

制定 平成 25 年 11 月 27 日 原管廃発第 1311272 号 原子力規制委員会決定  
改正 令和 3 年 4 月 21 日 原規技発第 2104216 号 原子力規制委員会決定  
改正 令和 6 年 3 月 13 日 原規技発第 2403133 号 原子力規制委員会決定

使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈について次のように定める。

平成 25 年 11 月 27 日

原子力規制委員会

使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈の制定  
について

原子力規制委員会は、使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の  
解釈を別添のとおり定める。

附 則

この規程は、平成 25 年 12 月 18 日より施行する。

附 則

- 1 この規程は、令和 3 年 4 月 21 日から施行する。
- 2 この規程の施行の際現に設置され又は設置に着手されている発電用原子炉施設（核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「法」という。）第 43 条の 3 の 5 第 2 項第 5 号に規定する発電用原子炉施設をいう。以下同じ。）に対するこの規程による改正後の実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈（以下「新実用炉設置許可基準規則解釈」という。）別記 2 第 4 条 5（同規程第 39 条において準用する場合を含む。）及び研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈（以下「新研開炉設置許可基準規則解釈」という。）別記 2 第 4 条 5（同規程第 39 条において準用する場合を含む。）の規定の適用については、令和 6 年 4 月 20 日までの

間は、なお従前の例による。ただし、令和6年4月20日までの間に行われる法第43条の3の8第1項の規定による変更の許可（新実用炉設置許可基準規則解釈別記2第4条又は新研開炉設置許可基準規則解釈別記2第4条の規定に適合するために必要な事項に係るものに限る。）については、この限りでない。

3 前項ただし書の許可を受けた発電用原子炉施設に対する実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈（原規技発第1306194号。以下「実用炉技術基準規則解釈」という。）第4条から第6条まで（これらの規定を第49条から第51条までにおいて準用する場合を含む。以下同じ。）及び研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈（原管P発第1306193号。以下「研開炉技術基準規則解釈」という。）第4条から第6条まで（これらの規定を第51条から第53条までにおいて準用する場合を含む。以下同じ。）の規定の適用については、令和11年4月19日以後最初に当該発電用原子炉施設に係る法第43条の3の16第1項の検査が終了した日又は令和11年4月19日以後当該発電用原子炉施設の設置について最初に法第43条の3の11第3項の確認を受けた日のいずれか早い日までの間（以下「経過措置期間」という。）は、これらの規定中「設置許可で確認した設計方針」とあるのは、「設置許可（実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈等の一部を改正する規程（原規技発第2104216号）附則第2項ただし書の許可を除く。）で確認した設計方針」とする。ただし、次に掲げるものについては、この限りでない。

(1) 経過措置期間に行われる次に掲げる認可及び確認

イ 法第43条の3の9第1項又は第2項の規定による認可（前項ただし書の許可で確認した設計方針に基づき行われる実用炉技術基準規則解釈第5条及び研開炉技術基準規則解釈第5条の規定に適合するために必要な事項に係るものに限る。）

ロ 法第43条の3の11第3項の規定による確認（イの認可を受けた設計及び工事の計画に従って行われる工事に係るものに限る。）

(2) 前号ロの確認を受け、又は前号ロの確認について実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）第17条第4号の指示を受けた発電用原子炉施設

4 この規程の施行の際現に設置され又は設置に着手されている再処理施設（法第44条第2項に規定する再処理施設をいう。以下同じ。）に対するこの規程による改正後の再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈（以下「新再処理事業許可基準規則解釈」という。）別記2第7条6（同規程第31条において準用する場合を含む。）の規定の適用については、令和6年4月20日までの間は、なお従前の例による。ただし、令和6年4月20日までの間に行われる法第44条の4の規定による変更の許可（新再処理事業許可基準規則解釈別記2第7条の規定に適合

するために必要な事項に係るものに限る。) については、この限りでない。

- 5 前項ただし書の許可を受けた再処理施設についての当該許可で確認した設計方針の取扱いについては、第3項の例による。

附 則

この規程は、令和6年3月13日から施行する。

## 目 次

条	見出し	頁
第一条	適用範囲	2
第二条	定義	3
第三条	使用済燃料の臨界防止	4
第四条	遮蔽等	6
第五条	閉じ込めの機能	7
第六条	除熱	8
第七条	火災等による損傷の防止	9
第八条	使用済燃料貯蔵施設の地盤	10
第九条	地震による損傷の防止	11
第十条	津波による損傷の防止	12
第十一条	外部からの衝撃による損傷の防止	13
第十二条	使用済燃料貯蔵施設への人の不法な侵入等の防止	15
第十三条	安全機能を有する施設	16
第十四条	設計最大評価事故時の放射線障害の防止	17
第十五条	金属キャスク	19
第十六条	使用済燃料の受入れ施設	20
第十七条	計測制御系統施設	21
第十八条	廃棄施設	22
第十九条	放射線管理施設	23
第二十条	予備電源	24
第二十一条	通信連絡設備等	25

事業許可基準規則に定める技術的要件を満足する技術的内容は、本解釈に限定されるものではなく、事業許可基準規則に照らして十分な保安水準の確保が達成できる技術的根拠があれば、事業許可基準規則に適合するものと判断する。

<p style="text-align: center;"><b>使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則の解釈</b></p>
<p>(適用範囲)            第一条 この規則は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「法」という。）第四十三条の四第二項第二号に規定する使用済燃料貯蔵施設（金属キャスクによって使用済燃料を貯蔵するものに限る。）について適用する。</p>	<p>第1条（適用範囲）            1 使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第24号。以下「事業許可基準規則」という。）が適用される使用済燃料貯蔵施設の設計、材料の選定、製作及び検査に当たっては、原則として、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとする。ただし、外国の規格及び基準による場合又は規格及び基準で一般的でないものを適用する場合には、それらの規格及び基準の適用の根拠、国内法規に基づく規格及び基準との対比並びに適用の妥当性を明らかにする必要がある。            2 上記一の「規格及び基準によるものとする」とは、対象となる構築物、系統及び機器について、設計、材料の選定、製作及び検査に関して、準拠する規格及び基準を明らかにしておくことを意味する。</p>

