

改正 令和2年 3月31日 原規規発第 20033110 号 原子力規制委員会決定

令和2年 3月31日

原子力規制委員会

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改正について

- 1 次の各号に掲げる規程の一部を、それぞれ当該各号に定める表により改正する。
 - (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） 別表第 1
 - (2) 実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準（原規技発第 1306195 号） 別表第 2
 - (3) 原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド（原規技発第 13061913 号） 別表第 3
 - (4) 基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド（原管地発第 1306192 号） 別表第 4
 - (5) 基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイド（原管地発第 1306193 号） 別表第 5
 - (6) 耐震設計に係る工認審査ガイド（原管地発第 1306195 号） 別表第 6
 - (7) 耐津波設計に係る工認審査ガイド（原管地発第 1306196 号） 別表第 7
 - (8) 実用発電用原子炉の運転期間延長認可申請に係る運用ガイド（原管 P 発第 1306197 号） 別表第 8
 - (9) 実用発電用原子炉施設における高経年化対策実施ガイド（原管 P 発第 1306198 号） 別表第 9
 - (10) 実用発電用原子炉施設における高経年化対策審査ガイド（原管 P 発第 1307081 号） 別表第 10
 - (11) 使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈（原規研発第 1311274 号） 別表第 11
 - (12) 実用発電用原子炉の運転の期間の延長の審査基準（原管 P 発第 1311271 号） 別表第 12
 - (13) 使用済燃料貯蔵施設の定期的な評価に関する運用ガイド（原管廃発第 1311275 号） 別表第 13
 - (14) 第二種廃棄物埋設施設の定期的な評価等に関する運用ガイド（原管廃発第 1311279 号） 別表第 14
 - (15) 使用済燃料貯蔵施設に係る特定容器等の型式証明及び型式指定運用ガイド（原管廃発第 1311276 号） 別表第 15
 - (16) 実用発電用原子炉の安全性向上評価に関する運用ガイド（原規技発第 1311273 号） 別表第 16
 - (17) 実用発電用原子炉及びその附属施設における破壊を引き起こす亀裂その他の欠陥の

解釈（原規技発第 1408063 号） 別表第 1 7

(18) 有毒ガス防護に係る影響評価ガイド（原規技発第 1704052 号） 別表第 1 8

(19) 廃止措置実施方針の作成等に関する運用ガイド（原規規発第 1711222 号） 別表第 1 9

(20) 実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準の一部を改正する規程（原規技発第 19021310 号） 別表第 2 0

(21) ウラン加工施設の安全性向上評価に関する運用ガイド（原規規発第 1903062 号） 別表第 2 1

(22) 原子力発電所敷地内での輸送・貯蔵兼用乾式キャスクによる使用済燃料の貯蔵に関する審査ガイド（原規技発第 1903131 号） 別表第 2 2

(23) 試験研究用等原子炉施設の定期的な評価に関する運用ガイド（原規規発第 1911131 号） 別表第 2 3

2 発電用原子炉施設に使用する特定機器の型式証明及び型式指定運用ガイド（原規技発第 13061921 号）中「第 2 条から第 5 2 条まで」を「第 2 条から第 5 3 条まで」に改める。

附 則

- 1 この規程は、原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律（平成 2 9 年法律第 1 5 号）第 3 条の規定の施行の日（令和 2 年 4 月 1 日）から施行する。
- 2 試験研究の用に供する原子炉等における保安規定の審査基準（原規研発第 1311273 号）中「試験研究用等原子炉施設の定期的な評価に関する運用ガイド」を「試験研究用等原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価及び定期的な評価に関する運用ガイド」に改める。
- 3 使用済燃料貯蔵施設における保安規定の審査基準（原管廃発第 1311274 号）中「使用済燃料貯蔵施設の定期的な評価に関する運用ガイド」を「使用済燃料貯蔵施設の経年劣化に関する技術的な評価及び定期的な評価に関する運用ガイド」に改める。
- 4 廃棄物管理施設における保安規定の審査基準（原管廃発第 13112712 号）中「廃棄物管理施設の定期的な評価に関する運用ガイド」を「廃棄物管理施設の経年劣化に関する技術的な評価及び定期的な評価に関する運用ガイド」に改める。
- 5 この規程及び実用発電用原子炉及びその附属施設における発電用原子炉施設保安規定の審査基準等の一部を改正する規程（原規規発第 1912257 号-4）により改正される発電用原子炉施設に使用する特定機器の型式証明及び型式指定運用ガイドの規定は、実用発電用原子炉及びその附属施設における発電用原子炉施設保安規定の審査基準等の一部を改正する規程によってまず改正され、次いでこの規程によって改正されるものとする。
- 6 この規程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等の一部を改正する規程（原規規発第 2002054 号-7）により改正される試験研究の用に供する原子炉等における保安規定の審査基準、使用済燃料貯蔵施設における保安規定の審査基準及び廃棄物管理施設における保安規定の審査基準の規定は、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等の一部を改正する規程によってまず改正され、次いでこの規程によって改正されるものとする。

別表第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 新旧対照表

(下線部分は改正部分)

改 正 後	改 正 前
<p>第1条（適用範囲）</p> <p>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（平成25年原子力規制委員会規則第5号。以下「設置許可基準規則」という。）が適用される発電用原子炉及びその附属施設の設計及び材料の選定に当たっては、<u>設計及び工事の計画</u>の認可、<u>使用前事業者検査及び定期事業者検査</u>等にも配慮して、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。</p> <p>なお、「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> <p>2 [略]</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。以下「<u>法</u>」という。）及び設置許可基準規則において使用する用語の例による。</p> <p>2～4 [略]</p> <p>第12条（安全施設）</p> <p>1～7 [略]</p> <p>8 第4項に規定する「試験又は検査」については、次の各号によること。</p>	<p>第1条（適用範囲）</p> <p>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（平成25年原子力規制委員会規則第5号。以下「設置許可基準規則」という。）が適用される発電用原子炉及びその附属施設の設計及び材料の選定に当たっては、<u>工事計画</u>の認可、<u>使用前検査及び施設定期検査</u>等にも配慮して、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。</p> <p>なお、「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> <p>2 [略]</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。以下「<u>原子炉等規制法</u>」という。）及び設置許可基準規則において使用する用語の例による。</p> <p>2～4 [略]</p> <p>第12条（安全施設）</p> <p>1～7 [略]</p> <p>8 第4項に規定する「試験又は検査」については、次の各号によること。</p>

一・二 [略]

三 発電用原子炉の停止中に定期的に行う試験又は検査は、法
及び技術基準規則に規定される試験又は検査を含む。

一・二 [略]

三 発電用原子炉の停止中に定期的に行う試験又は検査は、原
子炉等規制法及び技術基準規則に規定される試験又は検査
を含む。

別表第2 実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準 新旧対照表

(下線部分は改正部分)

改 正 後	改 正 前
<p>1. まえがき</p> <p>本基準は、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（平成25年原子力規制委員会規則第5号）第8条に定める火災防護の設計方針に基づき、発電用軽水型原子炉施設（以下「原子炉施設」という。）の火災防護対策の詳細に関して、原子炉施設の安全機能確保の観点から、考慮すべき事項を定めたものである。</p> <p>なお、本基準に適合しない場合であっても、それが技術的な改良、進歩等を反映したものであって、本基準を満足する場合と同等又はそれを上回る安全性を確保し得ると判断される場合は、これを排除するものではない。</p> <p>（参考）（ここで「参考」とは、対審査官に向けての視点、注意事項を整理したものである。）</p> <p>原子炉施設は、火災によりその安全性が脅かされることがないように、適切な火災防護対策を施しておく必要がある。</p> <p>本基準では、火災の発生防止対策を示すとともに、火災の感知及び消火、並びに火災の影響軽減対策をとり入れている。</p> <p>人為的な火災や<u>定期事業者検査時</u>に持ち込まれる可燃性物質による火災、又は溶接作業等により発生する可能性がある火災等については、管理に係る事項であることから、本基準の対象外としている。</p> <p>2.2 火災の感知・消火</p> <p>2.2.1 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に掲げるように、安全機能を有する構築物、系統及び機器に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行える設計であること。</p> <p>(1) [略]</p> <p>(2) [略]</p>	<p>1. まえがき</p> <p>本基準は、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（平成25年原子力規制委員会規則第5号）第8条に定める火災防護の設計方針に基づき、発電用軽水型原子炉施設（以下「原子炉施設」という。）の火災防護対策の詳細に関して、原子炉施設の安全機能確保の観点から、考慮すべき事項を定めたものである。</p> <p>なお、本基準に適合しない場合であっても、それが技術的な改良、進歩等を反映したものであって、本基準を満足する場合と同等又はそれを上回る安全性を確保し得ると判断される場合は、これを排除するものではない。</p> <p>（参考）（ここで「参考」とは、対審査官に向けての視点、注意事項を整理したものである。）</p> <p>原子炉施設は、火災によりその安全性が脅かされることがないように、適切な火災防護対策を施しておく必要がある。</p> <p>本基準では、火災の発生防止対策を示すとともに、火災の感知及び消火、並びに火災の影響軽減対策をとり入れている。</p> <p>人為的な火災や<u>定期検査時</u>に持ち込まれる可燃性物質による火災、又は溶接作業等により発生する可能性がある火災等については、管理に係る事項であることから、本基準の対象外としている。</p> <p>2.2 火災の感知・消火</p> <p>2.2.1 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に掲げるように、安全機能を有する構築物、系統及び機器に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行える設計であること。</p> <p>(1) [略]</p> <p>(2) [略]</p>

(参考)

(2) 消火設備について

①-d 移動式消火設備については、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83条第3号を踏まえて設置されていること。

①-g～②-b [略]

(参考)

(2) 消火設備について

①-d 移動式消火設備については、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83条第5号を踏まえて設置されていること。

①-g～②-b [略]

別表第3 原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド 新旧対照表

(下線部分は改正部分)

改 正 後	改 正 前
<p>1. 総則</p> <p>1.4 用語の定義</p> <p>(1)～(10) [略]</p> <p>(11)「基準地震動」「基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド(原管地発第1306192号(平成25年6月19日原子力規制委員会決定))」<u>において定められている基準地震動Ssのことをいう。</u></p> <p>2. 原子炉施設の溢水評価</p> <p>2.2 溢水影響評価</p> <p>2.2.1～2.2.3 [略]</p> <p>2.2.4 溢水影響評価 [略]</p> <p>(1) 溢水経路の設定 [略]</p> <p>a. 溢水防護区画内漏えいでの溢水経路 [略]</p> <p>(a)～(d) [略]</p> <p>(e) 排水設備 評価対象区画に排水設備が設置されている場合であっても、当該区画の排水は考慮しないものとする。ただし、溢水防止対策として排水設備を設置することが設計上考慮されており、<u>設計及び工事の計画の認可</u>を受ける等明らかに排水が期待できることを定量的に確認できる場合には、当該区画からの排水を考慮することができる。</p> <p>b. 溢水防護区画外漏えいでの溢水経路 (a)～(e) [略]</p> <p>(f) 排水設備 評価対象区画に排水設備が設置されている場合であっても、当該区画の排水は考慮しないものとする。ただし、溢水防止対策と</p>	<p>1. 総則</p> <p>1.4 用語の定義</p> <p>(1)～(10) [略]</p> <p>(11)「基準地震動」「基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド(原管地発第1306192号(平成25年6月19日原子力規制委員会決定))」<u>定められている基準地震動Ssのことをいう。</u></p> <p>2. 原子炉施設の溢水評価</p> <p>2.2 溢水影響評価</p> <p>2.2.1～2.2.3 [略]</p> <p>2.2.4 溢水影響評価 [略]</p> <p>(1) 溢水経路の設定 [略]</p> <p>a. 溢水防護区画内漏えいでの溢水経路 [略]</p> <p>(a)～(d) [略]</p> <p>(e) 排水設備 評価対象区画に排水設備が設置されている場合であっても、当該区画の排水は考慮しないものとする。ただし、溢水防止対策として排水設備を設置することが設計上考慮されており、<u>工事計画の認可</u>を受ける等明らかに排水が期待できることを定量的に確認できる場合には、当該区画からの排水を考慮することができる。</p> <p>b. 溢水防護区画外漏えいでの溢水経路 (a)～(e) [略]</p> <p>(f) 排水設備 評価対象区画に排水設備が設置されている場合であっても、当該区画の排水は考慮しないものとする。ただし、溢水防止対策と</p>

して排水設備を設置することが設計上考慮されており、設計及び工事の計画の認可を受ける等明らかに排水が期待できることを定量的に確認できる場合には、当該区画からの排水を考慮することができる。

(2) ~ (4) [略]

して排水設備を設置することが設計上考慮されており、工事計画の認可を受ける等明らかに排水が期待できることを定量的に確認できる場合には、当該区画からの排水を考慮することができる。

(2) ~ (4) [略]

改 正 後	改 正 前																				
<p>Ⅱ. 耐震設計方針 2. 基本方針 2.2 審査範囲及び事項 設置許可に係る審査においては、基本設計段階における審査として、主に、耐震重要度分類、弾性設計用地震動の妥当性について確認する。地震力の算定法、荷重の組合せと許容限界、設計における留意事項については、方針、考え方を確認し、その詳細を後段規制（<u>設計及び工事の計画の認可</u>）において確認することとする。地震に対する設計方針に係る審査の範囲を表-2に示す。 それぞれの審査事項ごとの審査内容は以下のとおりである。 (1)～(5) [略]</p> <p style="text-align: center;">表-2 耐震設計方針に係る審査の範囲</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>大項目</th> <th>中項目</th> <th>審査事項</th> <th>審査段階・範囲※1</th> <th>確認内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">[略]</td> <td style="text-align: center;">[略]</td> <td style="text-align: center;">[略]</td> <td style="text-align: center;">[略]</td> <td style="text-align: center;">[略]</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 ◎審査で妥当性を確認 ○審査で方針等を確認（設計の詳細は<u>設計及び工事の計画の認可</u>で確認） ※2 施設・設備毎の具体的な設計方針、検討方針については、<u>設計及び工事の計画の認可</u>において確認</p>	大項目	中項目	審査事項	審査段階・範囲※1	確認内容	[略]	[略]	[略]	[略]	[略]	<p>Ⅱ. 耐震設計方針 2. 基本方針 2.2 審査範囲及び事項 設置許可に係る審査においては、基本設計段階における審査として、主に、耐震重要度分類、弾性設計用地震動の妥当性について確認する。地震力の算定法、荷重の組合せと許容限界、設計における留意事項については、方針、考え方を確認し、その詳細を後段規制（<u>工事計画認可</u>）において確認することとする。地震に対する設計方針に係る審査の範囲を表-2に示す。 それぞれの審査事項ごとの審査内容は以下のとおりである。 (1)～(5) [略]</p> <p style="text-align: center;">表-2 耐震設計方針に係る審査の範囲</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>大項目</th> <th>中項目</th> <th>審査事項</th> <th>審査段階・範囲※1</th> <th>確認内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">[略]</td> <td style="text-align: center;">[略]</td> <td style="text-align: center;">[略]</td> <td style="text-align: center;">[略]</td> <td style="text-align: center;">[略]</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 ◎審査で妥当性を確認 ○審査で方針等を確認（設計の詳細は<u>工事計画認可</u>で確認） ※2 施設・設備毎の具体的な設計方針、検討方針については、<u>工事計画認可</u>において確認</p>	大項目	中項目	審査事項	審査段階・範囲※1	確認内容	[略]	[略]	[略]	[略]	[略]
大項目	中項目	審査事項	審査段階・範囲※1	確認内容																	
[略]	[略]	[略]	[略]	[略]																	
大項目	中項目	審査事項	審査段階・範囲※1	確認内容																	
[略]	[略]	[略]	[略]	[略]																	

改 正 後	改 正 前																				
<p>II. 耐津波設計方針</p> <p>2. 基本方針</p> <p>2.2 安全審査範囲及び事項</p> <p>設置許可に係る安全審査においては、基本設計段階における審査として、主に、基本事項、津波防護方針の妥当性について確認する。施設・設備の設計については、方針、考え方を確認し、その詳細を後段規制（<u>設計及び工事の計画の認可</u>）において確認することとする。津波に対する設計方針に係る安全審査の範囲を表-1に示す。</p> <p>それぞれの審査事項ごとの審査内容は以下のとおりである。</p> <p>(1)～(3) [略] [略]</p> <p style="text-align: center;">表-1 津波に対する設計方針に係る安全審査の範囲</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">大項目</th> <th style="width: 15%;">中項目</th> <th style="width: 20%;">審査事項</th> <th style="width: 10%;">審査の範囲※1</th> <th style="width: 35%;">確認内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">[略]</td> <td style="text-align: center;">[略]</td> <td style="text-align: center;">[略]</td> <td style="text-align: center;">[略]</td> <td style="text-align: center;">[略]</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 ◎安全審査で妥当性を確認 ○安全審査で方針等を確認（設計の詳細は<u>設計及び工事の計画の認可</u>で確認）</p> <p>※2 [略]</p> <p>※3 施設・設備毎の具体的な設計方針、検討方針・構造・強度については、<u>設計及び工事の計画の認可</u>において確認</p> <p>※4 施設・設備の構造・強度については、<u>設計及び工事の計画の認可</u>において確認</p> <p>4. 津波防護方針</p> <p>4.3 漏水による重要な安全機能への影響防止（外郭防護2）</p> <p>4.3.1 漏水対策</p>	大項目	中項目	審査事項	審査の範囲※1	確認内容	[略]	[略]	[略]	[略]	[略]	<p>II. 耐津波設計方針</p> <p>2. 基本方針</p> <p>2.2 安全審査範囲及び事項</p> <p>設置許可に係る安全審査においては、基本設計段階における審査として、主に、基本事項、津波防護方針の妥当性について確認する。施設・設備の設計については、方針、考え方を確認し、その詳細を後段規制（<u>工事計画認可</u>）において確認することとする。津波に対する設計方針に係る安全審査の範囲を表-1に示す。</p> <p>それぞれの審査事項ごとの審査内容は以下のとおりである。</p> <p>(1)～(3) [略] [略]</p> <p style="text-align: center;">表-1 津波に対する設計方針に係る安全審査の範囲</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">大項目</th> <th style="width: 15%;">中項目</th> <th style="width: 20%;">審査事項</th> <th style="width: 10%;">審査の範囲※1</th> <th style="width: 35%;">確認内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">[略]</td> <td style="text-align: center;">[略]</td> <td style="text-align: center;">[略]</td> <td style="text-align: center;">[略]</td> <td style="text-align: center;">[略]</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 ◎安全審査で妥当性を確認 ○安全審査で方針等を確認（設計の詳細は<u>工事計画認可</u>で確認）</p> <p>※2 [略]</p> <p>※3 施設・設備毎の具体的な設計方針、検討方針・構造・強度については、<u>工事計画認可</u>において確認</p> <p>※4 施設・設備の構造・強度については、<u>工事計画認可</u>において確認</p> <p>4. 津波防護方針</p> <p>4.3 漏水による重要な安全機能への影響防止（外郭防護2）</p> <p>4.3.1 漏水対策</p>	大項目	中項目	審査事項	審査の範囲※1	確認内容	[略]	[略]	[略]	[略]	[略]
大項目	中項目	審査事項	審査の範囲※1	確認内容																	
[略]	[略]	[略]	[略]	[略]																	
大項目	中項目	審査事項	審査の範囲※1	確認内容																	
[略]	[略]	[略]	[略]	[略]																	

【規制基準における要求事項等】 [略]

【確認内容】

(1) 要求事項に適合する方針であることを確認する。なお、後段規制（設計及び工事の計画の認可）においては、浸水想定範囲、浸水経路・浸水口・浸水量及び浸水防止設備の仕様について、確認する。

4.3.2 安全機能への影響確認

【規制基準における要求事項等】 [略]

【確認内容】

(1) 要求事項に適合する影響確認の方針であることを確認する。なお、後段規制（設計及び工事の計画の認可）においては、浸水想定範囲、浸水経路・浸水口・浸水量及び浸水防止設備の仕様を確認する。

4.3.3 排水設備設置の検討

【規制基準における要求事項等】 [略]

【確認内容】

(1) 要求事項に適合する方針であることを確認する。なお、後段規制（設計及び工事の計画の認可）においては、浸水想定範囲における排水設備の必要性、設置する場合の設備仕様について確認する。

4.4 重要な安全機能を有する施設の隔離（内郭防護）

4.4.1 浸水防護重点化範囲の設定

【規制基準における要求事項等】 [略]

【確認内容】

(1) [略]

(2) 基本設計段階において全ての設備等の位置が明示されているわけではないため、設計及び工事の計画の認可の段階において津波防護重点化範囲を再確認する必要がある。したがって、基本設計段階において位置が確定していない設備等に対しては、内包する建屋及び区画単位で津波防護重点化範囲を設計及び工事の計画の認可の段階で設定することが方針として明記されていることを確認する。

【規制基準における要求事項等】 [略]

【確認内容】

(1) 要求事項に適合する方針であることを確認する。なお、後段規制（工事計画認可）においては、浸水想定範囲、浸水経路・浸水口・浸水量及び浸水防止設備の仕様について、確認する。

4.3.2 安全機能への影響確認

【規制基準における要求事項等】 [略]

【確認内容】

(1) 要求事項に適合する影響確認の方針であることを確認する。なお、後段規制（工事計画認可）においては、浸水想定範囲、浸水経路・浸水口・浸水量及び浸水防止設備の仕様を確認する。

4.3.3 排水設備設置の検討

【規制基準における要求事項等】 [略]

【確認内容】

(1) 要求事項に適合する方針であることを確認する。なお、後段規制（工事計画認可）においては、浸水想定範囲における排水設備の必要性、設置する場合の設備仕様について確認する。

4.4 重要な安全機能を有する施設の隔離（内郭防護）

4.4.1 浸水防護重点化範囲の設定

【規制基準における要求事項等】 [略]

【確認内容】

(1) [略]

(2) 基本設計段階において全ての設備等の位置が明示されているわけではないため、工事計画認可の段階において津波防護重点化範囲を再確認する必要がある。したがって、基本設計段階において位置が確定していない設備等に対しては、内包する建屋及び区画単位で津波防護重点化範囲を工認段階で設定することが方針として明記されていることを確認する。

4.4.2 浸水防護重点化範囲の境界における浸水対策

【規制基準における要求事項等】 [略]

【確認内容】

(1) 要求事項に適合する方針であることを確認する。なお、後段規制（設計及び工事の計画の認可）においては、浸水範囲、浸水量の想定、浸水防護重点化範囲への浸水経路・浸水口及び浸水防止設備の仕様について、確認する。

(2) [略]

5. 施設・設備の設計・評価の方針及び条件

5.1 津波防護施設の設計

【規制基準における要求事項等】 [略]

【確認内容】

(1) 要求事項に適合する設計方針であることを確認する。なお、後段規制（設計及び工事の計画の認可）においては、施設の寸法、構造、強度及び支持性能（地盤強度、地盤安定性）が要求事項に適合するものであることを確認する。

(2) [略]

5.2 浸水防止設備の設計

【規制基準における要求事項等】 [略]

【確認内容】

(1) 要求事項に適合する設計方針であることを確認する。なお、後段規制（設計及び工事の計画の認可）においては、設備の寸法、構造、強度等が要求事項に適合するものであることを確認する。

(2)・(3) [略]

5.3 津波監視設備の設計

【規制基準における要求事項等】 [略]

【確認内容】

(1) [略]

(2) 要求事項に適合する設計方針であることを確認する。なお、後段規制（設計及び工事の計画の認可）においては、設

4.4.2 浸水防護重点化範囲の境界における浸水対策

【規制基準における要求事項等】 [略]

【確認内容】

(1) 要求事項に適合する方針であることを確認する。なお、後段規制（工事計画認可）においては、浸水範囲、浸水量の想定、浸水防護重点化範囲への浸水経路・浸水口及び浸水防止設備の仕様について、確認する。

(2) [略]

5. 施設・設備の設計・評価の方針及び条件

5.1 津波防護施設の設計

【規制基準における要求事項等】 [略]

【確認内容】

(1) 要求事項に適合する設計方針であることを確認する。なお、後段規制（工事計画認可）においては、施設の寸法、構造、強度及び支持性能（地盤強度、地盤安定性）が要求事項に適合するものであることを確認する。

(2) [略]

5.2 浸水防止設備の設計

【規制基準における要求事項等】 [略]

【確認内容】

(1) 要求事項に適合する設計方針であることを確認する。なお、後段規制（工事計画認可）においては、設備の寸法、構造、強度等が要求事項に適合するものであることを確認する。

(2)・(3) [略]

5.3 津波監視設備の設計

【規制基準における要求事項等】 [略]

【確認内容】

(1) [略]

(2) 要求事項に適合する設計方針であることを確認する。なお、後段規制（工事計画認可）においては、設備の位置、構

備の位置、構造（耐水性を含む）、地震荷重・風荷重との組合せを考慮した強度等が要求事項に適合するものであることを確認する。

造（耐水性を含む）、地震荷重・風荷重との組合せを考慮した強度等が要求事項に適合するものであることを確認する。

改 正 後	改 正 前
<p style="text-align: center;">耐震設計に係る<u>工認審査</u>ガイド</p> <p style="text-align: center;">平成25年6月 原子力規制委員会</p> <p>1. 総則</p> <p>1.1 目的</p> <p>本ガイドは、発電用軽水型原子炉施設の<u>設計及び工事の計画の認可</u>に係る耐震設計に関わる審査において、審査官等が实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（平成25年原子力規制委員会規則第5号）及び实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））並びに实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（平成25年原子力規制委員会規則第6号）及び实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（平成25年6月19日原子力規制委員会決定））（以下総称して「規制基準」という。）の趣旨を十分踏まえ、耐震設計の妥当性を厳格に確認するために活用することを目的とする。</p>	<p style="text-align: center;">耐震設計に係る<u>工認審査</u>ガイド</p> <p style="text-align: center;">平成25年6月 原子力規制委員会</p> <p>1. 総則</p> <p>1.1 目的</p> <p>本ガイドは、発電用軽水型原子炉施設の<u>工事計画認可</u>に係る耐震設計に関わる審査において、審査官等が实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（平成25年原子力規制委員会規則第5号）及び实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））並びに实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（平成25年原子力規制委員会規則第6号）及び实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（平成25年6月19日原子力規制委員会決定））（以下総称して「規制基準」という。）の趣旨を十分踏まえ、耐震設計の妥当性を厳格に確認するために活用することを目的とする。</p>

