

原子力規制検査における個別事項の 安全重要度評価プロセスに関するガイド

試運用版

(GI0007_r1)

原子力規制委員会
原子力規制庁
原子力規制部

目 次

別 紙 :

別紙 1 指摘事項の定量的重要度の図示

添 付 :

添付 1 検査指摘事項の初期評価

附属書 :

- 附属書 1 出力運転時の指摘事項に対する安全重要度評価ガイド
- 附属書 2 重大事故等対処及び大規模損壊対処に関する安全重要度評価ガイド
- 附属書 3 従業員放射線安全に関する安全重要度評価ガイド
- 附属書 4 公衆放射線安全に関する安全重要度評価ガイド
- 附属書 5 火災防護に関する安全重要度評価ガイド
- 附属書 6 停止時の指摘事項に対する安全重要度評価ガイド
- 附属書 7 バリア健全性に関する安全重要度評価ガイド
- 附属書 8 メンテナンスのリスク評価に関する安全重要度評価ガイド
- 附属書 9 定性的な判断基準に関する安全重要度評価ガイド

添付1 検査指摘事項の初期評価

1. 個別事項の安全重要度評価の対象となる入口条件
 - 原子力規制検査において、事業者のパフォーマンスの不足／欠陥が確認された事象で、マイナーを超えるものは指摘事項となり、安全重要度評価の対象となる。
 - 一方、事業者のパフォーマンスの不足／欠陥が確認された事象で、マイナーと判断されたものは指摘事項とならずの安全重要度評価の対象ではない。

2. 安全重要度評価の対象事象（検査指摘事項）の初期評価
本添付文書に基づき検査官が検査指摘事項に対する初期の評価（事象の整理）を行う。
 - (1) 検査指摘事項についての総合的な情報シートの作成（表1）
 - ① 当該指摘事項が確認された検査のプロセスで使用された関係文書と参考資料を記述する。
 - ② パフォーマンスの不足／欠陥があると判断された根拠、及び、マイナーを超えるものと判断された根拠を記載する。
 - ③ 劣化状態に関する事実関係、あるいはプログラムの弱点に関する事実関係を記載する。（劣化した機器に係る状態の場合は、影響を受けた構築物、系統及び機器（SSC）、および／または、トレイン、それらの関連機能、そして、安全性あるいはセキュリティに対する影響を記載する。プログラムの弱点の場合は、影響を受けたプログラムを記載するとともに、その弱点が安全性あるいはセキュリティにどのような影響を与えたのかを説明する。）
 - ④ 当該指摘事項と劣化状態又はプログラムの弱点の論理的な結び付きを記述する。

 - (2) 監視領域（小分類）の特定（表2）
 - ① 当該指摘事項に基づく劣化状態又はプログラムの弱点により影響を受けた監視領域（小分類）の各ボックスにチェックする。（該当するボックスをすべてチェック）
 - 発生防止
 - **拡大防止・影響緩和**
 - 閉じ込めの維持
 - 重大事故等対処及び大規模損壊対処
 - 従業員に対する放射線安全
 - 公衆に対する放射線安全
 - 核物質防護（後報）

 - ② すべてのチェックしたボックスのレビューを行い、どの監視領域（小分類）が劣化状態あるいはプログラムの弱点による影響を受けたのかを確認する。

(3) 適用する安全重要度評価手法の選定 (表3)

- ① 影響を受けた監視領域(小分類)を確認した後、表3に基づき適用する安全重要度評価手法を選定する。
- ② 複数の監視領域(小分類)が影響を受け、複数の安全重要度評価手法へのルートが示されている場合、検査官は、状況に対する合理的な判断に基づき、適用する1つの安全重要度評価手法を確認すべきである。複数の監視領域(小分類)が影響を受けたが、1つの安全重要度評価手法へのルートしか示されない場合、検査官および管理者は、状況に対する合理的な判断に基づいて初期に1つの監視領域(小分類)を特定すべきである。当該指摘事項が詳細なリスク評価につながる場合、検査官、リスク評価者、および管理者は、各監視領域(小分類)が合計のリスク評価に寄与した程度に基づいて、特定された監視領域(小分類)の再評価を行なうべきである。

