

【公開版】

提出年月日	令和3年8月19日 R13
日本原燃株式会社	

六ヶ所再処 理施設 における
新規制基準 に対する 適合性

安全審査 整理資料

第27条：通信連絡設備

目 次

1 章 基準適合性

1. 基本方針

- 1. 1 要求事項の整理
- 1. 2 要求事項に対する適合性
- 1. 3 規則への適合性
- 1. 4 設備等
- 1. 5 気象等

2. 通信連絡設備

- 2. 1 通信連絡設備の概要
- 2. 2 警報装置及び所内通信連絡設備
- 2. 3 所外通信連絡設備
- 2. 4 所内データ伝送設備及び所外データ伝送設備
- 2. 5 多様性を確保した通信回線
- 2. 6 通信連絡設備の電源設備

3. 既許可における有毒ガス防護の対応状況及び妥当性の確認について

2 章 補足説明資料

1 章 基準適合性

1. 基本方針

1.1 要求事項の整理

通信連絡設備について、事業指定基準規則と再処理施設安全審査指針の比較並びに当該指針を踏まえた、これまでの許認可実績により、事業指定基準規則第 27 条において追加された又は明確化された要求事項を整理する。(第 27. 1 表)

第27. 1表 事業指定基準規則第27条と再処理施設安全審査指針 比較表 (1 / 3)

事業指定基準規則 第27条 (通信連絡設備)	再処理施設安全審査指針	備 考
<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（安全機能を有する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（安全機能を有する施設に属するものに限る。）を設けなければならない。</p> <p>(解釈)</p> <p>1 第1項に規定する「通信連絡設備」とは、制御室等から事業所内の各所の者への操作、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をいう。</p> <p>4 第27条において、外部電源により動作する通信連絡設備等については、非常用所内電源系統（無停電電源を含む。）に接続し、外部電源を期待できない場合でも動作可能でなければならない。</p>	<p>(指針18)</p> <p>1. 制御室等は、事故時にも従事者が接近し又は留まり、事故対策操作が可能であるように、不燃設計、換気設計、遮蔽設計等がなされているとともに、主要な警報系統を含む計測系統及び通信系統が設けられていること。</p> <p>(解説)</p> <p>1. 「制御室等」とは、平常運転時において、従事者が施設の運転又は工程等の管理を行い、事故時においては、従事者が適切な事故対策を講ずる場所であり、1箇所である必要はない。</p>	<p>追加要求事項</p> <p>変更無し</p> <p>追加要求事項</p>

第27.1表 事業指定基準規則第27条と再処理施設安全審査指針 比較表 (2 / 3)

事業指定基準規則 第27条 (通信連絡設備)	再処理施設安全審査指針	備 考
<p>2 工場等には、設計基準事故が発生した場合において再処理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>(解釈) 2 第2項に規定する「通信連絡を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る連絡を音声等により行うことができる通信連絡設備及び事業所(制御室等)から事業所外の緊急時対策支援システム(ERS)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。</p>	<p>(指針18)</p> <p>1. 制御室等は、事故時にも従事者が接近し又は留まり、事故対策操作が可能であるように、不燃設計、換気設計、遮蔽設計等がなされているとともに、主要な警報系統を含む計測系統及び通信系統が設けられていること。</p> <p>(解説)</p> <p>1. 「制御室等」とは、平常運転時において、従事者が施設の運転又は工程等の管理を行い、事故時においては、従事者が適切な事故対策を講ずる場所であり、1箇所である必要はない。</p>	<p>追加要求事項</p>

第27.1表 事業指定基準規則第27条と再処理施設安全審査指針 比較表 (3 / 3)

事業指定基準規則 第27条 (通信連絡設備)	再処理施設安全審査指針	備 考
<p>(解釈)</p> <p>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電話等又は再処理事業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。</p> <p>4 第27条において、外部電源により動作する通信連絡設備等については、非常用所内電源系統（無停電電源を含む。）に接続し、外部電源を期待できない場合でも動作可能でなければならない。</p>	<p>(指針18)</p> <p>1. 制御室等は、事故時にも従事者が接近し又は留まり、事故対策操作が可能であるように、不燃設計、換気設計、遮蔽設計等がなされているとともに、主要な警報系統を含む計測系統及び通信系統が設けられていること。</p> <p>(解説)</p> <p>1. 「制御室等」とは、平常運転時において、従事者が施設の運転又は工程等の管理を行い、事故時においては、従事者が適切な事故対策を講ずる場所であり、1箇所である必要はない。</p>	<p>追加要求事項</p>

1.2 要求事項に対する適合性

通信連絡設備の設計に係る基本方針を以下のとおりとする。

通信連絡設備は、警報装置、所内通信連絡設備、所内データ伝送設備、所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備から構成する。

再処理事業所には、設計基準事故が発生した場合において、再処理事業所内の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、警報装置及び有線回線又は無線回線による通信方式の多様性を確保した所内通信連絡設備を設ける設計とする。

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、所内データ伝送設備を設ける設計とする。

再処理事業所には、設計基準事故が発生した場合において、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故に係る通信連絡を音声等により行うことができる設備として、所外通信連絡設備を設ける設計とする。

また、再処理事業所内から事業所外の緊急時対策支援システム（E R S S）へ必要なデータを伝送できる設備として、所外データ伝送設備を設ける設計とする。

所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備については、有線回線、無線回線又は衛星回線による通信方式の多様性を確保し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可能な設計とする。

これらの通信連絡設備については、非常用所内電源系統、無停電電源に接続又は蓄電池を内蔵することにより、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。

1.3 規則への適合性

「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（以下「事業指定基準規則」という。）第二十七条では、通信連絡設備について、以下の要求がされている。

（通信連絡設備）

第二十七条 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（安全機能を有する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（安全機能を有する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再処理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。

上記をうけ、日本原燃㈱ 再処理施設における通信連絡設備について、以下のとおり事業指定基準規則及びその解釈に適合させる設計とする。

<適合のための設計方針>

第1項について

再処理事業所には、設計基準事故が発生した場合において、事業所内の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、警報装置及び有線回線又は無線回線による通信方式の多様性を確保した所内通信連絡設備を設ける設計とする。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、所内データ伝送設備を設ける設計とする。

警報装置，所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備については，非常用所内電源系統，無停電電源に接続又は蓄電池を内蔵することにより，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。

第2項について

再処理事業所には，設計基準事故が発生した場合において，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通信連絡を音声等により行うことができる設備として，所外通信連絡設備を設ける設計とする。

また，再処理事業所内から事業所外の緊急時対策支援システム（E R S S）へ必要なデータを伝送できる設備として，所外データ伝送設備を設ける設計とする。

所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備は，有線回線，無線回線又は衛星回線による通信方式の多様性を確保し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。

所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備は，非常用所内電源系統，無停電電源に接続又は蓄電池を内蔵することにより，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。

1.4 設備等

9. その他再処理設備の附属施設

9.17.1 通信連絡設備

9.17.1.1 概要

設計基準事故が発生した場合において、再処理事業所内の各所の者に必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡ができるよう、警報装置及び通信方式の多様性を確保した通信連絡設備を設置する。

また、再処理事業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、通信方式の多様性を確保した専用通信回線に接続する。

通信連絡設備の一部は、再処理施設とMOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用する。

9.17.1.2 設計方針

- (1) 設計基準事故が発生した場合において、再処理事業所内の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、警報装置及び所内通信連絡設備を設ける設計とする。
- (2) 所内通信連絡設備は、有線回線又は無線回線による通信方式の多様性を確保した設計とする。
- (3) 設計基準事故が発生した場合において、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、所内データ伝送設備を設ける設計とする。
- (4) 設計基準事故が発生した場合において、中央制御室及び緊急時対策所から再処理事業所外の必要箇所に、事故に係る通信連絡を音声等により行うことができる設備として、所外通信連絡設備を設ける設計とする。
- (5) 設計基準事故が発生した場合において、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、所外データ伝送設備を設ける設計とする。
- (6) 所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備は、有線回線、無線回線又は衛星回線による通信方式の多様性を確保した構成の専用通信回線に接続することで、輻輳等による制限を受けることのない設計とする。
- (7) 外部電源により動作する通信連絡設備については、非常用所内電源系統、無停電電源に接続又は蓄電池を内蔵することにより、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。
- (8) 通信連絡設備のうち廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用する所内通信連絡設備及び所外通信連絡設備は、同一の端末を使用す

る設計又は十分な容量を確保する設計とすることで、共用によって再
処理施設の安全性を損なわない設計とする。

9.17.1.3 主要設備の仕様

通信連絡設備の主要設備の仕様を第27. 2表に示す。

9.17.1.4 主要設備

(1) 警報装置及び所内通信連絡設備

設計基準事故が発生した場合において、再処理事業所内の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、ページング装置、所内携帯電話、専用回線電話、一般加入電話及びファクシミリを新たに設置する。

所内通信連絡設備は、有線回線又は無線回線による通信方式の多様性を確保した構成の回線に接続する設計とする。

警報装置及び所内通信連絡設備は、非常用所内電源系統、無停電交流電源に接続又は蓄電池を内蔵し、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。

ページング装置及び所内携帯電話は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用する。

(2) 所内データ伝送設備

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所内データ伝送設備として、プロセスデータ伝送サーバ、放射線管理用計算機、環境中継サーバ及び総合防災盤を設置する。

また、所内データ伝送設備は、無停電交流電源に接続し、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。

(3) 所外通信連絡設備

設計基準事故が発生した場合において、再処理事業所外の国、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、統合原子力防災ネットワーク I P 電話、統合原子力防災ネットワーク I P - F A X、統合原子

力防災ネットワークTV会議システム，一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話及びファクシミリを新たに設置する。

所外通信連絡設備は，有線回線，無線回線又は衛星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，所外通信連絡設備は，無停電交流電源に接続し，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。

所外通信連絡設備は，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。

統合原子力防災ネットワークIP電話，統合原子力防災ネットワークIP-FAX，統合原子力防災ネットワークTV会議システム，一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話及びファクシミリは，MOX燃料加工施設と共用する。

(4) 所外データ伝送設備

再処理事業所内から再処理事業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所外データ伝送設備として，データ伝送設備を設置する。

所外データ伝送設備は，有線回線又は衛星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，所外データ伝送設備は，無停電交流電源に接続し，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。

所外データ伝送設備は，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。

9.17.1.5 試験・検査

警報装置，所内通信連絡設備，所内データ伝送設備，所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備は，その健全性及び能力を確認するため，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。

9.17.1.6 手順等

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。

- (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。
- (2) 所内データ伝送設備，所外通信連絡設備，所外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。
- (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。

【補足説明資料 2-5】

1.5 気象等

該当なし

第 27. 2 表 通信連絡設備の主要設備の仕様（1 / 2）

通信種別	主要設備	非常時に供給できる電源	通信回線
警報装置	ページング装置※ ¹	非常用所内電源 無停電交流電源 蓄電池	有線
所内通信 連絡設備	ページング装置※ ¹	非常用所内電源 無停電交流電源 蓄電池	有線
	所内携帯電話※ ¹	電話交換機：蓄電池 P H S 端末：充電池	無線
	専用回線電話	充電池	有線
	一般加入電話	通信事業者回線から給電	有線
	ファクシミリ	無停電交流電源	有線
所内データ 伝送設備	プロセスデータ伝送サーバ	無停電交流電源	有線
	放射線管理用計算機	無停電交流電源	有線
	環境中継サーバ	無停電交流電源	有線，無線
	総合防災盤	無停電交流電源	有線

注) ※¹ 印の設備は，MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用する。

第 27. 2 表 通信連絡設備の主要設備の仕様（2 / 2）

通信種別	主要設備	非常時に供給できる電源	通信回線
所外通信 連絡設備	統合原子力防災ネットワーク I P 電話※ ²	無停電交流電源	有線, 衛星 (通信事業者回線)
	統合原子力防災ネットワーク I P - F A X ※ ²	無停電交流電源	有線, 衛星 (通信事業者回線)
	統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム※ ²	無停電交流電源	有線, 衛星 (通信事業者回線)
	一般加入電話※ ²	通信事業者回線から給電	有線 (通信事業者回線)
	一般携帯電話※ ²	充電池	無線 (通信事業者回線)
	衛星携帯電話※ ²	無停電交流電源	衛星 (通信事業者回線)
	ファクシミリ※ ²	無停電交流電源	有線 (通信事業者回線)
所外データ 伝送設備	データ伝送設備	無停電交流電源	有線, 衛星 (通信事業者回線)

