

## 東海第二発電所

新規制基準への適合性に係る主な変更点  
についての補足説明用資料（審査資料抜粋）  
（重大事故等対処設備）

平成 30 年 1 月  
日本原子力発電株式会社

## 10. その他発電用原子炉の附属施設

### 10.12 通信連絡設備

#### 10.12.2 重大事故等時

##### 10.12.2.1 概 要

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。

通信連絡設備の系統概要図を第 10.12-1 図に示す。

##### 10.12.2.2 設計方針

###### (1) 発電所内の通信連絡を行うための設備

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の通信連絡をするための通信設備（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の伝送をするためのデータ伝送設備（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ための通信設備（発電所内）として、通信連絡設備（発電所内の通信連絡をする必要のある場所との通信連絡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の共有）を設ける。

###### a. 発電所内の通信連絡をする必要のある場所との通信連絡

発電所内の通信連絡をする必要のある場所との通信連絡をするための通信設備（発電所内）として衛星電話設備（固定型）、衛星電話設備（携帯型）、無線連絡設備（携帯型）及び携行型有線通話装置を使用する。

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するためのデータ伝送設備（発電所内）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安全パラメータ表示システム（SPDS）（以下「SPDS」という。）を使用する。

重大事故等が発生した場合に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）として、衛星電話設備（固定型）及び携行型有線通話装置を中央制御室及び緊急時対策所内に設置又は保管し、衛星電話設備（携帯型）及び無線連絡設備（携帯型）は、緊急時対策所内に保管する設計とする。

重大事故等に対処するために必要なデータを伝送するためのデータ伝送設備（発電所内）として、SPDSのうちデータ伝送装置を中央制御室内に設置し、緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDSデータ表示装置は、緊急時対策所建屋内に設置する設計とする。

衛星電話設備（固定型）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。

中央制御室内に設置する衛星電話設備（固定型）は、非常用交流電源設備である非常用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、常設代替交流電源設備である常設代替高圧電源装置又は可搬型代替交流電源設備である可搬型代替低圧電源車から給電が可能な設計とする。

緊急時対策所内に設置する衛星電話設備（固定型）は、非常用交流電源設備である非常用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、緊急時対策所用代替電源設備である緊急時対策所用発電機から給電が可能な設計とする。

衛星電話設備（携帯型）及び無線連絡設備（携帯型）の電源は、充電池を使用しており、別の端末又は予備の充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、使用後の充電池は、代替電源設備からの給電が可能な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。

携行型有線通話装置の電源は、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。

S P D S のうちデータ伝送装置は、非常用交流電源設備である非常用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、常設代替交流電源設備である常設代替高圧電源装置又は可搬型代替交流電源設備である可搬型代替低圧電源車から給電が可能な設計とする。

S P D S のうち緊急時対策支援システム伝送装置及び S P D S データ表示装置は、非常用交流電源設備である非常用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、緊急時対策所用代替電源設備である緊急時対策所用発電機から給電が可能な設計とする。

重大事故等に対処するため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、衛星電話設備（固定型）、衛星電話設備（携帯型）、無線連絡設備（携帯型）、携行型有線通話装置及び S P D S については、固縛又は転倒防止措置を講じる等、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。

具体的な設備は、以下のとおりとする。

- ・衛星電話設備（固定型）（東海発電所及び東海第二発電所共用）
- ・衛星電話設備（携帯型）（東海発電所及び東海第二発電所共用）
- ・無線連絡設備（携帯型）（東海発電所及び東海第二発電所共用）
- ・携行型有線通話装置
- ・ S P D S
- ・常設代替高圧電源装置（10.2 代替電源設備）
- ・可搬型代替低圧電源車（10.2 代替電源設備）
- ・緊急時対策所用発電機（東海発電所及び東海第二発電所共用）（10.9 緊急時対策所 10.9.2 重大事故等時）