改 正 後	改 正 前
<p style="text-align: center;">耐津波設計に係る<u>設工認</u>審査ガイド</p> <p style="text-align: center;">平成25年6月 原子力規制委員会</p> <p>1. 総則</p> <p>1.1 目的</p> <p>本ガイドは、発電用軽水型原子炉施設の<u>設計及び工事の計画の認可</u>に係る耐津波設計に関わる審査において、審査官等が实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（平成25年原子力規制委員会規則第5号）及び实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「設置許可基準規則及び同規則の解釈」という。）並びに实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（平成25年原子力規制委員会規則第6号）及び实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（平成25年6月19日原子力規制委員会決定））（以下「技術基準に関する規則及び同規則の解釈」という。）の趣旨を十分踏まえ、耐津波設計の妥当性を厳格に確認するために活用することを目的とする。</p> <p>1.3 本ガイドの適用に当たっての留意事項</p> <p>①・② [略]</p> <p>③本ガイドは、<u>設計及び工事の計画の認可</u>において活用する耐</p>	<p style="text-align: center;">耐津波設計に係る<u>工認</u>審査ガイド</p> <p style="text-align: center;">平成25年6月 原子力規制委員会</p> <p>1. 総則</p> <p>1.1 目的</p> <p>本ガイドは、発電用軽水型原子炉施設の<u>工事計画認可</u>に係る耐津波設計に関わる審査において、審査官等が实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（平成25年原子力規制委員会規則第5号）及び实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「設置許可基準規則及び同規則の解釈」という。）並びに实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（平成25年原子力規制委員会規則第6号）及び实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（平成25年6月19日原子力規制委員会決定））（以下「技術基準に関する規則及び同規則の解釈」という。）の趣旨を十分踏まえ、耐津波設計の妥当性を厳格に確認するために活用することを目的とする。</p> <p>1.3 本ガイドの適用に当たっての留意事項</p> <p>①・② [略]</p> <p>③本ガイドは、<u>工事計画認可</u>において活用する耐津波設計に係</p>

津波設計に係る審査ガイドであり、設置許可において活用する耐津波設計方針に係る審査ガイドとは、それぞれ詳細設計段階、基本設計段階のものと棲み分けているが、耐津波設計が、設置許可基準規則及び同規則の解釈並びに技術基準に関する規則及び同規則の解釈において新たに規定された事項であり、基本設計と詳細設計の整合性について詳細設計段階において慎重な審査が必要であるため、また、基本設計段階における施設・設備の設計方針が詳細設計段階において施設・設備の位置、仕様等として具現化され、その状態を反映した基本的な事項や津波防護の基本方針について詳細設計段階において再確認する必要があるため、以下の項目については、確認内容に共通性を持たせている。

[略]

④～⑦ [略]

2. 基本方針

2.1 津波防護の基本方針

原子炉施設の耐津波設計の基本方針については、『重要な安全機能を有する施設は、施設の共用期間中に極めてまれではあるが発生する可能性があり、施設に大きな影響を与えるおそれがある津波（基準津波）に対して、その安全機能を損なわない設計であること』である。この基本方針に関して、設計及び工事の計画の認可に係る審査において、以下の要求事項を満たした設計であることを確認する。

(1)～(4) [略]

[略]

耐津波設計に係る <u>設工認審査ガイド</u>	<u>技術基準に関する規則</u> ※	<u>技術基準に関する規則の解釈</u> ※
[略]	[略]	[略]

※ [略]

2.2 審査範囲及び事項

設計及び工事の計画の認可に係る審査においては、安全上重要

る審査ガイドであり、設置許可において活用する耐津波設計方針に係る審査ガイドとは、それぞれ詳細設計段階、基本設計段階のものと棲み分けているが、耐津波設計が、設置許可基準規則及び同規則の解釈並びに技術基準に関する規則及び同規則の解釈において新たに規定された事項であり、基本設計と詳細設計の整合性について詳細設計段階において慎重な審査が必要であるため、また、基本設計段階における施設・設備の設計方針が詳細設計段階において施設・設備の位置、仕様等として具現化され、その状態を反映した基本的な事項や津波防護の基本方針について詳細設計段階において再確認する必要があるため、以下の項目については、確認内容に共通性を持たせている。

[略]

④～⑦ [略]

2. 基本方針

2.1 津波防護の基本方針

原子炉施設の耐津波設計の基本方針については、『重要な安全機能を有する施設は、施設の共用期間中に極めてまれではあるが発生する可能性があり、施設に大きな影響を与えるおそれがある津波（基準津波）に対して、その安全機能を損なわない設計であること』である。この基本方針に関して、工事計画認可に係る審査において、以下の要求事項を満たした設計であることを確認する。

(1)～(4) [略]

[略]

耐津波設計に係る <u>工認審査ガイド</u>	<u>技術基準に関する規則</u> ※	<u>技術基準に関する規則の解釈</u> ※
[略]	[略]	[略]

※ [略]

2.2 審査範囲及び事項

工事計画認可に係る審査においては、安全上重要な設備（機器

な設備（機器・系統）の配置等に係る詳細設計の条件下での基本事項、津波防護設計に関して、津波防護施設、浸水防止設備等の位置、仕様及び強度、浸水等の経路及び範囲、並びに安全性評価の結果を確認する。また、設計における検討事項としては、漂流物対策の実施又は津波影響軽減施設・設備の設置に応じて、それらの位置・仕様・強度を確認する。設計及び工事の計画の認可に係る耐津波設計に関わる審査の範囲を表-1に示す。

それぞれの審査事項ごとの審査内容は以下のとおりである。

表-1 設計及び工事の計画の認可に係る津波防護設計に関わる審査の範囲

大項目	中項目	審査事項	審査の範囲※1	確認内容
[略]	[略]	[略]	[略]	[略]

- ※1 ○設置許可に係る安全審査時において基本設計の妥当性
を確認しているが、設計及び工事の計画の認可に係る
審査においても、安全上重要な設備（機器・系統）の
配置等に係る詳細設計の条件下での妥当性を確認。
◎詳細設計の条件により、施設・設備の位置・仕様・強
度及び浸水等の経路、範囲、対策の妥当性を確認。

※2・※3 [略]

4.3 荷重及び荷重の組合せ

【審査における確認事項】 [略]

【確認内容】

- ① [略]
- ②地震荷重等
 - a)・b) [略]
 - c)地震荷重（基準地震動による荷重、余震による荷重）につ
いては、「耐震設計に係る設工認審査ガイド」の「6.津波防護
施設、浸水防止設備及び津波監視設備に関する事項」に準じ
て検討されていることを確認する。なお、作用荷重は、対象
施設の構造形式に応じて検討されていることを確認する。

・系統）の配置等に係る詳細設計の条件下での基本事項、津波防
護設計に関して、津波防護施設、浸水防止設備等の位置、仕様及
び強度、浸水等の経路及び範囲、並びに安全性評価の結果を確認
する。また、設計における検討事項としては、漂流物対策の実施
又は津波影響軽減施設・設備の設置に応じて、それらの位置・仕
様・強度を確認する。工事計画認可に係る耐津波設計に関わる審
査の範囲を表-1に示す。

それぞれの審査事項ごとの審査内容は以下のとおりである。

表-1 工事計画認可に係る津波防護設計に関わる審査の範囲

大項目	中項目	審査事項	審査の範囲※1	確認内容
[略]	[略]	[略]	[略]	[略]

- ※1 ○設置許可に係る安全審査時において基本設計の妥当性
を確認しているが、工事計画認可に係る審査におい
ても、安全上重要な設備（機器・系統）の配置等に係る
詳細設計の条件下での妥当性を確認。
◎詳細設計の条件により、施設・設備の位置・仕様・強
度及び浸水等の経路、範囲、対策の妥当性を確認。

※2・※3 [略]

4.3 荷重及び荷重の組合せ

【審査における確認事項】 [略]

【確認内容】

- ① [略]
- ②地震荷重等
 - a)・b) [略]
 - c)地震荷重（基準地震動による荷重、余震による荷重）につ
いては、「耐震設計に係る工認審査ガイド」の「6.津波防護施
設、浸水防止設備及び津波監視設備に関する事項」に準じて
検討されていることを確認する。なお、作用荷重は、対象施
設の構造形式に応じて検討されていることを確認する。

4.5 荷重評価

【審査における確認事項】 [略]

【確認内容】

① [略]

②地震荷重の算定

a)地震応答解析等により地震力を評価する場合、「耐震設計に係る設工認審査ガイド」の「6.津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備に関する事項」に準じて検討していることを確認する。

b) [略]

③ [略]

5.3.4 荷重評価

(1)～(3) [略]

(4)地震応答解析等により地震力を評価する場合、「耐震設計に係る設工認審査ガイド」の「6.津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備に関する事項」に準じて検討していることを確認する。

(5) [略]

7.6 浸水防護範囲への浸水量

[略]

(1) [略]

(2) 浸水経路上の構成要素に対する留意事項

①・② [略]

③その他

a)排水設備

浸水防護範囲に排水設備が設置されている場合であっても、当該浸水防護範囲から範囲外への排水は考慮しない。ただし、溢水防止対策として排水設備を設置することが設計上考慮されており（設計及び工事の計画の認可を受ける等明らかに排水を期待できることを定量的に確認できる場合）、明らかに排水が期待できることを定量的に確認できる場合には、当該浸水防護範囲から範囲外への排水を考慮してもよい。

4.5 荷重評価

【審査における確認事項】 [略]

【確認内容】

① [略]

②地震荷重の算定

a)地震応答解析等により地震力を評価する場合、「耐震設計に係る工認審査ガイド」の「6.津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備に関する事項」に準じて検討していることを確認する。

b) [略]

③ [略]

5.3.4 荷重評価

(1)～(3) [略]

(4)地震応答解析等により地震力を評価する場合、「耐震設計に係る工認審査ガイド」の「6.津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備に関する事項」に準じて検討していることを確認する。

(5) [略]

7.6 浸水防護範囲への浸水量

[略]

(1) [略]

(2) 浸水経路上の構成要素に対する留意事項

①・② [略]

③その他

a)排水設備

浸水防護範囲に排水設備が設置されている場合であっても、当該浸水防護範囲から範囲外への排水は考慮しない。ただし、溢水防止対策として排水設備を設置することが設計上考慮されており（工事計画の認可を受ける等明らかに排水を期待できることを定量的に確認できる場合）、明らかに排水が期待できることを定量的に確認できる場合には、当該浸水防護範囲から範囲外への排水を考慮してもよい。

b) [略]

b) [略]

改 正 後	改 正 前
<p style="text-align: center;">実用発電用原子炉の運転期間延長認可申請に係る運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">平成25年6月19日 (削る)</p> <p style="text-align: center;">原子力規制委員会 (最終改正：令和 年 月 日)</p> <p>3. 運転期間延長認可申請書添付書類に係る記載について</p> <p>3. 2 実用炉規則第113条第2項第2号の「延長しようとする期間における運転に伴い生ずる原子炉その他の設備の劣化の状況に関する技術的な評価の結果を記載した書類」について</p> <p>(1) [略]</p> <p>(2) 記載事項については、次のとおりとする。ただし、劣化状況評価の対象となる機器・構造物のうち、発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査方針（平成2年8月30日原子力安全委員会決定）において定義されるクラス3の機能を有するものであって、高温・高圧の環境下にある機器以外のものについては、下記3. 3の「<u>延長しようとする期間における原子炉その他の設備に係る施設管理方針</u>」の策定の対象としたものを除き、⑧から⑱までの事項の記載を要しないものとする。</p>	<p style="text-align: center;">実用発電用原子炉の運転期間延長認可申請に係る運用ガイド</p> <p style="text-align: center;">平成25年6月19日 <u>平成25年12月6日改正</u> <u>平成26年8月26日改正</u> <u>平成29年9月20日改正</u></p> <p style="text-align: center;">原子力規制委員会 (新規)</p> <p>3. 運転期間延長認可申請書添付書類に係る記載について</p> <p>3. 2 実用炉規則第113条第2項第2号の「延長しようとする期間における運転に伴い生ずる原子炉その他の設備の劣化の状況に関する技術的な評価の結果を記載した書類」について</p> <p>(1) [略]</p> <p>(2) 記載事項については、次のとおりとする。ただし、劣化状況評価の対象となる機器・構造物のうち、発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査方針（平成2年8月30日原子力安全委員会決定）において定義されるクラス3の機能を有するものであって、高温・高圧の環境下にある機器以外のものについては、下記3. 3の「<u>延長しようとする期間における原子炉その他の設備についての保守管理に関する方針</u>」の策定の対象としたものを除き、⑧から⑱までの事項の記載を要しないものとする。</p>

①～⑰ [略]

⑱現状の施設管理の評価結果

⑲ [略]

3. 3 実用炉規則第113条第2項第3号の「延長しようとする期間における原子炉その他の設備に係る施設管理方針を記載した書類」について

- (1) 「延長しようとする期間における原子炉その他の設備に係る施設管理方針」(以下「施設管理方針」という。)の策定に係る手法は、実用炉規則第82条第2項に規定する運転開始後40年を迎える発電用原子炉に係る発電用原子炉施設についての施設管理に関する方針の策定と同様とする。特に運転期間延長認可申請に伴い策定するものとして記載が求められる事項は次のとおり。なお、3.2(2)⑱の評価結果を申請の補正として示す場合には、当該評価結果に関する施設管理方針について、当該評価結果と合わせて申請の補正として示すことができる。

①上記3.2の劣化状況評価を踏まえた施設管理方針。

② [略]

附 則(平成25年6月19日)

この規程は、平成25年7月8日より施行する。

附 則(平成25年12月6日)

この規程は、平成25年12月18日より施行する。

附 則(平成26年8月26日)

この規程は、平成26年8月26日より施行する。

附 則(平成29年9月20日)

この規程は、平成29年9月28日より施行する。

附 則(令和 年 月 日)

この規程は、原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律(平成29年法律第15号)第3条の規定の施行の日(令和2年4月1日)から施行する。

①～⑰ [略]

⑱現状の保守管理の評価結果

⑲ [略]

3. 3 実用炉規則第113条第2項第3号の「延長しようとする期間における原子炉その他の設備についての保守管理に関する方針を記載した書類」について

- (1) 「延長しようとする期間における原子炉その他の設備についての保守管理に関する方針」(以下「保守管理に関する方針」という。)の策定に係る手法は、実用炉規則第82条第2項に規定する運転開始後40年を迎える発電用原子炉に係る発電用原子炉施設についての保守管理に関する方針の策定と同様とする。特に運転期間延長認可申請に伴い策定するものとして記載が求められる事項は次のとおり。なお、3.2(2)⑱の評価結果を申請の補正として示す場合には、当該評価結果に関する保守管理に関する方針について、当該評価結果と合わせて申請の補正として示すことができる。

①上記3.2の劣化状況評価を踏まえた保守管理に関する方針。

② [略]

附 則(平成25年6月19日)

この規程は、平成25年7月8日より施行する。

附 則(平成25年12月6日)

この規程は、平成25年12月18日より施行する。

附 則(平成26年8月26日)

この規程は、平成26年8月26日より施行する。

附 則(平成29年9月20日)

この規程は、平成29年9月28日より施行する。

(新設)

別紙

コンクリート構造物の特別点検に係る点検項目の詳細について

3. 点検箇所

○加圧水型軽水炉

対象のコンクリート構造物	対象の部位	点検項目				
		強度	遮蔽能力 ^{*1}	中性化深さ ^{*2}	塩分浸透 ^{*2,3}	アルカリ骨材反応
[略]	[略]	[略]	[略]	[略]	[略]	[略]

* 1 : 設計及び工事の計画の認可申請書（以下「設工認申請書」という。）において、遮蔽能力（乾燥単位容積質量）が記載されている範囲について確認する。

* 2、* 3 [略]

○沸騰水型軽水炉

対象のコンクリート構造物	対象の部位	点検項目				
		強度	遮蔽能力 ^{*1}	中性化深さ ^{*2}	塩分浸透 ^{*2,3}	アルカリ骨材反応
[略]	[略]	[略]	[略]	[略]	[略]	[略]

* 1 : 設工認申請書において、遮蔽能力（乾燥単位容積質量）が記載されている範囲について確認する。

* 2、* 3 [略]

別紙

コンクリート構造物の特別点検に係る点検項目の詳細について

3. 点検箇所

○加圧水型軽水炉

対象のコンクリート構造物	対象の部位	点検項目				
		強度	遮蔽能力 ^{*1}	中性化深さ ^{*2}	塩分浸透 ^{*2,3}	アルカリ骨材反応
[略]	[略]	[略]	[略]	[略]	[略]	[略]

* 1 : 工事計画認可申請書において、遮蔽能力（乾燥単位容積質量）が記載されている範囲について確認する。

* 2、* 3 [略]

○沸騰水型軽水炉

対象のコンクリート構造物	対象の部位	点検項目				
		強度	遮蔽能力 ^{*1}	中性化深さ ^{*2}	塩分浸透 ^{*2,3}	アルカリ骨材反応
[略]	[略]	[略]	[略]	[略]	[略]	[略]

* 1 : 工事計画認可申請書において、遮蔽能力（乾燥単位容積質量）が記載されている範囲について確認する。

* 2、* 3 [略]

改 正 後	改 正 前
<p>実用発電用原子炉施設における 高経年化対策実施ガイド</p> <p>平成25年6月19日 (削る)</p> <p>原子力規制委員会 (最終改正：令和 年 月 日)</p>	<p>実用発電用原子炉施設における 高経年化対策実施ガイド</p> <p>平成25年6月19日 <u>平成25年12月6日改正</u> <u>平成27年10月7日改正</u> <u>平成28年11月2日改正</u> <u>平成29年9月20日改正</u> 原子力規制委員会 (新設)</p>
目 次	目 次
<p>3. 2 <u>長期施設管理方針</u>の策定及び変更 …………… 8</p> <p>3. 3 <u>長期施設管理方針</u>の保安規定への反映等…………… 9</p> <p>3. 4 <u>長期施設管理方針</u>に基づく<u>施設管理</u> …………… 10</p> <p>(参考) 高経年化技術評価書及び<u>長期施設管理方針</u>に関する 審査等 …………… 15</p>	<p>3. 2 <u>長期保守管理方針</u>の策定及び変更 …………… 8</p> <p>3. 3 <u>長期保守管理方針</u>の保安規定への反映等…………… 9</p> <p>3. 4 <u>長期保守管理方針</u>に基づく<u>保守管理</u> …………… 10</p> <p>(参考) 高経年化技術評価書及び<u>長期保守管理方針</u>に関する 審査等 …………… 15</p>

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。以下「原子炉等規制法」という。）第43条の3の22第1項及び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。以下「実用炉規則」という。）第82条の規定に基づく高経年化技術評価の実施及び長期施設管理方針の策定等、原子炉等規制法第43条の3の24及び実用炉規則第92条の規定に基づく保安規定認可及び変更認可の申請書（同条第1項第8号ニ及び第18号に関するものに限る。）並びにこれらに関する手続について、以下のとおり示す。

なお、上記の手続等に係る要件の技術的内容は、本規程に限定されるものではなく、実用炉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、実用炉規則に適合するものと判断するものである。

記

1. 用語の定義

2) 高経年化技術評価

実用炉規則第82条第1項、第2項及び第3項に規定する機器及び構造物の経年劣化に関する技術的な評価をいう。具体的には、安全機能を有する機器・構造物に発生しているか、又は発生する可能性のある全ての経年劣化事象の中から、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象を抽出し、これに対する機器・構造物の健全性について評価を行うとともに、現状の施設管理が有効かどうかを確認し、必要に応じ、追加すべき保全策を抽出すること。

2. 適用範囲

本ガイドは、以下の発電用原子炉設置者が高経年化対策として実施する高経年化技術評価及び長期施設管理方針に関することについて、基本的な要求事項を規定するものである。

- ② 長期施設管理方針の策定及び変更
- ③ 長期施設管理方針の保安規定への反映等

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。以下「原子炉等規制法」という。）第43条の3の22第1項及び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。以下「実用炉規則」という。）第82条の規定に基づく高経年化技術評価の実施及び長期保守管理方針の策定等、原子炉等規制法第43条の3の24及び実用炉規則第92条の規定に基づく保安規定認可及び変更認可の申請書（同条第1項第10号及び第25号に関するものに限る。）並びにこれらに関する手続きについて、以下のとおり示す。

なお、上記の手続き等に係る要件の技術的内容は、本規程に限定されるものではなく、実用炉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、実用炉規則に適合するものと判断するものである。

記

1. 用語の定義

2) 高経年化技術評価

実用炉規則第82条第1項、第2項及び第3項に規定する機器及び構造物の経年劣化に関する技術的な評価をいう。具体的には、安全機能を有する機器・構造物に発生しているか、又は発生する可能性のある全ての経年劣化事象の中から、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象を抽出し、これに対する機器・構造物の健全性について評価を行うとともに、現状の保守管理が有効かどうかを確認し、必要に応じ、追加すべき保全策を抽出すること。

2. 適用範囲

本ガイドは、以下の発電用原子炉設置者が高経年化対策として実施する高経年化技術評価及び長期保守管理方針に関することについて、基本的な要求事項を規定するものである。

- ② 長期保守管理方針の策定及び変更
- ③ 長期保守管理方針の保安規定への反映等

④ 長期施設管理方針に基づく施設管理

具体的には、高経年化技術評価及び長期施設管理方針に関しては、実用炉規則第82条の規定に基づく高経年化技術評価の実施及び見直し並びに長期施設管理方針の策定及び変更、同規則第92条第1項及び第2項の規定に基づく保安規定認可及び変更認可の申請（同条第1項第8号ニ及び第18号に関するものに限る。）、並びに同規則第57条の3の規定に基づく定期事業者検査の報告（同条第3項第3号ハに規定する点検等の方法、実施頻度及び時期（以下「保全計画」という。）に関するものに限る。）に適用する。

3.1 高経年化技術評価の実施及び見直し

② [略]

ただし、動的機能を有する部分については、通常の施設管理活動において、材料等の経年劣化の影響から生じる性能低下の状況が的確に把握され、的確な対応がなされている場合は、この限りではない。また、定期取替品及び消耗品については、高経年化技術評価の対象部位から除外する。

[略]

③ [略]

なお、運転開始後40年を迎えるプラントの高経年化技術評価を行うに当たっては、30年時点で実施した高経年化技術評価をその後の運転経験、安全基盤研究成果等技術的知見をもって検証するとともに、長期施設管理方針の意図した効果が現実に得られているか等の有効性評価を行い、これら結果を適切に反映すること。また、運転開始後50年を迎えるプラントも同様とする。

[略]

④ 長期保守管理方針に基づく保守管理

具体的には、高経年化技術評価及び長期保守管理方針に関しては、実用炉規則第82条の規定に基づく高経年化技術評価の実施及び見直し並びに長期保守管理方針の策定及び変更、同規則第92条第1項及び第2項の規定に基づく保安規定認可及び変更認可の申請（同条第1項第10号及び第25号に関するものに限る。）、並びに同規則第46条の規定に基づく施設定期検査の申請（同条第2項第4号ロに規定する点検等の方法、実施頻度及び時期（以下「保全計画」という。）に関するものに限る。）に適用する。

3.1 高経年化技術評価の実施及び見直し

② [略]

ただし、動的機能を有する部分については、通常の保守管理活動において、材料等の経年劣化の影響から生じる性能低下の状況が的確に把握され、的確な対応がなされている場合は、この限りではない。また、定期取替品及び消耗品については、高経年化技術評価の対象部位から除外する。

[略]

③ [略]

なお、運転開始後40年を迎えるプラントの高経年化技術評価を行うに当たっては、30年時点で実施した高経年化技術評価をその後の運転経験、安全基盤研究成果等技術的知見をもって検証するとともに、長期保守管理方針の意図した効果が現実に得られているか等の有効性評価を行い、これら結果を適切に反映すること。また、運転開始後50年を迎えるプラントも同様とする。

[略]

④ [略]

ただし、高経年化技術評価の機器・構造物に発生するか又は発生が否定できない経年劣化事象のうち、以下に示す事象のいずれにも該当しないものであって、日常的な施設管理において時間経過に伴う特性変化に対応した劣化管理が的確に行われている経年劣化事象（以下「日常劣化管理事象」という。）については、その発生・進展について評価を行い、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象を抽出することを要しない。この場合、当該日常劣化管理事象の劣化傾向監視等劣化管理の考え方、方法、計画及び実績を⑩の高経年化技術評価書において明確にすること。

[略]

- ⑤ 抽出された高経年化対策上着目すべき経年劣化事象について、以下に規定する期間の満了日までの期間について機器・構造物の健全性評価を行うとともに、必要に応じ現状の施設管理に追加すべき保全策（以下「追加保全策」という。）を抽出すること。

[略]

- ⑩ 高経年化技術評価を実施又は見直しをした場合は、下記の事項を記載した書類（以下「高経年化技術評価書」という。）を作成又は見直すこと。

イ～レ [略]

ソ 現状の施設管理の評価結果

ツ [略]

3.2 長期施設管理方針の策定及び変更

長期施設管理方針の策定及び変更にあたっては、以下の要求事項を満たすこと。

- ① 高経年化技術評価の結果抽出された全ての追加保全策

④ [略]

ただし、高経年化技術評価の機器・構造物に発生するか又は発生が否定できない経年劣化事象のうち、以下に示す事象のいずれにも該当しないものであって、日常的な保守管理において時間経過に伴う特性変化に対応した劣化管理が的確に行われている経年劣化事象（以下「日常劣化管理事象」という。）については、その発生・進展について評価を行い、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象を抽出することを要しない。この場合、当該日常劣化管理事象の劣化傾向監視等劣化管理の考え方、方法、計画及び実績を⑩の高経年化技術評価書において明確にすること。

[略]

- ⑤ 抽出された高経年化対策上着目すべき経年劣化事象について、以下に規定する期間の満了日までの期間について機器・構造物の健全性評価を行うとともに、必要に応じ現状の保守管理に追加すべき保全策（以下「追加保全策」という。）を抽出すること。

[略]

- ⑩ 高経年化技術評価を実施又は見直しをした場合は、下記の事項を記載した書類（以下「高経年化技術評価書」という。）を作成又は見直すこと。

イ～レ [略]

ソ 現状の保守管理の評価結果

ツ [略]

3.2 長期保守管理方針の策定及び変更

長期保守管理方針の策定及び変更にあたっては、以下の要求事項を満たすこと。

- ① 高経年化技術評価の結果抽出された全ての追加保全策

(発電用原子炉の運転を断続的に行うことを前提として抽出されたもの及び冷温停止状態が維持されることを前提として抽出されたものの全て。)について、発電用原子炉ごとに、施設管理の項目及び当該項目ごとの実施時期を規定した長期施設管理方針を策定すること。

なお、高経年化技術評価の結果抽出された追加保全策について、発電用原子炉の運転を断続的に行うことを前提とした評価から抽出されたものと冷温停止状態が維持されることを前提とした評価から抽出されたものの間で、その対象の経年劣化事象及び機器・構造物の部位が重複するものについては、双方の追加保全策を踏まえた保守的な長期施設管理方針を策定すること。

