

3.5 スクリーニング（汚染検査）に関する手引き

3.5.1 計画策定

除染電離則に則り、警戒区域内の除染作業に出入りする全ての者（物）について放射性物質に汚染されている者（物）とされていない者（物）を区別すること、およびスクリーニングの結果基準値を超えた場合には洗浄により除染することを目的として、スクリーニングポイントを設け、スクリーニングを実施する。この考え方にに基づき、除染作業区域との距離や地元自治体の意向を踏まえ、スクリーニングの地点の設定、スクリーニングポイントに適した既存施設等の利用、適当な既存施設等がない場合の仮設テント等設置を計画する。なお、スクリーニングについては、除染作業区域の状況によって、幾つかは省略しても差し支えない。

3.5.2 仕様書作成

(1) スクリーニングポイントの選定

スクリーニングポイントの選定にあたっては、候補地の選択肢を広げるため、公共施設駐車場、運動施設等、利用可能な様々な大型設備を対象に情報を収集し、関係自治体とともに検討を行う。スクリーニングポイントの選定、設計・建設、運用・管理に至る概略的な流れを図3.5-1に示す。

(2) スクリーニングポイントの設置

スクリーニングポイントの設置にあたっては、汚染の可能性のあるエリア（ホット）と汚染の可能性のないエリア（コールド）を分離して作業員等入域者の動線を確保する。図3.5-2にそのようなエリア分離を行った建物、設備のレイアウト例を示す。また、スクリーニングの内容によって、適宜、簡素化する。

スクリーニングポイントにおいては、以下の用途を満たす建造物を設置する。簡易な仮設の建物であっても用途を満たすことは可能であると考えられるが、仮設ではなく本設で使用する場合には、建築確認申請、種々の消防届出が必要となるため、予め申請届出箇所へ相談する必要がある。なお、スクリーニングポイントを設置する場所は電気、通信、水道等のインフラが整備されていない可能性があるため、早い段階で現地を確認し対応を検討する。

a) スクリーニング用エリア

必要な面積は、スクリーニング対象者の規模（ピーク時の人数）と運用方法（ピークを平坦化するため時間をずらすなど）によるが、下記のように防護装備を身につける場所、装備を配備する場所（資材保管場所も含む）を確保する必要がある場合は、その分余裕をもつこと。

