

# 7 項目の反映に伴う保安規定の 変更について

2020年7月9日  
東京電力ホールディングス株式会社

## 1. 前回（6月2日）の内容

（1）5月28日の原子力規制委員会の議論結果について説明を伺った。

- ・5月28日の原子力規制委員会です承された資料2の4. ①～④の内容について、東京電力としての考えを検討のうえ対応すること。
- ・また、その際、委員会の場での石渡委員、伴委員から出た指摘についても対応すること。
- ・7つの約束等を具体的に保安規定の中でどのように示すのかということ、事故を二度と起こさないためにもトップの責任が明確になるよう保安規定に記載することを十分検討して会合に臨むこと。

## 2. 今回の説明内容

（1）頂いた指摘事項に対し回答する。（次スライド）

# 審査会合における指摘事項

No	審査会合実施日	指摘事項	回答	資料
1	2020/6/2	許可処分を行った際の原子力規制委員会における議論を踏まえれば、7つの約束等を遵守する旨を保安規定上に明記すること等により、7つの約束等が守られなければ保安規定違反となる記載とすることが最も重要と認識している。2.の申請内容では、7つの約束等を遵守する旨を明記したものといえるかどうか明確でないため、再検討を求めることとしたい。	保安規定に記載された内容は、すべからく遵守すべきもの、という基本的な考え方のもとに記載している。今回の指摘は、そのうえで事業者として遵守する旨を記載することが重要と理解し追記する。	スライド P.13
2	2020/6/2	7つの約束等が確実に履行されるよう東京電力自らPDCAを回して業務を継続的に改善することは望ましいと考えている。その上で、東京電力は、このような継続的改善を実現するために2.のような申請内容とした（その際、7つの約束等を「原子力事業者としての基本姿勢」という一般的な言葉に置き換えた）と説明しているところ、このような論理構成及び表現が適当なのかどうかについて、議論が必要と考えている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本姿勢に基づき品質保証活動で実行する、という当社の考え方（論理構成）を説明させていただく。</li> <li>基本姿勢の表現は、品質保証活動を通じて遵守するために定められていることを定義することで、明確化を図る。</li> </ul>	スライド P.9-15  スライド P.13

# 審査会合における指摘事項

No	審査会合実施日	指摘事項	回答	資料
3	2020/6/2	<p>上記に加え、7つの約束等の遵守を担保するため、少なくとも項目3（安全性追求を優先）と項目4（不確実・不確定なリスクへの取組）の遵守を担保する以下の取組について、保安規定本文に個別にかつ具体的に明記することを求めたいと考えている。</p> <p>－経営責任者が的確な判断ができるようリスク情報等が報告され、その情報等に基づきそのリスクを顕在化させないための措置を実施することができる体制や業務フロー</p>	<p>指摘の主旨を踏まえ、リスク管理に関する記載を充実する。具体的には、リスク情報に関する業務フロー及び社長の関与について明確にし、記載する。</p>	<p>スライド P.16-22</p>
4	2020/6/2	<p>なお、東京電力の他発電所の保安規定等の記載については、柏崎刈羽原子力発電所の記載が確定した後に検討することが適切と考えている。</p>	<p>左記の通り進める。</p>	<p>－</p>

# 審査会合における指摘事項

No	審査会合 実施日	指摘事項	回答	資料
5	2020/6/2	「項目4. 不確実・未確定な段階でも、リスクに対する取り組みを実施しなくてはならない。」に対して、“世界の運転経験を学ぶ、技術の進歩を学ぶ”というより、安全に関しては先取りしてやるという意欲を示していただきたい。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リスク情報として不確実・未確定な段階を含めることを条文に記載する。</li> <li>・想定を超えるおそれがあるリスク情報を入手した場合には、先取りしてリスクを緩和する措置等を実施することを業務フローへ記載する。</li> </ul>	<p>スライド P.19</p> <p>スライド P.20</p>
6	2020/6/2	東電の「対話する」、「関係者の理解」という表現は抽象的。安全に関する重要な決定について透明性を確保するということと、説明責任を有するという点に関して記載してもいいのでは。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指摘の主旨は品管規則においても定められており、並行で申請し審査を受けていた新検査制度対応保安規定において追記した。(5/26認可)</li> </ul>	<p>スライド P.23-25</p>
7	2020/6/2	保安規定には基本姿勢という形で記載があるが、7つの約束等をどう守っていくのかというのが明確でない。特に項目3, 4に関連して社長の責任がどこにあるのかをわかるように記載していただくことが必要。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・No1,2の対応とあわせて、どう守っていくのかという基本的な考え方を説明する。</li> <li>・No3,5の対応の中で社長の責任について記載する。</li> </ul>	<p>スライド P.9-15</p> <p>スライド P.20</p>

