

原子力規制委員会 殿

住 所 茨城県那珂郡東海村大字舟石川 765 番地 1
申 請 者 名 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
代表者の氏名 理事長 児玉 敏雄

高速増殖原型炉もんじゅ原子炉施設
廃止措置計画変更認可申請書

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 43 条の 3 の 34 第 3 項において準用する同法第 12 条の 6 第 3 項の規定に基づき、下記のとおり高速増殖原型炉もんじゅ原子炉施設の廃止措置計画変更認可の申請をいたします。

記

一 氏名又は名称及び住所並びに代表者の氏名

氏名又は名称 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
住 所 茨城県那珂郡東海村大字舟石川 765 番地 1
代表者の氏名 理事長 児玉 敏雄

二 廃止措置に係る工場又は事業所の名称及び所在地

名 称 高速増殖原型炉もんじゅ
所 在 地 福井県敦賀市白木 2 丁目 1 番地

三 廃止措置の対象となる発電用原子炉の名称

名 称 高速増殖原型炉もんじゅ

四 変更に係る事項

平成 30 年 3 月 28 日付け原規規発第 1803282 号をもって認可を受けた後、別添 1 のとおり変更認可を受け、別添 2 のとおり変更を届け出た高速増殖原型炉もんじゅ原子炉施設廃止措置計画に関し、次の事項の一部を別添 3 のとおり変更する。

- 五 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法
- 七 性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能、その性能を維持すべき期間並びに研開炉技術基準規則第二章及び第三章に定めるところにより難い特別の事情がある場合はその内容

十一 廃止措置の工程

十二 廃止措置に係る品質マネジメント

十三 燃料体を炉心等から取り出す方法及び時期

添付書類

- 一 燃料体を炉心等から取り出す工程に関する説明書
- 七 廃止措置に要する費用の見積り及びその資金の調達計画に関する説明書
- 八 廃止措置の実施体制に関する説明書
- 九 廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書

五 変更の理由

新検査制度への移行に伴い、施設定期検査に係る事項の削除、品質マネジメントに係る事項の追加等を変更する。

変更認可の経緯

変更認可年月日	変更認可番号	備考
令和元年12月13日	原規規発第1912135号	燃料缶詰装置、缶詰券 囲気調整装置の維持期間 を見直し、性能維持施設 維持期間終了後の事業者 自主検査及び施設定期検 査の扱いを明確化。

変更届出の経緯

変更届出年月日	変更届出番号	備 考
平成 30 年 8 月 22 日	30 原機（敦廃） 002	<p>燃料体の処理準備作業の進捗を踏まえ、2018 年度の燃料体の処理の開始時期を 7 月から 8 月に変更した。</p>
平成 30 年 12 月 27 日	30 原機（敦廃） 003	<p>これまでの燃料体の処理作業の進捗を踏まえ、可能な限り速やかに燃料体を取り出すために、2018 年度に実施する「燃料体の処理」を 2019 年 1 月も継続して実施する工程に変更した。併せて「模擬燃料体等の準備」の終了時期及び「燃料取扱設備点検」の開始時期を 2018 年 12 月から 2019 年 1 月に変更した。また、「定期設備点検」の期間であっても、燃料体取出し作業に影響を与えない設備の点検を行っている期間は、燃料体の取出し作業を実施する工程に変更した。</p> <p>2018 年 12 月～2019 年 1 月の燃料体の処理期間中に実施する設備点検として、燃料体の処理に影響を与えない以下の作業を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 燃料体の処理に使用せず、かつ、燃料体の処理に影響する系統停止や隔離を伴わない設備の点検（1 次系 B ループ

変更届出年月日	変更届出番号	備 考
		<p>設備点検等)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 複数号機又は複数系統を有する設備であり、通常は機能の停止がなく、万が一、点検時に運転中の設備が停止したとしても、他の系統により機能が停止しない、又は、機能が必要となるまでの期間に十分な余裕があることから、安全上の問題はなく、かつ、燃料体の処理に影響がない設備の点検（淡水、排水処理設備点検等） • ドリップパン交換やグリッパ洗浄などの燃料体の処理の停止期間中に短期間で終わる点検（共通保修設備計装点検等） • その他点検のための準備作業（系統停止を伴わない、資材、足場の搬入等） <p>2019年7月以降の燃料体の取出し及び燃料体の処理期間についても、燃料体取出し作業に影響を与えない設備の点検を実施する。</p>
令和元年5月31日	令01原機（敦廃） 001	<p>2018年度の燃料体の処理実績を踏まえ、第11-2図に示す第1段階（燃料体取出し期間）の工程表を変更した。具体的な変更内容は以下のとおり。</p> <p>(1) 2018年度の燃料体の処</p>

変更届出年月日	変更届出番号	備 考
		<p>理で発生した設備不具合への対策実施、燃料体の取出しに向けた準備作業の慎重な実施により、2019 年度の燃料体の取出し開始時期を 2019 年 7 月から 10 月に変更した。</p> <p>(2) 今後の燃料体の処理における設備不具合の発生リスクを低減するため、燃料体の処理前及び処理期間中に設備点検を実施する期間を設けた。</p> <p>(3) 2019 年度以降の燃料体の処理については燃料体連続処理を行うことで 1 日あたりの処理体数を増加し、処理作業に要する日数を短縮した。</p> <p>(4) 燃料体の取出し及び燃料体の処理期間に、設備不具合等が発生した際に対応するための工程予備期間を設けた。</p> <p>(5) 2018 年度に発生した燃料処理設備等の不具合対策等の点検（燃料体の取出しに影響しない範囲）を 2019 年 10 月から開始する燃料体の取出し後の 2020 年 2 月まで継続し、事業者自主検査を実施す</p>

変更届出年月日	変更届出番号	備 考
		<p>るため、2018年12月からの定期設備点検（事業者自主検査）及び施設定期検査の終了時期を2019年7月から2020年2月に変更した。</p> <p>(6) 上記(1)から(5)の考え方に従い、2022年度までの各作業工程並びに燃料体の取出し及び処理体数を変更した。</p> <p>(7) 濃縮廃液等一時保管用容器の設置計画について、平成30年度における濃縮廃液の発生実績から、2020年度以降に設置する計画とした。</p> <p>(8) 昨年度に缶詰処理できなかった14体分の燃料体は、今後缶詰缶に収納しないこととし、缶詰缶に収納して燃料池に貯蔵する燃料体数を100体から86体に変更した。</p> <p>その他、本文中の記述の一部適正化とともに、上記(8)の缶詰缶に収納する燃料体数の変更等に伴い、添付書類一及び添付書類四の記述を一部変更した。</p>
令和元年12月16日	令01原機（敦廃） 007	第11-2 図に示す第1段階（燃料体取出し期間）の工程表について、2019年度の燃料体の取出し作

