

柏崎刈羽原子力発電所保安規定審査資料	
資料番号	TS-26 (改訂2)
提出年月日	令和2年10月29日

本資料のうち、枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。

柏崎刈羽原子力発電所7号炉

重大事故等対処設備に関わるサーベイランスの 実施方法及び確認について

令和2年10月

東京電力ホールディングス株式会社

重大事故等対処設備に関わるサーベイランスの実施方法及び整理について

1. 重大事故等対処設備のサーベイランス実施方法について

「実用発電用原子炉の設置，運転等に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその他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」の改正等での要求事項に基づき，重大事故等対処設備（以下「SA設備」という。）のサーベイランス（定事検，月例等）についても，設計基準事故対処設備（以下「DB設備」という。）同様，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。）するための十分な方法（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）で実施する。

2. 実条件性能確認に関する考え方

種類	確認項目
運転停止時 （定期事業者 検査等）	定期事業者検査及びそれ以外の社内的な確認の範囲内で，確認している項目。 設置許可や技術基準にて要求される設備の性能（実条件性能）を担保するための確認行為として，停止時に実施する設備の保全及び試験（通常運転時には確認が困難な事故時条件（模擬含む）等）により確認を実施している。
通常運転時 （月例試験 等）	社内的な確認の範囲内で，月，日，時間単位で確認している項目。 設置許可や技術基準にて要求される設備の性能（実条件性能）を担保するための確認行為として，通常運転時に合理的に実施可能な範囲内において日常管理としての盤面監視，巡視点検，保全及び機器類の動作試験により確認を実施している。

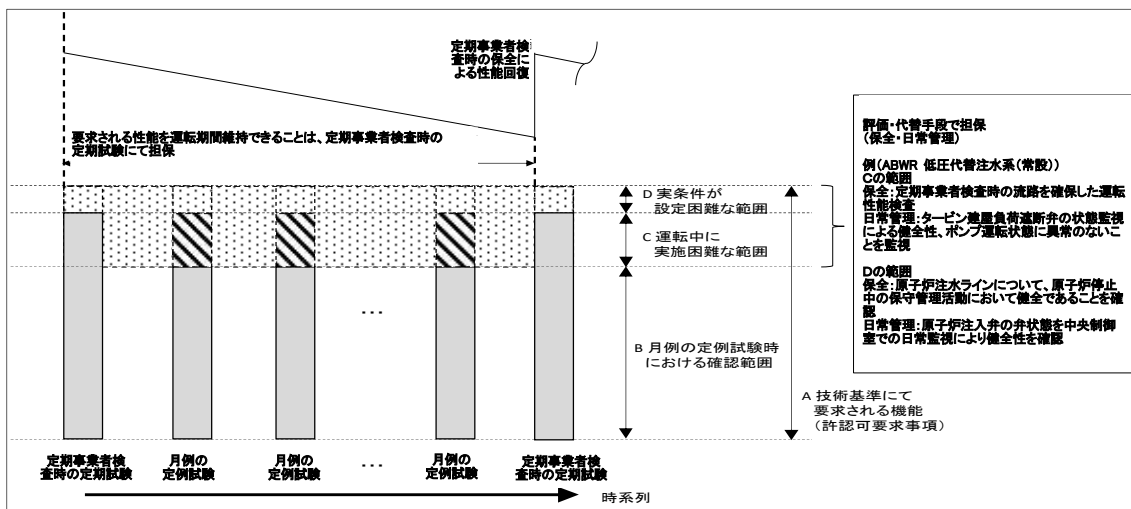
3. SA実条件性能確認一覧表の整理について

SA設備の実条件性能確認比較表についてもDB設備と同様に，許認可に基づく要求事項（実条件性能）と，定期事業者検査時に実施する定期試験及び月例にて実施する定例試験を比較し，その差分を実条件性能確認との差異として整理する。

系統名	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等	月例等試験	「実条件性能確認」適合の考え方	
				実条件性能確認との差異	実条件性能確認評価
低圧代替注水系(常設)	(低圧代替注水系(常設)・残留熱除去系(低圧注水モード)の機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として、低圧代替注水系(常設)は、復水移送ポンプにより、復水貯蔵槽の水を残留熱除去系等を経由して原子炉圧力容器へ注水することで炉心を冷却できる設計とする。	-	-	<p>○原子炉への実注入試験【定事検/月例等】</p> <p>下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子力安全上困難と考える。</p> <p>・注水可能圧力まで原子炉圧力を減圧すると原子炉運転継続不可</p> <p>・原子炉出力及び原子炉水位の変動。</p> <p>・注水に伴う原子炉水質の悪化。</p> <p style="text-align: center;">Dの範囲</p>	<p>・定期事業者検査等にて必要な流量・揚程を確認し、月例等試験時はポンプ手動起動試験にて動作可能であることを確認している。</p> <p>また電動弁についても、定期事業者検査等及び月例等試験時にそれぞれ実施可能な開閉試験を実施し、系統構成が適切になされることを確認している。</p>
				<p>○復水移送ポンプ運転時の揚程・流量確認不可【月例等】</p> <p>下記の通り、原子炉運転中に実施することは原子力安全上困難と考える。</p> <p>・系統構成による復水器真空度悪化</p> <p style="text-align: center;">Cの範囲</p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。</p> <p>【定事検】</p> <p>・低圧代替注水系(常設)機能検査にて、残留熱除去系 S/C 冷却ラインを用いた系統機能検査により、復水移送ポンプ3台の内1台運転にて揚程が \square m 以上、流量が \square m³/h 以上であることを確認することで、復水移送ポンプ2台で流量が \square m³/h 以上、復水移送ポンプ1台で流量が \square m³/h 以上確保可能であることを確認する。(以下、省略)</p> <p>【日常点検】</p> <p>タービン建屋負荷遮断弁の表示状態確認</p>

許認可に基づく要求事項と定期試験、定例試験における確認項目の比較(抜粋)

(例 66-4-1 低圧代替注水系(常設))



本資料のうち、枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。

上記イメージのとおり、設置許可や技術基準にて要求される設備の性能を担保するための行為として、定期事業者検査時に実施する設備の保全及び定期試験にて確認を実施している。また、運転期間における設備の動作可能性の確認行為として、確認が可能な範囲において日常管理としての盤面監視及び巡視点検、月例で実施する定例試験にて確認しており、設備の信頼性を担保している。

4. 添付資料

- ・ S A 実条件性能比較表（参考資料）

他条文により確認

【月例等】との差異

【定事検/月例等】との差異

東京電力

柏崎刈羽7号炉

保安規定 条文		保安規定(サーベイルンス、運転上の制限)		実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等名称(仮称)	定期事業者検査等での判定基準(案)	月例等定期試験名称(仮称)	月例等試験の判定基準(チェックシート等での記載内容)	実条件性能確認の考え方 実条件性能確認との差異【定事検】/月例等		実条件性能確認評価/ブロン
66-1-1	ATWS緩和設備(代替制御挿入機能)	(1)運転上の制限 ATWS緩和設備(代替制御挿入機能)が動作可能であること 動作可能であるべきチャンネル数(論理毎) 原子炉圧力高:2チャンネル 原子炉水位異常低(レベル2):2チャンネル 所要数 手動ARI:2箇	(1)運転上の制限 ATWS緩和設備(代替制御挿入機能)が動作可能であること 動作可能であるべきチャンネル数(論理毎) 原子炉圧力高:2チャンネル 原子炉水位異常低(レベル2):2チャンネル 所要数 RIP-ASD手動停止:10台	【設置許可本文】 発電用原子炉が運転を緊急に停止しなくてはならない状況にもかかわらず、原子炉出力、原子炉圧力等のパラメータの変化から緊急停止しなくてはならないと判定される場合の重大事故等対処設備として、ATWS 緩和設備(代替制御挿入機能)は、原子炉圧力高又は原子炉水位低(レベル2)の信号により、全制御棒を全挿入させて発電用原子炉を未臨界にできる設計とする。また、ATWS 緩和設備(代替制御挿入機能)は、中央制御室の操作スイッチを手動で操作することで動作させることができる設計とする。	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の動作を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。 【定事検】 原子炉停止時に実施する定事検において模擬信号を投入した実動作試験を実施している。 代替制御挿入機能に必要な模擬入力を与えることにより、その時の動作を確認。論理回路の動作を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯等の確認を行うことにより判定基準を満足することを確認している。 【日常点検】 日常点検により、動作不能でないことを原子炉圧力計及び原子炉水位計の指示値を確認している。	左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。 【定事検】 原子炉停止時に実施する定事検において模擬信号を投入した実動作試験を実施している。 代替制御挿入機能に必要な模擬入力を与えることにより、その時の動作を確認。論理回路の動作を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯等の確認を行うことにより判定基準を満足することを確認している。 【日常点検】 日常点検により、動作不能でないことを原子炉圧力計及び原子炉水位計の指示値を確認している。	
66-1-2	ATWS緩和設備(代替制御挿入機能)	(1)運転上の制限 ATWS緩和設備(代替制御挿入機能)が動作可能であること 動作可能であるべきチャンネル数(論理毎) 原子炉圧力高:2チャンネル 原子炉水位異常低(レベル2):2チャンネル 所要数 RIP-ASD手動停止:10台	(1)運転上の制限 ATWS緩和設備(代替制御挿入機能)が動作可能であること 動作可能であるべきチャンネル数(論理毎) 原子炉圧力高:2チャンネル 原子炉水位異常低(レベル2):2チャンネル 所要数 RIP-ASD手動停止:10台	【設置許可本文】 発電用原子炉が運転を緊急に停止しなくてはならない状況にもかかわらず、原子炉出力、原子炉圧力等のパラメータの変化から緊急停止しなくてはならないと判定される場合の重大事故等対処設備として、ATWS 緩和設備(代替制御挿入機能)は、原子炉圧力高又は原子炉水位低(レベル2)の信号により、全制御棒を全挿入させて発電用原子炉を未臨界にできる設計とする。また、ATWS 緩和設備(代替制御挿入機能)は、中央制御室の操作スイッチを手動で操作することで動作させることができる設計とする。	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の動作を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。 【定事検】 原子炉停止時に実施する定事検において模擬信号を投入した実動作試験を実施している。 代替制御挿入機能に必要な模擬入力を与えることにより、その時の動作を確認。論理回路の動作を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯等の確認を行うことにより判定基準を満足することを確認している。 【日常点検】 日常点検により、動作不能でないことを原子炉圧力計及び原子炉水位計の指示値を確認している。	左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。 【定事検】 原子炉停止時に実施する定事検において模擬信号を投入した実動作試験を実施している。 代替制御挿入機能に必要な模擬入力を与えることにより、その時の動作を確認。論理回路の動作を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯等の確認を行うことにより判定基準を満足することを確認している。 【日常点検】 日常点検により、動作不能でないことを原子炉圧力計及び原子炉水位計の指示値を確認している。	
66-2-1	高圧代替注水系(中央制御室からの遠隔起動)	(1)運転上の制限 高圧代替注水系が動作可能であること 所要数 高圧代替注水系ポンプ:1台 積水貯蔵槽:66-11-1において定める。 可搬型代替交流電源設備:66-12-2において定める。 可搬型直流電源設備:66-12-5において定める。 常設代替交流電源設備:66-12-4において定める。	(1)運転上の制限 高圧代替注水系が動作可能であること 所要数 高圧代替注水系ポンプ:1台 積水貯蔵槽:66-11-1において定める。 可搬型代替交流電源設備:66-12-2において定める。 可搬型直流電源設備:66-12-5において定める。 常設代替交流電源設備:66-12-4において定める。	【設置許可本文】 高圧炉心注水系及び原子炉隔離時冷却系が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として、高圧代替注水系は、蒸気タービン駆動ポンプにより積水貯蔵槽の水を高圧炉心注水系等に供給して、原子炉圧力高又は原子炉水位低(レベル2)の信号により、高圧代替注水系を起動させることができる設計とする。 高圧代替注水系は、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とし、中央制御室からの操作が可能な設計とする。	高圧代替注水系機能検査	運転性能検査 原子炉圧力が1.03MPa(gage)以上において、高圧代替注水系ポンプの流量が図66-2-1に定める領域内であることを確認する。 高圧代替注水系は、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とし、中央制御室からの操作が可能な設計とする。	【定例試験】 高圧代替注水系ポンプ起動試験 (待機状態となる前に1回) (1ヶ月/回)	【判定基準】 高圧代替注水系ポンプの流量が規定された領域内であることを確認する。 ポンプの運転確認後、ポンプの運転確認に際して使用した弁が待機状態であることを確認する。	<差異無し>	【ブロン】 定例試験後の系統ベント(保安規定上要求される満水確認の位置)試験後のベントであり、試験の可否判定へ影響を与えないことからブロンに該当しない。	定期事業者検査等及び月例等試験時に必要な流量を確認している。 また、電動弁についても、定期事業者検査等及び月例等試験時にそれぞれ実施可能な開閉試験を実施し、系統構成が適切にされることを確認している。
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)	(1)運転上の制限 原子炉の状態が運転、起動及び高温停止(原子炉圧力が1.03MPa(gage)以上)において、高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系を現場操作により起動すること。	(1)運転上の制限 原子炉の状態が運転、起動及び高温停止(原子炉圧力が1.03MPa(gage)以上)において、高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系を現場操作により起動すること。	【設置許可本文】 常設代替交流電源設備の機能喪失により中央制御室からの操作ができない場合においても、現場での人力による弁の操作により、原子炉冷却能力パワンドリ減圧対策及び原子炉冷却能力パワンドリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間にわたり、発電用原子炉の冷却を継続できる設計とする。	高圧代替注水系機能検査	運転性能検査 原子炉圧力が1.03MPa(gage)以上において、高圧代替注水系ポンプの流量が図66-2-1に定める領域内であることを確認する。 高圧代替注水系は、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とし、中央制御室からの操作が可能な設計とする。	【定例試験】 高圧代替注水系電動弁手動全開試験 (待機状態となる前に1回) (1ヶ月/回)	【判定基準】 高圧代替注水系ポンプの流量が規定された領域内であることを確認する。 ポンプの運転確認後、ポンプの運転確認に際して使用した弁の開閉状態を確認する。	<差異無し>	定期事業者検査等及び月例等試験時に必要な流量を確認している。 また、電動弁についても、定期事業者検査等及び月例等試験時にそれぞれ実施可能な開閉試験を実施し、系統構成が適切にされることを確認している。(66-2-1にて整理) 現場安全を考慮し現場系統構成時は、電動弁の電源を開放しなければならぬ。	定期事業者検査等及び月例等試験時に必要な流量を確認している。 また、電動弁についても、定期事業者検査等及び月例等試験時にそれぞれ実施可能な開閉試験を実施し、系統構成が適切にされることを確認している。(66-2-1にて整理) 現場安全を考慮し現場系統構成時は、電動弁の電源を開放しなければならぬ。
66-2-3	ほう酸水注入系(重大事故等対処設備)	(1)運転上の制限 ほう酸水注入系が動作可能であること 所要数 ほう酸水注入系ポンプ:1台 ほう酸水注入系貯蔵タンク:1基 可搬型代替交流電源設備:66-12-2において定める。 常設代替交流電源設備:66-12-4において定める。	(1)運転上の制限 ほう酸水注入系が動作可能であること 所要数 ほう酸水注入系ポンプ:1台 ほう酸水注入系貯蔵タンク:1基 可搬型代替交流電源設備:66-12-2において定める。 常設代替交流電源設備:66-12-4において定める。	(24条により確認)	(24条他により確認)	(24条他により確認)	(24条他により確認)	(24条他により確認)	(24条他により確認)	(24条他により確認)	(24条他により確認)

他条文より確認

【月例等】との差異

【定事検/月例等】との差異

東京電力

柏崎刈羽7号炉

保安規定 条文	保安規定 条文名称	保安規定(サーベイルンス、運転上の制限)	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等名称(仮称)	定期事業者検査等での判定基準(案)	月例等定期試験名称(仮称)	月例等試験の判定基準(チェックシート等での記載内容)	実条件性能確認、適合の考え方	
								実条件性能確認との差異【定事検】/【月例等】	実条件性能確認評価/ブレコン
66-3-1	代替自動減圧機能	(1)運転上の制限 (1)代替自動減圧ロジック(代替自動減圧機能)が動作可能であること (2)自動減圧系の起動阻止スイッチが動作可能であること 動作可能であるべき所要数:チャンネル数(論理毎) 代替自動減圧機能論理回路:1系 原子炉水位異常低(レベル1):2チャンネル 残留熱除去系ポンプ吐出圧力高:1チャンネル 自動減圧系の起動阻止スイッチ:1系 (2)確認事項 1.代替自動減圧機能 機能を確認する。定事検停止時 運転評価GM 2.原子炉水位異常低(レベル1) 835cm以上(圧力容器零レベルより) 原子炉の状態が運転、起動及び高温停止(原子炉圧力が1.03MPa[gage]以上の場合)において、動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM 論理回路機能を確認する。定事検停止時 運転評価GM 3.残留熱除去系ポンプ吐出圧力高 0.94MPa[gage] 原子炉の状態が運転、起動及び高温停止(原子炉圧力が1.03MPa[gage]以上の場合)において、動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM 論理回路機能を確認する。定事検停止時 運転評価GM 4.起動タイム 10分以下 チャンネル校正を実施する。定事検停止時 電気機器GM 5.自動減圧系の起動阻止スイッチ 論理回路機能を確認する。定事検停止時 運転評価GM	【設置許可 本文】 代替自動減圧ロジック(代替自動減圧機能)は、原子炉水位低(レベル1)及び残留熱除去系ポンプ運転(低圧注水モード)の場合に、過剰安全弁用電磁弁を動作させることにより、過剰安全弁を強制的に開放し、原子炉冷却材圧力/ポンプ圧力を減圧させることができる設計とする。18個の過剰安全弁のうち、4個がこの機能を有している。なお、原子炉異常停止失敗時に自動減圧系が作動すると、高圧炉心注水系及び低圧注水系から大量の冷水が注水され出力の急激な上昇につながるため、自動減圧系の起動阻止スイッチにより自動減圧系及び代替自動減圧ロジック(代替自動減圧機能)による自動減圧を防止する。	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の動作値を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付「特性検査記録」の判定基準を満足すること。	自動減圧系機能検査 ・代替自動減圧機能を有する主蒸気過剰安全弁の全数が、信号の発信から10分(設定時間)の範囲において全開すること。 原子炉保護系インターロック機能検査 ・各要素の検出器(センサー)の作動を電気回路で模擬し、論理回路全てが働(ことを警報及び表示灯等により確認する。 自動減圧系の起動阻止スイッチを動作させ警報及び表示灯等により確認する。	【巡視点検】 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	代替自動減圧系実作動【月例等】 下記の通り、原子炉運転中に実施することは原子炉安全上困難と考える。 自動減圧系の起動阻止スイッチを動作させ警報、表示灯等の確認を行うことにより判定基準を満足することを確認している。 原子炉圧力、原子炉水位変動を誘発。	左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。 【定事検】 ・原子炉停止時に実施する定事検において模擬信号を投入した実作動試験を実施している。 ・代替自動減圧機能に必要な模擬入力を与えることにより、その時の動作値の確認、論理回路の動作を確認する。また必要に応じ警報、表示灯等の確認を行うことにより判定基準を満足することを確認している。 【日常管理】 ・代替自動減圧機能動作信号であり、論理回路を動作させる事は、原子炉急減圧によるLOCA状態の創出を引き起こすリスクが増加することから通常運転中の「実条件性能確認」は監視により監視している。 ・監視点検により、動作不能でないことを原子炉水位計及び残留熱除去系ポンプ吐出圧力計の指示値で確認している。 以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。
66-3-2	主蒸気過剰安全弁(手動減圧)	(1)運転上の制限 主蒸気過剰安全弁による手動減圧系が動作可能であること 所要数 主蒸気過剰安全弁:2個 可搬型代替交流電源設備:66-12-2において定める。 可搬型直流電源設備:66-12-5において定める。 所内蓄電式直流電源設備:66-12-4において定める。 常設代替交流電源設備:66-12-1において定める。 (2)確認事項 1.主蒸気過剰安全弁の性能を確認する。定事検停止時 原子炉GM	【設置許可 添付追補】 発電用原子炉の冷温停止への移行又は低圧注水系を使用した注水への移行を目的として、過剰安全弁又はタービンバイパス弁を使用した中央制御室からの手動操作による発電用原子炉の減圧を行う。	安全弁機能 ・吹出し圧力が初回の使用前検査における警告ガスによる吹出し圧力(平均値)の <input type="text"/> 以内にあること。(JIS B 8210(2009)に準拠) 吹出し圧力許容範囲は「吹出し圧力許容範囲表」のとおり。 検査対象設備 主蒸気過剰安全弁 18台 弁動作検査 ・過剰安全弁動作信号を模擬的に発信、復旧させることにより、主蒸気過剰安全弁が全開及び全閉することを確認する。 検査対象設備 圧力スイッチ18台、主蒸気過剰安全弁18台	【日常点検】 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	主蒸気過剰安全弁実作動【月例等】 下記の通り、原子炉運転中に実施することは原子炉安全上困難と考える。 LOCA状態の創出。 原子炉圧力、原子炉水位変動を誘発。 SRVの弁体を積層に動作させるとシール性が悪くなるため、運転中の冷却材流出の要因となる。	左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。 【定事検】 ・定事検において中央制御室の操作スイッチを使用し手動で主蒸気過剰安全弁が動作可能であることを確認する。 【日常管理】 ・主蒸気過剰安全弁排気室温度の監視(温度上昇が無い事)、主蒸気過剰安全弁開度表示(LVD)の確認及び手動操作に必要となる操作スイッチ、電路に係る警報が発生していないことを確認することから状態に異常の無い事を日常監視として実施している。 以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。	
66-3-3	主蒸気過剰安全弁の機能回復	(1)運転上の制限 (1)可搬型直流電源設備又は過剰安全弁用可搬型蓄電池による減圧系が動作可能であること (2)高圧室ガス供給系による作動室ガス確保系が動作可能であること 所要数 1.可搬型直流電源設備による減圧系 AM用切替装置(SRV):1個 可搬型直流電源設備:66-12-5において定める。 常設代替交流電源設備:66-12-4において定める。 2.過剰安全弁用可搬型蓄電池による減圧系 過剰安全弁用可搬型蓄電池:1個 3.高圧室ガス供給系による作動室ガス確保系 高圧室ガスポンプ:5本 (2)確認事項 1.可搬型直流電源設備による減圧系 1.原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、AM用切替装置(SRV)が使用可能であることを外観点検により確認する。1ヶ月に1回 当直長 2.過剰安全弁用可搬型蓄電池による減圧系 1.過剰安全弁用可搬型蓄電池の蓄電池電圧が131V以上であることを確認する。定事検停止時 計測制御GM 2.原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、過剰安全弁用可搬型蓄電池が使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 当直長 3.高圧室ガス供給系による作動室ガス確保系 1.高圧室ガス供給系A系及びB系の供給圧力の設定値が <input type="text"/> MPa[gage]以上に設定できることを確認するとともに、非常用室ガス供給弁、常用・非常用室ガス連絡弁及び常用室ガス供給止め弁が動作可能であることを確認する。また、動作確認後、動作確認に際して作動した弁の開閉状態を確認する。定事検停止時 原子炉GM 2.原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、高圧室ガスポンプの外観点検及び規定圧力の確認により、使用可能であることを確認する。1ヶ月に1回 当直長	【設置許可 添付追補】 常設直流電源系統喪失により過剰安全弁が作動しない場合、可搬型直流電源設備(給電準備が完了するまでの間は常設代替交流電源設備を使用)若しは過剰安全弁用可搬型蓄電池により直流電源を確保して過剰安全弁を動作させるか、又は代替過剰安全弁駆動装置により過剰安全弁を動作させて発電用原子炉を減圧する。	直流電源系機能検査 ・過剰安全弁用可搬型蓄電池の蓄電池電圧が131V以上であること。	【日常点検】 (1ヶ月/回)	【判定基準】 AM用切替装置(SRV)が使用可能であることを外観点検により確認する。	<差異無し>		
			不活性ガスからの警告ガスの供給が喪失し、過剰安全弁の作動に必要な警告ガスの供給圧力が低下した場合、供給源を高圧室ガスポンプに切り替えて過剰安全弁の駆動源を確保する。 また、高圧室ガスポンプから供給している期間において、高圧室ガス供給系出口のポンプ圧力が低下した場合、高圧室ガスポンプ(待機側)へ切り替え、使用済みの高圧室ガスポンプを予備の高圧室ガスポンプと取り替える。	高圧室ガス供給系機能検査 高圧室ガス供給系機能検査 高圧室ガス供給系A系及びB系の供給圧力の設定値が <input type="text"/> MPa[gage]以上に設定できること。 高圧室ガス供給系A系及びB系のポンプ出口圧力が <input type="text"/> MPa[gage]以上であること。 高圧室ガス供給系ポンプが5本以上確保されていること。	【巡視点検】 (1ヶ月/回)	【判定基準】 高圧室ガスポンプの外観点検及び規定圧力の確認により、使用可能であることを確認する。	非常用室ガス供給弁、常用・非常用室ガス連絡弁及び非常用室ガス供給止め弁動作試験【月例等】 下記の通り、原子炉運転中に実施することは原子炉安全上困難と考える。 開閉試験による駆動ガス供給の障害による事故対応操作の遅れ。	左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。 【定事検】 ・各弁が動作可能であることを実動作させて確認する。 【日常管理】 ・監視点検時の外観点検により、各弁に異常がないこと及び高圧室ガス供給系ポンプの外観点検及び規定圧力を確認する。 以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。	

