

実施計画変更認可における解体撤去の記載整理

記載箇所		対象	事前調査及び事前確認	漏えい防止対策 汚染拡大防止対策	落下防止対策	飛散拡散防止対策	被ばく低減対策
2.1	原子炉圧力容器・格納容器注水設備	添付11	既設処理水パフファタンク（フランジタンク） 既設処理水パフファタンク接続配管	<ul style="list-style-type: none"> ●仮設ホースを使用する場合は、仮設ホースの継手をカムロック式とし、さらに番線等で固縛して、継手の外れ防止を行う。また、タンクの撤去にあたり実施する残水回収処理作業にハキュームカーを使用する場合には、ハキュームカーとホースの接続にロック機構を有するものを使用し、確実にロックされていることを確認 ●漏えい時に残水を受けられるようにした上で、残水移送中には作業員による常時監視を行う。 ●眼下段の側板及び底板の解体は、残水が完全に除去されていることを確認した後に着手する。 		<ul style="list-style-type: none"> ●タンク上部のマニホールドからタンク内表面に散水し、表面の汚染をできるだけ洗い流すことにより、放射性物質の飛散のリスクを低減する。 ●局所排気装置を設置し、タンク下部のマニホールドからタンク内部の空気を吸引し、フィルタでろ過することにより、タンク上部から放射性物質が飛散するリスクを抑制する。 ●切断作業は既設建屋内で実施し、切断に伴い発生するダストを局所排気機で回収することにより汚染の拡大防止とする。 ●解体作業の間中は、タンク上部の空気中の放射性物質濃度を定期的に確認する。なお、測定値に異常が確認された場合には、作業を中断し、追加散水や集塵の強化等の対策を実施し、測定値が通常時に戻ったことを確認してから再開する。 ●追加散水や集塵の強化等の対策を施しても測定値が通常時に戻らない場合には、作業を中止し、タンク上部に仮天板を取り付ける。その後、原因を調査し、必要に応じて対策を施した上で再開する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●タンク内の残水処理では、底部残水回収装置を用いて可能な限り遠隔操作を行うことにより、被ばく低減を図る。 ●タンク底部の解体では、ゴムマット等を敷くことにより、β線の被ばく低減を図る。 ●タンク切断では、可能な限り遠隔作業により被ばくの低減を図る。 ●解体作業中にダスト濃度が万が一上昇した場合には、急のため全面マスクを着用する。
2.2	原子炉格納容器内窒素封入設備	添付11	1号機原子炉格納容器窒素封入ライン	<ul style="list-style-type: none"> ●配管端部は閉止処置を行う。 		<ul style="list-style-type: none"> ●配管切断時は、局所排気機・ハウスの設置を行い、ダストの飛散防止に努め、周辺の作業員の被ばく低減を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ●撤去に関連した作業時においては、全面マスクを着用して作業を実施する。 ●高線量配管の周辺には、鉛マットで遮蔽することで、被ばく低減を図る。 ●作業場所近傍に低線量のエリアを設置し、控え作業員の被ばく低減を図る。
2.5	汚染水処理設備等	添付11	モバイル式処理設備配管（PE管、バルブユニット等）	<ul style="list-style-type: none"> ●配管切断前に隔離処置（弁閉）を行い、配管内の水抜きを行う。 ●配管切断箇所に仮設受けパンを設置し、仮設受けパン廻りをシート養生する。 ●抜き取った水の排水において仮設ホース及び仮設ポンプを使用する際には、仮設ホース継手に養生を行い、漏えい確認を行う。 ●配管切断時においては、開放端部をゴム製のキャップ等で養生し、作業時の被ばく低減を図る。 		<ul style="list-style-type: none"> ●配管切断作業時は放射性ダスト濃度測定を実施し、必要に応じ、局所排気機、ハウスの設置を行い、放射性ダストの飛散防止に努める。 	<ul style="list-style-type: none"> ●配管切断時においては、開放端部をゴム製のキャップ等で養生し、作業時の被ばく低減を図る。 ●高線量配管周辺には鉛遮蔽を設置する。 ●作業を行わない間は、容易に近づけないよう作業エリアを区画する。 ●配管の開放（切断）作業時においては、全面マスクを着用して作業を実施する。 ●作業前に線量測定を実施し、現場状況の把握および必要に応じ遅い等の線量低減対策を行う。
