

東海第二発電所 ヒアリング等における確認事項に対する回答一覧表  
(設置変更許可申請 圧縮減容装置)【1/17】

2021年12月3日  
日本原子力発電株式会社

赤字: 前回ヒアリングから変更した箇所(回答状況除く)

No	説明資料名称	説明項目	年月日	確認事項	回答状況	回答内容	関係条文	審査資料 (ページ等)
1	全体	-	2021/7/7	現状、東海第二発電所の原子炉設置許可が新規基準に適合しているが、圧縮減容装置の運用開始が、新規基準に適合するための設計方針で示す設備の運用開始前となっている。新規基準に適合するための設備の運用が開始されていない段階での開始について、設置許可基準規則等への適合の観点から、圧縮減容装置の運用開始時期を整理する。	7/14 回答済	新規基準に適合するために必要な設備等による対応に期待することを前提とし、圧縮装置減容装置の運用は、当該設備等の使用前検査及び使用前事業者検査終了後から開始することとします。 上記の運用開始時期について、原子炉施設保安規定において、新規基準に適合するために必要な各原子炉施設に係る使用前検査及び使用前事業者検査終了日以降に運用を開始することを定めます。	全条文	
2	資料1 申請概要(東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について) 資料2 東海第二発電所 設置基準規則への適合性について(圧縮減容装置)	4.設置許可基準規則の要求と適合するための設計方針  ・各条の適合性の説明 ・添付資料-1 既設置許可からの変更点及び基準適合性等	2021/7/7	全体像を網羅的に確認したことを明確にする必要があるため、設計基準対象施設について、設置許可基準規則各条の号ごとに適合性の説明を整理する。	10/12 回答済	「東海第二発電所 設置基準規則への適合性について(圧縮減容装置)」から「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」に資料名称を変更し、設置目的、設置概要、設置許可基準規則のみならず、関連する審査基準を含めて、基準適合性を説明する資料としました。 今回適合させる圧縮減容装置の設置目的及び装置の設計を示したうえで、適合性を確認する条文について、圧縮減容装置が新規基準適合のための既許可設備の設置後に運用することを前提に、既許可における新規基準適合のための設計方針を踏まえて基準適合性を確認する条文の整理を実施しました。	全条文	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」 全体構成
3	資料1 申請概要(東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について) 資料2 東海第二発電所 設置基準規則への適合性について(圧縮減容装置)	4.設置許可基準規則の要求と適合するための設計方針  添付資料-1 既設置許可からの変更点及び基準適合性等	2021/7/7	資料2において、設置許可基準規則だけではなく、審査基準への適合性を確認して、その結果も審査資料に整理する。 その結果を、各条文へ適合するロジックを確認したうえで、資料1「4.設置許可基準規則の要求と適合するための設計方針」及び資料2「添付資料-1 既設置許可からの変更点及び基準適合性等」に整理して説明する。	10/12 回答済	(【整理方法】) ①「圧縮減容装置の設置に伴う基準適合への影響確認要否」欄において、設置許可基準規則の条文ごとに基準要求(項・号及びそれらの解釈や関連するガイドを含む)を確認し、基準要求対象の設備である圧縮減容装置について、影響確認を不要とする条文を「確認要否」欄で「×」とした。これ以外については「○」とした。 なお、条文内の項・号を含む全ての要求事項が、明らかに圧縮減容装置と関係ない条文については、第4表の「確認要否」欄において条文単位で「×」とした。 ②「設計又は設計方針の変更による申請書変更有無」欄において、①の「確認要否」欄で「○」とした条文について、「既許可」欄に、既許可における適合するための設計方針を記載した。また、「圧縮減容装置の設置時」欄にて、圧縮減容装置の設置時における基準に適合するための設計方針を記載した。設計又は設計方針を既許可から変更しない場合は、既許可の設計方針により基準要求に適合することを説明する。 ③設計又は設計方針の変更がある場合は、基準に適合するための設計又は設計方針の既許可からの変更内容を説明する。また、原子炉設置変更許可申請書の変更の有無を説明する。 ④「申請書変更有無」欄において、圧縮減容装置設置による、「原子炉設置変更許可申請書の変更はない場合は「×」を、「原子炉設置変更許可申請書の本文の変更がある場合は「○」を、「原子炉設置許可申請書の添付書類の変更がある場合は「△」とした。 ⑤「補足説明資料」欄において、上記②～③の詳細をまとめた補足説明資料名を示した。	全条文	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」 全体構成
4	資料1 申請概要(東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について) 資料2 東海第二発電所 設置基準規則への適合性について(圧縮減容装置)	4.設置許可基準規則の要求と適合するための設計方針  添付資料-1 既設置許可からの変更点及び基準適合性等	2021/7/7	各基準に対する説明について、要求事項に対する説明と影響評価に対する説明が混在しているため、説明内容を整理する。	10/12 回答済		全条文	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」 全体構成
5	資料2 東海第二発電所 設置基準規則への適合性について(圧縮減容装置)	全体	2021/7/7	各条文への適合性について、新規基準への適合性審査時の整理方針(評価フロー、基準規則の解釈や判断基準、スクリーニング等)を確認し、今回の圧縮減容装置の設置に対して、整理方針に基づき整理したうえで、既設置許可への影響、今回の変更内容及び変更理由をロジックを記載したうえで、説明する。 (例: 第8条の火災防護対象”機器”に対する要求への整理(今回説明している、消防法又は建築基準法に基づく火災感知器及び消火設備による対応について、SA設置許可時の方針を踏まえて整理)、第9条要求の解釈を踏まえた整理 等)【第8条を再整理】	10/20 回答済		全条文	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」 全体構成
6	資料2 東海第二発電所 設置基準規則への適合性について(圧縮減容装置)	全体	2021/7/7	設置許可基準規則だけではなく、審査基準への適合性を確認して、その結果も審査資料に整理して説明する。そのうえで資料2の資料名を適切な名称とする。	10/12 回答済		-	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」表紙
7	資料1 申請概要(東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について) 資料2 東海第二発電所 設置基準規則への適合性について(圧縮減容装置)	4.設置許可基準規則の要求と適合するための設計方針(第5条)  第5条 (津波による損傷防止)	2021/7/7	第5条の要求である「代替設備により必要な機能を確保する等」への対応に、散逸防止による対応が該当するのかを整理したうえで、第5条で求める圧縮減容装置の安全機能及び代替設備により必要な機能を確保する等の対応を明確にする。	10/6 回答済	散逸防止は、代替設備により必要な機能を確保する等の対応には該当しません。 圧縮減容装置を内包する固体廃棄物作業建屋は防潮堤により津波が到達・流入しない敷地に設置されていることから、圧縮減容装置を含む固体廃棄物処理系の機能を維持できることとなり、この事項が代替設備により機能を確保する等の対応に当たります。	第5条	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」 P5条-11
8	資料1 申請概要(東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について) 資料2 東海第二発電所 設置基準規則への適合性について(圧縮減容装置)	1.圧縮装置の設置目的	2021/7/7  2021/10/1	固体廃棄物貯蔵庫の貯蔵容量と管理容量に対する保管量の推移について、固体廃棄物発生量の前提条件を整理する。  保管量の推移について、発生要因と減少要因を分類してそれぞれの状況を説明する表の追記を検討すること。	10/12 回答済	圧縮減容装置の運用開始時期に応じた固体廃棄物貯蔵庫の保管量の推移は、新規基準へ適合するために必要な設備の設置や大型機器取替等の施設定期検査期間中に実施する工事について、圧縮減容装置の稼働時期に関わらず、全て計画どおりに実施することを想定しています。また、定常的に発生する維持管理廃棄物は、圧縮減容装置の運用開始時期が遅れた場合は発生量が少なくなると見通しをしております。  固体廃棄物貯蔵庫の保管量の推移の発生要因と減少要因についてカテゴリーに分けた表を作成しました。主な発生要因としては工事完了後は発生しない安全対策工事、プラント運転準備工事、安全性に影響を与えない範囲で実施時期を見直すことが可能な定検工事、プラント停止期間中は発生量が少なくなる維持管理作業等からなり、圧縮減容装置の運用開始が遅れたとしても廃棄物は増加せず、仮に増加しても定検計画を見直すことにより増加量を抑えることができるため、今後も保管量を管理容量以下で運用することは可能な見通しであることを記載しました。	第28条	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」 P28条-3～5  P28条-7

東海第二発電所 ヒアリング等における確認事項に対する回答一覧表  
(設置変更許可申請 圧縮減容装置)【2/17】

2021年12月3日  
日本原子力発電株式会社

赤字: 前回ヒアリングから変更した箇所(回答状況除く)

No	説明資料名称	説明項目	年月日	確認事項	回答状況	回答内容	関係条文	審査資料(ページ等)
9	資料2 東海第二発電所 設置基準規則への適合性について(圧縮減容装置)	—	2021/7/7	固体廃棄物貯蔵庫の貯蔵容量に対する保管量の推移について、管理容量に収める運用管理について、補足説明資料にまとめて説明する。	10/1 回答済	想定より放射性廃棄物の発生量が多くなり、管理容量を超えるおそれがある場合は、各工事の実施時期の見直しを検討し、放射性廃棄物の保管量を管理容量内で管理するため、発電所の運営に問題は生じません。	第28条	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」P28条-3~5
10	資料1 申請概要(東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について)	1.圧縮装置の設置目的	2021/7/7	固体廃棄物貯蔵庫の貯蔵容量と管理容量に対する保管量の推移について、2022年度や2023年度の変曲点に対する注釈を記載する。	10/1 回答済	貯蔵容量の予測推移について、その発生量は安全対策工事や大型機器の取り換え工事に伴うこと、またその処理量のうち、搬出量は他社との調整結果等により変動します。これらを踏まえた年度別に発生量及び減少量とその内訳を積み上げ棒グラフで示すことで、推移変動に変曲点が生じている理由がわかるようにしました。	第28条	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」P28条-5
11	資料2 東海第二発電所 設置基準規則への適合性について(圧縮減容装置)	—	2021/7/7	敦賀発電所1号炉等の他の審査実績を基に説明する場合は、今回の申請に適用可能であることを過去の審査での説明を踏まえて整理し、適用可能である理由を説明する。(廃止措置審査基準と設置許可基準規則の要求事項の相違等)	8/18 回答済	敦賀発電所1号炉等の他の審査実績を基に説明していた、「移行率」について再検討した結果をNo12に記載します。	—	—
12	資料1 申請概要(東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について) 資料2 東海第二発電所 設置基準規則への適合性について(圧縮減容装置)	4.設置許可基準規則の要求と適合するための設計方針(第27条) 第27条	2021/7/7	散逸防止策の妥当性評価に用いる条件に示されている「移行率」について、コンクリートの機械的破砕時の気中移行割合を引用した理由について、今回の設置に対して過去の実績を適用可否及び理由を説明する。また、どのような状況を想定して、当該の移行率を選定したのかを説明する。	8/18 回答済	1×10 <sup>-4</sup> としていた圧縮処理に伴う放射性物質の気中への移行率について、コンクリートの機械的破砕時のパラメータを使用していましたが、妥当性について再検討し、今回対象としている塩ビ、薄物金属等の圧縮処理を代表しているとは断定できないことから、評価上用いる「移行率」については保守的に全量が気相に移行される(移行率=1)として評価を行いました。	第27条	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」P27条-14
13	資料1 申請概要(東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について) 資料2 東海第二発電所 設置基準規則への適合性について(圧縮減容装置)	4.設置許可基準規則の要求と適合するための設計方針(第29条) 第29条	2021/7/7 2021/10/1 2021/10/12 2021/10/20	圧縮減容装置により圧縮減容処理をすることで、ドラム缶3本分が1本分になることによるインベントリの変化について、要求事項、判断事項及び影響等について説明する。 廃棄物の表面線量率(0.5mSv/h)を管理する具体的な方法を記載すること。 28条、29条、30条各補足説明資料での説明を整合させること。 廃棄物の表面線量率を0.5mSv/hとすることは、管理方法としてではなく、設計方針として記載すること。 圧縮減容装置で取り扱う廃棄物の表面線量率を0.5mSv/hとする設計とすとの記載について、「取り扱う」との記載だと圧縮後の廃棄体を含んでいるのかが不明瞭なため、記載を充実化すること。	10/29 回答済	圧縮減容装置の運用により圧縮減容された廃棄物が廃棄物貯蔵施設に貯蔵されるものの、遮蔽の設計条件となる廃棄物の表面線量率は既存の評価条件で設定された廃棄物の表面線量率(0.5mSv/h)と同じ線量率を設定するため、要求事項50μGy/yrを下回るとしている既許可の評価に影響を与えないことを確認しております。 取り扱う廃棄物の表面線量率(0.5mSv/h)を管理するための具体的な方法として、圧縮体を埋設施設搬出用又は運搬用のドラム缶等に収納する際は、個々の圧縮体の表面線量率の大きさを考慮したドラム缶等の収納(例:線量率の高い圧縮体と線量率の低い圧縮体を組み合わせてドラム缶等に収納する)及び収納数の調整(例:線量率の高い圧縮体を収納する際には収納数を2個以下に減らして収納する)を実施し、収納後のドラム缶等の表面線量率が0.5mSv/hを超えないよう管理するとの記載を追記しました。 また、廃棄物の表面線量率を0.5mSv/hで管理する運用方法について、28条、29条、30条に統一して記載しました。 圧縮減容装置で取り扱う廃棄物の表面線量率は0.5mSv/hとする設計とすることで既許可における適合のための設計方針を踏まえたものであり、本条第1項に適合することを記載しました。 「取り扱うドラム缶等」とは「圧縮減容後の圧縮体を封入するドラム缶等を含めたもの」であることを資料で明確化しました。	第29条	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」P29条-9,10 P29条-9,10 P28条-8,9 P19条-9,10 P30条-10,11 P29条-9 P30条-10 P29条-9
14	資料1 申請概要(東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について) 資料2 東海第二発電所 設置基準規則への適合性について(圧縮減容装置)	4.設置許可基準規則の要求と適合するための設計方針 添付資料-1 既設置許可からの変更点及び基準適合性等	2021/7/7	「既許可の基準結果への影響を与えるものではない」との記載について、「設計への適合方針を変更するものではなく、既許可で適合性を示した設計方針に影響を与えるものではないこと」の表現に適正化する。	10/12 回答済	各条文ともに、既許可を踏まえて適合性していることを示す内容とし、各説明文についても上記を示す表現としました。	全条文	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」資料全体
15	資料3 東海第二発電所発電用原子炉設置変更許可申請書 前後比較表	本文五号ト (3)固体廃棄物の廃棄設備(i)構造	2021/7/7	「不燃性雑固体廃棄物は、圧縮可能なものは減容装置又は圧縮減容装置で圧縮減容し、…」の記載について、圧縮減容の運用を説明資料でまとめたうえで、現在の設置許可で示す廃棄物処理能力が変わらないことを説明する。	8/18 回答済	圧縮減容装置は、雑固体減容処理設備では処理できず、直接充填固化を行っていた廃棄物のうち、無機物(保温材等)、難燃物(ゴム、樹脂等)、薄物金属等を圧縮処理する設備として設計し、既許可の設計に影響を与えないため固体廃棄物作業建屋における廃棄物の処理能力に影響はありません。	第27条	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」P27条-4~7
16	資料1 申請概要(東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について) 資料3 東海第二発電所発電用原子炉設置変更許可申請書 前後比較表	添付書類八	2021/7/7	添付書類八の固体廃棄物処理系統概要図と、資料1に示す不燃性雑固体廃棄物処理フローについて、両資料間の処理プロセスに関する記載を整合のとれた記載とする。 また、雑固体廃棄物の処理プロセスについて、実運用の処理・減容プロセスを示したうえで、設置許可上の処理プロセスを説明する。	8/18 回答済	廃棄物の処理フローをイラストで示した当該図について、必要に応じて実施する減容装置による処理プロセスを追記することで申請書のフローと整合する記載としました。 また、減容装置は実運用において圧縮減容装置と使用用途が異なる旨を説明に追加しました。	第27条	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」P27条-5~7

