

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	通路 00-02 <u>R 4</u>
提出年月日	令和3年10月5日

設工認に係る補足説明資料

本文、添付書類、補足説明項目への展開（通路）

（MOX燃料加工施設）

1. 概要

- 本資料は、加工施設の技術基準に関する規則「第 13 条 安全避難通路等」に関して、基本設計方針に記載する事項、添付書類に記載すべき事項、補足説明すべき事項について整理した結果を示すものである。
- 整理にあたっては、「共通 06：本文（基本設計方針、仕様表等）、添付書類（計算書、説明書）、添付図面で記載すべき事項」及び「共通 07：添付書類等を踏まえた補足説明すべき項目の明確化」を踏まえて実施した。

2. 本資料の構成

- 「共通 06：本文（基本設計方針、仕様表等）、添付書類（計算書、説明書）、添付図面で記載すべき事項」及び「共通 07：添付書類等を踏まえた補足説明すべき項目の明確化」を踏まえて本資料において整理結果を別紙として示し、別紙を以下の通り構成する。
 - 別紙 1：基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較
事業変更許可 本文、添付書類の記載をもとに設定した基本設計方針と発電炉の基本設計方針を比較し、記載程度の適正化等を図る。
 - 別紙 2：基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開
基本設計方針の項目ごとに要求種別、対象設備、添付書類等への展開事項の分類、第 1 回申請の対象、第 2 回以降の申請書ごとの対象設備を展開する。
 - 別紙 3：基本設計方針の添付書類への展開
基本設計方針の項目に対して、展開事項の分類をもとに、添付書類単位で記載すべき事項を展開する。
 - 別紙 4：添付書類の発電炉との比較
添付書類の記載内容に対して項目単位でその記載程度を発電炉と比較し、記載すべき事項の抜けや論点として扱うべき差がないかを確認する。なお、規則の名称、添付書類の名称など差があることが明らかな項目は比較対象としない（概要などは比較対象外）。
 - 別紙 5：補足説明すべき項目の抽出
基本設計方針を起点として、添付書類での記載事項に対して補足が必要な事項を展開する。発電炉の補足説明資料の実績との比較を行い、添付書類等から展開した補足説明資料の項目に追加すべきものを抽出する。
 - 別紙 6：変更前記載事項の既設工認等との紐づけ
基本設計方針の変更前の記載事項に対し、既認可等との紐づけを示す。

別紙

通路00-02 【本文、添付書類、補足説明項目への展開(通路)】

資料No.	別紙		備考	
	名称	提出日	Rev	
別紙1	基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較	10/5	4	
別紙2	基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開	10/5	4	
別紙3	基本設計方針の添付書類への展開	10/5	4	
別紙4	添付書類の発電炉との比較	10/5	3	
別紙5	補足説明すべき項目の抽出	10/5	4	
別紙6	変更前記載事項の既工認等との紐づけ	10/5	2	

別紙 1

基本設計方針の許可整合性、発電炉 との比較

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十三条 (安全避難通路等) (1 / 4)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(安全避難通路等) 第十三条 加工施設には、次に掲げる設備を設けなければならない。 一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路① 二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明② 三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明(前号の避難用の照明を除く。)及びその専用の電源③、④</p>	<p>第1章 共通項目 9.2 安全避難通路等</p> <p>MOX燃料加工施設には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路を設置し、安全に避難できる設計とする。①-1</p> <p>照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用照明として、非常用所内電源設備の非常用発電機又は灯具に内蔵した蓄電池により電力を供給できる誘導灯及び非常用照明を設置し、安全に避難できる設計とする。 ②-1, ②-2</p> <p>設計基準事故が発生した場合に用いる作業用の照明として、中央監視室、制御第1室及び制御第4室に運転保安灯を設置する設計とする。③-1</p> <p>中央監視室の運転保安灯は、外部からの電源が喪失した場合においてもその機能を損なわないように、非常用所内電源設備の非常用母線に接続し、非常用発電機又は非常用無停電電源装置から電力を供給できる設計とし、制御第1室及び制御第4室の運転保安灯は、非常用所内電源設備の非常用母線に接続し、非常用発電機又は内蔵する蓄電池から電力を供給できる設計とすることにより、外部からの電源が喪失した場合においても連続して点灯することが可能な設計とする。 ③-2</p>	<p>ロ. 加工施設の一般構造 ⑤安全避難通路等</p> <p>MOX燃料加工施設には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路及び①-1</p> <p>照明用の電源が喪失した場合においてもその機能を損なわない照明設備の避難・誘導設備を設ける設計とする。 ②-1</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、昼夜及び場所を問わず、MOX燃料加工施設内で事故対策のための作業が可能となるよう、避難・誘導設備とは別に作業用の照明を設ける設計とする。③-1</p> <p>設計基準事故に対処するために、中央監視室、制御第1室及び制御第4室(以下「中央監視室等」という。)には、作業用の照明として運転保安灯を設ける設計とする。③-1</p> <p>中央監視室の運転保安灯は、外部からの電源が喪失した場合においてもその機能を損なわないように、非常用所内電源設備の非常用母線に接続し、非常用発電機又は非常用無停電電源装置から電力を供給できる設計とし、制御第1室及び制御第4室の運転保安灯は、非常用所内電源設備の非常用母線に接続し、非常用発電機又は内蔵する蓄電池から電力を供給できる設計とすることにより、外部からの電源が喪失した場合においても連続して点灯することが可能な設計とする。③-2</p>	<p>添五 リ. その他の安全設計 ⑫ 安全避難通路等 (安全避難通路等) 第十三条 加工施設には、次に掲げる設備を設けなければならない。 一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路 二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明 三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明(前号の避難用の照明を除く。)及びその専用の電源</p> <p>適合のための設計方針 第1項第一号について MOX燃料加工施設の建屋内には、安全避難通路を設ける設計とする。また、安全避難通路には、必要に応じて、単純、明確、永続性のある標識並びに非常用照明及び誘導灯を設け、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる設計とする。⚡ 第1項第二号について MOX燃料加工施設には、照明用電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用照明として、誘導灯及び非常用照明を設ける設計とし、誘導灯及び非常用照明は、非常用所内電源設備の非常用発電機又は灯具に内蔵した蓄電池②-2からの給電により、外部からの電源が喪失した場合においてもその機能を損なわない設計とする。⚡ 第1項第三号について MOX燃料加工施設には、昼夜及び場所を問わず、MOX燃料加工施設内で事故対策のための作業が可能となるよう、設計基準事故が発生した場合に用いる作業用の照明(前号の避難用照明を除く。)及びその専用の電源を設ける設計とする。⚡ MOX燃料加工施設としては、設計基準事故が発生した場合において、MOX燃料加工施設の状態を監視するために必要な中央監視室等には、運転保安灯を設ける設計とし、必要な監視が確実に行えるように非常用照明と同等以上の照度を有する設計と</p>	<p>6.3 安全避難通路等</p> <p>発電用原子炉施設には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路及び</p> <p>照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用照明として、非常用ディーゼル発電機、蓄電池又は灯具に内蔵した蓄電池により電力を供給できる非常灯(一部「東海、東海第二発電所共用」)及び誘導灯(一部「東海、東海第二発電所共用」)を設置し、安全に避難できる設計とする。</p> <p>設計基準事故が発生した場合に用いる作業用照明として、非常用照明、直流非常灯及び蓄電池内蔵型照明を設置する設計とする。</p> <p>非常用照明は非常用低圧母線、直流非常灯は蓄電池(非常用)に接続し、非常用ディーゼル発電機からも電力を供給できる設計とするとともに、蓄電池内蔵型照明は常用低圧母線又は非常用低圧母線に接続し、内蔵蓄電池を備える設計とする。</p> <p>直流非常灯及び蓄電池内蔵型照明は、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの間、点灯可能な設計とする。</p>	<p>①-1 (P2 から)</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設の避難用照明は、蓄電池により電力を供給する設計としていないため。</p> <p>②-1, ②-2 (P2, 3 から)</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設は設計基準事故から重大事故等に移行するまでの時間がないことから、発電炉と対処が違うため。</p>

