

原子力安全に係る重要度評価に関するガイド

附属書 2

重大事故等対処及び大規模損壊対処に対する重要度評価ガイド

(GI0007_附属書 2_r3)

**原子力規制庁
原子力規制部
検査監督総括課**

目 次

1	適用範囲	1
2	法令等により事業者に要求されている事項	1
2.1	平時における重大事故等対処等に係る設備・機器及び体制の整備	1
2.2	緊急事態等の発生時における運用手順等に基づく活動	1
3	重要度評価の基本的考え方	2
4	重要度評価の方法	2
4.1	平時における重大事故等対処等に係る設備・機器及び体制の整備に関する不適合	2
4.2	緊急事態等の発生時における運用手順等に基づく活動の不実施	3

原子力安全に係る重要度評価に関するガイド
附属書2 重大事故等対処及び大規模損壊対処に対する重要度評価ガイド

1 適用範囲

本附属書においては、原子力規制検査において特定された重要度評価の対象となった検査指摘事項のうち、以下に関する重要度の評価に適用する。

- 平時における重大事故等対処及び大規模損壊対処に係る設備・機器及び体制の整備に関する事項
- 緊急事態等の発生時における運用手順等に基づく活動の不実施に関する事項

2 法令等により事業者に要求されている事項

2.1 平時における重大事故等対処等に係る設備・機器及び体制の整備

事業者は、法令等により重大事故等発生時及び大規模損壊発生時における原子力施設の保全（以下「施設の保全」という。）に関する措置として、設備・機器及び体制の整備（教育及び訓練に関することも含まれる。以下同じ。）に関し、平時において、以下に掲げる措置を講ずることが求められている。

- (1) 施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること
- (2) 施設の保全のための活動を行うために必要な要員（対策要員）を配置すること
- (3) 対策要員に対する教育及び訓練を毎年1回以上定期的実施すること
- (4) 施設の保全のための活動を行うために必要な電源車、消防自動車、消火ホースその他の資機材を備え付けること
- (5) 施設の保全のための活動を行うために必要な事項を定め、これを対策要員に守らせること
- (6) その他、施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備に関すること
- (7) (1)～(6)の措置について定期的評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講ずること
- (8) 緊急時の線量等の措置

2.2 緊急事態等の発生時における運用手順等に基づく活動

事業者は、法令等により重大事故等発生時及び大規模損壊発生時における施設の保全に関する措置として、以下に掲げる運用手順等を定め、緊急事態等の発生時において、対策要員に遵守させることが求められている。具体的には保安規定の中の「重大事故等及び大規模損壊対応要領」において、これら運用手順等が定められている。

- (1) 重大事故等発生時における施設の保全のための対応
 - 共通事項（アクセスルートの確保等）
 - 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等
 - 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等
 - 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等
 - 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等
 - 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等
 - 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

原子力安全に係る重要度評価に関するガイド 附属書2 重大事故等対処及び大規模損壊対処に対する重要度評価ガイド

- 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等
- 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等
- 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等
- 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等
- 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等
- 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等
- 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等
- 電源の確保に関する手順等
- 事故時の計装に関する手順等
- 原子炉制御室の居住性等に関する手順等
- 監視測定等に関する手順等
- 緊急時対策所の居住性等に関する手順等
- 通信連絡に関する手順等炉心の著しい損傷を防止するための対策

(2) 大規模損壊発生時における施設の保全のための対応

- 以下に関する手順等
 - ・大規模な火災が発生した場合における消火活動
 - ・炉心の著しい損傷を緩和するための対策
 - ・原子炉格納容器の破損を緩和するための対策
 - ・使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するため対策及び使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策
 - ・放射性物質の放出を低減するための対策
 - ・重大事故等対策における要求事項の一部手順
 - ・故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムも想定した手順

