

高浜発電所審査資料	R0
提出年月日	2023年6月15日

高浜発電所原子炉施設保安規定変更認可申請書

審査資料

【高浜発電所1号炉及び2号炉の減容したバーナブルポイズンの
保管場所変更に伴う変更】

関西電力株式会社

高浜発電所 原子炉施設保安規定

- (1) 高浜発電所1号炉及び2号炉の減容したバーナブルポイズンの保管場所
変更に伴う変更

高浜発電所1号炉及び2号炉の使用済燃料ピットに貯蔵している減容したバーナブルポイズン（以下、「減容BP」という。）をB蒸気発生器保管庫（以下、「B-SG保管庫」という。）へ運搬して保管するとともに、減容BPの保管に際し、B-SG保管庫内の一部の固体廃棄物を外部遮蔽壁保管庫に運搬することから、関連する保安規定条文の変更を行う。

(変更)

- ・第100条の2（放射性固体廃棄物の管理）

以 上

目 次

- 資料 1 : 高浜発電所 1 号炉及び 2 号炉の減容したバーナブルポイズンの保管場所
変更に伴う原子炉施設保安規定変更認可申請について
- 資料 2 - 1 : 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載方針
 - 2 - 2 : 上流文書（設置許可）から保安規定への記載方針
 - 2 - 3 : 上流文書（設計及び工事計画）から保安規定への記載方針

高浜発電所 1 号炉及び 2 号炉の減容した
バーナブルポイズンの保管場所変更に伴う
原子炉施設保安規定変更認可申請について

2023年 6月
関西電力株式会社

保安規定変更認可申請案件

【申請案件】

高浜発電所1号炉及び2号炉の減容したバーナブルポイズンの保管場所変更に伴う変更

(変更の理由)

高浜発電所1号炉及び2号炉の使用済燃料ピットに貯蔵している減容したバーナブルポイズン(以下、「減容BP」という。)をB蒸気発生器保管庫(以下、「B-SG保管庫」という。)へ運搬して保管するとともに、減容BPの保管に際し、B-SG保管庫内の一部の固体廃棄物を外部遮蔽壁保管庫に運搬することから、関連する保安規定条文の変更を行う。

【変更条文】

○第100条の2(放射性固体廃棄物の管理)

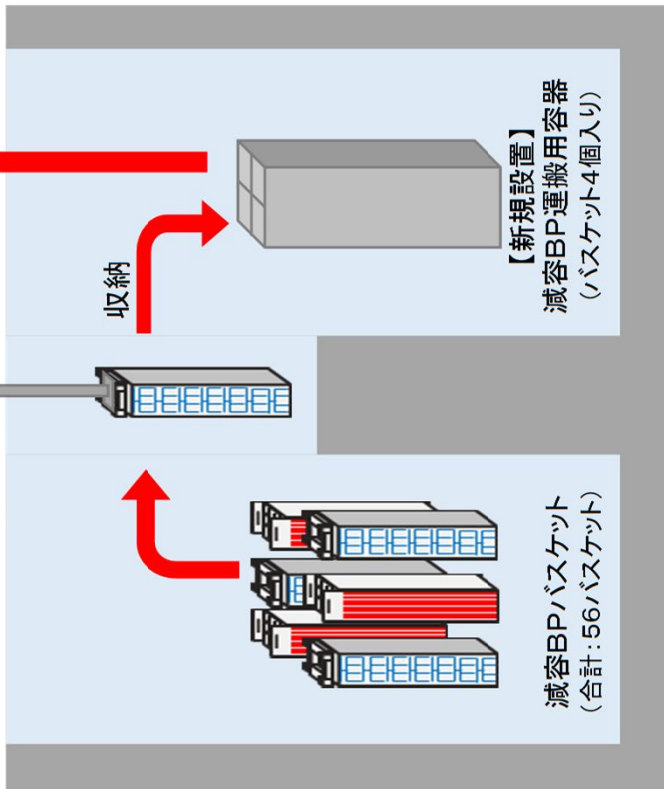
【参考：上流規制の実績】

	申請	許認可
設置変更許可	2021年10月11日	2022年 6月 1日
設計及び工事計画認可	2022年 7月15日	2023年 3月 6日

減容BP保管場所変更工事概要

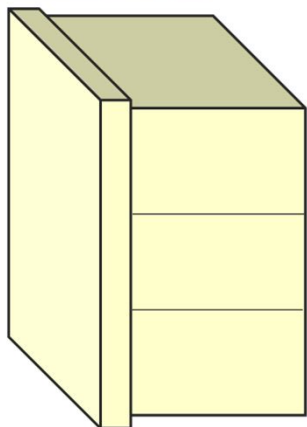


使用済燃料
ピットクレーン



1号炉(2号炉含む)
使用済燃料ピット

1号炉(2号炉含む)
キャスクローディングピット

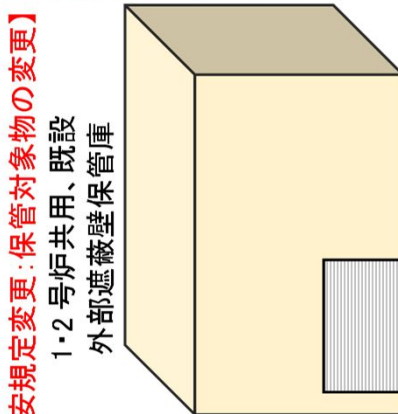


【保安規定変更:保管対象物の変更】

1・2・3・4号炉
共用、既設
B-SG保管庫



1号炉蒸気発生器取替コンクリート等
3号炉及び4号炉原子炉容器上部ふた取替
コンクリート等



【1・2・3・4号炉共用化】
【保安規定変更:保管対象物の変更】

1・2号炉共用、既設
外部遮蔽壁保管庫



保安規定変更認可申請の概要(1/2)

3

保安規定審査基準「実用炉規則第92条第1項第14号」の放射性廃棄物の廃棄 第1項に適合させるため、保安規定 第100条の2(放射性固体廃棄物の管理)を変更する。

【保安規定審査基準】

<p>実用炉規則 第92条第1項第14号 放射性廃棄物の廃棄</p>	<p>1. 放射性固体廃棄物の貯蔵及び保管に係る具体的な管理措置並びに運搬 に 関し、放射線安全確保のための措置が定められていること</p>
--	--

【保管対象物の変更に係る保安規定変更内容】

変更前	変更後
<p>(放射性固体廃棄物の管理) 第100条の2 各課(室)長は、次に定める放射性固体廃棄物等の種類に応じて、 それぞれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵※1 または保管する。</p> <p>(中略)</p>	<p>(放射性固体廃棄物の管理) 第100条の2 各課(室)長は、次に定める放射性固体廃棄物等の種類に応じて、 それぞれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵※1 または保管する。</p> <p>(中略)</p>
<p>(4) 蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器等および原子炉 容器上部ふた取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、 原子炉保修課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放 射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。ただし、このうち3 号炉および4号炉の原子炉容器上部ふた取替えに伴い取り外した 原子炉容器上部ふた等については、機械工事グループ課長が、ま た、3号炉および4号炉で取り外した原子炉容器上部ふたの搬出に 伴い除去した鉄筋コンクリートの雑固体廃棄物については、土木建 築課長が、それぞれ汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放 射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。</p>	<p>(4) 蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器等および原子炉 容器上部ふた取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、 原子炉保修課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放 射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。ただし、このうち3 号炉および4号炉の原子炉容器上部ふた取替えに伴い取り外した 原子炉容器上部ふた等については、機械工事グループ課長が、ま た、3号炉および4号炉で取り外した原子炉容器上部ふたの搬出に 伴い除去した鉄筋コンクリートの雑固体廃棄物については、土木建 築課長が、それぞれ汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放 射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。</p> <p>さらに、1号炉および2号炉の減容したバーナブルポイズンは、原 子燃料課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線 管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。</p>

保安規定変更認可申請の概要(2/2)

変更前	変更後
<p>(中略)</p> <p>(6) 1号炉および2号炉の外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物は、土木建築課長が、汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が外部遮蔽壁保管庫に保管する。</p> <p>3. 原子燃料課長、放射線管理課長、当直課長、計装保修課長および原子炉保修課長は、次の事項を確認するとともに、その結果、異常が認められた場合には必要な措置を講じる。</p> <p>(1)放射線管理課長は、廃棄物庫および外部遮蔽壁保管庫における放射性固体廃棄物ならびに蒸気発生器保管庫における蒸気発生器等および原子炉容器上部ふた等の保管状況を確認するために、1週間に1回、廃棄物庫、外部遮蔽壁保管庫を巡視するとともに、3ヶ月に1回、保管量を確認する。</p> <p>(以下略)</p>	<p>(中略)</p> <p>(6) 1号炉および2号炉の外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物は、土木建築課長が、汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が外部遮蔽壁保管庫に保管する。また、1号炉の蒸気発生器取替えならびに3号炉および4号炉の原子炉容器上部ふた取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物等は、原子燃料課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が外部遮蔽壁保管庫に保管する。</p> <p>(中略)</p> <p>3. 原子燃料課長、放射線管理課長、当直課長、計装保修課長および原子炉保修課長は、次の事項を確認するとともに、その結果、異常が認められた場合には必要な措置を講じる。</p> <p>(1)放射線管理課長は、廃棄物庫および外部遮蔽壁保管庫における放射性固体廃棄物ならびに蒸気発生器保管庫における蒸気発生器等、原子炉容器上部ふた等および減容したバーナールポイズンの保管状況を確認するために、1週間に1回、廃棄物庫、外部遮蔽壁保管庫および蒸気発生器保管庫を巡視するとともに、3ヶ月に1回、保管量を確認する。</p> <p>(以下略)</p>

保安規定変更認可申請書 附則(施行期日)について


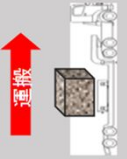
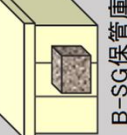
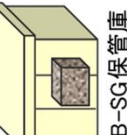
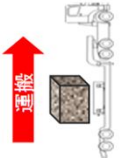
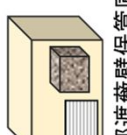
5

上流規制において、減容BPの運搬時期を2024年4月以降として、保管場所(B-SG保管庫)の遮蔽評価条件を設定(線量評価の保守性として運搬の1年前で放射線強度を設定)していることから、本申請に係る保安規定の施行期日及び適用開始時期について、附則に記載する。

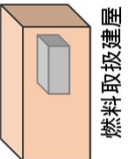
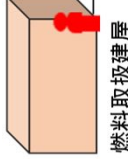
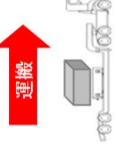
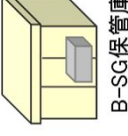
変更前	変更後	補足説明
-	<p>附則(年 月 日 平成26原安防通達第3号) (施行期日)</p> <p>第1条 この通達は、 年 月 日から施行する。</p> <p>2. 本通達施行の際、減容したバーナブルポイズンの蒸気発生器保管庫への保管および保管状況の確認については、<u>2024年4月1日から適用することとし、それまでの間は従前の例による。</u></p>	<p>この規定は、原子力規制委員会の認可を受けた日を改正日とする。</p> <p>この規定は、原子力規制委員会の認可を受けた日より起算し、10日を超えない範囲で施行する。</p> <p>この規定のうち、減容したバーナブルポイズンの蒸気発生器保管庫への保管および保管状況の確認については、2024年4月1日以降に実施する前提で評価を行っていることから、同日から適用とする。</p>

減容BPの運搬・保管における保安規定適用条文及び各課(室)長の役割について 6

○B-SG保管庫から外部遮蔽壁保管庫への蒸気発生器取替えおよび原子炉容器上部ふた取替え時のコンクリート等(以下、「SGRおよびVHRのコンクリート等」という。)の運搬・保管作業

工事概要						
保安規定適用条文	第100条の2第1項	①第100条の2第5項 ②第100条の2第6項 ②第116条第1項	第100条の2第1項 第100条の2第3項	第100条の2第1項	①第100条の2第5項 ②第100条の2第6項 ②第116条第1項	第100条の2第1項 第100条の2第3項
役割	汚染の広がりを防止する措置 ・容器への収納 ・蓋ボルトの確認	運搬	保管、巡視、保管量確認	汚染の広がりを防止する措置 ・蓋ボルト確認	運搬	保管、巡視、保管量確認
責任所管	原子炉保修課長 機械工事グループ課長 土木建築課長	①原子炉保修課長 ①機械工事グループ課長 ①土木建築課長 ②放射線管理課長	放射線管理課長	原子燃料課長※	①原子燃料課長 ②放射線管理課長	放射線管理課長
保安規定変更有無	—	—	—	有	無	有

○燃料取扱建屋からB-SG保管庫への減容BP運搬用容器の運搬・保管作業

工事概要				
保安規定適用条文	第100条の2第1項	第105条の2第2項 第105条の2第5項 第105条の2第6項 第106条第1項 第106条第4項	第100条の2第7項	第100条の2第1項 第100条の2第3項
役割	汚染の広がりを防止する措置 ・容器への収納 ・蓋ボルトの確認	一時的な管理区域の設定	運搬(一時的な管理区域)	保管、巡視、保管量確認
責任所管	ページ 9 ~ 14 参照			
保安規定変更有無	有	無	無	有

 : 過去実施済の工事範囲

 : 今回申請の工事範囲

※: 工事事所管が原子燃料課長となるため、SGRおよびVHRのコンクリート等の汚染の広がりを防止する措置は、原子燃料課長の責任所管となる。(ページ 7、8 参照)

過去実施済の工事で発生した放射性固体廃棄物の責任所管の遷移(1/2)

【放射性固体廃棄物の運搬の流れ】 B-SG保管庫への運搬 外部遮蔽壁保管庫への運搬	工事概要	SGRおよびVHRのコンクリート等	運搬	B-SG保管庫	B-SG保管庫	外部遮蔽壁保管庫
	役割	汚染の広がりを防止する措置 ・容器への収納 ・蓋ホルトの確認	運搬	汚染の広がりを防止する措置 ・蓋ホルト確認	運搬	保管、巡視、保管量確認
	責任所管	原子炉保修課長 機械工事グループ課長 土木建築課長	原子炉保修課長 機械工事グループ課長 土木建築課長 放射線管理課長	放射線管理課長	原子燃料課長 放射線管理課長	放射線管理課長

○過去実施済の工事の責任所管

責任箇所の長	主な実施内容	関連条文
放射線管理課長	移動する物品の汚染密度を確認した。 【工事実施済】	第116条第1項
原子炉保修課長、機械工事グループ課長、土木建築課長、放射線管理課長	SGRおよびVHRのコンクリート等、過去実施済みの工事で発生した廃棄物について、工事所管である原子炉保修課長、機械工事グループ課長、土木建築課長が責任所管となり、汚染の広がりを防止する措置を講じた上でB-SG保管庫までの運搬を実施した。 【工事実施済】	第100条の2第1項、第5項、第6項
放射線管理課長	運搬後は、放射線管理課長が責任所管となり、B-SG保管庫でのSGRおよびVHRのコンクリート等の保管、巡視、保管量の確認を行っている。 【実施中】	第100条の2第1項、第3項

関連条文(抜粋) 下線部は、変更後

(管理区域外等への搬出および運搬) **第116条** 放射線管理課長は、各課(室)長が管理区域外に搬出する物品または管理区域内で汚染のおそれのない管理区域に移動する物品の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。ただし、汚染のおそれのない管理区域から搬出される場合は、この限りでない。(以下略)

(放射性固体廃棄物の管理) **第100条の2** (中略)

(4) 蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器等および原子炉容器上部ふた等から取り外した原子炉容器上部ふた等は、**原子炉保修課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。**ただし、このうち3号炉および4号炉の原子炉容器上部ふた取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、**機械工事グループ課長が、また、3号炉および4号炉で取り外した原子炉容器上部ふたの搬出に伴い除去した鉄筋コンクリートの雑固体廃棄物については、土木建築課長が、それぞれ汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。**さらに、1号炉および2号炉の減容したバーナブルポイズンは、**原子燃料課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。**(中略)

3. (中略)

(1) **放射線管理課長は、廃棄物庫および外部遮蔽壁保管庫における放射性固体廃棄物ならびに蒸気発生器保管庫における蒸気発生器等、原子炉容器上部ふた等および減容したバーナブルポイズンの保管状況を確認するために、1週間に1回、廃棄物庫、外部遮蔽壁保管庫および蒸気発生器保管庫を巡視するとともに、3ヶ月に1回、保管量を確認する。**

5. **各課(室)長は、管理区域外に放射性固体廃棄物を運搬する場合は、次の措置を講じ、運搬前にこれらの措置の実施状況を確認する。(中略)**

6. **放射線管理課長は、第5項の運搬において、運搬前に容器等の線量当量率を法令に定める値を超えていないこと、および容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。(以下略)**

過去実施済の工事で発生した放射性固体廃棄物の責任所管の遷移(2/2)

【放射性固体廃棄物の運搬の流れ】 B-SG保管庫への運搬 外部遮蔽壁保管庫への運搬	工事概要	SGRおよびUVHRのコンクリート等	運搬	B-SG保管庫	B-SG保管庫	外部遮蔽壁保管庫
	役割	汚染の広がりを防止する措置 ・容器への収納 ・蓋ホルトの確認	運搬	汚染の広がりを防止する措置 ・蓋ホルト確認	運搬	保管、巡視、保管量確認
	責任所管	原子炉保修課長 機械工事グループ課長 土木建築課長	原子炉保修課長 機械工事グループ課長 土木建築課長 放射線管理課長	放射線管理課長	原子燃料課長 放射線管理課長	放射線管理課長

○今回申請する工事の責任所管

責任箇所	主な実施内容	関連条文
放射線管理課長	汚染のおそれのない管理区域からの搬出であることの確認を行う。	第116条第1項
原子燃料課長、放射線管理課長	工事所管である原子燃料課長が責任所管となり、汚染の広がりを防止する措置を講じた上で運搬上の措置および確認を行い、SGRおよびVHRのコンクリート等を外部遮蔽壁保管庫まで運搬を行う。【今回申請】	第100条の2第1項、第5項、第6項
放射線管理課長	運搬後は、放射線管理課長が責任所管となり、外部遮蔽壁保管庫でのSGRおよびVHRのコンクリート等の保管、巡視、保管量の確認を行う。【今回申請】	第100条の2第1項、第3項

関連条文(抜粋) 下線部は、変更後

(管理区域外等への搬出および運搬) 第116条、放射線管理課長は、各課(室)長が管理区域外に搬出する物品または管理区域内で汚染のおそれのない管理区域に移動する物品の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。ただし、汚染のおそれのない管理区域から搬出される場合は、この限りではない。(以下略)

(放射性固体廃棄物の管理) 第100条の2 (中略)

(6) 1号炉および2号炉の外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物は、土木建築課長が、汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が外部遮蔽壁保管庫に保管する。また、1号炉の蒸気発生器取替えならびに3号炉および4号炉の原子炉容器上部ふた取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物等は、原子燃料課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が外部遮蔽壁保管庫に保管する。(中略)

3. (中略)

(1) 放射線管理課長は、廃棄物庫および外部遮蔽壁保管庫における放射性固体廃棄物ならびに蒸気発生器保管庫における蒸気発生器等、原子炉容器上部ふた等および減容したバーナールポイズンの保管状況を確認するために、1週間に1回、廃棄物庫、外部遮蔽壁保管庫および蒸気発生器保管庫を巡視するとともに、3ヶ月に1回、保管量を確認する。

5. 各課(室)長は、管理区域外に放射性固体廃棄物を運搬する場合は、次の措置を講じ、運搬前にこれらの措置の実施状況を確認する。(中略)

6. 放射線管理課長は、第5項の運搬において、運搬前に容器等の線量当量率を法令に定める値を超えていないこと、および容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。(以下略)

減容BPの運搬・保管作業時の一時的な管理区域の設定・解除に係る責任所管(1/6)

○減容BPを収納した運搬用容器は、燃料取扱建屋からB-SG保管庫まで一時的な管理区域を設定し、管理区域内にて運搬することとしている。

○各作業段階での責任所管と関連条文を下図の流れに沿って示す。

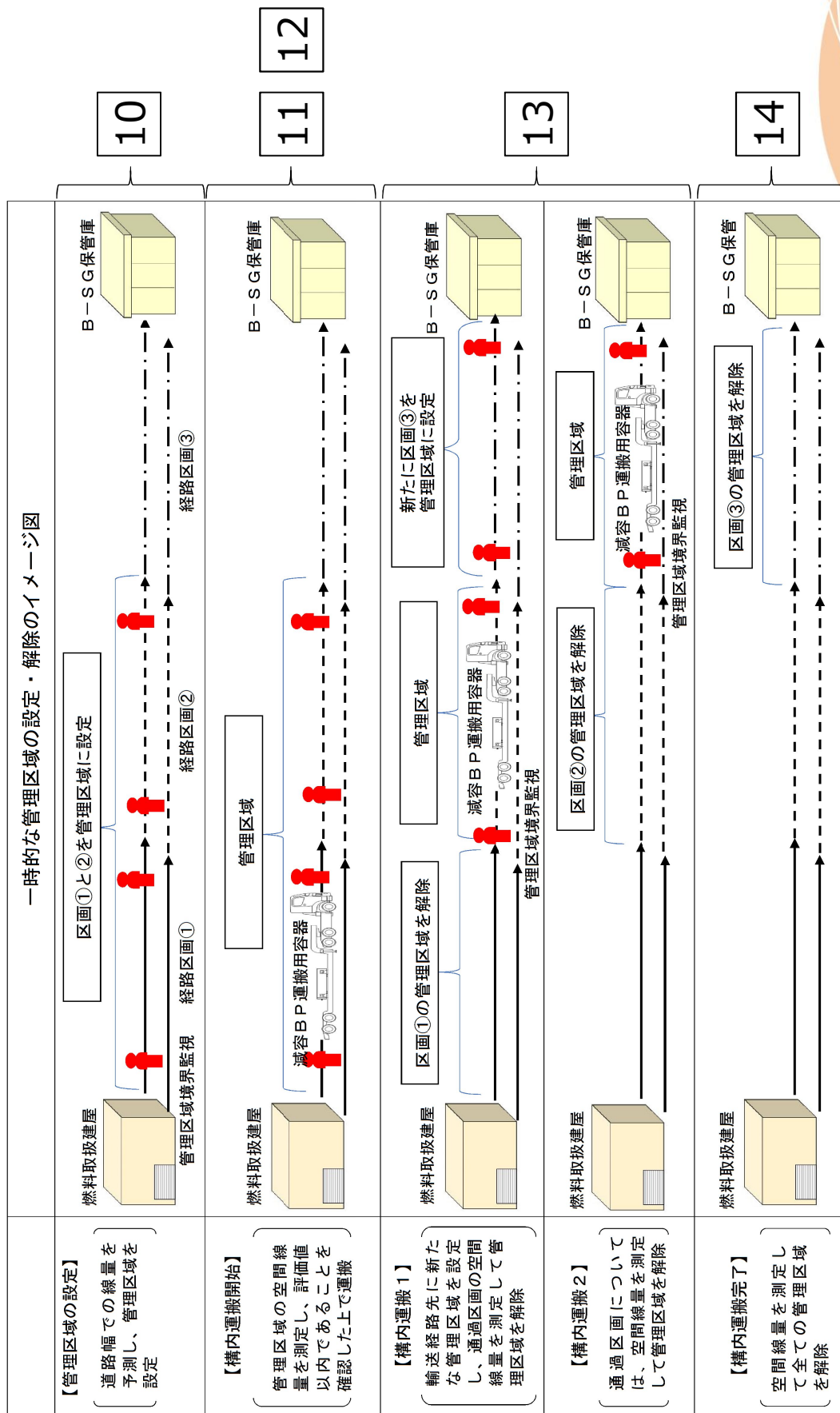
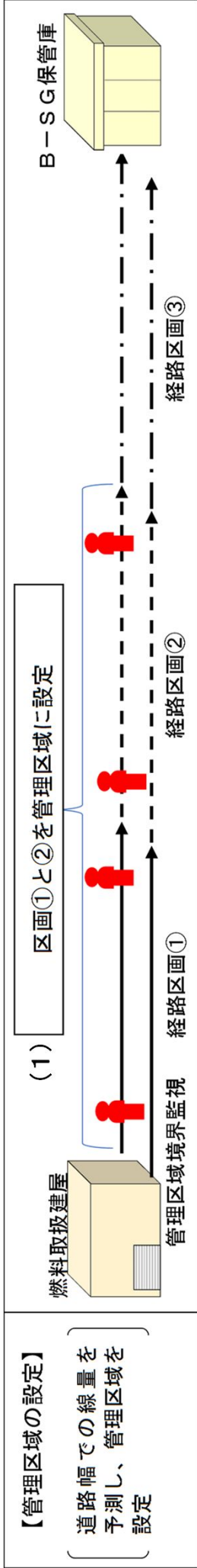


図 一時的な管理区域の設定・解除のイメージ



表示	責任箇所の長	主な実施内容	関連条文
(1)	放射線管理課長	一時的な管理区域を設定する。必要な管理を行う。(立入りの防止) (監視員の配置)については、 12 に記載)	第105条第2項、第5項、 第106条第1項、第4項、第108条第3項、 第109条、第112条第2項、第116条第1項

関連条文(抜粋)

(管理区域の設定・解除)第105条の2(中略)

2. 放射線管理課長は、管理区域を壁、柵等の区画物によって区画する他、標識を設けることにより明らかに他の場所と区別する。(中略)

5. 放射線管理課長は、第4項以外で、一時的に管理区域を設定または解除する場合は、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得て行うことができる。設定または解除に当たっては、放射線管理課長は、目的、期間および場所を明らかにするとともに、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。(以下略)

(管理区域内における区域区分)第106条 放射線管理課長は、管理区域を次のとおり区分することができる。

- (1) 表面汚染密度および空気中の放射性物質濃度が法令に定める管理区域に係る値を超えるおそれのない区域(以下、「汚染のおそれのない管理区域」という。)
- (2) 表面汚染密度または空気中の放射性物質濃度が法令に定める管理区域に係る値を超える区域または超えるおそれのある区域(中略)
- 4. 放射線管理課長は、汚染のおそれのない管理区域と第1項(2)に定める区域が隣接する場合は、第1項(2)に定める区域への入口付近に標識を設ける。(管理区域への出入管理)第108条(中略)

3. 放射線管理課長は、第2項にて許可していない者を管理区域に立ち入らせない措置を講じる。(以下略)

(管理区域出入者の遵守事項)第109条 放射線管理課長は、管理区域に出入りする所員に、次の事項を遵守させる措置を講じる。

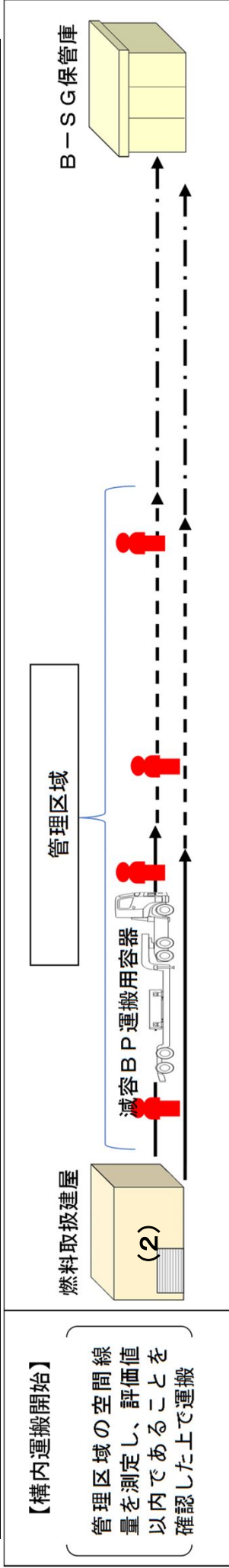
- (1) 出入管理室を経由すること。ただし、放射線管理課長の承認を得て、その指示に従う場合は、この限りでない。
- (2) 管理区域に立ち入る場合は、個人線量計を着用すること。(中略)

(6) 放射性物質を経口摂取するおそれのある場所での飲食および喫煙をしないこと。

(放射線業務従事者の線量管理等)第112条(中略)

2. 放射線管理課長は、所員の放射線業務従事者の実効線量および等価線量を表112に定める項目および頻度に基づき評価し、法令に定める線量限度を超えていないことを確認する。

(管理区域外等への搬出および運搬)第116条 放射線管理課長は、各課(室)長が管理区域外に搬出する物品または管理区域内で汚染のおそれのない管理区域に移動する物品の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。ただし、汚染のおそれのない管理区域から搬出される場合は、この限りでない。(以下略)



表示	責任箇所の長	主な実施内容	関連条文
(2)	原子燃料課長	汚染の広がりを防止する措置を講じるために減容BPを運搬用容器へ収納後、使用済燃料ピットからB-SG保管庫まで運搬用容器を移動させる。	第100条の2第1項 第100条の2第7項
	放射線管理課長	運搬用容器の運搬用容器の線量率*および汚染密度を測定する。	第100条の2第7項 第105条の2第5項

*：第105条の2第5項に基づき一時的な管理区域の設定に係る計画において線量率測定(想定を超えないことの確認)を行う。

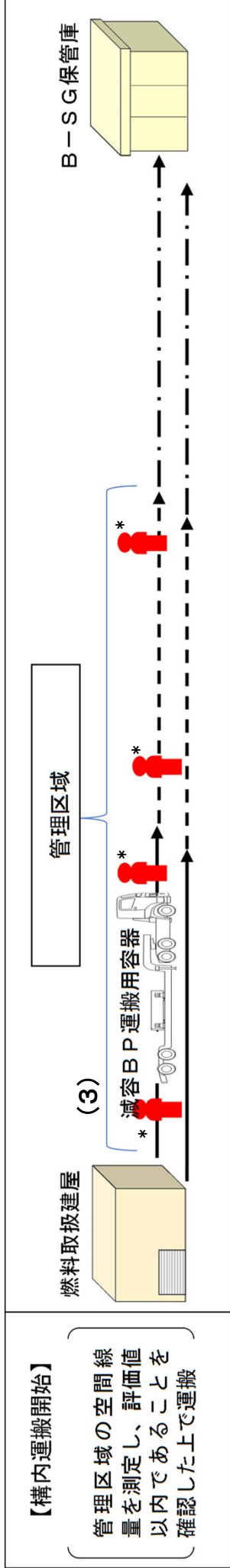
関連条文(抜粋) 下線部は、変更後

(放射性固体廃棄物の管理)第100条の2各課(室)長は、次に定める放射性固体廃棄物等の種類に応じて、それぞれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵※1または保管する。
(中略)