【凡例】

下線：基本設計方針に記載する事項(丸数字で紐づけ)
 波線：基本設計方針と許可の記載の内容変更部分
 灰色ハッチング：基本設計方針に記載しない事項
 黄色ハッチング：発電炉設工認と基本設計方針の記載内容が一致する箇所
 []：発電炉との差異の理由 []：許可からの変更点等

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十三条 (安全避難通路等) (2 / 4)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 作業用の照明に係る記載の明確化(事業変更許可申請書との整合性を考慮)及び可搬型照明の配備を保安規定に定めることを明確化。</p> <p>【「等」の解説】 「設計基準事故等」の指す内容は設計基準事故及び設計基準事故の収束後の対応、設計基準事故以外の異常時を示す。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 設計基準事故等の対応に含める範囲の明確化(加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈、事業変更許可申請書との整合性を考慮)。</p>	<p>現場作業の緊急性との関連において、LEDヘッドランプ及びLED充電式ライト等(以下「可搬型照明」という。)の準備に時間的猶予がある場合には、可搬型照明を活用する。また、可搬型照明を配備することを保安規定に定めて、管理する。③-3、④-1</p> <p>これらの作業用の照明により、設計基準事故等で作業が必要となる場所及びそのアクセスマートの照明を確保でき、昼夜及び場所を問わず、MOX燃料加工施設で事故対策のための作業が可能となる設計とする。④-2</p> <p>なお、これらの設計においては、設計基準において想定する事故に対して、MOX燃料加工施設の安全機能が損なわれない(安全機能を有する施設が安全機能を損なわない。)ために必要な重大事故等対処施設への措置を含める。④-3</p>	<p>また、現場作業の緊急性との関連において、LEDヘッドランプ及びLED充電式ライト等(以下「可搬型照明」という。)の準備に時間的猶予がある場合には、可搬型照明を活用する。③-3、④-1</p> <p>これらの設計においては、設計基準において想定する事故に対して、MOX燃料加工施設の安全機能が損なわれない(安全機能を有する施設が安全機能を損なわない。)ために必要な重大事故等対処施設、設備等への措置を含める。④-3</p> <p>ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備</p> <p>(イ) 非常用設備の種類</p> <p>(2) 照明設備</p> <p>① 構造</p> <p>照明設備は、避難に用いる避難・誘導設備並びに事故が発生した場合の作業用の照明である運転保安灯で構成し、避難・誘導設備は、人の立ち入る区域から、出口に至る通路、階段及び踊り場に設ける設計とする。また、避難・誘導設備は、外部電源喪失時には、蓄電池から給電できる設計とする。◇</p> <p>照明設備には本設備を運転する上で必要な盤類を含む。</p> <p>② 主要な設備・機器の種類</p> <p>a. 避難・誘導設備</p> <p>(a) 誘導灯</p> <p>i. 設置場所 燃料加工建屋</p> <p>ii. 個数 1式</p> <p>(b) 非常用照明</p> <p>i. 設置場所 燃料加工建屋</p> <p>ii. 個数 1式</p> <p>b. 運転保安灯</p>	<p>する。◇</p> <p>中央監視室の運転保安灯は、外部からの電源が喪失した場合においてもその機能を損なわないように、非常用所内電源設備の非常用母線に接続し、非常用発電機又は非常用無停電電源装置から電力を供給できる設計とし、制御第1室及び制御第4室の運転保安灯は、非常用所内電源設備の非常用母線に接続し、非常用発電機又は内蔵する蓄電池から電力を供給できる設計とすることにより、外部からの電源が喪失した場合においても連続して点灯することが可能な設計とする。◇</p> <p>運転保安灯は、非常用所内電源設備の非常用無停電電源装置又は内蔵する蓄電池から電力を供給できる設計とすることにより、全交流電源喪失時から重大事故等に対処する前までの間、点灯することが可能な設計とする。◇</p> <p>また、現場作業の緊急性との関連において、設計基準事故の収束後の火災の鎮火確認等、現場作業が必要となり、可搬型照明の準備に時間的猶予がある場合には、中央監視室等に配備する可搬型照明を活用する設計とする。◇</p> <p>これらの作業用の照明により、設計基準事故等で作業が必要となる場所及びそのアクセスマートの照明を確保でき、昼夜及び場所を問わず、MOX燃料加工施設で事故対策のための作業が可能となる設計とする。◇</p> <p>(2) 照明設備</p> <p>① 概要</p> <p>MOX燃料加工施設には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路及び照明用の電源が喪失した場合においてもその機能を損なわない照明設備の避難・誘導設備を設ける設計とする。①-1、②-1、②-2</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、昼夜及び場所を問わず、MOX燃料加工施設内で事故対策のための作業が可能となるよう、避難・誘導設備とは別に作業用の照明を設ける設計とする。◇</p>	<p>設計基準事故に対応するための操作が必要な場所には、作業用照明を設置することにより作業が可能となる設計とする。</p>	<p>④-2 (P3 から)</p> <p>①-1, ②-1, ②-2 (P1 ~)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十三条 (安全避難通路等) (3 / 4)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>(a) 設置場所 制御第1室, 制御第4室及び中央監視室</p> <p>(b) 個数 1式 □</p>	<p>② 設計方針</p> <p>a. MOX燃料加工施設には、人の立ち入る区域から出口までの通路、階段及び踊り場を安全避難通路として設定し、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる設計とする。◇ 避難・誘導設備として誘導灯及び非常用照明を設ける設計とする。②-1 誘導灯及び非常用照明は、外部からの電源が喪失した場合においてもその機能を損なわないように◇蓄電池を内蔵した設計とする。</p> <p>②-2</p> <p>b. MOX燃料加工施設には、設計基準事故等が発生した場合に用いる照明として次のような作業用の照明を設ける設計とする。 また、作業用の照明については、事故等で作業が必要となる場所及びアクセスルートの照明を確保でき、昼夜及び場所を問わず、MOX燃料加工施設で事故対策のための作業が生じた場合に作業が可能な設計とする。④-2</p> <p>③ 主要設備の仕様 照明設備の主要設備の仕様を添5第44表に示す。◇</p> <p>④ 主要設備</p> <p>a. 避難・誘導設備</p> <p>(a) 誘導灯 消防法で規定される避難口及び避難通路には、避難・誘導設備として誘導灯を設ける設計とする。誘導灯は、外部からの電源が喪失した場合においてもその機能を損なわないように蓄電池を内蔵した設計とする。◇</p> <p>(b) 非常用照明 建築基準法で規定される居室、居室から地上へ至る通路、階段及び踊り場には、避難・誘導設備として非常用照明を設ける設計とする。非常用照明は、外部からの電源が喪失した場合においてもその機能を損なわないように蓄電池を内蔵した設計とする。◇</p>		<p>②-1 (P1 ～)</p> <p>②-2 (P1 ～)</p> <p>④-2 (P2 ～)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十三条 (安全避難通路等) (4 / 4)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>b. 運転保安灯</p> <p>中央監視室の運転保安灯は、外部からの電源が喪失した場合においてもその機能を損なわないように、非常用所内電源設備の非常用母線に接続し、非常用発電機又は非常用無停電電源装置から電力を供給できる設計とし、制御第1室及び制御第4室の運転保安灯は、非常用所内電源設備の非常用母線に接続し、非常用発電機又は内蔵する蓄電池から電力を供給できる設計とすることにより、外部からの電源が喪失した場合においても連続して点灯することが可能な設計とする。</p> <p>運転保安灯は、非常用所内電源設備の非常用無停電電源装置又は内蔵する蓄電池から電力を供給できる設計とすることにより、全交流電源喪失時から重大事故等に対処する前までの間、点灯することが可能な設計とする。◇</p> <p>⑤ 試験・検査</p> <p>照明設備は、通常時において、機能を確認する。また、安全機能を維持するため、適切な保守及び修理を実施する。◇</p> <p>⑥ 評価</p> <p>a. 外部からの電源が喪失した場合においてもその機能を損なわないように蓄電池を内蔵した誘導灯及び非常用照明を設けることで確実に避難できる設計とする。◇</p> <p>b. 中央監視室、制御第1室及び制御第4室は、運転保安灯を設けることで設計基準事故が発生した場合においても、事故対策のために必要な作業をすることができる設計とする。◇</p>		

