

関 原 発 第 4 5 5 号

2 0 2 1 年 2 月 1 6 日

原子力規制委員会 殿

大阪市北区中之島 3 丁目 6 番 16 号

関 西 電 力 株 式 会 社

執 行 役 社 長 森 本 孝

設計及び工事計画認可申請書の一部補正について

2 0 2 0 年 1 0 月 2 0 日 付 け 関 原 発 第 3 5 6 号 を も っ て 申 請 し ま し た 設 計 及
び 工 事 計 画 認 可 申 請 書 に つ い て 、 別 紙 の と お り 一 部 補 正 し ま す 。

大飯発電所第 3 号機

設計及び工事計画認可申請書の一部補正

関西電力株式会社

目 次

- I. 補正項目
- II. 補正を必要とする理由を記載した書類
- III. 補正前後比較表
- IV. 補正内容を反映した書類

I. 補正項目

補正項目

補正項目及び補正箇所は下表のとおり。

補正項目	補正箇所
Ⅲ. 工事工程表	「Ⅲ. 補正前後比較表」による。
Ⅴ. 変更の理由	「Ⅲ. 補正前後比較表」による。
(1) 添付資料	
資料 1 発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書	
資料 1 - 1 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文(五号)」との整合性	「Ⅲ. 補正前後比較表」による。
資料 1 - 2 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文(十一号)」との整合性	「Ⅲ. 補正前後比較表」による。
資料 3 クラス 1 機器の応力腐食割れ対策に関する説明書	「Ⅲ. 補正前後比較表」による。
資料 6 強度に関する説明書	
別添 1 原子炉冷却材圧力バウンダリに属する配管に対する L B B 成立性評価結果に関する説明書	「Ⅲ. 補正前後比較表」による。

Ⅱ．補正を必要とする理由を記載した書類

補正を必要とする理由

2020年10月20日付け関原発第356号にて申請した設計及び工事計画認可申請書について、「Ⅲ．工事工程表」、「Ⅴ．変更の理由」、「資料1 発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書」、「資料3 クラス1機器の応力腐食割れ対策に関する説明書」及び「資料6 強度に関する説明書」の記載の適正化及び記載の充実のため補正する。

Ⅲ. 補正前後比較表

【Ⅲ. 工事工程表】

変 更 前		変 更 後		備 考																																																												
Ⅲ. 工事工程表 今回の工事の工程は次のとおりである。		Ⅲ. 工事工程表 今回の工事の工程は次のとおりである。		工事工程の見直し 工事完了時の検査実施時期の見直し																																																												
<table><tr><th colspan="2" rowspan="2">年 月</th><th colspan="2">2020年</th><th colspan="2">2021年</th></tr><tr><th>11月</th><th>12月</th><th>1月</th><th>2月</th><th>3月</th></tr><tr><td rowspan="4">原子炉冷却 系統施設</td><td colspan="2">現地工事期間</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">検査及び使用 前確認可能時期</td><td>構造、強度又は漏えいに 係る検査をすることがで きるようになった時</td><td>※1 ◇</td><td>※1 ◇</td><td>※1 ◇</td><td></td></tr><tr><td>工事完了時の検査をする ことができるようになった時</td><td></td><td></td><td>※1 ◇</td><td>※1 ◇</td></tr><tr><td>品質マネジメントシステ ムに係る検査をすること ができるようになった時</td><td></td><td></td><td>※1 ◇</td><td></td></tr></table> ※1：検査時期は工事の進捗により変更となる可能性がある。		年 月				2020年		2021年		11月	12月	1月	2月	3月	原子炉冷却 系統施設	現地工事期間						検査及び使用 前確認可能時期	構造、強度又は漏えいに 係る検査をすることがで きるようになった時	※1 ◇	※1 ◇	※1 ◇		工事完了時の検査をする ことができるようになった時			※1 ◇	※1 ◇	品質マネジメントシステ ムに係る検査をすること ができるようになった時			※1 ◇		<table><tr><th colspan="2" rowspan="2">年 月</th><th colspan="3">2021年</th></tr><tr><th>3月</th><th>4月</th><th>5月</th></tr><tr><td rowspan="4">原子炉冷却 系統施設</td><td colspan="2">現地工事期間</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">検査及び使用 前確認可能時期</td><td>構造、強度又は漏えいに 係る検査をすることがで きるようになった時</td><td>※1 ◇</td><td>※1 ◇</td><td>※1 ◇</td></tr><tr><td>工事完了時の検査をする ことができるようになった時</td><td></td><td>※1 ◇</td><td></td></tr><tr><td>品質マネジメントシステ ムに係る検査をすること ができるようになった時</td><td></td><td>※1 ◇</td><td></td></tr></table> ※1：検査時期は工事の進捗により変更となる可能性がある。		年 月		2021年			3月	4月	5月	原子炉冷却 系統施設	現地工事期間					検査及び使用 前確認可能時期	構造、強度又は漏えいに 係る検査をすることがで きるようになった時	※1 ◇	※1 ◇	※1 ◇	工事完了時の検査をする ことができるようになった時		※1 ◇		品質マネジメントシステ ムに係る検査をすること ができるようになった時	
年 月				2020年		2021年																																																										
		11月	12月	1月	2月	3月																																																										
原子炉冷却 系統施設	現地工事期間																																																															
	検査及び使用 前確認可能時期	構造、強度又は漏えいに 係る検査をすることがで きるようになった時	※1 ◇	※1 ◇	※1 ◇																																																											
		工事完了時の検査をする ことができるようになった時			※1 ◇	※1 ◇																																																										
		品質マネジメントシステ ムに係る検査をすること ができるようになった時			※1 ◇																																																											
年 月		2021年																																																														
		3月	4月	5月																																																												
原子炉冷却 系統施設	現地工事期間																																																															
	検査及び使用 前確認可能時期	構造、強度又は漏えいに 係る検査をすることがで きるようになった時	※1 ◇	※1 ◇	※1 ◇																																																											
		工事完了時の検査をする ことができるようになった時		※1 ◇																																																												
		品質マネジメントシステ ムに係る検査をすること ができるようになった時		※1 ◇																																																												
- 03-Ⅲ-1/E -		- 03-Ⅲ-1/E -																																																														

【V. 変更の理由】

変 更 前	変 更 後	備 考
V. 変更の理由 大飯発電所第3号機の第18回定期事業者検査として実施した超音波探傷検査において、加圧器スプレイラインの1次冷却材管台と加圧器スプレイ配管の溶接部付近に有意な指示が認められ、<u>加工硬化に起因する応力腐食割れと推定されることから、長期信頼性確保の観点から予防保全として当該箇所を取替えるを行う。</u> <u>なお、PWRの1次系高温環境下において、機械加工により形成された表層（シンニング部）の硬化層により応力腐食割れが発生する可能性があることから、加工硬化の低減を図る加工方法またはバフ研磨による表層の引張残留応力の改善を図る手法を用いる。</u>	V. 変更の理由 大飯発電所第3号機の第18回定期事業者検査として実施した超音波探傷検査において、加圧器スプレイラインの1次冷却材管台と加圧器スプレイ配管の溶接部付近に有意な指示が認められたことから、当該箇所の取替えを行う。 <u>なお、本工事計画においては、日本機械学会「発電用原子力設備規格 溶接規格（JSME S NB1-2012/2013）」、「発電用原子力設備規格 材料規格（JSME S NJ1-2012）」及び「発電用原子力設備規格 維持規格（JSME S NA1-2012/2013/2014）」の適用に伴う変更を行う。</u>	記載の適正化

大飯発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料1－1 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（五号）」との整合性】

変 更 前	変 更 後	備 考
1. 概要 本資料は、今回の工事の計画において、申請に係る内容が発電用原子炉の設置の許可に抵触するものでないことを説明するものである。 2. 基本方針 今回の工事の計画のうち「設備別記載事項」及び「基本設計方針」の申請に係る内容は、大飯発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書【以下「設置許可申請書」という。）の基本方針に記載がなく、今回の工事の計画において詳細設計を行うことから、申請に係る内容は設置許可申請書に抵触するものではない。 - 03-添 1-1-1/E -	1. 概要 本資料は、今回の工事の計画において、申請に係る内容が発電用原子炉の設置の許可に抵触するものでないことを説明するものである。 2. 発電用原子炉の設置の許可との整合性 今回の工事の計画のうち「設備別記載事項」及び「基本設計方針」の申請に係る内容は、大飯発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（令和2年12月23日付け原規規発第2012236号 までに許可された発電用原子炉設置変更許可申請書）（以下「設置許可申請書」という。）の基本方針に記載がなく、今回の工事の計画において詳細設計を行うことから、申請に係る内容は設置許可申請書に抵触するものではない。 - 03-添 1-1-1/E -	記載の適正化

大飯発電所第3号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料1－2 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（十一号）」との整合性】

変 更 前	変 更 後	備 考
目次 頁 1. 概要 03-添1-2-1 2. <u>発電用原子炉の設置の許可との整合性</u> 03-添1-2-1	目次 頁 1. 概要 03-添1-2-1 2. <u>基本方針</u> 03-添1-2-1 3. <u>記載の基本事項</u> 03-添1-2-1 4. <u>発電用原子炉の設置の許可との整合性</u> <u>十一、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</u> <u>体制の整備に関する事項</u> 03-添1-2-2	記載の適正化 (設置許可申請書と設工認「IV. 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」との整合性に関する明確化)
- 03-添1-2-i -	- 03-添1-2-i -	

大飯発電所第3号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料1－2 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（十一号）」との整合性】

変 更 前	変 更 後	備 考
1. 概要 本資料は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「法」という。）第43条の3の8第1項の許可を受けたところによる設計及び工事の計画であることが法第43条の3の9第3項第1号で認可基準として規定されており、当該基準に適合することを説明するものである。 2. 発電用原子炉の設置の許可との整合性 今回の設計及び工事計画申請書において、大飯発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（以下「設置許可申請書」という。）の基本方針に従った詳細設計であることに関して、令和2年7月15日付け原規規発第2007155号にて認可の設計及び工事計画書の内容から変更がないことから、設置許可申請書と整合しており、当該基準に適合している。	1. 概要 本資料は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「法」という。）第43条の3の8第1項の許可を受けたところによる設計及び工事の計画であることが法第43条の3の9第3項第1号で認可基準として規定されており、当該基準に適合することを説明するものである。 2. 基本方針 設計及び工事の計画が大飯発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（令和2年12月23日付け原規規発第2012236号 までに許可された発電用原子炉設置変更許可申請書）（以下「設置許可申請書」という。）の基本方針に従った詳細設計であることを、設置許可申請書との整合性により示す。 設置許可申請書との整合性は、設置許可申請書「本文（十一号）」と設計及び工事の計画のうち「IV. 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」について示す。 なお、変更の工事において、変更に係る内容が許可の際の申請書等の記載事項でない場合においては、許可に抵触するものでないため、本資料には記載しない。 3. 記載の基本事項 (1) 説明書の構成は比較表形式とし、左欄から「本文」、「設計及び工事の計画」、「整合性」及び「備考」を記載する。 (2) 説明書の記載順は、「本文（十一号）」に記載する順とする。	記載の適正化 （設置許可申請書と設工認「IV. 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」との整合性に関する明確化）

- 03-添 1-2-1/E -

- 03-添 1-2-1-0 -

大飯発電所第3号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料1－2 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（十一号）」との整合性】

変 更 前	変 更 後	備 考
	4. 発電用原子炉の設置の許可との整合性	記載の適正化 （設置許可申請書と設工認「Ⅳ．設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」との整合性に関する明確化）

【資料1－2 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（十一号）」との整合性】

変 更 前	変 更 後	備 考																
十一、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。 A. 1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉 1. 目的 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、発電所の安全を確保し、維持・向上させるため、「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準に関する規則」（以下「品質規則」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、設備開設も、継続的に改善することを目的とする。 2. 適用範囲 品質管理に関する事項は、大飯発電所の保安活動に適用する。 3. 定義 品質管理に関する事項における用語の定義は、次に掲げるもののほか品質規則に従う。 (1) 原子炉施設 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第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。 (2) 原子力部門 当社の品質マネジメントシステムに基づき、原子炉施設を運営管理（運転開始前の管理を含む。）する各組織（組織の最小単位）の総称をいう。	発電用原子炉の設置の許可との整合性 <table><tr><th>設置許可申請書（本文（十一号））</th><th>設計及び工事の計画 該当事項</th><th>整合性</th><th>備 考</th></tr><tr><td>1. 目的</td><td>当社は、原子力発電所の安全を確保し、維持・向上させるため、健全な安全文化を育成し及び維持するための活動を行う上、品質を含めた原子炉施設の設計、工事及び検査活動から運転設備に係る保安活動を確実に実施するための品質マネジメントシステムを確立し、「大飯発電所原子炉施設保安規定」（以下「保安規定」という。）の品質マネジメント計画（以下「品質管理計画」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、設備開設も、継続的に改善することを目的とする。</td><td>設計及び工事の計画では、大飯発電所原子炉施設保安規定に品質マネジメントシステム計画を定め、その品質マネジメント計画に従い設置設備、品質管理計画を定めていることから整合している。（以下、設置許可申請書（本文十一号）に対応した設計及び工事の計画での説明がない箇所については、保安規定品質マネジメントシステム計画にて対応していることを以て整合している。）</td><td></td></tr><tr><td>2. 適用範囲</td><td>2.1 適用範囲</td><td>設計及び工事の計画の適用範囲は、設置許可申請書（本文十一号）の適用範囲に示す大飯発電所の保安活動に包含されていることから整合している。</td><td></td></tr><tr><td>2.2 定義</td><td>品質管理計画は、大飯発電所3号機原子炉施設の設計、工事及び検査に係る保安活動に適用する。</td><td>設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画の用語の定義に従っていることから整合している。</td><td></td></tr></table>	設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考	1. 目的	当社は、原子力発電所の安全を確保し、維持・向上させるため、健全な安全文化を育成し及び維持するための活動を行う上、品質を含めた原子炉施設の設計、工事及び検査活動から運転設備に係る保安活動を確実に実施するための品質マネジメントシステムを確立し、「大飯発電所原子炉施設保安規定」（以下「保安規定」という。）の品質マネジメント計画（以下「品質管理計画」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、設備開設も、継続的に改善することを目的とする。	設計及び工事の計画では、大飯発電所原子炉施設保安規定に品質マネジメントシステム計画を定め、その品質マネジメント計画に従い設置設備、品質管理計画を定めていることから整合している。（以下、設置許可申請書（本文十一号）に対応した設計及び工事の計画での説明がない箇所については、保安規定品質マネジメントシステム計画にて対応していることを以て整合している。）		2. 適用範囲	2.1 適用範囲	設計及び工事の計画の適用範囲は、設置許可申請書（本文十一号）の適用範囲に示す大飯発電所の保安活動に包含されていることから整合している。		2.2 定義	品質管理計画は、大飯発電所3号機原子炉施設の設計、工事及び検査に係る保安活動に適用する。	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画の用語の定義に従っていることから整合している。		
設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考															
1. 目的	当社は、原子力発電所の安全を確保し、維持・向上させるため、健全な安全文化を育成し及び維持するための活動を行う上、品質を含めた原子炉施設の設計、工事及び検査活動から運転設備に係る保安活動を確実に実施するための品質マネジメントシステムを確立し、「大飯発電所原子炉施設保安規定」（以下「保安規定」という。）の品質マネジメント計画（以下「品質管理計画」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、設備開設も、継続的に改善することを目的とする。	設計及び工事の計画では、大飯発電所原子炉施設保安規定に品質マネジメントシステム計画を定め、その品質マネジメント計画に従い設置設備、品質管理計画を定めていることから整合している。（以下、設置許可申請書（本文十一号）に対応した設計及び工事の計画での説明がない箇所については、保安規定品質マネジメントシステム計画にて対応していることを以て整合している。）																
2. 適用範囲	2.1 適用範囲	設計及び工事の計画の適用範囲は、設置許可申請書（本文十一号）の適用範囲に示す大飯発電所の保安活動に包含されていることから整合している。																
2.2 定義	品質管理計画は、大飯発電所3号機原子炉施設の設計、工事及び検査に係る保安活動に適用する。	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画の用語の定義に従っていることから整合している。																

記載の適正化

（設置許可申請書と設工認「IV. 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」との整合性に関する明確化）

