

2020 年 10 月 28 日
関西電力株式会社
中部電力株式会社
中国電力株式会社
日本原子力発電株式会社

クリアランス認可申請書の記載内容に関する要求事項の整理について

クリアランス認可申請書の記載内容に関する要求事項として、「工場等において用いた資材その他の物に含まれる放射性物質の放射能濃度が放射線による障害の防止のための措置を必要としないものであることの確認等に関する規則」の第五条（（放射能濃度の測定及び評価の方法の認可の申請）及び第六条（（測定及び評価の方法の認可の基準）並びに「放射能濃度についての確認を受けようとする物に含まれる放射性物質の放射能濃度の測定及び評価の方法に関する審査基準」の第 3 項（3. 放射性物質の放射能濃度の測定及び評価の方法）及び第 4 項（4. 放射能濃度の測定及び評価のための品質保証）で規定されている要求事項を整理した。

規則及び審査基準	要求事項	備考（定義，解釈等）
（第五条） 一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては，その代表者の氏名	- 申請する事業者の氏名又は名称 - 申請する事業者の住所 - 法人は，その代表者の氏名	
（第五条） 二 放射能濃度確認対象物が生ずる工場等の名称及び所在地（船舶にあっては，その船舶の名称）	- 放射能濃度確認対象物が発生する施設の名称 - 放射能濃度確認対象物が発生する施設の所在地	
（第五条） 三 放射能濃度確認対象物が生じる施設の名称 （第五条の 2） 一 放射能濃度確認対象物が生じる施設に関すること。	- 放射能濃度確認対象物が発生する施設の名称 - 放射能濃度確認対象物が発生する原子炉の炉型 - 放射能濃度確認対象物が発生する系統，構造等	炉型等は審査基準 3.1. で要求される炉型，構造等と同じである。
（第五条） 四 放射能濃度確認対象物の種類，発生及び汚染の状況並びに推定される総重量 （第五条の 2） 二 放射能濃度確認対象物の種類，発生状況，汚染の状況及び推定される総重量に関すること。	- 放射能濃度確認対象物の種類 - 放射能濃度確認対象物の発生時期	- 種類は，金属くず又はコンクリートの破片若しくはガラスくず等の規則第一条に該当する物 - 発生時期は，運転中又は廃止措置中

規則及び審査基準	要求事項	備考（定義，解釈等）
（第五条） 五 評価に用いる放射性物質の種類 （第五条の２） 三 評価に用いる放射性物質の選択に関すること。 （第六条） 一 評価に用いる放射性物質は，放射能濃度確認対象物中に含まれる放射性物質のうち放射線量を評価する上で重要なものであること。 （審査基準） 3.1. 評価に用いる放射性物質の選定 （1）発電用原子炉設置者が発電用原子炉を設置した工場等又は試験研究炉等設置者等が特定試験研究用原子炉（試験研究の用に供する試験研究用等原子炉（船舶に設置するものを除く。）及び船舶に設置する軽水減速加圧軽水冷却型原子炉（減速材及び冷却材として加圧軽水を使用する原子炉であって蒸気発生器が構造上原子炉圧力容器の外部にあるものをいう。）であって研究開発段階にある試験研究用等原子炉をいう。）を設置した工場等において用いた資材その他の物 イ：放射能濃度確認対象物が金属くず又はコンクリート破片若しくはガラスくず（ロックウール及びグラスウールに限る。）の場合 ①原子炉の運転状況，炉型，構造等の特性を踏まえ，中性子の作用による放射化汚染，原子炉冷却材等に係る放射性物質の付着，浸透等による二次的な汚染の履歴及び機構，放射性物質の放射性壊変等を考慮して，別記第１号に掲げる33 種類の放射性物質kの放射能濃度又は放射性物質kと基準核種（例えばCo-60）との放射能濃度比が計算等により算出されていること。 この際，以下のとおりであること。 （a）放射化汚染を放射化計算法によって算出する場合については，使用実績のある放射化計算コード（許認可実績のあるコード又は汎用的なコード若しくは第三者による技術的レビューを受けた公開コード）を用いるとともに，放射性物質の種類	・放射能濃度確認対象物の汚染の状況 ・放射能濃度確認対象物の推定される総重量 【発電用原子炉設置者等】 ・金属くず又はコンクリート破片若しくはガラスくず（ロックウール及びグラスウールに限る。）