

東京電力ホールディングス株式会社福島第二原子力発電所第1号機の  
工事計画届出（エリアモニタリング設備の改造に係る工事）についての  
確認結果

(届出概要)

1. 届出者及び届出年月日等

届出者：東京電力ホールディングス株式会社 代表執行役社長  
廣瀬 直己

届出年月日等：

(核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律に基づく届出)

平成29年1月24日（原管発官28第290号）

(電気事業法に基づく届出)

平成29年1月24日（原管発官28第291号）

補正年月日等：

(核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律に基づく届出)

平成29年2月17日（原管発官28第305号）

(電気事業法に基づく届出)

平成29年2月17日（原管発官28第306号）

2. 発電所の名称及び位置

名称：福島第二原子力発電所

位置：福島県双葉郡楡葉町及び富岡町

3. 発電所の出力及び周波数

出力： 4, 400, 000 kW

第1号機：1, 100, 000 kW（今回届出分）

第2号機：1, 100, 000 kW

第3号機：1, 100, 000 kW

第4号機：1, 100, 000 kW

周波数：50 Hz

4. 届出範囲

6. 放射線管理施設

6. 1 放射線管理用計測装置

(2) エリアモニタリング設備

6. 4 放射線管理施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格

6. 5 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項

(1) 品質保証の実施に係る組織

(2) 保安活動の計画

- (3) 保安活動の実施
- (4) 保安活動の評価
- (5) 保安活動の改善

## 5. 工事の種類・内容

種類：発電用原子炉の基数の増加の工事以外の変更の工事（放射線管理設備）

内容：エリアモニタリング設備の改造

## 6. 届出理由

放射線管理設備のエリアモニタリング設備のうち、サイトバンカ建屋放射線モニタは、設置から25年以上経過していることから、保守性の向上を図るため設備の更新を行う。

また、使用済燃料輸送容器保管建屋放射線モニタは、GM管検出器故障対応により、設備の更新を行う。

なお、設備の更新にあたっては、GM管検出器から半導体式検出器に変更し、エリアモニタリング設備の保守性の向上を図る。

## (確認概要)

### 1. 確認内容

今回の届出に係る工事計画認可届出書本文、放射線管理用計測装置の構成に関する説明書、放射線管理用計測装置の系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書、耐震性に関する説明書、構造図、設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書、発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書等に加え、参考資料のとおり東京電力から追加で提出のあった内容も併せて確認した。

確認した結果、以下のとおり原子炉等規制法第43条の3の9第3項第1号に規定する発電用原子炉の設置の許可との整合性、同項第2号に規定する「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年原子力規制委員会規則第6号）」（以下「技術基準規則」という。）に適合するものであること、同項第3号に規定する「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第8号）」（以下「品質基準規則」という。）に適合するものであることを確認した。

- ・ 発電用原子炉の設置の許可との整合性については、届出に係る内容が、福島第二原子力発電所原子炉設置変更許可申請書（平成21年8月14日許可までの申請に係るもの。）の本文に記載された放射線管理施設の構造及び施設

の変更を要するものに該当しないことから、許可を受けたところによるものである。

- ・サイトバンカ建屋放射線モニタ及び使用済燃料輸送容器保管建屋放射線モニタについて、検出器の種類をGM管検出器から半導体式検出器へ変更する。サイトバンカ建屋放射線モニタ及び使用済燃料輸送容器保管建屋放射線モニタは、それぞれの管理区域内において人が常時立ち入る場所として従業員の立入頻度が比較的高いエリアをカバーするように設置し、線量当量率の監視を行う設計としていることから、技術基準規則第34条（計測装置）第1項第12号の規定に適合する。
- ・サイトバンカ建屋放射線モニタ及び使用済燃料輸送容器保管建屋放射線モニタによる計測結果は、常時、サイトバンカ建屋制御室の制御盤に線量当量率の指示をデジタル表示できる設計としている。また、その記録については、24時間連続チャートの記録計により記録し、保存できる設計としていることから、技術基準規則第34条（計測装置）第4項の規定に適合する。  
なお、記録の保存については、原子炉施設保安規定第120条において保存期間等が定められている。
- ・サイトバンカ建屋又は使用済燃料輸送容器保管建屋において、線量当量率が著しく上昇した場合、サイトバンカ建屋放射線モニタ又は使用済燃料輸送容器保管建屋放射線モニタにより確実に検出する設計としている。具体的には、サイトバンカ建屋放射線モニタ及び使用済燃料輸送容器保管建屋放射線モニタは、線量当量率が著しく上昇した場合を確実に検出するため、通常のバックグラウンド値を基にして警報設定値を設定し、警報設定値を超えた場合には自動的にサイトバンカ建屋制御室制御盤に「放射能高」警報の表示ランプが点灯するとともに、ブザーが鳴動する設計としていることから、技術基準規則第47条（警報装置等）第1項の規定に適合する。また、この場合、第3号機中央制御室並びに第3号機及び第4号機廃棄物処理建屋制御室に一括警報が発報するとともに、現場においては検出器近辺の回転灯と警報が鳴動する設計としていることも併せて確認した。
- ・耐震性については、「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601（日本電気協会）」等に基づき、当該設備の耐震重要度分類（Cクラス）に応じた耐震設計が適切になされており、技術基準規則第5条（地震による損傷の防止）第1項の規定に適合する。
- ・構造強度については、クラス3その他機器に分類されるため、技術基準規則第17条（材料及び構造）第1項第3号、第10号及び第15号の対象外である。
- ・設計及び工事に係る品質管理の方法等については、品質保証の実施に係る組

織、保安活動の計画、保安活動の実施、保安活動の評価及び保安活動の改善に係る事項について、安全文化を醸成するための活動、不適合の報告及び処理、業務プロセス、設計管理のグレード分け等を含めて品質保証計画として定められており、品質基準規則に適合する。なお、調達先に対しては、工事の重要度に応じて調達先の評価を行っており、調達管理のプロセスについては、工事監理等により確認するとしている。その上で検査としては、検査の項目（材料検査、耐圧検査、漏えい検査、寸法検査、外観検査、性能確認検査等）について、品質管理項目一覧として整理しており、各検査の判定基準、工程、体制等を要領書等に定めて実施することとしている。

## 2. 処理意見

本工事計画は、原子炉等規制法第43条の3の10第4項で準用する同法第43条の3の9第3項の規定に適合しているものと認められる。なお、電気事業法第48条第4項で準用する同法第47条第3項の規定に関しては、原子力規制委員会で確認すべき同項第1号の原子力安全に係る基準（原子炉等規制法第43条の3の14の技術上の基準に該当する部分）に対して、電気事業法第112条の3第2項の規定により、適合しているものとみなされる。

(参考資料)

東京電力から追加で確認した内容

年月日	概要	備考
平成29年 1月31日	工事計画申請書本文の記載、各添付書類の評価内容等について事実関係を確認	—
平成29年 2月10日	平成29年1月31日のヒアリングを踏まえ提出のあった資料について、事実関係を確認	<提出資料> 工事計画認可申請書の確認事項に対する回答： 添付

## 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（抄）

（工事の計画の認可）

- 第四十三条の三の九 発電用原子炉施設の設置又は変更の工事（核燃料物質若しくは核燃料物質によって汚染された物又は発電用原子炉による災害の防止上特に支障がないものとして原子力規制委員会規則で定めるものを除く。）をしようとする発電用原子炉設置者は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、当該工事に着手する前に、その工事の計画について原子力規制委員会の認可を受けなければならない。ただし、発電用原子炉施設の一部が滅失し、若しくは損壊した場合又は災害その他非常の場合において、やむを得ない一時的な工事としてするときは、この限りでない。
- 2 前項の認可を受けた者は、当該認可を受けた工事の計画を変更しようとするときは、原子力規制委員会規則で定めるところにより、原子力規制委員会の認可を受けなければならない。ただし、当該変更が原子力規制委員会規則で定める軽微なものであるときは、この限りでない。
- 3 原子力規制委員会は、前二項の認可の申請が次の各号のいずれにも適合していると認めるときは、前二項の認可をしなければならない。
- 一 その工事の計画が第四十三条の三の五第一項若しくは前条第一項の許可を受けたところ又は同条第三項若しくは第四項前段の規定により届け出たところによるものであること。
  - 二 発電用原子炉施設が第四十三条の三の十四の技術上の基準に適合するものであること。
  - 三 その者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織が原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に適合するものであること。
- 4、5、6 （略）

（工事の計画の届出）

- 第四十三条の三の十 発電用原子炉施設の設置又は変更の工事（前条第一項の原子力規制委員会規則で定めるものに限る。）であつて、原子力規制委員会規則で定めるものをしようとする発電用原子炉設置者は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、その工事の計画を原子力規制委員会に届け出なければならない。その工事の計画の変更（原子力規制委員会規則で定める軽微なものを除く。）をしようとするときも、同様とする。
- 2 前項の規定による届出をした者は、その届出が受理された日から三十日を経過した後でなければ、その届出に係る工事を開始してはならない。
- 3 （略）
- 4 原子力規制委員会は、第一項の規定による届出のあつた工事の計画が前条第三項各号のいずれかに適合していないと認めるときは、その届出をした者に対し、その届出を受理した日から三十日（次項の規定により第二項に規定する期間が延長された場合にあつては、当該延長後の期間）以内に限り、その工事の計画を変更し、又は廃止すべきことを命ずることができる。
- 5、6 （略）

## 電気事業法（抄）

（工事計画）

第四十七条 事業用電気工作物の設置又は変更の工事であつて、公共の安全の確保上特に重要なものとして主務省令で定めるものをしようとする者は、その工事の計画について主務大臣の認可を受けなければならない。ただし、事業用電気工作物が滅失し、若しくは損壊した場合又は災害その他非常の場合において、やむを得ない一時的な工事としてするときは、この限りでない。

2 前項の認可を受けた者は、その認可を受けた工事の計画を変更しようとするときは、主務大臣の認可を受けなければならない。ただし、その変更が主務省令で定める軽微なものであるときは、この限りでない。

3 主務大臣は、前二項の認可の申請に係る工事の計画が次の各号のいずれにも適合していると認めるときは、前二項の認可をしなければならない。

一 その事業用電気工作物が第三十九条第一項の主務省令で定める技術基準に適合しないものでないこと。

二 事業用電気工作物が一般電気事業の用に供される場合にあつては、その事業用電気工作物が電気の円滑な供給を確保するため技術上適切なものであること。

三 特定対象事業に係るものにあつては、その特定対象事業に係る第四十六条の十七第二項の規定による通知に係る評価書に従っているものであること。

四 環境影響評価法第二条第三項 に規定する第二種事業（特定対象事業を除く。）に係るものにあつて、同法第四条第三項第二号（同条第四項 及び同法第二十九条第二項 において準用する場合を含む。）の措置がとられたものであること。

4、5 （略）

第四十八条 事業用電気工作物の設置又は変更の工事（前条第一項の主務省令で定めるものを除く。）であつて、主務省令で定めるものをしようとする者は、その工事の計画を主務大臣に届け出なければならない。その工事の計画の変更（主務省令で定める軽微なものを除く。）をしようとするときも、同様とする。

2 前項の規定による届出をした者は、その届出が受理された日から三十日を経過した後でなければ、その届出に係る工事を開始してはならない。

3 （略）

4 主務大臣は、第一項の規定による届出のあつた工事の計画が前項各号のいずれかに適合していないと認めるときは、その届出をした者に対し、その届出を受理した日から三十日（次項の規定により第二項に規定する期間が延長された場合にあつては、当該延長後の期間）以内に限り、その工事の計画を変更し、又は廃止すべきことを命ずることができる。

5 （略）

（核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律との関係）

第一百十二条の三 （略）

2 原子炉等規制法第四十三条の三の十第一項の規定による届出をした発電用原子炉施設の設置又は変更の工事の計画（同条第四項の規定による命令があつた場合において同条第一項の規定による届出をしていないものを除く。）に係る原子力発電工作物の設置又は変更の工事の計画に対する第四十七条第三項又は第四十八条第三項の規定の適用については、当該工事の計画が第四十七条第三項第一号に掲げる要件又は第四十八条第三項第一号に掲げる要件に適合しているものとみなす。

3、4 （略）

（核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律との関係）

第百十二条の三 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和三十二年法律第百六十六号。以下この条において「原子炉等規制法」という。）第四十三条の三の九第一項の規定による認可を受けた発電用原子炉施設（原子炉等規制法第四十三条の三の五第二項第五号に規定する発電用原子炉施設をいう。以下この条において同じ。）の設置又は変更の工事の計画に係る原子力発電工作物の設置又は変更の工事の計画に対する第四十七条第三項又は第四十八条第三項の規定の適用については、当該工事の計画が第四十七条第三項第一号に掲げる要件（第三十九条第二項第一号に掲げる事項に係る部分であつて原子炉等規制法第四十三条の三の十四の技術上の基準に該当する部分に限る。次項において同じ。）又は第四十八条第三項第一号に掲げる要件（第四十七条第三項第一号に掲げる要件（第三十九条第二項第一号に掲げる事項に係る部分であつて原子炉等規制法第四十三条の三の十四の技術上の基準に該当する部分に限る。）に限る。次項において同じ。）に適合しているものとみなす。

2、3、4 （略）

（主務大臣等）

第百十三条の二 この法律（第六十五条第三項及び第五項を除く。）における主務大臣は、次の各号に掲げる事項の区分に応じ、当該各号に定める大臣又は委員会とする。

一 原子力発電工作物に関する事項 原子力規制委員会及び経済産業大臣

二 前号に掲げる事項以外の事項 経済産業大臣

2、3 （略）

工事計画届出書確認事項に対する回答

(平成 29 年 1 月 24 日付届出 原管発官 2 8 第 2 9 0 号)

東京電力ホールディングス株式会社

No.	確認事項内容
Q 1	今回の工事計画の内容について説明すること。
Q 2	半導体式検出器が設置してあるキャスク保管建屋及びサイトバンカ建屋の場所を明示すること。また、建屋内の検出器の設置場所としての適切性について、説明すること。
Q 3-1	今回の工事計画において、変更に至った経緯・検討内容を説明すること。 キャスク保管建屋エリア放射線モニタ（検出器）が故障した経緯、その原因と再発防止対策について、説明すること。
Q 3-2	エリア放射線モニタが故障した以降の当該エリアに係る放射線管理について、説明すること。また、故障期間中における関係法令と適合性について、説明すること。
Q 3-3	エリア放射線モニタ検出器の設備更新頻度の考え方について、整理して説明すること。
Q 4	今回の工事計画において、品質管理技術基準規則等に基づき、品質保証計画が策定されていることを示すこと。
Q 5	本工事計画における基本設計方針、適用基準及び適用規格について、放射線管理施設の設計に関連する技術基準規則の要求事項を満足していることを対比して説明すること。
Q 6	変更目的の一つとしてサイトバンカ建屋のエリアモニタリング設備の保守性向上を図るとしているが、変更後においても確実に検出できることを説明すること。
Q 7	技術基準規則第34条第1項と第4項との適合性について、説明すること。（モニタリング結果の表示方法及び表示場所、記録手段、記録の保管方法等について、具体的に説明し、その適切性を示すこと）
Q 8	警報設定点の設定方法について具体的に説明すること（「通常のバックグラウンド値」の設定の考え方を含めること）。また、中央制御室、廃棄物建屋制御室、サイトバンカ制御室及び現場において、どのように警報発報されるのか説明すること。
Q 9	今回の工事計画について、設置許可申請書の記載事項との関係を整理して説明すること。
Q 10	炉規則別表第二に「各発電用原子炉施設に共通」及び「放射線管理施設」に係る事項として記載している「発電用原子炉の設置許可との整合性に関する説明書」他の説明書、今回の工事計画の内容との関係を整理し説明すること。
Q 11	実用炉規則の一部改正及び工事計画に係る手続きガイド（平成28年8月改正、本年1月付け施行）に照らし、今回の工事計画において新たに必要となる項目や添付書類等について、整理し、説明すること。

Q 1	今回の工事計画の内容について説明すること。
-----	-----------------------

【回答】

<工事計画の内容>

福島第二原子力発電所第1号機サイトバンカ建屋及び使用済燃料輸送容器保管建屋のエリアモニタリング設備において、GM管検出器から半導体式検出器へ検出器の種類を変更する。

検出器の種類の変更は、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の別表第一『6. 放射線管理施設』の下欄『1 沸騰水型発電用原子炉施設に係るものの改造(中欄に掲げるものを除く。)』であって、プロセスモニタリング設備、エリアモニタリング設備、固定式周辺モニタリング設備、移動式周辺モニタリング設備又は生体遮蔽装置に係るもの』に該当することから、工事計画届出をおこなう。

本頁以下余白

Q 2	半導体式検出器が設置してあるキャスク保管建屋及びサイトバンカ建屋の場所を明示すること。また、建屋内の検出器の設置場所としての適切性について、説明すること。
-----	---

【回答】

<検出器の設置場所>

福島第二原子力発電所のキャスク保管建屋及びサイトバンカ建屋の配置図をQ 2 添付図-1 に示す。

サイトバンカ建屋の半導体式検出器は、2 F 貯蔵プール西側壁に設置する。(Q 2 添付図-2) なお、検出器は床から約1.4 mの高さに設置し、近くに警報器、回転灯を設置する。

キャスク保管建屋の半導体式検出器は、1 F 西側壁に設置する。(Q 2 添付図-3) なお、検出器は床から約1.4 mの高さに設置し、近くに警報器、回転灯を設置する。

<適切性>

サイトバンカ建屋内作業は、主に移送容器から固体廃棄物を取り出し、貯蔵プール内へ移動する作業とパトロール等である。そのため、サイトバンカ建屋内において線量当量率の変動の可能性があり、作業員の立入り頻度が高い貯蔵プール作業エリアに検出器を設置し、サイトバンカ建屋内の放射線管理を適切に行う。

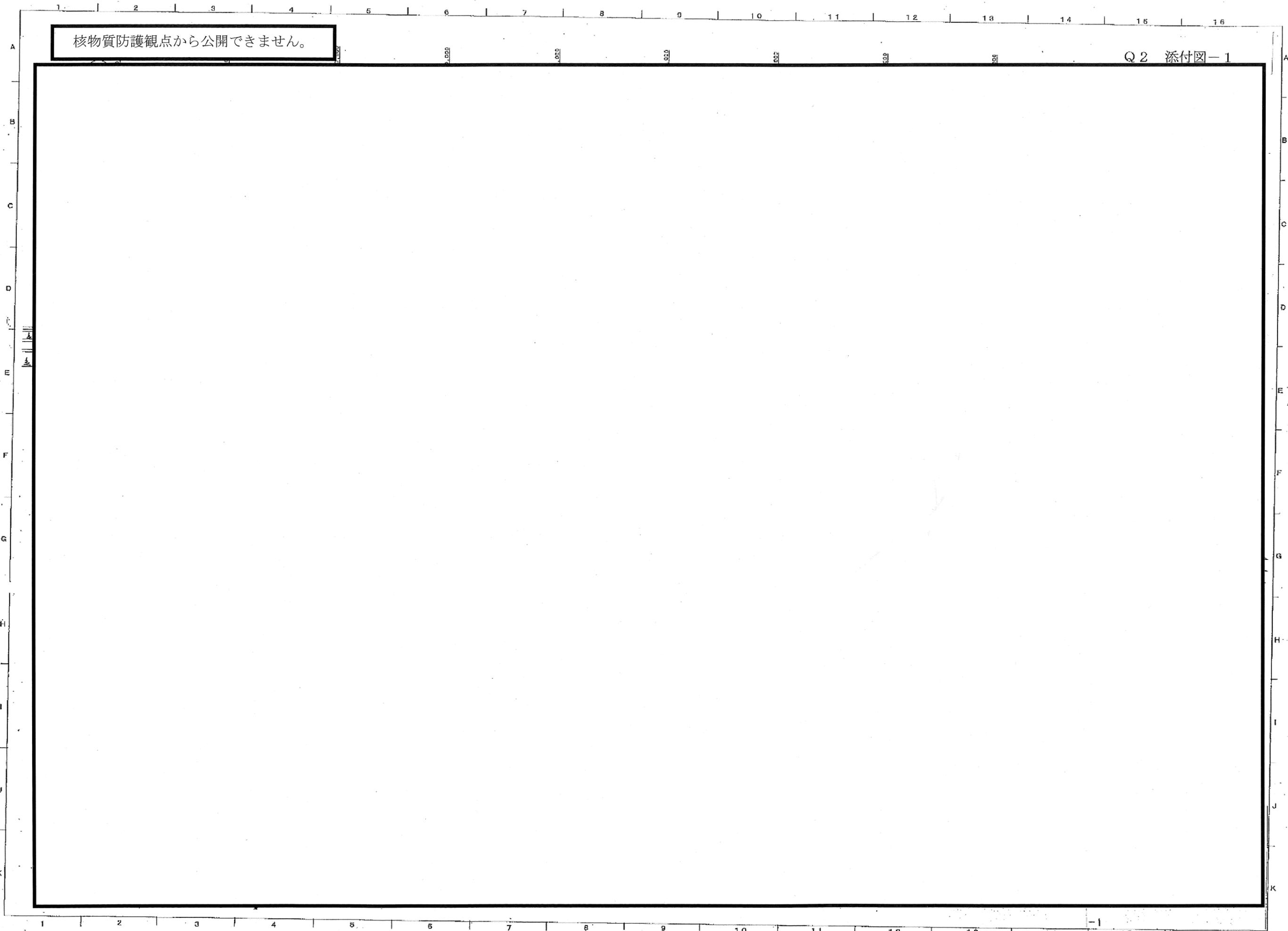
なお、検出器の位置はメンテナンスが容易にできる高さに設置されており、設置場所については適切である。

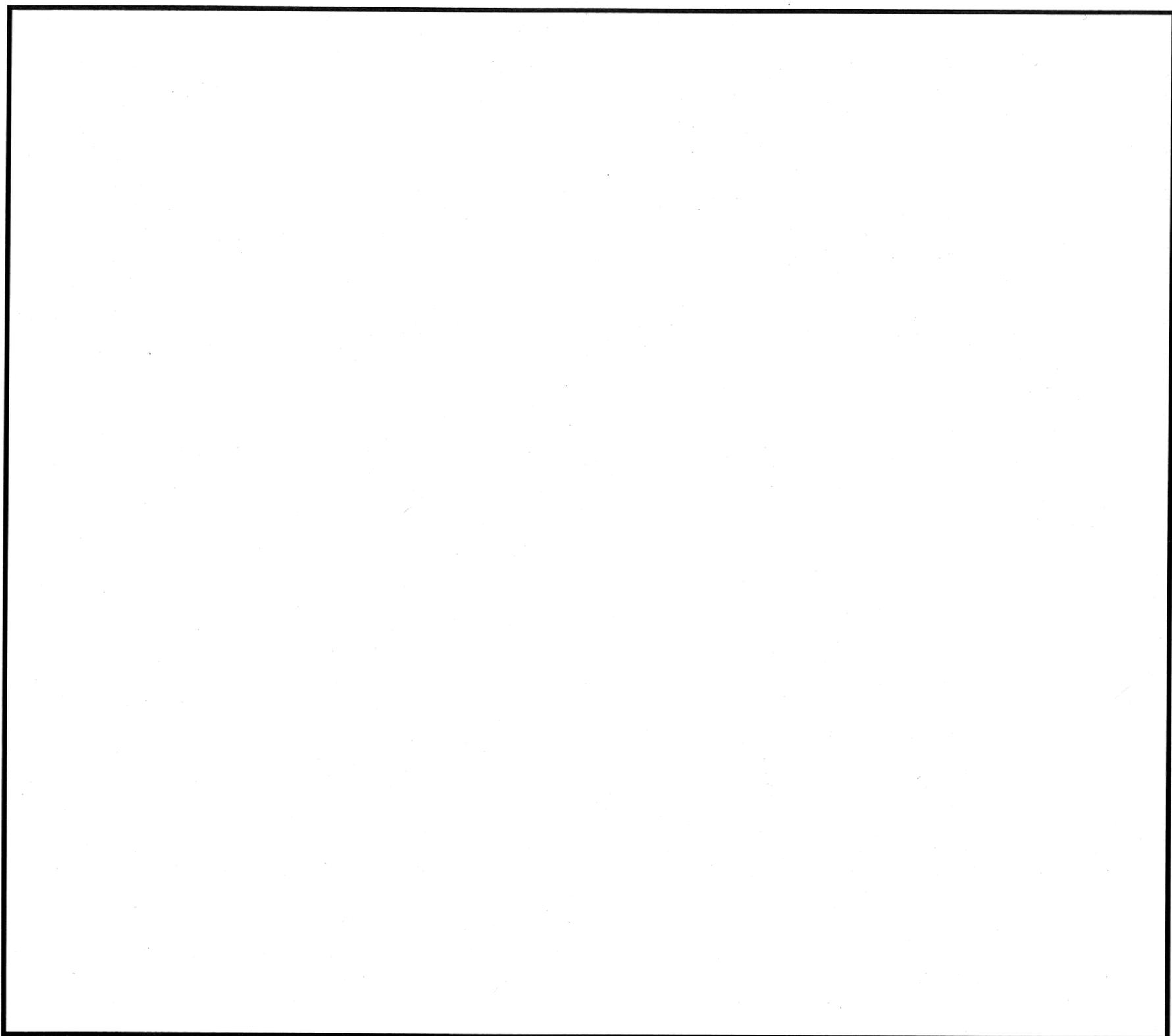
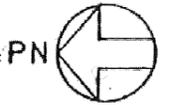
キャスク保管建屋内作業は、主にキャスクを搬入し保管場所に移動する作業とパトロール等である。そのため、キャスク保管場所に移動する際に必ず通行し、線量当量率の変動の検知ができ、作業員の立入り頻度が高いエリアの階段出入口近くの通路に検出器を設置し、キャスク保管建屋内の放射線管理を適切に行う。

なお、検出器の位置はメンテナンスが容易にできる高さに設置されており、設置場所については適切である。

核物質防護観点から公開できません。

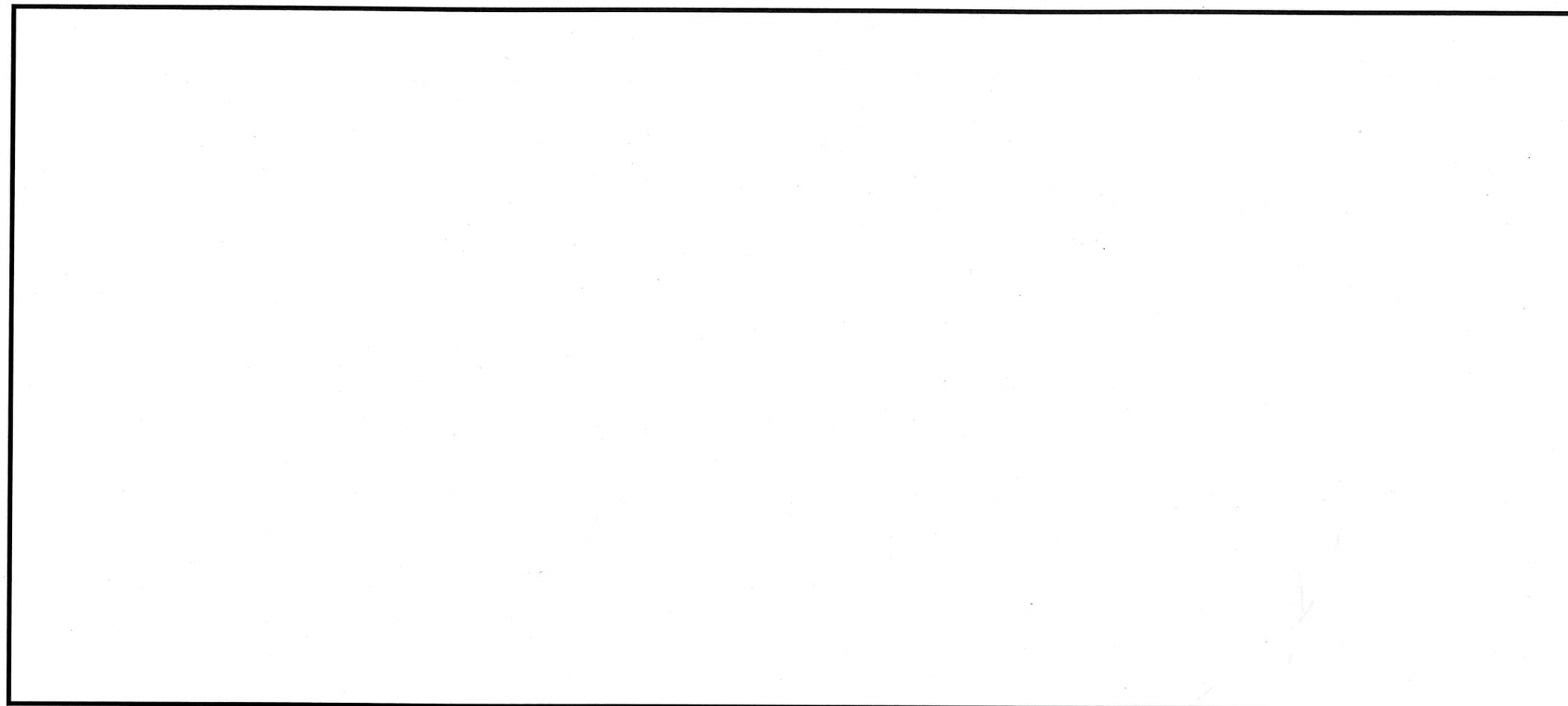
Q2 添付図-1





核物質防護の観点から公開できません。

サイトバンカ、使用済燃料輸送容器 保管建屋 工事計画届出	第 2-1 図
<b>福島第二原子力発電所 第1号機</b>	
名	エリアモニタリング設備配置図 (その1)
東	東京電力ホールディングス株式会社



核物質防護の観点から公開できません。

サイトバンク、使用済燃料輸送容器 保管建屋 工事計画届出	第 2-2 図
<b>福島第二原子力発電所 第1号機</b>	
名	エリアモニタリング設備配置図 (その2)
東	東京電力ホールディングス株式会社

Q3-1	今回の工事計画において、変更に至った経緯・検討内容を説明すること。 キャスク保管建屋エリア放射線モニタ（検出器）が故障した経緯，その原因と再発防止対策について，説明すること。
------	--

【回答】

<経緯>

キャスク保管建屋エリア放射線モニタ検出器は，平成27年6月23日変換器修理後の指示確認のため，検出器点検（プラトー特性測定）を実施した結果，指示が出力されなかったことから，検出器の故障と判明した。

<原因>

キャスク保管建屋のエリア放射線モニタは設置後25年以上経過していることから，経年劣化により故障したと推定する。

GM管検出器はクエンチング材としてハロゲンガスを使用しており，ハロゲンガスは動作時間とともに減少するため，長期間の設備使用により故障したと思われる。

<再発防止対策>

GM管検出器は修理対応が極めて困難で有り，新規品入手も困難であることから，現在入手が可能な半導体式検出器へ更新する。

半導体式検出器は，既に他設備のエリア放射線モニタで採用しており，修理対応，新規品入手が可能である。また，検出器の予備品を保有しており，故障発生時には早期復旧対応が可能である。なお，検出器を予備品に交換しても工事計画届出書の要目表の記載に変更はない。

本頁以下余白

Q3-2	エリア放射線モニタが故障した以降の当該エリアに係る放射線管理について、説明すること。また、故障期間中における関係法令と適合性について、説明すること。
------	--

【回答】

<放射線管理>

エリア放射線モニタは、福島第二原子力発電所 原子炉施設保安規定 第101条により以下の通り定められている。

放射線・化学管理GMは、表101-1及び表101-2（第93条第1項（2）の区域内に設定した汚染のおそれのない管理区域内に限る）に定める管理区域内における測定項目について、同表に定める頻度で測定する。ただし、人の立ち入れない措置を講じた管理区域については、この限りでない。

表101-1により、管理区域内（人の立入頻度等を考慮して、被ばく管理上重要な項目について測定）において外部放射線に係る線量当量率（エリアモニタにおいて測定する項目）を毎日運転中に1回（午前0時を始期とする1日の間に1回実施し、連続して実施（測定等）している場合も含む。）測定している。

3. 放射線・化学管理GMは、第1項の測定により、放射線安全GMは、第2項の測定により、異常が認められた場合は、直ちにその原因を調査し、必要な措置を講じる。

<必要な措置>

異常が認められた場合の必要な措置として、キャスク保管建屋の線量当量率測定を放射線管理員がシンチレーションサーベイメータにより1日1回実施し、記録し、保存している。

管理区域に入域する場合は個人線量計（APD）を必ず着用することにより、放射線管理を実施している。

また、キャスク保管建屋の高線量物品の移動の自粛を所内に周知している。

本頁以下余白

Q 3 -  
3

エリア放射線モニタ検出器の設備更新頻度の考え方について、整理して説明すること。

【回答】

＜設備更新頻度の考え方＞

当社において「電気・計装設備及び主要部品交換基準ガイド」を制定しており、下記のとおり、交換区分、交換頻度を定義している。エリア放射線モニタの検出器は、交換区分Aに該当し、主要部品の試験結果、校正結果等により交換を判断している。

3 交換区分、頻度の定義

(2) 計装設備及び主要部品

a. 交換区分

交換区分を以下の2つに分類する。

〔交換区分A〕：主要部品の試験結果、校正結果等により交換を判断する。（例えば校正前の計器精度が計器仕様の3倍以上ずれる場合が3回以上継続した場合は、計器の交換を行う。）

なお、交換区分Aによる交換実績を積み重ね、評価を行うことにより交換頻度を明確に定めることが可能となった場合には、その時点で交換区分Bに移行するものとする。

〔交換区分B〕：交換頻度に基づき定期的に交換する。

なお、エリア放射線モニタの検出器の点検は、点検長期計画に基づき、点検頻度1FY（年度）の本格点検を実施している。

本頁以下余白

Q 4	今回の工事計画において、品質管理技術基準規則等に基づき、品質保証計画が策定されていることを示すこと。
-----	--

**【回答】**

本工事計画届出書の「Ⅱ工事計画 6. 5設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項」に記載の『品質保証計画』は、品質管理技術基準規則等に基づいて作成している。

「品質管理技術基準規則」と「保安規定第2章 第3条（品質保証計画）」（H28. 8. 26申請，H28. 12. 5認可）との対比をQ 4添付表－1，新規制基準適用（H25. 7. 8施行）前に工事計画書を申請，届出した「品質保証に関する説明書」と本工事計画届出書の品質保証計画の対比をQ 4添付表－2に示す

Q 4 添付表－1 品質管理技術基準規則等と工事計画届出書の品質保証計画との対比表

Q 4 添付表－2 新規制基準適用（H25. 7. 8施行）前に工事計画書を申請，届出した「品質保証に関する説明書」と本工事計画届出書の品質保証計画の対比表

本頁以下余白

品質管理技術基準規則等と工事計画届出書の品質保証計画との対比表

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26 申請, H28.12.5 認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の品質保証計画との相違点
<p><b>第一章 総則</b> (適用範囲) <b>第一条</b> この規則は、実用発電用原子炉及びその附属施設について適用する。</p>	<p><b>【品質保証計画】</b> 1. 目的 本品質保証計画は、福島第二原子力発電所（以下「発電所」という。）の安全を達成・維持・向上させるため、「原子力発電所における安全のための品質保証規程(JEAC4111-2009)」(以下「JEAC4111」という。)に基づく品質マネジメントシステムに、安全文化を醸成するための活動を行う仕組みを含めた、発電所における保安活動に係る品質マネジメントシステム(以下「品質マネジメントシステム」という。)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。  2. 適用範囲 本品質保証計画は、発電所の保安活動に適用する。</p>	<p><b>【品質保証計画】</b> 1. 目的 福島第二原子力発電所（以下「発電所」という。）の安全を達成・維持・向上させるため、「原子力発電所における安全のための品質保証規程(JEAC4111-2009)」(以下「JEAC4111」という。)に基づく品質マネジメントシステムに、安全文化を醸成するための活動を行う仕組みを含めた、発電所における保安活動に係る品質マネジメントシステム(以下「品質マネジメントシステム」という。)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。  2. 適用範囲 本品質保証計画は、本申請以降に実施する品質保証活動に適用する。</p>	<p>—</p>
<p>(定義) <b>第二条</b> この規則において使用する用語は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律において使用する用語の例による。 <b>2</b> この規則において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。 一 「品質管理監督システム」とは、発電用原子炉設置者が品質に関して保安活動を実施する部門(以下「部門」という。)の管理監督を行うための仕組み(安全文化を醸成するための活動を行う仕組みを含む。)をいう。 二 「資源」とは、個人の有する知識及び技能並びに技術、設備その他の個別業務(保安活動を構成する個別の業務をいう。以下同じ。)に活用される資源をいう。 三 「品質方針」とは、品質保証の実施のために経営責任者が定め、表明する基本的な方針をいう。 四 「照査」とは、設定された目標を達成する上での妥当性及び有効性を判定することをいう。</p>	<p>3. 用語の定義 以下を除き JEAC4111 の定義に従う。 原子力施設情報公開ライブラリー：原子力施設の事故又は故障等の情報並びに信頼性に関する情報を共有し活用することにより、事故及び故障等の未然防止を図ることを目的として、一般社団法人原子力安全推進協会が運営するデータベースのことをいう。(以下「ニューシア」という。) BWR 事業者協議会：国内 BWR プラントの安全性及び信頼性を向上させるために、電力会社とプラントメーカーとの間で情報を共有し、必要な技術的検討を行う協議会のことをいう。(以下、本条及び第107条において同じ。)</p>	<p>3. 用語の定義 以下を除き JEAC4111 の定義に従う。 原子力施設情報公開ライブラリー：原子力施設の事故又は故障等の情報並びに信頼性に関する情報を共有し活用することにより、事故及び故障等の未然防止を図ることを目的として、一般社団法人 原子力安全推進協会が運営するデータベースのことをいう。(以下「ニューシア」という。) BWR 事業者協議会：国内 BWR プラントの安全性及び信頼性を向上させるために、電力会社とプラントメーカーとの間で情報を共有し、必要な技術的検討を行う協議会のことをいう。</p>	<p>—</p>

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p>五 「プロセス入力情報」とは、あるプロセス（工業標準化法（昭和二十四年法律第百八十五号）に基づく日本工業規格Q九〇〇〇のプロセスをいう。以下同じ。）を実施するに当たって提供される、品質管理のために必要な情報等をいう。</p> <p>六 「プロセス出力情報」とは、あるプロセスを実施した結果得られる情報等をいう。</p> <p>七 「妥当性確認」とは、発電用原子炉施設並びに手順、プロセスその他の個別業務及び品質管理の方法が期待される結果を与えることを検証することをいう。</p>			
<p><b>第二章 品質管理監督システム</b> (品質管理監督システムに係る要求事項)</p> <p><b>第三条</b> 発電用原子炉設置者は、この規則の規定に従って、品質管理監督システムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持しなければならない。</p> <p><b>2</b> 発電用原子炉設置者は、次に掲げる業務を行わなければならない。</p> <p>一 品質管理監督システムに必要なプロセスの内容（当該プロセスにより達成される結果を含む。）を明らかにするとともに、当該プロセスのそれぞれについてどのように適用されるかについて識別できるようにすること。</p> <p>二 プロセスの順序及び相互の関係を明確にすること。</p> <p>三 プロセスの実施及び管理の実効性の確保に必要な判定基準及び方法を明確にすること。</p> <p>四 プロセスの実施並びに監視及び測定（以下「監視測定」という。）に必要な資源及び情報が利用できる体制を確保すること。</p> <p>五 プロセスを監視測定し、及び分析すること。ただし、測定することが困難な場合は、測定することを要しない。</p> <p>六 プロセスについて、第一号の結果を得るため、及び実効性を維持するために、所要の措置を講ずること。</p>	<p>4. 品質マネジメントシステム</p> <p>4.1 一般要求事項</p> <p>(1) 第4条（保安に関する組織）に定める組織（以下「組織」という。）は、本品質保証計画に従って、品質マネジメントシステムを確立し、文書化し、実施し、かつ、維持する。また、その品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善する。</p> <p>(2) 組織は、次の事項を実施する。</p> <p>a) 品質マネジメントシステムに必要なプロセス及びそれらの組織への適用を「Z-21 原子力品質保証規程」に定める。</p> <p>b) これらのプロセスの順序及び相互関係を図1のとおりとする。</p> <p>c) これらのプロセスの運用及び管理のいずれもが効果的であることを確実にするために必要な判断基準及び方法を明確にすること。</p> <p>d) これらのプロセスの運用及び監視を支援するために必要な資源及び情報を利用できることを確実にすること。</p> <p>e) これらのプロセスを監視し、適用可能な場合には測定し、分析すること。</p> <p>f) これらのプロセスについて、計画どおりの結果を得るため、かつ、継続的改善を達成するために必要な処置をとること。</p> <p>g) これらのプロセス及び組織を品質マネジメントシステムと整合がとれたものにする。</p>	<p>4. 品質マネジメントシステム</p> <p>4.1 一般要求事項</p> <p>(1) 「図1. 保安に関する組織」（以下「組織」という。）は、本品質保証計画に従って、品質マネジメントシステムを確立し、文書化し、実施し、かつ、維持する。また、その品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善する。</p> <p>(2) 組織は、次の事項を実施する。</p> <p>a) 品質マネジメントシステムに必要なプロセス及びそれらの組織への適用を「Z-21 原子力品質保証規程」に定める。</p> <p>b) これらのプロセスの順序及び相互関係を「図2. 品質マネジメントシステムにおけるプロセス間の相互関係」のとおりとする。</p> <p>c) これらのプロセスの運用及び管理のいずれもが効果的であることを確実にするために必要な判断基準及び方法を明確にすること。</p> <p>d) これらのプロセスの運用及び監視を支援するために必要な資源及び情報を利用できることを確実にすること。</p> <p>e) これらのプロセスを監視し、適用可能な場合には測定し、分析すること。</p> <p>f) これらのプロセスについて、計画どおりの結果を得るため、かつ、継続的改善を達成するために必要な処置をとること。</p> <p>g) これらのプロセス及び組織を品質マネジメントシステムと整合がとれたものにする。</p>	<p>—</p>

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p>七 品質保証の実施に係るプロセス及び組織を品質管理監督システムと統合的なものとする。</p> <p>八 社会科学及び行動科学の知見を踏まえて、保安活動を促進すること。</p> <p>3 発電用原子炉設置者は、この規則の規定に従って、プロセスを管理しなければならない。</p> <p>4 発電用原子炉設置者は、個別業務又は発電用原子炉施設に係る要求事項（関係法令を含む。以下「個別業務等要求事項」という。）への適合性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しなければならない。</p> <p>5 発電用原子炉設置者は、前項の管理を、品質管理監督システムの中で識別することができるように規定しなければならない。</p> <p>6 発電用原子炉設置者は、保安のための重要度に応じて、品質管理監督システムに係る要求事項を適切に定めなければならない。</p> <p>7 発電用原子炉設置者は、保安のための重要度に応じて、資源の適切な配分を行わなければならない。</p>	<p>h) 社会科学及び行動科学の知見を踏まえて、品質マネジメントシステムの運用を促進する。</p> <p>(3) 組織は、品質マネジメントシステムの運用において、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（以下「重要度分類指針」という。）に基づく重要性を基本として、品質マネジメントシステム要求事項の適用の程度についてグレード分けを行う。また、これに基づき資源の適切な配分を行う。なお、グレード分けの決定に際しては、重要度分類指針に基づく重要性に加えて必要に応じて以下の事項を考慮する。</p> <p>a) プロセス及び原子炉施設の複雑性、独自性、又は斬新性の程度</p> <p>b) プロセス及び原子炉施設の標準化の程度や記録のトレーサビリティの程度</p> <p>c) 検査又は試験による原子力安全に対する要求事項への適合性の検証可能性の程度</p> <p>d) 作業又は製造プロセス、要員、要領、及び装置等に対する特別な管理や検査の必要性の程度</p> <p>e) 運転開始後の原子炉施設に対する保守、供用期間中検査及び取替えの難易度</p> <p>(4) 組織は、これらのプロセスを、本品質保証計画に従って運営管理する。</p> <p>(5) 組織は、原子力安全の達成に影響を与えるプロセスをアウトソースすることを決めた場合には、「7.4 調達」に従ってアウトソースしたプロセスの管理を確実にする。</p>	<p>h) 社会科学及び行動科学の知見を踏まえて、品質マネジメントシステムの運用を促進する。</p> <p>(3) 組織は、品質マネジメントシステムの運用において、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（以下「重要度分類指針」という。）に基づく重要性を基本として、品質マネジメントシステム要求事項の適用の程度についてグレード分けを行う。また、これに基づき資源の適切な配分を行う。なお、グレード分けの決定に際しては、重要度分類指針に基づく重要性に加えて必要に応じて以下の事項を考慮する。</p> <p>a) プロセス及び原子炉施設の複雑性、独自性、又は斬新性の程度</p> <p>b) プロセス及び原子炉施設の標準化の程度や記録のトレーサビリティの程度</p> <p>c) 検査又は試験による原子力安全に対する要求事項への適合性の検証可能性の程度</p> <p>d) 作業又は製造プロセス、要員、要領、及び装置等に対する特別な管理や検査の必要性の程度</p> <p>e) 運転開始後の原子炉施設に対する保守、供用期間中検査及び取替えの難易度</p> <p>(4) 組織は、これらのプロセスを、本品質保証計画に従って運営管理する。</p> <p>(5) 組織は、原子力安全の達成に影響を与えるプロセスをアウトソースすることを決めた場合には、「7.4 調達」に従ってアウトソースしたプロセスの管理を確実にする。</p>	
<p>(品質管理監督システムの文書化)</p> <p><b>第四条</b> 発電用原子炉設置者は、前条第一項の規定により品質管理監督システムを確立するときは、次に掲げる文書を作成し、当該文書に規定する事項を実施しなければならない。</p> <p>一 品質方針表明書及び品質目標表明書</p> <p>二 品質管理監督システムを規定する文書（以下「品質管理監督システム基準書」という。）</p> <p>三 プロセスについての実効性のある計画的な実施及び管理がなされるようにするために必要な文書</p> <p>四 この規則に規定する手順書及び記録</p>	<p>4.2 文書化に関する要求事項</p> <p>4.2.1 一般</p> <p>品質マネジメントシステムの文書として以下の事項を含める。また、これらの文書体系を図2に、各マニュアルと各条文の関連をc)及びd)の表に示す。なお、記録は適正に作成する。</p> <p>a) 文書化した、品質方針及び品質目標の表明</p> <p>b) 原子力品質保証規程（Z-21）</p> <p>c) JEAC4111が要求する“文書化された手順”である以下の文書及び記録</p>	<p>4.2 文書化に関する要求事項</p> <p>4.2.1 一般</p> <p>品質マネジメントシステムの文書として以下の事項を含める。また、これらの文書体系を図3に、各マニュアルと各条文の関連をc)及びd)の表に示す。なお、記録は適正に作成する。</p> <p>a) 文書化した、品質方針及び品質目標の表明</p> <p>b) 原子力品質保証規程（Z-21）</p> <p>c) JEAC4111が要求する“文書化された手順”である以下の文書及び記録</p>	<p>—</p>