変更前	変更後	備考																																																																																									
	<table><tr><td>設置許可申請書（本文（十一号））</td><td>設計及び工事の計画 該当事項</td><td>整合性</td><td>備考</td></tr><tr><td>4. 品質マネジメントシステム 4.1 品質マネジメントシステムに係る要求事項 (1) 原子力部門は、品質管理に関する事項にわたって、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。 (2) 原子力部門は、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。 a. 原子炉施設、組織、又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度 b. 原子炉施設若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ c. 機器等の故障若しくは異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 (3) 原子力部門は、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な文書（記録を除く。以下「品質マネジメント文書」という。）に明記する。</td><td>3. 設工認における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等 設工認における設計、工事及び検査に係る品質管理は、保安規定品質マネジメントシステム計画に基づき以下のとおり実施する。 3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用 設工認におけるグレード分けは、原子炉施設の安全上の重要性に応じて以下のとおり行う。 設計・調達の管理に係るグレード分け（原子炉施設） <table><tr><th colspan="2">重要度*</th><th>グレードの区分</th></tr><tr><td colspan="2">次のいずれかに該当する工事</td><td rowspan="3">Aクラス 又は Bクラス</td></tr><tr><td colspan="2">○クラス1の設備に係る工事</td></tr><tr><td colspan="2">・クラス2の設備に係る工事</td></tr><tr><td colspan="2">度の枠に係い安全機能を有する系統」は、クラス1に分類</td><td rowspan="2">Cクラス</td></tr><tr><td colspan="2">○クラス3の設備及びその他の設備のうち、発電への影響度区分がR3「その設備がプラント稼動にほとんど影響を及ぼさない設備」を除く設備に係る工事</td></tr><tr><td colspan="2">上記以外の設備に係る工事</td><td></td></tr></table> ※：上記の「クラス1～3」は、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」のクラス1～3であり、発電への影響度区分との関係は以下のとおり。 <table><tr><th colspan="10">安全上の機能別重要度区分</th></tr><tr><th colspan="2">クラス1</th><th colspan="2">クラス2</th><th colspan="2">クラス3</th><th colspan="4">その他</th></tr><tr><td>PS-1</td><td>MS-1</td><td>PS-2</td><td>MS-2</td><td>PS-3</td><td>MS-3</td><td colspan="4" rowspan="4">その他</td></tr><tr><td>R1</td><td colspan="4" rowspan="3">A</td><td colspan="5" rowspan="3">B</td></tr><tr><td>R2</td></tr><tr><td>R3</td></tr><tr><td colspan="2" rowspan="2">R1</td><td colspan="2" rowspan="2">R2</td><td colspan="2" rowspan="2">R3</td><td colspan="4" rowspan="2">C</td></tr><tr></tr></table> R1：その故障により発電停止となる設備 R2：その故障がプラント運転に重大な影響を及ぼす設備（R1を除く） R3：上記以外でその故障がプラント稼動にほとんど影響を及ぼさない設備 設計・調達の管理に係るグレード分け（原子炉施設のうち重大事故等対応施設） <table><tr><th colspan="2">重要度</th><th>グレードの区分</th></tr><tr><td>○特定重大事故等対応施設</td><td></td><td>SA常設</td></tr><tr><td>○重大事故等対応設備（常設設備）</td><td></td><td>SA可機（工事等含む）</td></tr><tr><td>○重大事故等対応設備（可搬設備）</td><td></td><td>又は SA可機（購入のみ）</td></tr></table> 3.6.2 供給者の選定 調達をする箇所の長は、設工認に必要な調達を行う場合、原子力の安全に及ぼす影響や供給者の実績等を考慮し、〔3.2.1.設計及び工事のグレード分けの適用〕に示す重要度に応じてグレード分けを行い、管理する。 3.6.3 調達製品の調達管理 業務の実施に際し、原子力の安全に及ぼす影響に応じて、調達管理に係るグレード分けを適用する。</td><td>設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に使い、品質管理を行うことから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に使い、設計のグレード分けを行うことから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に使い、調達品のグレード分けを行うことから整合している。</td></tr></table>	設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考	4. 品質マネジメントシステム 4.1 品質マネジメントシステムに係る要求事項 (1) 原子力部門は、品質管理に関する事項にわたって、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。 (2) 原子力部門は、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。 a. 原子炉施設、組織、又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度 b. 原子炉施設若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ c. 機器等の故障若しくは異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 (3) 原子力部門は、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な文書（記録を除く。以下「品質マネジメント文書」という。）に明記する。	3. 設工認における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等 設工認における設計、工事及び検査に係る品質管理は、保安規定品質マネジメントシステム計画に基づき以下のとおり実施する。 3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用 設工認におけるグレード分けは、原子炉施設の安全上の重要性に応じて以下のとおり行う。 設計・調達の管理に係るグレード分け（原子炉施設） <table><tr><th colspan="2">重要度*</th><th>グレードの区分</th></tr><tr><td colspan="2">次のいずれかに該当する工事</td><td rowspan="3">Aクラス 又は Bクラス</td></tr><tr><td colspan="2">○クラス1の設備に係る工事</td></tr><tr><td colspan="2">・クラス2の設備に係る工事</td></tr><tr><td colspan="2">度の枠に係い安全機能を有する系統」は、クラス1に分類</td><td rowspan="2">Cクラス</td></tr><tr><td colspan="2">○クラス3の設備及びその他の設備のうち、発電への影響度区分がR3「その設備がプラント稼動にほとんど影響を及ぼさない設備」を除く設備に係る工事</td></tr><tr><td colspan="2">上記以外の設備に係る工事</td><td></td></tr></table> ※：上記の「クラス1～3」は、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」のクラス1～3であり、発電への影響度区分との関係は以下のとおり。 <table><tr><th colspan="10">安全上の機能別重要度区分</th></tr><tr><th colspan="2">クラス1</th><th colspan="2">クラス2</th><th colspan="2">クラス3</th><th colspan="4">その他</th></tr><tr><td>PS-1</td><td>MS-1</td><td>PS-2</td><td>MS-2</td><td>PS-3</td><td>MS-3</td><td colspan="4" rowspan="4">その他</td></tr><tr><td>R1</td><td colspan="4" rowspan="3">A</td><td colspan="5" rowspan="3">B</td></tr><tr><td>R2</td></tr><tr><td>R3</td></tr><tr><td colspan="2" rowspan="2">R1</td><td colspan="2" rowspan="2">R2</td><td colspan="2" rowspan="2">R3</td><td colspan="4" rowspan="2">C</td></tr><tr></tr></table> R1：その故障により発電停止となる設備 R2：その故障がプラント運転に重大な影響を及ぼす設備（R1を除く） R3：上記以外でその故障がプラント稼動にほとんど影響を及ぼさない設備 設計・調達の管理に係るグレード分け（原子炉施設のうち重大事故等対応施設） <table><tr><th colspan="2">重要度</th><th>グレードの区分</th></tr><tr><td>○特定重大事故等対応施設</td><td></td><td>SA常設</td></tr><tr><td>○重大事故等対応設備（常設設備）</td><td></td><td>SA可機（工事等含む）</td></tr><tr><td>○重大事故等対応設備（可搬設備）</td><td></td><td>又は SA可機（購入のみ）</td></tr></table> 3.6.2 供給者の選定 調達をする箇所の長は、設工認に必要な調達を行う場合、原子力の安全に及ぼす影響や供給者の実績等を考慮し、〔3.2.1.設計及び工事のグレード分けの適用〕に示す重要度に応じてグレード分けを行い、管理する。 3.6.3 調達製品の調達管理 業務の実施に際し、原子力の安全に及ぼす影響に応じて、調達管理に係るグレード分けを適用する。	重要度*		グレードの区分	次のいずれかに該当する工事		Aクラス 又は Bクラス	○クラス1の設備に係る工事		・クラス2の設備に係る工事		度の枠に係い安全機能を有する系統」は、クラス1に分類		Cクラス	○クラス3の設備及びその他の設備のうち、発電への影響度区分がR3「その設備がプラント稼動にほとんど影響を及ぼさない設備」を除く設備に係る工事		上記以外の設備に係る工事			安全上の機能別重要度区分										クラス1		クラス2		クラス3		その他				PS-1	MS-1	PS-2	MS-2	PS-3	MS-3	その他				R1	A				B					R2	R3	R1		R2		R3		C				重要度		グレードの区分	○特定重大事故等対応施設		SA常設	○重大事故等対応設備（常設設備）		SA可機（工事等含む）	○重大事故等対応設備（可搬設備）		又は SA可機（購入のみ）	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に使い、品質管理を行うことから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に使い、設計のグレード分けを行うことから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に使い、調達品のグレード分けを行うことから整合している。	- 03-添1-2-3 -
設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考																																																																																								
4. 品質マネジメントシステム 4.1 品質マネジメントシステムに係る要求事項 (1) 原子力部門は、品質管理に関する事項にわたって、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。 (2) 原子力部門は、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。 a. 原子炉施設、組織、又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度 b. 原子炉施設若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ c. 機器等の故障若しくは異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 (3) 原子力部門は、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な文書（記録を除く。以下「品質マネジメント文書」という。）に明記する。	3. 設工認における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等 設工認における設計、工事及び検査に係る品質管理は、保安規定品質マネジメントシステム計画に基づき以下のとおり実施する。 3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用 設工認におけるグレード分けは、原子炉施設の安全上の重要性に応じて以下のとおり行う。 設計・調達の管理に係るグレード分け（原子炉施設） <table><tr><th colspan="2">重要度*</th><th>グレードの区分</th></tr><tr><td colspan="2">次のいずれかに該当する工事</td><td rowspan="3">Aクラス 又は Bクラス</td></tr><tr><td colspan="2">○クラス1の設備に係る工事</td></tr><tr><td colspan="2">・クラス2の設備に係る工事</td></tr><tr><td colspan="2">度の枠に係い安全機能を有する系統」は、クラス1に分類</td><td rowspan="2">Cクラス</td></tr><tr><td colspan="2">○クラス3の設備及びその他の設備のうち、発電への影響度区分がR3「その設備がプラント稼動にほとんど影響を及ぼさない設備」を除く設備に係る工事</td></tr><tr><td colspan="2">上記以外の設備に係る工事</td><td></td></tr></table> ※：上記の「クラス1～3」は、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」のクラス1～3であり、発電への影響度区分との関係は以下のとおり。 <table><tr><th colspan="10">安全上の機能別重要度区分</th></tr><tr><th colspan="2">クラス1</th><th colspan="2">クラス2</th><th colspan="2">クラス3</th><th colspan="4">その他</th></tr><tr><td>PS-1</td><td>MS-1</td><td>PS-2</td><td>MS-2</td><td>PS-3</td><td>MS-3</td><td colspan="4" rowspan="4">その他</td></tr><tr><td>R1</td><td colspan="4" rowspan="3">A</td><td colspan="5" rowspan="3">B</td></tr><tr><td>R2</td></tr><tr><td>R3</td></tr><tr><td colspan="2" rowspan="2">R1</td><td colspan="2" rowspan="2">R2</td><td colspan="2" rowspan="2">R3</td><td colspan="4" rowspan="2">C</td></tr><tr></tr></table> R1：その故障により発電停止となる設備 R2：その故障がプラント運転に重大な影響を及ぼす設備（R1を除く） R3：上記以外でその故障がプラント稼動にほとんど影響を及ぼさない設備 設計・調達の管理に係るグレード分け（原子炉施設のうち重大事故等対応施設） <table><tr><th colspan="2">重要度</th><th>グレードの区分</th></tr><tr><td>○特定重大事故等対応施設</td><td></td><td>SA常設</td></tr><tr><td>○重大事故等対応設備（常設設備）</td><td></td><td>SA可機（工事等含む）</td></tr><tr><td>○重大事故等対応設備（可搬設備）</td><td></td><td>又は SA可機（購入のみ）</td></tr></table> 3.6.2 供給者の選定 調達をする箇所の長は、設工認に必要な調達を行う場合、原子力の安全に及ぼす影響や供給者の実績等を考慮し、〔3.2.1.設計及び工事のグレード分けの適用〕に示す重要度に応じてグレード分けを行い、管理する。 3.6.3 調達製品の調達管理 業務の実施に際し、原子力の安全に及ぼす影響に応じて、調達管理に係るグレード分けを適用する。	重要度*		グレードの区分	次のいずれかに該当する工事		Aクラス 又は Bクラス	○クラス1の設備に係る工事		・クラス2の設備に係る工事		度の枠に係い安全機能を有する系統」は、クラス1に分類		Cクラス	○クラス3の設備及びその他の設備のうち、発電への影響度区分がR3「その設備がプラント稼動にほとんど影響を及ぼさない設備」を除く設備に係る工事		上記以外の設備に係る工事			安全上の機能別重要度区分										クラス1		クラス2		クラス3		その他				PS-1	MS-1	PS-2	MS-2	PS-3	MS-3	その他				R1	A					B										R2	R3	R1		R2		R3		C				重要度		グレードの区分	○特定重大事故等対応施設		SA常設	○重大事故等対応設備（常設設備）		SA可機（工事等含む）	○重大事故等対応設備（可搬設備）		又は SA可機（購入のみ）	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に使い、品質管理を行うことから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に使い、設計のグレード分けを行うことから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に使い、調達品のグレード分けを行うことから整合している。	
重要度*		グレードの区分																																																																																									
次のいずれかに該当する工事		Aクラス 又は Bクラス																																																																																									
○クラス1の設備に係る工事																																																																																											
・クラス2の設備に係る工事																																																																																											
度の枠に係い安全機能を有する系統」は、クラス1に分類		Cクラス																																																																																									
○クラス3の設備及びその他の設備のうち、発電への影響度区分がR3「その設備がプラント稼動にほとんど影響を及ぼさない設備」を除く設備に係る工事																																																																																											
上記以外の設備に係る工事																																																																																											
安全上の機能別重要度区分																																																																																											
クラス1		クラス2		クラス3		その他																																																																																					
PS-1	MS-1	PS-2	MS-2	PS-3	MS-3	その他																																																																																					
R1	A				B																																																																																						
R2																																																																																											
R3																																																																																											
R1		R2		R3		C																																																																																					
重要度		グレードの区分																																																																																									
○特定重大事故等対応施設		SA常設																																																																																									
○重大事故等対応設備（常設設備）		SA可機（工事等含む）																																																																																									
○重大事故等対応設備（可搬設備）		又は SA可機（購入のみ）																																																																																									
		記載の適正化 （設置許可申請書と設工認「IV．設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」との整合性に関する明確化）																																																																																									

記載の適正化

（設置許可申請書と設工認「IV. 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」との整合性に関する明確化）

変 更 前	変 更 後	備 考											
	<table><tr><th colspan="4">発電用原子炉の設置の許可との整合性</th></tr><tr><th>設置許可申請書（本文（十一号））</th><th>設計及び工事の計画 該当事項</th><th>整合性</th><th>備 考</th></tr><tr><td> (4) 原子力部門は、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、そのプロセスを原子力部門に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。 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。 b. プロセスの運用に必要及び相互の関係を明確にする。 c. プロセスの運用及び管理の有効性の確保に必要な原子力部門の保安活動の状態を示す指標（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。 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を明確に定める（責任及び権限の明確化を含む。）。 e. プロセスの運用状況を監視測定し分析する。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。 f. プロセスについて、意図した結果を得、及び有効性を維持するための措置を講ずる。 g. プロセス及び原子力部門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。 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。 (5) 原子力部門は、健全な安全文化を育成し、及び維持する。 (6) 原子力部門は、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きは、当該プロセスが管理されているようにする。 (7) 原子力部門は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。 4.2 品質マネジメントシステムの文書化 4.2.1 一般 原子力部門は、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。 (1) 品質方針及び品質目標 (2) 品質マニュアル (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、原子力部門が必要と決定した文書 (4) 品質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。） 4.2.2 品質マニュアル 原子力部門は、品質マニュアルに次に掲げる事項を定める。 (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 (2) 保安活動の計画、実施、評価及び改善に関する事項 (3) 品質マネジメントシステムの運用範囲 (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 (5) プロセスの相互の関係 4.2.3 文書の管理 (1) 原子力部門は、品質マネジメント文書を管理する。 (2) 原子力部門は、要員が判断及び決定するに当たり、適切な品質マネジメント文書を利用できるよう、品質マネジメント文書に関する次に掲げる事項を定めた手順書等を作成する。 a. 品質マネジメント文書を発行するに当たり、その妥当性を審査し、発行を承認すること。 b. 品質マネジメント文書の改訂の必要性について評価するとともに、改 </td><td> 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文（十一号））に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い文書策定を行っている。 </td><td> - 03-添1-2-4 - </td></tr></table>	発電用原子炉の設置の許可との整合性				設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考	(4) 原子力部門は、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、そのプロセスを原子力部門に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。 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。 b. プロセスの運用に必要及び相互の関係を明確にする。 c. プロセスの運用及び管理の有効性の確保に必要な原子力部門の保安活動の状態を示す指標（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。 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を明確に定める（責任及び権限の明確化を含む。）。 e. プロセスの運用状況を監視測定し分析する。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。 f. プロセスについて、意図した結果を得、及び有効性を維持するための措置を講ずる。 g. プロセス及び原子力部門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。 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。 (5) 原子力部門は、健全な安全文化を育成し、及び維持する。 (6) 原子力部門は、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きは、当該プロセスが管理されているようにする。 (7) 原子力部門は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。 4.2 品質マネジメントシステムの文書化 4.2.1 一般 原子力部門は、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。 (1) 品質方針及び品質目標 (2) 品質マニュアル (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、原子力部門が必要と決定した文書 (4) 品質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。） 4.2.2 品質マニュアル 原子力部門は、品質マニュアルに次に掲げる事項を定める。 (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 (2) 保安活動の計画、実施、評価及び改善に関する事項 (3) 品質マネジメントシステムの運用範囲 (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 (5) プロセスの相互の関係 4.2.3 文書の管理 (1) 原子力部門は、品質マネジメント文書を管理する。 (2) 原子力部門は、要員が判断及び決定するに当たり、適切な品質マネジメント文書を利用できるよう、品質マネジメント文書に関する次に掲げる事項を定めた手順書等を作成する。 a. 品質マネジメント文書を発行するに当たり、その妥当性を審査し、発行を承認すること。 b. 品質マネジメント文書の改訂の必要性について評価するとともに、改	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文（十一号））に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い文書策定を行っている。	- 03-添1-2-4 -	記載の適正化 （設置許可申請書と設工認「Ⅳ．設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」との整合性に関する明確化）
発電用原子炉の設置の許可との整合性													
設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考										
(4) 原子力部門は、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、そのプロセスを原子力部門に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。 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。 b. プロセスの運用に必要及び相互の関係を明確にする。 c. プロセスの運用及び管理の有効性の確保に必要な原子力部門の保安活動の状態を示す指標（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。 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を明確に定める（責任及び権限の明確化を含む。）。 e. プロセスの運用状況を監視測定し分析する。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。 f. プロセスについて、意図した結果を得、及び有効性を維持するための措置を講ずる。 g. プロセス及び原子力部門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。 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。 (5) 原子力部門は、健全な安全文化を育成し、及び維持する。 (6) 原子力部門は、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きは、当該プロセスが管理されているようにする。 (7) 原子力部門は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。 4.2 品質マネジメントシステムの文書化 4.2.1 一般 原子力部門は、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。 (1) 品質方針及び品質目標 (2) 品質マニュアル (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、原子力部門が必要と決定した文書 (4) 品質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。） 4.2.2 品質マニュアル 原子力部門は、品質マニュアルに次に掲げる事項を定める。 (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 (2) 保安活動の計画、実施、評価及び改善に関する事項 (3) 品質マネジメントシステムの運用範囲 (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 (5) プロセスの相互の関係 4.2.3 文書の管理 (1) 原子力部門は、品質マネジメント文書を管理する。 (2) 原子力部門は、要員が判断及び決定するに当たり、適切な品質マネジメント文書を利用できるよう、品質マネジメント文書に関する次に掲げる事項を定めた手順書等を作成する。 a. 品質マネジメント文書を発行するに当たり、その妥当性を審査し、発行を承認すること。 b. 品質マネジメント文書の改訂の必要性について評価するとともに、改	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文（十一号））に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い文書策定を行っている。	- 03-添1-2-4 -											

変 更 前	変 更 後	備 考									
	<table><tr><th colspan="3">発電用原子炉の設置の許可との整合性</th></tr><tr><th>設備許可申請書（本文（十一号））</th><th>設計及び工事の計画 該当事項</th><th>整合性</th></tr><tr><td>訂に当たり、その妥当性を審査し、改訂を承認すること。 e. 品質マネジメント文書の審査及び詳細には、その対象となる文書に定められた活動を実施する原子力部門内における各組織の要員を参画させること。 d. 品質マネジメント文書の改訂内容及び最新の改訂状況を識別できるように行うこと。 e. 改訂のあった品質マネジメント文書を利用する場合においては、当該文書の適切な制定版又は改訂版が利用しやすい体制を確保すること。 f. 品質マネジメント文書を、読みやすく容易に内容を把握することができるようにすること。 g. 原子力部門の外郭で作成された品質マネジメント文書を識別し、その配付を管理すること。 h. 廃止した品質マネジメント文書が使用されることを防止すること。この場合において、当該文書を保持するときは、その目的にかかわらず、これを識別し、管理すること。 4.2.4 記録の管理 (1) 原子力部門は、品質規則に規定する個別業務等要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性を裏証する記録を明確にするとともに、当該記録を、読みやすく容易に内容を把握することができ、かつ、検索することができるように作成し、保安活動の重要性に応じこれを管理する。 (2) 原子力部門は、(1)の記録の識別、保存、保護、検索及び廃棄に関し、所要の管理の方法を定めた手順書等を作成する。 5. 経営責任者等の責任 5.1 経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ 社長は、原子力の安全のためのリーダーシップを確立し、責任を持って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、その有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って実証する。 (1) 品質方針を定めること。 (2) 品質目標が定められているようにすること。 (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。 (4) 5.6.11に規定するマネジメントレビューを実施すること。 (5) 資源が利用できる体制を確保すること。 (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。 (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、要員に認識させること。 (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。 5.2 原子力の安全の確保の重視 社長は、原子力部門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れないようにする。 5.3 品質方針 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。 (1) 原子力部門の目的及び状況に対して適切なものであること。 (2) 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性の維持に社長が責任を持って関与すること。 (3) 品質目標を定め、評価するに当たっての枠組みとなるものであること。 (4) 要員に周知され、理解されていること。</td><td>工事及び検査に用いる場合、供給者の品質保証能力の確認、かつ、対象設備で使用可能な場合に用いる適用可能な図書として扱う。 (3) 使用前事業者検査に用いる文書及び記録の文書及び記録は、使用前事業者検査として、記録確認検査を実施する場合に用いる記録は、上記(1)、(2)を用いて実施する。</td><td></td></tr></table>	発電用原子炉の設置の許可との整合性			設備許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	訂に当たり、その妥当性を審査し、改訂を承認すること。 e. 品質マネジメント文書の審査及び詳細には、その対象となる文書に定められた活動を実施する原子力部門内における各組織の要員を参画させること。 d. 品質マネジメント文書の改訂内容及び最新の改訂状況を識別できるように行うこと。 e. 改訂のあった品質マネジメント文書を利用する場合においては、当該文書の適切な制定版又は改訂版が利用しやすい体制を確保すること。 f. 品質マネジメント文書を、読みやすく容易に内容を把握することができるようにすること。 g. 原子力部門の外郭で作成された品質マネジメント文書を識別し、その配付を管理すること。 h. 廃止した品質マネジメント文書が使用されることを防止すること。この場合において、当該文書を保持するときは、その目的にかかわらず、これを識別し、管理すること。 4.2.4 記録の管理 (1) 原子力部門は、品質規則に規定する個別業務等要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性を裏証する記録を明確にするとともに、当該記録を、読みやすく容易に内容を把握することができ、かつ、検索することができるように作成し、保安活動の重要性に応じこれを管理する。 (2) 原子力部門は、(1)の記録の識別、保存、保護、検索及び廃棄に関し、所要の管理の方法を定めた手順書等を作成する。 5. 経営責任者等の責任 5.1 経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ 社長は、原子力の安全のためのリーダーシップを確立し、責任を持って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、その有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って実証する。 (1) 品質方針を定めること。 (2) 品質目標が定められているようにすること。 (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。 (4) 5.6.11に規定するマネジメントレビューを実施すること。 (5) 資源が利用できる体制を確保すること。 (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。 (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、要員に認識させること。 (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。 5.2 原子力の安全の確保の重視 社長は、原子力部門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れないようにする。 5.3 品質方針 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。 (1) 原子力部門の目的及び状況に対して適切なものであること。 (2) 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性の維持に社長が責任を持って関与すること。 (3) 品質目標を定め、評価するに当たっての枠組みとなるものであること。 (4) 要員に周知され、理解されていること。	工事及び検査に用いる場合、供給者の品質保証能力の確認、かつ、対象設備で使用可能な場合に用いる適用可能な図書として扱う。 (3) 使用前事業者検査に用いる文書及び記録の文書及び記録は、使用前事業者検査として、記録確認検査を実施する場合に用いる記録は、上記(1)、(2)を用いて実施する。		記載の適正化 （設置許可申請書と設工認「Ⅳ．設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」との整合性に関する明確化）
発電用原子炉の設置の許可との整合性											
設備許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性									
訂に当たり、その妥当性を審査し、改訂を承認すること。 e. 品質マネジメント文書の審査及び詳細には、その対象となる文書に定められた活動を実施する原子力部門内における各組織の要員を参画させること。 d. 品質マネジメント文書の改訂内容及び最新の改訂状況を識別できるように行うこと。 e. 改訂のあった品質マネジメント文書を利用する場合においては、当該文書の適切な制定版又は改訂版が利用しやすい体制を確保すること。 f. 品質マネジメント文書を、読みやすく容易に内容を把握することができるようにすること。 g. 原子力部門の外郭で作成された品質マネジメント文書を識別し、その配付を管理すること。 h. 廃止した品質マネジメント文書が使用されることを防止すること。この場合において、当該文書を保持するときは、その目的にかかわらず、これを識別し、管理すること。 4.2.4 記録の管理 (1) 原子力部門は、品質規則に規定する個別業務等要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性を裏証する記録を明確にするとともに、当該記録を、読みやすく容易に内容を把握することができ、かつ、検索することができるように作成し、保安活動の重要性に応じこれを管理する。 (2) 原子力部門は、(1)の記録の識別、保存、保護、検索及び廃棄に関し、所要の管理の方法を定めた手順書等を作成する。 5. 経営責任者等の責任 5.1 経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ 社長は、原子力の安全のためのリーダーシップを確立し、責任を持って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、その有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って実証する。 (1) 品質方針を定めること。 (2) 品質目標が定められているようにすること。 (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。 (4) 5.6.11に規定するマネジメントレビューを実施すること。 (5) 資源が利用できる体制を確保すること。 (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。 (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、要員に認識させること。 (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。 5.2 原子力の安全の確保の重視 社長は、原子力部門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れないようにする。 5.3 品質方針 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。 (1) 原子力部門の目的及び状況に対して適切なものであること。 (2) 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性の維持に社長が責任を持って関与すること。 (3) 品質目標を定め、評価するに当たっての枠組みとなるものであること。 (4) 要員に周知され、理解されていること。	工事及び検査に用いる場合、供給者の品質保証能力の確認、かつ、対象設備で使用可能な場合に用いる適用可能な図書として扱う。 (3) 使用前事業者検査に用いる文書及び記録の文書及び記録は、使用前事業者検査として、記録確認検査を実施する場合に用いる記録は、上記(1)、(2)を用いて実施する。										

【資料1－2 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（十一号）」との整合性】

変 更 前	変 更 後	備 考												
	<table><tr><th colspan="4">発電用原子炉の設置の許可との整合性</th></tr><tr><th>設置許可申請書（本文（十二号））</th><th>設計及び工事の計画 該当事項</th><th>整合性</th><th>備 考</th></tr><tr><td>(6) 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って関与すること。 5.4 計画 5.4.1 品質目標 (1) 社長は、原子力部門内における各組織において、品質目標（個別業務等要求事項への適合のために必要な目標を含む。）が定められているようにする。 (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。 5.4.2 品質マネジメントシステムの計画 (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。 (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。 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 b. 品質マネジメントシステムの有効性の維持 c. 資源の利用可能性 d. 責任及び権限の割当て 5.5 責任、権限及びコミュニケーション 5.5.1 責任及び権限 社長は、原子力部門内における各組織及び要員の責任及び権限並びに原子力部門内における各組織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。 5.5.2 品質マネジメントシステム管理責任者 (1) 社長は、品質マネジメント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る。 a. プロセスが確立され、実施されるとともに、その有効性が維持されているようにすること。 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。 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。 d. 関係法令を遵守すること。 5.5.3 管理者 (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。 a. 個別業務のプロセスが確立され、実施されるときにも、その有効性が維持されているようにすること。 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。 c. 個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。 d. 健全な安全文化を育成し、及び維持すること。 e. 関係法令を遵守すること。</td><td>3.1 設計、工事及び検査に係る組織（組織内外の相互関係及び情報伝達を含む。） 設計、工事及び検査は、本店組織及び発電所組織で構成する体制で実施する。 設計、工事及び検査に係る組織は、担当する設備に関する設計、工事及び検査について責任と権限を持つ。</td><td>設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文（十一号））に基づき大飯発電所原子炉施設保安規定に品質マネジメントシステム計画を定め、その品質マネジメントシステム計画に基いて設計、工事及び検査に係る組織を定めていることから整合している。</td><td></td></tr></table>	発電用原子炉の設置の許可との整合性				設置許可申請書（本文（十二号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考	(6) 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って関与すること。 5.4 計画 5.4.1 品質目標 (1) 社長は、原子力部門内における各組織において、品質目標（個別業務等要求事項への適合のために必要な目標を含む。）が定められているようにする。 (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。 5.4.2 品質マネジメントシステムの計画 (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。 (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。 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 b. 品質マネジメントシステムの有効性の維持 c. 資源の利用可能性 d. 責任及び権限の割当て 5.5 責任、権限及びコミュニケーション 5.5.1 責任及び権限 社長は、原子力部門内における各組織及び要員の責任及び権限並びに原子力部門内における各組織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。 5.5.2 品質マネジメントシステム管理責任者 (1) 社長は、品質マネジメント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る。 a. プロセスが確立され、実施されるとともに、その有効性が維持されているようにすること。 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。 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。 d. 関係法令を遵守すること。 5.5.3 管理者 (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。 a. 個別業務のプロセスが確立され、実施されるときにも、その有効性が維持されているようにすること。 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。 c. 個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。 d. 健全な安全文化を育成し、及び維持すること。 e. 関係法令を遵守すること。	3.1 設計、工事及び検査に係る組織（組織内外の相互関係及び情報伝達を含む。） 設計、工事及び検査は、本店組織及び発電所組織で構成する体制で実施する。 設計、工事及び検査に係る組織は、担当する設備に関する設計、工事及び検査について責任と権限を持つ。	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文（十一号））に基づき大飯発電所原子炉施設保安規定に品質マネジメントシステム計画を定め、その品質マネジメントシステム計画に基いて設計、工事及び検査に係る組織を定めていることから整合している。		記載の適正化 （設置許可申請書と設工認「IV．設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」との整合性に関する明確化）
発電用原子炉の設置の許可との整合性														
設置許可申請書（本文（十二号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考											
(6) 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って関与すること。 5.4 計画 5.4.1 品質目標 (1) 社長は、原子力部門内における各組織において、品質目標（個別業務等要求事項への適合のために必要な目標を含む。）が定められているようにする。 (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。 5.4.2 品質マネジメントシステムの計画 (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。 (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。 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 b. 品質マネジメントシステムの有効性の維持 c. 資源の利用可能性 d. 責任及び権限の割当て 5.5 責任、権限及びコミュニケーション 5.5.1 責任及び権限 社長は、原子力部門内における各組織及び要員の責任及び権限並びに原子力部門内における各組織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。 5.5.2 品質マネジメントシステム管理責任者 (1) 社長は、品質マネジメント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る。 a. プロセスが確立され、実施されるとともに、その有効性が維持されているようにすること。 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。 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。 d. 関係法令を遵守すること。 5.5.3 管理者 (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。 a. 個別業務のプロセスが確立され、実施されるときにも、その有効性が維持されているようにすること。 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。 c. 個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。 d. 健全な安全文化を育成し、及び維持すること。 e. 関係法令を遵守すること。	3.1 設計、工事及び検査に係る組織（組織内外の相互関係及び情報伝達を含む。） 設計、工事及び検査は、本店組織及び発電所組織で構成する体制で実施する。 設計、工事及び検査に係る組織は、担当する設備に関する設計、工事及び検査について責任と権限を持つ。	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文（十一号））に基づき大飯発電所原子炉施設保安規定に品質マネジメントシステム計画を定め、その品質マネジメントシステム計画に基いて設計、工事及び検査に係る組織を定めていることから整合している。												

