

今後の進め方

1. 構造設計等の説明（共通 1 2）の進め方

<第一段>

- MOX の主要設備であるグローブボックス（オープンポートボックス、フードを含む）の項目を題材として資料の骨格等の整理を行う。（第 1 ステップ）➡7 月中旬 完了目標
- ステップ 1 の後、グローブボックス（オープンポートボックス、フードを含む）に係る一連の構造設計等の説明を纏まりとして、グローブボックスに接続して負圧維持等を達成するためのシステム設計として関係する換気設備、グローブボックスの内装機器としての関係を踏まえて機械装置・搬送設備、ラック/ピット/棚に係る構造設計等を説明。（第 2 ステップ）➡8 月中旬 完了目標
- 個別補足説明資料のうち、2 - 1 に関連するものについては、共通 12 の説明に合わせて説明を行う。
- ステップ 2 の後に、ステップ 2 で添付書類の記載内容に変更が必要なものの 00 資料への反映を実施。反映した 00 資料と関連する個別補足説明資料をもとに「2 - 2 : 解析、評価等」の説明に移行。
- 第二段の再処理の共通 1 2 に係る説明を行う前に前提の整理等が必要な事項は、第一段の共通 1 2 の説明と並行して説明を実施。対象は、再処理の重大事故等対処設備、外的の竜巻、内的の溢水である。
- 再処理施設の設計説明分類については、上述の重大事故等対処設備に係る前提条件の整理を踏まえて設定を行い、共通 12 において整理結果を示す。➡8 月中旬 完了目標

<第二段>

- 第一段の完了及び上述の第一段と並行して進める共通 1 2 に係る説明の前提として整理が必要な事項の説明完了をもって第二段の説明を行う。
- 第二段では、再処理の変更点としての主要項目である重大事故等対処設備、外的の竜巻、内的の溢水、設計条件の変更により改造等に係る耐震を優先項目として構造設計等を説明。
- MOX の説明グループ 2 についても再処理の第二段と並行して構造設計等の説明を実施。

<第三段以降>

- MOX は、説明グループの順に説明を実施。再処理については、設計説明分類をもとに説明順序を検討中。

2. 「2 - 2 : 解析、評価等」に係る説明の進め方

- 2 - 1（共通 1 2）において評価に係る構造設計等の設計に係る説明が完了したものは、00 資料 別紙 4（添付書類：評価方針（評価条件、評価方法）、評価結果等）、2 - 2 に関連する個別補足説明資料により「2 - 2 : 解析、評価等」等に係る説明を実施。
例）説明グループ 1 の換気設備に係る負圧評価等は共通 1 2 第一段第 2 ステップの後に「2 - 2 : 解析、評価等」等を説明
- 上記 00 資料 別紙 4（添付書類）の説明において関係する設定根拠に係る説明を併せて実施。（設定根拠に係る説明を 00 資料 別紙 4（添付書類）に示すため）

- また、上記説明の前に、設定根拠説明書の記載方針、00 資料別紙 4（添付書類）との関係等の方針説明を実施。

3. 耐震関係（入力地震動の策定）

①データ拡充を含む補足説明資料の修正（減衰定数に係る検討以外）

- 各因子について、どのように設定することが一般的・標準的なのかをしっかりと整理。
- 基本モデルの設定にあたり、どのような考察・判断のもとに一般的・標準的な設定となっていることを確認しているか、説明を充実。
- データ・ファクトを揃えるとともに、各データの出所・処理の考え方を明示。（表層地盤の施工プロセスのエビデンス整理等）
 - 岩盤部分の物性値等
⇒7/B 資料提出、7/M ヒア
 - 岩盤部分の岩盤非線形
⇒7/B 資料提出、7/M ヒア
 - 表層地盤の物性値
⇒7/B 資料提出、7/M ヒア