		添付13	中低濃度タンク 汚染土壌 高濃度滞留水受タンク 配管	<ul style="list-style-type: none"> ●底部に残る洗浄水及び残水の回収処理作業では、仮設ホース、仮設ポンプ、ハキュームカー及び底部残水回収装置等を使ってタンク底部より洗浄水及び残水を回収する。 ●漏えい防止策として、仮設ホースを使用する場合は、仮設ホースの継手をカムロック式とし、さらに番線等で固縛して、継手の外れ防止を行う。また、タンクの撤去にあたり実施する残水回収処理作業にハキュームカーを使用する場合には、ハキュームカーとホースの接続にロック機構を有するものを使用し、確実にロックされていることを確認する。 ●漏えい拡大防止策として、仮設ホースの接続部に水受けを設けることにより、漏えい時に洗浄水及び残水を受けられるようにした上で、洗浄水及び残水移送中には作業員による常時監視を行う。 ●漏えい防止策として、配管の開放・切断作業は、配管系統の隔離処置及び水抜き後に実施する。作業終了後に発生する開放端部には閉止フランジの取付けを行い、系統弁がシートパスした際の漏えいを防止する。 ●漏えい拡大防止策として、配管の開放・切断作業を行う箇所の下部に水受けを設けることにより、配管内の残水を受けられるようにする。水受けには仮設の水中ポンプを設置し、仮設の集水タンクへ残水を逐次回収できるようにする。仮設の集水タンクには作業員を配置し、水が溜まった際に作業を中断できるように監視を行う。 ●汚染土壌の回収は、滞留水起源の汚染土壌であるため、金属製容器に収納する。 ●汚染土壌を金属製容器に収納する際には、容器上部をシート等で養生し、雨水浸入防止対策も兼ねる。 また、回収した汚染土壌の保管完了から1年以内に、汚染土壌保管エリアに埋及び屋根の設置を完了させることにより、汚染土壌を入れた金属製容器内に雨水等が浸入し、汚染土壌と混ぜることで汚染水が発生し、金属製容器から漏えいする事象に対する漏えい拡大防止対策とする。 ●汚染拡大防止策として、配管の開放・切断作業を行う箇所には飛散防止カバーの養生を行う。また、水受けの下部にも飛散防止カバーの養生を行う。 		<ul style="list-style-type: none"> ●開放作業時におけるダストの舞い上がりは少ないと考えるものの、適宜、空気中の放射性物質濃度を測定する。 ●必要に応じて遅い、局所排気機、ハウスの設置する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●作業員の被ばく低減策として、配管の開放・切断作業は、全面マスクを着用して作業を行う。 ●配管の取り外しまたは切断時においては、開放端部をゴム製のキャップ等で養生し、作業時の被ばく低減を図る。
		添付15	淡水化装置（RO-1A/B, RO-2）	<ul style="list-style-type: none"> ●水抜き時は監視人を配置のうえ仮設の受けパンとダストおよび残水飛散防止のための養生を設置する。 ●移送に仮設ホースを使用する場合は漏えい防止策として、仮設ホースの継手をカムロック式とし、さらに番線等で固縛して継手の外れ防止を行う。 ●配管類からの残水が想定より多かった場合に備え、受けパンより水を移送するための仮設タンク、ポンプを準備する。移送に仮設ホースを使用する場合は漏えい防止策として、仮設ホースの継手をカムロック式とし、さらに番線等で固縛して継手の外れ防止を行う。 ●ポンプの解体・配管の開放は、隔離処置（弁閉）及び水抜き後に実施する。継続使用する設備との切り離しはフランジ部とし、開放部を閉止する。 ●残水の水抜きを行った上で細断して腐食しないよう袋養生し、金属製の保管容器に収納し、一時保管エリアにて一時保管する。 ●金属製の保管容器は、屋外保管環境下での腐食防止のため、塗装を施した金属材料を使用する。また、保管容器は、雨水が容易に入り難い構造とする。 		