

A T E N A 標準案／東通保安規定比較表について

**2020年6月11日
東京電力ホールディングス株式会社**

ATENA 標準案	東京電力 HD 東通原子力発電所	ATENA 標準案との差異等説明
<p>【第 8 章 施設管理 (2019/10/8 版)】</p> <p>第 8 章 施設管理</p> <p>(施設管理計画)</p> <p>第 N 条 <u>原子炉施設について原子炉設置 (変更) 許可を受けた設備に係る事項及び「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」を含む要求事項への適合を維持し、原子炉施設の安全を確保するため、以下の施設管理計画を定める。</u></p> <p>1. 定義 本保守管理計画における用語の定義は、「原子力発電所の保守管理規程 (JEAC4209-2007)」に従うものとする。</p> <p>1. 施設管理の実施方針および施設管理目標</p> <p>(1) 社長は、原子炉施設の安全確保を最優先として、施設管理の継続的な改善を図るため、施設管理の現状等を踏まえ、施設管理の実施方針を定める。また、1.1.の施設管理の有効性評価の結果、および施設管理を行う観点から特別な状態 (6. 3 参照) を踏まえ施設管理の実施方針の見直しを行う。</p> <p>(2) さらに、第 N 条の 6に定める長期施設管理方針を策定または変更した場合には、長期施設管理方針に従い保全を実施することを施設管理の実施方針に反映する。</p> <p>(3) 原子力部門は、施設管理の実施方針に基づき、管理の改善を図るための施設管理目標を設定する。また、1.1.の施設管理の有効性評価の結果、および施設管理を行う観点から特別な状態 (6. 3 参照) を踏まえ施設管理目標の見直しを行う。</p> <p>2. 保全プログラムの策定</p> <p>原子力部門は、1.の施設管理目標を達成するため3.より1.0.からなる保全プログラムを策定する。 また、1.1.の施設管理の有効性評価の結果、および施設管理を行う観点から特別な状態 (6. 3 参照) を踏まえ保全プログラムの見直しを行う。</p> <p>3. 保全対象範囲の策定</p> <p>原子力部門は、原子力発電施設の中から、各号炉毎に保全を行うべき対象範囲として次の各項の設備を選定する。</p> <p>(1) 重要度分類指針において、一般の産業施設よりもさらに高度な信頼性の確保および維持が要求される機能を有する設備</p> <p>(2) 重要度分類指針において、一般の産業施設と同等以上の信頼性の確保および維持が要求される機能を有する設備</p> <p>(3) 設置変更許可申請書および工事計画認可申請書で保管および設置要求があり、許可または認可を得た設備</p> <p>(4) 多様性拡張設備^{*1} (○号炉および○号炉)</p> <p>(5) 炉心損傷または格納容器機能喪失を防止するために必要な機能を有する設備</p> <p>(6) その他自ら定める設備</p>	<p>黄色マーカ：標準案からの内容変更箇所 (発電所・プラント固有の内容による差異、法令改正と同様の差異、単純な記載の適正化等を除く)</p> <p>第 8 章 施設管理</p> <p>(施設管理計画)</p> <p>第 107 条 原子炉施設について原子炉設置 (変更) 許可を受けた設備に係る事項及び「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」を含む要求事項への適合を維持し、原子炉施設の安全を確保するため、以下の施設管理計画を定める。</p> <p>【施設管理計画】</p> <p>1. 用語の定義 保全：プラントの運転に関わる設備の機能を確認、維持又は向上させる活動。原子炉施設の安全確保を前提に、電力の供給信頼性を維持するとの観点から設備の重要さ度合いに応じて、効率性、経済性を考慮しながら行われるもので、設計、点検、巡視、工事を含む。 工事：補修、取替え及び改造の総称であり、建設、使用前点検を含む。 作業管理：保全のうち設計を除く点検、巡視、工事等のための作業の管理。</p> <p>2. 施設管理の実施方針及び施設管理目標</p> <p>(1) 社長は、原子炉施設の安全確保を最優先として、施設管理の継続的な改善を図るため、施設管理の現状等を踏まえ、施設管理の実施方針を定める。また、12. の施設管理の有効性評価の結果、及び施設管理を行う観点から特別な状態 (7.2参照) を踏まえ施設管理の実施方針の見直しを行う。</p> <p>(2) 組織は、施設管理の実施方針に基づき、施設管理の改善を図るための施設管理目標を設定する。また、12. の施設管理の有効性評価の結果、及び施設管理を行う観点から特別な状態 (7.2参照) を踏まえ施設管理目標の見直しを行う。</p> <p>3. 保全プログラムの策定 組織は、2. の施設管理目標を達成するため4. より11. からなる保全プログラムを策定する。また、12. の施設管理の有効性評価の結果、及び施設管理を行う観点から特別な状態 (7.2参照) を踏まえ保全プログラムの見直しを行う。</p> <p>4. 保全対象範囲の策定 組織は、原子炉施設の中から、各号炉毎に保全を行うべき対象範囲として次の各項の設備を選定する。</p> <p>(1) 重要度分類指針において、一般の産業施設よりもさらに高度な信頼性の確保及び維持が要求される機能を有する設備</p> <p>(2) 重要度分類指針において、一般の産業施設と同等以上の信頼性の確保及び維持が要求される機能を有する設備</p> <p>(3) 原子炉設置 (変更) 許可申請書及び設計及び工事計画認可申請書で保管又は設置要求があり、許可又は認可を得た設備</p> <p>(4) 炉心損傷又は格納容器機能喪失を防止するために必要な機能を有する設備</p> <p>(5) その他自ら定める設備</p>	<p>・社内の理解醸成ため、保安措置運用ガイド等を引用し定義</p> <p>・「長期施設管理方針」は、運転開始後 30 年を経過する日までに定める。</p> <p>・「原子炉施設」に用語を統一 (福島第二及び柏崎刈羽と同様。以下、同様の差異理由は記載しない。)</p> <p>・「各号炉毎に」は補正予定</p> <p>・記載の明確化 (福島第二及び柏崎刈羽と同様。以下、同様の差異理由は記載しない。)</p> <p>・新規制基準に対応する際に「自主対策設備」を追加</p>

