

原管発官 R2 第 269 号

令和 3 年 3 月 5 日

原子力規制委員会 殿

東京都千代田区内幸町 1 丁目 1 番 3 号
東京電力ホールディングス株式会社
代表執行役社長 小早川 智明

設計及び工事計画認可申請書の一部補正について
(柏崎刈羽原子力発電所第 7 号機の改造の工事)

令和 3 年 1 月 20 日付け原管発官 R2 第 231 号をもって申請しました設計及び工事計画認可申請書
(柏崎刈羽原子力発電所第 7 号機の改造の工事) について、別紙のとおり一部補正します。

別 紙

目 次

1. 補正項目を記載した書類
2. 補正を必要とする理由を記載した書類
3. 補正前後比較表
4. 補正内容を反映した書類

1. 補正項目を記載した書類

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 |
|---|--|
| IV 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム VI 添付書類 VI-1 説明書 VI-1-1 各発電用原子炉施設に共通の説明書 VI-1-1-1 発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書 VI-1-1-2 発電用原子炉の設置の許可（本文（十一号））との整合性に関する説明書 VI-1-3 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書 VI-1-3-1 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書 | 「3. 補正前後比較表」による。 「3. 補正前後比較表」による。 |

2. 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

令和3年1月20日付け原管発官 R2 第231号にて申請した設計及び工事計画認可申請書（柏崎刈羽原子力発電所第7号機の改造の工事）について、記載の適正化を行うため補正する。

3. 補正前後比較表

【IV 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム】

| 補正前 | 補正後 | 備考 |
|---|--|---------------|
| <p>と権限を持つ。</p> <p>3.2 設工認における設計、工事及び検査の各段階とそのレビュー</p> <p>3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用</p> <p>設計及び工事のグレード分けは、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。</p> <p>(1) 設計管理におけるグレード分け</p> <p>設計管理におけるグレード分けは、「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」に基づく安全上の機能別重要度と発電への影響度に応じて設定した重要度区分、並びに重大事故等対処設備においては当該設備の機能の重要性を踏まえ、設計管理区分を設定しグレード分けを実施する。</p> <p>(2) 調達管理におけるグレード分け</p> <p>調達管理におけるグレード分けは、設計管理区分、保全重要度等を踏まえ、品質管理グレードを設定しグレード分けを実施する。</p> <p>設工認における設計は、設工認申請（届出）時点で設置されている設備を含めた設工認対象設備に対し、第1表に示す「設工認における設計、工事及び検査の各段階」に従って技術基準規則等の要求事項への適合性を確保するために実施する設備の設計である。</p> <p>ただし、本設工認の設計は、<u>設計及び工事のグレード分けによらず</u>、全ての適合性確認対象設備を、「3.3 設計に係る品質管理の方法」に示す設計で管理する。</p> <p>なお、「3.4.1 設工認に基づく設備の具体的な設計の実施（設計3）」以降の段階で新たに設計及び工事を実施する場合は、設計及び工事のグレード分けの考え方を適用し、管理を実施する。</p> <p>3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とそのレビュー</p> <p>設工認のうち、実用炉規則別表第二対象設備に対する設計、工事及び検査の各段階を第1表に示す。</p> <p>設工認における必要な設計、工事及び検査の流れを第1図に示す。</p> <p>(1) 実用炉規則別表第二対象設備に対する管理</p> <p>組織は、設計、工事及び検査の各段階におけるレビューを、第1表に示す段階において実施するとともに、記録を管理する。</p> <p>このレビューについては、本社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。</p> <p>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使用前事業者検査により確認する。</p> <p style="text-align: center;">2</p> | <p>と権限を持つ。</p> <p>3.2 設工認における設計、工事及び検査の各段階とそのレビュー</p> <p>3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用</p> <p>設計及び工事のグレード分けは、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。</p> <p>(1) 設計管理におけるグレード分け</p> <p>設計管理におけるグレード分けは、「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」に基づく安全上の機能別重要度と発電への影響度に応じて設定した重要度区分、並びに重大事故等対処設備においては当該設備の機能の重要性を踏まえ、設計管理区分を設定しグレード分けを実施する。</p> <p>(2) 調達管理におけるグレード分け</p> <p>調達管理におけるグレード分けは、設計管理区分、保全重要度等を踏まえ、品質管理グレードを設定しグレード分けを実施する。</p> <p>設工認における設計は、設工認申請（届出）時点で設置されている設備を含めた設工認対象設備に対し、第1表に示す「設工認における設計、工事及び検査の各段階」に従って技術基準規則等の要求事項への適合性を確保するために実施する設備の設計である。</p> <p>このうち、「3.3.3(1) 基本設計方針の作成（設計1）」及び「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）」における設計は、<u>一律のグレードとし</u>、全ての適合性確認対象設備を「3.3 設計に係る品質管理の方法」に示す設計で管理する。「3.4.1 設工認に基づく設備の具体的な設計の実施（設計3）」以降の段階で新たに設計及び工事を実施する場合は、設計及び工事のグレード分けの考え方を適用し、管理を実施する。</p> <p>3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とそのレビュー</p> <p>設工認のうち、実用炉規則別表第二対象設備に対する設計、工事及び検査の各段階を第1表に示す。</p> <p>設工認における必要な設計、工事及び検査の流れを第1図に示す。</p> <p>(1) 実用炉規則別表第二対象設備に対する管理</p> <p>組織は、設計、工事及び検査の各段階におけるレビューを、第1表に示す段階において実施するとともに、記録を管理する。</p> <p>このレビューについては、本社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。</p> <p>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使用前事業者検査により確認する。</p> <p style="text-align: center;">2</p> | <p>記載の適正化</p> |

