

島根原子力発電所第2号機 審査資料	
資料番号	NS2-基-077 改 01
提出年月日	2022年10月19日

基本設計方針に関する説明資料

【第77条 通信連絡を行うために必要な設備】

- ・ 要求事項との対比表

(設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7)

- ・ 条文の設計の考え方

(設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-6)

- ・ 先行審査プラントの記載との比較

2022年10月
中国電力株式会社

【第 77 条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所
 茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

要求事項との対比表（SA）

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類八	設置許可、基本設計方針及び技術基準との対比	備考
<p>（通信連絡を行うために必要な設備）</p> <p>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。①</p> <p>【解釈】</p> <p>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。</p> <p>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。②</p> <p>— 以下余白 —</p>		<p>ロ 発電用原子炉施設の一般構造</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(ad) 通信連絡設備</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、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。□ (①-1)</p> <p>ヌ その他発電用原子炉の附属施設の構造及び設備</p> <p>(3) その他の主要な事項</p> <p>(vii) 通信連絡設備</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。□ (①-1)</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の通信連絡設備（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安全パラメータ表示システム（SPDS）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場所で共有するための通信連絡設備（発電所内）を設ける。□ (①-1)</p>	<p>10.11 通信連絡設備</p> <p>10.11.2 重大事故等時</p> <p>10.11.2.1 概要</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。◇ (①-1)</p> <p>通信連絡設備の系統概要図を第 10.11-1 図に示す。◇</p> <p>10.11.2.2 設計方針</p> <p>(1) 発電所内の通信連絡を行うための設備</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の通信連絡設備（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安全パラメータ表示システム（SPDS）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場所で共有するための通信連絡設備（発電所内）を設ける。◇ (①-1)</p>		

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第 77 条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備考
	<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連絡設備（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に必要な通信連絡設備（発電所内）として，必要な数量の衛星電話設備（固定型）（「1，2，3号機共用」（以下同じ。））及び無線通信設備（固定型）（「1号機設備，1，2，3号機共用」（以下同じ。））を中央制御室及び緊急時対策所内に設置し，必要な数量の有線式通信設備（有線式通信機）を中央制御室近傍の廃棄物処理建物内に保管する設計とする。また，必要な数量の衛星電話設備（携帯型）（「1，2，3号機共用」（以下同じ。））及び無線通信設備（携帯型）（「1号機設備，1，2，3号機共用」（以下同じ。））は，緊急時対策所内に保管する設計とする。</p> <p>なお，可搬型については必要な数量に加え，故障を考慮した数量の予備を保管する。①-1，①-2，①-3【77条1】</p> <p>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設備として安全パラメータ表示システム（SPDS）（「1，2，3号機共用」，SPDSデータ収集サ</p>	<p><u>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の通信連絡設備（発電所内）として，衛星電話設備，無線通信設備及び有線式通信設備を設置又は保管する設計とする。①-1</u></p> <p>衛星電話設備のうち衛星電話設備（携帯型）及び無線通信設備のうち無線通信設備（携帯型）は，緊急時対策所内に保管する設計とする。①-1</p> <p>有線式通信設備は，中央制御室近傍の廃棄物処理建物内に保管する設計とする。①-1</p>	<p>a. 通信連絡設備（発電所内） 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の通信連絡設備（発電所内）として，衛星電話設備，無線通信設備及び有線式通信設備を設置又は保管する設計とする。◇（①-1）</p> <p>衛星電話設備のうち衛星電話設備（携帯型）及び無線通信設備のうち無線通信設備（携帯型）は，緊急時対策所内に保管する設計とする。◇（①-1）</p> <p>有線式通信設備は，中央制御室付近の廃棄物処理建物内に保管する設計とする。◇（①-1）</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p>	<p>計測制御系統施設 4.1 通信連絡設備（発電所内）</p> <p>計測制御系統施設 発電用原子炉の運転を管理するための制御装置 f. 通信連絡</p> <p>①-2 引用元：P7 ①-3 引用元：P19-21</p> <p>計測制御系統施設 4.1 通信連絡設備（発電所内）</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第77条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備考
	<p>サーバは1、2号機共用（以下同じ。）のうちSPDSデータ収集サーバを、廃棄物処理建物内に一式設置し、SPDS伝送サーバ及びSPDSデータ表示装置は、緊急時対策所内にそれぞれ一式設置する設計とする。なお、緊急時対策所内に設置又は保管する通信連絡設備（発電所内）は、計測制御系統施設の設備を緊急時対策所の設備として兼用する。安全パラメータ表示システム（SPDS）は、計測制御系統施設の設備を緊急時対策所の設備として兼用する。①-3、①-4、①-5【77条2】</p> <p>衛星電話設備（固定型）及び無線通信設備（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。①-6【77条3】</p> <p>また、中央制御室内に設置する衛星電話設備（固定型）及び無線通信設備（固定型）は、中央制御室待避室においても使用できる設計とする。①-7【77条4】</p> <p>中央制御室内に設置する衛星電話設備（固定型）及び無線通信設備（固</p>	<p>衛星電話設備のうち衛星電話設備（固定型）及び無線通信設備のうち無線通信設備（固定型）は、中央制御室及び緊急時対策所内に設置し、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。①-6</p> <p>また、衛星電話設備及び無線通信設備のうち中央制御室内に設置する衛星電話設備（固定型）及び無線通信設備（固定型）は、中央制御室待避室においても使用できる設計とする。①-7</p> <p>衛星電話設備及び無線通信設備のうち中央制御室内に設置する衛星電</p>	<p>衛星電話設備のうち衛星電話設備（固定型）及び無線通信設備のうち無線通信設備（固定型）は、中央制御室及び緊急時対策所内に設置し、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。◇（①-6）</p> <p>また、衛星電話設備及び無線通信設備のうち中央制御室内に設置する衛星電話設備（固定型）及び無線通信設備（固定型）は、中央制御室待避室においても使用できる設計とする。◇（①-7）</p> <p>衛星電話設備及び無線通信設備のうち中央制御室内に設置する衛星電</p>	<p>・差異なし。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p>	<p>①-3 引用元：P19-21 ①-4 引用元：P6 ①-5 引用元：P20</p> <p>計測制御系統施設 4.1 通信連絡設備（発電所内）</p> <p>計測制御系統施設 4.1 通信連絡設備（発電所内）</p> <p>計測制御系統施設 4.1 通信連絡設備（発電所内）</p>