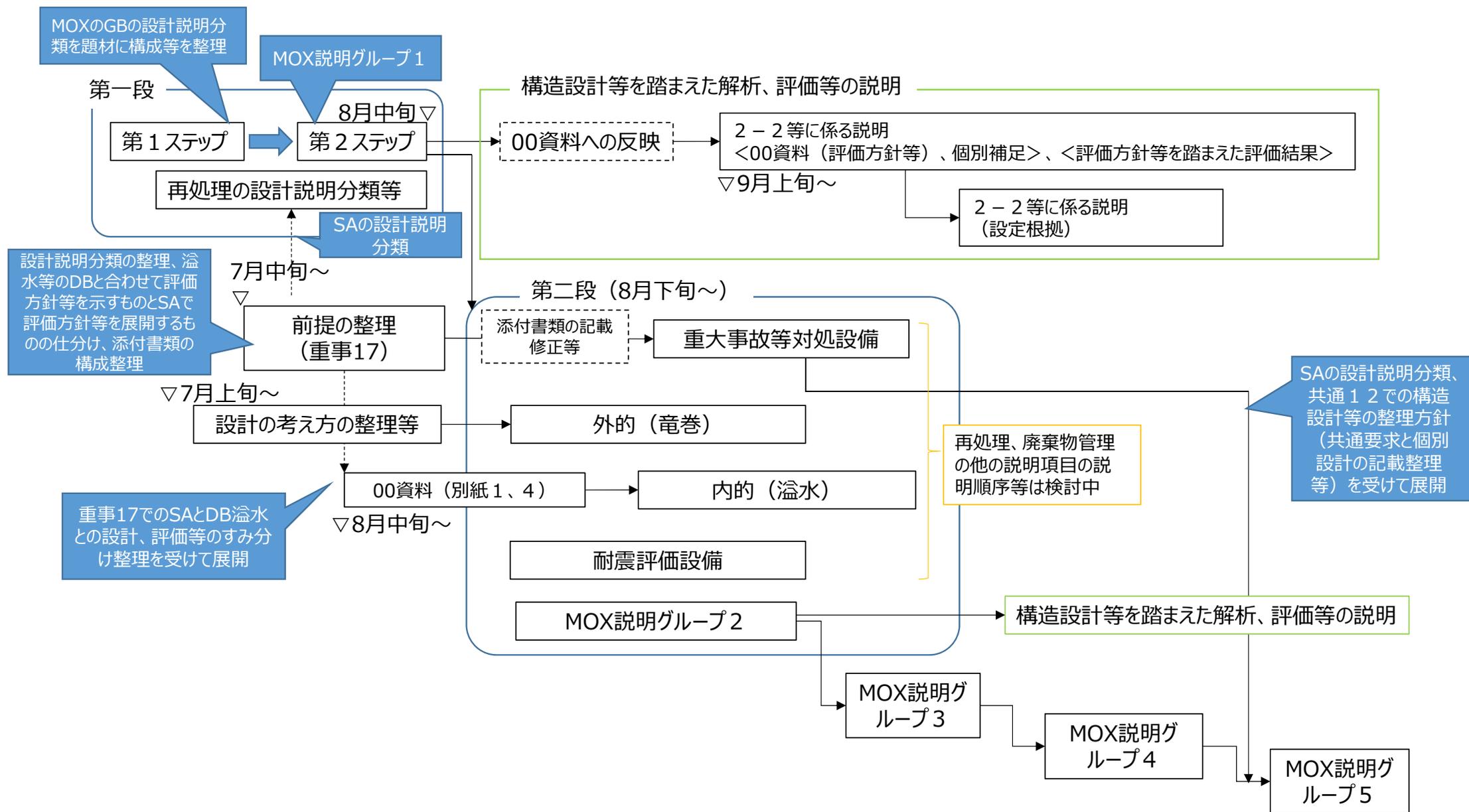
②減衰定数に係る検討

- JEAG に示される手法に関する深掘り検討
 - 既往データの追加分析（他事業者での検討実績を参考に、鉛直アレー地震観測記録を用いた分析を多角的に実施）
⇒検討の方向性：6/E 資料提出、7/B ヒア
⇒検討結果：7/E 資料提出、8/B ヒア
 - 調査データの追加（S 波検層）
⇒追加データの取得計画：7/M 資料提出、7/E ヒア

③基本地盤モデルと申請地盤モデルの差の整理・分析

- 基本地盤モデルと申請地盤モデルの差の整理・分析方法を整理。
- 整理結果に基づき申請用地盤モデルを今回申請にてどのように取り扱うかの判断基準の考え方を提示。
⇒内容検討中

以 上



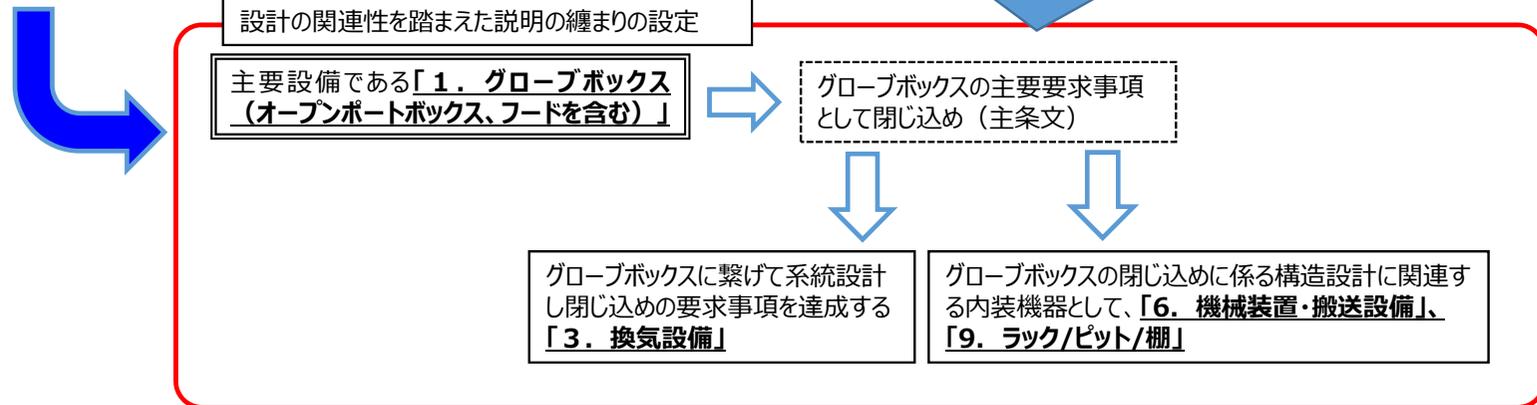
構造設計等に係る説明の進め方

設備の構造等を踏まえて類型

項目	設計説明分類
1	グローブボックス（オープンポートボックス、フードを含む）
2	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備
3	換気設備
4	液体の放射性物質を取り扱う設備
5	運搬・製品容器
6	機械装置・搬送設備
7	施設外漏えい堰
8	洞道
9	ラック/ピット/棚
10	消火設備
11	火災防護設備（ダンパ）
12	火災防護設備（シャッター）
13	警報設備等
14	遮蔽扉、遮蔽蓋
15	その他（非管理区域換気空調設備、窒素ガス供給設備）
16	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）
17	重大事故等対処設備

新規に設備を設計する観点で申請対象設備を設備の構造等を踏まえて類型

グローブボックスに係る一連の設計の説明を完結させるよう説明単位を設定



構造設計等に係る説明の進め方（説明グループ）

関連条文については、設計としての説明の纏まりを考慮し、他の説明グループで纏めて説明

説明グループ	項目	設計説明分類	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
