

伊方発電所  
原子炉施設保安規定変更認可申請書  
審査資料

令和2年7月16日

四国電力株式会社

## 目 次

資料①「審査資料（保安規定第3条と設置許可 本文十一号との整合性について）」	1
資料②「審査資料（運転管理業務について）」	29
資料③「審査資料（サーベイランスの実施方法 について（実条件性能確認）」	39
資料④「審査資料（燃料管理・運搬について）」	59
資料⑤「審査資料（放射性固体廃棄物の事業所外廃棄について）」	71
資料⑥「審査資料（放射性廃棄物の廃棄について（輸入廃棄物）」	77
資料⑦「審査資料（放射線管理等について）」	81
資料⑧「審査資料（施設管理について）」	93
資料⑨「審査資料（検査の独立性確保について）」	109
資料⑩「審査資料（その他の条文変更について）」	119

伊方発電所

保安規定第3条と設置許可本文十一号との  
整合性について

令和2年7月

四国電力株式会社



保安規定第3条と設置許可本文十一号との整合性【四国電力】

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と 設置許可本文十一号との差異説明
1.			保安活動のための品質保証活動を実施するに あたり、以下のとおり品質マネジメントシ ステム計画を定める。	発電用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を 以下のとおりとする。	用いる用語の違いによる差異
2.	第一章 総則 (目的)	第1章 総則 (目的)	1. 目的	1. 目的	差異なし (以下、空欄は、差異なしであり、記載を割愛 する。)
3.	第一条 この規則は、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基 礎を定めることにより、原子力の安全を確 保することを目的とする。	1 第1条に規定する「原子炉施設」とは、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2条第7項に規定す る原子炉施設をいう。	本品質マネジメントシステム計画は、発電所 の安全を達成・維持・向上させるため、「原子 力施設の体制の基礎に関する規則」および「同 規則の解釈(以下「品管規則」という。))なら びに伊方発電所原子炉設置変更許可申請書本 文第11号「発電用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」に基づく品質マネジメントシステ ムを確立し、実施し、評価確認し、継続的に改 善することを目的とする。	発電用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 (以下「品質管理に関する事項」という。))は、 発電用原子炉施設の安全を達成・維持・向上 させるため、「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礎に関する 規則(以下「品管規則」という。))に基づき品 質マネジメントシステムを確立し、実施し、 評価確認し、継続的に改善することを目的と する。	保安規定第3条は、品質規則の解釈までを含め た品質マネジメントシステムとしている。
4.					
5.					
6.	(適用範囲)		2. 適用範囲	2. 適用範囲	用いる用語の違いによる差異
7.	第三条 次章から第六章までの規定は、原子力 施設(使用施設等であつて、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。)について適用する。 2 第七章の規定は、使用施設等(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 に限る。)について適用する。		本品質マネジメントシステム計画は、発電所 の保安活動に適用する。	品質管理に関する事項は、伊方発電所の保安 活動に適用する。	
8.					
9.	(定義)		3. 定義	3. 定義	用いる用語の違いによる差異
10.	第二条 この規則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 関する法律において使用する用語の例によ る。 2 この規則において、次に掲げる用語の意義 は、それぞれ当該各号に定めるところによ る。	1 本規則において使用する用語は、原子炉等 規制法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礎に関す る規則において使用する用語の例による。	本品質マネジメントシステム計画における用 語の定義は、以下に定めるもの他品管規則 に従う。	品質管理に関する事項における用語の定義 は、次に掲げるものほか品管規則に従う。	
11.					
12.					
13.	一 「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。				
14.	二 「不適合」とは、要求事項に適合してい ないことをいう。				
15.	三 「プロセス」とは、意図した結果を生み出 すための相互に関連し、又は作用する一連 の活動及び手順をいう。				
16.	四 「品質マネジメントシステム」とは、保安 活動の計画、実施、評価及び改善に関し、 原子力事業者等が自らの組織の管理監督を 行うための仕組みをいう。	2 第2項第4号に規定する「原子力事業者 等」とは、原子炉等規制法第57条の8に規 定する者をいう。 3 第2項第4号に規定する「自らの組織の管 理監督を行うための仕組み」には、組織が 品質マネジメントシステムの運用に必要な 文書を整備することを含む。 4 第2項第5号に規定する「要員(保安活動 を実施する者をいう。以下同じ。)」とは、 原子力事業者等の品質マネジメントシステ			
17.	五 「原子力の安全のためのリーダーシップ」 とは、原子力の安全を確保することの重要 性を認識し、組織の品質方針及び品質目標				

黒字：設置許可本文十一号との適合箇所を示す。  
赤字：第1編と第2編の差分を示す。

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と 設置許可本文十一号との差異説明
	を定めて要員(保安活動を実施する者をいう。以下同じ。)がこれらを達成すること並びに組織の安全文化のあるべき姿を定めて要員が健全な安全文化を育成し、及び維持することに主体的に取り組むことができるよう先導的な役割を果たす能力をいう。	ムに基づき、保安活動を実施する組織の内 外の者をいう。			
18.	六「是正処置」とは、不適合その他の事象の原因を除き、その再発を防止するために講ずる措置をいう。	5 第2項第6号及び第7号に規定する「不適合その他の事象」には、結果的に不適合には至らなかった事象又は原子力施設に悪影響を及ぼす可能性がある事象を含む。			
19.	七「未然防止処置」とは、原子力施設その他の施設における不適合その他の事象から得られた知見を踏まえて、自らの組織で起こり得る不適合の発生を防止するために講ずる措置をいう。	6 第2項第7号に規定する「原子力施設その他の施設」とは、国内外の原子力施設に加え、火力発電所など広く産業全般に関連する施設をいう(第53条第1項において同じ。)			
20.	八「一般産業用工業品」とは、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」という。)であって、専ら原子力施設において用いるために設計開発及び製造されたもの以外の工業品をいう。				
21.					
22.					
23.					
24.					
25.					
26.	九「妥当性確認」とは、原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に関して、機器等又は保安活動を構成する個別の業務(以下「個別業務」という。)及びプロセスが実際の使用環境又は活動において要求事項に適合していることを確認することをいう。				
27.			(1) 原子力施設 原子炉等規制法第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う。		原子炉等規制法に定める原子炉施設の定義を記載。
28.					
29.					
30.				(1) 組織 当社の品質マネジメントシステムに基づき、発電用原子炉施設を運営管理(運転開始前の管理を含む。)する各部門の総称をいう。	保安規定においては、4.1 品質マネジメントシステムに係る要求事項に、組織の定義を記載。
31.			(2) ニュージー 原子力施設の事故または故障等の情報ならびに信頼性に関する情報を共有し活用することにより、事故および故障等の未然防止を図ることを目的として、一般社団法人 原子力安全推進協会が運営するデータベース(原子力施設情報公開ライブラリー)のことをいう。  (3) PWR事業者連絡会 国内PWR(加圧水型軽水炉)プラントの安全安定運転のために、PWRプラントを所有する国内電力会社と国内PWRプラントメーカーの間で必要な技術検討の実施および技術情報を共有するための連絡会のことをいう。(以下、本条および第119条において同じ。)		保安規定の審査基準に基づき、保安規定においては、ニュージー、PWR事業者連絡会の定義を記載。
32.					
33.	第二章 品質マネジメントシステム	第2章 品質マネジメントシステム		4. 品質マネジメントシステム	
34.	(品質マネジメントシステムに係る要求事項)	第4条(品質マネジメントシステムに係る要求事項)		4.1 品質マネジメントシステムに係る要求事項	
35.	第四条 原子力事業者等(使用者であって、令	1 第1項に規定する「実効性を維持する」と		(1) 組織(第4条に定める組織をいう。)は、	(1) 組織は、品質管理に関する事項に従って、

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と 設置許可本文十一号との差異説明
	<p>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。)は、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行わなければならない。</p>	<p>は、保安活動の目的が達成される蓋然性が高い計画を立案し、計画どおりに保安活動を実施した結果、計画段階で意図した効果を維持していることをいう。</p> <p>2 第1項に規定する「品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行わなければならない」とは、品質マネジメントシステムに基づき実施した一連のプロセスの運用の結果、原子力の安全の確保が維持されているとともに、不適合その他の事象について品質マネジメントシステムに起因する原因を究明し、是正処置や未然防止処置を通じて原因の除去を行うこと等により、当該システムの改善を継続的に行うことという。</p> <p>3 第2項に規定する「保安活動の重要度」とは、事故が発生した場合に原子力施設から放出される放射性物質が人と環境に及ぼす影響の度合いに応じ、第2項第1号から第3号までに掲げる事項を考慮した原子力施設における保安活動の管理の重み付けをいう。</p>	<p>本品質マネジメントシステム計画に従って、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。</p>	<p>品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。</p>	
36.	<p>2 原子力事業者等は、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確立し、運用しなければならない。この場合において、次に掲げる事項を適切に考慮しなければならない。</p>	<p>【第2編 廃止措置段階における記載】</p> <p>(2) 組織は、保安活動の重要度(事故が発生した場合に原子力施設から放出される放射性物質が人と環境に及ぼす影響の度合いに応じた、a), b)およびc)に掲げる事項を考慮した原子力施設における保安活動の管理の重み付けをいう。)を考慮して品質マネジメントシステムを確立し、運用する。この場合、次に掲げる事項を適切に考慮し、発電用軽水型原子力施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針(以下「重要度分類指針」という。)に基づく重要性に<del>応じ</del>品質マネジメントシステム要求事項の適用の程度について、社内規定を定め、グレード分けを行う。</p>	<p>(2) 組織は、保安活動の重要度(事故が発生した場合に原子力施設から放出される放射性物質が人と環境に及ぼす影響の度合いに応じた、a), b)およびc)に掲げる事項を考慮した原子力施設における保安活動の管理の重み付けをいう。)を考慮して品質マネジメントシステムを確立し、運用する。この場合、次に掲げる事項を適切に考慮し、発電用軽水型原子力施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針(以下「重要度分類指針」という。)に基づく重要性に<del>応じ</del>品質マネジメントシステム要求事項の適用の程度について、社内規定を定め、グレード分けを行う。</p>	<p>(2) 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確立し、運用する。この場合、次に掲げる事項を適切に考慮する。</p>	<p>保安規定においては、品管規則の解釈を反映 保安規定においては、具体的な社内規定を表 I (4.1項)に定めている</p>
37.	<p>一 原子力施設、組織又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度</p>		<p>a) 原子力施設、組織、または原子力施設の安全機能に係る機器、構造物およびシステムならびにそれらの部品(以下「機器等」という。)または保安活動を構成する個別の業務(以下「個別業務」という。)の重要度およびこれらの複雑さの程度</p> <p>b) 原子力施設もしくは機器等の品質また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およびこれらに関連する潜在的影響の大きさ(原子力の安全に影響を及ぼすおそれのある自然現象や人為による事故(故意によるものを除く。)およびそれらにより生じ得る影響や結果の大きさをいう。)</p> <p>c) 機器等の故障もしくは通常想定されない事象の発生または保安活動が不適切に計画され、もしくは実行されたことにより起こり得る影響</p>	<p>b) 発電用原子力施設、組織、又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度</p>	<p>廃止措置段階においては、重要度分類指針を参考としている。</p>
38.	<p>二 原子力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</p>	<p>4 第2項第2号に規定する「原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの」とは、原子力の安全に影響を及ぼすおそれのある自然現象や人為による事象(故意によるものを除く。)及びそれらにより生じ得る影響や結果の大きさをいう。</p> <p>5 第2項第3号に規定する「通常想定されない事象」とは、設計上考慮していない又は考慮していても発生し得る事象(人的過誤による作業の失敗等)をいう。</p>	<p>b) 原子力施設若しくは機器等の品質また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およびこれらに関連する潜在的影響の大きさ</p>	<p>b) 発電用原子力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</p>	<p>保安規定においては、品管規則の解釈を反映</p>
39.	<p>三 機器等の故障も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ことにより起こり得る影響</p>		<p>c) 機器等の故障もしくは通常想定されない事象の発生または保安活動が不適切に計画され、もしくは実行されたことにより起こり得る影響</p>	<p>c) 機器等の故障も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ことにより起こり得る影響</p>	

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と 設置許可本文十一号との差異説明
40.					
41.					
42.	3 原子力事業者等は、自らの原子力施設に適用される関係法令(以下単に「関係法令」という。)を明確に認識し、この規則に規定する文書その他品質マネジメントシステムに必要不可欠な文書(記録を除外し、以下「品質マネジメント文書」という。)に明記しなければならない。		(3) 組織は、原子力施設に適用される関係法令(以下「関係法令」という。)を明確に認識し、品質マネジメントシステムに必要不可欠な文書(記録を除外し、以下「品質マネジメント文書」という。)に明記する。	(3) 組織は、発電用原子炉施設に適用される関係法令(以下「関係法令」という。)を明確に認識し、品質マネジメントシステムに必要不可欠な文書(記録を除外し、以下「品質マネジメント文書」という。)に明記する。	
43.	4 原子力事業者等は、品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを組織に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。		(4) 組織は、品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを組織に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。	(4) 組織は、品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを組織に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。	
44.	1 プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスの運用により達成される結果を明確に定めること。		a) プロセスの運用に必要な情報を文書で明確にする。	a) プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスの運用により達成される結果を文書で明確にする。	
45.	2 プロセスの順序及び相互の関係を明確に定めること。	6 第4項第2号に規定する「プロセスの順序及び相互の関係を」とは、組織内のプロセス間の相互関係を含む。	b) プロセスの順序及び相互の関係を図1に示す。	b) プロセスの順序及び相互の関係を明確にする。	保安規定においては、具体的な図を記載。
46.	3 プロセスの運用及び管理の実効性の確保に必要な原子力事業者等の保安活動の状況を示す指標(以下「保安活動指標」という。)並びに当該指標に係る判定基準を明確に定めること。	7 第4項第3号に規定する「原子力事業者等の保安活動の状況を示す指標」には、原子力規制検査等に関する規則(令和2年原子力規制委員会規則第2号)第5条に規定する安全実績指標(特定核燃料物質の防護に関する領域に係るものを除く。)を含む。	c) プロセスの運用および管理の実効性の確保に必要な組織の保安活動の状況を示す指標(以下「保安活動指標」という。)ならびに当該指標に係る判定基準を明確に定める。なお、保安活動指標には、安全実績指標(特定核燃料物質の防護に関する領域に係るものを除く。)を含む。	c) プロセスの運用及び管理の実効性の確保に必要な組織の保安活動の状況を示す指標(以下「保安活動指標」という。)並びに当該指標に係る判定基準を明確に定める。	保安規定においては、品質規則の解釈を反映
47.	4 プロセスの運用並びに監視及び測定(以下「監視測定」という。)に必要な資源及び情報が利用できる体制を確保すること(責任及び権限の明確化を含む。)		d) プロセスの運用ならびに監視および測定(以下「監視測定」という。)に必要な資源および情報が利用できる体制を確保すること(責任および権限の明確化を含む。)	d) プロセスの運用並びに監視及び測定(以下「監視測定」という。)に必要な資源及び情報が利用できる体制を確保すること(責任及び権限の明確化を含む。)	
48.	5 プロセスの運用状況を監視測定し、分析すること。ただし、監視測定することが困難である場合は、この限りでない。		e) プロセスの運用状況を監視測定し、分析すること。ただし、監視測定することが困難である場合は、この限りでない。	e) プロセスの運用状況を監視測定し、分析すること。ただし、監視測定することが困難である場合は、この限りでない。	
49.	6 プロセスについて、意図した結果を得、及び実効性を維持するための措置を講ずること。	8 第4項第6号に規定する「実効性を維持するための措置」には、プロセスの変更を含む。	f) プロセスについて、意図した結果を得、および実効性を維持するための措置(プロセスの変更を含む。)を講ずる。	f) プロセスについて、意図した結果を得、及び実効性を維持するための措置を講ずる。	保安規定においては、品質規則の解釈を反映
50.	7 プロセス及び組織を品質マネジメントシステムと整合的なものとする。		g) プロセスおよび組織の体制を品質マネジメントシステムと整合的なものとする。	g) プロセス及び組織の体制を品質マネジメントシステムと整合的なものとする。	
51.					
52.	8 原子力の安全とそれ以外の事項において意思決定の際に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すること。	9 第4項第8号に規定する「原子力の安全とそれ以外の事項において意思決定の際に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すること」には、セキュリティ対策が原子力の安全に与える潜在的な影響と原子力の安全に係る対策がセキュリティ対策に与える潜在的な影響を特定し、解決することを含む。	h) 原子力の安全とそれ以外の事項において意思決定の際に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すること。これには、セキュリティ対策が原子力の安全に与える潜在的な影響と原子力の安全に係る対策がセキュリティ対策に与える潜在的な影響を特定し、解決することを含む。	h) 原子力の安全とそれ以外の事項において意思決定の際に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すること。	保安規定においては、品質規則の解釈を反映
53.					
54.	5 原子力事業者等は、健全な安全文化を育成し、及び維持しなければならない。	10 第5項に規定する「健全な安全文化を育成し、及び維持しなければならない」とは、技術的、人的、組織的な要因の相互作用を適切に考慮して、効果的な取組を通じて、効果的な安全文化を醸成することを含む。 <ul style="list-style-type: none"> <li>原子力安全及び安全文化の理解が組織全体で共通のものとなっている。</li> <li>風通しの良い組織文化が形成されている。</li> <li>要員が、自らが行う原子力の安全に係る業務について理解して遂行し、その業務に責任を持っている。</li> <li>全ての活動において、原子力の安全を考慮</li> </ul>	(5) 組織は、健全な安全文化を育成し、及び維持する。	(5) 組織は、健全な安全文化を育成し、及び維持する。	保安規定においては、品質規則の解釈を反映

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と 設置許可本文十一号との差異説明
		<p>した意思決定が行われている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>要員が、常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を持ち、原子力の安全に対する自己満足を戒めている。</li> <li>原子力の安全に影響を及ぼすおそれのある問題が速やかに報告され、報告された問題が対処され、その結果が関係する要員に共有されている。</li> <li>安全文化に関する内部監査及び自己評価の結果を組織全体で共有し、安全文化を改善するための基礎としている。</li> <li>原子力の安全にはセキュリティが関係する場合があることを認識して、要員が必要なコミュニケーションを取っている。</li> </ul>	<p>した意思決定が行われている。</p> <p>e) 要員が、常に問いかける姿勢および学習する姿勢を持ち、原子力の安全に対する自己満足を戒めている。</p> <p>f) 原子力の安全に影響を及ぼすおそれのある問題が速やかに報告され、報告された問題が対処され、その結果が関係する要員に共有されている。</p> <p>g) 安全文化に関する内部監査および自己評価の結果を組織全体で共有し、安全文化を改善するための基礎としている。</p> <p>h) 原子力の安全にはセキュリティが関係する場合があることを認識して、要員が必要なコミュニケーションを取っている。</p>		
55.					
56.		<p>6 原子力事業者等は、機器等又は個別業務に係る要求事項(関係法令を含む。以下「個別業務等要求事項」という。)への適合に影響を及ぼすプロセスを外部委託することとし、当該プロセスが管理されなければならない。</p>	<p>(6) 組織は、機器等又は個別業務に係る要求事項(関係法令を含む。以下「個別業務等要求事項」という。)への適合に影響を及ぼすプロセスを外部委託することとし、当該プロセスが管理されているようにする。</p>		
57.		<p>7 原子力事業者等は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。</p>	<p>(7) 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。</p>		
58.					
59.		(品質マネジメントシステムの文書化)	4.2.品質マネジメントシステムの文書化	4.2.品質マネジメントシステムの文書化	
60.			4.2.1 一般	4.2.1 一般	
61.	<p>第五条 原子力事業者等は、前条第一項の規定により品質マネジメントシステムを確立するときは、保安活動の重要度に応じて次に掲げる文書を作成し、当該文書に規定する事項を実施しなければならない。</p>	<p>組織は、保安活動の重要度に応じて次に掲げる文書を作成し、当該文書に規定する事項を実施する。</p> <p>品質マネジメントシステムの文書体系を図2、社内規定一覧および保安規定各条文との関連を表1に示す。</p>	<p>組織は、保安活動の重要度に応じて次に掲げる文書を作成し、当該文書に規定する事項を実施する。</p>	<p>保安規定においては具体的な図および表を記載</p>	
62.	一 品質方針及び品質目標	a) 品質方針および品質目標	a) 品質方針および品質目標	(1) 品質方針及び品質目標	保安規定においては、具体的な名称(本品質マネジメントシステム計画)を記載
63.	二 品質マネジメントシステムを規定する文書(以下「品質マニュアル」という。)	b) 本品質マネジメントシステム計画		(2) 品質マニュアル	
64.					
65.	三 実効性のあるプロセスの計画的な実施及び管理がなされるようにするために必要な文書	d) 実効性のあるプロセスの計画的な実施および管理がなされるようにするために、組織が必要と決定した文書		(3) 実効性のあるプロセスの計画的な実施及び管理がなされるようにするために、組織が必要と決定した文書	
66.	四 この規則に規定する手順書、指示書、図面等(以下「手順書等」という。)	c) 品管規則の要求事項に基づき作成する社内規定、および手順書、指示書、図面等(以下「手順書等」という。)		(4) 品管規則の要求事項に基づき作成する手順書、指示書、図面等(以下「手順書等」という。)	保安規定においては、具体的な社内規定を表1に定めている
67.					
68.					
69.	(品質マニュアル)	(品質マニュアル)	4.2.2 品質マニュアル	4.2.2 品質マニュアル	
70.	<p>第六条 原子力事業者等は、品質マニュアルに次に掲げる事項を定めなければならない。</p>	<p>組織は、品質マニュアルである本品質マネジメントシステム計画に次に掲げる事項を定める。</p>	<p>組織は、品質マニュアルに次に掲げる事項を定める。</p>	<p>組織は、品質マニュアルに次に掲げる事項を定める。</p>	<p>保安規定においては、具体的な名称(本品質マネジメントシステム計画)を記載</p>
71.	一 品質マネジメントシステムの運用に係る組織に関する事項	a) 品質マネジメントシステムの運用に係る組織に関する事項		(1) 品質マネジメントシステムの運用に係る組織に関する事項	
72.	二 保安活動の計画、実施、評価及び改善に関する事項	b) 保安活動の計画、実施、評価および改善に関する事項		(2) 保安活動の計画、実施、評価及び改善に関する事項	
73.	三 品質マネジメントシステムの適用範囲	c) 品質マネジメントシステムの適用範囲		(3) 品質マネジメントシステムの適用範囲	
74.	四 品質マネジメントシステムのために作成した手順書等の参照情報	d) 品質マネジメントシステムのために作成した手順書等の参照情報		(4) 品質マネジメントシステムのために作成した手順書等の参照情報	
75.	五 プロセスの相互の関係	e) プロセスの相互関係は、図1のとおりとする。		(5) プロセスの相互の関係	保安規定においては、具体的な図を記載
76.	(文書の管理)	(文書の管理)	4.2.3 文書の管理	4.2.3 文書の管理	
77.	<p>第七条 原子力事業者等は、品質マネジメント</p>	<p>1. 第1項に規定する「品質マネジメント文書</p>	<p>(1) 組織は、次の事項を含む、品質マネジメント</p>	<p>(1) 組織は、品質マネジメント文書を管理す</p>	<p>保安規定においては、品管規則の解釈を反映</p>