東海第二発電所 ヒアリング等における確認事項に対する回答一覧表  
(設置変更許可申請 圧縮減容装置)【3/17】

2021年12月3日  
日本原子力発電株式会社

赤字: 前回ヒアリングから変更した箇所(回答状況除く)

No	説明資料名称	説明項目	年月日	確認事項	回答状況	回答内容	関係条文	審査資料 (ページ等)
17	全体	-	2021/7/14	今回は、許可した設計方針の設備等が設置完了していない状態で、今回の設置変更許可申請で設計方針を追加しようとしていることから、この状態に関して圧縮減容装置の適用時期について、設置許可申請書本文への明確を検討する。	10/12 10/20 回答済	本圧縮減容装置の運用開始時期について、申請書本文の五号にて明確にすることを検討する。	-	-
18	資料1 申請概要(東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について) 資料2 東海第二発電所 設置基準規則への適合性について(圧縮減容装置)	4.設置許可基準規則の要求と適合するための設計方針(第12条) 第12条	2021/7/14	圧縮減容装置のみを設置するとなるが、PS-3としての機能要求を明確にする。 (PS-3の機能を果たすためには、一連の排風機等を含めた形で整理するのか。それとも圧縮減容装置のみでPS-3にしているのか。(装置単体で位置付けているのか、系統で定めるのか)	10/12 回答済	圧縮減容装置を含む固体廃棄物処理系は、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」に基づき、放射性物質の貯蔵機能(PS-3)を有し、この機能については、圧縮減容装置等の「放射性固体廃棄物を処理する設備」を収納する建屋が有しているとして整理しました。	第12条	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」P12条-10~11
19	資料1 申請概要(東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について) 資料2 東海第二発電所 設置基準規則への適合性について(圧縮減容装置)	4.設置許可基準規則の要求と適合するための設計方針(第8条) 第8条	2021/7/14	第8条の設計方針は、火災防護対象機器を設置されている前提を踏まえて記載する。 第8条に対して放射性固体廃棄物の貯蔵機能の相当は、何を対象としている機能なのか明確にする。(代替措置等の考え方も含む)  既許可を踏まえて、圧縮減容装置の設置に必要な設計方針が明確になるように整理すること。	10/20 回答済	圧縮減容装置は、放射線物質そのものは放射性物質を内包しないため、貯蔵機能は有していない。 放射性物質の貯蔵機能のパウダリとしては固体廃棄物作業建屋が該当するため、必要となる火災防護対策を講じます。  ご指摘を踏まえ、「東海第二発電所圧縮減容装置 適合のための設計方針(既許可と圧縮減容装置設置に伴う設計方針の比較)(CVRD-1-007)」に適用要否及び圧縮減容装置設置における基本方針が既許可を踏まえた方針であることが分かる記載としました。	第8条	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」P8条2~10
20	資料1 申請概要(東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について) 資料2 東海第二発電所 設置基準規則への適合性について(圧縮減容装置)	4.設置許可基準規則の要求と適合するための設計方針(第27条) 第27条	2021/7/14	圧縮減容装置(3軸)でプレスするとガス等が発生するが、第27条の適合性(散逸防止)としてフード等の防護を行わない運用とすることについて、第30条との関係で、ALARAの観点も踏まえて、上記の運用及び圧縮減容装置の設計が適合していることの説明をする。 (第27条の要求事項には「処理する過程において」とあり、圧縮減容装置の処理の過程において散逸し難いことが必要である。フード等で導くこと等が他プラントであるが、今回の設計で散逸し難いということを、どういう体系として整理し、基準適合性を説明する必要がある。エリアが限られている等の説明があったが、第3項に適合しているのか。)	9/24 回答済	圧縮減容装置による散逸防止をより確実なものとするため、フードで囲い、フードからの排気は固体廃棄物作業建屋換気系へ接続することによりフード内を負圧に維持し、放射性物質が散逸し難い設計といたします。	第27条	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」P27条-26~27
21	資料1 申請概要(東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について) 資料2 東海第二発電所 設置基準規則への適合性について(圧縮減容装置)	4.設置許可基準規則の要求と適合するための設計方針(第27条) 第27条	2021/7/14	仕分け切断作業のプロセス、圧縮減容装置のプロセスを具体的に説明し、放射線濃度の評価がどのようになるのかを説明する。	9/24 回答済	固体廃棄物作業建屋内で行われる仕分け作業及び切断作業について既許可における設計内容を示すとともに圧縮減容装置を加えることによる周辺監視区域外での放射線濃度評価の結果への影響を記載しました。	第27条	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」P27条-14~20
22	資料1 申請概要(東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について) 資料2 東海第二発電所 設置基準規則への適合性について(圧縮減容装置)	4.設置許可基準規則の要求と適合するための設計方針(第29, 30条) 第29, 30条	2021/7/14	線量評価に用いる「移行率 $1 \times 10^{-4}$ 」の算出について、考え方を詳細に説明する。 (実績を用いる場合は、他実績の考え方を示すことも含む。)	8/18 回答済	No12にて回答	第27条	-
23	資料1 申請概要(東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について) 資料2 東海第二発電所 設置基準規則への適合性について(圧縮減容装置)	4.設置許可基準規則の要求と適合するための設計方針(第29条) 第29条	2021/7/14	敷地境界外での直接線量及びスカイシャイン線量について、既許可で示す各施設の合計値が50nGy/以下であることに対して、既許可の説明方針に基づいて、圧縮減容装置設置時の影響を説明する。	10/12 回答済	No13にて回答	第29条	-
24	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	4.圧縮減容装置の基準適合性について	2021/8/18	「適用要否」欄の○×について条単位でスクリーニングしていることがわかるようにすること	10/12 回答済	第4表でスクリーニングの結果を示す「圧縮減容装置の設置に伴う基準適合への影響確認要否」欄において、設置許可基準規則の条文ごとに項・号を含む基準要求を確認し、基準要求対象の設備である圧縮減容装置について、影響確認を不要とする条文を「確認要否」欄で「×」とし、これ以外については「○」としました。 上記の方法で○×の整理を行ったことを本文中に明記しました。	-	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」P8
25	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	4.圧縮減容装置の基準適合性について	2021/8/18	スクリーニングの○×は解釈の記載や悪影響の確認要否まで含めて判断している事を示すこと	10/12 回答済	-	-	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」P8

東海第二発電所 ヒアリング等における確認事項に対する回答一覧表  
(設置変更許可申請 圧縮減容装置)【4/17】

2021年12月3日  
日本原子力発電株式会社

赤字: 前回ヒアリングから変更した箇所(回答状況除く)

No	説明資料名称	説明項目	年月日	確認事項	回答状況	回答内容	関係条文	審査資料(ページ等)
26	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	全体	2021/8/18	逐条補足説明資料の1.の表中の備考欄に()で対象/対象外とした理由、または資料で理由を説明した個所を示すこと。(4条の書き方で統一)	10/12 回答済	各条文の補足説明資料1.の表中に適合方針または適合対象となる理由を端的に記載しました。	全条文	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」資料全体
27	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	申請書添付書類八	2021/8/18	焼却灰を圧縮処理の対象外をすることを申請書中の廃棄物処理フロー(廃棄物処理系統概要図)で示すこと。	9/24 回答済	廃棄物処理系統概要図において、焼却灰を圧縮減容の処理対象にすることはなく、また減容装置をバイパスするフローに修正しました。	第27条	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」P27条-28
28	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第27条補足説明資料	2021/8/18 2021/9/24	周辺監視区域の濃度評価について、27-3表の結果と27-4図の仕分け切断作業と圧縮作業の足し算の結果が整合していない核種が有るので確認すること。	10/1 回答済	ご質問頂いた当時、周辺監視区域濃度の合計値を算出するにあたり仕分け・切断作業と圧縮作業の周辺監視区域濃度を足し算することで算出しておりましたが、コメントNo.41を受け、仕分け・切断作業と圧縮作業の「放出放射能量」をそれぞれ合計した上で周辺監視区域濃度を算出することとしているため、ご質問頂いた時から資料の修正を行っております。なお、当時の資料においては、有効数字二桁として四捨五入している都合で、資料に記載の数字の足し算ではCs137と全αについて計算が正しくないように見えますが、実際は下位の桁まで含めて計算しているため、計算ミス等ではございません。	第27条	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」P27条-17
29	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第27条補足説明資料	2021/8/18	周辺監視区域の濃度評価について、相対濃度の値とその評価条件(気象データ等)について示すこと。	9/24 回答済	評価に用いた相対濃度は、既許可では1981年の測定データを、今回の圧縮減容装置の設置に当たっては2005年の測定データから算出し、保守的に切り上げて使用していることを条件表に追記しました。	第27条	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」P27条-14
30	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第27条補足説明資料	2021/8/18	気象データの採用年度は既許可の添付書類六で代表性を確認している2005年度を用いること。	9/24 回答済	圧縮減容装置の設置時の評価においては、2005年度の気象データを用いて相対濃度を設定しました。	第27条	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」P27条-14
31	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第27条補足説明資料	2021/8/18	移行率について、電中研ハンドブックのデータが採用できなかったことを明記すること。	9/24 回答済	条件表に、廃止措置工事環境影響評価ハンドブックは圧縮減容処理に相当する移行率の記載がないため保守的に全量移行と仮定した旨を記載しました。	第27条	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」P27条-14
32	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第27条補足説明資料	2021/8/18 2021/9/24 2021/10/1	散逸防止を換気と区画で確保することについて、運用でなく、設備設計で基準適合する方針を示すこと。  圧縮減容装置にフードを設置するにあたり、建屋全体の換気能力に影響がないことを記載すること。  フードのイメージ図内の吹き出し「圧縮減容装置をフードで囲い」だと装置全体をフードで囲うように見えるので記載を適正化すること。  27条-25~26ページ「なお、」以降の説明に「設計とする。」という記載があるが、設計方針であればなお書きにはならないので記載を適正化すること。	10/12 回答済	圧縮減容装置の処理する過程における散逸防止対策については、装置散逸する範囲を限定し、隣接エリア内の仕分け・切断作業に影響を及ぼさないようにする観点から、設計を変更し、フードを設置することで圧縮減容作業に伴う放射性物質の散逸がし難い設計とすることとします。  建屋全体の換気能力への影響について、建屋内のダクトとフードを直接接続したとしても、フードの下部から建屋内の雰囲気気を排気することが可能なため、建屋内の負圧維持や、換気能力に影響を与えない設計とします。  圧縮減容装置のドラム缶投入口をフードで囲う設計とするため、その旨を資料に記載し、適正化を行いました。  圧縮減容装置の放射性物質が散逸し難い設計に必要な設計方針は、区画された作業場に設置し、投入口にフードを設置し、フード内の負圧にすることであり、それ以外の措置は更なる散逸防止のための追加措置であることを記載し、適正化を行いました。	第27条	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」P27条-30~33  P27条-33  P27条-31,32
33	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第27条補足説明資料	2021/8/18	散逸防止を換気と区画で確保することについて、同区画内の仕分け作業、切断作業に悪影響を及ぼさない事を説明すること。	10/1 回答済	散逸防止の観点では、圧縮減容装置にフードを設けることで隣接エリア内の仕分け・切断作業に悪影響を及ぼさないよう散逸範囲を限定する設計とします。また、処理能力の観点では年間約6,000本のドラム缶を仕分け・切断できる能力及び第6給水加熱器等を仕分け・切断できる能力に影響を及ぼさないよう、現状の仕分け・切断作業エリア内にその設計(面積)の余裕の範囲で新たに「圧縮減容処理エリア」を設けることとします。なお、面積の余裕については、No.40の回答をご参照ください。	第27条	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」P27条-5~6、26~27
34	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第27条補足説明資料	2021/8/18	散逸防止を換気と区画で確保することについて、換気設備や壁天井等も27条の廃棄物処理設備として登録されるのではないかと、という点を踏まえて設備の申請範囲を整理しなおすこと。	10/12 回答済	No32にて回答	第27条	

