

令和4年8月22日 R2

## 補足説明資料 2-3

本申請における設計に係る品質管理の方法について  
(有毒ガス防護に関する業務)

有毒ガス防護に関する業務に係る設計は設計の計画を定め実施している。設計の計画には添付書類九の第3.2-1表に示す設計の各段階として「3.3.1 設計に用いる情報の明確化」、「3.3.2(1) 申請書作成のための設計」、「3.3.2(2) 設計のアウトプットに対する検証」を記載した設計の計画を作成し、各段階の活動を管理している。

上記に示す各段階の活動内容を記載した実績について次葉のとおり添付する。

文書管理番号：Q5-AG01-22Z01-009-00

承認	審査		作成
技術部長	部部长	課長	担当

協議	協議	協議
事業者検査 課長	許認可業務 課長	計画 GL

件名：再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応  
設計の計画

再処理事業部 再処理工場

技術部 技術課

改正年月日	改正番号	改正来歴	承認者	審査者	作成者
2020年11月30日	0	新規制定	技術部長	技術課副長 技術課長	技術部課長
2021年3月26日	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3. 設計の計画 設計レビューの内容、実施体制に関する記載の適正化</li> <li>・ 別紙-2 実施体制の修正</li> <li>・ 別紙-3 設計スケジュールの修正（実績の反映、許認可スケジュールの社内外調整結果の反映、有毒ガス防護対策の方針策定・実施工程の追加等）</li> </ul>	技術部長	技術課長 技術課副長	技術課担当
2022年7月11日	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1. 実施内容・区分 記載の適正化</li> <li>・ 3. 設計の計画 記載の適正化</li> <li>・ 別紙-1 有毒ガス防護に係る影響評価の流れの見直し</li> <li>・ 別紙-2 実施体制の変更</li> <li>・ 別紙-3 設計スケジュールの変更（実績の反映、記載の適正化）</li> </ul>	技術部長	技術課長 技術部部長	技術課チームリーダー

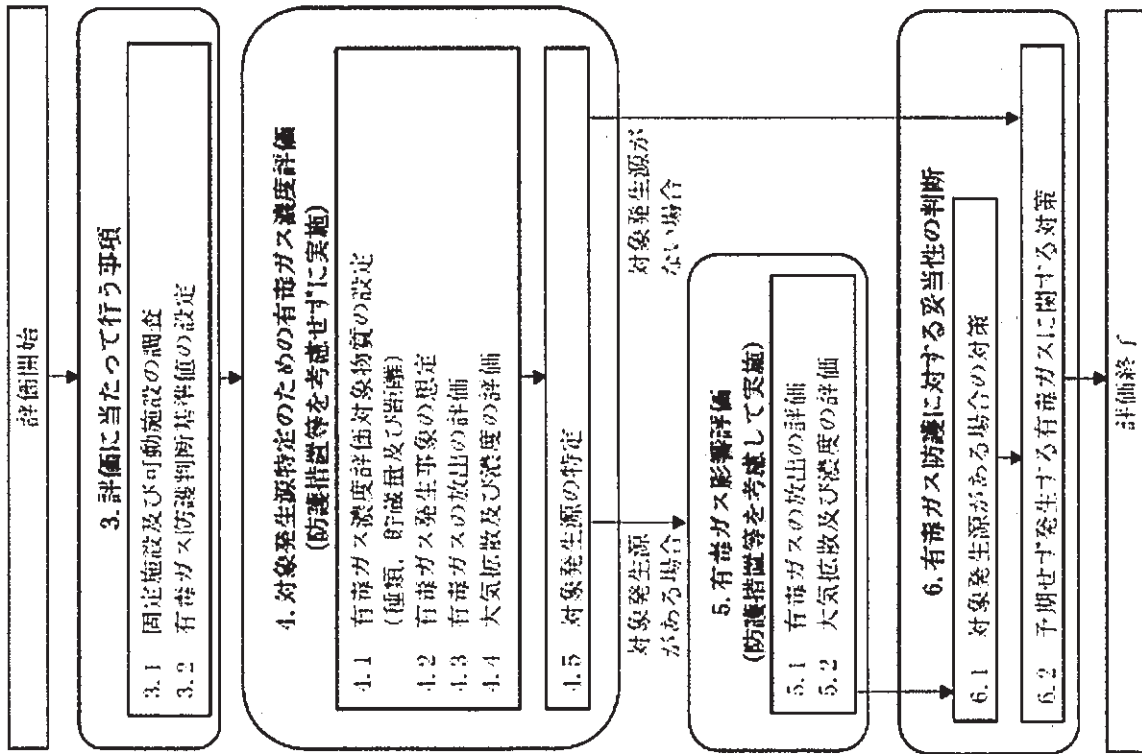
<p>1. 実施区分・内容</p>	<p>(1) 実施区分  <input type="checkbox"/>新たな設計(新增設) <input checked="" type="checkbox"/>過去に実施した設計結果の変更(改造)※  ※現在の再処理施設の設計の確認であり、本計画の範囲で改造は実施しない。</p> <p>(2) 内容  2017年(平成29年)4月5日の原子力規制委員会にて、「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」等の改正および「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」(以下、「ガイド」という)が決定され、同年5月1日に施行された。  この規則改正では、有毒ガスが発生した場合に、中央制御室、緊急時対策所における要員の事故対処能力を確保するため、要員の吸気中の有毒ガス濃度が防護判断基準値を超える際に検出装置や警報装置を設置することが求められた。  この追加要求事項に対して、現在の再処理施設の設計が適合しているかどうかを確認する。  なお、確認の結果によっては、要求事項へ適合させるための設備対策(検出装置や警報装置の設置等)を検討・実施することが必要となる。この場合には、その設備対策に関する設計の計画を別途立案する。</p>
<p>2. 検討内容</p>	<p>(1) 必要性等  改正により「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」に追加された要求事項は以下のとおり。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(制御室等) 第二十条  [略]</p> <p>3 設計基準事故が発生した場合に再処理施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める設備を設けなければならない。</p> <p>一 制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍  <u>工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に制御室において自動的に警報するための装置</u></p> <p>二 制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が制御室に出入りするための区域  遮蔽壁その他の適切に放射線から防護するための設備、気体状の放射性物質及び制御室外の火災又は爆発により発生する有毒ガスに対し換気設備を隔離するための設備その他の従事者を適切に防護するための設備</p> </div>

2. 検討内容	<p>(緊急時対策所) 第二十六条 [略]</p> <p>2 <u>緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置その他の適切に防護するための設備を設けなければならない。</u></p>								
	<p>本件に係る経過措置期間として、「2020年5月1日以降最初の施設定期検査を終了した日または2020年5月1日以降に事業を開始する日の前日のいずれか早い日まで」とされており、有毒ガス防護に係る規則改正への対応を完了させることが、再処理施設の操業を開始する条件となる。</p> <p>(2) 技術的根拠・検討結果</p> <p>規則の解釈において「有毒ガスの発生源」とは、有毒ガスの発生時において運転員の対処能力が損なわれるおそれがあるものをいう」とあり、先行して許可を得ている電力会社(実用炉)では、制御室等における要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価(以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という)を行い、防護判断基準値を下回ることを確認することで、検出装置や警報装置の設置は不要としている。</p> <p>当社再処理施設においても、先行電力会社と同様に有毒ガス防護に係る影響評価を行い、適合方針を再処理事業指定申請書に反映し、変更申請を行う(有毒ガス防護に係る影響評価の流れについて、別紙-1参照)。また、設計方針等を設計及び工事の計画の認可申請書へ反映し、変更申請を行う。</p> <p>(3) 概算費用検討結果</p> <div style="background-color: black; height: 100px; width: 100%;"></div> <p>(4) 法令に基づく手続き</p> <p>【再処理施設】</p> <table border="0"> <tr> <td>第44条の4(変更の許可及び届出等)</td> <td>■有</td> <td>□無</td> </tr> <tr> <td>第45条(設計及び工事の計画の認可)</td> <td>■有</td> <td>□無</td> </tr> <tr> <td>第46条第3項(使用前事業者検査の確認申請)</td> <td>■有</td> <td>□無 ※</td> </tr> </table> <p>※設計及び工事の計画の認可に係る具体的な申請内容が確定した段階で、使用前事業者検査の要否について、必要に応じて見直しを行う。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料: 有・<input checked="" type="checkbox"/>無)</p>	第44条の4(変更の許可及び届出等)	■有	□無	第45条(設計及び工事の計画の認可)	■有	□無	第46条第3項(使用前事業者検査の確認申請)	■有
第44条の4(変更の許可及び届出等)	■有	□無							
第45条(設計及び工事の計画の認可)	■有	□無							
第46条第3項(使用前事業者検査の確認申請)	■有	□無 ※							

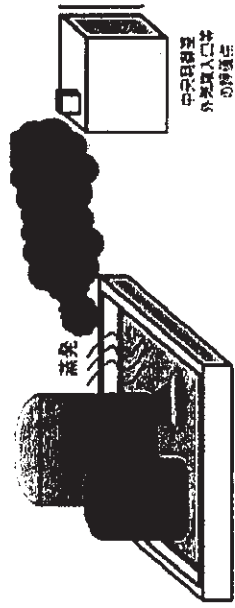


3. 設計の計画	<p>【実施体制（内部および外部の資源）】</p> <p>(1) 当社 安全審査完了までの体制について、別紙-2 参照。それ以降の体制については、別途定める。</p> <p>(2) 受注者 [REDACTED]</p> <p>【責任（保安活動の内容について説明する責任を含む）および権限】</p> <p>■設計主管課長    ■関連部門（有毒化学物質を保有する設備の主管部署、中央制御室・緊急時対策所等の評価対象設備を主管する部署）</p> <p>要求事項に対して現在の再処理施設の設計が適合していることの確認について、関連部門の協力を得て技術課が実施する。</p>
	<p>【設計スケジュール（設計の期間）】</p> <p>別紙-3 参照</p>
	<p>【不適合および予期せぬ事象の発生等を未然に防止するための活動の実施】</p> <p><input type="checkbox"/>有    <input checked="" type="checkbox"/>無</p>
	<p>【設計の性質、複雑さの程度】</p> <p>(1) 設計の性質</p> <p>■新規の設計変更（新技術・新知見・新設計等） <input type="checkbox"/>過去の類似した設計をしたことがある場合</p> <p>(2) 複雑さの程度（設計の複雑さによる注意点を記載する） 有毒ガス影響評価を行う検討対象設備が複数の所管部署にまたがることから、対応状況について共有文書等を活用し、情報の共有を図る。</p>
4. 他設備への影響確認	<p>(1) 他設備の安全機能への影響</p> <p><input type="checkbox"/>有    <input checked="" type="checkbox"/>無</p> <p>(2) 上記に関する関連部門との協議</p> <p><input type="checkbox"/>有    <input checked="" type="checkbox"/>無</p>

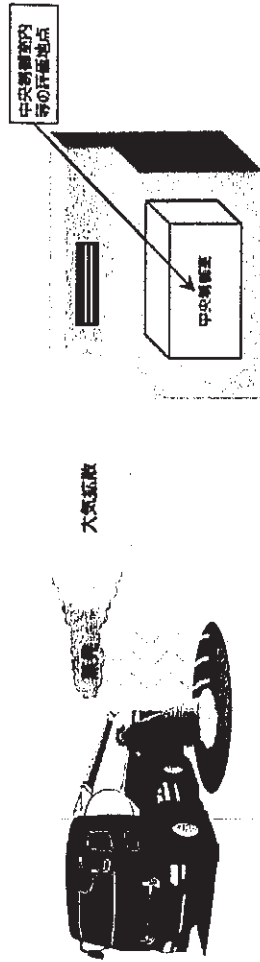




固定施設（貯蔵容器等）



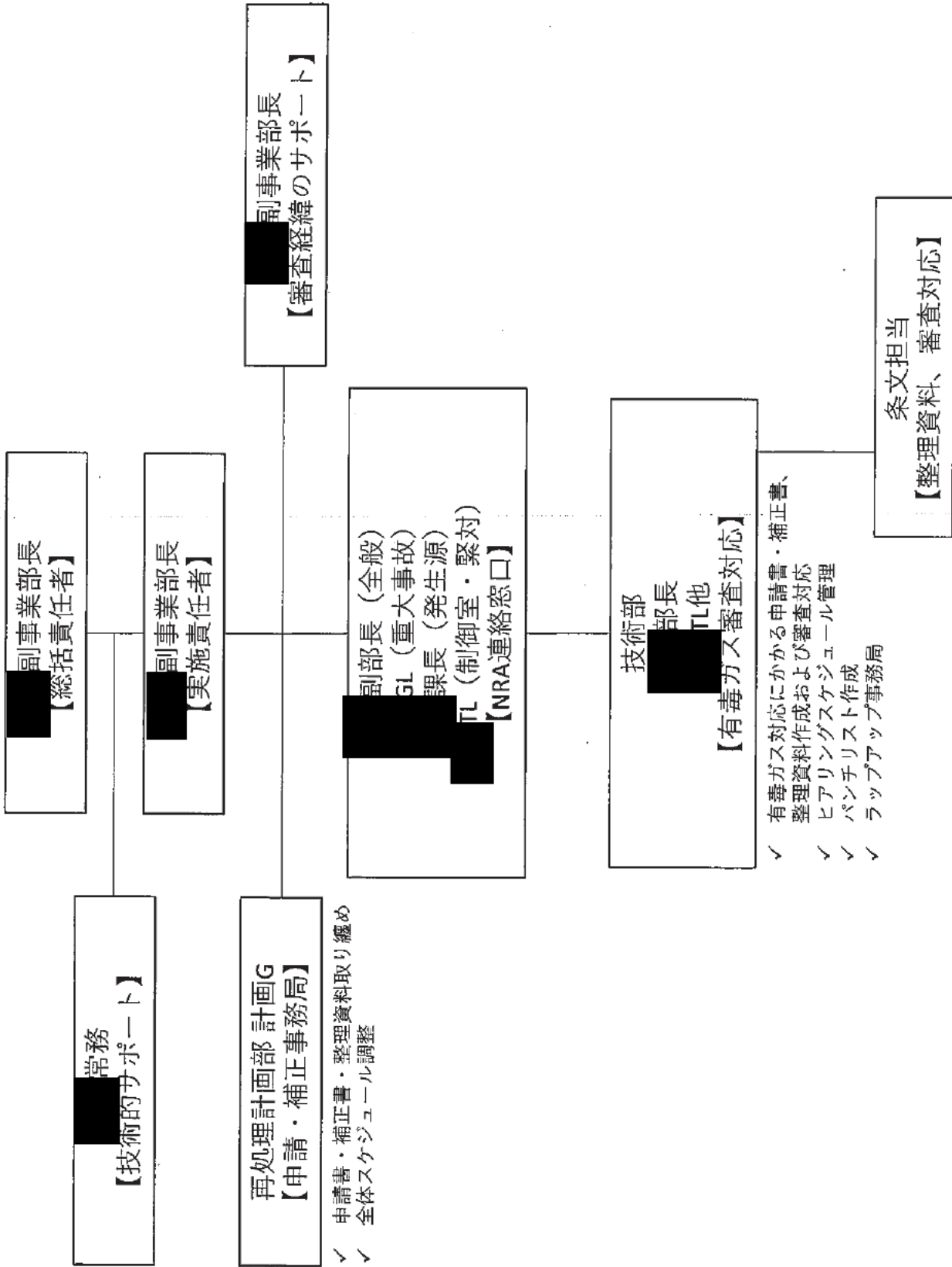
可動施設（タンクローリー等）



有毒ガス防護に係る影響評価のイメージ

2019年12月11日, 2020年4月8日 原子力規制委員会資料より

有毒ガス防護に係る影響評価の流れ



再処理施設における有毒ガス防護に係る安全審査体制 (改正2)

設計スケジュール

(件名：再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応)

設計の段階を示している。  
「3.3.3 設計に用いる情報の明確化」  
「3.3.2(1) 申請書作成のための設計」

設計計画書 (1/1)	設計に関する計画および実績フォロー表												改 備 考															
	2020年度			2021年度			2022年度																					
設計の段階	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
全体工程																												
設計に用いる情報 (インプット)																												
設計の結果に係る情報 (アウトプット)																												
設計レビュー																												
設計検証																												
妥当性確認																												
変更履歴	<p>【改1】 2021年3月26日：実績の反映、許認可スケジュールの社内外調整結果の反映、有毒ガス防護対策の方針策定・実施工程の追加、記載の適正化</p> <p>【改2】 2022年7月11日：実績の反映、記載の適正化</p>																											

設計の段階を示している。  
「3.3.2(2) 設計のアウトプットに対する検証」

令和4年8月22日 R2

## 補足説明資料 2-4

本申請における設計に係る品質管理の方法について  
(DB建屋の共用に関する業務)

DB建屋の共用に関する業務に係る設計は設計の計画を定め実施している。設計の計画には添付書類九の第3.2-1表に示す設計の各段階として「3.3.1 設計に用いる情報の明確化」、「3.3.2(1) 申請書作成のための設計」、「3.3.2(2) 設計のアウトプットに対する検証」を記載した設計の計画を作成し、各段階の活動を管理している。

上記に示す各段階の活動内容を記載した実績について次葉のとおり添付する。

文書管理番号：(R1-AG01-20D03-002 R1 )

承認	審査		作成
共用施設部長	廃棄物管理課長	TL	主任







協議	協議	協議	協議
貯蔵管理 課長	事業者検査 課長	許認可業務 課長	計画 GL

件名：再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋

廃棄物管理施設との共用の設計の計画 改訂1

再処理事業部 再処理工場

共用施設部 廃棄物管理課

改訂年月日	改訂 番号	改訂来歴	承 認 者	審 査 者	作 成 者
2020. 10. 20	0	新規制定	 共用施設部長	 廃棄物管理課長	 担当
2022. 7. 12	1	共用範囲およびスケジュールの変更反映	 共用施設部長	 廃棄物管理課長	 主任