1 閉じ込め 関係条文 の対象 (グローブボックスに係る一連の設計範囲)	1	グローブボックス（オープンポートボックス、フードを含む）	第10条 閉じ込め 【閉じ込め機能】 【換気設備】 【容器落下】	第5条、第26条 地盤、第6条、第27条 地震【質点系：換気設備（ファン）、有限要素：グローブボックス、標準支持間隔：換気設備（配管、ダクト、ダンパ）並びにB及びCクラスの設計方針<<Gr1,2,3,4共通>>】	第4条 臨界 【単一ユニット管理、単一ユニット間の配置設計(Gr3/2を代表に説明)】
	3	換気設備		第14条 安有【内部発生飛散物】【地下階への設置】	第8条 外部衝撃 【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(Gr2/3で説明)】 【防護対象施設の配置(Gr2/10を代表に説明)】 【避雷設計等(Gr2/15を代表に説明)】
	6	機械装置・搬送設備		第16条 搬送【落下、転倒防止】 第17条 貯蔵【貯蔵施設に対する換気設計等】 第20条 廃棄【気体廃棄】 第23条 換気【換気】	第11条、第29条 火災【GB及び換気系の火災区域貫通部の延焼防止対策(シャッタ、ダンパ)(Gr2/11,12を代表に説明)】 【水素滞留等に係る換気、系統分離対策を講じる設備の配置等(Gr2/3で説明)】 【GBパネル、遮蔽体等の不燃材、難燃材の使用(Gr2/1,6で説明)】 第12条 溢水【防護対象施設の機能喪失高さ等(Gr3/1,3で説明)】 第14条 安有【洞道の共用に伴う負圧管理方法等(Gr3/8を代表に説明)】 【施設共通方針(Gr4/16を代表に説明)】 第15条、第31条 材料【構造計算で示す設備、設計方針で示す設備(Gr3/4を代表に説明)】 第22条 遮蔽【遮蔽体の構造設計(Gr4/14)を代表に説明】
	9	ラック/ピット/棚	第17条 貯蔵 【崩壊熱除去に係る設計】	—	第4条 臨界【ラック/ピット/棚の複数ユニットの構造設計(Gr3/9で説明)】 第5条、第26条 地盤、第6条、第27条 地震【有限要素(Gr1/1,6を代表に説明)】 第8条 外部衝撃【防護対象設備の配置(Gr2/10,11を代表に説明)】 第11条、第29条 火災【遮蔽体の不燃材、難燃材の使用等(Gr2/1,6を代表に説明)】 第12条 溢水【防護対象施設の機能喪失しない構造(Gr3/9で説明)】 第14条 安有【施設共通設計(Gr4/16を代表に説明)】 第17条 貯蔵【貯蔵能力(Gr3/9で説明)】 【貯蔵施設の設備構成(Gr4/16で説明)】 第22条 遮蔽【遮蔽体の構造設計(Gr4/14を代表に説明)】