K7 ① IV R0

K7 ① IV R1

【VI-1-1-1-2 発電用原子炉の設置の許可（本文（十一号））との整合性に関する説明書】

| 補正前 | 補正後 | 備考 |
|---|--|---------------|
| <p>設置変更許可申請書（本文（十一号））</p> <p>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) 組織は、品質管理に関する事項に従って、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。</p> <p>(2) 組織は、保安活動の重要度に応じて、品質マネジメントシステムを確立し、運用する。この場合において、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</p> <p>(3) 組織は、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、品質管理基準規則が要求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。 (4) 組織は、品質マネジメントに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを組織に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。 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明確にする。</p> <p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>3. 設計及び工事の計画における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等 設計における設計、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に示す事項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 設計及び工事のグレード分けは、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。 (1) 設計管理におけるグレード分け 設計管理におけるグレード分けは、「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」に基づく安全上の機能別重要度と発電への影響度に応じて設定した重要度区分、並びに重大事故等対応設備においては当該設備の機能の重要性を踏まえ、設計管理区分を設定しグレード分けを実施する。 (2) 調達管理におけるグレード分け 調達管理におけるグレード分けは、設計管理区分、保全重要度等を踏まえ、品質管理グレード分けを実施する。 設計における設計は、設計申請（届出）時点で設置されている設備を含めた設計対象設備に対し、第1表に示す「設計における設計、工事及び検査の各段階」に従って技術基準規則等の要求事項への適合性を確保するために実施する設備の設計である。 なお、[3.4.1 設計認可]の設計は、設計及び工事のグレード分けによらず、全ての適合性確認対象設備を「3.3.1 設計に係る品質管理の方法」に示す設計式管理とする。 なお、[3.4.1 設計認可]に示す設備の具体的な設計の実施（設計③）以降の段階において設計及び工事を実施する場合は、設計及び工事のグレード分けの考え方を適用し、管理を実施する。 3.6.2 供給者の選定 組織は、設計認可に必要な調達を行う場合、原子力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。</p> <p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>3. 設計及び工事の計画における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等 設計における設計、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に示す事項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 設計及び工事のグレード分けは、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。 (1) 設計管理におけるグレード分け 設計管理におけるグレード分けは、「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」に基づく安全上の機能別重要度と発電への影響度に応じて設定した重要度区分、並びに重大事故等対応設備においては当該設備の機能の重要性を踏まえ、設計管理区分を設定しグレード分けを実施する。 (2) 調達管理におけるグレード分け 調達管理におけるグレード分けは、設計管理区分、保全重要度等を踏まえ、品質管理グレード分けを実施する。 設計における設計は、設計申請（届出）時点で設置されている設備を含めた設計対象設備に対し、第1表に示す「設計における設計、工事及び検査の各段階」に従って技術基準規則等の要求事項への適合性を確保するために実施する設備の設計である。 なお、[3.3.3(4) 基本設計方針の作成（設計①）及び「3.3.3(4) 適合性確認対象設備の名称」への適合性を確保するための設計（設計②）における設計は、原子力安全に及ぼす影響や供給者の実績等を考慮し、「3.4.1 設計認可」に示す設計式管理の方法」に示す設計式管理とする。 [3.4.1 設計認可]以降の段階で新たに設計及び工事を実施する場合は、設計及び工事のグレード分けの考え方を適用し、管理を実施する。 3.6.2 供給者の選定 組織は、設計認可に必要な調達を行う場合、原子力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。</p> <p>設置変更許可申請書（本文（十一号））</p> <p>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) 組織は、品質管理に関する事項に従って、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。</p> <p>(2) 組織は、保安活動の重要度に応じて、品質マネジメントシステムを確立し、運用する。