

# 福島第二原子力発電所 原子炉施設保安規定について (前回ヒアリング時コメントに対する補足説明)

---

令和 2 年 1 2 月  
東京電力ホールディングス株式会社

# 目次

## 令和2年12月2日のヒアリングにおける指摘事項の回答

No.	指摘事項内容	回答頁
1	<p>【第4条（保安に関する組織）及び第5条（保安に関する職務）】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>第4条（保安に関する組織）について、廃止措置による変更か、それ以外の理由による変更かを明確にすること。</li> <li>第5条（保安に関する職務）について、職務がどのように移行されるのか組織の変更と合わせて示すこと。</li> </ul>	2～8
2	<p>【第17条（地震・火災等発生時の対応）】</p> <p>地震終了後及び火災が発生した場合の鎮火後の損傷有無の確認対象を、維持すべき原子炉施設（廃止措置計画に定める性能維持施設）としている考え方を示すこと。</p>	9
3	<p>【第33条（事故由来放射性物質の降下物の影響を受けた設備・機器等の管理）】</p> <p>事故由来放射性物質の降下物による影響について、今後の対応も含めて説明すること。</p>	10～11
4	<p>【添付4（長期施設管理方針）】</p> <p>添付4（長期施設管理方針）を削除するにあたり、施設管理の項目で記載している事項が完了していることを示すこと。</p>	資料2-4で説明
5	<p>【第35条（放射性気体廃棄物の管理）】</p> <p>放出管理目標値を設定しない場合の保安規定での管理方法を説明すること。</p>	12

## ヒアリングにおける指摘事項の回答（No. 1）（1 / 7）

### 指摘事項

- 第4条（保安に関する組織）について、廃止措置による変更か、それ以外の理由による変更かを明確にすること。
  - 第5条（保安に関する職務）について、職務がどのように移行されるのか組織の変更と合わせて示すこと。
- 第4条（保安に関する組織）については、廃止措置に伴う変更として、組織の最適化を図るため、廃止措置に関わる新たな業務を行うグループを新設するとともに保安管理体制を整備するものである。
  - 第5条（保安に関する職務）については、下表にて変更前後の職務移行を示す。

#### 第5条（保安に関する職務）

変更前
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、「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。
（2）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健全な安全文化を育成及び維持するための活動を統括する（内部監査室に限る。）。
（3）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。

#### 第5条（保安に関する職務）

変更後
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（廃止措置主任者を含む。）から適宜報告を求め、「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。
（2）（変更なし）
（3）（変更なし）

## ヒアリングにおける指摘事項の回答（No. 1）（2 / 7）

変更前	変更後
（４）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、原子力人財育成センター、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健全な安全文化を育成及び維持するための活動を統括する（内部監査室を除く。）。	（４）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、廃止措置室、原子力人財育成センター、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健全な安全文化を育成及び維持するための活動を統括する（内部監査室を除く。）。
（５）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。	（５）（変更なし）
（６）原子力運営管理部は、原子力発電所の運転及び施設管理に関する業務（原子力設備管理部所管業務を除く。）を行う。	（６）（変更なし）
（７）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。	（７）（変更なし）
（８）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。	（８）（変更なし）
（記載なし）	（９）廃止措置室は、廃止措置の総括に関する業務を行う。
（９）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。	（１０）（変更なし）
（１０）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。	（１１）（変更なし）
（１１）廃棄物対策グループは、輸入廃棄物の確認に関する業務を行う。	（１２）（変更なし）
（１２）輸送技術グループは、輸入廃棄物の管理に関する業務を行う。	（１３）（変更なし）

## ヒアリングにおける指摘事項の回答（No. 1）（3 / 7）

変更前		変更後
2. 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。		2. 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。
(1) 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。	→	(1) 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、その際には廃止措置主任者の意見を尊重する。
(2) 所長付は、変更管理の体系及びリスク管理の総括に関する業務を行う。	→	(2) (変更なし)
(3) 労務人事グループは、要員の計画に関する業務を行う。	→	(3) (変更なし)
(4) 資材グループは、調達に関する業務を行う。	→	(4) (変更なし)
(5) 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。	→	(5) (変更なし)
(6) 安全総括グループは、事業者検査の総括に関する業務を行う。	→	(6) 安全総括グループは、事業者検査、原子力安全及び原子力技術の総括に関する業務を行う。
(8) 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。		
(7) 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。	→	(7) (変更なし)
(18) 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。	→	(8) 燃料・輸送グループは、燃料の管理に関する業務を行う。
(記載なし)	→	(9) 廃止措置計画グループは、廃止措置の計画及び実施の総括に関する業務を行う。