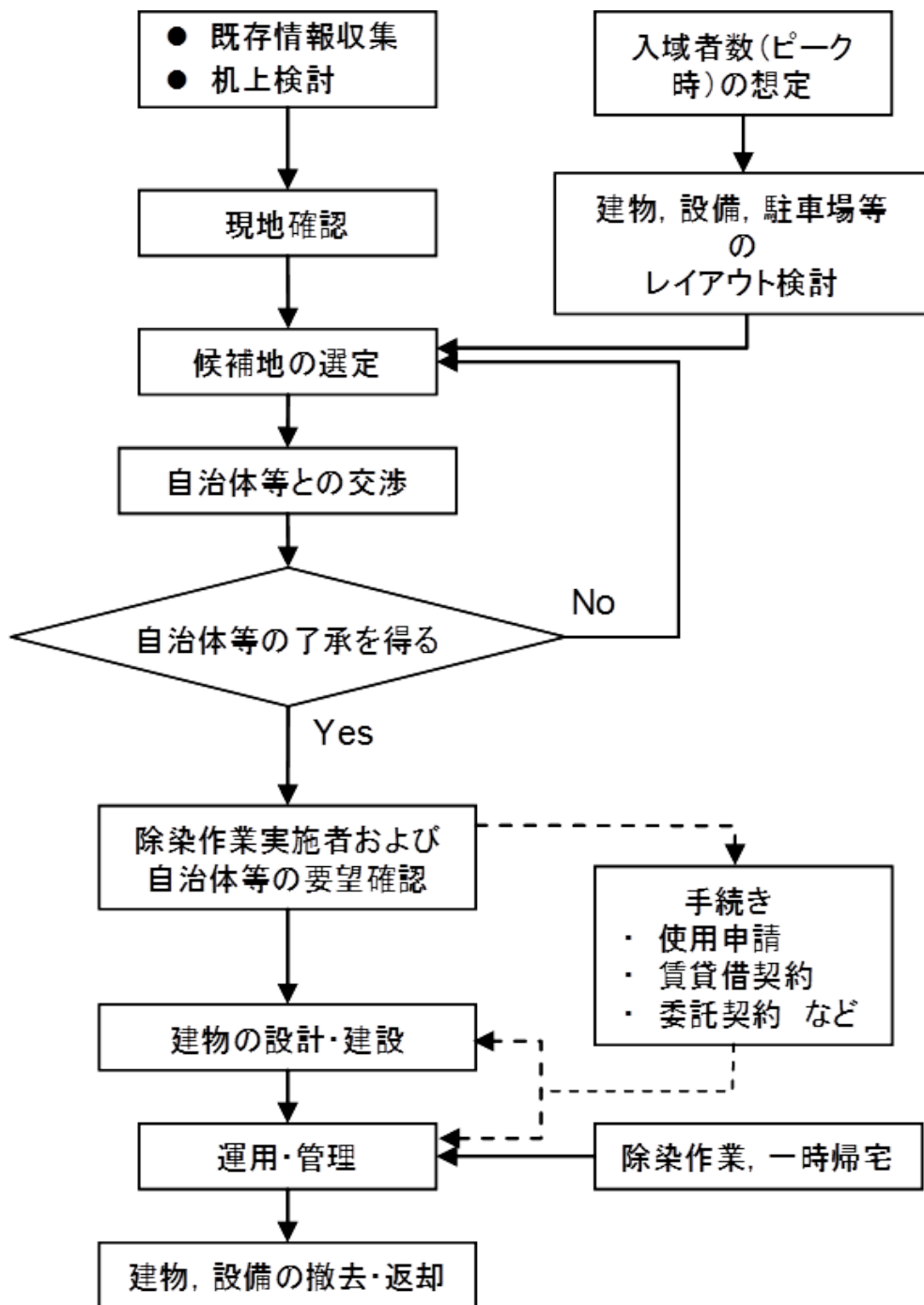


図 3.5-1 スクリーニングポイント選定，設計・建設，運用管理に至る全体の流れ

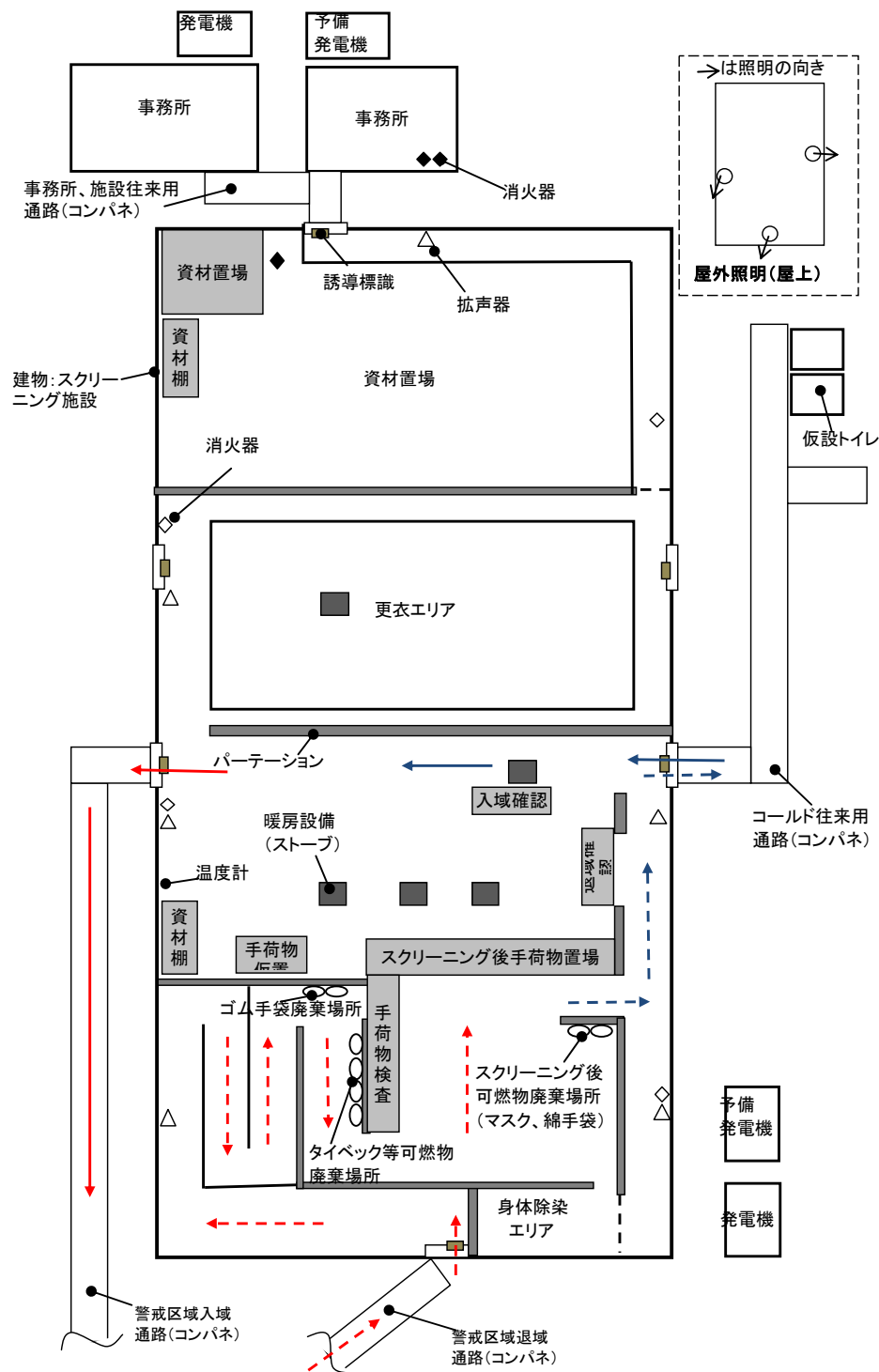


図 3.5-2 建物および設備のレイアウト例 (青が作業前, 赤が作業後の動線)

個人線量計と防護装備を身につける場所(着装)と除染作業後に装備を脱いで(脱装)スクリーニングを行う場所は、それぞれ「コールド」「ホット」と分けをして、汚染拡大の可能性を最小限に抑えるよう設計する。また、汚染が持ち込まれた場合に容易に除染ができるように、これらの場所については難燃性のシートで養生を施す。

b) 廃棄物保管用エリア

必要な面積は想定発生量によるが、除染作業場所の仮置場／現場保管場などに随時運び入れることが可能であれば、最低限の面積でよい。

c) 事務所

主として事務処理と作業員の休憩に使用する。打合せ（朝のミーティングなど）に出席する人数分の椅子や机など什器用のスペースが必要である。合わせて事務処理用のパソコンとインターネット回線などのインフラ、連絡用の携帯電話が必要である。

d) 駐車場

駐車場（コールド、ホットで車輛を使い分けする場合には作業員数により駐車場の必要面積が増減する）および汚染された車輛のスクリーニングを行う場所が必要である。

e) 資機材

以下のような資機材を保管する場所を確保する：

a. 測定器関連

