

コメント管理表(再処理事業変更許可申請(有毒ガス))

ハッチングなし:6/2資料提出以降のコメント又は過去のコメントが継続しているもの  
黄色ハッチング:6/2提出資料、6/13審査会合資料にて反映したもの

灰色ハッチング:6/2提出のコメントリストで以下の観点から対応済としたもの  
・ファクトの整理や誤った記載、資料の体裁に関する内容であり、過去の提出資料に反映済みで6/2提出資料で内容を踏襲しているもの。  
・資料そのものの記載に関する内容であり、資料へ反映し説明済みまたは当時のコメント自体が現行の資料にそぐわなくなっているもの。

※2 以下の通り記載する。  
整理資料(本文):整理資料本文中における申請書本文に該当する箇所を指す  
整理資料(添付):整理資料本文中における申請書添付書類に該当する箇所を指す  
整理資料(その他):整理資料資料本文中における追加要求事項等について記載した箇所を指す  
整理資料(補足):整理資料の補足説明資料を指す

※1 過去のヒアリング/審査会合で同様のコメントを受けている場合は集約して記載しているものがある。

No	分類	NRAコメント(※1)	ヒアリング/審査会合	資料(※2)	原燃回答	対応状況
1		今回申請した有毒ガス防護と既許可の有毒ガス防護との関係を整理した上で、既許可の有毒ガス対応に不足があったのか、既許可の対応を再整理するだけなのか、今回の申請をどう位置付けにするのが適切かを考え方を整理し、申請書や整理資料で何を変更するのかを明確にすること。変更する場合は、審査対象は何かを示すこと。	ヒアリング (2021/5/10) 審査会合 (2021/5/17) ヒアリング (2021/6/4) ヒアリング (2021/6/22)	(2021/5/10) ・資料1『有毒ガス防護に関する規則改正(変更に係る概要説明資料)』 ・整理資料『中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室、緊急時対策並びに重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について』 (2021/5/17) ・資料4-2『六ヶ所再処理施設における有毒ガス防護に関連する基準に対する適合性』 (2021/6/4) ・資料1『日本原燃株式会社 再処理事業所の再処理事業変更許可申請(有毒ガス防護)に係る指摘事項への回答』 (2021/6/22) ・別紙2『有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表』	再処理施設の安全設計に立ち返り、有毒ガス防護措置を整理する。その上で、要求事項への適合性の説明という観点で、申請書で担保すべき事項を整理、既許可に反映済みの有毒ガス防護措置との差分について、事業変更許可申請書に反映する。  具体的には以下のとおり。  (1)有毒ガスは複数の条文に跨るため、既許可申請書から関連する記載を確認。発生源や防護対策などがあるどの条文に該当するかを整理。(全体まとめ資料 添付資料-6及び添付資料-7) (2)整理した有毒ガス防護措置から、申請書に担保すべき事項を整理し、既許可との差分から、申請書本文、申請書添付書類、整理資料(補足説明資料)に反映すべき事項(新たに担保すべき事項及び記載の明確化が必要な事項)を明確化(全体まとめ資料 添付資料-8、関係条文の補足説明資料として添付する整理表(6段表))	6/2 以下の提出資料に反映済 (1)全体まとめ資料 添付資料-6及び添付資料-7 (2)全体まとめ資料 添付資料-8及び関係条文の補足説明資料として添付する整理表(6段表:「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」)
2	既許可との関係整理	防護具を配備する要員について、ガイドに記載されている防護対象者(初動要員や対処要員)で整理しているが、ガイドに縛られず、再処理施設として何が必要かを考え、必要な対応を整理すること。既許可で対応していたことを整理した上で、今回申請において、ガイドや先行例を照らして補強するのか、申請書で明確化するのか、位置づけを整理すること。	ヒアリング (2021/6/4)	・資料1『日本原燃株式会社 再処理事業所の再処理事業変更許可申請(有毒ガス防護)に係る指摘事項への回答』	有毒ガスは、安全設計の基本方針で定める設備及び要員による再処理施設の安全確保のための対応を阻害する環境条件(ハザード)の1つであり、設計上考慮する事象に基づいて想定される有毒ガスに対し、再処理施設の安全確保のための対応が阻害されることなく実施できるよう、設備及び要員に対する有毒ガス防護を行う。 この観点で防護対象者を整理する。 具体的には以下のとおり。 (設計基準) 制御室(中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室)の運転員、緊急時対策要員、現場作業員(重大事故) 制御室、緊急時対策所及び建屋内外で重大事故対処を行う重大事故等対処要員	6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 本文 2. 2
3		使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に酸素呼吸器を配備することとしているが、既許可で不足があったのか、明確化したのか、位置づけを明確にすること。 既許可では中央制御室と使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室では設計のコンセプトが異なるため、既許可と今回申請との対応関係を整理すること。	ヒアリング (2021/6/4)	・資料1『日本原燃株式会社 再処理事業所の再処理事業変更許可申請(有毒ガス防護)に係る指摘事項への回答』	中央制御室以外での安全機能を有する施設の監視及び操作は必須ではないが、必要に応じ使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で安全機能を有する施設の監視及び操作が可能なよう、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の運転員も有毒ガス防護対象者とする。したがって、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室においても要員分の防護具を配備する。使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の運転員を有毒ガスから防護することは既許可と同様の整理であり、防護具の配備は明確化の位置付けである。	6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 本文 2. 2及び2. 4. 3 ・第20条 整理資料 補足説明資料2-8 別紙17
4		「有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表」(7月16日提出資料)において既許可の体系に対して誤った記載があるため、確認し修正すること。	ヒアリング (2021/7/27)	・別紙1-2『有毒ガス防護に係る申請書項目の抽出結果』 ・別紙2-2『有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表』	(ファクトの整理に関するもの) 誤りのあった記載を確認し以下のとおり修正する。 ・別紙1、2(当時の資料)で第34条~第39条に分類したものは第28条に修正。 (設計基準) 制御室(中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室)の運転員、緊急時対策要員、現場作業員(重大事故) 制御室、緊急時対策所及び建屋内外で重大事故対処を行う重大事故等対処要員 ・別紙1、2(当時の資料)で第40条(大規模損壊)としたものは、「技術的能力2(大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における要求事項)」に修正。	2021/10/4提出資料に反映済 ・第28条の整理資料 補足説明資料3-31として作成済 ・技術的能力2. 整理資料 補足説明資料2-8として作成済  6/2提出資料においても、上記を踏襲。
5	既許可との関係整理(関係箇所の抽出) (別紙1 まとめ方関係)	既許可の申請書の関係箇所の抽出において、以下の事項に留意し、抽出と除外の判断基準を含めて作業プロセスを分かるように説明すること。 ・空間的に汚染するものについて例えば第12条等の関係条文も含めて前広に抽出すること。 ・関係条文は設計基準と重大事故の条文を分けて記載すること。 ・別紙1-2「有毒ガス防護に係る申請書項目の抽出」の抽出箇所と別紙2-2「有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表」はページ数を記載する等してリンクをとること。 ・別紙2-2「有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表」の既許可の抽出箇所は必要な文章を略さず記載すること。	ヒアリング (2021/6/4) ヒアリング (2021/6/8) ヒアリング (2021/6/15) ヒアリング (2021/6/22)	(2021/6/4) ・資料1『日本原燃株式会社 再処理事業所の再処理事業変更許可申請(有毒ガス防護)に係る指摘事項への回答』 (2021/6/8) ・別紙1『有毒ガス防護に係る規則等の確認結果』 ・別紙2『有毒ガス防護に係る申請書項目の抽出結果(確認中)』 (2021/6/15) ・別紙1『有毒ガス防護に係る申請書項目の抽出結果』 (2021/6/22) ・別紙1『有毒ガス防護に係る申請書項目の抽出結果』	申請書の関係箇所の抽出は、全体まとめ資料の添付資料-7に示す抽出と除外の考え方にに基づき実施する。 ・関係箇所は、「大気汚染」に係る事象及び有毒ガス防護対策に関するものを前広に抽出し、条文毎に整理する。 ・関係条文の整理にあたっては、設計基準に関するものと重大事故に関するものを混同しないよう分類する。 ・申請書の抽出箇所の各条文の整理資料(補足説明資料)の整理表(6段表)への展開は、申請書の必要事項を略さず記載するとともに、添付資料-7-2に各整理表(6段表)とのリンクが取れるようページ番号を記載する。	2021/10/4提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 別紙1-1及び別紙1-2に関連箇所の抽出の考え方、抽出結果を記載済 ・各条文の整理資料 補足説明資料(5段表)に反映済  6/2提出資料においても上記を踏襲。 ・全体まとめ資料の添付資料-7に関連箇所の抽出の考え方、抽出結果を記載 ・関係条文の整理を全体まとめ資料添付資料-6で整理。 ・関係条文の補足説明資料(6段表:「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」)



ハッチングなし:6/2資料提出以降のコメント又は過去のコメントが継続しているもの  
黄色ハッチング:6/2提出資料、6/13審査会合資料にて反映したもの

※2 以下の通り記載する。  
整理資料(本文):整理資料本文中における申請書本文に該当する箇所を指す  
整理資料(添付):整理資料本文中における申請書添付書類に該当する箇所を指す  
整理資料(その他):整理資料資料本文中における追加要求事項等について記載した箇所を指す  
整理資料(補足):整理資料の補足説明資料を指す

※1 過去のヒアリング/審査会合で同様のコメントを受けている場合は集約して記載しているものがある。

灰色ハッチング:6/2提出のコメントリストで以下の観点から対応済としたもの  
・ファクトの整理や誤った記載、資料の体裁に関する内容であり、過去の提出資料に反映済みで6/2提出資料で内容を踏襲しているもの。  
・資料そのものの記載に関する内容であり、資料へ反映し説明済みまたは当時のコメント自体が現行の資料にそぐわなくなっているもの。

No	分類	NRAコメント(※1)	ヒアリング/審査会合	資料(※2)	原燃回答	対応状況
6		評価の代表点として重要操作地点を選定するにあたり、確認したところは別紙1上のどの部分か示すこと。	ヒアリング (2021/6/22)	・別紙1『有毒ガス防護に係る申請書項目の抽出結果』	(2021年4月28日に提出した段階では重要操作地点を設けていたが)作業場所に関係なく現場作業を行う非常時対策組織の要員(重大事故等対処要員)を防護対象者としている。したがって、評価の代表点として重要操作地点を選定する必要は無いと整理した。 本内容について、影響評価ガイドとの関係を示す資料で説明する。	6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 本文 2. 2 ・技術的能力1.0 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付資料-4 1. 2 及び1. 3
7	既許可との関係整理(関係箇所の抽出) (別紙1 まとめ方関係)	重大事故に対処する要員の防護に関する抽出において、以下の事項を整理すること。 ・申請書本文第5表の手順、本文第6表の対処に必要な要員数について、防護対象を考える際に関係するため、抽出すること。 ・既許可に必要な要員および資源において、必要な要員の考え方および要員の評価結果を記載しており、防護対象を考える際に関係するため、抽出すること。	ヒアリング (2021/6/8)	・別紙2『有毒ガス防護に係る申請書項目の抽出結果(確認中)』	(ファクトの整理に関するもの) 申請書本文第5表の手順および第6表の要員数は有毒ガス防護に関係するため抽出する。 同様に添付書類八の本文の非常時対策組織の体制について有毒ガス防護に係る対策として抽出する。	2021/10/4提出資料に反映済 全体まとめ資料 別紙1-2に反映済 対象となる条文の整理資料 補足説明資料(5段表)に反映済  6/2提出資料においても上記を踏襲。 全体まとめ資料 添付資料-7に反映 対象となる条文の補足説明資料として添付する整理表(6段表)に反映
8		申請書本文第5表の手順では操作に要する時間まで分からないが、有毒ガス防護に係る時間を考慮する必要はないか整理すること。	ヒアリング (2021/6/22)	・別紙1『有毒ガス防護に係る申請書項目の抽出結果』	(ファクトの整理に関するもの) 有毒ガス防護対策として、操作時間を考慮する必要があるのは、制御室および緊急時対策所にとどまる防護対象者を防護するために行う換気の隔離に関する手順が該当するため、技術的能力1.11および1.13について、第5表だけでなく、第6表「重大事故等対策における操作の成立性」についても抽出する。	2021/10/4提出資料に反映済 ・技術的能力1.11 整理資料 補足説明資料1.11-12に整理済み ・技術的能力1.13 整理資料 補足説明資料1.13-11に整理済み  6/2提出資料においても上記を踏襲。
9		今回の有毒ガスに対する対応(防護具の配備、換気設備の隔離、対応手順の整備、等)について、既許可の対応の内数を整理する事項なのか、記載を膨らませる事項なのか分からないため、関係箇所を挙げた上で、追加や明確化すべき事項を整理すること。 資料の反映先については、既許可の整理資料の構成を確認した上で、反映の考え方を整理して説明すること。 (例1:有毒ガスの対応で使用する通信連絡設備の説明については、外部衝撃の整理資料として追加するのか、通信連絡設備の整理資料に追加するのか。)	ヒアリング (2021/6/15) ヒアリング (2021/6/22)	(2021/6/15) ・別紙2『有毒ガス防護に係る既許可の確認結果のまとめ』 ・別紙3『有毒ガス防護に係る申請書項目の整理結果及び新旧比較表』 (2021/6/22) ・別紙2『有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表』	(No.1と同) 再処理施設の安全設計に立ち返り、有毒ガス防護措置を整理する。その上で、要求事項への適合性の説明という観点で、申請書で担保すべき事項を整理、既許可に反映済みの有毒ガス防護措置との差分について、事業変更許可申請書に反映する。  具体的には以下のとおり。  (1)有毒ガスは複数の条文に跨るため、既許可申請書から関連する記載を確認。発生源や防護対策などがどの条文に該当するかを整理。(全体まとめ資料 添付資料-6及び添付資料-7) (2)整理した有毒ガス防護措置から、申請書に担保すべき事項を整理し、既許可との差分から、申請書本文、申請書添付書類、整理資料(補足説明資料)に反映すべき事項(新たに担保すべき事項及び記載の明確化が必要な事項)を明確化(全体まとめ資料 添付資料-8、関係条文の補足説明資料として添付する整理表(6段表))	(No.1と同) 6/2 以下の提出資料に反映済 (1) 全体まとめ資料 添付資料-6及び添付資料-7 (2) 全体まとめ資料 添付資料-8及び関係条文の補足説明資料として添付する整理表(6段表:「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」)
10	既許可との関係整理(既許可の対応整理) (別紙2まとめ方)	化学物質の扱いや制御室のように様々な場所で記載があるものについては、どこにどの程度のことを書き、それらがどういう関係性があるのかを理解した上で、どこをどう修正する必要があるのかを整理し、既許可の体系を崩さないように修正すること。	ヒアリング (2021/6/8)	・別紙2『有毒ガス防護に係る申請書項目の抽出結果(確認中)』 ・別紙3『有毒ガス防護に係る申請書項目の整理結果及び新旧比較表(サンプル)』	(No.1と同) 再処理施設の安全設計に立ち返り、有毒ガス防護措置を整理する。その上で、要求事項への適合性の説明という観点で、申請書で担保すべき事項を整理、既許可に反映済みの有毒ガス防護措置との差分について、事業変更許可申請書に反映する。  具体的には以下のとおり。  (1)有毒ガスは複数の条文に跨るため、既許可申請書から関連する記載を確認。発生源や防護対策などがどの条文に該当するかを整理。(全体まとめ資料 添付資料-6及び添付資料-7) (2)整理した有毒ガス防護措置から、申請書に担保すべき事項を整理し、既許可との差分から、申請書本文、申請書添付書類、整理資料(補足説明資料)に反映すべき事項(新たに担保すべき事項及び記載の明確化が必要な事項)を明確化(全体まとめ資料 添付資料-8、関係条文の補足説明資料として添付する整理表(6段表))	(No.1と同) 6/2 以下の提出資料に反映済 (1) 全体まとめ資料 添付資料-6及び添付資料-7 (2) 全体まとめ資料 添付資料-8及び関係条文の補足説明資料として添付する整理表(6段表:「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」)
11		別紙2-2「有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表」の評価結果について、既許可への反映要否を分かるようにすること。	ヒアリング (2021/6/15)	・別紙3『有毒ガス防護に係る申請書項目の整理結果及び新旧比較表』	(No.1の内容から抜粋) 有毒ガス防護措置から、申請書に担保すべき事項を整理し、既許可との差分から、申請書本文、申請書添付書類、整理資料(補足説明資料)に反映すべき事項(要否)を明確化する(全体まとめ資料 添付資料-8、関係条文の補足説明資料として添付する整理表(6段表))。	(No.1の内容から抜粋) 6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 添付資料-8及び関係条文の補足説明資料として添付する整理表(6段表:「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」)



コメント管理表(再処理事業変更許可申請(有毒ガス))

ハッチングなし:6/2資料提出以降のコメント又は過去のコメントが継続しているもの  
黄色ハッチング:6/2提出資料、6/13審査会合資料にて反映したもの

灰色ハッチング:6/2提出のコメントリストで以下の観点から対応済としたもの  
・ファクトの整理や誤った記載、資料の体裁に関する内容であり、過去の提出資料に反映済みで6/2提出資料で内容を踏襲しているもの。  
・資料そのものの記載に関する内容であり、資料へ反映し説明済みまたは当時のコメント自体が現行の資料にそぐわなくなっているもの。

