

ポケット版

福島^{※1}の森林・林業再生に向けた 森林作業ガイドライン^{※2} ～被ばく線量管理を行う場合の留意事項～

本ポケット版は、事業者及び作業者の皆様が被ばく線量を適切に管理するために必要なポイントのみに絞ってまとめたものです。

作業にあたっては、「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」又は「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」を遵守するとともに、本ガイドラインに沿って実施してください。

福島^{※1}の森林・林業再生に向けた 森林作業ガイドライン^{※2}



林野庁

作業着手前

個人線量計の準備

事業者は、作業者を特定汚染土壌等取扱業務や特定線量下業務に従事させる場合は、作業者ごとに、電子式線量計又は積算型線量計（ガラスバッジなど）を着用させ、外部被ばく線量を測定します。

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に、医学的に妊娠可能な女性又は妊娠中の女性は腹部に、個人線量計を装着して測定します。

電子式線量計の取扱いにあたっては、誤計測が発生しないよう、強い振動を与えない、携帯電話等の近くに装着しない、水に濡らさないといった点に注意するとともに、法令に基づき、年1回、点検及び校正を行います。

特別教育や健康診断等の実施

特定汚染土壌等取扱業務又は特定線量下業務に該当する場合、事業者は作業者に対し、特別教育や健康診断等の除染等業務ガイドライン^{※1}又は特定線量下業務ガイドライン^{※2}に定められた管理項目を確実に実施します。健康診断の頻度については、特殊健康診断及び一般健康診断ともに雇入れ時又は当該業務に配置換えの際及びその後6か月以内ごとに1回の受診が必要です。

健康診断の結果については、除染等電離放射線健康診断個人票を作成し保存します。

※1 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

※2 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

年間被ばく線量の推計と作業計画の作成

作業者の専門性も考慮しつつ、特定の作業者の被ばく線量が著しく高くなることのないように、作業者全員の年間被ばく線量ができる限り低くなる作業種と作業場所、作業日数の組み合わせについて、被ばく線量試算表（※）を用いて作業者の被ばく線量を試算の上で調整し、作業計画を作成します。この試算表は、作業場所（A地区など）ごとに、被ばく線量換算係数を選択した上で、「1日の作業時間」、「作業場所の平均空間線量率」、作業種ごとの「作業日数」を入力すれば、作業種ごとの被ばく線量や全作業種の3か月ごと及び年間の合計の被ばく線量が試算できます。

また、特定汚染土壌等取扱業務にあたる場合で、作業場所の平均空間線量率が2.5μSv/hを超えるときは、除染電離則第8条に基づく作業計画の策定と作業者全員へのその周知、同計画に基づく作業実施、作業指揮者の選定、労働基準監督署への作業届の提出等が必要です。

※被ばく線量試算表はこちら



緊急連絡体制の整備

事業者は、労働災害が発生した場合に備えて、あらかじめ、除染が必要となる作業者の受入が可能な病院等を確認の上、緊急連絡体制を整備するとともに、作業者に周知します。

作業中

水分補給の留意点

熱中症予防等の観点から、特に夏季の作業中の水分補給は重要です。ただし、作業場所の風上に移動した上で、汚染土壌等を口に入れないよう、手袋を脱ぐ等の措置をしてください。

休憩時の留意点

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します。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います。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います。

- ① 高濃度の土壌等が近くにないこと。
- 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、発生した粉じんが下降するまでの20分間程度、飲食、喫煙をしないこと。
- ③ 休憩場所は、作業場所の風上とすること。風上方向に移動できない場合は、少なくとも、風下方向には移動しないこと。

イ 飲食・喫煙を行う前に、手袋、マスク等の汚染された装具を外した上で、手を洗う等の除染措置をとります。

ウ 飲食・喫煙等の際に外したマスクは、飲食・喫煙中に汚染土壌が内面に付着しないように保管するか、廃棄します。

退出者の汚染検査

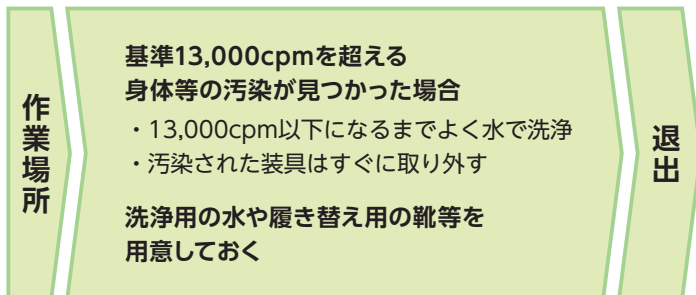
土壌、立木の樹皮、枝払いした枝葉、刈り払いした下草等の放射性セシウム濃度が1万Bq/kgを超える場合は、特定汚染土壌等取扱業務に該当しますので、作業者の汚染検査・除染のためのスペースを作業場所かその近隣に設けます。