## 4つの記載方針（指摘事項）

- ① 許可処分を行った際の原子力規制委員会における議論を踏まえれば、7つの約束等を遵守する旨を保安規定上に明記すること等により、7つの約束等が守られなければ保安規定違反となる記載とすることが最も重要と認識している。2. の申請内容では、7つの約束等を遵守する旨を明記したものと見えるかどうか明確でないため、再検討を求めることとしたい。
- ② 7つの約束等が確実に履行されるよう東京電力自らPDCAを回して業務を継続的に改善することは望ましいと考えている。その上で、東京電力は、このような継続的改善を実現するために2. のような申請内容とした（その際、7つの約束等を「原子力事業者としての基本姿勢」という一般的な言葉に置き換えた）と説明しているところ、このような論理構成及び表現が適当なのかどうかについて、議論が必要と考えている。
- ③ 上記に加え、7つの約束等の遵守を担保するため、少なくとも項目3（安全性追求を優先）と項目4（不確実・不確定なリスクへの取組）の遵守を担保する以下の取組について、保安規定本文に個別にかつ具体的に明記することを求めたいと考えている。
  - － 経営責任者が的確な判断ができるようリスク情報等が報告され、その情報等に基づきそのリスクを顕在化させないための措置を実施することができる体制や業務フロー
- ④ なお、東京電力の他発電所の保安規定等の記載については、柏崎刈羽原子力発電所の記載が確定した後に検討することが適当と考えている。

## 3人の委員のご意見の検討

### ⑤石渡委員

「項目4. 不確実・未確定な段階でも、リスクに対する取り組みを実施しなくてはならない。」に対して、“世界の運転経験を学ぶ、技術の進歩を学ぶ”というより、安全に関しては先取りしてやるという意欲を示していただきたい。

### ⑥伴委員

東電の「対話する」、「関係者の理解」という表現は抽象的。安全に関する重要な決定について透明性を確保するということと、説明責任を有するということに関して記載してもいいのでは。

### ⑦山中委員

保安規定には基本姿勢という形で記載があるが、7つの約束等をどう守っていくのかというのが明確でない。特に項目3, 4に関連して社長の責任がどこにあるのかをわかるように記載していただくことが必要。

# 1. 指摘事項の整理

- 審査会合でいただいたご意見について下記の通り整理し、その対応について説明する。
  - 論点1：基本姿勢の遵守の考え方（①②⑦）

7つの約束等を基本姿勢として保安規定に記載したことに伴い、遵守することをどのように考えているのか説明する。
  - 論点2：リスク低減の業務フローの明確化（③⑤⑦）

項目3（安全最優先）、項目4（不確実・未確定な段階でのリスクへの対応）に関する社長の関与、体制や業務フローについて説明する。
  - 論点3：透明性と説明責任の記載（⑥）

