。

なお、このガイドラインは、労働者の放射線障害防止を目的とするものであるが、同時に、自営業、個人事業者、ボランティア等に対しても活用できることを意図している。

事業者は、本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、次に掲げる事項に留意の上、汚染対処特措法第 25 条第１項に規定する除染特別地域又は同法第 32 条第１項に規定する汚染状況重点調査地域（以下「除染特別地域等」という。環境省により指定された除染特別地域等については別紙１参照。）内における除染等業務を行う事業の事業者（以下「除染等事業者」という。）に適用すること。

(1)　「除染等業務」とは、土壌等の除染等の業務、特定汚染土壌等取扱業務又は廃棄物収集等業務をいうこと。

なお、汚染対処特措法に規定する除染特別地域等における平均空間線量率が 2.5μSv/h を超える場所で行う除染等業務以外の業務（以下「特定線量下業務」という。）を行う場合は、除染電離則の関係規定及び「特定線量下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」（平成 24 年６月 15 日付け基発 0615 第６号）が適用されること。

(2)　「土壌等の除染等の業務」とは、原発事故により放出された放射性物質（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。）第２条第２項の放射性物質に限る。以下「事故由来放射性物質」という。）により汚染された土壌、草木、工作物等について講ずる当該汚染に係る土壌、落葉及び落枝、水路等に堆積した汚泥等（以下「汚染土壌等」という。）の除去、当該汚染の拡散の防止その他の措置を講ずる業務をいうこと。

(3)　「除去土壌」とは、土壌等の除染等の措置又は特定汚染土壌等取扱業務により生じた土壌（当該土壌に含まれる事故由来放射性物質のうちセシウム 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。）をいうこと。なお、埋め戻す掘削土壌等、作業場所から持ち出さない土壌は「除去土壌」には含まれないこと。

(4)　「廃棄物収集等業務」とは、除去土壌又は事故由来放射性物質により汚染された廃棄物（当該廃棄物に含まれる事故由来放射性物質のうちセシウム 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。）の収集、運搬又は保管に係る業務をいうこと。なお、除染特別地域等における上下水道施設、焼却施設、中間処理施設、埋め立て処分場における業務等、除去土壌又は汚染廃棄物等の処分の業務については、管理された線源である上下水汚泥や焼却灰等からの被ばくが大きいと見込まれるため、これら業務に対しては除染電離則及び本ガイドラインを適用せず、電離則を適用すること。

(5)　「特定汚染土壌等取扱業務」とは、汚染土壌等であって、当該土壌に含まれる事故由来放射性物質のうちセシウム 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（以下「特定汚染土壌等」という。）を取り扱う業務（土壌等の除染等の

業務及び廃棄物収集等業務を除く。）をいうこと。

なお、「特定汚染土壌等を取り扱う業務」には、除染特別地域等において、生活基盤の復旧等の作業での土工（準備工、掘削・運搬、盛土・締め固め、整地・整形、法面保護）及び基礎工、仮設工、道路工事、上下水道工事、用水・排水工事、ほ場整備工事における土工関連の作業が含まれるとともに、営農・営林等の作業での耕起、除草、土の掘り起こし等の土壌等を対象とした作業に加え、施肥（土中混和）、田植え、育苗、根菜類の収穫等の作業に付随して土壌等を取り扱う作業が含まれること。ただし、これら作業を短時間で終了する臨時の作業として行う場合はこの限りでないこと。

(6)　除染電離則の施行時点で電離則第３条第１項の管理区域（東京電力福島第一原子力発電所に属する原子炉施設及び蒸気タービンの付属施設又はその周辺で 0.1mSv/h を超えるおそれのある場所（以下「特定施設等」という。）に限る。）において電離則を適用して行われている除染等業務に該当する業務については、除染電離則及び本ガイドラインを適用せず、引き続き電離則を適用すること。この場合、特定施設等において非密封の放射性物質を取り扱う業務は、第５の３に定める汚染検査の対象となること。

(7)　除染等業務は、年少者労働基準規則（昭和 29 年労働省令第 13 号）第８条 35 号に定める業務に該当するため、満 18 歳に満たない者を就業させてはならないこと。

2　除染等事業者以外の事業者で自らの敷地や施設等において除染等の作業を行う事業者は、第３の被ばく線量管理、第５の汚染拡大防止、内部被ばく防止のための措置、第６の労働者教育等のうち、必要な事項を実施すること。除染等の作業を行う自営業者、住民、ボランティアについても同様とすることが望ましいこと。

第３　被ばく線量管理の対象及び被ばく線量管理の方法

1　基本原則

(1)　除染等事業者は、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)　特定汚染土壌等取扱業務を実施する際には、特定汚染土壌等取扱業務に従事する労働者（以下「特定汚染土壌等取扱業務従事者」という。）の被ばく低減を優先し、あらかじめ、作業場所における除染等の措置が実施されるように努めること。

ア　(1)は、国際放射線防護委員会（ICRP）の最適化の原則に基づき、事業者は、作業を実施する際、被ばくを合理的に達成できる限り低く保つべきであることを述べたものであること。

イ　(2)については、ICRP で定める正当化の原則（以下「正当化原則」という。）から、一定以上の被ばくが見込まれる作業については、被ばくによるデメリットを上回る公益性や必要性が求められることに基づき、特定汚染土壌等取扱業務従事者の被ばく低減を優先して、作業を実施する前にあらかじめ、除染等の措置を実施するよう

努力する必要があること。

ウ　ただし、特定汚染土壌等取扱業務のうち、除染等の措置を実施するために最低限必要な水道や道路の復旧等については、除染や復旧を進めるために必要不可欠という高い公益性及び必要性に鑑み、あらかじめ除染等の措置を実施できない場合があること。また、覆土、舗装、農地における反転耕等、除染等の措置と同等以上の放射線量の低減効果が見込まれる作業については、除染等の措置を同時に実施しているとみなしても差し支えないこと。

エ　正当化原則に照らし、営農等の事業を行う事業者は、労働時間が長いことに伴って被ばく線量が高くなる傾向があること、必ずしも緊急性が高いとはいえないことも踏まえ、あらかじめ、作業場所周辺の除染等の措置を実施し、可能な限り線量低減を図った上で、原則として、被ばく線量管理を行う必要がない空間線量率（2.5μSv/h 以下）のもとで作業に就かせることが求められること。

2　線量の測定

(1)　除染等事業者は、除染特別地域等において除染等業務に従事する労働者（有期契約労働者及び派遣労働者を含む。除染等業務のうち労働者派遣が禁止される業務については、別紙２参照。以下「除染等業務従事者」という。）に対して、以下のア及びイの場合ごとに、それぞれ定められた方法で除染等業務に係る作業（以下「除染等作業」という。）による被ばく実効線量を測定すること。

ア　作業場所の平均空間線量率が 2.5μSv/h（週 40 時間、52 週換算で、５mSv/年相当）を超える場所において除染等作業を行わせる場合

・　外部被ばく線量：個人線量計による測定

・　内部被ばく線量測定：作業内容及び取り扱う汚染土壌等の放射性物質の濃度等に応じた測定

イ　作業場所の平均空間線量率が 2.5μSv/h 以下の場所において除染等作業（特定汚染土壌等取扱業務に係る作業については、生活基盤の復旧作業等、事業の性質上、作業場所が限定することが困難であり、2.5μSv/h を超える場所において労働者を作業に従事させることが見込まれる作業に限る。）を行わせる場合

・　個人線量計による外部被ばく線量測定によるほか、空間線量からの評価、除染等作業により受ける外部被ばくの線量が平均的な数値であると見込まれる代表者による測定のいずれかとすること

(2)　除染等事業者以外の事業者は、自らの敷地や施設などに対して土壌の除染等の業務を行う場合、作業による実効線量が１mSv/年を超えることのないよう、作業場所の平均空間線量率が 2.5μSv/h 以下の場所であって、かつ、年間数十回（日）の範囲内で除染等の作業を行わせること。土壌の除染等の業務を行う自営業者、住民、ボランティアについても、次の事項に留意の上、同様とすること。

ア　住民、自営業者については、自らの住居、事業所、農地等の土壌の除染等の業務を実施するために必要がある場合は、2.5μSv/h を超える地域で、コミュニテ

ィ単位による除染等の作業を実施することが想定される。この場合、作業による実効線量が１mSv/年を超えることのないよう、作業頻度は年間数十回（日）よりも少なくすること。

イ　除染特別地域等の外からボランティアを募集する場合、ボランティア組織者は、ICRP による計画被ばく状況において放射線源が一般公衆に与える被ばくの限度が１mSv/年であることに留意すること。

(3)　特定汚染土壌等取扱業務を行う自営業者、個人事業者については、被ばく線量管理等を実施することが困難であることから、あらかじめ除染等の措置を適切に実施する等により、特定汚染土壌等取扱業務に該当する作業に就かないことが望ましいこと。

ア　やむを得ず、特定汚染土壌等取扱業務を行う個人事業主、自営業者については、特定汚染土壌等取扱業務を行う事業者とみなして、このガイドラインを適用すること。

イ　ボランティアについては、作業による実効線量が１mSv/年を超えることのないよう、作業場所の平均空間線量率が 2.5μSv/h（週 40 時間、52 週換算で、５mSv/年相当）以下の場所であって、かつ、年間数十回（日）の範囲内で作業を行わせること。