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点																																																																																																																																																												
	<table border="1" data-bbox="622 272 1095 408"> <thead> <tr> <th>関連条項</th> <th>名 称</th> <th>文書番号</th> <th>管理箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4.2, 7.2.2</td> <td>文書及び記録管理基本マニュアル</td> <td>NI-12</td> <td>原子力安全・統括部</td> </tr> <tr> <td>8.2.2, 8.5.1</td> <td>原子力品質監査基本マニュアル</td> <td>AM-19</td> <td>内部監査室</td> </tr> <tr> <td>8.3, 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3</td> <td>不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル</td> <td>NI-11</td> <td>原子力安全・統括部</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="611 448 1102 536">d) 組織内のプロセスの効果的な計画, 運用及び管理を確実に実施するために, 必要と決定した記録を含む文書</p> <p data-bbox="611 544 741 568">①以下の文書</p> <table border="1" data-bbox="622 571 1095 963"> <thead> <tr> <th>関連条項</th> <th>名 称</th> <th>文書番号</th> <th>管理箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5.4.1, 8.2.3, 8.4, 8.5.1</td> <td>セルフアセスメント実施基本マニュアル</td> <td>NI-17</td> <td>原子力安全・統括部</td> </tr> <tr> <td>5.5.4</td> <td>保安管理基本マニュアル</td> <td>NM-24</td> <td>原子力運営管理部</td> </tr> <tr> <td>5.6, 8.5.1</td> <td>マネジメントレビュー実施基本マニュアル</td> <td>NI-18</td> <td>原子力安全・統括部</td> </tr> <tr> <td>6.2</td> <td>教育及び訓練基本マニュアル</td> <td>NI-20</td> <td>原子力人材育成センター</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">6.3, 6.4, 7.1, 7.2.1, 7.5, 7.6</td> <td>運転管理基本マニュアル</td> <td>NM-51</td> <td>原子力運営管理部</td> </tr> <tr> <td>燃料管理基本マニュアル</td> <td>NM-52</td> <td>原子力運営管理部</td> </tr> <tr> <td>放射性廃棄物管理基本マニュアル</td> <td>NM-54</td> <td>原子力運営管理部</td> </tr> <tr> <td>放射線管理基本マニュアル</td> <td>NM-53</td> <td>原子力運営管理部</td> </tr> <tr> <td>保守管理基本マニュアル</td> <td>NM-55</td> <td>原子力運営管理部</td> </tr> <tr> <td>7.1, 7.2.1, 7.5</td> <td>法令等の遵守及び安全文化の醸成に係る活動の手引き</td> <td>NI-209-1</td> <td>原子力安全・統括部</td> </tr> <tr> <td>7.2.3, 8.2.1</td> <td>外部コミュニケーション基本マニュアル</td> <td>NM-21</td> <td>原子力運営管理部</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">7.3</td> <td>設計管理基本マニュアル</td> <td>NE-16</td> <td>原子力設備管理部</td> </tr> <tr> <td>調達管理基本マニュアル</td> <td>NE-14</td> <td>原子力設備管理部</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">7.4</td> <td>原子燃料調達基本マニュアル</td> <td>NC-15</td> <td>原子燃料サイクル部</td> </tr> <tr> <td>検査及び試験基本マニュアル</td> <td>NM-13</td> <td>原子力運営管理部</td> </tr> <tr> <td>8.2.4</td> <td>運転管理基本マニュアル</td> <td>NM-51</td> <td>原子力運営管理部</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="611 971 936 1123">②発電所品質保証計画書 ③要領, 要項, 手引等の手順書 ④部門作成文書 ⑤外部文書 ⑥上記①②③④⑤で規定する記録</p>	関連条項	名 称	文書番号	管理箇所	4.2, 7.2.2	文書及び記録管理基本マニュアル	NI-12	原子力安全・統括部	8.2.2, 8.5.1	原子力品質監査基本マニュアル	AM-19	内部監査室	8.3, 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3	不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル	NI-11	原子力安全・統括部	関連条項	名 称	文書番号	管理箇所	5.4.1, 8.2.3, 8.4, 8.5.1	セルフアセスメント実施基本マニュアル	NI-17	原子力安全・統括部	5.5.4	保安管理基本マニュアル	NM-24	原子力運営管理部	5.6, 8.5.1	マネジメントレビュー実施基本マニュアル	NI-18	原子力安全・統括部	6.2	教育及び訓練基本マニュアル	NI-20	原子力人材育成センター	6.3, 6.4, 7.1, 7.2.1, 7.5, 7.6	運転管理基本マニュアル	NM-51	原子力運営管理部	燃料管理基本マニュアル	NM-52	原子力運営管理部	放射性廃棄物管理基本マニュアル	NM-54	原子力運営管理部	放射線管理基本マニュアル	NM-53	原子力運営管理部	保守管理基本マニュアル	NM-55	原子力運営管理部	7.1, 7.2.1, 7.5	法令等の遵守及び安全文化の醸成に係る活動の手引き	NI-209-1	原子力安全・統括部	7.2.3, 8.2.1	外部コミュニケーション基本マニュアル	NM-21	原子力運営管理部	7.3	設計管理基本マニュアル	NE-16	原子力設備管理部	調達管理基本マニュアル	NE-14	原子力設備管理部	7.4	原子燃料調達基本マニュアル	NC-15	原子燃料サイクル部	検査及び試験基本マニュアル	NM-13	原子力運営管理部	8.2.4	運転管理基本マニュアル	NM-51	原子力運営管理部	<table border="1" data-bbox="1146 272 1619 408"> <thead> <tr> <th>関連条項</th> <th>名 称</th> <th>文書番号</th> <th>管理箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4.2, 7.2.2</td> <td>文書及び記録管理基本マニュアル</td> <td>NI-12</td> <td>原子力安全・統括部</td> </tr> <tr> <td>8.2.2, 8.5.1</td> <td>原子力品質監査基本マニュアル</td> <td>AM-19</td> <td>内部監査室</td> </tr> <tr> <td>8.3, 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3</td> <td>不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル</td> <td>NI-11</td> <td>原子力安全・統括部</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1128 448 1619 536">d) 組織内のプロセスの効果的な計画, 運用及び管理を確実に実施するために, 必要と決定した記録を含む文書</p> <p data-bbox="1128 544 1258 568">①以下の文書</p> <table border="1" data-bbox="1146 571 1619 963"> <thead> <tr> <th>関連条項</th> <th>名 称</th> <th>文書番号</th> <th>管理箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5.4.1, 8.2.3, 8.4, 8.5.1</td> <td>セルフアセスメント実施基本マニュアル</td> <td>NI-17</td> <td>原子力安全・統括部</td> </tr> <tr> <td>5.5.4</td> <td>保安管理基本マニュアル</td> <td>NM-24</td> <td>原子力運営管理部</td> </tr> <tr> <td>5.6, 8.5.1</td> <td>マネジメントレビュー実施基本マニュアル</td> <td>NI-18</td> <td>原子力安全・統括部</td> </tr> <tr> <td>6.2</td> <td>教育及び訓練基本マニュアル</td> <td>NI-20</td> <td>原子力人材育成センター</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">6.3, 6.4, 7.1, 7.2.1, 7.5, 7.6</td> <td>運転管理基本マニュアル</td> <td>NM-51</td> <td>原子力運営管理部</td> </tr> <tr> <td>燃料管理基本マニュアル</td> <td>NM-52</td> <td>原子力運営管理部</td> </tr> <tr> <td>放射性廃棄物管理基本マニュアル</td> <td>NM-54</td> <td>原子力運営管理部</td> </tr> <tr> <td>放射線管理基本マニュアル</td> <td>NM-53</td> <td>原子力運営管理部</td> </tr> <tr> <td>保守管理基本マニュアル</td> <td>NM-55</td> <td>原子力運営管理部</td> </tr> <tr> <td>7.1, 7.2.1, 7.5</td> <td>法令等の遵守及び安全文化の醸成に係る活動の手引き</td> <td>NI-209-1</td> <td>原子力安全・統括部</td> </tr> <tr> <td>7.2.3, 8.2.1</td> <td>外部コミュニケーション基本マニュアル</td> <td>NM-21</td> <td>原子力運営管理部</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">7.3</td> <td>設計管理基本マニュアル</td> <td>NE-16</td> <td>原子力設備管理部</td> </tr> <tr> <td>調達管理基本マニュアル</td> <td>NE-14</td> <td>原子力設備管理部</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">7.4</td> <td>原子燃料調達基本マニュアル</td> <td>NC-15</td> <td>原子燃料サイクル部</td> </tr> <tr> <td>検査及び試験基本マニュアル</td> <td>NM-13</td> <td>原子力運営管理部</td> </tr> <tr> <td>8.2.4</td> <td>運転管理基本マニュアル</td> <td>NM-51</td> <td>原子力運営管理部</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1128 971 1464 1123">②発電所品質保証計画書 ③要領, 要項, 手引等の手順書 ④部門作成文書 ⑤外部文書 ⑥上記①②③④⑤で規定する記録</p>	関連条項	名 称	文書番号	管理箇所	4.2, 7.2.2	文書及び記録管理基本マニュアル	NI-12	原子力安全・統括部	8.2.2, 8.5.1	原子力品質監査基本マニュアル	AM-19	内部監査室	8.3, 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3	不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル	NI-11	原子力安全・統括部	関連条項	名 称	文書番号	管理箇所	5.4.1, 8.2.3, 8.4, 8.5.1	セルフアセスメント実施基本マニュアル	NI-17	原子力安全・統括部	5.5.4	保安管理基本マニュアル	NM-24	原子力運営管理部	5.6, 8.5.1	マネジメントレビュー実施基本マニュアル	NI-18	原子力安全・統括部	6.2	教育及び訓練基本マニュアル	NI-20	原子力人材育成センター	6.3, 6.4, 7.1, 7.2.1, 7.5, 7.6	運転管理基本マニュアル	NM-51	原子力運営管理部	燃料管理基本マニュアル	NM-52	原子力運営管理部	放射性廃棄物管理基本マニュアル	NM-54	原子力運営管理部	放射線管理基本マニュアル	NM-53	原子力運営管理部	保守管理基本マニュアル	NM-55	原子力運営管理部	7.1, 7.2.1, 7.5	法令等の遵守及び安全文化の醸成に係る活動の手引き	NI-209-1	原子力安全・統括部	7.2.3, 8.2.1	外部コミュニケーション基本マニュアル	NM-21	原子力運営管理部	7.3	設計管理基本マニュアル	NE-16	原子力設備管理部	調達管理基本マニュアル	NE-14	原子力設備管理部	7.4	原子燃料調達基本マニュアル	NC-15	原子燃料サイクル部	検査及び試験基本マニュアル	NM-13	原子力運営管理部	8.2.4	運転管理基本マニュアル	NM-51	原子力運営管理部	<p data-bbox="1659 1139 1682 1155">—</p>
関連条項	名 称	文書番号	管理箇所																																																																																																																																																												
4.2, 7.2.2	文書及び記録管理基本マニュアル	NI-12	原子力安全・統括部																																																																																																																																																												
8.2.2, 8.5.1	原子力品質監査基本マニュアル	AM-19	内部監査室																																																																																																																																																												
8.3, 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3	不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル	NI-11	原子力安全・統括部																																																																																																																																																												
関連条項	名 称	文書番号	管理箇所																																																																																																																																																												
5.4.1, 8.2.3, 8.4, 8.5.1	セルフアセスメント実施基本マニュアル	NI-17	原子力安全・統括部																																																																																																																																																												
5.5.4	保安管理基本マニュアル	NM-24	原子力運営管理部																																																																																																																																																												
5.6, 8.5.1	マネジメントレビュー実施基本マニュアル	NI-18	原子力安全・統括部																																																																																																																																																												
6.2	教育及び訓練基本マニュアル	NI-20	原子力人材育成センター																																																																																																																																																												
6.3, 6.4, 7.1, 7.2.1, 7.5, 7.6	運転管理基本マニュアル	NM-51	原子力運営管理部																																																																																																																																																												
	燃料管理基本マニュアル	NM-52	原子力運営管理部																																																																																																																																																												
	放射性廃棄物管理基本マニュアル	NM-54	原子力運営管理部																																																																																																																																																												
	放射線管理基本マニュアル	NM-53	原子力運営管理部																																																																																																																																																												
	保守管理基本マニュアル	NM-55	原子力運営管理部																																																																																																																																																												
7.1, 7.2.1, 7.5	法令等の遵守及び安全文化の醸成に係る活動の手引き	NI-209-1	原子力安全・統括部																																																																																																																																																												
7.2.3, 8.2.1	外部コミュニケーション基本マニュアル	NM-21	原子力運営管理部																																																																																																																																																												
7.3	設計管理基本マニュアル	NE-16	原子力設備管理部																																																																																																																																																												
	調達管理基本マニュアル	NE-14	原子力設備管理部																																																																																																																																																												
7.4	原子燃料調達基本マニュアル	NC-15	原子燃料サイクル部																																																																																																																																																												
	検査及び試験基本マニュアル	NM-13	原子力運営管理部																																																																																																																																																												
8.2.4	運転管理基本マニュアル	NM-51	原子力運営管理部																																																																																																																																																												
関連条項	名 称	文書番号	管理箇所																																																																																																																																																												
4.2, 7.2.2	文書及び記録管理基本マニュアル	NI-12	原子力安全・統括部																																																																																																																																																												
8.2.2, 8.5.1	原子力品質監査基本マニュアル	AM-19	内部監査室																																																																																																																																																												
8.3, 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3	不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル	NI-11	原子力安全・統括部																																																																																																																																																												
関連条項	名 称	文書番号	管理箇所																																																																																																																																																												
5.4.1, 8.2.3, 8.4, 8.5.1	セルフアセスメント実施基本マニュアル	NI-17	原子力安全・統括部																																																																																																																																																												
5.5.4	保安管理基本マニュアル	NM-24	原子力運営管理部																																																																																																																																																												
5.6, 8.5.1	マネジメントレビュー実施基本マニュアル	NI-18	原子力安全・統括部																																																																																																																																																												
6.2	教育及び訓練基本マニュアル	NI-20	原子力人材育成センター																																																																																																																																																												
6.3, 6.4, 7.1, 7.2.1, 7.5, 7.6	運転管理基本マニュアル	NM-51	原子力運営管理部																																																																																																																																																												
	燃料管理基本マニュアル	NM-52	原子力運営管理部																																																																																																																																																												
	放射性廃棄物管理基本マニュアル	NM-54	原子力運営管理部																																																																																																																																																												
	放射線管理基本マニュアル	NM-53	原子力運営管理部																																																																																																																																																												
	保守管理基本マニュアル	NM-55	原子力運営管理部																																																																																																																																																												
7.1, 7.2.1, 7.5	法令等の遵守及び安全文化の醸成に係る活動の手引き	NI-209-1	原子力安全・統括部																																																																																																																																																												
7.2.3, 8.2.1	外部コミュニケーション基本マニュアル	NM-21	原子力運営管理部																																																																																																																																																												
7.3	設計管理基本マニュアル	NE-16	原子力設備管理部																																																																																																																																																												
	調達管理基本マニュアル	NE-14	原子力設備管理部																																																																																																																																																												
7.4	原子燃料調達基本マニュアル	NC-15	原子燃料サイクル部																																																																																																																																																												
	検査及び試験基本マニュアル	NM-13	原子力運営管理部																																																																																																																																																												
8.2.4	運転管理基本マニュアル	NM-51	原子力運営管理部																																																																																																																																																												
<p data-bbox="103 1134 398 1158">(品質管理監督システム基準書)</p> <p data-bbox="89 1166 584 1254"><b>第五条</b> 発電用原子炉設置者は、品質管理監督システム基準書に、次に掲げる事項を記載しなければならない。</p> <p data-bbox="89 1262 528 1445">一 品質保証の実施に係る組織に関する事項 二 保安活動の計画に関する事項 三 保安活動の実施に関する事項 四 保安活動の評価に関する事項 五 保安活動の改善に関する事項 六 品質管理監督システムの範囲</p>	<p data-bbox="611 1134 826 1158">4.2.2 品質マニュアル</p> <p data-bbox="611 1166 1102 1254">組織は、品質マニュアルとして本品質保証計画を含む「Z-21 原子力品質保証規程」を作成し、維持する。制定・改訂権限者は社長とする。</p>	<p data-bbox="1128 1134 1344 1158">4.2.2 品質マニュアル</p> <p data-bbox="1128 1166 1619 1254">組織は、品質マニュアルとして「Z-21 原子力品質保証規程」を作成し、維持する。制定・改訂権限者は社長とする。</p>	<p data-bbox="1659 1139 1682 1155">—</p>																																																																																																																																																												

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p>七 品質管理監督システムのために作成した手順書の内容又は当該手順書の文書番号その他参照情報</p> <p>八 各プロセスの相互の関係</p>			
<p>(文書の管理)</p> <p><b>第六条</b> 発電用原子炉設置者は、この規則に規定する文書その他品質管理監督システムに必要な文書(記録を除く。以下「品質管理監督文書」という。)を管理しなければならない。</p> <p><b>2</b> 発電用原子炉設置者は、次に掲げる業務に必要な管理を定めた手順書を作成しなければならない。</p> <p>一 品質管理監督文書を発行するに当たり、当該文書の妥当性を照査し、その発行を承認すること。</p> <p>二 品質管理監督文書について所要の照査を行い、更新を行うに当たり、その更新を承認すること。</p> <p>三 品質管理監督文書の変更内容及び最新の改訂状況が識別できるようにすること。</p> <p>四 改訂のあった品質管理監督文書を使用する場合において、当該文書の適切な改訂版が利用できる体制を確保すること。</p> <p>五 品質管理監督文書が読みやすく、容易に内容を把握することができる状態にあることを確保すること。</p> <p>六 外部で作成された品質管理監督文書を識別し、その配付を管理すること。</p> <p>七 廃止した品質管理監督文書が意図に反して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、これを識別すること。</p>	<p>4.2.3 文書管理</p> <p>(1) 組織は、品質マネジメントシステムで必要とされる文書を遵守するために、「NI-12 文書及び記録管理基本マニュアル」に基づき、保安規定上の位置付けを明確にするとともに、保安活動の重要度に応じて管理する。また、記録は、4.2.4に規定する要求事項に従って管理する。</p> <p>(2) 次の活動に必要な管理を「NI-12 文書及び記録管理基本マニュアル」に規定する。</p> <p>a) 発行前に、適切かどうかの観点から文書をレビューし、承認する。</p> <p>b) 文書をレビューする。また、必要に応じて更新し、再承認する。</p> <p>c) 文書の変更の識別及び現在有効な版の識別を確実にする。</p> <p>d) 該当する文書の適切な版が、必要なときに、必要なところで使用可能な状態にあることを確実にする。</p> <p>e) 文書は、読みやすかつ容易に識別可能な状態であることを確実にする。</p> <p>f) 品質マネジメントシステムの計画及び運用のために組織が必要と決定した外部からの文書を明確にし、その配付が管理されていることを確実にする。</p> <p>g) 廃止文書が誤って使用されないようにする。また、これらを何らかの目的で保持する場合には、適切な識別をする。</p>	<p>4.2.3 文書管理</p> <p>(1) 組織は、品質マネジメントシステムで必要とされる文書を遵守するために、「NI-12 文書及び記録管理基本マニュアル」に基づき、保安活動の重要度に応じて管理する。また、記録は、4.2.4に規定する要求事項に従って管理する。</p> <p>(2) 次の活動に必要な管理を「NI-12 文書及び記録管理基本マニュアル」に規定する。</p> <p>a) 発行前に、適切かどうかの観点から文書をレビューし、承認する。</p> <p>b) 文書をレビューする。また、必要に応じて更新し、再承認する。</p> <p>c) 文書の変更の識別及び現在有効な版の識別を確実にする。</p> <p>d) 該当する文書の適切な版が、必要なときに、必要なところで使用可能な状態にあることを確実にする。</p> <p>e) 文書は、読みやすかつ容易に識別可能な状態であることを確実にする。</p> <p>f) 品質マネジメントシステムの計画及び運用のために組織が必要と決定した外部からの文書を明確にし、その配付が管理されていることを確実にする。</p> <p>g) 廃止文書が誤って使用されないようにする。また、これらを何らかの目的で保持する場合には、適切な識別をする。</p>	<p>—</p>
<p>(記録の管理)</p> <p><b>第七条</b> 発電用原子炉設置者は、この規則に規定する記録その他要求事項への適合及び品質管理監督システムの実効性のある実施を実証する記録の対象を明らかにするとともに、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、これを管理しなければならない。</p>	<p>4.2.4 記録の管理</p> <p>(1) 組織は、要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの効果的運用の証拠を示すために作成する記録の対象を明確にし、管理する。</p> <p>(2) 記録の識別、保管、保護、検索、保管期間及び廃棄に関して必要な管理を「NI-12 文書及び記録管理基本マニュアル」に規定する。</p> <p>(3) 記録は、読みやすく、容易に識別可能かつ検索</p>	<p>4.2.4 記録の管理</p> <p>(1) 組織は、要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの効果的運用の証拠を示すために、作成する記録の対象を明確にし、管理する。</p> <p>(2) 記録の識別、保管、保護、検索、保管期間及び廃棄に関して必要な管理を「NI-12 文書及び記録管理基本マニュアル」に規定する。</p> <p>(3) 記録は、読みやすく、容易に識別可能かつ検索</p>	<p>—</p>

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p>2 発電用原子炉設置者は、前項の記録の識別、保存、保護、検索、保存期間及び廃棄に関し所要の管理を定めた手順書を作成しなければならない。</p>	<p>可能であるようにする。</p>	<p>可能であるようにする。</p>	
<p><b>第三章 経営責任者の責任</b> (経営責任者の関与)</p> <p><b>第八条</b> 経営責任者は、品質管理監督システムの確立及び実施並びにその実効性の維持に指導力及び責任を持って関与していることを、次に掲げる業務を行うことによって実証しなければならない。</p> <p>一 品質方針を定めること。 二 品質目標が定められているようにすること。 三 安全文化を醸成するための活動を促進すること。</p> <p><b>四</b> 第十七条第一項に規定する照査を実施すること。 <b>五</b> 資源が利用できる体制を確保すること。 <b>六</b> 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、保安活動を実施する者(以下「職員」という。)に周知すること。</p>	<p>5. 経営者の責任</p> <p>5.1 経営者のコミットメント</p> <p>社長は、品質マネジメントシステムの構築及び実施、並びにその有効性を継続的に改善することに対するコミットメントの証拠を、次の事項によって示す。</p> <p>a) 法令・規制要求事項を満たすことは当然のこととして、原子力安全の重要性を組織内に周知する。 b) 品質方針を設定する。 c) 品質目標が設定されることを確実にする。 d) マネジメントレビューを実施する。 e) 資源が使用できることを確実にする。 f) 安全文化を醸成するための活動を促進する。</p>	<p>5. 経営者の責任</p> <p>5.1 経営者のコミットメント</p> <p>社長は、品質マネジメントシステムの構築及び実施、並びにその有効性を継続的に改善することに対するコミットメントの証拠を、次の事項によって示す。</p> <p>a) 法令・規制要求事項を満たすことは当然のこととして、原子力安全の重要性を組織内に周知する。 b) 品質方針を設定する。 c) 品質目標が設定されることを確実にする。 d) マネジメントレビューを実施する。 e) 資源が使用できることを確実にする。 f) 安全文化を醸成するための活動を促進する。</p>	<p>—</p>
<p>(原子力の安全の確保の重視)</p> <p><b>第九条</b> 経営責任者は、個別業務等要求事項が明確にされ、かつ、個別業務及び発電用原子炉施設が当該要求事項に適合しているようにしなければならない。</p>	<p>5.2 原子力安全の重視</p> <p>社長は、原子力安全を最優先に位置付け、業務・原子炉施設に対する要求事項が決定され、満たされていることを確実にする(7.2.1及び8.2.1参照)。</p>	<p>5.2 原子力安全の重視</p> <p>社長は、原子力安全を最優先に位置付け、業務・原子炉施設に対する要求事項が決定され、満たされていることを確実にする(7.2.1及び8.2.1参照)。</p>	<p>—</p>
<p>(品質方針)</p> <p><b>第十条</b> 経営責任者は、品質方針が次に掲げる条件に適合しているようにしなければならない。</p> <p>一 品質保証の実施に係る発電用原子炉設置者の意図に照らし適切なものであること。 二 要求事項への適合及び品質管理監督システムの実効性の維持に責任を持って関与することを規定していること。 三 品質目標を定め、照査するに当たったの枠組みとなるものであること。 <b>四</b> 職員に周知され、理解されていること。 <b>五</b> 妥当性を維持するために照査されていること。 <b>六</b> 組織運営に関する方針と整合的なものである</p>	<p>5.3 品質方針</p> <p>社長は、品質方針について、次の事項を確実にする。</p> <p>a) 東京電力の経営理念に対して適切である。 b) 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善に対するコミットメントを含む。 c) 品質目標の設定及びレビューのための枠組みを与える。 d) 組織全体に伝達され、理解される。 e) 適切性の持続のためにレビューされる。 f) 組織運営に関する方針と整合がとれている。</p>	<p>5.3 品質方針</p> <p>社長は、品質方針について、次の事項を確実にする。</p> <p>a) 東京電力の経営理念に対して適切である。 b) 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善に対するコミットメントを含む。 c) 品質目標の設定及びレビューのための枠組みを与える。 d) 組織全体に伝達され、理解される。 e) 適切性の持続のためにレビューされる。 f) 組織運営に関する方針と整合がとれている。</p>	<p>—</p>

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p>こと。</p> <p>(品質目標)</p> <p><b>第十一条</b> 経営責任者は、部門において、品質目標（個別業務等要求事項への適合のために必要な目標を含む。）が定められているようにしなければならない。</p> <p><b>2</b> 経営責任者は、品質目標を、その達成状況を評価しうるものであって、かつ、品質方針と整合的なものとしなければならない。</p>	<p>5.4 計画</p> <p>5.4.1 品質目標</p> <p>(1) 社長は、組織内のしかるべき部門及び階層で、業務・原子炉施設に対する要求事項を満たすために必要なものを含む品質目標（7.1 (3) a 参照）を設定することを確実にするために、「NI-17 セルフアセスメント実施基本マニュアル」を定めさせる。</p> <p>(2) 品質目標は、その達成度が判定可能で、品質方針との整合がとれていること。</p>	<p>5.4 計画</p> <p>5.4.1 品質目標</p> <p>(1) 社長は、組織内のしかるべき部門及び階層で、業務・原子炉施設に対する要求事項を満たすために必要なものを含む品質目標(7.1 (3) a参照)を設定することを確実にするために、「NI-17 セルフアセスメント実施基本マニュアル」を定めさせる。</p> <p>(2) 品質目標は、その達成度が判定可能で、品質方針との整合がとれていること。</p>	—
<p>(品質管理監督システムの計画の策定)</p> <p><b>第十二条</b> 経営責任者は、品質管理監督システムが第三条の規定及び品質目標に適合するよう、その実施に当たっての計画が策定されているようにしなければならない。</p> <p><b>2</b> 経営責任者は、品質管理監督システムの変更を計画し、及び実施する場合においては、当該品質管理監督システムが不備のないものであることを維持しなければならない。</p>	<p>5.4.2 品質マネジメントシステムの計画</p> <p>社長は、次の事項を確実にする。</p> <p>a) 品質目標に加えて4.1に規定する要求事項を満たすために、品質マネジメントシステムの構築と維持についての計画を策定する。</p> <p>b) 品質マネジメントシステムの変更を計画し、実施する場合には、その変更が品質マネジメントシステムの全体の体系に対して矛盾なく、整合が取れるよう管理する。</p>	<p>5.4.2 品質マネジメントシステムの計画</p> <p>社長は、次の事項を確実にする。</p> <p>a) 品質目標に加えて4.1に規定する要求事項を満たすために、品質マネジメントシステムの構築と維持についての計画を策定する。</p> <p>b) 品質マネジメントシステムの変更を計画し、実施する場合には、その変更が品質マネジメントシステムの全体の体系に対して矛盾なく、整合が取れるよう管理する。</p>	—
<p>(責任及び権限)</p> <p><b>第十三条</b> 経営責任者は、部門及び職員の責任（保安活動の内容について説明する責任を含む。）及び権限が定められ、文書化され、周知されているようにしなければならない。</p>	<p>5.5 責任、権限及びコミュニケーション</p> <p>5.5.1 責任及び権限</p> <p>社長は、全社規程である「Z-10 職制および職務権限規程」を踏まえ、保安活動を実施するための責任及び権限が第5条（保安に関する職務）、第9条（原子炉主任技術者の職務等）及び第9条の2（電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者の職務等）に定められ、組織全体に周知されていることを確実にする。また、社長は第4条（保安に関する組織）に定める組織以外の全社組織による、「Z-10 職制および職務権限規程」に基づく保安活動への支援を確実にする。なお、組織の要員は、自らの職務の範囲において、保安活動の内容について説明する責任を有する。</p>	<p>5.5 責任、権限及びコミュニケーション</p> <p>5.5.1 責任及び権限</p> <p>社長は、全社規程である「Z-10 職制および職務権限規程」を踏まえ、保安活動を実施するための責任及び権限が組織全体に周知されていることを確実にする。また、社長は「2. 適用範囲」に定める組織以外の全社組織による、「Z-10 職制および職務権限規程」に基づく保安活動への支援を確実にする。なお、組織の要員は、自らの職務の範囲において、本品質保証計画に基づく活動について説明する責任を有する。</p>	—
<p>(管理責任者)</p> <p><b>第十四条</b> 経営責任者は、品質管理監督システムを管理監督する責任者（以下「管理責任者」という。）に、次に掲げる業務に係る責任及び権限を与えなければならない。</p>	<p>5.5.2 管理責任者</p> <p>(1) 社長は、内部監査室長及び原子力・立地本部長を管理責任者に任命し、与えられている他の責任とかわりなく、次に示す責任及び権限を与える。</p> <p>(2) 内部監査室長の管理責任者としての責任及び権</p>	<p>5.5.2 管理責任者</p> <p>(1) 社長は、内部監査室長及び原子力・立地本部長を管理責任者に任命し、与えられている他の責任とかわりなく、次に示す責任及び権限を与える。</p> <p>(2) 内部監査室長の管理責任者としての責任及び権</p>	—

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p>一 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。</p> <p>二 品質管理監督システムの実施状況及びその改善の必要性について経営責任者に報告すること。</p> <p>三 部門において、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についての認識が向上するようにすること。</p>	<p>限</p> <p>a) 内部監査プロセスを通じて、品質マネジメントシステムに必要なプロセスの確立、実施及び維持を確実にする。</p> <p>b) 内部監査プロセスを通じて、品質マネジメントシステムの成果を含む実施状況及び改善の必要性の有無について、社長に報告する。</p> <p>c) 内部監査プロセスを通じて、組織全体にわたって、関係法令の遵守及び原子力安全についての認識を高めることを確実にする。</p> <p>(3) 原子力・立地本部長の管理責任者としての責任及び権限</p> <p>a) 品質マネジメントシステムに必要なプロセス（内部監査プロセスを除く。）の確立、実施及び維持を確実にする。</p> <p>b) 品質マネジメントシステム（内部監査プロセスを除く。）の成果を含む実施状況及び改善の必要性の有無について、社長に報告する。</p> <p>c) 組織全体（内部監査室除く。）にわたって、関係法令の遵守及び原子力安全についての認識を高めることを確実にする。</p>	<p>限</p> <p>a) 内部監査プロセスを通じて、品質マネジメントシステムに必要なプロセスの確立、実施及び維持を確実にする。</p> <p>b) 内部監査プロセスを通じて、品質マネジメントシステムの成果を含む実施状況及び改善の必要性の有無について、社長に報告する。</p> <p>c) 内部監査プロセスを通じて、組織全体にわたって、関係法令の遵守及び原子力安全についての認識を高めることを確実にする。</p> <p>(3) 原子力・立地本部長の管理責任者としての責任及び権限</p> <p>a) 品質マネジメントシステムに必要なプロセス（内部監査プロセスを除く。）の確立、実施及び維持を確実にする。</p> <p>b) 品質マネジメントシステム（内部監査プロセスを除く。）の成果を含む実施状況及び改善の必要性の有無について、社長に報告する。</p> <p>c) 組織全体（内部監査室除く。）にわたって、関係法令の遵守及び原子力安全についての認識を高めることを確実にする。</p>	
<p>(プロセス責任者)</p> <p><b>第十五条</b> 経営責任者は、プロセスを管理監督する責任者（以下「プロセス責任者」という。）に、次に掲げる業務に係る責任及び権限を与えなければならない。</p> <p>一 プロセス責任者が管理する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。</p> <p>二 プロセス責任者が管理する個別業務に従事する職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。</p> <p>三 プロセス責任者が管理する個別業務の実績に関する評価を行うこと。</p> <p><b>四</b> 安全文化を醸成するための活動を促進すること。</p>	<p>5.5.3 プロセス責任者</p> <p>社長は、プロセス責任者に対し、所掌する業務に関して、次に示す責任及び権限を与えることを確実にする。</p> <p>a) プロセスが確立され、実施されるとともに、有効性を継続的に改善する。</p> <p>b) 業務に従事する要員の、業務・原子炉施設に対する要求事項についての認識を高める。</p> <p>c) 成果を含む実施状況について評価する（5.4.1及び8.2.3参照）。</p> <p>d) 安全文化を醸成するための活動を促進する。</p>	<p>5.5.3 プロセス責任者</p> <p>社長は、プロセス責任者に対し、所掌する業務に関して、次に示す責任及び権限を与えることを確実にする。</p> <p>a) プロセスが確立され、実施されるとともに、有効性を継続的に改善する。</p> <p>b) 業務に従事する要員の、業務・原子炉施設に対する要求事項についての認識を高める。</p> <p>c) 成果を含む実施状況について評価する（5.4.1及び8.2.3参照）。</p> <p>d) 安全文化を醸成するための活動を促進する。</p>	<p>一</p>
<p>(内部情報伝達)</p> <p><b>第十六条</b> 経営責任者は、適切に情報の伝達が行</p>	<p>5.5.4 内部コミュニケーション</p> <p>社長は、組織内にコミュニケーションのための適</p>	<p>5.5.4 内部コミュニケーション</p> <p>社長は、組織内にコミュニケーションのための適</p>	<p>一</p>

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p>われる仕組みが確立されているようにするとともに、情報の伝達が品質管理監督システムの実効性に注意を払いつつ行われるようにしなければならない。</p>	<p>切なプロセスが確立されることを確実にする。また、マネジメントレビューや原子力発電保安委員会等を通じて、品質マネジメントシステムの有効性に関しての情報交換が行われることを確実にする。</p>	<p>切なプロセスが確立されることを確実にする。また、マネジメントレビューや原子力発電保安委員会等を通じて、品質マネジメントシステムの有効性に関しての情報交換が行われることを確実にする。</p>	
<p>(経営責任者照査) <b>第十七条</b> 経営責任者は、品質管理監督システムについて、その妥当性及び実効性の維持を確認するための照査（品質管理監督システム、品質方針及び品質目標の改善の余地及び変更の必要性の評価を含む。以下「経営責任者照査」という。）を、あらかじめ定めた間隔で行わなければならない。 <b>2</b> 発電用原子炉設置者は、経営責任者照査の結果の記録を作成し、これを管理しなければならない。</p>	<p>5.6 マネジメントレビュー 5.6.1 一般 (1) 社長は、組織の品質マネジメントシステムが、引き続き、適切、妥当かつ有効であることを確実にするために、「NI-18 マネジメントレビュー実施基本マニュアル」に基づき、品質マネジメントシステムをレビューする。なお、必要に応じて随時実施する。 (2) このレビューでは、品質マネジメントシステムの改善の機会の評価、並びに品質方針及び品質目標を含む品質マネジメントシステムの変更の必要性の評価も行う。 (3) マネジメントレビューの結果の記録を維持する(4.2.4参照)。</p>	<p>5.6 マネジメントレビュー 5.6.1 一般 (1) 社長は、組織の品質マネジメントシステムが、引き続き、適切、妥当かつ有効であることを確実にするために、「NI-18 マネジメントレビュー実施基本マニュアル」に基づき、品質マネジメントシステムをレビューする。なお、必要に応じて随時実施する。 (2) このレビューでは、品質マネジメントシステムの改善の機会の評価、並びに品質方針及び品質目標を含む品質マネジメントシステムの変更の必要性の評価も行う。 (3) マネジメントレビューの結果の記録を維持する(4.2.4参照)。</p>	-
<p>(経営責任者照査に係るプロセス入力情報) <b>第十八条</b> 発電用原子炉設置者は、次に掲げるプロセス入力情報によって経営責任者照査を行わなければならない。 一 監査の結果 二 発電用原子炉施設の外部の者からの意見 三 プロセスの実施状況 四 発電用原子炉施設の検査の結果 五 品質目標の達成状況 六 安全文化を醸成するための活動の実施状況 七 関係法令の遵守状況 八 是正処置（不適合（要求事項に適合しない状態をいう。以下同じ。）に対する再発防止のために行う是正に関する処置をいう。以下同じ。）及び予防処置（生じるおそれのある不適合を防止するための予防に関する処置をいう。以下同じ。）の状況 九 従前の経営責任者照査の結果を受けて講じた措置 十 品質管理監督システムに影響を及ぼすおそれのある変更</p>	<p>5.6.2 マネジメントレビューへのインプット マネジメントレビューへのインプットには、次の情報を含む。 a) 監査の結果 b) 原子力安全の達成に関する外部の受け止め方 c) プロセスの成果を含む実施状況（品質目標の達成状況を含む。）並びに検査及び試験の結果 d) 予防処置及び是正処置の状況 e) 安全文化を醸成するための活動の実施状況 f) 関係法令の遵守状況 g) 前回までのマネジメントレビューの結果に対するフォローアップ h) 品質マネジメントシステムに影響を及ぼす可能性のある変更 i) 改善のための提案</p>	<p>5.6.2 マネジメントレビューへのインプット マネジメントレビューへのインプットには、次の情報を含む。 a) 監査の結果 b) 原子力安全の達成に関する外部の受け止め方 c) プロセスの成果を含む実施状況（品質目標の達成状況を含む。）並びに検査及び試験の結果 d) 予防処置及び是正処置の状況 e) 安全文化を醸成するための活動の実施状況 f) 関係法令の遵守状況 g) 前回までのマネジメントレビューの結果に対するフォローアップ h) 品質マネジメントシステムに影響を及ぼす可能性のある変更 i) 改善のための提案</p>	-

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p>十一 部門又は職員等からの改善のための提案</p>			
<p>(経営責任者照査に係るプロセス出力情報)  <b>第十九条</b> 発電用原子炉設置者は、経営責任者照査から次に掲げる事項に係る情報を得て、所要の措置を講じなければならない。  一 品質管理監督システム及びプロセスの実効性の維持に必要な改善  二 個別業務に関する計画及び個別業務の実施に関連する保安活動の改善  三 品質管理監督システムの妥当性及び実効性の維持を確保するために必要な資源</p>	<p>5.6.3 マネジメントレビューからのアウトプット  (1) マネジメントレビューからのアウトプットには、次の事項に関する決定及び処置すべてを含める。  a) 品質マネジメントシステム及びそのプロセスの有効性の改善  b) 業務の計画及び実施にかかわる改善  c) 資源の必要性</p>	<p>5.6.3 マネジメントレビューからのアウトプット  (1) マネジメントレビューからのアウトプットには、次の事項に関する決定及び処置すべてを含める。  a) 品質マネジメントシステム及びそのプロセスの有効性の改善  b) 業務の計画及び実施にかかわる改善  c) 資源の必要性</p>	-
<p><b>第四章 資源の管理監督</b>  (資源の確保)  <b>第二十条</b> 発電用原子炉設置者は、保安のために必要な資源を明確にし、確保しなければならない。</p>	<p>6. 資源の運用管理  6.1 資源の提供  組織は、人的資源、原子炉施設、作業環境を含め、原子力安全に必要な資源を提供する。</p>	<p>6. 資源の運用管理  6.1 資源の提供  組織は、人的資源、原子炉施設、作業環境を含め、原子力安全に必要な資源を提供する。</p>	-
<p>(職員)  <b>第二十一条</b> 発電用原子炉設置者は、職員に、次に掲げる要件を満たしていることをもってその能力が実証された者を充てなければならない。  一 適切な教育訓練を受けていること。  二 所要の技能及び経験を有していること。</p>	<p>6.2 人的資源  6.2.1 一般  原子力安全の達成に影響がある業務に従事する要員は、適切な教育、訓練、技能及び経験を判断の根拠として力量を有する。</p>	<p>6.2 人的資源  6.2.1 一般  原子力安全の達成に影響がある業務に従事する要員は、適切な教育、訓練、技能及び経験を判断の根拠として力量を有する。</p>	-
<p>(教育訓練等)  <b>第二十二条</b> 発電用原子炉設置者は、次に掲げる業務を行わなければならない。  一 職員にどのような能力が必要かを明確にすること。  二 職員の教育訓練の必要性を明らかにすること。  三 前号の教育訓練の必要性を満たすために教育訓練その他の措置を講ずること。  四 前号の措置の実効性を評価すること。  五 職員が、品質目標の達成に向けて自らの個別業務の関連性及び重要性を認識するとともに、自らの貢献の方途を認識しているようにすること。  六 職員の教育訓練、技能及び経験について適切な記録を作成し、これを管理すること。</p>	<p>6.2.2 力量、教育・訓練及び認識  組織は、次の事項を「NH-20 教育及び訓練基本マニュアル」に従って実施する。  a) 原子力安全の達成に影響がある業務に従事する要員に必要な力量を明確にする。  b) 該当する場合には（必要な力量が不足している場合には）、その必要な力量に到達することができるように教育・訓練を行うか、又は他の処置をとる。  c) 教育・訓練又は他の処置の有効性を評価する。  d) 組織の要員が、自らの活動のもつ意味及び重要性を認識し、品質目標の達成に向けて自らがどのように貢献できるかを認識することを確実にする。  e) 教育、訓練、技能及び経験について該当する記録を維持する（4.2.4 参照）。</p>	<p>6.2.2 力量、教育・訓練及び認識  組織は、次の事項を「NH-20 教育及び訓練基本マニュアル」に従って実施する。  a) 原子力安全の達成に影響がある業務に従事する要員に必要な力量を明確にする。  b) 該当する場合には（必要な力量が不足している場合には）、その必要な力量に到達することができるように教育・訓練を行うか、又は他の処置をとる。  c) 教育・訓練又は他の処置の有効性を評価する。  d) 組織の要員が、自らの活動のもつ意味及び重要性を認識し、品質目標の達成に向けて自らがどのように貢献できるかを認識することを確実にする。  e) 教育、訓練、技能及び経験について該当する記録を維持する（4.2.4 参照）。</p>	-

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p>(業務運営基盤)</p> <p><b>第二十三条</b> 発電用原子炉設置者は、保安のために必要な業務運営基盤（個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系をいう。）を明確にして、これを維持しなければならない。</p>	<p>6.3 原子炉施設およびインフラストラクチャー</p> <p>組織は、原子力安全の達成のために必要な原子炉施設を「NM-55 保守管理基本マニュアル」に基づき明確にし、維持管理する。また、原子力安全の達成のために必要な原子炉施設を維持するためのインフラストラクチャーを関連するマニュアル等にて明確にし、維持する。</p>	<p>6.3 原子炉施設およびインフラストラクチャー</p> <p>組織は、原子力安全の達成のために必要な原子炉施設を「NM-55 保守管理基本マニュアル」に基づき明確にし、維持管理する。また、原子力安全の達成のために必要な原子炉施設を維持するためのインフラストラクチャーを関連するマニュアル等にて明確にし、維持する。</p>	<p>—</p>
<p>(作業環境)</p> <p><b>第二十四条</b> 発電用原子炉設置者は、保安のために必要な作業環境を明確にして、これを管理監督しなければならない。</p>	<p>6.4 作業環境</p> <p>組織は、放射線に関する作業環境を基本とし、異物管理や火気管理等の作業安全に関する作業環境を含め、原子力安全の達成のために必要な作業環境を関連するマニュアル等にて明確にし、運営管理する。</p>	<p>6.4 作業環境</p> <p>組織は、放射線に関する作業環境を基本とし、異物管理や火気管理等の作業安全に関する作業環境を含め、原子力安全の達成のために必要な作業環境を関連するマニュアル等にて明確にし、運営管理する。</p>	<p>—</p>
<p><b>第五章 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施</b></p> <p>(個別業務に必要なプロセスの計画)</p> <p><b>第二十五条</b> 発電用原子炉設置者は、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、確立しなければならない。</p> <p><b>2</b> 発電用原子炉設置者は、前項の規定により策定された計画（以下「個別業務計画」という。）と、個別業務に係るプロセス以外のプロセスに係る要求事項との整合性を確保しなければならない。</p> <p><b>3</b> 発電用原子炉設置者は、個別業務計画の策定を行うに当たっては、次に掲げる事項を適切に明確化しなければならない。</p> <p>一 個別業務又は発電用原子炉施設に係る品質目標及び個別業務等要求事項</p> <p>二 所要のプロセス、品質管理監督文書及び資源であって、個別業務又は発電用原子炉施設に固有のもの</p> <p>三 所要の検証、妥当性確認、監視測定並びに検査及び試験（以下「検査試験」という。）であって、当該個別業務又は発電用原子炉施設に固有のもの及び個別業務又は発電用原子炉施設の適否を決定するための基準（以下「適否決定基準」という。）</p> <p><b>四</b> 個別業務又は発電用原子炉施設に係るプロセ</p>	<p>7. 業務の計画及び実施</p> <p>7.1 業務の計画</p> <p>(1) 組織は、保安活動に必要な業務のプロセスを計画し、運転管理（緊急時の措置含む）、燃料管理、放射性廃棄物管理、放射線管理、保守管理、関係法令の遵守及び安全文化醸成活動の各基本マニュアル等に定める。また、各基本マニュアル等に基づき、業務に必要なプロセスを計画し、構築する。</p> <p>(2) 業務の計画は、品質マネジメントシステムのその他のプロセスの要求事項と整合をとる（4.1 参照）。</p> <p>(3) 組織は、業務の計画に当たって、次の各事項について適切に明確化する。</p> <p>a) 業務・原子炉施設に対する品質目標及び要求事項</p> <p>b) 業務・原子炉施設に特有な、プロセス及び文書の確立の必要性、並びに資源の提供の必要性</p> <p>c) その業務・原子炉施設のための検証、妥当性確認、監視、測定、検査及び試験活動、並びにこれらの合否判定基準</p> <p>d) 業務・原子炉施設のプロセス及びその結果が、要求事項を満たしていることを実証するために必要な記録（4.2.4 参照）</p> <p>(4) この業務の計画のアウトプットは、組織の運営</p>	<p>7. 業務の計画及び実施</p> <p>7.1 業務の計画</p> <p>(1) 組織は、保安活動に必要な業務のプロセスを計画し、運転管理（緊急時の措置含む）、燃料管理、放射性廃棄物管理、放射線管理、保守管理、関係法令の遵守及び安全文化醸成活動の各基本マニュアル等に定める。また、各基本マニュアル等に基づき、業務に必要なプロセスを計画し、構築する。</p> <p>(2) 業務の計画は、品質マネジメントシステムのその他のプロセスの要求事項と整合をとる（4.1 参照）。</p> <p>(3) 組織は、業務の計画に当たって、次の各事項について適切に明確化する。</p> <p>a) 業務・原子炉施設に対する品質目標及び要求事項</p> <p>b) 業務・原子炉施設に特有な、プロセス及び文書の確立の必要性、並びに資源の提供の必要性</p> <p>c) その業務・原子炉施設のための検証、妥当性確認、監視、測定、検査及び試験活動、並びにこれらの合否判定基準</p> <p>d) 業務・原子炉施設のプロセス及びその結果が、要求事項を満たしていることを実証するために必要な記録（4.2.4 参照）</p> <p>(4) この業務の計画のアウトプットは、組織の運営</p>	<p>—</p>