<p>1. 実施区分・内容</p>	<p>(1) 実施区分  <input type="checkbox"/> 新たな設計 (新增設)    <input checked="" type="checkbox"/> 過去に実施した設計結果の変更 (改造)</p> <p>(2) 内容  廃棄物管理施設 (以下、E 施設という) の低レベル固体廃棄物を受け入れるため、再処理施設における第 2 低レベル廃棄物貯蔵建屋 (以下、DB 建屋という) を共用する。</p>
<p>2. 検討内容</p>	<p>(1) 必要性等  E 施設における固体廃棄物の最大保管廃棄能力約 1,200 本 (ドラム缶換算、以下本資料において同じ) に対し、2022 年 5 月末現在の保管廃棄量は 1,140 本であることから、現在の見通しでは 2023 年 3 月に最大保管廃棄量に到達する見込みである。  最大保管廃棄量到達への対策として、これまでは最大保管廃棄能力の向上を行うことを考えていたが、同じ敷地内にある再処理施設の DB 建屋を E 施設と共用することとで、保管廃棄する総量を増やさずに対応する。  また、DB 建屋を E 施設と共用するにあたり、E 施設の事業許可基準規則への適合のため、必要となる設備を共用する。</p> <p>(2) 技術的根拠・検討結果  (DB 建屋の共用化検討)</p> <p>① 最大保管廃棄能力について  再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則にて、放射性廃棄物を保管廃棄するために必要な容量を有する保管廃棄施設を設けることが要求されていることから、以下のとおり再処理施設の低レベル固体廃棄物の保管廃棄状況を確認した結果、問題ないことを確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2022 年 5 月末現在の保管廃棄量は 53,158 本であり、再処理事業指定申請書における固体廃棄物の推定年間発生量をベースに今後の予測を行った場合、最大保管廃棄能力である 82,630 本到達は 2027 年 5 月頃と予測され、これまでに新たに第 3 低レベル廃棄物貯蔵建屋を増設する計画である。</li> <li>・ これに対し、E 施設で発生する低レベル固体廃棄物を受け入れた場合でも、最大保管廃棄能力の到達時期は 2027 年 5 月頃と予測されるため、E 施設との共用は再処理施設の安全性に影響を与えるものではない。</li> </ul> <p>② 受け入れる廃棄物について  以下を踏まえ、DB 建屋を共用する場合も、現在の線量評価に変更がない見込みである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ E 施設から受け入れる低レベル固体廃棄物からの放射線による線量率は、DB 建屋に貯蔵している低レベル固体廃棄物と比較して小さく、現行の遮蔽設計区分に影響を及ぼさないこと。</li> <li>・ 既に DB 建屋に保管廃棄している、第 1 ガラス固化体貯蔵建屋から発生する低レベル固体廃棄物は、E 施設で発生する低レベル固体廃棄物と性状が同等であ</li> </ul>



ること。

③E 施設の基準適合に必要な設備の共用

DB 建屋の他、E 施設の事業許可基準規則への適合を踏まえ、以下の設備を共用する。共用にあたり設備の変更は伴わないため、再処理施設の安全性に影響をあたえるものではない。

・第1貯蔵系に係わる火災感知設備及び消火設備

第四条「火災等による損傷の防止」の要求事項である、「火災及び爆発の発生を早期に感知し、及び消火すること」を満足するため、第1貯蔵系で火災が発生した場合の感知および消火を行うための火災感知設備及び消火設備を共用する。

・放射線監視設備のうち放射線サーベイ機器の一部

第十六条「放射線管理施設」の要求事項である、「放射線から放射線業務従事者を防護するため、線量を監視し、及び管理する設備を設けること」を満足するため、第1貯蔵系内の作業環境における主要な箇所外部放射線に係る線量当量率を測定するための放射線サーベイ機器の一部を共用する。

・運転予備用ディーゼル発電機

第十八条「予備電源」の要求事項である、「廃棄物管理施設には、外部電源系統からの電気の供給が停止した場合において、監視設備その他必要な設備に使用することができる予備電源を設けなければならない」を満足するため、共用する火災感知設備への外部電源系統からの電気の供給が停止した場合に電気を供給する運転予備用ディーゼル発電機を共用する。

(3) 概算費用検討結果



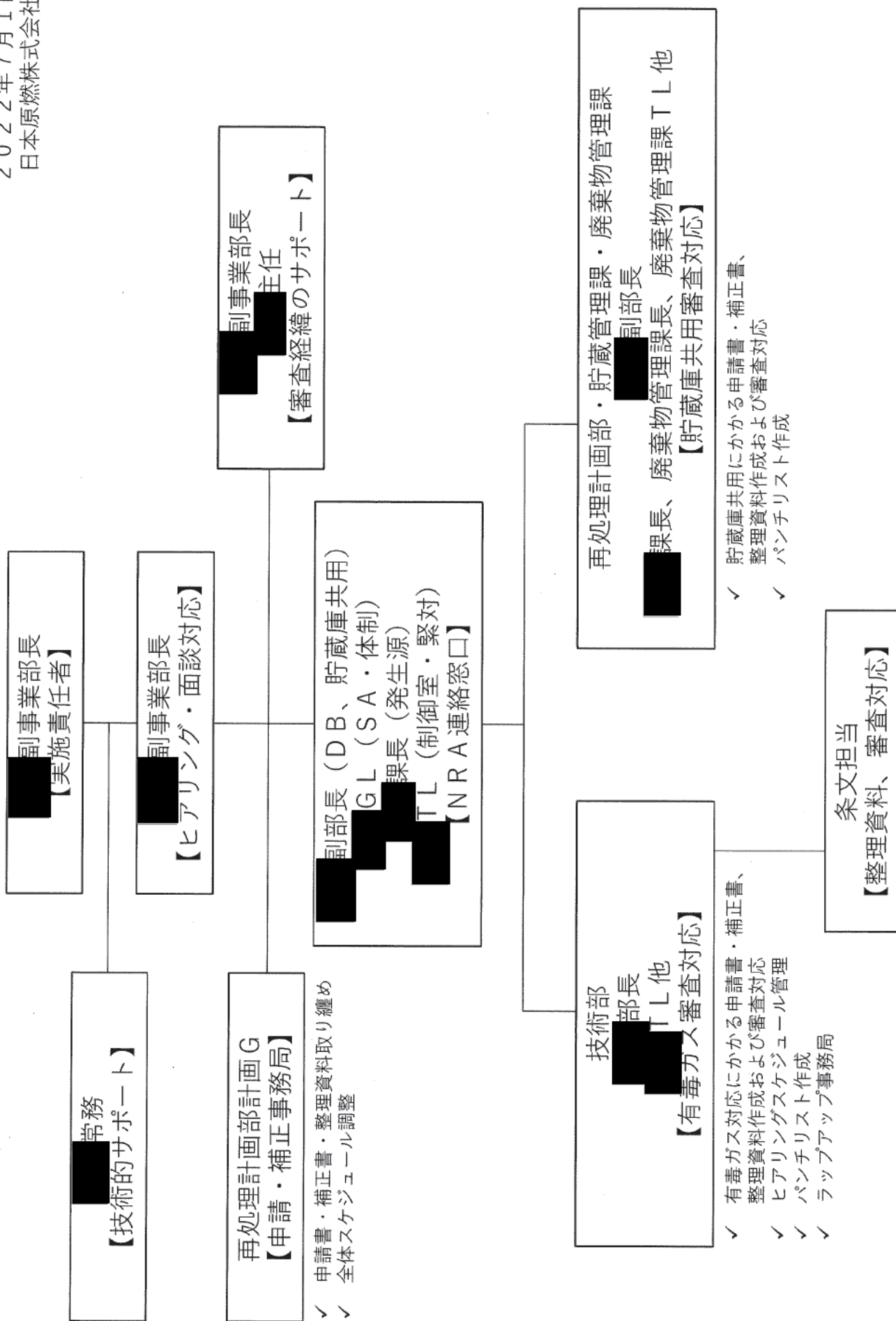
3. 設計の 計画	<p>【設備区分】</p> <p>■安全機能を有する施設* (□安重 ■非安重)</p> <p>□重大事故等対処施設 (□品質重要度クラスⅠ □品質重要度クラスⅡ～Ⅳ)</p> <p>□その他施設</p>
	<p>【各段階に適した設計レビュー、検証、妥当性確認】</p> <p>(1) 設計レビュー</p> <p>・設計レビュー区分</p> <p>□安全委員会 ■設計審査委員会 ■設計主管課主催</p> <p>・設計レビューの内容 (予定)</p> <p>□発注前 ( )</p> <p>□製作・施工開始前 ( )</p> <p>■その他 (共用に伴う事業変更許可申請書 補正案)</p>
	<p>(2) 設計検証</p> <p>■設計のアウトプット (設計要求事項検討表) の内容確認</p> <p>添付資料: □発注仕様書 ■技術検討書 □設計図書 (解析結果を含む)</p> <p>□その他* ( )</p> <p>□設計のアウトプット (供給者から提出される設計図書) の内容確認</p> <p>図書概要: □設備設計の結果</p> <p>□新技術・新知見・新設計の実証試験等の内容確認</p> <p>□解析結果</p> <p>□その他* ( )</p> <p>*: ソフトウェア、手順書等を含む。</p>
	<p>(3) 妥当性確認</p> <p>□ 工場検査 □ 現地検査 □ 試運転</p> <p>□ 代替計算、モックアップ等の実証試験</p> <p>■ 使用前事業者検査 □その他 ( )</p>
	<p>【実施体制 (内部および外部の資源)】</p> <p>別紙-1 参照</p>
	<p>【責任 (保安活動の内容について説明する責任を含む) および権限】</p> <p>■設計主管課長 ■関連部門 (貯蔵管理課 )</p> <p>DB 建屋に関する責任は、設計主管課長である廃棄物管理課長が担当する。</p> <p>E 施設に関する責任は、関連部門の貯蔵管理課長が担当する。</p>

3. 設計の 計画	<p>【設計スケジュール（設計の期間）】 別紙-2 参照</p>
	<p>【不適合および予期せぬ事象の発生等を未然に防止するための活動の実施】 <input type="checkbox"/>有      <input checked="" type="checkbox"/>無</p>
	<p>【設計の性質、複雑さの程度】</p> <p>(1) 設計の性質 <input checked="" type="checkbox"/>新規の設計変更（新技術・新知見・新設計等） <input type="checkbox"/>過去の類似した設計をしたことがある場合</p> <p>(2) 複雑さの程度（設計の複雑さによる注意点を記載する。） 体制において複数の部署が関与することから、対応状況の共有掲示板を活用し、進捗状況の共有に注意する。</p>
4. 他設備への 影響確認	<p>(1) 他設備の安全機能への影響 <input type="checkbox"/>有      <input checked="" type="checkbox"/>無</p> <p>(2) 上記に関する関連部門との協議 <input type="checkbox"/>有      <input checked="" type="checkbox"/>無</p>

	<p>(4) 法令に基づく手続き</p> <p>【再処理施設】</p> <p>第44条の4（変更の許可及び届出等） <input checked="" type="checkbox"/>有 <input type="checkbox"/>無</p> <p>第45条（設計及び工事の計画の認可）※ <input checked="" type="checkbox"/>有 <input type="checkbox"/>無</p> <p>第46条第3項（使用前事業者検査の確認申請）※ <input checked="" type="checkbox"/>有 <input type="checkbox"/>無</p> <p>【廃棄物管理施設】</p> <p>第51条の5（変更の許可及び届出等） <input type="checkbox"/>有 <input checked="" type="checkbox"/>無</p> <p>第51条の7（設計及び工事の計画の認可） <input type="checkbox"/>有 <input checked="" type="checkbox"/>無</p> <p>第51条の8第3項（使用前事業者検査の確認申請） <input type="checkbox"/>有 <input checked="" type="checkbox"/>無</p> <p style="text-align: right;">（添付資料： <input checked="" type="checkbox"/>有・<input type="checkbox"/>無）</p>
--	---

※：現時点では、設工認申請に係る具体的な内容が確定していないが、法令に基づく手続きを「有」とする。

なお、具体的な内容については事業変更許可後に見直しを行うものとする。



# 別紙-1 有毒ガス・廃棄物貯蔵設備共用安全審査体制

設計の段階を示している。  
「3.3.3 設計に用いる情報の明確化」  
「3.3.2(1) 申請書作成のための設計」

設計スケジュール

(件名：再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用)

設計計画書(1/2)	設計に関する計画および実績フォロー表												備考	
	特記事項	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	2021年度				改0
設計の段階														備考
全体工程														
設計に用いる情報 (インプット) 設計の結果に係る情報 (アウトプット)														
設計レビュー														
設計検証														
妥当性確認														
変更履歴	<p>【改0】2020年10月20日：新案作成 【改1】2022年 7月 8日：補正申請書作成に伴うスケジュール見直しおよび設計進捗の反映</p> <p>設計の段階を示している。 「3.3.2(2) 設計のアウトプットに対する検証」</p>													

設計スケジュール

(件名：再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用)

設計計画書(2/2) 設計の段階	設計に関する計画および実績フォロー表 特記事項	2022年度												改 備 考
		6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月					
全体工程														
設計に用いる情報 (インプット) 設計の結果に係る情報 (アウトプット)														
設計レビュー														
設計検証														
妥当性確認														
変更履歴		【改0】2020年10月20日：新規作成 【改1】2022年 7月 8日：補正申請書作成に伴うスケジュール見直しおよび設計進捗の反映												

## 補足説明資料 2-5



## 設計に用いる情報の明確化及び申請書作成のための設計について (有毒ガス防護に関する業務)

有毒ガス防護に関する業務に係る設計に用いる情報の明確化及び申請書作成のための設計として設計要求事項検討表を作成し、当該帳票の左欄に設計に用いる情報（インプット）を、中欄に設計検討内容を、さらに設計の結果に係る情報（アウトプット）を右欄にまとめている。

設計に用いる情報（インプット）の明確化として、設計内容に応じて以下の要求事項を明確にする。

- ① 機能及び性能に係る要求事項
- ② 従前の類似した設計から得られた情報であって、当該設計に用いる情報（インプット）として適用可能なもの
- ③ 関係法令
- ④ その他設計に必要な要求事項

上記の①から④の内容が明確にされていること、過不足が無いこと、既許可を含めた設計図書等から要求事項が抜けなく抽出されていることについて、設計を主管する箇所においてその妥当性を審査、承認している。

設計に用いる情報（インプット）を基に設計検討を進め、検討内容を設計要求事項検討表の中欄へ記載し、設計の結果に係る情報（アウトプット）を設計要求事項検討表の右欄へ記載する。設計の結果に係る情報（アウトプット）は以下に適合した状態となるようまとめる。

- ① 設計に係る個別業務等要求事項に適合するものであること。
- ② 調達、機器等の使用及び個別業務の実施のために適切な情報を提供するものであること。
- ③ 合否判定基準を含むものであること。
- ④ 機器等を安全かつ適正に使用するために不可欠な当該機器等の特性が明確であること。

上記の①から④の内容に適合した設計の結果に係る情報（アウトプット）とされていること、また設計検討内容及び設計の結果に係る情報（アウトプット）の内容が設計に用いる情報（インプット）を満足する結果となっていることについて、設計を主管する箇所においてその妥当性を審査、承認している。

有毒ガス防護に関する業務に係る設計要求事項検討表の作成実績 一覧

日付	設計の計画	設計要求事項検討表	
		インプット	アウトプット
2020年11月30日	新規制定	—	—
2020年12月4日	—	新規制定	—
2021年3月15日	—	改正1 規則の解釈を追加	新規制定
2021年3月18日	—	改正2 設計審査委員会のレビュー結果を反映	改正1 同左
2021年3月25日	—	—	改正2 安全委員会のレビュー結果を反映
2021年3月26日	改正1 設計の進捗に伴いスケジュール更新及び社内体制図変更	—	—
2021年4月23日	—	改正3 安全審査整理資料の社内レビュー結果を反映	改正3 同左
2022年7月10日	—	改正4 設計検討の進捗を反映	改正4 設計方針について適合性の説明に見通しが立ったため、設計の結果反映
2022年7月11日	改正2 設計の進捗に伴いスケジュール更新、社内体制図変更、設計レビュー区分見直し	—	—

上記のとおり設計に用いる情報の明確化及びその妥当性評価並びに設計の結果に係る情報（アウトプット）の実績について設計要求事項検討表の最新版を次葉のとおり添付する。

設計に用いる情報の明確化として、本表左欄に設計に用いる情報(インプット)が明示される。また、設計に用いる情報として明確化するべき要件である1. から4. があらかじめフォアマットに項目出し(印字)されている。

設計に用いる情報を基に設計検討の内容について本表中欄に明示される。

設計のアウトプットについて本表右欄に明示される。

設計要求事項検討表 (件名: 再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応)