注) ※²印の設備は, M O X 燃料加工施設と共用する。

2. 通信連絡設備

2.1 通信連絡設備の概要

通信連絡設備は、警報装置、所内通信連絡設備、所内データ伝送設備、所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備で構成する。通信連絡設備の概要を第27.1図に示す。

(1) 警報装置

事故等が発生した場合に、建屋内外の各所の者へ必要な操作、作業又は退避の指示を行う。

(2) 所内通信連絡設備

中央制御室等から、再処理事業所内の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。

(3) 所内データ伝送設備

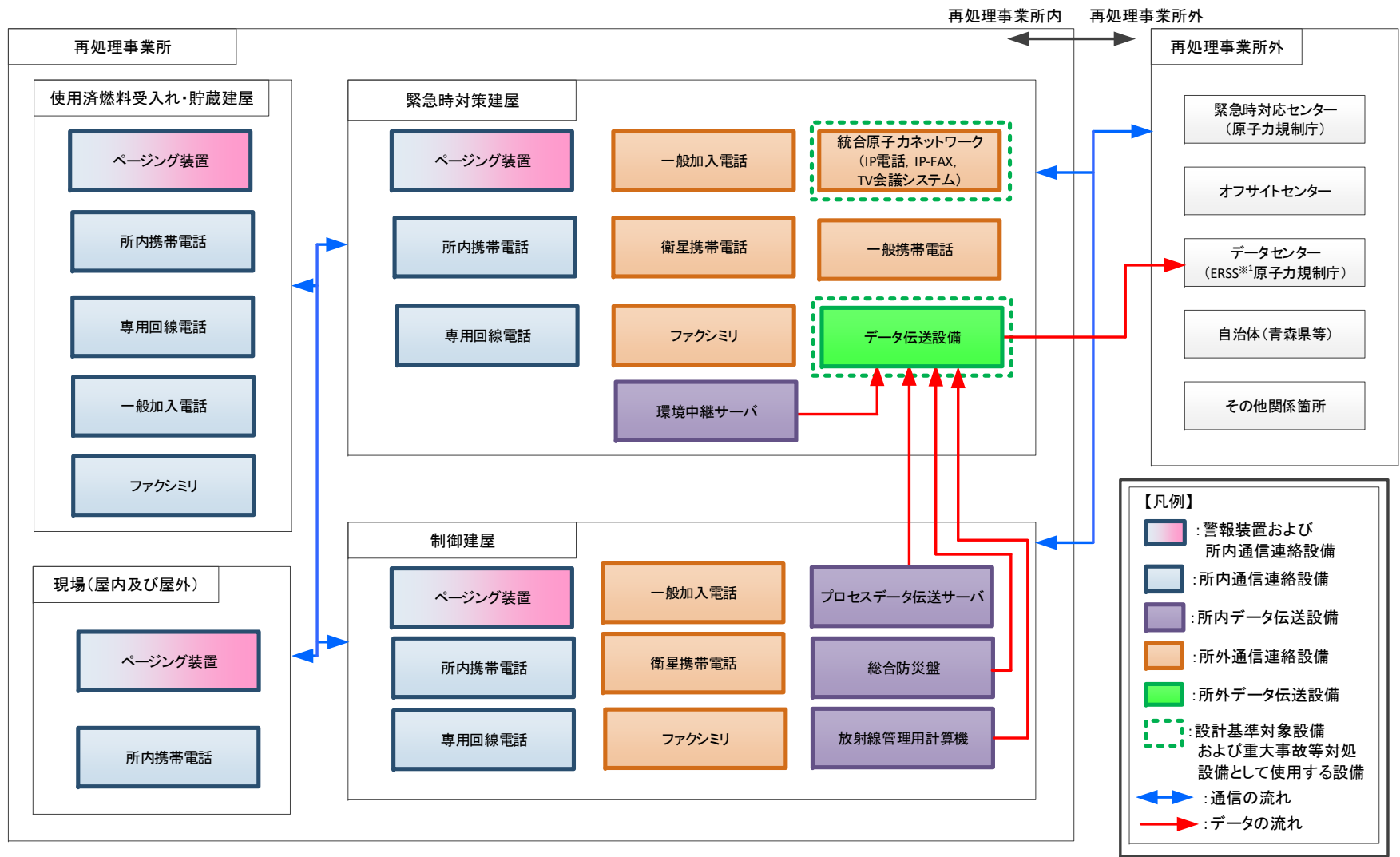
事故状態等の把握に必要な情報を把握するため、緊急時対策所へデータを伝送する。

(4) 所外通信連絡設備

再処理事業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。

(5) 所外データ伝送設備

再処理事業所内から再処理事業所外の緊急時対策支援システム（E R S S）へ必要なデータを伝送する。



※1: 国の緊急時対策支援システム

第 27. 1 図 通信連絡設備の概要

2.2 警報装置及び所内通信連絡設備

設計基準事故が発生した場合において、中央制御室から再処理事業所内の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所内通信連絡設備として、ページング装置を設置し、所内携帯電話、専用回線電話、一般加入電話及びファクシミリを設置する。所内通信連絡設備は、有線回線又は無線回線による通信方式の多様性を確保した設計とする。また、ページング装置は、再処理事業所内の各所の者への退避指示連絡を行うために必要な警報装置としての機能を備える。通信連絡設備（再処理事業所内）の概要を、第27.2図に示す。通信連絡設備（再処理事業所内）の多様性を第27.3表に示す。

【補足説明資料2-1, 2-2, 2-3】

所内通信連絡設備のうちページング装置は、再処理事業所内の各所の者に必要な操作、作業又は退避の指示等ができるよう、適切な数のスピーカを設置する。

また、ページング装置は、竜巻注意情報が発せられた場合でも、警報機能を用いることにより、再処理事業所内に退避連絡を行うことができる。

【補足説明資料2-4】

所内通信連絡設備のうち外部電源により動作するのは、ページング装置、所内携帯電話及びファクシミリである。ページング装置は、非常用所内電源、無停電交流電源又は蓄電池に接続することにより動作可能である。所内携帯電話は、蓄電池に接続することにより動作可能である。ファクシミリは、無停電交流電源に接続することにより動作可能である。専用回線電話は、充電池により動作可能であるため、外部

電源が不要である。一般加入電話は、通信事業者回線から給電することで動作可能であるため、外部電源が不要である。

【補足説明資料2-13】

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、所内携帯電話を用いることにより、使用済燃料輸送容器管理建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、使用済燃料受入れ貯蔵管理建屋、第1低レベル廃棄物貯蔵建屋及び第4低レベル廃棄物貯蔵建屋の各所の者へ連絡が可能である。また、所内携帯電話、専用回線電話及び一般加入電話により緊急時対策所へ連絡を行うことが可能であり、所内携帯電話、一般加入電話及びファクシミリにより中央制御室へ連絡を行うことが可能である。

【補足説明資料2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-6】

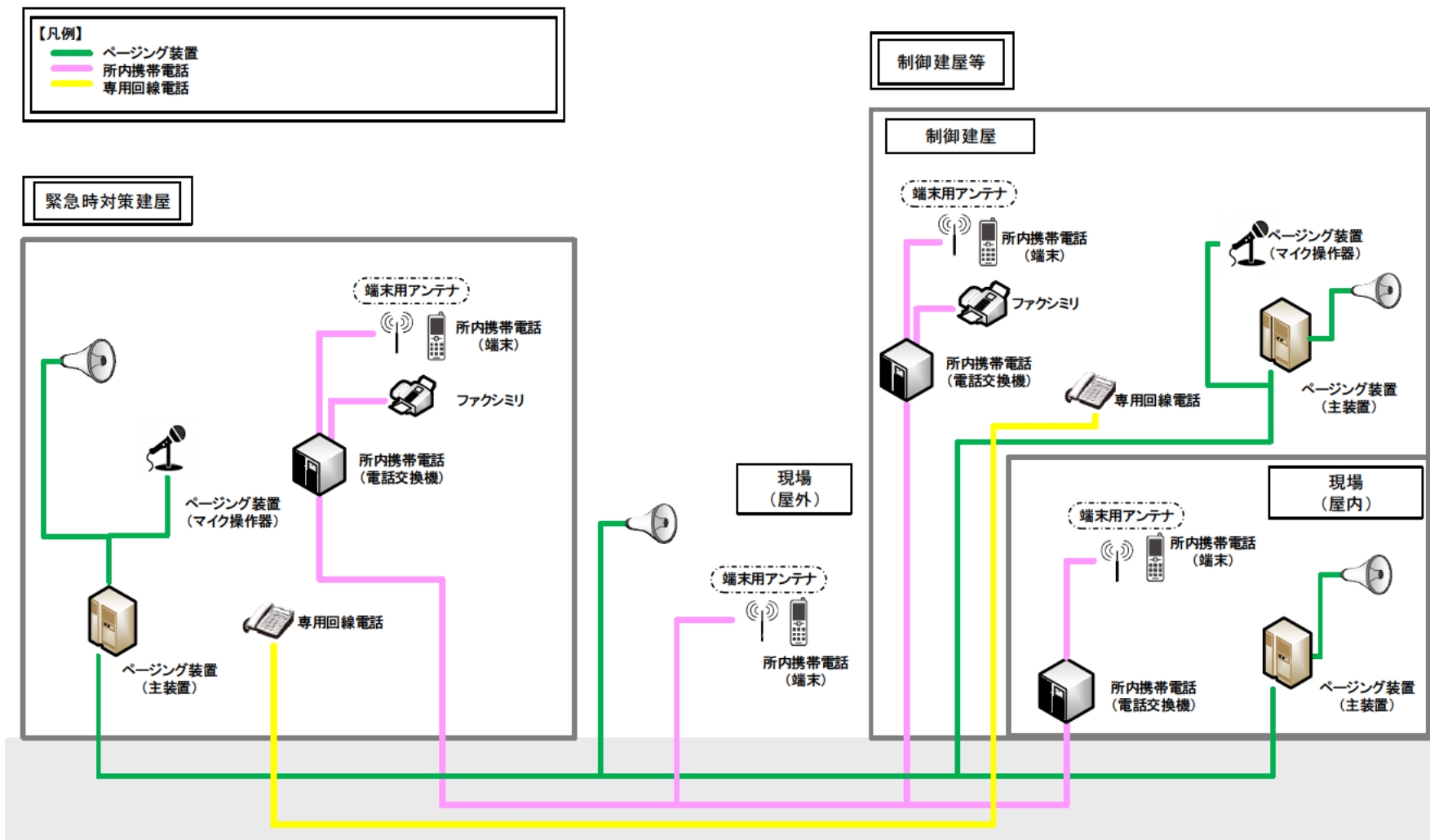
所内通信連絡設備のページング装置（警報装置含む。）及び所内携帯電話は、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用する。

警報装置及び所内通信連絡設備については、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。

第 27. 3 表 通信連絡設備（再処理事業所内）の多様性

主要設備		機能	通信回線種別	通信連絡の場所※ ¹
所内通信連絡設備	ページング装置 （警報装置含む。）	電話	有線回線	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急時対策所－再処理事業所内 ・中央制御室－再処理事業所内
	所内携帯電話	電話	無線回線	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急時対策所－中央制御室 ・中央制御室－現場（屋内） ・中央制御室－現場（屋外） ・緊急時対策所－現場（屋内） ・緊急時対策所－現場（屋外） ・現場（屋内外）－現場（屋内外）
	専用回線電話	電話	有線回線	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急時対策所－中央制御室 ・緊急時対策所－使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室
	一般加入電話	電話	有線回線	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急時対策所－中央制御室 ・緊急時対策所－使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室 ・中央制御室－使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室
	ファクシミリ	F A X	有線回線	<ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室－使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室

