

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	DB35-9 r. 4. 0
提出年月日	令和4年9月30日

泊発電所3号炉

設置許可基準規則等への適合状況について (設計基準対象施設等) 比較表

第35条 通信連絡設備

令和4年9月
北海道電力株式会社

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

2-2) 設備の相違

	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
①通信連絡設備の種類	なし	テレビ会議システム（指揮所・待機所間）、インターフォン	・泊3号炉では、緊急時対策所を2棟に分割した設計としていることから、不測の事態が起こった場合においても要員の指揮所、待機所間の往来がなくとも対応がとれるよう、インターフォンおよびテレビ会議システム（指揮所・待機所間）を設置している。
②通信連絡設備の種類	なし	携帯電話	・緊急時対策所内における初動対応上、多様性を確保するのに必要と判断して緊急時対策所内にて利用可能としている。
③通信連絡設備の種類	無線連絡設備（固定型）	なし	・女川2号炉で中央制御室や緊急時対策所に設置している無線連絡設備（固定型）は、泊3号炉ではSA設備として設置していないが、衛星電話設備にてその機能（中央制御室や緊急時対策所から現場までの通信機能など）を充足するため、重大事故等に対処可能と判断している。（SA設備としての無線連絡設備が存在しないのは、大飯と同様）
④通信連絡設備の保管場所	衛星電話設備のうち衛星電話設備（携帯型） 保管場所：緊急時対策所	衛星携帯電話 保管場所：中央制御室及び緊急時対策所	・泊3号炉では、発電所対策要員が初動で中央制御室に集合することから、動線を考慮し衛星携帯電話を中央制御室にも保管している。なお、その利用目的は、給水準備作業などにおける現場の発電所対策要員と発電所災害対策本部または中央制御室間の連絡となる。
⑤通信連絡設備の保管場所	無線連絡設備のうち無線連絡設備（携帯型） 保管場所：中央制御室及び緊急時対策所内	トランシーバ 保管場所：屋外及び緊急時対策所内	・泊3号炉では、重大事故等が発生した際には通常給水準備作業に使用するトランシーバの利用は近い場所でチームにて活動することより必要ないが、発電所対策要員が給水準備作業などで位置的に分散される場合において、現場の発電所災害対策要員間の連絡が初めて必要になる。そこで、中央制御室または緊急時対策所に戻る時間のロスを無くすために、トランシーバを屋外（可搬型大型送水ポンプ車内）に保管している。

2-3) 記載内容の相違

・主に記載方針の相違により、記載されている内容が相違している。（条文固有の差異以外は、比較表には差異理由を記載しない）

2-4) 参考資料の相違

・（女川2号炉ベースで、泊3号炉での参考資料を並び替え。一部本文中に記載があるものは、本文の項番を記載）参考資料の順番および、記載位置が相違している。相違箇所は次頁表のとおり。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大阪発電所3/4号炉
1	参考1 通信連絡設備の一覧	参考1. 通信連絡設備の一覧 参考12. 可搬型重大事故等対処設備としている通信連絡設備の予備機保有台数と考え方	参考1. 通信連絡設備の一覧
2	参考2 機能ごとに必要な通信連絡設備	参考2. 機能ごとに必要な通信連絡設備	参考2. 機能毎に必要な通信連絡設備
3	参考3 携行型通話装置等の使用方法及び使用場所	参考3. 携行型通話装置等の使用方法及び使用場所	参考3. 携行型通話装置等の使用方法及び使用場所
4	参考4 加入電話システムの構成	参考7. 加入電話システムの構成	参考7. 加入電話システムの構成
5	参考5 緊急時対策所におけるSPDS表示装置	参考4. 緊急時対策所のデータ表示端末	参考4. 緊急時対策所のSPDS表示装置
6	参考6 安全パラメータ表示システム(SPDS)のデータ伝送概要と確認できるパラメータ	参考5. データ収集計算機バックアップラインで確認できるパラメータリスト	参考5. SPDSバックアップラインで確認できるパラメータリスト
7	参考7 過去のプラントパラメータ閲覧について	参考5に記載	参考5.に記載
8	参考8 緊急時対策所の通信連絡設備に係る耐震措置について	参考8. 緊急時対策所のデータ表示及びE R S S伝送機能に係る耐震性 参考9. 緊急時対策所の通信設備の耐震措置一覧	参考8. 緊急時対策所のSPDSデータ表示に係る耐震性 参考9. 緊急時対策所の通信連絡設備の耐震性
9	参考9 緊急時対策所における通信連絡設備の電源について	参考6. 緊急時対策所の通信連絡設備電源	参考6. 緊急時対策所の通信連絡設備電源
10	参考10 緊急時対策所の充電器及び通信用電源装置（蓄電池）の仕様について	参考6. 緊急時対策所の通信連絡設備電源	参考6. 緊急時対策所の通信連絡設備電源
11	参考11 多様性を確保した通信回線の容量について	2.2表1	
12	参考12 主要な通信連絡設備の配置について	参考1. 通信連絡設備の一覧	参考1. 通信連絡設備の一覧
13	参考13 協力会社との通信連絡	参考2. 機能ごとに必要な通信連絡設備	
14	参考14 公的機関等の情報を入手するための設備	第26条 原子炉制御室等（別添1）中央制御室から外の状態を把握する設備について 参考10. 設計基準事故対処設備における点検頻度 参考11. データ伝送設備（発電所内、発電所外）の設備分類	第26条 原子炉制御室等（別添1）中央制御室から外の状態を把握する設備について 参考10. 設計基準事故対処設備における点検頻度 参考11. データ伝送設備（発電所内、発電所外）の設備分類 参考12. 多様性を確保した通信連絡設備 参考13. トランシーバーの仕様
		参考13. 通信連絡設備の使用目的と指揮命令および連絡体制（使用する通信連絡設備）	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>第35条：通信連絡設備</p> <p><目次></p> <p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>1.2 追加要求事項に対する適合性</p> <p>(1) 位置、構造及び設備</p> <p>(2) 安全設計方針</p> <p>(3) 適合性説明</p> <p>1.3 気象等</p> <p>1.4 設備等（手順等含む）</p> <p>2. 通信連絡設備</p> <p>2.1 通信連絡設備の概要</p> <p>2.1.1 通信連絡設備（発電所内用）の概要</p> <p>2.1.2 通信連絡設備（発電所外用）の概要</p> <p>2.2 多様性を確保した専用通信回線</p> <p>2.3 通信連絡設備の電源及び代替電源設備</p> <p>2.4 緊急時対策所の通信連絡設備及びSPDSデータ表示に係る耐震性</p> <p>(参考資料)</p> <p>参考1. 通信連絡設備の一覧</p> <p>参考2. 機能毎に必要な通信連絡設備</p> <p>参考3. 携行型通話装置等の使用方法及び使用場所</p> <p>参考4. 緊急時対策所のSPDS表示装置</p> <p>参考5. SPDSバックアップラインで確認できるパラメータリスト</p> <p>参考6. 緊急時対策所の通信連絡設備電源</p> <p>参考7. 加入電話システムの構成</p> <p>参考8. 緊急時対策所のSPDSデータ表示に係る耐震性</p>	<p>第35条：通信連絡設備</p> <p><目次></p> <p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>1.2 追加要求事項に対する適合方針</p> <p>1.3 気象等</p> <p>1.4 設備等（手順等含む）</p> <p>2. 通信連絡設備</p> <p>2.1 通信連絡設備の概要</p> <p>2.2 警報装置及び通信連絡設備（発電所内）</p> <p>2.3 通信連絡設備（発電所外）</p> <p>2.4 安全パラメータ表示システム(SPDS)及びデータ伝送設備</p> <p>2.5 多様性を確保した通信回線</p> <p>2.6 通信連絡設備の電源設備</p> <p>4. 参考</p> <p>参考1 通信連絡設備の一覧</p> <p>参考2 機能ごとに必要な通信連絡設備</p> <p>参考3 携行型通話装置等の使用方法及び使用場所</p> <p>参考4 加入電話システムの構成</p> <p>参考5 緊急時対策所におけるSPDS表示装置</p> <p>参考6 安全パラメータ表示システム(SPDS)のデータ伝送概要と確認できるパラメータ</p> <p>参考7 過去のプラントパラメータ閲覧について</p> <p>参考8 緊急時対策所の通信連絡設備に係る耐震措置について</p>	<p>第35条：通信連絡設備</p> <p><目次></p> <p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>1.2 追加要求事項に対する適合性</p> <p>(1) 位置、構造及び設備</p> <p>(2) 安全設計方針</p> <p>(3) 適合性説明</p> <p>1.3 気象等</p> <p>1.4 設備等（手順等含む）</p> <p>2. 通信連絡設備</p> <p>2.1 通信連絡設備の概要</p> <p>2.1.1 通信連絡設備（発電所内）の概要</p> <p>2.1.2 通信連絡設備（発電所外）の概要</p> <p>2.2 多様性を確保した専用通信回線</p> <p>2.3 通信連絡設備の電源及び代替電源設備</p> <p>2.4 緊急時対策所の通信連絡設備及びデータ表示端末に係る耐震性</p> <p>(参考資料)</p> <p>参考1. 通信連絡設備の一覧</p> <p>参考2. 機能ごとに必要な通信連絡設備</p> <p>参考3. 携行型通話装置等の使用方法及び使用場所</p> <p>参考4. 緊急時対策所のデータ表示端末</p> <p>参考5. データ収集計算機バックアップラインで確認できるパラメータリスト</p> <p>参考6. 緊急時対策所の通信連絡設備電源</p> <p>参考7. 加入電話システムの構成</p> <p>参考8. 緊急時対策所のデータ表示及びE R S S伝送機能に係る耐震</p>	<p>・記載方針（資料構成）の相違（以下、説明より省略）</p> <p>・(女川)通信回線（泊）専用通信回線 大阪と記載を併せていることによる相違（高浜も同様）</p> <p>・(女川)電源設備（泊）電源及び代替電源設備 大阪と記載を併せており、35条において関連する62条についても記載していることによる相違（高浜も同様）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>参考9. 緊急時対策所の通信連絡設備の耐震性 参考10. 設計基準事故対処設備における点検頻度</p> <p>参考11. データ伝送設備（発電所内、発電所外）の設備分類</p> <p>参考12. 多様性を確保した通信連絡設備 参考13. トランシーバーの仕様</p> <p>3. 技術的能力説明資料 （別添資料）通信連絡設備</p>	<p>参考9 緊急時対策所における通信連絡設備の電源について 参考10 緊急時対策所の充電器及び通信用電源装置（蓄電池）の仕様について 参考11 多様性を確保した通信回線の容量について 参考12 主要な通信連絡設備の配置について 参考13 協力会社との通信連絡 参考14 公的機関等の情報を入手するための設備</p> <p>3. 別添 別添 女川原子力発電所2号炉 運用、手順説明資料 通信連絡設備</p>	<p>性 参考9. 緊急時対策所の通信設備の耐震措置一覧 参考10. 設計基準事故対処設備における点検頻度</p> <p>参考11. データ伝送設備（発電所内、発電所外）の設備分類 参考12. 可搬型重大事故等対処設備としている通信連絡設備の予備機保有台数と考え方 参考13. 通信連絡設備の使用目的と指揮命令および連絡体制（使用する通信連絡設備）</p> <p>3. 技術的能力説明資料 （別添資料）通信連絡設備</p>	<p>・（女川）：手順、（泊）：技術的能力として手順を説明しているので相違なし（以下説明より省略）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p style="text-align: center;">＜概要＞</p> <p>1. において、設計基準事故対処設備の設置許可基準規則、技術基準規則の追加要求事項を明確化するとともに、それらの要求に対する大阪発電所3号及び4号炉における適合性を示す。</p> <p>2. において、設計基準事故対処設備について、追加要求事項に適合するために必要となる機能を達成するための設備又は運用等について説明する。</p> <p>3. において、追加要求事項に適合するための技術的能力（手順等）を抽出し、必要となる運用対策等を整理する。</p>	<p style="text-align: center;">＜概要＞</p> <p>1. において、設計基準事故対処設備の設置許可基準規則、技術基準規則の要求事項を明確化するとともに、それら要求に対する女川原子力発電所における適合性を示す。</p> <p>2. において、設計基準事故対処設備について、追加要求事項に適合するために必要となる機能を達成するための設備又は運用等について説明する。</p> <p>3. において、追加要求事項に適合するための運用、手順等を抽出し、必要となる対策等を整理する。</p>	<p style="text-align: center;">＜概要＞</p> <p>1. において、設計基準事故対処設備の設置許可基準規則、技術基準規則の追加要求事項を明確化するとともに、それら要求に対する泊発電所3号炉における適合性を示す。</p> <p>2. において、設計基準事故対処設備について、追加要求事項に適合するために必要となる機能を達成するための設備又は運用等について説明する。</p> <p>3. において、追加要求事項に適合するための技術的能力（手順等）を抽出し、必要となる運用対策等を整理する。</p>	<p>・プラントの相違</p> <p>・差異理由は前述どおり 35-4 ページ参照</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由																											
<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>通信連絡設備について、設置許可基準規則第35条及び第62条並びに技術基準規則第47条及び第77条において、追加要求事項を明確化する。(表1)</p> <p>表1 設置許可基準規則第35条及び第62条、技術基準規則第47条及び第77条 要求事項</p> <table border="1" data-bbox="73 367 698 925"> <thead> <tr> <th>設置許可基準規則第35条 (通信連絡設備)</th> <th>技術基準規則第47条 (警報装置等)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>工場等には、設計基準事故が発生した場合において工場等内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置(安全施設に属するものに限る。)及び多様性を確保した通信連絡設備(安全施設に属するものに限る。)を設けなければならない。</td> <td>4 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置(安全施設に属するものに限る。)及び多様性を確保した通信連絡設備を施設しなければならない。</td> <td>一部追加要求</td> </tr> <tr> <td>2 工場等には、設計基準事故が発生した場合において発電用原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を設けなければならない。</td> <td>5 工場等には、設計基準事故が発生した場合において当該発電用原子炉施設外の通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を施設しなければならない。</td> <td>追加要求事項</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則第35条 (通信連絡設備)	技術基準規則第47条 (警報装置等)	備考	工場等には、設計基準事故が発生した場合において工場等内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置(安全施設に属するものに限る。)及び多様性を確保した通信連絡設備(安全施設に属するものに限る。)を設けなければならない。	4 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置(安全施設に属するものに限る。)及び多様性を確保した通信連絡設備を施設しなければならない。	一部追加要求	2 工場等には、設計基準事故が発生した場合において発電用原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を設けなければならない。	5 工場等には、設計基準事故が発生した場合において当該発電用原子炉施設外の通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を施設しなければならない。	追加要求事項	<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>通信連絡設備について、設置許可基準規則第35条及び技術基準規則第47条において、追加要求事項を明確化する。(第1.1-1表)</p> <p>第1.1-1表 設置許可基準規則第35条及び技術基準規則第47条要求事項</p> <table border="1" data-bbox="698 335 1332 798"> <thead> <tr> <th>設置許可基準規則第35条 (通信連絡設備)</th> <th>技術基準規則第47条 (警報装置等)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>工場等には、設計基準事故が発生した場合において工場等内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置(安全施設に属するものに限る。)及び多様性を確保した通信連絡設備(安全施設に属するものに限る。)を設けなければならない。</td> <td>4 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に発電用原子炉施設内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備を施設しなければならない。</td> <td>一部追加要求事項</td> </tr> <tr> <td>2 工場等には、設計基準事故が発生した場合において発電用原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を設けなければならない。</td> <td>5 工場等には、設計基準事故が発生した場合において当該発電用原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を施設しなければならない。</td> <td>追加要求事項</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則第35条 (通信連絡設備)	技術基準規則第47条 (警報装置等)	備考	工場等には、設計基準事故が発生した場合において工場等内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置(安全施設に属するものに限る。)及び多様性を確保した通信連絡設備(安全施設に属するものに限る。)を設けなければならない。	4 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に発電用原子炉施設内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備を施設しなければならない。	一部追加要求事項	2 工場等には、設計基準事故が発生した場合において発電用原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を設けなければならない。	5 工場等には、設計基準事故が発生した場合において当該発電用原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を施設しなければならない。	追加要求事項	<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>通信連絡設備について、設置許可基準規則第35条及び第62条並びに技術基準規則第47条及び第77条において、追加要求事項を明確化する(表1)。</p> <p>表1 設置許可基準規則第35条及び第62条、技術基準規則第47条及び第77条 要求事項</p> <table border="1" data-bbox="1332 367 1966 925"> <thead> <tr> <th>設置許可基準規則第35条 (通信連絡設備)</th> <th>技術基準規則第47条 (警報装置等)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>工場等には、設計基準事故が発生した場合において工場等内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置(安全施設に属するものに限る。)及び多様性を確保した通信連絡設備(安全施設に属するものに限る。)を設けなければならない。</td> <td>4 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に発電用原子炉施設内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備を施設しなければならない。</td> <td>一部追加要求</td> </tr> <tr> <td>2 工場等には、設計基準事故が発生した場合において発電用原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を設けなければならない。</td> <td>5 工場等には、設計基準事故が発生した場合において当該発電用原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を施設しなければならない。</td> <td>追加要求事項</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則第35条 (通信連絡設備)	技術基準規則第47条 (警報装置等)	備考	工場等には、設計基準事故が発生した場合において工場等内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置(安全施設に属するものに限る。)及び多様性を確保した通信連絡設備(安全施設に属するものに限る。)を設けなければならない。	4 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に発電用原子炉施設内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備を施設しなければならない。	一部追加要求	2 工場等には、設計基準事故が発生した場合において発電用原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を設けなければならない。	5 工場等には、設計基準事故が発生した場合において当該発電用原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を施設しなければならない。	追加要求事項	<p>差異理由</p> <p>・大阪と記載を併せて、SAに関する記載をしていることによる相違(以下説明より省略)</p>
設置許可基準規則第35条 (通信連絡設備)	技術基準規則第47条 (警報装置等)	備考																												
工場等には、設計基準事故が発生した場合において工場等内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置(安全施設に属するものに限る。)及び多様性を確保した通信連絡設備(安全施設に属するものに限る。)を設けなければならない。	4 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置(安全施設に属するものに限る。)及び多様性を確保した通信連絡設備を施設しなければならない。	一部追加要求																												
2 工場等には、設計基準事故が発生した場合において発電用原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を設けなければならない。	5 工場等には、設計基準事故が発生した場合において当該発電用原子炉施設外の通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を施設しなければならない。	追加要求事項																												
設置許可基準規則第35条 (通信連絡設備)	技術基準規則第47条 (警報装置等)	備考																												
工場等には、設計基準事故が発生した場合において工場等内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置(安全施設に属するものに限る。)及び多様性を確保した通信連絡設備(安全施設に属するものに限る。)を設けなければならない。	4 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に発電用原子炉施設内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備を施設しなければならない。	一部追加要求事項																												
2 工場等には、設計基準事故が発生した場合において発電用原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を設けなければならない。	5 工場等には、設計基準事故が発生した場合において当該発電用原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を施設しなければならない。	追加要求事項																												
設置許可基準規則第35条 (通信連絡設備)	技術基準規則第47条 (警報装置等)	備考																												
工場等には、設計基準事故が発生した場合において工場等内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置(安全施設に属するものに限る。)及び多様性を確保した通信連絡設備(安全施設に属するものに限る。)を設けなければならない。	4 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に発電用原子炉施設内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備を施設しなければならない。	一部追加要求																												
2 工場等には、設計基準事故が発生した場合において発電用原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を設けなければならない。	5 工場等には、設計基準事故が発生した場合において当該発電用原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を施設しなければならない。	追加要求事項																												

