

2.7 電気系統設備

2.7.1 基本設計

2.7.1.1 設置の目的

特定原子力施設に対して、必要な外部電源及び非常用所内電源を確保し、特定原子力施設の機能を達成するために必要とする電力を供給できる電気系統設備を設置する。

2.7.1.2 要求される機能

- (1) 特定原子力施設のうち重要度の特に高い安全機能や監視機能を有する構築物、系統及び機器に対し、外部電源又は非常用所内電源のいずれからも電力の供給を受けられること。
- (2) 外部電源は、異なる送電系統で2回線以上であること。
- (3) 非常用所内電源が使用できない場合は、電源車などの代替機能を有すること。

2.7.1.3 設計方針

特定原子力施設のうち電気系統設備の設計方針は次のとおりとする。

(1) 電源の確保

特定原子力施設に対して必要な電源を確保できる設計とする。

重要度の特に高い安全機能や監視機能を有する構築物、系統及び機器が、その機能を達成するために電力を必要とする場合においては、外部電源又は非常用所内電源のいずれからも電力の供給を受けられる設計とする。

具体的には、特に高い安全機能や監視機能を有する設備は多重化又は多様化による電力の供給、高い安全機能や監視機能を有する設備は電源切替による電力の供給、それ以外の設備は単一系統による電力の供給など、設備の機能要求に応じて電力を供給する。

(2) 外部電源

外部電源は、異なるルートで2回線以上の送電線により電力系統に接続できる設計とする。

(3) 非常用所内電源

非常用所内電源は、多重性又は多様性を備え、かつ、独立性を備えた設計とする。

(4) 検査可能性

安全機能に関連する電気系統設備は、その機能の重要度に応じて、その重要な部分の健全性及び能力を確認するために、適切な方法によりその機能を検査できる設計とする。

(5) 火災防護

所内ケーブル、電源盤等の材料は、不燃性又は難燃性のものを使用することを基本とする。

(6) 耐雷対策

電気系統設備の主要な機器については、新たな接地網の布設や既設の接地網との接続等による接地抵抗の低減対策を行う。また、送電線については、避雷器を設置する対策を行う。

(7) 小動物侵入防止対策

電源盤内への小動物の侵入による短絡・地絡事故を防止するため、小動物の侵入する恐れのある電源盤については、貫通孔等の侵入路の閉塞を行う。

2.7.1.4 供用期間中に確認する項目

所内共通ディーゼル発電機は、定期的に負荷をかけての運転状況を確認する。

2.7.1.5 主要な機器

(1) 設備概要

福島第一原子力発電所1～4号機の特定原子力施設に電力供給する送電線は、66kV送電線5回線（大熊線3号、4号、東北電力（株）東電原子力線、双葉線1号、2号）で構成する。

通常時には、所内電力は、大熊線3号及び4号から南側66kV開閉所及び66kV受電用変圧器を経由して供給する。また、双葉線1号及び2号から5号機及び6号機の起動用開閉所、起動変圧器及び所内高圧母線を通じて供給することもできる。さらに南側66kV開閉所は、東北電力（株）東電原子力線からも受電できる。

外部電源がすべて喪失した場合には、所内共通ディーゼル発電機2台から所内電力を供給できる。また、所内高圧母線は5号機又は6号機の非常用ディーゼル発電機からも受電できる。

(2) 送電線

外部電源は、以下の4回線の66kV送電線により当社の電力系統から受電する。

大熊線3号

大熊線4号

双葉線1号（5号機及び6号機の起動用開閉所で受電）

双葉線2号（5号機及び6号機の起動用開閉所で受電）

これら66kV送電線は、1回線で特定原子力施設の必要電力を送電し得る容量を有する。

また、上記の 66kV 送電線のうち、大熊線 3 号及び 4 号が停止するような場合、他の 66kV 回線（双葉線 1 号、2 号及び東北電力（株）東電原子力線）のいずれかから受電する。

(3) 開閉所

南側 66kV 開閉所は、66kV 送電線と 66kV 受電用変圧器を連系する遮断器、66kV 母線等で構成する。

(4) 変圧器

66kV 受電用変圧器は、送電線電圧 66kV を所内高圧母線電圧 6.9kV に降圧する変圧器で構成し、特定原子力施設の必要電力を供給する。

(5) 所内高圧母線

所内高圧母線はメタルクラッド開閉装置で構成し、所内高圧母線間を連系することにより、特定原子力施設の各設備へ電力を振り分ける。

所内高圧母線は、接続される特定原子力施設の重要度等に応じて、単一の所内高圧母線の故障があっても設備の全機能が喪失しないよう、設備を 2 母線以上に分割接続、又は双方の母線から受電できる構成とする。

尚、今後、特定原子力施設の新設等に合わせ、必要に応じ所内高圧母線及び建屋の増設を行う。

(6) ケーブル及び電線路

特定原子力施設の設備の容量に応じたケーブルで接続する。

(7) 非常用所内電源とその代替機能

所内共通ディーゼル発電機は、外部電源が喪失した場合に、1 台にて特定原子力施設のうち重要度の特に高い安全機能や監視機能を有する構築物、系統及び機器がその機能を達成するために必要となる電力を供給できる。

所内共通ディーゼル発電機は 2 台を備え、多重性を有した設備となっており、各々専用の所内高圧母線に接続する。

また、所内共通ディーゼル発電機全台が使用できない場合においても、5 号機又は 6 号機の非常用ディーゼル発電機（5 A、5 B、6 A、6 B）から電力を供給できる。また、免震重要棟については、ガスタービン発電機から電力を供給できる。

尚、これらのディーゼル発電機及びガスタービン発電機については、電源喪失の際には自動起動し、必要な各負荷に電力供給が可能である。

外部電源及び非常用所内電源が使用できない場合は、代替電源の電源車（500kVA 以上×2 台）を所内高圧母線の所内共通 M/C 1 A 及び 2 A の各々に接続することにより、原子炉圧

力容器・原子炉格納容器注水設備等の必要な負荷に対して電力を供給できる構成とする。

(8) 監視装置等

免震重要棟から以下を監視可能とする装置を備える。

- ・ 送電線電圧
- ・ 所内高圧母線電圧

また、電気系統設備の故障が発生した場合には、異常を検知し、その拡大及び伝播を防止するため異常箇所を自動的に切り離す保護装置を備える。

2.7.1.6 自然災害対策等

(1) 津波

a. 開閉設備、変圧器

開閉設備、変圧器については、津波により影響がないと想定される高台（T.P. 約 28m 以上）へ設置する。

b. 所内高圧母線

所内高圧母線は、津波による影響がないと想定される建屋内（防水性向上対策を実施した建屋又は建屋の高所階（T.P. 約 15m 以上））又は高台（T.P. 約 28m 以上）へ設置する。

c. 所内共通ディーゼル発電機

所内共通ディーゼル発電機については、津波による影響がないと想定される建屋内に設置する。

d. 電源車

電源車については、津波による影響がないと想定される高台へ配備する。（T.P. 約 28m 以上）

(2) 火災

所内ケーブル、電源盤等の材料は、不燃性又は難燃性のものを使用することを基本とする。

(3) 豪雨、台風

所内高圧母線は、風による影響及び雨水の浸入を防止するために、建築基準法及び関連法令に基づき設計した建屋内に設置する。

2.7.1.7 構造強度及び耐震性

(1) 外部電源受変電設備

外部電源からの受変電設備については、耐震設計審査指針上の C クラス設備と位置づけられており、C クラス設備として設計する。

(2) メタルクラッド開閉装置

メタルクラッド開閉装置については、床面に後打ちアンカにより固定し耐震性を確保する設計とする。

(3) 所内共通ディーゼル発電機及び補機冷却系（空気冷却器、ポンプ、主配管）

所内共通ディーゼル発電機及び補機冷却系（空気冷却器、ポンプ、主配管）については、耐震設計指針上の S クラスの設備として設計する。

(4) ケーブル及び電線路

ケーブル及び電線路についてはフレキシビリティを持たせた構造を基本とする。

2.7.1.8 機器の故障への対応

常時は 66kV 2 回線（大熊線 3 号及び 4 号）から所内電力を供給するが、いずれかの回線の停電時には他方の回線で電力を供給する。新福島変電所からの回線（大熊線 3 号及び 4 号）が停止している場合には、他の 66kV 回線（双葉線 1 号、2 号及び東北電力（株）東電原子力線）のいずれかから供給する。これら全ての外部電源が停電している場合には、非常用所内電源から必要な設備の電力を供給する。更に、非常用所内電源からの電力供給ができない場合は、電源車 2 台から必要な設備の電力を供給する。これらの切替における 6.9kV 所内高圧母線の連系については、連系用遮断器を手動にて投入する操作を実施する。

(1) 機器の単一故障

送電線における故障の場合は、送電線の故障箇所の特定や切り離しを行うが、南側 66kV 開閉所は二重母線構成のため、大熊線 3 号、4 号のいずれかが停止となっても、所内共通変圧器 2 台への電力供給は他方の送電線により維持される。一方、変圧器、所内高圧母線等の故障等により停電した場合には、故障箇所を特定した上で所内電源機器の損傷状況や現場状況に加えて負荷の損傷状況等を把握し、電源切り替えや非常用所内電源からの受電を行い、電力供給を再開する。

(2) 複数の設備が同時に機能喪失した場合

電気系統は、機器の故障等による機能喪失を防止するよう配慮した構成としているが、複数の設備の機能が同時に喪失した場合は、故障箇所を特定した上で、送電線、変圧器、所

内高圧母線等の損傷状況や現場状況に加えて負荷の損傷状況等を把握し、電源切り替えや非常用所内電源の受電や電源車の配備を行い、電力供給を再開する。

2.7.2 基本仕様

2.7.2.1 変圧器主要仕様

(1) 66kV 受電用変圧器

台 数	2
容 量	30,000kVA (1 台あたり)
電 圧	約 66kV／6.9kV
相 数	3
周波数	50Hz

2.7.2.2 非常用ディーゼル発電機主要仕様 (既設)

(1) 所内共通ディーゼル発電機 (A) (非常用ディーゼル発電機 4 B)

台 数	1
容 量	8,250kVA
電 圧	6.9kV
力 率	0.8
周波数	50Hz
補機冷却系 (冷却方式)	空気冷却

(2) 所内共通ディーゼル発電機 (B) (非常用ディーゼル発電機 2 B)

台 数	1
容 量	8,250kVA
電 圧	6.9kV
力 率	0.8
周波数	50Hz
補機冷却系 (冷却方式)	空気冷却

(3) 免震重要棟ガスタービン発電機

台 数	1
容 量	1,000kVA
電 圧	6.9kV
力 率	0.8
周波数	50Hz

2.7.2.3 電源車

台 数	2 台以上
容 量	500kVA 以上
電 圧	6.6kV（使用電圧 6.9kV）
相 数	3
周波数	50Hz
タンク容量／燃料消費率	2 時間以上

2.7.3 添付資料

添付資料－1 送電系統一覧図

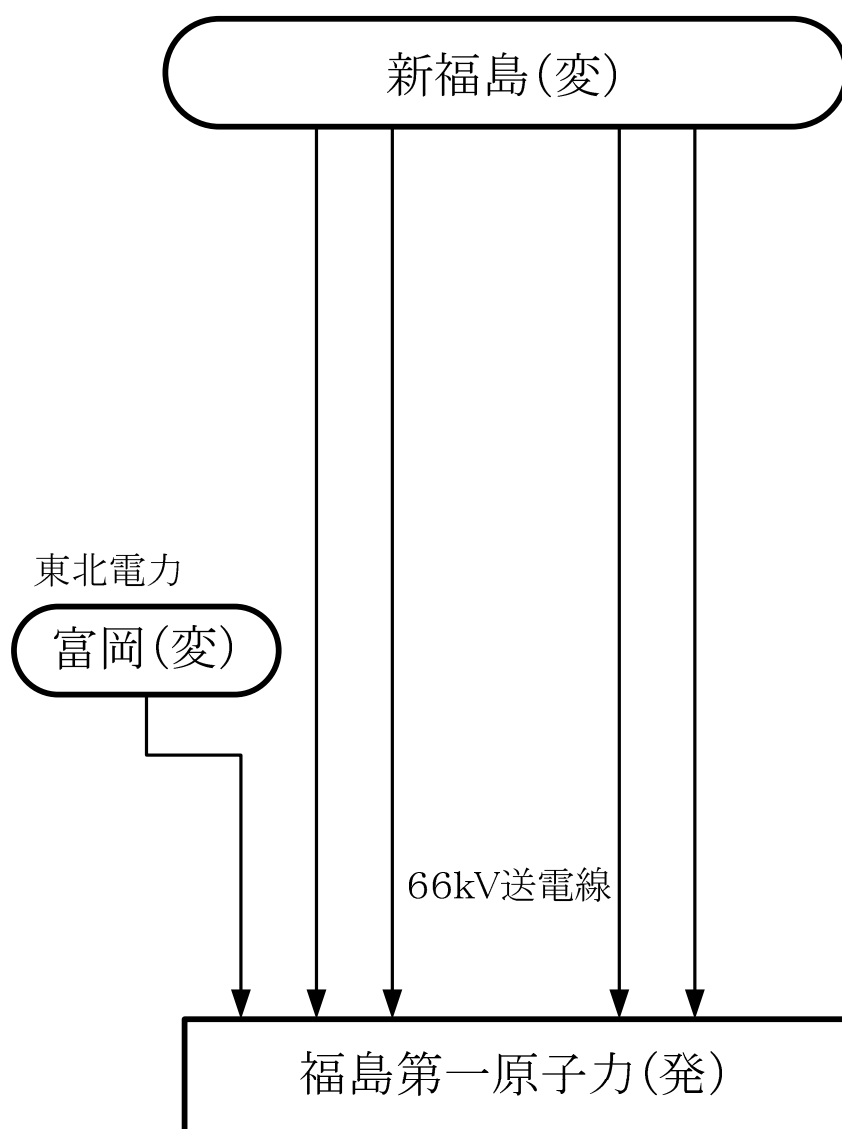
添付資料－2 所内単線結線図及び構内電源配置図

添付資料－3 所内高圧母線に接続する主な負荷及び電源設備の設計区分の考え方

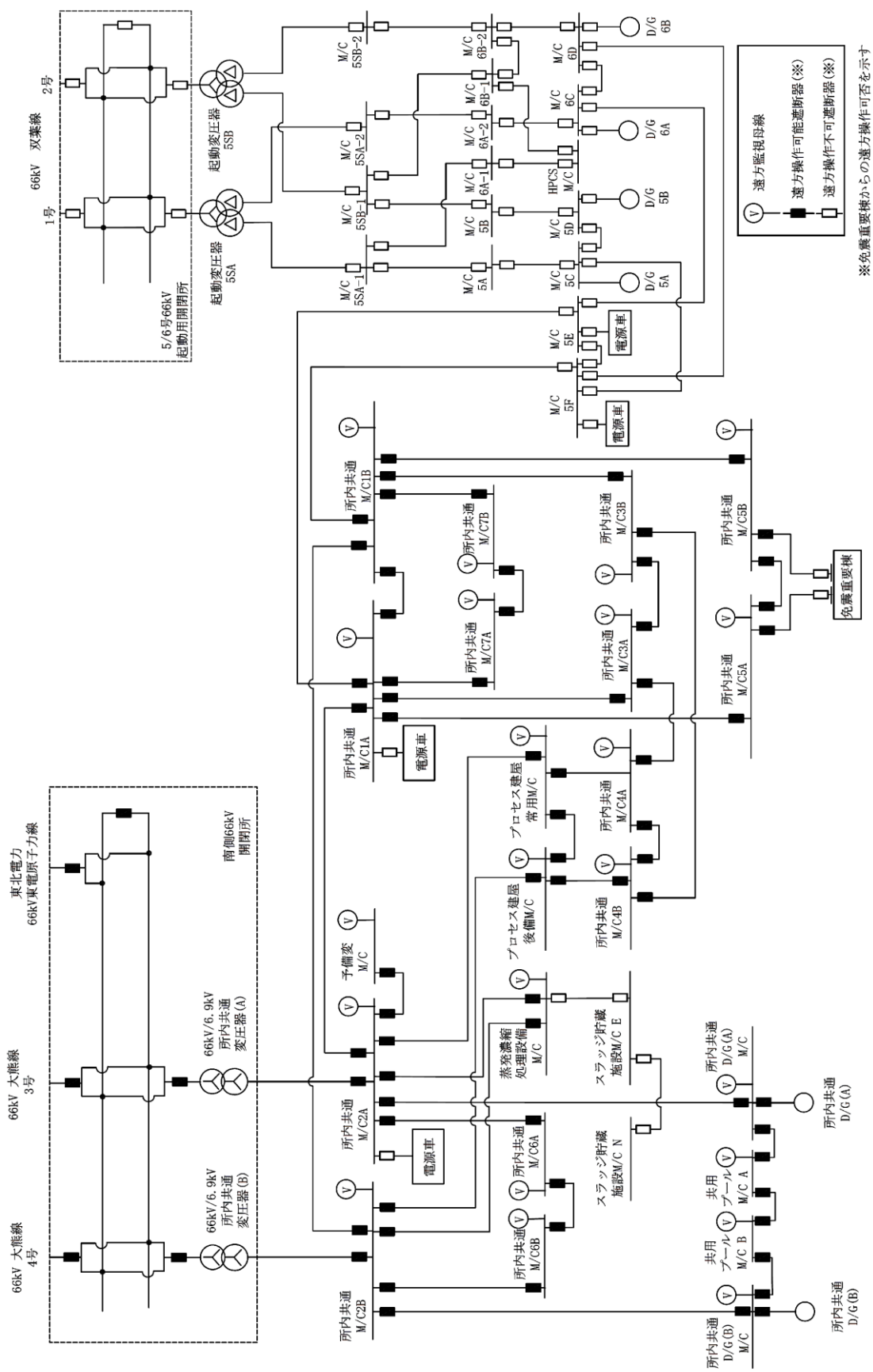
添付資料－4 電源車からの電力供給負荷について

添付資料－5 構造強度及び耐震性について

添付資料－6 事故拡大及び伝播防止を目的としたメタルクラッド開閉装置の
保護継電器について

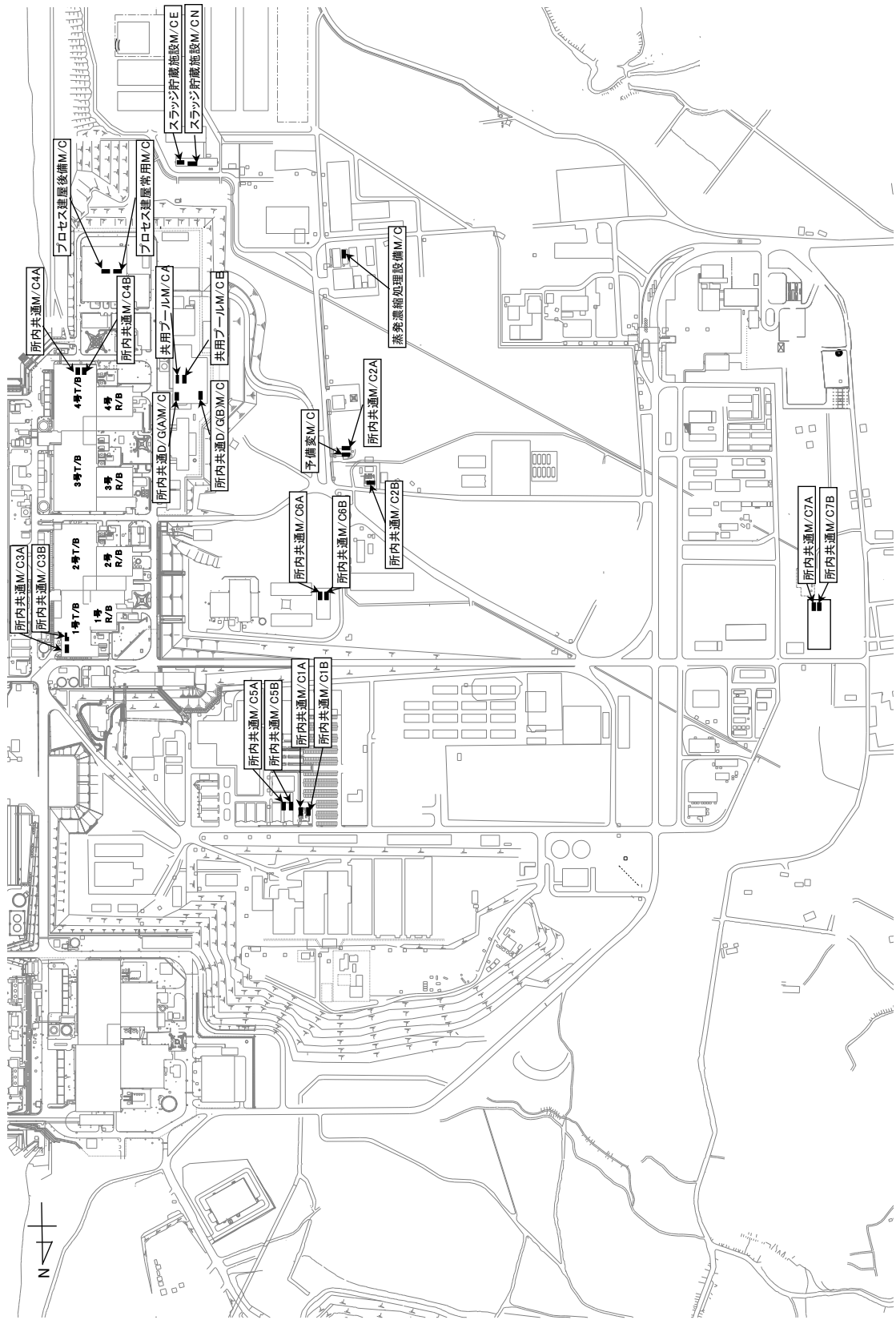


図－ 1． 送電系統一覽図



※ 免震重要棟からの遠方操作可否を示す

図－1. 所内単線結線図



図－2. 構内電源配置図

所内高圧母線に接続する主な負荷及び電源設備の設計区分の考え方

表－1．所内高圧母線に接続する主な負荷及び電源設備の設計区分（A系電源）

所内高圧母線	所内共通P/C 又は 主な変圧器盤	接続する主な負荷		供給対象			電源設計			備考
				所内 共通 D/G 供給	電源車 供給	機器付 D/G供給	区分	負荷への電源 供給形態	設備多重性	
所内共通 M/C1A	多核種除去設備 変圧器盤A	放射性液体廃棄物処理施設及び関連施設	多核種除去設備 A系、C系/共通系	—	—	—	I-1	二重化	二重化	
		使用済燃料乾式キャスク保管設備	キャスク保管設備	—	—	—	II-2	切替	単一	
	所内共通P/C1A	ALPS 処理水 希釈放出設備		—	—	—	I-1	二重化	二重化	
所内共通 M/C3A	所内共通P/C3A	汚染水処理設備等	滞留水移送装置	○ ※2	—	—	I-1	二重化	二重化	
		サブドレン他水処理施設	地下水ドレン前処理装置	—	—	—	II-2	切替	単一	
		放水路浄化設備	放水路浄化装置	—	—	—	II-2	切替	単一	
		使用済燃料プールからの燃料取り出し設備	1号機 燃料取り出し用 カバー A	—	—	—	I-1	二重化	二重化	
	所内共通P/C3A、3C	1/2号機 建屋内照明		◎	◎	○	I-1	二重化	二重化	
	所内共通P/C3C	汚染水処理設備等	滞留水移送装置	○ ※2	—	—	I-1	二重化	二重化	
		1/2号機 計測用電源(監視計測器通信設備含む)		◎	◎	○	I-1	二重化	二重化	
		原子炉圧力容器・格納容器注水設備	2号機 タービン建屋内炉注水ポンプ	◎	◎	—	I-2	単一	多様化	
			1/2号機 CST炉注水ポンプ A	◎	◎	—	I-1	二重化	二重化	
		原子炉格納容器ガス管理設備	1/2号機 原子炉格納容器ガス管理設備 A	○	—	—	I-1	二重化	二重化	
		原子炉圧力容器・格納容器注水設備	1号機 タービン建屋内炉注水ポンプ	◎	◎	—	I-2	単一	多様化	
プロセス建屋 常用M/C	プロセス水処理P/C(A)他 常用M/C	汚染水処理設備等	除染装置(1 2)、セシウム吸着装置(1 2)、造粒固化体貯蔵 (Ⅱ)	○ ※2	—	—	I-2	単一	多様化	()内は区分
	—	プロセス建屋内照明他		—	—	—	I-1	二重化	二重化	
所内共通 M/C 2 A	所内共通P/C4A	汚染水処理設備等	滞留水移送装置	○ ※2	—	—	I-1	二重化	二重化	
			3号機原子炉格納容器内取水設備A	—	—	—	I-1	二重化	二重化	
	所内共通P/C4A、4C	3/4号機 建屋内照明		◎	◎	○	I-1	二重化	二重化	
	所内共通P/C4C	汚染水処理設備等	滞留水移送装置	○ ※2	—	—	I-1	二重化	二重化	
		3/4号機 計測用電源(監視計測器通信設備含む)		◎	◎	○	I-1	二重化	二重化	
		原子炉圧力容器・格納容器注水設備	3号機 タービン建屋内炉注水ポンプ	◎	◎	—	I-2	単一	多様化	
			3号機 CST炉注水ポンプ A	◎	◎	—	I-1	二重化	二重化	
		原子炉格納容器ガス管理設備	3号機 原子炉格納容器ガス管理設備 A	○	—	—	I-1	二重化	二重化	
		使用済燃料プールからの燃料取り出し設備	4号機 燃料取り出し用 カバー A	—	—	—	I-1	二重化	二重化	
	4号機 燃料取扱設備 受電設備	使用済燃料プールからの燃料取り出し設備	4号機 燃料取扱設備	—	—	—	Ⅲ	単一	単一	燃料取扱設備は、「高い安全機能」であるがフェイルセーフ設計のため電源供給機能は「安全機能」となる
	所内共通 M/C5A	免震重要機受電設備	監視室・制御室	○	—	○	II-3	切替	単一	免震機は非常用ガスタービン発電機があるため電源車供給対象外 D/G負荷はCVCF
		サブドレン浄化設備高圧 変圧器盤 A	サブドレン他水処理施設	—	—	—	I-1	二重化	二重化	
			放射性液体廃棄物処理施設及び関連施設	—	—	—	I-1	二重化	二重化	
		高性能多核種除去設備 変圧器盤A	放射性液体廃棄物処理施設及び関連施設	—	—	—	I-1	二重化	二重化	
		原子炉格納容器内窒素封入設備	窒素ガス分離装置 A/B	○	—	○	I-1	二重化	二重化	
			窒素ガス分離装置 C	○	—	—	I-1	二重化	二重化	
		原子炉圧力容器・格納容器注水設備	常用高台炉注水ポンプ	◎	◎	—	I-2	単一	多様化	
		使用済燃料プール設備	非常用注水設備(電動ポンプ)	○	○ ※2	—	I-2	単一	多様化※1	※1: 消防車との多様性
所内共通 M/C6A	凍結ブラントP/C A系	滞留水を貯留している(滞留している場合を含む) 建屋	凍土差水壁設備	—	—	—	I-1 (I-2)	二重化 (単一)	二重化 (多様化)	()内は凍土初期造成時
	凍結ブラントP/C A-2	放射線管理関係設備等	モニタリングポスト	○	—	—	II-2	切替	単一	
	SFP循環冷却設備配電 盤A系	使用済燃料プール設備	1～3号機 使用済燃料プール冷却系	○	—	○	I-1	二重化	二重化	
	—	使用済燃料プールからの燃料取り出し設備	2号機 燃料取扱設備	—	—	—	I-1	二重化	二重化	
所内共通 M/C7A	—	放射性物質分析・研究施設第1棟	放射性物質分析・研究施設第1棟	—	—	—	II-2	切替	単一	
		放射性物質分析・研究施設第2棟	放射性物質分析・研究施設第2棟	—	—	—	II-2	切替	単一	
		構内配電線(減容処理設備)		—	—	—	Ⅲ	単一	単一	
所内共通 D/G(A)M/C	所内共通DG(A)P/C	所内共通D/G(A)補機		○	—	—	I-1	二重化	二重化	
		使用済燃料共用プール設備	共用プール補給水系	○	○ ※2	—	I-1	二重化	二重化	
共用プール M/C A	共用プールP/C A	使用済燃料共用プール設備	共用プール冷却浄化系	○	—	—	I-1	二重化	二重化	
	3号機 原子炉カバー用 変圧器盤3A	使用済燃料プールからの燃料取り出し設備	3号機 燃料取り出し用 カバー A	—	—	—	I-1	二重化	二重化	
予備受M/C	—	構内配電線(モニタリングポスト予備等)		○	—	—	II-2	切替	単一	D/G負荷はMP予備

(注)

・2024.7月時点の計画における2027.3月末設備の主要な負荷を記載

・◎は重要性の特に高い安全機能や監視機能を有する設備として供給するもの、○は◎以外で供給する設備(※2は運用上重要な設備と判断し供給対象とした)。

・各設備のうち運転が必要な系統や機器に対して供給するため、◎又は○はすべての機器に同時に供給するものではない。

・D/G供給時、電源車供給時は一部負荷を制限する。

表－2．所内高圧母線に接続する主な負荷及び電源設備の設計区分（B系電源）

所内高圧母線		所内共通P/C 又は 主な変圧器室	接続する主な負荷		供給対象			電源設計			備考
					所内 共通 D/G 供給	電源車 供給	機器付 D/G供給	区分	負荷への電源 供給形態	設備多重性	
所内共通 M/C1B	多核種除去設備 変圧器室B	放射性液体廃棄物処理施設及び関連施設	多核種除去設備 B系、C系/共通系	—	—	—	I-1	二重化	二重化		
		使用済燃料乾式キャスク仮保管設備	キャスク仮保管設備	—	—	—	Ⅱ-2	切替	単一		
	所内共通P/C1B	ALPS 処理水 希釈放出設備		—	—	—	I-1	二重化	二重化		
所内共通 M/C3B	所内共通P/C3B	1/2号機 建屋内照明		◎	◎	○	I-1	二重化	二重化		
		汚染水処理設備等	滞留水移送装置	○ ※2	—	—	I-1	二重化	二重化		
		サブドレン他水処理施設	地下水ドレン前処理装置	—	—	—	Ⅱ-2	切替	単一		
		放水路浄化設備	放水路浄化装置	—	—	—	Ⅱ-2	切替	単一		
	所内共通P/C3D	使用済燃料プールからの燃料取り出し設備	1号機 燃料取り出し用 カバー B	—	—	—	I-1	二重化	二重化		
		原子炉圧力容器・格納容器注水設備	1/2号機 CST炉注水ポンプ B	◎	◎	—	I-1	二重化	二重化		
		原子炉格納容器ガス管理設備	1/2号機 原子炉格納容器ガス管理設備 B	○	—	—	I-1	二重化	二重化		
		1/2号機 計測用電源(監視計測器通信設備含む)		◎	◎	○	I-1	二重化	二重化		
		汚染水処理設備等	滞留水移送装置	○ ※2	—	—	I-1	二重化	二重化		
		第二セシウム吸着設備変圧器室	汚染水処理設備等	第二セシウム吸着装置	○ ※2	—	—	I-2	単一		多様化
プロセス建屋 後備M/C	プロセス水処理P/C(B)	汚染水処理設備等	第三セシウム吸着装置	○ ※2	—	—	I-2	単一	多様化		
		プロセス建屋内照明他		—	—	—	I-1	二重化	二重化		
所内共通 M/C4B	所内共通P/C4B	汚染水処理設備等	滞留水移送装置	○ ※2	—	—	I-1	二重化	二重化		
			3号機原子炉格納容器内取水設備B	—	—	—	I-1	二重化	二重化		
		3/4号機 建屋内照明		◎	◎	○	I-1	二重化	二重化		
	所内共通P/C4D	3/4号機 計測用電源(監視計測器通信設備含む)		◎	◎	○	I-1	二重化	二重化		
		原子炉圧力容器・格納容器注水設備	3号機 CST炉注水ポンプ B	◎	◎	—	I-1	二重化	二重化		
		原子炉格納容器ガス管理設備	3号機 原子炉格納容器ガス管理設備 B	○	—	—	I-1	二重化	二重化		
		使用済燃料プールからの燃料取り出し設備	4号機 燃料取り出し用カバー B	—	—	—	I-1	二重化	二重化		
所内共通 M/C5B	免震重要棟受電設備	監視室・制御室	免震重要棟	○	—	○	Ⅱ-3	切替	単一	免震棟は非常用ガスタービン発電機があるため電源車供給対象外 D/G負荷はCVCF	
	サブドレン浄化設備高圧 変圧器室 B	サブドレン他水処理施設	サブドレン他浄化設備	—	—	—	I-1	二重化	二重化		
		放射性液体廃棄物処理施設及び関連施設	増設多核種除去設備	—	—	—	I-1	二重化	二重化		
		放射性液体廃棄物処理施設及び関連施設	高性能多核種除去設備	—	—	—	I-1	二重化	二重化		
	所内共通5系配電盤B	原子炉格納容器内窒素封入設備	窒素ガス分離装置 A/B	○	—	○	I-1	二重化	二重化		
			窒素ガス分離装置 C	○	—	—	I-1	二重化	二重化		
		原子炉圧力容器・格納容器注水設備	常用高台炉注水ポンプ	◎	◎	—	I-2	単一	多様化		
			純水タンク脇炉注水ポンプ	◎	◎	○	I-2	単一	多様化		
		使用済燃料プール設備	非常用注水設備(電動ポンプ)	○	○ ※2	—	I-2	単一	多様化※1		※1: 消防車との多様性
	所内共通 M/C6B	凍結プラントP/C B系	滞留水を貯留している(滞留している場合を含む)建屋	凍土遮水壁設備	—	—	—	I-1 (I-2)	二重化 (単一)	二重化 (多様化)	()内は凍土初期造成時
凍結プラントP/C B-2		放射線管理関係設備等	モニタリングポスト	○	—	—	Ⅱ-2	切替	単一		
SFP循環冷却設備配電盤B系		使用済燃料プール設備	1～3号機 使用済燃料プール冷却系	○	—	○	I-1	二重化	二重化		
—		大型機器除染設備	大型機器除染設備	—	—	—	Ⅲ	単一	単一		
所内共通 M/C7B	—	放射性物質分析・研究施設第1棟	放射性物質分析・研究施設第1棟	—	—	—	Ⅱ-2	切替	単一		
		放射性物質分析・研究施設第2棟	放射性物質分析・研究施設第2棟	—	—	—	Ⅱ-2	切替	単一		
		構内配電線(大型廃棄物保管庫)		—	—	—	Ⅲ	単一	単一		
		構内配電線(固体廃棄物貯蔵庫10棟)		—	—	—	Ⅲ	単一	単一		
所内共通 D/G(B)M/C	所内共通D/G(B)P/C	所内共通D/G(B)補機		○	—	—	I-1	二重化	二重化		
		使用済燃料共用プール設備	共用プール補給水系	○	○ ※2	—	I-1	二重化	二重化		
共用プール M/C B	共用プールP/C B	使用済燃料共用プール設備	共用プール冷却浄化系	○	—	—	I-1	二重化	二重化		
	3号機 原子炉カバー用 変圧器室3B	使用済燃料プールからの燃料取り出し設備	3号機 燃料取り出し用 カバー B	—	—	—	I-1	二重化	二重化		
蒸発濃縮処理設備 M/C	蒸発濃縮処理設備用 変圧器室ほか	汚染水処理設備等	蒸発濃縮装置、逆浸透装置、シールド中操	○ ※2	—	—	Ⅱ-2	切替	単一	D/G負荷はシールド中操	
スラッジ貯蔵施設M/C EN)	スラッジ貯蔵施設P/C E 他	汚染水処理設備等	廃スラッジ一時保管施設(11)、使用済セシウム吸着塔保管施設(Ⅲ)	○	—	—	Ⅲ	単一	単一	D/G負荷は廃スラッジ設備(水素発生排気設備) ()内は区分	

(注)

・2024.7月時点の計画における2027.3月末設備の主要な負荷を記載

・◎は重要度の特に高い安全機能や監視機能を有する設備として供給するもの、○は◎以外で供給する設備(※2は運用上重要な設備と判断し供給対象とした)。

・各設備のうち運転に必要な系統や機器に対して供給するため、◎又は○はすべての機器に同時に供給するものではない。

・D/G供給時、電源車供給時は一部負荷を制限する。

福島第一原子力発電所1～4号機電源設備における設計区分の考え方

福島第一原子力発電所1～4号機特定原子力施設に関する系統及び機器への電源設備については、以下の3つの区分を基本的考え方として設計している。

■区分Ⅰ

設備機能要求：単一故障かつ外部電源喪失時においても安全機能維持すること

設計方針：電源供給，システム設備ともに多重化設計もしくはシステム設備を多様化し，それぞれに異系統の電源を供給

■区分Ⅱ

設備機能要求：単一故障時かつ外部電源喪失時において，長期の安全機能の喪失がないこと
(機能要求に時間的裕度あり)

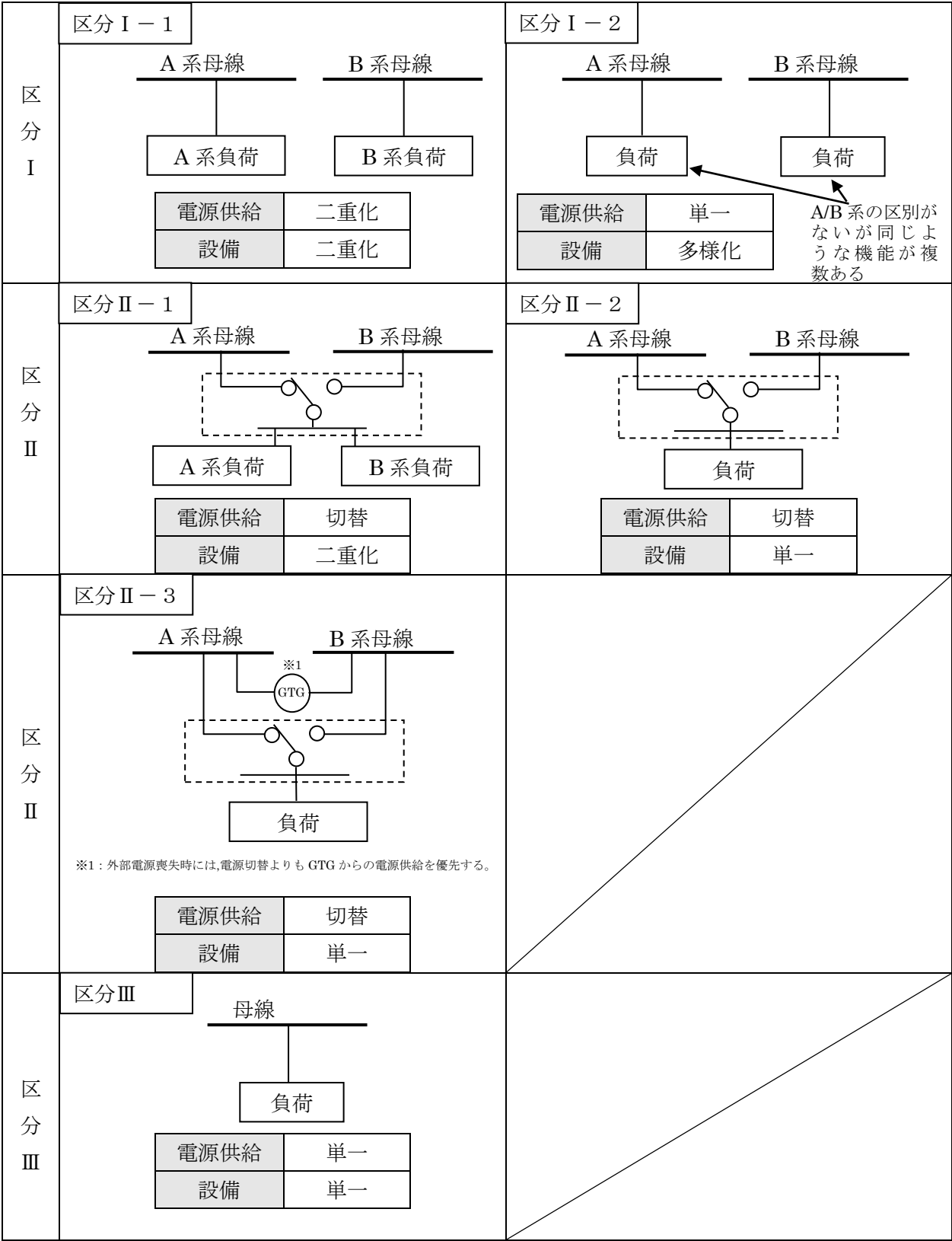
設計方針：電源を切替方式にて2系統を供給

■区分Ⅲ

設備機能要求：区分Ⅰ，Ⅱ以外

設計方針：電源供給，システム設備ともに単一

以上の考え方について，概要単結を図－1に示す。



図－1 電源設備設計に関する区分別概要単結

電源車からの電力供給負荷について

所内共通M／C 1 A接続の電源車及び所内共通M／C 2 A接続の電源車（各々500kVA 以上）からの電力供給は、以下の重要度の特に高い安全機能や監視機能を有する設備等に対して計画している。