変更届出年月日	変更届出番号	備 考
		業の進捗に合わせて見直した。

高速増殖原型炉もんじゅ 原子炉施設廃止措置計画変更認可申請書
変更前後比較表

高速増殖原型炉もんじゅ原子炉施設 廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

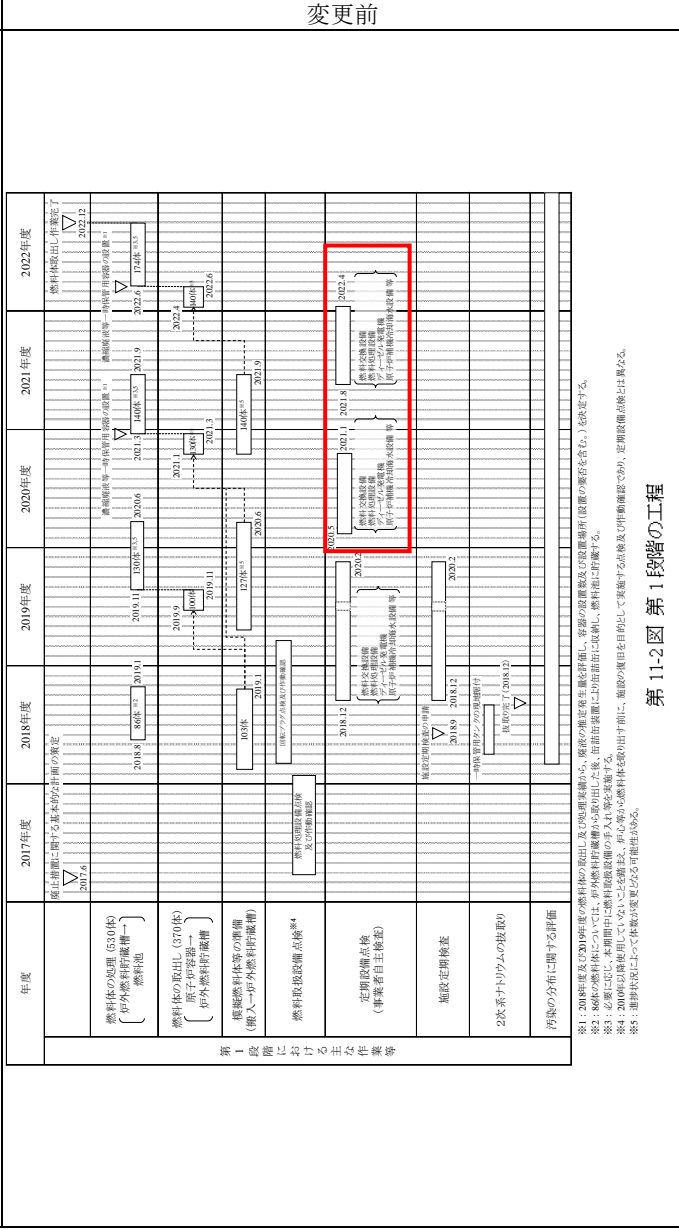
変更箇所	変更前	変更後	理由
<p>五 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法</p> <p>2. 廃止措置の基本方針</p>	<p>2. 廃止措置の基本方針</p> <p>廃止措置の実施に当たっては、法令等を遵守することはもとより、安全の確保を最優先に、周辺公衆及び放射線業務従事者の放射線被ばく線量並びに放射性廃棄物発生量の低減に努め、保安のために必要な施設の機能及び性能を維持管理しつつ着実に進める。また、廃止措置期間中の保安活動及び品質保証に関して必要な事項については、保安規定に定めて実施する。</p> <p>廃止措置を実施するに当たり、敦賀地区に敦賀廃止措置実証部門を新設し、もんじゅにおける保安に係る業務を統括するとともに、もんじゅ外部からの協力も得ながら国内外で先行している廃止措置プラントの知見も積極的に習得し、安全かつ着実に、国内で最初の取組となるナトリウム冷却高速炉の廃止措置を進めていく。</p> <p>もんじゅの廃止措置については、化学的に活性なナトリウムを保有する炉心及び炉外燃料貯蔵槽（以下「炉心等」という。）に燃料体が存在した状態から開始するという残留リスクがある。このため、ナトリウムを安全に管理するための施設は、廃止措置段階においてもその性能を維持するとともに、残留リスクの早期低減の観点から、炉心等から燃料体を取り出す作業（以下「燃料体取出し作業」という。）を最優先に実施し、2022年度に燃料体取出し作業を完了させる。燃料体取出し作業に当たっては、安全かつ着実な遂行に資するため、運転操作体制及び保守体制の強化を図るものとし、必要となる人員を計画的に確保するとともに、適切に配置していく。また、燃料体取出し作業に従事する者に対しては、燃料取扱作業者の教育訓練計画に基づいて教育・訓練を行う。燃料体取出し作業を含む廃止措置に係る各作業を計画的に進めるため、工程管理体制を構築して進捗を管理する。工程管理に関する詳細な対応については、「十一 廃止措置の工程」に示す。</p> <p>系統内に残留しているナトリウムについては、2次系ナトリウムを2018年12月までに抜取り、その他のナトリウムについても可能な限り早期に系統から抜き取ることにより漏えいリスクの低減を図る。抜取り作業等、ナトリウムを取り扱う作業については、ナトリウムの漏えいや飛散を防止するためのリスク管理等を踏まえた作業計画を立て、安全に実施する。原子炉を起動することができないよう、運転停止に関する</p>	<p>2. 廃止措置の基本方針</p> <p>廃止措置の実施に当たっては、法令等を遵守することはもとより、安全の確保を最優先に、周辺公衆及び放射線業務従事者の放射線被ばく線量並びに放射性廃棄物発生量の低減に努め、保安のために必要な施設の機能及び性能を維持管理しつつ着実に進める。また、廃止措置期間中の保安活動及び品質保証に関して必要な事項については、保安規定に定めて実施する。</p> <p>廃止措置を実施するに当たり、敦賀地区に敦賀廃止措置実証部門を新設し、もんじゅにおける保安に係る業務を統括するとともに、もんじゅ外部からの協力も得ながら国内外で先行している廃止措置プラントの知見も積極的に習得し、安全かつ着実に、国内で最初の取組となるナトリウム冷却高速炉の廃止措置を進めていく。</p> <p>もんじゅの廃止措置については、化学的に活性なナトリウムを保有する炉心及び炉外燃料貯蔵槽（以下「炉心等」という。）に燃料体が存在した状態から開始するという残留リスクがある。このため、ナトリウムを安全に管理するための施設は、廃止措置段階においてもその性能を維持するとともに、残留リスクの早期低減の観点から、炉心等から燃料体を取り出す作業（以下「燃料体取出し作業」という。）を最優先に実施し、2022年度に燃料体取出し作業を完了させる。燃料体取出し作業に当たっては、安全かつ着実な遂行に資するため、運転操作体制及び保守体制の強化を図るものとし、必要となる人員を計画的に確保するとともに、適切に配置していく。また、燃料体取出し作業に従事する者に対しては、燃料取扱作業者の教育訓練計画に基づいて教育・訓練を行う。燃料体取出し作業を含む廃止措置に係る各作業を計画的に進めるため、工程管理体制を構築して進捗を管理する。工程管理に関する詳細な対応については、「十一 廃止措置の工程」に示す。</p> <p>系統内に残留しているナトリウムについては、2次系ナトリウムを2018年12月までに抜取り、その他のナトリウムについても可能な限り早期に系統から抜き取ることにより漏えいリスクの低減を図る。抜取り作業等、ナトリウムを取り扱う作業については、ナトリウムの漏えいや飛散を防止するためのリスク管理等を踏まえた作業計画を立て、安全に実施する。原子炉を起動することができないよう、運転停止に関する</p>	

変更箇所	変更前	変更後	理由
	<p>る恒久的な措置として、原子炉モードスイッチを「運転」及び「起動」に切替えてできない措置を講じるとともに、現在挿入されている制御棒を炉心から引き抜くことをできなくするために、制御棒と制御棒駆動軸とを切り離し、さらに制御棒駆動装置への電源供給ケーブルを切り離す措置を講じる。</p> <p>廃止措置期間中に性能を維持する発電用原子炉施設（以下「性能維持施設」という。）については、廃止措置を安全に進めるうえで、燃料体取出し作業に係る設備、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の処理設備、放射性物質の外部への漏えいを防止するための建物・構築物の障壁、遮蔽及び換気設備、管理区域における放射線管理設備、屋内外の放射線監視を行うための放射線監視設備、放射性固体廃棄物の処理設備及び貯蔵設備、ナトリウムの漏えい及び火災を防止するための設備等の施設を、廃止措置の進捗に応じて維持管理していく。これら性能維持施設の<u>保守</u>管理については、廃止措置の進捗に応じて、維持する施設の範囲を明確にし、施設の重要度に応じた点検を保全計画に従い実施する。廃止措置の進捗に応じて性能維持施設の範囲等を変更する場合は、廃止措置の進捗に応じて必要となる施設の範囲、機能及び性能を明確にし、廃止措置計画に反映して変更認可を受ける。また、廃止措置の中で性能維持施設の改造、解体撤去工事、試料採取等を実施する場合は、安全確保上必要な性能維持施設に影響を与えないことを確認したうえで実施する。</p> <p>（以下略）</p>	<p>る恒久的な措置として、原子炉モードスイッチを「運転」及び「起動」に切替えてできない措置を講じるとともに、現在挿入されている制御棒を炉心から引き抜くことをできなくするために、制御棒と制御棒駆動軸とを切り離し、さらに制御棒駆動装置への電源供給ケーブルを切り離す措置を講じる。</p> <p>廃止措置期間中に性能を維持する発電用原子炉施設（以下「性能維持施設」という。）については、廃止措置を安全に進めるうえで、燃料体取出し作業に係る設備、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の処理設備、放射性物質の外部への漏えいを防止するための建物・構築物の障壁、遮蔽及び換気設備、管理区域における放射線管理設備、屋内外の放射線監視を行うための放射線監視設備、放射性固体廃棄物の処理設備及び貯蔵設備、ナトリウムの漏えい及び火災を防止するための設備等の施設を、廃止措置の進捗に応じて維持管理していく。これら性能維持施設の<u>施設</u>管理については、廃止措置の進捗に応じて、維持する施設の範囲を明確にし、施設の重要度に応じた点検を保全計画に従い実施する。廃止措置の進捗に応じて性能維持施設の範囲等を変更する場合は、廃止措置の進捗に応じて必要となる施設の範囲、機能及び性能を明確にし、廃止措置計画に反映して変更認可を受ける。また、廃止措置の中で性能維持施設の改造、解体撤去工事、試料採取等を実施する場合は、安全確保上必要な性能維持施設に影響を与えないことを確認したうえで実施する。</p> <p>（以下略）</p>	<p>新検査制度への移行に伴う変更（保守管理を施設管理に変更）</p>
<p>七 性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能、その性能を維持すべき期間並びに研開炉技術基準規則第二章及び第三章に定めるところにより難い特別の事情がある場合はその内容</p> <p>2. 性能維持施設の保守管理</p>	<p>2. 性能維持施設の<u>保守</u>管理</p> <p>性能維持施設については、もんじゅの現況^{*1}を踏まえ、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（平成25年原子力規制委員会規則10号。以下「技術基準規則」という。）の要求事項に代わり、もんじゅの原子炉設置許可等、既往の許認可を基に設定している第6-1表に示す維持機能及び性能について、保安規定に定める<u>保守</u>管理に基づき、継続的な改善を図りながら維持管理する。また、第6-1表に示す性能維持施設の維持機能及び性能については、検査（以下「<u>事業者自主検査</u>」という。）によって確認するとともに、<u>原子炉等規制法に基づく施設定期検査</u>を受ける。</p> <p>なお、第6-1表に示す維持期間を終了し、維持不要となった設備又は機能については、性能維持施設から除外される。従</p>	<p>2. 性能維持施設の<u>施設</u>管理</p> <p>性能維持施設については、もんじゅの現況^{*1}を踏まえ、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（平成25年原子力規制委員会規則10号。以下「技術基準規則」という。）の要求事項に代わり、もんじゅの原子炉設置許可等、既往の許認可を基に設定している第6-1表に示す維持機能及び性能について、保安規定に定める<u>施設</u>管理に基づき、継続的な改善を図りながら維持管理する。また、第6-1表に示す性能維持施設の維持機能及び性能については、検査（以下「<u>定期事業者検査</u>」^{*2}という。）によって確認する。</p> <p>なお、第6-1表に示す維持期間を終了し、維持不要となった設備又は機能については、性能維持施設から除外される。従</p>	<p>新検査制度への移行に伴う変更（保守管理を施設管理に変更）</p> <p>新検査制度への移行に伴う変更（保守管理を施設管理に変更）</p> <p>新検査制度への移行に伴う変更（施設定期検査に関する</p>