保安規定 ATENA 標準案／東通保安規定 比較

ATENA 標準案	東京電力 HD 東通原子力発電所	ATENA 標準案との差異等説明
<p>※1：多様性拡張設備とは、技術基準上の全ての要求事項を満たすことや全てのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備</p> <p>4. 施設管理の重要度の設定 原子力部門は、3. の保全対象範囲について系統毎の範囲と機能を明確にした上で、構築物、系統および機器の施設管理の重要度として点検に用いる重要度（以下「保全重要度」という。）と設計および工事に用いる重要度を設定する。</p> <p>(1) 系統の保全重要度は、原子炉施設の安全性を確保するため、重大事故等対処設備（〇号炉および〇号炉）に該当すること、および重要度分類指針の重要度に基づき確率論的リスク評価から得られるリスク情報を考慮して設定する。</p> <p>(2) 機器の保全重要度は、当該機器が属する系統の保全重要度と整合するよう設定する。 なお、この際、機器が故障した場合の系統機能への影響、確率論的リスク評価から得られるリスク情報、運転経験等を考慮することができる。</p> <p>(3) 構築物の保全重要度は、(1)または(2)に基づき設定する。</p> <p>(4) 設計および工事に用いる重要度は、原子炉施設の安全性を確保するため、重大事故等対処設備（〇号炉および〇号炉）の該当有無、重要度分類指針の重要度等を組み合わせて設定する。</p> <p>(5) 次項以降の保全活動は重要度に応じた管理を行う。</p> <p>5. 保全活動管理指標の設定、監視計画の策定および監視 (1) 原子力部門は、保全の有効性を監視、評価するために4. の施設管理の重要度を踏まえ、施設管理目標の中でプラントレベルおよび系統レベルの保全活動管理指標を設定する。</p> <p>a. プラントレベルの保全活動管理指標 プラントレベルの保全活動管理指標として、以下のものを設定する。</p> <p>① 7000 臨界時間あたりの計画外自動・手動スクラム回数 ② 7000 臨界時間あたりの計画外出力変動回数 ③ 工学的安全施設の計画外作動回数</p> <p>b. 系統レベルの保全活動管理指標 系統レベルの保全活動管理指標として、4. (1) の施設管理の重要度の高い系統のうち、重要度分類指針クラス1、クラス2およびリスク重要度の高い系統機能ならびに重大事故等対処設備（〇号炉および〇号炉）に対して以下のものを設定する。</p> <p>① 予防可能故障（MPFF）回数 ② 非待機（UA）時間^{*2}</p> <p>※2：非待機（UA）時間については、待機状態にある機能および待機状態にある系統の動作に必須の機能に対してのみ設定する（以下、本条において同じ）。</p> <p>(2) 原子力部門は、以下に基づき保全活動管理指標の目標値を設定する。また、10. の保全の有効性評価の結果を踏まえ保全活動管理指標の目標値の見直しを行う。</p> <p>a. プラントレベルの保全活動管理指標 プラントレベルの保全活動管理指標の目標値は、運転実績を踏まえて設定する。</p> <p>b. 系統レベルの保全活動管理指標 ① 予防可能故障（MPFF）回数の目標値は、運転実績、重要度分類指針の重要度、リスク重要度を考慮して設定する。 ② 非待機（UA）時間の目標値は、点検実績および第4章第3節（運転上の制限）第〇条から第〇条で定める要求される措置の完了時間を参照して設定する。</p> <p>(3) 原子力部門は、プラントまたは系統の供用開始までに、保全活動管理指標の監視項目、監視方法および算出周期を具体的に定めた監視計画を策定する。なお、監視計画には、計画の始期および期間に関することを含める。</p> <p>(4) 原子力部門は、監視計画に従い保全活動管理指標に関する情報の採取および監視を実施し、その結果を記録する。</p>	<p>5. 施設管理の重要度の設定 組織は、4. の保全対象範囲について、系統毎の範囲と機能を明確にした上で、構築物、系統及び機器の施設管理の重要度として設計及び工事に用いる重要度を設定する。</p> <p>(1) 設計及び工事に用いる重要度は、原子炉施設の安全性を確保するため、重要度分類指針の重要度等を組み合わせて設定する。 (2) 次項以降の保全活動は重要度に応じた管理を行う。</p> <p>6. 保全活動管理指標の設定、監視計画の策定及び監視 (1) 組織は、保全の有効性を監視、評価するために施設管理目標の中で保全活動管理指標を設定する。</p> <p>(2) 組織は、保全活動管理指標の目標値を設定する。また、11. の保全の有効性評価の結果を踏まえ保全活動管理指標の目標値の見直しを行う。</p> <p>(3) 組織は、プラント又は系統の供用開始までに、保全活動管理指標の監視項目、監視方法及び算出周期を具体的に定めた監視計画を策定する。なお、監視計画には、計画の始期及び期間に関することを含める。 (4) 組織は、監視計画に従い保全活動管理指標に関する情報の採取及び監視を実施し、その結果を記録する。</p>	<p>・燃料搬入前の設置の工事の段階では、点検計画は策定せず、点検に用いる重要度（保全重要度）も設定しない。</p> <p>・新規基準に対応する際に SA 設備を追記</p> <p>・設置の工事における保全活動管理指標は附則で規定する。</p>