その他、設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備の非常用ディー

ゼル発電機を重大事故等対処設備として使用する。

b. 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の共有

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ための通信設備（発電所内）として、衛星電話設備（固定型）、衛星電話設備（携帯型）、無線連絡設備（携帯型）及び携行型有線通話装置を使用する。

重大事故等が発生した場合に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ために必要な通信設備（発電所内）として、衛星電話設備（固定型）及び携行型有線通話装置を中央制御室及び緊急時対策所内に設置又は保管し、衛星電話設備（携帯型）及び無線連絡設備（携帯型）は、緊急時対策所内に保管する設計とする。

衛星電話設備（固定型）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。

中央制御室内に設置する衛星電話設備（固定型）は、非常用交流電源設備である非常用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、常設代替交流電源設備である常設代替高圧電源装置又は可搬型代替交流電源設備である可搬型代替低圧電源車から給電が可能な設計とする。

緊急時対策所内に設置する衛星電話設備（固定型）は、非常用交流電源設備である非常用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、緊急時対策所用代替電源設備である緊急時対策所用発電機から給電が可能な設計とする。

衛星電話設備（携帯型）及び無線連絡設備（携帯型）の電源は、充電機を使用しており、別の端末又は予備の充電機と交換することにより 7 日間以上継続して通話ができ、使用後の充電機は、代替電源設備からの給電が可能な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。

携行型有線通話装置の電源は、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。

緊急時対策所の通信連絡機能に係る設備としての、衛星電話設備(固定型)、衛星電話設備(携帯型)、無線連絡設備(携帯型)及び携行型有線通話装置については、固縛又は転倒防止措置を講じる等、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。

具体的な設備は、以下のとおりとする。

- ・衛星電話設備(固定型) (東海発電所及び東海第二発電所共用)
- ・衛星電話設備(携帯型) (東海発電所及び東海第二発電所共用)
- ・無線連絡設備(携帯型) (東海発電所及び東海第二発電所共用)
- ・携行型有線通話装置
- ・常設代替高圧電源装置(10.2 代替電源設備)
- ・可搬型代替低圧電源車(10.2 代替電源設備)
- ・緊急時対策所用発電機(東海発電所及び東海第二発電所共用) (10.9 緊急時対策所 重大事故等時)

その他、設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備の非常用ディーゼル発電機を重大事故等対処設備として使用する。

## (2) 発電所外(社内外)の通信連絡を行うための設備

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の通信連絡をするための通信設備(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)へ重大事故等に対処するために必要なデータの伝送をするためのデータ伝送設備(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ための通信設備(発電所外)として、通信連絡設備(発電所外(社内外)の通

信連絡をする必要のある場所との通信連絡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）の必要な場所での共有）を設ける。

a. 発電所外（社内外）の通信連絡をする必要のある場所との通信連絡

発電所外（社内外）の通信連絡をする必要のある場所との通信連絡をするための通信設備（発電所外）として、衛星電話設備（固定型）、衛星電話設備（携帯型）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（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）を使用する。

発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERSS）へ重大事故等に対処するために必要なデータの伝送をするためのデータ伝送設備（発電所外）として、データ伝送設備を使用する。

重大事故等が発生した場合に発電所外（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）として、衛星電話設備（固定型）を中央制御室及び緊急時対策所内に設置し、衛星電話設備（携帯型）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（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）は、緊急時対策所内に設置又は保管する設計とする。

重大事故等に対処するために必要なデータの伝送をするためのデータ伝送設備（発電所外）として、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ためのデータ伝送設備を、緊急時対策所建屋内に設置する設計とする。

衛星電話設備（固定型）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。

中央制御室内に設置する衛星電話設備（固定型）は、非常用交流電源設備である非常用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、常設代替交流電源設備である常設代替高圧電源装置又は可搬型代

替交流電源設備である可搬型代替低圧電源車から給電が可能な設計とする。

緊急時対策所内に設置する衛星電話設備（固定型），データ伝送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（テレビ会議システム，I P 電話，I P - F A X）は，非常用交流電源設備である非常用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，緊急時対策所用代替電源設備である緊急時対策所用発電機から給電が可能な設計とする。