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3/4号炉			女川原子力発電所2号炉			泊発電所3号炉			差異理由
設置許可基準規則 第62条（通信連絡を行うために必要な設備）	技術基準規則 第77条（通信連絡を行うために必要な設備）	備考				設置許可基準規則 第62条（通信連絡を行うために必要な設備）	技術基準規則 第77条（通信連絡を行うために必要な設備）	備考	
<p>発電用原子炉施設には、重大事故等が発生した場合において当該発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>【解釈】 1 第62条に規定する「発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 通信連絡設備は、代替電源設備（電池等の予備電源設備を含む。）からの給電を可能とすること。</p>	<p>発電用原子炉施設には、重大事故等が発生した場合において当該発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を施設しなければならない。</p> <p>【解釈】 1 第77条に規定する「当該発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 通信連絡設備は、代替電源設備（電池等の予備電源設備を含む。）からの給電を可能とすること。</p>	追加要求事項				<p>発電用原子炉施設には、重大事故等が発生した場合において当該発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>【解釈】 1 第62条に規定する「発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 通信連絡設備は、代替電源設備（電池等の予備電源設備を含む。）からの給電を可能とすること。</p>	<p>発電用原子炉施設には、重大事故等が発生した場合において当該発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を施設しなければならない。</p> <p>【解釈】 1 第77条に規定する「当該発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 通信連絡設備は、代替電源設備（電池等の予備電源設備を含む。）からの給電を可能とすること。</p>	追加要求事項	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>1.2 追加要求事項に対する適合性 (1) 位置、構造及び設備 五、発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備 ロ、発電用原子炉施設の一般構造 (3) その他の主要な構造</p> <p>(ad) 通信連絡設備 通信連絡設備は、警報装置、通信設備（発電所内）、データ伝送設備（発電所内）、通信設備（発電所外）、及びデータ伝送設備（発電所外）から構成される。</p> <p>原子炉施設には、設計基準事故が発生した場合において、中央制御室等から、人が立ち入る可能性のある原子炉補助建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の者への操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、警報装置（安全施設に属するものに限る。）及び多様性を確保した通信設備（発電所内）（安全施設に属するものに限る。）を設置又は保管する設計とする。また、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる設備として、データ伝送設備（発電所内）を設置する設計とする。</p> <p>原子炉施設には、設計基準事故が発生した場合において、発電所外の原子力事業本部、本店、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等により行うことができる設備として、通信設備（発電所外）（安全施設に属するものに限る。）を設置又は保管する設計とする。また、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERSS）等へ必要なデータを伝送できる設備として、データ伝送設備（発電所外）を設置する設計とする。</p> <p>通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、有線系、無線系又は衛星系回線による通信方式の多様性を備えた構成の専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。 これらの通信連絡設備については、非常用所内電源又は無停電電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。 重大事故等が発生した場合において、発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な通信連</p>	<p>1.2 追加要求事項に対する適合方針 (1) 位置、構造及び設備 ロ 発電用原子炉施設の一般構造 (3) その他の主要な構造 (i) 本発電用原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。 a. 設計基準対象施設 (ad) 通信連絡設備 通信連絡設備は、警報装置、通信連絡設備（発電所内）、安全パラメータ表示システム（SPDS）、通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備から構成される。</p> <p>発電用原子炉施設には、設計基準事故が発生した場合において、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の者への必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備（発電所内）を設置又は保管する設計とする。また、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる設備として、安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する設計とする。</p> <p>発電用原子炉施設には、設計基準事故が発生した場合において、発電所外の本店、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等により行うことができる設備として、通信連絡設備（発電所外）を設置又は保管する設計とする。 また、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERSS）へ必要なデータを伝送できる設備として、データ伝送設備を設置する設計とする。</p> <p>通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備については、有線系回線、無線系回線又は衛星系回線による通信方式の多様性を確保した専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。 これらの通信連絡設備については、非常用所内電源設備又は無停電電源装置（充電器等を含む。）に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p>	<p>1.2 追加要求事項に対する適合性 (1) 位置、構造及び設備 五、発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備 ロ、発電用原子炉施設の一般構造 (3) その他の主要な構造 (i) 本原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>(ad) 通信連絡設備 通信連絡設備は、警報装置、通信設備（発電所内）、データ伝送設備（発電所内）、通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）から構成される。</p> <p>原子炉施設には、設計基準事故が発生した場合において、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の者への操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、警報装置（安全施設に属するものに限る。）及び多様性を確保した通信設備（発電所内）（安全施設に属するものに限る。）を設置又は保管する設計とする。また、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる設備として、データ伝送設備（発電所内）を設置する設計とする。</p> <p>原子炉施設には、設計基準事故が発生した場合において、発電所外の本店、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等により行うことができる設備として、通信設備（発電所外）（安全施設に属するものに限る。）を設置又は保管する設計とする。また、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERSS）等へ必要なデータを伝送できる設備として、データ伝送設備（発電所外）を設置する設計とする。</p> <p>通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、有線系、無線系又は衛星系回線による通信方式の多様性を備えた構成の専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。 これらの通信連絡設備については、非常用所内電源又は無停電電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。 原子炉施設には、重大事故等が発生した場合において、発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うた</p>	<p>・差異理由は前述どおり 35-3 ページ参照</p> <p>・差異理由は前述どおり 35-3 ページ参照</p> <p>・大飯と記載を併せているが、基本的に同意</p> <p>・大飯と記載を併せているが、基本的に同意</p> <p>・大飯と記載を併せているが、基本的に同意</p> <p>・ERSS 以外の利用可能性を考慮して「等」を記載（大飯、高浜も同様）以下説明より省略。</p> <p>・表現の相違。有線系回線、無線系回線、衛星系回線⇒まとめて、有線系、無線系又は衛星系回線と表現</p> <p>・（女川）多様性を確保（泊）多様性を備えた構成⇒同意（大飯と同様）以下説明より省略</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>絡設備を設置又は保管する。 【説明資料（2.1～2.3:P4-35-19～28）】</p> <p>五、発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備 又、その他発電用原子炉の附属施設の構造及び設備 (3) その他の主要な事項 (vii) 通信連絡設備 通信連絡設備は、警報装置、通信設備（発電所内）、データ伝送設備（発電所内）、通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）から構成される。</p> <p>原子炉施設には、設計基準事故が発生した場合において、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉補助建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の者への操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、警報装置である事故一斉放送装置及び多様性を確保した通信設備（発電所内）である運転指令設備、電力保安通信用電話設備等を設置又は保管する設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できるデータ伝送設備（発電所内用）として、安全パラメータ表示システム（SPDS）及びSPDS表示装置を設置する設計とする。</p> <p>なお、警報装置、通信設備（発電所内）及びデータ伝送設備（発電所内）については、非常用所内電源又は無停電電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>原子炉施設には、設計基準事故が発生した場合において、発電所外の原子力事業本部、本店、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等により行うことができる設備として、加入電話、衛星電話（携帯）等の通信設備（発電所外）を設置又は保管する設計とする。</p>	<p>【説明資料（2.1:P35 条-11,12）（2.2:P35 条-13～15）（2.3:P35 条-16～20）（2.4:P35 条-21,22）（2.5:P35 条-23,24）（2.6:P35 条-25～32）】</p> <p>又 その他発電用原子炉の附属施設の構造及び設備 (3) その他の主要な事項 (vii) 通信連絡設備 通信連絡設備は、警報装置、通信連絡設備（発電所内）、安全パラメータ表示システム（SPDS）、通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備から構成される。</p> <p>発電用原子炉施設には、設計基準事故が発生した場合において、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の者への必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、送受話器（ページング）（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、移動無線設備、携行型通話装置、無線連絡設備及び衛星電話設備の多様性を確保した通信連絡設備（発電所内）を設置又は保管する設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる設備として、安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する設計とする。</p> <p>警報装置、通信連絡設備（発電所内）及び安全パラメータ表示システム（SPDS）については、非常用所内電源設備又は無停電電源装置（充電器等を含む。）に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>発電用原子炉施設には、設計基準事故が発生した場合において、発電所外の本店、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等により行うことができる設備として、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、局線加入電話設備、専用電話設備、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備の通信連絡設備（発電所外）を設置又は保管する設計とする。</p>	<p>めに必要な通信連絡設備を設置又は保管する。 【説明資料（2.1～2.3:P35 条-16～27）】</p> <p>五、発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備 又、その他発電用原子炉の附属施設の構造及び設備 (3) その他の主要な事項 (vii) 通信連絡設備 通信連絡設備は、警報装置、通信設備（発電所内）、データ伝送設備（発電所内）、通信設備（発電所外）、データ伝送設備（発電所外）から構成される。</p> <p>原子炉施設には、設計基準事故が発生した場合において、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の者への操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、警報装置の機能を有する運転指令設備（以下「運転指令設備」という。）及び電力保安通信用電話設備等の多様性を確保した通信設備（発電所内）を設置又は保管する設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できるデータ伝送設備（発電所内）として、データ収集計算機及びデータ表示端末を設置する設計とする。</p> <p>なお、警報装置、通信設備（発電所内）及びデータ伝送設備（発電所内）については、非常用所内電源又は無停電電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>原子炉施設には、設計基準事故が発生した場合において、発電所外の本店、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等により行うことができる設備として、加入電話設備、衛星電話設備等の通信設備（発電所外）を設置又は保管する設計とする。</p>	<p>・差異理由は前述どおり 35-5 ページ参照</p> <p>・差異理由は前述どおり 35-3 ページ参照</p> <p>・（女川）対象設備を全て記載。（泊）代表する通信設備を記載し、他の機器は等と記載。（大阪、と同様）以下説明より省略</p> <p>・（女川）設備、（泊）データ伝送設備（発電所内）。（大阪と同様。）以下説明より省略</p> <p>・（女川）非常用所内電源設備又は無停電電源装置（充電器等を含む）（泊）非常用所内電源又は無停電電源 名称の相違（大阪と同様） ・泊3号炉は、社外も含めた発電所外の通信設備の代表例として加入電話設備、衛星電話設備を記載している。以下説明より省略</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>また、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERSS）等へ必要なデータを伝送できるデータ伝送設備（発電所外）として、安全パラメータ表示システム（SPDS）及び安全パラメータ伝送システムを設置する設計とする。</p> <p>通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、有線系、無線系又は衛星系回線による通信方式の多様性を備えた構成の専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。</p> <p>なお、通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、非常用所内電源又は無停電電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な通信連絡設備を設置又は保管する。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な通信設備（発電所内）及び緊急時対策所へ重大事故等に対処するために必要なデータを伝送できるデータ伝送設備（発電所内）を設ける。</p> <p>通信設備（発電所内）として、重大事故等が発生した場合に必要な衛星電話（固定）、衛星電話（携帯）、トランシーバー、携帯型通話装置及びインターフォンを設置又は保管する設計とする。衛星電話（固定）は、中央制御室及び緊急時対策所に設置し、衛星電話（携帯）、トランシーバー及びインターフォンは、緊急時対策所に保管し、携帯型通話装置は、原子炉補助建屋及び緊急時対策所に保管する設計とする。</p>	<p>また、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERSS）へ必要なデータを伝送できる設備として、データ伝送設備を設置する設計とする。</p> <p>通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備については、有線系回線、無線系回線又は衛星系回線による通信方式の多様性を確保した専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。</p> <p>通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備については、非常用所内電源設備又は無停電電源装置（充電器等を含む。）に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p>	<p>また、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERSS）等へ必要なデータを伝送できるデータ伝送設備（発電所外）として、データ収集計算機及びERSS伝送サーバを設置する設計とする。</p> <p>通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、有線系、無線系又は衛星系回線による通信方式の多様性を備えた構成の専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。</p> <p>なお、通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、非常用所内電源又は無停電電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な通信連絡設備を設置又は保管する。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な通信設備（発電所内）、緊急時対策所へ重大事故等に対処するために必要なデータを伝送できるデータ伝送設備（発電所内）及び計測等を行った特に重要なパラメータを発電所内の必要な場所で共有する通信設備（発電所内）を設ける。</p> <p>通信設備（発電所内）として、重大事故等が発生した場合に必要な衛星電話設備、衛星携帯電話、トランシーバ、テレビ会議システム（指揮所・待機所間）、インターフォン及び携帯型通話装置は、中央制御室、緊急時対策所、原子炉補助建屋等に設置又は保管する設計とする。</p>	<p>・差異理由は前述どおり 35-8 ページ参照</p> <p>・差異理由は前述どおり 35-9 ページ参照</p> <p>・差異理由は前述どおり 35-8 ページ参照</p> <p>以降、35-15 まで大阪と同様に重大事故等発生時の通信連絡設備について記載をしている。また、泊3号炉の説明記載を補足している。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>データ伝送設備（発電所内）として、安全パラメータ表示システム（SPDS）は、原子炉補助建屋に設置し、SPDS表示装置を緊急時対策所に設置する設計とする。</p> <p>衛星電話（固定）は、屋外に設置したアンテナと接続することにより、屋内で使用できる設計とする。</p> <p>衛星電話（固定）の電源は、ディーゼル発電機又は電源車（緊急時対策所用）（DB）に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である空冷式非常用発電装置又は電源車（緊急時対策所用）から給電できる設計とする。</p> <p>衛星電話（携帯）の電源は、充電機を使用しており、充電機の残量が少なくなった場合は別の端末と交換することにより、継続して通話ができ、使用後の充電機は、中央制御室又は緊急時対策所の電源から充電することができる設計とする。</p>		<p>データ伝送設備（発電所内）として、データ収集計算法は、原子炉補助建屋に設置し、データ表示端末は緊急時対策所に設置する設計とする。</p> <p>衛星電話設備は、屋外に設置したアンテナと接続することにより、屋内で使用できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所に設置する衛星電話設備の電源は、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である代替非常用発電機又は緊急時対策所用発電機から給電できる設計とする。</p> <p>テレビ会議システム（指揮所・待機所間）及びインターフォンの電源は、緊急時対策所の電源が喪失した場合においても、代替電源設備である緊急時対策所用発電機から給電できる設計とする。</p> <p>衛星携帯電話、トランシーバ、携行型通話装置及び中央制御室に設置する衛星電話設備の電源は、充電機又は乾電池を使用する設計とする。</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>トランシーバーの電源は、充電電池又は乾電池を使用しており、充電電池を用いるものについては、充電電池の残量が少なくなった場合は、別の端末と交換することにより、継続して通話ができ、使用後の充電電池は、中央制御室又は緊急時対策所の電源から充電することができる設計とする。また、乾電池を用いるものについては、予備の乾電池と交換することにより、7日間以上継続して通話ができる設計とする。</p> <p>携行型通話装置及びインターフォンの電源は、乾電池を使用しており、予備の乾電池と交換することにより、7日間以上継続して通話ができる設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）については、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>また、SPDS表示装置については、電源車（緊急時対策所用）（DB）に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である電源車（緊急時対策所用）から給電できる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所外（社内外）の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な通信設備（発電所外）及び発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERSS）等へ必要なデータを伝送できるデータ伝送設備（発電所外）を設ける。</p>		<p>充電電池を用いるものについては、充電電池の残量が少なくなった場合は、別の充電電池と交換することにより、継続して通話ができ、使用後の充電電池は、中央制御室又は緊急時対策所の電源から充電できる設計とする。また、乾電池を用いるものについては、予備の乾電池と交換することにより7日間以上継続して通話ができる設計とする。</p> <p>データ収集計算機については、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である代替非常用発電機から給電できる設計とする。また、データ表示端末については、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である代替非常用発電機又は緊急時対策所用発電機から給電できる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所外（社内外）の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な通信設備（発電所外）、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERSS）等へ必要なデータを伝送できるデータ伝送設備（発電所外）及び計測等を行った特に重要なパラメータを発電所外（社内外）の必要な場所で共有する通信設備（発電所外）を設ける。</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>通信設備（発電所外）として、重大事故等が発生した場合に必要な衛星電話（固定）、衛星電話（携帯）、衛星電話（可搬）、緊急時衛星通報システム及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備を設置又は保管する設計とする。衛星電話（固定）は、中央制御室及び緊急時対策所に設置し、衛星電話（携帯）及び衛星電話（可搬）は、緊急時対策所に保管し、緊急時衛星通報システム及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備は、緊急時対策所に設置する設計とする。</p> <p>データ伝送設備（発電所外）として、安全パラメータ表示システム（SPDS）及び安全パラメータ伝送システムは、原子炉補助建屋に設置する設計とする。</p> <p>衛星電話（固定）、衛星電話（可搬）及び緊急時衛星通報システムは、屋外に設置したアンテナと接続することにより、屋内で使用できる設計とする。</p> <p>衛星電話（固定）の電源は、ディーゼル発電機又は電源車（緊急時対策所用）（DB）に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である空冷式非常用発電装置又は電源車（緊急時対策所用）から給電できる設計とする。</p>		<p>通信設備（発電所外）として、重大事故等が発生した場合に必要な衛星電話設備、衛星携帯電話及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備は、中央制御室、緊急時対策所、原子炉補助建屋等に設置又は保管する設計とする。</p> <p>データ伝送設備（発電所外）として、データ収集計算機及びE R S S 伝送サーバは、原子炉補助建屋に設置する設計とする。</p> <p>衛星電話設備は、屋外に設置したアンテナと接続することにより、屋内で使用できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所に設置する衛星電話設備の電源は、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である代替非常用発電機又は緊急時対策所用発電機から給電できる設計とする。</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>衛星電話（携帯）の電源は、充電機を使用しており、充電機の残量が少なくなった場合は、別の端末と交換することにより、継続して通話ができ、使用後の充電機は、中央制御室又は緊急時対策所の電源から充電することができる設計とする。</p> <p>衛星電話（可搬）及び緊急時衛星通報システムの電源は、電源車（緊急時対策所用）（DB）に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である電源車（緊急時対策所用）から給電できる設計とする。</p> <p>統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備については、電源車（緊急時対策所用）（DB）に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である電源車（緊急時対策所用）から給電できる設計とする。</p>		<p>中央制御室に設置する衛星電話設備の電源は、充電機を使用しており、充電機の残量が少なくなった場合は、充電機を交換することにより、継続して通話ができ、使用後の充電機は緊急時対策所の電源から充電できる設計とする。</p> <p>衛星携帯電話の電源は、充電機を使用しており、充電機の残量が少なくなった場合は、充電機を交換することにより、継続して通話ができ、使用後の充電機は、中央制御室又は緊急時対策所の電源から充電できる設計とする。</p> <p>統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備については、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である代替非常用発電機又は緊急時対策所用発電機から給電できる設計とする。</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>安全パラメータ表示システム（SPDS）及び安全パラメータ伝送システムについては、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>緊急時対策支援システム（ERSS）等へのデータ伝送の機能に係る設備及び緊急時対策所の通信連絡機能に係る設備としての、安全パラメータ表示システム（SPDS）、安全パラメータ伝送システム、緊急時衛星通報システム及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備については、固縛又は転倒防止処置を講じ、基準地震動による地震力に対し、機能喪失しない設計とする。</p> <p>空冷式非常用発電装置については、「ヌ. (2) (v) 代替電源設備」にて記載する。</p>		<p>データ収集計算機及びERSS伝送サーバについては、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である代替非常用発電機から給電できる設計とする。</p> <p>緊急時対策支援システム（ERSS）等へのデータ伝送の機能に係る設備及び緊急時対策所の通信連絡機能に係る設備としての、データ収集計算機、ERSS伝送サーバ、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備については、固縛又は転倒防止処置を講じ、基準地震動による地震力に対し、機能喪失しない設計とする。</p> <p>代替非常用発電機については、「ヌ. (2) (vi) 代替電源設備」にて記載する。</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>電源車（緊急時対策所用）については、「ヌ. (3) (vi) 緊急時対策所」にて記載する。</p>		<p>緊急時対策所用発電機については、「ヌ. (3) (vi) 緊急時対策所」に記載する。</p>	<p>・差異理由は前述どおり 35-8 ページ参照</p>
<p>事故一斉放送装置（3号及び4号炉共用） 一式 運転指令設備（3号及び4号炉共用）（ヌ. (3) (vi) と兼用） 一式</p>	<p>通信連絡設備の一覧を以下に示す。 送受信器（ページング）（警報装置を含む。） （「ヌ(3)(vi) 緊急時対策所」と兼用） 一式</p>	<p>運転指令設備（「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式</p>	
<p>加入電話（3号及び4号炉共用）（ヌ. (3) (vi) と兼用） 一式 加入ファクシミリ（3号及び4号炉共用）（ヌ. (3) (vi) と兼用） 一式</p>	<p>局線加入電話設備 （「ヌ(3)(vi) 緊急時対策所」と兼用） 一式</p>	<p>加入電話設備（「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式</p>	
<p>携帯電話（3号及び4号炉共用） 一式</p>		<p>携帯電話（「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式</p>	<p>・緊急時対策所内における初動対応上、多様性を確保するのに必要と判断して緊急時対策所内にて携帯電話を利用可能としている。（大阪と同様）</p>
<p>電力保安通信用電話設備（3号及び4号炉共用）（ヌ. (3) (vi) と兼用） 一式</p>	<p>電力保安通信用電話設備 （「ヌ(3)(vi) 緊急時対策所」と兼用） 一式</p>	<p>電力保安通信用電話設備（「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式</p>	
<p>社内TV会議システム（3号及び4号炉共用）（ヌ. (3) (vi) と兼用） 一式</p>	<p>社内テレビ会議システム （「ヌ(3)(vi) 緊急時対策所」と兼用） 一式</p>	<p>社内TV会議システム（「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式</p>	
<p>衛星電話（3号及び4号炉共用）（ヌ. (3) (vi) と兼用） 一式</p>	<p>専用電話設備 （「ヌ(3)(vi) 緊急時対策所」と兼用） 一式</p>	<p>衛星電話設備（「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式</p>	
<p>移動無線設備</p>	<p>移動無線設備 一式</p>	<p>衛星携帯電話（「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式</p>	<p>・差異理由は前述どおり 35-3 ページ参照</p>
<p>インターフォン（3号及び4号炉共用）（ヌ. (3) (vi) と兼用） 一式</p>	<p>[常設重大事故等対処設備] 無線連絡設備（固定型） 「<u>フへ(5)(vi) 中央制御室</u>」及び「ヌ(3)(vi) 緊急時対策所」と兼用） 一式 衛星電話設備（固定型） 「<u>フへ(5)(vi) 中央制御室</u>」及び「ヌ(3)(vi) 緊急時対策所」と兼用） 一式 安全パラメータ表示システム（SPDS） 「<u>フへ 計測制御系統施設の構造及び設備</u>」及び「ヌ(3)(vi) 緊急時対策所」と兼用） 一式</p>	<p>専用電話設備（「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式</p>	<p>・女川2号炉で設置している無線連絡設備（固定型）は、泊3号炉ではSA設備として設置していないが、他の設備にてその機能を充足するため、重大事故等に対処可能と判断している。（大阪と同様）（以下説明より省略）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
無線通話装置（3号及び4号炉共用）（ヌ、(3) (vi)と兼用） 一式	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX） （「ヌ(3) (vi) 緊急時対策所」と兼用） 一式	無線通話装置（「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式	
トランシーバ（3号及び4号炉共用） 一式	データ伝送設備 一式	携帯型通話装置 一式 トランシーバ（「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式	
携帯型通話装置（3号及び4号炉共用）（ヌ、(3) (vi)と兼用） 一式	[可搬型重大事故等対処設備] 携帯型通話装置 一式	インターフォン（「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式 テレビ会議システム（指揮所・待機所間） （「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式	・泊3号炉では、テレビ会議システム（指揮所・待機所間）及びインターフォンは、指揮所・待機所間を往來することなく、不測の事態にも十分なコミュニケーションを可能にする目的で設置している。（以下説明より省略） ・差異理由は前述どおり35-3ページ参照
統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（3号及び4号炉共用）（ヌ、(3) (vi)と兼用） 一式	無線連絡設備（携帯型） （「ヌ(3) (vi) 緊急時対策所」と兼用） 一式	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式	
緊急時衛星通報システム（3号及び4号炉共用）（ヌ、(3) (vi)と兼用） 一式	衛星電話設備（携帯型） （「ヌ(3) (vi) 緊急時対策所」と兼用） 一式		
安全パラメータ表示システム(SPDS)（3号及び4号炉共用）（ヌ、(3) (vi)と兼用） 一式		データ収集計算機 （「計測制御系統施設」、「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式	
安全パラメータ伝送システム（3号及び4号炉共用）（ヌ、(3) (vi)と兼用） 一式		データ表示端末 （「計測制御系統施設」、「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式	
SPDS表示装置（3号及び4号炉共用）（ヌ、(3) (vi)と兼用） 一式		ERSS伝送サーバ （「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用） 一式	
携帯型通話装置、トランシーバ、衛星電話、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、インターフォン、緊急時衛星通報システム、安全パラメータ表示システム（SPDS）、安全パラメータ伝送システム及びSPDS表示装置は、設計基準事故時及び重大事故等時共に使用する。 【説明資料（2.1～2.3：P4-35-19～28）】	携帯型通話装置、無線連絡設備、衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備、安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備は、設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。 【説明資料（2.1：P35条-11,12）（2.2：P35条-13～15）（2.3：P35条-16～20）（2.4：P35条-21,22）（2.5：P35条-23,24）（2.6：P35条-25～32）】	携帯型通話装置、トランシーバ、衛星電話設備、衛星携帯電話、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、データ収集計算機、データ表示端末及びERSS伝送サーバは、設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。 【説明資料（2.1～2.3：P35条-16～27）】	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>(2) 安全設計方針</p> <p>1.1.1 安全設計の基本方針</p> <p>1.1.1.10 避難通路、照明、通信連絡設備</p> <p>原子炉施設には、標識を設置した安全避難通路、避難用及び事故対策用照明、通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>(3) 適合性説明 (通信連絡設備)</p> <p>第三十五条 通信連絡設備</p> <p>工場等には、設計基準事故が発生した場合において工場等内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置（安全施設に属するものに限る。）及び多様性を確保した通信連絡設備（安全施設に属するものに限る。）を設けなければならない。</p> <p>2 工場等には、設計基準事故が発生した場合において発電用原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を設けなければならない。</p> <p>適合のための方針</p> <p>第1項について</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉補助建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の者への操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、警報装置及び多様性を確保した通信設備（発電所内）を設置又は保管する設計とする。また、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる設備として、データ伝送設備（発電所内）を設置する設計とする。</p> <p>なお、警報装置、通信設備（発電所内）及びデータ伝送設備（発電所内）については、非常用所内電源又は無停電電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。 【説明資料（2.1～2.1.1：P4-35-19～20） （2.2～2.3：P4-35-24～28）】</p> <p>第2項について</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、発電所外の原子力事業本部、本店、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等により行うことができる設備として、通信設備（発電所外）を設置又は保管する設計とする。また、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERSS）等へ必要なデータを伝送できる設備として、データ伝送設備（発電所外）を設置する設計とする。</p> <p>通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、有線系、無線系又は衛星系回線による通信方式の多様</p>	<p>(2) 安全設計方針</p> <p>該当なし</p> <p>(3) 適合性説明</p> <p>第三十五条 通信連絡設備</p> <p>1 工場等には、設計基準事故が発生した場合において工場等内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置（安全施設に属するものに限る。）及び多様性を確保した通信連絡設備（安全施設に属するものに限る。）を設けなければならない。</p> <p>2 工場等には、設計基準事故が発生した場合において発電用原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を設けなければならない。</p> <p>適合のための設計方針</p> <p>第1項について</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の者への必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備（発電所内）を設置又は保管する設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる設備として、安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する設計とする。</p> <p>なお、警報装置、通信連絡設備（発電所内）及び安全パラメータ表示システム（SPDS）については、非常用所内電源設備又は無停電電源装置（充電器等を含む。）に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>第2項について</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、発電所外の本店、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等により行うことができる設備として、通信連絡設備（発電所外）を設置又は保管する設計とする。</p> <p>また、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERSS）へ必要なデータを伝送できる設備として、データ伝送設備を設置する設計とする。</p> <p>通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備については、有線系回線、無線系回線又は衛星系回線による通信方式の多様</p>	<p>(2) 安全設計方針</p> <p>1.1.1 基本的方針</p> <p>1.1.1.11 避難通路、照明、通信連絡設備</p> <p>原子炉施設には、標識を設置した安全避難通路、避難用及び設計基準事故対策用照明、通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>(3) 適合性説明</p> <p>第三十五条 通信連絡設備</p> <p>1 工場等には、設計基準事故が発生した場合において工場等内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置（安全施設に属するものに限る。）及び多様性を確保した通信連絡設備（安全施設に属するものに限る。）を設けなければならない。</p> <p>2 工場等には、設計基準事故が発生した場合において発電用原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を設けなければならない。</p> <p>適合のための設計方針</p> <p>第1項について</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の者への操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、警報装置及び多様性を確保した通信設備（発電所内）を設置又は保管する設計とする。また、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる設備として、データ伝送設備（発電所内）を設置する設計とする。</p> <p>なお、警報装置、通信設備（発電所内）及びデータ伝送設備（発電所内）については、非常用所内電源又は無停電電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。 【説明資料（2.1～2.1.1：P35条-16～17） （2.3：P35条-24～27）】</p> <p>第2項について</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、発電所外の本店、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等により行うことができる設備として、通信設備（発電所外）を設置又は保管する設計とする。また、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERSS）等へ必要なデータを伝送できる設備として、データ伝送設備（発電所外）を設置する設計とする。</p> <p>通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、有線系、無線系又は衛星系回線による通信方式の多様</p>	<p>差異理由</p> <p>・差異理由は前述どおり 35-3 ページ参照</p> <p>・差異理由は前述どおり 35-3 ページ参照</p> <p>・差異理由は前述どおり 35-8 ページ参照</p> <p>・差異理由は前述どおり</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>性を備えた構成の専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。</p> <p>なお、通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、非常用所内電源又は無停電電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>【説明資料（2.1:P4-35-19）（2.1.2～2.3: P4-35-21～28）】</p> <p>1.3 気象等 なし</p>	<p>性を確保した専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。</p> <p>なお、通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備については、非常用所内電源設備又は無停電電源装置（充電器等を含む。）に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>1.3 気象等 該当なし</p>	<p>性を備えた構成の専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。</p> <p>なお、通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、非常用所内電源又は無停電電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>【説明資料（2.1: P35 条-16）（2.1.2～2.3: P35 条-18～27）】</p> <p>1.3 気象等 該当なし</p>	<p>35-8 ページ参照</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>1.4 設備等（手順等含む）</p> <p>10. その他発電用原子炉の附属施設</p> <p>10.12 通信連絡設備</p> <p>10.12.1 通常運転時等</p> <p>10.12.1.1 概要</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、発電所内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備を設置又は保管する。</p> <p>また、発電所外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線に接続する。</p> <p>【説明資料（2.1～2.1.2: P4-35-19～23）】</p> <p>10.12.1.2 設計方針</p> <p>(1) 設計基準事故が発生した場合において、中央制御室等から、人が立ち入る可能性のある原子炉補助建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の者への操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、警報装置及び多様性を確保した通信設備（発電所内）を設置又は保管する設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる設備として、データ伝送設備（発電所内）を設置する設計とする。</p> <p>なお、警報装置、通信設備（発電所内）及びデータ伝送設備（発電所内）については、非常用所内電源又は無停電電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>【説明資料（2.1～2.1.1: P4-35-19～20）（2.3:P4-35-26～28）】</p> <p>(2) 設計基準事故が発生した場合において、発電所外の原子力事業本部、本店、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等により行うことができる設備として、通信設備（発電所外）を設置又は保管する設計とする。また、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERSS）等へ必要なデータを伝送できる設備として、データ伝送設備（発電所外）を設置する設計とする。</p> <p>通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、有線系、無線系又は衛星系回線による通信方式の多様性を備えた構成の専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。</p> <p>なお、通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、非常用所内電源又は無停電電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>【説明資料（2.1:P4-35-19）（2.1.2～2.3: P4-35-21～28）】</p>	<p>1.4 設備等（手順等含む）</p> <p>10. その他発電用原子炉の附属施設</p> <p>10.12 通信連絡設備</p> <p>10.12.1 通常運転時等</p> <p>10.12.1.1 概要</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、発電所内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備を設置又は保管する。</p> <p>また、発電所外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線に接続する。</p> <p>10.12.1.2 設計方針</p> <p>(1) 設計基準事故が発生した場合において、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の者への必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備（発電所内）を設置又は保管する設計とする。また、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる設備として、安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する設計とする。</p> <p>なお、警報装置、通信連絡設備（発電所内）及び安全パラメータ表示システム（SPDS）は、非常用所内電源設備又は無停電電源装置（充電器等を含む。）に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>(2) 設計基準事故が発生した場合において、発電所外の本店、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等により行うことができる設備として、通信連絡設備（発電所外）を設置又は保管する設計とする。また、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERSS）へ必要なデータを伝送できる設備として、データ伝送設備を設置する設計とする。</p> <p>通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備については、有線系回線、無線系回線又は衛星系回線による通信方式の多様性を確保した専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。</p> <p>なお、通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備は、非常用所内電源設備又は無停電電源装置（充電器等を含む。）に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p>	<p>1.4 設備等（手順等含む）</p> <p>10. その他発電用原子炉の附属施設</p> <p>10.12 通信連絡設備</p> <p>10.12.1 通常運転時等</p> <p>10.12.1.1 概要</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、発電所内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備を設置又は保管する。</p> <p>また、発電所外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線に接続する。</p> <p>【説明資料（2.1～2.1.2: P35 条-16～21）】</p> <p>10.12.1.2 設計方針</p> <p>(1) 設計基準事故が発生した場合において、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の者への操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、警報装置及び多様性を確保した通信設備（発電所内）を設置又は保管する設計とする。また、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる設備としてデータ伝送設備（発電所内）を設置する設計とする。</p> <p>なお、警報装置、通信設備（発電所内）及びデータ伝送設備（発電所内）については、非常用所内電源又は無停電電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>【説明資料（2.1～2.1.1: P35 条-16～17）（2.3:P35 条-24～27）】</p> <p>(2) 設計基準事故が発生した場合において、発電所外の本店、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等により行うことができる設備として、通信設備（発電所外）を設置又は保管する設計とする。また、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERSS）等へ必要なデータを伝送できる設備として、データ伝送設備（発電所外）を設置する設計とする。</p> <p>通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、有線系、無線系又は衛星系回線による通信方式の多様性を備えた構成の専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。</p> <p>なお、通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、非常用所内電源又は無停電電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>【説明資料（2.1:P35 条-19）（2.1.2～2.3:P35 条-18～27）】</p>	<p>・差異理由は前述どおり 35-8 ページ参照</p> <p>・差異理由は前述どおり 35-8 ページ参照</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>10.12.1.3 主要設備</p> <p>10.12.1.3.1 通信連絡設備（3号及び4号炉共用）</p> <p>(1) 設計基準事故が発生した場合において、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉補助建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の者への操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、警報装置である事故一斉放送装置及び多様性を確保した通信設備（発電所内）である運転指令設備、電力保安通信用電話設備等を設置又は保管する。また、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できるデータ伝送設備（発電所内）として、安全パラメータ表示システム（SPDS）及びSPDS表示装置を設置する。</p> <p>事故一斉放送装置及び運転指令設備については、発電所内のすべての人に対し通信連絡できる設計とする。</p> <p>なお、警報装置、通信設備（発電所内）及びデータ伝送設備（発電所内）については、非常用所内電源又は無停電電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>【説明資料（2.1～2.1.1: P4-35-19～20）（2.3:P4-35-26～28）】</p> <p>(2) 設計基準事故が発生した場合において、発電所外の原子力事業本部、本店、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等により行うことができる設備として、加入電話、衛星電話（携帯）等の通信設</p>	<p>10.12.1.3 主要設備の仕様 通信連絡設備の一覧表を第10.12-1表に示す。</p> <p>10.12.1.4 主要設備</p> <p>(1) 警報装置及び通信連絡設備（発電所内）</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の者への必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、送受話器（ページング）（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、移動無線設備、携行型通話装置、無線連絡設備及び衛星電話設備の多様性を確保した通信連絡設備（発電所内）を設置又は保管する設計とする。</p> <p>また、警報装置及び通信連絡設備（発電所内）については、非常用所内電源設備又は無停電電源装置（充電器等を含む。）に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>(2) 安全パラメータ表示システム（SPDS）</p> <p>緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる設備として、データ収集装置、SPDS伝送装置及びSPDS表示装置で構成する安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する設計とする。</p> <p>また、安全パラメータ表示システム（SPDS）については、非常用所内電源設備又は無停電電源装置（充電器等を含む。）に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>(3) 通信連絡設備（発電所外）</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、発電所外の本店、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等により行うことができる設備として、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、局線加入電話設</p>	<p>10.12.1.3 主要設備</p> <p>10.12.1.3.1 通信連絡設備</p> <p>(1) 設計基準事故が発生した場合において、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の者への操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、警報装置の機能を有する運転指令設備及び電力保安通信用電話設備等の多様性を確保した通信設備（発電所内）を設置又は保管する。また、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できるデータ伝送設備（発電所内）として、データ収集計算機及びデータ表示端末を設置する設計とする。</p> <p>なお、警報装置、通信設備（発電所内）及びデータ伝送設備（発電所内）については、非常用所内電源又は無停電電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>【説明資料（2.1～2.1.1:P35条-16～17）（2.3: P35条-24～27）】</p> <p>(2) 設計基準事故が発生した場合において、発電所外の本店、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等により行うことができる設備として、加入電話設備、衛星電話設備等の通信設備（発電所外）</p>	<p>・泊3号炉では、35-23ページ10.12.1.4に同内容を記載している。</p> <p>・（女川）(1)警報装置及び通信連絡設備（発電所内）、(2)安全パラメータ表示システム（SPDS）、(3)通信連絡設備（発電所外）、(4)データ伝送設備として、それぞれの集約単位で設置方針および電源の接続方針を記載。（泊）通信連絡設備として、所内と所外の通信設備に関する設置方針および電源の接続方針を分けて記載している（大阪と同様）以下説明を省略する。</p> <p>・差異理由は前述どおり35-9ページ参照</p> <p>・差異理由は前述どおり当該ページ上段参照</p> <p>・（女川）(3)通信連絡設備（発電所外）、(4)データ伝送設備の記載を分けてそれぞれの設</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>備（発電所外）を設置又は保管する。また、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERS S）等へ必要なデータを伝送できるデータ伝送設備（発電所外）として、安全パラメータ表示システム（SPDS）及び安全パラメータ伝送システムを設置する。</p> <p>通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、有線系、無線系又は衛星系回線による通信方式の多様性を備えた構成の専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。</p> <p>なお、通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、非常用所内電源又は無停電電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>さらに、通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、定期的に点検を行うとともに、専用通信回線及びデータ伝送設備（発電所外）の常時監視を行うことにより、常時使用できることを確認する。</p> <p>【説明資料（2.1:P4-35-19）（2.1.2~2.3:P4-35-21~28）】</p> <p>10.12.1.4 主要仕様 通信連絡設備の一覧を第10.12.1.1表から第10.12.1.5表に示す。 【説明資料（2.2~2.3:P4-35-24~28）】</p> <p>10.12.1.5 試験検査 警報装置、通信設備（発電所内）及び通信設備（発電所外）は、通話通信の確認が可能な設計とする。また、外観の確認が可能な設計とする。 データ伝送設備（発電所内）及びデータ伝送設備（発電所外）は、機能・性能の確認が可能な設計とする。また、外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>備、専用電話設備、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備の通信連絡設備（発電所外）を設置又は保管する設計とする。</p> <p>通信連絡設備（発電所外）は、有線系回線、無線系回線又は衛星系回線による通信方式の多様性を確保した専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。</p> <p>また、通信連絡設備（発電所外）は、非常用所内電源設備又は無停電電源装置（充電器等を含む。）に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>なお、通信連絡設備（発電所外）は、定期的に点検を行うことにより、専用通信回線の状態を監視し、常時使用できることを確認する。</p> <p>(4) データ伝送設備 発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERS S）へ必要なデータを伝送できる設備として、SPDS 伝送装置で構成するデータ伝送設備を設置する設計とする。 データ伝送設備は、有線系回線、無線系回線又は衛星系回線による通信方式の多様性を確保した専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。 また、データ伝送設備は、非常用所内電源設備又は無停電電源装置（充電器等を含む。）に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。 なお、データ伝送設備は、定期的に点検を行うことにより、専用通信回線の状態を監視し、常時使用できることを確認する。</p> <p>10.12.1.5 試験検査 警報装置、通信連絡設備（発電所内）、通信連絡設備（発電所外）、安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備は、発電用原子炉の運転中又は停止中に、機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>を設置又は保管する。また、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERS S）等へ必要なデータを伝送できるデータ伝送設備（発電所外）として、データ収集計算機及びERS S伝送サーバを設置する。</p> <p>通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、有線系、無線系又は衛星系回線による通信方式の多様性を備えた構成の専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。</p> <p>なお、通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、非常用所内電源又は無停電電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>さらに、通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、定期的に点検を行うとともに、専用通信回線及びデータ伝送設備（発電所外）の状態を監視することにより、常時使用できることを確認する。</p> <p>【説明資料（2.1:P35条-16）（2.1.2~2.3:P35条-18~27）】</p> <p>10.12.1.4 主要仕様 通信連絡設備の主要仕様を第10.12.1.1表から第10.12.1.5表に示す。 【説明資料（2.2~2.3:P35条-22~27）】</p> <p>10.12.1.5 試験検査 警報装置、通信設備（発電所内）及び通信設備（発電所外）は、通話通信の確認が可能な設計とする。また、外観の確認が可能な設計とする。 データ伝送設備（発電所内）及びデータ伝送設備（発電所外）は、発電用原子炉の運転中又は停止中に、機能・性能の確認が可能な設計とする。また、外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>計を記載。（泊）発電所外と通信する通信設備（発電所外）およびデータ伝送設備をまとめて設計方針を記載している。（大飯と同様）以下説明を省略する。 ・差異理由は前述どおり35-8 ページ参照</p> <p>・差異理由は前述どおり35-22 ページ参照</p> <p>・差異理由は前述どおり35-22 ページ参照</p> <p>・女川2号炉では、35-20 ページ10.12.1.3に同内容を記載している。</p> <p>・データ伝送設備の場合には、「機能・性能の確認」、警報装置、通信設備については、「通話確認」と使い分けしている</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>10.12.1.6 手順等</p> <p>(1) 通信連絡設備の操作については、手順を整備し、的確に実施する。</p> <p>(2) 専用通信回線、データ伝送設備（発電所内）及びデータ伝送設備（発電所外）については、常時監視を行うとともに、異常時の対応に関する手順を整備する。また、異常時の対応手順に関する訓練を定期的実施する。</p> <p>(3) 通信連絡設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</p> <p>(4) 社内外の関係先へ、的確かつ迅速に通報連絡ができるよう、原子力防災訓練等を定期的実施する。</p>	<p>10.12.1.6 手順等</p> <p>通信連絡設備については、以下の内容を含む手順を定め、適切な管理を行う。</p> <p>(1) 通信連絡設備の操作については、あらかじめ手順を整備し、的確に実施する。</p> <p>(2) 専用通信回線、安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備については、通信が正常に行われていることを確認するため、定期的に点検を行うとともに、異常時の対応に関する手順を整備する。</p> <p>(3) 社内外の関係先へ、的確かつ迅速に通報連絡ができるよう、原子力防災訓練等を定期的実施する。</p>	<p>10.12.1.6 手順等</p> <p>(1) 通信連絡設備の操作については、手順を整備し、的確に実施する。</p> <p>(2) 専用通信回線、データ伝送設備（発電所内）及びデータ伝送設備（発電所外）については、状態を監視するとともに、異常時の対応に関する手順を整備する。また、異常時の対応手順に関する教育を実施する。</p> <p>(3) 通信連絡設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</p> <p>(4) 社内外の関係先へ、的確かつ迅速に通報連絡ができるよう、原子力防災訓練等を定期的実施する。</p>	<p>が、機能・性能を確認する目的としては同様、（大飯と同様）</p> <p>・差異理由は前述どおり35-3 ページ参照</p> <p>・手順はあらかじめしか作成できないので同意</p> <p>・泊3号炉では、状態を監視することで通信が正常に行われているかを確認している。また、点検については、(3)に記載のとおり、適切に保守管理を行っている。</p> <p>・（女川）手順を定めるとともに教育を行うことは自明であることから記載がない。</p> <p>・（女川）機能維持を目的に保守管理、補修を行うことは自明であることから記載がない。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大飯発電所3/4号炉

第10.12.1.1表 警報装置の仕様

通信種別	主要設備	電源	通信回線
警報装置	事故一斉放送装置	非常用所内電源 通信用無停電電源装置	—

第10.12.1.2表 通信設備（発電所内）の仕様

通信種別	主要設備	電源	通信回線	
通信設備（発電所内）	運転指令設備	1号及び2号が送受話器 3号及び4号が送受話器	常用所内電源 通信用無停電電源装置	—
	電力保安通信用電話設備	保安電話（固定）（注1）	常用所内電源 通信用無停電電源装置	—
		保安電話（携帯）（注1）	常用所内電源 通信用無停電電源装置 光電池	—
	トランシーバー	光電池 乾電池	—	
	携行型通話装置	乾電池	—	
	衛星電話	固定（注1）	非常用所内電源 電源車（緊急時対策所用）（DB） 衛星電話用無停電電源装置 蓄電池	衛星系回線 （通信事業者回線）
		携帯（注1）	光電池	—
	インターフォン	乾電池	—	
	無線通話装置（注2）	固定：常用所内電源、 通信用無停電電源装置 電源車（緊急時対策所用）（DB） 車載：移動式効能測定装置（モニター車）の車用蓄電池	無線系回線	

（注1）：発電所外用（社内及び社外）と共用。
 （注2）：発電所外用（社内）と共用。

女川原子力発電所2号炉

第10.12-1表 通信連絡設備の一覧表

通信種別	主要設備	非常用所内電源設備又は無停電電源装置番号	通信回線	
通信連絡設備（発電所内）	携行型通話装置	乾電池	—	
	送受話器（シーリングタイプ）（警報装置を含む）	ハンズフリー・スピーカ	非常用ディーゼル発電機、 通信用電源装置（蓄電池）	
	移動無線設備	移動無線設備（固定型）	非常用ディーゼル発電機、 通信用電源装置（蓄電池）	—
		移動無線設備（車載型）	車載電源	—
無線連絡設備	無線連絡設備（固定型）	非常用ディーゼル発電機、 120V充電機（120V蓄電池）	無線系回線 （電力の送受事業者回線）	
	無線連絡設備（携帯型）	充電式電池（本社内用）	—	
通信連絡設備（発電所内）	固定電話機	非常用ディーゼル発電機、 通信用電源装置（蓄電池）	無線系回線、 衛星系回線 （電力の電力保安通信用回線）	
	FAX機	非常用ディーゼル発電機	—	
	FAX	非常用ディーゼル発電機	—	
	衛星電話設備	衛星電話設備（固定型） 衛星電話設備（携帯型）	非常用ディーゼル発電機、 120V充電機（120V蓄電池） 非常用ディーゼル発電機、 120V充電機（120V蓄電池）	衛星系回線 （通信事業者回線）
安全パターナーク表示システム（GPS）	ゲート監視装置	非常用ディーゼル発電機、 120V充電機（120V蓄電池）	—	
	GPS受信装置	非常用ディーゼル発電機、 120V充電機（120V蓄電池）	—	
通信連絡設備（発電所内）	統合原子力防災ネットワークを利用した通信連絡設備	テレビ会議システム（集約型、車載型）	非常用ディーゼル発電機、 120V充電機（120V蓄電池）	無線系回線、 衛星系回線 （電力の送受事業者回線）
		IP電話（集約型、車載型）	非常用ディーゼル発電機、 120V充電機（120V蓄電池）	—
	加入電話機	加入電話機	非常用ディーゼル発電機、 120V充電機（120V蓄電池）	無線系回線 （電力の電力保安通信用回線）
		加入FAX	非常用ディーゼル発電機、 120V充電機（120V蓄電池）	無線系回線 （電力の電力保安通信用回線）
	電力保安通信用電話設備	衛星保安電話（固定型）	非常用ディーゼル発電機、 120V充電機（120V蓄電池）	無線系回線 （電力の送受事業者回線）
		社内テレビ会議システム	非常用ディーゼル発電機	無線系回線 （電力の電力保安通信用回線）
	社内テレビ会議システム	非常用電話設備（電力保安通信用ネットワーク用）	非常用ディーゼル発電機	無線系回線 （電力の送受事業者回線）
		データ伝送設備	非常用ディーゼル発電機、 120V充電機（120V蓄電池）	無線系回線、 衛星系回線 （電力の送受事業者回線）

泊発電所3号炉

第10.12.1.1表 警報装置の仕様

通信種別	主要設備	電源	通信回線
警報装置	運転指令設備	常用所内電源 非常用所内電源 専用蓄電池	—

第10.12.1.2表 通信設備（発電所内）の仕様

通信種別	主要設備	電源	通信回線	
通信設備（発電所内）	運転指令設備	常用所内電源 非常用所内電源 専用蓄電池	—	
	電力保安通信用電話設備	保安電話（固定）（注1）	常用所内電源 非常用所内電源 通信用蓄電池 光電池	—
		保安電話（携帯）（注1）	常用所内電源 非常用所内電源 通信用蓄電池 光電池	—
	トランシーバー	充電式又は乾電池	—	
	携行型通話装置	乾電池	—	
	衛星電話設備	固定電話（注1）	常用所内電源 非常用所内電源 光電池 緊急時対策所用発電機	衛星系回線 （通信事業者回線）
		衛星携帯電話（注1）	光電池	—
	インターフォン	常用所内電源 緊急時対策所用発電機 無停電電源装置	—	
	テレビ会議システム（指揮所・待機所間）	常用所内電源 緊急時対策所用発電機 無停電電源装置	—	
	無線通話装置	固定：非常用所内電源 常用所内電源 通信用蓄電池 車載：効能測定車の車用蓄電池	無線系回線	

（注1）：発電所外用（社内及び社外）と共用。

・設備集約方法の相違（女川）通信連絡設備として一括して第10.12-1表で整理。（泊）警報装置、通信設備（発電所内）、通信設備（発電所外）（社内）、通信設備（社外）（大阪と同様）以下説明を省略する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

差異理由

第10.12.1.3表 通信設備（発電所外）（社内）の仕様

通信種別	主要設備	電源	通信回線	
社内 通信設備（発電所外）	加入電話（注2）（注4）	通信事業者から給電	有線系回線 （通信事業者回線）	
	携帯電話（注2）（注4）	充電電池	無線系回線 （通信事業者回線）	
	加入ファクシミリ（注2）	電源車（緊急時対策用）（DB）	有線系回線 （通信事業者回線）	
	電力保安通信用電話設備	保安電話（固定）（注1）	常用所内電源 通信用無停電電源装置	有線系回線、無線系回線 （専用の電力保安通信用回線）
		保安電話（携帯）（注1）	常用所内電源 通信用無停電電源装置 充電電池	
		衛星保安電話	非常用所内電源 データ伝送設備電源切替用無停電電源装置	
	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（注2）	TV会議システム	電源車（緊急時対策用）（DB） 端末設備用無停電電源装置	有線系回線、衛星系回線 （通信事業者回線）
		IP電話		有線系回線 （通信事業者回線）
		IP-FAX		
	社内TV会議システム	電源車（緊急時対策用）（DB）	有線系回線 （専用の電力保安通信用回線） 衛星系回線 （通信事業者回線）	
衛星電話	固定（注1）	非常用所内電源 電源車（緊急時対策用）（DB） 衛星電話用無停電電源装置 蓄電池	衛星系回線 （通信事業者回線）	
	携帯（注1）	充電電池		
	可搬	電源車（緊急時対策用）（DB） 端末設備用無停電電源装置 衛星電話用無停電電源装置		
無線通話装置（注3）	固定：常用所内電源、通信用無停電電源装置 電源車（緊急時対策用）（DB） 車載：移動式放射能測定装置（モニタRO）の車用蓄電池	無線系回線		

（注1）：発電所内用及び発電所外用（社外）と共用。
 （注2）：発電所外用（社外）と共用。
 （注3）：発電所内用と共用。
 （注4）：災害時優先回線を含む。

第10.12.1.3表 通信設備（発電所外）（社内）の仕様

通信種別	主要設備	電源	通信回線	
社内 通信設備（発電所外）	加入電話設備（注2）（注3）	固定電話	通信事業者から給電	
		FAX	常用所内電源 非常用所内電源 無停電電源装置 緊急時対策用発電機	
	携帯電話（注2）（注3）	充電電池	無線系回線 （通信事業者回線）	
	電力保安通信用電話設備	保安電話（固定）（注1）	常用所内電源 非常用所内電源 通信用蓄電池	有線系回線、無線系回線 （専用の電力保安通信用回線）
		保安電話（携帯）（注1）	常用所内電源 非常用所内電源 通信用蓄電池 充電電池	
		衛星保安電話（注2）	常用所内電源 非常用所内電源 通信用蓄電池	
	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（注2）	TV会議システム	常用所内電源 非常用所内電源 緊急時対策用発電機 無停電電源装置	有線系回線、衛星系回線 （通信事業者回線）
		IP電話		有線系回線、衛星系回線 （通信事業者回線）
		IP-FAX		
	社内TV会議システム	常用所内電源 非常用所内電源 無停電電源装置 緊急時対策用発電機	有線系回線 （通信事業者回線） 無線系回線 （専用の電力保安通信用回線）	
衛星電話設備	固定電話（注1）	常用所内電源 非常用所内電源 緊急時対策用発電機 充電電池 無停電電源装置	衛星系回線 （通信事業者回線）	
	FAX（注2）			
衛星携帯電話（注1）	充電電池			

（注1）：発電所内用及び発電所外用（社外）と共用。
 （注2）：発電所外用（社外）と共用。
 （注3）：災害時優先回線を含む。

・差異理由は前述どおり
 35-25 ページ参照

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

差異理由

第10.12.1.4表 通信設備（発電所外）（社外）の仕様

通信種別	主要設備	電源	通信回線	
社外 通信設備（発電所外）	加入電話（注2）（注3）	通信事業者から給電	有線系回線 （通信事業者回線）	
	携帯電話（注2）（注3）	充電電池	無線系回線 （通信事業者回線）	
	加入ファクシミリ（注2）	電源車（緊急時対策用）（DB）	有線系回線 （通信事業者回線）	
	電力保安通信用電話設備	保安電話（固定）（注1）	常用所内電源 通信用無停電電源装置	有線系回線 （通信事業者回線）
		保安電話（携帯）（注1）	常用所内電源 通信用無停電電源装置 充電電池	
	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（注2）	TV会議システム	電源車（緊急時対策用）（DB） 端末設備用無停電電源装置	有線系回線、衛星系回線 （通信事業者回線）
		IP電話		
		IP-FAX		
	衛星電話	固定（注1）	非常用所内電源 電源車（緊急時対策用）（DB） 衛星電話用無停電電源装置 蓄電池	衛星系回線 （通信事業者回線）
		携帯（注1）	充電電池	
緊急時衛星通報システム		電源車（緊急時対策用）（DB） 端末設備用無停電電源装置 衛星電話用無停電電源装置	衛星系回線 （通信事業者回線）	

（注1）：発電所内用及び発電所外用（社内）と共用。
 （注2）：発電所外用（社内）と共用。
 （注3）：災害時優先回線を含む。

第10.12.1.5表 データ伝送設備の仕様

通信種別	主要設備	電源	通信回線
データ伝送設備	発電所内	S P D S表示装置	有線系回線、無線系回線
		安全パラメータ表示システム（S P D S）（注1）	
	発電所外	安全パラメータ表示システム（S P D S）（注1）	有線系回線、無線系回線 （専用の電力保安通信用回線） 有線系回線、衛星系回線 （通信事業者回線）
		安全パラメータ伝送システム	

（注1）：発電所内用及び発電所外用と共用。

【説明資料（2.2～2.3:P4-35-24～28）】

第10.12.1.4表 通信設備（発電所外）（社外）の仕様

通信種別	主要設備	電源	通信回線	
社外 通信設備（発電所外）	加入電話設備（注2）（注3）	固定電話	通信事業者から給電	
		FAX	常用所内電源 非常用所内電源 無停電電源装置 緊急時対策用発電機	
	携帯電話（注2）（注3）		充電電池	無線系回線 （通信事業者回線）
		電力保安通信用電話設備	保安電話（固定）（注1）	常用所内電源 非常用所内電源 通信用蓄電池
	保安電話（携帯）（注1）		常用所内電源 通信用蓄電池 充電電池	
	衛星保安電話（注2）		常用所内電源 非常用所内電源 通信用蓄電池	
	専用電話設備	固定電話	常用所内電源 非常用所内電源 緊急時対策用発電機 無停電電源装置	有線系回線 （通信事業者回線）
		FAX		
	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（注2）	TV会議システム	常用所内電源 非常用所内電源 緊急時対策用発電機 無停電電源装置	有線系回線、衛星系回線 （通信事業者回線）
		IP電話		
IP-FAX				
衛星電話設備	固定電話（注1）	常用所内電源 非常用所内電源 緊急時対策用発電機 充電電池 無停電電源装置	衛星系回線 （通信事業者回線）	
	FAX（注2）			
衛星携帯電話（注1）		充電電池	衛星系回線 （通信事業者回線）	

（注1）：発電所内用及び発電所外用（社内）と共用。
 （注2）：発電所外用（社内）と共用。
 （注3）：災害時優先回線を含む。

第10.12.1.5表 データ伝送設備の仕様

通信種別	主要設備	電源	通信回線
データ伝送設備	発電所内	データ表示端末	有線系回線、無線系回線
		データ収集計算機（注1）	
	発電所外	データ収集計算機（注1）	有線系回線、無線系回線 （専用の電力保安通信用回線） 有線系回線、衛星系回線 （通信事業者回線）
ERS S伝送サーバ			

（注1）：発電所内用及び発電所外用と共用。

【説明資料（2.2～2.3:P36-22～27）】

・差異理由は前述どおり
 35-25 ページ参照

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>2. 通信連絡設備</p> <p>2.1 通信連絡設備の概要</p> <p>発電所内、外の通信連絡設備として、以下に記載する警報装置、通信設備及びデータ伝送設備を設置する。</p> <p>概要を図1に示す。</p> <p>警報装置 : 事故等が発生した場合に、建屋内外の者への退避の指示を行う。</p> <p>通信設備（発電所内） : 中央制御室、緊急時対策所指揮所から建屋内外の者への操作、作業又は退避の指示等の連絡を行う。</p> <p>データ伝送設備（発電所内） : 緊急時対策所指揮所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送する。</p> <p>通信設備（発電所外） : 発電所外の必要箇所への事故の発生等に係る連絡を行う。</p>	<p>2. 通信連絡設備</p> <p>2.1 通信連絡設備の概要</p> <p>発電所内及び発電所外との通信連絡設備として、以下の通信連絡設備を設置又は保管する設計とする。通信連絡設備は、警報装置、通信連絡設備（発電所内）、安全パラメータ表示システム（SPDS）、通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備から構成される。通信連絡設備の概要を第2.1-1図に示す。</p> <p>(1) 警報装置 事故等が発生した場合に、建屋内外の者へ退避の指示を行う。</p> <p>(2) 通信連絡設備（発電所内） 中央制御室等から建屋内外各所の者への必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡を行う。</p> <p>(3) 安全パラメータ表示システム（SPDS） 事故状態等の把握に必要な情報（プラントパラメータ）を把握するため、緊急時対策所へデータを伝送する。</p> <p>(4) 通信連絡設備（発電所外） 発電所外の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等により行う。</p>	<p>2. 通信連絡設備</p> <p>2.1通信連絡設備の概要</p> <p>発電所内、外の通信連絡設備として、以下に記載する警報装置、通信設備、データ伝送設備を設置する。</p> <p>概要を図1に示す。</p> <p>警報装置 : 事故等が発生した場合に、建屋内外の者への退避の指示を行う。</p> <p>通信設備（発電所内） : 中央制御室、緊急時対策所指揮所から緊急時対策所待機所及び建屋内外の者への操作、作業又は退避の指示等の連絡を行う。</p> <p>データ伝送設備（発電所内） : 緊急時対策所指揮所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送する。</p> <p>通信設備（発電所外） : 発電所外の必要箇所への事故の発生等に係る連絡を行う。</p>	<p>・（女川）発電所内及び発電所外との（泊）発電所内、外の ⇒同意</p> <p>・（女川）以下の通信連絡設備を設置又は保管する設計とする。（泊）以下に記載する警報装置、通信設備、データ伝送設備を設置する。⇒同意</p> <p>・（女川）集約単位に関する説明を入れている</p> <p>・（女川）中央制御室等から建屋内外各所の者への必要な操作（泊）中央制御室、緊急時対策所指揮所から緊急時対策所待機所及び建屋内外の者への操作⇒女川では中央制御室を代表として等と記載しており、泊では大飯と同様の記載としている。</p> <p>・（女川）事故状態等の把握に必要な情報（プラントパラメータ）を把握するため、緊急時対策所へデータを伝送する。（泊）緊急時対策所指揮所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送する。表現の相違。意味は同等</p> <p>・（女川）音声等により⇒自明であることから記載していない。（大飯と同様）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大飯発電所3/4号炉