【第77条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所
 茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備考
<p>定型)は、<u>非常用ディーゼル発電設備</u>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常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。②-1【77条5】</p> <p>緊急時対策所内に設置する衛星電話設備（固定型）及び無線通信設備（固定型）は、<u>非常用ディーゼル発電設備</u>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緊急時対策所用発電機からの給電が可能な設計とする。②-2【77条6】</p> <p>衛星電話設備（携帯型）、無線通信設備（携帯型）及び有線式通信設備（<u>有線式通信機</u>）は、充電式電池又は乾電池を使用する設計とする。②-3【77条7】</p> <p>充電式電池を使用する通信連絡設備（<u>発電所内</u>）については、予備の充電式電池と交換すること又は予備の端末を使用することにより、継続して通話ができ、使用後の充電式電池は、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、乾電池を使用する通信連絡設備（<u>発電所内</u>）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</p>	<p>定型)は、<u>非常用ディーゼル発電設備</u>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常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。②-1</p> <p>衛星電話設備及び無線通信設備のうち緊急時対策所内に設置する衛星電話設備（固定型）及び無線通信設備（固定型）は、<u>非常用交流電源設備</u>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緊急時対策所用発電機からの給電が可能な設計とする。②-2</p> <p>衛星電話設備のうち衛星電話設備（<u>携帯型</u>）、無線通信設備のうち無線通信設備（携帯型）及び有線式通信設備は、<u>充電式電池又は乾電池を使用する設計とする。②-3</u></p> <p><u>充電式電池を用いるものについては、別の端末又は予備の充電式電池と交換することにより7日間以上継続して通話を可能とし、使用後の充電式電池は、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</u>ができる設計とする。②-4</p>	<p>話設備（固定型）及び無線通信設備（固定型）は、<u>非常用交流電源設備</u>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常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。◇（②-1）</p> <p>衛星電話設備及び無線通信設備のうち緊急時対策所内に設置する衛星電話設備（固定型）及び無線通信設備（固定型）は、<u>非常用交流電源設備</u>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緊急時対策所用発電機からの給電が可能な設計とする。◇（②-2）</p> <p>衛星電話設備のうち衛星電話設備（携帯型）、無線通信設備のうち無線通信設備（携帯型）及び有線式通信設備は、<u>充電式電池又は乾電池を使用する設計とする。◇（②-3）</u></p> <p>充電式電池を用いるものについては、別の端末又は予備の充電式電池と交換することにより7日間以上継続して通話を可能とし、使用後の充電式電池は、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</p>	<p>話設備（固定型）及び無線通信設備（固定型）は、非常用交流電源設備に加えて、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常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。◇（②-1）</p> <p>衛星電話設備及び無線通信設備のうち緊急時対策所内に設置する衛星電話設備（固定型）及び無線通信設備（固定型）は、非常用交流電源設備に加えて、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緊急時対策所用発電機からの給電が可能な設計とする。◇（②-2）</p> <p>衛星電話設備のうち衛星電話設備（携帯型）、無線通信設備のうち無線通信設備（携帯型）及び有線式通信設備は、充電式電池又は乾電池を使用する設計とする。◇（②-3）</p> <p>充電式電池を用いるものについては、別の端末又は予備の充電式電池と交換することにより7日間以上継続して通話を可能とし、使用後の充電式電池は、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</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・要求事項に対する設計の明確化。 ・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 	<p>計測制御系統施設 4.1 通信連絡設備（発電所内）</p> <p>計測制御系統施設 4.1 通信連絡設備（発電所内）</p> <p>計測制御系統施設 4.1 通信連絡設備（発電所内）</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第77条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所
 茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備考
	続して通話ができる設計とする。② -4【77条8】	緊急時対策所へ重大事故等に対処	主要な設備は，以下のとおりとする。 ・衛星電話設備（固定型）◇ (①-3) ・衛星電話設備（携帯型）◇ (①-3) ・無線通信設備（固定型）◇ (①-3) ・無線通信設備（携帯型）◇ (①-3) ・有線式通信設備（有線式通信機）◇ (①-3) ・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）◇ (②-1) ・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）◇ (②-1) ・緊急時対策所用発電機（10.8 緊急時対策所）◇ (②-2) 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を重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用する。◇ (②-1, ②-2) b. 安全パラメータ表示システム（SPDS） 緊急時対策所へ重大事故等に対処		②-4 引用元：P4

【第 77 条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所
 茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備 考
	<p>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDSデータ収集サーバは、非常用ディーゼル発電設備に加えて、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常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。②-5【77条9】</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDS伝送サーバ及びSPDSデータ表示装置は、非常用ディーゼル発電設備に加えて、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緊急時対策所用発電機からの給電が可能な設計とする。②-6【77条10】</p>	<p><u>するために必要なデータを伝送するための設備として、SPDSデータ収集サーバ、SPDS伝送サーバ及び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）を設置する設計とする。①-4</u></p> <p><u>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDSデータ収集サーバは、廃棄物処理建物内に設置し、SPDS伝送サーバ及びSPDSデータ表示装置は、緊急時対策所内に設置する設計とする。①-4</u></p> <p><u>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDSデータ収集サーバは、非常用交流電源設備に加えて、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常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。②-5</u></p> <p><u>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDS伝送サーバ及びSPDSデータ表示装置は、非常用交流電源設備に加えて、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緊急時対策所用発電機からの給電が可能な設計とする。②-6</u></p>	<p>するために必要なデータを伝送するための設備として、SPDSデータ収集サーバ、SPDS伝送サーバ及び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）を設置する設計とする。◇（①-4）</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDSデータ収集サーバは、廃棄物処理建物内に設置し、SPDS伝送サーバ及びSPDSデータ表示装置は、緊急時対策所内に設置する設計とする。◇（①-4）</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDSデータ収集サーバは、非常用交流電源設備に加えて、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常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。◇（②-5）</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDS伝送サーバ及びSPDSデータ表示装置は、非常用交流電源設備に加えて、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緊急時対策所用発電機からの給電が可能な設計とする。◇（②-6）</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p>	<p>計測制御系統施設 4.1 通信連絡設備（発電所内）</p> <p>計測制御系統施設 4.1 通信連絡設備（発電所内）</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第77条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所
 茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備考
		<p>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通信連絡設備（発電所内）①-2は、通信連絡設備（発電所内）と同じである。□ (①-1)</p>	<p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全パラメータ表示システム（SPDS）（SPDSデータ収集サーバ，SPDS伝送サーバ及びSPDSデータ表示装置）◇ (①-4) ・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）◇ (②-5) ・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）◇ (②-5) ・緊急時対策所用発電機（10.8 緊急時対策所）◇ (②-6) <p>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を重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用する。◇ (②-5, ②-6)</p> <p>c. 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連絡設備（発電所内） 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通信連絡設備◇ (①-2)（発電所内）は、「(1) a. 通信連絡設備（発電所内）」と同じである。◇ (①-1)</p>		