原子力規制検査における個別事項の安全重要度評価プロセスに関するガイド 附属書：

附属書1 出力運転時の指摘事項に対する安全重要度評価ガイド

附属書2 重大事故等対処及び大規模損壊対処に関する安全重要度評価ガイド

附属書3 従業員放射線安全に関する安全重要度評価ガイド

附属書4 公衆放射線安全に関する安全重要度評価ガイド

附属書5 火災防護に関する安全重要度評価ガイド

附属書6 停止時の指摘事項に対する安全重要度評価ガイド

附属書7 バリア健全性に関する安全重要度評価ガイド

附属書8 メンテナンスのリスク評価に関する安全重要度評価ガイド

附属書9 定性的な判断基準に関する安全重要度評価ガイド

表 1ー検査指摘事項の総合的な情報シート

関係する文書と参考資料：

明確に示された検査指摘事項：

劣化状態あるいはプログラムの脆弱性についての事実関係の説明：

検査指摘事項を劣化状態あるいはプログラムの脆弱性に結び付ける論理的な関連性：

表 2-劣化状態あるいはプログラムの脆弱性により影響を受けた監視領域（再処理施設）

(✓) 適切なボックスをチェックすること。

発生防止	拡大防止・影響緩和	閉じ込めの維持
<p><input type="checkbox"/> A. 運転時の異常な過渡変化 (例：P u 精製設備の逆抽出塔での有機溶媒の温度異常上昇、高レベル廃液濃縮缶における加熱蒸気の温度異常上昇、U・P u 混合脱硝設備の還元炉での還元ガス中の水素濃度異常上昇、分配設備の P u 洗浄器における P u 濃度異常上昇、高レベル廃液濃縮缶凝縮器での冷却能力の低下による廃ガス中蒸気量の増大、外部電源喪失)の発生防止に係る安全機能の劣化</p> <p><input type="checkbox"/> B. 冷却機能（例：冷却水設備、安全冷却水系等）、水素掃気機能（圧縮空気設備、安全圧縮空気系等）等の劣化</p> <p><input type="checkbox"/> C. 溶媒等による火災、爆発 (例：P u 精製設備のセル内での有機溶媒火災、P u 濃縮缶での T B P 等の錯体の急激な分解反応等)の発生防止に係る安全機能の劣化</p> <p><input type="checkbox"/> D. 臨界（例：溶解槽における臨界等）の発生防止に係る安全機能の劣化</p> <p><input type="checkbox"/> E. 放射性物質の漏えい（例：高レベル廃液貯蔵設備の配</p>	<p><input type="checkbox"/> A. 運転時の異常な過渡変化 (例：P u 精製設備の逆抽出塔での有機溶媒の温度異常上昇、高レベル廃液濃縮缶における加熱蒸気の温度異常上昇、U・P u 混合脱硝設備の還元炉での還元ガス中の水素濃度異常上昇、分配設備の P u 洗浄器における P u 濃度異常上昇、高レベル廃液濃縮缶凝縮器での冷却能力の低下による廃ガス中蒸気量の増大、外部電源喪失)の拡大防止・影響緩和に係る安全機能の劣化</p> <p><input type="checkbox"/> B. 冷却機能喪失、水素掃気機能等による影響の拡大防止・影響緩和に係る安全機能の劣化</p> <p><input type="checkbox"/> C. 溶媒等による火災、爆発 (例：P u 精製設備のセル内での有機溶媒火災、P u 濃縮缶での T B P 等の錯体の急激な分解反応等)の拡大防止・影響緩和に係る安全機能の劣化</p> <p><input type="checkbox"/> D. 臨界（例：溶解槽における臨界等）の拡大防止・影響緩和に係る安全機能の劣化</p> <p><input type="checkbox"/> E. 放射性物質の漏えい（例：高レベル廃液貯蔵設備の配</p>	<p><input type="checkbox"/> A. 遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所要の放射線防護上の措置に係る安全機能の劣化</p> <p><input type="checkbox"/> B. セル、グローブボックス等の局所系統を含む換気系統（放射性物質の漏えいを防止、逆流防止、負圧維持、フィルタ、洗浄塔等の放射性物質除去、換気系統外への漏えい防止及び逆流防止等）に係る安全機能の劣化</p> <p><input type="checkbox"/> C. 外的事象による閉じ込めの維持に係る安全機能の劣化</p>

<p>管からセルへの漏えい、高レベル廃液ガラス固化設備での熔融ガラスの漏えい等の発生防止に係る安全機能の劣化</p> <p><input type="checkbox"/> F. その他（例：使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設での使用済燃料集合体落下、短時間の全交流電源の喪失等）に係る安全機能の劣化</p> <p><input type="checkbox"/> G. 外的事象による発生防止に係る安全機能の劣化</p>	<p>管からセルへの漏えい、高レベル廃液ガラス固化設備での熔融ガラスの漏えい等の拡大防止・影響緩和に係る安全機能の劣化</p> <p><input type="checkbox"/> F. 外的事象による拡大防止・影響緩和に係る安全機能の劣化</p>	
---	---	--