設計に用いる情報 (インプット)	設計 (検討) 内容	設計の結果に係る情報 (アウトプット)*2
<p>1. 機能及び性能に係る要求事項</p> <p>「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」(制御室等) 第二十条</p> <p>3. 設計基準等発生した場合に再処理施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める設備を設けなければならない。</p> <p>二 制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍</p> <p>工場等内における有毒ガスの発生を抑制するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に制御室において自動的に警報するための装置</p> <p>(緊急時対策所) 第二十六条</p> <p>2. 緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切に措置をとるため、工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置その他の適切に防護するための設備を設けなければならない。</p>	<p>再処理施設における有毒ガス防護の位置付けを明確にし、再処理施設の特性を踏まえた有毒ガス防護対策を以下①～③のとおり検討した。有毒ガス防護については、「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」の複数の条文に関係することから、条文間の関係もあわせて整理した。</p> <p>〔再処理施設における有毒ガス防護の位置付け〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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)の一つである。</li> <li>・再処理施設において設計上考慮すべき異常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。</li> </ul> <p>〔再処理施設の特性〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放射性物質が多量の工程・機器に広く分散して存在し、種類、形態も様々であるため、多種多様な重大事故等が様々な場面で発生または複数同時に発生する可能性がある。</li> <li>・事故時には、放射性物質の発生と同時に、化学物質の漏えいや有毒ガスが発生し得る。</li> <li>・化学物質が広く分散して多量に存在し、かつ複数の化学物質が隣接して貯蔵されている。</li> </ul> <p>・制御室、緊急時対策所及びアクセスルート付近に化学物質を保有する装置が多量に存在する。</p> <p>・放射性物質を常温、常圧、未臨界で取り扱うため、事象進展が比較的緩やかで、現場での作業可能な状態や時間的余裕が確保できる。</p> <p>・屋内外の現場において可搬型設備を主とした重大事象等対策を講じる。</p>	<p>設計の結果に係る情報(アウトプット)*2</p> <p>有毒ガス防護対象者に対する防護対策を添付資料①にまとめた。</p> <p>後述のとおり、敷地内の固定施設には対象発生源がないため、「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第二十条第3項一号および第二十条第2項の要求である有毒ガスの発生を検出するための装置及び自動的に警報するための装置を設けることは不要である。</p> <p>有毒ガス防護に係る条文間の関係を添付資料②にまとめた。</p>
<p>「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」</p> <p>・第20条(制御室等) とは、有毒ガスの発生時において、運転員の対処能力が損なわれるおそれがあるものをいう。「工場等内における有毒ガスの発生」とは、有毒ガスの発生源から有毒ガスが発生することをいう。</p>	<p>再処理施設において必要となる設備及び再処理施設の安全性を確保するための対応を行う要員を防護対象として設定した。</p> <p>・安全機能を有する施設のうち安全評価上その安全機能を期待する設備及び重大事故等の発生防止、拡大防止、影響緩和のための設備</p> <p>・有毒ガス発生時においても再処理施設の安全確保のために必要な箇所の通報連絡等、異常事象発生時の現場対応の監視及び操作、対策の指示や社外の必要な箇所との通報連絡等、異常事象発生時の現場対応、重大事故等(対処)を行う要員</p> <p>ただし、有毒ガスによる設備への悪影響は既許可で考慮しており、その設計方針を既許可から変更する必要はない。</p>	<p>①有毒ガス防護対象者は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計主任：制御室*1の運転員、緊急時対策所の指示要員、現場作業員*1</li> <li>・重大事故：制御室の実施組織要員、緊急時対策所の本部員・支援組織要員、屋外の実施組織要員、屋内の実施組織要員</li> </ul> <p>*1：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</p> <p>*2：地盤発生後の現場点検、火災発生時の消火活動、化学薬品漏えい時の回収作業、有毒ガス発生時の緊急活動、安全機能を有する施設の修理を行う運転員等</p>
<p>・第26条(緊急時対策所)</p> <p>「有毒ガスの発生源」とは、有毒ガスの発生時に発生し、指示要員の対処能力が損なわれるおそれがあるものをいう。「有毒ガスが発生した場合」とは、緊急時対策所の指示要員の取組中の有毒ガスの濃度が有毒ガス防護のための中階基準値を超えるおそれがある場合、指示要員が緊急時対策所に及ぼす影響により、指示要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれるおそれがあることをいう。</p> <p>・有毒ガスの発生を検出し警報するための装置に関する要求事項</p> <p>工場等内における有毒ガスの発生を抑制するための装置を設けることとする。</p> <p>(1) 工場等内における有毒ガスの発生を抑制するための装置</p> <p>① 工場等内における有毒ガスの発生源(固定されているものに限る。)の近傍に、有毒ガスの到達を検出するために、制御室近傍に検出装置を設置すること。</p> <p>② 有毒ガスの到達を検出するために、緊急時対策所近傍に検出装置を設置すること。</p> <p>③ 有毒ガスの到達を検出するために、緊急時対策所近傍に検出装置を設置すること。</p> <p>④ 有毒ガスの発生時において制御室及び緊急時対策所の指示要員の対処能力が損なわれるおそれがあるものに限る。</p>	<p>②有毒ガスの発生源の網羅的な抽出</p> <p>再処理施設及びその周辺において、有毒ガスの発生を網羅的に抽出した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・警報を発生する得る有毒ガスの発生源を網羅的に抽出した。</li> <li>・有毒ガスを含む大気汚染物質の発生メカニズムを文書調査等により幅広く整理</li> <li>・大気汚染物質の発生メカニズムの整理結果をもとに、再処理事業所内及びその周辺において、有毒ガスを含む大気汚染物質の発生メカニズムに関する事業所内及びその周辺に調査</li> </ul> <p>発生メカニズムのうち、火山、火災、火災、生命活動、火災・爆発の調査は既許可で実施済み。化学物質及び構成部材も既許可で一通り調査を行っているものの、有毒ガス防護対象者の防護の観点から網羅的に調査方法及び調査結果を示してはならないことから、改めて以下のとおり調査を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地内の固定施設及び可動施設(再処理事業所内における機器等の設備については、設計図書(施工図面等)及び必要に応じて現場確認等により調査。その他の資材、試薬類、生活用品に含まれる化学物質については、社内規定に基づく化学物質管理の情報をもとに調査)</li> <li>・敷地外の固定施設：地域防災計画等により制御室から半径10km以内にある化学物質を調査</li> <li>・敷地外の可動施設：予期せず発生する有毒ガスとして整理する</li> <li>・構成部材：設計図書(施工図面等)及び必要に応じて現場確認等により調査</li> </ul>	<p>①大気汚染物質の発生メカニズムのうち、人に悪影響を及ぼすものは以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自然現象：火山活動(直接放出、揮発、昇華、分解、混合、接触、燃焼)、火災・爆発</li> <li>・人為事象：生命活動(再処理施設、再処理施設、再処理施設、再処理施設)</li> <li>・火山：降下火砕物及び降下火砕物に付着している重碳酸ガス等の火山ガス</li> <li>・火災：森林火災の二次的影響であるばい煙及び有毒ガス</li> <li>・生命活動：生物及び生物の死骸からの毒性ガス(腐敗ガス)</li> <li>・生産活動：敷地内外の固定施設及び可動施設に保管されている化学物質及び構成部材</li> <li>・火災・爆発：内部火災、外部火災の二次的影響であるばい煙及び有毒ガス</li> </ul>



<p>2. 従前の類似した設計から得られた情報であって、当該設計に用いる情報 (インプット) として適用可能なもの 該当なし</p> <p>3. 関係法令</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「再処理施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則」</li> <li>「再処理施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」</li> <li>「使用済燃料の再処理の事業に係る再処理事業者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」</li> </ul>	<p>1. 参照</p>																																				
<p>4. その他設計に必要な要求事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>有毒ガス防護に係る影響評価ガイド</li> </ul> <p>改正1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>機能及び性能に係る要求事項の追加 (「再処理施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」第20条、第26条)</li> <li>記載の明確化</li> </ul> <p>改正2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2020年度 第24回設計審査委員会の設計レビュー結果として以下を反映             <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 記載の構成の見直し</li> <li>4. その他設計に必要な要求事項の「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」の記載内容を削除</li> </ul> </li> </ul> <p>改正3</p> <p>安全審査説明資料 (整理資料) の社内レビュー結果として以下を反映</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>機能及び性能に係る要求事項の追加 (「再処理施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則」第二十七条、第四十七条及び「再処理施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則」第27条、第47条)</li> </ul> <p>改正4</p> <p>設計検討の進捗に伴い以下を反映</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 「再処理施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則」第二十七条、第四十七条及び「再処理施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則」第27条、第47条を削除</li> </ul>	<p>1. 参照</p> <p>*2 設計の結果に係る情報 (アウトプット) の記載時は、下記の項目に適合していることを口欄にレ点にてチェックすること。</p> <p>☑設計に係る個別業務等要求事項に適合するものであること。</p> <p>☐調達、機器等の使用および個別業務の実施のために適切な情報を提供するものであること。</p> <p>☐機器等を含むものであること。</p> <p>☐機器等を安全かつ適正に使用するために不可欠な当該機器等の特性が明確であること。</p>	<p>1. 参照</p> <p>改正1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2020年度 第24回設計審査委員会の設計レビュー結果として以下を反映             <ul style="list-style-type: none"> <li>設計 (検討) 内容の明確化</li> <li>設計の結果に係る情報 (アウトプット) の明確化</li> </ul> </li> <li>改正2</li> <li>2020年度 第47回再処理安全委員会の設計レビュー結果として以下を反映             <ul style="list-style-type: none"> <li>設計 (検討) 内容および設計の結果に係る情報 (アウトプット) の記載の適正化</li> <li>ガイドの要求事項に対する対応を添付資料として追加</li> </ul> </li> <li>改正3</li> <li>安全審査説明資料の社内レビュー結果として以下を反映             <ul style="list-style-type: none"> <li>設計 (検討) 内容および設計の結果に係る情報 (アウトプット) に通信連絡設備に関する記載を追加</li> <li>設計 (検討) 内容に屋内で保管する液化NOx、硝酸と酸素の接触で発生するNOxガスおよびアミンニアの大気拡散評価を追加</li> <li>設計結果のまとめ資料 (添付資料②) および事業変更許可申請書 (案) (添付資料③) を添付</li> </ul> </li> <li>改正4</li> <li>設計検討の進捗に伴い全面改正 (改正3で追加した通信連絡設備に関しては、既存の設備にて対応可能であることを確認したため削除)</li> </ul>																																			
<table border="1"> <tr> <td>改正年月日</td> <td>Rev</td> <td>承認*</td> <td>審査</td> <td>作成</td> </tr> <tr> <td>2022年7月10日</td> <td>4</td> <td>設計主管課長</td> <td>主任</td> <td>担当</td> </tr> </table>	改正年月日	Rev	承認*	審査	作成	2022年7月10日	4	設計主管課長	主任	担当	<table border="1"> <tr> <td>設計検証*3</td> <td>改正</td> <td>承認</td> <td>審査</td> <td>作成</td> </tr> <tr> <td>良</td> <td>年月日</td> <td>設計主管課長</td> <td>主任</td> <td>担当</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2022年7月10日</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>検証結果</td> <td>Rev</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>☑良</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	設計検証*3	改正	承認	審査	作成	良	年月日	設計主管課長	主任	担当		2022年7月10日				検証結果	Rev				☑良	4				
改正年月日	Rev	承認*	審査	作成																																	
2022年7月10日	4	設計主管課長	主任	担当																																	
設計検証*3	改正	承認	審査	作成																																	
良	年月日	設計主管課長	主任	担当																																	
	2022年7月10日																																				
検証結果	Rev																																				
☑良	4																																				

\*1: インプットの適切性のレビューを含む。  
\*3: 設計主管課長は当該設計を行った要員 (「設計要求事項検討表」の「設計に用いる情報 (インプット)」および「設計の結果に係る情報 (アウトプット)」の作成者、審査者および承認者) 以外の者に設計の検証を行わせる。

設計に用いる情報として本表に記載された内容が妥当であることを審査している。

当該設計を行った要員以外の者による設計のアウトプットに対する検証を行っている。  
(補足説明資料2-7 参照)

設計検討のアウトプットとして本表に記載された内容が妥当であることを審査している。

有毒ガス防護対象者と防護対策（設計基準）

固定施設・可動施設	有毒ガス防護対象者	評価条件（機能を期待する設備及び運用）※1			対象発生源	有毒ガス防護対策		
		建屋外壁	換気設備	壁，扉，堰，その他		有毒ガスの検知手段	有毒ガス防護措置	
敷地内の固定施設	安全上重要な構築物内	○	○	○※3	なし	不要※4	不要※4	
	再処理施設内	制御室の運転員	○	×	○※3	なし	不要※4	不要※4
		緊急時対策所の指示要員	○	○	○※3	硝酸，窒素酸化物，水酸化ナトリウム，リン酸トリブチル，n-ドデカヒン，亜硝酸ナトリウム	有毒ガス濃度計	防護具類（防毒マスク，空気呼吸具）
		現場作業員	△	×	○※3	なし	不要※4	不要※4
再処理施設外	制御室の運転員	△	×	○※3	なし	不要※4	不要※4	
	緊急時対策所の指示要員	△	×	○※3	なし	不要※4	不要※4	
	現場作業員	△	×	○※3	硝酸，窒素酸化物，水酸化ナトリウム，リン酸トリブチル，n-ドデカヒン，亜硝酸ナトリウム	有毒ガス濃度計	防護具類（防毒マスク，空気呼吸具）	
	制御室の運転員	△	×	○※3	なし	不要※4	不要※4	
敷地内の可動施設	緊急時対策所の指示要員	△	×	○※3	なし	不要※4	不要※4	
	現場作業員	—	—	—	当該施設からの有毒ガス終息後に現場作業を行うことから，有毒ガスの影響の考慮を要しないが，必要に応じ再処理施設内に配備する防護具類を用いる。	換気設備の隔離，防護具類（防毒マスク）		
	制御室の運転員	—	—	—	硝酸，液体二酸化窒素	通信連絡設備		
	緊急時対策所の指示要員	—	—	—	硝酸	同上	同上	
敷地外の固定施設	現場作業員	—	—	—	硝酸，液体二酸化窒素	有毒ガス濃度計	防護具類（防毒マスク）	
	制御室の運転員	—	—	—	なし	不要※4	不要※4	
	緊急時対策所の指示要員	—	—	—	同上	同上	同上	
	現場作業員	—	—	—	なし	不要※4	不要※4	
その他の施設等（予期せず発生する有毒ガス）	制御室の運転員	—	—	—	当該施設からの有毒ガス終息後に現場作業を行うことから，有毒ガスの影響の考慮を要しないが，必要に応じ再処理施設内に配備する防護具類を用いる。	換気設備の隔離，防護具類（酸素呼吸器）		
	緊急時対策所の指示要員	—	—	—	—（対象発生源を特定しない）	通信連絡設備		
	現場作業員	—	—	—	同上	同上	同上	
	現場作業員	—	—	—	当該施設からの有毒ガス終息後に現場作業を行うことから，有毒ガスの影響の考慮を要しないが，必要に応じ再処理施設内に配備する防護具類を用いる。	換気設備の隔離，防護具類（酸素呼吸器）		

※1：○：機能を期待する，△：機能は期待しないが設備そのものが完全に喪失することは想定しない，×：機能を期待しない，—：評価条件とならない

※2：壁，扉，堰は，漏えいした化学物質の拡大防止及び発生した有毒ガスの拡散防止の機能を有するが，有毒ガス影響評価上，これらの設備には機能が期待できない非安重系と機能が期待できない安重系と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。よって，拡大防止の機能については，漏えいした化学物質の堰面積が大きくなる方が保守的であるため，一律機能を期待しない。一方，拡散防止の機能については，換気設備の経路として維持していることから，機能を期待する。

※3：飛散防止措置，腐食性のある設備への塗装その他有毒ガスの発生を低減するための運用管理。

※4：有毒ガス防護対策は不要だが，必要に応じ既存の通信連絡設備での連絡や再処理施設内に配備している有毒ガス濃度計による有毒ガスの検知，換気設備の隔離や防護具類の着装による有毒ガス防護措置を講じることが可能。

※5：重大事故等の発生初期における指揮，通報連絡，要員招集等の役割を担う者に限る。

有毒ガス防護対象者と防護対策（重大事故）

固定施設・可動施設	有毒ガス防護対象者		評価条件（機能を期待する設備及び運用）※1				対象発生源		有毒ガス防護対策	
	建物外壁	換気設備	壁，扉，堰	その他	建屋外壁	換気設備	壁，扉，堰	その他	有毒ガスの検知手段	有毒ガス防護措置
敷地内の固定施設	再処理施設内の安全上重要な構築物内	制御室の実施組織要員	×	×	○※2	なし	なし	○※2	不要※3	不要※3
		緊急時対策所の本部長・支援組織要員	×	×	○※2	なし	なし	○※2	不要※3	不要※3
		屋外の実施組織要員	×	×	○※2	なし	なし	○※2	不要※3	不要※3
		屋内の実施組織要員	—	—	—	○※2	なし※4	なし	○※2	複数のアクセスルートへの確保，防護具類（酸素呼吸器，防毒マスク）※4
敷地内の可動施設	再処理施設外	制御室の実施組織要員	△	×	×	なし	なし	○※2	不要※3	不要※3
		緊急時対策所の本部長・支援組織要員	△	×	×	なし	なし	○※2	不要※3	不要※3
		屋外の実施組織要員	△	×	×	なし	なし	○※2	不要※3	不要※3
		屋内の実施組織要員	—	—	—	—	—	—	—	複数のアクセスルートへの確保，防護具類（防毒マスク）
敷地外の固定施設	再処理施設	制御室の実施組織要員	—	—	—	なし	なし	—	不要※3	不要※3
		緊急時対策所の本部長・支援組織要員	—	—	—	なし	なし	—	不要※3	不要※3
		屋外の実施組織要員	—	—	—	なし	なし	—	不要※3	不要※3
		屋内の実施組織要員	—	—	—	—	—	—	—	可搬型窒素酸化物濃度計，通信連絡設備
その他の施設等（予期せず発生する有毒ガス）	再処理施設	制御室の実施組織要員	—	—	—	なし	なし	—	不要※3	不要※3
		緊急時対策所の本部長・支援組織要員	—	—	—	なし	なし	—	不要※3	不要※3
		屋外の実施組織要員	—	—	—	なし	なし	—	不要※3	不要※3
		屋内の実施組織要員	—	—	—	—	—	—	—	複数のアクセスルートへの確保，防護具類（防毒マスク）

※1：○：機能を期待するものが完全に喪失することは想定しない，△：機能を期待しないが設備そのものが完全に喪失することは想定しない，×：機能を期待しない，—：評価条件とならない

※2：飛散防止措置，腐食性のある設備への塗装その他の有毒ガスの発生を低減するための運用。

※3：有毒ガス防護対策は不要だが，必要に応じて既存の通信連絡設備での連絡や再処理施設内に配備している有毒ガス濃度計による有毒ガスの検知，換気設備の隔離や防護具類の着装による有毒ガス防護措置を講じることが可能。

※4：化学薬品（硝酸，窒素酸化物，水酸化ナトリウム，リン酸トリブチル，ロードデカン，亜硝酸ナトリウム）を保有する機器・配管の耐震性を確保した上で，より厳しい環境条件を考慮し，有毒ガス防護対策を講じる。

# 有毒ガス防護に係る条文間の関係

## 設計基準

安全機能を有する施設の機能維持のため、外部事象、人為事象に係る有毒ガスを9条で、化学薬品の漏えいに係る有毒ガスを12条で整理。

敷地内の建屋内外の作業員の有毒ガス防護の観点から、もれなく有毒ガスを特定。この特定プロセスは9条にまとめ記載し、この結果を9条、12条、20条、26条で使用。

安全機能を有する施設の機能維持  
(9条) その他外部衝撃：敷地周辺及び敷地内外の有毒ガスの影響に対して、安全機能を有する施設の機能維持、建屋外の作業員の防護、中央制御室の運転員の防護  
(12条) 化学薬品の漏えい：敷地内の有毒ガスの影響に対して、安全機能を有する施設の機能維持、建屋内の作業員の防護

有毒ガスの特定結果を使用

## 中央制御室、緊急時対策所

有毒ガスの影響評価と有毒ガス防護対策の設計  
(20条) 制御室等：通信連絡設備を使用した検知、有毒ガス防護措置  
(26条) 緊急時対策所：通信連絡設備を使用した検知、有毒ガス防護措置