データ伝送設備（発電所外）：所内から所外の緊急時対策支援システム（ERSS）等へ必要なデータを伝送する。

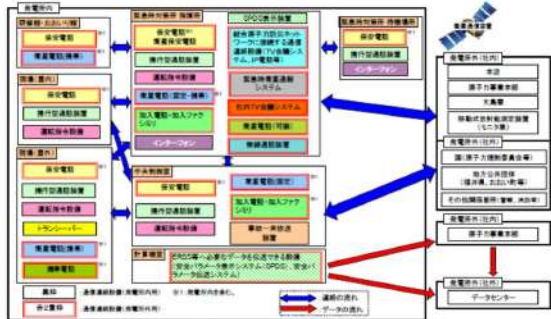
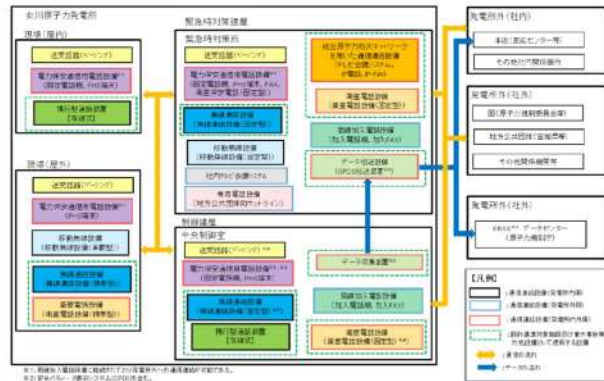


図1 通信連絡設備の概要

女川原子力発電所2号炉

(5) データ伝送設備
 発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム(ERSS)へ必要なデータを伝送する。



第2.1-1図 通信連絡設備の概要

泊発電所3号炉

データ伝送設備（発電所外）：所内から所外の緊急時対策支援システム（ERSS）等へ必要なデータを伝送する。

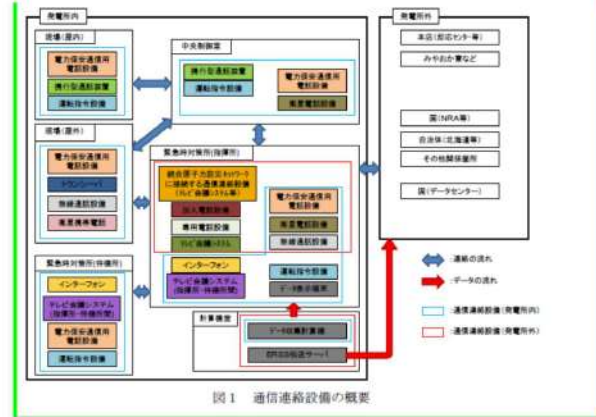


図1 通信連絡設備の概要

差異理由は前述どおり
 35-27 ページ参照
 ・ERSS 以外の利用可能性を考慮して「等」を記載（大飯、高浜も同様）以下説明より省略。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>2.1.1 通信連絡設備（発電所内用）の概要</p> <p>中央制御室等から人が立ち入る可能性のある建屋内外各所の者への操作、作業又は退避の指示等の連絡を行うことができる警報装置（事故一斉放送装置）及び多様性を確保した通信設備（発電所内）（電力保安通信用電話設備（保安電話）、運転指令設備（送受話器）、トランシーバー、携行型通話装置、衛星電話、インターフォン及び無線通話装置）及びデータ伝送設備（発電所内）（安全パラメータ表示システム（SPDS）及びSPDS表示装置）を設置している。</p>	<p>2.2 警報装置及び通信連絡設備（発電所内）</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の者への必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として、送受話器（ページング）（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、移動無線設備、携行型通話装置、無線連絡設備及び衛星電話設備の多様性を確保した通信連絡設備（発電所内）を設置又は保管する設計とする。概要を第2.2-1図に示す。</p> <p>通信連絡設備（発電所内）の多様性を第2.2-1表に示す。 また、通信連絡設備（発電所内）のうち、設計基準対象施設である衛星電話設備、無線連絡設備及び携行型通話装置は、重大事故等時においても使用し、重大事故等が発生した場合においても機能維持を図る設計とする。 電力保安通信用電話設備における建屋間の有線系回線の構成は、2号炉に設置する電力保安通信用電話設備（交換機）と繋</p>	<p>2.1.1通信連絡設備（発電所内）の概要</p> <p>中央制御室等から人が立ち入る可能性のある建屋内外各所の者への操作、作業又は退避の指示等の連絡を行うことができる警報装置（運転指令設備）、多様性を確保した通信設備（発電所内）（運転指令設備（送受話器）、電力保安通信用電話設備（保安電話）、衛星電話設備、衛星携帯電話、トランシーバ及び携行型通話装置及び無線通話装置）及びデータ伝送設備（発電所内）（データ収集計算機及びデータ表示端末）を設置している。</p> <p>通信連絡設備（発電所内）の多様性を第2.2-1表に示す。</p>	<p>・（女川）警報装置及び通信連絡設備（発電所内）（泊）通信連絡設備（発電所内）の概要 ⇒説明の中で泊では警報装置の説明を行っている。タイトルの相違（大飯と同様） ・（女川）設計基準事故が発生した場合において ⇒記載方針の相違（大飯と同様） ・（女川）原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所⇒女川では代表する建物記載。泊では代表となる建屋の記載はしていないが、同意（大飯と同様） ・（女川）ブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声等により行うことができる設備として ⇒記載方針の相違（大飯と同様） ・（女川）2.4にて説明（泊）データ伝送設備（発電所内）（データ収集計算機及びデータ表示端末）を設置している。⇒記載方針の相違。泊では通信連絡設備（発電所内用）としてデータ伝送設備に関する説明記載をしている。（大飯と同様）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大飯発電所3/4号炉

また、警報装置、通信設備（発電所内）及びデータ伝送設備（発電所内）については、定期的な外観点検及び通話通信確認により適切な保守管理を行う。
 概要を図2.1及び図2.2に示す。

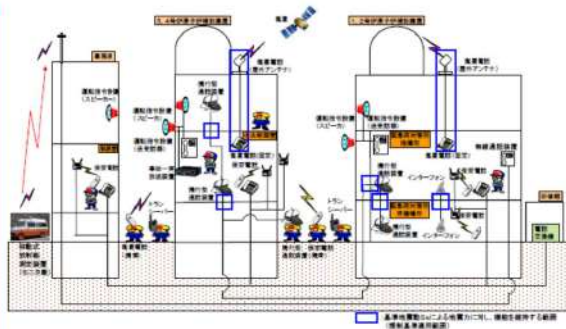


図2.1 通信連絡設備（発電所内用）の概要〔通信連絡設備（発電所外用）と共用のものを含む〕

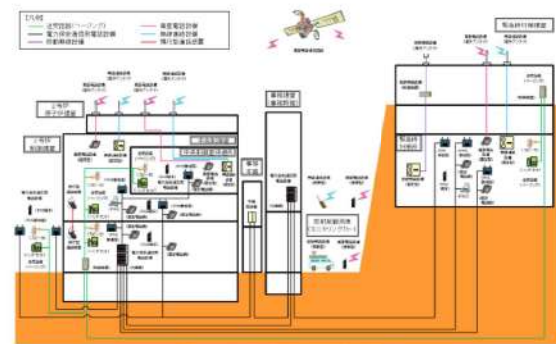
女川原子力発電所2号炉

急時対策所内に設置する固定電話機を接続する設計とする。
 万が一、有線系回線が損傷し、電力保安通信用電話設備の機能が喪失した場合、発電所建屋外は無線連絡設備又は衛星電話設備、発電所建屋内は携行型通話装置により、発電所内の必要箇所との通信連絡が可能な設計とする。
 警報装置及び通信連絡設備（発電所内）については、定期的な機能・性能の確認及び外観の確認により適切な保守管理を行い、常時使用できることを確認する。

第2.2-1表 通信連絡設備（発電所内）の多様性

主要設備	機能	通信回線種別	通信連絡の場所 ^{※1}
送受話器（ハンズフリー） （警報装置を含む）	ハンドセット・スピーカー	電話	有線系回線 ・緊急時対策所—中央制御室 ・緊急時対策所—現場（屋外） ・中央制御室—現場（屋内） ・中央制御室—現場（屋外） ・現場（屋外）—現場（屋外）
電力保安通信用電話設備	固定電話機	電話	有線系回線 ・緊急時対策所—中央制御室 ・緊急時対策所—現場（屋内） ・中央制御室—現場（屋内）
	PHS端末	電話	有線系／無線系回線 ・緊急時対策所—中央制御室 ・緊急時対策所—現場（屋内） ・中央制御室—現場（屋内） ・中央制御室—現場（屋外） ・現場（屋外）—現場（屋外）
	FAX	FAX	有線系回線 ・緊急時対策所—中央制御室
移動無線設備	移動無線設備（固定型）、 移動無線設備（車載型）	電話	無線系回線 ・緊急時対策所—現場（屋外）
衛星電話設備	衛星電話設備（固定型）、 衛星電話設備（携帯型）	電話	衛星系回線 ・緊急時対策所—中央制御室 ・緊急時対策所—現場（屋外）
無線連絡設備	無線連絡設備（固定型）、 無線連絡設備（携帯型）	電話	無線系回線 ・緊急時対策所—中央制御室 ・緊急時対策所—現場（屋外） ・中央制御室—現場（屋外） ・現場（屋外）—現場（屋外）
携行型通話装置		電話	有線系回線 ・中央制御室—現場（屋内）

※1：現場（屋内）：制御室、原子炉建屋、タービン建屋



第2.2-1表 通信連絡設備（発電所内）の概要

泊発電所3号炉

また、警報装置、通信設備（発電所内）及びデータ伝送装置（発電所内）については、定期的な外観点検及び通話通信確認により適切な保守管理を行う。
 概要を図2に示す。

第2.2-1表 通信設備（発電所内）の多様性

警報装置	設備名称	通信設備（発電所内）の多様性							備考
		緊急時対策所	中央制御室	原子炉建屋	タービン建屋	現場（屋外）	現場（屋内）	現場（屋外）	
送受話器	ハンズフリー	○	○	○	○	○	○	○	緊急時対策所、中央制御室、現場（屋外）
送受話器	ハンドセット・スピーカー	○	○	○	○	○	○	○	緊急時対策所、中央制御室、現場（屋外）
送受話器	固定電話機	○	○	○	○	○	○	○	緊急時対策所、中央制御室、現場（屋内）
送受話器	PHS端末	○	○	○	○	○	○	○	緊急時対策所、中央制御室、現場（屋内）
送受話器	FAX	○	○	○	○	○	○	○	緊急時対策所、中央制御室
送受話器	移動無線設備	○	○	○	○	○	○	○	緊急時対策所、現場（屋外）
送受話器	衛星電話設備	○	○	○	○	○	○	○	緊急時対策所、中央制御室、現場（屋外）
送受話器	無線連絡設備	○	○	○	○	○	○	○	緊急時対策所、中央制御室、現場（屋外）
送受話器	携行型通話装置	○	○	○	○	○	○	○	中央制御室、現場（屋内）



図2 通信設備（発電所内）の概要〔通信設備（発電所外用）と共用のものを含む〕

・（女川）機能・性能の確認及び外観の確認
 （泊）外観点検及び通話通信確認→機能・性能の確認は通話確認で行うことから同意（大飯と同様）
 ・（女川）常時使用できることを確認する。機能・性能の確認する目的は常時使用できることを確認することなので記載していない。（大飯と同様）

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>図 2.2 データ伝送設備（発電所内用）の概要</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>2.1.2 通信連絡設備（発電所外用）の概要</p> <p>発電所外の社内関係箇所との連絡用として、電力保安通信用電話設備（保安電話）、社内TV会議システム及び電力保安通信用電話設備（衛星保安電話）等を設置している。電力保安通信用電話設備（保安電話）は、当社が構築する電力保安通信用回線（有線系回線及び無線系回線）に接続している。</p> <p>社内TV会議システムは、当社が構築する電力保安通信用回線（有線系回線）及び通信事業者が提供する特定顧客専用の通信回線（衛星系回線）に接続している。電力保安通信用電話設備（衛星保安電話）は、通信事業者が提供する特定顧客専用の通信回線（衛星系回線）に接続している。これらの回線は、多様性を確保した専用回線としている。</p> <p>社外との連絡用として、通信事業者が提供する加入電話、携帯電話及び衛星電話等を設置している。また、多様性を確保した通信事業者が提供する統合原子力防災ネットワーク（有線系回線及び衛星系回線）に接続する通信連絡設備及び緊急時対策支援システム（ERSS）等へのデータを伝送出来る設備として、データ伝送設備（発電所外）を設置している。</p> <p>データ伝送設備（発電所外）については、バックアップとして当社が構築する電力保安通信用回線（有線系回線及び無線系回線）に接続し原子力事業本部からも伝送できるようにしている。</p>	<p>2.3 通信連絡設備（発電所外）</p> <p>(1) 所外必要箇所の選定 発電所外の通信連絡をする必要がある場所として、本店、国、地方公共団体、その他関係機関等を選定する。</p> <p>(2) 通信連絡設備（発電所外） 設計基準事故が発生した場合において、発電所外の必要箇所と事故の発生等に係る連絡を音声等により行うため、通信連絡設備（発電所外）として、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、局線加入電話設備、専用電話設備、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を設置又は保管する設計とし、有線系回線、無線系回線又は衛星系回線による通信方式の多様性を確保した専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。概要を第2.3-1 図、第2.3-2 図及び第2.3-3 図に示す。また、通信連絡設備（発電所外）のうち、設計基準対象施設である統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備及び衛星電話設備は、重大事故等が発生した場合においても使用し、重大事故等が発生した場合においても機能維持を図る設計とする。</p> <p>a. 電力保安通信用電話設備 専用の電力保安通信用回線（有線系及び無線系）に接続している固定電話機、PHS 端末、FAX 及び通信事業者回線（衛星系）に接続している衛星保安電話（固定型）</p> <p>b. 社内テレビ会議システム 専用の電力保安通信用回線（有線系）及び通信事業者が提供する通信事業者回線（衛星系）に接続しているテレビ会議システム</p> <p>c. 局線加入電話設備 通信事業者が提供する災害時優先加入契約された通信事業者回線（有線系）に接続している加入電話機及び加入FAX</p> <p>d. 専用電話設備 通信事業者が提供する専用通信回線（有線系）に接続する専用電話設備（地方公共団体向ホットライン）</p> <p>e. 衛星電話設備 通信事業者が提供する通信事業者回線（衛星系）に接続している衛星電話設備（固定型）、衛星電話設備（携帯型）</p> <p>f. 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備 通信事業者が提供する特定顧客専用の統合原子力防災ネットワーク（有線系及び衛星系）を用いたIP 電話、IP-FAX、テレビ会議システム</p> <p>なお、専用の電力保安通信用回線は、送電鉄塔に配備する有線系回線及び排気筒に固定設置する無線系回線によって構成し、発電所外の必要箇所と通信連絡する設計とする。万が一、電力保安通信用回線による通信連絡の機能が喪失した場合、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等の衛星系回</p>	<p>2.1.2 通信連絡設備（発電所外）の概要</p> <p>(1) 所外必要箇所の選定 発電所外の通信連絡をする必要がある場所として、本店、国、地方公共団体、その他関係機関等を選定する。</p> <p>(2) 通信連絡設備（発電所外） 発電所外の社内関係箇所との連絡用として、電力保安通信用電話設備、社内TV会議システム及び衛星電話設備等を設置している。電力保安通信用電話設備は、当社が構築する電力保安通信用回線（有線系及び無線系回線）に接続している。</p> <p>社内TV会議システムは、通信事業者が提供する特定顧客専用の通信回線（有線系回線）及び当社が構築する電力保安通信用回線（無線系回線）に接続している。電力保安通信用電話設備（衛星保安電話）は、通信事業者が提供する特定顧客専用の通信回線（衛星系回線）に接続している。</p> <p>社外との連絡用として、通信事業者が提供する加入電話設備、衛星電話設備等を設置している。また、多様性を確保した通信事業者が提供する統合原子力防災ネットワーク（有線系回線及び衛星系回線）に接続する通信連絡設備及び緊急時対策支援システム（ERSS）等へのデータ伝送（発電所外）出来る設備として、データ伝送設備（発電所外）を設置している。</p> <p>データ伝送設備（発電所外）については、バックアップとして当社が構築する電力保安通信用回線に接続し本店からも伝送できる。</p>	<p>差異理由</p> <p>・（女川）設計基準事故が発生した場合において、発電所外の必要箇所と事故の発生等に係る連絡を音声等により行うため（泊）発電所外の社内関係箇所との連絡用として⇒女川が詳細に記載しているが、内容は同意（大阪と同様）</p> <p>・（女川）通信連絡設備（発電所外）として、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、局線加入電話設備、専用電話設備、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を設置又は保管する設計とし、（泊）電力保安通信用電話設備、社内TV会議システム及び衛星電話設備等を設置している。⇒泊では代表として記載を行い「等」としており（大阪と同様）、記載している内容は女川と同等</p> <p>・それぞれの通信設備に関する回線の多様性の説明を記載しており、記載方法が違うが内容は同意（大阪と同様）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>また、通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、定期的な外観点検、通話通信確認等により適切な保守管理を行う。</p>	<p>線により、発電所外の必要箇所との通信連絡が可能な設計とする。</p> <p>通信連絡設備（発電所外）については、定期的な機能・性能の確認及び外観の確認により適切な保守管理を行い、常時使用できることを確認する。</p>	<p>また、通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、定期的な外観点検、通話通信確認等により適切な保守管理を行う。</p> <p>概要を図3、図4、図5及び図6に示す。</p>	<p>・（女川）機能・性能の確認及び外観の確認 （泊）外観点検、通話通信確認等⇒泊ではデータ伝送設備を含めた説明となっており、データ伝送設備は通話通信確認ではなく、機能・性能確認となることから「等」が付く。（大阪と同様） ・（女川）常時使用できることを確認する。⇒差異理由は前述どおり 35-30 ページ参照</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

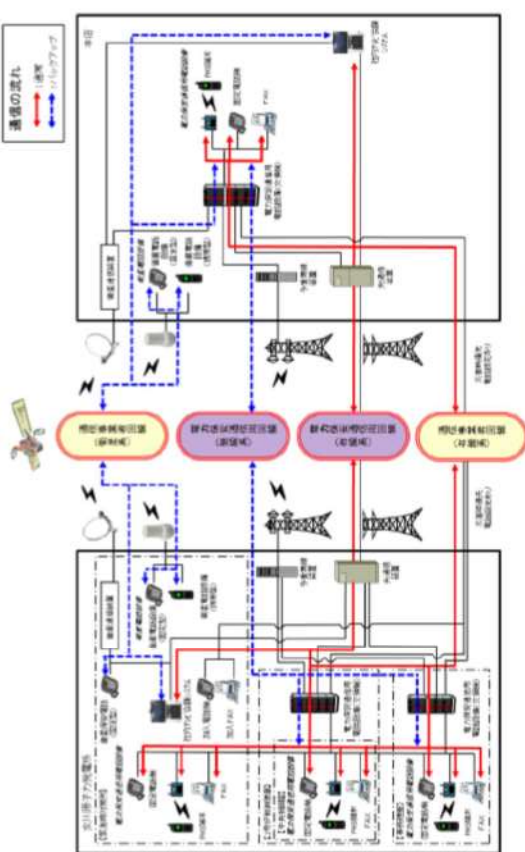
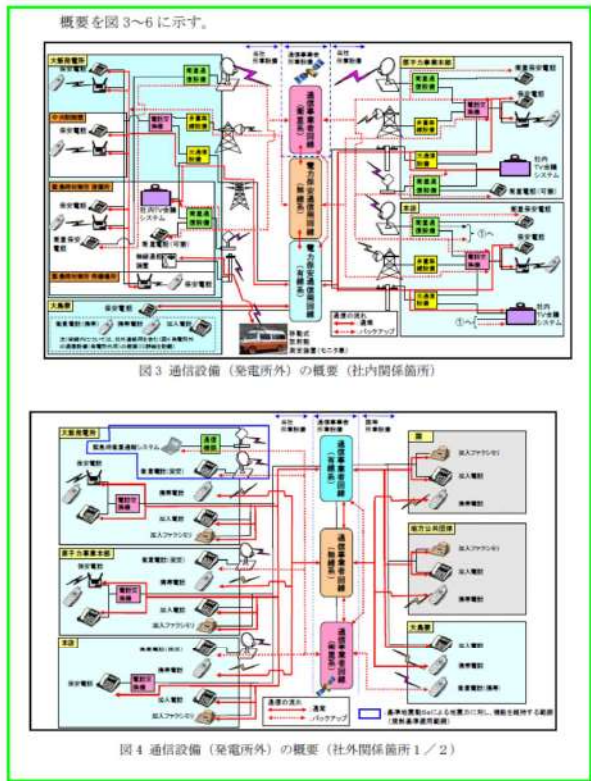
第35条 通信連絡設備

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

差異理由



第2-3-1図 通信連絡設備（発電所外〔社内関係箇所〕）の概要（その1）
 （電力保安適用用電話設備、社内テレビ会議システム、高線加入電話設備、衛星電話設備）

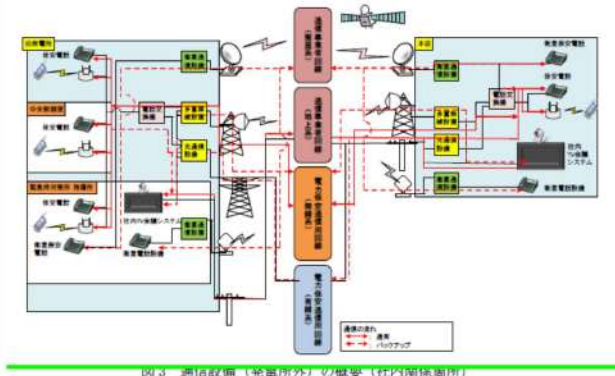


図3 通信設備（発電所外）の概要（社内関係箇所）

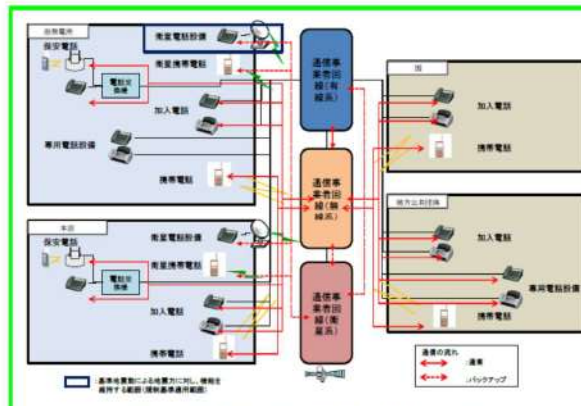


図4 通信設備（発電所外）の概要（社外関係箇所1/2）

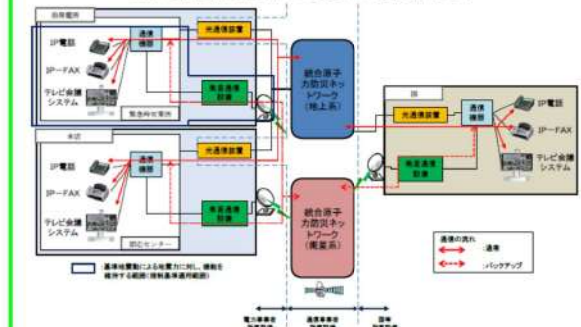


図5 通信設備（発電所外）の概要（社外関係箇所2/2）

DB

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

差異理由

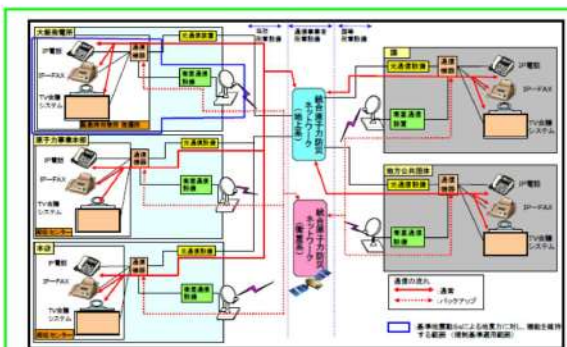


図5 通信設備（発電所外）の概要（社外関係箇所2/2）

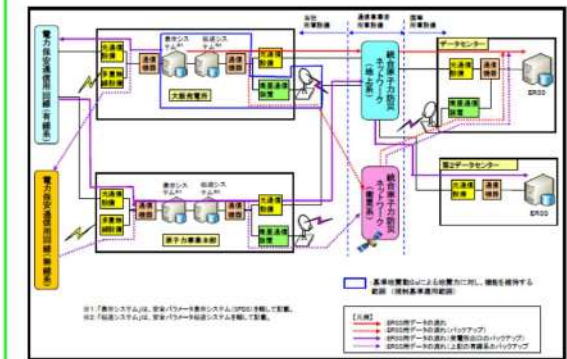
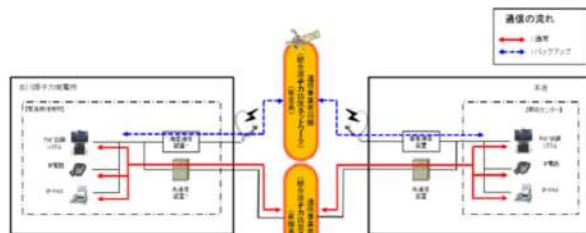
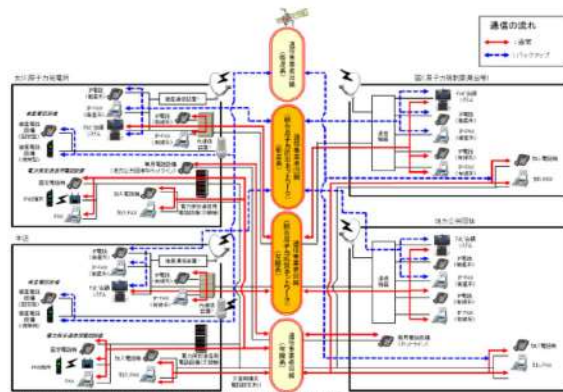


図6 データ伝送設備（発電所外）の概要



第2.3-2図 通信連絡設備（発電所外〔社外関係箇所〕）の概要（その2）
 （統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備）



第2.3-3図 通信連絡設備（発電所外〔社外関係箇所〕）の概要
 （衛星電話設備、専用電話設備（ホットライン）、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備）

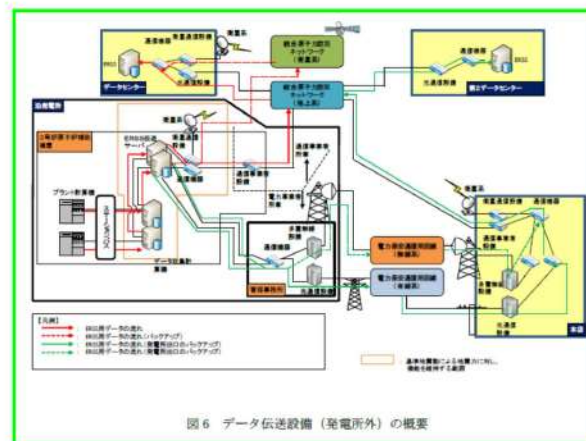
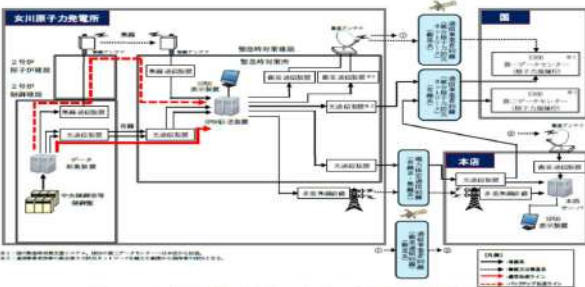


図6 データ伝送設備（発電所外）の概要

□ = DB

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
	<p>2.4 安全パラメータ表示システム(SPDS)及びデータ伝送設備</p> <p>緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる設備として、データ収集装置、SPDS 伝送装置及びSPDS 表示装置で構成する安全パラメータ表示システム(SPDS)を設置する設計とする。また、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム(ERSS)へ必要なデータを伝送できる設備として、SPDS 伝送装置で構成するデータ伝送設備を設置する設計とする。</p> <p>データ伝送設備は、データ収集装置からデータを収集し、緊急時対策支援システム(ERSS)へ必要なデータを伝送可能な設計とし、常時使用できるよう、通信事業者が提供する特定顧客専用の統合原子力防災ネットワーク(有線系及び衛星系)に接続し、多様性を確保するとともに、専用の電力保安通信用回線(有線系及び無線系)及び通信事業者が提供する専用の衛星無線通信回線(衛星系)にも接続し多様性を確保する設計とする。概要を第2.4-1図に示す。</p> <p>なお、安全パラメータ表示システム(SPDS)及びデータ伝送設備のうち、設計基準対象施設であるデータ収集装置、SPDS 伝送装置及びSPDS 表示装置は、重大事故等時においても使用し、重大事故等が発生した場合においても機能維持を図る設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム(SPDS)における発電所内建屋間の有線系回線の構成は、2号炉と緊急時対策所間を直接接続する設計とする。</p> <p>万が一、有線系回線に損傷が発生し有線系回線によるデータ伝送の機能が喪失した場合、無線通信装置により、発電所内建屋間のデータ伝送が継続可能な設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム(SPDS)及びデータ伝送設備については、定期的な機能・性能の確認及び外観の確認により適切な保守管理を行い、常時使用できることを確認する。</p>  <p>第2.4-1図 安全パラメータ表示システム(SPDS)及びデータ伝送設備の概要</p>		<p>記載箇所の相違 (泊)については、SPDS概要説明を参考5等にて記載。 (女川の同内容を記載。 (内容に相違なし))</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3/4号炉

2.2 多様性を確保した専用通信回線

通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、有線系、無線系又は衛星系回線による通信方式の多様性を備えた構成の専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる。

設備ごとに接続する通信回線について表1に記載し、その概要を図7に示す。

表1 多様性を確保した専用通信回線

主要設備	通信回線種別	専用	輻輳	必要容量	回線容量
保安電話	電力保安通信回線 有線系(光ケーブル) 2方向	○	○	<無線系+有線系> 各512kbps [64kbps×8回線]	<無線系> 52Mbps <有線系> 600Mbps
	無線系(多重無線) 2方向	○	○		
衛星保安電話	通信事業者回線 衛星系	○	○	96kbps (32kbps×3台=96kbps)	96kbps
衛星電話(可搬)	通信事業者回線 衛星系	○	○	32kbps	32kbps
社内TV会議システム	電力保安通信回線 有線系(光ケーブル) 2方向	○	○	2Mbps	10Mbps
	通信事業者回線 衛星系	○	○	384kbps	1Mbps
加入電話 (災害時専任加入電話)	通信事業者回線 有線系(メタルケーブル)	-	△	10台	-
携帯電話 (災害時専任加入電話)	通信事業者回線 衛星系	-	△	15台	-
衛星電話	通信事業者回線 衛星系	-	○	8kbps	144kbps
統合原子力炉 ネットワーク に接続する通信 連絡設備	TV会議システム	○	○	472kbps ^{※1)} TV会議 384kbps 1台 IP電話 88kbps 1台 IP-FAX a ^{※1)} 1台	5Mbps
	IP-FAX			210kbps TV会議 128kbps 1台 IP電話 32kbps 1台 IP-FAX 50kbps 1台	340kbps
データ伝送設備 (発電所外) から原子力伝送シ ステム	電力保安通信回線 有線系(光ケーブル) 2方向	○	○	730kbps	100Mbps
	無線系(多重無線) 2方向	○	○	730kbps	1.5Mbps
	通信事業者回線 有線系(光ケーブル)	○	○	40kbps ^{※2)}	5Mbps
	衛星系	○	○	40kbps ^{※2)}	340kbps
災害時専任通信システム 無線伝送装置	無線回線 衛星系	○	○	64kbps	144kbps
	無線回線 衛星系	○	○	1台	-

【凡例】 ○：輻輳の恐れなし △：一般回線に比べ制限されない ×：輻輳の恐れがある
 ※1：帯域優先が実効的、5Mbpsまでの送受信で運用する。 ※2：専用線がデータ伝送にあり、専用線の必要容量の最大値を記載。

女川原子力発電所2号炉

2.5 多様性を確保した通信回線

通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備については、有線系回線、無線系回線又は衛星系回線による通信方式の多様性を確保した通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。多様性を確保した通信回線を第2.5-1表に記載するとともに、概要を第2.5-1図に示す。

なお、通信連絡設備（無線系）の通信手段は、意図的な妨害電波等への対策として、外部からの妨害電波等によって、機器が性能劣化を起こさずに正常に動作するよう対策を施し、かつ、傍受されにくいデジタル無線機等を設置する設計としている。

第2.5-1表 多様性を確保した通信回線

通信回線種別	主要設備	機能	専用	輻輳	通信の制限 ^{※1)}
電力保安 通信回線	電力保安通信回線 有線系(光ケーブル)	電力保安通信回線 電話設備 ^{※2)} 社内テレビ会議システム データ伝送設備	電話 FAX テレビ会議 データ伝送	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○
	無線系回線 (多重無線)	電力保安通信回線 電話設備 ^{※2)} データ伝送設備	電話 FAX データ伝送	○ ○ ○	○ ○ ○
	衛星加入電話設備 (災害時専任加入あり)	衛星加入電話設備 加入FAX	電話 FAX	- -	- -
	衛星加入電話設備 (災害時専任加入なし)	衛星加入電話設備 加入FAX	電話 FAX	- -	× ×
通信事業者 回線	衛星回線	衛星電話設備(陸上型) 衛星加入電話設備 電力保安通信回線電話設備 社内テレビ会議システム データ伝送設備	電話 FAX 電話 テレビ会議 データ伝送	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
	無線系回線 (光ケーブル)	衛星電話設備 衛星加入電話設備 専用電話設備 (地方公共団体用ホットライン)	電話 FAX 電話	○ ○ ○	○ ○ ○
通信事業者 回線 (統合原子力炉 ネットワーク)	無線系回線 (光ケーブル)	統合原子力炉 ネットワークを用いた通信 連絡設備	電話 FAX テレビ会議	○ ○ ○	○ ○ ○
	衛星回線	衛星電話設備	電話	○	○
	無線系回線 (光ケーブル)	データ伝送設備	データ伝送	○	○

※1：衛星加入電話設備に接続されており、発電所内への連絡も可能
 ※2：通信の制限とは、輻輳のほか、災害発生時等の通信事業者による通信規制を想定
 ※3：通信の制限時は、ほかの通信連絡設備で発電所内への連絡が可能

【凡例】 ○：専用回線、○：非専用回線
 ・通信の制限 ○：制限なし、○：制限の恐れが少ない、×：制限の恐れがある

泊発電所3号炉

2.2 多様性を確保した専用通信回線

通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）については、有線系、無線系又は衛星系回線による通信方式の多様性を備えた構成の専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく使用できる。

設備ごとに接続する専用通信回線等について表1に記載し、概要を図7に示す。

表1 多様性を確保した専用通信回線

主要設備	通信回線種別	専用	輻輳	必要容量	回線容量
保安電話	電力保安通信回線 有線系(光ケーブル) 2方向	○	○	(無線系+有線系) 各64kbps 64kbps×12回線	<無線系> 20Mbps <有線系> 600Mbps
	無線系(多重無線) 2方向	○	○		
衛星保安電話	通信事業者回線 衛星系	○	○	32kbps	32kbps
社内TV会議 システム	電力保安通信回線 有線系(光ケーブル)	○	○	6Mbps	100Mbps
	無線系(多重無線)	○	○		20Mbps
加入電話設備	通信事業者回線 有線系(メタルケーブル)	-	△	3台	-
携帯電話	通信事業者回線 無線系	-	△	72台	-
専用電話 設備 FAX	通信事業者回線 有線系(メタルケーブル)	○	○	各128kbps	各128kbps
衛星携帯電話	通信事業者回線 衛星系	-	○	各2.4kbps	各2.4kbps
衛星電話 設備 FAX	固定電話 衛星系	-	○	各4kbps	各4kbps
	衛星系	-	○	各64kbps	各64kbps
統合原子力 炉ネットワーク に接続する通信 連絡設備	TV会議 システム	○	○	2.4Mbps/a ^{※1)} TV会議：2,000kbps IP電話：400kbps IP-FAX：a ^{※1)}	38Mbps
	IP-FAX			210kbps TV会議：128kbps IP電話：32kbps IP-FAX：50kbps	354kbps
データ伝送 設備 (E&S S 伝送 ^{※1)})	電力保安通信回線 有線系(光ケーブル) 2方向	○	○	1.6Mbps	64kbps
	無線系(多重無線) 2方向	○	○		38Mbps
	通信事業者回線 有線系(光ケーブル)	○	○		38Mbps
	衛星系	○	○		38Mbps

【凡例】 ○：輻輳なし、○：輻輳の恐れが少ない △：一般回線に比べ制限されない ×：輻輳あり

※1：帯域優先が実効的のため、38Mbpsまでの送受信で運用する。

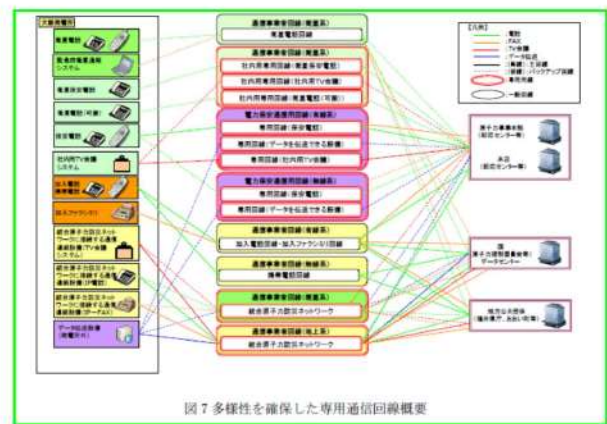
差異理由

・表現の相違。有線系回線、無線系回線、衛星系回線⇒まとめて、有線系、無線系又は衛星系回線と表現
 ・(女川) 多様性を確保した通信回線 (泊) 多様性を備えた構成の専用通信回線⇒同意(大阪と同様)
 ・発電所外に使用する無線の妨害電波への耐性および秘密性について女川で説明があるが、泊でも当然同様であるが、多様性の説明を行う箇所であることから泊では記載がない。(大阪も同様)

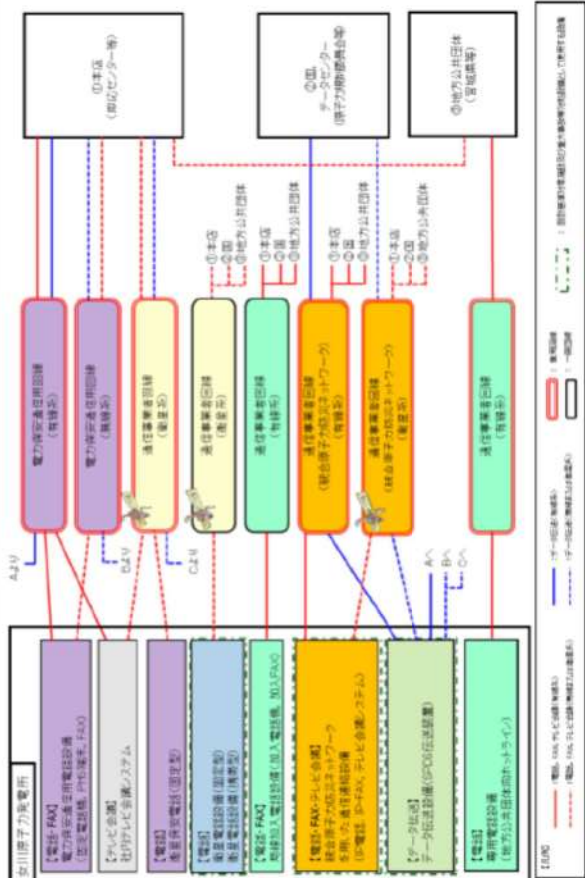
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