(4)　(1)のアの内部被ばく測定については、除染等業務で取り扱う汚染土壌等の事故由来放射性物質の濃度及び作業中の粉じんの濃度に応じ、下表に定める方法で実施すること。なお、高濃度汚染土壌等を扱わず、かつ、高濃度粉じん作業でない場合は、スクリーニング検査は、突発的に高い粉じんにばく露された場合に実施すれば足りること。

	50 万 Bq/kg を超える汚染土壌等（高濃度汚染土壌等）	高濃度汚染土壌等以外
粉じんの濃度が 10 mg/m³を超える作業（高濃度粉じん作業）	３月に１回の内部被ばく測定	スクリーニング検査
高濃度粉じん作業以外の作業	スクリーニング検査	スクリーニング検査（突発的に高い粉じんにばく露された場合に限る）

(5)　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。

ア　土壌等のはぎ取り、アスファルト・コンクリートの表面研削・はつり、除草作業、除去土壌等のかき集め・袋詰め、建築・工作物の解体等を乾燥した状態で行う場合は、10mg/m³を超えるとみなして２（４）、第５の５に定める措置を講ずること。

イ　アにかかわらず、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こと。測定による判断方法

については、別紙３によること。

(6)　内部被ばく測定は、「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第二条第七項等の規定に基づく厚生労働大臣が定める方法、基準及び区分」（平成 23 年厚生労働省告示第 468 号）第３条、第４条に定めるところ、スクリーニング検査の方法は、別紙４によること。

3　被ばく線量限度

(1)　除染等事業者は、２の(1)のア及びイの場合ごとに、それぞれ定められた方法で測定された除染等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　男性又は妊娠する可能性がないと診断された女性：５年間につき実効線量 100mSv、かつ、１年間につき実効線量 50mSv

イ　女性（妊娠する可能性がないと診断されたものおよびウのものを除く。）：３月間につき実効線量５mSv

ウ　妊娠と診断された女性：妊娠と診断されたときから出産までの間（以下「妊娠中」という。）につき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

(2)　除染等事業者は、電離則第３条で定める管理区域内において放射線業務に従事した労働者又は特定線量下業務に従事した労働者を除染等業務に就かせるときは、当該労働者が放射線業務又は特定線量下業務で受けた実効線量と２の(1)により測定された実効線量の合計が(1)の限度を超えないようにすること。

(3)　(1)のアの「５年間」については、異なる複数の事業場において除染等業務に従事する労働者の被ばく線量管理を適切に行うため、全ての除染等業務を事業として行う事業場において統一的に平成 24 年１月１日を始期とし、「平成 24 年１月１日から平成 28 年 12 月 31 日まで」とすること。平成 24 年１月１日から平成 28 年 12 月 31 日までの間に新たに除染等業務を事業として実施する事業者についても同様とし、この場合、事業を開始した日から平成 28 年 12 月 31 日までの残り年数に 20mSv を乗じた値を、平成 28 年 12 月 31 日までの被ばく線量限度とみなして関係規定を適用すること。

(4)　(1)のアの「１年間」については、「５年間」の始期の日を始期とする１年間であり、「平成 24 年１月１日から平成 24 年 12 月 31 日まで」とすること。ただし、平成 23 年３月 11 日以降に受けた線量は、平成 24 年１月１日に受けた線量とみなして合算すること。

なお、特定汚染土壌等取扱業務については、平成 24 年１月１日以降、平成 24 年６月 30 日までに受けた線量を把握している場合は、それを平成 24 年７月１日以降に被ばくした線量に合算して被ばく管理すること。

(5)　除染等事業者は、「１年間」又は「５年間」の途中に新たに自らの事業場において

除染等業務に従事することとなった労働者について、雇入れ時の特殊健康診断において、当該「１年間」又は「５年間」の始期より当該除染等業務に従事するまでの被ばく線量を当該労働者が前の事業者から交付された線量の記録（労働者がこれを有していない場合は前の事業場から再交付を受けさせること。）により確認すること。

(6)　(3)及び(4)の規定に関わらず、放射線業務を主として行う事業者については、事業場で統一された別の始期により被ばく線量管理を行っても差し支えないこと。

(7)　(3)及び(4)の始期を除染等業務従事者に周知させること。

4　線量の測定結果の記録等

(1)　除染等事業者は、２の測定又は計算の結果に基づき、次に掲げる除染等業務従事者の被ばく線量を算定し、これを記録し、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、又は当該除染等業務従事者が離職した後に当該除染等業務従事者に係る記録を、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。この場合、記録の様式の例として、様式１があること。

なお、除染等業務従事者のうち電離則第４条第１項の放射線業務従事者であった者又は特定線量下業務に従事した労働者については、当該者が放射線業務又は特定線量下業務に従事する際に受けた線量を除染等業務で受ける線量に合算して記録し、保存すること。

ア　男性又は妊娠する可能性がないと診断された女性の実効線量の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っては、３月ごと及び１年ごとの合計）

イ　医学的に妊娠可能な女性の実効線量の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っては、３月ごと及び１年ごとの合計）

ウ　妊娠中の女性の内部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

(2)　除染等事業者は、(1)の記録を、遅滞なく除染等業務従事者に通知すること。

(3)　除染等事業者は、その事業を廃止しようとするときには、(1)の記録を厚生労働大臣が指定する機関に引き渡すこと。

(4)　除染等事業者は、除染等業務従事者が離職するとき又は事業を廃止しようとするときには、 (1)の記録の写しを除染等業務従事者に交付すること。

(5)　除染等事業者は、有期契約労働者又は派遣労働者を使用する場合には、放射線管理を適切に行うため、以下の事項に留意すること。

ア　３月未満の期間を定めた労働契約又は派遣契約による労働者を使用する場合には、被ばく線量の算定は、１月ごとに行い、記録すること。

イ　契約期間の満了時には、当該契約期間中に受けた実効線量を合計して被ばく線量を算定して記録し、その記録の写しを当該除染等業務従事者に交付すること。

第４　被ばく低減のための措置

１　事前調査

(1)　除染等事業者は、除染等業務を行うときは、あらかじめ、当該作業場所について次に掲げる項目を調査し、その結果を記録すること。

なお、特定汚染土壌等取扱業務を同一の場所で継続して行う場合は、当該場所について、継続して作業を行っている間２週間につき一度、次に掲げる項目を調査し、その結果を記録すること。ただし、測定結果が、平均空間線量率 2.5μSv/h、放射性物質濃度１万 Bq/kg を安定的に下回った場合は、それ以降の測定を行う必要はないこと。

ア　除染等作業の場所の状況

イ　除染等作業の場所の平均空間線量率(μSv/h)

ウ　除染等作業の対象となる汚染土壌等又は除去土壌若しくは汚染廃棄物に含まれるセシウム 134 及びセシウム 137 の放射能濃度の値(Bq/kg)

(2)　除染等事業者は、あらかじめ、(1)の調査が終了した年月日、調査方法及びその結果の概要を除染等作業に従事させる労働者に書面の交付等により明示すること。

(3)　空間線量率の測定に当たっては、以下の事項に留意すること。

ア　平均空間線量率の測定・評価の方法は別紙５によること。

イ　事前調査は、作業場所が 2.5μSv/h を超えて被ばく線量管理が必要か否かを判断するために行われるものであるため、文部科学省が公表している航空機モニタリング等の結果を踏まえ、事業者が、作業場所が明らかに 2.5μSv/h を超えていると判断する場合、個別の作業場所での航空機モニタリング等の結果をもって平均空間線量率の測定に代えることができること。

(4)　放射性物質の濃度測定に当たっては、以下の事項に留意すること。

ア　汚染土壌等又は除去土壌若しくは汚染廃棄物に含まれる事故由来放射性物質の濃度測定の方法については、別紙６によること。

イ　2.5μSv/h 以下の場所における特定汚染土壌等取扱業務の対象となる農地土壌及び森林の落葉層及び土壌の放射能濃度測定については、別紙６－２、６－３の平均空間線量率からの汚染土壌等の放射能濃度の推定によることができること。また、その推計値が１万 Bq/kg を下回っている場合は、特定汚染土壌等取扱業務に該当しないとして取り扱って差し支えないこと。

ただし、耕起されていない農地の地表近くの土壌のみを取り扱う作業や、森林の落葉層や地表近くの土壌のみを取り扱う場合は、別紙６－１の簡易測定により、地表近くの土壌の濃度によって判断する必要があること。

ウ　生活圏（建築物、工作物、道路等の周辺）における作業については、別紙６－１の簡易測定により、作業で取り扱う土壌等の掘削深さまでの土壌等の放射能濃度が１万 Bq/kg を下回る場合は、地表面近くでの土壌等の放射能濃度に関わらず、特定汚染土壌等取扱業務に該当しないとして取り扱って差し支えないこと。