他条文により確認

【月例等】との差異

【定事検/月例等】との差異

東京電力

柏崎刈羽7号炉

保安規定 条文	保安規定 条文名称	保安規定(サーベイルランス、運転上の制限)	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等名称(仮称)	定期事業者検査等での判定基準(案)	月例等定期試験名称(仮称)	月例等試験の判定基準(チェックシート等での記載内容)	実条件性能確認、適合の考え方	
								実条件性能確認との差異【定事検】/【月例等】	実条件性能確認評価/ブレコン
66-4-1	低圧代替注水系 (常設)	<p>(1)運転上の制限 低圧代替注水系(常設)が動作可能であること 所要数 復水移送ポンプ:運転、起動、高温停止:2台 冷温停止、燃料交換:1台 復水貯蔵槽:66-11-1に定める 可搬型代替交流電源設備:66-12-2に定める。 常設代替交流電源設備:66-12-1に定める。 代替所内電気設備:66-12-6に定める。 3.原子炉が次に示す状態となった場合は適用しない。 (1)原子炉水位がオーバーフロー水位付近で、かつプールゲートが開の場合 (2)原子炉内から全燃料が取出され、かつプールゲートが開の場合</p> <p>(2)確認事項 1.復水移送ポンプ1台運転にて揚程が□m以上、流量が□m³/h以上であることを確認することで、復水移送ポンプ2台で流量が□m³/h以上、復水移送ポンプ1台で流量が□m³/h以上確保可能であることを確認する。定事検停止時:原子炉C/M 2.復水補給水系におけるタービン建屋負荷遮断弁が動作可能であることを確認する。また、動作確認後、動作確認に際して作動した弁の開閉状態を確認する。定事検停止時:当直長 3.原子炉の状態が運転、起動、高温停止において、復水移送ポンプ2台が動作可能であることを、冷温停止及び燃料交換¹⁾において、復水移送ポンプ1台が動作可能であることを確認する。1ヶ月に1回 当直長 4.原子炉の状態が運転、起動、高温停止、冷温停止及び燃料交換¹⁾において、低圧注水系A系及びB系における注入隔離弁及び洗浄水弁が動作可能であることを確認する。また、動作確認後、動作確認に際して作動した弁の開閉状態を確認する。1ヶ月に1回 当直長 1)原子炉が次に示す状態となった場合は適用しない。 (1)原子炉水位がオーバーフロー水位付近で、かつプールゲートが開の場合 (2)原子炉内から全燃料が取出され、かつプールゲートが開の場合</p>	<p>【設置許可本文】 残留熱除去系(低圧注水モード)の機能が喪失した場合の重大事故等対応施設備として、低圧代替注水系(常設)は、復水移送ポンプにより、復水貯蔵槽の水を残留熱除去系等を経由して原子炉圧力容器へ注水することで炉心を冷却できる設計とする。</p>	<p>低圧代替注水系(常設)機能検査</p>	<p>運転性能検査 ・復水移送ポンプ3台の内1台運転にて揚程が□m以上、流量が□m³/h以上であることを確認することで、復水移送ポンプ2台で流量が□m³/h以上、復水移送ポンプ1台で流量が□m³/h以上確保可能であることを確認する。(判定基準を満足させるための弁の開閉を含む) ・ポンプに異音、異臭、異常振動のないこと、系統漏れのないこと。</p>	<p>【判定基準】 原子炉の状態:運転、起動、高温停止 ・復水移送ポンプ3台の内2台が動作可能であることを確認する。(動作確認) 【定例試験】 復水移送ポンプ手動起動試験 (1ヶ月/回) 【日常点検】 タービン建屋負荷遮断弁の表示 状態確認</p>	<p>【判定基準】 原子炉の状態:冷温停止、燃料交換 ・復水移送ポンプ3台の内1台が動作可能であることを確認する。(動作確認) ・運転中のポンプについては、運転状態により確認する。</p>	<p>○復水移送ポンプ運転時の揚程・流量確認不可【月例等】 下記の通り、原子炉運転中に実施することは原子炉安全上困難と考える。 系統構成による復水真空度悪化。</p>	<p>【定事検】 ・低圧代替注水系(常設)機能検査にて、残留熱除去系S/C冷却ラインを用いた系統機能検査により、復水移送ポンプ3台の内1台運転にて揚程が□m以上、流量が□m³/h以上であることを確認することで、復水移送ポンプ2台で流量が□m³/h以上、復水移送ポンプ1台で流量が□m³/h以上確保可能であることを確認している。なお、復水移送ポンプ3台に対して系統機能検査を実施する。(判定基準を満足させるための弁の開閉を含む) 【日常管理】 ・系統構成に必要なタービン建屋負荷遮断弁全開操作は、プランク運転中に実施すると、プランクに外乱(タービンクワッドロール)蒸気喪失による復水真空度悪化)を与えるため、系統構成が実施できないことから、揚程・流量の確認は、定事検で担保し、定例試験ではポンプの起動、起動状態により動作可能であることを確認している。 ・タービン建屋負荷遮断弁については、状態監視(外観点検、ランプ表示、警報発生の有無)により健全性を確認している。 なお、開閉試験(定例試験)は定事検停止時に実施する。 以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。 【ブレコン】 特に無し</p>
66-4-2	低圧代替注水系 (可搬型)	<p>(1)運転上の制限 低圧代替注水系(可搬型)が動作可能であること 所要数 可搬型代替注水ポンプ(A-2級):66-19-1に定める。 燃料補給設備:66-12-7に定める。 可搬型代替交流電源設備:66-12-2に定める。 常設代替交流電源設備:66-12-1に定める。 代替所内電気設備:66-12-6に定める。</p> <p>(2)確認事項 なし</p>	<p>【設置許可本文】 残留熱除去系(低圧注水モード)の機能が喪失した場合の重大事故等対応施設備として、低圧代替注水系(可搬型)は、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)により、代替淡水源の水を残留熱除去系等を経由して原子炉圧力容器に注水することで炉心を冷却できる設計とする。</p>	<p>(他条文により確認)</p>	<p>(他条文により確認)</p>	<p>(他条文により確認)</p>	<p>(他条文により確認)</p>	<p>(他条文により確認)</p>	<p>(他条文により確認)</p>

他条文により確認

【月例等】との差異

【定事検/月例等】との差異

東京電力

柏崎刈羽7号炉

保安規定 条文		保安規定(サーベイルランス、運転上の制限)		実条件性能 (許認可要求事項)		定期事業者検査名称(仮称)		定期事業者検査等での判定基準(案)		月例等定期試験名称(仮称)		月例等試験の判定基準(チェックシート等での記載内容)		実条件性能確認、適合の考え方 実条件性能確認試験/プレコン	
66-5-1	格納容器圧力逃がし装置	(1)運転上の制限 格納容器圧力逃がし装置が動作可能であること 所要数 フィルタ装置:1個 よう素フィルタ:2個 ラブチャーディスク:2個 遠隔空気駆動弁操作ポンプ:2本 スクラバ水pH制御設備:1式 ドレン移送ポンプ:1台 ドレンタンク:1基 フィルタ装置出入口放射線モニタ:66-13-1に定める。フィルタ装置水素濃度:66-13-1に定める。 可搬型窒素供給装置:66-5-3に定める。可搬型代注水ポンプ(A-2級):66-19-1に定める。 可搬型代電交流電源設備:66-12-3に定める。可搬型直流電源設備:66-12-5に定める。 常設代電交流電源設備:66-12-1に定める。常設代電直流電源設備:66-12-4に定める。 代替所内電気設備:66-12-6に定める。 (2)確認事項 1. よう素フィルタの性能を確認する。定事検停止時 原子炉GM 2. フィルタ装置の性能を確認する。定事検停止時 原子炉GM 3. フィルタ装置のスクラバ水の水酸化ナトリウムの濃度が \square wt%以上であること及びpHが \square 以上であることを確認する。定事検停止後の原子炉起動前に1回 原子炉GM 4. ドレン移送ポンプの流量が9.1m ³ /h、揚程が14.3m以上であることを確認する。定事検停止時 原子炉GM 5. 必要な電動駆動弁 空気駆動弁及び遠隔手動操作設備を用いた弁が動作可能であることを確認する。また、動作確認後、動作確認に際して作動した弁の開閉状態を確認する。定事検停止時 当直長 6. スクラバ水pH制御装置の性能を確認する。定事検停止時 原子炉GM 7. 原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、格納容器圧力逃がし装置が使用可能であることを確認する。また、系統が窒素置換されていることを系統圧力が保持されていることにより確認する。1ヶ月に1回 当直長 8. 原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、フィルタ装置のスクラバ水位が500mm以上及び2200mm以下であることを確認する。1ヶ月に1回 当直長 9. 原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、遠隔空気駆動弁操作ポンプが使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 当直長 10. 原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、スクラバ水pH制御装置が動作可能であることを確認する。また、水酸化ナトリウム水溶液の保有量が \square l以上であることを確認する。3ヶ月に1回 モバール設備管理GM	[[設置許可本文]] 核燃料除去系の故障等により最終ヘートンクへ熱を転送する機能が喪失した場合に、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための重大事故等対応設備として、格納容器圧力逃がし装置は、原子炉格納容器内雰囲気ガスを不活性ガス系等を経由して、フィルタ装置及びよう素フィルタへ導き、放射性物質を低減させた後に原子炉建屋屋上に設ける放出口から放出することで、格納中に含まれる放射性物質の環境への放出量を抑制しつつ、原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送できる設計とする。	格納容器圧力逃がし装置性能検査	フィルタ装置性能検査 ・フィルタ装置容器の機能性能に影響を及ぼす有意な損傷のないこと。 ・フィルタ装置のスクラバ水位が500mm以上及び2200mm以下であることを確認する。	【日常点検】 1ヶ月/回	【判定基準】 ・フィルタ装置のスクラバ水位が500mm以上及び2200mm以下であることを確認する。	格納容器圧力逃がし装置 ・格納容器圧力逃がし装置を使用した格納容器ベント試験【定事検/月例等】 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 ・格納容器から系外への各種気体放出による漏えい。 ・フィルタ装置、よう素フィルタの放射性物質除去試験【定事検/月例等】 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 ・放射性物質の系外への漏えい。 ・ドレン移送ポンプ実性能検査【定事検/月例等】 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 ・フィルタベント容器(フィルタ装置)内の水酸化ナトリウム溶液移送によりSiO ₂ 水質が変化すること。 ・遠隔空気駆動弁操作ポンプ使用による弁動作試験【定事検/月例等】 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 ・本設ポンプを定事検事業者検査等にて繰り返し使用する本設ポンプ内に蓄積された窒素を消費することから事故時に使用可能な窒素量が減少してしまうこと。 ・スクラバ(pH制御設備)によるフィルタ装置への水酸化ナトリウム溶液補給【定事検/月例等】 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 ・フィルタ装置の水酸化ナトリウム濃度変化 フィルタ装置は実時適性水酸化ナトリウム濃度 \square wt%にて管理された状態である一方で、補給する薬液の水酸化ナトリウム濃度は \square wt%であることから、水酸化ナトリウム補給を実施することにより、適正に管理された水酸化ナトリウム濃度が変化してしまう。 なお、補給用水酸化ナトリウム濃度を高濃度としているのは、薬液補給量を小さくすることで薬液補給の操作に要する時間を少なくし、操作時の吸ば(線量)を低減させるためである。	左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。 【定事検】 ・フィルタ装置容器の機能性能に影響を及ぼす有意な損傷のないことを確認している。また、スクラバ水位が放射性物質除去性能が担保されている500mm以上2200mm以下に維持されていることを確認している。 【日常管理】 ・日常監視によりスクラバ水位が放射性物質除去性能が担保されている500mm以上2200mm以下に維持されていることを確認している。 以上の組み合わせにより実条件性能を確認している。と整理する。						
										よう素フィルタ性能検査 ・よう素フィルタ容器の機能性能に影響を及ぼす有意な損傷のないこと。	【日常点検】	【定事検】 ・よう素フィルタ容器の機能性能に影響を及ぼす有意な損傷のないことを確認している。 【日常管理】 ・日常監視によりスクラバ水位が放射性物質除去性能が担保されている500mm以上2200mm以下に維持されていることを確認している。 以上の組み合わせにより実条件性能を確認している。と整理する。			
										フィルタ装置スクラバ水性能検査 ・フィルタ装置のスクラバ水の濃度が \square wt%以上であること ・pHが \square 以上であること。	【日常点検】	【定事検】 ・フィルタ装置スクラバ水性能検査にてフィルタ装置のスクラバ水の濃度が \square wt%以上であること及びpHが \square 以上であることを確認している。 【日常管理】 ・日常監視による外観点検を行うことで機能が維持されていることを確認している。 以上の組み合わせにより実条件性能を確認している。と整理する。			
										ドレン移送ポンプ性能検査 ・テストループを用いた運転確認にてドレン移送ポンプの流量が9.1m ³ /h、揚程が14.3m以上であることを確認すること。 ・ポンプノイズ、異音、異常振動のないこと。 ・系ノイズのないこと。	【日常点検】	【定事検】 ・ドレン移送ポンプ性能検査にてテストループを用いた運転確認にてドレン移送ポンプの流量が9.1m ³ /h、揚程が14.3m以上であることを確認している。 【日常管理】 ・ドレン移送ポンプ状態確認試験にて、必要な電源供給が可能でありポンプ起動可能であることを確認している。 また、ポンプ外観点検を行うことで機能が維持されていることを確認している。 以上の組み合わせにより実条件性能を確認している。と整理する。			
										圧力低減設備その他の安全設備の作動検査 ・格納容器圧力逃がし装置の開閉弁は人力により容易かつ確実に開閉操作ができること。	【巡視点検】 3ヶ月/回	【判定基準】 ・遠隔空気駆動弁操作ポンプが使用可能であることを確認する。 (外観点検)	【日常管理】 ・格納容器圧力逃がし装置の開閉弁は人力により容易かつ確実に開閉操作ができることを確認している。 【定事検】 ・格納容器圧力逃がし装置の開閉弁は人力により容易かつ確実に開閉操作ができることを確認している。 【日常管理】 ・格納容器圧力逃がし装置の排出経路に設置された開閉弁は、運転中は格納容器バウンダリを維持することが要求されるため実施できないことから、状態監視、外観点検、ランプ表示、警報発生の有無により健全性を確認している。 なお、開閉試験(定例試験)は定事検停止時に実施する。 ・遠隔空気駆動弁操作ポンプが使用可能であることを巡視点検で確認している。 以上の組み合わせにより実条件性能を確認している。と整理する。		
										スクラバ(pH制御)装置性能検査 ・テストループを用いた運転確認にてスクラバ(pH制御)ポンプの容量が \square L/min/個、吐出圧力が \square MPa以上(試験流体の密度補正を考慮)であること。 ・ポンプに異音、異臭、異常振動のないこと。 ・系統漏えいのないこと。	【SA定例試験】 3ヶ月/回	【SA定例試験】 ・スクラバ(pH制御)設備状態確認試験 \square L/min/個、吐出圧力が \square MPa以上(試験流体の密度補正を考慮)であること。 ・ポンプに異音、異臭、異常振動のないこと。 ・系統漏えいのないこと。 ・水酸化ナトリウム水溶液の保有量が \square l以上であることを確認する。	【日常点検】 【判定基準】 ・スクラバ(pH制御)装置が動作可能であることを確認する。(外観点検) また、系統が窒素置換されていることを系統圧力が保持されていることにより確認する。		