使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
<p>(定義)</p> <p>第二条 この規則において使用する用語は、法及び使用済燃料の貯蔵の事業に関する規則（平成十二年通商産業省令第百十二号）において使用する用語の例による。</p> <p>2 この規則において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。</p> <p>一 「金属キャスク」とは、健全性を確保した使用済燃料を運搬し、及び貯蔵するための金属製の乾式キャスクであって、当該キャスクに不活性ガスを充てんして使用済燃料を封入するものをいう。</p> <p>二 「安全機能」とは、使用済燃料貯蔵施設の安全性を確保するために必要な機能をいう。</p> <p>三 「基本的安全機能」とは、安全機能のうち、次に掲げる機能の総称をいう。</p> <p>イ 臨界防止機能（使用済燃料が臨界に達することを防止する機能をいう。）</p> <p>ロ 遮蔽機能（公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすことのないよう、金属キャスクに封入された使用済燃料又は使用済燃料によって汚染された物（以下「使用済燃料等」という。）からの放射線を遮蔽する機能をいう。）</p> <p>ハ 閉じ込め機能（公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすことのないよう、金属キャスクに封入された使用済燃料等を閉じ込める機能をいう。）</p> <p>ニ 除熱機能（使用済燃料の健全性及び金属キャスクを構成する部材の健全性を維持するよう、金属キャスクに封入された使用済燃料等の崩壊熱を除去する機能をいう。）</p>	<p>第2条（定義）</p> <p>1 本規程において使用する用語は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）、使用済燃料の貯蔵の事業に関する規則（平成12年通商産業省令第112号。以下「事業規則」という。）及び使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則において使用する用語の例による。</p> <p>2 第2項第1号の「健全性を確保した使用済燃料」とは、次に掲げる事項の全てを満たす使用済燃料をいう。</p> <p>一 設計貯蔵期間（金属キャスクを設計するに当たり、当該金属キャスクが使用済燃料貯蔵施設内に貯蔵されると想定する最大の期間をいう。以下同じ。）を通じて燃料被覆管の健全性が維持できると判断するために必要な科学技術的知見が得られているものであること。</p> <p>二 原子炉における燃料としての使用を恒久的に終了した後、原子力発電所の使用済燃料プール等において、設計貯蔵期間を通じた燃料被覆管の健全性維持等の観点から必要な期間冷却されたものであること。</p> <p>三 金属キャスクに収納する時点において、健全であることが、発電用原子炉の運転中のデータや必要に応じた燃料集合体 SHIPPING 検査等により確認されたものであること。</p>

<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則</p>	<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則の解釈</p>
<p>(使用済燃料の臨界防止)</p> <p>第三条 使用済燃料貯蔵施設は、使用済燃料が臨界に達するおそれがないものでなければならない。</p>	<p>第3条 (使用済燃料の臨界防止)</p> <p>1 第3条に規定する「臨界に達するおそれがないもの」とは、以下の設計をいう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 使用済燃料貯蔵施設における金属キャスクは単体として、使用済燃料を収納した条件下で、技術的に想定されるいかなる場合でも臨界を防止する設計であること。</li> <li>二 金属キャスク内部のバスケット（金属キャスク内に収納される使用済燃料を所定の幾何学的配置に維持するための構造物をいう。以下同じ。）が臨界防止機能の一部を構成する場合には、設計貯蔵期間を通じてバスケットの構造健全性が保たれる設計であること。</li> <li>三 使用済燃料貯蔵施設は、当該施設内における金属キャスク相互の中性子干渉を考慮し、技術的に想定されるいかなる場合でも臨界を防止する対策が講じられていること。</li> <li>四 臨界評価において、以下の事項を含め、未臨界性に有意な影響を与える因子が考慮されていること。 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 配置・形状 <p>貯蔵エリア内の金属キャスクの配置、バスケットの形状、バスケット格子内の燃料集合体の配置等において適切な安全裕度を考慮すること。</p> <p>金属キャスクが滑動する可能性がある場合には、滑動等による金属キャスクの配置の変化に伴う中性子実効増倍率の増加についても適切に考慮されていること。</p> <p>事故時にバスケット及び使用済燃料集合体の変形（損傷）する可能性がある場合には、臨界解析においてもこの変形（損傷）が適切に考慮されていること。</p> </li> <li>② 中性子吸収材の効果 <p>中性子吸収材の効果に関して、以下の事項等が適切な安全裕度をもって考慮されていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 製造公差（濃度、非均質性、寸法等）</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

	<p>b) 中性子吸収に伴う原子個数密度の減少</p> <p>③ 減速材（水）の影響 使用済燃料を金属キャスクに収納するに当たり当該使用済燃料が冠水することが、設計上適切に考慮されていること。</p> <p>④ 燃焼度クレジット 燃焼度クレジット（臨界評価において、使用済燃料の燃焼に伴う反応度低下を考慮することをいう。）を採用する場合には、以下の事項を含め、適切な安全裕度を有する設計であることが確認されていること。</p> <p>a) 燃料集合体の燃焼度及び同位体組成並びにそれらの分布の計算精度</p> <p>b) 貯蔵する燃料集合体の燃焼度等の管理</p> <p>五 使用済燃料を金属キャスクに収納するに当たっては、臨界評価で考慮した因子についての条件又は範囲を逸脱しないよう必要な措置が講じられること。</p>
--	--