【資料1－2 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（十一号）」との整合性】

変 更 前	変 更 後	備 考									
	<table><tr><th colspan="3">発電用原子炉の設置の許可との整合性</th></tr><tr><th>設置許可申請書（本文（十一号））</th><th>設計及び工事の計画 該当事項</th><th>整合性</th></tr><tr><td>(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。 a. 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確保するため、業務の実施状況を監視測定すること。 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行えるようにすること。 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。 d. 常に開い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、積極的に原子炉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。 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。 (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。 5.5.4 組織の内部の情報の伝達 (1) 社長は、原子力部門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有効性に関する情報が確実に伝達されるようにする。 5.6 マネジメントレビュー 5.6.1 一般 (1) 社長は、品質マネジメントシステムの有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。 5.6.2 マネジメントレビューに用いる情報 原子力部門は、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。 (1) 内部監査の結果 (2) 原子力部門の外部の者の意見 (3) プロセスの運用状況 (4) 使用前事業者検査及び定期事業者検査（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 (5) 品質目標の達成状況 (6) 健全な安全文化の育成及び維持の状況 (7) 関係法令の遵守状況 (8) 不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況 (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 (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 (11) 原子力部門内における各組織又は要員からの改善のための提案 (12) 資源の妥当性 (13) 保安活動の改善のために講じた措置の有効性 5.6.3 マネジメントレビューの結果を受けて行う措置 (1) 原子力部門は、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。 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 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 c. 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必要な資源 d. 健全な安全文化の育成及び維持に関する改善 e. 関係法令の遵守に関する改善</td><td></td><td></td></tr></table>	発電用原子炉の設置の許可との整合性			設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	(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。 a. 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確保するため、業務の実施状況を監視測定すること。 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行えるようにすること。 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。 d. 常に開い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、積極的に原子炉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。 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。 (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。 5.5.4 組織の内部の情報の伝達 (1) 社長は、原子力部門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有効性に関する情報が確実に伝達されるようにする。 5.6 マネジメントレビュー 5.6.1 一般 (1) 社長は、品質マネジメントシステムの有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。 5.6.2 マネジメントレビューに用いる情報 原子力部門は、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。 (1) 内部監査の結果 (2) 原子力部門の外部の者の意見 (3) プロセスの運用状況 (4) 使用前事業者検査及び定期事業者検査（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 (5) 品質目標の達成状況 (6) 健全な安全文化の育成及び維持の状況 (7) 関係法令の遵守状況 (8) 不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況 (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 (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 (11) 原子力部門内における各組織又は要員からの改善のための提案 (12) 資源の妥当性 (13) 保安活動の改善のために講じた措置の有効性 5.6.3 マネジメントレビューの結果を受けて行う措置 (1) 原子力部門は、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。 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 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 c. 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必要な資源 d. 健全な安全文化の育成及び維持に関する改善 e. 関係法令の遵守に関する改善			記載の適正化 （設置許可申請書と設工認「IV. 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」との整合性に関する明確化）
発電用原子炉の設置の許可との整合性											
設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性									
(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。 a. 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確保するため、業務の実施状況を監視測定すること。 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行えるようにすること。 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。 d. 常に開い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、積極的に原子炉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。 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。 (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。 5.5.4 組織の内部の情報の伝達 (1) 社長は、原子力部門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有効性に関する情報が確実に伝達されるようにする。 5.6 マネジメントレビュー 5.6.1 一般 (1) 社長は、品質マネジメントシステムの有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。 5.6.2 マネジメントレビューに用いる情報 原子力部門は、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。 (1) 内部監査の結果 (2) 原子力部門の外部の者の意見 (3) プロセスの運用状況 (4) 使用前事業者検査及び定期事業者検査（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 (5) 品質目標の達成状況 (6) 健全な安全文化の育成及び維持の状況 (7) 関係法令の遵守状況 (8) 不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況 (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 (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 (11) 原子力部門内における各組織又は要員からの改善のための提案 (12) 資源の妥当性 (13) 保安活動の改善のために講じた措置の有効性 5.6.3 マネジメントレビューの結果を受けて行う措置 (1) 原子力部門は、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。 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 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 c. 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必要な資源 d. 健全な安全文化の育成及び維持に関する改善 e. 関係法令の遵守に関する改善											

【資料1－2 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（十一号）」との整合性】

変 更 前	変 更 後	備 考							
	発電用原子炉の設置の許可との整合性 <table><tr><th>設置許可申請書（本文（十一号））</th><th>設計及び工事の計画 該当事項</th><th>整合性</th><th>備 考</th></tr><tr><td> (2) 原子力部門は、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。 (3) 原子力部門は、(1)の決定をした事項について、必要な措置を講じる。 6. 資源の管理 6.1 資源の確保 原子力部門は、原子力の安全を確保するために必要な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) 要員 (2) 個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系 (3) 作業環境 (4) その他必要な資源 6.2 要員の力量の確保及び教育訓練 (1) 原子力部門は、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。 (2) 原子力部門は、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。 a. 要員にどのような力量が必要かを明確に定めること。 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。 c. 教育訓練その他の措置の実効性を評価すること。 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。 (a) 品質目標の達成に向けた自らの貢献 (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 (c) 原子力の安全に対する当該個別業務の重要性 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。 7. 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施 7.1 個別業務に必要なプロセスの計画 (1) 原子力部門は、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。 (2) 原子力部門は、(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。 (3) 原子力部門は、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、妥当性確認及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) 原子力部門は、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る。 </td><td></td><td></td></tr></table>	設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考	(2) 原子力部門は、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。 (3) 原子力部門は、(1)の決定をした事項について、必要な措置を講じる。 6. 資源の管理 6.1 資源の確保 原子力部門は、原子力の安全を確保するために必要な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) 要員 (2) 個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系 (3) 作業環境 (4) その他必要な資源 6.2 要員の力量の確保及び教育訓練 (1) 原子力部門は、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。 (2) 原子力部門は、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。 a. 要員にどのような力量が必要かを明確に定めること。 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。 c. 教育訓練その他の措置の実効性を評価すること。 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。 (a) 品質目標の達成に向けた自らの貢献 (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 (c) 原子力の安全に対する当該個別業務の重要性 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。 7. 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施 7.1 個別業務に必要なプロセスの計画 (1) 原子力部門は、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。 (2) 原子力部門は、(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。 (3) 原子力部門は、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、妥当性確認及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) 原子力部門は、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る。			記載の適正化 （設置許可申請書と設工認「IV．設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」との整合性に関する明確化）
設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考						
(2) 原子力部門は、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。 (3) 原子力部門は、(1)の決定をした事項について、必要な措置を講じる。 6. 資源の管理 6.1 資源の確保 原子力部門は、原子力の安全を確保するために必要な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) 要員 (2) 個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系 (3) 作業環境 (4) その他必要な資源 6.2 要員の力量の確保及び教育訓練 (1) 原子力部門は、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。 (2) 原子力部門は、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。 a. 要員にどのような力量が必要かを明確に定めること。 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。 c. 教育訓練その他の措置の実効性を評価すること。 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。 (a) 品質目標の達成に向けた自らの貢献 (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 (c) 原子力の安全に対する当該個別業務の重要性 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。 7. 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施 7.1 個別業務に必要なプロセスの計画 (1) 原子力部門は、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。 (2) 原子力部門は、(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。 (3) 原子力部門は、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、妥当性確認及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) 原子力部門は、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る。									

変 更 前	変 更 後	備 考								
	<table><tr><th colspan="3">発電用原子炉の設置の許可との整合性</th></tr><tr><th>設置許可申請書（本文（十一号））</th><th>設計及び工事の計画 設計事項</th><th>整合性</th></tr><tr><td>7.2 個別業務等要求事項に関するプロセス 7.2.1 個別業務等要求事項として明確にすべき事項 原子力部門は、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。 a. 原子力部門の外部の者が明示してはいないものの、機器等又は個別業務に必要な要求事項 b. 関係法令 c. a. b. に掲げるもののほか、原子力部門が必要とする要求事項 7.2.2 個別業務等要求事項の審査 (1) 原子力部門は、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。 (2) 原子力部門は、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。 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、その相違点が検明されていること。 c. 原子力部門が、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。 (3) 原子力部門は、(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。 (4) 原子力部門は、個別業務等要求事項が変更された場合においては、関連する文書を改訂されるようにするとともに、関連する要員に対し変更後の個別業務等要求事項が周知されるようにする。 7.2.3 組織の外部の者との情報の伝達等 原子力部門は、原子力部門の外部の者からの情報の収集及び原子力部門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。 7.3 設計開発 7.3.1 設計開発計画 (1) 原子力部門は、設計開発（単に原子炉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) 原子力部門は、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。 a. 設計開発の性質、範囲及び複雑さの程度 b. 設計開発の各段階における適切な審査、検証及び妥当性検証の方法並びに管理体制 c. 設計開発に係る各組織及び要員の責任及び権限 d. 設計開発に必要な原子力部門の内部及び外部の資源 (3) 原子力部門は、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り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。 (4) 原子力部門は、(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。</td><td>設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十号）に基づき「大飯発電所原子炉施設保安規定」品質マネジメントシステム計画を定め、その品質マネジメントシステム計画に従い設工製品管理計画にて設計、工事及び検査に係る組織を定めていることから整合している。</td></tr></table>	発電用原子炉の設置の許可との整合性			設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 設計事項	整合性	7.2 個別業務等要求事項に関するプロセス 7.2.1 個別業務等要求事項として明確にすべき事項 原子力部門は、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。 a. 原子力部門の外部の者が明示してはいないものの、機器等又は個別業務に必要な要求事項 b. 関係法令 c. a. b. に掲げるもののほか、原子力部門が必要とする要求事項 7.2.2 個別業務等要求事項の審査 (1) 原子力部門は、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。 (2) 原子力部門は、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。 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、その相違点が検明されていること。 c. 原子力部門が、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。 (3) 原子力部門は、(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。 (4) 原子力部門は、個別業務等要求事項が変更された場合においては、関連する文書を改訂されるようにするとともに、関連する要員に対し変更後の個別業務等要求事項が周知されるようにする。 7.2.3 組織の外部の者との情報の伝達等 原子力部門は、原子力部門の外部の者からの情報の収集及び原子力部門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。 7.3 設計開発 7.3.1 設計開発計画 (1) 原子力部門は、設計開発（単に原子炉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) 原子力部門は、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。 a. 設計開発の性質、範囲及び複雑さの程度 b. 設計開発の各段階における適切な審査、検証及び妥当性検証の方法並びに管理体制 c. 設計開発に係る各組織及び要員の責任及び権限 d. 設計開発に必要な原子力部門の内部及び外部の資源 (3) 原子力部門は、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り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。 (4) 原子力部門は、(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。	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十号）に基づき「大飯発電所原子炉施設保安規定」品質マネジメントシステム計画を定め、その品質マネジメントシステム計画に従い設工製品管理計画にて設計、工事及び検査に係る組織を定めていることから整合している。	記載の適正化 （設置許可申請書と設工認「Ⅳ．設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」との整合性に関する明確化）
発電用原子炉の設置の許可との整合性										
設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 設計事項	整合性								
7.2 個別業務等要求事項に関するプロセス 7.2.1 個別業務等要求事項として明確にすべき事項 原子力部門は、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。 a. 原子力部門の外部の者が明示してはいないものの、機器等又は個別業務に必要な要求事項 b. 関係法令 c. a. b. に掲げるもののほか、原子力部門が必要とする要求事項 7.2.2 個別業務等要求事項の審査 (1) 原子力部門は、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。 (2) 原子力部門は、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。 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、その相違点が検明されていること。 c. 原子力部門が、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。 (3) 原子力部門は、(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。 (4) 原子力部門は、個別業務等要求事項が変更された場合においては、関連する文書を改訂されるようにするとともに、関連する要員に対し変更後の個別業務等要求事項が周知されるようにする。 7.2.3 組織の外部の者との情報の伝達等 原子力部門は、原子力部門の外部の者からの情報の収集及び原子力部門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。 7.3 設計開発 7.3.1 設計開発計画 (1) 原子力部門は、設計開発（単に原子炉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) 原子力部門は、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。 a. 設計開発の性質、範囲及び複雑さの程度 b. 設計開発の各段階における適切な審査、検証及び妥当性検証の方法並びに管理体制 c. 設計開発に係る各組織及び要員の責任及び権限 d. 設計開発に必要な原子力部門の内部及び外部の資源 (3) 原子力部門は、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り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。 (4) 原子力部門は、(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。	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十号）に基づき「大飯発電所原子炉施設保安規定」品質マネジメントシステム計画を定め、その品質マネジメントシステム計画に従い設工製品管理計画にて設計、工事及び検査に係る組織を定めていることから整合している。									

【資料1－2 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（十一号）」との整合性】

変更前	変更後	備考																																																
	発電用原子炉の設置の許可との整合性 設置許可申請書（本文（十一号）） 設計及び工事の計画 該当事項 第3.2-1表 設工認における設計、工事及び検査の各段階 <table><tr><th>各段階</th><th>保安規定品質マネジメントシステム 計画の対応項目</th><th>概要</th></tr><tr><td>3.3</td><td>設計に係る品質管理の方法</td><td>7.3.1 設計開発計画</td></tr><tr><td>3.3.1</td><td>適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化</td><td>7.3.2 設計開発に用いる情報</td></tr><tr><td>3.3.2</td><td>各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の作成</td><td>7.3.3 設計開発の結果に係る情報</td></tr><tr><td>3.3.3(1) ※</td><td>基本設計方針の作成（設計1）</td><td>7.3.3 設計開発の結果に係る情報</td></tr><tr><td>3.3.3(2) ※</td><td>適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2）</td><td>7.3.3 設計開発の結果に係る情報</td></tr><tr><td>3.3.3(3)</td><td>設計のアウトプットに対する検証</td><td>7.3.5 設計開発の検証</td></tr><tr><td>3.3.4 ※</td><td>設計における変更</td><td>7.3.7 設計開発の変更の管理</td></tr><tr><td>3.4.1 ※</td><td>設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）</td><td>7.3.3 設計開発の結果に係る情報 7.3.5 設計開発の検証</td></tr><tr><td>3.4.2</td><td>具体的な設備の設計に基づく工事の実施</td><td>—</td></tr><tr><td>3.5.1</td><td>使用前事業者検査での確認事項</td><td>—</td></tr><tr><td>3.5.2</td><td>使用前事業者検査の計画</td><td>—</td></tr><tr><td>3.5.3</td><td>検査計画の管理</td><td>—</td></tr><tr><td>3.5.4</td><td>主要な副仕部の部族部に係る使用前事業者検査の管理</td><td>—</td></tr><tr><td>3.5.5</td><td>使用前事業者検査の実施</td><td>7.3.6 設計開発の受入れ 8.2.4 機器等の検査等</td></tr><tr><td>3.6</td><td>設工認における構造管理の方法</td><td>7.4 調達 8.2.4 機器等の検査等</td></tr></table> ※：「3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査」で述べている「設計の各段階におけるレビュー」の各段階を示す。 — 03-添1-2-10 —	各段階	保安規定品質マネジメントシステム 計画の対応項目	概要	3.3	設計に係る品質管理の方法	7.3.1 設計開発計画	3.3.1	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	7.3.2 設計開発に用いる情報	3.3.2	各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の作成	7.3.3 設計開発の結果に係る情報	3.3.3(1) ※	基本設計方針の作成（設計1）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報	3.3.3(2) ※	適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報	3.3.3(3)	設計のアウトプットに対する検証	7.3.5 設計開発の検証	3.3.4 ※	設計における変更	7.3.7 設計開発の変更の管理	3.4.1 ※	設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 7.3.5 設計開発の検証	3.4.2	具体的な設備の設計に基づく工事の実施	—	3.5.1	使用前事業者検査での確認事項	—	3.5.2	使用前事業者検査の計画	—	3.5.3	検査計画の管理	—	3.5.4	主要な副仕部の部族部に係る使用前事業者検査の管理	—	3.5.5	使用前事業者検査の実施	7.3.6 設計開発の受入れ 8.2.4 機器等の検査等	3.6	設工認における構造管理の方法	7.4 調達 8.2.4 機器等の検査等	記載の適正化 （設置許可申請書と設工認「Ⅳ．設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」との整合性に関する明確化）
各段階	保安規定品質マネジメントシステム 計画の対応項目	概要																																																
3.3	設計に係る品質管理の方法	7.3.1 設計開発計画																																																
3.3.1	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	7.3.2 設計開発に用いる情報																																																
3.3.2	各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の作成	7.3.3 設計開発の結果に係る情報																																																
3.3.3(1) ※	基本設計方針の作成（設計1）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報																																																
3.3.3(2) ※	適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報																																																
3.3.3(3)	設計のアウトプットに対する検証	7.3.5 設計開発の検証																																																
3.3.4 ※	設計における変更	7.3.7 設計開発の変更の管理																																																
3.4.1 ※	設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 7.3.5 設計開発の検証																																																
3.4.2	具体的な設備の設計に基づく工事の実施	—																																																
3.5.1	使用前事業者検査での確認事項	—																																																
3.5.2	使用前事業者検査の計画	—																																																
3.5.3	検査計画の管理	—																																																
3.5.4	主要な副仕部の部族部に係る使用前事業者検査の管理	—																																																
3.5.5	使用前事業者検査の実施	7.3.6 設計開発の受入れ 8.2.4 機器等の検査等																																																
3.6	設工認における構造管理の方法	7.4 調達 8.2.4 機器等の検査等																																																

