

柏崎刈羽原子力発電所保安規定審査資料	
資料番号	TS - 64 (改訂1)
提出年月日	令和2年9月2日

## 柏崎刈羽原子力発電所7号炉

## 保安規定の施行期日について

令和2年9月

東京電力ホールディングス株式会社

# 保安規定の施行期日について

## 1. 施行期日の規定方針

- (1) 保安規定の施行期日は、原子力規制委員会の認可を受けた後、10日以内とする。
- (2) 重大事故等対処施設及び設計基準対象施設の使用前事業者検査の実施を踏まえ、各原子炉施設に係る規定については、各原子炉施設に係る使用前事業者検査終了日以降に適用することとする。

使用前事業者検査終了日とは、使用前確認申請書に係る使用前事業者検査の使用前確認により、当該の使用前事業者検査が終了していることについて原子力規制委員会の確認を受け使用承認を得た日とする。

## 2. 施行期日の規定の記載

	施行期日の規定の記載
申請書 本文 (施行期日)	<p>3. 施行期日 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日を越えない範囲で施行する。</p> <p>2. 本規定施行の際、各原子炉施設に係る規定については、各原子炉施設に係る使用 前事業者検査終了日以降に適用することとし、それまでの間は従前の例による。 なお、第12条(運転員等の確保)、第17条(火災発生時の体制の整備)、第17条の2(内部 溢水発生時の体制の整備)、第17条の3(火山影響等発生時の体制の整備)、第17条の4 (その他自然災害発生時等の体制の整備)、第17条の5(有毒ガス発生時の体制の整備)、 第17条の6(資機材等の整備)、第17条の7(重大事故等発生時の体制の整備)、第17 条の8(大規模損壊発生時の体制の整備)及び第17条の9(電源機能等喪失時の体制の 整備)については、7号炉の発電用原子炉に燃料体を挿入する前の時期における各原子 炉施設に係る使用前事業者検査終了日以降に適用することとし、それまでの間は従前 の例による。ただし、それ以降に実施する使用前事業者検査の対象となる設備に係る 規定については当該検査終了日以降に適用することとし、それまでの間は従前の例に よる。</p> <p>3. 1号炉から6号炉については、原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う関係 規則の整備に関する規則の施行に伴う原子炉設置変更の許可及び原子炉施設保安規 定変更の施行までの間、原子炉への燃料の装荷は行わない。</p>

## 1. 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（抜粋）

### （使用前事業者検査の実施）

第十四条の二 使用前事業者検査は、次に掲げる方法により行うものとする。

- 一 構造、強度及び漏えいを確認するために十分な方法
- 二 機能及び性能を確認するために十分な方法
- 三 その他設置又は変更の工事がその設計及び工事の計画に従って行われたものであることを確認するために十分な方法

2 使用前事業者検査を行うに当たっては、あらかじめ、検査の時期、対象、方法その他必要な事項を定めた検査実施要領書を定めるものとする。

### （使用前確認の申請）

第十五条 法第四十三条の三の十一第三項の確認（以下「使用前確認」という。）を受けようとする者は、次に掲げる事項を記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。