有毒ガス防護対策の基本方針を踏まえた影響評価は20,26条で実施

有毒ガスの検知手段  
(27条) 通信連絡設備

重大事故の前提条件  
33条

重大事故の前提条件を踏まえ、重大事故において考慮すべき有毒ガスを特定

重大事故等対処施設の機能維持及び重大事故等対処要員の防護のため、設計基準で整理した有毒ガスのスクリーニング結果をベースに、重大事故で考慮すべき有毒ガスを技術的能力1.0で整理。

## 技術的能力1.0

- ・有毒ガス検知のための体制、手順を整備し対応。
- ・有毒ガス防護措置のための体制、手順を整備し対応。
- ・有毒ガスに対する防護対策を実施し、屋内外のアクセスルートを確認。
- ・訓練により手順に対する習熟度を向上。

## 重大事故

有毒ガス防護対策の設計  
(44条) 制御室等：通信連絡設備を使用した検知  
(46条) 緊急時対策所：通信連絡設備を使用した検知

有毒ガスの検知手段  
(47条) 通信連絡設備

(44条, 46条)

- ・重大事故発生時は、整備した体制、手順により対応
- ・具体的な設計仕様



補足説明資料 2-6

## 設計に用いる情報の明確化及び申請書作成のための設計について (DB建屋の共用に関する業務)

DB建屋の共用に関する業務に係る設計に用いる情報の明確化及び申請書作成のための設計として設計要求事項検討表を作成し、当該帳票の左欄に設計に用いる情報（インプット）を、中欄に設計検討内容を、さらに設計の結果に係る情報（アウトプット）を右欄にまとめている。

設計に用いる情報（インプット）の明確化として、設計内容に応じて以下の要求事項を明確にする。

- ① 機能及び性能に係る要求事項
- ② 従前の類似した設計から得られた情報であって、当該設計に用いる情報（インプット）として適用可能なもの
- ③ 関係法令
- ④ その他設計に必要な要求事項

上記の①から④の内容が明確にされていること、過不足が無いこと、既許可を含めた設計図書等から要求事項が抜けなく抽出されていることについて、設計を主管する箇所においてその妥当性を審査、承認している。

設計に用いる情報（インプット）を基に設計検討を進め、検討内容を設計要求事項検討表の中欄へ記載し、設計の結果に係る情報（アウトプット）を設計要求事項検討表の右欄へ記載する。設計の結果に係る情報（アウトプット）は以下に適合した状態となるようまとめる。

- ① 設計に係る個別業務等要求事項に適合するものであること。
- ② 調達、機器等の使用及び個別業務の実施のために適切な情報を提供するものであること。
- ③ 合否判定基準を含むものであること。
- ④ 機器等を安全かつ適正に使用するために不可欠な当該機器等の特性が明確であること。

上記の①から④の内容に適合した設計の結果に係る情報（アウトプット）とされていること、また設計検討内容及び設計の結果に係る情報（アウトプット）の内容が設計に用いる情報（インプット）を満足する結果となっていることについて、設計を主管する箇所においてその妥当性を審査、承認している。

DB建屋の共用に関する業務に係る設計要求事項検討表の作成実績 一覧

日付	設計の計画	設計要求事項検討表	
		インプット	アウトプット
2020年10月20日	新規制定	新規制定	—
2020年10月28日	—	—	新規制定
2021年1月21日	—	改正1 要求事項の明確化に伴う改正	改正1 整理資料(案)への設計進捗反映に伴う改正
2021年2月2日	—	—	改正2 設計審査委員会のレビュー結果を反映
2022年7月12日	改正1 共用範囲及びスケジュールの変更反映	改正2 安全審査の進捗に伴う改正	改正3 安全審査の進捗に伴う改正
2022年7月22日	—	改正3 設計審査委員会のレビュー結果を反映	改正4 設計審査委員会のレビュー結果を反映
2022年7月22日	—	改正4 安全審査の進捗に伴う改正	改正5 安全審査の進捗に伴う改正
2022年7月25日	—	改正5 設計審査委員会のレビュー結果を反映	改正6 設計審査委員会のレビュー結果を反映

上記のとおり設計に用いる情報の明確化及びその妥当性評価並びに設計の結果に係る情報（アウトプット）の実績について設計要求事項検討表の最新版を次葉のとおり添付する。



# 技術検討書

設計要求事項検討表 添付-1  
 件名：再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋  
 廃棄物管理施設との共用 Rev. 6

承認： 年 月 日  
 起案： 年 月 日

番号：再工共廃-

承認	合議	起案箇所：共用施設部 廃棄物管理課		
共用施設部長	貯蔵管理課長	廃棄物管理課長	TL	主任
件名	再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用に係る検討について（安全審査の進捗に伴う設計への反映） <u>改訂1</u>	施設区分	D	機 電
				資 料 区 分

### 1. 目的

廃棄物管理施設（以下、E施設という）の最大保管廃棄量到達への対策として、技術検討書（再工共廃-20004）「再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用に係る検討について」にて第2低レベル廃棄物貯蔵建屋（以下、DB建屋という）のE施設との共用について検討し、事業変更許可申請を実施した。

その後、安全審査の進捗に伴い、技術検討書（再工共廃-22002）「再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用に係る検討について（安全審査の進捗に伴う設計への反映）」にて共用設備の追加について承認を得た。

本書では、安全審査の更なる進捗により、承認を得た技術検討書（再工共廃-22002）から新たに共用する設備について検討する。

なお、本書において再工共廃-22002の内容を一部改訂することとし、改訂箇所を下線で示す。

### 2. 前提条件

- 第2低レベル廃棄物貯蔵系の第1貯蔵系を共用するにあたり、「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（以下、事業指定基準規則という）および「廃棄物管理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（以下、事業許可基準規則という）の要求を満足すること。
- 共用によって、再処理施設の安全性を損なわないこと。

### 3. 結論

DB建屋の第1貯蔵系の他、E施設の事業許可基準規則への適合のために必要な既許可で共用済みの設備に加え、以下の設備をE施設と共用する。

- 第1貯蔵系を収納する第2低レベル廃棄物貯蔵建屋の外壁の一部
- 放射線監視設備のうち放射線サーベイ機器の一部
- 第1貯蔵系に係わる火災感知設備
- 第1貯蔵系に係わる消火設備
- 運転予備用ディーゼル発電機および電気設備の一部

上記設備を共用した場合においても、再処理施設の安全性を損なわないことを確認した。

よって、本検討内容に基づき事業変更許可申請に係る補正申請の対応を進める。

実施内容の分類	事業指定申請の変更	要・否	設計変更	要・否
	設工認の変更	要・否	契約変更	要・否
	システムの変更	要・否	工程遅延	要・否
	他系統への影響	要・否	その他（ ）	要・否

# 技術検討書

番号： -

## 4. 検討内容

### (1) 事業変更許可の対応経緯

2020年10月15日に承認を得た「固体廃棄物貯蔵に係る再処理施設低レベル廃棄物貯蔵建屋の廃棄物管理施設との共用に関する実施方針書」にて、E施設の最大保管廃棄量到達への対策について、以下の方針で実施することとした。(詳細は添付-1参照)

○E施設における固体廃棄物の最大保管廃棄能力約1,200本に対し、2020年12月末時点の保管廃棄量は1,112本であることから、現在の見通しでは2022年2月に最大保管廃棄量に到達する見込みである。

最大保管廃棄量到達への対策として、これまでは最大保管廃棄能力の向上を行うことを考えていたが、同じ敷地内にある再処理施設のDB建屋をE施設と共用することで、保管廃棄する総量を増やさずに対応する。

上記の方針を基に共用範囲をDB建屋の第1貯蔵系とし、2021年4月28日に事業変更許可申請を実施した。

### (2) 共用範囲の再検討

安全審査の対応において、規制側より廃棄物管理施設の要求事項を照らして必要な設備や運用は何かを明確にし、事業許可基準規則への適合を確認すべきとの指摘を受け、第1貯蔵系を共用する上で、当該要求事項に照らし共用範囲に以下の設備を追加した。

条文	既許可で共用済みの設備 (再処理事業変更許可申請書本文記載の設備)	新たに共用する設備	条文	既許可で共用済みの設備 (再処理事業変更許可申請書本文記載の設備)	新たに共用する設備
第四條(火災等損傷防止)	-	火災感知設備の一部 消火設備の一部	第十六條(放射線管理施設)	-	放射線サーベイ機器の一部
第九條(人の不法な侵入等の防止)	人の容易な侵入を防止できる柵等	-	第十七條(廃棄施設)	個人線量計 ホールボディカウンタ 積算線量計	-
第十一條(安全機能を有する施設)	-	第1貯蔵系 火災感知設備の一部 消火設備の一部 放射線サーベイ機器の一部	第十九條(通信連絡設備)	-	第1貯蔵系 ページング装置

上記設備を追加により、2021年6月28日の審査会合において、「日本原燃は概ね説明した。」との見解を受け、規制側にて整理資料の内容確認を進め、何かあれば議論することとなった。

### (3) 更なる共用範囲の検討について

2022年6月22日のヒアリングにおいて、規制側より以下の指摘を受けた。

- 既許可の18条整理資料において、火災感知設備へ予備電源から給電することとしている。第1貯蔵系で共用する火災感知設備等についても、それに従った対応が必要であり、既許可の廃棄物管理施設側の予備電源から給電するのか、再処理側から給電するのか、蓄電池等で対応するのか整理すること。

第1貯蔵系で共用する火災感知設備に対する予備電源は、再処理施設の運転予備用ディーゼル発電機であることから、給電経路を共用する方針として追加することとした。

# 技術検討書

番号： ー

また、2022年7月20日のヒアリングにおいて、遮蔽および運転予備用ディーゼル発電機の給電経路に関して規制側より以下の指摘を受けた。

- ・遮蔽に関しては、外壁に遮蔽の機能を期待していることから、第1貯蔵系を収納する第2低レベル廃棄物貯蔵建屋の外壁は共用に当たる。但し、建屋そのものを共用する設備として記載するかは、既許可の本文・添付の共用に係る記載を確認し、横並びを図ること。

第2低レベル廃棄物貯蔵建屋の外壁は外部遮蔽設備として遮蔽機能を持つことから、共用する方針として追加することとした。

- ・2022年6月22日のヒアリングを受けて共用することとした、火災感知設備に対する予備電源である再処理施設の運転予備用ディーゼル発電機その他、電気設備の一部である火災感知設備までの給電経路も共用する方針として追加することとした。

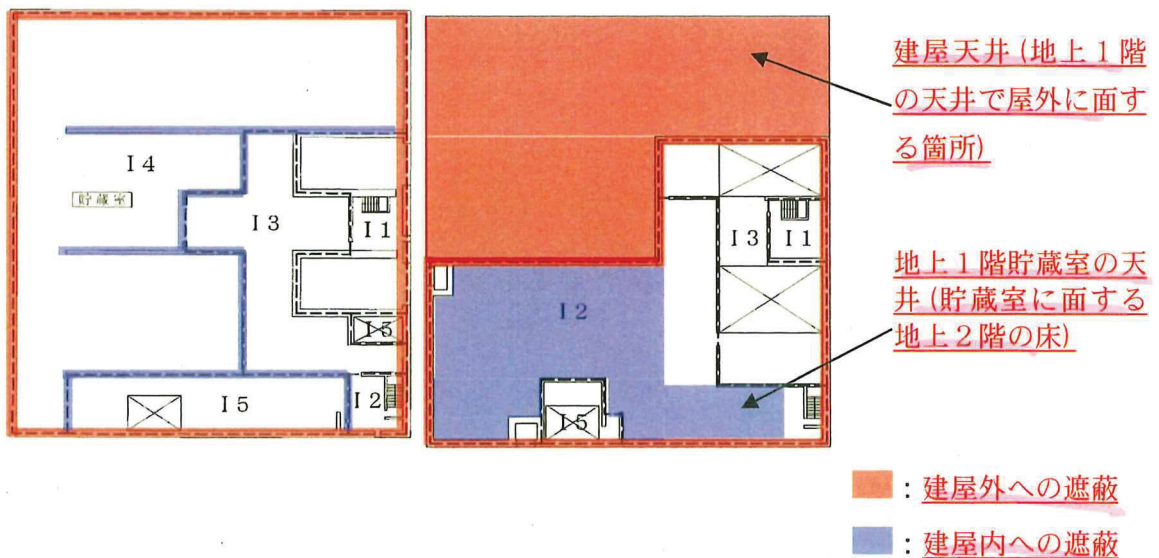
追加で共用することとした第1貯蔵系を収納する第2低レベル廃棄物貯蔵建屋の外壁の一部について、具体的な共用範囲は以下のとおりとする。

○第1貯蔵系に保管廃棄する雑固体からの線量に対し、建屋外への遮蔽機能を期待しているDB建屋の以下を共用する。

- ・地上1階及び地上2階の建屋側壁
- ・地上1階及び地上2階の天井で屋外に面する箇所

○第1貯蔵系に保管廃棄する雑固体からの線量に対し、建屋内での遮蔽機能として期待しているDB建屋の以下を共用する。

- ・地上1階貯蔵室の壁（貯蔵室に面する内壁含む）
- ・地上1階貯蔵室の天井（貯蔵室に面する地上2階の床）



# 技術検討書

番号： —

## (4) 共用に伴う再処理施設の安全性への影響

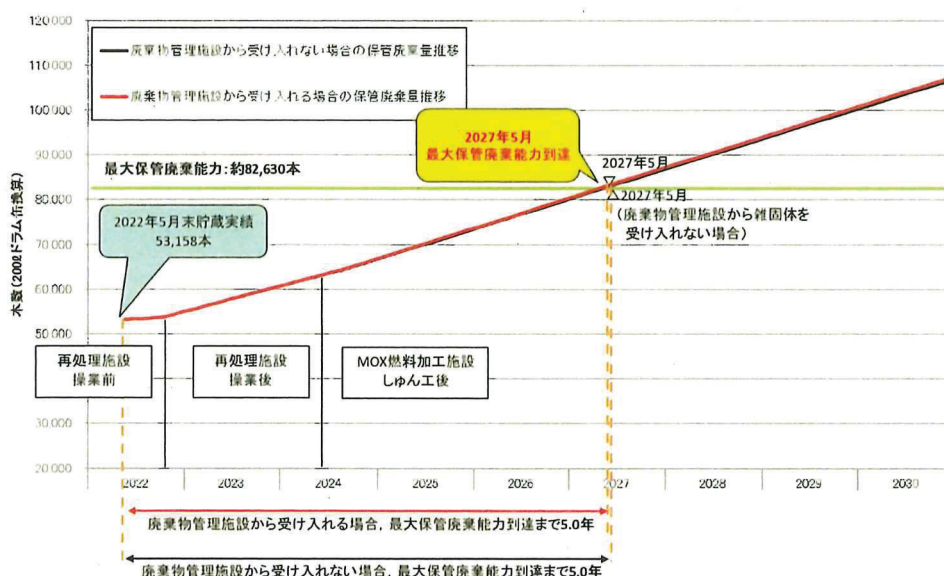
当初の共用範囲における再処理施設の安全性への影響は、添付-2 に示す。また、追加で共用範囲とした設備に対する安全性への影響を以下に示す。

### 1) 第 1 貯蔵系

#### ①再処理施設の貯蔵容量

2022 年 5 月末時点での再処理施設の貯蔵容量は、再処理施設から発生する雑固体（推定年間発生量約 5,700 本）および MOX 燃料加工施設の雑固体（推定年間発生量約 1,000 本）を考慮しても、約 5 年分である。

E 施設から発生する雑固体の推定年間発生量は、約 75 本であり、共用を考慮しても約 5 年分の貯蔵容量に影響はない。



### 2) 第 1 貯蔵系を収納する DB 建屋の外壁の一部

廃棄物管理施設から受け入れる雑固体は、再処理施設で発生する雑固体と表面線量当量率が同等であることを確認して保管廃棄することで、再処理施設からの放射線による線量及び DB 建屋内の遮蔽設計区分の変更はないことから、影響はない。

なお、表面線量当量率の確認に関する運用については、保安規定およびその下部規程にて詳細を定める。

### 3) 放射線監視設備のうち放射線サーベイ機器の一部 (第 1 貯蔵系に係わるガンマ線用サーベイメータ)

E 施設から受け入れる雑固体はこれまで第 1 貯蔵系で受け入れてきた雑固体と同様であり、主な放射性物質に変更はないため、影響はない。



# 技術検討書

番号： —

## 4) 第1貯蔵系に係わる火災感知設備 (煙感知器および使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の火災表示盤)

E 施設から受け入れる雑固体はこれまで第1貯蔵系で受け入れてきた雑固体と同様の雑固体であることから、取り扱う可燃物に変更はなく、既設の火災感知設備および火災表示盤で感知できるため、影響はない。

なお、第1貯蔵系に係わる火災感知設備から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の火災表示盤まで電路上にある中継器や防災盤については、感知機能に対し影響を与えるものではないことから共用しない。

## 5) 第1貯蔵系に係わる消火設備 (消火器および屋内消火栓)

共用においても第1貯蔵系の床面積に変更はなく、E 施設から受け入れる雑固体はこれまで第1貯蔵系で受け入れてきた雑固体と同様の雑固体であることから、取り扱う可燃物に変更はなく、既設の消火設備で消火できるため、影響はない。

## 6) 運転予備用ディーゼル発電機 および電気設備の一部

施設の変更を伴わず、給電先に変更がないため、必要となる電力及び燃料が増加しないため、影響はない。

なお、火災感知設備までの給電経路についても共用するが、運転予備用ディーゼル発電機の共用に関して記載することで自明となることから、再処理事業変更許可申請書にて改めて共用に関する追記は行わない。

## (5) 事業指定基準規則への適合性について

DB 建屋を E 施設と共用するにあたり、適合性を確認する条文として「第三条 遮蔽等」、「第五条 火災等による損傷の防止」、「第十五条 安全機能を有する施設」、「第二十二条 保管廃棄施設」、「第二十三条 放射線管理施設」がある。