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p>ス及びその結果が個別業務等要求事項に適合していることを実証するために必要な記録</p> <p><b>4</b> 発電用原子炉設置者は、個別業務計画の策定に係るプロセス出力情報を、作業方法に見合う形式によるものとしなければならない。</p>	<p>方法に適した形式にする。</p>	<p>方法に適した形式にする。</p>	
<p>(個別業務等要求事項の明確化)</p> <p><b>第二十六条</b> 発電用原子炉設置者は、次に掲げる事項を個別業務等要求事項として明確にしなければならない。</p> <p>一 発電用原子炉施設の外部の者が明示してはいないものの、個別業務又は発電用原子炉施設に必要な要求事項であって既知のもの</p> <p>二 関係法令のうち、当該個別業務又は発電用原子炉施設に関するもの</p> <p>三 その他発電用原子炉設置者が明確にした要求事項</p>	<p>7.2 業務・原子炉施設に対する要求事項に関するプロセス</p> <p>7.2.1 業務・原子炉施設に対する要求事項の明確化 組織は、次の事項を「業務の計画」(7.1参照)において明確にする。</p> <p>a) 業務・原子炉施設に適用される法令・規制要求事項</p> <p>b) 明示されていないが、業務・原子炉施設に不可欠な要求事項</p> <p>c) 組織が必要と判断する追加要求事項すべて</p>	<p>7.2 業務・原子炉施設に対する要求事項に関するプロセス</p> <p>7.2.1 業務・原子炉施設に対する要求事項の明確化 組織は、次の事項を「業務の計画」(7.1参照)において明確にする。</p> <p>a) 業務・原子炉施設に適用される法令・規制要求事項</p> <p>b) 明示されていないが、業務・原子炉施設に不可欠な要求事項</p> <p>c) 組織が必要と判断する追加要求事項すべて</p>	<p>—</p>
<p>(個別業務等要求事項の照査)</p> <p><b>第二十七条</b> 発電用原子炉設置者は、個別業務の実施又は発電用原子炉施設の使用に当たって、あらかじめ、個別業務等要求事項の照査を実施しなければならない。</p> <p><b>2</b> 発電用原子炉設置者は、前項の照査を実施するに当たっては、次に掲げる事項を確認しなければならない。</p> <p>一 当該個別業務又は発電用原子炉施設に係る個別業務等要求事項が定められていること。</p> <p>二 当該個別業務又は発電用原子炉施設に係る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、当該相違点が解明されていること。</p> <p>三 発電用原子炉設置者が、あらかじめ定められた要求事項に適合する能力を有していること。</p> <p><b>3</b> 発電用原子炉設置者は、第一項の照査の結果に係る記録及び当該照査の結果に基づき講じた措置</p>	<p>7.2.2 業務・原子炉施設に対する要求事項のレビュー</p> <p>(1) 組織は、「NI-12 文書及び記録管理基本マニュアル」に基づき、業務・原子炉施設に対する要求事項をレビューする。このレビューは、その要求事項を適用する前に実施する。</p> <p>(2) レビューでは、次の事項を確実にする。</p> <p>a) 業務・原子炉施設に対する要求事項が定められている。</p> <p>b) 業務・原子炉施設に対する要求事項が以前に提示されたものと異なる場合には、それについて解決されている。</p> <p>c) 組織が、定められた要求事項を満たす能力を持っている。</p> <p>(3) このレビューの結果の記録、及びそのレビューを受けてとられた処置の記録を維持する(4.2.4参照)。</p> <p>(4) 業務・原子炉施設に対する要求事項が書面で示</p>	<p>7.2.2 業務・原子炉施設に対する要求事項のレビュー</p> <p>(1) 組織は、「NI-12 文書及び記録管理基本マニュアル」に基づき、業務・原子炉施設に対する要求事項をレビューする。このレビューは、その要求事項を適用する前に実施する。</p> <p>(2) レビューでは、次の事項を確実にする。</p> <p>a) 業務・原子炉施設に対する要求事項が定められている。</p> <p>b) 業務・原子炉施設に対する要求事項が以前に提示されたものと異なる場合には、それについて解決されている。</p> <p>c) 組織が、定められた要求事項を満たす能力を持っている。</p> <p>(3) このレビューの結果の記録、及びそのレビューを受けてとられた処置の記録を維持する(4.2.4参照)。</p> <p>(4) 業務・原子炉施設に対する要求事項が書面で示</p>	<p>—</p>

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p>に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。</p> <p><b>4</b> 発電用原子炉設置者は、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、関連する職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しなければならない。</p>	<p>されない場合には、組織はその要求事項を適用する前に確認する。</p> <p>(5) 業務・原子炉施設に対する要求事項が変更された場合には、組織は、関連する文書を修正する。また、変更後の要求事項が、関連する要員に理解されていることを確実にする。</p>	<p>されない場合には、組織はその要求事項を適用する前に確認する。</p> <p>(5) 業務・原子炉施設に対する要求事項が変更された場合には、組織は、関連する文書を修正する。また、変更後の要求事項が、関連する要員に理解されていることを確実にする。</p>	
<p>(発電用原子炉施設の外部の者との情報の伝達)</p> <p><b>第二十八条</b> 発電用原子炉設置者は、発電用原子炉施設の外部の者との情報の伝達のために実効性のある方法を明らかにして、これを実施しなければならない。</p>	<p>7.2.3 外部とのコミュニケーション</p> <p>組織は、原子力安全に関して外部とのコミュニケーションを図るための効果的な方法を「NM-21 外部コミュニケーション基本マニュアル」にて明確にし、実施する。</p>	<p>7.2.3 外部とのコミュニケーション</p> <p>組織は、原子力安全に関して外部とのコミュニケーションを図るための効果的な方法を「NM-21 外部コミュニケーション基本マニュアル」にて明確にし、実施する。</p>	-
<p>(設計開発計画)</p> <p><b>第二十九条</b> 発電用原子炉設置者は、設計開発(発電用原子炉施設に必要な要求事項を考慮し、発電用原子炉施設の仕様を定めることをいう。以下同じ。)の計画(以下「設計開発計画」という。)を策定するとともに、設計開発を管理しなければならない。</p> <p><b>2</b> 発電用原子炉設置者は、設計開発計画の策定において、次に掲げる事項を明確にしなければならない。</p> <p>一 設計開発の段階</p> <p>二 設計開発の各段階それぞれにおいて適切な照査、検証及び妥当性確認</p> <p>三 設計開発に係る部門及び職員の責任(保安活動の内容について説明する責任を含む。)及び権限</p> <p><b>3</b> 発電用原子炉設置者は、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監督しなければならない。</p> <p><b>4</b> 発電用原子炉設置者は、第一項の規定により策定された設計開発計画を、設計開発の進行に応じ適切に更新しなければならない。</p>	<p>7.3 設計・開発</p> <p>組織は、原子炉施設を対象として、「NE-16 設計管理基本マニュアル」に基づき設計・開発の管理を実施する。</p> <p>7.3.1 設計・開発の計画</p> <p>(1) 組織は、原子炉施設の設計・開発の計画を策定し、管理する。</p> <p>(2) 設計・開発の計画において、組織は次の事項を明確にする。</p> <p>a) 設計・開発の段階</p> <p>b) 設計・開発の各段階に適したレビュー、検証及び妥当性確認</p> <p>c) 設計・開発に関する責任(保安活動の内容について説明する責任を含む。)及び権限</p> <p>(3) 組織は、効果的なコミュニケーション並びに責任及び権限の明確な割当てを確実にするために、設計・開発に関与するグループ間のインタフェースを運営管理する。</p> <p>(4) 設計・開発の進行に応じて、策定した計画を適切に更新する。</p>	<p>7.3 設計・開発</p> <p>組織は、原子炉施設を対象として、「NE-16 設計管理基本マニュアル」に基づき設計・開発の管理を実施する。</p> <p>7.3.1 設計・開発の計画</p> <p>(1) 組織は、原子炉施設の設計・開発の計画を策定し、管理する。</p> <p>(2) 設計・開発の計画において、組織は次の事項を明確にする。</p> <p>a) 設計・開発の段階</p> <p>b) 設計・開発の各段階に適したレビュー、検証及び妥当性確認</p> <p>c) 設計・開発に関する責任(保安活動の内容について説明する責任を含む。)及び権限</p> <p>(3) 組織は、効果的なコミュニケーション並びに責任及び権限の明確な割当てを確実にするために、設計・開発に関与するグループ間のインタフェースを運営管理する。</p> <p>(4) 設計・開発の進行に応じて、策定した計画を適切に更新する。</p>	-
<p>(設計開発に係るプロセス入力情報)</p> <p><b>第三十条</b> 発電用原子炉設置者は、発電用原子炉施設に係る要求事項に関連した次に掲げる設計開発</p>	<p>7.3.2 設計・開発へのインプット</p> <p>(1) 原子炉施設の要求事項に関連するインプットを明確にし、記録を維持する(4.2.4参照)。インプ</p>	<p>7.3.2 設計・開発へのインプット</p> <p>(1) 原子炉施設の要求事項に関連するインプットを明確にし、記録を維持する(4.2.4参照)。インプ</p>	-

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p>に係るプロセス入力情報を明確にするとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理しなければならない。</p> <p>一 意図した使用方法に応じた機能又は性能に係る発電用原子炉施設に係る要求事項</p> <p>二 従前の類似した設計開発から得られた情報であって、当該設計開発へのプロセス入力情報として適用可能なもの</p> <p>三 関係法令</p> <p>四 その他設計開発に必須の要求事項</p> <p>2 発電用原子炉設置者は、設計開発に係るプロセス入力情報について、その妥当性を照査し、承認しなければならない。</p>	<p>ットには次の事項を含める。</p> <p>a) 機能及び性能に関する要求事項</p> <p>b) 適用される法令・規制要求事項</p> <p>c) 適用可能な場合には、以前の類似した設計から得られた情報</p> <p>d) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項</p> <p>(2) 原子炉施設の要求事項に関連するインプットについては、その適切性をレビューし、承認する。要求事項は、漏れがなく、あいまい(曖昧)でなく、相反することがないようにする。</p>	<p>トには次の事項を含める。</p> <p>a) 機能及び性能に関する要求事項</p> <p>b) 適用される法令・規制要求事項</p> <p>c) 適用可能な場合には、以前の類似した設計から得られた情報</p> <p>d) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項</p> <p>(2) 原子炉施設の要求事項に関連するインプットについては、その適切性をレビューし、承認する。要求事項は、漏れがなく、あいまい(曖昧)でなく、相反することがないようにする。</p>	
<p>(設計開発に係るプロセス出力情報)</p> <p><b>第三十一条</b> 発電用原子炉設置者は、設計開発に係るプロセス出力情報を、設計開発に係るプロセス入力情報と対比した検証を可能とする形式により保有しなければならない。</p> <p>2 発電用原子炉設置者は、設計開発からプロセスの次の段階に進むことを承認するに当たり、あらかじめ、当該設計開発に係るプロセス出力情報を承認しなければならない。</p> <p>3 発電用原子炉設置者は、設計開発に係るプロセス出力情報を、次に掲げる条件に適合するものとしなければならない。</p> <p>一 設計開発に係るプロセス入力情報たる要求事項に適合するものであること。</p> <p>二 調達、個別業務の実施及び発電用原子炉施設の使用のために適切な情報を提供するものであること。</p> <p>三 適否決定基準を含むものであること。</p> <p>四 発電用原子炉施設の安全かつ適正な使用方法に不可欠な当該発電用原子炉施設の特性を規定しているものであること。</p>	<p>7.3.3 設計・開発からのアウトプット</p> <p>(1) 設計・開発からのアウトプットは、設計・開発へのインプットと対比した検証を行うのに適した形式とする。また、リリース前に、承認を受ける。</p> <p>(2) 設計・開発からのアウトプットは次の状態とする。</p> <p>a) 設計・開発へのインプットで与えられた要求事項を満たす。</p> <p>b) 調達、業務の実施(原子炉施設の使用を含む。)に対して適切な情報を提供する。</p> <p>c) 関係する検査及び試験の合否判定基準を含むか、又はそれを参照している。</p> <p>d) 安全な使用及び適正な使用に不可欠な原子炉施設の特性を明確にする。</p>	<p>7.3.3 設計・開発からのアウトプット</p> <p>(1) 設計・開発からのアウトプットは、設計・開発へのインプットと対比した検証を行うのに適した形式とする。また、リリース前に、承認を受ける。</p> <p>(2) 設計・開発からのアウトプットは次の状態とする。</p> <p>a) 設計・開発へのインプットで与えられた要求事項を満たす。</p> <p>b) 調達、業務の実施(原子炉施設の使用を含む。)に対して適切な情報を提供する。</p> <p>c) 関係する検査及び試験の合否判定基準を含むか、又はそれを参照している。</p> <p>d) 安全な使用及び適正な使用に不可欠な原子炉施設の特性を明確にする。</p>	-
<p>(設計開発照査)</p> <p><b>第三十二条</b> 発電用原子炉設置者は、設計開発について、その適切な段階において、設計開発計画に従って、次に掲げる事項を目的とした体系的な照査</p>	<p>7.3.4 設計・開発のレビュー</p> <p>(1) 設計・開発の適切な段階において、次の事項を目的として、計画されたとおりに(7.3.1参照)体系的なレビューを行う。</p>	<p>7.3.4 設計・開発のレビュー</p> <p>(1) 設計・開発の適切な段階において、次の事項を目的として、計画されたとおりに(7.3.1参照)体系的なレビューを行う。</p>	-

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p>(以下「設計開発照査」という。)を実施しなければならない。</p> <p>一 設計開発の結果が要求事項に適合することができるかどうかについて評価すること。</p> <p>二 設計開発に問題がある場合においては、当該問題の内容を識別できるようにするとともに、必要な措置を提案すること。</p> <p><b>2</b> 発電用原子炉設置者は、設計開発照査に、当該照査の対象となっている設計開発段階に関連する部門の代表者及び当該設計開発に係る専門家を参加させなければならない。</p> <p><b>3</b> 発電用原子炉設置者は、設計開発照査の結果の記録及び当該結果に基づき所要の措置を講じた場合においては、その記録を作成し、これを管理しなければならない。</p>	<p>a) 設計・開発の結果が、要求事項を満たせるかどうかを評価する。</p> <p>b) 問題を明確にし、必要な処置を提案する。</p> <p>(2) レビューへの参加者には、レビューの対象となっている設計・開発段階に関連する部門を代表する者及び当該設計・開発に係る専門家を含める。このレビューの結果の記録、及び必要な処置があればその記録を維持する(4.2.4参照)。</p>	<p>a) 設計・開発の結果が、要求事項を満たせるかどうかを評価する。</p> <p>b) 問題を明確にし、必要な処置を提案する。</p> <p>(2) レビューへの参加者には、レビューの対象となっている設計・開発段階に関連する部門を代表する者及び当該設計・開発に係る専門家を含める。このレビューの結果の記録、及び必要な処置があればその記録を維持する(4.2.4参照)。</p>	
<p>(設計開発の検証)</p> <p><b>第三十三条</b> 発電用原子炉設置者は、設計開発に係るプロセス出力情報が当該設計開発に係るプロセス入力情報たる要求事項に適合している状態を確保するために、設計開発計画に従って検証を実施しなければならない。この場合において、設計開発計画に従ってプロセスの次の段階に進む場合には、要求事項に対する適合性の確認をしなければならない。</p> <p><b>2</b> 発電用原子炉設置者は、前項の検証の結果の記録(当該検証結果に基づき所要の措置を講じた場合においては、その記録を含む。)を作成し、これを管理しなければならない。</p> <p><b>3</b> 発電用原子炉設置者は、当該設計開発に係る部門又は職員に第一項の検証をさせてはならない。</p>	<p>7.3.5 設計・開発の検証</p> <p>(1) 設計・開発からのアウトプットが、設計・開発へのインプットで与えられている要求事項を満たしていることを確実にするために、計画されたとおりに(7.3.1参照)検証を実施する。この検証の結果の記録、及び必要な処置があればその記録を維持する(4.2.4参照)。</p> <p>(2) 設計・開発の検証は、原設計者以外の者又はグループが実施する。</p>	<p>7.3.5 設計・開発の検証</p> <p>(1) 設計・開発からのアウトプットが、設計・開発へのインプットで与えられている要求事項を満たしていることを確実にするために、計画されたとおりに(7.3.1参照)検証を実施する。この検証の結果の記録、及び必要な処置があればその記録を維持する(4.2.4参照)。</p> <p>(2) 設計・開発の検証は、原設計者以外の者又はグループが実施する。</p>	-
<p>(設計開発の妥当性確認)</p> <p><b>第三十四条</b> 発電用原子炉設置者は、発電用原子炉施設を、規定された性能、使用目的又は意図した使用方法に係る要求事項に適合するものとするために、当該発電用原子炉施設に係る設計開発計画に従って、当該設計開発の妥当性確認(以下この条において「設計開発妥当性確認」という。)を実施しなければならない。</p>	<p>7.3.6 設計・開発の妥当性確認</p> <p>(1) 結果として得られる原子炉施設が、指定された用途又は意図された用途に応じた要求事項を満たし得ることを確実にするために、計画した方法(7.3.1参照)に従って、設計・開発の妥当性確認を実施する。</p> <p>(2) 実行可能な場合にはいつでも、原子炉施設の使用前に、妥当性確認を完了する。</p>	<p>7.3.6 設計・開発の妥当性確認</p> <p>(1) 結果として得られる原子炉施設が、指定された用途又は意図された用途に応じた要求事項を満たし得ることを確実にするために、計画した方法(7.3.1参照)に従って、設計・開発の妥当性確認を実施する。</p> <p>(2) 実行可能な場合にはいつでも、原子炉施設の使用前に、妥当性確認を完了する。</p>	-

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p><b>2</b> 発電用原子炉設置者は、発電用原子炉施設を使用するに当たり、あらかじめ、設計開発妥当性確認を完了しなければならない。ただし、当該発電用原子炉施設の設置の後でなければ妥当性確認を行うことができない場合においては、当該発電用原子炉施設の使用を開始する前に、設計開発妥当性確認を行わなければならない。</p> <p><b>3</b> 発電用原子炉設置者は、設計開発妥当性確認の結果の記録及び当該妥当性確認の結果に基づき所要の措置を講じた場合においては、その記録を作成し、これを管理しなければならない。</p>	<p>(3) 妥当性確認の結果の記録、及び必要な処置があればその記録を維持する(4.2.4参照)。</p>	<p>(3) 妥当性確認の結果の記録、及び必要な処置があればその記録を維持する(4.2.4参照)。</p>	
<p>(設計開発の変更の管理)</p> <p><b>第三十五条</b> 発電用原子炉設置者は、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、これを管理しなければならない。</p> <p><b>2</b> 発電用原子炉設置者は、設計開発の変更を実施するに当たり、あらかじめ、照査、検証及び妥当性確認を適切に行い、承認しなければならない。</p> <p><b>3</b> 発電用原子炉設置者は、設計開発の変更の照査の範囲を、当該変更が発電用原子炉施設に及ぼす影響の評価(当該発電用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。)を含むものとしなければならない。</p> <p><b>4</b> 発電用原子炉設置者は、第二項の規定による変更の照査の結果に係る記録(当該照査結果に基づき所要の措置を講じた場合においては、その記録を含む。)を作成し、これを管理しなければならない。</p>	<p>7.3.7 設計・開発の変更管理</p> <p>(1) 設計・開発の変更を明確にし、記録を維持する(4.2.4参照)。</p> <p>(2) 変更に対して、レビュー、検証及び妥当性確認を適切に行い、その変更を実施する前に承認する。</p> <p>(3) 設計・開発の変更のレビューには、その変更が、当該の原子炉施設を構成する要素及び関連する原子炉施設に及ぼす影響の評価を含める。</p> <p>(4) 変更のレビューの結果の記録、及び必要な処置があればその記録を維持する(4.2.4参照)。</p>	<p>7.3.7 設計・開発の変更管理</p> <p>(1) 設計・開発の変更を明確にし、記録を維持する(4.2.4参照)。</p> <p>(2) 変更に対して、レビュー、検証及び妥当性確認を適切に行い、その変更を実施する前に承認する。</p> <p>(3) 設計・開発の変更のレビューには、その変更が、当該の原子炉施設を構成する要素及び関連する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。)を含める。</p> <p>(4) 変更のレビューの結果の記録、及び必要な処置があればその記録を維持する(4.2.4参照)。</p>	<p>「品質管理技術基準規則」の反映</p>
<p>(調達プロセス)</p> <p><b>第三十六条</b> 発電用原子炉設置者は、外部から調達する物品又は役務(以下「調達物品等」という。)が、自らの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。)に適合するようにしなければならない。</p> <p><b>2</b> 発電用原子炉設置者は、調達物品等の供給者</p>	<p>7.4 調達</p> <p>組織は、「NE-14 調達管理基本マニュアル」及び「NC-15 原子燃料調達基本マニュアル」に基づき調達を実施する。</p> <p>7.4.1 調達プロセス</p> <p>(1) 組織は、規定された調達要求事項に、調達製品が適合することを確実にする。</p>	<p>7.4 調達</p> <p>組織は、「NE-14 調達管理基本マニュアル」及び「NC-15 原子燃料調達基本マニュアル」に基づき調達を実施する。</p> <p>7.4.1 調達プロセス</p> <p>(1) 組織は、規定された調達要求事項に、調達製品が適合することを確実にする。</p>	<p>—</p>

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p>及び調達物品等に適用される管理の方法及び程度を、当該調達物品等が個別業務又は発電用原子炉施設に及ぼす影響に応じて定めなければならない。</p> <p><b>3</b> 発電用原子炉設置者は、調達物品等要求事項に従って、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、選定しなければならない。</p> <p><b>4</b> 発電用原子炉設置者は、調達物品等の供給者の選定、評価及び再評価に係る判定基準を定めなければならない。</p> <p><b>5</b> 発電用原子炉設置者は、第三項の評価の結果に係る記録（当該評価結果に基づき所要の措置を講じた場合においては、その記録を含む。）を作成し、これを管理しなければならない。</p> <p><b>6</b> 発電用原子炉設置者は、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（保安に係るものに限る。）の取得及び当該情報を他の発電用原子炉設置者と共有するために必要な措置に関する事項を含む。）及びこれが確実に守られるよう管理する方法を定めなければならない。</p>	<p>(2) 供給者及び調達製品に対する管理の方式及び程度は、調達製品が原子力安全に及ぼす影響に応じて定める。</p> <p>(3) 組織は、供給者が組織の要求事項に従って調達製品を供給する能力を判断の根拠として、供給者を評価し、選定する。選定、評価及び再評価の基準を定める。</p> <p>(4) 評価の結果の記録、及び評価によって必要とされた処置があればその記録を維持する（4.2.4参照）。</p> <p>(5) 組織は、調達製品の調達後における、維持又は運用に必要な保安に係る技術情報を取得するための方法及びそれらを他の原子炉設置者と共有する場合に必要な措置に関する方法を定める。</p>	<p>(2) 供給者及び調達製品に対する管理の方式及び程度は、調達製品が原子力安全に及ぼす影響に応じて定める。</p> <p>(3) 組織は、供給者が組織の要求事項に従って調達製品を供給する能力を判断の根拠として、供給者を評価し、選定する。選定、評価及び再評価の基準を定める。</p> <p>(4) 評価の結果の記録、及び評価によって必要とされた処置があればその記録を維持する（4.2.4参照）。</p> <p>(5) 組織は、調達製品の調達後における、維持又は運用に必要な保安に係る技術情報を取得するための方法及びそれらを他の原子炉設置者と共有する場合に必要な措置に関する方法を定める。</p>	
<p>（調達物品等要求事項）</p> <p><b>第三十七条</b> 発電用原子炉設置者は、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なければならない。</p> <p>一 調達物品等の供給者の業務の手順及びプロセス並びに設備に係る要求事項</p> <p>二 調達物品等の供給者の職員の適格性の確認に係る要求事項</p> <p>三 調達物品等の供給者の品質管理監督システムに係る要求事項</p> <p><b>四</b> 調達物品等の不適合の報告及び処理に係る要求事項</p> <p><b>五</b> 安全文化を醸成するための活動に関する必要な要求事項</p> <p><b>六</b> その他調達物品等に関し必要な事項</p>	<p>7.4.2 調達要求事項</p> <p>(1) 調達要求事項では調達製品に関する要求事項を明確にし、必要な場合には、次の事項のうち該当する事項を含める。</p> <p>a) 製品、手順、プロセス及び設備の承認に関する要求事項</p> <p>b) 要員の適格性確認に関する要求事項</p> <p>c) 品質マネジメントシステムに関する要求事項</p> <p>d) 不適合の報告及び処理に関する要求事項</p> <p>e) 安全文化を醸成するための活動に関する必要な要求事項</p> <p>(2) 組織は、供給者に伝達する前に、規定した調達要求事項が妥当であることを確実にする。</p> <p>(3) 組織は、調達製品を受領する場合には、調達製品の供給者に対し、調達要求事項への適合状況を記</p>	<p>7.4.2 調達要求事項</p> <p>(1) 調達要求事項では調達製品に関する要求事項を明確にし、必要な場合には、次の事項のうち該当する事項を含める。</p> <p>a) 製品、手順、プロセス及び設備の承認に関する要求事項</p> <p>b) 要員の適格性確認に関する要求事項</p> <p>c) 品質マネジメントシステムに関する要求事項</p> <p>d) 不適合の報告及び処理に関する要求事項</p> <p>e) 安全文化を醸成するための活動に関する必要な要求事項</p> <p>(2) 組織は、供給者に伝達する前に、規定した調達要求事項が妥当であることを確実にする。</p> <p>(3) 組織は、調達製品を受領する場合には、調達製品の供給者に対し、調達要求事項への適合状況を記</p>	<p>—</p>

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p><b>2</b> 発電用原子炉設置者は、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しなければならない。</p> <p><b>3</b> 発電用原子炉設置者は、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なければならない。</p>	録した文書を提出させる。	録した文書を提出させる。	
<p>(調達物品等の検証)</p> <p><b>第三十八条</b> 発電用原子炉設置者は、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査試験その他の個別業務を定め、実施しなければならない。</p> <p><b>2</b> 発電用原子炉設置者は、調達物品等の供給者の施設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を、前条の調達物品等要求事項の中で明確にしなければならない。</p>	<p>7.4.3 調達製品の検証</p> <p>(1) 組織は、調達製品が、規定した調達要求事項を満たしていることを確実にするために、必要な検査又はその他の活動を定めて、実施する。</p> <p>(2) 組織が、供給者先で検証を実施することにした場合には、組織は、その検証の要領及び調達製品のリリースの方法を調達要求事項の中に明確にする。</p>	<p>7.4.3 調達製品の検証</p> <p>(1) 組織は、調達製品が、規定した調達要求事項を満たしていることを確実にするために、必要な検査又はその他の活動を定めて、実施する。</p> <p>(2) 組織が、供給者先で検証を実施することにした場合には、組織は、その検証の要領及び調達製品のリリースの方法を調達要求事項の中に明確にする。</p>	-
<p>(個別業務の管理)</p> <p><b>第三十九条</b> 発電用原子炉設置者は、個別業務を、次に掲げる管理条件（個別業務の内容等から該当しないと認められる管理条件を除く。）の下で実施しなければならない。</p> <p>一 保安のために必要な情報が利用できる体制にあること。</p> <p>二 手順書が利用できる体制にあること。</p> <p>三 当該個別業務に見合う設備を使用していること。</p> <p>四 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。</p> <p>五 第四十九条の規定に基づき監視測定を実施していること。</p> <p>六 この規則の規定に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。</p>	<p>7.5 業務の実施</p> <p>7.5.1 業務の管理</p> <p>組織は、「業務の計画」（7.1 参照）に基づき業務を管理された状態で実施する。管理された状態には、次の事項のうち該当するものを含む。</p> <p>a) 原子力安全との係わりを述べた情報が利用できる。</p> <p>b) 必要に応じて、作業手順が利用できる。</p> <p>c) 適切な設備を使用している。</p> <p>d) 監視機器及び測定機器が利用でき、使用している。</p> <p>e) 監視及び測定が実施されている。</p> <p>f) 業務のリリースが実施されている。</p>	<p>7.5 業務の実施</p> <p>7.5.1 業務の管理</p> <p>組織は、「業務の計画」（7.1 参照）に基づき業務を管理された状態で実施する。管理された状態には、次の事項のうち該当するものを含む。</p> <p>a) 原子力安全との係わりを述べた情報が利用できる。</p> <p>b) 必要に応じて、作業手順が利用できる。</p> <p>c) 適切な設備を使用している。</p> <p>d) 監視機器及び測定機器が利用でき、使用している。</p> <p>e) 監視及び測定が実施されている。</p> <p>f) 業務のリリースが実施されている。</p>	-
<p>(個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認)</p> <p><b>第四十条</b> 発電用原子炉設置者は、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</p>	<p>7.5.2 業務の実施に関するプロセスの妥当性確認</p> <p>(1) 業務の実施の過程で結果として生じるアウトプットが、それ以降の監視又は測定で検証することが</p>	<p>7.5.2 業務の実施に関するプロセスの妥当性確認</p> <p>(1) 業務の実施の過程で結果として生じるアウトプットが、それ以降の監視又は測定で検証することが</p>	-

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28. 8. 26 申請, H28. 12. 5 認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p>は当該プロセスの結果であるプロセス出力情報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具合が明らかになる場合を含む。）においては、妥当性確認を行わなければならない。</p> <p><b>2</b> 発電用原子炉設置者は、前項のプロセスが第二十五条第一項の計画に定めた結果を得ることができることを、妥当性確認によって実証しなければならない。</p> <p><b>3</b> 発電用原子炉設置者は、第一項の規定により妥当性確認の対象とされたプロセスについて、次に掲げる事項を明らかにしなければならない。ただし、当該プロセスの内容等から該当しないと認められる事項を除く。</p> <p>一 当該プロセスの照査及び承認のための判定基準</p> <p>二 設備の承認及び職員の適格性の確認</p> <p>三 方法及び手順</p> <p><b>四</b> 第七条に規定する記録に係る要求事項</p> <p><b>五</b> 再妥当性確認（個別業務に関する手順を変更した場合等において、再度妥当性確認を行うことをいう。）</p>	<p>不可能で、その結果、業務が実施された後でしか不具合が顕在化しない場合には、組織は、その業務の該当するプロセスの妥当性確認を行う。</p> <p>(2) 妥当性確認によって、これらのプロセスが計画どおりの結果を出せることを実証する。</p> <p>(3) 組織は、これらのプロセスについて、次の事項のうち該当するものを含んだ手続きを確立する。</p> <p>a) プロセスのレビュー及び承認のための明確な基準</p> <p>b) 設備の承認及び要員の適格性確認</p> <p>c) 所定の方法及び手順の適用</p> <p>d) 記録に関する要求事項 (4. 2. 4 参照)</p> <p>e) 妥当性の再確認</p>	<p>不可能で、その結果、業務が実施された後でしか不具合が顕在化しない場合には、組織は、その業務の該当するプロセスの妥当性確認を行う。</p> <p>(2) 妥当性確認によって、これらのプロセスが計画どおりの結果を出せることを実証する。</p> <p>(3) 組織は、これらのプロセスについて、次の事項のうち該当するものを含んだ手続きを確立する。</p> <p>a) プロセスのレビュー及び承認のための明確な基準</p> <p>b) 設備の承認及び要員の適格性確認</p> <p>c) 所定の方法及び手順の適用</p> <p>d) 記録に関する要求事項(4. 2. 4 参照)</p> <p>e) 妥当性の再確認</p>	
<p>(識別)</p> <p><b>第四十一条</b> 発電用原子炉設置者は、個別業務に関する計画及び個別業務の実施に係る全てのプロセスにおいて、適切な手段により個別業務及び発電用原子炉施設を識別しなければならない。</p>	<p>7. 5. 3 識別及びトレーサビリティ</p> <p>(1) 必要な場合には、組織は、業務の計画及び実施の全過程において適切な手段で業務・原子炉施設を識別する。</p> <p>(2) 組織は、業務の計画及び実施の全過程において、監視及び測定の要求事項に関連して、業務・原子炉施設の状態を識別する。</p>	<p>7. 5. 3 識別及びトレーサビリティ</p> <p>(1) 必要な場合には、組織は、業務の計画及び実施の全過程において適切な手段で業務・原子炉施設を識別する。</p> <p>(2) 組織は、業務の計画及び実施の全過程において、監視及び測定の要求事項に関連して、業務・原子炉施設の状態を識別する。</p>	-
<p>(追跡可能性の確保)</p> <p><b>第四十二条</b> 発電用原子炉設置者は、追跡可能性（履歴、適用又は所在を追跡できる状態にあることをいう。）の確保が個別業務等要求事項である場合においては、個別業務又は発電用原子炉施設を識別し、これを記録するとともに、当該記録を管理しなければならない。</p>	<p>(3) トレーサビリティが要求事項となっている場合には、組織は、業務・原子炉施設について一意の識別を管理し、記録を維持する (4. 2. 4 参照)。</p>	<p>(3) トレーサビリティが要求事項となっている場合には、組織は、業務・原子炉施設について一意の識別を管理し、記録を維持する(4. 2. 4 参照)。</p>	-
<p>(発電用原子炉施設の外部の者の物品)</p>	<p>7. 5. 4 組織外の所有物</p>	<p>7. 5. 4 組織外の所有物</p>	-

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p><b>第四十三条</b> 発電用原子炉設置者は、発電用原子炉施設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、当該物品に関する記録を作成し、これを管理しなければならない。</p>	<p>組織は、組織外の所有物について、それが組織の管理下にある間、注意を払い、必要に応じて記録を維持する(4.2.4参照)。</p>	<p>組織は、組織外の所有物について、それが組織の管理下にある間、注意を払い、必要に応じて記録を維持する(4.2.4参照)。</p>	
<p>(調達物品の保持) <b>第四十四条</b> 発電用原子炉設置者は、調達した物品が使用されるまでの間、当該物品の状態を保持(識別、取扱い、包装、保管及び保護を含む。)しなければならない。</p>	<p>7.5.5 調達製品の保存 組織は、関連するマニュアル等に基づき、調達製品の検証後、受入から据付(使用)までの間、要求事項への適合を維持するように調達製品を保存する。この保存には、該当する場合、識別、取扱い、包装、保管及び保護を含める。保存は、取替品、予備品にも適用する。</p>	<p>7.5.5 調達製品の保存 組織は、関連するマニュアル等に基づき、調達製品の検証後、受入から据付(使用)までの間、要求事項への適合を維持するように調達製品を保存する。この保存には、該当する場合、識別、取扱い、包装、保管及び保護を含める。保存は、取替品、予備品にも適用する。</p>	-
<p>(監視測定のための設備の管理) <b>第四十五条</b> 発電用原子炉設置者は、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しなければならない。 <b>2</b> 発電用原子炉設置者は、監視測定について、実施可能であり、かつ、当該監視測定に係る要求事項と整合性のとれた方法で実施しなければならない。 <b>3</b> 発電用原子炉設置者は、監視測定の結果の妥当性を確保するために必要な場合においては、監視測定のための設備を、次に掲げる条件に適合するものとしなければならない。 一 あらかじめ定めた間隔で、又は使用前に、計量の標準(当該標準が存在しない場合においては、校正又は検証の根拠について記録すること。)まで追跡することが可能な方法により校正又は検証がなされていること。 二 所要の調整又は再調整がなされていること。 三 校正の状態が明確になるよう、識別されていること。 <b>四</b> 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。 <b>五</b> 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。 <b>4</b> 発電用原子炉設置者は、監視測定のための設</p>	<p>7.6 監視機器及び測定機器の管理 (1) 業務・原子炉施設に対する要求事項への適合性を実証するために、組織は、実施すべき監視及び測定並びに、そのために必要な監視機器及び測定機器を関連するマニュアル等に定める。 (2) 組織は、監視及び測定の要求事項との整合性を確保できる方法で監視及び測定が実施できることを確実にするプロセスを確立し、関連するマニュアル等に定める。 (3) 測定値の正当性が保証されなければならない場合には、測定機器に関し、「NM-55 保守管理基本マニュアル」に基づき、次の事項を満たす。 a) 定められた間隔又は使用前に、国際又は国家計量標準にトレーサブルな計量標準に照らして校正若しくは検証、又はその両方を行う。そのような標準が存在しない場合には、校正又は検証に用いた基準を記録する(4.2.4参照)。 b) 機器の調整をする、又は必要に応じて再調整する。 c) 校正の状態を明確にするために識別を行う。 d) 測定した結果が無効になるような操作ができないようにする。 e) 取扱い、保守及び保管において、損傷及び劣化しないように保護する。 さらに、測定機器が要求事項に適合していないことが判明した場合には、組織は、その測定機器でそれ</p>	<p>7.6 監視機器及び測定機器の管理 (1) 業務・原子炉施設に対する要求事項への適合性を実証するために、組織は、実施すべき監視及び測定並びに、そのために必要な監視機器及び測定機器を関連するマニュアル等に定める。 (2) 組織は、監視及び測定の要求事項との整合性を確保できる方法で監視及び測定が実施できることを確実にするプロセスを確立し、関連するマニュアル等に定める。 (3) 測定値の正当性が保証されなければならない場合には、測定機器に関し、「NM-55 保守管理基本マニュアル」に基づき、次の事項を満たす。 a) 定められた間隔又は使用前に、国際又は国家計量標準にトレーサブルな計量標準に照らして校正若しくは検証、又はその両方を行う。そのような標準が存在しない場合には、校正又は検証に用いた基準を記録する(4.2.4参照)。 b) 機器の調整をする、又は必要に応じて再調整する。 c) 校正の状態を明確にするために識別を行う。 d) 測定した結果が無効になるような操作ができないようにする。 e) 取扱い、保守及び保管において、損傷及び劣化しないように保護する。 さらに、測定機器が要求事項に適合していないことが判明した場合には、組織は、その測定機器でそ</p>	-

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p>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、これを記録しなければならない。</p> <p><b>5</b> 発電用原子炉設置者は、前項の場合において、当該監視測定のための設備及び前項の不適合により影響を受けた個別業務又は発電用原子炉施設について、適切な措置を講じなければならない。</p> <p><b>6</b> 発電用原子炉設置者は、監視測定のための設備の校正及び検証の結果の記録を作成し、これを管理しなければならない。</p> <p><b>7</b> 発電用原子炉設置者は、個別業務等要求事項の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、初回使用に当たり、あらかじめ、当該ソフトウェアが意図したとおりに当該監視測定に適用されていることを確認し、必要に応じて再確認を行わなければならない。</p>	<p>までに測定した結果の妥当性を評価し、記録する(4.2.4参照)。組織は、その機器、及び影響を受けた業務・原子炉施設すべてに対して、適切な処置をとる。校正及び検証の結果の記録を維持する(4.2.4参照)。</p> <p>(4) 規定要求事項にかかわる監視及び測定にコンピュータソフトウェアを使う場合には、そのコンピュータソフトウェアによって意図した監視及び測定ができることを確認する。この確認は、最初に使用するのに先立って実施する。また、必要に応じて再確認する。</p>	<p>れまでに測定した結果の妥当性を評価し、記録する(4.2.4参照)。組織は、その機器、及び影響を受けた業務・原子炉施設すべてに対して、適切な処置をとる。校正及び検証の結果の記録を維持する(4.2.4参照)。</p> <p>(4) 規定要求事項にかかわる監視及び測定にコンピュータソフトウェアを使う場合には、そのコンピュータソフトウェアによって意図した監視及び測定ができることを確認する。この確認は、最初に使用するのに先立って実施する。また、必要に応じて再確認する。</p>	
<p><b>第六章 監視測定、分析及び改善</b> (監視測定、分析及び改善)</p> <p><b>第四十六条</b> 発電用原子炉設置者は、次に掲げる業務に必要な監視測定、分析及び改善に係るプロセスについて、計画を策定し(適用する検査試験の方法(統計学的方法を含む。))及び当該方法の適用の範囲の明確化を含む。)、実施しなければならない。</p> <p>一 個別業務等要求事項への適合性を実証すること。</p> <p>二 品質管理監督システムの適合性を確保し、実効性を維持すること。</p>	<p>8. 評価及び改善</p> <p>8.1 一般</p> <p>(1) 組織は、次の事項のために必要となる監視、測定、分析及び改善のプロセスを計画し、実施する。</p> <p>a) 業務・原子炉施設に対する要求事項への適合を実証する。</p> <p>b) 品質マネジメントシステムの適合性を確実にする。</p> <p>c) 品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善する。</p> <p>(2) これには、統計的手法を含め、適用可能な方法、及びその使用の程度を決定することを含める。</p>	<p>8. 評価及び改善</p> <p>8.1 一般</p> <p>(1) 組織は、次の事項のために必要となる監視、測定、分析及び改善のプロセスを計画し、実施する。</p> <p>a) 業務・原子炉施設に対する要求事項への適合を実証する。</p> <p>b) 品質マネジメントシステムの適合性を確実にする。</p> <p>c) 品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善する。</p> <p>(2) これには、統計的手法を含め、適用可能な方法、及びその使用の程度を決定することを含める。</p>	-
<p>(発電用原子炉施設の外部の者からの意見)</p> <p><b>第四十七条</b> 発電用原子炉設置者は、品質管理監督システムの実施状況の監視測定の一環として、保安の確保に対する発電用原子炉施設の外部の者の意見を把握しなければならない。</p> <p><b>2</b> 発電用原子炉設置者は、前項の意見の把握及び当該意見の反映に係る方法を明確にしなければならない。</p> <p>(内部監査)</p>	<p>8.2 監視及び測定</p> <p>8.2.1 原子力安全の達成</p> <p>組織は、品質マネジメントシステムの成果を含む実施状況の測定の一つとして、原子力安全を達成しているかどうかに関して外部がどのように受けとめているかについての情報を監視する。この情報の入手及び使用の方法を「NM-21 外部コミュニケーション基本マニュアル」に定める。</p> <p>8.2.2 内部監査</p>	<p>8.2 監視及び測定</p> <p>8.2.1 原子力安全の達成</p> <p>組織は、品質マネジメントシステムの成果を含む実施状況の測定の一つとして、原子力安全を達成しているかどうかに関して外部がどのように受けとめているかについての情報を監視する。この情報の入手及び使用の方法を「NM-21 外部コミュニケーション基本マニュアル」に定める。</p> <p>8.2.2 内部監査</p>	-

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p><b>第四十八条</b> 発電用原子炉設置者は、品質管理監督システムが次に掲げる要件に適合しているかどうかを明確にするために、あらかじめ定めた間隔で、客観的な評価を行う部門又は発電用原子炉施設の外部の者による内部監査を実施しなければならない。</p> <p>一 個別業務計画、この規則の規定及び当該品質管理監督システムに係る要求事項に適合していること。</p> <p>二 実効性のある実施及び維持がなされていること。</p> <p><b>2</b> 発電用原子炉設置者は、内部監査の対象となるプロセス、領域の状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して、内部監査実施計画を策定しなければならない。</p> <p><b>3</b> 発電用原子炉設置者は、内部監査の判定基準、範囲、頻度及び方法を定めなければならない。</p> <p><b>4</b> 発電用原子炉設置者は、内部監査を行う職員（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しなければならない。</p> <p><b>5</b> 発電用原子炉設置者は、内部監査員に自らの個別業務を内部監査させてはならない。</p> <p><b>6</b> 発電用原子炉設置者は、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及び記録の管理について、その責任及び権限並びに要求事項を手順書の中で定めなければならない。</p> <p><b>7</b> 発電用原子炉設置者は、内部監査された領域に責任を有する管理者に、発見された不適合及び当該不適合の原因を除去するための措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なければならない。</p>	<p>(1) 組織のうち客観的な評価を行う部門は、品質マネジメントシステムの次の事項が満たされているかを明確にするために、あらかじめ定められた間隔で「AM-19 原子力品質監査基本マニュアル」に基づき内部監査を実施する。</p> <p>a) 品質マネジメントシステムが、業務の計画(7.1参照)に適合しているか、JEAC4111の要求事項に適合しているか、及び組織が決めた品質マネジメントシステム要求事項に適合しているか。</p> <p>b) 品質マネジメントシステムが効果的に実施され、維持されているか。</p> <p>(2) 組織は、監査の対象となるプロセス及び領域の状態及び重要性、並びにこれまでの監査結果を考慮して、監査プログラムを策定する。監査の基準、範囲、頻度及び方法を規定する。監査員の選定及び監査の実施においては、監査プロセスの客観性及び公平性を確保する。監査員は自らの業務を監査しない。</p> <p>(3) 監査の計画及び実施、記録の作成及び結果の報告に関する責任及び権限、並びに要求事項を「AM-19 原子力品質監査基本マニュアル」に定める。</p> <p>(4) 監査及びその結果の記録を維持する(4.2.4参照)。</p> <p>(5) 監査された領域に責任をもつ管理者は、検出された不適合及びその原因を除去するために遅滞なく、必要な修正及び是正処置すべてがとられることを確実にする。フォローアップには、とられた処置の検証及び検証結果の報告を含める(8.5.2参照)。</p>	<p>(1) 組織のうち客観的な評価を行う部門は、品質マネジメントシステムの次の事項が満たされているかを明確にするために、あらかじめ定められた間隔で「AM-19 原子力品質監査基本マニュアル」に基づき内部監査を実施する。</p> <p>a) 品質マネジメントシステムが、業務の計画(7.1参照)に適合しているか、JEAC4111の要求事項に適合しているか、及び組織が決めた品質マネジメントシステム要求事項に適合しているか。</p> <p>b) 品質マネジメントシステムが効果的に実施され、維持されているか。</p> <p>(2) 組織は、監査の対象となるプロセス及び領域の状態及び重要性、並びにこれまでの監査結果を考慮して、監査プログラムを策定する。監査の基準、範囲、頻度及び方法を規定する。監査員の選定及び監査の実施においては、監査プロセスの客観性及び公平性を確保する。監査員は自らの業務を監査しない。</p> <p>(3) 監査の計画及び実施、記録の作成及び結果の報告に関する責任及び権限、並びに要求事項を「AM-19 原子力品質監査基本マニュアル」に定める。</p> <p>(4) 監査及びその結果の記録を維持する(4.2.4参照)。</p> <p>(5) 監査された領域に責任をもつ管理者は、検出された不適合及びその原因を除去するために遅滞なく、必要な修正及び是正処置すべてがとられることを確実にする。フォローアップには、とられた処置の検証及び検証結果の報告を含める(8.5.2参照)。</p>	<p>—</p>
<p>(プロセスの監視測定)</p> <p><b>第四十九条</b> 発電用原子炉設置者は、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監視測定の方法を適用しなければならない。</p> <p><b>2</b> 発電用原子炉設置者は、前項の監視測定の方法により、プロセスが第十二条第一項及び第二十五</p>	<p>8.2.3 プロセスの監視及び測定</p> <p>(1) 組織は、品質マネジメントシステムのプロセスの監視、及び適用可能な場合に行う測定には、「NI-17 セルフアセスメント実施基本マニュアル」(第10条(原子炉施設の定期的な評価)を含む)に基づき、適切な方法を適用する。</p> <p>(2) これらの方法は、プロセスが計画どおりの結果</p>	<p>8.2.3 プロセスの監視及び測定</p> <p>(1) 組織は、品質マネジメントシステムのプロセスの監視、及び適用可能な場合に行う測定には、「NI-17 セルフアセスメント実施基本マニュアル」に基づき、適切な方法を適用する。</p> <p>(2) これらの方法は、プロセスが計画どおりの結果を達成する能力があることを実証するものとする。</p>	<p>—</p>