外部（規制、地域など）との活動に対する透明性確保、説明責任に関する記載について説明する。



## 2. 論点1：基本姿勢の遵守の考え方

### 申請の考え

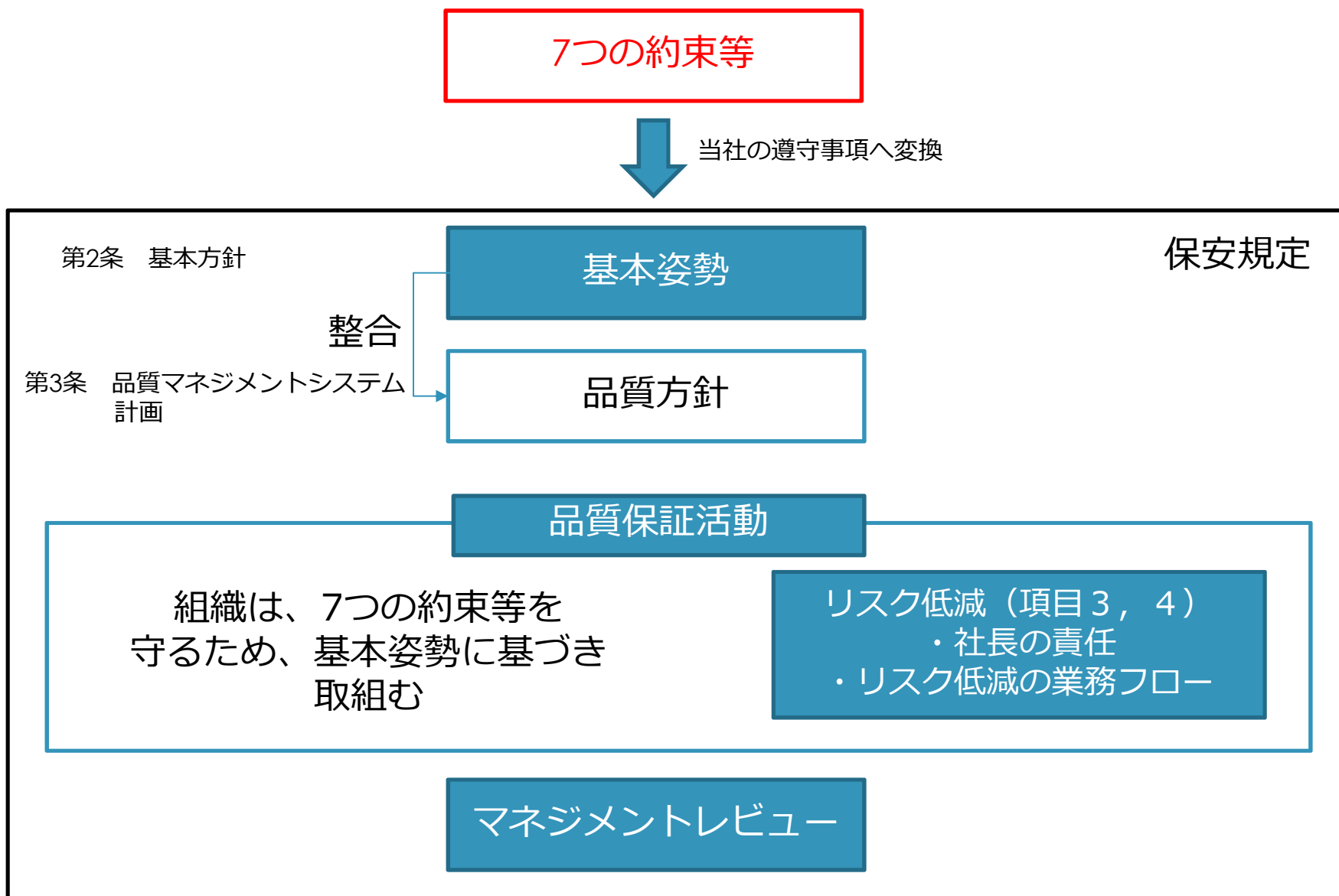
- ・ 当社は、保安規定に記載したものは法の定めにあるとおり、すべて守らなければならないものと理解し、今回申請した基本姿勢についても遵守すべきという考えのもと、第2条基本方針として記載している。

#### 第四十三条の三の二十四

4 発電用原子炉設置者及びその従業者は、保安規定を守らなければならない。

- ・ 回答文書（2017.8.25）で約束した取り組みは、当社として実施すべき取り組みとして記載したものである。
- ・ 当社は、主体性をもって取り組むとともに、将来にわたって改善を加えながら取り組むべきものと考える。
- ・ そのため、保安規定の条文においては、具体的な活動内容そのものを規定するのではなく、基本姿勢に基づき品質保証活動に展開しPDCAを回すことを、社長が実施するマネジメントレビューを通じて、継続的に実施することを記載した。