の申請の場合 ・原子炉の運転状況，炉型，構造等の特性 ・中性子の作用による放射化汚染 ・原子炉冷却材等に係る放射能濃度確認対象物への放射性物質の付着，浸透等による二次的な汚染の履歴及び機構，放射性物質の放射性壊変等 ・別記第１号に掲げる 33 種類の放射性物質 k の放射能濃度又は放射性物質 k と基準核種（例えば Co-60）との放射能濃度比 ・使用実績のある放射化計算コード（許認可実績のあるコード又は汎用的なコード若しくは第三者による技術的レビューを受けた公開コード）を用いること。 ・放射性物質の種類が幅広く選定する条件であること。	・汚染の状況は，二次的な汚染又は放射化汚染との混合汚染 ・等は，選択した放射性物質の妥当性の評価に必要な特性（例：汚染移行経路）を示す。 ・中性子の作用による放射化汚染は，配管等貫通部のストリーミング等に関する影響の評価である。 ・許認可実績には，クリアランスの申請以外の許認可実績も含む。 ・幅広く放射性物質が選定される入

規則及び審査基準	要求事項	備考（定義，解釈等）
が幅広く選定されるよう，合理的な範囲で計算に用いる入力パラメータ（親元素の組成，中性子束，照射時間等）が設定されていること。ただし，施設の構造上，管理区域の設定が不要である等，中性子線による放射化の影響を考慮する必要がないことが明らかである場合は，放射化による汚染を考慮する必要はない。 (b) 二次的な汚染を放射化計算法等に基づいた計算及び評価によって算出する場合については，放射性物質の種類が幅広く選定されるよう，合理的な範囲で当該計算及び評価がなされていること。 ②上記①で算出した放射能濃度をそれぞれの放射性物質kに対応した規則別表第2欄に掲げる放射能濃度で除した比率D_k/C_kが計算されていること。ただし，上記①において，放射性物質kと基準核種との放射能濃度比を算出した場合は，基準核種の放射能濃度を1Bq/kgとしてを計算し，放射性物質kのD_k/C_kが計算されていること。 ③「評価に用いる放射性物質」として，下式を満足するよう，33種類の放射性物質kの中からD_k/C_kの大きい順にn種類の放射性物質jが選定されていること。 $\frac{\sum(D_j/C_j)}{\sum(D_k/C_k)} \geq 0.9$ <u>ここに、$D_1/C_1 \geq D_2/C_2 \geq \cdots \geq D_n/C_n \geq \cdots \geq D_{33}/C_{33}$</u> この式において，k，j，$D_k$，$C_k$，$D_j$及び$C_j$は，それぞれ次の事項を表す。 k：別記第1号に掲げる33種類の放射性物質 j：33種類の放射性物質のうち評価に用いる/の大きいn種類の放射性物質 D_k：放射能濃度確認対象物に含まれる放射性物質kの平均放射能濃度 [Bq/kg] C_k：規則別表第2欄に掲げる放射性物質kの放射能濃度 [Bq/kg] D_j：放射能濃度確認対象物に含まれる評価に用いる放射性物質jの平均放射能濃度 [Bq/kg] C_j：規則別表第2欄に掲げる放射性物質jの放射能濃度 [Bq/kg] ただし，D_k/C_kが33分の1以下であることが明らかな場合は，放射性物質k=1のみを評価に用いる放射性物質として選定してよい。 ロ：放射能濃度確認対象物が上記イに規定された物以外の物の場合上記イを準用する。この場合において，これらの規定中「別記第1号」，「33種類」，「D33/C33」及び「33分の1」とあるのは，それぞれ「規則別表第1欄」，「274種類」，「D274/C274」及び「274分の1」と読み替えるものとする。ただし，放射性物質の使用履歴を踏まえて，放射能濃度確認対象物に明らかに含まれていな	・合理的な範囲で計算に用いる入力パラメータ（親元素の組成，中性子束，照射時間等）が設定すること。 ・放射性物質の種類が幅広く選定されるように合理的な範囲で当該計算及び評価をすること。 ・審査基準3.1.①で算出した放射能濃度をそれぞれの放射性物質kに対応した規則別表第2欄に掲げる放射能濃度で除した比率D_k/C_kを計算すること。 ・放射性物質kと基準核種との放射能濃度比を算出した場合は，基準核種の放射能濃度を1Bq/kgとして計算し，放射性物質kのD_k/C_kを計算すること。 ・33種類の放射性物質kの中からD_k/C_kの大きい順にn種類の放射性物質jを選定すること。 ・ただし書きを適用する場合，D_k/C_kが33分の1以下であることを示すこと。 ・金属くず又はコンクリート破片若しくはガラスくず（ロックウール及びグラスウールに限る。）以外の放射能濃度確認対象物の放射性物質の選定も金属くず等と同様に評価する。