※ 1 : 現場（屋内）：前処理建屋，制御建屋等



第 27. 2 図 通信連絡設備（再処理事業所内）の概要

2.3 所外通信連絡設備

(1) 所外必要箇所の選定

再処理事業所外の通信連絡をする必要がある場所として、国、地方公共団体、その他関係機関等を選定する。

(2) 所外通信連絡設備

設計基準事故が発生した場合において、再処理事業所外の必要箇所と事故の発生に係る連絡を音声等により行うため、統合原子力防災ネットワーク I P 電話、統合原子力防災ネットワーク I P - F A X、統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム、一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話及びファクシミリを新たに設置し、有線回線、無線回線又は衛星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する。制御建屋に新たに設置する一般加入電話並びに緊急時対策建屋に新たに設置する統合原子力防災ネットワーク I P 電話、統合原子力防災ネットワーク I P - F A X 及び統合原子力防災ネットワーク T V 会議システムは、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できるよう、災害時優先回線又は専用通信回線を用いる。所外通信連絡設備（再処理事業所外）の概要を第27.3図、第27.4図及び第27.5図に示す。

【補足説明資料2-1, 2-2, 2-3, 2-6, 2-15】

所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワーク I P 電話、統合原子力防災ネットワーク I P - F A X、統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム、一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話及びファクシミリは、MOX燃料加工施設と共用する。

a. 統合原子力防災ネットワークに接続している通信連絡設備

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（有線回線及び衛星回線）に接続している I P 電話， I P - F A X 及び T V 会議システム

b. 一般加入電話及びファクシミリ

通信事業者が提供する通信回線（有線回線）に接続している加入電話及びファクシミリ

c. 一般携帯電話

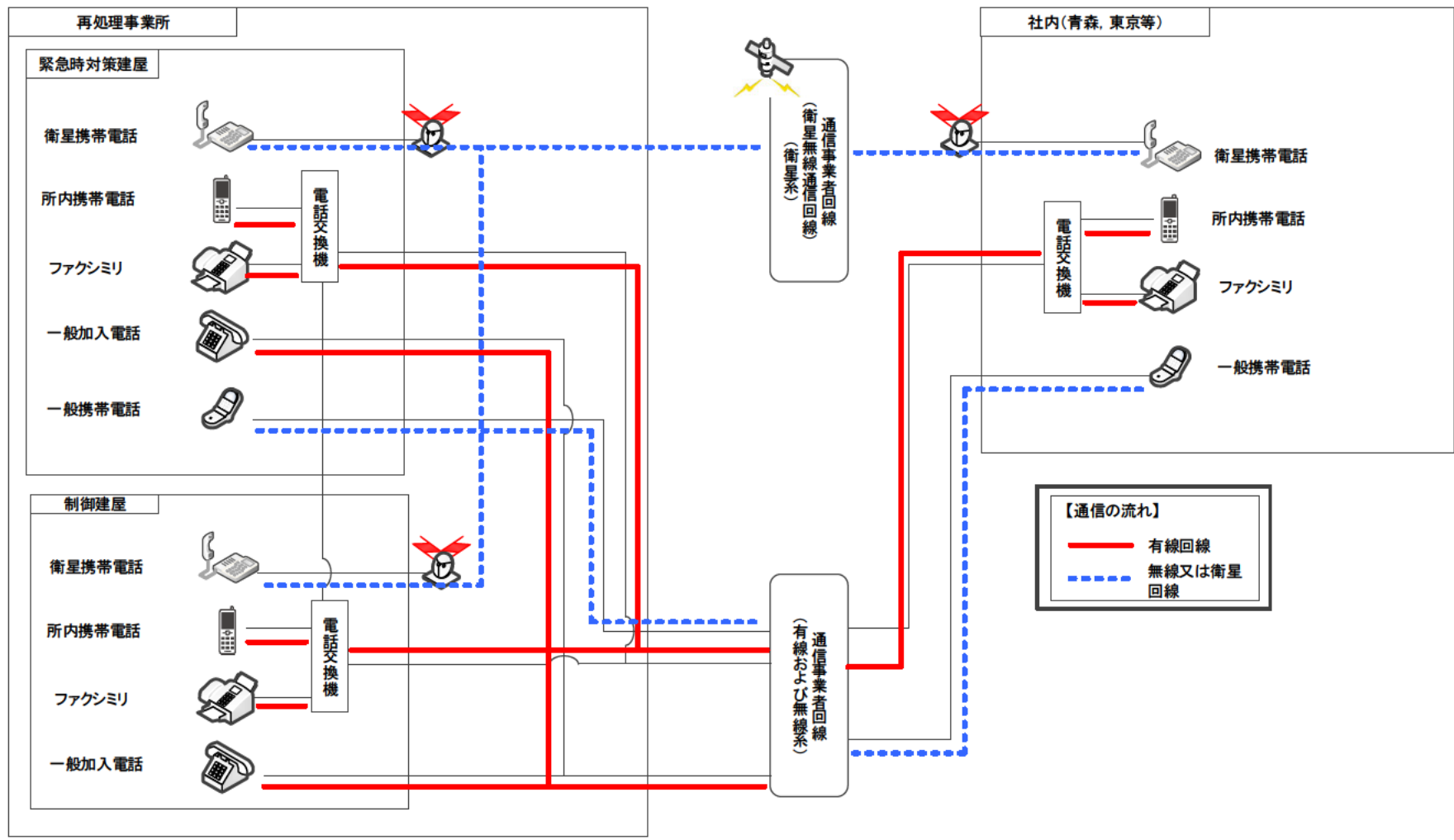
通信事業者が提供する通信回線（無線回線）に接続している携帯電話

d. 衛星携帯電話

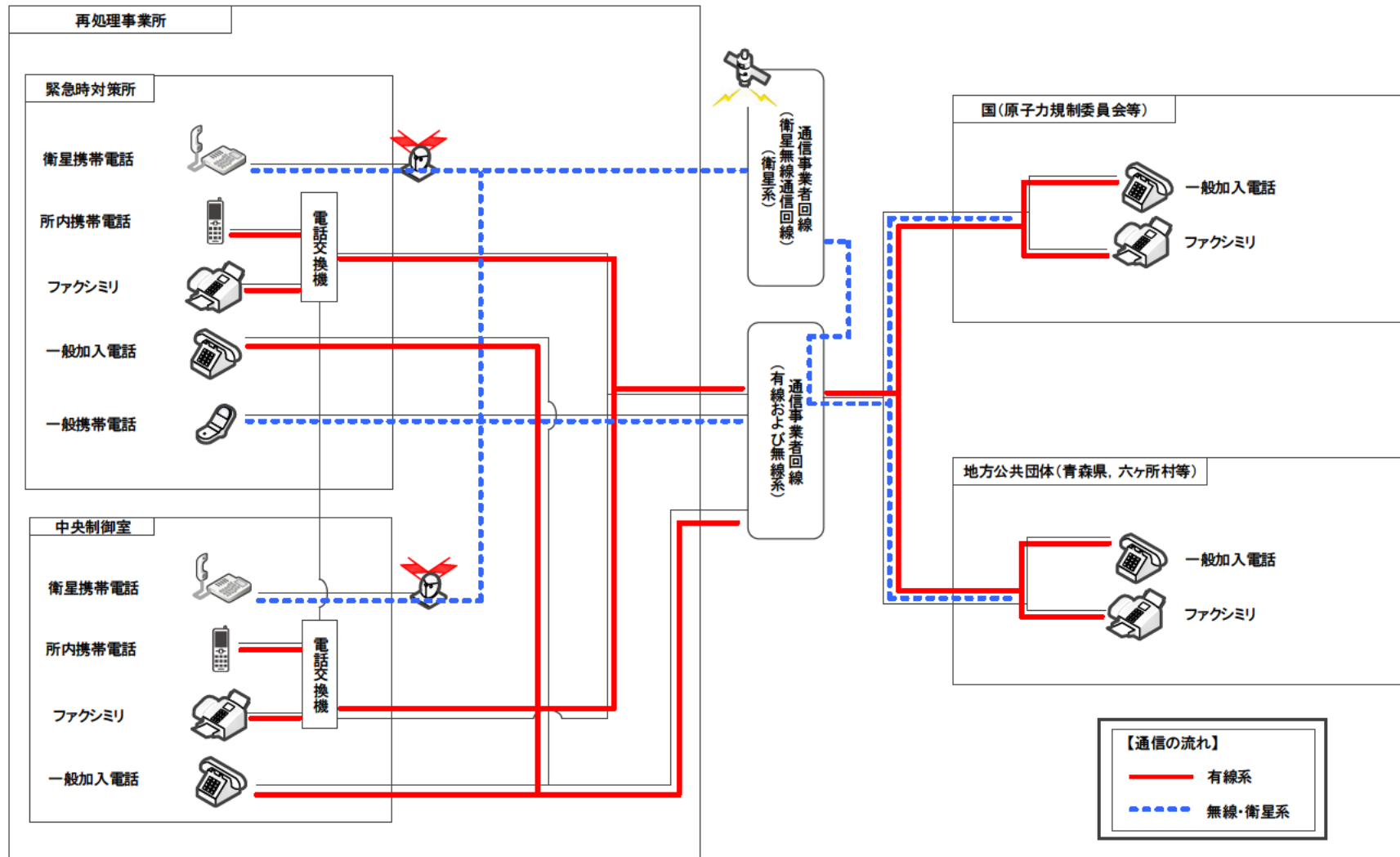
通信事業者が提供する通信回線（衛星回線）に接続している携帯電話

万が一，一般加入電話，ファクシミリ，一般携帯電話，衛星携帯電話の機能が喪失した場合，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衛星回線により，再処理事業所外の必要箇所との通信連絡が可能な設計とする。

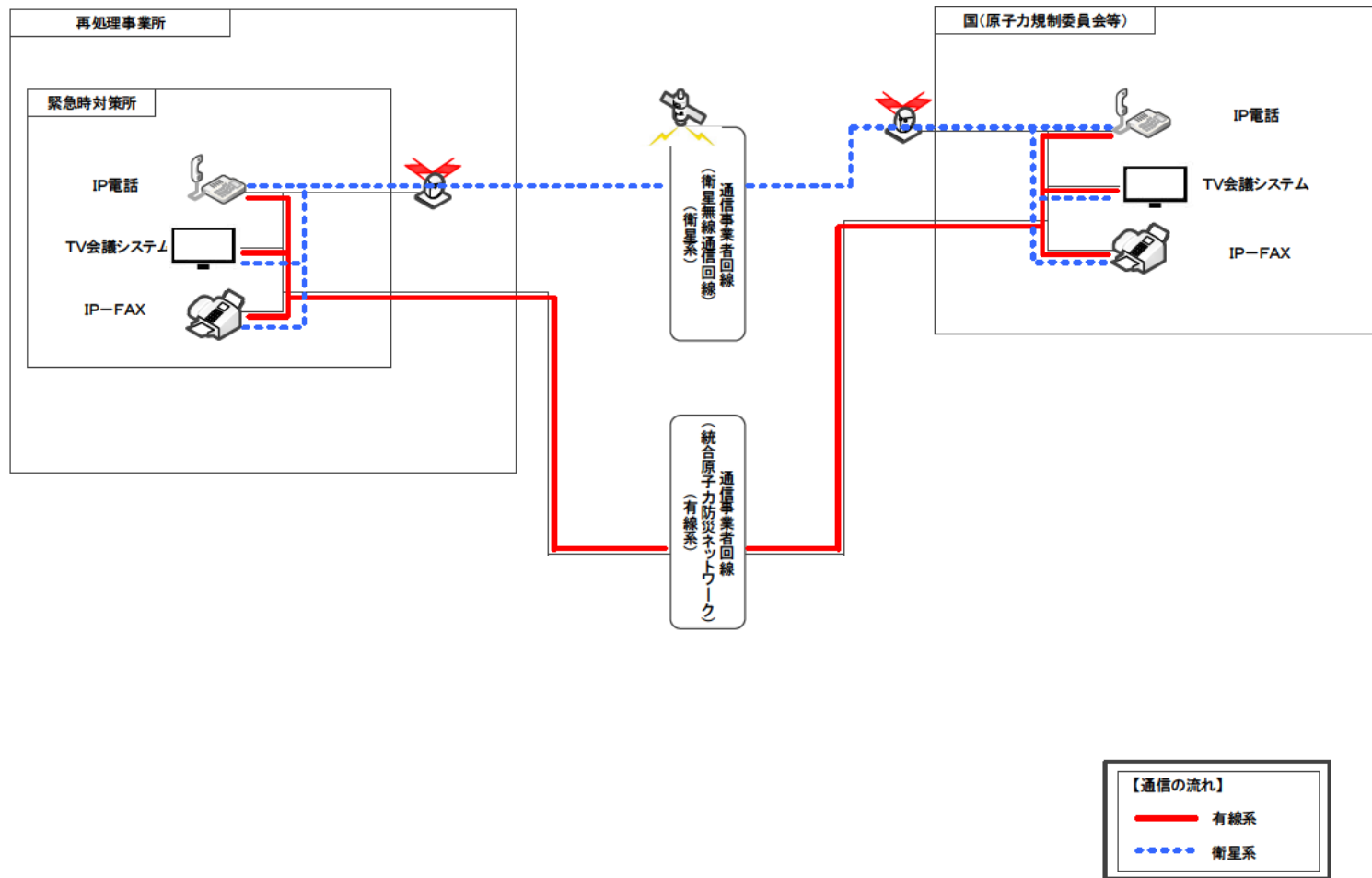
所外通信連絡設備については，定期的な機能・性能及び外観検査により適切な保守管理を行い，常時使用できることを確認する。



