

島根原子力発電所3号機に係る 新規制基準適合性審査の状況について (プラント関連)

2026年7月
中国電力株式会社

【議題】

1 通信連絡設備

◇ 通信連絡設備の概要

2 監視測定設備

◇ 監視測定設備について

3 全交流動力電源喪失対策設備

◇ 直流電源設備の概要 他

【議題】

4 燃料体等の取扱い施設及び貯蔵施設

◇燃料体等の取扱い施設及び貯蔵施設の概要 他

5 チャンネルボックス厚肉化

◇チャンネルボックス厚肉化の概要 他

1 通信連絡設備

◇ 通信連絡設備の概要 他

適合のための基本方針

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第三十五条

設置許可基準規則第三十五条	技術基準規則第四十七条	備考
(通信連絡設備) 第三十五条 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。 【解釈】 1 第1項に規定する「通信連絡設備」とは、原子炉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により行うことができる設備をいう。	(警報装置等) 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。 【解釈】 5 第4項に規定する「一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障」とは、事故の発生等（一次冷却系に係る発電用原子炉施設の損傷又は故障を含む。）に伴い従業員等の一時退避、事故対策のための集合等を要する事態をいう。 6 第4項に規定する「警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備」とは、原子炉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人に操作、作業、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設備及び音声により行うことができる設備をいう。	一部追加要求事項

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第三十五条

Copyright© The Chugoku Electric Power Co.,Inc. All rights reserved.

適合のための基本方針

「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第六十二条

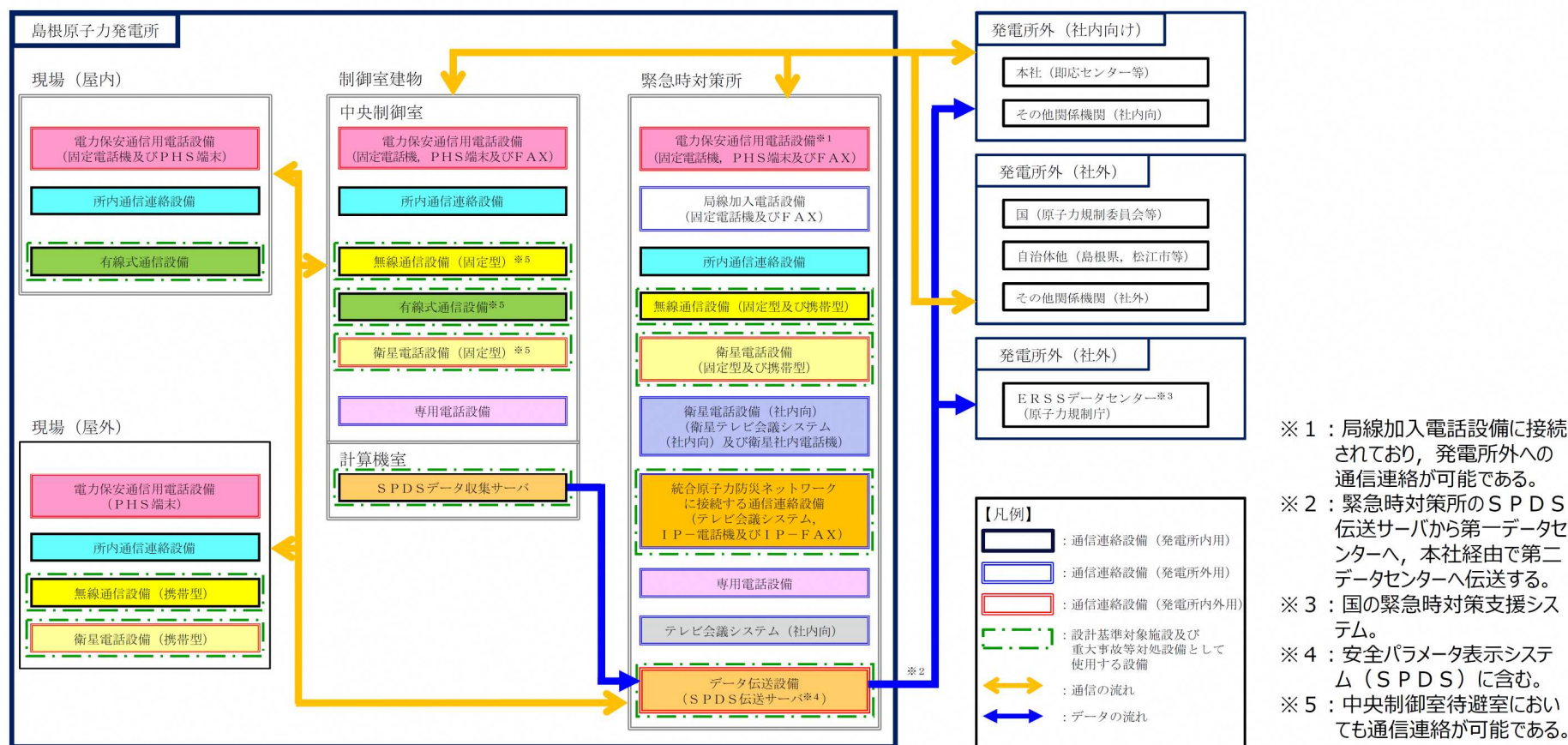
設置許可基準規則第六十二条	技術基準規則第七十七条	備考
(通信連絡を行うために必要な設備) 第六十二条 発電用原子炉施設には、重大事故等が発生した場合において当該発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けなければならない。 【解釈】 1 第62条に規定する「発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 通信連絡設備は、代替電源設備（電池等の予備電源設備を含む。）からの給電を可能とすること	(通信連絡を行うために必要な設備) 第七十七条 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。 【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	S A