適合性確認の結果を添付-2 に示す。また、上記以外の条文は、共用による適合性に影響がない条文として整理した。

なお、本内容を安全審査対応の整理資料として添付-3 にまとめた。

## 5. 検討結果

DB建屋の第1貯蔵系その他、E施設の事業許可基準規則への適合のために必要な既許可で共用済みの設備に加え、以下の設備をE施設と共用する。

### ・第1貯蔵系を収納する第2低レベル廃棄物貯蔵建屋の外壁の一部

- ・放射線監視設備のうち放射線サーベイ機器の一部
- ・第1貯蔵系に係わる火災感知設備
- ・第1貯蔵系に係わる消火設備
- ・運転予備用ディーゼル発電機 および電気設備の一部

上記設備を共用した場合においても、再処理施設の安全性を損なわないことを確認した。

よって、本検討内容に基づき事業変更許可申請に係る補正申請の対応を進める。

## 技術検討書

番号： —

### 6. 添付資料

添付-1：固体廃棄物貯蔵に係る再処理施設低レベル廃棄物貯蔵建屋の廃棄物管理施設との共用に関する実施方針書

添付-2：技術検討書「再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用に係る検討について」(再工共廃-20004)

添付-3：安全審査 整理資料(案)

添付-4：技術検討書「再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用に係る検討について(安全審査の進捗に伴う設計への反映)」(再工共廃-22002)

以上

補足説明資料 2-7

申請書作成のための設計及び設計のアウトプットに対する検証について  
(有毒ガス防護に関する業務)

有毒ガス防護に関する業務に係る申請書作成のための設計として設計要求事項検討表（補足説明資料2-5）を作成し、設計検討に必要な活動として「調達による解析」及び「手計算による自社解析」を実施している。

設計のアウトプットが設計に用いる情報の明確化の要求事項を満たしていることの検証を、設計要求事項検討表（補足説明資料2-5）を用いて実施するとともに、有毒ガス防護に関する業務における安全審査 整理資料「第20条 制御室等」、「第26条 緊急時対策所」、「使用済燃料の再処理の事業に係る重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力」について「調達による解析」及び「手計算による自社解析」を含むことから設計図書検証シート（解析用）を用いて検証を実施している。

実績について次葉のとおり添付する。

設計図書検証シート (解析用)

図書番号	改訂	コメント処理票番号	部署名
-	0	-	技術部 技術課
図書名称	六ヶ所再処理施設における新規制基準に対する適合性 安全審査 整理資料 第20条 制御室等		

(○:問題なし、×:問題あり、-:該当なし)

検証年月日	設計検証者*1		照合資料	特記事項
	2022. 08	2022. 08		
検証者捺印	[Redacted]			
解析に使用した計算式は妥当か。	○	○	添付参照	a
社内設計において、解析および計算のためにコンピュータプログラム <sup>(注)</sup> を使用する場合は、その管理について以下の事項を考慮しているか。 (注:「解析コード」と呼ぶ場合もある。) ・ コンピュータプログラムを変更して使用する場合は、コンピュータプログラムおよびそのマニュアルの変更管理を行い、変更後のコンピュータプログラムの検証を実施しているか。 ・ 特定の機器の設計に使用される文献式を適用して作成されたコンピュータプログラムを変更する際には、文献における式の意味を確認の上変更を行っているか。 ・ 解析コードを変更した場合は、変更内容を周知・教育しているか。	-	-		
解析に使用した解析モデルは妥当か。	○	○	添付参照	a
解析に使用した入力条件は妥当か。	○	○	添付参照	a
解析に使用した入出力データは妥当か。 (以下の項目について確認) ・ 入力データ(計算機等に解析結果しか記載されていないもの入力データも含む)に用いた構造図等の設計図書は最新か。 ・ 入力データは当該解析コードのマニュアルと整合がとれているか。 ・ 「入力条件」と「入力データを含む出力データシート」による一貫した確認を実施したか。	○	○	添付参照	a
安全上重要な施設等(その他必要な波及的影響を含む)に関わる解析についてコンピュータプログラムを用いる場合は、簡易法等による設計の検証が行われているか。 また、当該設計に直接関与しない部署による確認が行われているか。	-	-		
新技術・新知見を採用し解析する場合には、代替計算、モックアップ等の実証試験の結果が、設計要求事項の内容から逸脱していないか。	-	-		

\*1 原設計者以外

照合資料	A 設計基本条項	G 処理能力図	M 設計根拠書	S ユーティリティリスト	Y 品質保証計画書
	B 施設説明書	H 収支図	N データシート	T 単線結線図	Z 建設工程
	C 取合要件書	I 系統図	O 機器リスト	U 機器配置図	a その他
	D 設計方針書	J 重要度分類	P ラインスペック	V 配管図	
	E 設備説明書	K 各種計算書	Q 負荷リスト	W ダクト配置図	
	F 工程図	L 各種評価書	R 容量リスト	X 法規・指針適合性	150

設計図書検証シート (解析用)

図書番号	改訂	コメント処理票番号	部署名
図書名称			

(○:問題なし、×:問題あり、-:該当なし)

検証年月日	設計検証者*1		照合資料	特記事項
	2022. 1. 8	2022. 2. 8		
検証者捺印	[Redacted]			
計算式、解析コードにおいて式の転用(計算式、解析コードの本来の使用目的から他の目的に変えて用いることをいう)、外挿(計算式および解析コードにおいて、ある既知の数値データを基にして、そのデータの範囲の外側で予想される数値をもとめること)を行った場合においては、代替計算、モックアップ等の実証試験の結果が、設計要求事項の内容から逸脱していないか。	-	-		
解析結果の傾向を分析し、解析結果が妥当である(再解析を実施する必要がない)と判断できるか。	○	○	添付参照	a
計算過程または計算結果において単位換算を実施している場合には、SI単位への換算方法および換算結果が正しいか。	○	○	添付参照	a
他の関連解析と、計算式、解析コード、解析モデル、入力条件が共通している場合、それが妥当か。	○	○	添付参照	a
供給者から提出される新旧比較表に記載された変更の経緯や背景ならびに理由を確認する。	-	-		

\*1 原設計者以外

照合資料	A 設計基本条項	G 処理能力図	M 設計根拠書	S コーディナリティリスト	Y 品質保証計画書
	B 施設説明書	H 収支図	N データシート	T 単線結線図	Z 建設工程
	C 取合要件書	I 系統図	O 機器リスト	U 機器配置図	a その他
	D 設計方針書	J 重要度分類	P ラインスペック	V 配管図	
	E 設備説明書	K 各種計算書	Q 負荷リスト	W ダクト配置図	
	F 工程図	L 各種評価書	R 容量リスト	X 法規・指針適合性	151

設計図書検証シート（解析用） 添付

図書名称	
六ヶ所再処理施設における新規制基準に対する適合性 安全審査 整理資料 第20条 制御室等	
検証用解析データ	
解析データ1	有毒ガス影響評価（制御室および緊急時対策所） r10.xlsx
解析データ2	敷地内の固定施設（再処理施設内/再処理施設外）：硝酸.xlsx
解析データ3	敷地内の固定施設（再処理施設外）：アンモニア（X14）、メタノール（GF2）.xlsx
解析データ4	敷地内の固定施設（再処理施設内）：液体二酸化窒素.xlsx
解析データ5	敷地内の固定施設（再処理施設内）：一酸化窒素（KA）.xlsx
解析データ6	敷地内の固定施設（再処理施設内/再処理施設外）：混触NOx.xlsx
解析データ7	敷地内の固定施設（再処理施設外）：塩素（GC, GF, GF2）.xlsx
解析データ8	敷地内の可動施設：硝酸、液体二酸化窒素、アンモニア、メタノール.xlsx
解析データ9	【マクロ】 X/Q、D/Q集計表（2013年度気象） r1.xlsm
解析データ10	<新規制基準対応>有毒ガス防護に係る影響評価委託 入力データの妥当性確認の結果（ガラス固化建屋）
解析データ11	異常年検定結果について（2021年度）
	以下余白

設計図書検証シート (解析用)

図書番号	改訂	コメント処理票番号	部署名
-	0	-	技術部 技術課
図書名称	六ヶ所再処理施設における新規制基準に対する適合性 安全審査 整理資料 第26条:緊急時対策所		

(○:問題なし、×:問題あり、-:該当なし)

検証年月日	設計検証者*1				照合資料	特記事項
	2022.	2022.				
検証者捺印	[Redacted]					
解析に使用した計算式は妥当か。	○	○			添付参照	a
社内設計において、解析および計算のためにコンピュータプログラム <sup>(注)</sup> を使用する場合は、その管理について以下の事項を考慮しているか。 (注:「解析コード」と呼ぶ場合もある。) ・コンピュータプログラムを変更して使用する場合は、コンピュータプログラムおよびそのマニュアルの変更管理を行い、変更後のコンピュータプログラムの検証を実施しているか。 ・特定の機器の設計に使用される文献式を適用して作成されたコンピュータプログラムを変更する際には、文献における式の意味を確認の上変更を行っているか。 ・解析コードを変更した場合は、変更内容を周知・教育しているか。	-	-				
解析に使用した解析モデルは妥当か。	○	○			添付参照	a
解析に使用した入力条件は妥当か。	○	○			添付参照	a
解析に使用した入出力データは妥当か。 (以下の項目について確認) ・入力データ(計算機等に解析結果しか記載されていないものの入力データも含む)に用いた構造図等の設計図書は最新か。 ・入力データは当該解析コードのマニュアルと整合がとれているか。 ・「入力条件」と「入力データを含む出力データシート」による一貫した確認を実施したか。	○	○			添付参照	a
安全上重要な施設等(その他必要な波及的影響を含む)に関わる解析についてコンピュータプログラムを用いる場合は、簡易法等による設計の検証が行われているか。 また、当該設計に直接関与しない部署による確認が行われているか。	-	-				
新技術・新知見を採用し解析する場合においては、代替計算、モックアップ等の実証試験の結果が、設計要求事項の内容から逸脱していないか。	-	-				

\*1 原設計者以外

照合資料	A 設計基本条項	G 処理能力図	M 設計根拠書	S ユーティリティリスト	Y 品質保証計画書
	B 施設説明書	H 収支図	N データシート	T 単線結線図	Z 建設工程
	C 取合要件書	I 系統図	O 機器リスト	U 機器配置図	a その他
	D 設計方針書	J 重要度分類	P ラインスペック	V 配管図	
	E 設備説明書	K 各種計算書	Q 負荷リスト	W ダクト配置図	
	F 工程図	L 各種評価書	R 容量リスト	X 法規・指針適合性	



設計図書検証シート (解析用)

図書番号	改訂	コメント処理票番号	部署名
図書名称			

(○:問題なし、×:問題あり、-:該当なし)

検証年月日	設計検証者*1				照合資料	特記事項
	2022. 2022.					
検証者捺印	[Redacted]					
計算式、解析コードにおいて式の転用(計算式、解析コードの本来の使用目的から他の目的に変えて用いることをいう)、外挿(計算式および解析コードにおいて、ある既知の数値データを基にして、そのデータの範囲の外側で予想される数値をもとめること)を行った場合においては、代替計算、モックアップ等の実証試験の結果が、設計要求事項の内容から逸脱していないか。	-	-				
解析結果の傾向を分析し、解析結果が妥当である(再解析を実施する必要がない)と判断できるか。	○	○			添付参照	a
計算過程または計算結果において単位換算を実施している場合には、SI単位への換算方法および換算結果が正しいか。	○	○			添付参照	a
他の関連解析と、計算式、解析コード、解析モデル、入力条件が共通している場合、それが妥当か。	○	○			添付参照	a
供給者から提出される新旧比較表に記載された変更の経緯や背景ならびに理由を確認する。	-	-				

\*1 原設計者以外

照合資料	A 設計基本条項	G 処理能力図	M 設計根拠書	S ユーティリティリスト	Y 品質保証計画書
	B 施設説明書	H 収支図	N データシート	T 単線結線図	Z 建設工程
	C 取合要件書	I 系統図	O 機器リスト	U 機器配置図	a その他
	D 設計方針書	J 重要度分類	P ラインスペック	V 配管図	
	E 設備説明書	K 各種計算書	Q 負荷リスト	W ダクト配置図	
	F 工程図	L 各種評価書	R 容量リスト	X 法規・指針適合性	154

設計図書検証シート（解析用） 添付

図書名称	
六ヶ所再処理施設における新規規制基準に対する適合性 安全審査 整理資料 第26条：緊急時対策所	
検証用解析データ	
解析データ1	有毒ガス影響評価（制御室および緊急時対策所） r10.xlsx
解析データ2	敷地内の固定施設（再処理施設内／再処理施設外）：硝酸.xlsx
解析データ3	敷地内の固定施設（再処理施設外）：アンモニア（X14）、メタノール（GF2）.xlsx
解析データ4	敷地内の固定施設（再処理施設内）：液体二酸化窒素.xlsx
解析データ5	敷地内の固定施設（再処理施設内）：一酸化窒素（KA）.xlsx
解析データ6	敷地内の固定施設（再処理施設内／再処理施設外）：混触NOx.xlsx
解析データ7	敷地内の固定施設（再処理施設外）：塩素（GC, GF, GF2）.xlsx
解析データ8	敷地内の可動施設：硝酸、液体二酸化窒素、アンモニア、メタノール.xlsx
解析データ9	【マクロ】X/Q、D/Q集計表（2013年度気象） r1.xlsm
解析データ10	<新規規制基準対応>有毒ガス防護に係る影響評価委託 入力データの妥当性確認の結果（ガラス固化建屋）
解析データ11	異常年検定結果について（2021年度）
	以下余白

設計図書検証シート (解析用)

図書番号	改訂	コメント処理票番号	部署名
-	0	-	技術部 技術課
図書名称	六ヶ所再処理施設における新規制基準に対する適合性 安全審査 整理資料 使用済燃料の再処理の事業に係る重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力		

(○:問題なし、×:問題あり、-:該当なし)

検証年月日	設計検証者*1		照合資料	特記事項
	2021.	2022.		
検証者捺印	[Redacted]			
解析に使用した計算式は妥当か。	○	○	添付参照	a
社内設計において、解析および計算のためにコンピュータプログラム <sup>(注)</sup> を使用する場合は、その管理について以下の事項を考慮しているか。 (注:「解析コード」と呼ぶ場合もある。) ・コンピュータプログラムを変更して使用する場合は、コンピュータプログラムおよびそのマニュアルの変更管理を行い、変更後のコンピュータプログラムの検証を実施しているか。 ・特定の機器の設計に使用される文献式を適用して作成されたコンピュータプログラムを変更する際には、文献における式の意味を確認の上変更を行っているか。 ・解析コードを変更した場合は、変更内容を周知・教育しているか。	-	-		
解析に使用した解析モデルは妥当か。	○	○	添付参照	a
解析に使用した入力条件は妥当か。	○	○	添付参照	a
解析に使用した入出力データは妥当か。 (以下の項目について確認) ・入力データ(計算機等に解析結果しか記載されていないもの入力データも含む)に用いた構造図等の設計図書は最新か。 ・入力データは当該解析コードのマニュアルと整合がとれているか。 ・「入力条件」と「入力データを含む出力データシート」による一貫した確認を実施したか。	○	○	添付参照	a
安全上重要な施設等(その他必要な波及的影響を含む)に関わる解析についてコンピュータプログラムを用いる場合は、簡易法等による設計の検証が行われているか。 また、当該設計に直接関与しない部署による確認が行われているか。	-	-		
新技術・新知見を採用し解析する場合においては、代替計算、モックアップ等の実証試験の結果が、設計要求事項の内容から逸脱していないか。	-	-		

\*1 原設計者以外

照合資料	A 設計基本条項	G 処理能力図	M 設計根拠書	S ユーティリティリスト	Y 品質保証計画書
	B 施設説明書	H 収支図	N データシート	T 単線結線図	Z 建設工程
	C 取合要件書	I 系統図	O 機器リスト	U 機器配置図	a その他
	D 設計方針書	J 重要度分類	P ラインスペック	V 配管図	
	E 設備説明書	K 各種計算書	Q 負荷リスト	W ダクト配置図	
	F 工程図	L 各種評価書	R 容量リスト	X 法規・指針適合性	

設計図書検証シート (解析用)

図書番号	改訂	コメント処理票番号	部署名
図書名称			

(○:問題なし、×:問題あり、-:該当なし)

検証年月日	設計検証者*1				照合資料	特記事項
	2022.	2022.				
検証者捺印	[Redacted]					
計算式、解析コードにおいて式の転用(計算式、解析コードの本来の使用目的から他の目的に変えて用いることをいう)、外挿(計算式および解析コードにおいて、ある既知の数値データを基にして、そのデータの範囲の外側で予想される数値をもとめること)を行った場合においては、代替計算、モックアップ等の実証試験の結果が、設計要求事項の内容から逸脱していないか。	-	-				
解析結果の傾向を分析し、解析結果が妥当である(再解析を実施する必要がない)と判断できるか。	○	○			添付参照	a
計算過程または計算結果において単位換算を実施している場合には、SI単位への換算方法および換算結果が正しいか。	○	○			添付参照	a
他の関連解析と、計算式、解析コード、解析モデル、入力条件が共通している場合、それが妥当か。	○	○			添付参照	a
供給者から提出される新旧比較表に記載された変更の経緯や背景ならびに理由を確認する。	-	-				

\*1 原設計者以外

照合資料	A 設計基本条項	G 処理能力図	M 設計根拠書	S ユーティリティリスト	Y 品質保証計画書
	B 施設説明書	H 収支図	N データシート	T 単線結線図	Z 建設工程
	C 取合要件書	I 系統図	O 機器リスト	U 機器配置図	a その他
	D 設計方針書	J 重要度分類	P ラインスペック	V 配管図	
	E 設備説明書	K 各種計算書	Q 負荷リスト	W ダクト配置図	
	F 工程図	L 各種評価書	R 容量リスト	X 法規・指針適合性	

設計図書検証シート（解析用） 添付

図書名称	六ヶ所再処理施設における新規制基準に対する適合性 安全審査 整理資料 使用済燃料の再処理の事業に係る重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力	
検証用解析データ		
解析データ1	有毒ガス影響評価（屋外のアクセスルート） r1.xlsx	
解析データ2	敷地内の固定施設（再処理施設内/再処理施設外）：硝酸.xlsx	
解析データ3	敷地内の固定施設（再処理施設外）：アンモニア（X14）、メタノール（GF2）.xlsx	
解析データ4	敷地内の固定施設（再処理施設内）：液体二酸化窒素.xlsx	
解析データ5	敷地内の固定施設（再処理施設内）：一酸化窒素（KA）.xlsx	
解析データ6	敷地内の固定施設（再処理施設内/再処理施設外）：混触NOx.xlsx	
解析データ7	敷地内の固定施設（再処理施設外）：塩素（GC, GF, GF2）.xlsx	
解析データ8	敷地内の可動施設：硝酸、液体二酸化窒素、アンモニア、メタノール.xlsx	
解析データ9	【マクロ】 X/Q、D/Q集計表（2013年度気象） r1.xlsx	
解析データ10	<新規制基準対応>有毒ガス防護に係る影響評価委託 入力データの妥当性確認の結果（ガラス固化建屋）	
解析データ11	異常年検定結果について（2021年度）	
	以下余白	

