

美浜発電所 1 号炉及び 2 号炉

廃止措置計画変更認可申請書

< 補足説明資料 >

令和 3 年 1 月

関西電力株式会社

## 目 次

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| M12-本文 6-1 改 2 | 性能維持施設の性能について           |
| M12-本文 12-1    | 廃止措置に係る品質マネジメントシステムについて |

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| 美浜 1,2 号炉廃止措置 審査資料 |                |
| 資料番号               | M12-本文 6-1 改 2 |
| 提出年月日              | 令和 3 年 1 月 4 日 |

美浜発電所 1 号炉及び 2 号炉

性能維持施設の性能について

令和 3 年 1 月 4 日

関西電力株式会社

## 目 次

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 1. はじめに .....              | 1  |
| 2. 性能維持施設の性能の考え方について ..... | 1  |
| 3. 各性能維持施設の性能について .....    | 2  |
| 4. その他 .....               | 19 |

別紙 1 非常用高圧母線又は非常用直流母線に接続している性能維持施設

別紙 2 原子炉補機冷却設備又は補機冷却海水設備から供給される冷却水  
(海水) を使用する性能維持施設

## 1. はじめに

本資料では、美浜発電所1号及び2号発電用原子炉施設の廃止措置計画認可申請書「六 性能維持施設」、「七 性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間」及び「添付書類六 性能維持施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書」に記載した性能維持施設が、機能を維持するために必要な性能の考え方について説明する。

## 2. 性能維持施設の性能の考え方について

性能維持施設の性能については、発電用原子炉施設及び試験研究用等原子炉施設の廃止措置計画の審査基準（以下「審査基準」という。）に基づき記載する。

### 【審査基準（抜粋）】

ここで示される性能維持施設の性能については、性能維持施設が維持すべき機能ごとに、その性能を満たすために必要な仕様等（以下単に「必要な仕様等」という。）が示されていること。

廃止措置計画認可申請書「六 性能維持施設」第6-1表及び第6-2表に定めている性能維持施設は、設置許可等を受けて設計・製作されたものであり、これを引き続き供用するため、その性能維持施設の仕様等として、設置時の仕様及び廃止措置時に必要な台数を「位置、構造及び設備」欄に記載するとともに、廃止措置段階において必要となる機能を「機能」欄に記載している。

この性能維持施設を維持し、供用することを前提としていることから、性能維持施設の性能は、「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」等を参考に、廃止措置段階で求められる機能を維持するために必

要となる状態を記載する。

### 3. 各性能維持施設の性能について

2.に示した考え方に基づいた各性能維持施設の性能を以下に示す。

#### (1) 建屋・構築物等

建屋・構築物等に必要な機能は、放射性物質が管理されない状態で外部へ漏えいすることを防ぐ「放射性物質漏えい防止機能」並びに周辺公衆及び放射線業務従事者の受ける放射線を低減する「放射線遮蔽機能」である。

建屋・構築物等は、上記機能を有するよう設計・製作された設備であり、また、当該設備は静的機器であることから、外部へ放射性物質が漏えいするような、又は、放射線障害の防止に影響するような有意な損傷がない状態であれば、必要な機能は維持される。

このため、建屋・構築物等の性能は下表のとおりである。

| 性能維持施設  | 機能           | 性能                                |
|---|--------------|-----------------------------------|
| 原子炉格納容器<br>原子炉補助建屋  | 放射性物質漏えい防止機能 | 外部へ放射性物質が漏えいするような有意な損傷がない状態であること。 |
| 原子炉容器周囲のコンクリート壁<br>原子炉格納容器内周のコンクリート壁<br>原子炉格納容器外周のコンクリート壁<br>原子炉補助建屋（遮蔽壁（廃液ホールドアップタンク室 <sup>※1</sup> 、廃液蒸発装置室、廃樹脂タンク室、廃樹脂貯蔵タンク室 <sup>※2</sup> 、使用済燃料ピット）） | 放射線遮蔽機能      | 放射線障害の防止に影響するような有意な損傷がない状態であること。  |

※1：当該設備は2号炉のみ

※2：当該設備は1号炉のみ

## (2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設

### a. 核燃料物質取扱設備

核燃料物質取扱設備に必要な機能は、取扱中の燃料集合体が臨界に達することを防止する「臨界防止機能」、取扱中の燃料集合体の落下を防止する「燃料落下防止機能」、使用済燃料輸送容器を除染するための区域としての「除染機能」、崩壊熱により燃料体等が熔融することを防止する「除熱機能」、衝撃・熱その他の容器に加わる負荷により容易に破損することを防止する「密封機能」並びに周辺公衆及び放射線業務従事者の受ける放射線を低減する「放射線遮蔽機能」である。

使用済燃料ピットクレーン、原子炉補助建屋クレーン及び新燃料エレベータは、「臨界防止機能」及び「燃料落下防止機能」を有するよう設計・製作された設備であるため、以下の事項を満足する状態であれば、必要な機能は維持される。

- ・燃料体等を取り扱う能力を有するものであること。
- ・取扱中に燃料体等が破損しないこと。
- ・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、燃料体等の落下を防止できること。

このため、使用済燃料ピットクレーン、原子炉補助建屋クレーン及び新燃料エレベータの性能は、下表のとおりである。

| 性能維持施設                                    | 機能                 | 性能   |
|---|--------------------|--|
| 使用済燃料ピットクレーン<br>原子炉補助建屋クレーン<br>新燃料エレベータ※1 | 臨界防止機能<br>燃料落下防止機能 | 燃料集合体を取扱中、動力電源が喪失した場合に燃料集合体が停止した位置にて保持される状態であること。また、取扱中に燃料集合体が破損しないよう正常に動作する状態であること。 |

※1：当該設備は1号炉のみ

除染装置（使用済燃料輸送容器を除染する場所（除染場））は、「除染機能」を有するよう設計・製作された設備であり、また、当該設備は静的機器であることから、除染に影響するような有意な損傷がない状態であれば、必要な機能は維持される。

このため、除染装置（使用済燃料輸送容器を除染する場所（除染場））の性能は、下表のとおりである。

| 性能維持施設                      | 機能   | 性能                         |
|-----------------------------|------|----------------------------|
| 除染装置（使用済燃料輸送容器を除染する場所（除染場）） | 除染機能 | 除染に影響するような有意な損傷がない状態であること。 |

使用済燃料輸送容器の機能を維持するためには、以下の事項を満足する必要がある。

- ・燃料体等が臨界に達するおそれがない構造であること。
- ・崩壊熱により燃料体等が熔融しないものであること。
- ・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。

- ・放射線障害を防止するため、適切に遮蔽できるものであること。

使用済燃料輸送容器は、上記事項を満足するよう設計・製作された設備であり、また、当該設備は静的機器であることから、使用済燃料の運搬及び放射線障害の防止に影響するような有意な損傷がない状態であれば、必要な機能は維持される。

このため、使用済燃料輸送容器の性能は、下表のとおりである。

| 性能維持施設    | 機能                                | 性能   |
|-----------|-----------------------------------|--|
| 使用済燃料輸送容器 | 臨界防止機能<br>除熱機能<br>密封機能<br>放射線遮蔽機能 | 使用済燃料の運搬及び放射線障害の防止に影響するような有意な損傷がない状態であること。 |

#### b. 核燃料物質貯蔵設備

核燃料物質貯蔵設備に必要な機能は、貯蔵中の燃料集合体が臨界に達することを防止する「臨界防止機能」、使用済燃料ピットの水位を監視する「水位監視機能」、使用済燃料ピット内張りからの漏えいを監視する「漏えい監視機能」、使用済燃料ピット水を冷却・浄化する「冷却・浄化機能」及び使用済燃料ピットに補給水を供給する「給水機能」である。

新燃料ラック、使用済燃料ピット及び使用済燃料ラックの機能を維持するためには、以下の事項を満足する必要がある。

- ・燃料体等が臨界に達するおそれがない構造であること。

新燃料ラック、使用済燃料ピット及び使用済燃料ラックは、上記事項を満足するよう設計・製作された設備であり、また、当該設備は静的機器であることから、貯蔵する燃料集合体の臨界防止に影響するような変

形等の有意な損傷がない状態であれば、必要な機能は維持される。

このため、新燃料ラック、使用済燃料ピット及び使用済燃料ラックの性能は、下表のとおりである。

| 性能維持施設                      | 機能     | 性能                                     |
|-----------------------------|--------|--|
| 新燃料ラック<br>使用済燃料ピット、使用済燃料ラック | 臨界防止機能 | 燃料集合体の臨界防止に影響するような変形等の有意な損傷がない状態であること。 |

使用済燃料ピット水位を監視する設備は、以下の事項を満足できる状態であれば、必要な機能は維持される。

- ・使用済燃料を貯蔵する水槽の水位を計測すること。
- ・使用済燃料貯蔵槽の水位の著しい低下を確実に検知し、自動的に警報すること。

使用済燃料ピット水の漏えいを監視する設備は、当該設備が使用できる状態であれば、必要な機能は維持される。

このため、使用済燃料ピット水位を監視する設備及び使用済燃料ピット水の漏えいを監視する設備の性能は、下表のとおりである。

| 性能維持施設               | 機能      | 性能                                       |
|----------------------|---------|--|
| 使用済燃料ピット水位を監視する設備    | 水位監視機能  | 使用済燃料ピットの水位が計測でき、水位高及び低の警報が発信できる状態であること。 |
| 使用済燃料ピット水の漏えいを監視する設備 | 漏えい監視機能 | 使用済燃料ピット内張りからの漏えいを監視する装置が使用できる状態であること。   |

使用済燃料ピット冷却装置の「冷却・浄化機能」を維持するためには、以下の事項を満足する必要がある。

- ・崩壊熱を除去できるものであること。
- ・使用済燃料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。

使用済燃料ピット冷却装置は、上記事項を満足するよう設計・製作された設備であるため、使用済燃料ピット水の冷却ができる状態、及び、燃料集合体の被覆が著しく腐食するおそれがある場合に使用済燃料ピット水を脱塩等に通水できる状態であれば、必要な機能は維持される。このため、使用済燃料冷却装置の性能は、下表のとおりである。

| 性能維持施設       | 機能                     | 性能   |
|--------------|------------------------|--|
| 使用済燃料ピット冷却装置 | 冷却 <sup>※1</sup> ・浄化機能 | 使用済燃料ピット水の冷却ができる状態であること。 <sup>※1</sup><br>燃料集合体の被覆が著しく腐食するおそれがある場合に使用済燃料ピット水を脱塩塔に通水できる状態であること。 |

※1：当該機能は2号炉のみ

燃料取替用水タンクは、「給水機能」を有するよう設計・製作された設備であり、また、当該設備は静的機器であることから、内包する物質が漏えいするようなき裂、変形等の有意な欠陥がない状態であれば、必要な機能は維持される。

このため、燃料取替用水タンクの性能は、下表のとおりである。

| 性能維持施設    | 機能              | 性能                                     |
|-----------|-----------------|--|
| 燃料取替用水タンク | 給水機能（ほう酸濃度を除く。） | 内包する物質が漏えいするようなき裂、変形等の有意な欠陥がない状態であること。 |

### (3) 放射性廃棄物の廃棄施設

#### a. 気体廃棄物の廃棄設備

排気筒に必要な機能は、放射性気体廃棄物を放出するための排出口としての「放射性廃棄物処理機能」である。

排気筒の機能を維持するためには、以下の事項を満足する必要がある。

- ・気体状の放射性廃棄物を処理する設備は、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。

排気筒は、上記事項を満足するよう設計・製作された設備であり、また、当該設備は静的機器であることから、放射性気体廃棄物の放出に影響するような有意な損傷がない状態であれば、必要な機能は維持される。

このため、排気筒の性能は、下表のとおりである。

| 性能維持施設 | 機能         | 性能                                  |
|--------|------------|-------------------------------------|
| 排気筒    | 放射性廃棄物処理機能 | 放射性気体廃棄物の放出に影響するような有意な損傷がない状態であること。 |

b. 液体廃棄物の廃棄設備

液体廃棄物の廃棄設備に必要な機能は、放射性液体廃棄物を処理する「放射性廃棄物処理機能」である。

廃液蒸発装置、イオン交換器及び洗浄排水処理装置の機能を維持するためには、以下の事項を満足する必要がある。

- ・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、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。

廃液蒸発装置、イオン交換器及び洗浄排水処理装置は、上記事項を満足するよう設計・製作された設備であるため、放射性液体廃棄物を処理する能力を有する状態であれば、必要な機能は維持される。

このため、廃液蒸発装置、イオン交換器及び洗浄排水処理装置の性能は、下表のとおりである。

| 性能維持施設                       | 機能         | 性能                          |
|------------------------------|------------|-----------------------------|
| 廃液蒸発装置<br>イオン交換器<br>洗浄排水処理装置 | 放射性廃棄物処理機能 | 放射性液体廃棄物を処理する能力を有する状態であること。 |

冷却材ドレンタンク、格納容器サンプ、サンプタンク、廃液ホールドアップタンク、廃液蒸留水タンク、薬品ドレンタンク、洗浄排水タンク及び洗浄排水モニタタンクの機能を維持するためには、以下の事項を満足する必要がある。