衛星電話設備（携帯型）の電源は，充電池を使用しており，別の端末又は予備の充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，使用後の充電池は，代替電源設備からの給電が可能な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。

緊急時対策支援システム（E R S S）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，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，I P 電話及びI P - F A X）及びデータ伝送設備については，固縛又は転倒防止措置を講じる等，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。

具体的な設備は，以下のとおりとする。

- ・衛星電話設備（固定型）（東海発電所及び東海第二発電所共用）
- ・衛星電話設備（携帯型）（東海発電所及び東海第二発電所共用）
- ・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，I P 電話及びI P - F A X）（東海発電所及び東海第二発電所共用）
- ・データ伝送設備
- ・常設代替高圧電源装置（10.2 代替電源設備）
- ・可搬型代替低圧電源車（10.2 代替電源設備）
- ・緊急時対策所用発電機（東海発電所及び東海第二発電所共用）（10.9 緊急



## 時対策所 10.9.2 重大事故等時)

その他，設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備の非常用ディーゼル発電機を重大事故等対処設備として使用する。

### b. 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）の必要な場所での共有

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ための通信設備（発電所外）として，衛星電話設備（固定型），衛星電話設備（携帯型）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（テレビ会議システム，IP電話及びIP-FAX）を使用する。

重大事故等が発生した場合に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ために必要な通信設備（発電所外）として，衛星電話設備（固定型）を中央制御室及び緊急時対策所内に設置し，衛星電話設備（携帯型）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（テレビ会議システム，IP電話及びIP-FAX）は，緊急時対策所内に設置又は保管する設計とする。

衛星電話設備（固定型）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。

中央制御室内に設置する衛星電話設備（固定型）は，非常用交流電源設備である非常用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，常設代替交流電源設備である常設代替高圧電源装置又は可搬型代替交流電源設備である可搬型代替低圧電源車から給電が可能な設計とする。

緊急時対策所内に設置する衛星電話設備（固定型）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（テレビ会議システム，IP電話及びIP-FAX）は，非常用交流電源設備である非常用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，緊急時対策所用代替電源設

備である緊急時対策所用発電機から給電が可能な設計とする。

衛星電話設備（携帯型）は、充電機を使用しており、別の端末又は予備の充電機と交換することにより7日間以上継続して通話ができ、使用後の充電機は、代替電源設備からの給電が可能な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。

緊急時対策所の通信連絡機能に係る設備としての、衛星電話設備（固定型）、衛星電話設備（携帯型）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（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）については、固縛又は転倒防止措置を講じる等、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。

具体的な設備は、以下のとおりとする。

- ・衛星電話設備（固定型）（東海発電所及び東海第二発電所共用）
- ・衛星電話設備（携帯型）（東海発電所及び東海第二発電所共用）
- ・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電話及びIP-FAX）（東海発電所及び東海第二発電所共用）
- ・常設代替高圧電源装置（10.2 代替電源設備）
- ・可搬型代替低圧電源車（10.2 代替電源設備）
- ・緊急時対策所用発電機（東海発電所及び東海第二発電所共用）（10.9 緊急時対策所 10.9.2 重大事故等時）

その他、設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備の非常用ディーゼル発電機を重大事故等対処設備として使用する。

非常用ディーゼル発電機は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び位置的分散を考慮すべき

対象の設計基準事故対処設備はないことから、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」のうち多様性及び位置的分散の設計方針は適用しない。

非常用ディーゼル発電機，常設代替高圧電源装置及び可搬型代替低圧電源車については、「10.2 代替電源設備」に示す。

緊急時対策所用発電機については、「10.9 緊急時対策所 10.9.2 重大事故等時」に示す。

#### 10.12.2.2.1 多様性，位置的分散

基本方針については、「1.1.7.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。

衛星電話設備（固定型）は，送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機，PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，常設代替高圧電源装置，可搬型代替低圧電源車又は緊急時対策所用発電機からの給電により使用することにより非常用ディーゼル発電機又は蓄電池からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機，PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。