- 説明グループ1はMOXの主要な設備であるグローブボックスについて、主条文である閉じ込めの適合説明と、閉じ込めと関係するため合わせて説明が必要な関連条文を対象とする。（ラック/ピット/棚の第17条に係る崩壊熱除去の適合説明は換気設備の崩壊熱除去設計と合わせて説明）
- 上記以外のグローブボックスの関連条文は、後段の説明グループで他の設計説明分類と纏めて説明することで効率的に適合説明を行う。

- ※ 下線の条文は、当該説明グループで説明が完了する条文を示す。
- ※ 「Gr○（説明グループ）/○（項目番号）」を示す。
- ※ 条文名称は略称とする。
- ※ 【 】は、説明内容を示す。
- ※ ()は、別グループの展開先のグループ、項目番号を示す。
- ※ << >>は、別グループからの展開元を示す。

注) MOXは、大きく4つに分割して申請するため第2回で設計が全て揃わない条文がある。

構造設計等に係る説明の進め方（説明グループ）

説明グループ	項目	設計説明分類	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文	
2 火災、 外部衝撃 関係条文の 対象	10	消火設備	第11条、第29条 火災【消火設備】 【GB及び換気系の火災区域貫通部の延焼防止対策(シャッタ、ダンパ) <<Gr1/1,3>>】	第8条 外部衝撃【防護対象施設の配置設計<<Gr1/1,3,9>>】 第18条 警報【自動回路に係る設計】	第5条、第26条 地盤、第6条、第27条 地震【質点系、有限要素、標準支持間隔、Cクラスの設計方針(Gr1/1,3,6を代表に説明)】 第12条 溢水【防護対象施設の機能喪失高さ等(Gr3/1,3,9を代表に説明)】 第14条 安有【施設共通設計(Gr4/16を代表に説明)】 第15条、第31条 材料【構造計算で示す設備、設計方針で示す設備(Gr3/4を代表に説明)】	
	11	火災防護設備(ダンパ)				
	12	火災防護設備(シャッタ)				
	15	その他（非管理区域換気空調設備、窒素ガス供給設備）	第8条 外部からの衝撃による損傷の防止【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(Gr2/3を代表に説明)】 【避雷設計等<<Gr1/3>>】	-	第5条、第26条 地盤、第6条、第27条 地震【Cクラスの設計方針(Gr1/1,3,6を代表に説明)】 第11条、第29条 火災【(油内包設備等の設置室の換気(Gr2/3を代表に説明)】 第14条 安有【施設共通設計(Gr4/16を代表に説明)】	
	1	グローブボックス（オープンポートボックス、フードを含む）(Gr1)	第10条 閉じ込め ※Gr1で閉じ込め、容器落下について説明	第11条、第29条 火災【GBパネル等の不燃材、難燃材の使用<<Gr1/1,6,9>><<Gr3/5,8>><<Gr4/14>><<Gr5/17>>】	-	Gr1/1,6のとおり
	6	機械装置・搬送設備(Gr1)				
	3	換気設備(Gr1)	第10条 閉じ込め ※Gr1で換気設備について説明	第8条 外部衝撃【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、防護対象施設の配置<<Gr1/3>>】 第11条、第29条 火災【水素滞留等に係る換気、系統分離対策を講じる設備の配置等<<Gr1/3>><<Gr2/15>>】	-	Gr1/3のとおり

外気を取り入れる設備の防護設計(第8条)、水素滞留等に係る換気の設計方針(第11条)について、Gr2の火災及び外部衝撃の説明と合わせて説明

不燃性、難燃性材料の使用に係る設計方針(第11条)については、Gr2の火災の説明と合わせて説明

- 説明グループ2はMOXの主要な設備である消火設備に係る設備について、主条文である火災に係る設計方針を説明する。また、消火設備は外部衝撃の防護対象であることから、外部衝撃に係る設計方針について説明する。

- ※ 下線の条文は、当該説明グループで説明が完了する条文を示す。
- ※ 「Gr〇（説明グループ）/〇（項目番号）」を示す。
- ※ 条文名称は略称とする。
- ※ 【 】は、説明内容を示す。
- ※ ()は、別グループの展開先のグループ、項目番号を示す。
- ※ << >>は、別グループからの展開元を示す。