表 1 所内共通M／C 1 A接続の電源車からの電力供給負荷

所内共通M/C1A接続の電源車からの電力供給負荷		負荷容量	最大
原子炉圧力容器・格納容器注水設備	常用高台炉注水ポンプ	約45kVA	約70kVA
	純水タンク脇炉注水ポンプ	約70kVA	
	1号機 CST炉注水ポンプ A又はB	約19kVA	
	2号機 CST炉注水ポンプ A又はB	約19kVA	
	1号機 タービン建屋内炉注水ポンプ	約14kVA	
	2号機 タービン建屋内炉注水ポンプ	約14kVA	
1/2号機 計測用電源及び建屋内照明		約130kVA	約130kVA
使用済燃料プール設備	非常用注水設備(電動ポンプ)	約47kVA	約47kVA
合計			約247kVA

表 2 所内共通M／C 2 A接続の電源車からの電力供給負荷

所内共通M/C2A接続の電源車からの電力供給負荷		負荷容量	最大
原子炉圧力容器・格納容器注水設備	3号機 CST炉注水ポンプ A又はB	約19kVA	約19kVA
	3号機 タービン建屋内炉注水ポンプ	約14kVA	
3/4号機 計測用電源及び建屋内照明		約130kVA	約130kVA
使用済燃料共用プール設備	共用プール補給水系	約38kVA	約38kVA
合計			約187kVA

構造強度及び耐震性について

- (1) 外部電源からの受変電設備については、耐震設計審査指針上の C クラス設備と位置づけられており、C クラス設備として設計している（JEAC4601 原子力発電所耐震設計技術規程）。新設した大熊線 3 号、4 号、東北電力（株）東電原子力線が連系する南側 66kV 開閉所の開閉設備には地震に強いガス絶縁開閉装置（GIS）を採用するとともに、所内共通変圧器の基礎ボルト本数を従来に比べて増やし耐震性を高めている。
- (2) メタルクラッド開閉装置については、床面に後打ちアンカにより固定し耐震性を確保している。
- (3) 所内共通ディーゼル発電機及び補機冷却系（空気冷却器、ポンプ、主配管）については、従来同様、耐震 S クラス設計の設備を採用しており、高い信頼性を確保している。また、構造強度及び耐震性については、以下の工事計画認可申請書等により確認された設備を復旧して使用している。

所内共通ディーゼル発電機（A）及び補機冷却系（空気冷却器、ポンプ、主配管）（既設 非常用ディーゼル発電機 4 B）

工事計画届出書（総文発官 5 第 1222 号 平成 6 年 4 月 25 日届出）

建設時第 1 1 回工事計画認可申請書（49 資庁第 18004 号 昭和 49 年 11 月 14 日認可）

建設時第 1 9 回工事計画軽微届出書（総官第 989 号 昭和 51 年 12 月 3 日届出）

建設時第 2 1 回工事計画軽微届出書（総官第 1341 号 昭和 52 年 2 月 15 日届出）

所内共通ディーゼル発電機（B）及び補機冷却系（空気冷却器、ポンプ、主配管）（既設 非常用ディーゼル発電機 2 B）

工事計画届出書（総文発官 5 第 1220 号 平成 6 年 4 月 25 日届出）

建設時第 1 4 回工事計画認可申請書（46 公第 11145 号 昭和 46 年 8 月 17 日認可）

- (4) ケーブル及び電線路についてはフレキシビリティを持たせた構造を基本としており、ケーブル本体は可とう管路材に収納することで損傷防止策を講じている。

所内共通 M/C5A/B, 6A/B 及び 7A/B の耐震性評価について

(1) 耐震性評価方法について

所内共通 M/C5A/B, 6A/B 及び 7A/B の耐震性評価については, JEAC4601「原子力発電所耐震設計技術規程」等に基づき盤の固有振動数値に応じた入力地震動 S_s の応答加速度を算出し, その加速度における基礎ボルトに生じるせん断応力及び引張り応力が, 許容応力に対して裕度を有しているか評価を実施した。(図 1 参照)

具体的な耐震性評価については別冊 20 参照。

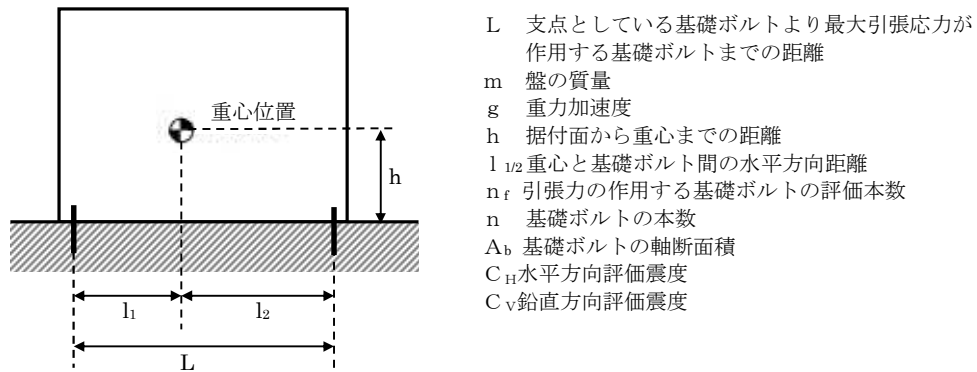


図 1 所内高圧母線設備（盤）評価の概要図

ボルトに作用する引張力： $F_b = \max [F_{b1}, F_{b2}]$

$$F_{b1,2} = \frac{1}{L} \{ mg \sqrt{ \{ (C_H h)^2 + (C_V l_{1,2})^2 \} } - mg l_{1,2} \}$$

$$\text{ボルトの引張応力：} \sigma_b = \frac{F_b}{n_f A_b}$$

ボルトに作用するせん断力： $Q_b = mg C_H$

$$\text{ボルトのせん断応力：} \tau_b = \frac{Q_b}{n A_b}$$

(2) 入力地震動について

福島第一原子力発電所における基準地震動 S_s は, 「福島第一原子力発電所 『発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針』の改訂に伴う耐震安全性評価結果中間報告書」(原管発官 19 第 603 号平成 20 年 3 月 31 日付け) に示すとおりであり, 所内共通 M/C5A/B, 6A/B 及び 7A/B 設置エリアにおける, 盤の固有振動数値に応じた入力地震動 S_s の最大応答加速度を表 1 に示す。

表 1 評価用最大応答加速度

	方向	最大応答加速度 (gal)
所内共通 M/C5A/B	水平方向	806
	鉛直方向	517
所内共通 M/C6A/B	水平方向	884
	鉛直方向	507
所内共通 M/C7A/B	水平方向	773
	鉛直方向	684

(3) 耐震性評価結果

評価上の裕度を表 2 に示す。

表 2 耐震性評価結果

名称	裕度	
	引張り	せん断
所内共通 M/C5A/B	13.0	9.2
所内共通 M/C6A/B	30.4	7.4
所内共通 M/C7A/B	21.2	3.8

以上の通り、所内共通 M/C5A/B、6A/B 及び 7A/B の所内高圧母線設備については裕度が 1 以上であり、基礎ボルトの損傷に伴い機能不全となる可能性は低いことを確認した。

(4) 凍土遮水壁凍結プラント電気品建屋の耐震性評価について

電気品建屋は、所内共通 M/C6A/B に耐震性を考慮すべき負荷設備を接続しないことから、耐震性を考慮すべき建屋には該当しない。

事故拡大及び伝播防止を目的としたメタルクラッド開閉装置の保護継電器について

所内高圧母線を構成するメタルクラッド開閉装置には，表 1 に示す保護継電器を組み合わせて設置し，所内高圧母線及び所内高圧母線に接続する設備で事故が発生した場合に異常を検知し，その拡大及び伝播を防止する。

表 1．保護継電器の種類

保護継電器の種類	想定事故	保護継電器の目的・用途
過電流継電器	短絡・過負荷	短絡・過負荷事故時に生じる過電流により短絡・過負荷を検知し，警報を発報するとともに，遮断器を開放する。
地絡過電圧継電器	地絡	地絡事故時に生じる零相電圧により地絡を検知し，警報を発報する。
地絡方向継電器		地絡事故時に生じる地絡電流により地絡を検知し，地絡過電圧継電器と組み合わせて警報を発報するとともに，遮断器を開放※する。 ※同一建屋内を接続する回路および常時非通電回路については除く

2.14 監視室・制御室

2.14.1 基本設計

2.14.1.1 設置の目的

原子炉圧力容器内・原子炉格納容器内及び使用済燃料貯蔵設備内の使用済燃料等の冷却温度、未臨界状態、汚染水処理設備など主要なパラメータ及び運転状況の監視及び制御において、集中的な監視及び制御を行うため、監視室・制御室を設置する。

監視室・制御室としては、次の通り。

- (1) 免震重要棟集中監視室
- (2) シールド中央制御室（シールド中操）

2.14.1.2 要求される機能

- (1) 原子炉圧力容器内・原子炉格納容器内及び使用済燃料貯蔵設備内の使用済燃料等の主要パラメータ及び運転状況が監視できること。
- (2) 放射線業務従事者の作業性等を考慮して、遮へい等の放射線防護上の措置を講じること。
- (3) 地震、津波等の発生を考慮しても、その作業環境が確保できること。

2.14.1.3 設計方針

(1) 免震重要棟集中監視室

a. 監視・制御設備

免震重要棟集中監視室は、原子炉圧力容器内・原子炉格納容器内及び使用済燃料貯蔵設備内の使用済燃料等の冷却温度、未臨界状態、汚染水処理設備など主要パラメータ及び運転状況が監視できる設計とする。また、監視盤及び制御盤は誤操作、誤判断を防止するよう留意し、かつ操作が容易に行えるよう配慮した設計とする。

b. 放射線及び火災防護

運転員が監視室・制御室内に入り一定期間とどまることができるように遮へいその他の適切な放射線防護措置を講じた設計とする。また、火災を速やかに検知し、消火できる設計とする。

c. 耐震性及び津波対策

作業性を確保するうえで十分な免震機能を有するとともに、津波の遡上高さを考慮した場所に設置し、安全性を確保するために必要な監視機能を維持できる設計とする。

(2) シールド中操

a. 監視・制御設備

シールド中操は、汚染水処理設備等の主要パラメータ及び運転状況が監視できる設計とする。また、監視盤及び制御盤は誤操作、誤判断を防止するよう留意し、かつ操作が容易に行えるよう配慮した設計とする。

b. 火災防護

火災を速やかに検知し、消火できる設計とする。

c. 耐震性及び津波対策

作業性を確保するうえで必要な耐震機能を有するとともに、津波の遡上高さを考慮した場所に設置し、安全性を確保するために必要な監視機能を維持できる設計とする。

2.14.1.4 供用期間中に確認する項目

原子炉圧力容器内・原子炉格納容器内及び使用済燃料貯蔵設備内の使用済燃料等の主要パラメータ及び運転状況が監視できること。

2.14.1.5 主要な機器

(1) 設備概要

監視装置は、現場からのパラメータ信号等を受信して表示するモニタにより構成され、制御装置は、警報、操作機器により構成される。

(2) 免震重要棟集中監視室

a. 監視・制御装置

免震重要棟集中監視室は、原子炉圧力容器内・原子炉格納容器内及び使用済燃料貯蔵設備内の使用済燃料等の冷却温度、未臨界状態、汚染水処理設備など主要なパラメータ及び運転状況の集中的な監視、総合的な判断ができ、また必要な操作が行えるような監視・制御装置を設置する。

監視装置の故障により、各設備の誤動作を引き起こさない構成とする。

また、免震重要棟集中監視室で監視不能となった場合でも、各設備の設置箇所又は1～4号機の中央制御室においても主要なパラメータを監視することが可能な構成とする。

監視・制御装置は、運転員の誤操作、誤判断を防止するために、パラメータの識別表示を行う等の配慮を行う。また、操作器具は、運転員の誤操作を防止するために、保護カバー等を用いて識別する。

b. 放射線防護設備

免震重要棟は、過度な被ばくをしないように、十分なコンクリート厚とする等の遮へいにより、適切な放射線防護措置を講じた設備とする。

また、空調設備についても、外気取り入れにおいて、高性能フィルター及びチャ

コールフィルターを設置し、室内ダストの低減を図る構成とする。

なお、放射線防護に必要な防護衣、防護マスク等の防護具類を備える。

c. 電源構成

免震重要棟の電源は、異なる系統の所内高圧母線から受電できる構成とする。
また、外部電源喪失に備えて、ガスタービン発電機、非常用所内電源から受電できる構成とする。

電源が喪失した場合は、ガスタービン発電機からの受電、さらに使用可能な所内高圧母線または非常用所内電源から受電する。

(3) シールド中操

a. 監視・制御装置

シールド中操は、汚染水処理設備等の主要なパラメータ及び運転状況の集中的な監視ができ、また必要な操作が行えるような監視・制御装置を設置する。

監視装置の故障により、各設備の誤動作を引き起こさない構成とする。

また、監視・制御装置は、運転員の誤操作、誤判断を防止するため、装置毎に区分して配置するなどの配慮を行うとともに、特に重要な装置の緊急停止操作についてはダブルアクションを要する等の設計とする。

b. 電源構成

シールド中操の電源は、異なる系統の高圧母線から受電できる構成とし、外部電源喪失の場合でも非常用所内電源から受電できる構成とする。

2.14.1.6 自然災害対策等

(1) 津波

免震重要棟集中監視室、シールド中操は何れも津波による影響がないと想定される高台（T.P. 約 28m 以上）に設置する。

(2) 火災

火災感知器及び消火器を設けることによって、早期火災検知及び早期消火に努める。

2.14.1.7 構造強度及び耐震性

集中監視室を設置する免震重要棟は、東北地方太平洋沖地震及びその余震後に、点検を行った結果、構造上の問題はなかった。また、基準地震動 S_s に対して、免震装置が安全機能上問題ないこと（免震層の最大応答変位は 44.3cm であり、免震層の許容層間変位 60cm 以下、かつ、免震層のクリアランス 75cm 以下であること）を確認している。

また、免震重要棟集中監視室及びシールド中操の監視・制御装置については、一般

産業施設と同等以上の安全性を保持するものとして設計する。

2.14.1.8 機器の故障への対応

2.14.1.8.1 機器の単一故障

(1) 機器の故障

機器の故障により監視及び制御に支障が生じた場合には、故障機器の交換等を行い速やかに復旧することとし、復旧までに時間を要する場合においては、関連するパラメータの監視や、必要に応じて各設備の設置箇所又は1～4号機の中央制御室の計測機器を監視する等により、必要なパラメータの把握を行う。

(2) 電源喪失

a. 免震重要棟集中監視室

ガスタービン発電機又は別系統の電源に切替えが可能な場合は、電源の切替えを行う。

b. シールド中操

別系統の電源に切替えが可能な場合は、電源の切替えを行う。

2.14.1.8.2 複数の設備の同時機能喪失

複数の設備の同時機能喪失や受電設備の故障により、免震重要棟集中監視室、シールド中操で遠隔監視ができない場合には、故障機器の交換等を行い速やかに復旧することとし、復旧までに時間を要する場合においては、各設備の設置箇所又は1～4号機の中央制御室の計測機器を監視する等により、必要なパラメータの把握を行う。

2.14.1.8.3 遠隔監視・制御機能喪失事象に対する評価

遠隔監視機能喪失時には、各設備の設置箇所又は1～4号機の中央制御室の計測機器を監視する等により、必要なパラメータの把握を行うことが可能であるため、監視に対する直接的な影響はない。

2.14.2 基本仕様

2.14.2.1 主要仕様

(1) 免震重要棟集中監視室

監視・制御装置

一式

(2) シールド中操

監視・制御装置

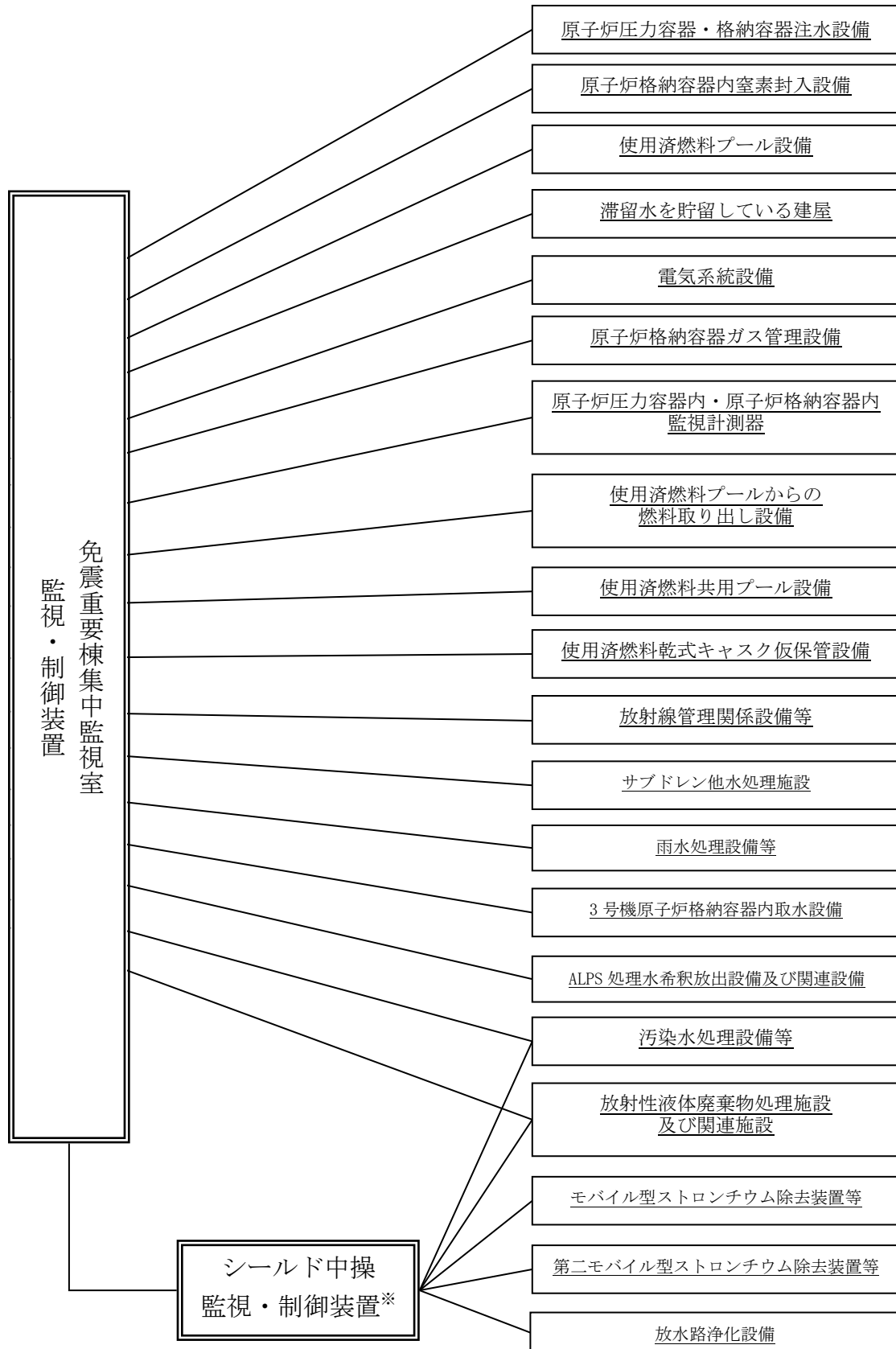
一式

2.14.3 添付資料

添付資料－1 監視室・制御室 構成概略図

添付資料－2 監視室・制御室における主要な監視項目

添付資料－3 構造強度及び耐震性



図－1. 監視室・制御室 構成概略図

※：シールド中操機能移転後に設置する設備については，シールド中操への発報・表示機能は付加しない。

表－1. 監視室・制御室における主要な監視項目

設 備	監視項目	遠隔監視箇所	代替監視箇所例（現場）
原子炉圧力容器・格納容器注水設備	注水流量 注水圧力	集中監視室 集中監視室	現場監視装置
原子炉格納容器内窒素封入設備	窒素ガス封入圧力 窒素ガス封入流量 窒素濃度	集中監視室 集中監視室 集中監視室	現場監視装置
使用済燃料プール設備	使用済燃料プール温度 スキマサージタンク水位 ポンプ吸込圧力 系統流量 系統圧力 熱交出入口温度 漏えい検知 差流量 放射線モニタ	集中監視室 集中監視室 集中監視室 集中監視室 集中監視室 集中監視室 集中監視室 集中監視室 集中監視室	現場監視装置
滞留水を貯留している建屋	建屋水位	集中監視室	現場監視装置
電気系統設備	送電線電圧 所内高圧母線電圧	集中監視室 集中監視室	現場監視装置
原子炉格納容器ガス管理設備	排気温度 排気流量 原子炉格納容器ガス管理設備 フィルタユニット表面線量	集中監視室 集中監視室 集中監視室	現場監視装置
原子炉圧力容器内・原子炉格納容器内 監視計測器	原子炉圧力容器温度 原子炉格納容器内温度 水素濃度 酸素濃度 長・短半減期核種 原子炉格納容器圧力 原子炉格納容器水位 サブプレッションプール水温度	集中監視室 集中監視室 集中監視室 集中監視室 集中監視室 集中監視室 集中監視室 集中監視室	現場監視装置
使用済燃料プールからの 燃料取り出し設備	エリア放射線モニタ	集中監視室	現場監視装置
使用済燃料共用プール設備	使用済燃料共用プール温度 スキマサージタンク水位 エリア放射線モニタ プロセス放射線モニタ	集中監視室 集中監視室 集中監視室 集中監視室	現場監視装置
使用済燃料乾式キャスク仮保管設備	乾式キャスク蓋間圧力 外筒表面温度 エリア放射線モニタ	集中監視室 集中監視室 集中監視室	現場監視装置
放射線管理関係設備等	ダスト放射線モニタ モニタリングポスト 風向，風速	集中監視室 集中監視室 集中監視室	現場監視装置
汚染水処理設備等	系統流量 主要タンク水位 漏えい検知	シールド中操・集中監視室 シールド中操・集中監視室 シールド中操・集中監視室	現場監視装置
放射性液体廃棄物処理施設 及び関連施設	処理流量 タンク水位 漏えい検知	シールド中操・集中監視室 シールド中操・集中監視室 シールド中操・集中監視室	現場監視装置

設 備	監視項目	遠隔監視箇所	代替監視箇所例（現場）
サブドレン他水処理施設	サブドレンピット水位 タンク水位 漏えい検知 地下水ドレンポンド水位	集中監視室 集中監視室 集中監視室 集中監視室	現場監視装置
雨水処理設備等	タンク水位	集中監視室	現場監視装置
モバイル型ストロンチウム除去装置等	タンク水位 漏えい検知	シールド中操 シールド中操	現場監視装置
第二モバイル型ストロンチウム除去装置等	タンク水位 漏えい検知	シールド中操 シールド中操	現場監視装置
放水路浄化設備	漏えい検知	シールド中操	現場監視装置
3号機原子炉格納容器内取水設備	漏えい検知	集中監視室	現場監視装置
ALPS 処理水希釈放出設備及び関連施設	漏えい検知	集中監視室	現場監視装置

（注）R6.11 時点

シールド中操機能移転後に設置する設備については、シールド中操への発報・表示機能は付加しない。

構造強度及び耐震性

(1) 主要設備の耐震構造

a. 免震重要棟集中監視室

集中監視室を設置する免震重要棟は、東北地方太平洋沖地震及びその余震後に、点検を行った結果、構造上の問題は無かった。また、基準地震動Ssに対して、免震装置が安全機能上問題ないこと（免震層の最大応答変位は44.3cmであり、免震層の許容層間変位60cm以下、かつ、免震層のクリアランス75cm以下であること）を確認している。

また、監視室・制御室内の機器について、ボルト固定及び固縛等の耐震性向上対策を講じることにより、容易に損壊することのないようにする。

特に重要度の高い監視装置については耐震Sクラス相当の機能を有する必要があるが、一般産業品を使用しているため、基準地震動Ssにおける耐震評価の基準値を満足することの確認ができていない。そのため、特に重要度の高い監視装置については集中監視室までの伝送設備の多重化、プラント監視計測器専用に設置している電源の確保等により十分に高い信頼性を確保しているものの、監視装置に故障が発生した場合においては、故障機器の交換等による速やかな復旧を原則とし、さらに復旧までに時間を要する場合においても必要なパラメータの把握を行うことを可能とするため、各設備の設置箇所又は1～4号機の中央制御室に監視計器を確保し、地震や津波が収まった後、確認できるよう複数の監視機能を有する構成とする。

なお、1～4号機の中央制御室に設置されている監視計器は、一部耐震Sクラス設計ではない機器があるが、今回の東北地方太平洋沖地震及びその余震を経験したものの破損・故障等を生じることなく機能を維持しており、必要な耐震性を有しているものと考えられる。

b. シールド中操

シールド中操は、耐震設計審査指針上のCクラス相当の設備であるが、自重による静置及び固定用治具による固定の実施や、固定用鋼材を張出構造とする等により、耐震性向上を図っている。

また、シールド中操内に設置した制御盤等は、ボルトによる固定または転倒防止ベルトによる固縛がなされている。

震災以降に設置されたものであるが、震災後の余震においては建物・制御装置とも損傷しておらず、構造上、あるいは設備上の問題は発生していない。

Ⅲ 特定原子力施設の保安

東北地方太平洋沖地震に伴う事故前の福島第一原子力発電所においては、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第37条第1項及び実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第16条に基づき、原子炉施設の運転管理、保守管理、放射性廃棄物管理、放射線管理、緊急時の措置（関係機関への通報連絡や医療に関することを含む。）及び保安教育（協力企業従業員への保安教育含む。）等の保安のために必要な措置を「福島第一原子力発電所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）」の第1章～第11章に定め、保安規定に基づき保安活動を実施していた。また、事故後においては、「福島第一原子力発電所第1～4号機に対する「中期的安全確保の考え方」に基づく施設運営計画に係る報告書（その1～その3）」に基づき、事故後に設置した原子炉圧力容器・格納容器注水設備等の運転管理、保守管理、放射性廃棄物管理及び放射線管理等の保安のために必要な措置を保安規定における第12章として新たに定め、保安規定に基づき保安活動を実施している。

以上を踏まえ、「Ⅲ 特定原子力施設の保安」においては、「Ⅱ 特定原子力施設の設計、設備」について措置を講ずべき事項の適切かつ確実な実施を確保し、かつ、作業員及び敷地内外の安全を確保するため、現行保安規定第1章～第12章に定める保安のために必要な措置に、「Ⅱ 特定原子力施設の設計、設備」及び現在の福島第一原子力発電所における運用の実態を適切に反映し、「特定原子力施設の保安のために措置を講ずべき事項（保安規定）」として第1編（1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉の保安措置）及び第2編（5号炉及び6号炉の保安措置）を定める。また、第1編および第2編を補足する位置づけとして、運用に係る考え方や背景となっている評価、今後の計画等を第3編（保安に係る補足説明）に記載する。

なお、東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則第13条（設計上考慮する事象に係る発電用原子炉施設の保全に関する措置）については、適宜、福島第一原子力発電所の状況を踏まえて対応を検討し、検討結果を本実施計画へ反映する。

第 1 編

(1 号炉， 2 号炉， 3 号炉及び 4 号炉に係る保安措置)

第1章 総 則

(目的)

第1条

この規定第1編は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規制法」という。）第64条の3第1項の規定に基づき、福島第一原子力発電所1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉に係る発電用原子炉施設（本編において、以下「原子炉施設」という。）の保安のために必要な措置（以下「保安活動」という。）を定め、核燃料物質若しくは核燃料物質によって汚染された物（以下「核燃料物質等」という。）又は発電用原子炉（以下「原子炉」という。）による災害の防止を図ることを目的とする。

(基本方針)

第2条

当社は、7項目の回答等[※]で約束した内容を遵守する。遵守にあたっては、「福島第一原子力発電所の基本姿勢」（以下「基本姿勢」という。）を定める。

福島第一原子力発電所における保安活動は、基本姿勢に則り、放射線及び放射性物質の放出による従業員及び公衆の被ばくを、定められた限度以下であってかつ合理的に達成可能な限りの低い水準に保つとともに、災害の防止のために、健全な安全文化を育成し、及び維持する取り組みを含めた、適切な品質保証活動に基づき実施する。

保安活動における基本姿勢は、以下のとおり。

【福島第一原子力発電所の基本姿勢】

社長は、福島第一原子力発電所事故を起こした当事者のトップとして、福島第一原子力発電所が既に放射線による被ばくや放射性物質の拡散が発生し得る環境であることを踏まえ、これらの防止に先手を打っていくためにリーダーシップを発揮し、福島第一原子力発電所の廃炉を安全最優先で、かつ着実にやり遂げる。

その実現にあたっては、当社は地元の要請に真摯に向き合い、決して独りよがりにはならず、地元の方々の安心につながるよう対話を重ね、主体性を持って福島第一原子力発電所の廃炉を進めていく。

1. 社長は、福島第一原子力発電所事故を起こした当事者の責任を果たすために、福島第一原子力発電所の廃炉を主体的、計画的かつ着実に進めていく。
 - ・当社は、福島第一原子力発電所の廃炉に必要なエンジニアリングを主体的に実施できるように、社内外の支援を得ながら、人材の確保・育成及び組織・体制の整備並びにプロジェクトマネジメントやリスク管理の仕組みの構築等を継続的に進化させ、エンジニアリング能力を向上させていく。
 - ・当社は、廃炉全体の主要な作業プロセスを示した「廃炉中長期実行プラン」を主体的に定め、これを着実に実行する。
 - ・当社は、福島復興のために、「復興と廃炉の両立に向けた福島の皆さまへのお約束」に従い、地元での廃炉関連産業の活性化、雇用や技術の創出及び人材輩出に積極的に取り組む。
2. 当社は、福島第一原子力発電所の廃炉に必要な資金について、「廃炉等積立金制度」に基づく「廃炉等積立金の取戻しに関する計画」を、主務大臣に承認を受け、確実に確保する。

3. 当社は、いかなる経済的要因があっても廃炉に必要な資金を確保し、安全を最優先した上で、廃炉作業の進捗に応じ、全体最適の観点から優先順位付けを行い、福島第一原子力発電所の廃炉を進める。

4. 社長は、不確実・未確定な段階でも、重大なリスクを確実にかつ速やかに把握し、安全を最優先した経営上の判断を行い、当社はその内容を社会に速やかに発信する。

また、社長主導のもと、福島第一原子力発電所の事故の原因究明、事故の進展解明につながるような調査や現場保存に取り組み、他の原子力施設の安全性の向上に貢献する。

5. 当社は、原子力災害対策特別措置法に基づく原子力緊急事態が未だ福島第一原子力発電所で継続していることを踏まえ、原子力安全・作業安全・設備安全等の観点から、放射線による被ばくや放射性物質の拡散を防止しつつ、廃炉を計画的に進めるために、以下の取り組みを主体的かつ継続的に実施する。

- ・放射線管理を確実に実施し、廃炉作業に従事する従業員や作業員の被ばくを合理的に可能な限り低減する。
- ・現場の作業環境に配慮した放射性物質の拡散や飛散防止策を講じるとともに、放射線量や放射能濃度のモニタリング及び分析を継続的かつ確実に実施する。
- ・現場からの提案、リスク情報の活用、世界中の原子力施設の廃止措置や運転経験の収集、技術開発動向の注視、国内外の団体・企業からの学びを活用する。
- ・新たな事故の発生に備えた訓練を継続的に実施する。

6. 社長は、福島第一原子力発電所事故を起こした当事者のトップとして福島第一原子力発電所の廃炉に対し、全社をあげて取り組む責任を担う。

特に、長期にわたる廃炉を支える人材については、社内外から必要な人材を確保するとともに、その育成に努める。

7. 当社は、福島第一原子力発電所の廃炉の現場は常に変化していることから、現場の状況及び想定し得るリスクも日々変化していくことを認識し、最新の現場環境を把握し、常にリスクの抽出に取り組む。

また、福島第一原子力発電所内外の関係部門からの意見や知見、情報等を一元的に把握・共有し改善しながら、福島第一原子力発電所の安全と品質を高めていく。

※：7項目の回答等とは、原子力規制委員会が示した7つの基本的な考え方、それに対し当社が2017年8月25日原子力規制委員会に提出した回答文書（別添1）及び同年8月30日第33回原子力規制委員会での議論をいう。

(関係法令及び保安規定の遵守)

第2条の2

社長は、第2条に係る保安活動を実施するにあたり、関係法令及び保安規定の遵守が確実に行われるよう、基本方針を定めるとともに、必要に応じて基本方針の見直しを行う。

2. 廃炉・汚染水対策最高責任者及び内部監査室長は、関係法令及び保安規定の遵守が確実に行われるようにするため、「法令等の遵守に係る活動基本マニュアル」を定め、これに基づき次の事項を実施する。

(1) 第1項の基本方針に基づき、関係法令及び保安規定の遵守の意識を定着させるための活動計画を年度毎に策定する。

(2) 第3項の関係法令及び保安規定の遵守の意識を定着させるための活動状況进行评估し、その結果を社長に報告し、必要に応じて指示を受ける。

(3) (2)の活動状況の評価結果及び指示を、関係法令及び保安規定の遵守の意識を定着させるための活動計画に反映する。

3. 第4条の組織は、第2項(1)の活動計画に基づき、関係法令及び保安規定の遵守の意識を定着させるための活動を実施する。

第2条の3

削除

第2章 品質保証

(品質マネジメントシステム計画)

第3条

第2条に係る保安活動のための品質保証活動を実施するにあたり、以下のとおり品質マネジメントシステム計画を定める。

【品質マネジメントシステム計画】

1. 目的

本品質マネジメントシステム計画は、福島第一原子力発電所（以下「発電所」という。）の安全を達成・維持・向上させるため、「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則及び同規則の解釈」（以下「品質管理基準規則」という。）に従って、発電所における保安活動に係る品質マネジメントシステム（以下「品質マネジメントシステム」という。）を確立し、実施し、評価確認し、継続的に改善するとともに、安全文化及び安全のためのリーダーシップによって原子力の安全を確保することを目的とする。

2. 適用範囲

本品質マネジメントシステム計画は、発電所の保安活動に適用する。

3. 用語の定義

以下を除き品質管理基準規則の定義に従う。

- (1) 特定原子力施設：福島第一原子力発電所を構成する構築物、系統及び機器等の総称
- (2) ニューシア：原子力施設の事故又は故障等の情報並びに信頼性に関する情報を共有し活用することにより、事故及び故障等の未然防止を図ることを目的として、一般社団法人 原子力安全推進協会が運営するデータベース（原子力施設情報公開ライブラリー）のことをいう。
- (3) BWR 事業者協議会：国内 BWR プラントの安全性及び信頼性を向上させるために、電力会社とプラントメーカーとの間で情報を共有し、必要な技術的検討を行う協議会のことをいう。（以下、本条及び第68条において同じ。）

4. 品質マネジメントシステム

4.1 一般要求事項

- (1) 第4条（保安に関する組織）に定める組織（以下「組織」という。）は、本品質マネジメントシステム計画に従って、品質マネジメントシステムを確立し、文書化し、実施し、かつ、維持する。また、その品質マネジメントシステムの実効性を維持するため、継続的に改善する。
- (2) 組織は、保安活動の重要度に応じて、品質マネジメントシステムを確立し、運用する。
この場合、以下の事項を適切に考慮し、発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針（以下「重要度分類指針」という。）を参考として、品質マネジメントシステム要求事項の適用の程度についてグレード分けを行う。
 - a) 業務・特定原子力施設又は組織の重要度及びこれらの複雑さの程度
 - b) 特定原子力施設の品質又は業務に関連する原子力安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ
 - c) 機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は業務が不適切に計画され、若しくは実行されたことにより起こり得る影響
- (3) 組織は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。
- (4) 組織は、特定原子力施設に適用される法令・規制要求事項を明確に認識し、「文書及び記録管理基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」に基づき各基本マニュアル等に明記する（7.2.1 参照）。
- (5) 組織は、品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを組織に適用することを「原子力品質保証規程」に定め、次の事項を実施する。
 - a) プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスの運用により達成される結果を明確にする。
 - b) これらのプロセスの順序及び相互関係（組織内のプロセス間の相互関係を含む。）を図1のとおりとする。
 - c) これらのプロセスの運用及び管理のいずれもの実効性の確保に必要なパフォーマンスを示す指標（Performance Indicator）（以下「PI」という。）、並びに判断基準及び方法を明確にする。
 - d) これらのプロセスの運用並びに監視及び測定に必要な資源及び情報を利用できる体制を確保する。これには、責任及び権限の明確化を含める。
 - e) これらのプロセスの運用状況を監視し、適用可能な場合には測定し、分析する。
 - f) これらのプロセスについて、計画の目的を達成するため、かつ、実効性を維持するために必要な処置（プロセスの変更を含む。）をとる。
 - g) これらのプロセス及び組織を品質マネジメントシステムとの整合がとれたものにする。

- h) 原子力安全とそれ以外の事項において意思決定の際に対立が生じた場合には、原子力安全が確保されるようにする。これには、セキュリティ対策が原子力安全に与える潜在的な影響と、原子力安全に係る対策がセキュリティに与える潜在的な影響を特定し、解決することを含む。
- (6) 組織は、安全文化として目指している状態を含め「健全な安全文化の育成及び維持に係る基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」を定めるとともに、技術的、人的及び組織的な要因の相互作用を適切に考慮して、効果的な取り組みを通じて、健全な安全文化を育成し、及び維持する。
- (7) 組織は、業務・特定原子力施設に係る要求事項（法令・規制要求事項を含む。）への適合に影響を及ぼすプロセスを外部委託することを決めた場合には、当該プロセスの管理を確実にする。

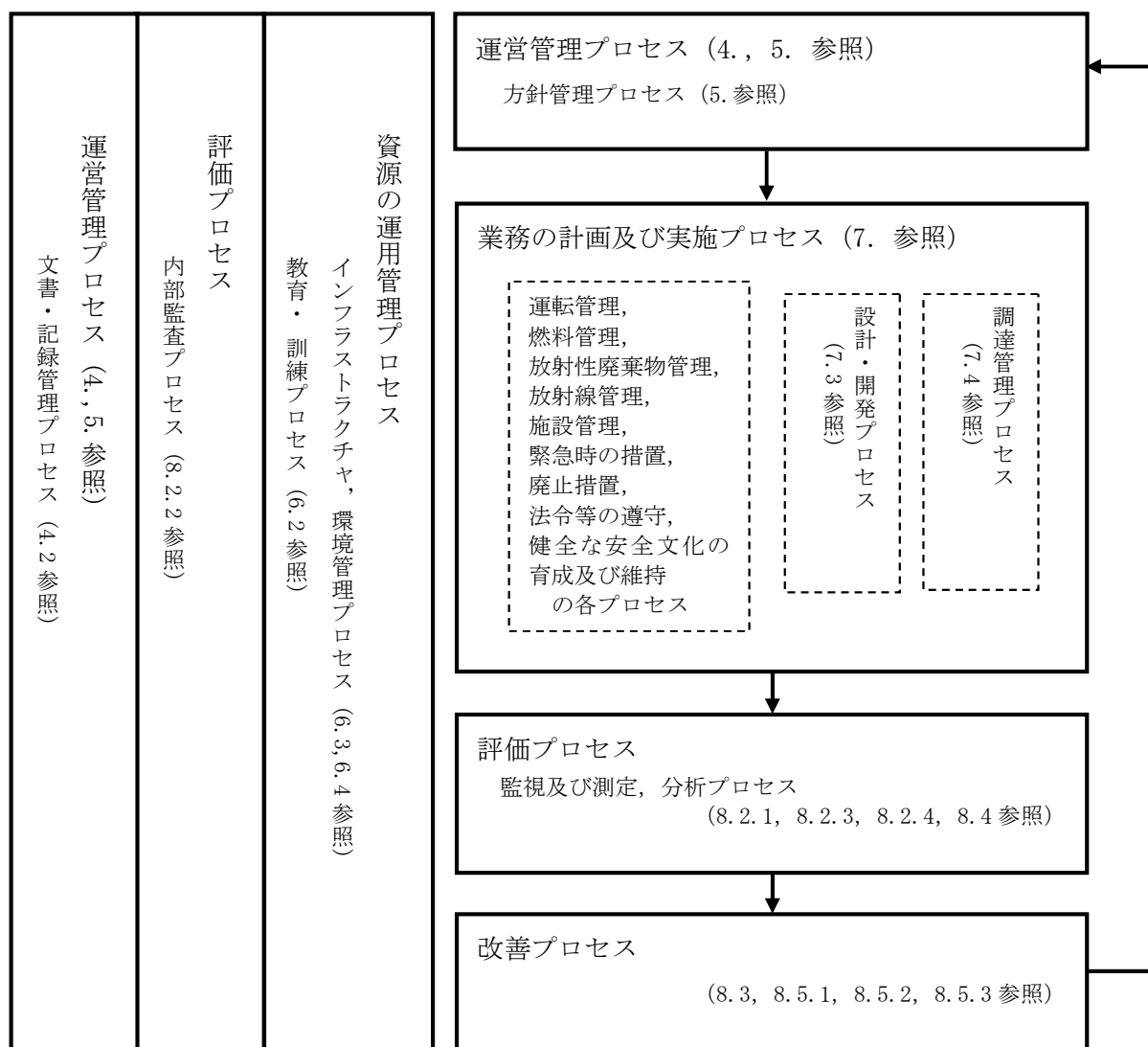


図1. 品質マネジメントシステムにおけるプロセス間の相互関係

4.2 文書化に関する要求事項

4.2.1 一般

品質マネジメントシステムの文書として以下の事項を含める。これらの文書は、保安活動の重要度に応じて作成し、当該文書に規定する事項を実施する。また、これらの文書体系を図2に、各マニュアルと各条文の関連をc)及びd)の表に示す。なお、記録は適正に作成する。

