

7項目の反映に伴う 保安規定の変更について (コメント回答)

2020年8月5日
東京電力ホールディングス株式会社

- 添付資料
 - 1 基本姿勢の見直し結果
 - 2 社長の責任の整理
 - 3 リスク管理の業務内容
- 補足資料
 - 1 基本姿勢の記載検討

1. 前回（7月9日）の内容

- (1) 資料に基づき説明を行った結果、次のご指摘をいただいた。詳細は、次スライド参照。
- ・原子力規制委員会が示した7つの基本的考え方、東京電力が示した回答文書等を確認し、当時の議論のポイントが原子力事業者としての基本姿勢に反映されているのかという観点で、対応関係を表形式で整理して説明すること。
 - ・社長の責任の明確化について、事故が起きた際に社長に過失責任を問えるよう、業務プロセス等を作成し、これに対する法律の専門家の見解を署名等を付した書面により示すこと。
 - ・リスク低減の業務フローについて、社長に報告する不確実・未確定な段階のリスクとして、どのような情報が収集の対象となり、どのような体制で収集され、どのような判断基準によって社長に報告されるのか、下部規定の内容を含めて具体的に説明すること。

など

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）

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。	<ul style="list-style-type: none"> 事業者として7つの約束等を遵守する旨を明確に記載する。 	スライド P.10
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"> 基本姿勢は、当社として7項目の回答等を品質保証活動を通じて遵守するための用語として設定する。 基本姿勢の記載の考え方を整理し、約束した内容が反映されているか整理する。 	スライド P.12 添付資料 1 補足資料 1

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>	<ul style="list-style-type: none"> 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>スライド P.21 添付資料2 添付資料3</p>
4	2020/6/2	<p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 左記の通り進める。 	<p>スライド P.31</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"> 安全に関して先取りする意欲を示すよう、基本姿勢の記載を見直すとともに、業務フローの記載を整理した。 	スライド P.32
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事実と、説明責任を有するという事実に関して記載してもいいのでは。	<ul style="list-style-type: none"> 指摘を踏まえ基本方針の記載を充実する。 外部コミュニケーションの業務プロセスは、新検査制度等で対応した保安規定（5/26認可）記載で十分であることを確認した。 	スライド P.34
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"> 事業者として7つの約束等を遵守する旨を明確に記載する。 どのように遵守するのかについて、基本的な考え方を説明する。 あわせて、項目3, 4に関連して社長の責任について説明する。 	スライド P.37

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
8	2020/7/9	【No1にて対応】 平成29年の設置変更許可に際して、東京電力が示した回答文書や委員会での議論等を遵守することを明文で規定すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 7項目、当社の回答及び委員会での議論を遵守する旨を記載する。 	スライド P.11
9	2020/7/9	【No2にて対応】 原子力規制委員会が示した7つの基本的考え方、東京電力が示した回答文書等を確認し、当時の議論のポイントが原子力事業者としての基本姿勢に反映されているのかという観点で、対応関係を表形式で整理して説明すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基本姿勢の記載の考え方を整理し、約束した内容が反映されているか整理し、説明する。 	スライド P.12 添付資料 1 補足資料 1
10	2020/7/9	【No4にて対応】 原子力事業者としての基本姿勢に「当発電所にかかわるものに限る」との記載があるが、他発電所の取扱いが柏崎刈羽を議論した後に検討するとしており、福島第一原子力発電所を切り離すことにならないよう記載を削除すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 福島第一との関連を維持することを明確にするため、「当発電所にかかわるものに限る」を削除する。 	スライド P.31

No	審査会合 実施日	指摘事項	回答	資料
11	2020/7/9	<p>【No3にて対応】 資料中では社長は安全を優先した判断をするとしているが、リスクに対する業務フローでは、「原子力安全への影響を踏まえ」とされていることから、安全を優先した判断となることが明確となるようフローを見直すこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 安全を優先した判断を行うことを業務フローの中で明記する。 	スライド P.27
12	2020/7/9	<p>【No3にて対応】 リスク低減の業務フローについて、社長に報告する不確実・未確定な段階のリスクとして、どのような情報が収集の対象となり、どのような体制で収集され、どのような判断基準によって社長に報告されるのか、下部規定の内容を含めて具体的に説明すること。また、リスク情報に基づいて実施される措置について、これまでの取り組みにおいて実際に行われた措置の事例に基づいて説明し、フローに基づく取り組みの実効性を説明すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> リスク管理に関する業務フローについて、具体的な実施方法とその事例について資料にし、説明する。 	スライド P.24 添付資料 3

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
13	2020/7/9	【No3にて対応】 重要なリスクの報告の記録や必要な措置の記録の保存期間を5年としているが、不確実・未確定なリスクに対する取組については、原子炉にリスクがある限りにおいては保持しておくべきものであることから、保存期限を見直すこと。	・品質保証の記録として5年と定めたが、原子力発電所がある限り原子カリスクは存在することから保管期間を永久として見直す。	スライド P.28
14	2020/7/9	【No3にて対応】 7つの基本的考え方のうち項目3及び4以外の項目の具体化については本資料では記載されていないが、どのような検討を行った上で具体化を不要と判断したのか。項目それぞれについて、これまでの検討内容と不要とした理由を書面に整理した上で全体的に説明すること。	・他の項目について、項目3、4のように安全の観点から現状の保安規定に更なる記載が必要か、について確認した結果を説明する。	スライド P.29
15	2020/7/9	【No2にて対応】 社長は、組織に対し基本姿勢を履行するため、品質保証活動を通じて取り組むことを確実にすることを経営責任者等の責任の項目として明記する必要がないか検討すること。	・品質保証活動を通じて確実にすることを記載する。	スライド P.19