作業場所から退出するときに、作業場所かその近隣に設定した汚染検査場等において、身体と衣服や履物、作業衣や保護具等の装具の汚染検査を実施します。

表面線量率を測定できる放射線測定器（GM計数管式サーベイメータ等）を用いて、13,000cpmを超えていないか確認します。基準を超える身体等の汚染が見つかった場合は、13,000cpm以下になるまでよく水で洗浄するとともに、汚染された装具については、すぐに取り外します。

なお、汚染が検出されたときに備え、洗浄用の水や履き替え用の靴等を用意しておきます。

作業場所かその近隣に 汚染検査・除染のためのスペースを設置する



持ち出し物品の汚染検査

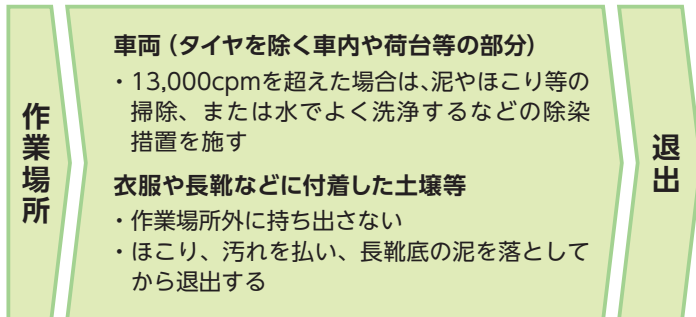
汚染検査場等において、作業場所から持ち出す物品や作業に使用した道具の汚染検査を行います。13,000cpmを超えた場合は、泥等の付着を落とす、または水でよく洗浄するなどの除染措置を施します。

車両については、タイヤを除く車内や荷台等の部分について、汚染検査を行います。13,000cpmを超えた場合は、泥やほこり等の掃除、または水でよく洗浄するなどの除染措置を施します。

基本的に、衣服や長靴などに付着した土壌等は、作業場所外に持ち出さないように、ほこり、汚れを払い、長靴底の泥を落としてから退出します。また車両や装具についても同様に付着した土壌やほこりを掃除してから持ち出します。

なお、13,000cpmを超えて汚染された靴や手袋、服、保護具などを洗って再利用する場合は、他の装備品と同じ洗濯設備で洗濯しなくても良いように、専用の設備を設けます。

また、使い捨て可能な装備品を廃棄する場合は、密閉して保管し、最後の退去時にまとめて運び出すなどの対応も検討します。



その他留意点

ア 作業中に手袋は外さない。

イ 汚染された手袋で顔や身体に触れない。

ウ 直接地面に座らない。

エ ゴム手袋の材質によってはアレルギー症状が発生する場合があるので、その際はアレルギーの生じにくい材質の手袋を使用する。

オ 作業者の靴や衣服に放射能濃度の高い泥や水が付着するおそれがある場合には、作業者の皮膚に付かないようにゴム手袋やゴム長靴等を使用すること。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、森林作業時とそれ以外とで靴を履き替える等の措置が必要となる。

カ キャビン付きの機械を使用する際、長靴等に付着した泥等が、キャビン内で乾燥して粉じんとなる可能性が考えられる。キャビンに乗り込む際は、衣服や長靴に付着した泥やほこりを落としてから入ることとし、キャビンはこまめに掃除し、粉じんが発生しないように努める。

キ 汚染物品を抱えこまない。

ク 作業靴の中が汚染されることを防ぐため、長靴等の作業靴は、きちんとそろえて脱ぐ。

ケ 作業場所から退出する場合には、装備の脱衣等を定められた手順で行う。

コ 汚染されたものは、ポリ袋に入れるなどして、汚染の拡大を防ぐ。

被ばく線量の測定と記録

次の期間に応じた被ばく線量記録の保存ができるよう、被ばく線量の測定結果を確認し、記録します。

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	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）
医学的に妊娠可能な女性の実効線量	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）
妊娠中の女性の実効線量、等価線量	内部被ばくによる実効線量と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

作業完了後

放射線管理の記録と一元管理

作業者の被ばく線量の記録は30年間保存します。また、この記録を、遅滞なく作業者に通知します。

なお、特殊健康診断の結果に基づき作成した除染等電離放射線健康診断個人票については30年間、一般健康診断の結果に基づき作成した個人票については5年間保存します。

作業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」に参加します。

被ばく線量管理の有無を判断するためのフロー

平均空間線量率及び土壌等の放射性セシウム濃度の測定にあたっては、**特定線量下業務ガイドライン**^{※1}又は**除染等業務ガイドライン**^{※2}に基づき実施します。