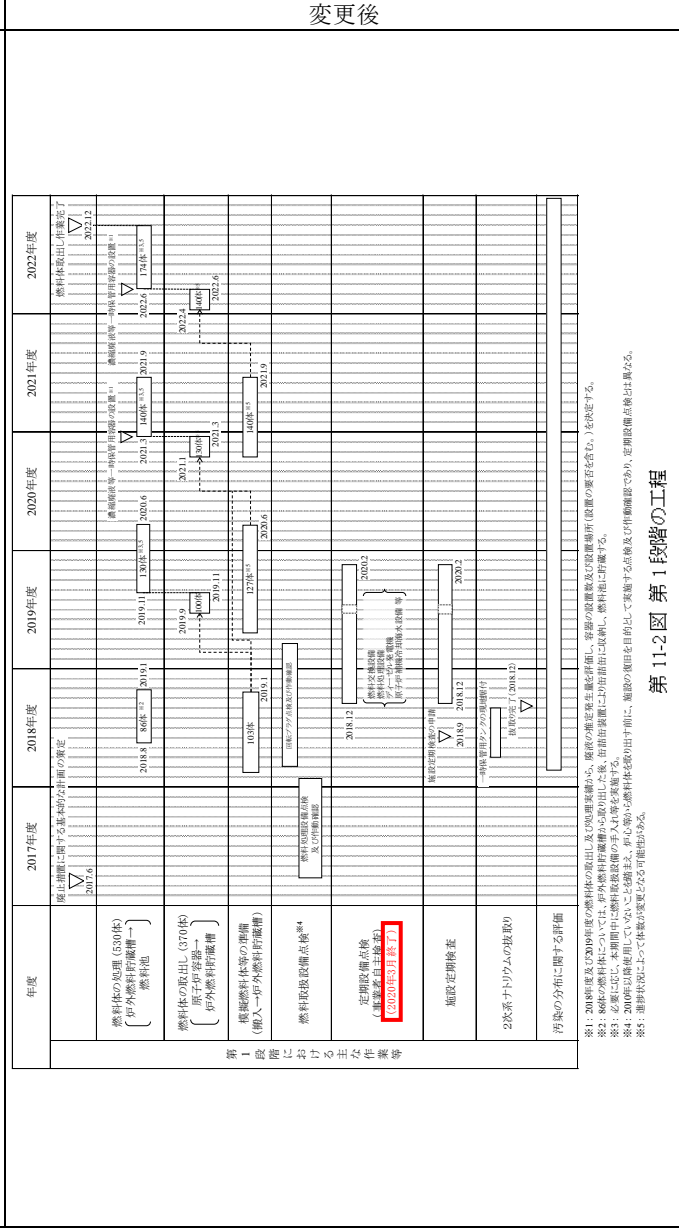
変更箇所	変更前	変更後	理由
	<p>って、事業者自主検査及び施設定期検査が不要となる。</p> <p>事業者自主検査については、2018年12月から実施する定期設備点検に合わせて実施するものとし、2018年12月までに定める保全計画に事業者自主検査の内容を反映する。2018年12月までの期間における性能維持施設の保全については建設段階の保全内容を踏襲することにより、廃止措置段階への移行期において未点検機器を発生させないよう万全を期す。</p> <p>もんじゅにおいては過去に機器の点検時期を超過する保守管理上の不備を発生させたが、その不適合処置として点検を行い、再発防止対策として保守管理全般に対して改善を行ってきた。具体的な改善内容は保守管理業務支援システムの導入及び運用、保守管理に係る人材の強化等であり、廃止措置段階においてはこれらの対策を継続するとともに、さらに、燃料体取出し作業等を安全かつ確実に実施するために、以下の取組を実施する。</p> <p>(1) 燃料交換設備や燃料処理設備の事前点検 燃料体取出し作業を安全かつ確実に実施するため、作業に用いる設備について平成22年以降使用していないことを踏まえ、事前に点検して健全性を確認する。</p> <p>(2) 故障リスクへの対応 故障時に調達に時間を要する海外調達部品や生産中止部品等については、予備品として保有する。加えて、施設の安全性に影響がない機器であっても、故障等により燃料体の取出し作業工程に大きな影響を及ぼすような機器については、必要に応じて消耗品の取替え等を行う。</p> <p>(3) 燃料体取出し作業に係る体制強化 燃料体取出し作業を担う担当課の体制強化を行う。</p> <p>(4) メーカー等と連携した作業管理体制の充実 燃料体取出し作業中は、機器の故障等が発生した場合にも速やかに対処できるよう、メーカー等と連携した作業管理体制を充実する。</p> <p>※1:もんじゅの現況におけるリスクの程度については、「添付書類四 廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があった場合に発生すると想定される事故の種類、程度、影響等に関する説明書」に示すとおり、周辺公衆に対する著しい放射線被ばくのリスクは小さい。一方、もんじゅについては、廃止を決定した時点で、研究開発段階発電用原子</p>	<p>って、定期事業者検査が不要となる。</p> <p>定期事業者検査については、2018年12月から実施する定期設備点検に合わせて実施するものとし、2018年12月までに定める保全計画に定期事業者検査の内容を反映する。2018年12月までの期間における性能維持施設の保全については建設段階の保全内容を踏襲することにより、廃止措置段階への移行期において未点検機器を発生させないよう万全を期す。</p> <p>もんじゅにおいては過去に機器の点検時期を超過する保守管理上の不備を発生させたが、その不適合処置として点検を行い、再発防止対策として保守管理全般に対して改善を行ってきた。具体的な改善内容は保守管理業務支援システムの導入及び運用、保守管理に係る人材の強化等であり、廃止措置段階においてはこれらの対策を継続するとともに、さらに、燃料体取出し作業等を安全かつ確実に実施するために、以下の取組を実施する。</p> <p>(1) 燃料交換設備や燃料処理設備の事前点検 燃料体取出し作業を安全かつ確実に実施するため、作業に用いる設備について平成22年以降使用していないことを踏まえ、事前に点検して健全性を確認する。</p> <p>(2) 故障リスクへの対応 故障時に調達に時間を要する海外調達部品や生産中止部品等については、予備品として保有する。加えて、施設の安全性に影響がない機器であっても、故障等により燃料体の取出し作業工程に大きな影響を及ぼすような機器については、必要に応じて消耗品の取替え等を行う。</p> <p>(3) 燃料体取出し作業に係る体制強化 燃料体取出し作業を担う担当課の体制強化を行う。</p> <p>(4) メーカー等と連携した作業管理体制の充実 燃料体取出し作業中は、機器の故障等が発生した場合にも速やかに対処できるよう、メーカー等と連携した作業管理体制を充実する。</p> <p>※1:もんじゅの現況におけるリスクの程度については、「添付書類四 廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があった場合に発生すると想定される事故の種類、程度、影響等に関する説明書」に示すとおり、周辺公衆に対する著しい放射線被ばくのリスクは小さい。一方、もんじゅについては、廃止を決定した時点で、研究開発段階発電用原子</p>	<p>る記載を削る、事業者自主検査の名称を定期事業者検査に変更)</p>

変更箇所	変更前	変更後	理由
	<p>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 9 号）等のいわゆる新規規制基準への適合が確認されていない状況であり、もんじゅの廃止措置においては、化学的に活性なナトリウムを保有する炉心等に燃料体が存在した状態から開始するという残留リスクがある。このため、ナトリウムを安全に管理するための施設は、廃止措置段階においてもその性能を維持するとともに、残留リスクの早期低減の観点から、燃料体取出し作業を最優先に実施する。併せて、大規模損壊発生時の対応を追加的に実施する。これらの対応は、新たな設備を施設し、その性能を維持するよりも、廃止措置段階において、段階的に残留リスクを低減していく方策として合理的である。</p>	<p>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 9 号）等のいわゆる新規規制基準への適合が確認されていない状況であり、もんじゅの廃止措置においては、化学的に活性なナトリウムを保有する炉心等に燃料体が存在した状態から開始するという残留リスクがある。このため、ナトリウムを安全に管理するための施設は、廃止措置段階においてもその性能を維持するとともに、残留リスクの早期低減の観点から、燃料体取出し作業を最優先に実施する。併せて、大規模損壊発生時の対応を追加的に実施する。これらの対応は、新たな設備を施設し、その性能を維持するよりも、廃止措置段階において、段階的に残留リスクを低減していく方策として合理的である。</p> <p><u>※2：2020 年 3 月までは事業者自主検査。</u></p>	<p>新検査制度への移行に伴う変更 （2020 年 3 月までは事業者自主検査であったことを追記）</p>

変更箇所
十一 廃止措置の工程
1. 廃止措置の工程
第 11-2 図



第 11-2 図 第 1 段階の工程



第 11-2 図 第 1 段階の工程

理由
新検査制度への移行に伴う変更(定期事業者検査に関する工程は記載不要のため、工程表から削る)