構造設計等に係る説明の進め方（説明グループ）

説明グループ	項目	設計説明分類	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
3 閉じ込め 関係条文 の対象	2	グローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	第10条 閉じ込め 【閉じ込め（グローブボックス以外）】 【漏えい防止】	第4条 臨界【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、単一ユニット間の配置設計】<<Gr1/1,6>> 第11条、第29条 火災【洞道の火災区域・火災区画】【ドレン系統の煙流入防止等】 第12条 溢水【洞道の地下水の流入が生じ難い構造】 第14条 安有【洞道の共用に伴う負圧管理方法等】<<Gr3/3>> 第15条、第31条 材料【構造計算で示す設備、設計方針で示す設備】<<Gr1/1,3>><<Gr2/10,11>><<Gr4/17>> 第17条 貯蔵【貯蔵能力（容器の容量）】 第20条 廃棄【液体廃棄】 第21条 汚染防止【洞道の塗装】	第5条、第26条 地盤、第6条、第27条 地震【Cクラス的设计方針(Gr1/1,3,6を代表に説明)】 第22条 遮蔽【遮蔽体の構造設計(Gr4/14を代表に説明)】 第14条 安有【施設共通設計(Gr4/16を代表に説明)】 第11条、第29条 火災【遮蔽体の不燃材、難燃材の使用(Gr2/ 1,6を代表に説明)】
	4	液体の放射性物質を取り扱う設備			
	5	運搬・製品容器			
	7	施設外漏えい堰			
	8	洞道			
	1	グローブボックス（オープンポートボックス、フードを含む）(Gr1)	第10条 閉じ込め ※Gr1で閉じ込め、容器落下、換気設備について説明	第12条 溢水【防護対象施設の機能喪失高さ等】<<Gr1/1,3>><<Gr2/10、11>>】	— Gr1/1,3のとおり
	3	換気設備(Gr1)			
	9	ラック/ピット/棚(Gr1)	第17条貯蔵 【貯蔵能力(Gr1/9)】 ※Gr1で崩壊熱除去に係る設計について説明	第4条 臨界【ラック/ピット/棚の複数ユニットの構造設計】<<Gr1/9>> 第12条 溢水【防護対象施設の機能喪失しない構造】<<Gr1/9>><<Gr2/10>>】	— Gr1/9のとおり

Gr3のラック/ピット/棚と合わせて溢水防護対象設備の機能喪失高さ等の設計方針について、説明

- 説明グループ3はグローブボックス以外の閉じ込めに係る設備について、主条文である閉じ込めの適合説明と、閉じ込めと関係するため合わせて説明が必要な関連条文を対象とする。
- ラック/ピット/棚については、貯蔵能力、臨界管理等の設計が運搬・製品容器と関連するため、説明グループ3で合わせて説明する。
- ラック/ピット/棚に関連して、溢水の防護対象設備に係る設計方針について、説明グループ3で合わせて説明する。

- ※ 下線の条文は、当該説明グループで説明が完了する条文を示す。
- ※ 「Gr○（説明グループ）/○（項目番号）」を示す。
- ※ 条文名称は略称とする。
- ※ 【 】は、説明内容を示す。
- ※ ()は、別グループの展開先のグループ、項目番号を示す。
- ※ << >>は、別グループからの展開元を示す。

構造設計等に係る説明の進め方（説明グループ）

説明グループ	項目	設計説明分類	主条文	本説明グループで説明を行う関連条文	別の説明グループで説明を行う関連条文
4 警報、遮蔽、 安有 関係条文 の対象	13	警報設備等	<u>第18条 警報</u> 【警報に係る設計】	—	第5条、第26条 地盤、第6条、第27条 地震【Cクラスの設計方針(Gr1/1,3,6を代表に説明)】 第14条 安有【施設共通設計(Gr4/16を代表に説明)】
	14	遮蔽扉、遮蔽蓋	<u>第22条 遮蔽</u> 【遮蔽 <<Gr1/1,6,9>> <<Gr3/5,8>>】	—	第5条、第26条 地盤、第6条、第27条 地震【Cクラスの設計方針(Gr1/1,3,6を代表に説明)】 第11条、第29条 火災【遮蔽体の不燃材、難燃材の使用(Gr2/1,6を代表に説明)】 第14条 安有【施設共通設計(Gr4/16を代表に説明)】
	16	その他（被覆施設、組立施設等の設備構成）	<u>第14条 安有</u> 【その他加工施設の構成】 【施設共通方針<<Gr1,2,3,4共通>>】	<u>第17条 貯蔵</u> 【貯蔵施設の設備構成<<Gr1/9>>】	第5条、第26条 地盤、第6条、第27条 地震【B及びCクラスの設計方針(Gr1/1,3,6を代表に説明)】
5 重大事故 関係条文 の対象	17	重大事故等対処設備	<u>第30条 重大事故等対処設備</u> 【健全性、1.2Ss等】	<u>第5条、第26条 地盤、第6条、第27条 地震</u> 【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】 <u>第33条 閉じ込める機能の喪失</u> 【外部放出抑制、代替グローブボックス排気】	第11条、第29条 火災【難燃材の使用(Gr2/1,6を代表に説明)】 第15条、第31条 材料【設計方針で示す設備(Gr3/4を代表に説明)】

- 説明グループ4は、閉じ込め、火災、外部衝撃、溢水以外の適合性に係る設備の設計方針について、説明する。
- 説明グループ5は、重大事故等対処設備について説明する。重大事故等対処設備については、MOXの第2回申請の対象設備における重大事故等対処設備は限定的なものであるため、重大事故等対処設備の設計説明分類等の整理は再処理で先行して進め、その結果をMOXに展開することとする。そのため、現時点では重大事故等対処設備として仮分類している。

- ※ 下線の条文は、当該説明グループで説明が完了する条文を示す。
- ※ 「Gr○（説明グループ）/○（項目番号）」を示す。
- ※ 条文名称は略称とする。
- ※ 【 】は、説明内容を示す。
- ※ ()は、別グループの展開先のグループ、項目番号を示す。
- ※ << >>は、別グループからの展開元を示す。

再処理施設における設計説明分類の設定の考え方

- 新規制基準で追加等された重大事故等対処設備、外部衝撃による損傷の防止、溢水による損傷の防止等の要求事項や基準地震動の変更等の条件変更のある事項を踏まえて分類を設定する。
- 要求事項との関連性を踏まえ、設計基準の外的、内的、重大事故等対処設備に大きく分けて分類を設定する。また、新規制基準以外のその他変更（有毒ガス対応等）については別に分類を設定する。
- 外的としては、外部衝撃による損傷の防止の要求に対して、対策設備と防護対象施設等に分けて分類する。なお、外部衝撃による損傷の防止の対策として、竜巻で新規に対策設備を設置することを踏まえて、竜巻を主軸に分類する。
- 内的としては、溢水、化学薬品、内部火災が対象となるが、大きく対策設備と防護対象施設等に分けて分類する。なお、溢水による損傷の防止で新規に対策設備を設置することや条文毎に設計方針等を説明する優先度が高いことを考慮して、溢水による損傷の防止を主軸に分類する。
- 上記以外として、地震による損傷の防止については、施設共通で基準地震動が変更されたことによる評価方法等の変更があり、耐震設計（評価）やその前提として設備の補強等の構造設計の変更に係る説明が必要となるため、耐震を主条文とした分類を別に設定する。
- 上述の分類との関係性が少なく、個別の条文要求に対する説明が主となる設備については、地下水排水設備、監視カメラ、遮蔽設備、電気設備、緊急時対策所、通信連絡設備として分類を別に設定する。
- 重大事故に係る要求事項の分類は検討中。
- 廃棄物管理施設についても再処理と同様の考え方に基づき分類を設定する。なお、廃棄物管理施設は溢水による損傷の防止の条文がないため、内的は火災等による損傷の防止で分類を設定する。