3 重要度評価の基本的考え方

「2 法令等により事業者に要求されている事項」に掲げられた事項に係る検査指摘事項のうち、発生防止、拡大防止・影響緩和及び閉じ込めの維持の監視領域の視点と同様の機能を有する措置（以下「防止等措置」という。）に関連するものについては、他の附属書（評価ガイド）を準用して評価を行う。

その他、防止等措置以外の検査指摘事項又は緊急事態等の発生時における運用手順等に基づく活動の不実施等の検査指摘事項については、本附属書に記載された手法を用いて評価を行う。

4 重要度評価の方法

4.1 平時における重大事故等対処等に係る設備・機器及び体制の整備に関する不適合

「2.1 平時における重大事故等対処等に係る設備・機器及び体制の整備」に掲げる事項の不適合に係る検査指摘事項に関する重要度について以下のとおり評価を行う（図参照）。

原子力安全に係る重要度評価に関するガイド
附属書 2 重大事故等対処及び大規模損壊対処に対する重要度評価ガイド

- a. 検査指摘事項によって影響を受けると考えられる規制要求事項を特定
 - b. 防止等措置に関連する検査指摘事項の場合は他の附属書を準用して重要度を評価
 - ・以下の附属書を準用して評価を行う。
 - 附属書 1 出力運転時の検査指摘事項に対する重要度評価ガイド
 - 附属書 5 火災防護に関する重要度評価ガイド
 - 附属書 6 停止時の検査指摘事項に対する重要度評価ガイド
 - 附属書 7 バリア健全性に関する重要度評価ガイド
 - 附属書 9 定性的な判断基準に関する重要度評価ガイド
 - ・附属書の選定にあたっては、「GI0007 原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の添付 1（検査指摘事項の初期評価）を参照すること。
- 防止等措置に関連しない検査指摘事項の場合は c. に進む。
- c. この検査指摘事項がある場合、緊急事態等の発生時に、施設の保全のための活動が機能するかについて評価
 - 機能しないと判断する場合は、「白」とする。
 - 機能すると判断する場合は、「緑」とする。

4.2 緊急事態等の発生時における運用手順等に基づく活動の不実施

「2.2 緊急事態等の発生時における運用手順等に基づく活動」に掲げる緊急事態等の発生時における運用手順等の不実施に係る重要度について以下のとおり評価を行う。

- a. 不実施を指摘された施設の保全のための活動・手順を特定する
- b. その検査指摘事項の重大事故等対処及び大規模損壊対処への影響を確認する
- c. その影響の重要度を評価する

具体的な重要度の評価については、重要度評価・規制措置会合（SERP）において検討するものとする。

なお、防止等措置に関するもので、「4.1 平時における重大事故等対処等に係る設備・機器及び体制の整備に関する不適合」により重要度評価が可能なものについては、「4.1 平時における重大事故等対処等に係る設備・機器及び体制の整備に関する不適合」による手法で評価を行うものとする。

また、緊急事態等の発生時における原子力規制委員会の対応については、その発生状況により、原子力規制検査以外の規制手段による対応が考えられるため、本重要度評価の方法を適用しないこともあり得る。