## ヒアリングにおける指摘事項の回答（No. 1）（4 / 7）

変更前		変更後
（9）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。	→	（10）（変更なし）
（10）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。	→	（11）（変更なし）
（11）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。	→	（12）放射線管理グループは、放射線管理及び環境放射能測定に関する業務を行う。
（12）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。	→	（13）廃棄物管理グループは、化学管理、放射性廃棄物管理、放射性廃棄物でない廃棄物の管理及び事故由来放射性物質の降下物の影響を受けた設備・機器等の管理に関する業務を行う。
（13）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。	→	
（記載なし）	→	（14）廃止措置除染プロジェクトグループは、汚染状況の調査及び除染の計画策定、管理に関する業務を行う。
（14）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。	→	（15）総括グループは、原子炉施設の運用管理の総括に関する業務を行う。
（15）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。	→	（16）当直は、原子炉施設の運転に関する業務及び燃料取扱いに関する業務を行う。
（16）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全作業の管理に関する業務を行う。	→	（17）施設運用第一グループは、原子炉施設の運用管理及び運転支援に関する業務を行う。
（17）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。	→	（18）施設運用第二グループは、原子炉施設の運転に関する業務（当直所管業務を除く。）及び運用管理に関する業務（施設運用第一グループ所管業務を除く。）を行う。

## ヒアリングにおける指摘事項の回答（No. 1）（5 / 7）

変更前	変更後
（19）保全総括グループは、原子炉施設の施設管理の総括及び電子通信設備の運用に関する業務を行う。	（19）保全計画グループは、原子炉施設の施設管理の総括及び電子通信設備の運用に関する業務を行う。
（記載なし）	（20）直営グループは、原子炉施設の施設管理（直営）に関する業務を行う。
（20）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施設管理に関する業務を行う。	（21）機械グループは、原子炉施設のうち機械設備（廃棄物処理設備及びサイトバンカ含む。）に係る施設管理に関する業務を行う。
（21）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施設管理に関する業務を行う。	
（22）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施設管理に関する業務（電気機器第二グループ所管業務を除く。）を行う。	（22）電気機器グループは、原子炉施設のうち電気設備（廃棄物処理設備及びサイトバンカ含む。）に係る施設管理に関する業務を行う。
（23）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施設管理に関する業務を行う。	
（24）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施設管理に関する業務を行う。	（23）計測制御グループは、原子炉施設のうち計測制御設備（廃棄物処理設備及びサイトバンカ含む。）に係る施設管理に関する業務を行う。
（25）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施設管理に関する業務を行う。	（所管業務を移管し削除）
（26）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。	（24）（変更なし）

## ヒアリングにおける指摘事項の回答（No. 1）（6 / 7）

変更前		変更後
<p>（27）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施設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>（25）廃炉工事計画グループは、廃炉工事計画及び安全対策工事・廃棄物処理設備等の工事計画に関する業務を行う。</p>
<p>（28）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>（29）土木グループは、原子炉施設のうち土木設備に係る施設管理に関する業務を行う。</p>		<p>（27）（変更なし）</p>
<p>（30）建築グループは、原子炉施設のうち建築設備に係る施設管理に関する業務を行う。</p>		<p>（28）（変更なし）</p>