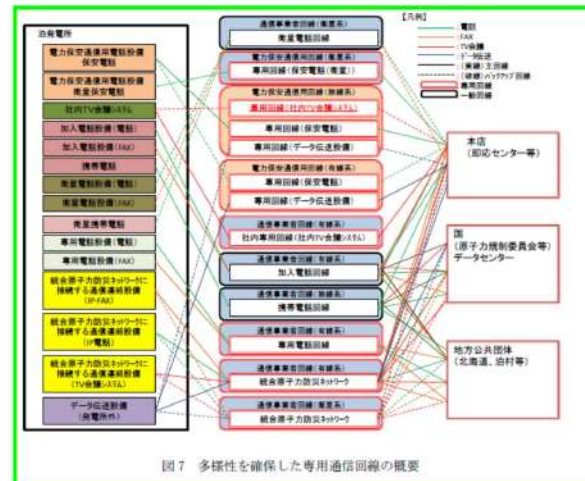
大飯発電所3/4号炉



女川原子力発電所2号炉



泊発電所3号炉



差異理由

2.3 通信連絡設備の電源及び代替電源設備

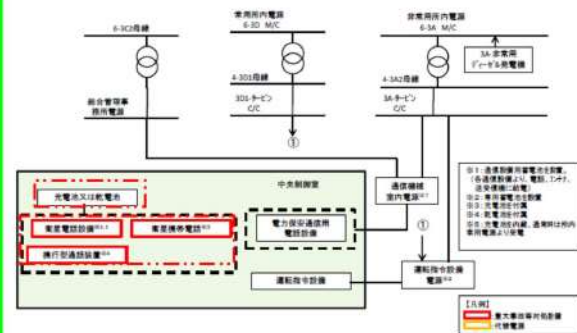
通信連絡設備の電源については、非常用所内電源又は無停電電源から給電可能としている。又、重大事故等対処設備の通信連絡設備（衛星電話（固定）等）は、代替電源設備（電池等を含む。）から給電可能としている。通信連絡設備の電源接続系統図を図8～10に示し、接続電源の一覧を表2、3に記載する。



第2.5-1 図 多様性を確保した通信回線の概要

2.3 通信連絡設備の電源及び代替電源設備

通信連絡設備の電源については、非常用所内電源又は無停電電源装置から給電可能としている。また、重大事故等対処設備の通信連絡設備（衛星電話等）は、代替電源設備（電池等を含む。）から給電可能としている。通信連絡設備の電源接続系統図を図8、9、10に示し、接続電源の一覧を表2及び表3に示す。



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大阪発電所3/4号炉

2.3 通信連絡設備の電源及び代替電源設備

通信連絡設備の電源については、非常用所内電源又は無停電電源から給電可能としている。又、重大事故等対処設備の通信連絡設備（衛星電話（固定）等）は、代替電源設備（電池等を含む。）から給電可能としている。通信連絡設備の電源接続系統図を図8～10に示し、接続電源の一覧を表2、3に記載する。

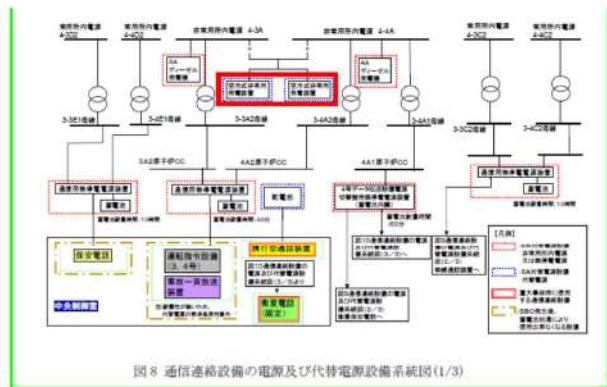


図8 通信連絡設備の電源及び代替電源設備系統図(1/3)

女川原子力発電所2号炉

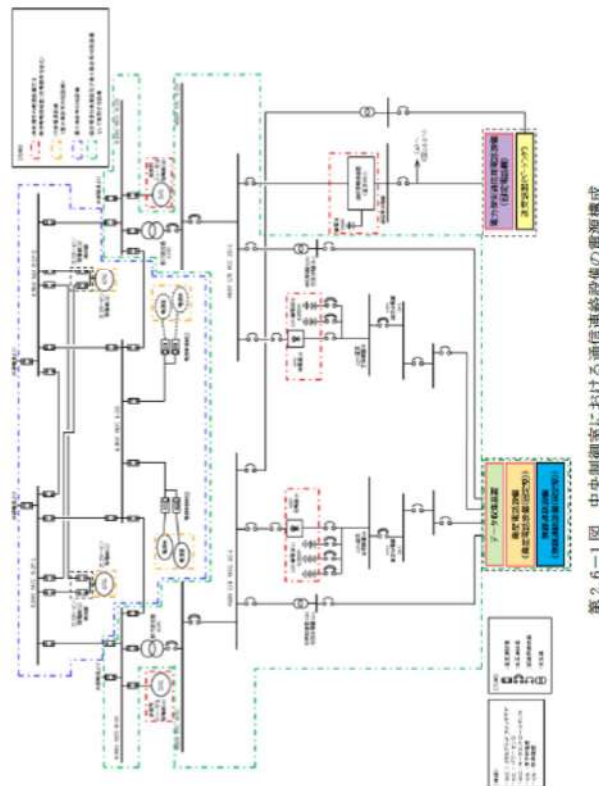
2.6 通信連絡設備の電源設備

(1) 中央制御室

中央制御室における通信連絡設備は、外部電源喪失時、非常用所内電源設備である非常用ディーゼル発電機又は無停電電源装置（充電器等を含む。）から受電可能な設計とする。

さらに、中央制御室における通信連絡設備は、代替電源設備として常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機又は可搬型代替交流電源設備である電源車から受電可能な設計とする。中央制御室における通信連絡設備の電源構成を第2.6-1図に示す。

また、通信連絡設備の電源設備を第2.6-1表、第2.6-2表、第2.6-3表及び第2.6-4表に示す。



第2.6-1図 中央制御室における通信連絡設備の電源構成

泊発電所3号炉

2.3 通信連絡設備の電源及び代替電源設備

通信連絡設備の電源については、非常用所内電源又は無停電電源装置から給電可能としている。また、重大事故等対処設備の通信連絡設備（衛星電話等）は、代替電源設備（電池等を含む。）から給電可能としている。通信連絡設備の電源接続系統図を図8、9、10に示し、接続電源の一覧を表2及び表3に示す。

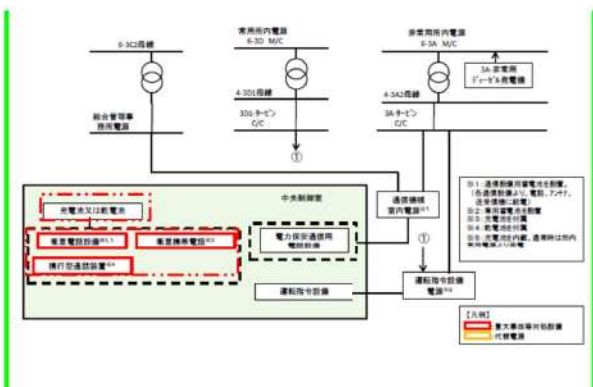


図8 通信連絡設備の電源及び代替電源設備系統図(1/3)

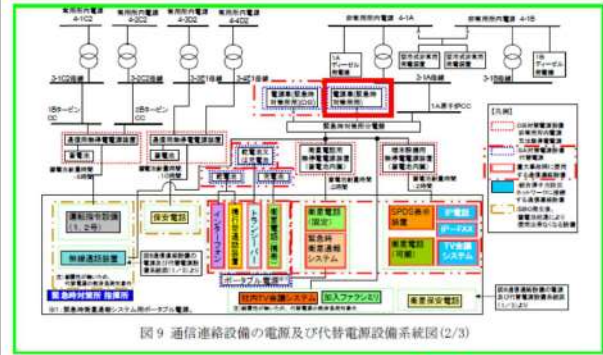
差異理由

・(女川) 電源設備の説明を、(1)中央制御室、(2)緊急時対策所に分別して記載している。(泊)原子力制御室、緊急時対策所、原子力補助建屋内の通信設備が接続する電源の説明を纏めて記載。内容は大阪と同様。

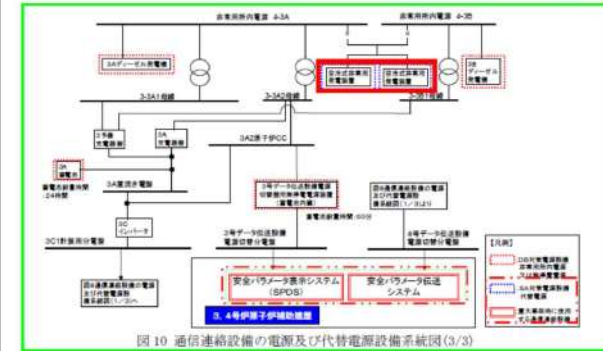
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

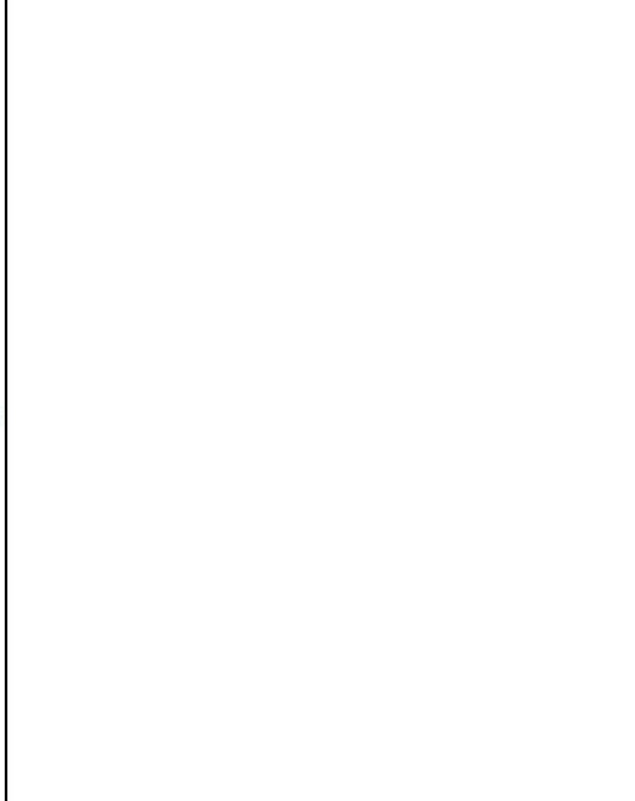
大飯発電所3/4号炉



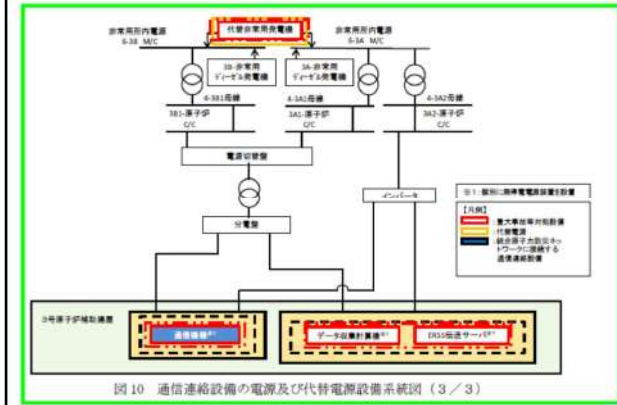
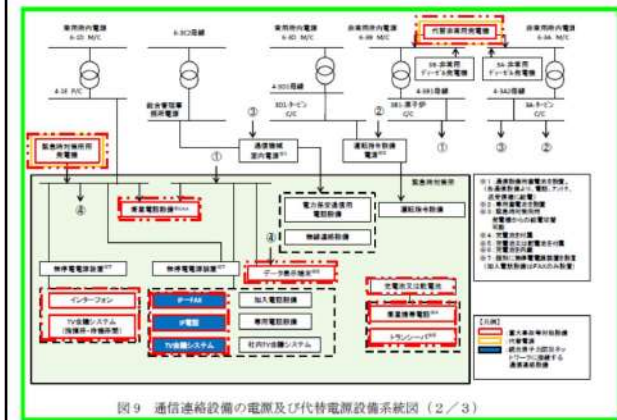
■ = DB
 ■ = SA
 ■ 電源車（緊急時対策用 SA時のみ使用する）



女川原子力発電所2号炉



泊発電所3号炉



差異理由

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

差異理由

第2.6-1表 通信連絡設備（発電所内）の電源設備

通信機器	主要機材	発電所内の電源設備 又は昇降機用電源等	代替電源設備
通信機材	主要機材	発電所内の電源設備 又は昇降機用電源等	代替電源設備
発電所内	通信機材	非常用ディーゼル発電機 （燃料タンク付） （緊急時用電源）	ボスタービーン発電機（設計方針別電源設備） 電線車（可搬型代替電源設備）
	制御機材	非常用ディーゼル発電機 （燃料タンク付） （緊急時用電源）	ボスタービーン発電機（設計方針別電源設備） 電線車（可搬型代替電源設備）
	監視機材	非常用ディーゼル発電機 （燃料タンク付） （緊急時用電源）	ボスタービーン発電機（設計方針別電源設備） 電線車（可搬型代替電源設備）
	監視機材	非常用ディーゼル発電機 （燃料タンク付） （緊急時用電源）	ボスタービーン発電機（設計方針別電源設備） 電線車（可搬型代替電源設備）

注1：発電機により約12時間連続運転可能。また、以下の機材若しくは予備の発電機と交換することにより7日間以上継続しての運転が可能であり、使用後の発電機は代替電源設備にて充電可能。

設計基準等相違及び重大事象等対応設備として使用する設備
 重大事象等対応設備

第2.6-2表 通信連絡設備（発電所内及び発電所外）の電源設備（その1）

通信機器	主要機材	発電所内の電源設備 又は昇降機用電源等	代替電源設備
発電所内	通信機材	非常用ディーゼル発電機 （燃料タンク付） （緊急時用電源）	ボスタービーン発電機（設計方針別電源設備） 電線車（可搬型代替電源設備）
	制御機材	非常用ディーゼル発電機 （燃料タンク付） （緊急時用電源）	ボスタービーン発電機（設計方針別電源設備） 電線車（可搬型代替電源設備）
	監視機材	非常用ディーゼル発電機 （燃料タンク付） （緊急時用電源）	ボスタービーン発電機（設計方針別電源設備） 電線車（可搬型代替電源設備）
	監視機材	非常用ディーゼル発電機 （燃料タンク付） （緊急時用電源）	ボスタービーン発電機（設計方針別電源設備） 電線車（可搬型代替電源設備）

注1：発電機により約12時間連続運転可能。また、以下の機材若しくは予備の発電機と交換することにより7日間以上継続しての運転が可能であり、使用後の発電機は代替電源設備にて充電可能。

設計基準等相違及び重大事象等対応設備として使用する設備
 重大事象等対応設備

第2.6-3表 通信連絡設備（発電所内及び発電所外）の電源設備（その2）

通信機器	主要機材	発電所内の電源設備 又は昇降機用電源等	代替電源設備
発電所内	通信機材	非常用ディーゼル発電機 （燃料タンク付） （緊急時用電源）	ボスタービーン発電機（設計方針別電源設備） 電線車（可搬型代替電源設備）
	制御機材	非常用ディーゼル発電機 （燃料タンク付） （緊急時用電源）	ボスタービーン発電機（設計方針別電源設備） 電線車（可搬型代替電源設備）
	監視機材	非常用ディーゼル発電機 （燃料タンク付） （緊急時用電源）	ボスタービーン発電機（設計方針別電源設備） 電線車（可搬型代替電源設備）
	監視機材	非常用ディーゼル発電機 （燃料タンク付） （緊急時用電源）	ボスタービーン発電機（設計方針別電源設備） 電線車（可搬型代替電源設備）

注1：発電機により約12時間連続運転可能。また、以下の機材若しくは予備の発電機と交換することにより7日間以上継続しての運転が可能であり、使用後の発電機は代替電源設備にて充電可能。

設計基準等相違及び重大事象等対応設備として使用する設備
 重大事象等対応設備

第2.6-4表 通信連絡設備（発電所外）の電源設備

通信機器	主要機材	発電所内の電源設備 又は昇降機用電源等	代替電源設備
発電所内	通信機材	非常用ディーゼル発電機 （燃料タンク付） （緊急時用電源）	ボスタービーン発電機（設計方針別電源設備） 電線車（可搬型代替電源設備）
	制御機材	非常用ディーゼル発電機 （燃料タンク付） （緊急時用電源）	ボスタービーン発電機（設計方針別電源設備） 電線車（可搬型代替電源設備）
	監視機材	非常用ディーゼル発電機 （燃料タンク付） （緊急時用電源）	ボスタービーン発電機（設計方針別電源設備） 電線車（可搬型代替電源設備）
	監視機材	非常用ディーゼル発電機 （燃料タンク付） （緊急時用電源）	ボスタービーン発電機（設計方針別電源設備） 電線車（可搬型代替電源設備）

設計基準等相違及び重大事象等対応設備として使用する設備
 重大事象等対応設備

・差異理由は前述どおり
 35-39 ページ参照

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備

大飯発電所3/4号炉

2.4 緊急時対策所の通信連絡設備及びSPDSデータ表示に係る耐震性
 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機場所に設置する通信連絡設備については、基準地震動Ssによる地震力に対し、機能を維持するため、設置する机等の転倒防止及び通信端末の落下防止の措置を講じる。

また、緊急時対策所指揮所のSPDSデータ表示に係る機能及び緊急時対策支援システム（ERSS）等へデータを伝送するための機能に関しては、安全パラメータ表示システム（SPDS）及び安全パラメータ伝送システムを耐震性を有する3号及び4号炉原子炉補助建屋に設置し、基準地震動Ssによる地震力に対し、機能を喪失しないように耐震性を確保する設計としている。

概要を図11、12に示す。（SPDS表示装置については、「第34条 緊急時対策所」にて整理する。）

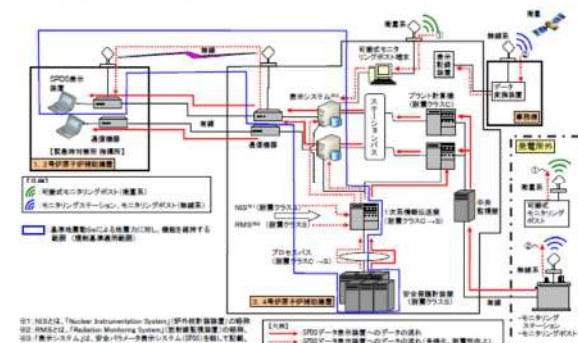


図11 緊急時対策所のSPDSデータ表示概要図

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

差異理由

2.4 緊急時対策所の通信連絡設備及びデータ表示端末に係る耐震性
 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機場所に設置する通信連絡設備については、基準地震動による地震力に対し、機能を維持するため、設置する机等の転倒防止及び通信端末の落下防止の措置を講じる。

また、緊急時対策所指揮所のデータ表示端末に係る機能及び緊急時対策支援システム（ERSS）等へデータを伝送するための機能に関しては、データ収集計算機及びERSS伝送サーバを含め、耐震性を有する原子炉補助建屋に設置し、基準地震動による地震力に対し、機能を喪失しないように耐震性を確保する設計としている。

概要を図11、12に示す。（データ表示端末については、「第34条 緊急時対策所」にて整理する。）

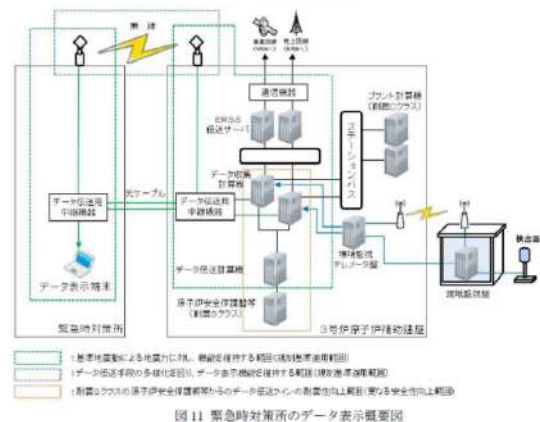


図11 緊急時対策所のデータ表示概要図

・（女川）参考8にて記載

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

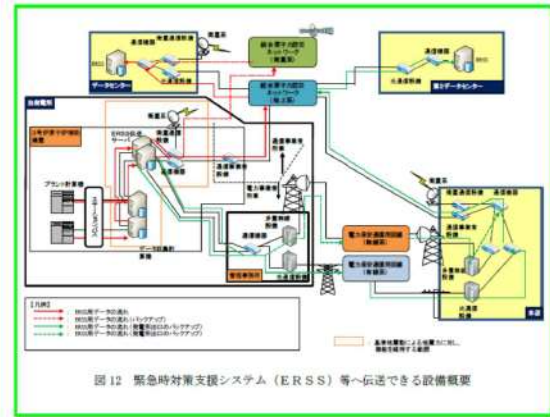
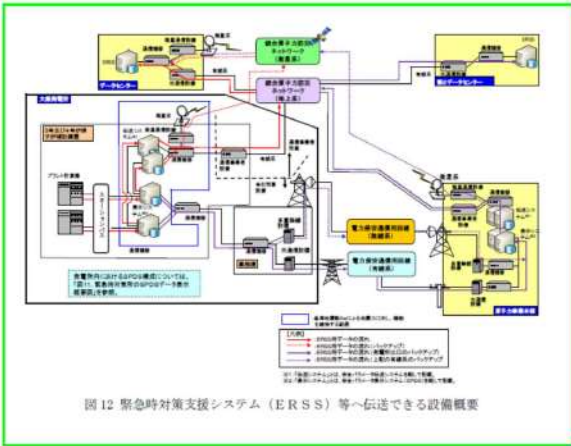
第35条 通信連絡設備

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

差異理由



差異理由

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉

参考1 通信連絡設備の一覧

発電所内外の必要な箇所と通信連絡するための設備について、設置場所、台数等を表1~7に記載する。

表1 警報装置

主要設備	台数・設置場所	新規制基準 対応	写真
警報一斉放送装置	1式	○	

通信連絡設備のスピーカーを使用

表2 発電所内の通信設備（発電所内）（1/2）

主要設備	台数・設置場所	新規制基準 対応	写真
遠隔指令設備	全体台数：200台 緊急時対策用 監視用：1台 事務用等：199台	○	
3、4号炉送受設備	全体台数：270台 中央制御室：14台 事務用等：256台	○	
電力保安通信用電話設備 ^{※1}	全体台数：約900台 緊急時対策用 監視用：2台 中央制御室：7台 事務用等：87台	○	
保安電話（携帯）	全体台数：約800台 緊急時対策用 監視用：10台 緊急時対策用 待機用：4台 中央制御室：8台 事務用等：86台	○	
トランシーバー	全体台数：33台（予備3台含む） 緊急時対策用 監視用：33台（予備3台）	○	
無線通信装置	全体台数：2台 ^{※2} 緊急時対策用 監視用：1台 移動式無線機（周知用）：1台	△	

※1：発電所内用を含む。
 ※2：緊急時対策用は固定型、緊急時対策用兼監視用（モトローラ）は携帯型設置。
 △：標準型であり、必要に応じて変更している状態。

女川原子力発電所2号炉

参考1 通信連絡設備の一覧

発電所内及び発電所外において必要な箇所と通信連絡を行うための設備について、保管場所及び配備台数を参考第1.1-1表、参考第1.1-2表及び参考第1.1-3表に示す。

通信連絡設備の保管に当たっては、保管環境（温度、湿度、振動等）を考慮した設計とする。

重大事故等が発生した場合においても使用する通信連絡設備についての保管に当たっては、有効性評価において想定する時間に対して影響がなく速やかに使用できるよう考慮した設計とする。また、保守点検時及び設備が故障した場合においても速やかに代替機器を準備できるよう予備品を配備する。

保管場所及び配備台数については、訓練により実効性を確認し、必要に応じて適宜改善を図ることとする。

参考第1.1-1表 通信連絡設備の一覧（通信連絡設備（発電所内））

通信連絡設備（発電所内）（1/4）

主要設備	台数・保管場所	新規制基準 対応		写真
		既存	新規	
送受装置	327台 （中央制御室：17台 ・緊急時対策用：12台 ・事務用等：508台）	○		
（警報装置を含む）	935台 （中央制御室：11台 ・緊急時対策用：2台 ・事務用等：922台）	○		

・台数については、今後、訓練等を通して見直しを行う。

通信連絡設備（発電所内）（2/4）

主要設備	台数・保管場所	新規制基準 対応		写真
		既存	新規	
固定電話機	329台 （中央制御室：5台 ・緊急時対策用：12台 ・事務用等：312台）	○		
電力保安通信用電話設備 [※]	507台 （中央制御室：6台 ・緊急時対策用：12台 ・事務用等：489台）	○		
FAX	12台 （中央制御室：1台 ・緊急時対策用：1台 ・事務用等：10台）	○		

※：発電所内用と発電所外用で共用

・台数については、今後、訓練等を通して見直しを行う。

泊発電所3号炉

参考1 通信連絡設備の一覧

発電所内外の必要な箇所と通信連絡するための設備について、設備場所、台数等を表1、2に記載する。

通信連絡設備の保管に当たっては、保管環境（温度、湿度、振動等）を考慮した設計とする。

重大事故等が発生した場合においても使用する通信連絡設備についての保管に当たっては、有効性評価において想定する時間に対して影響がなく速やかに使用できるよう考慮した設計とする。また、保守点検時及び設備が故障した場合においても速やかに代替機器を準備できるよう予備品を配備する。



保管場所及び配備台数については、訓練により実効性を確認し、必要に応じて適宜改善を図ることとする。

表1 通信連絡設備の設置（保管）台数及び場所（1/2）

主要設備	台数・設置場所		新規制基準 対応	写真
	DB （発電所内）	SA （発電所外）		
送受装置	327台 （中央制御室：17台 ・緊急時対策用：12台 ・事務用等：508台）	0台	○	
（警報装置を含む）	935台 （中央制御室：11台 ・緊急時対策用：2台 ・事務用等：922台）	0台	○	
固定電話機	329台 （中央制御室：5台 ・緊急時対策用：12台 ・事務用等：312台）	0台	○	
電力保安通信用電話設備 [※]	507台 （中央制御室：6台 ・緊急時対策用：12台 ・事務用等：489台）	0台	○	
FAX	12台 （中央制御室：1台 ・緊急時対策用：1台 ・事務用等：10台）	0台	○	

・表構成の相違

（注1）：発電所内と発電所外で共用

 = DB
 = SA

（注2）：設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉

表3 発電所内の通信設備（発電所内）（2/2）

主要設備	台数・設置場所	制御装置		写真
		機内	機外	
機内通信装置	全体台数：38台（予備0台含む） 緊急時対策用：指操所：2台 緊急時対策用：待機所：2台 中央制御室：18台 事務所等：16台	○	○	
通信装置用ケーブル	全体台数：20台 原子炉補助線：11台 事務所等：9台	○	○	
衛星電話*	固定 全体台数：20台（予備10台含む） 緊急時対策用：指操所：5台 緊急時対策用：待機所：5台 中央制御室：5台 予備5台 携帯 全体台数：38台（予備10台含む） 緊急時対策用：指操所：10台（予備10台） 緊急時対策用：待機所：1台 緊急時対策用：待機所（モニタ室）：1台 事務所等：16台	○	○	
インターフォン	全体台数：0台（予備2台含む） 緊急時対策用：指操所：2台（予備1台） 緊急時対策用：待機所：2台（予備1台）	○	○	

*1：衛星電話は共通品。

表4 発電所外の通信設備（発電所外）（1/3）

主要設備	台数・設置場所	連絡先		写真
		社内	社外	
電力保安通信用電話設備	固定 全体台数：約880台 緊急時対策用：指操所：2台 中央制御室：7台 事務所等：871台 携帯 全体台数：約890台 緊急時対策用：指操所：10台 緊急時対策用：待機所：4台 中央制御室：6台 事務所等：880台	○	○	
衛星保安電話	固定 全体台数：2台 緊急時対策用：指操所：2台 事務所等：1台 携帯 全体台数：38台 緊急時対策用：指操所：1台	○	○	
衛星保安電話	固定 全体台数：20台（予備10台含む） 緊急時対策用：指操所：5台（5台）*2 中央制御室：1台（1台）*4 事務所等：17台（4台）*4 携帯 全体台数：18台 緊急時対策用：指操所：1台 中央制御室：1台 事務所等：16台	○	△	
加入電話	全体台数：23台（10台）*2 緊急時対策用：指操所：5台（5台）*2 中央制御室：1台（1台）*4 事務所等：17台（4台）*4	○	○	
加入ファクシミリ	全体台数：1台 緊急時対策用：指操所：1台 中央制御室：1台 事務所等：1台	○	△	

*1：衛星電話は共通品。
 *2：5機用衛星電話の台数を再掲。

*3：1台
 *4：1台
 △：連絡先が不明な設備

=DB

女川原子力発電所2号炉

通信連絡設備（発電所内）（3/4）

主要設備	台数・設置場所	制御装置		写真
		機内	機外	
機内通信装置	30台 （中央制御室：10台） （緊急時対策所：10台） （事務所等：10台）	○	○	
中継用ケーブル	5台 （中央制御室：3台） （緊急時対策所：2台）	○	○	
移動無線設備（固定型）	5台 （中央制御室：1台） （緊急時対策所：1台） （事務所等：3台）	○	○	
移動無線設備（携帯型）	1台 （放射線監視車）	○	○	
無線連絡設備（固定型）	7台 （中央制御室：2台） （緊急時対策所：4台） （事務所等：1台）	○	○	
無線連絡設備（携帯型）	43台 （中央制御室：5台） （緊急時対策所：38台）	○	○	

・台数については、今後、訓練等を通して見直しを行う。

通信連絡設備（発電所内）（4/4）

主要設備	台数・設置場所	制御装置		写真
		機内	機外	
衛星電話設備（固定型）	7台 （中央制御室：2台） （緊急時対策所：4台） （事務所等：1台）	○	○	
衛星電話設備（携帯型）	18台 （中央制御室：5台） （緊急時対策所：10台） （事務所等：3台）	○	○	

※：発電所内と発電所外で共用

・台数については、今後、訓練等を通して見直しを行う。

泊発電所3号炉

表2 通信連絡設備の設置（保管）台数及び場所（2/2）

主要設備	設計基準事故時及び重大事故時		通常時		写真
	設計基準事故時	重大事故時	社内	社外	
加入電話設備	固定電話：2台 緊急時対策用：2台 FAX：1台 緊急時対策用：1台	多線性伝送設備	○	○	
機内電話	72台	多線性伝送設備	○	○	
電力保安通信用電話設備	固定電話（指操所）*2 約400台（各台電機内） 固定電話（携帯）*2 約1,000台（各台電機内） 衛星電話：約1,000台 衛星保安電話：1台 緊急時対策用：1台	多線性伝送設備	○	○	
衛星電話設備	固定電話：4台*2 緊急時対策用：2台 FAX：1台 緊急時対策用：1台	固定電話：4台*2 緊急時対策用：2台 FAX：1台 緊急時対策用：1台	○	○	
衛星保安電話	2台*2 （中央制御室：2台） （緊急時対策所：2台） （事務所等：12台）	多線性伝送設備	○	○	
社内TV会議システム	1台 （緊急時対策用：1台）	多線性伝送設備	○	○	
専用電話設備	電話：8台 （緊急時対策用：7台） （中央制御室：1台） FAX：7台 緊急時対策用：7台	多線性伝送設備	○	○	
統合電子力配分システムに接続する送受信機	無線連絡設備：無線連絡設備用アンテナ 無線連絡設備：無線連絡設備用アンテナ 【イメージ】	無線連絡設備	○	○	
無線連絡設備	無線連絡：43台 （中央制御室：5台） （緊急時対策所：38台）	無線連絡	○	○	
データ伝送機	4台 （予備0台を含む） （緊急時対策用）	4台*2 （予備0台を含む） （緊急時対策用）	○	○	
データ伝送機	1台 （予備0台）	1台*2 （予備0台）	○	○	
無線連絡サーバ	1台 （予備0台）	1台*2 （予備0台）	○	○	

（注1）：発電所内と発電所外で共用

（注2）：設計基準事故時及び重大事故時ともに使用する。

○ = DB
 ○ = SA

・表構成の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

差異理由

表5 発電所外の通信設備（発電所外）（2/3）

主要設備	台数・設置場所	連絡先		新規格準等	写真
		社内	社外		
携帯電話	全体台数：83台（16台）**	○	○	○	
総合電子力防災ネットワークに接続する	TV会議システム 全体台数：2台 緊急時対策用 指揮所：1台 事務所：1台	○	○	○	
通信連絡設備	1P電話 全体台数：9台 緊急時対策用 指揮所：3台 事務所：6台	○	○	○	
	1P-FAX 全体台数：5台 緊急時対策用 指揮所：2台 事務所：3台	○	○	○	
衛星電話**	固定 全体台数：20台（手続10台含む） 緊急時対策用 指揮所：5台（手続5台） 中央制御室：5台（手続5台）	○	○	○	
	携帯 全体台数：38台（手続10台含む） 緊急時対策用 指揮所：10台（手続10台） 中央制御室：1台 移動式放射能測定装置（モニタ車）：1台 事務所等：10台	○	○	○	

※1：発電所内にも含む。
 ※2：災害時要援電話の台数を両掲。

表6 発電所外の通信設備（発電所外）（3/3）

主要設備	台数・設置場所	連絡先		新規格準等	写真
		社内	社外		
社内TV会議システム	全体台数：4台 緊急時対策用 指揮所：1台 事務所等：3台	○	△	△	
緊急時衛星通報システム	全体台数：2台（手続1台含む） 緊急時対策用 指揮所：1台（手続1台）	○	○	○	
無線通信装置	全体台数：2台** 緊急時対策用 指揮所：1台 移動式放射能測定装置（モニタ車）：1台	○**	△	△	 

※1：緊急時対策用指揮所は固定型、移動式放射能測定装置（モニタ車）は専断型を指す。
 ※2：無線通信装置は、緊急時対策用指揮所と移動式放射能測定装置（モニタ車）間の連絡に用いる。
 △：個別業者でなく、自主的に設置している装置。

□ = DB

参考第1.1-2表 通信連絡設備の一覧（通信連絡設備（発電所外））

通信連絡設備（発電所外）（1/3）

主要設備	台数・設置場所	新規格準等		写真
		既在	新規	
電力保安通信用電話設備*	固定電話機 329台 （中央制御室：5台 緊急時対策所：12台 事務所等：312台）	○		
	PHS端末 507台 （中央制御室：6台 緊急時対策所：12台 事務所等：489台）	○		
	FAX 12台 （中央制御室：1台 緊急時対策所：1台 事務所等：10台）	○		
	緊急保安電話（固定型） 2台 （緊急時対策所：1台 事務所等：1台）	○		

※：発電所内と発電所外で共用
 *台数については、今後、訓練等を通して見直しを行う。

・表構成の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

差異理由

主要設備	台数・設置場所	監視装置 構成・数値	写真
データ伝送設備 (発電所内)	SPOS表示装置	全体台数：3台（予備1台含む） 緊急時対応用：2台（予備1台）	
	安全パラメータ表示システム (SPOS)	全体台数：1式 原子炉補助装置：1式	
データ伝送設備 (発電所外)	安全パラメータ表示システム (SPOS)	全体台数：1式 原子炉補助装置：1式	
	安全パラメータ伝送システム	全体台数：1式 原子炉補助装置：1式	

表7 データ伝送設備

通信連絡設備（発電所外）(2/3)

主要設備	台数・設置場所	監視装置準拠式		写真	
		既設	新規		
社内テレビ会議システム	7台 〔緊急時対応用：1台〕 〔事務用等：6台〕	○			
テレビ会議システム	1式 〔緊急時対応用〕 〔事務用等〕		○		
統合原子力防災ネットワークを 用いた遠隔監視 設備	1号電話	14台 〔緊急時対応用：6台〕 〔事務用等：8台〕		○	
	1号FAX	7台 〔緊急時対応用：3台〕 〔事務用等：4台〕		○	
	加入電話機	47台 (19台)* 〔中央制御室：1台 (1台)〕 〔緊急時対応用：12台 (1台)〕 〔事務用等：34台 (9台)〕		○	
局線加入電話 設備	加入FAX	12台 (4台)* 〔中央制御室：1台 (0台)〕 〔緊急時対応用：1台 (1台)〕 〔事務用等：10台 (3台)〕		○	

※：災害時優先電話の台数を再掲

・台数については、今後、訓練等を通じて見直しを行う。

通信連絡設備（発電所外）(3/3)

主要設備	台数・設置場所	監視装置準拠式		写真	
		既設	新規		
専用電話設備（地方公共団体用 ネットワークイン）	29台 〔緊急時対応用：10台〕 〔事務用等：19台〕	○			
専用電話 設備*	専用電話 (固定型)	7台 〔中央制御室：2台〕 〔緊急時対応用：4台〕 〔事務用等：1台〕		○	 
	専用電話 (携帯型)	10台 〔中央制御室：5台〕 〔緊急時対応用：10台〕 〔事務用等：5台〕		○	













※：発電所内と発電所外で共通

・台数については、今後、訓練等を通じて見直しを行う。

・表構成の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由																									
	<p>参考第1.1-3表 通信連絡設備の一覧</p> <p>(安全パラメータ表示システム(SFDS)及びデータ伝送設備)</p> <table border="1" data-bbox="719 229 1317 783"> <thead> <tr> <th rowspan="2">主要設備</th> <th rowspan="2">台数・設置場所</th> <th colspan="2">新規追加予定数</th> <th rowspan="2">写真</th> </tr> <tr> <th>既存</th> <th>新規</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">安全パラメータ表示システム(SFDS)</td> <td>データ収集装置</td> <td>1式 ・新幹線車 プロセス計算機室</td> <td></td> <td>○  【イメージ】</td> </tr> <tr> <td>SFDS伝送装置</td> <td>1式 ・緊急時対策用</td> <td></td> <td>○  【イメージ】</td> </tr> <tr> <td>SFDS表示装置</td> <td>1式 ・緊急時対策用</td> <td></td> <td>○  【イメージ】</td> </tr> <tr> <td>データ伝送設備(発電所外)</td> <td>SFDS伝送装置</td> <td>1式 ・緊急時対策用</td> <td></td> <td>○  【イメージ】</td> </tr> </tbody> </table>	主要設備	台数・設置場所	新規追加予定数		写真	既存	新規	安全パラメータ表示システム(SFDS)	データ収集装置	1式 ・新幹線車 プロセス計算機室		○  【イメージ】	SFDS伝送装置	1式 ・緊急時対策用		○  【イメージ】	SFDS表示装置	1式 ・緊急時対策用		○  【イメージ】	データ伝送設備(発電所外)	SFDS伝送装置	1式 ・緊急時対策用		○  【イメージ】		<p>・表構成の相違</p>
主要設備	台数・設置場所			新規追加予定数			写真																					
		既存	新規																									
安全パラメータ表示システム(SFDS)	データ収集装置	1式 ・新幹線車 プロセス計算機室		○  【イメージ】																								
	SFDS伝送装置	1式 ・緊急時対策用		○  【イメージ】																								
	SFDS表示装置	1式 ・緊急時対策用		○  【イメージ】																								
データ伝送設備(発電所外)	SFDS伝送装置	1式 ・緊急時対策用		○  【イメージ】																								

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備 (参考資料)

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

差異理由

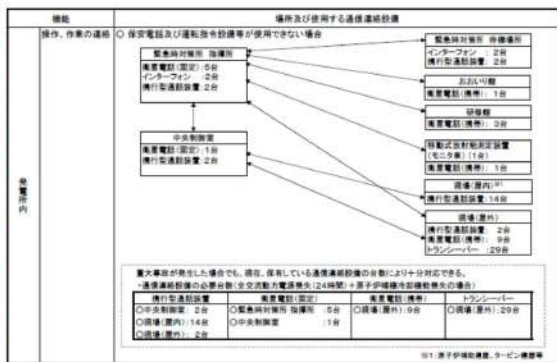
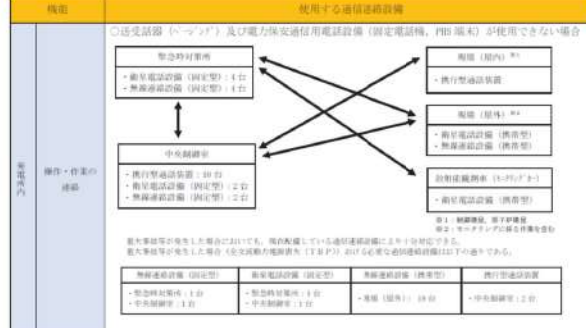