第 27.3 図 所外通信連絡設備（再処理事業所外〔社内関係箇所〕）の概要



第 27.4 図 所外通信連絡設備（再処理事業所外〔社外関係箇所〕）の概要（その 1）



第 27.5 図 所外通信連絡設備（再処理事業所外〔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に接続する通信連絡設備）

2.4 所内データ伝送設備及び所外データ伝送設備

緊急時対策建屋のデータ収集装置へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる所内データ伝送設備として、プロセスデータ伝送サーバ、放射線管理用計算機、環境中継サーバ、総合防災盤を設置する。

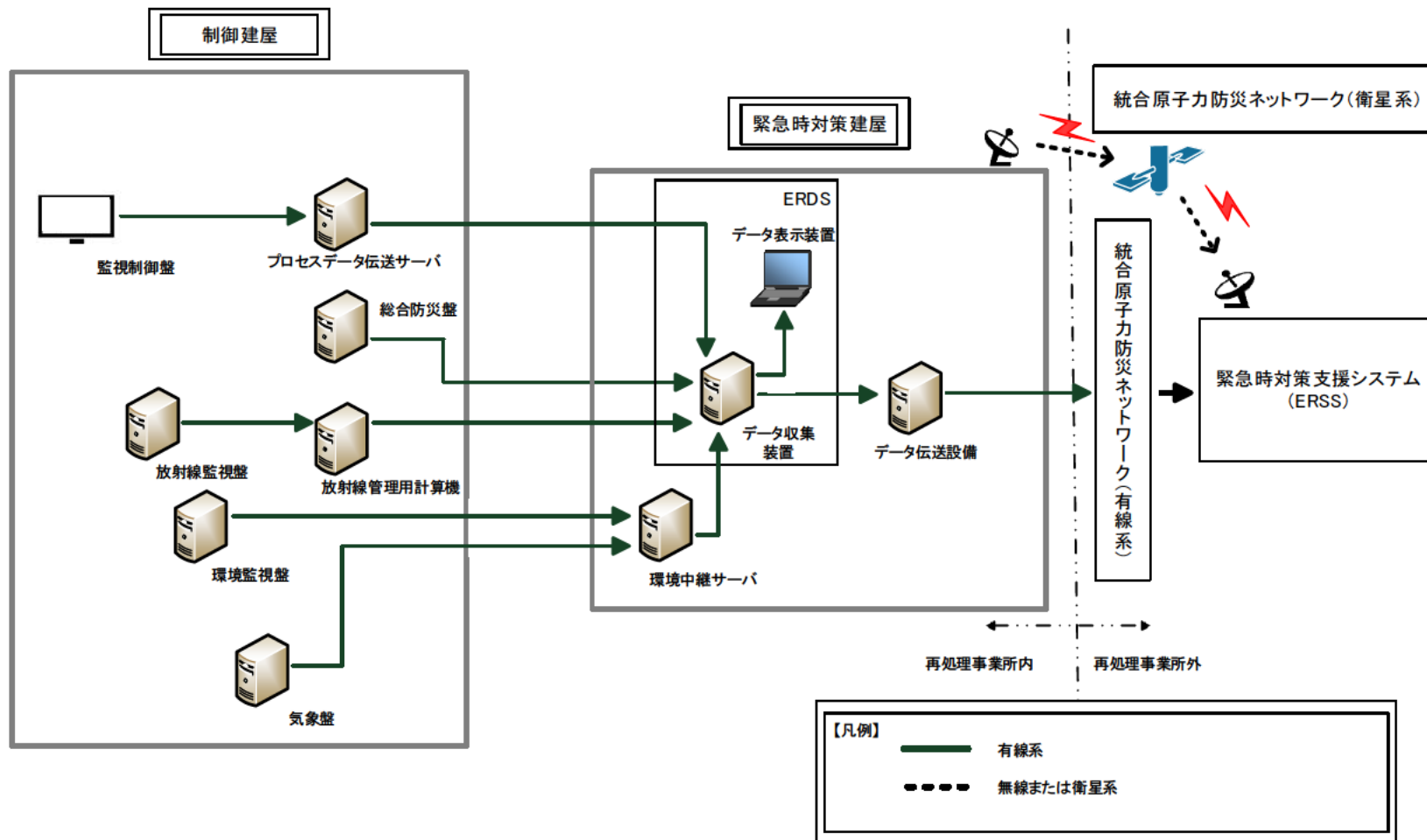
また、再処理事業所内から再処理事業所外の緊急時対策支援システム（E R S S）へ必要なデータを伝送できる所外データ伝送設備として、データ伝送設備を設置する。

【補足説明資料2-1, 2-2, 2-3, 2-7, 2-8, 2-14】

所外データ伝送設備は、緊急時対策建屋のデータ収集装置からデータを受信し、緊急時対策支援システム（E R S S）へ必要なデータ伝送を行うことができ、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（有線回線及び衛星回線）に接続し、多様性を確保する設計とする。所内データ伝送設備及び所外データ伝送設備の概要を第27.6図に示す。

所内データ伝送設備における再処理事業所内建屋間の有線回線の構成は、制御建屋と緊急時対策建屋間を直接接続するか、緊急時対策建屋へ所内データ伝送設備を設置する。

所内データ伝送設備及び所外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。



第27. 6 図 所内データ伝送設備及び所外データ伝送設備の概要

2.5 多様性を確保した通信回線

所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備については、有線回線、無線回線又は衛星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。多様性を確保した通信回線を第 27.4 表に記載するとともに、多様性を確保した通信回線の概要を第 27.7 図に示す。

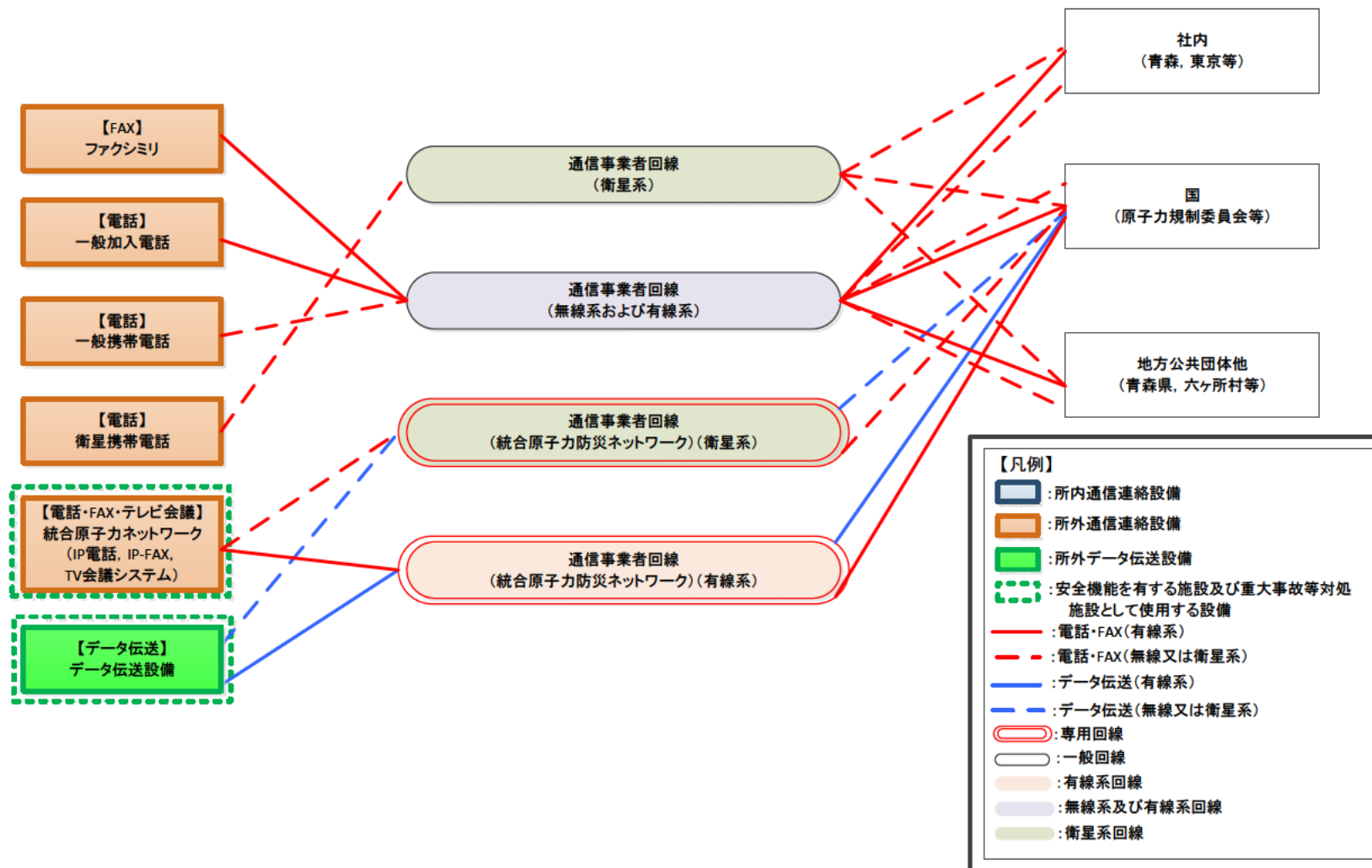
第 27.4 表 多様性を確保した通信回線

通信回線種別	主要設備		機能	専用	通信の制限※1
通信事業者回線	一般加入電話		電話	—	○
	ファクシミリ		F A X	—	×
	一般携帯電話		電話	—	×
	衛星携帯電話		電話	—	○
通信事業者回線 (統合原子力防災ネットワーク)	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備	I P 電話	電話	○	◎
		I P - F A X	F A X	○	◎
		T V 会議システム	テレビ会議	○	◎
	データ伝送設備		データ伝送	○	◎