変更前	変更後	備考																					
	<table><tr><th colspan="3">発電用原子炉の設置の許可との整合性</th></tr><tr><th>設置許可申請書（本文（十一号））</th><th>設計及び工事の計画 該当事項</th><th>整合性</th></tr><tr><td>7.3.3 設計開発の結果に係る情報 (1) 原子力部門は、設計開発の結果に係る情報を、設計開発に用いた情報と比較して検証することができる形式により管理する。 (2) 原子力部門は、設計開発の次の段階のプロセスに照準に当たり、あらかじめ、当該設計開発の結果に係る情報を承認する。 (3) 原子力部門は、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。 a. 設計開発に係る個別業務等要求事項に適合すること。 b. 調査、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。 c. 適合判定基準を含むものであること。 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。</td><td>3.3.3 設計における設計及び設計のアウトプットに対する検証 設計を主管する箇所の長は、適合性確認対象設備の技術基準等規則等への適合性を確保するための設計を以下のとおり実施する。 (1) 高度設計方針の作成（設計1） 「設計1」として、技術基準等規則等の適合性確認対象設備に必要な要求事項を基に、必要な設計を漏れなく実施するための基本設計方針を明確化する。 (2) 適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2） 「設計2」として、「設計1」で明確にした基本設計方針を用いて適合性確認対象設備に必要な詳細設計を実施する。 なお、詳細設計の品質を確保する上で重要な活動となる「関連による解析」及び「手計算による目社解析」について、個別に管理事項を計画し信頼性を確保する。</td><td>設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計・開発からのアウトプットを作成工をため設計を実施していることから整合している。</td></tr><tr><td>7.3.4 設計開発レビュー (1) 原子力部門は、設計開発の適切な段階において、設計開発計画にしたがって、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。 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。 b. 設計開発に問題がある場合においては、当該問題の内容を明確にし、必要な措置を講ずること。 (2) 原子力部門は、設計開発レビューに、当該設計開発レビューの対象となつていない設計開発段階に関連する各組織の代表者及び当該設計開発に係る専門家を参加させる。</td><td>3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査 なお、設計の各段階におけるレビューについては、本店組織及び発電所組織で当該設備の設計に関する専門家を含めて実施する。 設計又は工事を主管する箇所の長並びに検査を担当する箇所の長は、第3.5.1表に示す「保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目」こと、のアウトプットに対する審査（以下「レビュー」という。）を実施するとともに、記録を管理する。</td><td>設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計のレビューの記録を管理していることから整合している。</td></tr><tr><td>(3) 原子力部門は、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。</td><td>3.3.3 設計、工事及び設計のアウトプットに対する検証 (3) 設計のアウトプットに対する検証 設計を主管する箇所の長は、設計及び設計2の結果について、適合性確認を要した者の業務に直接関与していない上位職位の者に検証を基礎させる。</td><td>設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計のレビューの記録を管理していることから整合している。</td></tr><tr><td>7.3.5 設計開発の検証 (1) 原子力部門は、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保するために、設計開発計画にしたがって検証を実施する。 (2) 原子力部門は、設計開発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に係る記録を作成し、これを管理する。 (3) 原子力部門は、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。</td><td>3.5.5 使用前事業者検査の実施 使用前事業者検査は、検査要領書の作成、体制の確立を行い実施する。 (1) 使用前事業者検査は、検査の独立性確保 使用前事業者検査は、組織的独立性を確保して実施する。 (2) 使用前事業者検査の体制は、検査要領書で明確にする。 (3) 使用前事業者検査の検査要領書の作成 検査を担当する箇所の長は、適合性確認対象設備が、認可された設計に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため「3.5.2 使用前事業者検査の計画」で決定し</td><td>設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計の検証を実施していることから整合している。</td></tr><tr><td>7.3.6 設計開発の妥当性確認 (1) 原子力部門は、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、設計開発計画にしたがって、当該設計開発の妥当性確認（以下「設計開発妥当性確認」という。）を実施する。 (2) 原子力部門は、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実施する。 (3) 原子力部門は、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。</td><td></td><td></td></tr></table>	発電用原子炉の設置の許可との整合性			設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 (1) 原子力部門は、設計開発の結果に係る情報を、設計開発に用いた情報と比較して検証することができる形式により管理する。 (2) 原子力部門は、設計開発の次の段階のプロセスに照準に当たり、あらかじめ、当該設計開発の結果に係る情報を承認する。 (3) 原子力部門は、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。 a. 設計開発に係る個別業務等要求事項に適合すること。 b. 調査、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。 c. 適合判定基準を含むものであること。 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。	3.3.3 設計における設計及び設計のアウトプットに対する検証 設計を主管する箇所の長は、適合性確認対象設備の技術基準等規則等への適合性を確保するための設計を以下のとおり実施する。 (1) 高度設計方針の作成（設計1） 「設計1」として、技術基準等規則等の適合性確認対象設備に必要な要求事項を基に、必要な設計を漏れなく実施するための基本設計方針を明確化する。 (2) 適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2） 「設計2」として、「設計1」で明確にした基本設計方針を用いて適合性確認対象設備に必要な詳細設計を実施する。 なお、詳細設計の品質を確保する上で重要な活動となる「関連による解析」及び「手計算による目社解析」について、個別に管理事項を計画し信頼性を確保する。	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計・開発からのアウトプットを作成工をため設計を実施していることから整合している。	7.3.4 設計開発レビュー (1) 原子力部門は、設計開発の適切な段階において、設計開発計画にしたがって、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。 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。 b. 設計開発に問題がある場合においては、当該問題の内容を明確にし、必要な措置を講ずること。 (2) 原子力部門は、設計開発レビューに、当該設計開発レビューの対象となつていない設計開発段階に関連する各組織の代表者及び当該設計開発に係る専門家を参加させる。	3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査 なお、設計の各段階におけるレビューについては、本店組織及び発電所組織で当該設備の設計に関する専門家を含めて実施する。 設計又は工事を主管する箇所の長並びに検査を担当する箇所の長は、第3.5.1表に示す「保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目」こと、のアウトプットに対する審査（以下「レビュー」という。）を実施するとともに、記録を管理する。	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計のレビューの記録を管理していることから整合している。	(3) 原子力部門は、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。	3.3.3 設計、工事及び設計のアウトプットに対する検証 (3) 設計のアウトプットに対する検証 設計を主管する箇所の長は、設計及び設計2の結果について、適合性確認を要した者の業務に直接関与していない上位職位の者に検証を基礎させる。	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計のレビューの記録を管理していることから整合している。	7.3.5 設計開発の検証 (1) 原子力部門は、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保するために、設計開発計画にしたがって検証を実施する。 (2) 原子力部門は、設計開発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に係る記録を作成し、これを管理する。 (3) 原子力部門は、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。	3.5.5 使用前事業者検査の実施 使用前事業者検査は、検査要領書の作成、体制の確立を行い実施する。 (1) 使用前事業者検査は、検査の独立性確保 使用前事業者検査は、組織的独立性を確保して実施する。 (2) 使用前事業者検査の体制は、検査要領書で明確にする。 (3) 使用前事業者検査の検査要領書の作成 検査を担当する箇所の長は、適合性確認対象設備が、認可された設計に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため「3.5.2 使用前事業者検査の計画」で決定し	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計の検証を実施していることから整合している。	7.3.6 設計開発の妥当性確認 (1) 原子力部門は、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、設計開発計画にしたがって、当該設計開発の妥当性確認（以下「設計開発妥当性確認」という。）を実施する。 (2) 原子力部門は、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実施する。 (3) 原子力部門は、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。			記載の適正化 （設置許可申請書と設工認「IV. 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」との整合性に関する明確化）
発電用原子炉の設置の許可との整合性																							
設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性																					
7.3.3 設計開発の結果に係る情報 (1) 原子力部門は、設計開発の結果に係る情報を、設計開発に用いた情報と比較して検証することができる形式により管理する。 (2) 原子力部門は、設計開発の次の段階のプロセスに照準に当たり、あらかじめ、当該設計開発の結果に係る情報を承認する。 (3) 原子力部門は、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。 a. 設計開発に係る個別業務等要求事項に適合すること。 b. 調査、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。 c. 適合判定基準を含むものであること。 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。	3.3.3 設計における設計及び設計のアウトプットに対する検証 設計を主管する箇所の長は、適合性確認対象設備の技術基準等規則等への適合性を確保するための設計を以下のとおり実施する。 (1) 高度設計方針の作成（設計1） 「設計1」として、技術基準等規則等の適合性確認対象設備に必要な要求事項を基に、必要な設計を漏れなく実施するための基本設計方針を明確化する。 (2) 適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2） 「設計2」として、「設計1」で明確にした基本設計方針を用いて適合性確認対象設備に必要な詳細設計を実施する。 なお、詳細設計の品質を確保する上で重要な活動となる「関連による解析」及び「手計算による目社解析」について、個別に管理事項を計画し信頼性を確保する。	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計・開発からのアウトプットを作成工をため設計を実施していることから整合している。																					
7.3.4 設計開発レビュー (1) 原子力部門は、設計開発の適切な段階において、設計開発計画にしたがって、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。 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。 b. 設計開発に問題がある場合においては、当該問題の内容を明確にし、必要な措置を講ずること。 (2) 原子力部門は、設計開発レビューに、当該設計開発レビューの対象となつていない設計開発段階に関連する各組織の代表者及び当該設計開発に係る専門家を参加させる。	3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査 なお、設計の各段階におけるレビューについては、本店組織及び発電所組織で当該設備の設計に関する専門家を含めて実施する。 設計又は工事を主管する箇所の長並びに検査を担当する箇所の長は、第3.5.1表に示す「保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目」こと、のアウトプットに対する審査（以下「レビュー」という。）を実施するとともに、記録を管理する。	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計のレビューの記録を管理していることから整合している。																					
(3) 原子力部門は、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。	3.3.3 設計、工事及び設計のアウトプットに対する検証 (3) 設計のアウトプットに対する検証 設計を主管する箇所の長は、設計及び設計2の結果について、適合性確認を要した者の業務に直接関与していない上位職位の者に検証を基礎させる。	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計のレビューの記録を管理していることから整合している。																					
7.3.5 設計開発の検証 (1) 原子力部門は、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保するために、設計開発計画にしたがって検証を実施する。 (2) 原子力部門は、設計開発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に係る記録を作成し、これを管理する。 (3) 原子力部門は、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。	3.5.5 使用前事業者検査の実施 使用前事業者検査は、検査要領書の作成、体制の確立を行い実施する。 (1) 使用前事業者検査は、検査の独立性確保 使用前事業者検査は、組織的独立性を確保して実施する。 (2) 使用前事業者検査の体制は、検査要領書で明確にする。 (3) 使用前事業者検査の検査要領書の作成 検査を担当する箇所の長は、適合性確認対象設備が、認可された設計に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため「3.5.2 使用前事業者検査の計画」で決定し	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計の検証を実施していることから整合している。																					
7.3.6 設計開発の妥当性確認 (1) 原子力部門は、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、設計開発計画にしたがって、当該設計開発の妥当性確認（以下「設計開発妥当性確認」という。）を実施する。 (2) 原子力部門は、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実施する。 (3) 原子力部門は、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。																							

変 更 前	変 更 後	備 考																												
	<table><tr><th>設置許可申請書（本文（十一号））</th><th>設計及び工事の計画 設計事項</th><th>整合性</th><th>備 考</th></tr><tr><td rowspan="2">7.3.7 設計開発の変更の管理 (1) 原子力部門は、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ができるようになるように、当該変更に係る記録を作成し、これを管理する。 (2) 原子力部門は、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。 (3) 原子力部門は、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又は部品に及ぼす影響の評価を含む。）を行う。 (4) 原子力部門は、(2)の審査、検証及び妥当性確認の結果の記録及びその概要に基づき、適切な措置に係る記録を作成し、これを管理する。 7.4 調達 7.4.1 調達プロセス (1) 原子力部門は、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。）に適合するようにする。</td><td>た確認方法を基に、使用前置業者検査を実施するための検査要領書を作成し、検査実施責任者が制定する。 実施する検査が代替検査となる場合は、代替による使用前置業者検査の方法を決定する。 (4) 使用前置業者検査の実施 検査実施責任者は、検査を相当する箇所の長の依頼を受け、検査要領書に基づき、確立された検査体制のもとで、使用前置業者検査を実施する。 第3.5-1表 要求事項に対する確認項目及び確認の要点 <table><tr><th>要求種別</th><th>確認項目</th><th>確認要点</th><th>主な検査項目</th></tr><tr><td rowspan="2">設置要求</td><td>名称、取付箇所、個数、設置状態、保管状態</td><td>設計要求と一致の名称、取付箇所、個数で設置されていることを確認する。</td><td>取付検査 状態確認検査</td></tr><tr><td>材料、寸法、耐圧・漏えい等の構造、強度に係る仕様（要目）</td><td>要目表の記載と一致であることを確認する。</td><td>材料検査 寸法検査 建物・構造物構造検査</td></tr><tr><td rowspan="2">設備要求</td><td>機能</td><td>系統構成、系統隔離、可動設備の稼働性</td><td>取付検査 状態確認検査 漏えい検査</td></tr><tr><td>評価要求</td><td>上記以外の所要の機能要求事項の達成率のインプレット条件等の評価</td><td>特性検査 機能・性能検査 内容に応じて、評価条件を位置要求、機能要求の検査を適用</td></tr><tr><td>運用</td><td>運用要求</td><td>試験確認（保安規定） 手順化されていることを確認する。</td><td>状態確認検査</td></tr></table></td><td>設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文（十一号））に基づき定められている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い、設計の変更管理を実施していることから整合している。 </td></tr></table>	設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 設計事項	整合性	備 考	7.3.7 設計開発の変更の管理 (1) 原子力部門は、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ができるようになるように、当該変更に係る記録を作成し、これを管理する。 (2) 原子力部門は、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。 (3) 原子力部門は、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又は部品に及ぼす影響の評価を含む。）を行う。 (4) 原子力部門は、(2)の審査、検証及び妥当性確認の結果の記録及びその概要に基づき、適切な措置に係る記録を作成し、これを管理する。 7.4 調達 7.4.1 調達プロセス (1) 原子力部門は、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。）に適合するようにする。	た確認方法を基に、使用前置業者検査を実施するための検査要領書を作成し、検査実施責任者が制定する。 実施する検査が代替検査となる場合は、代替による使用前置業者検査の方法を決定する。 (4) 使用前置業者検査の実施 検査実施責任者は、検査を相当する箇所の長の依頼を受け、検査要領書に基づき、確立された検査体制のもとで、使用前置業者検査を実施する。 第3.5-1表 要求事項に対する確認項目及び確認の要点 <table><tr><th>要求種別</th><th>確認項目</th><th>確認要点</th><th>主な検査項目</th></tr><tr><td rowspan="2">設置要求</td><td>名称、取付箇所、個数、設置状態、保管状態</td><td>設計要求と一致の名称、取付箇所、個数で設置されていることを確認する。</td><td>取付検査 状態確認検査</td></tr><tr><td>材料、寸法、耐圧・漏えい等の構造、強度に係る仕様（要目）</td><td>要目表の記載と一致であることを確認する。</td><td>材料検査 寸法検査 建物・構造物構造検査</td></tr><tr><td rowspan="2">設備要求</td><td>機能</td><td>系統構成、系統隔離、可動設備の稼働性</td><td>取付検査 状態確認検査 漏えい検査</td></tr><tr><td>評価要求</td><td>上記以外の所要の機能要求事項の達成率のインプレット条件等の評価</td><td>特性検査 機能・性能検査 内容に応じて、評価条件を位置要求、機能要求の検査を適用</td></tr><tr><td>運用</td><td>運用要求</td><td>試験確認（保安規定） 手順化されていることを確認する。</td><td>状態確認検査</td></tr></table>	要求種別	確認項目	確認要点	主な検査項目	設置要求	名称、取付箇所、個数、設置状態、保管状態	設計要求と一致の名称、取付箇所、個数で設置されていることを確認する。	取付検査 状態確認検査	材料、寸法、耐圧・漏えい等の構造、強度に係る仕様（要目）	要目表の記載と一致であることを確認する。	材料検査 寸法検査 建物・構造物構造検査	設備要求	機能	系統構成、系統隔離、可動設備の稼働性	取付検査 状態確認検査 漏えい検査	評価要求	上記以外の所要の機能要求事項の達成率のインプレット条件等の評価	特性検査 機能・性能検査 内容に応じて、評価条件を位置要求、機能要求の検査を適用	運用	運用要求	試験確認（保安規定） 手順化されていることを確認する。	状態確認検査	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文（十一号））に基づき定められている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い、設計の変更管理を実施していることから整合している。
設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 設計事項	整合性	備 考																											
7.3.7 設計開発の変更の管理 (1) 原子力部門は、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ができるようになるように、当該変更に係る記録を作成し、これを管理する。 (2) 原子力部門は、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。 (3) 原子力部門は、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又は部品に及ぼす影響の評価を含む。）を行う。 (4) 原子力部門は、(2)の審査、検証及び妥当性確認の結果の記録及びその概要に基づき、適切な措置に係る記録を作成し、これを管理する。 7.4 調達 7.4.1 調達プロセス (1) 原子力部門は、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。）に適合するようにする。	た確認方法を基に、使用前置業者検査を実施するための検査要領書を作成し、検査実施責任者が制定する。 実施する検査が代替検査となる場合は、代替による使用前置業者検査の方法を決定する。 (4) 使用前置業者検査の実施 検査実施責任者は、検査を相当する箇所の長の依頼を受け、検査要領書に基づき、確立された検査体制のもとで、使用前置業者検査を実施する。 第3.5-1表 要求事項に対する確認項目及び確認の要点 <table><tr><th>要求種別</th><th>確認項目</th><th>確認要点</th><th>主な検査項目</th></tr><tr><td rowspan="2">設置要求</td><td>名称、取付箇所、個数、設置状態、保管状態</td><td>設計要求と一致の名称、取付箇所、個数で設置されていることを確認する。</td><td>取付検査 状態確認検査</td></tr><tr><td>材料、寸法、耐圧・漏えい等の構造、強度に係る仕様（要目）</td><td>要目表の記載と一致であることを確認する。</td><td>材料検査 寸法検査 建物・構造物構造検査</td></tr><tr><td rowspan="2">設備要求</td><td>機能</td><td>系統構成、系統隔離、可動設備の稼働性</td><td>取付検査 状態確認検査 漏えい検査</td></tr><tr><td>評価要求</td><td>上記以外の所要の機能要求事項の達成率のインプレット条件等の評価</td><td>特性検査 機能・性能検査 内容に応じて、評価条件を位置要求、機能要求の検査を適用</td></tr><tr><td>運用</td><td>運用要求</td><td>試験確認（保安規定） 手順化されていることを確認する。</td><td>状態確認検査</td></tr></table>	要求種別	確認項目	確認要点	主な検査項目	設置要求	名称、取付箇所、個数、設置状態、保管状態	設計要求と一致の名称、取付箇所、個数で設置されていることを確認する。	取付検査 状態確認検査	材料、寸法、耐圧・漏えい等の構造、強度に係る仕様（要目）	要目表の記載と一致であることを確認する。	材料検査 寸法検査 建物・構造物構造検査	設備要求	機能	系統構成、系統隔離、可動設備の稼働性	取付検査 状態確認検査 漏えい検査	評価要求	上記以外の所要の機能要求事項の達成率のインプレット条件等の評価	特性検査 機能・性能検査 内容に応じて、評価条件を位置要求、機能要求の検査を適用	運用	運用要求	試験確認（保安規定） 手順化されていることを確認する。	状態確認検査	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文（十一号））に基づき定められている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い、設計の変更管理を実施していることから整合している。 						
	要求種別	確認項目	確認要点	主な検査項目																										
設置要求	名称、取付箇所、個数、設置状態、保管状態	設計要求と一致の名称、取付箇所、個数で設置されていることを確認する。	取付検査 状態確認検査																											
	材料、寸法、耐圧・漏えい等の構造、強度に係る仕様（要目）	要目表の記載と一致であることを確認する。	材料検査 寸法検査 建物・構造物構造検査																											
設備要求	機能	系統構成、系統隔離、可動設備の稼働性	取付検査 状態確認検査 漏えい検査																											
	評価要求	上記以外の所要の機能要求事項の達成率のインプレット条件等の評価	特性検査 機能・性能検査 内容に応じて、評価条件を位置要求、機能要求の検査を適用																											
運用	運用要求	試験確認（保安規定） 手順化されていることを確認する。	状態確認検査																											

【資料1－2 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（十一号）」との整合性】

変更前	変更後	備考									
	<table><tr><th colspan="3">発電用原子炉の設置の許可との整合性</th></tr><tr><th>設置許可申請書（本文（十一号））</th><th>設計及び工事の計画 該当事項</th><th>整合性</th></tr><tr><td> (2) 原子力部門は、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の調達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る。 (3) 原子力部門は、調達物品等要求事項にしたがい、調達物品等を供給する能力を根拠として調達物品等の供給者を評価し、選定する。 (4) 原子力部門は、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。 (5) 原子力部門は、(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。 (6) 原子力部門は、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（原子炉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。 7.4.2 調達物品等要求事項 (1) 原子力部門は、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、該当するものを定める。 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 b. 調達物品等の供給者の業務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 d. 調達物品等の不適合の報告及び処理に係る要求事項 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 f. 一般産業用工業品を機器等を使用するに当たっての評価に必要な要求事項 g. その他調達物品等に必要な要求事項 (2) 原子力部門は、調達物品等要求事項として、原子力部門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等への立入りに関する事項を含む。 (3) 原子力部門は、調達物品等の供給者に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する。 (4) 原子力部門は、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させる。 </td><td> 3.6.3 調達物品の調達管理 (2) 調達物品の管理 調達を主管する箇所の長は、仕様書で要求した製品が確実に納品されるよう調達製品が納入されるまでの間、製品に応じた必要な管理を実施する。 (1) 調達文書の作成 調達を主管する箇所の長は、一般規用品を原子炉施設に使用するに当たって、当該一般規用品に係る情報の入手に関する事項及び調達を主管する箇所の長が供給先で検査を行う際に原子炉施設委員会の職員が同行して工場等の施設に立ち入る場合があることを供給者へ要求する。 3.6.1 供給者の技術的評価 調達を主管する箇所の長は、供給者が当社の要求事項に従って調達製品を供給する技術的な能力を有することを確認することとして供給者の技術的評価を実施する。 3.6.2 供給者の選定 調達を主管する箇所の長は、設工認に必要な調達を行う場合、原子力の安全に及ぼす影響や供給者の実績等を考慮し、「3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用」に示す重要度に応じてグレード分けを行い管理する。 3.6.3 調達物品の調達管理 業務の実施に際し、原子力の安全に及ぼす影響に応じて、調達管理に係るグレード分けを適用する。 (1) 調達文書の作成 調達を主管する箇所の長は、業務の内容に応じて、保安規定品質マネジメントシステム計画に示す調達要求事項を含めた調達文書（以下「仕様書」という。）を作成し、供給者の業務実施状況を適切に管理する。（「(2) 調達物品の管理」参照） </td><td> 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十二号）に基づき定められている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステムの計画に従い調達管理における一般規用品の管理及び原子力規制委員会の職員が供給先の工場等への施設への立ち入りがあることを供給者へ要求していることから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十二号）に基づき定められている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステムの計画に従い供給者の評価を実施していることから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十二号）に基づき定められている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステムの計画に従い、供給者を選定していることから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十二号）に基づき定められている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステムの計画に従い、調達仕様書を作成していることから整合している。 </td></tr></table>	発電用原子炉の設置の許可との整合性			設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	(2) 原子力部門は、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の調達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る。 (3) 原子力部門は、調達物品等要求事項にしたがい、調達物品等を供給する能力を根拠として調達物品等の供給者を評価し、選定する。 (4) 原子力部門は、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。 (5) 原子力部門は、(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。 (6) 原子力部門は、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（原子炉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。 7.4.2 調達物品等要求事項 (1) 原子力部門は、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、該当するものを定める。 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 b. 調達物品等の供給者の業務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 d. 調達物品等の不適合の報告及び処理に係る要求事項 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 f. 一般産業用工業品を機器等を使用するに当たっての評価に必要な要求事項 g. その他調達物品等に必要な要求事項 (2) 原子力部門は、調達物品等要求事項として、原子力部門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等への立入りに関する事項を含む。 (3) 原子力部門は、調達物品等の供給者に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する。 (4) 原子力部門は、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させる。	3.6.3 調達物品の調達管理 (2) 調達物品の管理 調達を主管する箇所の長は、仕様書で要求した製品が確実に納品されるよう調達製品が納入されるまでの間、製品に応じた必要な管理を実施する。 (1) 調達文書の作成 調達を主管する箇所の長は、一般規用品を原子炉施設に使用するに当たって、当該一般規用品に係る情報の入手に関する事項及び調達を主管する箇所の長が供給先で検査を行う際に原子炉施設委員会の職員が同行して工場等の施設に立ち入る場合があることを供給者へ要求する。 3.6.1 供給者の技術的評価 調達を主管する箇所の長は、供給者が当社の要求事項に従って調達製品を供給する技術的な能力を有することを確認することとして供給者の技術的評価を実施する。 3.6.2 供給者の選定 調達を主管する箇所の長は、設工認に必要な調達を行う場合、原子力の安全に及ぼす影響や供給者の実績等を考慮し、「3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用」に示す重要度に応じてグレード分けを行い管理する。 3.6.3 調達物品の調達管理 業務の実施に際し、原子力の安全に及ぼす影響に応じて、調達管理に係るグレード分けを適用する。 (1) 調達文書の作成 調達を主管する箇所の長は、業務の内容に応じて、保安規定品質マネジメントシステム計画に示す調達要求事項を含めた調達文書（以下「仕様書」という。）を作成し、供給者の業務実施状況を適切に管理する。（「(2) 調達物品の管理」参照）	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十二号）に基づき定められている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステムの計画に従い調達管理における一般規用品の管理及び原子力規制委員会の職員が供給先の工場等への施設への立ち入りがあることを供給者へ要求していることから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十二号）に基づき定められている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステムの計画に従い供給者の評価を実施していることから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十二号）に基づき定められている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステムの計画に従い、供給者を選定していることから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十二号）に基づき定められている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステムの計画に従い、調達仕様書を作成していることから整合している。	記載の適正化 （設置許可申請書と設工認「IV. 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」との整合性に関する明確化）
発電用原子炉の設置の許可との整合性											
設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性									
(2) 原子力部門は、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の調達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る。 (3) 原子力部門は、調達物品等要求事項にしたがい、調達物品等を供給する能力を根拠として調達物品等の供給者を評価し、選定する。 (4) 原子力部門は、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。 (5) 原子力部門は、(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。 (6) 原子力部門は、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（原子炉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。 7.4.2 調達物品等要求事項 (1) 原子力部門は、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、該当するものを定める。 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 b. 調達物品等の供給者の業務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 d. 調達物品等の不適合の報告及び処理に係る要求事項 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 f. 一般産業用工業品を機器等を使用するに当たっての評価に必要な要求事項 g. その他調達物品等に必要な要求事項 (2) 原子力部門は、調達物品等要求事項として、原子力部門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等への立入りに関する事項を含む。 (3) 原子力部門は、調達物品等の供給者に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する。 (4) 原子力部門は、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させる。	3.6.3 調達物品の調達管理 (2) 調達物品の管理 調達を主管する箇所の長は、仕様書で要求した製品が確実に納品されるよう調達製品が納入されるまでの間、製品に応じた必要な管理を実施する。 (1) 調達文書の作成 調達を主管する箇所の長は、一般規用品を原子炉施設に使用するに当たって、当該一般規用品に係る情報の入手に関する事項及び調達を主管する箇所の長が供給先で検査を行う際に原子炉施設委員会の職員が同行して工場等の施設に立ち入る場合があることを供給者へ要求する。 3.6.1 供給者の技術的評価 調達を主管する箇所の長は、供給者が当社の要求事項に従って調達製品を供給する技術的な能力を有することを確認することとして供給者の技術的評価を実施する。 3.6.2 供給者の選定 調達を主管する箇所の長は、設工認に必要な調達を行う場合、原子力の安全に及ぼす影響や供給者の実績等を考慮し、「3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用」に示す重要度に応じてグレード分けを行い管理する。 3.6.3 調達物品の調達管理 業務の実施に際し、原子力の安全に及ぼす影響に応じて、調達管理に係るグレード分けを適用する。 (1) 調達文書の作成 調達を主管する箇所の長は、業務の内容に応じて、保安規定品質マネジメントシステム計画に示す調達要求事項を含めた調達文書（以下「仕様書」という。）を作成し、供給者の業務実施状況を適切に管理する。（「(2) 調達物品の管理」参照）	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十二号）に基づき定められている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステムの計画に従い調達管理における一般規用品の管理及び原子力規制委員会の職員が供給先の工場等への施設への立ち入りがあることを供給者へ要求していることから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十二号）に基づき定められている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステムの計画に従い供給者の評価を実施していることから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十二号）に基づき定められている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステムの計画に従い、供給者を選定していることから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十二号）に基づき定められている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステムの計画に従い、調達仕様書を作成していることから整合している。									