ただし、冷温停止が維持されることを前提とした高経年化技術評価のみを行う場合はその限りでない。

- ② 原子炉等規制法第43条の3の32の規定による運転することができる期間の延長を行う発電用原子炉に係る運転開始後40年を迎える高経年化技術評価に伴い策定する長期施設管理方針については、上記の追加保全策から抽出した項目にさらに3.1⑤に規定する運転開始後40年を経過する日から10年以内の適切な評価が実施できる時期に監視試験片を取り出し、当該監視試験片に基づき監視試験を行うことを加えること。
- ③ 長期施設管理方針の適用期間の始期は、以下のとおりとすること。
イ～ハ [略]
- ④ 長期施設管理方針は、高経年化技術評価の見直しの結果、追加保全策に変更があった場合、速やかに変更すること。

なお、高経年化技術評価の見直しの結果、追加保全策に変

(発電用原子炉の運転を断続的に行うことを前提として抽出されたもの及び冷温停止状態が維持されることを前提として抽出されたものの全て。)について、発電用原子炉ごとに、保守管理の項目及び当該項目ごとの実施時期を規定した長期保守管理方針を策定すること。

なお、高経年化技術評価の結果抽出された追加保全策について、発電用原子炉の運転を断続的に行うことを前提とした評価から抽出されたものと冷温停止状態が維持されることを前提とした評価から抽出されたものの間で、その対象の経年劣化事象及び機器・構造物の部位が重複するものについては、双方の追加保全策を踏まえた保守的な長期保守管理方針を策定すること。

ただし、冷温停止が維持されることを前提とした高経年化技術評価のみを行う場合はその限りでない。

- ② 原子炉等規制法第43条の3の32の規定による運転することができる期間の延長を行う発電用原子炉に係る運転開始後40年を迎える高経年化技術評価に伴い策定する長期保守管理方針については、上記の追加保全策から抽出した項目にさらに3.1⑤に規定する運転開始後40年を経過する日から10年以内の適切な評価が実施できる時期に監視試験片を取り出し、当該監視試験片に基づき監視試験を行うことを加えること。
- ③ 長期保守管理方針の適用期間の始期は、以下のとおりとすること。
イ～ハ [略]
- ④ 長期保守管理方針は、高経年化技術評価の見直しの結果、追加保全策に変更があった場合、速やかに変更すること。

なお、高経年化技術評価の見直しの結果、追加保全策に変

更がなく、長期施設管理方針の変更の必要がないと判断した場合は、高経年化技術評価書においてその理由を明確にすること。

3.3 長期施設管理方針の保安規定への反映等

長期施設管理方針に係る保安規定認可又は変更認可の申請に当たっては、発電用原子炉ごとに、以下の要求事項を満たすこと。

- ① 長期施設管理方針の保安規定への反映に係る申請は、以下の期間に行うこと。ただし、合理的な理由がある場合にはこの限りではない。
イ～ハ [略]
- ② 変更された長期施設管理方針の保安規定への反映に係る申請は、当該方針の変更後速やかに行うこと。
- ③ 長期施設管理方針の始期及び適用期間を明確にすること。
- ④ 長期施設管理方針策定の前提とした高経年化技術評価に係る3.1⑧に規定する前提条件（「断続的運転及び冷温停止状態維持」又は「冷温停止状態維持」）を明確にすること。
- ⑤ [略]

ただし、機器・構造物のうち、重要度分類指針クラス3の機能を有するものであって、高温・高圧の環境下にある機器以外のものについては、長期施設管理方針の策定又は変更の対象としたものを除き、3.1⑩チからツまでの事項の記載を要しないものとする。

[略]

更がなく、長期保守管理方針の変更の必要がないと判断した場合は、高経年化技術評価書においてその理由を明確にすること。

3.3 長期保守管理方針の保安規定への反映等

長期保守管理方針に係る保安規定認可又は変更認可の申請に当たっては、発電用原子炉ごとに、以下の要求事項を満たすこと。

- ① 長期保守管理方針の保安規定への反映に係る申請は、以下の期間に行うこと。ただし、合理的な理由がある場合にはこの限りではない。
イ～ハ [略]
- ② 変更された長期保守管理方針の保安規定への反映に係る申請は、当該方針の変更後速やかに行うこと。
- ③ 長期保守管理方針の始期及び適用期間を明確にすること。
- ④ 長期保守管理方針策定の前提とした高経年化技術評価に係る3.1⑧に規定する前提条件（「断続的運転及び冷温停止状態維持」又は「冷温停止状態維持」）を明確にすること。
- ⑤ [略]

ただし、機器・構造物のうち、重要度分類指針クラス3の機能を有するものであって、高温・高圧の環境下にある機器以外のものについては、長期保守管理方針の策定又は変更の対象としたものを除き、3.1⑩チからツまでの事項の記載を要しないものとする。

[略]

⑥ 実用炉規則第82条第1項から第3項までの規定による高経年化技術評価及び長期施設管理方針の策定に係る保安規定認可又は変更認可申請書については、その提出の時点後の直近の運転開始以後30年、40年又は50年を経過する日までの将来の見込み（同日において適用されている技術基準規則に定める基準に適合させる見込み又は原子炉等規制法第43条の3の3第2項の規定による認可の処分を受ける見込み（当該認可に係る延長する期間を含む。））に基づき策定し提出すること。当該見込みの変更に伴い当該提出書類の内容を変更する場合には、直ちに補正すること。

⑦ ①口に規定する期間に行う申請の時点において、3.1⑩々に規定する健全性評価結果の全ての評価結果を示すことができない場合には、実用発電用原子炉の運転の期間の延長の審査基準（原管P発第1311271号（平成25年11月27日原子力規制委員会決定））2.の表の評価対象事象又は評価事項ごとにその結果を追って申請の補正として示すことができる。この場合において、最初の申請書には全ての評価結果をそろえるまでの取組及びそのスケジュールを記載すること。なお、当該評価結果に関する長期施設管理方針について、当該評価結果と合わせて申請の補正として示すことができる。

3.4 長期施設管理方針に基づく施設管理

長期施設管理方針に基づく施設管理に係る保全計画への反映等に当たっては、以下の要求事項を満たすこと。

- ① 保安規定認可又は変更認可を受けた長期施設管理方針に基づく施設管理のうち、検査に該当するものについては、定期事業者検査として実施するものとする。
- ② 保安規定認可又は変更認可を受けた長期施設管理方針に基づく施設管理について、実用炉規則第57条の3第2項、第4項及び第5項の規定に基づく原子力規制委員会へ

⑥ 実用炉規則第82条第1項から第3項までの規定による高経年化技術評価及び長期保守管理方針の策定に係る保安規定認可又は変更認可申請書については、その提出の時点後の直近の運転開始以後30年、40年又は50年を経過する日までの将来の見込み（同日において適用されている技術基準規則に定める基準に適合させる見込み又は原子炉等規制法第43条の3の3第2項の規定による認可の処分を受ける見込み（当該認可に係る延長する期間を含む。））に基づき策定し提出すること。当該見込みの変更に伴い当該提出書類の内容を変更する場合には、直ちに補正すること。

⑦ ①口に規定する期間に行う申請の時点において、3.1⑩々に規定する健全性評価結果の全ての評価結果を示すことができない場合には、実用発電用原子炉の運転の期間の延長の審査基準（原管P発第1311271号（平成25年11月27日原子力規制委員会決定））2.の表の評価対象事象又は評価事項ごとにその結果を追って申請の補正として示すことができる。この場合において、最初の申請書には全ての評価結果をそろえるまでの取組及びそのスケジュールを記載すること。なお、当該評価結果に関する長期保守管理方針について、当該評価結果と合わせて申請の補正として示すことができる。

3.4 長期保守管理方針に基づく保守管理

長期保守管理方針に基づく保守管理に係る保全計画への反映等に当たっては、以下の要求事項を満たすこと。

- ① 保安規定認可又は変更認可を受けた長期保守管理方針に基づく保守管理のうち、検査に該当するものについては、定期事業者検査として実施するものとする。
- ② 保安規定認可又は変更認可を受けた長期保守管理方針に基づく保守管理について、実用炉規則第46条各項の規定に基づく原子力規制委員会への提出の有無に関わらず、当

の提出の有無に関わらず、当該長期施設管理方針の始期の前日までに以下を行うこと。

- ・当該長期施設管理方針の始期が属する期間に実施するものとして定めた保全計画への、当該期間内に実施する施設管理の反映。
- ・当該長期施設管理方針の始期が属する期間に実施するものとして定めた保全計画に反映された施設管理について、定期事業者検査を実施中の発電用原子炉施設にあっては実用炉規則第57条の3第4項に規定する書類、それ以外のものにあっては同条第3項第6号に規定する評価に相当する評価の結果を記載した書類への反映。

③ ②を行う場合、別添様式の長期施設管理方針実施状況総括表を作成し、長期施設管理方針に基づく施設管理の実施状況を明確にすること。また、実用炉規則第57条の3第2項の規定に基づく報告書の提出を行う場合、作成した別添様式の長期施設管理方針実施状況総括表を添付すること。

④ 高経年化技術評価の見直しを行い、保全計画を変更する場合は、実用炉規則第57条の3第2項、第4項及び第5項の規定に基づく原子力規制委員会への提出の有無に関わらず、当該見直しの結果を、定期事業者検査を実施中の発電用原子炉施設にあっては同条第4項に規定する書類、それ以外のものにあっては同条第3項第6号に規定する評価に相当する評価の結果を記載した書類において明確にすること。

附 則（平成25年6月19日）
[略]

附 則（平成27年10月7日）
[略]

当該長期保守管理方針の始期の前日までに以下を行うこと。

- ・当該長期保守管理方針の始期が属する期間に実施するものとして定めた保全計画への、当該期間内に実施する保守管理の反映。
- ・当該長期保守管理方針の始期が属する期間に実施するものとして定めた保全計画に反映された保守管理について、施設定期検査申請中の発電用原子炉施設にあっては実用炉規則第46条第5項に規定する書類、それ以外のものにあっては同条第2項第7号に規定する評価に相当する評価の結果を記載した書類への反映。

③ ②を行う場合、別添様式の長期保守管理方針実施状況総括表を作成し、長期保守管理方針に基づく保守管理の実施状況を明確にすること。また、実用炉規則第46条第1項の規定に基づく申請書の提出又は同条第4項の規定に基づく書類の提出を行う場合、作成した別添様式の長期保守管理方針実施状況総括表を添付すること。

④ 高経年化技術評価の見直しを行い、保全計画を変更する場合は、実用炉規則第46条各項の規定に基づく原子力規制委員会への提出の有無に関わらず、当該見直しの結果を、施設定期検査申請中の発電用原子炉施設にあっては同条第5項に規定する書類、それ以外のものにあっては同条第2項第7号に規定する評価に相当する評価の結果を記載した書類において明確にすること。

附 則（平成25年6月19日）
[略]

附 則（平成27年10月7日）
[略]

附 則（平成28年11月2日）
[略]

附 則（平成29年9月20日）
[略]

附 則（令和 年 月 日）

1) この規程は、原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律（平成29年法律第15号）第3条の規定の施行の日（令和2年4月1日）から施行する。

様式

長期施設管理方針実施状況総括表

長期施設管理方針 No.	長期施設管理方針に基づく活動内容				第〇〇保安サイクル実施計画	進捗状況	備考
	機器又は系統名	部位と経年変化事象	活動項目	実施時期			

備考 1. 活動項目の欄には、長期施設管理方針を具体化した施設管理の内容の全てを記載すること。
2. 第〇〇保安サイクル実施計画の欄には、実施するものがある場合は「〇」を、実施するものがない場合は「-」を記載すること。
3. 進捗状況の欄には、未実施、実施中又は実施済の別を記載し、実施実績がある場合はこれを記載すること。
4. 備考の欄には、保安計画、実用炉規則第57条の3第4項に規定する書類又は同条第3項第6号に規定する評価に相当する評価の結果を記載した書類中の該当箇所を明確にすること。

(参考)

高経年化技術評価書及び長期施設管理方針に関する審査等

① 高経年化技術評価書及び長期施設管理方針に関する審査等については、別途定める「実用発電用原子炉施設におけ

附 則（平成28年11月2日）
[略]

附 則（平成29年9月20日）
[略]

(新設)

様式

長期保守管理方針実施状況総括表

長期保守管理方針 No.	長期保守管理方針に基づく活動内容				第〇〇保安サイクル実施計画	進捗状況	備考
	機器又は系統名	部位と経年変化事象	活動項目	実施時期			

備考 1. 活動項目の欄には、長期保守管理方針を具体化した保守管理の内容の全てを記載すること。
2. 第〇〇保安サイクル実施計画の欄には、実施するものがある場合は「〇」を、実施するものがない場合は「-」を記載すること。
3. 進捗状況の欄には、未実施、実施中又は実施済の別を記載し、実施実績がある場合はこれを記載すること。
4. 備考の欄には、保安計画、実用炉規則第46条第5項に規定する書類又は同条第2項第7号に規定する評価に相当する評価の結果を記載した書類中の該当箇所を明確にすること。

(参考)

高経年化技術評価書及び長期保守管理方針に関する審査等

① 高経年化技術評価書及び長期保守管理方針に関する審査等については、別途定める「実用発電用原子炉施設におけ

る高経年化対策審査ガイド」、「実用発電用原子炉施設における高経年化対策技術資料集」等を用いて実施することとし、必要に応じて原子力規制検査を実施する。

- ② 機器・構造物のうち、重要度分類指針クラス1、2の機能を有するもの、重要度分類指針クラス3の機能を有するものであって高温・高圧の環境下にある機器及び重要度分類指針クラス3の機能を有するものであって高温・高圧の環境下にある機器以外のものについて長期施設管理方針が策定されたもの（実用炉規則別表第二において規定される浸水防護施設に属する機器及び構造物を含む。）並びに設置許可基準規則第43条第2項に規定される常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物について、発電用原子炉設置者の高経年化技術評価の実施体制、実施方法及び実施結果並びに長期施設管理方針が適切であることを確認する。
- ④ 発電用原子炉設置者が実施する長期施設管理方針に基づく追加的な保全策については、その安全上の重要度等に応じ、原子力規制検査により、その実施状況を確認する。

る高経年化対策審査ガイド」、「実用発電用原子炉施設における高経年化対策技術資料集」等を用いて実施することとし、必要に応じて保安検査等を実施する。

- ② 機器・構造物のうち、重要度分類指針クラス1、2の機能を有するもの、重要度分類指針クラス3の機能を有するものであって高温・高圧の環境下にある機器及び重要度分類指針クラス3の機能を有するものであって高温・高圧の環境下にある機器以外のものについて長期保守管理方針が策定されたもの（実用炉規則別表第二において規定される浸水防護施設に属する機器及び構造物を含む。）並びに設置許可基準規則第43条第2項に規定される常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物について、発電用原子炉設置者の高経年化技術評価の実施体制、実施方法及び実施結果並びに長期保守管理方針が適切であることを確認する。
- ④ 発電用原子炉設置者が実施する長期保守管理方針に基づく追加的な保全策については、その安全上の重要度等に応じ、定期検査、定期安全管理審査、保安検査等により、その実施状況を確認する。

改 正 後	改 正 前
<p>実用発電用原子炉施設における 高経年化対策審査ガイド</p> <p>平成25年7月8日 (削る)</p> <p>原子力規制庁 (最終改正：令和 年 月 日)</p>	<p>実用発電用原子炉施設における 高経年化対策審査ガイド</p> <p>平成25年7月8日 <u>平成25年12月18日改正</u> <u>平成28年11月2日改正</u> <u>平成30年7月1日改正</u> 原子力規制庁 (新設)</p>
目 次	目 次
ページ	ページ
1. 高経年化技術評価等の審査の対象 1	1. 高経年化技術評価等の審査の対象 1
2. 高経年化技術評価等の審査の方法 1	2. 高経年化技術評価等の審査の方法 1
3. 高経年化技術評価等の審査の視点・着眼点 2	3. 高経年化技術評価等の審査の視点・着眼点 2
(1) 高経年化技術評価の審査 2	(1) 高経年化技術評価の審査 2
(2) <u>長期施設管理方針</u> の審査 1 2	(2) <u>長期保守管理方針</u> の審査 1 2
【解説】 1 4	【解説】 1 4

实用発電用原子炉施設における高経年化対策審査ガイド（原管P発第1307081号（平成25年7月8日原子力規制庁制定）。以下「本審査ガイド」という。）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。以下「原子炉等規制法」という。）第43条の3の24第1項及び实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。以下「実用炉規則」という。）第92条の規定に基づく保安規定変更認可の申請書（同条第1項第18号の事項のうち長期施設管理方針の策定及び変更に係るものに限る。）について審査を行う際の参考とするものとして、審査の視点・着眼点を示したものである【解説1】。申請者が用いた評価手法等が本審査ガイドに規定するものと異なる場合には、本審査ガイドを参考に個別にその妥当性を判断する必要がある。

1. 高経年化技術評価等の審査の対象

実用炉規則第82条の規定に基づく経年劣化に関する技術的な評価（以下「高経年化技術評価」という。）の実施及び見直し並びにその結果に基づく施設管理に関する方針（以下「長期施設管理方針」という。）の策定及び変更（以下これらを「高経年化技術評価等」と総称する。）の審査の対象は以下のとおりとする。

発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針（平成2年8月30日原子力安全委員会決定。以下「重要度分類指針」という。）上の重要度分類クラス1、2及び3に該当する機器及び構造物（実用炉規則別表第二において規定される浸水防護施設に属する機器及び構造物を含む。以下同じ。）並びに实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（平成25年原子力規制委員会規則第5号。）第43条第2項に規定される常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物（以下「常設重大事故等対処設備に属する機器等」という。）に係る高経年化技術評価の実施及び見直しについて、実施体制を審査する。

また、重要度分類クラス1及び2に該当する機器及び構造物、クラス3に該当する機器及び構造物のうち最高使用温度が95℃を超え又は最高使用圧力が1,900kPaを超える環境下にあ

实用発電用原子炉施設における高経年化対策審査ガイド（原管P発第1307081号（平成25年7月8日原子力規制庁制定）。以下「本審査ガイド」という。）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。以下「原子炉等規制法」という。）第43条の3の24第1項及び实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。以下「実用炉規則」という。）第92条の規定に基づく保安規定変更認可の申請書（同条第1項第25号の事項のうち長期保守管理方針の策定及び変更に係るものに限る。）について審査を行う際の参考とするものとして、審査の視点・着眼点を示したものである【解説1】。申請者が用いた評価手法等が本審査ガイドに規定するものと異なる場合には、本審査ガイドを参考に個別にその妥当性を判断する必要がある。

1. 高経年化技術評価等の審査の対象

実用炉規則第82条の規定に基づく経年劣化に関する技術的な評価（以下「高経年化技術評価」という。）の実施及び見直し並びにその結果に基づく保守管理に関する方針（以下「長期保守管理方針」という。）の策定及び変更（以下これらを「高経年化技術評価等」と総称する。）の審査の対象は以下のとおりとする。

発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針（平成2年8月30日原子力安全委員会決定。以下「重要度分類指針」という。）上の重要度分類クラス1、2及び3に該当する機器及び構造物（実用炉規則別表第二において規定される浸水防護施設に属する機器及び構造物を含む。以下同じ。）並びに实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（平成25年原子力規制委員会規則第5号。）第43条第2項に規定される常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物（以下「常設重大事故等対処設備に属する機器等」という。）に係る高経年化技術評価の実施及び見直しについて、実施体制を審査する。

また、重要度分類クラス1及び2に該当する機器及び構造物、クラス3に該当する機器及び構造物のうち最高使用温度が95℃を超え又は最高使用圧力が1,900kPaを超える環境下にあ

る機器（原子炉格納容器外にあるものに限る。以下「高温・高圧の環境下にある機器」という。）、クラス3に該当する機器及び構造物のうち高温・高圧の環境下にある機器以外のものであって長期施設管理方針の策定又は変更の対象としたもの、並びに常設重大事故等対処設備に属する機器等については、高経年化技術評価の実施手順及び実施結果が適切であることを審査する。

さらに、長期施設管理方針については、高経年化技術評価の結果を踏まえ、追加保全策が適切に反映されていることを審査する。

2. 高経年化技術評価等の審査の方法

発電用原子炉設置者から提出された実用炉規則第92条第2項に基づき保安規定認可及び変更認可申請に添付された高経年化技術評価の結果及び見直しの結果を記載した書類（以下「高経年化技術評価書」という。）並びに同規則第92条第1項第18号に基づき保安規定に定められた長期施設管理方針を審査する。

審査に当たっては、実用発電用原子炉施設における高経年化対策実施ガイド（原管P発第1306198号（平成25年6月19日原子力規制委員会決定）。以下「実施ガイド」という。）、本審査ガイド並びに経年劣化事象別技術評価審査マニュアル、国内外のトラブル事例集及び最新の技術的知見等を取りまとめた「実用発電用原子炉施設における高経年化対策技術資料集」（以下「技術資料集」という。）を用いて高経年化技術評価書及び長期施設管理方針の技術的妥当性の確認を行う。

また、必要に応じ、原子力規制検査を実施し、その結果を踏まえ審査を行う。

3. 高経年化技術評価等の審査の視点・着眼点

(1) 高経年化技術評価の審査

図に示す高経年化技術評価の標準的な流れに従い、審査の視点・着眼点を示す。審査に当たっては、技術資料集を参考にする。

発電用原子炉設置者が実施する高経年化技術評価の流れがこれと異なる場合には、合理的な理由を確認する。【解説2】

①高経年化技術評価の実施体制及び実施手順の確立

る機器（原子炉格納容器外にあるものに限る。以下「高温・高圧の環境下にある機器」という。）、クラス3に該当する機器及び構造物のうち高温・高圧の環境下にある機器以外のものであって長期保守管理方針の策定又は変更の対象としたもの、並びに常設重大事故等対処設備に属する機器等については、高経年化技術評価の実施手順及び実施結果が適切であることを審査する。

さらに、長期保守管理方針については、高経年化技術評価の結果を踏まえ、追加保全策が適切に反映されていることを審査する。

2. 高経年化技術評価等の審査の方法

発電用原子炉設置者から提出された実用炉規則第92条第2項に基づき保安規定認可及び変更認可申請に添付された高経年化技術評価の結果及び見直しの結果を記載した書類（以下「高経年化技術評価書」という。）並びに同規則第92条第1項第25号に基づき保安規定に定められた長期保守管理方針を審査する。

審査に当たっては、実用発電用原子炉施設における高経年化対策実施ガイド（原管P発第1306198号（平成25年6月19日原子力規制委員会決定）。以下「実施ガイド」という。）、本審査ガイド並びに経年劣化事象別技術評価審査マニュアル、国内外のトラブル事例集及び最新の技術的知見等を取りまとめた「実用発電用原子炉施設における高経年化対策技術資料集」（以下「技術資料集」という。）を用いて高経年化技術評価書及び長期保守管理方針の技術的妥当性の確認を行う。

また、必要に応じ、保安検査等を実施し、その結果を踏まえ審査を行う。

3. 高経年化技術評価等の審査の視点・着眼点

(1) 高経年化技術評価の審査

図に示す高経年化技術評価の標準的な流れに従い、審査の視点・着眼点を示す。審査に当たっては、技術資料集を参考にする。

発電用原子炉設置者が実施する高経年化技術評価の流れがこれと異なる場合には、合理的な理由を確認する。【解説2】

①高経年化技術評価の実施体制及び実施手順の確立

品質マネジメントシステムに従って、高経年化技術評価の各過程において実施体制を構築していること、実施手順を確立していること、それぞれの過程で対応する要領書等を作成していること等を審査する。

○視点・着眼点

重要度分類指針上の重要度分類クラス1、2及び3に該当する機器及び構造物並びに常設重大事故等対処設備に属する機器等の高経年化技術評価について、実施時における最新の「原子力発電所における安全のための品質保証規程」(JEAC4111)及び「原子力発電所の保守管理規程」(JEAC4209)に則った高経年化技術評価の実施体制を確立していること。 【解説3】

i ~ v [略]

②~⑤ [略]

⑥動的機器(部位)の抽出

動的機器(部位)を評価対象外としている場合、発電用原子炉設置者の施設管理活動において、材料等の経年劣化の影響から生じる性能低下の状況が的確に把握され、高経年化技術評価の開始時期以降もこれらが適切に行われることを保証しているかを、施設管理要領等の文書及び施設管理実績等により審査する。

○視点・着眼点

動的機能を有する部位を抽出していること。当該動的機能を有する部位について、通常の施設管理活動において、材料等の経年劣化の影響から生じる性能低下の状況を的確に把握し、施設管理を行っていること。

i 動的機能を有する機器として取り扱う場合、材料等の経年劣化の影響から生じる性能低下の状況を的確に把握し、施設管理が行われていることを明確に説明できる内容となっているか。

ii [略]

iii 動的機能を有する部位の施設管理マニュアルがあるか。

保安規定に基づく品質保証計画に従って、高経年化技術評価の各過程において実施体制を構築していること、実施手順を確立していること、それぞれの過程で対応する要領書等を作成していること等を審査する。

○視点・着眼点

重要度分類指針上の重要度分類クラス1、2及び3に該当する機器及び構造物並びに常設重大事故等対処設備に属する機器等の高経年化技術評価について、実施時における最新の「原子力発電所における安全のための品質保証規程」(JEAC4111)及び「原子力発電所の保守管理規程」(JEAC4209)に則った高経年化技術評価の実施体制を確立していること。 【解説3】

i ~ v [略]

②~⑤ [略]

⑥動的機器(部位)の抽出

動的機器(部位)を評価対象外としている場合、発電用原子炉設置者の保守管理活動において、材料等の経年劣化の影響から生じる性能低下の状況が的確に把握され、高経年化技術評価の開始時期以降もこれらが適切に行われることを保証しているかを、保守管理要領等の文書及び保守管理実績等により審査する。

○視点・着眼点

動的機能を有する部位を抽出していること。当該動的機能を有する部位について、通常の保守管理活動において、材料等の経年劣化の影響から生じる性能低下の状況を的確に把握し、保守管理を行っていること。

i 動的機能を有する機器として取り扱う場合、材料等の経年劣化の影響から生じる性能低下の状況を的確に把握し、保守管理が行われていることを明確に説明できる内容となっているか。

ii [略]

iii 動的機能を有する部位の保守管理マニュアルがあるか。

iv 動的機能を有する部位の施設管理データから、材料等の経年劣化の影響から生じる性能低下の状況を的確に把握し、施設管理を行っていることを確認できるか。

⑦～⑨ [略]