設工認申請書 各条文の設計の考え方

第十三条（安全避難通路等）					
1. 技術基準の条文、解釈への適合に関する考え方					
No.	基本設計方針に記載する事項	適合性の考え方（理由）	項・号	解釈	添付書類
①	安全避難通路に関する設計	技術基準規則からの要求	1 項・ 一号	-	a
②	避難用照明の設計	技術基準規則からの要求	1 項・ 二号	-	b
③	設計基準事故時に使用する照明及び専用電源の設計	技術基準規則からの要求	1 項・ 三号	-	
④	現場作業の緊急性との関連等における対応	事業許可基準規則の解釈の要求を受けている内容			
2. 事業変更許可申請書の本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方	添付書類		
㊦	主要な設備・機器の種類	添付書類の「照明設備に関する説明書」にて記載するため記載しない。	b		
3. 事業変更許可申請書の添五のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方	添付書類		
◇	重複記載	事業許可申請書 本文又は添五に重複した記載があることから記載しない。	-		
◇	主要設備（誘導灯・非常照明・運転保安灯）	主要設備については、「照明設備に関する説明書」にて記載する。	b		
◇	試験・検査、評価	試験・検査、評価については、「照明設備に関する説明書」にて記載する。	b		
◇	他条文との重複記載 （安全機能を有する施設）	第14条「安全機能を有する施設」で記載する基本設計方針である。	c		
4. 添付書類等					
No.	書類名				
a	V-1-1-10 安全避難通路に関する説明書				
b	V-1-1-11 照明設備に関する説明書				
c	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書				