### （使用前確認を要しない場合）

第十七条 法第四十三条の三の十一第三項ただし書の原子力規制委員会規則で定める場合は、次のとおりとする。

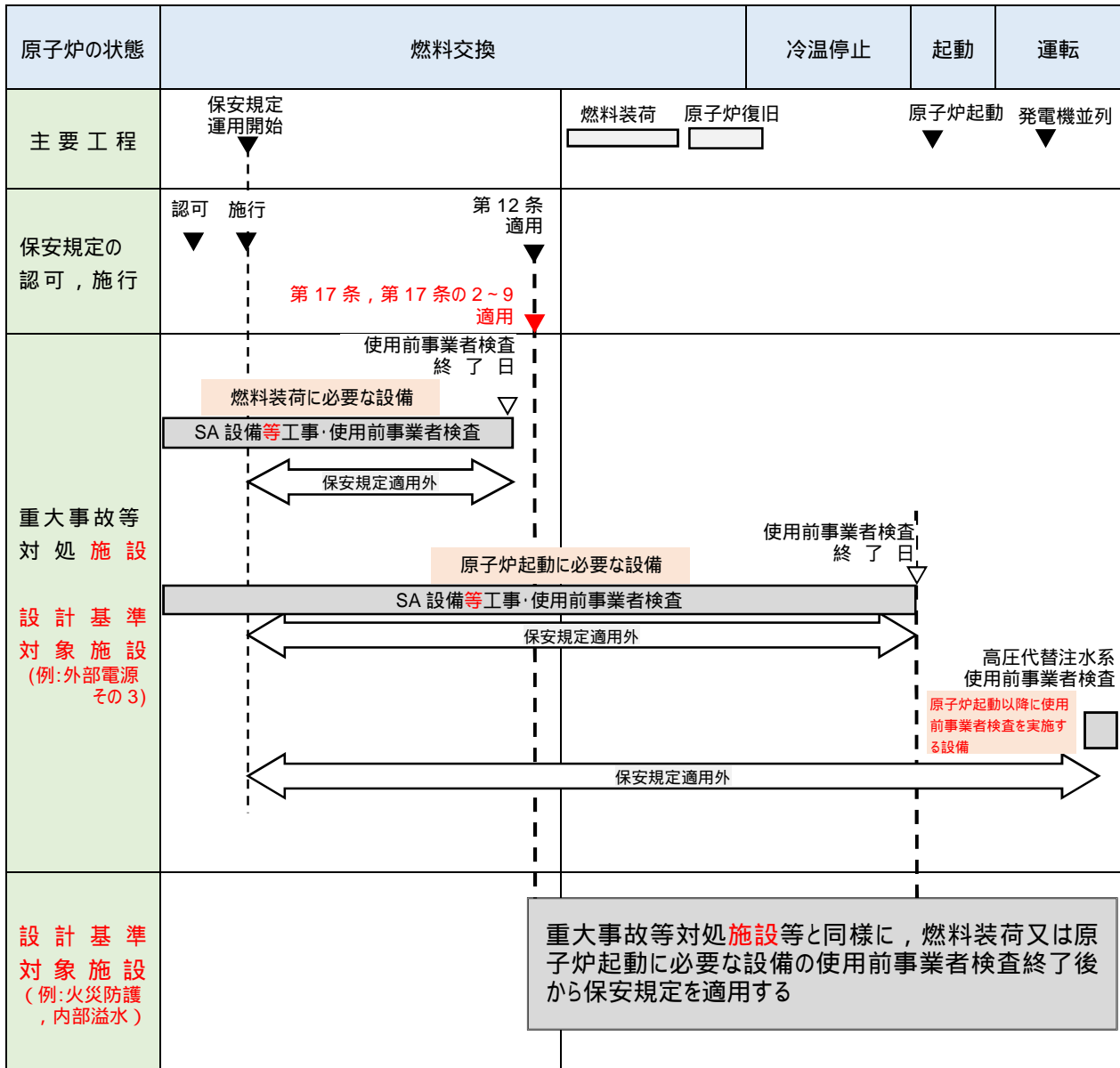
- 一 原子炉本体を試験のために使用する場合であって、その使用の期間及び方法について原子力規制委員会の承認を受け、その承認を受けた期間内においてその承認を受けた方法により使用するとき。
- 二 前号に規定する発電用原子炉施設以外の発電用原子炉施設を試験のために使用する場合
- 三 発電用原子炉施設の一部が完成した場合であって、その完成した部分を使用しなければならない特別の理由がある場合（前二号に掲げる場合を除く。）において、その使用の期間及び方法について原子力規制委員会の承認を受け、その承認を受けた期間内においてその承認を受けた方法により使用するとき。
- 四 発電用原子炉施設の設置の場所の状況又は工事の内容により、原子力規制委員会が支障がないと認めて使用前確認を受けないで使用することができる旨を指示した場合
- 五 制限工事の場合
- 六 発電用原子炉施設の設置又は変更の工事であって、別表第一の上欄に掲げる工事の種類に応じてそれぞれ同表の中欄又は下欄に掲げるものに該当しないもの場合

### （使用前確認証）

第二十一条 原子力規制委員会は、原子力規制検査により、第十五条の規定による申請に係る発電用原子炉施設が法第四十三条の三の十一第二項各号のいずれにも適合していることについて確認をしたときは、使用前確認証を交付する。

## 2. 使用前事業者検査終了日と保安規定の適用との関係

原則として、各原子炉施設における保安規定に係る要求（運転上の制限）の適用される時期（原子炉の状態）までに使用前事業者検査を実施し、終了後、保安規定を適用することとし、**それまでの間は従前の例による。**