No	審査会合 実施日	指摘事項	回答	資料
16	2020/7/9	【No3にて対応】 社長の責任の明確化について、事故 が起きた際に社長に過失責任を問え るよう、業務プロセス等を作成し、 これに対する法律の専門家の見解を 署名等を付した書面により示すこと。	<ul style="list-style-type: none"> 法律専門家の見解も踏め、業務 プロセス等を作成したことを説明 する。あわせて、意見書を添付資 料として提出する。 	スライド P.23 添付資料 2
17	2020/7/9	本日の指摘も踏まえ、委員会での指 摘事項に対する回答については、関 係したものをまとめて答えるのでは なく、指摘した事項それぞれに対す る回答として整理すること。	<ul style="list-style-type: none"> 指摘事項No1～No7について1件 1葉にて作成する。 	スライド 全般

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たが、今回の指摘を踏まえ次の通り第2条基本方針を見直す。

- 7項目、当社の回答及び委員会での議論（以下「7項目の回答等」という。）を遵守することを直接記載することで明確にする。
- また、品質保証活動に展開するため、約束した事項のうち重複部分などを除き整理した「原子力事業者の基本姿勢」を設定する。
- なお、7項目の回答等の遵守が前提であり、基本姿勢の設定は遵守の範囲を狭くするものではない。

1. 指摘事項 1 への対応（条文案）

第2条 基本方針

当社は、7項目の回答等※で約束した内容を遵守する。遵守にあたっては、「原子力事業者としての基本姿勢」（以下「基本姿勢」という。）を定める。

発電所における保安活動は、基本姿勢に則り、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。

保安活動における基本姿勢は、以下のとおり。

（以下略）

※：7項目の回答等とは、原子力規制委員会が示した7つの基本的な考え方、それに対し当社が2017年8月25日原子力規制委員会に提出した回答文書（別添1）及び同年8月30日第33回原子力規制委員会での議論をいう。

【注釈】

- ・赤字は、今回追加の記載
- ・青字は、7月9日時点の追加記載
- ・黒字は、3月30日補正内容、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. 指摘事項 2 への対応

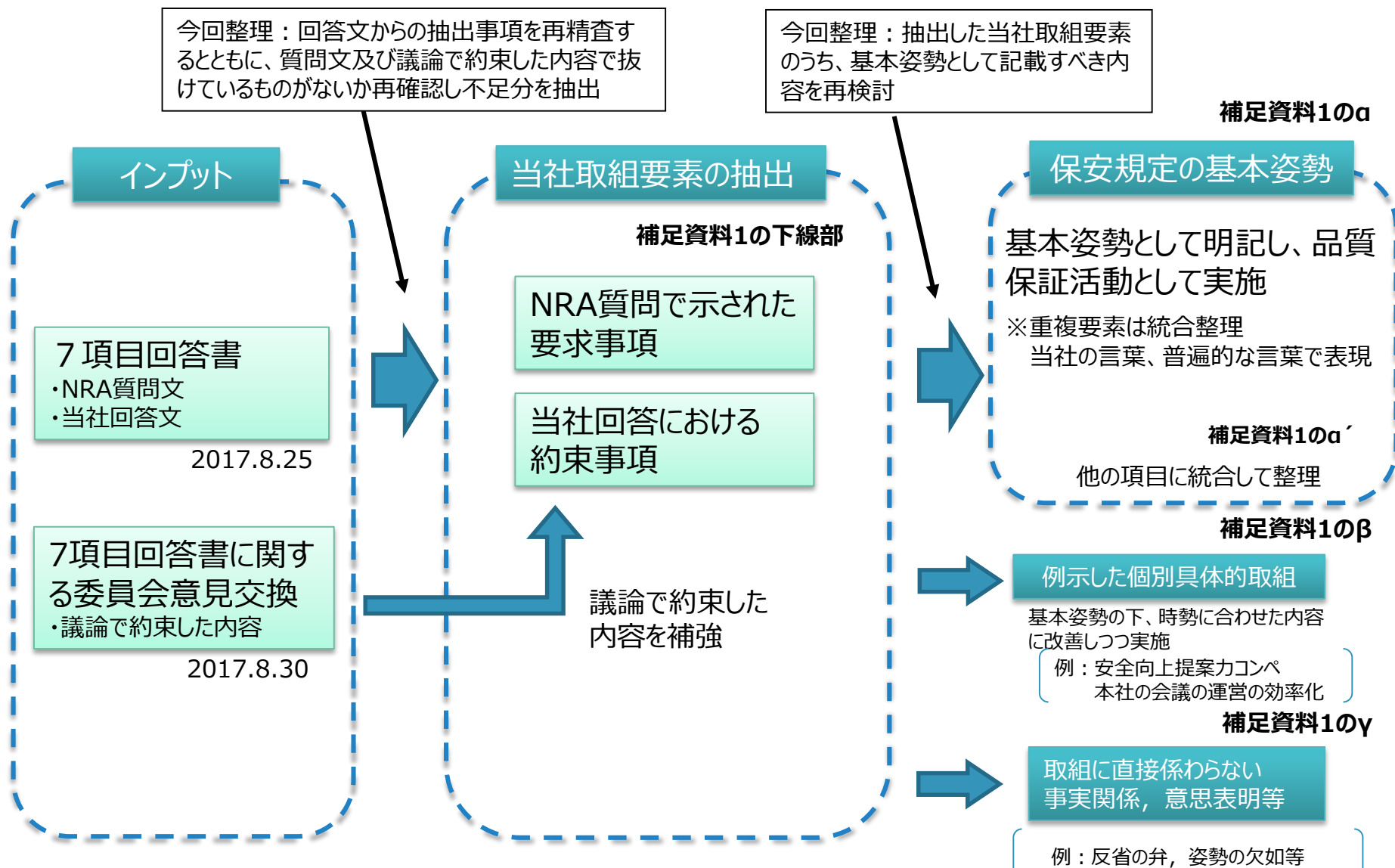
② 7つの約束等が確実に履行されるよう東京電力自らPDCAを回して業務を継続的に改善することは望ましいと考えている。その上で、東京電力は、このような継続的改善を実現するために2. のような申請内容とした（その際、7つの約束等を「原子力事業者としての基本姿勢」という一般的な言葉に置き換えた）と説明しているところ、このような論理構成及び表現が適当なのかどうかについて、議論が必要と考えている。

