

# K2PLMに係る保安規定変更内容における 設置許可との整合性について

---

2020年8月 18日

東京電力ホールディングス株式会社

## 設置許可との整合性について

---

原子炉等規制法の第四十三条の三の二十四で定められている、保安規定の設置許可との整合性については、以下の手順に基づき整合性を確認する。


**① 保安規定の各条文について、今回の申請による変更有無、設置許可の記載有無を整理**

→「変更後保安規定目次」、「設置許可記載有無」、「設置許可との整合性」について、表形式で整理する。

**② 保安規定の内容に係る変更の場合※は、別冊として整合性確認資料を作成**

→①で作成した整理表の「設置許可との整合性」に係る詳細な内容として、「保安規定条文(変更後)」、「設置許可記載」、「設置許可との整合性説明」を表形式で整理する。

※条文番号の変更や、用語の置き換え、といった軽微な変更は対象外

 具体例として新検査制度導入に係る保安規定の変更認可申請の際の設置許可との整合性についての確認結果(抜粋)を次ページ以降に示す

# 設置許可との整合性について

具体例として保安規定第107条の2において設置許可の整合に係る確認を以下に示す

## ① 保安規定の各条文について、今回の申請による変更有無、設置許可の記載有無を整理

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 設置許可記載有無／保安規定変更有無等整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○：有り ー：無し)	保安規定変更有無 (○：有り ー：無し)	設置許可との整合性
第106条 協力企業の放射線防護	○ (添付書類九)	○※	※条文番号のみの変更 添付書類九(2.2管理区域内の管理、2.5個人被ばく管理)に記載があり、保安規定記載はこれらに整合している。
<b>第8章 施設管理</b>			
第107条 施設管理計画	○ (添付書類八)	○	添付書類八(13.7保守管理)に記載があり、保安規定においては、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との整合を図る。
<b>第107条の2 設計管理</b>	○ (本文十一号)	○	本文十一号(7.3設計開発)に設計開発に用いる情報に係る記載があり、保安規定記載はこれに整合している。
第107条の3 作業管理	ー	○	設置許可に記載はないが、保安規定においては、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との整合を図る。
第107条の4 使用前事業者検査の実施	○ (本文十一号)	○	本文十一号(8.2.4機器等の検査等)に使用前事業者検査等に係る記載があり、保安規定記載はこれに整合している。
第107条の5 定期事業者検査の実施	○ (本文十一号)	○	本文十一号(8.2.4機器等の検査等)に使用前事業者検査等に係る記載があり、保安規定記載はこれに整合している。
第107条の6 原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価及び長期施設管理方針	○ (添付書類八)	○※	※実用炉規則に合わせた修正、用語の置き換え(「長期保守管理方針」⇒「長期施設管理方針」)のみの変更、5号炉の長期保守管理方針に係る認可内容の反映 添付書類八(13.7保守管理)に記載があり、保安規定記載はこれに整合している。

## 設置許可との整合性について

### ① 保安規定の各条文について、今回の申請による変更有無、設置許可の記載有無を整理 (保安規定変更条文に関連する設置許可の記載有無を確認)

#### ・該当する保安規定条文(変更後)の条文内容を確認

##### (設計管理)

第107条の2 組織は、原子炉施設の工事を行う場合、新たな設計又は過去に実施した設計結果の変更該当するかどうかを判断する。

2. 組織は、第1項において該当すると判断した場合、次の各号に掲げる要求事項を満たす設計を第3条7.3に従って実施する。

(1) 保全の結果の反映及び既設設備への影響の考慮を含む、機能及び性能に関する要求事項

(2) 「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」の規定及び原子炉設置(変更)許可申請書の記載事項を含む、適用される法令・規制要求事項

(3) 適用可能な場合には、以前の類似した設計から得られた情報

(4) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項

3. 本条における設計管理には、次条に定める作業管理及び第107条の4に定める使用前事業者検査の実施を考慮する。

#### ・設置許可に当該保安規定の記載に該当する記載があるか確認

##### (本文)

十一、発電用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整備に関する事項

7. 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施

7.3 設計開発

7.3.2 設計開発に用いる情報

(1) 組織は、個別業務等要求事項として設計開発に用いる情報であって、次に掲げるものを明確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理する。