東海第二発電所 ヒアリング等における確認事項に対する回答一覧表  
(設置変更許可申請 圧縮減容装置)【5/17】

2021年12月3日  
日本原子力発電株式会社

赤字: 前回ヒアリングから変更した箇所(回答状況除く)

No	説明資料名称	説明項目	年月日	確認事項	回答状況	回答内容	関係条文	審査資料 (ページ等)
35	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置に係る設置許可基準適合性審査の論点について	圧縮減容装置に係る散逸防止対策について(2/4)(P5)	2021/8/18	「このため、対象廃棄物の圧縮処理中に放射性物質が散逸し難い」の表現を適正化すること。	10/12 回答済	No32にて回答	第27条	
36	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料 東海第二発電所 圧縮減容装置の設置審査会における指摘事項の回答	-	2021/8/18 2021/9/24 2021/10/12	審査会合用PPT資料案を次回ヒアリングまでに示すこと。 前回会合を受けた補足説明資料の反映内容を説明するスライドを追加すること。(既許可を踏まえて整理したこと、及び、既許可を踏まえて設置変更許可申請の要否を整理すること)	10/20 回答済	審査会合での説明に使用するスライド資料案を作成しました。 前回会合の指摘事項に対する回答として、スライドを追加するとともに、設置許可基準規則の要求事項を確認するフローを作成し、確認対象の条文及び設計方針を整理しました。 既許可の設計方針を踏まえて、各条文の基準要求に対する適合性を再整理したことを資料として追加し、説明いたします。(別紙1:既許可を踏まえた圧縮減容装置設置に係る設計方針の再整理)	全条文	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置 審査会合における指摘事項の回答」P2
37	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第4-1図	2021/8/27	○×フローの2つ目の条件分岐は設計又は設計方針の変更有無でなく、設置変更許可申請書の変更有無とすることを検討すること	10/12 回答済	○×フロー設計又は設計方針の変更有無でなく、設置変更許可申請書の変更有無として整理しなおし、資料に反映しました。	-	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料」P8~10, 第4表
38	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第4表	2021/8/27	確認要否「×」とした条文についても説明示すこと。	10/12 回答済	スクリーニングで「×」として条文について、その条毎に条文の記載内容から圧縮減容装置の設置による要件等に関わらないため、確認を不要とした旨を記載しました。	-	
39	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料 東海第二発電所 圧縮減容装置の設置審査会における指摘事項の回答	第4表	2021/8/27 2021/10/12	規準適合に必要な設備を示すこと。  添付書類八等の申請書上の整理にあたって、既許可と同様の設計方針であることを示すことで基準適合性を示す条文と、圧縮減容装置の設計方針の詳細を説明することで基準適合性を示す条文が明確になるように整理すること。	10/20 回答済	条文毎に基準適合に必要な設備(例:30条第1項適合のために必要な「補助遮蔽」「固体廃棄物作業建屋換気系」「圧縮減容装置のフード」)が漏れなく、第4表の「圧縮減容装置の設置時」欄に記載されていることを確認しました。  既許可と同様の設計方針であることを示すことで基準適合性を示す条文(①)と、既許可から対策を追加することで基準適合性を示す条文(②)を分け、②については、設計方針の概要及び具体的な設計内容を示すように整理した。 【②に該当する条文】 ・放射性廃棄物の処理施設(第27条)	全条文	P4
40	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第27条補足説明資料	2021/8/27 2021/9/24 2021/10/1	既許可においては、どのように900m <sup>2</sup> というエリアを定め、今回圧縮減容装置を設置すると、その位置づけはどのように変わるのかを示すこと。(約830m <sup>2</sup> との関係。第6給水加熱器について、規制上どのように取り扱われるのか(取扱いが変わるのか)。面積が減少したとしても運用可能であること。)  仕分け・切断作業と圧縮減容装置では工程が異なることや作業従事者の被ばくを考慮すると、仕分け・切断作業と圧縮減容装置について、エリアを分けて影響を検討したほうが整理しやすいのではないか。また、今回の圧縮減容装置の設置により、これらの面積及び放射線量の評価に対してどのように変わるのか、評価や考え方が変わるとしたら設置変更許可申請書をどう変えるのか。  第6給水加熱器等の仕分け・切断作業と雑固体廃棄物の仕分け・切断作業の既許可ではエリア内で行われる整理となっているのか、圧縮減容装置設置後はそのエリアがどのように整理されて、処理能力が変わらないといえるのかを整理すること。処理能力の観点でエリア・面積と併せて人工についても説明を加えること。	10/20 回答済	圧縮減容装置は「仕分け・切断作業エリア」の中に設置されるため仕分け・切断作業エリアの面積約900m <sup>2</sup> に変更はありません。ただし、今後の補正申請にて、添付書類八に約900m <sup>2</sup> の内訳として仕分け切断の面積約830m <sup>2</sup> と圧縮減容装置の設置面積約70m <sup>2</sup> を記載します。 また、仕分け切断作業に用いる面積が減少したとしても、仕分け・切断作業エリアは、設置時の根拠として約720m <sup>2</sup> の床面積で年間約6,000本の処理が可能となる設計としているため、既許可における不燃性雑固体廃棄物の仕分け・切断作業の処理能力は担保されることとなります。また圧縮減容装置の設置後であっても、第6給水加熱器の解体作業が行えることをイメージ図により示しています。 なお、申請書全体を確認し、他に数値等が変更になるような設計の変更がないことを確認しました。  仕分け・切断作業エリア内に新たに圧縮減容処理エリアを設定し、圧縮減容装置は圧縮減容処理エリアに設置することとします。今後、圧縮減容処理エリアの面積を70m <sup>2</sup> 、仕分け・切断作業エリアは900m <sup>2</sup> から830m <sup>2</sup> と変更し、その旨を申請書添八にも記載します。また、圧縮減容装置の設置により、仕分け・切断作業エリアの面積に変更がありますが、既許可における処理本数に変更はないため、放射線量に変更はないことを補足説明資料に記載しました。  既許可において、第6給水加熱器等の仕分け・切断作業は雑固体廃棄物の仕分け・切断作業と同時にすることはなくとしており、圧縮減容装置を導入した場合においても、その設計に変更はないことを記載しました。第27-2図に記載のとおり、圧縮減容装置を設置したとしても第6給水加熱器等の仕分け・切断は問題なく行える設計とします。また、既許可における仕分け・切断作業では作業員14名(直の2交代体制(計28名)、圧縮作業においては作業員6名にて作業を行う方針であることを記載しました。	第27条	P27条-5~7 P27条-5~7, 22
				圧縮減容処理エリアの設置により参考4に示された第6給水加熱器の切断作業のレイアウト及び参考12に示された仕分け・切断作業のレイアウトがどのように変わるのかを示すこと。		参考4及び参考13に示す仕分け・切断作業の流れ等について、圧縮減容装置を導入した場合におけるレイアウトや動線等を示す新たな図を作成し、資料に記載しました。		P27条-5~7 P27条-10~12

東海第二発電所 ヒアリング等における確認事項に対する回答一覧表  
(設置変更許可申請 圧縮減容装置)【6/17】

2021年12月3日  
日本原子力発電株式会社

赤字: 前回ヒアリングから変更した箇所(回答状況除く)

No	説明資料名称	説明項目	年月日	確認事項	回答状況	回答内容	関係条文	審査資料 (ページ等)
			2021/10/12	第6給水加熱器等の仕分け・切断作業を行うと説明するにあたり、第27-5,6図も参照しているはずなのでそれを文章中に明記すること。また、圧縮減容装置を設置した場合においても第6給水加熱器等を問題なく解体できるという説明について、成立性を明確にし、説明すること。		第6給水加熱器等の仕分け・切断作業を説明するにあたり図番号の適正化を行い、資料に記載しました。第6給水加熱器水室から伝熱管を引き出した際の合計長さは約26mであるのに対し、仕分け・切断作業エリアの幅は約35mであり、幅約8mの圧縮減容処理エリアを設けたとしても約27mの幅が確保可能であり、圧縮減容装置を設置した場合においても第6給水加熱器等は問題なく解体できるということを記載しました。		P27条-7,8
41	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第27条補足説明資料	2021/8/27	周辺監視区域の濃度評価について、第27-3表を計算するにあたっての条件を明確化すること。	9/24 回答済	周辺監視区域の濃度評価について、第27-3表を計算するにあたり「既許可における放出量」+「本申請における放出量」に最新の相対濃度をかけて算出したことを明記しました。	第27条	P27条-18
42	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第27条補足説明資料	2021/8/27	放出は作業中しかないので、放出率の算出に際して1年で割るのは過小評価となって適切でないので適切な評価にすること。	10/1 回答済	実作業を想定し、年間250日、1日6時間の作業時間を設定して再評価を行いました。	第27条	P27条-14~19
			2021/9/24	線量評価に用いる放出期間を選定した妥当性を明確にすること。		線量評価において、現実的な1日の作業時間を、1直作業、朝礼及び休憩等を除いて午前及び午後3時間ずつ、計6時間として設定し、年間250日(年間50週×週5日)と設定したことを記載しました。		P27条-15, 16
				線量評価に用いる呼吸率について、成人の呼吸率を採用した理由を明記すること。		本評価では小児の甲状腺に蓄積しやすい傾向を持つヨウ素を対象核種としておらず、被ばく評価において保守的な結果となるよう、小児に比べ呼吸率の高い成人の呼吸率を用いたことを記載しました。		P27条-14
			呼吸摂取による実行線量換算係数の参照元を記載すること。		核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示に記載の実効線量換算係数は、ICRP Pub68を参照していることを確認し、その旨を記載しました。		P27条-14	
43	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第27条補足説明資料	2021/8/27	第27-3表は周辺公衆の空気中濃度だけでなく、被ばく線量(Sv)を記載すること。	10/29 回答済	一般公衆の被ばく評価(呼吸摂取に対する実効線量)を行い、線量目標値である50 $\mu$ Sv/yに対して無視し得るほど小さいことを確認し、資料に記載しました。	第27条	P27条-23,24
			2021/9/24	一般公衆の被ばく評価結果が、添九に記載の数値に比べ十分小さい旨を記載すること。		一般公衆の被ばく評価結果は、添付書類九に示される東海第二発電所による平常時の被ばく評価の合計値約8.4 $\mu$ Sv/y(内訳 気体廃棄物中の希ガスの $\gamma$ 線による実効線量:約2.8 $\mu$ Sv/y、液体廃棄物中の放射性物質(ヨウ素を除く。)による実効線量:約5.2 $\mu$ Sv/y、気体廃棄物中及び液体廃棄物中に含まれるヨウ素を同時に摂取する場合の実効線量:約0.4 $\mu$ Sv/y)と比べても十分小さいことを記載しました。		P27条-24
			2021/10/1	圧縮減容作業は既許可の仕分け・切断作業に比べて移行率や作業時間等の前提条件が異なるため、別々の評価として放出量から線量結果を示し、それらを合算しても添九の評価より十分無視できるほど小さいことを示すこと。		過去5年間において、廃棄物処理建屋排気筒から放出されている全粒子状物質の年間放出量が、検出限界未満であること、またその検出限界濃度を記載しました。		P27条-24,25
			2021/10/12	線量評価に用いた条件表について、放射性物質濃度評価と被ばく評価における条件を同表にまとめるのではなく、それぞれ区別して記載すること。また、第27-3表に記載の「圧縮減容装置では水分を含有した廃棄物を取り扱わない」ことについて、その根拠を記載すること。		周辺監視区域外の空気中濃度限度との比較を行うにあたり、既許可と圧縮減容装置の線量結果をそれぞれ算出し、それを元に算出した一般公衆の実効線量の合算値が、基準規則の解釈及び添九に記載の数値に比べ無視できるほど小さいことを資料に記載しました。		P27条-22,23
			2021/10/20	圧縮減容装置の設置時の評価において、濃度限度を算出するにあたり設定した核種の化学形態を記載すること。		圧縮減容装置の設置に伴う周辺監視区域外の空気中濃度限度との比較(第27-5表)に記載の濃度限度は、被ばく評価を行う上で用いる実効線量換算係数と同様の化学形態を選定し、濃度限度の数値の適正化を行いました。なお、実効線量換算係数の選定にあたっては、仕分け・切断作業で取り扱う廃棄物は、水分を含有している可能性を考慮し、換算係数の設定を行っていましたが、圧縮減容装置で取り扱う廃棄物は水分を含有していないため、水に関する化学形態を除き最も厳しく評価される換算係数を設定しています。		P27条-18
					線量評価等で用いた条件表について、放射性物質濃度評価と被ばく評価でそれぞれ条件表を分けて作成し、記載しました。また、既許可における空気中濃度限度は、仕分け・切断作業で取り扱う廃棄物が水分を含有していることを考慮し、選定していますが、圧縮減容装置の設置時の評価における第27-3表に記載の空気中濃度限度に関しては、線量告示に記載の対象核種のうち最も保守的な空気中濃度限度を記載するよう資料を修正しました。		P27条-22~25	
						第27-4表及び第27-5表に、濃度限度を算出するにあたり設定した核種の化学形態(最も保守的なものを設定)を記載しました。		P27条-23,24