## ヒアリングにおける指摘事項の回答 (No. 1) (7 / 7)

変更前		変更後
3. 各職位は次のとおり、当該業務にあたる。		3. 各職位は次のとおり、当該業務にあたる。
(1) 本社各部長（原子力人財育成センター所長及び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、第4条の定めのとおり、当該部が所管するグループの業務を統括管理する。	→	(1) 本社各部長（原子力人財育成センター所長、原子力資材調達センター所長及び廃止措置室長を含む。）は、原子力・立地本部長を補佐し、第4条の定めのとおり、当該部が所管するグループの業務を統括管理する。
(2) 原子力安全センター所長は、所長を補佐し、第4条の定めのとおり、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。	→	(2) 廃止措置安全センター所長は、所長を補佐し、第4条の定めのとおり、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。
(3) ユニット所長は、所長を補佐し、第4条の定めのとおり、運転管理部及び保全部の業務を統括管理する。	→	(3) ユニット所長は、所長を補佐し、第4条の定めのとおり、施設運用部及び保全・工事部の業務を統括管理する。
(4) 発電所各部長は、第4条の定めのとおり、当該部が所管するグループの業務を統括管理する。	→	(4) (変更なし)
(5) 発電所各グループマネージャー（以下「各GM」といい、当直長及びグループマネージャー相当の職位を含む。）は、グループ員（当直員及び所長付要員を含む。）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、保安教育並びに記録及び報告を行う。	→	(5) (変更なし)
(6) グループ員（当直員及び所長付要員を含む。）は、GMの指示・指導に従い、業務を遂行する。	→	(6) (変更なし)

## ヒアリングにおける指摘事項の回答（No. 2）

### 指摘事項

地震終了後及び火災が発生した場合の鎮火後の損傷有無の確認対象を、維持すべき原子炉施設（廃止措置計画に定める性能維持施設）としている考え方を示すこと。

- 変更前の保安規定第17条（地震・火災等発生時の対応）の考え方を踏襲した記載としている。

#### <変更前の保安規定>

- 第17条（地震・火災等発生時の対応）

保安規定の記載：（中略）

- (1)震度5弱以上の地震が観測※1された場合は、地震終了後原子炉施設の損傷の有無を確認する。
- (2)原子炉施設に火災が発生した場合は、早期消火及び延焼の防止に努め、鎮火後原子炉施設の損傷の有無を確認する。  
（中略）

※1：観測された震度は発電所周辺のあらかじめ定めた測候所等の震度をいう。

記載の考え方：原子炉の運転に際し、地震・火災等発生時に講ずべき措置として、原子炉施設に対する措置を記載。

地震発生後に確認すべき対象範囲（原子炉施設以外を含む）については、社内規程で明確化。

火災による影響範囲は一定の範囲に限定されることを踏まえ、鎮火後の原子炉施設の損傷有無の確認については社内規程に記載。

#### <変更後の保安規定>

- 第17条（地震・火災等発生時の対応）

保安規定の記載：（中略）

- (1)震度5弱以上の地震が観測※1された場合は、地震終了後、維持すべき原子炉施設※2の損傷の有無を確認する。
- (2)原子炉施設に火災が発生した場合は、早期消火及び延焼の防止に努め、鎮火後、維持すべき原子炉施設※2の損傷の有無を確認する。  
（中略）

※1：観測された震度は発電所周辺のあらかじめ定めた測候所等の震度をいう。

※2：廃止措置計画に定める性能維持施設をいう。

記載の考え方：廃止措置段階に必要となる機能を維持するために地震・火災等発生時に講ずべき措置として、廃止措置計画に定める

維持すべき原子炉施設（＝性能維持施設）に対する措置を記載。

地震発生後に確認すべき対象範囲（性能維持施設以外を含む）については、社内規程で明確化。

火災による影響範囲は一定の範囲に限定されることを踏まえ、鎮火後の原子炉施設の状況を確認したうえで、関連する性能維持施設の損傷有無の確認については社内規程で明確化。

