

## 今後の進め方

## 1. 全体の進め方（別添1）

- 「1. 設計条件及び評価判断基準」に当たる再処理施設及び廃棄物管理施設の入力地震動の策定を優先して説明。
- 上記と並行して、「2. 具体的な設備等の設計」（「2-1：システム設計、構造設計等」、「2-2：解析・評価等」）として整理すべき事項等の整理、具体的な構造設計等の説明を実施。MOX 燃料加工施設を例として、構造設計等として説明すべき内容等の説明方針、設備の構造等の類似性を踏まえた類型化及び代表による構造設計の説明等の整理を進め、再処理施設及び廃棄物管理施設へも展開。
- 「1. 設計条件及び評価判断基準」の入力地震動の策定に係る結果を踏まえ、設計用地震力（FRS等）、耐震計算等を行い、それらを「2-2：解析・評価等」の方針を踏まえた計算結果等の説明に当たる「3-2：評価判断基準等との照合」で引き渡し、説明を実施。（ここに至るまでの説明事項は、上記項目で対応）
- 共通12による「2. 具体的な設備等の設計」の整理結果を申請書の構成等を踏まえた00資料に反映し、申請書全体としての構成等の確認を行う。その後申請書への反映を実施。

## 2. 今後の審査会合での説明方針

- 1. を踏まえ至近での審査会合での説明の進め方としては、以下のとおり考えている。
  - 次回審査会合
    - ・ **1. 設計条件及び評価判断基準**：「残りの追加調査結果の整理と分析結果の説明」「敷地地盤の特徴をとらえた地下構造」の説明（全グループ）
    - ・ **2. 具体的な設備等の設計（2-2：解析・評価等）**：MOX 説明グループ1に関連する解析・評価等の説明
  - その後（準備整い次第）の審査会合
    - ・「基本地盤モデル設定結果」、「基本地盤モデルに基づく入力地震動の算定結果」
    - ・「再処理、廃棄物管理の説明グループ1」、「MOX 説明グループ2」等に係る構造設計等の説明

## 3. 各活動の実施状況及び当面の進め方

## 3. 1 具体的な設備等の設計（共通12）に係る進め方

- 「2. 今後の審査会合での説明方針」を達成するため、これまで「具体的な設備等の設計（共通12）」を作成する前準備として複数のタスクを進めてきたが、一定の整理が出来てきたことから再処理、廃棄物管理の説明グループ1に係る共通12の作成のフェーズに移行する。至近の対応が必要な事項の対応は以下のとおり。
- なお、説明グループ2以降の説明グループの設定に係る説明すべき項目の整理や説明グループ2に係る「設計項目」の整理等は継続して実施していく。
- 「**2. 具体的な設備等の設計（2-1：システム設計、構造設計等）**」
  - ◆ 再処理、廃棄物管理 説明グループ1に係る構造設計等の説明
    - ✓ 代表選定の考え方(説明パターン毎の代表設定)、DB/SAの設計項目等の共通12作成前に整理する事項について、整理結果を説明する。(1/17提出 1/22ヒア)
    - ✓ 代表選定の考え方(説明パターン毎の代表設定)、DB/SAの設計項目の整理等を踏まえ、説明グループ1に係る構造設計等の作成を1月末目標に行う。  
※DB/SAの設計項目の整理に係る作成イメージを別添1 別紙に示す。

● 「2. 具体的な設備等の設計 (2-2: 解析・評価等)」

◆ MOX 説明グループ1に関連する共通 1 2 資料4の説明

- ✓ 構造設計等を踏まえた解析・評価等に関する整理方針等を踏まえた MOX 説明グループ1に関連する解析・評価等の説明を行う。(1/12 提出 1/18 ヒア、1/24 提出 1/29 ヒア)
- ✓ 上記 (1/24 提出) において、再処理の「評価」に係る項目の抽出等を合わせて示す。

※説明グループ1 等だけの表記では構造設計等に係る説明グループなのか、解析・評価等に係る説明グループなのか不明確なため、別添 1 の構造設計等と解析評価等の説明グループの関係性に示すとおり、説明グループ1 (構造)、説明グループ1 (評価) と表記する。

3. 2 耐震関係 (入力地震動の策定) の進め方

「2. 今後の審査会合での説明方針」を達成するため、以下の項目についての検討を進める。

<追加検討事項>

● ① 残りの追加調査結果の整理と分析結果 (信頼性の確認含む)

+ ② 取得データに基づく「敷地地盤の特徴をとらえた地下構造」の整理 (全 Gr)

A. 岩盤物性

追加調査 (PS 検層、単位体積重量測定) を反映した全 Gr のデータの整理・分析結果

B. 岩盤非線形

追加調査 (単位体積重量測定) を反映した岩盤物性に基づく非線形化の影響分析結果

C. 岩盤部減衰

・岩石コアを用いた減衰定数の測定結果 (データ取得済み、有識者と議論予定)