<u>重大事故等対処及び大規模損壊対処</u>	<u>従業員に対する放射線安全</u>	<u>公衆に対する放射線安全</u>
<p><input type="checkbox"/> 重大事故等及び大規模損壊対応の訓練計画の不遵守</p> <p><input type="checkbox"/> 実際の事象に対する実行の問題</p> <p><input type="checkbox"/> 重大事故等対処設備の機能劣化</p>	<p><input type="checkbox"/> ALARA に関する計画又は作業の管理</p> <p><input type="checkbox"/> 被ばく又は過剰被ばくの問題</p> <p><input type="checkbox"/> 線量評価能力の劣化</p>	<p><input type="checkbox"/> 放射性廃液放出プログラム</p> <p><input type="checkbox"/> 放射線環境モニタリングプログラム</p> <p><input type="checkbox"/> 放射性物質管理プログラム</p> <p><input type="checkbox"/> 放射性物質の輸送</p>
<p><u>核物質防護</u></p>		

表 3—安全重要度評価の附属書の選定ルート

検査指摘事項及びそれに伴う劣化状態あるいはプログラムの脆弱性が事業者の以下の監視領域に存在している場合は：

1. 公衆に対する放射線安全の監視領域の場合は、以下に進むのを止め、附属書 4 に進むこと。
2. 従業員に対する放射線安全の監視領域の場合は、以下に進むのを止め、附属書 3 に進むこと。
3. 発生防止、拡大防止・影響緩和、閉じ込め維持あるいは重大事故等対処及び大規模損壊対処の監視領域の場合は、以下に進むこと。

A から D のセクションを読み、「はい」あるいは「いいえ」の質問に答えること。A から D のセクションのすべての質問に対する答えが「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

A. 発生防止

検査結果は、施設の安全性に影響を及ぼす運転時の異常な過渡変化、冷却機能喪失、水素掃気機能喪失、臨界、放射性物質の漏えい、溶媒等による火災、爆発等の発生防止の安全機能に係る許認可事項に関連するとともに、当該事象に関連した拡大防止・影響緩和又は閉じ込めの維持に係る安全機能を喪失し、設計基準事故に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

- 「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。
- 「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

B. 拡大防止・影響緩和

検査結果は、施設の安全性に影響を及ぼす異常な過渡変化、冷却機能喪失、水素掃気機能喪失、臨界、放射性物質の漏えい、溶媒等による火災、爆発等の拡大防止・影響緩和の安全機能に係る許認可事項に関連するとともに、当該事象に関連した発生防止又は閉じ込めの維持に係る安全機能を喪失し、設計基準事故に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

- 「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。
- 「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

C. 閉じ込めの維持

検査結果は、施設の安全性に影響を及ぼす物理的設計バリア（セル、建屋等）が、事故又は事象による放射性物質の放出から公衆を防護する閉じ込めの維持の安全機能に係る許認可事項に関連するとともに、当該事象に関連した発生防止又は拡大防止・影響緩和に係る安全機能を喪失し、設計基準事故に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

- 「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。
- 「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

D. 重大事故等対処及び大規模損壊対処：

検査結果は、重大事故等対処及び大規模損壊対処等に係る設備、機器、体制及び作業員の線量措置に係る許認可事項に関連し、当該事象に関連した重大事故等の発生防止及び拡大防止に係る安全機能が喪失し重大事故等に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。

「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

表 2ー劣化状態あるいはプログラムの脆弱性により影響を受けた監視領域（プルトニウムを取り扱う加工施設）

(✓) 適切なボックスをチェックすること。

発生防止	拡大防止・影響緩和	閉じ込めの維持
<input type="checkbox"/> A. 臨界（例：プルトニウム富化度、同位体組成、質量制限の逸脱、形状寸法制限又は幾何学的形状の制限の逸脱、臨界管理上の離隔距離の逸脱等）の発生防止に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> B. 火災、爆発（例：熱的制限値、化学的制限値の逸脱、火災、可燃性ガスの漏えい等）の発生防止に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> C. その他（例：放射性物質の漏えい、燃料集合体の落下及び脱落等）に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> D. 外的事象による発生防止に係る安全機能の劣化	<input type="checkbox"/> A. 臨界（例：臨界警報装置、溶液移送、希釈、中性子吸収材の投入等）の拡大防止・影響緩和に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> B. 火災、爆発（例：火災感知設備、警報設備、消火設備、火災及び爆発による影響の緩和設備、防火戸、防火扉、防火ダンパ、初期消火、消火用資機材の取扱い等）の拡大防止・影響緩和に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> C. 外的事象による拡大防止・影響緩和に係る安全機能の劣化	<input type="checkbox"/> A. 遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所要の放射線防護上の措置に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> B. グローブボックス等の局所系統を含む換気系統（放射性物質の漏えいを防止、逆流防止、負圧維持、フィルタ、洗浄塔等の放射性物質除去、換気系統外への漏えい防止及び逆流防止等）に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> C. 外的事象による閉じ込めの維持に係る安全機能の劣化