東海第二発電所 ヒアリング等における確認事項に対する回答一覧表  
(設置変更許可申請 圧縮減容装置)【7/17】

2021年12月3日  
日本原子力発電株式会社

赤字: 前回ヒアリングから変更した箇所(回答状況除く)

No	説明資料名称	説明項目	年月日	確認事項	回答状況	回答内容	関係条文	審査資料 (ページ等)
44	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第27条補足説明資料	2021/8/27	固体廃棄物処理系該当図について、セメント混練した廃棄物を再度圧縮するようなフローに見えるため、フローの記載の仕方を見直すこと。	10/20 回答済	固体廃棄物作業建屋から処理ルートに移動する矢印に「不燃性雑固体廃棄物のみ」と記載し、セメント混練廃棄物が不燃性雑固体廃棄物処理のルートに戻らないようなフローに修正しました。 フローに適合する申請書の記載案については、検討の上、提示します。	第27条	P27条-28
			2021/9/24	本フローを適切に表現する申請書本文の記載案を提示すること。		当該フローの申請書記載案について、補足説明資料の別添に記載し、提示します。		補足説明資料別添
			2021/10/1	第27-1図について、別紙のフローに比べて固体廃棄物貯蔵庫との出入ルートが足りていないように見えるので整合の観点で再確認すること。そのうえでフローが変更前後でどのように変わるのか示すこと。また、圧縮減容装置や雑固体減容処理設備の処理スペックについて記載すること。		第27-1図について、別紙フローと記載を整合し、固体廃棄物貯蔵庫からの出入ルートを追記しました。また、圧縮減容装置と雑固体減容処理設備の最大処理能力として、それぞれ圧縮減容装置は最大1,500本、雑固体減容処理設備は最大6,400本処理可能であることを示しました。		P27条-8
			2021/10/12	不燃性雑固体廃棄物の処理フローを明記するにあたり、参考2に記載の固体廃棄物処理系概要図を元に作成し直すこと。また、別紙のフローについて、実線と点線の区別をする凡例を追記することを検討すること。		参考2の固体廃棄物処理系概要図を基にし、第27-1図を修正しました。 また、別紙フローに凡例を記載しました。		P27条-9 P27条-35
			2021/10/15	圧縮減容装置の設置後も充填固化処理をされ固体廃棄部貯蔵庫に貯蔵される本数は最大1500本/年から変わらないのか。		圧縮減容装置の設置後においてもモルタル充填された、充填固化体が固体廃棄部貯蔵庫に移動する本数が年間最大1,500本であることに変更はありません、固体廃棄物貯蔵庫から処理のために持ち出された不燃性雑固体廃棄物の本数が処理を経て増加することはありません。したがって、固体廃棄部貯蔵庫にこれまでより多くの不燃性雑固体廃棄物が戻ることはありません。		P27条-5,6
45	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第28条補足説明資料	2021/8/27	貯蔵施設の貯蔵能力に影響しないことを説明するにあたり、圧縮した廃棄物が貯蔵施設に保管しているドラム缶とスバック(形状や表面線量率0.5mSv/h等)が同様のものであることを明記すること。 (圧縮減容装置で扱うドラム缶も200リットルドラム缶であり、当初73,000本として保管する廃棄物と同じイベントJ(表面線量率等)であることを記載し、固体廃棄物貯蔵能力に影響がないことを示すこと。) (圧縮減容装置で作製するドラム缶は、ドラム缶3本分を圧縮して新たなドラム缶に詰めることになるが、圧縮減容装置で作製されたドラム缶でも表面線量率の0.5mSv/h以下で取り扱うことを前提とすることが分かるように明確化すること。貯蔵能力に影響を与えないこと理由の説明が第28条の説明として明確になるように、第29条に説明されている場合は、関係する部分を引用するように示すこと。)	10/1 回答済	圧縮減容装置により製作した廃棄物を貯蔵施設に保管する際は、既に貯蔵施設に保管されている廃棄物と同様に、保管されているドラム缶等と同様の容器に収納すること、また、保管する廃棄物の表面線量率は既許可の設計から変わらず0.5mSv/h以下とすることを追記しました。そのため、ドラム缶3本分の圧縮体を新たなドラム缶に収納しても表面線量率は0.5mSv/h以下で管理されます。	第28条	P28条-2~3,6
	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第30条補足説明資料	2021/8/27	圧縮処理に従事する従事者の被ばく線量評価において、類似作業を設定した根拠を明記すること。 (近年の実績値(最大値)により説明する場合は、処理と作業の関係として、圧縮減容装置による処理と仕分け・切断作業による作業の値が同等であるということを示し、この実績値を使用することが妥当であることが分かるように示すこと。また、ベイヤの実績値が活用できるか検討すること)		仕分け・切断作業は圧縮減容作業と同じく不燃性雑固体廃棄物を対象として取扱い、ドラム缶等からの取り出し及び封入作業を伴うことから、類似作業として選定した旨を追記しました。 ベイヤ作業については、ベイヤ作業に限定した被ばく線量を集計しておらず、今回の類似作業には選定できませんでした。		P30条-4
			2021/10/1	仕分け・切断作業の従事者被ばくの評価に比べて、妥当な保守性が確保されていることを示すこと。(過去3年だけでなく、固体廃棄物建屋設置後の全期間の仕分け切断作業の実績を示す、既許可の評価を行った際の条件であるドラム缶の平均表面線量率0.01mSv/hがどう変わったか、計算上見込まれる保守性が何でどの程度あり、それが妥当であるかを整理する等)。また、基準規則の要求である業務に従事する「場所」における放射量を低減していることを示すこと。		圧縮減容装置の作業に従事する作業員の放射線量を算出するにあたり、類似作業を選定し、類似作業の実績線量値を元に算出していましたが、選定した類似作業の既許可における線量と同様の値(1年あたり約20mSv)を用いることとし、そのように資料を修正しました。なお、この数値は線量告示に定められる線量限度の1年あたり50mSvかつ5年あたり100mSvを満足しています。また、圧縮減容装置は遮蔽、遠隔操作、換気、所要の放射線防護上の措置が施された固体廃棄物作業建屋内を設置場所として選定することで放射線量が低減できることを上記の評価により確認しました。		P30条-4

東海第二発電所 ヒアリング等における確認事項に対する回答一覧表  
(設置変更許可申請 圧縮減容装置)【8/17】

2021年12月3日  
日本原子力発電株式会社

赤字：前回ヒアリングから変更した箇所(回答状況除く)

No	説明資料名称	説明項目	年月日	確認事項	回答状況	回答内容	関係条文	審査資料 (ページ等)
46			2021/10/12	従事者被ばく線量の20mSv/年の計算条件を、既許可だけでなく圧縮減容装置の設計方針にも記載すること。	11/24 回答済	圧縮減容装置の設計方針に、従事者の年間被ばく線量を算出するにあたり、ドラム缶等発生時の測定値平均0.01mSv/hと年間最大作業時間2,000時間(1日8時間※、週40時間で年間50週とする)から1年当たり約20mSvを見込んでいることを記載しました。	第30条	P30条-4
				仕分け・切断作業と圧縮減容装置で取り扱う廃棄物が同種であるとの記載について、同種であることの妥当性を記載すること。		仕分け・切断作業で取り扱う廃棄物は、可燃性雑固体廃棄物や不燃性雑固体廃棄物のうち無機物、難燃物、金属等であり、焼却灰や濃縮廃液のような高線量の廃棄物は含まれておらず、個々の廃棄物の表面線量率には大きな差異がない。このため、仕分け・切断作業で取り扱う廃棄物のうち、圧縮減容装置にて処理が可能な廃棄物のみを取り扱う圧縮減容処理と仕分け・切断作業で放射線環境も同様となり、放射線業務従事者が受ける被ばくは同等であることを記載しました。		P30条-4,5
			2021/10/20	放射線環境が同様であるという記載について、その妥当性を詳細に記載するもしくは、作業内容の違いをあけて仕分け・切断作業より圧縮減容の方が被ばく量は少ないが、保守的に20mSv/年とする等の説明を行うこと。		仕分け・切断作業において取り扱うドラム缶と圧縮減容処理にて取り扱うドラム缶は0.5mSv/hと同様であり、圧縮減容装置の作業に従事する放射線業務従事者は、作業を操作盤により遠隔操作するため、直接ドラム缶等から廃棄物を取り出す等の作業を行う仕分け・切断作業従事者に比べ、被ばく線量は少なくなりますが、保守性を考慮して放射線業務従事者の被ばく線量を20mSv/年とすることを記載しました。		P30条-4,5
			2021/10/29	圧縮減容装置の作業に従事する放射線業務従事者の被ばく線量を既許可と同様に評価するにあたり、線量の算出に用いたドラム缶等発生時の測定値平均0.01mSv/hについて、圧縮減容装置で取り扱う際の記載の充実化を行うこと。		圧縮減容装置による放射線業務従事者の被ばく線量については仕分け・切断作業による被ばくに比べて①扱う廃棄物が同じである②遠隔で操作するためドラム缶等からの距離に保守性があることから既許可の作業に比べて保守的であること。また、評価上の作業時間にも保守性を見込んでいることから放射線業務従事者の受ける被ばく線量は十分に少なくなると考えられることを資料に追記しました。		P30条-4,5
			2021/11/16	仕分け切断作業と圧縮減容処理で扱う廃棄物が同じであることを明確に表現すること。		圧縮減容装置で取り扱う廃棄物は、仕分け・切断作業と同様に焼却灰や濃縮廃液を含んでおらず、個々の廃棄物の表面線量率には大きな差異がないことを記載しました。		P30条-4,5
47	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第30条補足説明資料	2021/8/27	第30-1図に記載の「C-F」等記号の説明を明記すること。(作業時又は作業していない時であることが分かるように記載すること。)	10/1 回答済	遮蔽設計区分図において線源となる雑固体廃棄物又は廃棄体ドラムを取り扱う作業を行っている場合と行っていない場合で区分が異なる場合に「C-F」等と記載することを追記しました。	第30条	P30条-6
48	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第30条補足説明資料	2021/8/27	圧縮減容装置で取り扱うドラム缶等の表面線量率を0.5mSv/h以下で管理する運用方法について明記すること。	10/1 回答済	圧縮減容処理の対象とするドラム缶等をドラムヤードから運搬する際、圧縮減容した廃棄物を収納する際及び搬出する際に表面線量率を測定し、0.5mSv/hを超えないように管理することを明記しました。	第30条	P30条-10~11
49	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第30条補足説明資料	2021/8/27	機器の配置、遠隔操作について、圧縮減容装置やクレーン、制御盤の位置関係を図で示すこと。(圧縮減容装置の制御盤を線源から離れた場所に設置すると記載されているが、どの程度離れているのか。)	10/1 回答済	操作盤は線源となるドラム缶から数m程度離れた場所に設置し、そのことがわかるよう圧縮減容装置、クレーン及び操作盤の位置関係(イメージ)を資料に追記しました。	第30条	P30条-14
50	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置に係る設計方針の変更及び基準適合性の整理について	3. 基準の要求事項と適合のための設計方針(11/14)(P15)	2021/8/27	8/19の第27条第1項第3号への適合の説明は、運用の説明が含まれており、基準適合の説明とはならないことから、今後の説明において、これを踏まえた説明及び審査を必要とするのが整理すること。	10/12 回答済	当初申請においては、運用でなく、区画・換気設備により第27条第1項第3号へ適合すること考えており、申請後により確実な散逸防止が必要と考えたため、フードを設置し、フード内を負圧に維持するよう設計変更した経緯が明確になるよう資料に反映しました。	第27条	「東海第二発電所 圧縮減容装置の設置 審査会合における指摘事項の回答」P16
			2021/10/1	「より確実なものとするため」という表現を適正化すること。		審査会合資料の資料を適正化しました。		



東海第二発電所 ヒアリング等における確認事項に対する回答一覧表  
(設置変更許可申請 圧縮減容装置)【9/17】

2021年12月3日  
日本原子力発電株式会社

赤字: 前回ヒアリングから変更した箇所(回答状況除く)