東京電力

柏崎刈羽7号炉

保安規定 条文	保安規定 条文名称	保安規定(サーベイランス、運転上の制限)	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等名称(仮称)	定期事業者検査等での判定基準(案)	月例等定期試験名称(仮称)	月例等試験の判定基準(チェックシート等での記載内容)	実条件性能確認、適合の考え方		
								実条件性能確認との差異[定事検] [月例等]	実条件性能確認評価 / プレコン	
66-5-2	耐圧強化ベント系	(1)運転上の制限 耐圧強化ベント系が動作可能であること 所要数 遠隔空気駆動弁操作ポンプ4本 可搬型窒素供給装置 66-5-3に定める。 フィルタ装置水素濃度 66-13-1に定める。 耐圧強化ベント系放射線モニタ 66-13-1に定める。 可搬型代替交流電源設備 66-12-2に定める。 可搬型直流電源設備 66-12-5に定める。 常設代替交流電源設備 66-12-1に定める。 常設代替直流電源設備 66-12-4に定める。 代替所内電気設備 66-12-6に定める。 (2)確認事項 1. 必要な電動駆動弁、空気駆動弁及び遠隔手動弁操作設備を用いた弁が動作可能であることを確認する。また、動作確認後、動作確認に際して作動した弁の閉鎖状態を確認する。定事検停止時 当直長 2. 原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、耐圧強化ベント系が使用可能であることを確認する。 1ヶ月に1回 当直長 3. 原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、遠隔空気駆動弁操作ポンプが使用可能であることを確認する。 3ヶ月に1回 当直長	[[設置許可本文]] 残留熱除去系の故障等により最終ヒートシンクへ熱を転送する機能が喪失した場合に、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための重大事故等対応設備として、耐圧強化ベント系は、格納容器内滞留気体を不活性ガス系等を経由して、主排気筒(内筒)を通して原子炉建屋外に放出することで、原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送できる設計とする。	圧力低減設備その他の安全設備の動作検査	圧力低減設備その他の安全設備の動作検査 耐圧強化ベント系の隔離弁は人力により容易かつ確実に開閉操作ができること。	[日常点検] 主要弁の表示状態確認	[日常点検] 耐圧強化ベント系が使用可能であることを確認する。(外観点検)	耐圧強化ベント系を使用した格納容器ベント試験[定事検/月例等] 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考え、格納容器から系外への各種気体放出による漏えい、遠隔空気駆動弁操作ポンプ使用による弁動作試験[定事検/月例等] 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考え、 本設ポンプを定期事業者検査等にて繰り返し使用すると本設ポンプ内に蓄積された窒素を消費することから事故時に使用可能な窒素量が減少してしまうこと、	定期事業者検査等にて耐圧強化ベント系の排出経路に設置された隔離弁の閉鎖試験(電気駆動操作、遠隔空気駆動操作並びに遠隔手動操作設備を用いた遠隔手動にて)を実施し、系統構成が適切にされることを確認している。 なお、遠隔空気駆動による空気駆動源弁の開閉試験において、駆動源については、計装用空気圧縮系を使用する。計装用空気圧縮系(空圧)と遠隔空気駆動操作ポンプ(空圧)とで使用流体に差異はあるが、使用流体の密度差は微小かつ乾燥状態であり、空気駆動弁への供給圧力(駆動圧力)も同等である。以上のことから、実条件相当の条件で実施した閉鎖試験を実施することで本設ポンプを定期事業者検査等にて繰り返し使用すると本設ポンプ内に蓄積された窒素を消費することから事故時に使用可能な窒素量が減少してしまうことを確認している。 左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。 [定事検] 耐圧強化ベント系の隔離弁は、人力により容易かつ確実に開閉操作ができることを確認している。 [日常管理] 耐圧強化ベント系の排出経路に設置された隔離弁は、運転中は格納容器(ワンダリ)を維持することが要求されるため実高でなく、状態監視(外観点検、ランプ表示、警報発生の有無)により健全性を確認している。 なお、閉鎖試験(定例試験)は定事検停止時に実施する。 -遠隔空気駆動弁操作ポンプが使用可能であることを監視点検で確認している。 以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。	
66-5-3	可搬型窒素供給装置	(1)運転上の制限 可搬型窒素供給装置が動作可能であること 所要数 可搬型窒素供給装置 1台 (2)確認事項 1. 可搬型窒素供給装置の吐出圧力が0.5MPa、流量が70Nm ³ /h(窒素純度99%以上)であることを確認する。 定事検停止時 原子炉PM 2. 原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、可搬型窒素供給装置が動作可能であることを確認する。 3ヶ月に1回 モバイル設備管理GM	[[設置許可本文]] 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内滞留気体を排出するために使用する際には、格納容器内に含まれる水素ガス及び酸素ガスによる水素爆発を防止するため、系統待機中に原子炉格納容器から耐圧強化ベント系までの配管については、系統内を不活性ガス(窒素ガス)で置換しておく(運用)とする。また、排出経路に水素ガス及び酸素ガスが蓄積する可能性のある箇所については、パイプラインを設け、水素ガス及び酸素ガスを連続して排出できる設計とする。 可搬型窒素供給装置は、外部より排出経路の配管へ不活性ガス(窒素ガス)を供給できる設計とする。	可搬型窒素供給装置機能検査	可搬型窒素供給装置機能検査 可搬型窒素供給装置の吐出圧力が0.5MPa、流量が70Nm ³ /h(窒素純度99%以上)であることを確認する。 窒素濃度については、系内酸素濃度から算出する。	[SA定例試験] 可搬型窒素供給装置手動起動試験 (3ヶ月/回)	[判定基準] 可搬型窒素供給装置の運転状態が正常であることを確認する。 異常、異常振動がないこと。	<差異無し>	[定事検] 可搬型窒素供給装置の吐出圧力が0.5MPa、流量が70Nm ³ /h(窒素純度99%以上)であることを確認することによる必要な機能を担保している。 [月例等] 可搬型窒素供給装置の起動・運転状態確認により必要な機能が確保されていることを確認している。 可搬型窒素供給装置については、仮設計器を用いた吐出圧力・流量・窒素濃度の確認は定事検で担保し、定例試験では動作可能(車載計器確認含む)である事を、単体の運転確認により実施する。 以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。	
66-5-4	代替原子炉補機冷却系	(1)運転上の制限 代替原子炉補機冷却系2系列が動作可能であること 所要数 大容量送水車(熱交換器ユニット用) 1台×2 熱交換器ユニット1式×2 可搬型代替交流電源設備 66-12-2に定める。 常設代替交流電源設備 66-12-1に定める。 燃料補給設備 66-12-7に定める。 (2)確認事項 1. 熱交換器ユニット(P27-D2000,D3000,D4000)の代替原子炉補機冷却水ポンプの流量及び揚程が以下を満足していることを確認する。 ・流量が650 m ³ /h以上で揚程が65 m以上。 ・流量が680 m ³ /h以上で揚程が56 m以上。 ・流量が700 m ³ /h以上で揚程が53 m以上。 2年1回 原子炉PM 2. 熱交換器ユニット(P27-D1000,D5000)の代替原子炉補機冷却水ポンプの流量及び揚程が以下を満足していることを確認する。 ・流量が [] m ³ /h以上で揚程が [] m以上。 ・流量が [] m ³ /h以上で揚程が [] m以上。 ・流量が [] m ³ /h以上で揚程が [] m以上。 2年1回 原子炉PM 3. 大容量送水車(熱交換器ユニット用)の流量が [] m ³ /h以上で吐出圧力が [] MPa以上であることを確認する。 1年1回 原子炉PM 4. 原子炉補機冷却系における常用冷却水供給側分離弁及び常用冷却水取り側分離弁が動作可能であることを確認する。また、動作確認後、動作確認に際して作動した弁の開閉状態を確認する。定事検停止時 当直長 5. 大容量送水車(熱交換器ユニット用)が動作可能であることを確認する。 3ヶ月に1回 モバイル設備管理GM 6. 熱交換器ユニットが動作可能であることを確認する。 3ヶ月に1回 モバイル設備管理GM 7. 原子炉補機冷却系における残留熱除去系熱交換器冷却水止め弁が動作可能であることを確認する。また、動作確認後、動作確認に際して作動した弁の開閉状態を確認する。 1ヶ月に1回 当直長	[[設置許可本文]] 原子炉補機冷却系の故障又は全交流動力電源の喪失により、最終ヒートシンクへ熱を転送する機能が喪失した場合の重大事故等対応設備として、代替原子炉補機冷却系は、サブプレッシャーチャンバへの熱の蓄積により原子炉冷却機能が確保できる一定の期間内に、熱交換器ユニットを原子炉補機冷却系に接続し、大容量送水車(熱交換器ユニット用)により熱交換器ユニットに海水を送水することで、残留熱除去系等の機能が喪失した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。	代替原子炉補機冷却系機能検査	運転性能検査 1. 熱交換器ユニット(P27-D2000,D3000,D4000)の代替原子炉補機冷却水ポンプの流量及び揚程が以下を満足していることを確認する。 ・流量が650m ³ /h以上で揚程が65m以上。 ・流量が680m ³ /h以上で揚程が56m以上。 ・流量が700m ³ /h以上で揚程が53m以上。 2. 熱交換器ユニット(P27-D1000,D5000)の代替原子炉補機冷却水ポンプの流量及び揚程が以下を満足していることを確認する。 ・流量が [] m ³ /h以上で揚程が [] m以上。 ・流量が [] m ³ /h以上で揚程が [] m以上。 ・流量が [] m ³ /h以上で揚程が [] m以上。 3. 大容量送水車(熱交換器ユニット用)の流量が [] m ³ /h以上で吐出圧力が [] MPa以上であることを確認する。	[SA監視点検] 熱交換器ユニット点検 (3ヶ月/回)	[判定基準] 熱交換器ユニットが動作可能であることを確認する。 (導通確認、ハンターニング及び外観確認)	[判定基準] 大容量送水車(熱交換器ユニット用)を起動し、動作可能であることを確認する。(動作確認)	<差異無し>	代替原子炉補機冷却系による実循環試験[定事検/月例等] 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考え、RCW系統への異物混入、原子炉運転中に実施する場合は、RCW系統不待機が必要、月例等試験時にそれぞれ実施可能な閉鎖試験を実施し、系統構成が適切にされることを確認している。 ○大容量送水車(熱交換器ユニット用)の海水の使用[定事検/月例等] 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考え、 補機水路の停止が必要となすRCW/RWS系が不待機となる。 左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。 [定事検] 工場試験装置を用いたポンプ機能試験により、必要な流量・揚程(圧力損失等を考慮)を確認している。 [月例等] 試験においては工場試験装置が必要であり、発電所機外への持ち出しが必要となることから、その間不待機状態となる。 以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。 [プレコン]試験 特になし
						[日常点検] RCW常用冷却水分離弁の表示状態確認	[日常点検] RCW常用冷却水分離弁の開閉試験[月例等] 下記の通り、原子炉運転中に実施することは原子炉安全上困難と考え、 常用冷却水断による負荷系統の温度上昇、冷却能力喪失、	左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。 [日常管理] RCW常用冷却水分離弁開閉試験は、プラント運転中に実施すると、RCW常用冷却水が喪失するため実動作試験は実施せずに状態監視(外観点検、ランプ表示、警報発生の有無)により健全性を確認している。 なお、閉鎖試験(定例試験)は定事検停止時に実施する。 -残留熱除去系熱交換器冷却水止め弁が動作可能であることを定例試験により1ヶ月/回確認している。 以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。		
						[定例試験] RCW手動起動及びRHR熱交出口弁開閉試験 (1ヶ月/回)	[判定基準] 残留熱除去系熱交換器冷却水止め弁が動作可能であることを確認する。(動作確認) 動作確認後、動作確認に際して作動した弁の開閉状態を確認する。			

他条文により確認

【月例等】との差異

【定事検/月例等】との差異

東京電力

柏崎刈羽7号炉

保安規定 条文名称		保安規定(サーベランス、運転上の制限)	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等名称(仮称)	定期事業者検査等での判定基準(案)	月例等定期試験名称(仮称)	月例等試験の判定基準(チェックシート等での記載内容)	実条件性能確認、適合の考え方		
								実条件性能確認との差異【定事検】/【月例等】	実条件性能確認評価/ブレコン	
66-5-5	代替循環冷却系	(1)運転上の制限 代替循環冷却系が動作可能であること 所要数 復水移送ポンプ2台 サプレッション・チェンバ(第46条に定める) 可能型代替交流電源設備:66-12-2に定める。 常設代替交流電源設備:66-12-1に定める。 代替原子炉補機冷却系:66-5-4に定める。 代替所内電気設備:66-12-6に定める。 燃料補給設備:66-12-7に定める。 (2)確認事項 1. 復水移送ポンプ1台運転にて揚程が \square m以上、流量が \square m ³ /h以上であることを確認することで、復水移送ポンプ台で流量が \square m ³ /h以上確保可能であることを確認する。定事検停止時 原子炉GM 2. 残留熱除去系高圧中心注水系第一止め弁及び残留熱除去系高圧中心注水系第二止め弁、下部ドライウェル注水ライン隔離弁及び下部ドライウェル注水流量調節弁が動作可能であることを確認する。また、動作確認後、動作確認に際して作動した弁の開閉状態を確認する。定事検停止時 当直長 3. 復水補給水系におけるタービン建屋負荷遮断弁が動作可能であることを確認する。また、動作確認後、動作確認に際して作動した弁の開閉状態を確認する。定事検停止時 当直長 4. 原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、復水移送ポンプ2台が動作可能であることを確認する。1ヶ月に1回 当直長 5. 原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、低圧注水系A系及びB系における注入隔離弁及び洗浄水弁が動作可能であることを確認する。また、動作確認後、動作確認に際して作動した弁の開閉状態を確認する。1ヶ月に1回 当直長 6. 原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、格納容器スプレイ冷却系B系における洗浄水弁、格納容器冷却ライン隔離弁、格納容器冷却流量調節弁及び圧力抑制室スプレイ注入隔離弁が動作可能であることを確認する。また、動作確認後、動作確認に際して作動した弁の開閉状態を確認する。1ヶ月に1回 当直長	【設置許可本文】 炉心の著しい損傷が発生した場合に原子炉格納容器の過圧破壊を防止するための重大事故等対処設備として、代替循環冷却系は、復水移送ポンプによりサプレッション・チェンバのプールを残留熱除去系熱交換器にて冷却し、残留熱除去系を経て原子炉圧力容器又は原子炉格納容器下部へ注水するとともに、原子炉格納容器内へスプレイすることで、原子炉格納容器パワングリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる設計とする。	代替循環冷却系機能検査	運転性能検査 ・復水移送ポンプ3台の内1台運転にて揚程が \square m以上、流量が \square m ³ /h以上であることを確認することで、復水移送ポンプ2台で流量が \square m ³ /h以上確保可能であることを確認する。(判定基準を満足させるための弁の開閉を含む) ・ポンプに異音、異臭、異常振動のないこと。 ・系統漏れのないこと。 ・S/Cにスプレイが可能であること。	【定例試験】 復水移送ポンプ手動起動試験 (1ヶ月/回)	【判定基準】 ・復水移送ポンプ3台の内2台が動作可能であることを確認する。(動作確認) ・運転中のポンプについては、運転状態により確認する。	代替循環冷却系実動作試験【定事検/月例等】 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 ・ドライウェル機器の漏水による破壊。 ・復水移送系の水質悪化。 ・原子炉圧力容器の異物混入防止。 ・原子炉圧力容器の水質悪化。	定期事業者検査等に必要な流量・揚程を確認し、月例等試験時はポンプ手動起動試験にて動作可能であることを確認している。 また電動弁についても、定期事業者検査等及び月例等試験時にそれぞれ実施可能な開閉試験を実施し、系統構成が適切にされることを確認している。	
66-5-5	代替循環冷却系	(1)運転上の制限 格納容器内水素濃度及び酸素濃度監視設備が動作可能であること 所要数 格納容器内水素濃度:66-13-1に定める。 格納容器内酸素濃度(SA):66-13-1に定める。 格納容器内酸素濃度:66-13-1に定める。 (2)確認事項 なし	【設置許可本文】 原子炉格納容器内の水素濃度監視及び酸素濃度監視を行うための重大事故等対処設備として、格納容器内水素濃度及び格納容器内酸素濃度は、炉心の著しい損傷が発生した場合に、サンプリング装置により原子炉格納容器内の空気ガスを原子炉区域内外へ導き、検出器で測定することで、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度を中央制御室より監視できる設計とする。	他条文により確認	(他条文により確認)	【定例試験】 残留熱除去系電動弁手動全開試験 (1ヶ月/回)	【判定基準】 ・低圧注水系A系及びB系における注入隔離弁及び洗浄水弁が動作可能であることを確認する。(動作確認) ・格納容器スプレイ冷却系における洗浄水弁、格納容器冷却ライン隔離弁、格納容器冷却流量調節弁及び圧力抑制室スプレイ注入隔離弁が動作可能であることを確認する。(動作確認) ・動作確認後、動作確認に際して作動した弁の開閉状態を確認する。	<差異無し>		
66-5-6	格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視	(1)運転上の制限 格納容器内水素濃度及び酸素濃度監視設備が動作可能であること 所要数 格納容器内水素濃度:66-13-1に定める。 格納容器内酸素濃度(SA):66-13-1に定める。 格納容器内酸素濃度:66-13-1に定める。 (2)確認事項 なし	【設置許可本文】 原子炉格納容器内の水素濃度監視及び酸素濃度監視を行うための重大事故等対処設備として、格納容器内水素濃度及び格納容器内酸素濃度は、炉心の著しい損傷が発生した場合に、サンプリング装置により原子炉格納容器内の空気ガスを原子炉区域内外へ導き、検出器で測定することで、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度を中央制御室より監視できる設計とする。	他条文により確認	(他条文により確認)	【定例試験】 格納容器スプレイ冷却系(常設)機能検査 (1ヶ月/回)	【判定基準】 格納容器スプレイ冷却系(常設)機能検査にて、残留熱除去系S/C冷卻ラインを用いた系統機能検査により、復水移送ポンプ3台の内1台運転にて揚程が \square m以上、流量が \square m ³ /h以上であることを確認することで、復水移送ポンプ2台で流量が \square m ³ /h以上確保可能であることを確認する。(判定基準を満足させるための弁の開閉を含む) ・ポンプに異音、異臭、異常振動のないこと。 ・系統漏れのないこと。 ・S/Cにスプレイが可能であること。	定期格納容器スプレイ冷却系実動作試験【定事検/月例等】 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 ・格納容器上部ドライウェル機器の漏水による破壊。	定期事業者検査等に必要な流量・揚程を確認し、月例等試験時はポンプ手動起動試験にて動作可能であることを確認している。 また電動弁についても、定期事業者検査等及び月例等試験時にそれぞれ実施可能な開閉試験を実施し、系統構成が適切にされることを確認している。	
66-6-1	代替格納容器スプレイ冷却系(常設)	(1)運転上の制限 代替格納容器スプレイ冷却系(常設)が動作可能であること 所要数 復水移送ポンプ2台 復水貯蔵槽:66-11-1に定める。 常設代替交流電源設備:66-12-2に定める。 可能型代替交流電源設備:66-12-2に定める。 代替所内電気設備:66-12-6に定める。 (2)確認事項 1. 復水移送ポンプ1台運転にて揚程が \square m以上、流量が \square m ³ /h以上であることを確認することで、復水移送ポンプ台で流量が \square m ³ /h以上確保可能であることを確認する。定事検停止時 原子炉GM 2. 復水補給水系におけるタービン建屋負荷遮断弁が動作可能であることを確認する。また、動作確認後、動作確認に際して作動した弁の開閉状態を確認する。定事検停止時 当直長 3. 原子炉の状態が運転、起動、高温停止において、復水移送ポンプ2台が動作可能であることを確認する。1ヶ月に1回 当直長 4. 原子炉の状態が運転、起動、高温停止において、格納容器スプレイ冷却系B系における洗浄水弁、格納容器冷却ライン隔離弁、格納容器冷却流量調節弁及び圧力抑制室スプレイ注入隔離弁が動作可能であることを確認する。また、動作確認後、動作確認に際して作動した弁の開閉状態を確認する。1ヶ月に1回 当直長	【設置許可本文】 格納容器スプレイ(冷却モード)が機能喪失した場合の重大事故等残留熱除去系(常設)機能検査にて、残留熱除去系S/C冷卻ラインを用いた系統機能検査により、復水移送ポンプ3台の内1台運転にて揚程が \square m以上、流量が \square m ³ /h以上であることを確認することで、復水移送ポンプ2台で流量が \square m ³ /h以上確保可能であることを確認する。(判定基準を満足させるための弁の開閉を含む) ・ポンプに異音、異臭、異常振動のないこと。 ・系統漏れのないこと。 ・S/Cにスプレイが可能であること。	代替格納容器スプレイ冷却系(常設)機能検査	運転性能検査 ・復水移送ポンプ3台の内1台運転にて揚程が \square m以上、流量が \square m ³ /h以上であることを確認することで、復水移送ポンプ2台で流量が \square m ³ /h以上確保可能であることを確認する。(判定基準を満足させるための弁の開閉を含む) ・ポンプに異音、異臭、異常振動のないこと。 ・系統漏れのないこと。 ・S/Cにスプレイが可能であること。	【定例試験】 格納容器スプレイ冷却系手動全開試験 (1ヶ月/回)	【判定基準】 格納容器スプレイ冷却系B系における洗浄水弁、格納容器冷却ライン隔離弁、格納容器冷却流量調節弁及び圧力抑制室スプレイ注入隔離弁が動作可能であることを確認する。(動作確認) ・動作確認後、動作確認に際して作動した弁の開閉状態を確認する。	<差異無し>	代替格納容器スプレイ冷却系実動作試験【定事検/月例等】 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 ・格納容器上部ドライウェル機器の漏水による破壊。	定期事業者検査等に必要な流量・揚程を確認し、月例等試験時はポンプ手動起動試験にて動作可能であることを確認している。 また電動弁についても、定期事業者検査等及び月例等試験時にそれぞれ実施可能な開閉試験を実施し、系統構成が適切にされることを確認している。
66-6-1	代替格納容器スプレイ冷却系(常設)	(1)運転上の制限 代替格納容器スプレイ冷却系(常設)が動作可能であること 所要数 復水移送ポンプ2台 復水貯蔵槽:66-11-1に定める。 常設代替交流電源設備:66-12-2に定める。 可能型代替交流電源設備:66-12-2に定める。 代替所内電気設備:66-12-6に定める。 (2)確認事項 なし	【設置許可本文】 格納容器スプレイ(冷却モード)が機能喪失した場合の重大事故等残留熱除去系(常設)機能検査にて、残留熱除去系S/C冷卻ラインを用いた系統機能検査により、復水移送ポンプ3台の内1台運転にて揚程が \square m以上、流量が \square m ³ /h以上であることを確認することで、復水移送ポンプ2台で流量が \square m ³ /h以上確保可能であることを確認する。(判定基準を満足させるための弁の開閉を含む) ・ポンプに異音、異臭、異常振動のないこと。 ・系統漏れのないこと。 ・S/Cにスプレイが可能であること。	他条文により確認	(他条文により確認)	【定例試験】 格納容器スプレイ冷却系手動全開試験 (1ヶ月/回)	【判定基準】 格納容器スプレイ冷却系B系における洗浄水弁、格納容器冷却ライン隔離弁、格納容器冷却流量調節弁及び圧力抑制室スプレイ注入隔離弁が動作可能であることを確認する。(動作確認) ・動作確認後、動作確認に際して作動した弁の開閉状態を確認する。	<差異無し>	定期格納容器スプレイ冷却系実動作試験【定事検/月例等】 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 ・格納容器上部ドライウェル機器の漏水による破壊。	定期事業者検査等に必要な流量・揚程を確認し、月例等試験時はポンプ手動起動試験にて動作可能であることを確認している。 また電動弁についても、定期事業者検査等及び月例等試験時にそれぞれ実施可能な開閉試験を実施し、系統構成が適切にされることを確認している。