通信連絡設備の概要

柏崎6/7, 女川2, 島根2と同様の方針

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する。

- ・通信連絡設備（発電所内）：中央制御室等から建物内外各所の者に対し、必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡を行う。
- ・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。
- ・安全パラメータ表示システム（SPDS）：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。
- ・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）等へ必要なデータを伝送する。



通信連絡設備の概要

通信連絡設備（発電所内）の多様性（1／2）

柏崎6/7，女川2，島根2と同様の方針

中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建物，タービン建物等の建物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ことができる設備として，所内通信連絡設備（警報装置を含む。） ， 電力保安通信用電話設備，有線式通信設備，無線通信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。

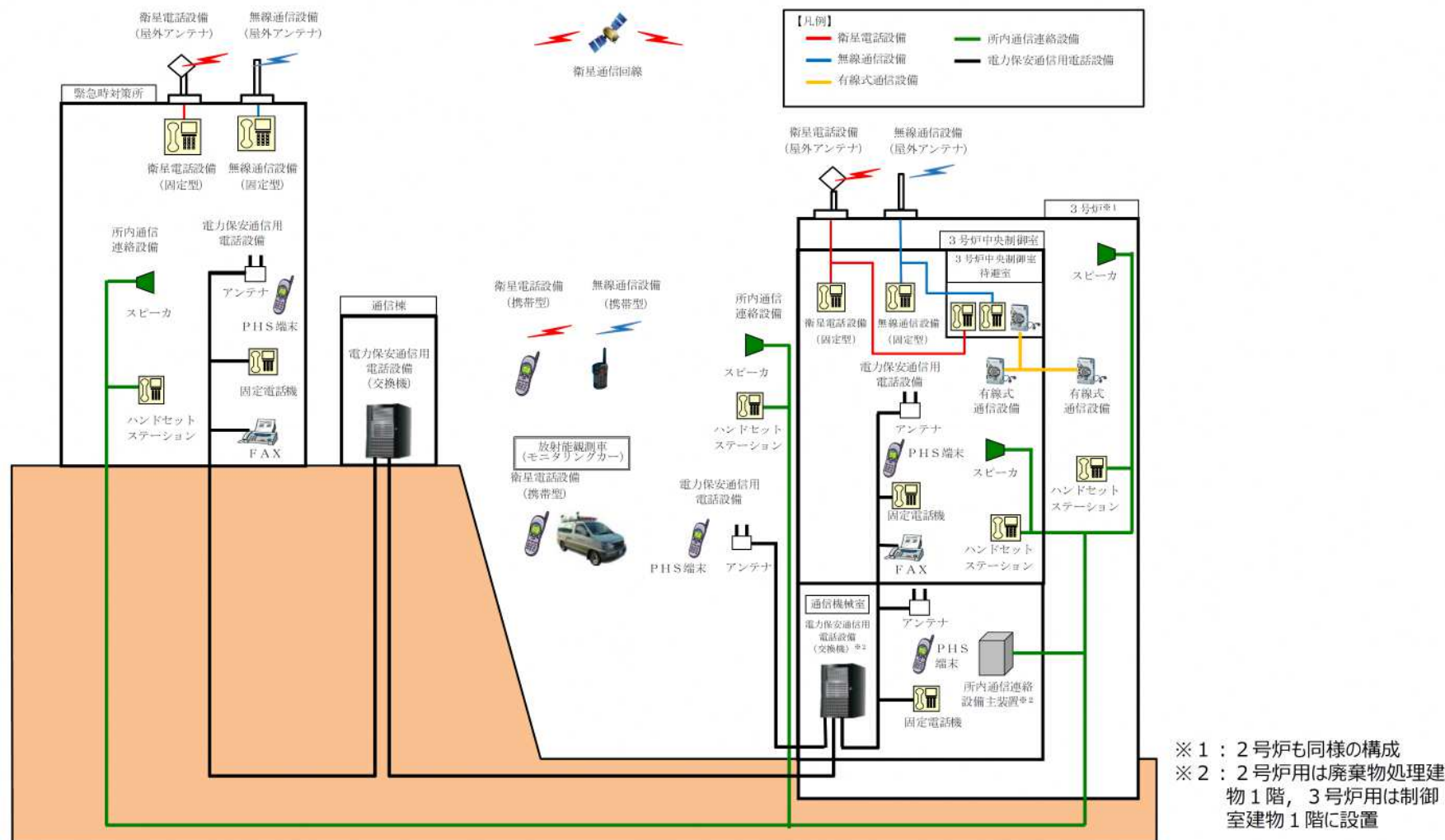
主要設備		機能	通信回線種別	通信連絡の場所※1
所内通信連絡設備 （警報装置を含む。）	ハンドセットステーション， スピーカ	電話	有線系回線	・緊急時対策所 － 中央制御室 ・緊急時対策所 － 現場（屋外） ・中央制御室 － 現場（屋内）
電力保安通信用 電話設備	固定電話機	電話	有線系回線	・緊急時対策所 － 中央制御室 ・中央制御室 － 現場（屋内）
	P H S 端末	電話	有線系／ 無線系回線	・緊急時対策所 － 中央制御室 ・緊急時対策所 － 現場（屋外） ・中央制御室 － 現場（屋内） ・現場（屋外） － 現場（屋外）
	F A X	F A X	有線系回線	・緊急時対策所 － 中央制御室
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） ・現場（屋外） － 現場（屋外）
無線通信設備	無線通信設備（固定型） 無線通信設備（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） ・現場（屋外） － 現場（屋外）
有線式通信設備	有線式通信機	電話	有線系回線	・中央制御室 － 現場（屋内）