補足説明資料 2-8

申請書作成のための設計及び設計のアウトプットに対する検証について  
(DB建屋の共用に関する業務)

DB建屋の共用に関する業務に係る申請書作成のための設計として設計要求事項検討表（補足説明資料2-6）を作成している。

設計のアウトプットが設計に用いる情報の明確化の要求事項を満たしていることの検証を、設計要求事項検討表（補足説明資料2-6）を用いて実施するとともに、設計結果をまとめた技術検討書「再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用に係る検討について（安全審査の進捗に伴う設計への反映）改訂1」が設計要求事項検討表（補足説明資料2-6）に記載した設計に用いる情報の要求事項を満たしていることの検証を設計図書検証シートを用いて実施している。

なお、DB建屋の共用に関する業務においては解析業務を行う必要性は無いことから「調達による解析」及び「手計算による自社解析」の実績は無い。実績について次葉のとおり添付する。

## 設計図書検証シート

図書番号	改訂	コメント処理票番号	部署名
	0	-	共用施設部 廃棄物管理課
図書名称	技術検討書「再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用に係る検討について(安全審査の進捗に伴う設計への反映)」改訂1		

設計検証の対象図書名

(○:問題なし、×:問題あり、-:該当なし)

検証年月日	設計検証者*2			特記事項
	検証者捺印			
再処理事業部 設計図書記載程度マニュアル	-	-	-	
再処理事業部 設計管理基準*1	-	-	-	
技術検討書	-	-	-	
関連する設計図書	-	-	-	
法令、指針等	-	-	-	
不適合等処理票	-	-	-	
設計要求事項検討表	○	○	○	
設工認図書	-	-	-	
事業変更許可申請書	-	-	-	

上記 設計検証の対象図書に対し、設計要求事項検討表の設計に用いる情報(インプット)を満たしていることを確認している。

\*1 「再処理事業部 設計管理基準」に規定する関連文書(再処理事業部 施工管理基準等)を含む。

\*2 原設計者以外



補足説明資料 2-9

## 申請書の作成について

本申請に必要な申請書の作成は設計を主管する箇所が作成した設計活動のアウトプットを基に事業指定に係る官庁申請を主管する箇所が実施する。

上記の作業手順に関する規定として「再処理／廃棄物管理 事業変更許可申請書の作成フローについて」を定めている。

設計を主管する箇所が作成する設計活動のアウトプットを申請書案として取りまとめ、設計の計画に従って要求事項との適合性をレビューしている。その後、事業指定に係る官庁申請を主管する箇所が、上記の設計活動のアウトプットを取りまとめ、申請書の全体的な体裁チェックを実施した後、申請書の承認プロセスへ進む（補足説明資料2-10, 2-11, 2-12）。

当該規定及び申請書の全体的な体裁チェックの実績の例示を次葉のとおり添付する。

なお、設計を主管する箇所において申請書案を作成する過程では、整理資料として許可本文、添付書類に記載すべき事項、その根拠となる情報、計算結果等を取り纏め、レビューを行うことで変更許可申請書の技術的な内容に係る品質を確保する活動をしている。

また、レビューを行う際は、事業許可申請の経験を持つ技術者が整理資料の記載事項について横断的な視点でレビューを行う運用としている。

ただし、上記レビューについては、記録の管理を含めて明文化した運用ではないことから、今後の改善として本活動に係る運用の明文化を進める。

再処理計画部 計画G

承認	審査	審査	審査	作成
部長	G L	課長	副長	副長

## 再処理／廃棄物管理 事業変更許可申請書の作成フローについて

### 【記事】

再処理事業変更許可申請書および廃棄物管理事業変更許可申請書の作成のための各作業を明確にするとともに、申請書の不備がないよう必要な確認を行うこと目的として、申請書作成フローを定める。

### 【添付資料】

添付1 再処理／廃棄物管理 事業変更許可申請書の作成フロー

再処理／廃棄物管理 事業変更許可申請書の作成フロー  
(案)

再処理計画部

計画G

## 1. 目的

再処理事業変更許可申請書および廃棄物管理事業変更許可申請書（以下「申請書」という。）の作成のための各作業を明確にするとともに、申請書の不備がないよう必要な確認を行うこと目的とする。

## 2. 適用範囲

申請書の作成業務に適用する。

## 3. 用語の定義

(1) 申請書取り纏め箇所（以下「事務局」という。）は再処理計画部計画Gをいう。事務局責任者はGLまたは課長とする。

(2) 担当項目責任者とは、申請書作成の担当部署の課長、担当チームがある場合はそのチームリーダーをいう。

なお、申請書作成の担当部署は「再処理事業部 設計管理要領」に基づき作成する実施方針における体制に基づくものとする。

(3) 申請書案とは、申請書作成の基となる、担当項目責任者が作成する記載案をいう。

## 4. 申請書の作成・確認手順

申請書の作成・確認については、「事業変更許可申請書の作成フロー」（別図）に基づき以下のとおり実施するものとする。

① 事務局は、申請書作成のために電子データを担当項目責任者に提示する。

② 担当項目責任者は、申請書案の作成にあたり、担当する変更申請項目について必要な対策検討および解析・評価を行う。

なお、解析・評価の管理は、「再処理事業部 設計管理要領」に基づき確実に行うものとする。

事務局は、担当項目責任者が作成する申請書案について、体裁等の指示・確認を行うものとする。体裁については、別添を参照する。

③ 担当項目責任者は、申請書案の作成後に内容確認のため様式1を使用してチェックを行い、事務局に申請書案（電子データ）およびチェックシートを提出する。

④ 事務局は、担当項目責任者から提出された申請書案の電子データを統合するとともに、申請書本文および添付書類の変更内容の作成等、必要なものを作成（一式化）する。

なお、作成後は様式2を使用してチェックを行う。

- ⑤ 事務局は、「再処理事業部 再処理安全委員会運営要領」および「再処理事業部 貯蔵管理安全委員会運営要領」に基づき、安全委員会による審議を受けるために必要な申請を行うとともに、安全委員会の日程調整を行う。

安全委員会説明資料については、事務局および担当項目責任者が作成し、事務局が安全委員会事務局へ送付する。

- ⑥ 事務局および担当項目責任者は、安全委員会での審議の結果を受けて必要に応じ申請書を修正し、修正漏れがないことを確認する。

- ⑦ 事務局は、安全委員会終了後に申請書一式を準備し、誤記チェックを実施する。

なお、誤記チェックの実施に当たっては事務局内で実施方法、チェック者の選定等の準備を行ったうえで実施する。

誤記チェックの結果、コメントがある場合は反映要否を確認し必要に応じ申請書を修正し、修正漏れがないことを確認する。

- ⑧ 事務局は、「品質・保安会議規程」に基づき、品質・保安会議による審議を受けるため、品質・保安会議の日程調整を行う。

品質・保安会議説明資料については事務局および担当項目責任者が作成し、事務局が品質・保安会議事務局へ送付する。

事務局および担当項目責任者は、品質・保安会議での審議の結果を受けて必要に応じ申請書を修正し、修正漏れがないことを確認する。

品質・保安会議に係る対応の終了をもって申請書完成とする。

- ⑨ 事務局は、実施稟議により決裁を受け、申請書への公印を取得する。

- ⑩ 事務局は、申請書を印刷し、提出する申請書に落丁等の不備がないか様式3を使用してチェックを行い、原子力規制委員会への提出用の申請書を準備する。

- ⑪ 事務局は、申請に当たって東京支社と必要な調整を行い、原子力規制委員会に提出する。

別図 事業変更許可申請書の作成フロー

様式1 申請書案チェックシート

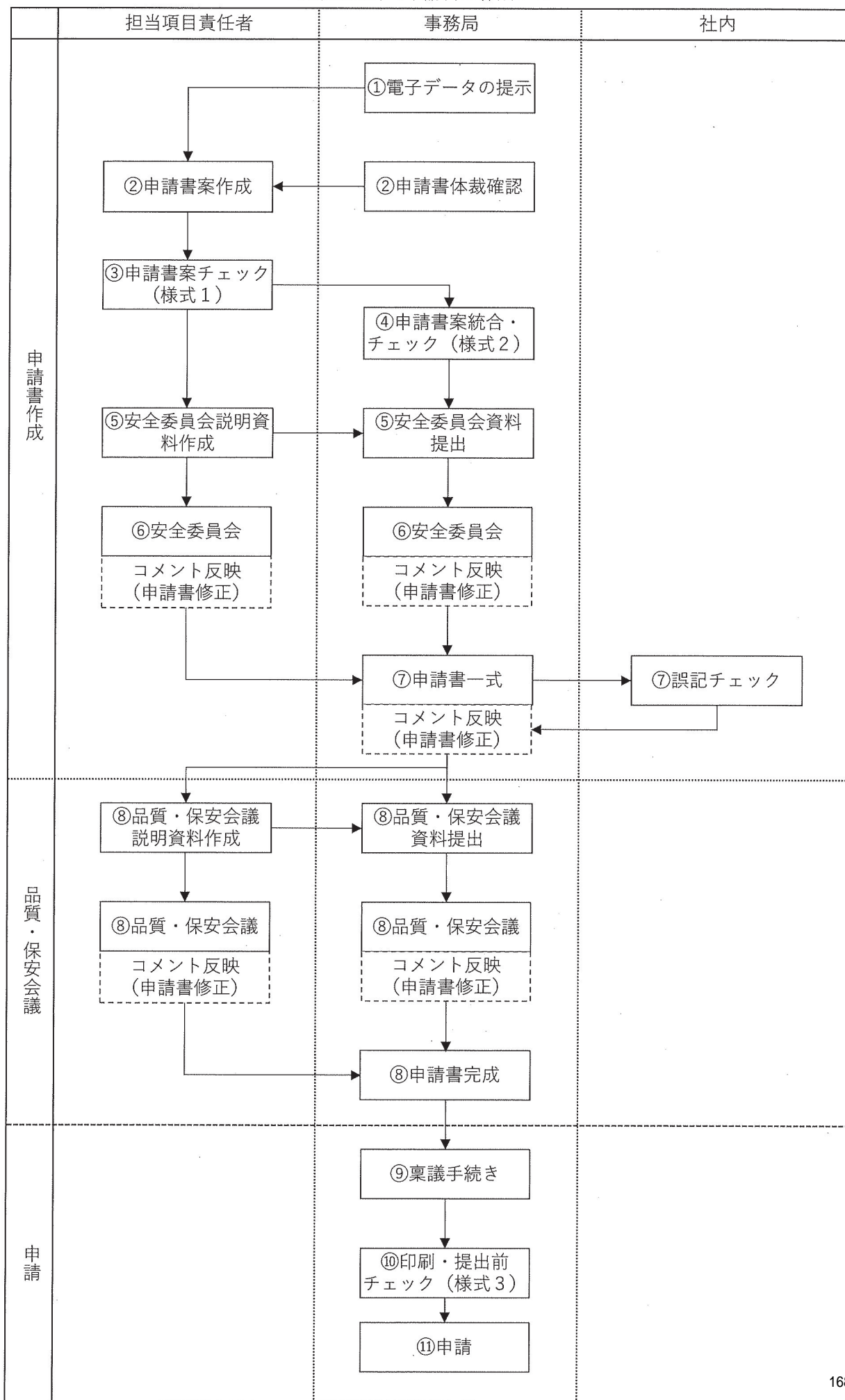
様式2 申請書（事務局作成箇所）チェックシート

様式3 申請書提出前チェックシート

別添 事業変更許可申請書の体裁等の基本ルール

以上

事業変更許可申請書の作成フロー



## 申請書案チェックシート

担当項目:

	所属	氏名	確認日
一次チェック者			
二次チェック者			

担当項目責任者
( . . . )

レ:チェック済み、-:該当なし

No.	確認項目	チェック欄		備考 (エビデンス等)
		一次	二次	
1	計画Gが提示した最新版の電子データを用いて申請書案を作成したか。			
2	作成すべき申請書案が抜けなく作成されているか。			
3	申請書案について、関連する部署へ確認をとったか。			(確認した関連部署)
4	申請書案の記載の適切性の確認			
①	・信頼性のある出典元(参考文献等)から引用しているか、 出典元と整合しているか。			(申請書案と参考文献等)
②	・申請書案の記載内容に誤字・脱字、表現不備および体裁 の不備・不整合がないか。			(申請書案)
③	・申請書案内(本文と添付書類間 等)で表現および体裁の 不整合がないか。			(申請書案) ※本文と添付書類間 等を比較して確認すること



申請書(事務局作成箇所)チェックシート

	所属	氏名	確認日
一次チェック者			
二次チェック者			

事務局責任者 ( . . . )
---------------------

レ:チェック済み、-:該当なし

No.	確認項目	チェック欄		備考 (エビデンス等)
		一次	二次	
1	表紙は適切か。(前回許可時を参考)			
2	本文の変更箇所の説明は適切か。(前回許可時を参考)			
3	添付書類の変更内容説明書の記載は適切か。(前回許可時を参考)			
4	担当項目責任者から提出された申請書案は全て申請書に取り込んでいるか。			(申請書と前後表)
5	・誤字・脱字および体裁等の不備・不整合がないか。			(申請書)

申請書提出前チェックシート

	所属	氏名	確認日
一次チェック者			
二次チェック者			

事務局責任者
( . . . )

レ:チェック済み、-:該当なし

No.	確認項目	チェック欄		備考 (エビデンス等)
		一次	二次	
1	正写の2部が準備されているか。			
2	正は公印があるか。写しは公印の写しとなっているか。			
3	落丁、乱丁等の不備はないか。			

## 事業変更許可申請書の体裁等の基本ルール

### 1. 文章フォーム

- ① A4縦（図・表については、A3でも可）
- ② 余白：上 22mm、下 25mm、左 30mm、右 23mm
- ③ 文字数：34 文字、字送り：13.1 p t
- ④ 行数：25 行、行送り：28.3 p t
- ⑤ 文字（図表タイトルも同じ）：MS明朝、13 p t
- ⑥ 行間：1 行

### 2. 全体の注意点

- ・ 数字一桁（1～9）のみ全角で二桁以上（10～）や小数点以下あり（0.1、0.2…）、分数（1/2 など）は半角。
- ・ 文章中の読点は「、（点）」ではなく「，（全角カンマ）」を使用。
- ・ アルファベット（単位含む）は全角。
- ・ 「及び」「並びに」「若しくは」「又は」「当たって」「組合せ」は、漢字を使用。
- ・ 句点「。」を忘れずに。
- ・ 「グローブ□ボックス」「スチーム□ジェット□ポンプ」のような、カタカナの単語を組み合わせた機器名等は単語と単語の間に半角スペース（□）を使用。
- ・ 「－」（ハイフン）は全角マイナスを使用。
- ・ 文章中の参考文献の括弧呼出し番号「例：○○○<sup>(50)</sup>」の記載は、ルビを使用。
- ・ 設定は、オフセットは0 p t、サイズは6.5 p t、フォントはMS明朝、括弧と数字は全角とする。
- ・ 文章中で略語を用いる場合は、本文、添付書類一～八それぞれ初出の文章で逐一定義を行う。

#### 【本文内で定義する場合】

本文内での再定義は不要。

#### 【添付書類で定義する場合】

以下の2パターンの記載を可とする。

例1：（以下「○○」という。）

例1の場合は適用範囲が当該添付書類内となり、当該添付書類内での章をまたいだ場合の再定義は不要。

例2：（以下1. では「○○」という。）

例2の場合は適用範囲が当該添付書類内の1章に限定され、2章以降では再定義が必要。

- ・ 複数の項目を並べて記載し、最後に「等」を記載する場合は「，」とする（「及び」は使用しない）。例：A， B， C等

- ・「設備」が主語、「機能」が目的語の場合は「有する」とする。（「設置する」は使用しない。）

例：所内通信連絡設備は、・・・音声通話機能を有する設計とする。

- ・既存の設備を使用する場合は「用いる」と記載する。（「設ける」は使用しない。）

例：所内通信連絡設備は多様性を確保した専用通信回線を用いる設計とする。

- ・「講じた設計」⇒「講ずる設計」とする。
- ・「考慮する設計」⇒「考慮した設計」とする。
- ・参照する場合は章番号だけでなく、章題も記載する。  
「1.7.15.1に示す・・・」⇒「1.7.15.1 誤操作の防止に関する設計方針」に示す・・・」
- ・表が複数頁に渡る場合の表題を以下のとおりとする。

**【1つの表として扱う場合】**

1枚目に表題を記載し、2枚目以降は表題を記載せず、左上に「(つづき)」を記載する。

**【個別の表として扱う場合】**

表ごとに題を記載し、(1), (2), ...を記載することにより、個別の表であることを明確にする。

例：第6.1-2表(1) 主要な計測制御系の工程計装

第6.1-2表(2) 主要な計測制御系の工程計装

・・・

(個別の表とする場合の注意事項)

注記が必要な場合は個別の表ごとに記載し、目次についても個別の表ごとに記載する必要がある。

3. 基本的な入力規則

基本的な入力規則については、以下の①～④に示す。

なお、□は全角スペースを示す。

>

①本文の場合の設定

一、\*\*\*\*\*

□ A. \*\*\*\*\*

□□□\*\*\*\*\*~

□□\*\*\*\*\*。

□□ a. \*\*\*\*\*

□□□□\*\*\*\*\*~

□□□\*\*\*\*\*。

□ イ. \*\*\*\*\*~

□□□\*\*\*\*\*~

□□\*\*\*\*\*

□□(1)□\*\*\*\*\*

□□□□\*\*\*\*\*~

□□□\*\*\*\*\*。

□□(i)□\*\*\*\*\*

□□□□\*\*\*\*\*~

□□□\*\*\*\*\*。

□□□(a)□\*\*\*\*\*

□□□□□\*\*\*\*\*~

□□□□□\*\*\*\*\*。

□□□(I)□\*\*\*\*\*

□□□□□\*\*\*\*\*~

□□□□□\*\*\*\*\*。

項目番号は原則 13 ポイント全角

カッコ付数字 (アルファベット、カタカナ含む) はカッコを半角で入力し、数字等を全角にて入力後、範囲指定して、「書式」→「フォント」→「文字幅と倍率」タブの倍率を 50% に設定する。  
尚、カッコ内が 2 桁の場合はカッコ内を半角で入力し、同様に行う。