※2 以下の通り記載する。  
整理資料(本文):整理資料本文中における申請書本文に該当する箇所を指す  
整理資料(添付):整理資料本文中における申請書添付書類に該当する箇所を指す  
整理資料(その他):整理資料資料本文中における追加要求事項等について記載した箇所を指す  
整理資料(補足):整理資料の補足説明資料を指す

※1 過去のヒアリング/審査会合で同様のコメントを受けている場合は集約して記載しているものがある。

No	分類	NRAコメント(※1)	ヒアリング/審査会合	資料(※2)	原燃回答	対応状況
12		既許可の外部事象に対する対応の確認においては、以下の事項を整理すること。 ・外部事象では有毒ガスの記載があり、実質的には外部火災のばい煙としての有毒ガスが主ではありつつも、その中に今回の敷地外固定源も当然入っているため、火災だけと割り切ることなく、その対策と有毒ガス防護対策がどう関係なのかというのを考えて整理すること。 ・また、制御室、緊対の居住性の観点では既許可で明示的に有毒ガスを入れていることから、それとの関係性も考えること。 ・石油備蓄基地からの原油漏えいを有毒ガスに整理しているが、既許可では事業所内の化学薬品漏えいにも含まれて評価しているため、既許可の整理にない修正すること。 ・火山の降灰については、気象庁の降灰予報を得ることで目視よりも前もって確認できることを整理資料に記載しているため、反映すること。 (その他既許可の対応の確認についても整理資料に記載している事項も確認し、整理すること。)	ヒアリング (2021/6/22)	・別紙2『有毒ガス防護に係る申請書項目の整理結果及び新旧比較表』	有毒ガス防護措置を整理するにあたっては、有毒ガス発生源について網羅的に抽出し影響を確認する観点から、大気中に含まれる汚染物質を対象に検討を行うこととしている。ただし、再処理施設に影響を及ぼす外部事象及び内部事象の検討の中で検討済みの火山や森林火災等に係る有毒ガスの影響は、その検討結果を用いることとし、整理の対象を化学物質及び構成部材に係る有毒ガスとしている。今回の有毒ガスの整理の対象としていない内部火災、外部衝撃(火山)、外部衝撃(外部火災)については、各事象の二次的影響として考慮する有毒ガスに対し、有毒ガス防護の具体的な内容を確認し、「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」として参考資料1～4にまとめている。	6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 本文 2. 3、2. 4. 1及び2. 5. 1 ・全体まとめ資料 参考資料1～4(第5条(内部火災)、第9条(外部火災)、第9条(火山の影響)及び第29条(内部火災)の6段表)
13		第9条整理資料に補足説明資料が追加されているが、それによりかえって既許可の体系と合わなくなっているものがあるため、再度整理すること。 ・第9条は外部事象だが、建屋内に入っている薬品等を網羅的にリストアップした資料が当該の補足説明資料に入っており、別条文で要求されている化学薬品に対する防護が含まれてしまっているため、整理が必要である。 ・中央制御室から見て外と言っても、敷地内であれば内部事象である。一方、第9条の外部事象の中では実態として評価をしているものもあって、或いは他条文のところに対応しているところもある。そういったものが、全体としてどういう構成になっていて、どう整理するべきか、という検討が必要である。 ・申請書の中で第9条と第12条との関係性が記載している部分もある。そういった関係性の示し方の工夫を含めて一度整理したものが必要である。	ヒアリング (2021/7/27)	・整理資料(第9条)	(No.1と同) 再処理施設の安全設計に立ち返り、有毒ガス防護措置を整理する。その上で、要求事項への適合性の説明という観点で、申請書で担保すべき事項を整理、既許可に反映済みの有毒ガス防護措置との差分について、事業変更許可申請書に反映する。  具体的には以下のとおり。  (1)有毒ガスは複数の条文中に跨るため、既許可申請書から関連する記載を確認。発生源や防護対策などがどの条文中に該当するかを整理。(全体まとめ資料 添付資料-6及び添付資料-7) (2)整理した有毒ガス防護措置から、申請書に担保すべき事項を整理し、既許可との差分から、申請書本文、申請書添付書類、整理資料(補足説明資料)に反映すべき事項(新たに担保すべき事項及び記載の明確化が必要な事項)を明確化(全体まとめ資料 添付資料-8、関係条文の補足説明資料として添付する整理表(6段表))	(No.1と同) 6/2 以下の提出資料に反映済 (1)全体まとめ資料 添付資料-6及び添付資料-7 (2)全体まとめ資料 添付資料-8及び関係条文の補足説明資料として添付する整理表(6段表:「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」)
14	既許可との関係整理(整理資料への反映)	①関係する条文の整理資料一式をピックアップする。次に、ピックアップした整理資料の中で、有毒ガス防護がどの条文中に該当するかを整理する。その後、関係する箇所に、必要な情報を追加して拡充していくという流れで対応し、資料を作成して説明すること。 ②関係する条文の整理資料について、追加する必要がないという説明ではなく、整理資料ベースで「既許可ではこういう説明をしており、対応ができる」という具体的な説明が必要である。このため、既許可から何も変わらないとしても、関連する条文であれば整理資料が必要である。それを一式揃えて、「有毒ガスの対応はこういう形で整っており、既許可通りである」という説明をすること。 ③整理資料を纏める頭紙として、全体として申請対応のための整理資料をどう作り込んでいるかという説明があれば良く、それが今回の資料の頭紙「有毒ガス防護に係る適合性の確認方法及び結果について」とそれに付属する別紙になる。現状だと当該資料の5. が反映する条文の整理資料についてとなっているが、関連する条文の整理資料の抜粋を記載し整理すること。	ヒアリング (2021/6/8) ヒアリング (2021/6/15) ヒアリング (2021/7/27)	(2021/6/8) ・別紙4『有毒ガス防護に係る整理資料構成案』 (2021/6/15) ・『有毒ガス防護に係る申請対象及び申請書・整理資料への反映について』 (2021/7/27) ・別紙2-2『有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表』 ・整理資料(9、20、26条及び技術的能力)	(No.1と同) 再処理施設の安全設計に立ち返り、有毒ガス防護措置を整理する。その上で、要求事項への適合性の説明という観点で、申請書で担保すべき事項を整理、既許可に反映済みの有毒ガス防護措置との差分について、事業変更許可申請書に反映する。  具体的には以下のとおり。  (1)有毒ガスは複数の条文中に跨るため、既許可申請書から関連する記載を確認。発生源や防護対策などがどの条文中に該当するかを整理。(全体まとめ資料 添付資料-6及び添付資料-7) (2)整理した有毒ガス防護措置から、申請書に担保すべき事項を整理し、既許可との差分から、申請書本文、申請書添付書類、整理資料(補足説明資料)に反映すべき事項(新たに担保すべき事項及び記載の明確化が必要な事項)を明確化(全体まとめ資料 添付資料-8、関係条文の補足説明資料として添付する整理表(6段表))	(No.1と同) 6/2 以下の提出資料に反映済 (1)全体まとめ資料 添付資料-6及び添付資料-7 (2)全体まとめ資料 添付資料-8及び関係条文の補足説明資料として添付する整理表(6段表:「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」)
15		重大事故対策関係のところでは、整理資料が出ていないもの、出ている資料の中でも補足説明が足りないところがあるため、整理しなおすこと。	ヒアリング (2021/7/27)	・別紙2-2『有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表』 ・整理資料(9、20、26条及び技術的能力)	(No.1と同。重大事故対策関係を含めて整理する。) 再処理施設の安全設計に立ち返り、有毒ガス防護措置を整理する。その上で、要求事項への適合性の説明という観点で、申請書で担保すべき事項を整理、既許可に反映済みの有毒ガス防護措置との差分について、事業変更許可申請書に反映する。  具体的には以下のとおり。  (1)有毒ガスは複数の条文中に跨るため、既許可申請書から関連する記載を確認。発生源や防護対策などがどの条文中に該当するかを整理。(全体まとめ資料 添付資料-6及び添付資料-7) (2)整理した有毒ガス防護措置から、申請書に担保すべき事項を整理し、既許可との差分から、申請書本文、申請書添付書類、整理資料(補足説明資料)に反映すべき事項(新たに担保すべき事項及び記載の明確化が必要な事項)を明確化(全体まとめ資料 添付資料-8、関係条文の補足説明資料として添付する整理表(6段表))	(No.1と同。重大事故対策関係を含めて整理する。) 6/2 以下の提出資料に反映済 (1)全体まとめ資料 添付資料-6及び添付資料-7 (2)全体まとめ資料 添付資料-8及び関係条文の補足説明資料として添付する整理表(6段表:「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」)
16	個別指摘事項(後段規制)	「今後、有毒化学物質が増加する場合に引き続き評価してフォローアップしていく」という記載が申請書上には表れていない。一方で、既許可では後段規制に関する記載について申請書本文に書いているものもあることから、この記載の位置づけについてどのように考えているのか、どう整理するのかを説明すること。	審査会合 (2021/5/17)	・資料4-2『六ヶ所再処理施設における有毒ガス防護に関する基準に対する適合性』	申請書本文では、制御室及び緊急時対策所に、「有毒ガスが発生した場合の影響評価を実施し、敷地内の固定施設に対しては、要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、要員を防護できる設計とする」旨を記載することとしている。今後、設備変更等により新たな有毒化学物質を使用する等の場合には、本設計方針に基づいた有毒ガス影響評価を行うことから、その後の運用管理を前提とした記載としている。 また、運用管理については、全体まとめ資料及び第20条整理資料補足説明資料に以下の旨を記載している。 ・有毒ガス影響評価の前提としている化学物質の種類や貯蔵量、敷地内の可動施設の輸送ルート、有毒ガスの発生を低減するための運用管理を適切に管理し、運用に見直しがある場合は、あらかじめ定められた手順により有毒ガス影響評価への影響確認を行う。	6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 本文2. 4. 2及び2. 4. 3、添付資料-9-3、添付資料-9-4 ・第20条 整理資料 本文1. 2及び1. 4、補足説明資料2-8 7. ・第26条 整理資料 本文1. 2及び1. 4、補足説明資料2-5 2. 5. 7



コメント管理表(再処理事業変更許可申請(有毒ガス))

ハッチングなし:6/2資料提出以降のコメント又は過去のコメントが継続しているもの  
黄色ハッチング:6/2提出資料、6/13審査会合資料にて反映したもの

灰色ハッチング:6/2提出のコメントリストで以下の観点から対応済としたもの  
・ファクトの整理や誤った記載、資料の体裁に関する内容であり、過去の提出資料に反映済みで6/2提出資料で内容を踏襲しているもの。  
・資料そのものの記載に関する内容であり、資料へ反映し説明済みまたは当時のコメント自体が現行の資料にそぐわなくなっているもの。

※2 以下の通り記載する。  
整理資料(本文):整理資料本文中における申請書本文に該当する箇所を指す  
整理資料(添付):整理資料本文中における申請書添付書類に該当する箇所を指す  
整理資料(その他):整理資料資料本文中における追加要求事項等について記載した箇所を指す  
整理資料(補足):整理資料の補足説明資料を指す

※1 過去のヒアリング/審査会合で同様のコメントを受けている場合は集約して記載しているものがある。

No	分類	NRAコメント(※1)	ヒアリング/審査会合	資料(※2)	原燃回答	対応状況
17	個別指摘事項(重大事故対応)	再処理の重大事故対応においては建屋内の作業環境が重要であるため、既許可の化学薬品や有毒ガスの対応について、今回の整理を踏まえても、既許可の方針や対応が妥当であったかを説明すること。	ヒアリング (2021/6/4)	・資料1『日本原燃株式会社 再処理事業所の再処理事業変更許可申請(有毒ガス防護)に係る指摘事項への回答』	屋内の重大事故等対処においては、既許可の対応も踏襲して以下の通りとし、妥当であることを確認している。 ・屋内の重大事故等対処要員に対しては、迂回路も含め可能な限り複数のアクセラートを確保する。その上で、防護具類(酸素呼吸器)を着装し、有毒ガス濃度計を携帯して現場環境確認(初動対応)を行い、重大事故等対処に支障のないアクセラートを選択する。そして、必要に応じ当該アクセラートの作業環境に適合する防護具類(防毒マスク、酸素呼吸器)、有毒ガス濃度計及び通信連絡設備を携帯又は装着し、重大事故等対処を行う。	6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 本文2. 5. 2.、2. 5. 3 ・技術的能力1.0 整理資料 補足説明資料 1.0-6 添付資料-1及び添付資料-2 4.
18		既許可では重大事故の対応が時間的に成立するかについて重視して議論しているため、今回の有毒ガスの対応においても初動での対応が成立していることを説明すること。	ヒアリング (2021/6/4)	・資料1『日本原燃株式会社 再処理事業所の再処理事業変更許可申請(有毒ガス防護)に係る指摘事項への回答』	時間余裕が小さい地震起因の重大事故に対して、地震によって起こり得る火災、溢水、化学薬品漏えいといった環境条件を加味しても、重大事故等対策が時間的に成立することをタイムチャートを作成することにより確認している。 具体的には、以下の通り。 ・地震発生直後における状況確認を行うための時間や、現場環境確認(初動対応)のための防護具類の着装に要する時間を設定している。 ・屋内外での重大事故等対策中においては、溢水による歩行性の悪化、防護具類の着装による作業性の悪化による遅延を考慮して時間設定を行っている。 ・制御室及び緊急時対策所については、有毒ガスの検知及び換気設備の隔離を行うための重大事故等対処要員を確保し、体制に組み込んでいる。	6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 本文 2. 5. 3 ・技術的能力1.0 整理資料 補足説明資料1.0-6 5. ・技術的能力1.11 整理資料 第6表及び第5-2表
19		屋外の重大事故対策に対する有毒ガスの影響は、再処理の重大事故対策について漏れなく考慮した上で評価したことが分かるように説明すること。	ヒアリング (2021/6/4)	・資料1『日本原燃株式会社 再処理事業所の再処理事業変更許可申請(有毒ガス防護)に係る指摘事項への回答』	地震起因の重大事故に対し屋外のアクセラートでの有毒ガスの影響を確認している。その際、屋外のアクセラートは再処理事業所内外の広範囲に渡ることから、アクセラート上の一地点に対し評価するのではなく、対象発生源からの距離に対して有毒ガス濃度がどの程度となるかを確認し、以下の対応が実行可能であることを確認している。 ・屋外のアクセラートで作業を行う重大事故等対処要員は、アクセラート上又はその近傍において有毒ガスが発生した場合には、あらかじめ確保している複数のアクセラートのうち、移動に支障のないルートを選択して通行する。また、必要に応じ薬品防護具を着用して通行する。 また、重大事故等対処においては、対処に係る時間的成立性や資機材の数量の観点で、成立性を確認している。成立性の確認にあたっては、同時に起こり得る火災、溢水、化学薬品の漏えいといった環境条件を加味しても成立することを確認している。	6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 本文2. 5. 2.、2. 5. 3 ・技術的能力1.0 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付資料-1及び添付資料-2 3.
20	申請書の変更箇所	既許可の説明では申請書の変更箇所を新旧表で示していたため、有毒ガスについても同様に申請書の新旧表で変更箇所を示すこと。	ヒアリング (2021/5/10)	・整理資料『中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室、緊急時対策所並びに重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について』	申請書の変更箇所を明確にするため、新旧表を作成する。	6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 添付資料-9-1~9-5
21	実用炉との比較	設工認では、実用炉の実績を踏まえながら、再処理としてどうあるべきかということを考えて対応しているということを説明してもらっている。有毒ガスについても、実用炉との比較をして対応していることを示すこと。	ヒアリング (2021/5/10)	・資料1『有毒ガス防護に関する規則改正(変更に係る概要説明資料)』 ・整理資料(中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室、緊急時対策所並びに重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について)	実用炉は影響評価ガイドを踏まえての検討となっている。再処理施設と実用炉との比較を含め、影響評価ガイドへの適合状況をまとめる。 また、申請書への反映内容についても、実用炉との比較がわかるように整理する。	6/2 以下の提出資料に反映済 (影響評価ガイドへの適合状況) ・設計基準:第20条 整理資料 補足説明資料2-8 別紙19 ・重大事故:技術的能力1.0 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付資料4(申請書への反映内容) ・全体まとめ資料 添付資料-9-1~9-5
22	実用炉との比較	先行の実用炉の申請と異なる記載をしている箇所や、再処理独自の考え方をしている箇所の説明が薄いことから、説明及び記載について充実化すること。	審査会合 (2021/5/17)	・資料4-2『六ヶ所再処理施設における有毒ガス防護に関連する基準に対する適合性』	(No.21と同) 実用炉は影響評価ガイドを踏まえての検討となっている。再処理施設と実用炉との比較を含め、影響評価ガイドへの適合状況をまとめる。 また、申請書への反映内容についても、実用炉との比較がわかるように整理する。	(No.21と同) 6/2 以下の提出資料に反映済 (影響評価ガイドへの適合状況) ・設計基準:第20条 整理資料 補足説明資料2-8 別紙19 ・重大事故:技術的能力1.0 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付資料4(申請書への反映内容) ・全体まとめ資料 添付資料-9-1~9-5  6/〇提出資料において、再処理の特徴を踏まえた考え方をしている箇所について説明を追加する。 ・設計基準:第20条 整理資料 補足説明資料2-8 別紙19 ・重大事故:技術的能力1.0 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付資料-4
23	通信連絡設備	有毒ガス防護に使用する通信連絡設備について、設計基準と重大事故でそれぞれ何をどのように使用するつもりなのか整理して説明すること。	審査会合 (2021/5/17) ヒアリング (2021/6/4) ヒアリング (2021/6/8) ヒアリング (2021/6/15)	(2021/5/17) ・資料4-2『六ヶ所再処理施設における有毒ガス防護に関連する基準に対する適合性』 (2021/6/4) ・資料1『日本原燃株式会社 再処理事業所の再処理事業変更許可申請(有毒ガス防護)に係る指摘事項への回答』 (2021/6/8) ・別紙2『有毒ガス防護に係る申請書項目の抽出結果(確認中)』 (2021/6/15) ・別紙3『有毒ガス防護に係る申請書項目の整理結果及び新旧比較表』	設計基準及び重大事故に係る通信連絡設備について、以下の通り整理する。 ・有毒ガス防護に関し、敷地内で有毒ガスの発生を認知した者、異臭等の異常を確認した者及び外部機関からの連絡を受け、また、再処理事業所内の各所の者に有毒ガスの発生を伝達することが可能な既存の通信連絡設備(設計基準:第27条、重大事故:第47条)を用いることとし、有毒ガスを検知するための手順及び体制を整備する。	6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 2. 4. 3.、2. 5. 3 ・第20条 整理資料 補足説明資料2-8 6. 1. 2. 1.、6. 1. 2. 2.及び別紙17 ・第26条 整理資料 補足説明資料2-5 2. 5. 6. 1. 2. 1.及び2. 5. 6. 1. 2. 2. ・技術的能力1.0 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付資料 1 3.