図3 「操作、作業の連絡」における指揮系統図 (2/2)



○自動車用電話機及び加入電話等が使用できない場合
 ○電力保安通信用電話設備（固定電話機、FAX、無線）が使用できる場合

図3 「操作、作業の連絡」における指揮系統図 (2/2)

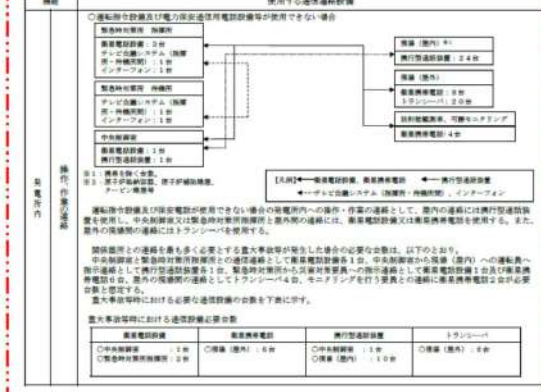


図3 「操作、作業の連絡」における指揮系統図 (2/2)

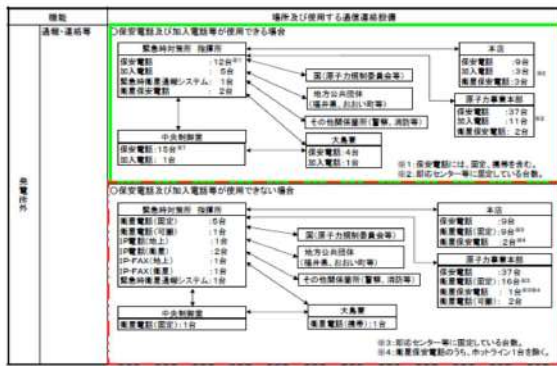


図4 「通報、連絡等」における指揮系統図

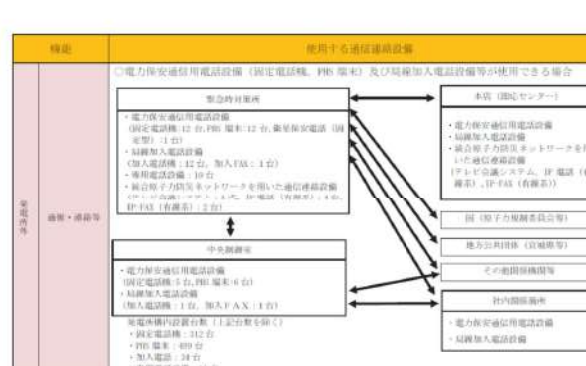


図4 「通報、連絡等」における指揮系統図 (1/2)

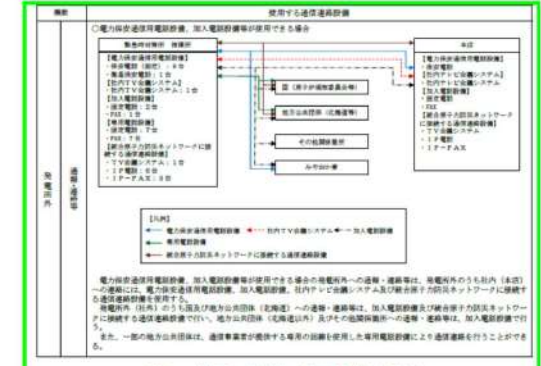


図4 「通報、連絡等」における指揮系統図



図5 「通報、連絡等」における指揮系統図

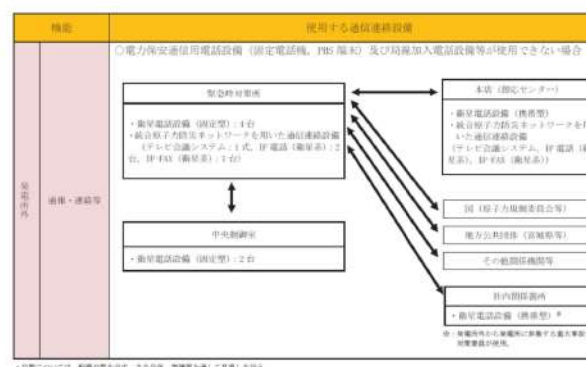


図5 「通報、連絡等」における指揮系統図 (2/2)



図5 「通報、連絡等」における指揮系統図

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>なお、協力会社を含めた通信連絡の整理については、以下のとおり。</p> <p><協力会社を含めた通信連絡の整理></p> <p>発電所の運営にあたっては、普段より当社と協力会社が一体となって運営してきており、協力会社においてもマイブランチ意識に根ざした同様の価値観を持って取り組んでいただいているところである。</p> <p>従って、事故等が発生した際においても、協力会社と事前に覚書を結んでおり、その中で当社からの要請を受けるための連絡体制を構築していただき、設備所管箇所から設備の修理・復旧活動への協力要請を行い、一体となって対応しているところである。</p> <p>重大事故発生時も同様の観点で協力会社も含めた体制で対応することとしており、事故発生当初の緊急時対応においては発電所内の緊急時対策本部要員、中央制御室要員、緊急安全対策要員（協力会社含む）、および召集要員（社員）にて対応可能なように体制を整えている。</p> <p>設備の修理・復旧活動等といった緊急時対応以降の事故対応においても、事故の状況に応じて協力会社と一体となり必要な体制を整備し、事故対応を計画・実施することとしている。</p>		<p>なお、協力会社を含めた通信連絡の整理については、以下のとおり。</p> <p><協力会社を含めた通信連絡の整理></p> <p>発電所の運営にあたっては、普段より当社と協力会社が一体となって運営してきており、協力会社においてもマイブランチ意識に根ざした同様の価値観を持って取り組んでいただいているところである。</p> <p>従って、事故等が発生した際においても、協力会社と事前に覚書を結んでおり、その中で当社からの要請を受けるための連絡体制を構築していただき、設備所管箇所から設備の修理・復旧活動への協力要請を行い、一体となって対応しているところである。</p> <p>重大事故発生時も同様の観点で協力会社も含めた体制で対応することとしており、事故発生当初の緊急時対応においては発電所内の災害対策本部要員、運転員、災害対策要員（協力会社含む）、および召集要員にて対応可能なように体制を整えている。</p> <p>設備の修理・復旧活動等といった緊急時対応以降の事故対応においても、事故の状況に応じて協力会社と一体となり必要な体制を整備し、事故対応を計画・実施することとしている。</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉

参考3 携行型通話装置等の使用方法及び使用場所
 携行型通話装置は、中央制御室と各現場間に敷設している通信線を用いて通信連絡を行う。
 通信線（通常時）が使用出来ない場合は、中央制御室から通話装置用ケーブルを敷設し通信連絡に用いる。
 これらの装置については、操作マニュアルを作成しており、訓練において有効性を確認している。

最大通話可能距離は約10kmであり、通話装置用ケーブルを利用して、構内各所で使用可能である。また、通話装置用ケーブルについては、水による影響を受けにくい材質であり、溢水時においても使用できる。

携行型通話装置、通話装置用ケーブルを用いた中央制御室と現場との通信連絡概要について、図5に示す。又、重大事故シナリオで使用している通信連絡設備（携行型通話装置、トランシーバー等）の使用台数を表8、9、10に記載する。

図5 3号炉における中央制御室と現場との通信連絡概要図

女川原子力発電所2号炉

参考3 携行型通話装置等の使用方法及び使用場所
 中央制御室に保管する携行型通話装置は、通常使用している所内の通信連絡設備が使用できない場合において、中央制御室と各現場間に敷設している専用通信線を用い、携行型通話装置を専用接続箱に接続するとともに、必要時に中継用ケーブルを敷設することにより、必要な通信連絡を行うことが可能な設計とする。
 なお、携行型通話装置は、使用する専用通信線及び専用接続箱を含め、基準地震動 Ss で機能維持できる設計とする。

また、専用接続箱については、地震起因による溢水の影響を受けない箇所に設置し、溢水時においても使用可能な設計とする。

通信連絡設備の必要台数は、有効性評価における各事故シナリオグループ等で使用する台数とする。

携行型通話装置を用いた中央制御室と現場との通信連絡の概要について、参考第3.1-1図に示す。また、各事故シナリオグループ等で使用する携行型通話装置を使用する通話場所の例を参考第3.1-1表、各事故シナリオグループ等で使用する携行型通話装置及び無線連絡設備等の台数を参考第3.1-2表及び参考第3.1-3表に示す。

参考第3.1-1図 携行型通話装置を用いた通信連絡の概要

泊発電所3号炉

参考3 携行型通話装置等の使用方法及び使用場所
 携行型通話装置は、中央制御室と各現場間に敷設している通信線を用いて通信連絡を行う。
 通信線（通常時）が使用出来ない場合は、中央制御室から通話装置用ケーブルを敷設し通信連絡に用いる。
 これらの装置については、操作マニュアルを作成しており、訓練において有効性を確認している。
 なお、携行型通話装置は、使用する専用通信線及び専用接続箱を含め、基準地震動 Ss で機能維持できる設計とする。
 最大通話可能距離は約10kmであり、通話装置用ケーブルを利用して、構内各所で使用可能である。また、通話装置用ケーブルについては、水による影響を受けにくい材質であり、溢水時においても使用できる。
 また、携行型通話装置ジャック箱については、地震起因による溢水の影響を受けない箇所に設置し、溢水時においても使用可能な設計とする。

通信連絡設備の必要台数は、有効性評価における各事故シナリオグループ等で使用する台数とする。

携行型通話装置、通話装置用ケーブルを用いた中央制御室と現場との通信連絡概要について、図6に示す。また、重大事故シナリオで使用している通信連絡設備（携行型通話装置、トランシーバー等）の使用台数を表3、4、5に記載する。

図6 3号炉における中央制御室と現場との通信連絡

差異理由

- ・泊3号炉では、携行型通話装置を中央制御室及び中央制御室付近に保管しているが保管位置について記載していない（大飯と同様）。
- ・泊3号炉でも、女川と同様に専用の接続箱との接続を行い、通話装置用ケーブルを布設して利用できるようにしている。（大飯と同様）
- ・携行型通話装置は、通話装置用ケーブルを利用することから相違なし。（大飯と同様）
- ・（女川）携行型通話装置を使用する通話場所について、参考第3.1-1表で例を示している。（泊）同内容を図6にて例を示している。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由																																																												
	<p style="text-align: center;">参考第3.1-1表 携行型通話装置を使用する通話場所の例</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">作業・操作内容</th> <th colspan="2" style="width: 60%;">作業・操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃料プール冷却浄化系の隔離</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 1 F</td> <td>西側通廊</td> </tr> <tr> <td>高圧代替注水系による現場手動起動</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 B 2 F</td> <td>CUW配管・バルブ室</td> </tr> <tr> <td>高圧炉心スプレイス 注入隔離弁開操作</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 MB 1 F</td> <td>CRD補修室上部</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機代替冷却水系接続後の原子炉補機冷却水空放き（A系）</td> <td>原子炉建屋付属棟 1 F</td> <td>非常用ディーゼル発電機（A）室</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機代替冷却水系接続後の原子炉補機冷却水空放き（E系）</td> <td>原子炉建屋付属棟 1 F （屋外2T-5トレンチ）</td> <td>SGTS排気ダクトエリア</td> </tr> <tr> <td>可搬型空素ガス供給装置による空素ガス供給準備</td> <td>原子炉建屋付属棟 1 F</td> <td>非常用ディーゼル発電機（A）室</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器フィルタベント系による格納容器除熱系統構成</td> <td>原子炉建屋付属棟 1 F</td> <td>非常用ディーゼル発電機（B）室</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器フィルタベント系による格納容器除熱</td> <td>原子炉建屋付属棟 B 1 F</td> <td>区分II非常用電気品室</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">直流電源負荷切り離し</td> <td>制御棟屋 B 1 F</td> <td>計測制御電源（B）室</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋付属棟 1 F （廃棄物処理エリア）</td> <td>RW計算機室 （緊急用電気品室（1））</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">高圧空素ガス供給系（非常用）系統構成</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 1 F</td> <td>西側通廊</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋付属棟 1 F</td> <td>非常用ディーゼル発電機（B）室</td> </tr> <tr> <td>スクラムパイロット弁用制御空気の排気操作</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 B 1 F</td> <td>CRD水圧制御ユニット（B）エリア</td> </tr> <tr> <td>ほう酸水注入系による注水時の系統構成</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 2 F</td> <td>S L Cポンプエリア</td> </tr> <tr> <td>可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁開放</td> <td>制御棟屋 2 F</td> <td>北側通廊</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋ベント設備による水素ガス排出</td> <td>原子炉建屋付属棟 3 F</td> <td>R-O 7浴浴室</td> </tr> <tr> <td>耐圧強化ベント系による系統構成</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 2 F</td> <td>SGTSエリア</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉隔離時冷却系による現場手動起動</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 1 F</td> <td>西側通廊</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋原子炉棟 1 F</td> <td>大物搬入口間</td> </tr> <tr> <td>建屋内ホース敷設・接続</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 1 F</td> <td>西側通廊</td> </tr> </tbody> </table>	作業・操作内容	作業・操作場所		燃料プール冷却浄化系の隔離	原子炉建屋原子炉棟 1 F	西側通廊	高圧代替注水系による現場手動起動	原子炉建屋原子炉棟 B 2 F	CUW配管・バルブ室	高圧炉心スプレイス 注入隔離弁開操作	原子炉建屋原子炉棟 MB 1 F	CRD補修室上部	原子炉補機代替冷却水系接続後の原子炉補機冷却水空放き（A系）	原子炉建屋付属棟 1 F	非常用ディーゼル発電機（A）室	原子炉補機代替冷却水系接続後の原子炉補機冷却水空放き（E系）	原子炉建屋付属棟 1 F （屋外2T-5トレンチ）	SGTS排気ダクトエリア	可搬型空素ガス供給装置による空素ガス供給準備	原子炉建屋付属棟 1 F	非常用ディーゼル発電機（A）室	原子炉格納容器フィルタベント系による格納容器除熱系統構成	原子炉建屋付属棟 1 F	非常用ディーゼル発電機（B）室	原子炉格納容器フィルタベント系による格納容器除熱	原子炉建屋付属棟 B 1 F	区分II非常用電気品室	直流電源負荷切り離し	制御棟屋 B 1 F	計測制御電源（B）室	原子炉建屋付属棟 1 F （廃棄物処理エリア）	RW計算機室 （緊急用電気品室（1））	高圧空素ガス供給系（非常用）系統構成	原子炉建屋原子炉棟 1 F	西側通廊	原子炉建屋付属棟 1 F	非常用ディーゼル発電機（B）室	スクラムパイロット弁用制御空気の排気操作	原子炉建屋原子炉棟 B 1 F	CRD水圧制御ユニット（B）エリア	ほう酸水注入系による注水時の系統構成	原子炉建屋原子炉棟 2 F	S L Cポンプエリア	可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁開放	制御棟屋 2 F	北側通廊	原子炉建屋ベント設備による水素ガス排出	原子炉建屋付属棟 3 F	R-O 7浴浴室	耐圧強化ベント系による系統構成	原子炉建屋原子炉棟 2 F	SGTSエリア	原子炉隔離時冷却系による現場手動起動	原子炉建屋原子炉棟 1 F	西側通廊	原子炉建屋原子炉棟 1 F	大物搬入口間	建屋内ホース敷設・接続	原子炉建屋原子炉棟 1 F	西側通廊		<p>・泊3号炉の図6内に女川2号炉でいう参考第3.1-1表が組み込まれている。</p>
作業・操作内容	作業・操作場所																																																														
燃料プール冷却浄化系の隔離	原子炉建屋原子炉棟 1 F	西側通廊																																																													
高圧代替注水系による現場手動起動	原子炉建屋原子炉棟 B 2 F	CUW配管・バルブ室																																																													
高圧炉心スプレイス 注入隔離弁開操作	原子炉建屋原子炉棟 MB 1 F	CRD補修室上部																																																													
原子炉補機代替冷却水系接続後の原子炉補機冷却水空放き（A系）	原子炉建屋付属棟 1 F	非常用ディーゼル発電機（A）室																																																													
原子炉補機代替冷却水系接続後の原子炉補機冷却水空放き（E系）	原子炉建屋付属棟 1 F （屋外2T-5トレンチ）	SGTS排気ダクトエリア																																																													
可搬型空素ガス供給装置による空素ガス供給準備	原子炉建屋付属棟 1 F	非常用ディーゼル発電機（A）室																																																													
原子炉格納容器フィルタベント系による格納容器除熱系統構成	原子炉建屋付属棟 1 F	非常用ディーゼル発電機（B）室																																																													
原子炉格納容器フィルタベント系による格納容器除熱	原子炉建屋付属棟 B 1 F	区分II非常用電気品室																																																													
直流電源負荷切り離し	制御棟屋 B 1 F	計測制御電源（B）室																																																													
	原子炉建屋付属棟 1 F （廃棄物処理エリア）	RW計算機室 （緊急用電気品室（1））																																																													
高圧空素ガス供給系（非常用）系統構成	原子炉建屋原子炉棟 1 F	西側通廊																																																													
	原子炉建屋付属棟 1 F	非常用ディーゼル発電機（B）室																																																													
スクラムパイロット弁用制御空気の排気操作	原子炉建屋原子炉棟 B 1 F	CRD水圧制御ユニット（B）エリア																																																													
ほう酸水注入系による注水時の系統構成	原子炉建屋原子炉棟 2 F	S L Cポンプエリア																																																													
可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁開放	制御棟屋 2 F	北側通廊																																																													
原子炉建屋ベント設備による水素ガス排出	原子炉建屋付属棟 3 F	R-O 7浴浴室																																																													
耐圧強化ベント系による系統構成	原子炉建屋原子炉棟 2 F	SGTSエリア																																																													
原子炉隔離時冷却系による現場手動起動	原子炉建屋原子炉棟 1 F	西側通廊																																																													
	原子炉建屋原子炉棟 1 F	大物搬入口間																																																													
建屋内ホース敷設・接続	原子炉建屋原子炉棟 1 F	西側通廊																																																													

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉

表8 各重大事故シナシスで使用使用する携行型通話装置の台数

事故シナシスグループ	中央制御室	緊急通報装置設置室	緊急時用無線機設置室	原子炉監視室	中央制御室	緊急通報装置設置室	合計
【炉内監視】							
① 炉内監視用無線機	2	2	—	—	—	2	4
② 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
③ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
④ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑤ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑥ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑦ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑧ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑨ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑩ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑪ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑫ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑬ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑭ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑮ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑯ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑰ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑱ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑲ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑳ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉑ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉒ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉓ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉔ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉕ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉖ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉗ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉘ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉙ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉚ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉛ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉜ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉝ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉞ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉟ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊱ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊲ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊳ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊴ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊵ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊶ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊷ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊸ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊹ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊺ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊻ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊼ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊽ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊾ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊿ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
【炉外監視】							
① 炉外監視用無線機	2	2	—	—	—	2	4
② 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
③ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
④ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑤ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑥ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑦ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑧ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑨ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑩ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑪ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑫ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑬ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑭ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑮ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑯ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑰ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑱ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑲ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑳ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉑ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉒ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉓ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉔ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉕ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉖ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉗ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉘ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉙ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉚ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉛ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉜ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉝ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉞ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉟ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊱ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊲ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊳ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊴ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊵ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊶ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊷ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊸ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊹ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊺ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊻ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊼ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊽ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊾ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㊿ 炉外監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4

※1：原子炉補助建屋等へ現場用（中央制御室必要分含め）として38台保管しており、重大事故時においても、対応できる。

□ = S A

女川原子力発電所2号炉

参考第3.1-2表 各事故シナシスグループ等で使用する携行型通話装置の台数

事故シナシスグループ等	中央制御室	原子炉監視室	原子炉格納容器監視室	制御棟	合計
【炉内監視】					
高圧・低圧注水機能喪失	1	—	—	—	1
高圧注水・減圧機能喪失	—	—	—	—	—
全交流動力電源喪失（長期T日）	1	(1)*	1*	(1)*	4
全交流動力電源喪失（T B U）	1	(1)*	1*	(1)*	4
全交流動力電源喪失（T B D）	1	(1)*	1*	(1)*	4
全交流動力電源喪失（T B F）	1	1*	(1)*	(1)*	4
格納容器水位機能喪失（取水機能が喪失した場合）	1	—	—	—	1
格納容器水位機能喪失（格納容器水位が故障した場合）	1	—	—	—	1
原子炉停止機能喪失	—	—	—	—	—
LOCA特注水機能喪失（中・小破断）	1	—	—	—	1
格納容器レベル（コタフ）/LOCA	1	1	—	—	2
【格納容器破損防止】					
格納容器破損防止（格納容器過圧・過温破損） （代替格納容器を使用する場合）	1	—	—	—	1
格納容器破損防止（格納容器過圧・過温破損） （代替格納容器を使用できない場合）	1	—	—	—	1
高圧注水・格納容器格納容器加熱	1	—	—	—	1
原子炉注水管管外の格納容器冷却材相互作用	1	—	—	—	1
水車燃焼	1	—	—	—	1
格納容器・コンクリート相互作用	1	—	—	—	1
【使用済燃料プールの燃料損傷防止】					
想定事故1（SFP 燃料水機能喪失）	1	1	—	—	2
想定事故2（SFP 燃料水機能喪失+サイフォン現象による小破断）	1	1	—	—	2
【運転停止中原子炉内の燃料損傷防止】					
格納容器水位機能喪失	—	—	—	—	—
全交流動力電源喪失	1	—	—	—	1
原子炉冷却材の流出	1	1	—	—	2
反応度の誤投入	—	—	—	—	—

※：（ ）は再発。移動して使用する台数を示す。
 ・台数については、今後、訓練等を通じて見直しを行う。
 ・携行型通話装置は、中央制御室に計10台を保管している。

泊発電所3号炉

表3 各重大事故シナシスで使用使用する携行型通話装置の台数

事故シナシスグループ	中央制御室	緊急通報装置設置室	緊急時用無線機設置室	原子炉監視室	中央制御室	緊急通報装置設置室	合計
【炉内監視】							
① 炉内監視用無線機	2	2	—	—	—	2	4
② 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
③ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
④ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑤ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑥ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑦ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑧ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑨ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑩ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑪ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑫ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑬ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑭ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑮ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑯ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑰ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑱ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑲ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
⑳ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉑ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉒ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉓ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉔ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉕ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—	—	2	4
㉖ 炉内監視用無線機（予備機）	2	2	—	—			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

差異理由

表9 各重大事故シーケンスで使用する衛星電話（固定・携帯）の台数

事故シーケンスグループ	中央制御室 (衛星電話(固定))	緊急時対策所 指揮所 (衛星電話(固定))	屋外 (衛星電話(携帯))
① 2号炉からの放射線検出機 故障による放射線検出機 の故障	-	-	-
② 原子炉出力異常発生(POPA/ALOGA) による炉内温度上昇に伴う 放射線検出機故障	1	5	7
③ 原子炉出力異常発生 (RCP/ALOGA)	1	5	7
④ 放射線検出機故障発生 (R/LOGA+低圧蒸気発生+燃料調整スライダ故障)	-	-	-
⑤ 原子炉停止検出機故障 による原子炉停止検出機 の故障	-	-	-
⑥ EOCIS全機故障発生(中/ALOGA+高圧注水失敗) による原子炉停止検出機 の故障	-	-	-
⑦ EOCIS全機故障発生(中/ALOGA+高圧注水失敗) による原子炉停止検出機 の故障	-	-	-
⑧ EOCIS全機故障発生(中/ALOGA+高圧注水失敗) による原子炉停止検出機 の故障	-	-	-
⑨ EOCIS全機故障発生 (R/LOGA+高圧蒸気発生+低圧蒸気発生)	-	-	-
⑩ EOCIS全機故障発生 (R/LOGA+高圧蒸気発生+低圧蒸気発生)	-	-	-
⑪ 燃料調整スライダ 故障発生による燃料調整 機故障	-	-	-
⑫ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗+燃料調整スライダ故障)	1	5	9 ^{※1}
⑬ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗+燃料調整スライダ故障)	1	5	9 ^{※1}
⑭ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
⑮ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
⑯ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
⑰ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
⑱ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
⑲ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
⑳ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㉑ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㉒ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㉓ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㉔ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㉕ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㉖ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㉗ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㉘ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㉙ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㉚ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㉛ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㉜ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㉝ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㉞ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㉟ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㊱ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㊲ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㊳ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㊴ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㊵ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㊶ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㊷ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㊸ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㊹ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㊺ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㊻ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㊼ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㊽ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㊾ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
㊿ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	5	9 ^{※1}
保有台数	10 (予備5台含む)	10 (予備5台含む)	38 (予備10台含む)

※1:緊急時対策所 指揮所等へ現場用として、38台保管しており、重大事故時においても、対応できる。

SA

表4 各重大事故シーケンスで使用する衛星携帯電話の台数

事故シーケンスグループ	屋外 (携帯)	屋外 (携帯)	合計
【炉内異常発生】			
① 2号炉からの放射線検出機 故障による放射線検出機 の故障	-	-	-
② 原子炉出力異常発生(POPA/ALOGA) による炉内温度上昇に伴う 放射線検出機故障	1	3	3
③ 原子炉出力異常発生 (RCP/ALOGA)	1	3	3
④ 放射線検出機故障発生 (R/LOGA+低圧蒸気発生+燃料調整スライダ故障)	-	-	-
⑤ 原子炉停止検出機故障 による原子炉停止検出機 の故障	-	-	-
⑥ EOCIS全機故障発生(中/ALOGA+高圧注水失敗) による原子炉停止検出機 の故障	-	-	-
⑦ EOCIS全機故障発生(中/ALOGA+高圧注水失敗) による原子炉停止検出機 の故障	-	-	-
⑧ EOCIS全機故障発生(中/ALOGA+高圧注水失敗) による原子炉停止検出機 の故障	-	-	-
⑨ EOCIS全機故障発生 (R/LOGA+高圧蒸気発生+低圧蒸気発生)	-	-	-
⑩ EOCIS全機故障発生 (R/LOGA+高圧蒸気発生+低圧蒸気発生)	-	-	-
⑪ 燃料調整スライダ 故障発生による燃料調整 機故障	-	-	-
⑫ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗+燃料調整スライダ故障)	1	3	3
⑬ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗+燃料調整スライダ故障)	1	3	3
⑭ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
⑮ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
⑯ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
⑰ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
⑱ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
⑲ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
⑳ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㉑ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㉒ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㉓ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㉔ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㉕ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㉖ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㉗ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㉘ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㉙ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㉚ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㉛ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㉜ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㉝ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㉞ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㉟ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㊱ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㊲ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㊳ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㊴ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㊵ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㊶ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㊷ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㊸ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㊹ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㊺ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㊻ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㊼ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㊽ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㊾ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
㊿ 燃料調整機故障発生 (R/LOGA+EOCIS注水失敗)	1	3	3
保有台数	10 (予備5台含む)	10 (予備5台含む)	38 (予備10台含む)

※緊急時対策所に現場用として10台、中央制御室に現場用として2台保管しており、重大事故においても、対応できる。

SA

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉

表10 各重大事故シナリオで使用するトランシーバーの台数

事故シナリオグループ	屋外
【炉心過熱防止】	
① 炉心冷却系からの放射線照射発生（炉心冷却系停止+燃料棒水漏れ）	-
② 全交流動力電源喪失+RCPシールドLOCA（炉心冷却系停止+燃料棒水漏れ）	19
③ 全交流動力電源喪失（RCPシールドLOCA時）	19
④ 炉心冷却系からの放射線照射発生（RCPシールドLOCA+燃料棒水漏れ+燃料棒破砕スプレイ発生）	-
⑤ 原子炉停止機能喪失（原子炉停止機能停止）	-
⑥ ECCS注水機能喪失（R-LOCA+燃料棒水漏れ）	-
⑦ ECCS注水機能喪失（R-LOCA+燃料棒水漏れ） 燃料棒水漏れ（炉心冷却系停止）	-
⑧ ECCS注水機能喪失（R-LOCA+燃料棒水漏れ） 燃料棒水漏れ（炉心冷却系停止）	-
⑨ ECCS注水機能喪失（R-LOCA+燃料棒水漏れ） 燃料棒水漏れ（炉心冷却系停止）	-
⑩ 燃料棒破砕スプレイ発生（炉心冷却系停止+燃料棒水漏れ）	-
⑪ 燃料棒破砕スプレイ発生（炉心冷却系停止+燃料棒水漏れ）	-
【燃料棒破砕防止】	
⑫ 燃料棒破砕防止（R-LOCA+ECCS注水機能喪失+燃料棒破砕スプレイ発生）	29 ^{※1}
⑬ 燃料棒破砕防止（炉心冷却系停止+燃料棒破砕スプレイ発生）	29 ^{※1}
⑭ 燃料棒破砕防止（炉心冷却系停止+燃料棒破砕スプレイ発生）	29 ^{※1}
⑮ 燃料棒破砕防止（炉心冷却系停止+燃料棒破砕スプレイ発生）	29 ^{※1}
⑯ 燃料棒破砕防止（炉心冷却系停止+燃料棒破砕スプレイ発生）	29 ^{※1}
⑰ 燃料棒破砕防止（炉心冷却系停止+燃料棒破砕スプレイ発生）	29 ^{※1}
⑱ 燃料棒破砕防止（炉心冷却系停止+燃料棒破砕スプレイ発生）	29 ^{※1}
⑲ 燃料棒破砕防止（炉心冷却系停止+燃料棒破砕スプレイ発生）	29 ^{※1}
保有台数	33 (予備3台含む)

※1：緊急時対策所 指揮所へ現場用として、33台保管しており、重大事故時においても、対応できる。

女川原子力発電所2号炉

参考第3.1-3表 各事故シナリオグループ等で使用する無線連絡設備等の台数

事故シナリオグループ等	屋内（緊急時対策所及び中央制御室）		屋外
	無線連絡設備等（固定型）	無線連絡設備（携帯型）	
【炉心過熱防止】			
高圧・低圧注水機能喪失	4	17	
高圧注水・減圧機能喪失	4	-	
全交流動力電源喪失（長期T日）	4	18	
全交流動力電源喪失（T B U）	4	18	
全交流動力電源喪失（T B D）	4	18	
全交流動力電源喪失（T B F）	4	19	
炉心冷却系機能喪失（取水機能が喪失した場合）	4	18	
炉心冷却系機能喪失（燃料棒除去系が故障した場合）	4	17	
原子炉停止機能喪失	4	17	
LOCA時注水機能喪失（中・小破断）	4	18	
格納容器バイパス（シキフェイバLOCA）	4	17	
【格納容器破砕防止】			
蒸気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過熱破損）（代替循環冷却系を使用する場合）	4	18	
蒸気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過熱破損）（代替循環冷却系を使用できない場合）	4	18	
高圧放射線放出/格納容器空気温度加熱	4	18	
原子炉圧力容器外の放射線燃料-冷却材相互作用	4	18	
水素燃焼	4	18	
放射線中心・コンクリート相互作用	4	18	
【使用燃料プールの燃料漏洩防止】			
想定事故1（SFP 燃料棒水機能喪失）	4	17	
想定事故2（SFP 燃料棒水機能喪失+サイフォン現象による小破断等）	4	17	
【運転停止中原子炉内の燃料漏洩防止】			
炉心冷却系機能喪失	4	-	
全交流動力電源喪失	4	18	
原子炉冷却材の流出	4	-	
反応後の誤投入	4	-	

・台数については、今後、訓練等を通して見直しを行う。
 ・無線連絡設備のほか、衛星電話設備も使用可能であり、衛星電話設備も使用する。

泊発電所3号炉

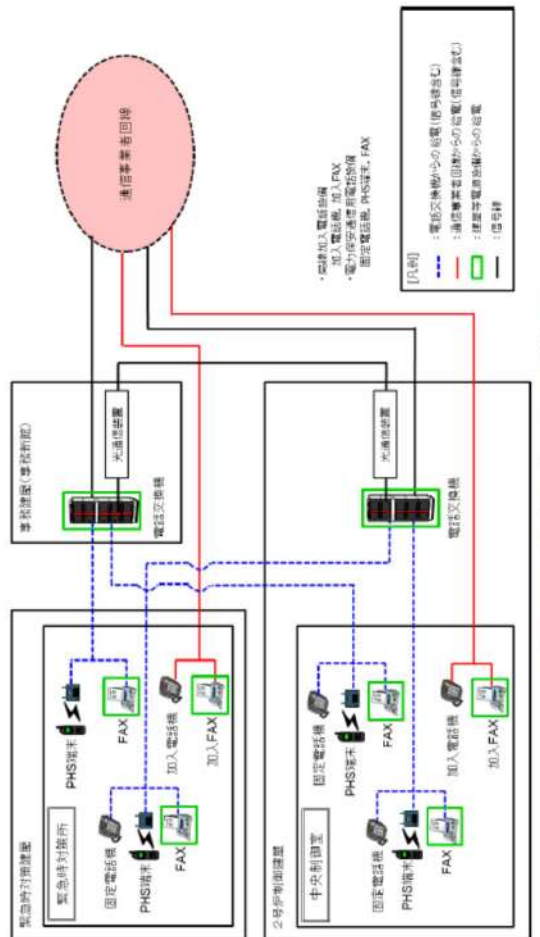
表5 各重大事故シナリオで使用するトランシーバーの台数

事故シナリオグループ	無線連絡設備		
	固定型	携帯型	合計
【炉心過熱防止】			
① 炉心冷却系からの放射線照射発生（炉心冷却系停止+燃料棒水漏れ）	-	-	-
② 全交流動力電源喪失+RCPシールドLOCA（炉心冷却系停止+燃料棒水漏れ）	4	3	7
③ 全交流動力電源喪失（RCPシールドLOCA時）	4	3	7
④ 炉心冷却系からの放射線照射発生（RCPシールドLOCA+燃料棒水漏れ+燃料棒破砕スプレイ発生）	4	3	7
⑤ 原子炉停止機能喪失（原子炉停止機能停止）	-	-	-
⑥ ECCS注水機能喪失（R-LOCA+燃料棒水漏れ）	-	-	-
⑦ ECCS注水機能喪失（R-LOCA+燃料棒水漏れ） 燃料棒水漏れ（炉心冷却系停止）	-	-	-
⑧ ECCS注水機能喪失（R-LOCA+燃料棒水漏れ） 燃料棒水漏れ（炉心冷却系停止）	-	-	-
⑨ ECCS注水機能喪失（R-LOCA+燃料棒水漏れ） 燃料棒水漏れ（炉心冷却系停止）	-	-	-
⑩ 燃料棒破砕スプレイ発生（炉心冷却系停止+燃料棒水漏れ）	-	-	-
⑪ 燃料棒破砕スプレイ発生（炉心冷却系停止+燃料棒水漏れ）	-	-	-
【燃料棒破砕防止】			
⑫ 燃料棒破砕防止（R-LOCA+ECCS注水機能喪失+燃料棒破砕スプレイ発生）	4	3	7
⑬ 燃料棒破砕防止（炉心冷却系停止+燃料棒破砕スプレイ発生）	4	3	7
⑭ 燃料棒破砕防止（炉心冷却系停止+燃料棒破砕スプレイ発生）	4	3	7
⑮ 燃料棒破砕防止（炉心冷却系停止+燃料棒破砕スプレイ発生）	4	3	7
⑯ 燃料棒破砕防止（炉心冷却系停止+燃料棒破砕スプレイ発生）	4	3	7
⑰ 燃料棒破砕防止（炉心冷却系停止+燃料棒破砕スプレイ発生）	4	3	7
⑱ 燃料棒破砕防止（炉心冷却系停止+燃料棒破砕スプレイ発生）	4	3	7
⑲ 燃料棒破砕防止（炉心冷却系停止+燃料棒破砕スプレイ発生）	4	3	7
【炉心過熱防止】			
⑳ 燃料棒破砕防止（炉心冷却系停止+燃料棒破砕スプレイ発生）	3	3	6
㉑ 燃料棒破砕防止（炉心冷却系停止+燃料棒破砕スプレイ発生）	3	3	6
【運転停止中原子炉内の燃料漏洩防止】			
㉒ 燃料棒破砕防止（炉心冷却系停止+燃料棒破砕スプレイ発生）	-	-	-
㉓ 燃料棒破砕防止（炉心冷却系停止+燃料棒破砕スプレイ発生）	4	3	7
㉔ 燃料棒破砕防止（炉心冷却系停止+燃料棒破砕スプレイ発生）	-	-	-
㉕ 燃料棒破砕防止（炉心冷却系停止+燃料棒破砕スプレイ発生）	-	-	-

※現場に16台、緊急時対策所に4台保管しており、重大事故時においても対応できる。

差異理由

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
	<p>参考4 加入電話システムの構成</p> <p>加入電話については、通信事業者から電源が給電されるため、発電所内の電源に依存しない仕様となっている。</p> <p>加入電話システムの構成概要を参考第4.1-1図に示す。</p>  <p>参考第4.1-1図 加入電話システムの構成概要図</p>	<p>参考7にて記載</p>	<p>差異理由</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>差異理由</p>
<p>参考4. 緊急時対策所のSPDS表示装置 緊急時対策所 指揮所においては、SPDS表示装置から大型モニターに表示可能とし、さらにプロジェクターによる表示も可能としている。 大型モニター等の設置位置を図6に示す。</p>  <p>図6 緊急時対策所 指揮所における配置図</p>	<p>参考5 緊急時対策所における SPDS 表示装置 緊急時対策所における SPDS データの表示については、SPDS 表示装置の画面により表示させることで、プラントの状態を共有することが可能な設計とする。 なお、ほかの表示モニタを配備し、SPDS 表示装置の画面を表示させることが可能な設計とする。 概要を参考第 5.1-1 図に示す。</p>  <p>参考第 5.1-1 図 緊急時対策所における SPDS データ表示の概要</p>	<p>参考4 緊急時対策所のデータ表示端末 緊急時対策所指揮所においては、データ表示端末から大型モニターに表示可能としている。大型モニターの設置位置を図7に示す。</p>  <p>図7 緊急時対策所 指揮所における配置図</p>	<p>緊急時対策所レイアウトの違いによる。(設備相違無し。)</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>参考5 SPDSバックアップラインで確認できるパラメータリスト</p> <p>SPDSへのデータ入力、通常時はプラント計算機からの入力であるが、別途バックアップラインを設置している。このバックアップラインは、安全保護系ラック、NIS^{※1}盤、RMS^{※2}盤等から直接データを収集することができ、主要プラントパラメータの大半をバックアップすることができる。</p> <p>バックアップ対象ではないプラントパラメータについては、今後バックアップライン他から収集できるプラントパラメータ対象範囲を検討し、増加する予定である。</p> <p>プラントパラメータは、SPDSサーバに2週間分（1分周期）のデータを保存できる仕様となっている。サーバ本体に保存可能な容量32Gバイトのうち、データ保存が可能な領域として約6Gバイトを確保している。2週間のデータ容量は約88Mバイトであり、順次、上書き保存される。また、それらのパラメータについては、緊急時対策所 指揮所に設置しているSPDS表示装置から、外部媒体へ保存することが可能である。</p> <p>SPDSにてバックアップできるパラメータリストを表11、12、13、14、15に記載する。</p> <p>※1：NISとは、「Nuclear Instrumentation System」（炉外核計装置）の略称。 ※2：RMSとは、「Radiation Monitoring System」（放射線監視装置）の略称。</p>	<p>参考6 安全パラメータ表示システム(SPDS)のデータ伝送概要と確認できるパラメータ</p> <p>緊急時対策所内に設置するSPDS 伝送装置は、2号炉の制御建屋に設置するデータ収集装置からデータを収集し、SPDS 表示装置にて確認できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所内に設置するSPDS 伝送装置に入力されるパラメータ（SPDS パラメータ）は、緊急時対策所において、データを収集できるとともに、国の緊急時対策支援システム（ERSS）へ伝送できる設計とする。</p> <p>通常のデータ伝送ラインである有線系回線が使用できない場合、緊急時対策所内に設置するSPDS 伝送装置は、バックアップ伝送ラインである無線系回線により2号炉の制御建屋に設置するデータ収集装置からデータを収集し、SPDS 表示装置にて確認できる設計とする。</p> <p>バックアップ伝送ラインでは、SPDS 伝送装置は国の緊急時対策支援システム（ERSS）へ伝送している主な※パラメータ（ERSS 伝送パラメータ）を収集するとともに、国の緊急時対策支援システム（ERSS）へ伝送しているパラメータ以外にも、原子炉格納容器内の状態、使用済燃料プールの状態、水素爆発による原子炉格納容器の破損防止確認、水素爆発による原子炉建屋の損傷防止の確認に必要なパラメータ（バックアップ対象パラメータ）を収集し、確認できる設計とする。</p> <p>原子炉水位、圧力等の主要なパラメータの計測が困難となった場合においても、緊急時対策所において推定できるよう可能な限り関連パラメータを確認できる設計とする。</p> <p>周辺の環境放射線状況を把握するため、可搬型モニタリングポスト及び代替気象観測設備のデータを伝送し、確認できる設計とする。</p> <p>なお、今後の監視パラメータ追加や表示機能の拡張等を考慮し、余裕のあるデータ伝送容量を持つとともに表示機能の拡張性を考慮した設計とし、適宜、パラメータを追加及び表示することとする。</p> <p>安全パラメータ表示システム(SPDS)のデータ伝送概要を参考第6.1-1 図に示す。 また、SPDS 表示装置で確認できるパラメータを参考第6.1-1 表に示す。</p> <p>※一部のパラメータは、バックアップ伝送ラインを経由せず、SPDS 表示装置で確認できる。</p>	<p>参考5 データ収集計算機バックアップラインで確認できるパラメータリスト</p> <p>緊急時対策所においては、重大事故等に対処するために必要な情報として、以下のプラントの状態確認に必要な主要なプラントパラメータをデータ表示端末にて確認することができる。（データ表示端末にて主要なバルブの開閉表示は確認可能）</p> <p>データ収集計算機へのデータ入力については、通常はプラント計算機からの入力であるが、別途バックアップラインを設置している。</p> <p>バックアップラインは、原子炉安全保護盤等の耐震性を有する計測装置等からプラント計算機を介さずに直接データを収集することができ、ERSSへデータ伝送しているパラメータについては全てをバックアップ対象とする。</p> <p>バックアップラインでは、データ収集計算機は国の緊急時対策支援システム（ERSS）へ伝送している主なパラメータ（ERSS 伝送パラメータ）を収集するとともに、国の緊急時対策支援システム（ERSS）へ伝送しているパラメータ以外にも、格納容器の状態、燃料の状態、水素爆発による原子炉格納容器の破損防止確認、水素爆発による原子炉建屋の損傷防止の確認に必要なパラメータ（バックアップ対象パラメータ）を収集し、確認できる設計とする。</p> <p>各プラントパラメータは、データ収集計算機に2週間分（1分周期）のデータが保存できる仕様となっている。なお、2週間分のデータは、データ表示端末で確認可能である。</p> <p>また、2週間分よりも過去のデータを確認可能とするため、更にデータ収集計算機には3ヵ月分（1分周期）のデータを保存できる仕様としている。これらパラメータについては、緊急時対策所指揮所に設置しているデータ表示端末から外部媒体へ保存することが可能である。</p> <p>なお、今後の監視パラメータ追加や表示機能の拡張等を考慮し、余裕のあるデータ伝送容量を持つとともに表示機能の拡張性を考慮した設計とし、適宜、パラメータを追加及び表示することとする。</p>	<p>（女川） SAパラメータ・EAL判断パラメータについてきも記載していると推測 （泊） DBパラメータおよび一部SAパラメータのみ記載。 再稼働前までに、SAパラ・EALパラを伝送追加する必要あり。 （記載主旨は相違なし。35-56まで同じ）</p> <p>記載箇所の相違 過去データの参照については、 （女川）参考7（35-57）で記載されている。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
	<p>参考第6.1-1図 安全パラメータ表示システム(SPDS)のデータ伝送概要</p>		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