- ・ 約束した事項を今後の品質保証活動に展開でき、また今回の指摘事項を踏まえ、次の通り記載の考えを整理し基本姿勢を再設定した。（記載のフローは次ページ参照）
 - 7項目は、当社が責任もって果たすべき事項として、当社の言葉に置き換えて記載
 - 当社が文書で回答した事項は、今後の当社の取り組むべき事項を必要に応じて普遍的な言葉で整理して記載（個別具体事項は変化していくことを想定）
 - 委員会での議論で約束した事項は、上記と同様に記載
 - 指摘事項5（石渡委員）、6（伴委員）のご意見も検討し、反映
 - なお、重複記載の削除、記載箇所の統合を実施し、冗長な記載とならないよう留意
- ・ 基本姿勢は上記のとおり作成したものであり、当社として7項目の回答等を品質保証活動を通じて遵守するための用語として設定する。

添付資料 1 参照（詳細検討資料は補足資料 1 参照）

2. 指摘事項 2 への対応

- 以下のフローに従い基本姿勢を作成。



2. 指摘事項 2 への対応

- ・ 当社は、7項目の回答等を遵守するため、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。
- ・ そのため、保安規定の条文においては定めた基本姿勢に基づき、品質保証活動にて具体的な取組に展開し、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PDCAを回していくこととする。
- ・ この仕組みを次ページの図にて示す。また、この仕組みを第3条品質マネジメントシステムにて展開するため、記載すべき事項を下記の通り整理した。