柏崎刈羽7号炉

保安規定 条文	保安規定 条文名称	保安規定(サーベイランス、運転上の制限)	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等名称(仮称)	定期事業者検査等での判定基準(案)	月例等定期試験名称(仮称)	月例等試験の判定基準(チェックシート等での記載内容)	実条件性能確認、適合の考え方		
								実条件性能確認との差異[定事検]/[月例等]	実条件性能確認評価/ブレコン	
66-6-2	代替格納容器スプレッド冷却系(可搬型)	(1)運転上の制限 代替格納容器スプレッド冷却系(可搬型)が動作可能であること 所要数 可搬型代替注水ポンプ(A-2船):66-19-1に定める。 燃料補給設備:66-12-7に定める。 常設代替交流電源設備:66-12-1に定める。 可搬型代替交流電源設備:66-12-2に定める。 代替所内電気設備:66-12-6に定める。 (2)確認事項 なし	[[設置許可本文]] 残熱除去系(格納容器スプレッド冷却モード)の機能が喪失した場合の重大事故等対応設備として、代替格納容器スプレッド冷却系(可搬型)は、可搬型代替注水ポンプ(A-2船)により、代替冷却水の水を残熱除去系等を經由して格納容器スプレッド冷却系からドライウェル内及びサブプレッション・チェンバ内へスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。	他条文により確認	(他条文により確認)	(他条文により確認)	(他条文により確認)	(他条文により確認)	(他条文により確認)	
66-7-1	格納容器下部注水系(常設)	(1)運転上の制限 格納容器下部注水系(常設)が動作可能であること 所要数 復水移送ポンプ:1台 復水貯蔵槽:66-11-1に定める。 可搬型代替交流電源設備:66-12-2に定める。 常設代替交流電源設備:66-12-1に定める。 代替所内電気設備:66-12-6に定める。 (2)確認事項 1. 復水移送ポンプ1台運転にて揚程が□m以上、流量が□m ³ /h以上であることを確認する。定事検停止時 原子炉の停止 2. 復水移送系における下部ドライウェル注水流量調節弁及び下部ドライウェル注水ライン隔離弁が動作可能であることを確認する。また、動作確認後、動作確認に際して作動した弁の閉鎖状態を確認する。定事検停止時 当直長 3. 復水移送系におけるタービン建屋負荷遮断弁が動作可能であることを確認する。また、動作確認後、動作確認に際して作動した弁の閉鎖状態を確認する。定事検停止時 当直長 4. 原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、復水移送ポンプ1台が動作可能であることを確認する。1ヶ月に1回 当直長	[[設置許可本文]] 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却を行うための重大事故等対応設備として、格納容器下部注水系(常設)は、復水移送ポンプにより、復水貯蔵槽の水を復水移送系等を經由して原子炉格納容器下部へ注水し、溶融炉心が落下するまでに原子炉格納容器下部にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した溶融炉心を冷却できる設計とする。	格納容器下部注水系(常設)機能検査	運転性能検査 復水移送ポンプ3台の内1台運転にて揚程が□m以上、流量が□m ³ /h以上であることを確認する。(判定基準を満足させるための弁の閉鎖を含む) ポンプに異常、異音、異常振動のないこと。 系統漏れのないこと。	[定期試験] M/WCポンプ手動起動試験 (1ヶ月/回)	[判定基準] 復水移送ポンプ3台の内1台が動作可能であることを確認する。(動作確認) 運転中のポンプについては、運転状態により確認する。	[日常点検] 下部ドライウェル注水弁の表示状態確認	[日常点検] タービン建屋負荷遮断弁の表示状態確認	格納容器下部注水系実動作試験[定事検/月例等] 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 格納容器下部ドライウェル機器の被水による破壊。 左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。 [定事検] 格納容器下部注水系(常設)機能検査にて、残熱除去系S/C冷却ラインを用いた系統機能検査により、復水移送ポンプ3台の内1台運転にて揚程が□m以上、流量が□m ³ /h以上であることを確認している。なお、復水移送ポンプ3台に対して系統機能検査を実施する。(判定基準を満足させるための弁の閉鎖を含む) [日常管理] 系統構成に必要なタービン建屋負荷遮断弁全開操作は、プラント運転中に実施すると、プラントに外乱(タービングランドシール蒸気喪失による復水器具真空度悪化)を与えるため、系統構成が実施できないことから、揚程・流量の確認は、定事検で実施し、定期試験ではポンプの起動、起動状態により動作可能であることを確認している。 下部ドライウェル注水弁閉鎖試験は、プラント運転中に実施すると、該弁閉鎖にまつた水が、下部ドライウェルへ注水されてしまうため実動作試験は実施せずに状態監視(外観点検、ランプ表示、警報発生の有無)により健全性を確認している。 なお、閉鎖試験(定期試験)は定事検停止時に実施する。 タービン建屋負荷遮断弁全開操作は、プラント運転中に実施すると、プラントに外乱(タービングランドシール蒸気喪失による復水器具真空度悪化)を与えるため実動作試験は実施せずに状態監視(外観点検、ランプ表示、警報発生の有無)により健全性を確認している。 なお、閉鎖試験(定期試験)は定事検停止時に実施する。 以上の組み合わせにより実条件性能を確認していることと整理する。 [ブレコン] 特になし
66-7-2	格納容器下部注水系(可搬型)	(1)運転上の制限 格納容器下部注水系(可搬型)が動作可能であること 所要数 可搬型代替注水ポンプ(A-2船):66-19-1に定める。 燃料補給設備:66-12-7に定める。 可搬型代替交流電源設備:66-12-2に定める。 常設代替交流電源設備:66-12-1に定める。 代替所内電気設備:66-12-6に定める。 (2)確認事項 なし	[[設置許可本文]] 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却を行うための重大事故等対応設備として、格納容器下部注水系(可搬型)は、可搬型代替注水ポンプ(A-2船)により、代替冷却水の水を復水移送系等を經由して原子炉格納容器下部へ注水し、溶融炉心が落下するまでに原子炉格納容器下部にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した溶融炉心を冷却できる設計とする。	他条文により確認	(他条文により確認)	(他条文により確認)	(他条文により確認)	(他条文により確認)	(他条文により確認)	
66-8-1	静的触媒式水素再結合器	(1)運転上の制限 静的触媒式水素再結合器の所要数が動作可能であること 所要数 静的触媒式水素再結合器:56個 静的触媒式水素再結合器動作監視装置:66-13-1に定める。 (2)確認事項 1. 静的触媒式水素再結合器が動作可能であることを確認する。定事検停止時 原子炉GM 2. 原子炉の状態が運転、起動、高温停止、低温停止及び燃料交換において、所要数の静的触媒式水素再結合器が動作可能であることを外観点検により確認する。1ヶ月に1回 当直長	[[設置許可本文]] 水素発生による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備のうち、炉心の著しい損傷により原子炉格納容器から原子炉建屋内に水素ガスが漏れ出した場合において、原子炉建屋内の水素濃度を抑制し、水素濃度を可搬限界未満に制御する重大事故等対応設備として、静的触媒式水素再結合器は、運転員の起動操作を必要とせずに、原子炉格納容器から原子炉建屋に漏れ出した水素ガスと酸素ガスを触媒反応によって再結合させることで、原子炉建屋内の水素濃度の上昇を抑制し、原子炉建屋の水素爆発を防止できる設計とする。	静的触媒式水素再結合器機能検査	静的触媒式水素再結合器機能検査 水素処理機能検査用の検査装置を用い、触媒カートリッジ単体に水素ガスを含む試験ガスを流量□m ³ /hで供給し、再結合反応による濃度上昇率(水素)検定値□% / □分もしくは□% / □分)を満足することを確認する。	[巡視点検] (1ヶ月/回)	[判定基準] 原子炉の状態が運転、起動、高温停止、低温停止及び燃料交換において、所要数の静的触媒式水素再結合器が動作可能であることを外観点検により確認する。	水素再結合反応の実動作[定事検/月例等] 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 原子炉建屋がベレーティングフロアでの水素ガス使用による火災、爆発リスク。 左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。 [定事検] 水素処理機能検査用の検査装置を用いた触媒式水素再結合器の触媒カートリッジ単体の試験により、触媒機能の健全性を確認している。 [日常管理] 外観点検により、水素再結合装置が性能発揮に必要な健全性が損なわれていないことを確認している。 以上の組み合わせにより実条件性能を確認していることと整理する。		
66-8-2	原子炉建屋内の水素濃度監視	(1)運転上の制限 原子炉建屋内水素濃度監視設備が動作可能であること 動作可能であるべきチャンネル数 原子炉建屋水素濃度:8 (2)確認事項 1. 原子炉の状態が運転、起動、高温停止、低温停止及び燃料交換において、動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 2. チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM	[[設置許可本文]] 水素発生による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備のうち、炉心の著しい損傷により原子炉格納容器から原子炉建屋内に水素ガスが漏れ出した場合を測定するため、炉心の著しい損傷が発生した場合に水素濃度が変動する可能性のある範囲で測定できる重大事故等対応設備として、原子炉建屋水素濃度は、中央制御室において連続監視できる設計とし、常設代替交流電源設備又は可搬型交流電源設備からの給電が可能設計とする。	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ監視表示灯の確認を行う。定期事業者検査成績書の添付「特性検査記録」の判定基準を満足すること。	[日常点検] 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	[判定基準] 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>		

東京電力
柏崎刈羽7号炉

保安規定 条文		保安規定(サーベランス、運転上の制限)		実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等名称(仮称)	定期事業者検査等での判定基準(案)	月例等定期試験名称(仮称)	月例等試験の判定基準(チェックシート等での記載内容)	実条件性能確認、適合の考え方 実条件性能確認との差異【定事検】/月例等 実条件性能確認評価/プレコン				
66-9-1	燃料プール代替注水系	(1)運転上の制限 可搬型スプレイヘッド及び常設スプレイヘッドを使用した燃料プール代替注水系が動作可能であること 所要数 可搬型スプレイヘッド:1個 常設スプレイヘッド:1個 可搬型代替注水ポンプ(A-1級):1台 可搬型代替注水ポンプ(A-2級):66-19-1に定める。 燃料補給設備:66-12-7に定める。 (2)確認事項 1.可搬型代替注水ポンプ(A-1級)及び可搬型代替注水ポンプ(A-2級)を起動し、可搬型代替注水ポンプ(A-1級)の流量が147m ³ /h以上で、吐出圧力が1.70MPa(gage)以上であることを確認する。1年に1回 タービンGM 2.可搬型代替注水ポンプ(A-1級)及び可搬型代替注水ポンプ(A-2級)を起動し、可搬型代替注水ポンプ(A-1級)が動作可能であることを確認する。3ヶ月に1回 モバイル設備管理GM 3.可搬型スプレイヘッドが使用可能であることを外観点検により確認する。3ヶ月に1回 発電GM 4.常設スプレイヘッドが使用可能であることを外観点検により確認する。1ヶ月に1回 当直長	[[設置許可本文]] 残留熱除去系:燃料プール冷却モード及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料プールに接続する配管の破損等により使用済燃料プール水の小規模な漏入により使用済燃料プールの水位が低下した場合に、使用済燃料プール内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び騒音を防止するための重大事故等対処設備として、燃料プール代替注水系は、可搬型代替注水ポンプ(A-1級)及び可搬型代替注水ポンプ(A-2級)又は可搬型代替注水ポンプ(A-2級)により、[代替淡水源の水を燃料プール代替注水系配管等を経由して常設スプレイヘッドから使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。]or [代替淡水源の水をホースを経由して可搬型スプレイヘッドから使用済燃料プールへ注水することで、使用済燃料プールの水位を維持できる設計とする。]	燃料プール代替注水系機能検査 ・流量:147m ³ /h以上、吐出圧力:1.70MPa(gage)以上であること。	[SA定例試験] (3ヶ月/回)	[判定基準] ・可搬型代替注水ポンプ(A-1級)を起動し、動作可能であること。(動作確認)	<差異無し>	燃料プール代替注水系実動作試験【定事検/月例等】 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 使用済燃料プールへの異物混入による燃料損傷、使用済燃料プールの水質悪化。 定期事業者検査等及び月例等試験にて可搬型代替注水ポンプ(A-1級)及び可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の組み合わせ試験を実施する。定期事業者検査等では、必要な流量及び吐出圧力を確認し、月例等試験において、それぞれの機能が維持されていることを確認している。	[定事検] ・可搬型代替注水ポンプ(A-1級)及び可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の組み合わせ試験により必要な流量及び吐出圧力を確認している。 [月例等] 可搬型代替注水ポンプ(A-1級)については、仮設流量計を用いた流量、吐出圧力の確認は定事検で担保し、定例試験では動作可能(車載計計器確認含む)であることを確認する。 以上の組み合わせにより実条件性能を確認していることと整理する。 [プレコン]特 特無し				
										[巡視点検] (3ヶ月/回)	[判定基準] ・可搬型スプレイヘッドが使用可能であることを外観点検により確認する。	<差異無し>	
										[巡視点検] (1ヶ月/回)	[判定基準] ・可搬型スプレイヘッドが使用可能であることを外観点検により確認する。	<差異無し>	
66-9-2	使用済燃料プールの除熱	(1)運転上の制限 燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱が動作可能であること 所要数 燃料プール冷却浄化系ポンプ:1台 燃料プール冷却浄化系熱交換器:1基 代替原子炉補機冷却器:66-5-4に定める。 常設代替交流電源設備:66-12-2に定める。 可搬型代替交流電源設備:66-12-2に定める。 (2)確認事項 1.燃料プール冷却浄化系ポンプの流量が [] m ³ /h以上で、揚程が [] m以上であることを確認する。1年に1回 原子炉GM 2.FPC5過脱塩器第一入口弁、FPC5過脱塩器第二入口弁、FPC5過脱塩器出口弁及びFPC5過脱塩器バイパス弁が動作可能であることを確認する。また、動作確認後、動作確認に際して作動した弁の開閉状態を確認する。1年に1回 当直長 3.燃料プール冷却浄化系ポンプが起動することを確認する。1ヶ月に1回 当直長	[[設置許可本文]] 使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための重大事故等対処設備として、燃料プール冷却浄化系は、使用済燃料プールの水をポンプにより熱交換器等を経由して循環させることで、使用済燃料プールを冷却できる設計とする。	燃料プール冷却浄化系機能検査 ・燃料プール冷却浄化系ポンプ2台の内1台運転にて、流量が [] m ³ /h以上で、揚程が [] m以上であることを、判定基準を満足させるための弁の開閉を含む。 ・ポンプに異常音、異臭、異常振動のないこと。 ・系統漏れのないこと。	[SA定例試験] (1ヶ月/回)	[判定基準] ・燃料プール冷却浄化系ポンプ2台の内1台が起動することを確認する。 ・運転中のポンプについては、運転状態により確認する。	○運転性能検査【月例等】 下記の通り、原子炉運転中・停止中に実施することは原子炉安全上困難と考える。 F/Dバイパス運転による使用済み燃料貯蔵プールの水質悪化。 左記確認を原子炉運転中・停止中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。 [定事検] 燃料プール冷却浄化系機能検査にて、F/Dバイパスラインを用いた系統機能検査より、燃料プール冷却浄化系ポンプ台の内1台運転にて、流量が [] m ³ /h以上で、揚程が [] m以上であることを確認している。(判定基準を満足させるための弁の開閉を含む) [月例等] 燃料プール冷却浄化系機能検査にて、F/Dバイパス運転は、使用済み燃料プールの水質悪化の要因となるため、系統機能が実施できないことから、揚程、流量の確認は、定事検で担保し、定例試験ではポンプの起動、起動状態により動作可能であることを確認している。 以上より実条件性能を確認していることと整理する。 [プレコン]特 特無し						
								[定例試験] 燃料プール冷却浄化系ポンプ手動起動試験 (1ヶ月/回)	[判定基準] 燃料プール冷却浄化系ポンプ2台の内1台が起動することを確認する。 運転中のポンプについては、運転状態により確認する。	<差異無し>			
								[定例試験] 燃料プール冷却浄化系ポンプ手動全開試験 (1年/回)	[判定基準] FPC5過脱塩器第一入口弁、FPC5過脱塩器第二入口弁、FPC5過脱塩器出口弁及びFPC5過脱塩器バイパス弁が動作可能であることを確認する。(動作確認) また、動作確認後、動作確認に際して作動した弁の開閉状態を確認する。	<差異無し>			
66-9-3	使用済燃料プール監視設備	(1)運転上の制限 使用済燃料プール監視設備が動作可能であること 動作可能であるべきチャンネル数 使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA広域):1 使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA狭域):1 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ(高レンジ・低レンジ):1 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ:1 常設代替交流電源設備:66-12-2に定める。 可搬型代替交流電源設備:66-12-2に定める。 所内蓄電式直流電源設備:66-12-4に定める。 可搬型直流電源設備:66-12-5に定める。 (2)確認事項 1.使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA広域)チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM 使用済燃料プールに照射された燃料を貯蔵している期間において、動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 2.使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA狭域)チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM 使用済燃料プールに照射された燃料を貯蔵している期間において、動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 3.使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ(高レンジ・低レンジ)チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM 使用済燃料プールに照射された燃料を貯蔵している期間において、動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 4.使用済燃料貯蔵プール監視カメラ機能を確認する。定事検停止時 計測制御GM 使用済燃料プールに照射された燃料を貯蔵している期間において、動作可能であることを確認する。1ヶ月に1回 計測制御GM	[[設置許可本文]] 使用済燃料プールの監視設備として、使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA)、使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA広域)及び使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ(高レンジ・低レンジ)は、想定される重大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能な設計とする。また、使用済燃料貯蔵プール監視カメラは、想定される重大事故等時の使用済燃料プールの状態を監視できる設計とする。使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA)、使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA広域)及び使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ(高レンジ・低レンジ)は、所内蓄電式直流電源設備及び可搬型直流電源設備から給電が可能であり、使用済燃料貯蔵プール監視カメラは、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。	監視機能健全性確認検査 監視機能健全性確認検査(確認項目1-3) ・試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付「特性検査記録」の判定基準を満足すること。	[日常点検] [日毎点検表による指示値の確認] (1ヶ月/回)	[判定基準] 使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA広域) ・動作不能でないことを指示により確認する。 使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA) ・動作不能でないことを指示により確認する。 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ(高レンジ・低レンジ) ・動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り。 [定事検] 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置を起動し、監視カメラを冷却できること及びカメラの映像を確認している。 [月例等] 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置の動作確認をテストラインにて行うことで原子炉建屋(バウングリ)を閉鎖すること、動作確認を促している。また、カメラの映像を確認している。 以上より実条件性能を確認していることと整理する。					
									[SA定例試験] (1ヶ月/回)	[判定基準] 燃料貯蔵プール監視カメラ ・試験装置を用いてカメラの機能を確認する。また、必要に応じ表示灯等の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付「特性検査記録」の判定基準を満足すること。	<差異無し>		
									[SA巡視点検] (1ヶ月/回)	[判定基準] 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ ・試験装置を用いてカメラの機能を確認する。また、必要に応じ表示灯等の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付「特性検査記録」の判定基準を満足すること。	<差異無し>		
66-10-1	大気への放射性物質の放射線抑制、航空機燃料火災への泡消火	(1)運転上の制限 原子炉建屋放水設備が動作可能であること 所要数 大容量送水車(原子炉建屋放水設備用):1台 放水砲:1台 泡原液混合装置:1台 泡原液搬送車:1台 燃料補給設備:66-12-7に定める。 (2)確認事項 1.大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)を起動し、吐出圧力 [] MPa(gage)以上、流量が [] m ³ /h以上であることを確認する。1年に1回 タービンGM 2.大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)を起動し、動作可能であることを確認する。3ヶ月に1回 モバイル設備管理GM 3.放水砲が使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 モバイル設備管理GM 4.泡原液混合装置が使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 モバイル設備管理GM 5.泡原液搬送車が使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 モバイル設備管理GM	[[設置許可本文]] 大気への放射性物質の拡散を抑制するための重大事故等対処設備として、原子炉建屋放水設備は、大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)により海水をホースを経由して放水砲から原子炉建屋へ放水できる設計とする。大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)及び放水砲は、設置場所を任意に設定し、複数の方向から原子炉建屋周辺に向けて放水できる設計とする。 原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災に対応するための重大事故等対処設備として、原子炉建屋放水設備は、大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)により海水を泡消火薬剤と混合しながらホースを経由して放水砲から原子炉建屋周辺へ放水できる設計とする。	大気への放射性物質拡散抑制、航空機燃料火災泡消火機能検査 ・吐出圧力: [] MPa(gage)以上、流量: [] m ³ /h以上であること。	[SA定例試験] (3ヶ月/回)	[判定基準] 大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)を起動し、動作可能であることを確認する。(動作確認)	<差異無し>	定期事業者検査等にて大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)の単体試験(貯水ホース)により必要な流量・吐出圧力を確認している。また月例等試験にて動作可能であることを確認している。 [定事検] 大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)の単体試験により必要な流量・吐出圧力を確認している。 [月例等] 大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)については、仮設流量計を用いた流量、吐出圧力の確認は定事検で担保し、定例試験では動作可能(車載計計器確認含む)であることを、貯水池を用いた単体の運転確認により実施する。 以上の組み合わせにより実条件性能を確認していることと整理する。 [プレコン]特 特無し					
									[SA定例試験] (3ヶ月/回)	[判定基準] 大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)を起動し、動作可能であることを確認する。(動作確認)	<差異無し>		
									[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	[判定基準] 放水砲が使用可能であること。(外観点検)	<差異無し>		
									[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	[判定基準] 泡原液混合装置が使用可能であること。(外観点検)	<差異無し>		
				[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	[判定基準] 泡原液搬送車が使用可能であること。(外観点検、エンジン始動確認)	<差異無し>							

