

再処理施設の廃止措置計画(安全対策)の変更に伴う

保安規定の変更について

【概要】

○再処理施設の安全対策の基本設計については、令和2年5月29日、令和2年8月7日、令和2年10月30日、令和3年2月10日及び令和3年6月29日における廃止措置計画変更認可申請をもって申請を完了した。

今後、これらの廃止措置計画で示した安全対策に基づいて再処理施設の保安活動を展開するために、保安規定の変更申請を順次行う計画である。

○変更する項目の詳細については、別表に示すように廃止措置計画変更認可申請書に記載した安全対策について、保安規定に反映すべき事項に抜け落ちがないように整理しているところである。

変更申請時期については、安全対策に係る施設及び設備、体制の整備状況やガラス固化処理の運転計画などを考慮して項目ごとに判断するものの、体制の整備、工事の完了あるいは可搬型設備の新規配備を待たずに運用を開始できる事項については、概ね令和3年12月末頃までに変更申請を行い、速やかな運用を目指す。

令和3年8月24日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

別表 安全対策の申請において運用により安全性を担保するとした事項のリスト（整理中）

ID. / 対策		対象施設	保安規定・下位文書等において規定する事項
F01	内部 火災	HAW、TVF	<p>【申請書：別添 6-1-1-6】</p> <ul style="list-style-type: none"> 火災防護計画の策定。 <ul style="list-style-type: none"> 少量危険物及び可燃性物質の持ち込み制限及び保管管理（鋼製キャビネット等での保管） 追加設置する火災報知器の発報時の対処。 火災報知機の代替として運用する ITV カメラ及びセル内雰囲気温度計による監視体制。 初期消火活動の確実性向上のための、消火用資機材の充実、配備場所の確保（耐火隔離含む）及び訓練の拡充。 代替策及び事故対処に用いる可搬型設備及び資機材（予備ケーブル等）の配備場所（耐火隔離含む）の確保。 今後の施設内改造等における火災防護要求（使用する難燃材・難燃ケーブル・保温材等のグレード要求等）。
F02	内部 火災	TVF	<p>【申請書：別添 6-1-1-6】</p> <ul style="list-style-type: none"> TVF 固化セル内での両腕型マニピュレータ（BSM）を用いた遠隔消火操作の対応。 <ul style="list-style-type: none"> 資機材の確保及び管理の方法。 消火操作手順及び訓練計画。
F03	内部 火災	HAW、TVF	<p>【申請書：添付書類 6-1-1-6-3】</p> <ul style="list-style-type: none"> 初期消火失敗時に複数系統電源ケーブルの機能が喪失した場合の、予備ケーブルを用いた代替策の整備。 <ul style="list-style-type: none"> 代替策の手順及び訓練計画 資機材の管理の方法
F04	内部 火災	HAW、TVF	<p>【申請書：添付書類六】</p> <ul style="list-style-type: none"> 性能維持施設とする火災防護設備の保全、検査の方法。 <p>（※ 対象設備の詳細は設工認時に設定）</p>
E01	地震	HAW、TVF	<p>【申請書：別紙 6-1-2-2-1-1、添付資料 6-1-2-4-1】</p> <ul style="list-style-type: none"> 高放射性廃液貯槽等の耐震裕度向上のための液量管理の方法（管理値、運転手順、計装、管理値を一時的に超過した場合の対応等） <p>《申請済：令和 2 年 12 月 18 日（令 02 原機（再）062）》</p>
T01	津波	HAW、TVF	<p>【申請書：添付資料 6-1-3-1-1、添付資料 6-1-3-1-2】</p> <ul style="list-style-type: none"> 漂流物防護柵設置範囲内において漂流物となりうる車両、資機材、構築物の管理。（設置の可否の判断および許可、設置時の措置等）
T02	津波	HAW、TVF	<p>【申請書：添付資料 6-1-3-2-1、添付資料 6-1-3-3-1】</p> <ul style="list-style-type: none"> 建家内に浸水があった場合の排水の処置。
T03	津波	HAW、TVF	<p>【申請書：添付資料 6-1-3-3-1、添四別紙 1-1-36】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大津波警報発令時の浸水防止扉の閉状況確認。 <ul style="list-style-type: none"> 確認手順及び訓練計画。
T04	津波	TVF	<p>【申請書：別添 6-1-3-1】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大津波警報発令時の浸水防止扉（片開き扉）の閉止対応。 <ul style="list-style-type: none"> 閉操作手順及び訓練計画。
T05	津波	TVF	<p>【申請書：添付資料 6-1-3-3-1、別紙 6-1-3-3-1-2】</p> <ul style="list-style-type: none"> ガラス固化技術開発施設（TVF）ガラス固化技術開発棟と T20 トレンチの接続箇所の建家外壁を貫通している飲料水配管からの浸水防止に係るバルブ操作の対応。
T06	津波	HAW、TVF	<p>【申請書：添付資料 6-1-3-2-2、別紙 6-1-3-2-2-1、別紙 6-1-10-1-3-1、添四別紙 1-1-36、別冊 1-32】</p> <ul style="list-style-type: none"> 制御室における津波の状況監視。 <ul style="list-style-type: none"> 代替措置を含めた監視の手順及び訓練計画。 資機材の確保及び管理の方法。