・S 波検層データの傾向分析

→各 Gr の傾向、中央/西側/東側の括りの他データとの傾向比較、中央/西/東間の傾向比較

・各手法により得られたデータの物理的な意味合い・データの信頼区間を踏まえた「敷地地盤の特徴をとらえた地下構造」としての減衰定数の検討

→観測記録シミュレーション解析などを実施の上考察

D. 表層物性

・追加調査、埋め戻し土の速度データ追加取得結果を踏まえた分析結果

Z. 11/29、12/5、12/12 ヒア及び 12/18 会合のコメントを踏まえた検討・資料修正

● ③ 設計に用いる地盤モデル (基本地盤モデル) を作成するために必要な検討項目及び検討方針

● ④ 設計に用いる地盤モデル (基本地盤モデル) の作成及び入力地震動の算定結果

<資料提出・ヒアリング>

● 耐震建物 08

◆ C、D の検討の出来高 + Z (C、D に関する部分)

⇒12/27 資料提出、1/10 ヒア

◆ ① ②すべて + 1/10 ヒア反映

⇒1/18 資料提出、1/23 ヒア

◆ ③ ④ + 1/23 及び次回会合反映

⇒2/B に計画

以上

1. 設計条件及び評価判断基準

2. 具体的な設備等の設計

3. 具体的な設備等の設計と評価判断基準との照合

【2-1：システム設計、構造設計等】

- 共通12の目的、共通12における具体的な設備等の設計に係る全体像等
- MOX説明グループ1を例とした共通12各資料での記載事項の整理
- 設計説明分類・説明グループの設定、要求事項を踏まえた構造設計等と解析・評価等での説明事項の仕分け、DB/SAの共通事項の整理等（溢水、竜巻等）

