

# 保安規定の変更について

(MSR-20-027)

2020年10月6日

三菱原子燃料株式会社

- 1. 保安規定変更の概要**
- 2. 保安規定変更の主な内容**
- 3. 加工事業変更許可の段階的反映**

# 1. 保安規定変更の概要

「核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（昭和32年法律第166号）及び関連規則が一部改正又は制定され、2020年4月より施行されたことから、保安規定の条文の記載を削除、追加又は変更する。

## <保安規定変更の理由>

### **(1) 原子力規制における検査制度の見直しに伴う変更**

- ・「核燃料物質の加工の事業に関する規則」（加工規則）及び「加工施設における保安規定の審査基準」（保安規定審査基準）の改正に伴う変更
- ・「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」（品質管理基準規則）及びその「解釈」の制定に伴う変更

### **(2) 新規制基準対応工事が完了した建物・設備に係る事項の変更**

- ・新規制基準対応工事期間における建物・設備の使用及び検査の状態維持に関する事項の変更
- ・撤去設備（第1次設工認）の反映

### **(3) 記載の適正化**

## 2. 保安規定変更の主な内容

### (1) 原子力規制における検査制度の見直しに伴う変更

#### 1) 加工規則及び保安規定審査基準の反映

「加工規則」及び「保安規定審査基準」の改正内容を、保安規定に反映する。

#### < 「加工規則」及び「保安規定審査基準」の保安規定への反映内容（その1）<sup>\*1</sup> >

「加工規則」及び「保安規定審査基準」		保安規定	
加工規則第8条 第1項の号番号	「保安規定審査基準」の項目	変更箇所	変更理由
第1号	関係法令及び保安規定の遵守のための体制	第5条の2（保安品質マネジメントシステムの文書化）、第6条（経営責任者の原子力安全のためのリーダーシップ）	・品質マネジメントシステムに関する事項の反映
第2号	品質マネジメントシステム	第2章 保安品質マネジメントシステム	
第3号	加工施設の操作及び管理を行う者の職務及び組織	第17条（職務）	・施設管理に関する事項の反映
第4号	核燃料取扱主任者の職務の範囲等	第19条（核燃料取扱主任者の職務）	
第5号	保安教育	—	・現行保安規定に規定
第6号	加工施設の操作を行う体制、確認すべき事項、異状があった場合の措置等	第31条（操作上の一般事項）	・引継ぎ時に実施すべき事項の反映
第7号	管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定等	第47条の2（保全区域） ※保全区域の考え方を6ページに示す	・保全区域に関する事項の反映
第8号	排気監視設備及び排水監視設備	第66条（計器及び放射線測定器の校正の実施）	・施設管理に関する事項の反映
第9号	線量、線量当量、汚染の除去等	—	・現行保安規定に規定
第10号	放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法	第55条（放射線測定器類の管理）	・施設管理に関する事項の反映

(\*1：補足資料①「保安規定の審査基準と保安規定変更内容の整理表」参照)

## 2. 保安規定変更の主な内容

### < 「加工規則」 及び 「保安規定審査基準」 の保安規定への反映内容（その2） \*1 >

「加工規則」 及び 「保安規定審査基準」		保安規定	
加工規則第8条 第1項の号番号	「保安規定審査基準」の項目	変更箇所	変更理由
第11号	核燃料物質の受払い、運搬、貯蔵等	—	・ 現行保安規定に規定
第12号	放射性廃棄物の廃棄	第76条（放射性液体廃棄物）、第77条（放射性気体廃棄物）	・ ALARAの精神にのっとり管理することの反映
第13号	非常の場合に講ずべき処置	—	・ 現行保安規定に規定
第14号	設計想定事象等に係る加工施設の保全に関する措置	第78条（非常時の措置に係る計画及び実施）、第89条（火災防護活動に係る計画及び実施）、第91条（初期消火活動のための体制の整備）、第94条（火災防護活動のための体制の整備）、第95条（自然災害等発生時の保全活動に係る計画及び実施）、第97条（自然災害等発生時の保全活動に係る体制の整備）、第100条（重大事故に至るおそれがある事故・大規模損壊発生時の保全活動を行う体制の整備）	・ 保安規定審査基準の記載内容の反映
第15号	記録及び報告	第5条の5（記録の管理）	・ 品質マネジメントシステムに関する事項の反映
第16号	加工施設の施設管理	第7章 施設管理	・ 施設管理に関する事項の反映
第17号	技術情報の共有	第10条（調達プロセス）、第15条の2（是正処置等）、第15条の3（未然防止処置）	・ 品質マネジメントシステムに関する事項の反映
第18号	不適合発生時の情報の公開	第13条（不適合の管理）	・ 品質マネジメントシステムに関する事項の反映
第19号	その他必要な事項	第1条（目的）	・ 保安規定審査基準の記載内容の反映