①本文の場合の設定 (つづき)

□□□1)□\*\*\*\*\*

□□□□□\*\*\*\*\*~

□□□□\*\*\*\*\*。

□□□i)□\*\*\*\*\*

□□□□□\*\*\*\*\*~

□□□□\*\*\*\*\*。

□□□□a) □\*\*\*\*\*

□□□□□□\*\*\*\*\*~

□□□□□\*\*\*\*\*。

□□□□i) □\*\*\*\*\*

□□□□□□\*\*\*\*\*~

□□□□□\*\*\*\*\*。

□□□□i-1) □\*\*\*\*\*

□□□□□□□\*\*\*\*\*~

□□□□□□\*\*\*\*\*。

□□□□i-1-1) □\*\*\*\*\*

□□□□□□□□\*\*\*\*\*~

□□□□□□□□\*\*\*\*\*。

カッコ付数字 (アルファベット、カタカナ含む) はカッコを半角、カタカカッコを全角で入力し、数字等を全角にて入力、「-」(ハイフン) は全角マイナスを入力後、範囲指定して、「書式」→「フォント」→「文字幅と倍率」タブの倍率を50%に設定する。  
尚、カッコ内が2桁の場合はカッコ内を半角で入力し、同様に行う。

1つ上位の項番号に合わせて変更する。  
(上位の項番号が0であれば、0-1)となる。)

②添付書類の場合の設定

- 1. □\*\*\*\*\*
- 1.1□\*\*\*\*\*
- 1.1.1□\*\*\*\*\*
- 1.1.1.1□\*\*\*\*\*
- \*\*\*\*\*~
- \*\*\*\*\*。
- (1)□\*\*\*\*\*
- \*\*\*\*\*~
- \*\*\*\*\*。
- a. \*\*\*\*\*
- \*\*\*\*\*~
- \*\*\*\*\*。
- (a)□\*\*\*\*\*
- \*\*\*\*\*~
- \*\*\*\*\*。
- i. \*\*\*\*\*
- \*\*\*\*\*~
- \*\*\*\*\*。
- (i)□\*\*\*\*\*
- \*\*\*\*\*~
- \*\*\*\*\*。
- 1) □\*\*\*\*\*
- \*\*\*\*\*~
- \*\*\*\*\*。
- a) □\*\*\*\*\*
- \*\*\*\*\*~
- \*\*\*\*\*。
- i) □\*\*\*\*\*
- \*\*\*\*\*~
- \*\*\*\*\*。

数字、「.」は13ポイント半角

カッコ付数字 (アルファベット、カタカナ含む) はカッコを半角、カタカッコを全角で入力し、数字等を全角にて入力後、範囲指定して、「書式」→「フォント」→「文字幅と倍率」タブの倍率を50%に設定する。  
尚、カッコ内が2桁の場合はカッコ内を半角で入力し、同様に行う。

③文中の仕様表

← 第 1.1-1 表□\*\*\*~の仕様 →

タイトルは 13 ポイント。  
 「第 1.1」の数字は半角。  
 「第 1.1」の「.」は半角。  
 「-」は全角。  
 「1 表」の数字は一桁は全角、二桁は半角。

□(1)□\*\*\*\*\*  
 □ a. \*\*\*\*\*  
 □□□□\*\*\*\*\*□□□\*\*\*\*\*  
 □□□□\*\*\*\*\*□□□□\*\*\*\*\*  
 □□□□\*\*\*\*\*□□□\*\*\*\*\*

カッコ付数字 (アルファベッ  
 ト、カタカナ含む) は①②と同  
 様とする。

④図、表のタイトルの設定

図、表 (文中の仕様表を除く) のタイトル位置は原則として、図はページ下部中央揃え、表はページ上部中央揃えとし、テキストボックスで作成する。

第 1.1-1 表□\*\*\*\*\* ←

タイトルは 13 ポイント。  
 「第 1.1」の数字は半角。  
 「第 1.1」の「.」は半角。  
 「-」は全角。  
 「1 表」の数字は一桁は全角、二桁は半角。

第 1.1-1 表(1)□\*\*\* ←

「(1)」は 13 ポイント半角



## 事業変更許可申請書の体裁等の基本ルール

### （参考文献）

#### 1. 文章フォーム

- ①A 4 縦
- ②余白：上 22mm、下 25mm、左 30mm、右 23mm
- ③文字数：34 文字、字送り：13.1 p t
- ④行数：25 行、行送り：28.3 p t
- ⑤文字：MS 明朝、13 p t
- ⑥行間：1 行
- ⑦インデント：左 0 字、右 0 字、ぶら下げ 3 字

#### 2. 注意点

- ・呼び出し番号の記載方法は、以下のとおりとする。  
【数字が一桁（1～9）の場合】  
「□ (1) □」（全角スペース - 全角括弧+全角数字（50％） - 全角スペース）  
【数字が二桁（10～）の場合】  
「□ (10) □」（全角スペース - 全角括弧+半角数字（50％） - 全角スペース）
- ・別添－1 に示す「事業変更（補正）申請書作成における参考文献の記述について」に基づいて、また、「参照文献の書き方（SIST 02-2007）」に準じて記載できる項目を記載する。
- ・アルファベットは、半角とする。
- ・参考文献中の数字は、一桁でも半角とする。
- ・参考文献中の文字記号は「/」、「-」を除き全角とする。
- ・欧文でスペースを使用する場合は、「半角スペース」とする。
- ・“誌名” “書名” “シリーズ名” の初語以外の冠詞および接続詞ならびに前置詞を除く各語の初字を大文字とする。
- ・参考文献の種類を「雑誌」、「図書の 1 章または一部」、「論文集の 1 論文」、「レポート中の 1 論文」および「会議資料」にした場合は、“章の見出し” または “論文名” を確実に記載する。

申請書案チェックシート

担当項目: 有毒ガス防護

	所属	氏名	確認日
一次チェック者	技術課		2022/7/14
二次チェック者	技術課		2022/7/14



レ: チェック済み、一: 該当なし

No.	確認項目	チェック欄		備考 (エビデンス等)
		一次	二次	
1	計画Gが提示した最新版の電子データを用いて申請書案を作成したか。	✓	✓	
2	作成すべき申請書案が抜けなく作成されているか。	✓	✓	
3	申請書案について、関連する部署へ確認をとったか。	✓	✓	(確認した関連部署) 安全ユーティリティ課、防災施設課、計装設計課、運転部、火災・溢水G
4	申請書案の記載の適切性の確認			
①	・信頼性のある出典元(参考文献等)から引用しているか、出典元と整合しているか。	—	—	(申請書案と参考文献等)
②	・申請書案の記載内容に誤字・脱字、表現不備および体裁の不備・不整合がないか。	✓	✓	(申請書案)
③	・申請書案内(本文と添付書類間 等)で表現および体裁の不整合がないか。	✓	✓	(申請書案) ※本文と添付書類間 等を比較して確認すること

申請書(事務局作成箇所)チェックシート

(再) 有毒ガス

	所属	氏名	確認日
一次チェック者	計画G		2022.7.14
二次チェック者	計画G		2022.7.14

事務局責任者

レ:チェック済み、-:該当なし

No.	確認項目	チェック欄		備考 (エビデンス等)
		一次	二次	
1	表紙は適切か。(前回許可時を参考)	✓	✓	
2	本文の変更箇所の説明は適切か。(前回許可時を参考)	✓	✓	
3	添付書類の変更内容説明書の記載は適切か。(前回許可時を参考)	✓	✓	
4	担当項目責任者から提出された申請書案は全て申請書に取り込んでいるか。	✓	✓	(申請書と前後表)
5	・誤字・脱字および体裁等の不備・不整合がないか。	✓	✓	(申請書)

補足説明資料 2-10

### 申請書の承認について(再処理安全委員会)

本申請に必要な申請書の承認に先立ち、事業指定に係る官庁申請を主管する箇所は再処理安全委員会へ付議し、保安上の妥当性について審議を受けた。付議の実績について次葉のとおり添付する。

再処理安全委員会諮問要請・審議結果受理書  
(事業部長)

A3-12-19-001-48

様式-2

再安全委員会(審議) 再-22-21-1

事務局確認

諮問要請部署：再処理計画部 計画グループ				
承認	審査			作成
部長	課長・GL	課長	TL	担当
		( . . )	( . . )	

諮問内容	件名	再処理事業変更許可の補正申請(第1回)について		
	概要	再処理事業の変更許可申請(令和3年4月28日付け申請)に対する審査状況を踏まえ、記述の充実等の補正を行う。		
	審議事項	<p>事業部長確認を省略する審議事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 再処理施設の事業変更許可申請に関する事項</li> <li><input type="checkbox"/> 再処理施設の設計及び工事の計画の認可申請に関する事項</li> <li><input type="checkbox"/> 保安規定の変更</li> <li><input type="checkbox"/> 保安規定に基づく計画 (保安規定第 条 )</li> <li><input type="checkbox"/> 保安規定に基づく品質マネジメントシステム計画の表1および表2に掲げる文書のうち事業部長が定める規定 ( ) (保安規定第5条)</li> <li><input type="checkbox"/> 保安規定に基づく再処理施設の経年劣化に関する技術的な評価結果およびこれに基づく長期施設管理方針 (保安規定第79条)</li> <li><input type="checkbox"/> 保安規定に基づく定期的な評価の結果 (保安規定第124条)</li> <li><input type="checkbox"/> 保安に関する品質マネジメントシステムに係る事項 (「再処理事業部 原子力安全に係る 品質マネジメントシステム運用要領」に基づくマネジメントレビューへのインプット)</li> <li><input type="checkbox"/> 保安規定に基づく使用済燃料による総合試験の操作における不適合等のうち、保安規定別表7の3に定める安全上重要な施設等の安全機能に係る不適合等に対する処置方針 (保安規定第30条の3)</li> <li><input type="checkbox"/> 安全上重要な施設等の安全機能に係る改造の設計レビュー (再処理事業部 設計管理要領)</li> <li><input type="checkbox"/> 常設重大事故等対処設備の設計の設計レビュー (再処理事業部 設計管理要領)</li> <li><input type="checkbox"/> 事業者対応方針 (事業者対応方針管理規程)</li> <li><input type="checkbox"/> 試験運転全体計画書に基づく事項 ( )</li> <li><input type="checkbox"/> 再処理事業所 再処理事業部 原子力事業者防災業務計画の作成および変更</li> </ul> <p>事業部長確認を行う審議事項</p> <p>事業部長が必要と認める事項として再処理安全委員会に諮問する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 「平成29年度第2回保安検査等の指摘を踏まえた、当社の取り組みについて」(事業者対応方針)に基づく保安上重要な事象に係る計画および実施結果</li> <li><input type="checkbox"/> 「再処理事業部 再処理設備本体等アクティブ試験総点検要領」に基づく「再処理事業部 再処理設備本体等 アクティブ試験総点検 実施計画書」の変更</li> <li><input type="checkbox"/> その他保安上必要な事項として事業部長が諮問する事項</li> </ul>		

事業部長
( . . )

再処理安全委員会開催日： 2022年 7月 15日

核燃料取扱主任者	再処理安全委員会委員長
議事録の核燃料取扱主任者意見欄記載のとおり。	審議結果を議事録のとおり報告する。

事業部長
再処理安全委員会の審議結果に係る報告を受理する。

事務局（安全技術課）

確認（課長）	作成
--------	----

## 再処理安全委員会議事録

1. 開催日時	2022年7月15日 10:05～10:30		
2. 開催場所	再処理事業所 北棟 地下1階 大会議室1		
3. 出席者	別紙-1のとおり		
4. 成立条件	再処理安全委員会委員18名のうち核燃料取扱主任者を含む13名の委員で審議が行われたため、再処理安全委員会は成立した。		
5. 件名	再処理事業変更許可の補正申請（第1回）について		
6. 審議・報告内容	資料「再処理事業変更許可申請（審議案件）」等に基づき再処理事業変更許可の補正申請（第1回）について審議した。		
7. 審議・報告結果	<p>資料「再処理事業変更許可申請（審議案件）」等に基づき再処理事業変更許可の補正申請（第1回）について審議した。</p> <p>審議の結果、本件は安全委員会のコメント（別紙-2参照）を反映し、その内容を核燃料取扱主任者および委員長が確認することをもって了承とする。</p> <p><b>【核燃料取扱主任者意見】</b> 委員会審議内容を了とし、付加する意見はない。</p>		
8. 審議の結果に基づく確認（資料の修正、再確認事項）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 審議結果に記載するコメントが安全委員会資料に適切に反映されていることを確認した。</li> <li>・（ ）の確認を行い安全委員会審議結果に影響を与えないことを確認した。</li> </ul>		
	核燃料取扱主任者		再処理安全委員会委員長

## 第 21 回 貯蔵管理安全委員会 出席者名簿

開催日：2022年7月15日

件名：廃棄物管理事業変更許可の補正申請（第1回）について

出席者：11名（構成員：16名）

安全委員会委員	氏名	保安に関する職務・専門分野等	出席状況
委員長		運転管理（工場）、法令（再処理施設）、法令（廃棄物管理施設）	出席
委員 （廃棄物取扱主任者） （委員長第1代理）		法令（廃棄物管理施設）、法令（再処理施設）	出席
委員 （委員長第2代理）		法令（廃棄物管理施設）、法令（再処理施設）	出席
委員		その他専門分野（耐震）	欠席
委員		その他専門分野（材料）	欠席
委員		維持管理（機械）	欠席
委員		その他専門分野（遮蔽）、その他専門分野（放射線管理）	出席
委員		維持管理（計装）	出席
委員		その他専門分野（換気）	出席
委員		法令（再処理施設）	出席
委員		維持管理（電気）	出席
委員		法令（再処理施設）、法令（廃棄物管理施設）	出席
委員		運転管理（共用施設）	出席
委員		その他専門分野（臨界）	出席
委員		運転管理（廃棄物管理施設）	欠席
委員		その他専門分野（防災）	欠席

構成員数：16名

出席者：副部長（再処理計画部）、GL（計画G）、主任（技術課）  
事務局：副部長、主任、担当（安全技術課）



## 第21回再処理安全委員会

2022年7月15日開催

件名：再処理事業変更許可の補正申請（第1回）について

No.	該当箇所	コメント内容	反映箇所	コメント対応内容
1	別紙	品質・保安会議の議長を副社長から安全・品質本部長に変更したことを記載すること。	別紙⑤項	コメントのとおり修正した。
2	添付書類三、六 (再)	品質・保安会議の議長を副社長から安全・品質本部長に変更したことを補正書に反映させること。	添付書類三 添付書類六	コメントのとおり修正した。
3	添付書類三 (再)	第1表の主たる技術者の履歴に関して、2022年7月の人事異動を反映させること。	添付書類三	コメントのとおり反映し更新した。

再処理安全委員会諮問要請・審議結果受理書  
(事業部長)

A3-12-19-001-43

様式-2

再安全委員会(審議)再-22-23-2

事務局確認

諮問要請部署：再処理計画部 計画グループ				
承認	審査			作成
部長	課長・GL	課長	TL	担当
		( . . . )		

諮問内容	件名	再処理事業変更許可の補正申請(第1回)について(追加審議)		
	概要	再処理事業の変更許可申請(令和3年4月28日付け申請)に対する審査状況を踏まえ、記述の充実等の補正を行う。		
	審議事項	<p>事業部長確認を省略する審議事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■再処理施設の事業変更許可申請に関する事項</li> <li><input type="checkbox"/>再処理施設の設計及び工事の計画の認可申請に関する事項</li> <li><input type="checkbox"/>保安規定の変更</li> <li><input type="checkbox"/>保安規定に基づく計画(保安規定第 条)</li> <li><input type="checkbox"/>保安規定に基づく品質マネジメントシステム計画の表1および表2に掲げる文書のうち事業部長が定める規定( ) (保安規定第5条)</li> <li><input type="checkbox"/>保安規定に基づく再処理施設の経年劣化に関する技術的な評価結果およびこれに基づく長期施設管理方針(保安規定第79条)</li> <li><input type="checkbox"/>保安規定に基づく定期的な評価の結果(保安規定第124条)</li> <li><input type="checkbox"/>保安に関する品質マネジメントシステムに係る事項(「再処理事業部 原子力安全に係る 品質マネジメントシステム運用要則」に基づくマネジメントレビューへのインプット)</li> <li><input type="checkbox"/>保安規定に基づく使用済燃料による総合試験の操作における不適合等のうち、保安規定別表7の3に定める安全上重要な施設等の安全機能に係る不適合等に対する処置方針(保安規定第30条の3)</li> <li><input type="checkbox"/>安全上重要な施設等の安全機能に係る改造の設計レビュー(再処理事業部 設計管理要領)</li> <li><input type="checkbox"/>常設重大事故等対処設備の設計の設計レビュー(再処理事業部 設計管理要領)</li> <li><input type="checkbox"/>事業者対応方針(事業者対応方針管理規程)</li> <li><input type="checkbox"/>試験運転全体計画書に基づく事項( )</li> <li><input type="checkbox"/>再処理事業所 再処理事業部 原子力事業者防災業務計画の作成および変更</li> </ul> <p>事業部長確認を行う審議事項</p> <p>事業部長が必要と認める事項として再処理安全委員会に諮問する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/>「平成29年度第2回保安検査等の指摘を踏まえた、当社の取り組みについて」(事業者対応方針)に基づく安全上重要な事象に係る計画および実施結果</li> <li><input type="checkbox"/>「再処理事業部 再処理設備本体等アクティブ試験総点検要領」に基づく「再処理事業部 再処理設備本体等 アクティブ試験総点検 実施計画書」の変更</li> <li><input type="checkbox"/>その他保安上必要な事項として事業部長が諮問する事項</li> </ul>		