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p>条第一項の計画に定めた結果を得ることができることを実証しなければならない。</p> <p><b>3</b> 発電用原子炉設置者は、第十二条第一項及び第二十五条第一項の計画に定めた結果を得ることができない場合においては、個別業務等要求事項の適合性を確保するために、修正及び是正処置を適切に講じなければならない。</p>	<p>を達成する能力があることを実証するものとする。</p> <p>(3) 計画どおりの結果が達成できない場合には、適切に、修正及び是正処置をとる。</p>	<p>(3) 計画どおりの結果が達成できない場合には、適切に、修正及び是正処置をとる。</p>	
<p>(発電用原子炉施設に対する検査試験)</p> <p><b>第五十条</b> 発電用原子炉設置者は、発電用原子炉施設が要求事項に適合していることを検証するために、発電用原子炉施設に対して検査試験を行わなければならない。</p> <p><b>2</b> 発電用原子炉設置者は、前項の検査試験を、個別業務計画及び第三十九条第一項第二号に規定する手順書に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において行わなければならない。</p> <p><b>3</b> 発電用原子炉設置者は、検査試験の適否決定基準への適合性の証拠となる検査試験の結果に係る記録等を作成し、これを管理しなければならない。</p> <p><b>4</b> 発電用原子炉設置者は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った者を特定する記録を作成し、これを管理しなければならない。</p> <p><b>5</b> 発電用原子炉設置者は、個別業務計画に基づく検査試験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てはならない。</p> <p><b>6</b> 発電用原子炉設置者は、個別業務及び発電用原子炉施設の重要度に応じて、検査試験を行う者を定めなければならない。この場合において、検査試験を行う者の独立性を考慮しなければならない。</p>	<p>8.2.4 検査及び試験</p> <p>(1) 組織は、原子炉施設の要求事項が満たされていることを検証するために、「NM-13 検査及び試験基本マニュアル」及び「NM-51 運転管理基本マニュアル」に基づき、原子炉施設を検査及び試験する。検査及び試験は、業務の計画(7.1参照)に従って、適切な段階で実施する。検査及び試験の合否判定基準への適合の証拠を維持する(4.2.4参照)。</p> <p>(2) 検査及び試験要員の独立の程度を定める。</p> <p>(3) リリース(次工程への引渡し)を正式に許可した人を記録する(4.2.4参照)。</p> <p>(4) 業務の計画(7.1参照)で決めた検査及び試験が完了するまでは、当該原子炉施設を据え付けたり、運転したりしない。ただし、当該の権限をもつ者が承認したときは、この限りではない。</p>	<p>8.2.4 検査及び試験</p> <p>(1) 組織は、原子炉施設の要求事項が満たされていることを検証するために、「NM-13 検査及び試験基本マニュアル」及び「NM-51 運転管理基本マニュアル」に基づき、原子炉施設を検査及び試験する。検査及び試験は、業務の計画(7.1参照)に従って、適切な段階で実施する。検査及び試験の合否判定基準への適合の証拠を維持する(4.2.4参照)。</p> <p>(2) 検査及び試験要員の独立の程度を定める。</p> <p>(3) リリース(次工程への引渡し)を正式に許可した人を記録する(4.2.4参照)。</p> <p>(4) 業務の計画(7.1参照)で決めた検査及び試験が完了するまでは、当該原子炉施設を据え付けたり、運転したりしない。ただし、当該の権限をもつ者が承認したときは、この限りではない。</p>	-
<p>(不適合の管理)</p> <p><b>第五十一条</b> 発電用原子炉設置者は、要求事項に適合しない個別業務又は発電用原子炉施設が放置されることを防ぐよう、当該個別業務又は発電用原子炉施設を識別し、これが管理されているようにしなければならない。</p>	<p>8.3 不適合管理</p> <p>(1) 組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項に適合しない状況が放置されることを防ぐために、それらを識別し、管理することを確実にする。</p> <p>(2) 不適合の処理に関する管理及びそれに関連する責任及び権限を「NI-11 不適合管理及び是正処置・</p>	<p>8.3 不適合管理</p> <p>(1) 組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項に適合しない状況が放置されることを防ぐために、それらを識別し、管理することを確実にする。</p> <p>(2) 不適合の処理に関する管理及びそれに関連する責任及び権限を「NI-11 不適合管理及び是正処置・</p>	-

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の品質保証計画との相違点
<p><b>2</b> 発電用原子炉設置者は、不適合の処理に係る管理及びそれに関連する責任及び権限を手順書に定めなければならない。</p> <p><b>3</b> 発電用原子炉設置者は、次に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理しなければならない。</p> <p>一 発見された不適合を除去するための措置を講ずること。</p> <p>二 個別業務の実施、発電用原子炉施設の使用又はプロセスの次の段階に進むことの承認を行うこと（以下「特別採用」という。）。</p> <p>三 本来の意図された使用又は適用ができないようにするための措置を講ずること。</p> <p><b>四</b> 個別業務の実施後に不適合を発見した場合には、その不適合による影響又は起こり得る影響に対して適切な措置を講ずること。</p> <p><b>4</b> 発電用原子炉設置者は、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。）の記録を作成し、これを管理しなければならない。</p> <p><b>5</b> 発電用原子炉設置者は、不適合に対する修正を行った場合においては、修正後の個別業務等要求事項への適合性を実証するための再検証を行わなければならない。</p>	<p>予防処置基本マニュアル」に規定する。</p> <p>(3) 該当する場合には、組織は、次の一つ又はそれ以上の方法で、不適合を処理する。</p> <p>a) 検出された不適合を除去するための処置をとる。</p> <p>b) 当該の権限をもつ者が、特別採用によって、その使用、リリース、又は合格と判定することを正式に許可する。</p> <p>c) 本来の意図された使用又は適用ができないような処置をとる。</p> <p>d) 外部への引渡し後又は業務の実施後に不適合が検出された場合には、その不適合による影響又は起こり得る影響に対して適切な処置をとる。</p> <p>(4) 不適合に修正を施した場合には、要求事項への適合を実証するための再検証を行う。</p> <p>(5) 不適合の性質の記録、及び不適合に対してとられた特別採用を含む処置の記録を維持する(4.2.4参照)。</p> <p>(6) 組織は、原子炉施設の保安の向上を図る観点から、「NM-51-11 トラブル等の報告マニュアル」に定める公開基準に従い、不適合の内容をニューシアへ登録することにより、情報の公開を行う。</p>	<p>予防処置基本マニュアル」に規定する。</p> <p>(3) 該当する場合には、組織は、次の一つ又はそれ以上の方法で、不適合を処理する。</p> <p>a) 検出された不適合を除去するための処置をとる。</p> <p>b) 当該の権限をもつ者が、特別採用によって、その使用、リリース、又は合格と判定することを正式に許可する。</p> <p>c) 本来の意図された使用又は適用ができないような処置をとる。</p> <p>d) 外部への引渡し後又は業務の実施後に不適合が検出された場合には、その不適合による影響又は起こり得る影響に対して適切な処置をとる。</p> <p>(4) 不適合に修正を施した場合には、要求事項への適合を実証するための再検証を行う。</p> <p>(5) 不適合の性質の記録、及び不適合に対してとられた特別採用を含む処置の記録を維持する(4.2.4参照)。</p> <p>(6) 組織は、原子炉施設の保安の向上を図る観点から、「NM-51-11 トラブル等の報告マニュアル」に定める公開基準に従い、不適合の内容をニューシアへ登録することにより、情報の公開を行う。</p>	
<p>(データの分析)</p> <p><b>第五十二条</b> 発電用原子炉設置者は、品質管理監督システムが適切かつ実効性のあるものであることを実証するため、及びその品質管理監督システムの実効性の改善の余地を評価するために、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、及び分析しなければならない。</p> <p><b>2</b> 発電用原子炉設置者は、前項のデータの分析により、次に掲げる事項に係る情報を得なければならない。</p> <p>一 第四十七条第二項の規定による方法により収集する発電用原子炉施設の外部の者からの意見</p> <p>二 個別業務等要求事項への適合性</p>	<p>8.4 データの分析</p> <p>(1) 組織は、品質マネジメントシステムの適切性及び有効性を実証するため、また、品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善の可能性を評価するために、「NI-17 セルフアセスメント実施基本マニュアル」に基づき、適切なデータを明確にし、これらのデータを収集し、分析する。この中には、監視及び測定の結果から得られたデータ並びにそれ以外の該当する情報源からのデータを含める。</p> <p>(2) データの分析によって、次の事項に関連する情報を提供する。</p> <p>a) 原子力安全の達成に関する外部の受けとめ方(8.2.1参照)</p> <p>b) 業務・原子炉施設に対する要求事項への適合</p>	<p>8.4 データの分析</p> <p>(1) 組織は、品質マネジメントシステムの適切性及び有効性を実証するため、また、品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善の可能性を評価するために、「NI-17 セルフアセスメント実施基本マニュアル」に基づき、適切なデータを明確にし、これらのデータを収集し、分析する。この中には、監視及び測定の結果から得られたデータ並びにそれ以外の該当する情報源からのデータを含める。</p> <p>(2) データの分析によって、次の事項に関連する情報を提供する。</p> <p>a) 原子力安全の達成に関する外部の受けとめ方(8.2.1参照)</p> <p>b) 業務・原子炉施設に対する要求事項への適合</p>	-

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28. 8. 26 申請, H28. 12. 5 認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p>三 プロセス、発電用原子炉施設の特性及び傾向 (予防処置を行う端緒となるものを含む。)</p> <p>四 調達物品等の供給者の供給能力</p>	<p>(8. 2. 3 及び 8. 2. 4 参照)</p> <p>c) 予防処置の機会を得ることを含む、プロセス及び原子炉施設の特性及び傾向 (8. 2. 3 及び 8. 2. 4 参照)</p> <p>d) 供給者の能力 (7. 4 参照)</p>	<p>(8. 2. 3 及び 8. 2. 4 参照)</p> <p>c) 予防処置の機会を得ることを含む、プロセス及び原子炉施設の特性及び傾向(8. 2. 3 及び 8. 2. 4 参照)</p> <p>d) 供給者の能力(7. 4 参照)</p>	
<p>(改善)</p> <p><b>第五十三条</b> 発電用原子炉設置者は、その品質方針、品質目標、内部監査の結果、データの分析、是正処置、予防処置及び経営責任者照査の活用を通じて、品質管理監督システムの妥当性及び実効性を維持するために変更が必要な事項を全て明らかにするとともに、当該変更を実施しなければならない。</p>	<p>8. 5 改善</p> <p>8. 5. 1 継続的改善</p> <p>組織は、品質方針、品質目標、監査結果、データの分析、是正処置、予防処置及びマネジメントレビューを通じて、品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善する。</p>	<p>8. 5 改善</p> <p>8. 5. 1 継続的改善</p> <p>組織は、品質方針、品質目標、監査結果、データの分析、是正処置、予防処置及びマネジメントレビューを通じて、品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善する。</p>	-
<p>(是正処置)</p> <p><b>第五十四条</b> 発電用原子炉設置者は、発見された不適合による影響に照らし、適切な是正処置を講じなければならない。この場合において、原子力の安全に影響を及ぼすものについては、発生した根本的な原因を究明するために行う分析（以下「根本原因分析」という。）を、手順を確立した上で、行わなければならない。</p> <p>2 発電用原子炉設置者は、次に掲げる要求事項を規定した是正処置手順書を作成しなければならない。</p> <p>一 不適合の照査</p> <p>二 不適合の原因の明確化</p> <p>三 不適合が再発しないことを確保するための措置の必要性の評価</p> <p>四 所要の是正処置（文書の更新を含む。）の明確化及び実施</p> <p>五 是正処置に関し調査を行った場合においては、その結果及び当該結果に基づき講じた是正処置の結果の記録</p> <p>六 講じた是正処置及びその実効性についての照査</p>	<p>8. 5. 2 是正処置</p> <p>(1) 組織は、再発防止のため、「NI-11 不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」に基づき、不適合の原因を除去する処置をとる。</p> <p>(2) 是正処置は、検出された不適合のもつ影響に応じたものとする。</p> <p>(3) 次の事項に関する要求事項（JEAC4111 附属書「根本原因分析に関する要求事項」を含む。）を「NI-11 不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」に規定する。</p> <p>a) 不適合のレビュー</p> <p>b) 不適合の原因の特定</p> <p>c) 不適合の再発防止を確実にするための処置の必要性の評価</p> <p>d) 必要な処置の決定及び実施</p> <p>e) とった処置の結果の記録 (4. 2. 4 参照)</p> <p>f) とった是正処置の有効性のレビュー</p>	<p>8. 5. 2 是正処置</p> <p>(1) 組織は、再発防止のため、「NI-11 不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」に基づき、不適合の原因を除去する処置をとる。</p> <p>(2) 是正処置は、検出された不適合のもつ影響に応じたものとする。</p> <p>(3) 次の事項に関する要求事項（JEAC4111 附属書「根本原因分析に関する要求事項」を含む。）を「NI-11 不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」に規定する。</p> <p>a) 不適合のレビュー</p> <p>b) 不適合の原因の特定</p> <p>c) 不適合の再発防止を確実にするための処置の必要性の評価</p> <p>d) 必要な処置の決定及び実施</p> <p>e) とった処置の結果の記録(4. 2. 4 参照)</p> <p>f) とった是正処置の有効性のレビュー</p>	-
<p>(予防処置)</p> <p><b>第五十五条</b> 発電用原子炉設置者は、起こり得る</p>	<p>8. 5. 3 予防処置</p> <p>(1) 組織は、起こり得る不適合が発生することを防</p>	<p>8. 5. 3 予防処置</p> <p>(1) 組織は、起こり得る不適合が発生することを防</p>	-

品質管理技術基準規則	保安規定第2章第3条 (H28.8.26申請, H28.12.5認可)	工事計画届出書の品質保証計画	保安規定第2章第3条と工事計画届出書の 品質保証計画との相違点
<p>問題の影響に照らし、適切な予防処置を明確にして、これを講じなければならない。この場合において、自らの発電用原子炉施設における保安活動の実施によって得られた知見のみならず他の施設から得られた知見を適切に反映しなければならない。</p> <p><b>2</b> 発電用原子炉設置者は、次に掲げる要求事項（根本原因分析に係る要求事項を含む。）を定めた予防処置手順書を作成しなければならない。</p> <p><b>一</b> 起こり得る不適合及びその原因の明確化</p> <p><b>二</b> 予防処置の必要性の評価</p> <p><b>三</b> 所要の予防処置の明確化及び実施</p> <p><b>四</b> 予防処置に関し調査を行った場合においては、その結果及び当該結果に基づき講じた予防処置の結果の記録</p> <p><b>五</b> 講じた予防処置及びその実効性についての照査</p>	<p>止するために、保安活動の実施によって得られた知見及び他の施設から得られた知見（BWR 事業者協議会で取り扱う技術情報及びニューシア登録情報を含む。）の活用を含め、「NI-11 不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」に基づき、その原因を除去する処置を決める。この活用には、保安活動の実施によって得られた知見を他の原子炉設置者と共有することを含む。</p> <p>(2) 予防処置は、起こり得る問題の影響に応じたものとする。</p> <p>(3) 次の事項に関する要求事項（JEAC4111 附属書「根本原因分析に関する要求事項」を含む。）を「NI-11 不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」に規定する。</p> <p>a) 起こり得る不適合及びその原因の特定</p> <p>b) 不適合の発生を予防するための処置の必要性の評価</p> <p>c) 必要な処置の決定及び実施</p> <p>d) とった処置の結果の記録（4.2.4 参照）</p> <p>e) とった予防処置の有効性のレビュー</p>	<p>止するために、保安活動の実施によって得られた知見及び他の施設から得られた知見（BWR 事業者協議会で取り扱う技術情報及びニューシア登録情報を含む。）の活用を含め、「NI-11 不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」に基づき、その原因を除去する処置を決める。この活用には、保安活動の実施によって得られた知見を他の原子炉設置者と共有することを含む。</p> <p>(2) 予防処置は、起こり得る問題の影響に応じたものとする。</p> <p>(3) 次の事項に関する要求事項（JEAC4111 附属書「根本原因分析に関する要求事項」を含む。）を「NI-11 不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」に規定する。</p> <p>a) 起こり得る不適合及びその原因の特定</p> <p>b) 不適合の発生を予防するための処置の必要性の評価</p> <p>c) 必要な処置の決定及び実施</p> <p>d) とった処置の結果の記録（4.2.4 参照）</p> <p>e) とった予防処置の有効性のレビュー</p>	

## 新規制基準適用（H25.7.8 施行）前に工事計画書を申請、届出した「品質保証に関する説明書」と本工事計画届出書の品質保証計画の対比表

新規制基準適用（H25.7.8 施行）前に工事計画書を申請、届出した「品質保証に関する説明書」	本工事計画届出書の品質保証計画
<p><b>【品質保証計画】</b></p> <p>1. 目的          本品質保証に関する説明書は、福島第二原子力発電所（以下「発電所」という。）の安全を達成・維持・向上させるため、「原子力発電所における安全のための品質保証規程（JEAC4111-2009）」（以下「JEAC4111」という。）に従って、発電所における保安活動に係る品質マネジメントシステム（以下「品質マネジメントシステム」という。）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。なお、本品質保証に関する説明書を見直した場合は、見直し後の内容に従う。</p> <p>2. 適用範囲          本品質保証に関する説明書の、図1に示す組織における発電所の保安活動に適用する。</p>	<p><b>【品質保証計画】</b></p> <p>1. 目的          福島第二原子力発電所（以下「発電所」という。）の安全を達成・維持・向上させるため、「原子力発電所における安全のための品質保証規程（JEAC4111-2009）」（以下「JEAC4111」という。）に基づく品質マネジメントシステムに、安全文化を醸成するための活動を行う仕組みを含めた、発電所における保安活動に係る品質マネジメントシステム（以下「品質マネジメントシステム」という。）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。</p> <p>2. 適用範囲          本品質保証計画は、本申請以降に実施する品質保証活動に適用する。</p>

新規制基準適用（H25.7.8 施行）前に工事計画書を申請、届出した「品質保証に関する説明書」

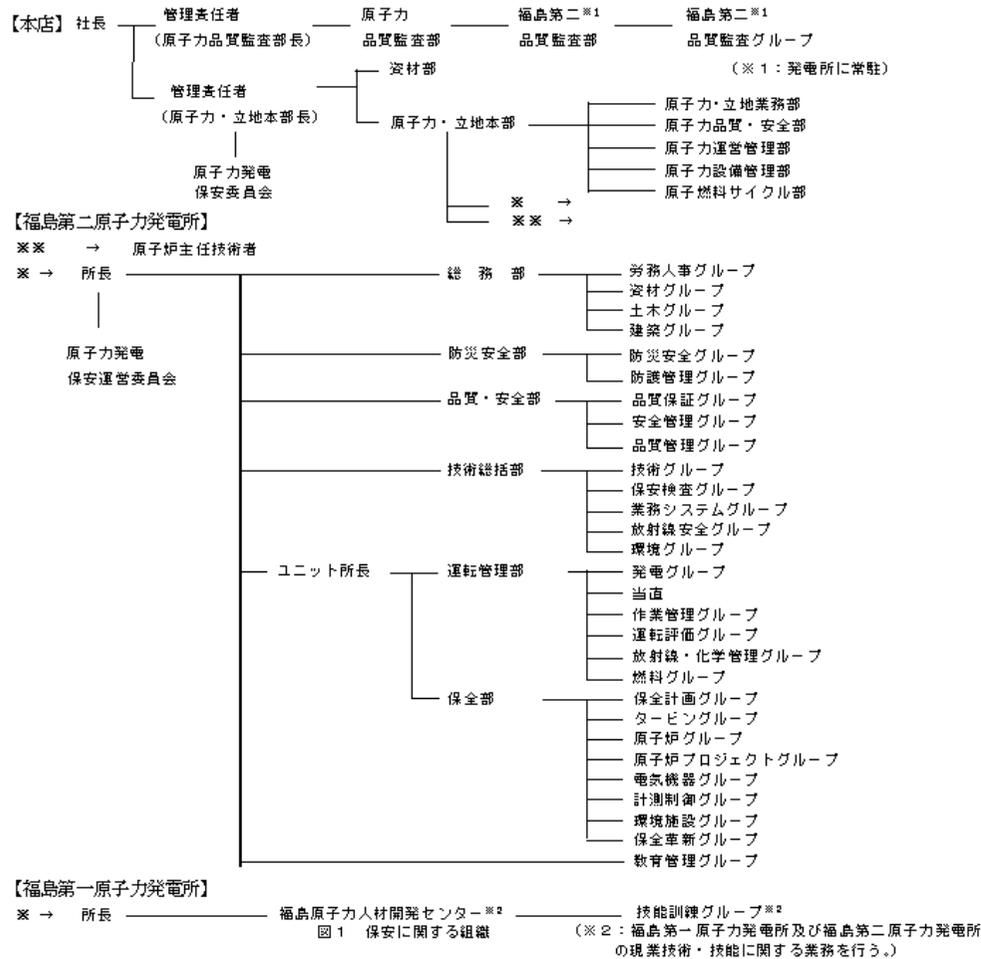


図1. 保安に関する組織

本工事計画届出書の品質保証計画

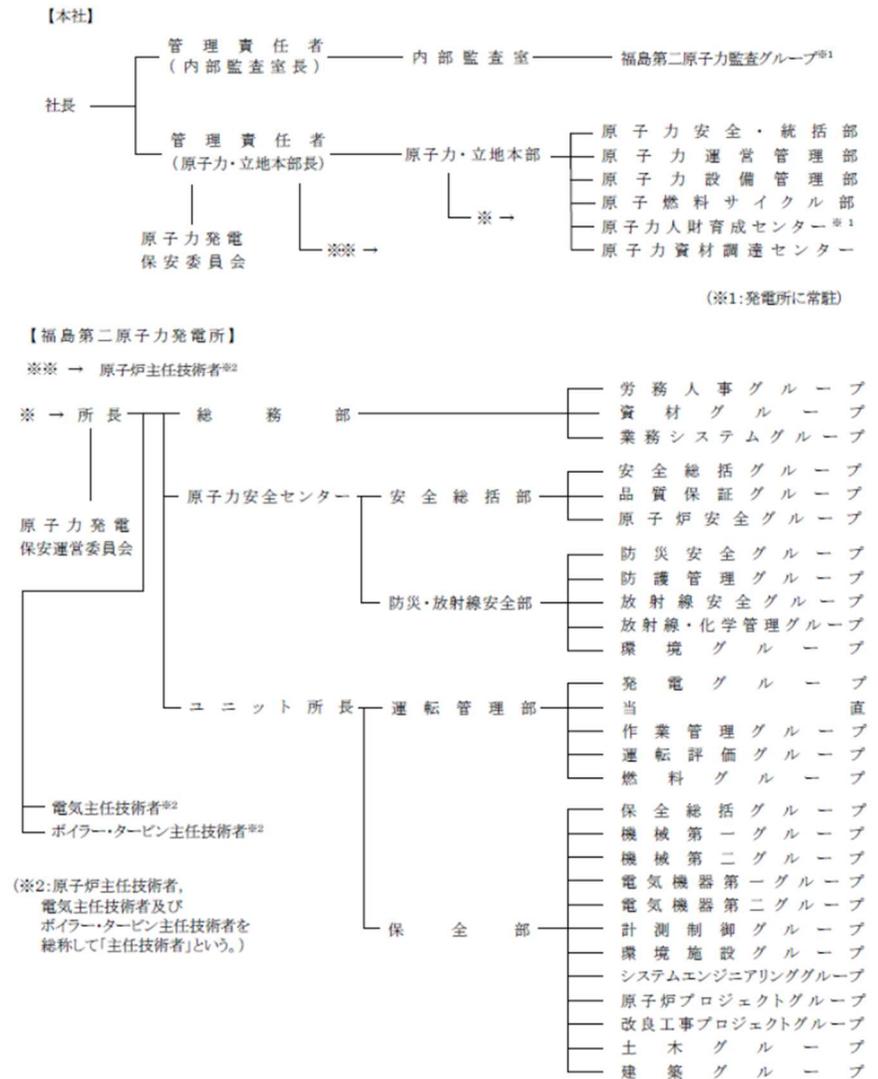
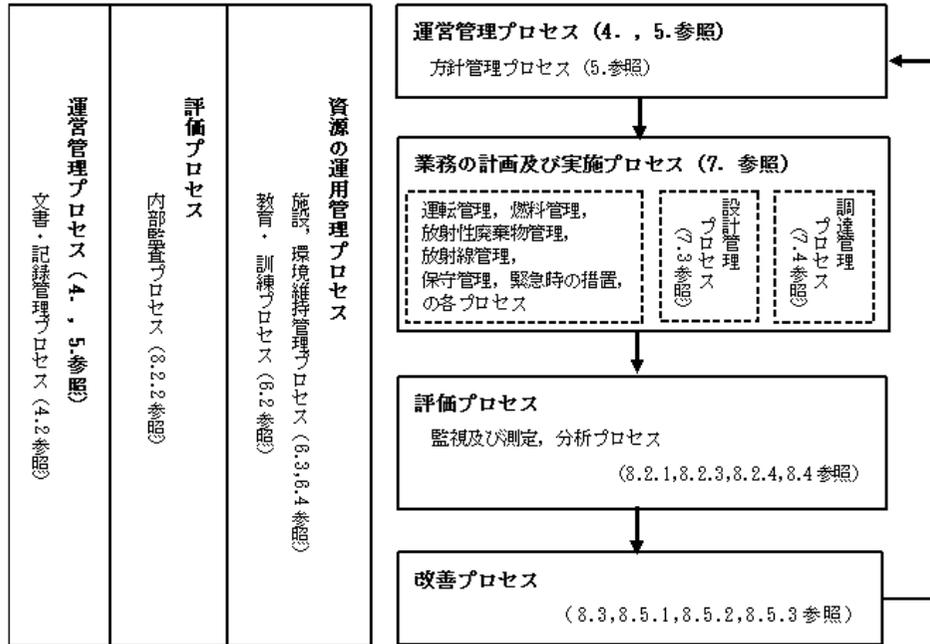


図1. 保安に関する組織

新規制基準適用（H25.7.8 施行）前に工事計画書を申請、届出した「品質保証に関する説明書」	本工事計画届出書の品質保証計画
<p>3. 用語の定義</p> <p>以下を除き JEAC4111 の定義に従う。</p> <p>原子力発電施設：原子力発電所を構成する構築物，系統及び機器等の総称</p> <p>原子力施設情報公開ライブラリー：原子力施設の事故又は故障等の情報並びに信頼性に関する情報を共有し活用することにより，事故及び故障等の未然防止を図ることを目的として，一般社団法人 日本原子力技術協会が運営するデータベースのことをいう。（以下「ニューシア」という。）</p> <p>BWR 事業者協議会：国内 BWR プラントの安全性，信頼性を向上させるために，電力会社とプラントメーカーとの間で情報を共有し，必要な技術的検討を行う協議会のことをいう。</p> <p>4. 品質マネジメントシステム</p> <p><b>4.1 一般要求事項</b></p> <p>(1) 組織は，「Z-21 原子力品質保証規程」（4.2.2 参照）に従って，品質マネジメントシステムを確立し，文書化し，実施し，かつ，維持する。また，その品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善する。</p> <p>(2) 組織は，次の事項を実施する。</p> <p>a) 品質マネジメントシステムに必要なプロセス及びそれらの組織への適用を「Z-21 原子力品質保証規程」に定める。</p> <p>b) これらのプロセスの順序及び相互関係を図2のとおりとする。</p> <p>c) これらのプロセスの運用及び管理のいずれもが効果的であることを確実にするために必要な判断基準及び方法を明確にする。</p> <p>d) これらのプロセスの運用及び監視を支援するために必要な資源及び情報を利用できることを確実にする。</p> <p>e) これらのプロセスを監視し，適用可能な場合には測定し，分析する。</p> <p>f) これらのプロセスについて，計画どおりの結果を得るため，かつ，継続的改善を達成するために必要な処置をとる。</p> <p>(3) 組織は，品質マネジメントシステムの運用において，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（以下「重要度分類指針」という。）に基づく重要性を基本として，品質マネジメントシステム要求事項の適用の程度についてグレード分けを行う。また，グレード分けの決定に際しては，重要度分類指針に基づく重要性に加えて必要に応じて以下の事項を考慮する。</p> <p>a) プロセス及び原子力発電施設の複雑性，独自性，又は斬新性の程度</p> <p>b) プロセス及び原子力発電施設の標準化の程度や記録のトレーサビリティの程度</p> <p>c) 検査又は試験による原子力安全に対する要求事項への適合性の検証可能性の程度</p> <p>d) 作業又は製造プロセス，要員，要領，及び装置等に対する特別な管理や検査の必要性の程度</p> <p>e) 運転開始後の原子力発電施設に対する保守，供用期間中検査及び取替えの難易度</p> <p>(4) 組織は，これらのプロセスを，「Z-21 原子力品質保証規程」に従って運営管理する。</p>	<p>3. 用語の定義</p> <p>以下を除き JEAC4111 の定義に従う。</p> <p>原子力施設情報公開ライブラリー：原子力施設の事故又は故障等の情報並びに信頼性に関する情報を共有し活用することにより，事故及び故障等の未然防止を図ることを目的として，一般社団法人 原子力安全推進協会が運営するデータベースのことをいう。（以下「ニューシア」という。）</p> <p>BWR 事業者協議会：国内 BWR プラントの安全性及び信頼性を向上させるために，電力会社とプラントメーカーとの間で情報を共有し，必要な技術的検討を行う協議会のことをいう。</p> <p>4. 品質マネジメントシステム</p> <p><b>4.1 一般要求事項</b></p> <p>(1) 「図1. 保安に関する組織」（以下「組織」という。）は，本品質保証計画に従って，品質マネジメントシステムを確立し，文書化し，実施し，かつ，維持する。また，その品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善する。</p> <p>(2) 組織は，次の事項を実施する。</p> <p>a) 品質マネジメントシステムに必要なプロセス及びそれらの組織への適用を「Z-21 原子力品質保証規程」に定める。</p> <p>b) これらのプロセスの順序及び相互関係を「図2. 品質マネジメントシステムにおけるプロセス間の相互関係」のとおりとする。</p> <p>c) これらのプロセスの運用及び管理のいずれもが効果的であることを確実にするために必要な判断基準及び方法を明確にする。</p> <p>d) これらのプロセスの運用及び監視を支援するために必要な資源及び情報を利用できることを確実にする。</p> <p>e) これらのプロセスを監視し，適用可能な場合には測定し，分析する。</p> <p>f) これらのプロセスについて，計画どおりの結果を得るため，かつ，継続的改善を達成するために必要な処置をとる。</p> <p>g) <u>これらのプロセス及び組織を品質マネジメントシステムとの整合がとれたものにする。</u></p> <p>h) <u>社会科学及び行動科学の知見を踏まえて，品質マネジメントシステムの運用を促進する。</u></p> <p>(3) 組織は，品質マネジメントシステムの運用において，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（以下「重要度分類指針」という。）に基づく重要性を基本として，品質マネジメントシステム要求事項の適用の程度についてグレード分けを行う。また，これに基づき資源の適切な配分を行う。なお，グレード分けの決定に際しては，重要度分類指針に基づく重要性に加えて必要に応じて以下の事項を考慮する。</p> <p>a) プロセス及び原子炉施設の複雑性，独自性，又は斬新性の程度</p> <p>b) プロセス及び原子炉施設の標準化の程度や記録のトレーサビリティの程度</p> <p>c) 検査又は試験による原子力安全に対する要求事項への適合性の検証可能性の程度</p> <p>d) 作業又は製造プロセス，要員，要領，及び装置等に対する特別な管理や検査の必要性の程度</p> <p>e) 運転開始後の原子炉施設に対する保守，供用期間中検査及び取替えの難易度</p> <p>(4) 組織は，これらのプロセスを，本品質保証計画に従って運営管理する。</p>

新規制基準適用（H25.7.8 施行）前に工事計画書を申請、届出した「品質保証に関する説明書」

(5) 組織は、原子力安全の達成に影響を与えるプロセスをアウトソースすることを決めた場合には、「7.4 調達」に従ってアウトソースしたプロセスの管理を確実にする。



2. 品質マネジメントシステムにおけるプロセス間の相互関係

4.2 文書化に関する要求事項

4.2.1 一般

品質マネジメントシステムの文書として以下の事項を含める。また、これらの文書体系を図3に、各マニュアルと各条文の関連をc)及びd)の表に示す。なお、記録は適正に作成する。

- a) 文書化した、品質方針及び品質目標の表明
- b) 以下の品質マニュアル
  - ①Z-21 原子力品質保証規程
- c) JEAC4111 が要求する“文書化された手順”である以下の文書及び記録

本工事計画届出書の品質保証計画

(5) 組織は、原子力安全の達成に影響を与えるプロセスをアウトソースすることを決めた場合には、「7.4 調達」に従ってアウトソースしたプロセスの管理を確実にする。

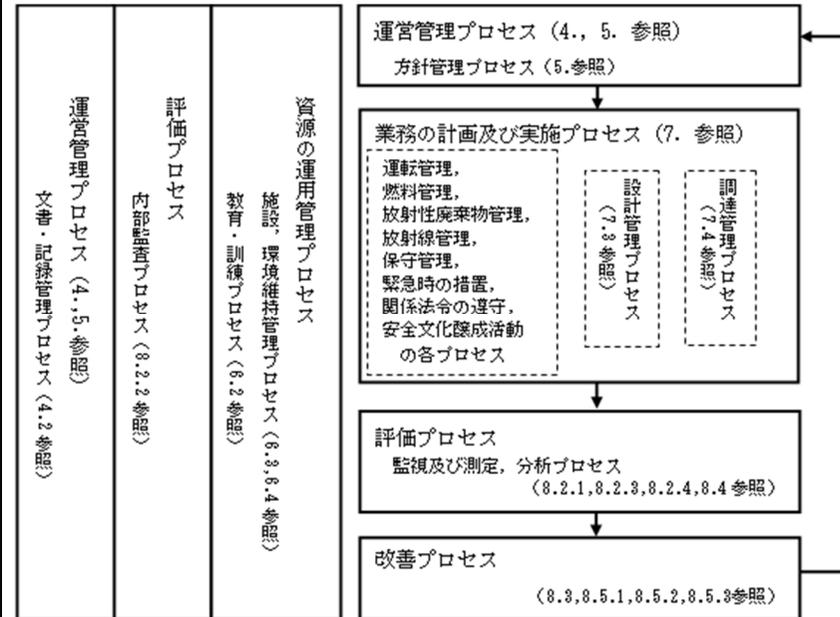


図2. 品質マネジメントシステムにおけるプロセス間の相互関係

4.2 文書化に関する要求事項

4.2.1 一般

品質マネジメントシステムの文書として以下の事項を含める。また、これらの文書体系を図3に、各マニュアルと各条文の関連をc)及びd)の表に示す。なお、記録は適正に作成する。

- a) 文書化した、品質方針及び品質目標の表明
- b) 原子力品質保証規程 (Z-21)
- c) JEAC4111 が要求する“文書化された手順”である以下の文書及び記録

新規基準適用（H25.7.8 施行）前に工事計画書を申請、届出した「品質保証に関する説明書」

関連条項	名 称	文書番号	管理箇所
4.2, 7.2.2	文書及び記録管理基本マニュアル	NQ-12	原子力品質・安全部
8.2.2, 8.5.1	原子力品質監査基本マニュアル	NA-19	原子力品質監査部
8.3, 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3	不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル	NQ-11	原子力品質・安全部

d) 組織内のプロセスの効果的な計画、運用及び管理を確実に実施するために、必要と決定した記録を含む文書

①以下の文書

関連条項	名 称	文書番号	管理箇所
5.4.1, 8.2.3, 8.4, 8.5.1	セルフアセスメント実施基本マニュアル	NK-17	原子力・立地業務部
5.5.3	保安管理基本マニュアル	NM-24	原子力運営管理部
5.6, 8.5.1	マネジメントレビュー実施基本マニュアル	NK-18	原子力・立地業務部
6.2	教育及び訓練基本マニュアル	NK-20	原子力・立地業務部
6.3, 6.4, 7.1, 7.2.1, 7.5, 7.6	運転管理基本マニュアル	NM-51	原子力運営管理部
	燃料管理基本マニュアル	NM-52	原子力運営管理部
	放射性廃棄物管理基本マニュアル	NM-54	原子力運営管理部
	放射線管理基本マニュアル	NM-53	原子力運営管理部
	保守管理基本マニュアル	NM-55	原子力運営管理部
7.2.3, 8.2.1	外部コミュニケーション基本マニュアル	NM-21	原子力運営管理部
7.3	設計管理基本マニュアル	NE-16	原子力設備管理部
7.4	調達管理基本マニュアル	NE-14	原子力設備管理部
	原子燃料調達基本マニュアル	NC-15	原子燃料サイクル部
8.2.4	検査及び試験基本マニュアル	NM-13	原子力運営管理部
	運転管理基本マニュアル	NM-51	原子力運営管理部

②発電所品質保証計画書

③要領、要項、手引等の手順書

④部門作成文書

⑤外部文書

⑥上記①②③④⑤で規定する記録

本工事計画届出書の品質保証計画

関連条項	名 称	文書番号	管理箇所
4.2, 7.2.2	文書及び記録管理基本マニュアル	NI-12	原子力安全・統括部
8.2.2, 8.5.1	原子力品質監査基本マニュアル	AM-19	内部監査室
8.3, 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3	不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル	NI-11	原子力安全・統括部

d) 組織内のプロセスの効果的な計画、運用及び管理を確実に実施するために、必要と決定した記録を含む文書

①以下の文書

関連条項	名 称	文書番号	管理箇所
5.4.1, 8.2.3, 8.4, 8.5.1	セルフアセスメント実施基本マニュアル	NI-17	原子力安全・統括部
5.5.4	保安管理基本マニュアル	NM-24	原子力運営管理部
5.6, 8.5.1	マネジメントレビュー実施基本マニュアル	NI-18	原子力安全・統括部
6.2	教育及び訓練基本マニュアル	NH-20	原子力人財育成センター
6.3, 6.4, 7.1, 7.2.1, 7.5, 7.6	運転管理基本マニュアル	NM-51	原子力運営管理部
	燃料管理基本マニュアル	NM-52	原子力運営管理部
	放射性廃棄物管理基本マニュアル	NM-54	原子力運営管理部
	放射線管理基本マニュアル	NM-53	原子力運営管理部
	保守管理基本マニュアル	NM-55	原子力運営管理部
7.1, 7.2.1, 7.5	法令等の遵守及び安全文化の醸成に係る活動の手引き	NI-Z09-1	原子力安全・統括部
7.2.3, 8.2.1	外部コミュニケーション基本マニュアル	NM-21	原子力運営管理部
7.3	設計管理基本マニュアル	NE-16	原子力設備管理部
7.4	調達管理基本マニュアル	NE-14	原子力設備管理部
	原子燃料調達基本マニュアル	NC-15	原子燃料サイクル部
8.2.4	検査及び試験基本マニュアル	NM-13	原子力運営管理部
	運転管理基本マニュアル	NM-51	原子力運営管理部

②発電所品質保証計画書

③要領、要項、手引等の手順書

④部門作成文書

⑤外部文書

⑥上記①②③④⑤で規定する記録

新規制基準適用（H25.7.8 施行）前に工事計画書を申請、届出した「品質保証に関する説明書」

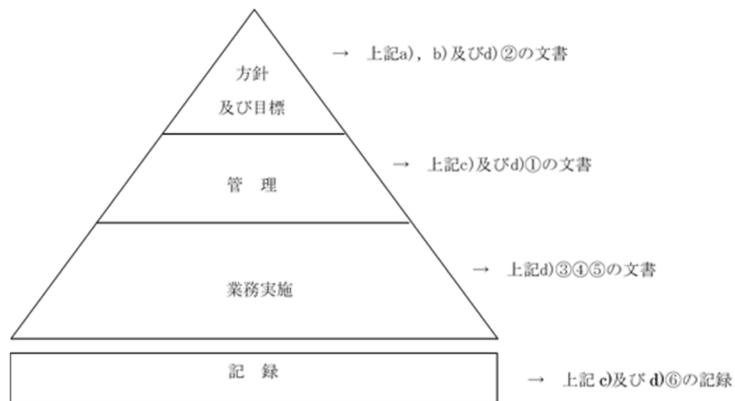


図3. 品質マネジメントシステム文書体系図

#### 4.2.2 品質マニュアル

組織は、品質マニュアルとして「Z-21 原子力品質保証規程」を作成し、維持する。制定・改訂権限者は社長とする。

#### 4.2.3 文書管理

- (1) 組織は、品質マネジメントシステムで必要とされる文書を遵守するために、「NQ-12 文書及び記録管理基本マニュアル」に基づき、保安活動の重要度に応じて管理する。また、記録は、4.2.4 に規定する要求事項に従って管理する。
- (2) 次の活動に必要な管理を「NQ-12 文書及び記録管理基本マニュアル」に規定する。
  - a) 発行前に、適切かどうかの観点から文書を承認する。
  - b) 文書をレビューする。また、必要に応じて更新し、再承認する。
  - c) 文書の変更の識別及び現在有効な版の識別を確実にする。
  - d) 該当する文書の適切な版が、必要なときに、必要なところで使用可能な状態にあることを確実にする。
  - e) 文書は、読みやすかつ容易に識別可能な状態であることを確実にする。
  - f) 品質マネジメントシステムの計画及び運用のために組織が必要と決定した外部からの文書を明確にし、その配付が管理されていることを確実にする。
  - g) 廃止文書が誤って使用されないようにする。また、これらを何らかの目的で保持する場合には、適切な識別をする。

#### 4.2.4 記録の管理

- (1) 組織は、要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの効果的運用の証拠を示すために、作成された記録を管理する。

本工事計画届出書の品質保証計画

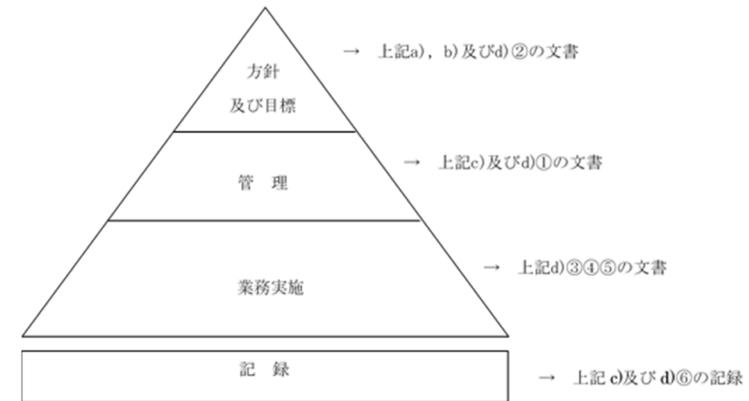


図3. 品質マネジメントシステム文書体系図

#### 4.2.2 品質マニュアル

組織は、品質マニュアルとして「Z-21 原子力品質保証規程」を作成し、維持する。制定・改訂権限者は社長とする。

#### 4.2.3 文書管理

- (1) 組織は、品質マネジメントシステムで必要とされる文書を遵守するために、「NI-12 文書及び記録管理基本マニュアル」に基づき、保安活動の重要度に応じて管理する。また、記録は、4.2.4 に規定する要求事項に従って管理する。
- (2) 次の活動に必要な管理を「NI-12 文書及び記録管理基本マニュアル」に規定する。
  - a) 発行前に、適切かどうかの観点から文書をレビューし、承認する。
  - b) 文書をレビューする。また、必要に応じて更新し、再承認する。
  - c) 文書の変更の識別及び現在有効な版の識別を確実にする。
  - d) 該当する文書の適切な版が、必要なときに、必要なところで使用可能な状態にあることを確実にする。
  - e) 文書は、読みやすかつ容易に識別可能な状態であることを確実にする。
  - f) 品質マネジメントシステムの計画及び運用のために組織が必要と決定した外部からの文書を明確にし、その配付が管理されていることを確実にする。
  - g) 廃止文書が誤って使用されないようにする。また、これらを何らかの目的で保持する場合には、適切な識別をする。

#### 4.2.4 記録の管理

- (1) 組織は、要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの効果的運用の証拠を示すために作成する記録の対象を明確にし、管理する。

新規基準適用（H25.7.8 施行）前に工事計画書を申請、届出した「品質保証に関する説明書」	本工事計画届出書の品質保証計画
<p>(2) 記録の識別、保管、保護、検索、保管期間及び廃棄に関して必要な管理を「NQ-12 文書及び記録管理基本マニュアル」に規定する。</p> <p>(3) 記録は、読みやすく、容易に識別可能かつ検索可能であるようにする。</p> <p>5. 経営者の責任</p> <p><b>5.1 経営者のコミットメント</b></p> <p>社長は、品質マネジメントシステムの構築及び実施、並びにその有効性を継続的に改善することに対するコミットメントの証拠を、次の事項によって示す。</p> <p>a) 法令・規制要求事項を満たすことは当然のこととして、原子力安全の重要性を組織内に周知する。</p> <p>b) 品質方針を設定する。</p> <p>c) 品質目標が設定されることを確実にする。</p> <p>d) マネジメントレビューを実施する。</p> <p>e) 資源が使用できることを確実にする。</p> <p><b>5.2 原子力安全の重視</b></p> <p>社長は、原子力安全を最優先に位置付け、業務に対する要求事項が決定され、満たされていることを確実にする（7.2.1 及び8.2.1 参照）。</p> <p><b>5.3 品質方針</b></p> <p>社長は、品質方針について、次の事項を確実にする。</p> <p>a) 東京電力の経営理念に対して適切である。</p> <p>b) 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善に対するコミットメントを含む。</p> <p>c) 品質目標の設定及びレビューのための枠組みを与える。</p> <p>d) 組織全体に伝達され、理解される。</p> <p>e) 適切性の持続のためにレビューされる。</p> <p><b>5.4 計画</b></p> <p><b>5.4.1 品質目標</b></p> <p>(1) 社長は、組織内のしかるべき部門及び階層で、業務に対する要求事項を満たすために必要なものを含む品質目標（7.1(3)a 参照）を設定することを確実にするために、「NK-17 セルフアセスメント実施基本マニュアル」を定めさせる。</p> <p>(2) 品質目標は、その達成度が判定可能で、品質方針との整合がとれていること。</p> <p><b>5.4.2 品質マネジメントシステムの計画</b></p> <p>社長は、次の事項を確実にする。</p> <p>a) 品質目標に加えて 4.1 に規定する要求事項を満たすために、品質マネジメントシステムの構築と維</p>	<p>(2) 記録の識別、保管、保護、検索、保管期間及び廃棄に関して必要な管理を「NI-12 文書及び記録管理基本マニュアル」に規定する。</p> <p>(3) 記録は、読みやすく、容易に識別可能かつ検索可能であるようにする。</p> <p>5. 経営者の責任</p> <p><b>5.1 経営者のコミットメント</b></p> <p>社長は、品質マネジメントシステムの構築及び実施、並びにその有効性を継続的に改善することに対するコミットメントの証拠を、次の事項によって示す。</p> <p>a) 法令・規制要求事項を満たすことは当然のこととして、原子力安全の重要性を組織内に周知する。</p> <p>b) 品質方針を設定する。</p> <p>c) 品質目標が設定されることを確実にする。</p> <p>d) マネジメントレビューを実施する。</p> <p>e) 資源が使用できることを確実にする。</p> <p>f) <u>安全文化を醸成するための活動を促進する。</u></p> <p><b>5.2 原子力安全の重視</b></p> <p>社長は、原子力安全を最優先に位置付け、業務・<u>原子炉施設</u>に対する要求事項が決定され、満たされていることを確実にする（7.2.1 及び8.2.1 参照）。</p> <p><b>5.3 品質方針</b></p> <p>社長は、品質方針について、次の事項を確実にする。</p> <p>a) 東京電力の経営理念に対して適切である。</p> <p>b) 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善に対するコミットメントを含む。</p> <p>c) 品質目標の設定及びレビューのための枠組みを与える。</p> <p>d) 組織全体に伝達され、理解される。</p> <p>e) 適切性の持続のためにレビューされる。</p> <p>f) <u>組織運営に関する方針と整合がとれている。</u></p> <p><b>5.4 計画</b></p> <p><b>5.4.1 品質目標</b></p> <p>(1) 社長は、組織内のしかるべき部門及び階層で、業務・<u>原子炉施設</u>に対する要求事項を満たすために必要なものを含む品質目標（7.1 (3) a 参照）を設定することを確実にするために、「NI-17 セルフアセスメント実施基本マニュアル」を定めさせる。</p> <p>(2) 品質目標は、その達成度が判定可能で、品質方針との整合がとれていること。</p> <p><b>5.4.2 品質マネジメントシステムの計画</b></p> <p>社長は、次の事項を確実にする。</p> <p>a) 品質目標に加えて 4.1 に規定する要求事項を満たすために、品質マネジメントシステムの構築と維</p>