(\*1：補足資料①「保安規定の審査基準と保安規定変更内容の整理表」参照)

## 【保全区域】

「加工施設の保全のために特に管理を必要とする場所であって、管理区域以外のものをいう。」⇒ 加工規則 第1条（定義）

上記から、管理区域外にある安全機能を有する施設の内、当該機能を喪失した場合に、管理区域内にある安全機能を有する施設に安全上の影響を与える施設（設備）」を抽出\*）して絞り込んだ（二重化された施設等を除く）結果、安全機能が失われるものとして「非常用発電機」を選定した。

### \*）抽出・検討した結果、対象外とした例

○「無停電電源装置」

⇒ 機能喪失しても非常用発電機から長くても十数秒程度で電源が供給されること、また、監視設備への電源供給であり、直接的に影響を与えるものではないことから対象外とした。

○「排風機ファン」（管理区域外に一部存在）

⇒ この排風機ファンが機能喪失したとしても、他に複数ある排気ファンにより、建物の負圧は維持され、閉じ込めは担保できることから対象外とした。

## 2. 保安規定変更の主な内容

### (1) 原子力規制における検査制度の見直しに伴う変更

#### 2) 品質管理基準規則に関する事項の反映

「品質管理基準規則」及びその「解釈」の内容を、保安規定 第2章「保安品質マネジメントシステム」に反映する。

#### <「品質管理基準規則」及びその「解釈」の主な反映内容\*2>

「品質管理基準規則」及びその「解釈」			保安規定 第2章「保安品質マネジメントシステム」		
章番号	章タイトル	条番号	節番号	節タイトル	条番号
第1章	総則	第1条～第3条	第1節	保安品質マネジメントシステムの目的、定義及び適用範囲	第4条～第4条の3
第2章	品質マネジメントシステム	第4条～第8条	第2節	保安品質マネジメントシステムに係る要求事項等	第5条～第5条の5
第3章	経営責任者等の責任	第9条～第20条	第3節	経営責任者等の責任	第6条～第6条の12
第4章	資源の管理	第21条～第22条	第4節	資源の管理	第7条～第7条の2
第5章	個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施	第23条～第43条	第5節	個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施	第8条～第11条の6
第6章	評価及び改善	第44条～第53条	第6節	評価及び改善	第12条～第15条の3

(\*2: 補足資料②「品質管理基準規則及び解釈の事業許可・保安規定への反映一覧」参照)

## 2. 保安規定変更の主な内容

### (1) 原子力規制における検査制度の見直しに伴う変更

#### 3) 施設管理に関する事項の反映

JEAC4209-2016「原子力発電所の保守管理規程」の内容を、保安規定第7章「施設管理」に反映する。

#### <JEAC4209-2016「原子力発電所の保守管理規程」の主な反映内容>

JEAC4209-2016「原子力発電所の保守管理規程」		保安規定反映箇所 第7章「施設管理」	
No.	保守管理*3	該当条番号	該当箇所
MC-5	保守管理の実施方針及び保守管理目標	第62条～ 第62条の2	施設管理計画、施設管理方針及び施設管理目標
MC-6,7,8	保全プログラムの策定、保全対象範囲の策定、保全重要度の設定	第62条の3～ 第62条の5	保全プログラムの策定、保全対象範囲の策定、保全重要度の設定
MC-9,10	保全活動管理指標の設定及び監視計画の策定、保全活動管理指標の監視	第62条の6	保全活動管理指標の設定、監視計画の策定及び監視
MC-11,12	保全計画の策定、実施	第62条の7～ 第62条の8	保全計画の策定、保全の実施
MC-13,14	点検・補修等の結果の確認・評価、点検・補修等の不適合管理及び是正処置	第62条の9～ 第62条の10	保全の結果の確認・評価、不適合管理、是正処置及び未然防止処置
MC-15	保全の有効性評価	第62条の11	保全の有効性評価
MC-16	保守管理の有効性評価	第62条の12	施設管理の有効性評価