なお，以下のとおり読み替えて各要求事項を評価する。 ・33種類→274種類，D33/C33→D274/C274，33分の1→274分の1 ・ただし書きを適用する場合，放射能濃度確認対象物に明らかに含まれていない放射性物質であることを評価すること。	力条件なこと。 ・等には材料，冷却期間，対象核種，運転時間等の放射化計算コードへの入力条件である。 ・合理的な範囲とは，放射化計算の入力条件を放射性物質が幅広く選定される条件（例：Co-60の含有量が少ない材質の設定等）のことである。 ・基準核種は，Co-60，Cs-137等の放射線測定法で測定する放射線から求める核種である。 ・審査基準の式から90%以上の放射性物質jをn種類選定する。 ・規則（令和2年8月13日施行）ではBq/kgの単位であることに注意する。 ・平均放射能濃度は，評価単位の放射能濃度である。

規則及び審査基準	要求事項	備考（定義，解釈等）
い放射性物質については放射性物質kから除外して良い。この場合において，これらの規定中「274 種類」，「D /C 」及び「274分の 1」とあるのは，それぞれ「(274-i)種類」，「D /C 」及び「(274-i)分の1」と読み替えるものとする。 (2) 使用者が原子炉において燃料として使用した核燃料物質又は当該核燃料物質によって汚染された物を取り扱う使用施設等（専ら照射済燃料及び材料を取り扱う施設に限る。）において用いた資材その他の物 上記(1)を準用する。この場合において，これらの規定中「別記第 1 号」，「33 種類」，「D₃₃/C₃₃」及び「33 分の1」とあるのは，それぞれ「別記第 2 号」，「49 種類」，「D₄₉/C₄₉」及び「49 分の1」と読み替えるものとする。また，(1)イ①の「原子炉の運転状況，炉型，構造等の特性を踏まえ，中性子の作用による放射化汚染，原子炉冷却材等に係る放射性物質」は「放射能濃度確認対象物が生ずる使用施設等における放射性物質」と読み替えるものとする。 (3)加工事業者が加工施設（ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料材を取り扱うものを除く。）において用いた金属くず又は使用者が核燃料物質（ウラン及びその化合物に限る。）若しくは当該核燃料物質によって汚染された物を取り扱う使用施設等において用いた金属くず 「評価に用いる放射性物質」として，別記第 3 号に掲げる放射性物質が選定されていること。ただし，放射性物質の使用履歴を踏まえて，明らかに含まれていない放射性物質については選定する必要はない。 (4)原子力施設（上記(1)から(3)までに規定する施設を除く。）において用いた資材その他の物 上記(1)ロを準用する。この場合において，これらの規定中「上記イに規定された物以外の物」とあるのは，「資材その他の物」と読み替えるものとする。 (5) 以上の点について，規則第 5 条第 1 項第 5 号及び第 2 項第 3 号に掲げる事項に係る申請書及びその添付書類に記載されていること。なお，東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故により大気中に放出された放射性物質の降下物（以下「フォールアウト」という。）による影響を受けるおそれのある資材その他の物の安全規制上の取扱いについては，必要に応じて，東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故に係るフォールアウトによる原子力施設における資材等の安全規制上の取扱いについて（平成24・03・26 原院第10号平成24 年3 月30 日原子力安全・保安院制定）を参照していること。	【使用者】 ・発電用原子炉設置者等に準じて放射性物質を選定する。なお，以下のとおり読み替えて各要求事項を評価する。 ・別記第 1 号→別記第 2 号 ・33 種類→49 種類，D33/C33→D49/C49，33 分の 1→49 分の 1 【加工事業者】 ・別記第 3 号に掲げる放射性物質を選定する。 ・ただし書きを適用する場合，放射性物質の使用履歴を踏まえること，明らかに含まれていない放射性物質があることを評価すること。 ・（金属くず又はコンクリート破片若しくはガラスくず（ロックウール及びグラスウールに限る。）以外の物） ・審査基準（1）ロの要求事項を準じて放射性物質を選定する。 ・「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故に係るフォールアウトによる原子力施設における資材等の安全規制上の取扱いについて（平成 24・03・26 原院第 10 号平成 24 年 3 月 30 日原子力安全・保安院制定）」に基づきフォールアウトの影響を評価すること。	・放射能濃度確認対象物の汚染性状にフォールアウトの影響を有無を明確にする。