衛星電話設備（固定型）は，中央制御室及び緊急時対策所内に設置することにより送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機，PHS 端末及びFAX）に対して位置的分散を図る設計とする。

衛星電話設備（携帯型）及び無線連絡設備（携帯型）の電源は，送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機，PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，充電池を使用することにより非常用ディーゼル発電機又は蓄電池からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機，PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。

衛星電話設備（携帯型）及び無線連絡設備（携帯型）は，緊急時対策所内に保

管することにより送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機，PHS 端末及びFAX）に対して位置的分散を図る設計とする。

携行型有線通話装置の電源は，送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機，PHS 端末及びFAX）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，乾電池を使用することにより非常用ディーゼル発電機又は蓄電池からの給電により使用する送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機，PHS 端末及びFAX）に対して多様性を有する設計とする。

衛星電話設備（携帯型）及び無線連絡設備（携帯型）は，中央制御室及び緊急時対策所内に保管することにより送受話器（ページング）及び電力保安通信用電話設備（固定電話機，PHS 端末及びFAX）に対して位置的分散を図る設計とする。

統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム，IP 電話及びIP-FAX）は，電力保安通信用電話設備（固定電話機，PHS 端末及びFAX），加入電話設備（加入電話及び加入FAX）及び専用電話設備（専用電話（ホットライン）（地方公共団体向））と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，緊急時対策所用発電機からの給電により使用することにより非常用ディーゼル発電機又は蓄電池からの給電により使用する電力保安通信用電話設備（固定電話機，PHS 端末及びFAX），加入電話設備（加入電話及び加入FAX）及び専用電話設備（専用電話（ホットライン）（地方公共団体向））に対して多様性を有する設計とする。

SPDS 及びデータ伝送設備は，非常用ディーゼル発電機に対して多様性を有する常設代替高圧電源装置，可搬型代替低圧電源車又は緊急時対策所用発電機から給電できる設計とする。

衛星電話設備（固定型），衛星電話設備（携帯型），無線連絡設備（携帯型），携行型有線通話装置，SPDS，データ伝送設備及び統合原子力防災ネットワーク

クに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム，IP電話及びIP-FAX）は，異なる通信方式を使用し，多様性を有する設計とする。

電源設備のうち常設代替高圧電源装置及び可搬型代替低圧電源車の多様性及び位置的分散については，「10.2 代替電源設備」に示す。電源設備のうち緊急時対策所用発電機の多様性については，「10.9 緊急時対策所 10.9.2 重大事故等時」に示す。

#### 10.12.2.2.2 悪影響防止

基本方針については，「1.1.7.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。

衛星電話設備（固定型），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電話及びIP-FAX），SPDS及びデータ伝送設備は，設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

衛星電話設備（携帯型），無線連絡設備（携帯型）及び携行型有線通話装置は，他の設備から独立して単独で使用可能なことより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

#### 10.12.2.2.3 共用の禁止

基本方針については，「1.1.7.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等」に示す。

通信連絡設備は，発電所の区分けなく通信連絡することで，通信連絡を迅速に行うことができ，安全性の向上が図れることから，東海発電所及び東海第二発電所で共用する設計とする。

これらの通信連絡設備は，共用により悪影響を及ぼさないよう，東海発電所及び東海第二発電所で同時に通信・通話するために必要な仕様を満足する設計とする。

#### 10.12.2.2.4 容量等

基本方針については、「1.1.7.2 容量等」に示す。

衛星電話設備（固定型）は、重大事故等時において発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡するために必要な個数を設置する設計とする。

衛星電話設備（携帯型）は、重大事故等時において発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡するために必要な個数を保管する設計とする。保有数は、重大事故等に対処するために必要な個数と故障時及び保守点検時の予備を加え、一式を保管する設計とする。