[illegible]

変更前	変更後	備考									
	<table><tr><th colspan="3">発電用原子炉の設置の許可との整合性</th></tr><tr><th>設置許可申請書（本文（十一号））</th><th>設計及び工事の計画 該当事項</th><th>整合性</th></tr><tr><td></td><td> 3.5.2 使用前事業者検査の計画 検査を担当する箇所の長は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため、使用前事業者検査を計画する。 使用前事業者検査は、「工事の方法」に記載された使用前事業者検査の項目及び方法並びに第3.5-1表に定める要求個別ごとに確認項目、確認視点及び主な検査項目を基に計画を策定する。 適合性確認対象設備のうち、技術基準規則上の措置（運用）に必要な設備についても、使用前事業者検査を計画する。 個々に実施する使用前事業者検査に加えてプラント運転に影響を及ぼしていないことを総合的に確認するため、定格熱出力一定運転時の主要パラメータを確認することによる使用前事業者検査（負荷検査）の計画を必要に応じて策定する。 また、使用前事業者検査の実施に先立ち、設計結果に関する具体的な検査概要及び判定基準を使用前事業者検査の方法として明確にする。 3.5.3 検査計画の管理 検査に係るプロセスの取りまとめを主管する箇所の長は、使用前事業者検査を適切な段階で策定するため、関係箇所と調整のうえ検査計画を作成する。 使用前事業者検査の実施時期及び使用前事業者検査が確実に実施に行われることを適切に管理する。 3.5.4 主要な副仕部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理 主要な副仕部の溶接部に係る検査を担当する箇所の長は、溶接が特殊工程であることを踏まえ、工程管理等の計画を策定し、溶接施工場におけるプロセスの適切性の確認及び監視を行う。 また、溶接継手に対する要求事項は、溶接部詳細一覧表（溶接方法、溶接材料、溶接施工法、熱処理条件、検査項目等）により管理し、これに係る関連図書を定め、業務の実施に当たって必要な図書を溶接施工場に提出させ、それを審査、承認し、必要な管理を実施する。 3.5.5 使用前事業者検査の実施 使用前事業者検査は、検査要領書の作成、体制の確立を行い実施する。 (1) 使用前事業者検査の独立性確保 使用前事業者検査は、組織的に確立して実施する。 (2) 使用前事業者検査の体制 使用前事業者検査の体制は、検査要領書で明確にする。 (3) 検査を担当する箇所の長は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため、3.5.2 使用前事業者検査の計画」で決定した確認方法を基に、使用前事業者検査を策定するための検査要領書を作成し、検査実施責任者が制定する。 実施する検査が代替検査となる場合は、代替による使用前事業者検査の方法を決定する。 (4) 使用前事業者検査の実施 検査実施責任者は、検査を担当する箇所の長の依頼を受け、検査要領書に基づき、確立された検査体制のもとで、使用前事業者検査を実施する。 </td><td></td></tr></table>	発電用原子炉の設置の許可との整合性			設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性		3.5.2 使用前事業者検査の計画 検査を担当する箇所の長は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため、使用前事業者検査を計画する。 使用前事業者検査は、「工事の方法」に記載された使用前事業者検査の項目及び方法並びに第3.5-1表に定める要求個別ごとに確認項目、確認視点及び主な検査項目を基に計画を策定する。 適合性確認対象設備のうち、技術基準規則上の措置（運用）に必要な設備についても、使用前事業者検査を計画する。 個々に実施する使用前事業者検査に加えてプラント運転に影響を及ぼしていないことを総合的に確認するため、定格熱出力一定運転時の主要パラメータを確認することによる使用前事業者検査（負荷検査）の計画を必要に応じて策定する。 また、使用前事業者検査の実施に先立ち、設計結果に関する具体的な検査概要及び判定基準を使用前事業者検査の方法として明確にする。 3.5.3 検査計画の管理 検査に係るプロセスの取りまとめを主管する箇所の長は、使用前事業者検査を適切な段階で策定するため、関係箇所と調整のうえ検査計画を作成する。 使用前事業者検査の実施時期及び使用前事業者検査が確実に実施に行われることを適切に管理する。 3.5.4 主要な副仕部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理 主要な副仕部の溶接部に係る検査を担当する箇所の長は、溶接が特殊工程であることを踏まえ、工程管理等の計画を策定し、溶接施工場におけるプロセスの適切性の確認及び監視を行う。 また、溶接継手に対する要求事項は、溶接部詳細一覧表（溶接方法、溶接材料、溶接施工法、熱処理条件、検査項目等）により管理し、これに係る関連図書を定め、業務の実施に当たって必要な図書を溶接施工場に提出させ、それを審査、承認し、必要な管理を実施する。 3.5.5 使用前事業者検査の実施 使用前事業者検査は、検査要領書の作成、体制の確立を行い実施する。 (1) 使用前事業者検査の独立性確保 使用前事業者検査は、組織的に確立して実施する。 (2) 使用前事業者検査の体制 使用前事業者検査の体制は、検査要領書で明確にする。 (3) 検査を担当する箇所の長は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため、3.5.2 使用前事業者検査の計画」で決定した確認方法を基に、使用前事業者検査を策定するための検査要領書を作成し、検査実施責任者が制定する。 実施する検査が代替検査となる場合は、代替による使用前事業者検査の方法を決定する。 (4) 使用前事業者検査の実施 検査実施責任者は、検査を担当する箇所の長の依頼を受け、検査要領書に基づき、確立された検査体制のもとで、使用前事業者検査を実施する。		記載の適正化 （設置許可申請書と設工認「IV. 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」との整合性に関する明確化）
発電用原子炉の設置の許可との整合性											
設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性									
	3.5.2 使用前事業者検査の計画 検査を担当する箇所の長は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため、使用前事業者検査を計画する。 使用前事業者検査は、「工事の方法」に記載された使用前事業者検査の項目及び方法並びに第3.5-1表に定める要求個別ごとに確認項目、確認視点及び主な検査項目を基に計画を策定する。 適合性確認対象設備のうち、技術基準規則上の措置（運用）に必要な設備についても、使用前事業者検査を計画する。 個々に実施する使用前事業者検査に加えてプラント運転に影響を及ぼしていないことを総合的に確認するため、定格熱出力一定運転時の主要パラメータを確認することによる使用前事業者検査（負荷検査）の計画を必要に応じて策定する。 また、使用前事業者検査の実施に先立ち、設計結果に関する具体的な検査概要及び判定基準を使用前事業者検査の方法として明確にする。 3.5.3 検査計画の管理 検査に係るプロセスの取りまとめを主管する箇所の長は、使用前事業者検査を適切な段階で策定するため、関係箇所と調整のうえ検査計画を作成する。 使用前事業者検査の実施時期及び使用前事業者検査が確実に実施に行われることを適切に管理する。 3.5.4 主要な副仕部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理 主要な副仕部の溶接部に係る検査を担当する箇所の長は、溶接が特殊工程であることを踏まえ、工程管理等の計画を策定し、溶接施工場におけるプロセスの適切性の確認及び監視を行う。 また、溶接継手に対する要求事項は、溶接部詳細一覧表（溶接方法、溶接材料、溶接施工法、熱処理条件、検査項目等）により管理し、これに係る関連図書を定め、業務の実施に当たって必要な図書を溶接施工場に提出させ、それを審査、承認し、必要な管理を実施する。 3.5.5 使用前事業者検査の実施 使用前事業者検査は、検査要領書の作成、体制の確立を行い実施する。 (1) 使用前事業者検査の独立性確保 使用前事業者検査は、組織的に確立して実施する。 (2) 使用前事業者検査の体制 使用前事業者検査の体制は、検査要領書で明確にする。 (3) 検査を担当する箇所の長は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため、3.5.2 使用前事業者検査の計画」で決定した確認方法を基に、使用前事業者検査を策定するための検査要領書を作成し、検査実施責任者が制定する。 実施する検査が代替検査となる場合は、代替による使用前事業者検査の方法を決定する。 (4) 使用前事業者検査の実施 検査実施責任者は、検査を担当する箇所の長の依頼を受け、検査要領書に基づき、確立された検査体制のもとで、使用前事業者検査を実施する。										

変更前	変更後	備考																																												
	<table><tr><th>設置許可申請書（本文（十一号））</th><th>設計及び工事の計画 該当事項</th><th>整合性</th><th>備考</th></tr><tr><td colspan="4">第3.5-1表 要求事項に対する確認項目及び確認の地点</td></tr><tr><td>要求項目</td><td>確認項目</td><td>確認地点</td><td>主な検査項目</td></tr><tr><td>設置要求</td><td>名称、取付箇所、傾斜、設置状態、保管状態</td><td>設計要求どおりの名称、取付箇所、傾斜で設置されていることを確認する。</td><td>取付検査 状態確認検査 外観検査</td></tr><tr><td>設備要求</td><td>材料、寸法、耐圧・漏えい等の構造、強度に係る仕様（要目表）</td><td>要目表の記載どおりであることを確認する。</td><td>材料検査 寸法検査 建物・構造物確認検査 外観検査</td></tr><tr><td>設備要求</td><td>系統構成、系統保護、可動設備の稼働性</td><td>実際に使用できる系統構成になっていることを確認する。</td><td>取付検査 状態確認検査 耐久検査</td></tr><tr><td>設備要求</td><td>上記以外の所要の機器等</td><td>目的とする機能・性能が有ることを確認する。</td><td>耐久検査 特殊検査</td></tr><tr><td>評価要求</td><td>解析書のインフラット条件等の要求事項</td><td>評価条件を確認していることを確認する。</td><td>機能・性能検査 内容に応じて、評価条件を設置要求、機能要求の検査を適用</td></tr><tr><td>運用要求</td><td>手順確認</td><td>（保安規程）手順化されていることを確認する。</td><td>状態確認検査</td></tr><tr><td colspan="4">3.7.2 識別管理及びトレーサビリティ (1) 機器、弁及び配管等の管理 (2) 機器、弁及び配管等について、保安規定品質マネジメントシステム計画に従った管理を実施する。</td></tr><tr><td colspan="4">3.7.2 識別管理及びトレーサビリティ (1) 計量器具の管理 (2) 設計又は工事を主管する箇所の屋敷に検査を相当する箇所の屋敷は、保安規定品質マネジメントシステム計画に従い、設計及び工事、検査で使用する計量器具について、校正・検定及び識別管理の管理を実施する。</td></tr></table>	設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考	第3.5-1表 要求事項に対する確認項目及び確認の地点				要求項目	確認項目	確認地点	主な検査項目	設置要求	名称、取付箇所、傾斜、設置状態、保管状態	設計要求どおりの名称、取付箇所、傾斜で設置されていることを確認する。	取付検査 状態確認検査 外観検査	設備要求	材料、寸法、耐圧・漏えい等の構造、強度に係る仕様（要目表）	要目表の記載どおりであることを確認する。	材料検査 寸法検査 建物・構造物確認検査 外観検査	設備要求	系統構成、系統保護、可動設備の稼働性	実際に使用できる系統構成になっていることを確認する。	取付検査 状態確認検査 耐久検査	設備要求	上記以外の所要の機器等	目的とする機能・性能が有ることを確認する。	耐久検査 特殊検査	評価要求	解析書のインフラット条件等の要求事項	評価条件を確認していることを確認する。	機能・性能検査 内容に応じて、評価条件を設置要求、機能要求の検査を適用	運用要求	手順確認	（保安規程）手順化されていることを確認する。	状態確認検査	3.7.2 識別管理及びトレーサビリティ (1) 機器、弁及び配管等の管理 (2) 機器、弁及び配管等について、保安規定品質マネジメントシステム計画に従った管理を実施する。				3.7.2 識別管理及びトレーサビリティ (1) 計量器具の管理 (2) 設計又は工事を主管する箇所の屋敷に検査を相当する箇所の屋敷は、保安規定品質マネジメントシステム計画に従い、設計及び工事、検査で使用する計量器具について、校正・検定及び識別管理の管理を実施する。				
設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考																																											
第3.5-1表 要求事項に対する確認項目及び確認の地点																																														
要求項目	確認項目	確認地点	主な検査項目																																											
設置要求	名称、取付箇所、傾斜、設置状態、保管状態	設計要求どおりの名称、取付箇所、傾斜で設置されていることを確認する。	取付検査 状態確認検査 外観検査																																											
設備要求	材料、寸法、耐圧・漏えい等の構造、強度に係る仕様（要目表）	要目表の記載どおりであることを確認する。	材料検査 寸法検査 建物・構造物確認検査 外観検査																																											
設備要求	系統構成、系統保護、可動設備の稼働性	実際に使用できる系統構成になっていることを確認する。	取付検査 状態確認検査 耐久検査																																											
設備要求	上記以外の所要の機器等	目的とする機能・性能が有ることを確認する。	耐久検査 特殊検査																																											
評価要求	解析書のインフラット条件等の要求事項	評価条件を確認していることを確認する。	機能・性能検査 内容に応じて、評価条件を設置要求、機能要求の検査を適用																																											
運用要求	手順確認	（保安規程）手順化されていることを確認する。	状態確認検査																																											
3.7.2 識別管理及びトレーサビリティ (1) 機器、弁及び配管等の管理 (2) 機器、弁及び配管等について、保安規定品質マネジメントシステム計画に従った管理を実施する。																																														
3.7.2 識別管理及びトレーサビリティ (1) 計量器具の管理 (2) 設計又は工事を主管する箇所の屋敷に検査を相当する箇所の屋敷は、保安規定品質マネジメントシステム計画に従い、設計及び工事、検査で使用する計量器具について、校正・検定及び識別管理の管理を実施する。																																														

記載の適正化

（設置許可申請書と設工認「IV. 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」との整合性に関する明確化）

【資料1－2 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（十一号）」との整合性】

変 更 前	変 更 後	備 考								
	<table><tr><th colspan="3">発電用原子炉の設置の許可との整合性</th></tr><tr><th>設計及び工事の計画</th><th>該当事項</th><th>備 考</th></tr><tr><td>校正又は検証の根拠について記録する方法（本文（十一号）） a. 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。 c. 所要の調整がなされていること。 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。 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。 (4) 原子力部門は、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。 (5) 原子力部門は、(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個別業務について、適切な措置を講じる。 (6) 原子力部門は、監視測定のための設備の校正及び検証の履歴の記録を生成し、これを管理する。 (7) 原子力部門は、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当該監視測定に適用されていることを確認する。 8. 評価及び改善 8.1 監視測定、分析、評価及び改善 (1) 原子力部門は、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。 (2) 原子力部門は、要員が(1)の監視測定の結果を利用できるようにする。 8.2 監視及び測定 8.2.1 組織の外部の者の意見 (1) 原子力部門は、監視測定の一環として、原子力の安全の確保に対する原子力部門の外部の者の意見を把握する。 (2) 原子力部門は、(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。 8.2.2 内部監査 (1) 原子力部門は、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各組織その他の体制により内部監査を実施する。 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 b. 実効性のある実施及び実効性の維持 (2) 原子力部門は、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。 (3) 原子力部門は、内部監査の対象となり得る各組織、個別業務、プロセスその他の領域（以下「領域」という。）の状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して内部監査の対象を選定し、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、及び実施することにより、内部監査の実効性を維持する。 (4) 原子力部門は、内部監査を行う要員（以下「内部監査員」という。）の選定及び内部監査の実施においては、客観性及び公平性を確保する。 (5) 原子力部門は、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。 (6) 原子力部門は、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。 (7) 原子力部門は、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。</td><td></td></tr></table>	発電用原子炉の設置の許可との整合性			設計及び工事の計画	該当事項	備 考	校正又は検証の根拠について記録する方法（本文（十一号）） a. 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。 c. 所要の調整がなされていること。 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。 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。 (4) 原子力部門は、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。 (5) 原子力部門は、(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個別業務について、適切な措置を講じる。 (6) 原子力部門は、監視測定のための設備の校正及び検証の履歴の記録を生成し、これを管理する。 (7) 原子力部門は、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当該監視測定に適用されていることを確認する。 8. 評価及び改善 8.1 監視測定、分析、評価及び改善 (1) 原子力部門は、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。 (2) 原子力部門は、要員が(1)の監視測定の結果を利用できるようにする。 8.2 監視及び測定 8.2.1 組織の外部の者の意見 (1) 原子力部門は、監視測定の一環として、原子力の安全の確保に対する原子力部門の外部の者の意見を把握する。 (2) 原子力部門は、(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。 8.2.2 内部監査 (1) 原子力部門は、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各組織その他の体制により内部監査を実施する。 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 b. 実効性のある実施及び実効性の維持 (2) 原子力部門は、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。 (3) 原子力部門は、内部監査の対象となり得る各組織、個別業務、プロセスその他の領域（以下「領域」という。）の状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して内部監査の対象を選定し、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、及び実施することにより、内部監査の実効性を維持する。 (4) 原子力部門は、内部監査を行う要員（以下「内部監査員」という。）の選定及び内部監査の実施においては、客観性及び公平性を確保する。 (5) 原子力部門は、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。 (6) 原子力部門は、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。 (7) 原子力部門は、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。		記載の適正化 （設置許可申請書と設工認「IV．設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」との整合性に関する明確化）
発電用原子炉の設置の許可との整合性										
設計及び工事の計画	該当事項	備 考								
校正又は検証の根拠について記録する方法（本文（十一号）） a. 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。 c. 所要の調整がなされていること。 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。 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。 (4) 原子力部門は、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。 (5) 原子力部門は、(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個別業務について、適切な措置を講じる。 (6) 原子力部門は、監視測定のための設備の校正及び検証の履歴の記録を生成し、これを管理する。 (7) 原子力部門は、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当該監視測定に適用されていることを確認する。 8. 評価及び改善 8.1 監視測定、分析、評価及び改善 (1) 原子力部門は、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。 (2) 原子力部門は、要員が(1)の監視測定の結果を利用できるようにする。 8.2 監視及び測定 8.2.1 組織の外部の者の意見 (1) 原子力部門は、監視測定の一環として、原子力の安全の確保に対する原子力部門の外部の者の意見を把握する。 (2) 原子力部門は、(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。 8.2.2 内部監査 (1) 原子力部門は、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各組織その他の体制により内部監査を実施する。 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 b. 実効性のある実施及び実効性の維持 (2) 原子力部門は、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。 (3) 原子力部門は、内部監査の対象となり得る各組織、個別業務、プロセスその他の領域（以下「領域」という。）の状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して内部監査の対象を選定し、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、及び実施することにより、内部監査の実効性を維持する。 (4) 原子力部門は、内部監査を行う要員（以下「内部監査員」という。）の選定及び内部監査の実施においては、客観性及び公平性を確保する。 (5) 原子力部門は、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。 (6) 原子力部門は、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。 (7) 原子力部門は、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。										

変 更 前	変 更 後	備 考
設置許可申請書（本文（十一号）） (8) 原子力部門は、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修正処置を速滞なく講じせるとともに、当該措置の検証を行わせ、その結果を報告させる。 8.2.3 プロセスの監視測定 (1) 原子力部門は、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の見合う方法により、これを検証すること。 (2) 原子力部門は、個別業務計画に定める検定の頻度、保安活動の重要度に応じて、保安活動の頻度を指定する。 (3) 原子力部門は、(1)の方法により、プロセスが5.4.2(1)及び7.1(1)の計画に定める結果を得ることができ、プロセスが5.4.2(1)及び7.1(1)の計画に定める結果を得ることができ、保安活動の改善のため必要の措置を講じる。 (4) 原子力部門は、(1)の監視測定の結果に基づき、保安活動の改善のため必要の措置を講じる。 (5) 原子力部門は、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、当該プロセスの問題を特定し、当該問題に対して適切な措置を講じる。 8.2.4 機器等の検査等 (1) 原子力部門は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画にしたがって、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。 (2) 原子力部門は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に依る記録を作成し、これを管理する。 (3) 原子力部門は、プロセスの次の段階に達し、この承認を行った要員を特定することができ、記録を作成し、これを管理する。 (4) 原子力部門は、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支援し、完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしない。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。 (5) 原子力部門は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立した（使用前事業者検査等を実施する要員とその対象となる機器等を所管する各組織に属する要員と組織を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立的な信頼性が損なわれないことをいう。）を創設する。 (6) 原子力部門は、保安活動の重要度に応じて、自主検査等の独立性（自主検査等を実施する要員とその対象となる機器等を所管する各組織に属する要員と必頻に応じて組織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をいう。）を確保する。 8.3 不適合の管理 (1) 原子力部門は、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、これを管理する。 (2) 原子力部門は、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等に定める。 (3) 原子力部門は、次に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理する。 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。 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	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定められている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い、使用前事業者検査を実施していることから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定められている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い、使用前事業者検査を実施していることから整合している。 3.5.5 使用前事業者検査の実施 使用前事業者検査は、検査要領書の作成、体制の確立を行い実施する。 (1) 使用前事業者検査の独立性確保 使用前事業者検査は、組織的独立を確保して実施する。 (2) 使用前事業者検査の体制 使用前事業者検査の体制は、検査要領書で明確にする。 検査を担当する箇所の長は、適合性確認対象設備が、認可された竣工設計に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため「3.5.2 使用前事業者検査の計画」で決定した確認方法を基に、使用前事業者検査を実施するための検査要領書を作成し、検査実施責任者が制定する。 実施する検査が代替検査となる場合は、代替による使用前事業者検査の方法を決定する。 (4) 使用前事業者検査の実施 検査実施責任者は、検査を担当する箇所の長の依頼を受け、検査要領書に基づき、実施された検査結果のもとで、使用前事業者検査を実施する。 3.5 使用前事業者検査の方法 使用前事業者検査は、適合性確認対象設備が、認可された竣工設計に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため、検査規定に規定した使用前事業者検査を計画し、工事実施箇所からの独立性を確保した使用手順のもとで、実施する。 3.8 不適合管理 設計に基づく設計、工事及び検査において発生した不適合については、保安規定品質マネジメントシステム計画に基づき処置を行う。	記載の適正化 （設置許可申請書と設工認「Ⅳ．設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」との整合性に関する明確化）