(4) 蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器等および原子炉容器上部ふた取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、原子炉保修課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。ただし、このうち3号炉および4号炉の原子炉容器上部ふたの搬出に替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等については、機械工事グループ課長が、また、3号炉および4号炉で取り外した原子炉容器上部ふたの搬出に伴い除去した鉄筋コンクリートの雑固体廃棄物については、土木建築課長が、それぞれ汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。さらに、1号炉および2号炉の減容したバーナライズンは、原子燃料課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。(中略)

(6) 1号炉および2号炉の外周コンクリート壁一部除去に伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物は、土木建築課長が、汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が外部遮蔽壁保管庫に保管する。また、1号炉の蒸気発生器取替えならびに3号炉および4号炉の原子炉容器上部ふた取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物等は、原子燃料課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が外部遮蔽壁保管庫に保管する。(中略)

7.放射線管理課長は、各課(室)長が管理区域内で第106条第1項(1)に定める区域に放射性固体廃棄物を移動する場合は、容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えないことを確認する。
(以下略)



表示	責任箇所の長	主な実施内容	関連条文
(3)	放射線管理課長	監視員を配置*し、放射線業務従事者以外の管理区域への立入りを防止する。	第108条第3項
	原子燃料課長	作業時に、予期しない汚染を発生させた場合は発見した場合は、放射線管理課長に連絡し、応急措置等を講じる。	第113条
	放射線管理課長	緊急時に必要な場合、一時的な管理区域を設定する。	第105条の2第6項

*: 監視員は原子燃料課長が調達し、放射線管理課長の指揮下に入る。

関連条文(抜粋)

(管理区域への出入管理)第108条(中略)

3. 放射線管理課長は、第2項にて許可していない者を管理区域に立ち入らせない措置を講じる。(以下略)

(床・壁等の除染)第113条 各課(室)長は、法令に定める表面密度限度を超えるような予期しない汚染を床、壁等に発生させた場合または発見した場合は、放射線管理課長に連絡するとともに、汚染拡大防止のため区画等の応急措置を講じる。

2. 第1項の汚染に係る作業の所管課(室)長は、汚染状況等について放射線管理課長の確認を受けた上で、その協力を得ながら汚染の除去等、放射線防護上必要な措置を講じる。

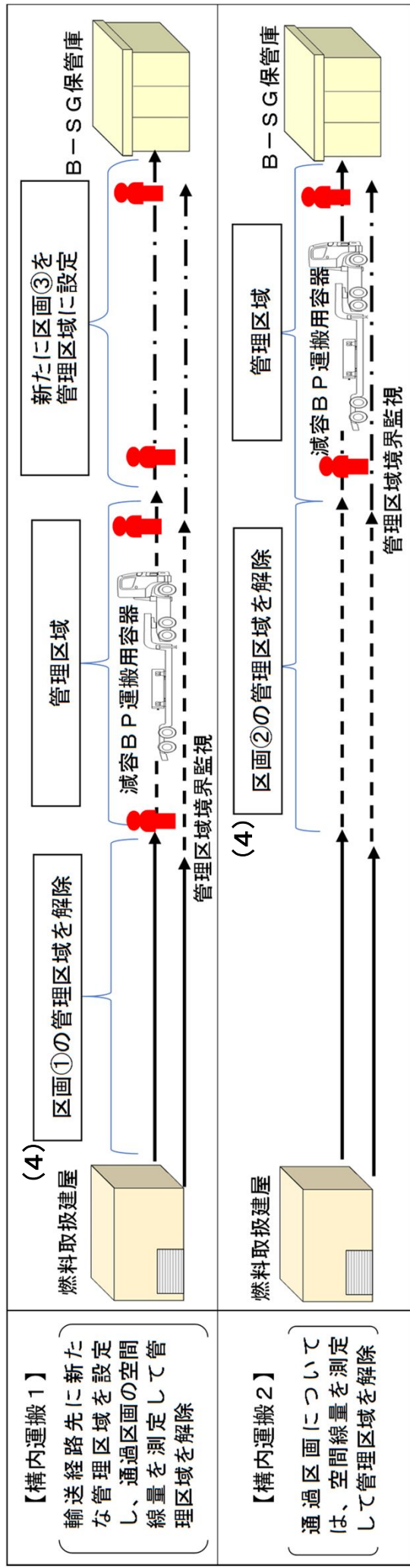
3. 第2項の所管課(室)長は、その措置結果について、放射線管理課長の確認を得る。

(管理区域の設定・解除)第105条の2(中略)

6. 放射線管理課長は、第5項にかかわらず、緊急を要する場合は、管理区域を設定することができる。設定に当たって、放射線管理課長は、法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。

(以下略)

減容BPの運搬・保管作業時の一時的な管理区域の設定・解除に係る責任所管(5/6)

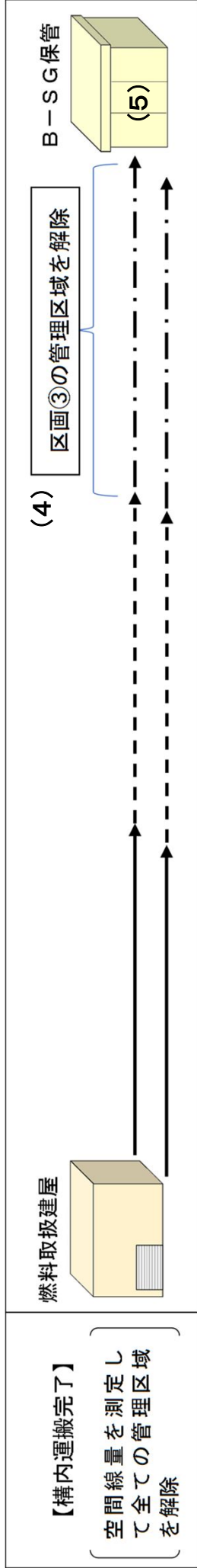


表示	責任箇所の長	主な実施内容	関連条文
(4)	放射線管理課長	一時的な管理区域を解除する。	第105条の2第5項

関連条文(抜粋)

(管理区域の設定・解除)第105条の2(中略)

5. 放射線管理課長は、第4項以外で、一時的に管理区域を設定または解除する場合は、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得て行うことができる。設定または解除に当たって、放射線管理課長は、目的、期間および場所を明らかにするとともに、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。なお、当該エリアを元に戻す場合についても、放射線管理課長は、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。(以下略)



表示	責任箇所の長	主な実施内容	関連条文
(5)	放射線管理課長	運搬が完了した運搬用容器を保管する。 巡視による点検を行う。保管量を確認する。	第100条の2第1項、第3項

関連条文(抜粋) 下線部は、変更後

(放射性固体廃棄物の管理)第100条の2 各課(室)長は、次に定める放射性固体廃棄物の種類に応じて、それぞれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵^{※1}または保管する。
(中略)

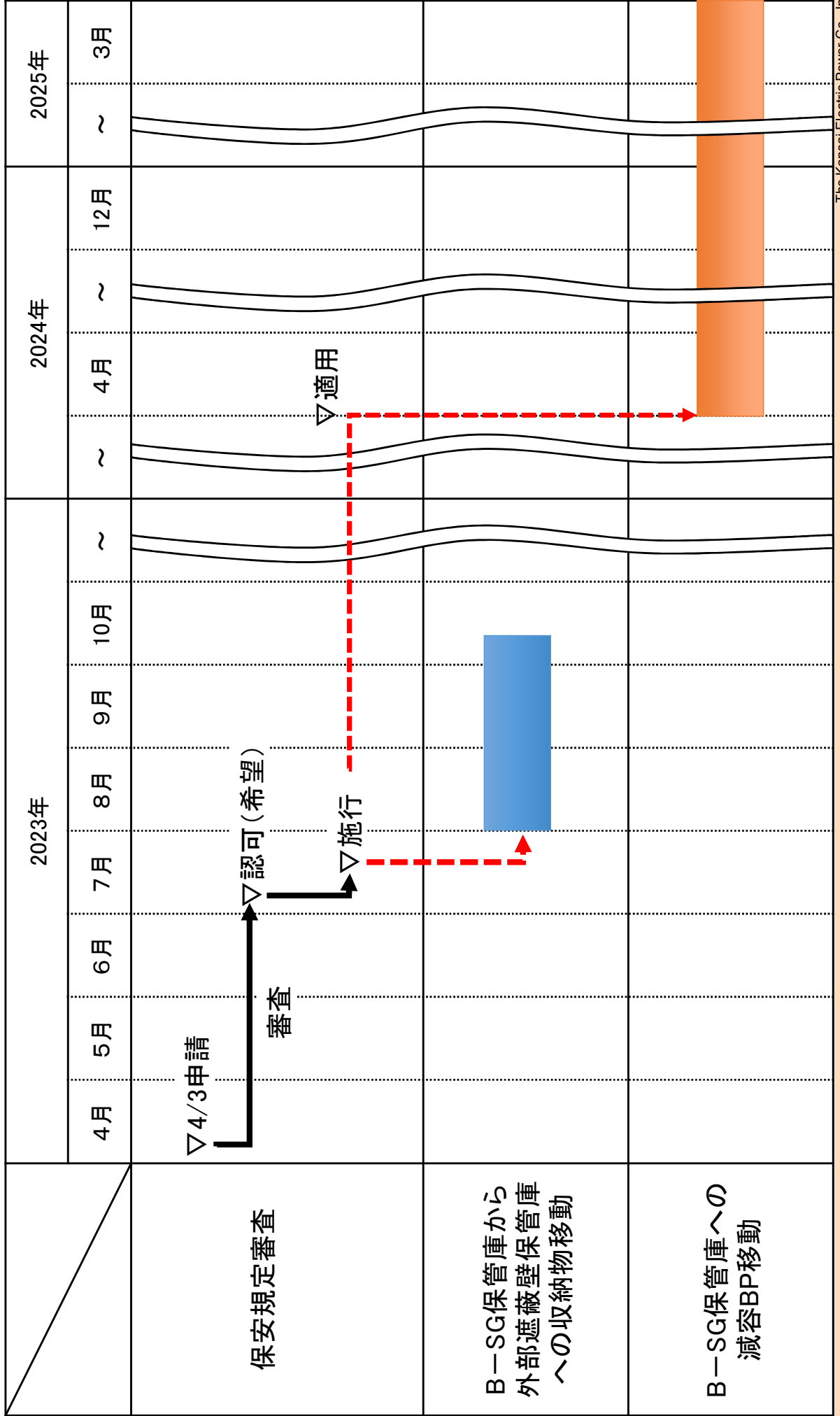
(4) 蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器等および原子炉容器上部ふた等原子炉容器上部ふた等は、原子炉保修課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。ただし、このうち3号炉および4号炉の原子炉容器上部ふたの取出しに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、機械工事グループ課長が、また、3号炉および4号炉で取り外した原子炉容器上部ふたの搬出に伴い除去した鉄筋コンクリートの雑固体廃棄物については、土木建築課長が、それぞれ汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。さらに、1号炉および2号炉の減容したバーナブルポイズンは、原子燃料課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。(中略)

3. 原子燃料課長、放射線管理課長、当直課長、計装保修課長および原子炉保修課長は、次の事項を確認するとともに、その結果、異常が認められた場合には必要な措置を講じる。

(1) 放射線管理課長は、廃棄物庫および外部遮蔽壁保管庫における放射性固体廃棄物ならびに蒸気発生器保管庫における蒸気発生器等、原子炉容器上部ふた等および減容したバーナブルポイズンの保管状況を確認するために、1週間に1回、廃棄物庫、外部遮蔽壁保管庫および蒸気発生器保管庫を巡視するとともに、3ヶ月に1回、保管量を確認する。
(以下略)

想定スケジュール

- 今後の審査対応等の想定スケジュールを以下に示す。
- なお、本スケジュールは申請者の希望であって、規制側と合意を得たものではない。



変更前	変更後
<p>(放射性固体廃棄物の管理) 第100条の2</p> <p>5. 各課(室)長は、管理区域外に放射性固体廃棄物を運搬する場合は、次の措置を講じ、運搬前にこれらの措置の実施状況を確認する。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 法令に適合する容器に封入して運搬すること。ただし、放射性固体廃棄物の放射能濃度が法令に定める限度を超えない場合であって、法令に定める障害防止の措置を講じた場合は、この限りでない。 (2) 容器等の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒または転落を防止する措置を講ずること。 (3) 法令に定める危険物と混載しないこと。 (4) 容器等の適当な箇所に法令に定める標識を付けること。 (5) 運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者および他の車両の立ち入りを制限するとともに、必要な箇所に見張人を配置すること。 (6) 車両を徐行させること。 (7) 核燃料物質等の取扱いに関し、相当の知識および経験を有する者を同行させ、保安のために必要な監督を行わせること。 <p>6. 放射線管理課長は、第5項の運搬において、運搬前に容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないこと、および容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。ただし、第106条第1項(1)に定める区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。</p> <p>7. 放射線管理課長は、各課(室)長が管理区域内で第106条第1項(1)に定める区域に放射性固体廃棄物を移動する場合は、容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。</p> <p>(以下略)</p>	<p>変更不要</p> <p>放射性固体廃棄物の構内運搬について既に規定済み</p>

【参考】保安規定変更認可申請にあたっての検討(2/6)

変更前	変更後
<p>(管理区域の設定・解除) 第105条の2 管理区域は、添付4に示す区域とする。 2. 放射線管理課長は、管理区域を壁、柵等の区画物によって区画する他、標識を設けることにより明らかなに他の場所と区別する。 (中略)</p> <p>5. 放射線管理課長は、第4項以外で、一時的に管理区域を設定または解除する場合は、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得て行うことができる。設定または解除に当たって、放射線管理課長は、目的、期間および場所を明らかにするとともに、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。なお、当該エリアを元に戻す場合についても、放射線管理課長は、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認し、原子炉主任技術者の承認を得て、所長の承認を得る。 6. 放射線管理課長は、第5項にかかわらず、緊急を要する場合は、管理区域を設定することができる。設定に当たって、放射線管理課長は、法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。</p>	<p>変更不要</p> <p>一時的な管理区域の設定・解除について既に規定済み</p>
<p>(管理区域内における区域区分) 第106条 放射線管理課長は、管理区域を次のとおり区分することができる。 (1) 表面汚染密度および空気中の放射性物質濃度が法令に定める管理区域に係る値を超えるおそれのない区域 (以下、「汚染のおそれのない管理区域」という。) (2) 表面汚染密度または空気中の放射性物質濃度が法令に定める管理区域に係る値を超える区域または超えるおそれのある区域 (中略)</p> <p>4. 放射線管理課長は、汚染のおそれのない管理区域と第1項(2)に定める区域が隣接する場合は、第1項(2)に定める区域への入口付近に標識を設ける。</p>	<p>変更不要</p> <p>管理区域内における区域区分について既に規定済み</p>

変更前	変更後
<p>(管理区域内における特別措置) 第107条 放射線管理課長は、管理区域のうち次の基準を超えることを確認した場合または超えるおそれがある場合は、標識を設けて他の場所と区別する他、区画、施錠等の措置を講じる。なお、作業による場合による場合は所管課(室)長に指示する。 ただし、放射線等の危険性が低い場合は、この限りでない。 (1) 外部放射線に係る線量当量率が1時間につき1ミリシーベルト (2) 空気中の放射性物質濃度または床、壁、其他人の触れるおそれのある物の表面汚染密度が法令に定める管理区域に係る値の10倍 2. 各課(室)長は、第1項の区域内で作業を行う場合は、作業による線量および作業環境に応じた放射線防護上の措置を立案し、放射線管理課長の承認を得る。 (以下略)</p> <p>(管理区域への出入管理) 第108条 放射線管理課長は、次に示す立入者の区分により、管理区域への立入許可に係る事項を定め、所長の承認を得る。 (1) 放射線業務従事者：業務上管理区域に立ち入る者 (2) 一時立入者：放射線業務従事者以外の者であって、放射線業務従事者の随行により管理区域に一時的に立ち入る者 2. 放射線管理課長は、第1項に基づき管理区域に立ち入る者に対して許可を与える。 3. 放射線管理課長は、第2項にて許可していない者を管理区域に立ち入らせない措置を講じる。 (以下略)</p> <p>(管理区域出入者の遵守事項) 第109条 放射線管理課長は、管理区域に出入りする所員に、次の事項を遵守させる措置を講じる。 (1) 出入管理室を経由すること。ただし、放射線管理課長の承認を得て、その指示に従う場合は、この限りでない。 (2) 管理区域に立ち入る場合は、個人線量計を着用すること。ただし、一時立入者であって放射線管理課長の指示に従う場合は、この限りでない。 (中略) (6) 放射性物質を経口摂取するおそれのある場所での飲食および喫煙をしないこと。</p>	<p>変更不要 管理区域内における特別措置について既に規定済み 一時的な管理区域においても同様に管理する。</p> <p>変更不要 管理区域への出入管理について既に規定済み 一時的な管理区域においても同様に管理する。</p> <p>変更不要 管理区域出入者の遵守事項について既に規定済み 一時的な管理区域においても同様に遵守させる措置を講じる。</p>

変更前	変更後						
<p>(放射線業務従事者の線量管理等) 第112条 各課(室)長は、管理区域内で作業を実施する場合、作業内容に応じて作業計画を立案するとともに、放射線防護上必要な措置を講ずること、放射線業務従事者の線量低減に努める。 2. 放射線管理課長は、所員の放射線業務従事者の実効線量および等価線量を表112に定める項目および頻度に基づき評価し、法令に定める線量限度を超えていないことを確認する。</p> <p>表112</p> <table border="1" data-bbox="606 1086 726 2072"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>頻度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外部被ばくによる線量</td> <td>3ヶ月に1回※1</td> </tr> <tr> <td>内部被ばくによる線量</td> <td>3ヶ月に1回※1</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：女子(妊娠不能と診断された者および妊娠の意思のない旨を書面で申し出た者を除く。)にあつては、1ヶ月に1回とする。</p> <p>(床・壁等の除染) 第113条 各課(室)長は、法令に定める表面密度限度を超えるような予期しない汚染を床、壁等に発生させた場合または発見した場合は、放射線管理課長に連絡するとともに、汚染拡大防止のため区画等の応急措置を講ずる。 2. 第1項の汚染に係る作業の所管課(室)長は、汚染状況等について放射線管理課長の確認を受けた上で、その協力を得ながら汚染の除去等、放射線防護上必要な措置を講ずる。 3. 第2項の所管課(室)長は、その措置結果について、放射線管理課長の確認を得る。</p>	項目	頻度	外部被ばくによる線量	3ヶ月に1回※1	内部被ばくによる線量	3ヶ月に1回※1	<p>変更不要</p> <p>放射線業務従事者の線量管理等について既に規定済み一時的な管理区域においても同様に線量管理を行う。</p> <p>変更不要</p> <p>床・壁等の除染について既に規定済み一時的な管理区域においても同様に対応する。</p>
項目	頻度						
外部被ばくによる線量	3ヶ月に1回※1						
内部被ばくによる線量	3ヶ月に1回※1						

変更前	変更後																					
<p>(外部放射線に係る線量当量率等の測定) 第114条 放射線管理課長は、管理区域内、周辺監視区域境界付近(測定場所は図114に定める。)において、表114-1および表114-3(第106条第1項(2)の区域内に設定した汚染のおそれのない管理区域内に限る)に定める外部放射線に係る線量当量率等の項目について、同表に定める頻度で測定する。ただし、人の立ち入れない措置を講じた管理区域については、この限りでない。</p> <p>2. 放射線管理課長は、第1項の測定により異常が認められた場合は、直ちにその原因を調査し、必要な措置を講じる。</p> <p>(以下略)</p> <p>表114-1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>場 所</th> <th>測 定 項 目</th> <th>測 定 頻 度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>管理区域内※1</td> <td>外部放射線に係る線量当量率※2 外部放射線に係る線量当量 空気中の放射性物質濃度※3 表面汚染密度※3</td> <td>毎日運転中に1回 1週間に1回 1週間に1回 1週間に1回</td> </tr> <tr> <td>周辺監視区域境界付近</td> <td>空気吸収線量率※4</td> <td>常時</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：人の立入頻度等を考慮して、被ばく管理上重要な項目について測定 ※2：エリアモニタにおいて測定する項目 ※3：汚染のおそれのない管理区域は、測定を省略することができる。 ※4：モニタポストおよびモニタステーションにおいて測定する項目</p> <p>表114-2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>場 所</th> <th>測 定 項 目</th> <th>測 定 頻 度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>周辺監視区域境界付近</td> <td>空気吸収線量 空気中の粒子状放射性物質濃度</td> <td>3ヶ月に1回 3ヶ月に1回</td> </tr> </tbody> </table> <p>表114-3</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>場 所</th> <th>測 定 項 目</th> <th>測 定 頻 度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汚染のおそれのない管理区域内</td> <td>表面汚染密度</td> <td>1週間に1回 (汚染のおそれのない管理区域が設定されている期間)</td> </tr> </tbody> </table>	場 所	測 定 項 目	測 定 頻 度	管理区域内※1	外部放射線に係る線量当量率※2 外部放射線に係る線量当量 空気中の放射性物質濃度※3 表面汚染密度※3	毎日運転中に1回 1週間に1回 1週間に1回 1週間に1回	周辺監視区域境界付近	空気吸収線量率※4	常時	場 所	測 定 項 目	測 定 頻 度	周辺監視区域境界付近	空気吸収線量 空気中の粒子状放射性物質濃度	3ヶ月に1回 3ヶ月に1回	場 所	測 定 項 目	測 定 頻 度	汚染のおそれのない管理区域内	表面汚染密度	1週間に1回 (汚染のおそれのない管理区域が設定されている期間)	<p>変更不要</p> <p>外部放射線に係る線量当量率等の測定について既に規定済み一時的な管理区域においても同様に対応する。</p>
場 所	測 定 項 目	測 定 頻 度																				
管理区域内※1	外部放射線に係る線量当量率※2 外部放射線に係る線量当量 空気中の放射性物質濃度※3 表面汚染密度※3	毎日運転中に1回 1週間に1回 1週間に1回 1週間に1回																				
周辺監視区域境界付近	空気吸収線量率※4	常時																				
場 所	測 定 項 目	測 定 頻 度																				
周辺監視区域境界付近	空気吸収線量 空気中の粒子状放射性物質濃度	3ヶ月に1回 3ヶ月に1回																				
場 所	測 定 項 目	測 定 頻 度																				
汚染のおそれのない管理区域内	表面汚染密度	1週間に1回 (汚染のおそれのない管理区域が設定されている期間)																				

【参考】保安規定変更認可申請にあたっての検討(6/6)

変更前	変更後
<p>(管理区域外等への搬出および運搬) 第116条 放射線管理課長は、各課(室)長が管理区域外に搬出する物品または管理区域内で汚染のおそれのない管理区域に移動する物品の表面汚染密度が法令に定める表面汚染密度の10分の1を超えていないことを確認する。ただし、汚染のおそれのない管理区域から搬出される場合は、この限りでない。</p> <p>(以下略)</p> <p>(請負会社の放射線防護) 第118条 放射線管理課長は、管理区域内で作業を行う請負会社に対して、以下に示す放射線防護上の必要な事項を定め、所長の承認を得る。</p> <p>(1) 管理区域出入者の遵守事項</p> <ul style="list-style-type: none"> イ. 出入方法に関する事 ロ. 個人線量計の着用に関する事 ハ. 保護衣の着用に関する事 ニ. 汚染拡大防止措置に関する事 ホ. 管理区域内での飲食および喫煙に関する事 <p>(2) 線量評価の項目および頻度に関する事</p> <p>(3) 床、壁等の汚染発見時の措置に関する事</p> <p>2. 各課(室)長(当直課長を除く。)は、管理区域内で作業を行う請負会社に対して、第1項で定めた必要事項を遵守させる措置を講じる。</p> <p>(以下略)</p>	<p>変更不要</p> <p>管理区域外等への搬出および運搬について既に規定済み</p> <p>一時的な管理区域においても同様に対応する。</p> <p>変更不要</p> <p>請負会社の放射線防護について既に規定済み</p> <p>減容BP移動作業においても同様に対応する。</p>

高浜発電所原子炉施設保安規定に係る説明資料
(保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載方針)

関西電力株式会社

目 次

1. 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載方針
2. 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定変更条項の整理
3. 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定の記載内容

1. 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載方針

(本資料において、ご説明する事項)

原子炉施設保安規定の変更認可申請においては、変更内容に関する下記の2点についてご確認いただく必要がある。

- ① 実用炉規則第92条第1項各号及び「実用発電用原子炉及びその附属施設における発電用原子炉施設保安規定の審査基準」(以下、「保安規定審査基準」という。)に定める基準に適合するものであること。
- ② 原子炉等規制法第43条の3の24第2項に定める「核燃料物質若しくは核燃料物質によって汚染された物又は発電用原子炉による災害の防止上十分でないものであること」に該当しないこと。

そのため、本資料の説明の構成は次のとおり。

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定変更条項の整理

実用炉規則第92条第1項及び保安規定審査基準(以下、「審査基準等」という。)で要求される事項について、既認可の保安規定においてどの条項で対応しているかを整理している。

今回の変更認可申請において、審査基準等に適合する変更内容であることを説明するため、審査基準等が要求する事項に対して直接的に該当する内容を変更するものについては変更有無欄に「有」を記載し、「主要な変更対象の項目」として黄色ハッチングを行う。

また、審査基準等が要求する事項に対して、直接的に該当する内容の変更ではないものの、条文単位で該当するものについては、変更有無欄にどの実用炉規則要求で変更するかを【〇〇関連にて変更】と明示する。

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定の記載内容

前項において抽出された「審査基準等—保安規定条文の変更」について、詳細な対比を行い、審査基準等に適合する変更内容であること、又は審査基準等が要求する事項に影響のない変更内容であることを「保安規定の記載の考え方」欄でご説明する。

また、保安規定の変更内容に対応する社内標準(2次文書等)の変更概要を記載する。

なお、上述②の観点をご説明するためには、記載の妥当性を示す必要があるが、本表内で説明しきれない部分については、「補足説明資料」を添付する。

補足説明資料

変更内容の詳細事項が「保安規定変更に係る基本方針」に基づく記載であることを説明する。

また、法令、上流規制等の要求があるものについては、それらと対比し、法令、上流規制等に従った内容であることを示す。

2. 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定変更条項の整理

下表において、変更対象となる保安規定条文に該当する保安規定審査基準を示す。

: 主要な変更対象の項目

保安規定審査基準（実用炉） （H25.6.19 制定、R2.4.1 最終改正）		保安規定条文		変更有無
実用炉規則第 92 条 第 1 項第 1 号 【関係法令及び保安規定の遵守のための体制】	1. 関係法令及び保安規定の遵守のための体制（経営責任者の関与を含む。）に関することについては、保安規定に基づき、要領書、手順書その他保安に関する文書について、重要度等に応じて定めるとともに、これを遵守することが定められていること。また、これらの文書の位置付けが明確にされていること。特に、経営責任者の積極的な関与が明記されていること。	第 2 条の 2	関係法令および本規定の遵守	—
		第 3 条	品質マネジメントシステム計画	—
実用炉規則第 92 条 第 1 項第 2 号 【品質マネジメントシステム】	2. 保安のための関係法令及び保安規定の遵守を確実に行うため、コンプライアンスに係る体制が確実に構築されていることが明確となっていること。	第 2 条の 2	関係法令および本規定の遵守	—
	1. 品質マネジメントシステム（以下「QMS」という。）については、原子炉等規制法第 4 3 条の 3 の 5 第 1 項又は第 4 3 条の 3 の 8 第 1 項の許可（以下単に「許可」という。）を受けたところによるものであり、かつ、原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則（令和 2 年原子力規制委員会規則第 2 号）及び原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則の解釈（原規規発第 1 9 1 2 2 5 7 号-2（令和元年 1 2 月 2 5 日原子力規制委員会決定））を踏まえて定められていること。	第 3 条	品質マネジメントシステム計画	—
	2. 具体的には、保安活動の計画、実施、評価及び改善に係る組織及び仕組みについて、安全文化の育成及び維持の体制や手順書等の位置付けを含めて、発電用原子炉施設の保安活動に関する管理の程度が把握できるように定められていること。また、その内容は、原子力安全に対する重要度に応じて、その適用の程度を合理的かつ組織の規模に応じたものとしているとともに、定められた内容が、合理的に実現可能なものであること。	第 3 条	品質マネジメントシステム計画	—
	3. その際、要求事項を個別業務に展開する具体的な体制及び方法について明確にされていること。この具体的な方法について保安規定の下位文書も含めた文書体系の中で定める場合には、当該文書体系について明確にされていること。	第 3 条	品質マネジメントシステム計画	—
	4. 手順書等の保安規定上の位置付けに関することについては、要領書、手順書その他保安に関する文書について、これらを遵守するために、重要度等に応じて、保安規定及びその 2 次文書、3 次文書等といった QMS に係る文書の階層的な体系における位置付けが明確にされていること。	第 3 条	品質マネジメントシステム計画	—
実用炉規則第 92 条 第 1 項第 3 号 【発電用原子炉施設の運転及び管理を行う者の職務及び組織】	1. 本店等における発電用原子炉施設に係る保安のために講ずべき措置に必要な組織及び各職位の職務内容が定められていること。	第 4 条 第 5 条	保安に関する組織 保安に関する職務	— —
	2. 工場又は事業所における発電用原子炉施設に係る保安のために講ずべき措置に必要な組織及び各職位の職務内容が定められていること。	第 4 条 第 5 条	保安に関する組織 保安に関する職務	— —
実用炉規則第 92 条 第 1 項第 4 号、5 号、6 号 【発電用原子炉主任技術者の職務の範囲等】	1. 発電用原子炉の運転に関し、保安の監督を行う発電用原子炉主任技術者の選任について定められていること。	第 9 条	原子炉主任技術者の選任	—
	2. 発電用原子炉主任技術者が保安の監督の責務を十分に果たすことができるようにするため、原子炉等規制法第 43 条の 3 の 26 第 2 項において準用する第 42 条第 1 項に規定する要件を満たすことを含め、職務範囲及びその内容（発電用原子炉の運転に従事する者は、発電用原子炉主任技術者が保安のために行う指示に従うことを含む。）について適切に定められていること。また、発電用原子炉主任技術者が保安の監督を適切に行う上で、必要な権限及び組織上の位置付けがなされていること。	第 3 条	品質マネジメントシステム計画	—
		第 5 条	保安に関する職務	—
		第 6 条	原子力発電安全委員会	—
		第 8 条	原子力発電安全運営委員会	—
	第 9 条	原子炉主任技術者の選任	—	
第 10 条	原子炉主任技術者の職務等	—		
3. 特に、発電用原子炉主任技術者が保安の監督に支障を来すことがないよう、上位者等との関係において独立性が確保されていること。なお、必ずしも工場又は事業所の保安組織から発電用原子炉主任技術者が独立していることが求められるものではない。	第 9 条	原子炉主任技術者の選任	—	
4. 電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者が保安の監督の責務を十分に果たすことができるようにするため、電気事業法第 4 3 条第 4 項に規定する要件を満たすことを含め、職	第 3 条	品質マネジメントシステム計画	—	