- a) 品質方針及び品質目標
- b) 原子力品質保証規程

c) 品質管理基準規則が要求する“手順書等”である以下の文書及び記録

第3条の 関連条項	原子力品質 保証規程の 関連条項	名 称	管理箇所
4. 2, 7. 2. 2	4. 2, 7. 2. 2	文書及び記録管理基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）	原子力安全・統括部
8. 2. 2, 8. 5. 1	8. 2. 2, 8. 5. 1	原子力品質監査基本マニュアル	内部監査室
8. 3, 8. 5. 1, 8. 5. 2, 8. 5. 3	8. 3, 8. 5. 1, 8. 5. 2, 8. 5. 3	不適合管理及び是正処置・未然防止処置基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）	原子力安全・統括部

d) 組織内のプロセスの実効的な計画、運用及び管理を確実に実施するために、必要と決定した文書及び記録

①以下の文書

第3条の 関連条項	原子力品質 保証規程の 関連条項	名 称	管理箇所	第3条以外の 関連条文
5. 4. 1, 8. 2. 1, 8. 2. 3, 8. 4, 8. 5. 1	5. 4. 1, 8. 2. 1, 8. 2. 3, 8. 4, 8. 5. 1	セルフアセスメント実施基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）	原子力安全・統括部	—
5. 4. 2	5. 4. 2	原子力リスク管理基本マニュアル	プロジェクトマネジメント室	—
5. 4. 2, 7. 1	5. 4. 2, 7. 1	変更管理基本マニュアル	業務統括室	—
5. 5. 4	5. 5. 4	保安管理基本マニュアル	廃炉安全・品質室	第6条～第9条の3
5. 6, 8. 5. 1	5. 6, 8. 5. 1	マネジメントレビュー実施基本マニュアル	業務統括室	—
6. 2	6. 2	教育及び訓練基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）	原子力人財育成センター	第79条～第81条
6. 3, 6. 4, 7. 1, 7. 2. 1, 7. 5, 7. 6	6. 3, 6. 4, 7. 1, 7. 2. 1, 7. 5, 7. 6	燃料管理基本マニュアル	プール燃料取り出しプログラム部	第13条, 第34条～第37条, 第81条
		放射性廃棄物管理基本マニュアル	防災・放射線センター	第38条, 第39条, 第41条～第43条, 第81条
		施設管理基本マニュアル	建設・運用・保守センター	第29条, 第68条, 第81条
		放射線管理基本マニュアル	防災・放射線センター	第45条～第67条, 第81条
		原子力災害対策基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）	原子力運営管理部	第69条～第78条
6. 3, 6. 4, 7. 1, 7. 2. 1, 7. 5, 7. 6, 8. 2. 4	6. 3, 6. 4, 7. 1, 7. 2. 1, 7. 5, 7. 6, 8. 2. 4	運転管理基本マニュアル	建設・運用・保守センター	第12条, 第13条, 第15条～第16条の2, 第18条, 第20条～第29条, 第33条, 第40条の2, 第81条, 第82条

第3条の 関連条項	原子力品質 保証規程の 関連条項	名 称	管理箇所	第3条以外の 関連条文
6.3, 6.4, 7.1, 7.2.1, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 8.2.4	6.3, 6.4, 7.1, 7.2.1, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 8.2.4	廃止措置基本マニュアル	プロジェクトマネジ メント室	第12条, 第13条, 第16 条～第18条, 第20条～第 26条の2, 第38条～第40 条, 第41条～第43条, 第 45条～第78条, 第81条
7.1, 7.2.1, 7.5	7.1, 7.2.1, 7.5	法令等の遵守に係る活動基本マニ ュアル	業務統括室	第2条の2
		健全な安全文化の育成及び維持に 係る基本マニュアル（福島第一廃 炉推進カンパニー）	原子力安全・統括部	—
7.2.3, 8.2.1	7.2.3, 8.2.1	外部コミュニケーション基本マニ ュアル	プロジェクトマネジ メント室	—
7.3	7.3	設計管理基本マニュアル	計画・設計センター	—
7.4	7.4	調達管理基本マニュアル	計画・設計センター	—
7.4	7.4	原子燃料調達基本マニュアル	プール燃料取り出し プログラム部	—
8.2.4	8.2.4	検査及び試験基本マニュアル	廃炉安全・品質室	第68条, 第81条

- ②発電所品質保証計画書
- ③要領, 要項, 手引等の手順書
- ④部門作成文書
- ⑤外部文書
- ⑥上記①②③④⑤で規定する記録

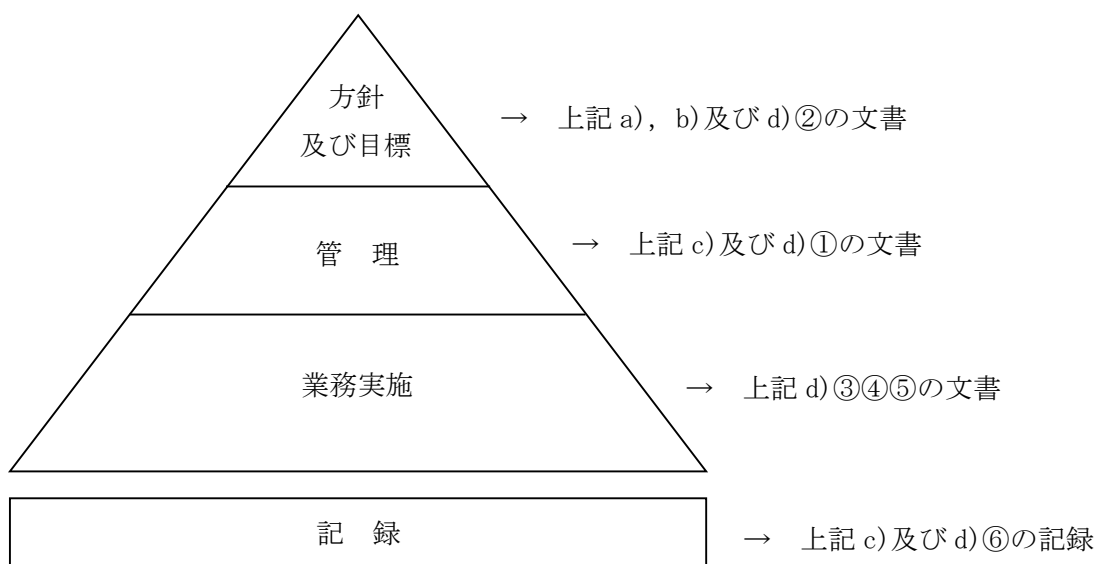


図2. 品質マネジメントシステム文書体系図

4.2.2 品質マニュアル

- (1) 組織は、品質マニュアルとして本品質マネジメントシステム計画に定める要求事項を含む「原子力品質保証規程」を作成し、維持する。制定・改訂権限者は社長とする。
- (2) 「原子力品質保証規程」には、次の事項を含める。
 - a) 品質マネジメントシステムの運用に係る組織に関する事項
 - b) 保安活動の計画、実施、評価及び改善に関する事項
 - c) 品質マネジメントシステムの適用範囲
 - d) 品質マネジメントシステムについて確立された“手順書等”又はそれらを参照できる情報
 - e) 品質マネジメントシステムのプロセス間の相互関係

4.2.3 文書管理

- (1) 組織は、品質マネジメントシステムに必要な文書を、「文書及び記録管理基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」に基づき、保安規定上の位置付けを明確にするとともに、保安活動の重要度に応じて管理する。これには次の事項を含める。
 - a) 組織として承認されていない文書の使用又は適切でない変更の防止
 - b) 文書の組織外への流出等の防止
 - c) 4.2.1 c) 及び d) ①の文書の制定及び改訂に係るレビューの結果、当該レビューの結果に基づき講じた処置並びに当該制定及び改訂を承認した者に関する情報の維持
また、記録は、4.2.4に規定する要求事項に従って管理する。
- (2) 組織の要員が判断及び決定に当たり適切な文書を利用できるよう、次の活動に必要な管理を「文書及び記録管理基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」に規定する。これには、文書改訂時等の必要な時に当該文書作成時に使用した根拠等の情報が確認できることを含める。
 - a) 発行前に、文書の妥当性をレビューし、承認する。
 - b) 文書の改訂の必要性についてレビューする。また、改訂に当たっては、a)と同様にその妥当性をレビューし、承認する。
 - c) a) 及び b) のレビューを行う際には、その対象となる文書に定められた活動を実施する部門の要員を参画させる。
 - d) 文書の変更の識別及び最新の改訂状況の識別を確実にする。
 - e) 該当する文書の適切な版が、必要なときに、必要なところで使用しやすい状態にあることを確実にする。
 - f) 文書は、読みやすくかつ容易に内容を把握することができるようにする。
 - g) 品質マネジメントシステムの計画及び運用のために組織が必要と決定した外部からの文書を明確にし、その配付が管理されていることを確実にする。

- h) 廃止文書が誤って使用されないようにする。また、これらを保持する場合には、その目的にかかわらず、これを識別し管理する。

4.2.4 記録の管理

- (1) 組織は、要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの実効性を実証する記録を明確にし、保安活動の重要度に応じて管理する。
- (2) 記録は、読みやすく、容易に内容を把握することができるとともに、識別可能かつ検索可能なように作成する。
- (3) 記録の識別、保管、保護、検索、保管期間及び廃棄に関して必要な管理を「文書及び記録管理基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」に規定する。

5. 経営責任者等の責任

5.1 経営責任者の原子力安全のためのリーダーシップ

社長は、原子力安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムを確立及び実施させるとともに、その実効性の維持及び継続的な改善を、次の業務を行うことによって実証する。

- a) 基本姿勢を設定し、品質保証活動に展開することを確実にする。
- b) 品質方針を設定する。
- c) 品質目標が設定されることを確実にする。
- d) 要員が、健全な安全文化を育成し、及び維持することに貢献できるようにすることを確実にする。
- e) マネジメントレビューを実施する。
- f) 資源が使用できることを確実にする。
- g) 法令・規制要求事項を満たすことは当然のこととして、原子力安全を確保することの重要性を組織内に周知する。
- h) 担当する業務について理解し、遂行する責任を有することを要員に認識させる。
- i) すべての階層で行われる決定が、原子力安全の確保について、その優先順位及び説明する責任を考慮して確実に行われるようにする。

5.2 原子力安全の確保の重視

社長は、組織の意思決定の際には、業務・特定原子力施設に対する要求事項に適合し（7.2.1 及び 8.2.1 参照）、かつ、原子力安全がそれ以外の事由により損なわれないようにする。

5.3 品質方針

社長は、品質方針（健全な安全文化の育成及び維持に関するものを含む。）について、次の事項を確実にする。

なお、健全な安全文化の育成及び維持に関するものは、技術的、人的及び組織的な要因並びにそれらの相互作用が原子力安全に対して影響を及ぼすことを考慮し、組織全体の安全文化のあるべき姿を目指して設定する。

- a) 組織の目的及び状況に対して適切である。
- b) 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善に対するコミットメントを含む。
- c) 品質目標の設定及びレビューのための枠組みを与える。
- d) 組織全体に伝達され、理解される。
- e) 適切性の持続のためにレビューされる。
- f) 基本姿勢を含む組織運営に関する方針と整合がとれている。

5.4 計画

5.4.1 品質目標

(1) 社長は、「セルフアセスメント実施基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」に基づき、組織内のしかるべき部門及び階層で、業務・特定原子力施設に対する要求事項を満たすために必要なものを含む品質目標（7.1（3）b）参照）が設定されることを確実にする。また、品質目標には、達成するための計画として次の事項を含める。

- a) 実施事項
- b) 必要な資源
- c) 責任者
- d) 実施事項の完了時期
- e) 結果の評価方法

(2) 品質目標は、その達成度が判定可能で、品質方針との整合がとれていること。

5.4.2 品質マネジメントシステムの計画

(1) 社長は、品質マネジメントシステムの実施に当たっての計画が、4.1に規定する要求事項を満たすように策定されていることを確実にする。

(2) 社長は、品質マネジメントシステムの変更が計画され、実施される場合には、その変更が品質マネジメントシステムの全体の体系に対して矛盾なく、整合が取れているようにするために、「変更管理基本マニュアル」に基づき管理することを確実にする。この変更には、プロセス及び組織の変更（累積的な影響が生じうる軽微な変更を含む。）を含める。

品質マネジメントシステムの変更の計画，実施に当たっては，保安活動の重要度に応じて，次の事項を適切に考慮する。

- a) 品質マネジメントシステムの変更の目的及び当該変更により起こり得る結果（組織の活動として実施する，当該変更による原子力安全への影響の程度の分析及び評価，当該分析及び評価の結果に基づき講じた措置を含む。）
 - b) 品質マネジメントシステムの実効性の維持
 - c) 資源の利用可能性
 - d) 責任及び権限の割り当て
- (3) 社長は，「原子力リスク管理基本マニュアル」に基づき，原子力安全に係る情報が活用され，品質マネジメントシステムの実効性が継続的に改善されていることを次の事項により確実にする。
- a) 外部及び内部の課題並びに原子力安全に関する要求事項を考慮した，原子力安全に影響を及ぼすおそれのある事項の抽出（事故調査の結果から得られた知見を含む。）
 - b) 原子力安全に対する影響を防止又は低減する取り組みの計画・実施

別添 2 に基づき，社長が把握した重要なリスク情報（不確実・未確定な段階を含む。）に対して必要な措置を実施し，その記録を維持する（4.2.4 参照）。

5.5 責任，権限及びコミュニケーション

5.5.1 責任及び権限

社長は，全社規程である「職制および職務権限規程」を踏まえ，責任（担当業務に応じた組織の内外に対し業務の内容について説明する責任を含む。）及び権限が第 5 条（保安に関する職務），第 9 条（原子炉主任技術者の職務等）及び第 9 条の 2（電気主任技術者の職務等）に定められ，また，部門相互間の業務の手順が文書化され，組織全体に周知されるとともに，関係する要員が責任を持って業務を遂行できることを確実にする。また，社長は第 4 条（保安に関する組織）に定める組織以外の全社組織による，「職制および職務権限規程」に基づく保安活動への支援を確実にする。

5.5.2 管理責任者

- (1) 社長は，内部監査室長及び廃炉・汚染水対策最高責任者を管理責任者に任命し，与えられている他の責任とかかわりなく，次に示す責任及び権限を与える。
- (2) 内部監査室長の管理責任者としての責任及び権限
 - a) 内部監査プロセスを通じて，品質マネジメントシステムに必要なプロセスの確立，実施及びその実効性を維持することを確実にする。

- b) 内部監査プロセスを通じて、品質マネジメントシステムの運用状況及び改善の必要性の有無について、社長に報告する。
 - c) 内部監査プロセスを通じて、健全な安全文化を育成し、及び維持することにより、組織全体にわたって、原子力安全の確保についての認識を高めることを確実にする。
 - d) 内部監査プロセスを通じて、組織全体にわたって、法令・規制要求事項を遵守することを確実にする。
- (3) 廃炉・汚染水対策最高責任者の管理責任者としての責任及び権限
- a) 品質マネジメントシステムに必要なプロセス（内部監査プロセスを除く。）の確立、実施及びその実効性を維持することを確実にする。
 - b) 品質マネジメントシステム（内部監査プロセスを除く。）の運用状況及び改善の必要性の有無について、社長に報告する。
 - c) 健全な安全文化を育成し、及び維持することにより、組織全体（内部監査室を除く。）にわたって、原子力安全の確保についての認識を高めることを確実にする。
 - d) 組織全体（内部監査室を除く。）にわたって、法令・規制要求事項を遵守することを確実にする。

5.5.3 管理者

- (1) 社長は、第5条に示す管理者（社長及び管理責任者を除く。）に対し、所掌する業務に関して、次に示す責任及び権限を与えることを確実にする。
- a) プロセスが確立され、実施されるとともに、実効性を維持する。
 - b) 業務に従事する要員の、業務・特定原子力施設に対する要求事項についての認識を高める。
 - c) 業務の実施状況について評価する（5.4.1 及び 8.2.3 参照）。
 - d) 健全な安全文化を育成し、及び維持する。
 - e) 法令・規制要求事項を遵守することを確実にする。
- (2) 管理者は、与えられた責任及び権限の範囲において、原子力安全のためのリーダーシップを発揮し、以下の事項を確実に実施する。
- a) 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視及び測定する。
 - b) 要員が原子力安全に対する意識を向上し、かつ、原子力安全への取り組みを積極的に行えるようにする。
 - c) 原子力安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達する。
 - d) 常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を要員に定着させるとともに、積極的に特定原子力施設の保安に関する問題の報告を行えるようにする。
 - e) 要員が、積極的に業務の改善に対して貢献できるようにする。

- (3) 管理者は、所掌する業務に関する自己評価をあらかじめ定められた間隔で実施する。
この自己評価には、安全文化についての弱点のある分野及び強化すべき分野に係るものを含める。

5.5.4 内部コミュニケーション

社長は、組織内にコミュニケーションのための適切なプロセスが確立されることを確実にする。また、品質マネジメントシステムの実効性に関しての情報交換が行われることを確実にする。

5.6 マネジメントレビュー

5.6.1 一般

- (1) 社長は、組織の品質マネジメントシステムが、引き続き、適切かつ妥当であること及び実効性が維持されていることを評価するために、「マネジメントレビュー実施基本マニュアル」に基づき、年1回以上品質マネジメントシステムをレビューする。なお、必要に応じて随時実施する。
- (2) このレビューでは、品質マネジメントシステムの改善の機会の評価、並びに基本姿勢、品質方針及び品質目標を含む品質マネジメントシステムの変更の必要性の評価も行う。
- (3) マネジメントレビューの結果の記録を維持する（4.2.4 参照）。

5.6.2 マネジメントレビューへのインプット

マネジメントレビューへのインプットには、次の情報を含める。

- a) 内部監査の結果
- b) 原子力安全の達成に関する外部の者の意見（外部監査（安全文化の外部評価を含む。）を受けた場合の結果、地域住民の意見、原子力規制委員会の意見等を含む。）
- c) プロセスの運用状況
- d) 自主検査等の結果
- e) 品質目標の達成状況
- f) 健全な安全文化の育成及び維持の状況（内部監査による安全文化の育成及び維持の取り組みの状況に係る評価の結果並びに管理者による安全文化についての弱点のある分野及び強化すべき分野に係る自己評価の結果を含む。）
- g) 法令・規制要求事項の遵守状況
- h) 不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況（組織の内外で得られた知見（技術的な進歩により得られたものを含む。）並びに不適合その他の事象から得られた教訓を含む。）
- i) 前回までのマネジメントレビューの結果に対するフォローアップ
- j) 品質マネジメントシステムに影響を及ぼす可能性のある変更

- k) 改善のための提案
- l) 資源の妥当性
- m) 保安活動の改善のためにとった措置（品質方針に影響を与えるおそれのある組織の内部及び外部の課題を明確にし、当該課題に取り組むことを含む。）の実効性

5.6.3 マネジメントレビューからのアウトプット

- (1) マネジメントレビューからのアウトプットには、次の事項に関する決定及び処置すべてを含める。
 - a) 品質マネジメントシステム及びそのプロセスの実効性の維持に必要な改善
 - b) 業務の計画及び実施に係る改善
 - c) 品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のための資源の必要性
 - d) 健全な安全文化の育成及び維持に関する改善（安全文化についての弱点のある分野及び強化すべき分野が確認された場合における改善策の検討を含む。）
 - e) 法令・規制要求事項の遵守に関する改善

6. 資源の運用管理

6.1 資源の提供

組織は、原子力安全を確実なものにするために必要な人的資源、インフラストラクチャ、作業環境及びその他必要な資源を明確にし、確保し、提供する。

6.2 人的資源

6.2.1 一般

組織は、業務の実施に必要な技能及び経験を有し、力量のある者を要員に充てる。この力量には、組織が必要とする技術的、人的及び組織的側面に関する知識を含める。

6.2.2 力量、教育・訓練及び認識

組織は、要員の力量を確保するために、保安活動の重要度に応じて、次の事項を「教育及び訓練基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」に従って実施する。

- a) 要員に必要な力量を明確にする。
- b) 要員の力量を確保するために、教育・訓練を行うか、又は他の処置（必要な力量を有する要員を新たに配属又は採用することを含む。）をとる。
- c) 教育・訓練又は他の処置の実効性を評価する。
- d) 要員が、原子力安全に対する自らの活動のもつ意味及び重要性を認識し、品質目標の達成及び品質マネジメントシステムの実効性の維持に向けて自らがどのように貢献できるかを認識することを確実にする。
- e) 力量、教育・訓練及び他の措置について該当する記録を維持する（4.2.4 参照）。

6.3 インフラストラクチャ

組織は、原子力安全の達成のために必要なインフラストラクチャを関連するマニュアル等にて明確にし、提供し、維持する。

6.4 作業環境

組織は、原子力安全の達成のために必要な作業環境を関連するマニュアル等にて明確にし、運営管理する。この作業環境は、作業場所の放射線量を基本とし、異物管理や火気管理等の作業安全に関する事項及び温度、照度、狭小の程度等の作業に影響を及ぼす可能性のある事項を含める。

7. 業務に関する計画の策定及び業務の実施

7.1 業務の計画

- (1) 組織は、保安活動に必要な業務のプロセスの計画を策定し、運転管理、燃料管理、放射性廃棄物管理、放射線管理、施設管理、廃止措置、緊急時の措置、法令等の遵守、健全な安全文化の育成及び維持の各基本マニュアルに定める。また、各基本マニュアルに基づき、業務に必要なプロセスを計画し、構築する。この計画の策定においては、機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は業務が不適切に計画され、若しくは実行されたことにより起こり得る影響（4.1 (2) c) 参照）を考慮する。
- (2) 業務の計画（計画を変更する場合を含む。）は、品質マネジメントシステムのその他のプロセスの要求事項と整合をとる（4.1 (5) g) 参照）。
- (3) 組織は、プロセス及び組織の変更（累積的な影響が生じうるプロセス及び組織の軽微な変更を含む。）を含む業務の計画の策定及び変更に当たって、次の各事項について適切に明確化する。
 - a) 業務の計画の策定又は変更の目的及び当該計画の策定又は変更により起こり得る結果（5.4.2 (2) a) と同じ。）
 - b) 業務・特定原子力施設に対する品質目標及び要求事項
 - c) 業務・特定原子力施設に特有な、プロセス及び文書の確立の必要性、並びに資源の提供の必要性
 - d) その業務・特定原子力施設のための検証、妥当性確認、監視、測定、自主検査等、並びにこれらの合否判定基準
 - e) 業務・特定原子力施設のプロセス及びその結果が、要求事項を満たしていることを実証するために必要な記録（4.2.4 参照）
- (4) この業務の計画のアウトプットは、組織の運営方法に適したものとする。

7.2 業務・特定原子力施設に対する要求事項に関するプロセス

7.2.1 業務・特定原子力施設に対する要求事項の明確化

組織は、次の事項を「業務の計画」（7.1参照）において明確にする。

- a) 明示されていないが、業務・特定原子力施設に不可欠な要求事項
- b) 業務・特定原子力施設に適用される法令・規制要求事項
- c) 組織が必要と判断する追加要求事項すべて

7.2.2 業務・特定原子力施設に対する要求事項のレビュー

- (1) 組織は、「文書及び記録管理基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」に基づき、業務・特定原子力施設に対する要求事項をレビューする。このレビューは、その要求事項を適用する前に実施する。
- (2) レビューでは、次の事項を確実にする。
 - a) 業務・特定原子力施設に対する要求事項が定められている。
 - b) 業務・特定原子力施設に対する要求事項が以前に提示されたものと異なる場合には、それについて解決されている。
 - c) 組織が、定められた要求事項を満たす能力をもっている。
- (3) このレビューの結果の記録、及びそのレビューを受けてとられた処置の記録を維持する（4.2.4参照）。
- (4) 業務・特定原子力施設に対する要求事項が書面で示されない場合には、組織はその要求事項を適用する前に確認する。
- (5) 業務・特定原子力施設に対する要求事項が変更された場合には、組織は、関連する文書を改訂する。また、変更後の要求事項が、関連する要員に理解されていることを確実にする。

7.2.3 外部とのコミュニケーション

組織は、原子力安全に関して組織の外部の者とのコミュニケーションを図るため、以下の事項を含む実効性のある方法を「外部コミュニケーション基本マニュアル」にて明確にし、実施する。

- a) 組織の外部の者と効果的に連絡をとり、適切に情報を通知する方法
- b) 予期せぬ事態において組織の外部の者との時宜を得た効果的な連絡方法
- c) 重要なリスク情報への対応（意思決定プロセスを含む。）を組織の外部の者へ速やかかつ確実に提供する方法
- d) 原子力安全に関連する必要な情報（c）を除く。）を組織の外部の者へ確実に提供する方法
- e) 原子力安全に関連する組織の外部の者の懸念や期待を把握し、意思決定において適切に考慮する方法

7.3 設計・開発

組織は、特定原子力施設を対象として、「設計管理基本マニュアル」及び「廃止措置基本マニュアル」に基づき設計・開発の管理を実施する。

7.3.1 設計・開発の計画

- (1) 組織は、特定原子力施設の設計・開発の計画を策定し、管理する。この設計・開発は、設備、施設、ソフトウェアの設計・開発並びに原子力安全のために重要な手順書等の新規制定及び重要な変更を対象とする。また、計画には、不適合及び予期せぬ事象の発生を未然に防止するための活動（4.1（2）c）の事項を考慮して行うものを含む。）を含める。
- (2) 設計・開発の計画において、組織は次の事項を明確にする。
 - a) 設計・開発の性質、期間及び複雑さの程度
 - b) 設計・開発の段階
 - c) 設計・開発の各段階に適したレビュー、検証及び妥当性確認並びに管理体制
 - d) 設計・開発に関する責任（説明責任を含む。）及び権限
 - e) 設計・開発に必要な組織の内部及び外部の資源
- (3) 組織は、実効的なコミュニケーション並びに責任及び権限の明確な割当てを確実にするために、設計・開発に関与するグループ間のインタフェースを運営管理する。
- (4) 設計・開発の進行に応じて、策定した計画を適切に変更する。

7.3.2 設計・開発へのインプット

- (1) 業務・特定原子力施設の要求事項に関連するインプットを明確にし、記録を維持する（4.2.4参照）。インプットには次の事項を含める。
 - a) 機能及び性能に関する要求事項
 - b) 適用可能な場合には、以前の類似した設計から得られた情報
 - c) 適用される法令・規制要求事項
 - d) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項
- (2) 業務・特定原子力施設の要求事項に関連するインプットについては、その適切性をレビューし、承認する。要求事項は、漏れがなく、あいまい（曖昧）でなく、相反することがないようにする。

7.3.3 設計・開発からのアウトプット

- (1) 設計・開発からのアウトプットは、設計・開発へのインプットと対比した検証を行うのに適した形式とする。また、次の段階のプロセスに進むにあたり、あらかじめ、承認する。

(2) 設計・開発からのアウトプットは次の状態とする。

- a) 設計・開発へのインプットで与えられた要求事項を満たす。
- b) 調達、業務の実施及び特定原子力施設の使用に対して適切な情報を提供する。
- c) 関係する自主検査等の合否判定基準を含むか、又はそれを参照している。
- d) 安全な使用及び適正な使用に不可欠な特定原子力施設の特性を明確にする。

7.3.4 設計・開発のレビュー

(1) 設計・開発の適切な段階において、次の事項を目的として、計画されたとおりに（7.3.1 参照）体系的なレビューを行う。

- a) 設計・開発の結果が、要求事項を満たせるかどうかを評価する。
- b) 問題を明確にし、必要な処置を提案する。

(2) レビューへの参加者には、レビューの対象となっている設計・開発段階に関連する部門を代表する者及び当該設計・開発に係る専門家を含める。このレビューの結果の記録、及び必要な処置があればその記録を維持する（4.2.4 参照）。

7.3.5 設計・開発の検証

(1) 設計・開発からのアウトプットが、設計・開発へのインプットで与えられている要求事項を満たしていることを確実にするために、計画されたとおりに（7.3.1参照）、プロセスの次の段階に移行する前に検証を実施する。この検証の結果の記録、及び必要な処置があればその記録を維持する（4.2.4参照）。

(2) 設計・開発の検証は、原設計者以外の者又はグループが実施する。

7.3.6 設計・開発の妥当性確認

(1) 結果として得られる業務・特定原子力施設が、指定された用途又は意図された用途に応じた要求事項を満たし得ることを確実にするために、計画した方法（7.3.1参照）に従って、設計・開発の妥当性確認を実施する。この妥当性確認は、特定原子力施設の設置後でなければ実施することができない場合は、当該特定原子力施設の使用を開始する前に実施する。

(2) 実行可能な場合にはいつでも、業務の実施及び特定原子力施設の使用の前に、妥当性確認を完了する。

(3) 妥当性確認の結果の記録、及び必要な処置があればその記録を維持する（4.2.4 参照）。

7.3.7 設計・開発の変更管理

(1) 設計・開発の変更を明確にし、記録を維持する（4.2.4参照）。

(2) 変更に対して、レビュー、検証及び妥当性確認を適切に行い、その変更を実施する前に承認する。

- (3) 設計・開発の変更のレビューには、その変更が、当該の特定原子力施設を構成する要素（材料又は部品）及び関連する特定原子力施設に及ぼす影響の評価を含める。
- (4) 変更のレビュー、検証及び妥当性確認の結果の記録、及び必要な処置があればその記録を維持する（4.2.4 参照）。

7.4 調達

組織は、「調達管理基本マニュアル」、「廃止措置基本マニュアル」及び「原子燃料調達基本マニュアル」に基づき調達を実施する。

7.4.1 調達プロセス

- (1) 組織は、規定された調達要求事項に、調達製品が適合することを確実にする。
- (2) 保安活動の重要度に応じて、供給者及び調達製品に対する管理の方法及び程度（力量を有する者を組織の外部から確保する際に、業務委託の範囲を明確に定めることを含む。）を定める。この場合、一般産業用工業品については、評価に必要な情報を供給者等から入手し、当該一般産業用工業品が特定原子力施設として使用できることを確認できるように、管理の方法及び程度を定める。
- (3) 組織は、供給者が組織の要求事項に従って調達製品を供給する能力を判断の根拠として、供給者を評価し、選定する。選定、評価及び再評価の基準を定める。
- (4) 評価の結果の記録、及び評価によって必要とされた処置があればその記録を維持する（4.2.4 参照）。
- (5) 組織は、適切な調達の実施に必要な事項（調達製品の調達後における、維持又は運用に必要な保安に係る技術情報を取得するための方法及びそれらを他の原子炉設置者等と共有する場合に必要な措置に関する方法を含む。）を定める。

7.4.2 調達要求事項

- (1) 組織は、調達製品に関する要求事項を明確にし、次の事項のうち該当する事項を含める。
 - a) 製品、業務の手順及びプロセス並びに設備の承認に関する要求事項
 - b) 要員の力量に関する要求事項
 - c) 品質マネジメントシステムに関する要求事項
 - d) 不適合の報告（偽造品、不正品等の報告を含む。）及び処理に関する要求事項
 - e) 健全な安全文化を育成し、及び維持するために必要な要求事項
 - f) 一般産業用工業品を特定原子力施設に使用するに当たっての評価に必要な要求事項
 - g) その他調達製品に必要な要求事項
- (2) 組織は、供給者の工場等で自主検査等又はその他の業務を行う際の原子力規制委員会の職員による当該工場等への立ち入りに関することを調達要求事項に含める。

(3) 組織は、供給者に伝達する前に、規定した調達要求事項が妥当であることを確実にする。

(4) 組織は、調達製品を受領する場合には、調達製品の供給者に対し、調達要求事項への適合状況を記録した文書を提出させる。

7.4.3 調達製品の検証

(1) 組織は、調達製品が、規定した調達要求事項を満たしていることを確実にするために、必要な検証方法を定めて、実施する。

(2) 組織は、供給者先で検証を実施することにした場合には、その検証の要領及び調達製品の供給者からの出荷の可否の決定の方法を調達要求事項の中で明確にする。

7.5 業務の実施

7.5.1 業務の管理

組織は、「業務の計画」（7.1参照）に基づき、管理された状態で業務を実施する。管理された状態には、次の事項のうち該当するものを含める。

a) 以下の事項を含む特定原子力施設の保安のために必要な情報が利用できる。

i. 保安のために使用する機器等又は実施する業務の特性

ii. 当該機器等の使用又は業務の実施により達成すべき結果

b) 必要に応じて、作業手順が利用できる。

c) 適切な設備を使用している。

d) 監視機器及び測定機器が利用でき、使用している。

e) 監視及び測定が実施されている。

f) プロセスの次の段階に進むことの承認が実施されている。

7.5.2 業務の実施に関するプロセスの妥当性確認

(1) 業務の実施の過程で結果として生じるアウトプットが、それ以降の監視又は測定で検証することが不可能で、その結果、業務が実施された後でしか不適合その他の事象が顕在化しない場合には、組織は、その業務の該当するプロセスの妥当性確認を行う。

(2) 妥当性確認によって、これらのプロセスが計画どおりの結果を出せることを実証する。

(3) 妥当性確認の結果の記録を維持する（4.2.4 参照）。

(4) 組織は、これらのプロセスについて、次の事項のうち該当するものを含んだ手続きを確立する。

a) プロセスのレビュー及び承認のための明確な基準

b) 設備の承認及び要員の力量の確認

c) 所定の方法及び手順の適用

- d) 妥当性の再確認（対象となるプロセスを変更した場合の再確認及び一定時間経過した後に行う定期的な再確認を含む。）

7.5.3 識別及びトレーサビリティ

- (1) 組織は、業務の計画及び実施の全過程において適切な手段で業務・特定原子力施設を識別し管理する。
- (2) 組織は、業務の計画及び実施の全過程において、監視及び測定 of 要求事項に関連して、業務・特定原子力施設の状態を識別し管理する。
- (3) トレーサビリティが要求事項となっている場合には、組織は、業務・特定原子力施設について一意の識別を管理し、記録を維持する（4.2.4 参照）。

7.5.4 組織の外部の者の所有物

組織は、組織の外部の者の所有物について、それが組織の管理下にある間、注意を払い、必要に応じて記録を維持する（4.2.4 参照）。

7.5.5 調達製品の管理

組織は、関連するマニュアル等に基づき、調達製品の検証後、受入から据付（使用）までの間、要求事項への適合を維持するように調達製品を管理する。この管理には、識別、取扱い、包装、保管及び保護を含める。また、取替品、予備品にも適用する。

7.6 監視機器及び測定機器の管理

- (1) 業務・特定原子力施設に対する要求事項への適合性を実証するために、組織は、実施すべき監視及び測定並びに、そのために必要な監視機器及び測定機器を関連するマニュアル等に定める。
- (2) 組織は、監視及び測定 of 要求事項との整合性を確保できる方法で監視及び測定が実施できることを確実にするプロセスを確立し、関連するマニュアル等に定める。
- (3) 測定値の正当性が保証されなければならない場合には、測定機器に関し、「施設管理基本マニュアル」及び「廃止措置基本マニュアル」に基づき、次の事項を満たす。
 - a) 定められた間隔又は使用前に、国際又は国家計量標準にトレーサブルな計量標準に照らして校正若しくは検証、又はその両方を行う。そのような標準が存在しない場合には、校正又は検証に用いた基準を記録する（4.2.4 参照）。
 - b) 校正の状態を明確にするために識別を行う。
 - c) 機器の調整をする、又は必要に応じて再調整する。
 - d) 測定した結果が無効になるような操作ができないようにする。
 - e) 取扱い、保守及び保管において、損傷及び劣化しないように保護する。

- (4) 測定機器が要求事項に適合していないことが判明した場合には、組織は、その測定機器でそれまでに測定した結果の妥当性を評価し、記録する（4.2.4 参照）。組織は、その機器、及び影響を受けた業務・特定原子力施設すべてに対して、適切な処置をとる。校正及び検証の結果の記録を維持する（4.2.4 参照）。
- (5) 規定要求事項にかかわる監視及び測定にソフトウェアを使う場合には、そのソフトウェアによって意図した監視及び測定ができることを確認する。この確認は、最初に使用するのに先立って実施する。また、必要に応じて再確認する。

8. 評価及び改善

8.1 監視及び測定、分析、評価及び改善

- (1) 組織は、次の事項のために必要となる監視、測定、分析、評価及び改善のプロセスを計画し、実施する。
 - a) 業務・特定原子力施設に対する要求事項への適合を実証する。
 - b) 品質マネジメントシステムの適合性を確実にする。
 - c) 品質マネジメントシステムのパフォーマンス及び実効性を継続的に改善する。このプロセスには、取り組むべき改善に関係する部門の管理者等の要員を含め、組織が当該改善の必要性、方針、方法等について検討するプロセスを含める。
- (2) これには、統計的手法を含め、適用可能な方法、及びその使用の程度を決定することを含める。
- (3) 監視及び測定の結果は、要員が容易に取得し、利用できるようにする。

8.2 監視及び測定

8.2.1 組織の外部の者の意見

組織は、品質マネジメントシステムの監視及び測定の一環として、原子力安全を達成しているかどうかに関して外部がどのように受けとめているかについての情報を把握する。この情報の入手及び使用の方法を「外部コミュニケーション基本マニュアル」及び「セルフアセスメント実施基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」に定める。

8.2.2 内部監査

- (1) 組織のうち客観的な評価を行う部門は、品質マネジメントシステムの次の事項が満たされているか否かを明確にするために、保安活動の重要度に応じて、あらかじめ定められた間隔で「原子力品質監査基本マニュアル」に基づき内部監査を実施する。
 - a) 品質マネジメントシステムが、本品質マネジメントシステム計画の要求事項に適合しているか、及び組織が決めた品質マネジメントシステム要求事項に適合しているか。
 - b) 品質マネジメントシステムが実効的に実施され、維持されているか。

- (2) 組織は、監査の対象となる部門、業務、プロセス及び領域の状態及び重要性、並びにこれまでの監査結果を考慮して監査プログラムを策定し、実施するとともに、監査の実効性を維持する。
- (3) 監査の基準、範囲、頻度、方法及び責任を規定する。
- (4) 監査員の選定及び監査の実施においては、監査プロセスの客観性及び公平性を確保する。
- (5) 監査員又は監査に関わる管理者（社長を除く。）は、自らの業務又は自らの管理下にある業務を監査しない。
- (6) 監査の計画及び実施、結果の報告並びに記録の作成及び管理について、責任及び権限並びに要求事項を「原子力品質監査基本マニュアル」に定める。この責任及び権限には、必要に応じて監査員又は監査を実施した部門が社長に直接報告する権限を含める。
- (7) 監査及びその結果の記録を維持する（4.2.4 参照）。
- (8) 監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者に監査結果を通知する。
- (9) 監査された領域に責任をもつ管理者は、検出された不適合及びその原因を除去するために遅滞なく、必要な修正及び是正処置すべてがとられることを確実にする。組織は、フォローアップとして、とられた処置の検証及び検証結果を報告させる（8.5.2 参照）。

8.2.3 プロセスの監視及び測定

- (1) 組織は、品質マネジメントシステムのプロセスの監視及び適用可能な場合に行う測定には、「セルフアセスメント実施基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」に基づき、適切な方法を適用する。

監視及び測定の対象には、業務・特定原子力施設に係る不適合についての弱点のある分野及び強化すべき分野等に関する情報を含める。また、監視及び測定の方法には、次の事項を含める。