No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と 設置許可本文十一号との差異説明
	品質マネジメントシステムを確立させ、実施させるとともに、その実効性を維持していることを、次に掲げる業務を行うことにより実証する。		システムを確立させ、実施させるとともに、その実効性を維持していることを、次に掲げる業務を行うことにより実証する。		
93.	一 品質方針を定めること。		a) 品質方針を定めること。	(1) 品質方針を定めること。	
94.	二 品質目標が定められているようにすること。		b) 品質目標が定められているようにすること。	(2) 品質目標が定められているようにすること。	
95.	三 要員が、健全な安全文化を育成し、及び維持することに貢献できるようにすること。	1 第3号に規定する「要員が、健全な安全文化を育成し、及び維持することに貢献できるようにすること」とは、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ていることをいう。	c) 要員が、健全な安全文化を育成し、および維持することに貢献できるようにすること。	(3) 要員が、健全な安全文化を育成し、及び維持することに貢献できるようにすること。	
96.	四 第十八条に規定するマネジメントレビューを実施すること。		d) 5.6.1に規定するマネジメントレビューを実施すること。	(4) 5.6.1に規定するマネジメントレビューを実施すること。	
97.	五 資源が利用できる体制を確保すること。		e) 資源が利用できる体制を確保すること。	(5) 資源が利用できる体制を確保すること。	
98.	六 関係法令を遵守することその他原子力の安全を確保することの重要性を要員に周知すること。		f) 関係法令を遵守することその他原子力の安全を確保することの重要性を要員に周知すること。	(6) 関係法令を遵守することその他原子力の安全を確保することの重要性を要員に周知すること。	
99.	七 保安活動に関する担当業務を理解し、遂行する責任を有することを要員に認識させること。		g) 保安活動に関する担当業務を理解し、遂行する責任を有することを、要員に認識させること。	(7) 保安活動に関する担当業務を理解し、遂行する責任を有することを、要員に認識させること。	
100.	八 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、その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こと。		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、その優先順位および説明する責任を考慮して確実に行われるようにすること。	(8) すべ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、その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こと。	
101.	(原子力の安全の確保の重視)		5.2.原子力の安全の確保の重視	5.2.原子力の安全の確保の重視	
102.	第十条 経営責任者は、組織の意思決定に当たり、機器等及び個別業務が個別業務等要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれないようにしなければならない。	(原子力の安全の確保の重視) 1 第10条に規定する「原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれない」とは、例えば、コスト、工期等によつて原子力の安全が損なわれないことをいう。	社長は、組織の意思決定に当たり、機器等および個別業務が個別業務等要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がそれ以外の事由(コスト、工期等)により損なわれないようにする。	社長は、組織の意思決定に当たり、機器等及び個別業務が個別業務等要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれないようにする。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
103.	(品質方針)		5.3.品質方針	5.3.品質方針	
104.	第十一条 経営責任者は、品質方針が次に掲げる事項に適合しているようにしなければならない。	1 第11条に規定する「品質方針」には、健全な安全文化を育成し、及び維持することに関するものを含む。この場合において、技術的、人的及び組織的要因並びにそれらの間の相互作用が原子力の安全に対して影響を及ぼすものであることを考慮し、組織全体の安全文化のあるべき姿を目標として設定していること。	社長は、品質方針(健全な安全文化を育成し、および維持することに関するもの(この場合において、技術的、人的、および組織的要因ならびにそれらの間の相互作用が原子力の安全に対して影響を及ぼすものであることを考慮し、組織全体の安全文化のあるべき姿を目標として設定していること)を含む。)が次に掲げる事項に適合しているようにする。	社長は、品質方針が次に掲げる事項に適合しているようにする。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
105.	一 組織の目的及び状況に対して適切なものであること。	2 第1号に規定する「組織の目的及び状況に対して適切なものであること」には、組織運営に関する方針と整合的なものを含む。	a) 組織の目的および状況に対して適切なものであること(組織運営に関する方針と整合的なものを含む。)	(1) 組織の目的及び状況に対して適切なものであること。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
106.	二 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの実効性の維持に経営責任者が責任を持つて関与すること。		b) 要求事項への適合および品質マネジメントシステムの実効性の維持に社長が責任を持つて関与すること。	(2) 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの実効性の維持に社長が責任を持つて関与すること。	
107.	三 品質目標を定め、評価するに当たつての枠組みとなるものであること。		c) 品質目標を定め、評価するに当たつての枠組みとなるものであること。	(3) 品質目標を定め、評価するに当たつての枠組みとなるものであること。	
108.	四 要員に周知され、理解されていること。		d) 要員に周知され、理解されていること。	(4) 要員に周知され、理解されていること。	
109.	五 品質マネジメントシステムの継続的な改善に経営責任者が責任を持つて関与すること。		e) 品質マネジメントシステムの継続的な改善に社長が責任を持つて関与すること。	(5) 品質マネジメントシステムの継続的な改善に社長が責任を持つて関与すること。	
110.					
111.					
112.					
113.					
114.	(品質目標)		5.4.計画 5.4.1.品質目標	5.4.計画 5.4.1.品質目標	
115.	第十二条 経営責任者は、部門において、品質目標(個別業務等要求事項への適合のため必要な目標を含む。)が定められているようにすること。	1 第1項に規定する「品質目標(個別業務等要求事項への適合のため必要な目標を含む。)」には、品質目標(個別業務等要求事項への適合のため必要な目標を含む。)が定められているようにする。	(1) 社長は、部門において、品質目標(個別業務等要求事項への適合のため必要な目標を含む。)が定められているようにする。	(1) 社長は、部門において、品質目標(個別業務等要求事項への適合のため必要な目標を含む。)が定められているようにする。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と 設置許可本文十一号との差異説明
	うにしなければならぬ。	標を達成するための計画として、次の事項を含む。 ・実施事項 ・必要な資源 ・責任者 ・実施事項の完了時期 ・結果の評価方法 2 第2項に規定する「その達成状況を評価し得る」とは、品質目標の達成状況を監視測定し、その達成状況を評価できる状態にあることをいう。	は、品質目標を達成するための計画として、次の事項を含む。 a) 実施事項 b) 必要な資源 c) 責任者 d) 実施事項の完了時期 e) 結果の評価方法 (2) 社長は、品質目標が、その達成状況を評価し得るものであって、かつ、品質方針と整合的なものとなるようにする。	設置許可本文十一号	
116.	2 経営責任者は、品質目標が、その達成状況を評価し得るものであって、かつ、品質方針と整合的なものとなるようにしなければならぬ。		2 社長は、品質目標が、その達成状況を評価し得るものであって、かつ、品質方針と整合的なものとなるようにする。	(2) 社長は、品質目標が、その達成状況を評価し得るものであって、かつ、品質方針と整合的なものとなるようにする。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
117.					
118.					
119.		(品質マネジメントシステムの計画)	5.4.2 品質マネジメントシステムの計画	5.4.2 品質マネジメントシステムの計画	
120.					
121.	第十三条 経営責任者は、品質マネジメントシステムが第四條の規定に適合するよう、その実施に当たっての計画が策定されているようにしなければならない。		(1) 社長は、品質マネジメントシステムが4.1の規定に適合するよう、その実施に当たっての計画が策定されているようにする。	(1) 社長は、品質マネジメントシステムが4.1の規定に適合するよう、その実施に当たっての計画が策定されているようにする。	
122.	2 経営責任者は、品質マネジメントシステムの変更が計画され、それが実施される場合においては、当該品質マネジメントシステムが不備のない状態に維持されているようにしなければならない。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる事項を適切に考慮しなければならない。	1 第2項に規定する「品質マネジメントシステムの変更」には、プロセス及び組織の変更(累積的な影響が生じ得るプロセスおよび組織の軽微な変更を含む。)を含む、品質マネジメントシステムの変更が計画され、それが実施される場合においては、当該品質マネジメントシステムが不備のない状態に維持されているようにする。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる事項を適切に考慮する。	(2) 社長は、プロセスおよび組織の変更(累積的な影響が生じ得るプロセスおよび組織の軽微な変更を含む。)を含む、品質マネジメントシステムの変更が計画され、それが実施される場合においては、当該品質マネジメントシステムが不備のない状態に維持されているようにする。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる事項を適切に考慮する。	(2) 社長は、品質マネジメントシステムの変更が計画され、それが実施される場合においては、当該品質マネジメントシステムが不備のない状態に維持されているようにする。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる事項を適切に考慮する。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
123.	一 品質マネジメントシステムの変更の目的及び当該変更により起こり得る結果	2 第2項第1号に規定する「起こり得る結果」には、組織の活動として実施する次の事項を含む(第23条第3項第1号において同じ。) ・当該変更による原子力の安全への影響の程度 ・当該変更による原子力の安全への影響の程度 ・当該変更による原子力の安全への影響の程度	a) 品質マネジメントシステムの変更の目的および当該変更により起こり得る結果 b) 品質マネジメントシステムの変更の目的	a) 品質マネジメントシステムの変更の目的及び当該変更により起こり得る結果	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
124.	二 品質マネジメントシステムの実効性の維持		b) 品質マネジメントシステムの実効性の維持	b) 品質マネジメントシステムの実効性の維持	
125.	三 資源の利用可能性		c) 資源の利用可能性	c) 資源の利用可能性	
126.	四 責任及び権限の割当て		d) 責任および権限の割当て	d) 責任および権限の割当て	
127.					
128.	(責任及び権限)		5.5 責任、権限およびコミュニケーション	5.5 責任、権限およびコミュニケーション	
129.	第十四条 経営責任者は、部門及び要員の責任及び権限並びに部門相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるようにしなければならない。	1 第14条に規定する「部門及び要員の責任」には、担当業務に応じて、組織の内外に對し保安活動の内容について説明する責任を含む。 2 第14条に規定する「部門相互間の業務の手順」とは、部門間で連携が必要な業務のプロセスにおいて、業務(情報の伝達を含む。)が停滞し、断続することなく遂行できる仕組みをいう。	5.5.1 責任および権限 社長は、全社規模である「組織規程」を踏まえて、第5条、第9条および第9条の2に規定する責任(担当業務に応じて、組織の内外に對し保安活動の内容について説明する責任を含む。)および権限並びに部門相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるようにする。	5.5.1 責任および権限 社長は、部門及び要員の責任及び権限並びに部門相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるようにする。	保安規定においては、他の条文に責任および権限が定められているため、当該条文を引用 保安規定においては、品管規則の解釈を反映
131.		(品質マネジメントシステム管理責任者)	5.5.2 品質マネジメントシステム管理責任者	5.5.2 品質マネジメントシステム管理責任者	
132.			(1) 社長は、原子力本部長を品質保証活動(内部監査を除く。)の実施に係る品質マネジメントシステム管理責任者に、審査室原子力監査担当部長を内部監査の品質マネジメントシステム管理責任者として任命する。	(1) 社長は、品質マネジメントシステム管理責任者	保安規定においては、具体的な品質マネジメントシステム管理責任者を記載
133.			(2) 社長は、品質マネジメントシステム管理	(2) 社長は、品質マネジメントシステムを管	
134.	第十五条 経営責任者は、品質マネジメントシ			(1) 社長は、品質マネジメントシステムを管	

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と 設置許可本文十一号との差異説明
	システムを管理する責任者に、次に掲げる業務に係る責任及び権限を与えなければならない。		責任者に、次に掲げる業務に係る責任および権限を与える。	理する責任者に、次に掲げる業務に係る責任及び権限を与える。	
135.	一 プロセスが確立され、実施されるときも、その実効性が維持されているようにすること。		a) プロセスが確立され、実施されるときも、その実効性が維持されているようにすること。	a) プロセスが確立され、実施されるときも、その実効性が維持されているようにすること。	
136.	二 品質マネジメントシステムの運用状況及びその改善の必要性について経営責任者に報告すること。		b) 品質マネジメントシステムの運用状況およびその改善の必要性について、社長に報告すること。	b) 品質マネジメントシステムの運用状況及びその改善の必要性について、社長に報告すること。	
137.	三 健全な安全文化を育成し、及び維持することにより、原子力の安全の確保についての認識が向上するようにすること。		c) 健全な安全文化を育成し、および維持することにより、原子力の安全の確保についての認識が向上するようにすること。	c) 健全な安全文化を育成し、及び維持することにより、原子力の安全の確保についての認識が向上するようにすること。	
138.	四 関係法令を遵守すること。		d) 関係法令を遵守すること。	d) 関係法令を遵守すること。	
139.					
140.					
141.					
142.					
143.	(管理者)	(管理者)	5.5.3 管理者	5.5.3 管理者	
144.	第十六条 経営責任者は、次に掲げる業務を管理監督する地位にある者(以下「管理者」という。)に、当該管理者が管理監督する業務に係る責任及び権限を与えなければならない。	1 第1項に規定する「管理者」とは、職務権限を示す文書において、管理者として責任及び権限を付与されている者をいう。なお、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いて、その業務を行わせることができる。この場合において、当該責任者の責任及び権限は、文書で明確に定める必要がある。	(1) 社長は、次に掲げる業務を管理監督する地位にある者(本品質マネジメントシステム計画に基づき、管理者として責任および権限を付与されている者、以下「管理者」という。)に、当該管理者が管理監督する業務に係る責任、および権限を与える。 なお、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いて、その業務を行わせることができる。この場合において、当該責任者の責任および権限は、文書で明確に定める。	(1) 社長は、次に掲げる業務を管理監督する地位にある者(以下「管理者」という。)に、当該管理者が管理監督する業務に係る責任及び権限を与える。 なお、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いて、その業務を行わせることができる。この場合において、当該責任者の責任および権限は、文書で明確に定める。	保安規定においては、具体的な名称(品質マネジメントシステム計画)を記載 保安規定においては、品管規則の解釈を反映
145.	一 個別業務のプロセスが確立され、実施されるときも、その実効性が維持されているようにすること。		a) 個別業務のプロセスが確立され、実施されるときも、その実効性が維持されているようにすること。	a) 個別業務のプロセスが確立され、実施されるときも、その実効性が維持されているようにすること。	
146.	二 要員の個別業務等要求事項についての認識が向上するようにすること。		b) 要員の個別業務等要求事項についての認識が向上するようにすること。	b) 要員の個別業務等要求事項についての認識が向上するようにすること。	
147.	三 個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。		c) 個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。	c) 個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。	
148.	四 健全な安全文化を育成し、及び維持すること。		d) 健全な安全文化を育成し、および維持すること。	d) 健全な安全文化を育成し、及び維持すること。	
149.	五 関係法令を遵守すること。		e) 関係法令を遵守すること。	e) 関係法令を遵守すること。	
150.	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しなければならない。		(2) 管理者は、(1)の責任およ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。	(2) 管理者は、(1)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。	
151.	一 品質目標を設定し、その目標の達成状況を監視するため、業務の実施状況を監視測定すること。		a) 品質目標を設定し、その目標の達成状況を監視するため、業務の実施状況を監視測定すること。	a) 品質目標を設定し、その目標の達成状況を監視するため、業務の実施状況を監視測定すること。	
152.	二 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進めるようにすること。		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進めるようにすること。	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進めるようにすること。	
153.	三 原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に伝達すること。		c) 原子力の安全に係る意思決定の理由およびその内容を、関係する要員に伝達すること。	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こと。	
154.	四 常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を要員に定着させるとともに、要員が、積極的に原子力施設の保安に関する問題の報告を行えるようにすること。		d) 常に問いかける姿勢および学習する姿勢を要員に定着させるとともに、要員が、積極的に原子力施設の保安に関する問題の報告を行えるようにすること。	d) 常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を要員に定着させるとともに、要員が、積極的に原子力施設の保安に関する問題の報告を行えるようにすること。	
155.	五 要員が、積極的に業務の改善に対する貢献を行えるようにすること。		e) 要員が、積極的に業務の改善に対する貢献を行えるようにすること。	e) 要員が、積極的に業務の改善に対する貢献を行えるようにすること。	
156.	3 管理者は、管理監督する業務に関する自己評価を、あらかじめ定められた間隔で行わなければならない。	2 第3項に規定する「自己評価」には、安全文化についての弱点のある分野及び強化すべき分野に係るものを含む。	(3) 管理者は、管理監督する業務に関する自己評価(安全文化についての弱点のある分野および強化すべき分野に係るものを含む。)を行えるようにすること。	(3) 管理者は、管理監督する業務に関する自己評価を、あらかじめ定められた間隔で行う。 保安規定においては、品管規則の解釈を反映	

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と 設置許可本文十一号との差異説明
		3 第3項に規定する「あらかじめ定められた間隔」とは、品質マネジメントシステムの有効性の維持及び継続的な改善のために保安活動として取り組む必要がある課題並びに当該品質マネジメントシステムの変更を考慮に入れて設定された間隔をいう(第18条において同じ。)	を、あらかじめ定められた間隔で行う。		
157.	(組織の内部の情報の伝達)	1 第17条に規定する「組織の内部の情報が適切に伝達される仕組みが確立されているようにする」とは、品質マネジメントシステムの運営に必要となるコミュニケーションが必要に応じて行われる場や仕組みを決定、実行することをいう。	5.5.4 組織の内部の情報の伝達 (1) 社長は、組織の内部の情報が適切に伝達される仕組みが確立されているようにするとともに、品質マネジメントシステムの実効性に関する情報が確実に伝達されることを次の活動により確実にする。 a) 会議(原子力発電所品質保証委員会、原子力発電安全委員会、伊方発電所安全運営委員会等) b) 文書(電磁的記録媒体を含む。)による周知、指示および報告	5.5.4 組織の内部の情報の伝達 (1) 社長は、組織の内部の情報が適切に伝達される仕組みが確立されているようにするとともに、品質マネジメントシステムの実効性に関する情報が確実に伝達されるようにする。	保安規定においては、具体的な活動を記載
158.	(組織の内部の情報の伝達)	1 第17条に規定する「組織の内部の情報が適切に伝達される仕組みが確立されているようにする」とは、品質マネジメントシステムの運営に必要となるコミュニケーションが必要に応じて行われる場や仕組みを決定、実行することをいう。	5.5.4 組織の内部の情報の伝達 (1) 社長は、品質マネジメントシステムの実効性を評価するとともに、改善の機会を得て、保安活動の改善に必要な措置を講ずるため、品質マネジメントシステムの評価(以下「マネジメントレビュー」という。)を、あらかじめ定められた間隔で行う。	5.5.4 組織の内部の情報の伝達 (1) 社長は、品質マネジメントシステムの実効性を評価するとともに、改善の機会を得て、保安活動の改善に必要な措置を講ずるため、品質マネジメントシステムの評価(以下「マネジメントレビュー」という。)を、あらかじめ定められた間隔で行う。	
159.		2 第17条に規定する「品質マネジメントシステムの実効性に関する情報が確実に伝達される」とは、例えば、第18条に規定する品質マネジメントシステムの評価の結果を要員に理解させるなど、組織全体で品質マネジメントシステムの実効性に関する情報の認識を共有していることをいう。			
160.			5.6 マネジメントレビュー	5.6 マネジメントレビュー	
161.	(マネジメントレビュー)	1 第18条 経営責任者は、品質マネジメントシステムの実効性を評価するとともに、改善の機会を得て、保安活動の改善に必要な措置を講ずるため、品質マネジメントシステムの評価(以下「マネジメントレビュー」という。)を、あらかじめ定められた間隔で行わなければならない。	5.6.1 一般 (1) 社長は、品質マネジメントシステムの実効性を評価するとともに、改善の機会を得て、保安活動の改善に必要な措置を講ずるため、品質マネジメントシステムの評価(以下「マネジメントレビュー」という。)を、あらかじめ定められた間隔で行う。	5.6.1 一般 (1) 社長は、品質マネジメントシステムの実効性を評価するとともに、改善の機会を得て、保安活動の改善に必要な措置を講ずるため、品質マネジメントシステムの評価(以下「マネジメントレビュー」という。)を、あらかじめ定められた間隔で行う。	
162.					
163.					
164.					
165.					
166.					
167.					
168.	(マネジメントレビューに用いる情報)	1 第19条 原子力事業者等は、マネジメントレビューにおいて、少なくとも次に掲げる情報を報告しなければならない。	5.6.2 マネジメントレビューに用いる情報 組織は、マネジメントレビューにおいて、少なくとも次に掲げる情報を報告する。	5.6.2 マネジメントレビューに用いる情報 組織は、マネジメントレビューにおいて、少なくとも次に掲げる情報を報告する。	
169.					
170.	内部監査の結果	1 内部監査の結果	a) 内部監査の結果 b) 組織の外部の者の意見(外部監査(安全文化の外部評価を含む。)の結果(外部監査を受けた場合に限る。)、地域住民の意見、原子力規制委員会の意見等を含む。)	(1) 内部監査の結果 (2) 組織の外部の者の意見	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
171.	組織の外部の者の意見	1 第2号に規定する「組織の外部の者の意見」とは、外部監査(安全文化の外部評価を含む。)の結果(外部監査を受けた場合に限る。)、地域住民の意見、原子力規制委員会の意見等を含む。この場合において、外部監査とは、原子力事業者等が外部の組織又は者から監査、評価等を受けることをいう。	c) プロセスの運用状況	(3) プロセスの運用状況	
172.	プロセスの運用状況	2 第3号に規定する「プロセスの運用状況」とは、産業標準化法(昭和24年法律第185号)に基づく日本産業規格 Q9001(以下「JIS Q9001」という。)の「プロセスのパフォーマンス並びに製品及びサービスの適合」の状況及び「プロセスの監視測定で得られた結果」に相当するものをいう。	d) 使用前事業者検査および定期事業者検査	(4) 使用前事業者検査及び定期事業者検査	
173.	使用前事業者検査、定期事業者検査及び使	3 第4号に規定する「自主検査等」とは、要			

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と 設置許可本文十一号との差異説明
	用前検査(以下「使用前事業者検査等」という。)並びに自主検査等の結果	求事項への適合性を判定するため、原子力事業者等が使用前事業者検査等のほかに自主的に行う、合否判定基準のある検証、妥当性確認、監視測定、試験及びこれらに付随するものを用いる(第48条において同じ。)	(以下「使用前事業者検査等」という。)ならびに自主検査等の結果	(以下「使用前事業者検査等」という。)並びに自主検査等の結果	
174.	五 品質目標の達成状況		e) 品質目標の達成状況	e) 品質目標の達成状況	
175.	六 健全な安全文化の育成及び維持の状況	4 第5号に規定する「健全な安全文化の育成及び維持の状況」には、内部監査による安全文化の育成及び維持に係る評価の結果並びに管理者による安全文化についての弱点のある分野における安全文化による分野及び強化すべき分野に係る自己評価の結果を含む。	f) 健全な安全文化の育成および維持の状況(内部監査による安全文化の育成および維持の取組状況に係る評価の結果ならびに管理者による安全文化についての弱点のある分野および強化すべき分野に係る自己評価の結果を含む。)	(6) 健全な安全文化の育成及び維持の状況	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
176.	七 関係法令の遵守状況		g) 関係法令の遵守状況	(7) 関係法令の遵守状況	
177.	八 不適合並びに是正処置及び未だ然防止処置の状況	5 第3号に規定する「不適合並びに是正処置及び未だ然防止処置の状況」には、組織の内外で得られた知見(技術的な進歩により得られたものを含む。)、並びに不適合その他の事象から得られた教訓を含む。	h) 不適合ならびに是正処置および未だ然防止処置(組織の内外で得られた知見(技術的な進歩により得られたものを含む。)、ならびに不適合その他の事象から得られた教訓を含む。)	(8) 不適合並びに是正処置及び未だ然防止処置の状況	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
178.	九 従前のマネジメントレビューの結果を受けて講じた措置		i) 従前のマネジメントレビューの結果を受けて講じた措置	(9) 従前のマネジメントレビューの結果を受けて講じた措置	
179.	十 品質マネジメントシステムに影響を及ぼすおそれのある変更		j) 品質マネジメントシステムに影響を及ぼすおそれのある変更	(10) 品質マネジメントシステムに影響を及ぼすおそれのある変更	
180.	十一 部門又は要員からの改善のための提案		k) 部門又は要員からの改善のための提案	(11) 部門又は要員からの改善のための提案	
181.	十二 資源の妥当性		l) 資源の妥当性	(12) 資源の妥当性	
182.	十三 保安活動の改善のために講じた措置の実効性	6 第13号に規定する「保安活動の改善のために講じた措置」には、品質方針に影響を与えるおそれのある組織の内外の課題を明確にし、当該課題に取り組み(第52条第1項第4号において同じ。)	m) 保安活動の改善のために講じた措置(品質方針に影響を与えるおそれのある組織の内外の課題を明確にし、当該課題に取り組み(第52条第1項第4号において同じ。))の実効性	(13) 保安活動の改善のために講じた措置の実効性	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
183.	(マネジメントレビューの結果を受けて行う措置)	(マネジメントレビューの結果を受けて行う措置)	5.6.3 マネジメントレビューの結果を受けて行う措置	5.6.3 マネジメントレビューの結果を受けて行う措置	
184.	第二十条 原子力事業者等は、マネジメントレビューの結果を受けて、少なくとも次に掲げる事項について決定しなければならない。		(1) 組織は、マネジメントレビューの結果を受けて、少なくとも次に掲げる事項について決定する。	(1) 組織は、マネジメントレビューの結果を受けて、少なくとも次に掲げる事項について決定する。	
185.	一 品質マネジメントシステム及びプロセスの実効性の維持に必要な改善	1 第1号に規定する「実効性の維持に必要な改善」とは、改善の機会を得て実施される組織の業務遂行能力を向上させるための活動という。	a) 品質マネジメントシステムおよびプロセスの実効性の維持に必要な改善	a) 品質マネジメントシステム及びプロセスの実効性の維持に必要な改善	
186.	二 個別業務に関する計画及び個別業務の実施に関連する保安活動の改善		b) 個別業務に関する計画および個別業務の実施に関連する保安活動の改善	b) 個別業務に関する計画及び個別業務の実施に関連する保安活動の改善	
187.	三 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		c) 品質マネジメントシステムの実効性の維持および継続的な改善のために必要な資源	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	
188.	四 健全な安全文化の育成及び維持に関する改善	2 第4号に規定する「健全な安全文化の育成及び維持に関する改善」には、安全文化についての弱点のある分野及び強化すべき分野が確認された場合における改善策の検討を含む。	d) 健全な安全文化の育成および維持に関する改善(安全文化についての弱点のある分野および強化すべき分野が確認された場合における改善策の検討を含む。)	d) 健全な安全文化の育成及び維持に関する改善	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
189.	五 関係法令の遵守に関する改善		e) 関係法令の遵守に関する改善	e) 関係法令の遵守に関する改善	
190.	二 原子力事業者等は、マネジメントレビューの結果の記録を作成し、これを管理しなければならない。		(2) 組織は、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。	(2) 組織は、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。	
191.	三 原子力事業者等は、第一項の決定をした事項について、必要な措置を講じなければならない。		(3) 組織は、(1)の決定をした事項について、必要な措置を講じる。	(3) 組織は、(1)の決定をした事項について、必要な措置を講じる。	
192.	第四章 資源の管理	第四章 資源の管理	6. 資源の管理	6. 資源の管理	
193.	(資源の確保)	(資源の確保)	6.1 資源の確保	6.1 資源の確保	
194.	第二十一条 原子力事業者等は、原子力の安全を確保するために必要に応じて、次に掲げる資源を明確に定め、これを確保し、及び管理する。	1 第21条に規定する「資源を明確に定め」とは、本規程の事項を実施するために必要な資源を特定した上で、組織の内部で保持する資源を明確に定め、これを確保し、及び管理する。	組織は、原子力の安全を確保するために必要に応じて、次に掲げる資源を明確に定め、これを確保し、および管理する。	組織は、原子力の安全を確保するために必要に応じて、次に掲げる資源を明確に定め、これを確保し、及び管理する。	