コメント管理表(再処理事業変更許可申請(有毒ガス))

ハッチングなし:6/2資料提出以降のコメント又は過去のコメントが継続しているもの  
黄色ハッチング:6/2提出資料、6/13審査会合資料にて反映したもの

灰色ハッチング:6/2提出のコメントリストで以下の観点から対応済としたもの  
・ファクトの整理や誤った記載、資料の体裁に関する内容であり、過去の提出資料に反映済みで6/2提出資料で内容を踏襲しているもの。  
・資料そのものの記載に関する内容であり、資料へ反映し説明済みまたは当時のコメント自体が現行の資料にそぐわなくなっているもの。

※2 以下の通り記載する。  
整理資料(本文):整理資料本文中における申請書本文に該当する箇所を指す  
整理資料(添付):整理資料本文中における申請書添付書類に該当する箇所を指す  
整理資料(その他):整理資料資料本文中における追加要求事項等について記載した箇所を指す  
整理資料(補足):整理資料の補足説明資料を指す

※1 過去のヒアリング/審査会合で同様のコメントを受けている場合は集約して記載しているものがある。

No	分類	NRAコメント(※1)	ヒアリング/審査会合	資料(※2)	原燃回答	対応状況
24	個別指摘事項(評価条件の担保)	評価条件として、どのような状況ではどの設備の機能を期待しているかについて、既許可で担保されている内容も含め、整理して説明すること。また、評価条件の妥当性について説明すること。	審査会合 (2021/5/17) ヒアリング (2021/6/4)	(2021/5/17) ・資料4-2『六ヶ所再処理施設における有毒ガス防護に関する基準に対する適合性』 (2021/6/4) ・資料1『日本原燃株式会社 再処理事業所の再処理事業変更許可申請(有毒ガス防護)に係る指摘事項への回答』	評価対象となる物質に対し、有毒ガスの発生要因の特徴及び規模を踏まえ、有毒ガスの放出量や、有毒ガスの発生源から有毒ガス防護対象者の作業場所までの有毒ガスの伝播経路等の評価条件を以下のとおり設定する。  ・放出量:有毒ガスの発生要因による化学物質の漏えいを全て包摂した評価条件とするため、当該全ての容器に貯蔵されている化学物質の全量流出によって有毒ガスが発生することを想定する。 ・伝播経路等:発地点から制御室及び緊急時対策所までの有毒ガスの伝播経路は、建屋の壁、扉、堰、換気設備等の設置状況や、有毒ガスの発生要因となる異常事象に対する当該設備の機能維持の有無を踏まえ、評価条件を設定する。	6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 2. 4. 2、2. 5. 2、添付資料1 ・第20条 整理資料 補足説明資料2-8 4. 2、4. 3、4. 4及び別紙13 ・第26条 整理資料 補足説明資料2-5 2. 5. 4(上記2-8を引用) ・技術的能力1.0 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付資料2 2.、3. 及び4.  6/〇提出資料において、評価条件およびその妥当性に関する説明を追加する。 ・全体まとめ資料 本文 2. 5. 2 ・第20条 整理資料 補足説明資料2-8 ・技術的能力 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付資料2 1.
25	個別指摘事項(防護具)	防護具等の配備状況について、配備数だけでなく、目的及び使用手順まで含めて整理すること。整理した内容は、手順や対処の流れの内数に含めて説明すること。	ヒアリング (2021/5/10)	・整理資料『中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室、緊急時対策所並びに重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について』	有毒ガスの防護措置として防護具類を配備すること、使用するための手順及び体制を整備することについて整理資料に記載する。 (以下、制御室及び緊急時対策所にとどまる要員についての防護措置を記載) ・(設計基準)換気設備の隔離により居住性を確保するとともに、防護具類を配備し、使用するための手順及び体制を整備する。したがって、インリーク等により制御室及び緊急時対策所内の有毒ガス濃度が上昇することを考慮した場合でも、制御室の運転員及び緊急時対策所の指示要員を防護することが可能である。 ・(重大事故)換気設備の機能喪失に伴う外気の遮断ができない場合でも、有毒ガスの種類と濃度に応じた十分な数量の防護具類を配備し、使用するための手順及び体制を整備している。したがって、インリーク等により制御室及び緊急時対策所内の有毒ガス濃度が上昇することを考慮した場合でも、制御室及び緊急時対策所の重大事故等対処要員を防護することが可能である。	6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 本文 2. 4. 2、2. 4. 3、2. 5. 2及び2. 5. 3 ・第20条 整理資料 本文1. 2. 1. 4、補足説明資料2-8 5. 2. 3及び別紙17 ・第26条 整理資料 本文1. 2. 1. 4、補足説明資料2-5 2. 5. 5. 2. 3 ・技術的能力1.0 整理資料本文 1. 0. 1. 4、補足説明資料1.0-2 第2-3表及び第2-7表、補足説明資料1.0-6 2. 3. 及び4. ・技術的能力1.11 整理資料 本文 1.11.3.1及び1.11.3.4 ・技術的能力1.13 整理資料 本文 1.13.3.1
26	個別指摘事項(制御室等の居住性)	制御室の居住性について、有毒ガス防護のための対策によって居住可能な時間を確保できることを示すこと。	ヒアリング (2021/6/8)	・別紙3『有毒ガス防護に係る申請書項目の整理結果及び新旧比較表(サンプル)』	以下の通り、換気設備の隔離及び防護具の着装により、有毒ガスの放出継続時間に対して、居住性を確保できることを記載する。 ・制御室及び緊急時対策所は、換気設備の隔離により外気を遮断して換気システムを循環運転することが可能な設計とし、隔離中は酸素濃度、二酸化炭素濃度、有毒ガス濃度を監視することにより、想定される有毒ガスの放出継続時間(有毒ガスの終息活動を実施すること及び過去の事故事例を鑑み、24時間を想定)に対し、制御室及び緊急時対策所の居住性を確保できる。 ・また、制御室の運転員及び緊急時対策所の指示要員に対し、想定される有毒ガスの種類と濃度に応じた十分な数量(制御室の運転員及び緊急時対策所の指示要員が24時間使用することを想定)の防護具類を配備し、使用するための手順及び体制を整備する	6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 2. 4. 3及び2. 5. 3 ・第20条 整理資料 補足説明資料2-5、補足説明資料2-6、補足説明資料2-8 5. 2. 3、6. 1. 2. 3及び別紙17 ・第26条 整理資料 補足説明資料2-5 2. 5. 5. 2. 3及び2. 5. 6. 1. 2. 3 ・技術的能力1.0 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付資料1 2.、4.、添付資料2 2.、3. 及び4.
27	個別指摘事項(制御室等の居住性)	換気設備の隔離と防毒マスクによる対応について、どちらが主となる防護対策であるか、どのような状況でどのような対応をするか、どちらを優先するかなど、具体的な考え及び手順について、補足説明資料に記載し、整理資料に整理すること。	ヒアリング (2021/6/8)	・別紙3『有毒ガス防護に係る申請書項目の整理結果及び新旧比較表(サンプル)』	制御室及び緊急時対策所にとどまる要員については、以下の防護対策としており、整理資料に記載する。また、防護具の着用について申請書に記載する。 ・(設計基準)換気設備の隔離により居住性を確保するとともに、防護具類を配備し、使用するための手順及び体制を整備する。したがって、インリーク等により制御室及び緊急時対策所内の有毒ガス濃度が上昇することを考慮した場合でも、制御室の運転員及び緊急時対策所の指示要員を防護することが可能である。 ・(重大事故)換気設備の機能喪失に伴う外気の遮断ができない場合でも、有毒ガスの種類と濃度に応じた十分な数量の防護具類を配備し、使用するための手順及び体制を整備している。したがって、インリーク等により制御室及び緊急時対策所内の有毒ガス濃度が上昇することを考慮した場合でも、制御室及び緊急時対策所の重大事故等対処要員を防護することが可能である。	6/2 以下の提出資料に反映 ・全体まとめ資料 本文 2. 4. 2、2. 4. 3、2. 5. 2及び2. 5. 3 ・第20条 整理資料 本文1. 2及び1. 4、補足説明資料2-8 5. 2. 3及び別紙17 ・第26条 整理資料 本文1. 2. 1. 4、補足説明資料2-5 2. 5. 5. 2. 3 ・技術的能力1.0 整理資料 本文1. 0. 1. 4、補足説明資料1.0-2 第2-3表及び第2-7表、補足説明資料1.0-6 2. 3. 及び4. ・技術的能力1.11 整理資料本文 1.11.3.1及び1.11.3.4 ・技術的能力1.13 整理資料本文 1.13.3.1
28	個別指摘事項(制御室等の居住性)	敷地内可動源及び敷地外固定源からの有毒ガス発生に関する検知について、明確に論じられておらず、嗅覚に頼ると捉えられる説明となっている。この説明は、外部事象及び重大事故対処の初動に関する記載内容とズレているため、既許可の内容を整理すること。	ヒアリング (2021/6/8)	・別紙3『有毒ガス防護に係る申請書項目の整理結果及び新旧比較表(サンプル)』	有毒ガスに係る検知については、以下の通りとしており、整理資料に記載する。 ・対象発生源からの有毒ガス及び予期せず発生する有毒ガスに対しては、敷地内で有毒ガスの発生を認知した者、異臭等の異常を確認した者及び外部機関からの連絡を受け、また、再処理事業所内の各所の者に有毒ガスの発生を伝達することが可能な既存の通信連絡設備を用いることとし、有毒ガスを検知するための手順及び体制を整備する。 ・再処理施設には資機材として各種有毒ガス濃度計を配備しているため、再処理施設において有毒ガスの発生が予測される場合には、必要に応じ制御室及び緊急時対策所の有毒ガス濃度を監視することが可能である。	6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 2. 4. 2、2. 4. 3、2. 5. 2、及び2. 5. 3 ・第20条 整理資料 本文1. 2及び1. 4、2-8 6. 1. 2. 1、6. 1. 2. 2及び別紙17 ・第26条 整理資料本文 1. 2及び1. 4、補足説明資料2-5 2. 5. 6. 1. 2. 1及び2. 5. 6. 1. 2. 2 ・技術的能力1.0 整理資料 本文1. 0. 1. 4 ・技術的能力1.0 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付資料1 3. ・技術的能力1.11 整理資料 本文 1.11.3.1 ・技術的能力1.13 整理資料 本文 1.13.3.1



ハッチングなし:6/2資料提出以降のコメント又は過去のコメントが継続しているもの  
黄色ハッチング:6/2提出資料、6/13審査会合資料にて反映したもの

※2 以下の通り記載する。  
整理資料(本文):整理資料本文中における申請書本文に該当する箇所を指す  
整理資料(添付):整理資料本文中における申請書添付書類に該当する箇所を指す  
整理資料(その他):整理資料資料本文中における追加要求事項等について記載した箇所を指す  
整理資料(補足):整理資料の補足説明資料を指す

※1 過去のヒアリング/審査会合で同様のコメントを受けている場合は集約して記載しているものがある。

灰色ハッチング:6/2提出のコメントリストで以下の観点から対応済としたもの  
・ファクトの整理や誤った記載、資料の体裁に関する内容であり、過去の提出資料に反映済みで6/2提出資料で内容を踏襲しているもの。  
・資料そのものの記載に関する内容であり、資料へ反映し説明済みまたは当時のコメント自体が現行の資料にそぐわなくなっているもの。

No	分類	NRAコメント(※1)	ヒアリング/審査会合	資料(※2)	原燃回答	対応状況
29	個別指摘事項(有毒ガスの検知)	有毒ガスの検知器の代替として立会や手順で対応することについて、既許可の申請書で既に担保がなされているという判断について整理資料に記載すること。	ヒアリング (2021/6/15)	・別紙2『有毒ガス防護に係る申請書項目の整理結果及び新旧比較表』	中央制御室を例にとると、添付書類六6.1.4.2(9)において、「中央制御室は、再処理事業所内の運転員その他の従事者に対して操作、作業又は退避の指示の連絡ができる設計とするとともに、緊急時対策所及び再処理施設外の必要箇所との通信連絡ができる設計とする。」と記載している。 したがって、有毒ガスを含む異常事象が制御室及び再処理事業所内の各所で認知できる設計とすることを包絡しているが、有毒ガスの発生を認知するために当該通信連絡設備を用いることが明確となるよう、以下の通り記載を明確化する。 ・敷地内の固定施設に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。敷地外の固定施設及び敷地内の可動施設に対しては、通信連絡設備による連絡、換気設備の隔離、防護具の着用等の対策により、運転員を防護できる設計とする(添付書類六6.1.4.4.1他)。	6/2 以下の提出資料に反映済 (記載の明確化の要否(整理表)) ・全体まとめ資料 添付資料-8 ・第20条 整理資料 補足説明資料2-7 ・第26条 整理資料 補足説明資料2-4 ・技術的能力1.0 整理資料 補足説明資料1.0-11 ・技術的能力1.11 整理資料 補足説明資料1.11-12 ・技術的能力1.13 整理資料 補足説明資料1.13-11 (申請書への記載(新旧比較表)) ・全体まとめ資料 添付資料-9-3~9-5
30	適合性の説明方針	ガイドに基づく整理資料の構成ではなく、有毒ガスの防護対策の目的をきちんと理解し、既許可の考え方を踏まえて、審査対象かそうでないかを区別し、申請書の記載を変更する意味についても考えを整理して説明すること。	ヒアリング (2021/5/10) 審査会合 (2021/5/17) ヒアリング (2021/6/8) ヒアリング (2021/6/22)	-	(No.1と同) 再処理施設の安全設計に立ち返り、有毒ガス防護措置を整理する。その上で、要求事項への適合性の説明という観点で、申請書で担保すべき事項を整理、既許可に反映済みの有毒ガス防護措置との差分について、事業変更許可申請書に反映する。  具体的には以下のとおり。  (1)有毒ガスは複数の条文に跨るため、既許可申請書から関連する記載を確認。発生源や防護対策などがどの条文に該当するかを整理。(全体まとめ資料 添付資料-6及び添付資料-7) (2)整理した有毒ガス防護措置から、申請書に担保すべき事項を整理し、既許可との差分から、申請書本文、申請書添付書類、整理資料(補足説明資料)に反映すべき事項(新たに担保すべき事項及び記載の明確化が必要な事項)を明確化(全体まとめ資料 添付資料-8、関係条文の補足説明資料として添付する整理表(6段表))	(申請書反映内容の整理)(No.1と同) 6/2 以下の提出資料に反映済 (1)全体まとめ資料 添付資料-6及び添付資料-7 (2)全体まとめ資料 添付資料-8及び関係条文の補足説明資料として添付する整理表(6段表:「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」)  (申請書への記載) ・全体まとめ資料 添付資料-9-3~9-5 ・以下の整理資料本文(第9条、第20条、第26条、技術的能力)
31	提出資料の品質	新規基準の審査時に条文間での整合に時間を要している。有毒ガス防護対策については、複数の条文間の横串を通す確認行為を実施するための十分な体制を構築し、拙速に対応することなく、内容的にも問題のないような資料を準備すること。 必要な作業の積み上げから提出時期が決まるのであって、期限ありきでやっていること自体が間違いであることを理解し、次回提出物の内容が駄目なら、取り下げを考えること。	審査会合 (2021/6/28) ヒアリング (2021/6/8) ヒアリング (2021/7/27)	-	有毒ガス対応に係る体制を強化して、既許可の有毒ガス防護措置を整理し、条文間の整合を図るとともに、申請書及び整理資料への反映事項について内容をチェックして提出する。	本対応について、2021/9/27の審査会合で回答済。 <u>今後も継続して対応する。</u>
32		指摘事項に対する認識のずれがないように、コメントリストをヒアリング資料として提示し、対応方針の合意を得たうえで実施すること。コメントリストは、早めに提出すること。	ヒアリング (2021/7/27)	-	コメントリストを作成し、それに対する方針を明確にして適宜共有することにより認識のずれを防止する。	コメントリストを用いた対応を実施済。 6/2提出資料にもコメントリストを含めて提出済 <u>今後も継続して対応する。</u>
33	コメント管理表	コメント管理表の原燃回答はシンプルかつ明確な記載とし、資料へのコメント反映状況が分かるようにすること。	ヒアリング (2021/8/6)	・コメント管理表(再処理事業変更許可申請(有毒ガス))	コメント管理表は原燃回答をシンプルに、且つ、資料反映状況が分かりやすいよう記載する。	本コメント管理表に反映済 <u>今後も継続して対応する。</u>
34	コメント管理表	回答を総論と各論に分け、関連するコメントがある場合は、コメント間の紐づけを行い、コメントNo.を引用し、対応中のものと対応済みのものか分かりやすい記載とすること。	ヒアリング (2021/8/6)	・コメント管理表(再処理事業変更許可申請(有毒ガス))	今後のコメントについては、コメントの時系列、関連性がわかるように整理し、総論のコメントは、派生したすべての各論のコメント対応が完了したことを確認し、完了させる。	本コメント管理表に反映済 <u>今後も継続して対応する。</u>
35	コメント管理表	原燃回答欄と対応状況欄で記載内容が重複していたり、具体的な反映先資料などが記載されていなかったりしているため、資料の反映先と対応状況について整理すること。	ヒアリング (2021/8/6)	・コメント管理表(再処理事業変更許可申請(有毒ガス))	原燃回答欄には対応方針、対応状況欄に資料名及び対応状況と記載内容を分け記載する。	本コメント管理表に反映済 <u>今後も継続して対応する。</u>
36	コメント管理表	コメント管理表の分類として個別事項に整理されているものの中に、全体に係わる項目があるため、分類を見直すこと。(コメント管理No.20~23)	ヒアリング (2021/8/6)	・コメント管理表(再処理事業変更許可申請(有毒ガス))	コメントについて総論、各論の仕分けを行うため、それに合わせて分類を見直す。	本コメント管理表に反映済 <u>今後も継続して対応する。</u>
37	コメント管理表	コメント内容の表記方法として、確認することや検討することという表現は整理すること。または説明することに表現を改めること。	ヒアリング (2021/8/6)	・コメント管理表(再処理事業変更許可申請(有毒ガス))	適切な表現に見直す。	本コメント管理表に反映済 <u>今後も継続して対応する。</u>
38	既許可との関係整理	コメント管理表No.13について有毒ガスの関連条文の整理に認識の違いがある。有毒ガスの発生源は、9条に該当するとの回答であるが、発生源は9条で問題ないが、居住性等の評価については、20条、26条に整理するものであるため、関連条文を見直すこと。	ヒアリング (2021/8/6)	・コメント管理表(再処理事業変更許可申請(有毒ガス))	条文間の関係については、有毒ガス防護に係る事業指定基準規則及び技術的能力審査基準の要求事項について、有毒ガスの発生源及び有毒ガス防護対策(有毒ガスの検知手段及び有毒ガス防護措置)の観点で整理し、体系化したものを全体まとめ資料添付資料-6に反映する。 特に、第9条(その他外部衝撃)と第12条の関係については、施設や敷地内外の発生源(発生位置)及び貯蔵・運搬する化学物質の状態(気体、液体又は固体)ごとに分類したものを合わせて全体まとめ資料添付資料-6に示す。 なお、コメントにある第9条(その他外部衝撃)と第20条及び第26条との関係については、コメント内容を反映済。	6/2 以下の提出資料に反映済 全体まとめ資料 添付資料-6