ただし、掘削等を行うことなく地表近くの土壌のみを取り扱う場合は、地表近くでの土壌等の放射能濃度によって判断する必要があること。

エ　事前調査は、汚染土壌等の放射性物質の濃度測定は、取り扱う汚染土壌等の濃度が１万 Bq/kg 又は 50 万 Bq/kg を超えているかどうかを判断するために行われるものであるため、文部科学省が公表している航空機モニタリング等の結果を踏まえ、除染等事業者が、取扱う汚染土壌等の放射性物質濃度が明らかに１万 Bq/kg を超えていると判断する場合は、航空機モニタリング等の空間線量率からの推定結果をもって放射能濃度測定の結果に代えることができるものであること。また、別紙６－２又は６－３の早見表その他の知見に基づき、土壌の掘削深さ及び作業場所の平均空間線量率等から、作業の対象となる汚染土壌等の放射能濃度が１万 Bq/kg を明らかに下回り、特定汚染土壌等取扱業務に該当しないことを明確に判断できる場合にまで、放射能濃度測定を求める趣旨ではないこと。

2　作業計画の策定とそれに基づく作業

(1)　除染等事業者は、除染等業務（特定汚染土壌等取扱業務については、作業場所の平均空間線量率が 2.5μSv/h を超える場合に限る。）を行うときは、あらかじめ、事前調査により知り得たところに適応する作業計画を定め、かつ、当該作業計画により作業を行うこと。

(2)　作業計画は、次の事項が示されているものとすること。

ア　除染等作業の場所

イ　除染等作業の方法

ウ　除染等業務従事者の被ばく線量の測定の方法

エ　除染等業務従事者の被ばくを低減させるための措置

オ　除染等作業に使用する機械、器具その他の設備（以下「機械等」という。）の種類及び能力

カ　労働災害が発生した場合の応急の措置

(3)　除染等事業者は、作業計画を定めたときは、その内容を関係労働者に周知すること。

(4)　除染等事業者は、作業計画を定める際に以下の事項に留意すること。

ア　作業の場所には、次の事項を含むこと。

①　飲食・喫煙が可能な休憩場所

②　退去者及び持ち出し物品の汚染検査場所

イ　作業の方法には、次の事項を含むこと。

作業者の構成、機械等の使用方法、作業手順、作業環境等

ウ　被ばく低減のための措置には、次の事項を含むこと。

①　平均空間線量測定の方法

②　作業短縮等被ばくを低減するための方法

③　被ばく線量の推定に基づく被ばく線量目標値の設定

(5)　飲食・喫煙が可能な休憩場所の設置基準

ア　飲食場所は、原則として、車内等、外気から遮断された環境とすること。これが確保できない場合、以下の要件を満たす場所で飲食を行うこと。喫煙については、屋外であって、以下の要件を満たす場所で行うこと。

①　高濃度の土壌等が近傍にないこと。

②　粉じんの吸引を防止するため、休憩は一斉にとることとし、作業中断後、20分間程度、飲食・喫煙をしないこと。

③　作業場所の風上であること。風上方向に移動できない場合、少なくとも風下方向に移動しないこと。

イ　飲食・喫煙を行う前に、手袋、防じんマスク等、汚染された装具を外した上で、手を洗う等の除染措置を講ずること。高濃度汚染土壌等を取り扱った場合は、飲食前に身体等の汚染検査を行うこと。

ウ　作業中に使用したマスクは、飲食・喫煙中に放射性微粒子が内面に付着しないように保管するか、廃棄する（スクリーニング検査を行う場合は、廃棄する前に、マスク表面の事故由来放射性物質の表面密度を測定する）こと。

エ　作業中の水分補給については、熱中症予防等のためやむを得ない場合に限るものとし、作業場所の風上に移動した上で、手袋を脱ぐ等の汚染防止措置を行った上で行うこと。

(6)　汚染検査場所の設置基準

ア　除染等事業者は、除染等業務の作業場所又はその近隣の場所に汚染検査場所を設けること。この場合、汚染検査場所は、除染等事業者が除染等業務を請け負った場所とそれ以外の場所の境界に設置することを原則とするが、地形等などのため、これが困難な場合は、境界の近傍に設置すること。

イ　上記にかかわらず、一つの除染等事業者が複数の作業場所での除染等業務を請け負った場合、密閉された車両で移動する等、作業場所から汚染検査場所に移動する間に汚染された労働者や物品による汚染拡大を防ぐ措置が講じられている場合は、複数の作業場所を担当する集約汚染検査場所を任意の場所に設けることができること。複数の除染事業者が共同で集約汚染検査場所を設ける場合、発注者が設置した汚染検査場所を利用する場合も同様とすること。

ウ　汚染検査場所には、汚染検査のための放射線測定機器を備え付けるほか、洗浄設備　等除染のための設備、汚染土壌等又は除去土壌若しくは汚染廃棄物の一時保管のための設備を設けること。汚染検査場所は屋外であっても差し支えないが、汚染拡大防止のためテント等により覆われていること。

3　作業指揮者

(1)　除染等事業者は、除染等業務（特定汚染土壌等取扱業務については、作業場所の平均空間線量率が 2.5μSv/h を超える場合に限る。）を行うときは、作業の指揮をするため必要な能力を有すると認める者のうちから作業指揮者を定め、作業計画に基

づき作業の指揮を行わせるとともに、次の事項を行わせること。

ア　作業計画に適応した作業手順及び除染等業務従事者の配置を決定すること

イ　作業前に、除染等業務従事者と作業手順に関する打ち合わせを実施すること

ウ　作業前に、使用する機械・器具を点検し、不良品を取り除くこと

エ　放射線測定器及び保護具の使用状況を監視すること

オ　当該作業を行う箇所には、関係者以外の者を立ち入らせないこと

(2)　作業手順には、以下の事項が含まれること。

ア　作業手順ごとの作業の方法

イ　作業場所、待機場所、休憩場所

ウ　作業時間管理の方法

4　作業届の提出

(1)　除染等事業者であって、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、作業場所の平均空間線量率が 2.5μSv/h を超える場所において土壌等の除染等の業務又は特定汚染土壌等取扱業務を実施する場合には、あらかじめ、「土壌等の除染等の業務・特定汚染土壌等取扱業務に係る作業届」（様式２）を事業場の所在地を所轄する労働基準監督署（以下「所轄労働基準監督署長」という。）に提出すること。

なお、作業届は、発注単位で提出することを原則とするが、発注が複数の離れた作業を含む場合は、作業場所ごとに提出すること。

(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　作業を行う場所の平均空間線量率

ク　関係請負人の一覧及び除染等業務従事者数の概数

5　医師による診察等

(1)　除染等事業者は、除染等業務従事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こと。

ア　被ばく線量限度を超えて実効線量を受けた場合

イ　事故由来放射性物質を誤って吸入摂取し、又は経口摂取した場合

ウ　事故由来放射性物質により汚染された後、洗身等によっても汚染を 40Bq/cm^2 以下にすることができない場合

エ　傷創部が事故由来放射性物質により汚染された場合

(2)　(1)イについては、事故等で大量の土砂等に埋まった場合で鼻スミアテスト等を実施してその基準を超えた場合、大量の土砂や汚染水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ものであること。

第５　汚染拡大防止、内部被ばく防止のための措置

1　粉じんの発散の抑制

除染等事業者は、除染等業務（特定汚染土壌等取扱業務を除く。）において、土壌のはぎ取り等第３の２の(4)の表のうち、高濃度汚染土壌等を扱わず、かつ、高濃度粉じん作業でない場合を除き、あらかじめ、除去する土壌等を湿潤な状態とする等、粉じんの発生を抑制する措置を講ずること。

なお、湿潤にするためには、汚染水の発生を抑制するため、ホース等による散水ではなく、噴霧（霧状の水による湿潤）とすること。

2　廃棄物収集等業務を行う際の容器の使用、保管の場合の措置

(1)　除染等事業者は、廃棄物収集等業務において、除去土壌又は汚染廃棄物を収集、運搬、保管するときは、除去土壌又は汚染廃棄物が飛散、流出しないよう、次に定める構造を具備した容器を用いるとともに、その容器に除去土壌又は汚染廃棄物が入っている旨を表示すること。

ただし、大型の機械、容器の大きさを超える伐木、解体物等のほか、非常に多量の汚染土壌等であって、容器に小分けして入れるために高い外部被ばくや粉じんばく露が見込まれる作業が必要となるもの等、容器に入れることが著しく困難なものについては、遮水シート等で覆うなど、除去土壌又は汚染廃棄物が飛散、流出することを防止するため必要な措置を講じたときはこの限りでないこと。

なお、「廃棄物収集等業務」には、土壌の除染等の業務又は特定汚染土壌等業務の一環として、作業場所において発生した土壌を、作業場所内において移動、埋め戻し、仮置き等を行うことは含まれないこと。

ア　除去土壌又は汚染廃棄物の収集又は保管に用いる容器

①　除去土壌又は汚染廃棄物が飛散、流出するおそれがないものであること

イ　除去土壌又は汚染廃棄物の運搬に用いる容器

①　除去土壌又は汚染廃棄物が飛散、流出するおそれがないものであること

②　容器の表面（容器を梱包するときは、その梱包の表面）から１ｍ の距離での線量率（１㎝ 線量当量）が 0.1mSv/h を超えないもの

ただし、容器を専用積載で運搬する場合に、運搬車の前面、後面、両側面（車両が開放型の場合は、一番外側のタイヤの表面）から１ｍ の距離における線量率（１㎝ 線量当量率）の最大値が 0.1mSv/h を超えない車両を用いた場合はこの限りではないこと