共通 1 2 における再処理第2回設工認申請の設計説明分類（現状案）

項目	設計説明分類	主条文	関連条文	
			変更事項に係る条文	変更事項に係らない条文
1	竜巻防護対策設備（飛来物防護板）	第8条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻）	第6条 地震による損傷の防止 第8条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻以外）	—
2	竜巻防護対策設備（飛来物防護ネット）	第8条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻）	第6条 地震による損傷の防止 第8条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻以外） 第10条 閉じ込めの機能 第19条 使用済燃料の貯蔵施設等	—
3	竜巻防護対象施設等 <ul style="list-style-type: none"> ・屋外の安重設備(冷却塔等) ・屋内の安重設備(貯蔵ピット,換気設備等(気圧差評価対象)) ・外部衝撃による波及影響を考慮する屋外の設備(北換気筒等) ・防護対象設備を収納する建屋 ・給気系統(フィルタ等) ・洞道,建屋(防護対象設備を収納しない建屋,波及影響を考慮する建屋除く) ・屋外の安有設備(ユーティリティ設備等(施設共通基本設計方針のみ変更)) 	第8条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻）	第5条 地盤、第6条 地震による損傷の防止 第8条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻以外） 第11条 火災等による損傷の防止 第12条 再処理施設内における溢水による損傷の防止 第13条 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止 第14条 安全避難通路等 第16条 安全機能を有する施設 第17条 材料及び構造 第27条 遮蔽	第10条 閉じ込めの機能、第26条 使用済燃料等による汚染の防止 第15条 安全上重要な施設 第19条 使用済燃料の貯蔵施設等 第20条 計測制御系統施設 第21条 放射線管理施設 第24条 廃棄施設 第25条 保管廃棄施設 第28条 換気設備 第29条 保安電源設備
4	溢水防護対策設備	第12条 再処理施設内における溢水による損傷の防止	第6条 地震による損傷の防止 第16条 安全機能を有する施設 第17条 材料及び構造	—
5	溢水防護対象施設等 <ul style="list-style-type: none"> ・屋内の安重設備(溶解設備,配管収納容器等) ・溢水源から除外する設備 ・施設外漏えい堰 ・屋内の安有設備(ユーティリティ設備等(施設共通基本設計方針のみ変更)) 	第12条 再処理施設内における溢水による損傷の防止	第5条 地盤、第6条 地震による損傷の防止 第8条 外部からの衝撃による損傷の防止 第11条 火災等による損傷の防止 第12条 再処理施設内における溢水による損傷の防止 第13条 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止 第16条 安全機能を有する施設 第17条 材料及び構造	第4条 核燃料物質の臨界防止 第10条 閉じ込めの機能、第26条 使用済燃料等による汚染の防止 第15条 安全上重要な施設 第18条 搬送設備 第19条 使用済燃料の貯蔵施設等 第20条 計測制御系統施設 第21条 放射線管理施設 第22条 安全保護回路 第23条 制御室等 第24条 廃棄施設 第25条 保管廃棄施設 第27条 遮蔽 第28条 換気設備 第29条 保安電源設備

共通 1 2 における再処理第2回設工認申請の設計説明分類（現状案）（つづき）

項目	設計説明分類	主条文	関連条文	
			変更事項に係る条文	変更事項に係らない条文
6	化学薬品防護対策設備	第13条 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止	第6条 地震による損傷の防止	—
7	火災防護設備（火災感知設備）	第11条 火災等による損傷の防止	第6条 地震による損傷の防止	—
8	火災防護設備（消火設備）		第16条 安全機能を有する施設	
9	火災防護設備（影響軽減設備）			
10	グローブボックス（パネルの難燃化対策）		—	第6条 地震による損傷の防止 第10条 閉じ込めの機能、第26条 使用済燃料等による汚染の防止 第27条 遮蔽
11	火災防護対象施設（安重除く） ・ 海洋放出管理系(主配管(MOX取合い含む)) 等		第6条 地震による損傷の防止 第10条 閉じ込めの機能 第16条 安全機能を有する施設 第24条 廃棄施設	第17条 材料及び構造 第28条 換気設備
12	地下水排水設備	第6条 地震による損傷の防止	第17条 材料及び構造	—
13	耐震評価設備 ・ 非安重（外部衝撃,溢水,薬品漏えい,火災の防護対象施設以外）/波及影響設備（燃料取扱装置 等） ・ Ss評価対象設備（外部衝撃,溢水,薬品漏えい,火災の防護対象施設(対策設備除く)）	第6条 地震による損傷の防止	—	第4条 核燃料物質の臨界防止 第10条 閉じ込めの機能、第26条 使用済燃料等による汚染の防止 第11条 火災等による損傷の防止 第17条 材料及び構造 第18条 搬送設備 第19条 使用済燃料の貯蔵施設等 第24条 廃棄施設 第25条 保管廃棄施設 第27条 遮蔽

共通 1 2 における再処理第2回設工認申請の設計説明分類（現状案）（つづき）

項目	設計説明分類	主条文	関連条文	
			変更事項に係る条文	変更事項に係らない条文
14	冷却塔(移設)	<u>第8条 外部からの衝撃による損傷の防止</u>	<u>第5条 地盤、第6条 地震による損傷の防止</u> <u>第10条 閉じ込めの機能</u> <u>第11条 火災等による損傷の防止</u> <u>第12条 再処理施設内における溢水による損傷の防止</u> <u>第13条 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止</u> <u>第17条 材料及び構造</u>	—
15	固化セル圧力放出系のフィルタ2段化設備	<u>第10条 閉じ込めの機能</u>	<u>第6条 地震による損傷の防止</u> <u>第8条 外部からの衝撃による損傷の防止</u> <u>第11条 火災等による損傷の防止</u> <u>第12条 再処理施設内における溢水による損傷の防止</u> <u>第13条 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止</u> <u>第28条 換気設備</u>	第17条 材料及び構造
16	共用設備/試薬貯槽 ・モニタリングポスト,燃料貯蔵設備等 ・TBP受入れ貯槽	<u>第16条 安全機能を有する施設</u>	<u>第6条 地震による損傷の防止</u> <u>第21条 放射線管理施設</u>	—
17	制御室換気設備	<u>第23条 制御室等</u>	<u>第6条 地震による損傷の防止</u> <u>第8条 外部からの衝撃による損傷の防止</u> <u>第11条 火災等による損傷の防止</u> <u>第12条 再処理施設内における溢水による損傷の防止</u> <u>第13条 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止</u>	第17条 材料及び構造
18	監視カメラ	<u>第23条 制御室等</u>	<u>第6条 地震による損傷の防止</u>	—
19	第2低レベル廃棄物貯蔵系の増容量に係る設備 ・低レベル固体廃棄物貯蔵エリア(第1貯蔵系),遮蔽設備(第2低レベル廃棄物貯蔵建屋)	<u>第25条 保管廃棄施設</u>	<u>第27条 遮蔽</u> <u>第11条 火災等による損傷の防止</u> <u>第16条 安全機能を有する施設</u>	第10条 閉じ込めの機能
20	遮蔽設備 ・遮蔽設備(外壁,セル壁等)	<u>第27条 遮蔽</u>	<u>第16条 安全機能を有する施設</u>	第6条 地震による損傷の防止