コメント管理表(再処理事業変更許可申請(有毒ガス))

ハッチングなし:6/2資料提出以降のコメント又は過去のコメントが継続しているもの  
黄色ハッチング:6/2提出資料、6/13審査会合資料にて反映したもの

灰色ハッチング:6/2提出のコメントリストで以下の観点から対応済としたもの  
・ファクトの整理や誤った記載、資料の体裁に関する内容であり、過去の提出資料に反映済みで6/2提出資料で内容を踏襲しているもの。  
・資料そのものの記載に関する内容であり、資料へ反映し説明済みまたは当時のコメント自体が現行の資料にそぐわなくなっているもの。

※2 以下の通り記載する。  
整理資料(本文):整理資料本文中における申請書本文に該当する箇所を指す  
整理資料(添付):整理資料本文中における申請書添付書類に該当する箇所を指す  
整理資料(その他):整理資料資料本文中における追加要求事項等について記載した箇所を指す  
整理資料(補足):整理資料の補足説明資料を指す

※1 過去のヒアリング/審査会合で同様のコメントを受けている場合は集約して記載しているものがある。

No	分類	NRAコメント(※1)	ヒアリング/審査会合	資料(※2)	原燃回答	対応状況
39	整理資料への記載方針	コメント管理表No.3において使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室への防護具配備(自主配備)について、運用段階での対応であるため整理資料に記載しないというのではなく、明確化するためにも資料に反映すること。	ヒアリング (2021/8/6)	・コメント管理表(再処理事業変更許可申請(有毒ガス))	以下のとおり、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室へ防護具を配備することとしており、申請書及び整理資料(補足説明資料)に反映する。  (No.3と同) 中央制御室以外での安全機能を有する施設の監視及び操作は必須ではないが、必要に応じ使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で安全機能を有する施設の監視及び操作が可能なよう、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の運転員も有毒ガス防護対象者とする。したがって、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室においても要員分の防護具を配備する。	6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 本文 2. 4. 3 ・第20条 整理資料 本文 1. 2 及び1. 4、補足説明資料2-8 6. 1. 2. 3 及び別紙17
40	既許可との関係整理	当初の変更申請で記載の明確化を行うとしていたものが、途中から整理資料への反映を不要としているものがあるが、反映しないとしてもその理由を示し説明すること。	ヒアリング (2021/8/6)	・コメント管理表(再処理事業変更許可申請(有毒ガス))	(No.1から抜粋) ・整理した有毒ガス防護措置から、申請書に担保すべき事項を整理し、既許可との差分から、申請書本文、申請書添付書類、整理資料(補足説明資料)に反映すべき事項を明確化する(全体まとめ資料 添付資料-8、関係条文の補足説明資料として添付する6段表)。	6/2 以下の提出資料に反映済 各条文整理資料「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」(6段表) (概要を全体まとめ資料添付資料-8にまとめる)
41	個別指摘事項(制御室等の居住性)	コメント管理表No.27に示す重大事故時の防護対応として換気設備の隔離を主としているということで、既許可と変わらないという考えだと思いが、防護具の位置づけ、記載については、議論対象となるため説明すること。	ヒアリング (2021/8/6)	・コメント管理表(再処理事業変更許可申請(有毒ガス))	(No.27と同) 制御室及び緊急時対策所にとどまる要員については、以下の防護対策としており、補足説明資料に記載する。また、防護具の着用について申請書に記載する。 ・(設計基準)換気設備の隔離により居住性を確保するとともに、防護具類を配備し、使用するための手順及び体制を整備する。したがって、インリーク等により制御室及び緊急時対策所内の有毒ガス濃度が上昇することを考慮した場合でも、制御室の運転員及び緊急時対策所の指示要員を防護することが可能である。 ・(重大事故)換気設備の機能喪失に伴う外気の遮断ができない場合でも、有毒ガスの種類と濃度に応じた十分な数量の防護具類を配備し、使用するための手順及び体制を整備している。したがって、インリーク等により制御室及び緊急時対策所内の有毒ガス濃度が上昇することを考慮した場合でも、制御室及び緊急時対策所の重大事故等対処要員を防護することが可能である。	(No.27と同) 6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 本文 2. 4. 2、2. 4. 3、2. 5. 2及び2. 5. 3 ・第20条 整理資料 本文1. 2及び1. 4、補足説明資料2-8 5. 2. 3及び別紙17 ・第26条 整理資料 本文1. 2、1. 4、補足説明資料2-5 2. 5. 5. 2. 3 ・技術的能力1.0 整理資料本文 1. 0. 1. 4、補足説明資料1.0-2 第2-3表及び第2-7表、補足説明資料1.0-6 2. 3. 及び4. ・技術的能力1.11 整理資料本文 1.11.3.1及び1.11.3.4 ・技術的能力1.13 整理資料本文 1.13.3.1
42	整理資料への記載方針	別紙-2-2において資料への反映を記載する際、整理資料の本文と補足説明資料で使い分けがされていると思うが、申請書に記載する事項が分かるように表現すること。	ヒアリング (2021/8/6)	・コメント管理表(再処理事業変更許可申請(有毒ガス))	(No.1から抜粋) ・整理した有毒ガス防護措置から、申請書に担保すべき事項を整理し、既許可との差分から、申請書本文、申請書添付書類、整理資料(補足説明資料)に反映すべき事項を明確化する(全体まとめ資料 添付資料-8、関係条文の補足説明資料として添付する整理表(6段表))。	6/2 以下の提出資料に反映済 各条文整理資料「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」(6段表) (概要を全体まとめ資料添付資料-8にまとめる)
43	全体まとめ資料 (条文間の関係整理)	コメントNo.1に基づき作成された資料において、条文間の関係性をどう整理しているのかの思想が分かりにくいので、整理して説明すること。 (例:第9条と第12条、DBとSAIにおける緊急時対策所の違い等、条文の仕分けの整理を行い、必要なものを必要な箇所に整理すること)	ヒアリング (2021/9/1)	・『有毒ガス防護に係る適合性の確認方法及び結果について』の添付資料-2 (p.92-93)	(No.38から抜粋) 条文間の関係については、有毒ガス防護に係る事業指定基準規則及び技術的能力審査基準の要求事項について、有毒ガスの発生源及び有毒ガス防護対策(有毒ガスの検知手段及び有毒ガス防護措置)の観点で整理し、体系化したものを全体まとめ資料添付資料-6に反映する。 特に、第9条と第12条の関係については、施設や敷地内外の発生源(発生位置)及び貯蔵・運搬する化学物質の状態(気体、液体又は固体)ごとに分類したものを合わせて全体まとめ資料添付資料-6に示す。	(No.38と同) 6/2 以下の提出資料に反映済 全体まとめ資料 添付資料-6
44	全体まとめ資料 (条文間の関係整理)	条文間の関係性を纏めている『有毒ガス防護に係る適合性の確認方法及び結果について』の添付資料-2では、「第9条」としか記載されていないため、第9条のどの整理資料に紐付くかが分かるようにする等して条文間の関係性を整理すること。	ヒアリング (2021/9/1)	・『有毒ガス防護に係る適合性の確認方法及び結果について』の添付資料-2 (p.92-93)	(資料の体裁に関するもの) 全体まとめ資料の添付資料-2で「第9条」と記載している箇所は、「第9条(外部火災)」、「第9条(火山)」、「第9条(その他)」に分けて記載する。当該資料以外にも、第9条をこのように区分する必要がある箇所については区分して記載する。	2021/10/4提出資料において反映済。 6/2提出資料においても上記を踏襲。
45	全体まとめ資料	第20条と第26条で求められる警報装置と第27条の通信連絡設備は有毒ガスの検知のための設備であるが、並列で記載されていることに違和感がある。通信連絡設備については第27条で記載されているため、その条文間の関係性が分かるように記載すること。	ヒアリング (2021/9/1)	・『有毒ガス防護に係る適合性の確認方法及び結果について』の添付資料-2 (p.92-93)	(No.38から抜粋) 条文間の関係については、有毒ガス防護に係る事業指定基準規則及び技術的能力審査基準の要求事項について、有毒ガスの発生源及び有毒ガス防護対策(有毒ガスの検知手段及び有毒ガス防護措置)の観点で整理し、体系化したものを全体まとめ資料添付資料-6に反映する。  第20条、第26条及び技術的能力1.0では、検知手段としての通信連絡設備を整理し、通信連絡設備そのものは第27条及び第47条で整理する。	(No.38と同) 6/2 以下の提出資料に反映済 全体まとめ資料 添付資料-6
46	全体まとめ資料	『有毒ガス防護に係る適合性の確認方法及び結果について』の添付資料-3では、どの条文でどう整理するのかを文章で記載しているが、表形式にする等工夫して分かりやすい表現で整理すること。	ヒアリング (2021/9/1)	・『有毒ガス防護に係る適合性の確認方法及び結果について』の添付資料-3 (p.94-97)	(No.38から抜粋) 条文間の関係については、有毒ガス防護に係る事業指定基準規則及び技術的能力審査基準の要求事項について、有毒ガスの発生源及び有毒ガス防護対策(有毒ガスの検知手段及び有毒ガス防護措置)の観点で整理し、体系化したものを全体まとめ資料添付資料-6に反映する。 特に、第9条と第12条の関係については、施設や敷地内外の発生源(発生位置)及び貯蔵・運搬する化学物質の状態(気体、液体又は固体)ごとに分類したものを合わせて全体まとめ資料添付資料-6に示す。	(No.38と同) 6/2 以下の提出資料に反映済 全体まとめ資料 添付資料-6



コメント管理表(再処理事業変更許可申請(有毒ガス))

ハッチングなし:6/2資料提出以降のコメント又は過去のコメントが継続しているもの  
黄色ハッチング:6/2提出資料、6/13審査会合資料にて反映したもの

灰色ハッチング:6/2提出のコメントリストで以下の観点から対応済としたもの  
・ファクトの整理や誤った記載、資料の体裁に関する内容であり、過去の提出資料に反映済みで6/2提出資料で内容を踏襲しているもの。  
・資料そのものの記載に関する内容であり、資料へ反映し説明済みまたは当時のコメント自体が現行の資料にそぐわなくなっているもの。

※2 以下の通り記載する。  
整理資料(本文):整理資料本文中における申請書本文に該当する箇所を指す  
整理資料(添付):整理資料本文中における申請書添付書類に該当する箇所を指す  
整理資料(その他):整理資料資料本文中における追加要求事項等について記載した箇所を指す  
整理資料(補足):整理資料の補足説明資料を指す