(2)　除染等事業者は、除染等業務において、除去土壌又は汚染廃棄物を保管するときは、(1)の措置を講ずるとともに、次に掲げる措置を実施すること。

ア　除去土壌又は汚染廃棄物を保管していることを標識により明示すること。

イ　関係者以外の立入を禁止するため、カラーコーン等、簡易な囲い等を設けること。

(3)　除染等事業者は、特定汚染土壌等取扱業務を実施する際には、覆土、舗装、反転耕等、汚染土壌等の除去と同等以上の線量低減効果が見込まれる作業を実施する場合を除き、あらかじめ、当該業務を実施する場所の高濃度の汚染土壌等をできる限り除去するよう努めること。ただし、水道、電気、道路の復旧等、除染等の措置を実施するために必要となる必要最低限の生活基盤の整備作業はこの限りではないこと。

3　汚染検査の実施

(1)　汚染限度

汚染限度は、40Bq/cm^2(GM 計数管のカウント値としては、13,000cpm)とすること。周辺の空間線量が高いため、汚染検査のための放射線測定が困難な場合は、第４の２の(6)イの規定による集約汚染検査場所を空間線量が十分に低い場所に設置すること。

(2)　退出者の汚染検査

ア　除染等事業者は、汚染検査場所において、除染等作業を行った除染等業務従事者が作業場所から退去するときに、その身体及び装具（衣服、履物、作業衣、保護具等身体に装着している物）の汚染の状態を検査すること。

イ　除染等事業者は、この検査により、汚染限度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、その除染等業務従事者を退出させないこと。

①　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

②　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)　持ち出し物品の汚染検査

ア　除染等事業者は、汚染検査場所において、作業場所から持ち出す物品について、持ち出しの際に、その汚染の状況を検査すること。ただし、容器に入れる又はビニールシートで覆う等除去土壌又は汚染廃棄物が飛散、流出することを防止するため必要な措置を講じた上で、他の除染等作業を行う作業場所に運搬する場合は、その限りではないこと。

イ　除染等事業者は、この検査において、当該物品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、その物品を持ち出してはならないこと。ただし、容器に入れる又はビニールシートで覆う等除去土壌又は汚染廃棄物が飛散、流出することを防止するため必要な措置を講じた上で、汚染除去施設、汚染廃棄物又は除去土壌を保管又は処分するための施設、若しくは他の除染等業務の作業場所まで運搬する場合はその限りではないこと。

ウ　車両については、車両に付着した汚染土壌等を洗い流した後、次の事項に留意の上、汚染検査を行うこと。

①　タイヤ等地面に直接触れる部分について、汚染検査場所で除染を行って汚染限度を下回っても、その後の運行経路で再度汚染される可能性があるため、タイヤ等地面に直接触れる部分については、汚染検査を行う必要はないこと。

②　車内、荷台等、タイヤ等以外の部分については、汚染限度を超えている部分について、除染措置を講ずる必要があること。

③　除去土壌又は汚染廃棄物を運搬したトラック等については、荷下ろし場所において、荷台等の除染及び汚染検査を行うことが望ましいが、それが困難な場合、ビニールシートで包む等、荷台等から除去土壌又は汚染廃棄物が飛散、流出することを防止した上で再度汚染検査場所に戻り、そこで汚染検査及び除染を行うこと。

4　汚染を防止するための措置

除染等事業者は、身体、装具又は物品が汚染限度を超えることを防止するため、次に掲げる措置等、有効な措置を講ずること。

ア　靴の交換、衣服・手袋、保護具の交換・廃棄

イ　機械等の事前養生、事後除染

ウ　除去土壌等の運搬時の養生の実施

エ　作業場所の清潔の維持

5　身体・内部汚染の防止

(1)　除染等事業者は、除染等業務従事者に、次に掲げる作業の区分及び汚染土壌等の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有効な呼吸用保護具を備え、これらをその作業に従事する除染等業務従事者に使用させること。除染等業務従事者は、これら呼吸用保護具を使用すること。

	50万Bq/kgを超える汚染土壌等（高濃度汚染土壌等）	高濃度汚染土壌等以外
粉じんの濃度が10 mg/m³を超える作業（高濃度粉じん作業）	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	捕集効率80%以上	捕集効率80%以上

なお、高濃度汚染土壌等を取り扱わず、かつ、高濃度粉じん作業を行わない場合であって、「粉じん障害防止規則」（昭和54年労働省令第18号）第27条（呼吸用保護具の使用）に該当しない作業（草木や腐葉土の取扱等）では、防じんマスクでなく、不織布製マスク（国家検定による防じんマスク以外のマスクであって、風邪予防、花粉症対策等で一般的に使用されている不織布でできたマスク。サージカルマスク、プ

リーツマスク、フェイスマスク等と呼ばれることもある。ガーゼ生地でできたマスクは含まれない。）を着用することとして差し支えないこと。

(2)　除染等事業者は、汚染限度を超えて汚染されるおそれのある除染等作業を行うときは、次に掲げる作業の区分及び取り扱う汚染土壌等の濃度の区分に応じて、次の事項に留意の上、有効な保護衣、手袋又は履物を備え、これらをその作業に従事する除染等業務従事者に使用させること。除染等業務従事者は、これら保護具を使用すること。

ア　ゴム手袋の材質によってアレルギー症状が発生することがあるので、その際にはアレルギーの生じにくい材質の手袋を与えるなど配慮すること。

イ　作業の性質上、ゴム長靴を使用することが困難な場合は、靴の上をビニールにより養生する等の措置が必要であること。

ウ　高圧洗浄等により水を扱う場合は、必要に応じ、雨合羽等の防水具を着用させること。

	50万Bq/kgを超える汚染土壌等（高濃度汚染土壌等）	高濃度汚染土壌等以外
粉じんの濃度が10 mg/m³を超える作業（高濃度粉じん作業）	長袖の衣服の上に全身化学防護服（例：密閉型タイベックスーツ）、ゴム手袋（綿手袋と二重）、ゴム長靴	長袖の衣服、綿手袋、ゴム長靴
高濃度粉じん作業以外の作業	長袖の衣服、ゴム手袋（綿手袋と二重）、ゴム長靴	長袖の衣服、綿手袋、ゴム長靴

(3)　除染等事業者は、除染等業務従事者に使用させる保護具又は保護衣等が汚染限度（40Bq/cm²(GM 計数管のカウント値としては、13,000cpm)）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、除染等業務従事者に使用させないこと。

なお、使用した使い捨て式防じんマスク又は不織布製マスクは、１日の作業が終了した時点で廃棄すること。１日の中で作業が中断するためにマスクを外す場合は、マスクの内面が粉じんや土壌等で汚染されないように保管するか、廃棄すること。取替え式防じんマスクを使用するときは、使用したフィルタは、１日の作業が終了した時点で廃棄し、面体はメーカーが示す洗浄方法で洗浄し、埃や汗などが面体表面に残らないように手入れすると同時に、排気弁・吸気弁・しめひもなどの交換可能な部品によごれや変形などがないか観察し、もし交換が必要な場合には新しい部品と交換して次回の使用に備えること。

(4)　除染等事業者は、第４の２(5)で定める場所以外の場所において、労働者が喫煙し、又は飲食することを禁止し、あらかじめ、その旨を書面の交付、掲示等により労働者に明示すること。労働者は、当該場所で喫煙し、又は飲食しないこと。

第６　労働者に対する教育

1　作業指揮者に対する教育

(1)　除染等事業者は、除染等業務（特定汚染土壌等取扱業務については、作業場所の平均空間線量率が 2.5μSv/h を超える場合に限る。）における作業の指揮をする者を定めるときは、当該者に対し、次の科目について、教育を行うこと。

ア　作業の方法の決定及び除染等業務従事者の配置に関すること

イ　除染等業務従事者に対する指揮の方法に関すること

ウ　異常時における措置に関すること

(2) その他、教育の実施の詳細については、別紙７によること。

2　除染等業務従事者に対する特別の教育

(1)　除染等事業者は、除染等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、学科及び実技による特別の教育を行うこと。

ア　学科教育

①　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

②　除染等作業の方法に関する知識

③　除染等作業に使用する機械等の構造及び取扱いの方法に関する知識（特定汚染土壌等取扱業務を除く。）

④　除染等作業に使用する機械等の名称及び用途に関する知識（特定汚染土壌等取扱業務に限る。）

⑤　関係法令

イ　実技教育

①　除染等作業の方法及び使用する機械等の取扱い（特定汚染土壌等取扱業務を除く。）

②　除染等作業の方法（特定汚染土壌等取扱業務に限る。）

(2)　その他、特別教育の実施の詳細については、別紙８によること。

3　その他必要な者に対する教育等

(1)　除染等事業者以外の事業者で自らの敷地や施設等において除染等作業を行う事業者又は除染特別地域等でない場所で除染等作業を行う事業者は、労働者に対して、作業を実施する上で必要な項目について教育を実施すること。自営業者、個人事業者、ボランティア等、雇用されていない者に対しても同様とすることが望ましいこと。

(2)　除染等業務の発注者は、教育を受けた作業指揮者及び労働者を、作業開始までに業務の遂行上必要な人数を確保できる体制が整っていることを確認した上で発注を行うことが望ましいこと。