この場合において、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</p> <p>(3) 組織は、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、品質管理基準規則が要求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。 (4) 組織は、品質マネジメントに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを組織に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。 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明確にする。</p> <p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>3. 設計及び工事の計画における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等 設計における設計、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に示す事項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 設計及び工事のグレード分けは、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。 (1) 設計管理におけるグレード分け 設計管理におけるグレード分けは、「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」に基づく安全上の機能別重要度と発電への影響度に応じて設定した重要度区分、並びに重大事故等対応設備においては当該設備の機能の重要性を踏まえ、設計管理区分を設定しグレード分けを実施する。 (2) 調達管理におけるグレード分け 調達管理におけるグレード分けは、設計管理区分、保全重要度等を踏まえ、品質管理グレード分けを実施する。 設計における設計は、設計申請（届出）時点で設置されている設備を含めた設計対象設備に対し、第1表に示す「設計における設計、工事及び検査の各段階」に従って技術基準規則等の要求事項への適合性を確保するために実施する設備の設計である。 なお、[3.3.3(4) 基本設計方針の作成（設計①）及び「3.3.3(4) 適合性確認対象設備の名称」への適合性を確保するための設計（設計②）における設計は、原子力安全に及ぼす影響や供給者の実績等を考慮し、「3.4.1 設計認可」に示す設計式管理の方法」に示す設計式管理とする。 [3.4.1 設計認可]以降の段階で新たに設計及び工事を実施する場合は、設計及び工事のグレード分けの考え方を適用し、管理を実施する。 3.6.2 供給者の選定 組織は、設計認可に必要な調達を行う場合、原子力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。</p> | <p>設置変更許可申請書（本文（十一号））</p> <p>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) 組織は、品質管理に関する事項に従って、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。</p> <p>(2) 組織は、保安活動の重要度に応じて、品質マネジメントシステムを確立し、運用する。この場合において、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</p> <p>(3) 組織は、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、品質管理基準規則が要求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。 (4) 組織は、品質マネジメントに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを組織に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。 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明確にする。</p> <p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>3. 設計及び工事の計画における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等 設計における設計、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に示す事項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 設計及び工事のグレード分けは、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。 (1) 設計管理におけるグレード分け 設計管理におけるグレード分けは、「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」に基づく安全上の機能別重要度と発電への影響度に応じて設定した重要度区分、並びに重大事故等対応設備においては当該設備の機能の重要性を踏まえ、設計管理区分を設定しグレード分けを実施する。 (2) 調達管理におけるグレード分け 調達管理におけるグレード分けは、設計管理区分、保全重要度等を踏まえ、品質管理グレード分けを実施する。 設計における設計は、設計申請（届出）時点で設置されている設備を含めた設計対象設備に対し、第1表に示す「設計における設計、工事及び検査の各段階」に従って技術基準規則等の要求事項への適合性を確保するために実施する設備の設計である。 なお、[3.3.3(4) 基本設計方針の作成（設計①）及び「3.3.3(4) 適合性確認対象設備の名称」への適合性を確保するための設計（設計②）における設計は、原子力安全に及ぼす影響や供給者の実績等を考慮し、「3.4.1 設計認可」に示す設計式管理の方法」に示す設計式管理とする。 [3.4.1 設計認可]以降の段階で新たに設計及び工事を実施する場合は、設計及び工事のグレード分けの考え方を適用し、管理を実施する。 3.6.2 供給者の選定 組織は、設計認可に必要な調達を行う場合、原子力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。</p> | <p>記載の適正化</p> |