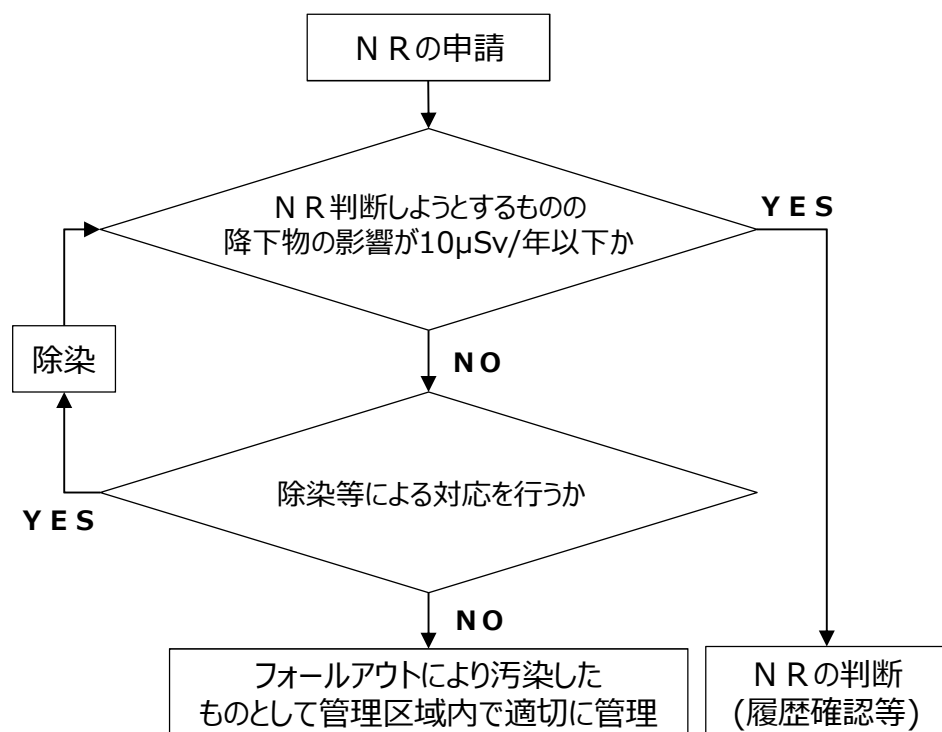
## ヒアリングにおける指摘事項の回答（No.3）（1 / 2）

### 指摘事項

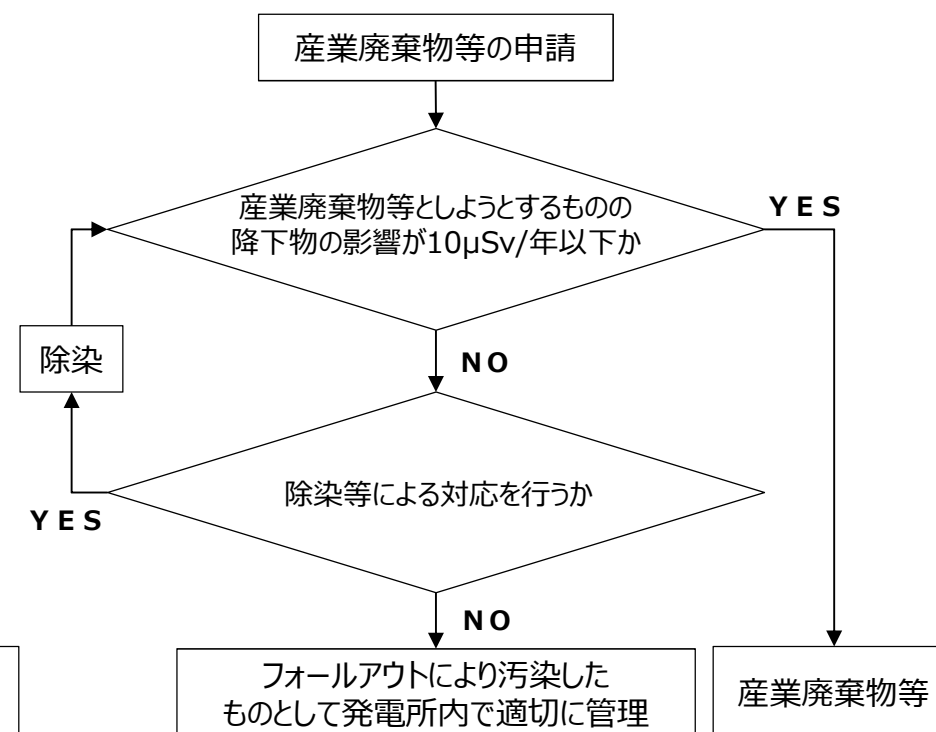
事故由来放射性物質の降下物による影響について、今後の対応も含めて説明すること。

- 原子炉等規制法に基づく設計及び工事計画（変更）認可申請書及び電気事業法に基づく工事計画（変更）認可申請書に記載されている設備・機器等を産業廃棄物として処分又は資源として有効利用しようとするものとして扱おうとする際には、以下のフローのとおり、その都度実施する。