NaI シンチレーションサーベイメータ，GM 計数管型サーベイメータ，電離箱式サーベイメータ，ダストサンプラー（集塵用フィルター含む），半導体式個人線量計。なお，これらの測定器は毎回の使用前に状態確認（バッテリー，指示の状況）および校正年月日の確認を行う。

b. 防護装備関連

タイベックスーツ，帽子，綿手袋，ゴム手袋，サージカルマスク，靴カバー，長靴，防水用アノラック，雨合羽，全面マスク，半面マスク，マスク用カートリッジフィルター，防塵ゴーグルなどの中から除染対象区域の状況に応じた装備。

c. その他

養生用難燃性シート，ガムテープ，机，椅子，パーテーション，トラテープ，ストーブ（燃料含む），パソコン，発電機（燃料含む），携帯電話，仮設トイレ，廃棄物収納用ポリ袋，消火器，ウェットティッシュなど。

3.5.3 作業監理

スクリーニングポイントでの作業監理としての運用・管理における要点を以下に示す。

(1) 除染作業前

a. 入域シートの提出

スクリーニングポイントを出入りする者を管理するため，出入りする者全員に対し，事前に氏名・所属など必要事項を記載した入域シートの提出を求める。

b. 個人線量計の貸出と装着

個人線量計を貸し出す場合に電源を入れてリセットされていることを確認のうえ，上記(1)aで作成した入域シートに線量計番号を記載して貸し出す。所定の箇所（男性は胸，女性は腹部）に装着されることを確認する。なお，胸ポケットなどに差し込む場合には，作業中