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と 設置許可本文十一号との差異説明
	管理しなければならない。	すべき資源と組織の外部から調達できる資源(本規程第2条4に規定する組織の外部から調達する者を含む。)とを明確にし、それを定めていることという。			
195.	一 要員		a) 要員	(1) 要員	
196.	二 個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系	第2号に規定する「個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系」とは、JIS Q 9001の「インフラストラクチャ」をいう。	b) 個別業務に必要な施設、設備およびサービスの体系 (JIS Q9001の「インフラストラクチャ」をいう。)	(2) 個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
197.	三 作業環境	第3号に規定する「作業環境」には、作業場所の放射線量、温度、照度、狭小の程度等の作業に影響を及ぼす可能性のある事項を含む。	c) 作業環境 (作業場所の放射線量、温度、照度、狭小の程度等の作業に影響を及ぼす可能性のある事項を含む。)	(3) 作業環境	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
198.	四 その他必要な資源		d) その他必要な資源	(4) その他必要な資源	
199.					
200.	(要員の力量の確保及び教育訓練)	(要員の力量の確保及び教育訓練)	6.2. 要員の力量の確保および教育訓練	6.2. 要員の力量の確保及び教育訓練	
201.					
202.	第二十二条 原子力事業者等は、個別業務の実施に必要な技能及び経験を有し、意図した結果を達成するために必要な知識及び技能並びにそれを適用する能力(以下「力量」という。)が実証された者であらなければならない。	第1項に規定する「力量」には、組織が必須とする技術的、人的及び組織的側面に関する知識を含む。	(1) 組織は、個別業務の実施に必要な技能および経験を有し、意図した結果を達成するために必要な知識および技能ならびにそれを適用する能力(以下「力量」という。また、力量には、組織が必要とする技術的、人的および組織的側面に関する知識を含む。)が実証された者を要員に充てる。	(1) 組織は、個別業務の実施に必要な技能及び経験を有し、意図した結果を達成するために必要な知識及び技能並びにそれを適用する能力(以下「力量」という。)が実証された者を要員に充てる。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
203.					
204.	2 原子力事業者等は、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、次に掲げる業務を行う。		(2) 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社内規定を定め、次に掲げる業務を行う。	(2) 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、次に掲げる業務を行う。	保安規定においては、具体的な社内規定を表1(6.2項)に定めている
205.	一 要員にどのような力量が必要かを明確に定めること。		a) 要員にどのような力量が必要かを明確に定めること。	a) 要員にどのような力量が必要かを明確に定めること。	
206.					
207.	二 要員の力量を確保するために教育訓練その他の措置を講ずること。	第2項第2号に規定する「その他の措置」には、必要な力量を有する要員を新たに配属し、又は雇用することを含む。	b) 要員の力量を確保するために教育訓練その他の措置(必要な力量を有する要員を新たに配属し、または雇用することを含む。)を講ずること。	b) 要員の力量を確保するために教育訓練その他の措置を講ずること。	
208.	三 前号の措置の実効性を評価すること。		c) 教育訓練その他の措置の実効性を評価すること。	c) 教育訓練その他の措置の実効性を評価すること。	
209.	四 要員が、自らの個別業務について次に掲げる事項を認識しているようにすること。		d) 要員が自らの個別業務について、次に掲げる事項を認識しているようにすること。	d) 要員が自らの個別業務について、次に掲げる事項を認識しているようにすること。	
210.	イ 品質目標の達成に向けた自らの貢献		(a) 品質目標の達成に向けた自らの貢献	(a) 品質目標の達成に向けた自らの貢献	
211.	ロ 品質マネジメントシステムの実効性を維持するための自らの貢献		(b) 品質マネジメントシステムの実効性を維持するための自らの貢献	(b) 品質マネジメントシステムの実効性を維持するための自らの貢献	
212.	ハ 原子力の安全に対する当該個別業務の重要性		(c) 原子力の安全に対する当該個別業務の重要性	(c) 原子力の安全に対する当該個別業務の重要性	
213.	五 要員の力量及び教育訓練その他の措置に係る記録を作成し、これを管理すること。		e) 要員の力量および教育訓練その他の措置に係る記録を作成し、これを管理すること。	e) 要員の力量及び教育訓練その他の措置に係る記録を作成し、これを管理すること。	
214.					
215.					
216.					
217.					
218.	第五章 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施	第五章 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施	7. 個別業務に関する計画の策定および個別業務の実施	7. 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施	
219.	(個別業務に必要なプロセスの計画)	(個別業務に必要なプロセスの計画)	7.1 個別業務に必要なプロセスの計画	7.1 個別業務に必要なプロセスの計画	
220.	第二十三条 原子力事業者等は、個別業務に必要なプロセスについて、計画を策定するとともに、そのプロセスを確立しなければならない。	第1項に規定する「計画を策定する」には、第4条第2項第3号の事項を考慮して計画を策定することを含む。	(1) 組織は、個別業務に必要なプロセスについて、計画を策定する(4.1(2)を考慮して計画を策定することを含む。)とともに、そのプロセスを確立する。	(1) 組織は、個別業務に必要なプロセスについて、計画を策定するとともに、そのプロセスを確立する。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
221.	2 原子力事業者等は、前項の計画と当該個別業務以外のプロセスに係る個別業務等要求事項との整合性を確保しなければならない。	第2項に規定する「個別業務等要求事項との整合性」には、業務計画を変更する場合の整合性を含む。	(2) 組織は、(1)の計画と当該個別業務以外のプロセスに係る個別業務等要求事項との整合性(業務計画を変更する場合の整合性)を含む。	(2) 組織は、(1)の計画と当該個別業務以外のプロセスに係る個別業務等要求事項との整合性を確保する。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と 設置許可本文十一号との差異説明
222.	い。 3 原子力事業者等は、個別業務に関する計画(以下「個別業務計画」という。)の策定又は変更を行うに当たり、次に掲げる事項を明確にしなければならない。	3 第3項に規定する「個別業務に関する計画(以下「個別業務計画」という。)の策定又は変更」には、プロセス及び組織の変更に際し、組織的な影響が生じ得るプロセス及び組織の軽微な変更を含む。)を含む。	3 (3) 組織は、個別業務に関する計画(以下「個別業務計画」という。)の策定または変更が生じ得るプロセスおよび組織の軽微な変更を含む。)を行うに当たり、次に掲げる事項を明確にする。 a) 個別業務計画の策定または変更の目的および当該計画の策定または変更により起こり得る結果 b) 機器等または個別業務に係る品質目標および個別業務等要求事項 c) 機器等または個別業務に固有のプロセス、品質マネジメント文書および資源 d) 使用前事業者検査等、検証、妥当性確認および監視測定並びにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準(以下「合否判定基準」という。) e) 個別業務に必要なプロセスおよび当該プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録 (4) 組織は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとす。	(3) 組織は、個別業務に関する計画(以下「個別業務計画」という。)の策定又は変更を行うに当たり、次に掲げる事項を明確にする。 a) 個別業務計画の策定又は変更の目的及び当該計画の策定又は変更により起こり得る結果 b) 機器等又は個別業務に係る品質目標及び個別業務等要求事項 c) 機器等又は個別業務に固有のプロセス、品質マネジメント文書及び資源 d) 使用前事業者検査等、検証、妥当性確認および監視測定並びにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準(以下「合否判定基準」という。) e) 個別業務に必要なプロセス及び当該プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録 (4) 組織は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとす。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
223.	一 個別業務計画の策定又は変更の目的及び当該計画の策定又は変更により起こり得る結果 二 機器等又は個別業務に係る品質目標及び個別業務等要求事項		a) 個別業務計画の策定または変更の目的および当該計画の策定または変更により起こり得る結果 b) 機器等または個別業務に係る品質目標および個別業務等要求事項	a) 個別業務計画の策定又は変更の目的及び当該計画の策定又は変更により起こり得る結果 b) 機器等又は個別業務に係る品質目標及び個別業務等要求事項	
224.	三 機器等又は個別業務に固有のプロセス、品質マネジメント文書及び資源		c) 機器等または個別業務に固有のプロセス、品質マネジメント文書および資源	c) 機器等又は個別業務に固有のプロセス、品質マネジメント文書及び資源	
226.	四 使用前事業者検査等、検証、妥当性確認および監視測定並びにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準(以下「合否判定基準」という。)		d) 使用前事業者検査等、検証、妥当性確認および監視測定ならびにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準(以下「合否判定基準」という。)	d) 使用前事業者検査等、検証、妥当性確認および監視測定並びにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準(以下「合否判定基準」という。)	
227.	五 個別業務に必要なプロセス及び当該プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録		e) 個別業務に必要なプロセスおよび当該プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録 (4) 組織は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとす。	e) 個別業務に必要なプロセスおよび当該プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録 (4) 組織は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとす。	
228.	4 原子力事業者等は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとす。		(4) 組織は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとす。	(4) 組織は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとす。	
229.					
230.	(個別業務等要求事項として明確にすべき事項)		7.2 個別業務等要求事項に関するプロセス	7.2 個別業務等要求事項に関するプロセス	
231.	(個別業務等要求事項として明確にすべき事項)		7.2.1 個別業務等要求事項として明確にすべき事項	7.2.1 個別業務等要求事項として明確にすべき事項	
232.	第二十四条 原子力事業者等は、次に掲げる事項を個別業務等要求事項として明確に定めなければならない。		組織は、次に掲げる事項を個別業務等要求事項として明確に定める。	組織は、次に掲げる事項を個別業務等要求事項として明確に定める。	
233.					
234.	一 組織の外部の者が明示してはならないものの、機器等又は個別業務に必要な要求事項		a) 組織の外部の者が明示してはならないものの、機器等または個別業務に必要な要求事項 b) 関係法令	a) 組織の外部の者が明示してはならないものの、機器等又は個別業務に必要な要求事項 b) 関係法令	
235.	二 前二号に掲げるもののほか、原子力事業者等が必要とする要求事項		c) a)およびb)に掲げるもののほか、組織が必要とする要求事項	c) a)およびb)に掲げるもののほか、組織が必要とする要求事項	
236.	(個別業務等要求事項の審査)		7.2.2 個別業務等要求事項の審査	7.2.2 個別業務等要求事項の審査	
237.	第二十五条 原子力事業者等は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、個別業務等要求事項の審査を実施しなければならない。		(1) 組織は、機器等の使用または個別業務の実施に当たり、あらかじめ、個別業務等要求事項の審査を実施する。	(1) 組織は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、個別業務等要求事項の審査を実施する。	
238.					
239.	2 原子力事業者等は、前項の審査を実施するに当たり、次に掲げる事項を確認しなければならない。		(2) 組織は、個別業務等要求事項の審査を実施するに当たり、次に掲げる事項を確認すること。 a) 当該個別業務等要求事項が定められていること。 b) 当該個別業務等要求事項が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項と相違する場合においては、その相違点が説明されていること。	(2) 組織は、個別業務等要求事項の審査を実施するに当たり、次に掲げる事項を確認すること。 a) 当該個別業務等要求事項が定められていること。 b) 当該個別業務等要求事項が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項と相違する場合においては、その相違点が説明されていること。	
240.	一 当該個別業務等要求事項が定められていること。		a) 当該個別業務等要求事項が定められていること。	a) 当該個別業務等要求事項が定められていること。	
241.	二 当該個別業務等要求事項が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項と相違する場合においては、その相違点が説明されていること。		b) 当該個別業務等要求事項が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項と相違する場合においては、その相違点が説明されていること。	b) 当該個別業務等要求事項が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項と相違する場合においては、その相違点が説明されていること。	
242.	三 原子力事業者等が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項に適合するための能力を有していること。		c) 組織が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項に適合するための能力を有していること。	c) 組織が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項に適合するための能力を有していること。	
243.	3 原子力事業者等は、第一項の審査の結果の記録及び当該審査の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。		(3) 組織は、(1)の審査の結果の記録および当該審査の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。	(3) 組織は、(1)の審査の結果の記録及び当該審査の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。	
244.					
245.	4 原子力事業者等は、個別業務等要求事項が		(4) 組織は、個別業務等要求事項が変更され	(4) 組織は、個別業務等要求事項が変更され	

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と 設置許可本文十一号との差異説明
	変更された場合においては、関連する文書が改訂されることが改訂されるようにするとともに、関連する要員に対して変更後の個別業務等要求事項が周知されるようにならない。		場合においては、関連する文書が改訂されるようにするとともに、関連する要員に対して変更後の個別業務等要求事項が周知されるようにする。	場合においては、関連する文書が改訂されるようにするとともに、関連する要員に対して変更後の個別業務等要求事項が周知されるようにする。	
246.	(組織の外部の者との情報の伝達等) 第二十六条 原子力事業者等は、組織の外部の者からの情報の収集及び組織の外部の者への情報の伝達のために、実効性のある方法を明確に定め、これを実施しなければならない。	(組織の外部の者との情報の伝達等) 1 第26条に規定する「組織の外部の者からの情報の収集及び組織の外部の者への情報の伝達のために、実効性のある方法を」には、次の事項を含む。	7.2.3 組織の外部の者との情報の伝達等 組織は、組織の外部の者からの情報の収集及び組織の外部の者への情報の伝達のために、実効性のある方法を明確に定め、これを実施する。	7.2.3 組織の外部の者との情報の伝達等 組織は、組織の外部の者からの情報の収集及び組織の外部の者への情報の伝達のために、実効性のある方法を明確に定め、これを実施する。	保安規定においては、具体的な社内規定を表1(7.2.3項)に定めている
248.		・組織の外部の者と効果的に連絡し、適切に情報を通知する方法 ・予期せぬ事態における組織の外部の者との時宜を得た効果的な連絡方法 ・原子力の安全に関連する必要な情報を組織の外部の者に確実に提供する方法 ・原子力の安全に関連する組織の外部の者の懸念や期待を把握し、意思決定において適切に考慮する方法	a) 組織の外部の者と効果的に連絡し、適切に情報を通知する方法 b) 予期せぬ事態における組織の外部の者との時宜を得た効果的な連絡方法 c) 原子力の安全に関連する必要な情報を組織の外部の者に確実に提供する方法 d) 原子力の安全に関連する組織の外部の者の懸念や期待を把握し、意思決定において適切に考慮する方法	保安規定においては、品管規則の解釈を反映	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
249.					保安規定においては、品管規則の解釈を反映
250.					保安規定においては、品管規則の解釈を反映
251.					保安規定においては、品管規則の解釈を反映
252.			7.3 設計開発 組織は、社内規定を定め、次の事項を実施する。	7.3 設計開発	保安規定においては、具体的な社内規定を表1(7.3項)に定めている
253.	(設計開発計画)	(設計開発計画)	7.3.1 設計開発計画	7.3.1 設計開発計画	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
254.	第二十七条 原子力事業者等は、設計開発(専ら原子力施設において用いるための設計開発に限る。)を策定するに当たっては、設計開発(専ら原子力施設において用いるための設計開発に限る。)の計画(以下「設計開発計画」という。)を策定するとともに、設計開発を管理する。	1 第1項に規定する「設計開発」には、設備、施設、ソフトウェア及び手順書等に関する設計開発を含む。この場合において、原子力の安全のために重要な手順書等の設計開発については、新規制定の場合に加え、重要な変更がある場合にも行うことを含む。 2 第1項に規定する「設計開発(専ら原子力施設において用いるための設計開発に限る。)」の計画(以下「設計開発計画」という。)を策定するに当たっては、不適合及び予期せぬ事象の発生等を未然に防止するための活動(第4条第2項第3号の事項を考慮して行うものを含む。)を行うことを含む。	(1) 組織は、設計開発(専ら原子力施設において用いるための設計開発に限る。)の計画(以下「設計開発計画」という。)を策定するとともに、設計開発を管理する。 (2) 組織は、設計開発計画の策定において、次に掲げる事項を明確にする。	(1) 組織は、設計開発(専ら原子力施設において用いるための設計開発に限る。)を策定するとともに、設計開発を管理する。 (2) 組織は、設計開発計画の策定において、次に掲げる事項を明確にする。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
256.	一 設計開発の性質、期間及び複雑さの程度		a) 設計開発の性質、期間および複雑さの程度	a) 設計開発の性質、期間及び複雑さの程度	
257.					
258.	二 設計開発の各段階における適切な審査、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制		b) 設計開発の各段階における適切な審査、検証および妥当性確認の方法ならびに管理体制	b) 設計開発の各段階における適切な審査、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制	
259.	三 設計開発に係る部門及び要員の責任及び権限		c) 設計開発に係る部門および要員の責任および権限	c) 設計開発に係る部門及び要員の責任及び権限	
260.	四 設計開発に必要な組織の内部及び外部の資源		d) 設計開発に必要な組織の内部および外部の資源	d) 設計開発に必要な組織の内部及び外部の資源	
261.	3 原子力事業者等は、実効性のある情報の伝達並びに責任及び権限の明確な割当てがなされるようにするために、設計開発に関与する各者間の連絡を管理しなければならない。		(3) 組織は、実効性のある情報の伝達ならびに責任および権限の明確な割当てがなされるようにするために、設計開発に関与する各者間の連絡を管理する。	(3) 組織は、実効性のある情報の伝達並びに責任及び権限の明確な割当てがなされるようにするために、設計開発に関与する各者間の連絡を管理する。	
262.	4 原子力事業者等は、第一項の規定により策定された設計開発計画を、設計開発の進行に応じて適切に変更しなければならない。		(4) 組織は、(1)により策定された設計開発計画を、設計開発の進行に応じて適切に変更する。	(4) 組織は、(1)により策定された設計開発計画を、設計開発の進行に応じて適切に変更する。	
263.	(設計開発に用いる情報)	(設計開発に用いる情報)	7.3.2 設計開発に用いる情報	7.3.2 設計開発に用いる情報	
264.	第二十八条 原子力事業者等は、個別業務等要求事項として設計開発に用いる情報であつて、次に掲げるものも明確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理する。	(1) 組織は、個別業務等要求事項として設計開発に用いる情報であつて、次に掲げるものを明確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理する。	(1) 組織は、個別業務等要求事項として設計開発に用いる情報であつて、次に掲げるものを明確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理する。	(1) 組織は、個別業務等要求事項として設計開発に用いる情報であつて、次に掲げるものを明確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理する。	

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と 設置許可本文十一号との差異説明
265.	管理しなればならない。		a) 機能および性能に係る要求事項	a) 機能及び性能に係る要求事項	
266.	二 従前の類似した設計開発から得られた情報であって、当該設計開発に用いる情報として適用可能なもの		b) 従前の類似した設計開発から得られた情報であって、当該設計開発に用いる情報として適用可能なもの	b) 従前の類似した設計開発から得られた情報であって、当該設計開発に用いる情報として適用可能なもの	
267.	三 関係法令		c) 関係法令	c) 関係法令	
268.	四 その他設計開発に必要な要求事項		d) その他設計開発に必要な要求事項	d) その他設計開発に必要な要求事項	
269.	2 原子力事業者等は、設計開発に用いる情報について、その妥当性を評価し、承認しなればならない。		2) 組織は、設計開発に用いる情報について、その妥当性を評価し、承認する。	2) 組織は、設計開発に用いる情報について、その妥当性を評価し、承認する。	
270.	(設計開発の結果に係る情報)	(設計開発の結果に係る情報)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報	7.3.3 設計開発の結果に係る情報	
271.	第二十九条 原子力事業者等は、設計開発の結果に係る情報と、例えば、機器等の仕様又はソフトウェアをいう。	1 第1項に規定する「設計開発の結果に係る情報」とは、例えば、機器等の仕様又はソフトウェアをいう。	(1) 組織は、設計開発の結果に係る情報と、設計開発に用いた情報と対比して検証することができ、管理しなればならない。	(1) 組織は、設計開発の結果に係る情報と、設計開発に用いた情報と対比して検証することができ、管理しなればならない。	
272.	2 原子力事業者等は、設計開発の次の段階のプロセスに進むに当たり、あらかじめ、当該設計開発の結果に係る情報を承認しなればならない。		(2) 組織は、設計開発の次の段階のプロセスに進むに当たり、あらかじめ、当該設計開発の結果に係る情報を承認する。	(2) 組織は、設計開発の次の段階のプロセスに進むに当たり、あらかじめ、当該設計開発の結果に係る情報を承認する。	
273.	3 原子力事業者等は、設計開発の結果に係る情報を、次に掲げる事項に適合するものとしないなければならない。		(3) 組織は、設計開発の結果に係る情報を、次に掲げる事項に適合するものとする。	(3) 組織は、設計開発の結果に係る情報を、次に掲げる事項に適合するものとする。	
274.	一 設計開発に係る個別業務等要求事項に適合すること		a) 設計開発に係る個別業務等要求事項に適合すること	a) 設計開発に係る個別業務等要求事項に適合すること	
275.	二 調達、機器等の使用及び個別業務の実施のために適切な情報を提供するものであること		b) 調達、機器等の使用および個別業務の実施のために適切な情報を提供するものであること	b) 調達、機器等の使用及び個別業務の実施のために適切な情報を提供するものであること	
276.	三 合判定基準を含むものであること		c) 合判定基準を含むものであること	c) 合判定基準を含むものであること	
277.	四 機器等を安全かつ適正に使用するために不可欠な当該機器等の特性が明確であること		d) 機器等を安全かつ適正に使用するために不可欠な当該機器等の特性が明確であること	d) 機器等を安全かつ適正に使用するために不可欠な当該機器等の特性が明確であること	
278.	(設計開発レビュー)	(設計開発レビュー)	7.3.4 設計開発レビュー	7.3.4 設計開発レビュー	
279.	第二十条 原子力事業者等は、設計開発の適切な段階において、次に掲げる事項を目的とした体系的な審査(以下「設計開発レビュー」という。)を実施しなればならない。	1 第1項に規定する「設計開発計画に従って検証を実施しなればならない)には、設計開発計画に従ってプロセスの次の段階に移行する前に、当該設計開発に係る個別業務等要求事項への適合性の確認を行うことを含む。	(1) 組織は、設計開発の適切な段階において、設計開発計画に従って、次に掲げる事項を目的とした体系的な審査(以下「設計開発レビュー」という。)を実施する。	(1) 組織は、設計開発の適切な段階において、設計開発計画に従って、次に掲げる事項を目的とした体系的な審査(以下「設計開発レビュー」という。)を実施する。	
280.	一 設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性について評価すること		a) 設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性について評価すること	a) 設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性について評価すること	
281.	二 設計開発の問題がある場合には、当該問題の内容を明確にし、必要な措置を提案すること		b) 設計開発の問題がある場合には、当該問題の内容を明確にし、必要な措置を提案すること	b) 設計開発の問題がある場合には、必要な措置を提案すること	
282.	2 原子力事業者等は、設計開発レビューに、当該設計開発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門の代表者および当該設計開発に係る専門家を加えなければならない。		(2) 組織は、設計開発レビューに、当該設計開発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門の代表者および当該設計開発に係る専門家を加えさせる。	(2) 組織は、設計開発レビューに、当該設計開発段階に関連する部門の代表者及び当該設計開発に係る専門家を加えさせる。	
283.	3 原子力事業者等は、設計開発レビューの結果の記録及び当該設計開発レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理しなればならない。		(3) 組織は、設計開発レビューの結果の記録および当該設計開発レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。	(3) 組織は、設計開発レビューの結果の記録及び当該設計開発レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。	
284.	(設計開発の検証)	(設計開発の検証)	7.3.5 設計開発の検証	7.3.5 設計開発の検証	
285.	第二十一条 原子力事業者等は、設計開発の結果が個別業務等要求事項に適合している状態を確認するために、設計開発計画に従って検証を実施しなればならない。	1 第1項に規定する「設計開発計画に従って検証を実施しなればならない)には、設計開発計画に従ってプロセスの次の段階に移行する前に、当該設計開発に係る個別業務等要求事項への適合性の確認を行うことを含む。	(1) 組織は、設計開発の結果が個別業務等要求事項に適合している状態を確認するために、設計開発計画に従って検証を実施する。	(1) 組織は、設計開発の結果が個別業務等要求事項に適合している状態を確認するために、設計開発計画に従って検証を実施する。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
286.	2 原子力事業者等は、前項の検証の結果の記録及び当該検証の結果に基づき講じた措置		(2) 組織は、設計開発の結果の記録、及び当該検証の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。	(2) 組織は、設計開発の結果の記録、及び当該検証の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。	