## 2. 論点1：基本姿勢の遵守の考え方



## 2. 論点1：基本姿勢の遵守の考え方

### 【保安規定において社長がすべきこと】

- ・ 社長は、組織が7つの約束等を当社としての取組みとなるよう、**基本姿勢**を定める。
- ・ 社長は、組織に対し基本姿勢（7つの約束等）を履行するため、**品質保証活動を通じて取り組む**ことを確実にする。
- ・ 社長は、組織の活動状況を把握し、**マネジメントレビューを実施**するとともに、必要に応じて**経営としての判断**（例、安全への意思決定、資源の提供）を実施する。

## 2. 論点1：保安規定記載案

### 第2条 基本方針

発電所における保安活動は、原子力事業者としての基本姿勢（当発電所にかかわるものに限る）に則り、安全文化を基礎とし、放射線及び放射性物質の放出による従業員及び公衆の被ばくを、定められた限度以下であってかつ合理的に達成可能な限りの低い水準に保つとともに、災害の防止のために、適切な品質保証活動に基づき実施する。

保安活動における原子力事業者としての基本姿勢は、以下のとおり。

#### 【注釈】

- ・赤字は、追加の記載
- ・青字は、3月30日の申請済みの記載
- ・黒字の下線箇所は、新検査制度等に対応した保安規定改定箇所（5/26認可）

## 2. 論点1：保安規定記載案

### 【原子力事業者としての基本姿勢】

社長は、福島原子力事故を起こした当事者のトップとして、二度と事故を起こさないと固く誓う。

社長の責任のもと、当社は、福島第一原子力発電所の廃炉をやり遂げるとともに終わりなき原子力発電所の安全性向上を両立させていく。

その実現にあたっては、地元の要請に真摯に向き合い、決して独りよがりにはならず、地元と対話を重ね、主体性を持って責任を果たしていく。

1. 福島第一原子力発電所の廃炉を進めるにあたっては、地元をはじめ関係者に対して理解を得ながら、廃炉を最後までやり遂げていく。
2. 福島第一原子力発電所の廃炉をやり遂げるとともに、柏崎刈羽原子力発電所の安全対策に必要な資金を確保していく。
3. 安全性をおろそかにして経済性を優先することはしない。
4. 世界中の運転経験や技術の進歩を学び、リスクを低減する努力を継続していく。
5. 原子力発電所の安全性を向上するため、現場からの提案、世界中の団体・企業からの学びなどによる改善を継続的に行っていく。
6. 社長は、原子炉設置者のトップとして原子力安全の責任を担っていく。
7. 良好な部門間のコミュニケーションや発電所と本社経営層のコミュニケーションを通じて、情報を一元的に共有していく。

※：上記「原子力事業者としての基本姿勢」は、別添に示す「2017年8月25日原子力規制委員会提出文書」をもとに作成しており、品質保証活動を通じて遵守するために定めている。

## 2. 論点1：保安規定記載案

### 第3条 品質マネジメントシステム計画

#### 5. 経営責任者等の責任

##### 5.1 経営責任者の原子力安全のためのリーダーシップ

社長は、原子力安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムを確立及び実施させるとともに、その実効性の維持及び継続的な改善を、次の業務を行うことによつて実証する。

a) 基本姿勢及び品質方針を設定する。

b) 品質目標が設定されることを確実にする。

c) 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) 法令・規制要求事項を満たすことは当然のこととして、原子力安全を確保することの重要性を組織内に周知する。

(以下略)

## 2. 論点1：保安規定記載案

### 5.3 品質方針

社長は、品質方針（健全な安全文化の育成及び維持に関するものを含む。）について、次の事項を確実にする。

なお、健全な安全文化の育成及び維持に関するものは、技術的、人的及び組織的な要因並びにそれらの相互作用が原子力安全に対して影響を及ぼすことを考慮し、組織全体の安全文化のあるべき姿を目指して設定する。

- a) 組織の目的及び状況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実効性の維持及び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) 基本姿勢を含む組織運営に関する方針と整合がとれている。

### 5.6 マネジメントレビュー

#### 5.6.1 一般

（中略）

(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、並びに基本姿勢、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. 論点2：リスク低減の業務フローの明確化