<u>重大事故等対処及び大規模損壊対処</u>	<u>従業員に対する放射線安全</u>	<u>公衆に対する放射線安全</u>
<input type="checkbox"/> 重大事故等及び大規模損壊対応の訓練計画の不遵守 <input type="checkbox"/> 実際の事象に対する実行の問題 <input type="checkbox"/> 重大事故等対処設備の機能劣化	<input type="checkbox"/> ALARA に関する計画又は作業の管理 <input type="checkbox"/> 被ばく又は過剰被ばくの問題 <input type="checkbox"/> 線量評価能力の劣化	<input type="checkbox"/> 放射性廃液放出プログラム <input type="checkbox"/> 放射線環境モニタリングプログラム <input type="checkbox"/> 放射性物質管理プログラム <input type="checkbox"/> 放射性物質の輸送
<u>核物質防護</u>		

表 3—安全重要度評価の附属書の選定ルート

検査指摘事項及びそれに伴う劣化状態あるいはプログラムの脆弱性が事業者の以下の監視領域に存在している場合は：

1. 公衆に対する放射線安全の監視領域の場合は、以下に進むのを止め、附属書 4 に進むこと。
2. 従業員に対する放射線安全の監視領域の場合は、以下に進むのを止め、附属書 3 に進むこと。
3. 発生防止、拡大防止・影響緩和、閉じ込め維持あるいは重大事故等対処及び大規模損壊対処の監視領域の場合は、以下に進むこと。

A から D のセクションを読み、「はい」あるいは「いいえ」の質問に答えること。A から D のセクションのすべての質問に対する答えが「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

A. 発生防止

検査結果は、操業時及び停止時において、施設の安全性に影響を及ぼす、臨界、放射性物質の漏えい、火災、爆発等の発生防止の安全機能に係る許認可事項に関連するとともに、当該事象発生時に、拡大防止・影響緩和又は閉じ込めの維持に係る安全機能を喪失し、設計基準事故に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

- 「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。
- 「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

B. 拡大防止・影響緩和

検査結果は、操業時及び停止時において、施設の安全性に影響を及ぼす臨界、放射性物質の漏えい、火災、爆発等の拡大防止・影響緩和の安全機能に係る許認可事項に関連するとともに、当該事象発生時に、発生防止又は閉じ込めの維持に係る安全機能を喪失し、設計基準事故に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

- 「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。
- 「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

C. 閉じ込めの維持

検査結果は、操業時及び停止時において、施設の安全性に影響を及ぼす物理的設計バリア（換気系統、建屋等）が、事故又は事象による放射性物質の放出から公衆を防護する閉じ込めの維持の安全機能に係る許認可事項に関連するとともに、当該事象発生時に、発生防止又は拡大防止・影響緩和に係る安全機能を喪失し、設計基準事故に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

- 「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。
- 「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

D. 重大事故等対処及び大規模損壊対処：

検査結果は、操業時及び停止時において、重大事故等対処及び大規模損壊対処等に係る設備、機器、体制及び作業員

の線量措置に係る許認可事項に関連し、当該事象発生時に、重大事故等の発生防止及び拡大防止に係る安全機能が喪失し重大事故等に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

- 「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。
- 「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

表 2-劣化状態あるいはプログラムの脆弱性により影響を受けた監視領域（ウラン加工施設）

(✓) 適切なボックスをチェックすること。

発生防止	拡大防止・影響緩和	閉じ込めの維持
<input type="checkbox"/> A. 臨界（例：質量制限の逸脱、形状寸法制限又は幾何学的形状の制限の逸脱、臨界管理上の離隔距離の逸脱等）の発生防止に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> B. 火災、爆発（例：熱的制限値、化学的制限値の逸脱、火災、可燃性ガスの漏えい等）の発生防止に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> C. その他（例：放射性物質の漏えい、燃料集合体の落下及び脱落等）に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> D. 外的事象による発生防止に係る安全機能の劣化	<input type="checkbox"/> A. 臨界（臨界質量以上のウラン（ウラン 235 の量のウランの総量に対する比率が百分の五を超えるものに限る。）（例：臨界警報装置、溶液移送、希釈、中性子吸収材の注入等）の拡大防止・影響緩和に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> B. 火災、爆発（例：火災感知設備、警報設備、消火設備、火災及び爆発による影響の緩和設備、防火戸、防火扉、防火ダンパ、初期消火、消火用資機材の取扱い等）の拡大防止・影響緩和に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> C. 外的事象による拡大防止・影響緩和に係る安全機能の劣化	<input type="checkbox"/> A. 遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所要の放射線防護上の措置に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> B. グローブボックス等の局所システムを含む換気システム（放射性物質の漏えいを防止、逆流防止、負圧維持、フィルタ、洗浄塔等の放射性物質除去、換気システム外への漏えい防止及び逆流防止等）に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> C. 外的事象による閉じ込めの維持に係る安全機能の劣化