a) 機能及び性能に係る要求事項

b) 従前の類似した設計開発から得られた情報であって、当該設計開発に用いる情報として適用可能なもの

c) 関係法令

d) その他設計開発に必要な要求事項

# 設置許可との整合性について

## ② 保安規定の内容に係る変更の場合は、別冊として整合性確認資料を作成

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認資料

保安規定条文（変更後）	設置許可記載	設置許可との整合性説明
<p>(設計管理)</p> <p>第107条の2 組織は、原子炉施設の工事を行う場合、新たな設計又は過去に実施した設計結果の変更に該当するかどうかを判断する。</p> <p>2. 組織は、第1項において該当すると判断した場合、次の各号に掲げる要求事項を満たす設計を第3条7.3に従って実施する。</p> <p>(1) 保全の結果の反映及び既設設備への影響の考慮を含む、機能及び性能に関する要求事項</p> <p>(2) 「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」の規定及び原子炉設置（変更）許可申請書の記載事項を含む、適用される法令・規制要求事項</p> <p>(3) 適用可能な場合には、以前の類似した設計から得られた情報</p> <p>(4) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項</p> <p>3. 本条における設計管理には、次条に定める作業管理及び第107条の4に定める使用前事業者検査の実施を考慮する。</p>	<p>[本文]</p> <p>十一、発電用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整備に関する事項</p> <p>7. 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施</p> <p>7.3 設計開発</p> <p>7.3.2 設計開発に用いる情報</p> <p>(1) 組織は、個別業務等要求事項として設計開発に用いる情報であって、次に掲げるものを明確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>a) 機能及び性能に係る要求事項</p> <p>b) 従前の類似した設計開発から得られた情報であって、当該設計開発に用いる情報として適用可能なもの</p> <p>c) 関係法令</p> <p>d) その他設計開発に必要な要求事項</p>	<p>・本文十一号に、設計開発に用いる情報について記載があり、保安規定記載はこれに整合している。</p>
<p>(作業管理)</p> <p>第107条の3 組織は、前条の設計管理の結果に従い工事を実施する。</p> <p>2. 組織は、原子炉施設の点検及び工事を行う場合、原子炉施設の安全を確保するため次の事項を考慮した作業管理を行う。</p> <p>(1) 他の原子炉施設及び周辺環境からの影響による作業対象設備の損傷及び劣化の防止</p> <p>(2) 供用中の原子炉施設に対する悪影響の防止</p> <p>(3) 供用開始後の管理上重要な初期データの採取</p> <p>(4) 作業工程の管理</p> <p>(5) 供用開始までの作業対象設備の管理</p> <p>(6) 第6章に基づく放射性廃棄物管理</p> <p>(7) 第7章に基づく放射線管理</p> <p>3. 組織は、原子炉施設の状況を日常的に確認し、偶発故障等の発生も念頭に、設備等が正常な状態から外れ、又は外れる兆候が認められる場合に、適切に正常な状態に回復させることができるよう、本項及び第13条による巡視点検を定期的に行う。</p>	<p>(設置許可記載なし)</p>	<p>・保安規定審査基準の記載「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</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」（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。」と保安規定の記載は整合している。</p>
<p>(使用前事業者検査の実施)</p> <p>第107条の4 所長は、設計及び工事の計画の認可又は設計及び工事の計画の届出（以下、本条において「設工認」という。）の対象となる原子炉施設について、設置又は変更の工事にあたり、設工認に従って行われたものであること、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」へ適合することを確認するための使用前事業者検査（以下、本条において「検査」という。）を統括する。</p> <p>2. 安全総括GMIは、第4条に定める保安に関する組織のうち、検査対象となる設置又は変更の工事を実施した組織とは別の組織の者を、検査実施GMIとして指名する。</p> <p>3. 検査実施GMIは、自ら検査実施責任者となるか、第4条に定める保安に関する組織のうち、検査の独立性確保を考慮し、検査実施責任者を指名する。</p>	<p>[本文]</p> <p>十一、発電用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整備に関する事項</p> <p>8. 評価及び改善</p> <p>8.2 監視及び測定</p> <p>8.2.4 機器等の検査等</p> <p>(1) 組織は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。</p> <p>(2) 組織は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(3) 組織は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理する。</p>	<p>・本文十一号に、使用前事業者検査等について記載があり、保安規定記載はこれに整合している。</p>