### 3. 原子炉の状態

表 1 1

原子炉の状態	運 転	起 動	高温停止	冷温停止	燃料交換
原子炉モード スイッチの位置	運 転	起 動	燃料取替 又は 停止	燃料取替 又は 停止	燃料取替 又は 停止
原子炉圧力容器 締付ボルトの状態	全ボルト 締付	全ボルト 締付	全ボルト 締付	全ボルト 締付	1 本以上 ボルトが緩めら れている
原子炉冷却材温度			1 0 0 以上	1 0 0 未満	

### 3. 附則記載およびその説明

#### (1) 工事や運用上の制約がない条文

第1条 この規定は、令和 年 月 日から施行する。

#### < 説明 >

原子力規制委員会の認可を受けた後、10日以内に適用する。

#### (2) 新規制基準適用以降の工事計画認可の対象範囲で、施行時点で使用前事業者検査が完了しない設備については、使用前事業者検査完了後に保安規定を適用する。

2. 本規定施行の際、各原子炉施設に係る規定については、各原子炉施設に係る使用前事業者検査終了日以降に適用することとし、それまでの間は従前の例による。

なお、第12条（運転員等の確保）、第17条（火災発生時の体制の整備）、第17条の2（内部溢水発生時の体制の整備）、第17条の3（火山影響等発生時の体制の整備）、第17条の4（その他自然災害発生時等の体制の整備）、第17条の5（有毒ガス発生時の体制の整備）、第17条の6（資機材等の整備）、第17条の7（重大事故等発生時の体制の整備）、第17条の8（大規模損壊発生時の体制の整備）及び第17条の9（電源機能等喪失時の体制の整備）については、7号炉の発電用原子炉に燃料体を挿入する前の時期における各原子炉施設に係る使用前事業者検査終了日以降に適用することとし、それまでの間は従前の例による。ただし、それ以降に実施する使用前事業者検査の対象となる設備に係る規定については当該検査終了日以降に適用することとし、それまでの間は従前の例による。

#### < 説明 >

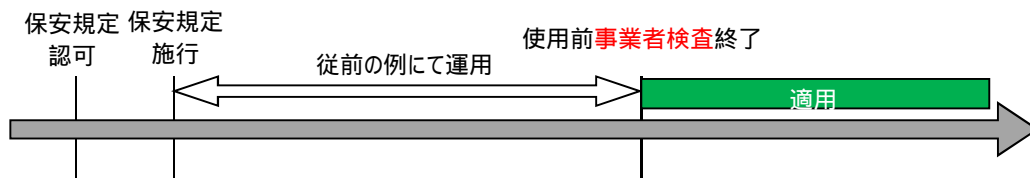
柏崎刈羽原子力発電所7号炉においては、新規制基準を踏まえた火災、溢水、竜巻等の設計基準事象や重大事故等へ対処するための安全対策工事を進めており、この工事完了以降、保安規定における設備及び運用に関する条文（例：SA設備は第66条、SA時の手順、体制は第12条、第17条、第17条の2～9）を適用開始する。

具体的には、当該号炉の原子炉に燃料を挿入する前及び原子炉の臨界反応操作を開始する前の使用前事業者検査が終了となる使用前確認を受けた日以降、適用される旨、附則において明確にする。（添付1参照）

第17条、第17条の2～6のうち可燃物管理、竜巻退避運用等については、当該設備の使用前確認は無いが、安全設備（使用前事業者検査対象）への波及的影響防止のためのものであり、安全設備が使用開始（原子炉に燃料を挿入する前の使用前事業者検査終了）されるまで経過措置を設ける。

第17条の7, 8は, 重大事故等対処施設の一部(燃料装荷)が使用開始されるまで経過措置を設ける。

ただし, 第17条, 第17条の2~9の適用開始前にこれを運用する者に必要な教育・訓練を実施する必要があるため, 社内マニュアル等は保安規定施行までに制定・改訂し, 第118条・第119条等の教育・訓練にて力量を付与する。



第12条（運転員等の確保）については，原子炉に燃料を挿入する前の使用前事業者検査が終了となる使用前確認を受けた日以降に第12条を適用し，運転員，緊急時対策要員及び自衛消防隊を配置し，その後に燃料装荷を開始する。（添付2参照）

表12-1

中央制御室名 原子炉の状態	1号炉 <sup>2</sup>	2号炉，3号炉， 4号炉及び5号炉 <sup>2</sup>	6 / 7号炉 <sup>2</sup>
運転，起動， 高温停止の場合	—	—	<u>13名以上</u> <sup>4</sup>
低温停止， 燃料交換の場合	<u>4名以上</u> <sup>3</sup>	<u>3名以上</u> <sup>3</sup>	<u>10名以上</u> <sup>5</sup>