差異理由

表13 バックアップできるパラメータリスト (3/5)

目的	対象パラメータ	SPRS入力 パラメータ	ECCSへ伝送 している パラメータ	バックアップ 対象パラメータ			
燃料の 状態確認	炉心出口温度	炉心出口温度(最大)	○	○	○		
		炉心出口温度(平均)	○	○	○		
	格納容器内 高レンジ モニタ の指示	A格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	○	○	○		
		B格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	○	○	○		
		A格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)	○	—	○		
		B格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)	○	—	○		
		格納容器圧力	○	○	○		
		格納容器温度	○	○	○		
		格納容器の 状態確認	格納容器圧力	格納容器圧力(広域)	○	○	○
				AM用格納容器圧力	○	—	○
格納容器水位	格納容器内湿度		○	○	○		
	A格納容器再循環サンプ水位 (広域)		○	○	○		
	B格納容器再循環サンプ水位 (広域)		○	○	○		
	A格納容器再循環サンプ水位 (狭域)		○	—	○		
	B格納容器再循環サンプ水位 (狭域)		○	—	○		
	格納容器水位		○	—	○		
	原子炉下部キャピタリ水位		○	—	○		
	格納容器スプレイ流量		○	○	○		
B格納容器スプレイ流量	○	○	○				
A格納容器スプレイ流量	○	—	○				
格納容器内 高レンジ モニタ の指示	A格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	○	○	○			
	B格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	○	○	○			
	A格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)	○	—	○			
	B格納容器内高レンジエアモニタ (低レンジ)	○	—	○			
格納容器ガスモニタの指示	格納容器ガスモニタ	○	○	—			
格納容器 水素濃度	可搬型格納容器水素ガス濃度	○	—	○			

(3/10)

目的	対象パラメータ	SPRS パラメータ	ECCS伝送 パラメータ	バック アップ 対象 パラメータ
炉心温度の 状態確認	炉心出口温度	○	○	○
	炉心出口温度(平均)	○	○	○
	炉心出口温度(最大)	○	○	○
	炉心出口温度(平均)	○	○	○
	炉心出口温度(最大)	○	○	○
	炉心出口温度(平均)	○	○	○
	炉心出口温度(最大)	○	○	○
	炉心出口温度(平均)	○	○	○
	炉心出口温度(最大)	○	○	○
	炉心出口温度(平均)	○	○	○
格納容器内 の状態確認	格納容器圧力	○	○	○
	格納容器温度	○	○	○
	格納容器水位	○	○	○
	格納容器再循環サンプ水位	○	○	○
	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○
	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○
	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○
	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○
	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○
	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○
格納容器の 状態確認	格納容器圧力	○	○	○
	格納容器温度	○	○	○
	格納容器水位	○	○	○
	格納容器再循環サンプ水位	○	○	○
	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○
	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○
	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○
	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○
	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○
	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○
放射能監視 の状態確認	格納容器ガスモニタ	○	○	○
	格納容器高レンジガスモニタ	○	○	○
	格納容器高レンジガスモニタ	○	○	○
	格納容器高レンジガスモニタ	○	○	○
	格納容器高レンジガスモニタ	○	○	○
	格納容器高レンジガスモニタ	○	○	○
	格納容器高レンジガスモニタ	○	○	○
	格納容器高レンジガスモニタ	○	○	○
	格納容器高レンジガスモニタ	○	○	○
	格納容器高レンジガスモニタ	○	○	○

(4/10)

目的	対象パラメータ	SPRS パラメータ	ECCS伝送 パラメータ	バック アップ 対象 パラメータ
格納容器内 の状態確認	オプティカルセンサー	○	○	○
	CAMS水素濃度A (0~3.0%)	○	○	○
	CAMS水素濃度B (0~3.0%)	○	○	○
	CAMS水素濃度A (0~1.00%)	○	○	○
	CAMS水素濃度B (0~1.00%)	○	○	○
	格納容器内水素濃度A (D/W)	○	○	○
	格納容器内水素濃度B (E/W)	○	○	○
	格納容器内水素濃度C (D/W)	○	○	○
	格納容器内水素濃度D (E/W)	○	○	○
	格納容器内水素濃度E (E/W)	○	○	○
格納容器の 状態確認	格納容器圧力	○	○	○
	格納容器温度	○	○	○
	格納容器水位	○	○	○
	格納容器再循環サンプ水位	○	○	○
	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○
	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○
	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○
	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○
	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○
	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○
放射能監視 の状態確認	格納容器ガスモニタ	○	○	○
	格納容器高レンジガスモニタ	○	○	○
	格納容器高レンジガスモニタ	○	○	○
	格納容器高レンジガスモニタ	○	○	○
	格納容器高レンジガスモニタ	○	○	○
	格納容器高レンジガスモニタ	○	○	○
	格納容器高レンジガスモニタ	○	○	○
	格納容器高レンジガスモニタ	○	○	○
	格納容器高レンジガスモニタ	○	○	○
	格納容器高レンジガスモニタ	○	○	○

表8 バックアップできるパラメータリスト (3/5)

目的	対象パラメータ	データ収集 計算機入力	ECCSへ 伝送してい るパラメータ	バックアップ 対象パラメータ	
燃料の状態 確認	1次冷却材温度 (広域・高濃側、低濃側)	Aループ1次冷却材低濃側温度 (広域)	○	—	○
		Bループ1次冷却材低濃側温度 (広域)	○	—	○
		Cループ1次冷却材低濃側温度 (広域)	○	—	○
	格納容器内高レンジエアモニタの指示	格納容器高レンジエアモニタ (高レンジ)	○	○	○
	格納容器高レンジエアモニタ (低レンジ)	○	—	○	
	格納容器の 状態確認	原子炉格納容器圧力	格納容器圧力	○	○
		格納容器圧力 (AM用)	格納容器圧力 (AM用)	○	○
		格納容器内湿度	格納容器内湿度	○	○
		格納容器内水素濃度	格納容器内水素濃度	○	—
		格納容器水位	格納容器水位	○	—
原子炉下部キャピタリ水位		原子炉下部キャピタリ水位	○	—	
アンニクス水素濃度 (可搬型)		アンニクス水素濃度 (可搬型)	○	—	
格納容器再循環サンプ水位 (広域)		格納容器再循環サンプ水位 (広域)	○	○	
格納容器再循環サンプ水位 (狭域)		格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	○	—	
格納容器スプレイ流量		A-格納容器スプレイ冷却器出口流量	○	○	
B-格納容器スプレイ冷却器出口流量	○	○	○		
代替格納容器スプレイ出口積算流量	代替格納容器スプレイ出口積算流量	○	—		
B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	○	—		
格納容器内高レンジエアモニタの指示	格納容器高レンジエアモニタ (高レンジ)	○	○		
格納容器高レンジエアモニタ (低レンジ)	○	—	○		
放射能監視 の状態確認	排気筒ガスモニタの指示	排気筒ガスモニタ	○	○	
	排気筒高レンジガスモニタ (低レンジ)	○	○	○	
	排気筒高レンジガスモニタ (高レンジ)	○	○	○	
ECCSの 状態確認	原子炉格納容器隔離の状態	C/V隔離A (T信号)	○	○	
	ECCSの状態 (高圧注入系)	A-高圧注入ポンプ	○	○	
ECCSの状態 (低圧注入系)	B-高圧注入ポンプ	○	○		
ECCSの状態 (低圧注入系)	A-余熱除去ポンプ	○	○		
ECCSの状態 (低圧注入系)	B-余熱除去ポンプ	○	○		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

差異理由

表15 バックアップできるパラメータリスト (5/5)

目的	対象パラメータ	DB入力 パラメータ	DBSへ伝送 している パラメータ	バックアップ 対象パラメータ	
その他 (ECCS の状態等)	ECCSの状態 (低圧圧入系)	A余熱除去ポンプ	○	○	—
		B余熱除去ポンプ	○	○	—
	ECCSの状態	安全注入作動	○	○	○
		原子炉トリップ 状態	○	○	—
	S/G継管 漏えい監視	復水器空気抽出器ガスマニタ	○	○	—
		蒸気発生器ブローダウン水モニタ	○	○	—
	駆動代替駆圧 注水ポンプ流量	駆動代替低圧注水流量積算	○	—	○
		CWS冷却水 保有水量	○	—	○
	ほうげタンク 保有水量	Aほうげタンク水位	○	—	○
		Bほうげタンク水位	○	—	○
復水ピット 保有水量	復水ピット水位	○	—	○	
	放水口の放射線	○	○	○	
ECCS の状態	給水流量	A蒸気発生器主給水流量	○	○	○
		B蒸気発生器主給水流量	○	○	○
		C蒸気発生器主給水流量	○	○	○
		D蒸気発生器主給水流量	○	○	○
		A蒸気発生器補助給水流量	○	○	○
		B蒸気発生器補助給水流量	○	○	○
		C蒸気発生器補助給水流量	○	○	○
		D蒸気発生器補助給水流量	○	○	○
	格納容器 スプレイポンプ の状態	A格納容器スプレイポンプ	○	○	—
		B格納容器スプレイポンプ	○	○	—

(7/10)

目的	対象パラメータ	DBS パラメータ	DBS伝送 パラメータ	バック アップ対象 パラメータ
異常の検知	高圧（トップターナー的）	○	○	○
	高圧（標準範囲）	○	○	○
	高圧（トップターナー的）	○	○	○
	高圧（標準範囲）	○	○	○
	大気圧異常	○	○	○
	可搬型モニタリングポスト1高レベル	○	—	—
	可搬型モニタリングポスト2高レベル	○	—	—
	可搬型モニタリングポスト3高レベル	○	—	—
	可搬型モニタリングポスト4高レベル	○	—	—
	可搬型モニタリングポスト5高レベル	○	—	—
線量	可搬型モニタリングポスト10高レベル	○	—	—
	可搬型モニタリングポスト11高レベル	○	—	—
	可搬型モニタリングポスト12高レベル	○	—	—
	可搬型モニタリングポスト13高レベル	○	—	—
	可搬型モニタリングポスト14高レベル	○	—	—
	可搬型モニタリングポスト15高レベル	○	—	—
	可搬型モニタリングポスト16高レベル	○	—	—
	可搬型モニタリングポスト17高レベル	○	—	—
	可搬型モニタリングポスト18高レベル	○	—	—
	可搬型モニタリングポスト19高レベル	○	—	—
高圧（可搬型）	○	—	—	
大気圧異常（可搬型）	○	—	—	

※1：バックアップ可能なラインを緑色で、SFDOS表示装置にて確認できる。

(8/10)

目的	対象パラメータ	DBS パラメータ	DBS伝送 パラメータ	バック アップ対象 パラメータ
異常検知の 原因（ECC S）の状態等	A.D.S. A系作動	○	○	○
	A.D.S. B系作動	○	○	○
	B.C.1Cタービン止め作動	○	○	○
	L.P.C.Bポンプ 運転中	○	○	○
	R.P.C.Sポンプ 運転中	○	○	○
	R.Hポンプ(A) 運転中	○	○	○
	R.Hポンプ(B) 運転中	○	○	○
	R.Hポンプ(C) 運転中	○	○	○
	R.HB: A系L.P.C.I注入開始作動	○	○	○
	R.HB: 両系L.P.C.I注入開始作動	○	○	○
使用済燃料プ ールの状態検 査	R.HB: C系L.P.C.I注入開始作動	○	○	○
	燃料水流量	○	○	○
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	○	—	○
	[使用済燃料プール温度（燃料フェッド上層+7.010m）]	○	—	○
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	○	—	○
	[使用済燃料プール温度（燃料フェッド上層+6.310m）]	○	—	○
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	○	—	○
	[使用済燃料プール温度（燃料フェッド上層+6.010m）]	○	—	○
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	○	—	○
	[使用済燃料プール温度（燃料フェッド上層+5.010m）]	○	—	○
使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	○	—	○	
[使用済燃料プール温度（燃料フェッド上層+4.010m）]	○	—	○	
使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	○	—	○	
[使用済燃料プール温度（燃料フェッド上層+3.010m）]	○	—	○	
使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	○	—	○	
[使用済燃料プール温度（燃料フェッド上層+2.010m）]	○	—	○	
使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	○	—	○	
[使用済燃料プール温度（燃料フェッド上層+1.010m）]	○	—	○	
使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	○	—	○	
[使用済燃料プール温度（燃料フェッド上層±0.010m）]	○	—	○	
使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	○	—	○	
[使用済燃料プール温度（燃料フェッド上層-0.300m）]	○	—	○	

表10 バックアップできるパラメータリスト (5/5)

目的	対象パラメータ	データ収集 計算機入力	DBSへ 伝送してい るパラメー	バックア ップ対象 パラメー
主給水ライン流量	A-主給水ライン流量	○	○	○
	B-主給水ライン流量	○	○	○
	C-主給水ライン流量	○	○	○
原子炉トリップの状態	制御棒状態	○	○	○
	S/G継管漏えい監視	○	○	○
格納容器ガスマニタの 指示	復水器排気ガスマニタ	○	○	○
	蒸気発生器ブローダウン水モニタ	○	○	○
放水口の放射線	格納容器ガスマニタ	○	○	○
	放水口ポスト	○	○	○
水害警報による破損防 止	格納容器水漏イデント検出	○	—	○
	原子炉格納容器水漏知覚装置温度	○	—	○

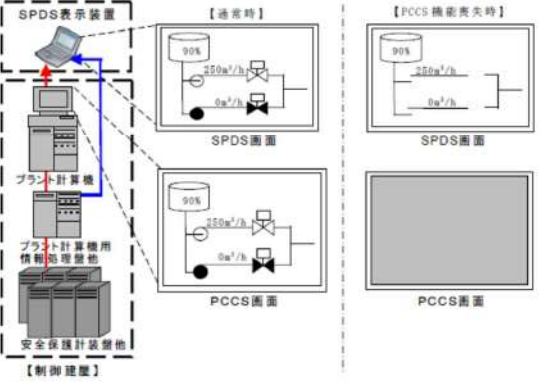
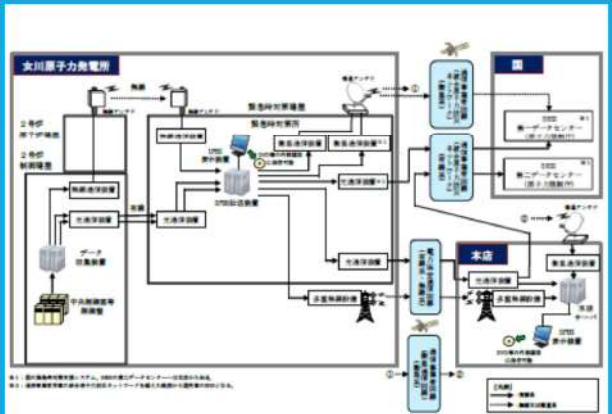
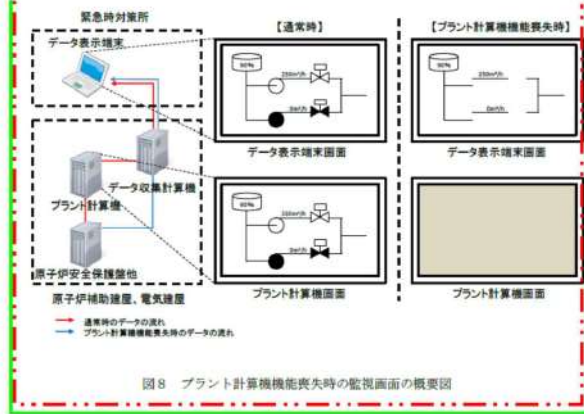
※1：「環境の状態確認」のパラメータはプラント共通設備のパラメータであり、号機ごとに設置しているプラント計算機への入力が行わず、直接データ収集計算機へデータ入力している。
 なお、「環境の状態確認」のパラメータについては、可搬型モニタリングポスト及び可搬型気象観測設備からの無線伝送により緊急時対策所にて確認可能である。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由																																																																																							
	(9/10)																																																																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> <th>IPPI パラメータ</th> <th>EDF指定 パラメータ</th> <th>バックアップ対象 パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">使用済燃料プールの状態確認</td> <td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 【使用済燃料プール温度（燃料ラケット上層-4,000mm）】</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 【使用済燃料プール温度（燃料ラケット上層-4,000mm）】</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位・温度（ボイダバルス式） 【使用済燃料プール水位（燃料ラケット上層-4300mm~+7200mm）】</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位・温度（ボイダバルス式） 【使用済燃料プール上熱電極】</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位・温度（ボイダバルス式） 【使用済燃料プール下熱電極】</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>燃料プール上部空間放射線モニタ（超線量）</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量）</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>エアリス装置出口水素濃度（0~3.0%）</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>エアリス装置出口水素濃度（0~1.0%）</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>エアリス装置水位（A）（広帯域）</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">水素発生による放射線量の異常防止確認</td> <td>エアリス装置水位（B）（広帯域）</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>エアリス装置水位（C）（広帯域）</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>エアリス装置入口圧力（広帯域）</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>エアリス装置出口圧力（広帯域）</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>エアリス装置水温度（A）</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>エアリス装置水温度（B）</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>エアリス装置水温度（C）</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>エアリス装置出口放射線モニタ（A）</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>エアリス装置出口放射線モニタ（B）</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>エアリス装置出口放射線モニタ（C）</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	目的	対象パラメータ	IPPI パラメータ	EDF指定 パラメータ	バックアップ対象 パラメータ	使用済燃料プールの状態確認	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 【使用済燃料プール温度（燃料ラケット上層-4,000mm）】	○	—	○	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 【使用済燃料プール温度（燃料ラケット上層-4,000mm）】	○	—	○	使用済燃料プール水位・温度（ボイダバルス式） 【使用済燃料プール水位（燃料ラケット上層-4300mm~+7200mm）】	○	—	○	使用済燃料プール水位・温度（ボイダバルス式） 【使用済燃料プール上熱電極】	○	—	○	使用済燃料プール水位・温度（ボイダバルス式） 【使用済燃料プール下熱電極】	○	—	○	燃料プール上部空間放射線モニタ（超線量）	○	—	○	燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量）	○	—	○	エアリス装置出口水素濃度（0~3.0%）	○	—	○	エアリス装置出口水素濃度（0~1.0%）	○	—	○	エアリス装置水位（A）（広帯域）	○	—	○	水素発生による放射線量の異常防止確認	エアリス装置水位（B）（広帯域）	○	—	○	エアリス装置水位（C）（広帯域）	○	—	○	エアリス装置入口圧力（広帯域）	○	—	○	エアリス装置出口圧力（広帯域）	○	—	○	エアリス装置水温度（A）	○	—	○	エアリス装置水温度（B）	○	—	○	エアリス装置水温度（C）	○	—	○	エアリス装置出口放射線モニタ（A）	○	—	○	エアリス装置出口放射線モニタ（B）	○	—	○	エアリス装置出口放射線モニタ（C）	○	—	○		
目的	対象パラメータ	IPPI パラメータ	EDF指定 パラメータ	バックアップ対象 パラメータ																																																																																						
使用済燃料プールの状態確認	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 【使用済燃料プール温度（燃料ラケット上層-4,000mm）】	○	—	○																																																																																						
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 【使用済燃料プール温度（燃料ラケット上層-4,000mm）】	○	—	○																																																																																						
	使用済燃料プール水位・温度（ボイダバルス式） 【使用済燃料プール水位（燃料ラケット上層-4300mm~+7200mm）】	○	—	○																																																																																						
	使用済燃料プール水位・温度（ボイダバルス式） 【使用済燃料プール上熱電極】	○	—	○																																																																																						
	使用済燃料プール水位・温度（ボイダバルス式） 【使用済燃料プール下熱電極】	○	—	○																																																																																						
	燃料プール上部空間放射線モニタ（超線量）	○	—	○																																																																																						
	燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量）	○	—	○																																																																																						
	エアリス装置出口水素濃度（0~3.0%）	○	—	○																																																																																						
	エアリス装置出口水素濃度（0~1.0%）	○	—	○																																																																																						
	エアリス装置水位（A）（広帯域）	○	—	○																																																																																						
水素発生による放射線量の異常防止確認	エアリス装置水位（B）（広帯域）	○	—	○																																																																																						
	エアリス装置水位（C）（広帯域）	○	—	○																																																																																						
	エアリス装置入口圧力（広帯域）	○	—	○																																																																																						
	エアリス装置出口圧力（広帯域）	○	—	○																																																																																						
	エアリス装置水温度（A）	○	—	○																																																																																						
	エアリス装置水温度（B）	○	—	○																																																																																						
	エアリス装置水温度（C）	○	—	○																																																																																						
	エアリス装置出口放射線モニタ（A）	○	—	○																																																																																						
	エアリス装置出口放射線モニタ（B）	○	—	○																																																																																						
	エアリス装置出口放射線モニタ（C）	○	—	○																																																																																						
	(10/10)																																																																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> <th>IPPI パラメータ</th> <th>EDF指定 パラメータ</th> <th>バックアップ対象 パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="19">水素発生による放射線量の異常防止確認</td> <td>原子炉格納炉内水素濃度 （原子炉格納炉内レーザシグナルフロア水素濃度A）</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納炉内水素濃度 （原子炉格納炉内レーザシグナルフロア水素濃度B）</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納炉内水素濃度（バルブクローズ室）</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納炉内水素濃度（圧縮機エアロック前室）</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納炉内水素濃度（C位口格納炉）</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納炉内水素濃度（計装C位トレーション室）</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納炉内水素濃度（トーマス室）</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>動的軸流式水素再結合装置1動作監視装置入口流量</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>動的軸流式水素再結合装置1動作監視装置出口流量</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>動的軸流式水素再結合装置8動作監視装置入口流量</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>動的軸流式水素再結合装置8動作監視装置出口流量</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>動的軸流式水素再結合装置12動作監視装置入口流量</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>動的軸流式水素再結合装置12動作監視装置出口流量</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>動的軸流式水素再結合装置18動作監視装置入口流量</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>動的軸流式水素再結合装置18動作監視装置出口流量</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	目的	対象パラメータ	IPPI パラメータ	EDF指定 パラメータ	バックアップ対象 パラメータ	水素発生による放射線量の異常防止確認	原子炉格納炉内水素濃度 （原子炉格納炉内レーザシグナルフロア水素濃度A）	○	—	○	原子炉格納炉内水素濃度 （原子炉格納炉内レーザシグナルフロア水素濃度B）	○	—	○	原子炉格納炉内水素濃度（バルブクローズ室）	○	—	○	原子炉格納炉内水素濃度（圧縮機エアロック前室）	○	—	○	原子炉格納炉内水素濃度（C位口格納炉）	○	—	○	原子炉格納炉内水素濃度（計装C位トレーション室）	○	—	○	原子炉格納炉内水素濃度（トーマス室）	○	—	○	動的軸流式水素再結合装置1動作監視装置入口流量	○	—	○	動的軸流式水素再結合装置1動作監視装置出口流量	○	—	○	動的軸流式水素再結合装置8動作監視装置入口流量	○	—	○	動的軸流式水素再結合装置8動作監視装置出口流量	○	—	○	動的軸流式水素再結合装置12動作監視装置入口流量	○	—	○	動的軸流式水素再結合装置12動作監視装置出口流量	○	—	○	動的軸流式水素再結合装置18動作監視装置入口流量	○	—	○	動的軸流式水素再結合装置18動作監視装置出口流量	○	—	○																							
目的	対象パラメータ	IPPI パラメータ	EDF指定 パラメータ	バックアップ対象 パラメータ																																																																																						
水素発生による放射線量の異常防止確認	原子炉格納炉内水素濃度 （原子炉格納炉内レーザシグナルフロア水素濃度A）	○	—	○																																																																																						
	原子炉格納炉内水素濃度 （原子炉格納炉内レーザシグナルフロア水素濃度B）	○	—	○																																																																																						
	原子炉格納炉内水素濃度（バルブクローズ室）	○	—	○																																																																																						
	原子炉格納炉内水素濃度（圧縮機エアロック前室）	○	—	○																																																																																						
	原子炉格納炉内水素濃度（C位口格納炉）	○	—	○																																																																																						
	原子炉格納炉内水素濃度（計装C位トレーション室）	○	—	○																																																																																						
	原子炉格納炉内水素濃度（トーマス室）	○	—	○																																																																																						
	動的軸流式水素再結合装置1動作監視装置入口流量	○	—	○																																																																																						
	動的軸流式水素再結合装置1動作監視装置出口流量	○	—	○																																																																																						
	動的軸流式水素再結合装置8動作監視装置入口流量	○	—	○																																																																																						
	動的軸流式水素再結合装置8動作監視装置出口流量	○	—	○																																																																																						
	動的軸流式水素再結合装置12動作監視装置入口流量	○	—	○																																																																																						
	動的軸流式水素再結合装置12動作監視装置出口流量	○	—	○																																																																																						
	動的軸流式水素再結合装置18動作監視装置入口流量	○	—	○																																																																																						
	動的軸流式水素再結合装置18動作監視装置出口流量	○	—	○																																																																																						

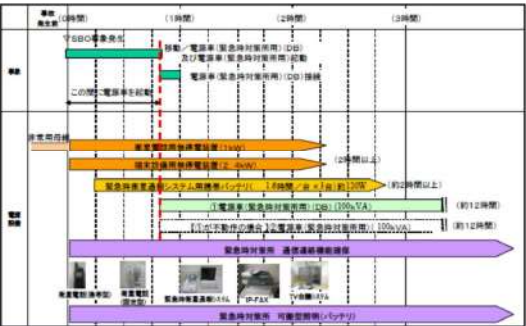
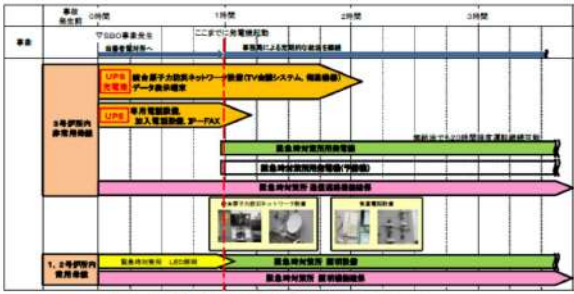
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>なお、弁の開閉状態やポンプの起動状態の監視の考え方は以下のとおり。</p> <p>＜弁の開閉状態やポンプの起動状態の監視の考え方＞ 通常、弁の開閉やポンプの動作などの系統状態は、中央制御室の原子炉盤やプラント計算機などで監視している。SPDSはプラント計算機と通信回線により接続されているため、中央制御室外でも弁の開閉状態やポンプの起動状態などを把握することができる。</p> <p>また、プラント計算機の機能喪失に備えて、重要なパラメータについては、SPDSに直接入力できる伝送ラインの構築をしており、これらのパラメータを監視することで、系統の動作状態を把握することができ、更に、必要に応じて現場確認等を行うことで、弁の開閉状態やポンプの起動状態を確認または推定できる。</p> <p>PCCS機能喪失時の監視画面の概要を図7に示す。</p>  <p>図7 PCCS機能喪失時の監視画面の概要図</p>	<p>参考7 過去のプラントパラメータ閲覧について SPDS伝送装置に収集されるプラントパラメータ（SPDSパラメータ）はSPDS伝送装置で2週間分（1分周期）のデータを保存（自動収集）できる設計とする。</p> <p>SPDS伝送装置に保存されたデータについては、緊急時対策所のSPDS表示装置又はSPDS伝送装置及び本店に設置しているSPDS表示装置からDVD等の外部記憶媒体へ保存できる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合には、緊急時対策所において、プラントパラメータ（SPDSパラメータ）をDVD等の外部記憶媒体へ保存し保管する手順を整備する。これにより、SPDS表示装置にて外部記憶媒体に保存されたプラントパラメータ（SPDSパラメータ）の過去のデータを閲覧することができる設計とする。</p> <p>また、SPDS表示装置にてプラントパラメータ（SPDSパラメータ）の監視も可能な設計とする。</p> <p>概要を参考第7.1-1図に示す。</p>  <p>参考第7.1-1図 過去のプラントパラメータ閲覧の概要</p>	<p>なお、弁の開閉状態やポンプの起動状態の監視の考え方は以下のとおり。</p> <p>＜弁の開閉状態やポンプの起動状態の監視の考え方＞ 通常、弁の開閉やポンプの動作などの系統状態は、中央制御室のプラント計算機などで監視している。データ収集計算機はプラント計算機と通信回線により接続されているため、中央制御室外でも弁の開閉状態やポンプの起動状態などを把握することができる。</p> <p>また、プラント計算機の機能喪失に備えて、重要なパラメータについては、データ収集計算機に直接入力できる伝送ラインを構築しており、これらのパラメータを監視することで、系統の動作状態を把握することができ、更に、必要に応じて現場確認等を行うことで、弁の開閉状態やポンプの起動状態を確認又は推定できる。</p> <p>プラント計算機機能喪失時の監視画面の概要を図8に示す。</p>  <p>図8 プラント計算機機能喪失時の監視画面の概要図</p>	<p>差異理由</p> <p>記載箇所の相違 泊は参考5(35-50)に同一内容を記載 女川(参考第7.1-1図)については、泊35-67(図13 データ伝送設備(発電所内)の設備分類概要図)にて代替可</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>参考6 緊急時対策所の通信連絡設備電源</p> <p>緊急時対策所における通信連絡設備については、SBO発生時においても衛星電話用無停電電源装置、端末設備用無停電電源装置より給電されているため、必要となる通信連絡機能を維持できる。</p> <p>また、通信連絡設備は無停電電源装置の蓄電池が枯渇するまでに、電源車（緊急時対策所用）（DB）を起動、接続することで、継続して通信連絡機能を継続できる。</p> <p>仮に、電源車（緊急時対策所用）（DB）が不具合等で起動できない場合でも、バックアップ用の電源車（緊急時対策所用）により、継続して通信連絡機能を継続できる。</p> <p>緊急時対策所の通信連絡設備の電源を説明したタイムチャートを図8に、電源車の給油が必要となるタイミングを説明したタイムチャートを図9に示す。また、衛星電話用無停電電源装置等に接続する通信連絡設備の蓄電池耐量時間を表16に記載する。</p>  <p>図8 通信連絡設備における電源タイムチャート</p>		<p>参考6 緊急時対策所の通信連絡設備電源</p> <p>緊急時対策所における通信連絡設備については、SBO発生時においても衛星電話設備用充電電池、端末設備用無停電電源装置、データ表示端末用充電電池より給電されているため、必要となる通信連絡機能を維持できる。</p> <p>また、通信連絡設備は無停電電源装置の蓄電池等が枯渇するまでに、緊急時対策所用発電機を起動、接続することで、継続して通信連絡機能を継続できる。</p> <p>仮に、緊急時対策所用発電機が不具合等で起動できない場合でも、バックアップ用の緊急時対策所用発電機により、継続して通信連絡機能を継続できる。</p> <p>緊急時対策所の通信連絡設備の電源を説明したタイムチャートを図9に、緊急時対策所用発電機の給油が必要となるタイミングを説明したタイムチャートを図10に示す。又、衛星電話用無停電電源装置等に接続する通信連絡設備の蓄電池耐量時間を表11に記載する。</p>  <p>図9 通信連絡設備における電源のタイムチャート</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

差異理由



図9 電車の給油が必要となるタイムチャート

表16 衛星電話用、端末設備用無停電電源装置等の蓄電池耐量時間

衛星電話用 無停電電源装置	負荷	合計負荷容量	電源定格出力	蓄電池耐量時間
衛星電話(固定)	(27W×5台)	135W	約610W 1.0kW (1.5kVA)	2時間以上
緊急時衛星通報システム(衛星設備)	(63W×1式)	63W		
衛星電話(可搬)(衛星設備)	(412W×1式)	412W		
端末設備用 無停電電源装置	負荷	合計負荷容量	電源定格出力	蓄電池耐量時間
統合原子力防災ネットワーク(IP電話)	(600W×1式)	約2,200W	2.4kW (3.0kVA)	2時間以上
統合原子力防災ネットワーク(IP-FAX)	(860W×1台)			
統合原子力防災ネットワーク(TV会議システム)	(300W×1台)			
SPOS表示装置	(90W×2台)	180W		
緊急時衛星通報システム(端末設備)	(126W×1式)	126W		
衛星電話(可搬)(端末設備)	(132W×1式)	132W		

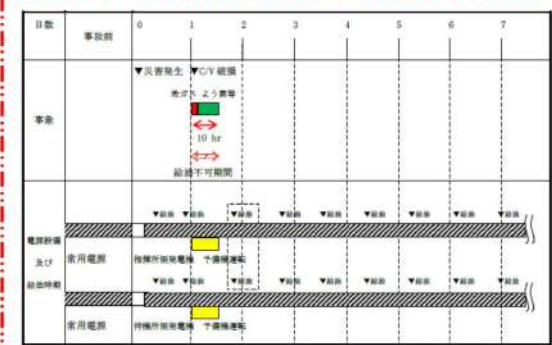


図10 緊急時対策用発電機の給油が必要となるタイムチャート

表11 衛星電話設備等の各端末用無停電電源装置等の蓄電池耐量時間

衛星電話設備用 充電池	負荷	合計負荷容量	電源定格出力	充電池耐量時間
衛星電話設備(電話)	(60W×3台)	各60W	各60W	2時間以上
端末設備用(FAX用) 無停電電源装置	負荷	合計負荷容量	電源定格出力	充電池耐量時間
統合原子力防災ネットワーク(IP-FAX)	(72W×3台)	各72W	216W	2時間以上
衛星電話設備(FAX)	(28W×1台)	28W	28W	
端末設備用(電話用) 無停電電源装置	負荷	合計負荷容量	電源定格出力	充電池耐量時間
統合原子力防災ネットワーク(IP電話)	(205W×1式)	205W	205W	2時間以上
端末設備用(TV会議用) 無停電電源装置	負荷	合計負荷容量	電源定格出力	充電池耐量時間
統合原子力防災ネットワーク(TV会議システム)	(385W×1式)	385W	385W	2時間以上
データ表示端末用 充電池	負荷	合計負荷容量	電源定格出力	充電池耐量時間
データ表示端末	(64W×2台)	各64W	各64W	2時間以上

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

差異理由

参考7. 加入電話システムの構成

加入電話については、通信事業者から電源が給電されるため、発電所内の電源に依存しない仕様となっている。
 加入電話システムの構成概要を図10に示す。

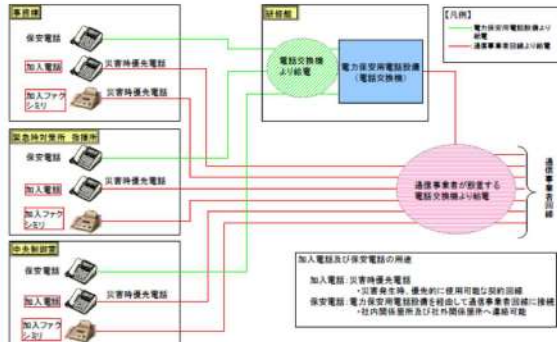


図10 加入電話システムの構成概要図

参考8. 緊急時対策所のSPDSデータ表示に係る耐震性

緊急時対策所のSPDSデータ表示に係る機能に関しては、基準地震動 S_s による地震力に対し、機能を維持できるように表17に記載する措置を講じる。

表17 SPDSデータ表示に係る耐震措置一覧

場所	主要設備	耐震措置
原子炉補助設備	安全バランサ表示システム(SPOB)	安全バランサ表示システム(SPOB)へのデータ入力については、耐震性のあるラックからデータ入力方式を採用する。 安全バランサ表示システム(SPOB)については耐震仕様としている。 安全バランサ表示システム(SPOB)を設置するラックについては、耐震性を有する原子炉補助設備に設置して転倒防止の措置を講じる。 信号ケーブル及び電源ケーブルについては、耐震性を有する電線管等に敷設している。
	建屋間伝送設備	通信機器
建屋間伝送	建屋間伝送ルート	建屋間伝送ルートについては、有線伝送用の伝送線路を確保してあり多量性を有し、さらに耐震性を有するケーブル等に伝送線路を確保する。 無線伝送ルートについては、耐震性を有する原子炉補助設備に設置して転倒防止の措置を講ずる。
	緊急時対策所設備	通信機器

※1: 汎用品である通信機器については、その機能を喪失しないよう耐震収容ケースに収容する等の措置を講じた予備品を確保する。

参考4にて記載

参考8にて記載

参考7 加入電話システムの構成

加入電話については、通信事業者から電源が給電されるため、発電所内の電源に依存しない仕様となっている。
 加入電話システムの構成概要を図11に示す。

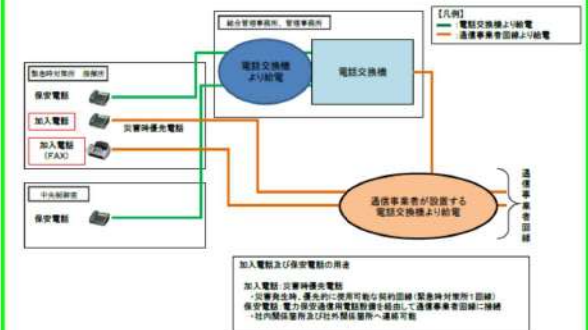


図11 加入電話システムの構成概要図

参考8 緊急時対策所のデータ表示及びERSS伝送機能に係る耐震性

緊急時対策所のデータ表示端末に係る機能及び緊急時対策支援システム(ERSS)等へデータ伝送するための機能に関しては、基準地震動による地震力に対し、機能を維持できるように表12に記載する措置を講じる。