<ul style="list-style-type: none"> ●解体・撤去作業前に、機器表面および床面の清掃を実施し、ダストの飛散を抑制する。 ●解体・撤去作業は極小テント内で行うこととする。 ●解体・撤去期間中においては、作業実施日は毎日、作業前・作業中・作業後においてテント内外のダスト測定を実施する。作業中の測定についてはダスト濃度上昇が最大になると予想される作業中（配管切断等）に実施し、テント内外作業管理基準値を超過した場合は一旦作業を中止し、ダスト飛散元の養生や作業計画の見直しを行う。ダスト測定ポイントについては各テントにおいて、作業計画時に当日でダスト濃度上昇が最大になると予想される箇所を実施する。 ●テント側面には物品搬出入口を設けるが、搬出入口は作業計画上で必要となる最小サイズとし、開閉可能かつ、閉止時にダストが通過しない構造のカバーを取付け、人が出入りする際、物品搬出入する際以外はカバーを閉止する。 ●物品搬出入時はテント内の作業を中断し、搬出入作業前・作業中・作業後においてテント外のダスト測定を実施する。作業中の測定値について、テント外作業管理基準値を超過した場合は一旦作業を中止し、ダスト飛散元の養生や作業計画の見直しを行う。また、構内の連続ダストモニタにて放射性物質濃度の監視を行う。 ●細断はダスト飛散抑制のため、作業ハウスをテント内に設置しフィルター付き局所排気機による排気を行いながら実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●汚染水を取り扱う作業ではアノラックを着用する。
		添付23	蒸留水タンク、濃縮水受タンク、濃縮処理水タンク	<ul style="list-style-type: none"> ●残水移送にあたっては、仮設の移送ポンプを使用し、移送配管には二重にした耐圧ホースを使用する。ホースとホースの接続部は、抜け防止措置を実施の上、水受け内に設置する。また、ホースとホースの接続部はタンクエリア内に置くこととし、外部への漏えい防止を図る。移送時には、仮設ポンプ部、ホースとホースの接続部、吐出部に監視員、および電源部にポンプ操作員を配置し、移送時の異常事態に備える。 ●残水の移送後は、仮置きするタンクの付属機器（出入口配管・濃縮水供給ポンプ・濃縮処理水供給ポンプ・蒸留水移送ポンプ等）を取り外し、タンク内に残水がないことを確認した後に、取り外し部をフランジで閉止する。なお、付属機器の取り外しの際には、仮設の水受けを設置する。 			<ul style="list-style-type: none"> ●タンクの設置に伴ってエリア周辺における作業員の被ばく線量が増加するのを防止するために、設置可能な範囲で最大限の距離を取って区画することともに、線量率表示による注意喚起を通して被ばく低減を図る。
		添付27	地下貯水槽No.5	<ul style="list-style-type: none"> ●地下貯水槽No.5に残った水の回収作業は、仮設ホース、仮設ポンプ、ハキュームカー等を使って行う。 ●漏えい防止策として、仮設ホース、仮設ポンプを使用する際には、仮設ホースの継手をカムロック式とし、さらに番線等で固縛して、継手の外れ防止を行う。 ●漏えい拡大防止策として、仮設ホースの接続部に水受けを設けることにより、漏えい時に残水を受けられるようにした上で、残水移送中には作業員による常時監視を行う。また、残水回収作業時にハキュームカーを使用する際には、ハキュームカーとホースの接続部にロック機構を有するものを使用し、確実にロックされていることを確認する。 		<ul style="list-style-type: none"> ●ダスト対策飛散防止の観点から強風時には作業を中断する。 	