 - a) 監視及び測定の実施時期
 - b) 監視及び測定の結果の分析及び評価の方法並びにその時期
- (2) 監視及び測定の実施に際しては、保安活動の重要度に応じて、PI を用いる（4.1 (5) c) 参照）。
- (3) これらの方法は、プロセスが品質マネジメントシステムの計画（5.4.2 (1) 参照）及び業務の計画（7.1 (1) 参照）で定めた結果を得ることができることを実証するものとする。
- (4) 組織は、監視及び測定の結果に基づき、業務の改善のために、必要な措置をとる。
- (5) 計画どおりの結果が達成できない又はできないおそれがある場合には、当該プロセスの問題を特定し、当該問題に対して適切に修正及び是正処置をとる。

8.2.4 機器等の検査等

- (1) 組織は、特定原子力施設の要求事項が満たされていることを検証するために、「検査及び試験基本マニュアル」、「運転管理基本マニュアル」及び「廃止措置基本マニュアル」に基づき、業務の計画（7.1 参照）に従って、適切な段階で自主検査等を実施する。
- (2) 自主検査等の合否判定基準への適合の証拠（必要に応じ、使用した試験体、測定機器等に関する記録を含める。）を維持する（4.2.4 参照）。
- (3) プロセスの次の段階に進むことを承認した人を記録する（4.2.4 参照）。
- (4) 業務の計画（7.1 参照）で決めた自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしない。ただし、当該の権限をもつ者が計画に定める手順により承認したときは、この限りではない。
- (5) 保安活動の重要度に応じて、自主検査等の独立性を確保するため、主任技術者等による確認を実施する。

8.3 不適合管理

- (1) 組織は、業務・特定原子力施設に対する要求事項に適合しない状況が放置されることを防ぐために、それらを識別し、管理することを確実にする。
- (2) 不適合の処理に関する管理（不適合に関連する管理者に報告することを含む。）並びにそれに関連する責任及び権限を「不適合管理及び是正処置・未然防止処置基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」に規定する。
- (3) 該当する場合には、組織は、次の一つ又はそれ以上の方法で、不適合を処理する。
 - a) 検出された不適合を除去するための処置をとる。
 - b) 当該の権限をもつ者が、原子力安全に及ぼす影響を評価した上で、特別採用によって、機器等の使用又は個別業務の実施についての承認を行う。
 - c) 本来の意図された使用又は適用ができないような処置（廃棄を含む。）をとる。
 - d) 外部への引渡し後又は業務の実施後に不適合が検出された場合には、その不適合による影響又は起こり得る影響に対して適切な処置をとる。
- (4) 不適合に修正を施した場合には、要求事項への適合を実証するための検証を行う。
- (5) 不適合の性質の記録、及び不適合に対してとられた特別採用を含む処置の記録を維持する（4.2.4 参照）。
- (6) 組織は、原子炉施設の保安の向上を図る観点から、「トラブル等の報告マニュアル」に定める公開基準に従い、不適合の内容をニューシアへ登録することにより、情報の公開を行う。

8.4 データの分析及び評価

- (1) 組織は、品質マネジメントシステムの適切性及び実効性を実証するため、また、品質マネジメントシステムの実効性の継続的な改善（品質マネジメントシステムの実効性に関するデータ分析の結果、課題や問題が確認されたプロセスを抽出し、当該プロセスの改良、変更等を行い、実効性を改善することを含む。）の必要性を評価するために、「セルフアセスメント実施基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」に基づき、適切なデータを明確にし、それらのデータを収集し、分析する。この中には、監視及び測定の結果から得られたデータ並びにそれ以外の該当する情報源からのデータを含める。
- (2) データの分析及びこれに基づく評価によって、次の事項に関連する情報を提供する。
 - a) 原子力安全の達成に関する外部の受けとめの傾向及び特徴その他分析により得られる知見（8.2.1 参照）
 - b) 業務・特定原子力施設に対する要求事項への適合性（8.2.3 及び 8.2.4 参照）
 - c) 是正処置を行う端緒となるものを含む、プロセス及び特定原子力施設の特性及び傾向（8.2.3 及び 8.2.4 参照）
 - d) 供給者の能力（7.4 参照）

8.5 改善

8.5.1 継続的改善

組織は、品質方針、品質目標、監査結果、データの分析、是正処置、未然防止処置及びマネジメントレビューを通じて、品質マネジメントシステムの実効性を向上させるために必要な変更を行い、継続的に改善する。

8.5.2 是正処置等

- (1) 組織は、不適合その他の事象の再発防止のため、「不適合管理及び是正処置・未然防止処置基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」に基づき、速やかに原因を除去する処置をとる。
- (2) 是正処置は、検出された不適合その他の事象の原子力安全に及ぼす影響に応じたものとし、次に定めるところにより速やかに実施する。

- a) 是正処置の必要性を、次に定めるところにより評価する。
 - i. 不適合その他の事象のレビュー及び分析。これには以下の事項を含める。
 - ①情報の収集、整理
 - ②技術的、人的及び組織的側面等の考慮
 - ii. 当該不適合の原因の特定。これには、必要に応じて以下の事項を含める。
 - ①日常業務のマネジメント
 - ②安全文化の弱点のある分野及び強化すべき分野との関係の整理
 - iii. 類似の不適合その他の事象の有無又は当該類似の不適合その他の事象が発生する可能性の明確化。
 - b) 必要な処置を決定し実施する。
 - c) とったすべての是正処置の実効性をレビューする。
 - d) 必要な場合には、計画策定段階で決定した業務・特定原子力施設に係る改善のためにとった措置（5.6.2 m）と同じ。）を変更する。
 - e) 必要な場合には、品質マネジメントシステムを変更する。
 - f) 原子力安全に対する影響が大きい不適合（単独の事象では影響が小さくても、繰り返し同様の事象が発生することにより原子力安全に及ぼす影響が増大するおそれのあるものを含む。）については、根本的な原因の分析に関する事項を「不適合管理及び是正処置・未然防止処置基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」に規定し、実施する。
 - g) とったすべての処置の結果を記録し、これを維持する（4.2.4 参照）。
- (3) (1)及び(2)に示す事項を「不適合管理及び是正処置・未然防止処置基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」に規定する。
- (4) 組織は、「不適合管理及び是正処置・未然防止処置基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」に基づき、複数の不適合その他の事象に係る情報から類似する事象に係る情報を抽出し、その分析を行い、当該類似の事象に共通する原因を明確にした上で、適切な是正処置をとる。

8.5.3 未然防止処置

- (1) 組織は、起こり得る不適合（他の原子炉施設及びその他の施設における不適合その他の事象が、自らの施設で起こる可能性について分析し特定した問題を含む。）が発生することを防止するために、他の原子炉施設及びその他の施設から得られた運転経験等の知見（BWR 事業者協議会で取り扱う技術情報及びニューシア登録情報を含む。）の活用を含め、「不適合管理及び是正処置・未然防止処置基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」に基づき、適切な未然防止処置を講じる。この活用には、保安活動の実施によって得られた知見（事故調査の結果から得られた知見を含む。）を他の原子炉設置者等と共有することを含む。

- (2) 未然防止処置は、起こり得る不適合の重要性に応じたものとし、次に定めるところにより実施する。
- a) 起こり得る不適合及びその原因を調査する。
 - b) 未然防止処置の必要性を評価する。
 - c) 必要な未然防止処置を決定及び実施する。
 - d) とったすべての未然防止処置の実効性をレビューする。
 - e) とったすべての処置の結果を記録し、これを維持する（4.2.4 参照）。
- (3) (1)及び(2)に示す事項を「不適合管理及び是正処置・未然防止処置基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」に規定する。

第3章 体制及び評価

第1節 保安管理体制

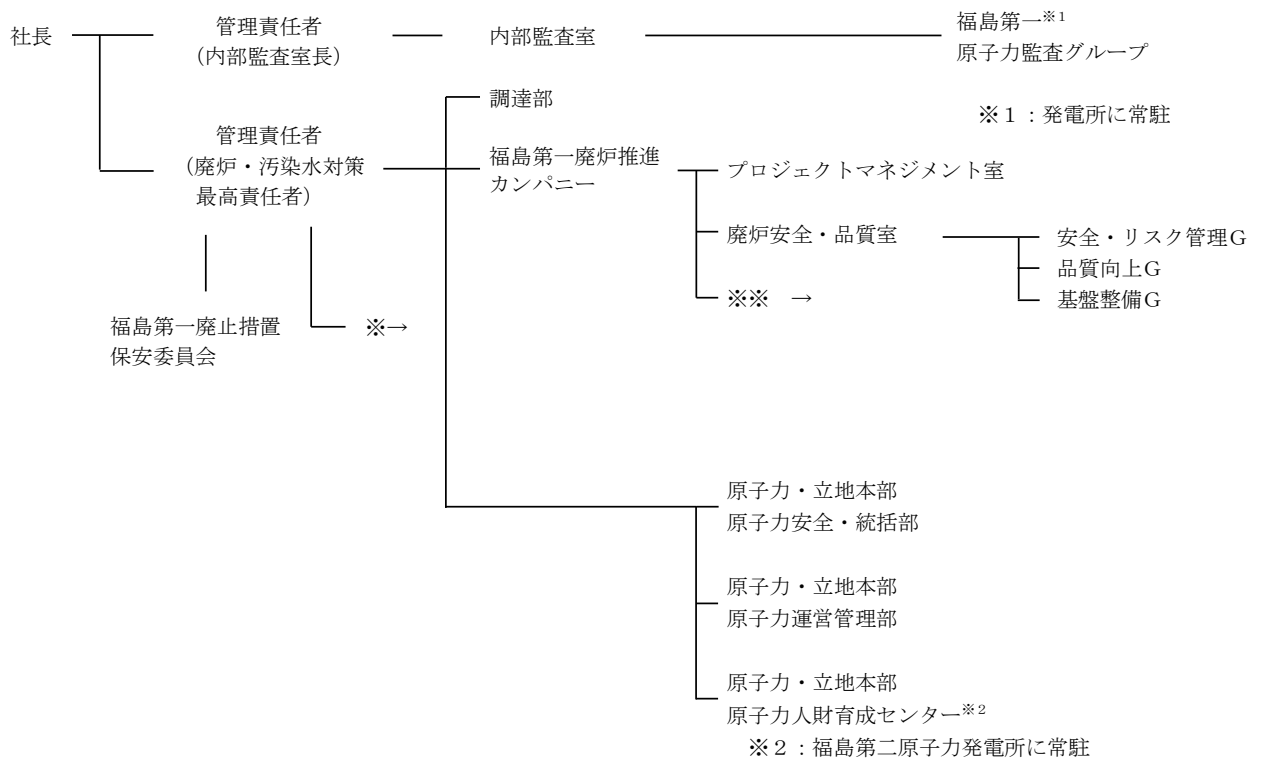
(保安に関する組織)

第4条

発電所の保安に関する組織は、図4のとおりとする。

図4

【本社】



【福島第一原子力発電所】

※ → 原子炉主任技術者※³

※※→ 所 長

原子力発電
保安運営委員会

電気主任技術者※³

業務統括室

セキュリティ管理部

汚染水対策プログラム部

プール燃料取り出しプログラム部

燃料デブリ取り出しプログラム部

廃棄物対策プログラム部

敷地全般管理・対応プログラム部

計画・設計センター

※※※

資材グループ

労務人事グループ

核セキュリティ運営管理グループ

核セキュリティ施設運用グループ

サイバーセキュリティグループ

機械技術グループ

電気技術グループ

配電・電路グループ

計装技術グループ

通信システムグループ

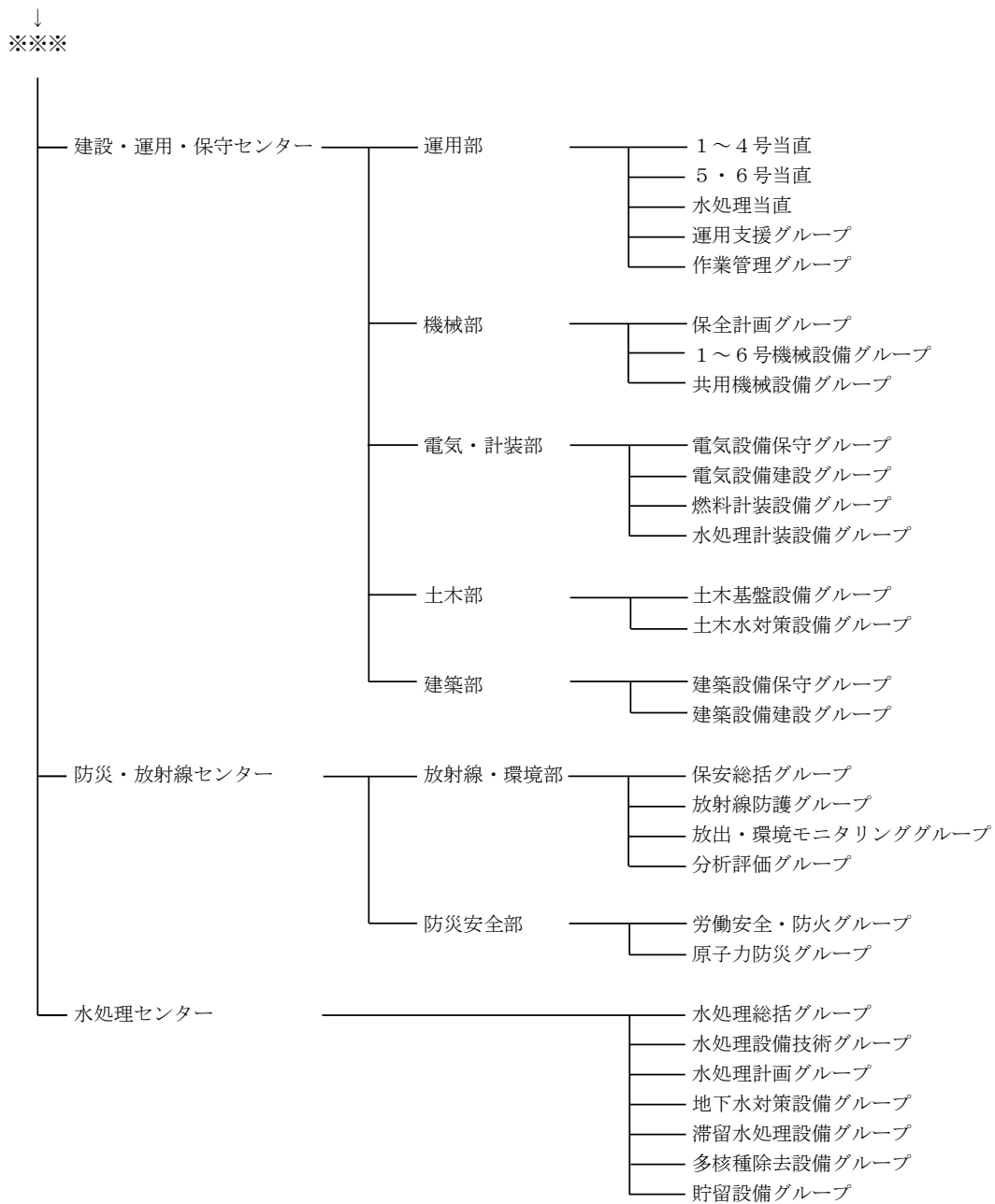
土木基盤技術グループ

土木水対策技術グループ

建築保守技術グループ

建築建設技術グループ

※³：原子炉主任技術者及び電気主任技術者を総称して
「主任技術者」という。



(保安に関する職務)

第5条

保安に関する職務のうち、本社組織の職務は次のとおり。

- (1) 社長は、トップマネジメントとして、管理責任者を指揮し、品質マネジメントシステムの構築、実施、維持、改善に関して、保安活動を統轄するとともに、関係法令及び保安規定の遵守の意識を定着させるための活動並びに健全な安全文化を育成及び維持するための活動を統轄する。また、保安に関する組織（原子炉主任技術者を含む。）から適宜報告を求め、「原子力リスク管理基本マニュアル」及び「トラブル等の報告マニュアル」に基づき、原子力安全を最優先し必要な指示を行う。
 - (2) 内部監査室長は、管理責任者として、品質保証活動に関わる監査を統括管理する。また、関係法令及び保安規定の遵守の意識を定着させるための活動並びに健全な安全文化を育成及び維持するための活動を統括する（内部監査室に限る。）。
 - (3) 福島第一原子力監査グループは、品質保証活動の監査を行う。
 - (4) 廃炉・汚染水対策最高責任者は、管理責任者として、プロジェクトマネジメント室、廃炉安全・品質室、調達部、原子力安全・統括部、原子力運営管理部、原子力人材育成センターの長及び所長を指導監督し、廃炉・汚染水処理業務を統括する。また、関係法令及び保安規定の遵守の意識を定着させるための活動並びに健全な安全文化を育成及び維持するための活動を統括する（内部監査室を除く。）。
 - (5) プロジェクトマネジメント室は、福島第一廃炉推進カンパニーにおける廃炉全体の中長期的な工程、人的資源の計画、実施計画の策定及び管理並びに各プロジェクトの進捗状況の監視・評価及び人的資源の再配分に関する業務を行う。
 - (6) 安全・リスク管理グループは、保安管理及び原子力安全の総括（安全評価、リスク管理を含む。）に関する業務を行う。
 - (7) 品質向上グループは、不適合管理及び改善活動全般（設計・開発の変更管理、調達を含む。）に関する業務を行う。
 - (8) 基盤整備グループは、品質保証体系の総括、品質管理のための基盤の整備及び原子力保安検査に関する業務を行う。
 - (9) 調達部は、調達先の評価・選定に関する業務を行う。
 - (10) 原子力安全・統括部は、福島第一廃炉推進カンパニーにおける安全・品質の管理に関する業務を行う。
 - (11) 原子力運営管理部は、福島第一原子力発電所の運転に関する業務（プロジェクトマネジメント室所管業務を除く。）を行う。
 - (12) 原子力人材育成センターは、保安教育及びその他必要な教育の総括に関する業務を行う。
2. 保安に関する職務のうち、発電所組織の職務は次のとおり。なお、保全のために行う設計、建設・設置及び保守管理については、第68条（施設管理計画）に基づき実施す

る。

- (1) 所長は、廃炉・汚染水対策最高責任者を補佐し、発電所における保安に関する業務を統括し、その際には主任技術者の意見を尊重する。
- (2) 資材グループは、調達に関する業務を行う。
- (3) 労務人事グループは、要員の計画・管理に関する業務を行う。
- (4) 核セキュリティ運営管理グループは、周辺監視区域及び保全区域の境界の管理に関する業務を行う。
- (5) 核セキュリティ施設運用グループは、周辺監視区域及び保全区域の境界の設備の運用に関する業務を行う。
- (6) サイバーセキュリティグループは、サイバーセキュリティの総括に関する業務を行う。
- (7) 汚染水対策プログラム部は、1～4号炉に係る安全確保設備等（「安全確保設備等」の定義は第11条による。）のうち、汚染水処理設備等、滞留水を貯留している建屋、多核種除去設備等、サブドレン他水処理施設、雨水処理設備等及び油処理装置のプロジェクトの計画及び管理に関する業務を行う。
- (8) プール燃料取り出しプログラム部は、1～4号炉に係る安全確保設備等のうち、使用済燃料プール設備及び使用済燃料プールからの燃料取り出し設備、5号炉及び6号炉に係る原子炉施設のうち、5・6号機燃料取扱系及び燃料貯蔵設備、その他安全確保設備等のうち、使用済燃料乾式キャスク仮保管設備並びに使用済燃料共用プール設備のプロジェクトの計画及び管理並びにこれらに係る燃料管理に関する業務を行う。また、1～4号炉に係る安全確保設備等のうち、使用済燃料プール設備（使用済燃料プール）、使用済燃料プールからの燃料取り出し設備、その他安全確保設備等のうち、使用済燃料乾式キャスク仮保管設備の機械設備並びに建築設備の設計、建設・設置及び保守管理に関する業務を行う。
- (9) 燃料デブリ取り出しプログラム部は、1～4号炉に係る安全確保設備等のうち、燃料デブリ取り出しに関する設備、原子炉压力容器・格納容器注水設備、原子炉压力容器・格納容器ほう酸水注入設備、原子炉格納容器内窒素封入設備、原子炉格納容器ガス管理設備及び3号機原子炉格納容器内取水設備に係る設備のプロジェクトの計画及び管理並びにこれらに係る機械設備の設計、建設・設置及び保守管理に関する業務（共用機械設備GMが所管する業務を除く。）を行う。
- (10) 廃棄物対策プログラム部は、その他安全確保設備等のうち、放射性固体廃棄物等の管理施設及び関連施設、放射性物質分析・研究施設第1棟及び第2棟並びに減容処理設備のプロジェクトの計画及び管理に関する業務を行う。また、その他安全確保設備等のうち、放射性固体廃棄物等の管理施設及び関連施設並びに大型廃棄物保管庫における放射性廃棄物の管理に関する業務を行う。
- (11) 敷地全般管理・対応プログラム部は、5号炉及び6号炉に係る原子炉施設、屋外エ

リアのプロジェクトの計画及び管理に関する業務（各プログラム部長が所管する業務を除く。）を行う。

- (12) 機械技術グループは、機械設備の設計に関する業務（機械技術GM以外の各プログラム部長及び各GMが所管する業務を除く。）を行う。
- (13) 電気技術グループは、電気設備の設計に関する業務（配電・電路GMが所管する業務を除く。）を行う。
- (14) 配電・電路グループは、構内配電線設備の設計、建設・設置及び保守管理に関する業務を行う。
- (15) 計装技術グループは、計装設備の設計に関する業務を行う。
- (16) 通信システムグループは、通信設備の設計、建設・設置及び保守管理に関する業務を行う。
- (17) 土木基盤技術グループは、土木設備の設計に関する業務（土木基盤技術GM以外の各プログラム部長及び各GMが所管する業務を除く。）を行う。
- (18) 土木水対策技術グループは、1～4号炉に係る安全確保設備等のうち、汚染水処理設備等、滞留水を貯留する建屋、サブドレン他水処理施設、雨水処理設備等及び原子炉圧力容器・格納容器注水設備（処理水バッファタンク）、その他安全確保設備等のうち、放射性固体廃棄物等の管理施設及び関連施設（サイトバンカ及び廃棄物集中処理建屋）に係る土木設備の設計に関する業務を行う。
- (19) 建築保守技術グループは、既設建築設備に係る設計に関する業務を行う。
- (20) 建築建設技術グループは、新設建築設備に係る設計に関する業務を行う。
- (21) 1～4号当直は、1～4号炉に係る安全確保設備等、その他安全確保設備等のうち、使用済燃料共用プール設備の運転管理に関する業務（1～4号当直長以外の各プログラム部長及び各GMが所管する業務を除く。）を行う。
- (22) 5・6号当直は、5号炉及び6号炉に係る原子炉施設、その他安全確保設備等のうち、放射性固体廃棄物等の管理施設及び関連施設の運転管理に関する業務（5・6号当直長以外の各プログラム部長及び各GMが所管する業務を除く。）を行う。
- (23) 水処理当直は、1～4号炉に係る安全確保設備等のうち、汚染水処理設備等、滞留水を貯留する建屋、多核種除去設備等、サブドレン他水処理施設（地下水ドレン集水設備を除く。）及びALPS処理水希釈放出設備の運転管理（運用支援GM、作業管理GM及び水処理計画GMが所管する業務を除く。）に関する業務を行う。
- (24) 運用支援グループは、1～4号炉に係る安全確保設備等、5号炉及び6号炉に係る原子炉施設、その他安全確保設備等のうち、使用済燃料共用プール設備、放射性固体廃棄物等の管理施設及び関連施設（雑固体廃棄物焼却設備及び増設雑固体廃棄物焼却設備を除く。）の運転管理のうち、マニュアル・手順書及び設備管理に関する業務を行う。また、1～4号炉に係る安全確保設備等のうち、原子炉圧力容器・格納容器注水設備（ろ過水タンク、純水タンク及び原水地下タンク）、その他安全確保設

備等のうち、放射性固体廃棄物等の管理施設及び関連施設（雑固体廃棄物焼却設備及び増設雑固体廃棄物焼却設備）、大型機器除染設備並びに減容処理設備の運用に関する業務を行う。

- (25) 作業管理グループは、1～4号炉に係る安全確保設備等、5号炉及び6号炉に係る原子炉施設、その他安全確保設備等のうち、使用済燃料共用プール設備、放射性固体廃棄物等の管理施設及び関連施設並びに大型機器除染設備の保守作業管理に関する業務を行う。また、運転管理に関する業務の支援（巡視点検、定例試験、各設備の運転操作等）を行う（当直長が所管する業務に限る）。
- (26) 保全計画グループは、保守の総括に関する業務を行う。
- (27) 1～6号機械設備グループは、1～4号炉に係る安全確保設備等、5号炉及び6号炉に係る原子炉施設に係る機械設備の建設・設置及び保守管理、水貯蔵タンク及び使用済燃料プールの水質管理に関する業務（1～6号機械設備GM以外の各プログラム部長及び各GMが所管する業務を除く。）を行う。また、1～4号炉に係る安全確保設備等のうち、原子炉压力容器・格納容器注水設備（消防車）、使用済燃料プール設備（消防車及びコンクリートポンプ車）、5号炉及び6号炉に係る原子炉施設のうち、5・6号炉冷却用並びに使用済燃料プール用消防車の運用及び保守管理に関する業務を行う。
- (28) 共用機械設備グループは、その他安全確保設備等の機械設備の建設・設置及び保守管理に関する業務（共用機械設備GM以外の各プログラム部長及び各GMが所管する業務を除く。）を行う。また、1～4号炉に係る安全確保設備等のうち、原子炉压力容器・格納容器注水設備（ろ過水タンク、純水タンク及び原水地下タンク）に係る機械設備の保守管理に関する業務を行う。
- (29) 電気設備保守グループは、電気設備の保守管理並びに電源車の運用及び保守管理に関する業務（配電・電路GM及び建築設備保守GMが所管する業務を除く。）を行う。
- (30) 電気設備建設グループは、電気設備の建設・設置に関する業務（配電・電路GMが所管する業務を除く。）を行う。
- (31) 燃料計装設備グループは、計装設備の建設・設置及び保守管理に関する業務（燃料計装設備GM以外の各プログラム部長及び各GMが所管する業務を除く。）を行う。
- (32) 水処理計装設備グループは、1～4号炉に係る安全確保設備等のうち、汚染水処理設備等、滞留水を貯留する建屋、多核種除去設備等、サブドレン他水処理施設、油処理装置、3号機原子炉格納容器内取水設備、ALPS処理水希釈放出設備、5号炉及び6号炉に係る原子炉施設のうち、5・6号炉仮設設備（滞留水貯留設備）、その他安全確保設備等のうち、放射性固体廃棄物等の管理施設及び関連施設、放射性物質分析・研究施設第1棟及び第2棟、大型機器除染設備並びに減容処理設備に係る計装設備の建設・設置及び保守管理に関する業務を行う。
- (33) 土木基盤設備グループは、土木設備の建設・設置及び保守管理に関する業務（土木

- 基盤設備GM以外の各プログラム部長及び各GMが所管する業務を除く。)を行う。
- (34) 土木水対策設備グループは、1～4号炉に係る安全確保設備等のうち、汚染水処理設備等（貯留設備を除く。）、滞留水を貯留する建屋及びサブドレン他水処理施設、雨水処理設備等及び原子炉圧力容器・格納容器注水設備（処理水バッファタンク）、その他安全確保設備等のうち、放射性固体廃棄物等の管理施設及び関連施設（サイトバンカ及び廃棄物集中処理建屋）に係る土木設備の建設・設置及び保守管理に関する業務を行う。また、1～4号炉に係る安全確保設備等のうち、汚染水処理設備等（貯留設備）に係る土木設備の建設・設置及びサブドレン他水処理施設（地下水ドレン集水設備）の運転管理に関する業務を行う。
- (35) 建築設備保守グループは、建築設備の保守管理に関する業務（建築設備保守GM以外の各プログラム部長及び各GMが所管する業務を除く。）を行う。また、その他安全確保設備等のうち、大型機器除染設備に係る電気設備の保守管理に関する業務を行う。
- (36) 建築設備建設グループは、建築設備の建設・設置に関する業務（建築設備建設GM以外の各プログラム部長及び各GMが所管する業務を除く。）を行う。
- (37) 保安総括グループは、放射線管理のうち、放射線防護に係る装備品の管理、計測器の管理、放射線防護教育、管理区域入域許可等の管理及び放射線従事者登録に関する業務（保安総括GM以外の各プログラム部長及び各GMが所管する業務を除く。）を行う。
- (38) 放射線防護グループは、放射線管理のうち、出入管理、個人線量管理及び構内施設（免震重要棟など）の放射線測定に関する業務を行う。
- (39) 放出・環境モニタリンググループは、放射線管理のうち、発電所内外の陸域・海域の環境モニタリング、放射性廃棄物管理のうち、液体廃棄物等の排水管理、1～4号炉等からの気体廃棄物の放出測定管理及び5・6号炉からの放射性気体廃棄物の放出管理に関する業務を行う。
- (40) 分析評価グループは、分析施設の運用、放射能・化学分析機器の管理、放射性物質分析・研究施設第1棟及び第2棟の運用並びに保守管理、分析・データ評価に関する業務を行う。
- (41) 労働安全・防火グループは、防災安全の総括並びに初期消火活動のための設備の運用及び体制の整備に関する業務を行う。
- (42) 原子力防災グループは、原子力防災の総括及び緊急時対応の訓練計画・実施に関する業務を行う。
- (43) 水処理総括グループは、1～4号炉の汚染水及び滞留水の移送、処理及び貯留並びに多核種除去設備等により、トリチウム以外の放射性物質を告示濃度限度比総和1未満まで浄化処理した水（以下、ALPS処理水という。）の移送及び放出の総括に関する業務を行う。

- (44) 水処理設備技術グループは、1～4号炉に係る安全確保設備等のうち、汚染水処理設備等及び多核種除去設備等の新設に係る機械設備の設計に関する業務を行う。
- (45) 水処理計画グループは、1～4号炉に係る安全確保設備等の運転管理のうち、汚染水及び滞留水の移送、処理及び貯留並びにA L P S処理水の移送及び放出の運転計画に関する業務を行う。
- (46) 地下水対策設備グループは、1～4号炉に係る安全確保設備等のうち、汚染水処理設備等（滞留水移送装置）、滞留水を貯留する建屋（陸側遮水壁）、サブドレン他水処理施設に係る機械設備の設計、建設・設置及び保守管理並びに油処理装置に係る機械設備の設計、建設・設置、運転管理及び保守管理に関する業務（運用支援GM、作業管理GM、水処理計画GM及び水処理設備技術GMが所管する業務を除く。）を行う。
- (47) 滞留水処理設備グループは、1～4号炉に係る安全確保設備等のうち、汚染水処理設備等に係る機械設備の設計、建設・設置及び保守管理に関する業務（水処理設備技術GM、地下水対策設備GM、多核種除去設備GM及び貯留設備GMが所管する業務を除く。）を行う。
- (48) 多核種除去設備グループは、1～4号炉に係る安全確保設備等のうち、汚染水処理設備等（使用済セシウム吸着塔保管施設）及び多核種除去設備等に係る機械設備の設計、建設・設置及び保守管理に関する業務（水処理設備技術GMが所管する業務を除く。）を行う。
- (49) 貯留設備グループは、1～4号炉に係る安全確保設備等のうち、汚染水処理設備等（貯留設備）に係る土木設備の保守管理、汚染水処理設備等（貯留設備の付帯設備）、雨水処理設備等及びA L P S処理水希釈放出設備に係る機械設備の設計、建設・設置及び保守管理並びに雨水処理設備等に係る計装設備の建設・設置及び保守管理に関する業務（水処理設備技術GMが所管する業務を除く。）を行う。

3. 各職位は次のとおり、当該業務にあたる。

- (1) プロジェクトマネジメント室長及び廃炉安全・品質室長は、廃炉・汚染水対策最高責任者を補佐し、廃炉・汚染水対策最高責任者が各組織を指導監督するための報告及び助言を行うとともに、発電所組織が業務を行うための支援及び助言を行う。また、第4条の定めのとおり、当該室が所管するグループの業務を統括管理する。
- (2) 本社各部長（原子力人財育成センター所長を含む。）は、廃炉・汚染水対策最高責任者を補佐し、第4条の定めのとおり、当該部が所管するグループの業務を統括管理する。
- (3) 業務統括室長は、所長を補佐し、第4条の定めのとおり、所管するグループの業務を統括管理する。
- (4) 各プログラム部長は、所長を補佐し、所管するグループの業務を統括管理する。
- (5) 計画・設計センター所長は、所長を補佐し、第4条の定めのとおり、所管するグル

ープの業務を統括管理する。

- (6) 建設・運用・保守センター所長は、所長を補佐し、第4条の定めのとおり、所管する各部の業務を統括管理する。
- (7) 防災・放射線センター所長は、所長を補佐し、第4条の定めのとおり、所管する各部の業務を統括管理する。
- (8) 水処理センター所長は、所長を補佐し、第4条の定めのとおり、所管するグループの業務を統括管理する。
- (9) 発電所各部長は、第4条の定めのとおり、当該部が所管するグループの業務を統括管理する。
- (10) 本社廃炉安全・品質室各グループマネージャー及び発電所各グループマネージャー（以下「各GM」といい、当直長を含む。）は、グループ員（当直員を含む。）を指示・指導し、所管する業務を遂行するとともに、所管業務に基づき緊急時の措置、保安教育ならびに記録及び報告を行う。
- (11) グループ員（当直員を含む。）は、GMの指示・指導に従い、業務を遂行する。

(福島第一廃止措置保安委員会)

第6条

本社に福島第一廃止措置保安委員会（以下「保安委員会」という。）を設置する。

2. 保安委員会は、原子炉施設の保安に関する次の事項を審議し、確認する。ただし、あらかじめ保安委員会にて定めた事項は、原子力発電保安運営委員会にて審議し、確認する。
 - (1) 実施計画「Ⅱ 特定原子力施設の設計、設備」本文に記載の基本設計の変更
 - (2) 実施計画「Ⅲ 特定原子力施設の保安」の第1編及び第2編の変更
 - (3) 保安教育に関する事項
 - (4) その他保安委員会で定めた審議事項
3. 廃炉・汚染水対策最高責任者を委員長とする。
4. 保安委員会は、委員長、プロジェクトマネジメント室長、廃炉安全・品質室長、原子力安全・統括部長、原子力運営管理部長、原子炉主任技術者に加え、GM以上の職位の者から委員長が指名した者で構成する。
5. 委員長は、保安上重要な審議結果について、定期的に社長に報告する。

(原子力発電保安運営委員会)

第7条

発電所に原子力発電保安運営委員会（以下「運営委員会」という。）を設置する。

2. 運営委員会は、発電所における原子炉施設の保安運営に関する次の事項を審議し、確認する。ただし、あらかじめ運営委員会にて定めた軽微な事項は、審議事項に該当しない。

- (1) 保安管理体制に関する事項
- (2) 運転管理に関する事項
- (3) 燃料管理に関する事項
- (4) 放射性廃棄物管理に関する事項
- (5) 放射線管理に関する事項
- (6) 施設管理に関する事項
- (7) 原子炉施設の改造に関する事項
- (8) 緊急時における運転操作に関する事項

3. 所長を委員長とする。

4. 運営委員会は、委員長、廃炉安全・品質室長、計画・設計センター所長、原子炉主任技術者、電気主任技術者に加え、GM以上の職位の者から委員長が指名した者で構成する。

(原子炉主任技術者の選任)

第8条

廃炉・汚染水対策最高責任者は、原子炉主任技術者及び代行者を、原子炉主任技術者免状を有する者であって、次の業務に通算して3年以上従事した経験を有する者の中から選任する。

- (1) 原子炉施設の施設管理に関する業務
- (2) 原子炉の運転に関する業務
- (3) 原子炉施設の設計に係る安全性の解析及び評価に関する業務
- (4) 原子炉に使用する燃料体の設計又は管理に関する業務

2. 原子炉主任技術者は原子炉毎に選任し、複数の号炉を兼任させることができる。

3. 原子炉主任技術者及び代行者は特別管理職とする。

4. 1号炉から6号炉の原子炉主任技術者のうち少なくとも1名は部長以上に相当する者とし、第9条に定める職務を専任する。

5. 第4項以外の原子炉主任技術者であって、複数の号炉を兼任していない場合には、廃炉安全・品質室又は防災・放射線センターの職務を兼務できる。

6. 第5項の原子炉主任技術者については、自らの担当している号炉について原子炉主任技術者の職務と廃炉安全・品質室又は防災・放射線センターの職務が重複する場合には、原子炉主任技術者としての職務を優先し、廃炉安全・品質室又は防災・放射線センターの職務については、上位職の者が実施する。

7. 原子炉主任技術者が職務を遂行できない場合は、代行者と交代する。ただし、職務を遂行できない期間が長期にわたる場合は、第1項から第5項に基づき、改めて原子炉主任技術者を選任する。

(電気主任技術者の選任)

第8条の2

所長は、電気主任技術者を、第一種電気主任技術者免状又は第二種電気主任技術者免状を有する者の中から選任する。

2. 電気主任技術者は、特別管理職とし、工事、運転、保守等の業務に直接係らない者とする。なお、該当者がいない場合は、これに準じる者とする。
3. 電気主任技術者の代行者は、特別管理職とする。なお、該当者がいない場合は、これに準じる者とする。
4. 電気主任技術者が職務を遂行できない場合は、代行者と交代する。ただし、職務を遂行できない期間が長期にわたる場合は、第1項及び第2項に基づき、改めて電気主任技術者を選任する。

(原子炉主任技術者の職務等)

第9条

原子炉主任技術者は、安全確保設備等の運用に関し保安の監督を誠実にを行うことを任務とし、「原子炉主任技術者職務運用マニュアル」に基づき、次の職務を遂行する。

- (1) 安全確保設備等の運用に関し保安上必要な場合は、運用に従事する者へ指示する。
- (2) 表9-1に定める事項のうち、第79条及び第80条については、廃炉・汚染水対策最高責任者の承認に先立ち確認し、その他の事項については、所長の承認に先立ち確認する。
- (3) 表9-2に定める各職位からの報告内容等を確認する。
- (4) 表9-3に定める記録の内容を確認する。
- (5) 第82条第1項の報告を受けた場合は、自らの責任で確認した正確な情報に基づき、社長に直接報告する。
- (6) 保安の監督状況について、定期的に及び必要に応じて社長に直接報告する。
- (7) 保安委員会及び運営委員会に少なくとも1名が必ず出席する。
- (8) その他、安全確保設備等の運用に関する保安の監督に必要な職務を行う。

2. 安全確保設備等の運用に従事する者は、原子炉主任技術者がその保安のためにする指示に従う。

表9-1

条 文	内 容
第45条（管理対象区域の設定及び解除）	第5項に定める建物等の内部における一時的な管理対象区域の設定及び解除
	第7項に定める管理対象区域の設定及び解除
第46条（管理区域の設定及び解除）	第5項に定める一時的な管理区域の設定及び解除
	第7項に定める管理区域の設定及び解除
第79条（所員への保安教育）	所員への保安教育実施計画
第80条（協力企業従業員への保安教育）	協力企業従業員への保安教育実施計画

表 9－2

条 文	内 容
第 1 6 条（地震・火災等発生時の対応）	地震・火災が発生した場合に講じた措置の結果
第 3 1 条（運転上の制限を満足しない場合）	運転上の制限を満足していないと判断した場合
	運転上の制限を満足していると判断した場合
第 3 2 条（保全作業を実施する場合）	必要な安全措置
	運転上の制限外から復帰していると判断した場合
第 8 2 条（報告）	運転上の制限を満足していないと判断した場合
	気体廃棄物について放出管理の目標値を超えて放出した場合
	外部放射線に係る線量当量率等に異常が認められた場合
	東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則（以下「福島第一炉規則」という。）第 18 条第 2 号から第 7 号, 第 9 号から第 11 号及び第 13 号から第 15 号に定める報告事象が生じた場合

表 9－3

記 録 項 目
1. 運転日誌
2. 燃料管理に係る記録
3. 引継日誌
4. 放射線管理に係る記録
5. 放射性廃棄物管理に係る記録
6. 安全確保設備等の巡視又は点検の結果
7. 保安教育の実施報告書

(電気主任技術者の職務等)

第9条の2

電気主任技術者は、事業用電気工作物（安全確保設備等に限る。）の工事，維持及び運用に関する保安（以下「電気工作物の保安」という。）の監督を誠実に行うことを任務とし，次の職務を遂行する。

- (1) 電気工作物の保安のための諸計画立案にあたっては，必要に応じて電気工作物の工事，維持及び運用に従事する者に対し指示又は指導・助言する。
- (2) 電気工作物の保安上必要な場合には，電気工作物の工事，維持及び運用に従事する者へ指示又は指導・助言する。
- (3) 法令に基づき行われる立入検査に立会う。
- (4) 使用前検査及び施設定期検査には，あらかじめ定めた区分に従って検査への立会い又は検査記録の確認を行う。
- (5) あらかじめ定められた点検すべき記録について，確認を行う。
- (6) 運営委員会に必ず出席する。
- (7) その他，電気工作物の保安の監督に必要な職務を行う。

2. 電気工作物の工事，維持及び運用に従事する者は，電気主任技術者がその保安のためにする指示に従う。

(主任技術者の情報交換)