共通 1 2 における再処理第2回設工認申請の設計説明分類（現状案）（つづき）

項目	設計説明分類	主条文	関連条文	
			変更事項に係る条文	変更事項に係らない条文
21	電気設備（一相開放、HEAF対策等）	<u>第29条 保安電源設備</u>	<u>第6条 地震による損傷の防止</u> <u>第8条 外部からの衝撃による損傷の防止</u> <u>第11条 火災等による損傷の防止</u> <u>第12条 再処理施設内における溢水による損傷の防止</u> <u>第13条 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止</u> <u>第16条 安全機能を有する施設</u>	第15条 安全上重要な施設 第17条 材料及び構造
22	緊急時対策所 ・ 緊急時対策建屋 ・ 非常灯,誘導灯 ・ 緊急時対策建屋換気設備 ・ 緊急時対策建屋環境測定設備 ・ 緊急時対策建屋情報把握設備	<u>第30条 緊急時対策所</u>	<u>第6条 地震による損傷の防止</u> <u>第14条 安全避難通路等</u> <u>第16条 安全機能を有する施設</u>	—
23	通信連絡設備	<u>第31条 通信連絡設備</u>	<u>第6条 地震による損傷の防止</u> <u>第16条 安全機能を有する施設</u> <u>第23条 制御室等</u> <u>第30条 緊急時対策所</u>	—

※下線がある条文は他の設計説明分類の関連条文に該当する条文である。

第2回申請に係る個別補足説明資料一覧 (MOX燃料加工施設)

条文	補足説明資料			共通12				評価に係る添付書類等	説明時期		
	再処理	MOX	補足タイトル	内容等	設計ステップ	説明グループ	設計説明分類			設計分類	基本設計方針番号
第八條 外部からの衝撃による損傷の防止 (外部火災)	-	外外火08	外部火災の影響を考慮する施設の選定について	第2回申請対象設備のうち外部火災の影響を考慮する施設の選定結果を説明する。	1	2	換気設備 グローブボックス (オープンポートボックス、フードを含む。) ラック/ピット/棚	配置設計	8条(外部火災)-14	-	共通12と同時に
				第2回申請対象設備のうち航空機落下の影響を考慮する施設の選定結果を説明する。	2-1	2	換気設備 その他 (非管理区域換気空調設備の給気系統は給気加熱を行う設計としていたことから、機器の系統設計及び性能について説明する。	システム設計	8条(その他)-17 8条(その他)-21	-	共通12と同時に
第八條 外部からの衝撃による損傷の防止 (航空機)	-	外航03	航空機落下の影響を考慮する施設の選定について	第2回申請対象設備のうち航空機落下の影響を考慮する施設の選定結果を説明する。	1	2	換気設備 グローブボックス (オープンポートボックス、フードを含む。) ラック/ピット/棚	配置設計	8条 (航空機) -3	-	共通12と同時に
				粉末容器の落下によるグローブボックスパネルへの直接衝突に対する設計について、構造図を用いて補足する。 (粉末容器を取り扱うG B 機器の一覧は、各回次の添付書類に全数記載する (回次ごとに設備を追加していく) こととし、一覧に対応した個々の構造の説明はこの資料で行う。)	2-1	1	グローブボックス (オープンポートボックス、フードを含む。)	構造設計	10条-6	-	共通12と同時に
第十條 閉じ込めの機能	-	閉込01	オープンポートボックス等の開口部について	各オープンポートボックス及びフードごとの最大開口状態について補足を実施 (→開口に対応した換気能力となっていることまで説明が必要であり、その説明は気体廃棄の個別補足に入れ込む。)	2-2	1	グローブボックス (オープンポートボックス、フードを含む。)	構造設計	10条-3	-	共通12 (グループ1) 完了後 0別紙4提出時
				粉末容器の落下によるグローブボックスパネルへの直接衝突に対する設計について	2-1	1	グローブボックス (オープンポートボックス、フードを含む。)	構造設計	10条-6	-	共通12と同時に
第二十九條 廃棄施設	-	廃棄01	建屋排風機、工程室排風機及びグローブボックス排風機の容量の設定根拠の考え方について	各排風機の容量の根拠を説明する	2-2	1	換気設備	(評価)	10条-3 10条-4 17条-21 20条-20 20条-24 20条-30 23条-9 23条-10 23条-11	3.1.1(2)g. 気体廃棄物の廃棄設備の換気風量	共通12 (グループ1) 完了後 0別紙4提出時
				建屋排風機、工程室排風機及びグローブボックス排風機の容量の設定根拠の考え方について	2-2	1	換気設備	(評価)	10条-3 10条-4 17条-21 20条-20 20条-24 20条-30 23条-9 23条-10 23条-11	3.1.1(2)g. 気体廃棄物の廃棄設備の換気風量	共通12 (グループ1) 完了後 0別紙4提出時
第十一條 火災等による損傷の防止 第二十九條 火災等による損傷の防止	-	1-1.	火災防壁上重要な機器等について (2)MOX燃料加工施設の火災防壁上重要な機器等及び重大事故等対処施設について	第1回申請で内容は説明済み。 第2回申請対象の設備に係る情報を付加する。	1	2	-	-	-	-	共通12と同時に
				第2回申請対象設備に係る情報及び火災源に係る情報を付加する。	2-1	2,5	-	-	-	-	共通12と同時に
				分析試験の火災発生防止対策の考え方について	運用	2,4	その他 (被覆施設、組立施設等の設備構成)	-	-	-	共通12 (グループ2) 完了後 0別紙4提出時
				潤滑油又は燃料油の引火点、室内温度及び機器運転時の温度について	2-1	2,4	-	-	-	-	共通12と同時に
				配管フランジ/キッキンの火災影響について	2-1	2,4	-	-	-	-	共通12と同時に
				保温材の使用状況について	2-1	2,4	-	-	-	-	共通12と同時に
				建屋内装材の不燃性について	2-1	2,3	潤滑	-	-	-	共通12と同時に
				ケーブルの使用について	2-1	2,5	重大事故等対処設備 ほか	-	-	-	共通12と同時に
				グローブボックスの難燃化について	2-1	2	グローブボックス (オープンポートボックス、フードを含む。)	構造設計	11条29条-65 11条29条-76	-	共通12と同時に
				グローブボックス内の感知方法について	2-1	2	-	-	-	-	共通12と同時に
				ガス系消火設備について (性能評価)	2-1	2	-	-	-	-	共通12と同時に
				火災防壁上重要な機器等及び重大事故等対処施設の消火設備の位置分散に応じた独立性を備えた設計について	2-1	2	消火設備	システム設計	11条-140	-	共通12と同時に
				固定式ガス消火設備を設置する火災区域又は火災区画について	2-1	2	-	-	-	-	共通12と同時に
				消火栓及び固定式ガス消火設備の消火剤必要量について	2-1 2-2	2	消火設備 ほか	システム設計	11条29条-132	[V-1-1-6-1] 火災等による損傷の防止に関する説明書	共通12と同時に
				グローブボックス消火装置起動時のグローブボックス内の酸素濃度及び圧力変化について	2-1 2-2	2	消火設備 ほか	システム設計	11条29条-133	[V-1-1-6-1] 火災等による損傷の防止に関する説明書 ※グローブボックス消火装置の消火剤容量が関係	共通12と同時に
グローブボックス内火災の対処に使用するタンクの動作原理について	2-1	2	消火設備 ほか	-	-	-	共通12と同時に				
火災の影響軽減のための系統分離対策について	2-1	2	-	-	-	-	共通12と同時に				
中央制御室等制御室内の系統分離対策について	2-1	2	-	-	-	-	共通12と同時に				
制御室等の火災の影響軽減対策について	2-1	2	-	-	-	-	共通12と同時に				
影響軽減対策における火災耐久試験結果の詳細について	2-1	2	火災防護設備 (タンク) 火災防護設備 (シャッター)	構造設計	11条29条-111 11条29条-112	-	共通12と同時に				
火災及び爆発の防止に関する説明書に記載する火災防護計画に定め管理する事項について	運用	2,3,4,5	重大事故等対処設備 ほか	-	-	-	共通12 (グループ3) 完了後 0別紙4提出時				
第十二條 加工施設内における漏水による損傷の防止	-	漏水40	評価対象外とする漏水防護対象設備の考え方について	漏水評価対象から除外する機器のリストとその説明	1	1	換気設備 機械装置・搬送設備 ラック/ピット/棚	構造設計	12条-2	-	共通12と同時に
				第2回申請の漏水防護対象設備の機能喪失高さの設定について説明 その他の漏水評価条件の設定 (漏水量の算定方法等) については、漏水評価の説明に合わせて次回に記載を拡充して説明	2-1 2-2	1	グローブボックス (オープンポートボックス、フードを含む。) 換気設備 消火設備 火災防護設備 (タンク)	構造設計	12条-24	(評価は後次回)	共通12と同時に