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第77条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所
 茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備考
	<p>重大事故等が発生した場合に必要な通信連絡設備（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，基準地震動S_sによる地震力に対し，地震時及び地震後においても通信連絡に係る機能を保持するため，固縛又は固定による転倒防止処置等を実施するとともに，信号ケーブル及び電源ケーブルは，耐震性を有する電線管等に敷設する設計とする。①-8【77条11】</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連絡設備（発電所外）及び計測等を行った特に重</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），無線通信設備及び衛星電話設備については，固縛又は転倒防止処置を講じる等，基準地震動S_sによる地震力に対し，機能喪失しない設計とする。①-8</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連絡設備（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及び計測等を行った特に重要なパラメータを発電所外の必要な場所で共有するための通信連絡設備（発電所外）を設ける。□（①-9）</p> <p>重大事故等が発生した場合において，<u>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の通信連絡設備（発電所外）として，衛星電話設備及び統合原子</u></p>	<p>(2) 発電所外との通信連絡を行うための設備</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連絡設備（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及び計測等を行った特に重要なパラメータを発電所外の必要な場所で共有するための通信連絡設備（発電所外）を設ける。◇（①-9）</p> <p>a. 通信連絡設備（発電所外）</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の通信連絡設備（発電所外）として，衛星電話設備及び統合原子</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p>	<p>計測制御系統施設 4.1 通信連絡設備（発電所内）</p> <p>計測制御系統施設 4.2 通信連絡設備（発電所外）</p> <p>計測制御系統施設 発電用原子炉の運転を管理するため</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第77条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備考
	<p> 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連絡設備（発電所外）として、必要な数量の衛星電話設備（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-電話機及びIP-FAX）（「1、2、3号機共用」（以下同じ。））を緊急時対策所内に設置又は保管する設計とする。なお、可搬型重大事故等対処設備については必要な数量に加え、故障を考慮した数量の予備を保管する。①-9、①-10、①-11、①-12【77条12】 </p> <p> 重大事故等が発生した場合において、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、SPDS伝送サーバで構成するデータ伝送設備（「1、2、3号機共用」（以下同じ。））を緊急時対策所内に一式設置する設計とする。なお、緊急時対策所に設置又は保管する通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備は、計測制御系統施設の設備を緊急時対策所の設備として兼用する。①-5、①-12、①-13、①-14【77条13】 </p>	<p> 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。①-9 </p> <p> 衛星電話設備は、通信連絡設備（発電所内）と同じである。□（①-1） </p> <p> 重大事故等が発生した場合において、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、SPDS伝送サーバで構成するデータ伝送設備を設置する設計とする。①-13 </p> <p> データ伝送設備は、緊急時対策所内に設置する設計とする。①-13 </p> <p> なお、データ伝送設備を構成するSPDS伝送サーバは、安全パラメータ表示システム（SPDS）のSPDS伝送サーバと同じである。□（①-4） </p>	<p> 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。◇（①-9） </p> <p> 衛星電話設備は、「(1) a. 通信連絡設備（発電所内）」と同じである。◇（①-1） </p> <p> b. データ伝送設備 </p> <p> 重大事故等が発生した場合において、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、SPDS伝送サーバで構成するデータ伝送設備を設置する設計とする。◇（①-13） </p> <p> データ伝送設備は、緊急時対策所内に設置する設計とする。◇（①-13） </p> <p> なお、データ伝送設備を構成するSPDS伝送サーバは、「(1) b. 安全パラメータ表示システム（SPDS）」と同じである。◇（①-13） </p>	<p> 設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比 </p> <p> ・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 </p>	<p> の制御装置 f. 通信連絡 </p> <p> ①-10引用元：P10 ①-11引用元：P12 ①-12引用元：P19-21 </p> <p> 計測制御系統施設 4.2 通信連絡設備（発電所外） </p> <p> ①-5引用元：P20 ①-12引用元：P19-21 ①-14引用元：P20 </p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第77条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備考
	<p>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。①-6【77条14】</p> <p>衛星電話設備（携帯型）は，充電式電池を使用する設計とする。②-3【77条15】</p> <p>充電式電池を使用する通信連絡設備（発電所外）については，予備の充電式電池と交換すること又は予備の端末を使用することにより，継続して通話ができ，使用後の充電式電池は，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。②-4【77条16】</p> <p>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-電話機及びIP-FAX）は，非常用ディーゼル発電設備に加えて，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緊急時対策所用発電機からの給電が可能な設計とする。②-2，②-7【77条17】</p>	<p><u>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，緊急時対策所内に設置する設計とする。①-10</u></p> <p><u>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，非常用交流電源設備に加えて，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緊急時対策所用発電機からの給電が可能な設計とする。②-7</u></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は，緊急時対策所内に設置する設計とする。◇（①-10）</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は，非常用交流電源設備に加えて，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緊急時対策所用発電機からの給電が可能な設計とする。◇（②-7）</p>	<p>・差異なし。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p>	<p>計測制御系統施設 4.2 通信連絡設備（発電所外） ①-6引用元：P3</p> <p>計測制御系統施設 4.2 通信連絡設備（発電所外） ②-3引用元：P4</p> <p>計測制御系統施設 4.2 通信連絡設備（発電所外） ②-4引用元：P4</p> <p>計測制御系統施設 4.2 通信連絡設備（発電所外） ②-2引用元：P4</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第 77 条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類 8 からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所
 茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類 8	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備考
	<p>データ伝送設備は，非常用ディーゼル発電設備に加えて，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緊急時対策所用発電機からの給電が可能な設計とする。②-6【77条18】</p>		<p>主要な設備は，以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・衛星電話設備（固定型）◇ (②-1, ②-2) ・衛星電話設備（携帯型）◇ (②-4) ・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-電話機，IP-FAX）◇ (②-2) ・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）◇ (②-5) ・可搬型代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）◇ (②-5) ・緊急時対策所用発電機（10.8 緊急時対策所）◇ (②-6) <p>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を重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用する。◇ (②-5, ②-6)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 	<p>計測制御系統施設 4.2 通信連絡設備（発電所外）</p> <p>②-6 引用元：P6</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第77条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備考
	<p>重大事故等が発生した場合に必要な通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備については，基準地震動S_sによる地震力に対し，地震時及び地震後においても通信連絡に係る機能を保持するため，固縛又は固定による転倒防止措置等を実施するとともに，信号ケーブル及び電源ケーブルは，耐震性を有する電線管等に敷設する設計とする。①-15【77条19】</p>	<p>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の必要な場所で共有する通信連絡設備（発電所外）①-11は，通信連絡設備（発電所外）と同じである。②</p> <p>緊急時対策支援システム（ERS）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伝送設備，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る等，基準地震動S_sによる地震力に対し，機能喪失しない設計とする。①-15</p> <p>非常用交流電源設備については，(2) 非常用電源設備の構造に記載する。②</p> <p>常設代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備については，(2)，(iv) 代替電源設備に記載する。②</p> <p>緊急時対策所用発電機については，</p>	<p>c. 計測等を行った特に重要なパラメータを発電所外の必要な場所で共有する通信連絡設備（発電所外）</p> <p>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の必要な場所で共有する通信連絡設備（発電所外）◇（①-11）は，「(2) a. 通信連絡設備（発電所外）」と同じである。◇</p> <p>緊急時対策支援システム（ERS）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），データ伝送設備，無線通信設備，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。◇（①-15）</p> <p>非常用交流電源設備については，「10.1 非常用電源設備」に記載する。◇</p> <p>常設代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備については，「10.2 代替電源設備」に記載する。◇</p> <p>緊急時対策所用発電機について</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p>	<p>計測制御系統施設 4.2 通信連絡設備（発電所外）</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第77条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所
 茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基準に 関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び 技術基準との対比	備 考
		(3), (vi) 緊急時対策所に記載する。 ②	は、「10.8 緊急時対策所」に記載する。 ◇ 非常用交流電源設備は，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」のうち，多様性，位置的分散等を除く設計方針を適用する。 ◇ 非常用交流電源設備については「10.1 非常用電源設備」にて記載する。 ◇		