No	説明資料名称	説明項目	年月日	確認事項	回答状況	回答内容	関係条文	審査資料 (ページ等)
51	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置に係る設計方針の変更及び基準適合性の整理について	3. 基準の要求事項と適合のための設計方針(11/14)(P15)	2021/8/27	<p>散逸防止に係る先行電力との相違点の整理や、論点の有無を示すこと。 (過去の類似する審査実績から建屋設置と装置設置を比較した場合、この申請内容を比較して論点がなく、同じ設計方針であることを確認したのか等の今回の申請と類似する範囲を明確にして、異なる部分の有無を明示すること。また、エリア全体あるいは装置全体をフードで囲うことやエリア内をどうするのか示すこと。)</p> <p>他社の実績がペイラ設備以外の設備についても記載しているため、それらについて識別し記載すること。この記載に合わせ、東海第二の圧縮減容装置についても記載すること。</p>	10/12 回答済	<p>東海第二の圧縮減容装置と同様、廃棄物をドラム缶ごと圧縮処理を行う圧縮装置を有する四国伊方、九電川内の設計と比較し、両者ともフードを用いた散逸防止であることから当社における設計と差異はなく、論点とならないことを確認しました。</p> <p>各社の散逸し難い設計について、ペイラ設備だけでなく分別前処理過程やモルタル充てん過程等について追記しました。 川内や伊方のペイラ以外の設備(分別前処理やモルタル充てん等)については、建屋換気やグリーンハウスの設置により散逸し難い設計としており、ペイラは、フードを設置することで散逸し難い設計としています。東海第二の圧縮減容装置は、川内・伊方のペイラと同様にフードを設置することで散逸し難い設計とするため、他社の適合方針と同様であることを記載しました。</p>	第27条	圧縮減容装置の散逸し難い設計に係る他社との比較表
52	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置に係る設計方針の変更及び基準適合性の整理について	3. 基準の要求事項と適合のための設計方針(P5~P18)	2021/8/27	「設計方針:既許可の設計方針と同じ」の記載について、設置変更許可申請書の変更の有無について記載するように修正すること。	10/20 回答済	条文毎のスライドについて、設置変更許可申請書の変更の有無があるか記載することとし、資料に反映しました。		-
	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置審査会合における指摘事項の回答		2021/10/12	設置許可申請書の変更有無に記載されている設計方針(「申請書変更内容」を示す水色内)は、申請書上の詳細な記載を示すのではなく、各条に適合するための設計方針が分かる要旨の記載を検討すること。	10/20 回答済	各基準要求に対して、圧縮減容装置の設置において基準適合に必要な設計方針の要旨を記載することとし、具体的な設計内容については、「基準要求に適合するための具体的な設計内容」にて纏める構成としました。	全条文	
53	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第4条補足説明資料	2021/9/1	圧縮減容装置の地震力の算定方針が、当該装置の耐震重要度が「Cクラス機器・配管系」を踏まえた方針であることが判る記載とすること。	10/6 回答済	圧縮減容装置の地震力の算定方針の記載について、当該装置がCクラス機器・配管系であることを踏まえて設定していることが判る記載に修正しました。	第4条	P4条-20
54	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第4条補足説明資料	2021/9/1	圧縮減容装置設置による波及的影響に係る設計方針を示すこと。	10/6 回答済	既許可における設計方針を踏まえ、圧縮減容装置設置に伴う波及的影響の設計方針を追記しました。	第4条	P4条-20
55	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第6条, 9条補足説明資料	2021/9/1	圧縮減容装置が有する安全機能は何かを整理すること。 (放射性物質の貯蔵機能を有する固体廃棄物処理系に属する設備と位置つけた時に、その系に属する設備として圧縮減容装置にはどのような安全機能を要求し、それによってどのような防護等が必要か)	10/12 回答済	圧縮減容装置は固体廃棄物処理系の一つであり、「放射性物質の貯蔵機能(PS-3)」を有すると考えています。	全条文	-
56	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第6条, 9条補足説明資料	2021/9/1	圧縮減容装置が有する安全機能に対して、修理等とは何か、損傷を想定した代替手段等について整理し、明確にすること。 (各外部事象に対して、安全機能を維持するためにどのような方策を実施しているかを示すこと)		<p>&lt;6条について&gt; 損傷を考慮する風(台風)、積雪、竜巻、降水及び火山に対しては、補修により対応します。例えば、建屋の壁等の損傷により放射性固体廃棄物が建屋外に逸出し放射性物質の貯蔵機能が損なわれないよう、建屋の損傷箇所の壁等に対して障壁(衝立、当て板、パテ埋め等)を設けることとします。また、風(台風)、積雪、竜巻、降水及び火山以外の外部事象については、健全性が維持され安全機能を維持できると考えております。</p> <p>&lt;9条について&gt; 想定される溢水により影響を受けず安全機能を維持できる設計とします。例えば、想定される溢水により、固体廃棄物作業建屋の壁等が損傷することなく、溢水に対して安全機能を維持できると考えております。</p>		
			2021/10/12	固体廃棄物処理作業建屋の評価を前提として、損傷を想定した代替手段等の記載内容を検討すること。	11/24 回答済	<p>&lt;6条について&gt; 自然現象によって損傷が想定されるのは、圧縮減容装置が設置される固体廃棄物処理建屋であり、この場合の固体廃棄物作業建屋に対する代替手段等として補修を実施することを記載しました。</p> <p>&lt;9条について&gt; 溢水によって損傷が想定されるのは、圧縮減容装置であり、この場合の圧縮減容装置に対する代替手段等として補修を実施することを記載しました。なお、固体廃棄物作業建屋については溢水によって損傷することが無いことを併せて記載しています。</p>	第6条 第9条	P6条-9 P9条-8

東海第二発電所 ヒアリング等における確認事項に対する回答一覧表  
(設置変更許可申請 圧縮減容装置)【10/17】

2021年12月3日  
日本原子力発電株式会社

赤字: 前回ヒアリングから変更した箇所(回答状況除く)

No	説明資料名称	説明項目	年月日	確認事項	回答状況	回答内容	関係条文	審査資料 (ページ等)
57	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第9条補足説明資料	2021/9/1	新廃棄物処理建屋にて滞留可能としている溢水評価について、既許可の考え方を再度整理し、既許可の方針を踏まえた評価を実施すること。 (固体廃棄物作業建屋に圧縮減容装置を設置しているが、他の建屋の溢水水源から評価することは既許可の評価から正しいのか等)	10/12 回答済	既許可では、溢水防護対象設備が設置されている建屋について、溢水防護区画を設定し「想定破損による溢水」等による溢水影響評価を行っています。また、溢水防護対象設備が設置されているエリア外からの溢水影響評価では、屋外タンク等の破損により生じる溢水に対して溢水防護対象設備への影響を確認しています。これにしたがい評価を実施した結果、圧縮減容装置から保有する油が漏えいした場合でも、固体廃棄物作業建屋からの漏えいは防止され、万一、固体廃棄物作業建屋から漏えいした場合でも、敷地浸水高さへの影響は無視し得る程小さいため、溢水防護対象設備への影響はないと判断しています。	第9条	P9条-9
58	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第27条補足説明資料	2021/10/1	圧縮減容装置の処理対象廃棄物が東海第二のみであることを明記すること。また、東1の廃棄物を対象としない管理の方法について説明すること。	10/12 回答済	圧縮減容装置にて処理する廃棄物は東海第二発電所から発生したものであり、東海第二発電所の廃棄物は処理対象外であることを資料に明記しました。また、発電所から発生する廃棄物はドラム缶1本単位で確実に識別管理しており、圧縮減容装置で廃棄物を処理する際には、ドラム缶等に記載の識別番号を確認の上処理を行うため、圧縮減容装置で東海第二発電所の廃棄物を対象としない管理を行うことが可能です。	第27条	P27条-5
59	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第27条補足説明資料	2021/10/1 2021/10/12 2021/10/20	圧縮減容処理エリアの設置により、既許可に示された仕分け・切断作業の散逸防止策として仕分け・切断作業エリア内の作業場を区画するという設計がどのように影響を受け、設計方針としてどのように変わるのか、仕分け・切断作業エリア、作業場の関係と役割の違いについても整理したうえで示すこと。  仕分け・切断作業エリアの作業場と圧縮減容処理エリアの散逸防止策に悪影響を与えない説明について拡充する事  仕分け・切断作業における局所排風機の設置を、運用ではなく設計要件として整理しなおすこと。	10/29 回答済	圧縮減容装置を設置するのは仕分け・切断作業エリアの一部及び圧縮減容処理エリアからなる区画された作業場であることを明記し、各エリアの関係と役割を資料に記載しました。また、圧縮減容処理エリアを新たに設けたとしても、壁、天井、扉により区画された作業場の負圧範囲を変更するものではないため、既許可における作業場の換気能力に悪影響を与えることはなく、更に仕分け・切断作業を行う際には高性能フィルタ付き局所排風機を設置することで圧縮減容装置の放射性物質が散逸し難い設計に、悪影響を与えないことを記載しました。  仕分け・切断作業エリアは、圧縮減容装置の設置後においても、壁、天井、扉により区画された範囲を負圧維持すること及びフードの下部から汚染の可能性のある区域(作業場及び圧縮減容処理エリア)の雰囲気は排気することにより、負圧維持や換気能力に悪影響を与えない事、また局所排風機の設置により汚染拡大を防止することを明記しました。  仕分け・切断作業において使用する高性能粒子フィルタ付き局所排風機の位置付けを、添へに記載する対象となる設計相当として整理しなおし、補足説明資料の記載を見直すとともに資料1別添の設計方針の記載でも局所排風機を使用することを明記することとしました。	第27条	P27条-5,6 P27条-28,30,31  P27条-4~8 P27条-28~33  P27条-33
60	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第27条補足説明資料	2021/10/1	「既許可における設計方針」「圧縮減容装置の設置時における設計方針」という章題について、中身は設計方針だけでなく運用等に関する説明も記載があることを踏まえて適正化を検討すること。	10/20 回答済	27条の散逸防止の説明のように設計方針だけでなく運用も説明事項に含めている条文があることを踏まえ、章題のタイトルを以下のように統一して変更しました。 「既許可における設計方針」「圧縮減容装置の設置時における設計方針」→「既許可における設計方針等」「圧縮減容装置の設置時における設計方針等」	全条文	-
61	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第28条補足説明資料	2021/10/1 2021/10/12	放射性廃棄物の貯蔵施設について、固体廃棄物作業建屋の廃棄物搬出作業エリアは、廃棄施設へ廃棄するための検査及び搬出までの間貯蔵保管を行う限定的なものであるため、それを前提として記載を修正すること。  廃棄物搬出作業エリアは廃棄施設へ廃棄するための検査及び搬出までの間貯蔵保管を行う限定的なものであるという記載はなお書きではなく、廃棄物搬出作業エリアに修飾して記載すること。	10/20 回答済	固体廃棄物作業建屋の「廃棄物搬出作業エリア」は廃棄施設へ廃棄するための検査及び搬出までの間貯蔵保管を行う限定的なものであることを明記し、圧縮減容装置で作製した廃棄物を廃棄物搬出作業エリアに保管するのは上記と同様の場合であることを記載しました。  廃棄物搬出作業エリアは廃棄施設へ廃棄するための検査及び搬出までの間貯蔵保管を行う限定的なものであるという記載はなお書きではなく、廃棄物搬出作業エリアに修飾して記載するよう資料を修正しました。	第28条	P28条-2,11,12  P28条-2,8
62	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第29条補足説明資料	2021/10/1 2021/10/12	空間線量率評価条件に記載の約700mR/hについて、工認に記載されている0.96μCiから算出した根拠を記載すること。  第29-1表は、評価条件の表面線量率に限定せず既許可における条件に変更し、固体廃棄物貯蔵庫B棟に保管の焼却灰0.96μCi/cm3を既許可条件として記載すること。	10/20 回答済	固体廃棄物貯蔵庫B棟建設時の設計資料を確認し、ドラム缶の内蔵放射能を0.96μCi/cm3と設定したうえで表面線量率700mR/hを算出しており、算出には点減衰核積分法を基とするガンマ線遮蔽計算コードが使用されていることを確認し、その旨を記載しました。  第29-1表の評価条件を表面線量率に限らず既許可における設定条件に修正しました。また、備考欄に「表面線量率を設定」等、設定条件の詳細を記載しました。	第29条	P29条-3

東海第二発電所 ヒアリング等における確認事項に対する回答一覧表  
(設置変更許可申請 圧縮減容装置)【11/17】

2021年12月3日  
日本原子力発電株式会社

赤字: 前回ヒアリングから変更した箇所(回答状況除く)