【管理区域内の設備・機器等の場合※】



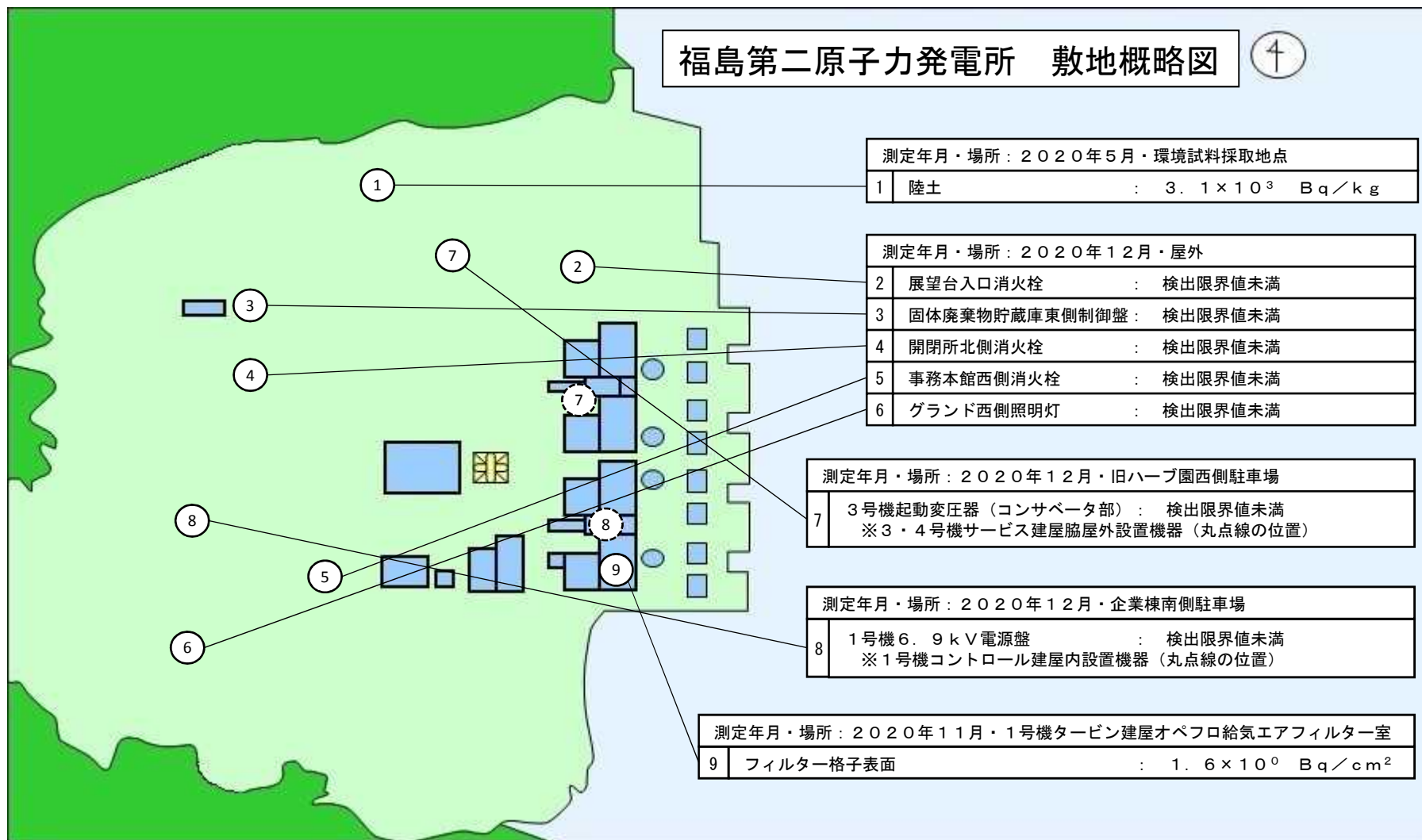
【管理区域外の設備・機器等の場合※】



※原子炉等規制法に基づく設計及び工事計画（変更）認可申請書及び電気事業法に基づく工事計画（変更）認可申請書に記載されている設備・機器等

## ヒアリングにおける指摘事項の回答 (No.3) (2/2)

- 発電所構内のサンプリング測定結果は以下のとおり。

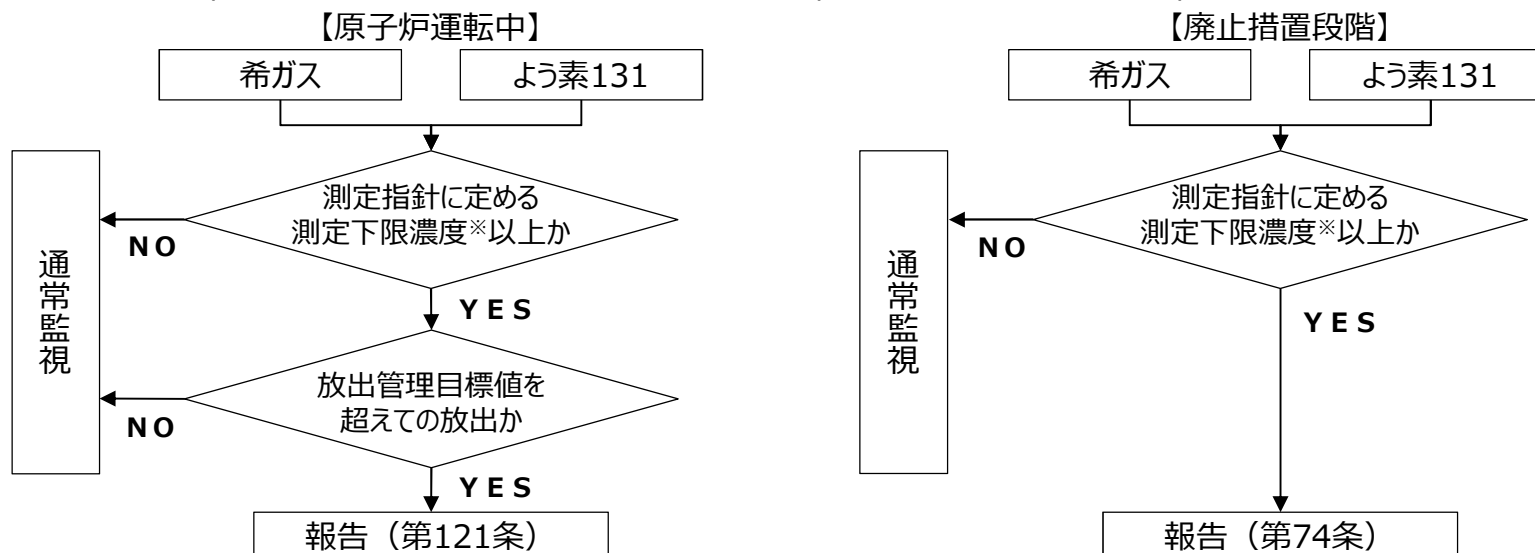


## 審査会合における指摘事項の回答 (No. 5)

### 指摘事項

放出管理目標値を設定しない場合の保安規定での管理方法を説明すること。

- 解体工事準備期間においては、原子炉の運転を終了していること、原子炉の運転を停止してから長期間が経過していること、放射性物質によって汚染された区域の解体工事を行わないこと、放射性気体廃棄物に必要な放射性廃棄物処理機能、放出管理機能及び性能を有する設備を維持管理することから、放射性気体廃棄物の放出量は無視できる程度である。
- 放射性気体廃棄物の管理としては、運転中と同様に、適切な頻度で測定を実施し、次の事項を管理する。
  - 排気筒等からの放射性気体廃棄物の放出による周辺監視区域外の空気中の放射性物質濃度の3ヶ月平均値が、法令に定める周辺監視区域外における空気中の濃度限度を超えないこと。
  - 排気筒等において放射性物質濃度（希ガス、よう素131）が、測定指針に定める測定下限濃度未満であること。
- 運転中と同様に、放射性気体廃棄物を放出する場合は、排気筒モニタを監視し、排気筒等より放出する。



※測定指針に定める測定下限濃度・・・希ガス： $2 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ ，よう素131： $7 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.