ATENA 標準案	東京電力 HD 東通原子力発電所	ATENA 標準案との差異等説明
<p>6. 保全計画の策定</p> <p>(1) 原子力部門は、3. の保全対象範囲に対し、以下の保全計画を策定する。なお、保全計画には、計画の始期および期間に関することを含める。</p> <p>a. 点検計画 (6. 1 参照)</p> <p>b. 設計および工事の計画 (6. 2 参照)</p> <p>c. 特別な保全計画 (6. 3 参照)</p> <p>(2) 原子力部門は、保全計画の策定に当たって、4. の施設管理の重要度を勘案し、必要に応じて次の事項を考慮する。また、1.0. の保全の有効性評価の結果を踏まえ保全計画の見直しを行う。</p> <p>a. 運転実績、事故および故障事例などの運転経験</p> <p>b. 使用環境および設置環境</p> <p>c. 劣化、故障モード</p> <p>d. 機器の構造等の設計的知見</p> <p>e. 科学的知見</p> <p>(3) 原子力部門は、保全の実施段階での原子炉の安全性が確保されていることを確認するとともに、安全機能に影響を及ぼす可能性のある行為を把握し、保全計画を策定する。</p> <p>6. 1 点検計画の策定</p> <p>(1) 原子力部門は、原子炉停止中または運転中に点検を実施する場合は、あらかじめ保全方式を選定し、点検の方法ならびにそれらの実施頻度および実施時期を定めた点検計画を策定する。</p> <p>(2) 原子力部門は、構築物、系統および機器の適切な単位ごとに、予防保全を基本として、以下に示す保全方式から適切な方式を選定する。</p> <p>a. 予防保全</p> <p>① 時間基準保全</p> <p>② 状態基準保全</p> <p>b. 事後保全</p> <p>(3) 原子力部門は、選定した保全方式の種類に応じて、次の事項を定める。</p> <p>a. 時間基準保全</p> <p>点検を実施する時期までに、次の事項を定める。</p>	<p>附則 (令和__年__日 原規規発第__号)</p> <p>(核燃料物質を原子炉に装荷する前までの経過措置)</p> <p>第3条</p> <p>核燃料物質を原子炉に装荷する前までは、第107条第6項を以下のとおり読み替える。</p> <p>(1) 組織は、保全の有効性を監視、評価するために、施設管理目標の中で設置の工事における保全活動管理指標^{※1}を設定する。</p> <p>(2) 組織は、保全活動管理指標の目標値^{※2}を設定する。また、11. の保全の有効性評価の結果を踏まえ保全活動管理指標の目標値の見直しを行う。</p> <p>(3) 組織は、設置の工事着手までに、保全活動管理指標の監視項目、監視方法及び算出周期を具体的に定めた監視計画を策定する。なお、監視計画には、計画の始期及び期間に関することを含める。</p> <p>(4) 組織は、監視計画に従い保全活動管理指標に関する情報の採取及び監視を実施し、その結果を記録する。</p> <p>※1：設置の工事における保全活動管理指標については、工事の進捗に応じて実施する構築物、系統及び機器の使用前事業者検査が、計画どおりに完了していることを指標として設定する。</p> <p>※2：設置の工事における保全活動管理指標の目標値については、計画した使用前事業者検査が全て完了し、合格していることとする。</p> <p>7. 保全計画の策定</p> <p>(1) 組織は、4. の保全対象範囲に対し、以下の保全計画を策定する。なお、保全計画には、計画の始期及び期間に関することを含める。</p> <p>a) 設計及び工事の計画 (7.1参照)</p> <p>b) 特別な保全計画 (7.2参照)</p> <p>(2) 組織は、保全計画の策定にあたって、5. の施設管理の重要度を勘案し、必要に応じて次の事項を考慮する。また、11. の保全の有効性評価の結果を踏まえ保全計画の見直しを行う。</p> <p>a) 運転実績、事故及び故障事例などの運転経験</p> <p>b) 使用環境及び設置環境</p> <p>c) 劣化、故障モード</p> <p>d) 機器の構造等の設計的知見</p> <p>e) 科学的知見</p>	<p>・核燃料物質を装荷する前までは、「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」を踏まえ、設置の工事における保全活動管理指標として、「使用前事業者検査の状況を監視すること」を設定する。</p> <p>・燃料搬入前の設置の工事の段階では、点検計画は策定しない。</p> <p>・「LCO を遵守した上で、作業条件等を設定すること」、「安全機能を阻害する可能性のある作業等を把握すること」を要求した条文であり、燃料搬入前の設置の工事の段階において対象はない。</p> <p>・燃料搬入前の設置の工事の段階では、点検計画は策定しない。</p>