保安規定審査基準（実用炉） （H25.6.19 制定、R2.4.1 最終改正）		保安規定条文		変更有無
	務範囲及びその内容について適切に定められていること。また、電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者が保安の監督を適切に行う上で、必要な権限及び組織上の位置付けがなされていること。	第8条	原子力発電安全運営委員会	－
		第9条の2	電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者の選任	－
		第10条の2	電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者の職務等	－
	5. 発電用原子炉主任技術者、電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者が相互の職務について情報を共有し、意思疎通を図ることが定められていること。	第8条	原子力発電安全運営委員会	－
		第10条	原子炉主任技術者の職務等	－
		第10条の2	電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者の職務等	－
実用炉規則第92条第1項第7号【保安教育】	1. 発電用原子炉施設の運転及び管理を行う者（役務を供給する事業者に属する者を含む。以下「従業員」という。）について、保安教育実施方針が定められていること。	第131条	所員への保安教育	－
		第132条	請負会社従業員への保安教育	－
	2. 従業員について、保安教育実施方針に基づき、保安教育実施計画を定め、計画的に保安教育を実施することが定められていること。	第131条	所員への保安教育	－
		第132条	請負会社従業員への保安教育	－
	3. 従業員について、保安教育実施方針に基づいた保安教育実施状況を確認することが定められていること。	第131条	所員への保安教育	－
		第132条	請負会社従業員への保安教育	－
	4. 燃料取替に関する業務の補助及び放射性廃棄物取扱設備に関する業務の補助を行う従業員については、当該業務に係る保安教育を実施することが定められていること。	第132条	請負会社従業員への保安教育	－
		第131条	所員への保安教育	－
	5. 保安教育の内容について、関係法令及び保安規定への抵触を起こさないことを徹底する観点から、具体的な保安教育の内容、その見直しの頻度等について明確に定められていること。	第132条	請負会社従業員への保安教育	－
		第131条	所員への保安教育	－
実用炉規則第92条第1項第8号イからハまで【発電用原子炉施設の運転に関する体制、確認すべき事項、異状があった場合の措置等】	1. 発電用原子炉の運転に必要な運転員の確保について定められていること。	第13条	運転員等の確保	－
		第13条の2	運転管理業務	－
	2. 発電用原子炉施設の運転管理に係る組織内規程類を作成することが定められていること。	第15条	運転管理に関する社内標準の作成	－
		第16条	引継	－
	4. 発電用原子炉の起動その他の発電用原子炉の運転に当たって確認すべき事項について定められていること。	第13条の2	運転管理業務	－
		第17条	原子炉起動前の確認事項	－
	5. 地震、火災、有毒ガス（予期せず発生するものを含む。）等の発生時に講ずべき措置について定められていること。	第18条	火災発生時の体制の整備	－
		第18条の2	内部溢水発生時の体制の整備	－
		第18条の2の2	火山影響等発生時の体制の整備	－
		第18条の3	その他自然災害発生時等の体制の整備	－
		第18条の3の2	有毒ガス発生時の体制の整備	－
		第18条の4	資機材等の整備	－
		第18条の5	重大事故等発生時の体制の整備	－
		添付2	火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準（第18条、第18条の2、第18条の2の2、第18条の3および第18条の3の2関連）	－
	添付3	重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準（第18条の5および第18条の6関連）	－	
	6. 原子炉冷却材の水質の管理について定められていること。	第19条	水質管理	－
	7. 発電用原子炉施設の重要な機能に関して、安全機能を有する系統及び機器、重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成する設備を含む。）等について、運転状態に対応した運転上の制限（Limiting Conditions for Operation. 以下「LCO」という。）、LCOを逸脱していないことの確認（以下「サ	第20条	停止余裕	－
		第21条	臨界ボロン濃度	－
		第22条	減速材温度係数	－
第23条		制御棒動作機能	－	
第24条		制御棒の挿入限界	－	

保安規定審査基準（実用炉） （H25.6.19 制定、R2.4.1 最終改正）		保安規定条文	変更有無
<p>「ベイルランス」という。)の実施方法及び頻度、LCOを逸脱した場合に要求される措置（以下単に「要求される措置」という。）並びに要求される措置の完了時間（Allowed Outage Time。以下「AOT」という。）が定められていること。</p> <p>なお、LCO等は、許可を受けたところによる安全解析の前提条件又はその他の設計条件を満足するように定められていること。</p>	第25条	制御棒位置指示	—
	第26条	炉物理検査 —モード1—	—
	第27条	炉物理検査 —モード2—	—
	第28条	化学体積制御系（ほう酸濃縮機能）	—
	第29条	原子炉熱出力	—
	第30条	熱流束熱水路係数 ($F_0(Z)$)	—
	第31条	核的エンタルピ上昇熱水路係数 ($F_{\Delta H}^n$)	—
	第32条	軸方向中性子束出力偏差	—
	第33条	1/4 炉心出力偏差	—
	第34条	計測および制御設備	—
	第35条	DNB比	—
	第36条	1次冷却材の温度・圧力および1次冷却材温度変化率	—
	第37条	1次冷却系 —モード3—	—
	第38条	1次冷却系 —モード4—	—
	第39条	1次冷却系 —モード5（1次冷却系満水）—	—
	第40条	1次冷却系 —モード5（1次冷却系非満水）—	—
	第41条	1次冷却系 —モード6（キャビティ高水位）—	—
	第42条	1次冷却系 —モード6（キャビティ低水位）—	—
	第43条	加圧器	—
	第44条	加圧器安全弁	—
	第45条	加圧器逃がし弁	—
	第46条	低温過加圧防護	—
	第47条	1次冷却材漏えい率	—
	第48条	蒸気発生器細管漏えい監視	—
	第49条	余熱除去系への漏えい監視	—
	第50条	1次冷却材中のよう素131濃度	—
	第51条	蓄圧タンク	—
	第52条	非常用炉心冷却系 —モード1、2および3—	—
	第53条	非常用炉心冷却系 —モード4—	—
	第54条	燃料取替用水タンク	—
	第55条	ほう酸注入タンク	—
	第56条	原子炉格納容器	—
	第57条	原子炉格納容器真空逃がし系	—
	第58条	原子炉格納容器スプレイ系	—
	第59条	アニュラス空気浄化系	—
	第60条	アニュラス	—
	第61条	主蒸気安全弁	—
	第62条	主蒸気隔離弁	—
	第63条	主給水隔離弁、主給水制御弁および主給水バイパス制御弁	—
	第64条	主蒸気逃がし弁	—
	第65条	補助給水系	—
	第66条	復水タンク	—
	第67条	原子炉補機冷却水系	—
	第68条	原子炉補機冷却海水系	—
	第68条の2	津波防護施設	—
	第69条	制御用空気系	—
	第70条	中央制御室非常用循環系	—
	第71条	安全補機室空気浄化系	—
	第72条	燃料取扱建屋空気浄化系	—

保安規定審査基準（実用炉） （H25.6.19 制定、R2.4.1 最終改正）		保安規定条文		変更有無
		第73条	外部電源	—
		第74条	ディーゼル発電機 —モード1、2、3 および4—	—
		第75条	ディーゼル発電機 —モード1、2、3 および4以外—	—
		第76条	ディーゼル発電機の燃料油、潤滑油および始動用空気	—
		第77条	非常用直流電源 —モード1、2、3 および4—	—
		第78条	非常用直流電源 —モード5、6 および照射済燃料移動中—	—
		第79条	所内非常用母線 —モード1、2、3 および4—	—
		第80条	所内非常用母線 —モード5、6 および照射済燃料移動中—	—
		第81条	1 次冷却材中のほう素濃度 —モード6—	—
		第82条	原子炉キャビティ水位	—
		第83条	原子炉格納容器貫通部	—
		第84条	使用済燃料ビットの水位および水温	—
		第85条	重大事故等対処設備	—
		第85条の2	特重施設を構成する設備	—
		第86条	1 次冷却系の耐圧・漏えい検査の実施	—
		第86条の2	安全注入系逆止弁漏えい検査の実施	—
	8. サーベイランスの実施方法については、確認する機能が必要となる事故時等の条件で必要な性能が発揮できるかどうかを確認（以下「実条件性能確認」という。）するために十分な方法（事故時等の条件を模擬できない場合等においては、実条件性能確認に相当する方法であることを検証した代替の方法を含む。）が定められていること。また、サーベイランス及び要求される措置を実施する時期の延長に関する考え方、サーベイランスの際のLCOの取扱い等が定められていること。	第87条	運転上の制限の確認	—
	9. LCOを逸脱した場合について、事象発見からLCOに係る判断までの対応目安時間等を組織内規程類に定めること及び要求される措置等の取扱方法が定められていること。	第88条	運転上の制限を満足しない場合	—
	10. LCOに係る記録の作成について定められていること。	第90条	運転上の制限に関する記録	—
	11. LCOを逸脱した場合のほか、緊急遮断等の異常発生時や監視項目が警報設定値を超過するなどの異状があった場合の基本的対応事項及び講ずべき措置並びに異常収束後の措置について定められていること。	第13条の2	運転管理業務	—
		第91条	異常時の基本的な対応	—
		第92条	異常時の措置	—
		第93条	異常収束後の措置	—
		添付1	異常時の運転操作基準（第92条関連）	—
	12. LCOが設定されている設備等について、予防保全を目的とした保全作業をその機能が要求されている発電用原子炉の状態においてやむを得ず行う場合には、当該保全作業が限定され、原則としてAOT内に完了することとし、必要な安全措置を定め、確率論的リスク評価（PRA: Probabilistic Risk Assessment）等を用いて措置の有効性を検証することが定められていること。	第89条	予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合	—
		第12条	構成および定義	—
		第19条の2	原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁管理	—
実用炉規則第92条第1項第8号二【発電用原子炉の運転期間】	1. 発電用原子炉の運転期間の範囲内で、発電用原子炉を運転することが定められていること。	第12条の2	原子炉の運転期間	—
	2. 取替炉心の安全性評価を行うことが定められていること。なお、取替炉心の安全性評価に用いる期間は、当該取替炉心についての燃料交換の間隔から定まる期間としていること。	第97条	燃料の取替等	—

保安規定審査基準（実用炉） （H25.6.19 制定、R2.4.1 最終改正）	保安規定条文		変更有無
3. 実用炉規則第92条第2項第1号に基づき、実用炉規則第92条第1項第8号ニに掲げる発電用原子炉の運転期間を定め、又はこれを変更しようとする場合は、申請書に発電用原子炉の運転期間の設定に関する説明書（発電用原子炉の運転期間を変更しようとする場合は、実用炉規則第82条第4項の見直しの結果を記載した書類を含む。以下単に「説明書」という。）が添付されていること。	—	〔手続きに関する事項であり、保安規定には、記載なし〕	—
4. 発電用原子炉ごとに、説明書に記載された①発電用原子炉を停止して行う必要のある点検及び検査の間隔から定まる期間、②燃料交換の間隔から定まる期間（発電用原子炉起動から次回の定期事業者検査を開始するために発電用原子炉を停止するまでの期間）、のうちいずれか短い期間の範囲内で、実用炉規則第55条に定める定期事業者検査を実施すべき時期の区分を上限として、発電用原子炉の運転期間（定期事業者検査が終了した日から次回の定期事業者検査を開始するために発電用原子炉を停止するまでの期間）が記載されていること。なお、発電用原子炉の運転期間の設定に当たっては、発電用原子炉を起動してから定期事業者検査が終了するまでの期間も考慮していること。 実用炉規則第82条第4項の見直しの結果の内容は、「実用発電用原子炉施設における高経年化対策実施ガイド」（原管P発第1306198号（平成25年6月19日原子力規制委員会決定））を参考として記載していること。	—	〔手続きに関する事項であり、保安規定には、記載なし〕	—
5. 特に、同結果において、発電用原子炉の運転期間の変更に伴う長期施設管理方針の変更の有無及びその理由が明らかとなっていること。	—	〔運転期間の延長は実施していないことから、該当なし〕	—
6. 発電用原子炉の運転期間を延長する場合には、実用炉規則第55条に定める定期事業者検査を実施すべき時期の区分を上限として、段階的に延長することとなっていること。	—	〔運転期間の延長は実施していないことから、該当なし〕	—
7. 運転期間が13月を超える延長の場合には、当該延長に伴う許可を受けたところによる基本設計ないし基本的設計方針に則した影響評価の結果が説明書に記載されていること。	—	〔運転期間の延長は実施していないことから、該当なし〕	—
8. 説明書に記載された燃料交換の間隔から定まる期間については、期間を変更した後においても発電用原子炉の安全性について許可を受けたところによる基本設計ないし基本的設計方針を満たしていること。	—	〔運転期間の延長は実施していないことから、該当なし〕	—
実用炉規則第92条第1項第8号ホ【発電用原子炉施設の運転の安全審査】	第6条	原子力発電安全委員会	—
	第8条	原子力発電安全運営委員会	—
実用炉規則第92条第1項第9号【管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定等】	第105条の2	管理区域の設定・解除	— 【減容BP移動時に一時的な管理区域を設定するが、当該条文の第2項の管理区域における他の場所と区別するための措置および第5項、第6項の管理区域の設定及び解除において実施すべき事項に基づき運用するため、変更はない】
	添付4	管理区域図（第105条の2および第106条関連）	—
	第106条	管理区域内における区域区分	— 【減容BP移動時に一時的な管理区域を設定するが、当該条文の第1項の汚染のおそれのない管理区域及びそれ以外の管理区域について表面汚染密度及び空気中の放射性物質濃度の基準値に基づき運用するため、変更はない】
	添付4	管理区域図（第105条の2および第106条関連）	—

保安規定審査基準（実用炉） （H25.6.19 制定、R2.4.1 最終改正）		保安規定条文		変更有無
3. 管理区域内において特別措置が必要な区域について講ずべき措置を定め、特別措置を実施する外部放射線に係る線量当量率、空気中の放射性物質濃度及び床、壁その他の触れるおそれのある物の表面汚染密度の基準が定められていること。	第 107 条	管理区域内における特別措置	— 【減容 BP 移動時に一時的な管理区域を設定するが、当該条文の第 1 項のただし書きの内容に基づき運用（高浜発電所放射線管理業務所則の管理区域内の区分管理における、放射線等の危険性が低い場合に該当）するため、変更はない】	
	4. 管理区域への出入管理に係る措置事項が定められていること。	第 108 条	管理区域への出入管理	— 【減容 BP 移動時に一時的な管理区域を設定するが、当該条文の第 3 項の管理区域への出入管理に係る措置事項に基づき運用するため、変更はない】
	5. 管理区域から退出する場合等の表面汚染密度の基準が定められていること。	第 108 条	管理区域への出入管理	— 【減容 BP 移動時に一時的な管理区域を設定するが、当該条文の第 6 項の管理区域から退出する場合等の表面汚染密度の基準に基づき運用するため、変更はない】
	6. 管理区域へ出入りする者に遵守させるべき事項及びそれを遵守させる措置が定められていること。	第 109 条	管理区域出入者の遵守事項	— 【減容 BP 移動時に一時的な管理区域を設定するが、当該条文の第 1 項の管理区域へ出入りする者に遵守させるべき事項及びそれを遵守させる措置に基づき運用するため、変更はない】
	7. 管理区域から物品又は核燃料物質等の搬出及び運搬をする際に講ずべき事項が定められていること。	第 116 条	管理区域外等への搬出および運搬	— 【SGR および VHR のコンクリート等の運搬作業において B-SG 保管庫から物品（車両等）を移動するが、当該条文の第 1 項のただし書きの内容に基づき運用（汚染のおそれのない管理区域からの搬出に該当）するため、変更はない】
		第 117 条	発電所外への運搬	—
	8. 保全区域を明示し、保全区域についての管理措置が定められていること。	第 110 条	保全区域	—
		添付 5	保全区域図（第 110 条関連）	—
	9. 周辺監視区域を明示し、業務上立ち入る者を除く者が周辺監視区域に立ち入らないように制限するために講ずべき措置が定められていること。	第 111 条	周辺監視区域	—
	10. 役務を供給する事業者に対して遵守させる放射線防護上の必要事項及びこれを遵守させる措置が定められていること。	第 118 条	請負会社の放射線防護	— 【減容 BP 等移動作業は役務を供給する事業者にて実施するが、当該条文の第 1 項および 2 項の役務を供給する事業者に対して遵守させる放射線防護上の必要事項及びこれを遵守させる措置に基づき運用するため、変更はない】
第 119 条		頻度の定義	—	
第 101 条		放射性液体廃棄物の管理	—	
実用炉規則第 92 条第 1 項第 10 号 【排気監視設備及び排水監視設備】	第 102 条	放射性気体廃棄物の管理	—	

保安規定審査基準（実用炉） （H25.6.19 制定、R2.4.1 最終改正）		保安規定条文		変更有無
	2. これらの設備の機能の維持の方法については、施設全体の管理方法の一部として、第18号における施設管理に関する事項と併せて定められていてもよい。また、これらの設備のうち放射線測定に係るものの使用方法については、施設全体の管理方法の一部として、第12号における放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法に関する事項と併せて定められていてもよい。	—	[1.の記載箇所についての説明であり、保安規定には記載なし]	—
実用炉規則第92条第1項第11号 【線量、線量当量、汚染の除去等】	1. 放射線業務従事者が受ける線量について、線量限度を超えないための措置（個人線量計の管理の方法を含む。）が定められていること。	第112条	放射線業務従事者の線量管理等	— 【減容BP等移動作業は放射線業務従事者により実施するが、当該条文の第1項の作業計画を立案し、放射線防護上必要な措置を講じることで線量低減につとめ、第2項の放射線業務従事者が受ける線量が線量限度を超えていないことを確認するため、変更はない】
	2. 国際放射線防護委員会（ICRP）が1977年勧告で示した放射線防護の基本的考え方を示す概念（as low as reasonably achievable。以下「ALARA」という。）の精神にのっとり、放射線業務従事者が受ける線量を管理することが定められていること。	第2条 第105条	基本方針 放射線管理に係る基本方針	—
	3. 実用炉規則第78条に基づく床、壁等の除染を実施すべき表面汚染密度の明確な基準が定められていること。	第113条	床・壁等の除染	— 【減容BP等移動作業時に予期しない汚染を発生させた場合は、当該条文の第1項の床、壁等の除染を実施すべき表面汚染密度の明確な基準に基づき運用するため、変更はない】
	4. 管理区域及び周辺監視区域境界付近における線量当量率等の測定に関する事項が定められていること。	第114条	外部放射線に係る線量当量率等の測定	— 【減容BP移動作業時には一時的な管理区域を設定するが、これに伴う外部放射線に係る線量当量率等の必要な測定は、当該条文の第1項の管理区域および周辺監視区域境界付近における線量当量率等の測定に関する事項に基づき運用するため、変更はない】
	5. 管理区域内で汚染のおそれのない区域に物品又は核燃料物質等を移動する際に講ずべき事項が定められていること。	第100条の2	放射性固体廃棄物の管理	【実用炉規則第92条第1項第14号（保安規定審査基準第1項）関連にて変更（管理区域内で汚染のおそれのない区域へ減容BPを移動するが、当該条文の第7項の管理区域内で汚染のおそれのない区域に核燃料物質等を移動する際に講ずべき事項に基づき運用するため、変更はない）】
		第116条	管理区域外等への搬出および運搬	— 【管理区域内で汚染のおそれのない区域へ減容BPを車両等により移動するが、当該条文の第1項の物品を移動する際に講ずべき事項に基づき運用するため、変更はない】
6. 核燃料物質等（新燃料、使用済燃料及び放射性固体廃棄物を除く。）の工場又は事業所の外への運搬に関する行為（工場又は事業所の外での運搬中に関するものを除く。）が定められていること。なお、この事項は、第13号又は第14号における運搬に関する事項と併せて定められていてもよい。	第116条	管理区域外等への搬出および運搬	— 【減容BPについては放射性固体廃棄物として扱うため、該当しない。】	
	第117条	発電所外への運搬	—	

保安規定審査基準（実用炉） （H25.6.19 制定、R2.4.1 最終改正）		保安規定条文		変更有無	
7. 原子炉等規制法第61条の2第2項により認可を受けた場合においては、同項により認可を受けた放射能濃度の測定及び評価の方法に基づき、当該認可を受けた申請書等において記載された内容を満足するよう、同条第1項の確認を受けようとする物に含まれる放射性物質の放射能濃度の測定及び評価を行い、適切に取り扱うことが定められていること。なお、この事項は、放射性廃棄物との仕分け等を明確にするため、第14号における放射性廃棄物の管理に関する事項と併せて定められていてもよい。	—	—	〔クリアランス規定は、採用していないため、保安規定に記載なし〕	—	
	8. 放射性廃棄物でない廃棄物の取扱いに関することについては、「原子力施設における「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いについて（指示）」（平成20・04・21 原院第1号（平成20年5月27日原子力安全・保安院制定（NISA-111a-08-1））を参考として定められていること。なお、この事項は、放射性廃棄物との仕分け等を明確にするため、第14号における放射性廃棄物の管理に関する事項と併せて定められていてもよい。	第100条の3	放射性廃棄物でない廃棄物の管理	—	—
		第100条の4	事故由来放射性物質の降下物の影響確認	—	—
		第104条	頻度の定義	—	—
	9. 汚染拡大防止のための放射線防護上、必要な措置が定められていること。	第105条の2	管理区域の設定・解除	—	【減容BP移動作業時には、汚染のおそれのない区域に移動させることになるが、移動にあたっては当該条文の第2項、第5項および第6項の汚染拡大防止のための放射線防護上、必要な措置に基づき運用するため、変更はない。】
		第106条	管理区域内における区域区分	—	【減容BP移動作業時に一時的な管理区域を設定するが、当該条文の第1項および第4項の汚染拡大防止のための放射線防護上、必要な措置に基づき運用するため、変更はない。】
		第109条	管理区域出入者の遵守事項	—	【減容BP移動作業時に一時的な管理区域を設定するが、当該条文の第1項の汚染拡大防止のための放射線防護上、必要な措置に基づき運用するため、変更はない。】
		第113条	床・壁等の除染	—	【減容BP等移動作業時に予期しない汚染を発生させた場合は、当該条文の第1項の汚染拡大防止のための放射線防護上、必要な措置に基づき運用するため、変更はない。】
		第116条	管理区域外等への搬出および運搬	—	【減容BP移動作業において燃料取扱建屋から物品（車両等）を移動するが、当該条文の第1項の汚染拡大防止のための放射線防護上、必要な措置（管理区域内で汚染のおそれのない管理区域に移動）に基づき運用するため、変更はない。】
		添付3	重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準（第18条の5および第18条の6関連）	—	—
実用炉規則第92条第1項第12号 【放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法】	1. 放射線測定器（放出管理用計測器及び放射線計測器を含む。以下同じ。）の種類、所管箇所、数量及び機能の維持の方法並びにその使用方法（測定及び評価の方法を含む。）が定められていること。	第103条	放出管理用計測器の管理	—	
		第115条	放射線計測器類の管理	—	

保安規定審査基準（実用炉） （H25.6.19 制定、R2.4.1 最終改正）		保安規定条文		変更有無
	2. 放射線測定器の機能の維持の方法については、施設全体の管理方法の一部等として、第18号における施設管理に関する事項と併せて定められていてもよい。	—	[1. の記載箇所についての説明であり、保安規定には記載なし]	—
実用炉規則第92条第1項第13号【核燃料物質の受払、運搬、貯蔵等】	1. 工場又は事業所内における新燃料の運搬及び貯蔵並びに使用済燃料の運搬及び貯蔵に際して、臨界に達しないようにする措置その他の保安のために講ずべき措置を講ずること、貯蔵施設における貯蔵の条件等が定められていること。	第94条	新燃料の運搬	—
		第95条	新燃料の貯蔵	—
		第98条	使用済燃料の貯蔵	—
	2. 新燃料及び使用済燃料の工場又は事業所の外への運搬に関する行為（工場又は事業所の外での運搬中に関するものを除く。）に関することが定められていること。なお、この事項は、第11号又は第14号における運搬に関する事項と併せて定められていてもよい。	第94条	新燃料の運搬	—
		第99条	使用済燃料の運搬	—
	3. 燃料取替に際して、炉心の核的制限値及び熱的制限値の範囲内で運転するために取替炉心の安全性評価を許可を受けたところによる安全評価と同様に行った上で燃料装荷実施計画を定めること及び燃料移動手順に従うこと等が定められていること。なお、発電用原子炉の運転期間の設定に関する説明書において取替炉心ごとに管理するとして項目が、取替炉心の安全性評価項目等として定められていること。	第97条	燃料の取替等	—
実用炉規則第92条第1項第14号【放射性廃棄物の廃棄】	1. 放射性固体廃棄物の貯蔵及び保管に係る具体的な管理措置並びに運搬に関し、放射線安全確保のための措置が定められていること。	第100条の2	放射性固体廃棄物の管理	有
	2. 放射性液体廃棄物の固化等の処理及び放射性廃棄物の工場又は事業所の外への廃棄（放射性廃棄物の輸入を含む。）に関する行為の実施体制が定められていること。	第100条の2	放射性固体廃棄物の管理	【実用炉規則第92条第1項第14号（保安規定審査基準第1項）関連にて変更（減容BP等については工場又は事業所の外への廃棄に関する運搬ではないため、該当しない。）】
		第100条の5	輸入廃棄物の管理	—
	3. 放射性固体廃棄物の工場又は事業所の外への運搬に関する行為（工場又は事業所の外での運搬中に関するものを除く。）に係る体制が構築されていることが明記されていること。なお、この事項は、第11号及び第13号における運搬に関する事項と併せて定められていてもよい。	第100条の2	放射性固体廃棄物の管理	【実用炉規則第92条第1項第14号（保安規定審査基準第1項）関連にて変更（減容BP等については工場又は事業所の外への廃棄に関する運搬ではないため、該当しない。）】
	4. 放射性液体廃棄物の放出箇所、放射性液体廃棄物の放出管理目標値及び基準値を満たすための放出管理方法並びに放射性液体廃棄物の放出物質濃度の測定項目及び頻度が定められていること。	第101条	放射性液体廃棄物の管理	—
	5. 放射性気体廃棄物の放出箇所、放射性気体廃棄物の放出管理目標値を満たすための放出量管理方法並びに放射性気体廃棄物の放出物質濃度の測定項目及び頻度が定められていること。	第102条	放射性気体廃棄物の管理	—
	6. 平常時の環境放射線モニタリングの実施体制（計画、実施、評価等）について定められていること。	第114条の2	平常時の環境放射線モニタリング	—
7. ALARAの精神ののっとり、排気、排水等を管理することが定められていること。	第2条	基本方針	—	
		第100条	放射性廃棄物管理に係る基本方針	—
		第104条	頻度の定義	—
実用炉規則第92条第1項第15号【非常の場合に講ずべき措置】	1. 緊急時に備え、平常時から緊急時に実施すべき事項が定められていること。	第121条	原子力防災組織	—
		第122条	原子力防災要員	—
		第123条	原子力防災資機材等の整備	—
	2. 緊急時における運転に関する組織内規程類を作成することが定められていること。	第123条	原子力防災資機材等の整備	—
	3. 緊急事態発生時は定められた通報経路に従い、関係機関に通報することが定められていること。	第124条	通報経路	—
		第126条	通報	—
	4. 緊急事態の発生をもってその後の措置は、原子力災害対策特別措置法（平成11年法律第156号）第7条第1項の原子力事業者防災業務計画によることが定められていること。	第121条	原子力防災組織	—
	5. 緊急事態が発生した場合は、緊急時体制を発令し、応急措置及び緊急時における活動を実施することが定められていること。	第127条	原子力防災体制等の発令	—
		第128条	応急措置	—
	第129条	緊急時における活動	—	

保安規定審査基準（実用炉） （H25.6.19 制定、R2.4.1 最終改正）		保安規定条文		変更有無
6. 次に掲げる要件に該当する放射線業務従事者を緊急作業に従事させるための要員として選定することが定められていること。 （1）緊急作業時の放射線の生体に与える影響及び放射線防護措置について教育を受けた上で、緊急作業に従事する意思がある旨を発電用原子炉設置者に書面で申し出た者であること。 （2）緊急作業についての訓練を受けた者であること。 （3）実効線量について250mSvを線量限度とする緊急作業に従事する従業員は、原子力災害対策特別措置法第8条第3項に規定する原子力防災要員、同法第9条第1項に規定する原子力防災管理者又は同条第3項に規定する副原子力防災管理者であること。	第122条の2	緊急作業従事者の選定	—	
	7. 放射線業務従事者が緊急作業に従事する期間中の線量管理（放射線防護マスクの着用等による内部被ばくの管理を含む。）、緊急作業を行った放射線業務従事者に対し、健康診断を受診させる等の非常の場合に講ずべき処置に関し、適切な内容が定められていること。	第129条の2	緊急作業従事者の線量管理等	—
	8. 事象が収束した場合には、緊急時体制を解除することが定められていること。	第130条	原子力防災体制等の解除	—
	9. 防災訓練の実施頻度について定められていること。	第125条	原子力防災訓練	—
実用炉規則第92条第1項第16号 【設計想定事象等に係る発電用原子炉施設の保全に関する措置】	1. 許可を受けたところによる基本設計ないし基本的設計方針に則した対策が機能するよう、想定する事象に応じて、次に掲げる措置を講ずることが定められていること。	—	—	—
	（1）発電用原子炉施設の必要な機能を維持するための活動に関する計画を策定し、要員を配置するとともに、計画に従って必要な活動を行わせること。特に、当該計画には、次に掲げる事項を含めること。	—	—	—
	イ 火災 可燃物の管理、消防吏員への通報、消火又は延焼の防止その他消防隊が火災の現場に到着するまでに行う活動に関すること。	第18条	火災発生時の体制の整備	—
		添付2	火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準 （第18条、第18条の2、第18条の3および第18条の3の2関連）	—
	ロ 火山現象による影響（影響が発生するおそれを含む。以下「火山影響等」という。） ① 火山影響等発生時における非常用交流動力電源設備の機能を維持するための対策に関すること。 ② ①に掲げるもののほか、火山影響等発生時における代替電源設備その他の炉心を冷却するために必要な設備の機能を維持するための対策に関すること。 ③ ②に掲げるもののほか、火山影響等発生時に交流動力電源が喪失した場合における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること。	第18条の2の2	火山影響等発生時の体制の整備	—
		添付2	火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準 （第18条、第18条の2、第18条の3および第18条の3の2関連）	—
	ハ 重大事故に至るおそれのある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。）又は重大事故（以下「重大事故等」という。） ① 重大事故等発生時における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること。 ② 重大事故等発生時における原子炉格納容器の破損を防止するための対策に関すること。 ③ 重大事故等発生時における使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること。 ④ 重大事故等発生時における原子炉停止時の燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること。 ⑤ 重大事故等（原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによるものを除く。）発生時における特定重大事故等対処施設を用いた対策（上記①から④までの対策に関することを含む。）に関すること。 ⑥ 発生する有毒ガスからの運転員等の防護に関すること。	第18条の5	重大事故等発生時の体制の整備	—
		添付3	重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準 （第18条の5および第18条の6関連）	—
	第18条の6	大規模損壊発生時の体制の整備	—	