添付28	除染装置処理水移送ポンプ及び弁を含む付属配管	<ul style="list-style-type: none"> ●配管を取り外す前には、配管内部の水抜きを実施する。また、残存配管には閉止措置を行う。 ●抜き取った水の移送時において仮設ホース及び仮設ポンプを使用する際には、継手に養生を行い、監視員による漏えい確認を行う。 ●残水がある場合に備えて配管取り外し部には受け養生を実施する。 ●処理装置運転時に圧力がかかる閉止部には、埋及び漏えい検知器を設ける。 		<ul style="list-style-type: none"> ●切断作業時におけるダストの舞い上がりは少ないと考えるものの、適宜、空気中の放射性物質濃度を測定し、必要に応じて局所排気機、ハウスの設置する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●機器の取り外しまたは切断時においては、開放端部をゴム製のキャップ等で養生し、作業時の被ばく低減を図る。 ●高線量である除染装置処理水タンクの周りには鉛遮蔽を設置する。 ●作業を行わない間は作業エリアを区画し、放射線業務従事者が容易に近づけないようにする。 ●ポンプおよび配管の切断作業時においては、全面マスクを着用して作業を実施する。 		
2.10	放射性固体廃棄物等の管理施設	添付10	一時保管エリアA1,A2 仮設保管設備（テント）	<ul style="list-style-type: none"> ●解体廃棄物については、一時保管エリアに運搬して必要により金属製容器に入れて保管する。 		<ul style="list-style-type: none"> ●テント膜撤去前に飛散防止剤の散布を行い、ダストの飛散防止を図る。 ●解体作業の間中は、ダストモニタを設置し空気中の放射性物質濃度の有意な変化を確認した場合は、速やかに作業を中断し散水等の対策を必要に応じて実施する。必要により解体箇所にて散水を行いダストの飛散防止対策を講じる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●待機場所（テント外の低線量エリア）の活用

実施計画変更認可における解体撤去の記載整理

記載箇所		対象	事前調査及び事前確認	漏えい防止対策 汚染拡大防止対策	落下防止対策	飛散拡散防止対策	被ばく低減対策	
2.11	使用済燃料プールからの燃料取り出し設備	添付3-2	原子炉建屋上部のがれき撤去 使用済燃料プール内のがれき撤去	●がれき撤去工程においては、設備機器の撤去作業を伴うが、安全性確保のため、当社および協力会社において十分な調査・計画立案が必要である。 ●がれき撤去に先立ち、がれきの状況を写真の分析や模型等により把握し作業手順を検討する。 ●作業範囲周辺の安全性に配慮し、がれきの落下防止及びがれき落下に伴う設備機器・重機損傷の防止を図る。	—	●がれき解体用重機には、下部へのがれき落下防止策を施した吊り具等を使用し、使用済燃料プール外のがれき撤去を行う際には、使用済燃料プール上を通過しないように手順を策定する。 ●作業状況について常時監視した状況で実施する。 ●重機による作業区画内に人がいないか。	●がれきには粉塵などの飛散防止を目的とした飛散防止剤の散布等を行う。 ●作業開始前は、事前サーベイによる線量確認を実施し、高線量箇所の注意喚起を行うなど作業員の被ばく量低減に努める。また、事前サーベイによる線量確認状況に応じエリアモニタを設置し、線量の目視確認が可能な状況とする。	
		添付7	1号機原子炉建屋カバー解体	—	—	●建屋カバーの解体に伴う放出量を抑制するため、開口部の閉鎖など十分な放出抑制対策を実施する。	—	
		添付8	1・2号機原子炉建屋作業エリアの整備に伴う干渉物 (1) 2号機原子炉建屋西側作業エリア a.廃液サージタンク(2号機) b.ドラム缶搬出入室 c.MS/ SRV※1 窒素ガスポンペ室 ※1:主蒸気/逃し安全弁 d.HOU※2 窒素ガスポンペ室 ※2:制御棒駆動水圧系制御ユニット e.補助ボイラー窒素ガスポンペ室 f.セメントフロアー室 (2) 2号機原子炉建屋南側作業エリア g.電気品室 h.1~4号機共用所内ボイラー建屋 (3) 1号機原子炉建屋西側作業エリア i.液体窒素貯蔵タンク j.液体窒素蒸発器 k.廃液サージタンク(1号機)	●干渉物の解体撤去にあたり、干渉物に付帯する設備等を図面や現場調査により確認し、安全を確保した計画を立案する。この計画に基づき、解体重機等による干渉物の解体撤去を実施する。 ●干渉物の付帯設備を撤去しても、稼働中の周辺設備に影響を与えないことを図面および現場調査にて確認し、適切な処置を施す。 ●解体撤去作業周辺の稼働中の設備が解体撤去作業に伴い損傷しないために、現場状況に応じて設備の移設や防護を施す。 ●解体撤去作業においては、火災リスクを低減するため、火気を使用する機材を原則として選定しない。(ただし現場状況に応じて火気を使用する機材を選定する場合は、十分な防護対策を施した上で使用する) ●解体撤去作業に伴い損傷しないために、現場状況に応じて適切な防護を施す。	●廃液移送に用いる仮設ホースの連結部は、養生を行い、受けパンの中には漏えい検知器を設置する。または常時専任監視員を設ける。 ●漏えい検知器が発報した場合は、速やかに廃液移送に用いている仮設ポンプを停止する。 ●廃液移送に用いる仮設ホースは、現場状況に応じて損傷防止対策を行う。	—	●当日の解体撤去予定範囲に対して飛散防止剤を散布する。 ●作業対象部およびその周辺に対して散水し、湿潤状態を維持する。散水により発生する水は、吸水マット等で可能な限り回収し、廃棄物として処理する。なお、雨天時は、吸水マット等による水の回収が困難であると判断した場合、散水を伴う作業については実施しない。 ●当日の解体撤去実施範囲に対して飛散防止剤を散布する。 ●解体撤去作業中に、万が一、構内の空気中放射性物質濃度の異常を検知した場合は、速やかに作業を中断し、解体撤去対象物の周囲の空間に対し広範囲に散水または飛散防止剤の散布を行う。	●作業に応じて遮へいベストを着用することにより、作業員の被ばく量を低減 ●作業エリア近傍に遮へい効果のある退避場所を設置し、不要な被ばく量を低減 ●作業エリアに当該場所の空間線量率を表示することによる注意喚起
		添付10	1号機原子炉建屋オペレーティングフロアガレキ	●ガレキの撤去にあたり、安全を確保するため、大型クレーンに吊り下げた吸引装置、ベンチ、カッター、ニブラ、ワイヤソーを用いてガレキの撤去を実施する。 ●撤去作業周辺の稼働中の設備を撤去作業に伴い損傷させないために、図面および現場調査にて確認し、現場状況に応じて設備の防護を施す。 ●撤去作業においては、火災リスクを低減するため、火気を使用する機材を原則として選定しない。(ただし現場状況に応じて火気を使用する機材を選定する場合は、十分な防護対策を施した上で使用する)	—	●撤去作業中の装置およびガレキの落下を防ぐため、誤作動防止システムの構築、始業前点検、カメラによる監視等の対策を実施する。	●オペフロア上のガレキ全体に、定期的に飛散防止剤を散布することで、粉じんが固着された状態にする。 ●コンクリート系のガレキに対しては、可能な限り吸引による撤去を行うことで、飛散量の低減を図る。破砕が必要なコンクリート系のガレキに対しては、破砕と並行して散水を実施する。 ●撤去したガレキの種類・用いた工法に依らず、当日のガレキ撤去作業後に、撤去実施範囲に対して飛散防止剤を散布する。撤去作業中に、万が一、1号機オペフロアに設置したダストモニタにより空気中放射性物質濃度の異常を検知した場合は、速やかに作業を中断し、散水を行う。また、構内に設置してある上記以外のダストモニタおよびモニタリングポストにより、空気中放射性物質濃度もしくは空間放射線量率の異常を検知した場合は、速やかに作業を中断する。	●遠隔操作設備の利用による被ばく低減 ●遮へいの設置による作業環境の線量低減 ●待機場所(低線量エリア)の活用による被ばく低減 ●必要に応じた遮へいベスト等の保護員着用による被ばく低減
添付11	1号機及び2号機非常用ガス処理系配管	●モックアップ試験設備でSGT S配管の把持、穴開け、ウレタン注入、切断、閉止及び細断作業のモックアップ試験を行う。モックアップ試験では要素試験で確認できていない項目について検証し、各安全対策を満足したうえで全ての作業が成立することを確認する。 ●撤去作業周辺の稼働中の設備を撤去作業に伴い損傷させないため、事前に図面及び現場調査にて確認し、必要に応じて設備の防護を施す。 ●撤去作業においては火災リスクを低減するため、原則、火気が発生させざる装置は使用しない。 ●SGT S配管内に水系の滞留は無いものと考えているが、予め同材質かつ同口径の配管材を用いて火花が出ないことを確認した低速回転のドリルを使用して穿孔し、水系濃度の測定を行う。配管内の水系濃度が4%以上であった場合は、配管内に窒素をバージしてから作業を継続する。	