重大事故等対処及び大規模損壊対処	従業員に対する放射線安全	公衆に対する放射線安全
<input type="checkbox"/> 重大事故等及び大規模損壊対応の訓練計画の不遵守 <input type="checkbox"/> 実際の事象に対する実行の問題 <input type="checkbox"/> 重大事故等対処設備の機能劣化	<input type="checkbox"/> ALARA に関する計画又は作業の管理 <input type="checkbox"/> 被ばく又は過剰被ばくの問題 <input type="checkbox"/> 線量評価能力の劣化	<input type="checkbox"/> 放射性廃液放出プログラム <input type="checkbox"/> 放射線環境モニタリングプログラム <input type="checkbox"/> 放射性物質管理プログラム <input type="checkbox"/> 放射性物質の輸送
核物質防護		

表 3—安全重要度評価の附属書の選定ルート

検査指摘事項及びそれに伴う劣化状態あるいはプログラムの脆弱性が事業者の以下の監視領域に存在している場合は：

1. 公衆に対する放射線安全の監視領域の場合は、以下に進むのを止め、附属書 4 に進むこと。
2. 従業員に対する放射線安全の監視領域の場合は、以下に進むのを止め、附属書 3 に進むこと。
3. 発生防止、拡大防止・影響緩和、閉じ込め維持あるいは重大事故等対処及び大規模損壊対処の監視領域の場合は、以下に進むこと。

A から D のセクションを読み、「はい」あるいは「いいえ」の質問に答えること。A から D のセクションのすべての質問に対する答えが「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

A. 発生防止

検査結果は、操業時及び停止時において、施設の安全性に影響を及ぼす、臨界、放射性物質の漏えい、火災、爆発等の発生防止の安全機能に係る許認可事項に関連するとともに、当該事象発生時に、拡大防止・影響緩和又は閉じ込めの維持に係る安全機能を喪失し、設計基準事故に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

- 「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。
- 「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

B. 拡大防止・影響緩和

検査結果は、操業時及び停止時において、施設の安全性に影響を及ぼす臨界、放射性物質の漏えい、火災、爆発等の拡大防止・影響緩和の安全機能に係る許認可事項に関連するとともに、当該事象発生時に、発生防止又は閉じ込めの維持に係る安全機能を喪失し、設計基準事故に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

- 「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。
- 「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

C. 閉じ込めの維持

検査結果は、操業時及び停止時において、施設の安全性に影響を及ぼす物理的設計バリア（換気系統、建屋等）が、事故又は事象による放射性物質の放出から公衆を防護する閉じ込めの維持の安全機能に係る許認可事項に関連するとともに、当該事象発生時に、発生防止又は拡大防止・影響緩和に係る安全機能を喪失し、設計基準事故に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

- 「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。
- 「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

D. 重大事故等対処及び大規模損壊対処：

検査結果は、操業時及び停止時において、重大事故等対処及び大規模損壊対処等に係る設備、機器、体制及び作業員

の線量措置に係る許認可事項に関連し、当該事象発生時に、重大事故等の発生防止及び拡大防止に係る安全機能が喪失し重大事故等に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

- 「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。
- 「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

表 2ー劣化状態あるいはプログラムの脆弱性により影響を受けた監視領域（使用済燃料貯蔵施設）

(✓) 適切なボックスをチェックすること。

臨界防止	閉じ込めの維持
<input type="checkbox"/> A. 臨界（例：金属キャスク、使用済燃料を所定の幾何学的配置の逸脱、臨界解析条件からの逸脱等）の発生防止に係る安全機能の劣化	<input type="checkbox"/> A. 遮蔽、金属キャスク（使用済燃料等を内封、負圧維持、多重閉じ込め構造、蓋部の閉じ込め機能異常時の蓋追加装着、修復性等）に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> B. 放射性物質の漏えいを防止、汚染の拡大防止、除熱機能等に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> C. 外的事象による閉じ込めの維持に係る安全機能の劣化

非常時の対応	従業員に対する放射線安全	公衆に対する放射線安全
<input type="checkbox"/> 非常時の措置の訓練計画の不遵守 <input type="checkbox"/> 実際の事象に対する実行の問題 <input type="checkbox"/> 非常時の設備の機能劣化	<input type="checkbox"/> ALARA に関する計画又は作業の管理 <input type="checkbox"/> 被ばく又は過剰被ばくの問題 <input type="checkbox"/> 線量評価能力の劣化	<input type="checkbox"/> 放射性廃液放出プログラム <input type="checkbox"/> 放射線環境モニタリングプログラム <input type="checkbox"/> 放射性物質管理プログラム <input type="checkbox"/> 放射性物質の輸送
<u>核物質防護</u>		