No	説明資料名称	説明項目	年月日	確認事項	回答状況	回答内容	関係条文	審査資料 (ページ等)
63	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第30条補足説明資料	2021/10/1 2021/10/12	圧縮減容装置の設置が、既許可の設計に影響がないことを説明するにあたり、固体廃棄物作業建屋に設置するため、既設の出入管理設備等に影響を与えないという観点から説明すること。	10/12 回答済	固体廃棄物作業建屋の汚染のおそれのある管理区域に出入りする放射線業務従事者等の出入管理はサービス建屋内の出入管理室で行い、出入管理室には、このための出入管理設備及び電子式線量計が供えられた設計としています。また、サービス建屋内には汚染のおそれのある管理区域への出入りに伴う汚染管理を行うため、更衣室、シャワー室及び汚染検査用の測定器等が備えられた汚染管理関係施設を設ける設計としています。圧縮減容装置の設置によってもこれらの設備の設計に変更は生じない旨を記載しました。	第30条	P30条-19
64	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置に係る設計方針の変更及び基準適合性の整理について	第993回審査会合指摘事項に対する対応方針	2021/10/6  2021/10/12	既許可とはどの時点の申請事項までを反映しているのか明確にすること。また、回答に記載の2021年6月25日申請の申請書とは、どの申請なのか明確にすること。  本体施設の申請書とは、令和元年に許可を受けた申請書だけでなく、それまでに積み上げられた申請書も指すことを記載すること	10/20 回答済	審査会合用資料においても補足説明資料と同様に「既許可」とは令和元年7月24日に許可を受けた原子炉設置変更許可申請書(地震時の燃料被覆管の閉じ込め機能の維持に係る設計方針の追加)を示しており、2021年6月25日申請は本申請である圧縮減容装置の設置申請であることを資料中に明記しました。 「既許可」の示す意味が、令和元年7月に受けた許可だけでなく、その他の許可も含めて示すことが分かるように、“等”を記載しました。	-	-
65	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置に係る設計方針の変更及び基準適合性の整理について	全体	2021/10/6	図がそれぞれ何を指しているのか、図番号とタイトルをつけること。	10/12 回答済	審査会合用資料についても補足説明資料と同様にスライド中で用いる図・表に対しては図表番号を明記しました。	-	-
66	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第7条補足説明資料	2021/10/6	圧縮減容装置の設置時における設計方針記載事項の加筆修正 ・「新規の防止措置は不要である。」ではなく、「既許可の区域、区画に影響を与えるものではない。」に修正すること。 ・説明の中で言及した「圧縮減容装置の操作は、同装置付近設置の操作盤での操作に限定され、発電用原子炉施設及び特定核燃料物質の防護のために必要な設備又は装置の操作に係る情報システムに接続することがない、いわゆるスタンドアロンであること」を加筆すること。	10/12 回答済	「影響を与えるものではない。」に修正しました。また、設計方針の各項目に対して「影響を与えるものではない」ことを整理しました。	第7条	P7条-3
67	東海第二発電所圧縮減容装置 適合のための設計方針(既許可と圧縮減容装置設置に伴う設計方針の比較)		2021/10/6  2021/10/12	「圧縮減容装置に伴う設計方針」について、既許可の記載表現をできる限り踏襲する形で記載し、既許可との設計の違いがある点は明確に示した上でその内容、理由を示すこと。  既許可と差異がある場合(既許可の一部を適用するため、一部を引用する場合はその理由を含む)、差異の理由を示すこと。	10/20 回答済	「圧縮減容装置に伴う設計方針」について、既許可の踏襲する文言を用いることを方針として全体的な見直しを行うとともに、比較表の備考欄にて理由を類型化した記号を記載するか、類型化できないものをそれぞれ理由を記載しました。  既許可と差異がある場合、備考欄に差異の理由を記載しました。	全条文	資料全体
68	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料		2021/10/6	主語が「圧縮減容装置」になっている説明については、安全機能を説明する時には、「固体廃棄物処理系」を主語とするように確認すること。	10/12 回答済	主語が「圧縮減容装置」になっている説明については、安全機能を説明する時には、「固体廃棄物処理系」を主語となるよう資料を修正しました。	全条文	P6条-2.8 P9条-8 P12条- 1.8,10,11,12,1 3,15 P28条-2.8
69	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料		2021/10/6  2021/10/12	「補足説明資料」や「圧縮減容装置に伴う設計方針」にて、安易に「圧縮減容装置は…」と記載しているが、誤解を与えない主語の記載を検討すること。  第3条等の主語について、申請書上の主語の対象を踏まえて検討すること。(設備ではなく、施設に対する要求であることを踏まえた整理)	10/29 回答済	No68にて回答のとおり、安全機能の説明など圧縮減容装置に限らない固体廃棄物処理系全体の設計方針を述べる文章である場合には「固体廃棄物処理系」が主語となるような文章として資料を見直しました。  3条については、No86で回答。その他の条文の整理については上述の通りです。	全条文	P6条-2.8 P9条-8 P12条- 1.8,10,11,12,1 3,15 P28条-2.8
70	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	設置許可基準規則の要求と適合するための設計方針(第10条)	2021/10/6	適合のための設計方針として第10条第1項に記載している「さらに、…により誤操作を防止する設計とする」の記載について、「プラントの安全上重要な機能を損なうおそれがある機器・弁やプラント外部の環境に影響を与えるおそれのある現場弁等」を対象としていることを踏まえて検討すること。	10/12 回答済	検討した結果、圧縮減容装置には、「プラントの安全上重要な機能を損なうおそれがある機器・弁やプラント外部の環境に影響を与えるおそれのある現場弁等」の対象とはならないことから、当初上記記載を引用して示していたが、当該の記載を削除しました。	第10条	適合のための設計方針P21
71	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第10条補足説明資料	2021/10/6	審査会合資料では、圧縮減容装置の操作盤のイメージ図が示されているが、補足説明資料には当該の図が記載されていないため、補足説明資料に追加すること。	10/12 回答済	操作盤のイメージ図を補足説明資料に記載しました。また、他条文を含め審査会合資料に記載されている内容が、補足説明資料に反映されていることを確認しました。	全条文	P10条-4

東海第二発電所 ヒアリング等における確認事項に対する回答一覧表  
(設置変更許可申請 圧縮減容装置)【12/17】

2021年12月3日  
日本原子力発電株式会社

赤字：前回ヒアリングから変更した箇所(回答状況除く)

No	説明資料名称	説明項目	年月日	確認事項	回答状況	回答内容	関係条文	審査資料 (ページ等)
72	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第5条補足説明資料	2021/10/6	圧縮減容装置が既許可の設計方針等で示したクラス3設備の対応のどの部分に該当するかを示すこと。 また、圧縮減容装置が「代替設備により必要な機能を確保する等の対応」に該当することの考え方の流れが分かるようにすること。	10/12 回答済	圧縮減容装置を含む固体廃棄物処理系は、既許可の設計方針等で示した「その他の設備」に該当することを明確にした記載とした。 クラス3設備の対応フロー図を追加し、圧縮減容装置を含む固体廃棄物処理系が「代替設備により必要な機能を確保する等の対応」となる流れを示した。	第5条	P5条-11
73	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第6条補足説明資料	2021/10/6	既許可における設計方針にて、「外部事象防護対象施設等以外の構築物等については代替等の措置をとること」と「PS-3については代替等の措置をとること」を記載しているが、内容が重複し繰り返し記載されている。適切な表現とすること。	10/12 回答済	外部事象防護対象施設等以外の構築物の中に、放射性物質の貯蔵機能(PS-3)を有する施設が含まれる記載としました。	第6条	P6条-7
74	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第6条補足説明資料	2021/10/6	圧縮減容装置を含む固体廃棄物処理系が外部事象防護施設等に該当しないことについて、抽出フローに沿った整理をしたことが分かるような記載とすること。	10/12 回答済	外部事象防護対象施設等に該当しないことについて、抽出フローに沿った整理をしたことが明確に分かる記載としました。	第6条	P6条-8,9
75	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第6条補足説明資料	2021/10/6	代替等の措置について、具体的に示していること(補修又は安全機能の維持)と、例示的に示されていること(補修の内容)の関連性を分かりやすく記載すること。	10/20 回答済	安全機能を損なわない設計の具体的な内容として、補修又は安全機能維持を維持することが分かる記載としました。また、補修方法について、例示的に示したことが分かる記載としました。	第6条	P6条-9
76	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第9条補足説明資料	2021/10/6	第6-1表 外部事象による安全施設への影響について、「圧縮減容装置を含む固体廃棄物処理系」が安全機能を有しているとの整理を踏まえた上で、圧縮減容装置の記載を削除し再検討すること。	10/12 回答済	放射性物質を貯蔵機能を有するのは固体廃棄物処理系であり、圧縮減容装置は直接的に放射性物質を貯蔵機能を有していない為、圧縮減容装置の記載を削除しました。	第6条	P6条-11
77	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第9条補足説明資料	2021/10/6	溢水に対しても安全機能は維持されるとの設計において、既許可の方針を踏まえてどのような場合に安全機能が維持されるか丁寧に記載すること。既許可と同じであれば、そのように記載すること。	11/16 回答済	既許可の設計方針と同じであることから、既許可と表現を合わせ「溢水により損傷した場合であっても、代替手段があること等」により安全機能を維持する設計とすることを記載しました。  圧縮減容装置が溢水により損傷した場合について、圧縮減容装置に対して取る代替手段等を明記した。	第9条	P9条-7
			2021/10/20	防護すべき対象を明確にして、代替手段等の例示及び損傷に焦点をあてた記載を検討すること。				
78	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第9条補足説明資料	2021/10/6	溢水影響評価について、既許可で固体廃棄物作業建屋での溢水を考慮していないのであれば、それを説明することで既許可に合わせた評価内容とすること。	11/16 回答済	既許可にて固体廃棄物作業建屋での溢水を考慮していないことを踏まえ、溢水評価を以下の通り見直しました。 <評価内容> 圧縮減容装置から作動油1.2 m <sup>3</sup> が漏えいした場合においても、その周囲には漏えいの拡大が防止可能な堰を設ける設計としている。また万一、圧縮減容装置の周囲の堰外に漏えいが拡大した場合、既に設置されているクレーン等からの漏えいを加味しても、固体廃棄物作業建屋の開口部に設置されている別の堰(15cm以上)内の滞留可能容積約4.8m <sup>3</sup> に対して十分に余裕がある。ここで、滞留可能容積については、固体廃棄物作業建屋1階の堰内の範囲のうち、ドラム缶等が設置されない仕分け・切断作業エリアの一部の範囲である廃棄物収納容器運搬エリアのみに留まった場合を想定している。  圧縮減容装置は溢水防護対象設備に該当せず、既許可での溢水影響評価を見直す必要が無いが、圧縮減容装置の設置により溢水源は増加することから、その影響を確認する評価としました。  既許可での整理に対応させ、圧縮減容装置に対して溢水影響評価を行う必要が無いこと、また固体廃棄物作業建屋内で溢水源を想定する必要がないことを記載しました。また、溢水源を想定する必要が無いことについて、固体廃棄物作業建屋内と各建屋との接続関係を第9-1図に示した上で、原子炉建屋等に設置される溢水防護対象設備に影響が無いことを含めて記載しました。  「必要はない」を「不要である」と見直しました。 溢水影響評価が不要であり、予備的な評価であることから、接続詞を「また」から「なお」に見直しました。	第9条	P9条-9, 10
			2021/10/20	既許可では、固体廃棄物作業建屋に溢水防護設備が無く溢水影響評価を行ってならず、圧縮装置設置後も溢水評価を見直す必要が無いことを前提とした評価に見直すこと。  既許可の設計方針等にて記載している、固体廃棄物作業建屋が溢水影響評価を実施していない点と、固体廃棄物作業建屋で溢水源を考慮していない点に対応するよう、圧縮減容装置設置時の設計方針等を見直すこと。また、固体廃棄物作業建屋を示した図を記載し、原子炉建屋等との対応関係が明確になるよう記載したうえで、溢水評価に影響を与えないことを明確にする説明すること。				
			2021/10/29	圧縮減容装置は溢水防護対象設備に該当せず、溢水影響評価を行う「必要はない」との表現について、適切に見直すこと。 既許可の溢水影響評価に影響を与えないことについて、予備的な評価であることを踏まえ、接続詞を見直すこと。				

東海第二発電所 ヒアリング等における確認事項に対する回答一覧表  
(設置変更許可申請 圧縮減容装置)【13/17】

2021年12月3日  
日本原子力発電株式会社

赤字：前回ヒアリングから変更した箇所(回答状況除く)

No	説明資料名称	説明項目	年月日	確認事項	回答状況	回答内容	関係条文	審査資料 (ページ等)
79	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	既許可と圧縮減容装置設置に伴う設計方針の比較	2021/10/6	対象とする安全機能が異なるように見える。圧縮減容装置が設置された場合においても、従前の適合の設計方針が変わらないことが分かるように記載すること。他条文を含めて、一貫性のある主語及び対象とするように明確にすること。	10/12 回答済	圧縮減容装置の設置に伴い、従来の安全施設の対象が追加となることから、「圧縮減容装置を含む固体廃棄物処理系」を主語とし、溢水が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とすることを設計方針として記載する。	第9条	第9条-1
80	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第8条補足説明資料	2021/10/6	引用する資料として、添付八に記載があるのであれば、まとめ資料より申請書の方が上位文書であることから、添付八を引用すること。	10/12 回答済	添付書類八を引用することに修正した。	第8条	P8条-26~71
81	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第8条補足説明資料	2021/10/6	既許可の段階で、圧縮減容装置以外に油内包設備があり、新たに換気系に期待するものではないことが分かるように記載すること。	10/12 回答済	固体廃棄物作業建屋の潤滑油内包設備(フォークリフト等)については、固体廃棄物作業建屋換気系による機械換気を行う設計していることを記載した。	第8条	P8条-12
82	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第8条補足説明資料	2021/10/6 2021/10/12	既許可において、発生防止、感知及び消火を要求する炉規法として要求としてどのように対応するのか整理すること。  既許可を踏まえた方針であることが分かるように、資料構成等を検討すること。	10/20 ご説明	既許可では、火災防護対策を講じる対象として重要度分類のクラス1、クラス2及び安全評価上その機能を期待するクラス3に属する構築物、系統及び機器として、その上で、上記の機器等から放射性物質の貯蔵等の機能を有する機器等を抽出し、火災の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる設計としている。 その他の設計基準対象施設は、消防法、建築基準法、日本電気協会電気技術規格・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講じる設計としている。 そのため、圧縮減容装置を含む固体廃棄物処理系は、放射性物質の貯蔵機能(PS-3)を有する設備であり、その他の設計基準対象施設に該当するため、消防法、建築基準法、日本電気協会電気技術規格・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講じる設計としている。 なお、炉規法の要求で発電用原子炉施設全般の要求事項については、炉規法に基づく対策を講じる設計としている。  ご指摘を踏まえ、「東海第二発電所圧縮減容装置 適合のための設計方針(既許可と圧縮減容装置設置に伴う設計方針の比較)(CVRD-1-007)」に適用要否及び圧縮減容装置設置における基本方針が既許可を踏まえた方針であることが分かる記載としました。	第8条	P6条-6~10
83	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第8条補足説明資料	2021/10/6 2021/10/12 2021/10/12 2021/10/29 2021/11/16	「区域」の意味について、炉規法が要求する区域なのか、炉規法の要求ではないが区域として設定して建築基準法等による防護を行う区域なのかを整理すること。  既許可を踏まえた方針であることが分かるように、資料構成等を検討すること。  3時間耐火の境界を踏まえた火災影響の説明が必要であり、既許可から防護方法を緩和するような(グレードが下がるような)説明とならないように整理すること。(東京電力HD柏崎7号設工認を参考) 圧縮減容装置は油内包機器であるが、説明内容は、途中から固体廃棄物作業建屋のことのみを言及している。前段として、圧縮減容装置が火災の影響を受けるのか、装置から火災が発生する可能性があるのか(油の可燃限界等から論じる)を示すこと。 感知・消火の記載について、火災審査基準や貫通部等の記載の必要性踏まえ記載範囲を検討すること。  火災防護について、「安全機能は影響を受けることは無い」という断定的な表現となっている。伊方3キャスクに係る設置許可において「影響を受けることは考えにくい」という断定的な表現となっていないことから、断定的な評価を踏まえた記載でなければ、これを参考に検討すること。	11/24 回答済	東海第二の火災区域は、火災防護対象機器の有無によらず放射性物質の貯蔵等の機能を有する機器等が設置している区域を火災区域に設定している。 火災防護対策を講じる対象に該当しない設備については、消防法等に基づく火災防護対策を講じる設計に加え、原子炉施設全般に要求される内容については、炉規法に基づいた火災防護対策を講じる設計としている。  ご指摘を踏まえ、「東海第二発電所圧縮減容装置 適合のための設計方針(既許可と圧縮減容装置設置に伴う設計方針の比較)(CVRD-1-007)」に適用要否及び圧縮減容装置設置における基本方針が既許可を踏まえた方針であることが分かる記載としました。  東京電力HD柏崎7号設工認の整理を参照し、記載を修正しました。 圧縮現用装置の火災の影響について追記しました。  火災の影響軽減のための対策を講じた建屋に設置することで、安全機能を有する機器等が影響を受けるおそれがないため、記載を修正しました。  断定的な記載に修正しました。	第8条	P8条-8  p8条-別添-1 2, 13  P8-6  P8-6