【記載すべき事項】

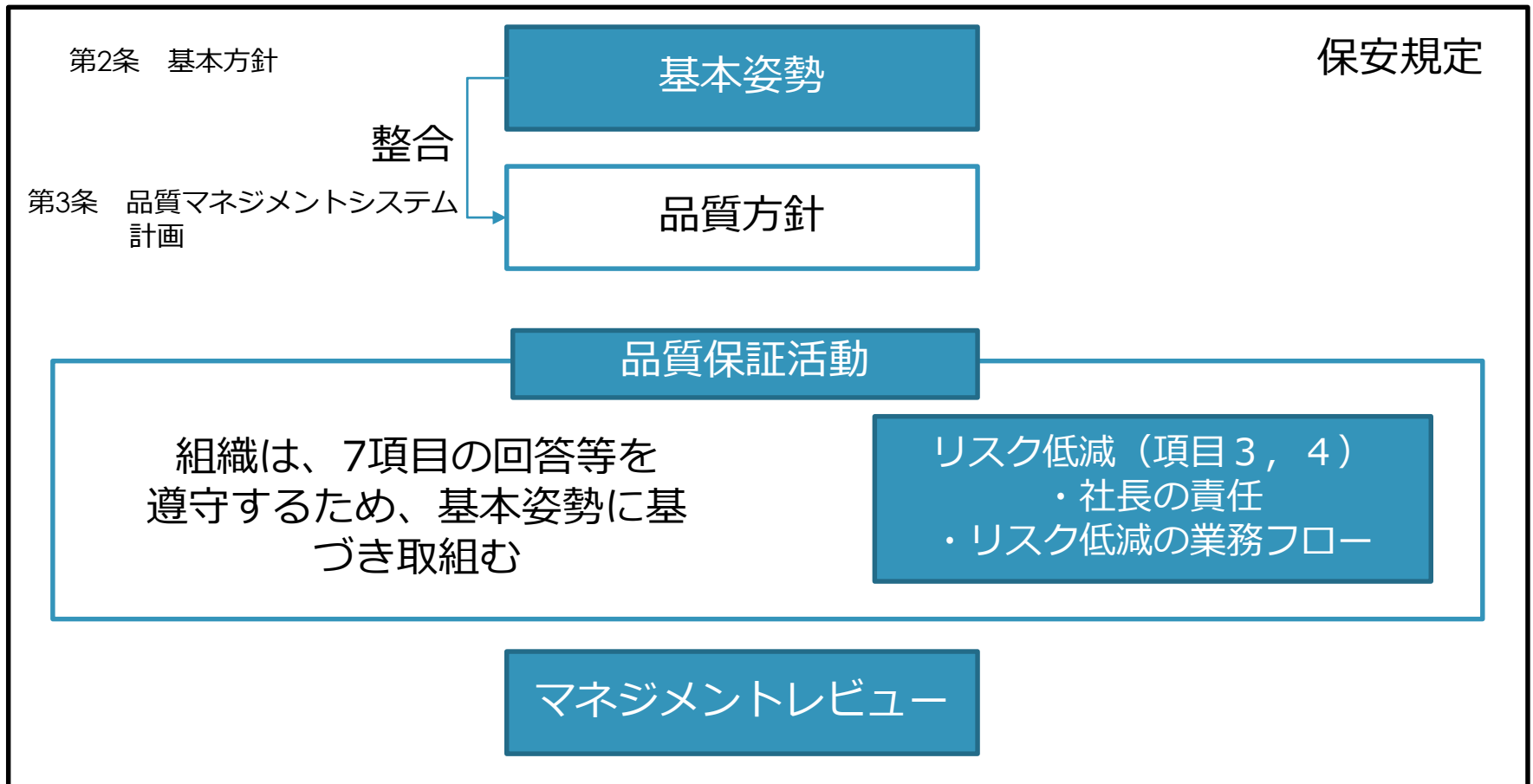
- ・ **社長は**、組織が7項目の回答等を遵守するため**基本姿勢を定める**。
- ・ **社長は**、組織に対し基本姿勢を履行するため、**品質保証活動を通じて取り組む**ことを確実にする。
- ・ **社長は**、組織の活動状況を把握し、**マネジメントレビューを実施**するとともに、必要に応じて**経営としての判断**（例、安全への意思決定、資源の提供）を実施する。

2. 指摘事項 2 への対応

7項目の回答等



7項目の回答等を遵守するため、約束事項を整理



2. 指摘事項2への対応（条文案）

第2条 基本方針

当社は、7項目の回答等※で約束した内容を遵守する。遵守にあたっては、「原子力事業者としての基本姿勢」（以下「基本姿勢」という。）を定める。

発電所における保安活動は、基本姿勢に則り、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。

保安活動における基本姿勢は、以下のとおり。

（以下略）

※：7項目の回答等とは、原子力規制委員会が示した7つの基本的な考え方、それに対し当社が2017年8月25日原子力規制委員会に提出した回答文書（別添1）及び同年8月30日第33回原子力規制委員会での議論をいう。

【注釈】

- ・赤字は、今回追加の記載
- ・青字は、7月9日時点の追加記載
- ・黒字は、3月30日補正内容、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. 指摘事項2への対応（条文案）

【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い、**福島第一原子力発電所の廃炉はもとより、福島復興及び賠償をやり遂げる。**

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. 柏崎刈羽原子力発電所を運転する事業者の責任として福島第一原子力発電所の廃炉を主体的に取り組み、やりきる覚悟とその実績を示す。

廃炉を進めるにあたっては、**計画的にリスクの低減を図り、課題への対応について地元をはじめ関係者の関心や疑問に真摯に応え、正確な情報発信を通じてご理解を得ながら取り組み、廃炉と復興を実現する。**

2. 福島第一原子力発電所の廃炉に必要な資金を確保した上で、柏崎刈羽原子力発電所の安全性を向上する。

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**投資を行い、安全性向上を実現する。**

2. 指摘事項 2 への対応（条文案）

3. 原子力発電所の運営は、いかなる経済的要因があっても安全性の確保を前提とする。

4. 不確実・未確定な段階でも、リスクを低減する取組を実施する。

社長は、自ら安全に絶対はないということを経営層及び社員と共有するとともに、重大なリスクを確実かつ速やかに把握し、安全を最優先した経営上の判断を行う。また、世界中の運転経験や技術の進歩を学び、継続的なリスク低減を実現する。

5. 規制基準の遵守にとどまらず、自主的に原子力発電所のさらなる安全性を向上する。

現場からの提案、確率論的リスク評価の活用、国内外の団体・企業からの学びによる改善、過酷事故の訓練等を通じて、自主的にさらなる安全性向上を実現する。

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う。

7. 社内の関係部門の異なる意見や知見を一元的に把握し、原子力発電所の安全性を向上する。

現地現物の観点で発電所における課題を抽出し、本社・発電所の情報を一元的に共有し改善することで、安全性向上を実現する。

2. 指摘事項 2 への対応（条文案）

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) 基本姿勢を設定し、品質保証活動に展開することを確実にする。
- 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) 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。
- e) マネジメントレビューを実施する。
- f) 資源が使用できることを確実にする。
- g) 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. 指摘事項 2 への対応（条文案）