変更箇所	変更前	変更後	理由
(なし)	(なし)	<u>十二 廃止措置に係る品質マネジメントシステム</u> (別紙)	新検査制度への移行に伴う変更（廃止措置に係る品質マネジメント事項を追記）
十二 燃料体を炉心等から取り出す方法及び時期並びに施設定期検査を受ける時期 3. 施設定期検査を受ける時期	十二 燃料体を炉心等から取り出す方法及び時期並びに施設定期検査を受ける時期 3. 施設定期検査を受ける時期 施設定期検査の実施時期を第 11-2 図に示す。初回の施設定期検査については、2018 年 12 月からの定期設備点検時期に合わせて受ける。定期設備点検については、設備の健全性を確保するために、「七 性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能、その性能を維持すべき期間」の 2. に示す保安規定に基づく保守管理に基づき点検及び事業者自主検査を実施する。 また、安全の確保を最優先に、可能な限り速やかに燃料体取出し作業を進めるため、点検期間の短縮を極力図るとともに、定期設備点検期間であっても、燃料体取出し作業に影響を与えない設備の点検を行っている期間は、燃料体取出し作業を実施する。さらに、2018 年 12 月からの定期設備点検については、2018 年度に発生した燃料処理設備等の不具合対策等の点検（燃料体の取出しに影響しない範囲）を 2019 年 10 月から開始する燃料体の取出し後の 2020 年 2 月まで継続し、事業者自主検査を実施する。したがって、燃料体の取出しに影響しない燃料処理設備等の施設定期検査については 2020 年 2 月までに受ける。 その後については、概ね 16 箇月の周期で定期設備点検及び事業者自主検査を実施し、性能維持施設の健全性を維持していく。	十三 燃料体を炉心等から取り出す方法及び時期 (削る)	番号繰り下げ 新検査制度への移行に伴う変更（施設定期検査に関する記載を削る）

高速増殖原型炉もんじゅ原子炉施設 廃止措置計画変更認可申請書 変更前後比較表

変更箇所	変更前	変更後	理由
添付書類（目次）	<ul style="list-style-type: none"> 一 燃料体を炉心等から取り出す工程に関する説明書 二 廃止措置対象施設の敷地に係る図面及び廃止措置に係る工事作業区域図 三 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書 四 廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があった場合に発生すると想定される事故の種類、程度、影響等に関する説明書 五 核燃料物質による汚染の分布とその評価方法に関する説明書 六 性能維持施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書 七 廃止措置に要する<u>資金の額</u>及びその調達計画に関する説明書 八 廃止措置の実施体制に関する説明書 九 <u>品質保証計画</u>に関する説明書 	<ul style="list-style-type: none"> 一 燃料体を炉心等から取り出す工程に関する説明書 二 廃止措置対象施設の敷地に係る図面及び廃止措置に係る工事作業区域図 三 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する説明書 四 廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があった場合に発生すると想定される事故の種類、程度、影響等に関する説明書 五 核燃料物質による汚染の分布とその評価方法に関する説明書 六 性能維持施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書 七 廃止措置に要する<u>費用の見積り</u>及びその<u>資金</u>の調達計画に関する説明書 八 廃止措置の実施体制に関する説明書 九 <u>廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書</u> 	<p>記載の適正化</p> <p>新検査制度への移行に伴う変更（記載の適正化）</p>
添付書類 一 燃料体を炉心等から取り出す工程に関する説明書 2. 作業人員及び設備の管理方法並びにその体制	<p>2. 作業人員及び設備の管理方法並びにその体制</p> <p>燃料体取出し作業に係る要員の体制を第4図に示す。燃料体取出し作業の実施体制については、もんじゅの保安管理体制の中で、担当する課長が、その課の管理職又はもんじゅの設備及び操作に精通した管理職相応の者から実施責任者を選任し、実施責任者の下、燃料取扱設備の運転操作を担当する「操作チーム」と、運転操作を設備面から支援する「設備チーム」から構成する。これら燃料体取出し作業に従事する者に対しては、安全かつ着実な遂行に資するため、燃料取扱作業者の教育訓練計画に基づいて教育・訓練を行う。</p> <p>燃料取扱設備の保守管理は、設備の保守管理を担当する課が保全計画に基づいて行う。故障時に調達に時間を要する海外調達部品や生産中止部品等については、予備品として保有する。加えて、施設の安全性に影響がない機器であっても、故障等により燃料体取出し作業の工程に大きな影響を及ぼすような機器については、必要に応じて消耗品の取替え等を行う。</p> <p>燃料体取出し作業中は、機器の故障等が発生した場合にも速やかに対処できるよう、メーカー等と連携した作業管理体制を充実する。</p>	<p>2. 作業人員及び設備の管理方法並びにその体制</p> <p>燃料体取出し作業に係る要員の体制を第4図に示す。燃料体取出し作業の実施体制については、もんじゅの保安管理体制の中で、担当する課長が、その課の管理職又はもんじゅの設備及び操作に精通した管理職相応の者から実施責任者を選任し、実施責任者の下、燃料取扱設備の運転操作を担当する「操作チーム」と、運転操作を設備面から支援する「設備チーム」から構成する。これら燃料体取出し作業に従事する者に対しては、安全かつ着実な遂行に資するため、燃料取扱作業者の教育訓練計画に基づいて教育・訓練を行う。</p> <p>燃料取扱設備の施設管理は、設備の施設管理を担当する課が保全計画に基づいて行う。故障時に調達に時間を要する海外調達部品や生産中止部品等については、予備品として保有する。加えて、施設の安全性に影響がない機器であっても、故障等により燃料体取出し作業の工程に大きな影響を及ぼすような機器については、必要に応じて消耗品の取替え等を行う。</p> <p>燃料体取出し作業中は、機器の故障等が発生した場合にも速やかに対処できるよう、メーカー等と連携した作業管理体制を充実する。</p>	<p>新検査制度への移行に伴う変更（保守管理を施設管理に変更）</p>

変更箇所	変更前	変更後	理由
添付書類 一 燃料体を炉心等から取り出す工程に関する説明書 3. 工程及び工程管理の方法	3. 工程及び工程管理の方法 第1段階においては、炉心に装荷されている370体及び炉外燃料貯蔵槽に貯蔵されている160体の燃料体を燃料池の貯蔵ラックに移送して貯蔵する。燃料体取出し作業に係る工程及び施設定期検査を受ける時期については、「十一 廃止措置の工程」の第11-2図に示すとおりであり、 <u>施設定期検査を受ける時期についての説明を「十二 燃料体を炉心等から取り出す方法及び時期並びに施設定期検査を受ける時期」の3.に示す。</u> (以下略)	3. 工程及び工程管理の方法 第1段階においては、炉心に装荷されている370体及び炉外燃料貯蔵槽に貯蔵されている160体の燃料体を燃料池の貯蔵ラックに移送して貯蔵する。燃料体取出し作業に係る工程については、「十一 廃止措置の工程」の第11-2図に示すとおりである。 (以下略)	新検査制度への移行に伴う変更（施設定期検査に関する記載を削る）
添付書類 七 廃止措置に要する資金の額及びその調達計画に関する説明書 1. 廃止措置に要する費用	廃止措置に要する <u>資金の額</u> 及びその調達計画に関する説明書 1. 廃止措置に要する費用 (以下略)	廃止措置に要する <u>費用の見積り</u> 及びその <u>資金</u> の調達計画に関する説明書 1. 廃止措置に要する <u>費用の見積り</u> (以下略)	記載の適正化 記載の適正化
添付書類 八 廃止措置の実施体制に関する説明書 1. 廃止措置の実施体制	1. 廃止措置の実施体制 もんじゅの廃止措置の実施に当たっては、原子炉等規制法第43条の3の24第1項及び研開炉規則第87条第3項に基づき、保安規定において保安管理体制を定め、廃止措置の業務に係る各職位の職務内容を明確にするとともに、保安に必要な事項を審議するための委員会を設置する。また、燃料体取出し作業完了までの期間（第1段階）は、原子炉等規制法に基づき、原子炉主任技術者を置き、保安の監督にあたらせる。燃料体取出し作業完了後の廃止措置の実施に当たり、その監督を行う者（以下「廃止措置主任者」という。）の任命に関する事項及びその職務を保安規定において明確にし、廃止措置主任者に廃止措置の保安の監督にあたらせる。原子炉主任技術者や廃止措置主任者の選任に関しては保安規定に定める。 (以下略)	1. 廃止措置の実施体制 もんじゅの廃止措置の実施に当たっては、原子炉等規制法第43条の3の24第1項及び研開炉規則第87条第3項に基づき、保安規定において保安管理体制を定め、廃止措置の業務に係る各職位の職務内容を明確にするとともに、保安に必要な事項を審議するための委員会を設置する。 <u>定期事業者検査は、保安活動の重要度に応じて、中立性及び信頼性が損なわれないよう検査する要員の独立性を確保する。</u> また、燃料体取出し作業完了までの期間（第1段階）は、原子炉等規制法に基づき、原子炉主任技術者を置き、保安の監督にあたらせる。燃料体取出し作業完了後の廃止措置の実施に当たり、その監督を行う者（以下「廃止措置主任者」という。）の任命に関する事項及びその職務を保安規定において明確にし、廃止措置主任者に廃止措置の保安の監督にあたらせる。原子炉主任技術者や廃止措置主任者の選任に関しては保安規定に定める。 (以下略)	新検査制度への移行に伴う変更（検査の独立性について追記）