- 原子力リスクについては、原子力リスク管理基本マニュアルを整備し、それに従い実施することを保安規定に定めている。（新検査制度等に対応した保安規定改定：5/26認可）
- 当社は、福島原子力事故を二度と起こさない、という観点から福島原子力事故の教訓及びいただいたご意見を踏まえ、保安規定の記載案を作成する。
  - ✓ 経営責任者が的確な判断ができるようリスク情報等が報告され、その情報等に基づきそのリスクを顕在化させないための措置を実施することができる体制や業務フロー



### 3. 論点2：リスク低減の業務フローの明確化

#### ●保安規定において明確にすべき事項

- ✓ 社長は、組織に対して業務フロー（マニュアル）を定めさせ、リスクの管理を確実ににする。
- ✓ 社長は、重要なリスク（不確実・未確定な段階も含む）の報告を受ける。
- ✓ 社長は、重要なリスク（不確実・未確定の段階であっても）に対し、安全を最優先した判断を行う。
- ✓ 社長は、当該リスクに対して必要な処置が完了したことの報告を受ける。
- ✓ リスクに対する報告、判断の記録を保管する。

#### [社長の責任の明確化]

法律専門家から下記のご意見をいただき、条文作成に考慮している。

- ✓ 予見可能性の観点から、報告を受ける（知る）ことが重要である。
- ✓ 更に報告する仕組みや記録の作成が定められ実行することで、責任が高まったといえる。

# 3. 論点2：保安規定記載案

## 第3条 品質マネジメントシステム計画

### 5.4.2 品質マネジメントシステムの計画

(1) 社長は、品質マネジメントシステムの実施に当たっての計画が、4.1に規定する要求事項を満たすように策定されていることを確実にする。

(2) 社長は、品質マネジメントシステムの変更が計画され、実施される場合には、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、整合が取れているようにするために、「変更管理基本マニュアル」に基づき管理することを確実にする。この変更には、プロセス及び組織の変更（累積的な影響が生じうる軽微な変更を含む。）を含める。

品質マネジメントシステムの変更の計画、実施に当たっては、保安活動の重要度に応じて、次の事項を適切に考慮する。

a) 品質マネジメントシステムの変更の目的及び当該変更により起こり得る結果（組織の活動として実施する、当該変更による原子力安全への影響の程度の分析及び評価、当該分析及び評価の結果に基づき講じた措置を含む。）

b) 品質マネジメントシステムの実効性の維持

c) 資源の利用可能性

d) 責任及び権限の割り当て

(3) 社長は、「原子力リスク管理基本マニュアル」に基づき、リスク情報が活用され、品質マネジメントシステムの実効性が継続的に改善されていることを確実にする。

#### 【注釈】

・赤字は、追加の記載

・青字は、3月30日の申請済みの記載

・黒字の下線箇所は、新検査制度等に対応した保安規定改定箇所（5/26認可）

## 3. 論点2：保安規定記載案

### 第3条 品質マネジメントシステム計画

#### 5.4.3 リスクへの取組み

- (1) 組織は、原子力リスク管理基本マニュアルに基づき、外部及び内部の課題及び原子力安全に関する要求事項を考慮し、望ましくない影響を防止又は低減するためリスクを抽出する。
- (2) 組織は、リスクに関する取組を計画・実施するとともに、別添2に基づき重要なリスク情報（不確実・未確定な段階を含む）を社長に報告し、必要な措置を実施する。（4.2.4参照）