※2/5頁参照

共通12（資料1～3）、個別補足説明資料

【3-1：設計要求等との照合】

00資料への反映（別紙1、別紙4、別紙5等）

【2-2：解析・評価等】

- 資料4における説明ロジックの整理（（設工認 計算（評価）方針、計算書（評価書）との紐づけ等）
- MOX説明グループ1を例とした共通12での記載事項の整理

【3-2：評価判断基準等との照合】

申請書不備に係る原因、対策

申請書への反映

(2-2) 共通12（資料4）、計算（評価）方針等  
(3-2) 計算書（評価書）、個別補足説明資料

※計算結果を反映

00資料への反映（別紙1、別紙4、別紙5等）

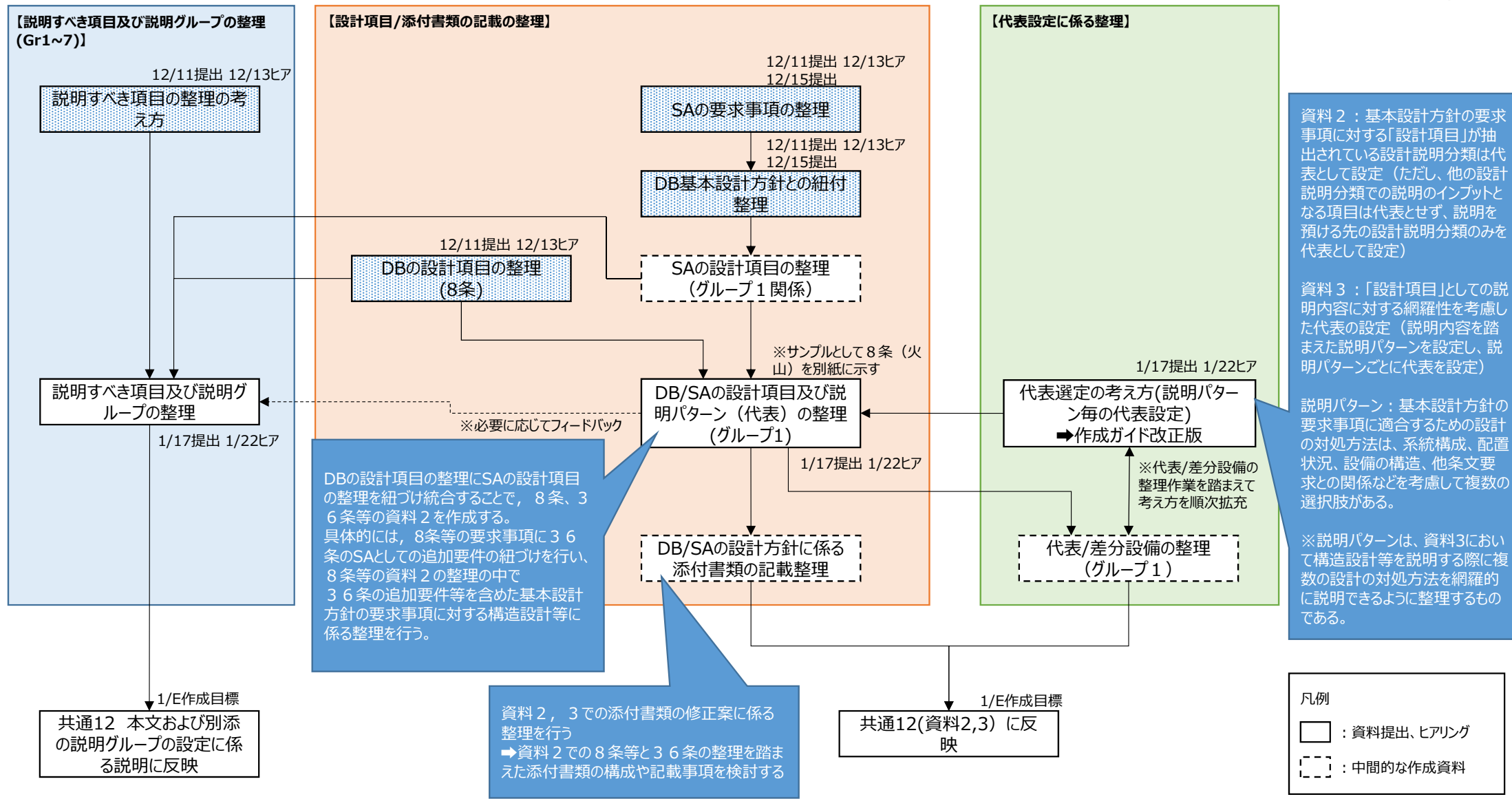
入力地震動の策定

- 敷地の特徴をとらえた地下構造の検討
- 基本地盤モデルの設定
- 入力地震動の策定

設計用地震力（FRS等）、耐震計算

- 入力地震動の設定結果を踏まえた設計用地震力（FRS等）の評価
- 設計用地震力に基づく建屋、機器等の耐震計算等の実施

### <再処理施設の説明グループ1(共通12 資料2,3)の事前整理>



## 構造設計等と解析・評価に係る説明グループの関係 (MOX 第2回申請)

条文	2. 具体的な設備等の設計、3. 具体的な設備等の設計と評価判断基準との照合				
	2-1: システム設計、構造設計等、 3-1: 設計要求等との照合		2-2: 解析、評価等、 3-2: 評価判断基準等との照合		
第4条 核燃料物質の臨界防止	説明グループ3 (構造) 【臨界計算に係る運搬・製品容器の構造、形状】、【単一ユニット管理(質量管理)】、【単一ユニット管理(形状寸法管理)】、【ラック/ピット/棚の複数ユニットの構造設計】			説明グループ3 (評価) 【臨界評価 (単一ユニット、複数ユニット)】	
第5条、第26条 地盤  第6条、第27条 地震による損傷の防止	説明グループ1 (構造) 【有限要素モデル: グローブボックス、B及びCクラスの設計方針】、 【質点系モデル: ファン、標準支持間隔: 配管・ダクト・ダンパ】	説明グループ3 (構造) 【土木構造物 (洞道) の設計】	説明グループ5 (構造) 【常設耐震重要重大事故等 対処設備、常設耐震重要重大事故等対処設備以外】	説明グループ1 (評価) 【耐震評価 (機器: 有限要素, 質点系)】、 【耐震評価 (配管系: 標準支持間隔)】、 【耐震評価 (建屋内における下位クラス施設への影響: 機器・配管系)】、 【耐震に係る影響評価 (水平2方向及び鉛直方向 (機器・配管系))】 【耐震に係る影響評価 (一関東評価用地震動 (機器・配管系))】、 【耐震に係る影響評価 (隣接建屋 (機器・配管系))】	説明グループ3 (評価) 【耐震評価 (建屋外における下位クラス施設の損傷, 転倒及び落下による上位クラス施設への影響: 建物・構築物)】、 【耐震に係る影響評価 (水平2方向及び鉛直方向 (建物・構築物))】、 【耐震に係る影響評価 (隣接建屋 (建物・構築物))】
第8条 外部からの衝撃による損傷の防止	説明グループ2 (構造) 【防護対象施設の配置】、【換気設備の竜巻の構造強度設計、換気系のばい煙等の建屋内侵入防止、避雷設計等】			説明グループ2 (評価) 【竜巻に係る強度評価 (竜巻防護対象施設)】、 【竜巻に係る強度評価 (波及的影響を及ぼし得る施設)】	
第10条 閉じ込め	説明グループ1 (構造) 【閉じ込め機能】、【容器落下】、【負圧維持等に係る換気設計】	説明グループ3 (構造) 【閉じ込め (グローブボックス以外)】、 【漏えい拡大防止】、【負圧維持 (洞道)】		説明グループ3 (評価) 【液体の放射性物質の漏えい防止に係る評価 (漏えい液受皿, 施設外漏えい防止堰)】 ※本対象は説明グループ3を説明対象とするが、説明グループ1で構造設計等の説明対象とした漏えい液受皿に係る範囲について説明	
第11条、第29条 火災	説明グループ2 (構造) 【消火設備】、【火災区域貫通部の延焼防止対策 (ダンパ)】、 【消火を支援するダンパ】、 【火災区域貫通部の焼防止対策 (シャッタ)】等	説明グループ3 (構造) 【ドレン系統の煙流入等】、 【洞道の火災区域・火災区画】		説明グループ2 (評価) 【消火剤容量に係る評価】、 【容器の容量に係る設定根拠】、 【主管管の外径、厚さに係る設定根拠】  ※火災の影響評価等については、火災防護対象設備、火災区域・区画構造物、火災感知設備、火災消火設備等が出揃う第4回申請にて説明する。	