第７　健康管理のための措置

1　特殊健康診断

(1)　除染等事業者は、除染等業務（特定汚染土壌等取扱業務については、作業場所の平均空間線量率が 2.5μSv/h を超える場合に限る。）に常時従事する除染等業務従事者に対し、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５mSv を超えず、かつ、当年の実効線量が５mSv 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。

(3)　除染等事業者は、(1)の健康診断の結果に基づき、「除染等電離放射線健康診断個人票」（様式３）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、又は当該除染等業務従事者が離職した後に当該除染等業務従事者に係る記録を、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)　除染等事業者（派遣労働者に対する一般健康診断にあっては、派遣元事業者。以下同じ。）は、除染等業務（特定汚染土壌等取扱業務については、作業場所の平均空間線量率が 2.5μSv/h を超える場合に限る。）に常時従事する除染等業務従事者に対し、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、定期に、次の項目について医師による健康診断を行うこと。

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)　除染等事業者は、(1)以外の特定汚染土壌等取扱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１年以内ごとに１回、定期に、(1)のアからサまでの項目について医師による健康診断を行うこと。

(3)　(1)又は(2)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。また、ウ、エについても、厚生労働大臣が定める基準に基づき、医師が必要ないと認めるときは省略することができること。

(4)　除染等事業者は、(1)又は(2)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（当該健康診断の項目に異常の所見があると診断された労働者に係るものに限る。）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、疑い又はおそれがなくなるまで、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

(1)　除染等事業者は、事業を廃止しようとするときは、１の(3)の除染等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。

(2)　除染等事業者は、除染等業務従事者が離職するとき又は事業を廃止しようとするときは、当該除染等業務従事者に対し、１の(3)の除染等電離放射線健康診断個人票の写しを交付すること。

第８　安全衛生管理体制等

1　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

元方事業者は、除染等業務に係る安全衛生管理が適切に行われるよう、除染等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)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　新規に除染等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　事前調査の実施、作業計画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)　作業計画の作成等に関する指導又は援助

ア　関係請負人が実施する事前調査、作成する作業計画について、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、事前調査の結果及び作業計画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。

2　元方事業者による被ばく状況の一元管理

元方事業者は、第３の２から４の被ばく線量管理が適切に実施されるよう、放射線管理者を選任し、１の(1)の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及び第８の４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)　労働者の過去の累積被ばく線量の適切な把握、被ばく線量記録等の散逸の防止を図るため、「除染等業務従事者等被ばく線量登録管理制度」に参加すること。

(4)　その他、放射線管理のために必要な事項を実施すること。

3　除染等事業者における安全衛生管理体制

(1)　除染等事業者は、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、第３の２及び４の線量の測定及び結果の記録等の業務、第５の３の汚染検査等の業務、第５の４及び５の身体・内部汚染の防止、第６の労働者に対する教育、第７の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)　除染等事業者は、事業場の規模に関わらず、放射線管理担当者を選任し、第３の２及び４の線量の測定及び結果の記録等の業務、第５の３の汚染検査等の業務、第５の４及び５の身体・内部汚染の防止に関する業務を行わせること。

4　東電福島第一原発緊急作業従事者に対する健康保持増進の措置等

　除染等事業者は、東京電力福島第一原子力発電所における緊急作業に従事した労働者を除染等業務に就かせる場合は、次に掲げる事項を実施すること。

(1)　電離則第 59 条の２に基づく報告を厚生労働大臣（厚生労働省労働衛生課あて）に行うこと。

ア　第７の１(3)及び第７の２(4)の個人票の写しを、健康診断実施後、遅滞なく提出すること。

イ　３月ごとの月の末日に、「指定緊急作業従事者等に係る線量等管理実施状況報告書」（電離則様式第３号）を提出すること。

(2)　「東京電力福島第一原子力発電所における緊急作業従事者等の健康の保持増進のための指針」（平成２３年東京電力福島第一原子力発電所における緊急作業従事者等の健康の保持増進のための指針公示第５号）に基づき、保健指導等を実施するとともに、緊急作業従事期間中に 50mSv を超える被ばくをした者に対して、必要な検査等を実施すること。

別紙１　除染特別地域等の一覧

１　除染特別地域

・指定対象

警戒区域又は計画的避難区域の対象区域等

	市町村数	指定地域
福島県	11	楢葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村及び飯舘村の全域並びに田村市、南相馬市、川俣町及び川内村の区域のうち警戒区域又は計画的避難区域である区域

２　汚染状況重点調査地域

・指定対象

放射線量が 0.23μSv/h 以上の地域

	市町村数	指定地域
岩手県	3	一関市、奥州市及び平泉町の全域
宮城県	8	白石市、角田市、栗原市、七ヶ宿町、大河原町、丸森町、山元町及び亘理町の全域
福島県	40	福島市、郡山市、いわき市、白河市、須賀川市、相馬市、二本松市、伊達市、本宮市、桑折町、国見町、大玉村、鏡石町、天栄村、会津坂下町、湯川村、三島町、会津美里町、西郷村、泉崎村、中島村、矢吹町、棚倉町、矢祭町、塙町、鮫川村、石川町、玉川村、平田村、浅川町、古殿町、三春町、小野町、広野町、新地町及び柳津町の全域並びに田村市、南相馬市、川俣町及び川内村の区域のうち警戒区域又は計画的避難区域である区域を除く区域
茨城県	20	日立市、土浦市、龍ケ崎市、常総市、常陸太田市、高萩市、北茨城市、取手市、牛久市、つくば市、ひたちなか市、鹿嶋市、守谷市、稲敷市、鉾田市、つくばみらい市、東海村、美浦村、阿見町及び利根町の全域
栃木県	8	佐野市、鹿沼市、日光市、大田原市、矢板市、那須塩原市、塩谷町及び那須町の全域
群馬県	10	桐生市、沼田市、渋川市、安中市、みどり市、下仁田町、中之条町、高山村、東吾妻町及び川場村の全域
埼玉県	2	三郷市及び吉川市の全域
千葉県	9	松戸市、野田市、佐倉市、柏市、流山市、我孫子市、鎌ケ谷市、印西市及び白井市の全域
計	100	

別紙２　除染等業務のうち労働者派遣が禁止される業務

労働者派遣事業の適正な運営の確保及び派遣労働者の就業条件の整備等に関する法律第４条第１項において労働者派遣事業を行ってはならない業務として、建設業務（土木、建築その他工作物の建設、改造、保存、修理、変更、破壊若しくは解体の作業又はこれらの作業の準備の作業に係る業務をいう。以下同じ。）が規定されており、除染等業務に関する業務であっても建設業務に該当する場合は、労働者派遣が禁止されること。

したがって、一般的には、派遣先が建設現場である場合、単独で実施すれば建設業務に当たらない業務であっても、それが土木・建築等の作業の準備作業に当たるものとみなされることがほとんどであることから、禁止業務に該当する場合が多いこと。

また、参考として以下に例を示したが、当該除染等業務が建設業務に当たるか否かは実態に即して判断されること、また、個々の業務は土木・建築等の作業に当たらないが、土木・建築等の作業の準備作業となる場合は建設業務に該当するため禁止されることに留意が必要であること。

業務内容（使用機械等）	可否の考え方
森林（落葉、枝葉等の除去、立木の枝打ち）の除染（電動のこぎり）	一般的には、左記の業務は可能と考えられるが、実態として土木・建築等の作業の準備作業として行われる場合には建設業務に当たり不可。
土壌等の散水（ホース等）	一般的には、左記の業務のみの単独で当該業務が終了するものであれば可能と考えられるが、実態として土木・建築等の作業の準備作業として行われる場合には建設業務に当たり不可。
草刈り、表土のはぎ取り、土砂・草・コケ・落枝・落葉・ゴミの除去（草刈り機、スコップ、ほうき、熊手、土嚢袋）	一般的には、草刈り、草・コケ・落枝・落葉・ゴミの除去の業務は可能と考えられるが、実態として土木・建築等の作業の準備作業として行われる場合には建設業務に当たり不可。また、表土のはぎ取りや土砂の除去はそれ自体が建設業務に当たる業務と考えられるため不可。
表土等のはぎ取り、土砂・草・コケ・落枝・落葉・ゴミの除去（バックホー等の重機、土嚢袋）	建設業務に当たる業務と考えられるため不可。
側溝等の汚泥の除去（スコップ、ほうき、熊手、土嚢袋）	一般的には、左記の業務のみの単独で当該業務が終了するものであれば可能と考えられるが、実態として土木・建築等の作業の準備作業として行われる場合には建設業務に当たり不可。

