

福島第二原子力発電所 原子炉施設保安規定変更認可申請について (審査会合における指摘事項の回答)

令和 3 年 2 月
東京電力ホールディングス株式会社

目次

令和3年1月26日の審査会合における指摘事項の回答

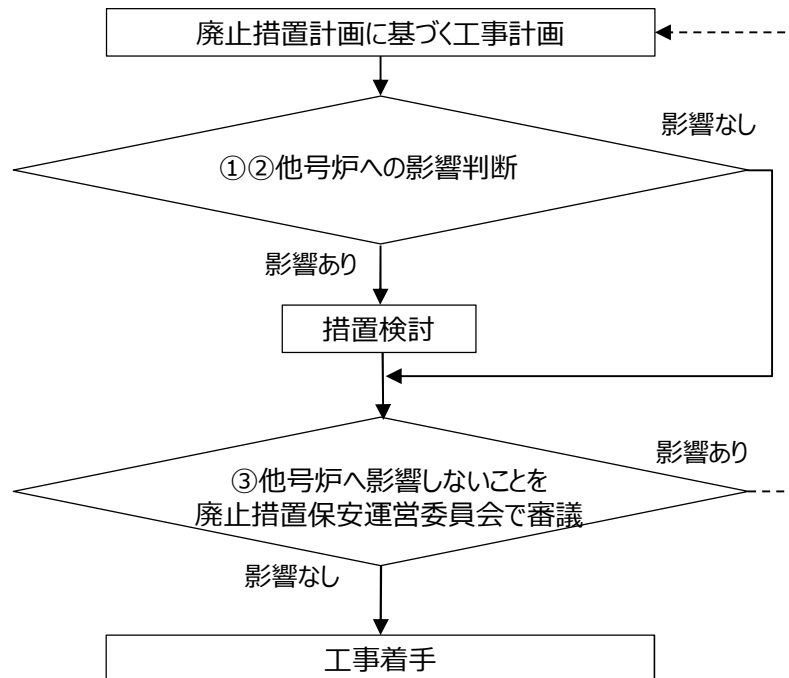
No.	指摘事項内容	回答頁
1	【第19条】 第19条（工事の計画及び実施）の廃止措置計画に基づき工事計画をする場合の隣接号炉への影響確認等について、具体的なプロセスを説明すること。	2 ~ 3
2	【第7条】 第7条（廃止措置保安運営委員会）の審議事項について、具体的な内容を説明すること。	4
3	【第32条, 第33条】 第32条（放射性廃棄物でない廃棄物の管理）及び第33条（事故由来放射性物質の降下物の影響を受けた設備・機器等の管理）については運用が一体でなされると思うが、全体的なフローを示すこと。また、条文との整合についても説明すること。	5 ~ 7

審査会合における指摘事項の回答 (No. 1) 1 / 2

指摘事項

第19条（工事の計画及び実施）の廃止措置計画に基づき工事計画をする場合の隣接号炉への影響確認等について、具体的なプロセスを説明すること。

- 工事を所管するグループのGMが主体となり、工事の内容が隣接する他号炉に必要な機能及び性能に影響（以下、「他号炉への影響」という。）を及ぼさないことについて、以下のプロセスのとおり確認する。
- 隣接する他号炉とは発電所敷地内にある自号炉以外の原子炉施設をいう。



実施内容	社内規程
① 廃止措置管理基本マニュアルに基づき、他号炉への影響及び波及的影響の有無の判断を工事実施箇所GMが行う。 なお、影響の有無については設計管理基本マニュアルに基づき確認する。	・廃止措置管理基本マニュアル（作成中） ・廃止措置業務管理要領（作成中） ・設計管理基本マニュアル
② ①で作成された様式の確認結果を多面的に保安規定第4条保安管理体制上の発電所組織の全部長及び廃止措置主任者の確認を得る。	・廃止措置管理基本マニュアル（作成中）
③ ②の結果が他号炉への影響がないことを廃止措置保安運営委員会（委員長（所長）、廃止措置安全センター所長、安全総括部長、廃止措置主任者、GM以上の職位の者から委員長が指名した者）で審議する。	・保安管理基本マニュアル