別紙 2

基本設計方針を踏まえた添付書類の
記載及び申請回次の展開

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回申請					第2回申請						
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
1	9.2 安全避難通路等 MOX燃料加工施設には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路を設置する。安全に避難できる設計とする。	設置要求	安全避難通路	設計方針 (安全避難通路)	V-1-1-10 安全避難通路に関する説明書 1.概要 2.基本方針 3.施設の詳細設計方針 4.安全避難通路を明示した図面	【安全避難通路の設置】 ・その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路を設置する。 【安全避難通路を明示した図面】 ・添付図面にて、安全避難通路を明示した図面を示す。	○	安全避難通路	-	-	V-1-1-10 安全避難通路に関する説明書 1.概要 2.基本方針 3.施設の詳細設計方針 4.安全避難通路を明示した図面	【安全避難通路の設置】 ・その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路を設置する。 【安全避難通路を明示した図面】 ・添付図面にて、安全避難通路を明示した図面を示す。 ※燃料加工建屋について示す。	-	-	-	-	-	-
2	照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用照明として、非常用所内電源設備の非常用発電機又は灯具に内蔵した蓄電池により電力を供給できる誘導灯及び非常用照明を設置し、安全に避難できる設計とする。	設置要求 機能要求①	誘導灯 非常用照明	設計方針 (照明設備)	V-1-1-11 照明設備に関する説明書 1.概要 2.基本方針 2.1避難用照明 3.施設の詳細設計 3.1避難用照明 4.照明設備の取付箇所を明示した図面	【避難用照明の設置】 ・避難用の照明として誘導灯及び非常用照明を設ける。 ・誘導灯及び非常用照明は、非常用発電機又は灯具に内蔵した蓄電池から給電可能な設計とする。 ・「V-1-1-10 安全避難通路に関する説明書」にて示した安全通路に設置する非常用照明及び誘導灯の取付箇所について表で示す。 【照明設備の取付箇所を明示した図面】 ・添付図面にて、照明設備の取付箇所を明示した図面を示す。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	設計基準事故が発生した場合に用いる作業用の照明として、中央監視室、制御第1室及び制御第4室に運転保安灯を設置する設計とする。	設置要求	運転保安灯	設計方針 (照明設備)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	中央監視室の運転保安灯は、外部からの電源が喪失した場合においてもその機能を損なわないように、非常用所内電源設備の非常用母線に接続し、非常用発電機又は非常用無停電電源装置から電力を供給できる設計とし、制御第1室及び制御第4室の運転保安灯は、非常用所内電源設備の非常用母線に接続し、非常用発電機又は内蔵する蓄電池から電力を供給できる設計とすることにより、外部からの電源が喪失した場合においても連続して点灯することが可能な設計とする。	機能要求①	運転保安灯	設計方針 (照明設備)	V-1-1-11 照明設備に関する説明書 1.概要 2.基本方針 2.2設計基準事故が発生した場合に用いる作業用照明 3.施設の詳細設計 3.2設計基準事故が発生した場合に用いる作業用照明 4.照明設備の取付箇所を明示した図面	【作業用照明の設置】 ・設計基準事故が発生した場合に用いる作業用の照明（前号の避難用照明を除く。）及びその専用の電源を設ける設計とする。 【照明設備の取付箇所を明示した図面】 ・添付図面にて、照明設備の取付箇所を明示した図面を示す。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	現場作業の緊急性との関連において、LEDヘッドランプ及びLED充電式ライト等(以下「可搬型照明」という。)の準備に時間的猶予がある場合には、可搬型照明を活用する。また、可搬型照明を配備することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針	設計方針 (照明設備)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	これらの作業用の照明により、設計基準事故等で作業が必要となる場所及びそのアクセスルート上の照明を確保でき、昼夜及び場所を問わず、MOX燃料加工施設で事故対策のための作業が可能となる設計とする。なお、これらの設計においては、設計基準において想定する事故に対して、MOX燃料加工施設の安全機能が損なわれない(安全機能を有する施設が安全機能を損なわない。)ために必要な重大事故等対処施設への措置を含める。	機能要求①	運転保安灯	設計方針 (照明設備)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請					
			説明対象	申請対象設備 (2項変更③)	申請対象設備 (1項新規②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (1項新規③)	仕様表	添付書類
1	9.2 安全避難通路等 MOX燃料加工施設には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路を設置する。安全に避難できる設計とする。	設置要求	-	-	-	-	-	-	△	-	安全避難通路	-	<p>V-1-1-10 安全避難通路に関する説明書</p> <p>1. 概要 2. 基本方針 3. 施設の詳細設計方針 4. 安全避難通路を明示した図面</p> <p>【安全避難通路の設置】 ・その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路を設置する。</p> <p>【安全避難通路を明示した図面】 ・添付図面にて、安全避難通路を明示した図面を示す。</p> <p>※緊急時対策所について示す。</p>
2	照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用照明として、非常用内電源設備の非常用発電機又は灯具に内蔵した蓄電池により電力を供給できる誘導灯及び非常用照明を設置し、安全に避難できる設計とする。	設置要求 機能要求①	○	-	誘導灯 非常用照明	-	<p>V-1-1-11 照明設備に関する説明書</p> <p>1. 概要 2. 基本方針 3. 施設の詳細設計 3.1 避難用照明 4. 照明設備の取付箇所を明示した図面</p> <p>【避難用照明の設置】 ・避難用の照明として誘導灯及び非常用照明を設ける。 ・誘導灯及び非常用照明は、非常用発電機又は灯具に内蔵した蓄電池から給電可能な設計とする。 ・「V-1-1-10 安全避難通路に関する説明書」にて示した安全通路に設置する非常用照明及び誘導灯の取付箇所について表で示す。 ※第1回申請において後述図面を明示した部分</p> <p>【照明設備の取付箇所を明示した図面】 ・添付図面にて、照明設備の取付箇所を明示した図面を示す。</p> <p>※燃料加工建屋について示す。</p>	△	-	誘導灯 非常用照明	-	<p>V-1-1-11 照明設備に関する説明書</p> <p>1. 概要 2. 1 避難用照明 3. 施設の詳細設計 3.1 避難用照明 4. 照明設備の取付箇所を明示した図面</p> <p>【避難用照明の設置】 ・避難用の照明として誘導灯及び非常用照明を設ける。 ・誘導灯及び非常用照明は、非常用発電機又は灯具に内蔵した蓄電池から給電可能な設計とする。 ・「V-1-1-10 安全避難通路に関する説明書」にて示した安全通路に設置する非常用照明及び誘導灯の取付箇所について表で示す。 ※第1回申請において後述図面を明示した部分</p> <p>【照明設備の取付箇所を明示した図面】 ・添付図面にて、照明設備の取付箇所を明示した図面を示す。</p> <p>※緊急時対策所について示す。</p>	
3	設計基準事故が発生した場合に用いる作業用の照明として、中央監視室、制御第1室及び制御第4室に運転保安灯を設置する設計とする。	設置要求	○	-	運転保安灯	-	-	-	-	-	-	-	-
4	中央監視室の運転保安灯は、外部からの電源が喪失した場合においてもその機能を損なわないように、非常用内電源設備の非常用母線に接続し、非常用発電機又は非常用無停電電源装置から電力を供給できる設計とし、制御第1室及び制御第4室の運転保安灯は、非常用内電源設備の非常用母線に接続し、非常用発電機又は内蔵する蓄電池から電力を供給できる設計とすることにより、外部からの電源が喪失した場合においても連続して点灯することが可能な設計とする。	機能要求①	○	-	運転保安灯	-	<p>V-1-1-11 照明設備に関する説明書</p> <p>1. 概要 2. 基本方針 3. 設計基準事故が発生した場合に用いる作業用照明 3. 施設の詳細設計 4. 照明設備の取付箇所を明示した図面</p> <p>【作業用照明の設置】 ・設計基準事故が発生した場合に用いる作業用の照明（番号の避難用照明を除く。）及びその専用の電源を設ける設計とする。</p> <p>【照明設備の取付箇所を明示した図面】 ・添付図面にて、照明設備の取付箇所を明示した図面を示す。</p> <p>※燃料加工建屋について示す。</p>	-	-	-	-	-	
5	現場作業の緊急性との関連において、LEDヘッドランプ及びLED充電式ライト等(以下「可搬型照明」という。)の準備に時間的猶予がある場合には、可搬型照明を活用する。また、可搬型照明を配備することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	○	-	施設共通 基本設計方針	-	-	-	-	-	-	-	-
6	これらの作業用の照明により、設計基準事故等で作業が必要となる場所及びそのアクセスルート上の照明を確保でき、昼夜及び場所を問わず、MOX燃料加工施設で事故対策のための作業が可能となる設計とする。なお、これらの設計においては、設計基準において想定する事故に対して、MOX燃料加工施設の安全機能が損なわれない(安全機能を有する施設が安全機能を損なわない。)ために必要な重大事故等対処施設への措置を含める。	機能要求①	○	-	運転保安灯	-	-	-	-	-	-	-	-

凡例
 ・「説明対象」について
 ○：当該申請回次で新規に記載する項目又は当該申請回次で記載を追記する項目
 △：当該申請回次以前から記載しており、記載内容に変更がない項目
 -：当該申請回次で記載しない項目

別紙 3

基本設計方針の添付書類への展開

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項	
1	9.2 安全避難通路等 MOX燃料加工施設には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路を設置するとし、安全に避難できる設計とする。	設置要求	安全避難通路	設計方針(安全避難通路)	V-1-1-10 安全避難通路に関する説明書	1.概要 2.基本方針 3.施設の詳細設計方針	【安全避難通路の設置】 ・その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路を設置する。	<安全避難通路の対象範囲> ⇒安全避難通路の対象範囲についてフロー図で補足する。 ・【補足通路2】 避難経路を明示した図面エリアの選定について
2	照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用照明として、非常用所内電源設備の非常用発電機又は灯具に内蔵した蓄電池により電力を供給できる誘導灯及び非常用照明を設置し、安全に避難できる設計とする。	設置要求 機能要求①	誘導灯 非常用照明	設計方針(照明設備)	V-1-1-11 照明設備に関する説明書	1.概要 2.基本方針 3.1避難用照明 3.2施設の詳細設計 3.3避難用照明	【避難用照明の設置】 ・避難用の照明として誘導灯及び非常用照明を設ける。 ・誘導灯及び非常用照明は、非常用発電機又は灯具に内蔵した蓄電池から給電可能な設計とする。 ・【V-1-1-10 安全避難通路に関する説明書】にて示した安全通路に設置する非常用照明及び誘導灯の取付箇所について表で示す。 (第1回申請において後述図で示すと記載した部分)	<避難通路の設定> ⇒出口まで誘導されていることを示すため、安全避難通路の避難経路を補足する。 ・【補足通路1】 安全避難通路について
3	設計基準事故が発生した場合に用いる作業用の照明として、中央監視室、制御第1室及び制御第4室に運転保安灯を設置する設計とする。	設置要求	運転保安灯	設計方針(照明設備)			【作業用照明の設置】 ・設計基準事故が発生した場合に用いる作業用の照明(前号の避難用照明を除く。)及びその専用の電源を設ける設計とする。	<作業用照明の仕様> ⇒作業用照明の照度とその根拠について、補足する。 ・【補足通路3】 照明の照度・輝度とその根拠について
4	中央監視室の運転保安灯は、外部からの電源が喪失した場合においてもその機能を損なわないように、非常用所内電源設備の非常用母線に接続し、非常用発電機又は非常用無停電電源装置から電力を供給できる設計とし、制御第1室及び制御第4室の運転保安灯は、非常用所内電源設備の非常用母線に接続し、非常用発電機又は内蔵する蓄電池から電力を供給できる設計とすることにより、外部からの電源が喪失した場合においても連続して点灯することが可能な設計とする。	機能要求①	運転保安灯	設計方針(照明設備)	V-1-1-11 照明設備に関する説明書	1.概要 2.基本方針 2.2設計基準事故が発生した場合に用いる作業用照明 3.施設の詳細設計 3.2設計基準事故が発生した場合に用いる作業用照明		
5	現場作業の緊急性との関連において、LEDヘッドランプ及びLED充電式ライト等(以下「可搬型照明」という。)の準備に時間的猶予がある場合には、可搬型照明を活用する。また、可搬型照明を配備することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針	設計方針(照明設備)		4.照明設備の取付箇所を明示した図面	【照明設備の取付箇所を明示した図面】 ・添付図面にて、照明設備の取付箇所を明示した図面を示す。	<照明設備の取付箇所を明示した図面> ※補足すべき事項の対象なし
6	これらの作業用の照明により、設計基準事故等で作業が必要となる場所及びそのアクセスマットの照明を確保でき、昼夜及び場所を問わず、MOX燃料加工施設で事故対策のための作業が可能となる設計とする。 なお、これらの設計においては、設計基準において想定する事故に対して、MOX燃料加工施設の安全機能が損なわれない(安全機能を有する施設が安全機能を損なわない。)ために必要な重大事故等対処施設への措置を含める。	機能要求①	運転保安灯	設計方針(照明設備)				