新規制基準適用（H25.7.8 施行）前に工事計画書を申請、届出した「品質保証に関する説明書」	本工事計画届出書の品質保証計画
<p>持についての計画を策定する。</p> <p>b) 品質マネジメントシステムの変更を計画し、実施する場合には、その変更が品質マネジメントシステムの全体の体系に対して矛盾なく、整合性が取れるよう管理する。</p> <p><b>5.5 責任、権限及びコミュニケーション</b></p> <p><b>5.5.1 責任及び権限</b></p> <p>(1) 社長は、全社規程である「Z-10 職制および職務権限規程」を踏まえ、保安活動を実施するための責任及び権限が組織全体に周知されていることを確実にする。また、社長は「2. 適用範囲」に定める組織以外の全社組織による、「Z-10 職制および職務権限規程」に基づく保安活動への支援を確実にする。</p> <p>(2) 保安に関する職務は次のとおりである。</p> <p>a) 保安に関する職務のうち、本店組織の職務は以下のとおり。</p> <p>ア) 社長は、トップマネジメントとして、管理責任者を指揮し、品質マネジメントシステムの構築、実施、維持、改善に関して、保安活動を統轄するとともに、関係法令及び保安規定の遵守の意識を定着させるための活動並びに安全文化の醸成活動を統轄する。また、保安に関する組織(原子炉主任技術者(以下「主任技術者」という。)を含む。)から適宜報告を求め、「NM-51-11 トラブル等の報告マニュアル」に基づき、原子力安全を最優先し必要な指示を行う。</p> <p>イ) 原子力品質監査部長は、管理責任者として、品質保証活動に関わる監査を統括管理する。また、関係法令及び保安規定の遵守の意識を定着させるための活動及び安全文化の醸成活動(原子力品質監査部に限る)を統括する。</p> <p>ロ) 福島第二品質監査グループは、品質保証活動の監査を行う。</p> <p>ハ) 原子力・立地本部長は、管理責任者として、資材部、原子力・立地業務部、原子力品質・安全部、原子力運営管理部、原子力設備管理部、原子燃料サイクル部及び発電所を行う保安活動を統括管理する。また、関係法令及び保安規定の遵守の意識の定着のための活動並びに安全文化の醸成活動(原子力品質監査部を除く)を統括する。</p> <p>ニ) 資材部は、調達先の評価・選定に関する業務を行う。</p> <p>ホ) 原子力・立地業務部は、管理責任者を補佐し、品質マネジメント推進及び要員の計画、管理、<b>研修</b>に関する業務を行う。</p> <p>ヘ) 原子力品質・安全部は、業務プロセスの改善・標準化及び安全管理に関する業務を行う。</p> <p>ヘ) 原子力運営管理部は、原子力発電所の運転及び保守に関する業務(原子力設備管理部所管業務を除く。)を行う。</p> <p>コ) 原子力設備管理部は、原子力発電設備の改良及び設計管理に関する業務を行う。</p> <p>ク) 原子燃料サイクル部は、原子燃料の調達に関する業務を行う。</p> <p>カ) 保安に関する職務のうち、発電所組織の職務は以下のとおり。</p> <p>ア) 所長は、原子力・立地本部長を補佐し、発電所における保安に関する業務を統括管理し、その際には主任技術者の意見を尊重する。</p> <p>イ) <b>教育管理グループは、保安教育及びその他研修に関する業務を行う。</b></p> <p>ロ) 労務人事グループは、要員の計画に関する業務を行う。</p>	<p>持についての計画を策定する。</p> <p>b) 品質マネジメントシステムの変更を計画し、実施する場合には、その変更が品質マネジメントシステムの全体の体系に対して矛盾なく、整合が取れるよう管理する。</p> <p><b>5.5 責任、権限及びコミュニケーション</b></p> <p><b>5.5.1 責任及び権限</b></p> <p>(1) 社長は、全社規程である「Z-10 職制および職務権限規程」を踏まえ、保安活動を実施するための責任及び権限が組織全体に周知されていることを確実にする。また、社長は「2. 適用範囲」に定める組織以外の全社組織による、「Z-10 職制および職務権限規程」に基づく保安活動への支援を確実にする。<u>なお、組織の要員は、自らの職務の範囲において、本品質保証計画に基づく活動について説明する責任を有する。</u></p> <p>(2) 保安に関する職務は以下のとおりである。</p> <p>a) 保安に関する職務のうち、本社組織の職務は次のとおり。</p> <p>ア) 社長は、トップマネジメントとして、管理責任者を指揮し、品質マネジメントシステムの構築、実施、維持、改善に関して、保安活動を統轄するとともに、関係法令及び保安規定の遵守の意識を定着させるための活動並びに安全文化の醸成活動を統轄する。また、保安に関する組織(原子炉主任技術者を含む。)から適宜報告を求め、「NM-51-11 トラブル等の報告マニュアル」に基づき、原子力安全を最優先し必要な指示を行う。</p> <p>イ) 内部監査室長は、管理責任者として、品質保証活動に関わる監査を統括管理する。また、関係法令及び保安規定の遵守の意識を定着させるための活動並びに安全文化の醸成活動を統括する(内部監査室に限る。))。</p> <p>ロ) 福島第二原子力監査グループは、品質保証活動の監査を行う。</p> <p>ハ) 原子力・立地本部長は、管理責任者として、原子力安全・統括部、原子力運営管理部、原子力設備管理部、原子燃料サイクル部、<b>原子力人財育成センター</b>、原子力資材調達センターの長及び所長を指導監督し、原子力業務を統括する。また、関係法令及び保安規定の遵守の意識を定着させるための活動並びに安全文化の醸成活動を統括する(内部監査室を除く。))。</p> <p>ニ) 原子力安全・統括部は、管理責任者を補佐し、原子力・立地本部における安全・品質の管理及び要員の計画、管理に関する業務を行う。</p> <p>ホ) 原子力運営管理部は、原子力発電所の運転及び保守に関する業務(原子力設備管理部所管業務を除く。)を行う。</p> <p>ヘ) 原子力設備管理部は、原子力発電設備の改良及び設計管理に関する業務を行う。</p> <p>コ) 原子燃料サイクル部は、原子燃料の調達に関する業務を行う。</p> <p>カ) <b>原子力人財育成センターは、保安教育及びその他必要な教育の総括に関する業務を行う。</b></p> <p>ク) 原子力資材調達センターは、調達先の評価・選定に関する業務を行う。</p> <p>カ) 保安に関する職務のうち、発電所組織の職務は次のとおり。</p> <p>ア) 所長は、原子力・立地本部長を補佐し、発電所における保安に関する業務を統括し、その際には主任技術者の意見を尊重する。</p> <p>イ) 労務人事グループは、要員の計画に関する業務を行う。</p> <p>ロ) 資材グループは、調達に関する業務を行う。</p>

新規制基準適用（H25.7.8 施行）前に工事計画書を申請、届出した「品質保証に関する説明書」	本工事計画届出書の品質保証計画
<p>エ) 資材グループは、調達に関する業務を行う。</p> <p>カ) 土木グループは、原子炉施設のうち土木設備に係る保守管理に関する業務を行う。</p> <p>カ) 建築グループは、原子炉施設のうち建築設備に係る保守管理に関する業務を行う。</p> <p>キ) 防災安全グループは、緊急時の措置の総括及び初期消火活動のための体制の整備に関する業務を行う。</p> <p>ク) 防護管理グループは、周辺監視区域及び保全区域の管理に関する業務を行う。</p> <p>ケ) 品質保証グループは、品質保証体系の総括に関する業務を行う。</p> <p>コ) 安全管理グループは、原子力安全の総括に関する業務を行う。</p> <p>サ) 品質管理グループは、品質の管理に関する業務を行う。</p> <p>シ) 技術グループは、原子力技術の総括に関する業務を行う。</p> <p>ス) 保安検査グループは、原子力保安検査に関する業務を行う。</p> <p>セ) 業務システムグループは、原子力業務システム及び電子通信設備の運用管理に関する業務を行う。</p> <p>ソ) 放射線安全グループは、放射線管理（放射線・化学管理グループ所管業務を除く。）及び環境放射能測定に関する業務を行う。</p> <p>タ) 環境グループは、放射性固体廃棄物の管理に関する業務を行う。</p> <p>チ) 発電グループは、原子炉施設の運用管理に関する業務を行う。</p> <p>ツ) 当直は、原子炉施設の運転に関する業務（作業管理グループ所管業務を除く。）及び燃料取扱いに関する業務を行う。</p> <p>テ) 作業管理グループは、原子炉施設の運転に関する業務のうち保守作業の管理に関する業務を行う。</p> <p>ト) 運転評価グループは、原子炉施設の運転に係る業務の支援・評価に関する業務（発電グループ所管業務を除く。）を行う。</p> <p>ナ) 放射線・化学管理グループは、化学管理及び作業・工事に係る放射線管理に関する業務を行う。</p> <p>ニ) 燃料グループは、燃料の管理に関する業務（当直所管業務を除く。）を行う。</p> <p>ヌ) 保全計画グループは、原子炉施設の保守の総括に関する業務を行う。</p> <p>ネ) タービングループは、原子炉施設のうちタービン設備に係る保守管理に関する業務を行う。</p> <p>ノ) 原子炉グループは、原子炉施設のうち原子炉設備に係る保守管理に関する業務を行う。</p> <p>ハ) 原子炉プロジェクトグループは、原子炉内部構造物及び原子炉再循環系に係る保守管理並びに原子炉施設の高経年化に関する技術評価の総括に関する業務を行う。</p> <p>ヒ) 電気機器グループは、原子炉施設のうち電気設備に係る保守管理に関する業務を行う。</p> <p>フ) 計測制御グループは、原子炉施設のうち計測制御設備に係る保守管理に関する業務を行う。</p> <p>ヘ) 環境施設グループは、廃棄物処理設備及びサイトバンカの保守管理に関する業務を行う。</p> <p>ホ) 保全革新グループは、保全革新業務の推進及び各設備点検結果の評価に関する業務を行う。</p> <p>マ) 技能訓練グループは、現業技術・技能に関する業務を行う。</p> <p>ロ) 各職位は以下のとおり、当該業務にあたる。</p> <p>ア) 本店各部長は、原子力・立地本部長を補佐し、当該部が所管するグループの業務を統括管理する。</p> <p>イ) ユニット所長は、所長を補佐し、運転管理部及び保全全部の業務を統括管理する。</p> <p>ウ) 発電所各部長（福島原子力人材開発センター所長を含む。）は、当該部（福島原子力人材開発センターを含む。）が所管するグループの業務を統括管理する。</p>	<p>エ) 業務システムグループは、原子力業務システムの運用管理に関する業務を行う。</p> <p>カ) 安全総括グループは、発電所の検査の総括に関する業務を行う。</p> <p>カ) 品質保証グループは、品質保証体系の総括に関する業務を行う。</p> <p>キ) 原子炉安全グループは、原子力安全の総括及び原子力技術の総括に関する業務を行う。</p> <p>ク) 防災安全グループは、緊急時の措置の総括及び初期消火活動のための体制の整備に関する業務を行う。</p> <p>ク) 防護管理グループは、周辺監視区域及び保全区域の管理に関する業務を行う。</p> <p>コ) 放射線安全グループは、放射線管理（放射線・化学管理グループ所管業務を除く。）及び環境放射能測定に関する業務を行う。</p> <p>サ) 放射線・化学管理グループは、化学管理及び作業・工事に係る放射線管理に関する業務を行う。</p> <p>シ) 環境グループは、放射性固体廃棄物の管理に関する業務を行う。</p> <p>ス) 発電グループは、原子炉施設の運用管理に関する業務を行う。</p> <p>セ) 当直は、原子炉施設の運転に関する業務（作業管理グループ所管業務を除く。）及び燃料取扱いに関する業務を行う。</p> <p>ソ) 作業管理グループは、原子炉施設の運転に関する業務のうち保守作業の管理に関する業務を行う。</p> <p>タ) 運転評価グループは、原子炉施設の運転に係る業務の支援・評価に関する業務（発電グループ所管業務を除く。）を行う。</p> <p>チ) 燃料グループは、燃料の管理に関する業務（当直所管業務を除く。）を行う。</p> <p>ツ) 保全総括グループは、原子炉施設の保守の総括及び電子通信設備の運用に関する業務を行う。</p> <p>テ) 機械第一グループは、原子炉施設のうち原子炉設備に係る保守管理に関する業務を行う。</p> <p>ト) 機械第二グループは、原子炉施設のうちタービン設備に係る保守管理に関する業務を行う。</p> <p>ナ) 電気機器第一グループは、原子炉施設のうち電気設備に係る保守管理に関する業務（電気機器第二グループ所管業務を除く。）を行う。</p> <p>ニ) 電気機器第二グループは、原子炉施設のうち電源設備に係る保守管理に関する業務を行う。</p> <p>ヌ) 計測制御グループは、原子炉施設のうち計測制御設備に係る保守管理に関する業務を行う。</p> <p>ネ) 環境施設グループは、廃棄物処理設備及びサイトバンカの保守管理に関する業務を行う。</p> <p>ノ) システムエンジニアリンググループは、保全革新業務の推進及び各設備点検結果の評価並びに系統信頼性に関する技術検討に関する業務を行う。</p> <p>ハ) 原子炉プロジェクトグループは、原子炉内部構造物に係る保守管理及び原子炉施設の高経年化に関する技術評価の総括に関する業務を行う。</p> <p>ヒ) 改良工事プロジェクトグループは、原子炉施設のうち大型の改良工事に関する業務を行う。</p> <p>フ) 土木グループは、原子炉施設のうち土木設備に係る保守管理に関する業務を行う。</p> <p>ヘ) 建築グループは、原子炉施設のうち建築設備に係る保守管理に関する業務を行う。</p> <p>ロ) 各職位は次のとおり、当該業務にあたる。</p> <p>ア) 本社各部長（<u>原子力人材育成センター所長及び</u>原子力資材調達センター所長を含む。）は、原子力・立地本部長を補佐し、当該部が所管するグループの業務を統括管理する。</p> <p><u>イ) 原子力安全センター所長は、所長を補佐し、安全総括部及び防災・放射線安全部の業務を統括管理する。また、安全品質担当の職務を遂行する。</u></p> <p>ウ) ユニット所長は、所長を補佐し、運転管理部及び保全全部の業務を統括管理する。</p>

新規制基準適用（H25.7.8 施行）前に工事計画書を申請、届出した「品質保証に関する説明書」	本工事計画届出書の品質保証計画
<p>エ) 発電所各グループマネージャー(以下「各GM」といい、当直長を含む。)は、グループ員(当直員を含む。)を指示・指導し、所管する業務を遂行するとともに、所管業務に基づき緊急時の措置、保安教育ならびに記録及び報告を行う。</p> <p>オ) グループ員(当直員を含む。)は、GMの指示・指導に従い、業務を遂行する。</p> <p>カ) 原子炉主任技術者は、原子炉施設の運転に関し保安の監督を行う。</p> <p><b>5.5.2 管理責任者</b></p> <p>(1) 社長は、原子力品質監査部長及び原子力・立地本部長を管理責任者に任命し、与えられている他の責任とかかわりなく、次に示す責任及び権限を与える。</p> <p>(2) 原子力品質監査部長の管理責任者としての責任及び権限</p> <p>a) 内部監査プロセスを通じて、品質マネジメントシステムに必要なプロセスの確立、実施及び維持を確実にする。</p> <p>b) 内部監査プロセスを通じて、品質マネジメントシステムの成果を含む実施状況及び改善の必要性の有無について社長に報告する。</p> <p>c) 内部監査プロセスを通じて、組織全体にわたって、原子力安全についての認識を高めることを確実にする。</p> <p>(3) 原子力・立地本部長の管理責任者としての責任及び権限</p> <p>a) 品質マネジメントシステムに必要なプロセス（内部監査プロセスを除く）の確立、実施及び維持を確実にする。</p> <p>b) 品質マネジメントシステム（内部監査プロセスを除く）の成果を含む実施状況及び改善の必要性の有無について、社長に報告する。</p> <p>c) 組織全体（原子力品質監査部除く）にわたって、原子力安全についての認識を高めることを確実にする。</p> <p><b>5.5.3 内部コミュニケーション</b></p> <p>社長は、組織内にコミュニケーションのための適切なプロセスが確立されることを確実にする。また、マネジメントレビューや原子力発電保安委員会等を通じて、品質マネジメントシステムの有効性に関して</p>	<p>エ) 発電所各部長は、当該部が所管するグループの業務を統括管理する。</p> <p>オ) 発電所各グループマネージャー(以下「各GM」といい、当直長を含む。)は、グループ員(当直員を含む。)を指示・指導し、所管する業務を遂行するとともに、所管業務に基づき緊急時の措置、保安教育ならびに記録及び報告を行う。</p> <p>カ) グループ員(当直員を含む。)は、GMの指示・指導に従い、業務を遂行する。</p> <p>キ) 原子炉主任技術者は、原子炉施設の運転に関し保安の監督を行う。</p> <p>ク) <u>電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者は、原子力発電工作物（原子炉施設に限る。）の工事、維持及び運用に関する保安の監督を行う。</u></p> <p><b>5.5.2 管理責任者</b></p> <p>(1) 社長は、内部監査室長及び原子力・立地本部長を管理責任者に任命し、与えられている他の責任とかかわりなく、次に示す責任及び権限を与える。</p> <p>(2) 内部監査室長の管理責任者としての責任及び権限</p> <p>a) 内部監査プロセスを通じて、品質マネジメントシステムに必要なプロセスの確立、実施及び維持を確実にする。</p> <p>b) 内部監査プロセスを通じて、品質マネジメントシステムの成果を含む実施状況及び改善の必要性の有無について、社長に報告する。</p> <p>c) 内部監査プロセスを通じて、組織全体にわたって、<u>関係法令の遵守及び原子力安全についての認識を高めることを確実にする。</u></p> <p>(3) 原子力・立地本部長の管理責任者としての責任及び権限</p> <p>a) 品質マネジメントシステムに必要なプロセス（内部監査プロセスを除く。）の確立、実施及び維持を確実にする。</p> <p>b) 品質マネジメントシステム（内部監査プロセスを除く。）の成果を含む実施状況及び改善の必要性の有無について、社長に報告する。</p> <p>c) 組織全体（内部監査室除く。）にわたって、<u>関係法令の遵守及び原子力安全についての認識を高めることを確実にする。</u></p> <p><b>5.5.3 プロセス責任者</b></p> <p><u>社長は、プロセス責任者に対し、所掌する業務に関して、次に示す責任及び権限を与えることを確実にする。</u></p> <p>a) <u>プロセスが確立され、実施されるとともに、有効性を継続的に改善する。</u></p> <p>b) <u>業務に従事する要員の、業務・原子炉施設に対する要求事項についての認識を高める。</u></p> <p>c) <u>成果を含む実施状況について評価する（5.4.1 及び 8.2.3 参照）。</u></p> <p>d) <u>安全文化を醸成するための活動を促進する。</u></p> <p><b>5.5.4 内部コミュニケーション</b></p> <p>社長は、組織内にコミュニケーションのための適切なプロセスが確立されることを確実にする。また、マネジメントレビューや原子力発電保安委員会等を通じて、品質マネジメントシステムの有効性に関しての情報交換が行われることを確実にする。</p>

新規制基準適用（H25.7.8 施行）前に工事計画書を申請、届出した「品質保証に関する説明書」	本工事計画届出書の品質保証計画
<p>の情報交換が行われることを確実にする。</p> <p><b>5.6 マネジメントレビュー</b></p> <p><b>5.6.1 一般</b></p> <p>(1) 社長は、組織の品質マネジメントシステムが、引き続き、適切、妥当かつ有効であることを確実にするために、「NK-18 マネジメントレビュー実施基本マニュアル」に基づき、品質マネジメントシステムをレビューする。なお、必要に応じて随時実施する。</p> <p>(2) このレビューでは、品質マネジメントシステムの改善の機会の評価、並びに品質方針及び品質目標を含む品質マネジメントシステムの変更の必要性の評価も行う。</p> <p>(3) マネジメントレビューの結果の記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p><b>5.6.2 マネジメントレビューへのインプット</b></p> <p>マネジメントレビューへのインプットには、次の情報を含む。</p> <p>a) 監査の結果</p> <p>b) 原子力安全の達成に関する外部の受け止め方</p> <p>c) プロセスの成果を含む実施状況並びに検査及び試験の結果</p> <p>d) 予防処置及び是正処置の状況</p> <p>e) 前回までのマネジメントレビューの結果に対するフォローアップ</p> <p>f) 品質マネジメントシステムに影響を及ぼす可能性のある変更</p> <p>g) 改善のための提案</p> <p><b>5.6.3 マネジメントレビューからのアウトプット</b></p> <p>(1) マネジメントレビューからのアウトプットには、次の事項に関する決定及び処置すべてを含める。</p> <p>a) 品質マネジメントシステム及びそのプロセスの有効性の改善</p> <p>b) 業務の計画及び実施にかかわる改善</p> <p>c) 資源の必要性</p> <p>6. 資源の運用管理</p> <p><b>6.1 資源の提供</b></p> <p>組織は、人的資源、原子力発電施設、作業環境を含め、原子力安全に必要な資源を提供する。</p> <p><b>6.2 人的資源</b></p> <p><b>6.2.1 一般</b></p> <p>原子力安全の達成に影響がある業務に従事する要員は、適切な教育、訓練、技能及び経験を判断の根拠として力量を有する。</p>	<p>本工事計画届出書の品質保証計画</p> <p><b>5.6 マネジメントレビュー</b></p> <p><b>5.6.1 一般</b></p> <p>(1) 社長は、組織の品質マネジメントシステムが、引き続き、適切、妥当かつ有効であることを確実にするために、「NI-18 マネジメントレビュー実施基本マニュアル」に基づき、品質マネジメントシステムをレビューする。なお、必要に応じて随時実施する。</p> <p>(2) このレビューでは、品質マネジメントシステムの改善の機会の評価、並びに品質方針及び品質目標を含む品質マネジメントシステムの変更の必要性の評価も行う。</p> <p>(3) マネジメントレビューの結果の記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p><b>5.6.2 マネジメントレビューへのインプット</b></p> <p>マネジメントレビューへのインプットには、次の情報を含む。</p> <p>a) 監査の結果</p> <p>b) 原子力安全の達成に関する外部の受け止め方</p> <p>c) プロセスの成果を含む実施状況（品質目標の達成状況を含む。）並びに検査及び試験の結果</p> <p>d) 予防処置及び是正処置の状況</p> <p>e) <u>安全文化を醸成するための活動の実施状況</u></p> <p>f) <u>関係法令の遵守状況</u></p> <p>g) 前回までのマネジメントレビューの結果に対するフォローアップ</p> <p>h) 品質マネジメントシステムに影響を及ぼす可能性のある変更</p> <p>i) 改善のための提案</p> <p><b>5.6.3 マネジメントレビューからのアウトプット</b></p> <p>(1) マネジメントレビューからのアウトプットには、次の事項に関する決定及び処置すべてを含める。</p> <p>a) 品質マネジメントシステム及びそのプロセスの有効性の改善</p> <p>b) 業務の計画及び実施にかかわる改善</p> <p>c) 資源の必要性</p> <p>6. 資源の運用管理</p> <p><b>6.1 資源の提供</b></p> <p>組織は、人的資源、<u>原子炉施設</u>、作業環境を含め、原子力安全に必要な資源を提供する。</p> <p><b>6.2 人的資源</b></p> <p><b>6.2.1 一般</b></p> <p>原子力安全の達成に影響がある業務に従事する要員は、適切な教育、訓練、技能及び経験を判断の根拠として力量を有する。</p> <p><b>6.2.2 力量、教育・訓練及び認識</b></p>

新規制基準適用（H25.7.8 施行）前に工事計画書を申請、届出した「品質保証に関する説明書」	本工事計画届出書の品質保証計画
<p><b>6.2.2 力量、教育・訓練及び認識</b> 組織は、次の事項を「NK-20 教育及び訓練基本マニュアル」に従って実施する。</p> <p>a) 原子力安全の達成に影響がある業務に従事する要員に必要な力量を明確にする。</p> <p>b) 該当する場合には（必要な力量が不足している場合には）その力量に到達することができるように教育・訓練を行うか、又は他の処置をとる。</p> <p>c) 教育・訓練又は他の処置の有効性を評価する。</p> <p>d) 組織の要員が、自らの活動のもつ意味及び重要性を認識し、品質目標の達成に向けて自らがどのように貢献できるかを認識することを確実にする。</p> <p>e) 教育、訓練、技能及び経験について該当する記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p><b>6.3 原子力発電施設</b> 組織は、原子力安全の達成のために必要な原子力発電施設を「NM-55 保守管理基本マニュアル」に基づき明確にし、維持管理する。</p> <p><b>6.4 作業環境</b> 組織は、放射線に関する作業環境を基本とし、異物管理や火気管理等の作業安全に関する作業環境を含め、原子力安全の達成のために必要な作業環境を関連するマニュアル等にて明確にし、運営管理する。</p> <p>7. 業務の計画及び実施</p> <p><b>7.1 業務の計画</b></p> <p>(1) 組織は、保安活動に必要な業務のプロセスを計画し、運転管理（緊急時の措置含む）、燃料管理、放射性廃棄物管理、放射線管理、保守管理の各基本マニュアルに定める。また、各基本マニュアルに基づき、業務に必要なプロセスを計画し、構築する。</p> <p>(2) 業務の計画は、品質マネジメントシステムのその他のプロセスの要求事項と整合をとる（4.1 参照）。</p> <p>(3) 組織は、業務の計画に当たって、次の事項について適切に明確化する。</p> <p>a) 業務に対する品質目標及び要求事項</p> <p>b) 業務に特有な、プロセス及び文書の確立の必要性、並びに資源の提供の必要性</p> <p>c) その業務のための検証、妥当性確認、監視、測定、検査及び試験活動、並びにこれらの合否判定基準</p> <p>d) 業務のプロセス及びその結果が、要求事項を満たしていることを実証するために必要な記録(4.2.4 参照)</p> <p>(4) この業務の計画のアウトプットは、組織の運営方法に適した形式とする。</p> <p><b>7.2 業務に対する要求事項に関するプロセス</b></p> <p><b>7.2.1 業務に対する要求事項の明確化</b> 組織は、次の事項を「業務の計画」（7.1 参照）において明確にする。</p> <p>a) 業務に適用される法令・規制要求事項</p>	<p>組織は、次の事項を「NH-20 教育及び訓練基本マニュアル」に従って実施する。</p> <p>a) 原子力安全の達成に影響がある業務に従事する要員に必要な力量を明確にする。</p> <p>b) 該当する場合には（必要な力量が不足している場合には）、その必要な力量に到達することができるように教育・訓練を行うか、又は他の処置をとる。</p> <p>c) 教育・訓練又は他の処置の有効性を評価する。</p> <p>d) 組織の要員が、自らの活動のもつ意味及び重要性を認識し、品質目標の達成に向けて自らがどのように貢献できるかを認識することを確実にする。</p> <p>e) 教育、訓練、技能及び経験について該当する記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p><b>6.3 原子炉施設およびインフラストラクチャー</b> 組織は、原子力安全の達成のために必要な原子炉施設を「NM-55 保守管理基本マニュアル」に基づき明確にし、維持管理する。また、原子力安全の達成のために必要な原子炉施設を維持するためのインフラストラクチャーを関連するマニュアル等にて明確にし、維持する。</p> <p><b>6.4 作業環境</b> 組織は、放射線に関する作業環境を基本とし、異物管理や火気管理等の作業安全に関する作業環境を含め、原子力安全の達成のために必要な作業環境を関連するマニュアル等にて明確にし、運営管理する。</p> <p>7. 業務の計画及び実施</p> <p><b>7.1 業務の計画</b></p> <p>(1) 組織は、保安活動に必要な業務のプロセスを計画し、運転管理（緊急時の措置含む）、燃料管理、放射性廃棄物管理、放射線管理、保守管理、<u>関係法令の遵守及び安全文化醸成活動</u>の各基本マニュアル等に定める。また、各基本マニュアル等に基づき、業務に必要なプロセスを計画し、構築する。</p> <p>(2) 業務の計画は、品質マネジメントシステムのその他のプロセスの要求事項と整合をとる（4.1 参照）。</p> <p>(3) 組織は、業務の計画に当たって、次の各事項について適切に明確化する。</p> <p>a) 業務・原子炉施設に対する品質目標及び要求事項</p> <p>b) 業務・原子炉施設に特有な、プロセス及び文書の確立の必要性、並びに資源の提供の必要性</p> <p>c) その業務・原子炉施設のための検証、妥当性確認、監視、測定、検査及び試験活動、並びにこれらの合否判定基準</p> <p>d) 業務・原子炉施設のプロセス及びその結果が、要求事項を満たしていることを実証するために必要な記録(4.2.4 参照)</p> <p>(4) この業務の計画のアウトプットは、組織の運営方法に適した形式にする。</p> <p><b>7.2 業務・原子炉施設に対する要求事項に関するプロセス</b></p> <p><b>7.2.1 業務・原子炉施設に対する要求事項の明確化</b> 組織は、「NI-12 文書及び記録管理基本マニュアル」に基づき、次の事項を「業務の計画」（7.1 参照）において明確にする。</p> <p>a) 業務・原子炉施設に適用される法令・規制要求事項</p>

新規基準適用（H25.7.8 施行）前に工事計画書を申請、届出した「品質保証に関する説明書」	本工事計画届出書の品質保証計画
<p>b) 明示されていないが、業務に不可欠な要求事項</p> <p>c) 組織が必要と判断する追加要求事項すべて</p> <p><b>7.2.2 業務に対する要求事項のレビュー</b></p> <p>(1) 組織は、「NQ-12 文書及び記録管理基本マニュアル」に基づき、業務に対する要求事項をレビューする。このレビューは、業務を行う前に実施する。</p> <p>(2) レビューでは、次の事項を確実にする。</p> <p>a) 業務に対する要求事項が定められている。</p> <p>b) 業務に対する要求事項が以前に提示されたものと異なる場合には、それについて解決されている。</p> <p>c) 組織が、定められた要求事項を満たす能力をもっている。</p> <p>(3) このレビューの結果の記録、及びそのレビューを受けてとられた処置の記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p>(4) 業務に対する要求事項が書面で示されない場合には、組織はその要求事項を適用する前に確認する。</p> <p>(5) 業務に対する要求事項が変更された場合には、組織は、関連する文書を修正する。また、変更後の要求事項が、関連する要員に理解されていることを確実にする。</p> <p><b>7.2.3 外部とのコミュニケーション</b></p> <p>組織は、原子力安全に関して外部とのコミュニケーションを図るための効果的な方法を「NM-21 外部コミュニケーション基本マニュアル」にて明確にし、実施する。</p> <p><b>7.3 設計・開発</b></p> <p>組織は、原子力発電施設を対象として、「NE-16 設計管理基本マニュアル」に基づき設計・開発の管理を実施する。</p> <p><b>7.3.1 設計・開発の計画</b></p> <p>(1) 組織は、原子力発電施設の設計・開発の計画を策定し、管理する。</p> <p>(2) 設計・開発の計画において、組織は次の事項を明確にする。</p> <p>a) 設計・開発の段階</p> <p>b) 設計・開発の各段階に適したレビュー、検証及び妥当性確認</p> <p>c) 設計・開発に関する責任及び権限</p> <p>(3) 組織は、効果的なコミュニケーション及び責任の明確な割当てを確実にするために、設計・開発に関与するグループ間のインタフェースを運営管理する。</p> <p>(4) 設計・開発の進行に応じて、策定した計画を適切に更新する。</p> <p><b>7.3.2 設計・開発へのインプット</b></p> <p>(1) 原子力発電施設の要求事項に関連するインプットを明確にし、記録を維持する(4.2.4 参照)。インプ</p>	<p>b) 明示されていないが、業務・原子炉施設に不可欠な要求事項</p> <p>c) 組織が必要と判断する追加要求事項すべて</p> <p><b>7.2.2 業務・原子炉施設に対する要求事項のレビュー</b></p> <p>(1) 組織は、「NI-12 文書及び記録管理基本マニュアル」に基づき、業務・原子炉施設に対する要求事項をレビューする。このレビューは、その要求事項を適用する前に実施する。</p> <p>(2) レビューでは、次の事項を確実にする。</p> <p>a) 業務・原子炉施設に対する要求事項が定められている。</p> <p>b) 業務・原子炉施設に対する要求事項が以前に提示されたものと異なる場合には、それについて解決されている。</p> <p>c) 組織が、定められた要求事項を満たす能力をもっている。</p> <p>(3) このレビューの結果の記録、及びそのレビューを受けてとられた処置の記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p>(4) 業務・原子炉施設に対する要求事項が書面で示されない場合には、組織はその要求事項を適用する前に確認する。</p> <p>(5) 業務・原子炉施設に対する要求事項が変更された場合には、組織は、関連する文書を修正する。また、変更後の要求事項が、関連する要員に理解されていることを確実にする。</p> <p><b>7.2.3 外部とのコミュニケーション</b></p> <p>組織は、原子力安全に関して外部とのコミュニケーションを図るための効果的な方法を「NM-21 外部コミュニケーション基本マニュアル」にて明確にし、実施する。</p> <p><b>7.3 設計・開発</b></p> <p>組織は、原子炉施設を対象として、「NE-16 設計管理基本マニュアル」に基づき設計・開発の管理を実施する。</p> <p><b>7.3.1 設計・開発の計画</b></p> <p>(1) 組織は、原子炉施設の設計・開発の計画を策定し、管理する。</p> <p>(2) 設計・開発の計画において、組織は次の事項を明確にする。</p> <p>a) 設計・開発の段階</p> <p>b) 設計・開発の各段階に適したレビュー、検証及び妥当性確認</p> <p>c) 設計・開発に関する責任（本品質保証計画に基づく活動の説明責任を含む。）及び権限</p> <p>(3) 組織は、効果的なコミュニケーション並びに責任及び権限の明確な割当てを確実にするために、設計・開発に関与するグループ間のインタフェースを運営管理する。</p> <p>(4) 設計・開発の進行に応じて、策定した計画を適切に更新する。</p> <p><b>7.3.2 設計・開発へのインプット</b></p> <p>(1) 原子炉施設の要求事項に関連するインプットを明確にし、記録を維持する(4.2.4 参照)。インプットには次の事項を含める。</p>

新規制基準適用（H25.7.8 施行）前に工事計画書を申請、届出した「品質保証に関する説明書」	本工事計画届出書の品質保証計画
<p>ットには次の事項を含める。</p> <p>a) 機能及び性能に関する要求事項</p> <p>b) 適用される法令・規制要求事項</p> <p>c) 適用可能な場合には、以前の類似した設計から得られた情報</p> <p>d) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項</p> <p>(2) 原子力発電施設の要求事項に関連するインプットについては、その適切性をレビューする。要求事項は、漏れがなく、あいまい(曖昧)でなく、相反することがないようにする。</p> <p><b>7.3.3 設計・開発からのアウトプット</b></p> <p>(1) 設計・開発からのアウトプットは、設計・開発へのインプットと対比した検証を行うのに適した形式とする。また、リリース前に、承認を受ける。</p> <p>(2) 設計・開発からのアウトプットは次の状態とする。</p> <p>a) 設計・開発へのインプットで与えられた要求事項を満たす。</p> <p>b) 調達、業務の実施に対して適切な情報を提供する。</p> <p>c) 関係する検査及び試験の合否判定基準を含むか、又はそれを参照している。</p> <p>d) 安全な使用及び適正な使用に不可欠な原子力発電施設の特性を明確にする。</p> <p><b>7.3.4 設計・開発のレビュー</b></p> <p>(1) 設計・開発の適切な段階において、次の事項を目的として、計画されたとおりに(7.3.1 参照)体系的なレビューを行う。</p> <p>a) 設計・開発の結果が、要求事項を満たせるかどうかを評価する。</p> <p>b) 問題を明確にし、必要な処置を提案する。</p> <p>(2) レビューへの参加者には、レビューの対象となっている設計・開発段階に関連する部門を代表する者を含める。このレビューの結果の記録、及び必要な処置があればその記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p><b>7.3.5 設計・開発の検証</b></p> <p>(1) 設計・開発からのアウトプットが、設計・開発へのインプットで与えられている要求事項を満たしていることを確実にするために、計画されたとおりに(7.3.1 参照)検証を実施する。この検証の結果の記録、及び必要な処置があればその記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p>(2) 設計・開発の検証は、原設計者以外の者又はグループが実施する。</p> <p><b>7.3.6 設計・開発の妥当性確認</b></p> <p>(1) 結果として得られる原子力発電施設が、指定された用途又は意図された用途に応じた要求事項を満たし得ることを確実にするために、計画した方法(7.3.1 参照)に従って、設計・開発の妥当性確認を実施する。</p> <p>(2) 実行可能な場合にはいつでも、原子力発電施設の使用前に、妥当性確認を完了する。</p> <p>(3) 妥当性確認の結果の記録、及び必要な処置があればその記録を維持する(4.2.4 参照)。</p>	<p>a) 機能及び性能に関する要求事項</p> <p>b) 適用される法令・規制要求事項</p> <p>c) 適用可能な場合には、以前の類似した設計から得られた情報</p> <p>d) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項</p> <p>(2) <u>原子炉施設</u>の要求事項に関連するインプットについては、その適切性をレビューし、承認する。要求事項は、漏れがなく、あいまい(曖昧)でなく、相反することがないようにする。</p> <p><b>7.3.3 設計・開発からのアウトプット</b></p> <p>(1) 設計・開発からのアウトプットは、設計・開発へのインプットと対比した検証を行うのに適した形式とする。また、リリース前に、承認を受ける。</p> <p>(2) 設計・開発からのアウトプットは次の状態とする。</p> <p>a) 設計・開発へのインプットで与えられた要求事項を満たす。</p> <p>b) 調達、業務の実施 (<u>原子炉施設の使用を含む。</u>) に対して適切な情報を提供する。</p> <p>c) 関係する検査及び試験の合否判定基準を含むか、又はそれを参照している。</p> <p>d) 安全な使用及び適正な使用に不可欠な<u>原子炉施設</u>の特性を明確にする。</p> <p><b>7.3.4 設計・開発のレビュー</b></p> <p>(1) 設計・開発の適切な段階において、次の事項を目的として、計画されたとおりに(7.3.1 参照)体系的なレビューを行う。</p> <p>a) 設計・開発の結果が、要求事項を満たせるかどうかを評価する。</p> <p>b) 問題を明確にし、必要な処置を提案する。</p> <p>(2) レビューへの参加者には、レビューの対象となっている設計・開発段階に関連する部門を代表する者及び<u>当該設計・開発に係る専門家</u>を含める。このレビューの結果の記録、及び必要な処置があればその記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p><b>7.3.5 設計・開発の検証</b></p> <p>(1) 設計・開発からのアウトプットが、設計・開発へのインプットで与えられている要求事項を満たしていることを確実にするために、計画されたとおりに(7.3.1 参照)検証を実施する。この検証の結果の記録、及び必要な処置があればその記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p>(2) 設計・開発の検証は、原設計者以外の者又はグループが実施する。</p> <p><b>7.3.6 設計・開発の妥当性確認</b></p> <p>(1) 結果として得られる<u>原子炉施設</u>が、指定された用途又は意図された用途に応じた要求事項を満たし得ることを確実にするために、計画した方法(7.3.1 参照)に従って、設計・開発の妥当性確認を実施する。</p> <p>(2) 実行可能な場合にはいつでも、<u>原子炉施設</u>の使用前に、妥当性確認を完了する。</p> <p>(3) 妥当性確認の結果の記録、及び必要な処置があればその記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p><b>7.3.7 設計・開発の変更管理</b></p>

新規制基準適用（H25.7.8 施行）前に工事計画書を申請、届出した「品質保証に関する説明書」	本工事計画届出書の品質保証計画
<p><b>7.3.7 設計・開発の変更管理</b></p> <p>(1) 設計・開発の変更を明確にし、記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p>(2) 変更に対して、レビュー、検証及び妥当性確認を適切に行い、その変更を実施する前に承認する。</p> <p>(3) 設計・開発の変更のレビューには、その変更が、当該の原子力発電施設を構成する要素及び関連する原子力発電施設に及ぼす影響の評価を含める。</p> <p>(4) 変更のレビューの結果の記録、及び必要な処置があればその記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p><b>7.4 調達</b></p> <p>組織は、「NE-14 調達管理基本マニュアル」及び「NC-15 原子燃料調達基本マニュアル」に基づき調達を実施する。</p> <p><b>7.4.1 調達プロセス</b></p> <p>(1) 組織は、規定された調達要求事項に、調達製品が適合することを確実にする。</p> <p>(2) 供給者及び調達製品に対する管理の方式及び程度は、調達製品が原子力安全に及ぼす影響に応じて定める。</p> <p>(3) 組織は、供給者が組織の要求事項に従って調達製品を供給する能力を判断の根拠として、供給者を評価し、選定する。選定、評価及び再評価の基準を定める。</p> <p>(4) 評価の結果の記録、及び評価によって必要とされた処置があればその記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p>(5) 組織は、調達製品の調達後における、維持又は運用に必要な保安に係る技術情報を取得するための方法を定める。</p> <p><b>7.4.2 調達要求事項</b></p> <p>(1) 調達要求事項では調達製品に関する要求事項を明確にし、必要な場合には、次の事項のうち該当する事項を含める。</p> <p>a) 製品、手順、プロセス及び設備の承認に関する要求事項</p> <p>b) 要員の適格性確認に関する要求事項</p> <p>c) 品質マネジメントシステムに関する要求事項</p> <p>(2) 組織は、供給者に伝達する前に、規定した調達要求事項が妥当であることを確実にする。</p> <p><b>7.4.3 調達製品の検証</b></p> <p>(1) 組織は、調達製品が、規定した調達要求事項を満たしていることを確実にするために、必要な検査又はその他の活動を定めて、実施する。</p> <p>(2) 組織が、供給者先で検証を実施することにした場合には、組織は、その検証の要領及び調達製品のリリースの方法を調達要求事項の中に明確にする。</p>	<p>(1) 設計・開発の変更を明確にし、記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p>(2) 変更に対して、レビュー、検証及び妥当性確認を適切に行い、その変更を実施する前に承認する。</p> <p>(3) 設計・開発の変更のレビューには、その変更が、当該の原子炉施設を構成する要素及び関連する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。）を含める。</p> <p>(4) 変更のレビューの結果の記録、及び必要な処置があればその記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p><b>7.4 調達</b></p> <p>組織は、「NE-14 調達管理基本マニュアル」及び「NC-15 原子燃料調達基本マニュアル」に基づき調達を実施する。</p> <p><b>7.4.1 調達プロセス</b></p> <p>(1) 組織は、規定された調達要求事項に、調達製品が適合することを確実にする。</p> <p>(2) 供給者及び調達製品に対する管理の方式及び程度は、調達製品が原子力安全に及ぼす影響に応じて定める。</p> <p>(3) 組織は、供給者が組織の要求事項に従って調達製品を供給する能力を判断の根拠として、供給者を評価し、選定する。選定、評価及び再評価の基準を定める。</p> <p>(4) 評価の結果の記録、及び評価によって必要とされた処置があればその記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p>(5) 組織は、調達製品の調達後における、維持又は運用に必要な保安に係る技術情報を取得するための方法及びそれらを他の原子炉設置者と共有する場合には必要な措置に関する方法を定める。</p> <p><b>7.4.2 調達要求事項</b></p> <p>(1) 調達要求事項では調達製品に関する要求事項を明確にし、必要な場合には、次の事項のうち該当する事項を含める。</p> <p>a) 製品、手順、プロセス及び設備の承認に関する要求事項</p> <p>b) 要員の適格性確認に関する要求事項</p> <p>c) 品質マネジメントシステムに関する要求事項</p> <p>d) 不適合の報告及び処理に関する要求事項</p> <p>e) 安全文化を醸成するための活動に関する必要な要求事項</p> <p>(2) 組織は、供給者に伝達する前に、規定した調達要求事項が妥当であることを確実にする。</p> <p>(3) 組織は、調達製品を受領する場合には、調達製品の供給者に対し、調達要求事項への適合状況を記録した文書を提出させる。</p> <p><b>7.4.3 調達製品の検証</b></p> <p>(1) 組織は、調達製品が、規定した調達要求事項を満たしていることを確実にするために、必要な検査又はその他の活動を定めて、実施する。</p> <p>(2) 組織が、供給者先で検証を実施することにした場合には、組織は、その検証の要領及び調達製品のリリースの方法を調達要求事項の中に明確にする。</p> <p><b>7.5 業務の実施</b></p>