※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

【凡例】・専用 ○：専用回線（帯域専有を含む） —：非専用回線
・通信の制限 ◎：制限なし ○：制限のおそれが少ない ×：制限のおそれがある

【補足説明資料 2-8】



第27. 7 図 多様性を確保した通信回線の概要

2.6 通信連絡設備の電源設備

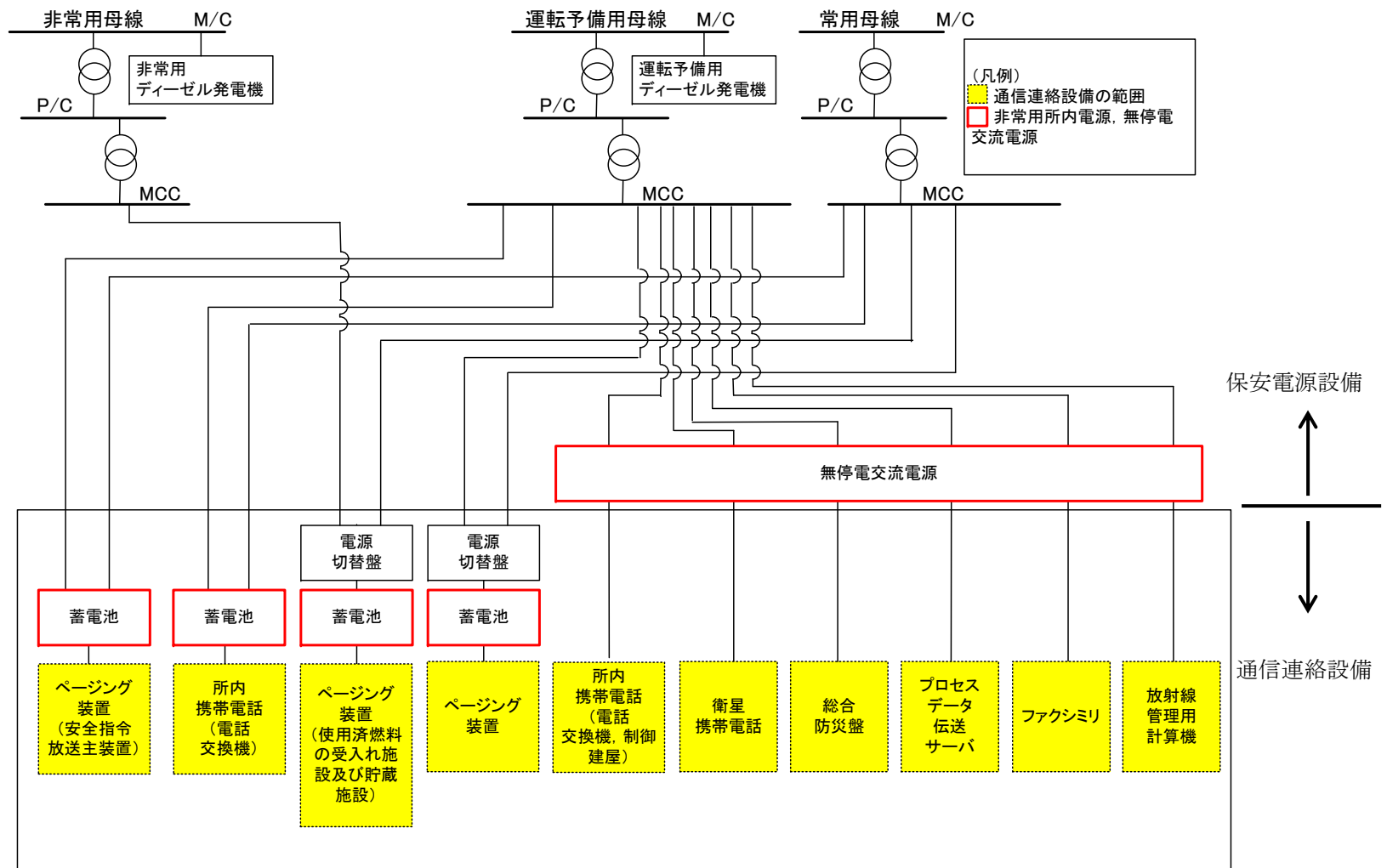
(1) 制御建屋及び各現場建屋

制御建屋及び各現場建屋における通信連絡設備は、外部電源喪失時、第1非常用ディーゼル発電機、無停電交流電源又は蓄電池からの給電が可能な設計とする。

制御建屋及び各現場建屋における通信連絡設備の電源構成を第27.8図に示す。

また、通信連絡設備に必要な電源を第27.5表に示す。

【補足説明資料2-13】



第 27. 8 図 制御建屋及び各現場建屋における通信連絡設備の電源構成

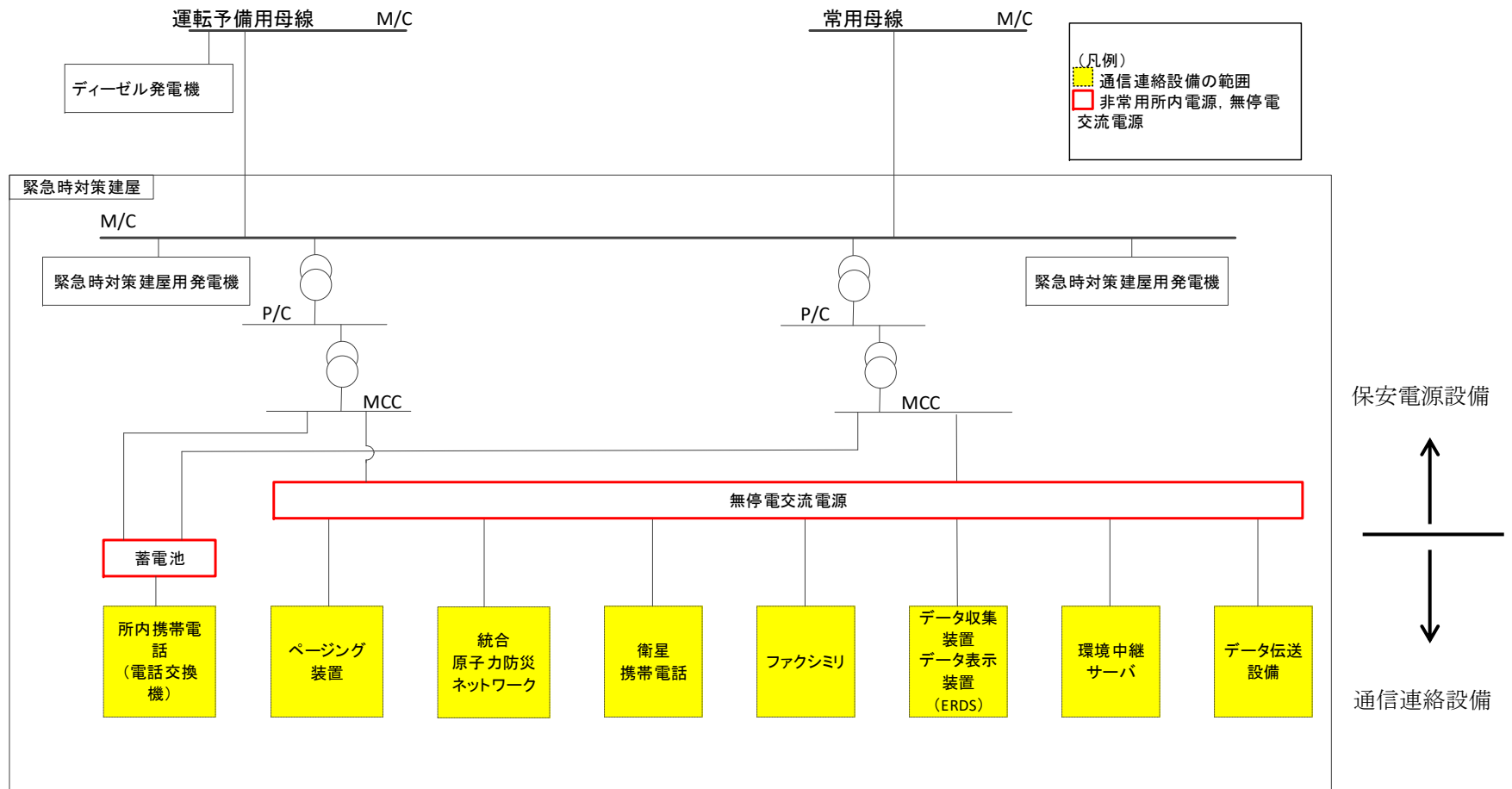
(2) 緊急時対策建屋

緊急時対策建屋における通信連絡設備は、外部電源喪失時、無停電交流電源又は蓄電池からの給電が可能な設計とする。

緊急時対策建屋における通信連絡設備の電源構成を第27.9図に示す。

また、通信連絡設備に必要な電源を第27.5表に示す。

【補足説明資料2-15】



第 27. 9 図 緊急時対策建屋における通信連絡設備の電源構成

第 27. 5 表 通信連絡設備に必要な電源（1 / 2）

通信種別	主要設備	設置場所	非常時に供給できる電源
警報装置	ページング装置	再処理事業所内各所	非常用母線（第 1 非常用ディーゼル発電機）， 無停電交流電源，蓄電池
所内通信 連絡設備	ページング装置	再処理事業所内各所	非常用母線（第 1 非常用ディーゼル発電機）， 無停電交流電源，蓄電池
	所内携帯電話	再処理事業所内各所	蓄電池，充電池
	専用回線電話	制御建屋，緊急時対策建屋， 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	充電池
	一般加入電話	制御建屋，使用済燃料受入 れ・貯蔵建屋	通信事業者回線から給電
	ファクシミリ	制御建屋，使用済燃料受入 れ・貯蔵建屋	無停電交流電源
所内データ 伝送設備	プロセスデータ伝送サーバ	制御建屋	無停電交流電源
	放射線管理用計算機	制御建屋	無停電交流電源
	環境中継サーバ	緊急時対策建屋	無停電交流電源
	総合防災盤	制御建屋	無停電交流電源

第 27. 5 表 通信連絡設備に必要な電源（2 / 2）

通信種別	主要設備	設置場所	非常時に供給できる電源
所外通信 連絡設備	統合原子力防災ネットワーク I P 電話	緊急時対策建屋	無停電交流電源
	統合原子力防災ネットワーク I P - F A X	緊急時対策建屋	無停電交流電源
	統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム	緊急時対策建屋	無停電交流電源
	一般加入電話	制御建屋, 緊急時対策建屋	通信事業者回線から給電
	一般携帯電話	緊急時対策建屋	充電池
	衛星携帯電話	制御建屋, 緊急時対策建屋	無停電交流電源
	ファクシミリ	制御建屋, 緊急時対策建屋	無停電交流電源
所外データ 伝送設備	データ伝送設備	緊急時対策建屋	無停電交流電源

3. 既許可における有毒ガス防護の対応状況及び妥当性の確認について

規則改正により、事業指定基準規則 第20条（制御室等）及び第26条（緊急時対策所）において、有毒ガスが発生した場合に運転員及び緊急時対策所の指示要員の対処能力が損なわれるおそれがある有毒ガスの発生源に対し、有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に制御室及び緊急時対策所で自動的に警報するための装置（以下、「有毒ガスの発生を検出する装置及び警報装置」という。）の設置が追加で要求されている。

また、技術的能力審査基準において、有毒ガス発生時の重大事故等に対処する要員の防護に関して、吸気中の有毒ガス濃度を基準値以下とするための手順と体制の整備、予期せず発生する有毒ガスへの対策等の具体的要求事項が追加されている。

ここでは、第27条（通信連絡設備）に係る既許可の防護対策等に対して、改めて考慮すべき事項の有無、既許可で考慮していた事項の妥当性の確認を行う。

なお、追加要求事項に対する対応が必要な事項及び記載の適正化・明確化が必要な事項について、整理資料へ反映する場合は、本整理資料の該当する箇所へ反映を行う。

【補足説明資料 2-16】

2 章 補足説明資料

第27条:通信連絡設備

再処理施設 安全審査 整理資料 補足説明資料				備考(令和元年8月提出済みの資料については、資料番号を記載)
資料No.	名称	提出日	Rev	
補足説明資料2-1	通信連絡設備の一覧	令和2年3月13日	3	別紙1 通信連絡設備の一覧
補足説明資料2-2	機能ごとに必要な通信連絡設備	令和2年3月13日	3	別紙2 機能ごとに必要な通信連絡設備
補足説明資料2-3	主要な通信連絡設備の配置について	令和2年4月13日	4	別紙6 主要な通信連絡設備の配置について
補足説明資料2-4	現場退避指示について	令和1年12月23日	2	別紙8 現場退避指示について
補足説明資料2-5	運用、手順説明資料	令和1年12月23日	2	別添1 運用、手順説明資料
補足説明資料2-6	加入電話設備(加入電話及び加入FAX)の構成について	令和1年12月23日	1	別紙3 加入電話設備(加入電話及び加入FAX)の構成について
補足説明資料2-7	ERDSのデータ伝送概要と伝送パラメータ	令和2年3月13日	4	別紙4 ERDSのデータ伝送概要と伝送パラメータ
補足説明資料2-8	多様性を確保した通信回線の容量について	令和2年3月13日	2	別紙5 多様性を確保した通信回線の容量について
補足説明資料2-9	通信連絡設備の設計基本方針及び概要			
補足説明資料2-10	所内通信連絡設備の多様性			
補足説明資料2-11	通信連絡設備の電源			
補足説明資料2-12	所外通信連絡設備の多様性			
補足説明資料2-13	蓄電池の容量の妥当性について	令和2年3月13日	1	
補足説明資料2-14	過去のプラントパラメータ閲覧について	令和2年3月13日	1	
補足説明資料2-15	緊急時対策所の通信連絡設備に係る耐震措置について	令和2年3月13日	1	
補足説明資料2-16	既許可における有毒ガス防護の対応状況及び妥当性の確認	令和3年8月19日	0	新規作成

補足説明資料 2-16 (27条)