別添1 2017年8月25日 原子力規制委員会提出文書

別添2 重要なリスク情報への対応

添付1 原子炉がスクラムした場合の運転操作基準

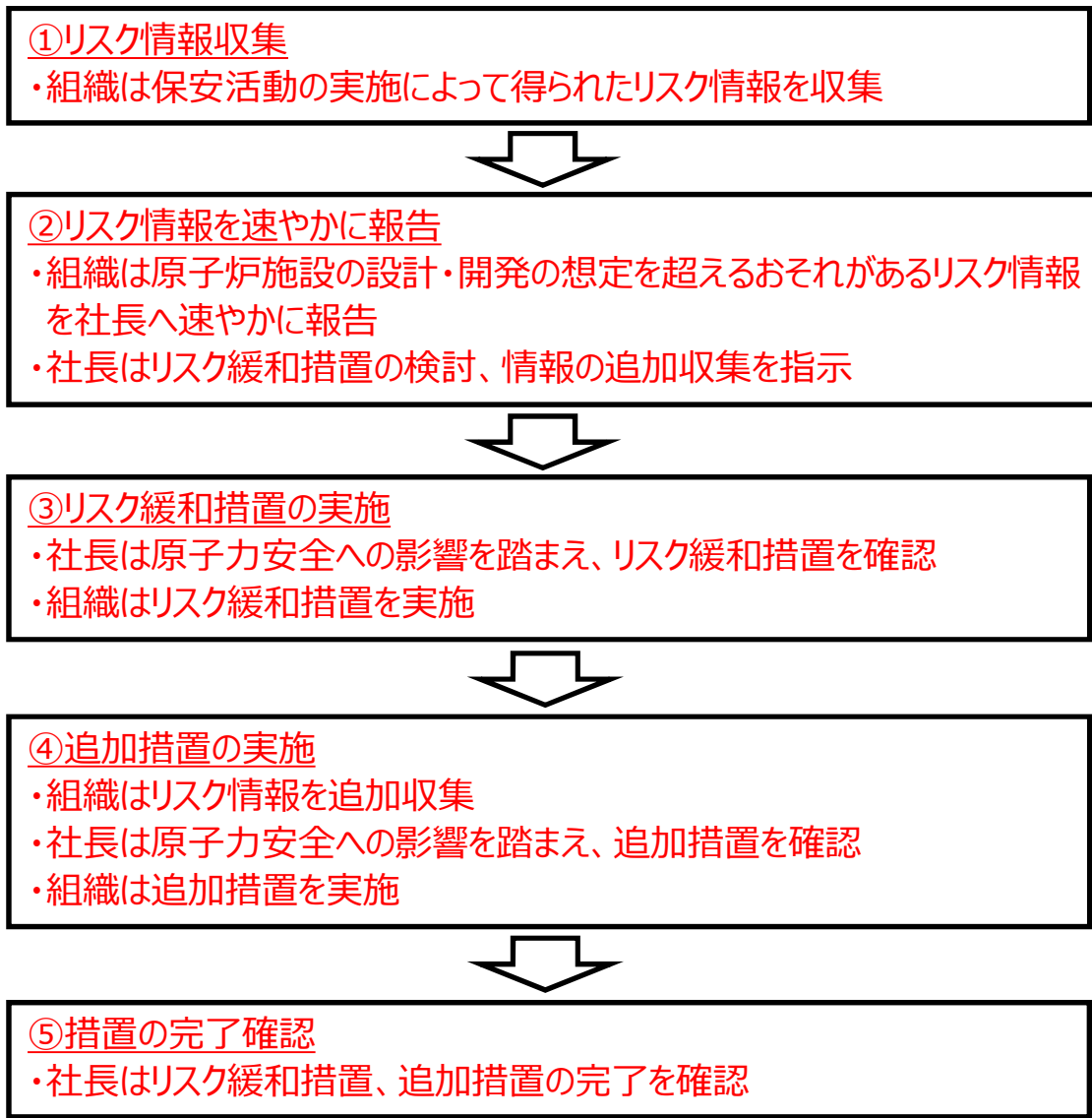
添付2 管理区域図

添付3 保全区域図

添付4 長期保守管理方針

### 3. 論点2：保安規定記載案

#### 別添2：重要なリスク情報への対応



### 3. 論点2：保安規定記載案

#### 第5条 保安に関する職務

保安に関する職務のうち、本社組織の職務は次のとおり。

- (1) 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健全な安全文化を育成及び維持するための活動を統轄する。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、「**原子力リスク管理基本マニュアル**」及び「**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。

#### 第120条 記録

記録（実用炉規則第67条に基づく記録）	記録すべき場合	保存期間
2. 品質管理基準規則の要求事項等に基づき作成する以下の記録		
(1)重要なリスクの報告の記録、及び必要な措置があればその結果の記録	作成の都度	5年
(2)マネジメントレビューの結果の記録	作成の都度	5年