フォーマットについては次頁参照

審査会合における指摘事項の回答 (No. 1) 2 / 2

二次マニュアル 廃止措置管理基本マニュアル (作成中)
 工事の計画シート (案) (抜粋)

三次マニュアル 廃止措置業務管理要領 (作成中)
 影響確認シート (案)

工事の計画シート (1/2)

番号:	プラント名:	改訂番号:
件名:	設備名称:	
(工事内容・方法)		
(確認項目) <input type="checkbox"/> 工事の内容が、隣接する他号炉の必要な機能及び性能に影響を及ぼさないことを確認しているか。検討した内容を特記事項へ記載しているか。 <input type="checkbox"/> 廃止措置計画で定めている要求事項 (廃止措置計画認可申請書 第5-2表 及び 第9-1表) を満たしているか。 <input type="checkbox"/> 下記の安全確保対策のために必要な措置が計画されているか。 工事計画 ・放射性物質の漏えい及び拡散防止対策 ・被ばく低減対策 ・事故防止対策 <input type="checkbox"/> NH-55 設計管理基本マニュアルに基づいた設計管理が必要か。 <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO (YESの場合、以下設計管理へ) (実施時期) 承認 審査 作成 (特記事項) GM TL 担当者 ※検討した内容を特記事項へ記載する。		

他号炉への影響確認フロー

③ ②の結果から他号炉への影響がないことを廃止措置保安運営委員会で審議し、審議日・結果を記入する。

① 廃止措置管理基本マニュアルに基づき、確認シートを作成し、他号炉への影響及び波及的影響の有無の判断を工事実施箇所GMが行う。

影響確認シート

番号:	プラント名:	改訂番号:																													
件名:	設備名称:																														
工事内容・方法																															
工事の内容が隣接する他号炉・自号炉の必要な機能及び性能に影響を及ぼさないことを「設計管理基本マニュアル」設計属性レビューチェックシート使用して確認する。 なお、確認過程において、工事内容・方法に変更が生じる必要がある場合は、本シートを改訂すること。																															
【確認方法】																															
<input type="checkbox"/> 工事の内容が隣接する他号炉の必要な機能及び性能に影響を及ぼしていないか。 <input type="checkbox"/> 工事の内容が自号炉の必要な機能及び性能に影響を及ぼしていないか。																															
【確認結果】																															
※設計属性レビューチェックシートの基づく 添付資料：設計属性レビューチェックシート																															
① 設計属性レビューチェックシートによる他号炉への影響及び波及的影響の有無の判断を工事実施箇所GMが行う。																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">確認</th> <th colspan="3">工事実施箇所G</th> </tr> <tr> <th>廃止措置主任者</th> <th>所長付部長</th> <th>総務部長</th> <th>安全総括部長</th> <th>防災・放射線安全部長</th> <th>施設運用部長</th> <th>保安事項</th> <th>GM (承認)</th> <th>TL (審査)</th> <th>担当者 (作成)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			確認						工事実施箇所G			廃止措置主任者	所長付部長	総務部長	安全総括部長	防災・放射線安全部長	施設運用部長	保安事項	GM (承認)	TL (審査)	担当者 (作成)										
確認						工事実施箇所G																									
廃止措置主任者	所長付部長	総務部長	安全総括部長	防災・放射線安全部長	施設運用部長	保安事項	GM (承認)	TL (審査)	担当者 (作成)																						
特記事項																															
※確認者からの指示事項等を記載。																															
協議 (関係GM)																															

② ①で作成された様式の確認結果を多面的に保安規定第4条保安管理体制上の発電所組織の全部長及び廃止措置主任者の確認を得る。

設計管理基本マニュアルに定める設計属性レビューチェックシート (抜粋) 設計属性レビュー ~共通・法令編~

設計管理番号:
 設計管理件名:

大分類	小分類	設問	解説	備考	関連G 関連エキスパート	関係・影響 あり or なし
1	-	【建築基準法】 建物に関連するもので、建築基準法の要求事項遵守に関係・影響する変更か?	プラントにおいて建築物が主に果たしている安全機能上の役割は、設備の支持構造物として、及び区画のバウンダリとしての大きく2点に集約される。そして、これら建築物が安全設計上期待されている耐震性・耐火性・防火・防水・遮音等の基本性能が損なわれることが無いかどうか、各種作業がその性能に及ぼす影響を確認することが重要。 ○ 変更が及ぼす隣接する他号炉への影響も確認することが重要。		「小分類」参照	
1	1	配管敷設等により避難通路の必要幅に影響するか?			エキスパート 建屋の安全設計 (建築基準法に基づく)	
1	2	躯体貫通口を設けるか? (耐力評価をする)			エキスパート 建屋の安全設計 (建築基準法に基づく)	
1	3	防火区画を構成する区画において躯体貫通部処理が行われているか。			エキスパート 建屋の安全設計 (建築基準法に基づく)	
1	4	建屋内に設置した種の機能に影響するか?			エキスパート 建屋の安全設計 (建築基準法に基づく)	

審査会合における指摘事項の回答（No. 2）

指摘事項

第7条（廃止措置保安運営委員会）の審議事項について、具体的な内容を説明すること。

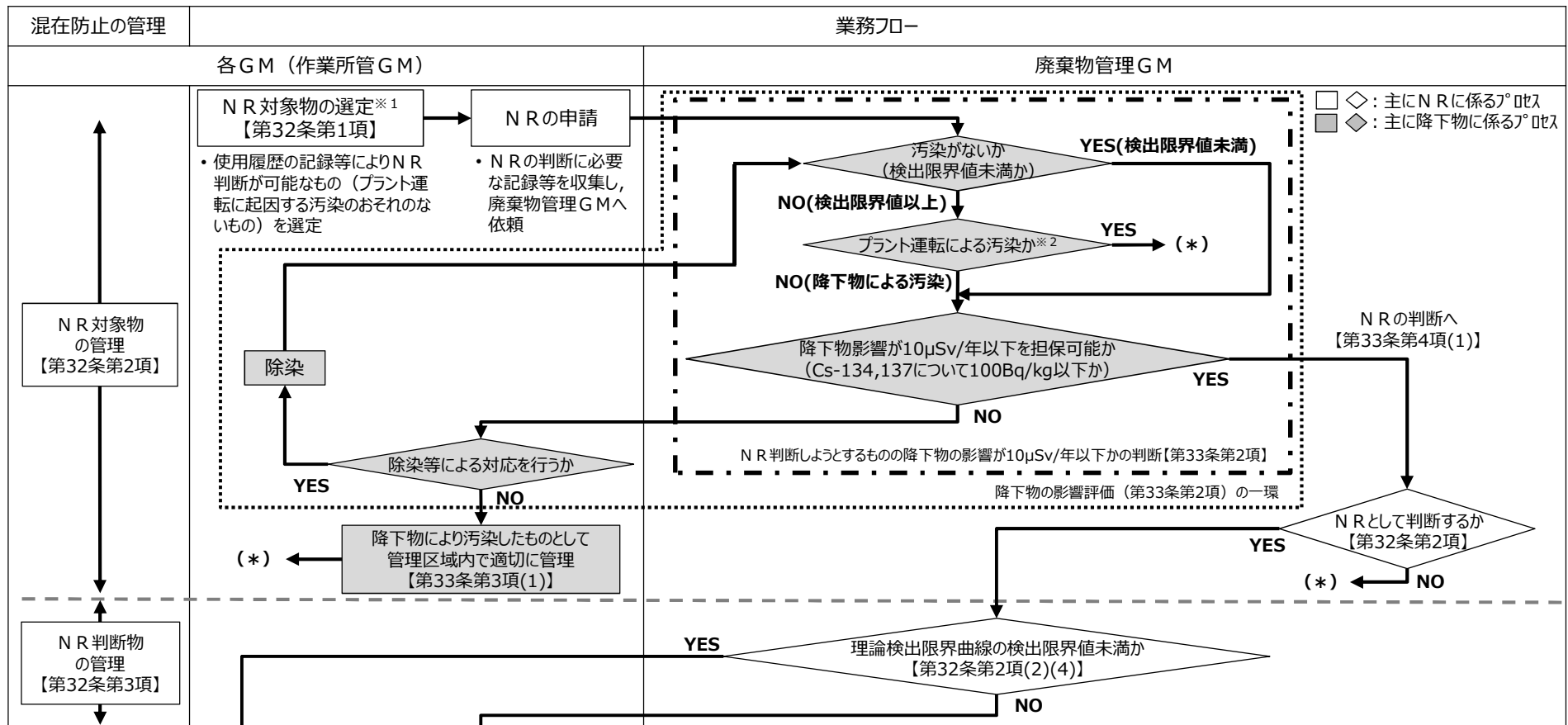
- 第2項に定める廃止措置保安運営委員会の具体的な審議事項については、以下のとおり。
- 保安規定の記載については現行保安規定の記載を踏襲しており、以下のような具体的な審議事項については、社内規程において明確化する。
 - （1）保安管理体制に関する事項
原子炉施設の保安に関する組織、職務分掌の変更／原子炉施設の保安に関する事項を審議する委員会等の設置・廃止／廃止措置主任者の選任・職務に関する重要事項の変更
 - （2）廃止措置管理に関する事項
保安規定第14条に定めるマニュアルの制定・改定・廃止の方針／関連マニュアルの制定・改定・廃止の方針／原子炉施設の廃止措置の変更、新採用／保安規定に定める施設運用上の基準に影響を及ぼす事項／廃止措置工事に係る工事計画に関する事項
 - （3）燃料管理に関する事項
関連マニュアルの制定・改定・廃止の方針／使用済燃料輸送容器の仕様変更／破損燃料に関する特別措置
 - （4）放射性廃棄物管理に関する事項
関連マニュアルの制定・改定・廃止の方針
 - （5）放射線管理に関する事項
関連マニュアルの制定・改定・廃止の方針
 - （6）施設管理に関する事項
関連マニュアルの制定・改定・廃止の方針
 - （7）原子炉施設の改造に関する事項
 - （8）事故・故障の水平展開の実施状況に関する事項