- ・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。

冷却材ドレンタンク、格納容器サンプ、サンプタンク、廃液ホールドアップタンク、廃液蒸留水タンク、薬品ドレンタンク、洗浄排水タンク及び洗浄排水モニタタンクは、上記事項を満足するよう設計・製作された設備であり、また、当該設備は静的機器であることから、内包する物質が漏えいするようなき裂、変形等の有意な欠陥がない状態であれば、必要な機能は維持される。

このため、冷却材ドレンタンク、格納容器サンプ、サンプタンク、廃液ホールドアップタンク、廃液蒸留水タンク、薬品ドレンタンク、洗浄排水タンク及び洗浄排水モニタタンクの性能は、下表のとおりである。

| 性能維持施設  | 機能             | 性能                                     |
|---|----------------|--|
| 冷却材ドレンタンク<br>格納容器サンプ<br>サンプタンク<br>廃液ホールドアップタンク<br>廃液蒸留水タンク<br>薬品ドレンタンク<br>洗浄排水タンク<br>洗浄排水モニタタンク | 放射性廃棄物処理<br>機能 | 内包する物質が漏えいするようなき裂、変形等の有意な欠陥がない状態であること。 |

タービン復水器冷却水放水路は、「放射性廃棄物処理機能」を有するよう設計・製作された設備であり、また、当該設備は静的機器であることから、放射性液体廃棄物の放出に影響するような有意な損傷がない状態であれば、必要な機能は維持される。

このため、タービン復水器冷却水放水路の性能は、下表のとおりである。

| 性能維持施設        | 機能         | 性能                                  |
|---------------|------------|-------------------------------------|
| タービン復水器冷却水放水路 | 放射性廃棄物処理機能 | 放射性液体廃棄物の放出に影響するような有意な損傷がない状態であること。 |

#### c. 固体廃棄物の廃棄設備

固体廃棄物の廃棄設備に必要な機能は、放射性固体廃棄物进行处理する「放射性廃棄物処理機能」である。

ベイラは、「放射性廃棄物処理機能」を有するよう設計・製作された設備であるため、放射性固体廃棄物进行处理する能力を有する状態であれば、必要な機能は維持される。

このため、ベイラの性能は、下表のとおりである。

| 性能維持施設 | 機能         | 性能                           |
|--------|------------|------------------------------|
| ベイラ    | 放射性廃棄物処理機能 | 放射性固体廃棄物进行处理する能力を有する状態であること。 |

廃樹脂タンク及び廃樹脂貯蔵タンクの機能を維持するためには、以下の事項を満足する必要がある。

- ・ 放射性廃棄物が漏えいし難い構造であること。
- ・ 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。

廃樹脂タンク及び廃樹脂貯蔵タンクは、上記事項を満足するよう設計・製作された設備であり、また、当該設備は静的機器であることから、内包する物質が漏えいするようなき裂、変形等の有意な欠陥がない状態であれば、必要な機能は維持される。

このため、廃樹脂タンク及び廃樹脂貯蔵タンクの性能は、下表のとおりである。

| 性能維持施設             | 機能         | 性能                                     |
|--------------------|------------|--|
| 廃樹脂タンク<br>廃樹脂貯蔵タンク | 放射性廃棄物処理機能 | 内包する物質が漏えいするようなき裂、変形等の有意な欠陥がない状態であること。 |

#### (4) 放射線管理施設

##### a. 原子炉施設内外の放射線監視

固定エリアモニタに必要な機能は、原子炉施設内の放射線を監視する「放射線監視機能」である。



固定エリアモニタは、上記機能を有するよう設計・製作された設備であるため、以下の事項を満足する状態であれば、必要な機能は維持される。

- ・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の線量当量率を計測すること。
- ・線量当量率が著しく上昇した場合においてこれを確実に検出して自動的に警報すること。

このため、固定エリアモニタの性能は、下表のとおりである。

| 性能維持施設                                     | 機能      | 性能  |
|--|---------|---|
| 固定エリアモニタ(補助建屋内<br>ドラム詰室、除染洗たく室、使用済燃料ピット付近) | 放射線監視機能 | 線量当量率を測定できる状態であること。<br>警報設定値において警報が発信する状態であること。 |

#### b. 環境への放射性物質の放出管理

排気モニタ、排水モニタ及び排水サンプリングモニタ設備に必要な機能は、環境へ放出する放射性物質を確認する「放射線監視機能」及び「放出管理機能」である。

排気モニタ、排水モニタ及び排水のサンプリングモニタ設備は、上記機能を有するよう設計・製作された設備であるため、以下の事項を満足する状態であれば、必要な機能は維持される。

- ・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を計測すること。
- ・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を計測すること。
- ・放射性物質の濃度が著しく上昇した場合においてこれを確実に検出して自動的に警報すること。

このため、排気モニタ、排水モニタ及び排水のサンプリングモニタ設備の性能は、下表のとおりである。

| 性能維持施設  | 機能                | 性能   |
|---|-------------------|--|
| 排気モニタ（格納容器排気筒ガスモニタ、補助建屋排気筒ガスモニタ）<br>排水モニタ（液体廃棄物処理設備排水モニタ） | 放射線監視機能<br>放出管理機能 | 放射性物質の濃度を測定できる状態であること。<br>警報設定値において警報が発信する状態であること。 |
| 排水のサンプリングモニタ設備（原子炉基礎湧水モニタ、タービンサンプ水モニタ）                    | 放射線監視機能           |  |

c. 管理区域内作業に係る放射線業務従事者の被ばく管理

管理区域内作業に係る放射線業務従事者の被ばく管理に必要な機能は、放射線業務従事者個人の被ばく及び汚染の確認並びにエリア内の空気中の放射性物質濃度を確認する「放射線監視機能」及び「放射線管理機能」である。

手足モニタ（退出モニタ）は、「放射線監視機能」を有するよう設計・製作された設備であるため、表面汚染密度を測定でき、警報設定値において警報が発信する状態であれば、必要な機能は維持される。

このため、手足モニタ（退出モニタ）の性能は、下表のとおりである。

| 性能維持施設       | 機能      | 性能   |
|--------------|---------|--|
| 手足モニタ（退出モニタ） | 放射線監視機能 | 表面汚染密度を測定できる状態にあること。<br>警報設定値において警報が発信する状態であること。 |

放射線管理設備は、「放射線管理機能」を有するよう設計・製作された設備であるため、出入管理、汚染管理及び放射線分析ができる状態であれば、必要な機能は維持される。

このため、放射線管理設備の性能は、下表のとおりである。

| 性能維持施設                      | 機能      | 性能                           |
|-----------------------------|---------|------------------------------|
| 放射線管理設備（出入管理室、化学分析室、放射線測定室） | 放射線管理機能 | 出入管理、汚染管理及び放射線分析ができる状態であること。 |

## (5) 解体中に必要なその他の施設

### a. 換気設備

換気設備に必要な機能は、核燃料物質の貯蔵管理及び搬出作業、施設内で発生する放射性廃棄物の処理、放射性粉じんの発生の可能性がある解体作業等において、空気浄化を行う「換気機能」である。

換気設備の機能を維持するためには、以下の事項を満足する必要がある。

- ・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。

換気設備は、上記事項を満足するよう設計・製作された設備であるため、フィルタを介した状態で送気ファン及び排気ファンを運転することにより、放射線障害を防止するために必要な換気ができる状態であれば、必要な機能は維持される。

このため、換気設備の性能は、下表のとおりである。

| 性能維持施設   | 機能   | 性能                             |
|--|------|--------------------------------|
| 原子炉格納容器換気送風機<br>原子炉格納容器換気排風機<br>原子炉格納容器排気設備（高効率エアフィルタ）<br>アニュラス排風機<br>アニュラス排気設備（高効率エアフィルタ）<br>補助建屋放射性区域送気ファン<br>使用済燃料ピット送気ファン<br>補助建屋放射性区域排気ファン<br>補助建屋主排気フィルタユニット<br>補助建屋主排気ファン<br>出入管理室送気ファン<br>出入管理室排気ファン<br>放射化学室排気ファン | 換気機能 | 放射線障害を防止するために必要な換気ができる状態であること。 |

## b. 非常用電源設備

非常用電源設備に必要な機能は、商用電源を喪失した際に性能維持施設へ電源を供給する「電源供給機能」である。

非常用電源設備は、運転段階における商用電源喪失時の電源供給を考慮して設計・製作された設備であり、ディーゼル発電機は、非常用高圧母線に接続している設備へ電源を供給することができ、また、蓄電池は、非常用直流母線に接続している設備へ電源を供給することができる。

廃止措置段階においても、この非常用電源設備を維持していくことから、非常用高圧母線又は非常用直流母線に接続している性能維持施設へ電源を供給できる状態であれば、必要な機能は維持される。

非常用高圧母線又は非常用直流母線に接続している性能維持施設を別紙 1 に示す。

このため、ディーゼル発電機の性能は、下表のとおりである。

| 性能維持施設                 | 機能  | 性能                                    |
|------------------------|---|---------------------------------------|
| ディーゼル発電機 <sup>※1</sup> | 電源供給機能（自動起動及び 10 秒以内の電圧確立機能並びに自動給電機能を除く。） | 非常用高圧母線に接続している性能維持施設へ電源を供給できる状態であること。 |
| 蓄電池                    | 電源供給機能                                    | 非常用直流母線に接続している性能維持施設へ電源を供給できる状態であること。 |

※1：当該設備は 2 号炉のみ

## c. その他の安全確保上必要な設備

その他の安全確保上必要な設備に必要な機能は、性能維持施設を冷却する「冷却機能」及び商用電源喪失時においても作業者が廃止措置対象施設内から安全に避難するための「照明機能」である。

放射性機器冷却水ポンプ、放射性機器冷却水熱交換器、放射性機器冷却水タンク及び海水ポンプは、運転段階における補機冷却を考慮して設計・制作された設備である。

廃止措置段階においても、放射性機器冷却水ポンプ、放射性機器冷却水熱交換器、放射性機器冷却水タンク及び海水ポンプを維持していくことから、性能維持施設へ冷却水又は海水を供給できる状態であれば、必要な機能は維持される。

原子炉補機冷却設備から供給される冷却水又は補機冷却海水設備から供給される海水を使用する性能維持施設を別紙 2 に示す。

このため、放射性機器冷却水ポンプ、放射性機器冷却水熱交換器、放射性機器冷却水タンク及び海水ポンプの性能は、下表のとおりである。

| 性能維持施設   | 機能               | 性能                       |
|--|------------------|--------------------------|
| 放射性機器冷却水ポンプ※1<br>放射性機器冷却水熱交換器※1<br>放射性機器冷却水タンク※1 | 冷却機能（自動起動機能を除く。） | 性能維持施設へ冷却水を供給できる状態であること。 |
| 海水ポンプ※1  |                  | 性能維持施設へ海水を供給できる状態であること。  |

※1：当該設備は 2 号炉のみ

非常用照明は、「照明機能」を有するよう設計・製作された設備であるため、商用電源が喪失した場合においても、非常用照明が点灯できる状態であれば、必要な機能は維持される。

このため、非常用照明の性能は、下表のとおりである。

| 性能維持施設 | 機能   | 性能                  |
|--------|------|---------------------|
| 非常用照明  | 照明機能 | 非常用照明が点灯できる状態であること。 |

なお、廃止措置計画認可申請書「六 性能維持施設」第 6-1 表及び第 6-2 表の「位置、構造及び設備」欄の廃止措置対象施設内とは、原子炉格納容器、原子炉補助建屋及びタービン建屋内のことを示している。また、非常用照明（非常用照明、誘導灯）のうち、非常用照明はバッテリー内蔵型又は直流電源の照明であり、誘導灯はバッテリー内蔵型の照明である。

(6) その他の安全対策

消火栓に必要な機能は、消火を行うために必要な「消火機能」である。

消火栓は、上記機能を有するよう設計・製作された設備であるため、消火栓から放水できる状態であれば、必要な機能は維持される。

このため、消火栓の性能は、下表のとおりである。

| 性能維持施設 | 機能   | 性能                 |
|--------|------|--------------------|
| 消火栓    | 消火機能 | 消火栓から放水できる状態であること。 |

4. その他

今回の法令改正に伴い、今後は定期事業者検査にて性能の確認が必要となる。性能維持施設の内、1号及び2号炉共用設備については、1号炉で定期事業者検査を実施する設備、2号炉で定期事業者検査を実施する設備、1号炉及び2号炉それぞれで定期事業者検査を実施する設備が存在することから、1号及び2号炉共用の性能維持施設の定期事業者検査実施号炉を明確にする観点で、廃止措置計画認可申請書「六 性能維持施設」第 6-1 表及び第 6-2 表の注記として、定期事業者検査の実施号炉を記載する。