保安規定審査基準（実用炉） （H25.6.19 制定、R2.4.1 最終改正）	保安規定条文		変更有無
ニ 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊（以下「大規模損壊」という。） ① 大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること。 ② 大規模損壊発生時における炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。 ③ 大規模損壊発生時における原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること。 ④ 大規模損壊発生時における使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。 ⑤ 大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関すること。 ⑥ 重大事故等（原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによるものに限る。）発生時における特定重大事故等対処施設を用いた対策に関すること。	添付 3	重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準 （第 18 条の 5 および第 18 条の 6 関連）	—
(2) (1) に掲げる措置のうち重大事故等発生時又は大規模損壊発生時におけるそれぞれの措置に係る手順については、それぞれ次に掲げるとおりとすること。	—	—	—
イ 重大事故等発生時 ① 許可を受けた対応手段、重要な配慮事項、有効性評価の前提条件となる操作の成立性に係る事項が定められ、定められた内容が重大事故等に対する確かつ柔軟に対処することを妨げるものでないこと。 ② 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防ぐために最優先すべき操作等の判断基準の基本的な考え方が定められていること。 原子炉格納容器の過圧破損の防止に係る手順については、格納容器圧力逃がし装置を設けている場合、格納容器代替循環冷却系又は格納容器再循環ユニットにより原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手順を、格納容器圧力逃がし装置による手順に優先して実施することが定められているとともに、原子炉格納容器内の圧力が高い場合など、必要な状況においては確実に格納容器圧力逃がし装置を使用することが定められていること。 ③ 措置に係る手順の優先順位や手順着手の判断基準等（②に関するものを除く。）については記載を要しない。	添付 3	重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準 （第 18 条の 5 および第 18 条の 6 関連）	—
ロ 大規模損壊発生時 定められた内容が大規模損壊に対する確かつ柔軟に対処することを妨げるものでないこと。	添付 3	重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準 （第 18 条の 5 および第 18 条の 6 関連）	—
(3) 必要な機能を維持するための活動を行う要員に対する教育及び訓練に関すること。特に重大事故等又は大規模損壊の発生時における発電用原子炉施設の必要な機能を維持するための活動を行う要員に対する教育及び訓練については、それぞれ毎年 1 回以上定期的に実施すること及び重大事故等対処施設の使用を開始するに当たって必要な教育及び訓練をあらかじめ実施すること。	添付 3	重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準 （第 18 条の 5 および第 18 条の 6 関連）	—
(4) 必要な機能を維持するための活動を行うために必要な電源車、消防自動車、化学消防自動車、泡消火薬剤、消火ホース、照明器具、無線機器、フィルターその他の資機材を備え付けること。	第 18 条	火災発生時の体制の整備	—
	第 18 条の 2	内部溢水発生時の体制の整備	—
	第 18 条の 2 の 2	火山影響等発生時の体制の整備	—
	第 18 条の 3	その他自然災害発生時等の体制の整備	—
	第 18 条の 3 の 2	有毒ガス発生時の体制の整備	—
	第 18 条の 4	資機材等の整備	—
	第 18 条の 5	重大事故等発生時の体制の整備	—
	第 18 条の 6	大規模損壊発生時の体制の整備	—
	添付 2	火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準 （第 18 条、第 18 条の 2、第 18 条の 2 の 2、第 18 条の 3 および第 18 条の 3 の 2 関連）	—

保安規定審査基準（実用炉） （H25.6.19 制定、R2.4.1 最終改正）		保安規定条文		変更有無
		添付3	重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準 （第18条の5および第18条の6関連）	—
	(5) その他必要な機能を維持するための活動を行うために必要な体制を整備すること。	添付3	重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準 （第18条の5および第18条の6関連）	—
	2. 重大事故等又は大規模損壊が発生した場合において、核燃料物質若しくは核燃料物質によって汚染された物又は発電用原子炉による災害を防止するために必要があると認めるときは、組織内規程類にあらかじめ定めた計画及び手順にとらわれず、発電用原子炉施設の保全のための所要の措置を講ずることが定められていること。	添付3	重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準 （第18条の5および第18条の6関連）	—
実用炉規則第92条 第1項第17号 【記録及び報告】	1. 発電用原子炉施設に係る保安に関し、必要な記録を適正に作成し、管理することが定められていること。その際、保安規定及びその下位文書において、必要な記録を適正に作成し、管理するための措置が定められていること。	第133条	記録	—
	2. 実用炉規則第67条に定める記録について、その記録の管理に関すること（計量管理規定及び核物質防護規定で定めるものを除く。）が定められていること。	第133条	記録	—
	3. 発電所長及び発電用原子炉主任技術者に報告すべき事項が定められていること。	第134条 第10条	報告 原子炉主任技術者の職務等	— —
	4. 特に、実用炉規則第134条各号に掲げる事故故障等の事象及びこれらに準ずるものが発生した場合においては、経営責任者に確実に報告がなされる体制が構築されていることなど、安全確保に関する経営責任者の強い関与が明記されていること。	第134条	報告	—
	5. 当該事故故障等の事象に準ずる重大な事象について、具体的に明記されていること。	第134条	報告	—
実用炉規則第92条 第1項第18号 【発電用原子炉施設の施設管理】	1. 施設管理方針、施設管理目標及び施設管理実施計画の策定並びにこれらの評価及び改善について、「原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイド」（原規規発第1912257号-7（令和元年12月25日原子力規制委員会決定））を参考として定められていること。	第14条 第120条 第120条の2 第120条の3	巡視点検 施設管理計画 設計管理 作業管理	— — — —
	2. 発電用原子炉施設の経年劣化に係る技術的な評価に関することについては、「実用発電用原子炉施設における高経年化対策実施ガイド」を参考とし、実用炉規則第82条に規定された発電用原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価を実施するための手順及び体制を定め、当該評価を定期的実施することが定められていること。	第120条の6	原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価および長期施設管理方針	—
	3. 運転を開始した日以後30年を経過した発電用原子炉については、長期施設管理方針が定められていること。	添付6	長期施設管理方針 （第120条の6関連）	—
	4. 実用炉規則第92条第1項第18号に掲げる発電用原子炉施設の施設管理に関することを変更しようとする場合（実用炉規則第82条第1項から第3項までの規定により長期施設管理方針を策定し、又は同条第4項の規定により長期施設管理方針を変更しようとする場合に限り。）は、申請書に実用炉規則第82条第1項、第2項若しくは第3項の評価の結果又は第4項の見直しの結果を記載した書類（以下「技術評価書」という。）が添付されていること。	—	〔手続きに関する事項であり保安規定には記載なし〕	—
	5. 長期施設管理方針及び技術評価書の内容は、「実用発電用原子炉施設における高経年化対策の実施ガイド」を参考として記載されていること。	添付6	長期施設管理方針 （第120条の6関連）	—
	6. 使用前事業者検査及び定期事業者検査の実施に関することが定められていること。	第120条の4 第120条の5	使用前事業者検査の実施 定期事業者検査の実施	— —
	7. 燃料体に関する定期事業者検査として、装荷予定の照射された燃料のうちから選定したものの健全性に異常のないことを確認すること、燃料使用の可否を判断すること等が定められていること。	第96条	燃料の検査	—

保安規定審査基準（実用炉） （H25.6.19 制定、R2.4.1 最終改正）		保安規定条文		変更有無
実用炉規則第 92 条 第 1 項第 19 号 【技術情報の共有】	1. プラントメーカーなどの保守点検を行った事業者から得られた保安に関する技術情報を BWR 事業者協議会、PWR 事業者連絡会等の事業者の情報共有の場を活用し、他の発電用原子炉設置者と共有し、自らの発電用原子炉施設の保安を向上させるための措置が定められていること。	第 120 条	施設管理計画	—
実用炉規則第 92 条 第 1 項第 20 号 【不適合発生時の情報の公開】	1. 発電用原子炉施設の保安の向上を図る観点から、不適合が発生した場合の公開基準が定められていること。	第 3 条	品質マネジメントシステム計画	—
	2. 情報の公開に関し、原子力施設情報公開ライブラリーへの登録等に必要な事項が定められていること。	第 3 条	品質マネジメントシステム計画	—
実用炉規則第 92 条 第 1 項第 21 号 【その他必要な事項】	1. 日常の QMS に係る活動の結果を踏まえ、必要に応じ、発電用原子炉施設に係る保安に関し必要な事項を定めていること。	第 1 条	目的	—
	2. 保安規定を定める「目的」が、核燃料物質、核燃料物質によって汚染された物又は発電用原子炉による災害の防止を図るものとして定められていること。	第 1 条	目的	—

3. 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定の記載内容

項 目	説 明 内 容
関連する実用炉規則	○「黒字」により、保安規定審査基準に関連する実用炉規則の内容を記載する。
保安規定審査基準	○「黒字」により、保安規定審査基準の内容を記載する
記載すべき内容	○「黒字」により、保安規定に記載すべき内容を記載する。 また、記載に当たっては、文書の体系がわかる範囲で記載する。 ○「 <u>黒字（赤下線）</u> 」により、保安規定の変更内容を記載する。
記載の考え方	○保安規定に記載すべき内容の記載の考え方を記載する。 ○社内規定文書（2次文書等）に記載すべき内容の記載の考え方を記載する。 ○保安規定及び社内規定文書（2次文書等）他に記載しない場合の考え方を記載する。
該当規定文書	○該当する社内規定文書（2次文書等）を記載する。
記載内容の概要	○該当する社内規定文書（2次文書等）の具体的な記載内容を記載する。

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

保安規定審査基準		原子炉施設保安規定	
保安規定審査基準	記載すべき内容	記載の考え方	社内規定文書 記載内容の概要
<p>関連する実用炉規則 第92条(保安規定) 第1項 法第四十三条の三の二の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を原子炉規制委員会に提出しなければならない。</p> <p>一 関係法令及び保安規定の遵守のための体制(経営責任者の関与を含む。)</p>	<p>実用炉規則第92条第1項第1号 【関係法令及び保安規定の遵守のための体制】 1. 関係法令及び保安規定の遵守のための体制(経営責任者の関与を含む。)</p>	<p>記載の考え方</p>	<p>社内規定文書 記載内容の概要</p>
	<p>1. 関係法令及び保安規定の遵守のための体制(経営責任者の関与を含む。)</p> <p>【変更なし】</p> <p>(関係法令および本規定の遵守) 第2条の2</p> <p>(品質マネジメントシステム計画) 第3条</p> <p>【変更なし】</p>		
	<p>2. 保安のための関係法令及び保安規定の遵守を確実にを行うため、コンプライアンスに係る体制が確実に構築されていること。</p>	<p>【変更なし】</p> <p>(関係法令および本規定の遵守) 第2条の2</p>	
<p>二 品質マネジメントシステムに関すること (品質管理基準規則第五号第四号に規定する手順書等(第三項第二号及び第三号において単に「手順書等」という。)の保安規定上の位置付けに関することを含む。)</p>	<p>実用炉規則第92条第1項第2号 【品質マネジメントシステム】 1. 品質マネジメントシステム(以下「QMS」という。)については、原子炉等規制法第43条の3の5第1項又は第43条の3の8第1項の許可(以下単に「許可」という。)を受けたところによるものであり、かつ、原子炉施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基礎に関する規則(令和2年原子力規制委員会規則第2号)及び原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則の解釈(番号(原規規発第1912257号-2(令和元年12月25日原子力規制委員会決定))を踏まえて定められていること。</p>		
	<p>1. 品質マネジメントシステム(以下「QMS」という。)</p> <p>【変更なし】</p> <p>(品質マネジメントシステム計画) 第3条</p>		
	<p>2. 具体的には、保安活動の計画、実施、評価及び改善に係る組織及び仕組みにつ</p>		

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

保安規定審査基準		原子炉施設保安規定		社内規定文書	
関連する実用炉規則	保安規定審査基準	記載すべき内容 【変更なし】	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
三 発電用原子炉施設の運転及び管理を行う者の職務及び組織に関すること（次号に掲げるものを除く。）	<p>いて、安全文化の育成及び維持の体制や手順書等の位置付けを含めて、発電用原子炉施設の保安活動に関する管理の程度が把握できるように定められていること。また、その内容は、原子炉安全に対する重要度に応じ、その適用の程度に合理的かつ組織の規模に応じたものとしているとともに、定められた内容が、合理的に実現可能なものであること。</p> <p>3. その際、要求事項を個別業務に展開する具体的な体制及び方法について明確にされていること。この具体的な方法について保安規定の低位文書も含めた文書体系の中で定める場合には、当該文書体系について明確にされていること。</p> <p>4. 手順書等の保安規定上の位置付けに関することについては、要領書、手順書その他の保安に関する文書について、これらを遵守するために、重要度等に応じて、保安規定及びその2次文書、3次文書等といったQMSに係る文書の階層的な体系における位置付けが明確にされていること。</p>	<p>【変更なし】</p> <p>(品質マネジメントシステム計画) 第3条</p>			
	<p>【実用炉規則第92条第1項第3号】 【発電用原子炉施設の運転及び管理を行う者の職務及び組織】</p> <p>1. 本店等における発電用原子炉施設に係る保安のため、講ずべき措置に必要な組織及び各職位の職務内容が定められていること。</p> <p>2. 工場又は事業所における発電用原子炉施設に係る保安のために講ずべき措置に必要な組織及び各職位の職務内容が定められていること。</p>	<p>【変更なし】</p> <p>(品質マネジメントシステム計画) 第3条</p>	<p>【変更なし】</p> <p>(品質マネジメントシステム計画) 第3条</p>		
		<p>【変更なし】</p> <p>(保安に関する組織) 第4条</p> <p>(保安に関する職務) 第5条</p>			
		<p>【変更なし】</p> <p>(保安に関する組織) 第4条</p> <p>(保安に関する職務) 第5条</p>			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

保安規定審査基準		原子炉施設保安規定		社内規定文書	
関連する実用規則	保安規定審査基準	記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>件を満たすことを含め、職務範囲及びその内容について適切に定められていること。また、電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者が保安の監督を適切に行う上で、必要な権限及び組織上の位置付けがなされていること。</p>	<p>【変更なし】</p> <p>(原子炉主任技術者の選任) 第9条の2</p> <p>【変更なし】</p> <p>(電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者の選任) 第10条の2</p> <p>【変更なし】</p> <p>(原子力発電安全運営委員会) 第8条</p> <p>【変更なし】</p> <p>(原子炉主任技術者の職務等) 第10条</p> <p>【変更なし】</p> <p>(電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者の職務等) 第10条の2</p>			
七 発電用原子炉施設の運転及び管理を行う者に対する保安教育に関することであって次に掲げるもの	<p>実用規則第92条第1項第7号【保安教育】</p> <p>1. 発電用原子炉施設の運転及び管理を行う者（役務を供給する事業者に属する者を含む。以下「従業員」という。）について、保安教育実施方針が定められていること。</p> <p>2. 従業員について、保安教育実施方針に基づき、保安教育実施計画を定め、計画的に保安教育を実施することが定められていること。</p> <p>3. 従業員について、保安教育実施方針に基づいた保安教育実施状況を確認することが定められていること。</p>	<p>(所員への保安教育) 第131条</p> <p>【変更なし】</p> <p>(請負会社従業員への保安教育) 第132条</p> <p>【変更なし】</p> <p>(所員への保安教育) 第131条</p> <p>【変更なし】</p> <p>(請負会社従業員への保安教育) 第132条</p> <p>(所員への保安教育) 第131条</p> <p>【変更なし】</p> <p>(請負会社従業員への保安教育) 第132条</p>			
ハ その他発電用原子					

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

保安規定審査基準		原子炉施設保安規定		社内規定文書	
保安規定審査基準	記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要	
<p>関連する実用炉規則</p> <p>炉施設に係る保安教育に関し必要な事項</p>	<p>補助及び放射性廃棄物取扱設備に関する業務の補助を行う従業員については、当該業務に係る保安教育を実施することが定められていること。</p> <p>5. 保安教育の内容について、関係法令及び保安規定への抵触を起さないことを徹底する観点から、具体的な保安教育の内容、その見直しの頻度等について明確に定められていること。</p>	<p>【変更なし】</p> <p>(所員への保安教育)</p> <p>第131条</p> <p>(請負会社従業員への保安教育)</p> <p>第132条</p>			
	<p>【発電用原子炉施設の運転に関する体制、確認すべき事項、異状があった場合の措置等】</p> <p>1. 発電用原子炉の運転に必要な運転員の確保について定められていること。</p> <p>2. 発電用原子炉施設の運転管理に係る組織内規程類を作成することが定められていること。</p>	<p>【変更なし】</p> <p>(運転管理に関する社内標準の作成)</p> <p>第15条</p>			
	<p>イ 発電用原子炉の運転を行う体制の整備に関する事項</p> <p>ロ 発電用原子炉の運転に当たって確認すべき事項及び運転の操作に必要な事項</p> <p>ハ 異状があった場合の措置に関する事項(第十五号に掲げるものを除く。)</p>	<p>【変更なし】</p> <p>(引継)</p> <p>第16条</p>			
		<p>【変更なし】</p> <p>(運転管理業務)</p> <p>第13条の2</p>			
		<p>【変更なし】</p> <p>(原炉起動前の確認事項)</p> <p>第17条</p>			
	<p>5. 地震、火災、有毒ガス(予期せず発生するものを含む。)等の発生時に講ずべき措置について定められていること。</p>	<p>【変更なし】</p> <p>(火災発生時の体制の整備)</p> <p>第18条</p> <p>(内部溢水発生時の体制の整備)</p> <p>第18条の2</p> <p>(火山影響等発生時の体制の整備)</p>			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準	原子炉施設保安規定		
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書 社内規定文書 記載内容の概要
	保安規定審査基準	第18条の2の2 【変更なし】 (その他自然災害発生時等の体制の整備) 第18条の3 【変更なし】 (有毒ガス発生時の体制の整備) 第18条の3の2 【変更なし】 (資機材等の整備) 第18条の4 【変更なし】 (重大事故等発生時の体制の整備) 第18条の5 【変更なし】		
		添付2 火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準 (第18条、第18条の2、第18条の3および第18条の3の2関連) 【変更なし】 添付3 重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準 (第18条の5および第18条の6関連) 【変更なし】		
	6. 原子炉冷却材の水質の管理について定められていること。	(水質管理) 第19条 【変更なし】		
	7. 発電用原子炉施設の重要な機能に關して、安全機能を有する系統及び機器、重	第20条～第86条の2 【変更なし】		

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準		原子炉施設保安規定		社内規定文書	
	記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要		
	<p>保安規定審査基準</p> <p>大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成する設備を含む。）等について、運転状態に対応した運転上の制限（Limiting Conditions for Operation、以下「LCO」という。）、LCOを逸脱していないことの確認（以下「サーベイランス」という。）の実施方法及び頻度、LCOを逸脱した場合に要求される措置（以下単に「要求される措置」という。）並びに要求される措置の完了時間（Allowed Outage Time、以下「AOT」という。）が定められていること。</p> <p>なお、LCO等は、許可を受けたところによる安全解析の前提条件又はその他の設計条件を満足するように定められていること。</p>					
	<p>8. サーベイランスの実施方法については、確認する機能が必要となる事故時等の条件で必要な性能が発揮できるかどうかを確認（以下「実条件性能確認」という。）するために十分な方法（事故時等の条件を模擬できない場合等においては、実条件性能確認に相当する方法であることを検証した代替の方法を含む。）が定められていること。また、サーベイランス及び要求される措置を実施する時期の延長に関する考え方、サーベイランスの際のLCOの取扱い等が定められていること。</p>	<p>（運転上の制限の確認）</p> <p>第87条</p> <p>【変更なし】</p>				
	<p>9. LCOを逸脱した場合について、事象発見からLCOに係る判断までの対応目安時間等を組織内規程類に定めること及び要求される措置等の取扱方法が定められていること。</p>	<p>（運転上の制限を満足しない場合）</p> <p>第88条</p> <p>【変更なし】</p>				

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

保安規定審査基準		原子炉施設保安規定		社内規定文書	
関連する実用炉規則	保安規定審査基準	記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	10. LCOに係る記録の作成について定められていること。	(運転上の制限に関する記録) 【変更なし】			
	11. LCOを逸脱した場合のほか、緊急遮断等の異常発生時や監視項目が警報設定値を超過するなどの異状があった場合の基本的対応事項及び講ずべき措置並びに異常収束後の措置について定められていること。	(運転管理業務) 第13条の2 【変更なし】 (異常時の基本的な対応) 第91条 【変更なし】 (異常時の措置) 第92条 【変更なし】 (異常収束後の措置) 第93条 【変更なし】 添付1 異常時の運転操作基準(第92条関連) 【変更なし】			
	12. LCOが設定されている設備等について、予防保全を目的とした保全作業をその機能が要求されている発電用原子炉の状態においてやむを得ず行う場合には、当該保全作業が限定され、原則としてAOT内に安全措置を定め、確率論的リスク評価(PRA: Probabilistic Risk Assessment)等を用いて措置の有効性を検証することが定められていること。	(予防保全を目的とした点検・保守を実施する場合) 第89条 【変更なし】			
		(構成および定義) 第12条 【変更なし】 (原子炉冷却材圧力パワウンドリ隔離弁管理) 第19条の2 【変更なし】			
二 発電用原子炉の運転期間に関すること。	実用炉規則第92条第1項第8号二 【発電用原子炉の運転期間】				
	1. 発電用原子炉の運転期間の範囲内で、発電用原子炉を運転することが定められ	(原子炉の運転期間) 第12条の2 【変更なし】			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準		原子炉施設保安規定		社内規定文書	
	記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要		
	<p>ていること。</p> <p>2. 取替炉心の安全性評価を行うことが定められていること。なお、取替炉心の安全性評価に用いる期間は、当該取替炉心についての燃料交換の間隔から定まる期間としてしていること。</p> <p>3. 実用炉規則第9.2条第2項第1号に基づき、実用炉規則第9.2条第1項第8号二に掲げる発電用原子炉の運転期間を定め、又はこれを変更しようとする場合は、申請書に発電用原子炉の運転期間の設定に関する説明書（発電用原子炉の運転期間を変更しようとする場合は、実用炉規則第8.2条第4項の見直しの結果を記載した書類を含む。以下単に「説明書」という。）が添付されていること。</p> <p>4. 発電用原子炉ごとに、説明書に記載された①発電用原子炉を停止して行う必要のある点検及び検査の間隔から定まる期間、②燃料交換の間隔から定まる期間（発電用原子炉起動から次の定期事業者検査を開始するまでに発電用原子炉を停止するまでの期間）、のうちいずれか短い期間の範囲内で、実用炉規則第5.5条に定める定期事業者検査を実施すべき時期の区分を上限として、発電用原子炉の運転期間（定期事業者検査が終了した日から次の定期事業者検査を開始するまでに発電用原子炉を停止するまでの期間）が記載されていること。なお、発電用原子炉の運転期間の設定に当たっては、発電用原子炉を起動してから定期事業者検査が終了するまでの期間も考慮していること。</p> <p>実用炉規則第8.2条第4項の見直しの結果の内容は、</p>					
	<p>【変更なし】</p> <p>【手続きに関する事項であり、保安規定には、記載なし】</p>					
	<p>【手続きに関する事項であり、保安規定には、記載なし】</p>					

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

保安規定審査基準		原子炉施設保安規定		社内規定文書	
関連する実用炉規則	保安規定審査基準	記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	「実用発電用原子炉施設における高経年化対策実施ガイド」(原管P発第1306198号(平成25年6月19日原子力規制委員会決定))を参考として記載していること。				
	5. 特に、同結果において、発電用原子炉の運転期間の変更に伴う長期施設管理方針の変更の有無及びその理由が明らかとなっていること。	【運転期間の延長は実施していないことから、該当なし】			
	6. 発電用原子炉の運転期間を延長する場合には、実用炉規則第55条に定める定期事業者検査を実施すべき時期の区分を上限として、段階的に延長することとなっていること。	【運転期間の延長は実施していないことから、該当なし】			
	7. 運転期間が13月を超える延長の場合には、当該延長に伴う許可を受けたところによる基本設計方針に基づいた影響評価の結果が説明書に記載されていること。	【運転期間の延長は実施していないことから、該当なし】			
	8. 説明書に記載された燃料交換の間隔から定まる期間については、期間を変更した後においても発電用原子炉の安全性について許可を受けたところによる基本設計方針に基づいた影響評価が満たしていること。	【運転期間の延長は実施していないことから、該当なし】			
六 発電用原子炉施設の運転の安全審査に関すること。	実用炉規則第92条第1項第8号 【発電用原子炉施設の運転の安全審査】				
	1. 発電用原子炉施設の保安に関する重要事項及び発電用原子炉施設の保安運営に関する重要事項を審議する委員会の設置、構成及び審議事項について定められていること。	(原子力発電安全委員会) 第6条 (原子力発電安全運営委員会) 第8条 【変更なし】 【変更なし】			
九 管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定並びにこれらの区域に係る立入制限等に関すること。	実用炉規則第92条第1項第9号 【管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定等】				
	1. 管理区域を明示し、管理区域における他の場所と区	(管理区域の設定・解除) 第105条の2			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準		原子炉施設保安規定		社内規定文書	
	記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要		
関連する実用炉規則	別するための措置を定め、管理区域の設定及び解除において実施すべき事項が定められていること。	添付 4 管理区域図 (第 105 条の 2 および第 106 条関連) 【変更なし】				
	2. 管理区域内の区域区分について、汚染のおそれのない管理区域及びそれ以外の管理区域について表面汚染密度及び空气中の放射性物質濃度の基準値が定められていること。	(管理区域内における区域区分) 第 106 条 添付 4 管理区域図 (第 105 条の 2 および第 106 条関連) 【変更なし】				
	3. 管理区域内において特別措置が必要な区域について講ずべき措置を定め、特別措置を実施する外部放射線に係る線量当量率、空气中の放射性物質濃度及び床、壁その他人の触れるおそれのある物の表面汚染密度の基準が定められていること。	(管理区域内における特別措置) 第 107 条 【変更なし】				
	4. 管理区域への出入管理に係る措置事項が定められていること。	(管理区域への出入管理) 第 108 条 【変更なし】				
	5. 管理区域から退出する場合等の表面汚染密度の基準が定められていること。	(管理区域への出入管理) 第 108 条 【変更なし】				
	6. 管理区域へ出入りする者に遵守させるべき事項及びそれを遵守させる措置が定められていること。	(管理区域出入者の遵守事項) 第 109 条 【変更なし】				
	7. 管理区域から物品又は核燃料物質等の搬出及び運搬をする際に講ずべき事項が定められていること。	(管理区域外等への搬出および運搬) 第 116 条 (発着所外への運搬) 第 117 条 【変更なし】 【変更なし】				
	8. 保全区域を明示し、保全区域についての管理措置が定められていること。	(保全区域) 第 110 条 添付 5 保全区域図 (第 110 条関連) 【変更なし】 【変更なし】				