保安規定 ATENA 標準案／東通保安規定 比較

ATENA 標準案	東京電力 HD 東通原子力発電所	ATENA 標準案との差異等説明
<p>① 点検の具体的方法</p> <p>② 構築物、系統および機器が所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要なデータ項目、評価方法および管理基準</p> <p>③ 実施頻度</p> <p>④ 実施時期</p> <p>なお、時間基準保全を選定した機器に対して、運転中に設備診断技術を使った状態監視データ採取、巡視点検または定例試験の状態監視を実施する場合は、状態監視の内容に応じて、状態基準保全を選定した場合に準じて必要な事項を定める。</p> <p>b. 状態基準保全</p> <p>① 設備診断技術を使い状態監視データを採取する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>i) 状態監視データの具体的採取方法</p> <p>ii) 機器の故障の兆候を検知するために必要な状態監視データ項目、評価方法および必要な対応を適切に判断するための管理基準</p> <p>iii) 状態監視データ採取頻度</p> <p>iv) 実施時期</p> <p>v) 機器の状態が管理基準に達した場合の対応方法</p> <p>② 巡視点検を実施する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>i) 巡視点検の具体的方法</p> <p>ii) 構築物、系統および機器の状態を監視するために必要なデータ項目、評価方法および管理基準</p> <p>iii) 実施頻度</p> <p>iv) 実施時期</p> <p>v) 機器の状態が管理基準に達するかまたは故障の兆候を発見した場合の対応方法</p> <p>③ 定例試験を実施する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>i) 定例試験の具体的方法</p> <p>ii) 構築物、系統および機器が所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要なデータ項目、評価方法および管理基準</p> <p>iii) 実施頻度</p> <p>iv) 実施時期</p> <p>v) 機器の状態が管理基準に達した場合の対応方法</p> <p>c. 事後保全</p> <p>事後保全を選定した場合は、機能喪失の発見後、修復を実施する前に、修復方法、修復後に所定の機能を発揮することの確認方法および修復時期を定める。</p> <p>(4) 原子力部門は、点検を実施する構築物、系統および機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを事業者検査^{※○}により確認・評価する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>a. 事業者検査の具体的方法</p> <p>b. 所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要な事業者検査の項目、評価方法および管理基準</p> <p>c. 事業者検査の実施時期</p> <p>※○：事業者検査とは、点検および工事に伴うリリースのため、点検および工事とは別に、要求事項への適合を確認する合否判定行為であり、第N条の4による使用前事業者検査および第N条の5による定期事業者検査をいう（以下、本条において同じ）。</p> <p>6. 2 設計および工事の計画の策定</p> <p>(1) 原子力部門は、設計および工事を実施する場合は、あらかじめその方法および実施時期を定めた設計および工事の計画を策定する。また、安全上重要な機器等^{※3}の工事を実施する場合は、その計画段階において、法令に基づく必要な手続き^{※4}の要否について確認を行い、その結果を記録する。</p> <p>(2) 原子力部門は、原子炉施設に対する供用前点検を行う場合は、供用前点検の方法ならびにそれらの実施頻度および実施時期を定めた供用前点検の計画を策定する。</p> <p>(3) 原子力部門は、工事を実施する構築物、系統および機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを事業者検査並びに事業者検査以外の検査および試験（以下「試験等」という。）により</p>	<p>7.1 設計及び工事の計画の策定</p> <p>(1) 組織は、設計及び工事を実施する場合は、あらかじめその方法及び実施時期を定めた設計及び工事の計画を策定する。また、安全上重要な機器及び構造物の工事を実施する場合は、その計画段階において、法令に基づく必要な手続き^{※1}の要否について確認を行い、その結果を記録する。</p> <p>(2) 組織は、原子炉施設に対する使用前点検を行う場合は、使用前点検の方法並びにそれらの実施頻度及び実施時期を定めた使用前点検の計画を策定する。</p> <p>(3) 組織は、工事を実施する構築物、系統及び機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを事業者検査^{※2}並びに事業者検査以外の検査及び試験（以下「試験等」という。）により</p>	<p>・保安措置運用ガイドの記載に合わせた変更（福島第二及び柏崎刈羽と同様）</p>