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と 設置許可本文十一号との差異説明
287.	に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。		る記録を作成し、これを管理する。	る記録を作成し、これを管理する。	
288.	要員に第一項の検証をさせてはならない。		(3) 組織は、当該設計開発を行った要員に当該設計開発の検証をさせない。	(3) 組織は、当該設計開発を行った要員に当該設計開発の検証をさせない。	
289.	第三十二条 原子力事業者等は、設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性を確認するために、設計開発計画に従って、当該設計開発の妥当性を確認する(以下「設計開発妥当性確認」という。)を実施しなければならない。	(設計開発の妥当性確認) 1 第1項に規定する「当該設計開発の妥当性確認(以下この条において「設計開発妥当性確認」という。)を実施しなければならぬ」といふには、機器等の設置後でなければならぬ。設計開発の妥当性を確認する前に、当該機器等の使用を開始することを要する。	7.3.6 設計開発の妥当性確認 (1) 組織は、設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性を確認するために、設計開発計画に従って、当該設計開発の妥当性を確認する(以下「設計開発妥当性確認」という。)を実施する(機器等の設置後でなければならぬ)。設計開発の妥当性を確認する前に、当該機器等の使用を開始することを要する。	7.3.6 設計開発の妥当性確認 (1) 組織は、設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性を確認するために、設計開発計画に従って、当該設計開発の妥当性を確認する(以下「設計開発妥当性確認」という。)を実施する。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
290.	原子力事業者等は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、設計開発妥当性確認を完了しなければならない。		(2) 組織は、機器等の使用または個別業務の実施に当たり、あらかじめ、設計開発妥当性確認を完了する。	(2) 組織は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、設計開発妥当性確認を完了する。	
291.	原子力事業者等は、設計開発妥当性確認の結果の記録及び当該設計開発妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。		(3) 組織は、設計開発妥当性確認の結果の記録および当該設計開発妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。	(3) 組織は、設計開発妥当性確認の結果の記録及び当該設計開発妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。	
292.	(設計開発の変更の管理)		7.3.7 設計開発の変更の管理	7.3.7 設計開発の変更の管理	
293.	第三十三条 原子力事業者等は、設計開発の変更を行った場合には、当該変更の内容を識別することととも、当該変更による影響を管理しなければならない。		(1) 組織は、設計開発の変更を行った場合においては、当該変更の内容を識別することととも、当該変更に係る記録を作成し、これを管理する。	(1) 組織は、設計開発の変更を行った場合においては、当該変更の内容を識別することととも、当該変更に係る記録を作成し、これを管理する。	
294.	原子力事業者等は、設計開発の変更を行うに当たり、あらかじめ、審査、検証及び妥当性確認を行い、変更を承認しなければならない。		(2) 組織は、設計開発の変更を行うに当たり、あらかじめ、審査、検証および妥当性確認を行い、変更を承認する。	(2) 組織は、設計開発の変更を行うに当たり、あらかじめ、審査、検証及び妥当性確認を行い、変更を承認する。	
295.	原子力事業者等は、前項の審査、検証及び妥当性確認の結果の記録及びその結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。		(3) 組織は、設計開発の変更の審査において、設計開発の変更が原子炉施設に及ぼす影響の評価(当該原子炉施設を構成する材料または部品に及ぼす影響の評価を含む。)を行う。	(3) 組織は、設計開発の変更の審査において、設計開発の変更が原子炉施設に及ぼす影響の評価(当該原子炉施設を構成する材料または部品に及ぼす影響の評価を含む。)を行う。	
296.	原子力事業者等は、第二項の審査、検証及び妥当性確認の結果の記録及びその結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。		(4) 組織は、(2)の審査、検証および妥当性確認の結果の記録およびその結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。	(4) 組織は、(2)の審査、検証及び妥当性確認の結果の記録及びその結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。	
297.			7.4 調達 組織は、社内規定を定め、次の事項を実施する。	7.4 調達 保安規定においては、具体的な社内規定を表1(7.4項)に定めている	
298.	(調達プロセス)		7.4.1 調達プロセス	7.4.1 調達プロセス	
299.	第三十四条 原子力事業者等は、調達する物品又は役務(以下「調達物品等」という。)が、自ら規定する調達物品等に係る要求事項(以下「調達物品等要求事項」という。)に適合するようにならなければならない。		(1) 組織は、調達する物品または役務(以下「調達物品等」という。)が、自ら規定する調達物品等に係る要求事項(以下「調達物品等要求事項」という。)に適合するようにならなければならない。	(1) 組織は、調達する物品又は役務(以下「調達物品等」という。)が、自ら規定する調達物品等に係る要求事項(以下「調達物品等要求事項」という。)に適合するようにならなければならない。	
300.	原子力事業者等は、保安活動の重要度に応じて、調達物品等の供給者及び調達物品等に適用される管理の方法及び程度を定めなければならない。この場合において、一般産業用工業品については、調達物品等の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調達物品等要求事項に適合することを確認できるように、管理の方法及び程度を定めなければならない。	1 第2項に規定する「調達物品等に適用される管理の方法及び程度」には、力量を有する者を組織の外部から確保する際に、外部への業務委託の範囲を品質マネジメント文書に明確に定めることを含む。 2 第2項に規定する「管理の方法」とは、調達物品等が調達物品等要求事項に適合していることを確認する適切な方法(機器単位の検証、調達物品等の妥当性確認等の方法)をいう。 3 第2項に規定する「調達物品等の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調達物品等要求事項に適合していることを確認できるように、管理の方法及び程度を定めなければならない。」	(2) 組織は、保安活動の重要度に応じて、調達物品等の供給者及び調達物品等に適用される管理の方法及び程度を定める。この場合において、一般産業用工業品については、調達物品等の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調達物品等要求事項に適合することを確認できるように、管理の方法及び程度を定める。	(2) 組織は、保安活動の重要度に応じて、調達物品等の供給者及び調達物品等に適用される管理の方法及び程度を定める。この場合において、一般産業用工業品については、調達物品等の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調達物品等要求事項に適合することを確認できるように、管理の方法及び程度を定める。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と 設置許可本文十一号との差異説明
		<p>ことを確認できるように、管理の方法及び程度を定めなければならない」には、例えば、次のように原子力事業者等が当該一般産業用工業品に関する技術的な評価を行うことをいう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>採用しようとする一般産業用工業品の技術情報を供給者等から入手し、原子力事業者等が当該一般産業用工業品の技術的な評価を行うこと。</li> <li>一般産業用工業品を設置しようとする環境等の情報を供給者等に提供し、供給者等に当該一般産業用工業品の技術的な評価を行わせること。</li> </ul>			
301.	3 原子力事業者等は、調達物品等要求事項に従い、調達物品等の供給者の選定し、調達物品等の供給者を評価し、選定しなければならない。		(3) 組織は、調達物品等要求事項に従い、調達物品等の供給者を評価し、選定する。	(3) 組織は、調達物品等要求事項に従い、調達物品等の供給者を評価し、選定する。	
302.	4 原子力事業者等は、調達物品等の供給者の評価及び選定に係る判定基準を定めなければならない。		(4) 組織は、調達物品等の供給者の評価および選定に係る判定基準を定める。	(4) 組織は、調達物品等の供給者の評価及び選定に係る判定基準を定める。	
303.	5 原子力事業者等は、第三項の評価の結果の記録及び当該評価の結果に基づき講じた措置に記録を作成し、これを管理しなければならない。		(5) 組織は、(3)の評価の結果の記録および当該評価の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。	(5) 組織は、(3)の評価の結果の記録及び当該評価の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。	
304.	6 原子力事業者等は、調達物品等を調達する場合においては、個別業務計画において、適切な調達の実施に必要な事項(当該調達物品等の調達後におけるこれらの維持又は運用に必要な技術情報(原子力施設の保安に係るものに限る。))の取得及び当該情報を他の原子力事業者等と共有するために必要な措置に関する事項を含む。)を定めなければならない。		(6) 組織は、調達物品等を調達する場合には、個別業務計画において、適切な調達の実施に必要な事項(当該調達物品等の調達後におけるこれらの維持又は運用に必要な技術情報(原子力施設の保安に係るものに限る。))の取得および当該情報を他の原子力事業者等と共有するために必要な措置に関する事項を含む。)を定める。	(6) 組織は、調達物品等を調達する場合には、個別業務計画において、適切な調達の実施に必要な事項(当該調達物品等の調達後におけるこれらの維持又は運用に必要な技術情報(発電用原子力施設の保安に係るものに限る。))の取得及び当該情報を他の原子力事業者等と共有するために必要な措置に関する事項を含む。)を定める。	
305.					
306.	(調達物品等要求事項)	(調達物品等要求事項)	7.4.2 調達物品等要求事項	7.4.2 調達物品等要求事項	
307.	第三十五条 原子力事業者等は、調達物品等に関する情報に、次に掲げる調達物品等要求事項のうち、該当するものを含むなければならない。		(1) 組織は、調達物品等に関する情報に、次に掲げる調達物品等要求事項のうち、該当するものを含む。	(1) 組織は、調達物品等に関する情報に、次に掲げる調達物品等要求事項のうち、該当するものを含む。	
308.	一 調達物品等の供給者の業務のプロセス及び設備に係る要求事項		a) 調達物品等の供給者の業務のプロセスおよび設備に係る要求事項	a) 調達物品等の供給者の業務のプロセス及び設備に係る要求事項	
309.	二 調達物品等の供給者の要員の力量に係る要求事項		b) 調達物品等の供給者の要員の力量に係る要求事項	b) 調達物品等の供給者の要員の力量に係る要求事項	
310.	三 調達物品等の供給者の品質マネジメントシステムに係る要求事項		c) 調達物品等の供給者の品質マネジメントシステムに係る要求事項	c) 調達物品等の供給者の品質マネジメントシステムに係る要求事項	
311.	四 調達物品等の不適合の報告及び処理に係る要求事項	1 第1項第4号に規定する「不適合の報告」には、偽造品又は模造品等の報告を含む。	d) 調達物品等の不適合の報告(偽造品または模造品等の報告を含む。)および処理に係る要求事項	d) 調達物品等の不適合の報告及び処理に係る要求事項	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
312.	五 調達物品等の供給者が健全な安全文化を育成し、及び維持するために必要な要求事項		e) 調達物品等の供給者が健全な安全文化を育成し、および維持するために必要な要求事項	e) 調達物品等の供給者が健全な安全文化を育成し、及び維持するために必要な要求事項	
313.	六 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		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	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	
314.	七 その他調達物品等に必要な要求事項		g) その他調達物品等に必要な要求事項	g) その他調達物品等に必要な要求事項	
315.	2 原子力事業者等は、調達物品等要求事項として、原子力事業者等が調達物品等の供給者の工場等において使用前事業者検査等その他の個別業務を行う際の他の職員による当該工場への立入りに関することを定めなければならない。	2 第2項に規定する「その他の個別業務」とは、例えば、原子力事業者等が、プロセスの確認、検証及び妥当性確認のために供給者が行う活動への立会いや記録確認等を行うことをいう。	(2) 組織は、調達物品等要求事項として、組織が調達物品等の供給者の工場等において使用前事業者検査等その他の個別業務を行う際の原子力規制委員会の職員による当該工場への立入りに関することを定める。	(2) 組織は、調達物品等要求事項として、組織が調達物品等の供給者の工場等において使用前事業者検査等その他の個別業務を行う際の原子力規制委員会の職員による当該工場への立入りに関することを定める。	
316.	3 原子力事業者等は、調達物品等の供給者に		(3) 組織は、調達物品等の供給者に対し調達	(3) 組織は、調達物品等の供給者に対し調達	

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と 設置許可本文十一号との差異説明
317.	対し調達物品等に関する情報を提供するに当たり、あらかじめ、当該調達物品等要求事項の妥当性を確認しなければならぬ。 4 原子力事業者等は、調達物品等を受領する場合には、調達物品等の供給者に対し、調達物品等要求事項への適合状況を記録した文書を提出しなければならない。	物品等に関する情報を提供するに当たり、あらかじめ、当該調達物品等要求事項の妥当性を確認する。 (4) 組織は、調達物品等を受領する場合には、調達物品等の供給者に対し、調達物品等要求事項への適合状況を記録した文書を提出しなければならない。	物品等に関する情報を提供するに当たり、あらかじめ、当該調達物品等要求事項の妥当性を確認する。 (4) 組織は、調達物品等を受領する場合には、調達物品等の供給者に対し、調達物品等要求事項への適合状況を記録した文書を提出しなければならない。	物品等に関する情報を提供するに当たり、あらかじめ、当該調達物品等要求事項の妥当性を確認する。 (4) 組織は、調達物品等を受領する場合には、調達物品等の供給者に対し、調達物品等要求事項への適合状況を記録した文書を提出しなければならない。	
318.	(調達物品等の検証)	(調達物品等の検証)	7.4.3. 調達物品等の検証	7.4.3. 調達物品等の検証	
319.	第三十六条 原子力事業者等は、調達物品等が調達物品等要求事項に適合しているようにするために必要な検証の方法を定め、実施しなければならない。	(1) 組織は、調達物品等が調達物品等要求事項に適合しているようにするために必要な検証の方法を定め、実施する。	(1) 組織は、調達物品等が調達物品等要求事項に適合しているようにするために必要な検証の方法を定め、実施する。	(1) 組織は、調達物品等が調達物品等要求事項に適合しているようにするために必要な検証の方法を定め、実施する。	
320.	2 原子力事業者等は、調達物品等の供給者の工場等において調達物品等の検証を実施することとし、当該検証の実施要領および調達物品等の供給者からの出荷の可否の決定の方法について調達物品等要求事項の中で明確に定めなければならない。	(2) 組織は、調達物品等の供給者の工場等において調達物品等の検証を実施することとし、当該検証の実施要領および調達物品等の供給者からの出荷の可否の決定の方法について調達物品等要求事項の中で明確に定める。	(2) 組織は、調達物品等の供給者の工場等において調達物品等の検証を実施することとし、当該検証の実施要領および調達物品等の供給者からの出荷の可否の決定の方法について調達物品等要求事項の中で明確に定める。	(2) 組織は、調達物品等の供給者の工場等において調達物品等の検証を実施することとし、当該検証の実施要領および調達物品等の供給者からの出荷の可否の決定の方法について調達物品等要求事項の中で明確に定める。	
321.	(個別業務の管理)	(個別業務の管理)	7.5. 個別業務の管理	7.5. 個別業務の管理	
322.	第三十七条 原子力事業者等は、個別業務計画に基づき、個別業務を次に掲げる事項(当該個別業務の内容等から該当しないものを除く。)に適合するように実施しなければならない。	7.5.1 個別業務の管理 組織は、個別業務計画に基づき、個別業務を次に掲げる事項(当該個別業務の内容等から該当しないものを除く。)に適合するように実施する。	7.5.1 個別業務の管理 組織は、個別業務計画に基づき、個別業務を次に掲げる事項(当該個別業務の内容等から該当しないものを除く。)に適合するように実施する。	7.5.1 個別業務の管理 組織は、個別業務計画に基づき、個別業務を次に掲げる事項(当該個別業務の内容等から該当しないものを除く。)に適合するように実施する。	
324.	一 原子力施設の保安のために必要な情報が利用できる体制にあること。 二 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。 三 当該個別業務に見合う設備を使用していること。 四 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。 五 第四十七条の規定に基づき監視測定を実施していること。 六 この規則の規定に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。	1 第一号に規定する「原子力施設の保安のために必要な情報」には、次の事項を含む。 ・保安のために使用する機器等又は実施する個別業務の特性 ・当該機器等の使用又は個別業務の実施により達成すべき結果 a) 原子力施設の保安のために必要な情報(保安のために使用する機器等または実施する個別業務の特性、および当該機器等の使用または個別業務の実施により達成すべき結果を含む。)が利用できる体制にあること。 b) 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。 c) 当該個別業務に見合う設備を使用していること。 d) 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。 e) 8.2.3に基づき監視測定を実施していること。 f) 品質マネジメントシステム計画に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。	(1) 発電用原子力施設の保安のために必要な情報が利用できる体制にあること。 (2) 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。 (3) 当該個別業務に見合う設備を使用していること。 (4) 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。 (5) 8.2.3に基づき監視測定を実施していること。 (6) 品質管理に関する事項に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映	
325.	二 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。	b) 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。	b) 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。	(2) 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。	
326.	三 当該個別業務に見合う設備を使用していること。	c) 当該個別業務に見合う設備を使用していること。	c) 当該個別業務に見合う設備を使用していること。	(3) 当該個別業務に見合う設備を使用していること。	
327.	四 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。	d) 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。	d) 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。	(4) 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。	
328.	五 第四十七条の規定に基づき監視測定を実施していること。	e) 8.2.3に基づき監視測定を実施していること。	e) 8.2.3に基づき監視測定を実施していること。	(5) 8.2.3に基づき監視測定を実施していること。	
329.	六 この規則の規定に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。	f) 品質マネジメントシステム計画に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。	f) 品質マネジメントシステム計画に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。	(6) 品質管理に関する事項に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。	用いる用語の違いによる差異
330.	(個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認)	(個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認)	7.5.2 個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認	7.5.2 個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認	
332.	第三十八条 原子力事業者等は、個別業務の実施に係るプロセスについて、それ以降の監視測定では当該プロセスの結果を検証することができない場合(個別業務が実施された後にのみ不適合その他の事象が明確になる場合を含む。)においては、妥当性確認を行わなければならない。	(1) 組織は、個別業務の実施に係るプロセスについて、それ以降の監視測定では当該プロセスの結果を検証することができない場合(個別業務が実施された後にのみ不適合その他の事象が明確になる場合を含む。)においては、妥当性確認を行う。	(1) 組織は、個別業務の実施に係るプロセスについて、それ以降の監視測定では当該プロセスの結果を検証することができない場合(個別業務が実施された後にのみ不適合その他の事象が明確になる場合を含む。)においては、妥当性確認を行う。	(1) 組織は、個別業務の実施に係るプロセスについて、それ以降の監視測定では当該プロセスの結果を検証することができない場合(個別業務が実施された後にのみ不適合その他の事象が明確になる場合を含む。)においては、妥当性確認を行う。	
333.	2 原子力事業者等は、前項のプロセスが個別業務計画に定めた結果を得ることができていることを、同項の妥当性確認によって実証しなければならない。	(2) 組織は、(1)のプロセスが個別業務計画に定めた結果を得ることができていることを、(1)の妥当性確認によって実証する。	(2) 組織は、(1)のプロセスが個別業務計画に定めた結果を得ることができていることを、(1)の妥当性確認によって実証する。	(2) 組織は、(1)のプロセスが個別業務計画に定めた結果を得ることができていることを、(1)の妥当性確認によって実証する。	
334.	3 原子力事業者等は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、これを管理しなければならない。	(3) 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、これを管理する。	(3) 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、これを管理する。	(3) 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、これを管理する。	
335.	4 原子力事業者等は、第一項の妥当性確認の	(4) 組織は、(1)の妥当性確認の対象とされ	(4) 組織は、(1)の妥当性確認の対象とされ	(4) 組織は、(1)の妥当性確認の対象とされ	

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と 設置許可本文十一号との差異説明
	対象とされたプロセスについて、次に掲げる事項(当該プロセスの内容等から該当しないものを除く。)を明確にしないことと認められるものを除く。)を明確にする。		たプロセスについて、次に掲げる事項(当該プロセスの内容等から該当しないことを認められるものを除く。)を明確にする。	たプロセスについて、次に掲げる事項(当該プロセスの内容等から該当しないことを認められるものを除く。)を明確にする。	
336.	一 当該プロセスの審査及び承認のための判定基準		a) 当該プロセスの審査および承認のための判定基準	a) 当該プロセスの審査及び承認のための判定基準	
337.	二 妥当性確認に用いる設備の承認及び要員の力量を確認する方法		b) 妥当性確認に用いる設備の承認および要員の力量を確認する方法	b) 妥当性確認に用いる設備の承認及び要員の力量を確認する方法	
338.	三 妥当性確認の方法	1 第4項第3号に規定する「妥当性確認」には、対象となる個別業務計画の変更時の再確認及び一定期間が経過した後に定期的な再確認を含む。	c) 妥当性確認(対象となる個別業務計画の変更時の再確認および一定期間が経過した後に定期的な再確認を含む。)の方法	c) 妥当性確認の方法	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
339.					
340.					
341.	(識別管理)	(識別管理)	7.5.3 識別管理およびトレーサビリティの確保	7.5.3 識別管理およびトレーサビリティの確保	
342.	第三十九条 原子力事業者等は、個別業務計画及び個別業務の実施に係る全てのプロセスにおいて、適切な手段により、機器等及び個別業務の状態を識別し、管理しなければならない。	1 第39条に規定する「機器等及び個別業務の状態を識別」とは、不注意による誤操作、検査の設定条件の不備又は実施漏れ等を防ぐために、例えば、札の貼付けや個別業務の管理等により機器等及び個別業務の状態を区別することをいう。 (トレーサビリティの確保)	(1) 組織は、個別業務計画および個別業務の実施に係る全てのプロセスにおいて、適切な手段により、機器等および個別業務の状態を識別し、管理する。	(1) 組織は、個別業務計画及び個別業務の実施に係る全てのプロセスにおいて、適切な手段により、機器等及び個別業務の状態を識別し、管理する。	
343.	(トレーサビリティの確保) 第四十条 原子力事業者等は、トレーサビリティ(機器等の使用又は個別業務の実施に係る履歴、適用又は所在を追跡できる状態をいう。)の確保が個別業務等要求事項である場合において、機器等または個別業務を識別し、これを記録するとともに、当該記録を管理しなければならない。		(2) 組織は、トレーサビリティ(機器等の使用または個別業務の実施に係る履歴、適用または所在を追跡できる状態をいう。)の確保が個別業務等要求事項である場合において、機器等または個別業務を識別し、これを記録するとともに、当該記録を管理する。	(2) 組織は、トレーサビリティ(機器等の使用又は個別業務の実施に係る履歴、適用又は所在を追跡できる状態をいう。)の確保が個別業務等要求事項である場合においては、機器等または個別業務を識別し、これを記録するとともに、当該記録を管理する。	
344.	(組織の外部の者の物品) 第四十一条 原子力事業者等は、組織の外部の者の物品を所持している場合においては、必要に応じ、記録を作成し、これを管理しなければならない。	(組織の外部の者の物品) 1 第41条に規定する「組織の外部の者の物品」とは、JIS Q9001の「顧客又は外部提供者の所有物」をいう。	7.5.4 組織の外部の者の物品 組織は、組織の外部の者の物品を所持している場合においては、必要に応じ、記録を作成し、これを管理する。	7.5.4 組織の外部の者の物品 組織は、組織の外部の者の物品を所持している場合においては、必要に応じ、記録を作成し、これを管理する。	
346.	(調達物品の管理) 第四十二条 原子力事業者等は、調達した物品が使用されるまでの間、当該物品を調達物品等要求事項に適合するように管理(識別表示、取扱い、包装、保管及び保護を含む。)しなければならない。	(調達物品の管理)	7.5.5 調達物品の管理 (1) 組織は、調達した物品が使用されるまでの間、当該物品を調達物品等要求事項に適合するように管理(識別表示、取扱い、包装、保管および保護を含む。)する。	7.5.5 調達物品の管理 (1) 組織は、調達した物品が使用されるまでの間、当該物品を調達物品等要求事項に適合するように管理(識別表示、取扱い、包装、保管及び保護を含む。)する。	保安規定においては、具体的な社内規定を表1(7.5.5項)に定めている
348.	(監視測定のための設備の管理) 第四十三条 原子力事業者等は、機器等又は個別業務の個別業務等要求事項への適合性の検証に必要な監視測定及び当該監視測定のための設備を明確に定めなければならない。	(監視測定のための設備の管理)	7.6 監視測定のための設備の管理 (1) 組織は、機器等または個別業務の個別業務等要求事項への適合性の検証に必要な監視測定および当該監視測定のための設備を社内規定において明確に定める。	7.6 監視測定のための設備の管理 (1) 組織は、機器等又は個別業務の個別業務等要求事項への適合性の検証に必要な監視測定及び当該監視測定のための設備を明確に定める。	保安規定においては、具体的な社内規定を表1(7.6項)に定めている
350.	2 原子力事業者等は、前項の監視測定について、実施可能であり、かつ、当該監視測定に係る要求事項と整合性のとれた方法で実施しなければならない。		(2) 組織は、(1)の監視測定について、実施可能であり、かつ、当該監視測定に係る要求事項と整合性のとれた方法を社内規定に定め、実施する。	(2) 組織は、(1)の監視測定について、実施可能であり、かつ、当該監視測定に係る要求事項と整合性のとれた方法で実施する。	
351.	3 原子力事業者等は、監視測定の結果の妥当性を確保するために、監視測定のために必要な設備を、次に掲げる事項に適合するものとしなければならない。		(3) 組織は、監視測定の結果の妥当性を確保するために、監視測定のために必要な設備を、次に掲げる事項に適合するものとする。	(3) 組織は、監視測定の結果の妥当性を確保するために、監視測定のために必要な設備を、次に掲げる事項に適合するものとする。	
352.	1 あらかじめ定められた間隔で、又は使用の前に、計量の標準まで追跡することが可能な方法(当該計量の標準が存在しない場合にあっては、校正又は検証の根拠について	1 第3項第1号に規定する「あらかじめ定められた間隔」とは、第23条第1項の規定に基づき定めた計画に基づく間隔をいう。	a) あらかじめ定められた間隔(7.1(1)に基づき定めた計画に基づく間隔をいう。)で、または使用の前に、計量の標準まで追跡することが可能な方法(当該計量の標準が存在しない場合にあっては、校正又は検証の根拠について	a) あらかじめ定められた間隔で、又は使用の前に、計量の標準まで追跡することが可能な方法(当該計量の標準が存在しない場合にあっては、校正又は検証の根拠について	保安規定においては、品管規則の解釈を反映

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第三条と 設置許可本文十一号との差異説明
	記録する方法)により校正又は検証がなされていること。		ない場合にあつては、校正または検証の根拠について記録する方法)により改正または検証がなされていること。	る方法)により校正又は検証がなされていること。	
353.	二 校正の状態が明確になるよう、識別されていること。		b) 校正の状態が明確になるよう、識別されていること。	b) 校正の状態が明確になるよう、識別されていること。	
354.	三 所要の調整がなされていること。		c) 所要の調整がなされていること。	c) 所要の調整がなされていること。	
355.	四 監視測定の結果を無効とする操作から保護されていること。		d) 監視測定の結果を無効とする操作から保護されていること。	d) 監視測定の結果を無効とする操作から保護されていること。	
356.	五 取扱い、維持及び保管の間、損傷及び劣化から保護されていること。		e) 取扱い、維持および保管の間、損傷および劣化から保護されていること。	e) 取扱い、維持及び保管の間、損傷及び劣化から保護されていること。	
357.	4 原子力事業者等は、監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合において、従前の監視測定の結果の妥当性を評価し、これを記録しなければならない。		d) 組織は、監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合においては、従前の監視測定の結果の妥当性を評価し、これを記録する。	d) 組織は、監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合において、これを記録する。	
358.	5 原子力事業者等は、前項の場合において、当該監視測定のための設備及び(4)の不適合により影響を受けた機器等又は個別業務等について、適切な措置を講じなければならない。		(5) 組織は、(4)の場合において、当該監視測定のための設備および(4)の不適合により影響を受けた機器等または個別業務について、適切な措置を講じる。	(5) 組織は、(4)の場合において、当該監視測定のための設備及び(4)の不適合により影響を受けた機器等又はは個別業務について、適切な措置を講じる。	
359.	6 原子力事業者等は、監視測定のための設備の校正及び検証の結果の記録を作成し、これを管理しなければならない。		(6) 組織は、監視測定のための設備の校正および検証の結果の記録を作成し、これを管理する。	(6) 組織は、監視測定のための設備の校正及び検証の結果の記録を作成し、これを管理する。	
360.	7 原子力事業者等は、監視測定においてソフトウェアを使用することとしたときは、その初回の使用に当たり、あらかじめ、当該ソフトウェアが意図したとおりに当該監視測定に適用されていることを確認しなければならない。		(7) 組織は、監視測定においてソフトウェアを使用することとしたときは、その初回の使用に当たり、あらかじめ、当該ソフトウェアが意図したとおりに当該監視測定に適用されていることを確認する。	(7) 組織は、監視測定においてソフトウェアを使用することとしたときは、その初回の使用に当たり、あらかじめ、当該ソフトウェアが意図したとおりに当該監視測定に適用されていることを確認する。	
361.	第六章 評価及び改善	第六章 評価及び改善	8. 評価および改善	8. 評価及び改善	
362.	(監視測定、分析、評価及び改善)	(監視測定、分析、評価及び改善)	8.1 監視測定、分析、評価および改善	8.1 監視測定、分析、評価及び改善	
363.	第四十四条 原子力事業者等は、監視測定、分析、評価及び改善に係るプロセスを計画し、実施しなければならない。	1 第1項に規定する「監視測定、分析、評価及び改善に係るプロセス」には、取り組むべき改善に関する部門の管理者等を含む。組織が当該改善の必要性、方針、方法等について検討するプロセスを含む。	(1) 組織は、監視測定、分析、評価および改善に係るプロセスを計画し、実施する。	(1) 組織は、監視測定、分析、評価及び改善に係るプロセスを計画し、実施する。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
364.					
365.					
366.					
367.					
368.	2 原子力事業者等は、要員が前項の監視測定の結果を利用できるようにしなければならない。	2 第2項に規定する「要員が前項の監視測定の結果を利用できるようにしなければならない」とは、要員が情報を容易に取得し、改善活動に用いることができる体制があることをいう。	(2) 組織は、要員が(1)の監視測定の結果を利用できるようにする。	(2) 組織は、要員が(1)の監視測定の結果を利用できるようにする。	
369.					
370.	(組織の外部の者の意見)	(組織の外部の者の意見)	8.2 監視および測定	8.2 監視及び測定	
371.	第四十五条 原子力事業者等は、監視測定の一環として、原子力の安全の確保に対する組織の外部の者の意見を把握しなければならない。	1 第1項に規定する「組織の外部の者の意見を把握、地元自治体及び地元住民の保安活動に關する意見の把握並びに原子力規制委員会の指摘等の把握がある。	(1) 組織は、監視測定の一環として、原子力の安全の確保に対する組織の外部の者の意見を把握する。	(1) 組織は、監視測定の一環として、原子力の安全の確保に対する組織の外部の者の意見を把握する。	
372.	2 原子力事業者等は、前項の意見の把握及び当該意見の反映に係る方法を明確に定めなければならない。	2 第2項に規定する「前項の意見の把握及び当該意見の反映に係る方法を明確に定める」とは、(1)の意見の把握および当該意見の反映に係る方法を社内規定に明確に定める。	(2) 組織は、(1)の意見の把握および当該意見の反映に係る方法を社内規定に明確に定める。	(2) 組織は、(1)の意見の把握及び当該意見の反映に係る方法を明確に定める。	保安規定においては、具体的な社内規定を表1(8.2.1項)に定めている
373.					
374.	(内部監査)	(内部監査)	8.2.2 内部監査	8.2.2 内部監査	
375.	第四十六条 原子力事業者等は、品質マネジメントシステムについて、次に掲げる要件への適合性を確認するために、保安活動の重要性を確保するために、保安活動の重要性に	1 第1項に規定する「客観的な評価を行う部門その他の体制により内部監査を実施するに当たり、重大事故の発生及び拡大の防	(1) 組織は、品質マネジメントシステムについて、次に掲げる要件への適合性を確認するために、保安活動の重要性に	(1) 組織は、品質マネジメントシステムについて、次に掲げる要件への適合性を確認するために、保安活動の重要性に	