MOX目次								MOX添付書類構成案	記載概要	申請回数								補足説明資料
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			第1回	第1回 記載概要	第2回	第2回 記載概要	第3回	第3回 記載概要	第4回	第4回 記載概要	
V-1-1-10 安全避難通路に関する説明書																		
1.								概要	【安全避難通路の設置】 ・その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路を設置する。	○	安全避難通路の概要の説明	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	△	安全避難通路の概要の説明	1.安全避難通路について 2.避難経路を明示した図面エリアの選定について
2.								基本方針	【安全避難通路を明示した図面】 ・添付図面にて、安全避難通路を明示した図面を示す。	○	安全避難通路の基本方針の説明	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	△	安全避難通路の基本方針の説明	
3.								施設の詳細設計方針		○	安全避難通路の詳細設計方針の説明	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	△	安全避難通路の詳細設計方針の説明	
4.								安全避難通路を明示した図面		○	安全避難通路を明示した図面の説明 ※燃料加工建屋について示す。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	安全避難通路を明示した図面の説明 ※緊急時対策所について示す。	
V-1-1-11 照明設備に関する説明書																		
1.								概要	【避難用照明の設置】 ・避難用の照明として誘導灯及び非常用照明を設ける。 ・誘導灯及び非常用照明は、非常用発電機又は灯具に内蔵した蓄電池から給電可能な設計とする。 ・「V-1-1-10 安全避難通路に関する説明書」にて示した安全通路に設置する非常用照明及び誘導灯の取付箇所について表で示す。(第4回申請において後次回で示すと記載した部分)	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	照明設備の概要の説明	△	照明設備の概要の説明	3.照明の照度・輝度とその根拠について
2.								基本方針		-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	照明設備の種類を説明	△	照明設備の種類を説明	
	2.1							避難用照明		-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	避難用照明の基本方針を説明	△	避難用照明の基本方針を説明	
	2.2							設計基準事故が発生した場合に用いる作業用照明	【作業用照明の設置】 ・設計基準事故が発生した場合に用いる作業用の照明（前号の避難用照明を除く。）及びその専用の電源を設ける設計とする。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	作業用照明の基本方針を説明	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	
3.								施設の詳細設計方針										
	3.1							避難用照明	【照明設備の取付箇所を明示した図面】 ・添付図面にて、照明設備の取付箇所を明示した図面を示す。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	避難用照明の詳細設計方針を説明 ※燃料加工建屋について示す。	○	避難用照明の詳細設計方針を説明 ※緊急時対策所について示す。	
	3.2							設計基準事故が発生した場合に用いる作業用照明		-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	作業用照明の詳細設計方針を説明	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	
4.								照明設備の取付箇所を明示した図面		-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	照明設備の取付箇所を明示した図面の説明 ※燃料加工建屋について示す。	○	照明設備の取付箇所を明示した図面の説明 ※緊急時対策所について示す。	

凡例
・「申請回数」について
○：当該申請回数で新規に記載する項目又は当該申請回数で記載を追記する項目
△：当該申請回数以前から記載しており、記載内容に変更がない項目
-：当該申請回数で記載しない項目

別紙 4

添付書類の発電炉との比較

発電炉設工認（東海第二）－MOX 燃料加工施設設工認 記載比較
 【V-1-1-10 安全避難通路に関する説明書】（1/2）

発電炉（東海第二）	MOX 燃料加工施設	備考
<p>1. 概要 本資料は、「実用発電用原子炉及びその他付属施設の技術基準規則に関する規則」（以下「技術基準規則」という。）第 13 条第 1 項第 1 号に基づき、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路を設置することについて説明するものである。</p> <p>2. 基本方針 災害時に、原子炉施設内従事者等が使用する部屋及び区画から屋外への安全な避難のため、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できるよう、必要に応じて標識並びに非常灯（一部「東海，東海第二発電所共用」（以下同じ。））及び誘導灯（一部「東海，東海第二発電所共用」（以下同じ。））を配置した安全避難通路を設置する。</p> <p>3. 施設の詳細設計方針 発電用原子炉施設には、「建築基準法」（制定昭和 25 年 5 月 24 日法律第 201 号）及び「建築基準法施行令」（昭和 25 年 11 月 16 日政令第 338 号）に準拠し、安全避難通路を構成する避難階段及び地上へ通じる通路を設ける設計とする。</p>	<p>1. 概要 本資料は、「加工施設の<u>位置、構造及び設備の技術基準</u>に関する規則（以下「技術基準規則」という。）第 13<u>13</u> 条第 1<u>1</u> 項第 1<u>1</u> 号に基づき、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路を設置することについて説明するものである。</p> <p>2. 基本方針 <u>加工施設内の従事者等が立ち入る区域</u>から屋外への安全な避難のため、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できるよう、必要に応じて標識並びに<u>非常用照明</u>及び誘導灯を配置した安全避難通路を設置する設計とする。</p> <p>3. 施設の詳細設計方針 MOX 燃料加工施設には、「建築基準法」（制定昭和 25 年 5 月 24 日法律第 201<u>201</u> 号）及び「建築基準法施行令」（制定昭和 25 年 11 月 16 日政令第 338<u>338</u> 号）に準拠し、安全避難通路を構成する避難階段及び地上へ通じる通路を設ける設計とする。</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p>【凡例】</p> <p><u>下線</u>：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラントの違いによらない記載内容の差異 ・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異 <p><u>二重下線</u>：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント固有の事項による記載内容の差異 ・後次回の申請範囲に伴う差異 </div>	<p>誤記のため修正 1 項のみのため削除</p> <p>MOX 燃料加工施設でも安全避難通路の視認性が悪い箇所に必要に応じて標識を設ける設計とする。</p>