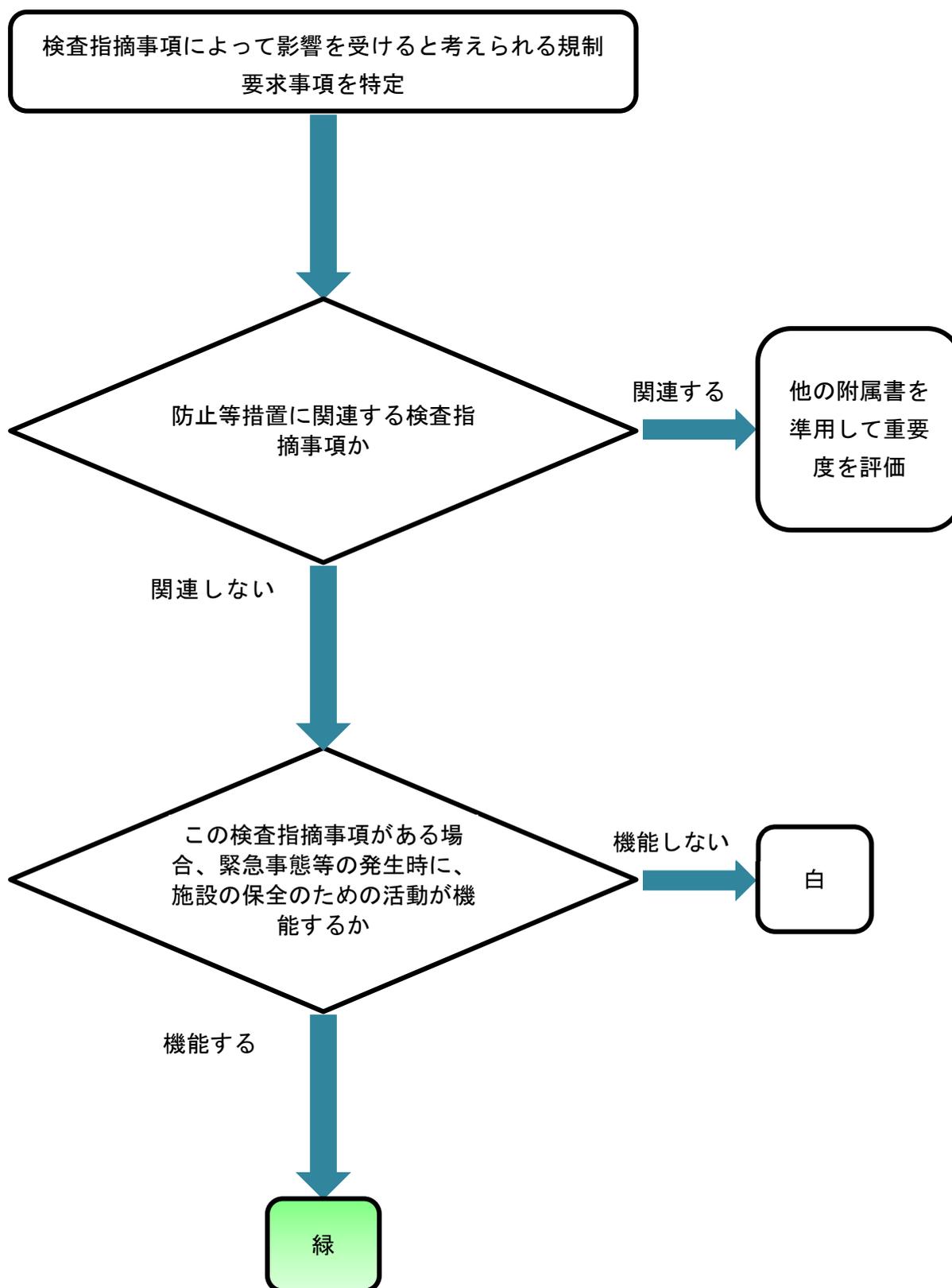


図 平時における重大事故等対処等に係る設備・機器及び体制の整備に関する重要度評価フロー

原子力安全に係る重要度評価に関するガイド
 附属書2 重大事故等対処及び大規模損壊対処に対する重要度評価ガイド

○改正履歴

改正	改正日	改正の概要	備考
0	2020/04/01	施行	
1	2021/07/21	○附属書ごとに改正できるようにガイドの構成に見直し（附属書1～9） ○記載の適正化	
2	2022/06/16	○記載の適正化	
3	2023/06/09	○運用の明確化 ・ 平時と緊急事態等の発生時に分かれることを明確化（1 適用範囲、2 法令により事業者 に要求されている事項、4 重要度評価の方法） ・ 緊急事態等の発生時における運用手順等に基づく活動の不実施に係る重要度評価の見直し （4 重要度評価の方法） ○記載の適正化	