⑩経年劣化事象の発生又は進展の評価

実施ガイド3. 1⑤に規定する期間の満了日までの期間について、適切に経年劣化事象の発生又は進展評価を実施しているかを審査する。

○視点・着眼点

経年劣化事象（低サイクル疲労、中性子照射脆化、照射誘起型応力腐食割れ、2相ステンレス鋼の熱時効、電気・計装品の絶縁低下、コンクリートの強度低下及び遮蔽能力低下のいずれにも該当しないものであって、日常的な施設管理において時間経過に伴う特性変化に対応した劣化管理が的確に行われている経年劣化事象（以下「日常劣化管理事象」という。）を除く。）ごとに実施ガイド3. 1⑤に規定する期間の満了日までの期間について、その発生又は進展を的確に評価していること。

i・ii [略]

iii 日常劣化管理事象については、経年劣化事象の劣化傾向監視等劣化管理の考え方、方法、計画及び実績から、日常的な施設管理において時間経過に伴う特性変化に対応した劣化管理が的確に行われていることが明確にされているか。

⑪～⑳-2 [略]

㉑-1 耐震安全上の追加保全策の策定

想定した経年劣化事象に対し、耐震安全性が確保されない場合に、現状保全に追加する必要がある新たな保全策を適切に策定しているかを審査する。

○視点・着眼点

iv 動的機能を有する部位の保守管理データから、材料等の経年劣化の影響から生じる性能低下の状況を的確に把握し、保守管理を行っていることを確認できるか。

⑦～⑨ [略]

⑩経年劣化事象の発生又は進展の評価

実施ガイド3. 1⑤に規定する期間の満了日までの期間について、適切に経年劣化事象の発生又は進展評価を実施しているかを審査する。

○視点・着眼点

経年劣化事象（低サイクル疲労、中性子照射脆化、照射誘起型応力腐食割れ、2相ステンレス鋼の熱時効、電気・計装品の絶縁低下、コンクリートの強度低下及び遮蔽能力低下のいずれにも該当しないものであって、日常的な保守管理において時間経過に伴う特性変化に対応した劣化管理が的確に行われている経年劣化事象（以下「日常劣化管理事象」という。）を除く。）ごとに実施ガイド3. 1⑤に規定する期間の満了日までの期間について、その発生又は進展を的確に評価していること。

i・ii [略]

iii 日常劣化管理事象については、経年劣化事象の劣化傾向監視等劣化管理の考え方、方法、計画及び実績から、日常的な保守管理において時間経過に伴う特性変化に対応した劣化管理が的確に行われていることが明確にされているか。

⑪～⑳-2 [略]

㉑-1 耐震安全上の追加保全策の策定

想定した経年劣化事象に対し、耐震安全性が確保されない場合に、現状保全に追加する必要がある新たな保全策を適切に策定しているかを審査する。

○視点・着眼点

耐震安全性を確保するために、現状保全に追加すべき追加保全策を策定していること。

- i 追加保全策の詳細（実施内容、開始時期、頻度等）を明らかにし、施設管理に係る要領・手順等に適切に反映することとなっているか。
- ii [略]

②-2 耐津波安全上の追加保全策の策定

想定した経年劣化事象に対し、耐津波安全性が確保されない場合に、現状保全に追加する必要がある新たな保全策を適切に策定しているかを審査する。

○視点・着眼点

耐津波安全性を確保するために、現状保全に追加すべき追加保全策を策定していること。

- i 追加保全策の詳細（実施内容、開始時期、頻度等）を明らかにし、施設管理に係る要領・手順等に適切に反映することとなっているか。
- ii [略]

②3・②4 [略]

(2) 長期施設管理方針の審査

①長期施設管理方針の策定

すべての追加保全策について長期施設管理方針として策定されているかを審査する。

○視点・着眼点

すべての追加保全策について長期施設管理方針として策定されていること。

- i 長期施設管理方針の適用期間の始期は、実施ガイド 3. 2③に規定する日として策定されているか。
- ii 長期施設管理方針の適用期間は、実用炉規則第82条第1項から第3項までに規定する期間として策定されているか。
- iii [略]
- iv 発電用原子炉の運転を断続的に行うことを前提とし

耐震安全性を確保するために、現状保全に追加すべき追加保全策を策定していること。

- i 追加保全策の詳細（実施内容、開始時期、頻度等）を明らかにし、保守管理に係る要領・手順等に適切に反映することとなっているか。
- ii [略]

②-2 耐津波安全上の追加保全策の策定

想定した経年劣化事象に対し、耐津波安全性が確保されない場合に、現状保全に追加する必要がある新たな保全策を適切に策定しているかを審査する。

○視点・着眼点

耐津波安全性を確保するために、現状保全に追加すべき追加保全策を策定していること。

- i 追加保全策の詳細（実施内容、開始時期、頻度等）を明らかにし、保守管理に係る要領・手順等に適切に反映することとなっているか。
- ii [略]

②3・②4 [略]

(2) 長期保守管理方針の審査

①長期保守管理方針の策定

すべての追加保全策について長期保守管理方針として策定されているかを審査する。

○視点・着眼点

すべての追加保全策について長期保守管理方針として策定されていること。

- i 長期保守管理方針の適用期間の始期は、実施ガイド 3. 2③に規定する日として策定されているか。
- ii 長期保守管理方針の適用期間は、実用炉規則第82条第1項から第3項までに規定する期間として策定されているか。
- iii [略]
- iv 発電用原子炉の運転を断続的に行うことを前提とし

た評価及び冷温停止状態が維持されることを前提とした評価を各々行っている場合は、それら各々の評価から抽出されたすべての追加保全策が明確にされているか。また、これら異なる前提に基づく評価から抽出されたものの間で、その対象の経年劣化事象及び機器・構造物の部位が重複するものに係る長期施設管理方針は、双方の追加保全策を踏まえた保守的なものとなっているか。

- v 施設管理の項目には、対象機器・構造物、考慮すべき部位及び経年劣化事象が明確にされているか。
- vi 実施時期には、施設管理の項目の内容に応じて実施する時期を記載しているか。

附 則（平成25年7月8日）

この規程は、平成25年7月8日より施行する。

附 則（平成25年12月6日）

この規程は、平成25年12月18日より施行する。

附 則（平成28年11月2日）

この規程は、平成28年11月2日より施行する。

附 則（令和 年 月 日）

この規程は、原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律（平成29年法律第15号）第3条の規定の施行の日（令和2年4月1日）から施行する。

た評価及び冷温停止状態が維持されることを前提とした評価を各々行っている場合は、それら各々の評価から抽出されたすべての追加保全策が明確にされているか。また、これら異なる前提に基づく評価から抽出されたものの間で、その対象の経年劣化事象及び機器・構造物の部位が重複するものに係る長期保守管理方針は、双方の追加保全策を踏まえた保守的なものとなっているか。

- v 保守管理の項目には、対象機器・構造物、考慮すべき部位及び経年劣化事象が明確にされているか。
- vi 実施時期には、保守管理の項目の内容に応じて実施する時期を記載しているか。

附 則（平成25年7月8日）

この規程は、平成25年7月8日より施行する。

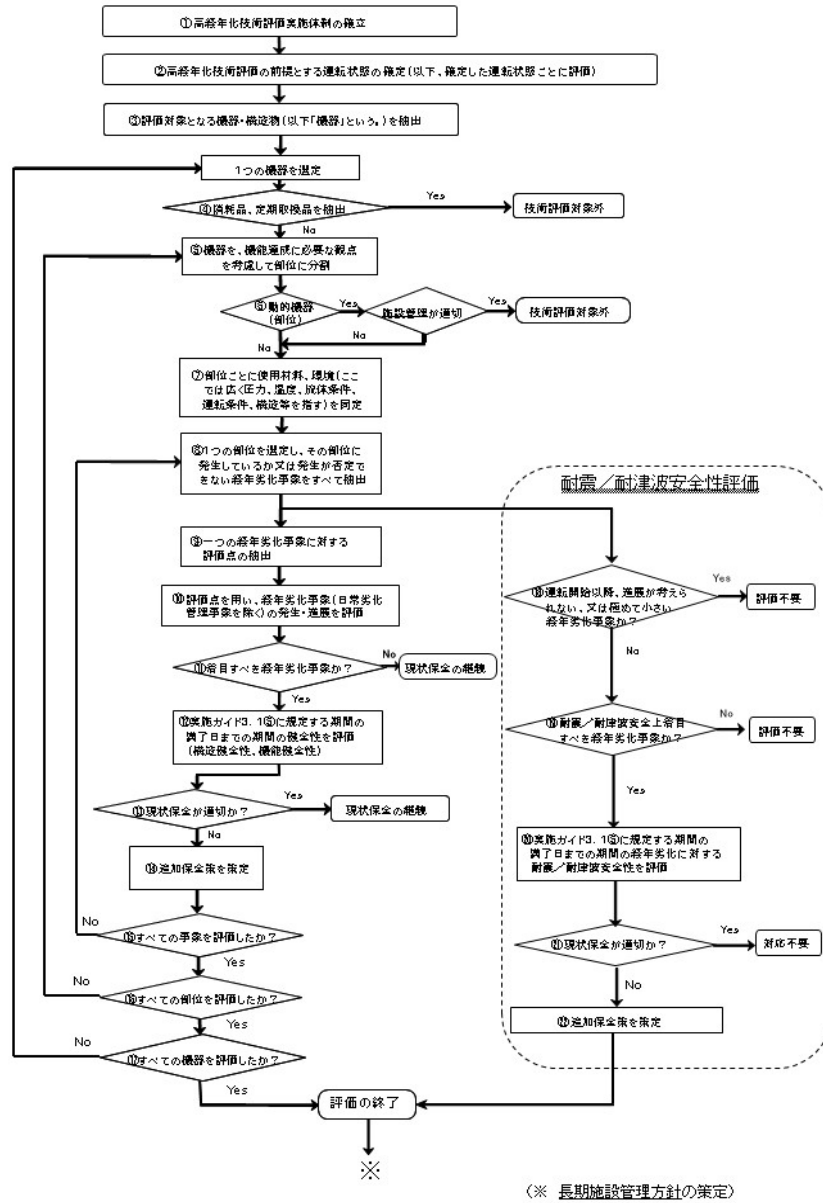
附 則（平成25年12月6日）

この規程は、平成25年12月18日より施行する。

附 則（平成28年11月2日）

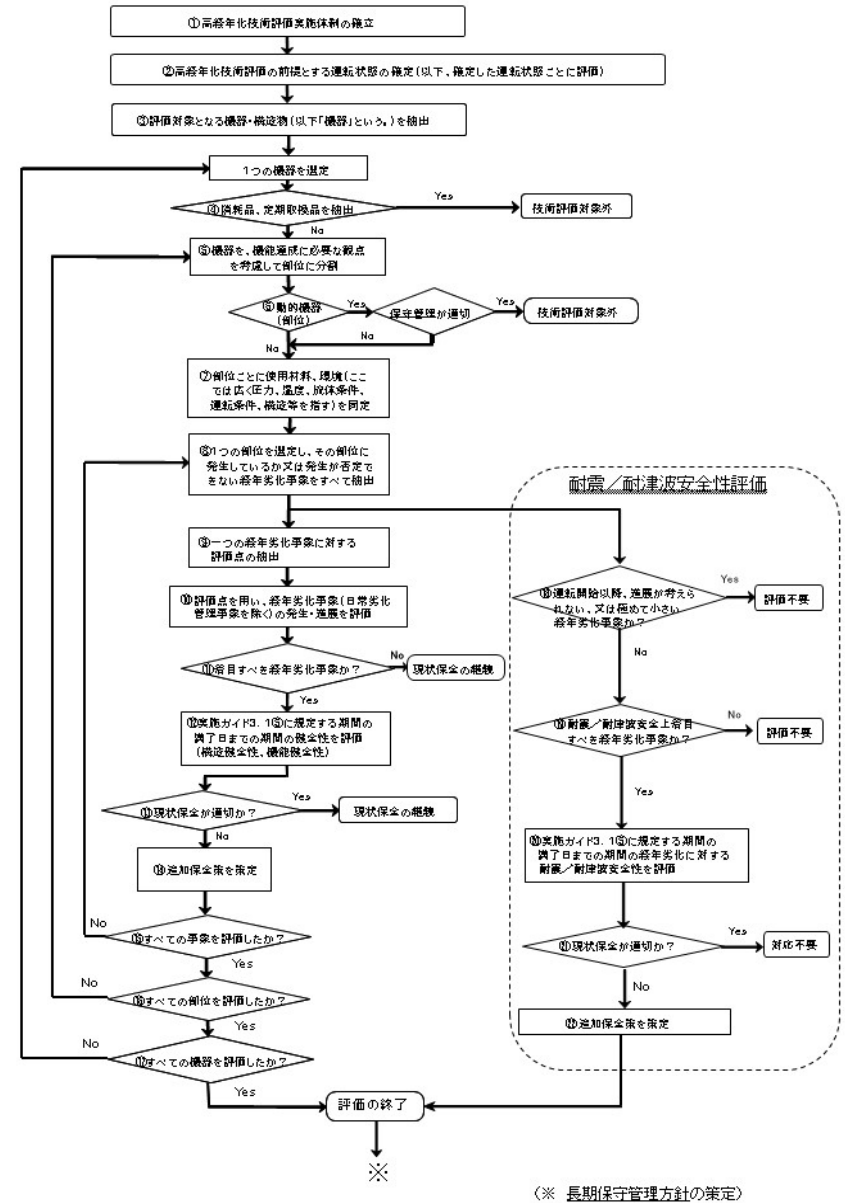
この規程は、平成28年11月2日より施行する。

（新設）



注. ⑬、⑭に該当する場合は、当該評価を上記の評価へ適切に反映。

図 高経年化技術評価の標準的な流れ



注. ⑬、⑭に該当する場合は、当該評価を上記の評価へ適切に反映。

図 高経年化技術評価の標準的な流れ

解 説

【解説 2】 高経年化技術評価の標準的な流れ

高経年化技術評価は、膨大な原子力発電プラントの機器・構造物の中から対象となる機器・構造物を抽出し、それらを部位に分解した上で、発生するか又は、発生が否定できない経年劣化事象を同定し、経年劣化事象の性状に応じた発生又は進展傾向を評価した上で、健全性を評価するという複雑な作業である。本審査ガイドは、これらの複雑な作業の骨格を明示することにより、理解の促進と常に高経年化対策としての主流を把握しながら評価することを意図して作成したものである。

これは発電用原子炉設置者の自由裁量に委ねるべき部分（例えば対象機器・構造物の抽出方法）は記述を簡略化し、高経年化技術評価の基幹部分である経年劣化事象の同定とそれに基づく健全性評価を中心に、考え方を明確化することを意図している。したがって、これは高経年化技術評価等の標準的なもの（あるべき姿）と考えられるが、合理的な理由がある限り、これ以外の方法を排除するものではない。

運転開始後40年を迎えるプラントの高経年化技術評価を行うに当たっては、30年時点で実施した技術評価をその後の運転経験、安全基盤研究成果等技術的知見をもって検証するとともに、長期施設管理方針の意図した効果が現実に得られているか等の有効性評価を行い、これら結果を適切に反映することが重要である。また、運転開始後50年を迎えるプラントも同様である。

解 説

【解説 2】 高経年化技術評価の標準的な流れ

高経年化技術評価は、膨大な原子力発電プラントの機器・構造物の中から対象となる機器・構造物を抽出し、それらを部位に分解した上で、発生するか又は、発生が否定できない経年劣化事象を同定し、経年劣化事象の性状に応じた発生又は進展傾向を評価した上で、健全性を評価するという複雑な作業である。本審査ガイドは、これらの複雑な作業の骨格を明示することにより、理解の促進と常に高経年化対策としての主流を把握しながら評価することを意図して作成したものである。

これは発電用原子炉設置者の自由裁量に委ねるべき部分（例えば対象機器・構造物の抽出方法）は記述を簡略化し、高経年化技術評価の基幹部分である経年劣化事象の同定とそれに基づく健全性評価を中心に、考え方を明確化することを意図している。したがって、これは高経年化技術評価等の標準的なもの（あるべき姿）と考えられるが、合理的な理由がある限り、これ以外の方法を排除するものではない。

運転開始後40年を迎えるプラントの高経年化技術評価を行うに当たっては、30年時点で実施した技術評価をその後の運転経験、安全基盤研究成果等技術的知見をもって検証するとともに、長期保守管理方針の意図した効果が現実に得られているか等の有効性評価を行い、これら結果を適切に反映することが重要である。また、運転開始後50年を迎えるプラントも同様である。

改 正 後		改 正 前	
目 次		目 次	
条	見出し	条	見出し
第八条	<u>使用前検査対象施設</u> の地盤	第八条	<u>施設検査対象施設</u> の地盤
第十二条	<u>使用前検査対象施設</u> への人の不法な侵入等の防止	第十二条	<u>施設検査対象施設</u> への人の不法な侵入等の防止
第十九条	<u>使用前検査対象施設</u> の共用	第十九条	<u>施設検査対象施設</u> の共用
<p>第一章 総則</p> <p>使用施設等のうち、<u>使用前検査対象施設</u>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。</p> <p>なお、上記の「規格及び基準によるもの」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いう。</p> <p>第1条（定義）</p> <p>1 （略）</p> <p>2 第1条第2項第4号に規定する「安全上重要な施設」については、「安全上重要な施設」が果たす安全機能の性質に応じて、次の2種類に分類すること。</p> <p>一 異常発生防止系（PS）：その機能の喪失により、<u>使用前検査対象施設</u>を異常状態に陥れ、もって公衆ないし従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれのあるもの</p> <p>二 異常影響緩和系（MS）：<u>使用前検査対象施設</u>の異常状態において、この拡大を防止し、又はこれを速やかに収束せしめ、もって公衆ないし従事者に及ぼすおそれのある過度の放射線被ばくを防止し、又は緩和する機能を有するもの</p>		<p>第一章 総則</p> <p>使用施設等のうち、<u>施設検査対象施設</u>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。</p> <p>なお、上記の「規格及び基準によるもの」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いう。</p> <p>第1条（定義）</p> <p>1 （略）</p> <p>2 第1条第1項の規定により使用する用語のうち、核燃料物質の使用等に関する規則第1条第2項第8号に規定する「安全上重要な施設」については、「安全上重要な施設」が果たす安全機能の性質に応じて、次の2種類に分類すること。</p> <p>一 異常発生防止系（PS）：その機能の喪失により、<u>施設検査対象施設</u>を異常状態に陥れ、もって公衆ないし従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれのあるもの</p> <p>二 異常影響緩和系（MS）：<u>施設検査対象施設</u>の異常状態において、この拡大を防止し、又はこれを速やかに収束せしめ、もって公衆ないし従事者に及ぼすおそれのある過度の放射線被ばくを防止し、又は緩和する機能を有するもの</p>	

3・4 (略)

第二章 使用施設等の基準

第6条 (自然現象による影響の考慮)

1 第6条に規定する「想定される自然現象」とは、敷地の自然環境を基に、地震、津波、洪水、風(台風)等のうち、使用施設等(使用前検査対象施設は除く。)の供用期間中に遭遇することが想定されるもので、核燃料物質等の使用方法等からみて安全確保上適用すべきものをいう。

2・3 (略)

第8条 (使用前検査対象施設の地盤)

別記2のとおりとする。

第10条 (津波による損傷の防止)

1 安全上重要な施設を有する使用前検査対象施設にあつては、第10条の「大きな影響を及ぼすおそれがある津波」は、「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5条1及び2により策定すること。

2 安全上重要な施設を有しない使用前検査対象施設にあつては、第10条の「大きな影響を及ぼすおそれがある津波」は、敷地及びその周辺地域における過去の記録、現地調査の結果、行政機関等が実施したシミュレーションの結果、最新の科学的技術的知見等を踏まえ、影響が最も大きいものとする。

3 第10条に規定する「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」とは、以下の方針によること。

一 (略)

二 津波による遡上波が到達する高さにある場合には、遡上波によって臨界に至らないこと及び閉じ込め機能等の安全機能を損なうおそれがないこと。「安全機能を損なうおそれがないこと」とは、遡上波による安全機能への影響を評価し、施設の一部の機能が損なわれることがあつても、使用前検査対象施設全体としては、臨界防止及び閉じ込め等の機能が確保されることを確認することをいう。なお、「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・4 (略)

第二章 使用施設等の基準

第6条 (自然現象による影響の考慮)

1 第6条に規定する「想定される自然現象」とは、敷地の自然環境を基に、地震、津波、洪水、風(台風)等のうち、使用施設等(施設検査対象施設は除く。)の供用期間中に遭遇することが想定されるもので、核燃料物質等の使用方法等からみて安全確保上適用すべきものをいう。

2・3 (略)

第8条 (施設検査対象施設の地盤)

別記2のとおりとする。

第10条 (津波による損傷の防止)

1 安全上重要な施設を有する施設検査対象施設にあつては、第10条の「大きな影響を及ぼすおそれがある津波」は、「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5条1及び2により策定すること。

2 安全上重要な施設を有しない施設検査対象施設にあつては、第10条の「大きな影響を及ぼすおそれがある津波」は、敷地及びその周辺地域における過去の記録、現地調査の結果、行政機関等が実施したシミュレーションの結果、最新の科学的技術的知見等を踏まえ、影響が最も大きいものとする。

3 第10条に規定する「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」とは、以下の方針によること。

一 (略)

二 津波による遡上波が到達する高さにある場合には、遡上波によって臨界に至らないこと及び閉じ込め機能等の安全機能を損なうおそれがないこと。「安全機能を損なうおそれがないこと」とは、遡上波による安全機能への影響を評価し、施設の一部の機能が損なわれることがあつても、施設検査対象施設全体としては、臨界防止及び閉じ込め等の機能が確保されることを確認することをいう。なお、「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。

4・5 (略)

第11条 (外部からの衝撃による損傷の防止)

1 (略)

2 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。次項において同じ。)が発生した場合においても安全機能を損なわないもの」とは、設計上の考慮を要する自然現象又はその組合せに遭遇した場合において、自然事象そのものがもたらす環境条件及びその結果として使用前検査対象施設で生じ得る環境条件において、その設備が有する安全機能が達成されることをいう。

3・4 (略)

5 第3項に規定する「当該使用前検査対象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、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。

第12条 (使用前検査対象施設への人の不法な侵入等の防止)

1 第10条第1項に規定する「使用前検査対象施設への人の不法な侵入、使用前検査対象施設に不正に爆発性又は易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を防止するための設備」とは、敷地内の人による核燃料物質等の不法な移動又は妨害破壊行為、郵便物等に敷地外からの爆発物又は有害物質の持ち込み等の対策のための設備をいう。

2 (略)

第13条 (溢水による損傷の防止)

1 第13条に規定する「その施設内における溢水」とは、使用前検査対象施設内に設置された機器及び配管の破損(地震起因を含む。)、消火系統等の作動等により発生する溢水をいう。

2 第13条に規定する「安全機能を損なわないもの」とは、使用前検査対象施設内部で発生が想定される溢水により臨界管理設備、換気設備等の設備・機器の一部の機能を喪失しても、使用施設等全体として、公衆に対して過度の放射線被ばくを及ぼさないように、臨界防止、閉じ込め等の安全機能が適切に維持されていることをいう。

4・5 (略)

第11条 (外部からの衝撃による損傷の防止)

1 (略)

2 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。次項において同じ。)が発生した場合においても安全機能を損なわないもの」とは、設計上の考慮を要する自然現象又はその組合せに遭遇した場合において、自然事象そのものがもたらす環境条件及びその結果として施設検査対象施設で生じ得る環境条件において、その設備が有する安全機能が達成されることをいう。

3・4 (略)

5 第3項に規定する「当該施設検査対象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、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。

第12条 (施設検査対象施設への人の不法な侵入等の防止)

1 第10条第1項に規定する「施設検査対象施設への人の不法な侵入、施設検査対象施設に不正に爆発性又は易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を防止するための設備」とは、敷地内の人による核燃料物質等の不法な移動又は妨害破壊行為、郵便物等に敷地外からの爆発物又は有害物質の持ち込み等の対策のための設備をいう。

2 (略)

第13条 (溢水による損傷の防止)

1 第13条に規定する「その施設内における溢水」とは、施設検査対象施設内に設置された機器及び配管の破損(地震起因を含む。)、消火系統等の作動等により発生する溢水をいう。

2 第13条に規定する「安全機能を損なわないもの」とは、施設検査対象施設内部で発生が想定される溢水により臨界管理設備、換気設備等の設備・機器の一部の機能を喪失しても、使用施設等全体として、公衆に対して過度の放射線被ばくを及ぼさないように、臨界防止、閉じ込め等の安全機能が適切に維持されていることをいう。

第14条（化学薬品の漏えいによる損傷の防止）

- 1 第14条に規定する「その施設内における化学薬品の漏えい」とは、使用前検査対象施設内に設置された機器及び配管の破損（地震に起因するものを含む）により発生する化学薬品の漏えいをいう。
- 2 第14条に規定する「安全機能を損なわない」とは、使用前検査対象施設内部で発生が想定される化学薬品の漏えいに対し、冷却、水素掃気、火災・爆発の防止、臨界防止等の安全機能を損なわないこと、この施設の構成部材が腐食することによる閉じ込め機能等の安全機能の喪失を防止すること等をいう。

第15条（飛散物による損傷の防止）

- 1 （略）
- 2 第15条に規定する「安全機能を損なわないものでなければならない。」とは、使用前検査対象施設の内部で発生が想定される前述の飛来物に対し、臨界防止、閉じ込め等の安全機能を損なわないよう、飛来物により臨界管理設備、換気設備等の設備・機器の一部の機能を喪失しても、使用施設等全体として、公衆に対して過度の放射線被ばくを及ぼさないように、臨界防止、閉じ込め等の安全機能が確保されていることをいう。

第17条（環境条件を考慮した設計）

- 1 第17条に規定する「全ての環境条件」とは、通常時及び設計評価事故時において、その安全機能が期待されている使用前検査対象施設が、その間にさらされると考えられる全ての環境条件をいう。

第19条（使用前検査対象施設の共用）

- 1 第19条に規定する「使用前検査対象施設の安全性を損なわない」とは、使用前検査対象施設のうち、当該使用前検査対象施設以外の原子力施設との間で共用するもの、又は同一の工場等内の他の使用施設等と共用するものについては、その機能、構造等から判断して、共用によって、当該使用前検査対象施設の安全性に支障を来さないことをいう。

第20条（誤操作の防止）

- 1 第1項に規定する「誤操作を防止するための措置を講じたもの」とは、人間工学上の諸因子を考慮して、盤の配置及び操作器具等の操作性に留意すること、計器表示及び警報表示において使用前検査対象施設の状態が正確かつ迅速に把握できるよう留意すること、保守点検において誤りを生じにくいよう留意する