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第 77 条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所
 茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備考
	<p>（多様性，位置的分散） 基本方針については，「5.1.2 多様性，位置的分散等」に示す。I</p>		<p>10.11.2.2.1 <u>多様性，位置的分散</u> 基本方針については，「1.1.7.1 <u>多様性，位置的分散，悪影響防止等</u>」に示す。I</p> <p>無線通信設備のうち無線通信設備（固定型）及び衛星電話設備のうち衛星電話設備（固定型）の電源は，所内通信連絡設備及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備及び緊急時対策所用発電機からの給電により使用することで，非常用交流電源設備又は充電器（蓄電池）からの給電により使用する所内通信連絡設備及び電力保安通信用電話設備に対して多様性を有する設計とする。◇</p> <p>また，無線通信設備（固定型）及び衛星電話設備（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で，所内通信連絡設備及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。◇</p> <p>有線式通信設備の電源は，所内通信連絡設備及び電力保安通信用電話設備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で，非常用交流電源設備又は充電器（蓄電池）からの給電により</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。</p> <p>・技術基準規則第54条の要求事項に関する基本方針について呼び込む旨を記載。</p>	<p>施設の基本設計方針には記載しない。</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第77条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所
 茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備考
			<p>使用する所内通信連絡設備及び電力保安通信用電話設備に対して多様性を有する設計とする。◇</p> <p>また，有線式通信設備は，中央制御室付近の廃棄物処理建物内に保管することで，所内通信連絡設備及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。◇</p> <p>無線通信設備のうち無線通信設備（携帯型）及び衛星電話設備のうち衛星電話設備（携帯型）の電源は，所内通信連絡設備及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，充電式電池を使用することで，非常用交流電源設備又は充電器（蓄電池）からの給電により使用する所内通信連絡設備及び電力保安通信用電話設備に対して多様性を有する設計とする。◇</p> <p>また，無線通信設備（携帯型）及び衛星電話設備（携帯型）は，緊急時対策所内に保管することで，所内通信連絡設備及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。◇</p> <p>無線通信設備，衛星電話設備及び有線式通信設備は，異なる通信方式を使用し，共通要因によって同時に機能を損なわないよう多様性を有する設計とする。◇</p> <p>緊急時対策所内に設置する統合原</p>		

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第77条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所
 茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備考
			<p>子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備の電源は，電力保安通信用電話設備，局線加入電話設備，専用電話設備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で，非常用交流電源設備又は無停電電源装置（充電器等を含む。）からの給電により使用する電力保安通信用電話設備，局線加入電話設備，及び専用電話設備に対して多様性を有する設計とする。◇</p> <p>廃棄物処理建物及び緊急時対策所内に設置する安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備の電源は，常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備及び緊急時対策所用発電機からの給電により使用することで，非常用交流電源設備又は無停電電源装置（充電器等を含む。）に対して多様性を有する設計とする。◇</p> <p>電源設備の多様性，位置的分散については「10.2 代替電源設備」及び「10.8 緊急時対策所」にて記載する。◇</p>		

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第77条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所
 茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備考
	<p>(悪影響防止) 基本方針については、「5.1.3 悪影響防止等」に示す。II</p>		<p>10.11.2.2.2 <u>悪影響防止</u> 基本方針については、「1.1.7.1 多様性，位置的分散，<u>悪影響防止等</u>」に示す。II 無線通信設備のうち無線通信設備（固定型），衛星電話設備のうち衛星電話設備（固定型），有線式通信設備，統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備，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。◇ 無線通信設備のうち無線通信設備（携帯型）及び衛星電話設備のうち衛星電話設備（携帯型）は，他の設備と独立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。◇</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・技術基準規則第54条の要求事項に関する基本方針について呼び込む旨を記載。</p>	<p>施設の基本設計方針には記載しない。</p>