ID. / 対策		対象施設	保安規定・下位文書等において規定する事項
T07	津波	HAW、TVF	【申請書：添付書類六、別冊 1-24、別冊 1-27】 ・性能維持施設とする漂流物防護柵等の保全、検査の方法。
V01	火山事象	HAW、TVF	【申請書：別添 6-1-4-6】 ・HAW、TVF の屋上スラブ、屋上設備及び給気口を降下火砕物の影響から防護するための対処。 - 降下火砕物除去に使用する資機材の確保及び管理の方法。 - 給気口に設置するフィルタの配備及び管理の方法。 - 降灰が確認された場合の火山非常態勢及び監視強化、除去等の対応手順及び訓練計画。
V02	火山事象	その他施設	【申請書：添付資料 6-1-3-4-8】 ・除灰の優先度、除灰の対応 ・降下火砕物の除去に使用する資機材（シャベル、箒、エアダスター、除灰ポリ袋、ゴーグル、防塵マスク等）の配備
H01	竜巻	HAW、TVF	【申請書：別添 6-1-4-1】 ・竜巻影響範囲において飛来物となりうる車両、資機材、構築物の管理。（設置の可否の判断および許可、設置時の措置等）
H02	竜巻	HAW、TVF	【申請書：別添 6-1-4-1、別紙参考 6-1-4-4-5-2、添四別紙 1-1-37】 ・HAW、TVF の屋上に設置されている重要な安全機能を担う設備が竜巻飛来物の衝突により損傷した場合に備えた対処。 - 予備品、補修資機材等の確保及び管理の方法。 - 損傷した場合の補修手順及び訓練計画。
H03	竜巻	HAW、TVF	【申請書：添付書類六、別冊 1-19、別冊 1-30】 ・性能維持施設とする防護板等の日常管理（扉の開閉確認）、保全、検査の方法
H04	竜巻	その他施設	【申請書：添付資料 6-1-3-4-7】 ・外壁等の貫通部の補修、養生に使用する資材の配備 ・事象発生時の対応
W01	外部火災	HAW、TVF	【申請書：別紙 6-1-4-8-4-1、別紙 6-1-4-8-6-1、別紙 6-1-4-8-6-2、別冊 1-31、添四別紙 1-1-37】 ・防火帯の維持管理の方法、消防隊による森林火災発生時の対応及び訓練計画。
W02	外部火災	HAW、TVF	【申請書：別紙 6-1-4-8-4-1、別紙 6-1-4-8-6-1、別紙 6-1-4-8-6-2】 ・HAW、TVF、防火帯周辺に可燃物を設置する場合の管理。（設置の可否の判断および許可、設置時の措置等）
W03	外部火災	HAW、TVF	【申請書：別紙 6-1-4-9-5】 ・核サ研敷地内に入所してくる燃料輸送車両の防火管理。（監視人の立会いと、初期消火・連絡体制）
W04	外部火災	HAW、TVF	【申請書：－】 ・外部火災の評価条件（敷地外の条件）の変化に対する確認。 - 森林火災：植生等の変化 - 石油コンビナート等の火災爆発：工場等立地状況の変化 - 航空機墜落：航空機運行状況の変化
W05	外部火災	その他施設	【申請書：添付資料 6-1-3-4-9】 ・草木の管理（施設と森林間の離隔距離の確保）
O01	溢水	HAW	【申請書：別添 6-1-6-1】 ・使用する用途のない HAW 空調系蒸気配管の閉止。 ※ バルブ等による閉止処置であればバルブの施錠管理等が必要となるが、切断－溶接プラグ止め等の誤操作のおそれのない場合は対応不要
O02	溢水	HAW、TVF	【申請書：別添 6-1-6-1】 ・漏えい検知時の給水等の停止操作の対応。（HAW の R008、TVF の A013（A011 の隣接）、R103、W362、G145（G142 に隣接）、W360（A311 に隣接））