使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
<p>(遮蔽等)</p> <p>第四条 使用済燃料貯蔵施設は、当該使用済燃料貯蔵施設からの直接線及びスカイシャイン線による事業所周辺の線量を十分に低減できるよう、遮蔽その他適切な措置を講じたものでなければならない。</p> <p>2 使用済燃料貯蔵施設は、放射線障害を防止する必要がある場合には、管理区域その他事業所内の人が立ち入る場所における線量を低減できるよう、遮蔽その他適切な措置を講じたものでなければならない。</p>	<p>第4条 (遮蔽等)</p> <p>1 第1項に規定する「線量を十分に低減できるよう、遮蔽その他適切な措置を講じたもの」とは、以下の設計をいう。</p> <p>一 事業所周辺においては、法令に定める線量限度を超える被ばくを与えない設計であるとともに、<b>As Low As Reasonably Achievable (ALARA)</b> の考え方の下、合理的に達成できる限り放射線被ばくを低減する設計であること。</p> <p>二 事業所周辺においては、平常時における使用済燃料貯蔵施設からの直接線及びスカイシャイン線により公衆の受ける線量が、第18条第1項の放射性物質により公衆の受ける線量を含め、法令に定める線量限度を超えないことはもとより、<b>ALARA</b> の考え方の下、合理的に達成できる限り十分に低いものであること（「発電用軽水型原子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価について」(平成元年3月27日原子力安全委員会了承)を参考に、実効線量で50マイクロシーベルト/年以下を達成できること)。</p> <p>三 使用済燃料を金属キャスクに収納するに当たっては、遮蔽機能に関する評価で考慮した使用済燃料の燃焼度に応じた当該使用済燃料の配置の条件又は範囲を逸脱しないよう必要な措置が講じられること。</p> <p>2 第2項に規定する「線量を低減できる」とは、次のことをいう。</p> <p>一 管理区域においては、放射線業務従事者の受ける線量が、放射線業務従事者の線量限度を超えないものであること。</p> <p>二 管理区域以外の人立ち入る場所に滞在する者の線量が公衆の線量限度以下になるようにすること。</p> <p>3 第1項及び第2項については、<b>ALARA</b> の考え方の下、放射線業務従事者の作業性等を考慮して、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を講じた設計がなされていること。</p>

使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
<p>(閉じ込めの機能)</p> <p>第五条 使用済燃料貯蔵施設は、使用済燃料等を限定された区域に適切に閉じ込めることができるものでなければならない。</p>	<p>第5条 (閉じ込めの機能)</p> <p>1 第5条に規定する「限定された区域に適切に閉じ込めることができるもの」とは、以下の設計をいう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 金属キャスクは、設計貯蔵期間を通じて、使用済燃料等を内封する空間を負圧に維持できる設計であること。</li> <li>二 金属キャスクは、多重の閉じ込め構造を有する蓋部により、使用済燃料等を内封する空間を容器外部から隔離できる設計であること。</li> <li>三 金属キャスクは、貯蔵期間中及び貯蔵終了後において、収納された使用済燃料の検査等のために金属製の乾式キャスクの蓋等を開放しないことを前提としているため、万一の蓋部の閉じ込め機能の異常に対して、蓋を追加装着できる構造を有する設計とすること等、閉じ込め機能の修復性に関して考慮がなされていること。</li> <li>四 使用済燃料貯蔵施設の操業に伴い発生する放射性固体廃棄物の処理施設は、放射性物質の散逸等の防止を考慮した設計であること。</li> <li>五 放射性固体廃棄物の貯蔵施設は、使用済燃料貯蔵施設から発生する放射性固体廃棄物による汚染の拡大防止を考慮した設計であること。</li> </ul>

<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則</p>	<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則の解釈</p>
<p>(除熱)            第六条 使用済燃料貯蔵施設は、動力を用いなくて使用済燃料等の崩壊熱を適切に除去できるものでなければならない。</p>	<p>第6条 (除熱)            1 第6条に規定する「崩壊熱を適切に除去できるもの」とは、以下の設計をいう。            一 使用済燃料の温度を、被覆管のクリープ破損及び被覆管の機械的特性の低下を防止する観点から制限される値以下に維持できる設計であること。            二 金属キャスクの温度を、基本的安全機能を維持する観点から制限される値以下に維持できる設計であること。            三 貯蔵建屋（使用済燃料貯蔵施設において金属キャスク等を収納する建物をいう。以下同じ。）は、金属キャスクの除熱機能を阻害しない設計であること。また、貯蔵建屋の給排気口は積雪等により閉塞しない設計であること。            四 使用済燃料を金属キャスクに収納するに当たっては、除熱機能に関する評価で考慮した使用済燃料の燃焼度に応じた配置の条件又は範囲を逸脱しないよう必要な措置が講じられること。</p>

<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則</p>	<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則の解釈</p>
<p>(火災等による損傷の防止)</p> <p>第七条 使用済燃料貯蔵施設は、火災又は爆発により当該使用済燃料貯蔵施設の基本的安全機能が損なわれないよう、次に掲げる措置を適切に組み合わせた措置を講じたものでなければならない。</p> <p>一 火災及び爆発の発生を防止すること。</p> <p>二 火災及び爆発の発生を早期に感知し、及び消火すること。</p> <p>三 火災及び爆発の影響を軽減すること。</p>	<p>第7条 (火災等による損傷の防止)</p> <p>1 第7条の規定の適用に当たっては、以下の措置を適切に組み合わせたものであること。</p> <p>一 使用済燃料貯蔵施設は、実用上可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用する設計であること。</p> <p>二 使用済燃料貯蔵施設において可燃性物質を使用する場合は、火災及び爆発の発生を防止するため、着火源の排除、異常な温度上昇の防止対策、可燃性物質の漏えい防止及び漏れ込み防止対策等の措置を講じた設計であること。</p> <p>三 使用済燃料貯蔵施設は、火災及び爆発の拡大を防止するために、火災及び爆発を検知するための設備、警報設備、消火設備等が設けられているとともに、火災及び爆発の発生による影響低減のための措置を講じた設計であること。</p>

<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則</p>	<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則の解釈</p>
<p>(使用済燃料貯蔵施設の地盤)</p> <p>第八条 使用済燃料貯蔵施設は、次条第二項の規定により算定する地震力（基本的安全機能を確保する上で必要な施設にあつては、同条第三項の地震力を含む。）が作用した場合においても当該使用済燃料貯蔵施設を十分に支持することができる地盤に設けなければならない。</p> <p>2 使用済燃料貯蔵施設は、変形した場合においてもその基本的安全機能が損なわれるおそれがない地盤に設けなければならない。</p> <p>3 基本的安全機能を確保する上で必要な施設は、変位が生ずるおそれがない地盤に設けなければならない。</p>	<p>第8条（使用済燃料貯蔵施設の地盤） 別記1のとおりとする。</p>