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

保安規定審査基準		原子炉施設保安規定		社内規定文書	
保安規定審査基準		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
関連する実用炉規則	9. 周辺監視区域を明示し、業務上立ち入る者を除く者が周辺監視区域に立ち入らないように制限するために講ずべき措置が定められていること。	(周辺監視区域) 第111条 【変更なし】			
	10. 役務を供給する事業者に対して遵守させる放射線防護上の必要事項及びこれを遵守させる措置が定められていること。	(請負会社の放射線防護) 第118条 【変更なし】			
	11. 排気監視設備及び排水監視設備に関すること。	(順度の定義) 第119条 【変更なし】			
十 排気監視設備及び排水監視設備に関すること。	実用炉規則第92条第1項第10号 【排気監視設備及び排水監視設備】 1. 放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出物質濃度の測定及び機能に係る設備の設置及び機能の維持の方法並びにその使用方法が定められていること。 2. これらの設備の機能の維持の方法については、施設全体の管理方法の一部として、第18号における施設管理に関する事項と併せて定められていてもよい。また、これらの設備のうち放射線測定に係るものの使用方法については、施設全体の管理方法の一部として、第12号における放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法に関する事項と併せて定められていてもよい。	(放射性気体廃棄物の管理) 第101条 【変更なし】 (放射性気体廃棄物の管理) 第102条 【変更なし】	[1. の記載箇所についての説明であり、保安規定には記載なし]		
十一 線量、線量当量、放射性物質の濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度の監視並びに汚染の除去に関すること。	実用炉規則第92条第1項第11号 【線量、線量当量、汚染の除去等】 1. 放射線業務従事者が受ける線量について、線量限度を超えないための措置（個	(放射線業務従事者の線量管理等) 第112条 【変更なし】			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用規則	保安規定審査基準	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>濃度の測定及び評価の方法に基づき、当該認可を受けた申請書等において記載された内容を満足するよう、同条第1項の承認を受けようとする物に含まれる放射性物質の放射能濃度の測定及び評価を行い、適切に取り扱うことが定められていること。なお、この事項は、放射性廃棄物との仕分け等を明確にするため、第14号における放射性廃棄物の管理に関する事項と併せて定められている。</p>				
	<p>8. 放射性廃棄物でない廃棄物の取扱いに関することについては、「原子力施設における「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いについて(指示)」(平成20・04・21原院第1号(平成20年5月27日原子力安全・保安院制定(NISA-11a-08-1)))を参考として定められていること。なお、この事項は、放射性廃棄物との仕分け等を明確にするため、第14号における放射性廃棄物の管理に関する事項と併せて定められている。</p>	<p>(放射性廃棄物でない廃棄物の管理) 第100条の3 【変更なし】</p> <p>(事故由来放射性物質の降下物の影響確認) 第100条の4 【変更なし】</p> <p>(傾度の定義) 第104条 【変更なし】</p>			
	<p>9. 汚染拡大防止のための放射線防護上、必要な措置が定められていること。</p>	<p>(管理区域の設定・解除) 第105条の2 【変更なし】</p> <p>(管理区域内における区域区分) 第106条 【変更なし】</p> <p>(管理区域出入者の遵守事項) 第109条 【変更なし】</p> <p>(床・壁等の除染) 第113条 【変更なし】</p> <p>(管理区域外等への搬出および運搬) 第116条 【変更なし】</p>			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準	原子炉施設保安規定		社内規定文書	記載内容の概要
		記載すべき内容	記載の考え方		
		添付3 重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準（第18条の5および第18条の6関連） 【変更なし】			
十二 放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法に関すること。	<p>実用炉規則第92条第1項第12号【放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法】</p> <p>1. 放射線測定器（放出管理用計測器及び放射線計測器を含む。以下同じ。）の種類、所管箇所、数量及び機能の維持の方法並びにその使用方法（測定及び評価の方法を含む。）が定められていること。</p> <p>2. 放射線測定器の機能の維持の方法については、施設全体の管理方法の一部等として、第118号における施設管理に関する事項と併せて定められているもよい。</p>	<p>(放出管理用計測器の管理) 第103条 【変更なし】</p> <p>(放射線計測器類の管理) 第115条 【変更なし】</p>			
十三 核燃料物質の受払い、運搬、貯蔵その他の取扱い（工場又は事業所の外において行う場合を含む。）に関すること。	<p>実用炉規則第92条第1項第13号【核燃料物質の受払い、運搬、貯蔵等】</p> <p>1. 工場又は事業所内における新燃料の運搬及び貯蔵並びに使用済燃料の運搬及び貯蔵に際して、臨界に達しないようにする措置その他の保安のために講ずべき措置を講ずること、貯蔵施設における貯蔵の条件等が定められていること。</p> <p>2. 新燃料及び使用済燃料の工場又は事業所の外への運搬に関する行為（工場又は事業所の外での運搬中に關するものを除く。）に関することが定められていること。なお、この事項は、第114号又は第14号における運搬に関する事項と併せて定められているもよい。</p>	<p>【変更なし】</p> <p>【変更なし】</p> <p>【変更なし】</p> <p>【変更なし】</p> <p>【変更なし】</p> <p>【変更なし】</p> <p>【変更なし】</p> <p>【変更なし】</p>			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準	原子炉施設保安規定 記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	社内規定文書 記載内容の概要
	<p>3. 燃料取替に際して、炉心の核的制限値及び熱的制限値の範囲内で運転するため、取替炉心の安全性評価を許可を受けたところによる安全評価と同様に行った上で燃料技術実施計画を定めること及び燃料移動手順に従うこと等が定められていること。なお、発電用原子炉の運転期間の設定に関する説明書において取替炉心ごとに管理するとした項目が、取替炉心の安全性評価項目等として定められていること。</p>	<p>(燃料の取替等) 第97条 【変更なし】</p>			
<p>十四 放射性廃棄物の廃棄（工場又は事業所の外において行う場合を含む。）に関すること。</p>	<p>【実用炉規則第92条第1項第14号】 【放射性廃棄物の廃棄】 1. 放射性固体廃棄物の貯蔵及び保管に係る具体的な管理措置並びに運搬に関し、放射線安全確保のための措置が定められていること。</p>	<p>(放射性固体廃棄物の管理) 第100条の2 各課（室）長は、次に定める放射性固体廃棄物等の種類に於いて、それぞれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵[※]または保管する。 【中略】 (4) 蒸気発生器取替に伴い取り外した蒸気発生器等および原子炉容器上部ふた取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、原子炉廃棄物として、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。ただし、このうち3号炉および4号炉の原子炉容器上部ふた取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、機械工事グループ課長が、また、3号炉および4号炉で取り外した原子炉容器上部ふたの搬出に伴い除去した鉄筋コンクリートの雑固体廃棄物については、土木建築課長が、それぞれ汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。 さらに、1号炉および2号炉の減容したバーナブルポイズンは、原子燃料課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。 【中略】 (6) 1号炉および2号炉の外周コンクリート壁一部除去に伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物は、土木建築課長が、汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が外部遮蔽壁保管庫に保管する。また、1号炉の蒸気発生器取替えならびに3号炉および4号炉の原子炉容器上部ふた取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物等は、原子燃料課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が外部遮蔽壁保管庫に保管する。 【中略】 3. 原子燃料課長、放射線管理課長、当直課長、計装係課長および原子炉係課長は、次の事項を確認するとともに、その結果、異常が認められた場合には必要な措置を講じる。 (1) 放射線管理課長は、廃棄物庫および外部遮蔽壁保管庫における放射性固体廃棄物ならびに蒸気発生器保管庫における蒸気発生器等、原子炉容器上部ふた等および減容したバーナブルポイズンの保管状況を確認するために、1週間に1回、廃棄物庫、外部遮蔽壁保管庫および蒸気発生器保管庫を巡視するとともに、3ヶ月に1回、保管量を確認する。 【中略】 4. 放射線管理課長は、廃棄物庫、外部遮蔽壁保管庫および蒸気発生器保管庫の目に付きやすい場所に管理上の注意事項を掲示する。 5. 各課（室）長は、管理区域外に放射性固体廃棄物を運搬する場合は、次の措置を講じ、運搬前にこれらの措置の実施状況を確認する。</p>	<p>・ 1号炉および2号炉の減容したバーナブルポイズンおよび1号炉の蒸気発生器取替えならびに3号炉および4号炉の原子炉容器上部ふた取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物等の汚染防止措置、保管等について記載する。 【補足説明資料ー1参照】</p>	<p>・ 放射性廃棄物管理 ・ 原子力発電所 放射線・化学管理業務要綱 ・ 高圧発電所 放射線管理業務所則</p>	<p>・ 放射性廃棄物管理 （2次文書）に紐づく3次文書について、1号炉および2号炉の減容したバーナブルポイズンおよび1号炉の蒸気発生器取替えならびに3号炉および4号炉の原子炉容器上部ふた取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物等の保管管理を定める。</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準	原予炉施設保安規定 記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	社内規定文書 記載内容の概要
		<p>(1) 法令に適合する容器に封入して運搬すること。ただし、放射性固体廃棄物の放射能濃度が法令に定めない場合であって、法令に定める障害防止の措置を講じた場合は、この限りでない。</p> <p>(2) 容器等の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒または転落を防止する措置を講じること。</p> <p>(3) 法令に定める危険物と混載しないこと。</p> <p>(4) 容器等の適当な箇所には法令に定める標識を付けること。</p> <p>(5) 運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者および他の車両の立入りを制限するとともに、必要な箇所に見張り人を配置すること。</p> <p>(6) 車両を徐行させること。</p> <p>(7) 移換材料物等の取扱いに關し、相当の知識および経験を有する者を同行させ、保安のために必要な監督を行わせること。</p> <p>6. 放射線管理課長は、第5項の運搬において、運搬前に容器等の総量当量率が法令に定める値を超えていないこと、および容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。ただし、第106条第1項(1)に定める区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。</p> <p>7. 放射線管理課長は、各課(室)長が管理区域内で第106条第1項(1)に定める区域に放射性固体廃棄物を移動する場合は、容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。</p> <p>【以下略】</p>			
	<p>2. 放射性液体廃棄物の固型化等の処理及び放射性廃棄物の工場又は事業所の外への廃棄(放射性廃棄物の輸入を含む。)に關する行為の実施体制が定められていること。</p>	<p>(放射性固体廃棄物の管理) 第100条の2 【実用炉規則第92条第1項第14号(保安規定審査基準第1項)関連にて変更(減容BP等については工場又は事業所の外への廃棄に關する運搬ではないため、該当しない。)] (輸入廃棄物の管理) 第100条の5 【変更なし】</p>			
	<p>3. 放射性固体廃棄物の工場又は事業所の外への運搬に關する行為(工場又は事業所の外での運搬に關するものを除く。)に係る体制が構築されていることが明記されていること。なお、この事項は、第11号及び第13号における運搬に關する事項と併せて定められていること。</p>	<p>(放射性液体廃棄物の管理) 第101条 【変更なし】</p>			
	<p>4. 放射性液体廃棄物の放出箇所、放射性液体廃棄物の放出管理目標値及び基準値を満たすための放出管理方法を並びに放射性液体廃棄物の放出物質濃度の測定項目及び頻度が定められていること。</p>	<p>(放射性気体廃棄物の管理) 第102条 【変更なし】</p>			
	<p>5. 放射性気体廃棄物の放出箇所、放射性気体廃棄物の放出管理目標値を満たすための放出管理方法を並びに</p>	<p>(放射性気体廃棄物の管理) 第102条 【変更なし】</p>			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準	原子炉施設保安規定		
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書 社内規定文書 記載内容の概要
十五 非常の場合に講ずべき処置に関するこ と。	放射性気体廃棄物の放出物質濃度の測定項目及び頻度が定められていること。	記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書 社内規定文書 記載内容の概要
	6. 平常時の環境放射線モニタリングの実施体制（計画、実施、評価等）について定められていること。	【変更なし】 (平常時の環境放射線モニタリング) 第114条の2		
	7. ALARAの精神にのっとり、排気、排水等を管理することが定められていること。	【変更なし】 (基本方針) 第2条 (放射性廃棄物管理に係る基本方針) 第100条		
		【変更なし】 (頻度の定義) 第104条		
	実用炉規則第92条第1項第15号 【非常の場合に講ずべき措置】			
	1. 緊急時に備え、平常時から緊急時に実施すべき事項が定められていること。	【変更なし】 (原子力防災組織) 第121条 【変更なし】 (原子力防災要員) 第122条 【変更なし】 (原子力防災資機材等の整備) 第123条		
	2. 緊急時における運転に関する組織内規程類を作成していること。	【変更なし】 (原子力防災資機材等の整備) 第123条		
	3. 緊急事態発生時は定められた通報経路に従い、関係機関に通報することが定められていること。	【変更なし】 (通報経路) 第124条 【変更なし】 (通報) 第126条		
	4. 緊急事態の発生をもってその後の措置は、原子力災害対策特別措置法（平成11年法律第156号）第7	【変更なし】 (原子力防災組織) 第121条		

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準		原子炉施設保安規定		記載の考え方	該当規定文書	社内規定文書	記載内容の概要
	保安規定審査基準	記載すべき内容	記載すべき内容	記載の考え方				
	<p>第1項の原子力事業者防災業務計画によることが定められていること。</p> <p>5. 緊急事態が発生した場合は、緊急時体制を発令し、応急措置及び緊急時における活動を実施することが定められていること。</p>	<p>(原子力防災体制等の発令) 第127条</p> <p>【変更なし】</p> <p>(応急措置) 第128条</p> <p>【変更なし】</p> <p>(緊急時における活動) 第129条</p> <p>【変更なし】</p>						
	<p>6. 次に掲げる要件に該当する放射線業務従事者を緊急作業に従事させるための要員として選定することが定められていること。</p> <p>(1) 緊急作業時の放射線の生体を与える影響及び放射線防護措置について教育を受けた上で、緊急作業に従事する意思がある旨を発電用原子炉設置者に書面で申し出た者であること。</p> <p>(2) 緊急作業についての訓練を受けた者であること。</p> <p>(3) 実効線量について250mSvを線量限度とする緊急作業に従事する従事者は、原子力災害対策特別措置法第8条第3項に規定する原子力防災要員、同法第9条第1項に規定する原子力防災管理者又は同条第3項に規定する副原子力防災管理者であること。</p>	<p>(緊急作業従事者の選定) 第122条の2</p> <p>【変更なし】</p>						
	<p>7. 放射線業務従事者が緊急作業に従事する期間中の線量管理（放射線防護マスクの着用等による内部被ばくの管理を含む。）、緊急作業を行った放射線業務従事者に対し、健康診断を受診させる等の非常の場合に講ずべき処置に関し、適切な内容が定められていること。</p> <p>8. 事象が収束した場合に</p>	<p>(緊急作業従事者の線量管理等) 第129条の2</p> <p>【変更なし】</p> <p>(原子力防災体制等の解除)</p>						

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	は、緊急時体制を解除することが定められていること。	第130条 【変更なし】			
	9. 防災訓練の実施頻度について定められていること。	(原子力防災訓練) 第125条 【変更なし】			
十六 設計想定事象、重大事故等又は大規模損壊に係る発電用原子炉施設の保全に関する措置に関する事象。	実用炉規則第92条第1項第16号 【設計想定事象等に係る発電用原子炉施設の保全に関する措置】 1. 許可を受けたところによる基本設計ないし基本的設計方針に則した対策が機能するよう、想定する事象に応じて、次に掲げる措置を講ずることが定められていること。 (1) 発電用原子炉施設の必要な機能を維持するため活動に関する計画を策定し、要員を配置するとともに、計画に従って必要な活動を行わせること。特に、当該計画には、次に掲げる事項を含めること。				
	イ 火災 可燃物の管理、消防吏員への通報、消火又は延焼の防止その他消防隊が火災の現場に到着するまでにを行う活動に関する事象。	(火災発生時の体制の整備) 第18条 【変更なし】 添付2 火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準 (第18条、第18条の2、第18条の3および第18条の3の2の間)			
	ロ 火山現象による影響(影響が発生するおそれを含む。以下「火山影響等」という。) ① 火山影響等発生時における非常用交流動力電源設備の機能を維持するための対策に関する事象。 ② ①に掲げるもののほか、火山影響等発生時における代替電源設備その他の炉心を冷却す	(火山影響等発生時の体制の整備) 第18条の2の2 【変更なし】 添付2 火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準 (第18条、第18条の2、第18条の3および第18条の3の2の間)			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準	原子炉施設保安規定 記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	社内規定文書 記載内容の概要
	<p>保安規定審査基準</p> <p>るために必要な設備の機能を維持するための対策に関すること。</p> <p>③ ②に掲げるもののほか、火山影響等発生時に交流動力電源が喪失した場合における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること。</p>	<p>ハ 重大事故に至るおそれのある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。）又は重大事故（以下「重大事故等」という。）</p> <p>① 重大事故等発生時に おける炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること。</p> <p>② 重大事故等発生時に おける原子炉格納容器の破損を防止するための対策に関すること。</p> <p>③ 重大事故等発生時に おける使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること。</p> <p>④ 重大事故等発生時に おける原子炉停止時の燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること。</p> <p>⑤ 重大事故等（原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のものを除く。）発生時に おける特定重大事故等対処施設を用いた対策（上記①から④までの対策に関することを含む。）に関すること。</p> <p>⑥ 発生する有毒ガスからの運転員等の防護に関すること。</p>			
	<p>ニ 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突</p>	<p>（重大事故等発生時の体制の整備） 第18条の5</p> <p>【変更なし】</p> <p>添付3 重大事故等および大規模損傷対応に係る実施基準（第18条の5および第18条の6関連）</p> <p>【変更なし】</p>			
		<p>（大規模損傷発生時の体制の整備） 第18条の6</p>			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用規則	保安規定審査基準	原子炉施設保安規定 記載すべき内容 【変更なし】	記載の考え方	該当規定文書	社内規定文書 記載内容の概要
	<p>突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊（以下「大規模損壊」という。）</p> <p>① 大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること。</p> <p>② 大規模損壊発生時における炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。</p> <p>③ 大規模損壊発生時における原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること。</p> <p>④ 大規模損壊発生時における使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。</p> <p>⑤ 大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関すること。</p> <p>⑥ 重大事故等（原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによるものに限る。）発生時における特定重大事故等対処施設を用いた対策に関すること。</p>	<p>添付3 重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準（第18条の5および第18条の6 関連）</p> <p>【変更なし】</p>	-	-	
	<p>(2) (1)に掲げる措置のうち重大事故等発生時又は大規模損壊発生時におけるそれぞれに係る手順については、それぞれ次に掲げるとおりとする。</p> <p>イ 重大事故等発生時</p> <p>① 許可を受けた対応手段、重要な配慮事項、有効性評価の前提条件となる操作の成立性に係る事項が定められ、定められた内容が重大事故等に対する確かつ柔軟に対処することを</p>	<p>添付3 重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準（第18条の5および第18条の6 関連）</p> <p>【変更なし】</p>	-	-	

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準	原子炉施設保安規定 記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	社内規定文書 記載内容の概要
	<p>妨げるものでないこと。</p> <p>② 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防ぐために最優先すべき操作等の判断基準の基本的な考え方が定められていること。</p> <p>原子炉格納容器の過圧破損の防止に係る手順については、格納容器圧力逃がし装置を設けている場合、格納容器代替循環冷却系又は格納容器再循環ユニットにより原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手順を、格納容器圧力逃がし装置による手順に優先して実施することが定められていることと、原子炉格納容器内の圧力が高い場合など、必要な状況においては確実に格納容器圧力逃がし装置を使用することが定められていること。</p> <p>③ 措置に係る手順の優先順位や手順書の抑止基準等(②)に関するものを除く。)については記載を要しない。</p>				
<p>ロ 大規模損壊発生時定められた内容が大規模損壊に対する確かつ柔軟に対処することを妨げるものでないこと。</p>	<p>添付3 重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準(第18条の5および第18条の6(関連))</p> <p>【変更なし】</p>	<p>添付3 重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準(第18条の5および第18条の6(関連))</p> <p>【変更なし】</p>			
	<p>(3) 必要な機能を維持するための活動を行う要員に対する教育及び訓練に関すること。特に重大事故等又は大規模損壊の発生時における発電用原子炉施設に必要な機能を維持するための活動を行う要員に対する教育及び訓練については、それぞれ毎年1回以上定期に実施すること及び重大事故等対処施設の使用を開始するに当たって必要な教育及</p>	<p>添付3 重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準(第18条の5および第18条の6(関連))</p> <p>【変更なし】</p>			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用規則	保安規定審査基準		原子炉施設保安規定		社内規定文書	
	保安規定審査基準	記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要	
	保安規定審査基準 び訓練をあらかじめ実施すること。	記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要	
	(4) 必要な機能を維持するための活動を行うために必要な電源車、消防自動車、化学消防自動車、泡消火薬剤、消火ホース、照明器具、無線機器、フィルターその他の資機材を備え付けること。	(火災発生時の体制の整備) 第18条 【変更なし】 (内部溢水発生時の体制の整備) 第18条の2 【変更なし】 (火山影響等発生時の体制の整備) 第18条の2の2 【変更なし】 (その他自然災害発生時等の体制の整備) 第18条の3 【変更なし】 (有毒ガス発生時の体制の整備) 第18条の3の2 【変更なし】 (資機材等の整備) 第18条の4 【変更なし】 (重大事故等発生時の体制の整備) 第18条の5 【変更なし】 (大規模損壊発生時の体制の整備) 第18条の6 【変更なし】 添付2 火災、内部溢水、火山影響等、自然災害および有毒ガス発生時の対応に係る実施基準 (第18条、第18条の2、第18条の2の2、第18条の3および第18条の3の2関連) 添付3 重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準(第18条の5および第18条の6関連) 【変更なし】 【変更なし】				
	(5) その他必要な機能を確	添付3 重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準(第18条の5および第18条の6				

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

保安規定審査基準		原子炉施設保安規定		社内規定文書	
保安規定審査基準	記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要	
関連する実用炉規則	保安規定審査基準 持するための活動を行うために必要な体制を整備すること。	関連)	【変更なし】		
	2. 重大事故等又は大規模損壊が発生した場合において、核燃料物質若しくは核燃料物質によって汚染された物又は発電用原子炉による災害を防止するために必要があることを認めるときは、組織内規程類にあらからじめ定めた計画及び手順にとらわれず、発電用原子炉施設の保全のための所要の措置を講ずることが定められていること。	添付3 重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準（第18条の5および第18条の6 関連）	【変更なし】		
十七 発電用原子炉施設に係る保安（保安規定の遵守状況を含む。）に関する適正な記録及び報告（第三百三十四条各号に掲げる事故故障等の事象及びこれらに準ずるものが発生した場合の経営責任者への報告を含む。）に関する	実用炉規則第92条第1項第17号 【記録及び報告】 1. 発電用原子炉施設に係る保安に関し、必要な記録を適正に作成し、管理することが定められていること。その際、保安規定及びその下位文書において、必要な記録を適正に作成し、管理するための措置が定められていること。 2. 実用炉規則第67条に定める記録について、その記録の管理に関すること（計量管理規定及び核物質防護規定で定めるものを除く。）が定められていること。 3. 発電所長及び発電用原子炉主任技術者に報告すべき事項が定められていること。 4. 特に、実用炉規則第134条各号に掲げる事故故障等の事象及びこれらに準ずるものが発生した場合においては、経営責任者に確実に報				
		(記録) 第133条 (品質マネジメントシステム計画) 第3条	【変更なし】 【変更なし】		
		(記録) 第133条	【変更なし】		
		(報告) 第134条 (原子炉主任技術者の職務等) 第10条	【変更なし】 【変更なし】		
		(報告) 第134条	【変更なし】		

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

保安規定審査基準		原子炉施設保安規定	
関連する実用炉規則	保安規定審査基準	記載すべき内容	記載の考え方
		該当規定文書	社内規定文書
		記載内容の概要	
	<p>告がなされる体制が構築されていることなど、安全確保に関する経営責任者の強い関与が明記されていること。</p> <p>5. 当該事故故障等の事象に類する重大な事象について、具体的に明記されていること。</p>	【変更なし】	
<p>十八 発電用原子炉施設の施設管理に関することと(使用前事業者検査及び定期事業者検査の実施に係る技術的な評価に関すること及び長期施設管理方針を含む。)</p>	<p>実用炉規則第92条第1項第18号</p> <p>【発電用原子炉施設の施設管理】</p> <p>1. 施設管理方針、施設管理目標及び施設管理実施計画の策定並びにこれらの評価及び改善について、「原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイド」(番号(原規発第1912257号-7(令和元年12月25日原子力規制委員会決定))を参考として定められていること。</p> <p>2. 発電用原子炉施設の経年劣化に係る技術的な評価に関することについては、「実用発電用原子炉施設における高経年化対策実施ガイド」を参考とし、実用炉規則第82条に規定された発電用原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価を実施するための手順及び体制を定め、当該評価を定期的に行うこと。</p> <p>3. 運転を開始した日以後30年を経過した発電用原子炉については、長期施設管理方針が定められていること。</p> <p>4. 実用炉規則第92条第1項第18号に掲げる発電用</p>	<p>(巡視点検) 第14条</p> <p>【変更なし】</p> <p>(施設管理計画) 第120条</p> <p>【変更なし】</p> <p>(設計管理) 第120条の2</p> <p>【変更なし】</p> <p>(作業管理) 第120条の3</p> <p>【変更なし】</p>	
	<p>2. 発電用原子炉施設の経年劣化に係る技術的な評価に関することについては、「実用発電用原子炉施設における高経年化対策実施ガイド」を参考とし、実用炉規則第82条に規定された発電用原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価を実施するための手順及び体制を定め、当該評価を定期的に行うこと。</p> <p>3. 運転を開始した日以後30年を経過した発電用原子炉については、長期施設管理方針が定められていること。</p> <p>4. 実用炉規則第92条第1項第18号に掲げる発電用</p>	<p>(原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価および長期施設管理方針) 第120条の6</p> <p>【変更なし】</p>	
	<p>3. 運転を開始した日以後30年を経過した発電用原子炉については、長期施設管理方針が定められていること。</p> <p>4. 実用炉規則第92条第1項第18号に掲げる発電用</p>	<p>添付6 長期施設管理方針(第120条の6関連) 【変更なし】</p>	
	<p>4. 実用炉規則第92条第1項第18号に掲げる発電用</p>	<p>【手続きに関する事項であり保安規定には記載なし】</p>	

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

保安規定審査基準		原子炉施設保安規定		社内規定文書	
関連する実用炉規則	保安規定審査基準	記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>原子炉施設の施設管理に関する規定を要変更しよとする場合（実用炉規則第82条第1項から第3項までの規定により長期施設管理方針を策定し、又は同条第4項の規定により長期施設管理方針を変更しよとする場合に限る。）は、申請書に実用炉規則第82条第1項、第2項若しくは第3項の評価の結果又は第4項の見直しの結果を記載した書類（以下「技術評価書」という。）が添付されていること。</p>				
	<p>5. 長期施設管理方針及び技術評価書の内容は、「実用発電用原子炉施設における高経年化対策の実施ガイド」を参考として記載されること。</p>	添付6 長期施設管理方針（第120条の6関連） 【変更なし】			
	<p>6. 使用前事業者検査及び定期事業者検査の実施に関することが定められていること。</p>	（使用前事業者検査の実施） 第120条の4 【変更なし】 （定期事業者検査の実施） 第120条の5 【変更なし】			
	<p>7. 燃料体に関する定期事業者検査として、装荷予定の照射された燃料のうちから選定したものとの健全性に異常のないことを確認すること、燃料使用の可否を判断すること等が定められていること。</p>	（燃料体の検査） 第96条 【変更なし】			
<p>十九 保守点検を行った事業者から得られた保安に関する技術情報に ついての他の発電用原子炉設置者との共有に関すること。</p>	<p>実用炉規則第92条第1項第19号 【技術情報の共有】 1. プラントメーカーなどの保守点検を行った事業者から得られた保安に関する技術情報をBWR事業者協議会、PWR事業者連絡会等の、事業者の情報共有の場を活用し、他の発電用原子炉設置者と共有し、自らの発電用原子炉施設の保安を向上させるための措置が定められていること。</p>	（施設管理計画） 第120条 【変更なし】			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

保安規定審査基準		原子炉施設保安規定		社内規定文書	
関連する実用炉規則	実用炉規則第92条第1項第20号	記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>二十 不適合（品質管理基準規則第二条第二項第二号に規定するものをいう。以下この号及び第三項第二十号において同じ。）が発生した場合における当該不適合に関する情報の公開に関すること。</p>	<p>【不適合発生時の情報の公開】</p> <p>1. 発電用原子炉施設の保安の向上を図る観点から、不適合が発生した場合の公開基準が定められていること。</p>	<p>（品質マネジメントシステム計画） 第3条</p> <p>【変更なし】</p>			
<p>二十一 その他発電用原子炉施設に係る保安に関し必要な事項</p>	<p>【その他必要な事項】</p> <p>1. 日常のQMSに係る活動の結果を踏まえ、必要に応じて、発電用原子炉施設に係る保安に関し必要な事項を定めていること。</p> <p>2. 保安規定を定める「目的」が、核燃料物質、核燃料物質によって汚染された物又は発電用原子炉による災害の防止を図るものとして定められていること。</p>	<p>（品質マネジメントシステム計画） 第3条</p> <p>【変更なし】</p>			
	<p>【その他必要な事項】</p> <p>1. 日常のQMSに係る活動の結果を踏まえ、必要に応じて、発電用原子炉施設に係る保安に関し必要な事項を定めていること。</p>	<p>（目的） 第1条</p> <p>【変更なし】</p>			
	<p>2. 保安規定を定める「目的」が、核燃料物質、核燃料物質によって汚染された物又は発電用原子炉による災害の防止を図るものとして定められていること。</p>	<p>（目的） 第1条</p> <p>【変更なし】</p>			

高浜発電所原子炉施設保安規定に係る説明資料

(減容 B P 運搬用容器の構内運搬時における一時的な管理区域およ

び被ばく線量評価等に関する補足説明)

関西電力株式会社

減容B P運搬用容器の構内運搬時における一時的な管理区域について

1. 管理区域設定における基準

(1) 技術基準規則

第八条（立入りの防止）

第1項：工場等には、人がみだりに管理区域内に立ち入らないように壁、柵、塀その他の人の侵入を防止するための設備を設け、かつ、管理区域である旨を表示しなければならない。

(2) 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則

第二条（定義）

第2項：この規則において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

四 「管理区域」とは、炉室、使用済燃料の貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設等の場所であつて、その場所における外部放射線に係る線量が原子力規制委員会の定める線量※を超え、空気中の放射性物質（空気又は水のうちに自然に含まれているものを除く。以下同じ。）の濃度が原子力規制委員会の定める濃度を超え、又は放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度が原子力規制委員会の定める密度を超えるおそれのあるものをいう。

※ 核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示

第一条（管理区域に係る線量等） 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第二条第二項第四号の原子力規制委員会の定める線量、濃度又は密度は、次のとおりとする。

一 線量については、三月間につき一・三ミリシーベルト

二 濃度については、三月間についての平均濃度が第六条（放射線業務従事者に係る濃度限度）第一号から第四号までに規定する濃度の十分の一

三 密度については、第四条（表面密度限度）に規定する表面密度限度の十分の一

第七十八条（管理区域への立入制限等）

第1項：法第四十三条の三の二十二第一項の規定により、発電用原子炉設置者は、管理区域、保全区域及び周辺監視区域を定め、これらの区域にお

いてそれぞれ次の各号に掲げる措置を講じなければならない。

- 一 管理区域については、次の措置を講ずること。
- イ 壁、柵等の区画物によって区画するほか、標識を設けることによって明らかに他の場所と区別し、かつ、放射線等の危険性の程度に応じて人の立入制限、鍵の管理等の措置を講ずること。
- ロ 放射性物質を経口摂取するおそれのある場所での飲食及び喫煙を禁止すること。
- ハ 床、壁その他人の触れるおそれのある物であって放射性物質によって汚染されたものの表面の放射性物質の密度が原子力規制委員会の定める表面密度限度を超えないようにすること。
- ニ 管理区域から人が退去し、又は物品を持ち出そうとする場合には、その者の身体及び衣服、履物等身体に着用している物並びにその持ち出そうとする物品（その物品を容器に入れ又は包装した場合には、その容器又は包装）の表面の放射性物質の密度がハの表面密度限度の十分の一を超えないようにすること。

2. 減容B P 運搬用容器の構内運搬時における一時的な管理区域

減容B P 運搬用容器の設計においては、汚染された物の線量当量率に係る構内運搬基準の「容器表面が 2mSv/h 以下」及び「容器表面から 1メートルの距離が $100\mu\text{Sv/h}$ 以下」のうち、容器表面から 1メートルの距離の線量当量率が $100\mu\text{Sv/h}$ を超過することから、減容B P 運搬用容器の構内運搬においては、原子炉施設保安規定第 105 条の 2 に基づき一時的な管理区域を設定することとしている。なお、保安規定 105 条の 2（管理区域の設定・解除）の運用で必要な様式は、社内標準に規定している。