(\*3 : JEAC4209-2016の「保守管理」は、「施設管理」に読み替える。)



### (2) 新規制基準対応工事が完了した建物・設備に係る事項の変更

#### 1) 新規制基準対応工事期間における建物・設備の使用及び検査の状態維持に関する事項の変更

- ・建物及び設備に対し、**廃棄物管理棟以外の建物及び設備についても対象となるよう、新規制基準対応工事を行い使用する場合は、設計工事認可に従って工事が完了し、新規制基準対応工事の建物・設備が使用前検査に合格するまで又は使用前確認が終了するまでの間、その機能を維持する旨、記載を変更する。**

(第67条の2「新規制基準対応工事期間における建物・設備の使用及び検査の状態維持」)

#### 2) 撤去設備（第1次設工認）の反映

- ・**第1次の設計工事認可で使用前検査を実施した撤去設備**（成形施設、被覆施設、組立施設、核燃料物質の貯蔵施設及びその他加工施設）**について、保安規定の図・表（第3図、別表第1-3、別表第2）に反映する。**

### (3) 記載の適正化

#### 1) 手順の明確化

- ・ 設定されている管理区域も含め、**一時的な管理区域の設定及び解除の手順を適正化**（第42条「管理区域」）

#### 2) 語句の適正化

- ・ **法 → 法令**（第42条「管理区域」、第43条「管理区域の区域区分」）
- ・ 保安検査のコメントを受け、**計画停電時の措置の記載を適正化**（第67条「計画停電時等の措置」）
- ・ その他語句の適正化