変更箇所	変更前	変更後	理由
添付書類 八 廃止措置の実施体制に関する説明書 2. 廃止措置に係る経験	2. 廃止措置に係る経験 機構は、JPDR、JRR-2、新型転換炉ふげん等の原子炉施設等の解体実績を有し、廃止措置に係る技術開発等の成果が、原子炉施設の解体に係る安全確保の基本的考え方(昭和60年12月19日原子力安全委員会決定、平成13年8月6日一部改訂)に反映される等、廃止措置に係る経験を有している。 また、高速実験炉「常陽」やもんじゅでの運転・保守において、多くの保守管理、保安管理、放射線管理等の経験・実績を有している。 廃止措置は、これまでの原子炉施設の解体・運転・保守における経験や、国内外における廃止措置の調査も踏まえ、廃止措置期間において適切な解体撤去、設備の維持管理、放射線管理等を安全に実施する。	2. 廃止措置に係る経験 機構は、JPDR、JRR-2、新型転換炉ふげん等の原子炉施設等の解体実績を有し、廃止措置に係る技術開発等の成果が、原子炉施設の解体に係る安全確保の基本的考え方(昭和60年12月19日原子力安全委員会決定、平成13年8月6日一部改訂)に反映される等、廃止措置に係る経験を有している。 また、高速実験炉「常陽」やもんじゅでの運転・保守において、多くの施設管理、保安管理、放射線管理等の経験・実績を有している。 廃止措置は、これまでの原子炉施設の解体・運転・保守における経験や、国内外における廃止措置の調査も踏まえ、廃止措置期間において適切な解体撤去、設備の維持管理、放射線管理等を安全に実施する。	新検査制度への移行に伴う変更(保守管理を施設管理に変更)
添付書類 九 品質保証計画に関する説明書	品質保証計画に関する説明書 廃止措置期間中における品質保証活動は、原子炉等規制法第43条の3の22第1項並びに研開炉規則第64条、第65条、第66条及び第87条第3項に基づき、保安規定において、理事長をトップマネジメントとする品質保証計画を定め、保安規定及び品質保証計画書並びにその関連文書により廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを明確にし、これらを効果的に運用することにより、原子力安全の達成・維持・向上を図る。 また、廃止措置期間中における品質保証活動は、廃止措置における安全の重要性に応じた管理を実施する。 「本文六 性能維持施設」に示す廃止措置期間中の性能維持施設その他の設備の保守等の廃止措置に係る業務は、この品質保証計画の下で実施する。	廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書 廃止措置期間中における品質マネジメント活動は、「十二 廃止措置に係る品質マネジメントシステム」を踏まえ、原子炉等規制法第43条の3の22第1項並びに研開炉規則第64条及び第87条第2項に基づき、保安規定において、理事長をトップマネジメントとする品質マネジメント計画を定め、保安規定及び品質マネジメント計画書並びにその関連文書により廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを明確にし、これらを効果的に運用することにより、原子力安全の達成・維持・向上を図る。 また、廃止措置期間中における品質マネジメント活動は、廃止措置における安全の重要性に応じた管理を実施する。 「本文六 性能維持施設」に示す廃止措置期間中の性能維持施設その他の設備の保守等の廃止措置に係る業務は、この品質マネジメント計画の下で実施する。	新検査制度への移行に伴う変更(品質保証計画に関する説明書を削る、廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書を記載)

十二 廃止措置に係る品質マネジメントシステム

高速増殖原型炉もんじゅ（以下「もんじゅ」という。）原子炉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整備に関する事項について、機構は、次の品質管理体制の計画（以下「品質管理計画」という。）に定める要求事項に従って、保安活動の計画、実施、評価及び改善を行う。

1. 目的

機構は、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（令和 2 年原子力規制委員会規則第 2 号）に基づき、原子炉施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制を品質マネジメントシステムとして構築し、原子力の安全を確保する。

2. 適用範囲

本品質管理計画は、もんじゅ原子炉施設において実施する保安活動に適用する。

3. 定義

本品質管理計画における用語の定義は、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及び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の解釈に従うものとする。

4. 品質マネジメントシステム

4.1 一般要求事項

- (1) 保安に係る組織は、本品質管理計画に従い、保安活動に係る品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その有効性を継続的に改善する。
- (2) 保安に係る組織は、保安活動の重要度に応じて品質マネジメントシステムを構築し、運用する。その際、次の事項を考慮し、品質マネジメントシステムの要求事項の適用の程度についてグレード分けを行う。
 - a) 原子炉施設、組織又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度
 - b) 原子炉施設若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ
 - c) 機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され、若しくは実行された場合に起こり得る影響
- (3) 保安に係る組織は、原子炉施設に適用される関係法令及び規制要求事項を明確にし、品質マネジメントシステムに必要な文書に反映する。
- (4) 保安に係る組織は、品質マネジメントシステムに必要なプロセス及びそ

これらの組織への適用を明確にする。また、保安活動の各プロセスにおいて次の事項を実施する。

- a) プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスにより達成される結果を明確にする。
- b) プロセスの順序及び相互関係(組織内のプロセス間の相互関係を含む。)を明確にする。
- c) プロセスの運用及び管理のいずれもが効果的であることを確実にするために、必要な保安活動の状況を示す指標(該当する安全実績指標を含む。以下「保安活動指標」という。)並びに判断基準及び方法を明確にする。
- d) プロセスの運用並びに監視及び測定に必要な資源及び情報が利用できる体制を確保する(責任及び権限の明確化を含む。)
- e) プロセスの運用状況を監視及び測定し、分析する。ただし、監視及び測定することが困難な場合は、この限りでない。
- f) プロセスについて、業務の計画どおりの結果を得るため、かつ、有効性を継続的に改善するために必要な処置(プロセスの変更を含む。)を行う。
- g) プロセス及び組織を品質マネジメントシステムと整合の取れたものにする。
- h) 意思決定のプロセスにおいて対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるように適切に解決する。これにはセキュリティ対策と原子力の安全に係る対策とが互いに与える潜在的な影響を特定し、解決することを含む。
- i) 健全な安全文化を育成し、維持するための取組を実施する。

(5) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設に係る要求事項への適合に影響を与える保安活動のプロセスを外部委託する場合には、当該プロセスの管理の方式及び程度を明確にし、管理する。

(6) 保安に係る組織は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。

4.2 文書化に関する要求事項

4.2.1 一般

品質マネジメントシステムに関する文書について、保安活動の重要度に応じて作成し、次の文書体系の下に管理する。

- (1) 品質方針及び品質目標
- (2) 品質マニュアル
- (3) 規則が要求する手順
- (4) プロセスの効果的な計画、運用及び管理を確実に実施するために必要と判断した指示書、図面等を含む文書

4.2.2 品質マニュアル

理事長は、本品質管理計画に基づき、品質マニュアルとして、次の事項を含む品質マネジメント計画を策定し、維持する。

- a) 品質マネジメントシステムの適用範囲(適用組織を含む。)
- b) 保安活動の計画、実施、評価、改善に関する事項
- c) 品質マネジメントシステムのために作成した文書の参照情報
- d) 品質マネジメントシステムのプロセス間の相互関係

4.2.3 文書管理

- (1) 保安に係る組織は、品質マネジメントシステムで必要とされる文書を管理し、不適切な使用又は変更を防止する。
- (2) 保安に係る組織は、適切な品質マネジメント文書が利用できるよう、次に掲げる管理の方法を定めた手順を作成する。これには、文書改訂時等の必要な時に当該文書作成時に使用した根拠等の情報が確認できることを含む。
 - a) 発行前に、適切かどうかの観点から文書の妥当性をレビューし、承認する。
 - b) 文書は定期的に改訂の必要性についてレビューする。また、改訂する場合は、文書作成時と同様の手続で承認する。
 - c) 文書の妥当性のレビュー及び見直しを行う場合は、対象となる実施部門の要員を参加させる。
 - d) 文書の変更内容の識別及び最新の改訂版の識別を確実にする。
 - e) 該当する文書の最新の改訂版又は適切な版が、必要なときに、必要なところで使用可能な状態にあることを確実にする。
 - f) 文書は、読みやすくかつ容易に識別可能な状態であることを確実にする。
 - g) 品質マネジメントシステムの計画及び運用のために組織が必要と決定した外部からの文書を明確にし、その配付が管理されていることを確実にする。
 - h) 廃止文書が誤って使用されないようにする。また、これらを何らかの目的で保持する場合には、適切に識別し、管理する。

4.2.4 記録の管理

- (1) 保安に係る組織は、要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの効果的運用の証拠を示すために作成する記録の対象を明確にし、管理する。また、記録は、読みやすく、容易に識別可能かつ検索可能とする。
- (2) 保安に係る組織は、記録の識別、保管、保護、検索の手順、保管期間及び廃棄に関する管理の方法を定めた手順を作成する。

5. 経営者等の責任

5.1 経営者の関与

理事長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品

質マネジメントシステムの構築、実施及びその有効性を継続的に改善していることを実証するために、次の事項を行う。

- a) 品質方針を設定する。
- b) 品質目標が設定されていることを確実にする。
- c) 要員が、健全な安全文化を育成し、維持する取組に参画できる環境を整える。
- d) マネジメントレビューを実施する。
- e) 資源が使用できることを確実にする。
- f) 関係法令・規制要求事項を遵守すること及び原子力の安全を確保することの重要性を、組織内に周知する。
- g) 保安活動に関して、担当する業務について理解し遂行する責任を持つことを要員に認識させる。
- h) 全ての階層で行われる決定が、原子力の安全の確保について、優先順位及び説明する責任を考慮して確実に行われるようにする。

5.2 原子力の安全の重視

理事長は、原子力の安全の確保を最優先に位置付け、組織の意思決定の際には、業務・原子炉施設に対する要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がその他の事由によって損なわれないようにすることを確実にする。

5.3 品質方針

- (1) 理事長は、次に掲げる事項を満たす品質方針を設定する。これには、安全文化を育成し維持することに関するものを含む。
 - a) 組織の目的及び状況に対して適切である。
 - b) 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善に対して責任を持って関与することを含む。
 - c) 品質目標の設定及びレビューのための枠組みを与える。
 - d) 組織全体に伝達され、理解される。
 - e) 品質マネジメントシステムの継続的な改善に責任を持って関与することを含む。