【資料1－2 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（十一号）」との整合性】

変 更 前	変 更 後	備 考												
	<table><tr><th colspan="4">発電用原子炉の設置の許可との整合性</th></tr><tr><th>設置許可申請書（本文（十一号））</th><th>設計及び工事の計画 該当事項</th><th>整合性</th><th>備 考</th></tr><tr><td>承認を行うこと（以下「特別採用」という。） c. 機器等の使用又は個別業務の実施ができないようにするための措置を講ずること。 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。 (4) 原子力部門は、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。 (5) 原子力部門は、(3)a.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実証するための検証を行う。 8.4 データの分析及び評価 (1) 原子力部門は、品質マネジメントシステムが有効性のあるものであることを実証するため、及び当該品質マネジメントシステムの有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。 (2) 原子力部門は、(1)のデータの分析及びこれに基づく評価を行い、次に掲げる事項に係る情報を得る。 a. 原子力部門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。） d. 調達物品等の供給者の供給能力 8.5 改善 8.5.1 継続的な改善 原子力部門は、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。 8.5.2 是正処置等 (1) 原子力部門は、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 (b) 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 b. 必要な是正処置を明確にし、実施する。 c. 講じたすべての是正処置の実効性の評価を行う。 d. 必要に応じて、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。 e. 必要に応じて、品質マネジメントシステムを変更する。 f. 原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合に關して、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。 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。 (2) 原子力部門は、(1)に掲げる事項について、手順書等に定める。 (3) 原子力部門は、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。</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	発電用原子炉の設置の許可との整合性				設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考	承認を行うこと（以下「特別採用」という。） c. 機器等の使用又は個別業務の実施ができないようにするための措置を講ずること。 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。 (4) 原子力部門は、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。 (5) 原子力部門は、(3)a.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実証するための検証を行う。 8.4 データの分析及び評価 (1) 原子力部門は、品質マネジメントシステムが有効性のあるものであることを実証するため、及び当該品質マネジメントシステムの有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。 (2) 原子力部門は、(1)のデータの分析及びこれに基づく評価を行い、次に掲げる事項に係る情報を得る。 a. 原子力部門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。） d. 調達物品等の供給者の供給能力 8.5 改善 8.5.1 継続的な改善 原子力部門は、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。 8.5.2 是正処置等 (1) 原子力部門は、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 (b) 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 b. 必要な是正処置を明確にし、実施する。 c. 講じたすべての是正処置の実効性の評価を行う。 d. 必要に応じて、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。 e. 必要に応じて、品質マネジメントシステムを変更する。 f. 原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合に關して、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。 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。 (2) 原子力部門は、(1)に掲げる事項について、手順書等に定める。 (3) 原子力部門は、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。				記載の適正化 （設置許可申請書と設工認「Ⅳ．設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」との整合性に関する明確化）
発電用原子炉の設置の許可との整合性														
設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考											
承認を行うこと（以下「特別採用」という。） c. 機器等の使用又は個別業務の実施ができないようにするための措置を講ずること。 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。 (4) 原子力部門は、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。 (5) 原子力部門は、(3)a.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実証するための検証を行う。 8.4 データの分析及び評価 (1) 原子力部門は、品質マネジメントシステムが有効性のあるものであることを実証するため、及び当該品質マネジメントシステムの有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。 (2) 原子力部門は、(1)のデータの分析及びこれに基づく評価を行い、次に掲げる事項に係る情報を得る。 a. 原子力部門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。） d. 調達物品等の供給者の供給能力 8.5 改善 8.5.1 継続的な改善 原子力部門は、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。 8.5.2 是正処置等 (1) 原子力部門は、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 (b) 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 b. 必要な是正処置を明確にし、実施する。 c. 講じたすべての是正処置の実効性の評価を行う。 d. 必要に応じて、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。 e. 必要に応じて、品質マネジメントシステムを変更する。 f. 原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合に關して、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。 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。 (2) 原子力部門は、(1)に掲げる事項について、手順書等に定める。 (3) 原子力部門は、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。														

大飯発電所第3号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料1－2 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（十一号）」との整合性】

変 更 前	変 更 後	備 考								
	発電用原子炉の設置の許可との整合性 <table><tr><th>設置許可申請書（本文（十一号））</th><th>設計及び工事の計画 該当事項</th><th>整合性</th><th>備 考</th></tr><tr><td>8.5.3 未然防止処置 (1) 原子力部門は、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。 a. 起こり得る不適合及びその原因について調査する。 b. 未然防止処置を講ずる必要性について評価する。 c. 必要な未然防止処置を明確にし、実施する。 d. 講じたすべての未然防止処置の実効性の評価を行う。 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。 (2) 原子力部門は、(1)に掲げる事項について、手順書等に定める。</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> - 03- 添1-2-21/E -	設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考	8.5.3 未然防止処置 (1) 原子力部門は、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。 a. 起こり得る不適合及びその原因について調査する。 b. 未然防止処置を講ずる必要性について評価する。 c. 必要な未然防止処置を明確にし、実施する。 d. 講じたすべての未然防止処置の実効性の評価を行う。 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。 (2) 原子力部門は、(1)に掲げる事項について、手順書等に定める。				記載の適正化 （設置許可申請書と設工認「Ⅳ．設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」との整合性に関する明確化）
設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考							
8.5.3 未然防止処置 (1) 原子力部門は、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。 a. 起こり得る不適合及びその原因について調査する。 b. 未然防止処置を講ずる必要性について評価する。 c. 必要な未然防止処置を明確にし、実施する。 d. 講じたすべての未然防止処置の実効性の評価を行う。 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。 (2) 原子力部門は、(1)に掲げる事項について、手順書等に定める。										

【資料3 クラス1機器の応力腐食割れ対策に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
(2) 申請範囲における応力腐食割れ発生の抑制策について 申請範囲におけるクラス1機器及びクラス1支持構造物は、以下を考慮することにより応力腐食割れの発生を抑制している。 a. 配管及び弁 (a)材料選定 当該部に使用する材料は、炭素含有量を制限（C≦0.05%）したSUS316系材料であり、応力腐食割れの感受性が低く、これまでもPWRの1次系高温環境下における応力腐食割れ対策材料として多く使用されている。 (b)発生応力 当該部はJSME事例規格に基づき、運転中の引張応力が増大する設計及び製作時の引張残留応力が高くなる工法を避けて設計し、溶接施工に関しては、日本機械学会「発電用原子力設備規格 溶接規格(JSME S NB1-2012/2013)」に基づき十分な品質管理を行う。 (c)環境 定格出力運転時の1次冷却材中の溶存酸素及びその他の不純物濃度が十分低くなるよう保安規定に基づく水質管理を行う。 また、塩化物及びフッ化物混入防止対策を行い、塩化物及びフッ化物に起因する応力腐食割れの発生を防止する。 b. 支持構造物 当該部の支持構造物については、1次系高温環境に接液しないこと並びに塩化物及びフッ化物混入防止対策を行い、応力腐食割れの発生を防止している。	(2) 申請範囲における応力腐食割れ発生の抑制策について 申請範囲におけるクラス1機器及びクラス1支持構造物は、以下を考慮することにより応力腐食割れの発生を抑制している。 a. 配管及び弁 (a)材料選定 当該部に使用する材料は、炭素含有量を制限（C≦0.05%）したSUS316系材料であり、応力腐食割れの感受性が低く、これまでもPWRの1次系高温環境下における応力腐食割れ対策材料として多く使用されている。 今回、有意な指示が認められた箇所については、<u>Tig+SMAW溶接※1による過大な溶接入熱（若手による丁寧かつ慎重な溶接や手入れ溶接の可能性を含む）と形状による影響が重畳したことで、表層近傍において特異な硬化が生じたものと考えられることから、工事範囲において、過大な初層溶接入熱とならない全層Tig溶接※2を用いる。なお、配管内表面の機械加工として加工硬化の低減を図る加工方法を用いる。</u> (b)発生応力 当該部は、運転中の引張応力が増大する設計及び製作時の引張残留応力が高くなる工法を避けて設計し、溶接施工に関しては、日本機械学会「発電用原子力設備規格 溶接規格(JSME S NB1-2012/2013)」に基づき十分な品質管理を行う。 今回、有意な指示が認められた箇所については、<u>Tig+SMAW溶接※1による過大な溶接入熱（若手による丁寧かつ慎重な溶接や手入れ溶接の可能性を含む）により熱影響部に通常よりも大きな引張応力が生じていた可能性が考えられることから、工事範囲において、過大な初層溶接入熱とならない全層Tig溶接※2を用いる。なお、配管内表面の機械加工として加工硬化の低減を図る加工方法を適用できない部分については、引張残留応力の改善を図るバフ研磨を行う。</u> (c)環境 定格出力運転時の1次冷却材中の溶存酸素及びその他の不純物濃度が十分低くなるよう保安規定に基づく水質管理を行う。 また、塩化物及びフッ化物混入防止対策を行い、塩化物及びフッ化物に起因する応力腐食割れの発生を防止する。 b. 支持構造物 当該部の支持構造物については、1次系高温環境に接液しないこと並びに塩化物及びフッ化物混入防止対策を行い、応力腐食割れの発生を防止している。 ※1：初層のみTig溶接を行い、以降は被覆アーク溶接を実施する溶接施工方法 ※2：全層にわたりTig溶接を実施する溶接施工方法	記載の充実（全層Tig溶接、加工方法の追記） 記載の適正化 記載の充実（全層Tig溶接、加工方法の追記） 記載の充実

【資料6 別添1 原子炉冷却材圧力バウンダリに属する配管に対するLBB成立性評価結果に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
5.2.2 損傷防止対策 原子炉冷却材圧力バウンダリに属するステンレス鋼管については、前述の5.2.1で記載する品質管理、供用前及び供用期間中検査計画に従って製作・保守し、配管の損傷防止対策を講じている。さらに、JEAG4613を適用するためには応力腐食割れ（以下「SCC」という。）及び高サイクル熱成層化現象の発生防止が前提条件となるので、以下にこれらへの適合性を示す。 (1) SCCの発生防止対策 SCCは、材料（材料の鋭敏化）、応力（溶接引張残留応力）、環境（高溶存酸素）の3要因が重畳することにより発生するものであり、SCCの発生防止対策を実施しておりLBB概念適用の前提条件に適合している。 クラス1機器のSCCの発生防止対策については、資料3「クラス1機器及びクラス1支持構造物の応力腐食割れ対策に関する説明書」において説明する。 (2) 高サイクル熱成層化現象の発生防止対策 高サイクル熱成層化現象については、原子炉冷却材圧力バウンダリ配管に対して日本機械学会「配管の高サイクル熱疲労に関する評価指針」（JSME S 017-2003）を適用し、閉塞分岐管滞留部の熱成層化現象による疲労損傷の可能性がなく、問題ないことを確認しており、LBB概念適用の前提条件に適合している。 配管の高サイクル熱成層化現象に関する評価については、資料7「流体振動又は温度変動による損傷の防止に関する説明書」において説明する。	5.2.2 損傷防止対策 原子炉冷却材圧力バウンダリに属するステンレス鋼管については、前述の5.2.1で記載する品質管理、供用前及び供用期間中検査計画に従って製作・保守し、配管の損傷防止対策を講じている。さらに、JEAG4613を適用するためには応力腐食割れ（以下「SCC」という。）及び高サイクル熱成層化現象の発生防止が前提条件となるので、以下にこれらへの適合性を示す。 (1) SCCの発生防止対策 SCCは、材料（材料の鋭敏化）、応力（溶接引張残留応力）、環境（高溶存酸素）の3要因が重畳することにより発生するものであり、SCCの発生防止対策を実施しておりLBB概念適用の前提条件に適合している。 クラス1機器のSCCの発生防止対策については、資料3「クラス1機器及びクラス1支持構造物の応力腐食割れ対策に関する説明書」において説明する。 (2) SCCの損傷防止対策 <u>今回、有意な指示が認められた箇所については、Tig+SMAW 溶接^{*1}による過大な溶接入熱（若手による丁寧かつ慎重な溶接や手入れ溶接の可能性を含む）と形状による影響が重畳したと考えられることから、今後、溶接時の大入熱の影響又は形状による影響を踏まえ、それぞれについて類似性の高い溶接部に対して、継続的な超音波探傷検査により有意な指示がないことを確認する。</u> (3) 高サイクル熱成層化現象の発生防止対策 高サイクル熱成層化現象については、原子炉冷却材圧力バウンダリ配管に対して日本機械学会「配管の高サイクル熱疲労に関する評価指針」（JSME S 017-2003）を適用し、閉塞分岐管滞留部の熱成層化現象による疲労損傷の可能性がなく、問題ないことを確認しており、LBB概念適用の前提条件に適合している。 配管の高サイクル熱成層化現象に関する評価については、資料7「流体振動又は温度変動による損傷の防止に関する説明書」において説明する。 <u>※1：初層のみ Tig 溶接を行い、以降は被覆アーク溶接を実施する溶接施工方法</u>	記載の充実（運用管理の追記） 記載の適正化 記載の充実

IV. 補正内容を反映した書類

Ⅲ．工事工程表

今回の工事の工程は次のとおりである。

年 月 項 目		2021年		
		3月	4月	5月
原子炉冷却 系統施設	現地工事期間			
	検査及び使用 前確認可能時期	構造、強度又は漏えいに 係る検査をすることがで きるようになった時	※1 ※1 ※1 ◇ ◇ ◇	
		工事完了時の検査をする ことができるようになった時	※1 ◇	
		品質マネジメントシステ ムに係る検査をすること ができるようになった時	※1 ◇	

※1：検査時期は工事の進捗により変更となる可能性がある。

V. 変更の理由

大飯発電所第3号機の第18回定期事業者検査として実施した超音波探傷検査において、加圧器スプレイラインの1次冷却材管台と加圧器スプレイ配管の溶接部付近に有意な指示が認められたことから、当該箇所の取替えを行う。

なお、本工事計画においては、日本機械学会「発電用原子力設備規格 溶接規格（JSME S NB1-2012/2013）」、「発電用原子力設備規格 材料規格（JSME S NJ1-2012）」及び「発電用原子力設備規格 維持規格（JSME S NA1-2012/2013/2014）」の適用に伴う変更を行う。

1. 概要

本資料は、今回の工事の計画において、申請に係る内容が発電用原子炉の設置の許可に抵触するものでないことを説明するものである。

2. 発電用原子炉の設置の許可との整合性

今回の工事の計画のうち「設備別記載事項」及び「基本設計方針」の申請に係る内容は、大飯発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（令和２年１２月２３日付け原規規発第2012236号 までに許可された発電用原子炉設置変更許可申請書）（以下「設置許可申請書」という。）の基本方針に記載がなく、今回の工事の計画において詳細設計を行うことから、申請に係る内容は設置許可申請書に抵触するものではない。

目 次

	頁
1. 概要	03-添1-2-1
2. 基本方針	03-添1-2-1
3. 記載の基本事項	03-添1-2-1
4. 発電用原子炉の設置の許可との整合性	
十一、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	03-添1-2-2

1. 概要

本資料は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「法」という。）第43条の3の8第1項の許可を受けたところによる設計及び工事の計画であることが法第43条の3の9第3項第1号で認可基準として規定されており、当該基準に適合することを説明するものである。

2. 基本方針

設計及び工事の計画が大飯発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（令和2年12月23日付け原規規発第2012236号 までに許可された発電用原子炉設置変更許可申請書）（以下「設置許可申請書」という。）の基本方針に従った詳細設計であることを、設置許可申請書との整合性により示す。

設置許可申請書との整合性は、設置許可申請書「本文（十一号）」と設計及び工事の計画のうち「Ⅳ．設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」について示す。

なお、変更の工事において、変更に係る内容が許可の際の申請書等の記載事項でない場合においては、許可に抵触するものでないため、本資料には記載しない。

3. 記載の基本事項

(1) 説明書の構成は比較表形式とし、左欄から「本文」、「設計及び工事の計画」、「整合性」及び「備考」を記載する。

(2) 説明書の記載順は、「本文（十一号）」に記載する順とする。

4. 発電用原子炉の設置の許可との整合性

発電用原子炉の設置の許可との整合性

設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考
十一、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。 A. 1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉 1. 目的 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、<u>発電所の安全を達成・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準に関する規則」（以下「品管規則」という。）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。</u> 2. 適用範囲 <u>品質管理に関する事項は、大飯発電所の保安活動に適用する。</u> 3. 定義 品質管理に関する事項における用語の定義は、次に掲げるもののほか品管規則に従う。 (1) 原子炉施設 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第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。 (2) 原子力部門 当社の品質マネジメントシステムに基づき、原子炉施設を運営管理（運転開始前の管理を含む。）する各組織（組織の最小単位）の総称をいう。	1. 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム 当社は、<u>原子力発電所の安全を達成・維持・向上させるため、健全な安全文化を育成し及び維持するための活動を行う仕組みを含めた原子炉施設の設計、工事及び検査段階から運転段階に係る保安活動を確実に実施するための品質マネジメントシステムを確立し、「大飯発電所原子炉施設保安規定」（以下「保安規定」という。）の品質マネジメントシステム計画（以下「保安規定品質マネジメントシステム計画」という。）に定めている。</u> <u>「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」（以下「設工認品質管理計画」という。）は、保安規定品質マネジメントシステム計画に基づき、設計及び工事に係る具体的な品質管理の方法、組織等の計画された事項を示したものである。</u> 2.適用範囲・定義 2.1 適用範囲 <u>設工認品質管理計画は、大飯発電所3号機原子炉施設の設計、工事及び検査に係る保安活動に適用する。</u> 2.2 定 義 <u>設工認品質管理計画における用語の定義は、以下を除き保安規定品質マネジメントシステム計画に従う。</u> (1) 実用炉規則 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年12月28日通商産業省令第77号）をいう。 (2) 技術基準規則 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年6月28日原子力規制委員会規則第6号）をいう。 (3) 実用炉規則別表第二対象設備 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年12月28日通商産業省令第77号）の別表第二「設備別記載事項」に示された設備をいう。 (4) 適合性確認対象設備 設計及び工事の計画（以下「設工認」という。）に基づき、技術基準規則への適合性を確保するために必要となる設備をいう。	設置許可申請書（本文（十一号））において、設計及び工事の計画の内容は以下のとおり満足している。 設計及び工事の計画では、大飯発電所原子炉施設保安規定に品質マネジメントシステム計画を定め、その品質マネジメントシステム計画に従い設工認品質管理計画を定めていることから整合している。（以下、設置許可申請書（本文十一号）に対応した設計及び工事の計画での説明がない箇所については、保安規定品質マネジメントシステム計画にて対応していることを以て整合している。） 設計及び工事の計画の適用範囲は、設置許可申請書（本文十一号）の適用範囲に示す大飯発電所の保安活動に包含されていることから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画の用語の定義に従っていることから整合している。	

発電用原子炉の設置の許可との整合性

設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考																																														
4. 品質マネジメントシステム 4.1 品質マネジメントシステムに係る要求事項 (1) 原子力部門は、品質管理に関する事項にしたがって、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。 (2) 原子力部門は、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。 a. 原子炉施設、組織、又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度 b. 原子炉施設若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ c. 機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され、若しくは実行されたことにより起こり得る影響 (3) 原子力部門は、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、品管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な文書（記録を除く。以下「品質マネジメント文書」という。）に明記する。	3. 設工認における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等 設工認における設計、工事及び検査に係る品質管理は、保安規定品質マネジメントシステム計画に基づき以下のとおり実施する。 3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用 設工認におけるグレード分けは、原子炉施設の安全上の重要性に応じて以下のとおり行う。 設計・調達の管理に係るグレード分け（原子炉施設） <table><tr><th>重要度※</th><th>グレードの区分</th></tr><tr><td>次のいずれかに該当する工事 ○クラス1の設備に係る工事 ○クラス2の設備に係る工事 ・クラス2の設備のうち、「安全設計審査指針」でいう「重要度の特に高い安全機能を有する系統」は、クラス1に分類 ○クラス3の設備及びその他の設備のうち、発電への影響度区分がR3「その故障がプラント稼動にほとんど影響を及ぼさない設備」を除く設備に係る工事</td><td>Aクラス 又は Bクラス</td></tr><tr><td>上記以外の設備に係る工事</td><td>Cクラス</td></tr></table> ※：上記の「クラス1～3」は、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」のクラス1～3であり、発電への影響度区分との関係は以下のとおり。 <table><tr><th rowspan="2">発電への 影響度区分</th><th colspan="7">安全上の機能別重要度区分</th></tr><tr><th colspan="2">クラス1</th><th colspan="2">クラス2</th><th colspan="2">クラス3</th><th rowspan="2">その他</th></tr><tr><th></th><th>PS-1</th><th>MS-1</th><th>PS-2</th><th>MS-2</th><th>PS-3</th><th>MS-3</th></tr><tr><td>R1</td><td colspan="2" rowspan="3">A</td><td colspan="4" rowspan="2">B</td><td rowspan="3"></td></tr><tr><td>R2</td></tr><tr><td>R3</td><td colspan="2">C</td></tr></table> R1：その故障により発電停止となる設備 R2：その故障がプラント運転に重大な影響を及ぼす設備（R1を除く） R3：上記以外でその故障がプラント稼動にほとんど影響を及ぼさない設備 設計・調達の管理に係るグレード分け（原子炉施設のうち重大事故等対処施設） <table><tr><th>重要度</th><th>グレードの区分</th></tr><tr><td>○特定重大事故等対処施設 ○重大事故等対処設備（常設設備）</td><td>SA常設</td></tr><tr><td>○重大事故等対処設備（可搬設備）</td><td>SA可搬（工事等含む） 又は SA可搬（購入のみ）</td></tr></table> 3.6.2 供給者の選定 調達を主管する箇所の長は、設工認に必要な調達を行う場合、原子力の安全に及ぼす影響や供給者の実績等を考慮し、「3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用」に示す重要度に応じてグレード分けを行い管理する。 3.6.3 調達製品の調達管理 業務の実施に際し、原子力の安全に及ぼす影響に応じて、調達管理に係るグレード分けを適用する。	重要度※	グレードの区分	次のいずれかに該当する工事 ○クラス1の設備に係る工事 ○クラス2の設備に係る工事 ・クラス2の設備のうち、「安全設計審査指針」でいう「重要度の特に高い安全機能を有する系統」は、クラス1に分類 ○クラス3の設備及びその他の設備のうち、発電への影響度区分がR3「その故障がプラント稼動にほとんど影響を及ぼさない設備」を除く設備に係る工事	Aクラス 又は Bクラス	上記以外の設備に係る工事	Cクラス	発電への 影響度区分	安全上の機能別重要度区分							クラス1		クラス2		クラス3		その他		PS-1	MS-1	PS-2	MS-2	PS-3	MS-3	R1	A		B					R2	R3	C		重要度	グレードの区分	○特定重大事故等対処施設 ○重大事故等対処設備（常設設備）	SA常設	○重大事故等対処設備（可搬設備）	SA可搬（工事等含む） 又は SA可搬（購入のみ）	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い品質管理を行うことから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計のグレード分けを行うことから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い調達のグレード分けを行うことから整合している。	
重要度※	グレードの区分																																																
次のいずれかに該当する工事 ○クラス1の設備に係る工事 ○クラス2の設備に係る工事 ・クラス2の設備のうち、「安全設計審査指針」でいう「重要度の特に高い安全機能を有する系統」は、クラス1に分類 ○クラス3の設備及びその他の設備のうち、発電への影響度区分がR3「その故障がプラント稼動にほとんど影響を及ぼさない設備」を除く設備に係る工事	Aクラス 又は Bクラス																																																
上記以外の設備に係る工事	Cクラス																																																
発電への 影響度区分	安全上の機能別重要度区分																																																
	クラス1		クラス2		クラス3		その他																																										
	PS-1	MS-1	PS-2	MS-2	PS-3	MS-3																																											
R1	A		B																																														
R2																																																	
R3			C																																														
重要度	グレードの区分																																																
○特定重大事故等対処施設 ○重大事故等対処設備（常設設備）	SA常設																																																
○重大事故等対処設備（可搬設備）	SA可搬（工事等含む） 又は SA可搬（購入のみ）																																																