東海第二発電所 ヒアリング等における確認事項に対する回答一覧表  
(設置変更許可申請 圧縮減容装置)【14/17】

2021年12月3日  
日本原子力発電株式会社

赤字: 前回ヒアリングから変更した箇所(回答状況除く)

No	説明資料名称	説明項目	年月日	確認事項	回答状況	回答内容	関係条文	審査資料 (ページ等)
84	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第8条補足説明資料	2021/10/6  2021/10/12	「圧縮減容装置は、引火性物質である油を内包する設備であるため、溶接構造、シール構造により漏えい防止対策を講じる設計とするとともに、堰等を設置し、漏えいた潤滑油又は燃料油が拡大することを防止する設計とする。また、火災の発生を防止するために、固体廃棄物作業建屋換気系による機械換気を行う設計とする。」と記載されているが、この記載を踏まえた申請書上の設計方針はどのように考えるのか。  既許可を踏まえた方針であることが分かるように、資料構成等を検討すること。	10/20 回答済	既許可の基本方針の変更は伴わないため、基本方針とおりの設計を行っていることが分かる記載に修正した。  ご指摘を踏まえ、「東海第二発電所圧縮減容装置 適合のための設計方針(既許可と圧縮減容装置設置に伴う設計方針の比較)(CVRD-1-007)」に適用要否及び圧縮減容装置設置における基本方針が既許可を踏まえた方針であることが分かる記載としました。	第8条	P8条-11~25
85	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第11条補足説明資料	2021/10/6	圧縮減容装置を設置しても、既許可に示す安全避難通路に影響を与えないことを説明すること。	10/12 回答済	圧縮減容装置の設置により、配置を変更することなく、配置を変更することなく、容易に識別できる設計とすることを記載した。	第11条	P11条-3
86	東海第二発電所圧縮減容装置 適合のための設計方針(既許可と圧縮減容装置設置に伴う設計方針の比較)	第三条 設計基準対象施設の地盤	2021/10/6  2021/10/12  2021/11/16	適合のための設計方針について、過去の審査実績等も確認した上で、既許可と同様の文脈となるよう記載を適正化すること。  既許可の設計方針における主語が「施設」であることを踏まえ、記載を検討すること。  添付書類ハ1.9 第3条の記載については、当初申請の文言とすること。	10/20 回答済  11/24 回答済	主語を「圧縮減容装置は、」とした上で、既許可と同じように、「十分な支持力を有する地盤に設置する。」ということて文章を修正致しました。  ご指摘を踏まえ、設計方針を説明する主語を「施設」とすることで記載を見直しました。  添付書類ハ1.9第3条の記載について当初申請の文言としました。	第3条	P3条-5
87	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第28条補足説明資料	2021/10/12	固体廃棄物貯蔵庫と固体廃棄物作業建屋の廃棄物搬出作業エリアに対して、圧縮減容装置にて製作された廃棄物が貯蔵されることを前提に適合性を説明しているが、廃棄物搬出作業エリアにはモルタル充填後の搬出待ちの廃棄物が貯蔵されることから、圧縮減容装置にて製作された圧縮体が直接貯蔵されることはないのではないか。	10/20 回答済	不燃性雑固体廃棄物を貯蔵する施設は、「固体廃棄物貯蔵庫」と、固体廃棄物作業建屋の「廃棄物搬出作業エリア」ですが、圧縮減容装置により作製された廃棄物は、ドラム缶等に詰めて固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管します。一方廃棄物搬出作業エリアに貯蔵保管する際は、固型化材(モルタル)を充填した充填固化体として保管するため、圧縮減容装置により作製した廃棄物は廃棄物搬出作業エリアには保管しません。 したがって、固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管する場合の圧縮減容装置の設置時における設計方針等について資料で説明する構成に見直しました。	第28条	P28条-2,8
88	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置審査会における指摘事項の回答	第993回審査会合(2021年7月29日)の指摘事項に対する対応方針 別紙1 適合のための設計方針の変更について	2021/10/12	「区画内」「区画外」の言葉を正確に用いるように見直すこと。 「散逸防止策」は条文の正確な表現である「散逸し難い」に見直すこと。	10/20 回答済	仕分け・切断作業を行う作業場は負圧を維持することを散逸し難い方針としていたのを、設計変更し、作業場内では別作業も行われることからフードで囲う設計に改めたことがわかるようになりました。 散逸防止の表現は条文の表現に合わせて「散逸し難い」に見直しました。	-	P2~P3
89	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置審査会における指摘事項の回答	第993回審査会合(2021年7月29日)の指摘事項に対する対応方針 別紙1 適合のための設計方針の変更について	2021/10/15	基準規則第29条工場等周辺における直接線等からの防護についても、適合性を本資料で適合性を示す必要がないのか検討すること。	10/20 回答済	基準規則第29条についても、圧縮減容装置によって製作される廃棄物の表面線量率を0.5mSv/hとすることで適合する方針であることをスライド及び設計方針比較表で示すこととし、資料を見直しました。	第29条	P10
90	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置審査会における指摘事項の回答	第993回審査会合(2021年7月29日)の指摘事項に対する対応方針 別紙1 適合のための設計方針の変更について	2021/10/15	7/29の審査会合資料から今回追加・変更した箇所は明確にすること。そのうえで、「(1)既許可と同様の設計方針であることを示すことで基準適合性を示す条文」「(2)圧縮減容装置の設計方針の詳細を説明することで基準適合性を示す条文」により整理しているが、この整理区分も適正化すること。 【例】 第10条(誤操作防止):7/29の審査会合の説明では環境条件が含まれていないが、今回追加している。 第5条:7/29の審査会合では、第5条の設計方針を示していたが、今回は示されていない。等)	10/20 回答済	変更が必要な条文の基準適合のための設計方針は、全て既許可の設計方針を踏まえたものですが、基準適合のための対策が既許可と同様である条文と既許可から追加される条文の2項目に整理し、前者を、別紙3(1)、後者を別紙3(2)で説明する構成として資料を見直しました。	全条文	-
91	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置審査会における指摘事項の回答	第993回審査会合(2021年7月29日)の指摘事項に対する対応方針 別紙1 適合のための設計方針の変更について	2021/10/15	(P5)「既許可と同様の設計方針であることを示すことで基準適合性を示す条文」について、既許可を踏まえていること、いつの既許可かが分かるように修正すること。	10/20 回答済	「既許可」とは「令和元年7月24日に許可を受けた原子炉設置変更許可申請書等」であることを2ページ目のスライドに読み替え文言を記載することで明確にしました。	第27条以外	P2
92	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置審査会における指摘事項の回答	第993回審査会合(2021年7月29日)の指摘事項に対する対応方針 別紙1 適合のための設計方針の変更について	2021/10/15	(P11)「圧縮処理の他…」とは、減容装置も含む圧縮処理なのか明確にすること。 「圧縮」という用語が、圧縮減容装置及び減容装置の両方にかかることが分かるように適正化すること。	10/20 回答済	「圧縮処理」については「圧縮減容装置による圧縮減容」に見直すとともに、資料全体に対して「圧縮減容装置による圧縮減容」「減容装置による圧縮減容」をかき分けることでどの圧縮を指すのかが明確になるようにしました。	第27条	P13

東海第二発電所 ヒアリング等における確認事項に対する回答一覧表  
(設置変更許可申請 圧縮減容装置)(15/17)

2021年12月3日  
日本原子力発電株式会社

赤字: 前回ヒアリングから変更した箇所(回答状況除く)

No	説明資料名称	説明項目	年月日	確認事項	回答状況	回答内容	関係条文	審査資料 (ページ等)
93	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置 審査会における指摘事項の回答	第993回審査会合(2021年7 月29日)の指摘事項に対する対 応方針 別紙1 適合のための設計方針 の変更について	2021/10/15	圧縮減容装置の処理能力(年間1500本想定)について、処理量と固体廃 棄物貯蔵庫の保管量との関係を示すこと。	10/20 回答済	年間1,500本処理する圧縮減容装置の設置後においてもモルタル充填 された充填固化体が、固体廃棄物貯蔵庫に移動する本数が年間最大 1,500本であることに変更はなく、固体廃棄物貯蔵庫から処理のために 持ち出された不燃性雑固体廃棄物の本数は、溶融・焼却や圧縮減容等 の処理を経るため増加することはありません。したがって、固体廃棄物貯 蔵庫にこれまでより多くの不燃性雑固体廃棄物が戻ることはありません。	第27条	P12
94	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置 審査会における指摘事項の回答	第993回審査会合(2021年7 月29日)の指摘事項に対する対 応方針 別紙1 適合のための設計方針 の変更について	2021/10/15	「当該装置」と「当該設備」の記載を統一すること	10/20 回答済	資料全体を「当該装置」で統一しました。	全条文	-
95	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置 審査会における指摘事項の回答	第993回審査会合(2021年7 月29日)の指摘事項に対する対 応方針 別紙1 適合のための設計方針 の変更について	2021/10/15	固体廃棄物処理フローの変更前後を説明できるように資料に示すこと。	10/20 回答済	当該資料中に不燃性雑固体処理フローの変更案を示し、変更と記載の適 正化を行うことを示しました。また、赤と青の色分けにより変更と記載の 適正化を識別しました。	第27条	P16
96	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置 審査会における指摘事項の回答	第993回審査会合(2021年7 月29日)の指摘事項に対する対 応方針 別紙1 適合のための設計方針 の変更について	2021/10/15	(P10)なぜ既許可を踏まえて、このような方針となったのかが分かるよ うに、記載を検討すること。	10/20 回答済	27条スライドの順番を見直し、P10ページ目で「指摘事項を踏まえた検 討内容」として「既許可において作業場では仕分け作業や切断作業を行う 設計としているため、圧縮減容装置による圧縮減容を行うに当たっては、 圧縮減容処理エリアから散逸し難く、仕分け作業や切断作業に影響を与え ない設計とすることがより適切であると判断した」ことを記載し、見直し した設計内容であるフードの説明に繋がるような構成としました。	第27条	P13
97	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置 審査会における指摘事項の回答	第993回審査会合(2021年7 月29日)の指摘事項に対する対 応方針 別紙1 適合のための設計方針 の変更について	2021/10/15	前回の審査会合資料も必要に応じて参照できるように、添付することを 検討すること	10/20 回答済	7/29の審査会合資料を、参考資料として添付します。	-	-
98	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置 について 補足説明資料	第12条補足説明資料	2021/10/15	圧縮減容装置に想定する環境条件について分かるように記載すること。 現在の記載だと、圧縮減容装置以外の固体廃棄物処理系設備について も、圧縮減容装置の環境条件を考慮するよう見える。	11/24 回答済	想定する環境条件が、圧縮減容装置に対するものであることが分かる記 載としました。	第12条	P12条-12
99	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置 審査会における指摘事項の回答	別紙4 既許可を踏まえた圧縮減 容装置の適合方針の主な変更内 容	2021/10/20	本文の申請箇所について別紙4にまとめているが、指摘事項の回答は、本 文事項から説明するように資料の構成を検討すること。 設計方針について、論点に分かる表現を検討すること。	11/4会 合ご 説明	資料の全体構成を見直し、設計方針の本文の比較(旧別紙4)を別紙1とし て最初に示し、そのような比較になる理由を別紙2~4で説明するして手 としました。 設計方針については、申請書に示す詳細な断定的な表現ではなく基準適 合にあたっての論点に分かる記載を修正しました。	全条文	-
100	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置 審査会における指摘事項の回答	別紙3(1) 基準適合のための対 策が既許可から追加される条文	2021/10/20	別紙3の前回申請からの変更理由について、「既許可を踏まえた設計方針 とすることとし~」について、P4の※のような記載にすること。	11/4会 合ご 説明	「既許可を踏まえた設計方針とすることとし」では当初申請では既許可で ない別の設計方針であったかのように読めるため、「既許可との整合を 図った」「記載を追加した」として見直しました。	全条文	P8~15
101	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置 審査会における指摘事項の回答	別紙3(2) 基準適合のための対 策が既許可から追加される条文	2021/10/20	第27-4図について、フードを設置することだけでなく、仕分け・切断作 業エリアと区域を分けることも追記すること。(変更前後で示すこと)	11/4会 合ご 説明	設計変更後の固体廃棄物作業建屋換気系の概要を示す図を27-5図と して新規に追加し、区画された範囲がオレンジ点線で示すこととしま した。	第27条	P18
102	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置 審査会における指摘事項の回答	別紙3(2) 基準適合のための対 策が既許可から追加される条文	2021/10/20	P13のフードの下部から汚染の可能性のある区域の雰囲気や排気~の 記載を再検討すること。 また、仕分け・切断作業エリアでの局所排風機の使用について、「さらに」 という表現で説明が示されていることから、基準適合のために必要であ ることが分かるように示すこと。	11/4会 合ご 説明	当該記載については削除しました。	第27条	P17
103	東海第二発電所圧縮減容装置 適合の ための設計方針(既許可と圧縮減容装 置設置に伴う設計方針の比較)	五 発電用原子炉及びその附属 施設的位置、構造及び設備	2021/10/20	「不燃性雑固体廃棄物は、圧縮減容装置で圧縮可能なものは圧縮減容装 置で圧縮減容し、ドラム缶等に詰めて貯蔵保管するか又は固化材(モル タル)を充填してドラム缶内に固化し貯蔵保管する。」について、モルタル 充填して固化化するのが主のプロセスであり、仕掛のドラム缶を固体廃 棄物貯蔵庫に戻す場合もある、というような軽重をつけた記載にすること を検討すること。	10/29 回答済	不燃性雑固体廃棄物のうち圧縮減容装置で圧縮可能なものは、主として は「圧縮減容装置で圧縮減容し、固化材(モルタル)を充填してドラム缶 内に固化し貯蔵保管する」との記載にし、仕掛のドラム缶を固体廃棄物 貯蔵庫に戻す場合は、なお書きとして記載しました。	第27条	東海第二発電所 圧縮減容装置の 設置について 補 足説明資料別添