## 構造設計等と解析・評価に係る説明グループの関係（MOX 第2回申請）

条文	2. 具体的な設備等の設計、3. 具体的な設備等の設計と評価判断基準との照合		
	2-1：システム設計、構造設計等、 3-1：設計要求等との照合		2-2：解析、評価等、 3-2：評価判断基準等との照合
第12条 溢水	<p>説明グループ3（構造） 【洞道の地下水の流入が生じ難い構造】、【防護対象施設の機能喪失高さ】、【溢水により安全機能を損なわない構造】</p>		
第14条 安全機能を有する施設	説明グループ1（構造） 【内部発生飛散物】、【地下階への設置】	説明グループ3（構造） 【共用に伴う負圧管理等】	説明グループ4（構造） 【その他加工施設の構成】、 【施設共通方針】
第15条、第31条 材料及び構造	説明グループ3（構造） 【構造計算で示す設備、設計方針で示す設備】		説明グループ3（構造） 【強度評価(容器及び管)】、 【主配管、容器、ろ過装置の最高使用圧力、最高使用温度に係る設定根拠】
第16条 搬送設備	説明グループ1（構造） 【落下、転倒防止等】		
第17条 核燃料物質の貯蔵施設	説明グループ1（構造） 【崩壊熱除去に配慮した構造】、【貯蔵施設の換気】	説明グループ3（構造） 【貯蔵能力等】	説明グループ3（評価） 【貯蔵設備の崩壊熱除去に必要な換気風量の評価】、【貯蔵設備の除熱評価】

## 構造設計等と解析・評価に係る説明グループの関係 (MOX 第2回申請)

条文	2. 具体的な設備等の設計、3. 具体的な設備等の設計と 評価判断基準との照合		
	2-1: システム設計、構造設計等、 3-1: 設計要求等との照合		2-2: 解析、評価等、 3-2: 評価判断基準等との照合
第18条 警報設備等	説明グループ2 (構造) 【自動回路に係る設計】	説明グループ4 (構造) 【警報に係る設計】	説明グループ4 (評価) 【液体状の放射性物質の漏えい検知に係る警報動作範囲の設定根拠】
第20条 廃棄施設	説明グループ1 (構造) 【気体廃棄の設計】	説明グループ3 (構造) 【液体廃棄の設計】	説明グループ3 (評価) 【換気設備の排風機として必要な換気風量の評価】 【容器の容量に係る設定根拠】、【ろ過装置の容量に係る設定根拠】、【ポンプの容量、揚程/吐出圧力に係る設定根拠】、【ファン、ポンプの原動機出力に係る設定根拠】、【主配管の外径、厚さに係る設定根拠】
第21条 核燃料物資等による汚染の防止	説明グループ3 (構造) 【洞道の塗装】		-
第22条 遮蔽	説明グループ4 (構造) 【遮蔽体の設計】		説明グループ4 (評価) 【遮蔽に係る線量率評価】
第23条 換気設備	説明グループ1 (構造) 【換気設備の設計】		説明グループ1 (評価) 【グローブボックス等、オープンポートボックス及びフード並びに工程室及び建屋の負圧維持等に必要換気風量の評価】
第30条 重大事故等対処設備	説明グループ5 (構造) 【健全性、1.2Ss等】、【外部放出抑制、代替グローブボックス排気の設計】		説明グループ5 (評価) 【1.2S s 耐震評価 (機器: 質点系)】、【1.2S s 耐震評価 (配管系: 標準支持間隔)】
第33条 閉じ込める機能の喪失			