表12-2

中央制御室名 原子炉の状態	1号炉，2号炉，3号炉， 4号炉及び5号炉 <sup>2</sup>	6 / 7号炉 <sup>2</sup>
運転，起動， 高温停止の場合	—	<u>3名以上</u> <sup>4</sup>
低温停止， 燃料交換の場合	1名以上	<u>3名以上</u> <sup>5</sup>

表12-3

要員名	緊急時対策要員	自衛消防隊
常駐	<u>50名以上</u> <sup>6</sup>	<u>10名以上</u>
召集	<u>114名以上</u> <sup>7</sup>	<u>18名以上</u> <sup>8</sup>

2：1号炉，2号炉，3号炉，4号炉，5号炉及び6号炉については，原子炉への燃料装荷を行わない

3：1号炉から5号炉合わせて22名以上常時確保する

4：7号炉1基が該当する場合

5：原子炉が2基とも該当する場合

6：50名以上のうち，6名以上を1号炉，2号炉，3号炉，4号炉及び5号炉の要員，44名以上を6号炉及び7号炉の要員とする。

7：114名以上のうち，8名以上を1号炉，2号炉，3号炉，4号炉及び5号炉の要員，106名以上を6号炉及び7号炉の要員とする。

8：火災の規模に応じ召集する。



( 3 ) 未申請の 1 号炉から 6 号炉の原子炉に燃料装荷を行わないことを明確にする

3 . 1 号炉から 6 号炉については , 原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う関係規則の整備に関する規則の施行に伴う原子炉設置変更の許可及び原子炉施設保安規定変更の施行までの間 , 原子炉への燃料の装荷は行わない。

< 説明 >

未申請の 1 号炉から 6 号炉の原子炉に燃料装荷を行わないことについては , 第 1 2 条( 運転員等の確保 ) に規定しているが , 本内容が保安規定施行時から適用であることを明確にするため , 附則に規定する。