屋根・外壁・道路・側溝等の洗浄（高圧洗浄機、ブラシ、バケツ、雑巾）	一般的には、左記の業務のみの単独で当該業務が終了するものであれば可能と考えられるが、実態として土木・建築等の作業の準備作業として行われる場合には建設業務に当たり不可。
除去土壌等の仮置き、埋設（スコップ、土嚢、遮水シート、遮蔽物）	除去土壌等の埋設は建設業務に当たる業務と考えられるため不可。 また、除去土壌等の仮置きは一般的には、既に除去された土壌が集積され、単にそれを移動させるのみであれば可能と考えられるが、実態として土木・建築等の作業の準備作業として行われる場合が多く、そのような場合には建設業務に当たり不可。
除去土壌等の仮置き場等への移動（バックホー）	建設業務に当たる業務と考えられるため不可。
除去土壌等の運搬（運搬車両）	除去すべき土壌等の存在する場所から直接運搬する場合は、実態として土木・建築等の作業の準備作業として行われる場合が多く、そのような場合には建設業務に当たり不可。一方、仮置場からの２次的な運搬は可能。
建物の屋根瓦・側壁のはぎ取り（工具）	建設業務に当たる業務と考えられるため不可。
アスファルトのはぎ取り（電動カッター）	建設業務に当たる業務と考えられるため不可。
がれきの除去・撤去、運搬	土地に定着していないがれきを人力等で撤去する作業の業務や、家の中に流れ込んだ土砂や敷地・道路に残った土砂・がれきを人力等で撤去する業務については可能と考えられるが、重機を使用する場合や土木・建築等の作業の準備作業として行われる場合には建設業務に当たり不可。

別紙３　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 10mg/m³ 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 10mg/m³ 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

(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（風下）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って吸引されるインハラブル粉じん（吸引性粉じん、粒径 100μm、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 19（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(mg/m³)を算定し、測定結果のうち最も高い値が 10mg/m³ 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、10mg/m³ を超えていると判断すること。

4 測定方法（所定の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や、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測定は、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こと。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ごとに行うこと。

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こと。

ウ　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。可能であれば、測定者がデジタル粉じん計を携行し、作業者に近い位置で測定を行うことが望ましいこと。また、作業の安全上問題がない場合は、作業者自身が LD-6N を装着して測定を行う方法もあること。

(3) 測定時間

ア　測定時間は、濃度が最大となると考えらえる作業中の継続した10分間以上とすること。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こと。

イ　作業の１サイクルが10分から１時間程度までであれば作業１サイクル分の測定を行い、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こと。

(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^3 を超えているかどうかを判断すること。

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^3/cpm とすること。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、今後の研究の進展により、適宜見直しを行う必要があるものであること。

②　本係数は、光散乱方式のデジタル粉じん計である LD-5 及び LD-6 に適用することが想定されていること。

別紙４　内部被ばくスクリーニング検査の方法

１　目的

スクリーニング検査は、除染等事業者が、内部被ばく測定を実施する必要のある者を判断するために実施されるものであること。

２　基本的考え方

(1)　高濃度粉じん作業（10mg/m^3）かつ高濃度汚染土壌(50 万 Bq/kg)の状態にあっては、防じんマスクが全く使用されない無防備な状況を想定した場合、内部被ばく実効線量が 1mSv/年を超える可能性があることから、３月以内ごとに一度の内部被ばく測定を実施すること。

(2)　その他の場合にあっては、１日ごとに作業終了時にスクリーニング検査を実施し、その限度を超えたことがあった場合は、３月以内ごとに１回、内部被ばく測定を実施すること。

なお、高濃度粉じん作業（10mg/m^3）でなく、かつ高濃度汚染土壌(50 万 Bq/kg)でない場合は、最大予測値の試算を行っても内部被ばくは 0.153mSv/年を超えることはないため、突発的に高い濃度の粉じんにばく露された場合に実施すれば足りること。

３　スクリーニング検査の実施方法

(1)　スクリーニング検査は、次の方法によること。

ア　１日の作業の終了時において、防じんマスクに付着した放射性物質の表面密度を放射線測定器を用いて測定すること。

イ　１日の作業の終了時において、鼻腔内の放射性物質の表面密度を測定すること（鼻スミアテスト）。

(2)　スクリーニング検査の基準値は、防じんマスク又は鼻腔内に付着した放射性物質の表面密度について、除染等業務従事者が除染等作業により受ける内部被ばくによる線量の合計が、３月間につき１mSv を十分下回るものとなることを確認するに足る数値とすること。目安としては以下のものがあること。

ア　スクリーニング検査の基準値の設定のための目安として、マスク表面については 10,000cpm（通常、防護係数は３を期待できるところ２と厳しい仮定を置き、マスク表面に 50%の放射性物質が付着して残りの 50%を吸入すると仮定して試算した場合で、0.01mSv 相当）があること。

イ　鼻スミアテストは２次スクリーニング検査とすることを想定し、スクリーニング検査の基準値設定の目安としては、1,000cpm（内部被ばく実効線量約 0.03mSv 相当)、10,000cpm（内部被ばく実効線量約 0.3mSv 相当）があること。

(3)　測定後の措置

ア　防じんマスクによる検査結果が基準値を超えた場合は、鼻スミアテストを実施すること。

①　鼻スミアテストにより 10,000cpm を超えた場合は、３月以内ごとに１回、

内部被ばく測定を実施すること。なお、医学的に妊娠可能な女性にあっては、鼻スミアテストの基準値を超えた場合は、直ちに内部被ばく測定を実施すること。

② 鼻スミアテストにより、1,000cpm を超えて 10,000cpm 以下の場合は、その結果を記録し、1,000cpm を超えることが数回以上あった場合は、３月以内ごとに１回内部被ばく測定を実施すること。

イ (1)イの防じんマスクの表面線量率の検査にあたっては、防じんマスクの装着が悪い場合は表面密度が低くでる傾向があるため、同様の作業を行っていた労働者の中で特定の労働者の表面密度が他の労働者と比較して大幅に低い場合は、当該労働者に対し、マスクの装着方法を再指導すること。

別紙５　平均空間線量率の測定・評価の方法

１　目的

平均空間線量率の測定・評価は、事業者が、除染等業務に労働者を従事させる際、作業場所の平均空間線量が 2.5μSv/h を超えるかどうかを測定・評価し、実施する線量管理の内容を判断するために実施するものであること。

２　基本的考え方

(1)　作業の開始前にあらかじめ測定を実施すること

(2)　特定汚染土壌等取扱業務を実施する場合で、同じ場所で作業を継続するときは、作業の開始前に加え、２週間につき１度、測定を実施すること。この場合、測定値が 2.5μSv/h を下回った場合でも、天候等による測定値の変動がありえるため、測定値が 2.5μSv/h のおよそ９割（2.2μSv/h）を下回るまで、測定を継続する必要があること。また、台風や洪水、地滑り等、周辺環境に大きな変化があった場合は、測定を実施すること。

(3)　労働者の被ばくの実態を適切に反映できる測定とすること

３　平均空間線量率の測定・評価について

(1)　共通事項

ア　空間線量率の測定は、地上１ｍの高さで行うこと。

イ　測定器等については、作業環境測定基準第８条によること。

(2)　空間線量率のばらつきが少ないことが見込まれる場合（特定汚染土壌等取扱業務を除く。）

ア　作業場の区域（当該作業場の面積が 1000㎡を超えるときは、当該作業場を 1000㎡以下の区域に区分したそれぞれの区域をいう。）の形状が、四角形である場合は、区域の四隅と２つの対角線の交点の計５点の空間線量率を測定し、その平均値を平均空間線量率とすること。

イ　作業場所が四角形でない場合は、区域の外周をほぼ４等分した点及びこれらの点により構成される四角形の２つの対角線の交点の計５点を測定し、その平均値を平均空間線量とすること。

(3)　空間線量率のばらつきが少ないことが見込まれる場合（特定汚染土壌等取扱業務に限る。）

ア　作業場の区域の中で、最も線量が高いと見込まれる点の空間線量率を少なくとも３点測定し、測定結果の平均を平均空間線量率とすること。

イ　あらかじめ除染等作業を実施し、放射性物質の濃度が高い汚染土壌等を除去してある場合は、基本的に、空間線量のばらつきが少ないと見なすことができること。

(4)　空間線量率のばらつきが大きいことが見込まれる場合

ア　作業場の特定の場所に放射性物質が集中している場合その他作業場における区間線量率に著しい差が生じていると見込まれる場合にあっては、(2)の規定にかかわらず、次の式により計算することにより、平均空間線量率を計算すること。

イ　計算にあたっては、次の事項に留意すること。

①　空間線量率が高いと見込まれる場所の付近の地点（以下「特定測定点」という。）を 1000㎡ ごとに数点測定すること。

②　最も被ばく線量が大きいと見込まれる代表的個人について計算すること。

③　同一場所での作業が複数日にわたる場合は、最も被ばく線量が大きい作業を実施する日を想定して算定すること。

$$R = \left(\sum_{i=1}^{n} (B^{i} \times \mathrm{WH}^{i}) + \mathrm{A} \times (\mathrm{WH} - \sum_{i=1}^{n} (\mathrm{WH}^{i})) \right) \div \mathrm{WH}$$

R：平均空間線量率(μSv/h)

n：特定測定点の数

A：(2)により計算された平均空間線量率(μSv/h)

B^{i}：各特定測定点における空間線量率の値とし、当該値を代入して R を計算するもの(μSv/h)

WH^{i}：各特定測定点の近隣の場所において除染等業務を行う除染等業務従事者のうち最も被ばく線量が多いと見込まれる者の当該場所における１日あたりの労働時間 (h)

WH：当該除染等業務従事者の１日の労働時間(h)

別紙６　汚染土壌等の放射能濃度の測定方法

１　目的

除染等作業の対象となる汚染土壌等、除去土壌又は汚染廃棄物の放射能濃度の測定は、事業者が、除染等業務に労働者を従事させる際に、汚染土壌等が基準値（１万 Bq/kg 又は 50 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)　作業の開始前にあらかじめ測定を実施すること。