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統合がとれている。

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. 指摘事項 3 への対応

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

1. 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）の遵守が確実となるよう以下の取組について、保安規定本文において具体化を図る。

✓ 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

2. また、項目3，4以外について現状の保安規定を確認し、更に追加すべき事項があるか検討する。

1. 項目 3, 4 の記載

- 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）に関する保安規定条文の具体化にあたっては、次の通り整理を行った。
 - ✓ 社長が原子力安全に対して責任を果たせるよう、責任の観点から記載すべき事項を整理する。なお、整理にあたっては法律の考え方について、法律専門家の見解を得る。
 - ✓ 必要な事項をもとに、保安規定の具体的な条文の記載を検討する。
 - ✓ 具体的な条文に対して社内マニュアルが整備され、不確実・未確定なリスクに対して社長が十分に関与できることを確認する。
 - ✓ 当社の教訓として、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についても反映する。

- 保安規定に記載すべき事項は、社長が法的責任を果たす、という観点と項目3（安全最優先）の観点から次の通りとした。（詳細は添付資料2参照）
 - ✓ 社長は、重要なリスク情報（不確実・未確定な段階も含む）を把握する。
 - ✓ 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する。
 - ✓ 重要なリスク情報に対する報告、判断の記録を保管する。
 - ✓ 社長は、重要なリスク情報（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、当該リスク情報に対して必要な処置が完了したことの報告を受ける。

[法的責任の観点]

法律専門家からは、保安規定変更案及び当社作成のマニュアルを確認し、法律上の責任の観点からご意見をいただいている。

- ✓ 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。

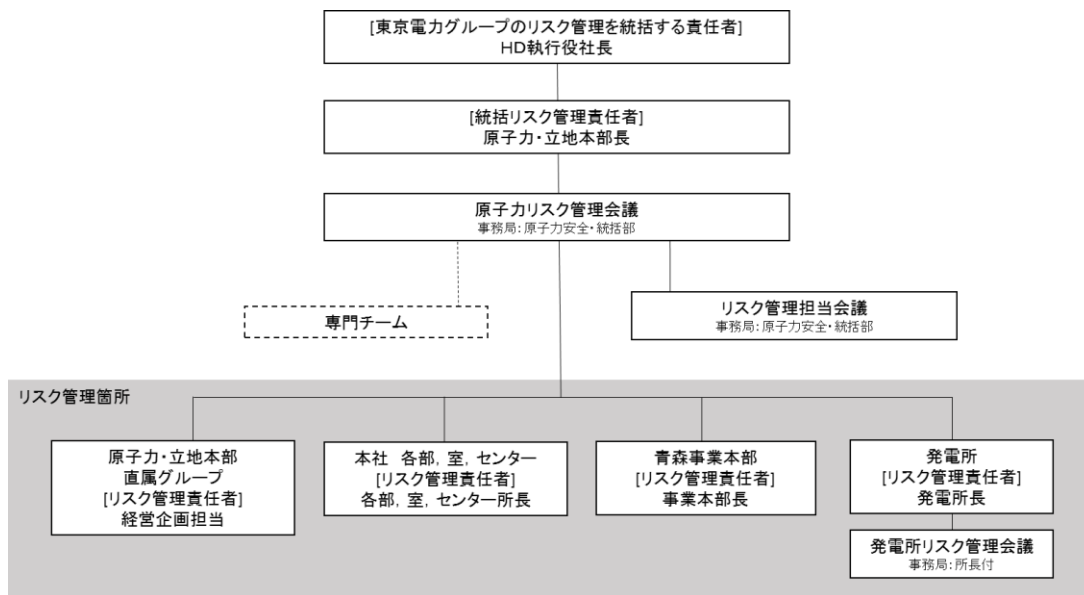
添付資料2参照

3. 指摘事項3への対応

(リスク管理の業務内容)

- 当社は「原子カリスク管理基本マニュアル」にてリスク管理体制を定めている。
- 収集するリスク情報は、学協会規格等の知見として整理された情報のほか、不確実・未確定な段階の情報も含まれている。
- 社長へ報告するリスク情報は、原子炉施設における炉心の著しい損傷等を防止するための設計や運用上の想定を超えるおそれがあるものを対象としている。（重要なリスク情報入手時の対応マニュアル）
- 上記の対応を含め、業務フローの具体的内容と事例の詳細を添付資料3に示す。

添付資料3参照



リスク管理体制

原子カリスク管理
基本マニュアル

重要なリスク情報入手時の
対応マニュアル

リスク管理マニュアル
体系図

3. 指摘事項3への対応

(教訓の反映)

- 福島原子力事故から得た教訓は、当社のリスク管理業務に反映されている。
- 今回の保安規定の記載にあたっては、後述の業務フロー（②～④）として記載している。

<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。

⇒組織は原子炉施設の設計・開発の想定を超えるおそれがあるリスク情報（重要なリスク情報）を社長へ速やかに報告。**「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。
- ・ 津波高さの計算の信頼性に傾注しすぎることなく、発生の可能性が低くても可搬型の電源や注水機能等の深層防護の対策を講じるべきであった。