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と設置許可本文十一号との差異説明
	要度に応じて、あらかじめ定められた間隔で、客観的な評価を行う部門その他の体制により内部監査を実施しなければならない。	止に必要な措置が要求されていない原子力施設においては、内部監査の対象に実施できない。	あらかじめ定められた間隔で、客観的な評価を行う部門その他の体制により内部監査を実施する。	あらかじめ定められた間隔で、客観的な評価を行う部門その他の体制により内部監査を実施する。	
376.	この規則の規定に基づき品質マネジメントシステムに係る要求事項		a) 品質マネジメントシステム計画に基づき品質マネジメントシステムに係る要求事項	a) 品質管理に関する事項に基づく品質マネジメントシステムに係る要求事項	用いる用語の違いによる差異
377.	実効性のある実施及び実効性の維持		b) 実効性のある実施および実効性の維持	b) 実効性のある実施及び実効性の維持	
378.	原子力事業者等は、内部監査の判定基準、監査範囲、頻度、方法及び責任を定めなければならない。		2) 組織は、内部監査の判定基準、監査範囲、頻度、方法及び責任を定める。	2) 組織は、内部監査の判定基準、監査範囲、頻度、方法及び責任を定める。	
379.	原子力事業者等は、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。)の状態およ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し、かつ、内部監査の実施に関する計画(以下「内部監査実施計画」という。)を策定し、および実施することにより、内部監査の実効性を維持しなければならない。		3) 組織は、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。)の状態およ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し、かつ、内部監査の実施に関する計画(以下「内部監査実施計画」という。)を策定し、および実施することにより、内部監査の実効性を維持する。	3) 組織は、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。)の状態およ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し、かつ、内部監査の実施に関する計画(以下「内部監査実施計画」という。)を策定し、および実施することにより、内部監査の実効性を維持する。	
380.	原子力事業者等は、内部監査を行う要員(以下「内部監査員」という。)の選定及び公平性を確保しなければならない。		4) 組織は、内部監査を行う要員(以下「内部監査員」という。)の選定および公平性を確保する。	4) 組織は、内部監査を行う要員(以下「内部監査員」という。)の選定及び公平性を確保する。	
381.	原子力事業者等は、内部監査員又は管理者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ければならない。		5) 組織は、内部監査員または管理者に自らの個別業務または管理下にある個別業務に関する内部監査をさせない。	5) 組織は、内部監査員又は管理者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。	
382.	原子力事業者等は、内部監査実施計画の策定及び実施並びに内部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内部監査に係る要求事項を手順書等に定めなければならない。	第6項に規定する「権限」には、必要に応じて、内部監査員又は内部監査を実施した部門が内部監査結果を経営責任者に直接報告する権限を含む。	6) 組織は、内部監査実施計画の策定および実施ならびに内部監査結果の報告ならびに記録の作成および管理について、その責任および権限(必要に応じて、内部監査員または内部監査を実施した部門が内部監査結果を社長に直接報告する権限を含む。)ならびに内部監査に係る要求事項を社内規定に定める。	6) 組織は、内部監査実施計画の策定及び実施並びに内部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内部監査に係る要求事項を、手順書等に定める。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映 保安規定においては、具体的な社内規定を表1(8.2.2項)に定めている
383.					
384.	原子力事業者等は、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しなければならない。		7) 組織は、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。	7) 組織は、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。	
385.	原子力事業者等は、不適合が発見された場合には、前項の通知を受けた管理者に、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、かつ、当該措置の検証を行わせ、その結果を報告させなければならない。		8) 組織は、不適合が発見された場合には、(7)の通知を受けた管理者に、不適合を除去するための措置および是正処置を遅滞なく講じ、その結果を報告させる。	8) 組織は、不適合が発見された場合には、(7)の通知を受けた管理者に、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、その結果を報告させる。	
386.	(プロセスの監視測定)	(プロセスの監視測定)	8.2.3 プロセスの監視測定	8.2.3 プロセスの監視測定	
387.	第四十七条 原子力事業者等は、プロセスの監視測定を行う場合においては、当該プロセスの監視測定に見合う方法により、これを	1 第1項に規定する「監視測定」の対象には、機器等および保安活動に係る不適合についての弱点のある分野および強化すべき分野等に関する情報を含む。 2 第1項に規定する「監視測定」の方法には、次の事項を含む。 ・監視測定の実施時期 ・監視測定の結果の分析及び評価の方法並びに時期	(1) 組織は、プロセスの監視測定(対象には、機器等および保安活動に係る不適合についての弱点のある分野および強化すべき分野等に関する情報を含む。)を行う場合には、当該プロセスの監視測定に見合う方法によりこれを行う。 a) 監視測定の実施時期 b) 監視測定の結果の分析および評価の方法ならびに時期 (2) 組織は、(1)の監視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) 組織は、(1)の方法により、プロセスが5.4.2(1)および7.1(1)の計画に定めた結果を得ることができることを実証する。	(1) 組織は、プロセスの監視測定を行う場合においては、当該プロセスの監視測定に見合う方法によりこれを行う。 (2) 組織は、(1)の監視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) 組織は、(1)の方法により、プロセスが5.4.2(1)及び7.1(1)の計画に定めた結果を得ることができることを実証する。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
388.	原子力事業者等は、前項の監視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なければならない。				
389.	原子力事業者等は、第一項の方法により、プロセスが第一項の計画に定めた結果を得ることができることを実証しなければならない。				

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と 設置許可本文十一号との差異説明
390.	4 原子力事業者等は、第一項の監視測定の結果に基づき、必要な措置を講じなければならない。 5 第二十三条第一項の計画に定められた結果を得ることができない場合又は当該結果を得ることができないおそれがある場合においては、個別業務等要求事項への適合性を確保し、当該問題に対して適切な措置を講じなければならない。		(4) 組織は、(1)の監視測定の結果に基づき、保安活動の改善のために、必要な措置を講じる。 (5) 組織は、5.4.2(1)および7.1(1)の計画に定められた結果を得ることができない場合又は当該結果を得ることができないおそれがある場合においては、個別業務等要求事項への適合性を確保するために、当該問題に対して適切な措置を講じる。	(4) 組織は、(1)の監視測定の結果に基づき、保安活動の改善のために、必要な措置を講じる。 (5) 組織は、5.4.2(1)及び7.1(1)の計画に定められた結果を得ることができない場合又は当該結果を得ることができないおそれがある場合においては、個別業務等要求事項への適合性を確保するために、当該問題に対して適切な措置を講じる。	
391.			(4) 組織は、(1)の監視測定の結果に基づき、保安活動の改善のために、必要な措置を講じる。 (5) 組織は、5.4.2(1)および7.1(1)の計画に定められた結果を得ることができない場合又は当該結果を得ることができないおそれがある場合においては、個別業務等要求事項への適合性を確保するために、当該問題に対して適切な措置を講じる。	(4) 組織は、(1)の監視測定の結果に基づき、保安活動の改善のために、必要な措置を講じる。 (5) 組織は、5.4.2(1)及び7.1(1)の計画に定められた結果を得ることができない場合又は当該結果を得ることができないおそれがある場合においては、個別業務等要求事項への適合性を確保するために、当該問題に対して適切な措置を講じる。	
392.	(機器等の検査等)	(機器等の検査等)	8.2.4. 機器等の検査等	8.2.4. 機器等の検査等	
393.	第四十八条 原子力事業者等は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施しなければならない。		(1) 組織は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等または自主検査等を実施する。	(1) 組織は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。	
394.	2 原子力事業者等は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、これに管理しなければならない。	1 第2項に規定する「使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録」には、必要に応じて、検査において使用した試験体や計測機器等に関する記録を含む。	(2) 組織は、使用前事業者検査等または自主検査等の結果に係る記録(必要に応じ、検査において使用した試験体や計測機器等)に関する記録を作成し、これを管理する。	(2) 組織は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、これを管理する。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
395.	3 原子力事業者等は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができなければならない。		(3) 組織は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができなければならない。	(3) 組織は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができなければならない。	
396.	4 原子力事業者等は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又は自主検査等を実施するまで、プロセスの次の段階に進むこと、承認をしない。ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。		(4) 組織は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等または自主検査等を実施するまで、プロセスの次の段階に進むこと、承認をしない。ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。	(4) 組織は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又は自主検査等を実施するまで、プロセスの次の段階に進むこと、承認をしない。ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。	
397.	5 原子力事業者等は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性(使用前事業者検査等を実施する部門に属する要員をその対象とする)を異にする。また、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。	2 第5項に規定する「使用前事業者検査等の独立性(使用前事業者検査等を実施する部門に属する要員をその対象とする)を異にする」とは、使用前事業者検査等の独立性(使用前事業者検査等を実施する部門に属する要員をその対象とする)を異にする。また、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。	(5) 組織は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性(使用前事業者検査等を実施する部門に属する要員をその対象とする)を異にする。また、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。	(5) 組織は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性(使用前事業者検査等を実施する部門に属する要員をその対象とする)を異にする。また、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。	
398.	6 前項の規定は、自主検査等について適用する。この場合において、「部門を異にする」とは、	4 第5項に規定する「使用前事業者検査等の独立性(使用前事業者検査等を実施する部門に属する要員をその対象とする)を異にする」とは、使用前事業者検査等の独立性(使用前事業者検査等を実施する部門に属する要員をその対象とする)を異にする。また、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。	(6) 組織は、保安活動の重要度に応じて、自主検査等を実施する部門を異にする。また、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。	(6) 組織は、保安活動の重要度に応じて、自主検査等を実施する部門を異にする。また、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。	

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と 設置許可本文十一号との差異説明
	要員」とあるのは「必要に応じて部門を異にする要員」と読み替えるものとする。		員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と必要に応じて部門を異にする要員とすることその他の方法により、自主検査等の中立性及び信頼性が損なわれないこと(以下「 <b>要員</b> 」)を確保する。	員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と必要に応じて部門を異にする要員とすることその他の方法により、自主検査等の中立性及び信頼性が損なわれないこと(以下「 <b>要員</b> 」)を確保する。	
399.	(不適合の管理) 第四十九条 原子力事業者等は、個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、又は個別業務が実施されることがないよう、当該機器等又は個別業務を特定し、これを管理しなければならない。	(不適合の管理) 1 第1項に規定する「当該機器等又は個別業務を特定し、これを管理しなければならない」とは、適合が確認された機器等又は個別業務が識別され、適合が全て管理されていることをいう。	8.3. 不適合の管理 (1) 組織は、個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、または個別業務等又は個別業務を特定し、これを管理する(不適合が確認された機器等または個別業務が識別され、適合が全て管理されていることをいう)。	3.3. 不適合の管理 (1) 組織は、個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、又は個別業務等又は個別業務を特定し、これを管理する。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
401.	2 原子力事業者等は、不適合の処理に係る管理並びにそれに関連する責任及び権限を手順書等に定めなければならない。	2 第2項に規定する「不適合の処理に係る管理」には、不適合を関連する管理者に報告することを含む。	(2) 組織は、不適合の処理に係る管理(不適合を関連する管理者に報告することを含む)ならびにそれに関連する責任および権限を、社内規定に定める。	(2) 組織は、不適合の処理に係る管理並びにそれに関連する責任及び権限を手順書等に定める。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映 保安規定においては、具体的な社内規定を表1 (8.3項) に定めている
402.	3 原子力事業者等は、次に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理しなければならない。		(3) 組織は、次に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理する。	(3) 組織は、次に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理する。	
403.	一 発見された不適合を除去するための措置を講ずること。		a) 発見された不適合を除去するための措置を講ずること。	a) 発見された不適合を除去するための措置を講ずること。	
404.	二 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について評価し、機器等の使用又は個別業務の実施についての承認を行うこと(以下「特別採用」という)。		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について評価し、機器等の使用または個別業務の実施についての承認を行うこと(以下「特別採用」という)。	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について評価し、機器等の使用又は個別業務の実施についての承認を行うこと(以下「特別採用」という)。	
405.	三 機器等の使用又は個別業務の実施ができないうるにすることを講ずること。		c) 機器等の使用または個別業務の実施ができないうるにすることを講ずること。	c) 機器等の使用又は個別業務の実施ができないうるにすることを講ずること。	
406.	四 機器等の使用又は個別業務の実施後に発見した不適合については、その不適合による影響又は起こり得る影響に応じて適切な措置を講ずること。		d) 機器等の使用または個別業務の実施後に発見した不適合については、その不適合による影響または起こり得る影響に応じて適切な措置を講ずること。	d) 機器等の使用又は個別業務の実施後に発見した不適合については、その不適合による影響又は起こり得る影響に応じて適切な措置を講ずること。	
407.	4 原子力事業者等は、不適合の内容の記録及び当該不適合に対して講じた措置(特別採用を含む)を除く記録を作成し、これを管理しなければならない。		(4) 組織は、不適合の内容の記録および当該不適合に対して講じた措置(特別採用を含む)に係る記録を作成し、これを管理する。	(4) 組織は、不適合の内容の記録及び当該不適合に対して講じた措置(特別採用を含む)に係る記録を作成し、これを管理する。	
408.	5 原子力事業者等は、第三項第一号の措置を講じた場合においては、個別業務等要求事項への適合性を検証するための検証を行わなければならない。		(5) 組織は、(3a)の措置を講じた場合においては、個別業務等要求事項への適合性を検証するための検証を行う。	(5) 組織は、(3a)の措置を講じた場合においては、個別業務等要求事項への適合性を検証するための検証を行う。	
409.			(6) 組織は、原子力施設の保安の向上を図る観点から、公開基準を「品質保証基準」に定め、該当する不適合を、公開のデータベースである「ニューシニア」に登録する。	保安規定の審査基準に基づき、保安規定においては、情報の公開を記載	
410.	(データの分析及び評価)	(データの分析及び評価)	8.4. データの分析及び評価	8.4. データの分析及び評価	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
411.	1 第五十条 原子力事業者等は、品質マネジメントシステムが実効性のあるものであることの実証するため、及び当該品質マネジメントシステムの実効性の改善の必要性を評価するために、適切なデータ及びそれ以外の関連情報から得られたデータを含む。)を明確にし、収集し、及び分析しなければならない。	1 第1項に規定する「品質マネジメントシステムの実効性の改善」には、品質マネジメントシステムの実効性に関するデータ分析の結果、課題や問題が確認されたデータ抽出し、当該プロセスの改良、変更等を行い、品質マネジメントシステムの実効性を改善することを含む。	(1) 組織は、品質マネジメントシステムの実効性のあるものであることの実証するため、および当該品質マネジメントシステムの実効性の改善(品質マネジメントシステムの実効性に関するデータ分析の結果、課題や問題が確認されたプロセスを抽出し、当該プロセスの改良、変更等を行い、品質マネジメントシステムの実効性を改善することを含む。)の必要性を評価するために、社内規定において、適切なデータ(監視測定の結果から得られたデータおよびそれ以外の関連情報源からのデータを含む。)を明確にし、収集し、および分析する。	(1) 組織は、品質マネジメントシステムの実効性のあるものであることの実証するため、及び当該品質マネジメントシステムの実効性の改善の必要性を評価するために、適切なデータ(監視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む。)を明確にし、収集し、及び分析する。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映 保安規定においては、具体的な社内規定を表1 (8.4項) に定めている
412.	2 原子力事業者等は、前項のデータの分析及びこれに基づき評価を行い、次に掲げる事項に係る情報		(2) 組織は、(1)のデータの分析及びこれに基づき評価を行い、次に掲げる事項に係る情報	(2) 組織は、(1)のデータの分析及びこれに基づき評価を行い、次に掲げる事項に係る情報	

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と 設置許可本文十一号との差異説明
413.	項に係る情報を得なければならぬ。 一 組織の外部の者からの意見の傾向及び特徴その他分析により得られる知見 二 個別業務等要求事項への適合性 三 機器等及びプロセスの特性及び傾向(是正処置を行う端緒となるものを含む。)	2 第2項第3号に規定する「是正処置を行う端緒」とは、不適合には至らなない機器等及びプロセスの特性及び傾向から得られた情報に基づき、是正処置の必要性について検討する機会を得ることをいう。	a) 組織の外部の者からの意見の傾向および特徴その他分析により得られる知見 b) 個別業務等要求事項への適合性 c) 機器等およびプロセスの特性および傾向(是正処置を行う端緒となるものを含む。)	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により得られる知見 b) 個別業務等要求事項への適合性 c) 機器等及びプロセスの特性及び傾向(是正処置を行う端緒となるものを含む。)	
414.					
415.					
416.	四 調達物品等の供給者の供給能力		d) 調達物品等の供給者の供給能力	d) 調達物品等の供給者の供給能力	
417.	(継続的な改善)		8.5 改善	8.5 改善	
418.	第五十一条 原子力事業者等は、品質マネジメントシステムの継続的な改善を行うために、品質方針及び品質目標の設定、マネジメントレビュー及び内部監査の結果の活用、データの分析並びに是正処置及び未然防止処置の評価を通じて改善が必要なる事項を明確にするとともに、当該改善の実施その他の措置を講じなければならない。	1 第51条に規定する「品質マネジメントシステムの継続的な改善」とは、品質マネジメントシステムの有効性を向上させるための継続的な活動をいう。	8.5.1 継続的な改善 組織は、品質マネジメントシステムの継続的な改善(品質マネジメントシステムの有効性を向上させるための継続的な活動をいう)を行うために、品質方針および品質目標の設定、マネジメントレビューおよび内部監査の結果の活用、データの分析ならびに是正処置および未然防止処置の評価を通じて改善が必要なる事項を明確にするとともに、当該改善の実施その他の措置を講じる。	8.5.1 継続的な改善 組織は、品質マネジメントシステムの継続的な改善を行うために、品質方針及び品質目標の設定、マネジメントレビュー及び内部監査の結果の活用、データの分析並びに是正処置及び未然防止処置の評価を通じて改善が必要なる事項を明確にするとともに、当該改善の実施その他の措置を講じる。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
420.	(是正処置等)		8.5.2 是正処置等	8.5.2 是正処置等	
421.	第五十二条 原子力事業者等は、個々の不適合その他の事象が原子力の安全に及ぼす影響に応じて、速やかに適切な是正処置を講じなければならない。	1 第1項第1号イに規定する「不適合その他の事象の分析」には、次の事項を含む。 ・情報の収集、人的及び整理的側面等の考慮 2 第1項第1号イに規定する「原因の明確化」には、必要に応じて、日常業務のマネジメントや安全文化の弱点のある分野及び強化すべき分野との関係を整理することを含む。	(1) 組織は、個々の不適合その他の事象が原子力の安全に及ぼす影響に応じて、次に掲げるところにより、速やかに適切な是正処置を講じる。 a) 是正処置を講ずる必要性について次に掲げる手順により評価を行う。 (a) 不適合その他の事象の分析(情報の収集および整理、人的および組織的側面等の考慮を含む。)および当該不適合の原因の明確化(必要に応じて、日常業務のマネジメントや安全文化の弱点のある分野および強化すべき分野との関係を整理することを含む。)	(1) 組織は、個々の不適合その他の事象が原子力の安全に及ぼす影響に応じて、次に掲げるところにより、速やかに適切な是正処置を講じる。 a) 是正処置を講ずる必要性について次に掲げる手順により評価を行う。 (a) 不適合その他の事象の分析及び当該不適合の原因の明確化	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
422.					
423.	一 是正処置を講ずる必要性について、次に掲げる手順により評価を行うこと。				
424.	イ 不適合その他の事象の分析及び当該不適合の原因の明確化				
425.	ロ 類似の不適合その他の事象の有無又は当該類似の不適合その他の事象が発生する可能性の明確化				
426.	二 必要なる是正処置を明確にし、実施すること。				
427.	三 講じた全ての是正処置の実効性の評価を行うこと。				
428.	四 必要に応じ、計画において決定した保安活動の改善のために講じた措置を変更すること。				
429.	五 必要に応じ、品質マネジメントシステムを変更すること。				
430.	六 原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合に関しては、根本的な原因を究明するために行う分析の手順を確立し、実施すること。	3 第1項第6号に規定する「原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合」には、単独の事象では原子力の安全に及ぼす影響の程度は小さいが、同様の事象が繰り返し発生することにより、原子力の安全に及ぼす影響の程度が増大するおそれのあるものを含む。	f) 原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合に関しては、根本的な原因を究明するために行う分析の手順を確立し、実施する。 1 (8.5.2項)に定めている	f) 原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合に関しては、根本的な原因を究明するために行う分析の手順を確立し、実施する。 1 (8.5.2項)に定めている	保安規定においては、品管規則の解釈を反映 保安規定においては、品管規則の解釈を反映

No	品管規則	品管規則解釈	保安規定第3条 (四国)	設置許可本文十一号 (四国)	保安規定第3条と 設置許可本文十一号との差異説明
431.	七 講じた全ての是正処置及びその結果の記録を作成し、これを管理すること。		g) 講じた全ての是正処置およびその結果の記録を作成し、これを管理する。	g) 講じたすべての是正処置及びその結果の記録を作成し、これを管理する。	
432.	2 原子力事業者等は、前項各号に掲げる事項について、手順書等に定めなければならない。		(2) 組織は、(1)に掲げる事項について、社内規定に定める。	(2) 組織は、(1)に掲げる事項について、手順書等に定める。	保安規定においては、具体的な社内規定を表1 (8.5.2項) に定めている
433.	3 原子力事業者等は、手順書等に基づき、複数の不適合その他の事象に係る情報から類似する事象に係る情報を抽出し、その分析を行い、当該類似の事象に共通する原因を明確にした上で、適切な措置を講じなければならない。	4 第3項に規定する「適切な措置を講じなければならない」とは、第1項の規定のうち必要なものについて実施することをいう。	(3) 組織は、手順書等に基づき、複数の不適合その他の事象に係る情報から類似する事象に係る情報を抽出し、その分析を行い、当該類似の事象に共通する原因を明確にした上で、適切な措置を講じる。(1)のうち、必要なものについて実施することをいう。)	(3) 組織は、手順書等に基づき、複数の不適合その他の事象に係る情報から類似する事象に係る情報を抽出し、その分析を行い、当該類似の事象に共通する原因を明確にした上で、適切な措置を講じる。	保安規定においては、品管規則の解釈を反映
434.	(未然防止処置)	(未然防止処置)	8.5.3 未然防止処置	8.5.3 未然防止処置	
435.	第五十三条 原子力事業者等は、原子力施設その他の施設で起こり得る不適合については、原子力施設その他の施設における不適合その他の事象が自らの施設で起こる可能性について分析を行った結果、特定した問題を含む。	1 第1項に規定する「自らの組織で起こり得る不適合」には、原子力施設その他の施設における不適合その他の事象が自らの施設で起こる可能性について分析を行った結果、特定した問題を含む。	(1) 組織は、原子力施設その他の施設の運転経験等の知見 (PWR事業者連絡会で取り扱う技術情報およびニューシア登録情報を含む) を収集し、自らの組織で起こり得る不適合 (原子力施設その他の施設における不適合その他の事象が自らの施設で起こる可能性について分析を行った結果、特定した問題を含む。) の重要性に応じて、次に掲げるところにより、適切な未然防止処置を講じる。	(1) 組織は、原子力施設その他の施設の運転経験等の知見を収集し、自らの組織で起こり得る不適合の重要性に応じて、次に掲げるところにより、適切な未然防止処置を講じる。	保安規定の審査基準に基づき、保安規定においては、PWR事業者連絡会等を記載 保安規定においては、品管規則の解釈を反映
436.					
437.	一 起こり得る不適合及びその原因について調査すること。		a) 起こり得る不適合およびその原因について調査する。	a) 起こり得る不適合及びその原因について調査する。	
438.	二 未然防止処置を講ずる必要性について評価すること。		b) 未然防止処置を講ずる必要性について評価する。	b) 未然防止処置を講ずる必要性について評価する。	
439.	三 必要な未然防止処置を明確にし、実施すること。		c) 必要な未然防止処置を明確にし、実施する。	c) 必要な未然防止処置を明確にし、実施する。	
440.	四 講じた全ての未然防止処置の実効性の評価を行うこと。		d) 講じた全ての未然防止処置の実効性の評価を行う。	d) 講じたすべての未然防止処置の実効性の評価を行う。	
441.	五 講じた全ての未然防止処置およびその結果の記録を作成し、これを管理すること。		e) 講じた全ての未然防止処置およびその結果の記録を作成し、これを管理する。	e) 講じたすべての未然防止処置及びその結果の記録を作成し、これを管理する。	
442.	2 原子力事業者等は、前項各号に掲げる事項について、手順書等に定めなければならない。		(2) 組織は、(1)に掲げる事項について、社内規定に定める。	(2) 組織は、(1)に掲げる事項について、手順書等に定める。	保安規定においては、具体的な社内規定を表1 (8.5.3項) に定めている



# 伊方発電所

## 運転管理業務について

令和2年7月

四国電力株式会社

## 1. 運転業務の抽出について

実用炉規則第 92 条第 1 項第 8 号イ～ハや保安規定の審査基準で求められる「運転業務」の全体像を抽出し、抽出した各業務項目と、現在の保安規定条文との関係性を整理した。結果は下表のとおりであり、保安規定条文にて要求事項を包含できていないと考えられる業務項目があったため、これらについて保安規定条文の検討を実施した。

番号	抽出した「運転業務」	現在の条文	備考
①	要員の確保	第 12 条	
②	運転監視	なし	
③	機器の操作	なし	
④	警報発信時の対応	なし	
⑤	事故時の対応	第 90 条 <sup>※1</sup> 第 17 条 <sup>※2</sup>	※1 原子炉がトリップした場合／トリップ信号が発信した場合または 3 号炉の使用済燃料ピットにおいて燃料集合体落下が発生した場合の措置は第 91 条 ※2 重大事故等発生時の対応は第 17 条の 5 (添付 3)
⑥	定期事業者検査時の操作	なし	
⑦	定期点検	なし	
⑧	巡視点検	第 13 条	施設管理にて 119 条に巡視点検の項目が追加される
⑨	業務の引継	第 15 条	
⑩	原子炉起動前の確認	第 16 条	

## 2. 洗い出した業務項目と保安規定条文の整理について

「1.」にて洗い出した各業務項目について、現在の保安規定条文に対応する箇所がある項目はその業務内容と現在の条文内容を比較し、包含性があることを確認、または包含性のない場合には保安規定条文内容を拡充する方針とし、内容の確認を実施した。また、現在の保安規定条文に対応する箇所のない業務項目は、その業務項目のプロセスの内容を保安規定条文へ反映するための検討を実施し、保安規定条文を作成することとした。以下、各業務項目における検討内容について記載する。従前の保安規定条文は黒色、新規制定または条文への追加は赤色の文字にて示す。

### 【凡例】

責任箇所		保安規定条文
発電部	関係部	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">ここに業務フローを示す</div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">ここに業務フローを示す</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">ここに業務フローを示す</div>	(条文の内容) 第〇〇条ここに変更後の保安規定条文を示す。新規、追加の場合には赤色文字にて示す。