既許可における有毒ガス防護の対応状況及び妥当性の確認

1. はじめに

再処理施設に対する有毒ガスの影響及び防護対策については、新規規制基準適合性審査における事業変更許可（以下、「既許可」という。）において考慮している事項である。

一方、規則改正により、事業指定基準規則 第 20 条（制御室等）及び第 26 条（緊急時対策所）において、有毒ガスが発生した場合に運転員及び緊急時対策所の指示要員の対処能力が損なわれるおそれがある有毒ガスの発生源に対し、有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に制御室及び緊急時対策所で自動的に警報するための装置（以下、「有毒ガスの発生を検出する装置及び警報装置」という。）の設置が追加で要求されている。

また、技術的能力審査基準において、有毒ガス発生時の重大事故等に対処する要員の防護に関して、吸気中の有毒ガス濃度を基準値以下とするための手順と体制の整備、予期せず発生する有毒ガスへの対策等の具体的要求事項が追加されている。

上記に関しては、規則改正にあわせて、有毒ガス防護に係る影響評価ガイド（以下、「影響評価ガイド」という。）が策定されており、人体影響の観点から、有毒ガスが施設の安全性を確保するために必要な要員の対処能力に影響を与えないことを評価するための方法やとるべき対策が具体化されている。

ここでは、影響評価ガイドを参考とし、第 27 条（通信連絡設備）に係る既許可の防護対策等に対して、改めて考慮すべき事項の有無、既許可で考慮していた事項の妥当性の確認を行う。

2. 有毒ガス防護に係る既許可の設計方針

影響評価ガイドで規定されている発生源、防護対象者、検知手段及び防護対策の4つの観点で以下のとおり整理した。

(1) 発生源

第27条(通信連絡設備)は、通信連絡設備が対象であるため、発生源に係る記載はない。

(2) 防護対象者

第27条(通信連絡設備)は、通信連絡設備が対象であるため、防護対象者に係る記載はない。

(3) 検知手段

再処理事業所内外で有毒ガスが発生した場合、以下の通信連絡設備を使用することにより、再処理事業所内の必要箇所に情報伝達できる設計としている。通信連絡設備は、「安全審査 整理資料 第27条:通信連絡設備」の第1章「第27.1 図 通信連絡設備の概要」及び「第27.7 図 多様性を確保した通信回線の概要」に示す通り、制御建屋の中央制御室、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室、緊急時対策所、現場(屋内及び屋外)、再処理事業所外で多様かつ双方向の通信連絡が可能な設計としている。

また、「補足説明資料 2-1 通信連絡設備の一覧」及び「補足説明資料 2-2 機能ごとに必要な通信連絡設備」において、必要な操作、作業又は退避の指示、連絡・通報等を行うために使用する通信連絡設備とその数量を整理している。

- ・ ページング装置

- ・ 所内携帯電話
- ・ 専用回線電話
- ・ 一般加入電話
- ・ ファクシミリ
- ・ 一般加入電話
- ・ 一般携帯電話
- ・ 衛星携帯電話

(4) 防護対策

第 27 条(通信連絡設備)は, 通信連絡設備が対象であるため, 防護対策に係る記載はない。

3. 影響評価ガイドに照らした確認

第 27 条の対象は通信連絡設備であり, 影響評価ガイドで規定されている発生源, 防護対象者, 検知手段及び防護対策の 4 つの観点のうち, 検知手段について 2. の設計方針を踏まえた確認を行い, 既許可の対応で妥当であることを確認した。確認結果の概要を以下に示す(詳細は, 別紙 1「有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表」の整理方法について, 別紙 2 有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表参照)。

(1) 検知手段

影響評価ガイドの検知手段は以下としている。

発生源	検知手段
①敷地内の固定施設	有毒ガスの発生又は発生の兆候を検出する装置及び有毒ガスの到達を検出するための装置
②敷地内の可動施設	可動源に対する立会人による認知
③敷地外の固定施設	敷地外からの連絡 －消防、警察、海上保安庁、自衛隊 －地方公共団体（例えば、防災有線放送、防災行政無線、防災メール、防災ラジオ等） －報道（例えば、ニュース速報等） －その他有毒ガスの発生事故に係る情報源
④共通	異臭がする等の異常の確認 有毒ガスの発生又は到達を認知した場合や、上記異常を確認した場合の通信連絡設備による伝達

通信連絡設備は、④共通に該当し、有毒ガスの発生又は到達を認知した場合の連絡に用いる。①～③の有毒ガスの発生源に対する検知手段については、第20条及び第26条で整理していることから、第27条では、敷地内の可動施設及び敷地外の固定施設からの有毒ガスの検知及び連絡に用いる通信連絡設備について整理する。

第27条では、通信連絡設備を用いて、有毒ガスの発生（敷地内での異臭等の異常を含む）を認知した者（敷地内の可動施設の立会人等）、中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室、緊急時対策所、その他屋内外の所員が双方向に情報を伝達可能である。また、敷地外の固定施設からの有毒ガスの発生について、外部機関からの連絡を中央制御室で受けることが可能である。

通信連絡設備は、再処理施設およびその周辺での有毒ガスを含む異常時において情報を伝達するために十分な種類・数量を配備する。

有毒ガスの発生を検知した場合の通信連絡設備の具体的使用方法を第

16-1 表に示す。

以上のことから、新たに設置又は定めるべき検知手段はなく、既許可の対応で妥当であることを確認した。

第 16-1 表 通信連絡設備の使用方法

No	発生源	使用方法
1	敷地内可動施設	<ul style="list-style-type: none">▶ 立会人が常時携帯している通信連絡設備（所内携帯電話）により、中央制御室に連絡する。▶ 中央制御室で連絡を受けた運転員は、通信連絡設備（ページング装置、所内携帯電話、専用回線電話、一般加入電話）を用いて、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室、緊急時対策所、現場（屋内及び屋外）その他の所員に有毒ガスの発生を連絡する。
2	敷地外固定施設	<ul style="list-style-type: none">▶ 外部機関からの連絡を中央制御室に配備する通信連絡設備（一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話）で受ける。▶ 中央制御室から各場所への連絡は、敷地内可動源の対応と同様に、通信連絡設備（ページング装置、所内携帯電話、専用回線電話、一般加入電話）を用いて関係箇所に連絡する。
3	予期せず発生する有毒ガス	<ul style="list-style-type: none">▶ 所内で臭気等の異常を検知した所員から、通信連絡設備（所内携帯電話）により連絡する。あるいは、外部機関からの連絡を中央制御室に配備する通信連絡設備（一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話）で受ける。▶ 中央制御室から各場所への連絡は、敷地内可動源の対応と同様に、通信連絡設備（ページング装置、所内携帯電話、専用回線電話、一般加入電話）を用いて関係箇所に連絡する。

4. 整理資料への反映（再掲）

第 27 条に係る既許可の申請書及び整理資料を確認した結果、既許可の対応で妥当であることを確認した。

追加要求事項に対する対応が必要な事項及び記載の適正化・明確化が必要な事項について、整理資料へ反映するものはない。

<追加要求事項への対応>

▶ なし

<記載の適正化・明確化>

➤ なし

以上

「有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表」の整理方法について

「大気（作業環境）の汚染事象」に対する既許可の対応について、以下の方法で別紙 2 に整理表（4 段表）としてまとめ、既許可の防護対策等に対し改めて考慮すべき事項の有無についての確認を行い、既許可で考慮していた事項の妥当性の確認を行う。

1. 事業指定申請書（既許可）（左から 1 列目）

事業指定申請書において有毒ガスに係る事項を抽出して条文毎に整理表を作成し、整理表内で、本文-添付間の構成単位（以下、「パート」という。）でまとめ、影響評価ガイドの「6. 有毒ガス防護に係る妥当性の判断」の項目（発生源、防護対象者、検知手段及び防護対策）に該当する箇所を色塗りする。

- ・発生源
- ・防護対象者
- ・検知手段
- ・防護対策

2. 既許可の対応（左から 2 列目）

1. で色塗りした発生源、防護対象者、検知手段及び防護対策の項目毎に各パートの既許可の対応を整理する。必要に応じ、関係する条文の情報を含めて記載する。

また、既許可の各条文の整理資料を確認し、発生源、防護対象者、検知手段及び防護対策の観点で整理資料に更に具体的に記載されている場合は、これを含めて整理する。（したがって、左から 1 列目（1. の色塗り）と 2. の既許可の対応が一致しないことがある。）

3. 影響評価ガイドに基づく確認（左から 3 列目）

2. で整理した既許可の対応（整理資料の内容を含む）について、パート単位で発生源、防護対象者、検知手段、防護対策毎に、影響評価ガイドに示される有毒ガス防護のための対応と比較し、「大気（作業環境）の汚染事象」に対する既許可の対応について、既許可の対応で十分であるか、明確化もしくは追加すべき事項として新たに考慮すべき事項の有無を整理する。

3.1. 発生源

「大気（作業環境）の汚染事象」について、各条文で考慮すべき事象の範囲において、影響評価ガイドに示される有毒ガス発生源と比較して、新たに対象とすべき発生源があるか。

＜影響評価ガイドの有毒ガス発生源＞

以下の有毒化学物質の揮発等（気体の漏えい及び液体の漏えいによる揮発）により発生するもの及び他の化学物質等との反応によって発生するもの。

- 敷地内に保管されている有毒化学物質
- 敷地外（制御室から半径 10km 以内）に保管されている有毒化学物質
- 敷地内で輸送される有毒化学物質

3.2. 防護対象者

「大気（作業環境）の汚染事象」から防護する者について、各条文で考慮すべき防護対象者の範囲において、設計基準では①及び②，重大事故では①～③を対象とし、その一部または全体が考慮されているか。

＜影響評価ガイドの防護対象者＞

- ① 制御室にとどまる運転員（設計基準）/実施組織要員（重大事故）
- ② 緊急時対策所内にとどまる要員
- ③ 屋外で重大事故等対処を実施する要員

3.3. 検知手段

「大気（作業環境）の汚染事象」に対し防護措置を講じるために、影響評価ガイドに示される各発生源に対応した検知手段と比較して、新たに対応すべき検知手段があるか。

＜影響評価ガイドの対応＞

以下の検知手段及びその手順と体制の整備。

（敷地内の固定施設）

- 有毒ガスの発生又は発生の兆候を検出する装置及び有毒ガスの到達を検出するための装置

（敷地内の可動施設）

- 可動源に対する立会人による認知

（敷地外の固定施設）

- 敷地外からの連絡

－消防，警察，海上保安庁，自衛隊

－地方公共団体（例えば，防災有線放送，防災行政無線，防災メール，

防災ラジオ等)

- ー報道 (例えば, ニュース速報等)
- ーその他有毒ガスの発生事故に係る情報源

(共通)

- 異臭がする等の異常の確認
- 通信連絡設備による伝達

3.4. 防護対策

「大気(作業環境)の汚染事象」から防護対象者を防護するための対策について、影響評価ガイドに示される①～③の何れかの防護対策と比較して、新たに対応すべき防護対策があるか。また、化学物質の漏えいに対して④の終息活動の措置が取られているか。

<影響評価ガイドの防護対策>

以下の防護対策及びその手順と体制の整備。

- ① 換気空調設備の隔離 (外気連絡の遮断及び酸欠防止等のための外気取入れの再開)
- ② 制御室等の正圧化
- ③ 空気呼吸具等 (酸素呼吸器, 防毒マスクを含む) の配備
- ④ 敷地内の有毒化学物質の中和等の措置 (終息活動)

4. 整理資料への反映事項 (左から4列目)

1. ～3. の確認結果から、影響評価ガイドの項目(発生源, 防護対象者, 検知手段及び防護対策)で既許可の対応を確認した結果に基づき、追加要求事項に対する対応が必要な事項及び記載の適正化・明確化が必要な事項を整理し、条文毎に整理資料への反映事項を整理する。