第9条の3

原子炉主任技術者及び電気主任技術者は、意思疎通を図るため、定期的に及び必要に応じて相互の職務について情報交換する。

第2節 原子炉施設の定期的な評価

第10条

削除

第4章 運転管理

第1節 通則

(構成及び定義)

第11条

第3節(第30条から第33条を除く。)における条文の基本的な構成は次のとおりとする。

- (1) 第1項：運転上の制限
- (2) 第2項：運転上の制限を満足していることを確認するために行う事項
- (3) 第3項：運転上の制限を満足していないと判断した場合※¹に要求される措置

※1：運転上の制限を満足していないと判断した場合とは、次のいずれかをいう。

- (1) 第2項の確認を行ったところ、運転上の制限を満足していないと各GM※²が判断した場合
- (2) 第2項の確認を行うことができなかった場合
- (3) 第2項にかかわらず運転上の制限を満足していないと各GM※²が判断した場合

※2：各GMが不在で運転上の制限を満足していないと判断できない場合は、当直長が運転上の制限を満足していないと判断し、要求される措置を開始させる。

2. 用語の定義は、各条に特に定めがない場合は、次のとおりとする。

安全確保設備等	「東京電力株式会社福島第一原子力発電所に設置される特定原子力施設に対する『措置を講ずべき事項』に基づく『実施計画』の提出について」を受け、本実施計画「Ⅱ. 1 設計、設備について考慮すべき事項」に係る以下の設備等をいう。 (1) 原子炉等の監視 (2) 残留熱の除去 (3) 原子炉格納施設雰囲気監視等 (4) 不活性雰囲気維持 (5) 燃料取出し及び取り出した燃料の適切な貯蔵・管理 (6) 電源の確保 (7) 電源喪失に対する設計上の考慮 (8) 放射性固体廃棄物の処理・保管・管理 (9) 放射性液体廃棄物の処理・保管・管理 (10) 放射性気体廃棄物の処理・管理 (11) 放射性物質の放出抑制等による敷地周辺の放射線防護等 (12) 作業員の被ばく線量の管理等 (13) 緊急時対策
速やかに	第4章運転管理第3節運転上の制限において「速やかに」とは、可能な限り短時間で実施するものであるが、一義的に時間を決められないものであり、意図的に遅延させることなく行うことを意味する。なお、要求される措置を実施する場合には、上記の主旨を踏まえた上で、組織的に実施する※3準備が整い次第行う活動を意味する。また、複数の「速やかに」実施することが要求される措置に規定されている場合は、いずれか一つの要求される措置を「速やかに」実施し、引き続き遅滞なく、残りの要求される措置を実施する。
直ちに	第4章運転管理第3節運転上の制限において「直ちに」とは、本実施計画「Ⅱ. 2 特定原子力施設の構造及び設備、工事の計画」の「異常時（臨界時）の評価」において想定する事象を引き起こす可能性がないと判断し得る、十分短い時間で実施することを意味する。
当直長	第11条、第12条、第15条、第32条及び第33条における「当直長」とは、1～4号当直及び水処理当直の当直長をいい、第26条、第26条の2、第27条及び第40条の2における「当直長」とは、水処理当直の当直長をいう。また、本編において上記以外の条文における「当直長」とは、1～4号当直の当直長をいう。

排水完了エリアに貯留する残水	本編において「排水完了エリアに貯留する残水」とは、建屋に貯留する滞留水と水位が連動しておらず、滞留水を排水可能限界レベルまで排水したと水処理計画GMが判断※ ⁴ したエリアの滞留水をいう。
床面以下に貯留する残水	本編において「床面以下に貯留する残水」とは、床面を露出させた上で残った滞留水のうち、高線量環境であり、排水可能限界レベルまでの排水が困難なものの、系外漏えいリスクが低いエリアの床面以下にある滞留水をいう。
水位安定エリアに貯留する滞留水	本編において「水位安定エリアに貯留する滞留水」とは、対象とする建屋からの排水によって生じる限定されたエリアにおいて、その水位がその他のエリアにおける建屋に貯留する滞留水と水位が連動しておらず、その水位が安定しており、かつ速やかに排水することが困難であると水処理計画GMが判断※ ⁴ したエリアの滞留水をいう。
建屋に貯留する滞留水	本編において「建屋に貯留する滞留水」とは、1～4号炉タービン建屋、1～4号炉原子炉建屋、1～4号炉廃棄物処理建屋、プロセス主建屋及び雑固体廃棄物減容処理建屋の滞留水をいう。ただし、水位安定エリアに貯留する滞留水、排水完了エリアに貯留する残水及び床面以下に貯留する残水を除く。

※3：関係者への連絡，各運転員への指示，手順の準備・確認等を行うこと。

※4：判断するまでの期間は当該滞留水を建屋に貯留する滞留水と定義し，第26条を適用する。ただし，「床面以下に貯留する残水」または「水位安定エリアに貯留する滞留水」から「排水完了エリアに貯留する残水」へ変更する際，判断するまでの期間は当該滞留水をそれまでの区分で定義し，管理を継続する。
なお，水位の連動は当該滞留水以外の建屋に貯留する滞留水と比較する。

(運転員の確保)

第 12 条

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。

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。
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、運転管理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。

表 12

	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

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。

※ 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。

(巡視点検)

第 13 条

各プログラム部長及び各GMは、安全確保設備等について、定期的に巡視又は点検を行う。

(マニュアルの作成)

第14条

各プログラム部長及び各GMは、安全確保設備等について、次の各号に掲げる運転管理に関する事項のマニュアルを作成し、制定・改定にあたっては、発電所各部長以上の承認を得る。

- (1) 巡視点検に関する事項
- (2) 異常時の操作に関する事項
- (3) 警報発生時の措置に関する事項
- (4) 各設備の運転操作に関する事項
- (5) 定例試験に関する事項

(引 継)

第15条

当直長は、その業務を次の当直長に引き継ぐにあたり、運転日誌及び引継日誌を引き渡し、運転状況を申し送る。

(地震・火災等発生時の対応)

第16条

各プログラム部長及び各GMは、地震・火災が発生した場合は、次の措置を講じるとともに、その結果を所長及び原子炉主任技術者に報告する。

- (1) 震度5弱以上の地震が観測^{※1}された場合は、地震終了後に安全確保設備等の損傷の有無及び火災発生の有無を確認する。
- (2) 安全確保設備等に火災が発生した場合は、早期消火及び延焼防止に努め、鎮火後安全確保設備等の損傷の有無を確認する。

2. 初期消火活動のための体制の整備として、次の措置を講じる。

- (1) 労働安全・防火GMは、発電所から消防機関へ通報するため、専用回線を使用した通報設備を免震重要棟緊急時対策所及び新事務本館緊急時対策室に設置する^{※2}。
- (2) 労働安全・防火GMは、初期消火活動を行う要員として、10名以上を常駐させるとともに、この要員に対する火災発生時の通報連絡体制を定める。
- (3) 労働安全・防火GMは、初期消火活動を行うため、表16に示す化学消防自動車及び泡消火薬剤を配備する。また、初期消火活動に必要なその他資機材を定め、配備する。
- (4) 各プログラム部長及び各GMは、第13条に定める巡視により、火災発生の有無を確認する。
- (5) 各プログラム部長及び各GMは、震度5弱以上の地震が観測^{※1}された場合は、地震終了後発電所内^{※3}の火災発生の有無を確認するとともに、その結果を所長及び原子炉主任技術者に報告する。
- (6) 労働安全・防火GMは、前各号に定める初期消火活動のための体制について、総合的な訓練及び初期消火活動の結果を1年に1回以上評価するとともに、評価結果に基づき、より適切な体制となるよう必要な見直しを行う。

表16

設備	数量
化学消防自動車 ^{※4}	1台 ^{※5}
泡消火薬剤 (化学消防自動車保有分を含む)	1500リットル以上

3. 各プログラム部長及び各GMは、山火事、台風、津波等の影響により、安全確保設備等に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、運用部長に報告する。運用部長は、所長、原子炉主任技術者、各プログラム部長及び各GMに連絡するとともに、必要に応じて設備の健全性を維持するための措置について協議する。

- ※ 1 : 観測された震度は発電所周辺のあらかじめ定めた測候所等の震度をいう。
- ※ 2 : 専用回線，通報設備が点検又は故障により使用不能となった場合を除く。ただし，点検後又は修復後は遅滞なく復旧させる。
- ※ 3 : 重要度分類指針におけるクラス 1， 2， 3 の機能を有する構築物，系統及び機器とする。
- ※ 4 : 4 0 0 リットル毎分の泡放射を同時に 2 口行うことが可能な能力を有すること。
- ※ 5 : 化学消防自動車が，点検又は故障の場合には，※ 4 に示す能力を有する水槽付消防ポンプ自動車等をもって代用することができる。

(異常時のための措置)

第16条の2

原子炉注水設備について異常時の措置の活動を行うための体制の整備として、次の措置を講じる。

- (1) 1～6号機械設備GM及び当直長は、原子炉注水設備について異常時の措置の活動を行うための訓練を、1年に1回以上実施する。
- (2) 1～6号機械設備GMは、表16の2-1に定める異常時の措置の活動を行うために必要な消防車を配備し、1ヶ月に1回点検を行う。
- (3) 1～6号機械設備GMは、異常時の措置の活動に必要な(2)以外のその他資機材を定め、配備する。
- (4) 1～6号機械設備GMは、表16の2-1に示す消防車を操作するために必要な要員を確保する。
- (5) 1～6号機械設備GMは、(1)、(3)及び(4)に定める事項について、当直長は、(1)に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。

表16の2-1

設 備	関連条文	台 数
消防車	第18条	3台

2. 使用済燃料プール循環冷却設備について異常時の措置の活動を行うための体制の整備として、次の措置を講じる。

- (1) 1～6号機械設備GMは、使用済燃料プール循環冷却設備について異常時の措置の活動を行うための訓練を、1年に1回以上実施する。
- (2) 1～6号機械設備GMは、表16の2-2又は表16の2-3に定める異常時の措置の活動を行うために必要な消防車及びコンクリートポンプ車又は高所送水車を配備し、1ヶ月に1回点検を行う。
- (3) 1～6号機械設備GMは、異常時の措置の活動に必要な(2)以外のその他資機材を定め、配備する。
- (4) 1～6号機械設備GMは、表16の2-2又は表16の2-3に示す消防車及びコンクリートポンプ車又は高所送水車を操作するために必要な要員を確保する。
- (5) 1～6号機械設備GMは、(1)、(3)及び(4)に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。

表 1 6 の 2 - 2

設 備	関連条文	台 数
消防車	第 2 0 条, 第 2 2 条	1 台 ^{※1}
コンクリートポンプ車	第 2 0 条, 第 2 2 条	1 台

表 1 6 の 2 - 3

設 備	関連条文	台 数
消防車	第 2 0 条, 第 2 2 条	2 台 ^{※1}
高所送水車	第 2 0 条, 第 2 2 条	1 台

※ 1 : 使用済燃料共用プール設備と共用

3. 電気設備について異常時の措置の活動を行うための体制の整備として、次の措置を講じる。

- (1) 電気設備保守GMは、電気設備について異常時の措置の活動（電源車の使用）を行うための訓練を、1年に1回以上実施する。
- (2) 電気設備保守GMは、表 1 6 の 2 - 4 に定める異常時の措置の活動を行うために必要な電源車を配備し、1ヶ月に1回点検を行う。
- (3) 当直長は、表 1 6 の 2 - 4 に定める異常時の措置の活動を行うために必要な所内共通ディーゼル発電機^{※2}の動作確認を1ヶ月に1回行う。
- (4) 電気設備保守GMは、異常時の措置の活動に必要な（2）以外のその他資機材を定め、配備する。
- (5) 電気設備保守GMは、表 1 6 の 2 - 4 に示す電源車を操作するために必要な要員を確保する。
- (6) 当直長は、表 1 6 の 2 - 4 に示す所内共通ディーゼル発電機^{※2}を操作するために必要な要員を確保する。
- (7) 電気設備保守GMは、（1）、（4）及び（5）に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。

表 1 6 の 2 - 4

設 備	関連条文	台 数
電源車	第 2 8 条	2 台
所内共通 ディーゼル発電機 ^{※2}	第 2 8 条	1 台

※ 2 : 「所内共通ディーゼル発電機」とは、所内共通ディーゼル発電機A系（4号炉B系ディーゼル発電機）又は所内共通ディーゼル発電機B系（2号炉B系ディーゼル発電機）をいう。以下、第 2 8 条において同じ。

4. 使用済燃料共用プール設備について異常時の措置の活動を行うための体制の整備として、次の措置を講じる。

- (1) 共用機械設備GMは、使用済燃料共用プール設備について異常時の措置の活動を行うための訓練を、1年に1回以上実施する。
- (2) 共用機械設備GMは、表16の2-5に定める異常時の措置の活動を行うために必要な消防車を配備し、1ヶ月に1回点検を行う。
- (3) 共用機械設備GMは、異常時の措置の活動に必要な(2)以外のその他資機材を定め、配備する。
- (4) 共用機械設備GMは、表16の2-5に示す消防車を操作するために必要な要員を確保する。
- (5) 共用機械設備GMは、(1)、(3)及び(4)に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。

表16の2-5

設 備	関連条文	台 数
消防車	第21条	1台 ^{※3}

※3：使用済燃料プール循環冷却設備と共用

5. 多核種除去設備及び増設多核種除去設備で発生した二次廃棄物^{※4}を収納した高性能容器について異常時の措置の活動を行うための体制の整備として、次の措置を講じる。

- (1) 水処理計画GMは、多核種除去設備及び増設多核種除去設備で発生した二次廃棄物^{※4}を収納した高性能容器について異常時の措置の活動を行うための訓練を、1年に1回以上実施する。
- (2) 水処理計画GMは、表16の2-6に定める異常時の措置の活動を行うために必要な吸引設備を配備し、1ヶ月に1回点検を行う。
- (3) 水処理計画GMは、異常時の措置の活動に必要な(2)以外のその他資機材を定め、配備する。
- (4) 水処理計画GMは、表16の2-6に示す吸引設備を操作するために必要な要員を確保する。
- (5) 水処理計画GMは、(1)、(3)及び(4)に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。

※4：「二次廃棄物」とは、沈殿処理生成物及び使用済吸着材をいう。以下、第40条において同じ。

表 16 の 2－6

設 備	関連条文	台 数
吸引設備	第 4 0 条	1 台

第2節 運転上の留意事項

(水質管理)

第17条

分析評価GMは、使用済燃料プール水の導電率（40mS/m を超える場合は塩化物イオン濃度）及びpHを3ヶ月に1回確認し、その結果を1～6号機械設備GMに通知する。

2. 分析評価GMは、処理水バッファタンク水の導電率（40mS/m を超える場合は塩化物イオン濃度）を3ヶ月に1回確認し、その結果を1～6号機械設備GMに通知する。

3. 分析評価GMは、1号炉、2号炉及び3号炉の復水貯蔵タンク水の導電率（40mS/m を超える場合は塩化物イオン濃度）を3ヶ月に1回確認し、その結果を1～6号機械設備GMに通知する。

4. 1～6号機械設備GMは、使用済燃料プール水、処理水バッファタンク水並びに1号炉、2号炉及び3号炉の復水貯蔵タンク水の水質が表17に定める基準値の範囲にない場合は、基準値の範囲内に回復するよう努める。

表17

1. 1号炉、2号炉及び3号炉

項目		基準値
使用済燃料プール水	導電率	40mS/m 以下（25℃において）
	塩化物イオン濃度 （導電率が 40mS/m を 超える場合）	100ppm 以下
	pH	5.6～10.0（25℃において）
処理水バッファタンク水	導電率	40mS/m 以下（25℃において）
	塩化物イオン濃度 （導電率が 40mS/m を 超える場合）	100ppm 以下
復水貯蔵タンク水	導電率	40mS/m 以下（25℃において）
	塩化物イオン濃度 （導電率が 40mS/m を 超える場合）	100ppm 以下

2. 4号炉

項目		基準値
使用済燃料プール 水	導電率	40mS/m 以下（25℃において）
	塩化物イオン濃度 （導電率が 40mS/m を 超える場合）	100ppm 以下
	pH	5.6～11.0（25℃において）

第3節 運転上の制限

(原子炉注水系)

第18条

原子炉の状態を維持するにあたって、原子炉注水系^{*1}は表18-1に定める事項を運転上の制限とする。なお、本条文は1号炉、2号炉及び3号炉のみ適用される。ただし、以下の場合、運転中の原子炉注水系及び任意の24時間当たりの注水量増加幅に対する運転上の制限を満足しないとはみなさない。

- (1) 原子炉注水系の流量調整又は流量変更時において、オーバーシュートにより、一時的に注水量増加幅が $3.0\text{m}^3/\text{h}$ を超えた場合
- (2) ほう酸水の注入に伴い、原子炉注水系を停止する場合
- (3) 運転中の原子炉注水ポンプの停止等、原子炉の冷却に必要な注水量を確保できない場合において、原子炉の冷却に必要な注水量を確保できなくなった時点から24時間以内に原子炉の冷却に必要な注水量を確保した場合。なお、原子炉の冷却に必要な注水量を確保するまでの間においては原子炉圧力容器底部温度及び格納容器内温度を1時間に1回確認する。

2. 原子炉注水系が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。

- (1) 当直長は、原子炉圧力容器底部温度及び格納容器内温度を毎日1回確認し、その結果を安全・リスク管理GMに通知する。なお、原子炉圧力容器底部温度及び格納容器内温度が確認できない場合には原子炉圧力容器底部温度及び格納容器内温度を評価し、その結果を安全・リスク管理GMに通知する。
- (2) 安全・リスク管理GMは、注水量の変更が必要な場合は、原子炉の状態に応じ、原子炉の冷却に必要な注水量を評価し、当直長に通知する。
- (3) 当直長は、原子炉注水系を運転するとともに、原子炉の冷却に必要な注水量が確保されていることを毎日1回確認し、その結果を安全・リスク管理GMに通知する。
- (4) 当直長は、待機中の原子炉注水系の各設備について、表18-2に定める事項を確認する。

3. 当直長は、原子炉注水系が第1項で定める運転上の制限（原子炉圧力容器底部温度及び格納容器内温度を除く）を満足していないと判断した場合、表18-3の措置を講じる。また、安全・リスク管理GMは、原子炉圧力容器底部温度及び格納容器内温度が第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表18-3の措置を講じる。

※１：原子炉注水系は、常用原子炉注水系と非常用原子炉注水系で構成される。常用原子炉注水系とは、常用高台炉注水ポンプ、タービン建屋内炉注水ポンプ及びＣＳＴ炉注水ポンプによる注水系の３系列をいい、非常用原子炉注水系とは、非常用高台炉注水ポンプ及び純水タンク脇炉注水ポンプの２系列をいう。

表 1 8－1

項目	運転上の制限
原子炉圧力容器底部温度	80℃以下※ ²
格納容器内温度	全体的に著しい温度上昇傾向※ ² がないこと
運転中の原子炉注水系	原子炉の冷却に必要な注水量が確保されていること
待機中の原子炉注水系	1 系列が動作可能であること※ ³
任意の 2 4 時間あたりの注水量増加幅	3. 0m ³ /h 以下※ ⁴

※２：原子炉圧力容器底部温度を監視する温度計指示値が上限値を超えた場合又は格納容器内温度を監視する温度指示値に上昇傾向がある場合において、安全・リスク管理 G M が、一時的な計器指示不良等により実事象ではないと判断した場合には運転上の制限を満足していないとはみなさない。

※３：1 系列が動作可能であることとは原子炉の冷却に必要な注水量を確保するために必要となるポンプ台数が動作可能であることをいう。

※４：以下の場合を除く。

- ①注水量の増加後において、操作を伴わずに注水量が変動した場合。
- ②未臨界維持に必要なほう酸水注入後に注水量を増加させた場合。なお、至近のほう酸水注入後に実施した注水量増加を起点として、2 4 時間以内に注水量を増加する場合は、3. 0m³/h 以下であっても、その都度ほう酸水を注入する。

表 1 8－2

項目	頻度
待機中の原子炉注水系 1 系列が動作可能であることを確認する。	1 ヶ月に 1 回

表 18-3

条件	要求される措置※ ⁵	完了時間
A. 原子炉圧力容器底部温度又は格納容器内温度が運転上の制限を満足していないと判断した場合	A 1. 当該温度について運転上の制限を満足させる措置を開始する。	速やかに
B. 運転中の原子炉注水系が運転上の制限を満足しないと判断した場合	B 1. 原子炉への注水手段を確保し、注水する措置を開始する。	速やかに
C. 待機中の原子炉注水系が 1 系列もない場合	C 1. 原子炉注水系 1 系列を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
D. 任意の 24 時間あたりの注水量増加幅が運転上の制限を満足していないと判断した場合	D 1. 任意の 24 時間あたりの注水量増加幅を制限値以内に復旧する措置を開始する。	速やかに

※5：要求される措置として注水量を増加させる場合は、任意の 24 時間あたりの注水量増加幅を制限とせず、注水量を元に戻すことを優先し、注水量の増加後に未臨界であることを確認する。

第 1 9 条
削除

(使用済燃料プールの水位及び水温)

第 20 条

使用済燃料プールの水位及び水温は、表 20-1 で定める事項を運転上の制限とする。
ただし、使用済燃料プールの水温については、3 号炉及び 4 号炉を除く。

2. 使用済燃料プールの水位及び水温が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。

(1) 当直長は、使用済燃料プールの水位がオーバーフロー水位付近にあることを毎日 1 回確認する。なお、使用済燃料プール循環冷却系が停止中の場合にはオーバーフロー水位付近にあることを評価する。

(2) 当直長は、使用済燃料プールの水温が 65℃以下（1 号炉は 60℃以下）であることを毎日 1 回確認する。なお、使用済燃料プールの水温が確認できない場合には使用済燃料プールの水温が 65℃以下（1 号炉は 60℃以下）であることを評価する。

3. 当直長は、使用済燃料プールの水位又は水温が第 1 項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、1～6 号機械設備 GM に報告し、1～6 号機械設備 GM は表 20-2 の措置を講じる。

表 20-1

項 目	運転上の制限
使用済燃料プールの水位	オーバーフロー水位付近にあること
使用済燃料プールの水温	65℃以下（1 号炉は 60℃以下）

表 20-2

条件	要求される措置	完了時間
A. 使用済燃料プールの水位が運転上の制限を満足しないと判断した場合	A 1. 使用済燃料プールの水位を回復する措置を開始する。	速やかに
	及び A 2. 使用済燃料プール内での照射された燃料に係る作業を中止する。ただし、移動中の燃料は所定の場所に移動する。	速やかに
B. 使用済燃料プールの温度が運転上の制限を満足しないと判断した場合	B 1. 使用済燃料プールの温度を回復する措置を開始する。	速やかに

(使用済燃料共用プールの水位及び水温)

第 2 1 条

使用済燃料共用プールの水位及び水温は、表 2 1 - 1 で定める事項を運転上の制限とする。

2. 使用済燃料共用プールの水位及び水温が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。

(1) 当直長は、使用済燃料共用プールの水位がオーバーフロー水位付近にあること並びに使用済燃料共用プールの水温が 65℃以下であることを毎日 1 回確認する。

3. 当直長は、使用済燃料共用プールの水位又は水温が第 1 項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表 2 1 - 2 の措置を講じる。

表 2 1 - 1

項 目	運転上の制限
使用済燃料共用プールの水位	オーバーフロー水位付近にあること
使用済燃料共用プールの水温	65℃以下

表 2 1 - 2

条件	要求される措置	完了時間
A. 使用済燃料共用プールの水位が運転上の制限を満足しないと判断した場合	A 1. 使用済燃料共用プールの水位を回復する措置を開始する。	速やかに
	及び A 2. 使用済燃料共用プール内での照射された燃料に係る作業を中止する。ただし、移動中の燃料は所定の場所に移動する。	速やかに
B. 使用済燃料共用プールの水温が運転上の制限を満足しないと判断した場合	B 1. 使用済燃料共用プールの水温を回復する措置を開始する。	速やかに

(使用済燃料プール一次系系統水の建屋外への漏えい監視)

第 2 2 条

使用済燃料プール一次系系統は、表 2 2 - 1 で定める事項を運転上の制限とする。

2. 使用済燃料プール一次系系統が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。

(1) 当直長は、使用済燃料プール一次系系統水の建屋外への漏えいがないことを毎日 1 回漏えい警報又はスキマサージタンクの水位低下傾向により確認する。なお、漏えいのおそれがあると判断した場合（漏えい警報及びスキマサージタンクの水位低下傾向により確認が出来ない場合を含む）には、巡視等により建屋外への漏えいがないことを確認する。

3. 当直長は、使用済燃料プール一次系系統が第 1 項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、1 ～ 6 号機械設備 GM に報告し、1 ～ 6 号機械設備 GM は表 2 2 - 2 の措置を講じる。

表 2 2 - 1

項 目	運転上の制限
使用済燃料プール 一次系系統	一次系系統水の建屋外への漏えい※1 がないこと

※ 1 : 一次系系統から二次系系統への漏えいが生じた場合において、漏えいが二次系系統内に留まっている場合は、建屋外への漏えいとはみなさない。

表 2 2 - 2

条件	要求される措置	完了時間
A. 使用済燃料プール一次系系統が運転上の制限を満足しないと判断した場合	A 1. 一次系系統水の建屋外への漏えいがない状態に復旧させる措置を開始する。	速やかに

(ほう酸水注入設備)

第 2 3 条

原子炉の状態を維持するにあたって、ほう酸水注入設備は、表 2 3 - 1 で定める事項を運転上の制限とする。ただし、以下の期間は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。

(1) ほう酸水の注入準備から、注入後の表 2 3 - 1 で定める範囲内に復旧するまでの期間。なお、注入後は、速やかに表 2 3 - 1 で定める範囲内に復旧する措置を開始すること。

2. ほう酸水注入設備が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。

(1) 分析評価 GM は、ほう酸水濃度を 1 ヶ月に 1 回測定し、その結果を当直長に通知する。

(2) 当直長は、ほう酸水タンクの水位及び温度が図 2 3 - 1, 2 の範囲内にあることを 1 ヶ月に 1 回確認する。

3. 当直長は、ほう酸水注入設備が第 1 項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表 2 3 - 2 の措置を講じる。

表 2 3 - 1

項 目	運転上の制限
ほう酸水注入設備	ほう酸水タンクの水位及び温度が図 2 3 - 1, 2 の範囲内にあること

表 2 3 - 2

条 件	要求される措置	完了時間
A. ほう酸水タンクの水位及び温度が図 2 3 - 1, 2 の範囲内でない場合	A 1. ほう酸水タンクの水位及び温度を図 2 3 - 1, 2 の範囲内に復旧する。	速やかに現場対応を行う体制を整えた後 8 時間
B. 条件 A で要求される措置を完了時間内に達成できない場合	B 1. ほう酸水の注入手段を確保する措置を開始する。	速やかに

図 2 3 - 1

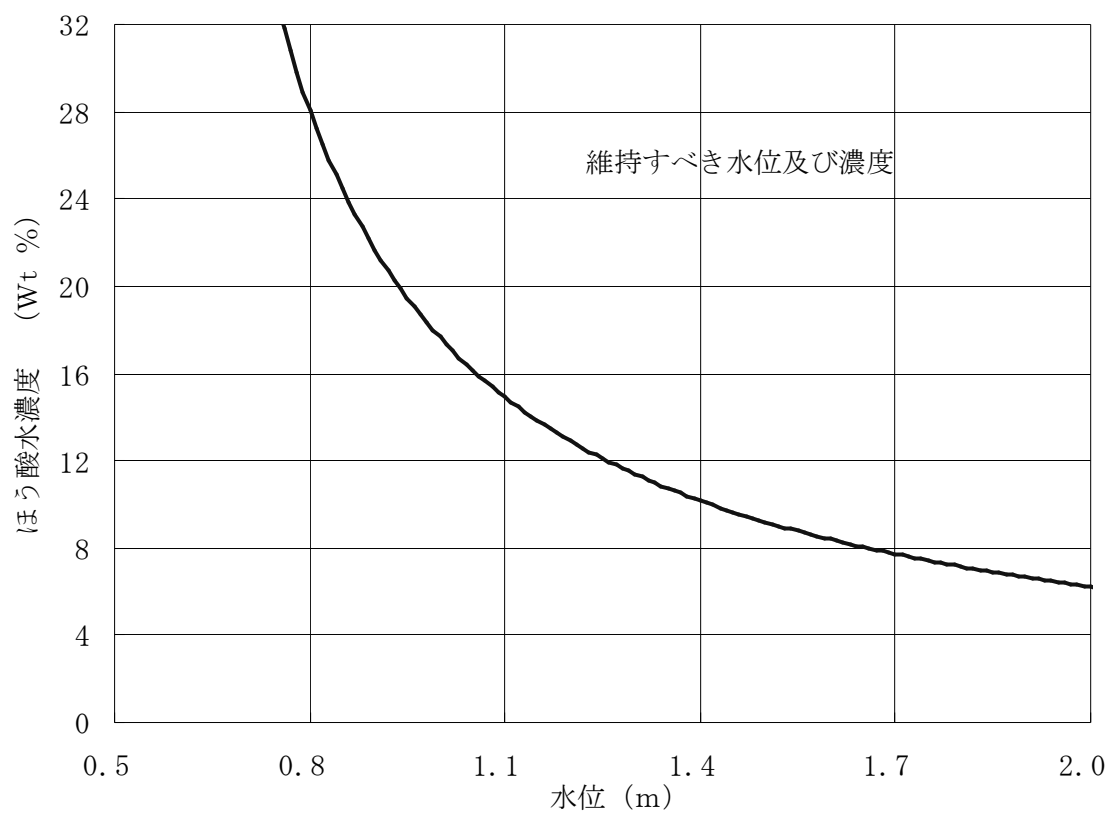
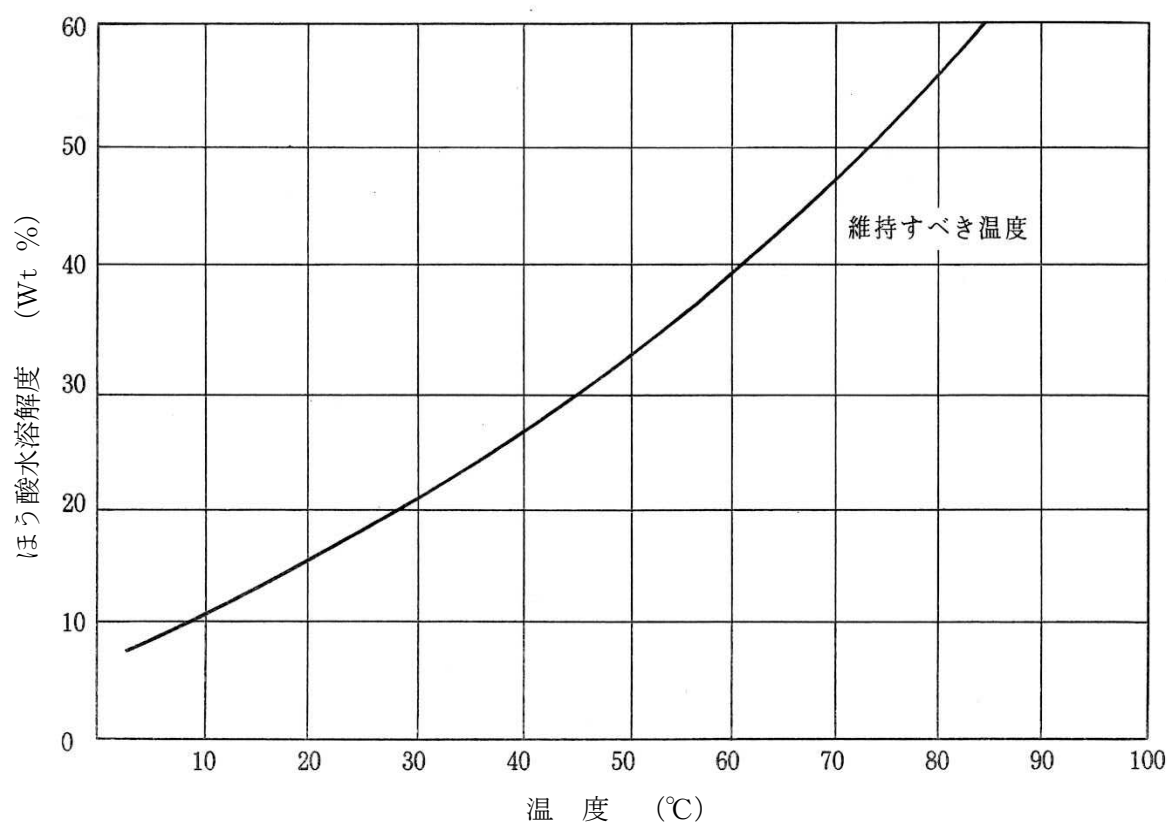


図 2 3 - 2



(未臨界監視)

第 2 4 条

原子炉の未臨界を維持するにあたって、原子炉格納容器内ガスの短半減期核種の放射能濃度及び原子炉格納容器ガス管理設備の放射線検出器は表 2 4 - 1 で定める事項を運転上の制限とする。なお、本条文は 1 号炉、2 号炉及び 3 号炉のみ適用される。ただし、以下の場合、原子炉格納容器ガス管理設備の放射線検出器に対する運転上の制限を満足しないとはみなさない。

(1) 運転中の原子炉格納容器ガス管理設備の排気ファンが停止した場合において、直ちに当該排気ファン又は他の排気ファンが自動起動したことにより、原子炉格納容器ガス管理設備の放射線検出器が 1 チャンネル動作可能となる場合

2. 原子炉格納容器内ガスの短半減期核種の放射能濃度及び原子炉格納容器ガス管理設備の放射線検出器が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。

(1) 当直長は、原子炉格納容器内ガスの短半減期核種の放射能濃度を、1 時間に 1 回確認する。

(2) 当直長は、原子炉格納容器ガス管理設備の放射線検出器が動作可能であることを 1 時間に 1 回確認する。

3. 当直長は、原子炉格納容器内ガスの短半減期核種の放射能濃度又は原子炉格納容器ガス管理設備の放射線検出器が第 1 項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表 2 4 - 2 の措置を講じる。

表 2 4 - 1

項 目	運転上の制限
短半減期核種の放射能濃度	キセノン 1 3 5 の放射能濃度が $1\text{Bq}/\text{cm}^3$ 以下であること
原子炉格納容器ガス管理設備の放射線検出器 ^{※1}	1 チャンネルが動作可能であること ^{※2}

※ 1 : 原子炉格納容器ガス管理設備の放射線検出器が第 1 項で定める運転上の制限を満足していないと判断し、表 2 4 - 2 B 1 を実施している間は、表 2 4 - 1 「短半減期核種の放射能濃度」に関する運転上の制限を満足していないと判断しなくてもよい。なお、原子炉格納容器ガス管理設備の放射線検出器が第 1 項で定める運転上の制限を満足していると判断した場合は、速やかに第 2 項 (1) の確認を実施する。

※ 2 : 動作可能であることとは、原子炉格納容器内のガスが原子炉格納容器ガス管理設

備内に通気され、短半減期核種の放射能濃度が監視可能であることをいう。

表 2 4 - 2

条 件	要求される措置	完了時間
A. 短半減期核種の放射能濃度が運転上の制限を満足していないと判断した場合	A 1. ほう酸水を注入する措置を開始する。	速やかに
B. 動作可能である原子炉格納容器ガス管理設備の放射線検出器が 1 チャンネルもない場合	B 1. 原子炉圧力容器底部の温度上昇率及びモニタリングポストの空間線量率を記録し、その結果を安全・リスク管理 GM に通知する。	速やかに その後 1 時間に 1 回
	及び B 2. 原子炉格納容器ガス管理設備の放射線検出器を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
C. 条件 B で要求される措置を実施中に、未臨界であることが確認できない場合	C 1. ほう酸水を注入する措置を開始する。	速やかに

(格納容器内の不活性雰囲気の維持機能)

第 25 条

格納容器内の不活性雰囲気を維持するにあたって、原子炉格納容器内窒素封入設備（以下「窒素封入設備」という。）は、表 25-1 で定める事項を運転上の制限とする。また、格納容器内の水素濃度の監視として、格納容器内水素濃度は表 25-1 で定める事項を運転上の制限とする。なお、本条文は 1 号炉、2 号炉及び 3 号炉のみ適用される。ただし、以下の場合は、窒素封入設備に対する運転上の制限を満足しないとはみなさない。

- (1) 窒素封入設備の点検、電源停止等のために、計画的に窒素封入設備を一時停止し、原子炉格納容器ガス管理設備の水素濃度が水素濃度管理値以下であることを 1 時間に 1 回確認する場合。
- (2) 運転中の窒素ガス分離装置が停止した場合において、速やかに当該窒素ガス分離装置を再起動した場合又は他の窒素ガス分離装置に切り替えた場合。なお、窒素ガス分離装置を再起動する又は他の窒素ガス分離装置に切り替えるまでの間においては、当直長は原子炉格納容器ガス管理設備の水素濃度が水素濃度管理値以下であることを 1 時間に 1 回確認する。

2. 窒素封入設備及び格納容器内水素濃度が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。

- (1) 安全・リスク管理 GM は、格納容器の状態に応じ、必要な窒素封入量を評価し、当直長に通知する。
- (2) 当直長は、窒素ガス分離装置を運転するとともに、必要な窒素封入量が確保されていることを毎日 1 回確認する。なお、必要な窒素封入量が確保できていない場合は速やかに所定の封入量に戻すこと。
- (3) 当直長は、表 25-2 に定める事項を確認する。
- (4) 安全・リスク管理 GM は、原子炉格納容器ガス管理設備の流量が変更された場合、表 25-1 に定める格納容器内水素濃度を満足するため、原子炉格納容器ガス管理設備内での大気のインリークを考慮した同設備の水素濃度管理値を評価し、当直長に通知する。
- (5) 当直長は、原子炉格納容器ガス管理設備が運転状態にあること及び原子炉格納容器ガス管理設備の水素濃度が水素濃度管理値以下であることを毎日 1 回確認する^{※1}。

※1：原子炉格納容器ガス管理設備が運転状態にない場合又は原子炉格納容器ガス管理設備の水素濃度が確認できない場合には、次の事項を実施する。

- ①当直長は、速やかに必要な窒素封入量が確保されていることを確認する。
- ②当直長は、窒素封入量の減少操作を中止する又は行わない。
- ③安全・リスク管理 GM は、格納容器内水素濃度を評価し、当直長に通知する。
- ④当直長は、格納容器内水素濃度の評価結果が、表 25-1 の格納容器内水素濃度

以下であることを確認する。

- ⑤当直長は、原子炉格納容器ガス管理設備の水素検出器の故障により原子炉格納容器ガス管理設備の水素濃度が確認できない場合、速やかに原子炉格納容器ガス管理設備の水素検出器を復旧する措置を開始する。

3. 当直長は、窒素封入設備又は格納容器内水素濃度が第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表25-3の措置を講じる。

表25-1

項 目	運転上の制限
運転中の窒素封入設備	窒素ガス分離装置1台が運転中であること
待機中の窒素封入設備	窒素ガス分離装置1台が専用ディーゼル発電機により動作可能であること
格納容器内水素濃度	2.5% 以下

表25-2

項目	頻度
窒素ガス分離装置1台が専用ディーゼル発電機により動作可能であることを確認する。	1ヶ月に1回

表 2 5 - 3

条件	要求される措置	完了時間
A. 運転中の窒素ガス分離装置が 1 台もない場合（ただし、速やかに窒素ガス分離装置を再起動させた場合又は切り替えた場合を除く）	A 1. 専用ディーゼル発電機により運転可能な窒素ガス分離装置 1 台を運転状態とする措置を開始する。	速やかに
	及び A 2. 少なくとも 1 台の窒素ガス分離装置を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
B. 専用ディーゼル発電機により運転可能な窒素ガス分離装置が 1 台もない場合	B 1. 専用ディーゼル発電機により運転可能な窒素ガス分離装置を少なくとも 1 台動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
C. 格納容器内水素濃度が運転上の制限を満足していないと判断した場合	C 1. 格納容器内水素濃度を制限値以内に復旧する措置を開始する。	速やかに

(建屋に貯留する滞留水)

第26条

建屋に貯留する滞留水は、表26-1及び表26-2に定める事項を運転上の制限とする。また、建屋近傍のサブドレン水は、表26-3に定める事項を運転上の制限とする。

2. 建屋に貯留する滞留水、建屋近傍のサブドレン水及び建屋で発生する水素を管理するとともに、前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。