新規制基準適用（H25.7.8 施行）前に工事計画書を申請、届出した「品質保証に関する説明書」	本工事計画届出書の品質保証計画
<p><b>7.5 業務の実施</b></p> <p><b>7.5.1 業務の管理</b></p> <p>組織は、「業務の計画」（7.1 参照）に基づき業務を管理された状態で実施する。管理された状態には、次の事項のうち該当するものを含む。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 原子力安全との係わりを述べた情報が利用できる。</li> <li>b) 必要に応じて、作業手順が利用できる。</li> <li>c) 適切な設備を使用している。</li> <li>d) 監視機器及び測定機器が利用でき、使用している。</li> <li>e) 監視及び測定が実施されている。</li> <li>f) 業務のリリースが実施されている。</li> </ul> <p><b>7.5.2 業務に関するプロセスの妥当性確認</b></p> <p>(1) 業務の過程で結果として生じるアウトプットが、それ以降の監視又は測定で検証することが不可能で、その結果、業務が実施された後でしか不具合が顕在化しない場合には、組織は、その業務の該当するプロセスの妥当性確認を行う。</p> <p>(2) 妥当性確認によって、これらのプロセスが計画どおりの結果を出せることを実証する。</p> <p>(3) 組織は、これらのプロセスについて、次の事項のうち該当するものを含んだ手続きを確立する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) プロセスのレビュー及び承認のための明確な基準</li> <li>b) 設備の承認及び要員の適格性確認</li> <li>c) 所定の方法及び手順の適用</li> <li>d) 記録に関する要求事項(4.2.4 参照)</li> <li>e) 妥当性の再確認</li> </ul> <p><b>7.5.3 識別及びトレーサビリティ</b></p> <p>(1) 必要な場合には、組織は、業務の計画及び実施の全過程において適切な手段で業務を識別する。</p> <p>(2) 組織は、業務の計画及び実施の全課程において、監視及び測定の要求事項に関連して、業務の状態を識別する。</p> <p>(3) トレーサビリティが要求事項となっている場合には、組織は、業務について一意の識別を管理し、記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p><b>7.5.4 組織外の所有物</b></p> <p>組織は、組織外の所有物について、それが組織の管理下にある間、注意を払い、必要に応じて記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p><b>7.5.5 調達製品の保存</b></p> <p>組織は、関連するマニュアル等に基づき、調達製品の検証後、受入から据付(使用)までの間、要求事項への適合を維持するように調達製品を保存する。この保存には、該当する場合、識別、取扱い、包装、保管及び保護を含める。保存は、取替品、予備品にも適用する。</p>	<p><b>7.5.1 業務の管理</b></p> <p>組織は、「業務の計画」（7.1 参照）に基づき業務を管理された状態で実施する。管理された状態には、次の事項のうち該当するものを含む。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 原子力安全との係わりを述べた情報が利用できる。</li> <li>b) 必要に応じて、作業手順が利用できる。</li> <li>c) 適切な設備を使用している。</li> <li>d) 監視機器及び測定機器が利用でき、使用している。</li> <li>e) 監視及び測定が実施されている。</li> <li>f) 業務のリリースが実施されている。</li> </ul> <p><b>7.5.2 業務の実施に関するプロセスの妥当性確認</b></p> <p>(1) 業務の実施の過程で結果として生じるアウトプットが、それ以降の監視又は測定で検証することが不可能で、その結果、業務が実施された後でしか不具合が顕在化しない場合には、組織は、その業務の該当するプロセスの妥当性確認を行う。</p> <p>(2) 妥当性確認によって、これらのプロセスが計画どおりの結果を出せることを実証する。</p> <p>(3) 組織は、これらのプロセスについて、次の事項のうち該当するものを含んだ手続きを確立する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) プロセスのレビュー及び承認のための明確な基準</li> <li>b) 設備の承認及び要員の適格性確認</li> <li>c) 所定の方法及び手順の適用</li> <li>d) 記録に関する要求事項(4.2.4 参照)</li> <li>e) 妥当性の再確認</li> </ul> <p><b>7.5.3 識別及びトレーサビリティ</b></p> <p>(1) 組織は、業務の計画及び実施の全過程において適切な手段で業務・原子炉施設を識別する。</p> <p>(2) 組織は、業務の計画及び実施の全過程において、監視及び測定の要求事項に関連して、業務・原子炉施設の状態を識別する。</p> <p>(3) トレーサビリティが要求事項となっている場合には、組織は、業務・原子炉施設について一意の識別を管理し、記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p><b>7.5.4 組織外の所有物</b></p> <p>組織は、組織外の所有物について、それが組織の管理下にある間、注意を払い、必要に応じて記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p><b>7.5.5 調達製品の保存</b></p> <p>組織は、関連するマニュアル等に基づき、調達製品の検証後、受入から据付(使用)までの間、要求事項への適合を維持するように調達製品を保存する。この保存には、該当する場合、識別、取扱い、包装、保管及び保護を含める。保存は、取替品、予備品にも適用する。</p> <p>7.6 監視機器及び測定機器の管理</p>

新規制基準適用（H25.7.8 施行）前に工事計画書を申請、届出した「品質保証に関する説明書」	本工事計画届出書の品質保証計画
<p><b>7.6 監視機器及び測定機器の管理</b></p> <p>(1) 業務に対する要求事項への適合性を実証するために、組織は、実施すべき監視及び測定並びに、そのために必要な監視機器及び測定機器を関連するマニュアル等に定める。</p> <p>(2) 組織は、監視及び測定の要求事項との整合性を確保できる方法で監視及び測定が実施できることを確実にするプロセスを確立し、関連するマニュアル等に定める。</p> <p>(3) 測定値の正当性が保証されなければならない場合には、測定機器に関し、「NM-55 保守管理基本マニュアル」に基づき、次の事項を満たす。</p> <p>a) 定められた間隔又は使用前に、国際又は国家計量標準にトレーサブルな計量標準に照らして校正若しくは検証、又はその両方を行う。そのような標準が存在しない場合には、校正又は検証に用いた基準を記録する（4.2.4 参照）。</p> <p>b) 機器の調整をする、又は必要に応じて再調整する。</p> <p>c) 校正の状態を明確にするために識別を行う。</p> <p>d) 測定した結果が無効になるような操作ができないようにする。</p> <p>e) 取扱い、保守及び保管において、損傷及び劣化しないように保護する。</p> <p>さらに、測定機器が要求事項に適合していないことが判明した場合には、組織は、その測定機器でそれまでに測定した結果の妥当性を評価し、記録する（4.2.4 参照）。組織は、その機器、及び影響を受けた業務すべてに対して、適切な処置をとる。校正及び検証の結果の記録を維持する（4.2.4 参照）。</p> <p>(4) 規定要求事項にかかわる監視及び測定にコンピュータソフトウェアを使う場合には、そのコンピュータソフトウェアによって意図した監視及び測定ができることを確認する。この確認は、最初に使用するのに先立って実施する。また、必要に応じて再確認する。</p> <p><b>8. 評価及び改善</b></p> <p><b>8.1 一般</b></p> <p>(1) 組織は、次の事項のために必要となる監視、測定、分析及び改善のプロセスを計画し、実施する。</p> <p>a) 業務に対する要求事項への適合を実証する。</p> <p>b) 品質マネジメントシステムの適合性を確実にする。</p> <p>c) 品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善する。</p> <p>(2) これには、統計的手法を含め、適用可能な方法、及びその使用の程度を決定することを含める。</p> <p><b>8.2 監視及び測定</b></p> <p><b>8.2.1 原子力安全の達成</b></p> <p>組織は、品質マネジメントシステムの成果を含む実施状況の測定の一つとして、原子力安全を達成しているかどうかに関して外部がどのように受けとめているかについての情報を監視する。この情報の入手及び使用の方法を「NM-21 外部コミュニケーション基本マニュアル」に定める。</p> <p><b>8.2.2 内部監査</b></p> <p>(1) 組織は、品質マネジメントシステムの次の事項が満たされているか否かを明確にするために、あらか</p>	<p>(1) 業務・原子炉施設に対する要求事項への適合性を実証するために、組織は、実施すべき監視及び測定並びに、そのために必要な監視機器及び測定機器を関連するマニュアル等に定める。</p> <p>(2) 組織は、監視及び測定の要求事項との整合性を確保できる方法で監視及び測定が実施できることを確実にするプロセスを確立し、関連するマニュアル等に定める。</p> <p>(3) 測定値の正当性が保証されなければならない場合には、測定機器に関し、「NM-55 保守管理基本マニュアル」に基づき、次の事項を満たす。</p> <p>a) 定められた間隔又は使用前に、国際又は国家計量標準にトレーサブルな計量標準に照らして校正若しくは検証、又はその両方を行う。そのような標準が存在しない場合には、校正又は検証に用いた基準を記録する（4.2.4 参照）。</p> <p>b) 機器の調整をする、又は必要に応じて再調整する。</p> <p>c) 校正の状態を明確にするために識別を行う。</p> <p>d) 測定した結果が無効になるような操作ができないようにする。</p> <p>e) 取扱い、保守及び保管において、損傷及び劣化しないように保護する。</p> <p>さらに、測定機器が要求事項に適合していないことが判明した場合には、組織は、その測定機器でそれまでに測定した結果の妥当性を評価し、記録する（4.2.4 参照）。組織は、その機器、及び影響を受けた業務・原子炉施設すべてに対して、適切な処置をとる。校正及び検証の結果の記録を維持する（4.2.4 参照）。</p> <p>(4) 規定要求事項にかかわる監視及び測定にコンピュータソフトウェアを使う場合には、そのコンピュータソフトウェアによって意図した監視及び測定ができることを確認する。この確認は、最初に使用するのに先立って実施する。また、必要に応じて再確認する。</p> <p><b>8. 評価及び改善</b></p> <p><b>8.1 一般</b></p> <p>(1) 組織は、次の事項のために必要となる監視、測定、分析及び改善のプロセスを計画し、実施する。</p> <p>a) 業務・原子炉施設に対する要求事項への適合を実証する。</p> <p>b) 品質マネジメントシステムの適合性を確実にする。</p> <p>c) 品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善する。</p> <p>(2) これには、統計的手法を含め、適用可能な方法、及びその使用の程度を決定することを含める。</p> <p><b>8.2 監視及び測定</b></p> <p><b>8.2.1 原子力安全の達成</b></p> <p>組織は、品質マネジメントシステムの成果を含む実施状況の測定の一つとして、原子力安全を達成しているかどうかに関して外部がどのように受けとめているかについての情報を監視する。この情報の入手及び使用の方法を「NM-21 外部コミュニケーション基本マニュアル」に定める。</p> <p><b>8.2.2 内部監査</b></p> <p>(1) 組織のうち客観的な評価を行う部門は、品質マネジメントシステムの次の事項が満たされているか否かを明確にするために、あらかじめ定められた間隔で「AM-19 原子力品質監査基本マニュアル」に基</p>

新規制基準適用（H25.7.8 施行）前に工事計画書を申請、届出した「品質保証に関する説明書」	本工事計画届出書の品質保証計画
<p>じめ定められた間隔で「NA-19 原子力品質監査基本マニュアル」に基づき内部監査を実施する。</p> <p>a) 品質マネジメントシステムが、業務の計画(7.1 参照)に適合しているか、JEAC4111 の要求事項に適合しているか、及び組織が決めた品質マネジメントシステム要求事項に適合しているか。</p> <p>b) 品質マネジメントシステムが効果的に実施され、維持されているか。</p> <p>(2) 組織は、監査の対象となるプロセス及び領域の状態及び重要性、並びにこれまでの監査結果を考慮して、監査プログラムを策定する。監査の基準、範囲、頻度及び方法を規定する。監査員の選定及び監査の実施においては、監査プロセスの客観性及び公平性を確保する。監査員は自らの業務を監査しない。</p> <p>(3) 監査の計画及び実施、記録の作成及び結果の報告に関する責任、並びに要求事項を「NA-19 原子力品質監査基本マニュアル」に定める。</p> <p>(4) 監査及びその結果の記録を維持する（4.2.4 参照）。</p> <p>(5) 監査された領域に責任をもつ管理者は、検出された不適合及びその原因を除去するために遅滞なく、必要な修正及び是正処置すべてがとられることを確実にする。フォローアップには、とられた処置の検証及び検証結果の報告を含める（8.5.2 参照）。</p>	<p>づき内部監査を実施する。</p> <p>a) 品質マネジメントシステムが、業務の計画(7.1 参照)に適合しているか、JEAC4111 の要求事項に適合しているか、及び組織が決めた品質マネジメントシステム要求事項に適合しているか。</p> <p>b) 品質マネジメントシステムが効果的に実施され、維持されているか。</p> <p>(2) 組織は、監査の対象となるプロセス及び領域の状態及び重要性、並びにこれまでの監査結果を考慮して、監査プログラムを策定する。監査の基準、範囲、頻度及び方法を規定する。監査員の選定及び監査の実施においては、監査プロセスの客観性及び公平性を確保する。監査員は自らの業務を監査しない。</p> <p>(3) 監査の計画及び実施、記録の作成及び結果の報告に関する責任及び権限、並びに要求事項を「AM-19 原子力品質監査基本マニュアル」に定める。</p> <p>(4) 監査及びその結果の記録を維持する（4.2.4 参照）。</p> <p>(5) 監査された領域に責任をもつ管理者は、検出された不適合及びその原因を除去するために遅滞なく、必要な修正及び是正処置すべてがとられることを確実にする。フォローアップには、とられた処置の検証及び検証結果の報告を含める（8.5.2 参照）。</p>
<p><b>8.2.3 プロセスの監視及び測定</b></p> <p>(1) 組織は、品質マネジメントシステムのプロセスの監視、及び適用可能な場合に行う測定には、「NK-17 セルフアセスメント実施基本マニュアル」に基づき、適切な方法を適用する。</p> <p>(2) これらの方法は、プロセスが計画どおりの結果を達成する能力があることを実証するものとする。</p> <p>(3) 計画どおりの結果が達成できない場合には、適切に、修正及び是正処置をとる。</p>	<p><b>8.2.3 プロセスの監視及び測定</b></p> <p>(1) 組織は、品質マネジメントシステムのプロセスの監視、及び適用可能な場合に行う測定には、「NI-17 セルフアセスメント実施基本マニュアル」に基づき、適切な方法を適用する。</p> <p>(2) これらの方法は、プロセスが計画どおりの結果を達成する能力があることを実証するものとする。</p> <p>(3) 計画どおりの結果が達成できない場合には、適切に、修正及び是正処置をとる。</p>
<p><b>8.2.4 検査及び試験</b></p> <p>(1) 組織は、原子力発電施設の要求事項が満たされていることを検証するために、「NM-13 検査及び試験基本マニュアル」及び「NM-51 運転管理基本マニュアル」に基づき、原子力発電施設を検査及び試験する。検査及び試験は、業務の計画(7.1 参照)に従って、適切な段階で実施する。検査及び試験の合格判定基準への適合の証拠を維持する（4.2.4 参照）。</p> <p>(2) 検査及び試験要員の独立の程度を定める。</p> <p>(3) リリース(次工程への引渡し)を正式に許可した人を記録する(4.2.4 参照)。</p> <p>(4) 業務の計画(7.1 参照)で決めた検査及び試験が完了するまでは、当該原子力発電施設を据え付けたり、運転したりしない。ただし、当該の権限をもつ者が承認したときは、この限りではない。</p>	<p><b>8.2.4 検査及び試験</b></p> <p>(1) 組織は、原子炉施設の要求事項が満たされていることを検証するために、「NM-13 検査及び試験基本マニュアル」及び「NM-51 運転管理基本マニュアル」に基づき、原子炉施設を検査及び試験する。検査及び試験は、業務の計画(7.1 参照)に従って、適切な段階で実施する。検査及び試験の合格判定基準への適合の証拠を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p>(2) 検査及び試験要員の独立の程度を定める。</p> <p>(3) リリース(次工程への引渡し)を正式に許可した人を記録する(4.2.4 参照)。</p> <p>(4) 業務の計画(7.1 参照)で決めた検査及び試験が完了するまでは、当該原子炉施設を据え付けたり、運転したりしない。ただし、当該の権限をもつ者が承認したときは、この限りではない。</p>
<p><b>8.3 不適合管理</b></p> <p>(1) 組織は、業務に対する要求事項に適合しない状況が放置されることを防ぐために、それらを識別し、管理することを確実にする。</p> <p>(2) 不適合の処理に関する管理及びそれに関連する責任及び権限を「NQ-11 不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」に規定する。</p> <p>(3) 該当する場合には、組織は、次の一つ又はそれ以上の方法で、不適合を処理する。</p> <p>a) 検出された不適合を除去するための処置をとる。</p>	<p><b>8.3 不適合管理</b></p> <p>(1) 組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項に適合しない状況が放置されることを防ぐために、それらを識別し、管理することを確実にする。</p> <p>(2) 不適合の処理に関する管理及びそれに関連する責任及び権限を「NI-11 不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」に規定する。</p> <p>(3) 該当する場合には、組織は、次の一つ又はそれ以上の方法で、不適合を処理する。</p> <p>a) 検出された不適合を除去するための処置をとる。</p> <p>b) 当該の権限をもつ者が、特別採用によって、その使用、リリース、又は合格と判定することを正式</p>

新規制基準適用（H25.7.8 施行）前に工事計画書を申請、届出した「品質保証に関する説明書」	本工事計画届出書の品質保証計画
<p>b) 当該の権限をもつ者が、特別採用によって、その使用、リリース、又は合格と判定することを正式に許可する。</p> <p>c) 本来の意図された使用又は適用ができないような処置をとる。</p> <p>d) 外部への引渡し後又は業務の実施後に不適合が検出された場合には、その不適合による影響又は起こり得る影響に対して適切な処置をとる。</p> <p>(4) 不適合に修正を施した場合には、要求事項への適合を実証するための再検証を行う。</p> <p>(5) 不適合の性質の記録、及び不適合に対してとられた特別採用を含む処置の記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p>(6) 組織は、原子炉施設の保安の向上を図る観点から、「NM-51-11 トラブル等の報告マニュアル」に定める公開基準に従い、不適合の内容をニューシアへ登録することにより、情報の公開を行う。</p> <p><b>8.4 データの分析</b></p> <p>(1) 組織は、品質マネジメントシステムの適切性及び有効性を実証するため、また、品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善の可能性を評価するために、「NK-17 セルフアセスメント実施基本マニュアル」に基づき、適切なデータを明確にし、それらのデータを収集し、分析する。この中には、監視及び測定の結果から得られたデータ並びにそれ以外の該当する情報源からのデータを含める。</p> <p>(2) データの分析によって、次の事項に関連する情報を提供する。</p> <p>a) 原子力安全の達成に関する外部の受けとめ方(8.2.1 参照)</p> <p>b) 業務に対する要求事項への適合(8.2.3 及び8.2.4 参照)</p> <p>c) 予防処置の機会を得ることを含む、プロセス及び原子力発電施設の特性及び傾向(8.2.3 及び8.2.4 参照)</p> <p>d) 供給者の能力(7.4 参照)</p> <p><b>8.5 改善</b></p> <p><b>8.5.1 継続的改善</b></p> <p>組織は、品質方針、品質目標、監査結果、データの分析、是正処置、予防処置及びマネジメントレビューを通じて、品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善する。</p> <p><b>8.5.2 是正処置</b></p> <p>(1) 組織は、再発防止のため、「NQ-11 不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」に基づき、不適合の原因を除去する処置をとる。</p> <p>(2) 是正処置は、検出された不適合のもつ影響に応じたものとする。</p> <p>(3) 次の事項に関する要求事項（JEAC4111 付属書「根本原因分析に関する要求事項」を含む。）を「NQ-11 不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」に規定する。</p> <p>a) 不適合の内容確認</p> <p>b) 不適合の原因の特定</p> <p>c) 不適合の再発防止を確実にするための処置の必要性の評価</p> <p>d) 必要な処置の決定及び実施</p>	<p>に許可する。</p> <p>c) 本来の意図された使用又は適用ができないような処置をとる。</p> <p>d) 外部への引渡し後又は業務の実施後に不適合が検出された場合には、その不適合による影響又は起こり得る影響に対して適切な処置をとる。</p> <p>(4) 不適合に修正を施した場合には、要求事項への適合を実証するための再検証を行う。</p> <p>(5) 不適合の性質の記録、及び不適合に対してとられた特別採用を含む処置の記録を維持する(4.2.4 参照)。</p> <p>(6) 組織は、原子炉施設の保安の向上を図る観点から、「NM-51-11 トラブル等の報告マニュアル」に定める公開基準に従い、不適合の内容をニューシアへ登録することにより、情報の公開を行う。</p> <p><b>8.4 データの分析</b></p> <p>(1) 組織は、品質マネジメントシステムの適切性及び有効性を実証するため、また、品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善の可能性を評価するために、「NI-17 セルフアセスメント実施基本マニュアル」に基づき、適切なデータを明確にし、それらのデータを収集し、分析する。この中には、監視及び測定の結果から得られたデータ並びにそれ以外の該当する情報源からのデータを含める。</p> <p>(2) データの分析によって、次の事項に関連する情報を提供する。</p> <p>a) 原子力安全の達成に関する外部の受けとめ方(8.2.1 参照)</p> <p>b) 業務・原子炉施設に対する要求事項への適合(8.2.3 及び8.2.4 参照)</p> <p>c) 予防処置の機会を得ることを含む、プロセス及び原子炉施設の特性及び傾向(8.2.3 及び8.2.4 参照)</p> <p>d) 供給者の能力(7.4 参照)</p> <p><b>8.5 改善</b></p> <p><b>8.5.1 継続的改善</b></p> <p>組織は、品質方針、品質目標、監査結果、データの分析、是正処置、予防処置及びマネジメントレビューを通じて、品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善する。</p> <p><b>8.5.2 是正処置</b></p> <p>(1) 組織は、再発防止のため、「NI-11 不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」に基づき、不適合の原因を除去する処置をとる。</p> <p>(2) 是正処置は、検出された不適合のもつ影響に応じたものとする。</p> <p>(3) 次の事項に関する要求事項（JEAC4111 付属書「根本原因分析に関する要求事項」を含む。）を「NI-11 不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」に規定する。</p> <p>a) 不適合のレビュー</p> <p>b) 不適合の原因の特定</p> <p>c) 不適合の再発防止を確実にするための処置の必要性の評価</p> <p>d) 必要な処置の決定及び実施</p> <p>e) とった処置の結果の記録(4.2.4 参照)</p>

新規基準適用（H25.7.8 施行）前に工事計画書を申請、届出した「品質保証に関する説明書」	本工事計画届出書の品質保証計画
<p>e) とった処置の結果の記録(4.2.4 参照)</p> <p>f) とった是正処置の有効性のレビュー</p> <p><b>8.5.3 予防処置</b></p> <p>(1) 組織は、起こり得る不適合が発生することを防止するために、保安活動の実施によって得られた知見及び他の施設から得られた知見（BWR 事業者協議会で取り扱う技術情報及びニューシア登録情報を含む）の活用を含め、「NQ-11 不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」に基づき、その原因を除去する処置を決める。</p> <p>(2) 予防処置は、起こり得る問題の影響に応じたものとする。</p> <p>(3) 次の事項に関する要求事項（JEAC4111 付属書「根本原因分析に関する要求事項」を含む。）を「NQ-11 不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」に規定する。</p> <p>a) 起こり得る不適合及びその原因の特定</p> <p>b) 不適合の発生を予防するための処置の必要性の評価</p> <p>c) 必要な処置の決定及び実施</p> <p>d) とった処置の結果の記録(4.2.4 参照)</p> <p>e) とった予防処置の有効性のレビュー</p>	<p>f) とった是正処置の有効性のレビュー</p> <p><b>8.5.3 予防処置</b></p> <p>(1) 組織は、起こり得る不適合が発生することを防止するために、保安活動の実施によって得られた知見及び他の施設から得られた知見（BWR 事業者協議会で取り扱う技術情報及びニューシア登録情報を含む。）の活用を含め、「NI-11 不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」に基づき、その原因を除去する処置を決める。<u>この活用には、保安活動の実施によって得られた知見を他の原子炉設置者と共有することを含む。</u></p> <p>(2) 予防処置は、起こり得る問題の影響に応じたものとする。</p> <p>(3) 次の事項に関する要求事項（JEAC4111 付属書「根本原因分析に関する要求事項」を含む。）を「NI-11 不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」に規定する。</p> <p>a) 起こり得る不適合及びその原因の特定</p> <p>b) 不適合の発生を予防するための処置の必要性の評価</p> <p>c) 必要な処置の決定及び実施</p> <p>d) とった処置の結果の記録(4.2.4 参照)</p> <p>e) とった予防処置の有効性のレビュー</p>

Q 5	本工事計画における基本設計方針，適用基準及び適用規格について，放射線管理施設の設計に関連する技術基準規則の要求事項を満足していることを対比して説明すること。
-----	--

【回答】

<基本設計方針>

放射線管理施設のうちエリアモニタリング設備の設計にあたって関連する「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）」（以下本資料において「技術基準規則」という。）の条項との対応関係を示した対比表を Q 5 添付表－1 に示す。

<適用基準及び適用規格>

適用基準及び適用規格については、「技術基準規則」及び「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の解釈」（以下本資料において「技術基準規則の解釈」という。）に参照されている基本的な規格及び基準を適用しており要求事項を満足していることを確認した。

適用基準及び適用規格のうち，今回取替工事を行うエリアモニタリング設備については，原子力発電所放射線モニタリング指針 JEAG 4606-2003（日本電気協会 原子力規格委員会 平成 15 年 5 月）に基づき設計をしているが，既工認以降に追加制定されたものであり，適用基準及び適用規格の変更にあたらなことから変更前に記載する。

本頁以下余白

—：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対応
条及び項目	項, 号			
第一章 総則				
第一条 適用範囲	第1項	この規則は、実用発電用原子炉及びその付属施設について適用する。	—	—
第二条 定義	第1項	この規則において使用する用語は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「法」という。）において使用する用語の例による。	—	—
	第2項	この規則において、次に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。	—	—
	第一号	「放射線」とは、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和五十三年通商産業省令第七十七号。以下「実用炉規則」という。）第二条第二項第一号に規定する放射線をいう。	—	—
	第二号	「通常運転」とは、実用発電用原子炉及びその付属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成二十五年原子力規制委員会規則第五号。以下「設置許可基準規則」という。）第二条第二項第二号に規定する通常運転をいう。	—	—
	第三号	「運転時の異常な過渡変化」とは、設置許可基準規則第二条第二項第三号に規定する運転時の異常な過渡変化をいう。	—	—
	第四号	「設計基準事故」とは、設置許可基準規則第二条第二項第四号に規定する設計基準事故をいう。	—	—
	第五号	「設計基準対象施設」とは、設置許可基準規則第二条第二項第七号に規定する設計基準対象施設をいう。	—	—
	第六号	「工学的安全施設」とは、設置許可基準規則第二条第二項第十号に規定する工学的安全施設をいう。	—	—
	第七号	「重大事故等対処施設」とは、設置許可基準規則第二条第二項第十一号に規定する重大事故等対処施設をいう。	—	—
	第八号	「特定重大事故等対処施設」とは、設置許可基準規則第二条第二項第十二号に規定する特定重大事故等対処施設をいう。	—	—
	第九号	「安全設備」とは、設計基準事故時及び設計基準事故に至るまでの間に想定される環境条件において、その損壊又は故障その他の異常により公衆に放射線障害を及ぼすおそれを直接又は間接に生じさせる設備であって次に掲げるものをいう。 イ 一次冷却系統に係る設備及びその附属設備 ロ 反応度制御系統（設置許可基準規則第二条第二項第二十七号に規定する反応度制御系統をいう。以下同じ。）に係る設備及びそれらの附属設備 ハ 安全保護装置（運転時の異常な過渡変化が発生する場合、地震の発生により発電用原子炉の運転に支障が生ずる場合及び一次冷却材喪失その他の設計基準事故時に原子炉停止系統を自動的に作動させ、かつ、発電用原子炉内の燃料体の破損又は発電用原子炉の炉心（以下単に「炉心」という。）の損傷による多量の放射性物質の放出のおそれがある場合に、工学的安全施設を自動的に作動させる装置をいう。以下同じ。）、非常用炉心冷却設備（原子炉压力容器内において発生した熱を通常運転時において除去する発電用原子炉施設が設計基準事故時及び設計基準事故に至るまでの間にその機能を失った場合に原子炉压力容器内において発生した熱を除去する設備をいう。以下同じ。）その他非常時に発電用原子炉の安全性を確保するために必要な設備及びそれらの附属設備 ニ 原子炉格納容器及びその隔離弁 ホ 非常用電源設備及びその附属設備	—	—
	第十号	「設計基準事故対処設備」とは、設置許可基準規則第二条第二項第十三号に規定する設計基準事故対処設備をいう。	—	—
	第十一号	「重大事故等対処設備」とは、設置許可基準規則第二条第二項第十四号に規定する重大事故等対処設備をいう。	—	—
	第十二号	「重大事故防止設備」とは、設置許可基準規則第二条第二項第十五号に規定する重大事故防止設備をいう。	—	—
	第十三号	「重大事故緩和設備」とは、設置許可基準規則第二条第二項第十六号に規定する重大事故緩和設備をいう。	—	—
	第十四号	「管理区域」とは、実用炉規則第二条第二項第四号に規定する管理区域をいう。	—	—
第十五号	「周辺監視区域」とは、実用炉規則第二条第二項第六号に規定する周辺監視区域をいう。	—	—	
第十六号	「燃料材」とは、設置許可基準規則第二条第二項第二十二号に規定する燃料材をいう。	—	—	

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と基本設計方針、適用基準及び適用規格との対比表

－：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対応
条及び項目	項, 号			
	第十七号	「燃料被覆材」とは、設置許可基準規則第二条第二項第二十三号に規定する燃料被覆材をいう。	－	－
	第十八号	「燃料要素」とは、設置許可基準規則第二条第二項第二十四号に規定する燃料要素をいう。	－	－
	第十九号	「燃料要素の許容損傷限界」とは、設置許可基準規則第二条第二項第二十五号に規定する燃料要素の許容損傷限界をいう。	－	－
	第二十号	「反応度価値」とは、設置許可基準規則第二条第二項第二十八号に規定する反応度価値をいう。	－	－
	第二十一号	「制御棒の最大反応度価値」とは、設置許可基準規則第二条第二項第二十九号に規定する制御棒の最大反応度価値をいう。	－	－
	第二十二号	「反応度添加率」とは、設置許可基準規則第二条第二項第三十号に規定する反応度添加率をいう。	－	－
	第二十三号	「一次冷却材」とは、設置許可基準規則第二条第二項第三十一号に規定する一次冷却材をいう。	－	－
	第二十四号	「二次冷却材」とは、設置許可基準規則第二条第二項第三十二号に規定する二次冷却材をいう。	－	－
	第二十五号	「一次冷却系統」とは、設置許可基準規則第二条第二項第三十三号に規定する一次冷却系統をいう。	－	－
	第二十六号	「最終ヒートシンク」とは、設置許可基準規則第二条第二項第三十四号に規定する最終ヒートシンクをいう。	－	－
	第二十七号	「原子炉冷却材圧力バウンダリ」とは、設置許可基準規則第二条第二項第三十五号に規定する原子炉冷却材圧力バウンダリをいう。	－	－
	第二十八号	「原子炉格納容器」とは、設置許可基準規則第二条第二項第三十六号に規定する原子炉格納容器をいう。	－	－
	第二十九号	「コンクリート製原子炉格納容器」とは、原子炉格納容器であって、鋼板で内張りされたコンクリート部を有するものをいう。	－	－
	第三十号	「コンクリート部」とは、コンクリート製原子炉格納容器のうち鉄筋コンクリート構造又はプレストレストコンクリート構造の部分をいう。	－	－
	第三十一号	「鋼製内張り部等」とは、コンクリート製原子炉格納容器内の機械又は器具から放出される放射性物質の漏えいを防止するためにコンクリート部に内張りされている鋼板（以下「ライナプレート」という。）、胴と底部のライナプレートを接続する鋼板（以下「ナックル」という。）、貫通部スリーブ及びコンクリート部への定着金具をいう。	－	－
	第三十二号	「クラス1容器」、「クラス1管」、「クラス1ポンプ」又は「クラス1弁」とは、それぞれ原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する容器、管、ポンプ又は弁をいう。	－	－
	第三十三号	「クラス2容器」、「クラス2管」、「クラス2ポンプ」又は「クラス2弁」とは、それぞれ次に掲げる機器（設計基準対象施設に属するものに限る。）に該当する容器、管、ポンプ又は弁をいう。 イ 設計基準事故時及び設計基準事故に至るまでの間に想定される環境条件において、発電用原子炉を安全に停止するため又は発電用原子炉施設の安全を確保するために必要な設備であって、その損壊又は故障その他の異常により公衆に放射線障害を及ぼすおそれを間接に生じさせるものに属する機器（放射線管理施設又は原子炉格納施設（非常用ガス処理設備に限る。）に属するダクトにあっては、原子炉格納容器の貫通部から外側隔離弁までの部分に限る。） ロ 蒸気タービンを駆動させることを主たる目的とする流体（蒸気及び給水をいう。）が循環する回路に係る設備に属する機器であって、クラス1機器（クラス1容器、クラス1管、クラス1ポンプ又はクラス1弁をいう。以下同じ。）の下流側に位置する蒸気系統のうちクラス1機器からこれに最も近い止め弁までのもの及びクラス1機器の上流側に位置する給水系統のうちクラス1機器からこれに最も近い止め弁までのもの ハ イ及びロに掲げる機器以外の機器であって、原子炉格納容器の貫通部から内側隔離弁又は外側隔離弁までのもの	－	－
	第三十四号	「クラス3容器」又は「クラス3管」とは、それぞれクラス1機器、クラス2機器（クラス2容器、クラス2管、クラス2ポンプ又はクラス2弁をいう。以下同じ。）、原子炉格納容器及び放射線管理施設若しくは原子炉格納施設（非常用ガス処理設備に限る。）に属するダクト以外の設計基準対象施設に属する容器又は管（内包する流体の放射性物質の濃度が三十七ミリベクレル毎立方センチメートル（流体が液体の場合にあっては、三十七キロボクレル毎立方センチメートル）以上の管又は最高使用圧力が零メガパスカルを超える管に限る。）をいう。	－	－
	第三十五号	「クラス4管」とは、放射線管理施設又は原子炉格納施設（非常用ガス処理設備に限る。）に属するダクトであって、内包する流体の放射性物質の濃度が三十七ミリベクレル毎立方センチメートル以上のもの（クラス2管に属する部分を除く。）をいう。	－	－
	第三十六号	「クラス1支持構造物」、「クラス2支持構造物」又は「原子炉格納容器支持構造物」とは、それぞれクラス1機器、クラス2機器又は原子炉格納容器を支持する構造物をいう。	－	－

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と基本設計方針、適用基準及び適用規格との対比表

－：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対応
条及び項目	項, 号			
	第三十七号	「重大事故等クラス1容器」、「重大事故等クラス1管」、「重大事故等クラス1ポンプ」又は「重大事故等クラス1弁」とは、それぞれ重大事故等対処設備に属する容器、管、ポンプ又は弁（特定重大事故等対処施設に属するものに限る。）をいう。	－	－
	第三十八号	「重大事故等クラス2容器」、「重大事故等クラス2管」、「重大事故等クラス2ポンプ」又は「重大事故等クラス2弁」とは、それぞれ重大事故等対処設備のうち常設のもの（重大事故等対処設備のうち可搬型のもの（以下「可搬型重大事故等対処設備」という。）と接続するものにあつては、当該可搬型重大事故等対処設備と接続するために必要な発電用原子炉施設内の常設の配管、弁、ケーブルその他の機器を含む。以下「常設重大事故等対処設備」という。）に属する容器、管、ポンプ又は弁（特定重大事故等対処施設に属するものを除く。）をいう。	－	－
	第三十九号	「重大事故等クラス3容器」、「重大事故等クラス3管」、「重大事故等クラス3ポンプ」又は「重大事故等クラス3弁」とは、それぞれ可搬型重大事故等対処設備に属する容器、管、ポンプ又は弁をいう。	－	－
	第四十号	「重大事故等クラス1支持構造物」とは、重大事故等クラス1機器（重大事故等クラス1容器、重大事故等クラス1管、重大事故等クラス1ポンプ又は重大事故等クラス1弁をいう。以下同じ。）を支持する構造物をいう。	－	－
	第四十一号	「重大事故等クラス2支持構造物」とは、重大事故等クラス2機器（重大事故等クラス2容器、重大事故等クラス2管、重大事故等クラス2ポンプ又は重大事故等クラス2弁をいう。以下同じ。）を支持する構造物をいう。	－	－
	第四十二号	「最高使用圧力」とは、設置許可基準規則第二条第二項第三十八号に規定する最高使用圧力をいう。	－	－
	第四十三号	「最高使用温度」とは、設置許可基準規則第二条第二項第三十九号に規定する最高使用温度をいう。	－	－
	第四十四号	「最低使用温度」とは、対象とする機器、支持構造物又は炉心支持構造物がその主たる機能を果たすべき運転状態又は試験状態において生ずる最低の温度以下の温度であつて、設計上定めるものをいう。	－	－
	第四十五号	「運転状態Ⅰ」とは、発電用原子炉施設の通常運転時の状態をいう。	－	－
	第四十六号	「運転状態Ⅱ」とは、設計基準事故時及び設計基準事故に至るまでの間に想定される環境条件において、運転状態Ⅰ、運転状態Ⅲ、運転状態Ⅳ及び試験状態以外の状態をいう。	－	－
	第四十七号	「運転状態Ⅲ」とは、設計基準事故時及び設計基準事故に至るまでの間に想定される環境条件において、発電用原子炉施設の故障、誤作動その他の異常により発電用原子炉の運転の停止が緊急に必要とされる状態をいう。	－	－
	第四十八号	「運転状態Ⅳ」とは、設計基準事故時及び設計基準事故に至るまでの間に想定される環境条件において、発電用原子炉施設の安全設計上想定される異常な事態が生じている状態をいう。	－	－
	第四十九号	「機械的荷重」とは、自重、管又は支持構造物からの反力その他附加荷重のうち地震荷重を除くものであつて、設計上定めるものをいう。	－	－
	第五十号	「荷重状態Ⅰ」とは、コンクリート製原子炉格納容器が運転状態Ⅰ（積雪時及び暴風時を除く。）において想定される荷重を受ける状態をいう。	－	－
	第五十一号	「荷重状態Ⅱ」とは、コンクリート製原子炉格納容器が次に掲げるいずれかの状態において想定される荷重を受ける状態をいう。 イ 逃がし安全弁作動時の状態（積雪時及び暴風時を除く。） ロ 原子炉格納容器耐圧試験時の状態（積雪時及び暴風時を除く。） ハ 運転状態Ⅰにおける積雪時の状態（暴風時を除く。）	－	－
	第五十二号	「荷重状態Ⅲ」とは、コンクリート製原子炉格納容器が運転状態Ⅰにおける暴風時の状態又は運転状態Ⅳにおける荷重状態Ⅳ以外の状態をいう。	－	－
	第五十三号	「荷重状態Ⅳ」とは、コンクリート製原子炉格納容器が運転状態Ⅳ（積雪時又は暴風時を含む。）において原子炉格納容器の安全上想定される異常な事態が生じている状態をいう。	－	－
	第五十四号	「試験状態」とは、耐圧試験により発電用原子炉施設に最高使用圧力を超える圧力が加えられている状態をいう。	－	－
第三条 特殊な設計による 発電用原子炉施設	第1項	特別の理由により原子力規制委員会の認可を受けた場合は、この規則の規定によらないで発電用原子炉施設を施設することができる。	－	特殊な設計による発電用原子炉施設の変更では無いため、該当しない。
	第2項	前項の認可を受けようとする者は、その理由および施設方法を記載した申請書に係図面を添付して申請しなければならない。	－	

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と基本設計方針、適用基準及び適用規格との対比表

－：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対 応
条及び項目	項, 号			
第二章 設計基準対象施設				
第四条 設計基準対象施設の 地盤	第1項	設計基準対象施設は、設置許可基準規則第三条第一項の地震力が作用した場合においても当該設計基準対象施設を十分に支持することができる地盤に施設しなければならない。	－	発電用原子炉施設の全体に係る要求事項であるが、放射線管理施設の内エリア放射線モニタ取替工事であり、変更はない。
第五条 地震による損傷の防 止	第1項	設計基準対象施設は、これに作用する地震力（設置許可基準規則第四条第二項の規定により算定する地震力をいう。）による損壊により公衆に放射線障害を及ぼさないように施設しなければならない。	<p>【基本設計方針】</p> <p>6.4.1 基本設計方針</p> <p>(2) 耐震性に係る基本設計方針</p> <p>a. 設計基準対象施設は、地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度（以下「耐震重要度」という。）に応じてSクラス、Bクラス及びCクラスに分類し、それぞれの耐震重要度に応じた地震力に十分に耐えることができる設計とする。</p> <p>b. Cクラスの施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐える設計とする。</p> <p>【適用基準及び適用規格】</p> <p>6.4.2 適用基準及び適用規格</p> <p>(1) 発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2012年版）＜第I編 軽水炉規格＞（JSME S NC1-2012）（日本機械学会 2012年12月）</p> <p>(2) 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG 4601-1987（日本電気協会 電気技術基準調査委員会 昭和62年8月）</p> <p>(3) 原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG 4601・補-1984（日本電気協会 電気技術基準調査委員会 昭和59年9月）</p> <p>(4) 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG 4601-1991 追補版（日本電気協会 電気技術基準調査委員会 平成3年12月）</p> <p>(5) 原子力発電所耐震設計技術規程 JEAC 4601-2008（日本電気協会 原子力規格委員会 平成20年12月）</p>	放射線監視設備は、「原子力発電所耐震設計技術指針」により、耐震Cクラスとした設計とする。
	第2項	耐震重要施設（設置許可基準規則第三条第一項に規定する耐震重要施設をいう。以下同じ。）は、基準地震動による地震力（設置許可基準規則第四条第三項に規定する基準地震動による地震力をいう。以下同じ。）に対してその安全性が損なわれるおそれがないように施設しなければならない。	－	耐震重要施設ではないため該当しない。
	第3項	耐震重要施設が設置許可基準規則第四条第三項の地震力により生ずる斜面の崩壊によりその安全性が損なわれるおそれがないよう、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。	－	
第六条 津波による損傷の防 止	第1項	設計基準対象施設が基準津波（設置許可基準規則第五条に規定する基準津波をいう。以下同じ。）によりその安全性が損なわれるおそれがないよう、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。	－	
第七条 外部からの衝撃によ る損傷の防止	第1項	設計基準対象施設が想定される自然現象（地震及び津波を除く。）によりその安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置、基礎地盤の改良その他の適切な措置を講じなければならない。	－	放射線管理施設の内エリア放射線モニタリング設備は、高い安全機能を有する設備ではなく、これまでの他の新規制基準適合性審査の状況を踏まえると、防護対象設備とはならないと考えられるため、適用対象外としている。
	第2項	周辺監視区域に隣接する地域に事業所、鉄道、道路その他の外部からの衝撃が発生するおそれがある要因がある場合には、事業所における火災又は爆発事故、危険物を搭載した車両、船舶又は航空機の事故その他の敷地及び敷地周辺の状況から想定される事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。	－	
	第3項	航空機の墜落により発電用原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。	－	
第八条 立ち入りの防止	第1項	工場等には、人がみだりに管理区域内に立ち入らないように壁、柵、塀その他の人の侵入を防止するための設備を設け、かつ、管理区域である旨を表示しなければならない。	－	発電用原子炉施設の全体に係る要求事項であるが、放射線管理施設の内エリア放射線モニタ取替工事であり、変更はない。
	第2項	保全区域（実用炉規則第二条第二項第五号に規定する保全区域をいう。以下この項において同じ。）と管理区域以外の場所との境界には、他の場所と区別するため、柵、塀その他の保全区域を明らかにするための設備を設けるか、又は保全区域である旨を表示しなければならない。	－	

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と基本設計方針、適用基準及び適用規格との対比表

－：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対応
条及び項目	項, 号			
	第3項	工場等には、業務上立ち入る者以外の者がみだりに周辺監視区域内に立ち入ることを制限するため、柵、塀その他の人の侵入を防止するための設備を設けるか、又は周辺監視区域である旨を表示しなければならない。ただし、当該区域に人が立ち入るおそれがないことが明らかな場合は、この限りでない。	－	発電用原子炉施設の全体に係る要求事項であるが、放射線管理施設の内エリア放射線モニタ取替工事であり、変更はない。
第九条 発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	第1項	工場等には、発電用原子炉施設への人の不法な侵入、発電用原子炉施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれること及び不正アクセス行為（不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成十一年法律第二百二十八号）第二条第四項に規定する不正アクセス行為をいう。以下第三十五条第五号において同じ。）を防止するため、適切な措置を講じなければならない。	－	発電用原子炉施設の全体に係る要求事項であるが、放射線管理施設の内エリア放射線モニタ取替工事であり、変更はない。
第十条 急傾斜地の崩壊の防止	第1項	急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律（昭和四十四年法律第五十七号）第三条第一項の規定により指定された急傾斜地崩壊危険区域内に施設する設備は、当該区域内の急傾斜地（同法第二条第一項に規定するものをいう。）の崩壊を助長し、又は誘発することがないように施設しなければならない。	－	発電用原子炉施設の全体に係る要求事項であるが、放射線管理施設の内エリア放射線モニタ取替工事であり、変更はない。
第十一条 火災による損傷の防止	第1項	設計基準対象施設が火災によりその安全性が損なわれないよう、次に掲げる措置を講じなければならない。	－	放射線管理施設の内エリア放射線モニタリング設備は、高い安全機能を有する設備ではなく、これまでの他の新規制基準適合性審査の状況を踏まえると、防護対象設備とはならないと考えられるため、適用対象外としている。
	第一号	火災の発生を防止するため、次の措置を講ずること。 イ 発火性又は引火性の物質を内包する系統の漏えい防止その他の措置を講ずること。 ロ 安全施設（設置許可基準規則第二条第二項第八号に規定する安全施設をいう。以下同じ。）には、不燃性材料又は難燃性材料を使用すること。ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。 （1）安全施設に使用する材料が、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの（以下「代替材料」という。）である場合 （2）安全施設の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合であって、安全施設における火災に起因して他の安全施設において火災が発生することを防止するための措置が講じられている場合 ハ 避雷設備その他の自然現象による火災発生を防止するための設備を施設すること。 ニ 水素の供給設備その他の水素が内部に存在する可能性がある設備にあつては、水素の燃焼が起きた場合においても発電用原子炉施設の安全性を損なわないよう施設すること。 ホ 放射線分解により発生し、蓄積した水素の急速な燃焼によって、発電用原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合には、水素の蓄積を防止する措置を講ずること。	－	
	第二号	火災の感知及び消火のため、次に掲げるところにより、早期に火災発生を感知する設備（以下「火災感知設備」という。）及び早期に消火を行う設備（以下「消火設備」という。）を施設すること。 イ 火災と同時に発生すると想定される自然現象により、その機能が損なわれないこと。 ロ 消火設備にあつては、その損壊、誤作動又は誤操作が起きた場合においても発電用原子炉施設の安全性が損なわれないこと。	－	
	第三号	火災の影響を軽減するため、耐火性能を有する壁の設置その他の延焼を防止するための措置その他の発電用原子炉施設の火災により発電用原子炉を停止する機能が損なわれないようにするための措置を講ずること。	－	
第十二条 発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止	第1項	設計基準対象施設が発電用原子炉施設内における溢水の発生によりその安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。	－	放射線管理施設の内エリア放射線モニタリング設備は、高い安全機能を有する設備ではなく、これまでの他の新規制基準適合性審査の状況を踏まえると、防護対象設備とはならないと考えられるため、適用対象外としている。
	第2項	設計基準対象施設が発電用原子炉施設内の放射性物質を含む液体を内包する容器又は配管の破損により当該容器又は配管から放射性物質を含む液体があふれ出るおそれがある場合は、当該液体が管理区域外へ漏えいすることを防止するために必要な措置を講じなければならない。	－	
第十三条 安全避難通路等	第1項	発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を施設しなければならない。	－	発電用原子炉施設の全体に係る要求事項であるが、放射線管理施設の内エリア放射線モニタ取替工事のため、適用対象外としている。
	第一号	その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路	－	
	第二号	照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明	－	
	第三号	設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源	－	
第十四条 安全設備	第1項	第二条第二項第九号ハ及びホに掲げる安全設備は、当該安全設備を構成する機械又は器具の単一故障（設置許可基準規則第十二条第二項に規定する単一故障をいう。以下同じ。）が発生した場合であつて、外部電源が利用できない場合においても機能できるよう、構成する機械又は器具の機能、構造及び動作原理を考慮して、多重性又は多様性を確保し、及び独立性を確保するよう、施設しなければならない。	－	安全設備に該当しない。