第14条（化学薬品の漏えいによる損傷の防止）

- 1 第14条に規定する「その施設内における化学薬品の漏えい」とは、施設検査対象施設内に設置された機器及び配管の破損（地震に起因するものを含む）により発生する化学薬品の漏えいをいう。
- 2 第14条に規定する「安全機能を損なわない」とは、施設検査対象施設内部で発生が想定される化学薬品の漏えいに対し、冷却、水素掃気、火災・爆発の防止、臨界防止等の安全機能を損なわないこと、この施設の構成部材が腐食することによる閉じ込め機能等の安全機能の喪失を防止すること等をいう。

第15条（飛散物による損傷の防止）

- 1 （略）
- 2 第15条に規定する「安全機能を損なわないものでなければならない。」とは、施設検査対象施設の内部で発生が想定される前述の飛来物に対し、臨界防止、閉じ込め等の安全機能を損なわないよう、飛来物により臨界管理設備、換気設備等の設備・機器の一部の機能を喪失しても、使用施設等全体として、公衆に対して過度の放射線被ばくを及ぼさないように、臨界防止、閉じ込め等の安全機能が確保されていることをいう。

第17条（環境条件を考慮した設計）

- 1 第17条に規定する「全ての環境条件」とは、通常時及び設計評価事故時において、その安全機能が期待されている施設検査対象施設が、その間にさらされると考えられる全ての環境条件をいう。

第19条（施設検査対象施設の共用）

- 1 第19条に規定する「施設検査対象施設の安全性を損なわない」とは、施設検査対象施設のうち、当該施設検査対象施設以外の原子力施設との間で共用するもの、又は同一の工場等内の他の使用施設等と共用するものについては、その機能、構造等から判断して、共用によって、当該施設検査対象施設の安全性に支障を来さないことをいう。

第20条（誤操作の防止）

- 1 第1項に規定する「誤操作を防止するための措置を講じたもの」とは、人間工学上の諸因子を考慮して、盤の配置及び操作器具等の操作性に留意すること、計器表示及び警報表示において施設検査対象施設の状態が正確かつ迅速に把握できるよう留意すること、保守点検において誤りを生じにくいよう留意するこ

こと等の措置を講じた設計であることをいう。

2 (略)

第21条 (安全避難経路等)

1 (略)

2 第3号に規定する「設計評価事故が発生した場合に用いる照明」とは、昼夜及び場所を問わず、使用前検査対象施設内で事故対策のための作業が生じた場合に、作業が可能となる照明のことをいい、現場作業の緊急性に応じて、事故対策の作業に時間的猶予がある場合には、仮設照明（可搬型）による対応を含むものとする。

第22条 (設計評価事故時の放射線障害の防止)

1・2 (略)

3 上記1の評価は、使用前検査対象施設内に、機器等の破損、故障、誤動作あるいは使用者の誤操作によって放射性物質を外部に放出する可能性のある事象を想定し、その発生の可能性との関連において、各種の安全設計の妥当性を確認するという観点から評価することをいう。設計評価事故として評価すべき事例は以下に掲げるとおりとする。

一・二 (略)

4 (略)

第26条 (監視設備)

1 第26条に規定する「放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定し」とは、核燃料物質等の使用の形態に応じて、使用前検査対象施設の周辺監視区域周辺において、サンプリングや放射線モニタ等により放射性物質の濃度及び空間線量率を測定及び監視し、かつ、設計評価事故時に迅速な対策が行えるように、必要に応じて、放射線源、放出点、使用前検査対象施設周辺、予想される放射性物質の放出経路等の適切な場所を測定及び監視することをいう。

2～4 (略)

第29条 (多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止)

1 第29条に規定する「発生頻度が設計評価事故より低い事故であって、当該使用前検査対象施設から多量の放射性物質又は放射線を放出するおそれがあるもの」とは、設計評価事故を超える事故であって、周辺監視区域周辺の公衆の実効線量の評価値が発生事故当たり5ミリシーベルトを超えるものをいう。

と等の措置を講じた設計であることをいう。

2 (略)

第21条 (安全避難経路等)

1 (略)

2 第3号に規定する「設計評価事故が発生した場合に用いる照明」とは、昼夜及び場所を問わず、施設検査対象施設内で事故対策のための作業が生じた場合に、作業が可能となる照明のことをいい、現場作業の緊急性に応じて、事故対策の作業に時間的猶予がある場合には、仮設照明（可搬型）による対応を含むものとする。

第22条 (設計評価事故時の放射線障害の防止)

1・2 (略)

3 上記1の評価は、施設検査対象施設内に、機器等の破損、故障、誤動作あるいは使用者の誤操作によって放射性物質を外部に放出する可能性のある事象を想定し、その発生の可能性との関連において、各種の安全設計の妥当性を確認するという観点から評価することをいう。設計評価事故として評価すべき事例は以下に掲げるとおりとする。

一・二 (略)

4 (略)

第26条 (監視設備)

1 第26条に規定する「放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定し」とは、核燃料物質等の使用の形態に応じて、施設検査対象施設の周辺監視区域周辺において、サンプリングや放射線モニタ等により放射性物質の濃度及び空間線量率を測定及び監視し、かつ、設計評価事故時に迅速な対策が行えるように、必要に応じて、放射線源、放出点、施設検査対象施設周辺、予想される放射性物質の放出経路等の適切な場所を測定及び監視することをいう。

2～4 (略)

第29条 (多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止)

1 第29条に規定する「発生頻度が設計評価事故より低い事故であって、当該施設検査対象施設から多量の放射性物質又は放射線を放出するおそれがあるもの」とは、設計評価事故を超える事故であって、周辺監視区域周辺の公衆の実効線量の評価値が発生事故当たり5ミリシーベルトを超えるものをいう。

2～4 (略)

(別記2)

第8条 (使用前検査対象施設の地盤)

1 第8条第1項に規定する「当該使用前検査対象施設を十分に支持することができる」とは、使用前検査対象施設について、自重及び通常時の荷重等に加え、耐震重要度分類(本規程第9条2の「耐震重要度分類」をいう。以下同じ。)の各クラスに応じて算定する地震力(第8条第1項に規定する「耐震重要施設」(本規程第9条2のSクラスに属する施設をいう。以下同じ)にあつては、第9条第3項に規定する「その供用中に当該耐震重要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」(以下「基準地震動による地震力」という。))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、耐震重要施設については、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・3 (略)

(別記3)

第9条 (地震による損傷の防止)

1 (略)

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前検査対象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前検査対象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(以下「耐震重要度」という。)をいう。使用前検査対象施設は、耐震重要度に応じて、以下のクラスに分類するものとする。

一 耐震クラス分類Ⅰ

使用前検査対象施設は、以下のクラスに分類するものとする。ただし、施設の特徴に応じて、合理的な理由がある場合は、二の耐震クラス分類Ⅱによることができる。

①～③ (略)

二 (略)

2～4 (略)

(別記2)

第8条 (施設検査対象施設の地盤)

1 第8条第1項に規定する「当該施設検査対象施設を十分に支持することができる」とは、施設検査対象施設について、自重及び通常時の荷重等に加え、耐震重要度分類(本規程第9条2の「耐震重要度分類」をいう。以下同じ。)の各クラスに応じて算定する地震力(第8条第1項に規定する「耐震重要施設」(本規程第9条2のSクラスに属する施設をいう。以下同じ)にあつては、第9条第3項に規定する「その供用中に当該耐震重要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」(以下「基準地震動による地震力」という。))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、耐震重要施設については、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・3 (略)

(別記3)

第9条 (地震による損傷の防止)

1 (略)

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施設検査対象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施設検査対象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(以下「耐震重要度」という。)をいう。施設検査対象施設は、耐震重要度に応じて、以下のクラスに分類するものとする。

一 耐震クラス分類Ⅰ

施設検査対象施設は、以下のクラスに分類するものとする。ただし、施設の特徴に応じて、合理的な理由がある場合は、二の耐震クラス分類Ⅱによることができる。

①～③ (略)

二 (略)

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、耐震重要度分類の各クラスに属する使用前検査対象施設の耐震設計に当たっては、以下の方針によること。

一・二 (略)

4・5 (略)

6 第9条第3項に規定する「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前検査対象施設の設計に当たっては、以下に掲げる方針によること。

一・二 (略)

7・8 (略)

(別記4)
別紙

10. 使用施設等の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項

保安活動の計画	
保安活動の実施	
保安活動の評価	
保安活動の改善	

11. 閉じ込めの機能、遮蔽その他の事項に関する使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備 (注58)

(1)～(6) (略)	
(7) <u>使用前検査対象施設</u> の地盤	

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、耐震重要度分類の各クラスに属する施設検査対象施設の耐震設計に当たっては、以下の方針によること。

一・二 (略)

4・5 (略)

6 第9条第3項に規定する「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施設検査対象施設の設計に当たっては、以下に掲げる方針によること。

一・二 (略)

7・8 (略)

(別記4)
別紙

(新設)

10. 閉じ込めの機能、遮蔽その他の事項に関する使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備 (注58)

(1)～(6) (略)	
(7) <u>施設検査対象施設</u> の地盤	

(8)～(10) (略)	
(11) 使用前検査対象施設 への人の不法な侵入等 の防止	
(12)～(17) (略)	
(18) 使用前検査対象施設 の共用	
(19)～(28) (略)	

1 2. 添付書類（原子炉等規制法施行令第38条第2項に定める書類）

1 2-1. 使用施設等の位置、構造及び設備の基準に対する適合性に関する説明書（事故に関するものを除く）

別紙として、1 1.の詳細を説明するための計算結果、図面等を添付

1 2-2. 想定される事故の種類及び程度並びにこれらの原因又は事故に応ずる災害防止の措置に関する説明書

別紙として、1 1.のうち、事故に関する事項の詳細を説明するための計算結果、図面等を添付

**1 2-3. 核燃料物質の使用に必要な技術的能力に関する説明書
(略)**

1 2-4. 使用施設等の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に

(8)～(10) (略)	
(11) 施設検査対象施設 への人の不法な侵入等 の防止	
(12)～(17) (略)	
(18) 施設検査対象施設 の共用	
(19)～(28) (略)	

1 1. 添付書類（原子炉等規制法施行令第38条第2項に定める書類）

1 1-1. 使用施設等の位置、構造及び設備の基準に対する適合性に関する説明書（事故に関するものを除く）

別紙として、1 0.の詳細を説明するための計算結果、図面等を添付

1 1-2. 想定される事故の種類及び程度並びにこれらの原因又は事故に応ずる災害防止の措置に関する説明書

別紙として、1 0.のうち、事故に関する事項の詳細を説明するための計算結果、図面等を添付

**1 1-3. 核燃料物質の使用に必要な技術的能力に関する説明書
(略)**

(新設)

関する説明書

別紙として、10. の詳細を説明するための書類等を添付

注 1～57 (略)

58 「閉じ込めの機能、遮蔽その他の事項に関する使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備」本文には、施設、設備、対策等の概要とともに、閉じ込め及び遮蔽に係る評価結果、設計・工事の方法の概要を記載し、詳細内容は、「12. 添付書類」に記載すること。なお、通常時に考慮すべき事項に関する詳細内容は「使用施設等の位置、構造及び設備の基準に対する適合性に関する説明書」に記載し、設計評価事故等への対応は「想定される事故の種類及び程度並びにこれらの原因又は事故に応ずる災害防止の措置に関する説明書」に記載すること。施設によって、記載が必要な項目は以下のとおり。

- ① 11. (1)～(4)、(22)～(24)の項目 原子炉等規制法施行令(以下「令」という。)第41条該当施設及び令第41条非該当施設
- ② 11. (5)の項目 令第41条非該当施設のみ
- ③ 11. (6)～(21)、(25)～(28)の項目 令第41条該当施設のみ

なお、令第41条非該当施設は、申請に当たり「11. 閉じ込めの機能、遮蔽その他の事項に関する使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備」のうち、記載の必要がない欄は削除しても構わない。

59・60 (略)

注 1～57 (略)

58 「閉じ込めの機能、遮蔽その他の事項に関する使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備」本文には、施設、設備、対策等の概要とともに、閉じ込め及び遮蔽に係る評価結果、設計・工事の方法の概要を記載し、詳細内容は、「11. 添付書類」に記載すること。なお、通常時に考慮すべき事項に関する詳細内容は「使用施設等の位置、構造及び設備の基準に対する適合性に関する説明書」に記載し、設計評価事故等への対応は「想定される事故の種類及び程度並びにこれらの原因又は事故に応ずる災害防止の措置に関する説明書」に記載すること。施設によって、記載が必要な項目は以下のとおり。

- ① 10. (1)～(4)、(22)～(24)の項目 原子炉等規制法施行令(以下「令」という。)第41条該当施設及び令第41条非該当施設
- ② 10. (5)の項目 令第41条非該当施設のみ
- ③ 10. (6)～(21)、(25)～(28)の項目 令第41条該当施設のみ

なお、令第41条非該当施設は、申請に当たり「10. 閉じ込めの機能、遮蔽その他の事項に関する使用施設、貯蔵施設及び廃棄施設の位置、構造及び設備」のうち、記載の必要がない欄は削除しても構わない。

59・60 (略)

改 正 後	改 正 前
<p style="text-align: center;">実用発電用原子炉の運転の 期間の延長の審査基準</p> <p style="text-align: center;">平成25年11月 (削る) 原子力規制委員会 (最終改正：令和 年 月)</p> <p>1. 運転期間延長認可の時点において、当該時点において適用されている法第43条の3の14の技術上の基準に適合させるために必要となる法第43条の3の9及び第43条の3の10に掲げる<u>設計及び工事の計画</u>がすべて同条の規定に基づく認可等の<u>手続</u>により確定していること。</p> <p>2. 実用炉規則第113条第2項第2号に掲げる原子炉その他の設備の劣化の状況に関する技術的な評価の結果、延長しようとする期間において、同評価の対象となる機器・構造物が下表に掲げる要求事項（以下「要求事項」という。）に適合すること、又は同評価の結果、要求事項に適合しない場合には同項第3号に掲げる延長しようとする期間における原子炉その他の設備に係る<u>施設管理方針</u>の実施を考慮した上で、延長しようとする期間において、要求事項に適合すること。</p>	<p style="text-align: center;">実用発電用原子炉の運転の 期間の延長の審査基準</p> <p style="text-align: center;">平成25年11月 <u>平成28年4月改正</u> 原子力規制委員会 (新設)</p> <p>1. 運転期間延長認可の時点において、当該時点において適用されている法第43条の3の14の技術上の基準に適合させるために必要となる法第43条の3の9及び第43条の3の10に掲げる<u>工事の計画</u>がすべて同条の規定に基づく認可等の<u>手続き</u>により確定していること。</p> <p>2. 実用炉規則第113条第2項第2号に掲げる原子炉その他の設備の劣化の状況に関する技術的な評価の結果、延長しようとする期間において、同評価の対象となる機器・構造物が下表に掲げる要求事項（以下「要求事項」という。）に適合すること、又は同評価の結果、要求事項に適合しない場合には同項第3号に掲げる延長しようとする期間における原子炉その他の設備についての<u>保守管理に関する方針</u>の実施を考慮した上で、延長しようとする期間において、要求事項に適合すること。</p>

改正後	改正前
<p data-bbox="163 288 1086 355">使用済燃料貯蔵施設の経年劣化に関する技術的な評価及び定期的な評価に関する運用ガイド</p> <p data-bbox="163 435 1086 683">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）第43条の18第1項及び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「貯蔵規則」という。）<u>第31条の2の規定に基づく使用済燃料貯蔵施設の経年劣化に関する技術的な評価及び第35条の2の規定に基づく定期的な評価の実施に関する考え方について、下記のとおり示す。</u></p> <p data-bbox="163 691 1086 794">なお、本規程で示す内容は、それに限定されるものではなく、貯蔵規則に照らして適切なものであれば、貯蔵規則に適合するものと判断するものである。</p> <p data-bbox="607 874 640 898">記</p> <p data-bbox="170 983 344 1007">1. 実施時期</p> <p data-bbox="181 1054 1086 1193">(2) 使用済燃料貯蔵事業者は、<u>貯蔵規則第31条の2第1項及び第2項の経年劣化に関する技術的な評価及び施設管理に関する方針の策定を、同規則第35条の2第1項の措置の実施と同じ時期にあわせて実施すること。</u></p> <p data-bbox="170 1238 344 1262">2. 評価項目</p> <p data-bbox="181 1310 1086 1406">(1) <u>貯蔵規則第31条の2第1項及び第2項に規定する「経年劣化に関する技術的な評価」は、使用済燃料貯蔵施設について、その構成する機器・構築物のうち安全機能を有するものについ</u></p>	<p data-bbox="1189 288 1955 312">使用済燃料貯蔵施設の定期的な評価に関する運用ガイド</p> <p data-bbox="1113 435 2036 611">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）第43条の18第1項及び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「貯蔵規則」という。）<u>第35条の2の規定に基づく定期的な評価の実施に関する考え方について、下記のとおり示す。</u></p> <p data-bbox="1113 691 2036 794">なお、本規程で示す内容は、それに限定されるものではなく、貯蔵規則に照らして適切なものであれば、貯蔵規則に適合するものと判断するものである。</p> <p data-bbox="1556 874 1590 898">記</p> <p data-bbox="1113 983 1288 1007">1. 実施時期</p> <p data-bbox="1124 1054 2036 1158">(2) 使用済燃料貯蔵事業者は、<u>貯蔵規則第35条の2第2項及び第3項の措置は、同条第1項の措置の実施と同じ時期にあわせて実施すること。</u></p> <p data-bbox="1113 1238 1288 1262">2. 評価項目</p> <p data-bbox="1124 1310 1218 1334">(新設)</p>

て、工学的に想定される経年劣化事象の影響を分析し、その機器・構築物に施されている現状の保安活動が、その経年劣化事象の顕在化による機器・構築物の機能喪失を未然に防止できるかどうかの評価を行うことをいう。

(2) 貯蔵規則第35条の2第1項第1号に規定する「使用済燃料貯蔵施設における保安活動の実施の状況の評価を行うこと」は、次の7項目等からなる評価を行うことをいう。

- ・品質管理活動
- ・施設管理

(3) [略]

(削る)

(1) 貯蔵規則第35条の2第1項第1号に規定する「使用済燃料貯蔵施設における保安活動の実施の状況の評価を行うこと」は、次の7項目等からなる評価を行うことをいう。

- ・品質保証活動
- ・保守管理

(2) [略]

(3) 貯蔵規則第35条の2第2項第1号に規定する「経年変化に関する技術的な評価を行うこと」は、使用済燃料貯蔵施設について、その構成する機器・構築物のうち安全機能を有するものについて、工学的に想定される経年変化事象の影響を分析し、その機器・構築物に施されている現状の保安活動が、その経年変化事象の顕在化による機器・構築物の機能喪失を未然に防止できるかどうかの評価を行うことをいう。

別表第14 第二種廃棄物埋設施設の定期的な評価等に関する運用ガイド 新旧対照表

(傍線部分は改正部分)

改正後	改正前
<p>1. 実施時期</p> <p>(1) (略)</p> <p>(2) 第二種廃棄物埋設事業者は、第二種埋設規則第19条の2第2項の評価について、同規則第20条第1項第6号に定める「放射能の減衰に応じた第二種廃棄物埋設についての保安のために講ずべき措置」を変更しようとするときに実施すること。</p> <p>(3) (略)</p>	<p>1. 実施時期</p> <p>(1) (略)</p> <p>(2) 第二種廃棄物埋設事業者は、第二種埋設規則第19条の2第2項の評価について、同規則第20条第1項第7号に定める「放射能の減衰に応じた第二種廃棄物埋設についての保安のために講ずべき措置」を変更しようとするときに実施すること。</p> <p>(3) (略)</p>

改正後	改正前
<p data-bbox="168 309 412 339">2. 型式指定関係</p> <p data-bbox="168 347 1084 488">(1) 原子炉等規制法第43条の26の3第3項第3号の「均一性を有するものであること」は、申請に係る型式設計特定容器等と同じ設計を有する型式設計特定容器等が均一に製作されるよう品質管理が行われていることをいう。</p> <p data-bbox="168 549 1084 727">(2) 貯蔵規則第43条の2の7の「型式設計特定容器等の型式」については、次のとおり解釈する。 型式設計特定容器等の設計及び製作に係る以下の諸元の内容が同一であれば、特定容器等の型式は同一であると解釈する。 ① [略]</p> <p data-bbox="168 769 1084 1129">(3) 貯蔵規則第43条の2の8第1項第2号の「主たる製造工場」とは、型式指定を受けようとする特定容器等の完成品を組み立てる工場又は特定容器等の大部分を製作する工場であって、<u>「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」</u>（令和2年原子力規制委員会規則第2号。以下「品質管理基準規則」という。）第13条第1項に規定する「品質マネジメントシステムの計画」において主体的な役割を担っている工場をいう。金属キャスクの本体胴、蓋部及びバスケット等金属キャスクを構成する主要な部材の製造工場が異なる場合は、それぞれの工場を主たる製造工場とする。</p> <p data-bbox="168 1241 1084 1422">(4) 貯蔵規則第43条の2の8第1項第4号の「型式設計特定容器等の名称及び型式」とは、申請に際して、特定容器等を判別するために付した名称及び型式をいい、申請に係る型式設計特定容器等と同じ設計を有する型式設計特定容器等が均一に製作されるよう、同一の主たる製造工場における同一の品質管理の</p>	<p data-bbox="1115 309 1359 339">2. 型式指定関係</p> <p data-bbox="1115 347 2031 488">(1) 原子炉等規制法第43条の26の3第3項第3号の「均一性を有するものであること」は、申請に係る型式設計特定容器等と同じ設計を有する型式設計特定容器等が均一に製作されるよう品質保証が行われていることをいう。</p> <p data-bbox="1115 549 2031 727">(2) 貯蔵規則第43条の2の7の「型式設計特定容器等の型式」については、次のとおり解釈する。 型式設計特定容器等の設計に係る以下の諸元の内容が同一であれば、特定容器等の型式は同一であると解釈する。 ① [略]</p> <p data-bbox="1115 769 2031 1203">(3) 貯蔵規則第43条の2の8第1項第2号の「主たる製造工場」とは、型式指定を受けようとする特定容器等の完成品を組み立てる工場又は特定容器等の大部分を製作する工場であって、<u>「使用済燃料貯蔵施設に係る使用済燃料貯蔵事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」</u>（平成25年原子力規制委員会規則第25号。以下「貯蔵施設設計等品質管理基準規則」という。）第12条第1項に規定する「品質管理監督システムの計画」において主体的な役割を担っている工場をいう。金属キャスクの本体胴、蓋部及びバスケット等金属キャスクを構成する主要な部材の製造工場が異なる場合は、それぞれの工場を主たる製造工場とする。</p> <p data-bbox="1115 1241 2031 1422">(4) 貯蔵規則第43条の2の8第1項第4号の「型式設計特定容器等の名称及び型式」とは、申請に際して、特定容器等を判別するために付した名称及び型式をいい、申請に係る型式設計特定容器等と同じ設計を有する型式設計特定容器等が均一に製作されるよう、同一の主たる製造工場における同一の品質保証の</p>

下で製作され、同項第6号の「型式設計特定容器等の設計及び製作の方法の概要」が同一であれば同一の名称及び型式を付することができる。

- (5) 貯蔵規則第43条の2の8第1項第7号の「申請に係る型式設計特定容器等の設計及び製作に係る品質管理の方法並びにその実施に係る組織に関する次の事項」とは、申請する型式設計特定容器等に係る品質管理基準規則の規定に適合するために計画された事項（品質マネジメント文書及び記録の体系を含む。）をいう。

この場合、品質管理基準規則は以下のとおり読み替えて解釈する。

- ・第1章から第6章までの規定（第2条第2項第1号及び第8号、第3条並びに第4条第2項第2号を除く。）中「原子力施設」及び「機器等」とあるのは、「型式設計特定容器等」とする。
- ・第1条中「保安のための業務に係る品質管理」とあるのは、「品質管理（原子力の安全を確保するため、型式設計特定容器等が原子炉等規制法第43条の26の3第3項各号に該当することを保証することをいう。以下同じ。）」とする。
- ・第2条から第53条までの規定（第4条第1項を除く。）中「原子力事業者等」とあるのは「型式設計特定容器等の製造者等」とする。
- ・第2条第2項第1号中「保安活動」とは、原子力施設の保安のための業務として行われる一切の活動をいう。」とあるのは、「品質管理活動」とは、原子力の安全を確保するため、型式設計特定容器等が原子炉等規制法第43条の26の3第3項各号に該当することを保証するために必要な措置を体系的に実施することをいう。」とする。
- ・第2条第2項第4号及び第9号並びに第4条から第52条までの規定中「保安活動」とあるのは、「品質管理活動」とする。
- ・第2条第2項第8号中「原子力施設の安全機能に係る機器、構造物及びシステム並びにそれらの部品（以下「機器等」と

下で製作され、同項第6号の「型式設計特定容器等の設計の概要」が同一であれば同一の名称及び型式を付することができる。

- (5) 貯蔵規則第43条の2の8第1項第7号の「申請に係る型式設計特定容器等の製作等に係る品質管理の方法等に関する事項」とは、申請する型式設計特定容器等に係る「貯蔵施設設計等品質管理基準規則」第5条の規定に対応して計画された次の事項（品質管理監督文書及び記録の体系を含む。）をいう。

この場合、当該規則は以下のとおり読み替えて解釈する。

- ・「使用済燃料貯蔵施設」を「型式設計特定容器等」とする。

(新設)

- ・第2条第2項第1号中「使用済燃料貯蔵事業者」を「型式設計特定容器等の製造者等（以下「製造者等」という。）」とする。
- ・第2条第2項第1号中「保安活動」を「品質保証活動（その設計が基準に適合していると確認された型式設計特定容器等と同じ設計を有する型式設計特定容器等が、均一性を有することを保証するために必要な措置を体系的に実施することをもって適正な特定容器等が使用済燃料貯蔵施設に使用されることにより、原子力の安全を確保することをいう。以下同じ。）」とする。
- ・第2条第2項第2号以下「保安活動」を「品質保証活動」とする。

(新設)

いう。）」とあるのは、「型式設計特定容器等」とする。

- ・第3条中「原子力施設（使用施設等であって、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和三十二年政令第三百二十四号。以下「令」という。）第四十一条各号に掲げる核燃料物質を使用しないものを除く。以下同じ。）」とあるのは、「型式設計特定容器等」とする。

（削る）

（削る）

（削る）

- ・第4条第1項中「原子力事業者等（使用者であって、令第四十一条各号に掲げる核燃料物質を使用しないものを除く。以下同じ。）」とあるのは、「型式設計特定容器等の製造者等」とする。
- ・第4条第2項第2号中「原子力施設若しくは機器等」とあるのは、「型式設計特定容器等」とする。
- ・第16条第2項第4号、第34条第6項及び第37条第1号中「保安」とあるのは、「品質管理」とする。
- ・第19条から第50条までの規定中「組織の外部の者」とあるのは「型式設計特定容器等の使用者その他の外部の者」とする。