以上

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 27 条（通信連絡設備））

目次

- **第 27 条 概要（補 2-16-別 2-2）**
 - 【本文 四、A. ロ. (7) (i) (s) 通信連絡設備】
 - 【添付書類六 1. 9. 27 通信連絡設備】
- **通信連絡設備の設計方針（補 2-16-別 2-4）**
 - 【本文 四、A. リ. (4) (x) 通信連絡設備】
 - 【添付書類六 9. 17 通信連絡設備】
 - 【添付書類六 9. 17. 1. 2 設計方針】
- **所内通信連絡設備（補 2-16-別 2-6）**
 - 【本文 四、A. リ. (4) (x) 通信連絡設備】
 - 【添付書類六 9. 17. 1. 4 主要設備】
 - 【添付書類六 第 9. 17. 1-1 表 通信連絡設備の主要設備の仕様】
- **所外通信連絡設備（補 2-16-別 2-8）**
 - 【本文 四、A. リ. (4) (x) 通信連絡設備】
 - 【添付書類六 9. 17. 1. 4 主要設備】
 - 【添付書類六 第 9. 17. 1-1 表 通信連絡設備の主要設備の仕様】

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 27 条（通信連絡設備））

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
第 27 条 概要			
<p>【本文 四、A.ロ. (7) (i) (s)通信連絡設備】(P69)</p> <p>通信連絡設備は、警報装置、所内通信連絡設備、所内データ伝送設備、所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備から構成する。</p> <p>再処理事業所には、設計基準事故が発生した場合において、再処理事業所内の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、警報装置及び有線回線又は無線回線による通信方式の多様性を確保した所内通信連絡設備を設ける設計とする。</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、所内データ伝送設備を設ける設計とする。</p> <p>再処理事業所には、設計基準事故が発生した場合において、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故に係る通信連絡を音声等により行うことができる設備として、所外通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>また、再処理事業所内から事業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、所外データ伝送設備を設ける設計とする。</p> <p>所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備については、有線回線、無線回線又は衛星回線による通信方式の多様性を確保し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可能な設計とする。</p> <p>これらの通信連絡設備については、非常用所内電源系統、無停電電源に接続又は蓄電池を内蔵することにより、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>（略）</p> <p>【添付書類六 1.9.27 通信連絡設備】(P6-1-966)</p> <p>適合のための設計方針</p> <p>第 1 項について</p> <p>再処理事業所には、設計基準事故が発生した場合において、事業所内の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、警報装置及び有線回線又は無線回線による通信方式の多様性を確保した所内通信連絡設備を設ける設計とする。</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</p>	<p>第 27 条では、「通信連絡設備の設計方針」、「所内通信連絡設備」、「所外通信連絡設備」ごとに既許可の対応を整理する。第 27 条全体で整理した概要は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、発生源の記載はない。 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、防護対象者の記載はない。 ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 所内通信連絡設備 <ul style="list-style-type: none"> ● ページング装置 ● 所内携帯電話 ● 専用回線電話 ● 一般加入電話 ● ファクシミリ ✓ 既許可の整理資料「第 27 条：通信連絡設備 第 27.1 図 通信連絡設備の概要」に、再処理事業所内において、所内通信連絡設備を用いて、中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室、緊急時対策所、現場（屋内及び屋外）で多様かつ双方向の通信連絡が可能であることを示している。 ✓ 既許可の整理資料「第 27 条：通信連絡設備 補足説明資料 2-1 通信連絡設備の一覧」において、所内携帯電話の端末約 5000 台を、再処理事業部員及び協力社員に配布することを記載している（台数は必要に応じ見直す）。 ✓ 既許可の整理資料「第 27 条：通信連絡設備 補足説明資料 2-2 機能ごとに必要な通信連絡設備」及び「第 27 条：通信連絡設備 補足説明資料 2-4 現場退避指示について」に、必要な操作、 	<p>第 27 条では、「通信連絡設備の設計方針」、「所内通信連絡設備」、「所外通信連絡設備」ごとに影響評価ガイドの対応と比較した結果を整理する。第 27 条全体で整理した概要は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 発生源については、第 9 条、第 20 条、第 26 条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに対象とすべき発生源はないことを確認した。 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 防護対象者については、第 9 条、第 20 条、第 26 条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき防護対象者はないことを確認した。 ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 影響評価ガイドでは、有毒ガスの発生源に応じた検出装置及び人による認知や異常の確認を挙げている。 ➢ 既許可の申請書では、所内通信連絡設備を用いて、有毒ガスの発生（敷地内での異臭等の異常を含む）を認知した者（敷地内の可動施設の立会人等）、中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室、緊急時対策所、その他屋内外の所員が双方向に情報を伝達可能である。また、所外通信連絡設備を用いて、外部機関からの連絡を中央制御室で受けることが可能である。 ➢ 手順及び体制については、第 9 条、第 12 条、第 20 条、第 26 条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに策定すべき手順及び体制はないことを確認した。 ➢ 以上のことから、新たに設置又は定めるべき検知手段はないことを確認した。 	<p>3. のとおり、影響評価ガイドの項目（発生源、防護対象者、検知手段及び防護対策）で既許可の対応を確認した結果、追加要求事項に対する対応が必要な事項及び記載の適正化・明確化が必要な事項は以下の通り。</p> <p><追加要求事項への対応></p> <p>なし</p> <p><記載の適正化・明確化></p> <p>なし</p>

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 27 条（通信連絡設備））

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>を送信できる設備として、所内データ伝送設備を設ける設計とする。</p> <p>警報装置、所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備については、非常用所内電源系統、無停電電源に接続又は蓄電池を内蔵することにより、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>再処理事業所には、設計基準事故が発生した場合において、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通信連絡を音声等により行うことができる設備として、所外通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>また、再処理事業所内から事業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、所外データ伝送設備を設ける設計とする。</p> <p>所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備は、有線回線、無線回線又は衛星回線による通信方式の多様性を確保し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>所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備は、非常用所内電源系統、無停電電源に接続又は蓄電池を内蔵することにより、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>作業又は退避の指示等の連絡を行うために使用する所内通信連絡設備を整理している。</p> <p>➤ 所外通信連絡設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 一般加入電話 ● 一般携帯電話 ● 衛星携帯電話 <p>✓ 既許可の整理資料「第 27 条：通信連絡設備 第 27.1 図 通信連絡設備の概要」及び「第 27 条：通信連絡設備 第 27.7 図 多様性を確保した通信回線の概要」に、再処理事業所内において、所外通信連絡設備を用いて、中央制御室、緊急時対策所、再処理事業所外で多様かつ双方向の通信連絡が可能であることを示している。</p> <p>✓ 既許可の整理資料「第 27 条：通信連絡設備 補足説明資料 2-1 通信連絡設備の一覧」において、一般加入電話 1 台、衛星携帯電話 4 台を、制御室に配備している（台数は必要に応じ見直す）。</p> <p>■ 防護対策</p> <p>➤ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、防護対策の記載はない。</p>	<p>■ 防護対策</p> <p>➤ 防護対策については、第 9 条、第 20 条、第 26 条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき防護対策はないことを確認した。</p>	

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
通信連絡設備の設計方針			
<p>【本文 四、A.リ. (4)(x)通信連絡設備】(P461)</p> <p>通信連絡設備は、警報装置、所内通信連絡設備、所内データ伝送設備、所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備から構成する。</p> <p>再処理事業所には、設計基準事故が発生した場合において、制御室等から再処理事業所内の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所内通信連絡設備として、ページング装置（警報装置を含む。）、所内携帯電話、専用回線電話、一般加入電話及びファクシミリを設ける設計とする。所内通信連絡設備は、有線回線又は無線回線による通信方式の多様性を確保した設計とする。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所内データ伝送設備として、プロセスデータ伝送サーバ、放射線管理用計算機、環境中継サーバ及び総合防災盤を設ける設計とする。</p> <p>警報装置、所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備については、非常用所内電源系統、無停電電源に接続又は蓄電池を内蔵することにより、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>再処理事業所には、設計基準事故が発生した場合において、国、地方公共団体、その他関係機関等の必要箇所へ事故に係る通信連絡を音声等により行うことができる所外通信連絡設備として、統合原子力防災ネットワーク I P 電話、統合原子力防災ネットワーク I P - F A X、統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム、一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話及びファクシミリを設ける設計とする。また、再処理事業所内から事業所外の緊急時対策支援システム（E R S S）へ必要なデータを伝送できる所外データ伝送設備として、データ伝送設備を設ける設計とする。</p> <p>（略）</p> <p>【添付書類六 9.17 通信連絡設備】(P6-9-746)</p> <p>9.17.1 設計基準対象の施設</p> <p>9.17.1.1 概要</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、再処理事業所内の各所の者に必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡ができるよう、警報装置及び通信方式の多様性を確保した通</p>	<p>詳細は「所内通信連絡設備」、「所外通信連絡設備」にて整理する。</p>	<p>詳細は「所内通信連絡設備」、「所外通信連絡設備」にて整理する。</p>	<p>詳細は「所内通信連絡設備」、「所外通信連絡設備」にて整理する。</p>

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>信連絡設備を設置する。</p> <p>また、再処理事業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、通信方式の多様性を確保した専用通信回線に接続する。</p> <p>通信連絡設備の一部は、再処理施設とMOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用する。</p> <hr/> <p>【添付書類六 9.17.1.2 設計方針】(P6-9-747)</p> <p>9.17.1.2 設計方針</p> <p>(1) 設計基準事故が発生した場合において、再処理事業所内の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、警報装置及び所内通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>(2) 所内通信連絡設備は、有線回線又は無線回線による通信方式の多様性を確保した設計とする。</p> <p>(3) 設計基準事故が発生した場合において、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、所内データ伝送設備を設ける設計とする。</p> <p>(4) 設計基準事故が発生した場合において、中央制御室及び緊急時対策所から再処理事業所外の必要箇所に、事故に係る通信連絡を音声等により行うことができる設備として、所外通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>(略)</p>			

有毒ガス防護に係る申請書項目の整理表（第 27 条（通信連絡設備））

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
所内通信連絡設備			
<p>【本文 四、A.リ. (4)(x)通信連絡設備】(P461)</p> <p>(a) 所内通信連絡設備 ページング装置（警報装置を含む。）（廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用）1式 所内携帯電話（廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用）1式 専用回線電話 1式 一般加入電話 1式 ファクシミリ 1式</p> <hr/> <p>【添付書類六 9.17.1.4 主要設備】(P6-9-750)</p> <p>(1) 警報装置及び所内通信連絡設備 設計基準事故が発生した場合において、再処理事業所内の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、ページング装置、所内携帯電話、専用回線電話、一般加入電話及びファクシミリを設置する。</p> <p>所内通信連絡設備は、有線回線又は無線回線による通信方式の多様性を確保した構成の回線に接続する設計とする。</p> <p>警報装置及び所内通信連絡設備は、非常用所内電源系統、無停電交流電源に接続又は蓄電池を内蔵し、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>発生源</p> <p>➤ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、発生源の記載はない。</p> <p>防護対象者</p> <p>➤ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、防護対象者の記載はない。</p> <p>検知手段</p> <p>➤ 所内通信連絡設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ページング装置 ● 所内携帯電話 ● 専用回線電話 ● 一般加入電話 ● ファクシミリ <p>✓ 既許可の整理資料「第 27 条：通信連絡設備 第 27.1 図 通信連絡設備の概要」に、再処理事業所内において、所内通信連絡設備を用いて、中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室、緊急時対策所、現場（屋内及び屋外）で多様かつ双方向の通信連絡が可能であることを示している。</p> <p>✓ 既許可の整理資料「第 27 条：通信連絡設備 補足説明資料 2-1 通信連絡設備の一覧」において、所内携帯電話の端末約 5000 台を、再処理事業部員及び協力会社員に配布することを記載している（台数は必要に応じ見直す）。</p> <p>✓ 既許可の整理資料「第 27 条：通信連絡設備 補足説明資料 2-2 機能ごとに必要な通信連絡設備」及び「第 27 条：通信連絡設備 補足説明資料 2-4 現場退避指示について」に、必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡を行うために使用する所内通信連絡設備を整理している。</p> <p>防護対策</p> <p>➤ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であ</p>	<p>発生源</p> <p>➤ 発生源については、第 9 条、第 20 条、第 26 条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに対象とすべき発生源はないことを確認した。</p> <p>防護対象者</p> <p>➤ 防護対象者については、第 9 条、第 20 条、第 26 条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき防護対象者はないことを確認した。</p> <p>検知手段</p> <p>➤ 影響評価ガイドでは、有毒ガスの発生源に応じた検出装置及び人による認知や異常の確認を挙げている。</p> <p>➤ 既許可の申請書では、所内通信連絡設備を用いて、有毒ガスの発生（敷地内での異臭等の異常を含む）を認知した者（敷地内の可動施設の立会人等）、中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室、緊急時対策所、その他屋内外の所員が双方向に情報を伝達可能である。</p> <p>➤ 手順及び体制については、第 9 条、第 12 条、第 20 条、第 26 条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに策定すべき手順及び体制はないことを確認した。</p> <p>➤ 以上のことから、新たに設置又は定めるべき検知手段はないことを確認した。</p> <p>防護対策</p> <p>➤ 防護対策については、第 9 条、第 20 条、第 26 条の整</p>	<p>概要にて評価する。</p>