具体的な一時的な管理区域の設定は、表 1-1 及び表 1-2 の通りであり、恒常の管理区域と同様の管理である。

【表 1-1 一時的な管理区域設定での対応内容】

基準項目	管理区域境界の線量	一時的な管理区域の対応内容	備考 (恒常の管理区域での管理)
炉規則第二条	管理区域の空气中的放射性物質の濃度	構内運搬に使用する道路において、あらかじめ管理区域の線量基準である 1.3mSv/3 ヶ月を満足する区域を評価し、実際に運搬する際には、ロープ等で管理区域を区画し、一時的な管理区域の設定・解除しながら運搬する	建屋にて 1.3mSv/3 ヶ月を満足する区画を設定している
炉規則第七十八条 第 1 項、一、イ項 (技術基準規則第八条)	立入りの防止	汚染された物は運搬用容器内に封入し、容器外に散逸させることはないことから、空气中的放射性物質の濃度の管理は不要としている	汚染のおそれのない管理区域では、空气中的放射性物質の濃度の管理は不要としている
炉規則第七十八条 第 1 項、一、ロ項	飲食及び喫煙の禁止	ロープ等で管理区域を区画する他、標識を設けることにより他の場所と区別する。また、放射線業務従事者以外の者が管理区域内に立ち入らないよう人を配置して監視・管理する。なお、減容 B P 運搬用容器が通過後、管理区域に係る線量を満足できるときを確認し、一時的な管理区域を解除する	建屋内にて管理区域を区画する他、標識を設けることにより他の場所と区別する。また、放射線業務従事者以外の者が管理区域内に立ち入らないよう管理している
炉規則第七十八条 第 1 項、一、ハ項	床、壁等の表面密度	管理区域内での飲食及び喫煙を禁止する	管理区域内での飲食及び喫煙を禁止している
炉規則第七十八条 第 1 項、一、ニ項	物品持出時の表面密度	汚染された物は運搬用容器内に封入し、容器表面の汚染密度が基準を下回ることを確認して運搬することから、区域内での表面汚染密度の管理は不要としている	汚染のおそれのない管理区域では、事前に容器表面の汚染密度が基準を下回ることを確認し、区域内での表面汚染密度の管理は不要としている
		汚染された物は運搬用容器内に封入し、容器表面の汚染密度が基準を下回ることを建屋内で確認した上で屋外に搬出する	汚染のおそれのある管理区域外に物品を搬出する際は容器表面の汚染密度が基準を下回ることを確認している

【表 1-2 一時的な管理区域設定に係る基準と保安規定・社内標準の関係】

基準項目		保安規定		社内標準(原子力発電所 放射線・化学管理業務要綱)
炉規則第二条	管理区域境界の線量	【105 条の 2 第 5 項】 設定または解除に当たって、目的、期間および場所を明らかにするとともに、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。	【105 条の 2 第 2 項】 管理区域を壁、柵等の区画物によって区画する他、標識を設けることにより明らかなに他の場所と区別する。 【108 条 第 3 項】 許可していない者を管理区域に立ち入らせない措置を講じる。	【第 2 編 第 2 章 第 2 節 5.(3)】 「一時的な管理区域」を設定または解除する場合は、決められた様式を作成する。
	管理区域の空気中の放射性物質の濃度			
炉規則第七十八条 第 1 項、一、イ項 (技術基準規則第八条)	立入りの防止	【109 条】 管理区域に出入りする所員に、次の事項を遵守させる措置を講じる。 ・放射性物質を経口摂取するおそれのある場所での飲食および喫煙をしないこと。	【第 2 編 第 3 章 第 3 節 1.(1)】 管理区域へ立ち入る者に次の事項を遵守させるための措置を講じる。 a.内部被ばく防止のため、管理区域内での飲食および喫煙を禁止する。	【第 2 編 第 3 章 第 3 節 1.(1)】 「一時的な管理区域」を設定または解除する場合は、決められた様式を作成する。
炉規則第七十八条 第 1 項、一、ロ項	飲食及び喫煙の禁止			
炉規則第七十八条 第 1 項、一、ハ項	床、壁等の表面密度	【116 条 第 1 項】 管理区域内で汚染のおそれのない管理区域に移動する物品の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の 1/10 分の 1 を超えていないことを確認する。 【106 条 第 1 項】 管理区域を次のとおり区分することができる。 ・表面汚染密度および空気中の放射性物質濃度が法令に定める管理区域に係る値を超えるおそれのない区域 (以下、「汚染のおそれのない管理区域」という。)	【第 2 編 第 9 章 第 2 節 3.(1)】 物品の持ち出しの申請に基づき、持ち出される物品の表面汚染密度が「汚染管理に係る表面汚染密度の運用基準」に定める値以下であることを放射線測定器により確認し、物品の持ち出しを承認する。 【第 2 編 第 9 章 第 3 節 1.】 持ち出しの原則を取り決めている。ただし、次項以降に定める場合は、この限りでない。【2.(6)】 汚染のおそれのない管理区域から持ち出す場合 【第 2 編 第 12 章】 請負会社の放射線管理に、作業計画の承認、物品の移動について取り決めている。	【第 2 編 第 9 章 第 2 節 3.(1)】 物品の持ち出しの申請に基づき、持ち出される物品の表面汚染密度が「汚染管理に係る表面汚染密度の運用基準」に定める値以下であることを放射線測定器により確認し、物品の持ち出しを承認する。 【第 2 編 第 9 章 第 3 節 1.】 持ち出しの原則を取り決めている。ただし、次項以降に定める場合は、この限りでない。【2.(6)】 汚染のおそれのない管理区域から持ち出す場合 【第 2 編 第 12 章】 請負会社の放射線管理に、作業計画の承認、物品の移動について取り決めている。
	物品持出時の表面密度			

【高浜発電所原子炉施設保安規定抜粋】

(管理区域の設定・解除)

第 105 条の 2 管理区域は、添付 4 に示す区域とする。

2.放射線管理課長は、管理区域を壁、柵等の区画物によって区画する他、標識を設けることによって明らかに他の場所と区別する。

3.放射線管理課長は、管理区域を解除する場合は、法令に定める管理区域に係る値を超えていないことを確認する。

4.放射線管理課長は、添付 4 における管理区域境界付近または管理区域設定・解除予定エリアにおいて、表 105 の 2 に示す作業を行う場合は、3 ヶ月以内に限り管理区域を設定または解除することができる。設定または解除に当たっては、放射線管理課長は、目的、期間および場所を明らかにするとともに、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。なお、当該エリアを元に戻す場合についても、放射線管理課長は、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。

【4 項は、表 105 の 2 の定常的な作業に対して適用】

5.放射線管理課長は、第 4 項以外で、一時的に管理区域を設定または解除する場合は、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得て行うことができる。設定または解除に当たって、放射線管理課長は、目的、期間および場所を明らかにするとともに、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。なお、当該エリアを元に戻す場合についても、放射線管理課長は、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。

【5 項は、4 項の定常的な作業以外に対して適用：減容 BP の運搬等に対して適用】

6. 放射線管理課長は、第 5 項にかかわらず、緊急を要する場合は、管理区域を設定することができる。設定に当たって、放射線管理課長は、法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。

—中略—

表105の2

タンク点検等	監視カメラ点検等
ポンプ点検等	扉・シャッター修理他作業
バルブ点検等	清掃作業
配管点検等	建物補修
ケーブル点検等	搬出入作業
空調点検等	物品の仮置
計測器類点検等	燃料取替用水タンク水の回収作業

減容BP移動作業に係る計画文書の策定について

減容BPを移動させる放射線作業の実施にあたり、関係箇所にて策定する計画については、下表のとおり工事実施箇所（原子燃料課）と放射線管理課の両者で連携し、保安規定および社内標準に基づき、計画し、管理区域内の移動を実施する。

その内容、作成根拠等については、下表に示す「関連資料」にて説明する。

計画文書	主な内容	作成根拠	作成箇所	承認者	関連資料
A 業務決定文書	一時的な管理区域の設定・解除に係る具体的な実施内容 ・一時的な管理区域境界の範囲 ・区画方法、立入制限方法 ・監視人の配置 ・運搬に際しての容器の線量率（表面、at 1m）の測定 ・特別措置の考え方	高浜発電所 文書・記録管理 所達 高浜発電所 放射線管理 業務所則	放射線管理 課長	所長	参考 3 参考 6
B 作業計画書	減容BP移動に係る作業の計画 ・減容BP運搬用容器への収納 ・積み付け時の転倒または転落防止 ・危険物との混載防止 ・容器等への標識の取付 ・運搬経路への標識設置 ・見張り人の配置 ・車両の徐行 ・保安のために必要な監督者の同行 ・（一時的な管理区域における）監視人体制	原子力発電所 保守業務 要綱 原子力発電所請負工事一 般仕様に関する要綱指針 高浜発電所 保守業務所 則	原子燃料課 長	原子燃料課 長	参考 4
C 放射線作業計画 書	管理区域内で実施する作業における被ばく低減計画 ・作業内容 ・放射線管理体制 ・作業場所 ・立入り区域区分 ・計画線量 ・放射線モニタリング方法 ・被ばく低減対策（不用意に運搬容器に近づかないこと等） ・汚染の広がりを防止する措置 ・注意事項	原子力発電所 放射線・化 学管理業務要綱 原子力発電所請負会社放 射線管理仕様書に関する 要綱指針 高浜発電所 放射線管理 業務所則	原子燃料課 長	放射線管理 課長	参考 6
D 一時的な管理区 域の設定／解除 指定票	一時的な管理区域の <u>設定</u> 所内手続き ・場所、時期 ・区分 ・測定結果等 ・理由 ・注意事項 (様式には、一時的な管理区域の設定範囲を添付する) 一時的な管理区域の <u>解除</u> 所内手続き ・場所、時期 ・区分 ・測定結果 ・理由 ・注意事項	高浜発電所 放射線管理 業務所則	放射線管理 課長	所長	参考 3 図 5

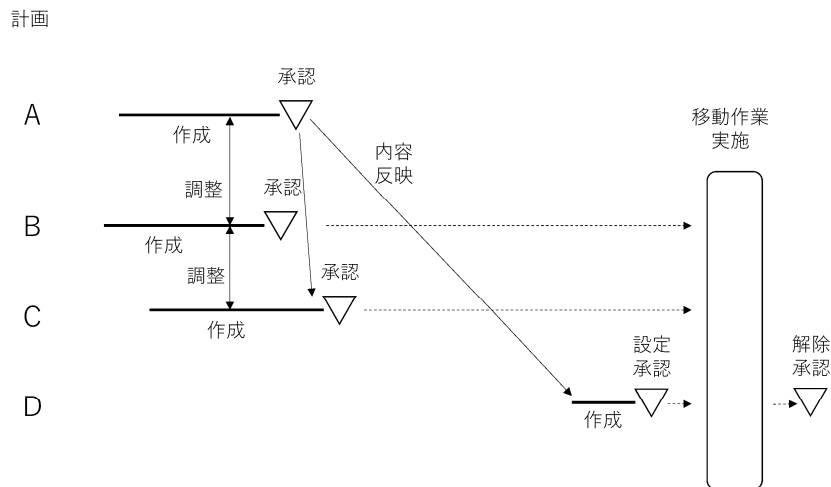


図 1 各計画（A～D）の策定、展開イメージ

減容 B P 運搬用容器の運搬経路と一時的な管理区域設定・解除について

・現時点で想定される運搬経路を以下に示すが、最終的には、構内運搬実施時期における発電所内作業状況によって経路を決定する。
 なお、減容 B P 運搬用容器の運搬では、一部、アクセスルートを使用することになるが、運搬時に S A が発生した場合においても、速やかにアクセスルート外に減容 B P 運搬用容器を運搬することが可能である。(図 1 参照)

・減容 B P 運搬用容器を積載した車両周辺の経路を一時的な管理区域に設定し、1 号炉及び 2 号炉原子炉補助建屋（燃料取扱建屋）から B-SG 保管庫までの間、車両の移動に伴って順次一時的な管理区域の設定・解除しながら運搬することとしているが、計画段階において、放射線管理課長は、技術検討資料等に基づき、一時的な管理区域の設定・解除に係る具体的な検討内容（一時的な管理区域境界の範囲、区画方法、立入制限方法、監視人の配置、運搬に際しての容器の線量率測定（表面、at 1m）、特別措置の考え方）をまとめ、原子燃料課長の合意を得て、所長の承認手続きを得る。

最終的に、実施段階においては、構内運搬実施時期における発電所内作業状況（図 2,3,4 参照）を踏まえ、放射線管理課長が、社内標準に定められた様式に設定範囲を添付して一時的な管理区域の設定及び解除の手続きを行う。(表 1 及び図 5 参照)

表 1 一時的な管理区域の計画及び実施

	計画段階	実施段階
社内標準※1	【社内標準：第 2 編第 2 章第 2 節 7. (1)】 放射線作業等により管理区域に変更が生じるおそれのある場合、一時的な管理区域の設定または解除の要否について、施工図等により検討。	【社内標準：第 2 編第 2 章第 2 節 5. (3)】 一時的な管理区域を設定または解除する場合は、定められた様式を作成する。
補足説明	一時的な管理区域境界の範囲、区画方法、立入制限方法、監視人の配置、運搬に際しての容器の線量率測定（表面、at 1m）について計画※2する。	区域の変更の都度、設定及び解除を定められた様式※3を用いて手続きする。 様式には、一時的な管理区域の設定範囲を添付する。

※1 「社内標準」は、「原子力発電所 放射線・化学管理業務要綱」

※2 一時的な管理区域の設定・解除に係る具体的な検討内容をまとめたもの。(業務決定文書)

※3 定められた様式は、図 5 に示す。

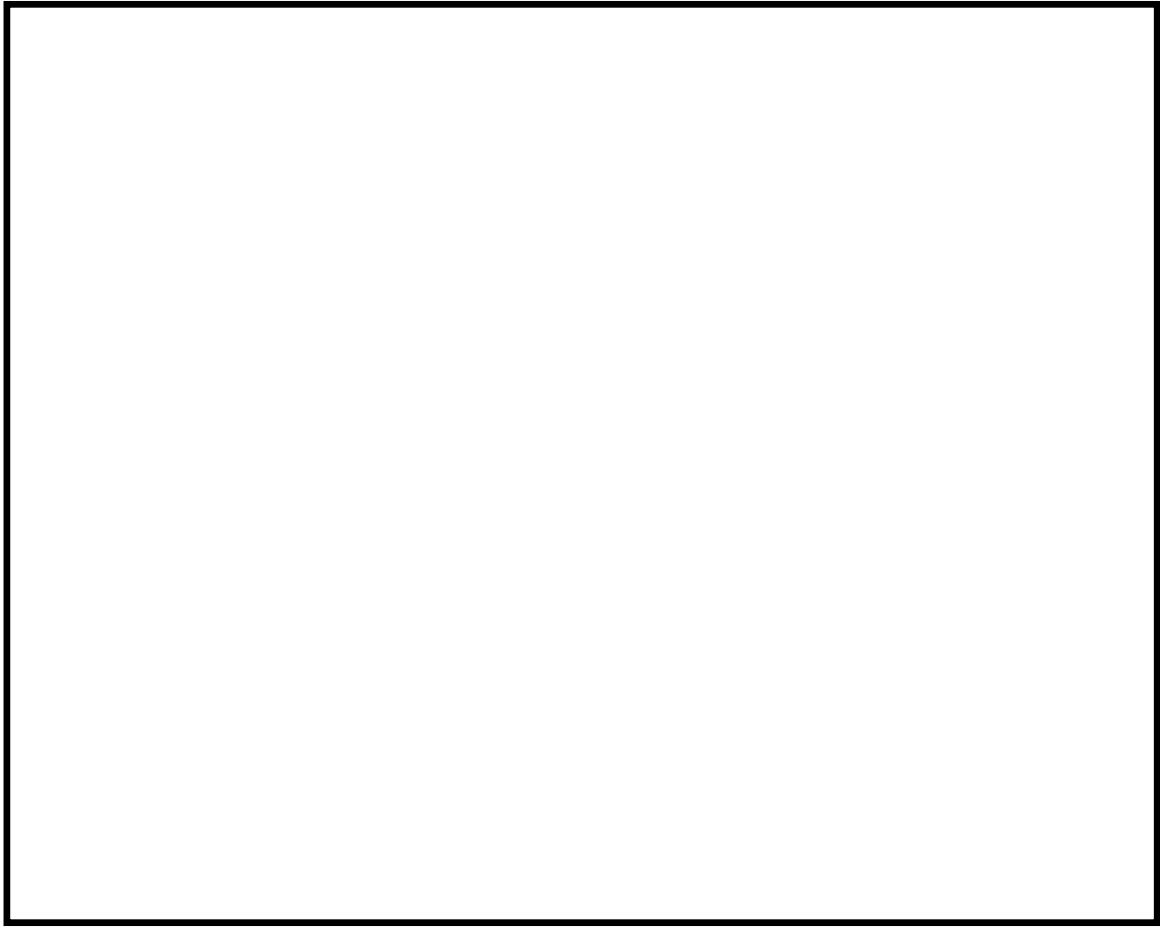


図 1 減容BP運搬用容器の運搬経路

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

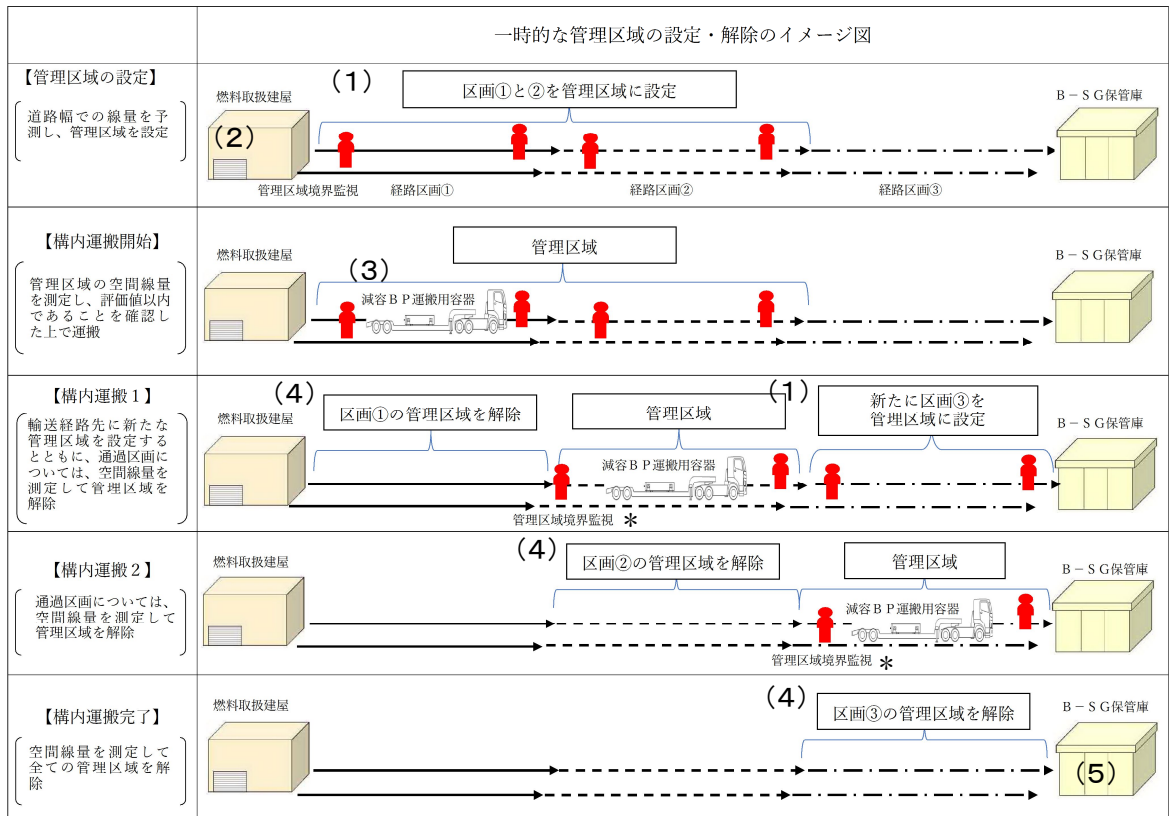


図2 一時的な管理区域の設定・解除のイメージ

*：道路のカーブ等で見通しの悪い場所には、必要に応じて管理区域境界監視の強化（追加配置）を行う

減容B Pの運搬・保管作業時の一時的な管理区域の設定・解除に係る責任所管

図中 番号	責任箇所 の長	主な実施内容	関連条文
(1)	放射線管 理課長	一時的な管理区域を設定*1する。必要な管理を行う。 (立入りの防止（監視員の配置）については、(3)に記載)	第105条の2第2項、第5項、第106条第1項、第4項、第108条第3項、第109条、第112条第2項、第116条第1項
(2)	原子燃料 課長	汚染の広がりを防止する措置を講じるために減容B Pを運搬用容器へ収納後、使用済燃料ピットから運搬用容器をB-S G保管庫まで移動させる。	第100条の2第1項、第100条の2第7項

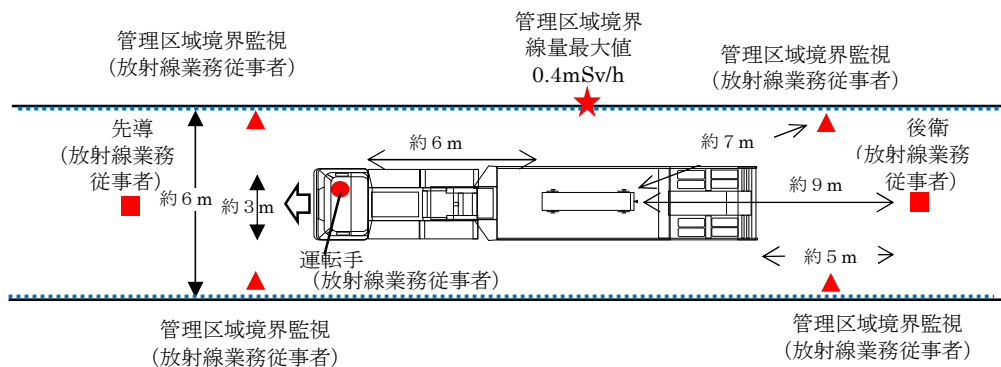
	放射線管理課長	運搬用容器の線量率* ² および汚染密度を測定する。	第105条の2第5項、 第100条の2第7項
(3)	放射線管理課長	監視員を配置* ³ し、放射線業務従事者以外の管理区域への立入りを防止する。	第108条第3項
	原子燃料課長	作業時に、予期しない汚染を発生させた場合または発見した場合は、放射線管理課長に連絡し、応急措置等を講じる。	第113条
	放射線管理課長	緊急時に必要な場合、一時的な管理区域を設定する。	第105条の2第6項
(4)	放射線管理課長	一時的な管理区域を解除* ⁴ する。	第105条の2第5項
(5)	放射線管理課長	運搬が完了した運搬用容器を保管する。 巡視による点検を行う。保管量を確認する。	第100条の2第1項、 第3項

*1：第105条の2 第5項によりあらかじめ所長の承認を得る。

*2：第105条の2 第5項に基づく一時的な管理区域の設定に係る計画において線量率測定（想定を超えないことの確認）を行う。

*3：監視員は原子燃料課長が調達し、放射線管理課長の指揮下に入る。

*4：第105条の2 第5項によりあらかじめ所長の承認を得る。



..... : 一時的な管理区域境界
 管理区域境界は、ロープ等で区画し、管理区域内に放射線業務従事者以外の者が一時的な管理区域に立ち入らないよう監視・管理する

- 一時的な管理区域を設定して運搬
- 管理区域境界は、ロープ等で仕切り、放射線業務従事者以外の者の立入りを制限する。
- 放射線業務従事者は、線量計を携行して被ばくを管理する。
- SA発生時には、車両を速やかに移動させる。(一時的な管理区域は、保安規定第105条の2第6項に基づき、設定・解除が可能である。)

図3 構内運搬のイメージ (平面図)

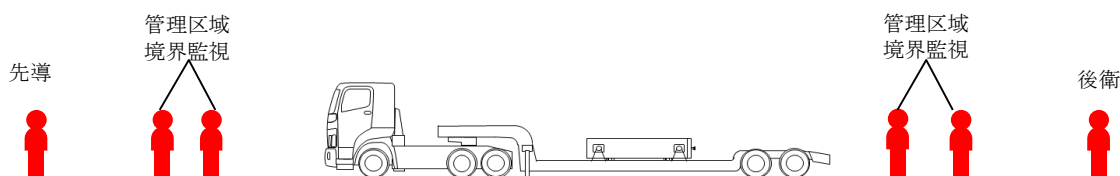


図4 構内運搬のイメージ (立面図)

様式例

一時的な管理区域 設定 指定票
解除

番号
年 月 日

原子炉主任 技術者※	所 長	原子力 安全統括	副所長	運営 統括長	安全・防 災室長	放 射 線 管 理 課			
						課 長	係 長	班 長	係

『実用発電用原子炉の設置、運転に関する規則』第78条に基づき、管理区域を下記のとおり設定／解除する。

場 所		設定年月日	年 月 日 時									
		解除予定年月日	年 月 日 時									
区 分		解除年月日	年 月 日 時									
測 定 結 果	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. 外部放射線に係る線量当量率</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">:最大</td> <td style="width: 40%; text-align: center;">mSv/h</td> </tr> <tr> <td>2. 空気中の放射性物質濃度</td> <td style="text-align: center;">:最大</td> <td style="text-align: center;">Bq/cm³</td> </tr> <tr> <td>3. 表面汚染密度</td> <td style="text-align: center;">:最大</td> <td style="text-align: center;">Bq/cm²</td> </tr> </table>			1. 外部放射線に係る線量当量率	:最大	mSv/h	2. 空気中の放射性物質濃度	:最大	Bq/cm ³	3. 表面汚染密度	:最大	Bq/cm ²
1. 外部放射線に係る線量当量率	:最大	mSv/h										
2. 空気中の放射性物質濃度	:最大	Bq/cm ³										
3. 表面汚染密度	:最大	Bq/cm ²										
理 由												
注 意 事 項												
添 付 書 類												
通 知 先												

※: 廃止措置段階の原子炉施設は、廃止措置主任者

図 5 一時的な管理区域の設定・解除指定票

減容 B P の管理区域内の移動に関する放射線安全確保のための措置について

減容 B P の管理区域内で行う移動については、取り扱う放射性固体廃棄物の線量率を踏まえ、1 号炉および 2 号炉から B-S G 保管庫までの経路を一時的に管理区域に設定して移動させる。

移動させる際の放射線安全確保のための措置については、保安規定第 100 条の 2 第 7 項および社内標準に従い実施する。ここで、社内標準に従い実施する具体的な実施内容については、管理区域外で運搬する場合の保安規定第 100 条の 2 第 5 項、第 6 項と同等の措置を実施する。

表 1 においては、今回の減容 B P の移動にて適用する保安規定第 100 条の 2 第 7 項および社内標準と保安規定第 100 条の 2 第 5 項、第 6 項の対比表を示す。

なお、当社において過去に一時的な管理区域を設定して移動させた大型放射性固体廃棄物の事例については参考 7 に示すとおりであり、減容 B P と同様に運搬用容器の工事計画認可を受けた美浜発電所 3 号炉 炉内構造物取替工事においても、美浜発電所原子炉施設保安規定第 100 条の 2 第 7 項（当時、保安規定第 100 条第 7 項）および社内標準に従い実施しており、今回の減容 B P の移動に関する放射線安全確保のための措置と同等である。

【管理区域内の移動】保安規定 100 条の 2 第 7 項

7. 放射線管理課長は、**各課（室）長**が管理区域内で第 106 条第 1 項（1）に定める区域に放射性固体廃棄物を移動する場合は、容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の 10 分の 1 を超えていないことを確認する。

参考：第 106 条 放射線管理課長は、管理区域を次のとおり区分することができる。

- (1) 表面汚染密度および空気中の放射性物質濃度が法令に定める管理区域に係る値を超えるおそれのない区域（以下、「汚染のおそれのない管理区域」という。）

本条文での「**各課（室）長**」は、放射性固体廃棄物の移動作業を実施する責任所管を指し、減容 B P の移動に関しては、社内標準の職制規程により、原子燃料内挿物の業務分掌は「原子燃料課長」と定められていることから、減容 B P の移動の責任所管は「**原子燃料課長**」となる。

【表1の記載について】
 減容B Pの管理区域内の移動に関する放射線安全確保のための措置を示しており、第100条の2第5項、第6項と同等の措置(①～④の項目)を保安規定および社内標準に基づき実施する。