使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則	使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則の解釈
<p>(地震による損傷の防止)</p> <p>第九条 使用済燃料貯蔵施設は、地震力に十分に耐えることができるものでなければならない。</p> <p>2 前項の地震力は、地震の発生によって生ずるおそれがある使用済燃料貯蔵施設の安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度に応じて算定しなければならない。</p> <p>3 使用済燃料貯蔵施設は、その供用中に当該使用済燃料貯蔵施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震による加速度によって作用する地震力に対して基本的安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。</p> <p>4 使用済燃料貯蔵施設は、前項の地震の発生によって生ずるおそれがある斜面の崩壊に対して基本的安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。</p>	<p>第9条 (地震による損傷の防止)</p> <p>別記2のとおりとする。</p>

<p>使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則</p>	<p>使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則の解釈</p>
<p>(津波による損傷の防止)            第十条 使用済燃料貯蔵施設は、その供用中に当該使用済燃料貯蔵施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波に対して基本的安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。</p>	<p>第10条 (津波による損傷の防止)            別記3のとおりとする。</p>

<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則</p>	<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則の解釈</p>
<p>(外部からの衝撃による損傷の防止)</p> <p>第十一条 使用済燃料貯蔵施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）が発生した場合においても基本的安全機能を損なわないものでなければならない。</p> <p>2 使用済燃料貯蔵施設は、事業所又はその周辺において想定される当該使用済燃料貯蔵施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）に対して基本的安全機能を損なわないものでなければならない。</p>	<p>第11条（外部からの衝撃による損傷の防止）</p> <p>1 第1項に規定する「想定される自然現象（地震及び津波を除く。）」とは、使用済燃料貯蔵施設の敷地及びその周辺の自然環境を基に、最新の科学的知見に基づき、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等から適用されるものをいう。なお、必要のある場合には、異種の自然現象の重畳を考慮すること。</p> <p>2 第1項及び第2項に規定する「基本的安全機能を損なわないもの」とは、以下の設計をいう。</p> <p>一 使用済燃料貯蔵施設を構成する金属キャスクが、必要に応じてその他の構築物、系統及び機器と相まって、使用済燃料貯蔵施設の基本的安全機能を維持できること。</p> <p>二 貯蔵建屋を設置する場合には、外部からの衝撃によって貯蔵建屋が損傷したとしても、次の事項を満足すること。</p> <p>① 金属キャスクが有する基本的安全機能に影響が波及しないこと。</p> <p>② 適切な復旧手段及び復旧期間において、損傷を受けた貯蔵建屋の遮蔽機能及び除熱機能（金属キャスクの除熱機能を損なわない機能）が回復可能であること。</p> <p>③ 上記②の復旧期間において、事業所周辺の公衆に対して放射線障害を及ぼさないこと。</p> <p>3 第2項に規定する「想定される当該使用済燃料貯蔵施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）」とは、敷地及び敷地周辺の状況を基に選択されるものであり、飛来物（航空機落下等）、ダム の崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害等をいう。</p> <p>なお、「航空機落下」については、「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価について」（平成14・07・29 原院第4号（平成14年7月30日原子力安全・保安院制定））等を参考に、防護設計の要否について確認すること。また、近隣工場等における事故につ</p>



使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
	<p>いては、事故の種類と施設までの距離との関連においてその影響を評価した上で、必要な場合、基本的安全機能を確保する上で必要な施設が適切に保護されていることを確認すること。</p>

<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則</p>	<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則の解釈</p>
<p>(使用済燃料貯蔵施設への人の不法な侵入等の防止)</p> <p>第十二条 事業所には、使用済燃料貯蔵施設への人の不法な侵入、使用済燃料貯蔵施設に不正に爆発性又は可燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれること及び不正アクセス行為（不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成十一年法律第百二十八号）第二条第四項に規定する不正アクセス行為をいう。）を防止するための設備を設けなければならない。</p>	<p>第12条（使用済燃料貯蔵施設への人の不法な侵入等の防止）</p> <p>1 第12条に規定する「使用済燃料貯蔵施設への人の不法な侵入、使用済燃料貯蔵施設に不正に爆発性又は可燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれること及び不正アクセス行為（不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成十一年法律第百二十八号）第二条第四項に規定する不正アクセス行為をいう。）」とは、敷地内の人による核物質の不法な移動又は妨害破壊行為、郵便物等による敷地外からの爆破物又は有害物質の持ち込み、サイバーテロが含まれる。</p> <p>2 第12条に規定する「防止するための設備を設けなければならない」とは、例えば、人がみだりに管理区域に立ち入らないように壁、柵、塀その他の人の侵入を防止するための設備を設けることをいう。</p>

<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則</p>	<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則の解釈</p>
<p>(安全機能を有する施設)</p> <p>第十三条 安全機能を有する施設を他の原子力施設と共用し、又は安全機能を有する施設に属する設備を一の使用済燃料貯蔵施設において共用する場合には、使用済燃料貯蔵施設の安全性を損なわないものでなければならない。</p> <p>2 安全機能を有する施設は、当該施設の安全機能を確認するための検査又は試験及び当該安全機能を健全に維持するための保守又は修理ができるものでなければならない。</p>	<p>第13条 (安全機能を有する施設)</p> <p>1 第1項に規定する「安全性を損なわないもの」とは、当該使用済燃料貯蔵施設以外の原子力施設との間、又は当該使用済燃料貯蔵施設内で共用するものについて、その機能、構造等から判断して、共用によって当該使用済燃料貯蔵施設の安全性に支障を来さないものをいう。</p> <p>2 第2項に規定する「当該施設の安全機能を確認するための検査又は試験及び当該安全機能を健全に維持するための保守又は修理ができるもの」とは、以下の設計をいう。</p> <p>一 設計貯蔵期間を通じて、金属キャスクの基本的安全機能を確認するための検査及び試験並びに同機能を維持するために必要な保守及び修理ができるようになっていること。また、金属キャスクを当該使用済燃料貯蔵施設外へ搬出するために必要な確認ができるようになっていること。</p> <p>二 金属キャスク取扱設備（使用済燃料貯蔵施設内において金属キャスクの移送等の取扱いに供される設備のことをいう。以下同じ。）は、動作中に金属キャスクの基本的安全機能を損なうことがないように、必要な検査、修理等ができるようになっていること。</p>