5.4 計画

5.4.1 品質目標

- (1) 理事長は、保安に係る組織において、毎年度、品質目標(業務・原子炉施設に対する要求事項を満たすために必要な目標を含む。)が設定されていることを確実にする。

また、保安活動の重要度に応じて、品質目標を達成するための計画が作成されることを確実にする。
- (2) 品質目標は、その達成度が判定可能で、品質方針と整合が取れていること

を確実にする。

5.4.2 品質マネジメントシステムの計画

- (1) 理事長は、4.1項に規定する要求事項を満たすために、品質マネジメントシステムの実施に当たっての計画を策定する。
- (2) 理事長は、プロセス、組織等の変更を含む品質マネジメントシステムの変更を計画し、実施する場合には、管理責任者を通じて、その変更が品質マネジメントシステムの全体の体系に対して矛盾なく、整合性が取れていることをレビューすることにより確実にする。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次の事項を適切に考慮する。
 - a) 変更の目的及びそれによって起こり得る結果(原子力の安全への影響の程度及び必要な処置を含む。)
 - b) 品質マネジメントシステムの有効性の維持
 - c) 資源の利用可能性
 - d) 責任及び権限の割当て

5.5 責任、権限及びコミュニケーション

5.5.1 責任及び権限

理事長は、保安に係る組織の責任及び権限を明確にする。

また、保安活動に係る業務のプロセスに関する手順となる文書を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行するようにする。

5.5.2 管理責任者

- (1) 理事長は、保安活動の実施部門の長、監査プロセスの長を管理責任者として、また本部(監査プロセスを除く。)は管理者の中から管理責任者を任命する。
- (2) 管理責任者は、与えられている他の責任と関わりなく、それぞれの領域において次に示す責任及び権限を持つ。
 - a) 品質マネジメントシステムに必要なプロセスの確立、実施及び維持を確実にする。
 - b) 品質マネジメントシステムの実施状況及び改善の必要性の有無について、理事長に報告する。
 - c) 組織全体にわたって、安全文化を育成し、維持することにより、原子力の安全を確保するための認識を高めることを確実にする。
 - d) 関係法令を遵守する。

5.5.3 管理者

- (1) 理事長は、管理者に、所掌する業務に関して、次に示す責任及び権限を与えることを確実にする。

また、必要に応じて、管理者に代わり、個別業務のプロセスを管理する責

任者を置く場合は、その責任及び権限を文書で明確にする。

- a) 業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、有効性を継続的に改善する。
- b) 業務に従事する要員の、業務・原子炉施設に対する要求事項についての認識を高める。
- c) 成果を含む業務の実施状況について評価する。
- d) 健全な安全文化を育成し、維持する取組を促進する。
- e) 関係法令を遵守する。

(2) 管理者は、前項の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。

- a) 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定する。
- b) 要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組を積極的に行えるようにする。
- c) 原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達する。
- d) 要員に、常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を定着させるとともに、要員が、積極的に原子炉施設の保安に関する問題の報告を行えるようにする。
- e) 要員が、積極的に業務の改善への貢献を行えるようにする。

(3) 管理者は、品質マネジメントシステムの有効性を評価し、新たに取り組むべき改善の機会を捉えるため、年1回以上(年度末及び必要に応じて)、自己評価(安全文化について強化すべき分野等に係るものを含む。)を実施する。

5.5.4 内部コミュニケーション

理事長は、保安に係る組織内のコミュニケーションが適切に行われることを確実にする。また、マネジメントレビューを通じて、原子炉施設の品質マネジメントシステムの有効性に関する情報交換が行われることを確実にする。

5.6 マネジメントレビュー

5.6.1 一般

- (1) 理事長は、品質マネジメントシステムが、引き続き適切で、妥当で、かつ有効であることを確実にするために、年1回以上(年度末及び必要に応じて)、マネジメントレビューを実施する。
- (2) このレビューでは、品質マネジメントシステムの改善の機会の評価及び品質方針を含む品質マネジメントシステムの変更の必要性の評価も行う。

5.6.2 マネジメントレビューへのインプット

管理責任者は、マネジメントレビューへのインプット情報として、次の事項

を含め報告する。

- a) 内部監査の結果
- b) 組織の外部の者からの意見
- c) 保安活動に関するプロセスの成果を含む実施状況(品質目標の達成状況を含む。)
- d) 定期事業者検査及び自主検査等の結果
- e) 安全文化を育成し、維持するための取組の実施状況(安全文化について強化すべき分野等に係る自己評価の結果を含む。)
- f) 関係法令の遵守状況
- g) 不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況
- h) 前回までのマネジメントレビューの結果に対する処置状況のフォローアップ
- i) 品質マネジメントシステムに影響を及ぼす可能性のある変更
- j) 改善のための提案
- k) 資源の妥当性
- l) 保安活動の改善のために実施した処置の有効性

5.6.3 マネジメントレビューからのアウトプット

- (1) 理事長は、マネジメントレビューのアウトプットには、次の事項に関する決定及び処置を含め、管理責任者に必要な改善を指示する。
 - a) 品質マネジメントシステム及びそのプロセスの有効性の改善
 - b) 業務の計画及び実施に関連する保安活動の改善
 - c) 品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために必要な資源
 - d) 健全な安全文化の育成及び維持に関する改善
 - e) 関係法令の遵守に関する改善
- (2) マネジメントレビューの結果の記録を作成し、これを管理する(4.2.4 参照)。
- (3) 管理責任者は、(1) 項で改善の指示を受けた事項について必要な処置を行う。

6. 資源の運用管理

6.1 資源の確保

保安に係る組織は、保安活動に必要な次に掲げる資源を明確にし、それぞれの権限及び責任において確保する。

- (1) 人的資源(要員の力量)
- (2) インフラストラクチャ(個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系)
- (3) 作業環境

(4) その他必要な資源

6.2 人的資源

6.2.1 一般

- (1) 保安に係る組織は、原子力の安全を確実なものにするために必要とする要員を明確にし、保安に係る組織体制を確保する。
- (2) 保安に係る組織の要員には、業務に必要な教育・訓練、技能及び経験を判断の根拠として、力量のある者を充てる。
- (3) 外部へ業務を委託することで要員を確保する場合には、業務の範囲、必要な力量を明確にすることを確実にする。

6.2.2 力量、教育・訓練及び認識

- (1) 保安に係る組織は、要員の力量を確保するために、保安活動の重要度に応じて、次の事項を確実に実施する。
 - a) 保安に係る業務に従事する要員に必要な力量を明確にする。
 - b) 必要な力量を確保するための教育・訓練又はその他の処置を行う。
 - c) 教育・訓練又はその他の処置の有効性を評価する。
 - d) 要員が、品質目標の達成に向けて自らが行う業務の持つ意味と重要性の認識及び原子力の安全に自らどのように貢献しているかを認識することを確実にする。
 - e) 要員の力量及び教育・訓練又はその他の処置についての記録を作成し、管理する。

7. 業務の計画及び実施

7.1 業務の計画

- (1) 保安に係る組織は、廃止措置管理、施設管理等について業務に必要なプロセスの計画を策定する。
- (2) 保安に係る組織は、個別業務の計画と、品質マネジメントシステムのその他のプロセスの要求事項と整合性(業務の計画を変更する場合を含む。)を確保する。
- (3) 保安に係る組織は、業務の計画の策定及び変更にあたっては、次の事項のうち該当するものについて個別業務への適用の程度とその内容を明確にする。
 - a) 業務の計画の策定又は変更の目的及びそれによって起こり得る結果(原子力の安全への影響の程度及び必要な処置を含む。)
 - b) 業務・原子炉施設に対する品質目標及び要求事項
 - c) 業務・原子炉施設に特有なプロセス及び文書の確立の必要性、並びに資源の提供の必要性
 - d) 業務・原子炉施設のための定期事業者検査、検証、妥当性確認、監視及

び測定並びにこれらの合否判定基準

e) 業務・原子炉施設のプロセス及びその結果が要求事項を満たしていることを実証するために必要な記録

(4) 保安に係る組織は、業務の計画を、個別業務の運営方法に適した形式で分かりやすいものとする。

7.2 業務・原子炉施設に対する要求事項に関するプロセス

7.2.1 業務・原子炉施設に対する要求事項の明確化

保安に係る組織は、次に掲げる事項を要求事項として明確にする。

- a) 業務・原子炉施設に関連する法令・規制要求事項
- b) 明示されてはいないが、業務・原子炉施設に必要な要求事項
- c) 組織が必要と判断する追加要求事項

7.2.2 業務・原子炉施設に対する要求事項のレビュー

(1) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項をレビューする。このレビューは、その要求事項を適用する前に実施する。

(2) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項のレビューでは、次の事項について確認する。

- a) 業務・原子炉施設に対する要求事項が定められている。
- b) 業務・原子炉施設に対する要求事項が以前に提示されたものと異なる場合には、それについて解決されている。
- c) 当該組織が、定められた要求事項を満たす能力をもっている。

(3) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項のレビューの結果の記録及びそのレビューを受けてとられた処置の記録を作成し、管理する(4.2.4 参照)。

(4) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項が変更された場合には、関連する文書を改訂する。また、変更後の要求事項が関連する要員に理解されていることを確実にする。

7.2.3 外部とのコミュニケーション

保安に係る組織は、原子力の安全に関して組織の外部の者と適切なコミュニケーションを図るため、効果的な方法を明確にし、これを実施する。

7.3 設計・開発

7.3.1 設計・開発の計画

(1) 保安に係る組織は、原子炉施設の設計・開発の計画を策定し、管理する。この設計・開発には、設備、施設、ソフトウェア及び原子力の安全のために重要な手順書等に関する設計・開発を含む。