※1 過去のヒアリング/審査会合で同様のコメントを受けている場合は集約して記載しているものがある。

No	分類	NRAコメント(※1)	ヒアリング/審査会合	資料(※2)	原燃回答	対応状況
47	全体まとめ資料	『有毒ガス防護に係る適合性の確認方法及び結果について』の「2. 有毒ガスの発生を検出する装置及び警報装置の設置についての要求事項に対する確認」および「3. 有毒ガス発生時の重大事故等に対処する要員の防護に関する確認」において、「4. 影響評価ガイドを参考とし、既許可の防護対策に対し改めて考慮すべき事項の有無の確認」を単に引用しているが、結果がどうであったか、どのように考えてどう結論付けたのかを「2. 」および「3. 」で説明すること。	ヒアリング (2021/9/1)	・『有毒ガス防護に係る適合性の確認方法及び結果について』	(コメント内容が現行資料にそぐわないもの) 全体まとめ資料を以下の観点から、構成を含めて改めて作成し直している。 ・再処理施設の安全設計に立ち返り、有毒ガス防護措置を整理する。 ・その上で、要求事項への適合性の説明という観点で、申請書で担保すべき事項を整理、既許可に反映済みの有毒ガス防護措置との差分について、事業変更許可申請書に反映する。	6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料
48	条文内の関係性について	『有毒ガス防護に係る適合性の確認方法及び結果について』の添付資料-2で整理した条文間の関係性を踏まえて、各整理資料の4段表(有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表)を整理すること。2. 3. の記載が冗長的になっており、関係性を明確にすること。また、2. の記載が1. とどのような関係になっているかははっきりさせること。 その際には条文内の縦の関係(申請書→添付書類→整理資料の補足説明資料)の順で整理すること。	ヒアリング (2021/9/1)	・各整理資料 補足説明資料 4段表	・整理した有毒ガス防護措置から、申請書に担保すべき事項を整理し、既許可との差分から、申請書本文、申請書添付書類、整理資料(補足説明資料)に反映すべき事項を明確化する(全体まとめ資料 添付資料-8、関係条文の補足説明資料として添付する整理表(6段表))。 6段表は、全体まとめ資料添付資料-6に基づき、条文間の関係性を踏まえ、当該条文に係る項目について縦の関係(申請書→添付書類→整理資料の補足説明資料)が分かるように整理する。また、既許可の記載事項と担保すべき事項を比較し、申請書及び整理資料(補足説明資料)への反映要否が明確になるように整理する 6段表の記載項目は以下のとおり。 既許可本文/既許可添付書類/既許可整理資料(補足説明資料)/既許可のまとめ/担保すべき事項/申請書等(本文、添付書類及び補足説明資料)への反映要否	6/2 以下の提出資料に反映済 各条文整理資料「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」(6段表) (概要を全体まとめ資料 添付資料-8にまとめる)
49	本文・添付・補足説明資料の関係性について	整理資料の「4段表(有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表)」の「4. 整理資料への反映事項」に関して、追加するまたは追加しない理由もあわせて説明すること。	ヒアリング (2021/9/1)	・各整理資料 補足説明資料 4段表	各条文の整理表(6段表)に申請書及び整理資料(補足説明資料)への反映要否が明確になるように整理する。	6/2 以下の提出資料に反映済 各条文整理資料「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」(6段表) (概要を全体まとめ資料 添付資料-8にまとめる)
50	整理資料 補足説明資料への影響	今回提出した整理資料の補足説明資料について、提出していない分についても、今回の変更で影響がないか、整理資料一式を再精査すること。	ヒアリング (2021/9/1)	・各整理資料 補足説明資料 ・各整理資料 補足説明資料 4段表	各条文の整理表(6段表)に基づき精査する。	6/2 以下の提出資料に反映済 各条文整理資料「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」(6段表) (概要を全体まとめ資料 添付資料-8にまとめる)
51	整理資料 4段表	補足説明資料として4段表(有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表)をまとめた頭紙「既許可における有毒ガス防護の対応状況及び妥当性の確認」を添付しているが、4段表を精緻に再整理し、頭紙はシンプルにすること(場合によっては頭紙は不要になる可能性もある)。	ヒアリング (2021/9/1)	・各整理資料の補足説明資料「既許可における有毒ガス防護の対応状況及び妥当性の確認」	頭紙「既許可における有毒ガス防護の対応状況及び妥当性の確認」については、6段表と記載内容が重複しないようにシンプルな記載とする。なお、標題を「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」に変更。	6/2以下の提出資料に反映済 各条文整理資料「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」(6段表)
52	整理資料本文	第9条において、有毒ガスの発生源は最も過酷な事例を代表として記載しているが、既許可で有毒ガスの発生源が全て包絡されている記載とはなっていない。有毒ガスの発生源の記載として、設備への影響、居住性への影響などについて再整理すること。 (例:9条では、化学物質を貯蔵する施設は漏えいし難い設計を前提として、タンクローリからの漏えい事象を抽出している。一方、ガイドでは、設計対応を考慮せず全量流出を想定し発生源の抽出を求めている。第9条でこうしているから明確化しなくていいという発想は飛躍があると思う。その点も含め説明すること。)	ヒアリング (2021/9/1)	・第9条 整理資料(本文)	第9条(その他外部衝撃)では、固定施設及び可動施設の設計や再処理施設との位置関係、有毒ガスの特性を踏まえ、予想される最も過酷と考えられる条件を考慮して想定する有毒ガスの発生源を記載しているが、網羅的に抽出した上で選定したことが明確ではないことから、申請書添付書類に記載を明確化する。 また、有毒ガスの発生源について、敷地内外の固定施設・可動施設を網羅的に抽出した上で、予想される最も過酷と考えられる条件を考慮して想定する有毒ガスの発生源を選定したことを詳細に説明するため、有毒ガスの発生源の選定の考え方及び結果を補足説明資料に記載する(考え方を補足説明資料本文に、結果を補足説明資料別紙に記載)。	6/2 以下の提出資料に反映済 ・第9条(その他外部衝撃)整理資料 本文 1. 3及び5. 2 ・第9条(その他外部衝撃)整理資料 補足説明資料5-9 (考え方:本文、結果:別紙)
53	整理資料本文	申請書本文の記載方針について、電力の考え方を踏襲するだけでなく、再処理は既許可ですすでに対策を実施していることを踏まえて、再度説明すること。 (例:第20条において「下回る設計とする」という記載は、評価が前提となった書き方であり違和感がある。再処理施設では既許可に反映済みの部分もあり、必ずしも電力と同じに記載することがよいとはならない)	ヒアリング (2021/9/1)	・第20条 整理資料(本文・添付)	(No.1と同) 再処理施設の安全設計に立ち返り、有毒ガス防護措置を整理する。その上で、要求事項への適合性の説明という観点で、申請書で担保すべき事項を整理、既許可に反映済みの有毒ガス防護措置との差分について、事業変更許可申請書に反映する。  具体的には以下のとおり。  (1)有毒ガスは複数の条文に跨るため、既許可申請書から関連する記載を確認。発生源や防護対策などがどの条文に該当するかを整理。(全体まとめ資料 添付資料-6及び添付資料-7) (2)整理した有毒ガス防護措置から、申請書に担保すべき事項を整理し、既許可との差分から、申請書本文、申請書添付書類、整理資料(補足説明資料)に反映すべき事項(新たに担保すべき事項及び記載の明確化が必要な事項)を明確化(全体まとめ資料 添付資料-8、関係条文の補足説明資料として添付する整理表(6段表))  また、申請書の変更箇所は、電力との比較を含めて新旧表を作成する。	6/2 以下の提出資料に反映済 (1)全体まとめ資料 添付資料-6及び添付資料-7 (2)全体まとめ資料 添付資料-8及び関係条文の補足説明資料として添付する整理表(6段表:「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」)  (申請書への記載(新旧比較表)) ・全体まとめ資料 添付資料-9-1~9-5
54	整理資料 本文	整理資料(その他)の箇所に、補足説明資料「既許可における有毒ガス防護の対応状況及び妥当性の確認」を呼び込むための項目を新たに追加しているが(例第20条だと「3. 」)、整理資料(本文)等の中の適切な箇所と紐付けることも含めて再整理すること。	ヒアリング (2021/9/1)	・各条文 整理資料(その他)	(資料の体裁に関するもの) 4段表(現6段表)を整理資料本文の最終ページに追加する呼び込みは取りやめ、関連する本文に紐づけることで整理する。	2021/10/4提出資料に反映済。 各条文の整理資料本文に補足説明資料の資料番号の関連付けを行う。  6/2提出資料においても、上記を踏襲。
55	整理資料 本文	整理資料(その他)の箇所に、「追加要求事項に対する適合方針」を記載しているが(例 第20条だと「2. 」)、当該箇所と申請書に係る整理資料(本文)との関連性が分かるように「2. 」を説明すること。	ヒアリング (2021/9/1)	・各条文 整理資料(その他)	「追加要求事項に対する適合方針」は、新規基準の追加要求事項に対する説明であり、申請書への記載理由が分かるように説明を加える。	6/2 以下の提出資料に反映済 ・第20条 整理資料 本文 1. 2 ・第26条 整理資料 本文 1. 2



ハッチングなし:6/2資料提出以降のコメント又は過去のコメントが継続しているもの  
黄色ハッチング:6/2提出資料、6/13審査会合資料にて反映したもの

灰色ハッチング:6/2提出のコメントリストで以下の観点から対応済としたもの  
・ファクトの整理や誤った記載、資料の体裁に関する内容であり、過去の提出資料に反映済みで6/2提出資料で内容を踏襲しているもの。  
・資料そのものの記載に関する内容であり、資料へ反映し説明済みまたは当時のコメント自体が現行の資料にそぐわなくなっているもの。

※2 以下の通り記載する。  
整理資料(本文):整理資料本文中における申請書本文に該当する箇所を指す  
整理資料(添付):整理資料本文中における申請書添付書類に該当する箇所を指す  
整理資料(その他):整理資料資料本文中における追加要求事項等について記載した箇所を指す  
整理資料(補足):整理資料の補足説明資料を指す

※1 過去のヒアリング/審査会合で同様のコメントを受けている場合は集約して記載しているものがある。

No	分類	NRAコメント(※1)	ヒアリング/審査会合	資料(※2)	原燃回答	対応状況
56	整理資料 本文	第20条の整理資料(本文)にある適合性の記載箇所について、第3項は第1項と同じように第1号と第2号に分かれているにも関わらず、第1項とは異なり柱書がないことから、再整理すること。	ヒアリング (2021/9/1)	・第20条 整理資料(本文)	第20条の整理資料本文については、第3項に柱書に記載し、第3項としての設計方針を示す。 (他に同様箇所があれば同じように柱書に記載)	6/2 以下の提出資料に反映済 ・第20条 整理資料 本文 1. 3
57	重要操作地点の濃度評価	技術的能力1.0での重要操作地点における有毒ガス防護について、第20条および第26条のようにガイドに基づいた妥当性の確認結果を説明すること。	ヒアリング (2021/9/1)	・技術的能力 整理資料(補足)	重大事故等時における重要操作地点を定めず、アクセサルト上及びその近傍の作業を考慮して、有毒ガスの濃度評価により装備する防護具により防護できることを以下の通り整理する。 (以下、No.19から抜粋) ・屋外のアクセサルトは再処理事業所内外の広範囲に渡ることから、アクセサルト上の一地点に対し評価するのではなく、対象発生源からの距離に対して有毒ガス濃度がどの程度となるかを確認し、以下の対応が実行可能であることを確認する。 ・屋外のアクセサルトで作業を行う重大事故等対処要員は、アクセサルト上又はその近傍において有毒ガスが発生した場合には、あらかじめ確保している複数のアクセサルトのうち、移動に支障のないルートを選択して通行する。また、必要に応じ薬品防護具を着用して通行する。	6/2 以下の提出資料に反映済 ・技術的能力1.0 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付資料-2 3. 及び4.
58	重要操作地点の濃度評価	重要操作地点での有毒ガス濃度評価を行っていないが、重要操作地点を設定しない場合であっても、防護具により防護を行うのであれば、アクセサルト上で有毒ガスがどの程度の濃度となり、その場合に配備する防護具で防護できるということを説明すること。	ヒアリング (2021/9/1)	・技術的能力 整理資料(補足)	(No.57と同) 重大事故等時における重要操作地点を定めず、アクセサルト上及びその近傍の作業を考慮して、有毒ガスの濃度評価により装備する防護具により防護できることを以下の通り整理する。 (以下、No.19から抜粋) ・屋外のアクセサルトは再処理事業所内外の広範囲に渡ることから、アクセサルト上の一地点に対し評価するのではなく、対象発生源からの距離に対して有毒ガス濃度がどの程度となるかを確認し、以下の対応が実行可能であることを確認する。 ・屋外のアクセサルトで作業を行う重大事故等対処要員は、アクセサルト上又はその近傍において有毒ガスが発生した場合には、あらかじめ確保している複数のアクセサルトのうち、移動に支障のないルートを選択して通行する。また、必要に応じ薬品防護具を着用して通行する。	(No.57と同) 6/2 以下の提出資料に反映済 ・技術的能力1.0 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付資料-2 3. 及び4.
59	整理資料 補足説明資料 (対象者の明確化)	重大事故等対処要員と有毒ガスの対応を行う人の関係性を整理すること。 (例:補足説明資料の体制の中に再処理事業所員という記載があるがこれは重大事故等対処要員なのか、そうでないのか。言葉の使い方を精査すること)	ヒアリング (2021/9/1)	・技術的能力 整理資料(補足)	重大事故等対処要員を以下の通り定義する。 制御室、緊急時対策所及び屋内外の現場(アクセサルト)において重大事故等対処を行う非常時対策組織要員(実施組織要員及び本部長・支援組織要員)	6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 本文2. 2 ・技術的能力1.0 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付資料-1 1.
60	整理資料 記載の仕方 (重大事故時の手順の明確化)	重大事故時における換気設備の隔離の体制および手順が設計基準事故時と同じであると記載するだけでは不十分であるため、重大事故時の手順等にも分かるように整理すること。	ヒアリング (2021/9/1)	・技術的能力 整理資料(補足)	重大事故等時における有毒ガス防護対策に係る手順及び体制について、以下のとおり整理する。 ・制御室及び緊急時対策所の重大事故等対処要員並びに屋内及び屋外アクセサルトでの重大事故等対処要員に対し、それぞれ、吸気中の有毒ガス濃度が有毒ガス防護判断基準値を下回るようにするための手順及び体制 ・再処理事業所の敷地内外において有毒ガスが発生した場合の検知に係る手順及び体制 ・予期せず発生する有毒ガスに対し重大事故等対処要員を防護するための手順及び体制(内容的には上記に重複)	6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 本文2. 4. 2及び2. 4. 3 ・技術的能力1.0 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付資料-1 2.、3. 及び4.
61	補足説明資料の添付の仕方について	本文の追加記載箇所に補足説明資料1.0-2、3、6に記載されているが、今回提出された整理資料には添付されていないため、必要なものは修正がない補足説明資料であっても添付すること。	ヒアリング (2021/9/1)	・技術的能力 整理資料(補足)	補足説明資料に関して、追加または修正したものだけでなく、内容を参照した補足説明資料についても添付する。	6/2 提出資料に反映済 ・各条の整理資料 補足説明資料のうち、関係あるものを添付
62	緊対所のDB上の扱い	既許可では、緊急時対策所の換気設備は条文要求を鑑み、SA対処設備としてしか扱われていないが、追加要求によりDBでも有毒ガス防護に使用することになるため、DB対処設備という扱いにすべしか否かを整理すること。 (例:第26条と第46条はSAで設備として準備しているからDBでも問題ないというような整理となっているが、DBとSAの境目を明確にした上で、各々でどう整理すべきか考える必要がある。)	ヒアリング (2021/9/1)	・第26条 整理資料(本文・添付・補足説明資料4段表)	第26条 緊急時対策所換気設備は、既許可では設計方針に記載しているが、主要設備として明記していないため、換気設備のうち、有毒ガス防護に係るものについてはDB対処設備として申請書本文、添付書類及び補足説明資料に記載する。	6/2 以下の提出資料に反映済 全体まとめ資料 添付資料-9-4 第26条 整理資料 本文 1. 4、補足説明資料2-4(6段表)
63	整理資料 補足説明資料リスト	第20条の補足説明資料リストについて、備考欄の記載が適切ではないため検討すること(既許可の段階で廃番としている場合、廃番の理由や廃番の時期等が分かるようにする)。	ヒアリング (2021/9/1)	・第20条 整理資料(補足)	補足説明資料リストにおいて、改正理由の適正化、有毒ガスに関する資料で廃版とするものについては、理由及び時期を記載し、既許可で廃版としているものは欠番とする。	(2021/10/4提出資料から反映) 6/2提出資料において左記に基づき整理済。
64	補足説明資料の添付の仕方について	第20条と第26条に有毒ガス濃度評価について同様の補足説明資料が追加されているが、内容として重複している部分があれば、重複する部分はどちらか一方に纏める等して合理的に審査できるように資料を整理すること。	ヒアリング (2021/9/1)	・第20条、第26条 整理資料(補足) ※他の条文も同様	有毒ガス濃度評価においては、制御室と緊急時対策所では、評価対象物質や放出量、評価式などの条件は同一のものが多いため、第20条と第26条では当該の補足説明資料の内容は重複する。第26条整理資料補足説明は、重複する箇所については、20条整理資料補足説明資料を参照する構成とする。 他条文についても重複する記載がある場合には、記載を工夫する。	6/2提出資料において左記に基づき整理済。
65	提出資料の品質	誤記、ページ番号の間違い、資料の乱丁や落丁がないように資料提出前にしっかりと確認すること。 (例:技術的能力1.0の補足説明資料リストが1.1のものになっている)	ヒアリング (2021/9/1)	・資料全般	資料の誤記、乱丁等がないようチェックした上で提出する。	チェックしたうえで提出済 今後も継続して対応する。
66	コメント管理表	コメント管理表では、コメントを受けたことに対してどのように考え方を含めてシンプルに回答した上で、それらが資料のどこに反映されているかを示すこと。	ヒアリング (2021/9/1)	・コメント管理表	コメント管理表は原燃回答をシンプルに、且つ、資料反映状況が分かるように記載する。	本コメント管理表に反映済 今後も継続して対応する。



ハッチングなし:6/2資料提出以降のコメント又は過去のコメントが継続しているもの  
黄色ハッチング:6/2提出資料、6/13審査会合資料にて反映したもの

灰色ハッチング:6/2提出のコメントリストで以下の観点から対応済としたもの  
・ファクトの整理や誤った記載、資料の体裁に関する内容であり、過去の提出資料に反映済みで6/2提出資料で内容を踏襲しているもの。  
・資料そのものの記載に関する内容であり、資料へ反映し説明済みまたは当時のコメント自体が現行の資料にそぐわなくなっているもの。

※2 以下の通り記載する。  
整理資料(本文):整理資料本文中における申請書本文に該当する箇所を指す  
整理資料(添付):整理資料本文中における申請書添付書類に該当する箇所を指す  
整理資料(その他):整理資料資料本文中における追加要求事項等について記載した箇所を指す  
整理資料(補足):整理資料の補足説明資料を指す