表12 データ表示及びERSS伝送機能に係る耐震措置一覧

場所	主要設備	耐震措置
原子炉補助設備	データ収集計算機	データ収集計算機へのデータ入力については、原子炉保安設備等の耐震性を有する計算機等からプラント計算機を介して当該データを収集するとともに耐震仕様のバックアップ装置を設置する。 データ収集計算機の計算機システムは耐震仕様とする。 データ収集計算機を設置するラックについては、耐震性を有する3号炉原子炉補助設備に設置して転倒防止の措置を講ずる。 信号ケーブル及び電源ケーブルについては、耐震性を有する電線管等の電線に敷設する。
	ERSS伝送サーバ	データ伝送用中継機器
建屋間	建屋間伝送ルート	建屋間伝送ルートについては、有線伝送用の伝送線路を確保する。 無線伝送ルートについては、耐震性を有する3号炉原子炉補助設備と緊急時対策所に設置して転倒防止の措置を講ずる。 無線伝送ルートについては、加振試験等により機能を喪失しないことを確認する。また、故障等の不測の事態に備え予備品を確保すると共に、取替の手順を整備する。
	緊急時対策所	データ伝送用中継機器
	データ表示端末	転倒防止の措置を講じた状態で保管理する。 故障等の不測の事態に備え予備品を確保する。

記載箇所・表レイアウトの相違。
 記載内容には相違なし

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉

参考9 緊急時対策所の通信連絡設備の耐震性

緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機場所に設置する通信連絡設備（通信設備（発電所内）及び通信設備（発電所外））については、基準地震動 S_s による地震力に対し、機能を維持できるように表18、19に記載する措置を講じる。

表18 緊急時対策所の通信設備（発電所内）耐震措置一覧

場所	主要設備	耐震措置	
発電所内用	電力保安用電話設備*	保安電話（固定、携帯）	緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機場所に設置する保安電話は、設置する机等の転倒防止及び通信端末の落下防止の措置を講じる。
	機内用通信設備	機内用通信設備	緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機場所に設置する通信設備は、強固な収納ケースに収容する等の措置を講じる。
	トランシーバー		緊急時対策所指揮所に設置するトランシーバーは、強固な収納ケースに収容する等の措置を講じる。
	衛星携帯電話*	固定 携帯	緊急時対策所指揮所に設置する衛星携帯電話（固定）は、設置する机等の転倒防止及び通信端末の落下防止の措置を講じる。また、故障等に備え予備品を保持し、取替の手順を整備する。 衛星携帯電話（携帯）は、強固な収納ケースに収容する等の措置を講じる。
	インターフォン		緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機場所に設置するインターフォンは、強固な収納ケースに収容する等の措置を講じる。
	無線連絡設備		緊急時対策所指揮所に設置する無線設備は、設置する机等の転倒防止及び落下防止の措置を講じる。

※1：発電所内用と共通。

表19 緊急時対策所の通信設備（発電所外）耐震措置一覧

場所	主要設備	耐震措置	
発電所外用	加入電話		緊急時対策所待機場所に設置する通信端末は、設置する机等の転倒防止及び落下防止の措置を講じる。 緊急時対策所待機場所に設置する衛星電話（固定）は、設置する机等の転倒防止及び通信端末の落下防止の措置を講じる。また、故障等に備え予備品を保持し、取替の手順を整備する。 衛星電話（携帯）は、強固な収納ケースに収容する等の措置を講じる。
	衛星電話*	固定 携帯	
	電力保安用電話設備*	保安電話（固定、携帯）	緊急時対策所待機場所に設置する通信端末は、設置する机等の転倒防止及び落下防止の措置を講じる。
	加入ファクシミリ		同上
	衛星電話（携帯）		強固な収納ケースに収容し、保管する。
	社内TV会議システム		TV会議システムについては、転倒防止の措置を講じる。 TV会議システムを有するラックは、耐震性を有する原子炉補助建屋内の緊急時対策所待機場所に設置し、転倒防止の措置を講じると共に、内装する通信機器は耐震性を確保する。また、故障等に備え予備品を保持し、取替の手順を整備する。 緊急時対策所待機場所に設置するIP電話は、設置する机等の転倒防止及び落下防止の措置を講じる。 TV会議システム及びIP-FAXについては、転倒防止の措置を講じる。 TV会議システム、IP-FAX及びIP電話は、故障等に備え予備品を保持し、保管する。
	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備	IP電話 IP-FAX	
	緊急時衛星連絡システム		緊急時対策所待機場所に設置する衛星端末は、設置する机等の転倒防止及び落下防止の措置を講じる。
	無線連絡設備		緊急時対策所待機場所に設置する無線設備は、設置する机等の転倒防止及び落下防止の措置を講じる。

※1：発電所内用と共通。

女川原子力発電所2号炉

参考8 緊急時対策所の通信連絡設備に係る耐震措置について

緊急時対策所内に設置又は保管する通信連絡設備は、転倒防止措置等を施す設計とする。さらに、緊急時対策所内に設置又は保管する重大事故等対処設備は、転倒防止措置等を施すとともに加振試験等により基準地震動 S_s による地震力に対して機能を喪失しない設計とする。

緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送するための安全パラメータ表示システム（SPDS）及び緊急時対策所内におけるデータ伝送設備については、転倒防止措置等を施すとともに加振試験等により、基準地震動 S_s による地震力に対して機能を喪失しない設計とする。

また、建屋間の伝送ルートは、無線系回線により基準地震動 S_s による地震力に対する耐震性を確保する設計とし、有線系回線については可とう性を有するとともに、余長を確保することにより、地震力による影響を低減する設計とする。

緊急時対策所の通信連絡機能に係る設備のうち重大事故等対処設備の耐震措置について、参考第8.1-1表に示す。また、安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備の耐震措置について、参考第8.1-2表に示す。

参考第8.1-1表 緊急時対策所の通信連絡設備（発電所内）、通信連絡設備（発電所外）に係る耐震措置

通信種別	主要設備	耐震措置
発電所内外	衛星電話設備（固定型）	衛星電話設備（固定型）の衛星電話設備アンテナ、端末装置は、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
	衛星電話設備（携帯型）	衛星電話設備（携帯型）は、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
発電所内	無線連絡設備（固定型）	無線連絡設備（固定型）の無線連絡設備アンテナ、端末装置は、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
	無線連絡設備（携帯型）	無線連絡設備（携帯型）は、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により、基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
発電所外	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話、IP-FAX及びIP-FAX）は、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
	IP電話	
	IP-FAX	

参考第8.1-2表 緊急時対策所の安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備に係る耐震措置

場所	主要設備	耐震措置
2号炉 制御室	データ収集装置	データ収集装置は、耐震性を有する2号炉制御室内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により、基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
	光通信装置	光通信装置は、耐震性を有する2号炉制御室内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により、基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
	無線通信装置	無線通信装置は、耐震性を有する2号炉制御室内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により、基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 無線通信装置から無線アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する電管等に敷設する。
建屋間 回線	無線系	無線アンテナは、耐震性を有する2号炉原子炉建屋及び緊急時対策建屋に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により、基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
	有線系	有線系のケーブルについては、可とう性を有するとともに余長を確保する。
緊急時対策所	光通信装置	光通信装置は、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により、基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
	無線通信装置	無線通信装置は、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により、基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 無線通信装置から無線アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する電管等に敷設する。
	IP回線伝送装置	IP回線伝送装置は、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により、基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
	IP回線表示装置	IP回線表示装置は、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により、基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。

泊発電所3号炉

参考9 緊急時対策所の通信設備の耐震措置一覧

緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所に設置する通信連絡設備（通信設備（発電所内）及び通信設備（発電所外））については、基準地震動による地震力に対し、機能を維持できるように表13、14に記載する措置を講じる。

表13 緊急時対策所の通信設備（発電所内）耐震措置一覧

場所	主要設備	耐震措置	
発電所内用	電力保安用電話設備	保安電話（固定）	緊急時対策所に設置する通信端末は、設置する机などの転倒防止及び落下防止の措置を講じる。
	トランシーバー		緊急時対策所に設置する通話装置は、強固な収納ラックに収容する措置を講じる。
	衛星携帯電話設備		緊急時対策所に設置する通信端末は、設置する机などの転倒防止及び落下防止の措置を講じる。
	衛星携帯電話	衛星携帯電話	衛星携帯電話は、強固な収納ラックに収容する措置を講じる。
	無線通話装置		緊急時対策所に設置する通信端末は、設置する机などの転倒防止及び落下防止の措置を講じる。
インターフォン		緊急時対策所指揮所、待機所に設置するインターフォンは、落下防止の措置を講じる。また、故障などに備え予備品を保有する。	
	テレビ会議システム（指揮所・待機所間）		緊急時対策所指揮所、待機所に設置するテレビ会議システム（指揮所・待機所間）は、机などの転倒防止の措置を講じる。また、故障などに備え予備品を保有する。

表14 緊急時対策所の通信設備（発電所外）耐震措置一覧

場所	主要設備	耐震措置	
発電所外用	加入電話設備	緊急時対策所に設置する通信端末は、設置する机などの転倒防止及び落下防止の措置を講じる。	
	電力保安用通信電話設備	保安電話（固定）	緊急時対策所に設置する通信端末は、設置する机などの転倒防止及び落下防止の措置を講じる。
	専用電話設備	固定電話 FAX	緊急時対策所に設置する通信端末は、設置する机などの転倒防止及び落下防止の措置を講じる。
	衛星電話設備	固定電話 FAX	緊急時対策所に設置する通信端末は、設置する机などの転倒防止及び落下防止の措置を講じる。
	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備	TV会議システム IP電話 IP-FAX	通信機器を設置するラックは、耐震性を有する原子炉補助建屋、緊急時対策所に設置し、転倒防止の措置を講じると共に、内装する通信機器は耐震性を確保する。また、故障等に備え予備品を保有する。 緊急時対策所に設置するIP電話は、設置する机等の転倒防止及び落下防止の措置を講じる。 TV会議システム及びIP-FAXについては、転倒防止の措置を講じる。 また、故障等に備え予備品を保持し、保管する。
社内TV会議システム		緊急時対策所に設置する社内TV会議システムは、転倒防止の措置を講じる。	

差異理由

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
	<p>参考9 緊急時対策所における通信連絡設備の電源について</p> <p>緊急時対策所の必要な負荷は、緊急時対策建屋内の緊急時対策所用高圧母線J系から受電している。</p> <p>緊急時対策所用高圧母線J系は、通常時に2号炉の非常用高圧母線を介して外部電源系から受電可能な設計とし、外部電源喪失時には、2号炉の非常用ディーゼル発電機を介し受電可能な設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所用高圧母線J系が2号炉非常用高圧母線から受電できない場合、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機からの受電に自動で切り替わる設計とする。</p> <p>さらに、ガスタービン発電機の機能喪失も考慮し、緊急時対策所用高圧母線J系は緊急時対策建屋北側に配備している緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）から受電可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）は1台で緊急時対策建屋に電源供給するために必要な容量を有し、緊急時対策所軽油タンクより自動で燃料補給可能な設計であることから、1セット1台を配備する設計とする。</p> <p>非常用ディーゼル発電機から受電可能な非常用高圧母線、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機及び電源車（緊急時対策所用）により緊急時対策建屋の電源は多様性を有し、緊急時対策建屋内緊急時対策所と中央制御室は共通要因により同時に機能喪失しない設計とする。</p> <p>緊急時対策所の必要な負荷を参考第9.1-1表に示す。</p> <p>また、常設代替交流電源設備及び緊急時対策所用代替交流電源設備の仕様を参考第9.1-2表に示す。</p>	<p>参考6に記載</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由																																				
	<p>参考第9.1-1表 緊急時対策所 必要な負荷</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>負荷名称</th> <th>負荷容量(kVA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>換気空調設備</td> <td>約200kVA</td> </tr> <tr> <td>照明設備（コンセント負荷含む。） （加入FAX、社内テレビ会議システム等）</td> <td>約47kVA</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備（通信用電源装置（蓄電池）負荷含む。） （送受話器（ページング）、移動無線設備等）</td> <td>約5kVA</td> </tr> <tr> <td>その他負荷（充電器負荷含む。） （衛星電話設備、無線連絡設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備、SPDS等）</td> <td>約106kVA</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約358kVA</td> </tr> </tbody> </table> <p>参考第9.1-2表 常設代替交流電源設備及び緊急時対策所代替交流電源設備の仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>非常用交流電源設備</th> <th>常設代替交流電源設備</th> <th>緊急時対策所代替交流電源設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>非常用ディーゼル発電機</td> <td>ガスタービン発電機</td> <td>電源車 （緊急時対策所用）</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>7,625kVA</td> <td>4,500kVA（1台当たり）</td> <td>400kVA</td> </tr> <tr> <td>電圧</td> <td>6.9kV</td> <td>6.9kV</td> <td>6.9kV</td> </tr> <tr> <td>力率</td> <td>0.8</td> <td>0.8</td> <td>0.85</td> </tr> <tr> <td>台数</td> <td>1台 備考：非常用ディーゼル 発電機 2B</td> <td>2台</td> <td>1台</td> </tr> </tbody> </table> <p>緊急時対策建屋の負荷リストは、参考第9.1-1表に示すとおり、最大約358kVAであり、非常用ディーゼル発電機2B（7,625kVA）、ガスタービン発電機2台（4,500kVA（1台当たり））、電源車（緊急時対策所用）（400kVA）により給電可能な設計としている。</p> <p>電源車（緊急時対策所用）の燃料系統は、緊急時対策所軽油タンク2基（20kL）、配管等で構成される。緊急時対策所軽油タンクは、緊急時対策建屋内に設置され、重大事故等時に電源車（緊急時対策所用）を用いて緊急時対策建屋に電源供給（保守的に定格運転を想定）した場合、緊急時対策所軽油タンク2基にて約7日間の連続運転が可能な容量を有する。</p> <p>万一の故障への対応として、緊急時対策建屋の電源構成は2重化しており、片系の電源系統の故障においても緊急時対策所の機能を喪失することがない設計とする。</p>	負荷名称	負荷容量(kVA)	換気空調設備	約200kVA	照明設備（コンセント負荷含む。） （加入FAX、社内テレビ会議システム等）	約47kVA	通信連絡設備（通信用電源装置（蓄電池）負荷含む。） （送受話器（ページング）、移動無線設備等）	約5kVA	その他負荷（充電器負荷含む。） （衛星電話設備、無線連絡設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備、SPDS等）	約106kVA	合計	約358kVA		非常用交流電源設備	常設代替交流電源設備	緊急時対策所代替交流電源設備		非常用ディーゼル発電機	ガスタービン発電機	電源車 （緊急時対策所用）	容量	7,625kVA	4,500kVA（1台当たり）	400kVA	電圧	6.9kV	6.9kV	6.9kV	力率	0.8	0.8	0.85	台数	1台 備考：非常用ディーゼル 発電機 2B	2台	1台		
負荷名称	負荷容量(kVA)																																						
換気空調設備	約200kVA																																						
照明設備（コンセント負荷含む。） （加入FAX、社内テレビ会議システム等）	約47kVA																																						
通信連絡設備（通信用電源装置（蓄電池）負荷含む。） （送受話器（ページング）、移動無線設備等）	約5kVA																																						
その他負荷（充電器負荷含む。） （衛星電話設備、無線連絡設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備、SPDS等）	約106kVA																																						
合計	約358kVA																																						
	非常用交流電源設備	常設代替交流電源設備	緊急時対策所代替交流電源設備																																				
	非常用ディーゼル発電機	ガスタービン発電機	電源車 （緊急時対策所用）																																				
容量	7,625kVA	4,500kVA（1台当たり）	400kVA																																				
電圧	6.9kV	6.9kV	6.9kV																																				
力率	0.8	0.8	0.85																																				
台数	1台 備考：非常用ディーゼル 発電機 2B	2台	1台																																				

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由																																																				
	<p>参考 10 緊急時対策所の充電器及び通信用電源装置（蓄電池）の仕様について</p> <p>緊急時対策所における通信連絡設備は、外部電源喪失時、以下に示すとおり、充電器（直流 125V）及び通信用電源装置（蓄電池）（直流 48V）から給電可能な設計とする。</p> <p>a. 充電器（直流 125V）の仕様</p> <table border="1" data-bbox="723 312 1310 363"> <tr> <th>蓄電池容量</th> <th>給電可能時間（停電補償時間）</th> </tr> <tr> <td>2,000Ah（1系統あたり）</td> <td>3時間以上</td> </tr> </table> <p>充電器（直流 125V）から給電可能な設備の負荷</p> <table border="1" data-bbox="723 411 1310 708"> <thead> <tr> <th colspan="2">充電器から給電可能な設備</th> <th>負荷[A] (1系統あたり)</th> <th>充電器容量[A] (1系統あたり)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">通信連絡設備</td> <td rowspan="6">DC-AC インバータ</td> <td>衛星電話設備（固定型）</td> <td rowspan="6">450</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備（固定型）</td> </tr> <tr> <td>衛星保安電話（固定型）</td> </tr> <tr> <td>統合原子力防 災ネットワークを用いた通 信連絡設備</td> <td>約 88.6</td> </tr> <tr> <td>通信機器</td> <td></td> </tr> <tr> <td>テレビ会議 システム</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>安全パラメータ表示システム (SPDS)</td> <td>約 75.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">その他設備</td> <td>約 153.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>約 316.6</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>各負荷については、今後の詳細設計により、変更となる可能性がある。</p> <p>b. A系通信用電源装置（蓄電池）（直流 48V）の仕様</p> <table border="1" data-bbox="734 807 1310 858"> <tr> <th>蓄電池容量</th> <th>給電可能時間（停電補償時間）</th> </tr> <tr> <td>800Ah</td> <td>3時間以上</td> </tr> </table> <p>A系通信用電源装置（蓄電池）（直流 48V）から給電可能な設備の負荷</p> <table border="1" data-bbox="734 906 1310 1034"> <thead> <tr> <th colspan="2">充電器から給電可能な設備</th> <th>負荷[A]</th> <th>通信用電源装置容量[A]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">通信連絡設備</td> <td>送受話器（ページング）</td> <td>約 20.0</td> <td rowspan="3">250</td> </tr> <tr> <td>移動無線設備（固定型）</td> <td>約 5.0</td> </tr> <tr> <td>その他機器</td> <td>約 66.0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>約 91.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>各負荷については、今後の詳細設計により、変更となる可能性がある。</p>	蓄電池容量	給電可能時間（停電補償時間）	2,000Ah（1系統あたり）	3時間以上	充電器から給電可能な設備		負荷[A] (1系統あたり)	充電器容量[A] (1系統あたり)	通信連絡設備	DC-AC インバータ	衛星電話設備（固定型）	450	無線連絡設備（固定型）	衛星保安電話（固定型）	統合原子力防 災ネットワークを用いた通 信連絡設備	約 88.6	通信機器		テレビ会議 システム			安全パラメータ表示システム (SPDS)	約 75.0		その他設備		約 153.0		合計		約 316.6		蓄電池容量	給電可能時間（停電補償時間）	800Ah	3時間以上	充電器から給電可能な設備		負荷[A]	通信用電源装置容量[A]	通信連絡設備	送受話器（ページング）	約 20.0	250	移動無線設備（固定型）	約 5.0	その他機器	約 66.0	合計		約 91.0			
蓄電池容量	給電可能時間（停電補償時間）																																																						
2,000Ah（1系統あたり）	3時間以上																																																						
充電器から給電可能な設備		負荷[A] (1系統あたり)	充電器容量[A] (1系統あたり)																																																				
通信連絡設備	DC-AC インバータ	衛星電話設備（固定型）	450																																																				
		無線連絡設備（固定型）																																																					
		衛星保安電話（固定型）																																																					
		統合原子力防 災ネットワークを用いた通 信連絡設備		約 88.6																																																			
		通信機器																																																					
		テレビ会議 システム																																																					
	安全パラメータ表示システム (SPDS)	約 75.0																																																					
その他設備		約 153.0																																																					
合計		約 316.6																																																					
蓄電池容量	給電可能時間（停電補償時間）																																																						
800Ah	3時間以上																																																						
充電器から給電可能な設備		負荷[A]	通信用電源装置容量[A]																																																				
通信連絡設備	送受話器（ページング）	約 20.0	250																																																				
	移動無線設備（固定型）	約 5.0																																																					
	その他機器	約 66.0																																																					
合計		約 91.0																																																					

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

差異理由

参考10. 設計基準事故対処設備における点検頻度

設計基準事故対処設備である通信連絡設備の点検頻度について、表20に記載する。

通信連絡設備については、常時使用による異常検知性や、メンテナンス（磨耗による部品の交換や注油等）が不要な電子部品で構成される設備の実態等を鑑み、点検頻度を定めている。

表20 通信連絡設備の点検頻度一覧

主要設備	常時使用による異常検知性 ^{※1} (○:検知可能 △:検知不可)	点検内容	点検頻度	備考	
運転指示設備	○	外部点検 通話設備確認	1回/6ヶ月		
警報一斉放送装置	× ^{※2}	外部点検 通話設備確認	1回/6ヶ月		
電力保安通信用電話設備	保安電話(固定)	○	外部点検 通話設備確認	1回/年	緊急時対策用の機能に係る端末のみ ^{※1}
	保安電話(携帯)	○	外部点検 通話設備確認	1回/年	
衛星電話	衛星保安電話	× ^{※2}	外部点検 通話設備確認	1回/年	緊急時対策用の機能に係る端末のみ ^{※1}
	固定	× ^{※2}	外部点検 通話設備確認	1回/3ヶ月	
	携帯	× ^{※2}	外部点検 通話設備確認	1回/3ヶ月	
トランシーバ	固定	× ^{※2}	外部点検 通話設備確認	1回/3ヶ月	
	携帯	× ^{※2}	外部点検 通話設備確認	1回/3ヶ月	
携帯型通話装置	携帯型通話装置	× ^{※2}	外部点検 通話設備確認	1回/3ヶ月	
	通話装置用ケーブル	× ^{※2}	外部点検 通話設備確認	1回/3ヶ月	
インターフォン	× ^{※2}	外部点検 通話設備確認	1回/3ヶ月		
加入電話	○	外部点検 通話設備確認	1回/年	緊急時対策用の機能に係る端末のみ ^{※1}	
携帯電話	○	外部点検 通話設備確認	1回/年	緊急時対策用の機能に係る端末のみ ^{※1}	
社内TV会議システム	○	外部点検 通話設備確認	1回/年	緊急時対策用の機能に係る端末のみ ^{※1}	
無線連絡設備	× ^{※2}	外部点検 通話設備確認 (定期点検)	1回/3ヶ月 (1回/6ヶ月)	緊急時対策用の機能に係る端末のみ ^{※1}	
加入ファクシミリ	○	外部点検 通話設備確認	1回/6ヶ月	緊急時対策用の機能に係る端末のみ ^{※1}	
統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備	TV会議システム	× ^{※2}	外部点検 通話設備確認	1回/月	緊急時対策用の機能に係る端末のみ ^{※1}
	IP電話	× ^{※2}	外部点検 通話設備確認	1回/月	
	IP-FAX	× ^{※2}	外部点検 通話設備確認	1回/月	
緊急時衛星連絡システム	× ^{※2}	外部点検 通話設備確認	1回/月		
緊急時対策支援システム(GPDS)等へ必要なデータを伝送できる設備	GPDS表示装置	× ^{※2}	外部点検 (機能試験)	1回/月 (1回/年)	
	安全/フラワー制御システム(GPFG)	○	外部点検 (機能試験)	1回/月 (1回/年)	
	安全/フラワー伝達システム	○	外部点検 (機能試験)	1回/月 (1回/年)	

※1 緊急時対策用に設置している端末、又は防災業務に際しては社内標準に定める資機材を対象とする。
 ※2 中央制御室等の端末は、遠隔時から使用しており、通話することで健全性を確認している。
 ※3 故障した場合は、手動で取り替えることにより通話機能が回復する。
 ※4 故障した場合は、適切に接続を行う。また、衛星電話等による代替が可能である。

参考10 設計基準事故対処設備における点検頻度

設計基準事故対処設備である通信連絡設備の点検頻度について、表15に記載する。

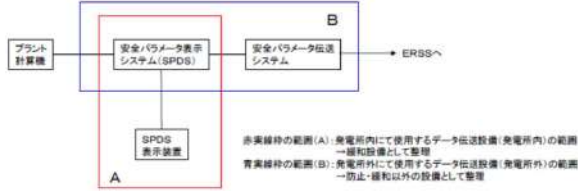

表15 通信連絡設備の点検頻度一覧

主要設備	点検頻度	点検内容	備考
運転指示設備	1回/年	外部点検、通信設備確認	
電力保安通信用電話設備	1回/年	保安電話(固定)	緊急時対策用の機能に係る端末のみ ^{※1}
		保安電話(携帯)	
		衛星保安電話	
トランシーバ	1回/年	外部点検、通信設備確認	
携帯型通話装置	1回/年	外部点検、通信設備確認	
衛星電話設備	1回/年	固定電話	緊急時対策用の機能に係る端末のみ ^{※1}
		FAX	
衛星携帯電話	1回/年	外部点検、通信設備確認	
無線連絡設備	1回/3ヶ月	外部点検、通信設備確認	緊急時対策用の機能に係る端末のみ ^{※1}
	1回/6ヶ月	定期点検	
加入電話設備	固定電話	1回/年	外部点検、通信設備確認
	FAX	1回/6ヶ月	外部点検、通信設備確認
携帯電話	1回/年	外部点検、通信設備確認	
専用電話設備	固定電話	1回/年	外部点検、通信設備確認
	FAX	1回/年	外部点検、通信設備確認
統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備	TV会議システム	1回/年	外部点検、通信設備確認
	IP電話	1回/月	
	IP-FAX		
社内TV会議システム	1回/年	外部点検、通信設備確認	緊急時対策用の機能に係る端末のみ ^{※1}
E R S S等へ必要なデータを伝送できる設備	データ表示端末	-	外部点検(1回/月) 機能試験(1回/年)
	データ収集計算機	-	外部点検(1回/月) 機能試験(1回/年)
	E R S S伝送サーバ	-	外部点検(1回/月) 機能試験(1回/年)

※1 緊急時対策用に設置している端末、又は、防災業務に際しては社内標準に定める資機材を対象とする。中央制御室等の端末は、遠隔時から使用しているため、通話することで健全性を確認している。また、故障が発生した場合は、適切な対応を行っている。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>参考11. データ伝送設備（発電所内、発電所外）の設備分類</p> <p>緊急時対策所で事故状態等の把握に必要なデータを伝送する設備として、安全パラメータ表示システム（SPDS）及びSPDS表示装置を設置している。これらの設備は緊急時対策所での機能に必要なため、緩和設備として整理する。</p> <p>緊急時対策支援システム（ERSS）等へ必要なデータを伝送する設備として、安全パラメータ表示システム（SPDS）及び安全パラメータ伝送システムを設置している。これらの設備は緊急時対策所での指揮等の機能に直接関わらないため、防止・緩和以外の設備として整理する。</p> <p>なお、安全パラメータ表示システム（SPDS）は発電所内外のデータ伝送設備を兼ねる。設備分類整理について、概要を図11～13に示す。</p>  <p>図11 データ伝送設備の設備分類概要図</p>		<p>参考11 データ伝送設備（発電所内、発電所外）の設備分類</p> <p>事故時パラメータを緊急時対策所にて把握するための設備であるデータ伝送設備（発電所内用）として、データ収集計算機とデータ表示端末を設置し、これらについては緩和設備と位置づける。</p> <p>また、発電所外のERSS等へ事故時パラメータを伝送するための設備であるデータ伝送設備（発電所外用）として、データ収集計算機とERSS伝送サーバを設置し、これらを防止・緩和以外の設備と位置づける。概要を図12、13、14に示す。</p>  <p>図12 データ伝送設備の概要</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

差異理由

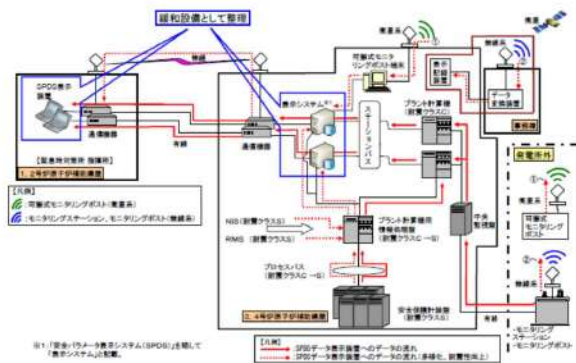


図12 データ伝送設備（発電所内）の設備分類概要図

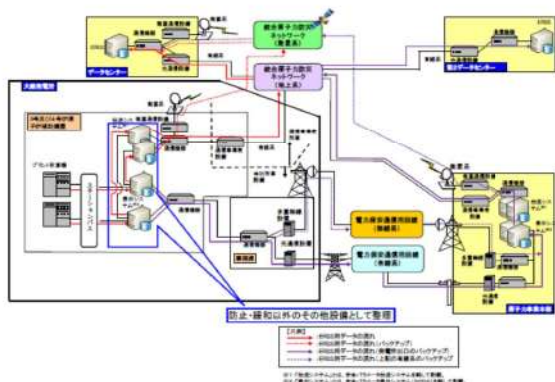


図13 データ伝送設備（発電所外）の設備分類概要図

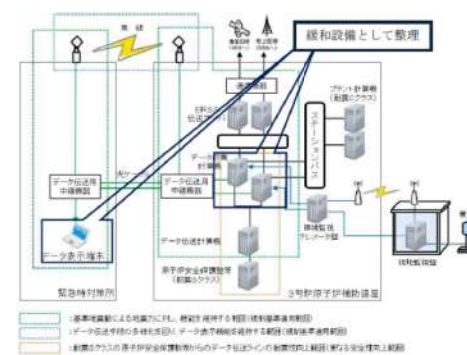


図13 データ伝送設備（発電所内）の設備分類概要図

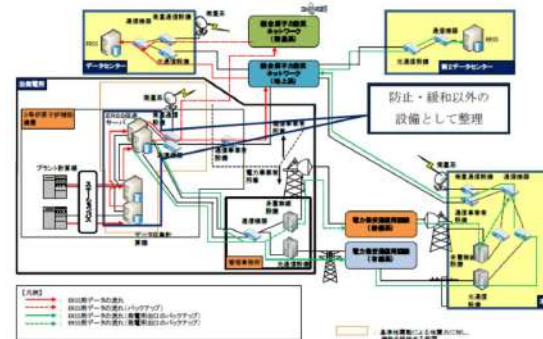


図14 データ伝送設備（発電所外）の設備分類概要図

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由																																				
		<p>参考12 可搬型重大事故対処設備としている通信連絡設備の予備機保有台数と考え方</p> <p>可搬型の通信設備に対し、それぞれが故障した場合においても使用可能なよう、表16のとおり、必要台数と同数または同数以上の数量の予備機を保有する方針とする。</p> <p>表16 可搬型重大事故等対処設備としている通信連絡設備の予備機保有台数と考え方</p> <table border="1" data-bbox="1344 446 1957 1061"> <thead> <tr> <th>主要設備</th> <th>用途</th> <th>必要台数</th> <th>予備機保有台数</th> <th>配備位置や用途に応じた予備機保有台数の考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">衛星携帯電話</td> <td>可搬型タンクローリーへの燃料汲み上げや、常設および可搬型重大事故等対処設備への燃料補給を行う現場の発電所災害対策要員と発電所対策本部間の連絡</td> <td>1</td> <td>1</td> <td rowspan="5">配備位置や用途に分けて、1台故障時でも通信可能とするよう、必要数量と同数を予備機保有台数とする。</td> </tr> <tr> <td>給水準備作業などにおける現場の発電所対策要員と発電所災害対策本部または中央制御室間の連絡</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>可搬型モニタリングポスト設置を行う発電所対策要員と発電所災害対策本部間の連絡</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>放射能観測車によるモニタリングを行う発電所対策要員と発電所災害対策本部間の連絡</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ガレキ撤去によるアクセスルート確保を行う発電所対策要員間および発電所災害対策本部または中央制御室間の連絡</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">トランシーバ</td> <td>給水準備作業などにおける現場の発電所災害対策要員間の連絡</td> <td>4</td> <td>12</td> <td>可搬型大型送水ポンプ車6台および可搬型大容量海水送水ポンプ車にトランシーバを2台ずつ配備して、屋外の現場で使用できる台数としている。</td> </tr> <tr> <td>可搬型タンクローリーへの燃料汲み上げを行う発電所対策要員間の連絡</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>1台故障時でも通信可能とするよう1台を予備機保有台数としている。（2人作業、緊急時対策所に配備して、屋外の現場で使用）</td> </tr> <tr> <td>携行型通話</td> <td>現場で操作を行う運転員と中央制御室の運転員間の連絡</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>必要台数と同数の予備機保有台数とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>必要台数、予備機保有台数については、訓練の評価結果などを踏まえ見直すことがある。</p> <p>なお、可搬型重大事故等対処設備ではないが、緊急時対策所において事故状態等の把握や重大事故等の対処に必要な情報を収集できるよう、データ伝送設備（発電所内）としてデータ表示端末を緊急時対策所に常設している。データ表示端末1台により緊急時対策所において必要となる情報収集機能は確保されるものの、設備の保守や故障等によりその機能が失われることを防ぐため、予備3台を含めた全4台を常設している。</p>	主要設備	用途	必要台数	予備機保有台数	配備位置や用途に応じた予備機保有台数の考え方	衛星携帯電話	可搬型タンクローリーへの燃料汲み上げや、常設および可搬型重大事故等対処設備への燃料補給を行う現場の発電所災害対策要員と発電所対策本部間の連絡	1	1	配備位置や用途に分けて、1台故障時でも通信可能とするよう、必要数量と同数を予備機保有台数とする。	給水準備作業などにおける現場の発電所対策要員と発電所災害対策本部または中央制御室間の連絡	1	1	可搬型モニタリングポスト設置を行う発電所対策要員と発電所災害対策本部間の連絡	1	1	放射能観測車によるモニタリングを行う発電所対策要員と発電所災害対策本部間の連絡	1	1	ガレキ撤去によるアクセスルート確保を行う発電所対策要員間および発電所災害対策本部または中央制御室間の連絡	2	2	トランシーバ	給水準備作業などにおける現場の発電所災害対策要員間の連絡	4	12	可搬型大型送水ポンプ車6台および可搬型大容量海水送水ポンプ車にトランシーバを2台ずつ配備して、屋外の現場で使用できる台数としている。	可搬型タンクローリーへの燃料汲み上げを行う発電所対策要員間の連絡	2	2	1台故障時でも通信可能とするよう1台を予備機保有台数としている。（2人作業、緊急時対策所に配備して、屋外の現場で使用）	携行型通話	現場で操作を行う運転員と中央制御室の運転員間の連絡	12	12	必要台数と同数の予備機保有台数とする。	
主要設備	用途	必要台数	予備機保有台数	配備位置や用途に応じた予備機保有台数の考え方																																			
衛星携帯電話	可搬型タンクローリーへの燃料汲み上げや、常設および可搬型重大事故等対処設備への燃料補給を行う現場の発電所災害対策要員と発電所対策本部間の連絡	1	1	配備位置や用途に分けて、1台故障時でも通信可能とするよう、必要数量と同数を予備機保有台数とする。																																			
	給水準備作業などにおける現場の発電所対策要員と発電所災害対策本部または中央制御室間の連絡	1	1																																				
	可搬型モニタリングポスト設置を行う発電所対策要員と発電所災害対策本部間の連絡	1	1																																				
	放射能観測車によるモニタリングを行う発電所対策要員と発電所災害対策本部間の連絡	1	1																																				
	ガレキ撤去によるアクセスルート確保を行う発電所対策要員間および発電所災害対策本部または中央制御室間の連絡	2	2																																				
トランシーバ	給水準備作業などにおける現場の発電所災害対策要員間の連絡	4	12	可搬型大型送水ポンプ車6台および可搬型大容量海水送水ポンプ車にトランシーバを2台ずつ配備して、屋外の現場で使用できる台数としている。																																			
	可搬型タンクローリーへの燃料汲み上げを行う発電所対策要員間の連絡	2	2	1台故障時でも通信可能とするよう1台を予備機保有台数としている。（2人作業、緊急時対策所に配備して、屋外の現場で使用）																																			
携行型通話	現場で操作を行う運転員と中央制御室の運転員間の連絡	12	12	必要台数と同数の予備機保有台数とする。																																			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉

参考12. 多様性を確保した通信連絡設備

通信設備（発電所内）は、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉補助建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の者への操作、作業の指示を行うことができるよう、多様性を確保した通信設備を設置又は保管している。

これらの通信設備は、使用場所の状況に応じて使い分けることができる。また、表21に示すとおり、同一の事象によって、通信手段が無くなることはないよう、電源の多様性、通信回線の多様性及び耐震性等についても考慮した設計とする。

表21 多様性を確保した通信連絡設備

使用場所と通信連絡設備		事象（○：使用可 ×：使用不可）					
使用場所（A）	通信連絡設備（A）	使用場所（B）	通信連絡設備（B）	全交流動力電源喪失	基準地震動Ss	通信ケーブル断線（発電所内）	雨・雪・火山灰
中央制御室	保安電話（固定）	現場（屋内）	保安電話（固定）	×	×	×	○
	保安電話（携帯）		×	×	×	○	
	運転指令設備		×	×	×	○	
中央制御室	保安電話（固定）	現場（屋外）	保安電話（携帯）	○	○	○ ^{※1}	○
	保安電話（携帯）		×	×	×	○ ^{※2}	
	運転指令設備		×	×	×	○	
中央制御室	保安電話（固定）	緊急時対策所	保安電話（携帯）	○	○	○ ^{※1}	○
	保安電話（携帯）		×	×	×	○ ^{※2}	
	運転指令設備		×	×	×	○	
現場（屋内）	保安電話（固定）	現場（屋内）	保安電話（固定）	×	×	×	○
	保安電話（携帯）		×	×	×	○	
	運転指令設備		×	×	×	○	
現場（屋外）	保安電話（固定）	現場（屋外）	保安電話（携帯）	×	×	×	○ ^{※2}
	保安電話（携帯）		×	×	×	○	
	運転指令設備		×	×	×	○	
緊急時対策所	保安電話（固定）	現場（屋内）	保安電話（携帯）	×	×	×	○
	保安電話（携帯）		×	×	×	○	
	運転指令設備		×	×	×	○	
緊急時対策所	保安電話（固定）	現場（屋外）	保安電話（携帯）	×	×	×	○ ^{※2}
	保安電話（携帯）		×	×	×	○	
	運転指令設備		×	×	×	○	

※1 施設ケーブル断線時は代替ケーブル布設する。
 ※2 保安電話（携帯）、衛星電話（携帯）は生活防水処理。
 ※3 携行型通信装置を屋外で使用する場合は、防水カバー等により雨水対策を施す。