①要員の確保

現在の保安規定条文にて業務項目のプロセスの内容は包含されており、新たな条文の記載は不要である。

責任箇所		保安規定条文
発電部	関係部	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">要員の確保 (力量認定)</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">当直体制 (勤務)</div>		<p><b>(運転員等の確保)</b></p> <p>第12条 発電課長は、原子炉の運転に必要な知識を有する者を確保する。なお、原子炉の運転に必要な知識を有する者とは、原子炉の運転に関する実務の研修を受けた者をいう。</p> <p>2 発電課長は、原子炉の運転にあたって第1項で定める者の中から、1直あたり表12-1に定める人数の者をそろえ、中央制御室あたり5直以上を編成した上で交代勤務を行わせる。なお、特別な事情がある場合を除き、連続して24時間を超える勤務を行わせてはならない。また、表12-1に定める人数のうち、1名は当直長<sup>※1</sup>とし、運転責任者として原子力規制委員会が定める基準に適合した者の中から選任された者とする。</p> <p>3 当直長は、第2項で定める者のうち、表12-2に定める人数の者を班長以上の者の中から常時中央制御室に確保する。</p> <p>※1：当直長は、1号炉および2号炉で兼務を行うことができる。(以下、本条において同じ。)</p>

②運転監視

現在の保安規定条文には業務項目のプロセスは包含されていないことから、以下の通り「運転管理業務」の保安規定条文へ新たな条文を追加する。

責任箇所		保安規定条文
発電部	関係部	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">中央監視 巡視点検</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">機器に異状を 発見</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">連絡</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;">確認</div>	<p><b>(運転管理業務)</b></p> <p>第12条の2 各課長は、運転モードに応じた原子力安全への影響度を考慮して原子炉施設を安全な状態に維持するとともに、事故等を安全に収束させるため、運転管理に関する次の各号の業務を実施する。</p> <p>(1) 当直長は、原子炉施設((4)号で定める設備を除く)の運転に関する次の業務を実施する。</p> <p>(a) 中央制御室における監視、第13条第1項および第2項の巡視点検によって運転監視を実施し、その結果、機器に異状があれば関係各課長に連絡する。</p>

③機器の操作

現在の保安規定条文には業務項目のプロセスは包含されていないことから、以下の通り「運転管理業務」の保安規定条文へ新たな条文を追加する。

責任箇所		保安規定条文
発電部	関係部	
<p>通常運転時</p> <pre> graph TD     A[機器操作] --&gt; B[パラメータ確認]     B --&gt; C[完了]         </pre> <p>作業時 (系統管理含む)</p> <pre> graph TD     D[作業計画 隔離依頼] --&gt; E[受付 隔離検討]     E --&gt; F[隔離 系統引渡し]     F --&gt; G[作業]     G --&gt; H[復旧依頼]     H --&gt; I[復旧実施]     I --&gt; J[完了]         </pre>		<p>(運転管理業務)</p> <p>第12条の2 各課長は、運転モードに応じた原子力安全への影響度を考慮して原子炉施設を安全な状態に維持するとともに、事故等を安全に収束させるため、運転管理に関する次の各号の業務を実施する。</p> <p>(2) 当直長または系統管理課長は、原子炉施設((4)号で定める設備を除く)の運転操作(系統管理を含む)を実施する。</p> <p>(3) 当直長または系統管理課長は、関係各課長の依頼に基づき運転操作(系統管理を含む)が必要な場合は、(2)項による運転操作(系統管理を含む)を実施する。また、関係各課長は、当直長または系統管理課長から引渡された系統に対して、必要な作業を行う。</p>

④警報発信時の対応

現在の保安規定条文には業務項目のプロセスは包含されていないことから、以下の通り「運転管理業務」の保安規定条文へ新たな条文を追加する。

責任箇所		保安規定条文
発電部	関係部	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">警報発信</div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">対応操作</div>		<p>(運転管理業務)</p> <p>第12条の2 各課長は、運転モードに応じた原子力安全への影響度を考慮して原子炉施設を安全な状態に維持するとともに、事故等を安全に収束させるため、運転管理に関する次の各号の業務を実施する。</p> <p>(1) 当直長は、原子炉施設（(4)号で定める設備を除く）の運転に関する次の業務を実施する。</p> <p>(b) 警報発信時の対応を実施する。</p>

⑤事故時の対応

現在の保安規定条文には業務項目のプロセスは包含されていないことから、以下の通り「運転管理業務」の保安規定条文へ新たな条文を追加する。

責任箇所		保安規定条文
発電部	関係部	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">事故発生</div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">対応操作</div>		<p>(運転管理業務)</p> <p>第12条の2 各課長は、運転モードに応じた原子力安全への影響度を考慮して原子炉施設を安全な状態に維持するとともに、事故等を安全に収束させるため、運転管理に関する次の各号の業務を実施する。</p> <p>(1) 当直長は、原子炉施設（(4)号で定める設備を除く）の運転に関する次の業務を実施する。</p> <p>(c) 設備故障および事故発生時の対応を実施する。</p>

⑥定期事業者検査時の操作

現在の保安規定条文には業務項目のプロセスは包含されていないことから、以下の通り「運転管理業務」の保安規定条文へ新たな条文を追加する。

責任箇所		保安規定条文
発電部	関係部	
		<p>(運転管理業務)</p> <p>第12条の2 各課長は、運転モードに応じた原子力安全への影響度を考慮して原子炉施設を安全な状態に維持するとともに、事故等を安全に収束させるため、運転管理に関する次の各号の業務を実施する。</p> <p>(2) 当直長または系統管理課長は、原子炉施設（(4)号で定める設備を除く）の運転操作（系統管理を含む）を実施する。</p> <p>(3) 当直長または系統管理課長は、関係各課長の依頼に基づき運転操作（系統管理を含む）が必要な場合は、(2)項による運転操作（系統管理を含む）を実施する。また、関係各課長は、当直長または系統管理課長から引渡された系統に対して、必要な作業を行う。</p>

⑦定期点検

現在の保安規定条文には業務項目のプロセスは包含されていないことから、以下の通り「運転管理業務」の保安規定条文へ新たな条文を追加する。

責任箇所		保安規定条文
発電部	関係部	
		<p>(運転管理業務)</p> <p>第12条の2 各課長は、運転モードに応じた原子力安全への影響度を考慮して原子炉施設を安全な状態に維持するとともに、事故等を安全に収束させるため、運転管理に関する次の各号の業務を実施する。</p> <p>(5) 各課長は、第3節（第86条から第89条を除く）各条第2項の運転上の制限を満足していることを確認するために行う原子炉施設の定期的な試験・確認等の計画を定め、実施する。なお、原子炉起動前の施設および設備の点検については、第16条に従い実施する。</p>

⑧巡視点検

現在の保安規定条文には業務項目のプロセスは包含されているものの、119条（施設管理）に巡視点検の条文が追加されることから、運転管理での巡視点検で包含することを示すために、条文へ一部追記する。（第84条に定める設備のうち可搬型重大事故等対処設備、緊急時対策所設備および通信連絡を行うために必要な設備は、関係部が実施）

責任箇所		保安規定条文
発電部	関係部	
巡視点検実施	巡視点検実施	<p>（巡視点検）</p> <p>第13条 当直長は、毎日1回以上、原子炉施設（原子炉格納容器内、アニュラス内、第106条第1項で定める区域および本条第3項で定める設備を除く。）を巡視し、次の施設および設備について点検を行う。<b>実施においては、第119条7.(2)b.(c)に定める観点を含めて行う。（以下、本条において同じ。）</b></p> <p>(1) 原子炉冷却系統施設</p> <p>(2) 制御材駆動設備</p> <p>(3) 電源、給排水および排気施設</p> <p>2 当直長は、原子炉格納容器内、アニュラス内および第106条第1項で定める区域を、関連するパラメータによる間接的な監視により、点検を行う。なお、原子炉格納容器内および第106条第1項で定める区域（特に立入が制限された区域を除く）は、一定期間<sup>*1</sup>毎に巡視し、点検を行う。</p> <p>3 各課長は、第84条に定める設備のうち可搬型重大事故等対処設備、緊急時対策所設備および通信連絡を行うために必要な設備について一定期間<sup>*1</sup>毎に巡視し、点検を行う。</p>

【参考】

（施設管理計画）

第119条

7. 保全の実施

(2) 組織は、保全の実施にあたって、以下の設計管理および作業管理を実施する。

b. 作業管理

(c) 原子炉施設の状況を日常的に確認し、偶発故障等の発生も念頭に、設備等が正常な状態から外れ、または外れる兆候が認められる場合に、適切に正常な状態に回復させることができるよう、巡視点検を定期的に行う。巡視点検には第13条に定める巡視点検を含む。

⑨業務の引継

現在の保安規定条文にて業務項目のプロセスは包含されており、新たな条文の記載は不要である。

責任箇所		保安規定条文
発電部	関係部	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">引継簿作成</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">引継実施</div>		<p>（引 継）</p> <p>第15条 当直長は、その業務を次直の当直長に引き継ぐ際には、発電日誌および引継簿を引き渡すとともに、運転状況を申し送る。</p>

⑩原子炉起動前の確認

現在の保安規定条文にて業務項目のプロセスは包含されており、新たな条文の記載は不要である。

責任箇所		保安規定条文
発電部	関係部	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">                     関係課長から原子炉起動前確認事項として『保安規定記載事項』確認通知書受領                 </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;">                     確認                 </div>		<p>(原子炉起動前の確認事項)</p> <p>第16条 発電課長は、燃料を原子炉へ装荷する前までに、第84条で<b>定期事業者検査</b>時に関係課長から発電課長に通知されることとなっている確認項目<sup>*1</sup>について、通知が完了していることを確認するとともに、その旨を当直長に通知する。</p> <p>2 当直長は、原子炉の起動開始前までに、次の施設および設備を点検し、異常の有無を確認する。</p> <p>(1) 原子炉冷却系統施設</p> <p>(2) 制御材駆動設備</p> <p>(3) 電源、給排水および排気施設</p> <p>3 発電課長は、最終ヒートアップ開始<sup>*2</sup>までに、第3節の条文中で<b>定期事業者検査</b>時に関係課長から発電課長に通知されることとなっている確認項目<sup>*3*4</sup>について、通知が完了していることを確認するとともに、その旨を当直長に通知する。</p> <p>※1：燃料を原子炉へ装荷した後に実施される確認項目を除く。</p> <p>※2：<b>定期事業者検査時</b>の最終段階において、原子炉を臨界にするためにモード5からモード4への移行操作を開始することをいう。</p> <p>※3：最終ヒートアップ開始以降に実施される確認項目を除く。</p> <p>※4：<b>定期事業者検査時</b>における最終の確認結果を確認する。なお、動作確認を伴う確認項目および系統構成に係る確認項目については、最終ヒートアップ開始前の1年以内の確認結果を確認するものとする。</p>

3. 廃止措置プラントについて

廃止措置プラントについては、「2.」にて検討を実施した運転段階と同様の整理となり、プラントの運転に関係しない事項については省略している。運転段階（第1編）と廃止措置段階（第2編）の保安規定記載内容の比較表をあわせて以下に示す。

変更後の第1編 運転段階の発電用原子炉施設	変更後の第2編 廃止措置段階の発電用原子炉施設
<p><b>(運転管理業務)</b></p> <p>第12条の2 各課長は、運転モードに応じた原子力安全への影響度を考慮して原子炉施設を安全な状態に維持するとともに、事故等を安全に収束させるため、運転管理に関する次の各号の業務を実施する。</p> <p>(1) 当直長は、原子炉施設(4)号で定める設備を除く)の運転に関する次の業務を実施する。</p> <p>(a) 中央制御室における監視、第13条第1項および第2項の巡視点検によって運転監視を実施し、その結果、機器に異状があれば関係各課長に連絡する。</p> <p>(b) 警報発信時の対応を実施する。</p> <p>(c) 設備故障および事故発生時の対応を実施する。</p> <p>(2) 当直長または系統管理課長は、原子炉施設(4)号で定める設備を除く)の運転操作(系統管理を含む)を実施する。</p> <p>(3) 当直長または系統管理課長は、関係各課長の依頼に基づき運転操作(系統管理を含む)が必要な場合は、(2)項による運転操作(系統管理を含む)を実施する。また、関係各課長は、当直長または系統管理課長から引渡された系統に対して、必要な作業を行う。</p> <p>(4) 各課長は、第84条に定める設備のうち可搬型重大事故等対処設備、緊急時対策所設備および通信連絡を行うために必要な設備に関する次の業務を実施する。</p> <p>(a) 第13条第3項の巡視点検を実施し、その結果、機器に異状があれば関係各課長に連絡する。</p> <p>(b) 作業に伴う機器操作を実施する。</p> <p>(c) 設備故障および事故発生時の対応を実施する。</p> <p>(5) 各課長は、第3節(第86条から第89条を除く)各条第2項の運転上の制限を満足していることを確認するために原子炉施設(4)号の定期的な試験・確認等の計画を定め、実施する。なお、原子炉起動前の施設および設備の点検については、第16条に従って実施する。</p>	<p><b>(運転管理業務)</b></p> <p>第212条の2 各課長は、廃止措置の段階に応じた必要な原子炉施設の機能を維持するとともに、事故等を安全に収束させるため、運転管理に関する次の各号の業務を実施する。</p> <p>(1) 当直長は、原子炉施設の運転に関する次の業務を実施する。</p> <p>(a) 中央制御室における監視および第213条の巡視によって運転監視を実施し、その結果、機器に異状があれば関係各課長に連絡する。</p> <p>(b) 警報発信時の対応を実施する。</p> <p>(c) 設備故障および事故発生時の対応を実施する。</p> <p>(2) 当直長または系統管理課長は、原子炉施設の運転操作(系統管理を含む)を実施する。</p> <p>(3) 当直長または系統管理課長は、関係各課長の依頼に基づき運転操作(系統管理を含む)が必要な場合は、(2)項による運転操作(系統管理を含む)を実施する。また、関係各課長は、当直長または系統管理課長から引渡された系統に対して、必要な作業を行う。</p>
<p><b>(巡視)</b></p> <p>第13条 当直長は、毎日1回以上、原子炉施設(原子炉格納容器内、アニュラス内、第106条第1項で定める区域および本条第3項で定める設備を除く)を巡視し、次の施設および設備について点検を行う。</p> <p>実施においては、第119条7.(2)b.(c)に定める観点を含めて行う。(以下、本条において同じ。)</p> <p>(1) 原子炉炉冷却系統施設</p> <p>(2) 制御材駆動設備</p> <p>(3) 電源、給排水および排気施設</p> <p>2 当直長は、原子炉格納容器内、アニュラス内および第106条第1項で定める区域を、関連するパラメータによる間接的な監視により、点検を行う。なお、原子炉格納容器内および第106条第1項で定める区域(特に立入が制限された区域を除く)は、一定期間<sup>※1</sup>毎に巡視し、点検を行う。</p> <p>3 各課長は、第84条に定める設備のうち可搬型重大事故等対処設備、緊急時対策所設備および通信連絡を行うために必要な設備について一定期間<sup>※1</sup>毎に巡視し、点検を行う。</p>	<p><b>(巡視)</b></p> <p>第213条 当直長は、毎日1回以上、原子炉施設(第306条第1項で定める区域を除く)を巡視する。実施においては、第319条7.(2)b.(c)に定める観点を含めて行う。(以下、本条において同じ。)</p> <p>2 当直長は、第306条第1項で定める区域(特に立入が制限された区域を除く)は、一定期間<sup>※1</sup>毎に巡視する。</p> <p>※1：一定期間とは、1ヶ月を超えない期間をいい、その確認の間隔は7日間を上限として延長することができる。ただし、確認回数の低減を目的として、恒常的に延長してはならない。なお、定める頻度以上で実施することを妨げるものではない。</p>
<p>※1：一定期間とは、1ヶ月を超えない期間をいい、その確認の間隔は7日間を上限として延長することができる。ただし、確認回数の低減を目的として、恒常的に延長してはならない。なお、定める頻度以上で実施することを妨げるものではない。</p> <p>また、点検可能な時期が定期事業者検査時となる施設については、定期事業者検査時毎に実施する。</p>	<p>※1：一定期間とは、1ヶ月を超えない期間をいい、その確認の間隔は7日間を上限として延長することができる。ただし、確認回数の低減を目的として、恒常的に延長してはならない。なお、定める頻度以上で実施することを妨げるものではない。</p> <p>また、点検可能な時期が定期事業者検査時となる施設については、定期事業者検査時毎に実施する。</p>

変更後の第1編 運転段階の発電用原子炉施設	変更後の第2編 廃止措置段階の発電用原子炉施設
<p>(運転管理に関する内規の作成)</p> <p>第14条 各課長は、次の各号に掲げる原子炉施設の運転管理に関する内規を作成し、制定・改正にあたり、第2項にもとづき運営委員会の確認を得る。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 原子炉の起動および停止操作に関する事項</li> <li>(2) 巡視点検に関する事項</li> <li>(3) 異常時の措置（3号炉における誤操作防止に関する事項を含む。）に関する事項</li> <li>(4) 警報発生時の措置に関する事項</li> <li>(5) 原子炉施設の各設備の運転操作に関する事項</li> <li>(6) 定期的実施するサーベイランスに関する事項</li> </ol> <p>(原子炉起動前の確認事項)</p> <p>第16条 発電課長は、燃料を原子炉へ装荷する前までに、第84条で定期事業者検査時<sup>※1</sup>に関係課長から発電課長に通知されることとなっている確認項目<sup>※1</sup>について、通知が完了していることを確認するとともに、その旨を当直長に通知する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2 当直長は、原子炉の起動開始前までに、次の施設および設備を点検し、異常の有無を確認する。 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 原子炉炉冷却系統施設</li> <li>(2) 制御材駆動設備</li> <li>(3) 電源、給排水および排気施設</li> </ol> </li> <li>3 発電課長は、最終ヒートアップ開始<sup>※2</sup>までに、第3節の条文中で定期事業者検査<sup>※1</sup>時に関係課長から発電課長に通知されることとなっている確認項目<sup>※3※4</sup>について、通知が完了していることを確認するとともに、その旨を当直長に通知する。 <ol style="list-style-type: none"> <li>※1：燃料を原子炉へ装荷した後に実施される確認項目を除く。</li> <li>※2：定期事業者検査時の最終段階において、原子炉を臨界にするためにモード5からモード4への移行操作を開始することをいう。</li> <li>※3：最終ヒートアップ開始以降に実施される確認項目を除く。</li> <li>※4：定期事業者検査時における最終の確認結果を確認する。なお、動作確認を伴う確認項目および系統構成に係る確認項目については、最終ヒートアップ開始前の1年以内の確認結果を確認するものとする。</li> </ol> </li> </ol>	<p>(廃止措置管理に関する内規の作成)</p> <p>第214条 発電課長は、次の各号に掲げる原子炉施設の廃止措置管理に関する内規を作成し、制定・改正にあたり、第207条第2項にもとづき運営委員会の確認を得る。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 巡視に関する事項</li> <li>(2) 警報発生時の措置に関する事項</li> <li>(3) 原子炉施設の各設備の運転操作に関する事項</li> <li>(4) 定期的実施するサーベイランスに関する事項</li> </ol> <p>2 廃止措置課長は、次の各号に掲げる原子炉施設の廃止措置管理に関する内規を作成し、制定・改正にあたり、第207条第2項にもとづき運営委員会の確認を得る。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 廃止措置工事にに関する事項</li> <li>(2) 安全貯蔵措置に関する事項</li> </ol>

伊方発電所

サーベイランスの実施方法について  
(実条件性能確認)

令和2年7月  
四国電力株式会社

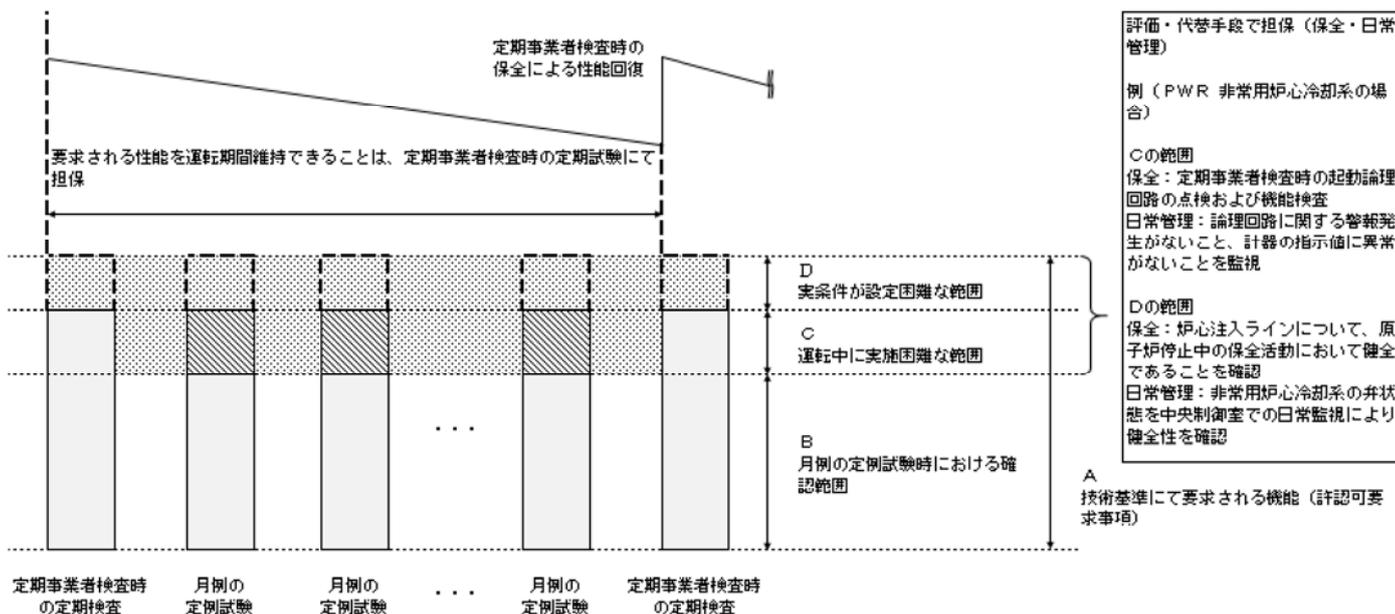
実条件性能および定期試験等における確認行為の対応関係について

1. 実条件性能確認一覧表の整理について

許認可に基づく要求事項（実条件性能）の確認範囲のイメージと、定期事業者検査時に実施する定期試験および月例にて実施する定例試験等にて確認する範囲の対応について整理した。

系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等	月例等試験	「実条件性能確認」適合の考え方	
				実条件性能確認との差異	実条件性能確認評価
非常用炉心冷却系 (51条)	高圧注入系は、原子炉冷却材喪失等の想定事象が発生した場合に原子炉設置(変更)許可申請書にて要求する機能を満足していること。  ①機能要求時に自動起動すること ②機能要求時に適切に系統構成されること ③運転性能が要求機能を満足していること 【要求値(工事計画書)】 容量:280m <sup>3</sup> /h以上 揚程:950m以上 (以下省略)	-	-	○原子炉への実注入試験【定事検/月例等】 以下の通り、原子炉運転中に実施することは原子力安全上困難と考える。 ①系統圧力(15.4MPa)>吐出圧力(約14MPa)のため実注入不可【月例等】 ②溢水リスクがあるため実注入不可【定事検】	左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。  【定事検】 ・フルフローテストラインを用いたポンプ起動試験により、必要な容量、揚程を確認している。また、電動弁の作動確認も実施し、系統構成が適切になされることを確認することで担保している。  【月例試験】 ・原子炉運転中における定事検同等の系統構成(フルフロー)は「非待機時間の拡大」「弁操作に伴うヒューマンエラー発生が拡大」、「機能要求時に系統構成変更が必要」であることから、ミニマムフローラインでの起動試験を実施し、必要な判断項目を社内規定に明確化する。 ・安全注入系統弁作動確認は自主試験であるため保安規定要求へ変更する。
				【非常用炉心冷却系機能検査】<高圧注入系> (1) 運転性能検査(①、③) 高圧注入系の機能に必要な揚程、容量のもとで高圧注入ポンプを運転し、運転状態が次の条件を満足すること(ポンプ) 容量(m <sup>3</sup> /h):280を下回らないこと(工事計画書) 揚程(m):950を下回らないこと(工事計画書) (以下省略)	【高圧注入ポンプ定期点検】(1回/月) ポンプをミニフローラインで運転し、以下のパラメータ、確認事項により、総合的に判断している。 ・ポンプ出口圧力 ・ポンプ入口圧力 (以下省略)

実条件性能（許認可要求事項）の整理について（抜粋）  
 (例 非常用炉心冷却系（高圧注水系のみ記載）) (例：伊方3号炉)



確認範囲の対応イメージ

「確認範囲の対応イメージ」のとおり、設置許可や技術基準にて要求される設備の性能を担保するための行為として、定期事業者検査時に実施する設備の保全および定例試験にて確認を実施している。

また、運転期間における設備の動作可能性の確認行為として、確認が可能な範囲において日常管理としての盤面監視および巡視点検、月例で実施する定例試験にて確認しており、設備の信頼性を担保している。

## 2. 実条件性能（許認可要求事項）の整理について（例：伊方3号炉）

非常用炉心冷却系を代表例として、許認可に基づく要求事項（実条件性能）を整理した。

なお、設計要件としては、安全機能に関する設計要件、信頼性に関する設計要件（耐震性など）があるが、実条件性能としては、安全機能に関する設計要件を確認することとする。

非常用炉心冷却系に係る安全機能に関する準拠すべき設計要件については、安全設計審査指針および技術基準により整理している。

### ○安全設計審査指針 指針40 非常用炉心冷却系

なお、上記設計要件においては、安全機能が要求される。

- ・炉心冷却機能

上記要求機能は、系統毎の設計方針に基づき設備仕様（工事計画書）を定めることに加えて、原子炉施設全体としての安全解析（設置許可）を行うことで確認している。

非常用炉心冷却系（高圧および低圧注入系）は、高圧注入系、低圧注入系を備えている。

これらの機能については、技術基準に基づく定期事業者検査等で確認されており、ポンプ性能については、設置許可、工事計画認可における記載値を満足することで確認している。

具体的には、炉心冷却機能については、非常用炉心冷却系（高圧および低圧注入系）の運転状態を確認し、必要な注水機能が確保できることおよび非常用炉心冷却系（高圧および低圧注入系）の弁が正常に動作し、必要な注入経路が確保できることを確認することにより、上記機能に係る健全性を確認している。