●撤去した配管はハウス内で遠隔装置にてコンテナに収納可能な長さで切断しコンテナに入れて固体廃棄物貯蔵庫で保管する。 ●切断するSGT S配管のうち本計画で撤去しない配管については、端部に閉止キャップを取り付けてダストが気中へ飛散することを防止する。 ●SGT S配管内の水の存在については少量の結露程度とされており、結露水が溜まっていると想定する箇所の切断は行わない。 ●撤去作業後に撤去物の線量測定を行い線量区分に応じて、「Ⅲ 特定原子力施設の保安 第3編 2.1.1 放射性固体廃棄物等の管理」に従い、固体廃棄物貯蔵庫に保管・管理する。	●撤去作業中の部材落下防止を図るため、遠隔切断装置を用いて把持し把持状態はカメラにより監視する。 ●遠隔切断装置とクレーンの使用前点検、監視員の配置及び作業エリアの区画等の対策を実施する。	●配管切断時に配管内部のダストを気中に飛散させないため、配管切断箇所及び小割箇所へ発泡ウレタンを注入する。 ●配管切断は予めウレタンを注入した箇所を切断する。配管切断中に切断箇所へ飛散防止剤を散布することで、切断箇所にダストを固着させる。さらに、切断装置(ワイヤソー)の両面にカバーを設置し、カバー内を吸引することでダスト飛散量の低減を図る。 ●配管の小割は、フィルタ付の局所排風機で換気される管理されたハウス内でウレタンの注入されている箇所を切断することで、ダスト飛散量の低減を図る。 ●配管の細断は建屋内に設置するフィルタ付の局所排風機で換気される管理されたハウス内で実施することで、ダスト飛散量の低減を図る。加え、各作業エリアにダストモニタを設置しダスト濃度を監視する。 ●作業中にダスト濃度の異常を検知した場合は速やかに作業を中断し、状況に応じて飛散防止剤の散布または散水の実施を検討する。	●遠隔操作設備の利用により被ばく線量の低減を図る。 ●配管の細断作業においては既存の建屋内にハウスを設置しRαゾーンに設定するとともに、配管の細断からキャスク収納までを遠隔で実施することや遮蔽を設置することによる放射線業務従事者の被ばく線量の低減を図る。		
2.33	5・6号機 放射性液体廃棄物処理系	添付8	滞留水貯留設備(既設の一部撤去) 旧淡水化装置	—	●旧淡水化装置、移送ポンプ、配管等に残る残水の回収処理作業では、仮設ホース、仮設ポンプ、仮設タンク等を使用し回収する。 ●汚染水を内部している配管及びポンプ等の取外し作業は、隔離処置及び水抜き後に実施する。 ●仮設ホースの継手部がレバーロック式カプラーの場合、継手部を固縛し外れ防止を行う。 ●漏えい拡大防止策として、仮設ホースの接続部を袋養生することにより、漏えい時に汚染水を受けられるようにすると共に、仮設ポンプ等の設置エリアには仮設の堰を設ける。また、残水移送中は作業員による常時監視を行う。 ●取外し作業時は、開口部からの放射性物質の飛散により、周辺に汚染を拡大させないように養生等を実施する。 ●取外された旧淡水化装置を減容場まで運搬する際は、養生等に破損がないことを確認したうえで運搬する。 ●減容作業は汚染拡大防止のためフィルター付局所排風機を設置した仮設ハウス内で作業を行う。 ●切断にはバンドソー等を使用し、下方に溜まる切断屑は、適宜回収することにより汚染の拡大防止とする。	—	●減容作業中は、作業エリアの空気中の放射性物質濃度を定期的に確認する。なお、測定値に異常が確認された場合には、速やかに作業を中断し、集塵の強化等の対策を実施し、測定値が通常時に戻ったことを確認してから再開する。集塵の強化等の対策を実施しても測定値が通常時に戻らない場合には、作業を中止する。その後、原因を調査し、必要に応じて対策を施したうえで再開する。	●入口付近には、立入制限及び線量の表示を行う。 ●作業エリアを区画することにより、作業員が容易に近づくことを防止する。また、線量当量率を測定し、作業員への注意喚起のために測定結果を表示する。
2.35	サブドレン他水処理施設	添付14	前処理フィルタ4 放射性物質に汚染されている可能性のある容器、配管等	—	●使用済みフィルタの金属製の保管容器は、腐食防止のため、塗装を施した金属材料を使用する。保管容器の蓋が容易に外れないよう容器と固定される構造とする。	—	—	