1号及び2号炉共用の性能維持施設の具体的な定期事業者検査実施号炉及びその台数は下表のとおりである。

表 1号及び2号炉共用の性能維持施設の定期事業者検査実施号炉及びその台数

| 1号及び2号炉共用の性能維持施設            |                  | 定期事業者検査実施号炉及びその台数 |     |
|-----------------------------|------------------|-------------------|-----|
| 設備（建屋）名称                    | 維持台数             | 1号炉               | 2号炉 |
| 使用済燃料輸送容器                   | 2基 <sup>※1</sup> | 2基                | —   |
| 廃液蒸発装置                      | 2台 <sup>※2</sup> | 1台                | 1台  |
| イオン交換器                      | 4基 <sup>※2</sup> | 2基                | 2基  |
| 洗浄排水処理装置                    | 1台 <sup>※3</sup> | —                 | 1台  |
| 廃液蒸留水タンク                    | 2基 <sup>※1</sup> | 2基                | —   |
| 薬品ドレンタンク                    | 1基 <sup>※1</sup> | 1基                | —   |
| 洗浄排水タンク                     | 4基 <sup>※2</sup> | 2基                | 2基  |
| 洗浄排水モニタタンク                  | 2基 <sup>※1</sup> | 2基                | —   |
| 廃樹脂貯蔵タンク                    | 9基 <sup>※1</sup> | 9基                | —   |
| 固定エリアモニタ（除染洗たく室）            | 1台 <sup>※3</sup> | —                 | 1台  |
| 手足モニタ（退出モニタ）                | 2台 <sup>※1</sup> | 2台                | —   |
| 放射線管理設備（出入管理室、化学分析室、放射線測定室） | 1式 <sup>※1</sup> | 1式                | —   |
| 出入管理室送気ファン                  | 1台 <sup>※1</sup> | 1台                | —   |
| 出入管理室排気ファン                  | 1台 <sup>※1</sup> | 1台                | —   |
| 放射化学室排気ファン                  | 1台 <sup>※1</sup> | 1台                | —   |
| 消火栓                         | 1式 <sup>※1</sup> | 1式                | —   |

※1：1号及び2号炉共用（定期事業者検査は1号炉で実施する。）

※2：1号及び2号炉共用（定期事業者検査は1号炉及び2号炉で実施する。）

※3：1号及び2号炉共用（定期事業者検査は2号炉で実施する。）



非常用高圧母線又は非常用直流母線に接続している性能維持施設

1. 2号炉非常用高圧母線に接続している性能維持施設

- 使用済燃料ピット水位を監視する設備
- 使用済燃料ピット冷却装置
- 固定エリアモニタ（補助建屋内ドラム詰室、除染洗たく室、使用済燃料ピット付近）
- 排気モニタ（格納容器排気筒ガスモニタ、補助建屋排気筒ガスモニタ）
- 排水モニタ（液体廃棄物処理設備排水モニタ）
- 排水のサンプリングモニタ設備（原子炉基礎湧水モニタ、タービンサンプ水モニタ）
- アニュラス排風機
- 放射性機器冷却水ポンプ
- 海水ポンプ
- 非常用照明

## 2. 1号炉非常用直流母線に接続している性能維持施設

- 使用済燃料ピット水位を監視する設備
- 固定エリアモニタ（補助建屋内ドラム詰室、使用済燃料ピット付近）
- 排気モニタ（格納容器排気筒ガスモニタ、補助建屋排気筒ガスモニタ）
- 排水モニタ（液体廃棄物処理設備排水モニタ）
- 排水のサンプリングモニタ設備（原子炉基礎湧水モニタ、タービンサンプ水モニタ）
- 非常用照明

## 3. 2号炉非常用直流母線に接続している性能維持施設

- 使用済燃料ピット水位を監視する設備
- 固定エリアモニタ（補助建屋内ドラム詰室、除染洗たく室、使用済燃料ピット付近）
- 排気モニタ（格納容器排気筒ガスモニタ、補助建屋排気筒ガスモニタ）
- 排水モニタ（液体廃棄物処理設備排水モニタ）
- 排水のサンプリングモニタ設備（原子炉基礎湧水モニタ、タービンサンプ水モニタ）
- ディーゼル発電機
- 非常用照明

原子炉補機冷却設備又は補機冷却海水設備から供給される  
冷却水（海水）を使用する性能維持施設

1. 原子炉補機冷却設備から供給される冷却水を使用する性能維持施設

- 使用済燃料ピット冷却装置
- 廃液蒸発装置

2. 補機冷却海水設備から供給される海水を使用する性能維持施設

- ディーゼル発電機
- 放射性機器冷却水熱交換器



|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| 美浜 1,2 号炉廃止措置 審査資料 |                  |
| 資料番号               | M12-本文 12-1      |
| 提出年月日              | 令和 2 年 10 月 27 日 |

# 美浜発電所 1 号炉及び 2 号炉

## 廃止措置に係る 品質マネジメントシステムについて

令和 2 年 1 0 月 2 7 日

関西電力株式会社

## 目 次

|  |   |
|--|---|
| 1. はじめに .....  | 1 |
| 2. 廃止措置に関する保安活動のための品質保証活動（基本方針） .....                  | 1 |
| 3. 「十二 廃止措置に係る品質マネジメントシステム」の記載について .....               | 1 |
| 4. 「添付書類九 廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書」<br>の記載について ..... | 2 |

(別紙)

- ・ 廃止措置計画 添付書類九の記載について

## 1. はじめに

本資料は、美浜発電所1号及び2号発電用原子炉施設の廃止措置計画認可申請書「十二 廃止措置に係る品質マネジメントシステム」及び「添付書類九 廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書」の記載の考え方について説明する。

## 2. 廃止措置に関する保安活動のための品質保証活動（基本方針）

廃止措置期間中における美浜発電所の安全を達成・維持・向上させるため、原子炉設置許可申請書本文第十一号の「発電用原子炉の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」に基づき、廃止措置に係る品質マネジメントシステムを確立し、保安規定に品質マネジメントシステム計画を定める。

この品質マネジメントシステム計画に基づき、廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを保安規定及び原子力発電の安全に係る品質保証規程並びにそれらに基づく下部規定により明確にし、これらを効果的に運用することにより、廃止措置期間中における美浜発電所の安全の達成・維持・向上を図る。

## 3. 「十二 廃止措置に係る品質マネジメントシステム」の記載について

### (1) 審査基準

発電用原子炉施設及び試験研究用等原子炉施設の廃止措置計画の審査基準（以下「審査基準」という。）における本文十二号に係る記載は以下のとおり。

原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則を踏まえ、設置許可申請書等に記載された方針に従って構築された品質マネジメントシステムに基づく廃止措置に関する一連のプロセスが示されていること。また、構築された品質マネジメントシステムに基づき廃止措置を実施することが定められていること。

### (2) 記載の考え方

2.に記載のとおり、美浜発電所1号及び2号発電用原子炉施設の廃止措置を進めるにあたっては、原子炉設置許可申請書本文第十一号に基づき、廃止措置に係る品質マネジメントシステムを確立し、保安規定に品質マネジメントシステム計画を定めるとともに、これに基づき廃止措置に関する保安活動を実施する。

この内容は、本文十二号に係る審査基準に適合することから、「十二 廃止措置に係る品質マネジメントシステム」は、2.に記載のとおりとする。

4. 「添付書類九 廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書」の記載について

(1) 審査基準

審査基準における添付書類九に係る記載は以下のとおり。

- ①原子炉施設保安規定において、事業者の代表者をトップマネジメントとする品質マネジメントシステムを定めること。
- ②廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを明確にし、これらを効果的に運用することにより、原子力安全の達成・維持・向上を図ることが明示されていること。
- ③品質マネジメントシステムのもとで機能を維持すべき設備及びその他の設備の保守等の廃止措置に係る業務が行われることが明示されていること。

(2) 記載の考え方

2.に記載のとおり、品質マネジメントシステム計画は保安規定に定めることとしている。

このため、添付書類九には、審査基準の要求事項を踏まえ、保安規定に定める品質マネジメントシステム計画のうち、「品質マネジメントシステム」、「経営責任者等の責任」、「個別業務に関する計画、実施、評価及び改善」の概要を記載するとともに、この品質マネジメントシステム計画のもとで廃止措置に係る業務を実施する旨記載する。

具体的な記載の考え方は別紙のとおり。



廃止措置計画 添付書類九の記載について

○記載方針

・美浜発電所原子炉施設保安規定第139条（品質マネジメントシステム計画）（以下「保安規定第139条」という。）に規定している事項のうち、審査基準の要求事項に関する内容を記載する。（具体的な方法は保安規定に定め実施する。）

【審査基準の要求事項】

- ①原子炉施設保安規定において、事業者の代表者をトップマネジメントとする品質マネジメントシステムを定めること。
- ②廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを明確にし、これらを効果的に運用することにより、原子力安全の達成・維持・向上を図ることが明示されていること。
- ③品質マネジメントシステムのもとで機能を維持すべき設備及びその他の設備の保守等の廃止措置に係る業務が行われることが明示されていること。

| No. | 保安規定第139条<br>保安活動のための品質保証活動を実施するにあたり、以下のとおり品質マネジメントシステム計画を定める。  | 廃止措置計画添付書類九  | 備考                              |
|-----|---|--|---------------------------------|
| 1.  | 1. 概要<br>品質マネジメントシステム計画は、発電所の安全を達成・維持・向上させるため、「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の確立（以下、「品質管理」という。）に基づく品質マネジメントシステムを確立し、実施し、評価確認し、継続的に改善することを目的とする。  | 1. 概要<br>廃止措置期間における美浜発電所の安全を達成・維持・向上させるため、原子炉設置許可申請書本文第十一号の「発電用原子炉施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」に基づき、廃止措置に係る保安活動を確実に実施するための品質マネジメントシステムを構築し、美浜発電所原子炉施設保安規定の品質マネジメントシステム計画に定めている。品質マネジメントシステム計画では、社長をトップマネジメントとし品質マネジメントシステムを定め、廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを明確にし、効果的に運用することにより、原子力安全の達成・維持・向上を図る。廃止措置に係る工事、性能維持施設の施設管理等、廃止措置に係る業務は、品質マネジメントシステム計画の下で実施する。 | 「1. 概要」を記載。                     |
| 2.  | 2. 目的<br>品質マネジメントシステム計画は、発電所の安全を達成・維持・向上させるため、「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の確立」および「同規則の解釈」（以下、「品質規則」という。）に基づく品質マネジメントシステムを確立し、実施し、評価確認し、継続的に改善することを目的とする。  |  | 「1. 概要」に同内容を記載しているため、当該項は引用しない。 |
| 3.  | 3. 定義<br>品質マネジメントシステム計画は、発電所の保安活動に関する情報を共有し、活用することにより、事故および故障等の未然防止を図ることを目的として、一般社団法人 原子力安全推進協会が運営するデータベース（原子力施設情報公開ライブラリー）のことをいう。  |  | 廃止措置に係る保安活動が適用範囲は引用しない。         |
| 4.  | 4. 適用範囲<br>品質マネジメントシステム計画は、発電所の保安活動に適用する。   |  | 定義して用いる用語がないため、当該項は引用しない。       |
| 5.  | 5. 品質マネジメントシステム計画における用語の定義は、以下に定めるものの他品質規則に従う。  |  |                                 |
| 6.  | (1) 原子炉施設<br>原子炉等規制法第43条の3の5第2項第5号に規定する発電用原子炉施設をいう。   |  |                                 |
| 7.  | (2) ニュース<br>原子力施設の事故もしくは故障等の情報または信頼性に関する情報を共有し、活用することにより、事故および故障等の未然防止を図ることを目的として、一般社団法人 原子力安全推進協会が運営するデータベース（原子力施設情報公開ライブラリー）のことをいう。   |  |                                 |
| 8.  | (3) PWR事業者連絡会<br>国内PWR（加圧水型軽水炉）プラントの安全安定運転のために、PWRプラントを所有する国内電力会社と国内PWRプラントメーカーの間で必要な技術検討の実施および技術情報を共有するための連絡会のことをいう。（以下、本条および第187条において同じ。）   |  |                                 |
| 9.  | 10. 国内PWR（加圧水型軽水炉）プラントの安全安定運転のために、PWRプラントを所有する国内電力会社と国内PWRプラントメーカーの間で必要な技術検討の実施および技術情報を共有するための連絡会のことをいう。（以下、本条および第187条において同じ。）  |  |                                 |
| 10. | 11. 4. 品質マネジメントシステム<br>12. 1. 品質マネジメントシステムに係る要求事項   | 2. 品質マネジメントシステム  |                                 |
| 11. | (1) 原子力部門（第140条 図140に示す組織すべてをいう。以下、本編において同じ。）は、本品質マネジメントシステム計画に従って、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持する（保安活動の目的が達成される蓋然性が高い計画を立案し、計画どおりに保安活動を実施した結果、計画段階で意図した効果を維持していることをいう。）ため、その改善を継続的に行う（品質マネジメントシステムに基づき実施した一連のプロセスの運用の結果、原子力安全の確保が維持されているとともに、不適合その他の事象について品質マネジメントシステムに起因する原因を究明し、是正処置や未然防止処置を通じて原因の除去を行うこと等により、当該システムの改善を継続的に行うことをいう。） |  |                                 |
| 12. |   |  |                                 |
| 13. |   |  | 審査基準の要求事項②への対応方針                |