K7 ① VI-1-1-1-2

K7 ① VI-1-1-2 R1

【VI-1-3-1 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書】

| 補正前 | 補正後 | 備考 |
|---|---|---|
| <p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: -40px; top: 50%; transform: translateY(-50%);">K7 ① VI-1-3-1 R0</p> <p>3.2 設工認における設計、工事及び検査の各段階とそのレビュー</p> <p>3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用</p> <p>設計及び工事のグレード分けは、原子炉施設の安全上の重要性に応じて、添付2「当社におけるグレード分けの考え方」に示すグレード分けの考え方を適用し、管理を実施する。</p> <p>設工認における設計は、設工認申請（届出）時点で設置されている設備を含めた設工認対象設備に対し、第2表に示す「設工認における設計、工事及び検査の各段階」に従って技術基準規則等の要求事項への適合性を確保するために実施する設備の設計である。</p> <p>ただし、本設工認の設計は、設計及び工事のグレード分けによらず、全ての適合性確認対象設備を、「3.3 設計に係る品質管理の方法」に示す設計で管理する。</p> <p>なお、「3.4.1 設工認に基づく設備の具体的な設計の実施（設計3）」以降の段階で新たに設計及び工事を実施する場合は、設計及び工事のグレード分けの考え方を適用し、管理を実施する。</p> <p>3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とそのレビュー</p> <p>設工認における必要な設計、工事及び検査の流れは、設工認品質管理計画のとおりである。</p> <p>設工認における設計、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2表に示す。</p> <p>(1) 実用炉規則別表第二対象設備に対する管理</p> <p>適合性確認に必要な作業と検査の繋がりを第3図に示す。</p> <p>設計、工事を主管する箇所の長又は検査を担当する箇所の長は、設計、工事及び検査の各段階において要求事項に対する適合性を確認した上で、次の段階に進める。</p> <p>また、設計、工事を主管する箇所の長又は検査を担当する箇所の長は、第2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レビューを実施する。設計の各段階におけるレビューは、保安規定品質マネジメントシステム計画「7.3.4 設計・開発のレビュー」に基づき設計の結果が要求事項を満たせるかどうかを評価し、問題を明確にし、必要な処置を提案する。</p> <p>適切な段階において第2図に示された箇所で当該設備の設計に関する力量を有する専門家を含めて設計の各段階におけるレビューを実施するとともに、「文書及び記録管理基本マニュアル」に基づき記録を管理する。</p> <p>設計におけるレビューの対象となる段階を第2表に「*」で明確にする。</p> <p>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使用前事業者検査により確認する。</p> <p style="text-align: center;">8</p> | <p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: -40px; top: 50%; transform: translateY(-50%);">K7 ① VI-1-3-1 R1</p> <p>3.2 設工認における設計、工事及び検査の各段階とそのレビュー</p> <p>3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用</p> <p>設計及び工事のグレード分けは、原子炉施設の安全上の重要性に応じて、添付2「当社におけるグレード分けの考え方」に示すグレード分けの考え方を適用し、管理を実施する。</p> <p>設工認における設計は、設工認申請（届出）時点で設置されている設備を含めた設工認対象設備に対し、第2表に示す「設工認における設計、工事及び検査の各段階」に従って技術基準規則等の要求事項への適合性を確保するために実施する設備の設計である。</p> <p><u>このうち、「3.3.3(1) 基本設計方針の作成（設計1）」及び「3.3.3(2) 適合性確認対象設備の各条項への適合性を確保するための設計（設計2）」における設計は、一律のグレードとし、全ての適合性確認対象設備を「3.3 設計に係る品質管理の方法」に示す設計で管理する。「3.4.1 設工認に基づく設備の具体的な設計の実施（設計3）」以降の段階で新たに設計及び工事を実施する場合は、設計及び工事のグレード分けの考え方を適用し、管理を実施する。</u></p> <p>3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とそのレビュー</p> <p>設工認における必要な設計、工事及び検査の流れは、設工認品質管理計画のとおりである。</p> <p>設工認における設計、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2表に示す。</p> <p>(1) 実用炉規則別表第二対象設備に対する管理</p> <p>適合性確認に必要な作業と検査の繋がりを第3図に示す。</p> <p>設計、工事を主管する箇所の長又は検査を担当する箇所の長は、設計、工事及び検査の各段階において要求事項に対する適合性を確認した上で、次の段階に進める。</p> <p>また、設計、工事を主管する箇所の長又は検査を担当する箇所の長は、第2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レビューを実施する。設計の各段階におけるレビューは、保安規定品質マネジメントシステム計画「7.3.4 設計・開発のレビュー」に基づき設計の結果が要求事項を満たせるかどうかを評価し、問題を明確にし、必要な処置を提案する。</p> <p>適切な段階において第2図に示された箇所で当該設備の設計に関する力量を有する専門家を含めて設計の各段階におけるレビューを実施するとともに、「文書及び記録管理基本マニュアル」に基づき記録を管理する。</p> <p>設計におけるレビューの対象となる段階を第2表に「*」で明確にする。</p> <p>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使用前事業者検査により確認する。</p> <p style="text-align: center;">8</p> | <p style="text-align: center;">記載の適正化</p> |