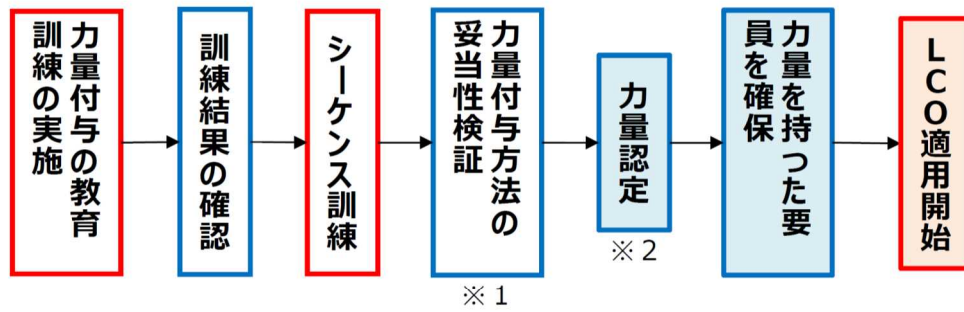
以 上

添付1：附則2項により保安規定適用時期を変更する条文一覧

附則2項を適用する保安規定条文	保安規定施行時点 (認可後10日以内)	燃料装荷時点 (使用前事業者検査 終了後)	CR引抜時点 (使用前事業者検査 終了後)	定格出力運転 (使用前事業者検査 終了後)	適用時期
<b>第12条 運転員等の確保</b> 1. 重大事故等対処施設等の使用を開始するにあたっては、あらかじめ力量の付与のための教育訓練を実施する。 力量を有する者の確保時期 ・要員の確保の時期(7号炉及びその他号炉、SA対応要員) ・要員確保の見込みがない場合の措置 ・成立性確認訓練において、要員の力量が確保できていないと判断される場合の措置	-	-	-	-	使用前事業者検査終了日 (使用前確認を受けた日)
<b>第17条 火災発生時の体制の整備</b> 火災発生時の体制の整備に関する事項を規定	-	-	-	-	使用前事業者検査終了日 (使用前確認を受けた日)
<b>第17条の2 内部溢水発生時の体制の整備</b> 内部溢水発生時の体制の整備に関する事項を規定	-	-	-	-	使用前事業者検査終了日 (使用前確認を受けた日)
<b>第17条の3 火山影響等発生時の体制の整備</b> 火山影響等発生時の体制の整備に関する事項を規定	-	-	-	-	使用前事業者検査終了日 (使用前確認を受けた日)
<b>第17条の4 その他自然災害発生時等の体制の整備</b> その他自然災害発生時等の体制の整備に関する事項を規定	-	-	-	-	使用前事業者検査終了日 (使用前確認を受けた日)
<b>第17条の5 有毒ガス発生時の体制の整備</b> 有毒ガス発生時の体制の整備に関する事項を規定	-	-	-	-	使用前事業者検査終了日 (使用前確認を受けた日)
<b>第17条の6 資機材等の整備</b> 設計基準事故が発生した場合に用いる資機材等(安全避難通路、可搬型照明、通信連絡設備、SPDS等)を規定	-	-	-	-	使用前事業者検査終了日 (使用前確認を受けた日)
<b>第17条の7 重大事故等発生時の体制の整備</b> 重大事故等発生時の体制の整備に関する以下の事項を規定 ・重大事故等発生時の体制の整備について計画を策定 ・要員の配置、教育訓練(力量維持向上訓練、成立性確認訓練等)、資機材の配備 ・手順書の整備 ・支援に関する活動 ・定期的な評価	-	-	-	-	使用前事業者検査終了日 (使用前確認を受けた日)
<b>第17条の8 大規模環境発生時の体制の整備</b> 大規模環境発生時の体制の整備に関する以下の事項を規定 ・大規模環境発生時の体制の整備について計画を策定 ・要員の配置、教育訓練(力量維持向上訓練、技術的能力の確認訓練)、資機材の配備 ・手順書の整備 ・支援に関する活動 ・定期的な評価	-	-	-	-	使用前事業者検査終了日 (使用前確認を受けた日)
<b>第17条の9 電源機能等喪失時の体制の整備</b> 電源機能等喪失時の体制の整備に関する以下の事項を規定 ・電源機能等喪失時の体制の整備について計画を策定 ・要員の配置、訓練、資機材の配備 ・手順書の整備 ・保安のための活動 ・定期的な評価	-	-	-	-	使用前事業者検査終了日 (使用前確認を受けた日) 17条、17条の2～17条の8の適用時期 同様とし、それまでは従前の17条の2 に準ずる。
<b>第58条の3 外部電源その3</b> 外部電源の独立性(荒浜線154kV)及び一相開放故障の検知が要求事項となったことを受け規定	-	-	-	-	使用前事業者検査終了日 (使用前確認を受けた日)
<b>第61条 非常用ディーゼル発電機燃料油等</b> 非常用D/Gが7日間連続運転を達成するために必要な燃料を供給する機能を有する燃料移送系(燃料移送ポンプ)を規定	-	-	-	-	使用前事業者検査終了日 (使用前確認を受けた日)
<b>第66条 重大事故等対処設備</b> 重大事故等対処設備について、 原子炉の状態に応じて、表66-1から表66-19で定める事項を運転上の制限とする。 各GMは、原子炉の状態に応じて表66-1から表66-19の確認事項を実施し、その結果を当直長に通知する。 当直長は、重大事故等対処設備が第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表66-1から表66-19の措置を講じる。	-	(冷温停止・燃料交換・炉心変更時等)	(運転・起動・高温停止)	-	燃料装荷又は原子炉起動に必要な設備の使用前事業者検査終了日(使用前確認を受けた日)以降、66条各表の適用される原子炉の状態から適用
<b>66-2-1 高圧代替注水系(中央制御室からの遠隔起動)</b> <b>66-2-2 高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系(現場起動)</b> 66-2-1 高圧代替注水系が動作可能であること 中央制御室からの遠隔起動ができること 66-2-2 高圧代替注水系を現場操作により起動できること	-	-	-	-	原子炉の状態が運転の期間における使用前事業者検査終了日(使用前確認を受けた日)以降に適用

：17条、17条の2～8の手順書の整備については、それ以降に実施する使用前事業者検査の対象となる設備の当該検査終了日以降に適用する。

添付 2 : S A 設備使用前の力量付与の流れ



※ 1 : 個別現場手順を含む現場操作の総合的な力量付与方法の検証として、設備の新設・改造範囲に応じた現地シーケンス訓練（代表班）を実施。

※ 2 : 保安規定認可の後、認可前に教育訓練を行った各手順に変更がないこと、力量付与方法の妥当性確認完了をもって力量認定。