### 3. 論点2：補足説明資料

- 福島原子力事故から得た教訓は次の通り。

＜福島第一原子力事故の反省を踏まえたフローへの反映事項＞

**(1) 経営層のリスクへの認識不足**

- ・ 旧原子力経営層は、過酷事故の発生を経営リスクと捉えず、継続的に安全性を高めていく活動を重要な経営課題として明示していなかった。

⇒ 「**②リスク情報を速やかに報告**」

**(2) 不確かさが大きな自然災害に慎重に対処するという謙虚さが不足**

- ・ 知見が十分とは言えない津波に対し、想定を上回る津波が来る可能性は低いと判断し、自ら対策を考えて迅速に深層防護の備えを行う姿勢が足りなかった。

⇒ 「**③リスク緩和措置の実施**」

**(3) 継続的なリスク低減の努力不足**

- ・ 海外の安全性強化策や運転経験の情報を収集・分析して活用したり、新たな技術的な知見を踏まえたりする等の継続的なリスク低減の努力が足りなかった。

⇒ 「**④追加措置の実施**」

## 4. 論点3：透明性と説明責任の記載

- 原子力安全に関する透明性確保、説明責任に関して、5/26認可（2/27申請）の新検査制度及び品管規則に対応した保安規定において記載を充実している。
- その中で、外部とのコミュニケーションに関する要求事項を次の通り具体化している。  
(第3条7.2.3)
  - a) 組織の外部の者と効果的に連絡をとり、適切に情報を通知する方法
  - b) 予期せぬ事態において組織の外部の者との時宜を得た効果的な連絡方法
  - c) 原子力安全に関連する必要な情報を組織の外部の者へ確実に提供する方法
  - d) 原子力安全に関連する組織の外部の者の懸念や期待を把握し、意思決定において適切に考慮する方法
- それらコミュニケーションを通じて、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把握（第3条8.2.1）し、その結果についてはマネジメントレビューにインプット（第3条5.6.2）する。
  - b) 原子力安全の達成に関する外部の者の意見（外部監査（安全文化の外部評価を含む。）を受けた場合の結果、地域住民の意見、原子力規制委員会の意見等を含む。）

## 4. 論点3：透明性と説明責任の記載

- それら外部コミュニケーションは全社組織を挙げて行うものであり、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、「職制及び職務権限規程」に基づく保安活動への支援を確実にする（第3条5.5.1）ことにしている。
- 現行保安規定において以上の要求事項を明確化しており、具体的実施事項として以下の取組を行っているが、継続的に外部の者の意見を把握しPDCAを回し改善していく。

### <外部コミュニケーションの具体的実施事項例>

- 規制機関との対話や外部レビュー結果を活かした業務改善
- 原子力防災体制におけるスポークスパーソンや広報班の設置、整備
- マスメディアやホームページ等を通じた情報発信、広報活動
- 訪問活動や発電所見学会などによる地域住民の意見の収集と活用



## 4. 論点3：保安規定の記載

- 新検査制度等に対応した保安規定改定（5/26認可）において記載を充実した。

### 5.5.1 責任と権限

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「職制及び職務権限規程」に基づく保安活動への支援を確実にする。

### 5.6.2 マネジメントレビューのインプット

マネジメントレビューのインプットには、次の情報を含める。

（中略）

b) 原子力安全の達成に関する外部の者の意見（外部監査（安全文化の外部評価を含む。）を受けた場合の結果、地域住民の意見、原子力規制委員会の意見等を含む。）

### 7.2.3 外部とのコミュニケーション

組織は、原子力安全に関して組織の外部の者とのコミュニケーションを図るため、以下の事項を含む実効性のある方法を「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。

a) 組織の外部の者と効果的に連絡をとり、適切に情報を通知する方法

b) 予期せぬ事態において組織の外部の者との時宜を得た効果的な連絡方法

c) 原子力安全に関連する必要な情報を組織の外部の者へ確実に提供する方法

d) 原子力安全に関連する組織の外部の者の懸念や期待を把握し、意思決定において適切に考慮する方法

### 8.2.1 組織の外部の者の意見

組織は、品質マネジメントシステムの監視及び測定の一環として、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把握する。この情報の入手及び使用の方法を「外部コミュニケーション基本マニュアル」及び「セルフアセスメント実施基本マニュアル」に定める。

【注釈】・黒字の下線箇所は、新検査制度等に対応した保安規定改定箇所（5/26認可）