表 3-安全重要度評価の附属書の選定ルート

検査指摘事項及びそれに伴う劣化状態あるいはプログラムの脆弱性が事業者の以下の監視領域に存在している場合は：

1. 公衆に対する放射線安全の監視領域の場合は、以下に進むのを止め、附属書 4 に進むこと。
2. 従業員に対する放射線安全の監視領域の場合は、以下に進むのを止め、附属書 3 に進むこと。
3. 臨界防止、閉じ込め維持あるいは非常時の対応の監視領域の場合は、以下に進むこと。

A から D のセクションを読み、「はい」あるいは「いいえ」の質問に答えること。A から D のセクションのすべての質問に対する答えが「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

A. 臨界防止

検査結果は、操業時及び停止時において、施設の安全性に影響を及ぼす臨界の発生防止の安全機能に係る許認可事項に関連するとともに、当該事象発生時に、閉じ込めの維持に係る安全機能を喪失し、設計最大評価事故に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

- 「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。
- 「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

B. 閉じ込めの維持

検査結果は、操業時及び停止時において、施設の安全性に影響を及ぼす物理的設計バリア（キャスク、建屋等）が、事故又は事象による放射性物質の放出から公衆を防護する閉じ込めの維持の安全機能に係る許認可事項に関連するとともに、当該事象発生時に、発生防止に係る安全機能を喪失し、設計最大評価事故に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

- 「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。
- 「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

D. 非常時の対応：

検査結果は、操業時及び停止時において、非常時の措置に係る設備、機器、体制及び作業員の線量措置に係る許認可事項に関連し、当該事象発生時に、非常時の対応に係る安全機能が喪失し非常時に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

- 「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。
- 「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

表 2-劣化状態あるいはプログラムの脆弱性により影響を受けた監視領域（廃棄物管理施設）

(✓) 適切なボックスをチェックすること。

<u>臨界防止</u>	<u>閉じ込めの維持</u>
<input type="checkbox"/> A. 臨界（例：単一ユニット、ユニット相互間の中性子相互干渉の考慮等）の発生防止に係る安全機能の劣化	<input type="checkbox"/> A. 遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所要の放射線防護上の措置に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> B. 換気系統（放射性物質の漏えいを防止、負圧維持、フィルタ、洗浄塔等の放射性物質除去、換気系統外への漏えい防止等）に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> C. 外的事象による閉じ込めの維持に係る安全機能の劣化

<u>非常時の対応</u>	<u>従業員に対する放射線安全</u>	<u>公衆に対する放射線安全</u>
<input type="checkbox"/> 非常時の措置の訓練計画の不遵守 <input type="checkbox"/> 実際の事象に対する実行の問題 <input type="checkbox"/> 非常時の設備の機能劣化	<input type="checkbox"/> ALARA に関する計画又は作業の管理 <input type="checkbox"/> 被ばく又は過剰被ばくの問題 <input type="checkbox"/> 線量評価能力の劣化	<input type="checkbox"/> 放射性廃液放出プログラム <input type="checkbox"/> 放射線環境モニタリングプログラム <input type="checkbox"/> 放射性物質管理プログラム <input type="checkbox"/> 放射性物質の輸送
<u>核物質防護</u>		

表 3-安全重要度評価の附属書の選定ルート

検査指摘事項及びそれに伴う劣化状態あるいはプログラムの脆弱性が事業者の以下の監視領域に存在している場合は：

1. 公衆に対する放射線安全の監視領域の場合は、以下に進むのを止め、附属書 4 に進むこと。
2. 従業員に対する放射線安全の監視領域の場合は、以下に進むのを止め、附属書 3 に進むこと。
3. 臨界防止、閉じ込め維持あるいは非常時の対応の監視領域の場合は、以下に進むこと。

A から D のセクションを読み、「はい」あるいは「いいえ」の質問に答えること。A から D のセクションのすべての質問に対する答えが「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

A. 臨界防止

検査結果は、操業時及び停止時において、施設の安全性に影響を及ぼす臨界の発生防止の安全機能に係る許認可事項に関連するとともに、当該事象発生時に、閉じ込めの維持に係る安全機能を喪失し、設計最大評価事故に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

- 「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。
- 「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

B. 閉じ込めの維持

検査結果は、操業時及び停止時において、施設の安全性に影響を及ぼす物理的設計バリア（換気系統、建屋等）が、事故又は事象による放射性物質の放出から公衆を防護する閉じ込めの維持の安全機能に係る許認可事項に関連するとともに、当該事象発生時に、発生防止に係る安全機能を喪失し、設計最大評価事故に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