※1 過去のヒアリング/審査会合で同様のコメントを受けている場合は集約して記載しているものがある。

No	分類	NRAコメント(※1)	ヒアリング/審査会合	資料(※2)	原燃回答	対応状況
67	審査会合資料 記載内容	審査会合は指摘に対してどのように整理し、対応しているかを審査する場であるため、整理方針を示し、技術的な検討内容について具体的に整理資料への反映内容がわかる記載とすること。	ヒアリング (2021/9/14)	・審査会合資料	審査会合資料について、整理方針を示し、技術的な検討内容を反映する。	2021/9/27 審査会合資料「日本原燃株式会社 再処理事業所の再処理事業変更許可申請に係る対応状況について」に反映済 コメント内容を今後も踏襲して審査会合資料を作成する。
68	コメント管理表	コメント管理表の記載について、過去指摘した内容が反映できていないため、改めて記載を確認すること。 ・原燃回答は簡潔に記載すること。(No.33) ・対応状況については、いつまでに対応するかわかるようにすること。	ヒアリング (2021/9/14)	・コメント管理表	対応方針を簡潔に記載し、コメント反映先の資料及び反映時期を明確にする。	本コメント管理表に反映済 今後も継続して対応する。
69	重要操作地点の濃度評価	No.58重要操作地点に関する濃度評価において、敷地内固定源は敷地内可動源に包絡されていることが読み取れるように適切な表現に見直すこと。	ヒアリング (2021/9/14)	・コメント管理表	(No.57と同) 重大事故等時における重要操作地点を定めず、アクセスルート上及びその近傍の作業を考慮して、有毒ガスの濃度評価により装備する防護具により防護できることを以下の通り整理する。 (以下、No.19から抜粋) ・屋外のアクセスルートは再処理事業所内外の広範囲に渡ることから、アクセスルート上の一地点に対し評価するのではなく、対象発生源からの距離に対して有毒ガス濃度がどの程度となるかを確認し、以下の対応が実行可能であることを確認する。 ・屋外のアクセスルートで作業を行う重大事故等対処要員は、アクセスルート上又はその近傍において有毒ガスが発生した場合には、あらかじめ確保している複数のアクセスルートのうち、移動に支障のないルートを選択して通行する。また、必要に応じ薬品防護具を着用して通行する。	6/2 以下の提出資料に反映済 ・技術的能力1.0 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付資料-1及び添付資料-2
70	緊対所のDB上の扱い	緊急時対策所についてはDBとSAで分かれている。換気設備をSA設備としているが、DBでは対象設備としていないため、既許可から見直すべきであり再整理すること。	ヒアリング (2021/9/14)	・コメント管理表	(No.62と同) 第26条 緊急時対策所換気設備は、既許可では設計方針に記載しているが、主要設備として明記していないため、換気設備のうち、有毒ガス防護に係るものについてはDB対処設備として申請書本文、添付書類及び補足説明資料に記載する。	(No.62と同) 6/2 以下の提出資料に反映済 全体まとめ資料 添付資料-9-4 第26条 整理資料 本文 1. 4、補足説明資料2-4(6段表)
71	全体まとめ資料	化学薬品の漏えいについて、第9条と第12条の両方に記載があるが、施設内の薬品漏えいから発生する有毒ガスについて、条文間の線引きについて全体まとめペーパーで明確化すること。	ヒアリング (2021/9/14)	・5段表(サンプル)	発生源、防護対策等複数の条文に跨るものについて、関係性を整理し全体まとめ資料 添付資料-6において説明する。	6/2 以下の提出資料に反映済 全体まとめ資料 添付資料-6
72	5段表のまとめ方	5段表の各項目の記載を以下の通り整理すること。 1-1、1-2は、補足説明資料の該当箇所にも色付けを行い該当箇所を明確化する。 2. 既許可の対応は、項目の抽出に留まらず、既許可でどのようなことを考えていたかについても記載すること 3. 追加要求事項及びガイドの要求に対し、既許可の対策が合致するか整理すること。 4. 整理資料への反映事項は2. と3. で差異があれば、追加事項であり、申請書本文、添付、補足説明資料のどこに記載するか明確にすること。	ヒアリング (2021/9/14)	・5段表(サンプル)	6段表として、以下のとおり整理する。(コメントを踏まえ整理する) 1. 申請書本文、2. 申請書添付書類、3. 補足説明資料での記載事項を抽出、色付けを行い有毒ガスに係る該当箇所を明確化する。 4. 既許可の対応は、項目の抽出に留まらず、既許可でどのようなことを考えていたかについても必要に応じて記載する。 5. 追加要求事項及びガイドの要求を踏まえ、申請書に担保すべき事項について記載する。 6. 上記4. と5. の差異から、申請書本文、添付、補足説明資料への反映要否を記載する。	6/2 以下の提出資料に反映済 各条文整理資料「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」(6段表) (概要を全体まとめ資料添付資料-8にまとめる)
73	整理資料の改正	整理資料の提出にあたり変更点の下線表示は、前回提出版からの差分ではなく、有毒ガスの変更申請段階からの変更箇所にする。	ヒアリング (2021/9/14)	・各条文 整理資料	これまで、下線表記は旧版からの差分表記としていたが、今回提出する整理資料では既許可の記載内容と有毒ガスの記載内容が混在する資料については、有毒ガスに係る箇所を判別しやすいよう下線表記とする。	6/2 提出資料で各条文の整理資料に反映済(2021/10/4以降の提出資料から反映済)。 今後も継続して対応する。
74	条文内の関係性について	既許可における有毒ガスの記載は、条文間で相互に関係する記載がある。したがって、条文間で連携を図った整理資料とし、条文間でバラつきがないようにすること	審査会合 (2021/9/27)	再処理事業許可申請に係る対応状況について	条文間関係を整理し、整理資料の作成にあたっては、その関係性に沿った資料とする。 なお、条文間関係については、有毒ガス防護に係る事業指定基準規則及び技術的能力審査基準の要求事項について、有毒ガスの発生源及び有毒ガス防護対策(有毒ガスの検知手段及び有毒ガス防護措置)の観点で整理し、体系化したものを全体まとめ資料 添付資料-6に反映する。	6/2 提出資料に反映済 なお、条文間関係性は、全体まとめ資料 添付資料-6に反映
75	本文・添付・補足説明資料の関係性について	整理資料への反映にあたり、条文間関係性、既許可の申請書の記載体系を踏まえ、反映事項「なし」としたものについても理由と共に記載すること。	審査会合 (2021/9/27)	再処理事業許可申請に係る対応状況について	(No.40と同、No.1から抜粋) ・有毒ガス防護措置から、申請書に担保すべき事項を整理し、既許可との差分から、申請書本文、申請書添付書類、整理資料(補足説明資料)への反映要否を明確化する(全体まとめ資料 添付資料-8、関係条文の補足説明資料として添付する6段表)。	(No.40と同) 6/2 以下の提出資料に反映済 各条文整理資料「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」(6段表) (概要を全体まとめ資料 添付資料-8にまとめる)



ハッチングなし:6/2資料提出以降のコメント又は過去のコメントが継続しているもの  
黄色ハッチング:6/2提出資料、6/13審査会合資料にて反映したもの

※2 以下の通り記載する。  
整理資料(本文):整理資料本文中における申請書本文に該当する箇所を指す  
整理資料(添付):整理資料本文中における申請書添付書類に該当する箇所を指す  
整理資料(その他):整理資料資料本文中における追加要求事項等について記載した箇所を指す  
整理資料(補足):整理資料の補足説明資料を指す

灰色ハッチング:6/2提出のコメントリストで以下の観点から対応済としたもの  
・ファクトの整理や誤った記載、資料の体裁に関する内容であり、過去の提出資料に反映済みで6/2提出資料で内容を踏襲しているもの。  
・資料そのものの記載に関する内容であり、資料へ反映し説明済みまたは当時のコメント自体が現行の資料にそぐわなくなっているもの。

※1 過去のヒアリング/審査会合で同様のコメントを受けている場合は集約して記載しているものがある。

No	分類	NRAコメント(※1)	ヒアリング/審査会合	資料(※2)	原燃回答	対応状況
76	条文間の関係性について	コメントNo.43に対する回答として作成した全体まとめ資料添付資料-3では条文間の関係整理ができていない。 9条と12条の関係など、各条文に何の役割を持たせるのかを、添付資料-1(有毒ガス防護に係る体系図)をベースに、概念的にわかりやすく、体系的に示すこと。 関係整理においては、以下の点に留意すること。 ・既許可での整理か今回の整理かを明確にする。 ・整理の結果のみが記載されているため、なぜそうなっているか、理由を明確にする。 ・発生源や影響(設備、人)、対策に係る包絡関係について、具体的に示す。	ヒアリング (2021/10/13)	全体まとめ資料 『有毒ガス防護に係る適合性の確認方法及び結果について』	(No.38と同) 条文間の関係については、有毒ガス防護に係る事業指定基準規則及び技術的能力審査基準の要求事項について、有毒ガスの発生源及び有毒ガス防護対策(有毒ガスの検知手段及び有毒ガス防護措置)の観点で整理し、体系化したものを全体まとめ資料 添付資料-6に反映する。 特に、第9条と第12条の関係については、施設や敷地内外の発生源(発生位置)及び貯蔵・運搬する化学物質の状態(気体、液体又は固体)ごとに分類したものを合わせて全体まとめ資料添付資料-6に示す。	(No.38と同) 6/2 以下の提出資料に反映済 全体まとめ資料 添付資料-6
77	全体まとめ資料	全体まとめ資料添付資料-3は初見では分かりにくいので、資料の建付け等が分かるようにすること。	ヒアリング (2021/10/13)	全体まとめ資料 『有毒ガス防護に係る適合性の確認方法及び結果について』 添付資料-3	各条文の整理表(6段表)の内容をベースに、全体まとめ資料 添付資料-8として、有毒ガス防護に係る事業指定基準規則の条文及び技術的能力審査基準の要求事項との関係性、既許可の事業変更許可申請書の本文、添付書類及び整理資料の補足説明資料との関係性を踏まえ、有毒ガス防護として新たに担保すべき事項及び記載の明確化が必要な事項をまとめている。 表の見方が分かるよう、添付資料-8の冒頭に各項目の記載事項についての説明を追加している。	6/2 以下の提出資料に反映済 全体まとめ資料 添付資料-8
78	整理資料 5段表(各条文)	各条文の整理資料補足説明資料として追加した5段表は、全体まとめ資料の添付資料-3と同じ内容を説明するのであれば、同じ言葉を使う等して整合を図ること。	ヒアリング (2021/10/13)	全体まとめ資料 『有毒ガス防護に係る適合性の確認方法及び結果について』 各条文 整理資料 補足説明資料(5段表)	各条文の整理表(6段表)と全体まとめ資料 添付資料-8で記載内容の整合を図る。	6/2 以下の提出資料に反映済 全体まとめ資料 添付資料-8 各条文の整理表(6段表)
79	整理資料 5段表(各条文)	5段表では、変更後の申請書でどこがどう変わるかを分かるように示すこと。	ヒアリング (2021/10/13)	各条文 整理資料 補足説明資料(5段表)	有毒ガス防護措置から、申請書に担保すべき事項を整理し、既許可との差分から、申請書本文、申請書添付書類、整理資料(補足説明資料)への反映要否を明確化する(全体まとめ資料 添付資料-8、関係条文の補足説明資料として添付する6段表) その際、申請書本文の項目ごと反映要否を明確化することで、どの項目に反映すべきかを分かるように記載する。  申請書の変更箇所は、電力との比較を含めて新旧表を作成する。	6/2 以下の提出資料に反映済  ・申請書への反映要否 各条文整理資料「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」(6段表) (概要を全体まとめ資料 添付資料-8にまとめる)  ・申請書への反映内容 全体まとめ資料 添付資料-9
80	第9条 整理資料 補足説明資料5-9	補足説明資料5-9別紙5(敷地内固定源の調査結果)、別紙7(敷地外固定源の調査結果)はどのような分類でリストにまとめているのかを示すこと。 また、有毒ガスの発生源について、外部火災の示し方を参考に、構内および構外の配置図上で再処理施設との位置関係を示すこと。 再処理プロセス、給水・排水処理等、どういふものか分かるよう用語の説明が必要。	ヒアリング (2021/10/13)	第9条(その他外部衝撃) 整理資料(補足)	発生源のリストは分類がわかるようタイトルを追加する。 敷地内固定源、敷地外固定源の位置関係がわかるよう、発生源のリストの分類単位で配置図を追加する。 補足が必要な用語は記載を見直す又は説明を追加する。	6/2 以下の提出資料に反映済 ・第9条(その他外部衝撃) 整理資料 補足説明資料5-9別紙4及び5
81	第9条 整理資料本文	第9条の有毒ガスに関して、既許可では発生源についてウラン濃縮工場を記載しているが、それ以外の発生源が明示されていないため、整理資料の本文、補足説明資料、補足説明資料の別紙のそれぞれでどの程度記載するかを整理し、今回どう反映すべきか整理すること。	ヒアリング (2021/10/13)	第9条(その他外部衝撃) 整理資料 本文	(No.52と同) 第9条(その他外部衝撃)では、固定施設・可動施設の設計や再処理施設との位置関係、有毒ガスの特性を踏まえ、予想される最も過酷と考えられる条件を考慮して想定する有毒ガスの発生源を記載しているが、網羅的に抽出した上で選定したことが明確ではないことから、申請書添付書類に記載を明確化する。 また、有毒ガスの発生源について、敷地内外の固定施設及び可動施設を網羅的に抽出した上で、予想される最も過酷と考えられる条件を考慮して想定する有毒ガスの発生源を選定したことを詳細に説明するため、有毒ガスの発生源の選定の考え方及び結果を補足説明資料に記載する(考え方を補足説明資料本文に、結果を補足説明資料別紙に記載)。	6/2 以下の提出資料に反映済 ・第9条(その他外部衝撃) 整理資料 本文1. 3及び5. 2 ・第9条(その他外部衝撃) 整理資料 補足説明資料5-9 (考え方:本文、結果:別紙)
82	整理資料本文	有毒ガス防護に係る事項は、第9条の有毒ガスを起点として第20条、第26条に展開されるため、その展開の流れが分かるよう申請書に記載すること。	ヒアリング (2021/10/13)	第9条(その他外部衝撃) 整理資料 本文	条文間の関係については、有毒ガス防護に係る事業指定基準規則及び技術的能力審査基準の要求事項について、有毒ガスの発生源及び有毒ガス防護対策(有毒ガスの検知手段及び有毒ガス防護措置)の観点で整理し、体系化したものを全体まとめ資料 添付資料-6に反映する。 整理した条文間の関係を基に、第9条には敷地内外の固定施設及び敷地内可動施設の抽出結果を整理し、第20条及び第26条では固定施設及び可動施設からの有毒ガスの発生による影響評価について整理する。この考え方を踏まえて、第9条(その他外部衝撃)、第20条及び第26条の整理資料に展開する。 なお、申請書では、第9条(その他外部衝撃)と第20条及び第26条で、有毒ガスの発生源について「固定施設」及び「可動施設」と同じ用語を用い、つながりがわかるように記載している。	6/2提出資料のうち、以下の資料に反映済 (条文間の関係) ・全体まとめ資料 添付資料-6 ・第20条 整理資料 補足説明資料2-8 3. 1 ・第26条 整理資料 補足説明資料2-5 2. 5. 3. 1 (申請書記載事項) ・全体まとめ資料 添付資料-9-1、9-3及び9-4 ・第9条(その他外部衝撃)、第20条及び第26条各条文の整理資料本文
83	整理資料 5段表	現在の整理表(5段表)では、第9条での「漏えいし難い設計とする」という方針を変えるのか否かが分からない。整理表(5段表)において方針を変えるのか否かをその根拠とともに明確にすること。	ヒアリング (2021/10/13)	第9条(その他外部衝撃) 整理資料(補足)	第9条(その他外部衝撃)では、既許可において「再処理事業所内において化学物質を貯蔵する施設については、化学物質が漏えいし難い設計とする」としており、設計方針に変更はない。一方で、有毒ガスの影響評価については、有毒ガスの発生要因による化学物質の漏えいをすべて包絡した評価条件とするため、保守的に、当該全ての容器に貯蔵されている化学物質の全量漏えいを想定する。	6/2提出資料のうち、以下の資料に反映済 ・全体まとめ資料 本文2. 4 ・第20条 整理資料 補足説明資料2-8 4. 2 ・第26条 整理資料 補足説明資料2-5 2. 5. 4. 2 ・技術的能力1.0 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付資料-2 2.、3. 及び4.



