

東海第二発電所 新規制基準適合への対応状況(通信連絡設備)(第35条)

設置許可基準規則第35条は、第35条第1項は、設計基準事故が発生した場合において、発電所内の人に必要な指示をするために多様性を確保した通信連絡設備を設ける設計とすることを追加要求している。また、同条第2項は、発電所外の必要な場所と通信連絡するために多様性を確保した専用通信回線を設ける設計とすることを追加要求しているため、以下の事項について対応状況を示す。

(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。
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。

第35条 通信連絡設備

1. 設置許可基準規則第35条 適合への対応状況	34-2
--------------------------	------

第35条第1項は、設計基準事故が発生した場合において、発電所内の人に必要な指示をするために多様性を確保した通信連絡設備を設ける設計とすることを追加要求している。また、同条第2項は、発電所外の必要な場所と通信連絡するために多様性を確保した専用通信回線を設ける設計とすることを追加要求している。

1. 設置許可基準規則第35条 適合への対応状況

設置許可基準規則/解釈	基準適合への対応状況	審査資料記載内容
(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。 4 第35条において、通信連絡設備等については、非常用所内電源系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でなければならない。	第1項について 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、安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する設計とする。 なお、警報装置、通信設備（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、非常用所内電源及び無停電電源（蓄電池を含む。）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。	通信連絡設備は、警報装置、通信設備（発電所内）、安全パラメータ表示システム（SPDS）、通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備から構成される。 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送受話器（ページング）及び多様性を確保した通信設備（発電所内）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（固定電話機、PHS端末、FAX）、衛星電話設備（固定型）、衛星電話設備（携帯型）、無線連絡設備（固定型）、無線連絡設備（携帯型）及び携行型有線電話装置を設置又は保管する設計とする。 ＜審査資料（2.1：35条-14,15）（2.2：35条-16～18）＞ 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、データ伝送装置、緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDSデータ表示装置で構成するSPDSを設置する設計とする。 ＜審査資料（2.1：35条-14,15）（2.4：35条-24～26）＞ 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（非常用ディーゼル発電機）又は無停電電源（蓄電池を含む。）から給電できる設計とする。 緊急時対策所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（非常用ディーゼル発電機）又は無停電電源（蓄電池を含む。）から給電できる設計とする。 ＜審査資料（2.6：35条-29～35）＞
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。 (解釈) 2 第2項に規定する「通信連絡する必要がある場所と通信連絡ができる」とは、所外必要箇所への事故の発生等に係	第2項について 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、自治体、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）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。	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、通信設備（発電所外）として、電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末、FAX）、衛星電話設備（固定型）、衛星電話設備（携帯型）、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、IP電話、IP-FAX）、テレビ会議システム（社内）、加入電話設備（加入電話、加入FAX）及び専用電話設備（専用電話（ホットライン）（自治体向））を設置又は保管する設計とし、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確保した専用通信回線に接続

設置許可基準規則/解釈	基準適合への対応状況	審査資料記載内容
る連絡を音声により行うことができる通信連絡設備、及び所内（原子炉制御室等）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できる設備を常時使用できることをいう。 3 第2項に規定する「多様性を確保した専用通信回線」とは、衛星専用IP 電話等、又は発電用原子炉設置者が独自に構築する専用の通信回線若しくは電気通信事業者が提供する特定顧客専用の通信回線等、輻輳等による制限を受けることなく使用できるとともに、通信方式の多様性（ケーブル及び無線等）を備えた構成の回線をいう。 4 第35条において、通信連絡設備等については、非常用所内電源系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でなければならない。	通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備については、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。 なお、通信設備（発電所外）及びデータ伝送設備については、非常用所内電源及び無停電電源（蓄電池を含む。）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。	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。 ＜審査資料（2.1：35条-14,15）（2.3：35条-19～23）（2.5：35条-27,28）＞ 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データ伝送設備として緊急時対策支援システム伝送装置を設置する設計とする。 データ伝送設備は、データ伝送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設計とする。 ＜審査資料（2.4：35条-24～26,）（2.5：35条-27,28）＞ 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（非常用ディーゼル発電機）又は無停電電源（蓄電池を含む。）から給電できる設計とする。 緊急時対策所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（非常用ディーゼル発電機）又は無停電電源（蓄電池を含む。）から給電できる設計とする。 ＜審査資料（2.6：35条-29～35）＞