なお、非常用炉心冷却系ポンプの動作時間についても、所定時間内に自動起動することを非常用予備発電装置機能検査により確認している。

以上より、実条件性能（許認可要求）を次のとおりまとめた。

#### 【実条件性能（許認可要求）】

##### 《高圧注入系》

高圧注入系は、原子炉冷却材喪失等の想定事象が発生した場合に原子炉設置（変更）許可申請書にて要求する機能を満足していること。

- ①機能要求時に自動起動すること
- ②機能要求時に適切に系統構成されること
- ③運転性能が要求機能を満足していること  
（要求値（工事計画書））

容量：280m<sup>3</sup>/h 以上

揚程：950m 以上

##### 《低圧注入系》

低圧注入系は、原子炉冷却材喪失等の想定事象が発生した場合に原子炉設置（変更）許可申請書にて要求する機能を満足していること。

- ①機能要求時に自動起動すること
- ②機能要求時に適切に系統構成されること
- ③運転性能が要求機能を満足していること  
（要求値（工事計画書））

容量：681m<sup>3</sup>/h 以上

揚程：82.4m 以上

【参考：安全設計審査指針（抜粋）】

指針40 非常用炉心冷却系

1. 非常用炉心冷却系は、想定される配管破断による冷却材喪失事故に対して、燃料及び燃料被覆の重大な損傷を防止でき、かつ、燃料被覆の金属と水との反応を十分小さな量に制限できる設計であること。
2. 非常用炉心冷却系は、非常用所内電源のみの運転下で単一故障を仮定しても、系統の安全機能が達成できるように、独立性を有する設計であること。
3. 非常用炉心冷却系は、定期的に試験及び検査ができるとともに、その健全性及び多重性の維持を確認するため、独立に各系統の試験及び検査ができる設計であること。

【参考：技術基準（抜粋）】

（非常用炉心冷却設備）

第十七条 原子力発電所には、非常用炉心冷却設備を施設しなければならない。

- 2 非常用炉心冷却設備は、次の機能を有するものでなければならない。
  - 一 燃料被覆管の温度が燃料材の熔融又は燃料体の著しい破損を生ずる温度を超えて上昇することを防止できるものであること。
  - 二 燃料被覆管と冷却材との反応により著しく多量の水素を生ずるものでないこと。
- 3 非常用炉心冷却設備は、原子炉圧力容器内又は原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに冷却材中の異物の影響につき想定される最も厳しい条件下においても、正常に機能する能力を有するものでなければならない。
- 4 非常用炉心冷却設備は、その能力の維持状況を確認するため、原子炉の運転中に試験ができるように施設しなければならない。

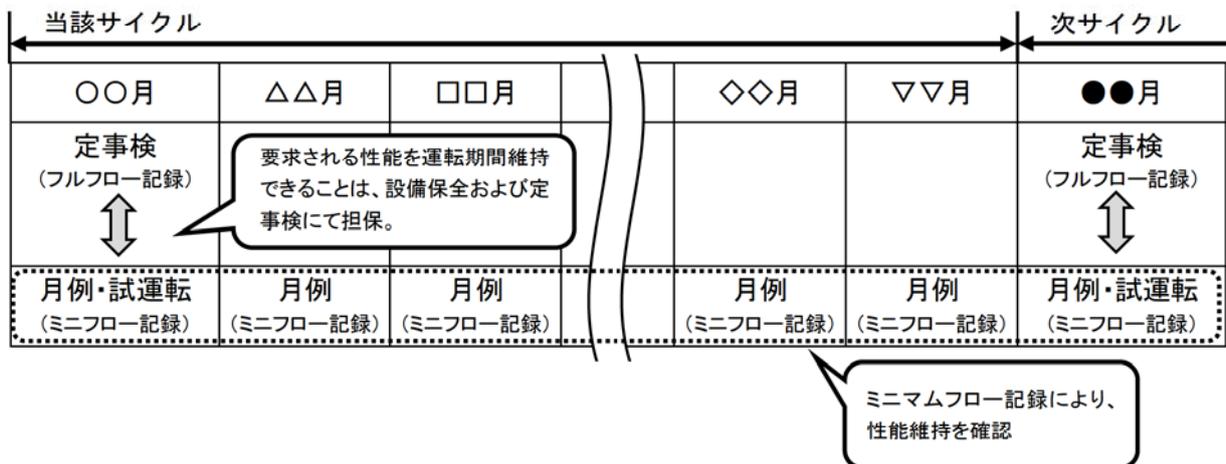
### 3. 月例試験（ミニмумフロー）の実条件性能評価について

各ポンプの月例試験において、運転性能が維持されていること（定期事業者検査にて確認した技術基準に適合している状態が保たれていること）を以下の実条件性能評価をもって実施する。

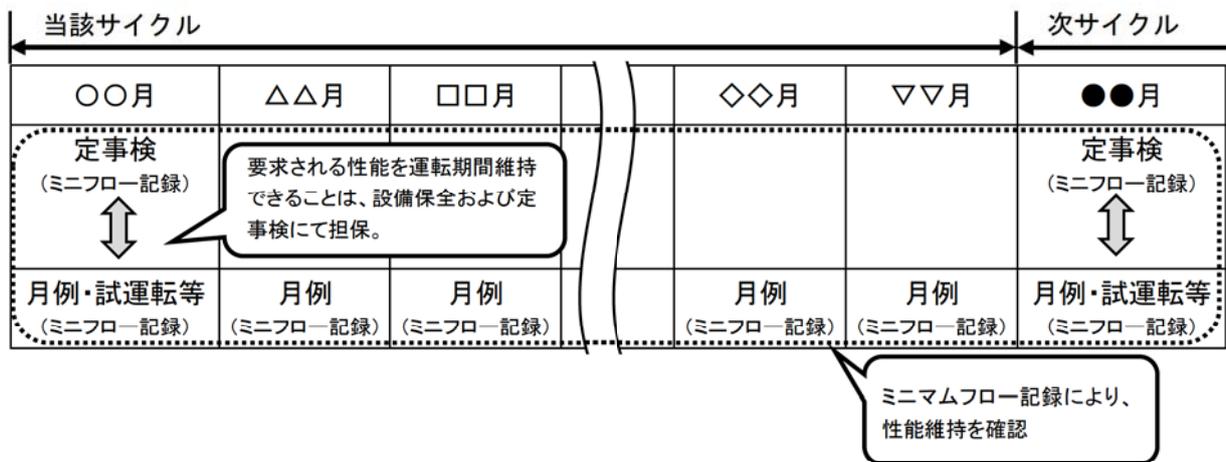
実条件性能評価は、現行の月例試験時に実施している運転状態の確認（異常な振動、異音、異臭、漏れ等がないこと）に加え、月例試験記録（出入口圧力等）が管理値※を満足していること、過去記録と比較し有意な低下がないことをもって判定する。

なお、ポンプ性能が低下する主な要因としては、インペラの損傷、摩耗およびウェアリング隙間の増大が考えられるが、これらは適切な設備保全サイクルにより管理していることおよび要求される運転性能を定期事業者検査にて確認していることから、運転期間における性能維持の確認は、上記の月例試験時の判定をもって判断することが可能と考える。

※プラントの安全および安全運転確保のため運用上定めた値



記録採取と評価イメージ（フルフロー）



記録採取と評価イメージ（ミニフロー）

#### 4. 保安規定への反映事項

保安規定第4章第3節（第86条から第89条を除く）全条文において、前述「1.」の整理を行ったところ、保安規定第51条（第52条）（非常用炉心冷却系）および第57条（原子炉格納容器スプレイ系）について、サーベイランス（月例等試験）として実条件性能確認行為に差異が確認されたことから、下記の通り記載の充実化を行った。（詳細については添付資料1参照）

（非常用炉心冷却系 -モード1、2および3-）

第51条（第52条（非常用炉心冷却系 -モード4-）についても同様に追加）

（中略）

2 非常用炉心冷却系が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。

(2) 発電課長は、定期事業者検査時に、3号炉の高圧注入ポンプおよび余熱除去ポンプを起動させ、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および表51-2に定める事項を確認する。

（中略）

(8) 当直長は、モード1、2および3において、1ヶ月に1回、2台の高圧注入ポンプおよび2台の余熱除去ポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。また、動作可能であることを確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。

(9) 当直長は、モード1、2および3において、1ヶ月に1回、非常用炉心冷却系の弁の開閉確認を行い、弁の動作に異常がないことを確認する。また、確認する際に操作した弁が正しい位置に復旧していることを確認する。

（中略）

表51-2

##### 1. 2号炉

項目	確認事項
余熱除去ポンプ	テストラインにおける揚程が86m以上、容量が454m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。

##### 2. 3号炉

項目	確認事項
高圧注入ポンプ	テストラインにおける揚程が950m以上、容量が280m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。
余熱除去ポンプ	テストラインにおける揚程が82.4m以上、容量が681m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。

（中略）

(原子炉格納容器スプレイ系)

第 57 条

(中略)

2 原子炉格納容器スプレイ系が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。

(2) 発電課長は、定期事業者検査時に、3号炉の格納容器スプレイポンプを起動させ、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、および表 57-3 に定める事項を確認する。

(中略)

(8) 当直長は、モード1, 2, 3および4において、1ヶ月に1回、2台の格納容器スプレイポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。また、動作可能であることを確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。

(9) 当直長は、モード1, 2, 3および4において、1ヶ月に1回、原子炉格納容器スプレイ系の弁の開閉確認を行い、弁の動作に異常がないことを確認する。また、確認する際に操作した弁が正しい位置に復旧していることを確認する。

(中略)

表57-3

項 目	確認事項
格納容器スプレイポンプ	テストラインにおける揚程が170m以上、容量が940m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する

(中略)

以 上

添付資料 1 : 実条件性能 (許認可要求事項) の整理について

実条件性能（許認可要求事項）の整理について（四国電力：伊方3号機の代表例）

系統名	実条件性能 （許認可要求事項）	定期事業者検査等 （判定基準）	月例等試験 （判定基準）	「実条件性能確認」適合の考え方	
				実条件性能確認との差異	実条件性能確認評価
非常用炉心冷却系 (51条)	<p>高圧注入系は、原子炉冷却材喪失等の想定事象が発生した場合に原子炉設置(変更)許可申請書にて要求する機能を満足していること</p> <p>①機能要求時に自動起動すること</p> <p>②機能要求時に適切に系統構成されること</p> <p>③運転性能が要求機能を満足していること</p> <p>【要求値(工事計画書)】 容量:280m<sup>3</sup>/h以上 揚程:950m以上</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>○原子炉への実注入試験(定事検/月例等) 以下の通り、原子炉運転中に実施することは原子炉安全上困難と考えられる。 ①系統圧力(15.4MPa)&gt;吐出圧力(約14MPa)のため実注入不可【月例等】 ②溢水リスクがあるため実注入不可【定事検】</p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。 【定事検】 ・フルフローテストラインを用いたポンプ起動試験により、必要な容量、揚程を確認している。また、電動弁の作動確認も実施し、系統構成が適切になされることを確認することで担保している。</p>
	<p>【非常用炉心冷却系機能検査】&lt;高圧注入系&gt; (1)運転性能検査(①、③) 高圧注入系の機能に必要な揚程、容量のもとで高圧注入ポンプを運転し、運転状態が次の条件を満足すること (ポンプ) 容量(m<sup>3</sup>/h):280を下回らないこと(工事計画書) 揚程(m):950を下回らないこと(工事計画書) 振動:不規則な振動またははびり振動がなく、伝播振動による配管、付属機器等に揺れがないこと と異音:流水音が主体で、不規則な音、断続的な音がいないこと 異臭:過熱による異臭がないこと (糸) 漏えい:本体および付属機器、接続部および弁グラインド部より漏えいがないこと 軸封部についてはポンプ機能に影響を及ぼさない漏えいであること</p>	<p>【高圧注入ポンプ定期運転】(1回/月) ポンプをミニフローラインで運転し、以下のパラメータ、確認事項により、総合的に判断している。 ・ポンプ出口圧力 ・ポンプ入口圧力 ・電動機電流 ・燃料取替用水タンク水位 ・ポンプミニフローライン流量 ・ポンプの停止状態(空転時間の測定)・弁の復旧状態 ・ポンプ、モータ回りの振動・異音・異臭・各部の漏えい ・配管回りの振動・異音・各部の漏えい</p>	<p>○原子炉運転中におけるフルフローラインでの運転【月例等】 以下の通り、原子炉運転中に実施することは原子炉安全上困難と考えられる。 系統構成上実施は困難であるが、仮に実施した場合、 ①非待機時間の拡大 ②弁操作に伴うヒューマンエラー発生が拡大 ③機能要求時に系統構成変更が必要</p> <p>○定量的な判定基準【月例等】</p>	<p>【月例試験】 ・原子炉運転中における定事検同等の系統構成(フルフロー)は「非待機時間の拡大」弁操作に伴うヒューマンエラー発生が拡大、「機能要求時に系統構成変更が必要」であることから、ミニマムフロアラインでの起動試験を実施し、必要な判断項目を社内規定に明確化する。 ・安全注入系統弁作動確認は自主試験であるため保安規定要求へ変更する。</p> <p>【日常管理】 ・事故信号を模擬した自動起動試験については、試験を実施するために他の機器が起動しないよう論理回路の一部を除外等する必要があり、実際の機能要求時に正常に機能しない恐れがあることから、安全上実施すべきではない。このため、自動起動に係る論理回路については、中央制御室での日常監視により健全性を確認している。</p> <p>以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。</p>	

系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等 (判定基準)	月例等試験 (判定基準)	「実条件性能確認」適合の考え方	
				実条件性能確認との差異	実条件性能確認評価
		<p>【非常用炉心冷却系機能検査】&lt;高圧注入系&gt; (2) 高圧注入系モード切替動作検査(②) ・手動によりモード切替する弁の動作確認 手動により弁を動作させ、「全開」から「全閉」または「全閉」から「全開」までの時間を測定するとともに、動作状況の異常の有無を確認する。</p> <p>【非常用予備発電装置機能検査】 ・運転性能検査(①) 非常用ディーゼル発電機に電源を求めめる機器が所定のシークエンスに従い、時間内に負荷されること。 高圧注入ポンプ3A 5±2(秒) 高圧注入ポンプ3B 5±2(秒)</p>	<p>【安全注入系統弁閉試験】(1回/月) &lt;保安規定要求区分に変更&gt; ・弁の閉閉動作が規定時間内に行われ、動作状態に異常が無いこと ・確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していること</p> <p>—</p>	<p>&lt;不足無し&gt;</p> <p>○模擬信号投入による自動起動試験【月例等】 下記の通り、運転中に実施することは原子力安全上困難と考える。 ①試験のための論理回路の一部除外等による機能要求時の対応遅れの可能性</p>	<p>●伊方2号機(ミニフローのみのプラント) ・定事検、月例試験ともにミニフローテストラインにて確認している。 なお、2号機については、廃止措置計画認可申請中のプラントであり、今後当該系統、本論文が適用されることはない。</p>

系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等 (判定基準)	月例等試験 (判定基準)	「実条件性能確認」適合の考え方			
				実条件性能確認との差異	実条件性能確認評価		
非常用炉心冷却系 (51条)	<p>低圧注入系は、原子炉冷却材喪失等の想定事象が発生した場合に原子炉設置(変更)許可申請書にて要求する機能を満足していること</p> <p>①機能要求時に自動起動すること</p> <p>②機能要求時に適切に系統構成されること</p> <p>③運転性能が要求機能を満足していること</p> <p>【要求値(工事計画書)】 容量: 681m<sup>3</sup>/h 以上 揚程: 82.4m 以上</p>	<p>【非常用炉心冷却系機能検査】&lt;低圧注入系&gt;</p> <p>(1)運転性能検査(①、③)</p> <p>低圧注入系の機能に必要な揚程、容量のもとで余熱除去ポンプを運転し、運転状態が次の条件を満足すること</p> <p>(ポンプ)</p> <p>容量(m<sup>3</sup>/h): 681 を下回らないこと(工事計画書)</p> <p>揚程(m): 82.4 を下回らないこと(工事計画書)</p> <p>振動: 不規則な振動またはビビリ振動がなく、伝播振動による配管、付属機器等に揺れがないこと</p> <p>異音: 流水音が主体で、不規則な音、断続的な音がないこと</p> <p>異臭: 過熱による異臭がないこと(系)</p> <p>漏えい: 本体および付属機器、接続部およびグランド部より漏えいがないこと</p> <p>軸封部についてはポンプ機能に影響を及ぼさない漏えいであること</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>○原子炉への実注入試験【定事検/月例等】</p> <p>下記のとおり、実施することは原子力安全上困難と考える。</p> <p>①系統圧力(15.4MPa)&gt;吐出圧力(約 1MPa)のため、実注入不可【月例等】</p> <p>②溢水リスクがあるため、燃料取替用水タンクからの実注入不可【定事検】</p> <p>○原子炉運転中におけるフルフローラインでの運転【月例等】</p> <p>当該系統にフルフローテストラインがないため実施不可。</p> <p>○定量的な判定基準【月例等】</p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。</p> <p>【定事検】</p> <p>・定事検にて、余熱除去ラインにより、必要な容量、揚程を確認している。また、電動弁の作動確認も実施し、系統構成が適切になされることを確認することで担保している。</p> <p>【月例試験】</p> <p>・当該系統にはフルフローテストラインがないため、月例試験ではミニマムフローでの起動試験を実施し、必要な判断項目を社内規定に明確化する。安全注入系統弁作動確認は自主試験であるため保安規定要求へ変更する。</p> <p>【日常管理】</p> <p>・事故信号を模擬した自動起動試験については、試験を実施するために他の機器が起動しないよう論理回路の一部を除く等する必要がある。実際の機能要求時に正常に機能しない恐れがあることから、安全上実施すべきではない。このため、自動起動に係る論理回路については、中央制御室での日常監視により健全性を確認している。</p> <p>以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。</p> <p>●伊方2号機</p> <p>・定事検にて、余熱除去ラインにより、必要な容量、揚程を確認している。また、電動弁の作動確認も実施し、系統構成が適切になされることを確認している。</p> <p>・当該系統にはフルフローテストラインがないため、月例試験ではミニマムフローで確認している。</p> <p>なお、2号機については、廃止措置計画認可申請中のプラントであり、今後当該系統、本条文が適用されることはない。</p>	
	<p>【非常用炉心冷却系機能検査】&lt;低圧注入系&gt;</p> <p>(2)低圧注入系モード切替弁動作検査(②)</p> <p>・手動によりモード切替する弁の動作確認</p> <p>・手動により弁を動作させ、「全開」から「全閉」または「全閉」から「全開」までの時間を測定するとともに、動作状況の異常の有無を確認する。</p> <p>【非常用予備発電装置機能検査】</p> <p>・運転性能検査(①)</p> <p>・非常用ディーゼル発電機に電源を求める機器が所定のシーケンスに従い、時間内に負荷されること。</p> <p>余熱除去ポンプ3A 12±2(秒)</p> <p>余熱除去ポンプ3B 12±2(秒)</p>	<p>【余熱除去ポンプ定期運転】(1回/月)</p> <p>ポンプをミニフローで運転し、以下のパラメータ、確認事項により、総合的に判断している。</p> <p>・ポンプ出口圧力</p> <p>・ポンプ入口圧力</p> <p>・電動機電流</p> <p>・燃料取替用水タンク水位</p> <p>・ポンプの停止状態(空転時間の測定)</p> <p>・弁の復旧状態</p> <p>・ポンプ、モータ回りの振動・異音・異臭・各部の漏えい</p> <p>・配管回りの振動・異音・各部の漏えい</p>	<p>—</p>	<p>○模擬信号投入による自動起動試験【月例等】</p> <p>下記のとおり、運転中に実施することは原子力安全上困難と考える。</p> <p>①試験のための論理回路の一部除外等による機能要求時の対応遅れの可能性</p>	<p>○原子炉運転中におけるフルフローラインでの運転【月例等】</p> <p>当該系統にフルフローテストラインがないため実施不可。</p> <p>○定量的な判定基準【月例等】</p>	<p>○原子炉への実注入試験【定事検/月例等】</p> <p>下記のとおり、実施することは原子力安全上困難と考える。</p> <p>①系統圧力(15.4MPa)&gt;吐出圧力(約 1MPa)のため、実注入不可【月例等】</p> <p>②溢水リスクがあるため、燃料取替用水タンクからの実注入不可【定事検】</p>	<p>○原子炉への実注入試験【定事検/月例等】</p> <p>下記のとおり、実施することは原子力安全上困難と考える。</p> <p>①系統圧力(15.4MPa)&gt;吐出圧力(約 1MPa)のため、実注入不可【月例等】</p> <p>②溢水リスクがあるため、燃料取替用水タンクからの実注入不可【定事検】</p>
	<p>【非常用炉心冷却系機能検査】&lt;低圧注入系&gt;</p> <p>(2)低圧注入系モード切替弁動作検査(②)</p> <p>・手動によりモード切替する弁の動作確認</p> <p>・手動により弁を動作させ、「全開」から「全閉」または「全閉」から「全開」までの時間を測定するとともに、動作状況の異常の有無を確認する。</p>	<p>【安全注入系統弁閉試験】(1回/月)</p> <p>&lt;保安規定要求区分に変更&gt;</p> <p>・弁の閉動作が規定時間内に行われ、動作状態に異常が無いこと</p> <p>・確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していること</p>	<p>—</p>	<p>&lt;不足無し&gt;</p>	<p>○原子炉への実注入試験【定事検/月例等】</p> <p>下記のとおり、実施することは原子力安全上困難と考える。</p> <p>①試験のための論理回路の一部除外等による機能要求時の対応遅れの可能性</p>	<p>○原子炉への実注入試験【定事検/月例等】</p> <p>下記のとおり、実施することは原子力安全上困難と考える。</p> <p>①試験のための論理回路の一部除外等による機能要求時の対応遅れの可能性</p>	

系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等 (判定基準)	月例等試験 (判定基準)	「実条件性能確認」適合の考え方 実条件性能確認評価
原子炉格納容器スプレイ系 (57条)	<p>原子炉冷却材喪失が発生した場合に原子炉格納容器内の圧力を最高使用圧力以下に保ち、かつ、原子炉格納容器内に放出された放射線無機物を除去する機能(工事計画書記載値)が発揮できるよう、原子炉設置(変更)許可申請書にて要求する機能を満足していること。</p> <p>①機能要求時に自動起動すること</p> <p>②機能要求時に適切に系統構成されること</p> <p>③運転性能が要求機能を満足していること</p> <p>【要求値(工事計画書)】 容量: 940m<sup>3</sup>/h 以上 揚程: 170m 以上</p>	<p>—</p> <p>【原子炉格納容器安全系機能検査】 (1)運転性能検査(①、③) 格納容器スプレイポンプを運転し、運転状態が次の条件を満すること (ポンプ) 容量(m<sup>3</sup>/h): 940を下回らないこと(工事計画書) 揚程(m): 170を下回らないこと(工事計画書) 振動: 不規則な振動またはビビリ振動がなく伝播振動による配管、付属機器等に揺れがないこと 異音: 流水音が主体で、不規則な音、断続的な音がないこと 異臭: 過熱による異臭がないこと (系) 漏えい: 本体および付属機器、接続部および弁グラインド部より漏えいがないこと 軸封部についてはポンプ機能に影響を及ぼさない漏えいであること</p>	<p>—</p> <p>【格納容器スプレイポンプ定期運転】(1回/月) 弁の閉閉試験およびポンプをテストラインにてミニフロー流量で運転し、以下のパラメータ、確認事項により、総合的に判断している。 ・弁閉閉時間 ・ポンプ出口圧力 ・ポンプ入口圧力 ・ポンプ出口流量 ・電動機電流 ・燃料取替用水タンク水位 ・よう素除去薬品タンクレベル ・ポンプの停止状態(空転時間の測定) ・弁の復旧状態 ・ポンプ、モータ回りの振動・異音・異臭・各部の漏えい ・配管回りの振動・異音・各部の漏えい</p>	<p>実条件性能確認との差異</p> <p>○格納容器スプレイによる実スプレイ試験【定事検/月例等】 下記の通り、実施することは原子力安全上困難と考える。 ①格納容器内機器類の設備保護【定事検、月例等】</p> <p>○原子炉運転中におけるフルフロー流量での運転【月例等】 テストラインにてミニフロー流量で運転状態を確認しているが、フルフロー流量での運転状態の確認に運用を変更する。</p> <p>○定量的な判定基準【月例等】</p>
			<p>&lt;不足無し&gt;</p> <p>【安全注入系統弁閉閉試験】(1回/月) &lt;保安規定要求区分に変更&gt; ・弁の閉閉動作が規定時間内に行われ、動作状態に異常が無いこと ・確認する際に操作した弁が、正しい位置に復旧していること</p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。</p> <p>【定事検】 ・フルフローテストラインを用いたポンプ起動試験により、必要な容量、揚程を確認している。また、電動弁の作動確認も実施し、系統構成が適切になされることを確認することで担保している。</p> <p>【月例試験】 ・テストラインを用いたフルフロー流量での定期運転を実施し、必要な判定項目を社内規定に明確化する。 また、スプレイ系統弁作動確認は自主試験であるため保安規定要求へ変更する。</p> <p>【日常管理】 ・日常点検にて、ヒドラジン溶液量を確認している。また、定事検時にサブリングにより所定の濃度以上であることを担保している。 ・事故信号を模擬した自動起動試験については、試験を実施するために他の機器が起動しないよう論理回路の一部を除く等する必要があり、実際の機能要求時に正常に機能しない恐れがあることから、安全上実施すべきではない。このため、自動起動に係る論理回路については、中央制御室での日常監視により健全性を確認している。</p> <p>以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。</p> <p>●伊方2号機(ミニフロー)のみのブラント</p> <p>・定事検、月例試験ともにミニフローテストラインにて確認している。 なお、2号機については、廃止措置計画認可申請中のブラントであり、今後当該系統、本条文が適用されることがない。</p>

系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等 (判定基準)	月例等試験 (判定基準)	「実条件性能確認」適合の考え方	
				実条件性能確認との差異	実条件性能確認評価
		<p>【非常用予備発電装置機能検査】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転性能検査①</li> </ul> <p>非常用ディーゼル発電機に電源を求めめる機器が所定のシーケンスに従い、時間内に負荷されること。 格納容器スプレイポンプ3A 22±2(秒) 格納容器スプレイポンプ3B 22±2(秒)</p>	—	<p>○模擬信号投入による自動起動試験【月例等】 下記の通り、運転中に実施することは原子力安全上困難と考える。 ①試験のための論理回路の一部除外等による機能要求時の対応遅れの可能性</p>	
		—	<p>【日常点検】 ヒドラジン濃度確認(定期事業者検査時) ・35wt%以上 ヒドラジン溶液溶液量確認(1回/6時間) ・1.6m3 以上</p>	<不足無し>	