(1) 平均空間線量率が2.5μSv/h以下であるか否か

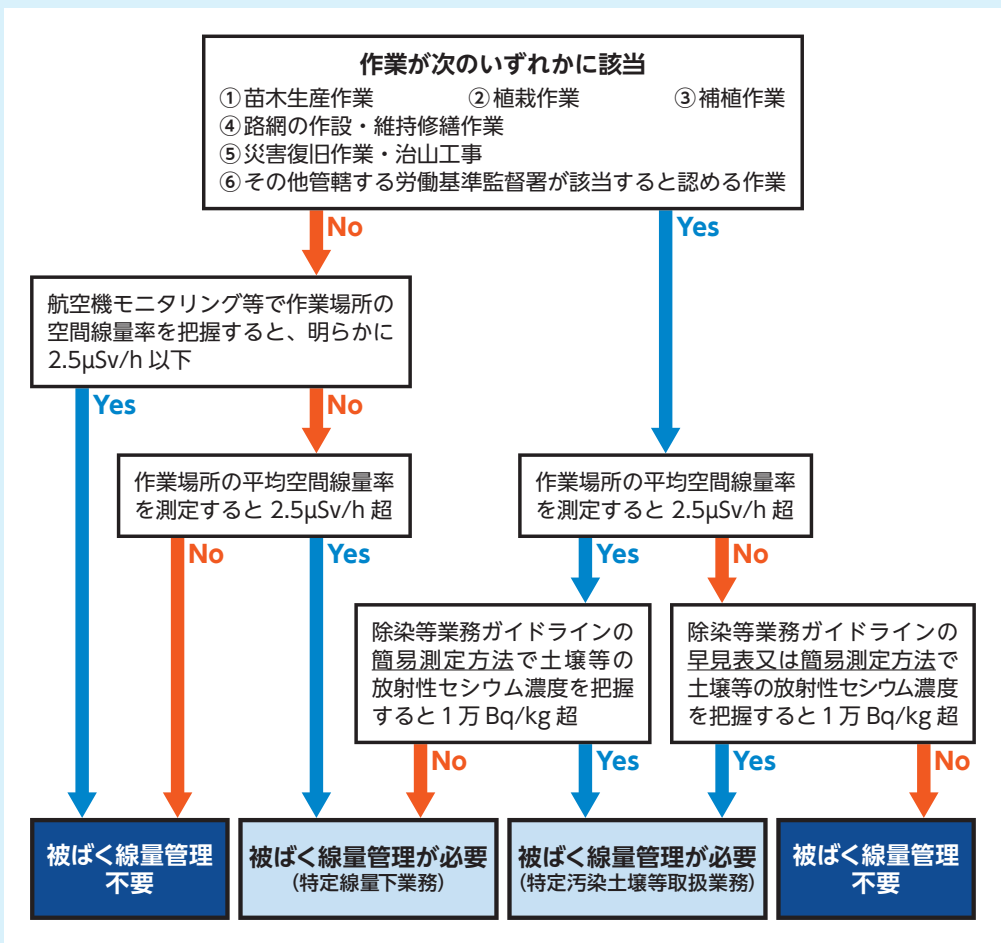
■ 平均空間線量率の確認方法

ア 航空機モニタリングのデータで確認

1.9μSv/h超のエリアは、イにより測定します。

イ サーバイメータを用いて測定(測定方法の例)

- ・地上1mの高さで測定します。
- ・NaIシンチレーション式サーバイメータ等を使用します。
- ・同じ場所で作業を継続するときは、2週間につき1度測定します。
- ・作業場所の区域の中で1,000㎡ごとに、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、測定結果の平均を使用します。



(2) 土壌等の放射性セシウム濃度が1万Bq/kg以下であるか否か

(1) で確認した平均空間線量率に応じて、除染等業務ガイドラインに次に示す方法で、作業場所の土壌等の放射性セシウム濃度を確認します。

なお、同じ場所で作業を継続するときは、2週間につき1度、作業場所の土壌等の放射性セシウム濃度を測定します。

除染等業務ガイドラインの別紙	平均空間線量率	
	2.5μSv/h超	2.5μSv/h以下
別紙6-1の簡易測定方法	実施	いずれか
別紙6-3の早見表		一方を実施



※1 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
(制定：平成24(2012)年6月15日付け基発0615 第6号)



※2 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(2011)年12月22日付け基発1222 第6号)

帰還困難区域における作業について

帰還困難区域において、当面は市町村等の公的機関（国、福島県、市町村及びふくしま緑の森づくり公社等）が発注する事業（ふくしま森林再生事業、林道事業、広葉樹林再生事業、里山再生事業、災害復旧事業、治山事業等）については実施が可能です。