(2)　特定汚染土壌等取扱業務を実施する場合で、同一の場所で事業を継続するときは、事業開始前に加え、２週間に一度、測定を実施すること。なお、放射性物質濃度が１万 Bq/kg を下回った場合、測定値の変動に備え、測定値が１万 Bq/kg を明らかに下回る場合を除き、測定値が低位安定するまでの間（概ね 10 週間）は、測定を継続する必要があること。また、台風や洪水、地滑り等、周辺環境に大きな変化があった場合も、測定を実施すること。

(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こと。

(4)　作業において実際に取り扱う土壌等を測定すること。

(5)　放射性物質の濃度はばらつきが激しいため、測定された最も高い濃度を代表値とすること。

(6)　作業開始前の測定は、別紙６－２又は６－３の早見表その他の知見に基づき、土壌の掘削深さ及び作業場所の平均空間線量率等から、作業の対象となる汚染土壌等の放射能濃度が１万 Bq/kg を明らかに下回り、特定汚染土壌等取扱業務に該当しないことを明確に判断できる場合にまで、放射能濃度測定を求める趣旨ではないこと。

３　試料採取

(1)　試料採取の原則

ア　試料は、以下のいずれかを採取すること。

①　作業場所の空間線量率の測定点のうち最も高い空間線量率が測定された地点における汚染土壌等、除去土壌又は汚染廃棄物

②　作業で取扱う汚染土壌等、除去土壌又は汚染廃棄物のうち、最も放射線濃度が高いと見込まれるもの

イ　試料は、作業場所ごとに（1000㎡を上回る場合は 1000㎡ごとに）数点採取すること。なお、作業場所が 1000㎡を大きく上回る場合で、農地等、汚染土壌等、除去土壌又は汚染廃棄物の濃度が比較的均一であると見込まれる場合は、試料採取の数は 1000㎡ごとに少なくとも１点とすることで差し支えない。

ウ　地表から一定の深さまでの土壌等を採取する場合は、採取した土壌等の平均濃度を測定可能な試料とすること。

(2)　試料採取の箇所（特定汚染土壌等取扱業務を除く。）

放射性物質の濃度が高いと見込まれる除染等対象物は以下のとおりであること。

ア　農地

深さ 5cm 程度の土壌

イ　森林

①　樹木の葉、表皮、落葉、落枝の代表的な部分

②　落葉層（腐葉土）の場合は、深さ 3cm 程度の腐葉土

ウ　生活圏（建物など工作物、道路の周辺）

雨水が集まるところ及びその出口、植物及びその根元、雨水・泥・土がたまりやすいところ、微粒子が付着しやすい構造物の近傍にある汚泥等除去対象物

(3)　試料採取の箇所（特定汚染土壌等取扱業務に限る。）

放射能濃度が高いと見込まれる汚染土壌等は以下のとおりであること。

ア　農地

地表から深さ 15cm 程度までの土壌

イ　森林

樹木の葉、表皮、落葉、落枝のうち、最も濃度が高いと見込まれるもの（落葉層（腐葉土）を測定する場合、その下の土壌を含めた地表から深さ 15cm 程度までの土壌等）

ウ　生活圏（建物など工作物、道路の周辺）

作業により取扱う土壌等のうち、雨水が集まるところ及びその出口、植物及びその根元、雨水・泥・土がたまりやすいところ、微粒子が付着しやすい構造物の近傍にある土壌等（地表面から実際に取り扱う土壌等の深さまでの土壌等。深さは、作業で実際に掘削等を行う深さに応じるものとする。）

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６－１参照）

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 30μSv/h 程度であるため、簡易測定では、V5 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 30μSv/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。

ウ　１万 Bq/kg 前後と見込まれる試料を測定する場合は、測定される表面線量率が周囲の空間線量率を下回る可能性があるため、土のう袋を使用した測定を行うとともに、空間線量率が十分に低い場所で表面線量率の測定を行うこと。

(3)　空間線量率と放射性物質濃度の関係に基づく簡易測定

ア　平均空間線量率が 2.5μSv/h 以下の地域において、地表から１m における空間線量率と土壌中のセシウム 134 とセシウム 137 の放射能濃度（地表から 15cm までの平均）の合計との間に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６－２及び６－３を参照。）

ただし、地表１cm までの範囲に放射性物質の約５割（耕起していない農地土壌）、又は約６割（学校の運動場）が集中し、森林についても落葉層に放射性物質が集中しているというデータがあることから、耕起されていない農地の地表近くの土壌のみを取扱う作業又は、落葉層若しくは地表近くの土壌のみを取扱う作業には、この簡易測定は適用しないこと。

イ　生活圏（建築物、工作物、道路等の周辺）の汚染土壌等については、建築物、工作物、道路、河川等、土壌等の態様が多様であることから、農地土壌のように、一律の推定結果を適用することは実態に即していないため、作業において実際に取り扱う土壌等について、(2)の簡易測定を実施すること。

ウ　測定方法

①　農地土壌について

・　地表から１mの平均空間線量率を測定する。（別紙５による）

・　農地の種類及び土の種類により、推定式を選択し、換算係数を選択する。

・　推定式により、土壌中のセシウム 134 とセシウム 137 の放射能濃度の合計を推定

②　森林の落葉層等について

・　地表から１mの平均空間線量率を測定する。（別紙５による）

・　推定式により、土壌中のセシウム 134 とセシウム 137 の放射能濃度の合計を推定

別紙６－１　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（128㎜φ×56㎜Ｈ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) 200L ドラム缶

(5) ２Ｌ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、50 万 Bq/kg 又は 200 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能量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。

［Ａ］×［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能量Ｂ（Bq）と重量Ｃ（kg）とを代入して求める。

［Ｂ］÷［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、50 万 Bq/kg 又は 200 万 Bq/kg を下回っているかどうかが確認できる。

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	フレキシブルコンテナ	200 リットル ドラム缶	2L ポリビン
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
平成 27 年 04 月　以内	3.8E+04	8.6E+05	1.1E+07	3.0E+06	1.1E+05
平成 27 年 07 月　以内	3.9E+04	8.8E+05	1.2E+07	3.0E+06	1.1E+05
平成 27 年 10 月　以内	3.9E+04	8.9E+05	1.2E+07	3.1E+06	1.1E+05
平成 28 年 01 月　以内	4.0E+04	9.0E+05	1.2E+07	3.1E+06	1.2E+05
平成 28 年 04 月　以内	4.0E+04	9.1E+05	1.2E+07	3.2E+06	1.2E+05
平成 28 年 07 月　以内	4.1E+04	9.3E+05	1.2E+07	3.2E+06	1.2E+05
平成 28 年 10 月　以内	4.2E+04	9.4E+05	1.2E+07	3.3E+06	1.2E+05
平成 29 年 01 月　以内	4.2E+04	9.5E+05	1.3E+07	3.3E+06	1.2E+05
平成 29 年 04 月　以内	4.3E+04	9.6E+05	1.3E+07	3.3E+06	1.2E+05
平成 29 年 07 月　以内	4.3E+04	9.7E+05	1.3E+07	3.4E+06	1.2E+05
平成 29 年 10 月　以内	4.3E+04	9.8E+05	1.3E+07	3.4E+06	1.3E+05
平成 30 年 01 月　以内	4.4E+04	9.9E+05	1.3E+07	3.5E+06	1.3E+05

別紙６－２　農地土壌の放射能濃度の簡易測定手順

１　地表面から１ｍの高さの平均空間線量率から、農地土壌におけるセシウム 134 及びセシウム 137 の放射能濃度の合計が１万 Bq/kg を下回っていることの判別方法

１）　作業の開始前にあらかじめ作業場所の平均空間線量率A（μSv/h）を測定する。（測定方法は別紙５による。）
２）　農地の種類、土の種類（※１）から、以下の表により推定式を選択する。
３）　測定された値A（μSv/h）を２）で選択した推定式に代入して農地土壌（15cm 深）における放射性セシウム濃度を推定する。

空間線量率A（μSv/h）×　係数X－　係数Y
＝　Cs-137 及び Cs-134 の放射能濃度の合計（Bq/kg）

（例）「その他の地域」の「田（黒ボク土）」で平均空間線量率 0.2μSv/h の場合の放射性セシウム濃度（推定式Ｃを使用）（※２）

0.2　×　6,260　－　327　＝　925　Bq/kg　（推定値）

（表１）推定式の選択表

地域	農地の種類	土の種類	推定式	係数 X	係数 Y
避難指示区域	未除染農地		A	4,010	0
	除染農地（※３）		B	3,590	0
その他の地域	田	黒ボク土	C	6,260	327
		非黒ボク土	D	5,040	148
	畑	黒ボク土	E	4,720	185
		非黒ボク土	F	3,960	135
	樹園地・牧草地		G	3,060	0

（※１）農地の土壌が黒ボク土かどうかは (独)農業環境技術研究所の土壌情報閲覧システム HP 中の土壌図で確認できる。【URL:http://agrimesh.dc.affrc.go.jp/soil_db/】
（※２）時間の経過に伴い、減衰による換算係数の変動が生じるため、今後この変動が無視できないほど大きくなる前に推定式を見直す予定。
（※３）深耕、表土はぎ取りを行った農地