（削る）

（削る）

（新設）

- ・第3条以下「使用済燃料貯蔵事業者」を「製造者等」とする。
- ・第3条第6項中「保安」を「品質保証（その設計が基準に適合していると確認された型式設計特定容器等と同じ設計を有する型式設計特定容器等が、均一性を有することを保証することをいう。以下同じ。）」とする。
- ・第3条第7項以下「保安」を「品質保証」とする。

（新設）

（新設）

（新設）

- ・第18条第2号以下「外部の者」を「使用者その他の外部の者」とする。
- ・第36条第6項中「他の使用済燃料を貯蔵する者」を「他の関係者」とする。
- ・第55条第1項中「他の施設」を「他の関係者」とする。

改 正 後	改 正 前
<p>第1章 総則</p> <p>本規程は、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。以下「原子炉等規制法」という。）第43条の3の29及び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。以下「実用炉規則」という。）第99条の2から第99条の7までの規定に基づく実用発電用原子炉の安全性向上評価に関する運用について示すものである。本規程において使用する用語は、原子炉等規制法及び実用炉規則において使用する用語の例による。</p> <p>発電用原子炉設置者は、原子炉等規制法第43条の3の14の規定により、発電用原子炉施設を技術上の基準に適合するよう維持する責務がある。また、発電用原子炉設置者は、<u>原子炉等規制法第57条の8</u>の規定により、発電用原子炉施設における安全に関する最新の知見を踏まえつつ、核原料物質、核燃料物質及び発電用原子炉による災害の防止に関し、発電用原子炉施設の安全性の向上に資する設備又は機器の設置、保安教育の充実その他必要な措置を講ずる責務がある。安全性向上評価は、これらの責務を果たすための取組の実施状況及び有効性について、発電用原子炉設置者が調査及び評価を行うものである。また、本評価の実施及び評価結果を踏まえ、原子力安全のための取組及び原子力安全規制について継続的な改善を図るものである。</p> <p>本規程は、発電用原子炉設置者の自主的な安全性向上の取組を促進する観点から、安全性向上評価の具体的実施内容及び届出書の内容等を例示するものであるが、その技術的内容は本規程に掲げるもの以外であっても、その妥当性が適切に示された場合には、その方法を用いることを妨げない。</p> <p>1. 評価の対象</p> <p>原子炉等規制法第43条の3の5に基づく設置の許可を受けた発電用原子炉（<u>原子炉等規制法第43条の3の34第2項</u>に基づ</p>	<p>第1章 総則</p> <p>本規程は、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。以下「原子炉等規制法」という。）第43条の3の29及び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。以下「実用炉規則」という。）第99条の2から第99条の7までの規定に基づく実用発電用原子炉の安全性向上評価に関する運用について示すものである。本規程において使用する用語は、原子炉等規制法及び実用炉規則において使用する用語の例による。</p> <p>発電用原子炉設置者は、原子炉等規制法第43条の3の14の規定により、発電用原子炉施設を技術上の基準に適合するよう維持する責務がある。また、発電用原子炉設置者は、<u>原子炉等規制法第57条の9</u>の規定により、発電用原子炉施設における安全に関する最新の知見を踏まえつつ、核原料物質、核燃料物質及び発電用原子炉による災害の防止に関し、発電用原子炉施設の安全性の向上に資する設備又は機器の設置、保安教育の充実その他必要な措置を講ずる責務がある。安全性向上評価は、これらの責務を果たすための取組の実施状況及び有効性について、発電用原子炉設置者が調査及び評価を行うものである。また、本評価の実施及び評価結果を踏まえ、原子力安全のための取組及び原子力安全規制について継続的な改善を図るものである。</p> <p>本規程は、発電用原子炉設置者の自主的な安全性向上の取組を促進する観点から、安全性向上評価の具体的実施内容及び届出書の内容等を例示するものであるが、その技術的内容は本規程に掲げるもの以外であっても、その妥当性が適切に示された場合には、その方法を用いることを妨げない。</p> <p>1. 評価の対象</p> <p>原子炉等規制法第43条の3の5に基づく設置の許可を受けた発電用原子炉（<u>原子炉等規制法第43条の3の33第2項</u>に基づ</p>

く廃止措置計画の認可を受けたものを除く。)を対象とし、発電用原子炉ごとに評価を行う。

2. 評価時点及び実施時期

(1) 既設の発電用原子炉

原子炉等規制法第43条の3の16第2項に規定する定期事業者検査の終了時点の状態を対象とし、当該検査終了後6ヶ月以内に評価を実施し、その後遅滞なく届出を行う。ただし、第1回目の評価については、原子力規制委員会設置法(平成24年法律第47号)附則第18条の規程の施行の日(平成25年12月18日)以後において、発電用原子炉施設の運転の開始後最初に行われる定期事業者検査の終了時点の状態を対象とし、当該検査終了後6ヶ月以内に評価を実施し、その後遅滞なく届出を行う。

(2) 新設又は増設した発電用原子炉

新設又は増設した発電用原子炉(新設又は増設の工事の後、定期事業者検査を行っていない発電用原子炉をいう。第3章2.において同じ。)の第1回目の評価については、当該新設又は増設号機の原子炉等規制法第43条の3の11第3項に規定する使用前確認に係る使用前確認証の交付を受けた時点の状態を対象とし、当該使用前確認証の交付を受けた日から6ヶ月以内に評価を実施し、その後遅滞なく届出を行う。以降は、既設の発電用原子炉と同様とする。

4. 安全性向上評価の継続的な充実

第2章3.及び4.の結果等について、直近の安全性向上評価の結果等からの大きな変更がないなど、改めて調査、分析又は評価をする必要がない場合には改訂しなくても良いこととし、必要がないと判断した理由について明らかにする。ただし、原則として5年ごと(第2章3.3-2については10年ごと)に改訂することに加え、大規模な工事を行うなど、確率論的リスク評価又は安全裕度評価の結果が変わることが見込まれる場合においても、第2章3.3-1及び4.の結果等について工事等の内容に応じた改訂を行う。

上記の5年ごと又は10年ごとの改訂については、初回の届出

く廃止措置計画の認可を受けたものを除く。)を対象とし、発電用原子炉ごとに評価を行う。

2. 評価時点及び実施時期

(1) 既設の発電用原子炉

実用炉規則第53条の施設定期検査の終了時点の状態を対象とし、当該検査終了後6ヶ月以内に評価を実施し、その後遅滞なく届出を行う。ただし、第1回目の評価については、安全性向上評価に係る原子炉等規制法施行後において、発電用原子炉施設の運転の開始後最初に行われる施設定期検査の終了時点の状態を対象とし、当該検査終了後6ヶ月以内に評価を実施し、その後遅滞なく届出を行う。

(2) 新設又は増設した発電用原子炉

新設又は増設した発電用原子炉(本規程の施行の日において使用前検査を合格していない発電用原子炉をいう。第3章2.において同じ。)の第1回目の評価については、当該新設又は増設号機の使用前検査合格の時点の状態を対象とし、当該検査終了後6ヶ月以内に評価を実施し、その後遅滞なく届出を行う。以降は、既設の発電用原子炉と同様とする。

4. 安全性向上評価の継続的な充実

第2章3.及び4.の結果等について、直近の安全性向上評価の結果等からの大きな変更がないなど、改めて調査、分析又は評価をする必要がない場合には改訂しなくても良いこととし、必要がないと判断した理由について明らかにする。ただし、原則として5年ごと(第2章3.3-2については10年ごと)に改訂することに加え、大規模な工事を行うなど、確率論的リスク評価又は安全裕度評価の結果が変わることが見込まれる場合においても、第2章3.3-1及び4.の結果等について工事等の内容に応じた改訂を行う。

上記の5年ごと又は10年ごとの改訂については、初回の届出

に係る評価時点を起算日とし、5年ごと又は10年ごとの期間を経過する日以後最初の定期事業者検査の終了後6ヶ月以内に行う安全性向上評価の際に実施する。

なお、5年ごとの改訂の直前に行った大規模な工事などによる確率論的リスク評価等の結果の変更によって、第2章3. 3-1について改訂を行った場合には、その内容を用いて第2章4. の総合的な評定を行うこととして良い。

第2章 安全性向上評価の内容及び届出書記載事項

1. 安全規制によって法令への適合性が確認された範囲

1-3 構築物、系統及び機器

原子炉等規制法第43条の3の6及び第43条の3の14の基準において設置すべきものとして許可を受けている、原子炉等規制法第43条の3の5第2項第5号及び実用炉規則第3条第2項第8号又は第5条第2項第8号の記載内容並びに原子炉等規制法第43条の3の9又は第43条の3の10の規定により認可を受けた又は届出が行われた設計及び工事の計画の内容を基本とし、第1章2. の時点における最新の状態について記載する。

3. 安全性の向上のため自主的に講じた措置の調査及び分析

3-1 安全性向上に係る活動の実施状況の評価

(2) 決定論的安全評価

発電用原子炉設置者が前回の評価時点（直近の評価時点または設置（変更）許可のいずれか直近の評価時点）以降に自主的に講じた措置、及び直近の定期事業者検査等において確認された発電用原子炉施設の性能等を踏まえて発電用原子炉施設の現状について安全評価を行い、その効果について確認する。その際の評価手法（安全解析コード等）は最新知見を踏まえて適用する。なお、第1回目の評価については、評価時点における発電用原子炉施設の安全評価を記載する。

第3章 原子力規制委員会が行う確認

に係る評価時点を起算日とし、5年ごと又は10年ごとの期間を経過する日以後最初の施設定期検査の終了後6ヶ月以内に行う安全性向上評価の際に実施する。

なお、5年ごとの改訂の直前に行った大規模な工事などによる確率論的リスク評価等の結果の変更によって、第2章3. 3-1について改訂を行った場合には、その内容を用いて第2章4. の総合的な評定を行うこととして良い。

第2章 安全性向上評価の内容及び届出書記載事項

1. 安全規制によって法令への適合性が確認された範囲

1-3 構築物、系統及び機器

原子炉等規制法第43条の3の6及び第43条の3の14の基準において設置すべきものとして許可を受けている、原子炉等規制法第43条の3の5第2項第5号及び実用炉規則第3条第2項第8号又は第5条第2項第8号の記載内容並びに原子炉等規制法第43条の3の9又は第43条の3の10の規定により認可を受けた又は届出が行われた工事計画の内容を基本とし、第1章2. の時点における最新の状態について記載する。

3. 安全性の向上のため自主的に講じた措置の調査及び分析

3-1 安全性向上に係る活動の実施状況の評価

(2) 決定論的安全評価

発電用原子炉設置者が前回の評価時点（直近の評価時点または設置（変更）許可のいずれか直近の評価時点）以降に自主的に講じた措置、及び直近の施設定期検査等において確認された発電用原子炉施設の性能等を踏まえて発電用原子炉施設の現状について安全評価を行い、その効果について確認する。その際の評価手法（安全解析コード等）は最新知見を踏まえて適用する。なお、第1回目の評価については、評価時点における発電用原子炉施設の安全評価を記載する。

第3章 原子力規制委員会が行う確認

原子力規制委員会は、原子炉等規制法第43条の3の29第3項の規定に基づく届出書において、調査等が実用炉規則第99条の6の方法に適合していることを確認する。

2. 第2章1. に係る確認

- (1) 直近の定期事業者検査の終了（新設又は増設した発電用原子炉については、使用前確認証の交付を受けた）時点での内容となっていることを確認する。なお、第1回目の評価については、運転を再開し最初の運転サイクル終了後に行われる定期事業者検査の終了時点となっていることを確認する。
- (2) 設置許可申請書、設置変更許可申請書、設計及び工事の計画及び保安規定において、原子炉等規制法第43条の3の6及び第43条の3の14の基準その他関係法令に適合していることが確認された範囲が記載されていることを確認する。

6. 第2章4. に係る確認

- (2) 記載されている今後の安全性向上に向けた取組に係る計画等が第2章1. ～3. 及び4-1の内容を反映したものとなっていることを確認する。

別添

安全性向上評価の届出書の記載のイメージ

1. 安全規制によって法令への適合性が確認された範囲を示す書類

1-3 構築物、系統及び機器

1-3-1 設計基準への適合の状況

<例>

x 非常用炉心冷却設備

x-3 主要な系統

※主要な系統について概略を説明（例：各系統の説明、系統設計の内容及び解析使用値の記述。設工認の系統図を添付）

x-4 主要機器設備 <設置（変更）許可と設工認記載機器を対象 >

※重要度、耐震、機器クラス、型式、仕様、材料及び設工認添付

原子力規制委員会は、原子炉等規制法第43条の3の29第4項の規定に基づく届出書において、調査等が実用炉規則第99条の6の方法に適合していることを確認する。

2. 第2章1. に係る確認

- (1) 直近の施設定期検査の終了（新設又は増設した発電用原子炉については、使用前検査合格）時点での内容となっていることを確認する。なお、第1回目の評価については、運転を再開し最初の運転サイクル終了後に行われる施設定期検査の終了時点となっていることを確認する。
- (2) 設置許可申請書、設置変更許可申請書、工事計画及び保安規定において、原子炉等規制法第43条の3の6及び第43条の3の14の基準その他関係法令に適合していることが確認された範囲が記載されていることを確認する。

6. 第2章4. に係る確認

- (2) 記載されている今後の安全性向上に向けた取組に係る計画等が2. における評価を反映したものとなっていることを確認する。

別添

安全性向上評価の届出書の記載のイメージ

1. 安全規制によって法令への適合性が確認された範囲を示す書類

1-3 構築物、系統及び機器

1-3-1 設計基準への適合の状況

<例>

x 非常用炉心冷却設備

x-3 主要な系統

※主要な系統について概略を説明（例：各系統の説明、系統設計の内容及び解析使用値の記述。工認の系統図を添付）

x-4 主要機器設備 <設置（変更）許可と工事計画認可記載機器を対象 >

※重要度、耐震、機器クラス、型式、仕様、材料及び工認添付

付図等の設工認記載内容並びに容量決定根拠等

x-6 試験検査・管理

※検査対象機器、使用前事業者検査での確認項目、運転段階での確認項目、運転管理としてのサーベランステスト、管理値、検査の種類及び技術並びに法令上要求される系統構成上の制限等を記載

x-6-1 高圧注入系

x-6-1-1 使用前事業者検査

※使用前事業者検査における性能に関する確認事項を記載

x-6-1-3 サーベランス管理

x-6-1-3-1 定期試験

※使用前事業者検査の確認事項と同じ内容を記載。ただし、供用期間中検査に関する事項を追加記載

1-3-2 重大事故対策

a 原子炉停止対策

a-5 試験検査・管理

※使用前事業者検査での確認項目、運転段階での確認項目及び管理値、規制上要求される系統構成上の制限（コンフィギュレーション管理）等を記載

1-4 保安のための管理体制及び管理事項

1-4-2 品質管理活動

1-4-7 施設管理（機器・構造物の経年劣化に対する傾向監視を含む。）

※施設管理の考え方、設計・工事・巡視・点検・検査に係る規定及び管理計画

2. 安全性の向上のため自主的に講じた措置

2-2 調査等

2-2-2 国内外の最新の科学的知見及び技術的知見（運転経験の反映を含む）

※例えば、①発電用原子炉施設の安全性を確保する上で重要な設備に関するより一層の安全性の向上を図るための安全研究

図等の工認記載内容並びに容量決定根拠等

x-6 試験検査・管理

※検査対象機器、使用前検査での確認項目、運転段階での確認項目、運転管理としてのサーベランステスト、管理値、検査の種類及び技術並びに法令上要求される系統構成上の制限等を記載

x-6-1 高圧注入系

x-6-1-1 使用前検査

※使用前検査における性能に関する確認事項を記載

x-6-1-3 サーベランス管理

x-6-1-3-1 定期試験

※使用前検査の確認事項と同じ内容を記載。ただし、供用期間中検査に関する事項を追加記載

1-3-2 重大事故対策

a 原子炉停止対策

a-5 試験検査・管理

※使用前検査での確認項目、運転段階での確認項目及び管理値、規制上要求される系統構成上の制限（コンフィギュレーション管理）等を記載

1-4 保安のための管理体制及び管理事項

1-4-2 品質保証活動

1-4-7 保守管理（機器・構造物の経年劣化に対する傾向監視を含む。）

※保守管理の考え方、点検・検査・補修・改造に係る規定及び管理計画

2. 安全性の向上のため自主的に講じた措置

2-2 調査等

2-2-2 国内外の最新の科学的知見及び技術的知見（運転経験の反映を含む）

※例えば、①発電用原子炉施設の安全性を確保する上で重要な設備に関するより一層の安全性の向上を図るための安全研究

の成果及び技術開発の成果、②国内外の原子力施設の運転経験から得られた教訓（発電用原子炉設置者が保有する発電用原子炉の運転経験及び保安活動から得られた教訓及び知見並びに原子力規制委員会（旧原子力安全・保安院を含む。）が文書で指示した調査及び点検事項に関する措置状況を含む。）、③PRAを実施するために必要なデータ、④国内外の規格基準の動向調査結果等及び⑤国際機関及び国内外の学会活動等（例えば、地震及び津波をはじめとする外部事象並びに溢水及び火災等の内部事象に関する知見）

参考資料 1

確率論的リスク評価（PRA）実施手法の例

3. 実施事項

- (2) 外部事象
- (2) - 2. 津波
- ④炉心損傷頻度評価
 - (a) ~ (d) [略]
 - (e) [略]

参考資料 2

安全裕度評価実施手法の例

2. 評価実施に当たっての留意事項

- (1) 全体に共通する項目
- ①安全裕度評価の作業を実施するに当たり、安全裕度評価が発電用原子炉施設の潜在的な脆弱性を把握し、たえず安全性を向上させるための作業の一貫であることを認識しつつ、この作業のための品質管理を確保するための体制を整備するとともに、品質管理に係る取組を実施し評価する。

の成果及び技術開発の成果、②国内外の原子力施設の運転経験から得られた教訓（発電用原子炉設置者が保有する発電用原子炉の運転経験及び品質マネジメント活動から得られた教訓及び知見並びに原子力規制委員会（旧原子力安全・保安院を含む。）が文書で指示した調査及び点検事項に関する措置状況を含む。）、③PRAを実施するために必要なデータ、④国内外の規格基準の動向調査結果等及び⑤国際機関及び国内外の学会活動等（例えば、地震及び津波をはじめとする外部事象並びに溢水及び火災等の内部事象に関する知見）

参考資料 1

確率論的リスク評価（PRA）実施手法の例

3. 実施事項

- (2) 外部事象
- (2) - 2. 津波
- ④炉心損傷頻度評価
 - (a) ~ (d) [略]
 - (d) [略]

参考資料 2

安全裕度評価実施手法の例

2. 評価実施に当たっての留意事項

- (1) 全体に共通する項目
- ①安全裕度評価の作業を実施するに当たり、安全裕度評価が発電用原子炉施設の潜在的な脆弱性を把握し、たえず安全性を向上させるための作業の一貫であることを認識しつつ、この作業のための品質保証を確保するための体制を整備するとともに、品質保証に係る取組を実施し評価する。

別表第17 実用発電用原子炉及びその附属施設における破壊を引き起こす亀裂その他の欠陥の解釈 新旧対照表

(下線部分は改正部分)

改正後				改正前			
(別紙1)				(別紙1)			
非破壊試験の方法について				非破壊試験の方法について			
5. 加圧水型軽水炉の原子炉冷却材圧力バウンダリに対する試験の範囲、程度及び試験方法のうち、次表に規定するものについては、維持規格によらず、次表のとおりとすること。				5. 加圧水型軽水炉の原子炉冷却材圧力バウンダリに対する試験の範囲、程度及び試験方法のうち、次表に規定するものについては、維持規格によらず、次表のとおりとすること。			
試験部位	試験方法	試験の範囲及び程度	検査間隔内の延期	試験部位	試験方法	試験の範囲及び程度	検査間隔内の延期
[略]	[略]	[略]	[略]	[略]	[略]	[略]	[略]
(注1)・(注2) [略] (注3) 系の漏えい試験は、各 <u>定期事業者検査</u> 期間中の原子炉起動前に行わなければならない。また、VT-2とは、耐圧機器からの漏えいを確認する目視試験 (Visual Testing) である。 (注4)～(注10) [略]				(注1)・(注2) [略] (注3) 系の漏えい試験は、各 <u>定期検査</u> 期間中の原子炉起動前に行わなければならない。また、VT-2とは、耐圧機器からの漏えいを確認する目視試験 (Visual Testing) である。 (注4)～(注10) [略]			
8. 低炭素ステンレス鋼管に検出された応力腐食割れによる亀裂の継続検査については、維持規格の「IA-2340 継続検査のプログラム」の規定によらず、別紙4により定まる許容基準を満足する評価期間において毎回の <u>定期事業者検査</u> 時に検査を行うこと。ただし、3回の検査を継続した結果、進展が観察されない亀裂については、検査頻度を隔回とすることができる ⁽¹⁾ 。また、健全性評価の結果、供用期間中を通して健全性が維持されると評価される場合、すなわち、亀裂の寸法が破壊に至らないと評価され、深さ及び長さが維持規格及び事例規格の許容基準以下であると評価される亀裂については、次回の <u>定期事業者検査</u> 時の検査実施後は、検査頻度を隔回とすることができる。				8. 低炭素ステンレス鋼管に検出された応力腐食割れによる亀裂の継続検査については、維持規格の「IA-2340 継続検査のプログラム」の規定によらず、別紙4により定まる許容基準を満足する評価期間において毎回の <u>定期検査</u> 時に検査を行うこと。ただし、3回の検査を継続した結果、進展が観察されない亀裂については、検査頻度を隔回とすることができる ⁽¹⁾ 。また、健全性評価の結果、供用期間中を通して健全性が維持されると評価される場合、すなわち、亀裂の寸法が破壊に至らないと評価され、深さ及び長さが維持規格及び事例規格の許容基準以下であると評価される亀裂については、次回の <u>定期検査</u> 時の検査実施後は、検査頻度を隔回とすることができる。			

9. 沸騰水型軽水炉の炉心シュラウド（シュラウドサポートとの接合部を含む。以下同じ。）の試験方法、試験範囲、試験程度及び試験実施時期は、維持規格の「表IJG-2500-B-1 試験カテゴリと試験部位および試験方法」及び「表IJG-2500-B-2 試験カテゴリと試験部位および試験方法」の規定に、次の要件を付した上で実施すること。

(1) [略]

(2) 亀裂等が検出された箇所の点検

① 亀裂等が存在する状態で使用する場合

健全性が確認された上で亀裂等が存在する状態で使用する場合には、維持規格の「IA-2340 継続検査のプログラム」によらず、亀裂等の進展状況を把握するため、原則として毎回の定期事業者検査時に亀裂等が検出された箇所の点検を行うこと。ただし、3回の点検の結果、進展が観察されなかった亀裂等については、隔回ごとの定期事業者検査時の点検に移行して差し支えない。また、健全性評価の結果将来は進展が止まると予測された亀裂等については、至近の定期事業者検査において点検した後は、隔回ごとの定期事業者検査時の点検に移行して差し支えない。

亀裂等の進展状況を把握するための点検の結果、当初の健全性評価における予測を超えるような亀裂等の進展が見られた場合には、構造強度に与える影響等を再評価すること。

② 亀裂等を除去した上で使用する場合

亀裂等を除去したものについては、亀裂等の再発に関する知見を蓄積する観点から、当該亀裂等の切除痕について、修理を行った次の定期事業者検査時に点検するとともに、その後においても適切な頻度で点検すること。

10. WOL施工部については、維持規格及び上述の規定によらず、すべての箇所について、以下のとおり試験を実施すること。

(1)・(2) [略]

(3) 検査時期

至近の定期事業者検査において点検した後は、隔回ごとの定期事業者検査時に試験を行うこと。

9. 沸騰水型軽水炉の炉心シュラウド（シュラウドサポートとの接合部を含む。以下同じ。）の試験方法、試験範囲、試験程度及び試験実施時期は、維持規格の「表IJG-2500-B-1 試験カテゴリと試験部位および試験方法」及び「表IJG-2500-B-2 試験カテゴリと試験部位および試験方法」の規定に、次の要件を付した上で実施すること。

(1) [略]

(2) 亀裂等が検出された箇所の点検

① 亀裂等が存在する状態で使用する場合

健全性が確認された上で亀裂等が存在する状態で使用する場合には、維持規格の「IA-2340 継続検査のプログラム」によらず、亀裂等の進展状況を把握するため、原則として毎回の定期検査時に亀裂等が検出された箇所の点検を行うこと。ただし、3回の点検の結果、進展が観察されなかった亀裂等については、隔回ごとの定期検査時の点検に移行して差し支えない。また、健全性評価の結果将来は進展が止まると予測された亀裂等については、至近の定期検査において点検した後は、隔回ごとの定期検査時の点検に移行して差し支えない。

亀裂等の進展状況を把握するための点検の結果、当初の健全性評価における予測を超えるような亀裂等の進展が見られた場合には、構造強度に与える影響等を再評価すること。

② 亀裂等を除去した上で使用する場合

亀裂等を除去したものについては、亀裂等の再発に関する知見を蓄積する観点から、当該亀裂等の切除痕について、修理を行った次の定期検査時に点検するとともに、その後においても適切な頻度で点検すること。

10. WOL施工部については、維持規格及び上述の規定によらず、すべての箇所について、以下のとおり試験を実施すること。

(1)・(2) [略]

(3) 検査時期

至近の定期検査において点検した後は、隔回ごとの定期検査時に試験を行うこと。

(別紙 4)

低炭素ステンレス鋼管の欠陥評価方法及び許容基準について

2. 許容基準及び許容基準を満足する評価期間

亀裂の許容基準は、維持規格の「EB-4500 許容基準」及び事例規格の許容基準に従うものとする。破壊評価の結果、健全性が維持されると評価される期間が5年以上となる場合は、最長5年間を限度として運転を許容することとする。ただし、健全性が維持されると評価される期間が5年未満の場合は、次回定期事業者検査又は健全性が維持されると評価される期間の1/4のいずれか早い時期までを許容基準を満足する評価期間とすること。

また、1. (5)により再評価した結果、残りの期間の健全性が確認されない場合は、次回定期事業者検査又は健全性が維持されると評価される期間の1/4のいずれか早い時期までを許容基準を満足する評価期間とすること。

(別紙 4)