発電炉設工認（東海第二）－MOX 燃料加工施設設工認 記載比較
 【V-1-1-10 安全避難通路に関する説明書】（2/2）

発電炉（東海第二）	MOX 燃料加工施設	備考
<p>安全避難通路には、建築基準法及び建築基準法施行令に準拠した、非常用の照明装置である非常灯並びに「消防法」（制定昭和 23 年 7 月 24 日法律第 186 号）及び「消防法施行令」（制定昭和 36 年 3 月 25 日政令第 37 号）に準拠した、誘導灯を設置する。</p> <p>非常灯は、中央制御室等の原子炉施設内従事者が常時滞在する居室、居室から地上へ通じる廊下及び階段その他の通路に設置する設計とし、誘導灯は、避難口である旨及び避難の方向を明示する設計とする。</p> <p>非常灯及び誘導灯の取付箇所を添付資料「V-1-1-12 非常用照明に関する説明書」表 2 に示し、安全避難通路の設置状況を添付図面「第 1-7-1 図から第 1-7-36 図 安全避難通路を明示した図面」に記載する。</p> <p>なお、非常灯及び誘導灯に関する事項のうち、技術基準規則第 13 条第 1 項第 2 号の要求である照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない設計として、電源、照度等に関する事項について、添付書類「V-1-1-12 非常用照明に関する説明書」に示す。</p> <p>また、安全避難通路の視認性を高めるため及び非常灯、誘導灯が設置されていないエリアから安全避難通路までの避難経路の識別をより高めるため、必要に応じて標識を設ける設計とする。</p> <p>第 1-7-1 図～第 1-7-36 図 安全避難通路を明示した図面 (1/36) ～ (36/36)</p>	<p>安全避難通路には、建築基準法及び建築基準法施行令に準拠した、非常用の照明装置である非常用照明並びに「消防法」（制定昭和 23 年 7 月 24 日法律第 186百八十六号）及び「消防法施行令」（制定昭和 36 年 3 月 25 日政令第 37三十七号）に準拠した、誘導灯を設置する設計とする。</p> <p>非常用照明は、<u>中央監視室等の加工施設内の従事者等が立ち入る区域から出口までの通路、階段及び踊り場に設置する設計とし、誘導灯は、避難口である旨及び避難の方向を明示する設計とする。</u></p> <p>非常用照明及び誘導灯の取付箇所を後次回で申請する添付書類「照明設備に関する説明書」に示し、安全避難通路の設置状況を添付図面に記載する。</p> <p>なお、非常用照明及び誘導灯に関する事項のうち、技術基準規則第 13 条第 1 項第 2 号の要求である照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない設計として、電源、照度等に関する事項について、後次回で申請する添付書類「照明設備に関する説明書」に示す。</p> <p>また、安全避難通路の視認性を高めるため、必要に応じて標識を設ける設計とする。</p> <p>第 1-1 図～第 1-7 図 安全避難通路を明示した図面 (1/7) ～ (7/7)</p>	<p>備考</p> <p>後次回で示す説明書は別紙 2 で整理されているため、記載を削除する。</p> <p>MOX 燃料加工施設でも安全避難通路の視認性が悪い箇所に必要に応じて標識を設ける設計とする。</p>

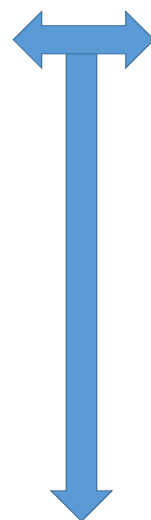
別紙 5

補足説明すべき項目の抽出

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
1	9.2 安全避難通路等 MOX燃料加工施設には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路を設置するし、安全に避難できる設計とする。	V-1-1-10 安全避難通路に関する説明書	1. 概要 2. 基本方針 3. 施設の詳細設計方針 【安全避難通路の設置】 ・その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路を設置する。 4. 安全避難通路を明示した図面 【安全避難通路を明示した図面】 ・添付図面にて、安全避難通路を明示した図面を示す。	<安全避難通路の対象範囲> ⇒安全避難通路をの対象範囲についてフロー図で補足する。 ・ [補足通路2] 避難経路を明示した図面エリアの選定について
2	照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用照明として、非常用所内電源設備の非常用発電機又は灯具に内蔵した蓄電池により電力を供給できる誘導灯及び非常用照明を設置し、安全に避難できる設計とする。	V-1-1-11 照明設備に関する説明書	1. 概要 2. 基本方針 2.1 避難用照明 3. 施設の詳細設計 3.1 避難用照明 【避難用照明の設置】 ・避難用の照明として誘導灯及び非常用照明を設ける。 ・誘導灯及び非常用照明は、非常用発電機又は灯具に内蔵した蓄電池から給電可能な設計とする。 ・「V-1-1-10 安全避難通路に関する説明書」にて示した安全通路に設置する非常用照明及び誘導灯の取付箇所について表で示す。(第1回申請において後次回で示すと記載した部分) 4. 照明設備の取付箇所を明示した図面 【照明設備の取付箇所を明示した図面】 ・添付図面にて、照明設備の取付箇所を明示した図面を示す。	<避難用照明の仕様> ⇒避難用照明の照度・輝度とその根拠について、補足する。 ・ [補足通路3] 照明の照度・輝度とその根拠について
3	設計基準事故が発生した場合に用いる作業用の照明として、中央監視室、制御第1室及び制御第4室に運転保安灯を設置する設計とする。			
4	中央監視室の運転保安灯は、外部からの電源が喪失した場合においてもその機能を損なわないように、非常用所内電源設備の非常用母線に接続し、非常用発電機又は非常用無停電電源装置から電力を供給できる設計とし、制御第1室及び制御第4室の運転保安灯は、非常用所内電源設備の非常用母線に接続し、非常用発電機又は内蔵する蓄電池から電力を供給できる設計とすることにより、外部からの電源が喪失した場合においても連続して点灯することが可能な設計とする。			
5	現場作業の緊急性との関連において、LEDヘッドランプ及びLED充電式ライト等(以下「可搬型照明」という。)の準備に時間的猶予がある場合には、可搬型照明を活用する。また、可搬型照明を配備することを保安規定に定めて、管理する。			
6	これらの作業用の照明により、設計基準事故等で作業が必要となる場所及びそのアクセスルート of 照明を確保でき、昼夜及び場所を問わず、MOX燃料加工施設で事故対策のための作業が可能となる設計とする。 なお、これらの設計においては、設計基準において想定する事故に対して、MOX燃料加工施設の安全機能が損なわれない(安全機能を有する施設が安全機能を損なわない。)ために必要な重大事故等対処施設への措置を含める。	V-1-1-11 照明設備に関する説明書	1. 概要 2. 基本方針 2.2 設計基準事故が発生した場合に用いる作業用照明 3. 施設の詳細設計 3.2 設計基準事故が発生した場合に用いる作業用照明 【作業用照明の設置】 ・設計基準事故が発生した場合に用いる作業用の照明(前号の避難用照明を除く。)及びその専用の電源を設ける設計とする。 4. 照明設備の取付箇所を明示した図面 【照明設備の取付箇所を明示した図面】 ・添付図面にて、照明設備の取付箇所を明示した図面を示す。	<作業用照明の仕様> ⇒作業用照明の照度とその根拠について、補足する。 ・ [補足通路3] 照明の照度・輝度とその根拠について
				<照明設備の取付箇所を明示した図面> ※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針からの展開で抽出された補足説明が必要な項目			
V-1-1-10 安全避難通路に関する説明書	【安全避難通路の設置】 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路を設置する。	<避難通路の設定> <安全避難通路の対象範囲>	[補足通路1] 安全避難通路について
	【安全避難通路を明示した図面】 添付図面にて、安全避難通路を明示した図面を示す。		[補足通路2] 避難経路を明示した図面エリアの選定について
V-1-1-11 照明設備に関する説明書	【避難用照明の設置】 ・避難用の照明として誘導灯及び非常用照明を設ける。 ・誘導灯及び非常用照明は、非常用発電機又は灯具に内蔵した蓄電池から給電可能な設計とする。 ・「V-1-1-10 安全避難通路に関する説明書」にて示した安全通路に設置する非常用照明及び誘導灯の取付箇所について表で示す。 (第1回申請において後次回で示すと記載した部分) 【作業用照明の設置】 ・設計基準事故が発生した場合に用いる作業用の照明（前号の避難用照明を除く。）及びその専用の電源を設ける設計とする。 【照明設備の取付箇所を明示した図面】 ・添付図面にて、照明設備の取付箇所を明示した図面を示す。	<避難用照明の仕様> <作業用照明の仕様>	[補足通路3] 照明の照度・輝度とその根拠について
			-
			-
			-
			-