<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則</p>	<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則の解釈</p>
<p>(設計最大評価事故時の放射線障害の防止)</p> <p>第十四条 使用済燃料貯蔵施設は、設計最大評価事故（安全設計上想定される事故のうち、公衆が被ばくする線量を評価した結果、その線量が最大となるものをいう。）が発生した場合において、事業所周辺の公衆に放射線障害を及ぼさないものでなければならない。</p>	<p>第14条（設計最大評価事故時の放射線障害の防止）</p> <p>1 第14条の適用に当たっては、以下に掲げる手順に基づき評価を行うこと。</p> <p>一 事故の選定</p> <p>使用済燃料貯蔵施設の設計に即し、</p> <p>① 施設内移送中の誤操作等による金属キャスクの衝突・落下</p> <p>② 自然災害</p> <p>等、使用済燃料貯蔵施設の基本的安全機能を損なうおそれのある事故の発生の可能性を、金属キャスクの構成部材の経年変化も踏まえ、技術的観点から十分に検討し、技術的に発生が想定される事故であって、公衆の放射線被ばくの観点から重要と考えられる事故を選定すること。</p> <p>二 放射線及び放射性物質の放出量の計算</p> <p>選定したそれぞれの事故について、技術的に妥当な解析モデル及びパラメータを採用するほか、次の事項を十分に検討した上で、安全裕度のある妥当な条件を設定して、放射線及び放射性物質の放出量の計算を行うこと。</p> <p>① 燃料被覆管からの放射性物質の漏えい量</p> <p>② 金属キャスクの閉じ込め機能及び遮蔽機能の健全性</p> <p>③ 放射性物質の漏えいを想定する金属キャスクの基数</p> <p>④ 放射性物質の大気中の拡散条件</p> <p>⑤ 評価期間</p> <p>放射線及び放射性物質の放出量の計算における評価期間の設定に当たっては、事故発生後異常を検知するまでの時間や、影響緩和のための対策に要する作業時間等を適切に考慮すること。</p> <p>三 線量の評価</p> <p>選定した事故のうち、放射線及び放射性物質の放出量の計算により公衆に対して最大の放射線被ばくを及ぼす事故を設計最大評価事故として設定し、その場合の線量をもってしても、公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えるものでないことを確認</p>

使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
	<p>すること。</p> <p>2 第14条に規定する「事業所周辺の公衆に放射線障害を及ぼさないもの」とは、設計最大評価事故時に公衆が被ばくする線量の評価値が、発生事故当たり5ミリシーベルト以下であることをいう。</p>

<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則</p>	<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則の解釈</p>
<p>(金属キャスク)</p> <p>第十五条 使用済燃料貯蔵施設には、金属キャスクを設けなければならない。</p> <p>2 金属キャスクは、当該金属キャスクを構成する部材及び使用済燃料の経年変化を考慮した上で、使用済燃料の健全性を確保するものでなければならない。</p>	<p>第15条 (金属キャスク)</p> <p>1 第2項に規定する「当該金属キャスクを構成する部材及び使用済燃料の経年変化を考慮した上で、使用済燃料の健全性を確保するもの」とは、基本的安全機能を維持する上で重要な金属キャスクの構成部材について、設計貯蔵期間中の温度、放射線等の環境及びその環境下での腐食、クリープ、応力腐食割れ等の経年変化に対して十分な信頼性のある材料を選定し、その必要とされる強度、性能を維持し、必要な安全機能を失うことのない設計とすることをいう。</p>

<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則</p>	<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則の解釈</p>
<p>(使用済燃料の受入れ施設)</p> <p>第十六条 使用済燃料貯蔵施設には、使用済燃料を封入した金属キャスクの搬送及び受入れ時において基本的安全機能を確保することができる使用済燃料の受入れ施設を設けなければならない。</p>	<p>第16条 (使用済燃料の受入れ施設)</p> <p>1 第16条に規定する「基本的安全機能を確保することができる」とは、金属キャスクの移動に対して、例えば、金属キャスク取扱設備の金属キャスク落下防止対策、金属キャスク相互の衝突防止対策等が講じられていることをいう。</p>

<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則</p>	<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則の解釈</p>
<p>(計測制御系統施設)</p> <p>第十七条 使用済燃料貯蔵施設には、基本的安全機能のうち閉じ込め機能及び除熱機能が確保されていることを適切に監視することができる計測制御系統施設を設けなければならない。</p> <p>2 使用済燃料貯蔵施設には、安全設計上想定される事故により当該使用済燃料貯蔵施設の基本的安全機能を損なうおそれが生じたとき、第十九条第二号の放射性物質の濃度若しくは線量が著しく上昇したとき又は廃棄施設から放射性廃棄物が著しく漏えいするおそれが生じたときに、これらを確実に検知して速やかに警報する設備を設けなければならない。</p>	<p>第17条 (計測制御系統施設)</p> <p>1 第1項に規定する「適切に監視することができる」とは、以下の設計をいう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 蓋部が有する閉じ込め機能を監視できること。</li> <li>二 貯蔵建屋内の雰囲気温度が異常に上昇していないことを監視できること。</li> <li>三 使用済燃料及び金属キャスクの温度が制限される値以下に維持されていることを評価するために必要なデータを測定等により取得できること。</li> </ul>