赤色：様式6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所
 茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類八	設置許可、基本設計方針及び技術基準との対比	備考
	<p>(共用の禁止) 基本方針については、「5.1.3 悪影響防止等」に示す。III-1</p> <p>中央制御室内に設置する無線通信設備（固定型）、衛星電話設備（固定型）、廃棄物処理建物内に設置する安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDSデータ収集サーバ、緊急時対策所内に設置する無線通信設備（固定型）、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-電話機及びIP-FAX）、安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDS伝送サーバ及びSPDSデータ表示装置並びにデータ伝送設備は、号機の区分けなく通信連絡することで、必要な情報（相互のプラント状況、運転員、緊急時対策要員及び自衛消防隊の対応状況等）を共有・考慮しながら総合的な管理（事故処理を含む。）を行うことができ、また、端末を変更する場合に生じる情報共有の遅延を防止することができ、安全性の向上が図れることから、1、2、3号機で共用する設計とする。III-2 【77条20】</p>	<p>中央制御室、廃棄物処理建物及び緊急時対策所内に設置する無線通信設備（固定型）、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、安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備は、号炉の区分けなく通信連絡することで、必要な情報（相互のプラント状況、運転員、緊急時対策要員及び自衛消防隊の対応状況等）を共有・考慮しながら総合的な管理（事故処理を含む。）を行うことができ、安全性の向上を図る設計とする。III-2</p> <p>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、必要な容量を確保するとともに、号炉の区分けなく通信連絡が可能な設計とする。III-3</p> <p>通信連絡設備の一覧を以下に示す。</p>	<p>10.11.2.2.3 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。III-1</p> <p>中央制御室、廃棄物処理建物及び緊急時対策所内に設置する無線通信設備（固定型）、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、安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備は、号炉の区分けなく通信連絡することで、必要な情報（相互のプラント状況、運転員、緊急時対策要員及び自衛消防隊の対応状況等）を共有・考慮しながら総合的な管理（事故処理を含む。）を行うことができ、安全性の向上を図る設計とする。◇（III-2）</p> <p>また、中央制御室、廃棄物処理建物及び緊急時対策所内に設置する無線通信設備（固定型）、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、安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、必要な容量を確保するとともに、号炉の区分</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・技術基準規則第54条の要求事項に関する基本方針について呼び込む旨を記載。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p>	<p>施設の基本設計方針には記載しない。</p> <p>計測制御系統施設 6. 設備の共用</p> <p>計測制御系統施設 6. 設備の共用</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第77条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備考
	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， 1 ， 2 ， 3号機 に必要な容量を確保するとともに，号機の区分けなく通信連絡が可能な設計とする。 III-3【77条21】 （容量等） 基本方針については，「 5.1.4 容量等 」に示す。 IV	所内通信連絡設備（警報装置を含む。） （ヌ，（3），（vi） <u>緊急時対策所と兼用</u> ） 一式 ①-3 局線加入電話設備 （ヌ，（3），（vi） <u>緊急時対策所と兼用</u> ） 一式 ①-3 電力保安通信用電話設備 （ヌ，（3），（vi） <u>緊急時対策所と兼用</u> ） 一式 ①-3 テレビ会議システム（社内向） （ヌ，（3），（vi） <u>緊急時対策所と兼用</u> ） 一式 ①-12 専用電話設備 （ヌ，（3），（vi） <u>緊急時対策所と兼用</u> ） 一式 ①-12 衛星電話設備（社内向） （ヌ，（3），（vi） <u>緊急時対策所と兼用</u> ） 一式 ①-12 <u>無線通信設備（固定型）</u> （ヌ，（3），（vi） <u>緊急時対策所と兼用</u> ）	けなく通信連絡が可能な設計とする。 ◇（III-3） 10.11.2.2.4 <u>容量等</u> <u>基本方針については，「1.1.7.2 容量等」に示す。IV</u> 有線式通信設備は，想定される重大事故等時において，発電所内の建物内で必要な通信連絡を行う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バックアップ用を加え，一式を保管する設計とする。 ◇ 無線通信設備のうち無線通信設備（固定型）は，想定される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を行うために必要な個数を設置する設計とする。 ◇ 無線通信設備のうち無線通信設備（携帯型）は，想定される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を行う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バックアップ用を	・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・技術基準規則第54条の要求事項に関する基本方針について呼び込む旨を記載。	III-3 引用元：P18 施設の基本設計方針には記載しない。

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第77条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備考
		用) 一式①-3 [常設重大事故等対処設備] <u>無線通信設備（固定型）</u> （へ，(5)，(vi) 中央制御室及びヌ，(3)，(vi) <u>緊急時対策所と兼用</u>) 一式①-3 <u>衛星電話設備（固定型）</u> （へ，(5)，(vi) 中央制御室及びヌ，(3)，(vi) <u>緊急時対策所と兼用</u>) 一式①-3，①-12 <u>安全パラメータ表示システム（SPDS）</u> （へ 計測制御系統施設の構造及び設備及びヌ，(3)，(vi) <u>緊急時対策所と兼用</u>) 一式①-5，①-12 <u>統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備</u> （ヌ，(3)，(vi) <u>緊急時対策所と兼用</u>) 一式①-12 <u>データ伝送設備</u> 一式①-14 [可搬型重大事故等対処設備]	加え，一式を保管する設計とする。◇ 衛星電話設備のうち衛星電話設備（固定型）は，想定される重大事故等時において，発電所内及び発電所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個数を設置する設計とする。◇ 衛星電話設備のうち衛星電話設備（携帯型）は，想定される重大事故等時において，発電所内及び発電所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バックアップ用を加え，一式を保管する設計とする。◇ 安全パラメータ表示システム（SPDS）は，想定される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データ量を伝送することができる設計とする。◇ 統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備は，想定される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を行うために必要な個数を設置する設計とする。◇ データ伝送設備は，想定される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データ量を伝送することができる		

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第 77 条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所
 茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備考
	<p>(環境条件等) 基本方針については、「5.1.5 環境条件等」に示す。V</p>	<p><u>有線式通信設備</u> 一式①-3</p> <p>無線通信設備（携帯型） （ヌ, (3), (vi) <u>緊急時対策所と兼用</u>） 一式①-3</p> <p><u>衛星電話設備（携帯型）</u> （ヌ, (3), (vi) <u>緊急時対策所と兼用</u>）一式①-3, ①-12</p> <p>有線式通信設備，無線通信設備，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，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③及び重大事故等時ともに使用する。□ (①-3, ①-12, ①-14)</p> <p>— 以下余白 —</p>	<p>設計とする。◇</p> <p>10.11.2.2.5 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。V</p> <p>有線式通信設備は，中央制御室付近の廃棄物処理建物内に保管し，想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。◇</p> <p>有線式通信設備は，想定される重大事故等時において，発電所内の建物内で使用し，使用場所で操作が可能な設計とする。◇</p> <p>無線通信設備のうち無線通信設備（固定型）及び衛星電話設備のうち衛星電話設備（固定型）は，中央制御室及び緊急時対策所内に設置し，想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。◇</p> <p>無線通信設備のうち無線通信設備（固定型）及び衛星電話設備のうち衛星電話設備（固定型）の操作は，想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。◇</p> <p>無線通信設備のうち無線通信設備（携帯型）及び衛星電話設備のうち衛星電話設備（携帯型）は，発電所内の屋外で使用し，使用場所で操作が可能な設計とする。◇</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDSデータ収集サーバは，廃棄物処理建物内に設置</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。</p> <p>・技術基準規則第54条の要求事項に関する基本方針について呼び込む旨を記載。</p>	<p>施設の基本設計方針には記載しない。</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第77条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所
 茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基準に 関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び 技術基準との対比	備 考
			<p>し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>◇</p> <p>SPDSデータ収集サーバは、想定される重大事故等時に操作を行う必要がない設計とする。◇</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDS伝送サーバは、緊急時対策所内に設置し、想定される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伝送サーバは、想定される重大事故等時に操作を行う必要がない設計とする。◇</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDSデータ表示装置は、緊急時対策所内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。◇</p> <p>SPDSデータ表示装置の操作は、想定される重大事故等時において、設置場所で可能な設計とする。◇</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は、緊急時対策所内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。◇</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の操作は、想定される重大事故等時において、設置場所で操作可能な設計とする。◇</p> <p>データ伝送設備は、緊急時対策所内に設置し、想定される重大事故等</p>		

