

当直体制の見直しに伴う実施計画の 変更について

2020年8月19日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

1. 変更内容

- 実施計画Ⅲ第1編第12条（運転員の確保）および、実施計画Ⅲ第3編1.2.3.2 初期消火要員体制・消火訓練の記載について、変更すること。合わせて、第3編1.2.3.2 初期消火要員体制・消火訓練の記載について、一部、記載を適正化すること。また、附則について追記すること。

対象条文	変更内容
第1編第12条 (運転員の確保)	1班あたり表1 2に定める人数の者をそろえ、5班以上編成した上で2交替勤務を行わせる。 1～4号当直の1班あたりの人数 6名以上→4名以上
第3編1.2.3.2 初期消火要員体制・消火訓練	〈1～4号機および屋外の火災〉 初期消火要員（当直員）3名→初期消火要員3名 〈5, 6号機内の火災〉 中央操作室に常駐する初期消火要員（当直員）3名 →中央制御室及びサービス建屋に常駐する初期消火要員3名

附則の追記

第1条

この規定は、原子力規制委員会の認可を受けた日から60日以内に施行する。

2. 背景

1～4号当直の1班あたりの人数の見直し

- ◆ 実施計画Ⅲ第1編第12条に定める要員数については、震災直後の環境下での対応を踏まえたものであり、現在の環境整備状況、作業管理状況を踏まえ要員数を見直す（適正化）。
 - 現在の1Fは震災直後に比べて敷地整備が進み、現場対応の環境状況が改善されている。
 - 現在の1Fは新規設備の構築も進み、安全確保設備を運転しながらの改造・点検（オンラインメンテ）が主であり、安全確保の観点からより正確な作業管理が求められる。
 - 平日日勤帯と夜間帯では業務に差があり、業務量と要員にアンバランスが生じている。時間変更が可能な業務を日勤帯に集中させるよう業務プロセスの見直しを図るとともに、作業管理グループを強化し、作業許可申請書（以下PTW）の受付から安全処置の実施まで一気通貫で行うことで、作業管理面の安全と品質の向上を図る。

初期消火要員体制の見直し

- ◆ 当直体制変更に合わせて、運転管理基本マニュアル以外の初期消火活動等の対応体制として、宿直体制を新規に構築する。
 - 宿直者は、現場出向時間を考慮して、当直員の常駐する場所と同等とする。
 - 初期消火要員に求められる力量は消火に関する知識等であり、当直員に限定しない。

3. 変更にあたって (1)

- 従来の要員根拠は踏襲し、当直員に求められる役割（第12条の要員としての役割、運転管理基本マニュアルによる）を見直すものはない。

	現状	今回見直し後
事故時対応 (AOP)	実施	実施（変更なし）
パラメータ監視	実施	実施（変更なし）
警報対応（初動）	実施	実施（変更なし）
巡視点検	当直長の指揮下で当直員が主、 作業管理Gが従で実施	当直長の指揮下で、作業管理Gが主で実施。
定例試験	当直長の指揮下で当直員が主、 作業管理Gが従で実施	
通常操作	当直長の指揮下で当直員が主、 作業管理Gが従で実施	
PTWアイソレ・復旧	当直長の指揮下で当直員が主、 作業管理Gが従で実施	

<当直体制見直しにあたっての前提条件>

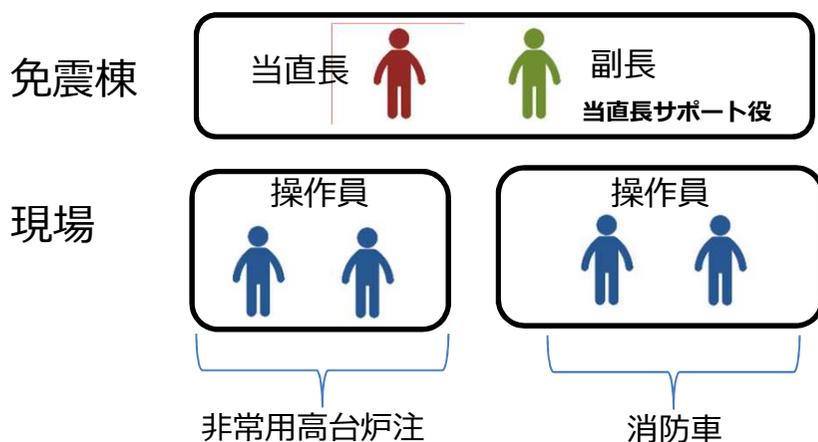
- (1) 対象事故発生時の初動対応ができること。
- (2) 休祭日、夜間でも通常業務であるパラメータ監視や警報対応（初動）ができること。