保安規定 ATENA 標準案 / 東通保安規定 比較

ATENA 標準案	東京電力 HD 東通原子力発電所	ATENA 標準案との差異等説明
<p>により確認・評価する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>a. <u>事業者</u>検査および試験等の具体的方法</p> <p>b. 所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要な<u>事業者</u>検査および試験等の項目、評価方法および管理基準</p> <p>c. <u>事業者</u>検査および試験等の実施時期</p> <p>※3：安全上重要な機器等とは、「安全上重要な機器等を定める告示」に定める機器および構造物をいう(以下、本条および第〇条において同じ)。</p> <p>※4：法令に基づく手続きとは、原子炉等規制法 第43条の3の8(変更の許可及び届出等)、第43条の3の9(設計及び工事の計画の認可)、第43条の3の10(設計及び工事の計画の届出)および第43条の3の11第3項(使用前<u>事業者</u>検査の確認申請)、ならびに電気事業法第47条・第48条(工事計画)および第49条・第50条(使用前検査)に係る手続きをいう(以下、本条および第〇条において同じ)。</p> <p>6. 3 特別な保全計画の策定</p> <p>(1) 原子力部門は、地震、事故等により長期停止を伴った保全を実施する場合などは、特別な措置として、あらかじめ当該原子炉施設の状態に応じた保全方法および実施時期を定めた計画を策定する。</p> <p>(2) 原子力部門は、特別な保全計画に基づき保全を実施する構築物、系統および機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを点検により確認・評価する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>a. 点検の具体的方法</p> <p>b. 所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要な点検の項目、評価方法および管理基準</p> <p>c. 点検の実施時期</p> <p>7. 保全の実施</p> <p>(1) 原子力部門は、6. で定めた保全計画にしたがって保全を実施する。</p> <p>(2) 原子力部門は、保全の実施にあたって、<u>第N条の2による設計管理および第N条の3による作業管理</u>を実施する。</p> <p>a. 工事計画</p> <p>b. 設計管理</p> <p>c. 調達管理</p> <p>d. 工事管理</p> <p>(3) 原子力部門は、<u>保全</u>の結果について記録する。</p> <p>8. 保全の結果の確認・評価</p> <p>(1) 原子力部門は、あらかじめ定めた方法で、保全の実施段階で採取した構築物、系統および機器の<u>保全</u>の結果から所定の機能を発揮しうる状態にあることを、所定の時期^{*5}までに確認・評価し、記録する。</p> <p>(2) <u>原子力部門は、原子炉施設の使用を開始するために、要求事項が満たされていることを合否判定をもって検証するため、事業者検査を実施する。</u></p> <p>(3) 原子力部門は、最終的な機能確認では十分な確認・評価ができない場合には、定めたプロセスに基づき、<u>保全</u>が実施されていることを、所定の時期^{*5}までに確認・評価し、記録する。</p> <p>※5：所定の時期とは、所定の機能が要求される時またはあらかじめ計画された保全の完了時をいう。</p>	<p>確認・評価する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>a) 事業者検査及び試験等の具体的方法</p> <p>b) 所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要な事業者検査及び試験等の項目、評価方法及び管理基準</p> <p>c) 事業者検査及び試験等の実施時期</p> <p>※1：法令に基づく手続きとは、原子炉等規制法 第43条の3の8(変更の許可及び届出等)、第43条の3の9(設計及び工事の計画の認可)、第43条の3の10(設計及び工事の計画の届出)及び第43条の3の11第3項(使用前事業者検査の確認申請)、並びに電気事業法第47条・第48条(工事計画)及び第49条・第50条(使用前検査)に係る手続きをいう。</p> <p>※2：事業者検査とは、点検及び工事に伴うリリースのため、点検及び工事とは別に、要求事項への適合を確認する合否判定行為であり、第107条の4による使用前事業者検査をいう(以下、本条において同じ)。</p> <p>7.2 特別な保全計画の策定</p> <p>(1) 組織は、地震、事故等により長期停止を伴った保全を実施する場合など<u>工事期間において一部の設備を長期に使用する場合は</u>、特別な措置として、あらかじめ当該原子炉施設の状態に応じた保全方法及び実施時期を定めた計画を策定する。</p> <p>(2) 組織は、特別な保全計画に基づき保全を実施する構築物、系統及び機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを点検により確認・評価する時期までに、次の事項を定める。</p> <p>a) 点検の具体的方法</p> <p>b) 所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要な点検の項目、評価方法及び管理基準</p> <p>c) 点検の実施時期</p> <p>8. 保全の実施</p> <p>(1) 組織は、7. で定めた保全計画に従って保全を実施する。</p> <p>(2) 組織は、保全の実施にあたって、第107条の2による設計管理及び第107条の3による作業管理を実施する。</p> <p>(3) 組織は、保全の結果について記録する。</p> <p>9. 保全の結果の確認・評価</p> <p>(1) 組織は、あらかじめ定めた方法で、保全の実施段階で採取した構築物、系統及び機器の保全の結果から所定の機能を発揮しうる状態にあることを、所定の時期^{*3}までに確認・評価し、記録する。</p> <p>(2) 組織は、<u>原子炉施設の使用を開始するために、所定の機能を発揮しうる状態にあることを検証するため、事業者検査を実施する。</u></p> <p>(3) 組織は、最終的な機能確認では十分な確認・評価ができない場合には、定めたプロセスに基づき、保全が実施されていることを、所定の時期^{*3}までに確認・評価し、記録する。</p> <p>※3：所定の時期とは、所定の機能が要求される時又はあらかじめ計画された保全の完了時をいう。</p>	<p>・「安全上重要な機器等を定める告示」に定めのないSA設備に対しても法令に基づく必要な手続きがなされるよう注釈「※3」を削除(福島第二及び柏崎刈羽と同様)</p> <p>・本注釈はATENA標準案では「6.1点検計画の策定」に記載されているが、燃料搬入前の設置の工事の段階では点検計画は策定しないため、本項にて記載</p> <p>・建設段階としての記載の明確化</p> <p>・記載の統一(福島第二及び柏崎刈羽と同様)</p>