(2) 保安に係る組織は、設計・開発の計画において、次の事項を明確にする。

- a) 設計・開発の性質、期間及び複雑さの程度

- b) 設計・開発の各段階に適したレビュー、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制
 - c) 設計・開発に関する部署及び要員の責任及び権限
 - d) 設計・開発に必要な内部及び外部の資源
- (3) 保安に係る組織は、効果的なコミュニケーションと責任及び権限の明確な割当てを確実にするために、設計・開発に関与する関係者(他部署を含む。)間のインタフェースを運営管理する。
- (4) 保安に係る組織は、設計・開発の進行に応じて、策定した計画を適切に変更する。

7.3.2 設計・開発へのインプット

- (1) 保安に係る組織は、原子炉施設の要求事項に関連するインプットを明確にし、記録を作成し、管理する(4.2.4参照)。インプットには次の事項を含める。
- a) 機能及び性能に関する要求事項
 - b) 適用可能な場合は、以前の類似した設計から得られた情報
 - c) 適用される法令・規制要求事項
 - d) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項
- (2) 保安に係る組織は、これらのインプットについて、その適切性をレビューし承認する。要求事項は、漏れがなく、あいまいではなく、かつ、相反することがないようにする。

7.3.3 設計・開発からのアウトプット

- (1) 保安に係る組織は、設計・開発からのアウトプット(機器等の仕様等)は、設計・開発へのインプットと対比した検証を行うのに適した形式により管理する。また、次の段階に進める前に、承認をする。
- (2) 保安に係る組織は、設計・開発のアウトプット(機器等の仕様等)は、次の状態とする。
- a) 設計・開発へのインプットで与えられた要求事項を満たす。
 - b) 調達、業務の実施及び原子炉施設の使用に対して適切な情報を提供する。
 - c) 関係する検査及び試験の合否判定基準を含むか、又はそれを参照している。
 - d) 安全な使用及び適正な使用に不可欠な原子炉施設の特性を明確にする。

7.3.4 設計・開発のレビュー

- (1) 保安に係る組織は、設計・開発の適切な段階において、次の事項を目的として、計画されたとおりに体系的なレビューを行う。
- a) 設計・開発の結果が、要求事項を満たせるかどうかを評価する。
 - b) 問題を明確にし、必要な処置を提案する。

(2) レビューへの参加者には、レビューの対象となっている設計・開発段階に関連する部署を代表する者及び当該設計・開発に係る専門家を含める。

(3) 保安に係る組織は、設計・開発のレビューの結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する。

7.3.5 設計・開発の検証

(1) 保安に係る組織は、設計・開発からのアウトプットが、設計・開発へのインプットとして与えられている要求事項を満たしていることを確実にするために、計画されたとおりに検証を実施する。

(2) 設計・開発の検証には、原設計者以外の者又はグループが実施する。

(3) 保安に係る組織は、設計・開発の検証の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する。

7.3.6 設計・開発の妥当性確認

(1) 保安に係る組織は、設計・開発の結果として得られる原子炉施設又は個別業務が、規定された性能、指定された用途又は意図された用途に係る要求事項を満たし得ることを確実にするために、計画した方法に従って、設計・開発の妥当性確認を実施する。ただし、当該原子炉施設の設置の後でなければ妥当性確認を行うことができない場合は、当該原子炉施設の使用を開始する前に、設計・開発の妥当性確認を行う。

(2) 保安に係る組織は、実行可能な場合はいつでも、原子炉施設を使用又は個別業務を実施するに当たり、あらかじめ、設計・開発の妥当性確認を完了する。

(3) 保安に係る組織は、設計・開発の妥当性確認の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する。

7.3.7 設計・開発の変更管理

(1) 保安に係る組織は、設計・開発の変更を行った場合は変更内容を識別するとともに、その記録を作成し、管理する。

(2) 保安に係る組織は、変更に対して、レビュー、検証及び妥当性確認を適切に行い、その変更を実施する前に承認する。

(3) 保安に係る組織は、設計・開発の変更のレビューにおいて、その変更が、当該原子炉施設を構成する要素(材料又は部品)及び関連する原子炉施設に及ぼす影響の評価を行う。

(4) 保安に係る組織は、変更のレビュー、検証及び妥当性確認の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する。

7.4 調達

7.4.1 調達プロセス

(1) 保安に係る組織は、調達する製品又は役務(以下「調達製品等」という。)

が規定された調達要求事項に適合することを確実にする。

- (2) 保安に係る組織は、保安活動の重要度に応じて、供給者及び調達製品等に対する管理の方式と程度を定める。これには、一般産業用工業品を調達する場合は、供給者等から必要な情報を入手し、当該一般産業用工業品が要求事項に適合していることを確認できるよう管理の方法及び程度を含める。
- (3) 保安に係る組織は、供給者が要求事項に従って調達製品等を供給する能力を判断の根拠として、供給者を評価し、選定する。また、必要な場合には再評価する。
- (4) 保安に係る組織は、調達製品等の供給者の選定、評価及び再評価の基準を定める。
- (5) 保安に係る組織は、供給者の評価の結果の記録及び評価によって必要とされた処置があればその記録を作成し、管理する。
- (6) 保安に係る組織は、適切な調達の実施に必要な事項(調達製品等の調達後における、維持又は運用に必要な保安に係る技術情報を取得するための方法及びそれらを他の原子炉設置者と共有する場合に必要な処置に関する方法を含む。)を定める。

7.4.2 調達要求事項

- (1) 保安に係る組織は、調達製品等に関する要求事項を仕様書にて明確にし、必要な場合には、次の事項のうち該当する事項を含める。
 - a) 製品、業務の手順、プロセス及び設備の承認に関する要求事項
 - b) 要員の力量(適格性を含む。)確認に関する要求事項
 - c) 品質マネジメントシステムに関する要求事項
 - d) 不適合の報告及び処理に関する要求事項
 - e) 安全文化を育成し維持するための活動に関する必要な要求事項
 - f) 一般産業用工業品を機器等に使用するに当たっての評価に必要な要求事項
 - g) その他調達物品等に関し必要な要求事項
- (2) 保安に係る組織は、前項に加え、調達製品等の要求事項として、供給者の工場等において立会いや記録確認等の活動を行う際、原子力規制委員会の職員による当該工場等への立入りに関することを含める。
- (3) 保安に係る組織は、供給者に調達製品等に関する情報を伝達する前に、規定した調達要求事項が妥当であることを確実にする。
- (4) 保安に係る組織は、調達製品等を受領する場合には、調達製品等の供給者に対し、調達要求事項への適合状況を記録した文書を提出させる。

7.4.3 調達製品等の検証

- (1) 保安に係る組織は、調達製品等が、規定した調達要求事項を満たしている

ことを確実にするために、必要な検査又はその他の活動を定めて検証を実施する。

- (2) 保安に係る組織は、供給者先で検証を実施することにした場合には、その検証の要領及び調達製品等のリリース(出荷許可)の方法を調達要求事項の中で明確にする。

7.5 業務の実施

7.5.1 個別業務の管理

保安に係る組織は、個別業務の計画に従って業務を管理された状態で実施する。管理された状態には、次の事項のうち該当するものを含む。

- a) 原子力施設の保安のために必要な情報が利用できる。
- b) 必要な時に、作業手順が利用できる。
- c) 適切な設備を使用している。
- d) 監視機器及び測定機器が利用でき、使用している。
- e) 監視及び測定が実施されている。
- f) 業務のリリース(次工程への引渡し)が規定どおりに実施されている。

7.5.2 個別業務に関するプロセスの妥当性確認

- (1) 保安に係る組織は、業務実施の過程で結果として生じるアウトプットが、それ以降の監視又は測定で検証することが不可能な場合には、その業務の該当するプロセスの妥当性確認を行う。これらのプロセスには、業務が実施されてからでしか不具合が顕在化しないようなプロセスが含まれる。
- (2) 保安に係る組織は、妥当性確認によって、これらのプロセスが計画どおりの結果を出せることを実証する。
- (3) 保安に係る組織は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、管理する。
- (4) 保安に係る組織は、これらのプロセスについて、次の事項のうち該当するものを含んだ管理の方法を明確にする。
 - a) プロセスのレビュー及び承認のための明確な基準
 - b) 妥当性確認に用いる設備の承認及び要員の力量の確認の方法
 - c) 妥当性確認の方法

7.5.3 識別管理及びトレーサビリティ

- (1) 保安に係る組織は、業務の計画及び実施の全過程において適切な手段で業務・原子炉施設の状態を識別し、管理する。
- (2) 保安に係る組織は、トレーサビリティが要求事項となっている場合には、業務・原子炉施設について固有の識別をし、その記録を管理する。

7.5.4 組織外の所有物

- (1) 保安に係る組織は、組織外の所有物のうち原子力の安全に影響を及ぼす

可能性のあるものについて、当該機器等に対する識別や保護など取扱いに注意を払い、必要に応じて記録を作成し、管理する。

7.5.5 調達製品の保存

保安に係る組織は、調達製品の検収後、受入から据付、使用されるまでの間、調達製品を要求事項への適合を維持した状態のまま保存する。この保存には、識別表示、取扱い、包装、保管及び保護を含める。なお、保存は、取替品、予備品にも適用する。