発電炉の補足説明資料の説明項目		展開要否	理由
補足-210 安全避難通路に関する説明書に係る補足説明資料 補足-210-1 安全避難通路に関する説明書に係る補足説明資料	1. 安全避難通路について	○	
	2. 安全避難通路を明示した図面の対象エリアの選定	○	
補足-220 非常用照明に関する説明書に係る補足説明資料 補足-220-1 非常用照明に関する説明書に係る補足説明資料	1. 概要	○	
	3. 照明の照度・輝度とその根拠について	○	
	6. 中央制御室天井照明ルーバー落下防止措置について	○	
	2. 技術基準規則第54条及び74条に係る照明の整理	-	技術基準規則の要求がないため記載しない
	4. 可搬型照明（SA）について	-	技術基準規則の要求がないため記載しない
5. 作業用照明の設置箇所に関わる整理について	-	中央監視室から現場機器室までのアクセスルートを定めてないことから記載しない	



「中央制御室天井照明ルーバー落下防止措置について」に係る補足説明について
⇒発電炉の補足説明資料では、中央制御室天井照明ルーバー落下防止措置について記載していることからMOX燃料加工施設でも同様に記載する。

東海第二発電所 補足説明資料	MOX燃料加工施設 補足説明資料	記載概要	補足すべき事項	申請回数								
				第1回	第1回 記載概要	第2回	第2回 記載概要	第3回	第3回 記載概要	第4回	第4回 記載概要	
【210-1】安全避難通路に関する説明書に係る補足説明資料	設工認に係る補足説明資料（安全避難通路）											
1 安全避難通路について	1 概要	安全避難通路の概要	-	【通路01】安全避難通路に関する説明書に係る補足説明資料	安全避難通路の概要	-	-	-	-	△	安全避難通路の概要	
	2 安全避難通路について	安全避難通路の設計方針を示す。	[補足通路1]	【通路01】安全避難通路に関する説明書に係る補足説明資料	安全避難通路の設計方針を示す。	-	-	-	-	△	安全避難通路の設計方針を示す。	
2 安全避難通路を明示した図面の対象エリアの選定	3 避難経路を明示した図面エリアの選定について	別紙にて示す避難経路の対象範囲をフロー図にて示す。	[補足通路2]	【通路01】安全避難通路に関する説明書に係る補足説明資料	別紙にて示す避難経路の対象範囲をフロー図にて示す。 ※燃料加工建屋について示す。	-	-	-	-	○	別紙にて示す避難経路の対象範囲をフロー図にて示す。 ※緊急時対策所について示す。	
【220-1】非常用照明に関する説明書に係る補足説明資料	設工認に係る補足説明資料（照明設備）											
1 概要	1 概要	照明設備の概要	-						○	照明設備の概要	△	照明設備の概要
3 照明の照度・輝度とその根拠について	2 照明の照度・輝度とその根拠について	照明設備の照度・輝度の考え方及び根拠について示す。	[補足通路3]						○	照明設備の照度・輝度の考え方及び根拠について示す。	△	照明設備の照度・輝度の考え方及び根拠について示す。
6 中央制御室天井照明ルーバー落下防止措置について	3 中央監視室天井照明ルーバー落下防止措置について	中央監視室天井照明ルーバー落下防止措置について示す。	[補足通路4]						○	中央監視室天井照明ルーバー落下防止措置について示す。	△	中央監視室天井照明ルーバー落下防止措置について示す。

凡例
・「申請回数」について
○：当該申請回数で新規に記載する項目又は当該申請回数で記載を追記する項目
△：当該申請回数以前から記載しており、記載内容に変更がない項目
-：当該申請回数で記載しない項目

別紙 6

変更前記載事項の 既工認等との紐づけ

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>9.2 安全避難通路等</p> <p>MOX燃料加工施設には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路を設置するし、安全に避難できる設計とする。</p> <p>照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用照明として、非常用所内電源設備の非常用発電機又は灯具に内蔵した蓄電池により電力を供給できる誘導灯及び非常用照明を設置し、安全に避難できる設計とする。</p> <p>設計基準事故が発生した場合に用いる作業用の照明として、中央監視室、制御第1室及び制御第4室に運転保安灯を設置する設計とする。</p> <p>中央監視室の運転保安灯は、外部からの電源が喪失した場合においてもその機能を損なわないように、非常用所内電源設備の非常用母線に接続し、非常用発電機又は非常用無停電電源装置から電力を供給できる設計とし、制御第1室及び制御第4室の運転保安灯は、非常用所内電源設備の非常用母線に接続し、非常用発電機又は内蔵する蓄電池から電力を供給できる設計とすることにより、外部からの電源が喪失した場合においても連続して点灯することが可能な設計とする。</p> <p>現場作業の緊急性との関連において、LEDヘッドランプ及びLED充電式ライト等（以下「可搬型照明」という。）の準備に時間的猶予がある場合には、可搬型照明を活用する。また、可搬型照明を配備することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>これらの作業用の照明により、設計基準事故等で作業が必要となる場所及びそのアクセスルート of 照明を確保でき、昼夜及び場所を問わず、MOX燃料加工施設で事故対策のための作業が可能となる設計とする。</p> <p>なお、これらの設計においては、設計基準において想定する事故に対して、MOX燃料加工施設の安全機能が損なわれない（安全機能を有する施設が安全機能を損なわない。）ために必要な重大事故等対処施設への措置を含める。</p>	<p>9.2 安全避難通路等</p> <p>MOX燃料加工施設には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路を設置するし、安全に避難できる設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

通路①-1

変 更 前	変 更 後
<p>9.2 安全避難通路等</p> <p>MOX燃料加工施設には、その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路を設置するし、安全に避難できる設計とする。</p> <p>設工認申請を実施していない設備が含まれるため、既設工認に記載はないが、既設工認時より想定しているため、変更前に記載。</p>	<p>9.2 安全避難通路等</p> <p>変更なし</p>

