

運転管理業務に係るフロー(関西電力の例)

プロセス	責任箇所		保安規定	備考		
	運転部門				当直	発電室
	当直	発電室				
要員の確保	<pre> graph TD subgraph On-duty [当直] A[標準人員を確保] end subgraph Power-room [発電室] B[発電室要員計画
(ポジション認定者)] --> C[発電室要員確保] end A --> D[確認] C --> D </pre>		<p>第4章 運転管理</p> <p>(運転員等の確保)</p> <p>第13条 発電室長は、原子炉の運転に必要な知識を有する者を確保する。なお、原子炉の運転に必要な知識を有する者とは、原子炉の運転に関する実務の研修を受けた者をいう。</p> <p>2. 発電室長は、原子炉の運転に当たって第1項で定める者の中から、1直あたり表13-1に定める人数の者をそろえ、中央制御室(1, 2号炉中央制御盤取替工事に伴いA中央制御室が運用停止となる期間は、運転員が常駐する区画である運転員控室)あたり5直以上を編成した上で3交代勤務を行わせる。特別な事情がある場合を除き、連続して24時間を超える勤務を行わせてはならない。また、表13-1に定める人数のうち、1名は当直課長とし、運転責任者として原子力規制委員会が定める基準に適合した者の中から選任された者とする。</p> <p>3. 当直課長は、第2項で定める者のうち、表13-2に定める人数の者を主機運転員以上の者の中から常時中央制御室(1, 2号炉中央制御盤取替工事に伴いA中央制御室が運用停止となる期間は、運転員が常駐する区画である運転員控室)に確保する。</p>			

プロセス	責任箇所		保安規定	備考		
	運転部門				当直	発電室
	当直	発電室				
運転監視	<pre> graph TD subgraph On-duty [当直] A[運転監視] B[記録採取] C[監視パラメータ評価] D[監視パラメータに
有意な変化] E[連絡] end subgraph Power-room [発電室] F[承認] G[受領] H[関係各所へ連絡] end subgraph Maintenance [保守部門] I[受領] J[必要に応じて
処置] end A --> B B --> F C --> D D --> E E --> G G --> H H --> I I --> J </pre>		<p>第4章 運転管理</p> <p>(運転管理業務)</p> <p>第13条の2 発電室長は、原子炉施設(系統より切離されている施設※1を除く)の運転に関する次の業務を実施する。</p> <p>(1)原子炉施設の運転に必要な監視項目を定め、施設の運転監視を実施する。</p>			

プロセス	責任箇所			保安規定	備考
	運転部門		保守部門		
	当直	発電室			
巡視点検				<p>(第4章 運転管理)</p> <p>(巡視点検)</p> <p>第14条 当直課長は、毎日1回以上、原子炉施設(原子炉格納容器内、アニュラス内および第107条第1項で定める区域および系統より切離されている施設※1を除く)を巡視し、次の施設および設備について点検を行う。</p> <p>(1) 原子炉冷却系統施設 (2) 制御材駆動設備 (3) 電源、給排水および排気施設</p> <p>2. 発電室長は、原子炉格納容器内、アニュラス内および第107条第1項で定める区域については、第107条第1項で定める措置に伴う立ち入り制限を考慮して、巡視点検を行う区域および方法を定める。当直課長は、その定めに従い、巡視点検を実施する。</p> <p>3. 各課(室)長は、系統より切離されている施設について一定期間※2毎に巡視し、点検を行う。</p> <p>※1: 系統より切離されている施設とは、3号炉および4号炉の可搬設備、緊急時対策所設備および通信連絡を行うために必要な設備等をいう。 ※2: 一定期間とは、1ヶ月を超えない期間をいい、その確認の間隔は7日間を上限として延長することができる。ただし、実施回数の低減を目的として、恒常的に延長してはならない。なお、定める頻度以上で実施することを妨げるものではない。 また、点検可能な時期が定期検査時となる施設については、定期検査毎とする。</p>	

プロセス	責任箇所			保安規定	備考
	運転部門		保守部門		
	当直	発電室			
定期点検計画				<p>第4章 運転管理</p> <p>(運転管理業務)</p> <p>第13条の2 発電室長は、原子炉施設(系統より切離されている施設※1を除く)の運転に関する次の業務を実施する。</p> <p>(3) 原子炉施設の定期的な試験・確認等の計画を定め、実施する。</p>	