3. 変更にあたって（2）

- 対象事故時対応：原子炉注水系の復旧対応（非常用高台炉注復旧＋消防車）

<変更前（震災直後の制定時）>

- 1～4号当直 1班あたり6名
- 2012年3月27日原子力安全保安院に説明。
- 優先すべき事象に速やかに対応できる要員数
- 当時、優先すべき事象は原子炉注水系の復旧
- 現場環境を考慮し、2名1組での対応（通信手段も十分でなく、高線量下での作業のため2名1組としていた）
- 6名は以下の通り。
当直長1名、当直長サポート役1名（副長）、現場操作員4名（2組）



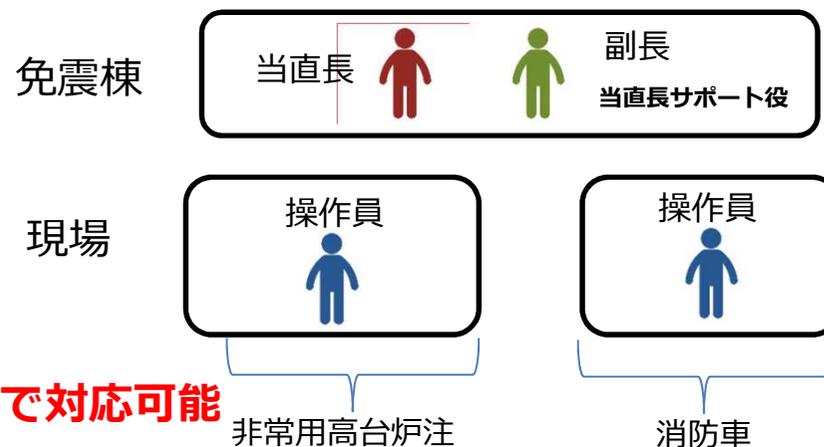
<今回見直し>

- 1～4号当直 1班あたり4名

- 【前提条件（従来の実施計画上の要員根拠を踏襲）】
- 対象事故発生時の初動対応ができること（原子炉注水系復旧の優先は変更なし）
 - 休祭日、夜間でも通常業務であるパラメータ監視や操作の対応ができること（業務量調査で実施可能と評価済み）

【環境整備・改善】

- 通信手段向上。複数手段確保（PHS, iPhone 等）
- 高台エリア付近等は線量も低い
⇒現場側：1名操作可



4名で対応可能

3. 変更にあたって（3）

- ◆ 運転管理基本マニュアル以外の初期消火活動等の対応体制として、宿直体制を構築する。（1～4号担当：1名、5・6号担当：1名が常駐）
- ◆ 初期消火要員体制は、当直員と宿直者で構築する。

※運転管理基本マニュアル以外の対応は、火災発生時の初期消火対応、地震発生時のパトロール対応、津波AMGの初期対応がある。

- ・宿直者は、現場出向時間を考慮して、当直員が常駐する場所と同等の場所に配置する。
- ・宿直者は、当直員と同等の力量を有する者（作業管理G員等）とする。（対応時は当直長の指揮下に入る。）
- ・初期消火要員は、求められる力量は消火に関する知識等であり、当直員に限定せず、当直員と宿直者で体制を構築する。なお、初期消火要員数は、変更前と変わらない3名を確保。

<火災発生時の初期消火対応>

<変更前>	火災発生現場出向		<変更後>	火災発生現場出向
1～4号	副長+当直2名	➡	1～4号	副長+当直1名+宿直1名
5・6号	副長+当直2名		5・6号	副長+当直1名+宿直1名