⇒対応を後回しすることなく安全性を先取りするため、まずリスク緩和措置を実施。

「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。

⇒初期にリスク情報を入手した際、不足している情報の追加収集をリスク緩和措置と並行して実施し、追加収集した情報を対応策にフィードバック。**「④追加措置の実施」**

3. 指摘事項3への対応（条文案）

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

(中略)

(3) 社長は、「原子力リスク管理基本マニュアル」に基づき、原子力安全に係る情報が活用され、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次の事項により確実にする。

- a)外部及び内部の課題並びに原子力安全に関する要求事項を考慮した、原子力安全に影響を及ぼすおそれのある事項の抽出
- b)原子力安全に対する影響を防止又は低減する取り組みの計画・実施

別添2に基づき、社長が把握した重要なリスク情報（不確実・未確定な段階を含む）に対して必要な措置を実施し、その記録を維持する（4.2.4参照）。

別添1 2017年8月25日 原子力規制委員会に提出した回答文書

別添2 重要なリスク情報への対応

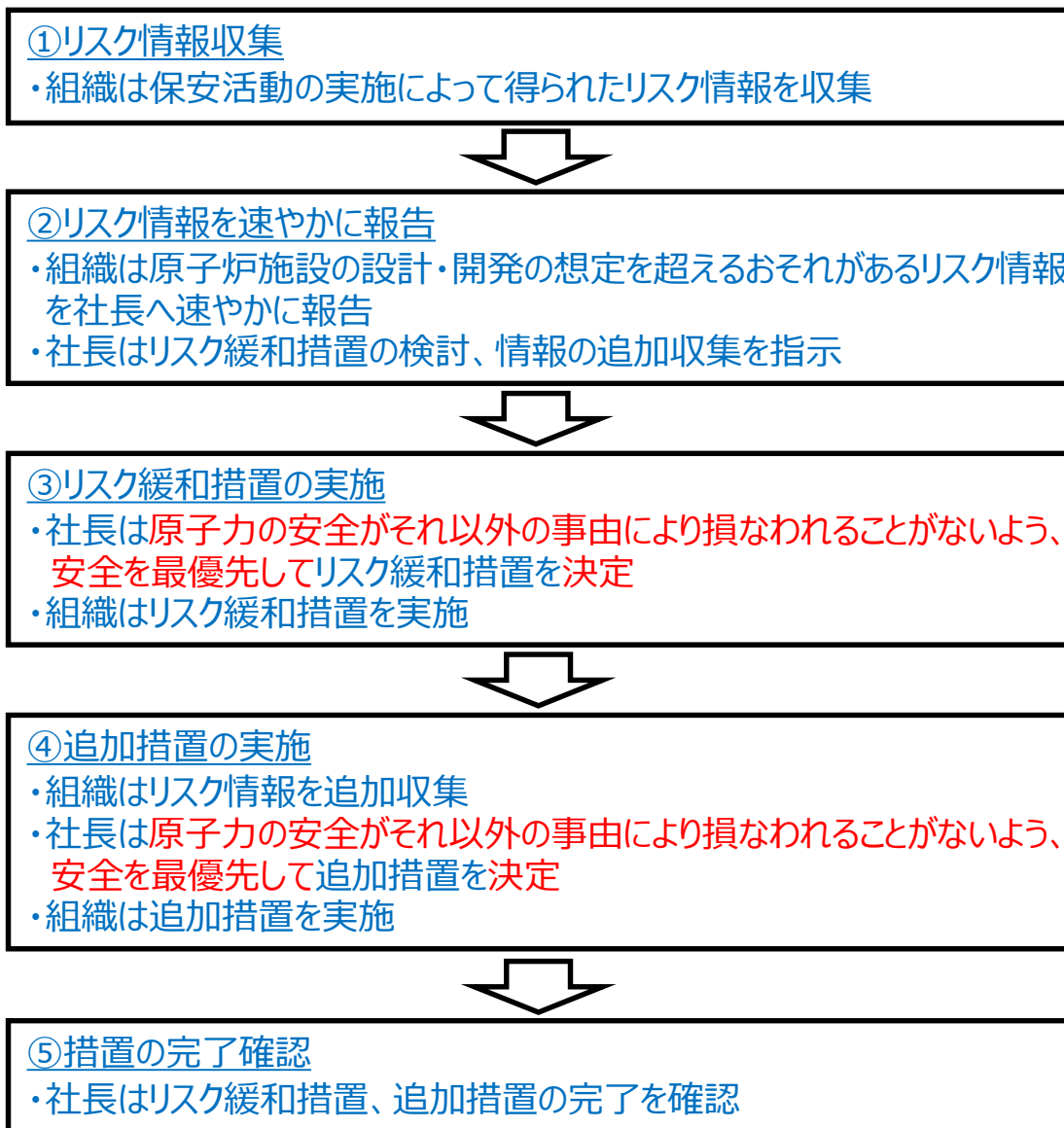
添付1 原子炉がスクラムした場合の運転操作基準
(以下略)

【注釈】

- ・赤字は、今回追加の記載
- ・青字は、7月9日時点の追加記載
- ・黒字は、3月30日補正内容，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. 指摘事項 3 への対応（条文案）