女川原子力発電所2号炉

参考11 多様性を確保した通信回線の容量について

発電所外との通信連絡設備及びデータ伝送設備が接続する多様性を確保した通信回線は、参考第11.1-1表に示す通り、必要回線容量を確保した回線容量を有している。

参考第11.1-1表 多様性を確保した通信回線の回線容量

通信回線種別	主要設備	必要回線容量 ^{※1}		
		主要設備	その他 ^{※2}	回線容量
電力保安通信用回線	電力保安通信用電話設備 ^{※1} （固定電話機、FIS端末、FAX）	2,300bps	312Mbps	324Mbps
	データ伝送設備 （SPD伝送装置）	84kbps		
無線系回線	電力保安通信用電話設備 ^{※1} （固定電話機、FIS端末、FAX）	1,600bps	10Mbps	120Mbps
	データ伝送設備 （SPD伝送装置）	84kbps		
通信事業者回線	加入電話機	5回線	—	5回線
	加入FAX	4回線	—	4回線
	電力保安通信用電話設備接続	5回線	—	5回線
	加入電話機	15回線	—	15回線
	加入FAX	8回線	—	8回線
	電力保安通信用電話設備接続	18回線	—	18回線
	衛星電話設備（固定型）	4回線	—	4回線
	衛星電話設備（携帯型）	10回線	—	10回線
	衛星保安電話（固定型）	32kbps	—	160kbps
	衛星保安電話（携帯型）	128kbps	—	256kbps
有線系回線	データ伝送設備 （SPD伝送装置）	84kbps	—	84kbps
	専用電話設備 （地方公共団体用ネットワーク）	9回線	—	9回線
有線系回線	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備	IP電話 （400kbps） IP-FAX （256kbps）	—	2,300bps
	データ伝送設備 （SPD伝送装置）	84kbps	—	84kbps
有線系回線	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備	IP電話 （520kbps） IP-FAX （50kbps）	—	294kbps
	データ伝送設備 （SPD伝送装置）	84kbps	—	84kbps

※1 各容量については、今後の詳細設計により、実定となる可能性がある。

※2： 無線加入電話設備に接続されており、通信事業者回線を経由して発電所外への連絡も可能。
 ※3： () は内訳を示す。
 ※4： その他容量は、実測データも含まれていることから、小さな変動の可能性がある。

泊発電所3号炉

本文に記載

差異理由

・泊3号炉は本文に記載がある。


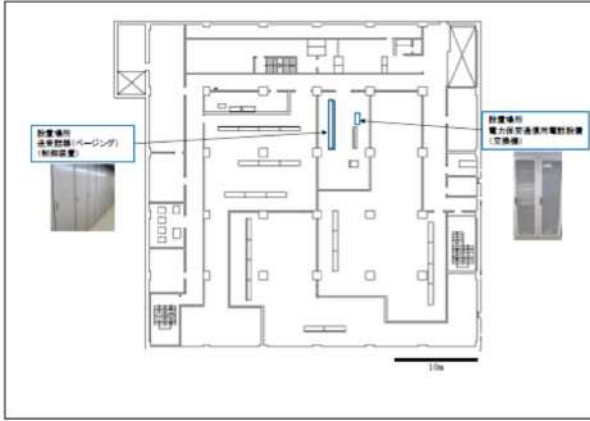
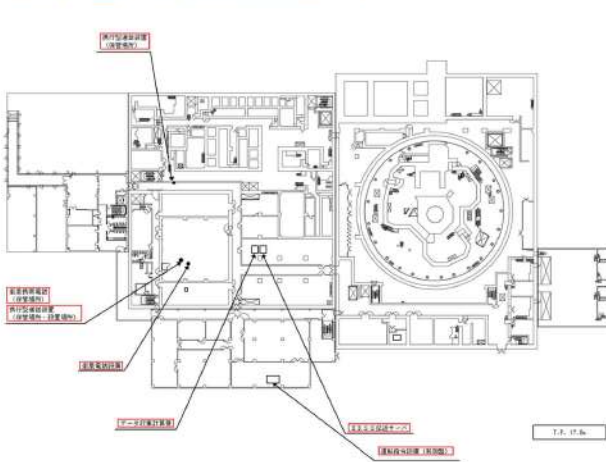
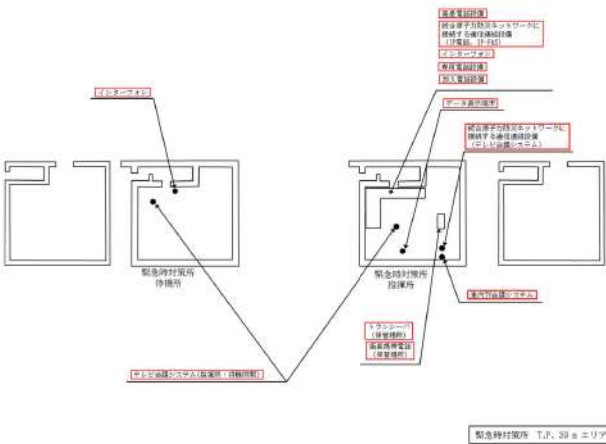
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p>参考13. トランシーバーの仕様</p> <p>発電所内の通信連絡設備として、緊急安全対策要員が屋外で相互に通信連絡するためにトランシーバーを使用する。</p> <p>トランシーバーは、デジタル簡易無線局として登録申請したものをうい、出力5W（1Wへの切替可能）、周波数350MHz帯の無線機を使用する。</p> <p>通話可能範囲は、使用する環境によって異なるが、見通しのよい場所であれば約1km～4km（メーカーカタログ値）であり、発電所内の屋外における通信連絡が可能である。また、通話チャンネルは30チャンネルあり、用途に応じて使い分けすることができる。</p> <p>トランシーバーの電源は、付属の充電池のほかに乾電池で使用できるよう、乾電池ケースを準備しており、乾電池を交換することで7日間以上の通話が可能である。</p>			

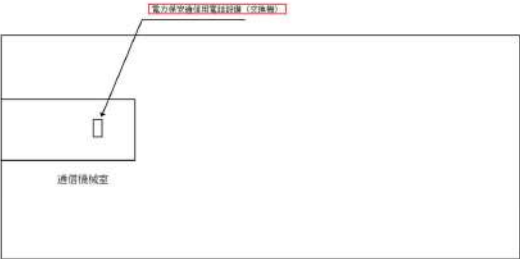

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
	<p>参考12 主要な通信連絡設備の配置について</p>  <p>参考第12.1-1図 主要な通信連絡設備の配置図 (制御建屋地上3階 中央制御室及びプロセス計算機室)</p>  <p>参考第12.1-2図 主要な通信連絡設備の配置図 (制御建屋地上2階 通信機械室)</p>	<p>参考14 主要な通信連絡設備の配置について</p>  <p>図16 主要な通信連絡設備の配置図 (1/4)</p>  <p>図17 主要な通信連絡設備の配置図 (2/4)</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	差異理由
		 <p>図 18 主要な通信連絡設備の配置図 (3/4)</p>  <p>図 19 主要な通信連絡設備の配置図 (4/4)</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）


大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
	<div data-bbox="719 172 1314 643" style="border: 1px solid black; height: 295px; width: 266px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="813 644 1196 694" style="text-align: center;"> 参考第12.1-3図 主要な通信連絡設備の配置図 （緊急時対策建屋地下2階） </div> <div data-bbox="719 719 1314 1241" style="border: 1px solid black; height: 327px; width: 266px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="813 1252 1196 1302" style="text-align: center;"> 参考第12.1-4図 主要な通信連絡設備の配置図 （緊急時対策建屋地上1階） </div> <div data-bbox="880 1326 1290 1361" style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 2px;"> 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 </div>		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（参考資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
	<p>参考13 協力会社との通信連絡</p> <p>重大事故等時におけるプラントメーカー及び協力会社からの支援については、協定を締結する等して、事故発生後に必要な支援を受けられる体制を確立しており、緊急時対策所内に設置する衛星電話設備（固定型）等を使用し、支援を要請する。</p> <p>○プラントメーカーによる支援</p> <p>重大事故等時における当社が実施する事故取捨活動を円滑に実施するため、プラント状況に応じた事故収束手段及び復旧対策に関する技術支援を迅速に得られるようプラントメーカーとの間で支援体制を整備する。</p> <p>なお、支援が必要な場合は、緊急時対策所の発電所対策本部要員から衛星電話設備（固定型）等により直接又は本店を経由してプラントメーカーに支援を要請する。</p> <p>○協力会社による支援</p> <p>重大事故等時における当社が実施する事故取捨活動を円滑に実施するため、事故収束及び復旧対策活動の協力が得られるよう協力会社との間で支援体制を整備する。</p> <p>なお、支援が必要な場合は、緊急時対策所の発電所対策本部要員から、衛星電話設備（固定型）等により直接又は本店を経由して協力会社に支援を要請する。</p>		<p>・泊3号炉は、35-53に記載している。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
	<p>参考14 公的機関等の情報を入手するための設備</p> <p>気象情報・注意報等について、中央制御室に設置する電話、FAX等に加えて、中央制御室内の運転員が使用するパソコンにより、社内ネットワークシステムやインターネットの公的機関等のホームページを介して情報を入手することが可能である。</p> <p>注意報等が発表された場合は、社内ネットワークシステムより自動通知が行われ、リアルタイムで発表された気象情報の内容を確認することができる。</p> <p>自動通知による主な情報として、地震情報については、東北地区で震度1以上の地震が発生した場合、地震の発生日時・震源地・震源の深さ・地震の規模を、津波情報については、東北地区沿岸に津波注意報等が発令された場合、発表時刻・予報区名・第1波の到達予想時刻・予想される波の高さを入手することが可能である。</p> <p>なお、本設備については、プラントの運転制御に必要な回線と独立した構成としている。</p>  <p>参考第14-1図 中央制御室における外部状況把握のイメージ</p>		<p>・泊3号炉では通信連絡設備の説明のみ記載している。気象情報や地震情報については、中央制御室にて説明している。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（別添資料）

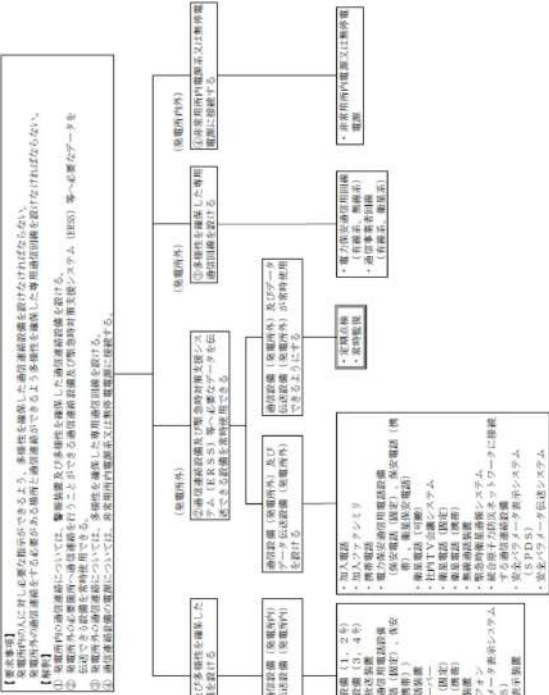
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由
<p style="text-align: right;">別添</p> <p style="text-align: center;">大飯発電所3号炉及び4号炉</p> <p style="text-align: center;">技術的能力説明資料 通信連絡設備</p>	<p style="text-align: right;">別添</p> <p style="text-align: center;">女川発電所2号炉</p> <p style="text-align: center;">運用、手順説明資料 通信連絡設備</p>		<p>・記載方針の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備 (別添資料)

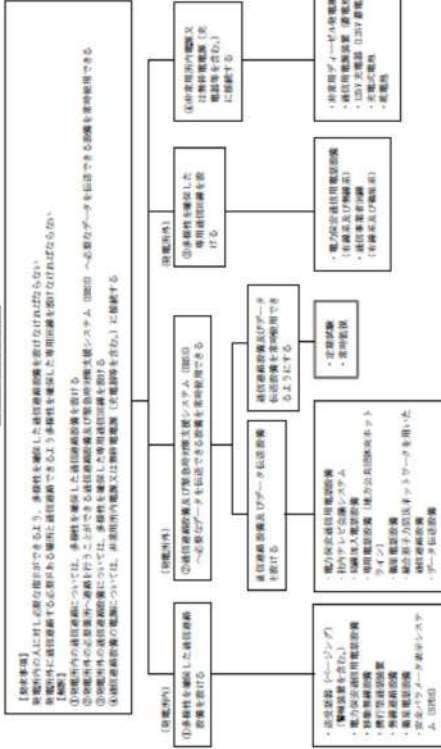
大飯発電所3/4号炉

第35条 通信連絡設備



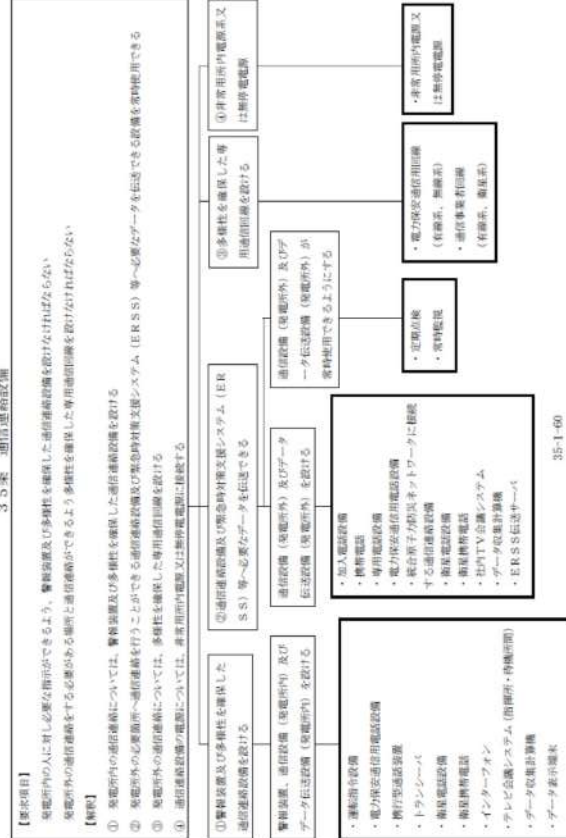
女川原子力発電所2号炉

第35条 通信連絡設備



泊発電所3号炉

第35条 通信連絡設備



差異理由

・設備名称の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（別添資料）

大飯発電所3/4号炉

設置許可条本文	対象項目	区分	運用対策等
第35条 通信連絡設備	(発電所内) ・ 運転指令設備 (1, 2号) ・ 運転指令設備 (3, 4号) ・ 事故一斉放送装置 ・ 電力保安通信用電話設備 (保安電話 (固定)、保安電話 (携帯)) ・ 行方不明電話装置 ・ トランシーバ ・ 衛星電話 (固定) ・ 衛星電話 (携帯) ・ 無線通信装置 ・ インフラマニエータ表示システム ・ SPDS	運用・手順 体制 保守・点検 教育・訓練	・ 警報装置及び通信設備 (発電所内) の操作手順 ・ 警報装置及び通信設備 (発電所内) (特定使用者なし) ・ 保守業務による点検、点検 (電気保整備、前倒保整備、運営課、燃料検査管理課) ・ 警報装置、通信設備 (発電所内) 及びデータ伝送設備 (発電所内) の点検 ・ 故障時の補修 ・ 操作手順に関する訓練
	(発電所外) ・ SPDS表示装置 ・ 加入電話 ・ 電力保安通信用電話設備 (保安電話 (固定)、保安電話 (携帯))、衛星保安電話 ・ 衛星電話 (固定) ・ 社内TV会議システム ・ 衛星電話 (携帯) ・ 無線通信装置 ・ 緊急時衛星通信システム ・ 統合原子力防災ネットワーク に接続する通信連絡設備 ・ 安全パラメータ表示システム (SPDS) ・ 安全パラメータ伝送システム	運用・手順 体制 保守・点検 教育・訓練	・ 通信設備 (発電所外) の操作手順 ・ 安全パラメータ表示システム (SPDS) 及び安全パラメータ伝送設備 (発電所外) の点検 ・ 保守業務による点検、点検 (電気保整備、前倒保整備、燃料検査管理課) ・ 通信設備 (発電所外) の操作 (特定使用者なし) ・ 保守業務による点検、点検 (電気保整備、前倒保整備、燃料検査管理課) ・ 通信設備 (発電所外) の点検 ・ 故障時の補修 ・ 通信連絡に関する訓練 ・ 異常時の手順に関する訓練

別添 35-2

女川原子力発電所2号炉

設置許可条本文	対象項目	区分	運用対策等
第35条 通信連絡設備	(発電所内) ・ 送受話器 (ページング) (警報装置を含む) ・ 電力保安通信用電話設備 ・ 移動無線装置 ・ 行方不明電話装置 ・ 無線連絡設備 ・ 衛星電話装置 ・ 安全パラメータ表示システム (SPDS)	運用・手順 体制 保守・点検 教育・訓練	・ 使用者を特定せず、通信連絡設備が使用できるような通信連絡設備の操作手順を定める。 ・ 通信連絡設備の操作 ・ 各主管グループによる点検並びに補修 ・ 定期点検 (点検) については、別添第1表のとおり。 ・ 故障時の補修 ・ 通報連絡に関する訓練
	(発電所外) ・ 電力保安通信用電話設備 ・ 社内テレビ会議システム ・ 緊急加入電話設備 ・ 専用電話設備 (地方公共団体向ホットライン) ・ 衛星電話装置 ・ 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備 ・ データ伝送装置	運用・手順 体制 保守・点検 教育・訓練	・ 使用者を特定せず、通信連絡設備が使用できるような通信連絡設備 (発電所外) の操作手順を定める。 ・ 通信連絡設備 (発電所外) の操作 ・ 各主管グループによる点検並びに補修 ・ 定期点検 (点検) については、別添第1表のとおり。 ・ 故障時の補修 ・ 通報連絡に関する訓練

泊発電所3号炉

設置許可条本文	対象項目	区分	運用対策等
第35条 通信連絡設備	(発電所内) ・ 運転指令設備 ・ 電力保安通信用電話設備 ・ 行方不明電話装置 ・ トランシーバ ・ 無線通信装置 ・ 衛星電話装置 ・ 衛星無線電話 ・ データ収集計算機 ・ データ表示端末	運用・手順 体制 保守・点検 教育・訓練	・ 警報装置及び通信設備 (発電所内) の操作手順 ・ 警報装置及び通信設備 (発電所内) の操作 (特定使用者なし) ・ 各課による点検 (発電室、電気保整備、前倒保整備、運営課) ・ 各課による補修 (発電室、電気保整備、前倒保整備、運営課) ・ 警報装置及び通信設備 (発電所内) の点検 ・ データ収集計算機及びデータ表示端末の点検 ・ 故障時の補修 ・ 通報連絡に関する訓練 ・ 操作手順に関する訓練
	(発電所外) ・ 加入電話設備 ・ 専用電話設備 ・ 携帯電話 ・ 電力保安通信用電話設備 ・ 社内TV会議システム ・ 無線通信装置 ・ 統合原子力防災ネットワーク に接続する通信連絡設備 ・ データ収集計算機 ・ ERS伝送サーバ	運用・手順 体制 保守・点検 教育・訓練	・ 通信設備 (発電所外) の操作手順 ・ 警報装置及び通信設備 (発電所外) の操作 (特定使用者なし) ・ 各課による点検 (前倒保整備、運営課) ・ 各課による補修 (前倒保整備、運営課) ・ 警報装置及び通信設備 (発電所外) の点検 ・ データ収集計算機及びERS伝送サーバの点検 ・ 故障時の補修 ・ 通報連絡に関する訓練 ・ 操作手順に関する訓練

差異理由

・ 設備名称の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備 (別添資料)

大阪発電所3/4号炉

設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等
第35条 通信連絡設備	<ul style="list-style-type: none"> 電力保安通信用回線 (有線系、無線系) 通信事業者回線 (有線系、衛星系) 	運用・手順 体制 保守・点検 教育・訓練	監視箇所による監視 ・補修箇所による補修 (電気保修課) ・常時監視 ・故障時の補修
	<ul style="list-style-type: none"> 非常用所内電源又は無停電電源 	運用・手順 体制 保守・点検 教育・訓練	・補修箇所による補修 (電気保修課) ・点検 ・故障時の補修
第35条 通信連絡設備	<ul style="list-style-type: none"> 定期点検 常時監視 	運用・手順 体制 保守・点検 教育・訓練	・通信設備 (発電所外) 及びデータ伝送設備 (発電所外) の点検 ・統合原子力防災ネットワークの異常時の対応手順 ・安全パラメータ表示システム (SPDS) 及び安全パラメータ伝送システムの異常時の対応手順 ・監視 (発電室、電気保修課、計装保修課) ・補修箇所による点検 (電気保修課、計装保修課、放射線管理課) ・異常時の対応手段に関する訓練

別添 35-3

女川原子力発電所2号炉

設置許可条文	対象項目	区分	運用対策等
第35条 通信連絡設備	<ul style="list-style-type: none"> 電力保安通信用回線 (有線系及び無線系) 通信事業者回線 (有線系及び衛星系) 	運用・手順 体制 保守・点検 教育・訓練 運用・手順 体制 保守・点検 教育・訓練	運用 ・各主管グループによる点検 ・通信連絡設備の定期試験 (点検) については、別添第1表のとおり。 教育・訓練 運用 ・各主管グループによる点検並びに補修 ・点検計画に基づく点検 ・充電式電池及び乾電池については、通信連絡設備の定期試験 (点検) 時に併せて確認する。定期試験 (点検) については、別添第1表のとおり。 故障時の補修 教育・訓練 運用 ・専用通信回線、安全パラメータ表示システム (SPDS) 及びデータ伝送設備の異常時における対応手順 体制 保守・点検 教育・訓練
	<ul style="list-style-type: none"> 非常用ディーゼル発電機 通信用電源装置 (蓄電池) 125V 充電器 (125V 蓄電池) 充電式電池 乾電池 	教育・訓練 運用・手順 体制 保守・点検 教育・訓練	・定期試験 ・常時監視 注1. PHS用電池の定期試験に関しては、定期試験とする。また、データ伝送装置に関しては、伝送について、常時監視を行う。

泊発電所3号炉

設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等
第35条 通信連絡設備	<ul style="list-style-type: none"> 電力保安通信用回線 (有線系、無線系) 通信事業者回線 (有線系、衛星系) 	運用・手順 体制 保守・点検 教育・訓練	監視箇所による監視 ・各課による補修 (運営課) ・常時監視 ・故障時の補修
	<ul style="list-style-type: none"> 非常用所内電源又は無停電電源 	運用・手順 体制 保守・点検 教育・訓練	・各課による保守点検 ・点検 ・故障時の補修
第35条 通信連絡設備	<ul style="list-style-type: none"> 定期点検 常時監視 	運用・手順 体制 保守・点検 教育・訓練	・通信設備 (発電所外) 及びデータ伝送設備 (発電所外) の点検 ・統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備の異常時の対応手順 ・データ収集計算機、ERSS伝送サーバの異常時の対応手順 ・監視 (発電室、運営課) ・各課による補修 (放射線管理、電気保修課、運営課) ・異常時の対応手段に関する訓練

差異理由

・設備名称の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第35条 通信連絡設備（別添資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由																																																																					
	<p>別添第1表 通信連絡設備（設計基準）における点検項目並びに点検頻度</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">設計基準事故対象設備</th> <th>点検項目</th> <th>点検頻度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">送受話機（ページング） （警報装置を含む）</td> <td>ハンドセット、</td> <td>赤欄点検</td> <td rowspan="2">1回/年</td> </tr> <tr> <td>スピーカ</td> <td>機能確認</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">電力保安通信用 電話設備</td> <td>固定電話機</td> <td rowspan="4">赤欄点検 機能確認</td> <td rowspan="4">1回/6ヶ月^{※1}</td> </tr> <tr> <td>PHS端末</td> </tr> <tr> <td>FAX</td> </tr> <tr> <td>衛星保安電話（固定型）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">社内テレビ会議システム</td> <td>赤欄点検 機能確認</td> <td>1回/6ヶ月</td> </tr> <tr> <td colspan="2">携行型通話装置</td> <td>赤欄点検 通信確認</td> <td>1回/6ヶ月</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">衛星電話設備</td> <td>衛星電話設備（固定型）</td> <td>赤欄点検</td> <td rowspan="2">1回/6ヶ月</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備（携帯型）</td> <td>通信確認</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">移動無線設備</td> <td>移動無線設備（固定型）</td> <td>赤欄点検</td> <td rowspan="2">1回/6ヶ月</td> </tr> <tr> <td>移動無線設備（車載型）</td> <td>通信確認</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">無線連絡設備</td> <td>無線連絡設備（固定型）</td> <td>赤欄点検</td> <td rowspan="2">1回/6ヶ月</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備（携帯型）</td> <td>通信確認</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">安全パラメータ 表示システム （SPDS）</td> <td>データ収集装置</td> <td rowspan="3">赤欄点検 機能確認</td> <td rowspan="3">1回/年</td> </tr> <tr> <td>SPDS伝送装置</td> </tr> <tr> <td>SPDS表示装置</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">周線加入電話設備</td> <td>加入電話機</td> <td>赤欄点検</td> <td rowspan="2">1回/6ヶ月</td> </tr> <tr> <td>加入FAX</td> <td>機能確認</td> </tr> <tr> <td>専用電話設備</td> <td>専用電話設備（地方公共団体専用ネットライン）</td> <td>赤欄点検 機能確認</td> <td>1回/6ヶ月</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">統合原子力防災ネット ワークを用いた通信連 絡設備</td> <td>テレビ会議システム</td> <td rowspan="3">赤欄点検 通信確認</td> <td rowspan="3">1回/6ヶ月</td> </tr> <tr> <td>IP電話</td> </tr> <tr> <td>IP-FAX</td> </tr> <tr> <td>データ伝送設備</td> <td>SPDS伝送装置</td> <td>赤欄点検 機能確認</td> <td>1回/年</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：緊急時対策用に設置している端末を対象とする。中央制御室等に設置している端末は、通常時から使用しているため、通話することで健全性を確認している。また、故障が発生した場合は、適切に補修を行う。</p>	設計基準事故対象設備		点検項目	点検頻度	送受話機（ページング） （警報装置を含む）	ハンドセット、	赤欄点検	1回/年	スピーカ	機能確認	電力保安通信用 電話設備	固定電話機	赤欄点検 機能確認	1回/6ヶ月 ^{※1}	PHS端末	FAX	衛星保安電話（固定型）	社内テレビ会議システム		赤欄点検 機能確認	1回/6ヶ月	携行型通話装置		赤欄点検 通信確認	1回/6ヶ月	衛星電話設備	衛星電話設備（固定型）	赤欄点検	1回/6ヶ月	衛星電話設備（携帯型）	通信確認	移動無線設備	移動無線設備（固定型）	赤欄点検	1回/6ヶ月	移動無線設備（車載型）	通信確認	無線連絡設備	無線連絡設備（固定型）	赤欄点検	1回/6ヶ月	無線連絡設備（携帯型）	通信確認	安全パラメータ 表示システム （SPDS）	データ収集装置	赤欄点検 機能確認	1回/年	SPDS伝送装置	SPDS表示装置	周線加入電話設備	加入電話機	赤欄点検	1回/6ヶ月	加入FAX	機能確認	専用電話設備	専用電話設備（地方公共団体専用ネットライン）	赤欄点検 機能確認	1回/6ヶ月	統合原子力防災ネット ワークを用いた通信連 絡設備	テレビ会議システム	赤欄点検 通信確認	1回/6ヶ月	IP電話	IP-FAX	データ伝送設備	SPDS伝送装置	赤欄点検 機能確認	1回/年		
設計基準事故対象設備		点検項目	点検頻度																																																																					
送受話機（ページング） （警報装置を含む）	ハンドセット、	赤欄点検	1回/年																																																																					
	スピーカ	機能確認																																																																						
電力保安通信用 電話設備	固定電話機	赤欄点検 機能確認	1回/6ヶ月 ^{※1}																																																																					
	PHS端末																																																																							
	FAX																																																																							
	衛星保安電話（固定型）																																																																							
社内テレビ会議システム		赤欄点検 機能確認	1回/6ヶ月																																																																					
携行型通話装置		赤欄点検 通信確認	1回/6ヶ月																																																																					
衛星電話設備	衛星電話設備（固定型）	赤欄点検	1回/6ヶ月																																																																					
	衛星電話設備（携帯型）	通信確認																																																																						
移動無線設備	移動無線設備（固定型）	赤欄点検	1回/6ヶ月																																																																					
	移動無線設備（車載型）	通信確認																																																																						
無線連絡設備	無線連絡設備（固定型）	赤欄点検	1回/6ヶ月																																																																					
	無線連絡設備（携帯型）	通信確認																																																																						
安全パラメータ 表示システム （SPDS）	データ収集装置	赤欄点検 機能確認	1回/年																																																																					
	SPDS伝送装置																																																																							
	SPDS表示装置																																																																							
周線加入電話設備	加入電話機	赤欄点検	1回/6ヶ月																																																																					
	加入FAX	機能確認																																																																						
専用電話設備	専用電話設備（地方公共団体専用ネットライン）	赤欄点検 機能確認	1回/6ヶ月																																																																					
統合原子力防災ネット ワークを用いた通信連 絡設備	テレビ会議システム	赤欄点検 通信確認	1回/6ヶ月																																																																					
	IP電話																																																																							
	IP-FAX																																																																							
データ伝送設備	SPDS伝送装置	赤欄点検 機能確認	1回/年																																																																					

泊発電所3号炉 審査取りまとめ資料 比較対象プラントの選定について

本資料は、泊発電所3号炉（以降、「泊3号炉」という。）のプラント側審査において地震・津波側審査の進捗を待つ期間があったことを踏まえた、審査取りまとめ資料（以降、「まとめ資料」という。）の比較対象プラントの選定について整理を行うものである。

- 整理を行う経緯は、以下の通り
 - 泊3号炉のプラント側審査が地震・津波側審査の進捗待ちとなった期間において、他社プラントの新規制基準適合性審査が実施され、まとめ資料の充実が図られた。
 - 泊3号炉が、まとめ資料一式を提出した2017年3月時点での新規制基準適合性審査はPWRプラントが中心であったが、現在はBWRプラントが中心となっており、それぞれの炉型の審査結果が積み上がった状況にある。
 - 泊3号炉はPWRであり、PWR特有の設備等を有することから、まとめ資料に先行の審査内容を反映する際には、単純に直近の許可済みBWRプラントを反映するのではなく、適切な比較対象プラントを選定した上で反映する必要がある。

- 比較対象プラントを選定する考え方は、以下の通り。

【基準適合に係る設計を反映するために比較するプラント（基本となる比較対象プラント）選定の考え方】

各条文・審査項目の要求を満たすための設備構成・仕様、環境、運用を踏まえ、許可済みプラントの中から、新しい実績のプラントを選定する。具体的には以下の通り。

- ✓ 炉型に拠らず共通的な内容については、泊3号炉の地震・津波側審査が進捗した時点（2021年7月）で直近に許可済みであった女川2号炉を比較対象として先行審査知見の取り込みを行う。なお、同時期に審査が行われ、女川2号炉に次いで許可を受けた島根2号炉については、女川2号炉と島根2号炉の差異を確認し、島根2号炉との差異の中で泊3号炉の基準適合を示すために必要なものは反映する。
- ✓ 炉型固有の設備等を有する場合については、PWRプラントの新規制基準適合性審査の最終実績である大飯3/4号炉を選定する。
- ✓ 個別の設計事項に相似性がある場合（例えば3ループ特有の設計等）、大飯3/4号炉以外の適切なプラントを選定する。

【先行審査知見^{*1}を反映するために比較するプラント選定の考え方】

炉型に拠らないことから、まとめ資料を作成している時点で最新の許可済みプラントとする。具体的には以下の通り。

- ✓ 泊3号炉の地震・津波側審査が進捗した時点（2021年7月）で直近に許可済みであった女川2号炉を比較対象として先行審査知見の取り込みを行う。なお、同時期に

審査が行われ、女川 2 号炉に次いで許可を受けた島根 2 号炉については、女川 2 号炉と島根 2 号炉の差異を確認し、島根 2 号炉との差異の中で泊 3 号炉の基準適合を示すために必要なものは反映する。

※ 1 主な事項は、以下の通り

- ✓ これまでの審査の中で適正化された記載
- ✓ 基準適合性を示すための説明の範囲、深さ
- ✓ 設置（変更）許可申請書に記載する範囲、深さ

- 上述に基づく検討結果として、「基準適合に係る設計」と「先行審査知見」を反映するために選定した比較対象プラント一覧とその選定理由を別紙 1 に、条文・審査項目毎の詳細を別紙 2 に示す。

- 別紙 1：比較対象プラント一覧
- 別紙 2：比較対象プラント選定の詳細

以上

比較対象プラント一覧

凡例		
●大飯3/4号炉	●女川2号炉	●それ以外の場合

主な審査項目	ステータス	基準適合に係る設計を反映するための比較		先行審査知見を反映するための比較対象	比較表の様式	
		比較対象	選定理由			
プラント D B	内部火災（第8条）	概ね説明済み	大飯3/4号炉	系統構成の類似等	女川2号炉	女川-治-大飯
	監視設備（第31条）	概ね説明済み	女川2号炉	原子炉施設に共通の要求に係る条文であるため	女川2号炉	女川-治-大飯
	通信連絡設備（第35条）	概ね説明済み	女川2号炉	原子炉施設に共通の要求に係る条文であるため	女川2号炉	女川-治-大飯
プラント S A 設備・技術的能力 S A 共通	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> 上段：設備まとめ資料 下段：技術的能力まとめ資料 </div> 1.0 43条 共通（1.0.2（保管アクセス）以外）	概ね説明済み	大飯3/4号炉	4 4条以降のSA設備の多くがPWRプラント設計を踏まえたものであるため	女川2号炉	女川-治-大飯
		概ね説明済み	大飯3/4号炉	重大事故等への対応に用いる具体的な手順の類似	女川2号炉	女川-治-大飯
	1.17 60条 監視測定	概ね説明済み	女川2号炉	原子炉施設に共通の要求に係る条文であるため	女川2号炉	女川-治-大飯
		概ね説明済み	女川2号炉	原子炉施設に共通の要求に係る条文であるため	女川2号炉	女川-治-大飯
	1.19 62条 通信連絡	概ね説明済み	女川2号炉	原子炉施設に共通の要求に係る条文であるため	女川2号炉	女川-治-大飯
		概ね説明済み	女川2号炉	原子炉施設に共通の要求に係る条文であるため	女川2号炉	女川-治-大飯
	火災（第41条）	概ね説明済み	大飯3/4号炉	系統構成の類似等	女川2号炉	女川-治-大飯
	技術的能力（添付書類五）	-	女川2号炉	BWRの方が記載内容が充実しているため	大飯3/4号炉	女川-治-大飯
	品証（添付書類十一）	-	島根2号炉	最新審査実績のため	島根2号炉	島根

比較対象プラント選定の詳細 (DB 条文)

【35条：通信連絡設備】

項目		内容
基準適合に係る設計を反映するために比較するプラント	プラント名	女川2号炉
	具体的理由	当該条文は、原子炉施設に共通の要求として通信連絡を行うための設備に関する条文であり、炉型特有の差異が少ないことから、先行審査知見の反映も考慮し、女川を比較対象としてたうえで泊の記載を見直しする。
先行審査知見を反映するために比較するプラント	プラント名	女川2号炉
	反映すべき知見を得るための主な方法 (当該方法の選定理由)	<p>① 比較表による比較：比較表に掲載し、先行審査知見（基準適合上で考慮すべき事項、記載内容の充実を図るべき点）の比較・整理を行い、その結果、必要と判断した内容を反映した。</p> <p>② 資料構成の比較※：当該条文のまとめ資料の構成について比較・整理を行い、その結果、必要と判断した資料を追加する。</p> <p>① 当該条文は、原子炉施設に共通の要求に係る条文であり、文章構成も類似の部分があることから、比較表形式での比較により先行審査知見の確認が可能なため。</p> <p>② 資料構成の比較・整理により基準適合の説明のために必要な資料の充足性を確認することが可能なため。</p>

※ 女川2号炉との資料構成の比較に加え、PWR の先行審査実績の取り込みの総括として、大飯3/4号炉のまとめ資料の作成状況（資料構成と内容）を条文・審査項目毎に確認し、基準適合性の網羅的な説明に必要な資料が揃っていることを確認する。

女川PSに対する泊PSのまとめ資料及び比較表の作成状況整理表

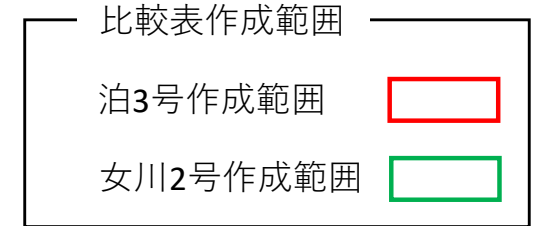
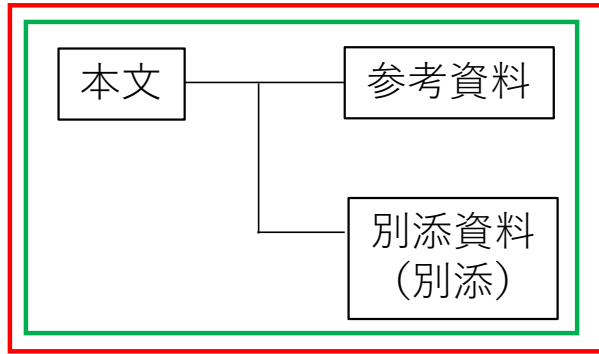
【凡例】 ○：記載あり
 ×：記載なし
 (○)：本文の資料の他箇所に記載
 △：他条文の資料などに記載

第35条 通信連絡設備

プラント		泊3号炉 作成状況		まとめ資料の作成を不要とした理由	まとめ資料または比較表を新たに作成することとした理由 もしくは 記載の充実を図ることとした理由	比較表を作成していない理由
女川	泊	まとめ資料	比較表			
本文	本文	○	○			
3. 別添	3. 技術的能力説明資料					
別添 女川原子力発電所2号炉運用、手順説明資料 通信連絡設備	(別添資料) 通信連絡設備	○	○			
4. 参考	(参考資料)					
参考1 通信連絡設備の一覧	参考1. 通信連絡設備の一覧	○	○			
参考2 機能ごとに必要な通信連絡設備	参考12. 可搬型重大事故等対処設備としている通信連絡設備の予備機保有台数と考え方	○	○			
参考3 携行型通話装置等の使用方法及び使用場所	参考2. 機能ごとに必要な通信連絡設備	○	○			
参考4 加入電話システムの構成	参考3. 携行型通話装置等の使用方法及び使用場所	○	○			
参考5 緊急時対策所におけるSPDS表示装置	参考7. 加入電話システムの構成	○	○			
参考6 安全パラメータ表示システム(SPDS)のデータ伝送概要と確認できるパラメータ	参考4. 緊急時対策所のデータ表示端末	○	○			
参考7 過去のプラントパラメータ閲覧について	参考5. データ収集計算機バックアップラインで確認できるパラメータリスト	○	○			
参考8 緊急時対策所の通信連絡設備に係る耐震措置について	参考5. データ収集計算機バックアップラインで確認できるパラメータリスト	○	○			
参考8 緊急時対策所の通信連絡設備に係る耐震措置について	参考8. 緊急時対策所のデータ表示及びE R S S伝送機能に係る耐震性	○	○			
参考9 緊急時対策所における通信連絡設備の電源について	参考9. 緊急時対策所の通信設備の耐震措置一覧	○	○			
参考10 緊急時対策所の充電器及び通信用電源装置(蓄電池)の仕様について	参考6. 緊急時対策所の通信連絡設備電源	○	○			
参考11 多様性を確保した通信回線の容量について	参考6. 緊急時対策所の通信連絡設備電源	○	○			
参考12 主要な通信連絡設備の配置について	2.2 表1に記載	○	○			
参考13 協力会社との通信連絡	参考1. 通信連絡設備の一覧	○	○			
参考14 公的機関等の情報を入手するための設備	参考2. 機能ごとに必要な通信連絡設備	○	○			
	参考10. 設計基準事故対処設備における点検頻度	△→○	×→○		他条文の読み込み一当該条文で書き下し	
	参考11. データ伝送設備(発電所内、発電所外)の設備分類	○	○			
	参考13. 通信連絡設備の使用目的と指揮命令および連絡体制(使用する通信連絡設備)	○	○			

泊3号炉 比較表の作成範囲

35条 通信連絡設備



※ () 書きは泊と女川で資料名が異なる場合の女川の資料名称
破線の四角は泊になく、女川にしかない資料

資料構成	資料概要	比較表を作成していない理由
本文	設置変更許可申請書本文及び添付書類八に記載する内容を記載した資料 基準適合性を確認する上で必要となる評価方針及び評価内容をまとめた資料	
参考資料	設備の仕様等を説明した資料	
別添資料	運用、手順を説明した資料	