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と基本設計方針、適用基準及び適用規格との対比表

－：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対応
条及び項目	項, 号			
	第2項	安全設備は、設計基準事故時及び当該事故に至るまでの間に想定される全ての環境条件において、その機能を発揮することができるよう、施設しなければならない。	－	
第十五条 設計基準対象施設の 機能	第1項	設計基準対象施設は、通常運転時において発電用原子炉の反応度を安全かつ安定的に制御でき、かつ、運転時の異常な過渡変化時においても発電用原子炉固有の出力抑制特性を有するとともに、発電用原子炉の反応度を制御することにより核分裂の連鎖反応を制御できる能力を有するものでなければならない。	－	発電用原子炉の反応度を制御する設備に該当しない。
	第2項	設計基準対象施設は、その健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）ができるよう、施設しなければならない。	－	検出器の種類の変更で有り、既設設備場所と構成に変更がないため該当しない。
	第3項	設計基準対象施設は、通常運転時において容器、配管、ポンプ、弁その他の機械又は器具から放射性物質を含む流体が著しく漏えいする場合は、流体状の放射性廃棄物を処理する設備によりこれを安全に処理するように施設しなければならない。	－	流体状の放射性廃棄物を処理する設備に該当しない。
	第4項	設計基準対象施設に属する設備であって、蒸気タービン、ポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により損傷を受け、発電用原子炉施設の安全性を損なうことが想定されるものには、防護施設の設置その他の損傷防止措置を講じなければならない。	－	蒸気タービン、ポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により損傷を受け、発電用原子炉施設の安全性を損なうことが想定される設備に該当しない。
	第5項	設計基準対象施設に属する安全設備であって、第二条第二項第九号ハに掲げるものは、二以上の発電用原子炉施設において共用し、又は相互に接続するものであってはならない。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用し、又は相互に接続することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合は、この限りでない。	－	設計基準対象施設に属する安全設備に該当しない。
	第6項	前項の安全設備以外の安全設備を二以上の発電用原子炉施設と共用し、又は相互に接続する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわないよう、施設しなければならない。	－	
第十六条 全交流動力電源喪失 対策設備	第1項	発電用原子炉施設には、全交流動力電源喪失時から重大事故等（重大事故に至るおそれがある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。以下同じ。）又は重大事故をいう。以下同じ。）に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの間、発電用原子炉を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう、これらの設備の動作に必要な容量を有する蓄電池その他の設計基準事故に対処するための電源設備を施設しなければならない。	－	全交流動力電源喪失対策設備に該当しない。
第十七条 材料及び構造	第1項	設計基準対象施設（圧縮機、補助ボイラー、蒸気タービン（発電用のものに限る。）、発電機、変圧器及び遮断器を除く。）に属する容器、管、ポンプ若しくは弁若しくはこれらの支持構造物又は炉心支持構造物の材料及び構造は、次に定めるところによらなければならない。この場合において、第一号から第七号まで及び第十五号の規定については、使用前に適用されるものとする。	－	設計基準対象施設に属する容器、管、ポンプ若しくは弁若しくはこれらの支持構造物又は炉心支持構造物に該当しない。
	第一号	クラス1機器及びクラス1支持構造物に使用する材料は、次に定めるところによること。 イ クラス1機器又はクラス1支持構造物が、その使用される圧力、温度、水質、放射線、荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分（使用中の応力その他の使用条件に対する適切な耐食性を含む。）を有すること。 ロ クラス1容器に使用する材料にあつては、当該容器が使用される圧力、温度、放射線、荷重その他の使用条件に対して適切な破壊じん性を有することを機械試験その他の評価方法により確認したものであること。 ハ クラス1機器（クラス1容器を除く。）又はクラス1支持構造物（クラス1管及びクラス1弁を支持するものを除く。）に使用する材料にあつては、当該機器又は当該支持構造物の最低使用温度に対して適切な破壊じん性を有することを機械試験その他の評価方法により確認したものであること。 ニ クラス1機器又はクラス1支持構造物（棒及びボルトに限る。）に使用する材料にあつては、有害な欠陥がないことを非破壊試験により確認したものであること。	－	クラス1機器及びクラス1支持構造物に該当しない。
	第二号	クラス2機器及びクラス2支持構造物に使用する材料は、次に定めるところによること。 イ クラス2機器又はクラス2支持構造物が、その使用される圧力、温度、荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分を有すること。 ロ クラス2機器に使用する材料にあつては、当該機器の最低使用温度に対して適切な破壊じん性を有することを機械試験その他の評価方法により確認したものであること。 ハ クラス2機器に属する鋳造品にあつては、有害な欠陥がないことを非破壊試験により確認したものであること。	－	クラス2機器及びクラス2支持構造物に該当しない。
	第三号	クラス3機器（クラス3容器又はクラス3管をいう。以下同じ。）に使用する材料は、次に定めるところによること。 イ クラス3機器が、その使用される圧力、温度、荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分を有すること。 ロ 工学的安全施設に属するクラス3機器に使用する材料にあつては、当該機器の最低使用温度に対して適切な破壊じん性を有することを機械試験その他の評価方法により確認したものであること。	－	クラス3機器に該当しない。
	第四号	クラス4管に使用する材料は、当該管が使用される圧力、温度、荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分を有すること。	－	クラス4管に該当しない。

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と基本設計方針、適用基準及び適用規格との対比表

－：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対応
条及び項目	項, 号			
	第五号	原子炉格納容器（コンクリート製原子炉格納容器を除く。以下この号において同じ。）及び原子炉格納容器支持構造物に使用する材料は、次に定めるところによること。 イ 原子炉格納容器又は原子炉格納容器支持構造物が、その使用される圧力、温度、湿度、荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分を有すること。 ロ 原子炉格納容器又は原子炉格納容器支持構造物の最低使用温度に対して適切な破壊じん性を有することを機械試験その他の評価方法により確認したものであること。	－	原子炉格納容器及び原子炉格納容器支持構造物に該当しない。
	第六号	コンクリート製原子炉格納容器のコンクリート部及び鋼製内張り部等に使用する材料は、次に定めるところによること。 イ コンクリートにあつては、当該原子炉格納容器が使用される圧力、温度、荷重その他の使用条件に対して適切な圧縮強度を有すること。 ロ コンクリートにあつては、有害な膨張及び鉄筋腐食を起こさないよう、長期の耐久性を有すること。 ハ コンクリート部に強度部材として使用する鉄筋並びに緊張材及び定着具（以下「鉄筋等」という。）にあつては、当該原子炉格納容器が使用される圧力、温度、荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度、化学的成分及び形状寸法を有すること。 ニ 鋼製内張り部等に使用する材料にあつては、前号イ及びロの規定に準ずること。	－	コンクリート製原子炉格納容器のコンクリート部及び鋼製内張り部等に該当しない。
	第七号	炉心支持構造物に使用する材料は、第一号イ、ハ及びニの規定に準ずること。	－	炉心支持構造物に該当しない。
	第八号	クラス1機器及びクラス1支持構造物の構造及び強度は、次に定めるところによること。 イ クラス1機器にあつては、最高使用圧力、最高使用温度及び機械的荷重が負荷されている状態（以下「設計上定める条件」という。）において、全体的な変形を弾性域に抑えること。 ロ クラス1支持構造物にあつては、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、全体的な変形を弾性域に抑えること。 ハ クラス1容器（オメガシールその他のシールを除く。）、クラス1管、クラス1弁及びクラス1支持構造物にあつては、運転状態Ⅲにおいて、全体的な塑性変形が生じないこと。ただし、構造上の不連続部における局所的な塑性変形はこの限りでない。 ニ クラス1容器（オメガシールその他のシールを除く。）、クラス1管及びクラス1支持構造物にあつては、運転状態Ⅳにおいて、延性破断に至る塑性変形が生じないこと。 ホ クラス1容器（ボルトその他の固定用金具、オメガシールその他のシールを除く。）にあつては、試験状態において、全体的な塑性変形が生じないこと。ただし、構造上の不連続部における局所的な塑性変形はこの限りでない。 ヘ クラス1容器（ボルトその他の固定用金具を除く。）、クラス1管、クラス1弁（弁箱に限る。）及びクラス1支持構造物にあつては、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、進行性変形が生じないこと。 ト クラス1容器、クラス1管、クラス1弁（弁箱に限る。）及びクラス1支持構造物にあつては、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、疲労破壊が生じないこと。 チ クラス1容器（胴、鏡板及び外側から圧力を受ける円筒形又は管状のものに限る。）にあつては、運転状態Ⅰ、運転状態Ⅱ、運転状態Ⅲ及び運転状態Ⅳ並びに試験状態において、座屈が生じないこと。 リ クラス1管にあつては、設計上定める条件において、座屈が生じないこと。 ヌ クラス1支持構造物にあつては、運転状態Ⅰ、運転状態Ⅱ、運転状態Ⅲ及び運転状態Ⅳにおいて、座屈が生じないこと。 ル ロ、ハ、ニ、ヘ、ト及びヌにかかわらず、クラス1支持構造物であつて、クラス1容器に溶接により取り付けられ、その損壊により、クラス1容器の損壊を生じさせるおそれがあるものにあつては、クラス1容器の規定に準ずること。	－	クラス1機器及びクラス1支持構造物に該当しない。
	第九号	クラス2機器及びクラス2支持構造物の構造及び強度は、次に定めるところによること。 イ クラス2機器にあつては、設計上定める条件において、全体的な変形を弾性域に抑えること。 ロ クラス2機器に属する伸縮継手にあつては、設計上定める条件で応力が繰り返し加わる場合において、疲労破壊が生じないこと。 ハ クラス2管（伸縮継手を除く。）にあつては、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、疲労破壊が生じないこと。 ニ クラス2容器及びクラス2管にあつては、設計上定める条件において、座屈が生じないこと。 ホ クラス2支持構造物であつて、クラス2機器に溶接により取り付けられ、その損壊によりクラス2機器に損壊を生じさせるおそれがあるものにあつては、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、延性破断及び座屈が生じないこと。	－	クラス2機器及びクラス2支持構造物に該当しない。
	第十号	クラス3機器の構造及び強度は、次に定めるところによること。 イ 設計上定める条件において、全体的な変形を弾性域に抑えること。 ロ クラス3機器に属する伸縮継手にあつては、設計上定める条件で応力が繰り返し加わる場合において、疲労破壊が生じないこと。 ハ 設計上定める条件において、座屈が生じないこと。	－	クラス3機器に該当しない。
	第十一号	クラス4管の構造及び強度は、設計上定める条件において、延性破断に至る塑性変形を生じないこと。	－	クラス4管に該当しない。

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と基本設計方針、適用基準及び適用規格との対比表

—：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対応
条及び項目	項, 号			
	第十二号	原子炉格納容器（コンクリート製原子炉格納容器を除く。）及び原子炉格納容器支持構造物の構造及び強度は、次に定めるところによること。 イ 原子炉格納容器（ロに掲げる部分を除く。）にあっては、設計上定める条件において、全体的な変形を弾性域に抑えること。 ロ 原子炉格納容器のうち著しい応力が生ずる部分及び特殊な形状の部分にあっては、第八号イ、ハ、ニ及びホのクラス1容器の規定を準用する。 ハ 原子炉格納容器支持構造物にあっては、第八号ロ、ハ及びニのクラス1支持構造物の規定を準用する。 ニ 原子炉格納容器のうち著しい応力が生ずる部分及び特殊な形状の部分並びに原子炉格納容器支持構造物にあっては、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、進行性変形による破壊が生じないこと。 ホ 原子炉格納容器の伸縮継手にあっては、設計上定める条件で応力が繰り返し加わる場合において、疲労破壊が生じないこと。 ヘ 原子炉格納容器のうち著しい応力が生ずる部分及び特殊な形状の部分並びに原子炉格納容器支持構造物にあっては、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、疲労破壊が生じないこと。 ト 原子炉格納容器にあっては、設計上定める条件並びに運転状態Ⅲ及び運転状態Ⅳにおいて、座屈が生じないこと。 チ 原子炉格納容器支持構造物にあっては、運転状態Ⅰ、運転状態Ⅱ、運転状態Ⅲ及び運転状態Ⅳにおいて、座屈が生じないこと。	—	原子炉格納容器及び原子炉格納容器支持構造物に該当しない。
	第十三号	コンクリート製原子炉格納容器の構造及び強度は、次に定めるところによること。 イ コンクリートにあっては、荷重状態Ⅰ、荷重状態Ⅱ及び荷重状態Ⅲにおいて圧縮破壊が生じず、かつ、荷重状態Ⅳにおいてコンクリート製原子炉格納容器が大きな塑性変形に至る圧縮破壊が生じないこと。 ロ 鉄筋等にあっては、荷重状態Ⅰ、荷重状態Ⅱ及び荷重状態Ⅲにおいて降伏せず、かつ、荷重状態Ⅳにおいて破断に至るひずみが生じないこと。 ハ コンクリート部にあっては、荷重状態Ⅰ、荷重状態Ⅱ及び荷重状態Ⅲにおいてせん断破壊が生じず、かつ、荷重状態Ⅳにおいてコンクリート製原子炉格納容器が大きな塑性変形に至るせん断破壊が生じないこと。 ニ ライナプレート（貫通部スリーブが取り付く部分を除く。）にあっては、荷重状態Ⅰ及び荷重状態Ⅱにおいて著しい残留ひずみが生じず、かつ、荷重状態Ⅲ及び荷重状態Ⅳにおいて破断に至らないこと。 ホ ライナプレート（貫通部スリーブが取り付く部分を除く。）にあっては、ニの規定によるほか、第十二号への原子炉格納容器の規定を準用する。 ヘ ライナプレート（貫通部スリーブが取り付く部分に限る。）、貫通部スリーブ及び定着金具（ライナプレートに取り付ける定着金具であって、全ての荷重状態において全体的な変形を弾性域に抑えることができるものを除く。）にあっては、第十二号ハ、ニ、ヘ及びチの原子炉格納容器支持構造物の規定を準用する。この場合において、第十二号中「運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱ」とあるのは「荷重状態Ⅰ及び荷重状態Ⅱ」と、「運転状態Ⅰ、運転状態Ⅱ、運転状態Ⅲ及び運転状態Ⅳ」とあるのは「荷重状態Ⅰ、荷重状態Ⅱ、荷重状態Ⅲ及び荷重状態Ⅳ」と読み替えるものとする。 ト ナックルにあっては、第十二号ロ、ニ及びヘの原子炉格納容器のうち著しい応力が生ずる部分及び特殊な形状の部分の規定を準用する。	—	コンクリート製原子炉格納容器に該当しない。
	第十四号	炉心支持構造物の構造及び強度は、次に定めるところによること。 イ 設計上定める条件において、全体的な変形を弾性域に抑えること。 ロ 運転状態Ⅲにおいて、全体的な塑性変形が生じないこと。ただし、構造上の不連続部における局所的な塑性変形はこの限りでない。 ハ 運転状態Ⅳにおいて、延性破断に至る塑性変形が生じないこと。 ニ 炉心支持構造物にあっては、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、進行性変形による破壊が生じないこと。 ホ 運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、疲労破壊が生じないこと。 ヘ 運転状態Ⅰ、運転状態Ⅱ、運転状態Ⅲ及び運転状態Ⅳにおいて、座屈が生じないこと。	—	炉心支持構造物に該当しない。
	第十五号	クラス1容器、クラス1管、クラス2容器、クラス2管、クラス3容器、クラス3管、クラス4管及び原子炉格納容器のうち主要な耐圧部の溶接部（溶接金属部及び熱影響部をいう。）は、次に定めるところによること。 イ 不連続で特異な形状でないものであること。 ロ 溶接による割れが生ずるおそれがなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認したものであること。 ハ 適切な強度を有するものであること。 ニ 機械試験その他の評価方法により適切な溶接施工法、溶接設備及び技能を有する溶接士であることをあらかじめ確認したもので溶接したものであること。	—	クラス1容器、クラス1管、クラス2容器、クラス2管、クラス3容器、クラス3管、クラス4管及び原子炉格納容器に該当しない。
第十八条 使用中の亀裂等による破壊の防止	第1項	使用中のクラス1機器、クラス1支持構造物、クラス2機器、クラス2支持構造物、クラス3機器、クラス4管、原子炉格納容器、原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物には、その破壊を引き起こす亀裂その他の欠陥があってはならない。	—	クラス1機器、クラス1支持構造物、クラス2機器、クラス2支持構造物、クラス3機器、クラス4管、原子炉格納容器、原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物に該当しない。
	第2項	使用中のクラス1機器の耐圧部分には、その耐圧部分を貫通する亀裂その他の欠陥があってはならない。	—	

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と基本設計方針、適用基準及び適用規格との対比表

－：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対 応
条及び項目	項、号			
第十九条 流体振動等による損傷の防止	第1項	燃料体及び反射材並びに炉心支持構造物、熱遮蔽材並びに一次冷却系統に係る容器、管、ポンプ及び弁は、一次冷却材又は二次冷却材の循環、沸騰その他の一次冷却材又は二次冷却材の挙動により生ずる流体振動又は温度差のある流体の混合その他の一次冷却材又は二次冷却材の挙動により生ずる温度変動により損傷を受けないように施設しなければならない。	－	燃料体及び反射材並びに炉心支持構造物、熱遮蔽材並びに一次冷却系統に係る容器、管、ポンプ及び弁に該当しない。
第二十条 安全弁等	第1項	設計基準対象施設（蒸気タービン（発電用のものに限る。）、発電機、変圧器及び遮断器を除く。以下この条において同じ。）には、次に定めるところにより安全弁又は逃がし弁（以下この条において「安全弁」という。）を設けなければならない。	－	安全弁又は逃がし弁を設けなければならない設備に該当しない。
	第一号	安全弁等は、確実に作動する構造を有すること。	－	
	第二号	安全弁等の弁軸は、弁座面からの漏えいを適切に防止できる構造であること。	－	
	第三号	安全弁等の材料は、次に定めるところによること。 イ クラス1容器及びクラス1管に取り付けられる安全弁等の材料にあつては、第十七条第一号の規定に準ずること。 ロ クラス2容器及びクラス2管に取り付けられる安全弁等の材料にあつては、第十七条第二号の規定に準ずること。	－	
	第四号	補助作動装置付きのものにあつては、当該補助作動装置が故障しても所要の吹き出し容量が得られる構造であること。	－	
	第五号	原子炉圧力容器（加圧器がある場合は、加圧器。以下この号において同じ。）にあつては、次に定めるところによること。 イ 背圧の影響によりその作動に支障を生ずることを防止するためベローズが設けられた安全弁（第七号において「ベローズ付き安全弁」という。）を適当な箇所に二個以上設けること。 ロ 安全弁の容量の合計は、当該安全弁の吹き出し圧力と設置個数とを適切に組み合わせることにより、当該原子炉圧力容器の過圧防止に必要な容量以上であること。ただし、安全弁以外の過圧防止効果を有する装置を有するものにあつては、当該装置の過圧防止能力に相当する値を減ずることができる。	－	
	第六号	蒸気発生器にあつては、次に定めるところによること。 イ 安全弁を適当な箇所に二個以上設けること。 ロ 安全弁の容量の合計は、当該安全弁の吹き出し圧力と設置個数とを適切に組み合わせることにより、当該蒸気発生器の過圧防止に必要な容量以上であること。 ハ 安全弁は、吹き出し圧力を下回った後に、速やかに吹き止まること。	－	
	第七号	減圧弁を有する管であつて、低圧側の部分又はこれに接続する設計基準対象施設に属する容器、管、ポンプ若しくは弁が高圧側の圧力に耐えるように設計されていないものにあつては、次に定めるところによること。 イ クラス1管にあつては、ベローズ付き安全弁を減圧弁の低圧側にこれに接近して二個以上設けること。 ロ イに掲げる管以外の管にあつては、安全弁等を減圧弁の低圧側にこれに接近して一個以上設けること。 ハ 安全弁等の容量の合計は、当該安全弁等の吹き出し圧力と設置個数とを適切に組み合わせることにより、減圧弁が全開したとき管の低圧側の部分及びこれに接続する設計基準対象施設に属する容器、管、ポンプ若しくは弁の過圧防止に必要な容量以上であること。 ニ 安全弁は、吹き出し圧力を下回った後に、速やかに吹き止まること。	－	
	第八号	設計基準対象施設に属する容器（第五号、第六号及び第三項に掲げる容器、補助ボイラー並びに原子炉格納容器を除く。）又は管（前号に掲げるものを除く。）であつて、内部に過圧が生ずるおそれがあるものにあつては、第六号ロ並びに前号イ、ロ及びニの規定に準じて安全弁等を適当な箇所に設けること。	－	
	第2項	前項の場合において、安全弁等の入口側又は出口側に破壊板を設ける場合は、次に定めるところによらなければならない。	－	
	第一号	安全弁等の入口側に設ける場合は、次に定めるところによること。 イ 破壊板の吹き出し圧力は、当該容器の最高使用圧力以下の圧力であること。 ロ 破壊板の破壊により安全弁等の機能を損なわないようにすること。	－	
	第二号	安全弁等の出口側に設ける場合は、次に定めるところによること。 イ 破壊板は、安全弁等の作動を妨げないように低圧で破壊するものであること。 ロ 破壊板の吹き出し圧力に安全弁等の吹き出し圧力を加えた圧力が、過圧防止に必要な吹き出し圧力より小さくなること。 ハ 破壊板を支持する構造は、流体が排出する場合の通過面積が安全弁等の出口の面積以上となるものであること。 ニ 破壊板の破壊により吹き出し管の機能を損なわないようにすること。	－	
	第3項	設計基準対象施設に属する容器であつて、内部に液体炭酸ガスその他の安全弁等の作動を不能にするおそれがある物質を含むものには、次に定めるところにより破壊板を設けなければならない。	－	
第一号	吹き出し圧力と設置個数とを適切に組み合わせることにより、当該容器の過圧防止に必要な容量以上となるように、適当な箇所に一個以上設けること。	－		

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と基本設計方針、適用基準及び適用規格との対比表

－：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対応
条及び項目	項、号			
	第二号	容器と破壊板との連絡管の断面積は、破壊板の断面積以上であること。	－	安全弁又は逃がし弁を設けなければならない設備に該当しない。
	第4項	第一項又は前項の場合において、安全弁等又は破壊板の入口側又は出口側に止め弁を設ける場合は、発電用原子炉を起動させるとき及び運転中に、止め弁が全開していることを確認できる装置を設けなければならない。	－	
	第5項	設計基準対象施設に属する容器又は管であって、内部が大気圧未満となることにより外面に設計上定める圧力を超える圧力を受けるおそれがあるものには、次に定めるところにより過圧防止に必要な容量以上となるように真空破壊弁を設けなければならない。	－	
	第一号	真空破壊弁の材料は、次に定めるところによること。 イ クラス1容器及びクラス1管に取り付けられる真空破壊弁の材料にあつては、第十七条第一号の規定に準ずること。 ロ 原子炉格納容器、クラス2容器及びクラス2管に取り付けられる真空破壊弁の材料にあつては、第十七条第二号の規定に準ずること	－	
	第二号	二 原子炉格納容器にあつては、真空破壊弁を適当な箇所にて二個以上設けること。	－	
	第三号	三 前号に掲げる容器以外の容器又は管にあつては、真空破壊弁を適当な箇所に一個以上設けること。	－	
	第6項	設計基準対象施設は、安全弁等、破壊板又は真空破壊弁から放出される流体が放射性物質を含む場合は、これを安全に処理することができるように施設しなければならない。	－	
第二十一条 耐圧試験等	第1項	クラス1機器、クラス2機器、クラス3機器、クラス4管及び原子炉格納容器は、次に定めるところによる圧力で耐圧試験を行ったとき、これに耐え、かつ、著しい漏えいがないものでなければならない。ただし、気圧により試験を行う場合であつて、当該圧力に耐えることが確認された場合は、当該圧力を最高使用圧力（原子炉格納容器にあつては、最高使用圧力の〇・九倍）までに減じて著しい漏えいがないことを確認することができる	－	クラス1機器、クラス2機器、クラス3機器、クラス4管及び原子炉格納容器に該当しない。
	第一号	内圧を受ける機器に係る耐圧試験の圧力は、機器の最高使用圧力を超え、かつ、機器に生ずる全体的な変形が弾性域の範囲内となる圧力とすること。ただし、クラス1機器、クラス2管又はクラス3管であつて原子炉圧力容器と一体で耐圧試験を行う場合の圧力は、燃料体の装荷までの間に試験を行った後においては、通常運転時の圧力を超える圧力とすることができる。	－	
	第二号	内部が大気圧未満になることにより、大気圧による外圧を受ける機器の耐圧試験の圧力は、大気圧と内圧との最大の差を上回る圧力とすること。この場合において、耐圧試験の圧力は機器の内面から加えることができる。	－	
	第2項	クラス1機器、クラス2機器、クラス3機器及びクラス4管は、通常運転時における圧力で漏えい試験を行ったとき、著しい漏えいがないものでなければならない。	－	
	第3項	原子炉格納容器は、最高使用圧力の〇・九倍に等しい気圧で気密試験を行ったとき、著しい漏えいがないものでなければならない。	－	
第二十二条 監視試験片	第1項	設計基準対象施設に属する容器であつて、一メガ電子ボルト以上の中性子の照射を受けその材料が著しく劣化するおそれがあるものの内部には、当該容器が想定される運転状態において脆性破壊を引き起こさないようにするために、照射の影響を確認できるよう次に定める監視試験片を備えなければならない。	－	設計基準対象施設に属する容器に該当しない。
	第一号	監視試験片の材料は、中性子の照射領域にある容器の材料と同等の製造履歴を有するものであること。	－	
	第二号	監視試験片は、容器の使用開始後に取り出して試験を実施することにより、容器の材料の機械的強度及び破壊じん性の変化を確認できる個数とすること。	－	
	第三号	監視試験片は、中性子の照射領域にある容器の材料が受ける中性子スペクトル、中性子照射量及び温度履歴の条件と同等の条件になるように配置すること	－	
第二十三条 炉心等	第1項	燃料体、減速材及び反射材並びに炉心支持構造物の材料は、通常運転時における圧力、温度及び放射線に起因する最も厳しい条件において、必要な物理的及び化学的性質を保持するものでなければならない。	－	燃料体、減速材及び反射材並びに炉心支持構造物に該当しない。
	第2項	燃料体、減速材及び反射材並びに炉心支持構造物は、最高使用圧力、自重、附加荷重その他の燃料体、減速材及び反射材並びに炉心支持構造物に加わる負荷に耐えるものでなければならない。	－	
第二十四条 熱遮蔽材	第1項	放射線により材料が著しく劣化するおそれがある原子炉圧力容器には、これを防止するため熱遮蔽材を施設しなければならない。	－	原子炉圧力容器に該当しない。
	第2項	前項の熱遮蔽材は、熱応力による変形により発電用原子炉の運転に支障を及ぼすことがないように施設しなければならない。	－	

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と基本設計方針、適用基準及び適用規格との対比表

—：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対応
条及び項目	項, 号			
第二十五条 一次冷却材	第1項	一次冷却材は、通常運転時における圧力、温度及び放射線によって起る最も厳しい条件において、必要な物理的及び化学的性質を保持するものでなければならない。	—	一次冷却材に該当しない。
第二十六条 燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備	第1項	通常運転時に使用する燃料体又は使用済燃料（以下この条において「燃料体等」という。）を取り扱う設備は、次に定めるところにより施設しなければならない。	—	燃料体又は使用済燃料を取り扱う設備に該当しない。
	第一号	燃料体等を取り扱う能力を有するものであること。	—	
	第二号	燃料体等が臨界に達するおそれがない構造であること。	—	
	第三号	崩壊熱により燃料体等が溶融しないものであること	—	
	第四号	取扱中に燃料体等が破損しないこと。	—	
	第五号	燃料体等を封入する容器は、取扱中における衝撃、熱その他の容器に加わる負荷に耐え、かつ、容易に破損しないものであること。	—	
	第六号	前号の容器は、内部に燃料体等を入れた場合に、放射線障害を防止するため、その表面の線量当量率及びその表面からメートルの距離における線量当量率がそれぞれ原子力規制委員会の定める線量当量率を超えないように遮蔽できるものであること。ただし、管理区域内においてのみ使用されるものについては、この限りでない。	—	
	第七号	燃料体等の取扱中に燃料体等を取り扱うための動力源がなくなった場合に、燃料体等を保持する構造を有する機器を設けることにより燃料体等の落下を防止できること。	—	
	第2項	燃料体等を貯蔵する設備は、次に定めるところにより施設しなければならない。	—	燃料体等を貯蔵する設備に該当しない。
	第一号	燃料体等が臨界に達するおそれがない構造であること。	—	
	第二号	崩壊熱により燃料体等が溶融しないものであること。	—	
	第三号	燃料体等を必要に応じて貯蔵することができる容量を有するものであること。	—	
	第四号	使用済燃料その他高放射性の燃料体を貯蔵する水槽（以下「使用済燃料貯蔵槽」という。）は、次に定めるところによること。 イ 放射性物質を含む水があふれ、又は漏れない構造であること。 ロ 使用済燃料その他高放射性の燃料体の放射線を遮蔽するために必要な量の水があること。 ハ 使用済燃料その他高放射性の燃料体の被覆が著しく腐食するおそれがある場合は、これを防止すること。 ニ 燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においてもその機能が損なわれないこと。	—	
	第五号	燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質が放出されることに伴い公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある場合、放射性物質による敷地外への影響を低減するため、燃料貯蔵設備の格納施設及び放射性物質の放出を低減する発電用原子炉施設を施設すること。	—	
第六号	使用済燃料を工場等内に貯蔵する乾式キャスク（以下「キャスク」という。）は、次に定めるところによること。 イ 使用済燃料が内包する放射性物質を閉じ込めることができ、かつ、その機能を適切に監視できること。 ロ 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有すること。 ハ 使用済燃料の被覆材の著しい腐食又は変形を防止できること。 ニ キャスク本体その他のキャスクを構成する部材は、使用される温度、放射線、荷重その他の条件に対し、適切な材料及び構造であること。	—		
第七号	取扱者以外の者がみだりに立ち入らないようにすること。	—		
第二十七条 原子炉冷却材圧力バウンダリ	第1項	原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器は、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常に伴う衝撃、炉心の反応度の変化による荷重の増加その他の原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器に加わる負荷に耐えるように施設しなければならない。	—	原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器に該当しない。
第二十八条 原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置等	第1項	原子炉冷却材圧力バウンダリには、原子炉冷却材の流出を制限するよう、隔離装置を施設しなければならない。	—	原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器に該当しない。
	第2項	発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリからの原子炉冷却材の漏えいを検出する装置を施設しなければならない。	—	
第二十九条 一次冷却材処理装置	第1項	放射性物質を含む一次冷却材（第三十三条第四号の装置から排出される放射性物質を含む流体を含む。）を通常運転時において一次冷却系統外に排出する場合は、これを安全に処理する装置を施設しなければならない。	—	一次冷却材処理装置に該当しない。

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と基本設計方針、適用基準及び適用規格との対比表

－：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対 応
条及び項目	項, 号			
第三十条 逆止め弁	第1項	放射性物質を含む一次冷却材を内包する容器若しくは管又は放射性廃棄物を処理する設備（排気筒並びに第四十条及び第四十三条に規定するものを除く。第四十七条において同じ。）へ放射性物質を含まない流体を導く管には、逆止め弁を設けなければならない。ただし、放射性物質を含む流体が放射性物質を含まない流体を導く管に逆流するおそれがない場合は、この限りでない。	－	放射性物質を含む一次冷却材を内包する容器若しくは管又は放射性廃棄物を処理する設備に該当しない。
第三十一条 蒸気タービン	第1項	第十七条第十五号の規定及び発電用火力設備に関する技術基準を定める省令（平成九年通商産業省令第五十一号）第三章の規定は、設計基準対象施設に施設する蒸気タービンについて準用する。	－	蒸気タービンに該当しない。
第三十二条 非常用炉心冷却設備	第1項	発電用原子炉施設には、非常用炉心冷却設備を施設しなければならない。	－	非常用炉心冷却設備に該当しない。
	第2項	非常用炉心冷却設備は、次の機能を有するものでなければならない。	－	
	第一号	燃料被覆材の温度が燃料材の熔融又は燃料体の著しい破損を生ずる温度を超えて上昇することを防止できるものであること。	－	
	第二号	燃料被覆材と冷却材との反応により著しく多量の水素を生ずるものでないこと。	－	
	第3項	非常用炉心冷却設備は、原子炉压力容器内又は原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに冷却材中の異物の影響につき想定される最も厳しい条件下においても、正常に機能する能力を有するものでなければならない。	－	
	第4項	非常用炉心冷却設備は、その能力の維持状況を確認するため、発電用原子炉の運転中に試験ができるように施設しなければならない。	－	
第三十三条 循環設備等	第1項	発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を施設しなければならない。	－	発電用原子炉施設の循環設備等に該当しない。
	第一号	原子炉压力容器内において発生した熱を除去するために、熱を輸送することができる容量の一次冷却材を循環させる設備	－	
	第二号	負荷の変動その他の発電用原子炉の運転に伴う原子炉压力容器内の圧力の変動を自動的に調整する設備	－	
	第三号	通常運転時又は一次冷却材の小規模漏えい時に発生した一次冷却材の減少分を自動的に補給する設備	－	
	第四号	一次冷却材中の不純物及び放射性物質の濃度を発電用原子炉施設の運転に支障を及ぼさない値以下に保つ設備	－	
	第五号	発電用原子炉停止時（全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの間を含む。）に原子炉压力容器内において発生した残留熱を除去することができる設備	－	
	第六号	前号の設備により除去された熱を最終ヒートシンクへ輸送することができる設備	－	
第三十四条 計測装置	第1項	発電用原子炉施設には、次に掲げる事項を計測する装置を施設しなければならない。ただし、直接計測することが困難な場合は、当該事項を間接的に測定する装置を施設することをもって、これに代えることができる。	第十二号が対象により、十二号に記載する。	－
	第一号	炉心における中性子束密度	－	第十二号が対象のため該当しない。
	第二号	炉周期	－	
	第三号	制御棒の位置及び液体制御材を使用する場合にあつては、その濃度	－	
	第四号	一次冷却材に関する次の事項 イ 放射性物質及び不純物の濃度 ロ 原子炉压力容器の入口及び出口における圧力、温度及び流量	－	
	第五号	原子炉压力容器（加圧器がある場合は、加圧器）内及び蒸気発生器内の水位	－	
	第六号	原子炉格納容器内の圧力、温度、可燃性ガスの濃度、放射性物質の濃度及び線量当量率	－	
	第七号	主蒸気管中及び空気抽出器その他の蒸気タービン又は復水器に接続する設備であつて放射性物質を内包する設備の排ガス中の放射性物質の濃度	－	
	第八号	蒸気発生器の出口における二次冷却材の圧力、温度及び流量並びに二次冷却材中の放射性物質の濃度	－	
	第九号	排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度	－	
第十号	排水口又はこれに近接する箇所における排水中の放射性物質の濃度	－		

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と基本設計方針、適用基準及び適用規格との対比表

—：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対応
条及び項目	項, 号			
	第十一号	放射性物質により汚染するおそれがある管理区域（管理区域のうち、その場所における外部放射線に係る線量のみが実用炉規則第二条第二項第四号に規定する線量を超えるおそれがある場所を除いた場所をいう。以下同じ。）内に開口部がある排水路の出口又はこれに近接する箇所における排水中の放射性物質の濃度	—	第十二号が対象のため該当しない。
	第十二号	管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特に必要とする場所（燃料取扱場所その他の放射線業務従事者に対する放射線障害の防止のための措置を必要とする場所をいう。）の線量当量率	<p>【基本設計方針】</p> <p>6.4.1 基本設計方針</p> <p>(1) エリアモニタリング設備の基本設計方針</p> <p>a. 管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特に必要とする場所（燃料取扱場所その他の放射線業務従事者に対する放射線障害の防止のための措置を必要とする場所をいう。）の線量当量率を計測するために、エリアモニタリング設備を設け、計測結果を制御室に表示し、記録し、及びこれを保存する。記録の管理については運用を定める。</p> <p>【適用基準及び適用規格】</p> <p>6.4.2 適用基準及び適用規格</p> <p>(6) 原子力発電所放射線モニタリング指針JEAG 4606-2003（日本電気協会 原子力規格委員会 平成15年5月）</p>	サイトバンカ建屋放射線モニタ及び使用済燃料輸送容器保管建屋放射線モニタが管理区域内に設置し、外部放射線量率の監視を行う設計となっている。
	第十三号	周辺監視区域に隣接する地域における空間線量率及び放射性物質の濃度	—	第十二号が対象のため該当しない。
	第十四号	使用済燃料その他高放射性の燃料体を貯蔵する水槽の水温及び水位	—	
	第十五号	敷地内における風向及び風速	—	
	第2項	前項第六号に掲げる装置であって線量当量率を計測する装置にあつては、多重性及び独立性を確保しなければならない。	—	
	第3項	第一項第十二号から第十四号までに掲げる事項を計測する装置（第一項第十二号に掲げる事項を計測する装置にあつては、燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備に属するものに限る。）にあつては、外部電源が喪失した場合においてもこれらの事項を計測することができるものでなければならない。	—	第一項第十二号に掲げる事項を計測する装置であるが、燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備に該当しない。
	第4項	第一項第一号及び第三号から第十五号までに掲げる事項を計測する装置にあつては、計測結果を表示し、記録し、及びこれを保存することができるものでなければならない。ただし、設計基準事故時の放射性物質の濃度及び線量当量率を計測する主要な装置以外の装置であつて、断続的に試料の分析を行う装置については、運転員その他の従事者が測定結果を記録し、及びこれを保存し、その記録を確認することをもって、これに代えることができる。	<p>【基本設計方針】</p> <p>6.4.1 基本設計方針</p> <p>(1) エリアモニタリング設備の基本設計方針</p> <p>a. 管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特に必要とする場所（燃料取扱場所その他の放射線業務従事者に対する放射線障害の防止のための措置を必要とする場所をいう。）の線量当量率を計測するために、エリアモニタリング設備を設け、計測結果を制御室に表示し、記録し、及びこれを保存する。記録の管理については運用を定める。</p> <p>【適用基準及び適用規格】</p> <p>6.4.2 適用基準及び適用規格</p> <p>(6) 原子力発電所放射線モニタリング指針JEAG 4606-2003（日本電気協会 原子力規格委員会 平成15年5月）</p>	第一項第十二号に掲げる事項を計測する装置であり、計測結果を表示し、記録し、及びこれを保存することができるもので構成されている。
第三十五条 安全保護装置	第1項	発電用原子炉施設には、安全保護装置を次に定めるところにより施設しなければならない。	—	安全保護装置に該当しない。
	第一号	運転時の異常な過渡変化が発生する場合又は地震の発生により発電用原子炉の運転に支障が生ずる場合において、原子炉停止系統その他系統と併せて機能することにより、燃料要素の許容損傷限界を超えないようにできるものであること。	—	
	第二号	系統を構成する機械若しくは器具又はチャンネルは、単一故障が起きた場合又は使用状態からの単一の取り外しを行った場合において、安全保護機能を失わないよう、多重性を確保すること。	—	
	第三号	系統を構成するチャンネルは、それぞれ互いに分離し、それぞれのチャンネル間において安全保護機能を失わないように独立性を確保すること。	—	
	第四号	駆動源の喪失、系統の遮断その他の不利な状況が生じた場合においても、発電用原子炉施設をより安全な状態に移行するか、又は当該状態を維持することにより、発電用原子炉施設の安全上支障がない状態を維持できること。	—	

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と基本設計方針、適用基準及び適用規格との対比表

—：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対応
条及び項目	項, 号			
	第五号	不正アクセス行為その他の電子計算機に使用目的に沿うべき動作をさせず、又は使用目的に反する動作をさせる行為による被害を防止するために必要な措置が講じられているものであること。	—	安全保護装置に該当しない。
	第六号	計測制御系の一部を安全保護装置と共用する場合には、その安全保護機能を失わないよう、計測制御系から機能的に分離されたものであること。	—	
	第七号	発電用原子炉の運転中に、その能力を確認するための必要な試験ができるものであること。	—	
	第八号	運転条件に応じて作動設定値を変更できるものであること。	—	
第三十六条 反応度制御系統及び 原子炉停止系統	第1項	発電用原子炉施設には、反応度制御系統を施設しなければならない。	—	反応度制御系統及び原子炉停止系統に 該当しない。
	第2項	反応度制御系統は、二つ以上の独立した制御棒、液体制御材その他の反応度を制御する系統を有するものであり、かつ、計画的な出力変化に伴う反応度変化を燃料要素の許容損傷限界を超えることなく制御できる能力を有するものでなければならない。	—	
	第3項	原子炉停止系統は、次の能力を有するものでなければならない。	—	
	第一号	通常運転時の高温状態において、二つ以上の独立した系統がそれぞれ発電用原子炉を未臨界に移行し、及び未臨界を維持できるものであり、かつ、運転時の異常な過渡変化時の高温状態においても原子炉停止系統のうち少なくとも一つは、燃料要素の許容損傷限界を超えることなく発電用原子炉を未臨界に移行し、及び未臨界を維持できること。この場合において、非常用炉心冷却設備その他の発電用原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合に作動する設備の作動に伴って注入される液体制御材による反応度値を加えることができる。	—	
	第二号	通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時における低温状態において、少なくとも一つは、発電用原子炉を未臨界に移行し、及び未臨界を維持できること。	—	
	第三号	一次冷却材喪失その他の設計基準事故時において、少なくとも一つは、発電用原子炉を未臨界へ移行することができ、かつ、少なくとも一つは、発電用原子炉を未臨界に維持できること。この場合において、非常用炉心冷却設備その他の発電用原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合に作動する設備の作動に伴って注入される液体制御材による反応度値を加えることができる。	—	
	第四号	制御棒を用いる場合にあっては、反応度値の最も大きな制御棒一本が固着した場合においても第一号から第三号までの規定に適合すること。	—	
	第4項	制御棒の最大反応度値及び反応度添加率は、想定される反応度投入事象（発電用原子炉に反応度が異常に投入される事象をいう。）に対して原子炉冷却材圧力バウンダリを破損せず、かつ、炉心の冷却機能を損なうような炉心、炉心支持構造物及び原子炉圧力容器内部構造物の損壊を起ささないものでなければならない。	—	
第5項	制御棒、液体制御材その他の反応度を制御する設備は、通常運転時における圧力、温度及び放射線に起因する最も厳しい条件において、必要な物理的及び化学的性質を保持するものでなければならない。	—		
第三十七条 制御材駆動装置	第1項	制御材を駆動する装置は、次に定めるところにより施設しなければならない。	—	制御材を駆動する装置に該当しない。
	第一号	発電用原子炉の特性に適合した速度で制御材を駆動できるものであること。	—	
	第二号	発電用原子炉の通常運転時において制御棒の異常な引き抜きが発生した場合においても、燃料要素の許容損傷限界を超える速度で駆動できないものであること。	—	
	第三号	制御棒の駆動動力源が喪失した場合に、発電用原子炉の反応度を増加させる方向に制御棒を動作させないものであること。	—	
	第四号	制御棒を駆動する装置にあっては、制御棒の挿入その他の衝撃により制御棒、燃料体、反射材その他の炉心を構成するものを損壊しないものであること。	—	
第三十八条 原子炉制御室等	第1項	発電用原子炉施設には、原子炉制御室を施設しなければならない。	—	原子炉制御室に該当しない。
	第2項	原子炉制御室には、反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備を操作する装置、非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を操作する装置、発電用原子炉及び一次冷却系統に係る主要な機械又は器具の動作状態を表示する装置、主要計測装置の計測結果を表示する装置その他の発電用原子炉を安全に運転するための主要な装置（第四十七条第一項に規定する装置を含む。）を集中し、かつ、誤操作することなく適切に運転操作することができるよう施設しなければならない。	—	
	第3項	原子炉制御室には、発電用原子炉施設の外部の状況を把握するための装置を施設しなければならない。	—	

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と基本設計方針、適用基準及び適用規格との対比表

－：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対応
条及び項目	項, 号			
	第4項	発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合に、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉の運転を停止し、かつ、安全な状態に維持することができる装置を施設しなければならない。	－	原子炉制御室に該当しない。
	第5項	原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に出入りするための区域には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、遮蔽その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護措置を講じなければならない。	－	
	第6項	原子炉制御室には、酸素濃度計を施設しなければならない。	－	
第三十九条 廃棄物処理設備等	第1項	工場等には、次に定めるところにより放射性廃棄物を処理する設備（排気筒を含み、次条及び第四十三条に規定するものを除く。）を施設しなければならない。	－	放射性廃棄物を処理する設備に該当しない。
	第一号	周辺監視区域の外の空気中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度が、それぞれ原子力規制委員会の定める濃度限度以下になるように発電用原子炉施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有するものであること。	－	
	第二号	放射性廃棄物以外の廃棄物を処理する設備と区別して施設すること。ただし、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を処理する設備に導く場合において、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の廃棄物を取り扱う設備に逆流するおそれがない場合は、この限りでない。	－	
	第三号	放射性廃棄物が漏えいし難い構造であり、かつ、放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響その他の負荷により著しく腐食しないものであること。	－	
	第四号	気体状の放射性廃棄物を処理する設備は、第四十三条第三号の規定に準ずるほか、排気筒の出口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出しないこと。	－	
	第五号	流体状の放射性廃棄物及び原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものから発生する高放射線の固体状の放射性廃棄物を工場等内において運搬するための容器は、取扱中における衝撃その他の負荷に耐え、かつ、容易に破損しないものであること。ただし、管理区域内においてのみ使用されるものについては、この限りでない。	－	
	第六号	前号の容器は、内部に放射性廃棄物を入れた場合に、放射線障害を防止するため、その表面の線量当量率及びその表面から一メートルの距離における線量当量率が原子力規制委員会の定める線量当量率を超えないよう、遮蔽できるものであること。ただし、管理区域内においてのみ使用されるものについては、この限りでない。	－	
	第2項	流体状の放射性廃棄物を処理する設備が設置される放射性廃棄物処理施設（流体状の放射性廃棄物の漏えいが拡大するおそれがある部分に限る。以下この項において同じ。）は、次に定めるところにより施設しなければならない。	－	
	第一号	放射性廃棄物処理施設内部の床面及び壁面は、流体状の放射性廃棄物が漏えいし難い構造であること。	－	
	第二号	放射性廃棄物処理施設内部の床面は、床面の傾斜又は床面に設けられた溝の傾斜により流体状の放射性廃棄物が排液受け口に導かれる構造であり、かつ、流体状の放射性廃棄物（気体状のものを除く。以下同じ。）を処理する設備の周辺部には、流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止するための堰が施設されていること。	－	
	第三号	放射性廃棄物処理施設外に通じる出入口又はその周辺部には、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物処理施設外へ漏えいすることを防止するための堰が施設されていること。ただし、放射性廃棄物処理施設内部の床面が隣接する発電用原子炉施設の床面又は地表面より低い場合であって、放射性廃棄物処理施設外へ漏えいするおそれがない場合は、この限りでない。	－	
	第四号	工場等外に排水を排出する排水路（湧水に係るものであって放射性物質により汚染するおそれがある管理区域内に開口部がないもの並びに排水監視設備及び放射性物質を含む排水を安全に処理する設備を施設するものを除く。）上に放射性廃棄物処理施設内部の床面がないよう、施設すること。	－	
	第3項	第一項第五号の流体状の放射性廃棄物を運搬するための容器は、第二項第三号に準じて流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止するように施設しなければならない。ただし、管理区域内においてのみ使用されるもの及び漏えいするおそれがない構造のものは、この限りでない。	－	
第四十条 廃棄物貯蔵設備等	第1項	放射性廃棄物を貯蔵する設備は、次に定めるところにより施設しなければならない。	－	放射性廃棄物を貯蔵する設備に該当しない。
	第一号	通常運転時に発生する放射性廃棄物を貯蔵する容量があること。	－	
	第二号	放射性廃棄物が漏えいし難い構造であること。	－	
	第三号	崩壊熱及び放射線の照射により発生する熱に耐え、かつ、放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響その他の負荷により著しく腐食しないこと。	－	