発電用原子炉の設置の許可との整合性

設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考
(4) 原子力部門は、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、そのプロセスを原子力部門に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。 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。 b. プロセスの順序及び相互の関係を明確にする。 c. 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部門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。 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（責任及び権限の明確化を含む。）。 e. プロセスの運用状況を監視測定し分析する。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。 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。 g. プロセス及び原子力部門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。 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。 (5) 原子力部門は、健全な安全文化を育成し、及び維持する。 (6) 原子力部門は、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たときは、当該プロセスが管理されているようにする。 (7) 原子力部門は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。 4.2 品質マネジメントシステムの文書化 4.2.1 一般 原子力部門は、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。 (1) 品質方針及び品質目標 (2) 品質マニュアル (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、原子力部門が必要と決定した文書 (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。） 4.2.2 品質マニュアル 原子力部門は、品質マニュアルに次に掲げる事項を定める。 (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 (2) 保安活動の計画、実施、評価及び改善に関する事項 (3) 品質マネジメントシステムの適用範囲 (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 (5) プロセスの相互の関係 4.2.3 文書の管理 (1) 原子力部門は、品質マネジメント文書を管理する。 (2) 原子力部門は、要員が判断及び決定をするに当たり、適切な品質マネジメント文書を利用できるよう、品質マネジメント文書に関する次に掲げる事項を定めた手順書等を作成する。 a. 品質マネジメント文書を発行するに当たり、その妥当性を審査し、発行を承認すること。 b. 品質マネジメント文書の改訂の必要性について評価するとともに、改	3.7.1 文書及び記録の管理 (1) 適合性確認対象設備の設計、工事及び検査に係る文書及び記録 設計、工事及び検査に係る組織の長は、設計、工事及び検査に係る文書及び記録を、保安規定品質マネジメントシステム計画に示す規定文書に基づき作成し、これらを適切に管理する。 (2) 供給者が所有する当社の管理下でない設計図書を設計、工事及び検査に用いる場合の管理 設工認において供給者が所有する当社の管理下でない設計図書を設計、	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い文書管理を行うことから整合している。	

発電用原子炉の設置の許可との整合性

設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考
訂に当たり、その妥当性を審査し、改訂を承認すること。 c. 品質マネジメント文書の審査及び評価には、その対象となる文書に定められた活動を実施する原子力部門内における各組織の要員を参画させること。 d. 品質マネジメント文書の改訂内容及び最新の改訂状況を識別できるようにすること。 e. 改訂のあった品質マネジメント文書を利用する場合においては、当該文書の適切な制定版又は改訂版が利用しやすい体制を確保すること。 f. 品質マネジメント文書を、読みやすく容易に内容を把握することができるようにすること。 g. 原子力部門の外部で作成された品質マネジメント文書を識別し、その配付を管理すること。 h. 廃止した品質マネジメント文書が使用されることを防止すること。この場合において、当該文書を保持するときは、その目的にかかわらず、これを識別し、管理すること。	工事及び検査に用いる場合、供給者の品質保証能力の確認、かつ、対象設備での使用が可能な場合において、適用可能な図書として扱う。 (3) 使用前事業者検査に用いる文書及び記録 使用前事業者検査として、記録確認検査を実施する場合に用いる記録は、上記(1)、(2)を用いて実施する。		
4.2.4 記録の管理 (1) 原子力部門は、品質規則に規定する個別業務等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を実証する記録を明確にするとともに、当該記録を、読みやすく容易に内容を把握することができ、かつ、検索することができるように作成し、保安活動の重要度に応じてこれを管理する。 (2) 原子力部門は、(1)の記録の識別、保存、保護、検索及び廃棄に関し、所要の管理の方法を定めた手順書等を作成する。			
5. 経営責任者等の責任 5.1 経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ 社長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムを確立させ、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って実証する。 (1) 品質方針を定めること。 (2) 品質目標が定められているようにすること。 (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。 (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。 (5) 資源が利用できる体制を確保すること。 (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。 (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。 (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。			
5.2 原子力の安全の確保の重視 社長は、原子力部門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。			
5.3 品質方針 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。 (1) 原子力部門の目的及び状況に対して適切なものであること。 (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って関与すること。 (3) 品質目標を定め、評価するに当たっての枠組みとなるものであること。 (4) 要員に周知され、理解されていること。			

発電用原子炉の設置の許可との整合性

設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考
(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って関与すること。 5.4 計画 5.4.1 品質目標 (1) 社長は、原子力部門内における各組織において、品質目標（個別業務等要求事項への適合のために必要な目標を含む。）が定められているようにする。 (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。 5.4.2 品質マネジメントシステムの計画 (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。 (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。 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 b. 品質マネジメントシステムの実効性の維持 c. 資源の利用可能性 d. 責任及び権限の割当て 5.5 責任、権限及びコミュニケーション 5.5.1 責任及び権限 社長は、原子力部門内における各組織及び要員の責任及び権限並びに原子力部門内における各組織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。 5.5.2 品質マネジメントシステム管理責任者 (1) 社長は、品質マネジメント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る。 a. プロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。 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。 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。 d. 関係法令を遵守すること。 5.5.3 管理者 (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。 a. 個別業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。 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。 c. 個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。 d. 健全な安全文化を育成し、及び維持すること。 e. 関係法令を遵守すること。	3.1 設計、工事及び検査に係る組織（組織内外の相互関係及び情報伝達含む。） 設計、工事及び検査は、本店組織及び発電所組織で構成する体制で実施する。 設計、工事及び検査に係る組織は、担当する設備に関する設計、工事及び検査について責任と権限を持つ。	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき大飯発電所原子炉施設保安規定に品質マネジメントシステム計画を定め、その品質マネジメントシステム計画に従い設工認品質管理計画にて設計、工事及び検査に係る組織を定めていることから整合している。	

発電用原子炉の設置の許可との整合性

設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考
(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。 a. 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定すること。 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行えるようにすること。 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。 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、積極的に原子炉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。 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。 (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。 5.5.4 組織の内部の情報の伝達 (1) 社長は、原子力部門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。 5.6 マネジメントレビュー 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。 5.6.2 マネジメントレビューに用いる情報 原子力部門は、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。 (1) 内部監査の結果 (2) 原子力部門の外部の者の意見 (3) プロセスの運用状況 (4) 使用前事業者検査及び定期事業者検査（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 (5) 品質目標の達成状況 (6) 健全な安全文化の育成及び維持の状況 (7) 関係法令の遵守状況 (8) 不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況 (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 (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 (11) 原子力部門内における各組織又は要員からの改善のための提案 (12) 資源の妥当性 (13) 保安活動の改善のために講じた措置の実効性 5.6.3 マネジメントレビューの結果を受けて行う措置 (1) 原子力部門は、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。 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 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 c. 品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために必要な資源 d. 健全な安全文化の育成及び維持に関する改善 e. 関係法令の遵守に関する改善			

発電用原子炉の設置の許可との整合性

設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考
(2) 原子力部門は、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。 (3) 原子力部門は、(1)の決定をした事項について、必要な措置を講じる。 6. 資源の管理 6.1 資源の確保 原子力部門は、原子力の安全を確実なものにするために必要な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) 要員 (2) 個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系 (3) 作業環境 (4) その他必要な資源 6.2 要員の力量の確保及び教育訓練 (1) 原子力部門は、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。 (2) 原子力部門は、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。 a. 要員にどのような力量が必要かを明確に定めること。 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。 c. 教育訓練その他の措置の実効性を評価すること。 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。 (a) 品質目標の達成に向けた自らの貢献 (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 (c) 原子力の安全に対する当該個別業務の重要性 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。 7. 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施 7.1 個別業務に必要なプロセスの計画 (1) 原子力部門は、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。 (2) 原子力部門は、(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。 (3) 原子力部門は、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、妥当性確認及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) 原子力部門は、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る。			

発電用原子炉の設置の許可との整合性

設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考
7.2 個別業務等要求事項に関するプロセス 7.2.1 個別業務等要求事項として明確にすべき事項 原子力部門は、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。 a. 原子力部門の外部の者が明示してはいないものの、機器等又は個別業務に必要な要求事項 b. 関係法令 c. a. b.に掲げるもののほか、原子力部門が必要とする要求事項 7.2.2 個別業務等要求事項の審査 (1) 原子力部門は、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。 (2) 原子力部門は、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。 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、その相違点が解明されていること。 c. 原子力部門が、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。 (3) 原子力部門は、(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。 (4) 原子力部門は、個別業務等要求事項が変更された場合においては、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変更後の個別業務等要求事項が周知されるようにする。 7.2.3 組織の外部の者との情報の伝達等 原子力部門は、原子力部門の外部の者からの情報の収集及び原子力部門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。 7.3 設計開発 7.3.1 設計開発計画 (1) 原子力部門は、設計開発（専ら原子炉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) 原子力部門は、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。 a. 設計開発の性質、期間及び複雑さの程度 b. 設計開発の各段階における適切な審査、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制 c. 設計開発に係る各組織及び要員の責任及び権限 d. 設計開発に必要な原子力部門の内部及び外部の資源 (3) 原子力部門は、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。 (4) 原子力部門は、(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。	3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査 設工認における設計、工事及び検査の流れを第3.2-1図に示すとともに、設計、工事及び検査の各段階と保安規定品質マネジメントシステム計画との関係を第3.2-1表に示す。 なお、実用炉規則別表第二対象設備のうち、設工認申請（届出）が不要な工事を行う場合は、設工認品質管理計画のうち、必要な事項を適用して設計、工事及び検査を実施し、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認する。 設計又は工事を主管する箇所長の並びに検査を担当する箇所の長は、第3.2-1表に示す「保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目」ごとのアウトプットに対する審査（以下「レビュー」という。）を実施するとともに、記録を管理する。 なお、設計の各段階におけるレビューについては、本店組織及び発電所組織で当該設備の設計に関する専門家を含めて実施する。 設工認のうち、主要な耐圧部の溶接部に対する必要な検査は、「3.3 設計に係る品質管理の方法」、「3.4 工事に係る品質管理の方法」、「3.5 使用前事業者検査の方法」及び「3.6 設工認における調達管理の方法」に示す管理（第3.2-1表における「3.3.3(1) 基本設計方針の作成（設計1）」～「3.6 設工認における調達管理の方法」）のうち、必要な事項を適用して設計、工事及び検査を実施し、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認する。	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき大飯発電所原子炉施設保安規定に品質マネジメントシステム計画を定め、その品質マネジメントシステム計画に従い設工認品質管理計画にて設計、工事及び検査に係る組織を定めていることから整合している。	

発電用原子炉の設置の許可との整合性

設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項					整合性	備 考	
	第3.2-1表 設工認における設計、工事及び検査の各段階							
	各段階			保安規定品質マネジメントシステム 計画の対応項目	概 要			
	設計	3.3	設計に係る品質管理の方法	7.3.1 設計開発計画	適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画			
		3.3.1	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	7.3.2 設計開発に用いる情報	設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化			
			3.3.2		各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定			技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出
		3.3.3(1)※	基本設計方針の作成（設計1）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報	要求事項を満足する基本設計方針の作成			
		3.3.3(2)※	適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報	適合性確認対象設備に必要な設計の実施			
		3.3.3(3)	設計のアウトプットに対する検証	7.3.5 設計開発の検証	基準適合性を確保するための設計の妥当性のチェック			
		3.3.4※	設計における変更	7.3.7 設計開発の変更の管理	設計対象の追加や変更時の対応			
	工事及び検査	3.4.1※	設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 7.3.5 設計開発の検証	設工認を実現するための具体的な設計			
		3.4.2	具体的な設備の設計に基づく工事の実施	—	適合性確認対象設備の工事の実施			
		3.5.1	使用前事業者検査での確認事項	—	適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していること			
		3.5.2	使用前事業者検査の計画	—	適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認する計画と方法の決定			
		3.5.3	検査計画の管理	—	使用前事業者検査を実施する際の工程管理			
		3.5.4	主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理	—	主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査を実施する際のプロセスの管理			
		3.5.5	使用前事業者検査の実施	7.3.6 設計開発の妥当性確認 8.2.4 機器等の検査等	適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認			
	調達	3.6	設工認における調達管理の方法	7.4 調達 8.2.4 機器等の検査等	適合性確認に必要な、設計、工事及び検査に係る調達管理			
	※：「3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査」で述べている「設計の各段階におけるレビュー」の各段階を示す。							

発電用原子炉の設置の許可との整合性

設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考
	第3.2-1図 設工認として必要な設計、工事及び検査の流れ ※1：バックフィット制度における設工認申請上の「設計」とは、要求事項を満足した設備とするための基本設計方針を作成（設計1）し、既に設置されている設備の状況を念頭に置きながら、適合性確認対象設備を各条文に適合させるための設計（設計2）を行う業務をいう。 また、この設計の結果を基に、設工認として申請が必要な範囲について、設工認申請書にまとめる。 ※2：条文ごとに適合性確認対象設備が技術基準規則に適合していることを確認するための検査方法（代替確認の考え方を含む。）の決定とその実施を使用前事業者検査の計画として明確にする。		
7.3.2 設計開発に用いる情報 (1) 原子力部門は、個別業務等要求事項として設計開発に用いる情報であって、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。 a. 機能及び性能に係る要求事項 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 c. 関係法令 d. その他設計開発に必要な要求事項 (2) 原子力部門は、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。	3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化 設計を主管する箇所の長は、設工認における技術基準規則等への適合性を確保するために必要な要求事項を明確にする。 3.3.2 各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定 設計を主管する箇所の長は、設工認に関連する工事において、追加・変更となる適合性確認対象設備（運用を含む。）に対する技術基準規則への適合性を確保するために、実際に使用する際の系統・構成で必要となる設備・運用を含めて、適合性確認対象設備として抽出する。	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計・開発へのインプットとして、適合性確認対象設備に対する要求事項を明確化していることから整合している。	

発電用原子炉の設置の許可との整合性

設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考
7.3.3 設計開発の結果に係る情報 (1) 原子力部門は、設計開発の結果に係る情報を、設計開発に用いた情報と対比して検証することができる形式により管理する。 (2) 原子力部門は、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。 (3) 原子力部門は、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。 a. 設計開発に係る個別業務等要求事項に適合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。 c. 合否判定基準を含むものであること。 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。	3.3.3 設工認における設計及び設計のアウトプットに対する検証 設計を主管する箇所の長は、適合性確認対象設備の技術基準規則等への適合性を確保するための設計を以下のとおり実施する。 (1) 基本設計方針の作成（設計1） 「設計1」として、技術基準規則等の適合性確認対象設備に必要な要求事項を基に、必要な設計を漏れなく実施するための基本設計方針を明確化する。 (2) 適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2） 「設計2」として、「設計1」で明確にした基本設計方針を用いて適合性確認対象設備に必要な詳細設計を実施する。 なお、詳細設計の品質を確保する上で重要な活動となる「調達による解析」及び「手計算による自社解析」について、個別に管理事項を計画し信頼性を確保する。	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計・開発からのアウトプットを作成するために設計を実施していることから整合している。	
7.3.4 設計開発レビュー (1) 原子力部門は、設計開発の適切な段階において、設計開発計画にしたがって、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。 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。 b. 設計開発に問題がある場合においては、当該問題の内容を明確にし、必要な措置を提案すること。 (2) 原子力部門は、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各組織の代表者及び当該設計開発に係る専門家を参加させる。	3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査 なお、設計の各段階におけるレビューについては、本店組織及び発電所組織で当該設備の設計に関する専門家を含めて実施する。	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計のレビューには専門家を含めていることから整合している。	
(3) 原子力部門は、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。	設計又は工事を主管する箇所の長並びに検査を担当する箇所の長は、第3.2-1表に示す「保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目」ごとのアウトプットに対する審査（以下「レビュー」という。）を実施するとともに、記録を管理する。	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計のレビューの記録を管理していることから整合している。	
7.3.5 設計開発の検証 (1) 原子力部門は、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保するために、設計開発計画にしたがって検証を実施する。 (2) 原子力部門は、設計開発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に係る記録を作成し、これを管理する。 (3) 原子力部門は、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。	3.3.3 設工認における設計及び設計のアウトプットに対する検証 (3) 設計のアウトプットに対する検証 設計を主管する箇所の長は、設計1及び設計2の結果について、適合性確認を実施した者の業務に直接関与していない上位職位の者に検証を実施させる。	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計の検証を実施していることから整合している。	
7.3.6 設計開発の妥当性確認 (1) 原子力部門は、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、設計開発計画にしたがって、当該設計開発の妥当性確認（以下「設計開発妥当性確認」という。）を実施する。 (2) 原子力部門は、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。 (3) 原子力部門は、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。	3.5.5 使用前事業者検査の実施 使用前事業者検査は、検査要領書の作成、体制の確立を行い実施する。 (1) 使用前事業者検査の独立性確保 使用前事業者検査は、組織的独立を確保して実施する。 (2) 使用前事業者検査の体制 使用前事業者検査の体制は、検査要領書で明確にする。 (3) 使用前事業者検査の検査要領書の作成 検査を担当する箇所の長は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため「3.5.2 使用前事業者検査の計画」で決定し		

発電用原子炉の設置の許可との整合性

設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考																															
	た確認方法を基に、使用前事業者検査を実施するための検査要領書を作成し、検査実施責任者が制定する。 実施する検査が代替検査となる場合は、代替による使用前事業者検査の方法を決定する。 (4) 使用前事業者検査の実施 検査実施責任者は、検査を担当する箇所の長の依頼を受け、検査要領書に基づき、確立された検査体制のもとで、使用前事業者検査を実施する。 第3.5-1表 要求事項に対する確認項目及び確認の視点 <table><tr><th colspan="3">要求種別</th><th>確認項目</th><th>確認視点</th><th>主な検査項目</th></tr><tr><td rowspan="5">設備</td><td rowspan="4">設計要求</td><td>設置要求</td><td>名称、取付箇所、個数、設置状態、保管状態</td><td>設計要求どおりの名称、取付箇所、個数で設置されていることを確認する。</td><td>据付検査 状態確認検査 外観検査</td></tr><tr><td rowspan="3">機能要求</td><td>材料、寸法、耐圧・漏えい等の構造、強度に係る仕様（要目表）</td><td>要目表の記載どおりであることを確認する。</td><td>材料検査 寸法検査 建物・構築物構造検査 外観検査 据付検査</td></tr><tr><td>系統構成、系統隔離、可搬設備の接続性</td><td>実際に使用できる系統構成になっていることを確認する。</td><td>状態確認検査 耐圧検査 漏えい検査</td></tr><tr><td>上記以外の所要の機能要求事項</td><td>目的とする機能・性能が発揮できることを確認する。</td><td>特性検査 機能・性能検査</td></tr><tr><td>評価要求</td><td>解析書のインプット条件等の要求事項</td><td>評価条件を満足していることを確認する。</td><td>内容に応じて、評価条件を設置要求、機能要求の検査を適用</td></tr><tr><td>運用</td><td>運用要求</td><td>手順確認</td><td>（保安規定） 手順化されていることを確認する。</td><td>状態確認検査</td></tr></table>	要求種別			確認項目	確認視点	主な検査項目	設備	設計要求	設置要求	名称、取付箇所、個数、設置状態、保管状態	設計要求どおりの名称、取付箇所、個数で設置されていることを確認する。	据付検査 状態確認検査 外観検査	機能要求	材料、寸法、耐圧・漏えい等の構造、強度に係る仕様（要目表）	要目表の記載どおりであることを確認する。	材料検査 寸法検査 建物・構築物構造検査 外観検査 据付検査	系統構成、系統隔離、可搬設備の接続性	実際に使用できる系統構成になっていることを確認する。	状態確認検査 耐圧検査 漏えい検査	上記以外の所要の機能要求事項	目的とする機能・性能が発揮できることを確認する。	特性検査 機能・性能検査	評価要求	解析書のインプット条件等の要求事項	評価条件を満足していることを確認する。	内容に応じて、評価条件を設置要求、機能要求の検査を適用	運用	運用要求	手順確認	（保安規定） 手順化されていることを確認する。	状態確認検査		
要求種別			確認項目	確認視点	主な検査項目																													
設備	設計要求	設置要求	名称、取付箇所、個数、設置状態、保管状態	設計要求どおりの名称、取付箇所、個数で設置されていることを確認する。	据付検査 状態確認検査 外観検査																													
		機能要求	材料、寸法、耐圧・漏えい等の構造、強度に係る仕様（要目表）	要目表の記載どおりであることを確認する。	材料検査 寸法検査 建物・構築物構造検査 外観検査 据付検査																													
			系統構成、系統隔離、可搬設備の接続性	実際に使用できる系統構成になっていることを確認する。	状態確認検査 耐圧検査 漏えい検査																													
			上記以外の所要の機能要求事項	目的とする機能・性能が発揮できることを確認する。	特性検査 機能・性能検査																													
	評価要求	解析書のインプット条件等の要求事項	評価条件を満足していることを確認する。	内容に応じて、評価条件を設置要求、機能要求の検査を適用																														
運用	運用要求	手順確認	（保安規定） 手順化されていることを確認する。	状態確認検査																														
7.3.7 設計開発の変更の管理 (1) 原子力部門は、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ができるようにするとともに、当該変更に係る記録を作成し、これを管理する。 (2) 原子力部門は、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。 (3) 原子力部門は、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又は部品に及ぼす影響の評価を含む。）を行う。 (4) 原子力部門は、(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。 7.4 調達 7.4.1 調達プロセス (1) 原子力部門は、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。）に適合するようにする。	3.3.4 設計における変更 設計を主管する箇所の長は、設計の変更が必要となった場合、各設計結果のうち、影響を受けるものについて必要な設計を実施し、設計結果を必要に応じ修正する。 3.6 設工認における調達管理の方法 設工認で行う調達管理は、保安規定品質マネジメントシステム計画に基づき以下に示す管理を実施する。	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い設計の変更管理を実施していることから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い調達管理を実施していることから整合している。																																