規則及び審査基準	要求事項	備考（定義，解釈等）
（第五条） 六 評価単位 （第五条の２） 四 評価単位に関すること。 （第六条） 二 評価単位ごとの重量は，放射能濃度の分布の均一性及び想定される放射能濃度を考慮した適切なものであること。 （審査基準） 3.2. 評価単位の設定 (1)「放射能濃度の分布の均一性及び想定される放射能濃度を考慮した適切なものであること」とは，以下のことをいう。 イ：汚染の履歴等を考慮して，汚染の程度が大きく異なると考えられる物を一つの測定単位としていないこと。 ロ：評価単位内のいずれの測定単位においても，評価に用いる放射性物質の $\Sigma D_j/C_j$ が 10 を超えないこと。 ハ：10 トンを超えないこと。 (2)以上の点について，規則第5条第1項第6号及び第2項第4号に掲げる事項として，申請書及びその添付書類に記載されていること。 （第五条） 七 放射能濃度の決定を行う方法 （第五条の２） 五 放射能濃度の決定を行う方法に関すること。 （第六条） 三 放射能濃度の決定は，放射線測定装置を用いて，放射能濃度確認対象物の汚染の状況を考慮し適切に行うこと。ただし，放射線測定装置を用いて測定することが困難である場合には，適切に設定された放射性物質の組成比又は計算その他の方法を用いて放射能濃度の決定を行うことができる。 （審査基準） 3.3. 放射能濃度の決定方法 (1)放射線測定法又は「放射性物質の組成比又は計算その他の方法」によって評価単位の D_j を評価するに当たっては，以下のとおりであること。 イ：放射線測定法によって放射能濃度の決定を行う場合には，放射線測定値，測定効率（放射線検出器の校正，測定対象物と放射線測定器との位置関係，測定対象物	・放射能濃度確認対象物の汚染の履歴等を考慮していること。 ・評価単位内に汚染の程度が大きく異なると考えられる物を一つの測定単位としない評価を行うこと。 ・評価単位内のいずれの測定単位も評価に用いる放射性物質の $\Sigma D_j/C_j$ が 10 を超えない評価を行なうこと。 ・評価単位の重量が 10 トンを超えないこと。 ・上記について，申請書に記載すること。 ・測定単位及び評価単位の放射能濃度を決定する方法を説明する。 ・ただし書きを適用する場合，放射線測定装置を用いて測定することが困難である理由を明確にする。 ・放射線測定法により測定単位の放射能濃度を評価する方法を説明する。 ・放射線測定法の条件に関する以下の不確かさを説明すること。 ・放射線測定値	・履歴等は，二次的な汚染，混合汚染の区分，浸透汚染等の汚染の状況が大きく変わる条件を示す。 ・いずれの測定単位とは，評価単位内に複数の測定単位がある状況を示す。 ・放射線測定装置は，第五条及び第六条で申請する装置のことである。 ・放射線測定値は，γ線計数率であり，グロス及びBGを含む。

規則及び審査基準	要求事項	備考（定義，解釈等）
内部での放射線の減衰等），測定条件（実際の測定条件と測定効率を設定した条件との違い，測定場所周辺のバックグラウンドの変動等），データ処理（放射能濃度換算等）に起因する不確かさに関する適切な説明がなされていること。	- 測定効率（放射線検出器の校正，測定対象物と放射線測定器との位置関係，測定対象物内部での放射線の減衰等） - 測定条件（実際の測定条件と測定効率を設定した条件との違い，測定場所周辺のバックグラウンドの変動等） - データ処理（放射能濃度換算等）	- 測定効率は，放射能換算係数である。 - 実際の測定条件は，審査基準 3.5. ホの設置場所における BG 等である。 - 測定効率を設定した条件は，線源校正を実施した場所の BG 等である。