別添 2 : 重要なリスク情報への対応



3. 指摘事項 3 への対応（条文案）

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	原子炉を廃止するまでの期間

3. 指摘事項3への対応

2. 項目3, 4以外の記載に関する検討

- 項目3, 4については、その要求するリスク低減、安全性確保の達成のため、社長の確実な関与を担保するリスク管理プロセスへ見直すこととし、その考え方を保安規定に追記し定めることとした。
- それ以外について、現状の保安規定下で行っている業務プロセスの十分性を確認した結果、確立済の品質マネジメントシステムを的確に運用することで達成できることを確認した。

	7項目	現状の業務プロセス	十分性の確認結果
1	福島第一の廃炉を主体的に取り組む覚悟と実績	<ul style="list-style-type: none">・ 福島第一の廃炉は中長期実行プランを立案し、定期的に国・自治体とも議論し、見直しを行いながら進めている。・ 個別の活動は、品質目標の中で管理している。	<ul style="list-style-type: none">・ 第3条品質マネジメントシステムに業務プロセスを確立済。 (5.4.1品質目標, 5.6 マネジメントレビュー等)
2	廃炉に多額を要する中で、柏崎刈羽に対する責任を全う	<ul style="list-style-type: none">・ 廃炉に必要な資金は、廃炉積立金制度をもとに確保し、柏崎刈羽への資金についても総合特別事業計画のもと、機構の確認を得ながら対応している。・ その結果としての柏崎刈羽の安全対策の取組状況は、品質目標の中で管理している。	<ul style="list-style-type: none">・ 資金調達に対する制度は確立している。・ 第3条品質マネジメントシステムに業務プロセスを確立済。 (5.4.1品質目標, 5.6 マネジメントレビュー等)

3. 指摘事項3への対応

	7項目	現状の業務プロセス	達成に向けた検討結果
3	安全性追求を優先	スライド22～28のとおり反映	
4	不確実・未確定なリスクへの取組		
5	事業者のさらなる安全性向上	<ul style="list-style-type: none"> ・自主的安全性向上は、様々な活動の中で、改善を加えながら実施しており、品質目標、未然防止活動等で管理している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・さらなる自主的取組を行うものであるが第3条品質マネジメントシステムに根底となる業務プロセスを確立済。 (5.4.1品質目標、5.6 マネジメントレビュー、8.5改善 等)
6	責任変更となる体制変更を予定しているのであれば、再申請	<ul style="list-style-type: none"> ・設置許可や保安規定の変更のプロセスを明確化し運用中。 ・なお、責任変更となる申請の予定はない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・第6条保安委員会により基本姿勢の下で審議することが明確。
7	異なる意見や知見の反映	<ul style="list-style-type: none"> ・意見・知見の反映は、安全に関する会議などを通じて実施している。 ・社内の情報共有や社外への情報伝達コミュニケーションは経験を踏まえ継続的に改善している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・特に重要な案件には第6条保安委員会により意見や知見を反映する。 ・第3条品質マネジメントシステムに業務プロセスを確立済。 (7.2.2業務・原子炉施設に対する要求事項のレビュー、5.6 マネジメントレビュー、5.5.4内部コミュニケーション、7.2.3外部コミュニケーション等)

4. 指摘事項 4 への対応

- ④ 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。

- 柏崎刈羽原子力発電所の保安規定の記載として検討する。
- これまでの第2条の記載案にあった「原子力事業者の基本姿勢（当発電所にかかわるものに限る）」の記載は福島第一との関連を維持することを明確にするため削除する。

5. 指摘事項 5 への対応

- ⑤ 「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。

- 安全に関して先取りする意欲を示すよう、基本姿勢の記載を見直すとともに、業務フローの記載でも整理をした。
- 基本姿勢の見直しにおいては、不確実・未確定な段階でもリスクを低減する取組を行うこと、及び社長が自身の責任として重大なリスクに速やかに対処していくことを明記した。

[基本姿勢]

項目 4. 不確実・未確定な段階でも、リスクを低減する取組を実施する。

社長は、自ら安全に絶対はないということを経営層及び社員と共有するとともに、**重大なリスクを確実かつ速やかに把握し、安全を最優先した経営上の判断を行う。**また、国内外の運転経験や技術の進歩を学び、継続的なリスク低減を実現する。

- リスク低減への具体的な取り組みは、業務フローの各段階の中で次の通り安全の措置を決定し対応する。
 - 国、学会などで示された情報にとどまらず、不確実・未確定な段階の情報も収集する (①)
 - 重要なリスク情報は社長へ速やかに報告する (②)
 - 対応を後回しすることなく安全性を先取りするため、まずリスク緩和措置を実施する (③)
 - 並行して追加情報を収集し、さらに実施すべき措置の要否を確認して必要な追加措置を実施する (④)

(業務フロー図は 27 ページ参照)

6. 指摘事項6への対応

⑥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。

- 当社として説明責任を果たすことをより一層明確にすべく、基本姿勢の記載を充実する。
- それら外部コミュニケーションの業務プロセスについては、新検査制度及び品管規則に対応した保安規定（5/26認可）で記載を充実しており、基本姿勢の下で、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。

[基本姿勢]