| No  | 保安規定第 139 条  | 廃止措置計画添付書類九   | 備考                      |
|-----|--|---|-------------------------|
| 14. | <p>(2) 原子力部門は、保安活動の重要度に応じて放射線物質が人と環境に及ぼす影響の程度に「a), b) および c)」に掲げる事項を考慮した原子力施設における保安活動の管理の重み付けをいう。) に応じて品質マネジメントシステムを確立し、運用する。この場合、次に掲げる事項を適切に考慮し、重要度分類指針を参考として、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、表 1.3.9-2 の 4. 1 項に係る社内標準に規定し、シレード分けを行う。</p> | <p>(1) の内容を具体化したものであるため、当該項は引用しない。</p>  |                         |
| 15. | <p>a) 原子力施設、組織、または個別業務の重要度およびこれらの複雑性の程度</p>  |   |                         |
| 16. | <p>b) 原子力施設もしくは機器等の品質または保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのある自然現象や人為による事象 (故意によるものを除く。) およびそれらにより生じ得る影響や結果の大きさをいう。</p>  |   |                         |
| 17. | <p>c) 機器等の故障もしくは通常想定されぬ事象 (設計上考慮していないまたは考慮していても発生し得る事象 (人的過誤) による作業の失敗等) をいう。) の発生または保安活動が不適切に計画され、もしくは実行されたことにより起こり得る影響</p>   |   |                         |
| 18. | <p>(3) 原子力部門は、原子力施設に適用される関係法令 (以下、「関係法令」という。) を明確に認識し、品質規則に規定する文書その他品質マネジメントシステムに必要な文書 (記録を除く。以下、「品質マネジメント文書」という。) に明記する。</p>  |   |                         |
| 19. | <p>(4) 原子力部門は、品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを原子力部門に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。</p>   | <p>(2) 原子力部門は、品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを原子力部門に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。</p>  | <p>審査基準の要求事項②への対応方針</p> |
| 20. | <p>a) プロセスの運用に必要な情報および当該プロセスの運用により達成される結果を 4. 2. 1 b), c) および d) に示す文書で明確にする。</p>  | <p>a. プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスの運用により達成される結果を文書で明確にする。</p>  |                         |
| 21. | <p>b) プロセスの順序および相互の関係 (原子力部門内のプロセス間の相互関係を含む。) を図 1.3.9-1 に示す。</p>  | <p>b. プロセスの順序及び相互関係を明確にする。</p>  |                         |
| 22. | <p>c) プロセスの運用および管理の実効性の確保に必要な原子力部門の保安活動の状況を指示指標 (以下、「保安活動指標」という。) ならびに当該指標に係る判定基準を明確に定める。なお、保安活動指標には、安全実績指標 (特定核燃料物質の防護に関する領域に係るものを除く。) を含む。</p>   | <p>c. プロセスの運用および管理の実効性の確保に必要な原子力部門の保安活動の状況を指示指標 (以下、「保安活動指標」という。) 並びに当該指標に係る判定基準を明確に定める。なお、保安活動指標には、安全実績指標 (特定核燃料物質の防護に関する領域に係るものを除く。) を含む。</p> |                         |
| 23. | <p>d) プロセスの運用ならびに監視および測定 (以下、「監視測定」という。) に必要な資源および情報が利用できる体制を確保する。(責任および権限の明確化を含む。)</p>  | <p>d. プロセスの運用ならびに監視および測定 (以下、「監視測定」という。) に必要な資源及び情報が利用できる体制を確保する。(責任及び権限の明確化を含む。)</p>   |                         |
| 24. | <p>e) プロセスの運用状況を監視測定し分析する。ただし、監視測定することが困難である場合は、この限りでない。</p>   | <p>e. プロセスの運用状況を監視測定し分析する。ただし、監視測定することが困難である場合は、この限りでない。</p>  |                         |
| 25. | <p>f) プロセスについて、意図した結果を得、および実効性を維持するための措置 (プロセスの変更を含む。) を講ずる。</p>   | <p>f. プロセスについて、意図した結果を得、及び実効性を維持するための措置 (プロセスの変更を含む。) を講ずる。</p>   |                         |
| 26. | <p>g) プロセスおよび原子力部門の体制を品質マネジメントシステムと整合的なものとする。</p>  | <p>g. プロセス及び原子力部門の体制を品質マネジメントシステムと整合的なものとする。</p>  |                         |
| 27. | <p>h) 原子力の安全とそれ以外の事項において意思決定の際に対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるようにする。これには、セキュリティ対策が原子力の安全に与える潜在的な影響と原子力の安全に係る対策がセキュリティ対策に与える潜在的な影響を特定し、解決することを含む。</p>   | <p>h. 原子力の安全とそれ以外の事項において意思決定の際に対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるようにする。これには、セキュリティ対策が原子力の安全に与える潜在的な影響と原子力の安全に係る対策がセキュリティ対策に与える潜在的な影響を特定し、解決することを含む。</p>    |                         |
| 28. | <p>(5) 原子力部門は、健全な安全文化を育成および維持する。これは、技術的、人的、組織的な要因の相互作用を適切に考慮して、効果的な取組みを通じて、次の状態を目指していることをいう。</p>   | <p>(3) 原子力部門は、健全な安全文化を育成および維持する。これは、技術的、人的、組織的な要因の相互作用を適切に考慮して、効果的な取組みを通じて、次の状態を目指していることをいう。</p>  | <p>審査基準の要求事項②への対応方針</p> |
| 29. | <p>a) 原子力の安全および安全文化の理解が原子力部門全体で共通のものとなっている。</p>  | <p>a. 原子力の安全及び安全文化の理解が原子力部門全体で共通のものとなっている。</p>  |                         |
| 30. | <p>b) 風通しの良い組織文化が形成されている。</p>  | <p>b. 風通しの良い組織文化が形成されている。</p>   |                         |
| 31. | <p>c) 要員が、自ら行う原子力の安全に係る業務について理解して遂行し、その業務に責任を持っている。</p>  | <p>c. 要員が、自ら行う原子力の安全に係る業務について理解して遂行し、その業務に責任を持っている。</p>   |                         |
| 32. | <p>d) 全ての活動において、原子力の安全を考慮した意思決定が行われている。</p>  | <p>d. 全ての活動において、原子力の安全を考慮した意思決定が行われている。</p>   |                         |
| 33. | <p>e) 要員が、常に問いかける姿勢および学習する姿勢を持ち、原子力の安全に対する自己満足を感じている。</p>  | <p>e. 要員が、常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を持ち、原子力の安全に対する自己満足を感じている。</p>  |                         |
| 34. | <p>f) 原子力の安全に影響を及ぼすおそれのある問題が速やかに報告され、報告された問題が対処され、その結果が関係する要員に共有されている。</p>   | <p>f. 原子力の安全に影響を及ぼすおそれのある問題が速やかに報告され、報告された問題が対処され、その結果が関係する要員に共有されている。</p>  |                         |
| 35. | <p>g) 安全文化に関する内部監査および自己評価の結果を、原子力部門全体で共有し、安全文化を改善するための基礎としている。</p>   | <p>g. 安全文化に関する内部監査及び自己評価の結果を原子力部門全体で共有し、安全文化を改善するための基礎としている。</p>  |                         |
| 36. | <p>h) 原子力の安全にはセキュリティが関係する場合は、要員が必要ならコミュニケーションを取っている。</p>   | <p>h. 原子力の安全にはセキュリティが関係する場合は、要員が必要ならコミュニケーションを取っている。</p>  |                         |
| 37. | <p>(4) 原子力部門は、機器等または個別業務に係る要求事項 (関係法令を含む。以下、「個別業務等要求事項」という。) への適合に影響を及ぼすプロセスを外部委託することとしたときは、当該プロセスが管理されているようにする。</p>   | <p>(4) 原子力部門は、機器等又は個別業務に係る要求事項 (関係法令を含む。以下、「個別業務等要求事項」という。) への適合に影響を及ぼすプロセスを外部委託することとしたときは、当該プロセスが管理されているようにする。</p>                             | <p>審査基準の要求事項②への対応方針</p> |
| 38. | <p>(7) 原子力部門は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。</p>  | <p>(5) 原子力部門は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。</p>   | <p>審査基準の要求事項②への対応方針</p> |
| 39. | <p>4. 2 品質マネジメントシステムの文書化</p>   |   |                         |
| 40. | <p>4. 2. 1 一般</p>  |   |                         |
| 41. | <p>原子力部門は、保安活動の重要度に応じて次に掲げる文書を作成し、当該文書に規定する事項を実施する。品質マネジメントシステム文書体系を図 1.3.9-2 に示す。</p>   |   |                         |

| No  | 保安規定第139条  | 廃止措置計画添付書類九   | 備考 |
|-----|--|---|----|
| 42. | a) 品質方針および品質目標   |   |    |
| 43. | b) 「原子力発電の安全に係る品質保証規程」   |   |    |
| 44. | c) 品質管理の要求事項に基づき作成する表139-1に示す社内標準、および、品質管理の要求事項に基づき作成する指示書、図面等（以下、「手順書等」という。）  |   |    |
| 45. | d) 実効性のあるプロセスの計画的な実施および管理がなされるようにするために、原子力部門が必要と決定した表139-2に示す社内標準  |   |    |
| 46. | 4. 2. 2 品質マニュアル  |   |    |
| 47. | 原子力部門は、品質マニュアルである「原子力発電の安全に係る品質保証規程」に次に掲げる事項を定める。  |   |    |
| 48. | a) 品質マネジメントシステムの運用に係る組織に関する事項  |   |    |
| 49. | b) 保安活動の計画、実施、評価および改善に関する事項  |   |    |
| 50. | c) 品質マネジメントシステムの適用範囲   |   |    |
| 51. | d) 品質マネジメントシステムのために作成した手順書等の参照情報   |   |    |
| 52. | e) プロセスの相互の関係（図139-1参照）  |   |    |
| 53. | 4. 2. 3 文書の管理  |   |    |
| 54. | (1) 原子力部門は、次の事項を含む、品質マネジメント文書を管理する。  |   |    |
| 55. | a) 原子力部門として承認されていない文書の使用、または適切ではない変更の防止  |   |    |
| 56. | b) 文書の組織外への流出等の防止  |   |    |
| 57. | c) 品質マネジメント文書の発行および改訂に係る審査の結果、当該審査の結果に基づき講じた措置ならびに当該発行および改訂を承認した者に関する情報の維持   |   |    |
| 58. | (2) 原子力部門は、要員が判断および決定をするにあたり、適切な品質マネジメント文書を利用できるよう（文書改訂時等の必要な時に当該文書作成時に使用した根拠等の情報が確認できることを含む）、品質マネジメント文書に関する次の事項を定めた表139-1の4.2.3項に係る社内標準を作成する。 |   |    |
| 59. | a) 品質マネジメント文書を発行するにあたり、その妥当性を審査し、発行を承認すること。  |   |    |
| 60. | b) 品質マネジメント文書の改訂の必要性について評価するとともに、改訂にあたり、その妥当性を審査し、改訂を承認する (a)と同様に改訂の妥当性を審査し、承認すること(いう。)こと。   |   |    |
| 61. | c) 品質マネジメント文書の審査および評価には、その対象となる文書に定められた活動を実施する部門（第140条に規定する組織の最小単位をいう。）の要員を参照させること。  |   |    |
| 62. | d) 品質マネジメント文書の改訂内容および最新の改訂状況を識別できるようにすること。   |   |    |
| 63. | e) 改訂のあった品質マネジメント文書を利用する場合には、当該文書の適切な制定版または改訂版が利用しやすい体制を確保すること。  |   |    |
| 64. | f) 品質マネジメント文書を、読みやすく容易に内容を把握することができるようにすること。   |   |    |
| 65. | g) 原子力部門の外部で作成された品質マネジメント文書を識別し、その配付を管理すること。   |   |    |
| 66. | h) 廃止した品質マネジメント文書が使用されることを防止すること。この場合において、当該文書を保持するときは、その目的にかかわらず、これを識別し、管理すること。   |   |    |
| 67. | 4. 2. 4 記録の管理  |   |    |
| 68. | (1) 原子力部門は、品質管理に規定する個別業務等要求事項への適合および品質マネジメントシステムの実効性を検証する記録を明確にするとともに、当該記録を、読みやすく容易に内容把握することができ、かつ、検索することができるように作成し、保安活動の重要度に応じてこれを管理する。       |   |    |
| 69. | (2) 原子力部門は、(1)の記録の識別、保存、保護、検索、および廃棄に関し、所要の管理の方法を定めた、表139-1の4. 2. 4項に係る社内標準を作成する。   |   |    |
| 70. | 5. 経営責任者等の責任   |   |    |
| 71. | 5. 1 経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ   |   |    |
| 72. | 社長は、原子力の安全のためのリーダーシップを擁護し、責任を持って品質マネジメントシステムを確立させ、実施させるとともに、その実効性を維持していることを、次に掲げる業務を行うことによつて実証する。  |   |    |
| 73. | a) 品質方針を定めること。   |   |    |
| 74. | b) 品質目標が定められているようにすること。  |   |    |
| 75. | c) 要員が、健全な安全文化を育成し、および維持することに貢献できるようにすること（要員が健全な安全文化を育成し、維持する取組に参画できる環境を整えていることをいう）。   |   |    |
| 76. | d) 5. 6. 1に規定するマネジメントレビューを実施すること。  |   |    |
| 77. | e) 資源が利用できる体制を確保すること。  |   |    |
| 78. | f) 関係法令を遵守することその他原子力の安全を確保することの重要性を要員に周知すること。  |   |    |
| 79. | g) 保安活動に関する担当業務を理解し、遂行する責任を有することを、要員に認識させること。  |   |    |
| 80. | h) 全ての階層で行われる決定が、原子力の安全の確保について、その優先順位および説明する責任を考慮して確実に実行されるようにすること。  |   |    |
|     | 3. 経営責任者等の責任   | 審査基準の要求事項①への対応方針  |    |
|     |  | 社長は、原子力の安全のためのリーダーシップを擁護し、責任を持って品質マネジメントシステムを確立させ、実施させるとともに、その実効性を維持していることを、次に掲げる業務を行うことによつて実証する。 |    |
|     |  | (1) 品質方針を定めること。   |    |
|     |  | (2) 品質目標が定められているようにすること。  |    |
|     |  | (3) 要員が、健全な安全文化を育成し、及び維持することに貢献できるようにすること（要員が健全な安全文化を育成し、維持する取組に参画できる環境を整えていることをいう）。              |    |
|     |  | (4) マネジメントレビューを実施すること。  |    |
|     |  | (5) 資源が利用できる体制を確保すること。  |    |
|     |  | (6) 関係法令を遵守することその他原子力の安全を確保することの重要性を要員に周知すること。  |    |
|     |  | (7) 保安活動に関する担当業務を理解し、遂行する責任を有することを、要員に認識させること。  |    |
|     |  | (8) 全ての階層で行われる決定が、原子力の安全の確保について、その優先順位及び説明する責任を考慮して確実に実行されるようにすること。                               |    |