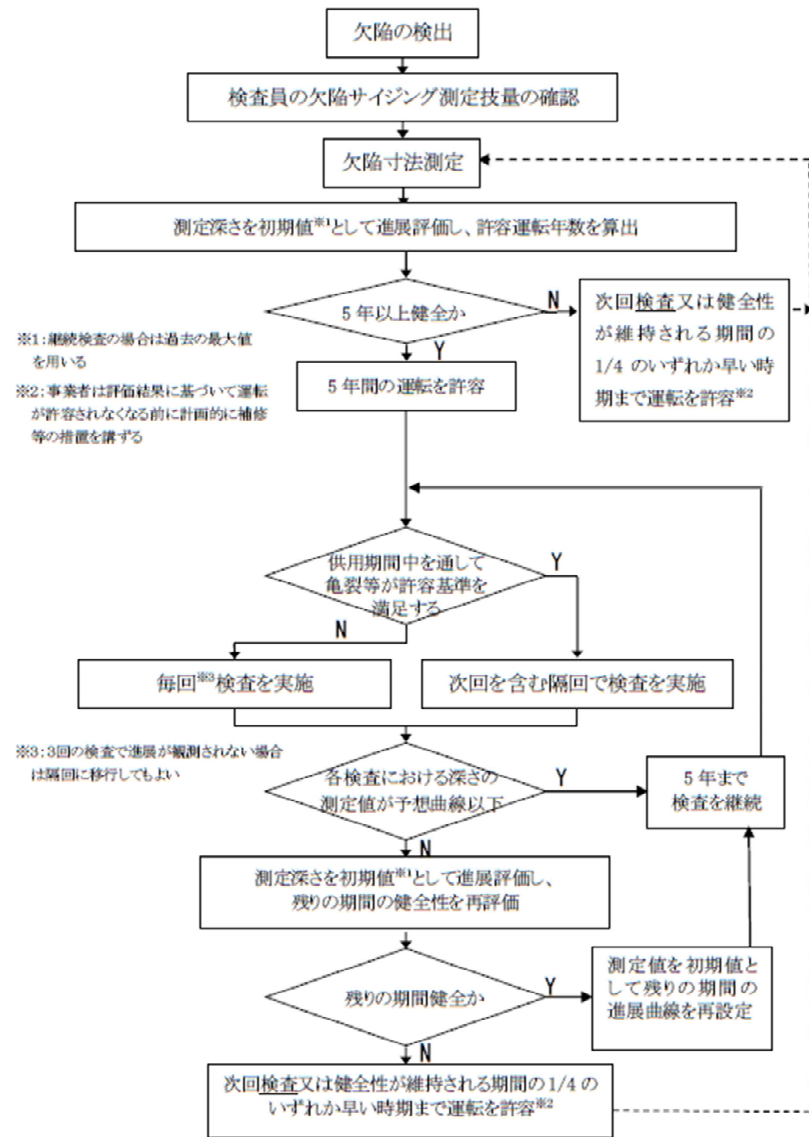
低炭素ステンレス鋼管の欠陥評価方法及び許容基準について

2. 許容基準及び許容基準を満足する評価期間

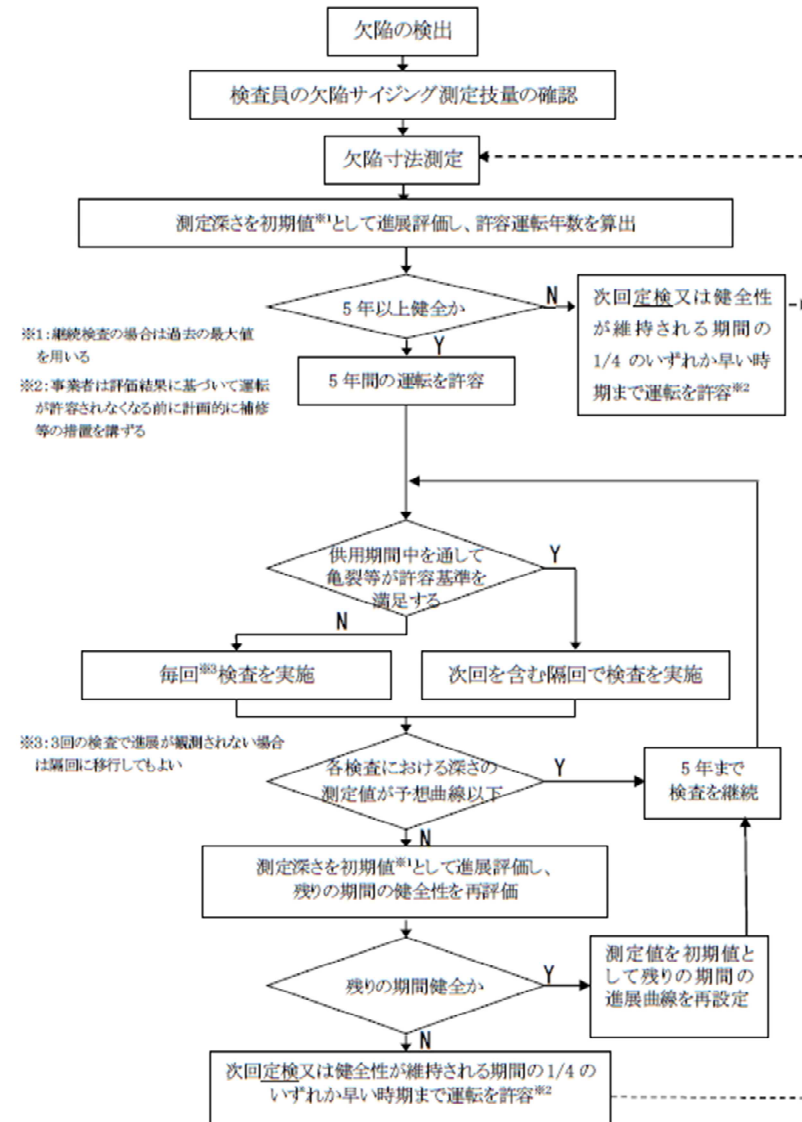
亀裂の許容基準は、維持規格の「EB-4500 許容基準」及び事例規格の許容基準に従うものとする。破壊評価の結果、健全性が維持されると評価される期間が5年以上となる場合は、最長5年間を限度として運転を許容することとする。ただし、健全性が維持されると評価される期間が5年未満の場合は、次回定期検査又は健全性が維持されると評価される期間の1/4のいずれか早い時期までを許容基準を満足する評価期間とすること。

また、1. (5)により再評価した結果、残りの期間の健全性が確認されない場合は、次回定期検査又は健全性が維持されると評価される期間の1/4のいずれか早い時期までを許容基準を満足する評価期間とすること。

低炭素ステンレス鋼管に対する検査及び評価の全体フロー



低炭素ステンレス鋼管に対する検査及び評価の全体フロー



改正後	改正前
<p>6. 有毒ガス防護に対する妥当性の判断</p> <p>6. 1 対象発生源がある場合の対策</p> <p>6. 1. 1 [略]</p> <p>6. 1. 2 スクリーニング評価結果を踏まえて行う対策</p> <p>6. 1. 2. 1 敷地内の対象発生源への対応</p> <p>(1)～(3) [略]</p> <p>(4) 防護措置</p> <p>原子炉制御室等内及び重要操作地点において、運転・対処要員の吸気中の有毒ガスの濃度が有毒ガス防護判断基準値を超えないよう、スクリーニング評価結果を踏まえ、必要に応じて1)～5)の防護措置を講じることを有毒ガス影響評価において前提としている場合には、妥当性の判断において、講じられた防護措置を確認する¹⁹。</p> <hr/> <p>19 設置許可、設計及び工事の計画の認可、保安規定の認可等において、影響評価において講じられることとなっている設備、手順及び体制が、実際に講じられていることを確認することをいう。</p> <p>1)～5) [略]</p> <p>(解説-8)～(解説-10) [略]</p> <p>6. 1. 2. 2 敷地外の対象発生源への対応</p> <p>(1)・(2) [略]</p> <p>(3) 防護措置</p> <p>原子炉制御室等内及び重要操作地点において、運転・対処要員の吸気中の有毒ガスの濃度が有毒ガス防護判断基準値を超えないよう、スクリーニング評価結果を基に、有毒ガス影響評価において、必要に応じて防護措置を講じることを前提としている場合には、妥当性の判断において、講じられた防護措置を確認する²⁰。確認項目は、6. 1. 2. 1 (4)と同じとする。(解説-11)</p>	<p>6. 有毒ガス防護に対する妥当性の判断</p> <p>6. 1 対象発生源がある場合の対策</p> <p>6. 1. 1 [略]</p> <p>6. 1. 2 スクリーニング評価結果を踏まえて行う対策</p> <p>6. 1. 2. 1 敷地内の対象発生源への対応</p> <p>(1)～(3) [略]</p> <p>(4) 防護措置</p> <p>原子炉制御室等内及び重要操作地点において、運転・対処要員の吸気中の有毒ガスの濃度が有毒ガス防護判断基準値を超えないよう、スクリーニング評価結果を踏まえ、必要に応じて1)～5)の防護措置を講じることを有毒ガス影響評価において前提としている場合には、妥当性の判断において、講じられた防護措置を確認する¹⁹。</p> <hr/> <p>19 設置許可、工事計画認可、保安規定の認可等において、影響評価において講じられることとなっている設備、手順及び体制が、実際に講じられていることを確認することをいう。</p> <p>1)～5) [略]</p> <p>(解説-8)～(解説-10) [略]</p> <p>6. 1. 2. 2 敷地外の対象発生源への対応</p> <p>(1)・(2) [略]</p> <p>(3) 防護措置</p> <p>原子炉制御室等内及び重要操作地点において、運転・対処要員の吸気中が有毒ガス防護判断基準値を超えないよう、スクリーニング評価結果を基に、有毒ガス影響評価において、必要に応じて防護措置を講じることを前提としている場合には、妥当性の判断において、講じられた防護措置を確認する²⁰。確認項目は、6. 1. 2. 1 (4)と同じとする。(解説-11)</p>

20 設置許可、設計及び工事の計画の認可、保安規定の認可等において、影響評価において講じられることとなっている設備、手順及び体制が、実際に講じられていることを確認することをいう。

(解説-1 1) [略]

6. 2 [略]

20 設置許可、工事計画認可、保安規定の認可等において、影響評価において講じられることとなっている設備、手順及び体制が、実際に講じられていることを確認することをいう。

(解説-1 1) [略]

6. 2 [略]

改 正 後	改 正 前
<p>6. 記載する内容</p> <p>(11) 廃止措置期間中に<u>性能</u>を維持すべき原子力施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間</p> <p>(14) 廃止措置に係る品質マネジメントシステム</p>	<p>6. 記載する内容</p> <p>(11) 廃止措置期間中に<u>機能</u>を維持すべき原子力施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間</p> <p>(14) 廃止措置に係る品質保証計画</p>

別表第20 実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準の一部を改正する規程（原規技発第19021310号（平成31年2月13日原子力規制委員会決定）） 新旧対照表

（下線部分は改正部分）

改 正 後	改 正 前
<p>附 則 （経過措置）</p> <p>第2条 原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律（平成29年法律第15号。以下「改正法」という。）第3条の規定による改正前の核原料物質、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。以下「旧法」という。）第43条の3の9第1項の設置の工事又は発電用原子炉の基数の増加に係る変更の工事の計画の認可を受けた発電用原子炉施設（旧法第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い、分割して認可を申請した場合は、当該申請に係る1以上の認可を受けたものを含む。）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火災防護に係る審査基準（以下「新火災防護審査基準」という。）2.2.1(1)②及び④の適用については、平成36年2月13日以後最初に当該発電用原子炉施設に係る改正法第3条の規定による改正後の核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「新法」という。）第43条の3の16の検査を終了した日又は平成36年2月13日以後に発電用原子炉（新法第2条第5項に規定する発電用原子炉をいう。）の運転を開始する日の前日のいずれか早い日までの間（以下この条において「経過措置期間」という。）は、なお従前の例による。ただし、次に掲げるものについては、この限りでない。</p> <p>(1) 経過措置期間中に行われる次に掲げる認可及び<u>検査又は確認</u> ロ 旧法第43条の3の11第1項の検査（イの認可を受けた工事の計画に従って行われる工事に係るものに限る。）又は新法第43条の3の11第3項の<u>確認</u>（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。）</p>	<p>附 則 （経過措置）</p> <p>第2条 原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律（平成29年法律第15号。以下「改正法」という。）第3条の規定による改正前の核原料物質、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。以下「旧法」という。）第43条の3の9第1項の設置の工事又は発電用原子炉の基数の増加に係る変更の工事の計画の認可を受けた発電用原子炉施設（旧法第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い、分割して認可を申請した場合は、当該申請に係る1以上の認可を受けたものを含む。）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火災防護に係る審査基準（以下「新火災防護審査基準」という。）2.2.1(1)②及び④の適用については、平成36年2月13日以後最初に当該発電用原子炉施設に係る改正法第3条の規定による改正後の核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「新法」という。）第43条の3の16の検査を終了した日又は平成36年2月13日以後に発電用原子炉（新法第2条第5項に規定する発電用原子炉をいう。）の運転を開始する日の前日のいずれか早い日までの間（以下この条において「経過措置期間」という。）は、なお従前の例による。ただし、次に掲げるものについては、この限りでない。</p> <p>(1) 経過措置期間中に行われる次に掲げる認可及び<u>検査</u> ロ 旧法第43条の3の11第1項の検査（イの認可を受けた工事の計画に従って行われる工事に係るものに限る。）又は新法第43条の3の11第1項の<u>検査</u>（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。）</p>

改 正 後	改 正 前
<p>第 1 章 総則</p> <p>この規程は、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 3 2 年法律第 1 6 6 号。以下「原子炉等規制法」という。）第 2 2 条の 7 の 2 及び核燃料物質の加工の事業に関する規則（昭和 4 1 年総理府令第 3 7 号。以下「加工規則」という。）第 9 条の 3 の 2 から第 9 条の 3 の 6 までの規定に基づく加工施設の安全性向上評価に関し、ウランのみを取り扱う加工施設（以下「ウラン加工施設」という。）に係る運用について示すものである。この規程において使用する用語は、原子炉等規制法及び加工規則において使用する用語の例による。</p> <p>加工事業者は、<u>原子炉等規制法第 1 6 条の 4</u>の規定によりウラン加工施設の性能が技術上の基準に適合するようウラン加工施設を維持する義務がある。また、加工事業者は、原子炉等規制法第 5 7 条の 8 の規定に基づき、ウラン加工施設における安全に関する最新の知見を踏まえつつ、ウラン加工施設の安全性の向上に資する設備又は機器の設置、保安教育の充実その他必要な措置を講ずる責務がある。安全性向上評価は、これらの責務を果たすための取組の実施状況及び有効性について、加工事業者が調査及び評価を行うものである。また、本評価の実施及び評価結果を踏まえ、原子力安全のための取組及び原子力安全規制について継続的な改善を図るものである。</p> <p>この規程は、加工事業者の自主的な安全性向上の取組を促進する観点から、安全性向上評価の具体的な実施内容及び届出書の内容等を例示するものであるが、その技術的内容はこの規程に掲げるもの以外であっても、その妥当性が適切に示された場合には、その方法を用いることを妨げない。</p> <p>2. 評価時点及び実施時期 <u>原子炉等規制法第 1 6 条の 5 第 2 項に規定する定期事業者検査</u></p>	<p>第 1 章 総則</p> <p>この規程は、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 3 2 年法律第 1 6 6 号。以下「原子炉等規制法」という。）第 2 2 条の 7 の 2 及び核燃料物質の加工の事業に関する規則（昭和 4 1 年総理府令第 3 7 号。以下「加工規則」という。）第 9 条の 3 の 2 から第 9 条の 3 の 6 までの規定に基づく加工施設の安全性向上評価に関し、ウランのみを取り扱う加工施設（以下「ウラン加工施設」という。）に係る運用について示すものである。この規程において使用する用語は、原子炉等規制法及び加工規則において使用する用語の例による。</p> <p>加工事業者は、<u>原子炉等規制法第 1 6 条の 4 の 2</u>の規定によりウラン加工施設の性能が技術上の基準に適合するようウラン加工施設を維持する義務がある。また、加工事業者は、原子炉等規制法第 5 7 条の 8 の規定に基づき、ウラン加工施設における安全に関する最新の知見を踏まえつつ、ウラン加工施設の安全性の向上に資する設備又は機器の設置、保安教育の充実その他必要な措置を講ずる責務がある。安全性向上評価は、これらの責務を果たすための取組の実施状況及び有効性について、加工事業者が調査及び評価を行うものである。また、本評価の実施及び評価結果を踏まえ、原子力安全のための取組及び原子力安全規制について継続的な改善を図るものである。</p> <p>この規程は、加工事業者の自主的な安全性向上の取組を促進する観点から、安全性向上評価の具体的な実施内容及び届出書の内容等を例示するものであるが、その技術的内容はこの規程に掲げるもの以外であっても、その妥当性が適切に示された場合には、その方法を用いることを妨げない。</p> <p>2. 評価時点及び実施時期 <u>加工規則第 3 条の 1 7 の施設定期検査の終了した時点の状態を</u></p>

の終了した時点の状態を対象とし、当該検査終了後6か月以内に評価を実施し、その後遅滞なく届出を行う。ただし、第1回目の評価については、新規基準（原子力規制委員会設置法（平成24年法律第47号）附則第18条の規定（平成25年12月18日施行）による改正後の原子炉等規制法及び同法の規定に基づく原子力規制委員会規則等に定める基準をいう。以下同じ。）の施行後最初に行われる定期事業者検査の次の定期事業者検査が終了した時点の状態を対象とし、当該検査終了後6か月以内に評価を実施し、その後遅滞なく届出を行う。

4. 安全性向上評価の継続的な充実

第2章3.及び4.の結果等について、直近の安全性向上評価の結果等からの大きな変更がないなど、改めて調査、分析又は評価をする必要がない場合には改訂しなくても良いこととし、必要がないと判断した理由について明らかにする。ただし、原則として5年ごと（第2章3.3-2については10年ごと）に改訂することに加え、大規模な工事を行うなどした場合には、新規基準に基づく加工事業変更許可処分に当たって確認された安全上重要な施設がないことに変更がないことの確認を行う。

上記の5年ごと又は10年ごとの改訂については、初回の届出に係る評価時点を起算日とし、5年ごと又は10年ごとの期間を経過する日以後最初の定期事業者検査の終了後6か月以内に行う安全性向上評価の際に実施する。

第2章 安全性向上評価の内容及び届出書記載事項

1. 安全規制によって法令への適合性が確認された範囲の評価時点における施設の状態の把握

1-3 構築物、系統及び機器

原子炉等規制法第14条及び第16条の4の基準において設置すべきものとして許可を受けている原子炉等規制法第13条第2項第3号及び加工規則第2条第2項第5号又は第3条第2項第5号の記載内容並びに原子炉等規制法第16条の2の規定により認可を受け、又は届出が行われた設計及び工事の計画の内容を基本とし、第1章2.の評価時点における施設の状態に

対象とし、当該検査終了後6か月以内に評価を実施し、その後遅滞なく届出を行う。ただし、第1回目の評価については、新規基準（原子力規制委員会設置法（平成24年法律第47号）附則第18条の規定（平成25年12月18日施行）による改正後の原子炉等規制法及び同法の規定に基づく原子力規制委員会規則等に定める基準をいう。以下同じ。）の施行後最初に行われる施設定期検査の次の施設定期検査が終了した時点の状態を対象とし、当該検査終了後6か月以内に評価を実施し、その後遅滞なく届出を行う。

4. 安全性向上評価の継続的な充実

第2章3.及び4.の結果等について、直近の安全性向上評価の結果等からの大きな変更がないなど、改めて調査、分析又は評価をする必要がない場合には改訂しなくても良いこととし、必要がないと判断した理由について明らかにする。ただし、原則として5年ごと（第2章3.3-2については10年ごと）に改訂することに加え、大規模な工事を行うなどした場合には、新規基準に基づく加工事業変更許可処分に当たって確認された安全上重要な施設がないことに変更がないことの確認を行う。

上記の5年ごと又は10年ごとの改訂については、初回の届出に係る評価時点を起算日とし、5年ごと又は10年ごとの期間を経過する日以後最初の施設定期検査の終了後6か月以内に行う安全性向上評価の際に実施する。

第2章 安全性向上評価の内容及び届出書記載事項

1. 安全規制によって法令への適合性が確認された範囲の評価時点における施設の状態の把握

1-3 構築物、系統及び機器

原子炉等規制法第14条及び第16条の4の基準において設置すべきものとして許可を受けている原子炉等規制法第13条第2項第3号及び加工規則第2条第2項第5号又は第3条第2項第5号の記載内容並びに原子炉等規制法第16条の2の規定により認可を受け、又は届出が行われた設計及び工事の方法の内容を基本とし、第1章2.の評価時点における施設の状

について記載する。

なお、当該記載に当たっては、ウラン加工施設の構築物、系統及び機器に関する設計情報を維持管理し、ウラン加工施設の保全活動を適切に実施する観点から、その位置、構造及び設備の評価時点における施設の状態を的確に把握した上で設計文書及び図面により示すものとする。

2. 安全性の向上のために自主的に講じた措置

2-4 追加措置の内容

(1) 構築物、系統及び機器における追加措置

原子炉等規制法第14条及び第16条の4に規定する基準により必要とされた機器等以外のものであって事故の発生防止等に資する機器等について、その概要、運用方針、期待される効果等を記載する。

3. 安全性の向上のために自主的に講じた措置の調査及び分析

3-1 安全性向上に係る活動の実施状況の評価

以下の内容について評価する。

(2) 安全評価

加工事業者が前回の評価時点（直近の評価時点又は事業（変更）許可のいずれか直近の評価時点）以降に自主的に講じた措置、直近の定期事業者検査等において確認されたウラン加工施設の性能等を踏まえて、ウラン加工施設の現状について安全評価を行い、その効果について確認する。その際の評価手法（安全解析コード等）は最新知見を踏まえて適用する。なお、第1回目の評価については、第1章2. の評価時点におけるウラン加工施設の安全評価を記載する。

3-2 安全性向上に係る活動の実施状況に関する中長期的な評価

原子炉等規制法第21条の2及び加工規則第7条の2の2の規定に基づく保安活動に加えて、ウラン加工施設の安全性及び信頼性のより一層の向上に資する加工事業者の自主的な取組を含めた活動について調査及び分析し、その安全性の向上に対する中長期的な観点からの有効性の評価について、以下の(1)から(11)までに示す安全因子ごとに整理し、記載する。

態について記載する。

なお、当該記載に当たっては、ウラン加工施設の構築物、系統及び機器に関する設計情報を維持管理し、ウラン加工施設の保全活動を適切に実施する観点から、その位置、構造及び設備の評価時点における施設の状態を的確に把握した上で設計文書及び図面により示すものとする。

2. 安全性の向上のために自主的に講じた措置

2-4 追加措置の内容

(1) 構築物、系統及び機器における追加措置

原子炉等規制法第14条及び第16条の4の2に規定する基準により必要とされた機器等以外のものであって事故の発生防止等に資する機器等について、その概要、運用方針、期待される効果等を記載する。

3. 安全性の向上のために自主的に講じた措置の調査及び分析

3-1 安全性向上に係る活動の実施状況の評価

以下の内容について評価する。

(2) 安全評価

加工事業者が前回の評価時点（直近の評価時点又は事業（変更）許可のいずれか直近の評価時点）以降に自主的に講じた措置、直近の施設定期検査等において確認されたウラン加工施設の性能等を踏まえて、ウラン加工施設の現状について安全評価を行い、その効果について確認する。その際の評価手法（安全解析コード等）は最新知見を踏まえて適用する。なお、第1回目の評価については、第1章2. の評価時点におけるウラン加工施設の安全評価を記載する。

3-2 安全性向上に係る活動の実施状況に関する中長期的な評価

原子炉等規制法第21条の2及び加工規則第7条の2の2の規定に基づく保安活動に加えて、ウラン加工施設の安全性及び信頼性のより一層の向上に資する加工事業者の自主的な取組を含めた活動について調査及び分析し、その安全性の向上に対する中長期的な観点からの有効性の評価について、以下の(1)から(11)までに示す安全因子ごとに整理し、記載する。

また、評価内容・手法については、従前から保安規定に基づき実施している定期的な評価の内容・手法を用いることができる。

なお、事業を開始した日以降20年を経過したウラン加工施設にあっては、「(4)経年劣化」について、原子炉等規制法第21条の2及び加工規則第7条の4の2第1項から第4項までの規定に基づく経年劣化に関する技術的な評価の結果を活用することができる。その場合は、当該技術的な評価の結果に自主的な取組に係る評価を加味して当該項目としての評価を行うこととする。

(7) 組織、品質マネジメントシステム及び安全文化

組織、品質マネジメントシステム及び安全文化が、施設の安全な運用を確実なものとするために十分かつ効果的なものとなっていることを評価する。

第3章 原子力規制委員会が行う確認

2. 第2章1. に係る確認

(1) 直近の定期事業者検査の終了した時点での内容となっていることを確認する。なお、第1回目の評価については、新規制基準の施行後最初に行われる定期事業者検査の次の定期事業者検査が終了した時点となっていることを確認する。

(2) 事業(変更)許可申請書、設計及び工事の計画の(変更)認可申請書及び保安規定(変更)認可申請書について、原子炉等規制法第14条及び第16条の4の基準その他関係法令の規定に適合していることが確認された範囲が記載されていることを確認する。

別添

安全性向上評価書の記載のイメージ

3. 安全性の向上のために自主的に講じた措置の調査及び分析

3-2 安全性向上に係る活動の実施状況に関する中長期的な評価

3-2-7 組織、品質マネジメントシステム及び安全文化

また、評価内容・手法については、従前から保安規定に基づき実施している定期的な評価の内容・手法を用いることができる。

なお、事業を開始した日以降20年を経過したウラン加工施設にあっては、「(4)経年劣化」について、原子炉等規制法第21条の2及び加工規則第7条の8の2第1項から第3項までの規定に基づく経年劣化に関する技術的な評価の結果を活用することができる。その場合は、当該技術的な評価の結果に自主的な取組に係る評価を加味して当該項目としての評価を行うこととする。

(7) 組織、マネジメントシステム及び安全文化

組織、マネジメントシステム及び安全文化が、施設の安全な運用を確実なものとするために十分かつ効果的なものとなっていることを評価する。

第3章 原子力規制委員会が行う確認

2. 第2章1. に係る確認

(1) 直近の施設定期検査の終了した時点での内容となっていることを確認する。なお、第1回目の評価については、新規制基準の施行後最初に行われる施設定期検査の次の施設定期検査が終了した時点となっていることを確認する。

(2) 事業(変更)許可申請書、設計及び工事の方法の(変更)認可申請書及び保安規定(変更)認可申請書について、原子炉等規制法第14条及び第16条の4の2の基準その他関係法令の規定に適合していることが確認された範囲が記載されていることを確認する。