東京電力
柏崎刈羽7号炉

保安規定 条文	保安規定 条文名称	保安規定(サーベランス、運転上の制限)	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査名称(仮称)	定期事業者検査等での判定基準(案)	月例等定期試験名称(仮称)	月例等試験の判定基準(チェックシート等での記載内容)	実条件性能確認、適合の考え方			
								実条件性能確認との差異[定事検][月例等]	実条件性能確認評価/プレコン		
66-10-2	海洋への放射性物質の拡散抑制	(1)運転上の制限 所要数が使用可能であること 所要数 小型船舶(汚濁防止装置用):1台 取水口側汚濁防止膜:24本 取水口側汚濁防止膜:4080t (2)確認事項 1.汚濁防止膜について、所要数が使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 モバイル設備管理GM 2.小型船舶(汚濁防止装置用)について、所要数が使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 モバイル設備管理GM 3.放射性物質吸着材について、所要数が使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 モバイル設備管理GM	[[設置許可本文]] 海洋への放射性物質の拡散を抑制するための重大事故等対処設備として、海洋拡散抑制設備は、放射性物質吸着材、汚濁防止膜等で構成する。放射性物質吸着材は、雨水排水等へ流入した汚染水が通過する際に放射性物質を吸着できる。5号、6号及び7号炉の雨水排水路集水機並びにフラップゲート入口3箇所計6箇所を設置できる設計とする。汚濁防止膜は、汚染水が発着所から海洋に流出する4箇所(北放水口1箇所及び取水口3箇所)に設置することとし、小型船舶(汚濁防止装置用)により設置できる設計とする。	-	-	[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	[判定基準] 汚濁防止膜について、使用可能であること。(外観点検)	<差異無し>	-		
								[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	[判定基準] 小型船舶(汚濁防止装置用)について、使用可能であること。(外観点検)	<差異無し>	-
								[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	[判定基準] 放射性物質吸着材について、使用可能であること。(外観点検)	<差異無し>	-
66-11-1	重大事故等収束のための水源	(1)運転上の制限 復水貯蔵槽の水量が所要値以上であること 所要値 運転、起動、高温停止:12.7m 低温停止、燃料交換:4.4m (2)確認事項 1.原子炉の状態が運転、起動、高温停止、低温停止及び燃料交換において、復水貯蔵槽の水位を確認する。24時間1回 当直長 2.原子炉が次に示す状態となった場合は適用しない。 (1)原子炉水位がオーバーフロー水位付近で、かつプールゲートが開の場合 (2)原子炉内から全燃料が取出され、かつプールゲートが開の場合	[[設置許可本文]] 想定される重大事故等において、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である高圧代替注水系、低圧代替注水系(常設)、代替格納容器スレイ冷却系(常設)及び格納容器下部注水系(常設)並びに重大事故等対処設備(設計基準事故)である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系の水源として、復水貯蔵槽を使用する。	-	-	[日常点検] 日常点検表による指示値の確認 (24時間/回)	[判定基準] 原子炉の状態が運転、起動、高温停止、低温停止及び燃料交換において、復水貯蔵槽の水位を確認する。ただし、燃料交換において原子炉が次に示す状態となった場合は適用しない。 (1)原子炉水位がオーバーフロー水位付近で、かつプールゲートが開の場合 (2)原子炉内から全燃料が取出され、かつプールゲートが開の場合	<差異無し>	-		
								[判定基準] 原子炉の状態が運転、起動、高温停止、低温停止及び燃料交換において、復水貯蔵槽の水位を確認する。ただし、燃料交換において原子炉が次に示す状態となった場合は適用しない。 (1)原子炉水位がオーバーフロー水位付近で、かつプールゲートが開の場合 (2)原子炉内から全燃料が取出され、かつプールゲートが開の場合	<差異無し>	-	
66-11-2	復水貯蔵槽への移送設備	(1)運転上の制限 淡水貯水槽、防火水槽及び海から復水貯蔵槽へ水を移送するための設備が動作可能であること 所要数 可搬型代替注水ポンプ(A-2給):66-19-1に定める。 大容量送水車(海水取水用):66-11-3に定める。 復水貯蔵槽:66-11-1に定める。 燃料補給設備:66-12-7に定める。 (2)確認事項 なし	[[設置許可本文]] 重大事故等の収束に必要な水源である復水貯蔵槽へ淡水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水ポンプ(A-2給)は、代替淡水である防火水槽及び淡水貯水槽の淡水を海水補給水高等を経由して復水貯蔵槽へ供給できる設計とする。また、淡水が枯渇した場合に、重大事故等の収束に必要な水源である復水貯蔵槽へ海水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水ポンプ(A-2給)及び大容量送水車(海水取水用)は、海水を復水補給水系等を経由して復水貯蔵槽へ供給できる設計とする。	(他条文より確認)	(他条文より確認)	(他条文より確認)	(他条文より確認)	<差異無し>	(他条文より確認)		
								<差異無し>	(他条文より確認)		
66-11-3	海水移送設備	(1)運転上の制限 海水移送設備が動作可能であること 大容量送水車(海水取水用):1台×2 燃料補給設備:66-12-7に定める。 (2)確認事項 1.大容量送水車(海水取水用)を起動し、流量が[m ³ /h]以上で、吐出圧力が[MPa(gage)]以上であることを確認する。1年に1回 原子炉GM 2.大容量送水車(海水取水用)を起動し、動作可能であることを確認する。3ヶ月に1回 モバイル設備管理GM	[[設置許可本文]] 想定される重大事故等において、淡水が枯渇した場合に、復水貯蔵槽へ水を供給するための水源であるとともに、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系(可搬型)、代替格納容器スレイ冷却系(可搬型)及び格納容器下部注水系(可搬型)の水源として、また、使用済燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である燃料プール代替注水系の水源として海を利用するための重大事故等対処設備として、大容量送水車(海水取水用)を使用する。大容量送水車(海水取水用)は、海水を各系統へ供給できる設計とする。	海水移送設備機能検査	海水移送設備機能検査	[SA定例試験] (3ヶ月/回)	[判定基準] 大容量送水車(海水取水用)を起動し、動作可能であることを確認する。 吐出圧力が[MPa(gage)]以上であることを確認する。	<差異無し>	[定事検] 大容量送水車(海水取水用)の単体試験により必要な流量、吐出圧力を確認している。		
								<差異無し>	[月例等] 大容量送水車(海水取水用)については、仮設計量計を用いた流量、吐出圧力は定事検で担保し、定例試験では動作可能(車載付計器確認含む)であることを、貯水池を用いた単体の運転確認により実施する。 以上の組み合わせにより実条件性能を確認していることと整理する。 [プレコン]疑義)特に関し		
66-12-1	常設代替交流電源設備	(1)運転上の制限 常設代替交流電源設備による電源系が動作可能であること 所要数 第一ガスタービン発電機:1台 第一ガスタービン発電機用燃料タンク:1基 第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ:1台 タンクローリ(16kL):66-12-7に定める。 軽油タンク:66-12-7に定める。 (2)確認事項 1.第一ガスタービン発電機を起動し、運転状態(電圧等)に異常のないことを確認する。定事検停止時 電気機器GM 2.第一ガスタービン発電機を起動し、動作可能であることを確認する。1ヶ月に1回 当直長 3.第一ガスタービン発電機用燃料タンクの油量が20kL以上であることを確認する。ただし、第一ガスタービン発電機の運転中及び運転終了後12時間を除く。1ヶ月に1回 当直長 4.第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。1ヶ月に1回 当直長	[[設置許可本文]] 設計基準事故対処設備の交流電源が喪失(全交流動力電源喪失)した場合の重大事故等対処設備として、常設代替交流電源設備を使用する。常設代替交流電源設備は、第一ガスタービン発電機、第一ガスタービン発電機用燃料タンク、第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ、軽油タンク、タンクローリ(16kL)、電路、計測制御装置等で構成し、第一ガスタービン発電機を中央制御室での操作にて遠やかに起動し、非常用高圧母線C系及び非常用高圧母線D系、又はAM用MCCへ接続することで電力を供給できる設計とする。第一ガスタービン発電機の燃料は、第一ガスタービン発電機用燃料タンクより第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプを用いて補給できる設計とする。また、第一ガスタービン発電機用燃料タンクの燃料は、軽油タンクよりタンクローリ(16kL)を用いて補給できる設計とする。	常設代替交流電源設備検査(単体試験)	常設代替交流電源設備検査(単体試験) 第一ガスタービン発電機を起動し、運転状態(電圧等)に異常のないこと。	[定例試験] 第一ガスタービン発電機手動起動試験 (1ヶ月/回)	[判定基準] 第一ガスタービン発電機を起動し、運転状態(電圧等)に異常のないことを確認する。	<差異無し>	[定事検] 第一ガスタービン発電機(模擬負荷)は、定期事業者検査等にて保安計画に基づく本格点検時に実施し、当該期間中に全交流電源喪失後に非常用母線に接続する設計であり、受電装置の非常用母線に接続するための発電機の同期機能を有していない。受電するためには非常用高圧母線の2母線とAM用MCCの同期操作が必要となり、安全系2系統及び重大事故等対処設備の機能喪失となる。		
								<差異無し>	[月例等] 第一ガスタービン発電機(模擬負荷)は、定期事業者検査等にて保安計画に基づく本格点検時に実施し、当該期間中に全交流電源喪失後に非常用母線に接続する設計であり、受電装置の非常用母線に接続するための発電機の同期機能を有していない。受電するためには非常用高圧母線の2母線とAM用MCCの同期操作が必要となり、安全系2系統及び重大事故等対処設備の機能喪失となる。		
								<差異無し>	[定事検] 第一ガスタービン発電機(模擬負荷)は、定期事業者検査等にて保安計画に基づく本格点検時に実施し、当該期間中に全交流電源喪失後に非常用母線に接続する設計であり、受電装置の非常用母線に接続するための発電機の同期機能を有していない。受電するためには非常用高圧母線の2母線とAM用MCCの同期操作が必要となり、安全系2系統及び重大事故等対処設備の機能喪失となる。		
66-12-2	可搬型代替交流電源設備	(1)運転上の制限 可搬型代替交流電源設備による電源系2系列が動作可能であること 所要数 電源車:2台×2 タンクローリ(4kL):66-12-7に定める。 軽油タンク:66-12-7に定める。 (2)確認事項 1.電源車を起動し、運転状態(電圧等)に異常のないことを確認する。2年に1回 電気機器GM 2.電源車を起動し、動作可能であることを確認する。3ヶ月に1回 モバイル設備管理GM	[[設置許可本文]] 設計基準事故対処設備の交流電源が喪失(全交流動力電源喪失)した場合の重大事故等対処設備として、可搬型代替交流電源設備を使用する。可搬型代替交流電源設備は、電源車、軽油タンク、タンクローリ(4kL)、電路、計測制御装置等で構成し、電源車を非常用高圧母線C系及び非常用高圧母線D系、又はAM用MCCへ接続することで電力を供給できる設計とする。電源車の燃料は、軽油タンクよりタンクローリ(4kL)を用いて補給できる設計とする。	可搬型代替交流電源設備検査(単体試験)	可搬型代替交流電源設備検査(単体試験) 電源車を起動し、運転状態(電圧等)に異常のないこと。	[SA定例試験] (3ヶ月/回)	[判定基準] 電源車を起動し、運転状態(電圧等)に異常のないことを確認する。	<差異無し>	[定事検] 可搬型代替交流電源設備からの実受電試験[定事検/月例等]下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 常設代替交流電源設備からの実受電は非常用高圧母線2系統とAM用MCCへ受電することであるが、常設代替交流電源設備は全交流電源喪失後に非常用母線に接続する設計であり、受電装置の非常用母線に接続するための発電機の同期機能を有していない。受電するためには非常用高圧母線の2母線とAM用MCCの同期操作が必要となり、安全系2系統及び重大事故等対処設備の機能喪失となる。		
								<差異無し>	[月例等] 可搬型代替交流電源設備からの実受電は非常用高圧母線2系統とAM用MCCへ受電することであるが、常設代替交流電源設備は全交流電源喪失後に非常用母線に接続する設計であり、受電装置の非常用母線に接続するための発電機の同期機能を有していない。受電するためには非常用高圧母線の2母線とAM用MCCの同期操作が必要となり、安全系2系統及び重大事故等対処設備の機能喪失となる。		
								<差異無し>	[定事検] 可搬型代替交流電源設備からの実受電は非常用高圧母線2系統とAM用MCCへ受電することであるが、常設代替交流電源設備は全交流電源喪失後に非常用母線に接続する設計であり、受電装置の非常用母線に接続するための発電機の同期機能を有していない。受電するためには非常用高圧母線の2母線とAM用MCCの同期操作が必要となり、安全系2系統及び重大事故等対処設備の機能喪失となる。		

保安規定 条文	保安規定 条文名称	保安規定(サーベイルランス、運転上の制限)	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査名称(仮称)	定期事業者検査等での判定基準(案)	月例等定期試験名称(仮称)	月例等試験の判定基準(チェックシート等での記載内容)	実条件性能確認、適合の考え方						
								実条件性能確認との差異[定事検][月例等]	実条件性能確認評価/ブレコン					
66-12-3	号炉間電力融通 電気設備	(1)運転上の制限 所収が使用可能であること 所要数 号炉間電力融通ケーブル(常設):1セット 号炉間電力融通ケーブル(可搬型):1セット (2)確認事項 1.号炉間電力融通ケーブル(常設)が使用可能であることを確認する。1ヶ月に1回 当直長 2.号炉間電力融通ケーブル(可搬型)が使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 モバイル設備管理GM	[[設置許可本文]] 設計基準事故対処設備の交流電源が喪失(全交流動力電源喪失)した場合の重大事故等対処設備として、号炉間電力融通電気設備を使用する。号炉間電力融通電気設備は、号炉間電力融通ケーブル(常設)、号炉間電力融通ケーブル(可搬型)、計測制御装置等で構成し、号炉間電力融通ケーブル(常設)をあらかじめ敷設し、6号及び7号炉の緊急用電源切替箱に手動で接続することで、他号炉の電源設備から非常用高圧母線C系及び非常用高圧母線D系に電力を供給できる設計とする。また、号炉間電力融通ケーブル(常設)が使用できない場合に、予備ケーブルとして号炉間電力融通ケーブル(可搬型)を6号及び7号炉の緊急用電源切替箱に手動で接続することで、他号炉の電源設備から非常用高圧母線C系及び非常用高圧母線D系に電力を供給できる設計とする。			[巡視点検] (1ヶ月/回) [SA巡視点検] (3ヶ月/回)	[判定基準] -号炉間電力融通ケーブル(常設)が使用可能であることを確認する。 (外観点検) [判定基準] -号炉間電力融通ケーブル(可搬型)が使用可能であることを確認する。 (外観点検)	号炉間電力融通電気設備からの実受電試験[定事検/月例等] 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 第一ガスタービン発電機による受電手段が使用できない。	非常用高圧母線C系及び非常用高圧母線D系へ電力を供給できることの確認については、号炉間電力融通ケーブルに対して、健全性を定期事業者検査等にて保全計画に基づき点検に確認し、月例等試験による外観点検にて機器が正常であることを確認している。					
66-12-4	所内蓄電式直 流電源設備及び 常設代替直 流電源設備	(1)運転上の制限 所内蓄電式直交流電源設備及び常設代替直交流電源設備による電源系が動作可能であること 所要数 直流125V充電器A:1個 直流125V蓄電池A:1組 直流125V充電器A-2:1個 直流125V蓄電池A-2:1組 AM用直流125V充電器:1個 AM用直流125V蓄電池:1組 (2)確認事項 1.所内蓄電式直交流電源設備及び常設代替直交流電源設備(蓄電池及び充電器)の機能を確認する。定事検停止時 運転管理GM 2.直流125V蓄電池Aの浮動充電時の蓄電池電圧が128V以上であることを確認する。1週間に1回 当直長 3.直流125V蓄電池A-2の浮動充電時の蓄電池電圧が126V以上であることを確認する。1週間に1回 当直長 4.AM用直流125V蓄電池について、浮動充電時の蓄電池電圧が128V以上であることを確認する。1週間に1回 当直長 5.直流125V充電器A及び直流125V充電器A-2の出力電圧を確認する。1週間に1回 当直長 6.AM用直流125V充電器の出力電圧を確認する。1週間に1回 当直長	[[設置許可本文]] 設計基準事故対処設備の交流電源が喪失(全交流動力電源喪失)した場合の重大事故等対処設備として、所内蓄電式直交流電源設備及び常設代替直交流電源設備を使用する。 所内蓄電式直交流電源設備は、直流125V蓄電池A、直流125V蓄電池A-2、AM用直流125V充電器、直流125V充電器A、直流125V充電器A-2、AM用直流125V充電器、直流125V蓄電池、計測制御装置等で構成し、全交流動力電源喪失から24時間以内に、不要な負荷の切り離しを行い、全交流動力電源喪失から24時間以内に、直流125V蓄電池A、直流125V蓄電池A-2及びAM用直流125V充電器から電力を供給できる設計とする。また、交流電源復旧後に、交流電源を直流125V充電器A、直流125V充電器A-2又はAM用直流125V充電器を経由し直流母線へ接続することで電力を供給できる設計とする。 常設代替直交流電源設備は、AM用直流125V充電器、AM用直流125V充電器、直流125V蓄電池、計測制御装置等で構成し、全交流動力電源喪失から24時間以内に、AM用直流125V充電器、直流125V蓄電池A-2の浮動充電時の蓄電池電圧が126V以上であることを確認する。また、交流電源復旧後に、交流電源をAM用直流125V充電器を経由し直流母線へ接続することで電力を供給できる設計とする。	直流電源系機能検査 125V系充電器の浮動充電状態における充電器電圧、蓄電池電圧を確認する。	[巡視点検] (1週間/回)	[判定基準] -直流125V蓄電池Aの浮動充電時の蓄電池電圧が128V以上であることを確認する。	<差異無し>			蓄電池からの電力供給[定事検/月例等] 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 蓄電池A-2、AMからの実給電は直流母線の切替操作、負荷カットが必要となる。	定期事業者検査等及び月例等試験にて蓄電池、充電器電圧を確認することにより、機器が正常であることを確認している。			
												[巡視点検] (1週間/回)	[判定基準] -直流125V蓄電池A-2の浮動充電時の蓄電池電圧が126V以上であることを確認する。	<差異無し>
												[巡視点検] (1週間/回)	[判定基準] -AM用直流125V蓄電池について、浮動充電時の蓄電池電圧が128V以上であることを確認する。	<差異無し>
												[巡視点検] (1週間/回)	[判定基準] -直流125V充電器A及び直流125V充電器A-2の出力電圧を確認する。	<差異無し>
66-12-5	可搬型直 流電源設備	(1)運転上の制限 可搬型直交流電源設備による電源系が動作可能であること 所要数 AM用直流125V充電器:66-12-4に定める。 電源車:66-12-2に定める。 タンクローリ(4KL):66-12-7に定める。 軽油タンク:66-12-7に定める。 (2)確認事項 なし	[[設置許可本文]] 設計基準事故対処設備の交流電源及び直交流電源が喪失した場合の重大事故等対処設備として、可搬型直交流電源設備を使用する。可搬型直交流電源設備は、電源車、AM用直流125V充電器、軽油タンク、タンクローリ(4KL)、電話、計測制御装置等で構成し、電源車を代替所内電気設備及びAM用直流125V充電器を経由し直流母線へ接続することで電力を供給できる設計とする。電源車の燃料は、軽油タンクよりタンクローリ(4KL)を用いて補給できる設計とする。可搬型直交流電源設備は、電源車の運転を継続することで、設計基準事故対処設備の交流電源及び直交流電源の喪失から24時間以内に必要に電力の供給を行うことができる設計とする。	他条文より確認	他条文より確認	他条文より確認	他条文より確認	他条文より確認	他条文より確認					
66-12-6	代替所内電 気設備	(1)運転上の制限 代替所内電気設備からの給電系が使用可能であること 所要数 AM用MCC:4個 AM用切替盤:2個 AM用動力定圧器:1個 緊急用断路器:2個 緊急用電源切替箱接続装置:2個 緊急用電源切替箱断路器:1個 (2)確認事項 1.代替所内電気設備からの給電系が使用可能であることを外観点検により確認する。1ヶ月に1回 当直長	[[設置許可本文]] 設計基準事故対処設備の非常用所内電気設備が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として、代替所内電気設備を使用する。代替所内電気設備は、緊急用断路器、緊急用電源切替箱断路器、緊急用電源切替箱接続装置、AM用動力定圧器、AM用MCC、AM用切替盤、AM用操作盤、非常用高圧母線C系及び非常用高圧母線D系、計測制御装置等で構成し、常設代替直交流電源設備又は可搬型代替直交流電源設備の回路として使用し電力を供給できる設計とする。代替所内電気設備は、共通要因で設計基準事故対処設備である非常用所内電気設備と同時に機能を喪失しない設計とする。また、代替所内電気設備及び非常用所内電気設備は、少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性を阻む設計とする。			[巡視点検] (1ヶ月/回)	[判定基準] -代替所内電気設備からの給電系が使用可能であることを外観点検により確認する。	代替所内電気設備からの実受電試験[定事検/月例等] 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 非常用所内電気設備の全操作が必要となるため。	-代替所内電気設備からの給電が可能であることの確認については、AM用MCC、AM用切替盤、AM用操作盤、AM用動力定圧器、緊急用断路器、緊急用電源切替箱接続装置及び緊急用電源切替箱断路器に対して、健全性を定期事業者検査等にて保全計画に基づき点検に確認し、月例等試験による外観点検にて機器が正常であることを確認している。					
66-12-7	燃料補給設 備	(1)運転上の制限 1.軽油タンク4基以上が使用可能であること 2.所要数のタンクローリ(4KL)及びタンクローリ(16KL)が動作可能であること 所要数 軽油タンク:1基 タンクローリ(4KL):3台 タンクローリ(16KL):1台 (2)確認事項 1.6号炉及び7号炉の軽油タンク4基のうち1基以上が第61条で定める軽油タンクレベルを満足していることを確認する。1ヶ月に1回 当直長 2.タンクローリ(4KL)が動作可能であることを確認する。3ヶ月に1回 モバイル設備管理GM 3.タンクローリ(16KL)が動作可能であることを確認する。3ヶ月に1回 モバイル設備管理GM	[[設置許可本文]] 重大事故等時に補給機動用の軽油を補給する設備として、軽油タンク、タンクローリ(4KL)及びホースを使用する。可搬型代替注水ポンプ(A-1組)、可搬型代替注水ポンプ(A-2組)、大容量送水車(緊急用送水車)、大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)、大容量送水車(海水取水用)、モーターポンプ用発電機及び6号炉原子炉建屋内部緊急時対策用可搬型電源設備は、軽油タンクからタンクローリ(4KL)を用いて燃料を補給できる設計とする。軽油タンクからタンクローリ(4KL)への軽油の補給は、ホースを用いる設計とする。電源車の燃料は、軽油タンクよりタンクローリ(4KL)を用いて補給できる設計とする。 第一ガスタービン発電機の燃料は、第一ガスタービン発電機用燃料タンクより第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプを用いて補給できる設計とする。また、第一ガスタービン発電機用燃料タンクの燃料は、軽油タンクよりタンクローリ(16KL)を用いて補給できる設計とする。第一ガスタービン発電機用燃料タンクの燃料は、軽油タンクよりタンクローリ(16KL)を用いて補給できる設計とする。			[巡視点検] (1ヶ月/回) [SA定期試験] (3ヶ月/回)	[判定基準] 6号炉及び7号炉の軽油タンク4基のうち1基以上が第61条で定める軽油タンクレベルを満足していること。 [判定基準] -タンクローリ(4KL)が動作可能であること。(動作確認) -タンクローリ(16KL)が動作可能であること。(動作確認)	軽油タンクからタンクローリ(4KL、16KL)を用いた燃料補給[定事検/月例等] 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは困難と考える。 現在の発電所設備で軽油タンクから軽油をタンクローリに補給する行為は、危険物を取り扱うことになり消防法上認められていない。	-消防法、車両運送法に基づき(年次点検及び保全計画に基づき)点検時に性能試験を実施し、機能が維持されていることを確認する。また月例等試験にて動作可能であることを確認している。					