7.6 監視機器及び測定機器の管理

- (1) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項への適合性を実証するために、実施すべき監視及び測定を明確にする。また、そのために必要な監視機器及び測定機器を明確にする。
- (2) 保安に係る組織は、監視及び測定の要求事項との整合性を確保できる方法で監視及び測定が実施できることを確実にする。
- (3) 保安に係る組織は、測定値の正当性を保証しなければならない場合には、測定機器に関し、次の事項を満たすようにする。
 - a) 定められた間隔又は使用前に、国際又は国家計量標準にトレース可能な計量標準に照らして校正又は検証する。そのような標準が存在しない場合には、校正又は検証に用いた基準を記録し、管理する(4.2.4参照)。
 - b) 機器の調整をする、又は必要に応じて再調整する。
 - c) 校正の状態が明確にできる識別をする。
 - d) 測定した結果が無効になるような操作ができないようにする。
 - e) 取扱い、保守及び保管において、損傷及び劣化しないように保護する。
- (4) 保安に係る組織は、測定機器が要求事項に適合していないことが判明した場合には、その測定機器でそれまでに測定した結果の妥当性を評価し、記録する。また、その機器及び影響を受けた業務・原子炉施設に対して、適切な処置を行う。
- (5) 保安に係る組織は、監視機器及び測定機器の校正及び検証の結果の記録を作成し、管理する。
- (6) 保安に係る組織は、規定要求事項に係る監視及び測定にコンピュータソフトウェアを使う場合には、そのコンピュータソフトウェアを組み込んだシステムが意図した監視及び測定ができることを確認する。この確認は、最初に使用するのに先立って実施する。

8. 評価及び改善

8.1 一般

- (1) 保安に係る組織は、必要となる監視測定、分析、評価及び改善のプロセス

を「8.2 監視及び測定」から「8.5 改善」に従って計画し、実施する。なお、改善のプロセスには、関係する管理者等を含めて改善の必要性、方針、方法等について検討するプロセスを含む。

(2) 監視測定の結果は、必要な際に、要員が利用できるようにする。

8.2 監視及び測定

8.2.1 組織の外部の者の意見

(1) 保安に係る組織は、品質マネジメントシステムの成果を含む実施状況の測定の一つとして、原子力の安全を確保しているかどうかに関して組織の外部の者がどのように受けとめているかについての情報を外部コミュニケーションにより入手し、監視する。

(2) 保安に係る組織は、前項で得られた情報を分析し、マネジメントレビュー等による改善のための情報に反映する。

8.2.2 内部監査

(1) 理事長は、品質マネジメントシステムの次の事項が満たされているか否かを確認するため、毎年度1回以上、内部監査の対象業務に関与しない要員により、監査プロセスの長に内部監査を実施させる。

a) 本品質管理計画の要求事項

b) 実効性のある実施及び実効性の維持

(2) 理事長は、内部監査の判定基準、監査対象、頻度、方法及び責任を定める。

(3) 理事長は、内部監査の対象となり得る部門、個別業務、プロセス、その他の領域(以下「領域」という。)の状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して内部監査の対象を選定するとともに、内部監査に関する基本計画を策定し、実施させることにより、内部監査の実効性を維持する。また、監査プロセスの長は、前述の基本計画を受けて実施計画を策定し内部監査を行う。

(4) 監査プロセスの長は、内部監査を行う要員(以下「内部監査員」という。)の選定及び内部監査の実施において、客観性及び公平性を確保する。

(5) 監査プロセスの長は、内部監査員に自らの個別業務又は管理下にある個別業務に関する内部監査をさせない。

(6) 理事長は、監査に関する計画の作成及び実施並びに監査結果の報告並びに記録の作成及び管理について、その責任及び権限並びに監査に係る要求事項を明確にした手順を定める。

(7) 監査プロセスの長は、理事長に監査結果を報告し、内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者に内部監査結果を通知する。

(8) 内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者は、前項において不適合が発見された場合には、不適合を除去するための措置及び是正処置を遅滞なく講じるとともに、当該措置の検証を行い、それらの結果を監

査プロセスの長に報告する。

8.2.3 プロセスの監視及び測定

- (1) 保安に係る組織は、品質マネジメントシステムのプロセスの監視及び測定を行う。

この監視及び測定の対象には機器等及び保安活動に係る不適合についての強化すべき分野等に関する情報を含める。また、監視及び測定の方法には、次の事項を含める。

- a) 監視及び測定の時期
- b) 監視及び測定の結果の分析及び評価の方法

- (2) 保安に係る組織は、プロセスの監視及び測定の実施に当たり、保安活動の重要度に応じて、保安活動指標を用いる。
- (3) 保安に係る組織は、プロセスの監視及び測定の方法により、プロセスが計画どおりの結果を達成する能力があることを実証するものとする。
- (4) 保安に係る組織は、プロセスの監視及び測定の状況について情報を共有し、その結果に応じて、保安活動の改善のために必要な処置を行う。
- (5) 保安に係る組織は、計画どおりの結果が達成できない又は達成できないおそれがある場合には、当該プロセスの問題を特定し、適切に、修正及び是正処置を行う。

8.2.4 検査及び試験

- (1) 保安に係る組織は、原子炉施設の要求事項が満たされていることを検証するために、個別業務の計画に従って、適切な段階で定期事業者検査又は自主検査等を実施する。
- (2) 保安に係る組織は、検査及び試験の合否判定基準への適合の証拠となる定期事業者検査又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、管理する。
- (3) 保安に係る組織は、リリース(次工程への引渡し)を正式に許可した人が特定できるよう記録を作成し、管理する。
- (4) 保安に係る組織は、個別業務の計画で決めた検査及び試験が支障なく完了するまでは、当該機器等や原子炉施設を運転、使用しない。ただし、当該の権限を持つ者が、個別業務の計画に定める手順により承認する場合は、この限りでない。
- (5) 保安に係る組織は、保安活動の重要度に応じて、定期事業者検査の中立性及び信頼性が損なわれないよう検査する要員の独立性を確保する。

また、自主検査等の検査及び試験要員の独立性については、これを準用する。

8.3 不適合管理

- (1) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項に適合しない状況

が放置され、運用されることを防ぐために、それらを識別し、管理することを確実にする。

- (2) 保安に係る組織は、不適合の処理に関する管理の手順及びそれに関する責任と権限を定め、これを管理する。
- (3) 保安に係る組織は、次のいずれかの方法で不適合を処理する。
 - a) 不適合を除去するための処置を行う。
 - b) 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響を評価し、当該業務や機器等の使用に関する権限を持つ者が、特別採用によって、その使用、リリース(次工程への引渡し)又は合格と判定することを正式に許可する。
 - c) 本来の意図された使用又は適用ができないような処置をとる。
 - d) 外部への引渡し後又は業務の実施後に不適合が検出された場合には、その不適合による影響又は起こり得る影響に対して適切な処置をとる。
- (4) 保安に係る組織は、不適合を除去するための処置を施した場合は、要求事項への適合性を実証するための検証を行う。
- (5) 保安に係る組織は、不適合の性質の記録及び不適合に対してとられた特別採用を含む処置の記録を作成し、管理する。

8.4 データの分析及び評価

- (1) 保安に係る組織は、品質マネジメントシステムの適切性及び有効性を実証するため、また、品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善の可能性を評価するために、適切なデータを明確にし、それらのデータを収集し、分析する。この中には、監視及び測定の結果から得られたデータ及びそれ以外の関連情報源からのデータを含める。
- (2) 保安に係る組織は、前項のデータの分析及びこれらに基づく評価を行い、次の事項に関連する改善のための情報を得る。
 - a) 組織の外部の者からの意見の傾向及び特徴その他分析より得られる知見
 - b) 業務・原子炉施設に対する要求事項への適合性
 - c) 是正処置の機会を得ることを含む、プロセス及び原子炉施設の特性及び傾向
 - d) 供給者の能力

8.5 改善

8.5.1 継続的改善

保安に係る組織は、品質方針、品質目標、監査結果、データの分析、是正処置、未然防止処置及びマネジメントレビューを通じて、品質マネジメントシステムの有効性を向上させるために継続的に改善する。

8.5.2 是正処置等

- (1) 保安に係る組織は、検出された不適合及びその他の事象(以下「不適合等」という。)の再発防止のため、原子力の安全に及ぼす影響に応じて、不適合等の原因を除去する是正処置を行う。
- (2) 是正処置の必要性の評価及び実施について、次に掲げる手順により行う。
 - a) 不適合等のレビュー及び分析
 - b) 不適合等の原因の特定
 - c) 類似の不適合等の有無又は当該不適合等が発生する可能性の明確化
 - d) 必要な処置の決定及び実施
 - e) とった是正処置の有効性のレビュー
- (3) 必要に応じ、次の事項を考慮する。
 - a) 計画において決定した保安活動の改善のために実施した処置の変更
 - b) 品質マネジメントシステムの変更
- (4) 原子力の安全に及ぼす影響が大きい不適合に関して根本的な原因を究明するための分析の手順を確立し、実施する。
- (5) 全ての是正処置及びその結果に係る記録を作成し、管理する。
- (6) 保安に係る組織は、前項までの不適合等の是正処置の手順(根本的な原因を究明するための分析に関する手順を含む。)を定め、これを管理する。
- (7) 保安に係る組織は、前項の手順に基づき、複数の不適合等の情報について、必要により類似する事象を抽出し、分析を行い、その結果から類似事象に共通する原因が認められた場合、適切な処置を行う。

8.5.3 未然防止処置

- (1) 保安に係る組織は、原子力施設及びその他の施設の運転経験等の知見を収集し、起こり得る不適合の重要度に応じて、次に掲げる手順により適切な未然防止処置を行う。
 - a) 起こり得る不適合及びその原因についての調査
 - b) 不適合の発生を予防するための処置の必要性の評価
 - c) 必要な処置の決定及び実施
 - d) とった未然防止処置の有効性のレビュー
- (2) 全ての未然防止処置及びその結果に係る記録を作成し、管理する。
- (3) 保安に係る組織は、前項までの未然防止処置の手順を定め、これを管理する。