- (1) 当直長は、2号炉及び3号炉のタービン建屋、プロセス主建屋並びに雑固体廃棄物減容処理建屋の滞留水の水位^{※1※2}を毎日1回確認する。
- (2) 当直長は、1～4号炉タービン建屋、1～4号炉原子炉建屋及び1～4号炉廃棄物処理建屋の滞留水の水位^{※1※2※3}が建屋近傍のサブドレン水の水位^{※4}より低いことを毎日1回確認する。
- (3) 当直長は、プロセス主建屋及び雑固体廃棄物減容処理建屋の滞留水の水位^{※1※2※3}が建屋近傍のサブドレン水の水位より低いことを1週間に1回確認する。
- (4) 水処理計画GMは、建屋に貯留する滞留水のうち、滞留水移送装置での水位調整が可能なエリアと水位が連動しておらず、かつ水位が安定していることが確認できないエリアに貯留されている滞留水の水位を毎日1回測定し、その結果を当直長に通知する。
- (5) 水処理計画GMは、水位安定エリアに貯留する滞留水と判断した滞留水について、水位安定エリアに貯留する滞留水に該当する旨を当直長に通知する。
- (6) 水処理計画GMは、排水完了エリアに貯留する残水と判断した滞留水について、排水完了エリアに貯留する残水に該当する旨を当直長に通知する。
- (7) 分析評価GMは、1～4号炉タービン建屋、プロセス主建屋及び雑固体廃棄物減容処理建屋近傍のサブドレン水の放射能濃度(セシウム134及びセシウム137)を1週間に1回測定し、その結果を当直長に通知する。

※1：電源停止、機器の不具合等で確認できない場合は、隣接号炉又は移送先の水位計等を確認し水位を評価する。

※2：第2項(4)にて水処理計画GMが測定を実施しているエリアの水位を含む。

※3：塩分濃度による比重を考慮した補正值を用いること。

※4：電源停止、機器の不具合等で確認できない場合は、当該サブドレン近傍のサブドレン水位計等を確認し、水位を評価する。

3. 当直長は、建屋に貯留する滞留水が、第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表26-4の措置を講じる。

表 2 6 - 1

項目	運転上の制限
2 号炉のタービン建屋の滞留水水位	T. P. 2, 064mm 以下
3 号炉のタービン建屋の滞留水水位	T. P. 2, 064mm 以下
プロセス主建屋の滞留水水位	T. P. 4, 238mm 以下
雑固体廃棄物減容処理建屋の滞留水水位	T. P. 2, 754mm 以下

表 2 6 - 2

項目	運転上の制限
1 号炉, 2 号炉, 3 号炉及び 4 号炉タービン建屋の滞留水水位	各建屋近傍のサブドレン水の水位を超えないこと
1 号炉, 2 号炉, 3 号炉及び 4 号炉原子炉建屋の滞留水水位	
1 号炉, 2 号炉, 3 号炉及び 4 号炉廃棄物処理建屋の滞留水水位	
プロセス主建屋の滞留水水位	
雑固体廃棄物減容処理建屋の滞留水水位	

表 2 6 - 3

項目	運転上の制限
1 号炉, 2 号炉, 3 号炉及び 4 号炉タービン建屋近傍のサブドレン水の放射能濃度	放射能濃度が 1.0×10^2 Bq/cm ³ 以下であること
プロセス主建屋近傍のサブドレン水の放射能濃度	
雑固体廃棄物減容処理建屋近傍のサブドレン水の放射能濃度	

表 2 6 - 4

条件	要求される措置	完了時間
A. 2号炉又は3号炉のタービン建屋の滞留水水位が表 2 6 - 1 を満足していない場合	A 1. 当該号炉のタービン建屋の滞留水水位を T. P. 2, 064mm 以下に維持する措置を開始する。	速やかに
B. プロセス主建屋の滞留水水位が表 2 6 - 1 を満足していない場合	B 1. プロセス主建屋の滞留水水位を T. P. 4, 238mm 以下に維持する措置を開始する。	速やかに
C. 雑固体廃棄物減容処理建屋の滞留水水位が表 2 6 - 1 を満足していない場合	C 1. 雑固体廃棄物減容処理建屋の滞留水水位を T. P. 2, 754mm 以下に維持する措置を開始する。	速やかに
D. 各建屋の滞留水水位が表 2 6 - 2 を満足していない場合	D 1. 当該建屋の滞留水水位が建屋近傍のサブドレン水の水位を超えていない状態に復旧する措置を開始する。 及び D 2. 当該建屋近傍のサブドレン水の放射能濃度を測定する。	速やかに 速やかに以降 3日に1回
E. 各建屋近傍のサブドレン水の放射能濃度が表 2 6 - 3 を満足していない場合	E 1. 当該建屋近傍のサブドレン水の放射能濃度を制限値以内に復旧する措置を開始する。 及び E 2. 当該建屋近傍のサブドレン水の放射能濃度を測定する。	速やかに 速やかに以降 毎日1回

(水位安定エリアに貯留する滞留水)

第26条の2

水位安定エリアに貯留する滞留水は、表26の2-1に定める事項を運転上の制限とする。

2. 水位安定エリアに貯留する滞留水を管理するとともに、前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。

- (1) 水処理計画GMは、水位安定エリアに貯留する滞留水水位の基準値^{*1}を定め、当直長に通知する。
- (2) 水処理計画GMは、水位安定エリアに貯留する滞留水の水位を1ヶ月に1回測定し、その結果を当直長に通知する。
- (3) 当直長は、水位安定エリアに貯留する滞留水の水位^{*2}が基準値^{*1}及び当該建屋近傍サブドレン水の水位をともに超えていないことを1ヶ月に1回確認する。
- (4) 水処理計画GMは、水位安定エリアに貯留する滞留水の水位の安定性を1ヶ月に1回確認するとともに、当該滞留水の水位が安定していることが確認できない場合、当該滞留水について建屋に貯留する滞留水に該当する旨を当直長に通知する。なお、(3)において運転上の制限を満足していないと判断した場合、第3項に定める表26の2-2の要求される措置を講じることを優先する。
- (5) 水処理計画GMは、排水完了エリアに貯留する残水と判断した滞留水について、排水完了エリアに貯留する残水に該当する旨を当直長に通知する。

3. 当直長は、水位安定エリアに貯留する滞留水が、第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表26の2-2の措置を講じる。

表26の2-1

項目	運転上の制限
水位安定エリアに貯留する滞留水水位	水位の基準値 ^{*1} 及び当該建屋近傍のサブドレン水の水位をともに超えないこと

表 2 6 の 2 - 2

条件	要求される措置	完了時間
A. 水位安定エリアに貯留する滞留水水位が運転上の制限を満足していない場合	A 1. 当該滞留水水位が水位の基準値※ ¹ を超えていない状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
	及び A 2. 当該建屋近傍のサブドレン水の水位を超えていない状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
	及び A 3. 当該建屋近傍のサブドレン水の放射能濃度を測定する。	速やかに 以降 3 日に 1 回

※ 1 : 水位の基準値とは、水位安定エリアに貯留する滞留水と判断した時の滞留水の水位をいう。

※ 2 : 塩分濃度による比重を考慮した補正值を用いること。

(汚染水処理設備)

第 27 条

汚染水処理設備は、表 27-1 に定める事項を運転上の制限とする。ただし、以下の場合は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。

- (1) 2 号炉及び 3 号炉のタービン建屋の滞留水水位が T.P. 2, 064mm 以下で、動作可能である汚染水処理設備が 1 設備^{※1}もなくなった場合において、1 設備もなくなった時点から 3 日以内に汚染水処理設備 1 設備を復旧させた場合

※1：1 設備とは、次のいずれかをいう。

- ①セシウム吸着装置 2 系列 (Cs/Sr 同時吸着運転) 又は 4 系列 (Cs 吸着運転)
- ②第二セシウム吸着装置 2 系列
- ③第三セシウム吸着装置 1 系列

2. 汚染水処理設備が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。

- (1) 当直長は、汚染水処理設備 1 設備が動作可能^{※2}であることを毎日 1 回確認する。また、2 号炉又は 3 号炉のタービン建屋の滞留水水位が T.P. 2, 064mm を超えた場合には、さらに 1 設備が動作可能であることを毎日 1 回確認する。

※2：本条における動作可能であることとは、設備が運転中であるか、若しくは、設備が待機状態であってかつ運転が可能と判断される場合をいう。

3. 当直長は、汚染水処理設備が、第 1 項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表 27-2 の措置を講じる。

表 27-1

項目	運転上の制限
汚染水処理設備	1 設備が動作可能であること及び 2 号炉又は 3 号炉のタービン建屋の滞留水水位が T.P. 2, 064mm を超える場合は、さらに 1 設備が動作可能であること。

表 27-2

条件	要求される措置	完了時間
A. 汚染水処理設備が運転上の制限を満足していない場合	A 1. 運転上の制限を満足させる措置を開始する。	速やかに

(外部電源)

第 28 条

外部電源は，表 28－1 で定める事項を運転上の制限とする。ただし，送電線事故等による瞬停時及び計画的に電源切替等により停止する場合を除く。

2．外部電源が前項に定める運転上の制限を満足していることを確認するため，次号を実施する。

(1) 当直長は，外部電源の電圧が確立していることを 1 週間に 1 回確認する。

3．当直長は，外部電源が第 1 項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合，表 28－2 の措置を講じる。

表 28－1

項 目	運転上の制限
外部電源	2 系列 ^{※1} が動作可能であること

※ 1：外部電源の系列数は，第 29 条で要求される交流高圧電源母線に対して電力供給することができる発電所外からの送電線の回線数の数とする。

表 2 8 - 2

条件	要求される措置	完了時間
A. 動作可能である外部電源が 1 系列のみの場合	A 1. 外部電源を 2 系列動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
	及び A 2. 非常用ディーゼル発電機※ ² 1 台が動作可能であることを, 当該設備が機能することを示す至近の記録により確認する。	速やかに
	及び A 3. 非常用ディーゼル発電機※ ² からの電源供給のために必要な交流高圧電源母線が受電可能となる措置を開始する。	速やかに
B. 動作可能である外部電源が 1 系列もない場合	B 1. 外部電源を 1 系列動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
	及び B 2. 1. 非常用ディーゼル発電機※ ² により電力を供給する措置を開始する。	速やかに
	又は B 2. 2. 第 1 8 条で要求される設備に対して電源車により電力を供給する措置を開始する。	速やかに

※ 2 : 本条における「非常用ディーゼル発電機」とは, 所内共通ディーゼル発電機, 5 号炉又は 6 号炉の非常用ディーゼル発電機をいう。

(所内電源系統)

第 29 条

所内電源系統は、表 29-1 で定める事項を運転上の制限とする。ただし、以下の場合は運転上の制限を満足していないとはみなさない。

- (1) 送電線事故等による瞬停時及び計画的に電源切替等により一時的に停止する場合。
- (2) 第 18 条、第 25 条及び第 27 条で要求される設備においては、各条の第 1 項に定める事項の実施により運転上の制限を満足している場合及び免震重要棟においては、免震重要棟ガスタービン発電機自動起動までの一時的な停止の場合。

2. 所内電源系統が前項に定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。

- (1) 当直長は、第 18 条、第 25 条及び第 27 条で要求される設備並びに免震重要棟の維持に必要な交流高圧電源母線が受電されていることを 1 週間に 1 回確認する。

3. 当直長は、所内電源系統が第 1 項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表 29-2 の措置を講じる。

表 29-1

項 目	運転上の制限
所内電源系統	第 18 条、第 25 条及び第 27 条で要求される設備並びに免震重要棟の維持に必要な交流高圧電源母線が受電されていること

表 29-2

条件	要求される措置	完了時間
A. 運転上の制限を満足していないと判断した場合	A 1. 要求される所内電源系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに

(運転上の制限の確認)

第30条

各GMは、運転上の制限を第3節各条の第2項で定める事項^{※1}で確認する。

2. 第3節各条の第2項で定められた頻度及び第3項の要求される措置に定められた当該措置の実施頻度に関して、その確認の間隔は、表30に定める範囲内で延長することができる^{※2}。ただし、確認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、定められた頻度以上で実施することを妨げるものではない。
3. 各GMは、第3節各条の第2項で定める事項を行うことができなかった場合、運転上の制限を満足していないと判断するが、この場合は判断した時点から第3節各条の第3項の要求される措置を開始するのではなく、判断した時点から速やかに当該事項を実施し、運転上の制限を満足していることを確認することができる。この結果、運転上の制限を満足していないと判断した場合は、この時点から第3節各条の第3項の要求される措置を開始する。
4. 各GMは、運転上の制限が適用される時点から、第3節各条の第2項で定める頻度（期間）以内に最初の運転上の制限を確認するための事項を実施する。ただし、特別な定めがある場合を除く。
5. 運転上の制限を確認するための事項を実施している期間は、当該運転上の制限を満足していないと判断しなくてもよい。
6. 第3節各条の第2項で定める事項が実施され、かつその結果が運転上の制限を満足していれば、第3節各条の第2項で定める事項が実施されていない期間は、運転上の制限が満足していないと判断しない。ただし、第31条第2項で運転上の制限を満足していないと判断した場合を除く。

※1：第30条から第33条を除く。以下、第31条及び第32条において同じ。

※2：第2節で定められた頻度も適用される。

表 3 0

頻 度		備 考
保安規定で定める頻度	延長できる時間	
1 時間に 1 回	1 5 分	分単位の間隔で確認する。
毎日 1 回		所定の直の時間帯で確認する。
3 日に 1 回	1 日	日単位の間隔で確認する。
1 週間に 1 回	2 日	日単位の間隔で確認する。
1 ヶ月に 1 回	7 日	日単位の間隔で確認する。 なお、1 ヶ月は 3 1 日とする。
3 ヶ月に 1 回	2 3 日	日単位の間隔で確認する。 なお、3 ヶ月は 9 2 日とする。

(運転上の制限を満足しない場合)

第31条

運転上の制限を満足しない場合とは、各GMが第3節で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合をいう。なお、各GMは、この判断を速やかに行う。

2. 各GMは、第3節各条の第2項で定める事項が実施されていない期間においても、運転上の制限に係る事象が発見された場合は、運転上の制限を満足しているかどうかの判断を速やかに行う。
3. 各GMは、運転上の制限を満足していないと判断した場合、当直長及び運用部長に報告し、運用部長は所長及び原子炉主任技術者に報告する。
4. 各GMは、運転上の制限を満足していないと判断した時点（完了時間の起点）から要求される措置を開始する。
5. 各GMは、当該運転上の制限を満足していると判断した場合は、当直長及び運用部長に報告し、運用部長は原子炉主任技術者に報告する。
6. 各GMは、次の各号を適用することができる。
 - (1) 運転上の制限を満足していないと判断している期間中は、要求される措置に定めがある場合を除き、当該条文の第2項で定められた事項を実施しなくてもよい。ただし、当該条文の第2項で定める頻度で実施しなかった事項については、運転上の制限を満足していると判断した後、速やかに実施する。
 - (2) 運転上の制限を満足していると判断した場合は、それ以後要求される措置を実施しなくてもよい。
 - (3) 要求される措置を実施した場合、その内容が第3節各条の第2項で定める事項と同じである場合は、当該事項を実施したとみなすことができる。
 - (4) 当該運転上の制限を満足していると判断するにあたり、その内容が当該条文の第2項で定める事項と同じである場合は、当該事項を実施したとみなすことができる。

(保全作業を実施する場合)

第32条

各プログラム部長及び各GMは、保全作業（試験を含む）を実施するため計画的に運転上の制限外に移行する場合は、あらかじめ必要な安全措置※¹を定め、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。

2. 第1項の実施については、第31条第1項の運転上の制限を満足しない場合とはみなさない。
3. 各プログラム部長及び各GMは、第1項に基づく保全作業を行う場合、関係プログラム部長及び関係GMと協議し実施する。
4. 各プログラム部長及び各GMは、第1項に基づく保全作業を開始する場合、当直長に報告する。第1項の実施にあたっては、運転上の制限外へ移行した時点を保全作業の開始時間の起点とする。
5. 各プログラム部長及び各GMは、第1項を実施する場合、第31条第6項に準拠する。
6. 第1項において、保全作業中に必要な安全措置が満たされなかった場合、各プログラム部長及び各GMは当該運転上の制限を満足していないと判断する。
7. 各プログラム部長及び各GMは、第1項を実施し、当該運転上の制限外から復帰していると判断した場合は、当直長及び運用部長に報告し、運用部長は原子炉主任技術者に報告する。

※1：第3節各条の第2項に基づく事項として同様の措置を実施している場合は、必要な安全措置に代えることができる。

(運転上の制限に関する記録)

第 3 3 条

当直長は、各 GM から運転上の制限を満足していないと判断した連絡を受けた場合又は自ら運転上の制限を満足していないと判断した場合、次の各号を引継日誌に記録する。

- (1) 運転上の制限を満足していないと判断した場合は、当該運転上の制限及び満足していないと判断した時刻
- (2) 要求される措置を実施した場合は、当該措置の実施結果（保全作業を含む）
- (3) 運転上の制限を満足していると判断した場合は、満足していると判断した時刻

2. 当直長は、各プログラム部長及び各 GM から第 3 2 条第 1 項で定める保全作業を実施した連絡を受けた場合又は自ら第 3 2 条第 1 項で定める保全作業を実施した場合、次の各号を引継日誌に記録する。

- (1) 第 3 2 条第 1 項で定める保全作業を実施した場合は、適用除外とした運転上の制限、その時刻及び保全作業の内容
- (2) 安全措置を実施した場合は、当該措置の実施結果
- (3) 運転上の制限外から復帰した場合は、復帰した時刻

第5章 燃料管理

(新燃料の運搬)

第34条

プール燃料取り出しプログラム部長は、3号炉又は4号炉の使用済燃料プールにある新燃料を構内用輸送容器に収納する場合及び構内用輸送容器から取り出す場合には、次の事項を遵守する。

(1) 3号炉の使用済燃料プールにおいては、燃料取扱機を使用し、4号炉の使用済燃料プールにおいては、クレーン又は燃料取扱機を使用すること。

(2) 使用済燃料共用プールにおいては、天井クレーン又は燃料取扱装置を使用すること。

2. プール燃料取り出しプログラム部長は、発電所内において、3号炉又は4号炉の使用済燃料プールにある新燃料を運搬する場合は、次の事項を遵守する。

(1) 車両への積付けは、運搬中に移動、転倒又は転落を防止する措置を講じること。

(2) 法令に定める危険物と混載しないこと。

(3) 新燃料が臨界に達しない措置を講じること。

(4) 法令に適合する容器に封入すること。

(5) 容器及び車両の適当な箇所に法令に定める標識を付けること。

(新燃料の貯蔵)

第 35 条

プール燃料取り出しプログラム部長は、1 号炉、2 号炉、3 号炉、4 号炉又は使用済燃料共用プールに新燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。

- (1) 使用済燃料プール又は使用済燃料共用プールに貯蔵すること。
- (2) 使用済燃料共用プールに貯蔵する場合は、目につきやすい場所に貯蔵上の注意事項を掲示すること。
- (3) 使用済燃料プールにおいては、クレーン又は燃料取扱機を使用し、使用済燃料共用プールにおいては、天井クレーン又は燃料取扱装置を使用すること。
- (4) 使用済燃料共用プールにおいて新燃料が臨界に達しない措置を講じること。

(使用済燃料の貯蔵)

第36条

プール燃料取り出しプログラム部長は、1号炉、2号炉、3号炉又は4号炉の使用済燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。

- (1) 表36に定める貯蔵可能な使用済燃料貯蔵施設の使用済燃料プール、使用済燃料共用プール又は使用済燃料乾式キャスク仮保管設備に貯蔵すること。使用済燃料乾式キャスク仮保管設備に貯蔵する場合には、使用済燃料乾式貯蔵容器又は使用済燃料輸送貯蔵兼用容器に収納されていることを確認すること。
- (2) 3号炉の使用済燃料プールにおいては、燃料取扱機を使用し、4号炉の使用済燃料プールにおいては、クレーン又は燃料取扱機を使用し、使用済燃料共用プールにおいては、天井クレーン又は燃料取扱装置を使用すること。
- (3) 使用済燃料共用プールにおいて燃料が臨界に達しない措置を講じること。
- (4) 使用済燃料乾式キャスク仮保管設備において燃料が臨界に達しない措置が講じられていることを確認すること。

2. プール燃料取り出しプログラム部長は、使用済燃料輸送貯蔵兼用容器に1号炉、2号炉、3号炉又は4号炉の使用済燃料を収納する場合は、次の事項を遵守する。

- (1) 福島第一炉規則第15条第2項第2号に基づき、使用済燃料を選定すること。
- (2) 使用済燃料について、貯蔵の終了まで密封し、健全性を維持するよう容器に封入すること。

3. プール燃料取り出しプログラム部長は、使用済燃料共用プール及び使用済燃料乾式キャスク仮保管設備の目につきやすい場所に貯蔵上の注意事項を掲示すること。

4. 当直長は、使用済燃料乾式キャスク仮保管設備に貯蔵している使用済燃料乾式貯蔵容器並びに使用済燃料輸送貯蔵兼用容器の密封性能及び除熱性能が保持されていることを監視するとともに、その結果、異常が認められた場合にはプール燃料取り出しプログラム部長に連絡し、プール燃料取り出しプログラム部長は必要な措置を講じる。ただし、密封性能及び除熱性能の監視を行うための監視設備が設置されるまでの間は、プール燃料取り出しプログラム部長は密封性能及び除熱性能が保持されていることを確認するとともに、その結果、異常が認められた場合には必要な措置を講じる。

表 3 6

各号炉の使用済燃料	貯蔵可能な使用済燃料貯蔵施設
1 号炉	1 号炉の使用済燃料プール，使用済燃料共用プール※ ¹ 又は使用済燃料乾式キャスク仮保管設備※ ²
2 号炉	2 号炉の使用済燃料プール，使用済燃料共用プール※ ¹ 又は使用済燃料乾式キャスク仮保管設備※ ²
3 号炉	3 号炉の使用済燃料プール，使用済燃料共用プール※ ¹ 又は使用済燃料乾式キャスク仮保管設備※ ²
4 号炉	4 号炉の使用済燃料プール，使用済燃料共用プール※ ¹ 又は使用済燃料乾式キャスク仮保管設備※ ²

※ 1：使用済燃料共用プールには，使用済燃料プールで 1 9 ヶ月以上冷却した燃料を貯蔵する。

※ 2：使用済燃料乾式キャスク仮保管設備に貯蔵する使用済燃料乾式貯蔵容器には，使用済燃料プール又は使用済燃料共用プールで既設については 4 年以上，増設については 1 3 年以上冷却され，かつ運転中のデータ， SHIPPING 検査等により健全であることを確認した使用済燃料（8 × 8 燃料，新型 8 × 8 燃料及び新型 8 × 8 ジルコニウムライナ燃料）を収納する。ただし，使用済燃料乾式貯蔵容器に収納した燃料を使用済燃料共用プールに貯蔵した燃料と入れ替える場合は，使用済燃料プール又は使用済燃料共用プールで 1 3 年以上冷却された燃料を使用済燃料乾式貯蔵容器に収納する。使用済燃料輸送貯蔵兼用容器には，使用済燃料プール又は使用済燃料共用プールで 1 8 年以上冷却され，かつ運転中のデータ， SHIPPING 検査等により健全であることを確認した使用済燃料（新型 8 × 8 ジルコニウムライナ燃料）を収納するとともに，使用済燃料のタイプ，燃焼度に応じた配置とする。

(使用済燃料の運搬)

第37条

プール燃料取り出しプログラム部長は、発電所内において、3号炉の使用済燃料プール、4号炉の使用済燃料プール又は使用済燃料共用プールから使用済燃料を運搬する場合は、次の事項を遵守し、使用済燃料プールにおいては、構内用輸送容器に収納し、使用済燃料共用プールにおいては、使用済燃料乾式貯蔵容器又は使用済燃料輸送貯蔵兼用容器に収納する。

- (1) 法令に適合する容器を使用すること。
- (2) 3号炉の使用済燃料プールにおいては、燃料取扱機を使用し、4号炉の使用済燃料プールにおいては、クレーン又は燃料取扱機を使用し、使用済燃料共用プールにおいては、天井クレーン又は燃料取扱装置を使用すること。
- (3) 使用済燃料が臨界に達しない措置を講じること。
- (4) 収納する使用済燃料のタイプ、冷却期間及び配置が、容器の収納条件に適合していること。

2. プール燃料取り出しプログラム部長は、発電所内において、使用済燃料を収納した構内用輸送容器、使用済燃料乾式貯蔵容器又は使用済燃料輸送貯蔵兼用容器を運搬する場合は、次の事項を遵守する。

- (1) 容器の車両への積付けは、運搬中に移動、転倒又は転落を防止する措置を講じること。
- (2) 法令に定める危険物と混載しないこと。
- (3) 運搬経路に標識を設けること等の方法により、関係者以外の者及び他の車両の立入りを制限するとともに、誘導車を配置すること。
- (4) 車両を徐行させること。
- (5) 核燃料物質の取扱いに関し、相当の知識及び経験を有する者を同行させ、保安のために必要な監督を行わせること。
- (6) 容器及び車両の適当な箇所に法令に定める標識を付けること。

3. プール燃料取り出しプログラム部長は、3号炉の使用済燃料プールにおいて構内用輸送容器から使用済燃料を取り出す場合、燃料取扱機を使用し、4号炉の使用済燃料プールにおいて構内用輸送容器から使用済燃料を取り出す場合、クレーン又は燃料取扱機を使用し、使用済燃料共用プールにおいて構内用輸送容器、使用済燃料乾式貯蔵容器又は使用済燃料輸送貯蔵兼用容器から使用済燃料を取り出す場合、天井クレーン又は燃料取扱装置を使用する。

第6章 放射性廃棄物管理

(放射性固体廃棄物の管理)

第38条

各プログラム部長及び各GMは、次に定める放射性固体廃棄物等の種類に応じて、それぞれ定められた処理を施した上で、当該の廃棄施設等に貯蔵^{*1}又は保管する。

- (1) 原子炉内で照射された使用済制御棒、チャンネルボックス等は、プール燃料取り出しプログラム部長が使用済燃料プールに貯蔵、若しくはチャンネルボックス等については使用済燃料共用プールに貯蔵する。
 - (2) その他の雑固体廃棄物は、各プログラム部長及び各GMがドラム缶等の容器に封入すること等により汚染の広がりを防止する措置を講じ、廃棄物対策プログラム部長が固体廃棄物貯蔵庫（以下「貯蔵庫」という。）に保管する。また、その他の雑固体廃棄物を焼却する場合には、運用支援GMが雑固体廃棄物焼却設備及び増設雑固体廃棄物焼却設備で焼却し、焼却灰をドラム缶等の容器に封入すること等により汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、廃棄物対策プログラム部長が貯蔵庫に保管する。
 - (3) 金属及びコンクリート廃棄物は、運用支援GMが減容処理設備で減容し、減容した廃棄物を容器に収納すること等により汚染の広がりを防止する措置を講じた上で、廃棄物対策プログラム部長が貯蔵庫に保管する。
2. 各プログラム部長及び各GMは、放射性固体廃棄物を封入又は固型化したドラム缶等^{*}²の容器には、放射性廃棄物を示す標識を付け、かつ表81-1の放射性固体廃棄物に係る記録と照合できる整理番号をつける。
3. 各プログラム部長及び各GMは、次の事項を確認するとともに、その結果異常が認められた場合には必要な措置を講じる。
- (1) 廃棄物対策プログラム部長は、貯蔵庫における放射性固体廃棄物の保管状況を確認するために、1ヶ月に1回貯蔵庫を巡視するとともに、事故前の保管量の推定値を元に保管物の出入りを確認する。
 - (2) 廃棄物対策プログラム部長は、サイトバンカにおける原子炉内で照射された使用済制御棒、チャンネルボックス等について、事故前の保管量の推定値を元に保管物を確認する。また、プール燃料取り出しプログラム部長は、使用済燃料プールにおける原子炉内で照射された使用済制御棒、チャンネルボックス等について、事故前の貯蔵量の推定値を元に貯蔵物の出入りを確認するとともに、使用済燃料共用プールについては、原子炉内で照射されたチャンネルボックス等の貯蔵状況を確認するために、1ヶ月に1回使用済燃料共用プールを巡視するとともに、3ヶ月に1回貯蔵量を確認する。

- (3) 運用支援GMは、運用補助共用施設の沈降分離タンクにおけるフィルタスラッジの貯蔵状況を監視し、3ヶ月に1回貯蔵量を確認する。
4. 廃棄物対策プログラム部長は貯蔵庫及びサイトバンカの目につきやすい場所に、管理上の注意事項を掲示する。
5. 各プログラム部長及び各GMは、管理対象区域内において放射性固体廃棄物を運搬する場合は、次の事項を遵守する。
- (1) 容器等の車両への積付けは、運搬中に移動、転倒又は転落を防止する措置を講じること。
- (2) 法令に定める危険物と混載しないこと。

※1：貯蔵とは、保管の前段階のもので、廃棄とは異なるものをいう。

※2：ドラム缶等とは、ドラム缶に収納された放射性固体廃棄物、ドラム缶以外の容器に収納された放射性固体廃棄物、開口部閉止措置を実施した大型廃棄物をいう。

(発電所の敷地内で発生した瓦礫等の管理)

第39条

発電所の敷地内で発生した瓦礫等^{※1}について、廃棄物対策プログラム部長は、固体廃棄物貯蔵庫（以下「貯蔵庫」という。）及び発電所内の一時保管エリア（覆土式一時保管施設^{※2}及び伐採木一時保管槽^{※3}を含む。）について、柵、ロープ等により区画を行い、人がみだりに立ち入りできない措置を講じる。また、遮へいが効果的である場合は遮へいを行う。

2. 各プログラム部長及び各GMは、次に定める瓦礫等の種類に応じて、回収したものを一時保管エリアに運搬する。また、切断等の減容処理や発電所敷地内での再利用をすることができる。なお、運用支援GMが雑固体廃棄物焼却設備及び増設雑固体廃棄物焼却設備で焼却する場合には、第38条に定める措置を講じる。また、運用支援GMが減容処理設備で減容する場合には、減容した瓦礫等を容器に収納すること等により汚染の広がり防止する措置を講じた上で、廃棄物対策プログラム部長が貯蔵庫及び発電所内の一時保管エリアに保管する。

(1) 発電所敷地内で発生した瓦礫類^{※4}は、各プログラム部長及び各GMが、瓦礫類の線量率を測定し、その線量率に応じて、廃棄物対策プログラム部長があらかじめ定めた線量率の目安値に応じて指定した貯蔵庫、覆土式一時保管施設又は発電所内の屋外一時保管エリアに運搬し、遮へいや容器収納、シート養生等の措置を講じる。

(2) 発電所において発生した使用済保護衣等^{※5}は、廃棄物対策プログラム部長が、袋又は容器に収納して発電所内の一時保管エリアに運搬する。なお、廃棄物対策プログラム部長は圧縮等を行うことができる。

(3) 伐採木は、各プログラム部長及び各GMが、発電所内の屋外一時保管エリアに運搬する。配置の際には積載制限、通気性確保、伐採木一時保管槽への収納等の防火対策を講じる。

3. 廃棄物対策プログラム部長は、次の事項を確認するとともに、その結果異常が認められた場合には必要な措置を講じる。

(1) 貯蔵庫及び発電所内の一時保管エリア（覆土式一時保管施設及び伐採木一時保管槽を含む。）における瓦礫類、使用済保護衣等、伐採木の一時保管状況を確認するために、1週間に1回一時保管エリアを巡視するとともに、1ヶ月に1回一時保管量を確認する。

(2) 覆土式一時保管施設において、覆土完了後、槽内の溜まり水の有無を定期的に確認し、溜まり水が確認された場合には回収する。

(3) 伐採木一時保管槽において、定期的に温度監視を実施する。

(4) 貯蔵庫及び発電所内の一時保管エリア（覆土式一時保管施設及び伐採木一時保管槽を含む。）における瓦礫類、使用済保護衣等及び伐採木の一時保管エリアの空間線量率並びに空气中放射性物質濃度を定期的に測定するとともに、線量率測定結果を表示する。

- ※ 1 : 瓦礫等とは、瓦礫類、使用済保護衣等及び伐採木等の総称をいう。以下、本条において同じ。
- ※ 2 : 覆土式一時保管施設とは、線量低減対策として覆土による遮へい機能を有する一時保管施設をいう。以下、本条において同じ。
- ※ 3 : 伐採木一時保管槽とは、防火対策や線量低減対策として覆土をする一時保管槽をいう。以下、本条において同じ。
- ※ 4 : 瓦礫類とは、発電所敷地内において、今回の地震、津波又は水素爆発により発生した瓦礫並びに放射性物質によって汚染された資機材等の総称をいい、回収した土壌を含む。以下、本条において同じ。
- ※ 5 : 使用済保護衣等とは、使用済保護衣及び使用済保護具をいう。以下、本条において同じ。

(汚染水処理設備等で発生した廃棄物の管理)

第40条

各GMは、表40-1に定める放射性廃棄物の種類に応じて、それぞれ定められた施設に貯蔵する。

2. 各GMは、表40-1に定める貯蔵施設において次の事項を確認するとともに、その結果異常が認められた場合には必要な措置を講じる。

(1) 放射性廃棄物の種類毎の貯蔵状況を1週間に1回確認する。

3. 多核種除去設備GMは、セシウム吸着装置吸着塔、第二セシウム吸着装置吸着塔、第三セシウム吸着装置吸着塔、多核種除去設備処理カラム、高性能多核種除去設備吸着塔、RO濃縮水処理設備吸着塔又はサブドレン他浄化装置吸着塔を大型廃棄物保管庫に貯蔵する際は、吸着塔等の側面の表面線量率を測定する^{※1}。

4. 滞留水処理設備GMは、建屋内RO循環設備のRO膜装置フィルタ類を一時保管エリア^{※2}に貯蔵する際は、保管容器に収納後、保管容器表面の線量率を測定し、その線量率に応じて、廃棄物対策プログラム部長があらかじめ定めた線量率の目安値に応じて指定したエリアに運搬し、遮へいやシート養生等の措置を講じる。

5. 水処理計画GMは、高性能多核種除去設備前処理フィルタ、高性能多核種除去設備検証試験装置前処理フィルタ又はRO濃縮水処理設備前処理フィルタを一時保管エリアに貯蔵する際は、保管容器に収納後、保管容器表面の線量率を測定し、その線量率に応じて、廃棄物対策プログラム部長があらかじめ定めた線量率の目安値に応じて指定したエリアに運搬し、遮へいやシート養生等の措置を講じる。

6. 水処理計画GMは、サブドレン他浄化装置前処理フィルタ並びに地下水ドレン前処理装置の保安フィルタ、RO膜及び樹脂を固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵する際は、保管容器に収納後、保管容器表面の線量率を測定する。

7. 貯留設備GMは、雨水処理設備等で発生する固体廃棄物を固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵する際は、保管容器に収納後、保管容器表面の線量率を測定する。

8. 1～6号機械設備GMは、モバイル式処理装置（塩分除去装置）のRO膜装置フィルタ類又はイオン交換装置樹脂を固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵する際は、保管容器に収納後、保管容器表面の線量率を測定する。

9. 廃棄物対策プログラム部長は、一時保管エリア内の高性能多核種除去設備前処理フィルタ、高性能多核種除去設備検証試験装置前処理フィルタ、RO濃縮水処理設備前処理フィルタ又は建屋内RO循環設備のRO膜装置フィルタ類を貯蔵するエリアについて、柵、ロープ等により区画を行い、人がみだりに立ち入りできない措置を講じる。また、遮へいが効果的である場合は遮へいを行う。

10. 廃棄物対策プログラム部長は、表40-2に定める貯蔵箇所において次の事項を確認するとともに、その結果異常が認められた場合には必要な措置を講じる。

(1) 廃棄物の貯蔵状況を確認するために、1週間に1回貯蔵箇所を巡視するとともに、

1 ヶ月に 1 回貯蔵量を確認する。

(2) 空間線量率並びに空气中放射性物質濃度を定期的に測定するとともに、線量率測定結果を表示する。

1 1. 廃棄物対策プログラム部長は、大型廃棄物保管庫の目につきやすい場所に、管理上の注意事項を掲示する。

※1：第3項に示す吸着塔等は表40-1に定める貯蔵施設にも保管できる。

※2：覆土式一時保管施設、使用済保護衣等あるいは伐採木に係るもの及び発電所外のものを除く。以下、本条において同じ。

表 4 0 - 1

放射性廃棄物の種類	貯蔵施設	所管GM
除染装置の凝集沈殿装置で発生した凝集沈殿物（廃スラッジ）	造粒固化体貯槽 又は 廃スラッジ一時保管施設	滞留水処理設備GM
セシウム吸着装置吸着塔	使用済セシウム吸着塔仮保管施設 又は 使用済セシウム吸着塔一時保管施設	多核種除去設備GM
第二セシウム吸着装置吸着塔		
モバイル式処理装置吸着塔		
放水路浄化装置吸着塔		
モバイル型ストロンチウム除去装置で使用したフィルタ及び吸着塔		
第二モバイル型ストロンチウム除去装置で使用した吸着塔		
第三セシウム吸着装置吸着塔	使用済セシウム吸着塔一時保管施設	
サブドレン他浄化装置吸着塔		
高性能多核種除去設備吸着塔		
高性能多核種除去設備検証試験装置吸着塔		
多核種除去設備で発生した二次廃棄物を収納した高性能容器		
増設多核種除去設備で発生した二次廃棄物を収納した高性能容器		
多核種除去設備処理カラム		
RO濃縮水処理設備吸着塔		

表 4 0 - 2

廃棄物の種類	貯蔵箇所
高性能多核種除去設備前処理フィルタ	一時保管エリア
高性能多核種除去設備検証試験装置前処理フィルタ	
RO濃縮水処理設備前処理フィルタ	
建屋内RO循環設備のRO膜装置フィルタ類	
サブドレン他浄化装置前処理フィルタ	固体廃棄物貯蔵庫
地下水ドレン前処理装置の保安フィルタ，RO膜及び樹脂	
雨水処理設備等で発生する固体廃棄物	
モバイル式処理装置（塩分除去装置）のRO膜装置フィルタ類及びイオン交換装置樹脂	
セシウム吸着装置吸着塔	大型廃棄物保管庫
第二セシウム吸着装置吸着塔	
第三セシウム吸着装置吸着塔	
多核種除去設備処理カラム	
高性能多核種除去設備吸着塔	
RO濃縮水処理設備吸着塔	
サブドレン他浄化装置吸着塔	

(汚染水処理設備等で発生した水等の管理)

第40条の2

当直長は、表40の2に定める汚染水処理設備等で発生した水等の種類に応じて、それぞれ定められた貯留設備に移送する。

2. 当直長は、表40の2に定める汚染水処理設備等で発生した水等を貯留設備へ移送する場合は、次の事項を実施するとともに、その結果異常が認められた場合には必要な措置を講じる。

(1) あらかじめ定めた移送手順により貯留設備へ移送する。

(2) 水位計により貯留設備の水位を監視する。

3. 当直長は、表40の2に定める貯留設備において次の事項を実施するとともに、その結果異常が認められた場合には必要な措置を講じる。

(1) 毎日1回以上貯留設備を巡視する。

(2) 水位計により貯留設備の水位を監視する。

4. 水処理計画GMは、表40の2に定める貯留設備において次の事項を確認するとともに、その結果異常が認められた場合には必要な措置を講じる。

(1) 貯留する水等の種類毎の貯蔵状況を1週間に1回確認する。

表40の2

汚染水処理設備等で発生した水等の種類	貯留設備
逆浸透膜装置の廃水	RO濃縮水貯槽 又は 濃縮廃液貯槽
蒸発濃縮装置の廃水	濃縮廃液貯槽
逆浸透膜装置及び 蒸発濃縮装置の処理済水	RO処理水貯槽 又は 蒸発濃縮処理水貯槽
多核種除去設備、増設多核種除去設備及び 高性能多核種除去設備の処理済水 (37kBq/cm ³ 未満)	RO濃縮水貯槽 又は ストロンチウム処理水貯槽 又は 多核種処理水貯槽
RO濃縮水処理設備の処理済水 (37kBq/cm ³ 未満)	RO濃縮水貯槽 又は ストロンチウム処理水貯槽

(放射性液体廃棄物等の管理)

第 4 1 条

放射性液体廃棄物等の海洋への排水は、関係省庁の了解なくしては行わないものとする。

2. 分析評価GMは、放射性液体廃棄物等を排水する際は、あらかじめタンク等における放射性物質の濃度を測定し、測定した結果を放出・環境モニタリングGMに通知する。
また、放出・環境モニタリングGMは、濃度が実施計画に定める排水の基準を超えないことを確認する。

(気体廃棄物の管理)