無線連絡設備（携帯型）は、重大事故等時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するために必要な個数を保管する設計とする。保有数は、重大事故等に対処するために必要な個数と故障時及び保守点検時の予備を加え、一式を保管する設計とする。

携行型有線通話装置は、重大事故等時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するために必要な個数を保管する設計とする。保有数は、重大事故等に対処するために必要な個数と故障時及び保守点検時の予備を加え、一式を保管する設計とする。

S P D Sは、重大事故等時において発電所内の通信連絡をする必要のある場所に必要なデータ量を伝送することができる設計とする。

データ伝送設備は、重大事故等時において発電所外の通信連絡をする必要のある場所に必要なデータ量を伝送することができる設計とする。

S P D SのうちS P D Sデータ表示装置は、重大事故等に対処するために必要なパラメータを共有するために必要な個数を設置する設計とする。

統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、I P電話及びI P－F A X）は、重大事故等時において発電所外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡するために必要な個数を設置する設計とする。

#### 10.12.2.2.5 環境条件等

基本方針については、「1.1.7.3 環境条件等」に示す。

衛星電話設備（固定型）は、中央制御室及び緊急時対策所内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。

衛星電話設備（固定型）は、設置場所で操作が可能な設計とする。

衛星電話設備（携帯型）及び無線連絡設備（携帯型）は、緊急時対策所内に保管するとともに、屋外で使用し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。

衛星電話設備（携帯型）及び無線連絡設備（携帯型）は、使用場所で操作が可能な設計とする。

携行型有線通話装置は、中央制御室及び緊急時対策所内に保管するとともに、屋内で使用し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。

携行型有線通話装置は、使用場所で操作が可能な設計とする。

SPDSのうちデータ伝送装置は、中央制御室内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。

SPDSのうちデータ伝送装置は、重大事故等時に操作を行う必要がない設計とする。

SPDSのうち緊急時対策支援システム伝送装置は、緊急時対策所建屋内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。

SPDSのうち緊急時対策支援システム伝送装置は、重大事故等時に操作を行う必要がない設計とする。

SPDSのうちSPDSデータ表示装置は、緊急時対策所内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。

SPDSのうちSPDSデータ表示装置は、設置場所で操作が可能な設計とする。

る。

データ伝送設備は、緊急時対策所建屋内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。

データ伝送設備は、重大事故等時に操作を行う必要がない設計とする。

統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、I P 電話及び I P - F A X）は、緊急時対策所内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。

統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、I P 電話及び I P - F A X）は、設置場所で操作が可能な設計とする。

#### 10.12.2.2.6 操作性の確保

基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。

衛星電話設備（固定型）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（テレビ会議システム、I P 電話、I P - F A X）は、重大事故等時において、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用する設計とする。

衛星電話設備（固定型）は付属のスイッチにより設置場所での操作が可能な設計とする。

衛星電話設備（携帯型）、無線連絡設備（携帯型）及び携行型有線通話装置は、重大事故等時において、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用する設計とする。

衛星電話設備（携帯型）、無線連絡設備（携帯型）及び携行型有線通話装置は、人が携行して移動し、付属のスイッチにより使用場所での操作が可能な設計とする。

携行型有線通話装置は、端末である携行型有線通話装置、中継用ケーブルドラム及び専用接続箱内の端子の接続を簡便な端子接続とし、接続規格を統一するこ



とにより，使用場所において確実に接続できる設計とする。また，乾電池の交換も含め容易に操作ができるとともに，通信連絡をする必要のある場所と確実に通信連絡ができる設計とする。

S P D S 及びデータ伝送設備は，重大事故等時において，設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用できる設計とする。