再処理安全委員会開催日： 2022年 7月 21日

核燃料取扱主任者 再処理安全委員会委員長

議事録の核燃料取扱主任者意見欄記載のとおり。 審議結果を議事録のとおり報告する。

事業部長

再処理安全委員会の審議結果に係る報告を受理する。

※太線内は、申請課が記入。

事務局（安全技術課）

確認（課長）	作成

## 再処理安全委員会議事録

1. 開催日時	2022年7月21日 14:10～14:35		
2. 開催場所	再処理事業所 北棟 地下1階 大会議室1		
3. 出席者	別紙-1のとおり		
4. 成立条件	再処理安全委員会委員18名のうち核燃料取扱主任者を含む12名の委員で審議が行われたため、再処理安全委員会は成立した。		
5. 件名	再処理事業変更許可の補正申請（第1回）について		
6. 審議・報告内容	資料「再処理事業変更許可申請（審議案件）」等に基づき再処理事業変更許可の補正申請（第1回）について審議した。		
7. 審議・報告結果	<p>資料「再処理事業変更許可申請（審議案件）」等に基づき再処理事業変更許可の補正申請（第1回）について審議した。</p> <p>審議の結果、本件は了承とする。</p> <p>【核燃料取扱主任者意見】 委員会審議内容を了とし、付加する意見はない。</p>		
8. 審議の結果に基づく確認（資料の修正、再確認事項）	<ul style="list-style-type: none"> <li>審議結果に記載するコメントが安全委員会資料に適切に反映されていることを確認した。</li> <li>（ ）の確認を行い安全委員会審議結果に影響を与えないことを確認した。</li> </ul>		
	核燃料取扱主任者	（ ）	再処理安全委員会委員長 （ ）

補足説明資料 2-11

### 申請書の承認について(品質・保安会議)

本申請に必要な申請書の承認に先立ち、事業指定に係る官庁申請を主管する箇所は品質・保安会議へ付議し変更申請における保安に係る方針を全社的観点から審議を受けた。

付議の実績について次葉のとおり添付する。

第 325 回 品質・保安会議に係る報告書

確認 社長
2022 年 7 月 20 日

承認 議長	審査 安全・品質本部 副本部長	作成 幹事
年 月 日	年 月 日	年 月 日

日 時 場 所	2022年7月19日 (火) 11:00~12:00 ① 事務本館/役員会議室 ② 事務本館/役員応接 2 ③ 再処理事務所/役員小会議室 ④ 濃埋事務所/2階会議室 ⑤ 青森地域共生本社/役員会議室
出席者	別紙のとおり
資 料	資料 1 : 再処理事業変更許可申請に係る第 1 回補正について 資料 2 : 廃棄物管理事業変更許可申請に係る第 1 回補正について
審議結果	1. 会議成立要件の確認 議長および委員計17人中17人の出席を確認し、成立要件を満たしていることを確認した。  2. 前回議事等の確認 幹事より、前回の議事内容について、説明があった。  3. 議題 1 【審議】再処理事業変更許可申請に係る第 1 回補正について 4. 議題 2 【審議】廃棄物管理事業変更許可申請に係る第 1 回補正について 再処理事業部より、議題 1 について資料 1 を用いて、議題 2 について資料 2 を用いて、それぞれ説明があり、審議の結果、了承された。 なお、今後予定されている規制庁とのヒアリングの結果、申請書の修正が発生した場合、技術的な論点がなく、記載の適正化であれば、修正内容を委員の方へ周知することで、再審議不要とした。
主任者等の 意見	前回議事等の確認について 【委員からの主な意見】 ・特になし。  【本会議からの指示】 ・特になし。  【主任者の意見】 ・特になし。

議題1：再処理事業変更許可申請に係る第1回補正について

【委員からの主な意見】

- ・有毒ガスに対する防護方針の補正内容において、発生源の調査プロセスおよび影響評価の検討プロセスを詳細に記載があるが、具体的に新たに追加した有毒ガスはあるのか。  
⇒ 新たに追加した有毒ガスは当初から検討していた範囲であり、発生源の調査プロセスおよび影響評価の検討プロセスを明確にするよう指摘を受けたため、プロセスを明確に記載したものである。
- ・有毒ガスは、化学薬品、ガスの種類および発生量などにより人体への影響は変わってくると思うが、どのような評価条件で影響評価をしているのか。  
⇒ 評価条件としては、発生源となる化学薬品の保有量すべてが漏えいしたことを想定し、有毒ガスの発生量を算出する。評価対象としては、居住性の確保の観点から、中央制御室または緊急時対策所に対する影響の有無を評価している。
- ・影響評価の結果は、事業変更許可申請書に添付しているのか。  
⇒ 事業変更許可申請書へ、評価結果を添付していないが、申請書の補足説明資料として規制庁へ提出している。なお、本文では「敷地内外の固定施設に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることを評価により確認した。」などを記載している。
- ・新規制基準対応工事で新たに設備が追加することになるが、構造部材に対する化学薬品の反応について考慮する必要があると思う。今後、設工認申請書や保安規定（下部規定を含む）において、化学薬品の反応に対する考慮が仕組みとして必要となると思うので、しっかり検討してほしい。  
⇒ 拝承。

【本会議からの指示】

- ・特になし。

【主任者の意見】

- ・特になし。

議題2：廃棄物管理事業変更許可申請に係る第1回補正について

【委員からの主な意見】

- ・今回の補正で共用する設備を具体的に記載しているが、これらの設備を再処理施設および廃棄物管理施設で合理的な管理とする必要があるが、どのように考えているのか。  
⇒ 保安規定の中で業務所掌を明確にし、合理的な管理となるよう留意する。
- ・当初、保管エリアのみを共用し、共用する設備が申請されていなかったのは、どのような理由からか。  
⇒ 当初、MOX燃料加工施設の第1貯蔵系の共用の記載を参考に、申請書に記載していた。その後の審査において、共用する設備についても記載が必要との指摘を受けたため、共用する設備を明確にしたものである。

	<p>・MOX燃料加工施設における共用化の対応については、どのように考えるのか。  ⇒ MOX燃料加工施設の事業許可申請書と今回の補正書との記載に差異はあるものの、これを前提として今回の補正書の記載を議論しており、影響はないものと考えている。今後のMOX燃料加工施設の設工認申請書の審査の中で議論がなされるものと考えている。</p> <p>【本会議からの指示】  ・特になし。</p> <p>【主任者の意見】  ・特になし。</p>
<p>社長指示  事項</p>	<p>品質・保安会議の結果について議長より報告を受けた。  (意見) あり・なし</p>



第 325 回 品質・保安会議出席者一覧表

		出欠	備考
議長	安全・品質本部長	○	
委員	調達室長	○	
	■安全・品質本部長副本部長	○	
	濃縮事業部長	○	代理：■副事業部長
	埋設事業部長	○	
	再処理事業部長	○	
	技術本部長	○	
	燃料製造事業部長	○	
	加工施設 核燃料取扱主任者	○	
	廃棄物埋設施設 廃棄物取扱主任者	○	
	再処理施設 核燃料取扱主任者	○	代理：■第1代行
	廃棄物管理施設 廃棄物取扱主任者	○	
	MOX燃料加工施設 核燃料取扱主任者	○	
	濃縮事業部 濃縮安全・品質部長	○	
	埋設事業部 埋設計画部長	○	
	再処理事業部 再処理計画部長	○	
燃料製造事業部 建設所長	○		
幹事	安全・品質本部 品質保証部長	○	
オブザーバ	■常任監査役	○	
	■監査室長	○	
関係者	添付のとおり		
事務局	安全・品質本部 品質保証部 品質保証グループ		

(出席(代理者の出席を含む)の場合は、出欠の欄に「○」、欠席の場合は、「×」を記載する。

保安規定に基づく必須出席者には、備考の欄に「※」と議題番号を併記する。

委員の代理となる者を出席させた場合および議長の職務の代行者を指名した場合は、備考の欄にその旨を明記する。)

第 325 回 品質・保安会議【関係者名簿】(説明者と傍聴者は漏れなく記載する)

会場、会議室名： 役員小会議室

2022年7月19日

	事業部等 (○で囲んで下さい)	部	課・グループ	職位	所属長は○	氏名
例	安品 再処理・濃縮・埋設・MOX・技術	品質保証部	品質保証グループ	課長	—	安品 花子
1	安品 再処理・濃縮・埋設・MOX・技術	再処理計画部	計画 G	GL	○	
2	安品 再処理・濃縮・埋設・MOX・技術	化学処理施設部		部長	○	
3	安品 再処理・濃縮・埋設・MOX・技術	保全技術部		副部長		
4	安品 再処理・濃縮・埋設・MOX・技術	再処理計画部		副部長		
5	安品 再処理・濃縮・埋設・MOX・技術	品質保証部	品質保証課	課長	○	
6	安品 再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
7	安品 再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
8	安品 再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
9	安品 再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
10	安品 再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
11	安品 再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
12	安品 再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
13	安品 再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
14	安品 再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
15	安品 再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
16	安品 再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
17	安品 再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					

第 325 回 品質・保安会議【関係者名簿】(説明者と傍聴者は漏れなく記載する)

会場、会議室名: H1 役員会議室

2022年 7月 19日

	事業部等 (○で囲んで下さい)	部	課・グループ	職位	所属長は○	氏名
1	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術	再処理事業部		副事業部長		
2	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
3	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
4	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
5	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
6	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
7	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
8	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
9	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
10	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
11	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
12	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
13	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
14	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
15	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
16	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
17	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					

第 326 回 品質・保安会議に係る報告書

確認 社長
2022年7月22日

承認 議長	審査 安全・品質本部 副本部長	作成 幹事
年 月 日	年 月 日	年 月 日

日 時 場 所	2022年7月21日 (木) 16:00~16:40 ① 事務本館/役員会議室 ② 事務本館/役員応接3 ③ 再処理事務所/役員大会議室 ④ 濃埋事務所/1階A会議室 ⑤ サテライトオフィス (5番館)
出席者	別紙のとおり
資 料	資料1：再処理事業変更許可申請に係る第1回補正について (追加審議) 資料2：廃棄物管理事業変更許可申請に係る第1回補正について (追加審議)
審議結果	1. 会議成立要件の確認 議長および委員計17人中16人の出席を確認し、成立要件を満たしていることを確認した。  2. 前回議事等の確認 幹事より、前回の議事内容について、説明があった。  3. 議題1 再処理事業変更許可申請に係る第1回補正について (追加審議) 4. 議題2 廃棄物管理事業変更許可申請に係る第1回補正について (追加審議) 再処理事業部より、議題1について資料1を用いて、議題2について資料2を用いて、それぞれ説明があり、審議の結果、了承された。 なお、補正書提出までに、補正内容を変更した場合、記載の適正化の範囲内であれば再審議不要とした。
主任者等の 意見	前回議事等の確認について 【委員からの主な意見】 ・特になし。  【本会議からの指示】 ・特になし。  【主任者の意見】 ・特になし。

	<p>議題1：再処理事業変更許可申請に係る第1回補正について（追加審議）</p> <p>【委員からの主な意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第325回品質・保安会議で審議した内容からの主要な変更点として、記載の明確化、申請書における記載の統一と整合を図るものであり、記載の適正化の範囲であることを理解したが、本文事項の変更の具体的事例をもって説明してほしい。</li> <li>⇒ 例えば、通信連絡設備による現場作業員から緊急時対策所への通信連絡に対して、現場作業員から運転員（統括当直長）、運転員（統括当直長）から緊急時対策所のように、通報連絡の流れが分かるような記載へ変更するものである。</li> </ul> <p>【本会議からの指示】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特になし。</li> </ul> <p>【主任者の意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特になし。</li> </ul> <p>議題2：廃棄物管理事業変更許可申請に係る第1回補正について（追加審議）</p> <p>【委員からの主な意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電路の追加ということであるが、本文の変更箇所を具体的に説明してほしい。</li> <li>⇒ 具体的には、運転予備用主母線および運転予備用母線である。</li> <li>・共用する設備として、建屋外壁の一部等を追加しているが、対象箇所は特定できているのか。</li> <li>⇒ 特定できている。具体的には、建屋外壁の他に天井、地下階の壁であり、設工認申請書のしゃへい計算書で明確にしている。</li> <li>・「しゃへいのコンクリート厚さは、約1.0m以上である」の約1.0m以上は工学的な意味としてどのように考えているのか。</li> <li>⇒ 約1.0m以上の「約」の意味としては、既許可の事業許可申請書の審査の中で議論されており、±10%の範囲と考えている。</li> <li>・約1.0m以上の「約」と「以上」とを組み合わせると、±のマイナス側の10%が省かれてしまうと考えるが影響はないのか。</li> <li>⇒ 申請書の約1.0m以上の具体的な数値は、設工認申請書において明確にするため、事業許可申請書ではこの記載で問題ないと考えている。</li> </ul> <p>【本会議からの指示】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特になし。</li> </ul> <p>【主任者の意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特になし。</li> </ul>
<p>社長指示 事項</p>	<p>品質・保安会議の結果について議長より報告を受けた。 (意見) あり・なし</p>

## 第326回 品質・保安会議出席者一覧表

		出欠	備考
議長	安全・品質本部長	○	
委員	調達室長	×	
	安全・品質本部副本部長 (安全推進、品質保証)	○	
	濃縮事業部長	○	
	埋設事業部長	○	
	再処理事業部長	○	
	技術本部長	○	代理： ████████ 副本部長
	燃料製造事業部長	○	
	加工施設 核燃料取扱主任者	○	
	廃棄物埋設施設 廃棄物取扱主任者	○	
	再処理施設 核燃料取扱主任者	○	
	廃棄物管理施設 廃棄物取扱主任者	○	
	MOX燃料加工施設 核燃料取扱主任者	○	
	濃縮事業部 濃縮安全・品質部長	○	
	埋設事業部 埋設計画部長	○	
	再処理事業部 再処理計画部長	○	
燃料製造事業部 建設所長	○		
幹事	安全・品質本部 品質保証部長	○	
オブザーバ	監査室長	○	
関係者	添付のとおり		
事務局	安全・品質本部 品質保証部 品質保証グループ		

(出席(代理者の出席を含む)の場合は、出欠の欄に「○」、欠席の場合は、「×」を記載する。

保安規定に基づく必須出席者には、備考の欄に「※」と議題番号を併記する。

委員の代理となる者を出席させた場合および議長の職務の代行者を指名した場合は、備考の欄にその旨を明記する。)

第 326 回 品質・保安会議【関係者名簿】(説明者と傍聴者は漏れなく記載する)

会場、会議室名： 役員大会議室

2022年7月21日

	事業部等 (○で囲んで下さい)	部	課・グループ	職位	所属長は○	氏名
例	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術	品質保証部	品質保証グループ	課長	—	安品 花子
1	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術	技術部		部部長		
2	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術	化学処理施設部		部長	○	
3	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術	保全技術部		副部長		
4	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術	再処理計画部	計画 G	GL	○	
5	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
6	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
7	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
8	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
9	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
10	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
11	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
12	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
13	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
14	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
15	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
16	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
17	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					

第 326 回 品質・保安会議【関係者名簿】(説明者と傍聴者は漏れなく記載する)

会場、会議室名： H1 役員会議室

2022年 7月 21日

	事業部等 (○で囲んで下さい)	部	課・グループ	職位	所属長は○	氏名
1	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術	再処理事業部		副事業部長		
2	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
3	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
4	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
5	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
6	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
7	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
8	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
9	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
10	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
11	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
12	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
13	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
14	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
15	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
16	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					
17	安品・再処理・濃縮・埋設・MOX・技術					



令和4年8月4日 R1

## 補足説明資料 2-12

### 申請書の承認について(稟議による承認)

本申請に必要な申請書の承認について、事業指定に係る官庁申請を主管する箇所は稟議により承認を得た。

承認の実績について次葉のとおり添付する。

決 裁	社長	決 裁 前 確 認	再処理事業部長 再処理事業部		稟議記番号	
					2022再計稟第0055号	
					2022年 7月 25日 立案	
					2022年 7月 25日 決裁	
合 議	安全・品質本部長		審 査	再)再処理総務 GL	通 知	
					立 案	再)再処理計画 部長
						再)再処理計画部
						再)計画G
件 名 再処理事業所再処理事業変更許可申請書の一部補正の実施について						区 分
						計 画
						実 施
<p>1. 提案事項</p> <p>実施稟議「再処理事業所再処理事業変更許可申請の実施について」（2021再計稟第0016号、2021年4月26日、社長決裁）に基づき申請（令和3年4月28日付け、2021再計発第65号）した「再処理事業所再処理事業変更許可申請書」について、添付書類「再処理事業所再処理事業変更許可申請書本文及び添付書類の一部補正について（案）」（以下、「補正書」という。）のとおり記載を変更すること。また、補正書を以下のとおり提出すること。</p> <p>なお、「原子力規制委員会の所管する法令に係る情報通信技術を用いた行政の推進等に関する法律施行規則」第4条第2項第1号および通達経本部第37号「原子力規制委員会へ送信する電子文書への電子署名について」に基づき、原子力規制委員会に対し電子文書の申請を行う。</p> <p>(1) 記載の変更事項</p> <p>a. 有毒ガス防護に係る以下の記載の明確化</p> <p>(a)有毒ガス発生源の調査過程および影響評価の検討過程</p> <p>(b)有毒ガス発生時における、中央制御室および緊急時対策所の居住性確保に関する設計、および通信連絡設備の使用</p> <p>(c)有毒ガス発生時における、体制および手順書の整備</p> <p>(d)再処理施設内での化学薬品の安全管理の手順</p> <p>b. 第2低レベル廃棄物貯蔵系の共用に係る共用設備の明確化</p> <p>(2) 補正書の提出に関する事項</p> <p>a. 申請者 : 代表取締役社長 社長執行役員 増田 尚宏</p> <p>b. 申請先 : 原子力規制委員会</p> <p>c. 申請日 : 本稟議決裁後速やかに提出</p> <p>2. 提案理由</p> <p>「再処理事業所再処理事業変更許可申請書」（令和3年4月28日付け、2021再計発第65号）について、これまでの審査状況等を踏まえ記載を明確にするため、本文および添付書類の一部を補正し、原子力規制委員会に補正書を提出することとしたい。</p>						

(本頁以下余白)



## 3. 参考事項

添付書類について、社長公印の押なつを省略する。

## 4. 添付書類

再処理事業所再処理事業変更許可申請書 本文及び添付書類の一部補正について（案）

## 5. 参考書類

（1）実施稟議「再処理事業所再処理事業変更許可申請の実施について」（2021再計稟第0016号、2021年4月26日、社長決裁）（写）

（2）通達経本部第37号「原子力規制委員会へ送信する電子文書への電子署名について」

以 上