使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
<p>(廃棄施設)</p> <p>第十八条 使用済燃料貯蔵施設には、周辺監視区域の外の空气中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう、必要に応じて、当該使用済燃料貯蔵施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する廃棄施設（放射性廃棄物を保管廃棄する施設を除く。）を設けなければならない。</p> <p>2 使用済燃料貯蔵施設には、十分な容量を有する放射性廃棄物を保管廃棄する施設を設けなければならない。</p>	<p>第18条 (廃棄施設)</p> <p>1 第1項に規定する「放射性物質の濃度を十分に低減できるよう、必要に応じて、当該使用済燃料貯蔵施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する」とは、以下の設計をいう。</p> <p>一 使用済燃料貯蔵施設で発生する放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物を環境に放出する場合には、放出される排気中及び排水中の放射性物質の濃度及び量について、法令に定める限度を超えないことはもとより、ALARA の考え方の下、当該施設として、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」（昭和50年5月13日原子力委員会決定）において定める線量目標値（50マイクロシーベルト／年以下）が達成できるよう、処理が行える設計であること。</p> <p>二 平常時における使用済燃料貯蔵施設からの環境への放射性物質の放出等に伴う公衆の受ける線量が、第4条第1項の直接線及びスカイシャイン線により公衆の受ける線量を含めて法令に定める線量限度を超えないことはもとより、ALARA の考え方の下、合理的に達成できる限り十分に低いものであること（「発電用軽水型原子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価について」（平成元年3月27日原子力委員会了承）を参考に、実効線量で50マイクロシーベルト／年以下を達成できること。）。</p> <p>三 放射性廃棄物を保管廃棄する施設は、使用済燃料貯蔵施設から発生する放射性廃棄物を貯蔵する容量が十分であるとともに、放射性廃棄物による汚染の拡大防止を考慮して設計されていること。</p> <p>2 第1項及び第2項に規定する「保管廃棄する施設」とは、事業規則第2条第1項第2号へに規定する廃気槽、廃液槽及び保管廃棄施設をいう。</p>

使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈
<p>(放射線管理施設)</p> <p>第十九条 事業所には、次に掲げるところにより、放射線管理施設を設けなければならない。</p> <p>一 放射線から放射線業務従事者を防護するため、線量を監視し、及び管理する設備を設けること。</p> <p>二 事業所及びその境界付近における放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定する設備を設けること。</p> <p>三 放射線から公衆及び放射線業務従事者を防護するため、必要な情報を適切な場所に表示する設備を設けること。</p>	<p>第19条 (放射線管理施設)</p> <p>1 第19条に規定する「放射線管理施設」とは、放射線被ばくを監視及び管理するための施設であつて、放射線業務従事者の出入管理、汚染管理、除染等を行う施設及び放射線業務従事者等の個人被ばく管理に必要な線量計等の機器をいう。</p> <p>2 第2号に規定する「事業所及びその境界付近における放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定する」とは、次のことをいう。</p> <p>一 平常時には使用済燃料貯蔵施設の周辺監視区域周辺において、事故時には放射線源、放出点、使用済燃料貯蔵施設周辺、予想される放射性物質の放出経路等において放射線量並びに放射性物質の濃度及び量を監視及び測定すること。</p> <p>二 平常時において環境に放出される気体・液体廃棄物の監視及び測定については、「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針」(昭和53年9月29日原子力委員会決定)を参考とすること。</p> <p>三 事故時における監視及び測定については、「発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針」(昭和56年7月23日原子力安全委員会決定)を参考とすること。</p> <p>3 第3号に規定する「必要な情報を適切な場所に表示する」とは、次のことをいう。</p> <p>一 管理区域における放射線量、空気中の放射性物質の濃度及び床面等の放射性物質の表面密度を、放射線業務従事者が安全に認識できる場所に表示できること。</p> <p>二 監視及び測定される放射線量並びに放射性物質の濃度及び量又はそれらを換算して得られる被ばく線量を、従業者が安全に認識できる場所に表示できること。</p>

<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則</p>	<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則の解釈</p>
<p>(予備電源)</p> <p>第二十条 使用済燃料貯蔵施設には、外部電源系統からの電気の供給が停止した場合において、監視設備その他必要な設備に使用することができる予備電源を設けなければならない。</p>	<p>第20条 (予備電源)</p> <p>1 第20条に規定する「監視設備その他必要な設備に使用することができる」とは、停電等の外部電源系の機能喪失時に、以下の安全上必要な設備・機器を作動するために十分な容量及び信頼性のある電源系を有する設計であることをいう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 金属キャスクの閉じ込め機能を監視する設備</li> <li>二 放射線監視設備</li> <li>三 火災等の警報設備、緊急通信・連絡設備、非常照明灯等の設備・機器</li> </ul>

<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則</p>	<p style="text-align: center;">使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準 に関する規則の解釈</p>
<p>(通信連絡設備等)</p> <p>第二十一条 事業所には、安全設計上想定される事故が発生した場合において事業所内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置及び通信連絡設備を設けなければならない。</p> <p>2 事業所には、安全設計上想定される事故が発生した場合において事業所外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、通信連絡設備を設けなければならない。</p> <p>3 使用済燃料貯蔵施設には、事業所内の人々の退避のための設備を設けなければならない。</p>	<p>第21条 (通信連絡設備等)</p> <p>1 第1項に規定する「事業所内の人に対し必要な指示ができる」とは、事故時に施設内に居る全ての人に対する確に指示ができることをいう。</p> <p>2 第2項に規定する「事業所外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができる」とは、事故が発生した場合において、事業所外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができることをいう。</p> <p>3 上記1及び2の「通信連絡設備」は、必要に応じて、それぞれ異なる手段により通信連絡できるものであること。</p> <p>4 第3項に規定する「事業所内の人々の退避のための設備」とは、通常の照明用電源喪失時においても機能する避難用の照明及び単純、明確かつ永続的な標識を付けた安全避難通路をいう。</p>

(別記1)

#### 第8条(使用済燃料貯蔵施設の地盤)

1 第8条第1項に規定する「使用済燃料貯蔵施設を十分に支持することができる」とは、使用済燃料貯蔵施設について、自重及び作業時の荷重等に加え、本規程第9条2の分類に応じて算定する地震力(本規程第9条2の一に属する施設にあっては、第9条第3項に規定する地震力を含む。)が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する設計であることをいう。