保安規定 ATENA 標準案／東通保安規定 比較

ATENA 標準案	東京電力 HD 東通原子力発電所	ATENA 標準案との差異等説明
<p>9. 不適合管理、是正処置および未然防止処置</p> <p>(1) 原子力部門は、<u>施設管理の対象となる施設及びプロセスを監視し、以下の a. および b. の状態に至らないよう通常と異なる状態を監視・検知し、必要な是正処置を講じるとともに、以下の a. および b. に至った場合には、不適合管理を行ったうえで、是正処置を講じる。</u></p> <p>a. <u>保全を実施した構築物、系統および機器が所定の機能を発揮しうることを確認・評価できない場合</u></p> <p>b. <u>最終的な機能確認では十分な確認・評価ができない場合であって、定めたプロセスに基づき、保全が実施されていることが確認・評価できない場合</u></p> <p>(2) 原子力部門は、他の原子力施設の運転経験等の知見を基に、自らの組織で起こり得る問題の影響に照らし、適切な未然防止処置を講じる。</p> <p>(3) 原子力部門は、(1)および(2)の活動を第3条に基づき改善措置活動に基づき実施する。</p> <p>1.0. 保全の有効性評価</p> <p>原子力部門は、保全活動から得られた情報等から、保全の有効性を評価し、保全が有効に機能していることを確認するとともに、継続的な改善につなげる。</p> <p>(1) 原子力部門は、あらかじめ定めた時期および内容に基づき、保全の有効性を評価する。なお、保全の有効性評価は、以下の情報を適切に組み合わせて行う。</p> <p>a. 保全活動管理指標の監視結果</p> <p>b. 保全データの推移および経年劣化の長期的な傾向監視の実績</p> <p>c. トラブルなど運転経験</p> <p>d. <u>高経年化技術評価および定期安全レビュー結果</u></p> <p>e. 他プラントのトラブルおよび経年劣化傾向に係るデータ</p> <p>f. リスク情報、科学的知見</p> <p>(2) 原子力部門は、保全の有効性評価の結果を踏まえ、構築物、系統および機器の保全方式を変更する場合には、6. 1に基づき保全方式を選定する。また、構築物、系統および機器の点検間隔を変更する場合には、保全重要度を踏まえた上で、以下の評価方法を活用して評価する。</p> <p>a. <u>点検および取替結果の評価</u></p> <p>b. <u>劣化トレンドによる評価</u></p> <p>c. <u>類似機器等のベンチマークによる評価</u></p> <p>d. <u>研究成果等による評価</u></p> <p>(3) 原子力部門は、保全の有効性評価の結果とその根拠および必要となる改善内容について記録する。</p> <p>1.1. 施設管理の有効性評価</p> <p>(1) 原子力部門は、1.0. の保全の有効性評価の結果および1. の施設管理目標の達成度から、定期的に施設管理の有効性を評価し、施設管理が有効に機能していることを確認するとともに、継続的な改善につなげる。</p> <p>(2) 原子力部門は、施設管理の有効性評価の結果とその根拠および改善内容について記録する。</p> <p>1.2. 構成管理</p> <p><u>原子力部門は、施設管理を通じ以下の要素間の均衡を維持する。</u></p> <p>a. <u>設計要件（第3条7. 2. 1に示す業務・機器等に対する要求事項のうち、「構築物、系統、および機器がどのようなものでなければならないか」という要件を含む第N条の2で実施する設計に対する要求事項をいう。）</u></p> <p>b. <u>施設構成情報（第3条4. 2. 1に示す文書のうち、「構築物、系統、および機器がどのようなものかを示す図書、情報をいう。）</u></p> <p>c. <u>物理的構成（実際の構築物、系統、および機器をいう。）</u></p>	<p>10. 不適合管理、是正処置及び未然防止処置</p> <p>(1) 組織は、施設管理の対象となる施設及びプロセスを監視し、以下のa) 及びb) の状態に至らないよう通常と異なる状態を監視・検知し、必要な是正処置を講じるとともに、以下のa) 及びb) に至った場合には、不適合管理を行った上で、是正処置を講じる。</p> <p>a) 保全を実施した構築物、系統及び機器が所定の機能を発揮しうることを確認・評価できない場合</p> <p>b) 最終的な機能確認では十分な確認・評価ができない場合であって、定めたプロセスに基づき、保全が実施されていることが確認・評価できない場合</p> <p>(2) 組織は、他の原子力施設の運転経験等の知見を基に、自らの組織で起こり得る問題の影響に照らし、適切な未然防止処置を講じる。</p> <p>(3) 組織は、(1)及び(2)の活動を第3条に基づき実施する。</p> <p>11. 保全の有効性評価</p> <p>組織は、保全活動から得られた情報等から、保全の有効性を評価し、保全が有効に機能していることを確認するとともに、継続的な改善につなげる。</p> <p>(1) 組織は、あらかじめ定めた時期及び内容に基づき、保全の有効性を評価する。なお、保全の有効性評価は、以下の情報を適切に組み合わせて行う。</p> <p>a) 保全活動管理指標の監視結果</p> <p>b) 保全データの推移</p> <p>c) トラブルなど運転経験</p> <p>d) 他プラントのトラブル及び経年劣化傾向に係るデータ</p> <p>e) リスク情報、科学的知見</p> <p>(2) 組織は、保全の有効性評価の結果とその根拠及び必要となる改善内容について記録する。</p> <p>12. 施設管理の有効性評価</p> <p>(1) 組織は、11. の保全の有効性評価の結果及び2. の施設管理目標の達成度から、定期的に施設管理の有効性を評価し、施設管理が有効に機能していることを確認するとともに、継続的な改善につなげる。</p> <p>(2) 組織は、施設管理の有効性評価の結果とその根拠及び改善内容について記録する。</p> <p>13. 構成管理</p> <p>組織は、施設管理を通じ以下の要素間の均衡を維持する。</p> <p>(1) 設計要件（第3条7. 2. 1に示す業務・原子炉施設に対する要求事項のうち、「構築物、系統及び機器がどのようなものでなければならないか」という要件を含む第107条の2の設計に対する要求事項をいう。）</p> <p>(2) 施設構成情報（第3条4. 2. 1に示す文書のうち、「構築物、系統及び機器がどのようなものかを示す図書、情報」をいう。）</p> <p>(3) 物理的構成（実際の構築物、系統及び機器をいう。）</p>	<p>・第3条の規定に合わせて標準案の記載から削除(福島第二及び柏崎刈羽と同様)</p> <p>・燃料搬入前の設置の工事の段階で、「経年劣化の長期的な傾向監視の実績」はない。</p> <p>・「高経年化技術評価及び定期安全レビュー結果」は、運転開始以降の活動であり、燃料搬入前の設置の工事の段階では実施しない。</p> <p>・点検計画の「保全方式」に係る事項であり、燃料搬入前の設置の工事の段階では記載しない。</p> <p>・記載の統一（福島第二及び柏崎刈羽と同様）</p>