4. 補正内容を反映した書類

と権限を持つ。

3.2 設工認における設計、工事及び検査の各段階とそのレビュー

3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用

設計及び工事のグレード分けは、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。

(1) 設計管理におけるグレード分け

設計管理におけるグレード分けは、「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」に基づく安全上の機能別重要度と発電への影響度に応じて設定した重要度区分、並びに重大事故等対処設備においては当該設備の機能の重要性を踏まえ、設計管理区分を設定しグレード分けを実施する。

(2) 調達管理におけるグレード分け

調達管理におけるグレード分けは、設計管理区分、保全重要度等を踏まえ、品質管理グレードを設定しグレード分けを実施する。

設工認における設計は、設工認申請（届出）時点で設置されている設備を含めた設工認対象設備に対し、第1表に示す「設工認における設計、工事及び検査の各段階」に従って技術基準規則等の要求事項への適合性を確保するために実施する設備の設計である。

このうち、「3.3.3(1) 基本設計方針の作成（設計1）」及び「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）」における設計は、一律のグレードとし、全ての適合性確認対象設備を「3.3 設計に係る品質管理の方法」に示す設計で管理する。「3.4.1 設工認に基づく設備の具体的な設計の実施（設計3）」以降の段階で新たに設計及び工事を実施する場合は、設計及び工事のグレード分けの考え方を適用し、管理を実施する。