（表２）避難指示区域の未除染農地における放射性セシウム濃度と平均空間線量率の早見表

空間線量率（μSv/h）	Cs 濃度（Bq/kg）	空間線量率（μSv/h）	Cs 濃度（Bq/kg）	空間線量率（μSv/h）	Cs 濃度（Bq/kg）
0.1	401	1.1	4,411	2.1	8,421
0.2	802	1.2	4,812	2.2	8,822
0.3	1,203	1.3	5,213	2.3	9,223
0.4	1,604	1.4	5,614	2.4	9,624
0.5	2,005	1.5	6,015	2.5	10,025
0.6	2,406	1.6	6,416	2.6	10,426
0.7	2,807	1.7	6,817	2.7	10,827
0.8	3,208	1.8	7,218	2.8	11,228
0.9	3,609	1.9	7,619	2.9	11,629
1.0	4,010	2.0	8,020	3.0	12,030

別紙６－３　森林土壌等の放射能濃度の簡易測定手順

１　地表面から１ｍの高さの平均空間線量率から、森林の落葉層及び土壌（以下「森林土壌等」という。）におけるセシウム 134 及びセシウム 137 の放射能濃度の合計が１万 Bq/kg を下回っていることの判別方法

１）　作業の開始前にあらかじめ作業場所の平均空間線量率A（μSv/h）を測定する。（測定方法は別紙５による。）

２）　測定された値A（μSv/h）を代入して森林土壌等（15cm 深）における放射性セシウム濃度を推定する

A（μSv/h）×3,380 - 190　＝　Cs-134 及び Cs-137 の放射能濃度の合計（Bq/kg）

（例）空間線量率 2.5μSv/h における放射性セシウム濃度

2.5μSv/h　×　3,380　－190　＝　8,260　　8250(Bq/kg)

早見表

空間線量率（μSv/h）	Cs 濃度（Bq/kg）	空間線量率（μSv/h）	Cs 濃度（Bq/kg）	空間線量率（μSv/h）	Cs 濃度（Bq/kg）
0.1	150	1.1	3,500	2.1	6,900
0.2	500	1.2	3,900	2.2	7,250
0.3	800	1.3	4,200	2.3	7,600
0.4	1,200	1.4	4,550	2.4	7,900
0.5	1,500	1.5	4,900	2.5	8,250
0.6	1,800	1.6	5,200	2.6	8.600
0.7	2,200	1.7	5,550	2.7	8,950
0.8	2,500	1.8	5,900	2.8	9,250
0.9	2,850	1.9	6,250	2.9	9,600
1.0	3,200	2.0	6,550	3.0	9,950

（※）時間の経過に伴い、減衰による換算係数の変動が生じるため、今後この変動が無視できないほど大きくなる前に推定式を見直す予定。

別紙７　作業指揮者に対する教育

除染等業務（特定汚染土壌等取扱業務については、作業場所の平均空間線量率が2.5μSv/h を超える場合に限る。）の作業指揮者に対する教育は、学科教育により行うものとし、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
作業の方法の決定及び除染等業務従事者の配置に関すること	①　放射線測定機器の構造及び取扱方法 ②　事前調査の方法 ③　作業計画の策定 ④　作業手順の作成	２時間 ３０分
除染等業務従事者に対する指揮の方法に関すること	①　作業前点検、作業前打ち合わせ等の指揮及び教育の方法 ②　作業中における指示の方法 ③　保護具の適切な使用に係る指導方法	２時間
異常時における措置に関すること	①　労働災害が発生した場合の応急の措置 ②　病院への搬送等の方法	１時間

別紙８　労働者に対する特別教育

除染等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。

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	除染等業務（平均空間線量率が 2.5μSv/h 以下の場所においてのみ特定汚染土壌等を取り扱う業務を除く。）を行う者にあっては、次に掲げるもの 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
	平均空間線量率が 2.5μSv/h 以下の場所においてのみ特定汚染土壌等取扱業務を行う者にあっては、次に掲げるもの 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	１時間
除染等作業の方法に関する知識	土壌等の除染等の業務を行う者 ①　土壌等の除染等の業務に係る作業の方法及び順序 ②　放射線測定の方法 ③　外部放射線による線量当量率の監視の方法 ④　汚染防止措置の方法 ⑤　身体等の汚染の状態の検査及び汚染の除去の方法 ⑥　保護具の性能及び使用方法 ⑦　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
	除去土壌の収集、運搬又は保管に係る業務（以下「除去土壌の収集等に係る業務」という。）を行う者 ①　除去土壌の収集等に係る業務に係る作業の方法及び順序 ②　放射線測定の方法 ③　外部放射線による線量当量率の監視の方法 ④　汚染防止措置の方法	１時間

	⑤　身体等の汚染の状態の検査及び汚染の除去の方法 ⑥　保護具の性能及び使用方法 ⑦　異常な事態が発生した場合における応急の措置の方法	
	汚染廃棄物の収集、運搬又は保管に係る業務（以下「汚染廃棄物の収集等に係る業務」という。）を行う者 ①　汚染廃棄物の収集等に係る業務に係る作業の方法及び順序 ②　放射線測定の方法 ③　外部放射線による線量当量率の監視の方法 ④　汚染防止措置の方法 ⑤　身体等の汚染の状態の検査及び汚染の除去の方法 ⑥　保護具の性能及び使用方法 ⑦　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
	平均空間線量率が 2.5μSv/h を超える場所において特定汚染土壌等を取り扱う業務を行う者 ①　特定汚染土壌等を取り扱う業務（以下「特定汚染土壌等取扱業務」という。）に係る作業の方法及び順序 ②　放射線測定の方法 ③　外部放射線による線量当量率の監視の方法 ④　汚染防止措置の方法 ⑤　身体等の汚染の状態の検査及び汚染の除去の方法 ⑥　保護具の性能及び使用方法 ⑦　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
	平均空間線量率が 2.5μSv/h 以下の場所においてのみ特定汚染土壌等取扱業務を行う者 ①　特定汚染土壌等取扱業務に係る作業の方法及び順序 ②　放射線測定の方法 ③　汚染防止措置の方法 ④　身体等の汚染の状態の検査及び汚染の除去の方法 ⑤　保護具の性能及び使用方法 ⑥　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
除染等作業に使用する機械等の構造及び取扱いの方法に関する知識（特定汚染土壌等取扱業務に労働者を就	土壌等の除染等の業務を行う者 土壌等の除染等の業務に係る作業に使用する機械等の構造及び取扱いの方法	１時間
	除去土壌の収集等に係る業務を行う者 除去土壌の収集等に係る業務に係る作業に使用する機械等の構造及び取扱いの方法	１時間

かせるときは、機械等の名称及び用途に関する知識に限る。）	汚染廃棄物の収集等に係る業務を行う者 汚染廃棄物の収集等に係る業務に係る作業に使用する機械等の構造及び取扱いの方法	１時間
	特定汚染土壌等取扱業務を行う者にあっては、当該業務に係る作業に使用する機械等の名称及び用途	３０分
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除染電離則中の関係条項	１時間

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。

除染等作業の方法及び使用する機械等の取扱い（特定汚染土壌等取扱業務に労働者を就かせるときは、除染等作業の方法に限る。）	土壌等の除染等の業務を行う者 ① 土壌等の除染等の業務に係る作業 ② 放射線測定器の取扱い ③ 外部放射線による線量当量率の監視 ④ 汚染防止措置 ⑤ 身体等の汚染の状態の検査及び汚染の除去 ⑥ 保護具の取扱い ⑦ 土壌等の除染等の業務に係る作業に使用する機械等の取扱い	１時間 ３０分
	除去土壌の収集等に係る業務を行う者 ① 除去土壌の収集等に係る業務に係る作業 ② 放射線測定器の取扱い ③ 外部放射線による線量当量率の監視 ④ 汚染防止措置 ⑤ 身体等の汚染の状態の検査及び汚染の除去 ⑥ 保護具の取扱い ⑦ 除去土壌の収集等に係る業務に係る作業に使用する機械等の取扱い	１時間 ３０分
	汚染廃棄物の収集等に係る業務を行う者 ① 汚染廃棄物の収集等に係る業務に係る作業 ② 放射線測定器の取扱い ③ 外部放射線による線量当量率の監視 ④ 汚染防止措置 ⑤ 身体等の汚染の状態の検査及び汚染の除去 ⑥ 保護具の取扱い ⑦ 汚染廃棄物の収集等に係る業務に係る作業に使用する機械等の取扱い	１時間 ３０分

	平均空間線量率が 2.5μSv/h を超える場所において特定汚染土壌等取扱業務を行う者 ①　特定汚染土壌等取扱業務に係る作業 ②　放射線測定器の取扱い ③　外部放射線による線量当量率の監視 ④　汚染防止措置 ⑤　身体等の汚染の状態の検査及び汚染の除去 ⑥　保護具の取扱い	１時間
	平均空間線量率が 2.5μSv/h 以下の場所においてのみ特定汚染土壌等取扱業務を行う者 ①　特定汚染土壌等取扱業務に係る作業 ②　放射線測定器の取扱い ③　汚染防止措置 ④　身体等の汚染の状態の検査及び汚染の除去 ⑤　保護具の取扱い	１時間