ID. / 対策		対象施設	保安規定・下位文書等において規定する事項
O03	溢水	TVF	【申請書：別添 6-1-6-1】 ・地下スラブへ排水された溢水の後処理に関する対応手順。 - 分析等による確認と、排出先の受入手順等。
O04	溢水	TVF	【申請書：補足説明資料 8】 ・配管分岐室（A024、A025）における蒸気配管漏えい発生時の対応手順。 - 事象発生の検知手順（室内温度計・蒸気供給系統圧力計の運用を含む）と検知時の対応手順 - 資機材等の確保及び管理の方法 - 手順書の整備及び訓練計画
O05	溢水	HAW、TVF	【申請書：添付書類六】 ・性能維持施設とする溢水対策設備の保全、検査の方法。 (※ 対象設備の詳細は設工認時に設定。被水板や堰は対象外と考えられる。蒸気遮断弁や配管分岐室の温度警報などの動的設備、警報／インターロックに関わる計装は対象になり得る。)
O06	溢水	HAW、TVF	【申請書：別添 6-1-6-1】 ・施設外からの供給が継続する浄水、純水等について溢水量を制限するために漏えい箇所近傍の仕切弁を閉止する操作。
O07	溢水	TVF	【申請書：別添 6-1-6-1】 ・固化セル（R001）内における蒸気配管等からの漏えい発生時の対応手順。 - 事象発生の検知手順（セル内温度による検知）と検知時の対応手順 - セル内圧力上昇の対応手順
C01	制御室	HAW (MP)、TVF	【申請書：別紙 6-1-10-1-3-2、添四別紙 1-1-37、別冊 1-17】 ・有毒ガス防護のための外気の流入防止措置等に係る手順の整備。 - 制御室の外気からの隔離の手順及び訓練計画。 - 資機材（酸素呼吸器、有毒ガス検知器等含む）の管理の方法。
C02	制御室	TVF	【申請書：別紙 6-1-10-1-3-3】 ・今後新たな化学物質等を使用する場合の管理。（取扱の可否の判断および許可、取扱時の措置等）
C03	制御室	TVF	【申請書：添付書類六、別冊 1-17、別冊 1-32】 ・性能維持施設とする可搬型設備、制御室パラメータ監視・屋外監視システムの日常管理、保全、検査の方法。
C04	制御室	HAW、TVF	【申請書：添付資料 6-1-10-1-3】 ・事故時の制御室機能の集約に係る対応手順。 - MP 制御室機能の扱い、駐在者の採るべき措置等の規定。
A01	事故対処	HAW、TVF	【申請書：添四別紙 1-1】 ・事故の選定結果（蒸発乾固）と事故対処についての非常の場合に採るべき処置への反映。
A02	事故対処	HAW、TVF	【申請書：添四別紙 1-1-31】 ・事故発生後 6 日間後までに、再処理施設の事故収束対応を維持するための支援を受けられる体制・支援計画を定める。
A03	事故対処	HAW、TVF	【申請書：添四別紙 1-1（表 1-2-2-3、表 1-2-2-4）】 ・今後配備する設備及び事故対処設備の配備後における実効性の検証の計画及びその結果に基づく事故対処手順等の改正。 - 可搬型貯水設備 - 地下式貯油槽 - 可搬型チラー、可搬型冷却設備 - 接続端子盤等の給電設備
A04	事故対処	HAW、TVF	【申請書：添四別紙 1-1-32】 ・可搬型計装設備を用いた測定手順の整備。

ID. / 対策		対象施設	保安規定・下位文書等において規定する事項
A05	事故 対処	HAW、TVF	【申請書：添四別紙 1-1-33】 ・可搬型監視測定設備を用いた測定手順の整備。
A06	事故 対処	HAW、TVF	【申請書：添四別紙 1-1 (1.4 まとめ)、添四別紙 1-1-2～25】 ・事故対処の継続的な訓練による習熟。 - 事故対処資機材の操作マニュアル整備と日常点検等を通じた操作習熟 - 施設設備の状況変化に応じた訓練 - 夜間、悪天候等の厳しい環境条件を想定した訓練
A07	事故 対処	HAW、TVF	【申請書：添付書類六、添四別紙 1-1-39】 ・性能維持施設とする可搬型事故対処設備（計装、監視測定設備を含む）の日常管理、保全、検査の方法。（固縛対策等の管理を含む。）
A08	事故 対処	HAW、TVF	【申請書：添四別紙 1-1 (2.5 及び 2.6)、添四別紙 1-1-41】 ・地震・津波以外のその他事象（ガラス固化体保管ピットの強制換気、大型航空機の衝突等により大規模な火災が発生した場合の消火活動等）への対応の整備 - 資機材等の確保及び管理の方法 - 手順書の整備及び訓練計画
A09	事故 対処	HAW、TVF	【申請書：添四別紙 1-1-2～25】 ・事故対処の体制整備 - 現場対応班の体制整備（南東地区移動時） - 事故対処要員の招集体制及び招集手順 - 事故対処要員の力量の確保及び訓練計画
A10	事故 対処	HAW	【申請書：添四別紙 1-1-12】 ・予備貯槽（272V36）に遅延対策のための水を貯留することについての変更及び管理の方法。
A11	事故 対処	TVF	【申請書：添四別紙 1-1-23】 ・純水貯槽（G85V20）に遅延対策のための水を貯留することについての変更及び管理の方法。
A12	事故 対処	TVF	【申請書：添四別紙 1-1-36】 ・全電源喪失時に TVF の濃縮操作を停止する操作についての変更及び停止操作に用いる希积水（洗浄液調整槽または純水貯槽に確保）の管理の方法。
A13	事故 対処	HAW、TVF	【申請書：別冊 1-26】 ・事故対処設備の保管場所の整備のために、再処理施設保全区域の南側を変更。
S01	性能 維持 施設	—	【申請書：添六別紙 1】 ・新たに性能維持施設として追加した安全対策設備を施設の管理（定期事業者検査の項目等）に関わる規定に反映。

対象施設：その他施設も含む。漂流物防護柵、防火帯、事故対処設備は HAW・TVF 関連とする。

規定すべき事項における【】内の記載：申請書における記載該当場所を示す。