※1：現場（屋内）：制御室建物，原子炉建物，タービン建物，廃棄物処理建物及びサービス建物

通信連絡設備（発電所内）の多様性（2／2）

柏崎6/7, 女川2, 島根2と同様の方針

多様性を確保した通信連絡設備（発電所内）の概要を示す。



通信連絡設備（発電所内）の概要図

通信連絡設備（発電所外）の多様性

柏崎6/7，女川2，島根2と同様の方針

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，テレビ会議システム（社内向），専用電話設備，衛星電話設備（社内向），衛星電話設備，統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備及び局線加入電話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。

多様性を確保した音声等による通信回線

通信回線種別		主要設備		機能	専用	通信の制限※1
電力保安通信用回線※2	有線系回線（光ファイバ）	テレビ会議システム（社内向）	テレビ会議システム（社内向）	テレビ会議	○	◎
		電力保安通信用電話設備※3	固定電話機	電話	○	◎
			P H S 端末	電話	○	◎
			F A X	F A X	○	◎
	無線系回線（マイクロ波無線）	専用電話設備	専用電話設備（ホットライン）	電話	○	◎
		電力保安通信用電話設備※3	固定電話機	電話	○	◎
			P H S 端末	電話	○	◎
			F A X	F A X	○	◎
通信事業者回線	有線系回線（災害時優先契約あり）	局線加入電話設備	固定電話機	電話	－	○
			F A X	F A X	－	○
	衛星系回線	衛星電話設備	衛星電話設備（固定型，携帯型）	電話	－	○
		衛星電話設備（社内向）	衛星テレビ会議システム（社内向）	テレビ会議	○	○
	有線系回線	専用電話設備	衛星社内電話機	電話	○	○
			専用電話設備（ホットライン）	電話	○	◎
通信事業者回線（統合原子力防災ネットワーク）	有線系回線（光ファイバ）	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備	テレビ会議システム	テレビ会議	○	◎
			I P－電話機	電話	○	◎
			I P－F A X	F A X	○	◎
	衛星系回線	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備	テレビ会議システム	テレビ会議	○	◎
			I P－電話機	電話	○	◎
			I P－F A X	F A X	○	◎

- ※1：通信の制限とは，輻輳のほか，災害発生時の通信事業者による通信規制を想定
 ※2：電力保安通信用回線及び回線に接続される装置は一般送配電事業者所掌となる。
 ※3：局線加入電話設備にも接続されており，発電所外への連絡も可能

- 【凡例】・専用 ○：専用回線
 －：非専用回線
 ・制限 ◎：制限なし
 ○：制限のおそれが少ない