MOX① イ-0001-00 J 建物 A

イ. 建物

目 次

	ページ
本 文	
1. 燃料加工建屋(その1)及び貯蔵容器搬送用洞道	
(1) 設置の概要	イ-1-1
(2) 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	イ-1-1
(3) 設計の基本方針	イ-1-1
(4) 設計条件及び仕様	イ-1-3
(5) 工事の方法	イ-1-7
添付図	
1.1 燃料加工建屋及び貯蔵容器搬送用洞道の平面図, 断面図及びしゃへい扉, しゃへい蓋の立面図, 平面図, 断面図	
第1.1-1図 燃料加工建屋地下3階平面図	図-イ-1-1
第1.1-2図 燃料加工建屋地下3階中2階平面図	図-イ-1-2
第1.1-3図 燃料加工建屋地下2階平面図	図-イ-1-3
第1.1-4図 燃料加工建屋地下1階平面図	図-イ-1-4
第1.1-5図 燃料加工建屋地上1階平面図	図-イ-1-5
第1.1-6図 燃料加工建屋地上2階平面図	図-イ-1-6
第1.1-7図 燃料加工建屋塔屋階平面図	図-イ-1-7
第1.1-8図 燃料加工建屋A-A断面図	図-イ-1-8
第1.1-9図 燃料加工建屋B-B断面図	図-イ-1-9
第1.1-10図 貯蔵容器搬送用洞道平面図	図-イ-1-10
第1.1-11図 貯蔵容器搬送用洞道断面図	図-イ-1-11
第1.1-12図 しゃへい扉の立面図及び断面図	図-イ-1-12
第1.1-13図 しゃへい蓋の平面図及び断面図	図-イ-1-13
1.2 その他のしゃへい扉の構造図	
第1.2-1図 その他のしゃへい扉の構造図	図-イ-1-14
第1.2-2図 その他のしゃへい蓋の構造図	図-イ-1-17
1.3 工事フロー図	
第1.3-1図 燃料加工建屋の工事フロー図	図-イ-1-18
第1.3-2図 貯蔵容器搬送用洞道の工事フロー図	図-イ-1-19

通路 -1

1. 燃料加工建屋(その1)及び貯蔵容器搬送用洞道

(1) 設置の概要

燃料加工建屋(以下, 「本建屋」という。)は, ウラン・プルトニウム混合酸化物(以下, 「MOX」という。)を加工する成形施設, 被覆施設及び組立施設並びに核燃料物質の貯蔵施設, 放射性廃棄物の廃棄施設等を収容するための建屋であり, 再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋の南側に隣接して設置する。

また, ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋とは地下に設置する貯蔵容器搬送用洞道(以下, 「本洞道」という。)を介して接続する。

なお, 第1回申請範囲は, 地下2階及び地下1階のしゃへい扉(D16~D19)並びに地上1階のしゃへい蓋(H9~H12)及びしゃへい蓋支持架台, 地下3階及び地上1階の堰を除く本建屋並びに本洞道である。

(2) 準拠すべき主な法令, 規格及び基準

本建屋及び本洞道の準拠すべき主な法令, 規格及び基準を第1.-1表に示す。

(3) 設計の基本方針

- a. 本建屋及び本洞道は, 十分な強度・剛性及び耐力を有する構造とする。また, 本建屋は, 設置に適した条件を有する十分な安定な地盤に支持させるものとする。
- b. 耐震設計に用いる基準地震動 S_s は, 「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」及び「震源を特定せず策定する地震動」について, 敷地における解放基盤表面における水平方向の最大加速度 450cm/s^2 及び鉛直方向の最大加速度 300cm/s^2 の地震動としてそれぞれ策定する。
- c. 本建屋及びウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋に対する本洞道接続部分は, エキスパンションジョイントにより接続する。また, 本建屋の基礎スラブ底面下にはサブドレンを敷設し, 建物まわりの地下水位を低下させる。
- d. 本建屋及び本洞道は, 敷地で予想される台風, 異常寒波, 豪雪等の自然現象によってもその安全性が損なわれることのない構造とする。
- e. 本建屋及び本洞道は, 仮に訓練飛行中の航空機が施設に墜落することを想定したときに, 安全確保上支障のない構造とする。
- f. 本建屋及び本洞道の屋根及び壁等は, 雨水等の浸入による漏水のおそれのない構造とする。
- g. 本建屋及び本洞道は, 耐震設計上の重要度に応じた耐震設計を行う。
- h. 本建屋及び本洞道内の管理区域は, 漏えいの少ない構造とし, 気体廃棄物の廃棄設備により換気して, 外気に対し負圧に維持する設計とする。気体廃棄物は, 排気筒を通して排気口から放出する設計とする。
また, 管理区域内の汚染のおそれのある部屋の床及び人が触れるおそれのある壁の表面は, 除染が容易で腐食し難い材料で仕上げる設計とする。
- i. 本建屋は, 内部で取り扱う液体状の核燃料物質等が, 施設外へ漏えいし難い構造とする。

所定の基盤高さ(本建屋：東京湾平均海面(以下、「T.P.」という。)) 31.53m以下、
本洞道：T.P. 36.85m以下)であることを確認する。

- (e) サブドレンの外観検査
目視により敷設状況を確認する。
- b. 材料検査
 - (a) 鉄筋材料検査
材料検査証明書により規格に適合していることを確認する。
 - (b) コンクリート密度検査(しゃへいを要求される部分のみ)
コンクリートの乾燥単位容積質量が $2.15 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ 以上であることを確認する。
 - (c) 鋼材材料検査
材料検査証明書により規格に適合していることを確認する。
 - (d) ポリエチレン材料検査
材料検査証明書により規格に適合していること及びポリエチレンの密度が $0.93 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ 以上であることを確認する。
 - (e) ステンレス鋼材料検査
材料検査証明書により規格に適合していることを確認する。
- c. 構造検査
 - (a) 鉄筋の組立検査
鉄筋量、かぶり厚さ、定着、継手を確認する。
 - (b) コンクリート打上がり検査
主要寸法を確認する。
 - (c) しゃへい扉の寸法検査
主要寸法を確認する。
 - (d) しゃへい蓋の寸法検査
主要寸法を確認する。
- d. 強度検査
 - (a) コンクリート強度検査
コンクリート圧縮強度を確認する。
- e. 外観検査
目視により汚染防止のための塗装等の外観を確認する。
- f. 性能検査
管理区域等の線量当量率をエアモニタ等により測定し、しゃへい設備のしゃへい能力を確認する。

MOX① イ-0009-00 J 建物 B

第1.-1表 準拠すべき主な法令、規格及び基準(建物)

準拠すべき 主な法令、 規格及び基準	核原料物質、核燃料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律	核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する規則	核燃料物質の加工の事業に関する規則	加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則	建築基準法及び建築基準法施行令	消防法及び消防法施行令	核燃料物質の加工の事業に関する規則等の規定に基づき、線量限度等を定める告示	日本工業規格(JIS)	日本建築学会各種構造設計及び計算規準	日本建築学会各種建築工事標準仕様書・同解説(JASS)	土木学会による各種示方書等	日本道路協会による各種示方書等	原子力発電所耐震設計技術指針(JEAG4601)
施設/設備区分													
イ. 建物													
燃料加工建屋	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○
貯蔵容器搬送用洞道	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

MOX① イ-0010-00 J 建物 B

通路 -1

建築基準法施行令第126の四、五に基づき非常灯、消防法施行令第26条に基づき誘導灯を設置しており、安全避難通路を設けている。