東海第二発電所 ヒアリング等における確認事項に対する回答一覧表  
(設置変更許可申請 圧縮減容装置)【16/17】

2021年12月3日  
日本原子力発電株式会社

赤字：前回ヒアリングから変更した箇所(回答状況除く)

No	説明資料名称	説明項目	年月日	確認事項	回答状況	回答内容	関係条文	審査資料 (ページ等)
104	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第8条補足説明資料	2021/10/20	安全機能の表に圧縮減容装置の記載が無いが、圧縮減容装置の設置により廃棄物処理過程が固体廃棄物処理作業建屋内に入ったことを踏まえて、記載の要否を検討すること。	11/16 回答済	別添添付資料1については、放射性物質の貯蔵機能は、固体廃棄物処理系が有しており、圧縮減容装置そのものが有しているものではないことから記載していません。 また、別添添付資料2については、例えば液体廃棄物処理系(床ドレン系)における「火災による機能への影響評価」について、機種として挙げている空気作動弁について記載しています。これを踏まえると、仮に固体廃棄物処理系の機種として圧縮減容装置を記載すると、「火災による機能への影響評価」に記載している放射性物質の貯蔵機能を圧縮減容装置が有しているとの誤解を与えかねないと考えます。したがって、本表に対しても、圧縮減容装置の追記は行わないこととしました。	第8条	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料別添
			2021/10/29	機器リストについて12条での整理を踏まえて記載範囲の検討を行い反映すること。				
105	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置審査会合における指摘事項の回答	-	2021/10/20	(P15)下線の示す意味を示すこと。	11/4会合 ご説明	既許可からの変更点を示しており、その旨を資料にも記載しました。	第27条	P3
106	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置審査会合における指摘事項の回答	-	2021/10/20	前回会合から添付書類九を申請対象に加えたことを資料中で示すこと。	11/4会合 ご説明	別紙1に本文以外の添付書類九を含む添付書類の申請対象を明記したスライドを追加しました。	-	P4
107	-	-	2021/10/20	添付書類五、添付書類十一について、必要な書類を準備し、説明すること。	次回 ご説明	次回ご説明予定。	-	-
108	-	-	2021/10/20	添付書類八の記載として、既許可と同じであることを端的に示す表現を検討すること。	10/29 回答済	調査の結果、記載内容が変更がなければ、添付書類目次において、「記載内容に同じ。」当該表現で既許可と同じことを示しております。それ以外の表現での手続きは確認できませんでした。	全条文	-
109	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第27条補足説明資料	2021/10/29	圧縮減容装置を設置したとしても、既許可における仕分け・切断作業が問題なく行えるとの説明について、現状の「作業場の面積が1割減少するもの、作業日数を1割増やすことで対応する」という記載の関係性が見えないため、作業面積の減少＝作業を行える人工の減少という点から、面積が減少した分の人工を補うため、作業日数を増やすことで対応するとの説明を追記すること。	11/24 回答済	仕分け・切断作業の年間処理本数は人工(作業員人数×作業日数)に比例し、同時に作業可能な作業員の人数は面積に比例することから面積の減少に伴う作業員人数の減少分を作業日数で賄うことができることから既許可における不燃性雑固体廃棄物の仕分け・切断作業の処理能力は担保されることを資料に記載しました。  圧縮減容装置の設置後の面積と作業員人数の説明については、既許可の記載を参考に文面を修正し、200日から1割増加させた220日とする対応が可能であることを明確にしました。	27条	P27条-7
			2021/11/16	圧縮減容装置の設計の記載をすにあたり、既許可の設計方針に記載を合わせて修正すること。 「200日から約1割増加させ」は明確に220日と記載する事。				
110	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	別添	2021/10/29	本文五号トの設備名称の記載順及び記載フローの説明文について設置許可申請書標準記載要領を参考に適切な文面を検討すること。	11/24 回答済	標準記載要領及び既許可の設備名称の記載順改めて検討し、濃縮廃液の処理設備→雑固体廃棄物の処理設備→廃棄物貯蔵施設の順であることを確認したので、圧縮減容装置についても減容装置の前に記載することとします。 フローの説明文については、「設置許可申請書標準記載要領」を参照し、東海第二で想定している運用も踏まえて適切な文面であることを確認しました。 なお、本文五号ト放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(3)固体廃棄物の廃棄設備(ii)廃棄物の処理能力については既許可から文言の変更が無いため申請範囲外としていましたが、圧縮減容装置の設置後においても処理能力の設計に変更が無いことを示すため、申請対象という扱いとしました。  本文五号における運用開始時期を示す文言については「使用前検査及び使用前確認」とし、フローの説明文について再検討しました。	27条	-
			2021/11/16	フローの説明文は本文に記載するにふさわしいシンプルな表現を検討すること。 運用開始時期は「使用前検査及び使用前事業者検査」でなく「使用前検査及び使用前確認」とすること。				
111	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	別添	2021/10/29	1.9安全設計の方針の27条について、「また、」以降の記載の要否を検討する事	11/24 回答済	本申請は圧縮減容装置の設計にかかる申請であるため、1.9から仕分け・切断の散逸防止には局所排風機を使用する旨を記載していた「また、」以降は削除としました。	27条	-
112	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	別添	2021/10/29	1.9安全設計の方針の29条について、適合のための設計方針を他条文同様に、主語を「圧縮減容装置は、」にすること	11/24 回答済	主語を「圧縮減容装置」として記載文面を見直しました。	29条	-



東海第二発電所 ヒアリング等における確認事項に対する回答一覧表  
(設置変更許可申請 圧縮減容装置)【17/17】

2021年12月3日  
日本原子力発電株式会社

赤字: 前回ヒアリングから変更した箇所(回答状況除く)

No	説明資料名称	説明項目	年月日	確認事項	回答状況	回答内容	関係条文	審査資料 (ページ等)
113	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	別添	2021/10/29	安全重要度分類の表に、圧縮減容装置の記載をしないことについて再検討すること。また、設置許可本文で列挙されている固体廃棄物処理系の設備を、安全重要度分類の表に漏れなく記載する必要がないか、他電力の整理状況も踏まえ検討すること。	11/16 回答済	他電力の整理状況を確認した結果、いずれの電力も固体廃棄物処理系の設備を全て記載しているわけではなく、記載対象選定の明確な考え方は読み取れませんでした。ただし、一部の電力では、処理機能を有する固体廃棄物処理系については記載していない状況でした。東海第二においても、圧縮減容装置等の処理機能を有する固体廃棄物処理系の設備については、記載しない整理としました。	12条	別添1 第1.9.10-2表 (12/18)
114	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	第27条補足説明資料	2021/11/4  2021/11/16	仕分け・切断作業を行う際に高性能粒子フィルタ付き局所排風機を用いる設計とすることについて、社内規程に記載することを補足説明資料の中で明記すること。  社内規程に記載するにあたり、その記載する社内規程が保安規定上のQMS体系に位置付けられていることを示すこと。設置許可上の約束事項であることを記載することを示すこと。	11/24 回答済	仕分け・切断作業を行う際のみ搬型高性能粒子フィルタ付き局所排風機を使用した汚染拡大防止措置について、社内規定(二次文書)にて明確化することを資料中に記載しました。  局所排風機を設置することについて、設置変更許可申請書に記載する設計方針を担保できるよう、社内規程(保安規定第3条に定められた品質マネジメントシステムの二次文書)にて明確にすることを記載しました。	27条	P27条-30,33
115	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	別添	2021/11/4  2021/11/16	1.9安全設計の方針について5条も対象にする必要があるのではないかと、確認する事。  5条の記載要否について再度検討すること	11/24 回答済	既許可での第5条の適合のための設計方針については、設置許可基準規則の解釈(別記3)の耐津波設計に関わる記載事項に沿って、津波防護対象設備に対する設計方針を記載している。 また、圧縮減容装置の設置により、既許可での第5条の適合のための設計方針への影響はないことを確認している。 圧縮減容装置を含む固体廃棄物処理系は安全重要度クラス3に分類され、津波防護対象設備とはならないことから、以上を踏まえて、第5条の適合のための設計方針については記載しない整理とした。  設計方針を記載しました。	5条	-
116	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	別添	2021/11/16	添付書類八について、現在の申請箇所以外に申請が必要な箇所が漏れていないか、再確認すること。(例: 2.2.7 固体廃棄物作業建屋)	11/24 回答済	申請書全体を確認し、「2.プラント配置並びに建屋、構築物の概要」「本文添付図面」に追加申請があることを確認しました。	-	-
117	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	別添	2021/11/16	添付八1.9第30条には遠隔操作に関する記載を追記する事。 「圧縮装置の設置場所の」⇒「圧縮装置の設置場所には」にすること。	11/24 回答済	添付八1.9第30条に遠隔操作に関する記載を追記し、「圧縮装置の設置場所の」⇒「圧縮装置の設置場所には」に修正しました。	30条	別添 30条
118	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	別添	2021/11/16	第6条 自然現象の組み合わせについて、地震及び津波を考慮していることについて明確に分かるよう記載すること。	11/24 回答済	既許可では、自然現象の組み合わせに、地震及び津波を含めていることから、記載を明確化しました。	6条	別添1 第6条
119	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	別添	2021/11/16	第6条の設計方針に示す自然現象の組み合わせについて、「また、発電所敷地で想定される自然現象又は地震及び津波を含む自然現象の組合せに遭遇した場合において、」と記載している。既許可では、この後段の記載で高潮・洪水を除外した11事象を対象としているが、今回の圧縮減容装置の記載では、高潮・洪水が含まれて除外していないことから13事象が対象になるようにみえる。11事象の組み合わせであることがみえるように、添付書類八で明確化すること。	次回 ご説明	組み合わせ対象としている自然現象が11事象であることを明記しました。	6条	別添1 第6条
120	東海第二発電所 圧縮減容装置の設置について 補足説明資料	別添	2021/11/24	本文五号フローの説明文については「圧縮減容する。また、」を「圧縮減容し、必要に応じて」とすること。 1.9二十九条の記載は「既設建屋からの寄与を含めた人の居住の可能性のある地域における合計線量が、年間50μGyを超えない設計とする。」とすること。 1.9酸十条の記載は「中央制御室”等”に警報を発する」とすること。 処理フロー図の直接充填を示すラインには矢印をつけること。	次回 ご説明	ご指摘を踏まえ、別添の記載について適切に反映しました。	27条 29条 30条	別添 第27条 第29条 第30条
121	東海第二発電所の発電用原子炉の設置変更(発電用原子炉施設の変更)に係る原子炉等規制法第43条の3の6第1項第1号(平和目的)基準への適合について	適合性	2021/11/24	「東海第二発電所は、“濃縮度”約3.7wt%(9×9燃料)の低濃縮ウラン燃料を使用し、その燃料装荷量は9×9燃料(A型)で約132t、9×9燃料(B型)で約131tであり、標準的な取替え方式では、年間予定使用量は約21tと見込んでおり、取替燃料集合体平均燃焼度は約45,000MWd/tである。」の記載について、取替燃料集合体の平均濃縮度であることが分かるように、記載を検討すること。	次回 ご説明	取替燃料集合体の平均濃縮度であることが分かるように、“取替燃料集合体平均濃縮度”と記載することとしました。	-	-