※設計展開のある設計説明分類のみ抜粋

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
火山-1	<p>第1章 共通項目</p> <p>3 自然現象等</p> <p>3.3 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>3.3.4 火山の影響</p> <p>(1) 防護すべき施設及び設計方針</p> <p>安全機能を有する施設は、再処理施設の運用期間中において再処理施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として、事業指定(変更許可)を受けた降下火砕物の特性を考慮し、降下火砕物の影響を受ける場合においても、その安全機能を損なわない設計とする。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【凡例（本資料での色分け）】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・黒字：DB/SA共通の設計内容</li> <li>（太字はSAの対象）</li> <li>冒頭宣言,定義（用語の定義）のつながり整理</li> <li>・緑字：DBのみに該当する設計内容</li> <li>・赤字：SA固有の設計内容</li> </ul> </div> <p>・第8条（その他）の基本設計方針No.1,9を受けた設計 (冒頭宣言であり、具体の設計は基本設計方針No.2に展開する。)</p>			
火山-2	<p>降下火砕物から防護する施設(以下「降下火砕物防護対象施設」という。)としては、安全評価上その機能を期待する建物・構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な機能を有する建物・構築物、系統及び機器を対象とする。降下火砕物防護対象施設及びそれらを取納する建屋(以下「降下火砕物防護対象施設等」という。)は、降下火砕物の影響に対し、機械的強度を有すること等により、降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.1を受けた設計 (冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり、具体の設計は基本設計方針No.3～10に展開する。)</p>			
火山-3	<p>また、降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を及ぼして安全機能を損なわせるおそれがある施設(以下「降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設」という。)の影響を考慮した設計とする。</p>	<p>・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 (冒頭宣言及び定義（用語の定義）であり、具体の設計は基本設計方針No.14,39,43に展開する。)</p>			
火山-4	<p>降下火砕物防護対象施設等以外の安全機能を有する施設については、降下火砕物に対して機能を維持すること若しくは降下火砕物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 (代替設備により必要な機能を確保する設計)</p> <p>○システム設計</p> <p>・設備の損傷を考慮した場合の代替措置の設定に関し、代替する機能がある場合は、その機能を代替設備により確保する設計</p> <p>例：代替機能を有する設備がある場合（複数ある設備（排風機又はHEPAフィルタ）で代替（停止中の設備に切り替えて運転）、別の計器で代替（供給先の流量計を供給元の流量計等の値で供給できていることを確認）、<b>可搬型SA設備で代替（通信連絡設備の機能喪失時には可搬型衛星電話で代替）</b>等）</p> <p><b>(関連する工程を停止する設計)</b></p> <p>○システム設計</p> <p>・内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は関連する工程を停止する設計</p> <p>（安全上支障のない期間で修理可能な設計）</p> <p>○システム設計、配置設計、構造設計</p> <p>・代替する機能がない場合は、損傷時の修理を考慮し、修理可能な設計</p> <p>例：代替機能を有する設備がなく、隔離措置等を行い修理にて対応する場合（屋外配管等）</p> <p>・修理のために必要な共通的な対応については、第16条（安有）/第36条（SA設備）の保守・修理に対するシステム設計、配置設計、構造設計で示す。</p>			
火山-5	<p>また、上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること及び安全上支障のない期間での修理を行うことを保安規定に定めて、管理する。</p>	<p>・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 (運用要求)</p>			



No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
火山-6	なお、使用済燃料収納キャスクは再処理施設内に一時的に保管されることを踏まえ、降下火砕物により使用済燃料収納キャスクを収納する建屋が使用済燃料収納キャスクに対して波及的破損を与えない設計とする。			・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 (冒頭宣言であり、具体の設計は基本設計方針No.15,20,21,40,44に展開する。)	
火山-7	(2) 防護設計における降下火砕物の特性及び荷重の設定 設計に用いる降下火砕物は、事業指定(変更許可)を受けた層厚55cm、密度1.3g/cm <sup>3</sup> (湿潤状態)と設定する。	(基本設計方針No.13,36,42の設計条件(降下火砕物の特性の設定)) (設計基準を超える降灰濃度の考慮)	(基本設計方針No.36,49,56の設計条件(降下火砕物の特性の設定)) (設計基準を超える降灰濃度の考慮)	(基本設計方針No.12~15,23,41~44の設計条件(降下火砕物の特性の設定)) (設計基準を超える降灰濃度の考慮)	(基本設計方針No.14,23,43の設計条件(降下火砕物の特性の設定)) (設計基準を超える降灰濃度の考慮)
火山-8	また、降下火砕物に対する防護設計を行うために、施設に作用する荷重として、降下火砕物を湿潤状態とした場合における荷重、常時作用する荷重、運転時荷重及び火山と同時に発生し得る自然現象による荷重を組み合わせた設計荷重(火山)を設定する。	(基本設計方針No.13の設計条件(設計荷重(火山)の設定))	—	(基本設計方針No.12~15の設計条件(設計荷重(火山)の設定))	(基本設計方針No.14の設計条件(設計荷重(火山)の設定))
火山-9	火山と同時に発生し得る自然現象による荷重については、火山と同時に発生し得る自然現象が与える影響を踏まえた検討により、風(台風)及び積雪による荷重を考慮する。	(基本設計方針No.13の設計条件(同時に発生し得る自然現象による荷重の設定))	—	(基本設計方針No.12~15の設計条件(同時に発生し得る自然現象による荷重の設定))	(基本設計方針No.14の設計条件(同時に発生し得る自然現象による荷重の設定))
火山-10	(3) 降下火砕物に対する防護対策 降下火砕物に対する防護設計においては、降下火砕物の特性による直接的影響として静的負荷、粒子の衝突、閉塞、磨耗、腐食、大気汚染及び絶縁低下並びに間接的影響として外部電源喪失及びアクセス制限の影響を評価し、降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。			・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.2を受けた設計 (冒頭宣言であり、具体の設計は基本設計方針No.11~13,16,17,22,30,37,41,42,45,46,51,58,61~63に展開する。)	
火山-11	a. 直接的影響に対する防護対策 (a) 建造物への静的負荷 建屋内の降下火砕物防護対象施設は、設計荷重(火山)に対して構造健全性を維持する建屋内に設置することにより、安全機能を損なわない設計とする。	—	・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計 ○配置設計 ・建屋内の降下火砕物対象施設（ <b>重大事故等対処設備</b> ）は、設計荷重(火山)に対して機械的強度を有する建屋内に設置する設計 (降下火砕物防護対象施設（ <b>重大事故等対処設備</b> ）を収納する建屋の設計については、基本設計方針No.12の「建物・構築物」に展開する。)  ・上記設計においては、 <b>重大事故等対処設備の火山の影響によるSA設備の悪影響防止、多様性・位置的分散のうち健全性の確保、接続口・操作場所の操作性の確保を建物に収納することにより達成することを含む</b>	—	—