なお、基本的安全機能を確保する上で必要な施設については、上記に加え、基準地震動による地震力が作用することによって弱面上のずれ等が発生しないことを含め、基準地震動による地震力に対する支持性能が確保されていることを確認することが含まれる。

2 第8条第2項に規定する「変形」とは、地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下等の周辺地盤の変状をいう。

このうち上記の「地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み」については、広域的な地盤の隆起又は沈降によって生じるもののほか、局所的なものを含む。これらのうち、上記の「局所的なもの」については、支持地盤の傾斜及び撓みの安全性への影響が大きいかおそれがあるため、特に留意が必要である。

3 第8条第3項に規定する「変位」とは、将来活動する可能性のある断層等が活動することにより、地盤に与えるずれをいう。

また、同項に規定する「変位が生ずるおそれがない地盤に設ける」とは、基本的安全機能を確保する上で必要な施設が将来活動する可能性のある断層等の露頭がある地盤に設置された場合、その断層等の活動によって基本的安全機能に重大な影響を与えるおそれがあるため、当該施設を将来活動する可能性のある断層等の露頭がないことを確認した地盤に設置することをいう。

なお、上記の「将来活動する可能性のある断層等」とは、後期更新世以降(約12～13万年前以降)の活動が否定できない断層等をいう。その設定に当たって、後期更新世(約12～13万年前)の地形面又は地層が欠如する等、後期更新世以降の活動性が明確に判断できない場合には、中期更新世以降(約40万年前以降)まで遡って地形、地質・地質構造及び応力場等を総合的に検討した上で活動性を評価すること。なお、活動性の評価に当たって、設置面での確認が困難な場合には、当該断層の延長部で確認される断層等の性状等により、安全側に判断すること。

また、「将来活動する可能性のある断層等」には、震源として考慮する活断層のほか、地震活動に伴って永久変位が生じる断層に加え、支持地盤まで変位及び変形が及ぶ地すべり面を含む。

(別記2)

### 第9条(地震による損傷の防止)

- 1 第9条第1項に規定する「地震力に十分に耐える」とは、ある地震力に対して施設全体としておおむね弾性範囲の設計がなされることをいう。この場合、上記の「弾性範囲の設計」とは、施設を弾性体とみなして応力解析を行い、施設各部の応力を許容限界以下に留めることをいう。また、この場合、上記の「許容限界」とは、必ずしも厳密な弾性限界ではなく、局部的に弾性限界を超える場合を容認しつつも施設全体としておおむね弾性範囲に留まり得ることをいう。
- 2 第9条第2項に規定する「地震の発生によって生ずるおそれがある使用済燃料貯蔵施設の安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度」とは、地震により発生するおそれがある使用済燃料貯蔵施設の安全機能の喪失(地震に伴って発生するおそれがある津波及び周辺斜面の崩壊等による安全機能の喪失を含む。)及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、各施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度をいう。使用済燃料貯蔵施設は、その程度に応じて、以下のように分類するものとする。
  - 一 基本的安全機能を確保する上で必要な施設  
基本的安全機能を有する施設及びその機能喪失により基本的安全機能を損なうおそれがある施設をいい、少なくとも次の施設を含む。
    - ① 使用済燃料貯蔵設備本体(金属キャスク等)
    - ② 使用済燃料の受入れ施設(その機能喪失により、金属キャスクが有する基本的安全機能を損なうおそれがないことが明らかであるものを除く。)
    - ③ 津波防護機能を有する設備(以下「津波防護施設」という)及び浸水防止機能を有する設備(以下「浸水防止設備」という。)
    - ④ 敷地における津波監視機能を有する施設(以下「津波監視設備」という。)
  - 二 その他の安全機能を有する施設  
安全機能を有する施設のうち、上記一に属する施設以外の施設をいう。
- 3 第9条第1項に規定する「地震力に十分に耐えること」を満たすために、使用済燃料貯蔵施設の耐震設計に当たっては、以下の方針によること。
  - 一 基本的安全機能を確保する上で必要な施設(使用済燃料貯蔵設備本体に限る。)
    - ① 「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」(原規技発第1306193号(平成25年6月19日原子力規制委員会決定))(以下「実用炉設置許可基準解釈」という。)第4条3の一を準用すること。  
貯蔵時に金属キャスクを床等に固定しない場合は、上記の規定にかかわらず、金属キャスクは、地震力による転倒等によって作用する衝撃力等に対して、おおむね弾性状態に留まる範囲で耐えること。
  - 二 基本的安全機能を確保する上で必要な施設(使用済燃料貯蔵設備本体、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)及びその他の安全機能を有する施設
    - ① 実用炉設置許可基準解釈第4条3の二又は三を準用すること。
- 4 第9条第2項に規定する「地震力」の「算定」に当たっては、実用炉設置許可基準解釈第4条4の方法を準用すること。この場合において、

実用炉設置許可基準解釈第4条4の二の方法で用いる地震層せん断力係数 $C_i$ に乗じる係数は、使用済燃料貯蔵設備本体については3.0、その他の施設については1.5又は1.0とすること。