他条文により確認

【月例等】との差異

【定事検/月例等】との差異

東京電力

柏崎刈羽7号炉

保安規定 条文		保安規定(サーベランス、運転上の制限)		実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等名称(仮称)	定期事業者検査等での判定基準(案)	月例等定期試験名称(仮称)	月例等試験の判定基準(チェックシート等での記載内容)	実条件性能確認、適合の考え方 実条件性能確認との差異【定事検】/【月例等】 実条件性能確認評価/ブレコン	
66-13-1	主要パラメータ 及び代替パラ メータ 1. 原子炉圧力容 器内の温度	(1)運転上の制限 主要パラメータ:1チャンネル以上が監視可能であること 代替パラメータ:主要パラメータの推定が可能であること 主要パラメータ要素 原子炉圧力 容器温度 代替パラメータ要素 主要パラメータの他チャンネル 原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(SA) 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) 残留熱除去系熱交換器入口温度 (2)確認事項 1. 動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 2. チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM		同上	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ監視、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	
66-13-1	主要パラメータ 及び代替パラ メータ 2. 原子炉圧力容 器内の圧力	(1)運転上の制限 主要パラメータ:1チャンネル以上が監視可能であること 代替パラメータ:主要パラメータの推定が可能であること 主要パラメータ要素 原子炉圧力 代替パラメータ要素 主要パラメータの他チャンネル 原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(SA) 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) 原子炉圧力容器温度 原子炉圧力 (2)確認事項 1. 動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 2. チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM		同上	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ監視、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	
66-13-1	主要パラメータ 及び代替パラ メータ 3. 原子炉圧力容 器内の水位	(1)運転上の制限 主要パラメータ:1チャンネル以上が監視可能であること 代替パラメータ:主要パラメータの推定が可能であること 主要パラメータ要素 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) 代替パラメータ要素 主要パラメータの他チャンネル 原子炉水位(SA) 高圧代替注水系統流量 復水補給水流量(RHR A 系代替注水流量) 復水補給水流量(RHR B 系代替注水流量) 原子炉隔離時冷却系統流量 高圧炉心注水系統流量 残留熱除去系統流量 原子炉圧力(SA) 原子炉圧力(SA) 格納容器内圧力(S/C) 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) (2)確認事項 1. 動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 2. チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM		同上	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ監視、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	
66-13-1	主要パラメータ 及び代替パラ メータ 4. 原子炉圧力容 器への注水量	(1)運転上の制限 主要パラメータ:1チャンネル以上が監視可能であること 代替パラメータ:主要パラメータの推定が可能であること 主要パラメータ要素 高圧代替注水系統流量 原子炉隔離時冷却系統流量 高圧炉心注水系統流量 復水補給水流量(RHR A 系代替注水流量) 復水補給水流量(RHR B 系代替注水流量) 残留熱除去系統流量 代替パラメータ要素 復水貯蔵槽水位(SA) 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) サブレーション/チェンバール水位 (2)確認事項 1. 動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 2. チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM		同上	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ監視、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	
66-13-1	主要パラメータ 及び代替パラ メータ 5. 原子炉格納容 器への注水量	(1)運転上の制限 主要パラメータ:1チャンネル以上が監視可能であること 代替パラメータ:主要パラメータの推定が可能であること 主要パラメータ要素 復水補給水流量(RHR B 系代替注水流量) 復水補給水流量(格納器下部注水流量) 代替パラメータ要素 復水貯蔵槽水位(SA) 格納容器内圧力(D/W) 格納容器内圧力(S/C) 格納器下部水位 (2)確認事項 1. 動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 2. チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM		同上	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ監視、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	
66-13-1	主要パラメータ 及び代替パラ メータ 6. 原子炉格納容 器内の温度	(1)運転上の制限 主要パラメータ:1チャンネル以上が監視可能であること 代替パラメータ:主要パラメータの推定が可能であること 主要パラメータ要素 ドライウェル雰囲気温度 サブレーション/チェンバール気体温度 サブレーション/チェンバール水温度 代替パラメータ要素 主要パラメータの他チャンネル 格納容器内圧力(D/W) 格納容器内圧力(S/C) サブレーション/チェンバール水温度 サブレーション/チェンバール水温度 サブレーション/チェンバール(気体温度) [常用計器] (2)確認事項 1. 動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 2. チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM		同上	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ監視、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	

他条文より確認

【月例等】との差異

【定事検/月例等】との差異

東京電力

柏崎刈羽7号炉

保安規定 条文	保安規定 条文名称	保安規定(サーベイランス、運転上の制限)	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査名称(仮称)	定期事業者検査等での判定基準(案)	月例等定期試験名称(仮称)	月例等試験の判定基準(チェックシート等での記載内容)	実条件性能確認、適合の考え方	
								実条件性能確認との差異【定事検】【月例等】	実条件性能確認評価/ブレコン
66-13-1	主要パラメータ及び代替パラメータ 7. 原子炉格納容器内の圧力	(1)運転上の制限 主要パラメータ:1チャンネル以上が監視可能であること 代替パラメータ:主要パラメータの推定が可能であること 主要パラメータ要素 格納容器内圧力(D/W) 格納容器内圧力(S/C) 代替パラメータ要素 格納容器内圧力(S/C) トライフェル炉筒気温度 [格納容器内圧力(D/W)](常用計器) 格納容器内圧力(D/W) サブプレッション・チェンバ・気体温度 [格納容器内圧力(S/C)](常用計器) (2)確認事項 1. 動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 2. チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM	同上	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	
66-13-1	主要パラメータ及び代替パラメータ 8. 原子炉格納容器内の水位	(1)運転上の制限 主要パラメータ:1チャンネル以上が監視可能であること 代替パラメータ:主要パラメータの推定が可能であること 主要パラメータ要素 サブプレッション・チェンバ・プール水位 格納容器下部水位 代替パラメータ要素 復水補給水流量(RHR B 系代替注水流量) 復水貯蔵槽水位(SA) 格納容器内圧力(D/W) 格納容器内圧力(S/C) [サブプレッション・チェンバ・プール水位](常用計器) 主要パラメータの他チャンネル 復水補給水流量(格納容器下部注水流量) (2)確認事項 1. 動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 2. チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM	同上	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	
66-13-1	主要パラメータ及び代替パラメータ 9. 原子炉格納容器内の水素濃度	(1)運転上の制限 主要パラメータ:1チャンネル以上が監視可能であること 代替パラメータ:主要パラメータの推定が可能であること 主要パラメータ要素 格納容器内水素濃度(SA) 代替パラメータ要素 主要パラメータの他チャンネル 格納容器内水素濃度(SA) 格納容器内水素濃度 (2)確認事項 1. 動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 2. チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM	同上	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	
66-13-1	主要パラメータ及び代替パラメータ 10. 原子炉格納容器内の放射線量率	(1)運転上の制限 主要パラメータ:1チャンネル以上が監視可能であること 代替パラメータ:主要パラメータの推定が可能であること 主要パラメータ要素 格納容器内背面放射線レベル(D/W) 格納容器内背面放射線レベル(S/C) 代替パラメータ要素 主要パラメータの他チャンネル [エリア放射線モニタ](有効監視パラメータ) (2)確認事項 1. 動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 2. チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM	同上	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	
66-13-1	主要パラメータ及び代替パラメータ 11. 未臨界の維持又は監視	(1)運転上の制限 主要パラメータ:1チャンネル以上が監視可能であること 代替パラメータ:主要パラメータの推定が可能であること 主要パラメータ要素 起動領域モニタ 平均出力領域モニタ [制御棒操作監視系] 代替パラメータ要素 主要パラメータの他チャンネル 平均出力領域モニタ [制御棒操作監視系](有効監視パラメータ) 起動領域モニタ (2)確認事項 1. 動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 2. チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM	同上	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	
66-13-1	主要パラメータ及び代替パラメータ 12. 最終ヒートシンクの確保 (1)代音循環冷却系	(1)運転上の制限 主要パラメータ:1チャンネル以上が監視可能であること 代替パラメータ:主要パラメータの推定が可能であること 主要パラメータ要素 サブプレッション・チェンバ・プール水温度 復水補給水温度(代替循環冷却) 復水補給水流量(RHR A 系代替注水流量) 復水補給水流量(RHR B 系代替注水流量) 復水補給水流量(格納容器下部注水流量) 代替パラメータ要素 主要パラメータの他チャンネル サブプレッション・チェンバ・気体温度 サブプレッション・チェンバ・プール水温度 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) 原子炉圧力容器温度 復水補給水流量(RHR A 系代替注水流量) 復水補給水流量(格納容器下部注水流量) 復水補給水流量(炉心出口圧力) 格納容器内圧力(S/C) サブプレッション・チェンバ・プール水位 トライフェル炉筒気温度 復水補給水流量(RHR B 系代替注水流量) 格納容器下部水位 (2)確認事項 1. 動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 2. チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM	同上	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	

他条文により確認

【月例等】との差異

【定事検/月例等】との差異

東京電力

柏崎刈羽7号炉

保安規定 条文	保安規定 条文名称	保安規定(サーベイレランス、運転上の制限)	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査名称(仮称)	定期事業者検査等での判定基準(案)	月例等定期試験名称(仮称)	月例等試験の判定基準(チェックシート等での記載内容)	実条件性能確認、適合の考え方	
								実条件性能確認との差異【定事検】【月例等】	実条件性能確認評価/ブレコン
66-13-1	主要パラメータ及び代替パラメータ 12.最終ヒートシフトの確保 (2)格納容器圧力逃がし装置	(1)運転上の制限 主要パラメータ:1チャンネル以上が監視可能であること 代替パラメータ:主要パラメータの推定が可能であること 主要パラメータ要素 フィルタ装置水位 フィルタ装置入口圧力 フィルタ装置出口放射線モニタ フィルタ装置水温 フィルタ装置金属フィルタ差圧 フィルタ装置スクラバ水pH 代替パラメータ要素 主要パラメータの他チャンネル 格納容器内圧力(D/W) 格納容器内圧力(S/C) 格納容器内水温(SA) フィルタ装置水位 (2)確認事項 1.動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 2.チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM		監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	
66-13-1	主要パラメータ及び代替パラメータ 12.最終ヒートシフトの確保 (3)耐圧強化ベント系	(1)運転上の制限 主要パラメータ:1チャンネル以上が監視可能であること 代替パラメータ:主要パラメータの推定が可能であること 主要パラメータ要素 耐圧強化ベント系放射線モニタ フィルタ装置水温 代替パラメータ要素 主要パラメータの他チャンネル 格納容器内水温(SA) (2)確認事項 1.動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 2.チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM	同上	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	
66-13-1	主要パラメータ及び代替パラメータ 12.最終ヒートシフトの確保 (4)残留熱除去系	(1)運転上の制限 主要パラメータ:1チャンネル以上が監視可能であること 代替パラメータ:主要パラメータの推定が可能であること 主要パラメータ要素 残留熱除去系熱交換器入口温度 残留熱除去系熱交換器出口温度 残留熱除去系系統流量 代替パラメータ要素 原子炉圧力容器温度 サブプレッションチャンピ(プール)水温 残留熱除去系熱交換器入口温度 原子炉補機冷却水系統流量 残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 (2)確認事項 1.動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 2.チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM	同上	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	
66-13-1	主要パラメータ及び代替パラメータ 13.格納容器/バスの監視 (1)原子炉圧力容器内の状態	(1)運転上の制限 主要パラメータ:1チャンネル以上が監視可能であること 代替パラメータ:主要パラメータの推定が可能であること 主要パラメータ要素 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) 原子炉圧力 原子炉圧力(SA) 代替パラメータ要素 主要パラメータの他チャンネル 原子炉圧力容器温度 原子炉水位(SA) 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉圧力 原子炉圧力(SA) (2)確認事項 1.動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 2.チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM	同上	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	
66-13-1	主要パラメータ及び代替パラメータ 13.格納容器/バスの監視 (2)原子炉格納容器内の状態	(1)運転上の制限 主要パラメータ:1チャンネル以上が監視可能であること 代替パラメータ:主要パラメータの推定が可能であること 主要パラメータ要素 ドライウェル雰囲気温度 格納容器内圧力(D/W) 代替パラメータ要素 主要パラメータの他チャンネル 格納容器内圧力(D/W) 格納容器内圧力(S/C) ドライウェル雰囲気温度 (格納容器圧力(D/W)) [常用計器] (2)確認事項 1.動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 2.チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM	同上	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	
66-13-1	主要パラメータ及び代替パラメータ 13.格納容器/バスの監視 (3)原子炉建屋内の状態	(1)運転上の制限 主要パラメータ:1チャンネル以上が監視可能であること 代替パラメータ:主要パラメータの推定が可能であること 主要パラメータ要素 高圧炉心注水ポンプ吐出圧力 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 代替パラメータ要素 原子炉圧力 原子炉圧力(SA) 原子炉放射線モニタ(有効監視パラメータ) (2)確認事項 1.動作不能でないことを指示により確認する。1ヶ月に1回 当直長 2.チャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM	同上	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	

他条文により確認

【月例等】との差異

【定事検/月例等】との差異

東京電力

柏崎刈羽7号炉

保安規定 条文	保安規定 条文名称	保安規定(サーベイレランス、運転上の制限)	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査名称(仮称)	定期事業者検査等での判定基準(案)	月例等定期試験名称(仮称)	月例等試験の判定基準(チェックシート等での記載内容)	実条件性能確認、適合の考え方	
								実条件性能確認との差異【定事検】/【月例等】	実条件性能確認評価/ブレコン
66-13-1	主要パラメータ及び代替パラメータ 14. 水源の確保	(1)運転上の制限 主要パラメータ:1チャンネル以上が監視可能であること 代替パラメータ:主要パラメータの推定が可能であること 主要パラメータ要素 復水貯蔵槽水位(SA) サブレーション・チェンバ・プール水位 代替パラメータ要素 高圧代替注水系統流量 復水補給水系統流量(RHR A系代替注水流量) 復水補給水系統流量(RHR B系代替注水流量) 原子炉隔離時冷却系統流量 高圧炉心注水系統流量 復水補給水系統流量 格納容器下部注水流量 原子炉水位(広領域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA) 復水移送ポンプ吐出圧力 (復水貯蔵槽水位)(常用計器) 残留熱除去系統流量 復水移送ポンプ吐出圧力 残留熱除去系統流量 (サブレーション・チェンバ・プール水位)(常用計器) (2)確認事項 1. 動作不能でないことを指示により確認する。 1ヶ月に1回 当直長 2. チャンネル校正を実施する。 定事検停止時 計測制御GM	【設置許可本文】 初動対応での目標設定や個別戦略における判断要素として必要になる主要パラメータが採取できない場合は、判断要素として代替できる他のパラメータを採取する。	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	
66-13-1	主要パラメータ及び代替パラメータ 15. 原子炉建屋内の水素濃度	(1)運転上の制限 主要パラメータ:1チャンネル以上が監視可能であること 代替パラメータ:主要パラメータの推定が可能であること 66-8-2に運転上の制限を定める 主要パラメータ要素 原子炉建屋水素濃度 代替パラメータ要素 主要パラメータの他チャンネル 静的触媒式水素再結合器動作監視装置 (2)確認事項 1. 動作不能でないことを指示により確認する。 1ヶ月に1回 当直長 2. チャンネル校正を実施する。 定事検停止時 計測制御GM	同上	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	
66-13-1	主要パラメータ及び代替パラメータ 16. 原子炉格納容器内の酸素濃度	(1)運転上の制限 主要パラメータ:1チャンネル以上が監視可能であること 代替パラメータ:主要パラメータの推定が可能であること 主要パラメータ要素 格納容器内酸素濃度 代替パラメータ要素 主要パラメータの他チャンネル 格納容器内雰囲気放射線レベル(D/W) 格納容器内雰囲気放射線レベル(S/C) 格納容器内圧力(D/W) 格納容器内圧力(S/C) (2)確認事項 1. 動作不能でないことを指示により確認する。 1ヶ月に1回 当直長 2. チャンネル校正を実施する。 定事検停止時 計測制御GM	同上	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	
66-13-1	主要パラメータ及び代替パラメータ 17. 使用済燃料プールの監視	(1)運転上の制限 主要パラメータ:1チャンネル以上が監視可能であること 代替パラメータ:主要パラメータの推定が可能であること 66-9-3に運転上の制限を定める 主要パラメータ要素 使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA 広域) 使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA) 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ(高レンジ・低レンジ) 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ(使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置を含む) 代替パラメータ要素 使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA) 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ(高レンジ・低レンジ) 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ 使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA 広域) (2)確認事項 1. 動作不能でないことを指示により確認する。 1ヶ月に1回 当直長 2. チャンネル校正を実施する。 定事検停止時 計測制御GM	同上	監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 定期事業者検査成績書の添付/特性検査記録の判定基準を満足すること。	【日常点検】 日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)	【判定基準】 動作不能でないことを指示により確認する。	<差異無し>	

他条文により確認

【月例等】との差異

【定事検/月例等】との差異

東京電力

柏崎刈羽7号炉

保安規定 条文	保安規定 条文名称	保安規定(サーベイランス、運転上の制限)	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査名称(仮称)	定期事業者検査等での判定基準(案)	月例等定期試験名称(仮称)	月例等試験の判定基準(チェックシート等での記載内容)	実条件性能確認、適合の考え方						
								実条件性能確認との差異【定事検】/【月例等】	実条件性能確認評価/ブレコン					
66-13-2	補助パラメータ 1. 電源関係	<p>(1)運転上の制限 補助パラメータが監視可能であること 動作可能であるべきチャンネル数 M/C C電圧:1 M/C D電圧:1 M/C E電圧:1 P/C C-1電圧:1 P/C D-1電圧:1 P/C E-1電圧:1 直流125V主母線A電圧:1 直流125V主母線B電圧:1 直流125V主母線C電圧:1 直流125V充電器A-2蓄電池電圧:1 AM用直流125V充電器蓄電池電圧:1 非常用D/G発電機電圧:1(1系列あたり) 非常用D/G発電機周波数:1(1系列あたり) 非常用D/G発電機電力:1(1系列あたり) 第一GTG発電機電圧:1 第一GTG発電機周波数:1 電源車電圧:1(1台あたり) 電源車周波数:1(1台あたり)</p> <p>(2)確認事項 1. 補助パラメータ(電源関係)を監視する計器の機能を確認する。定事検停止時 電気機器GM 3. 補助パラメータ(電源車電圧及び電源車周波数)を監視する計器が健全であることを確認する。1ヶ月に1回 当直長 4. 補助パラメータ(電源車電圧及び電源車周波数)を監視する計器が健全であることを確認する。3ヶ月に1回 モバイル設備管理GM</p>	<p>【設置許可本文】 抽出パラメータのうち、発電用原子炉施設の状態を直接監視することはできないが、電源設備の受電状態、重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態により発電用原子炉施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとする。</p>	<p>運転性能検査 ・第一GTG計器:66-12-1にて確認 ・電源車計器:66-12-2にて確認 ・蓄電池計器:66-12-4にて確認</p>	<p>第一GTG計器 (66-12-1にて確認)</p> <p>電源車計器 (66-12-2にて確認)</p> <p>蓄電池計器 (66-12-4にて確認)</p>	<p>第一GTG計器 (66-12-1にて確認)</p> <p>電源車計器 (66-12-2にて確認)</p> <p>【巡視点検】 (1ヶ月/回)</p> <p>【日常点検】 ・日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)</p> <p>【定期試験】 ・定期試験による指示値の確認 (1ヶ月/回)</p>	<p>(他条文により確認)</p> <p>(他条文により確認)</p> <p>(他条文により確認)</p>	<p>(他条文により確認)</p> <p>(他条文により確認)</p> <p><差異無し></p> <p><差異無し></p>						
									同上	監視機能健全性確認検査	<p>監視機能健全性確認検査 ・試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 ・定期事業者検査成績書の添付「特性検査記録」の判定基準を満足すること。</p>	<p>【日常点検】 ・日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)</p> <p>【巡視点検】 (1ヶ月/回)</p>	<p>【判定基準】 ・動作不能でないことを指示により確認する。</p> <p>【判定基準】 ・動作不能でないことを指示により確認する。</p>	<差異無し>
									<p>【設置許可本文】 代替電源(交流、直流)からの給電が困難となり、中央制御室でのパラメータ監視が不能となった場合は、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち、手動着手の判断基準及び操作に必要なパラメータを可搬型計測器により計測又は監視する。</p>	監視機能健全性確認検査	<p>【SA巡視点検】 (3ヶ月/回)</p>	<p>【判定基準】 ・可搬型計測器が動作可能であること。(動作確認)</p>	<差異無し>	
66-13-2	補助パラメータ 2. その他	<p>(1)運転上の制限 補助パラメータが監視可能であること (その他) 高圧蒸気ガス供給系ADS入口圧力:1(1系列あたり) 高圧蒸気ガス供給系蒸気ポンプ出口圧力:1(1系列あたり) 格納容器圧力過し装置トレンチタンク水位:4 格納容器圧力過し装置高圧強化ベント系遠隔空気駆動弁操作ポンプ出口圧力:1(1本あたり) RCWサージタンク水位:1(1系列あたり) 原子炉補機冷却水系統交換器出口冷却水温度:1(1系列あたり)</p> <p>(2)確認事項 2. 補助パラメータ(その他)を監視する計器のチャンネル校正を実施する。定事検停止時 計測制御GM 3. 補助パラメータ(電源車電圧及び電源車周波数)を除く()を監視する計器が健全であることを確認する。1ヶ月に1回 当直長</p>	同上	監視機能健全性確認検査	<p>監視機能健全性確認検査 ・試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 ・定期事業者検査成績書の添付「特性検査記録」の判定基準を満足すること。</p>	<p>【日常点検】 ・日常点検表による指示値の確認 (1ヶ月/回)</p> <p>【巡視点検】 (1ヶ月/回)</p>	<p>【判定基準】 ・動作不能でないことを指示により確認する。</p> <p>【判定基準】 ・動作不能でないことを指示により確認する。</p>	<差異無し>						
66-13-3	可搬型計測器	<p>(1)運転上の制限 所要数が動作可能であること 所要数 可搬型計測器:23個</p> <p>(2)確認事項 1. 所要数の可搬型計測器の機能を確認する。1年に1回 計測制御GM 2. 所要数の可搬型計測器が動作可能であることを確認する。3ヶ月に1回 当直長</p>	<p>【設置許可本文】 代替電源(交流、直流)からの給電が困難となり、中央制御室でのパラメータ監視が不能となった場合は、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち、手動着手の判断基準及び操作に必要なパラメータを可搬型計測器により計測又は監視する。</p>	監視機能健全性確認検査	<p>監視機能健全性確認検査 ・試験装置を用いて各検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。また、必要に応じ警報、表示灯の確認を行う。 ・定期事業者検査成績書の添付「特性検査記録」の判定基準を満足すること。</p>	<p>【SA巡視点検】 (3ヶ月/回)</p>	<p>【判定基準】 ・可搬型計測器が動作可能であること。(動作確認)</p>	<差異無し>						
66-13-4	パラメータ記録	<p>(1)運転上の制限 安全パラメータ表示システム(SPDS)が動作可能であること 所要数 データ伝送装置:66-17-1に定める。 緊急時対策支援システム伝送装置:66-17-1に定める。 SPDS表示装置:66-17-1に定める。</p> <p>(2)確認事項 なし</p>	<p>【設置許可本文】 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは、安全パラメータ表示システム(SPDS)により計測結果を記録する。</p>	(他条文により確認)	(他条文により確認)	(他条文により確認)	(他条文により確認)	(他条文により確認)	(他条文により確認)					