| No   | 保安規定第 139 条<br>廃止措置計画添付書類九   | 備考                                       |
|------|--|--|
| 81.  | 5. 2 原子力の安全の確保の重視<br>社長は、原子力部門の意思決定にあたり、機器等および個別業務等および個別業務等要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれないようにする。   | トップマネジメントに係る具体的な手段に関する内容であるため、当該項は引用しない。 |
| 83.  | 5. 3 品質方針  | トップマネジメントに係る具体的な手段に関する内容であるため、当該項は引用しない。 |
| 84.  | 社長は、品質方針（健全な安全文化を育成し、および維持することに關するもの（この場合において、技術的、人的、および組織的要因ならびにそれらの間の相互作用が原子力の安全に対して影響を及ぼすものであることを考慮し、組織全体の安全文化のあるべき姿を目指して設定していること。）を含む。）が次に掲げる事項に適合しているようにする。   |  |
| 85.  | a) 原子力部門の目的および状況に対して適切なものであること（組織運営に関する方針と整合的なものであることを含む。）<br>b) 要求事項への適合および品質マネジメントシステムの実効性の維持に社長が責任を持って関与すること。<br>c) 品質目標を定め、評価するにあたっての枠組みとなるものであること。<br>d) 要員に周知され、理解されていること。   |  |
| 89.  | e) 品質マネジメントシステムの継続的な改善に社長が責任を持って関与すること。  |  |
| 90.  | 5. 4 計画  | トップマネジメントに係る具体的な手段に関する内容であるため、当該項は引用しない。 |
| 91.  | 5. 4. 1 品質目標   |  |
| 92.  | (1) 社長は、部門において、品質目標（個別業務等要求事項への適合のための必要な目標を含む。）が定められているようにする。これには、品質目標を達成するための計画として、次の事項を含む。<br>a) 実施事項<br>b) 必要な資源<br>c) 責任者<br>d) 実施事項の完了時期<br>(2) 社長は、品質目標が、その達成状況を評価し得る（品質目標の達成状況を監視測定し、その達成状況を評価できる状態にあること）ものであって、かつ、品質方針と整合的なものとなるようにする。 |  |
| 94.  | (3) 原子力部門は、品質目標に係る事項について、表1.3.9-2の5. 4項に係る社内標準を確立する。   |  |
| 95.  | 5. 4. 2 品質マネジメントシステムの計画  |  |
| 96.  | (1) 社長は、品質マネジメントシステムが4. 1の規定に適合するよう、その実施にあたっての計画が策定されているようにする。   |  |
| 97.  | (2) 社長は、プロセスおよび組織の変更（異構的な影響が生じ得るプロセスおよび組織の徹底的な変更を含む。）を含む、品質マネジメントシステムの変更が計画され、それが実施される場合においては、当該品質マネジメントシステムが不備のない状態に維持されているようにする。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる事項を適切に考慮する。   |  |
| 98.  | a) 品質マネジメントシステムの変更の目的および当該変更により起こり得る結果（当該変更による原子力の安全への影響の程度の分析および評価、ならびに当該分析および評価の結果に基づき講じた措置を含む。）<br>b) 品質マネジメントシステムの実効性の維持<br>c) 資源の利用可能性<br>d) 責任および権限の利当   |  |
| 102. | 5. 5 責任、権限およびコミュニケーション   | トップマネジメントに係る具体的な手段に関する内容であるため、当該項は引用しない。 |
| 103. | 5. 5. 1 責任および権限  |  |
| 104. | 社長は、第1.4.1条および第1.4.5条に定める責任（担当業務に忠じて、原子力部門の内外に対し保安活動の内容について説明する責任を含む。）および権限ならびに部門相互間の業務の手順（部門間で連携が必要な業務のプロセスにおいて、業務（情報の伝達を含む。）が停滞し、断続することなく遂行できる仕組みをいう。）を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるようにする。  |  |
| 105. | 5. 5. 2 品質マネジメントシステム管理責任者  |  |
| 106. | (1) 社長は、原子力事業本部長を原子力部門（経営監査室を除く。）の品質マネジメントシステム管理責任者として、経営監査室長を経営監査室の品質マネジメントシステム管理責任者として任命する。  |  |
| 107. | (2) 社長は、品質マネジメントシステム管理責任者に、次に掲げる業務に係る責任および権限を  |  |

| No   | 保安規定第139条<br>廃止措置計画添付書類九  | 備考                                       |
|------|---|--|
|      | 与える。  |  |
| 108. | a) プロセスが確立され、実施されるときにも、その実効性が維持されているようにすること。  |  |
| 109. | b) 品質マネジメントシステムの運用状況およびその改善の必要性について、社長に報告すること。  |  |
| 110. | c) 健全な安全文化を育成し、および維持することにより、原子力の安全の確保についての認識が向上するようにすること。   |  |
| 111. | d) 関係法令を遵守すること。   |  |
| 112. | 5. 5. 3 管理者   |  |
| 113. | (1) 社長は、次に掲げる業務を管理監督する地位にある者（品質マニュアルにおいて、管理者として責任および権限を付与されている者、以下、「管理者」という。）に、当該管理者が管理監督する業務に係る責任および権限を与える。  |  |
|      | なお、管理者に代わり、個別業務のプロセスを管理する責任者をおいて、その業務を行わせることができる。この場合において、当該責任者の責任および権限は、文書で明確に定めること。   |  |
| 114. | a) 個別業務のプロセスが確立され、実施されるときにも、その実効性が維持されているようにすること。   |  |
| 115. | b) 要員の個別業務等要求事項についての認識が向上するようにすること。   |  |
| 116. | c) 個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。  |  |
| 117. | d) 健全な安全文化を育成し、および維持すること。   |  |
| 118. | e) 関係法令を遵守すること。   |  |
| 119. | (2) 管理者は、(1)の責任および権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。  |  |
| 120. | a) 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定すること。  |  |
| 121. | b) 要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組を積極的にこなすようにすること。   |  |
| 122. | c) 原子力の安全に係る意思決定の理由およびその内容を関係する要員に確実に伝達すること。  |  |
| 123. | d) 常に問いかける姿勢および学習する姿勢を要員に定着させるときにも、要員が、積極的に原子炉施設の保安に関する問題の報告を行えるようにすること。  |  |
| 124. | e) 要員が、積極的に業務の改善に対する貢献を行えるようにすること。  |  |
| 125. | (3) 管理者は、管理監督する業務に関する自己評価（安全文化についての弱点のある分野および強化すべき分野に係るものを含む）を、あらかじめ定められた間隔（品質マネジメントシステムの実効性の維持および継続的な改善のために保安活動として取り組む必要がある課題ならびに当該品質マネジメントシステムの変更を考慮に入れて設定された間隔をいう。）で行う。                                    |  |
| 126. | 5. 5. 4 組織の内部情報の伝達  |  |
| 127. | (1) 社長は、原子力部門の内部の情報が適切に伝達される仕組みが確立されているようにすることとともに、品質マネジメントシステムの実効性に関する情報が確実に伝達されるようにする。  |  |
| 128. | (2) 原子力部門は、品質マネジメントシステムの運営に必要となるコミュニケーションが必要に応じて行われる場や仕組みを決め、実行するため、表139-2の5. 5. 4項に係る社内標準を確立する。  |  |
| 129. | 5. 6 マネジメントレビュー   | トップマネジメントに係る具体的な手段に関する内容であるため、当該項は引用しない。 |
| 130. | 5. 6. 1 一般  |  |
| 131. | 社長は、品質マネジメントシステムの実効性を評価することともに、改善の機会を得て、保安活動の改善に必要な措置を講ずるため、品質マネジメントシステムの評価（以下、「マネジメントレビュー」という。）を、あらかじめ定められた間隔（品質マネジメントシステムの実効性の維持および継続的な改善のために保安活動として取り組む必要がある課題ならびに当該品質マネジメントシステムの変更を考慮に入れて設定された間隔をいう。）で行う。 |  |
| 132. | 5. 6. 2 マネジメントレビューに用いる情報  |  |
| 133. | 原子力部門は、マネジメントレビューにおいて、少なくとも次に掲げる情報を報告する。  |  |
| 134. | a) 内部監査の結果  |  |
| 135. | b) 原子力部門が外部の組織または者から監査、評価を受ける外部監査（安全文化の外部評価を含む。）の結果（外部監査を受けた場合に限る。）、地域住民の意見、原子力規制委員会の意見等を含む、原子力部門の外部の者の意見   |  |
| 136. | c) プロセスの運用状況（JIS Q9001の「プロセスの監視測定で得られた結果」に相当するものをいう。）の適合の状況、および「プロセスの監視測定で得られた結果」に相当するものをいう。）   |  |
| 137. | d) 使用前事業者検査および定期事業者検査（以下、「使用前事業者検査等」という。）ならびに自主検査等の結果   |  |
|      | ここで、「自主検査等」とは、要求事項への適合性を判定するため、原子力部門が使用前事業者検査等のほか自主的に行う、合否判定基準のある検証、妥当性確認、監視測定、試験およびこれらに付随するものをいう。  |  |
| 138. | e) 品質目標の達成状況  |  |