#### 3) 章番号、節番号、条番号、項番号の適正化

- ・ 保安規定の変更に伴い、**章番号、節番号、条番号、項番号を適正化**

## 2. 保安規定変更の主な内容

### (4) 章構成の変更

凡例：赤色下線文字：変更箇所

#### 変更前

第1章 総則

第2章 保安管理体制

第3章 教育・訓練

第4章 加工施設の操作

第5章 放射線管理

第6章 保守管理

第7章 核燃料物質の管理

第8章 放射性廃棄物及び放射性廃棄物でない  
廃棄物の管理

第9章 非常時の措置

第10章 火災防護活動

第11章 自然災害等発生時の保全活動

第12章 重大事故に至るおそれがある事故・大規模  
損壊発生時の保全活動

第13章 六ふっ化ウラン漏えい事故のリスクを低減  
させるための措置

第14章 定期評価

第15章 記録及び報告

#### 変更後

第1章 総則

第2章 保安品質マネジメントシステム

第3章 保安管理体制

第4章 教育・訓練

第5章 加工施設の操作

第6章 放射線管理

第7章 施設管理

第8章 核燃料物質の管理

第9章 放射性廃棄物及び放射性廃棄物でない  
廃棄物の管理

第10章 非常時の措置

第11章 火災防護活動

第12章 自然災害等発生時の保全活動

第13章 重大事故に至るおそれがある事故・大規模  
損壊発生時の保全活動

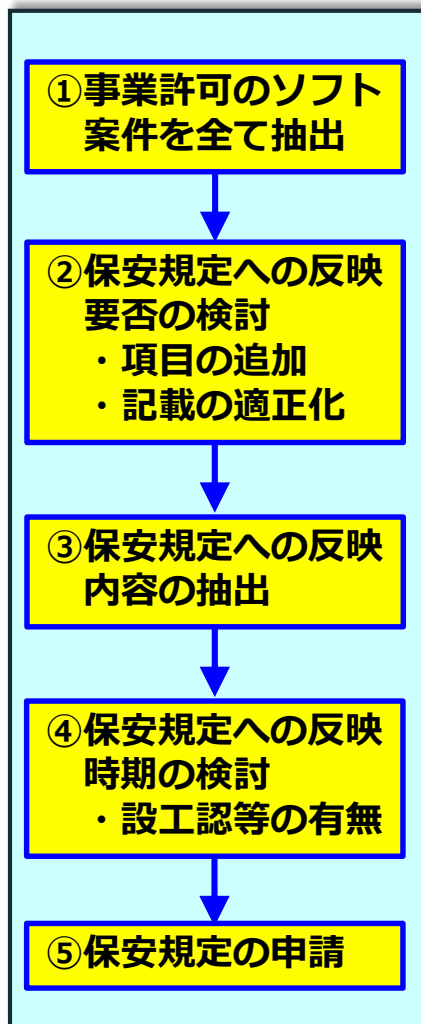
第14章 六ふっ化ウラン漏えい事故のリスクを低減  
させるための措置

削除

第15章 記録及び報告



### 3.加工事業変更許可の段階的反映



加工事業の変更  
内容の反映手順

#### <前回\*4 保安規定への加工事業の変更内容の主な反映事項>

項目	反映事項
定義	・ 「線量限度を超えないことはもとより、合理的に達成できる限り放射線被ばくを低減する」
火災等による損傷防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 火災防護計画の策定</li> <li>・ 火災発生時の設備機器の停止</li> <li>・ 水素ガスを供給する前の窒素ガスによる内部残留空気の掃気</li> <li>・ 消火栓・可搬式ポンプを用いた水消火</li> <li>・ 火災区域の設定（廃棄物管理棟）</li> <li>・ アクセスルートの確保（廃棄物管理棟）</li> </ul>
地震、外部からの衝撃による損傷の防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地震：廃棄物ドラム缶の固縛措置</li> <li>・ 火山：降下火砕物の除去作業等の措置</li> <li>・ 火山灰と積雪の重畳：余裕をもった堆積物の除去</li> <li>・ 外部火災：液化アンモニア及びA重油の輸送車両の容量制限及び構内輸送経路の遵守</li> </ul>
誤操作の防止	・ 手動操作の対応の現場への明示
安全避難通路等	・ ポータブル発電機、懐中電灯、投光器の設置
放射線管理施設	・ 線量当量等の測定結果の表示
監視設備	・ モニタリングポストによる空間放射線量率の測定
重大事故等の拡大の防止等	・ 体制の整備、要員の確保、教育・訓練の実施、標準書の整備

(\*4：原規規発第1903281号 平成31年3月28日認可)

### 3.加工事業変更許可の段階的反映

#### <次回 保安規定への加工事業の変更内容の主な事項\*5>

(今次変更申請においては、事業許可の反映事項はなし。(次回一括申請予定))

項目	反映事項	次回申請する理由	申請予定時期
火災等による 損傷防止	・可燃物の持込管理及び保管管理	・建物の設工認工事完了後に規定する。	2021年8月頃
	・消火活動に必要な消防服、防護マスク、投光機等の資機材の分散配置	・分散配置する建物の設工認工事完了後に規定する。	2021年8月頃
外部からの衝 撃による損傷 の防止	・竜巻対策（核燃料物質を手作業で取り扱う作業の停止、構内搬送作業の停止、UF <sub>6</sub> を正圧で取り扱う工程の停止等、鋼製材や車両の移動、敷地に隣接する事業者における車両の移動）	・竜巻に対する建屋の屋根や外壁等の補強の設工認工事完了後に規定する。	2021年8月頃
	・外部火災対策（水素ガス、LPガス、灯油の輸送車両の容量制限及び構内輸送経路の遵守）	・高圧ガス貯蔵所の障壁の設置、LPガス、灯油の供給設備の移動後に規定する。	2021年8月頃
溢水による損 傷の防止	・溢水防護区画の設定 ・漏水検知警報による工業用水等の停止 ・地震による工業用水等の停止	・堰及び漏水検知警報の設工認工事完了後に規定する。	2021年8月頃
非常用電源設 備	・7日間継続運転が可能な燃料を確保	・非常用電源設備の設工認工事完了後に規定する。	2021年8月頃
重大事故等の 拡大の防止等	・予備の緊急時対策室（代替防災ルーム） ・資機材の分散配置	・予備の活動拠点及び資機材を分散配置する建物の設工認工事完了後に規定する。	2021年8月頃

(\*5：補足資料③「加工事業変更許可を踏まえた保安規定の変更について」参照)



三菱原子燃料

**MOVE THE WORLD FORWARD**

**MITSUBISHI  
HEAVY  
INDUSTRIES  
GROUP**