系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等 (判定基準)	月例等試験 (判定基準)	「実条件性能確認」適合の考え方 実条件性能確認評価	
アニュラス 空気浄化 系 (58条)	<p>原子炉冷却却材喪失時、原子炉格納容器からアニュラス部に漏えいた空気浄化・再循環し、環境に放出される放射線物質の濃度を減少させる機能を有していること</p> <p>原子炉冷却却材喪失時、アニュラス部を負圧に保持する機能を有していること</p> <p>①機能要求時に自動起動すること</p> <p>②機能要求時に系統構成されること</p> <p>③運転状態が要求機能を満足していること</p> <p>【要求値(設置許可添八)】 1次冷却却材喪失事故後の短期間では動的機器の単一故障及び外部電源喪失を仮定した場合でも、アニュラス部の負担を10分以内に達成できる。 よう素除去効率:95%以上</p>	<p>【アニュラス循環排気系フィルタ性能検査】 1. 機能・性能検査 (1) よう素フィルタ性能検査(③) 95%以上であること(工事計画書) 総合除去効率(%) = <math>\frac{\text{よう素除去効率}(\%) \times (1 - \text{漏えい率}(\%)/100)}{\text{この場合、よう素除去効率、漏えい率は次の事項を満足すること。}}</math> ・よう素除去効率:97%以上 ・漏えい率:1%以下</p> <p>【非常用予備発電装置機能検査】 ・運転性能検査(①) 非常用ディーゼル発電機に電源を求めめる機器が所定のシーケンスに従い、時間内に負荷されること。 アニュラス排気ファン3A:0+2(秒) アニュラス排気ファン3B:0+2(秒)</p>	<p>【アニュラス循環排気系機能検査】 (1) 運転状態確認検査(②) アニュラス排気ファンを運転し、運転状態が次の条件を満足すること 振動: 不規則な振動やビビリ振動がないこと 異音: 送風音が主体で、不規則な音、断続的な音がないこと 異臭: 有意な異臭のないこと (2) アニュラス内負圧達成時間測定検査 アニュラス排気ファン起動後、10分以内にアニュラス内が-200Pa以下となること (3) アニュラス内負圧維持検査 アニュラス内が負圧に維持できること</p> <p>【アニュラス循環排気系機能検査】 (4) 弁動作検査(②) 安全注入番号または手動操作によるアニュラス循環排気系の運転において、各弁が全開、全閉または調整開となること</p>	<p>フィルタ性能検査【月例等】 下記理由により、原子炉運転中に実施することは困難であると考えられる。 ①フィルタ性能は試験用サンプルを使用し試験を行うものであり、運転中に月例等で試験を実施するとサンプルが無くなる。 ②性能検査にはフィルタユニットの開放が必要であるため、機能要求時の対応遅れの可能性</p> <p>○模擬信号投入による自動起動試験【月例等】 下記の通り、原子炉運転中に実施することは原子炉安全上困難と考えられる。 ①試験のための論理回路の一部除外等による機能要求時の対応遅れの可能性</p> <p>○定量的な判定基準【月例等】</p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。 【定事検査】 ・フィルタ性能は試験用サンプルを使用し試験を行うものであり、定事検査にて性能を担保している。また、フィルタには静的機器であること、試験時にはフィルタを劣化させる溶剤等の使用を制限した上で実施すること等の管理により、著しく劣化することは想定されないことから月例試験では不要と整理する。 ・アニュラス排気ファンを運転し、10分以内にアニュラス内の負圧が確立し、その後維持できることを担保している。</p> <p>【月例試験】 月例試験においても必要な判断項目を社内規定に明確化する。</p> <p>【日常管理】 ・事故信号を模擬した自動起動試験については、試験を実施するために他の機器が起動しないよう論理回路の一部を除く必要がある。このため、自動起動に必要でない論理回路については、中央制御室での日常監視により健全性を確認している。</p> <p>以上の組み合わせにより実条件性能を確認している」と整理する。</p>

系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等 (判定基準)	月例等試験 (判定基準)	「実条件性能確認」適合の考え方	
				実条件性能確認との差異	実条件性能確認評価
補助給水系 (64条)	<p>補助給水系は、蒸気発生器水位異常低信号、外部電源喪失時、安全注入時及び全主給水ポンプのトリップ時に自動的に作動し、主に「主給水管破断」、「主蒸気管破断」、「主給水流量喪失」、「蒸気発生器伝熱管破断」時にその機能が期待され、主給水管破断時には、外部電源の喪失とタービン動補助給水ポンプの単一故障を仮定しても、事象に対処するために必要な系統数が担保されていること</p> <p>①機能要求時に自動起動すること</p> <p>②運転状態が要求機能を満足していること</p> <p>【要求値(工事計画書)】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電動補助給水ポンプ 容量: 90m<sup>3</sup>/h以上</li> <li>揚程: 900m以上</li> <li>・タービン動補助給水ポンプ 容量: 210m<sup>3</sup>/h以上</li> <li>揚程: 900m以上</li> </ul>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>補助給水系による蒸気発生器への実注入【定事検/月例等】 下記の通り、実施することは原子力安全上困難と考える。</p> <p>①出力の変動【月例等】</p> <p>②プラント停止のリスク【月例等】</p> <p>③蒸気発生器の水位変動、水質悪化【定事検、月例等】</p> <p>④補助給水タンクの水位低下【定事検、月例等】</p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。</p> <p>【定事検】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フルフローテストラインを用いたポンプ起動試験により、必要な容量、揚程を確認している。また、電動弁の作動確認も実施し、系統構成が適切になされることを確認することで担保している。</li> </ul> <p>【月例試験】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉運転中における定事検同等の系統構成(フルフロー)は「非待機時間の拡大」弁操作に伴うヒューマンエラー発生が拡大、「機能要求時に系統構成変更が必要」であることから、ミニマムフローラインでの起動試験を実施し、必要な判断項目を社内規定に明確化する。</li> </ul> <p>【日常管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事故信号を模擬した自動起動試験については、試験を実施するために他の機器が起動しないよう論理回路の一部を除く等する必要があり、実際の機能要求時に正常に機能しない恐れがあることから、安全上実施すべきではない。このため、自動起動に係る論理回路については、中央制御室での日常監視により健全性を確認している。</li> </ul> <p>以上の組み合わせにより実条件性能を確認している。</p>
	<p>【補助給水系機能検査】</p> <p>1. 機能・性能検査(①、②)</p> <p>(1) 電動補助給水系</p> <p>a. ロジック検査</p> <p>蒸気発生器水位低、主給水ポンプトリップおよび全主給水ポンプ停止の模擬信号により、テスト位置での遮断器が自動投入すること</p> <p>b. 運転性能検査</p> <p>補助給水系の機能に必要な揚程、容量のもとで電動補助給水ポンプを運転し、運転状態が次の条件を満足すること</p> <p>(ポンプ)</p> <p>容量(m<sup>3</sup>/h): 90を下回らないこと(工事計画書)</p> <p>揚程(m): 900を下回らないこと(工事計画書)</p> <p>振動: 不規則な振動またはビビリ振動がなく伝播振動による配管、付属機器等に揺れがないこと</p> <p>異音: 流水音が主体で、不規則な音、断続的な音がないこと</p> <p>異臭: 過熱による異臭がないこと</p> <p>(系)</p> <p>漏えい: 本体および付属機器、接続部およびグラウンド部より漏えいがないこと</p> <p>軸封部についてはポンプ機能に影響を及ぼさない漏えいであること</p>	<p>【電動補助給水ポンプ定期運転】</p> <p>ポンプを運転し、以下のパラメータ、確認事項により、総合的に判断している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポンプ出口圧力</li> <li>・ポンプ入口圧力</li> <li>・電動機電流</li> <li>・補助給水タンク水位</li> <li>・ポンプの停止状態(空転時間の測定)</li> <li>・弁の復旧状態</li> </ul> <p>・ポンプ、モータ回りの振動、異音、異臭、各部の漏えい</p>	<p>○模擬信号投入による自動起動試験【月例等】</p> <p>下記の通り、原子炉運転中に実施することは原子力安全上困難と考える。</p> <p>①試験のための論理回路の一部除外等による機能要求時の対応遅れの可能性</p>		

系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等 (判定基準)	月例等試験 (判定基準)	「実条件性能確認」適合の考え方	
				実条件性能確認との差異	実条件性能確認評価
	<p>【補助給水系機能検査】</p> <p>(2) タービン動補助給水系(①、②)</p> <p>a. ロジック検査 蒸気発生器水位低、6-3A1、3A2、3B 母線電圧低の模擬信号により、タービン動補助給水ポンプ蒸気入口弁が全開すること</p> <p>b. 運転性能検査 補助給水系の機能に必要な揚程、容量のもとでタービン動補助給水ポンプを運転し、運転状態が次の条件を満足すること</p> <p>(ポンプ)</p> <p>容量(m<sup>3</sup>/h): 210 を下回らないこと(工事計画書) 揚程(m): 900 を下回らないこと(工事計画書) 振動: 不規則な振動またはビビリ振動がなく伝播振動による配管、付属機器等に揺れがないこと 異音: 流水音が主体で、不規則な音、断続的な音がないこと 異臭: 過熱による異臭がないこと (系)</p> <p>漏えい: 本体および付属機器、接続部およびびびりグランド部より漏えいがないこと 軸封部についてはポンプ機能に影響を及ぼさない漏えいであること</p>	<p>【タービン動補助給水ポンプ定期運転】</p> <p>ポンプを運転し、以下のパラメータ、確認事項により、総合的に判断している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・軸受圧力</li> <li>・ポンプ出口圧力</li> <li>・補助給水タンク水位</li> <li>・油ポンプ出口圧力</li> <li>・軸受圧力</li> <li>・駆動蒸気入口圧力</li> <li>・駆動蒸気入口温度</li> <li>・排気圧力</li> <li>・排気温度</li> <li>・油冷却器冷却水流量</li> <li>・AOP 自動起動・停止のインターロック</li> </ul> <p>・ポンプ、モータ回りの異音、振動、異臭、各部の漏えい</p> <p>・弁の復旧状態</p>	<p>○原子炉運転中におけるフルフローラインでの運転【月例等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 非待機時間の拡大</li> <li>② 弁操作に伴うヒューマンエラー発生が拡大</li> <li>③ 機能要求時に系統構成変更が必要</li> </ul> <p>○定量的な判定基準【月例等】</p>	<p>●伊方2号機(ミニフローのみのプラント)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・定事検、月例試験ともにミニフローテストラインにて確認している。</li> <li>なお、2号機については、廃止措置計画認可申請中のプラントであり、今後当該系統、本条文が適用されることはない。</li> </ul>	

系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等 (判定基準)	月例等試験 (判定基準)	「実条件性能確認」適合の考え方 実条件性能確認評価
中央制御室非常用循環系(69条)	<p>想定される事故時に放出された放射性物質に対し、中央制御室非常用循環系の浄化機能により確実に中央制御室の雰囲気を持し、運転員の内部被ばくを防止すること</p> <p>①機能要求時に自動起動すること</p> <p>②機能要求時に系統構成されること</p> <p>③運転状態が要求機能を満足していること</p> <p>【要求値(工事計画書)】 よう素除去効率:95%以上</p>	<p>【中央制御室非常用循環系フィルタ性能検査】 (1)よう素フィルタ性能検査(③) 次式により求めたよう素フィルタの総合除去率が95%以上であること。(工事計画書) 総合除去効率(%)=よう素除去効率(%)×(1-漏えい率(%) / 100) この場合、よう素除去効率、漏えい率は次の事項を満足すること。 ・よう素除去効率:97%以上 ・漏えい率:1%以下</p> <p>【非常用予備発電装置機能検査】 (2)運転性能検査(①) a. 非常用ディーゼル発電機に電源を求める機器の先発機が所定のシーケンスに従い、時間内に負荷されること。 中央制御室非常用給気・空調・再循環ファン3A:12±2(秒) 中央制御室非常用給気・空調・再循環ファン3B:12±2(秒)</p> <p>【中央制御室非常用循環系機能検査】 (1)自動起動時確認検査(①、②) 中央制御室エリアモニター「線量当量率高」信号により、中央制御室非常用給気ファン、中央制御室空調ファンおよび中央制御室再循環ファンが自動起動するとともに各ダンパの切替が行われること</p>	<p>—</p> <p>—</p> <p>—</p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。</p> <p>【定事検査】 ・フィルタ性能は試験用サンプルを使用し試験を行うものであり、定事検査にて性能を担保している。 ・フィルタは静的機器であること、試験時にはフィルタを劣化させる有機溶剤等の使用を制限した上で実施すること等の管理により、著しく劣化するとは想定されないことから月例試験では不要と整理する。 ・定事検査にて、模擬信号により中央制御室非常用循環系が起動することを確認している。</p> <p>【月例試験】 不足なしより変更はなし。</p> <p>【日常管理】 ・事故信号を模擬した自動起動試験については、試験を実施するために他の機器が起動しないよう論理回路の一部を除く等する必要があり、実際の機能要求時に正常に機能しない恐れがあることから、安全上実施すべきではない。このため、自動起動に係る論理回路については、中央制御室での日常監視により健全性を確認している。</p> <p>以上の組み合わせにより実条件性能を確認している」と整理する。</p>
			<p>○フィルタ性能検査【月例等】 下記理由により、原子炉運転中に実施することは困難であると考え。 ①フィルタ性能は試験用サンプルを使用し試験を行うものであり、運転中に月例等で試験を実施するとサンプルが無くなる ②性能検査にはフィルタユニットの開放が必要であるため、機能要求時の対応遅れの可能性</p> <p>○模擬信号投入による自動起動試験【月例等】 下記の通り、原子炉運転中に実施することは原子炉安全上困難と考え ①試験のための論理回路の一部除外等による機能要求時の対応遅れの可能性</p> <p>○模擬信号投入による自動起動試験【月例等】 下記の通り、原子炉運転中に実施することは原子炉安全上困難と考え ①試験のための論理回路の一部除外等による機能要求時の対応遅れの可能性</p> <p>&lt;不足無し&gt;</p>	
		<p>【中央制御室非常用循環系機能検査】 (2)外気取入モード確認検査 中央制御室空調モードを「LOGA時外気取入モード」とし、各ダンパの切替が行われること (3)運転状態確認検査 (中央制御室非常用給気・空調・再循環ファン)以下のファンおよびフィルタの状態が、次の条件を満足すること ○中央制御室非常用給気・空調ファン 振動:不規則な振動やビビリ振動がないこと 異音:送風音主体で、不規則な音、断続的な音がないこと 異臭:有意な異臭のないこと ○中央制御室再循環ファン 異音:送風音主体で、不規則な音、断続的な音がないこと ○中央制御室非常用給気フィルタユニット 差圧:0.500kPa以下であること</p>	<p>【中央制御室非常用給気ファン起動試験】 ファンを運転し、以下のパラメータ、確認事項により、総合的に判断している。 (管理値) ・フィルタ差圧粒子用:&lt;0.500kPa(確認事項) ・ファンを起動し、各運転モードでダンパが適正ならインアップとなること。 ・ファンが起動後「風量低」ランプが消灯すること ・ファン回りに振動、異音、異臭がなく異常がないこと</p>	

系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等 (判定基準)	月例等試験 (判定基準)	「実条件性能確認」適合の考え方	
				実条件性能確認との差異	実条件性能確認評価
ディーゼル発電機 (73条)	<p>【許認可要求事項】</p> <p>所要のディーゼル発電機の健全性を確保すること、「原子炉冷却材喪失」と「外部電源喪失」が同時に起こった場合において原子炉停止系及び工学的安全施設等の安全機能を維持するために必要な電源を供給できること</p> <p>ディーゼル発電機は、非常用高圧母線低電圧信号または非常用炉心冷却設備作動信号で起動し、約10秒で電圧を確立した後、各非常用高圧母線に接続し負荷に給電できること</p> <p>【要求値(工事計画書)】 電圧確立時間:10秒以内 出力:6.200kW/個</p>	<p>【非常用予備発電装置機能検査】</p> <p>(1)自動起動検査 非常用ディーゼル発電機は安全注入信号発信から10秒以内に非常用ディーゼル発電機電圧が確立すること(工事計画書)</p> <p>(2)運転性能検査 a. 非常用ディーゼル発電機機軸や断器投入から非常用ディーゼル発電機に電源を求めめる機器が負荷に対して時間内に起動し負荷できること b. 非常用ディーゼル発電機は非常用ディーゼル発電機に電源を求めめる機器を負荷した状態において、次の条件を満足すること (機関)</p> <p>機関入口潤滑油圧力(MPa):0.49~0.59 機関出口燃料油圧力(MPa):0.15~0.29 機関出口シリンダ冷却水温度(°C)&lt;90 機関出口潤滑油温度(°C)&lt;75 燃料弁冷却水冷却器入口冷却水温度(°C)≤50 潤滑油冷却器入口潤滑油温度(°C)&lt;75 振動:不規則な振動がないこと 異音:不規則な音、断続的な音がないこと 異臭:過熱による異臭がないこと 漏えい:各系統配管接続部より漏えいがないこと(発電機)</p> <p>電圧(V):6.900±345 周波数(Hz):60±3 振動:不規則な振動がないこと 異音:不規則な音、断続的な音がないこと 異臭:過熱による異臭がないこと</p>	<p>【ディーゼル発電機負荷試験】</p> <p>ディーゼル発電機を運転し、以下のパラメータ、確認事項により、総合的に判断している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電機電圧(起動時、負荷試験時)</li> <li>・発電機周波数(起動時、負荷試験時)</li> <li>・発電機出力</li> <li>・積算計による発電量</li> <li>・発電機電流</li> <li>・発電機力率</li> <li>・発電機界磁電流</li> <li>・各部に振動、異音、異臭、漏えいがなく異常がないこと</li> </ul> <p>・機関入口シリンダ冷却水圧力 ・機関入口シリンダ冷却水温度 ・機関出口シリンダ冷却水温度 ・機関入口燃料弁冷却水圧力 ・機関入口燃料弁冷却水温度 ・機関入口潤滑油圧力 ・機関入口燃料油圧力 ・発電機軸受温度 ・発電機軸受潤滑油圧力 ・機関入口潤滑油温度 ・機関出口潤滑油温度 ・潤滑油タンク油面 ・機関左・右側吸気管吸気圧力 ・機関左・右側吸気管吸気温度 ・燃料弁冷却水タンク水位 ・シリンダ冷却水タンク油面 ・シリンダ油サービスタンク油面 ・燃料油貯槽油位 ・燃料油貯槽油位 ・始動空気だめ圧力 ・機関入口燃料油温度 ・排気ガスシリンダ出口温度 ・冷却海水主管圧力 ・燃料弁冷却水ポンプの自動起動・停止のインテック ・潤滑油ブライミングポンプの自動起動・停止のインテック ・温水循環ポンプの自動起動・停止のインテック ・シリンダ注油器の作動状況 ・自動電圧調整が使用可能であること ・速度同調器の指示 ・負荷制限装置の指示 ・速度トループの指示 ・手動電圧設定器の指示</p>	<p>「実条件性能確認」適合の考え方</p> <p>実条件性能確認との差異</p> <p>○模擬信号投入による自動起動試験【月例等】 下記通り、原子炉運転中に実施することは原子炉安全上困難と考える。</p> <p>①試験のための論理回路の一部除外等による機能要求時の対応運れの可能性</p>	<p>【実条件性能確認】</p> <p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。</p> <p>【定事検査】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ディーゼル発電機の自動起動試験は原子炉運転中に実施することは安全上困難であることから、定事検査にて実作動することを確認している。</li> </ul> <p>【月例試験】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・月例にて、電圧、周波数、定格出力等の確認を実施し、定格出力において機器の運転状態および関連パラメータを確認している。</li> </ul> <p>【日常管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事故信号を模擬した自動起動試験については、試験を実施するために他の機器が起動しないよう論理回路の一部を除く必要があるが、実際の機能要求時に正常に機能しない恐れがあることから、安全上実施すべきではない。このため、自動起動に係る論理回路については、中央制御室での日常監視により健全性を確認している。</li> </ul> <p>以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。</p>

系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等 (判定基準)	月例等試験 (判定基準)	「実条件性能確認」適合の考え方	
				実条件性能確認との差異	実条件性能確認評価
代替原子炉格納容器システム(代替格納容器システム) (84-6-2)	<p>重大事故等発生時に炉心の著しい損傷または原子炉格納容器の破損を防止できること</p> <p>①機能要求時に手動起動できること</p> <p>②機能要求時に系統構成されること</p> <p>③運転状態が要求機能を満足していること</p> <p>【要求値(工事計画書)】 容量: 150m<sup>3</sup>/h 以上 揚程: 150m 以上</p>	<p>【原子炉格納容器安全系機能検査】</p> <p>(2)運転性能検査 代替格納容器システムを運転し、運転状態が次の条件を満足すること (ポンプ)</p> <p>容量(m<sup>3</sup>/h): 150 を下回らないこと(工事計画書) 揚程(m): 150 を下回らないこと(工事計画書) 振動: 不規則な振動またはバビリ振動がなく伝播振動による配管、付属機器等に揺れがないこと 異音: 流水音が主体で、不規則な音、断続的な音がないこと 異臭: 過熱による異臭がないこと (系)</p> <p>漏えい: 本体および付属機器、接続部およびグランド部より漏えいがないこと 軸封部についてはポンプ機能に影響を及ぼさない漏えいであること</p>	<p>【代替格納容器スプレイポンプ定期運転】 ポンプを運転し、以下のパラメータ、確認事項により、総合的に判断している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポンプ出口圧力</li> <li>・ポンプ入口圧力</li> <li>・燃料取替用水タンク水位</li> <li>・ミニマムフローライン流量</li> <li>・ポンプ、モータ回りの異音、振動、異臭、各部の漏えい</li> <li>・配管回りの振動、異音、各部の漏えい</li> <li>・ポンプの停止状態(空転時間の測定)</li> <li>・弁の復旧状態</li> </ul>	<p>○実スプレイ試験【定事検/月例等】 下記の通り、実施することは原子力安全上困難と考える。 ①格納容器内機器類の設備保護 【定事検、月例等】</p> <p>○定量的な判定基準【月例等】</p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。</p> <p>【定事検】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フルフローテストラインを用いたポンプ起動試験により、必要な容量、揚程を確認している。</li> </ul> <p>【月例試験】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉運転中におけるフルフローテストラインでの起動は、系統構成上、スプレイ旧系統を待機除外とする必要があることから、ミニマムフローラインでの起動試験を実施し、必要な判断項目を社内規定に明確化する。</li> </ul> <p>以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。</p>

実条件性能（許認可要求事項）の整理について（四国電力：伊方2号機の代表例）

系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等 (判定基準)	月例等試験 (判定基準)	実条件性能確認との差異	「実条件性能確認」適合の考え方 実条件性能確認評価
ディーゼル発電機 (73条)	<p>所要のディーゼル発電機の健全性を確保すること、「原子炉冷却材喪失」と「外部電源喪失」が同時に起こった場合において原子炉停止系及び工学的安全施設等の安全機能を維持するために必要な電源を供給できること</p> <p>ディーゼル発電機は、非常用高圧母線低電圧信号または非常用炉心冷却設備作動信号で起動し、約10秒で電圧を確立した後、各非常用高圧母線に接続し負荷に給電できること</p> <p>【要求値(工事計画書)】 電圧確立時間:10秒以内 出力:3.600kW/個</p>	<p>【非常用予備発電装置機能検査】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>機能・性能検査 (1)自動起動検査 非常用ディーゼル発電機は、安全注入信号発信から10秒以内に非常用ディーゼル発電機電圧が確立すること(工事計画書)</li> <li>運転性能検査 a. 非常用ディーゼル発電機機や断器投入から非常用ディーゼル発電機に電源を求めめる機器が負荷に對して時間内に起動し負荷できること b. 非常用ディーゼル発電機は、非常用ディーゼル発電機に電源を求めめる機器を負荷した状態において、次の条件を満足すること (機関)</li> </ol> <p>機関入口潤滑油圧力(MPa):0.49~0.59 機関入口燃料油圧力(MPa):0.10~0.20 機関出口シリンダ冷却水温度(°C)&lt;90 機関出口潤滑油温度(°C)&lt;75 燃料弁冷却器入口冷却水温度(°C)≤50 潤滑油冷却器入口潤滑油温度(°C)&lt;75 振動:不規則な振動がないこと 異音:不規則な音、断続的な音がないこと 異臭:過熱による異臭がないこと 漏えい:各系統配管接続部より漏えいがないこと (発電機)</p> <p>電圧(V):6,900±345 周波数(Hz):60±3 振動:不規則な振動がないこと 異音:不規則な音、断続的な音がないこと 異臭:過熱による異臭がないこと</p>	<p>【ディーゼル発電機負荷試験】</p> <p>ディーゼル発電機を運転し、以下のパラメータ、確認事項により、総合的に判断している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>発電機電圧(起動時、負荷試験時)</li> <li>発電機周波数(起動時、負荷試験時)</li> <li>発電機出力</li> <li>積算計による発電量</li> <li>発電機電流</li> <li>発電機効率</li> <li>発電機界磁電流</li> <li>各部に振動、異音、異臭、漏えいがない異常がないこと</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>機関入口シリンダ冷却水圧力</li> <li>機関入口シリンダ冷却水温度</li> <li>機関出口シリンダ冷却水温度</li> <li>機関入口燃料弁冷却水圧力</li> <li>燃料弁冷却水期間入口温度</li> <li>機関入口潤滑油圧力</li> <li>機関入口燃料油圧力</li> <li>発電機軸受温度</li> <li>発電機軸受入口潤滑油圧力</li> <li>機関入口潤滑油温度</li> <li>機関出口潤滑油温度</li> <li>潤滑油タンク油面</li> <li>左・右給気温度</li> <li>機関左・右列吸気管吸気温度</li> <li>燃料弁冷却水タンク水位</li> <li>シリンダ冷却水タンク水位</li> <li>シリンダ油サービスタンク油面</li> <li>燃料油サービスタンク油面</li> <li>燃料油貯槽油位</li> <li>燃料空気だめ圧力</li> <li>始動ガスシリンダ出口温度</li> <li>排気ガスシリンダ出口温度</li> <li>海水入口圧力</li> <li>燃料弁冷却水ポンプの自動起動・停止のインターロック</li> <li>潤滑油ブライミングポンプの自動起動・停止のインターロック</li> <li>温水循環ポンプの自動起動・停止のインターロック</li> <li>シリンダ注油器の作動状況</li> <li>自動電圧調整が使用可能であること</li> <li>速度同調器の指示</li> <li>負荷制限装置の指示</li> <li>速度トループの指示</li> <li>手動電圧設定器の指示</li> </ul>	<p>○模擬信号投入による自動起動試験【月例等】 下記の通り、原子炉運転中に実施することは原子炉安全上困難と考える。</p> <p>①試験のための論理回路の一部除外等による機能要求時の対応遅れの可能性</p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。</p> <p>【本事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ディーゼル発電機の自動起動試験</li> <li>原子炉運転中に実施することは安全上困難であることから、定事検にて実作動することを確認している。</li> </ul> <p>【月例試験】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>月例にて、電圧、周波数、定格出力等の確認を実施し、定格出力において機器の運転状態および関連パラメータを確認している。</li> </ul> <p>【日常管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>事故信号を模擬した自動起動試験</li> </ul> <p>については、試験を実施するために他の機器が起動しないよう論理回路の一部を除く等する必要があり、実際の機能要求時に正常に機能しない恐れがあることから、安全上実施すべきではない。このため、自動起動に係る論理回路については、中央制御室での日常監視により健全性を確認している。</p> <p>以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。</p>