| No   | 保安規定第 139 条<br>廃止措置計画添付書類九  | 備考   |
|------|---|--|
| 139. | f) 健全な安全文化の育成および維持の状況（内部監査による安全文化の育成および維持の取組状況に係る評価の結果ならびに管理者による安全文化についての弱点のある分野および強化すべき分野に係る自己評価の結果を含む。）<br>g) 関係法令の遵守状況<br>h) 不適合ならびに是正処置および未然防止処置の状況（原子力部門の内外で得られた知見（技術的な進歩により得られたものを含む。）、ならびに不適合その他の事象から得られた教訓を含む。） |  |
| 140. | i) 従前のマネジメントレビューの結果を受けて講じた措置<br>j) 品質マネジメントシステムに影響を及ぼすおそれのある変更<br>k) 部門または要員からの改善のための提案<br>l) 資源の妥当性  |  |
| 141. | m) 保安活動の改善のために講じた措置（品質方針に影響を与えるおそれのある原子力部門の内外の課題を明確にし、当該課題に取り組みことを含む。）の実効性  |  |
| 142. | 5. 6. 3. マネジメントレビューの結果を受けて、少なくとも次に掲げる事項について決定する。  |  |
| 143. | a) 品質マネジメントシステムおよびプロセスの実効性の維持に必要な改善（改善の機会を得て実施される原子力部門の業務遂行能力を向上させるための活動をいう。）   |  |
| 144. | b) 個別業務に関する計画および個別業務の実施に関連する保安活動の改善   |  |
| 145. | c) 品質マネジメントシステムの実効性の維持および継続的な改善のために必要な資源  |  |
| 146. | d) 健全な安全文化の育成および維持に関する改善（安全文化についての弱点のある分野および強化すべき分野が確認された場合における改善策の検討を含む。）  |  |
| 147. | e) 関係法令の遵守に関する改善  |  |
| 148. | (1) 原子力部門は、マネジメントレビューの結果を形成し、これを管理する。<br>(2) 原子力部門は、(1)の決定をした事項について、必要な措置を講じる。  |  |
| 149. | 6. 資源の管理  | 具体的な手段に関する内容であるため、当該項は引用しない。   |
| 150. | 6. 1. 資源の確保   |  |
| 151. | 原子力部門は、原子力の安全を確保するために必要な次に掲げる資源を表139-2の6. 1. 項、6. 2. 項および7. 1. 項に係る社内標準において明確に定め（本品質マネジメントシステム計画の事項を実施するために必要な資源を特定した上で、原子力部門の内部で保持すべき資源と原子力部門の外部から調達できる資源（組織の外部から調達する者を含む。）とを明確にし、それを定めていることをいう。）、これを確保し、および管理する。      |  |
| 152. | a) 要員   |  |
| 153. | b) 個別業務に必要な施設、設備、およびサービスの体系（JIS Q9001の「インフラストラクチャ」をいう。）   |  |
| 154. | c) 作業環境（作業場所の放射線量、温度、湿度、照度、狭小の程度等の作業に影響を及ぼす可能性がある事項を含む。）  |  |
| 155. | d) その他必要な資源   |  |
| 156. | 6. 2. 要員の力量の確保および教育訓練   |  |
| 157. | (1) 原子力部門は、個別業務の実施に必要な技能および経験を有し、意図した結果を達成するために必要な知識および技能ならびにそれを適用する能力（以下、「力量」という。また、力量には、原子力部門が必要とする技術的、人的および組織的側面に関する知識を含む。）が実証された者を要員に充てる。   |  |
| 158. | (2) 原子力部門は、要員の力量を確保するために、保安活動の重要度に応じて、表139-2の5. 4. 項および6. 2. 項に係る社内標準を確立し、次に掲げる業務を行う。   |  |
| 159. | a) 要員の力量を確保するために教育訓練その他の措置（必要な力量を有する要員を新たに配属し、または雇用することを含む。）を講ずること。   |  |
| 160. | b) 要員の力量を確保するために教育訓練その他の措置（必要な力量を有する要員を新たに配属し、または雇用することを含む。）を講ずること。   |  |
| 161. | c) 教育訓練その他の措置の実効性を評価すること。   |  |
| 162. | d) 要員が自らの個別業務について、次に掲げる事項を認識しているようにすること。  |  |
| 163. | (a) 品質目標の達成に向けた自らの貢献  |  |
| 164. | (b) 品質マネジメントシステムの実効性を維持するための自らの貢献   |  |
| 165. | (c) 原子力の安全に対する当該個別業務の重要性  |  |
| 166. | (e) 要員の力量および教育訓練その他の措置に係る記録を作成し、これを管理すること。  |  |
| 167. | 7. 個別業務に関する計画の策定および個別業務の実施  |  |
| 168. | 7. 1. 個別業務に必要なプロセスの計画   |  |
| 169. | (1) 原子力部門は、表139-1の4. 2. 3. 項および表139-2の7. 1. 項に係る社内標準に基づき、個別業務に必要なプロセスについて、計画を策定する（4. 1.(2)c)を考慮して計画を策定することを含む。）とともに、そのプロセスを確立する。  | 審査基準の要求事項②への対応方針（計画）   |
| 170. | (2) 原子力部門は、(1)の計画と当該個別業務以外のプロセスに係る個別業務等要求事項との整合性（業務計画を変更する場合の整合性を含む。）を確保する。   | (1) 原子力部門は、個別業務に必要なプロセスについて、計画を策定するとともに、そのプロセスを確立する。<br>(2) 原子力部門は、(1)の計画と当該個別業務以外のプロセスに係る個別業務等要求事項との整合性を確保する。 |

| No   | 保安規定第 139 条   | 原止措置計画添付書類九  | 備考                                  |
|------|---|--|-------------------------------------|
| 178. | (3) 原子力部門は、個別業務に関する計画（以下、「個別業務計画」という。）の策定または変更（プロセスおよび組織の変更（累積的な影響が生じ得るプロセスおよび組織の軽微な変更を含む。）を含む。）を行うにあたり、次に掲げる事項を明確にする。  | (3) 原子力部門は、個別業務に関する計画（以下、「個別業務計画」という。）の策定または変更（プロセスおよび組織の変更（累積的な影響が生じ得るプロセスおよび組織の軽微な変更を含む。）を含む。）を行うにあたり、次に掲げる事項を明確にする。 |                                     |
| 179. | a) 個別業務計画の策定または変更の目的および当該計画の策定または変更により起こり得る結果（当該変更による原子力の安全への影響の程度の分析および評価、並びに当該分析及び評価の結果に評価の結果に基づき講じた措置を含む。）           | a. 個別業務計画の策定または変更の目的及び当該計画の策定及び評価、並びに当該分析及び評価の結果に基づき講じた措置を含む。）   |                                     |
| 180. | b) 機器等または個別業務に係る品質目標および個別業務等要求事項  | b. 機器等又は個別業務に係る品質目標及び個別業務等要求事項   |                                     |
| 181. | c) 機器等または個別業務に係るプロセス、品質マネジメント文書および資源  | c. 機器等又は個別業務に係るプロセス、品質マネジメント文書及び資源   |                                     |
| 182. | d) 使用前事業者検査等、検証、妥当性確認および監視測定ならびにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準  | d. 使用前事業者検査等、検証、妥当性確認及び監視測定並びにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準   |                                     |
| 183. | e) 個別業務に必要なプロセスおよび当該プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録   | e. 個別業務に必要なプロセス及び当該プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録   |                                     |
| 184. | (4) 原子力部門は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとす。   | (4) 原子力部門は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとす。  | 個別業務に係る具体的な手段に関する内容であるため、当該項は引用しない。 |
| 185. | 7. 2 個別業務等要求事項に関するプロセス  |  |                                     |
| 186. | 7. 2. 1 個別業務等要求事項として明確にすべき事項  |  |                                     |
| 187. | 原子力部門は、次に掲げる事項を個別業務等要求事項として明確に定める。  |  |                                     |
| 188. | a) 原子力部門の外部の者が明示してはいないものの、機器等または個別業務に必要な要求事項  |  |                                     |
| 189. | b) 関係法令   |  |                                     |
| 190. | c) a)およびb)に掲げるもののほか、原子力部門が必要とする要求事項   |  |                                     |
| 191. | 7. 2. 2 個別業務等要求事項の審査  |  |                                     |
| 192. | (1) 原子力部門は、機器等の使用または個別業務の実施にあたり、あらかじめ、個別業務等要求事項の審査を実施する。  |  |                                     |
| 193. | (2) 原子力部門は、個別業務等要求事項の審査を実施するにあたり、次に掲げる事項を確認する。  |  |                                     |
| 194. | a) 当該個別業務等要求事項が定められていること。   |  |                                     |
| 195. | b) 当該個別業務等要求事項が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項と相連する場合においては、その相違点が説明されていること。  |  |                                     |
| 196. | c) 原子力部門が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項に適合するための能力を有していること   |  |                                     |
| 197. | (3) 原子力部門は、(1)の審査の結果の記録および当該審査の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。  |  |                                     |
| 198. | (4) 原子力部門は、個別業務等要求事項が変更された場合においては、関連する文書が改訂されるよう行うとともに、関連する要員に対し変更後の個別業務等要求事項が周知されるようにする。                               |  |                                     |
| 199. | 7. 2. 3 組織の外部の者との情報の伝達等   |  |                                     |
| 200. | 原子力部門は、原子力部門の外部の者からの情報の取集および原子力部門の外部の者への情報の伝達のために、次の事項を含む、実効性のある方法を表 139-2 の 7. 2. 3 項に係る社内標準で明確に定め、これを実施する。            |  |                                     |
| 201. | a) 原子力部門の外部の者と効果的に連絡し、適切に情報を通知する方法  |  |                                     |
| 202. | b) 予期せぬ事態における原子力部門の外部の者との時宜を得た効果的な連絡方法  |  |                                     |
| 203. | c) 原子力の安全に関連する必要な情報を原子力部門の外部の者に確実に提供する方法  |  |                                     |
| 204. | d) 原子力の安全に関連する原子力部門の外部の者の懸念や期待を把握し、意思決定において適切に考慮する方法  |  |                                     |
| 205. | 7. 3 設計開発   |  |                                     |
| 206. | 原子力部門は、表 139-1-2 の 7. 3 項に係る社内標準を確立し、次の事項を実施する。   |  |                                     |
| 207. | 7. 3. 1 設計開発計画  |  |                                     |
| 208. | (1) 原子力部門は、設計開発（専ら原子力施設において用いるための設計開発に限る。）の計画に防止するための活動（4. 1 (2)c) を策定する（不適合および予期せぬ事象の発生等を未然にとともに、設計開発を管理する。）を行うことを含む。） |  |                                     |
| 209. | (2) 原子力部門は、設計開発計画の策定において、次に掲げる事項を明確にする。   |  |                                     |
| 210. | a) 設計開発の性質、期間および複雑さの程度  |  |                                     |
| 211. | b) 設計開発の各段階における適切な審査、検証および妥当性確認の方法ならびに管理体制  |  |                                     |
| 212. | c) 設計開発に係る部門および要員の責任および権限   |  |                                     |
| 213. | d) 設計開発に必要な原子力部門の内部および外部の資源   |  |                                     |
| 214. | (3) 原子力部門は、実効性のある情報の伝達ならびに責任および権限の明確な割当てがなされるよう行うために、設計開発に関与する各者間の連絡を管理する。  |  |                                     |
| 205. | 個別業務に係る具体的な手段に関する内容であるため、当該項は引用しない。   |  |                                     |



| No   | 保安規定第 139 条<br>廃止措置計画添付書類九  | 備考                                  |
|------|---|-------------------------------------|
| 215. | (4) 原子力部門は、(1)により策定された設計開発計画を、設計開発の進行に応じて適切に変更する。   |                                     |
| 216. | 7. 3. 2 設計開発に用いる情報  |                                     |
| 217. | (1) 原子力部門は、個別業務等要求事項として設計開発に用いる情報であって、次に掲げるものを明確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理する。   |                                     |
| 218. | a) 機能および性能に係る要求事項   |                                     |
| 219. | b) 従前の類似した設計開発から得られた情報であって、当該設計開発に用いる情報として適用可能なもの   |                                     |
| 220. | c) 関係法令   |                                     |
| 221. | d) その他設計開発に必要な要求事項  |                                     |
| 222. | (2) 原子力部門は、設計開発に用いる情報について、その妥当性を評価し、承認する。   |                                     |
| 223. | 7. 3. 3 設計開発の結果に係る情報  |                                     |
| 224. | (1) 原子力部門は、設計開発の結果に係る情報を、設計開発に用いた情報と対比して検証することができるとして管理する。  |                                     |
| 225. | (2) 原子力部門は、設計開発の次の段階のプロセスに進むにあたり、あらかじめ、当該設計開発の結果に係る情報を承認する。   |                                     |
| 226. | (3) 原子力部門は、設計開発の結果に係る情報を、次に掲げる事項に適合するものとする。   |                                     |
| 227. | a) 設計開発に係る個別業務等要求事項に適合するものであること   |                                     |
| 228. | b) 調達、機器等の使用および個別業務の実施のために適切な情報を提供しているものであること。  |                                     |
| 229. | c) 合否判定基準を旨とするものであること。  |                                     |
| 230. | d) 機器等を安全かつ適正に使用するために不可欠な当該機器等の特性が明確であること。  |                                     |
| 231. | 7. 3. 4 設計開発レビュー  |                                     |
| 232. | (1) 原子力部門は、設計開発の適切な段階において、設計開発計画に従って、次に掲げる事項を目的とした体系的な審査（以下、「設計開発レビュー」という）を実施する。  |                                     |
| 233. | a) 設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性について評価すること。  |                                     |
| 234. | b) 設計開発の問題がある場合には、当該問題の内容を明確にし、必要な措置を提案すること   |                                     |
| 235. | (2) 原子力部門は、設計開発レビューに、当該設計開発レビューの対象となつていない設計開発段階に関連する部門の代表者および当該設計開発に係る専門家を参加させる。  |                                     |
| 236. | (3) 原子力部門は、設計開発レビューの結果の記録および当該設計開発レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。  |                                     |
| 237. | 7. 3. 5 設計開発の検証   |                                     |
| 238. | (1) 原子力部門は、設計開発の結果が個別業務等要求事項に適合している状態を確保するためには、設計開発計画に従って検証を実施する（設計開発計画に従ってプロセスの段階に移行する前に、当該設計開発に係る個別業務等要求事項への適合性の検証を行うことを含む）。                                  |                                     |
| 239. | (2) 原子力部門は、設計開発の検証の結果の記録、および当該検証の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。  |                                     |
| 240. | (3) 原子力部門は、当該設計開発を行った要員に当該設計開発の検証をさせない。   |                                     |
| 241. | 7. 3. 6 設計開発の妥当性確認  |                                     |
| 242. | (1) 原子力部門は、設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性を確認するために、設計開発計画に従って、当該設計開発の妥当性確認（以下、「設計開発妥当性確認」という）を実施する（機器等の設置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、当該機器等の使用を開始する前に、設計開発妥当性確認を行うことを含む）。 |                                     |
| 243. | (2) 原子力部門は、機器等の使用または個別業務の実施にあたり、あらかじめ、設計開発妥当性確認を完了する。   |                                     |
| 244. | (3) 原子力部門は、設計開発妥当性確認の結果の記録および当該設計開発妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。  |                                     |
| 245. | 7. 3. 7 設計開発の変更の管理  |                                     |
| 246. | (1) 原子力部門は、設計開発の変更を行った場合には、当該変更の内容を識別することができるとともに、当該変更に係る記録を作成し、これを管理する。  |                                     |
| 247. | (2) 原子力部門は、設計開発の変更を行うにあたり、あらかじめ、審査、検証および妥当性確認を行い、変更を承認する。   |                                     |
| 248. | (3) 原子力部門は、設計開発の変更の審査において、設計開発の変更が原子力施設に及ぼす影響の評価（当該原子力施設を構成する材料または部品に及ぼす影響の評価を含む。）を行う。  |                                     |
| 249. | (4) 原子力部門は、(2)の審査、検証および妥当性確認の結果の記録およびその結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。  |                                     |
| 250. | 7. 4 調達   | 個別業務に係る具体的な手段に関する内容であるため、当該項は引用しない。 |
| 251. | 原子力部門は、表 139-2 の 7. 4 項に係る社内標準を確立し、次の事項を実施する。   |                                     |
| 252. | 7. 4. 1 調達プロセス  |                                     |
| 253. | (1) 原子力部門は、調達する物品または役務（以下、「調達物品等」という。）が、自ら規定する調達物品等に係る要求事項（以下、「調達物品等要求事項」という。）に適合するようにする。   |                                     |