- 「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。
- 「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

D. 非常時の対応：

検査結果は、操業時及び停止時において、非常時の措置に係る設備、機器、体制及び作業員の線量措置に係る許認可事項に関連し、当該事象発生時に、非常時の措置に係る安全機能が喪失し非常時に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

- 「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。
- 「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

表 2-劣化状態あるいはプログラムの脆弱性により影響を受けた監視領域（廃棄物処理施設）

(✓) 適切なボックスをチェックすること。

閉じ込めの維持

- A. 遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所要の放射線防護上の措置に係る安全機能の劣化
- B. 異常な漏えい防止機能（放射性物質の漏えいを防止、人工バリア、天然バリア等）に係る安全機能の劣化
- C. 外的事象による閉じ込めの維持に係る安全機能の劣化

<u>非常時の対応</u>	<u>従業員に対する放射線安全</u>	<u>公衆に対する放射線安全</u>
<input type="checkbox"/> 非常時の措置の訓練計画の不遵守 <input type="checkbox"/> 実際の事象に対する実行の問題 <input type="checkbox"/> 非常時の設備の機能劣化	<input type="checkbox"/> ALARA に関する計画又は作業の管理 <input type="checkbox"/> 被ばく又は過剰被ばくの問題 <input type="checkbox"/> 線量評価能力の劣化	<input type="checkbox"/> 放射性廃液放出プログラム <input type="checkbox"/> 放射線環境モニタリングプログラム <input type="checkbox"/> 放射性物質管理プログラム <input type="checkbox"/> 放射性物質の輸送
<u>核物質防護</u>		

表 3-安全重要度評価の附属書の選定ルート

検査指摘事項及びそれに伴う劣化状態あるいはプログラムの脆弱性が事業者の以下の監視領域に存在している場合は：

1. 公衆に対する放射線安全の監視領域の場合は、以下に進むのを止め、附属書 4 に進むこと。
2. 従業員に対する放射線安全の監視領域の場合は、以下に進むのを止め、附属書 3 に進むこと。
3. 閉じ込め維持あるいは非常時の対応の監視領域の場合は、以下に進むこと。

A から D のセクションを読み、「はい」あるいは「いいえ」の質問に答えること。A から D のセクションのすべての質問に対する答えが「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

A. 閉じ込めの維持

検査結果は、廃棄物の埋設時及び埋設地の保全時において、放射性物質の放出から公衆を防護する閉じ込めの維持の安全機能に係る許認可事項に関連するとともに、当該事象発生時に、異常時に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。

「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

D. 非常時の対応：

検査結果は、廃棄物の埋設時及び埋設地の保全時において、非常時の措置に係る設備、機器、体制及び作業員の線量措置に係る許認可事項に関連し、当該事象発生時に、非常時の措置に係る安全機能が喪失し非常時に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。

「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

表 2-劣化状態あるいはプログラムの脆弱性により影響を受けた監視領域（使用施設）

(✓) 適切なボックスをチェックすること。

臨界防止	拡大防止・影響緩和	閉じ込めの維持
<input type="checkbox"/> A. 臨界（例：プルトニウム富化度、同位体組成、質量制限の逸脱、形状寸法制限又は幾何学的形状の制限の逸脱、臨界管理上の離隔距離の逸脱等）の発生防止に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> B. 外的事象による発生防止に係る安全機能の劣化	<input type="checkbox"/> A. 臨界（例：臨界警報装置、溶液移送、希釈、中性子吸収材の投入等）の拡大防止・影響緩和に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> B. 外的事象による拡大防止・影響緩和に係る安全機能の劣化	<input type="checkbox"/> A. 遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所要の放射線防護上の措置に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> B. グローブボックス等の局所系統を含む換気系統（放射性物質の漏えいを防止、逆流防止、負圧維持、フィルタ、洗浄塔等の放射性物質除去、換気系統外への漏えい防止及び逆流防止等）に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> C. 外的事象による閉じ込めの維持に係る安全機能の劣化

<u>多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止又は非常時の措置</u>	<u>従業員に対する放射線安全</u>	<u>公衆に対する放射線安全</u>
<input type="checkbox"/> 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止又は非常時の措置の訓練計画の不遵守 <input type="checkbox"/> 実際の事象に対する実行の問題 <input type="checkbox"/> 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止又は非常時の設備の機能劣化	<input type="checkbox"/> ALARA に関する計画又は作業の管理 <input type="checkbox"/> 被ばく又は過剰被ばくの問題 <input type="checkbox"/> 線量評価能力の劣化	<input type="checkbox"/> 放射性廃液放出プログラム <input type="checkbox"/> 放射線環境モニタリングプログラム <input type="checkbox"/> 放射性物質管理プログラム <input type="checkbox"/> 放射性物質の輸送
<u>核物質防護</u>		