同等に行うこととしている管理区域外運搬時の放射線安全確保の措置	表1 減容B Pの管理区域内の移動に関する放射線安全確保のための措置(1/2) 減容B Pの管理区域内の移動に関する放射線安全確保のための措置とその責任者(上段) 根拠となる保安規定および社内標準の規定内容(下段)
第100条の2 5. 各県(室)長 ^{*1} は、管理区域外に放射性固体廃棄物を運搬する場合は、次の措置を講じ、運搬前にこれらの措置の実施状況を確認する。	① 原子燃料課長 は、以下の社内標準に基づき、設計及び工事計画認可に基づき製作された運搬容器に減容B Pを収納して、移動を実施することを「作業計画書」に定め、実施する。 【原子力発電所 保修業務要綱 抜粋】 第1編 第7章 第3項(2) a. 担当チーフマナージャーおよび 担当課(室)長^{*1} は、工事の実施に際し、要求事項を明確にしたうえで、工事の基本となる計画として、次の事項を含めた実施方針を策定し、決裁権限者の承認を得る。 ～(中略)～ (f)適用される法令・規制要求事項
(1) 法令に適合する容器に封入して運搬すること。ただし、放射性固体廃棄物の放射能濃度が法令に定める限度を超えない場合であって、法令に定める障害防止の措置を講じた場合は、この限りでない。	【高浜発電所 保修業務所則 抜粋】 第7章 第6項(1) 担当課(室)長^{*1} は、以下のとおり作業の計画を策定する。 a. 請負工事 (a) 担当課(室)長^{*1} は、請負会社から提出された作業計画書等について、～(中略)～承認する。
(2) 容器等の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒または転落を防止する措置を講じること。	② 原子燃料課長 は、以下の社内標準に基づき、減容B P運搬容器の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒または転落を防止する措置を講じること。「作業計画書」に定め、実施する。 【高浜発電所 放射線管理業務所則 抜粋】 第2編 第9章 第11項(2) (2) 各課(室)長^{*1} は、管理区域内で行われる汚染された物の運搬において車両に積載する場合には、第8項(2)のc、dを遵守する。～(中略)～ c. 容器等の車両への積付けは、運搬中に移動、転倒または転落を防止する措置を講じること。
(3) 法令に定める危険物と混載しないこと。	③ 原子燃料課長 は、以下の社内標準に基づき、減容B P運搬容器の運搬時には法令に定める危険物と混載しないことを「作業計画書」に定め、実施する。 【高浜発電所 放射線管理業務所則 抜粋】 第2編 第9章 第11項(2) (2) 各課(室)長^{*1} は、管理区域内で行われる汚染された物の運搬において車両に積載する場合には、第8項(2)のc、dを遵守する。～(中略)～ d. 法令に定める危険物と混載しないこと。
(4) 容器等の適当な箇所に法令に定める標識を付けること。	④ 原子燃料課長 は、以下の社内標準に基づき、減容B P運搬容器の移動時に適当な箇所に法令に定める標識を付けることを「作業計画書」に定め、実施する。 【原子力発電所 保修業務要綱 抜粋】 第1編 第7章 第3項(2) a. 担当チーフマナージャーおよび 担当課(室)長^{*1} は、工事の実施に際し、要求事項を明確にしたうえで、工事の基本となる計画として、次の事項を含めた実施方針を策定し、決裁権限者の承認を得る。～(中略)～ (f)適用される法令・規制要求事項 【高浜発電所 保修業務所則 抜粋】 第7章 第6項(1) 担当課(室)長^{*1} は、以下のとおり作業の計画を策定する。 a. 請負工事 (a) 担当課(室)長^{*1} は、請負会社から提出された作業計画書等について、～(中略)～承認する。

表1 減容B Pの管理区域内の移動に関する放射線安全確保のための措置(2/2)

同等を行うこととしている管理区域外運搬時の放射線安全確保の措置	減容B Pの管理区域内の移動に関する放射線安全確保のための措置とその責任者(上段) 根拠となる保安規定および社内標準の規定内容(下段)
(6) 運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者および他の車両の立ち入りを制限するとともに、必要箇所に見張人を配置すること。	<p>⑤原子燃料課長は、以下の社内標準に基づき、減容B P運搬用容器の移動時に経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者および他の車両の立ち入りを制限するとともに、必要箇所に見張人を配置することを「作業計画書」に定め、実施する。</p> <p>【原子力発電所 保修業務要綱 抜粋】</p> <p>第1編 第7章 第3項(2)</p> <p>a. 担当チーフマネージャーおよび担当課(室)長*は、工事の実施に際し、要求事項を明確にしたうえで、工事の基本となる計画として、次の事項を含めた実施方針を策定し、決裁権限者の承認を得る。～(中略)～</p> <p>(f)適用される法令・規制要求事項</p> <p>【高浜発電所 保修業務所則 抜粋】</p> <p>第7章 第6項(1)担当課(室)長*は、以下のとおり作業の計画を策定する。</p> <p>a. 請負工事</p> <p>(a) 担当課(室)長*は、請負会社から提出された作業計画書等について、～(中略)～承認する。</p>
(7) 核燃料物質等の取扱いに関し、相当の知識および経験を有する者を同行させ、保安のために必要な監督を行わせること。	<p>⑥原子燃料課長は、以下の社内標準に基づき、減容B P運搬用容器の移動時に車両を徐行させることを「作業計画書」に定め、実施する。</p> <p>【原子力発電所 保修業務要綱 抜粋】</p> <p>第1編 第7章 第3項(2)</p> <p>a. 担当チーフマネージャーおよび担当課(室)長*は、工事の実施に際し、要求事項を明確にしたうえで、工事の基本となる計画として、次の事項を含めた実施方針を策定し、決裁権限者の承認を得る。～(中略)～</p> <p>(f)適用される法令・規制要求事項</p> <p>【高浜発電所 保修業務所則 抜粋】</p> <p>第7章 第6項(1)担当課(室)長*は、以下のとおり作業の計画を策定する。</p> <p>a. 請負工事</p> <p>(a) 担当課(室)長*は、請負会社から提出された作業計画書等について、～(中略)～承認する。</p>
(8) 放射線管理課長は、保安規定第105条の2第5項に基づき一時的に管理区域を設定するにあたり、以下の社内標準に基づき、一時的な管理区域境界の範囲、区画方法、立入制限方法、監視人の配置、移動に際しての容器の線量率測定(表面、at 1m)について計画することを「業務決定文書」(8-1)および「一時的な管理区域設定/解除指定期」(8-2)に定め、実施する。	<p>⑦原子燃料課長は、以下の社内標準に基づき、減容B P運搬用容器の移動時に核燃料物質等の取扱いに関し、相当の知識および経験を有する者を同行させ、保安のために必要な監督を行わせることを「作業計画書」に定め、実施する。</p> <p>【原子力発電所 保修業務要綱 抜粋】</p> <p>第1編 第7章 第3項(2)</p> <p>a. 担当チーフマネージャーおよび担当課(室)長*は、工事の実施に際し、要求事項を明確にしたうえで、工事の基本となる計画として、次の事項を含めた実施方針を策定し、決裁権限者の承認を得る。～(中略)～</p> <p>(f)適用される法令・規制要求事項</p> <p>【高浜発電所 保修業務所則 抜粋】</p> <p>第7章 第6項(1)担当課(室)長*は、以下のとおり作業の計画を策定する。</p> <p>a. 請負工事</p> <p>(a) 担当課(室)長*は、請負会社から提出された作業計画書等について、～(中略)～承認する。</p>
第100条の2 6. 放射線管理課長は、第5項の運搬において、運搬前に容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないこと、および容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度のおよび容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の第10分の1を超えていないことを確認する。ただし、第106条第1項(1)に定める区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。	<p>⑧放射線管理課長は、保安規定第105条の2第5項に基づき一時的に管理区域を設定するにあたり、以下の社内標準に基づき、一時的な管理区域境界の範囲、区画方法、立入制限方法、監視人の配置、移動に際しての容器の線量率測定(表面、at 1m)について計画することを「業務決定文書」(8-1)および「一時的な管理区域設定/解除指定期」(8-2)に定め、実施する。</p> <p>また、一時的な管理区域の設定にあたっては、第106条第1項(1)に定める区域を設定して移動することから、第100条の2第7項および以下の社内標準に基づき容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の1.0分の1を超えていないことを確認する。(8-3)。</p> <p>【保安規定】第105条の2 第5項</p> <p>放射線管理課長は、第4項以外で、一時的に管理区域を設定または解除する場合は、原子炉主任技術者の承認を得て行うことができる。設定または解除にあたって、放射線管理課長は、目的、期間および場所を明らかにするとともに、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。なお、当該エリアを元に戻す場合についても、放射線管理課長は、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認し、原子炉主任技術者の承認を得て、所長の承認を得る。</p> <p>【高浜発電所 放射線管理業務所則 抜粋】</p> <p>第2編 放射線管理 第2章 区域管理</p> <p>7. 「その他の一時的な管理区域」の設定または解除</p> <p>(1) 各課(室)長*は、建屋の増設、放射線作業等により管理区域に変更が生じるおそれのある場合は、その他の一時的な管理区域の設定および解除の要否について、施工図等により放射線管理課長に検討を依頼する。</p> <p>(2) 放射線管理課長は、管理区域の設定基準に該当する場合もしくはそのおそれが生じた場合、または人が立ち入らないことから管理区域としていかなかった区域に人が立</p>

ち入る必要が生じた場合で当該場所が、第2項(4)の種別に該当する場合は、原子炉主任技術者の確認を得たのち、「その他の一時的な管理区域」を設定する。また、放射線管理課長は、「その他の一時的な管理区域」に設定した区域を元の区域に戻す場合は、当該区域の線量等が管理区域の設定基準を超えていないことを確認する。または人が立ち入りしない措置を講じる。

⑧-2：一時的な管理区域設定・解除指定票の作成

【保安規定】第105条の2 第5項

放射線管理課長は、第4項以外で、一時的に管理区域を設定または解除する場合は、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得て行うことができる。設定または解除に当たって、放射線管理課長は、目的、期間および場所を明らかにするとともに、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。なお、当該エリアを元に戻す場合についても、放射線管理課長は、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。

【高浜発電所 放射線管理業務所則 抜粋】

第2編 放射線管理 第2章 区域管理

7. 「その他の一時的な管理区域」の設定または解除

(2) **放射線管理課長**は、管理区域の設定基準に該当する場合もしくはそのおそれが生じた場合、または人が立ち入りしないことから管理区域としていた区域に人が立ち入る必要が生じた場合で当該場所が、第2項(4)の種別に該当する場合は、原子炉主任技術者の確認を得て所長の承認を得たのち、「その他の一時的な管理区域」を設定する。また、放射線管理課長は、「その他の一時的な管理区域」に設定した区域を元の区域に戻す場合は、当該区域の線量等が管理区域の設定基準を超えていないことを確認する。または人が立ち入りしない措置を講じる。

(3) **放射線管理課長**は、「その他の一時的な管理区域」を設定または解除(元の区域に戻す場合)する場合は、「一時的な管理区域設定/解除指定票(保安規定第105条 所長承認用)」(様式 2-4-2) および「一時的な管理区域図」(任意様式)を作成し、原子炉主任技術者の確認を得て所長の承認を得る。

(4) **放射線管理課長**は、「一時的な管理区域設定/解除通知票」(様式 2-5)を用いて、その他の一時的な管理区域を設定または解除する旨を速やかに関係各課(室)長および安全衛生協議会等に通知する。

⑧-3：表面汚染密度の確認

【保安規定】第100条の2 第7項

放射線管理課長は、**全課(室)長***1が管理区域内で第106条第1項(1)に定める区域に放射性固体廃棄物を移動する場合は、容器等の表面汚染密度が法令に定める表面汚染密度の1/10分の1を超えていないことを確認する。

【高浜発電所 放射線管理業務所則 抜粋】

第3編 放射性廃棄物管理 第5章 放射性固体廃棄物の管理

6. 放射性固体廃棄物の移動

(1) 放射性固体廃棄物の構内運搬

a. (略)～ 放射線管理課長、**各課(室)長***1が管理区域内で区分Aの区域に放射性固体廃棄物を移動する場合は、ドラム缶等の表面汚染密度が次の基準を超えていないことを「固体廃棄物運搬用トラックサーベイ記録」で確認する。

項目	基準
ドラム缶等	表面汚染密度 (Bq/cm ²) 2. 0
運搬用トラック	表面汚染密度 (Bq/cm ²) 2. 0

*1 本工事における担当課(室)長および各課(室)長は責任所管である「原子燃料課長」となる。

一時的な管理区域境界の線量について

線量評価において、立入りを制限する一時的な管理区域境界付近では 0.4mSv/h となるが、実用炉規則の「 1.3mSv/3月 」以下を満足するよう管理することが可能である。

○運搬時における一時的な管理区域境界での線量評価例

下図のとおり、運搬車両（線源）と評価点が最短距離の際の線量値が 0.4mSv/h （最大）となり、車両が左右に離れた場合は線量が低下するが、保守的に線量率が下がらないものとして評価した。（図1参照）

運搬時における一時的な管理区域境界での線量評価は、
 $0.4\text{mSv/h} \div 60\text{分} \times 1\text{分}$ （車両運搬時間） $\times 14$ 回（運搬回数） $\approx 0.1\text{mSv}$
 となり、実用炉規則の「 1.3mSv/3月 」以下を満足する。

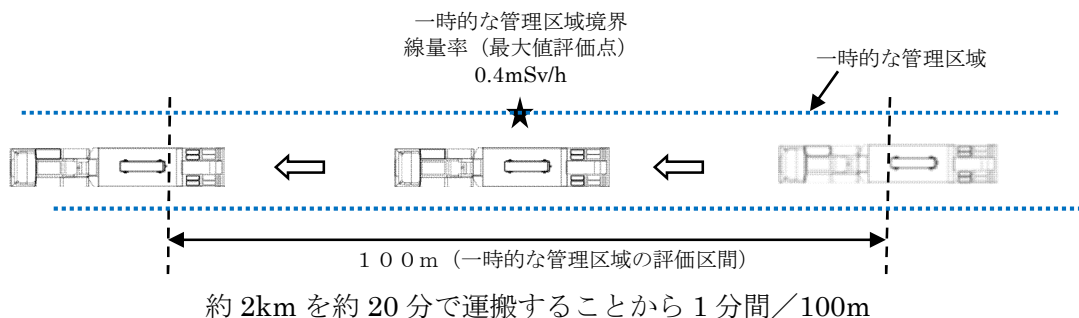


図1 運搬時における一時的な管理区域イメージ

減容B P 運搬用容器の構内運搬時における管理区域内での特別措置への対応について

1. 特別措置を実施しない理由

減容B P 運搬用容器の表面線量率は1mSv/hを超過することを想定しているが、以下の理由から放射線管理課長が、保安規定第107条（管理区域内における特別措置）の「ただし、放射線等の危険性が低い場合は、この限りでない。」に該当し、更に区別する等の特別措置は不要であると判断している。

高浜発電所放射線管理業務所則において、保安規定第107条のただし書きに該当する場合の例示として、「特別措置の区域の基準を超える場所が高所等にあり、人が容易に近づくことができない場合」と記載されており、今回の減容B P 運搬用容器の構内運搬時の減容B P 運搬用容器には、「放射線業務従事者と当該運搬用容器の配置状況から、放射線作業従事者が不用意に当該運搬用容器に近づくことはない」ためである。

また、上記の当該運搬用容器に近づくことはないことを確実に実施するために、以下の計画書の中で明確にする。

【放射線作業計画書*1】

- ・高浜発電所放射線管理業務所則に基づき、原子燃料課長が、被ばく低減対策として不用意に当該運搬用容器に近づかないことの措置をとることを明確にして、放射線作業を実施する。この計画書は、放射線管理課長が内容を審査して、承認する。

【一時的な管理区域設定に係る計画】

- ・放射線管理課長は、減容B P 運搬用容器の構内運搬時における放射線業務従事者の被ばく低減対策として、不用意に当該運搬用容器に近づかないことを原子燃料課長が作業関係者に周知することを記載し、所長が承認する。

*1: 高浜発電所 放射線管理業務所則（抜粋）

第2編 放射線管理 第6章 放射線作業管理

2. 放射線作業計画の立案および申請

(2) 各課(室)長は、管理区域内で作業を実施する場合、別表 2-3「作業区分」の区分に基づき「放射線作業計画書」を作成し、放射線管理課長の承認を得る。(略)

4. 放射線作業計画の承認

(2) 放射線管理課長は、第2項(2)により各課(室)長から提出された「放射線作業計画書」の記載内容等を審査し、その内容が妥当と判断される場合は、作業計画を承認する。(略)

6. 放射線作業前の管理

各課(室)長は、作業計画および作業にあたって、請負会社に放射線作業の被ばく低減を図るため、次の事項を指導、助言する。

- (1) 作業計画段階で作業計画書に放射線管理上重要な作業ステップ（高線量当量率下および汚染を伴う作業）に、放射線管理上の注意事項および被ばく低減対策の内容を記載させる。
また、必要により作業計画書の記載内容を確認し、指導、助言する。
- (2) 作業着手前に、作業責任者および作業員に対し作業計画書を用いて、ステップ毎の放射線管理上の注意事項について、周知を行う。 なお、作業着手前に着任できない作業員については、ツールボックスミーティング（以下、「TBM」という。）をもって周知にかえる。
- (3) 毎日の作業実施前に作業計画書または安全作業指示書、その他必要な資料により、TBMを行い、当日の作業に関する放射線管理上の注意事項について作業員全員に周知する。また、必要によりTBM実施記録を提出させ実施状況を確認し、適切な指導、助言を行う。

2. 実運搬作業での放射線管理状況

(1) 注意事項の確認

運搬作業にあたっては、1.にて記載した放射線作業計画書に基づき、原子燃料課長が、作業着手前に、作業責任者および作業員に対し作業計画書を用いて、ステップ毎の放射線管理上の注意事項について、周知を行うとともに、作業当日のミーティングでも不用意に近づかないことを確認する。

(2) 放射線業務従事者の被ばく線量評価

減容B Pは、汚染拡大防止措置として容器に入れて運搬することから、保安規定第106条（管理区

域内における区域区分)の汚染のおそれのない管理区域の外部放射線に係る線量当量率が1mSv/h以下に相当するエリアとして、放射線管理課長が設定し、管理する。

放射線作業計画書に基づく構内運搬時においては、放射線業務従事者の配置上、放射線業務従事者が容器に近づくことはなく、被ばく線量の最大は表1のとおり車両の運転手の0.070mSvと評価しており、線量限度である50mSv/年と比較して、十分低いものと評価している。

表1 構内運搬における放射線業務従事者の線量予想

放射線業務従事者	運転手1名	管理区域境界監視4名	先導1名、後衛1名
線量率	容器表面 at 6 m 0.015mSv/h	容器表面 at 7 m 0.011mSv/h	容器表面 at 9 m 0.007mSv/h
一人当たりの被ばく線量予想	約0.070mSv (0.015 mSv/h×20分÷60分×14回運搬)	約0.051mSv (0.011mSv/h×20分÷60分×14回運搬)	約0.033mSv (0.007mSv/h×20分÷60分×14回運搬)

注) 1回当たりの運搬時間は、20分間として被ばく線量を予想した
また、放射線業務従事者は、交代しないものとして評価した。

減容B P運搬用容器の表面線量率は、約1.6mSv/h(1mSv/hを超過)と評価しているが、一時的な管理区域設定に係る計画に基づき、放射線管理課長が減容B P運搬用容器の構内運搬時において、減容B P運搬用容器の表面等の線量率を測定し、評価値を下回っていることを確認する。

(参考)

高浜発電所原子炉施設保安規定(抜粋)

(管理区域内における区域区分)

第106条 放射線管理課長は、管理区域を次のとおり区分することができる。

- (1) 表面汚染密度および空気中の放射性物質濃度が法令に定める管理区域に係る値を超えるおそれのない区域(以下、「汚染のおそれのない管理区域」という。)
 - (2) 表面汚染密度または空気中の放射性物質濃度が法令に定める管理区域に係る値を超える区域または超えるおそれのある区域
2. 汚染のおそれのない管理区域は、添付4に示す区域とする。
3. 放射線管理課長は、一時的に第1項に係る区域区分を変更する場合は、目的、期間および場所を明らかにするとともに、あらかじめ区域区分に係る条件を満足できることを確認する。
なお、当該エリアを元の区域区分に戻す場合についても、放射線管理課長は、あらかじめ区域区分に係る条件を満足できることを確認する。
4. 放射線管理課長は、汚染のおそれのない管理区域と第1項(2)に定める区域が隣接する場合は、第1項(2)に定める区域への入口付近に標識を設ける。

(管理区域内における特別措置)

第107条 放射線管理課長は、管理区域のうち次の基準を超えることを確認した場合または超えるおそれがある場合は、標識を設けて他の場所と区別する他、区画、施錠等の措置を講じる。なお、作業による場合は所管課(室)長に指示する。

ただし、放射線等の危険性が低い場合は、この限りでない。

- (1) 外部放射線に係る線量当量率が1時間につき1ミリシーベルト
 - (2) 空気中の放射性物質濃度または床、壁、その他人の触れるおそれのある物の表面汚染密度が法令に定める管理区域に係る値の10倍
2. 各課(室)長は、第1項の区域内で作業を行う場合は、作業による線量および作業環境に応じた放射線防護上の措置を立案し、放射線管理課長の承認を得る。
3. 各課(室)長は、汚染の広がりを防止するため、第1項(2)の区域から退出する場合および物品等を持ち出す場合は、更衣や持ち出す物の養生等の措置を講じる。

当社において過去に一時的な管理区域を設定して移動させた大型放射性固体廃棄物の事例

発電所	号炉	定検	時期	工事件名	移動した廃棄物	運搬用容器 工認取得	移動時の保安規定 根拠条文	移動時に使用した 社内標準
高浜	2号炉	第14回 定検	1994 (H6) 年1月～7 月	蒸気発生器取替工事	蒸気発生器	—	— ^{*2*3}	原子力安全管理業務 要領 (放射線・化学編)
	1号炉	第16回 定検	1996 (H8) 年1月～7 月	蒸気発生器取替工事	蒸気発生器	—	— ^{*2*3}	原子力安全管理業務 要領 (放射線・化学編)
	4号炉	第17回 定検	2007 (H19) 年4月～ 7月	原子炉容器上蓋取替工事	原子炉容器上部ふた	—	100条 (放射性固体廃 棄物の管理) (現在の1 00条の2) 第7項 ^{*3}	高浜発電所 放射線 管理業務所則
	3号炉	第18回 定検	2007 (H19) 年11月 ～2008 (H20) 年8月	原子炉容器上蓋取替工事	原子炉容器上部ふた	—	100条 (放射性固体廃 棄物の管理) 現在の10 0条の2) 第7項 ^{*3}	高浜発電所 放射線 管理業務所則
美浜	3号炉	第25回 定検	2011 (H23) 年3月～ 2021 (R3) 年7月 ^{*1}	炉内構造物取替工事	炉内構造物	○	100条 (放射性固体廃 棄物の管理) (高浜の1 00条の2) 第7項 ^{*4}	美浜発電所 放射線 管理業務所則

* 1 : 2020 年 4 月に移動

* 2 : 2000 (平成 12) 年の保安規定の改正を受けて、放射性固体廃棄物の管理に係る条文が、放射性固体廃棄物の処理、貯蔵、保管および移動に係る管理措置を明確にすることにより、放射性固体廃棄物による汚染の広がりを防止し、公衆の安全を確保することを目的に見直されており、改正以前の条文では、明確に移動に関する記載はなく、社内標準により実施していた。

* 3 : (参考) 移動当時の放射性固体廃棄物の管理に係る条文の比較

<p>(放射性固体廃棄物の管理) 第 5 1 条 各課 (室) 長は、放射性固体廃棄物を次の各号に定める方法により、保管または廃棄する。 (略) (3) 蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器等および原子炉容器上部ふた取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、機械保 修課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で放射線管理課長が 蒸気発生器保管庫に保管する。</p>	<p>(放射性固体廃棄物の管理) 第 1 0 0 条 各課 (室) 長は、次に定める放射性固体廃棄物等の種類に応じ て、それぞれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵^{*1} ま たは保管する。 ※1: 貯蔵とは、保管の前段階のもので、廃棄とは異なるものをいう (以下、 本条において同じ)。 (略) (4) 蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器等および原子炉容器上</p>
--	---

<p>(略)</p> <p>2. 放射線管理課長は、放射性固体廃棄物の保管状況が適切であることを確認する。</p> <p>3. 放射線管理課長は、廃棄物庫および蒸気発生器保管庫の目に付きやすい場所に管理上の注意事項を掲示する。</p>	<p>部ふた取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、原子炉保修課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。</p> <p>(略)</p> <p>3. 原子燃料課長、放射線管理課長、当直課長、計装保修課長および原子炉保修課長は、次の事項を確認するとともに、その結果、異常が認められた場合には必要な措置を講じる。</p> <p>(1)放射線管理課長は、廃棄物庫および外部遮蔽壁保管庫における放射性固体廃棄物ならびに蒸気発生器保管庫における蒸気発生器等および原子炉容器上部ふた等の保管状況を確認するために、1週間に1回、廃棄物庫、外部遮蔽壁保管庫および蒸気発生器保管庫を巡視するとともに、3ヶ月に1回、保管量を確認する。</p> <p>(略)</p> <p>4. 放射線管理課長は、廃棄物庫、外部遮蔽壁保管庫および蒸気発生器保管庫の目に付きやすい場所に管理上の注意事項を掲示する。</p> <p>5. 各課(室)長は、管理区域外に放射性固体廃棄物を運搬する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1)法令に適合する容器に封入して運搬すること。ただし、放射性固体廃棄物の放射能濃度が法令に定める限度を超えない場合であって、法令に定める障害防止の措置を講じた場合は、この限りでない。</p> <p>(2)容器等の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒または転落を防止する措置を講じること。</p> <p>(3)法令に定める危険物と混載しないこと。</p> <p>(4)容器等の適当な箇所に法令に定める標識を付けること。</p> <p>6. 放射線管理課長は、第5項の運搬において、容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないこと、および容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。ただし、第106条第1項(1)に定める区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。</p> <p>7. 放射線管理課長は、各課(室)長が管理区域内で第106条第1項(1)に定める区域に放射性固体廃棄物を移動する場合は、容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。</p> <p>(略)</p> <p>(第106条第1項(1)の規定は、現行のものと同じ)</p>
---	---

* 4 : 美浜発電所原子炉施設保安規定の条文

(放射性固体廃棄物の管理)

第 1 0 0 条 各課 (室) 長は、次に定める放射性固体廃棄物の種類に応じて、それぞれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵[※]または保管する。

※ 1 : 貯蔵とは、保管の前段階のもので、廃棄とは異なるものをいう (以下、本条において同じ)。

(略)

(3) 蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器等および原子炉容器上部ふた取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等については原子炉保修課長が、また、炉内構造物取替えに伴い取り外した炉内構造物等については機械工事グループ課長が、それぞれ汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。

(略)

5. 各課 (室) 長は、管理区域外に放射性固体廃棄物を運搬する場合は、次の事項を遵守する。

(1) 法令に適合する容器に封入して運搬すること。ただし、放射性固体廃棄物の放射能濃度が法令に定める限度を超えない場合であって、法令に定める障害防止の措置を講じた場合は、この限りでない。

(2) 容器等の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒または転落を防止する措置を講じること。

(3) 法令に定める危険物と混載しないこと。

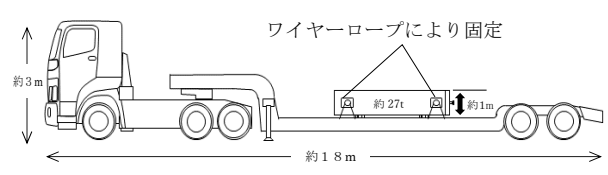
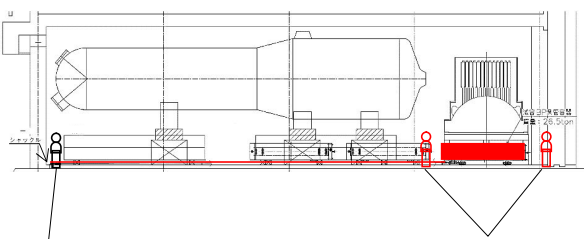
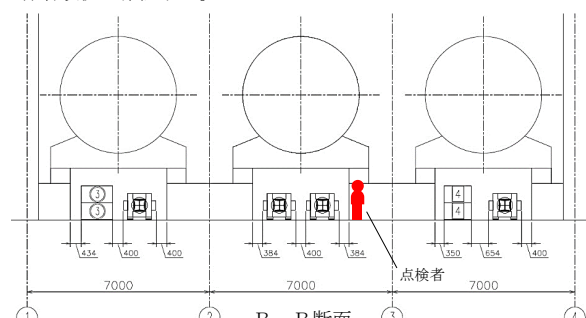
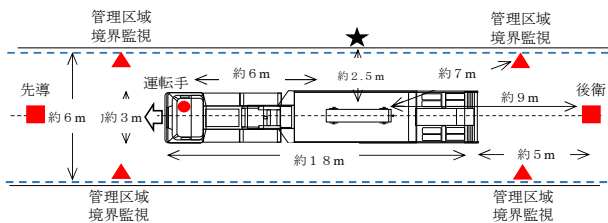
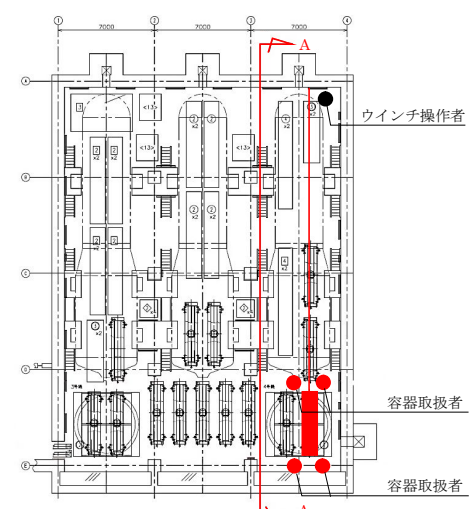
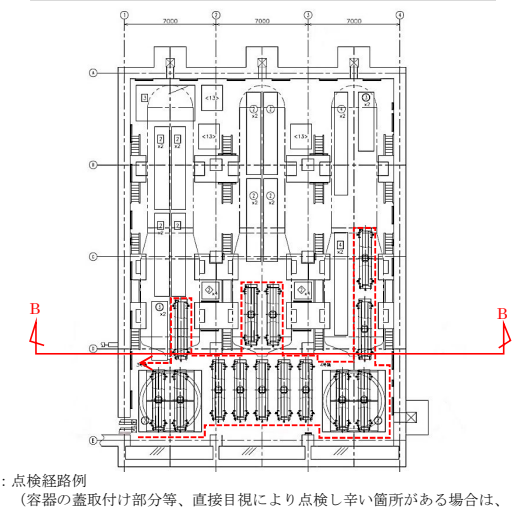
(4) 容器等の適当な箇所に法令に定める標識を付けること。

6. 放射線管理課長は、第 5 項の運搬において、容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないこと、および容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の 1 0 分の 1 を超えていないことを確認する。ただし、第 1 0 6 条第 1 項 (1) に定める区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。

7. 放射線管理課長は、各課 (室) 長が管理区域内で第 1 0 6 条第 1 項 (1) に定める区域に放射性固体廃棄物を移動する場合は、容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の 1 0 分の 1 を超えていないことを確認する。

(略)

(第 1 0 6 条第 1 項 (1) の規定は、現行の高浜発電所での規定と同じ)