なお、帰還困難区域で作業を行う場合は、一時立入りに係る通行証の交付を受ける必要があります。「帰還困難区域における活動について」に示された留意事項を遵守し、必要な手続及び安全管理を行ったうえで実施します。



帰還困難区域における活動について
(令和6(2024)年6月1日改正 原子力災害現地対策本部・原子力被災者生活支援チーム)

チェック項目一覧

		2.5μSv/h超かつ 特定汚染土壌等取扱業務		2.5μSv/h以下かつ 特定汚染土壌等取扱業務		特定線量下 業務	除染電離則の条項	
		除染特別 地域等内	除染特別 地域等外	除染特別 地域等内	除染特別 地域等外		特定汚染土壌 等取扱業務	特定線量下 業務
被ばく限度		○	○	○	○	○	3条	25条の2
妊娠と診断された女性の被ばく限度		○	○	○	○	○	4条	25条の3
線量の測定	外部被ばく線量測定	○	(注4)			○	5条	25条の4
	内部被ばく線量測定・検査	(注1)	(注4)					—
線量の測定結果の確認、記録等	1mSv/day超のおそれ、毎日確認	○	(注4)			○	6条	25条の5
	算定・記録・30年間保存	○	(注4)			○		
	作業者に通知	○	(注4)			○		
事前調査	事前調査・結果の記録	(注2)	(注2)	(注2)	(注2)	(注2)	7条	25条の6
	作業者に周知	(注2)	(注2)	(注2)	(注2)	(注2)		
作業計画	作業計画の策定	○	(注4)				8条	—
	作業者に周知	○	(注4)					—
作業の指揮者		○	(注4)				9条	—
作業の届出(2.5μSv/h超)		○	(注4)				10条	—
医師の診療又は処置、所管監督署への報告		○	○	○	○	○	11条	25条の7
退出者の汚染検査		○	(注4)	○	(注4)		14条	—
持出し物品の汚染検査		○	(注4)	○	(注4)		15条	—
保護具		(注5)	(注4)	(注5)	(注4)		16条	—
保護具の汚染除去		○	(注4)	○	(注4)		17条	—
喫煙等の禁止、作業者への明示		○	○	○	○		18条	—
特別の教育		○	○	○	○	○	19条	25条の8
健康診断(被ばく歴の調査を含む。)		(注3)	(注3)				20条	—
健康診断の結果の記録、30年間保存		○	○				21条	—
健康診断の結果についての医師からの意見聴取		○	○				22条	—
健康診断の結果の通知		○	○				23条	—
健康診断結果報告		○	○				24条	—
健康診断等に基づく措置		○	○				25条	—
被ばく歴の調査						○	—	25条の9
放射線測定器の備え付け		○	○	○	○	○	26条	
事業廃止の際の被ばく線量の記録の引渡し		○	(注4)			○	27条	
離職の際又は事業廃止の際の作業者への記録の写しの交付		○	(注4)			○		
事業廃止の際の健康診断個人票の引渡し		○	○				28条	—
離職の際又は事業廃止の際の作業者への健康診断個人票の写しの交付		○	○					—
調整(被ばく線量のみなし規定)		○	○			○	29条	
調整(健康診断のみなし規定)		○	○				30条	—

注1：次により測定又は検査を行う。(平成23年厚生労働省告示第468号)

	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
粉じん濃度が10mg/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暴露された場合に限る。)

注2：作業開始前及び同一の場所で継続して作業中、2週間につき一度

注3：除染電離則による健康診断のほか、特定業務従事者健康診断(安衛則第45条：6か月ごとに1回の一般定期健康診断)の対象

注4：令和5年4月21日付け基安労発0421第1号「汚染状況重点調査地域の指定を解除された地域で行われる除染等関連業務における労働者の電離放射線障害防止対策について」において、除染等業務ガイドライン等で規定された措置をとることが示された。またその際の作業届と健診結果報告の様式は除染等作業と同様のものを用いることとされた。

注5：次の保護具を使用(平成23年厚生労働省告示第468号)

	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
粉じん濃度が10mg/m3を超える作業(高濃度粉じん作業)	粒子捕集効率が95%以上の防じんマスク、全身化学防護服、長袖の衣類ならびに不浸透性の保護手袋及び長靴	粒子捕集効率が80%以上の防じんマスク、長袖の衣類、保護手袋及び不浸透性の長靴
高濃度粉じん作業以外の作業	粒子捕集効率が80%以上の防じんマスク、長袖の衣類ならびに不浸透性の保護手袋及び長靴	長袖の衣類、保護手袋及び不浸透性の長靴