審査会合における指摘事項の回答 (No.3) (1/3)

指摘事項

第32条（放射性廃棄物でない廃棄物の管理）及び第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）については運用が一体でなされると思うが、全体的なフローを示すこと。また、条文との整合についても説明すること。

- 放射性廃棄物でない廃棄物（以下「NR」という。）としようとする際には、以下のプロセスのとおり降下物の影響について評価する。
- 保安規定の記載はガイドライン及びフォールアウト報告書に従い、先行他社の記載も参照した上で規定しており、具体的な運用については社内規程に定める。



※1 : NR対象物の範囲は、管理区域内において設置された金属、コンクリート類、ガラスくず、廃油、プラスチック等（以下「資材等」という。）及び管理区域内において使用された工具類等。
 ※2 : 核種分析により判断する。
 ※3 : 汚染された資材等について、汚染部位の特定・分離を行った場合には、残った汚染されていない部位はNRとしての判断が可能。

審査会合における指摘事項の回答 (No.3) (2/3)

原子炉施設保安規定変更認可申請 (原管発官R2第211号, 令和2年11月24日)

(放射性廃棄物でない廃棄物の管理)

第32条

「原子力施設において設置された資材等又は使用された物品であって「核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物で廃棄しようとするもの」でない廃棄物」(以下「放射性廃棄物でない廃棄物」という。)の判断をしようとする対象物の範囲は、管理区域内において設置された金属、コンクリート類、ガラスくず、廃油、プラスチック等(以下、本条において「資材等」という。)及び管理区域内において使用された工具類等(以下、本条において「物品」という。)とする。