| No   | 保安規定第 139 条<br>廃止措置計画添付書類九   | 備考   |
|------|--|--|
| 254. | <p>(2) 原子力部門は、保安活動の重厚度に応じて、調達物品等の供給者および調達物品等に適用される管理の方法（調達物品等が調達物品等要求事項に適合していることを確認する適切な方法（機器単位の検証、調達物品等の妥当性確認等の方法）をいう。）および程度を定める。ここで、管理の方法および程度には、力量を有する者を原子力部門の外部から確保する際に、外部への業務委託の範囲を品質マネジメント文書に明確に定めることを含む。なお、この場合において、一般産業用工業品については、調達物品等の供給者等から必要な情報を入力し当該一般産業用工業品が調達物品等要求事項に適合していることを確認できるように、管理の方法および程度を定める。</p> |  |
| 255. | <p>(3) 原子力部門は、調達物品等要求事項に従い、調達物品等を供給する能力を根拠として調達物品等の供給者を評価し、選定する。</p>   |  |
| 256. | <p>(4) 原子力部門は、調達物品等の供給者の評価および選定に係る判定基準を定める。</p>  |  |
| 257. | <p>(5) 原子力部門は、(3)の評価の結果の記録および当該評価の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p>  |  |
| 258. | <p>(6) 原子力部門は、調達物品等を調達する場合には、個別業務計画において、適切な調達の実施に必要な事項（当該調達物品等の調達後におけるこれらの維持または運用に必要な技術情報（原子力施設の保安に係るものに限る。）の取得および当該情報を他の原子力事業者等と共有するために必要な措置に関する事項を含む。）を定める。</p>  |  |
| 259. | <p>7. 4. 2. 調達物品等要求事項</p>  |  |
| 260. | <p>(1) 原子力部門は、調達物品等に関する情報に、次に掲げる調達物品等要求事項のうち、該当するものを含める。</p>   |  |
| 261. | <p>a) 調達物品等の供給者の業務のプロセスおよび設備に係る要求事項</p>  |  |
| 262. | <p>b) 調達物品等の供給者の要員の力量に係る要求事項</p>   |  |
| 263. | <p>c) 調達物品等の供給者の品質マネジメントシステムに係る要求事項</p>  |  |
| 264. | <p>d) 調達物品等の不適合の報告（偽造品または偽造品等の報告を含む。）および処理に係る要求事項</p>  |  |
| 265. | <p>e) 調達物品等の供給者が健全な安全文化を育成し、および維持するために必要な要求事項</p>  |  |
| 266. | <p>f) 一般産業用工業品を機器等に使用するにあたっての評価に必要な要求事項</p>  |  |
| 267. | <p>g) その他調達物品等に必要な要求事項</p>   |  |
| 268. | <p>(2) 原子力部門は、調達物品等要求事項として、原子力部門が調達物品等の供給者の工場等において使用前事業者検査等その他の個別業務を行う際の原子力規制委員会の職員による当該工場等への立入りに関することを定める。</p>  |  |
| 269. | <p>(3) 原子力部門は、調達物品等の供給者に対し調達物品等に関する情報を提供するにあたり、あらかじめ、当該調達物品等要求事項の妥当性を確認する。</p>   |  |
| 270. | <p>(4) 原子力部門は、調達物品等を受領する場合には、調達物品等の供給者に対し、調達物品等要求事項への適合状況を記録した文書を提出させる。</p>  |  |
| 271. | <p>7. 4. 3. 調達物品等の検証</p>   |  |
| 272. | <p>(1) 原子力部門は、調達物品等が調達物品等要求事項に適合しているようにするために必要を検証の方法を定め、実施する。</p>  |  |
| 273. | <p>(2) 原子力部門は、調達物品等の供給者の工場等において調達物品等の検証を実施することとしたときは、当該検証の実施要領および調達物品等の供給者からの出荷の可否の決定の方法について調達物品等要求事項の中で明確に定める。</p>  |  |
| 274. | <p>7. 5. 個別業務の管理</p>   |  |
| 275. | <p>7. 5. 1. 個別業務の管理</p>  | <p>審査基準の要求事項②への対応方針<br/>(実施)</p>   |
| 276. | <p>原子力部門は、個別業務計画に基づき、個別業務を次に掲げる事項（当該個別業務の内容等から該当しないと認められるものを除く。）に適合するように実施する。</p>  | <p>原子力部門は、個別業務計画に基づき、個別業務を次に掲げる事項（当該個別業務の内容等から該当しないと認められるものを除く。）に適合するように実施する。</p>                              |
| 277. | <p>原子力施設及び施設の保安のために必要な情報（保安のために使用する機器等または実施する個別業務の特性、および、当該機器等の使用または個別業務の実施により達成すべき結果を含む。）が利用できる体制にあること。</p>   | <p>(1) 原子力施設及び施設の保安のために必要な情報（保安のために使用する機器等または実施する個別業務の特性、及び、当該機器等の使用又は個別業務の実施により達成すべき結果を含む。）が利用できる体制にあること。</p> |
| 278. | <p>b) 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。</p>  | <p>(2) 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。</p>   |
| 279. | <p>c) 当該個別業務に見合う設備を使用していること。</p>   | <p>(3) 当該個別業務に見合う設備を使用していること。</p>  |
| 280. | <p>d) 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。</p>  | <p>(4) 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。</p>   |
| 281. | <p>e) 8. 2. 3項に基づき監視測定を実施していること。</p>   | <p>(5) 監視測定を実施していること。</p>  |
| 282. | <p>f) 本品質マネジメントシステム計画に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。</p>   | <p>(6) 品質マネジメントシステム計画に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。</p>   |
| 283. | <p>7. 5. 2. 個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認</p>   | <p>個別業務に係る具体的な手段に関する内容であるため、当該項は引用しない。</p>   |
| 284. | <p>(1) 原子力部門は、個別業務の実施に係るプロセスについて、それ以降の監視測定では当該プロセスの結果を検証することができない場合（個別業務が実施された後にのみ不適合その他の事象が明確になる場合を含む。）においては、妥当性確認を行う。</p>  |  |
| 285. | <p>(2) 原子力部門は、(1)のプロセスが個別業務計画に定めた結果を得ることができることを、(1)の妥当性確認によって実証する。</p>   |  |

| No   | 保安規定第 139 条<br>廃止措置計画添付書類九   | 備考                                    |
|------|--|---------------------------------------|
| 286. | (3) 原子力部門は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、これを管理する。   |                                       |
| 287. | (4) 原子力部門は、(1)の妥当性確認の対象とされたプロセスについて、次に掲げる事項（当該プロセスの内容等から該当しないと認められるものを除く。）を明確にする。<br>a) 当該プロセスの審査および承認のための判定基準<br>b) 妥当性確認に用いる設備の承認および要員の力量を確認する方法<br>c) 妥当性確認（対象となる個別業務計画の変更時の再確認および一定期間が経過した後に行う定期的な再確認を含む。）の方法  | 個別業務に係る具体的な手段に関する内容であるため、当該項は引用しない。   |
| 288. | 7. 5. 3 識別管理およびトレーサビリティの確保   |                                       |
| 292. | (1) 原子力部門は、個別業務計画および個別業務の実施に係る全てのプロセスにおいて、適切な手段により、機器等および個別業務の状態を識別し、管理する。   |                                       |
| 293. | (2) 原子力部門は、トレーサビリティ（機器等の使用または個別業務の実施に係る履歴、適用または所任を追跡できる状態をいう。）の確保が個別業務等要求事項である場合においては、機器等または個別業務を識別し、これを記録するとともに、当該記録を管理する。  |                                       |
| 294. | 7. 5. 4 組織の外部の者の物品   | 個別業務に係る具体的な手段に関する内容であるため、当該項は引用しない。   |
| 295. | 原子力部門は、原子力部門の外部の者の物品（JIS 99001 の「顧客または外部提供者の所有物」をいう。）を所持している場合においては、必要に応じ、記録を作成し、これを管理する。  |                                       |
| 296. | 7. 5. 5 調達物品の管理  | 個別業務に係る具体的な手段に関する内容であるため、当該項は引用しない。   |
| 297. | (1) 原子力部門は、調達した物品が使用されるまでの間、当該物品を調達物品等要求事項に適合するように管理（識別表示、取扱い、包装、保管および保護を含む。）する。   |                                       |
| 298. | (2) 原子力部門は、調達物品の管理に係る事項について、表 139-2 の 7. 5. 5 項に係る社内標準を確立する。   |                                       |
| 299. | 7. 6 監視測定のための設備の管理   | 個別業務に係る具体的な手段に関する内容であるため、当該項は引用しない。   |
| 300. | (1) 原子力部門は、機器等または個別業務の個別業務等要求事項への適合性の裏証に必要な監視測定および当該監視測定のための設備を表 139-2 の 7. 1 項、7. 6 項、および 8. 2. 4 項に係る社内標準において明確に定める。   |                                       |
| 301. | (2) 原子力部門は、(1)の監視測定について、実施可能であり、かつ、当該監視測定に係る要求事項と整合性のとれた方法を、表 139-2 の 7. 1 項に係る社内標準において確立し、実施する。   |                                       |
| 302. | (3) 原子力部門は、監視測定の結果の妥当性を確保するために、監視測定のために必要な設備を、次に掲げる事項に適合するものとする。   |                                       |
| 303. | a) あらかじめ定められた間隔（7. 1(1)に基づき定めた計画に基づく間隔をいう。）で、または使用の前に、計量の標準まで追跡することが可能な方法（当該計量の標準が存在しない場合には、校正または検証の根拠について記録する方法）により校正または検証がなされていること。<br>b) 校正の状態が明確なるよう、識別されていること。<br>c) 所要の調整がなされていること。<br>d) 監視測定の結果を無効とする操作から保護されていること。<br>e) 取扱い、維持および保管の間、損傷および劣化から保護されていること。<br>f) 原子力部門は、監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合において、従前の監視測定の結果の妥当性を評価し、これを記録する。 |                                       |
| 309. | (5) 原子力部門は、(4)の場合において、当該監視測定のための設備および(4)の不適合により影響を受けた機器等または個別業務について、適切な措置を講ずる。   |                                       |
| 310. | (6) 原子力部門は、監視測定のための設備の校正および検証の結果の記録を作成し、これを管理する。   |                                       |
| 311. | (7) 原子力部門は、監視測定においてソフトウェアを使用することとしたときは、その初回の使用にあたり、あらかじめ、当該ソフトウェアが意図したとおりに当該監視測定に適用されていることを確認する。   |                                       |
| 312. | 8. 評価および改善   |                                       |
| 313. | 8. 1 監視測定、分析、評価および改善   | 4. 3 評価及び改善<br>4. 3. 1 監視測定、分析、評価及び改善 |
| 314. | (1) 原子力部門は、監視測定、分析、評価および改善に係るプロセス（取り組むべき改善に関する部門の管理者等の要員を含め、原子力部門が当該改善の必要性、方針、方法等について検討するプロセスを含む。）を計画し、実施する。   | 審査基準の要求事項②への対応方針（評価）                  |
| 315. | (2) 原子力部門は、要員が(1)の監視測定の結果を利用できるようにする（要員が情報を容易に取得し、改善活動に用いることができる体制があるをいう。）。  | 監視測定に係る具体的な手段に関する内容であるため、当該項は引用しない。   |