保安規定 ATENA 標準案／東通保安規定 比較

ATENA 標準案	東京電力 HD 東通原子力発電所	ATENA 標準案との差異等説明
<p>13. 情報共有 原子力部門は、保守点検を行った事業者から得られた保安の向上に資するために必要な技術情報を、〇〇事業者連絡会を通じて他の原子炉設置者と情報共有を行う。</p> <p><u>(設計管理)</u> 第N条の2 原子力部門は、原子炉施設の工事を行う場合、第3条7.3の適用対象となる、設備、施設、ソフトウェアに関する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 原子力部門は、前項において第3条7.3適用の対象でないと判断した場合、工事対象設備の原設計を適用する。</p> <p>3 原子力部門は、第1項において第3条7.3適用の対象と判断した場合、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) 保全の結果の反映およ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」の規定および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</p> <p>4 前項における設計には、次条に定める作業管理および第N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><u>(作業管理)</u> 第N条の3 原子力部門は、前条の設計に従い工事を実施する。 2 原子力部門は、原子炉施設の点検および工事を行う場合、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。 (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 (2) 供用中の原子炉施設に対する悪影響の防止 (3) 供用開始後の管理上重要な初期データの採取 (4) 作業工程の管理 (5) 供用開始までの作業対象設備の管理 (6) 第6章に基づく放射性廃棄物管理 (7) 第7章に基づく放射線管理</p> <p>3 原子力部門は、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、また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><u>(使用前事業者検査の実施)</u> 第N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」その施設が規制要件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 所長（or 〇〇部長、〇〇GM等）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、検査実施責任者として指名する。</p>	<p>14. 情報共有 組織は、保全を行った事業者から得られた保安の向上に資するために必要な技術情報を、BWR事業者協議会を通じて他の原子炉設置者と共有する。</p> <p><u>(設計管理)</u> 第107条の2 1. 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。 (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</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><u>(作業管理)</u> 第107条の3 1. 組織は、前条の設計管理の結果に従い工事を実施する。 2. 組織は、原子炉施設の点検及び設置又は変更の工事を行う場合、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。 (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 (2) 供用開始後の管理上重要な初期データの採取 (3) 作業工程の管理 (4) 供用開始までの作業対象設備の管理</p> <p><u>(使用前事業者検査の実施)</u> 第107条の4 1. 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。 2. 検査GM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GMとして指名する。</p>	<p>・設計管理プロセスの実態に合わせて記載の適正化（福島第二及び柏崎刈羽と同様）</p> <p>・対応関係の明確化（補正予定）</p> <p>・対応関係の明確化（福島第二及び柏崎刈羽と同様） ・点検計画に係る記載は削除（補正予定）</p> <p>・燃料搬入前の設置の工事の段階であり、供用中の原子炉施設はない。</p> <p>・燃料搬入前の設置の工事の段階であり、「放射線廃棄物管理」、「放射線管理」はない。</p> <p>・実用炉規則81条の「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（保安措置運用ガイド）」を目的とした巡視は、燃料搬入前の設置の工事の段階では実施しない。</p> <p>・当社は、指名された検査実施GMの元で検査実施体制を構築する運用のため、標準案と差異がある。</p>

保安規定 ATENA 標準案／東通保安規定 比較

ATENA 標準案	東京電力 HD 東通原子力発電所	ATENA 標準案との差異等説明
<p><u>3 前項の検査実施責任者は、次の各号を実施する。</u></p> <p><u>(1) 検査の実施体制を構築する。</u></p> <p><u>(2) 検査要領書*を定め、それを実施する。</u></p> <p><u>(3) 検査対象の原子炉施設が下記の基準に適合していることを判断するために必要な検査項目と、検査項目ごとの判定基準を定める。</u></p> <p><u>a. 設工認に従って行われたものであること。</u></p> <p><u>b. 「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」に適合するものであること。</u></p> <p><u>c. 「実用発電用原子炉に使用する燃料体の技術基準に関する規則」に適合するものであること。(燃料体についてのみ適用。)</u></p> <p><u>※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、以下に示す方法その他必要な事項を定めた検査要領書を定める。</u></p> <p><u>a. 構造、強度及び漏えいを確認するために十分な方法</u></p> <p><u>b. 機能及び性能を確認するために十分な方法</u></p> <p><u>c. 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</u></p> <p><u>(4) 検査項目ごとの判定結果を踏まえ、検査対象の原子炉施設が前号 a. から c. の基準に適合することを最終判断する。</u></p> <p><u>4 検査実施責任者は検査項目ごとの判定業務を検査員に行わせることができ、このとき、重要度の高い検査*[○]においては検査員として次の各号に掲げる事項のいずれかを満たすものを指名し、その他の検査においては次の各号によらず必要な力量を有する者を指名する。</u></p> <p><u>(1) 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。</u></p> <p><u>(2) 検査対象となる設置又は変更の工事の調達における供給者のなかで、当該工事を実施した組織とは別の組織の者。</u></p> <p><u>(3) 前号に掲げる供給者とは別の、当該検査業務に係る役務の供給者。</u></p> <p><u>※○：重要度の高い検査とは、重要度分類指針におけるクラス1若しくは2の安全機能を有する設備又は常設重大事故等対処設備に対する検査であって、事後検証不可能な検査をいう。(以下、本条および次条において同じ。)</u></p> <p><u>5 検査実施責任者は、検査内容及び検査対象設備の重要度に応じて、検査実施責任者および前項に規定する検査員の立会頻度を定め、それを実施する。立会を行う。</u></p> <p>6 検査実施責任者は、前項の立会を4項にて指名した検査員に行わせることができる。</p> <p><u>6-7 各課(室)長は、第3項及び第4項に係る事項について、次の各号を実施する。</u></p> <p><u>(1) 検査業務に係る役務を調達する場合、当該役務の供給者に対して管理を行う。</u></p> <p><u>(2) 検査に係る記録の管理を行う。</u></p> <p><u>(3) 検査に係る要員の教育訓練を行う。</u></p>	<p><u>3. 検査実施GM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。</u></p> <p>4. 前項の検査実施責任者は、次の各号を実施する。</p> <p>(1) 検査の実施体制を構築する。</p> <p>(2) 検査要領書*を定め、それを実施する。</p> <p>(3) 検査対象の原子炉施設が下記の基準に適合していることを判断するために必要な検査項目と、検査項目毎の判定基準を定める。</p> <p>a) 設工認に従って行われたものであること。</p> <p>b) 「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」に適合するものであること。</p> <p>(4) 検査項目毎の判定結果を踏まえ、検査対象の原子炉施設が前号a)及びb)の基準に適合することを最終判断する。</p> <p>※：検査を行うにあたっては、あらかじめ、検査の時期、対象、以下に示す方法その他必要な事項を定めた検査要領書を定める。</p> <p>a) 構造、強度及び漏えいを確認するために十分な方法設工認に従って行われたものであること。</p> <p>b) 機能及び性能を確認するために十分な方法</p> <p>c) 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</p> <p>5. 検査実施責任者は検査項目毎の判定業務を検査員に行わせることができる。このとき、検査員として次の各号に掲げる事項のいずれかを満たすものを指名する。</p> <p>(1) 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。</p> <p>(2) 検査対象となる設置又は変更の工事の調達における供給者のなかで、当該工事を実施した組織とは別の組織の者。</p> <p>(3) 前号に掲げる供給者とは別の、当該検査業務に係る役務の供給者。</p> <p>6. 検査実施責任者は、検査内容及び検査対象設備の重要度に応じて、検査実施責任者及び前項に規定する検査員の立会頻度を定め、それを実施する。</p> <p>7. 各GMは、第4項及び第5項に係る事項について、次の各号を実施する。</p> <p>(1) 検査業務に係る役務を調達する場合、当該役務の供給者に対して管理を行う。</p> <p>(2) 検査に係る記録の管理を行う。</p> <p>(3) 検査に係る要員の教育訓練を行う。</p>	<p>(福島第二及び柏崎刈羽と同様)</p> <p>・燃料体の技術基準規則は、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に統合されたため削除(福島第二及び柏崎刈羽と同様)</p> <p>・記載の適正化(補正予定)</p> <p>・品質管理基準規則第48条第5項の要求事項に照らして修正</p>