- ・運転管理基本マニュアル以外のその他対応についても、宿直者の配置により、変更前と同様に対応可能であることを確認している。

【変更案】 第12条 運転員の確保

	変更前	変更後										
第1編	<p>第12条（運転員の確保）</p> <p>運用部長は、安全確保設備等の運用※1にあたり原子炉施設の運転に必要な知識を有する者を確保する。なお、原子炉施設の運転に必要な知識を有する者とは、原子炉施設の運転に関する実務の研修を受けた者をいう。</p> <p>2. 各プログラム部長及び各GMは、安全確保設備等の運用にあたり、必要な知識を有する者を確保する。なお、安全確保設備等の運用に必要な知識を有する者とは、各プログラム部長及び各GMが安全確保設備等の運用に関する力量の確認を行った者をいう。</p> <p>3. 運用部長は、安全確保設備等の運用※1にあたって前項で定める者の中から、1班あたり表12に定める人数の者をそろえ、5班以上編成した上で2交替勤務を行わせる。なお、特別な事情がある場合を除き、運転員は連続して24時間を超える勤務を行ってはならない。また、表12に定める人数のうち、それぞれ1名は当直長とし、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>表12</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>1～4号当直 水処理当直</td> </tr> <tr> <td>1班あたりの人数</td> <td>6名以上</td> </tr> </table> <p>4. 運用部長は、当直長又は当直副長を常時免震重要棟に確保する。</p> <p>※1：当直長以外の各プログラム部長及び各GMが運用する業務を除く。なお、当直長は、当直長以外の各プログラム部長及び各GMが業務を行うために連絡する必要があると判断した場合には、当直長以外の各プログラム部長及び各GMに連絡を行う。</p>		1～4号当直 水処理当直	1班あたりの人数	6名以上	<p>第12条（運転員の確保）</p> <p>運用部長は、安全確保設備等の運用※1にあたり原子炉施設の運転に必要な知識を有する者を確保する。なお、原子炉施設の運転に必要な知識を有する者とは、原子炉施設の運転に関する実務の研修を受けた者をいう。</p> <p>2. 各プログラム部長及び各GMは、安全確保設備等の運用にあたり、必要な知識を有する者を確保する。なお、安全確保設備等の運用に必要な知識を有する者とは、各プログラム部長及び各GMが安全確保設備等の運用に関する力量の確認を行った者をいう。</p> <p>3. 運用部長は、安全確保設備等の運用※1にあたって前項で定める者の中から、1班あたり表12に定める人数の者をそろえ、5班以上編成した上で2交替勤務を行わせる。なお、特別な事情がある場合を除き、運転員は連続して24時間を超える勤務を行ってはならない。また、表12に定める人数のうち、それぞれ1名は当直長とし、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>表12</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>1～4号当直</td> <td>水処理当直</td> </tr> <tr> <td>1班あたりの人数</td> <td>4名以上</td> <td>6名以上</td> </tr> </table> <p>4. 運用部長は、当直長又は当直副長を常時免震重要棟に確保する。</p> <p>※1：当直長以外の各プログラム部長及び各GMが運用する業務を除く。なお、当直長は、当直長以外の各プログラム部長及び各GMが業務を行うために連絡する必要があると判断した場合には、当直長以外の各プログラム部長及び各GMに連絡を行う。</p>		1～4号当直	水処理当直	1班あたりの人数	4名以上	6名以上
		1～4号当直 水処理当直										
1班あたりの人数	6名以上											
	1～4号当直	水処理当直										
1班あたりの人数	4名以上	6名以上										

【変更案】 第3編 1.2.3.2 初期消火要員体制・消火訓練

	変更前	変更後
第3編	<p>1.2.3.2 初期消火要員体制・消火訓練</p> <p>○ 発電所構内の消火活動を速やかに対応するために、初期消火要員として、重要免震棟を中心に常時10名以上を駐在させる。1～4号機および屋外の火災については、重要免震棟に常駐する初期消火要員（当直員）3名が先行して消火活動を行い、追って残りの初期消火要員が加勢し消火活動を行う。</p> <p>5, 6号機内の火災については、中央操作室に常駐する初期消火要員（当直員）3名が先行して消火活動を行い、同様の消火活動を行う。</p>	<p>1.2.3.2 初期消火要員体制・消火訓練</p> <p>○ 発電所構内の消火活動を速やかに対応するために、初期消火要員として、免震重要棟を中心に常時10名以上を駐在させる。1～4号機および屋外の火災については、免震重要棟に常駐する初期消火要員3名が先行して消火活動を行い、追って残りの初期消火要員が加勢し消火活動を行う。</p> <p>5, 6号機内の火災については、中央制御室及びサービス建屋に常駐する初期消火要員3名が先行して消火活動を行い、同様の消火活動を行う。</p>

【追記】 附則 施行期日

変更前	変更後
<p data-bbox="607 395 741 432">附 則</p> <p data-bbox="315 488 472 525">(記載なし)</p>	<p data-bbox="1491 395 1626 432">附 則</p> <p data-bbox="1137 488 1899 525"><u>附則（ ）</u></p> <p data-bbox="1151 536 1330 572"><u>(施行期日)</u></p> <p data-bbox="1137 584 1240 620">第1条</p> <p data-bbox="1151 632 1935 707"><u>この規定は、原子力規制委員会の認可を受けた日から 60日以内に施行する。</u></p>

4. 想定スケジュール

	2020.8	2020.9	2020.10	2020.11	2020.12	2021.1	2021.2
体制変更					▼ 施行 12/1 予定 (認可後、60日以内)		
実施計画変更申請 ・第1編第4章第12条 ・第3編1.2	▼ 実施計画変更認可申請 (8月)						