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第77条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所
 茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備考
	<p>(操作性の確保) 基本方針については、「5.1.6 操作性及び試験・検査性」に示す。VI</p>		<p>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，想定される重大事故等時に操作を行う必要がない設計とする。◇</p> <p>10.11.2.2.6 操作性の確保 <u>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。VI</u></p> <p>衛星電話設備のうち衛星電話設備（固定型），無線通信設備のうち無線通信設備（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は，想定される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重大事故等対処設備として使用する設計とし，付属の操作スイッチにより，設置場所で操作が可能な設計とする。◇</p> <p>衛星電話設備のうち衛星電話設備（固定型），無線通信設備のうち無線通信設備（固定型）は，中央制御室待避室で使用する場合，切り替え操作をすることなく使用できる設計とする。◇</p> <p>衛星電話設備のうち衛星電話設備（携帯型），無線通信設備のうち無線通信設備（携帯型）及び有線式通信設備は，想定される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重大事</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・技術基準規則第54条の要求事項に関する基本方針について呼び込む旨を記載。</p>	<p>施設の基本設計方針には記載しない。</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第77条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所
 茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基準に 関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び 技術基準との対比	備 考
			<p>故等対処設備として使用する設計とし、人が携行して移動し、付属の操作スイッチにより、使用場所で操作が可能な設計とする。◇</p> <p>有線式通信設備は、端末である有線式通信機と中継コード及び専用接続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。◇</p> <p>また、乾電池等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は、想定される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重大事故等対処設備として使用する設計とする。◇</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDSデータ収集サーバ、安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDS伝送サーバ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。◇</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDSデータ表示装置は、付属の操作スイッチにより緊急時対策所内で操作が可能な設計とする。◇</p>		

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第77条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所
 茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	工事計画認可申請書基本設計方針（後）	設置変更許可申請書本文	設置変更許可申請書添付書類八	設置許可，基本設計方針及び技術基準との対比	備考
	<p>(試験検査) 基本方針については、「5.1.6 操作性及び試験・検査性」に示す。VII</p> <p>— 以下余白 —</p>		<p>10.11.2.3 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機器仕様を第10.11-2表及び第10.11-3表に示す。◇</p> <p>10.11.2.4 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。VII</p> <p>無線通信設備，衛星電話設備，有線式通信設備，安全パラメータ表示システム（SPDS），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・性能及び外観の確認が可能な設計とする。◇</p> <p>第10.11-2表 通信連絡を行うために必要な設備（常設）の主要機器仕様</p> <p>(1) 無線通信設備◇ (①-3) 無線通信設備（固定型） 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） ・中央制御室（重大事故等時） ・通信連絡設備（通常運転時等）</p> <p>使用回線 無線系回線 個 数 一式</p> <p>(2) 衛星電話設備</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・技術基準規則第54条の要求事項に関する基本方針について呼び込む旨を記載。</p> <p>— 以下余白 —</p>	<p>施設の基本設計方針には記載しない。</p> <p>— 以下余白 —</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第77条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所

茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基準に 関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び 技術基準との対比	備 考
			<p>衛星電話設備（固定型）◇（①-3, ①-12）</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緊急時対策所（通常運転時等） ・緊急時対策所（重大事故等時） ・中央制御室（重大事故等時） ・通信連絡設備（通常運転時等） <p>使用回線 衛星系回線 個 数 一式</p> <p>(3) 安全パラメータ表示システム（SPDS）◇（①-3）</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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） <p>a. SPDSデータ収集サーバ 使用回線 有線系回線及び無線系回線 個 数 一式</p> <p>b. SPDS伝送サーバ 使用回線 有線系回線及び無線系回線 個 数 一式</p> <p>c. SPDSデータ表示装置 個 数 一式</p> <p>(4) 統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備◇（①-12）</p>		

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第 77 条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類 8 からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所
 茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基準に 関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類 8	設置許可，基本設計方針及び 技術基準との対比	備 考
			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（重大事故時等） ・通信連絡設備（通常運転時等） 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. I P - 電話機 使用回線 有線系回線及び衛星系回線 個 数 一式 c. I P - F A X 使用回線 有線系回線及び衛星系回線 個 数 一式 (5) データ伝送設備◇ (①-14) 兼用する設備は以下のとおり。 ・通信連絡設備（通常運転時等） a. S P D S 伝送サーバ 使用回線 有線系回線及び衛星系回線 個 数 一式 第 10.11-3 表 通信連絡を行うた めに必要な設備（可搬型）の主要機 器仕様		

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7
 【第 77 条 通信連絡を行うために必要な設備】

赤色：様式 6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 黄色：前回提出時からの変更箇所
 茶色：設置許可と基本設計方針(後)
 緑色：技術基準と基本設計方針(後)

実用発電用原子炉及び その附属施設の技術基準に 関する規則	工事計画認可申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置許可，基本設計方針及び 技術基準との対比	備 考
			(1) 有線式通信設備◇ (①-3) 兼用する設備は以下のとおり。 ・通信連絡設備（通常運転時等） a. 有線式通信機◇ (①-3) 使用回線 有線系回線 個 数 一式 (2) 無線通信設備◇ (①-3) 無線通信設備（携帯型） 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（重大事故時等） ・通信連絡設備（通常運転時等） 使用回線 無線系回線 個 数 一式 (3) 衛星電話設備◇ (①-3, ①-12) 衛星電話設備（携帯型） 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（重大事故時等） ・通信連絡設備（通常運転時等） 使用回線 衛星系回線 個 数 一式 — 以下余白 —		