項目1. 柏崎刈羽原子力発電所を運転する事業者の責任として福島第一原子力発電所の廃炉を主体的に取り組み、やりきる覚悟とその実績を示す。

廃炉を進めるにあたっては、計画的にリスクの低減を図り、課題への対応について地元をはじめ関係者の関心や疑問に真摯に応え、正確な情報発信を通じてご理解を得ながら取り組み、廃炉と復興を実現する。

6. 指摘事項6への対応

- 関連する保安規定の記載は以下のとおり。新検査制度対応の保安規定で下線部のとおり記載充実。

第3条 品質マネジメントシステム計画

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）

7. 指摘事項 7 への対応

⑦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。

・第2条基本方針に7項目の回答等を遵守することを直接記載することで明確にする。

・当社は、7項目の回答等を遵守するため、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。

・そのため、保安規定の条文においては定めた基本姿勢に基づき、品質保証活動にて具体的な取組に展開し、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PDCAを回していくこととする。

(仕組みのイメージは次ページ参照)

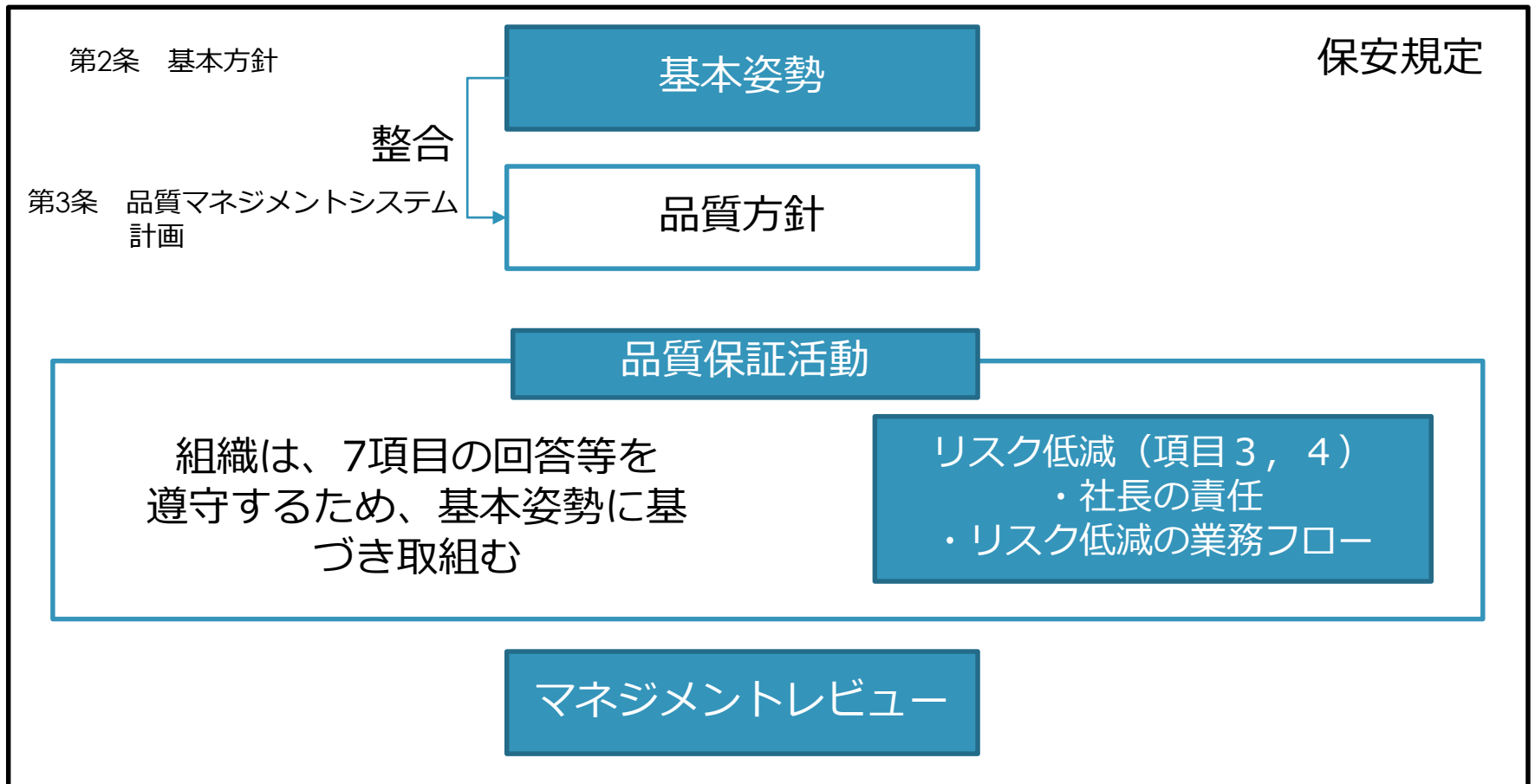
7. 指摘事項 7 への対応

スライド 1 5 再掲

7項目の回答等



7項目の回答等を遵守するため、約束事項を整理



7. 指摘事項 7 への対応

⑦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。

- ・項目3、4については、原子力安全に関する重要なリスク情報の観点から業務フローの具体化を図っており、その中で社長の責任として、情報を把握し必要な措置を実施することについて明確化を図っている。

(業務フロー図は次ページ参照)

別添 2 : 重要なリスク情報への対応