S P D S のうちデータ伝送装置，緊急時対策支援システム伝送装置及びデータ伝送設備は，常時伝送を行うため，通常操作を必要としない設計とする。

S P D S のうち S P D S データ表示装置は，付属のスイッチにより設置場所での操作が可能な設計とする。

#### 10.12.2.3 主要設備及び仕様

通信連絡を行うために必要な設備の主要設備及び仕様を第 10.12-2 表及び第 10.12-3 表に示す。

#### 10.12.2.4 試験検査

基本方針については，「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。

衛星電話設備（固定型），衛星電話設備（携帯型），無線連絡設備（携帯型），携行型有線通話装置，S P D S，データ伝送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（テレビ会議システム，I P 電話及び I P - F A X）は，原子炉の運転中又は停止中に，機能・性能及び外観の確認が可能な設計とする。

第 10.12-2 表 通信連絡を行うために必要な設備（常設）の設備仕様

(1) 衛星電話設備（固定型）（東海発電所及び東海第二発電所共用）

兼用する設備は以下のとおり。

- ・ 緊急時対策所（通常運転時等）
- ・ 緊急時対策所（重大事故等時）
- ・ 通信連絡設備（通常運転時等）
- ・ 通信連絡設備（重大事故等時）

使用回線	衛星系回線
個 数	一式

(2) SPDS

兼用する設備は以下のとおり。

- ・ 計装設備（重大事故等対処設備）
- ・ 緊急時対策所（通常運転時等）
- ・ 緊急時対策所（重大事故等時）
- ・ 通信連絡設備（通常運転時等）
- ・ 通信連絡設備（重大事故等時）

a. データ伝送装置

使用回線	有線系回線及び無線系回線
個 数	一式

b. 緊急時対策支援システム伝送装置

使用回線	有線系回線及び衛星系回線
個 数	一式

c. SPDSデータ表示装置

個 数	一式
-----	----

(3) 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電話及びIP-FAX）（東海発電所及び東海第二発電所共用）