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項																																					
<p>【添付書類六 第9.17.1-1表 通信連絡設備の主要設備の仕様】(P6-9-754)</p> <table border="1" data-bbox="157 296 694 1528"> <thead> <tr> <th>通信種別</th> <th>主要設備</th> <th>非常時に供給できる電源</th> <th>通信回線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>警報装置</td> <td>ページング装置*1</td> <td>非常用所内電源 無停電交流電源 蓄電池</td> <td>有線</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">所内通信 連絡設備</td> <td>ページング装置*1</td> <td>非常用所内電源 無停電交流電源 蓄電池</td> <td>有線</td> </tr> <tr> <td>所内携帯電話*1</td> <td>電話交換機；蓄電池 PHS端末；充電池</td> <td>無線</td> </tr> <tr> <td>専用回線電話</td> <td>充電池</td> <td>有線</td> </tr> <tr> <td>一般加入電話</td> <td>通信事業者回線から給電</td> <td>有線</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">所内データ 伝送設備</td> <td>ファクシミリ</td> <td>無停電交流電源</td> <td>有線</td> </tr> <tr> <td>プロセッサデータ伝送サーバ</td> <td>無停電交流電源</td> <td>有線</td> </tr> <tr> <td>放射線管理用計算機</td> <td>無停電交流電源</td> <td>有線</td> </tr> <tr> <td>環境中継サーバ</td> <td>無停電交流電源</td> <td>有線，無線</td> </tr> <tr> <td>総合防災盤</td> <td>無停電交流電源</td> <td>有線</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) ※1印の設備は，MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用する。</p>	通信種別	主要設備	非常時に供給できる電源	通信回線	警報装置	ページング装置*1	非常用所内電源 無停電交流電源 蓄電池	有線	所内通信 連絡設備	ページング装置*1	非常用所内電源 無停電交流電源 蓄電池	有線	所内携帯電話*1	電話交換機；蓄電池 PHS端末；充電池	無線	専用回線電話	充電池	有線	一般加入電話	通信事業者回線から給電	有線	所内データ 伝送設備	ファクシミリ	無停電交流電源	有線	プロセッサデータ伝送サーバ	無停電交流電源	有線	放射線管理用計算機	無停電交流電源	有線	環境中継サーバ	無停電交流電源	有線，無線	総合防災盤	無停電交流電源	有線	<p>るため，防護対策の記載はない。</p>	<p>理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき防護対策はないことを確認した。</p>	
通信種別	主要設備	非常時に供給できる電源	通信回線																																					
警報装置	ページング装置*1	非常用所内電源 無停電交流電源 蓄電池	有線																																					
所内通信 連絡設備	ページング装置*1	非常用所内電源 無停電交流電源 蓄電池	有線																																					
	所内携帯電話*1	電話交換機；蓄電池 PHS端末；充電池	無線																																					
	専用回線電話	充電池	有線																																					
	一般加入電話	通信事業者回線から給電	有線																																					
所内データ 伝送設備	ファクシミリ	無停電交流電源	有線																																					
	プロセッサデータ伝送サーバ	無停電交流電源	有線																																					
	放射線管理用計算機	無停電交流電源	有線																																					
	環境中継サーバ	無停電交流電源	有線，無線																																					
	総合防災盤	無停電交流電源	有線																																					

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項
<p>所外通信連絡設備</p> <p>【本文 四、A.リ. (4)(x)通信連絡設備】(P461)</p> <p>(c) 所外通信連絡設備</p> <p>統合原子力防災ネットワークIP電話（MOX燃料加工施設と共用） 1式</p> <p>統合原子力防災ネットワークIP-FAX（MOX燃料加工施設と共用） 1式</p> <p>統合原子力防災ネットワークTV会議システム（MOX燃料加工施設と共用） 1式</p> <p>一般加入電話（MOX燃料加工施設と共用） 1式</p> <p>一般携帯電話（MOX燃料加工施設と共用） 1式</p> <p>衛星携帯電話（MOX燃料加工施設と共用） 1式</p> <p>ファクシミリ（MOX燃料加工施設と共用） 1式</p> <hr/> <p>【添付書類六 9.17.1.4 主要設備】(P6-9-750)</p> <p>(3) 所外通信連絡設備</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、再処理事業所外の国、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、統合原子力防災ネットワークIP電話、統合原子力防災ネットワークIP-FAX、統合原子力防災ネットワークTV会議システム、一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話及びファクシミリを設置する。</p> <p>所外通信連絡設備は、有線回線、無線回線又は衛星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、所外通信連絡設備は、無停電交流電源に接続し、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>所外通信連絡設備は、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>(略)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、発生源の記載はない。 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、防護対象者の記載はない。 ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 所外通信連絡設備 <ul style="list-style-type: none"> ● 一般加入電話 ● 一般携帯電話 ● 衛星携帯電話 ✓ 既許可の整理資料「第27条：通信連絡設備 第27.1図 通信連絡設備の概要」及び「第27条：通信連絡設備 第27.7図 多様性を確保した通信回線の概要」に、所外通信連絡設備を用いて、中央制御室、緊急時対策所、再処理事業所外で双方向の通信連絡が可能であることを示している。 ✓ 既許可の整理資料「第27条：通信連絡設備 補足説明資料2-1 通信連絡設備の一覧」において、一般加入電話1台、衛星携帯電話4台を、制御室に配備している（台数は必要に応じ見直す）。 ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 当該項目は通信連絡設備の設計方針に係る記載であるため、防護対策の記載はない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 発生源については、第9条、第20条、第26条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに対象とすべき発生源はないことを確認した。 ・防護対象者 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 防護対象者については、第9条、第20条、第26条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき防護対象者はないことを確認した。 ・検知手段 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 影響評価ガイドでは、有毒ガスの発生源に応じた検出装置及び人による認知や異常の確認を挙げている。 ➢ 既許可の申請書では、所外通信連絡設備を用いて、外部機関からの連絡を中央制御室で受けることが可能である。 ➢ 手順及び体制については、第9条、第12条、第20条、第26条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに策定すべき手順及び体制はないことを確認した。 ➢ 以上のことから、新たに設置又は定めるべき検知手段はないことを確認した。 ・防護対策 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 防護対策については、第9条、第20条、第26条の整理表にて影響評価ガイドの対応と比較して新たに設定すべき防護対策はないことを確認した。 	<p>概要にて評価する。</p>

1. 事業指定申請書（既許可）	2. 既許可の対応	3. 影響評価ガイドに基づく確認	4. 整理資料への反映事項																																				
<p>【添付書類六 第9.17.1-1表 通信連絡設備の主要設備の仕様】(P6-9-754)</p> <table border="1" data-bbox="142 289 706 1591"> <thead> <tr> <th data-bbox="142 289 186 531">通信種別</th> <th data-bbox="142 537 186 856">主要設備</th> <th data-bbox="142 863 186 1436">第9.17.1-1表(2) 通信連絡設備の主要設備の仕様 非常時に供給できる電源</th> <th data-bbox="142 1442 186 1591">通信回線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="195 289 240 531">統合原子力防災ネットワークIP電話**</td> <td data-bbox="195 537 240 856">統合原子力防災ネットワークIP電話**</td> <td data-bbox="195 863 240 1436">無停電交流電源</td> <td data-bbox="195 1442 240 1591">有線, 衛星 通信事業者回線 (通信事業者回線)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="249 289 293 531">統合原子力防災ネットワークIP-FAX**</td> <td data-bbox="249 537 293 856">統合原子力防災ネットワークIP-FAX**</td> <td data-bbox="249 863 293 1436">無停電交流電源</td> <td data-bbox="249 1442 293 1591">有線, 衛星 通信事業者回線 (通信事業者回線)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="302 289 347 531">統合原子力防災ネットワークTV会議システム**</td> <td data-bbox="302 537 347 856">統合原子力防災ネットワークTV会議システム**</td> <td data-bbox="302 863 347 1436">無停電交流電源</td> <td data-bbox="302 1442 347 1591">有線, 衛星 通信事業者回線 (通信事業者回線)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="356 289 400 531">所外通信 連絡設備</td> <td data-bbox="356 537 400 856">一般加入電話**</td> <td data-bbox="356 863 400 1436">通信事業者回線から給電</td> <td data-bbox="356 1442 400 1591">有線 通信事業者回線 (通信事業者回線)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="409 289 454 531"></td> <td data-bbox="409 537 454 856">一般携帯帯電話**</td> <td data-bbox="409 863 454 1436">充電池</td> <td data-bbox="409 1442 454 1591">無線 通信事業者回線 (通信事業者回線)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="463 289 507 531"></td> <td data-bbox="463 537 507 856">衛星携帯帯電話**</td> <td data-bbox="463 863 507 1436">無停電交流電源</td> <td data-bbox="463 1442 507 1591">衛星 通信事業者回線 (通信事業者回線)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="516 289 560 531"></td> <td data-bbox="516 537 560 856">ファクシミリ**</td> <td data-bbox="516 863 560 1436">無停電交流電源</td> <td data-bbox="516 1442 560 1591">有線 通信事業者回線 (通信事業者回線)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="569 289 614 531">所外データ 伝送設備</td> <td data-bbox="569 537 614 856">データ伝送設備</td> <td data-bbox="569 863 614 1436">無停電交流電源</td> <td data-bbox="569 1442 614 1591">有線, 衛星 通信事業者回線 (通信事業者回線)</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="715 1003 750 1598">注) ※2印の設備は, MOX燃料加工施設と共用する。</p>	通信種別	主要設備	第9.17.1-1表(2) 通信連絡設備の主要設備の仕様 非常時に供給できる電源	通信回線	統合原子力防災ネットワークIP電話**	統合原子力防災ネットワークIP電話**	無停電交流電源	有線, 衛星 通信事業者回線 (通信事業者回線)	統合原子力防災ネットワークIP-FAX**	統合原子力防災ネットワークIP-FAX**	無停電交流電源	有線, 衛星 通信事業者回線 (通信事業者回線)	統合原子力防災ネットワークTV会議システム**	統合原子力防災ネットワークTV会議システム**	無停電交流電源	有線, 衛星 通信事業者回線 (通信事業者回線)	所外通信 連絡設備	一般加入電話**	通信事業者回線から給電	有線 通信事業者回線 (通信事業者回線)		一般携帯帯電話**	充電池	無線 通信事業者回線 (通信事業者回線)		衛星携帯帯電話**	無停電交流電源	衛星 通信事業者回線 (通信事業者回線)		ファクシミリ**	無停電交流電源	有線 通信事業者回線 (通信事業者回線)	所外データ 伝送設備	データ伝送設備	無停電交流電源	有線, 衛星 通信事業者回線 (通信事業者回線)			
通信種別	主要設備	第9.17.1-1表(2) 通信連絡設備の主要設備の仕様 非常時に供給できる電源	通信回線																																				
統合原子力防災ネットワークIP電話**	統合原子力防災ネットワークIP電話**	無停電交流電源	有線, 衛星 通信事業者回線 (通信事業者回線)																																				
統合原子力防災ネットワークIP-FAX**	統合原子力防災ネットワークIP-FAX**	無停電交流電源	有線, 衛星 通信事業者回線 (通信事業者回線)																																				
統合原子力防災ネットワークTV会議システム**	統合原子力防災ネットワークTV会議システム**	無停電交流電源	有線, 衛星 通信事業者回線 (通信事業者回線)																																				
所外通信 連絡設備	一般加入電話**	通信事業者回線から給電	有線 通信事業者回線 (通信事業者回線)																																				
	一般携帯帯電話**	充電池	無線 通信事業者回線 (通信事業者回線)																																				
	衛星携帯帯電話**	無停電交流電源	衛星 通信事業者回線 (通信事業者回線)																																				
	ファクシミリ**	無停電交流電源	有線 通信事業者回線 (通信事業者回線)																																				
所外データ 伝送設備	データ伝送設備	無停電交流電源	有線, 衛星 通信事業者回線 (通信事業者回線)																																				