の落下を防ぐため線量計に首紐を付け、首からぶら下げるよう指導する。

(2) 除染作業後

a. 防護装備の脱装

汚染拡大防止のための決められた脱装場所において、スクリーニング前に脱装する。サーベイ員は、順序に従い脱装するよう除染作業員に指示、必要に応じ脱装の補助を行う。

脱装順序

- 全面マスク使用の場合（靴カバー→二重目のゴム手袋→タイベックスーツ→一重目のゴム手袋→全面マスク*→帽子→綿手袋）
*：除染作業員の負担軽減のため、作業現場にて1次スクリーニングを実施して汚染のないことを確認した上でスクリーニングポイントへの入域前に脱装することも可能。
- 全面マスク不使用の場合（靴カバー→二重目のゴム手袋→タイベックスーツ→一重目のゴム手袋→帽子→サージカルマスク→綿手袋）

b. スクリーニング（作業員、物品、車輛）と基準超えの対応（除染と再測定）

脱装後、GM 計数管型サーベイメータにより全身くまなく体表面を測定する。時定数は3秒もしくは10秒で時定数の三倍程度で指示値を確認する。

スクリーニングレベル（13,000 cpm）を超える箇所を確認した場合には、当該箇所をウェットティッシュで拭き取るなどの除染を行い、再度測定する。物品、車輛についても同様な対応を行う。

c. 個人線量計の確認（指示値、状態）、返却

返却された個人線量計の指示値を確認し、異常（表示が消えている、桁違いに高い、もしくはゼロを示しているなど）の有無を確認し、異常が無い場合には指示値を本人に口頭で伝える。その後、除染作業前に作成した入域シートに線量を記録し、個人線量計をリセットして指示値を初期状態に戻し電源を切る。

d. 防護装備の着装

スクリーニングを行う際、サーベイ員は汚染拡大防止のため必要な防護装備を着装する。

e. 廃棄物の分別、袋詰、整理

廃棄物は、可燃、不燃に分けポリ袋などに収納する。また、発生（除染）個所が複数ある場合には、発生個所別に廃棄物を仮置場／現場保管場に移送することを考え、分別保管が望ましい。保管容器毎に発生場所、内容物（不燃、可燃の別）を記録する。なお、減容のために空気抜きをすることが望ましいが、その際内部被ばく防止のため、周りに人のいない場所で行う。

(3) 放射線管理

スクリーニングポイント運営員の被ばく管理、及び汚染拡大防止の点から、スクリーニング建物内外の放射線測定を行う。建物内外の人や車両の出入りする個所などを定点として下記のような測定を毎日実施する。

a. 建物内の測定

空間線量率（地表1 m）、表面密度（地表1 cm）、空气中放射性物質濃度

b. 建物外の測定

空間線量率（地表 1 m）、表面密度（地表 1 cm）

なお、建物内の空気中放射性物質濃度については、なるべくスクリーニングを実施している時間帯に行い、除染作業員からの汚染拡大の有無を確認する。

(4) 廃棄物管理

分別した廃棄物を保管するコンテナは施錠管理するとともに、コンテナ表面の線量率を測定し、高い線量率のものには注意喚起の掲示をするなどの対策を施すことにより無用な被ばくを避けるようにする。

(5) 記録管理

a. 業務日誌

スクリーニングポイント運営員氏名、放射線測定結果の概要（空間線量率、表面密度、空気中放射性物質濃度）、スクリーニング結果（作業員数、車両台数）、基準値超えの場合の対応等について業務日誌に記録し保管する。

b. 入域記録

入域シート（線量記録含む）を保管する。

c. スクリーニング建物内外の放射線測定結果

空間線量率、表面密度、空気中放射性物質濃度の測定結果と異常があった場合の対応について記録し保管する。

3.5.4 記録管理

スクリーニングポイントにおける放射線管理等で得られた情報は速やかに整理し、保管管理する。その際、下記に留意して行うこと。

- 表計算ができるソフトウェアを使用し、電子ファイル化しておくこと。またスクリーニングにおける測定データの比較ができる表形式にしておくが良い。
- 数値は有効数字に留意すること。
- 数値の表以外に、スクリーニングポイント等の図面を表示するなどして、数値情報を補完する。

3.5.5 情報管理

スクリーニングにおいて取得した記録や情報において、個人情報等、管理の必要とするものは取り扱う人を限定する、また、情報の所在場所を限定するなどして管理する。