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と基本設計方針、適用基準及び適用規格との対比表

—：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対 応
条及び項目	項, 号			
	第2項	固体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備が設置される発電用原子炉施設は、放射性廃棄物による汚染が広がらないように施設しなければならない。	—	放射性廃棄物を貯蔵する設備に該当しない。
	第3項	前条第二項の規定は、流体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備が設置される放射性廃棄物処理施設について準用する。この場合において、「流体状の放射性廃棄物を処理する設備」とあるのは「流体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備」と読み替えるものとする。	—	
第四十一条 放射性物質による汚染の防止	第1項	発電用原子炉施設のうち、人が頻繁に出入りする建物の内部の壁、床その他の放射性物質により汚染されるおそれがある部分であって、人が触れるおそれがある部分の表面は、放射性物質による汚染を除去し易いものでなければならない。	—	人が頻繁に出入りする建物の内部の壁、床その他の放射性物質により汚染されるおそれがある部分であって、人が触れるおそれがある部分の表面に該当しない。
	第2項	発電用原子炉施設には、人が触れるおそれがある物の放射性物質による汚染を除去する設備を施設しなければならない。	—	汚染を除去する設備に該当しない。
	第3項	放射性物質により汚染されるおそれがある管理区域内に開口部がある排水路であって、工場等外に排水を排出するものには、排水監視設備及び放射性物質を含む排水を安全に処理する設備を施設しなければならない。	—	放射性物質により汚染されるおそれがある管理区域内に開口部がある排水路に該当しない。
第四十二条 生体遮蔽等	第1項	設計基準対象施設は、通常運転時において発電用原子炉施設からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による工場等周辺の空間線量率が原子力規制委員会の定める線量限度を十分下回るように施設しなければならない。	—	生体遮蔽施設に該当しない。
	第2項	工場等内における外部放射線による放射線障害を防止する必要がある場所には、次に定めるところにより生体遮蔽を施設しなければならない。	—	
	第一号	放射線障害を防止するために必要な遮蔽能力を有するものであること。	—	
	第二号	開口部又は配管その他の貫通部があるものにあつては、必要に応じて放射線漏えい防止措置が講じられていること。	—	
	第三号	自重、附加荷重及び熱応力に耐えるものであること。	—	
第四十三条 換気設備	第1項	発電用原子炉施設内の放射性物質により汚染された空気による放射線障害を防止する必要がある場所には、次に定めるところにより換気設備を施設しなければならない。	—	換気設備に該当しない。
	第一号	放射線障害を防止するために必要な換気能力を有するものであること。	—	
	第二号	放射性物質により汚染された空気が漏えい及び逆流し難い構造であること。	—	
	第三号	排出する空気を浄化する装置を設ける場合にあつては、ろ過装置の放射性物質による汚染の除去又はろ過装置の取替えが容易な構造であること。	—	
	第四号	吸気口は、放射性物質により汚染された空気を吸入し難いように施設すること。	—	
第四十四条 原子炉格納施設	第1項	発電用原子炉施設には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に漏えいする放射性物質が公衆に放射線障害を及ぼすおそれがないよう、次に定めるところにより原子炉格納施設を施設しなければならない。	—	原子炉格納施設に該当しない。
	第一号	原子炉格納容器にあつては、次に定めるところによること。 イ 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に想定される最大の圧力及び最高の温度に耐えること。 ロ 原子炉格納容器に開口部を設ける場合には気密性を確保すること。 ハ 原子炉格納容器を貫通する箇所及び出入口は、想定される漏えい量その他の漏えい試験に影響を与える環境条件に応じて漏えい試験ができること。	—	

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と基本設計方針、適用基準及び適用規格との対比表

－：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対応
条及び項目	項, 号			
	第二号	<p>原子炉格納容器を貫通して取り付ける管には、次により隔離弁（閉鎖隔離弁（ロック装置が付されているものに限る。）又は自動隔離弁（隔離機能がない逆止め弁を除く。）をいう。以下同じ。）を設けること。</p> <p>イ 原子炉格納容器に取り付ける管であって原子炉格納容器を貫通するものには、当該貫通箇所の内側及び外側であって近接した箇所に一個の隔離弁を施設すること。</p> <p>ロ イの規定にかかわらず、次に掲げるところにより隔離弁を施設することをもって、イの規定による隔離弁の設置に代えることができる。</p> <p>（１） 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設内及び原子炉格納容器内に開口部がなく、かつ、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊の際に損壊するおそれがない管又は一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常の際に構造上内部に滞留する液体により原子炉格納容器内の放射性物質が外部へ漏えいするおそれがない管にあつては、貫通箇所の内側又は外側の近接した箇所に一個の隔離弁を施設すること。</p> <p>（２） 貫通箇所の内側又は外側に隔離弁を設ける場合には、一方の側の設置箇所における管であつて、湿気その他の隔離弁の機能に影響を与える環境条件によりその隔離弁の機能が著しく低下するおそれがあると認められるものにあつては、貫通箇所の外側であつて近接した箇所に二個の隔離弁を施設すること。</p> <p>（３） 前二号の規定にかかわらず、配管に圧力開放板を適切に設ける場合には、原子炉格納容器の内側又は外側に通常時において閉止された一個の隔離弁を設けること。</p> <p>ハ イ及びロの規定にかかわらず、次の場合には隔離弁を設けることを要しない。</p> <p>（１） 設計基準事故及び重大事故等の収束に必要な系統の配管に隔離弁を設けることにより安全性を損なうおそれがあり、かつ、当該系統の配管により原子炉格納容器の隔離機能が失われない場合</p> <p>（２） 計測制御系統施設又は制御棒駆動装置に関連する配管であつて、当該配管を通じての漏えい量が十分許容される程度に抑制されているもの場合</p> <p>ニ 隔離弁は、閉止後において駆動動力源が喪失した場合においても隔離機能が失われないこと。</p> <p>ホ 隔離弁は、想定される漏えい量その他の漏えい試験に影響を与える環境条件に応じて漏えい試験ができること。</p>		原子炉格納施設に該当しない
	第三号	一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に生ずる水素及び酸素により原子炉格納容器の安全性を損なうおそれがある場合は、水素又は酸素の濃度を抑制する設備を施設すること。	－	
	第四号	一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に原子炉格納容器から気体状の放射性物質が漏えいすることにより公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある場合は、当該放射性物質の濃度を低減する設備（当該放射性物質を格納する設備を含む。）を施設すること。	－	
	第五号	<p>一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に生ずる原子炉格納容器内の圧力及び温度の上昇により原子炉格納容器の安全性を損なうことを防止するため、原子炉格納容器内において発生した熱を除去する設備（以下「格納容器熱除去設備」という。）を次により施設すること。</p> <p>イ 格納容器熱除去設備は、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに冷却材中の異物の影響の想定される最も厳しい条件下においても、正常に機能すること。</p> <p>ロ 格納容器熱除去設備は、その能力を確認するため、発電用原子炉の運転中に試験ができること。</p>	－	
第四十五条 保安電源設備	第1項	発電用原子炉施設には、電線路及び当該発電用原子炉施設において常時使用される発電機からの電力の供給が停止した場合において発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な装置の機能を維持するため、内燃機関を原動力とする発電設備又はこれと同等以上の機能を有する非常用電源設備を施設しなければならない。	－	
	第2項	設計基準対象施設の安全性を確保する上で特に必要な設備には、無停電電源装置又はこれと同等以上の機能を有する装置を施設しなければならない。	－	
	第3項	保安電源設備（安全施設へ電力を供給するための設備をいう。）には、第一項の電線路、当該発電用原子炉施設において常時使用される発電機及び非常用電源設備から発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な装置への電力の供給が停止することがないように、機器の損壊、故障その他の異常を検知するとともに、その拡大を防止するために必要な措置を講じなければならない。	－	
	第4項	設計基準対象施設に接続する第一項の電線路のうち少なくとも二回線は、それぞれ互いに独立したものであつて、当該設計基準対象施設において受電可能なものであつて、使用電圧が六万ボルトを超える特別高圧のものであり、かつ、それにより当該設計基準対象施設を電力系統に連系するように施設しなければならない。	－	保安電源設備に該当しない。
	第5項	前項の電線路のうち少なくとも一回線は、当該設計基準対象施設において他の回線と物理的に分離して受電できるように施設しなければならない。	－	
	第6項	設計基準対象施設に接続する電線路は、同一の敷地内の二以上の発電用原子炉施設を電力系統に連系する場合には、いずれの二回線が喪失した場合においても電力系統からそれらの発電用原子炉施設への電力の供給が同時に停止しないように施設しなければならない。	－	
	第7項	非常用電源設備及びその附属設備は、多重性又は多様性を確保し、及び独立性を確保し、その系統を構成する機械又は器具の単一故障が発生した場合であっても、運転時の異常な過渡変化時又は設計基準事故時において工学的安全施設及び設計基準事故に対処するための設備がその機能を確保するために十分な容量を有するものでなければならない。	－	

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と基本設計方針、適用基準及び適用規格との対比表

－：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対応
条及び項目	項, 号			
	第8項	設計基準対象施設は、他の発電用原子炉施設に属する非常用電源設備から受電する場合には、当該非常用電源設備から供給される電力に過度に依存しないように施設しなければならない。	－	保安電源設備に該当しない。
第四十六条 緊急時対策所	第1項	工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に施設しなければならない。	－	緊急時対策所に該当しない。
第四十七条 警報装置等	第1項	発電用原子炉施設には、その機械又は器具の機能の喪失、誤操作その他の異常により発電用原子炉の運転に著しい支障を及ぼすおそれが発生した場合、第三十四条第一項第九号の放射性物質の濃度又は同条同項第十二号及び第十三号の線量当量率が著しく上昇した場合又は流体状の放射性廃棄物を処理し、又は貯蔵する設備から流体状の放射性廃棄物が著しく漏えいするおそれが発生した場合においてこれらを確実に検出して自動的に警報する装置を施設しなければならない。	<p>【基本設計方針】</p> <p>6.4 放射線管理施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格</p> <p>6.4.1 基本設計方針</p> <p>(1) エリアモニタリング設備の基本設計方針</p> <p>b. 管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特に必要とする場所（燃料取扱場所その他の放射線業務従事者に対する放射線障害の防止のための措置を必要とする場所をいう。）の線量当量率が著しく上昇した場合において、これらを確実に検出して自動的に中央制御室及び必要な箇所については現場に警報する装置を設ける。なお、線量当量率が著しく上昇した場合に発する「高」警報は制御室に表示する。また、警報は異常の発見を主目的とすることから、その警報設定点は、通常のバックグラウンド値を基にして定める。</p> <p>【適用基準及び適用規格】</p> <p>6.4.2 適用基準及び適用規格</p> <p>(6) 原子力発電所放射線モニタリング指針JEAG 4606-2003（日本電気協会 原子力規格委員会 平成15年5月）</p>	サイトバンカ建屋放射線モニタと使用済燃料輸送容器保管建屋放射線モニタが、第三十四条第一項第十二号の線量当量率が著しく上昇した場合において、これらを確実に検出して自動的に警報することができる設計としている。
	第2項	発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽の水温の著しい上昇又は使用済燃料貯蔵槽の水位の著しい低下を確実に検知し、自動的に警報する装置を施設しなければならない。ただし、発電用原子炉施設が、使用済燃料貯蔵槽の水温の著しい上昇又は使用済燃料貯蔵槽の水位の著しい低下に自動的に対処する機能を有している場合は、この限りでない。	－	使用済燃料貯蔵槽の水温又は水位を検知する装置に該当しない。
	第3項	発電用原子炉施設には、発電用原子炉並びに一次冷却系統及び放射性廃棄物を処理し、又は貯蔵する設備に係る主要な機械又は器具の動作状態を表示する装置を施設しなければならない。	－	発電用原子炉並びに一次冷却系統及び放射性廃棄物を処理し、又は貯蔵する設備に該当しない。
	第4項	工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に発電用原子炉施設内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備を施設しなければならない。	－	通信連絡設備に該当しない。
	第5項	工場等には、設計基準事故が発生した場合において当該発電用原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を施設しなければならない。	－	専用通信回線に該当しない。
第四十八条 準用	第1項	第十七条第十五号の規定及び発電用火力設備に関する技術基準を定める省令第二章の規定は、設計基準対象施設に施設する補助ボイラーについて準用する。	－	補助ボイラーに該当しない。
	第2項	発電用火力設備に関する技術基準を定める省令第十九条から第二十三条までの規定は、設計基準対象施設に施設するガスタービンについて準用する。	－	ガスタービンに該当しない。
	第3項	発電用火力設備に関する技術基準を定める省令第二十五条から第二十九条までの規定は、設計基準対象施設に施設する内燃機関について準用する。	－	内燃機関に該当しない。
	第4項	原子力発電工作物に係る電気設備に関する技術基準を定める省令（平成二十四年経済産業省令第七十号）第四条から第十六条まで、第十九条から第二十八条まで及び第三十条から第三十五条までの規定は、設計基準対象施設に施設する電気設備について準用する。	－	設計基準対象施設に施設する電気設備に該当しない。

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と基本設計方針、適用基準及び適用規格との対比表

－：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対応
条及び項目	項, 号			
第三章 重大事故等対処施設				
第四十九条 重大事故等対処施設 の地盤	第1項	重大事故等対処施設は、次に掲げる施設の区分に応じ、それぞれ次に定める地盤に施設しなければならない。	－	重大事故等対処施設に該当しないため、第49条以降は省略とする。
	第一号	重大事故防止設備のうち常設のもの（以下「常設重大事故防止設備」という。）であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの（以下「常設耐震重要重大事故防止設備」という。）が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。） 基準地震動による地震力が作用した場合においても当該重大事故等対処施設を十分に支持することができる地盤	－	－
	第二号	常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。） 設置許可基準規則第四条第二項の規定により算定する地震力が作用した場合においても当該重大事故等対処施設を十分に支持することができる地盤	－	－
	第三号	重大事故緩和設備のうち常設のもの（以下「常設重大事故緩和設備」という。）が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。） 基準地震動による地震力が作用した場合においても当該重大事故等対処施設を十分に支持することができる地盤	－	－
	第四号	特定重大事故等対処施設 設置許可基準規則第四条第二項の規定により算定する地震力が作用した場合及び基準地震動による地震力が作用した場合においても当該特定重大事故等対処施設を十分に支持することができる地盤	－	－
第五十条 地震による損傷の防止	第1項	重大事故等対処施設は、次に掲げる施設の区分に応じ、それぞれ次に定めるところにより施設しなければならない。	－	－
	第一号	常設耐震重要重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。） 基準地震動による地震力に対して重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないこと。	－	－
	第二号	常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。） 設置許可基準規則第四条第二項の規定により算定する地震力に十分に耐えること。	－	－
	第三号	常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。） 基準地震動による地震力に対して重大事故に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないこと。	－	－
	第四号	特定重大事故等対処施設 設置許可基準規則第四条第二項の規定により算定する地震力に十分に耐え、かつ、基準地震動による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないこと。	－	－
	第2項	重大事故等対処施設（前項第二号の重大事故等対処施設を除く。）が設置許可基準規則第四条第三項の地震により生ずる斜面の崩壊によりその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。	－	－
第五十一条 津波による損傷の防止	第1項	重大事故等対処施設が基準津波によりその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。	－	－
第五十二条 火災による損傷の防止	第1項	重大事故等対処施設が火災によりその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、次に掲げる措置を講じなければならない。	－	－
	第一号	火災の発生を防止するため、次の措置を講ずること。 イ 発火性又は引火性の物質を内包する系統の漏えい防止その他の措置を講ずること。 ロ 重大事故等対処施設には、不燃性材料又は難燃性材料を使用すること。ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。 （1） 重大事故等対処施設に使用する材料が、代替材料である場合 （2） 重大事故等対処施設の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合であって、重大事故等対処施設における火災に起因して他の重大事故等対処施設において火災が発生することを防止するための措置が講じられている場合 ハ 避雷設備その他の自然現象による火災発生を防止するための設備を施設すること。 ニ 水素の供給設備その他の水素が内部に存在する可能性がある設備にあつては、水素の燃焼が起きた場合においても重大事故等対処施設の重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう施設すること。 ホ 放射線分解により発生し、蓄積した水素の急速な燃焼によって、重大事故等対処施設の重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがある場合には、水素の蓄積を防止する措置を講ずること。	－	－
第五十三条 特定重大事故等対処施設	第1項	工場等には、次に定めるところにより特定重大事故等対処施設を施設しなければならない。	－	－
	第一号	原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対してその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないこと。	－	－

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と基本設計方針、適用基準及び適用規格との対比表

—：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対応
条及び項目	項, 号			
	第二号	原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備を有すること。	—	—
	第三号	原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生後、発電用原子炉施設の外からの支援が受けられるまでの間、使用できること。	—	—
第五十四条 重大事故等対処設備	第1項	重大事故等対処設備は、次に定めるところによらなければならない。	—	—
	第一号	想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮すること。	—	—
	第二号	想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できること。	—	—
	第三号	健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）ができること。	—	—
	第四号	本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあつては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えること。	—	—
	第五号	工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないこと。	—	—
	第六号	想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講ずること。	—	—
	第2項	常設重大事故等対処設備は、前項の規定によるほか、次に定めるところによらなければならない。	—	—
	第一号	想定される重大事故等の収束に必要な容量を有すること。	—	—
	第二号	二以上の発電用原子炉施設において共用しないこと。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であつて、同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、この限りでない。	—	—
	第三号	常設重大事故防止設備には、共通要因（設置許可基準規則第二条第二項第十八号に規定する共通要因をいう。以下同じ。）によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講ずること。	—	—
	第3項	可搬型重大事故等対処設備に関しては、第一項の規定によるほか、次に定めるところによらなければならない。	—	—
	第一号	想定される重大事故等の収束に必要な容量に加え、十分に余裕のある容量を有すること。	—	—
	第二号	常設設備（発電用原子炉施設と接続されている設備又は短時間に発電用原子炉施設と接続することができる常設の設備をいう。以下同じ。）と接続するものにあつては、当該常設設備と容易かつ確実に接続することができ、かつ、二以上の系統又は発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう、接続部の規格の統一その他の適切な措置を講ずること。	—	—
	第三号	常設設備と接続するものにあつては、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、可搬型重大事故等対処設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けること。	—	—
	第四号	想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を設置場所に据え付け、及び常設設備と接続することができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講ずること。	—	—
	第五号	地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。	—	—
	第六号	想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、工場等内の道路及び通路が確保できるよう、適切な措置を講ずること。	—	—
第七号	重大事故防止設備のうち可搬型のものには、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講ずること。	—	—	
第五十五条 材料及び構造	第1項	重大事故等対処設備に属する容器、管、ポンプ若しくは弁又はこれらの支持構造物の材料及び構造は、次に定めるところによらなければならない。この場合において、第一号から第三号まで及び第七号の規定については、使用前に適用されるものとする。	—	—

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と基本設計方針、適用基準及び適用規格との対比表

－：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対応
条及び項目	項, 号			
	第一号	重大事故等クラス1機器及び重大事故等クラス1支持構造物に使用する材料は、次に定めるところによること。 イ 重大事故等クラス1機器又は重大事故等クラス1支持構造物が、その使用される圧力、温度、荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分を有すること。 ロ 重大事故等クラス1機器に使用する材料にあっては、当該機器の最低使用温度に対して適切な破壊じん性を有することを機械試験その他の評価方法により確認したものであること。 ハ 重大事故等クラス1機器に属する鋳造品にあっては、有害な欠陥がないことを非破壊試験により確認したものであること。	－	－
	第二号	重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス2支持構造物に使用する材料は、次に定めるところによること。ただし、次に掲げる性能と同等以上の性能を有する場合は、この限りでない。 イ 重大事故等クラス2機器又は重大事故等クラス2支持構造物が、その使用される圧力、温度、荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分を有すること。 ロ 重大事故等クラス2機器に使用する材料にあっては、当該機器の最低使用温度に対して適切な破壊じん性を有することを機械試験その他の評価方法により確認したものであること。 ハ 重大事故等クラス2機器に属する鋳造品にあっては、有害な欠陥がないことを非破壊試験により確認したものであること。	－	－
	第三号	重大事故等クラス3機器（重大事故等クラス3容器、重大事故等クラス3管、重大事故等クラス3ポンプ又は重大事故等クラス3弁をいう。以下同じ。）に使用する材料は、当該機器が使用される圧力、温度、荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分を有すること。	－	－
	第四号	重大事故等クラス1機器及び重大事故等クラス1支持構造物の構造及び強度は、次に定めるところによること。 イ 重大事故等クラス1機器にあっては、設計上定める条件において、全体的な変形を弾性域に抑えること。 ロ 重大事故等クラス1機器に属する伸縮継手にあっては、設計上定める条件で応力が繰り返し加わる場合において、疲労破壊が生じないこと。 ハ 重大事故等クラス1管（伸縮継手を除く。）にあっては、設計上定める条件において、疲労破壊が生じないこと。 ニ 重大事故等クラス1容器及び重大事故等クラス1管にあっては、設計上定める条件において、座屈が生じないこと。 ホ 重大事故等クラス1支持構造物であって、重大事故等クラス1機器に溶接により取り付けられ、その損壊により重大事故等クラス1機器に損壊を生じさせるおそれがあるものにあつては、設計上定める条件において、延性破断及び座屈が生じないこと。	－	－
	第五号	重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス2支持構造物の構造及び強度は、次に定めるところによること。ただし、次に掲げる性能と同等以上の性能を有する場合は、この限りでない。 イ 重大事故等クラス2機器にあっては、設計上定める条件において、全体的な変形を弾性域に抑えること。 ロ 重大事故等クラス2機器に属する伸縮継手にあっては、設計上定める条件で応力が繰り返し加わる場合において、疲労破壊が生じないこと。 ハ 重大事故等クラス2管（伸縮継手を除く。）にあっては、設計上定める条件において、疲労破壊が生じないこと。 ニ 重大事故等クラス2容器及び重大事故等クラス2管にあっては、設計上定める条件において、座屈が生じないこと。 ホ 重大事故等クラス2支持構造物であって、重大事故等クラス2機器に溶接により取り付けられ、その損壊により重大事故等クラス2機器に損壊を生じさせるおそれがあるものにあつては、設計上定める条件において、延性破断及び座屈が生じないこと。	－	－
	第六号	重大事故等クラス3機器の構造及び強度は、設計上定める条件において、全体的な変形を弾性域に抑えること。	－	－
	第七号	重大事故等クラス1容器、重大事故等クラス1管、重大事故等クラス2容器及び重大事故等クラス2管のうち主要な耐圧部の溶接部（溶接金属部及び熱影響部をいう。）は次に定めるところによること。ただし、重大事故等クラス2容器及び重大事故等クラス2管にあっては、次に掲げる性能と同等以上の性能を有する場合は、この限りでない。 イ 不連続で特異な形状でないものであること。 ロ 溶接による割れが生ずるおそれがなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認したものであること。 ハ 適切な強度を有するものであること。 ニ 機械試験その他の評価方法により適切な溶接施工法、溶接設備及び技能を有する溶接士であることをあらかじめ確認したもので溶接したものであること。	－	－
第五十六条 使用中の亀裂等による破壊の防止	第1項	使用中の重大事故等クラス1機器、重大事故等クラス1支持構造物、重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス2支持構造物には、その破壊を引き起こす亀裂その他の欠陥があつてはならない。	－	－
第五十七条 安全弁等	第1項	重大事故等対処施設には、発電用原子炉施設の安全性を確保する上で機器に作用する圧力の過度の上昇を適切に防止する性能を有する安全弁、逃がし弁、破壊板又は真空破壊弁を必要な箇所に設けなければならない。	－	－

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と基本設計方針、適用基準及び適用規格との対比表

－：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対応
条及び項目	項, 号			
第五十八条 耐圧試験等	第1項	重大事故等クラス1機器、重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス3機器に属する機器は、当該機器の使用時における圧力で耐圧試験を行ったとき、これに耐え、かつ、著しい漏えいがないものでなければならない。ただし、他の方法により当該圧力に耐え、かつ、圧力を加えた場合に著しい漏えいがないことを確認できる場合は、この限りでない。	－	－
	第2項	重大事故等クラス1機器、重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス3機器に属する機器は、当該機器の使用時における圧力で漏えい試験を行ったとき、著しい漏えいがないものでなければならない。ただし、他の方法により当該圧力を加えた場合に著しい漏えいがないことを確認できる場合は、この限りでない。	－	－
第五十九条 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備	第1項	発電用原子炉施設には、運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために必要な設備を施設しなければならない。	－	－
第六十条 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	第1項	発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な設備を施設しなければならない。	－	－
第六十一条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備	第1項	発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な設備を施設しなければならない。	－	－
第六十二条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	第1項	発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な設備を施設しなければならない。	－	－
第六十三条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備	第1項	発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために必要な設備を施設しなければならない。	－	－
第六十四条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備	第1項	発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備を施設しなければならない。	－	－
	第2項	発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必要な設備を施設しなければならない。	－	－
第六十五条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備	第1項	発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備を施設しなければならない。	－	－
第六十六条 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備	第1項	発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な設備を施設しなければならない。	－	－
第六十七条 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備	第1項	発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素による爆発（以下「水素爆発」という。）による破損を防止する必要がある場合には、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備を施設しなければならない。	－	－
第六十八条 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備	第1項	発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建屋その他の原子炉格納容器から漏えいする気体状の放射性物質を格納するための施設（以下「原子炉建屋等」という。）の水素爆発による損傷を防止する必要がある場合には、水素爆発による当該原子炉建屋等の損傷を防止するために必要な設備を施設しなければならない。	－	－

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と基本設計方針、適用基準及び適用規格との対比表

－：該当なし

規 則		規 則	基本設計方針、適用基準及び適用規格記載事項	対応
条及び項目	項, 号			
第六十九条 使用済燃料貯蔵槽の 冷却等のための設備	第1項	発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合において使用済燃料貯蔵槽内の燃料体又は使用済燃料（以下「貯蔵槽内燃料体等」という。）を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な設備を施設しなければならない。	－	－
	第2項	発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽からの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が異常に低下した場合において貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために必要な設備を施設しなければならない。	－	－
第七十条 工場等外への放射性 物質の拡散を抑制す るための設備	第1項	発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至った場合において工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な設備を施設しなければならない。	－	－
第七十一条 重大事故等の収束に 必要となる水の供給 設備	第1項	設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要となる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要となる十分な量の水を供給するために必要な設備を施設しなければならない。	－	－
第七十二条 電源設備	第1項	発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中における発電用原子炉内の燃料体（以下「運転停止中原子炉内燃料体」という。）の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために必要な設備を施設しなければならない。	－	－
	第2項	発電用原子炉施設には、第四十五条第一項の規定により設置される非常用電源設備及び前項の規定により設置される電源設備のほか、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するための常設の直流電源設備を施設しなければならない。	－	－
第七十三条 計装設備	第1項	発電用原子炉施設には、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータ（設置許可基準規則第十六条第三項第二号に規定するパラメータをいう。以下同じ。）を計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握できる設備を施設しなければならない。	－	－
第七十四条 原子炉制御室	第1項	第三十八条第一項の規定により設置される原子炉制御室には、重大事故が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な設備を施設しなければならない。	－	－
第七十五条 監視測定設備	第1項	発電用原子炉施設には、重大事故等が発生した場合に工場等及びその周辺（工場等の周辺海域を含む。）において、発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録することができる設備を施設しなければならない。	－	－
	第2項	発電用原子炉施設には、重大事故等が発生した場合に工場等において風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録することができる設備を施設しなければならない。	－	－
第七十六条 緊急時対策所	第1項	第四十六条の規定により設置される緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、次に定めるところによらなければならない。	－	－
	第一号	重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講ずること。	－	－
	第二号	重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設けること。	－	－
	第三号	発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けること。	－	－
	第2項	緊急時対策所には、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができる措置を講じなければならない。	－	－
第七十七条 通信連絡を行うた めに必要な設備	第1項	発電用原子炉施設には、重大事故等が発生した場合において当該発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を施設しなければならない。	－	－
第七十八条 準用	第1項	発電用火力設備に関する技術基準を定める省令第十九条から第二十三条までの規定は、重大事故等対処施設に施設するガスタービンについて、同令第二十五条から第二十九条までの規定は、重大事故等対処施設に施設する内燃機関について準用する。	－	－
	第2項	原子力発電工作物に係る電気設備に関する技術基準を定める省令第四条から第十六条まで、第十九条から第二十八条まで及び第三十条から第三十五条までの規定は、重大事故等対処施設に施設する電気設備について準用する。	－	－

Q 6	変更目的の一つとしてサイトバンカ建屋のエリアモニタリング設備の保守性向上を図るとしているが、変更後においても確実に検出できることを説明すること。
-----	--

【回答】

<半導体式検出器選定の適切性>

エリア放射線モニタの検出器の選定については、原子力発電所放射線モニタリング指針（JEAG 4606-2003）に以下の通り半導体式検出器が記載してあり、問題ない。

4. 3. 1 エリア放射線モニタ

(2) 検出器の選定

計測装置に用いる検出器は、設置箇所想定される空間ガンマ線量率を考慮して選定する。空間ガンマ線量率を測定する検出器には、GM計数管、半導体検出器、電離箱等を用いる。

従来からGM管検出器は、JIS Z4324-1997「X線及びγ線用エリアモニタ」のⅡ級として設計しており、半導体式検出器についても同等である。

また、GM管・半導体式検出器仕様の比較表は、以下の通りであり、半導体式検出器は従来のGM管検出器とほぼ同等の性能であり、変更後においても外部放射線量率を確実に検出することが出来る。

表1 GM管・半導体式検出器仕様比較表

No.	項目	半導体式検出器	GM管検出器	備考
1	外形寸法	φ 80 (mm) × 280L (mm)	同左	
2	質量	約 2.5kg	同左	
3	測定レンジ (Hレンジ)	10 <sup>-4</sup> ～1 mSv/h	10 <sup>-2</sup> ～10 <sup>2</sup> mR/h	
4	指示誤差	±30%以内	±0.16dec 以内	±0.16 d e c は +44%～-30%に相当
5	エネルギー依存性※ <sup>1</sup>	0.75～1.25 (80keV～1.5MeV)	±20%以内 (100 keV～3 MeV)	
6	方向依存性※ <sup>2</sup>	±20%以内 (0～45° ) ±30%以内 (0～60° )	±10%以内 (0～45° )	

※1：放射線測定器の応答（レスポンス）が放射線エネルギーに依存する程度を示す特性。エネルギー依存性試験では、各光子エネルギー又は各実行エネルギーに対するレスポンスを求め、<sup>137</sup>Cs のレスポンスを1とした時の各エネルギーに対するレスポンスの比が、上記許容範囲内（Ⅱ級）であることを確認する。（JIS Z4324-1997）

※2：放射線の入射方向によって検出器の出力が変化すること、又はその度合い。方向依存性試験では、検出器基準照射方向を0°とし、照射方向と検出器中心軸を含む水平及び垂直の2平面について、0°・±45°・±60°・±90°方向からγ線を照射し指示値を読み取る。試験には<sup>137</sup>Cs γ線源を用いる。0°方向の指示値を基準値とし、各方向に対する指示値から基準値を差し引いた値の基準値に対する百分率が、上記許容範囲内であることを確認する。（JIS Z4324-1997）

Q 7	技術基準規則第 3 4 条第 1 項と第 4 項との適合性について、説明すること。（モニタリング結果の表示方法及び表示場所、記録手段、記録の保管方法等について、具体的に説明し、その適切性を示すこと）
-----	---

【回答】

<技術基準規則第 34 条第 1 項>

サイトバンカ建屋及びキャスク保管建屋のエリア放射線モニタは、管理区域内において人が常時立ち入る場所の線量当量率を測定する計測装置であるため、技術基準規則第 34 条第 1 項の第十二号の計測装置に該当する。

<技術基準規則第 34 条第 4 項>

サイトバンカ建屋及びキャスク保管建屋のエリア放射線モニタは、計測結果を常時サイトバンカ建屋制御室の制御盤に線量当量率の指示をデジタル表示し、24 時間連続チャートの記録計により記録する。なお、サイトバンカ建屋制御室については、運転員が常設しておらず、第 3 号機及び第 4 号機廃棄物処理建屋において、ITVカメラやパトロールにて、指示及び記録されているのを確認する。

記録の保存については、福島第二原子力発電所 原子炉施設保安規定第 1 2 0 条により以下の通り定められており、10 年間保存している。

組織は、表 1 2 0 - 1 及び表 1 2 0 - 3 に定める保安に関する記録を適正に作成（表 1 2 0 - 1 の 5 3. 及び 5 4. の記録を除く。）し、保存する。なお、記録の作成にあたっては、法令に定める記録に関する事項を遵守する。

表 1 2 0 - 1

記録（実用炉規則第 6 7 条に基づく記録）	記録すべき場合※1	保存期間
3 1. 原子炉本体、使用済燃料の貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設等の放射線しゃへい物の側壁における線量当量率	毎日運転中 1 回	1 0 年間

※ 1：記録可能な状態において常に記録することを意味しており、点検、故障又は消耗品の取替により記録不能な期間を除く。

エリア放射線モニタは、技術基準規則第 3 4 条第 1 項の計測装置に該当し、第 4 項に『計測結果を表示し、記録し、及びこれを保存することができるものでなければならない。』との要求があり、技術基準規則の要求事項は満足している。

Q 8	警報設定点の設定方法について具体的に説明すること（「通常バックグラウンド値」の設定の考え方を含めること）。また、中央制御室、廃棄物建屋制御室、サイトバンカ制御室及び現場において、どのように警報発報されるのか説明すること。
-----	--

【回答】

＜警報設定点の設定方法＞

当所の「放射線管理区域管理業務ガイド」ARMの警報設定基準及び根拠により、測定場所を区分し、警報設定している。

サイトバンカ建屋エリア放射線モニタの測定場所については、「作業エリア」、キャスク保管建屋エリア放射線モニタの測定場所については、「通路」としている。

2. 警報設定値の根拠

(2) 通路

管理区域内の線量区分「線量-1」から 0.05 mSv/h としている。

(3) 作業エリア

過去の平均的な最大値の3倍<sup>※1</sup>としている。ただし、設定値が 0.05 mSv/h 未満となる場合は、0.05 mSv/h としている。

※1：過去の平均的な最大値とは、通常バックグラウンド値。原子力発電所放射線モニタリング指針 JEAG 4606-2003 より平均的バックグラウンドレベルの10倍以内の倍数で設定するよう示されており、線量変動について早めに検知出来るように3倍としている。

＜通常バックグラウンド値＞

警報設定値を見直した年の前3年間の各エリアの平均値。高線量ドラム缶の移動や大きく線量が増加する作業については、除外している。

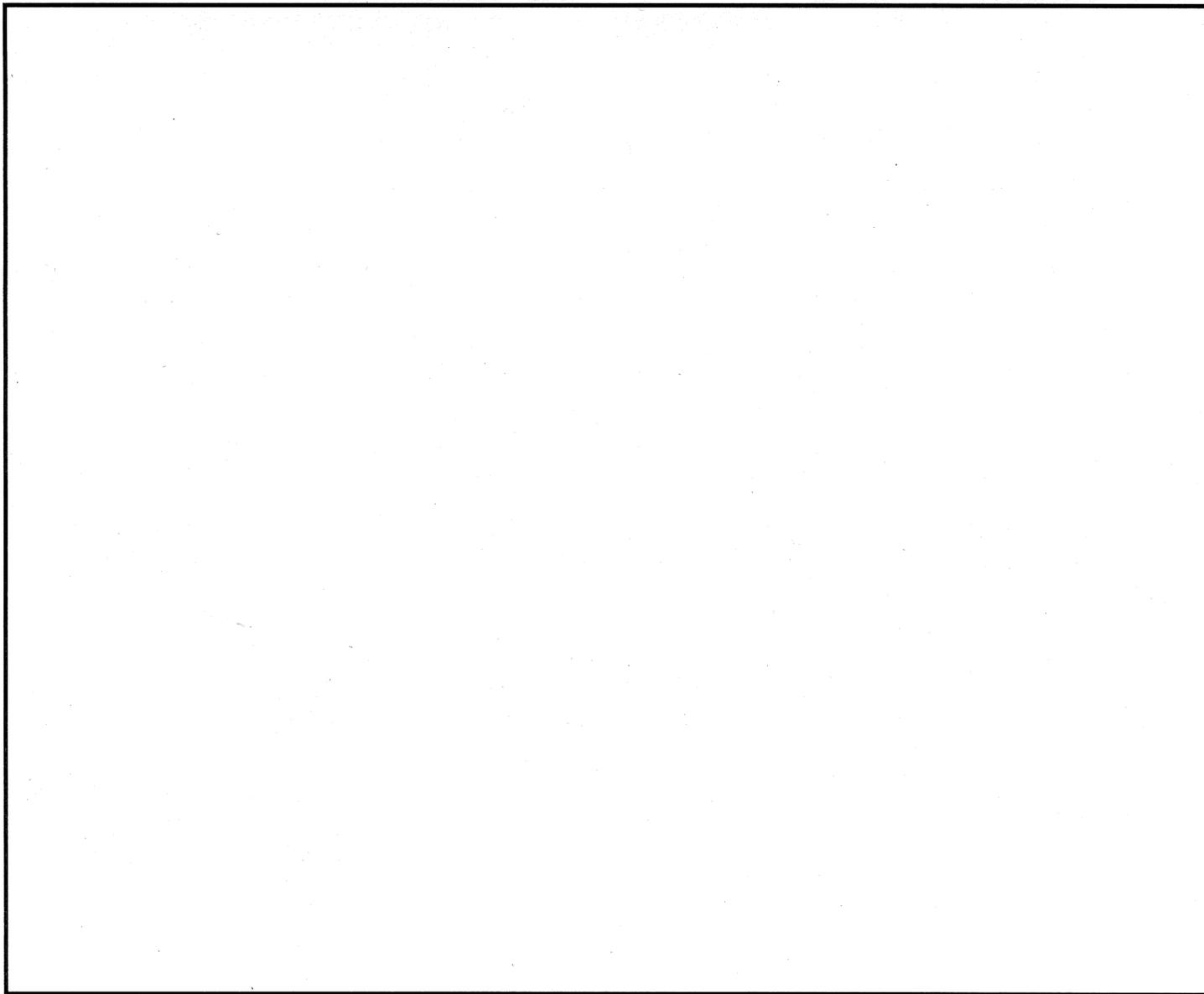
なお、警報設定値の見直しは、バックグラウンド値に大きな変動が発生した時に実施する。

＜警報発報＞

警報発報については、系統図（Q 8 添付図-1）に示す。

サイトバンカ建屋とキャスク保管建屋の放射線レベルが警報設定値を超えたとき、現場の検出器付近の回転灯と警報器（ブザー）が鳴動し、作業員に周知する。サイトバンカ建屋制御室制御盤には、「放射能高」警報発報と同時に、第3号機及び第4号機廃棄物処理建屋制御室主盤の「サイトバンカ建屋異常」警報が発報し、第3号機及び第4号機廃棄物処理建屋運転員がITVカメラにてサイトバンカ建屋制御室の警報を確認する。

本頁以下余白



核物質防護観点から公開できません。

福島第二原子力発電所 第1号機	
名称	サイトバンカ建屋 系統図
東京電力ホールディングス株式会社	

Q 9

今回の工事計画について、設置許可申請書の記載事項との関係を整理して説明すること。

**【回答】**

設置許可申請書の記載事項との関係については、工事計画届出書「V-6 発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書」に記載のとおりであり、整合性がとれている。

本頁以下余白

Q10	炉規則別表第二に「各発電用原子炉施設に共通」及び「放射線管理施設」に係る事項として記載している「発電用原子炉の設置許可との整合性に関する説明書」他の説明書、今回の工事計画の内容との関係を整理し説明すること。
-----	---

【回答】

発電用原子炉施設の工事計画に係る手続きガイド(平成25年6月19日制定 平成28年10月6日改訂 原子力規制委員会)※「3. 工事計画以外の認可申請書, 届出書及び添付書類の記載(2) 添付書類」により今回の届出に係る放射線管理施設のうちエリアモニタリング設備の取替に関係のある添付書類を全て添付した。

※ 規則別表第二の下欄においては、発電用原子炉を設置する工場又は事業所全体若しくは発電用原子炉施設全体に係る添付資料の要求に加えて、同表の上欄の発電用原子炉施設の種類に応じた添付資料の要求が規定されている。すなわち、認可の申請又は届出に係る工事内容に関係のあるものについて添付する必要がある。

炉規則 別表第二添付書類への適合性について、Q10 添付表-1に示す。

本頁以下余白

## 炉規則 別表第二 添付書類への適合性について

別表記載事項		工事計画届出記載事項		
発電用原子炉施設の種類	添付書類	記載要否	記載箇所	不要理由
各発電用原子炉施設に共通	送電関係一覧図	×	—	送電関係の変更ではないため該当しない
	急傾斜地崩壊危険区域内において行う制限工事に係る場合は、当該区域内の急傾斜地（急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律第二条第一項に規定するものをいう。以下同じ。）の崩壊の防止措置に関する説明書	×	—	急傾斜地崩壊危険区域での工事ではないため該当しない
	工場又は事業所の概要を明示した地形図	×	—	発電用原子炉の基数増加工事ではないため該当しない
	主要設備の配置の状況を明示した平面図及び断面図	×	—	建物の増設ではないため該当しない
	単線結線図（接地線（計器用変成器を除く。）については電線の種類、太さ及び接地の種類も併せて記載すること。）	×	—	電源構成の変更ではないため該当しない
	新技術の内容を十分に説明した書類	×	—	新技術の内容変更ではないため該当しない
	発電用原子炉施設の熱精算図	×	—	熱出力に関連しないため該当しない
	熱出力計算書	×	—	熱出力に関連しないため該当しない
	発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書	○	V-6	—
	排気中及び排水中の放射性物質の濃度に関する説明書	×	—	排気中及び排水中の放射性物質の濃度の変更ではないため該当しない
	人が常時勤務し、又は頻繁に出入する工場又は事業所内の場所における線量に関する説明書	○	V-7	—
	耐震設計上重要な設備を設置する施設に関する説明書（自然現象への配慮に関する説明を含む。）	×	—	耐震設計上重要な設備に該当しない
	放射性物質により汚染するおそれがある管理区域（第二条第二項第四号に規定する管理区域のうち、その場所における外部放射線に係る線量のみが同号の規定に基づき告示する線量を超えるおそれがある場所を除いた場所をいう。）並びにその地下に施設する排水路並びに当該排水路に施設する排水監視設備及び放射性物質を含む排水を安全に処理する設備の配置の概要を明示した図面	×	—	排水設備の変更ではないため該当しない

炉規則 別表第二 添付書類への適合性について

別表記載事項		工事計画届出記載事項		
発電用原子炉施設の種別	添付書類	記載要否	記載箇所	不要理由
各発電用原子炉施設に共通	取水口及び放水口に関する説明書	×	—	取水口及び放水口の変更ではないため該当しない
	設備別記載事項のうち、容量又は注入速度、最高使用圧力、最高使用温度、再結合効率、加熱面積、伝熱面積、揚程又は吐出圧力、原動機の出力、外径、閉止時間、漏えい率、制限流量、落下速度、駆動速度及び挿入時間、効率、吹出圧力、慣性定数、回転速度半減時間、慣性モーメント、設定破裂圧力並びに設計温度の設定根拠に関する説明書	×	—	設定値の変更ではないため該当しない
	環境測定装置（放射線管理用計測装置に係るものを除く。）の構造図及び取付箇所を明示した図面	×	—	環境測定装置の変更ではないため該当しない
	クラス1機器（技術基準規則第二条第二項第三十三号に規定するクラス1機器をいう。）及び炉心支持構造物の応力腐食割れ対策に関する説明書（クラス1機器にあつては、支持構造物を含めて記載すること。）	×	—	クラス1機器に該当しない
	安全設備（技術基準規則第二条第二項第九号に規定する安全設備をいう。）及び重大事故等対処設備（設置許可基準規則第二条第二項第十四号に規定する重大事故等対処設備をいう。）が使用される条件の下における健全性に関する説明書	×	—	安全設備及び重大事故等対処設備に該当しない
	発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書	×	—	火災防護設備に該当しない
	発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書	×	—	溢水防護設備に該当しない
	発電用原子炉施設の蒸気タービン、ポンプ等の損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書	×	—	蒸気タービン、ポンプ等の設備が同じ建屋内にないため該当しない
	通信連絡設備に関する説明書及び取付箇所を明示した図面	×	—	通信連絡設備に該当しない
	安全避難通路に関する説明書及び安全避難通路を明示した図面	×	—	安全避難通路の変更ではないため該当しない
非常用照明に関する説明書及び取付箇所を明示した図面	×	—	非常用照明の変更ではないため該当しない	

炉規則 別表第二 添付書類への適合性について

別表記載事項		工事計画届出記載事項		
発電用原子炉施設の種類	添付書類	記載要否	記載箇所	不要理由
放射線管理施設	放射線管理施設に係る機器（放射線管理用計測装置を除く。）の配置を明示した図面及び系統図	×	—	放射線管理用計測装置のため、該当しない
	放射線管理用計測装置の構成に関する説明書	○	V-1	—
	放射線管理用計測装置の系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	○	V-2	—
	管理区域の出入管理設備及び環境試料分析装置に関する説明書	×	—	管理区域の出入管理設備及び環境試料分析装置ではないため該当しない
	耐震性に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	V-3	—
	強度に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	×	—	主要弁及び主配管ではないため該当しない
	構造図	○	V-4	—
	生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書	×	—	生体遮蔽装置ではないため該当しない
	中央制御室及び緊急時制御室の居住性に関する説明書	×	—	中央制御室及び緊急時制御室の変更ではないため該当しない
	設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書	○	V-5	—

Q 1 1	<p>実用炉規則の一部改正及び工事計画に係る手続きガイド（平成 28 年 8 月改正，本年 1 月付け施行）に照らし，今回の工事計画において新たに必要となる項目や添付書類等について，整理し，説明すること。</p>
-------	--

【回答】

発電用原子炉施設の工事計画に係る手続きガイド（平成 25 年 6 月 19 日制定 平成 28 年 10 月 6 日改訂 原子力規制委員会）「2. 工事の計画の認可及び届出手続きの範囲」「3. 工事計画以外の認可申請書，届出書及び添付書類の記載（2）添付書類」により今回の届出に係る放射線管理施設のうちエリアモニタリング設備の取替に関係のある添付書類を添付する。

<必要となる項目>

(2) 工事計画に記載すべき設備及び機器等の範囲

1) 機器等の仕様に関する記載要求範囲

F. 個数，G. 取付箇所，L. 検出器の種類，

Q. 基本設計方針，適用基準及び適用規格\*

R. 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項\*

2) 設備及び機器等の記載要求範囲

L. 放射線管理施設

<添付書類>

(1) 工事工程表

(2) 添付書類

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\*

9) 耐震性に関する説明書

1 2) 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書\*

1 4) 計測装置等の構成に関する説明書

1 5) 計測装置等の系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面

※新たに追加となる項目及び添付書類