【第 77 条 通信連絡を行うために必要な設備】

—：該当なし
※：条文全体に関わる説明書

様式-6

各条文の設計の考え方

第 77 条 (通信連絡を行うために必要な設備)					
1.1 技術基準の条文, 解釈への適合性に関する考え方					
No.	基本設計方針で記載する事項	適合性の考え方(理由)	項-号	解釈	説明資料等
①	発電所内外の通信連絡を行うための設備	技術基準規則の要求事項を受けている内容を記載する。	1 項	—	b, c, d
②	通信連絡設備の代替電源設備	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。	1 項	1a)	b
1.2 技術基準規則第 54 条への適合性に関する考え方					
No.	基本設計方針で記載する事項	適合性の考え方(理由)	項-号	解釈	説明資料等
I	多様性, 位置的分散等	多様性, 位置的分散等に関する基本方針の呼び込み先を記載する。	—	—	a
II	悪影響防止	悪影響防止に関する基本方針の呼び込み先を記載する。	—	—	a
III	共用の禁止	共用の禁止に関する基本方針の呼び込み先を記載する。 なお, 個別設計についても記載する。	—	—	a
IV	容量等	容量等に関する基本方針の呼び込み先を記載する。	—	—	b
V	環境条件等	環境条件等に関する基本方針の呼び込み先を記載する。	—	—	a
VI	操作性の確保	操作性の確保に関する基本方針の呼び込み先を記載する。	—	—	a
VII	試験検査	試験検査に関する基本方針の呼び込み先を記載する。	—	—	a
2. 設置許可本文のうち, 基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方	説明資料等		
㊦	設置許可本文内の重複記載	設置許可本文内にある同趣旨の記載を採用するため記載しない。	—		
㊧	文章, 表又は図の呼び込み	設置許可内での文章, 表又は図の呼び込みであるため記載しない。	—		
㊨	他条文に関する記載	第 47 条に対する設計方針であり, 第 47 条にて同趣旨の内容を整理するため記載しない。	—		

【第 77 条 通信連絡を行うために必要な設備】

—：該当なし
※：条文全体に関わる説明書

様式-6

3. 設置許可添八のうち、基本設計方針に記載しないことの方			
No.	項目	考え方	説明資料等
①	設置許可本文との重複記載	設置許可本文にある同趣旨の記載を採用するため記載しない。	—
②	文章、表又は図の呼込み	設置許可内での文章、表又は図の呼込みであるため記載しない。	—
③	他条文に関する記載	第 72 条に対する設計方針であり、第 72 条に包括して記載するため記載しない。	—
④	設備の健全性に関する記載	設備の健全性に関する記載は第 54 条に包括して記載するため記載しない。	—
4. 詳細な検討が必要な事項			
No.	記載先		
a	安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書		
b	通信連絡設備に関する説明書及び取付箇所を明示した図面		
c	中央制御室の機能に関する説明書		
d	緊急時対策所の機能に関する説明書		
※	発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書		
※	設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書		

先行審査プラントの記載との比較表（計測制御系統施設の基本設計方針）

実線・・設備運用又は体制等の相違（設計方針の相違）
 波線・・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）
 ■・・前回提出時からの変更箇所

東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所 7号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	島根原子力発電所 2号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	備考
		<p>4. 通信連絡設備</p> <p>4.1 通信連絡設備（発電所内）</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連絡設備（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に必要な通信連絡設備（発電所内）として、必要な数量の衛星電話設備（固定型）（「1, 2, 3号機共用」（以下同じ。））及び無線通信設備（固定型）（「1号機設備, 1, 2, 3号機共用」（以下同じ。））を中央制御室及び緊急時対策所内に設置し、必要な数量の有線式通信設備（有線式通信機）を中央制御室近傍の廃棄物処理建物内に保管する設計とする。また、必要な数量の衛星電話設備（携帯型）（「1, 2, 3号機共用」（以下同じ。））及び無線通信設備（携帯型）（「1号機設備, 1, 2, 3号機共用」（以下同じ。））は、緊急時対策所内に保管する設計とする。</p> <p>なお、可搬型については必要な数量に加え、故障を考慮した数量の予備を保管する。【77条1】</p>	<p>・設備の相違</p> <p>【東海第二, 柏崎7】 共用設備の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】 島根2号機は無線通信設備（固定型）を重大事故等対処設備として使用する</p> <p>【東海第二, 柏崎7】 島根2号機は有線式通信設備を中央制御室～現場（屋内）で使用する</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎7】 島根2号機は有線式通信設備を中央制御室～現場（屋内）で使用する</p>

東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	島根原子力発電所 2 号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	備考	
			<p>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設備として安全パラメータ表示システム（SPDS）（「1, 2, 3号機共用」, SPDSデータ収集サーバは1, 2号機共用（以下同じ。））のうちSPDSデータ収集サーバを、廃棄物処理建物内に一式設置し、SPDS伝送サーバ及びSPDSデータ表示装置は、緊急時対策所内にそれぞれ一式設置する設計とする。</p> <p>なお、緊急時対策所内に設置又は保管する通信連絡設備（発電所内）は、計測制御系統施設の設備を緊急時対策所の設備として兼用する。安全パラメータ表示システム（SPDS）は、計測制御系統施設の設備を緊急時対策所の設備として兼用する。【77条2】</p> <p>衛星電話設備（固定型）及び無線通信設備（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。【77条3】</p> <p>また、中央制御室内に設置する衛星電話設備（固定型）及び無線通信設備（固定型）は、中央制御室待避室においても使用できる設計とする。【77条4】</p> <p>中央制御室内に設置する衛星電話設備（固定型）及び無線通信設備（固定型）は、非常用ディーゼル発電設備に加えて、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常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。【77条5】</p>	<p>・設備の相違 【東海第二, 柏崎7】 共用設備の相違</p> <p>・記載方針の相違 【東海第二】</p> <p>・設備の相違 【柏崎7】 島根2号機は有線式通信設備を中央制御室～現場（屋内）で使用する</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 島根2号機は無線通信設備（固定型）を重大事故等対処設備として使用する</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 島根2号機は衛星電話設備（固定型）及び無線通信設備（固定型）を中央制御室待避室においても使用する</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 島根2号機は無線通信設備（固定型）を重大事故等対処設備として使用する</p>