兼用する設備は以下のとおり。

- ・緊急時対策所（通常運転時等）
- ・緊急時対策所（重大事故等時）
- ・通信連絡設備（通常運転時等）
- ・通信連絡設備（重大事故等時）

a. テレビ会議システム

使用回線	有線系回線及び衛星系回線
個数	一式

b. IP電話

使用回線	有線系回線又は衛星系回線
個数	一式

c. IP-FAX

使用回線	有線系回線又は衛星系回線
個数	一式

(4) データ伝送設備

兼用する設備は以下のとおり。

- ・緊急時対策所（通常運転時等）
- ・緊急時対策所（重大事故等時）
- ・通信連絡設備（通常運転時等）
- ・通信連絡設備（重大事故等時）

a. 緊急時対策支援システム伝送装置

使用回線	有線系回線，衛星系回線
個数	一式

第 10.12-3 表 通信連絡を行うために必要な設備（可搬型）の設備仕様

(1) 衛星電話設備（携帯型）（東海発電所及び東海第二発電所共用）

兼用する設備は以下のとおり。

- ・ 緊急時対策所（通常運転時等）
- ・ 緊急時対策所（重大事故等時）
- ・ 通信連絡設備（通常運転時等）
- ・ 通信連絡設備（重大事故等時）

使用回線	衛星系回線
個 数	一式

(2) 無線連絡設備（携帯型）（東海発電所及び東海第二発電所共用）

兼用する設備は以下のとおり。

- ・ 緊急時対策所（通常運転時等）
- ・ 緊急時対策所（重大事故等時）
- ・ 通信連絡設備（通常運転時等）
- ・ 通信連絡設備（重大事故等時）

使用回線	無線系回線
個 数	一式

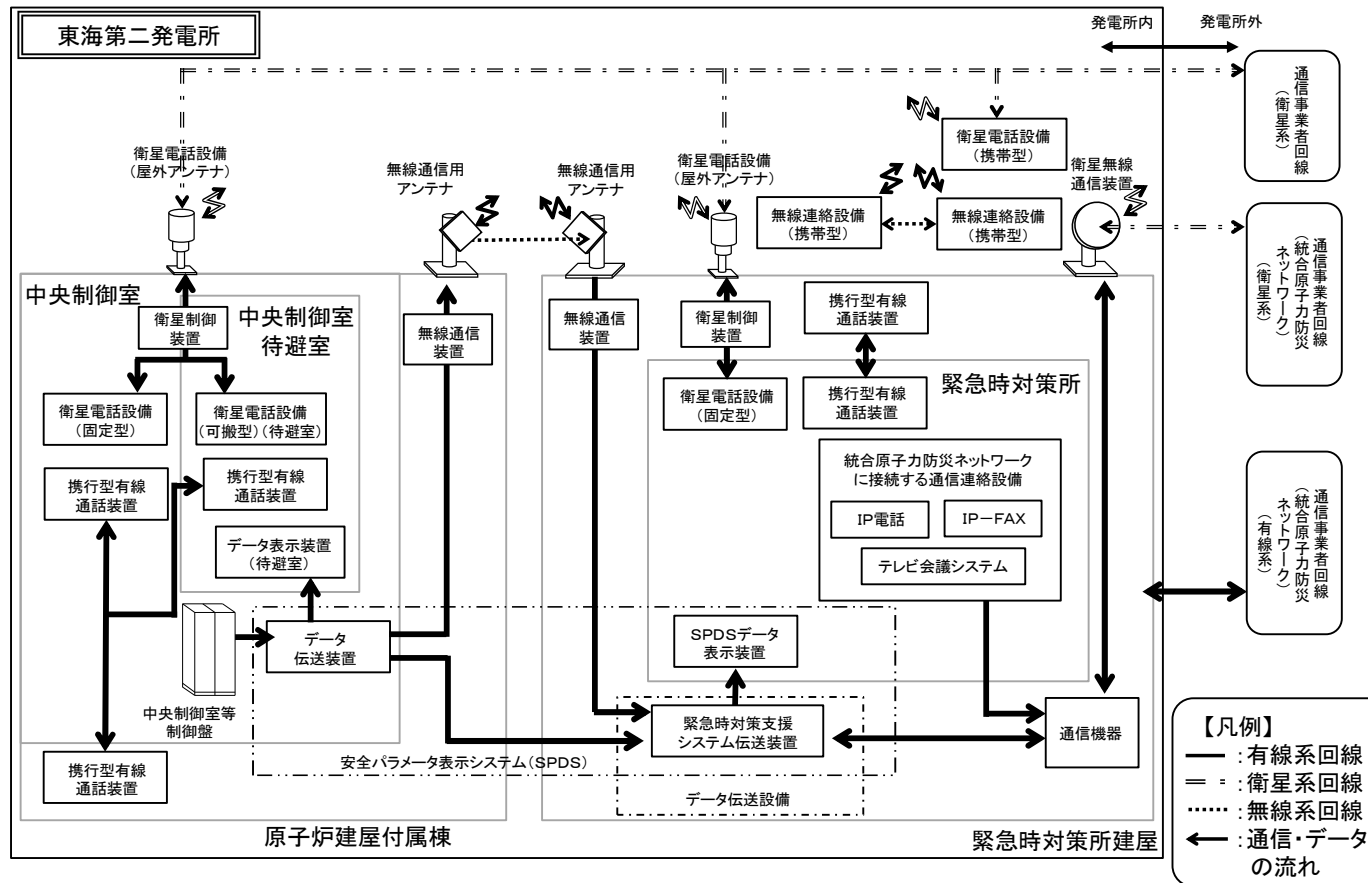
(3) 携行型有線通話装置

兼用する設備は以下のとおり。

- ・ 緊急時対策所（通常運転時等）
- ・ 緊急時対策所（重大事故等時）
- ・ 通信連絡設備（通常運転時等）

・通信連絡設備（重大事故等時）

使用回線	有線系回線
個 数	一式



第10.12-1図 通信連絡設備の系統概要図

(発電所内外の通信連絡をする必要のある場所との通信連絡及び

計測等を行った特に重要なパラメータを発電所内外の必要な場所での共有)