発電用原子炉の設置の許可との整合性

設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考
(2) 原子力部門は、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る。 (3) 原子力部門は、調達物品等要求事項にしたがい、調達物品等を供給する能力を根拠として調達物品等の供給者を評価し、選定する。 (4) 原子力部門は、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。 (5) 原子力部門は、(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。 (6) 原子力部門は、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（原子炉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。 7.4.2 調達物品等要求事項 (1) 原子力部門は、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、該当するものを含める。 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 b. 調達物品等の供給者の要員の力量に係る要求事項 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 d. 調達物品等の不適合の報告及び処理に係る要求事項 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 f. 一般産業用工業品を機器等に使用するに当たっての評価に必要な要求事項 g. その他調達物品等に必要な要求事項 (2) 原子力部門は、調達物品等要求事項として、原子力部門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等への立入りに関することを含める。 (3) 原子力部門は、調達物品等の供給者に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する。 (4) 原子力部門は、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させる。	3.6.3 調達製品の調達管理 (2) 調達製品の管理 調達を主管する箇所の長は、仕様書で要求した製品が確実に納品されるよう調達製品が納入されるまでの間、製品に応じた必要な管理を実施する。 (1) 調達文書の作成 調達を主管する箇所の長は、一般汎用品を原子炉施設に使用するに当たって、当該一般汎用品に係る情報の入手に関する事項及び調達を主管する箇所の長が供給先で検査を行う際に原子力規制委員会の職員が同行して工場等の施設に立ち入る場合があることを供給者へ要求する。 3.6.1 供給者の技術的評価 調達を主管する箇所の長は、供給者が当社の要求事項に従って調達製品を供給する技術的な能力を有することを判断の根拠として供給者の技術的評価を実施する。 3.6.2 供給者の選定 調達を主管する箇所の長は、設工認に必要な調達を行う場合、原子力の安全に及ぼす影響や供給者の実績等を考慮し、「3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用」に示す重要度に応じてグレード分けを行い管理する。 3.6.3 調達製品の調達管理 業務の実施に際し、原子力の安全に及ぼす影響に応じて、調達管理に係るグレード分けを適用する。 (1) 調達文書の作成 調達を主管する箇所の長は、業務の内容に応じ、保安規定品質マネジメントシステム計画に示す調達要求事項を含めた調達文書（以下「仕様書」という。）を作成し、供給者の業務実施状況を適切に管理する。（「(2) 調達製品の管理」参照）	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い調達管理における一般汎用品の管理及び原子力規制委員会の職員が供給先の工場等への施設への立ち入りがあることを供給者へ要求していることから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い供給者の評価を実施していることから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い供給者を選定していることから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い調達仕様書を作成していることから整合している。	

発電用原子炉の設置の許可との整合性

設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考
7.4.3 調達物品等の検証 (1) 原子力部門は、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。 (2) 原子力部門は、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たときは、当該検証の実施要領及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) 調達製品の管理 調達を主管する箇所の長は、仕様書で要求した製品が確実に納品されるよう調達製品が納入されるまでの間、製品に応じた必要な管理を実施する。 (3) 調達製品の検証 調達を主管する箇所の長又は検査を担当する箇所の長は、調達製品が調達要求事項を満たしていることを確実にするために調達製品の検証を行う。 調達を主管する箇所の長は、供給先で検証を実施する場合、あらかじめ仕様書で検証の要領及び調達製品のリリースの方法を明確にした上で、検証を行う。 3.6.4 請負会社他品質監査 供給者に対する監査を主管する箇所の長は、供給者の品質保証活動及び健全な安全文化を育成し及び維持するための活動が適切で、かつ、確実に行われていることを確認するために、請負会社他品質監査を実施する。 3.4 工事に係る品質管理の方法 工事を主管する箇所の長は、工事段階において、設工認に基づく設備の具体的な設計（設計3）、その結果を反映した設備を導入するために必要な工事を以下のとおり実施する。 また、これらの活動を調達する場合は、「3.6 設工認における調達管理の方法」を適用して実施する。 3.4.2 具体的な設備の設計に基づく工事の実施 工事を主管する箇所の長は、設工認に基づく設備を設置するための工事を、「工事の方法」に記載された工事の手順並びに「3.6 設工認における調達管理の方法」に従い実施する。 3.5 使用前事業者検査の方法 使用前事業者検査は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため、保安規定に基づく使用前事業者検査を計画し、工事実施箇所からの独立性を確保した検査体制のもと、実施する。 3.5.1 使用前事業者検査での確認事項 使用前事業者検査は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するために以下の項目について検査を実施する。 ①実設備の仕様の適合性確認 ②実施した工事が、「3.4.1 設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）」及び「3.4.2 具体的な設備の設計に基づく工事の実施」に記載したプロセス並びに「工事の方法」のとおり行われていること。 これらの項目のうち、①を第3.5-1表に示す検査として、②を品質マネジメントシステムに係る検査（以下「QA検査」という。）として実施する。 ②については、工事全般に対して実施するものであるが、工事実施箇所が「3.5.4 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理」を実施する場合は、工事実施箇所が実施する溶接に関するプロセス管理が適切に行われていることの確認をQA検査に追加する。 また、QA検査では上記②に加え、上記①のうち工事実施箇所が実施する検査の、記録の信頼性確認を行い、設工認に基づく検査の信頼性を確保する。	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い、その他の活動を含む調達製品の検証を実施していることから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い、工事の実施、使用前事業者検査の計画の策定を業務の管理として実施していることから整合している。	

発電用原子炉の設置の許可との整合性

設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考
	3.5.2 使用前事業者検査の計画 検査を担当する箇所の長は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため、使用前事業者検査を計画する。 使用前事業者検査は、「工事の方法」に記載された使用前事業者検査の項目及び方法並びに第3.5-1表に定める要求種別ごとに確認項目、確認視点及び主な検査項目を基に計画を策定する。 適合性確認対象設備のうち、技術基準規則上の措置（運用）に必要な設備についても、使用前事業者検査を計画する。 個々に実施する使用前事業者検査に加えてプラント運転に影響を及ぼしていないことを総合的に確認するため、定格熱出力一定運転時の主要パラメータを確認することによる使用前事業者検査（負荷検査）の計画を必要に応じて策定する。 また、使用前事業者検査の実施に先立ち、設計結果に関する具体的な検査概要及び判定基準を使用前事業者検査の方法として明確にする。 3.5.3 検査計画の管理 検査に係るプロセスの取りまとめを主管する箇所の長は、使用前事業者検査を適切な段階で実施するため、関係箇所と調整のうえ検査計画を作成する。 使用前事業者検査の実施時期及び使用前事業者検査が確実に行われることを適切に管理する。 3.5.4 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理 主要な耐圧部の溶接部に係る検査を担当する箇所の長は、溶接が特殊工程であることを踏まえ、工程管理等の計画を策定し、溶接施工工場におけるプロセスの適切性の確認及び監視を行う。 また、溶接継手に対する要求事項は、溶接部詳細一覧表（溶接方法、溶接材料、溶接施工法、熱処理条件、検査項目等）により管理し、これに係る関連図書を含め、業務の実施に当たって必要な図書を溶接施工工場に提出させ、それを審査、承認し、必要な管理を実施する。 3.5.5 使用前事業者検査の実施 使用前事業者検査は、検査要領書の作成、体制の確立を行い実施する。 (1) 使用前事業者検査の独立性確保 使用前事業者検査は、組織的独立を確保して実施する。 (2) 使用前事業者検査の体制 使用前事業者検査の体制は、検査要領書で明確にする。 (3) 使用前事業者検査の検査要領書の作成 検査を担当する箇所の長は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため「3.5.2 使用前事業者検査の計画」で決定した確認方法を基に、使用前事業者検査を実施するための検査要領書を作成し、検査実施責任者が制定する。 実施する検査が代替検査となる場合は、代替による使用前事業者検査の方法を決定する。 (4) 使用前事業者検査の実施 検査実施責任者は、検査を担当する箇所の長の依頼を受け、検査要領書に基づき、確立された検査体制のもとで、使用前事業者検査を実施する。		

発電用原子炉の設置の許可との整合性

設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項				整合性	備 考																																					
7.5.2 個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認 (1) 原子力部門は、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。 (2) 原子力部門は、(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ることを、(1)の妥当性確認によって実証する。 (3) 原子力部門は、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。 (4) 原子力部門は、(1)の妥当性確認の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と認められるものを除く。）を明確にする。 a. 当該プロセスの審査及び承認のための判定基準 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 c. 妥当性確認の方法 7.5.3 識別管理及びトレーサビリティの確保 (1) 原子力部門は、個別業務計画及び個別業務の実施に係るすべ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。 (2) 原子力部門は、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、機器等又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。 7.5.4 組織の外部の者の物品 原子力部門は、原子力部門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。 7.5.5 調達物品の管理 (1) 原子力部門は、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。 7.6 監視測定のための設備の管理 (1) 原子力部門は、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実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。 (2) 原子力部門は、(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。 (3) 原子力部門は、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。 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、	<table><tr><th colspan="5">第3.5-1表 要求事項に対する確認項目及び確認の視点</th></tr><tr><th colspan="3">要求種別</th><th>確認項目</th><th>確認視点</th><th>主な検査項目</th></tr><tr><td rowspan="5">設備</td><td rowspan="4">設計要求</td><td>設置要求</td><td>名称、取付箇所、個数、設置状態、保管状態</td><td>設計要求どおりの名称、取付箇所、個数で設置されていることを確認する。</td><td>据付検査 状態確認検査 外観検査</td></tr><tr><td rowspan="3">機能要求</td><td>材料、寸法、耐圧・漏えい等の構造、強度に係る仕様（要目表）</td><td>要目表の記載どおりであることを確認する。</td><td>材料検査 寸法検査 建物・構築物構造検査 外観検査 据付検査</td></tr><tr><td>系統構成、系統隔離、可搬設備の接続性</td><td>実際に使用できる系統構成になっていることを確認する。</td><td>状態確認検査 耐圧検査 漏えい検査</td></tr><tr><td>上記以外の所要の機能要求事項</td><td>目的とする機能・性能が発揮できることを確認する。</td><td>特性検査 機能・性能検査</td></tr><tr><td>評価要求</td><td>解析書のインプット条件等の要求事項</td><td>評価条件を満足していることを確認する。</td><td>内容に応じて、評価条件を設置要求、機能要求の検査を適用</td></tr><tr><td>運用</td><td colspan="2">運用要求</td><td>手順確認</td><td>（保安規定） 手順化されていることを確認する。</td><td>状態確認検査</td></tr></table> 3.7.2 識別管理及びトレーサビリティ (2) 機器、弁及び配管等の管理 工事を主管する箇所の長は、機器、弁及び配管等について、保安規定品質マネジメントシステム計画に従った管理を実施する。 3.7.2 識別管理及びトレーサビリティ (1) 計量器の管理 設計又は工事を主管する箇所の長並びに検査を担当する箇所の長は、保安規定品質マネジメントシステム計画に従い、設計及び工事、検査で使用する計量器について、校正・検証及び識別等の管理を実施する。				第3.5-1表 要求事項に対する確認項目及び確認の視点					要求種別			確認項目	確認視点	主な検査項目	設備	設計要求	設置要求	名称、取付箇所、個数、設置状態、保管状態	設計要求どおりの名称、取付箇所、個数で設置されていることを確認する。	据付検査 状態確認検査 外観検査	機能要求	材料、寸法、耐圧・漏えい等の構造、強度に係る仕様（要目表）	要目表の記載どおりであることを確認する。	材料検査 寸法検査 建物・構築物構造検査 外観検査 据付検査	系統構成、系統隔離、可搬設備の接続性	実際に使用できる系統構成になっていることを確認する。	状態確認検査 耐圧検査 漏えい検査	上記以外の所要の機能要求事項	目的とする機能・性能が発揮できることを確認する。	特性検査 機能・性能検査	評価要求	解析書のインプット条件等の要求事項	評価条件を満足していることを確認する。	内容に応じて、評価条件を設置要求、機能要求の検査を適用	運用	運用要求		手順確認	（保安規定） 手順化されていることを確認する。	状態確認検査	設計及び工事の計画では、設置許可申請書_(本文十一号)_に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い識別管理を実施していることから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書_(本文十一号)_に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い監視測定のための設備の管理を実施していることから整合している。	
	第3.5-1表 要求事項に対する確認項目及び確認の視点																																										
要求種別			確認項目	確認視点	主な検査項目																																						
設備	設計要求	設置要求	名称、取付箇所、個数、設置状態、保管状態	設計要求どおりの名称、取付箇所、個数で設置されていることを確認する。	据付検査 状態確認検査 外観検査																																						
		機能要求	材料、寸法、耐圧・漏えい等の構造、強度に係る仕様（要目表）	要目表の記載どおりであることを確認する。	材料検査 寸法検査 建物・構築物構造検査 外観検査 据付検査																																						
			系統構成、系統隔離、可搬設備の接続性	実際に使用できる系統構成になっていることを確認する。	状態確認検査 耐圧検査 漏えい検査																																						
			上記以外の所要の機能要求事項	目的とする機能・性能が発揮できることを確認する。	特性検査 機能・性能検査																																						
	評価要求	解析書のインプット条件等の要求事項	評価条件を満足していることを確認する。	内容に応じて、評価条件を設置要求、機能要求の検査を適用																																							
運用	運用要求		手順確認	（保安規定） 手順化されていることを確認する。	状態確認検査																																						

発電用原子炉の設置の許可との整合性

設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考
校正又は検証の根拠について記録する方法）により校正又は検証がなされていること。 b. 校正の状態が明確になるよう、識別されていること。 c. 所要の調整がなされていること。 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。 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。 (4) 原子力部門は、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。 (5) 原子力部門は、(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個別業務について、適切な措置を講じる。 (6) 原子力部門は、<u>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。</u> (7) 原子力部門は、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。 8. 評価及び改善 8.1 監視測定、分析、評価及び改善 (1) 原子力部門は、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。 (2) 原子力部門は、要員が(1)の監視測定の結果を利用できるようにする。 8.2 監視及び測定 8.2.1 組織の外部の者の意見 (1) 原子力部門は、監視測定の一環として、原子力の安全の確保に対する原子力部門の外部の者の意見を把握する。 (2) 原子力部門は、(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。 8.2.2 内部監査 (1) 原子力部門は、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各組織その他の体制により内部監査を実施する。 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 b. 実効性のある実施及び実効性の維持 (2) 原子力部門は、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。 (3) 原子力部門は、内部監査の対象となり得る各組織、個別業務、プロセスその他の領域（以下「領域」という。）の状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して内部監査の対象を選定し、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、及び実施することにより、内部監査の実効性を維持する。 (4) 原子力部門は、内部監査を行う要員（以下「内部監査員」という。）の選定及び内部監査の実施においては、客観性及び公平性を確保する。 (5) 原子力部門は、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。 (6) 原子力部門は、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。 (7) 原子力部門は、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。			

設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考
(8) 原子力部門は、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させるとともに、当該措置の検証を行わせ、その結果を報告させる。 8.2.3 プロセスの監視測定 (1) 原子力部門は、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) 原子力部門は、(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) 原子力部門は、(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。 (4) 原子力部門は、(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) 原子力部門は、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、当該プロセスの問題を特定し、当該問題に対して適切な措置を講じる。 8.2.4 機器等の検査等 (1) 原子力部門は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画にしたがって、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。 (2) 原子力部門は、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。 (3) 原子力部門は、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る記録を作成し、これを管理する。 (4) 原子力部門は、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支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしない。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。 (5) 原子力部門は、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要員をその対象となる機器等を所管する各組織に属する要員と組織を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。）を確保する。 (6) 原子力部門は、保安活動の重要度に応じて、自主検査等の独立性（自主検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する各組織に属する要員と必要に応じて組織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をいう。）を確保する。 8.3 不適合の管理 (1) 原子力部門は、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、これを管理する。 (2) 原子力部門は、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。 (3) 原子力部門は、次に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理する。 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。 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	3.5.5 使用前事業者検査の実施 使用前事業者検査は、検査要領書の作成、体制の確立を行い実施する。 (1) 使用前事業者検査の独立性確保 使用前事業者検査は、組織的独立を確保して実施する。 (2) 使用前事業者検査の体制 使用前事業者検査の体制は、検査要領書で明確にする。 (3) 使用前事業者検査の検査要領書の作成 検査を担当する箇所の長は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため「3.5.2 使用前事業者検査の計画」で決定した確認方法を基に、使用前事業者検査を実施するための検査要領書を作成し、検査実施責任者が制定する。 実施する検査が代替検査となる場合は、代替による使用前事業者検査の方法を決定する。 (4) 使用前事業者検査の実施 検査実施責任者は、検査を担当する箇所の長の依頼を受け、検査要領書に基づき、確立された検査体制のもとで、使用前事業者検査を実施する。 3.5 使用前事業者検査の方法 使用前事業者検査は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため、保安規定に基づく使用前事業者検査を計画し、工事実施箇所からの独立性を確保した検査体制のもと、実施する。 3.8 不適合管理 設工認に基づく設計、工事及び検査において発生した不適合については、保安規定品質マネジメントシステム計画に基づき処置を行う。	設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い使用前事業者検査を実施していることから整合している。 設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文十一号）に基づき定めている大飯発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に従い不適合管理を実施していることから整合している。	

発電用原子炉の設置の許可との整合性

設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考
承認を行うこと（以下「特別採用」という。）。 c. 機器等の使用又は個別業務の実施ができないようにするための措置を講ずること。 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。 (4) 原子力部門は、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。 (5) 原子力部門は、(3)a. 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実証するための検証を行う。 8.4 データの分析及び評価 (1) 原子力部門は、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を実証するため、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。 (2) 原子力部門は、(1)のデータの分析及びこれに基づく評価を行い、次に掲げる事項に係る情報を得る。 a. 原子力部門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。） d. 調達物品等の供給者の供給能力 8.5 改善 8.5.1 継続的な改善 原子力部門は、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。 8.5.2 是正処置等 (1) 原子力部門は、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 (b) 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 b. 必要な是正処置を明確にし、実施する。 c. 講じたすべての是正処置の実効性の評価を行う。 d. 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。 e. 必要に応じ、品質マネジメントシステムを変更する。 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、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。 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。 (2) 原子力部門は、(1)に掲げる事項について、手順書等に定める。 (3) 原子力部門は、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。			

発電用原子炉の設置の許可との整合性

設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考
8.5.3 未然防止処置 （1）原子力部門は、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。 a. 起こり得る不適合及びその原因について調査する。 b. 未然防止処置を講ずる必要性について評価する。 c. 必要な未然防止処置を明確にし、実施する。 d. 講じたすべての未然防止処置の実効性の評価を行う。 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。 （2）原子力部門は、（1）に掲げる事項について、手順書等に定める。			

(2) 申請範囲における応力腐食割れ発生の抑制策について

申請範囲におけるクラス1機器及びクラス1支持構造物は、以下を考慮することにより応力腐食割れの発生を抑制している。

a. 配管及び弁

(a) 材料選定

当該部に使用する材料は、炭素含有量を制限 ($C \leq 0.05\%$) したSUS316系材料であり、応力腐食割れの感受性が低く、これまでもPWRの1次系高温環境下における応力腐食割れ対策材料として多く使用されている。

今回、有意な指示が認められた箇所については、Tig+SMAW溶接^{※1}による過大な溶接入熱（若手による丁寧かつ慎重な溶接や手入れ溶接の可能性を含む）と形状による影響が重畳したことで、表層近傍において特異な硬化が生じたものと考えられることから、工事範囲において、過大な初層溶接入熱とならない全層Tig溶接^{※2}を用いる。なお、配管内表面の機械加工として加工硬化の低減を図る加工方法を用いる。

(b) 発生応力

当該部は、運転中の引張応力が増大する設計及び製作時の引張残留応力が高くなる工法を避けて設計し、溶接施工に関しては、日本機械学会「発電用原子力設備規格 溶接規格(JSME S NB1-2012/2013)」に基づき十分な品質管理を行う。

今回、有意な指示が認められた箇所については、Tig+SMAW溶接^{※1}による過大な溶接入熱（若手による丁寧かつ慎重な溶接や手入れ溶接の可能性を含む）により熱影響部に通常よりも大きな引張応力が生じていた可能性が考えられることから、工事範囲において、過大な初層溶接入熱とならない全層Tig溶接^{※2}を用いる。なお、配管内表面の機械加工として加工硬化の低減を図る加工方法を適用できない部分については、引張残留応力の改善を図るバフ研磨を行う。

(c) 環境

定格出力運転時の1次冷却材中の溶存酸素及びその他の不純物濃度が十分低くなるよう保安規定に基づく水質管理を行う。

また、塩化物及びフッ化物混入防止対策を行い、塩化物及びフッ化物に起因する応力腐食割れの発生を防止する。

b. 支持構造物

当該部の支持構造物については、1次系高温環境に接液しないこと並びに塩化物及びフッ化物混入防止対策を行い、応力腐食割れの発生を防止している。

※1：初層のみTig溶接を行い、以降は被覆アーク溶接を実施する溶接施工方法

※2：全層にわたりTig溶接を実施する溶接施工方法

5.2.2 損傷防止対策

原子炉冷却材圧力バウンダリに属するステンレス鋼管については、前述の 5.2.1 で記載する品質管理、供用前及び供用期間中検査計画に従って製作・保守し、配管の損傷防止対策を講じている。さらに、JEAG4613 を適用するためには応力腐食割れ（以下「SCC」という。）及び高サイクル熱成層化現象の発生防止が前提条件となるので、以下にこれらへの適合性を示す。

(1) SCC の発生防止対策

SCC は、材料（材料の鋭敏化）、応力（溶接引張残留応力）、環境（高溶存酸素）の 3 要因が重畳することにより発生するものであり、SCC の発生防止対策を実施しており LBB 概念適用の前提条件に適合している。

クラス 1 機器の SCC の発生防止対策については、資料 3 「クラス 1 機器及びクラス 1 支持構造物の応力腐食割れ対策に関する説明書」において説明する。

(2) SCC の損傷防止対策

今回、有意な指示が認められた箇所については、Tig+SMAW 溶接※¹による過大な溶接入熱（若手による丁寧かつ慎重な溶接や手入れ溶接の可能性を含む）と形状による影響が重畳したと考えられることから、今後、溶接時の大入熱の影響又は形状による影響を踏まえ、それぞれについて類似性の高い溶接部に対して、継続的な超音波探傷検査により有意な指示がないことを確認する。

(3) 高サイクル熱成層化現象の発生防止対策

高サイクル熱成層化現象については、原子炉冷却材圧力バウンダリ配管に対して日本機械学会「配管の高サイクル熱疲労に関する評価指針」（JSME S 017-2003）を適用し、閉塞分岐管滞留部の熱成層化現象による疲労損傷の可能性がなく、問題ないことを確認しており、LBB 概念適用の前提条件に適合している。

配管の高サイクル熱成層化現象に関する評価については、資料 7 「流体振動又は温度変動による損傷の防止に関する説明書」において説明する。

※ 1：初層のみ Tig 溶接を行い、以降は被覆アーク溶接を実施する溶接施工方法