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
火山-12	<p>降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は、降下火砕物が堆積しやすい構造を有する場合等には設計荷重(火山)に対して、構造強度評価を実施し、構造健全性を維持することにより、建屋内の降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</p>	—	—	<p>・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計          ・基本設計方針No.11で展開する降下火砕物防護対象施設（<b>重大事故等対処設備</b>）を収納する建屋の設計を示す。          ・基本設計方針No.7～9、16から展開される設計条件（設計荷重（火山）：降下火砕物の特性、同時に発生し得る自然現象による荷重、降下火砕物による荷重を短期荷重とすること）を考慮          ○構造設計          ・降下火砕物防護対象施設（<b>重大事故等対処設備</b>）を収納する建屋は、降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には設計荷重(火山)に対して、建屋の構造部材が倒壊、破損が生じない設計とするため、鉄筋コンクリート造を採用するとともに、建屋の構造部材が十分な厚みを有する設計（なお、主排気筒管理建屋は竜巻防護対策設備に覆われており、降下火砕物が直接建屋に堆積せず、竜巻防護対策設備に堆積する構造となっていることから、基本設計方針No.14の構造設計に示す。）          ○評価          ・設計荷重(火山)に対して、構造部材の倒壊、破損が生じない強度を有することを評価する。           ・上記設計においては、<b>重大事故等対処設備の火山の影響によるSA設備の悪影響防止、多様性・位置的分散のうち健全性の確保、操作場所の操作性の確保、屋内のアクセスルートに対し、建物・構築物の構造強度を確保することにより達成することを含む</b></p>	—

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
火山-13	<p>安全冷却水系の冷却塔等の屋外の降下火砕物防護対象施設(以下「屋外の降下火砕物防護対象施設」という。)は、降下火砕物が堆積しやすい構造を有する場合等には設計荷重(火山)に対して、構造強度評価を実施し、構造健全性を維持することにより、安全機能を損なわない設計とする。なお、屋外の降下火砕物防護対象施設である安全冷却水系の冷却塔は、冷却ファンを作動し上方に空気を流すことにより降下火砕物が堆積し難い構造とする。</p>	<p>・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計                  ・基本設計方針No.7～9, 16から展開される設計条件（設計荷重（火山）：降下火砕物の特性、同時に発生し得る自然現象による荷重、降下火砕物による荷重を短期荷重とすること）を考慮                  ○構造設計                  ・屋外の降下火砕物防護対象施設（<b>屋外の常設SA設備</b>）は、降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には設計荷重(火山)に対して、安全機能（冷却機能等）に影響を及ぼすような変形が生じないよう、構成する主要部材が十分な厚みを有する設計（なお、屋外ダクト等は竜巻防護対策設備に覆われており、降下火砕物が直接堆積せず、竜巻防護対策設備に堆積する構造となっていることから、基本設計方針No.14の構造設計に示す。）                  ・安全冷却水系の冷却塔は、降下火砕物が堆積し難くなるよう、冷却ファンを作動し上方に空気を流す設計                  ○評価                  ・設計荷重(火山)に対して、構成する主要部材が安全機能（冷却機能等）に影響を及ぼすような脱落及び転倒が生じないことを評価する。                  ・上記設計においては、重大事故等対処設備の火山の影響に対するSA設備の悪影響防止、多様性・位置的分散のうち健全性の確保、操作場所の操作性に対し、屋外の常設SA設備の構造強度を確保することにより達成することを含む                  ○配置設計                  ・降下火砕物の影響に対して屋外の可搬型SA設備は、常設SA設備とは異なり移動させることが可能である特徴を踏まえ、降下火砕物による影響を低減するため屋内へ退避させることで必要な機能を損なわない設計                  ○構造設計                  ・降下火砕物の影響に対して屋外の動的機能を有する可搬型SA設備は、降灰予報を受けて屋内へ退避させるため、当該設備の固定・固縛を解除できる構造とする設計。また、ケーシングにて覆うことで除灰が容易な構造とする設計</p>	<p>（定義：用語の定義）</p>	<p>・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計                  ・基本設計方針No.7～9, 16から展開される設計条件（設計荷重（火山）：降下火砕物の特性、同時に発生し得る自然現象による荷重、降下火砕物による荷重を短期荷重とすること）を考慮                  ○構造設計                  ・屋外の降下火砕物防護対象施設（<b>重大事故等対処設備</b>）は、降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には設計荷重(火山)に対して、構造部材が倒壊、破損が生じないよう、構造部材が十分な厚みを有する設計                  ○評価                  ・設計荷重(火山)に対して、構成する主要部材が安全機能（放射性気体廃棄物の放出の機能）に影響を及ぼすような倒壊、転倒及び脱落を生じないことを評価する。                  ・上記設計においては、重大事故等対処設備の火山の影響による屋外のアクセスルートに対し、建物・構築物の構造強度を確保することにより達成することを含む                  ○配置設計                  ・降下火砕物の影響に対して屋外アクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールロードを配置する設計</p>	<p>—</p>