他条文により確認

【月例等】との差異

【定事検/月例等】との差異

東京電力

柏崎刈羽7号炉

保安規定 条文	保安規定 条文名称	保安規定(サーベランス、運転上の制限)	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等名称(仮称)	定期事業者検査等での判定基準(案)	月例等定期試験名称(仮称)	月例等試験の判定基準(チェックシート等での記載内容)	実条件性能確認、適合の考え方		
								実条件性能確認との差異【定事検】/月例等	実条件性能確認評価/ブレコン	
66-14-1	中央制御室の居住性確保	<p>(1)運転上の制限 中央制御室可搬型降圧化空調機による加圧系が動作可能であること 中央制御室待避室降圧化装置(空気ポンプ)による加圧系が動作可能であること データ表示装置(待避室)、中央制御室待避室遮蔽(可搬型)、差圧計及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計の所要数が動作可能であること 可搬型蓄電池内蔵型照明及び中央制御室用乾電池内蔵型照明(ランタンタイプ)の所要数が動作可能であること</p> <p>所要数 中央制御室可搬型降圧化空調機(フィルタユニット):2台 中央制御室可搬型降圧化空調機(ブロウユニット):4台 中央制御室待避室降圧化装置(空気ポンプ):174本 データ表示装置(待避室):1台 中央制御室待避室遮蔽(可搬型):1式 酸素濃度・二酸化炭素濃度計:2個 差圧計:2個 可搬型蓄電池内蔵型照明:2個 中央制御室用乾電池内蔵型照明(ランタンタイプ):4個 衛星電話設備(常設):66-17-1に定める。 無線連絡設備(常設):66-17-1に定める。 常設代替交流電源設備:66-12-1に定める。</p> <p>(2)確認事項 1.中央制御室可搬型降圧化空調機(ブロウユニット)の性能確認を実施する。定事検停止時 原子炉GM 2.原子炉の状態が運転、起動、高温停止及び炉心変更時 又は原子炉建屋原子炉棟内で照射された燃料に係る作業時において、中央制御室可搬型降圧化空調機(ブロウユニット)が使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 当直長 3.原子炉の状態が運転、起動、高温停止及び炉心変更時 又は原子炉建屋原子炉棟内で照射された燃料に係る作業時において、中央制御室可搬型降圧化空調機(ブロウユニット)が使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 当直長 4.原子炉の状態が運転、起動、高温停止及び炉心変更時 又は原子炉建屋原子炉棟内で照射された燃料に係る作業時において、MCR排気隔離ダンパ、MCR通常時外気取入隔離ダンパ及びMCR非常時外気取入隔離ダンパが閉鎖することを確認する。1ヶ月に1回 当直長 5.原子炉の状態が運転、起動、高温停止及び炉心変更時 又は原子炉建屋原子炉棟内で照射された燃料に係る作業時において、所要数の中央制御室待避室降圧化装置(空気ポンプ)が規定圧力であることを確認する。3ヶ月に1回 当直長 6.可搬型蓄電池内蔵型照明の点灯確認を行い、使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 当直長 7.中央制御室用乾電池内蔵型照明(ランタンタイプ)の点灯確認を行い、使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 放射線管理GM 8.差圧計が健全であることを確認する。定事検停止時 計測制御GM 9.原子炉の状態が運転、起動、高温停止及び炉心変更時 又は原子炉建屋原子炉棟内で照射された燃料に係る作業時において、差圧計が使用可能であることを外観点検により確認する。3ヶ月に1回 計測制御GM 10.原子炉の状態が運転、起動、高温停止及び炉心変更時 又は原子炉建屋原子炉棟内で照射された燃料に係る作業時において、酸素濃度・二酸化炭素濃度計が使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 発電GM 11.酸素濃度・二酸化炭素濃度計の計器校正を実施する。定事検停止時、発電GM 12.原子炉の状態が運転、起動、高温停止及び炉心変更時 又は原子炉建屋原子炉棟内で照射された燃料に係る作業時において、データ表示装置(待避室)の伝達確認を実施する。3ヶ月に1回 計測制御GM 13.原子炉の状態が運転、起動、高温停止及び炉心変更時 又は原子炉建屋原子炉棟内で照射された燃料に係る作業時において、中央制御室待避室遮蔽(可搬型)が使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 放射線管理GM 7.停止余裕確認後の同一水圧制御ユニットに属する1組又は1本の制御棒の挿入・引抜きを除く。</p>	<p>【設置許可本文】 中央制御室とことなる運転員の被ばく量は7日間で100mSvを超えないようにするため、中央制御室遮蔽、中央制御室待避室遮蔽、中央制御室換気空調系給排気隔離弁、中央制御室可搬型降圧化空調機及び中央制御室待避室降圧化装置等により中央制御室隣接区域からのインテークを防止し、環境に放出された放射性物質等によるばくから運転員を防護するため中央制御室の居住性を確保する。</p>	中央制御室居住性確認検査	<p>中央制御室居住性確認検査 ・可搬型降圧化空調機(フィルタユニット)2台の内2台、ブロウユニット4台の内4台を起動し、中央制御室を隣接区域に対して差圧 ≥ 2 Pa以上に降圧化可能なこと。 ・降圧化装置(空気ポンプ)からの空気供給量を ≥ 1 m³/h以下に制御した状態で、中央制御室待避室を隣接区域に対して差圧 ≥ 2 Pa以上に降圧化可能なこと。 ・降圧化装置(空気ポンプ)の空気ポンプが174本以上確保されていること。</p>	[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	<p>【判定基準】 中央制御室可搬型降圧化空調機(ブロウユニット)を起動し、動作可能であることを、(動作確認)</p>	<p>○降圧化装置(空気ポンプ)による降圧化【定事検】/月例等】 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 本設ポンプを定期事業者検査等にて繰り返し使用すると本設ポンプ内に蓄積された空気を消費することから事故時に使用可能な空気量が減少してしまうこと。 ○フィルタ通気による性能検査【定事検/月例等】 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 ・通気することにより性能が劣化するため、フィルタの除去効率を検査できない。</p>	<p>実条件性能確認、適合の考え方 実条件性能確認評価/ブレコン</p>	<p>本設ポンプによる降圧化は、困難であるため、定期事業者検査等にて、圧力が同等の仮設ポンプを接続することで実施する。 月例等試験にてフィルタの保管状態に異常がないこと、フィルタ購入の際、メーカーにて実施した単体の除去効率結果をもって性能を担保していることを確認する。 月例等試験において、それぞれの機器が正常で有ることを確認している。</p>
				[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	<p>【判定基準】 MCR排気隔離ダンパ、MCR通常時外気取入隔離ダンパ及びMCR非常時外気取入隔離ダンパが閉鎖すること。</p>	[巡視点検] (3ヶ月/回)	<p>【判定基準】 中央制御室待避室降圧化装置(空気ポンプ)が規定圧力であること。</p>	<p>○仮設空気ポンプによる降圧化【月例等】 下記の通り、原子炉運転中に実施することは原子炉安全上困難と考える。 ・仮設ポンプを接続する場合常に接続ししくは容易に接続しやすく改修する必要があるが、設置エリアがないこと、系統リンクのリスクが高くなることから、対応すべきでないと考えられる。</p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り、 【定事検】 可搬型降圧化空調機(フィルタユニット)2台の内2台、ブロウユニット4台の内4台を起動し、中央制御室を隣接区域に対して差圧 ≥ 2 Pa以上に降圧化可能なことを確認している。 なま、室内の気密性は耐震50ラスの躯体で担保していること、かつ、動的荷重と異なり、急速な性能劣化が起こりえないため、定期事業者検査等の気密性確認で担保可能と考えられる。 【月例等】 中央制御室換気空調系給排気隔離弁及び中央制御室可搬型降圧化空調機の動作確認を実施することにより中央制御室の居住性の確保に必要な機能を確認している。 【ブレコン】 特に関し</p>	
				[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	<p>【判定基準】 中央制御室可搬型降圧化空調機(フィルタ)の保管状態に異常がないこと、フィルタの品質保証期限以内であることを。</p>	[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	<p>【判定基準】 可搬型蓄電池内蔵型照明の蓄電池電圧確認及び点灯確認を行い、使用可能であることを確認する。</p>	<p><差異無し></p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り、 【定事検】 降圧化装置(空気ポンプ)からの空気供給量を ≥ 1 m³/h以下に制御した状態で、中央制御室待避室を隣接区域に対して差圧 ≥ 2 Pa以上に降圧化可能なことを確認している。 【日常管理】 中央制御室待避室降圧化装置(空気ポンプ)は間運用しているのや漏れの可能性があるので、規定圧力以上であることを確認することで使用可能であることを確認している。 以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。</p>	
				[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	<p>【判定基準】 中央制御室可搬型降圧化空調機(フィルタ)の保管状態に異常がないこと、フィルタの品質保証期限以内であることを。</p>	[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	<p>【判定基準】 中央制御室用乾電池内蔵型照明(ランタンタイプ)の点灯確認を行い、使用可能であることを確認する。</p>	<p><差異無し></p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り、 【定事検】 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置を全閉操作し、要求性能を確認している。 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置が人力により閉止できることを確認している。</p>	
				[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	<p>【判定基準】 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置の性能検査を実施する。 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置が人力により閉止できること。</p>	[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	<p>【判定基準】 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置の性能検査を行い、使用可能であることを確認する。</p>	<p><差異無し></p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り、 【定事検】 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置を全閉操作し、要求性能を確認している。 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置が人力により閉止できることを確認している。</p>	
				[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	<p>【判定基準】 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置の性能検査を実施する。 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置が人力により閉止できること。</p>	[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	<p>【判定基準】 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置の性能検査を行い、使用可能であることを確認する。</p>	<p><差異無し></p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り、 【定事検】 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置を全閉操作し、要求性能を確認している。 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置が人力により閉止できることを確認している。</p>	
				[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	<p>【判定基準】 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置の性能検査を実施する。 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置が人力により閉止できること。</p>	[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	<p>【判定基準】 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置の性能検査を行い、使用可能であることを確認する。</p>	<p><差異無し></p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り、 【定事検】 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置を全閉操作し、要求性能を確認している。 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置が人力により閉止できることを確認している。</p>	
				[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	<p>【判定基準】 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置の性能検査を実施する。 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置が人力により閉止できること。</p>	[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	<p>【判定基準】 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置の性能検査を行い、使用可能であることを確認する。</p>	<p><差異無し></p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り、 【定事検】 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置を全閉操作し、要求性能を確認している。 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置が人力により閉止できることを確認している。</p>	
				[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	<p>【判定基準】 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置の性能検査を実施する。 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置が人力により閉止できること。</p>	[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	<p>【判定基準】 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置の性能検査を行い、使用可能であることを確認する。</p>	<p><差異無し></p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り、 【定事検】 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置を全閉操作し、要求性能を確認している。 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置が人力により閉止できることを確認している。</p>	
				[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	<p>【判定基準】 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置の性能検査を実施する。 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置が人力により閉止できること。</p>	[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	<p>【判定基準】 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置の性能検査を行い、使用可能であることを確認する。</p>	<p><差異無し></p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り、 【定事検】 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置を全閉操作し、要求性能を確認している。 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置が人力により閉止できることを確認している。</p>	
66-14-2	原子炉建屋ブローアウトパネル	<p>(1)運転上の制限 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置の機能が健全であること</p> <p>所要数 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置:4台</p> <p>(2)確認事項 1.燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置の性能を確認する。定事検停止時 原子炉GM 2.原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置の機能が健全であることを確認する。1ヶ月に1回 当直長</p>	<p>【設置許可本文】 原子炉建屋ブローアウトパネルは、閉鎖性を維持する。又は閉鎖性に寄与する実質に再現できる設計とする。また、現場において、人力により操作できる設計とする。</p>	原子炉建屋ブローアウトパネル機能検査	<p>原子炉建屋ブローアウトパネル機能検査 ・燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置の性能検査を実施する。 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置が人力により閉止できること。</p>	[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	<p>【判定基準】 ブローアウトパネル閉止装置の動作確認 ・ブローアウトパネル閉止装置が使用可能であることを、(動作確認)</p>	<p>燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置全閉操作 【月例等】 下記の通り、原子炉運転中に実施することは原子炉安全上困難と考える。 ブローアウトパネル閉止装置の閉鎖は、鳥取防止チェーンが干渉することから困難である。また、既設ブローアウトパネルと異なることから閉鎖すると、既設ブローアウトパネルの開放を阻害することから運転中に閉鎖することは安全上困難と考える。 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置の現場閉止操作 【月例等】 下記の通り、原子炉運転中に実施することは原子炉安全上困難と考える。 ブローアウトパネル閉止装置の現場閉止操作は、駆動モータの軸に手動操作ハンドルを取り付けて駆動させることから、遠隔操作機能喪失となる。(人身安全を考慮し手動操作ハンドル取り付け時は、駆動モータの電源を開放しなければならぬ)</p>	<p>左記確認を原子炉運転中に実施することは困難であることから実条件性能確認に対しては下記の通り、 【定事検】 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置を全閉操作し、要求性能を確認している。 燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置が人力により閉止できることを確認している。 【月例等】 月例等試験時に燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置を試験モード(駆動にて寸動させるモード)にて動作可能であることを確認している。また、巡視点検による外観点検を行うことで現場閉止操作機能の健全性を確認している。 以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。</p>	

他条文より確認

【月例等】との差異

【定事検/月例等】との差異

東京電力

柏崎刈羽7号炉

保安規定 条文	保安規定 条文名称	保安規定(サーベランス、運転上の制限)	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査等名称(仮称)	定期事業者検査等での判定基準(案)	月例等定期試験名称(仮称)	月例等試験の判定基準(チェックシート等での記載内容)	実条件性能確認、適合の考え方									
								実条件性能確認との差異【定事検】/【月例等】	実条件性能確認評価/ブレコン								
66-15-1	監視測定設備	(1)運転上の制限 所収が動作可能であること 所収数 GM汚染サーベイメータ:2台 NaIシンチレーションサーベイメータ:2台 ZnSシンチレーションサーベイメータ:1台 電離箱サーベイメータ:2台 可搬型ダストよう素サンプリング:2台 可搬型モニタリングポスト:15台 モニタリングポスト用発電機:3台 可搬型気象観測装置:1台 小型船舶(海上モニタリング用):1台 (2)確認事項 1. 所要数の可搬型ダストよう素サンプリングの機能確認を実施する。1年に1回 放射線安全GM 2. 所要数の可搬型ダストよう素サンプリングが動作可能であることを確認する。3ヶ月に1回 放射線安全GM 3. 所要数のZnSシンチレーションサーベイメータの機能確認を実施する。1年に1回 放射線安全GM 4. 所要数のNaIシンチレーションサーベイメータが動作可能であることを確認する。3ヶ月に1回 放射線安全GM 5. 所要数のGM汚染サーベイメータの機能確認を実施する。1年に1回 放射線安全GM 6. 所要数のGM汚染サーベイメータが動作可能であることを確認する。3ヶ月に1回 放射線安全GM 7. 所要数の電離箱サーベイメータの機能確認を実施する。1年に1回 放射線安全GM 8. 所要数の電離箱サーベイメータが動作可能であることを確認する。3ヶ月に1回 放射線安全GM 9. 所要数のZnSシンチレーションサーベイメータの機能確認を実施する。1年に1回 放射線安全GM 10. 所要数のZnSシンチレーションサーベイメータが動作可能であることを確認する。3ヶ月に1回 放射線安全GM 11. 所要数の可搬型モニタリングポストの機能確認を実施する。1年に1回 放射線安全GM 12. 所要数の可搬型モニタリングポストが動作可能であることを確認する。3ヶ月に1回 放射線安全GM 13. 所要数の小型船舶(海上モニタリング用)が使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 放射線安全GM 14. 所要数の可搬型気象観測装置の機能確認を実施する。1年に1回 放射線安全GM 15. 所要数の可搬型気象観測装置が動作可能であることを確認する。3ヶ月に1回 放射線安全GM 16. 所要数のモニタリングポスト用発電機の機能確認を実施する。1年に1回 放射線安全GM 17. 所要数のモニタリングポスト用発電機が動作可能であることを確認する。1ヶ月に1回 放射線安全GM	【設置許可本文】 発電所及びその周辺における放射線量は、通常時からモニタリングポストを用いて連続測定しているが、放射線量の測定機能が発した場合は、可搬型モニタリングポストを用いて監視し、及び測定し、並びにその結果を記録する。また、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生した場合は、モニタリングポストが設置されていない海部等に可搬型モニタリングポストを配置し、放射線量を測定する。また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の責任の判断のため、5号炉原子炉建屋付近に可搬型モニタリングポストを配置し、放射線量を測定する。発電所及びその周辺における放射線物質の濃度は、放射線観測車を用いて測定するが、空気中の放射線物質の濃度の測定機能が喪失した場合は、可搬型放射線計測器(可搬型ダストよう素サンプリング、NaIシンチレーションサーベイメータ、GM汚染サーベイメータ)等を用いて監視し、及び測定し、並びにその結果を記録する。	可搬型放射線計測器外観検査 外観点検及び線源校正を、可搬型放射線計測器(可搬型ダストよう素サンプリング、NaIシンチレーションサーベイメータ、GM汚染サーベイメータ、ZnSシンチレーションサーベイメータ、電離箱サーベイメータ)が使用可能であることを確認する。	【SA巡視点検】 3ヶ月/回	【判定基準】 外観点検及び、起動後設定値(バッテリー残量を確認し正常に動作すること。	<差異無し>	-	-	-							
											可搬型屋外放射線監視設備機能検査	可搬型屋外放射線監視設備機能検査 機能性能を満足していることを確認する。(可搬型モニタリングポスト、可搬型気象観測装置)	【SA定例試験】 屋外放射線監視設備定例試験 3ヶ月/回	【判定基準】 緊急時対策室にて指示を確認し使用可能であること。	<差異無し>	-	-
											モニタリングポスト用発電機機能検査	モニタリングポスト用発電機機能検査 機能性能を満足していることを確認する。	【SA巡視点検】 3ヶ月/回	【判定基準】 小型船舶(海上モニタリング用)について、使用可能であること。(外観点検)	<差異無し>	-	-
											モニタリングポスト用発電機機能検査	モニタリングポスト用発電機機能検査 機能性能を満足していることを確認する。	【SA定例試験】 屋外放射線監視設備定例試験 1ヶ月/回	【判定基準】 エンジン始動後負荷試験により、使用可能であること。	<差異無し>	-	-
66-16-1	緊急時対策所の 居住性確保(対 策本部)	(1)運転上の制限 ①5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)降圧化装置(空気ポンプ)による加圧系が動作可能であること ②5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)二酸化炭素吸収装置の所要数が増加すること ③5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型外気取入送風機及び可搬型降圧化空調機による加圧系が動作可能であること ④差圧計(対策本部)・酸素濃度計(対策本部)及び二酸化炭素濃度計(対策本部)の所要数が動作可能であること ⑤可搬型エアモニタ(対策本部)及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用乾電池内蔵型照明(ランタンタイプ)の所要数が動作可能であること 所要数 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)降圧化装置(空気ポンプ):123本 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)二酸化炭素吸収装置:1台 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型外気取入送風機:2台 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型降圧化空調機:1台 差圧計(対策本部):1個 酸素濃度計(対策本部):1個 二酸化炭素濃度計(対策本部):1個 可搬型エアモニタ(対策本部):1台 可搬型モニタリングポスト:66-15-1に定める。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用乾電池内蔵型照明(ランタンタイプ):4個 (2)確認事項 1. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型降圧化空調機の活性炭フィルタが使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 化学管理GM 2. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型降圧化空調機の性能確認を実施する。定事検停止時 原子炉GM 3. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型降圧化空調機を起動し、動作可能であることを確認する。3ヶ月に1回 モニタリング管理GM 4. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型外気取入送風機の性能確認を実施する。定事検停止時 原子炉GM 5. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型外気取入送風機を起動し、動作可能であることを確認する。3ヶ月に1回 モニタリング管理GM 6. 原子炉の状態が運転、起動、高温停止及び炉心定更時又は原子炉建屋原子炉棟内で照射された燃料に係る作業時において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)降圧化装置(空気ポンプ)が規定圧力であることを確認する。3ヶ月に1回 5号炉当直長 7. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)二酸化炭素吸収装置の性能が維持されていることを確認する。定事検停止時 原子炉GM 8. 原子炉の状態が運転、起動、高温停止及び炉心定更時又は原子炉建屋原子炉棟内で照射された燃料に係る作業時において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)二酸化炭素吸収装置が動作可能であることを確認する。1ヶ月に1回 原子炉GM 9. 可搬型エアモニタ(対策本部)の機能確認を実施する。1年に1回 放射線安全GM 10. 可搬型エアモニタ(対策本部)が動作可能であることを確認する。3ヶ月に1回 放射線安全GM 11. 酸素濃度計(対策本部)の計器校正を実施する。1年に1回 発電GM 12. 酸素濃度計(対策本部)が使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 発電GM 13. 二酸化炭素濃度計(対策本部)の計器校正を実施する。1年に1回 発電GM 14. 二酸化炭素濃度計(対策本部)が使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 発電GM 15. 差圧計(対策本部)が健全であることを確認する。1年に1回 計測制御GM 16. 差圧計(対策本部)が使用可能であることを外観点検により確認する。3ヶ月に1回 計測制御GM 17. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用乾電池内蔵型照明(ランタンタイプ)の点灯確認を行い、使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 放射線管理GM 7. 停止余裕確保後の同一水圧制御ユニットに属する制御弁1組又は1本の挿入・引抜きを除く。	【設置許可本文】 緊急時対策所通風及び緊急時対策所降圧化装置(空気ポンプ)を用いた希ガス等の放射性物質の侵入防止等により、重大事故等に対応するために必要な指示を行う要員等の数は(積算7日間で100mSvを超えないようするため、以下の手順等により緊急時対策所の居住性を確保する。 ・緊急時対策所を立ち上げる場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所対策本部及び特種場所の可搬型降圧化空調機を起動するとともに、酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を開始する。全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備を用いて給電し、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型降圧化空調機を起動する。原子力災害対策特別措置法第10条事象が発生した場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所対策本部及び特種場所の可搬型エアモニタを設置し、放射線量の測定を実施する。 ・格納容器ベント等により放射性物質の放出のおそれがある場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所対策本部及び特種場所において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用降圧化装置(空気ポンプ)を用いて加圧を行うとともに、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を用いて緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を測定する。その後、発電所敷地内に設置する可搬型モニタリングポスト等の指示値により周辺環境中の放射性物質が十分減少したと判断した場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用降圧化装置(空気ポンプ)から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型降圧化空調機へ切り替える。	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)居住性確認検査 可搬型降圧化空調機1台の内1台を起動し給気流量 \square m ³ /h以下に制御した状態で、対策本部を隣接区画に対して差圧 \square Pa以上以降圧化可能であること。 降圧化装置(空気ポンプ)からの空気供給量を \square m ³ /h以下に制御した状態で、対策本部を隣接区画に対して差圧 \square Pa以上以降圧化可能であること。 降圧化装置(空気ポンプ)の空気ポンプが123本以上確保されていること。	【SA巡視点検】 3ヶ月/回	【判定基準】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型降圧化空調機(フィルタ)の保管状態に異常がないこと、フィルタの品質保証期限以内であること。	<差異無し>	-	-	-							
											5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)居住性確認検査	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)居住性確認検査 可搬型降圧化空調機1台の内1台を起動し給気流量 \square m ³ /h以下に制御した状態で、対策本部を隣接区画に対して差圧 \square Pa以上以降圧化可能であること。 降圧化装置(空気ポンプ)からの空気供給量を \square m ³ /h以下に制御した状態で、対策本部を隣接区画に対して差圧 \square Pa以上以降圧化可能であること。 降圧化装置(空気ポンプ)の空気ポンプが123本以上確保されていること。	【SA巡視点検】 3ヶ月/回	【判定基準】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型降圧化空調機(フィルタ)の保管状態に異常がないこと、フィルタの品質保証期限以内であること。	<差異無し>	-	-
											5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)居住性確認検査	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)居住性確認検査 可搬型降圧化空調機1台の内1台を起動し給気流量 \square m ³ /h以下に制御した状態で、対策本部を隣接区画に対して差圧 \square Pa以上以降圧化可能であること。 降圧化装置(空気ポンプ)からの空気供給量を \square m ³ /h以下に制御した状態で、対策本部を隣接区画に対して差圧 \square Pa以上以降圧化可能であること。 降圧化装置(空気ポンプ)の空気ポンプが123本以上確保されていること。	【SA巡視点検】 3ヶ月/回	【判定基準】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型降圧化空調機(フィルタ)の保管状態に異常がないこと、フィルタの品質保証期限以内であること。	<差異無し>	-	-
											5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)居住性確認検査	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)居住性確認検査 可搬型降圧化空調機1台の内1台を起動し給気流量 \square m ³ /h以下に制御した状態で、対策本部を隣接区画に対して差圧 \square Pa以上以降圧化可能であること。 降圧化装置(空気ポンプ)からの空気供給量を \square m ³ /h以下に制御した状態で、対策本部を隣接区画に対して差圧 \square Pa以上以降圧化可能であること。 降圧化装置(空気ポンプ)の空気ポンプが123本以上確保されていること。	【SA巡視点検】 3ヶ月/回	【判定基準】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型降圧化空調機(フィルタ)の保管状態に異常がないこと、フィルタの品質保証期限以内であること。	<差異無し>	-	-
											5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)居住性確認検査	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)居住性確認検査 可搬型降圧化空調機1台の内1台を起動し給気流量 \square m ³ /h以下に制御した状態で、対策本部を隣接区画に対して差圧 \square Pa以上以降圧化可能であること。 降圧化装置(空気ポンプ)からの空気供給量を \square m ³ /h以下に制御した状態で、対策本部を隣接区画に対して差圧 \square Pa以上以降圧化可能であること。 降圧化装置(空気ポンプ)の空気ポンプが123本以上確保されていること。	【SA巡視点検】 3ヶ月/回	【判定基準】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型降圧化空調機(フィルタ)の保管状態に異常がないこと、フィルタの品質保証期限以内であること。	<差異無し>	-	-
											5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)居住性確認検査	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)居住性確認検査 可搬型降圧化空調機1台の内1台を起動し給気流量 \square m ³ /h以下に制御した状態で、対策本部を隣接区画に対して差圧 \square Pa以上以降圧化可能であること。 降圧化装置(空気ポンプ)からの空気供給量を \square m ³ /h以下に制御した状態で、対策本部を隣接区画に対して差圧 \square Pa以上以降圧化可能であること。 降圧化装置(空気ポンプ)の空気ポンプが123本以上確保されていること。	【SA巡視点検】 3ヶ月/回	【判定基準】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型降圧化空調機(フィルタ)の保管状態に異常がないこと、フィルタの品質保証期限以内であること。	<差異無し>	-	-
											5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)居住性確認検査	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)居住性確認検査 可搬型降圧化空調機1台の内1台を起動し給気流量 \square m ³ /h以下に制御した状態で、対策本部を隣接区画に対して差圧 \square Pa以上以降圧化可能であること。 降圧化装置(空気ポンプ)からの空気供給量を \square m ³ /h以下に制御した状態で、対策本部を隣接区画に対して差圧 \square Pa以上以降圧化可能であること。 降圧化装置(空気ポンプ)の空気ポンプが123本以上確保されていること。	【SA巡視点検】 3ヶ月/回	【判定基準】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型降圧化空調機(フィルタ)の保管状態に異常がないこと、フィルタの品質保証期限以内であること。	<差異無し>	-	-
											5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)居住性確認検査	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)居住性確認検査 可搬型降圧化空調機1台の内1台を起動し給気流量 \square m ³ /h以下に制御した状態で、対策本部を隣接区画に対して差圧 \square Pa以上以降圧化可能であること。 降圧化装置(空気ポンプ)からの空気供給量を \square m ³ /h以下に制御した状態で、対策本部を隣接区画に対して差圧 \square Pa以上以降圧化可能であること。 降圧化装置(空気ポンプ)の空気ポンプが123本以上確保されていること。	【SA巡視点検】 3ヶ月/回	【判定基準】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型降圧化空調機(フィルタ)の保管状態に異常がないこと、フィルタの品質保証期限以内であること。	<差異無し>	-	-
											5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)居住性確認検査	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)居住性確認検査 可搬型降圧化空調機1台の内1台を起動し給気流量 \square m ³ /h以下に制御した状態で、対策本部を隣接区画に対して差圧 \square Pa以上以降圧化可能であること。 降圧化装置(空気ポンプ)からの空気供給量を \square m ³ /h以下に制御した状態で、対策本部を隣接区画に対して差圧 \square Pa以上以降圧化可能であること。 降圧化装置(空気ポンプ)の空気ポンプが123本以上確保されていること。	【SA巡視点検】 3ヶ月/回	【判定基準】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型降圧化空調機(フィルタ)の保管状態に異常がないこと、フィルタの品質保証期限以内であること。	<差異無し>	-	-
											5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)居住性確認検査	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)居住性確認検査 可搬型降圧化空調機1台の内1台を起動し給気流量 \square m ³ /h以下に制御した状態で、対策本部を隣接区画に対して差圧 \square Pa以上以降圧化可能であること。 降圧化装置(空気ポンプ)からの空気供給量を \square m ³ /h以下に制御した状態で、対策本部を隣接区画に対して差圧 \square Pa以上以降圧化可能であること。 降圧化装置(空気ポンプ)の空気ポンプが123本以上確保されていること。	【SA巡視点検】 3ヶ月/回	【判定基準】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型降圧化空調機(フィルタ)の保管状態に異常がないこと、フィルタの品質保証期限以内であること。	<差異無し>	-	-