東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	島根原子力発電所 2 号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	備考
		<p><u>緊急時対策所内に設置する衛星電話設備（固定型）及び無線通信設備（固定型）は、非常用ディーゼル発電設備に加えて、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緊急時対策所用発電機からの給電が可能な設計とする。【77条6】</u></p> <p><u>衛星電話設備（携帯型）、無線通信設備（携帯型）及び有線式通信設備（有線式通信機）は、充電式電池又は乾電池を使用する設計とする。【77条7】</u></p> <p><u>充電式電池を使用する通信連絡設備（発電所内）については、予備の充電式電池と交換すること又は予備の端末を使用することにより、継続して通話ができ、使用後の充電式電池は、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、乾電池を使用する通信連絡設備（発電所内）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。【77条8】</u></p> <p><u>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDSデータ収集サーバは、非常用ディーゼル発電設備に加えて、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常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。【77条9】</u></p> <p><u>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDS伝送サーバ及びSPDSデータ表示装置は、非常用ディーゼル発電設備に加えて、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緊急時対策所用発電機からの給電が可能な設計とする。【77条10】</u></p>	<p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】 島根 2 号機は無線通信設備（固定型）を重大事故等対処設備として使用する</p> <p>【柏崎 7】 島根 2 号機は単号機申請、島根 2 号機は有線式通信設備を中央制御室～現場（屋内）で使用する</p> <p>・運用の相違</p> <p>【東海第二】 島根 2 号機も 7 日間以上継続して通話が可能。島根 2 号機は充電式電池を使用する可搬型を緊急時対策所に配備する</p>

東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	島根原子力発電所 2 号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	備考
		<p>重大事故等が発生した場合に必要な通信連絡設備（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、基準地震動Ssによる地震力に対し、地震時及び地震後においても通信連絡に係る機能を保持するため、固縛又は固定による転倒防止処置等を実施するとともに、信号ケーブル及び電源ケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する設計とする。【77条11】</p> <p>4.2 通信連絡設備（発電所外）</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連絡設備（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に必要な通信連絡設備（発電所外）として、必要な数量の衛星電話設備（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-電話機及びIP-FAX）（「1、2、3号機共用」（以下同じ。））を緊急時対策所内に設置又は保管する設計とする。なお、可搬型重大事故等対処設備については必要な数量に加え、故障を考慮した数量の予備を保管する。【77条12】</p> <p>重大事故等が発生した場合において、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、SPDS伝送サーバで構成するデータ伝送設備（「1、2、3号機共用」（以下同じ。））を緊急時対策所内に一式設置する設計とする。なお、緊急時対策所に設置又は保管する通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備は、計測制御系統施設の設備を緊急時対策所の設備として兼用する。【77条13】</p>	<p>・運用の相違 【東海第二、柏崎7】 島根2号機は緊急時対策所から発電所外へ連絡する</p> <p>・設備の相違 【東海第二、柏崎7】 共用設備の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 島根2号機はSPDS伝送サーバからERSSデータセンター及び本社へ伝送する</p> <p>・記載方針の相違 【東海第二】 ・設備の相違 【東海第二、柏崎7】 共用設備の相違</p>

東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	島根原子力発電所 2 号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	備考
		<p>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。【77条14】</p> <p>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-電話機及びIP-FAX）は、非常用ディーゼル発電設備に加えて、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緊急時対策所用発電機からの給電が可能な設計とする。【77 条 17】</p> <p>衛星電話設備（携帯型）は、充電式電池を使用する設計とする。【77条15】</p> <p>充電式電池を使用する通信連絡設備（発電所外）については、予備の充電式電池と交換すること又は予備の端末を使用することにより、継続して通話ができ、使用後の充電式電池は、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。【77条16】</p>	<p>・運用の相違 【柏崎 7】 島根 2 号機は緊急時対策所から発電所外へ連絡する</p> <p>・運用の相違 【東海第二， 柏崎 7】 島根 2 号機は緊急時対策所から発電所外へ連絡する</p> <p>・運用の相違 【東海第二】 島根 2 号機は充電式電池を使用する可搬型を緊急時対策所に配備する</p>

東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所 7号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	島根原子力発電所 2号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	備考
		<p>データ伝送設備は、非常用ディーゼル発電設備に加えて、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緊急時対策所用発電機からの給電が可能な設計とする。</p> <p>【77条18】 重大事故等が発生した場合に必要な通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備については、基準地震動 S_s による地震力に対し、地震時及び地震後においても通信連絡に係る機能を保持するため、固縛又は固定による転倒防止措置等を実施するとともに、信号ケーブル及び電源ケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する設計とする。【77条19】</p>	<p>・設備の相違 【東海第二】 共用設備の相違</p>

東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所 7 号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	島根原子力発電所 2 号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	備考
		<p>6. 設備の共用</p> <p>中央制御室内に設置する無線通信設備（固定型）、衛星電話設備（固定型）、廃棄物処理建物内に設置する安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDSデータ収集サーバ、緊急時対策所内に設置する無線通信設備（固定型）、無線通信設備（携帯型）、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-電話機及びIP-FAX）、安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDS伝送サーバ及びSPDSデータ表示装置並びにデータ伝送設備は、号機の区分けなく通信連絡することで、必要な情報（相互のプラント状況、運転員、緊急時対策要員及び自衛消防隊の対応状況等）を共有・考慮しながら総合的な管理（事故処理を含む。）を行うことができ、また、端末を変更する場合に生じる情報共有の遅延を防止することができ、安全性の向上が図れることから、1、2、3号機で共用する設計とする。【73条17】【77条20】</p> <p>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、1、2、3号機に必要な容量を確保するとともに、号機の区分けなく通信連絡が可能な設計とする。【73条18】【77条21】</p>	<p>・記載方針の相違 【東海第二】 島根2号機は共用について記載する</p> <p>・記載方針の相違 【柏崎7】 島根2号機は後段で記載</p> <p>・設備の相違 【柏崎7】 島根2号機は中央制御室及び廃棄物処理建物内にも号機の区分けなく使用する設備を設置する。 島根2号機は有線式通信設備を中央制御室～現場（屋内）で使用する。 島根2号機は共用する理由が異なる</p>

実線・・設備運用又は体制等の相違（設計方針の相違）
 波線・・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

先行審査プラントの記載との比較表（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置）

東海第二発電所（2018. 10. 12 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所 7号機 （2020. 9. 25 版） 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	島根原子力発電所 2号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	備考
		2. 中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能 (1) 中央制御室機能 f. 通信連絡 重大事故等が発生した場合において、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を行うことができる設計とする。【77条1】【77条12】	