		構内運搬		B-SG 保管庫内への収納作業		B-SG 保管庫内の点検作業		
		大型トレーラに減容 BP 運搬用容器 (1 基) を積載、ワイヤーにて固縛し、一時的な管理区域を設定して構内運搬を実施する。  <p>ワイヤーロープにより固定</p> <p>トレーラへの積み付けのイメージ</p>		減容 BP 運搬用容器をコロ台車に載せて、ワイヤー式ウインチ (又は、使用可能な場合は、自走可能な電動チルローラー) にて B-SG 保管庫内に収納する。  <p>ウインチ操作者</p> <p>A-A 断面</p> <p>容器取扱者</p>		1 週間に 1 回の頻度で、B-SG 保管庫内の、減容 BP 運搬用容器等の保管状況を確認する。  <p>点検者</p> <p>B-B 断面</p>		
作業内容		 <p>管理区域境界監視</p> <p>先導</p> <p>管理区域境界監視</p> <p>管理区域境界監視</p> <p>管理区域境界監視</p> <p>約 6m</p> <p>約 3m</p> <p>約 18m</p> <p>約 6m</p> <p>約 2.5m</p> <p>約 7m</p> <p>約 9m</p> <p>約 5m</p> <p>— : 一時管理区域をロープ等で区画</p> <p>— : 構内道路</p> <p>構内運搬のイメージ</p>		 <p>ウインチ操作者</p> <p>容器取扱者</p> <p>容器取扱者</p>		 <p>点検経路例 (容器の蓋取付け部分等、直接目視により点検し辛い箇所がある場合は、点検鏡 (伸縮式) や双眼鏡等により点検を実施する。)</p>		
被ばく線量予想	検討条件	分類	管理区域境界	放射線業務従事者				放射線業務従事者
		線量率	★ (最大値) 容器表面 at 2.5m 0.4mSv/h	● 容器表面 at 6m 0.015mSv/h	▲ 容器表面 at 7m 0.011mSv/h	■ 容器表面 at 9m 0.007mSv/h	容器表面 : 1.6mSv/h (容器表面設計値 1.8mSv/h に対して、1 年間の減容 BP の冷却期間を保守的に計算している分を現実的に評価し直した値)	容器表面 : 1.6mSv/h (減容 BP 運搬用容器の間隔が約 40cm 程度であるため、その間を通過して点検することを考えれば容器表面との距離は半分約 20cm 程度となるが、保守的に容器表面で設定)
		作業時間	通過 1 分間	約 20 分 (トレーラの徐行時速 10km/h × 移動距離約 2km = 12 分)		約 30 分 (作業時間としては約 3 時間程度と想定しているが、容器に接近するのは約 20 分程度)		約 3 分 (1 容器 : 10 秒程度 × 14 基) [2021 年度の B-SG 保管庫点検時間 : 約 10 分 × 53 回]
		容器取扱作業者数	—	運転手 1 名	管理区域境界監視 4 名	先導 1 名、後衛 1 名	4 人 (容器取扱者)	1 名 (点検者)
	作業回数	—	14 回		14 回		53 回 (365 日 ÷ 7 日 ≒ 53 回)	
	評価結果	約 0.1mSv [0.4 × 1 ÷ 60 × 14]	約 0.4 人・mSv (運転手 0.07 + 境界監視 0.205 + 先導後衛 0.065 = 0.34) [0.015 × 20 ÷ 60 × 1 × 14] + [0.011 × 20 ÷ 60 × 4 × 14] + [0.007 × 20 ÷ 60 × 2 × 14]		約 45 人・mSv (1.6 × 30 ÷ 60 × 4 × 14 = 44.8)		約 4.3 人・mSv (1.6 × 3 ÷ 60 × 1 × 53 = 4.24) [2021 年度の B-SG 保管庫点検作業での被ばく線量実績 : 0.01 人・mSv 以下]	
	線量基準	1.3mSv/3 ヶ月	放射線業務従事者個人の被ばく限度 : 「5 年間で 100mSv 以下」「1 年間で 50mSv 以下」					
	参考	—	美浜 3 号機 CI 取替工事 (CV 内作業も含む) の例では、被ばく線量予想値約 30 (人・mSv) に対して、実測値は約 3 (人・mSv) と、1/10 程度であった。			美浜 3 号機旧 CI 運搬用容器の容器表面の実績線量率は 0.43mSv/h で、点検に係る年間の被ばく線量の実績は 0.01 (人・mSv) 以下であった。		

高浜発電所原子炉施設保安規定に係る説明資料
(上流文書（設置許可）から保安規定への記載方針)

関西電力株式会社

目 次

1. 上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載方針
2. 保安規定の記載方針フォーマットの説明

1. 上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載方針

設置変更許可申請書（本文、添付資料八）の記載内容から保安規定に記載すべき内容を整理するに当たっては、保安規定変更に係る基本方針を受け、以下の方針により記載する。

(1) 保安規定変更に係る基本方針の内容（抜粋）

1. はじめに

設置変更許可申請書で確認された原子炉施設の安全性が、運転段階においても継続して確保されることを担保するために必要な事項を保安規定に要求事項として規定

2. 2.1 保安規定に記載すべき事項

保安規定に法令等へ適合することを確認した内容の行為者及び行為内容を定める

(2) 保安規定の記載方針

(1) 項の「保安規定変更に係る基本方針」を受け、具体的には、以下の方針で記載する。

① 設置許可本文は、規制要求事項であるため、設置許可本文のうち運用に係る事項について実施手段も含めて網羅するように保安規定に記載する。

ただし、例示や多様性拡張設備等に相当する部分の記載は任意とする。

② 設置許可の添付書類は、直接の規制要求ではないが、(1) 項の基本方針に沿って、要求事項に適合するための行為内容の部分は保安規定に記載し、実施手段に相当する部分は必要に応じて 2 次文書他に記載する。

また、2 次文書他に記載するものについてはその理由を明確にする。

③ 保安規定の記載にあつては、保安規定本文には保安規定審査基準にて要求されている内容に応じた記載（行為内容の骨子）とし、具体的な行為内容は、保安規定添付 2 および添付 3 に記載する。

④ 設置許可本文、添付書類の図、表は、法令等へ適合することを確認した内容の行為者および行為内容に係る部分を保安規定に添付する。

ただし、同図、表の内容が保安規定に記載されている場合は任意とする。

(3) その他

① 工事計画の対応において抽出された運用に係る事項については、別途資料「工認で抽出された運用内容整理」で整理する。

② 本資料については、設置変更許可申請書の変更箇所に対して保安規定および社内標準へ反映すべき運用事項を網羅的に整理している。

2. 保安規定の記載方針フォーマットの説明

項 目		説 明 内 容
設置変更許可申請書 【本文】		<ul style="list-style-type: none"> ○「黒字」により、設置変更許可申請書（本文）の内容を記載する。 ○「<u>青字（青下線）</u>」により、保安規定および関連する社内規定文書（2次文書）に記載すべき内容を明確にする。
設置変更許可申請書 【添付書類】		<ul style="list-style-type: none"> ○「黒字」により、設置変更許可申請書（添付書類）の内容を記載する。 ○「<u>青字（青下線）</u>」により、保安規定および関連する社内規定文書（2次文書）に記載すべき内容を明確にする。
原子炉施設保安規定	記載すべき内容	<ul style="list-style-type: none"> ○「黒字」により、保安規定に記載すべき内容を記載する。また、記載に当たっては、文書の体系がわかる範囲で記載する。 ○「<u>黒字（青下線）</u>」により、要求事項を実施する行為者を明確にする。（ただし、下記に示す「<u>黒字（赤下線）</u>」箇所と重複する場合は、<u>青下線</u>は引かない） ○「<u>黒字（赤下線）</u>」により、今回の保安規定申請に係る変更箇所を示す。
	記載の考え方	<ul style="list-style-type: none"> ○保安規定に記載すべき内容の記載の考え方を記載する。 ○社内規定文書（2次文書）に記載すべき内容の記載の考え方を記載する。 ○保安規定及び社内規定文書（2次文書）他に記載しない場合の考え方を記載する。
社内規定文書	該当規定文書	<ul style="list-style-type: none"> ○該当する社内規定文書（2次文書）を記載する。
	記載内容の概要	<ul style="list-style-type: none"> ○関連する社内規定文書（2次文書）の具体的な記載内容を記載する。

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文五号+添付書類八） 【7.3 固体廃棄物処理設備】

※：設置変更許可申請書【本文】及び【添付書類】については、1号炉を代表で示す。

設置変更許可申請書【本文】 2022.12.21許可時点	設置変更許可申請書【添付書類】 2022.12.21許可時点	記載すべき内容 原子炉施設保安規定	記載の考え方	該当規定文書	社内規定文書	記載内容の概要
<p>7. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 A. 1号炉</p>	<p>7. 放射性廃棄物の廃棄施設 7.3 固体廃棄物処理設備 7.3.1 概要 第7.1図を変更する。第7.1図以外は変更前の「7.3.1概要」の記載に同じ。</p>	<p>7.3.2 設計方針 また、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器3基等、原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた1基等及び減容したバーナブルポイズン等が必要に応じて汚染拡大防止対策を講じるとともに、減容したバーナブルポイズンは、遮断機能を有する鋼製の保管容器に収納し、発電所内の蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物、並びに蒸気発生器の取替えに伴い発生したコンクリート等は、所要の遮断設計を行った発電所内の外部遮断壁保管庫に貯蔵保管する。</p>	<p>(放射性固体廃棄物の管理) 第100条の2 各課(室)長は、次に定める放射性固体廃棄物等の種類に応じて、それぞれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵* または保管する。 (4) 蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器等および原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、原子炉係修課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。ただし、このうち3号炉および4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等については、機械工事グループ課長が、また、3号炉および4号炉で取り外した原子炉容器上部ふたの搬出に伴い除去した鉄筋の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が、それぞれ汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。 さらに、1号炉および2号炉の減容したバーナブルポイズンは、原子燃料課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。 〔中略〕 (6) 1号炉および2号炉の外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物は、土木建築課長が、汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が外部遮断壁保管庫に保管する。また、1号炉の蒸気発生器取替えならびに3号炉および4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物等は、原子燃料課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が外部遮断壁保管庫に保管する。 〔中略〕</p>	<p>・放射性廃棄物管理通達 ・原子力発電所放射線・化学管理業務要綱 ・高浜発電所放射線管理業務所則</p>	<p>・放射性廃棄物管理通達(2次文書)に紐づく3次文書において、1号炉および2号炉の減容したバーナブルポイズンおよび1号炉の原子炉容器取替えならびに3号炉および4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物等の汚染防止措置、保管等について記載する。</p>	<p>・放射性廃棄物管理通達(2次文書)に紐づく3次文書において、1号炉および2号炉の減容したバーナブルポイズンおよび1号炉の原子炉容器取替えならびに3号炉および4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物等の汚染防止措置、保管等について記載する。</p>
<p>7. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 A. 1号炉</p>	<p>7. 放射性廃棄物の廃棄施設 7.3 固体廃棄物処理設備 7.3.1 概要 第7.1図を変更する。第7.1図以外は変更前の「7.3.1概要」の記載に同じ。</p>	<p>7.3.2 設計方針 また、蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器3基等、原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた1基等及び減容したバーナブルポイズン等が必要に応じて汚染拡大防止対策を講じるとともに、減容したバーナブルポイズンは、遮断機能を有する鋼製の保管容器に収納し、発電所内の蒸気発生器保管庫に貯蔵保管する。外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物、並びに蒸気発生器の取替えに伴い発生したコンクリート等は、所要の遮断設計を行った発電所内の外部遮断壁保管庫に貯蔵保管する。</p>	<p>(放射性固体廃棄物の管理) 第100条の2 各課(室)長は、次に定める放射性固体廃棄物等の種類に応じて、それぞれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵* または保管する。 (4) 蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器等および原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、原子炉係修課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。ただし、このうち3号炉および4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等については、機械工事グループ課長が、また、3号炉および4号炉で取り外した原子炉容器上部ふたの搬出に伴い除去した鉄筋の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が、それぞれ汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。 さらに、1号炉および2号炉の減容したバーナブルポイズンは、原子燃料課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。 〔中略〕 (6) 1号炉および2号炉の外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物は、土木建築課長が、汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が外部遮断壁保管庫に保管する。また、1号炉の蒸気発生器取替えならびに3号炉および4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物等は、原子燃料課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が外部遮断壁保管庫に保管する。 〔中略〕</p>	<p>3. 原子燃料課長、放射線管理課長、当直課長、計装係課長および原子炉係修課長は、次の事項を確認するとともに、その結果、異常が認められた場合には必要な措置を講じる。 (1) 放射線管理課長は、廃棄物庫および外部遮断壁保管庫における放射性固体廃棄物ならびに蒸気発生器保管庫における蒸気発生器等、原子炉容器上部ふた等および減容したバーナブルポイズンの保管状況を確認するため、1週間に1回、廃棄物庫、外部遮断壁保管庫および蒸気発生器保管庫を巡視するとともに、3ヶ月に1回、保管量を確認する。 〔中略〕</p>	<p>・放射性廃棄物管理通達 ・原子力発電所放射線・化学管理業務要綱 ・高浜発電所放射線管理業務所則</p>	<p>・放射性廃棄物管理通達(2次文書)に紐づく3次文書において、1号炉および2号炉の減容したバーナブルポイズンおよび1号炉の原子炉容器取替えならびに3号炉および4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物等の汚染防止措置、保管等について記載する。</p>

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文五号＋添付書類八）【7.3 固体廃棄物処理設備】

※：設置変更許可申請書【本文】及び【添付書類】については、1号炉を代表で示す。

設置変更許可申請書【本文】 2022.12.21許可時点	設置変更許可申請書【添付書類】 2022.12.21許可時点	原子炉施設保安規定 記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	社内規定文書 記載内容の概要
<p>(ii) 廃棄物の処理能力 蒸気発生器保管庫は、1号炉及び2号炉の蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器6基等、1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた4基等、並びに1号炉及び2号炉の減容したバーナブルポイズンを十分貯蔵保管する能力を有する。 外部遮蔽壁保管庫は、1号炉及び2号炉の外周コンクリート壁一部撤去、1号炉の蒸気発生器の取替え、並びに3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等を十分貯蔵保管する能力を有する。</p>		<p>記載すべき内容</p> <p>(2) 容器等の車両への積付けに際し、運搬中に移動、転倒または転落を防止する措置を講ずること。 (3) 法令に定める危険物と混載しないこと。 (4) 容器等の適当な箇所に法令に定める標識を付けること。 (5) 運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者および他の車両の立入りを制限するとともに、必要な箇所に見張り人を配置すること。 (6) 車両を徐行させること。 (7) 核燃料物質等の取扱いに関し、相当の知識および経験を有する者を同行させ、保安のために必要な監督を行わせること。</p> <p>6. 放射線管理課長は、第5項の運搬において、運搬前に容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないこと、および容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。ただし、第106条第1項(1)に定める区域から運搬する場合は、表面汚染密度についての確認を省略できる。</p> <p>7. 放射線管理課長は、各課(室)長が管理区域内で第106条第1項(1)に定める区域に放射性固体廃棄物を移動する場合は、容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。</p> <p>[以下略]</p>			

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文五号＋添付書類八）【7.3 固体廃棄物処理設備】

※：設置変更許可申請書【本文】及び【添付書類】については、1号炉を代表で示す。

設置変更許可申請書【本文】 2022.12.21許可時点	設置変更許可申請書【添付書類】 2022.12.21許可時点	原子炉施設保安規定	
		記載すべき内容	記載の考え方
		社内規定文書	記載内容の概要
	<p>7.3.3 主要設備 (12) 蒸気発生器保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設） 蒸気発生器保管庫は、1号炉及び2号炉の蒸気発生器の取替えに伴い取り外した蒸気発生器6基等、1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた4基等、並びに1号炉及び2号炉の減容したバーナブルポイズンを貯蔵保管する能力を有する。 本保管庫は、所要の遮蔽設計を行い、耐震クラスとして設計するとともに、準拠する法令、規格、基準を満足するよう設計する。 本保管庫の平面図及び断面図を第7.3.12図及び第7.3.13図に示す。 (第7.3.12図及び第7.3.13図は変更前の記載に同じ。) (13) 外部遮蔽壁保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設） 外部遮蔽壁保管庫は、1号炉及び2号炉の外周コンクリート壁一部撤去、1号炉の蒸気発生器の取替え、並びに3号炉及び4号炉の原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金属等を十分貯蔵保管する能力を有する。 本保管庫は、所要の遮蔽設計を行い、耐震クラスとして設計するとともに、準拠する法令、規格、基準を満足するよう設計する。 本保管庫の平面図及び断面図を第7.3.14図に示す。 (第7.3.14図は変更前の記載に同じ。)</p>		

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文五号＋添付書類八）【7.3 固体廃棄物処理設備】

※：設置変更許可申請書【本文】及び【添付書類】については、1号炉を代表で示す。

設置変更許可申請書【本文】 2022.12.21許可時点	設置変更許可申請書【添付書類】 2022.12.21許可時点	原子炉施設保安規定 記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	社内規定文書	記載内容の概要
	<p>7.3.4 主要仕様 第7.3.1表を変更する。第7.3.1表以外は変更前の「7.3.4主要仕様」の記載に同じ。</p> <p>第7.3.1表 固体廃棄物処理設備の主要仕様</p> <p>(8) 蒸気発生器保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設） A 蒸気発生器保管庫 面積 約600m² 型式 地上式鉄筋コンクリート造 保管対象物 取り外した蒸気発生器3基等、取り外した原子炉容器上部ふた2基等 B 蒸気発生器保管庫 面積 約600m² 型式 地上式鉄筋コンクリート造 保管対象物 取り外した蒸気発生器3基等、取り外した原子炉容器上部ふた2基等、減容したバーナブルボイズン</p> <p>(9) 外部遮蔽壁保管庫（1号、2号、3号及び4号炉共用、既設） 面積 1階 約2,400m² 2階 約2,400m² 型式 地上式鉄筋コンクリート造 保管対象物 外周コンクリート壁一部撤去、蒸気発生器の取替え及び原子炉容器上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等の保管容器約8,300m³</p> <p>(1)～(7)及び(10)は変更前の記載に同じ。）</p>					

高浜発電所原子炉施設保安規定に係る説明資料
(上流文書（設計及び工事計画）から保安規定への記載方針)

関西電力株式会社

目 次

1. 基本設計方針他に記載された運用事項の整理
2. 保安規定への反映フォーマットの説明

1. 基本設計方針他に記載された運用事項の整理

(1) 本資料の構成について

今回の整理では、要目表、基本設計方針及び添付説明書にて記載された運用要求事項は、条文毎にそれぞれ対応する記載を横並びで整理する。

(2) 運用要求事項の抽出方法及びその結果について

今回の整理における運用要求の抽出は、要目表、基本設計方針及び添付資料をそれぞれに対して以下のステップで実施した。

① 運用要求の抽出

要目表、基本設計方針及び添付資料における運用要求の抽出は、以下の手順で実施した。抽出のフローを図1に示す。

Step1^{※1}：基本設計方針については、「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」に規定する「様式－8」^{※2}にて逐条的に整理された基本設計方針のうち、要求種別が「運用要求」と整理された基本設計方針条文の抽出を行う。

Step2^{※1}：Step1にて要求種別が「運用要求」以外と整理された基本設計方針条文、要目表及び添付資料において「保安規定に定める」等と記載され、かつ設計所管が運用で担保する事項であると判断した箇所の抽出を行う。

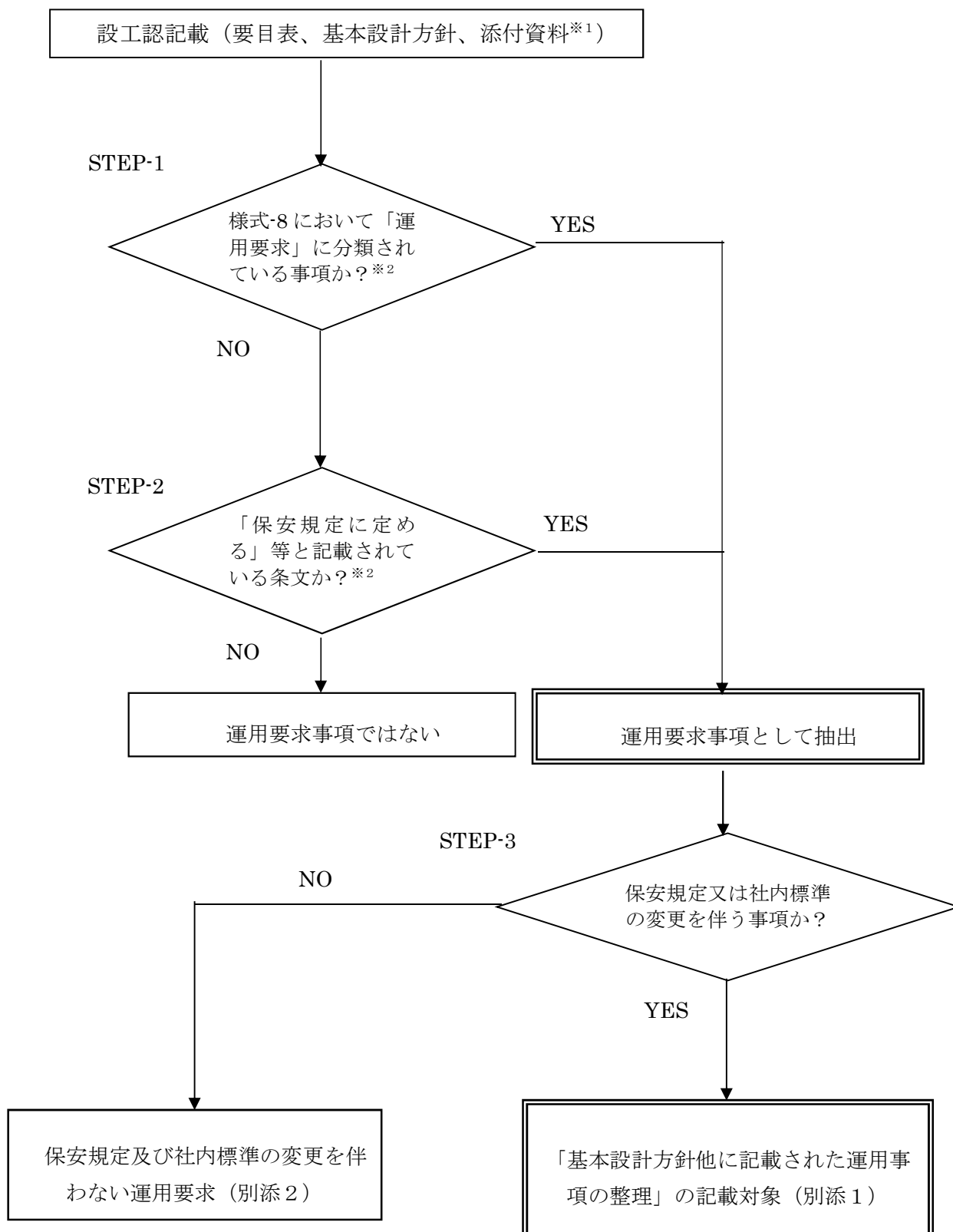
Step3：今回の変更（補正含む）申請に含まれる運用事項に関する条文の変更を示す観点から、保安規定変更（補正含む）申請の前後で、保安規定または社内標準の変更を伴うものを「基本設計方針他に記載された運用事項の整理」としてまとめた。また、変更を伴わないものは別リストとした。

※1 運用としての変更の有無に関わらず抽出

※2 様式－8：基準適合性を確保するための設計結果と適合性確認状況一覧表

上記の抽出フローに基づいて抽出された運用に対し、関連する保安規定、社内標準及び社内標準の具体的記載案を整理した。

結果については、別添1「基本設計方針他に記載された運用事項の整理」及び別添2「保安規定及び社内標準の変更を伴わない運用要求」にまとめた。



※1 設工認の申請方法（号機寄せ）により、関連する他号炉の添付資料も含む。

※2 運用としての変更の有無に関わらず抽出する。

図1 基本設計方針抽出フロー

2. 保安規定への反映フォーマットの説明

項 目		説 明 内 容
基本設計方針		<ul style="list-style-type: none"> ○ 「黒字」により、基本設計方針の内容を記載する。 ○ 「<u>青字 (青下線)</u>」により、保安規定および関連する社内規定文書（2次文書等）に反映すべき内容を明確にする。 ○ 「様式条文」にて様式-8における技術基準規則条文を示す。 ○ 「施設区分」にて設計及び工事計画変更認可申請書における施設区分を示す。
説明資料		<ul style="list-style-type: none"> ○ 「黒字」により、説明資料の内容を記載する。 ○ 「<u>青字 (青下線)</u>」により、保安規定および関連する社内規定文書（2次文書等）に反映すべき内容を明確にする。 ○ 説明書番号／記載ページにて設計及び工事計画変更認可申請書（説明書）における説明書番号及び記載ページを示す。
原子炉施設保安規定	記載すべき内容	○ 「 <u>黒字 (赤下線)</u> 」により、今回の保安規定変更認可申請に伴う保安規定変更箇所を明確にする。
	記載の考え方	○ 「保安規定（内容）」の補足説明を示す。
社内規定文書	該当規定文書	○ 該当する社内規定文書（2次文書等）を記載する。
	記載内容の概要	○ 社内標準における具体的記載案を示す。

別添 1 : 「基本設計方針他に記載された運用事項の整理」

様式 条文	施設 区分	基本設計方針	説明資料	原子炉施設保安規定	記載の考え方	該当規定文書	社内規定文書
第 40 条	放射性廃棄物の廃棄施設	<p>基本設計方針</p> <p>第 2 章 個別項目</p> <p>1. 廃棄物処理設備、廃棄物貯蔵設備等</p> <p>[中略]</p> <p>1. 2 廃棄物貯蔵設備</p> <p>[中略]</p> <p>蒸気発生器保管庫は、容器等に封入した蒸気発生器及び原子炉容器上部ふた及び減容したパーナプルボイズンを貯蔵することにより放射性物質による汚染の拡大防止を考慮した設計とする。</p> <p>外部遮蔽壁保管庫は、容器に封入した外周コンクリート壁一部撤去、蒸気発生器の取替え及び原子炉上部ふたの取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋及び埋め込み金物等を貯蔵することにより、放射線物質による汚染の拡大防止を考慮した設計とする。</p>	<p>説明書番号 / 記載ページ</p> <p>—</p>	<p>原子炉施設保安規定</p> <p>記載すべき内容</p> <p>(放射性固体廃棄物の管理)</p> <p>第 100 条の 2 各課(室)長は、次に定める放射性固体廃棄物等の種類に応じて、それぞれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵※1 または保管する。</p> <p>[中略]</p> <p>(4) 蒸気発生器取替えに伴い取り外した蒸気発生器等および原子炉容器上部ふた取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、原子炉保安課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。ただし、このうち 3 号炉および 4 号炉の原子炉容器上部ふた取替えに伴い取り外した原子炉容器上部ふた等は、機械工事グループ課長が、また、3 号炉および 4 号炉で取り外した原子炉容器上部ふたの搬出に伴い除去した鉄筋コンクリートの雑固体廃棄物については、土木建築課長が、それぞれ汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。</p> <p>さらに、1 号炉および 2 号炉の減容したパーナプルボイズンは、<u>原子燃料課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が蒸気発生器保管庫に保管する。</u></p> <p>[中略]</p> <p>(6) 1 号炉および 2 号炉の外周コンクリート壁一部撤去に伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物は、土木建築課長が、汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が外部遮蔽壁保管庫に保管する。また、1 号炉の蒸気発生器取替えならびに 3 号炉および 4 号炉の原子炉容器上部ふた取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物等は、<u>原子燃料課長が汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、放射線管理課長が外部遮蔽壁保管庫に保管する。</u></p> <p>[以下略]</p>	<p>記載の考え方</p> <p>1 号炉および 2 号炉のパーナプルボイズンおよび 1 号炉の蒸気発生器取替えならびに 3 号炉および 4 号炉の原子炉容器上部ふた取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物等の汚染防止措置、保管等について記載する。</p>	<p>該当規定文書</p> <p>・放射性廃棄物管理通達</p> <p>・原子力発電所放射線・化学管理業務要綱</p> <p>・高浜発電所放射線管理業務所則</p>	<p>社内規定文書</p> <p>記載内容の概要</p> <p>・放射性廃棄物管理通達(2 次文書)に紐づく 3 次文書において、1 号炉および 2 号炉の減容したパーナプルボイズンおよび 1 号炉の蒸気発生器取替えならびに 3 号炉および 4 号炉の原子炉容器上部ふた取替えに伴い発生したコンクリート、鉄筋および埋め込み金物等の保管管理を定める。</p>

別添2：「保安規定及び社内標準の変更を伴わない運用要求」

様式 条文	施設 区分	基本設計方針		説明資料		原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		基本設計方針	説明書番号 /記載、ページ	説明書記載	記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要	
第40条	放射性廃棄物の廃棄施設	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 廃棄物処理設備、廃棄物貯蔵設備等</p> <p>1.1 廃棄物処理設備</p> <p>[中略]</p> <p>また、原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものから発生する高放射性の固体状の放射性廃棄物は、遮蔽機能を有する減容バーナブルボイラー運搬用容器(1・2号機共用)に収納し、一時的な管理区域を設定し運搬する。</p>	<p>資料7 放射性廃棄物運搬用容器の放射線遮蔽材の放射線除去についての計算書/T1-添7-10</p>	<p>4.2 減容B/P運搬用容器の構内運搬時における一時的な管理区域</p> <p>減容B/P運搬用容器の構内運搬においては、4.1項の管理区域の設定基準を満足するよう、高浜発電所原子炉施設保安規定第105条の2(管理区域の設定・解除)に基づき一時的な管理区域を設定する。</p> <p>具体的な一時的な管理区域の設定は、第4-1表及び第4-1図のとおりであり、恒常の管理区域と同様の管理である。</p>	<p>第100条の2(放射性固体廃棄物の管理)</p> <p>[中略]</p> <p>7. 放射線管理課長は、各課(室)長が管理区域内で第106条第1項(1)に定める区域に放射性固体廃棄物を移動する場合は、容器等の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。</p> <p>[以下略]</p> <p>第105条の2(管理区域の設定・解除)</p> <p>[中略]</p> <p>5. 放射線管理課長は、第4項以外で、一時的に管理区域を設定または解除する場合は、原子炉主任技術者の承認を得て、所長の承認を得て行うことができる。設定または解除に当たって、放射線管理課長は、目的、期間および場所を明らかにするとともに、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。なお、当該エリアを元に戻す場合についても、放射線管理課長は、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認し、原子炉主任技術者の承認を得て、所長の承認を得る。</p> <p>[以下略]</p>	<p>放射線管理通達</p> <p>・放射線管理通達(2次文書)に紐づく、従前の社内標準の運用に包含される事項であり、記載変更を伴わない。</p> <p>・原子力発電所放射線・化学管理業務要綱</p> <p>・高浜発電所放射線管理業務所則</p>	<p>放射線管理通達(2次文書)に紐づく、従前の社内標準の運用に包含される事項であり、記載変更を伴わない。</p>		