他条文により確認

【月例等】との差異

【定事検/月例等】との差異

東京電力

柏崎刈羽7号炉

保安規定 条文	保安規定 条文名称	保安規定(サーベランス、運転上の制限)	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査名称(仮称)	定期事業者検査等での判定基準(案)	月例等定期試験名称(仮称)	月例等試験の判定基準(チェックシート等での記載内容)	実条件性能確認、適合の考え方								
								実条件性能確認との差異【定事検】/月例等	実条件性能確認評価/ブレコン							
66-10-2	緊急時対策所の 居住性確保(待 機場所)	(1)運転上の制限 (1)5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)降圧化装置(空気ポンプ)による加圧系が動作可能であること (2)5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型降圧化空調機による加圧系が動作可能であること (3)差圧計(待機場所)、酸素濃度計(待機場所)及び二酸化炭素濃度計(待機場所)の所要数が動作可能であること 可搬型エアモニタ(待機場所):1台 所数 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)降圧化装置(空気ポンプ):1421本 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型降圧化空調機:2台 差圧計(待機場所):1個 酸素濃度計(待機場所):1個 二酸化炭素濃度計(待機場所):1個 可搬型エアモニタ(待機場所):1台 (2)確認事項 1.5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型降圧化空調機の活性炭フィルタが使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 化学管理GM 2.5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型降圧化空調機の実用確認を実施する。1年に1回 原子炉GM 3.5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型降圧化空調機を起動し、動作可能であることを確認する。3ヶ月に1回 モバイル設備管理GM 4.原子炉の状態が運転、起動、高温停止及び炉心変更時「又は原子炉建屋原子炉室内で照射された燃料に係る作業時において」5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)降圧化装置(空気ポンプ)が規定圧力であることを確認する。 3ヶ月に1回 5号炉当直長 5.可搬型エアモニタ(待機場所)の機能確認を実施する。1年に1回 放射線安全GM 6.可搬型エアモニタ(待機場所)が動作可能であることを確認する。3ヶ月に1回 放射線安全GM 7.酸素濃度計(待機場所)の計器校正を実施する。1年に1回 発電GM 8.酸素濃度計(待機場所)が使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 発電GM 9.二酸化炭素濃度計(待機場所)の計器校正を実施する。1年に1回 発電GM 10.二酸化炭素濃度計(待機場所)が使用可能であることを確認する。3ヶ月に1回 発電GM 11.差圧計(待機場所)が健全であることを確認する。1年に1回 計測制御GM 12.差圧計(待機場所)が使用可能であることを外観点検により確認する。3ヶ月に1回 計測制御GM 6.停止赤指輪部後の同一水圧制御ユニットに異なる制御弁1個又は1本の導入、引込を除く。	【設置許可本文】 緊急時対策所遮蔽及び緊急時対策所降圧化装置(空気ポンプ)を用いた希ガス等の放射性物質の侵入防止等により、重大事故等に対応するために必要な指示を行う要員等の被ばく(線量を7日間で100mSvを超えないようにするため、以下の手順等により緊急時対策所の居住性を確保する。 ・緊急時対策所を立ち上げる場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所対策本部及び待機場所の可搬型降圧化空調機を起動するとともに、酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を開始する。全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型降圧化空調機を用いて給電し、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型降圧化空調機を起動する。原子炉異常待別措置法第10条事象が発生した場合、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所対策本部及び待機場所の可搬型エアモニタを設置し、放射線量の測定を実施する。 ・格納容器ベント等により放射性物質の放出のおそれがある場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所降圧化装置(空気ポンプ)を用いて加圧を行うとともに、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を用いて緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を測定する。その後、発電所敷地内に設置する可搬型モニタリングポスト等の指示値により周辺環境中の放射性物質が十分減少したと判断した場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所降圧化装置(空気ポンプ)から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型降圧化空調機へ切り替える。	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)居住性確認検査	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)居住性確認検査 ・可搬型降圧化空調機2台の内2台を起動し給気流量 \square m ³ /h以下に制御した状態で、待機場所を隣接区画に対して差圧 \square Pa以上に降圧化可能なこと。 ・降圧化装置(空気ポンプ)から待機場所へ \square m ³ /h以上通気可能なこと。 ・降圧化装置(空気ポンプ)の空気ポンプが1421本以上確保されていること。	【SA監視点検】 (3ヶ月/回)	【判定基準】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型降圧化空調機(フィルタ)の保管状態に異常がないこと、フィルタの品質保証期限以内であること。	○降圧化装置(空気ポンプ)による降圧化【定事検/月例等】 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 本設ポンプを定期事業者検査等にて繰り返し使用すると本設ポンプ内に蓄圧された空気を消費することから事故時に使用可能な空気量が減少してしまうこと。 ○降圧化装置(空気ポンプ)の風量確認【定事検/月例等】 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 ファンとポンプの設計給気流量が同一の為、ファン側を確認を行う例等試験にてフィルタの保管状態に異常がないこと、フィルタ購入の際、メーカーにて実施した単体の除去効率結果をもって性能を担保していることを確認する。 ○フィルタ通気による性能検査【定事検/月例等】 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 ・通気することにより性能が劣化するため、フィルタの除去効率を検査できない。	実条件性能確認との差異【定事検】/月例等	実条件性能確認評価/ブレコン						
											可搬型エアモニタ(待機場所)外観検査	可搬型エアモニタ(待機場所)外観検査 外観点検及び線量校正を、可搬型エアモニタ(待機場所)が使用可能であることを確認する。	【SA監視点検】 (3ヶ月/回)	【判定基準】 ・外観点検及び動作確認し使用可能であること。	<差異無し>	
											酸素濃度計(待機場所)機能検査	酸素濃度計(待機場所)機能検査 酸素濃度計(待機場所)の機能が満足していることを確認する。(校正記録にて測定精度内にあること) ・外観点検。	【SA監視点検】 (3ヶ月/回)	【判定基準】 酸素濃度計(待機場所)が使用可能であること。(動作確認)	<差異無し>	
											二酸化炭素濃度計(待機場所)機能検査	二酸化炭素濃度計(待機場所)機能検査 酸素濃度計(待機場所)の機能が満足していることを確認する。(校正記録にて測定精度内にあること) ・外観点検。	【SA監視点検】 (3ヶ月/回)	【判定基準】 二酸化炭素濃度計(待機場所)が使用可能であること。(動作確認)	<差異無し>	
											監視機能健全性確認検査	監視機能健全性確認検査 試験装置を用いて自検出要素の動作に必要な模擬入力を与え、その時の値を確認する。 定期事業者検査成績簿の添付「特性検査記録」の判定基準を満足すること。	【SA監視点検】 (3ヶ月/回)	【判定基準】 差圧計の外観に異常がないこと、必要な員数があること。	<差異無し>	
											緊急時対策所の代替電源設備検査	可搬型代替交流電源設備検査 ・5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を起動し、電圧等の値が許容範囲内であることを確認する。	【SA定期試験】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の発電機を起動し、動作可能であることを確認する。 (3ヶ月/回)	【判定基準】 運転状態(電圧等)に異常がないこと。	<差異無し>	定期事業者検査及び月例等試験にて5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備、単体試験により運転状態に異常がなく(動作可能であることを確認している。また機能・性能に影響を及ぼす恐れがないことを確認している。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の負荷試験(模擬負荷)は、定期事業者検査等にて保全計画に基づく(本格点検時に実施し、当該期にて負荷試験を実施すること)5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の発電機が維持されていることを確認する。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用電源系統の全停操作が必要となるため、原子炉安全上困難と考えられる。
													【SA監視点検】 (1ヶ月/回)	【判定基準】 負荷変圧器が使用可能であることを外観点検にて確認する。	<差異無し>	
													【SA監視点検】 (1ヶ月/回)	【判定基準】 交流分電盤が使用可能であることを外観点検にて確認する。	<差異無し>	
													【SA監視点検】 (3ヶ月/回)	【判定基準】 可搬ケーブルが使用可能であることを外観点検にて確認する。	<差異無し>	

他条文より確認

【月例等】との差異

【定事検/月例等】との差異

東京電力

柏崎刈羽7号炉

保安規定 条文	保安規定 条文名称	保安規定(サーベイランス、運転上の制限)	実条件性能 (許認可要求事項)	定期事業者検査名称(仮称)	定期事業者検査等での判定基準(案)	月例等定期試験名称(仮称)	月例等試験の判定基準(チェックシート等での記載内容)	実条件性能確認、適合の考え方						
								実条件性能確認との差異【定事検】/【月例等】	実条件性能確認評価/ブレコン					
66-17-1	通信連絡設備	(1)運転上の制限 (1)緊急時対策支援システム伝送装置及びデータ伝送装置が動作可能であること (2)統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備(テレビ会議システム、IP-電話機及びIP-FAX)が動作可能であること (3)SPDS表示装置、衛星電話設備(常設)、衛星電話設備(可搬型)、無線連絡設備(常設)、無線連絡設備(可搬型)、携帯型音声呼出電話機及び5号炉屋外緊急連絡用インターフォンの所要数が動作可能であること 所要数 [5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)] 緊急時対策支援システム伝送装置:1式 SPDS表示装置:1台 テレビ会議システム:1台 IP-電話機:6台 IP-FAX:2台 衛星電話設備(常設):5台 衛星電話設備(可搬型):4台 無線連絡設備(常設):4台 無線連絡設備(可搬型):20台 携帯型音声呼出電話機:2台 5号炉屋外緊急連絡用インターフォン:2台 [7号炉プロセッサ計算機室] データ伝送装置:1式 [7号炉中央制御室] 衛星電話設備(常設):1台 無線連絡設備(常設):1台 携帯型音声呼出電話機:3台 [5号炉中央制御室] 5号炉屋外緊急連絡用インターフォン:2台 [5号炉原子炉建屋屋外] 5号炉屋外緊急連絡用インターフォン:6台 (2)確認事項 1. 緊急時対策支援システム伝送装置、データ伝送装置及びSPDS表示装置の伝送機能を確認する。また、データの記録機能を確認する。1ヶ月に1回 計測制御GM 2. 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備(テレビ会議システム、IP-電話機及びIP-FAX)の通信及び通信機能を確認する。1ヶ月に1回 電子通信GM 3. 衛星電話設備(常設)の通信機能を確認する。1ヶ月に1回 電子通信GM 4. 衛星電話設備(可搬型)の通信機能を確認する。3ヶ月に1回 電子通信GM 5. 無線連絡設備(常設)の通信機能を確認する。1ヶ月に1回 電子通信GM 6. 無線連絡設備(可搬型)の通信機能を確認する。3ヶ月に1回 電子通信GM 7. 携帯型音声呼出電話機の通信確認を実施する。3ヶ月に1回 [7号炉中央制御室] 発電GM(緊急時対策所) 電子通信GM 8. 5号炉屋外緊急連絡用インターフォンの通信機能を確認する。1ヶ月に1回 電気機器GM	[[設置許可本文] 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、重大事故等が発生した場合においても当該事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備として、データ伝送装置、緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDS表示装置で構成する安全パラメータ表示システム(SPDS)を設置する。 発電用原子炉施設には、設計基準事故が発生した場合において、発電所外の本社、国、自治体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生に係る連絡を音声等により行うことができる通信連絡設備(発電所外)として、テレビ会議システム、専用電話設備、衛星電話設備(社内向)、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を設置又は保続する設計とする。	-	-	[SA巡視点検] (1ヶ月/回)	[判定基準] 緊急時対策支援システム伝送装置、データ伝送装置及びSPDS表示装置 -外観点検を行う。(表示装置、制御盤、機能に係るエラー表示のないこと) -表示装置の表示機能を確認する。 -パラメータ記録機能を確認する。	<差異無し>	-	-				
											[SA巡視点検] (1ヶ月/回)	[判定基準] 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備 テレビ会議システムの動作試験にて異常がないこと。 -IP-電話機の通話試験にて通話ができること。 -IP-FAXの送受信試験にて異常がないこと。	<差異無し>	-
											[SA巡視点検] (1ヶ月/回)	[判定基準] 衛星電話設備(常設)の通話試験にて通話ができること。	<差異無し>	-
											[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	[判定基準] 衛星電話設備(可搬型)の通話試験にて通話ができること。	<差異無し>	-
											[SA巡視点検] (1ヶ月/回)	[判定基準] 無線連絡設備(常設)の通話試験にて通話ができること。	<差異無し>	-
											[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	[判定基準] 無線連絡設備(可搬型)の通話試験にて通話ができること。	<差異無し>	-
											[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	[判定基準] 携帯型音声呼出電話機の通話試験にて通話ができること。	<差異無し>	-
66-18-1	ホイールローダ	(1)運転上の制限 所要数が動作可能であること 所要数 ホイールローダ:4台 (2)確認事項 1. ホイールローダについて、所要数が動作可能であることを確認する。3ヶ月に1回 モバイル設備管理GM	[[設置許可本文] 屋外アクセスルートに対する地震による影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早期に復旧可能なアクセスルートを選定するための、障害物を除去可能なホイールローダを4台(予備1台)保管、使用する。	-	-	[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	[判定基準] 実機を稼働させて異常が無い事を確認する。	<差異無し>	-					
										[SA巡視点検] (3ヶ月/回)	[判定基準] 実機を稼働させて異常が無い事を確認する。	<差異無し>	-	
66-19-1	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	(1)運転上の制限 可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の所要数が動作可能であること 所要数 可搬型代替注水ポンプ(A-2級):8台 (2)確認事項 1. 可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の性能確認を実施し、以下の3項目を全て満足することを確認する。 (1)吐出圧力が1.29MPa(gage)以上、流量が147m ³ /h/台以上。 (2)吐出圧力が1.63MPa(gage)以上、流量が120m ³ /h/台以上。 (3)吐出圧力が1.67MPa(gage)以上、流量が90m ³ /h/台以上。 1年1回 タービンGM 2. 可搬型代替注水ポンプ(A-2級)が動作可能であることを確認する。3ヶ月に1回 モバイル設備管理GM	自条にて要求	-	-	-	O66-4-2 残留熱除去系等を経由した原子炉圧力容器への注水 [定事検/月例等] 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 注水可能圧力まで原子炉圧力を減圧すると原子炉運転継続不可。 注水に伴う原子炉水質の悪化、異物混入。 O66-6-2 残留熱除去系等を経由した原子炉格納容器への注水 [定事検/月例等] 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 原子炉格納容器内機器の被水による劣化、破損。 O66-7-2 復水補給水系を経由した原子炉格納容器下部への注水 [定事検/月例等] 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 原子炉格納容器下部ドライウェル機器の被水による劣化、破損。 66-9-1 燃料プール代替注水実動作試験[定事検/月例等] 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 使用済燃料プールへの異物混入による燃料損傷、使用済燃料プールの水質悪化。 O66-11-2 復水補給水系等を経由した復水貯蔵槽への淡水または海水注水[定事検/月例等] 下記の通り、原子炉運転中・停止中ともに実施することは原子炉安全上困難と考える。 CSPへの海水注入による水質劣化、機器腐食、異物混入。	-	[定事検] 可搬型代替注水ポンプ(A-2級)単体試験により必要な流量及び吐出圧力を確認している。 [月例等] 可搬型代替注水ポンプ(A-2級)については、仮設計器を用いた流量、吐出圧力の確認は定事検で担保し、定期試験では動作可能(車載付計器確認含む)であることを確認する。 以上の組み合わせにより実条件性能を確認していると整理する。 [ブレコン記載] 特に無し					
										可搬型代替注水ポンプ(A-2級)機能検査 吐出圧力が1.29MPa(gage)以上、流量が147m ³ /h/台以上であること。 吐出圧力が1.63MPa(gage)以上、流量が120m ³ /h/台以上であること。 吐出圧力が1.67MPa(gage)以上、流量が90m ³ /h/台以上であること。	[SA定期試験] 動作・状態確認。(3ヶ月/回)	[判定基準] 可搬型代替注水ポンプ(A-2級)を起動し、動作可能であること。(動作確認)	<差異無し>	