- 5 第9条第3項に規定する「その供用中に当該使用済燃料貯蔵施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震」による地震動（以下「基準地震動」という。）は、実用炉設置許可基準解釈第4条5の方針を準用すること。
- 6 第9条第3項に規定する「基本的安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない」ことを満たすために、基準地震動に対する使用済燃料貯蔵施設の設計に当たっては、以下の方針によること。
- 一 基本的安全機能を確保する上で必要な施設のうち、二以外のもの
- ① 基準地震動による地震力に対して、金属キャスクが、必要に応じてその他の構築物、系統及び機器と相まって、基本的安全機能を確保できること。
  - ② 機器・配管系については、通常時及び事故時に生じるそれぞれの荷重と基準地震動による地震力を組み合わせた荷重条件に対して、その施設に要求される機能を保持すること。なお、上記により求められる荷重により塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさないこと。  
貯蔵時に金属キャスクを床等に固定しない場合は、上記の規定にかかわらず、地震力に対する金属キャスクの転倒等を考慮した上で、金属キャスクが有する基本的安全機能が損なわれるおそれがないこと。
  - ③ 貯蔵建屋を設置する場合には、常時作用している荷重及び金属キャスクの受入れ作業時に作用する荷重と基準地震動による地震力との組合せに対して、当該建屋が構造物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）について十分な余裕を有し、建物の終局耐力に対し妥当な安全余裕を有していること。ただし、当該建屋が損傷した場合において、次の事項を満足する場合は、この限りでない。
    - a) 金属キャスクが有する基本的安全機能が損なわれるおそれがないこと。
    - b) 適切な復旧手段及び復旧期間において、損傷を受けた貯蔵建屋の遮蔽機能及び除熱機能が回復可能であること。
    - c) 上記の復旧期間において、事業所周辺の公衆に放射線障害を及ぼさないこと。
- 二 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備が設置された建物・構築物
- ① 基準地震動による地震力に対して、それぞれの施設及び設備に要求される機能（津波防護機能、浸水防止機能及び津波監視機能をいう。）が保持できること。
  - ② 津波防護施設及び浸水防止設備が設置された建物・構築物は、常時作用している荷重及び金属キャスクの受入れ作業時に作用する荷重と基準地震動による地震力の組合せに対して、当該施設及び建物・構築物が構造全体として変形能力（終局耐力時の変形）について十分な余裕を有するとともに、その施設に要求される機能（津波防護機能及び浸水防止機能）を保持すること。
  - ③ 浸水防止設備及び津波監視設備は、常時作用している荷重及び金属キャスクの受入れ作業時に作用する荷重等と基準地震動による地震力の組合せに対して、その設備に要求される機能（浸水防止機能及び津波監視機能）を保持すること。
  - ④ これらの荷重組合せに関しては、地震と津波が同時に作用する可能性について検討し、必要に応じて基準地震動による地震力と津波による荷重の組合せを考慮すること。
- なお、上記の「終局耐力」とは、構造物に対する荷重を漸次増大した際、構造物の変形又は歪みが著しく増加する状態を構造物の終局状態

と考え、この状態に至る限界の最大荷重負荷をいう。

また、基本的安全機能を確保する上で必要な施設が、その他の安全機能を有する施設の波及的影響によって、その基本的安全機能を損なわないように設計すること。この波及的影響の評価に当たっては、敷地全体を俯瞰した調査・検討の内容等を含めて、事象選定及び影響評価の結果の妥当性を示すとともに、基本的安全機能を確保する上で必要な施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用すること。

なお、上記の「基本的安全機能を確保する上で必要な施設が、その他の安全機能を有する施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない」とは、少なくとも次に示す事項について、基本的安全機能を確保する上で必要な施設の安全機能への影響が無いことを確認すること。

- ① 設置地盤及び地震応答性状の相違等に起因する相対変位又は不等沈下による影響
- ② 基本的安全機能を確保する上で必要な施設とその他の安全機能を有する施設との接続部における相互影響
- ③ 貯蔵建屋内におけるその他の安全機能を有する施設の損傷、転倒及び落下等による基本的安全機能を確保する上で必要な施設への影響
- ④ 貯蔵建屋外におけるその他の安全機能を有する施設の損傷、転倒及び落下等による基本的安全機能を確保する上で必要な施設への影響

7 第9条第3項に規定する「その供用中に当該使用済燃料貯蔵施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震による加速度によって作用する地震力」の算定に当たっては、実用炉設置許可基準解釈第4条7に示す方法を準用すること。

8 第9条第4項は、基本的安全機能を確保する上で必要な施設の周辺斜面について、基準地震動による地震力を作用させた安定解析を行い、崩壊のおそれがないことを確認するとともに、崩壊のおそれがある場合には、当該部分の除去及び敷地内土木工作物による斜面の保持等の措置を講じることにより、基本的安全機能を確保する上で必要な施設に影響を及ぼすことがないようにすることをいう。

また、安定解析に当たっては、次の方針によること。

- 一 安定性の評価対象としては、基本的安全機能を確保する上で必要な施設が内包された建屋等に影響を与えるおそれのある斜面とすること。
- 二 地質・地盤の構造、地盤等級区分、液状化の可能性及び地下水の影響等を考慮して、すべり安全率等により評価すること。
- 三 評価に用いる地盤モデル、地盤パラメータ及び地震力の設定等は、基礎地盤の支持性能の評価に準じて行うこと。特に地下水の影響に留意すること。

9 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈等の一部を改正する規程（原規技発第2104216号。以下「一部改正規程」という。）の施行の際現に設置され又は設置に着手されている使用済燃料貯蔵施設に対する上記5において準用する実用炉設置基準解釈第4条5の方針についての一部改正規程による改正後の実用炉設置許可基準解釈別記2第4条5の規定の適用については、一部改正規程附則第2項の規定を準用する。

10 前項において準用する一部改正規程附則第2項ただし書の許可を受けた使用済燃料貯蔵施設についての当該許可で確認した設計方針の取扱いについては、一部改正規程附則第3項の例による。



(別記3)

第10条(津波による損傷の防止)

- 1 第10条に規定する「大きな影響を及ぼすおそれがある津波」(以下「基準津波」という。)は、実用炉設置許可基準解釈第5条1及び2を準用して策定すること。
- 2 第10条の「基本的安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない」を満たすために、基準津波に対する使用済燃料貯蔵施設的设计に当たっては、以下の方針によること。
  - 一 基本的安全機能を確保する上で必要な施設(津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)は、基準津波による遡上波が到達しない十分高い場所に設置すること。
  - 二 基準津波による遡上波が到達する高さにある場合には、遡上波によって基本的安全機能を損なうおそれがないこと。なお、「基本的安全機能を損なうおそれがないこと」には、防潮堤等の津波防護施設及び浸水防止設備を設置して、遡上波の到達又は流入を防止することを含む。
- 3 上記2の遡上波の到達防止に当たっては、実用炉設置許可基準解釈第5条3の一の②を準用すること。
- 4 上記2の二の津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を設置する場合には、実用炉設置許可基準解釈第5条3の二及び五から七までの方針を準用すること。