ロ：核種組成比法によって放射能濃度の決定を行う場合には，核種組成比がおおむね均一であることが想定される領域から，ランダムに，又は保守性を考慮して選定された十分な数のサンプルの分析値に基づいて核種組成比が設定されていること，クリアランスレベル近傍の放射能濃度に対応する放射能濃度の基準核種が含まれているサンプルを含んでいること及び統計処理（例えば有限個のサンプル分析値からの母集団パラメータの推定）の妥当性に関する合理的な説明がなされていること，並びに統計処理等に起因する不確かさに関する適切な説明がなされていること。	- 核種組成比法に関する以下の説明をすること。 - おおむね均一であることが想定される領域であることを評価すること。 - 放射能濃度確認対象物の十分な数のサンプルの分析値を所有すること。 - サンプルの採取は，ランダム又は保守性を考慮していること。 - 核種組成比を設定すること。 - クリアランスレベル近傍の基準核種の放射能濃度のサンプルがあることを評価すること。 - 統計処理（例えば有限個のサンプル分析値からの母集団パラメータの推定）の妥当性に関する合理的な説明をすること。 - 統計処理等に起因する不確かさを説明すること。	- おおむね均一であるとは，審査基準 3.2. イの汚染程度が大きく異なる領域と同じである。 - 十分な数のサンプルとは統計評価が可能なサンプル数である。 - 保守性とは，おおむね均一な領域の中で核種組成比が大きくなる領域（放射能濃度が高い）である。 - 基準核種と相関関係がある核種を設定する。 - 規則別表第 2 欄近傍の放射能濃度
ハ：放射化計算法によって放射能濃度の決定を行う場合には，使用実績のある放射化計算コードが用いられ，計算に用いた入力パラメータ（親元素の組成，中性子束，照射時間等）の妥当性及びサンプル分析値との比較結果等による計算結果の妥当性に関する合理的な説明がなされていること，並びに入力パラメータの不確かさに関する適切な説明がなされていること。	- 放射化計算法に関する以下の説明をすること。 - 使用実績のある放射化計算コードが用いられていること。 - 計算に用いた入力パラメータ（親元素の組成，中性子束，照射時間等）の妥当性 - サンプル分析値との比較結果等による計算結果の妥当性 - 入力パラメータの不確かさ	- 使用実績は，許認可実績のことである。 - 妥当性は，元素分析結果，運転パラメータ等との比較結果である。
	平均放射能濃度に関する以下の説明をすること。	

規則及び審査基準	要求事項	備考（定義，解釈等）
ニ：平均放射能濃度法によって放射能濃度の決定を行う場合には，サンプル分析値に基づいて評価単位での放射性物質濃度を適切に評価できるよう代表性を考慮して十分な数のサンプルの採取箇所が選定されていること及び統計処理（例えば有限個のサンプル分析値からの母集団パラメータの推定）の妥当性に関する合理的な説明がなされていること，並びに統計処理等に起因する不確かさに関する適切な説明がなされていること。 (2) 上記(1)に掲げる不確かさを考慮しても評価単位における評価に用いる放射性物質の $\Sigma D_j/C_j$ の信頼の水準を片側95 %としたときの上限値（以下「95 %上限値」という。）が1を超えないこと。ここで，「95 %上限値が1を超えないこと」は，上記7(1)のイからニまでの方法（ の評価に用いた方法に限る。）に起因する不確かさがそれぞれ独立であるとしてモンテカルロ計算等で評価することや，これらの不確かさを考慮した95 %上限値を個別に求めておくことにより評価することができる。 (3) 放射能濃度確認対象物及びその汚染の状況に応じて，以下のとおりであること。 イ：放射能濃度確認対象物の汚染が表面汚染のみであって厚い部材の場合には，決定される放射能濃度が過小評価とならないように，適切な厚さ（例えば建屋コンクリートの場合は5 cm程度）に応じた当該対象物の重量をもとに放射能濃度の決定が行われていること。 ロ：放射能濃度確認対象物が被覆付きケーブルの場合であって，被覆部と芯線部を分別しない場合には，過小評価とならないように放射能濃度の決定が行われていること。 (4) 一部の測定単位の放射能濃度に基づいて放射能濃度の決定を行う場合については，以下のとおりであること。 イ：汚染の履歴や放射線測定履歴等を考慮して，選定した測定単位が代表性を有するものとして以下のいずれかに適合していること ①：評価単位の放射能濃度確認対象物の構造や汚染の確認履歴，除染の履歴等から，当該対象物の放射性物質の濃度がおおむね同じであることが確認できること。	・ 代表性を考慮すること。 ・ 十分な数のサンプルの採取箇所を選定すること。 ・ 統計処理（例えば有限個のサンプル分析値からの母集団パラメータの推定）の妥当性 ・ 統計処理等に起因する不確かさ ・ 放射線測定法，核種組成比，放射化計算法及び平均放射能濃度法に掲げる不確かさを考慮すること。 ・ 評価単位における評価に用いる放射性物質の $\Sigma D_j/C_j$ の信頼の水準を片側 95 %としたときの上限値（以下「95 %上限値」という。）が1を超えないこと。 ・ 表面汚染のみであること。 ・ 適切な厚さであること。 ・ 放射能濃度が過小評価にならない決定方法であること。 ・ 被覆部と芯線部を分別しない場合の放射能濃度を決定する場合，過小評価とならないようにすること。 ・ 一部の測定単位の放射能濃度に基づいて放射能濃度を決定する場合，以下の条件に適合していること。 ・ 放射能濃度確認対象物の放射性物質の放射能濃度がおおむね同じであることを確認すること。 ・ 評価単位の放射能濃度の評価にあたり，保守的に評価できる測定単位の場所を選定すること。 ・ いずれの測定単位とも評価に用いる放射性物質の $\Sigma D_j/C_j$ が1を超えないことを評	・ 代表性とは，評価単位内の放射能濃度がおおむね均一であること。 ・ 十分な数のサンプルとは統計評価が可能なサンプル数である。 ・ 妥当性は，平均放射能濃度を評価することが可能な母集団を形成されていること等である。 ・ 等には分析結果も含む。 ・ 不確かさを考慮とは，（1）イ～二の不確かさを数値化する等により評価する。 ・ 95%上限値とは，計量学の分野における推定の不確かさに係る判定の目安である（審査基準解説2参照） ・ 二次的な汚染であること。 ・ 適切な厚みとは，放射線測定装置の測定可能な重量範囲，高さ範囲である。 ・ 保守的とは放射能濃度がおおむね高い測定単位のことである。

規則及び審査基準	要求事項	備考（定義，解釈等）
②：評価単位の放射能濃度確認対象物の放射性物質の濃度を保守的に評価できるよう測定単位の場所が選定されていること。 ロ：いずれの測定単位においても評価に用いる放射性物質の$\Sigma D_j/C_j$が1を超えないこと。 (5)以上の点について，規則第5条第1項第7号並びに第2項第2号及び第5号に掲げる事項として，申請書及びその添付書類に記載されていること。 （第五条） 八 放射線測定装置の種類及び測定条件 （第五条の2） 六 放射線測定装置の選択及び測定条件の設定に関すること。 （第六条） 四 放射線測定装置の選択及び測定条件の設定は，次によるものであること。 イ 放射線測定装置は，放射能濃度確認対象物の形状，材質，汚染の状況等に応じた適切なものであること。 ロ 放射能濃度の測定条件は，第二条に規定する基準を超えないかどうかを適切に判断できるものであること。 （審査基準） (1)「放射能濃度確認対象物の形状，材質，汚染の状況等に応じた適切なもの」については，以下のとおりであること。 イ：放射能濃度の測定に用いる放射線測定装置については，測定効率が適切に設定されていること。 ロ：汎用測定装置以外の測定装置を使用する場合には，放射能濃度確認対象物の形状，汚染状況等を適切に設定した模擬線源を用いてクリアランスレベル近傍の放射能を実測する等の方法により，当該測定装置が申請書に記載されている性能を有していることが確認されていること。この場合において，模擬線源を用いて実測するときには，放射能濃度測定値が最小となるような模擬線源の配置を含んでいること。	価すること。 ・上記について，申請書に記載すること。 ・放射能濃度確認対象物の形状，材質，汚染の状況等に応じた適切なものについて，以下の条件を説明すること。 ・測定効率の適切な設定 ・放射能濃度確認対象物の形状，汚染状況等を適切に設定した模擬線源を用いてクリアランスレベル近傍の放射能を実測する等の方法により，当該測定装置が申請書に記載されている性能を有していること。 ・模擬線源を用いて実測するときには，放射能濃度測定値が最小となるような模擬線源の配置を含んでいること。 ・基準を超えないかどうかを適切に判断できるものについて，以下の条件を説明すること。 ・クリアランスレベル以下であることの判断が可能となるよう検出限界値が設定さ	・測定効率は，放射能濃度換算係数である。 ・適切な設定は，放射能濃度が過小評価されない放射能濃度換算係数の値である。 ・形状とは，放射線測定装置に積載する際の形である。 ・汚染状況は，二次的な汚染，混合汚染 ・等は標準線源の位置，高さである。 ・実測する等は，シミュレーションを含む。

規則及び審査基準	要求事項	備考（定義，解釈等）