保安規定 ATENA 標準案／東通保安規定 比較

ATENA 標準案	東京電力 HD 東通原子力発電所	ATENA 標準案との差異等説明
<p>(定期事業者検査の実施)</p> <p>第N条の5 所長は、原子炉施設が「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」に適合するものであることを定期的に確認するための定期事業者検査（以下、本条において「検査」という。）を統括する。</p> <p>2 所長（or ○○部長、○○GM等）は、第4条に定める保安に関する組織のうち、検査対象となる設備の設備管理部署とは別の組織の者を、検査実施責任者として指名する。</p> <p>3 前項の検査実施責任者は、次の各号を実施する。</p> <p>(1) 検査の実施体制を構築する。</p> <p>(2) 検査要領書*を定め、それを実施する。</p> <p>(3) 検査対象の原子炉施設が「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」に適合するものであることを判断するために必要な検査項目と、検査項目ごとの判定基準を定める。</p> <p>(4) 検査項目ごとの判定結果を踏まえ、検査対象の原子炉施設が前号の基準に適合することを最終判断する。</p> <p>※各プラントの特徴に応じ、検査の時期、対象、以下に示す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。</p> <p>a. 開放、分解、非破壊検査その他の各部の損傷、変形、摩耗及び異常の発生状況を確認するために十分な方法</p> <p>b. 試運転その他の機能及び作動の状況を確認するために十分な方法</p> <p>4 検査実施責任者は検査項目ごとの判定業務を検査員に行わせることができ、このとき、重要度の高い検査においては検査員として次の各号に掲げる事項のいずれかを満たすものを指名し、その他の検査においては次の各号によらず必要な力量を有する者を指名する。</p> <p>(1) 第4条に定める保安に関する組織のうち、検査対象となる設備の設備管理部署とは別の組織の者。</p> <p>(2) 検査対象となる設備の工事又は点検の調達における供給者のなかで、当該工事又は点検を実施する組織とは別の組織の者。</p> <p>(3) 前号に掲げる供給者とは別の、当該検査業務に係る役務の供給者。</p> <p>5 検査実施責任者は、検査内容および検査対象設備の重要度に応じて、検査実施責任者および前項に規定する検査員の立会頻度を定め、それを実施する。立会を行う。</p> <p>6 検査実施責任者は、前項の立会を4項にて指名した検査員に行わせることができる。</p> <p>7 各課（室）長は、第3項及び第4項に係る事項について、次の各号を実施する。</p> <p>(1) 検査業務に係る役務を調達する場合、当該役務の供給者に対して管理を行う。</p> <p>(2) 検査に係る記録の管理を行う。</p> <p>(3) 検査に係る要員の教育訓練を行う。</p> <p>(以下、第N条の4に統合)</p> <p>(溶接事業者検査の実施)</p> <p>第N条の3 所長は、溶接事業者検査(以下、本条において「検査」という。)に係る責任を有し、検査に必要な実施手順および実施体制を定める。</p> <p>2. 各課（室）長は前項に基づき次の各号の実施体制を確立し、適切に検査を実施する。</p> <p>(1) 検査の実施に係る組織を構築する。</p> <p>(2) 検査の手順を適用法規に従い定める。</p> <p>(3) 検査の手順に係る工程が管理された状態にあることを確認する。</p> <p>(4) 検査に協力する事業者に対して管理を行う。</p> <p>(5) 検査に係る記録を管理する。</p> <p>(6) 検査に係る要員の教育訓練を行う。</p>	<p>(定期事業者検査の実施)</p> <p>第107条の5</p> <p>(該当なし)</p>	<p>・定期事業者検査を実施する前までに定める。</p>