別添

安全性向上評価書の記載のイメージ

3. 安全性の向上のために自主的に講じた措置の調査及び分析

3-2 安全性向上に係る活動の実施状況に関する中長期的な評価

3-2-7 組織、マネジメントシステム及び安全文化

別表第2-2 原子力発電所敷地内での輸送・貯蔵兼用乾式キャスクによる使用済燃料の貯蔵に関する審査ガイド 新旧対照表
 (下線部分は改正部分)

改 正 後	改 正 前
<p style="text-align: center;">原子力発電所敷地内での 輸送・貯蔵兼用乾式キャスクによる 使用済燃料の貯蔵に関する審査ガイド</p> <p style="text-align: center;">平成31年3月 原子力規制委員会</p> <p>1. 総則 1.1・1.2 [略]</p> <p>1.3 関連法規等 【規則等】 [略]</p> <p>【解釈・ガイド】 [略]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>耐震設計に係る設工認審査ガイド</u>（原管地発第1306195号（平成25年6月19日原子力規制委員会決定）） [略] ・ <u>耐津波設計に係る設工認審査ガイド</u>（原管地発第1306196号（平成25年6月19日原子力規制委員会決定）） [略] <p>【民間規格等】 [略]</p>	<p style="text-align: center;">原子力発電所敷地内での 輸送・貯蔵兼用乾式キャスクによる 使用済燃料の貯蔵に関する審査ガイド</p> <p style="text-align: center;">平成31年3月 原子力規制委員会</p> <p>1. 総則 1.1・1.2 [略]</p> <p>1.3 関連法規等 【規則等】 [略]</p> <p>【解釈・ガイド】 [略]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>耐震設計に係る工認審査ガイド</u>（原管地発第1306195号（平成25年6月19日原子力規制委員会決定）） [略] ・ <u>耐津波設計に係る工認審査ガイド</u>（原管地発第1306196号（平成25年6月19日原子力規制委員会決定）） [略] <p>【民間規格等】 [略]</p>

1.4 用語の定義

本審査ガイドにおいて使用する用語は、次に掲げるとおりとする。

- ・「兼用キャスク」とは、使用済燃料を原子力発電所敷地内に貯蔵する乾式キャスクのうち、使用済燃料の原子力発電所敷地外への運搬に使用する容器に兼用することができるものとして、核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則第6条又は第7条及び第11条に定める技術上の基準（容器に係るものに限る。）に適合するもの¹をいう。

[略]

1 基準への適合性については、設計及び工事の計画の認可の申請時及び使用前確認時に、それぞれ設計承認及び容器承認を受けていることをもって確認する。

2. 安全機能の確保

設置（変更）許可に係る審査においては、兼用キャスクの有する4つの安全機能（臨界防止機能、遮蔽機能、除熱機能及び閉じ込め機能）に係る設計の基本方針の妥当性を確認する。また、設計及び工事の計画の認可に係る審査においては、その詳細の妥当性を確認する。

2.1～2.4 [略]

4. 自然現象等に対する兼用キャスクの設計

設置（変更）許可に係る審査においては、兼用キャスクの「4.2 考慮する自然現象等の設定方針」に示す自然現象等に対する設計の基本方針の妥当性を確認する。また、設計及び工事の計画の認可に係る審査においては、その詳細の妥当性を確認する。

4.1・4.2 [略]

4.3 考慮する自然現象等に対する設計方針

4.3.1 [略]

4.3.2 津波に対する設計方針

4.3.2.1 基本方針

1.4 用語の定義

本審査ガイドにおいて使用する用語は、次に掲げるとおりとする。

- ・「兼用キャスク」とは、使用済燃料を原子力発電所敷地内に貯蔵する乾式キャスクのうち、使用済燃料の原子力発電所敷地外への運搬に使用する容器に兼用することができるものとして、核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則第6条又は第7条及び第11条に定める技術上の基準（容器に係るものに限る。）に適合するもの¹をいう。

[略]

1 基準への適合性については、工事計画認可の申請時及び使用前検査時に、それぞれ設計承認及び容器承認を受けていることをもって確認する。

2. 安全機能の確保

設置（変更）許可に係る審査においては、兼用キャスクの有する4つの安全機能（臨界防止機能、遮蔽機能、除熱機能及び閉じ込め機能）に係る設計の基本方針の妥当性を確認する。また、工事計画認可に係る審査においては、その詳細の妥当性を確認する。

2.1～2.4 [略]

4. 自然現象等に対する兼用キャスクの設計

設置（変更）許可に係る審査においては、兼用キャスクの「4.2 考慮する自然現象等の設定方針」に示す自然現象等に対する設計の基本方針の妥当性を確認する。また、工事計画認可に係る審査においては、その詳細の妥当性を確認する。

4.1・4.2 [略]

4.3 考慮する自然現象等に対する設計方針

4.3.1 [略]

4.3.2 津波に対する設計方針

4.3.2.1 基本方針

【審査における確認事項】 [略]

【確認内容】

- (1) [略]
- (2) 津波に対する評価に際しては、必要に応じて「基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイド」及び「耐津波設計に係る設工認審査ガイド」を参考にしていること。

4.3.2.2 設計・評価の方針

【審査における確認事項】 [略]

【確認内容】

以下を踏まえたものであること。また、設計及び工事の計画の認可においては、津波荷重の設定、施設の寸法、構造及び強度が要求事項に適合するものであること。

- (1) ・ (2) [略]

4.3.3・4.3.4 [略]

4.4～4.6 [略]

5. 周辺施設の評価

5.1 [略]

5.2 地震の影響評価

5.2.1・5.2.2 [略]

5.2.3 基礎

【審査における確認事項】 [略]

【確認内容】

- (1) [略]
- (2) 基礎の設計における荷重や許容限界、解析手法等の設定においては、基礎の構造形式や設置状況を踏まえ、必要に応じて、「基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価に係る審査ガイド」、「基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド」及び「耐震設計に係る設工認審査ガイド」を参考にしていること。
- (3) [略]

6. 地盤及び周辺斜面の安定性評価

【審査における確認事項】 [略]

【確認内容】

- (1) [略]
- (2) 津波に対する評価に際しては、必要に応じて「基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイド」及び「耐津波設計に係る工認審査ガイド」を参考にしていること。

4.3.2.2 設計・評価の方針

【審査における確認事項】 [略]

【確認内容】

以下を踏まえたものであること。また、工事計画認可においては、津波荷重の設定、施設の寸法、構造及び強度が要求事項に適合するものであること。

- (1) ・ (2) [略]

4.3.3・4.3.4 [略]

4.4～4.6 [略]

5. 周辺施設の評価

5.1 [略]

5.2 地震の影響評価

5.2.1・5.2.2 [略]

5.2.3 基礎

【審査における確認事項】 [略]

【確認内容】

- (1) [略]
- (2) 基礎の設計における荷重や許容限界、解析手法等の設定においては、基礎の構造形式や設置状況を踏まえ、必要に応じて、「基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価に係る審査ガイド」、「基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド」及び「耐震設計に係る工認審査ガイド」を参考にしていること。
- (3) [略]

6. 地盤及び周辺斜面の安定性評価

6.1 [略]

6.2 安定性評価

【審査における確認事項】 [略]

【確認内容】

(1) [略]

(2) 地盤の沈下や基礎の傾斜等の地盤の変状に対する兼用キャスクの安全機能の維持に係る評価に当たっては、地盤の変状の評価が可能な解析手法を適用し、この応答値が兼用キャスクの安全機能の維持のために必要な沈下や傾斜等の許容限界に対して十分な余裕を有していること。ここで、兼用キャスクの仕様や固定方法等から許容限界が設定される場合は、設置（変更）許可における値を目安値として検討し、仕様が明らかになる設計及び工事の計画の認可に係る審査において詳細を確認すること。

(3) [略]

7. [略]

6.1 [略]

6.2 安定性評価

【審査における確認事項】 [略]

【確認内容】

(1) [略]

(2) 地盤の沈下や基礎の傾斜等の地盤の変状に対する兼用キャスクの安全機能の維持に係る評価に当たっては、地盤の変状の評価が可能な解析手法を適用し、この応答値が兼用キャスクの安全機能の維持のために必要な沈下や傾斜等の許容限界に対して十分な余裕を有していること。ここで、兼用キャスクの仕様や固定方法等から許容限界が設定される場合は、設置（変更）許可における値を目安値として検討し、仕様が明らかになる工事計画認可に係る審査において詳細を確認すること。

(3) [略]

7. [略]

別表第 2 3 試験研究用等原子炉施設の定期的な評価に関する運用ガイド 新旧対照表

(傍線部分は改正部分)

改正後	改正前
<p data-bbox="241 379 1084 459">試験研究用等原子炉施設の<u>経年劣化に関する技術的な評価及び定期的な評価に関する運用ガイド</u></p> <p data-bbox="241 528 409 555">第 1 章 総則</p> <p data-bbox="241 576 1084 943">本運用ガイドは、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 3 2 年法律第 1 6 6 号。以下「原子炉等規制法」という。）第 3 5 条第 1 項及び試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則（昭和 3 2 年総理府令第 8 3 号。以下「試験炉規則」という。）<u>第 9 条の 2 の規定に基づく経年劣化に関する技術的な評価及び第 1 4 条の 2 の規定に基づく試験研究用等原子炉施設の定期的な評価</u>（以下これらの評価を「定期安全レビュー」という。）に関する運用について示すものである。</p> <p data-bbox="241 963 1084 1327">定期安全レビューは、試験研究用等原子炉設置者（以下「設置者」という。）が試験研究用等原子炉施設の安全確保のため、総合的な予防保全活動に役立てることを目的として実施されるものである。本運用ガイドにおいては、これまでの様々な試験研究用等原子炉施設における定期安全レビューの実績や試験研究用等原子炉施設以外の原子力施設の状況等も踏まえ、定期安全レビューの実施に当たり必要と考えられる項目を一般的に示すものである。この場合において、試験研究用等原子炉施設は、原子炉の型式、施設の規模、連続運転さ</p>	<p data-bbox="1160 379 1910 406">試験研究用等原子炉施設の<u>定期的な評価に関する運用ガイド</u></p> <p data-bbox="1115 528 1283 555">第 1 章 総則</p> <p data-bbox="1115 576 1957 895">本運用ガイドは、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 3 2 年法律第 1 6 6 号。以下「原子炉等規制法」という。）第 3 5 条第 1 項及び試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則（昭和 3 2 年総理府令第 8 3 号。以下「試験炉規則」という。）<u>第 1 4 条の 2 の規定に基づく試験研究用等原子炉施設の定期的な評価</u>（以下「定期安全レビュー」という。）に関する運用について示すものである。</p> <p data-bbox="1115 963 1957 1327">定期安全レビューは、試験研究用等原子炉設置者（以下「設置者」という。）が試験研究用等原子炉施設の安全確保のため、総合的な予防保全活動に役立てることを目的として実施されるものである。本運用ガイドにおいては、これまでの様々な試験研究用等原子炉施設における定期安全レビューの実績や試験研究用等原子炉施設以外の原子力施設の状況等も踏まえ、定期安全レビューの実施に当たり必要と考えられる項目を一般的に示すものである。この場合において、試験研究用等原子炉施設は、原子炉の型式、施設の規模、連続運転さ</p>

れる期間等が大きく異なるため、全ての試験研究用等原子炉施設に対して横断的に本運用ガイドに示す項目を一律に適用することは適当ではない。

したがって、設置者は、本運用ガイドの項目を参考とし、原子炉の型式及び出力、施設の耐震重要度分類又は安全機能の重要度分類、施設が周辺公衆に与える放射線の影響、運転年数、経年劣化の傾向その他の施設の特性を総合的に勘案した上で、科学的・技術的な合理性をもって定期安全レビューの実施項目を選定し、実施の程度を定めて、自ら定める計画に基づき定期安全レビューを実施するものとする。

なお、本運用ガイドにおいて使用する用語は、原子炉等規制法及び試験炉規則において使用する用語の例による。

第2章 定期安全レビューの実施

2. 実施時期

定期安全レビューについては、試験炉規則第15条第1項第17号及び第18号に係る事項として、その実施手順や体制等を保安規定に定める必要がある。

設置者は当該保安規定に定める実施手順及び体制に従い、自らの施設の特性を総合的に勘案して策定する定期安全レビューの実施計画に基づき、以下のとおり実施するものとする。

- (2) 当該原子炉の運転を開始した日から起算して30年を超えない期間（その後、10年を超えない期間ごと）を設定し、そ

れる期間等が大きく異なるため、全ての試験研究用等原子炉施設に対して横断的に本運用ガイドに示す項目を一律に適用することは適当ではない。

したがって、設置者は、本運用ガイドの項目を参考とし、原子炉の型式及び出力、施設の耐震重要度分類又は安全機能の重要度分類、施設が周辺公衆に与える放射線の影響、運転年数、経年変化の傾向その他の施設の特性を総合的に勘案した上で、科学的・技術的な合理性をもって定期安全レビューの実施項目を選定し、実施の程度を定めて、自ら定める計画に基づき定期安全レビューを実施するものとする。

なお、本運用ガイドにおいて使用する用語は、原子炉等規制法及び試験炉規則において使用する用語の例による。

第2章 定期安全レビューの実施

2. 実施時期

定期安全レビューについては、試験炉規則第15条第1項第17号の規定に基づき定められる保安規定において、その実施手順や体制等を規定することが求められている。

設置者は当該保安規定に定める実施手順及び体制に従い、自らの施設の特性を総合的に勘案して策定する定期安全レビューの実施計画に基づき、以下のとおり実施するものとする。

- (2) 当該原子炉の運転を開始した日から起算して30年を超えない期間（その後、10年を超えない期間ごと）を設定し、そ

の期間における試験研究用等原子炉施設の状態を対象として、経年劣化の状況を調査し、これに関する技術評価を実施し、その評価結果を踏まえた評価後10年間の長期施設管理方針（試験炉規則第9条の2第3項に規定する長期施設管理方針をいう。以下同じ。）を策定する。

3. 調査及び評価内容

定期安全レビューにおいては、以下の調査を実施するものとする。

(5) 施設の経年劣化の状況

3. 1 調査の内容

(2) 構築物、系統及び機器に関する最新状態

設置(変更)許可申請書及びその添付書類における記載内容(施設の安全設計)並びに原子炉等規制法第27条第1項及び第2項の規定により認可を受けた設計及び工事の計画の内容を基本とし、2.の時点における最新の施設の状況について調査を行う。その結果については、設置者がこれまでの施設の改造工事の履歴を基に的確に把握するための記録(設置(変更)許可申請書及びその添付書類、設計及び工事の計画の認可申請書及びその添付書類の他、計算書、系統図等の図面を含む工事完成図書等)を活用し、容易に検索可能なように整理し、3.4に従い記録する。

(5) 施設の経年劣化の状況

の期間における試験研究用等原子炉施設の状態を対象として、経年変化状況を調査し、これに関する技術評価を実施し、その評価結果を踏まえた評価後10年間の保全計画を策定する。

3. 調査及び評価内容

定期安全レビューにおいては、以下の調査を実施するものとする。

(5) 施設の経年変化の状況

3. 1 調査の内容

(2) 構築物、系統及び機器に関する最新状態

設置(変更)許可申請書及びその添付書類における記載内容(施設の安全設計)並びに原子炉等規制法第27条第1項及び第2項の規定により認可を受けた設計及び工事の方法の内容を基本とし、2.の時点における最新の施設の状況について調査を行う。その結果については、設置者がこれまでの施設の改造工事の履歴を基に的確に把握するための記録(設置(変更)許可申請書及びその添付書類、設計及び工事の方法の認可申請書及びその添付書類の他、計算書、系統図等の図面を含む工事完成図書等)を活用し、容易に検索可能なように整理し、3.4に従い記録する。

(5) 施設の経年変化の状況

試験研究用等原子炉施設では、維持しなければならない安全機能や、発生し得る経年劣化事象（腐食、摩耗、絶縁劣化等）が異なるため、設置者は試験研究用等原子炉施設の特성에応じて、調査すべき経年劣化事象を選定する。

設置者は、試験研究用等原子炉施設において発生するとして選定した経年劣化事象に対して、2.の期間における保守点検の内容や補修・交換についての実績調査を行うとともに、当該施設の経年劣化事象を分析し、現状の保全内容が適切か調査する。この実績調査及び分析結果を3.4に従い記録する。

3.2 評価項目

3.1の調査の結果、前回の定期安全レビューから変更点があった場合には、必要に応じて、当該変更点に係る影響を明らかにするための評価を行う。

この評価の結果、設置（変更）許可申請書及びその添付書類、設計及び工事の計画の認可申請書及びその添付書類、保安規定その他の法令に基づき許認可等を受けた事項に関し変更の必要がある場合には、定期安全レビューの結果を踏まえ、速やかに施設の設置、取替、改造、修理、施設の運用等の変更について、許認可等の手続を実施しなければならない。

また特に、保安のための管理体制及び管理事項については、2.の期間における組織的な変更（部課室等の統廃合、人員配置の見直し、技術継承を含む教育訓練体制の見直し等）の結果生じた影響につい

試験研究用等原子炉施設では、維持しなければならない安全機能や、発生し得る経年変化事象（腐食、摩耗、絶縁劣化等）が異なるため、設置者は試験研究用等原子炉施設の特성에応じて、調査すべき経年変化事象を選定する。

設置者は、試験研究用等原子炉施設において発生するとして選定した経年変化事象に対して、2.の期間における保守点検の内容や補修・交換についての実績調査を行うとともに、当該施設の経年変化事象を分析し、現状の保全内容が適切か調査する。この実績調査及び分析結果を3.4に従い記録する。

3.2 評価項目

3.1の調査の結果、前回の定期安全レビューから変更点があった場合には、必要に応じて、当該変更点に係る影響を明らかにするための評価を行う。

この評価の結果、設置（変更）許可申請書及びその添付書類、設計及び工事の方法の認可申請書及びその添付書類、保安規定その他の法令に基づき許認可等を受けた事項に関し変更の必要がある場合には、定期安全レビューの結果を踏まえ、速やかに施設の設置、取替、改造、修理、施設の運用等の変更について、許認可等の手続を実施しなければならない。

また特に、保安のための管理体制及び管理事項については、2.の期間における組織的な変更（部課室等の統廃合、人員配置の見直し、技術継承を含む教育訓練体制の見直し等）の結果生じた影響につい

て評価し、当該評価結果を踏まえ、今後の保安活動を適切に実施するための方針を検討する。

経年劣化に関する技術評価については、評価の結果、新たに考慮すべき経年劣化事象が明らかになった場合には、当該事象も考慮して施設の健全性を評価し、今後10年間において当該施設が技術上の基準に適合する見通しを明らかにする。

3. 3 改善計画の策定

3. 2で実施した評価結果を踏まえ、設置者が実施する現状の試験研究用等原子炉施設の保全活動の不足が明らかになり、改善を必要とする場合は、その改善計画を策定し実施する。

経年劣化に関する技術的な評価の結果については、今後10年間において施設の保全のために必要な措置を明らかにし、その長期施設管理方針を策定し実施することとする。特に、当該期間に施設が技術上の基準に適合しないおそれが見込まれる場合には、従前実施してきた保全のために必要な措置に加え、新たに当該期間に実施すべき措置も含めた長期施設管理方針を策定し実施する。

3. 4 定期安全レビューの結果の記録

3. 1の調査の結果、3. 2の評価の結果及び3. 3の改善計画については、試験炉規則第6条第1項の表第10号及び11号の規定に基づき記録し、同規定に基づく頻度で記録を作成し、同規定に基づく期間、当該記録を保存する。

て評価し、当該評価結果を踏まえ、今後の保安活動を適切に実施するための方針を検討する。

経年変化に関する技術評価については、評価の結果、新たに考慮すべき経年変化事象が明らかになった場合には、当該事象も考慮して施設の健全性を評価し、今後10年間において当該施設が技術上の基準に適合する見通しを明らかにする。

3. 3 改善計画の策定

3. 2で実施した評価結果を踏まえ、設置者が実施する現状の試験研究用等原子炉施設の保全活動の不足が明らかになり、改善を必要とする場合は、その改善計画を策定し実施する。

経年変化に関する技術的な評価の結果については、今後10年間において施設の保全のために必要な措置を明らかにし、その保全計画を策定し実施することとする。特に、当該期間に施設が技術上の基準に適合しないおそれが見込まれる場合には、従前実施してきた保全のために必要な措置に加え、新たに当該期間に実施すべき措置も含めた保全計画を策定し実施する。

3. 4 定期安全レビューの結果の記録

3. 1の調査の結果、3. 2の評価の結果及び3. 3の改善計画については、試験炉規則第6条第1項の表第10号の規定に基づき記録し、同規定に基づく頻度で記録を作成し、同規定に基づく期間、当該記録を保存する。

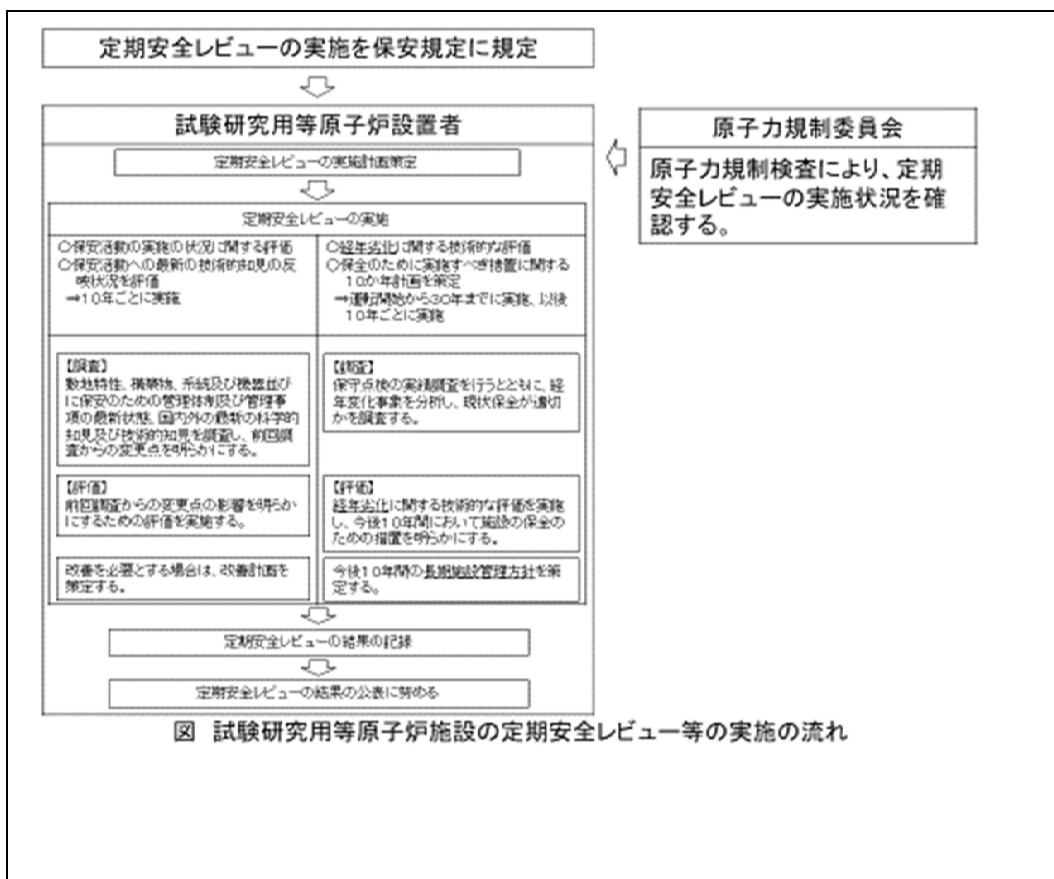


図 試験研究用等原子炉施設の定期安全レビュー等の実施の流れ

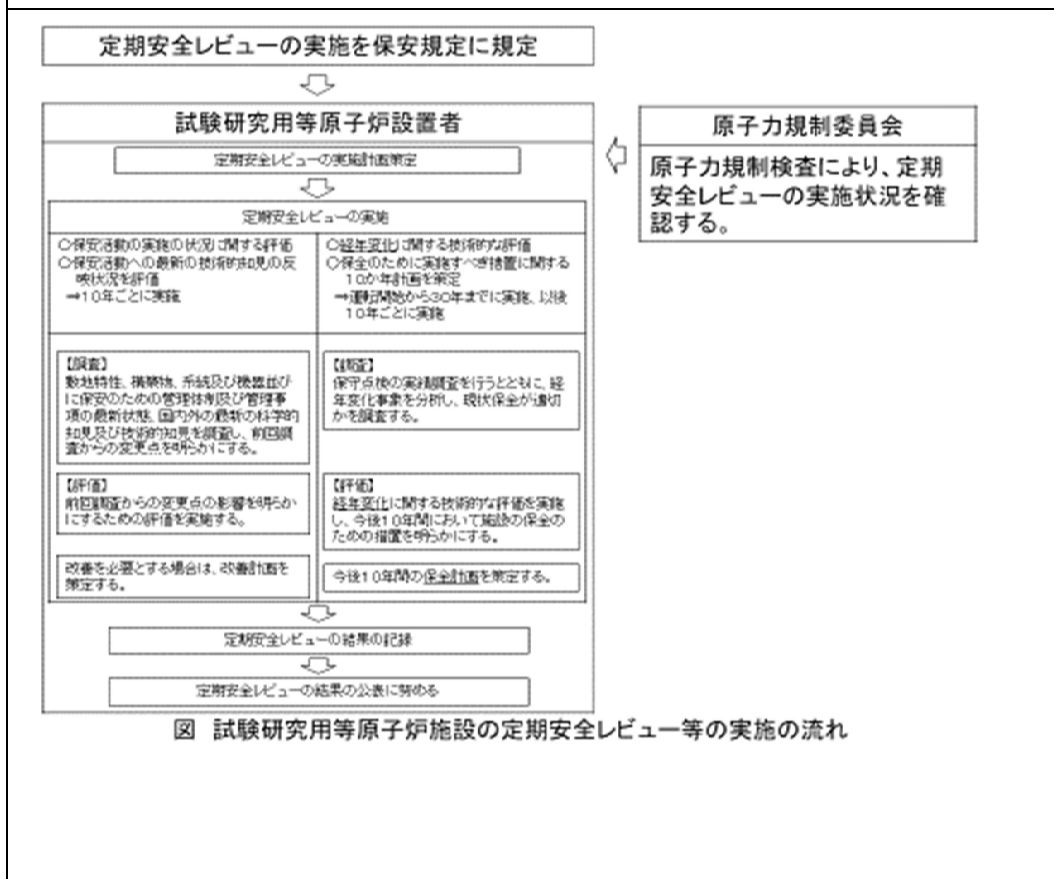


図 試験研究用等原子炉施設の定期安全レビュー等の実施の流れ