第42条

気体廃棄物の放出管理について、次の事項を実施する。

- (1) 分析評価GMは、表42-1に定める項目について、同表に定める頻度で測定し、その結果を放出・環境モニタリングGMに通知する。
- (2) 放出・環境モニタリングGMは、表42-1の放出箇所から放出された粒子状の放射性物質の敷地境界における空気中の濃度の3ヶ月平均値が、法令に定める周辺監視区域外における空気中の濃度限度を下回ることを確認する。
- (3) 放出・環境モニタリングGMは、表42-1の放出箇所から放出された粒子状の放射性物質の放出量が、放出管理の目標値を下回ることを確認する。
- (4) 当直長は、表42-2の放出箇所から放射性物質を含む空気を放出する場合は、ダスト放射線モニタ及びガス放射線モニタを監視する。
- (5) 分析評価GMは、表42-3に定める項目について、同表に定める頻度で測定し、その結果を放出・環境モニタリングGMに通知する。
- (6) 放出・環境モニタリングGMは、表42-3の放出箇所において、粒子状の放射性物質濃度に有意な上昇傾向が無いことを確認する。

表 4 2 - 1

放出箇所	測定項目	計測器種類	測定頻度
1 号炉原子炉建屋 上部	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	1 ヶ月に 1 回
1 号大型カバー 換気設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	1 ヶ月に 1 回
1 号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	1 ヶ月に 1 回
2 号炉原子炉建屋オペ レーティングフロア及 び燃料取り出し用構台 換気設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	1 ヶ月に 1 回
2 号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	1 ヶ月に 1 回
3 号炉原子炉建屋 上部	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	1 ヶ月に 1 回
3 号炉燃料取出し用 カバー換気設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	1 ヶ月に 1 回
3 号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	1 ヶ月に 1 回
4 号炉燃料取出し用 カバー換気設備出口	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	1 ヶ月に 1 回

表 4 2 - 2

放出箇所	監視項目	計測器種類	監視頻度
1 号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時
	希ガス	ガス放射線モニタ	
1 号大型カバー 換気設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時
2 号炉原子炉建屋オ ペレーティングフロ ア及び燃料取り出し 用構台換気設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時
2 号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時
	希ガス	ガス放射線モニタ	
3 号炉燃料取出し用 カバー換気設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時
3 号炉格納容器 ガス管理設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時
	希ガス	ガス放射線モニタ	
4 号炉燃料取出し用 カバー換気設備出口	粒子状物質	ダスト放射線モニタ	常時

表 4 2 - 3

放出箇所	測定項目	計測器種類	測定頻度
建屋内地上部開口部	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	1 ヶ月に 1 回
造粒固化体貯槽	粒子状物質 (主要ガンマ線放出核種)	試料放射能 測定装置	廃棄物受入時

(放射性気体廃棄物の管理)

第 4 2 条の 2

分析評価 GM は、表 4 2 の 2 - 1 に定める項目について、同表に定める頻度で測定し、測定した結果を放出・環境モニタリング GM に通知する。また、放出・環境モニタリング GM は、次の事項を管理するとともに、その結果を放出実施 GM に通知する。

(1) 排気筒又は排気口からの放射性気体廃棄物の放出による周辺監視区域外の空気中の放射性物質濃度の 3 ヶ月平均値が、法令に定める周辺監視区域外における空気中の濃度限度を超えないこと。

2. 放出実施 GM は、放射性気体廃棄物を放出する場合は、排気筒又は排気口より放出する。また、当直長は排気放射線モニタの指示値を監視する。

表 4 2 の 2 - 1

放出箇所	測定項目	計測器種類	測定頻度	放出実施 GM
焼却炉建屋 排気筒	粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出 核種, 全ベータ放射 能)	試料放射能 測定装置	1 週間に 1 回 (建屋換気空調系運 転時)	運用支援 GM
	ストロンチウム 90 濃度	試料放射能 測定装置	3 ヶ月に 1 回 (建屋換気空調系運 転時)	
増設焼却炉 建屋排気筒	粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出 核種, 全ベータ放射 能)	試料放射能 測定装置	1 週間に 1 回 (建屋換気空調系運 転時)	運用支援 GM
	ストロンチウム 90 濃度	試料放射能 測定装置	3 ヶ月に 1 回 (建屋換気空調系運 転時)	
使用済燃料 共用プール 排気口	希ガス濃度	排気放射線 モニタ (シンチレ ーション)	常時 (建屋換気空調系運 転時)	当直長
	よう素 131 濃度 粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出 核種)	試料放射能 測定装置	1 週間に 1 回 (建屋換気空調系運 転時)	

放出箇所	測定項目	計測器種類	測定頻度	放出実施GM
分析・研究施設第1棟排気口	粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出核種, 全アルファ放射能, 全ベータ放射能)	試料放射能測定装置	1週間に1回 (建屋換気空調系運転時)	分析評価GM
	ストロンチウム90濃度	試料放射能測定装置	3ヶ月に1回 (建屋換気空調系運転時)	
分析・研究施設第2棟排気口	粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出核種, 全アルファ放射能, 全ベータ放射能)	試料放射能測定装置	1週間に1回 (建屋換気空調系運転時)	分析評価GM
	ストロンチウム90濃度	試料放射能測定装置	3ヶ月に1回 (建屋換気空調系運転時)	
大型機器除染設備排気口及び汚染拡大防止ハウス排気口	粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出核種, 全ベータ放射能)	試料放射能測定装置	1週間に1回 (除染設備運転時)	運用支援GM
	ストロンチウム90濃度	試料放射能測定装置	3ヶ月に1回 (除染設備運転時)	
油処理装置排気口	粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出核種, 全ベータ放射能)	試料放射能測定装置	1週間に1回 (油処理装置運転時)	地下水対策設備GM
	ストロンチウム90濃度	試料放射能測定装置	3ヶ月に1回 (油処理装置運転時)	
大型廃棄物保管庫排気口	粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出核種, 全ベータ放射能)	試料放射能測定装置	1週間に1回 (建屋換気設備運転時)	廃棄物対策プログラム部長
	ストロンチウム90濃度	試料放射能測定装置	3ヶ月に1回 (建屋換気設備運転時)	

放出箇所	測定項目	計測器種類	測定頻度	放出実施GM
減容処理設備排気口	粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出核種, 全ベータ放射能)	試料放射能測定装置	1週間に1回 (建屋換気空調系運転時)	運用支援GM
	ストロンチウム90濃度	試料放射能測定装置	3ヶ月に1回 (建屋換気空調系運転時)	
固体廃棄物貯蔵庫第9棟排気口	粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出核種, 全ベータ放射能)	試料放射能測定装置	1週間に1回 (建屋換気空調系運転時)	廃棄物対策プログラム部長
	ストロンチウム90濃度	試料放射能測定装置	3ヶ月に1回 (建屋換気空調系運転時)	
固体廃棄物貯蔵庫第10棟排気口 (10-A/B, 10-C)	粒子状物質濃度 (主要ガンマ線放出核種, 全ベータ放射能)	試料放射能測定装置	1週間に1回 (建屋換気空調系運転時)	廃棄物対策プログラム部長
	ストロンチウム90濃度	試料放射能測定装置	3ヶ月に1回 (建屋換気空調系運転時)	

(放出管理用計測器の管理)

第 4 3 条

各 GM は、表 4 3 に定める放出管理用計測器について、同表に定める数量を確保する。
ただし、故障等により使用不能となった場合は、修理又は代替品を補充する。

表 4 3

分 類	計測器種類	所管 GM	数 量
放射性気体廃棄物 放出管理用計測器	排気放射線モニタ (シンチレーション)	燃料計装設備 GM	1 台
	試料放射能測定装置	分析評価 GM	1 台※ ¹
			2 台

※ 1 : 表 6 1 の試料放射能測定装置と共用

(頻度の定義)

第 4 4 条

本章でいう測定※¹頻度に関する考え方は、表 4 4 のとおりとする。

表 4 4

頻度	考え方
毎日 1 回	午前 0 時を始期とする 1 日の間に 1 回実施
1 週間に 1 回	月曜日を始期とする 1 週間に 1 回実施
1 ヶ月に 1 回	毎月 1 日を始期とする 1 ヶ月間に 1 回実施
3 ヶ月に 1 回	4 月 1 日，7 月 1 日，1 0 月 1 日及び 1 月 1 日を始期とする各 3 ヶ月間に 1 回実施
常時	測定※ ¹ 可能な状態において常に測定※ ¹ することを意味しており，点検時等の測定※ ¹ 不能な期間を除く。

※ 1：監視も含む。

第7章 放射線管理

(管理対象区域の設定及び解除)

第45条

管理対象区域は、添付2に示す区域とする。

2. 放射線防護GMは、管理対象区域を柵等の区画物によって区画する他、標識を設けることによって明らかに他の場所と区別する。ただし、管理対象区域境界と周辺監視区域境界が同一の場合であって、周辺監視区域境界に第57条の措置を講じる場合は、この限りでない。
3. 放射線防護GMは、管理対象区域の解除を行う場合は、法令に定める管理区域に係る値を超えていないことを確認する。
4. 放射線防護GMは、添付2における建物等の内部の管理対象区域境界付近において、表45に示す作業を行う場合で、3ヶ月以内に限り管理対象区域を設定又は解除することができる。設定又は解除にあたって、放射線防護GMは目的、期間及び場所を明らかにするとともに、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。なお、当該エリアを元に戻す場合についても、放射線防護GMはあらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。
5. 放射線防護GMは、第4項以外で、建物等の内部において一時的に管理対象区域を設定又は解除する場合は、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得て行うことができる。設定又は解除にあたって、放射線防護GMは目的、期間及び場所を明らかにするとともに、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。なお、当該エリアを元に戻す場合についても、放射線防護GMはあらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。
6. 放射線防護GMは、第5項にかかわらず、緊急を要する場合は管理対象区域を設定することができる。設定にあたって、放射線防護GMは法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。
7. 放射線防護GMは、第6項における管理対象区域を設定した場合は、設定後において、目的、期間及び場所を明らかにし、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。なお、当該エリアを元に戻す場合についても、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを放射線防護GMが確認し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。

表 4 5

タンク点検等
ポンプ点検等
バルブ点検等
配管点検等
ケーブル点検等
空調点検等
計測器類点検等
監視カメラ点検等
扉・シャッター修理他作業
清掃作業
建物補修
搬出入作業
物品の仮置

(管理区域の設定及び解除)

第46条

管理区域は、添付1に示す区域とする。

2. 放射線防護GMは、管理区域を壁、柵等の区画物によって区画する他、標識を設けることによって明らかに他の場所と区別する。ただし、壁、柵等の区画物が損壊により区画ができない場合であって、管理対象区域境界に第45条第2項の措置を講じる場合は、この限りでない。
3. 放射線防護GMは、管理区域の解除を行う場合は、法令に定める管理区域に係る値を超えていないことを確認する。
4. 放射線防護GMは、添付1における管理区域境界付近又は管理区域設定・解除予定エリアにおいて、表46に示す作業を行う場合で、3ヶ月以内に限り管理区域を設定又は解除することができる。設定又は解除にあたって、放射線防護GMは目的、期間及び場所を明らかにするとともに、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。なお、当該エリアを元に戻す場合についても、放射線防護GMはあらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。
5. 放射線防護GMは、第4項以外で、一時的に管理区域を設定又は解除する場合は、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得て行うことができる。設定又は解除にあたって、放射線防護GMは目的、期間及び場所を明らかにするとともに、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。なお、当該エリアを元に戻す場合についても、放射線防護GMはあらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。
6. 放射線防護GMは、第5項にかかわらず、緊急を要する場合は管理区域を設定することができる。設定にあたって、放射線防護GMは法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。
7. 放射線防護GMは、第6項における管理区域を設定した場合は、設定後において、目的、期間及び場所を明らかにし、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。なお、当該エリアを元に戻す場合についても、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを放射線防護GMが確認し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。

表 4 6

タンク点検等
ポンプ点検等
バルブ点検等
配管点検等
ケーブル点検等
空調点検等
計測器類点検等
監視カメラ点検等
扉・シャッター修理他作業
清掃作業
建物補修
搬出入作業
物品の仮置

(管理対象区域内における区域区分)

第 47 条

放射線防護 GM は、管理対象区域を管理区域と管理区域を除く区域に区分する。

2. 管理区域と管理区域を除く区域は、添付 2 に示す区域とする。

3. 放射線防護 GM は、一時的に第 1 項に係る区域区分を変更する場合は、目的、期間及び場所を明らかにする。

(管理対象区域のうち管理区域を除く区域内における区域区分)

第48条

放射線防護GMは、管理区域を除く管理対象区域を次のとおり区分することができる。

- (1) 表面汚染密度及び空気中の放射性物質濃度が法令に定める管理区域に係る値を超えるおそれのない区域（以下「汚染のおそれのない管理対象区域」という。）
 - (2) 表面汚染密度又は空気中の放射性物質濃度が法令に定める管理区域に係る値を超える区域又は超えるおそれのある区域
2. 汚染のおそれのない管理対象区域は、添付2に示す区域とする。
 3. 放射線防護GMは、一時的に第1項に係る区域区分を変更する場合は、目的、期間及び場所を明らかにするとともに、あらかじめ区域区分に係る条件を満足できることを確認する。なお、当該エリアを元の区域区分に戻す場合についても、放射線防護GMはあらかじめ区域区分に係る条件を満足できることを確認する。
 4. 放射線防護GMは、汚染のおそれのない管理対象区域と第1項(2)で定める区域が隣接する場合は、第1項(2)で定める区域への入口付近に注意事項を掲示する。
 5. 放射線防護GMは、汚染のおそれのない管理対象区域で表面汚染密度又は空気中の放射性物質濃度が管理区域に係る値を超える場所を確認した場合は、直ちに当該箇所を区画、第1項(2)に定める区分に変更する等の応急措置を講じるとともに、除染等の措置により管理区域に係る値を超えていないことを確認する。

(管理区域内における区域区分)

第49条

放射線防護GMは、管理区域を次のとおり区分することができる。

- (1) 表面汚染密度及び空気中の放射性物質濃度が法令に定める管理区域に係る値を超えるおそれのない区域（以下「汚染のおそれのない管理区域」という。）
 - (2) 表面汚染密度又は空気中の放射性物質濃度が法令に定める管理区域に係る値を超える区域又は超えるおそれのある区域
2. 汚染のおそれのない管理区域は、添付1に示す区域とする。ただし、放射線レベルが高く、区域区分に係る条件を満足できない場合は、第48条第1項(1)又は第48条第1項(2)の区域とみなす。
 3. 放射線防護GMは、一時的に第1項に係る区域区分を変更する場合は、目的、期間及び場所を明らかにするとともに、あらかじめ区域区分に係る条件を満足できることを確認する。なお、当該エリアを元の区域区分に戻す場合についても、放射線防護GMはあらかじめ区域区分に係る条件を満足できることを確認する。
 4. 放射線防護GMは、汚染のおそれのない管理区域と第1項(2)で定める区域が隣接する場合は、第1項(2)で定める区域への入口付近に標識を設ける。

(管理対象区域内における特別措置)

第50条

管理対象区域内における特別措置が必要な区域は、次に示す区域とする。

- (1) 放射線レベルが高い場所
- (2) 放射線レベルが確認されていない場所
- (3) 滞留水※¹を貯留する場所

2. 各プログラム部長及び各GMは、第1項に定める各区域について、次の措置を講じる。

- (1) 放射線防護GMは、管理対象区域に立ち入る者が見やすい場所に、第1項(1)及び(2)に示す場所を明確にしたサーベイマップを掲示して周知する他、作業員以外が立ち入る可能性及び措置に伴う被ばくを考慮して必要な場合に限り第1項(1)の場所にロープ等による立入制限の措置を講じる。
- (2) 各プログラム部長及び各GMは、汚染の広がりを防止するため、第1項(3)の区域から退出する場合及び物品等を持ち出す場合は、更衣及び持ち出す物の養生等の措置を講じる。

3. 各プログラム部長及び各GMは、管理対象区域内で作業を行う場合、作業による線量及び作業環境に応じた放射線防護上の措置を立案するとともに、第1項の区域内で作業を行う場合は、放射線防護上の措置について放射線防護GMのレビューを受ける。

※1：本条における「滞留水」とは、水位安定エリアに貯留する滞留水及び建屋に貯留する滞留水をいう。

(管理区域内における特別措置)

第 5 1 条

放射線防護GMは、管理区域のうち次の基準を超える場合又は超えるおそれがある場合は、標識を設けて他の場所と区別する他、区画、施錠等の措置を講じる。ただし、放射線等の危険性が低い場合は、この限りでない。

(1) 外部放射線に係る線量当量率が1時間につき1ミリシーベルト

(2) 空気中の放射性物質濃度又は床、壁、その他人の触れるおそれのある物の表面汚染密度が、法令に定める管理区域に係る値の10倍

2. 各プログラム部長及び各GMは、第1項の区域内で作業を行う場合、作業による線量及び作業環境に応じた放射線防護上の措置を立案し、放射線防護GMのレビューを受ける。ただし、巡視・点検その他定型化され、別に所長の承認を得た業務を行うために立入る場合は、この限りでない。

3. 各プログラム部長及び各GMは、汚染の広がりを防止するため、第1項(2)の区域から退出する場合及び物品等を持ち出す場合は、更衣及び持ち出す物の養生等の措置を講じる。

4. 放射線防護GMは、床・壁等の損壊や放射線レベルが高い又は未確認であるため第1項の措置を講じることができない場合、管理区域内における特別措置は第50条に定める管理区域を除く区域における特別措置と同一とする。

(管理対象区域への出入管理)

第 5 2 条

保安総括GMは、管理対象区域へ立ち入る次の者に対して許可を与える。

- (1) 放射線業務従事者：業務上管理対象区域に立入る者
 - (2) 一時立入者：放射線業務従事者以外の者であって、放射線業務従事者の随行により管理対象区域に一時的に立入る者。
2. 放射線防護GMは、第1項にて許可していない者について、管理対象区域に立入らせない措置を講じる。ただし、核セキュリティ運営管理GMが、あらかじめ立入を許可した者のみが乗車する車両に許可を与え、車両が通過する出入管理箇所においては許可を得た車両以外を管理対象区域に立入らせない措置を講じる場合はこの限りでない。
 3. 放射線防護GMは、管理対象区域の出入管理箇所において、人の出入り等を監視する。
 4. 放射線防護GMは、第3項以外の出入口には、施錠等の人がみだりに立入りできない措置を講じる。ただし、管理対象区域を周辺監視区域と同一とした場合であって、核セキュリティ運営管理GMが周辺監視区域境界に柵を設ける又は標識を掲げる場合は、この限りでない。
 5. 放射線防護GMは、管理対象区域から退出する者の身体及び身体に着用している物の表面汚染密度が、法令に定める表面密度限度の10分の1を超えないような措置を講じる。
 6. 放射線防護GMは、放射線レベルが高いため第5項の措置を講じることができない場合、管理対象区域から退出する者の身体及び身体に着用している物の表面汚染密度が、スクリーニングレベル※¹を超えないような措置を講じる。
 7. 放射線防護GMは、第48条第1項(2)の区域から汚染のおそれのない管理対象区域に移動する者の身体及び身体に着用している物並びに物品等の表面汚染密度が、バックグラウンドを超えないような措置を講じる。

※1：スクリーニングレベルとは、原子力災害対策本部が定める警戒区域からのスクリーニングレベル（平成23年9月16日付・原子力非常災害対策本部長通知）をいう。
以下、第62条において同じ。

(管理区域への出入管理)

第 5 3 条

管理区域への出入管理は，第 5 2 条に定める管理対象区域への出入管理と同一とする。

(管理対象区域出入者の遵守事項)

第54条

放射線防護GMは、管理対象区域に出入りする所員に、次の事項を遵守させる措置を講じる。

- (1) 出入管理箇所を経由すること。ただし、放射線防護GMの承認を得て、その指示に従う場合は、この限りでない。
- (2) 管理対象区域に立入る場合は、個人線量計を着用すること。ただし、一時立入者であって保安総括GMの指示に従う場合は、この限りでない。
- (3) 管理対象区域に立入る場合は、所定の保護衣及び保護具を着用すること。ただし、下記のいずれかに該当する場合は、この限りでない。
 - ・汚染のおそれのない管理対象区域に立入る場合
 - ・放射線防護GMの承認を得て、その指示に従う場合
- (4) 第50条第1項(3)に係る区域から退出する場合及び物品等を持ち出す場合は、更衣及び持ち出す物の養生等を行うこと。
- (5) 管理対象区域から退出する場合又は管理対象区域内で汚染のおそれのない管理対象区域に移動する場合は、身体及び身体に着用している物の表面汚染密度を確認すること。ただし、第52条第5項、第52条第6項又は第52条第7項に基づく放射線防護GMの指示に従う場合は、この限りでない。
- (6) 放射性物質を経口摂取するおそれのある場所での飲食及び喫煙をしないこと。

(管理区域出入者の遵守事項)

第 5 5 条

管理区域出入者の遵守事項は、第 5 4 条に定める管理対象区域出入者の遵守事項と同一とする。

(保全区域)

第 56 条

保全区域は、添付 3 に示す区域とする。

2. 核セキュリティ運営管理 GM は、保全区域を標識等により区別する他、必要に応じて立入制限等の措置を講じる。

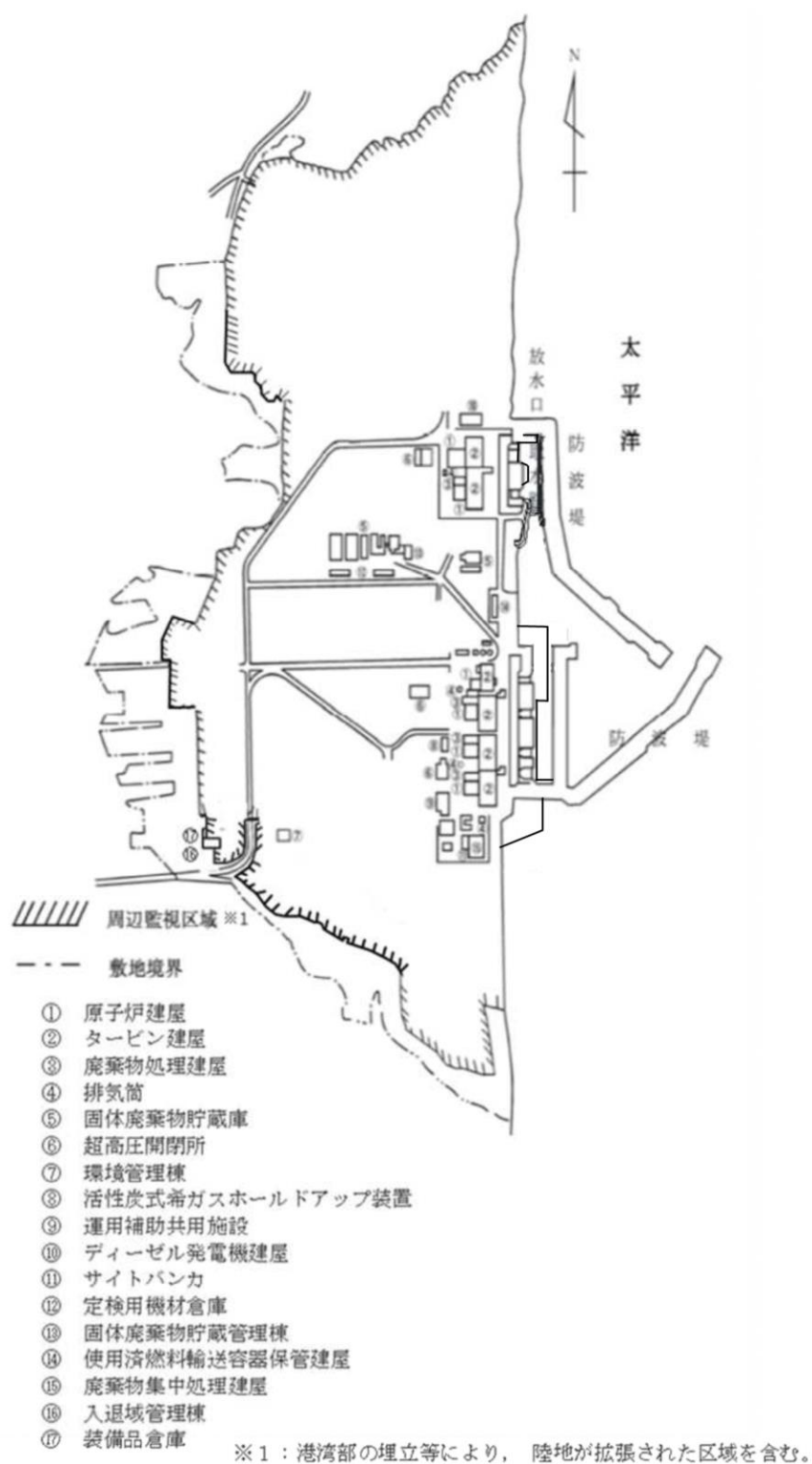
(周辺監視区域)

第57条

周辺監視区域は、図57に示す区域とする。

2. 核セキュリティ運営管理GMは、第1項の周辺監視区域境界に、柵を設ける又は標識を掲げること等により、業務上立入る者以外の立入りを制限する。ただし、当該区域に立入るおそれのないことが明らかな場合は、この限りでない。

図 5 7



(線量の評価)

第 5 8 条

放射線防護 GM は、所員の放射線業務従事者の実効線量及び等価線量を表 5 8 に定める項目及び頻度に基づき評価し、法令に定める線量限度を超えていないことを確認する。

表 5 8

項 目	頻 度
外部被ばくによる線量	3 ヶ月に 1 回※ ¹
内部被ばくによる線量	3 ヶ月に 1 回※ ¹

※ 1 : 女子 (妊娠不能と診断された者及び妊娠の意思のない旨を書面で申し出た者を除く。) にあつては、1 ヶ月に 1 回とする。

(管理対象区域内の床，壁等の除染)

第59条

各プログラム部長及び各GMは，管理対象区域内において法令に定める表面密度限度を超えるような予期しない汚染を床，壁等に発生させた場合又は発見した場合であって，この汚染の除去を行う場合は，放射線防護GMに連絡する。

2. 第1項の汚染箇所に係る作業の所管プログラム部長及び所管GMは，汚染状況等について放射線防護GMの確認を受けた上で，その協力を得ながら汚染の除去等，放射線防護上の必要な措置を講じる。

3. 第2項の所管プログラム部長及び所管GMは，その措置結果について，放射線防護GMの確認を得る。

(外部放射線に係る線量当量率等の測定)

第60条

各プログラム部長及び各GMは、表60-1及び表60-2（第48条第1項（2）の区域内にある汚染のおそれのない管理対象区域内に限る）に定める管理対象区域内における測定項目について、同表に定める頻度で測定する。ただし、人の立ち入れない措置を講じた管理対象区域については、この限りでない。

2. 放出・環境モニタリングGMは、表60-1に定める周辺監視区域境界付近（測定場所は図60に定める。）における測定項目について、同表に定める頻度で測定する。

3. 放射線防護GMは、第1項の測定により、放出・環境モニタリングGMは、第2項の測定により、異常が認められた場合は、直ちにその原因を調査し、必要な措置を講じる。

4. 各プログラム部長及び各GMは、第1項に定める測定結果を放射線防護GMに連絡する。放射線防護GMは、測定結果を記入したサーベイマップを作成する。

表60-1

場 所	測定項目	所管GM	測定頻度
1. 管理対象区域内 (管理区域内を含む) ※1	外部放射線に係る線量当量率	各プログラム部長及び各GM	放射線レベルに応じて
		放射線防護GM※2	毎日運転中に1回
	外部放射線に係る線量当量	放射線防護GM	1週間に1回
	空気中の放射性物質濃度	放射線防護GM	1週間に1回
	表面汚染密度	放射線防護GM	1週間に1回
2. 周辺監視区域境界付近	空気吸収線量	放出・環境モニタリングGM	3ヶ月に1回
	空気吸収線量率※3	放出・環境モニタリングGM	常時
	空気中の粒子状放射性物質濃度	放出・環境モニタリングGM	3ヶ月に1回

※1：人の立入頻度等を考慮して、被ばく管理上重要な項目について測定

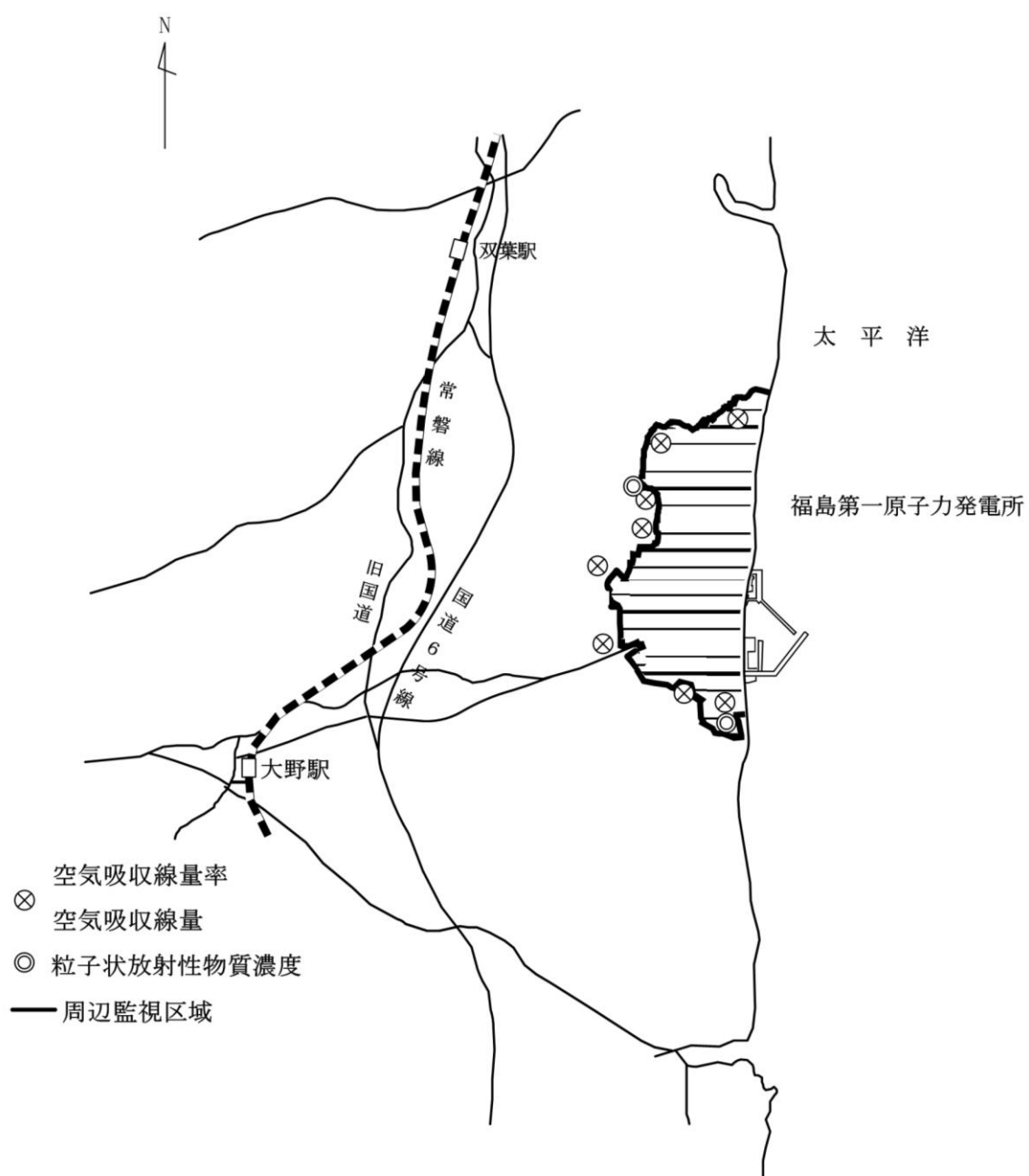
※2：使用済燃料共用プールのエリアモニタ，使用済燃料乾式キャスク仮保管設備のエリアモニタ，2号炉燃料取り出し用構台のエリアモニタ，3号炉原子炉建屋5階のエリアモニタ及び4号炉原子炉建屋5階のエリアモニタにおいて測定する項目

※3：モニタリングポストにおいて測定する項目

表 6 0 - 2

場 所	測定項目	所管 GM	測定頻度
汚染のおそれのない管理対象区域内	表面汚染密度	放射線防護 GM	毎日 1 回 (汚染のおそれのない管理対象区域が設定されている期間)
	空気中の放射性物質濃度		

図 6 0



(放射線計測器類の管理)

第61条

各GMは、表61に定める放射線計測器類について、同表に定める数量を確保する。
ただし、故障等により使用不能となった場合は、修理又は代替品を補充する。

表61

分 類	計測器種類	所管GM	数量※1
1. 被ばく管理 用計測器	ホールボディカウンタ	保安総括GM	1台
2. 放射線管理 用計測器	線量当量率測定用サー ベイメータ	保安総括GM	7台
	汚染密度測定用サーベ イメータ	保安総括GM	7台
	退出モニタ	保安総括GM	2台
	試料放射能測定装置	分析評価GM	1台※2
	集積線量計	保安総括GM	1式
3. 放射線監視 用計測器	モニタリングポスト	保安総括GM	8台
	エリアモニタ	燃料計装設備GM	7台※3
		燃料計装設備GM	10台※4
4. 環境放射能 用計測器	試料放射能測定装置※5	分析評価GM	1台※2
	積算線量計測定装置	保安総括GM	1台

※1：5号炉及び6号炉の放射線計測器類と共用で確保する数量（エリアモニタを除く。）

※2：表43の試料放射能測定装置と共用

※3：使用済燃料共用プールにおけるエリアモニタの合計の台数（エリアモニタが復旧していない場合には、未復旧のエリアモニタを除いた台数とする。）

※4：使用済燃料乾式キャスク仮保管設備におけるエリアモニタ，2号炉燃料取り出し用構台におけるエリアモニタ，3号炉原子炉建屋5階におけるエリアモニタ及び4号炉原子炉建屋5階におけるエリアモニタの台数

※5：福島第二原子力発電所と共用

(管理対象区域外等へ持ち出そうとする物品の測定)

第62条

放射線防護GMは、各プログラム部長及び各GMが管理対象区域から搬出する物品の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。

2. 放射線防護GMは、放射線レベルが高いため第1項の確認ができない場合、各プログラム部長及び各GMが管理対象区域から搬出する物品の表面汚染密度が、スクリーニングレベルを超えていないことを確認する。
3. 放射線防護GMは、各プログラム部長及び各GMが管理対象区域内で汚染のおそれのない管理対象区域に移動する物品の表面汚染密度がバックグラウンドを超えていないことを確認する。
4. 放射線防護GMは、各プログラム部長及び各GMが管理対象区域内で汚染のおそれのない管理対象区域に核燃料物質によって汚染された物（新燃料，使用済燃料及び固体廃棄物を除く。）を移動する場合は、容器等の表面汚染密度がバックグラウンドを超えていないことを確認する。

(管理区域外等へ持ち出そうとする物品の測定)

第 6 3 条

管理区域外等へ持ち出そうとする物品の測定は、第 6 2 条に定める管理対象区域外等へ持ち出そうとする物品の測定と同一とする。

(発電所外への運搬)

第 6 4 条

各プログラム部長及び各 GM は、核燃料物質によって汚染された物（新燃料，使用済燃料及び固体廃棄物を除く。）を発電所外に運搬する場合は，所長の承認を得る。

(管理対象区域内における協力企業の放射線防護)

第 6 5 条

保安総括GMは、管理対象区域内で作業を行う協力企業に対して、以下に示す放射線防護上の必要な事項を定め、所長の承認を得る。

(1) 管理対象区域出入者の遵守事項

- イ. 出入方法に関すること。
- ロ. 個人線量計の着用に関すること。
- ハ. 保護衣の着用に関すること。
- ニ. 汚染拡大防止措置に関すること。
- ホ. 放射性物質を経口摂取するおそれのある場所での飲食及び喫煙の禁止に関すること。

(2) 線量評価の項目及び頻度に関すること。

(3) 床、壁等の汚染発見時の措置に関すること。

2. 各プログラム部長及び各GMは、管理対象区域内で作業を行う協力企業に対して、第1項に定めた必要事項を遵守させる措置を講じる。

(管理区域内における協力企業の放射線防護)

第 6 6 条

管理区域内における協力企業の放射線防護は、第 6 5 条に定める管理対象区域内における協力企業の放射線防護と同一とする。

(頻度の定義)

第67条

本章でいう測定※¹頻度に関する考え方は、表67のとおりとする。

表67

頻度	考え方
毎日運転中に 1回	午前0時を始期とする1日の間に1回実施し、連続して実施(測定等)している場合も含む。
1週間に1回	月曜日を始期とする1週間に1回実施
1ヶ月に1回	毎月1日を始期とする1ヶ月間に1回実施
3ヶ月に1回	4月1日、7月1日、10月1日及び1月1日を始期とする各3ヶ月間に1回実施
常時	測定※ ¹ 可能な状態において常に測定※ ¹ することを意味しており、点検時等の測定※ ¹ 不能な期間を除く。
放射線レベル に応じて	作業場所に応じて下記の測定頻度とする。ただし、測定の結果により作業開始又は作業継続ができないと判断する場合には測定を中断してもよい。 (1) 既知の測定データから放射線レベルが低いと判断できない場所 作業予定エリアに入域できるか判断するために、作業開始前に測定を1回実施する。作業中は線量変動の可能性を考慮し、必要に応じて測定を実施する。 (2) 既知の測定データから放射線レベルが低いと判断できる場所 作業中の線量変動の可能性を考慮し、必要に応じて測定を実施する。

※1：監視も含む。

第 8 章 施設管理

(施設管理計画)

第 6 8 条

施設管理を実施するにあたり，以下の施設管理計画を定める。

【施設管理計画】

1. 用語の定義

保全：設備の運転に関わる機能を確認，維持又は向上させる活動。実施計画に定める施設の安全確保を前提に，設備の重要さ度合いに応じて，効率性，経済性を考慮しながら行われるもので，設計，点検，巡視，工事を含む。

工事：補修，取替え及び改造の総称であり，建設を含む。

工事管理：保全のうち，設計を除く点検，巡視，工事等のための作業の管理

2. 施設管理の実施方針及び施設管理目標

(1) 社長は，特定原子力施設の安全確保を最優先として，施設管理の継続的な改善を図るため，施設管理の現状等を踏まえ，施設管理の実施方針を定める。また，12. の施設管理の有効性評価の結果，及び施設管理を行う観点から特別な状態（7.3 参照）を踏まえ施設管理の実施方針の見直しを行う。

(2) 組織は，施設管理の実施方針に基づき，施設管理の改善を図るための施設管理目標を設定する。また，12. の施設管理の有効性評価の結果，及び施設管理を行う観点から特別な状態（7.3 参照）を踏まえ施設管理目標の見直しを行う。

3. 保全プログラムの策定

組織は，2. の施設管理目標を達成するため 4. より 11. からなる保全プログラムを策定する。また，12. の施設管理の有効性評価の結果，及び施設管理を行う観点から特別な状態（7.3 参照）を踏まえ保全プログラムの見直しを行う。

4. 保全対象範囲の策定

組織は，特定原子力施設の中から，各号炉毎に保全を行うべき対象範囲として次の各項の設備を選定する。

(1) 実施計画に定める機能を有する設備

(2) その他自ら定める設備

5. 施設管理の重要度の設定

組織は、4. の保全対象範囲について系統毎の範囲と機能を明確にした上で、構築物、系統及び機器の施設管理の重要度として点検に用いる重要度（以下「保全重要度」という。）と設計及び工事に用いる重要度を設定する。

- (1) 系統の保全重要度は、実施計画記載施設の安全性を確保するため重要度分類指針の重要度を参考に設定する。
- (2) 機器の保全重要度は、当該機器が属する系統の保全重要度と整合するよう設定する。
なお、この際、機器が故障した場合の系統機能への影響を考慮することができる。
- (3) 構築物の保全重要度は、(1)又は(2)に基づき設定する。
- (4) 設計及び工事に用いる重要度は、実施計画に定める施設の安全性を確保するため、重要度分類指針の重要度等を参考に組み合わせて設定する。

6. 保全活動管理指標の設定、監視計画の策定及び監視

- (1) 組織は、保全の有効性を監視、評価するために 5. の施設管理の重要度を踏まえ、施設管理目標の中で系統レベルの保全活動管理指標を設定する。
- (2) 組織は、指標の監視計画を踏まえ、保全活動管理指標の目標値を設定する。また、11. の保全の有効性評価の結果を踏まえ保全活動管理指標の目標値の見直しを行う。
- (3) 組織は、系統の供用開始までに、保全活動管理指標の監視項目、監視方法及び算出周期を具体的に定めた監視計画を策定する。なお、監視計画には、計画の始期及び期間に関することを含める。
- (4) 組織は、監視計画に従い保全活動管理指標に関する情報の採取及び監視を実施し、その結果を記録する。

7. 保全計画の策定

- (1) 組織は、4. の保全対象範囲に対し、以下の保全計画を策定する。なお、保全計画には、計画の始期及び期間に関することを含める。
 - a) 点検計画（7.1 参照）
 - b) 設計及び工事の計画（7.2 参照）
 - c) 特別な保全計画（7.3 参照）
- (2) 組織は、保全計画の策定にあたって、5. の施設管理の重要度を勘案し、また、11. の保全の有効性評価の結果を踏まえ保全計画の見直しを行う。
- (3) 組織は、保全の実施段階において実施計画に定める設備に影響を及ぼす可能性のある行為を把握し、保全計画を策定する。