プロセス	責任箇所		保安規定	備考
	運転部門			
	当直	発電室		
<p>機器の操作</p> <p>通常運転時の機器操作</p> <p>作業に伴う機器操作(系統管理を含む)</p>	<pre> graph TD A[機器操作] --> B[パラメータ確認] B --> C[完了] C --> D[操作記録作成] </pre>	<pre> graph TD E[承認] F[隔離明細書作成] --> G[受付] G --> H[対面打ち合わせ] H --> I[修正依頼] I --> J[隔離明細書修正] J --> K[隔離依頼] L[内容確認、承認] --> M[隔離実施] M --> N[隔離完了、系統引渡し] O[作業開始] --> P[作業完了] P --> Q[試運転] Q --> R[系統復旧依頼] </pre>	<p>第4章 運転管理</p> <p>(運転管理業務)</p> <p>第13条の2 発電室長は、原子炉施設(系統より切離されている施設※1を除く)の運転に関する次の業務を実施する。</p> <p>(2)通常運転時の機器操作、作業に伴う機器操作(系統管理を含む)の基本事項を定め運用する。</p>	
		<pre> graph TD D --> E F --> G N --> O R --> S[復旧実施] S --> T[復旧完了] </pre>		

プロセス	責任箇所		保安規定	備考		
	運転部門				当直	発電室
	当直	発電室				
定期検査時の操作	<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">定期検査時の操作実施</div> <div style="margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">操作記録作成</div> <div style="margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">連絡</div> </div>	<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">体制の確立</div> <div style="margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">定検時操作計画の策定</div> <div style="margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">承認</div> </div>	<p>第4章 運転管理</p> <p>(運転管理業務)</p> <p>第13条の2 発電室長は、原子炉施設(系統より切離されている施設※1を除く)の運転に関する次の業務を実施する。</p> <p>(4)原子炉施設の定期検査時の運転操作(原子炉の起動および停止操作を含む)における必要な体制、計画を定め、実施する。</p>			

プロセス	責任箇所		保安規定	備考		
	運転部門				当直	発電室
	当直	発電室				
原子炉起動前の確認	<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">確認</div> <div style="margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">引継簿に記載</div> </div>	<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">関連課長から原子炉起動前確認事項完了通知受領</div> <div style="margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">確認</div> </div>	<p>第4章 運転管理</p> <p>(原子炉起動前の確認事項)</p> <p>第17条 各課(室)長は、原子炉の起動開始までに、次の施設および設備を点検し、異常の有無を確認し、発電室長に通知する。発電室長は、この通知が完了していることを確認するとともに、その旨を当直課長に通知する。</p> <p>(1) 原子炉冷却系統施設 (2) 制御材駆動設備 (3) 電源、給排水および排気施設</p> <p>2. 発電室長は、最終ヒートアップ開始※1までに、第3節の条文中で定期検査時に関係課長から発電室長に通知されることとなっている確認項目※2について、通知が完了していることを確認するとともに、その旨を当直課長に通知する。</p> <p>※1: 定期検査の最終段階において、原子炉を臨界にするためにモード5からモード4への移行操作を開始することをいう。 ※2: 最終ヒートアップ開始以降に実施される確認項目を除く。</p>			

プロセス	責任箇所			保安規定	備考
	運転部門		保守部門		
	当直	発電室			
警報発信時の対応	<p>警報発信 または兆候発生</p> <p>↓</p> <p>対応操作</p> <p>↓</p> <p>必要に応じて連絡</p>	<p>確認</p> <p>↓</p> <p>必要に応じて 関係箇所へ連絡</p>	<p>受領</p> <p>↓</p> <p>必要に応じて 処置</p>	<p>第4章 運転管理</p> <p>(運転管理業務)</p> <p>第13条の2 発電室長は、原子炉施設(系統より切離されている施設※1を除く)の運転に関する次の業務を実施する。</p> <p>(5)原子炉施設に係る警報発信時の対応内容を定め運用する。</p>	

プロセス	責任箇所			保安規定	備考
	運転部門		保守部門		
	当直	発電室			
事故時の対応	<p>事故または 兆候発生</p> <p>↓</p> <p>対応操作</p> <p>↓</p> <p>必要に応じて連絡</p>	<p>確認</p> <p>↓</p> <p>必要に応じて 関係箇所へ連絡</p>	<p>受領</p> <p>↓</p> <p>必要に応じて 処置</p>	<p>第4章 運転管理</p> <p>(運転管理業務)</p> <p>第13条の2 発電室長は、原子炉施設(系統より切離されている施設※1を除く)の運転に関する次の業務を実施する。</p> <p>(6)原子炉施設の設備故障および事故発生時の対応内容を定め運用する。</p>	

プロセス	責任箇所		保安規定	備考	
	運転部門				保守部門
	当直	発電室			
業務の引継	<pre> graph TD A[引継簿作成] --> B[引継実施] B --> C[引継簿類提出] C --> D[承認] </pre>		<p>第4章 運転管理</p> <p>(引継) 第16条 当直課長は、その業務を次直の当直課長に引き継ぐ際には、運転日誌および引継日誌を引き渡すとともに、運転状況を申し送る。</p>		