3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とそのレビュー

設工認のうち、実用炉規則別表第二対象設備に対する設計、工事及び検査の各段階を第1表に示す。

設工認における必要な設計、工事及び検査の流れを第1図に示す。

(1) 実用炉規則別表第二対象設備に対する管理

組織は、設計、工事及び検査の各段階におけるレビューを、第1表に示す段階において実施するとともに、記録を管理する。

このレビューについては、本社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。

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使用前事業者検査により確認する。

| 設置変更許可申請書（本文（十一号）） | 設計及び工事の計画 該当事項 | 整合性 | 備考 |
|---|--|---|----|
| <p>4. 品質マネジメントシステム</p> <p>4.1 品質マネジメントシステムに係る要求事項</p> <p>(1) 組織は、品質管理に関する事項に従って、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。</p> <p>(2) 組織は、保安活動の重要度に応じて、品質マネジメントシステムを確立し、運用する。この場合において、次に掲げる事項を適切に考慮する。</p> <p>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</p> <p>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安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ</p> <p>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</p> <p>(3) 組織は、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、品質管理基準規則が要求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。</p> <p>(4) 組織は、品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを組織に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。</p> <p>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明確にする。</p> | <p>3. 設計及び工事の計画における設計、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。</p> <p>3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用 設計及び工事のグレード分けは、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。</p> <p>(1) 設計管理におけるグレード分け 設計管理におけるグレード分けは、「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」に基づく安全上の機能別重要度と発電への影響度に応じて設定した重要度区分、並びに重大事故等対処設備においては当該設備の機能の重要性を踏まえ、設計管理区分を設定しグレード分けを実施する。</p> <p>(2) 調達管理におけるグレード分け 調達管理におけるグレード分けは、設計管理区分、保全重要度等を踏まえ、品質管理グレードを設定しグレード分けを実施する。</p> <p>設工認における設計は、設工認申請（届出）時点で設置されている設備を含めた設工認対象設備に対し、第1表に示す「設工認における設計、工事及び検査の各段階」に従って技術基準規則等の要求事項への適合性を確保するために実施する設備の設計である。</p> <p>このうち、「3.3.3(1) 基本設計方針の作成（設計1）」及び「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）」における設計は、一律のグレードとし、全ての適合性確認対象設備を「3.3 設計に係る品質管理の方法」に示す設計で管理する。「3.4.1 設工認に基づく設備の具体的な設計の実施（設計3）」以降の段階で新たに設計及び工事を実施する場合は、設計及び工事のグレード分けの考え方を適用し、管理を実施する。</p> <p>3.6.2 供給者の選定 組織は、設工認に必要な調達を行う場合、原子力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。</p> <p>3.6.3 調達製品の調達管理 業務の実施に際し、原子力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。</p> | <p>設計及び工事の計画では、設置変更許可申請書（本文（十一号））に基づき定めている柏崎刈羽原子力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。</p> <p>設計及び工事の計画では、設置変更許可申請書（本文（十一号））に基づき定めている柏崎刈羽原子力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。</p> <p>設計及び工事の計画では、設置変更許可申請書（本文（十一号））に基づき定めている柏崎刈羽原子力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本設工認の品質管理の方法を決め、設計管理の方法を行うことから、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画では、設置変更許可申請書（本文（十一号））に基づき定めている柏崎刈羽原子力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。</p> | |

3.2 設工認における設計，工事及び検査の各段階とそのレビュー

3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用

設計及び工事のグレード分けは，原子炉施設の安全上の重要性に応じて，添付 2「当社におけるグレード分けの考え方」に示すグレード分けの考え方を適用し，管理を実施する。

設工認における設計は，設工認申請（届出）時点で設置されている設備を含めた設工認対象設備に対し，第 2 表に示す「設工認における設計，工事及び検査の各段階」に従って技術基準規則等の要求事項への適合性を確保するために実施する設備の設計である。

このうち，「3.3.3(1) 基本設計方針の作成（設計 1）」及び「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）」における設計は，一律のグレードとし，全ての適合性確認対象設備を「3.3 設計に係る品質管理の方法」に示す設計で管理する。「3.4.1 設工認に基づく設備の具体的な設計の実施（設計 3）」以降の段階で新たに設計及び工事を実施する場合は，設計及び工事のグレード分けの考え方を適用し，管理を実施する。

3.2.2 設計，工事及び検査の各段階とそのレビュー

設工認における必要な設計，工事及び検査の流れは，設工認品質管理計画のとおりである。

設工認における設計，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 2 表に示す。

(1) 実用炉規則別表第二対象設備に対する管理

適合性確認に必要な作業と検査の繋がりを第 3 図に示す。

設計，工事を主管する箇所又は検査を担当する箇所の長は，設計，工事及び検査の各段階において要求事項に対する適合性を確認した上で，次の段階に進める。

また，設計，工事を主管する箇所の長又は検査を担当する箇所の長は，第 2 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レビューを実施する。設計の各段階におけるレビューは，保安規定品質マネジメントシステム計画「7.3.4 設計・開発のレビュー」に基づき設計の結果が要求事項を満たせるかどうかを評価し，問題を明確にし，必要な処置を提案する。

適切な段階において第 2 図に示された箇所で当該設備の設計に関する力量を有する専門家を含めて設計の各段階におけるレビューを実施するとともに，「文書及び記録管理基本マニュアル」に基づき記録を管理する。

設計におけるレビューの対象となる段階を第 2 表に「*」で明確にする。

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使用前事業者検査により確認する。