7.1 点検計画の策定

- (1) 組織は、点検を実施する場合は、あらかじめ保全方式を選定し、点検の方法並びにそれらの実施頻度及び実施時期を定めた点検計画を策定する。
- (2) 組織は、構築物、系統及び機器の適切な単位ごとに、予防保全を基本として、以下に示す保全方式から適切な方式を選定する。
 - a) 予防保全
 - i. 時間基準保全
 - ii. 状態基準保全
 - b) 事後保全
- (3) 組織は、選定した保全方式による点検を実施する時期までに、点検の具体的方法、採取するデータ項目、管理基準、実施頻度及び実施時期等の必要な事項を定める。

7.2 設計及び工事の計画の策定

- (1) 組織は、設計及び工事を実施する場合は、あらかじめその方法及び実施時期を定めた計画を策定する。また、実施計画に定める設備の工事を実施する場合は、その計画段階において法令に基づく必要な手続き※¹の要否について確認を行い、法令に基づく必要な手続きの要否及びその内容を記録する。

※1：法令に基づく必要な手続きとは、原子炉等規制法第64条の3（実施計画）第1項、第2項及び第7項に係る手続きをいう。
- (2) 組織は、設計にあたっては、第3条7.3（設計・開発）に基づき実施する。
- (3) 組織は、工事を実施する構築物、系統及び機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを検査及び試験により確認・評価する時期までに、検査及び試験の具体的方法等を定める。詳細は、第3条8.2.4（機器等の検査等）に基づき計画する。

7.3 特別な保全計画の策定

- (1) 組織は、施設管理を行う観点から特別な状態にある場合においては、実施計画に定める設備の状態に応じて、特別な措置を講ずる。

8. 保全の実施

- (1) 組織は、7. で定めた保全計画にしたがって保全を実施する。
- (2) 組織は、保全の実施にあたって、以下の必要なプロセスを実施する。
 - a) 工事計画
 - b) 設計管理
 - c) 調達管理
 - d) 工事管理

- (3) 組織は、実施計画に定める設備の状況を日常的に確認し、偶発故障等の発生も念頭に、設備等が正常な状態から外れ、又は外れる兆候が認められる場合に、適切に正常な状態に回復させることができるよう、7.1（点検計画の策定）及び第13条による巡視点検を定期的に行う。
- (4) 組織は、保全の結果について記録する。

9. 保全の結果の確認・評価

- (1) 組織は、あらかじめ定めた方法で、保全の実施段階で採取した構築物、系統及び機器の保全の結果から所定の機能を発揮しうる状態にあることを、所定の時期^{※2}までに確認・評価し、記録する。
- (2) 組織は、実施計画に定める設備の使用を開始するために、所定の機能を発揮しうる状態にあることを検証するため、第3条8.2.4（機器等の検査等）に基づく検査・試験を実施する。
- (3) 組織は、最終的な機能確認では十分な確認・評価ができない場合には、定めたプロセスに基づき、保全が実施されていることを、所定の時期^{※2}までに確認・評価し、記録する。

※2：所定の時期とは、所定の機能が要求される時又はあらかじめ計画された保全の完了時をいう。

10. 不適合管理、是正処置及び未然防止処置

- (1) 組織は、施設管理の対象となる施設及びプロセスを監視し、以下のa)及びb)の状態に至らないよう通常と異なる状態を監視・検知し、必要な是正処置を講じるとともに、以下のa)及びb)に至った場合には、不適合管理を行った上で是正処置を講じる。
 - a) 保全を実施した構築物、系統及び機器が所定の機能を発揮しうることを確認・評価できない場合
 - b) 最終的な機能確認では十分な確認・評価ができない場合にあって、定めたプロセスに基づき、保全が実施されていることが確認・評価できない場合
- (2) 組織は、他の原子炉施設の運転経験等の知見を基に、自らの組織で起こり得る問題の影響に照らし、適切な未然防止処置を講じる。
- (3) 組織は、(1)及び(2)の活動を第3条に基づき実施する。

11. 保全の有効性評価

組織は、保全活動から得られた情報等から、保全の有効性を評価し、保全が有効に機能していることを確認するとともに、継続的な改善につなげる。

- (1) 組織は、あらかじめ定めた時期及び内容に基づき、保全の有効性を評価する。
- (2) 組織は、保全の有効性評価の結果を踏まえ、構築物、系統及び機器の保全方式を変更する場合には、7.1に基づき保全方式を選定する。また、構築物、系統及び機器の点検間隔を変更する場合には、保全重要度を踏まえた上で、以下の評価方法を活用して評価する。
 - a) 点検及び取替結果の評価
 - b) 劣化トレンドによる評価
 - c) 類似機器等のベンチマークによる評価
 - d) 研究成果等による評価
- (3) 組織は、保全の有効性評価の結果とその根拠及び必要となる改善内容について記録する。

12. 施設管理の有効性評価

- (1) 組織は、11.の保全の有効性評価の結果及び2.の施設管理目標の達成度から、定期的に施設管理の有効性を評価し、施設管理が有効に機能していることを確認するとともに、継続的な改善につなげる。
- (2) 組織は、施設管理の有効性評価の結果とその根拠及び改善内容について記録する。

13. 情報共有

組織は、保全を行った事業者から得られた保安の向上に資するために必要な技術情報を、BWR事業者協議会を通じて他の原子炉設置者と共有する。

第9章 緊急時の措置

(原子力防災組織)

第69条

原子力防災GMは、緊急事態が発生した場合に、原子力災害対策活動を行えるよう、原子力防災組織を定めるにあたり、所長の承認を得る。

2. 緊急時対策本部の本部長は、所長とする。ただし、原子力防災GMは、所長が不在の場合に備えて代行者を定めるにあたり、所長の承認を得る。
3. 原子力災害対策特別措置法に基づく措置が必要な場合は、本規定にかかわらず当該措置を優先する。(以下、本章において同じ。)

(原子力防災組織の要員)

第 7 0 条

原子力防災GMは、原子力防災組織の要員を定めるにあたり、所長の承認を得る。

(緊急作業従事者の選定)

第70条の2

原子力防災GMは、次の全ての要件に該当する所員及び協力企業従業員等の放射線業務従事者（女子については、妊娠不能と診断された者及び妊娠の意思のない旨を書面で申し出た者に限る。）から、緊急作業^{※1}に従事させるための要員（以下「緊急作業従事者」という。）を選定し、所長の承認を得る。

- (1) 表70の2の緊急作業についての教育を受けた上で、緊急作業に従事する意思がある旨を、社長に書面で申し出た者
- (2) 表70の2の緊急作業についての訓練を受けた者
- (3) 実効線量について250ミリシーベルトを線量限度とする緊急作業に従事する要員にあつては、原子力災害対策特別措置法第8条第3項に規定する原子力防災要員、同法第9条第1項に規定する原子力防災管理者又は同法同条第3項に規定する副原子力防災管理者であること。

表70の2

分 類	項 目	時 間
教育	緊急作業の方法に関する知識（放射線測定の方法，身体等の汚染の状態の検査，保護具の性能及び使用方法等）	3時間以上
	緊急作業で使用する施設及び設備の構造及び取扱いの方法に関する知識	2時間以上
	電離放射線の生体を与える影響，健康管理の方法及び被ばく線量の管理の方法に関する知識	1時間以上
	関係法令	0.5時間以上
訓練	緊急作業の方法	3時間以上
	緊急作業で使用する施設及び設備の取扱い ^{※2}	3時間以上

※1：緊急作業とは、法令に定める緊急時の線量限度が必要となる作業をいう。

※2：兼用できる訓練

- ・第16条第2項，第16条の2，第73条に示す訓練のうち，緊急作業で使用する施設及び設備の取扱いに関する訓練

(原子力防災資機材等)

第 7 1 条

各プログラム部長及び各GMは、原子力防災組織の活動に必要な放射線障害防護用器具、非常用通信機器等を定めるにあたり、所長の承認を得る。

2. 安全・リスク管理GMは、緊急時における運転操作に関するマニュアルを作成し、制定及び改定にあたっては、第 7 条第 2 項に基づき運営委員会の確認を得る。

(通報経路)

第 7 2 条

原子力防災GMは、緊急事態が発生した場合の社内及び国，県，町等の社外関係機関との通報経路を定めるにあたり，所長の承認を得る。

(緊急時演習)

第 7 3 条

原子力防災GMは、原子力防災組織の要員に対して緊急事態に対処するための総合的な訓練を毎年度 1 回以上実施し、所長に報告する。

(通報)

第 7 4 条

当直長等は、原子炉施設に異常が発生し、その状況が緊急事態である場合は、第 7 2 条に定める通報経路にしたがって、所長に通報する。

2. 所長は、緊急事態の発生について通報を受け、又は自ら発見した場合は、第 7 2 条に定める通報経路にしたがって、社内及び社外関係機関に通報する。

(緊急時態勢の発令)

第 7 5 条

所長は、緊急事態が発生した場合は、緊急時態勢を発令して、原子力防災組織の要員を召集し、発電所に緊急時対策本部を設置する。

(応急措置)

第 7 6 条

本部長は、原子力防災組織を統括し、緊急事態において次の応急措置を実施する。

- (1) 警備及び避難誘導
- (2) 放射能影響範囲の推定
- (3) 医療活動
- (4) 消火活動
- (5) 汚染拡大の防止
- (6) 線量評価
- (7) 応急復旧
- (8) 原子力災害の発生又は拡大の防止を図るための措置

(緊急時における活動)

第 7 7 条

原子力緊急事態宣言発令後，本部長は，第 7 6 条で定める応急措置を継続実施する。

(緊急作業従事者の線量管理等)

第 77 条の 2

本部長は、緊急作業従事者が緊急作業期間中に受ける線量を可能な限り低減するため、次の事項を実施する。

- (1) 緊急作業従事者が緊急作業に従事する期間中の実効線量及び等価線量を表 77 の 2 に定める項目及び頻度に基づき評価するとともに、法令に定める線量限度を超えないように被ばく線量の管理を実施する。
- (2) 原子炉施設の状況及び作業内容を考慮し、放射線防護マスクの着用等の放射線防護措置を講じる。

2. 本部長は、緊急作業従事者に対し、緊急作業期間中及び緊急作業に係る業務から離れる際、医師による健康診断を実施する。

表 77 の 2

項 目	頻 度
外部被ばくによる線量	1 ヶ月※ ¹ に 1 回
内部被ばくによる線量	1 ヶ月※ ¹ に 1 回

※ 1 : 毎月 1 日を始期とする。

(緊急時態勢の解除)

第 7 8 条

本部長は、事象が収束し、緊急時態勢を継続する必要がなくなった場合は、関係機関と協議した上で、緊急時態勢を解除し、その旨を社内及び社外関係機関に連絡する。

第10章 保安教育

(所員への保安教育)

第79条

安全確保設備等の運用を行う所員への保安教育を実施するにあたり、具体的な保安教育の内容及びその見直し頻度を「保安教育マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」に定め、これに基づき次の各号を実施する。

- (1) 原子力人財育成センター所長は、毎年度、安全確保設備等の運用を行う所員への保安教育実施計画を「保安教育マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」で定める実施方針に基づいて作成し、原子炉主任技術者及び所長の確認を得て廃炉・汚染水対策最高責任者の承認を得る。
- (2) 原子力人財育成センター所長は、(1)の保安教育実施計画の策定にあたり、保安委員会の確認を得る。
- (3) 各プログラム部長及び各GMは、(1)の保安教育実施計画に基づき、保安教育を実施する。原子力人財育成センター所長は、年度毎に所員の保安教育実施結果を所長及び廃炉・汚染水対策最高責任者へ報告する。

ただし、各プログラム部長及び各GMが、別途定められた基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認めた者については、該当する教育について省略することができる。
- (4) 原子力人財育成センター所長は、具体的な保安教育の内容について、定められた頻度に基づき見直しを行う。

(協力企業従業員への保安教育)

第80条

各プログラム部長及び各GMは、安全確保設備等に関する作業を協力企業が行う場合、当該協力企業従業員の発電所入所時に安全上必要な教育が「保安教育マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」で定める実施方針に基づいて実施されていることを確認する。なお、教育の実施状況を確認するため教育現場に適宜立ち会う。

ただし、各プログラム部長及び各GMが、別途定められた基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認めた者については、該当する教育について省略することができる。

2. 各プログラム部長及び各GMは、安全確保設備等に関する作業のうち管理対象区域内における業務を協力企業が行う場合、当該協力企業従業員に対し、安全上必要な教育が「保安教育マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」で定める実施方針に基づいて実施されていることを確認する。なお、各プログラム部長及び各GMは、教育の実施状況を確認するため、教育現場に適宜立ち会う。

ただし、各プログラム部長及び各GMが、別途定められた基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認めた者については、該当する教育について省略することができる。

3. 運用支援GM及び地下水対策設備GMは、放射性廃棄物管理に関する設備の運転操作を協力企業が行う場合、毎年度、当該業務に従事する従業員に対し、「保安教育マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」で定める実施方針のうち、「放射性廃棄物処理設備の業務に関わる者」の中から運転操作を行う対象設備に応じて選定した項目に準じる保安教育実施計画を定めていることを確認し、その内容を原子炉主任技術者及び所長の確認を得て廃炉・汚染水対策最高責任者の承認を得る。

4. 運用支援GM及び地下水対策設備GMは、第3項の保安教育実施計画に基づき保安教育が実施されていることを確認し、その実施結果を年度毎に所長及び廃炉・汚染水対策最高責任者に報告する。なお、教育の実施状況を確認するため教育現場に適宜立ち会う。

ただし、運用支援GM及び地下水対策設備GMが、別途定められた基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認めた者については、該当する教育について省略することができる。

5. プール燃料取り出しプログラム部長は、燃料取扱いに関する業務の補助を協力企業が行う場合、毎年度、当該業務に従事する従業員に対し、「保安教育マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」で定める実施方針のうち、「燃料取扱いの業務に関わる者」に準じる保安教育実施計画を定めていることを確認し、その内容を原子炉主任技術者及び所長の確認を得て廃炉・汚染水対策最高責任者の承認を得る。
6. プール燃料取り出しプログラム部長は、第5項の保安教育実施計画に基づき保安教育が実施されていることを確認し、その実施結果を年度毎に所長及び廃炉・汚染水対策最

高責任者に報告する。なお、教育の実施状況を確認するため教育現場に適宜立ち会う。

ただし、プール燃料取り出しプログラム部長が、別途定められた基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認めた者については、該当する教育について省略することができる。

第 1 1 章 記録及び報告

(記録)

第 8 1 条

組織は、表 8 1 - 1 に定める保安に関する記録を適正に作成し、保存する。ただし、汚染等により、適正に保存することができない場合を除く。

2. 組織は、表 8 1 - 2 に定める保安に関する記録を適正に作成し、保存する。

表 8 1 - 1

記録	記録すべき場合※ ¹	保存期間
1. 原子炉注水流量※ ²	連続して※ ³	1 0 年間
	毎日 1 回	1 0 年間
2. 原子炉圧力容器底部温度※ ²	連続して※ ³	1 0 年間
	毎日 1 回	1 0 年間
3. 格納容器内温度※ ²	連続して※ ³	1 0 年間
	毎日 1 回	1 0 年間
4. 使用済燃料プール水温※ ⁴	毎日 1 回	1 0 年間
5. 使用済燃料共用プール水温	毎日 1 回	1 0 年間
6. 短半減期核種の放射能濃度※ ²	1 時間ごと	1 0 年間
7. 窒素封入量※ ²	毎日 1 回	1 0 年間
8. 格納容器水素濃度※ ²	毎日 1 回	1 0 年間
9. 滞留水水位※ ⁴	毎日 1 回	1 0 年間
1 0. サブドレン水の水位及び放射能濃度※ ⁴	測定の都度	1 0 年間
1 1. 安全確保設備等の巡視又は点検の状況並びにその担当者の氏名	巡視又は点検の都度	巡視又は点検を実施した施設又は設備を廃棄した後 5 年が経過するまでの期間
1 2. 安全確保設備等の点検・補修等の結果及びその担当者の氏名	実施の都度	点検・補修等を実施した施設又は設備を廃棄した後 5 年が経過するまでの期間
1 3. 運転管理責任者の氏名及び運転員の氏名並びに、これらの者の交代の日時及び交代時の引継事項※ ⁴	交代の都度	1 年間
1 4. 原子炉に使用している処理水の純度※ ²	測定の都度	1 年間
1 5. 本編で定める運転上の制限に関する警報装置から発せられた警報の内容	その都度	1 年間
1 6. 運転上の制限に関する点検結果及び運転上の制限からの逸脱があった場合に講じた措置	その都度	1 年間 (ただし、運転上の制限からの逸脱があった場合については 5 年間)
1 7. 安全確保設備等の事故発生及び復旧の日時	その都度	※ 5

記録	記録すべき場合※ ¹	保存期間
18. 安全確保設備等の事故の状況及び事故に際して採った処置	同上	※5
19. 安全確保設備等の事故の原因	同上	※5
20. 安全確保設備等の事故後の処置	同上	※5
21. 使用済燃料乾式キャスク仮保管設備に貯蔵している使用済燃料乾式貯蔵容器、使用済燃料輸送貯蔵兼用容器の蓋間圧力及び表面温度	1ヶ月に1回	10年間
22. 使用済燃料の貯蔵施設内における燃料体の配置	配置又配置替えの都度	5年間
23. 発電所の外において貯蔵しようとする使用済燃料の記録 (1) 外観 (2) 燃焼度 (3) 取出しから容器への封入までの期間 (4) 使用済燃料を封入した容器内における当該使用済燃料の配置	払出しの都度	使用済燃料の貯蔵を委託する相手方に記録を引き渡すまでの期間
24. 発電所の外において貯蔵しようとする使用済燃料を封入した容器の記録 (1) 外観 (2) 漏えい率 (3) 真空乾燥した後の真空度又は不活性ガスを充填した後の湿度並びに充填した不活性ガスの成分、量及び圧力 (4) 容器内において使用済燃料の位置を固定するための装置の外観 (5) 重量	払出しの都度	使用済燃料の貯蔵を委託する相手方に記録を引き渡すまでの期間
25. 原子炉本体、使用済燃料の貯蔵施設※ ⁶ 、放射性廃棄物の廃棄施設等の放射線しゃへい物の側壁における線量当量率	毎日運転中1回	10年間
26. 気体廃棄物の放出箇所※ ⁷ における放射性物質の濃度及び3月間についての平均濃度	放射性物質の濃度にあつては測定のと度、3月間の平均濃度にあつては3月ごとに1回	10年間
27. 放射性廃棄物の排気口又は排気監視設備における放射性物質の1日間及び3月間についての平均濃度	1日間の平均濃度にあつては毎日1回、3月間の平均濃度にあつては3月ごとに1回	10年間

記録	記録すべき場合※ ¹	保存期間
28. 放射線業務従事者の4月1日を始期とする1年間の線量, 女子※ ⁸ の放射線業務従事者の4月1日, 7月1日, 10月1日及び1月1日を始期とする各3月間の線量並びに本人の申出等により妊娠の事実を知ることとなった女子の放射線業務従事者にあつては出産までの間毎月1日を始期とする1月間の線量	1年間の線量にあつては毎年度1回, 3月間の線量にあつては3月ごとに1回, 1月間の線量にあつては1月ごとに1回	※9
29. 4月1日を始期とする1年間の線量が20ミリシーベルトを超えた放射線業務従事者の当該1年間を含む原子力規制委員会が定める5年間の線量	原子力規制委員会が定める5年間において毎年度1回	※9
30. 放射線業務従事者が緊急作業に従事した期間の始期及び終期並びに放射線業務従事者の当該期間の線量	その都度	※9
31. 放射線業務従事者が当該業務に就く日の属する年度における当該日以前の放射線被ばくの経歴及び原子力規制委員会が定める5年間における当該年度の前年度までの放射線被ばくの経歴	その者が当該業務に就く時	※9
32. 発電所の外において運搬した核燃料物質等の種類別の数量, その運搬に使用した容器の種類並びにその運搬の日時及び経路	運搬の都度	1年間
33. 廃棄施設に廃棄した放射性廃棄物の種類, 当該放射性廃棄物に含まれる放射性物質の数量, 当該放射性廃棄物を容器に封入し, 又は容器と一体的に固型化した場合には当該容器の数量及び比重並びにその廃棄の日, 場所及び方法	廃棄の都度	※10
34. 放射性廃棄物を容器に封入し, 又は容器に固型化した場合には, その方法	封入又は固型化の都度	※10
35. 放射性物質による汚染の広がりの防止及び除去を行った場合には, その状況及び担当者の氏名	広がりの防止及び除去の都度	1年間
36. 風向及び風速	連続して※ ³	10年間
37. 降雨量	同上	10年間
38. 大気温度	同上	10年間
39. 保安教育の実施計画	策定の都度	3年間

記録	記録すべき場合※ ¹	保存期間
4 0．保安教育の実施日時，項目及び受けた者の氏名	実施の都度	3 年間
4 1．使用前検査（社内）の結果	検査の都度	検査を実施した発電用原子炉施設の存続する期間
4 2．溶接検査（社内）の結果	検査の都度	検査を実施した発電用原子炉施設の存続する期間
4 3．施設定期検査（社内）の結果	検査の都度	検査を実施した発電用原子炉施設の存続する期間

※ 1：記録可能な状態において常に記録することを意味しており，点検，故障又は消耗品の取替により記録不能な期間を除く。

※ 2：1 号炉，2 号炉及び 3 号炉のみ。

※ 3：デジタルデータにより保存することができる。

※ 4：1 号炉，2 号炉，3 号炉及び 4 号炉のみ。

※ 5：廃止措置が終了し，その結果が原子力規制委員会規則で定める基準に適合していることについて，原子力規制委員会の確認を受けるまでの期間。

※ 6：使用済燃料乾式キャスク仮保管設備については，使用済燃料乾式キャスク仮保管設備内における線量当量率

※ 7：表 4 2－1 に示す放出箇所

※ 8：妊娠不能と診断された者及び妊娠の意思のない旨を書面で申し出た者を除く。

※ 9：その記録に係る者が放射線業務従事者でなくなった場合又はその記録を保存している期間が 5 年を超えた場合において，その記録を原子力規制委員会の指定する機関に引き渡すまでの期間。

※ 10：廃止措置が終了し，その結果が原子力規制委員会規則で定める基準に適合していることについて，原子力規制委員会の確認を受けるまでの期間

表 8 1 - 2 ※ 1 1

記録	記録すべき場合	保存期間
1. 品質マネジメントシステム計画に関する以下の文書		
第 3 条品質マネジメントシステム計画の「4. 2. 1a) ～d) 」に定める文書	変更の都度	変更後 5 年が経過するまでの期間
2. 品質管理基準規則の要求事項等に基づき作成する以下の記録		
(1) 重要なリスクの報告の記録, 及び必要な措置があればその結果の記録	作成の都度	※ 5
(2) マネジメントレビューの結果の記録	作成の都度	5 年
(3) 力量, 教育・訓練及び他の措置について該当する記録	作成の都度	5 年
(4) 業務・特定原子力施設のプロセス及びその結果が, 要求事項を満たしていることを実証するために必要な記録	作成の都度	5 年
(5) 業務・特定原子力施設に対する要求事項のレビューの結果の記録, 及びそのレビューを受けてとられた処置の記録	作成の都度	5 年
(6) 業務・特定原子力施設の要求事項に関連する設計・開発へのインプットの記録	作成の都度	5 年
(7) 設計・開発のレビューの結果の記録, 及び必要な処置があればその記録	作成の都度	5 年
(8) 設計・開発の検証の結果の記録, 及び必要な処置があればその記録	作成の都度	5 年
(9) 設計・開発の妥当性確認の結果の記録, 及び必要な処置があればその記録	作成の都度	5 年
(10) 設計・開発の変更の記録	作成の都度	5 年

記録	記録すべき場合	保存期間
(11) 設計・開発の変更のレビュー，検証及び妥当性確認の結果の記録，及び必要な処置があればその記録	作成の都度	5 年
(12) 供給者の評価の結果の記録，及び評価によって必要とされた処置があればその記録	作成の都度	5 年
(13) プロセスの妥当性確認の結果の記録	作成の都度	5 年
(14) 業務・特定原子力施設に関するトレーサビリティの記録	作成の都度	5 年
(15) 組織の外部の者の所有物に関して，組織が必要と判断した場合の記録	作成の都度	5 年
(16) 校正又は検証に用いた基準の記録	作成の都度	5 年
(17) 測定機器が要求事項に適合していないと判明した場合の，従前の測定結果の妥当性評価の記録	作成の都度	5 年
(18) 校正及び検証の結果の記録	作成の都度	5 年
(19) 内部監査の結果の記録	作成の都度	5 年
(20) 自主検査等の合否判定基準への適合の記録	作成の都度	5 年
(21) プロセスの次の段階に進むことを承認した人の記録	作成の都度	5 年
(22) 不適合の性質及び不適合に対してとられた特別採用を含む処置の記録	作成の都度	5 年
(23) 是正処置の結果の記録	作成の都度	5 年
(24) 未然防止処置の結果の記録	作成の都度	5 年

※ 1 1 : 表 8 1 - 1 を適用する場合は，本表を適用しない。

(報告)

第82条

各プログラム部長，運用部長又は各GMは，次のいずれかに該当する場合又は該当するおそれがあると判断した場合は，直ちに所長及び原子炉主任技術者に報告する。

- (1) 運転上の制限を満足していないと判断した場合（第31条）
- (2) 気体廃棄物について放出管理の目標値を超えて放出した場合（第42条）
- (3) 外部放射線に係る線量当量率等に異常が認められた場合（第60条）
- (4) 福島第一炉規則第18条第2号から第7号，第9号から第11号及び第13号から第15号に定める報告事象が生じた場合

2. 所長は，前項に基づく報告を受けた場合，社長に報告する。

3. 第1項又は第2項に基づく報告が，不在で遂行できない場合及び夜間休祭日の報告方法は，「トラブル等の報告マニュアル」による。

4. 第1項(1)に該当する場合は，「トラブル等の報告マニュアル」に基づき，直ちに原子力規制委員会に報告する。

附 則

附則（令和 7 年 6 月 9 日 原規規発第 2506092 号）

（施行期日）

第 1 条

この規定は、令和 7 年 6 月 1 9 日から施行する。

附則（令和 7 年 3 月 2 8 日 原規規発第 2503282 号）

（施行期日）

第 1 条

2. 添付 1（管理区域図）の全体図及び添付 2（管理対象区域図）の全体図については、それぞれの区域の変更をもって適用することとし、それまでの間は従前の例による。

附則（令和 6 年 1 2 月 1 8 日 原規規発第 24121811 号）

（施行期日）

第 1 条

2. 第 5 条及び第 4 2 条の 2 については、放射性物質分析・研究施設第 2 棟の運用を開始した時点から適用することとし、それまでの間は従前の例による。

附則（令和 6 年 5 月 2 1 日 原規規発第 2405211 号）

（施行期日）

第 1 条

2. 第 4 条及び第 5 条については、原子力規制委員会の認可を受けた後、当社が定める日から適用することとし、それまでの間は従前の例による。

附則（令和 6 年 4 月 2 2 日 原規規発第 2404223 号）

（施行期日）

第 1 条

2. 添付 1（管理区域図）の全体図及び添付 2（管理対象区域図）の全体図の変更は、化学分析棟の増床部の運用開始をもって適用することとし、それまでの間は従前の例による。

附則（令和 5 年 3 月 7 日 原規規発第 2303075 号）

（施行期日）

第 1 条

2. 添付2（管理対象区域図）の全体図における瓦礫類一時保管エリアの変更は、それぞれの区域の変更をもって適用することとし、それまでの間は従前の例による。

附則（令和5年2月21日 原規規発第2302212号）

（施行期日）

第1条

2. 第42条の2の表42の2-1における固体廃棄物貯蔵庫第10棟排気口から放出される放射性気体廃棄物の管理については、固体廃棄物貯蔵庫第10棟の運用を開始した時点から適用することとし、それまでの間は従前の例による。
3. 添付1（管理区域図）の全体図及び固体廃棄物貯蔵庫第10棟の管理区域図面並びに添付2（管理対象区域図）の全体図及び固体廃棄物貯蔵庫第10棟の管理対象区域図面の変更は、それぞれの区域の区域区分の変更をもって適用することとし、それまでの間は従前の例による。

附則（令和4年10月27日 原規規発第2210277号）

（施行期日）

第1条

2. 第42条については、1号大型カバー換気設備の運用を開始した時点から適用することとし、それまでの間は従前の例による。

附則（令和4年4月22日 原規規発第2204221号）

（施行期日）

第1条

2. 第42条の表42-1及び表42-2における2号炉原子炉建屋オペレーティングフロア及び燃料取り出し用構台換気設備から放出される気体廃棄物の管理については、2号炉原子炉建屋オペレーティングフロア及び燃料取り出し用構台換気設備の運用を開始した時点から適用することとし、それまでの間は従前の例による。
3. 第60条及び第61条については、2号炉燃料取り出し用構台におけるエリアモニタの運用を開始した時点から適用することとし、それまでの間は従前の例による。

附則（令和3年4月6日 原規規発第2104063号）

（施行期日）

第1条

2. 第5条、第38条、第39条及び第42条の2については、減容処理設備の運用を開始した時点から適用することとし、それまでの間は従前の例による。

附則（令和２年８月３日 原規規発第 2008037 号）

（施行期日）

第 1 条

2. 添付 1（管理区域図）の全体図における免震重要棟及び入退域管理棟，添付 2（管理対象区域図）の全体図における免震重要棟及び入退域管理棟並びに免震重要棟及び入退域管理棟の管理対象区域図面の変更は，それぞれの区域の区域区分の変更をもって適用することとし，それまでの間は従前の例による。

附則（令和２年５月２７日 原規規発第 2005271 号）

（施行期日）

第 1 条

2. 第 5 条，第 40 条及び第 42 条の 2 については，大型廃棄物保管庫の運用を開始した時点から適用することとし，それまでの間は従前の例による。
3. 添付 1（管理区域図）の全体図及び大型廃棄物保管庫の管理区域図面並びに添付 2（管理対象区域図）の全体図及び大型廃棄物保管庫の管理対象区域図面の変更は，それぞれの区域の区域区分の変更をもって適用することとし，それまでの間は従前の例による。

附則（平成 28 年 12 月 27 日 原規規発第 1612276 号）

（施行期日）

第 1 条

2. 第 40 条の 2 における水位の監視については，水位計の設置が完了した貯留設備から順次適用する。

附則（平成 25 年 8 月 14 日 原規福発第 1308142 号）

（施行期日）

第 1 条

2. 第 17 条第 3 項及び第 4 項の 1 号炉復水貯蔵タンク水については，運用開始時点から適用する。

別添1 2017年8月25日 原子力規制委員会提出文書
(第2条関連)

『福島第一原子力発電所の基本姿勢』作成の元となった2017年8月25日 原子力規制委員会に提出した原文

2017年8月25日

原子力規制委員会 殿

東京電力ホールディングス株式会社
代表執行役社長 小早川 智明

本年7月10日の原子力規制委員会との意見交換に関する回答

1. はじめに

当社が起こした福島原子力事故により、私たちは、支えて下さった地元の皆さまに塗炭の苦しみを与えました。事故を起こした当事者の代表として、私は、このような事故を二度と起こさないと固く誓い、福島復興、福島第一原子力発電所の廃炉、賠償をやり遂げるため、自ら判断し、実行し、説明する責任を果たしてまいります。

福島の方からは、当社が福島第一原子力発電所の廃炉を安全にやり遂げることにについて、強いご要請を頂いています。廃炉の過程には、処理水をどう取り扱うのか、放射性廃棄物をどう処分するのか、などの課題があると認識しています。

新潟の方からは、福島原子力事故の教訓を安全対策等に結びつけるための徹底的な検証を行うことについて、強いご要請を頂いています。

こうした地元のご要請に真摯に向き合い、決して独りよがりにはならず、私をはじめ経営層が地元へ足を運び、対話を重ね、地元の思いに配慮しつつ責任を果たすことが、私たちの主体性と考えています。

なお、福島第二原子力発電所や柏崎刈羽原子力発電所の今後についても、同様に経営としてしっかり検討・判断してまいります。

これまで、当社は、社外に向かって当社の考えをお伝えし、行動を起こしていく姿勢に欠けていたものと自覚しています。同様に、社内においても、こうした姿勢の欠如に起因する部門間のコミュニケーションの悪さが、組織の一体感のなさや対外情報発信の至らなさを招いたものと反省しています。このため、私は、組織の縦割りや閉鎖性を打破することにより、社内外に開かれた組織をつくってまいります。

また、福島復興、福島第一原子力発電所の廃炉、賠償をやり遂げることと、終わりのなき原子力の安全性向上に取り組むことは、当社自身の責任であると改めて自覚します。トップである私が先頭に立ち、現地現物主義で自らの頭と手を使い、主体性を持って様々な課題をやり遂げる企業文化を根付かせてまいります。

原子力の安全に対しては、社長の私が責任者です。私はこの責任に決して尻込みしません。この責任を果たすにあたり、協力企業を含め、私とともに安全を担う現場からの声を、トップである私がしっかり受け止め、原子力安全の向上のための改革を進めます。同時に、こうした取組の中で、私の責任で現場のモチベーションを高めていくことも実施してまいります。

会長以下の取締役会は、原子力安全監視室、原子力改革監視委員会をはじめとする、原子力の専門家からの指導、助言も踏まえ、私が先頭に立って進める執行の取組を監督する役割を果たしてまいります。

こうした決意の下、7月10日の貴委員会における各論点に関して、以下の通りお答えします。

2. 各論点に対するご回答

①福島第一原子力発電所の廃炉を主体的に取り組み、やりきる覚悟と実績を示すことができない事業者に、柏崎刈羽原子力発電所を運転する資格は無い

福島第一原子力発電所の廃炉は、国内外の叡智や、地元をはじめ多くの関係者のご協力を得つつ、当社が主体となり進めます。貴委員会の「福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ」で示されたリスクの低減はもとより、福島第一原子力発電所の廃炉を着実に進めます。

福島第一原子力発電所の廃炉を進めるにあたっては、進捗に応じて、地元の方々の思いや安心、復興のステップに配慮しつつ、当社は、主体的に関係者にしっかりと向き合い、課題への対応をご説明し、やり遂げる覚悟です。

これまでの地元の方との対話から、私が感じているのは、風評被害の払しょくに向けた当社の取組は不十分であり、これまで以上に努力して取り組む必要があるということです。当社は、風評被害の対策について、誠意と決意を持って取り組んでまいります。

今後、当社は、風評被害に対する行動計画を作成し、「多核種除去設備等処理水の取扱いに関する小委員会」の場をはじめ、あらゆる機会を捉え、ご説明してまいります。行動計画の作成にあたっては、これまで取り組んできた以下の項目に留まらず、地元の方々のご

意見を伺い、幅広く検討してまいります。

- 。 福島第一廃炉・汚染水対策に関する国内外への情報提供
- 。 福島県産品の購入等に関する取組

②福島第一原子力発電所の廃炉に多額を要する中で、柏崎刈羽原子力発電所に対する事業者責任を全うできる見込みが無いと、柏崎刈羽原子力発電所の運転を再開することはできない

当社は、福島第一原子力発電所の廃炉をやり遂げることと、柏崎刈羽原子力発電所の終わりのなき安全性向上を、両立してまいります。

現在審査頂いている柏崎刈羽6/7号機の安全対策については、一定の進捗をみていますが、今後要する資金の手当てについては、当社において策定し、主務大臣の認定を受けた新々総合特別事業計画でお示しした計画に基づき、着実に実行してまいります。

また、今後、追加で安全対策が必要となる場合は、社長である私の責任で資金を確保いたします。

③原子力事業については、経済性よりも安全性追求を優先しなくてはならない

当社は、二度と福島第一原子力発電所のような事故を起こさないとの決意の下、原子力事業は安全性確保を大前提とすることを誓います。

私は、安全性をおろそかにして、経済性を優先する考えは微塵もありませんし、決していたしません。

④不確実・未確定な段階でも、リスクに対する取り組みを実施しなければならない

福島原子力事故を経験した当社の反省の一つは、知見が十分でない津波に対し、想定を上回る津波が発生する可能性は低いと判断し、津波・浸水対策の強化といったリスク低減の努力を怠ったことです。

この反省を踏まえ、当社は、⑤で述べるように世界中の運転経験や技術の進歩に目を開き、謙虚に学んで、リスクを低減する努力を日々継続してまいります。

社長である私は、「安全はこれで十分ということを絶対に思っていない」という最大の教訓を、繰り返し全社員に強く語りかけてまいります。

⑤規制基準の遵守は最低限の要求でしか無く、事業者自らが原子力施設のさらなる安全性向上に取り組まなくてはならない

当社は、福島原子力事故に対する深い反省から、原子力の安全性向上について、規制に留まらず、さらなる高みを目指すため、WANO、INPO、JANSIをはじめ各国の団体・企業からの学びを大切にし、ベンチマーク等を行い、不断の改善を行ってまいります。

日常の運転・保守の改善や、発電所の脆弱性抽出とその対策実施に対して、PRA（確率論的リスク評価）の活用をはじめ、リスクに向き合い安全性を継続的に向上させるための取組を行ってまいります。

現場では、過酷事故時に対応するためにハード・ソフトの対策を整備し、これをより実効的なものとするため、訓練を繰り返し実施してまいります。

私は、何よりも、発電所のことをよく知る現場からの提案やリスクへの気づきをこれまで以上に大切にし、原子力・立地本部長の下で、現場からの改善提案を積極的に受け入れる「安全向上提案力強化コンペ」などの取組を強化してまいります。

今後も、優れた改善提案には、優先的にリソースを配分し、さらなる改善を実現してまいります。

⑥原子力事業に関する責任の所在の変更を意味する体制変更を予定しているのであれば、変更後の体制のもとで柏崎刈羽原子力発電所について再申請すべき

当社は、福島第一原子力発電所の廃炉をやり遂げることと、柏崎刈羽原子力発電所の終わりなき安全性向上を、両立してまいります。

私が社長就任時に表明した原子力事業の組織の在り方は、法人格が変わる分社化ではなく、社内カンパニー化であり、私が原子力安全の責任者であることは変わりません。

トップである私の目指す社内カンパニー化は、これまでのような情報共有ミスを防ぐなど、縦割りや閉鎖性を打破し、組織を開くという社内のガバナンス強化が目的であり、炉規制法に基づく審査要件に影響するような責任の所在変更は行いません。

⑦社内の関係部門の異なる意見や知見が、一元的に把握され、原子力施設の安全性向上に的確に反映されなければならない

当社は、福島原子力事故時の炉心溶融の判定基準の有無に関して誤った説明をしていた

問題や、柏崎刈羽 6/7 号機の安全審査対応における問題などの反省から、経営層を含め、各層が日々迅速に情報を共有するとともに、組織横断的な課題などの情報を一元的に共有するための対策を実施してまいります。

また、発電所と本社経営層の距離をなくすためのコミュニケーションの場を増やし、現場と経営トップが同じ情報を基に、安全を議論できるようにしてまいります。例えば、本社の会議の運営を効率化する等により、私をはじめ経営層が現場に足を運び、直接現場を見て、現場の話を聞く機会を増やしてまいります。

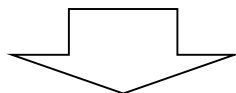
以上

別添2 重要なリスク情報への対応

重要なリスク情報への対応

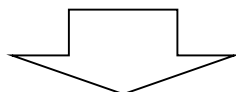
①リスク情報収集

- ・組織は保安活動の実施によって得られたリスク情報を収集



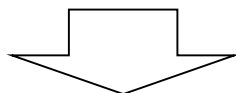
②リスク情報を速やかに報告

- ・組織は原子炉施設の設計・開発の想定を超えるおそれがあるリスク情報を社長へ速やかに報告
- ・社長はリスク緩和措置の検討、情報の追加収集を指示



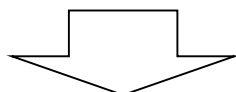
③リスク緩和措置の実施

- ・社長は原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれることがないよう、安全を最優先して緩和措置を決定
- ・組織はリスク緩和措置を実施



④追加措置の実施

- ・組織はリスク情報を追加収集
- ・社長は原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれることがないよう、安全を最優先して追加措置を決定
- ・組織は追加措置を実施



⑤措置の完了確認

- ・社長はリスク緩和措置、追加措置の完了を確認

添付 1 については核物質防護上の理由から
公開しないこととしております。

添付 1 管 理 区 域 図

(第 4 6 条及び第 4 9 条関連)

添付 2 については核物質防護上の理由から
公開しないこととしております。

添付 2 管 理 対 象 区 域 図

(第 4 5 条, 第 4 7 条及び第 4 8 条関連)

添付 3 については核物質防護上の理由から
公開しないこととしております。

添付 3 保 全 区 域 図

(第 5 6 条関連)