2. 廃棄物管理GMは、管理区域内において設置された資材等又は使用された物品を「放射性廃棄物でない廃棄物」と判断する場合は、次の各号に基づき実施する。

(1) 第40条第1項(1)に定める区域において設置された資材等については、適切な汚染防止対策が行われていることを確認した上で、適切に管理された使用履歴、設置状況の記録等により汚染がないことを判断する。

(2) 第40条第1項(1)に定める区域以外の管理区域において設置された資材等については、適切な汚染防止対策が行われていることを確認した上で、適切に管理された使用履歴、設置状況の記録等により汚染がないことを判断する。

なお、汚染された資材等について、汚染部位の特定・分離を行った場合には、残った汚染されていない部位は「放射性廃棄物でない廃棄物」とすることができる。

また、適切な測定方法により測定された念のための放射線測定評価結果が、理論検出限界曲線の検出限界値未満であることを確認する。

(3) 第40条第1項(1)に定める区域で使用された物品については、適切に管理された使用履歴の記録等により汚染がないことを判断する。

(4) 第40条第1項(1)に定める区域以外の管理区域で使用された物品については、適切な汚染防止対策が行われていることを確認した上で、適切に管理された使用履歴の記録等により汚染がないことを判断する。

なお、使用履歴の記録等が適切に管理されていない物品について、適切な測定方法により放射線測定評価を行い、汚染がないことを確認した上で、それ以後に適切な汚染防止対策、使用履歴の記録等の管理が行われている場合には、「放射性廃棄物でない廃棄物」と判断することができる。

また、適切な測定方法により測定された念のための放射線測定評価結果が、理論検出限界曲線の検出限界値未満であることを確認する。

3. 各GMは、「放射性廃棄物でない廃棄物」と判断されたものについては、管理区域から搬出するまでの間、汚染されたものとの混在防止措置を講じる等、所要の管理を行う。

審査会合における指摘事項の回答 (No. 3) (3 / 3)

原子炉施設保安規定変更認可申請 (原管発官R2第211号, 令和2年11月24日)

(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)

第33条

各GMは、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(以下「設備・機器等」という。)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、福島第一原子力発電所事故由来の放射性物質の降下物^{※1}(以下「降下物」という。)の影響の評価を廃棄物管理GMに依頼する。

2. 廃棄物管理GMは、第1項の依頼を受けた場合は、降下物の影響を評価し、その結果を影響の評価を依頼したGMに通知する。
3. 各GMは、第2項の評価の結果、降下物の影響が年間10マイクロシーベルト^{※2}を超えると評価された場合は、以下に定める事項を実施する。
 - (1) 管理区域内の設備・機器等は、降下物により汚染されたものとして管理区域内で適切に管理する。
 - (2) 管理区域外の設備・機器等は、降下物により汚染されたものとして発電所内で適切に管理する。
4. 各GMは、第2項の評価の結果、降下物の影響が年間10マイクロシーベルト^{※2}以下と評価された場合は、以下に定める事項を実施する。
 - (1) 管理区域内の設備・機器等は、第32条に基づき放射性廃棄物でない廃棄物と判断された場合は、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うことができる。

なお、各GMは、第2項の評価実施から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うために運搬するまでの間、当該設備・機器等は、発電所内で適切に管理する。
 - (2) 管理区域外の設備・機器等は、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うことができる。

なお、各GMは、第2項の評価実施から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うために運搬するまでの間、当該設備・機器等は、発電所内で適切に管理する。

※1: 「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故に係るフォールアウトによる原子力施設における資材等の安全規制上の取扱いについて」(NISA-197c-12-1(平成24・03・26原院第10号)経済産業省原子力安全・保安院)に定める降下物

※2: 「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故に係るフォールアウトによる原子力施設における資材等の安全規制上の取扱いについて」(NISA-197c-12-1(平成24・03・26原院第10号)経済産業省原子力安全・保安院)に定める判断基準