ハッチングなし:6/2資料提出以降のコメント又は過去のコメントが継続しているもの  
黄色ハッチング:6/2提出資料、6/13審査会合資料にて反映したもの

灰色ハッチング:6/2提出のコメントリストで以下の観点から対応済としたもの  
・ファクトの整理や誤った記載、資料の体裁に関する内容であり、過去の提出資料に反映済みで6/2提出資料で内容を踏襲しているもの。  
・資料そのものの記載に関する内容であり、資料へ反映し説明済みまたは当時のコメント自体が現行の資料にそぐわなくなっているもの。

※2 以下の通り記載する。  
整理資料(本文):整理資料本文中における申請書本文に該当する箇所を指す  
整理資料(添付):整理資料本文中における申請書添付書類に該当する箇所を指す  
整理資料(その他):整理資料資料本文中における追加要求事項等について記載した箇所を指す  
整理資料(補足):整理資料の補足説明資料を指す

※1 過去のヒアリング/審査会合で同様のコメントを受けている場合は集約して記載しているものがある。

No	分類	NRAコメント(※1)	ヒアリング/審査会合	資料(※2)	原燃回答	対応状況
84	整理資料 5段表	重大事故等対処において、屋内の作業員に対する防護具(酸素呼吸器)の妥当性を確認するため説明すること。	ヒアリング (2021/10/13)	・技術的能力 整理資料(補足)	防護具類(酸素呼吸器)の妥当性を資料に追記する。  なお、概要は以下のとおり。 屋内作業においては、有毒ガスの発生が想定される地震起因の重大事故等の場合には、初動対応として酸素呼吸器を装着して現場環境確認を行うとしている。 酸素呼吸器は、JIS T 8150の規格に基づく全面顔面体を持つ給気式呼吸用保護具であり、高い防護係数(DF:5000)を有していることから、酸欠環境及び高濃度の有毒ガス発生環境でも使用が可能である。また、初動対応に係る作業時間120分(確認時間90分、移動時間30分)を考慮し、3時間以上着用可能な酸素呼吸器を適用している。	6/2以下の提出資料に反映済 技術的能力1.0 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付資料1 4. 及び添付資料2 4.
85	整理資料 補足説明資料	屋内外での有毒ガス発生時におけるアクセスルート(迂回路含む)の選択に関し、手順および判断基準等の一連の流れを確認するため説明すること。	ヒアリング (2021/10/13)	・技術的能力 整理資料(補足)	屋内外アクセスルートでの重大事故等対処要員に関し、以下のとおり確認している。  ・(No.17と同)屋内の重大事故等対処要員に対しては、迂回路も含め可能な限り複数のアクセスルートを確認する。その上で、防護具類(酸素呼吸器)を装着し、有毒ガス濃度計を携帯して現場環境確認(初動対応)を行い、重大事故等対処に支障のないアクセスルートを選択する。そして、必要に応じて当該アクセスルートの作業環境に適合する防護具類(防毒マスク、酸素呼吸器)、有毒ガス濃度計及び通信連絡設備を携帯又は装着し、重大事故等対処を行う。  ・(No.19から抜粋)屋外のアクセスルートで作業を行う重大事故等対処要員は、アクセスルート上又はその近傍において有毒ガスが発生した場合には、あらかじめ確保している複数のアクセスルートのうち、移動に支障のないルートを選択して通行する。また、必要に応じて薬品防護具を着用して通行する。なお、屋外アクセスルートに対しては有毒ガス濃度評価を行い、移動に支障のないルートを選択することが可能であることを確認している。	6/2以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 本文 2. 5. 2、2. 5. 3 ・技術的能力1.0 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付資料-1、添付資料-2 3. 及び4.
86	コメント管理表	審査を効率的に進める観点から、コメントに対する回答は結論のみを記載するのではなく、コメント管理表または整理資料に考え方を記載すること。	ヒアリング (2021/10/13)	コメント管理表	拝承、コメント管理表の回答欄には考え方を含めて回答を記載する。	本コメント管理表に反映済。 今後も継続して対応する。
87	コメント管理表	規制庁コメントのうち、原燃からの資料提出済みとして措置完了(ハッチング済)としているが、規制庁で了解していない内容が含まれている。措置完了(ハッチング済)とする箇所を精査し見直すこと。	ヒアリング (2021/10/13)	コメント管理表	安全設計の基本方針に立ち返り、改めて有毒ガス防護対策を整理したことに合わせ、コメント管理表も回答欄及び対応状況を整理した内容に基づき見直した。 過去の資料への具体的な修正コメントについて措置完了とした。	本コメント管理表に反映済。 今後も継続して対応する。
88	コメント管理表	具体的なコメント反映箇所が分かるように、どの資料のどこに反映したのかを詳しく示すこと。	ヒアリング (2021/10/13)	コメント管理表	コメント管理表の回答の中で対応内容を簡潔かつ具体的にわかるように記載する。また、対応先の資料及び反映時期が分かるように記載する。	本コメント管理表に反映済。 今後も継続して対応する。
89	スケジュール	安全審査スケジュールに沿ってヒアリングを行うが、コメント反映等の進捗状況に応じて適宜スケジュールを調整し、審査を進めること。	ヒアリング (2021/10/13)	ヒアリングスケジュール	ヒアリングの進捗状況に応じて適宜スケジュールを見直し、提示する。	6/2提出資料のうち、以下の資料にスケジュールを反映済 ・有毒ガス防護に係る安全審査スケジュール(案) 今後も継続して対応する。
90	コメント管理表	論点ごとにヒアリングするが、他条文にも関係する内容があればその場でコメントするため、回答できるようにしておくこと。	ヒアリング (2021/10/13)	コメント管理表	各ヒアリングの説明対象以外の関係条文についても、提出した資料又は検討した内容に基づき回答する。 資料への反映が必要なものはコメント管理表で管理する。	6/2提出資料で対応済。 今後も継続して対応する。
91	審査会合資料 記載内容	安全設計の目的に立ち返ったことを示すために、安全設計の目的や設計思想、基本方針において、有毒ガスの位置づけを明確にすること	ヒアリング (2021/12/9)	再処理事業変更許可申請に係る今後の進め方について	(資料へ反映し説明済みのもの) 2021年12月23日の審査会合資料(12/21提出)へ以下のとおり記載。なお、審査会合資料の内容に基づき検討した資料一式を4/27に提出した。  <有毒ガス防護の位置付け> ・有毒ガスは、安全設計の基本方針で定める設備及び要員による再処理施設の安全確保のための対応を阻害する環境条件(ハザード)の1つである。 ・設計上考慮する事象に基づいて想定される有毒ガスに対し、再処理施設の安全確保のための対応が阻害されることなく実施できるよう、設備及び要員に対する有毒ガス防護を行う。	2021/12/23審査会合資料「日本原燃株式会社 再処理事業所の再処理事業変更許可申請に係る対応状況について」に反映済
92	審査会合資料 記載内容	「再処理施設の安全設計の目的」において、内部事象と外部事象に対する防護の考え方を示した上で、有毒ガスの位置づけを明確にすること。	ヒアリング (2021/12/9)	再処理事業変更許可申請に係る今後の進め方について	(資料へ反映し説明済みのもの) 2021年12月23日の審査会合資料(12/21提出)へ以下のとおり安全設計の基本方針を示した上で、有毒ガス防護の位置づけ(No.91回答欄に記載)を記載。なお、審査会合資料の内容に基づき、詳細を検討した資料一式を6/2に提出した。  <再処理施設の安全設計の基本方針> ・再処理施設は、平常時から事故時に至るいかなる状況下においても、その安全性を確保し、再処理施設からの放射性物質の放出による公衆の放射線障害を防止する。 ・このために、事故の発生防止、拡大防止、影響緩和といった「深層防護」の考え方を適切に採用し、設備による安全確保(安全機能を有する施設、重大事故等対処施設)及び要員による安全確保(設備の監視及び操作、重大事故等対処)を行う設計とする。 ・上記の設備及び要員は、再処理施設において考慮する異常・事故や事故の起因となる外部事象・内部事象(以下、「設計上考慮する事象」という。)によってもたらされる環境条件(ハザード)を想定しても、安全確保のための対応が阻害されないよう、その機能を維持する設計とする。	2021/12/23審査会合資料「日本原燃株式会社 再処理事業所の再処理事業変更許可申請に係る対応状況について」に反映済



コメント管理表(再処理事業変更許可申請(有毒ガス))

ハッチングなし:6/2資料提出以降のコメント又は過去のコメントが継続しているもの  
黄色ハッチング:6/2提出資料、6/13審査会合資料にて反映したもの

灰色ハッチング:6/2提出のコメントリストで以下の観点から対応済としたもの  
・ファクトの整理や誤った記載、資料の体裁に関する内容であり、過去の提出資料に反映済みで6/2提出資料で内容を踏襲しているもの。  
・資料そのものの記載に関する内容であり、資料へ反映し説明済みまたは当時のコメント自体が現行の資料にそぐわなくなっているもの。

※2 以下の通り記載する。  
整理資料(本文):整理資料本文中における申請書本文に該当する箇所を指す  
整理資料(添付):整理資料本文中における申請書添付書類に該当する箇所を指す  
整理資料(その他):整理資料資料本文中における追加要求事項等について記載した箇所を指す  
整理資料(補足):整理資料の補足説明資料を指す

※1 過去のヒアリング/審査会合で同様のコメントを受けている場合は集約して記載しているものがある。

No	分類	NRAコメント(※1)	ヒアリング/審査会合	資料(※2)	原燃回答	対応状況
93	審査会合資料 記載内容	有毒ガス防護に係る検討プロセスは全体の流れや思想を示し、抜けなく検討できることが分かるようにすること。	ヒアリング (2021/12/9)	再処理事業変更許可申請に係る今後の進め方について	(資料へ反映し説明済みのもの) 2021年12月23日の審査会合資料(12/21提出)へ以下の流れで記載した。なお、審査会合資料の内容に基づき、詳細を検討した資料一式を6/2に提出した。 ・再処理施設の安全設計の基本方針及び有毒ガス防護対策の位置づけ ・安全設計の基本方針に沿った有毒ガス防護の考え方 ・再処理施設の有毒ガス防護措置の再整理方針	2021/12/23審査会合資料「日本原燃株式会社 再処理事業所の再処理事業変更許可申請に係る対応状況について」に反映済
94	審査会合資料 記載内容	設計基準と重大事故等での外部事象と内部事象に対する防護の考え方などが足りなかったのか分かるようにすること。	ヒアリング (2021/12/9)	再処理事業変更許可申請に係る今後の進め方について	(資料へ反映し説明済みのもの) 2021年12月23日の審査会合資料(12/21提出)で、有毒ガス防護措置の再整理方針として、本来実施すべき事項とこれまでの実施事項の比較から、今後整理する事項を記載した。なお、審査会合資料の内容に基づき、詳細を検討した資料一式を6/2に提出した。	2021/12/23審査会合資料「日本原燃株式会社 再処理事業所の再処理事業変更許可申請に係る対応状況について」に反映済
95	審査会合資料 記載内容	防護対象の整理は、平常時、設計基準事故時、重大事故等時の3つで分けているが、その間(事故に至る前の運転時の異常な過渡変化及び各事象)もあることから、それらも含めて防護する対象を考えていることが分かるようにすること。	ヒアリング (2021/12/9)	再処理事業変更許可申請に係る今後の進め方について	(資料へ反映し説明済みのもの) (No.92と同) 2021年12月23日の審査会合資料(12/21提出)へ以下のとおり記載。なお、審査会合資料の内容に基づき、詳細を検討した資料一式を6/2に提出した。  <再処理施設の安全設計の基本方針> ・再処理施設は、平常時から事故時に至るいかなる状況下においても、その安全性を確保し、再処理施設からの放射性物質の放出による公衆の放射線障害を防止する。 ・このために、事故の発生防止、拡大防止、影響緩和といった「深層防護」の考え方を適切に採用し、設備による安全確保(安全機能を有する施設、重大事故等対処施設)及び要員による安全確保(設備の監視及び操作、重大事故等対処)を行う設計とする。 ・上記の設備及び要員は、再処理施設において考慮する異常・事故や事故の起因となる外部事象・内部事象(以下、「設計上考慮する事象」という。)によってもたらされる環境条件(ハザード)を想定しても、安全確保のための対応が阻害されないよう、その機能を維持する設計とする。	(No.92と同) 2021/12/23審査会合資料「日本原燃株式会社 再処理事業所の再処理事業変更許可申請に係る対応状況について」に反映済
96	審査会合資料 記載内容	防護対象の整理、影響評価、防護措置の決定は、設計基準と重大事故等時での外部事象と内部事象に対する防護の考え方との関係性で類型整理し、まとめて記載すること。	ヒアリング (2021/12/9)	再処理事業変更許可申請に係る今後の進め方について	(資料へ反映し説明済みのもの) 2021年12月23日の審査会合資料(12/21提出)へ以下のとおり記載。なお、審査会合資料の内容に基づき検討した資料一式を6/2に提出した。  (2)有毒ガス防護措置の決定 設計上考慮する事象に基づき発生が想定される有毒ガスに対し、有毒ガス防護対象となる設備及び要員への影響を評価し、有毒ガス防護措置を定めるとともに、妥当性を確認する。 ①設計上考慮する事象に応じて、有毒ガスの発生場所や放出経路等の条件を考慮して影響評価を行い、安全確保のための対応を行う設備及び要員に適した有毒ガスの検知手段及び防護対策を決定 ②有毒ガス防護措置について、有毒ガスの発生と同時に起こり得る他のハザードも考慮し、設備及び要員による安全確保のための対応が成立することを確認	2021/12/23審査会合資料「日本原燃株式会社 再処理事業所の再処理事業変更許可申請に係る対応状況について」に反映済
97	審査会合資料 記載内容	影響評価に関し、評価上考慮する設計が適切であるか、平常時、設計基準事故時、重大事故等時で機能喪失の程度は異なるため、機能を見込めるのは何かを整理すること。	ヒアリング (2021/12/9)	再処理事業変更許可申請に係る今後の進め方について	(資料へ反映し説明済みのもの) (No.96と同) 2021年12月23日の審査会合資料(12/21提出)へ以下のとおり記載。なお、審査会合資料の内容に基づき検討した資料一式を6/2に提出した。  (2)有毒ガス防護措置の決定 設計上考慮する事象に基づき発生が想定される有毒ガスに対し、有毒ガス防護対象となる設備及び要員への影響を評価し、有毒ガス防護措置を定めるとともに、妥当性を確認する。 ①設計上考慮する事象に応じて、有毒ガスの発生場所や放出経路等の条件を考慮して影響評価を行い、安全確保のための対応を行う設備及び要員に適した有毒ガスの検知手段及び防護対策を決定 ②有毒ガス防護措置について、有毒ガスの発生と同時に起こり得る他のハザードも考慮し、設備及び要員による安全確保のための対応が成立することを確認	(No.96と同) 2021/12/23審査会合資料「日本原燃株式会社 再処理事業所の再処理事業変更許可申請に係る対応状況について」に反映済
98	審査会合資料 記載内容	「設計上考慮する事象」について共通認識が取れるように説明すること。	ヒアリング (2021/12/17)	再処理事業変更許可申請に係る今後の進め方について	(資料へ反映し説明済みのもの) (No.92と同) 再処理施設において考慮する異常・事故や事故の原因となる外部事象・内部事象を「設計上考慮する事象」として、資料に反映した。	2021/12/23審査会合資料「日本原燃株式会社 再処理事業所の再処理事業変更許可申請に係る対応状況について」に反映済
99	審査会合資料 記載内容	これまで整理していた有毒ガスを、設計上考慮する事象ごとに再整理することがわかるように記載すること	ヒアリング (2021/12/17)	再処理事業変更許可申請に係る今後の進め方について	(資料へ反映し説明済みのもの) 2021年12月23日の審査会合資料(12/21提出)で、有毒ガス防護措置の再整理方針として、本来実施すべき事項とこれまでの実施事項の比較から、今後整理する事項を記載した(No.94)。その中で、設計上考慮する事象ごとに再整理することがわかるように記載した。	2021/12/23審査会合資料「日本原燃株式会社 再処理事業所の再処理事業変更許可申請に係る対応状況について」に反映済



ハッチングなし:6/2資料提出以降のコメント又は過去のコメントが継続しているもの  
黄色ハッチング:6/2提出資料、6/13審査会合資料にて反映したもの

灰色ハッチング:6/2提出のコメントリストで以下の観点から対応済としたもの  
・ファクトの整理や誤った記載、資料の体裁に関する内容であり、過去の提出資料に反映済みで6/2提出資料で内容を踏襲しているもの。  
・資料そのものの記載に関する内容であり、資料へ反映し説明済みまたは当時のコメント自体が現行の資料にそぐわなくなっているもの。

※2 以下の通り記載する。  
整理資料(本文):整理資料本文中における申請書本文に該当する箇所を指す  
整理資料(添付):整理資料本文中における申請書添付書類に該当する箇所を指す  
整理資料(その他):整理資料資料本文中における追加要求事項等について記載した箇所を指す  
整理資料(補足):整理資料の補足説明資料を指す