当該内容を踏まえ、今回の保安規定変更箇所における設置許可との整合について、次ページ以降に記載

## 原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認(1/3)

### ① 保安規定の各条文について、今回の申請による変更有無、設置許可の記載有無を整理

変更後保安規定目次	設置許可記載有無 (○:有り -:無し)	保安規定変更有無 (○:有り -:無し)	設置許可との整合性
第107条の6 (原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価及び長期施設管理方針)	○	○	添付書類八(13.7 保守管理)に記載があり、保安規定記載はこれに整合している。
添付4 長期施設管理方針(第107条の6関連)	○	○	添付書類八(13.7 保守管理)に記載があり、保安規定記載はこれに整合している。

## 原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認(2/3)

### ② 保安規定の内容に係る変更のため、以下に整合性確認の結果を整理

保安規定条文 (赤字下線箇所は、今回の変更箇所)	設置許可記載	設置許可との 整合性説明
<p>(原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価及び長期施設管理方針) 第107条の6</p> <p>各GMIは、1号炉、<u>2号炉</u>及び5号炉に関し、重要度分類指針におけるクラス1, 2, 3の機能を有する機器及び構造物※1(以下、本条において「機器及び構造物」という。)について、営業運転を開始した日以後30年を経過する日までに実施した以下の事項について、第11条の2に定める原子炉の運転期間を変更する場合、あるいはその他経年劣化に関する技術的な評価を行うために設定した条件、評価方法を変更する場合は、当該評価の見直しを行い、その結果に基づき、策定した長期施設管理方針を変更する。</p> <p>(1) 経年劣化に関する技術的な評価 (2) 前号に基づく長期施設管理方針の策定※2</p> <p>2. 高経年化評価GMIは、3号炉、4号炉、6号炉及び7号炉に関し、機器及び構造物について、営業運転を開始した日以後30年を経過する日までに、実施手順及び実施体制を定め、これに基づき、前項(1)、(2)の事項を実施する。</p> <p>3. 高経年化評価GMIは、機器及び構造物について、各号炉毎、運転期間延長認可申請※3をする場合においては営業運転を開始した日以後40年を経過する日までに、実施手順及び実施体制を定め、これに基づき、第1項(1)、(2)の事項を実施する。</p> <p>4. 高経年化評価GMIは、機器及び構造物について、各号炉毎、認可※4を受けた延長期間が10年を超える場合においては、営業運転を開始した日以後50年を経過する日までに、実施手順及び実施体制を定め、これに基づき、第1項(1)、(2)の事項を実施する。</p> <p>5. 1号炉、<u>2号炉</u>及び5号炉の長期施設管理方針は添付4に示すものとする。</p> <p>※1:動作する機能を有する機器及び構造物に関し、原子炉施設の供用に伴う劣化の状況が的確に把握される箇所を除く。          ※2:30年を経過する日までに策定する場合は10年間の、それ以外の場合は延長する期間が満了する日までの方針。          ※3:原子炉等規制法第43条の3の32第4項に規定される申請をいう。          ※4:原子炉等規制法第43条の3の32第2項に規定される認可をいう。</p>	<p>[添付書類八] 13.7 保守管理 原子炉施設の保守は、保安規定に定める保守管理計画に基づき、所定の計画と適切な手順に従って原子炉施設の安全の確保を妨げることがないように行う。</p>	<p>添付書類八 (13.7 保守管理)に記載があり、保安規定記載はこれに整合している。</p>

## 原子炉施設保安規定変更に対する設置許可との整合性確認(3/3)

### ② 保安規定の内容に係る変更のため、以下に整合性確認の結果を整理

保安規定条文 (赤字下線箇所は、今回の変更箇所)	設置許可記載	設置許可との 整合性説明
<p>添付4 長期施設管理方針(第107条の6関連) (1)1号炉 長期施設管理方針(始期:平成27年9月18日, 適用期間:10年間) 高経年化対策の観点から充実すべき施設管理の項目はなし※1。 (2)2号炉 <u>長期施設管理方針(始期:令和2年9月28日, 適用期間:10年間)</u> <u>高経年化対策の観点から充実すべき施設管理の項目はなし※1。</u> (3)5号炉 長期施設管理方針(始期:令和2年4月10日, 適用期間:10年間) 高経年化対策の観点から充実すべき施設管理の項目はなし※1。</p> <p>※1:冷温停止状態が維持されることを前提とした評価による。</p>	<p>[添付書類八] 13.7 保守管理 原子炉施設の保守は、保安規定に定める保守管理計画に基づき、 所定の計画と適切な手順に従って原子炉施設の安全の確保を妨げることがないように行う。</p>	<p>添付書類八 (13.7 保守管理) に記載があり、 保安規定記載は これに整合し ている。</p>