No.	基本設計方針	屋外_機器・配管	屋内_機器・配管	建物・構築物	竜巻防護対策設備
火山-14	<p>降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設は、降下火砕物が堆積しやすい構造を有する場合等には設計荷重(火山)に対して、構造強度評価を実施し、構造健全性を維持することにより、周辺の降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>・降下火災物防護対象施設等以外の施設のうち、降下火災物が堆積しやすい構造を有する場合で降下火災物防護対象施設等へ波及的影響を与える配置又は系統構成となる設備は、波及的影響を与えない設計とする必要があるが、当該条件に該当する設備は「屋外_機器・配管」にはない。</p>	<p>・降下火災物防護対象施設等以外の施設のうち、降下火災物が堆積しやすい構造を有する場合で降下火災物防護対象施設等へ波及的影響を与える配置又は系統構成となる設備は、波及的影響を与えない設計とする必要があるが、当該条件に該当する設備は「屋内_機器・配管」にはない。</p>	<p>・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.3を受けた設計                      ・基本設計方針No.7～9, 16（設計荷重（火山））：降下火砕物の特性、同時に発生し得る自然現象による荷重、降下火砕物による荷重を短期荷重とすることを考慮                      ○構造設計                      ・降下火砕物防護対象施設等(重大事故等対処設備)に波及的影響を及ぼし得る施設は、降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には設計荷重(火山)に対して、倒壊、転倒及び脱落による波及的影響を与えないよう、構造部材が倒壊、転倒及び脱落が生じないよう、構造部材が十分な厚みを有する設計                      ○評価                      ・設計荷重(火山)に対して、倒壊、転倒及び脱落を生じないことを評価する。</p>	<p>・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.3を受けた設計                      ・基本設計方針No.12,13で展開するとして降下火砕物防護対象施設を覆う竜巻防護対策設備に対する設計を示す。                      ・基本設計方針No.7～9, 16（設計荷重（火山））：降下火砕物の特性、同時に発生し得る自然現象による荷重、降下火砕物による荷重を短期荷重とすることを考慮                      ○構造設計                      ・降下火砕物防護対象施設等(重大事故等対処設備)に波及的影響を及ぼし得る施設は、降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には設計荷重(火山)に対して、倒壊、転倒及び脱落による波及的影響を与えないよう、構造部材が倒壊、転倒及び脱落が生じないよう、構造部材が十分な厚みを有する設計                      ○評価                      ・設計荷重(火山)に対して、倒壊、転倒及び脱落を生じないことを評価する。</p>
火山-15	<p>使用済燃料収納キャスクを収納する建屋は、降下火砕物が堆積しやすい構造を有する場合等には設計荷重(火山)に対して、構造強度評価を実施し、構造健全性を維持することにより、使用済燃料収納キャスクに波及的破損を与えない設計とする。</p>	—	—	<p>・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.6を受けた設計                      ・基本設計方針No.7～9, 16から展開される設計条件（設計荷重（火山））：降下火砕物の特性、同時に発生し得る自然現象による荷重、降下火砕物による荷重を短期荷重とすることを考慮                      ○構造設計                      ・使用済燃料輸送容器管理建屋（使用済燃料収納使用済燃料輸送容器保管庫）は、降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には設計荷重(火山)に対して、建屋の構造部材の倒壊、破損が生じない設計とするため、鉄筋コンクリート造を採用するとともに、建屋の構造部材が十分な厚みを有する設計                      ○評価                      ・設計荷重(火山)に対して、構造部材の倒壊、破損が生じないことを評価する。</p>	—
火山-16	<p>なお、降下火砕物が長期的に堆積しないよう当該施設に堆積する降下火砕物の除去を適切に行うことから、降下火砕物による荷重を短期に生じる荷重として設定する。</p>	<p>(基本設計方針 No.13の設計条件(降下火砕物による荷重を短期荷重とすること))</p>	—	<p>・冒頭宣言に当たる基本設計方針No.10を受けた設計                      (運用要求及び定義：設計条件)</p>	<p>(基本設計方針 No.14の設計条件(降下火砕物による荷重を短期荷重とすること))</p>