2.36	雨水処理設備等	添付7	雨水処理設備等(タンク、ポンプ、移送配管)	●タンク底部に残る残水の回収処理作業では、仮設ホース、仮設ポンプ、ハキュームカー及び底部残水回収装置等を使ってタンク底部より残水を回収する。 ●漏えい防止策として、仮設ホースを使用する場合は、仮設ホースの継手部をカムロック式とし、さらに番線等で固縛して、継手の外れ防止を行う。また、タンクの撤去にあたり実施する残水回収処理作業にハキュームカーを使用する場合は、ハキュームカーとホースの接続にロック機構を有するものを使用し、確実にロックされていることを確認する。 ●漏えい拡大防止策として、仮設ホースの接続部に水受けをもうけることにより、漏えい水を受けられるようにした上で、残水移送中には作業員による常時監視を行う。 ●タンク解体時は、地面に降ろした後、周辺の汚染レベルを上昇させないように養生等を実施し運搬する。 ●最下段の側板及び底板の解体は、残水が完全に除去されていることを確認した後に着手する。	—	●解体前にタンク内部のダスト濃度測定を行う。 ●タンク上部のマンホールからタンク内表面に散水し、表面の汚染をできるだけ洗い流すことにより、放射性物質の飛散のリスクを低減する。 ●局所排気装置を設置し、タンク下部のマンホールからタンク内部の空気を吸引し、フィルタでろ過することにより、タンク上部から放射性物質が飛散するリスクを抑制する。 ●解体作業の間中は、タンク上部の空気中の放射性物質濃度を定期的に確認する。なお、測定値が閾値を超過している場合は、作業を中断し、追加散水や集塵の強化等の対策を実施し、測定値が閾値未満に戻ったことを確認してから再開する。 ●追加散水や集塵の強化等の対策を施しても測定値が閾値未満に戻らない場合には、作業を中止し、タンク上部に仮天板を取り付ける。その後、原因を調査し、必要に応じて対策を施した上で再開する。 ●開放作業時におけるダストの舞上がりは少ないと考えるものの、適宜、空気中の放射性物質濃度を測定し、必要に応じて遮へい、局所排風機、ハウスを設置する。	●タンク内の空間線量率を測定する。 ●タンクの解体においては、必要に応じてゴムマット等の養生を行い、被ばく低減を図る。 ●タンク切断では、可能な限り遠隔作業により、被ばくの低減を図る。 ●解体作業中にダスト濃度が万が一上昇した場合に備えて、念のため全面マスクを着用する。ポンプおよび配管の開放作業時においても、全面マスクを着用して作業を実施する。 ●機器の取り外しまたは切断時においては、開放端部をゴム製のキャップ等で養生し、作業時の被ばく低減を図る。	

実施計画変更認可における解体撤去の記載整理

記載箇所			対象	事前調査及び事前確認	漏えい防止対策 汚染拡大防止対策	落下防止対策	飛散拡散防止対策	被ばく低減対策
2.38	RO濃縮水処理設備	添付1	RO濃縮水処理設備		<ul style="list-style-type: none"> ●使用済みフィルタのコンクリート製の保管容器は、鉄筋を配したコンクリートを使用する。保管容器の蓋には可燃性ガスの滞留防止のためにベント孔を設け、蓋が容易に外れないよう容器と固定される構造とする。また、保管容器は、雨水が容易に入り難い構造とする。 ●使用済みフィルタの金属製の保管容器は、屋外保管環境下での腐食防止のため、塗装を施した金属材料を使用する。保管容器の蓋には可燃性ガスの滞留防止のためにベント孔を設け、蓋が容易に外れないよう容器と固定される構造とする。また、保管容器は、雨水が容易に入り難い構造とする。 ●タンク底部に残る残水の回収処理作業では、仮設ホース、仮設ポンプ、仮設タンク等を使ってタンク底部より残水を回収する。 ●仮設ホースの継手部をレバーロック式カプラーとし、さらに継手部を固縛して外れ防止を行う。 ●漏えい拡大防止策として、仮設ホースの接続部を袋養生することにより、漏えい時に汚染水を受けられるようにすると共に仮設ポンプ等の設置エリアは堰を設ける。また、残水移送中には作業員による常時監視を行う。 ●タンクを減容場所まで輸送する際は、放射性物質の飛散により、周辺の汚染レベルを上昇させないように開口部に養生等を実施し運搬する。 		<ul style="list-style-type: none"> ●局所排気装置でタンク内部の空気を吸引し、フィルタでろ過することにより、タンクから放射性物質が飛散するリスクを抑制する。 ●タンク内表面に高圧水を吹き付け、表面の汚染をできるだけ洗い流すことにより、放射性物質の飛散のリスクを低減する。また、洗浄作業中には作業員による常時監視を行う。 ●撤去作業中は、タンク周辺の空気中の放射性物質濃度を定期的に確認する。なお、測定値に異常が確認された場合には、速やかに作業を中断し、集塵の強化や養生の見直し等の対策を実施し、測定値が通常時に戻ったことを確認してから再開する。 ●集塵の強化や養生の見直し等の対策を実施しても測定値が通常時に戻らない場合には、作業を中止する。その後、原因を調査し、必要に応じて対策を施した上で再開する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●タンク内の洗浄作業では、タンク外から洗浄ノズルを挿入し、可能な限りタンクから離れた位置で作業することにより、被ばく低減を図る。 ●タンク近傍で作業を行う場合は、アノラック等の防護装備を着用する。
Ⅲ第3編 3.1.3	地震及び津波への対応	添付8	1/2号機共用排気筒の上部解体	<ul style="list-style-type: none"> ●解体作業周辺の稼働中の設備を解体作業に伴い損傷させないために、図面及び現場調査にて確認し、現場状況に応じて設備の防護を施す。 ●解体作業においては、火災リスクを低減するため、原則、火気を使用する装置は使用しない。また、切断時の火花については、可能な限りで養生する。 		<ul style="list-style-type: none"> ●解体作業中の部材落下防止を図るため、遠隔解体装置には多重の把持機構を設け、把持状態はカメラにより監視する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●解体作業前に、筒身内面に飛散防止剤を散布することで、筒身内面の遊離性ダストを固着する。 ●筒身切断時には、切断装置(チップソー)をカバーで覆い、カバー内ダストを可能な限り吸引することで飛散量の低減を図る。 ●遠隔解体装置には、ダストモニタを設置し、作業中の空気中放射性物質濃度を監視する。作業中に、方が、遠隔解体装置に設置したダストモニタ及び構内に設置しているダストモニタ、モニタリングポストにより、空気中放射性物質濃度もしくは空間放射線量率の異常を検知した場合は、解体対象物が安全な状態にあることを確認した後に作業を中断する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●遠隔操作設備の利用による被ばく低減 ●待機場所（低線量エリア）の活用による被ばく低減 ●排気筒周辺作業時の遮へいスーツ着用 ●作業時間管理・作業員ローテーションによる被ばく低減 ●解体装置操作室を低線量エリアに設置 ●クレーン操作室への遮へい設置による被ばく低減 ●高線量エリアに近接した施工であるため、現場状況を踏まえ、今後継続的に被ばく線量低減に向けた線源の把握と除去、線源からの遮へい、作業区域管理等を行い、更なる被ばく線量低減に努める。

※ 現行の実施計画の記載の整理にあたり、以下のように、整理・部類分け・一部言い直し修正をしています。

例) II 2.5 添付13 被ばく低減対策

(現行の記載)

作業員の被ばく低減策として、配管の開放・切断作業は、発電所構内のルールに基づき、全面マスクを着用して作業を行う。なお、開放作業時におけるダストの舞い上がりは少ないと考えるものの、適宜、空気中の放射性物質濃度を測定し、必要に応じて遮へい、局所排風機、ハウスを設置する。また、配管の取り外しまたは切断時においては、開放端部をゴム質のキャップ等で養生し、作業時の被ばく低減を図る

↓
(整理)

- 被ばく低減対策
 - ・作業員の被ばく低減策として、配管の開放・切断作業は、全面マスクを着用して作業を行う。
 - ・配管の取り外しまたは切断時においては、開放端部をゴム質のキャップ等で養生し、作業時の被ばく低減を図る。

- 飛散拡散防止対策
 - ・開放作業時におけるダストの舞い上がりは少ないと考えるものの、適宜、空気中の放射性物質濃度を測定する。
 - ・必要に応じて遮へい、局所排風機、ハウスを設置する。