※1 過去のヒアリング/審査会合で同様のコメントを受けている場合は集約して記載しているものがある。

No	分類	NRAコメント(※1)	ヒアリング/審査会合	資料(※2)	原燃回答	対応状況
100	審査会合資料 記載内容	「その他安全確保のための対応を行う要員」、「対策の優先順位」は具体的に何を考えているのか整理しておくこと	ヒアリング (2021/12/17)	再処理事業変更許可申請に係る今後の進め方について	再処理施設の安全設計に立ち回り、有毒ガス防護措置を整理する中で、有毒ガス防護対象者を整理。制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処時のアクセスルート以外の防護対象者として、以下のとおり現場作業員を設定している。 ・その他、再処理施設において考慮すべき異常事象発生時には、地震発生後の現場点検、火災発生時の消火活動、化学薬品漏えい時の回収作業、有毒ガス発生時の終息活動、安全機能を有する施設の修理といった現場対応が必要になるが、現場対応を行う際には状況に応じた有毒ガス防護対策が必要となる。したがって、現場対応を行う運転員及びその他の作業員(以下、「現場作業員」という。)を有毒ガス防護対象者とする。  対策の優先順位に関しては、表現を改め2021年12月23日の審査会合資料(2021年12月21日提出)で以下のように記載した。なお、具体的な防護対策については、6/2提出資料に反映している。 ・防護対策について、設計上考慮する事象ごとに、想定する有毒ガス及び有毒ガス防護対象者に適した防護対策であることを確認。	(防護対象者) 6/2以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 本文2. 2  (対策の優先順位に係る記載) 2021/12/23審査会合資料「日本原燃株式会社 再処理事業所の再処理事業変更許可申請に係る対応状況について」に反映済
101	審査会合資料 記載内容	「成立性の補足」について具体的に何をやるつもりなのか整理しておくこと。	ヒアリング (2021/12/17)	再処理事業変更許可申請に係る今後の進め方について	重大事故における成立性確認において、既許可の内容をベースに以下を確認している。 ・有毒ガス防護において、重大事故等対処要員の要員数、資機材の数量の観点で、再処理施設の安全性を確保するための対応が成立することを確認。 ・有毒ガスに加え、地震によって起こり得る火災、溢水、化学薬品の漏えいといった環境条件を加味しても、重大事故等対策が時間的に成立することを確認。	6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 本文2. 5. 3 ・技術的能力1.0 整理資料 補足説明資料1.0-2 第2-3表及び第2-7表 ・技術的能力1.0 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付資料2. 2.、3. 及び4.
102	全体まとめ資料	有毒ガスの発生源は検討の出発点であるため、しっかり検討すること。	審査会合 (2021/12/23)	・審査会合資料	有毒ガス防護の全体像をまとめるにあたって、以下の流れで整理する。発生源については、網羅的な調査について下記3. で、影響評価にあたって対象となる有毒ガスについて下記4. 及び5. にて整理する。 1. 設計方針 2. 設計対象 3. 有毒ガスの発生源の網羅的な抽出 4. 設計基準において想定する有毒ガス及び有毒ガス影響評価に基づく防護対策の策定 5. 重大事故において想定する有毒ガス及び有毒ガス影響評価に基づく防護対策の策定	6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 本文2. 1~2. 5
103	全体まとめ資料	これまで整理してきたこと、既許可で整理してきたことに加え、既許可で明示的に説明されていないことを含めて、今回改めて整理し、説明すること。	審査会合 (2021/12/23)	・審査会合資料	再処理施設の安全設計に立ち回り、有毒ガス防護措置の全体像を整理し、全体まとめ資料に反映する。その上で、要求事項への適合性の説明という観点で、申請書で担保すべき事項を整理、既許可に反映済みの有毒ガス防護措置との差分について、事業変更許可申請書に反映する。	6/2 以下の提出資料に反映済 ・全体まとめ資料 添付資料-1、添付資料-8、参考資料-1~4 ・各条文 整理資料 有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表
104	審査会合資料 記載内容	再処理施設は化学工場であり、実用炉と異なり既に薬品防護を考慮した設計となっていることが特徴である。これを踏まえ、追加に必要な有毒ガス防護措置を確認したということが分かる記載を追加すること。	ヒアリング (2022/6/8)	有毒ガス防護に関連する基準に対する適合性の確認について	6月13日の審査会合資料(6/9提出)へ以下のとおり追加。 “2. 再処理施設における有毒ガス防護の位置付け”として、P3を追加。	6/13審査会合資料「有毒ガス防護に関連する基準に対する適合性の確認について」に反映済
105	審査会合資料 記載内容	P3~P6の表において、昨年12月以降の具体的な取り組みで何をやったから現状の基本方針につながるかが分かるように記載すること。	ヒアリング (2022/6/8)	有毒ガス防護に関連する基準に対する適合性の確認について	6月13日の審査会合資料(6/9提出)へ以下のとおり記載。 追加要求事項の欄へ“既許可との比較”に関する記載を追加し、追加要求事項を踏まえた基本設計方針及び既許可の変更内容の欄へ、昨年12月からの取り組みに関してA.B.C.と付記して説明を追加。	6/13審査会合資料「有毒ガス防護に関連する基準に対する適合性の確認について」に反映済
106	審査会合資料 記載内容	P3~P6の表の内容では、既許可の設計方針から変わらず追加反映事項がない項目、設計方針は変わらないが追加反映事項がある項目、設計方針が変わり追加反映事項がある項目に大別されるが、それぞれで、なぜそうなるのかわかるように記載すること。	ヒアリング (2022/6/8)	有毒ガス防護に関連する基準に対する適合性の確認について	6月13日の審査会合資料(6/9提出)へ以下のとおり記載。 追加要求事項の欄へ“既許可との比較”に関する記載を追加し、追加要求事項を踏まえた基本設計方針及び既許可の変更内容の欄へ、昨年12月からの取り組みに関してA.B.C.と付記して説明を追加。	6/13審査会合資料「有毒ガス防護に関連する基準に対する適合性の確認について」に反映済
107	審査会合資料 記載内容	P6で、既許可の基本設計方針が「-」となっているが、大枠としてウラン濃縮工場に関する評価を実施しており、何もやっていない訳ではないということが分かるように記載すること。	ヒアリング (2022/6/8)	有毒ガス防護に関連する基準に対する適合性の確認について	6月13日の審査会合資料(6/9提出)へ以下のとおり記載。 既許可の基本設計方針の欄:“予想される最も過酷と考えられる条件を考慮し、有毒ガスの発生源を選定”	6/13審査会合資料「有毒ガス防護に関連する基準に対する適合性の確認について」に反映済
108	審査会合資料 記載内容	P6で、既許可にて制御室と緊急時対策所の要員に対してのみ防護するように続けるため、現場作業員についても既許可で考慮されていることが分かるように記載すること。また、現場作業員に対しては、濃度評価を行わずに防護措置を行う旨が分かるように記載すること。	ヒアリング (2022/6/8)	有毒ガス防護に関連する基準に対する適合性の確認について	6月13日の審査会合資料(6/9提出)へ以下のとおり記載。 追加要求事項を踏まえた基本設計方針の欄:“なお、現場作業員(DB)については有毒ガス濃度評価を実施せず対策を実施”	6/13審査会合資料「有毒ガス防護に関連する基準に対する適合性の確認について」に反映済
109	審査会合資料 記載内容	P7で、緊急時対策所の換気設備について、DB設備に「格上げ」という表現があるが、既にSA設備として示しているのであればこの表現は適切でないため、例えば「位置付ける」のように見直すこと。	ヒアリング (2022/6/8)	有毒ガス防護に関連する基準に対する適合性の確認について	6月13日の審査会合資料(6/9提出)へ以下のとおり記載。 既許可の変更内容の欄:“換気設備をDB設備に位置付け”	6/13審査会合資料「有毒ガス防護に関連する基準に対する適合性の確認について」に反映済
110	審査会合資料 記載内容	P9について、既許可では有毒ガス濃度評価は実施していないことから、追加要求事項の列にその内容を記載すること。	ヒアリング (2022/6/8)	有毒ガス防護に関連する基準に対する適合性の確認について	6月13日の審査会合資料(6/9提出)へ以下のとおり記載。 追加要求事項の欄:“有毒ガス防護対策を考慮した有毒ガス濃度評価により、有毒ガス防護対象者を防護可能であることを確認”	6/13審査会合資料「有毒ガス防護に関連する基準に対する適合性の確認について」に反映済
111	審査会合資料 記載内容	参考として添付している事業変更許可申請書への反映内容(P13~20)については、今回の審査会合での審議事項ではないため不要。	ヒアリング (2022/6/8)	有毒ガス防護に関連する基準に対する適合性の確認について	6月13日の審査会合資料(6/9提出)から削除。	6/13審査会合資料「有毒ガス防護に関連する基準に対する適合性の確認について」に反映済
112	コメント管理表	コメント管理表の対応状況欄で、反映先として“全体まとめ資料”とのみ記載しているものがあるため、できるだけ具体的な反映先を記載すること。	ヒアリング (2022/6/3)	コメント管理表	対応状況欄に反映先の資料及び項目を記載する。そのように記載していない箇所は、この方針に基づき修正する(コメントNo.103が該当)。	6/16提出のコメント管理表へ反映。
113	整理資料(6/2提出)	(6月3日)有毒ガス防護に関する発生源について、9条と12条のどちらで整理するか説明すること。 (6月8日)再処理施設における有毒ガス防護における第9条と第12条の役割について、全体まとめ資料の本文に明記すること。また、記載する箇所についても検討すること。	ヒアリング (2022/6/3) ヒアリング (2022/6/8)	有毒ガス防護に関連する基準に対する適合性の確認について	既許可では、化学薬品の漏えいに対し、内部事象を第12条、外部事象を第9条で整理している。ただし、例えば、内部事象でも建屋外に有毒ガスが放出されるような場合は、建屋外に放出された有毒ガスの対策が第9条で考慮している有毒ガスの対策と同一になることから第9条で整理するというように、対策が同一である場合には対策側の条文で整理を行っている。この考えに基づき、全体まとめ資料及び整理資料補足説明資料の必要な箇所を修正する。全体まとめ資料の本文については、3. で各条文の申請書記載事項の整理を行っているため、3. に記載する。	6/10 以下の提出資料に反映する。 ・全体まとめ資料 本文 3. ・全体まとめ資料 添付資料-6 ・第9条(その他外部衝撃) 整理資料 補足説明資料5-9 2. 2
114	整理資料(6/2提出)	再処理施設内の有毒ガスの発生源の抽出について、「全ての化学物質を調査したのであれば、そのプロセスが分かるようにすること。	ヒアリング (2022/6/8)	・第9条整理資料 補足説明資料5-9	再処理施設内の化学物質を調査した際のプロセス(設計情報に基づくタンク類の貯蔵状況の確認、社内の化学物質管理(化学物質検索システム)に基づく調査)を、全体まとめ資料及び第9条整理資料の補足説明資料に記載する。	6/10 以下の提出資料に反映する。 ・全体まとめ資料 本文 2. 3. 2 ・第9条(その他外部衝撃) 整理資料 補足説明資料5-9 2. 2. 1



ハッチングなし: 6/2資料提出以降のコメント又は過去のコメントが継続しているもの  
黄色ハッチング: 6/2提出資料、6/13審査会合資料にて反映したもの

灰色ハッチング: 6/2提出のコメントリストで以下の観点から対応済としたもの  
・ファクトの整理や誤った記載、資料の体裁に関する内容であり、過去の提出資料に反映済みで6/2提出資料で内容を踏襲しているもの。  
・資料そのものの記載に関する内容であり、資料へ反映し説明済みまたは当時のコメント自体が現行の資料にそぐわなくなっているもの。

※2 以下の通り記載する。  
整理資料(本文): 整理資料本文中における申請書本文に該当する箇所を指す  
整理資料(添付): 整理資料本文中における申請書添付書類に該当する箇所を指す  
整理資料(その他): 整理資料資料本文中における追加要求事項等について記載した箇所を指す  
整理資料(補足): 整理資料の補足説明資料を指す

※1 過去のヒアリング/審査会合で同様のコメントを受けている場合は集約して記載しているものがある。

No	分類	NRAコメント(※1)	ヒアリング/審査会合	資料(※2)	原燃回答	対応状況
115	整理資料(6/2提出)	有毒ガス影響評価における環境条件の設定として、換気設備に期待している機能など、それが評価上合理的に最も厳しい条件を選定しているということが分かるように説明すること。	ヒアリング (2022/6/8)	・技術的能力 整理資料 補足説明資料1.0-6	設計基準における評価条件については、考慮する異常事象に基づき、機能を期待できる設備を整理し評価条件を設定することで、合理的に最も厳しい条件としている。 重大事故における評価条件については、最も過酷と考えられる地震起因の重大事故を想定し、機能を期待できる設備を整理して評価条件を設定することで、合理的に最も厳しい条件としている。 なお、重大事故時の有毒ガス影響評価においては、換気設備の機能を期待していない。この場合、屋内アクセスルートの要員に対しては、有毒ガスが屋内にとどまるため保守的な評価となるが、屋外アクセスルートの要員に対する評価では有毒ガスが屋外に放出されないため、非保守的な評価となり得る。しかしながら、換気設備が機能すると想定した場合、有毒ガスは主排気筒より放出されることから、屋外アクセスルートの要員への影響は回避できる。したがって、換気設備の機能を期待しないことが、合理的に最も厳しい条件といえる。 このように保守性が一見相反するよう見える場合は、評価条件の選定理由を資料に追記する。	6/2 以下の提出資料に反映する。 ・全体まとめ資料 本文 2. 5. 2 ・技術的能力 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付資料2. 1.
116	整理資料(6/2提出)	(6月3日)有毒ガスの影響評価の際、機能を期待している設備について、吸収剤や飛散防止カバーの記載があるが、既許可に記載があったか整理すること。どのような記載のものは明確化するというロジックがあって、結果としてどの設備は明確化して、どの設備はしなかった、ということが説明できるようにすること。 (6月8日)飛散防止措置、吸収剤の設置、塗装その他有毒ガスの発生を低減する再処理施設の機能について、評価として期待する機能とそれを申請書等にてどう担保するのか明確にすること。	ヒアリング (2022/6/3) ヒアリング (2022/6/8)	・全体まとめ資料	有毒ガス影響評価上、期待する機能については、申請書記載事項とする。 有毒ガス影響評価上、期待する機能の具体例としては、塗装及び飛散防止措置があり、既許可で記載していることを確認している。 一方、有毒ガス影響評価上、終息活動において化学物質の漏えいの拡大を防ぐ目的で使用する資機材(吸収剤等)については終息活動を申請書の記載事項としていることも考慮し、資機材は申請書記載事項としない。 この考えに沿って全体まとめ資料及び関連する整理資料の記載を見直す。	6/2 以下の提出資料に反映する。 ・全体まとめ資料 本文2. 4. 2. 1 ・全体まとめ資料 添付資料1 ・第20条 整理資料 補足説明資料2-8 別紙13
117	整理資料(6/2提出)	スクリーニング評価において、実用炉やガイドでは何の機能も期待せずに実施することとしているが、再処理施設においてはそうではない。したがって、期待する機能の確認が必要となる。これは、再処理施設では実用炉と異なり、薬品防護を念頭に置いた設計となっているためであり、このような観点を織り込んでガイドや実用炉との差分について示すこと。	ヒアリング (2022/6/8)	・第20条整理資料 補足説明資料2-8 別紙19 ・技術的能力 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付4	ガイドや実用炉との比較を行う際、再処理施設の特徴を踏まえた有毒ガス防護に関する考え方を記載した上で、ガイドや実用炉との比較表を整理する。具体的には、第20条整理資料 補足説明資料2-8 別紙19及び技術的能力 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付4の前提に再処理施設の特徴及び有毒ガス防護に関する考え方を記載し、この考えに基づき、表中のガイドや実用炉と異なる部分の理由の記載を見直す。	6/2 以下の提出資料に反映する。 ・全体まとめ資料 添付資料-1 ・第20条整理資料 補足説明資料2-8 別紙19 ・技術的能力 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付4
118	整理資料(6/2提出)	建屋内壁や扉の機能は閉じ込め及び拡散防止という複数の機能を有しているのので、評価上期待する機能と期待しない機能とが分かるように記載すること。	ヒアリング (2022/6/8)	・第20条整理資料 補足説明資料2-8	建屋内壁や扉、扉は、拡散防止と閉じ込めの機能を有しており、有毒ガス影響評価上、これらの設備には機能が期待できる安重系と機能が期待できない非安重系が混在している。拡散防止の機能については、有毒ガス影響評価を実施する上で、漏えいした化学物質の堰留積を大きくとった方が保守的であり、かつ評価も簡易になることから、一律期待していない。一方、閉じ込め機能については、換気設備の経路を維持することを期待している。 上記内容が分かるように、整理資料補足説明資料及び全体まとめ資料に記載する。	6/2 以下の提出資料に反映する。 ・全体まとめ資料 本文 2. 4. 2. 1 ・全体まとめ資料 添付資料-1 ・第20条 整理資料 補足説明資料2-8 別紙13 ・技術的能力 整理資料 補足説明資料1.0-6 添付資料2. 1.
119	整理資料(6/2提出)	通信連絡設備について、環境条件として有毒ガスを考慮しているものか確認すること。また、既許可でどのような記載になっているか確認すること。	ヒアリング (2022/6/8)	・全体まとめ資料	通信連絡設備について、環境条件として有毒ガスを考慮している。申請書上、本文四. A. リ. (4)(x)で、有毒ガスの影響も含めて設計基準事故時又は重大事故時に対応できる通信連絡設備を設置する設計とすることを記載している。また、添付9. 17. 2で、多様性・位置的分散をもたせた配備状況とする設計とすることを記載している。これらの記載について、「有毒ガス防護に係る申請書記載項目の整理表」で確認している。	6/2 以下の提出資料に反映済み。 ・第27条 整理資料 補足説明資料2-16 ・第47条 整理資料 補足説明資料2-14
120	整理資料(6/2提出)	緊急時の換気設備について、設計基準設備として今回位置づけるのであれば、耐震クラスを確認し、第7条その他条文との整合が取れるように整理すること。	ヒアリング (2022/6/8)	有毒ガス防護に関連する基準に対する適合性の確認について	既許可において、緊急時対策建屋換気設備は、事業指定基準規則第46条に基づき基準地震動による地震力によって機能を損なわない設計とし、常設耐震重要重大事故等対処設備として位置付けている。 今回、事業指定基準規則第26条に基づき、有毒ガスから防護するための設備として位置付けることとし、1. 6. 1. 2耐震設計上の重要度分類の整理に基づき、クラスと位置づけ、第7条、その他条文との整合を図るよう整理する。	6/2 以下の提出資料に反映する。 ・全体まとめ資料 本文 3. ・全体まとめ資料 添付資料-8 ・第26条 整理資料 補足説明資料 2-4 ・第7条 整理資料 本文
121	整理資料(6/2提出)	全体まとめ資料の記載が各条文の整理資料のどこに紐づいているか分かるようにするとともに、全体まとめ資料の記載を修正する際は、整理資料の記載に反映すること。	ヒアリング (2022/6/8)	・全体まとめ資料 ・各条文 整理資料	全体まとめ資料として、再処理施設の有毒ガスに防護に関する考え方を纏め、各条の整理資料に展開している。 全体まとめ資料の記載の展開先・バックデータとしている整理資料の補足説明資料を【】で示しているが、不足がないか確認し、必要に応じて追加する。 全体まとめ資料の記載を修正する際は、展開先・バックデータとしている整理資料の記載に反映する。	6/2 以下の提出資料に反映する。 ・全体まとめ資料 本文(資料提出時に具体的な展開先を記載) ・各条文 整理資料(資料提出時に具体的な展開先を記載)