設工認等週間スケジュール

参考

■：耐震 ■：共通・DB・S・A ■：濃縮 ■：その他の面談/ヒアリング ■：審査会合関係

月日		1月				
		8	9	10	11	12
		月	火	水	木	金
AM	成人の日					10:00~ (再/廃/M) 今後の進め方に関するヒアリング 【対面希望】 ・今後の進め方 (全体の進め方等)
PM				13:30~ 【対面希望】 (再/廃) 入力地震動の策定に係るヒアリング ・耐震建物08 (岩盤減衰定数・表層地盤物性の検討結果反映、追加検討の方向性) ・耐震建物08 コメントリスト		
資料提出予定					・今後の進め方 (全体の進め方等)	・共通12本文、参考資料 ・共通12 (MOX 説明グループ1 (評価)) 資料2、4 ・共通12 (MOX 説明グループ1 (評価)) に係る個別補足説明資料 (閉込02、搬送01、換気01) ・設計プロセスの各段階における事業部間の差異および差異に対する考え方の整理状況、事業変更許可申請書記載事項の整理等 ・設工認の基本設計方針に関する記載構成について (濃縮)
月日		1月				
		15	16	17	18	19
		月	火	水	木	金
AM				10:00~ 設計プロセスの運用改善状況に関する面談 ・設計プロセスの各段階における事業部間の差異および差異に対する考え方の整理状況、事業変更許可申請書記載事項の整理等		10:00~ (再/廃/M) 今後の進め方に関するヒアリング 【対面希望】 ・今後の進め方 (全体の進め方等)
PM			13:30~ (濃) 設工認に係る面談 ・設工認の基本設計方針に関する記載構成について		13:30~ (再/廃/M) 共通12に関するヒアリング ・共通12本文、参考資料 ・共通12 (MOX 説明グループ1 (評価)) 資料2、4 ・共通12 (MOX 説明グループ1 (評価)) に係る個別補足説明資料 (閉込02、搬送01、換気01)	
資料提出予定				・再処理施設及び廃棄物管理施設の共通12作成前に整理する事項 (説明すべき項目 (SAの要求事項の整理含む)、説明グループ1~7の整理結果含む)	・今後の進め方 (全体の進め方等) ・耐震建物08 (岩盤地盤物性、岩盤地盤非線形性ほか含む)	
月日		1月				
		22	23	24	25	26
		月	火	水	木	金
AM		10:00~ (再/廃/M) 共通12に関するヒアリング ・再処理施設及び廃棄物管理施設の共通12作成前に整理する事項 (説明すべき項目 (SAの要求事項の整理含む)、説明グループ1~7の整理結果含む)				10:00~ (再/廃/M) 今後の進め方に関するヒアリング 【対面希望】 ・今後の進め方 (全体の進め方等) 上記ヒアリング終了後 (再/廃/M) 審査会合資料ヒアリング 【対面希望】 ・審査会合資料 (案)
PM		13:30~ (再/廃) 入力地震動の策定に係るヒアリング 【対面希望】 ・耐震建物08 (岩盤地盤物性、岩盤地盤非線形性ほか含む)		13:30~ 安全性向上評価に関する面談 ・安全性向上評価に係る進捗状況について		13:30~ (AMの続き) (再/廃/M) 審査会合資料ヒアリング 【対面希望】 ・審査会合資料 (案)
資料提出予定	・安全性向上評価に係る進捗状況について			・共通12本文、参考資料 ・共通12 (MOX 説明グループ1 (評価)) 資料2、4 (再処理・廃棄物管理施設の評価項目の抽出結果含む) ・共通12 (MOX 説明グループ1 (評価)) に係る個別補足説明資料 (閉込02、搬送01、換気01)	・今後の進め方 (全体の進め方等) ・審査会合資料 (案)	

		1月/2月				
月日	29	30	31	1	2	
	月	火	水	木	金	
AM		10:00~ (再/廃/M) 審査会合資料ヒアリング 【対面希望】 ・審査会合資料(案)		10:00~ (再/廃/M) 審査会合資料ヒアリング 【対面希望】 ・審査会合資料(案)	10:00~ (再/廃/M) 今後の進め方に関するヒアリング 【対面希望】 ・今後の進め方(全体の進め方等)	
PM	13:30~ (再/廃/M) 共通12に関するヒアリング ・共通12本文、参考資料 ・共通12(MOX 説明グループ1(評価))資料 2、4(再処理・廃棄物管理施設の評価項目の抽出 結果含む) ・共通12(MOX 説明グループ1(評価))に係る 個別補足説明資料(閉込02、搬送01、換気01)		13:30~15:00 3Sに関する面談 ・3Sインターフェイスに係る検討の進め方			
資料提出予定	・審査会合資料(案) ・3Sインターフェイスに係る検討の進め方		・審査会合資料(案)	・今後の進め方(全体の進め方等)	・審査会合資料(AM) ・共通12本文、参考資料 ・(別添)共通12(MOX 説明グループ1)資料 2、4	
		2月				
月日	5	6	7	8	9	
	月	火	水	木	金	
AM					10:00~ (再/廃/M) 今後の進め方に関するヒアリング 【対面希望】 ・今後の進め方(全体の進め方等)	
PM	審査会合希望					
資料提出予定				・今後の進め方(全体の進め方等) ・共通12本文、参考資料 ・共通12(MOX 説明グループ1、2(構造))資料 1~3 ・共通12(MOX 説明グループ1(構造))に係る 個別補足説明資料(安有09)		
		2月				
月日	12	13	14	15	16	
	月	火	水	木	金	
AM	建国記念の日 振替休日				10:00~ (再/廃/M) 今後の進め方に関するヒアリング 【対面希望】 ・今後の進め方(全体の進め方等)	
PM					13:30~ (再/廃/M) 共通12に関するヒアリング ・共通12本文、参考資料 ・共通12(MOX 説明グループ1、2(構造))資料 1~3 ・共通12(MOX 説明グループ1(構造))に係る 個別補足説明資料(安有09)	
資料提出予定						