表 3—安全重要度評価の附属書の選定ルート

検査指摘事項及びそれに伴う劣化状態あるいはプログラムの脆弱性が事業者の以下の監視領域に存在している場合は：

1. 公衆に対する放射線安全の監視領域の場合は、以下に進むのを止め、附属書 4 に進むこと。
2. 従業員に対する放射線安全の監視領域の場合は、以下に進むのを止め、附属書 3 に進むこと。
3. 臨界防止、拡大防止・影響緩和、閉じ込め維持あるいは多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止又は非常時の措置の監視領域の場合は、以下に進むこと。

A から D のセクションを読み、「はい」あるいは「いいえ」の質問に答えること。A から D のセクションのすべての質問に対する答えが「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

A. 臨界防止

検査結果は、操業時及び停止時において、施設の安全性に影響を及ぼす臨界の発生防止の安全機能に係る許認可事項に関連するとともに、当該事象発生時に、拡大防止・影響緩和又は閉じ込めの維持に係る安全機能を喪失し、設計評価事故に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

- 「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。
- 「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

B. 拡大防止・影響緩和

検査結果は、操業時及び停止時において、施設の安全性に影響を及ぼす臨界発生時の拡大防止・影響緩和の安全機能に係る許認可事項に関連するとともに、当該事象発生時に、発生防止又は閉じ込めの維持に係る安全機能を喪失し、設計評価事故に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

- 「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。
- 「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

C. 閉じ込めの維持

検査結果は、操業時及び停止時において、施設の安全性に影響を及ぼす物理的設計バリア（換気系統、建屋等）が、事故又は事象による放射性物質の放出から公衆を防護する閉じ込めの維持の安全機能に係る許認可事項に関連するとともに、当該事象発生時に、発生防止又は拡大防止・影響緩和に係る安全機能を喪失し、設計評価事故に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

- 「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。
- 「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

D. 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止又は非常時の措置：

検査結果は、操業時及び停止時において、多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止又は非常時の措置に係る

設備、機器、体制及び作業員の線量措置に係る許認可事項に関連し、当該事象発生時に、多量の放射性物質等を放出する事故（非常時）の発生防止及び拡大防止に係る安全機能が喪失し多量の放射性物質等を放出する事故（非常時）に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

- 「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。
- 「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

表 2-劣化状態あるいはプログラムの脆弱性により影響を受けた監視領域（令 4 1 条非該当使用者、核原料物質使用者）

（✓）適切なボックスをチェックすること。

閉じ込めの維持	従業員に対する放射線安全	公衆に対する放射線安全
<input type="checkbox"/> 遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気等、所要の放射線防護上の措置に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> 換気系統（放射性物質の漏えいを防止、逆流防止、負圧維持、フィルタ、洗浄塔等の放射性物質除去、換気系統外への漏えい防止及び逆流防止等）に係る安全機能の劣化 <input type="checkbox"/> 外的事象による閉じ込めの維持に係る安全機能の劣化	<input type="checkbox"/> ALARA に関する計画又は作業の管理 <input type="checkbox"/> 被ばく又は過剰被ばくの問題 <input type="checkbox"/> 線量評価能力の劣化	<input type="checkbox"/> 放射性廃液放出プログラム <input type="checkbox"/> 放射線環境モニタリングプログラム <input type="checkbox"/> 放射性物質管理プログラム <input type="checkbox"/> 放射性物質の輸送
核物質防護		

表 3-安全重要度評価の附属書の選定ルート

検査指摘事項及びそれに伴う劣化状態あるいはプログラムの脆弱性が事業者の以下の監視領域に存在している場合は：

1. 公衆に対する放射線安全の監視領域の場合は、以下に進むのを止め、附属書 4 に進むこと。
2. 従業員に対する放射線安全の監視領域の場合は、以下に進むのを止め、附属書 3 に進むこと。
3. 閉じ込め維持の監視領域の場合は、以下に進むこと。

A から D のセクションを読み、「はい」あるいは「いいえ」の質問に答えること。A から D のセクションのすべての質問に対する答えが「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。

A. 閉じ込めの維持

検査結果は、放射性物質の放出から公衆を防護する閉じ込めの維持の安全機能に係る許認可事項に関連するとともに、当該事象発生時に異常時に至るリスク（人と環境への影響）を増加させたか？

- 「はい」の場合は、検査指摘事項（追加対応あり）とすること。
- 「いいえ」の場合は、検査指摘事項（追加対応なし）とすること。