第2回申請に係る個別補足説明資料一覧 (MOX燃料加工施設)

条文	補足説明資料			共通12				評価に係る添付書類等	説明時期			
	再処理	MOX	補足タイトル	内容等	設計ステップ	説明グループ	設計説明分類			設計分類	基本設計方針番号	
第十四条 安全機能を有する施設		安有01	安全機能を有する施設の環境条件の設定について	第2回申請対象設備に係る環境条件について説明	1	4	-	-	14条(共通)-9 14条(共通)-10 14条(共通)-11	-	共通12と同時	
		安有02	安全機能を有する施設の環境条件における機器の健全性評価の手法について	第2回申請対象設備に係る手法について説明	1	4	-	-	14条(共通)-9 14条(共通)-10 14条(共通)-11	-		
		安有03	安全機能を有する施設の適合性について	第2回申請対象設備に係る整理表について説明	2-1	4	-	-	14条(共通)-9 14条(共通)-10 14条(共通)-11 14条(共通)-12 14条(共通)-13 14条(共通)-18 14条(共通)-23 14条(共通)-25	-		
		安有07	共用施設について	他の原子力施設と共用によって安全性が損なわれない根拠を説明	2-1	3	潤滑 換気設備	構造設計 システム設計	14条(共通)-25	-		
	-	安有09	MOX粉末を取り扱うグローブボックスに対する重量物の落下による損傷防護を考慮した配置設計について	MOX粉末を取り扱うグローブボックスに対する重量物の落下による損傷防護を考慮した配置設計の詳細	2-1	1	グローブボックス (オープン ポートボックス、フードを含む) 機械装置・搬送設備	配置設計	10条-2 14条-24 14条-24	-		
第十五条 第三十一条 材料及び構造		材構03	材料及び構造に係る類型化の分類について	再処理と共通 (強度評価の説明を類型毎に整理し、類型毎の代表機器にて説明し審査を合理化するための資料)	1	1,2,3,5	-	-	15条- 2,3,4,5,6,7,8,9	-	共通12と同時	
	-	材構13	飼食代の設計の基本方針について	MOXの飼食代の妥当性の補足を実施	2-1	3	-	構造設計	15条-2	-	共通12と同時	
		材構07	材料及び構造における高圧ガス保安法の取扱いについて	MOXは1項新規であるため、SAのみでなく、DB6対象として示すが、内容としては同様。 技術基準規則と高圧ガス保安法を比較し、高圧ガス保安法の規定に従って設計することの妥当性を補足説明する。	2-1	2	消火設備	構造設計	15条-3	-	共通12と同時	
	-	材構14	伸縮継手の強度計算について 伸縮継手の強度計算の妥当性を補足説明する	第2回でDBの伸縮継手、第3回でSAの伸縮継手を説明。なお、設備が異なる点があり、方針としては同様。	2-2	3	液体の放射性物質を取り扱う設備	構造設計	15条-5	【IV-2-2】 管の強度計算書	共通12 (グループ3) 完了後 00別紙4提出時	
第十八条 監視設備等	-	監視01	監視設備等に関する監視動作範囲について	第2回申請では、以下の事項について補足説明する。 ●タンク液位、オープンポートボックス漏れい液受血液に関する設定値に対する監視動作範囲 ●仏出前希釈槽下部埋内液位、グローブボックス漏れい液受血液に関する設定値に対する監視動作範囲 また、後次回に申請する設備については後次回にて示す。	2-1	4	監視設備等 (漏えい検知)	システム設計	18条-6 18条-18 18条-24	-	共通12と同時	
第二十二条 遮蔽	-	遮蔽03	遮蔽設計における計算条件及び計算モデルの設定について	MOXの遮蔽設計の妥当性について補足を実施	2-2	4	グローブボックス フック/ピット/開 閉道 遮蔽扉、遮蔽蓋	構造設計	22条-5 22条-6	【II-2-1-2】 燃料加工建屋の線量率の評価に関する計算書 【II-2-1-3】 貯蔵容器搬送用潤滑道、遮蔽扉及び遮蔽蓋の線量率の評価に関する計算書 【II-2-2-1】 原料MOX粉末一時的保管設備の放射線遮蔽に関する計算書 【II-2-3-1】 分析設備の放射線遮蔽に関する計算書	共通12 (グループ4) 完了後 00別紙4提出時	
第三十条 重大事故等 対応設備		重事03	重大事故等対応設備の適合性について	第2回で申請するSA設備の共通要因故障に対する設計上の考慮、健全性及び設計について補足説明を実施。	2-1	5	-	-	30条-7~183	-	共通12と同時	
		重事04	重大事故等対応設備の環境条件における機器の健全性評価の手法について	第2回で申請するSA設備について、環境条件に対して健全であることを示すための評価手法の補足説明を実施。	2-2	5	-	-	30条-8 30条-18 30条-26 30条-56~58 30条-64~65 30条-93~94	-	共通12 (グループ5) 完了後 00別紙4提出時	
		重事05	重大事故等対応設備の環境条件の設定について	第2回で申請するSA設備に係る重大事故時に想定される環境条件の設定に考え方について補足説明を実施。	1	5	-	-	30条-8 30条-18 30条-26 30条-56~58 30条-64~65 30条-93~94	-	共通12と同時	
	-	重事06	主要な重大事故等対応設備一覧表	第2回で申請するSA設備について、重大事故等への対処に必要な機能毎に整理し、補足説明を実施。	1	5	-	-	-	-	-	共通12と同時
		重事07	重大事故等対応設備の設計方針	想定する重大事故等の環境条件のうち、電巻、外部火災、火山及び溢水の影響を考慮する重大事故等対応設備の選定の考え方及び選定結果について補足説明を実施。	1	5	-	-	30条-71 30条-75,76 30条-84,85 30条- 101,102,103 30条-108,109	-	共通12と同時	
第三十二条 臨界事故の 拡大を防止 するための設 備	-	臨界(SA)17	臨界事故の発生可能性について	MOX燃料加工施設が重大事故等の発生を想定する要因を考慮しても臨界事故の発生が想定されないとする根拠について補足説明を実施。	1	5	-	-	33条-1	-	共通12と同時	

設工認週間スケジュール

■：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	6月				
	19日 月	20日 火	21日 水	22日 木	23日 金
AM				10:00~12:00 (再/濃/埋)保安規定に係る面談 ・『放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則』の一部改正に伴う保安規定における対応について	
PM	13:30~ (再/腐) 入力地震動の策定に係るヒアリング →岩盤の物性値等、岩盤の非線形性、岩盤の減衰定数、表層地盤の物性値等、「基本地盤モデル」の設定について	13:30~ (再/腐/M) 審査会合			13:30~ (再/腐/M) 今後の進め方に関するヒアリング ・今後の進め方 ・電巻防護対策設備の説明に係る今後の進め方について
資料提出予定	・審査会合資料	・『放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則』の一部改正に伴う保安規定における対応について	・安有10 ・保障措置に必要な当社設備の管理について	・今後の進め方 ・電巻防護対策設備の説明に係る今後の進め方について ・共通12 申請対象設備の類型分類及び構造設計等について【第1段：ステップ1】	
月日	6月				
	26日 月	27日 火	28日 水	29日 木	30日 金
AM			10:00~12:00 3Sに係る面談 ・安有10 ・保障措置に必要な当社設備の管理について		
PM			13:30~ (再/腐/M) 共通12に関するヒアリング ・共通12 申請対象設備の類型分類及び構造設計等について【第1段：ステップ1】		13:30~ (再/腐/M) 今後の進め方に関するヒアリング ・今後の進め方
資料提出予定				・今後の進め方	
月日	7月				
	3日 月	4日 火	5日 水	6日 木	7日 金
AM					
PM					13:30~ (再/腐/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
資料提出予定				・今後の進め方 ・共通12 申請対象設備の類型分類及び構造設計等について【第1段：ステップ1】	
月日	7月				
	10日 月	11日 火	12日 水	13日 木	14日 金
AM					
PM			13:30~ (再/腐/M) 共通12ヒアリングに関するヒアリング ・共通12 申請対象設備の類型分類及び構造設計等について【第1段：ステップ1】		13:30~ (再/腐/M) 今後の進め方に関するヒアリング ・今後の進め方
資料提出予定			・電巻に係る資料 ・重事17	・今後の進め方	

設工認週間スケジュール

月日	7月				
	17日 月	18日 火	19日 水	20日 木	21日 金
AM					
PM			13:30～ (再) 共通12の前段整理 (電巻、SA) に関するヒアリング		13:30～ (再/廣/M) 今後の進め方に関するヒアリング 【対面希望】
資料提出予定				・今後の進め方	・共通12 申請対象設備の類型分類及び構造設計等について【第1段：ステップ2】(仮)
月日	7月				
	24日 月	25日 火	26日 水	27日 木	28日 金
AM					
PM			13:30～ (再/廣/M) 共通12ヒアリングに関するヒアリング ・共通12 申請対象設備の類型分類及び構造設計等について【第1段：ステップ2】(仮)		13:30～ (再/廣/M) 今後の進め方に関するヒアリング
資料提出予定			・電巻に係る資料 ・重事17	・今後の進め方	
月日	7月		8月		
	31日 月	1日 火	2日 水	3日 木	4日 金
AM					
PM				13:30～ (再) 共通12の前段整理 (電巻、SA) に関するヒアリング	13:30～ (再/廣/M) 今後の進め方に関するヒアリング 【対面希望】
資料提出予定				・今後の進め方 ・共通12 申請対象設備の類型分類及び構造設計等について【第1段：ステップ2】(仮)	