(2)「第二条に規定する基準を超えないかどうかを適切に判断できるもの」については、以下のとおりであること。 イ：放射能濃度の測定条件について、クリアランスレベル以下であることの判断が可能となるよう検出限界値が設定されていること、また、測定場所周辺のバックグラウンドの状況、放射能濃度確認対象物の遮蔽効果等が考慮されていること。 ロ：測定単位の放射能濃度を測定した結果、検出限界値以下である場合には、当該測定単位の放射能濃度の値が検出限界値と同じであるとみなしていること。 (3)以上の点について、規則第5条第1項第8号及び第2項第6号に掲げる事項として、申請書及びその添付書類に記載されていること。 （第五条） 九 放射能濃度確認対象物の保管場所及び保管方法 （第五条の2） 七 放射能濃度確認対象物の保管場所及び保管方法に関すること。 （第六条） 五 放射能濃度確認対象物について、異物の混入及び放射性物質による汚染を防止するための適切な措置が講じられていること。 （審査基準） 3.5. 異物の混入等の防止措置 (1)「異物の混入及び放射性物質による汚染を防止するための適切な措置が講じられていること」とは、以下のとおりであること。 イ：放射能濃度確認対象物については、容器等に収納する場合は、当該容器等に封入し、施設内のあらかじめ定められた放射性物質による追加的な汚染のない場所で保管していること。また、容器等に収納しない場合は、放射性物質による追加的な汚染のない保管場所で保管し、当該保管場所の出入口を施錠していること。 ロ：原子力事業者等の放射能濃度確認を担当する部署の者及び当該原子力事業者等から承認を受けた者以外の者が上記イの保管場所に立ち入らないようにするための制限を行っていること。 ハ：放射能濃度の測定後の放射能濃度確認対象物に測定前の放射能濃度確認対象物等が混入しないように措置を講ずること。万一、異物が混入した場合にもその状況を確認することができるよう、測定時に放射能濃度確認対象物をモニター撮影す	れていること。 - 測定場所周辺のバックグラウンドの状況、放射能濃度確認対象物の遮蔽効果等が考慮されていること。 - 検出限界値以下である場合には、当該測定単位の放射能濃度の値が検出限界値と同じであるとみなしていること。 ・上記について、申請書に記載すること。 ・異物の混入及び放射性物質による汚染防止について、以下の措置を説明すること。 - 容器等に放射能濃度確認対象物を収納する場合は、当該容器等に封入し、施設内のあらかじめ定められた放射性物質による追加的な汚染のない場所で保管していること。 - 容器等に放射能濃度確認対象物を収納しない場合は、放射性物質による追加的な汚染のない保管場所で保管し、当該保管場所の出入口を施錠していること。 - 放射能濃度確認を担当する部署の者及び当該原子力事業者等から承認を受けた者以外の者が保管場所に立ち入らないようにするための制限を行うこと。 ・放射能濃度の測定後の放射能濃度確認対象物に測定前の放射能濃度確認対象物等が混入しないように措置を講ずること。 - 異物が混入した場合、その状況を確認することができるよう、測定時に放射能濃度確認対象物をモニター撮影する等の措置を講ずること。 - 測定後から確認までの間、管理体制が厳格な品質管理の下になされること等の措置を講ずること。 ・放射線測定装置の設置場所は追加的な汚染のない場所とすること。	- 等には、自己吸収を含む。 ・追加的な汚染のない場所とは、A区域相当の汚染管理をしている区域又は一般区域であること。 - 保管場所は、施錠管理が可能な建物やハウスである。 ・等は、資材，物品，放射性廃棄物である。 - モニター撮影は、静止画又は動画である。 - 厳格な品質管理とは、保安規定やQMS 手順書に基づき品質管理を行うことである。

規則及び審査基準	要求事項	備考（定義，解釈等）
る等の措置を講ずること。 ニ：放射能濃度の測定後から原子力規制委員会の確認が行われるまでの間の原子力事業者等の管理体制が厳格な品質管理の下になされること等の措置を講ずること。 ホ：放射能濃度測定装置の設置場所を追加的な汚染のない場所とすること。 ヘ：放射能濃度確認対象物の運搬に当たっては，追加的な汚染のおそれのある場所を通らないルートを選定すること等の措置を講ずること。 (2)以上の点について，規則第5条第1項第9号及び第2項第7号に掲げる事項として，申請書及びその添付書類に記載されていること。 （第五条） 十 放射能濃度の測定及び評価に係る品質マネジメントシステム （第五条の2） 八 放射能濃度の測定及び評価に係る品質マネジメントシステムに関すること。 （審査基準） 4. 放射能濃度の測定及び評価のための品質保証 (1)放射能濃度確認対象物がクリアランスレベル以下であることを確認する上で，原子力事業者等による放射能濃度の測定及び評価に係る業務が高い信頼性をもって実施され，かつ，その信頼性が維持されていることが重要であることから，上記3. の測定及び評価の方法については，その測定及び評価の業務に係る品質保証の体制が，以下のとおりであること。 イ：放射能濃度の測定及び評価並びに放射能濃度確認対象物の保管に関する業務を統一的に管理する者を定め，その責任を明らかにしていること。 ロ：放射能濃度の測定及び評価に係る業務は，それぞれの業務に必要な知識及び技術を習得した者に行わせているとともに，当該業務を実施する上で必要な定期的な教育及び訓練についてのマニュアル等を定め，これに基づいて教育及び訓練を実施していることが確認できる体制が定められていること。 ハ：放射線測定装置の点検及び校正についてのマニュアル等を定め，これに基づいて点検及び校正が行われていることが確認できる体制が定められていること。	- 放射能濃度確認対象物の運搬は，追加的な汚染のおそれのある場所を通らないルートを選定すること等の措置を講ずること。 - 上記について，申請書に記載すること。 - 測定及び評価の業務に係る品質保証の体制について，以下の措置を説明すること。 - 測定及び評価並びに保管に関する業務を統一的に管理する者を定めること。 - 責任を明らかにしていること。 - 業務に必要な知識及び技術を明確にすること。 - 必要な知識及び技術を習得した者に行わせる体制であること。 - 定期的な教育及び訓練を明確にすること。 - 定期的な教育及び訓練についてマニュアル等で定めること。 - マニュアルに基づいて教育及び訓練を実施していることが確認できる体制であること。 - 放射線測定装置の点検及び校正についてのマニュアル等を定めること。 - マニュアルに基づいて点検及び校正が行われていることが確認できる体制が定めること。 - 放射能濃度確認対象物とそれ以外の廃棄物が混在することのないよう分別して管理する体制をマニュアルに定めること。 - 上記について，申請書に記載すること。	- 等は，容器による異物の混入及び放射性物質による汚染防止対策等である。 - 統一的に管理する者とは，品質マネジメントの体制のトップである。 - マニュアルとは，QMS 手順書等の品質マネジメントシステムで定める文書である。 - 等には，QMS 手順書以外の文書である。

規則及び審査基準	要求事項	備考（定義，解釈等）
ニ：放射能濃度確認対象物とそれ以外の廃棄物が混在することのないよう分別して管理する体制が定められていること。 (2)以上の点について，規則第5条第2項第8号に掲げる事項として，申請書の添付書類に記載されていること。 別記 1 ³H, ¹⁴C, ³⁶Cl, ⁴¹Ca, ⁴⁶Sc, ⁵⁴Mn, ⁵⁸Fe, ⁵⁹Fe, ⁵⁸Co, ⁶⁰Co, ⁵⁹Ni, ⁶³Ni, ⁶⁵Zn, ⁹⁰Sr, ⁹⁴Nb, ⁹⁵Nb, ⁹⁹Tc, ¹⁰⁶Ru, ^{108m}Ag, ^{110m}Ag, ¹²¹Sb, ^{125m}Te, ¹²⁹I, ¹³⁴Cs, ¹³⁷Cs, ¹³⁸Ba, ¹⁵²Eu, ¹⁵⁴Eu, ¹⁶⁰Tb, ¹⁸²Ta, ²³⁹Pu, ²⁴¹Pu, ²⁴¹Am 2 ³H, ¹⁴C, ⁴⁶Sc, ⁵⁴Mn, ⁵⁵Fe, ⁵⁹Fe, ⁵⁸Co, ⁶⁰Co, ⁶⁵Zn, ⁸⁹Sr, ⁹⁰Sr, ⁹¹Y, ⁹⁶Zr, ⁹⁴Nb, ⁹⁵Nb, ¹⁰⁶Ru, ¹⁰⁶Ru, ^{108m}Ag, ^{110m}Ag, ^{114m}In, ¹¹³Sn, ^{119m}Sn, ¹²¹Sn, ¹²⁴Sb, ¹²⁵Sb, ^{125m}Te, ^{127m}Te, ^{129m}Te, ¹³⁴Cs, ¹³⁷Cs, ¹⁴¹Ce, ¹⁴⁴Ce, ^{148m}Pm, ¹⁵⁴Eu, ¹⁵⁵Eu, ¹⁵⁸Gd, ¹⁶⁰Tb, ¹⁸¹Hf, ¹⁸²Ta, ²³⁸Pu, ²³⁹Pu, ²⁴⁰Pu, ²⁴¹Pu, ²⁴¹Am, ^{242m}Am, ²⁴³Am, ²⁴²Cm, ²⁴⁶Cm, ²⁴⁴Cm 3 ²³²U, ²³⁴U, ²³⁸U, ²³⁶U, ²³⁸U 九 前各号に掲げる事項のほか，原子力規制委員会が必要と認める事項（第五条の2） 3 第一項の申請書及び前項の書類の提出部数は，正本及び写し各一通とする（第五条の2）。		