| No   | 保安規定第 139 条   | 廃止措置計画添付書類九 | 備考                                  |
|------|---|-------------|-------------------------------------|
| 316. | 8. 2 監視および測定  |             | 監視測定に係る具体的な手段に関する内容であるため、当該項は引用しない。 |
| 317. | 8. 2. 1 組織の外部の者の意見  |             |                                     |
| 318. | (1) 原子力部門は、監視測定の一環として、原子力の安全の確保に対する原子力部門の外部の者の意見を把握する。  |             |                                     |
| 319. | (2) 原子力部門は、(1)の意見の把握および当該意見の反映に係る方法を表 139-2 の 8. 2. 1 項に係る社内標準に定める。   |             |                                     |
| 320. | 8. 2. 2 内部監査  |             |                                     |
| 321. | (1) 原子力部門は、品質マネジメントシステムについて、次に掲げる要件への適合性を確認するために、保安活動の重要度に応じて、あらかじめ定められた間隔で、客観的な評価を行う部門その他の体制により内部監査を実施する。  |             |                                     |
| 322. | a) 本品質マネジメントシステム計画に基づく品質マネジメントシステムに係る要求事項   |             |                                     |
| 323. | b) 実効性のある実施および実効性の維持  |             |                                     |
| 324. | (2) 原子力部門は、内部監査の判定基準、監査範囲、頻度、方法および責任を定める。   |             |                                     |
| 325. | (3) 原子力部門は、内部監査の対象となり得る部門、個別業務、プロセスその他の領域（以下、「領域」という。）の状態および重要ならびに従前の監査の結果を考慮して内部監査の対象を決定し、かつ、内部監査の実施に関する計画（以下、「内部監査実施計画」という。）を策定し、および実施することにより、内部監査の実効性を維持する。          |             |                                     |
| 326. | (4) 原子力部門は、内部監査を行う要員（以下、「内部監査員」という。）の選定および内部監査の実施においては、客観性および公平性を確保する。  |             |                                     |
| 327. | (5) 原子力部門は、内部監査員または管理者が自らの個別業務または管理下にある個別業務に関する内部監査をさせない。   |             |                                     |
| 328. | (6) 原子力部門は、内部監査実施計画の策定および実施ならびに内部監査結果の報告ならびに記録の作成および管理について、その責任および権限（必要に応じて、内部監査員または内部監査を実施した部門が内部監査結果を社長に直接報告する権限を含む。）ならびに内部監査に係る要求事項を、表 139-1 の 8. 2. 2 項に係る社内標準に定める。 |             |                                     |
| 329. | (7) 原子力部門は、内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者に内部監査結果を通知する。   |             |                                     |
| 330. | (8) 原子力部門は、不適合が発見された場合には、(7)の通知を受けた管理者に、不適合を除去するための措置および是正処置を遅滞なく講じさせるとともに、当該措置の検証を行わせ、その結果を報告させる。  |             |                                     |
| 331. | 8. 2. 3 プロセスの監視測定   |             |                                     |
| 332. | (1) 原子力部門は、プロセスの監視測定（対象には、機器等および保安活動に係る不適合についての弱点のある分野および強化すべき分野等に関する情報を含む。）を行う場合においては、当該プロセスの監視測定に見合う方法によりこれを行う。   |             |                                     |
| 333. | 監視測定の方法には次の事項を含む。   |             |                                     |
| 334. | a) 監視測定の実施時期  |             |                                     |
| 335. | b) 監視測定の結果の分析および評価の方法ならびに時期   |             |                                     |
| 336. | (2) 原子力部門は、(1)の監視測定の実施にあたり、保安活動の重要度に応じて、保安活動指標を用いる。   |             |                                     |
| 337. | (3) 原子力部門は、(1)の方法により、プロセスが 5. 4. 2 (f) および 7. 1 (1) の計画に定められた結果を得ることができることを実証する。  |             |                                     |
| 338. | (4) 原子力部門は、(1)の監視測定の結果に基づき、保安活動の改善のために、必要な措置を講じる。   |             |                                     |
| 339. | (5) 原子力部門は、5. 4. 2 (f) および 7. 1 (1) の計画に定められた結果を得ることができない場合または当該結果を得ることができないおそれがある場合においては、個別業務等要求事項への適合性を確保するために、当該プロセスの問題を特定し、当該問題に対して適切な措置を講じる。                       |             |                                     |
| 340. | 8. 2. 4 機器等の検査等   |             |                                     |
| 341. | (1) 原子力部門は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等または自主検査等を実施する。  |             |                                     |
| 342. | ここで「自主検査等」とは、要求事項への適合性を判定するため、原子力部門が使用前事業者検査等のほか自主的に行う、合否判定基準のある検証、妥当性確認、監視測定、試験およびこれらに付随するものをいう。   |             |                                     |
| 343. | (2) 原子力部門は、使用前事業者検査等または自主検査等の結果に係る記録（必要に応じて、検査において使用した試験体や計測機器等に関する記録を含む。）を作成し、これを管理する。   |             |                                     |
| 344. | (3) 原子力部門は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理する。  |             |                                     |
| 344. | (4) 原子力部門は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等または自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしない。ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。   |             |                                     |



| No   | 保安規定第 139 条<br>廃止措置計画添付書類九   | 備考  |
|------|--|---|
| 345. | (5) 原子力部門は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等を実施する要員となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすること（使用前事業者検査等を実施する要員と当該検査対象となる機器等を所管する部門に属する要員が、第 141 条に規定する職務の内容に照らして、別の部門に所属していることをいう。）その他の方法により、使用前事業者検査等の中立性および信頼性が損なわれないこと（使用前事業者検査等を実施する要員が、当該検査等に必要な力量を有し、適正な判定を行うに当たり、何人からも不当な影響を受けることなく、当該検査等を実施できる状況にあること）をいう。をいう。を確保する。            |   |
| 346. | (6) 原子力部門は、保安活動の重要度に応じて、自主検査等の独立性（自主検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と必要に応じて部門を異にする要員とすること（自主検査等を実施する要員と当該検査対象となる機器等を所管する部門に属する要員が、第 141 条に規定する職務の内容に照らして、必要に応じて別の部門に所属していることをいう。）その他の方法により、自主検査等の中立性および信頼性が損なわれないこと（自主検査等を実施する要員が、当該検査等に必要な力量を有し、適正な判定を行うに当たり、何人からも不当な影響を受けることなく、当該検査等を実施できる状況にあること）をいう。をいう。を確保する。 |   |
| 347. | 8. 3. 不適合の管理   |   |
| 348. | (1) 原子力部門は、個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、または個別業務等が実施されることがないよう、当該機器等または個別業務等または個別業務等が実施された機器等が識別され、不適合が全て管理されていることをいう。   | 審査基準の要求事項②への対応方針（評価）<br>不適合管理に係る具体的な手段に關する内容であるため、当該項目は引用しない。   |
| 349. | (2) 原子力部門は、不適合の処理に係る管理（不適合を関連する管理者に報告することを含む。）ならびにそれに関連する責任および権限を、表 139-1 の 8. 3 項に係る社内標準に定める。   |   |
| 350. | (3) 原子力部門は、次に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理する。   |   |
| 351. | a. 発見された不適合を除去するための措置を講ずること。   |   |
| 352. | b. 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響について評価し、機器等の使用または個別業務の実施についての承認を行うこと（以下、「特別採用」という。）  |   |
| 353. | c. 機器等の使用または個別業務の実施ができないうにすることを講ずること。  |   |
| 354. | d. 機器等の使用または個別業務の実施後に発見した不適合については、その不適合による影響または起こり得る影響に応じて適切な措置を講ずること。   |   |
| 355. | (4) 原子力部門は、不適合の内容の記録および当該不適合に対して講じた措置（特別採用を含む。）に係る記録を作成し、これを管理する。  | 不適合管理に係る具体的な手段に關する内容であるため、当該項目は引用しない。   |
| 356. | (5) 原子力部門は、(3)a) の措置を講じた場合においては、個別業務等要求事項への適合性を実証するための検証を行う。   | 審査基準の要求事項②への対応方針（評価）<br>不適合管理に係る具体的な手段に關する内容であるため、当該項目は引用しない。   |
| 357. | (6) 原子力部門は、原子炉施設の保安の向上に役立たせる観点から、公開基準に従い、不適合の内容をニュースシアへ登録することにより、情報の公開を行う。   |   |
| 358. | 8. 4 データの分析および評価   |   |
| 359. | (1) 原子力部門は、品質マネジメントシステムが実効性のあるものであることを実証するため、および当該品質マネジメントシステムの実効性の改善（品質マネジメントシステムの実効性に関するデータ分析の結果、課題や問題が確認されたプロセスを抽出し、当該プロセスの改良、変更等を行い、品質マネジメントシステムの実効性を改善することを含む。）の必要性を評価するために、表 139-2 の 8. 4 項に係る社内標準において、適切なデータ（監視測定の結果から得られたデータおよびそれ以外の関連情報源からのデータを含む。）を明確にし、収集し、および分析する。                                       |   |
| 360. | (2) 原子力部門は、(1) のデータの分析およびこれに基づき評価を行い、次に掲げる事項に係る情報を得る。  |   |
| 361. | a. 原子力部門の外部の者からの意見の傾向および特徴その他分析により得られる知見   |   |
| 362. | b. 個別業務等要求事項への適合性  |   |
| 363. | c. 機器等およびプロセスの特性および傾向（是正処置を行う端緒（不適合には至らない機器等およびプロセスの特性および傾向から得られた情報に基づき、是正処置の必要性について検討する機会を得ることをいう。）となるものを含む。）   |   |
| 364. | d. 調達物品等の供給能力  |   |
| 365. | 8. 5. 改善   |   |
| 366. | 8. 5. 1 継続的な改善   |   |
| 367. | 原子力部門は、品質マネジメントシステムの継続的な改善（品質マネジメントシステムの実効性を向上させるための継続的な活動をいう。）を行うために、品質方針および品質目標の設定、マネジメントレビューおよび内部監査の結果の活用、データの分析並びに是正処置および未然防止処置の評価を通じて改善が必要な事項を明確にするとともに、当該改善の実施その他の措置を講ずる。  | 審査基準の要求事項②への対応方針（改善）<br>品質マネジメントシステムの継続的な改善（品質マネジメントシステムの目標の設定、マネジメントレビュー及び内部監査の結果の活用、データの分析並びに是正処置および未然防止処置の評価を通じて改善が必要な事項を明確にするとともに、当該改善の実施その他の措置を講ずる。） |

| No   | 保安規定第139条<br>8. 5. 2 是正処置等  | 廃止措置計画添付書類九 | 備考   |
|------|---|-------------|--|
| 368. |   |             | 改善に係る具体的な手段に関する内容であるため、当該項は引用しない。  |
| 369. | (1) 原子力部門は、個々の不適合その他の事象が原子力の安全に及ぼす影響に応じて、次に掲げるところにより、速やかに適切な是正処置を講じる。   |             |  |
| 370. | a) 是正処置を講ずる必要性について次に掲げる手順により評価を行う。  |             |  |
| 371. | (a) 不適合その他の事象の分析(情報の収集および整理、ならびに、技術的、人的および組織的側面等の考慮を含む。) および当該不適合の原因の明確化(必要に応じて、日常業務のマネジメントや安全文化の弱点のある分野および強化すべき分野との関係を整理することを含む。) (b) 類似の不適合その他の事象の有無または当該類似の不適合その他の事象が発生する可能性の明確化       |             |  |
| 372. | b) 必要な是正処置を明確にし、実施する。   |             |  |
| 373. | c) 講じた全ての是正処置の実効性の評価を行う。  |             |  |
| 374. | d) 必要に応じて、計画において決定した保安活動の改善のために講じた措置(品質方針に影響を与えるおそれのある原子力部門の内外の課題を明確にし、当該課題に取り組みことを含む。)を変更する。   |             |  |
| 375. | e) 必要に応じて、品質マネジメントシステムを変更する。  |             |  |
| 376. | f) 原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合(単独の事象では原子力の安全に及ぼす影響の程度は小さいが、同様の事象が繰り返り発生することにより、原子力の安全に及ぼす影響の程度が増大するおそれのあるものを含む。) に関して、根本的な原因を究明するために行う分析の手順を、表139-1の8. 5. 2項および8. 5. 3項に係る社内標準に確立し、実施する。       |             |  |
| 377. | g) 講じた全ての是正処置およびその結果の記録を作成し、これを管理する。  |             |  |
| 378. | (2) 原子力部門は、(1)に掲げる事項について、表139-1の8. 5. 2項および8. 5. 3項に係る社内標準に定める。   |             |  |
| 379. | (3) 原子力部門は、手順書等に基づき、複数の不適合その他の事象に係る情報から類似する事象に係る情報を抽出し、その分析を行い、当該類似の事象に共通する原因を明確にした上で、適切な措置を講じる。(1)のうち、必要なものについて実施することをいう。  |             |  |
| 380. | 8. 5. 3 未然防止処置  |             | 改善に係る具体的な手段に関する内容であるため、当該項は引用しない。  |
| 381. |   |             |  |
| 382. | (1) 原子力部門は、原子力施設その他の施設の運転試験等の知見(PWR事業者連絡会で取り扱う技術情報およびニューシジョン登録情報を含む。)を収集し、自らの組織で起こり得る不適合(原子力施設その他の施設における不適合その他の事象が自らの施設で起こる可能性について分析を行った結果、特定した問題を含む。)の重要性に応じて、次に掲げるところにより、適切な未然防止処置を講じる。 |             |  |
| 383. | a) 起こり得る不適合およびその原因について調査する。   |             |  |
| 384. | b) 未然防止処置を講ずる必要性について評価する。   |             |  |
| 385. | c) 必要な未然防止処置を明確にし、実施する。   |             |  |
| 386. | d) 講じた全ての未然防止処置の実効性の評価を行う。  |             |  |
| 387. | e) 講じた全ての未然防止処置およびその結果の記録を作成し、これを管理する。  |             |  |
| 388. | (2) 原子力部門は、(1)に掲げる事項について、表139-1の8. 5. 3項に係る社内標準に定める。  |             | 5. 廃止措置に係る業務<br>廃止措置期間中における品質保証活動は、廃止措置の安全の重要性に応じた管理を実施する。<br>廃止措置に係る工事、性能維持施設の施設管理等の廃止措置に係る業務は、品質マネジメントシステム計画の下で実施する。 |
| 389. |   |             |  |