

【公開版】

提出年月日	令和2年3月13日 R17
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47条：通信連絡を行うために必要な設備

目 次

1 章 基準適合性

1. 概要

1. 1 通信連絡を行うために必要な設備の概要

1. 1. 1 再処理事業所内の通信設備

1. 1. 2 再処理事業所外への通信設備

2. 設計方針

2. 1 通信連絡を行うために必要な設備

2. 2 多様性，位置的分散，悪影響防止等

2. 3 個数及び容量等

2. 4 環境条件等

2. 5 操作性及び試験・検査性

3. 主要設備及び仕様

4. 試験検査

第 47.1 表 通信連絡設備の一覧

第 47.2 表 代替通信連絡設備の一覧

第 47.3 表 多様性及び位置的分散（可搬型通話装置）

第 47.4 表 多様性及び位置的分散（可搬型衛星電話（屋内用））

第 47.5 表 多様性及び位置的分散（可搬型トランシーバ（屋内用））

第 47.6 表 多様性及び位置的分散（可搬型衛星電話（屋外用））

第 47.7 表 多様性及び位置的分散（可搬型トランシーバ（屋外用））

第 47.8 表 操作対象機器設置場所

第 47.9 表 想定する環境条件（外的事象）

第 47.10 表 想定する環境条件（内的事象）

第 47.11 表 操作対象機器

第 47.12 表 試験検査

第 47.1 図 通信設備の系統概要図

第 47.2 図 代替通信連絡設備の系統概要図

2 章 補足説明資料

1 章 基準適合性

「再処理の位置、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）第四十七条では、通信連絡を行うために必要な設備について以下の要求がされている。

【再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則】

（通信連絡を行うために必要な設備）

第四十七条 再処理施設には、重大事故等が発生した場合において当該再処理施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けなければならない。

（解釈）

1 第47条に規定する「再処理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講じた設備をいう。

一 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。

＜適合のための設計方針＞

再処理事業所には、重大事故等が発生した場合において再処理事業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設備（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した設備）を設ける設計とする。

1. 概要

1.1 通信連絡を行うために必要な設備の概要

重大事故等が発生した場合において、再処理事業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、通信連絡設備及び代替通信連絡設備を設ける。

通信連絡設備は、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。

通信連絡設備の系統概要図を第47-1図に、代替通信連絡設備の系統概要図を第47-2図に示す。

1.1.1 再処理事業所内の通信設備

再処理事業所内の通信設備は、重大事故等対処設備として以下の所内通信連絡設備、所内データ伝送設備及び代替通信連絡設備で構成する。

i) 所内通信連絡設備

a) 常設重大事故等対処設備

- ・ ページング装置（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 所内携帯電話（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 専用回線電話（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 一般加入電話（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ ファクシミリ（設計基準対象の施設と兼用）

ii) 所内データ伝送設備

a) 常設重大事故等対処設備

- ・ プロセスデータ伝送サーバ（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 放射線管理用計算機（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 環境中継サーバ（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 総合防災盤（設計基準対象の施設と兼用）

iii) 代替通信連絡設備

a) 常設重大事故等対処設備

- ・ 代替通話系統

b) 可搬型重大事故等対処設備

- ・ 可搬型通話装置
- ・ 可搬型衛星電話（屋内用）
- ・ 可搬型トランシーバ（屋内用）
- ・ 可搬型衛星電話（屋外用）
- ・ 可搬型トランシーバ（屋外用）

代替通信連絡設備は，代替電源設備からの給電が可能な設計とする。

可搬型通話装置は，乾電池で動作可能な設計とする。

可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は，充電池で動作可能な設計とする。さらに，可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型トランシーバ（屋内用）は，「第42条 電源設備」の一部又は及び「第46条 緊急時対策所」の一部から受電し，動作可能な設計とする。

1.1.2 再処理事業所外への通信設備

再処理事業所外への通信設備は，重大事故等対処設備として以下の所外通信連絡設備，所外データ伝送設備及び代替通信連絡設備で構成する。

i) 所外通信連絡設備

a) 常設重大事故等対処設備

- ・ 統合原子力防災ネットワークに接続する設備（統合原子力防災ネットワーク I P 電話（設計基準対象の施設と兼用），統合原子力防

災ネットワーク I P - F A X (設計基準対象の施設と兼用) 及び
統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム (設計基準対象の
施設と兼用))

- ・ 一般加入電話 (設計基準対象の施設と兼用)
- ・ 一般携帯電話 (設計基準対象の施設と兼用)
- ・ 衛星携帯電話 (設計基準対象の施設と兼用)
- ・ ファクシミリ (設計基準対象の施設と兼用)

ii) 所外データ伝送設備

a) 常設重大事故等対処設備

- ・ データ伝送設備 (設計基準対象の施設と兼用)

iii) 代替通信連絡設備

a) 常設重大事故等対処設備

- ・ 統合原子力防災ネットワークに接続する設備 (統合原子力防災ネ
ットワーク I P 電話 (設計基準対象の施設と兼用), 統合原子力防
災ネットワーク I P - F A X (設計基準対象の施設と兼用) 及び
統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム (設計基準対象の
施設と兼用))
- ・ データ伝送設備 (設計基準対象の施設と兼用)

b) 可搬型重大事故等対処設備

- ・ 可搬型衛星電話 (屋内用)
- ・ 可搬型衛星電話 (屋外用)

所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークに接続する設備, 所外
データ伝送設備のデータ伝送設備及び代替通信連絡設備は, 代替電源設備
からの給電が可能な状態とする。

統合原子力防災ネットワークに接続する設備及びデータ伝送設備は、「第46条 緊急時対策所」の一部から受電し、動作可能な設計とする。

可搬型衛星電話（屋内用）は、「第46条 緊急時対策所」の一部から受電し、動作可能な設計とする。

可搬型衛星電話（屋外用）は、代替電源として充電池で動作可能な設計とする。

再処理事業所外への通信設備のうち、統合原子力防災ネットワークに接続する設備（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）、可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型衛星電話（屋外用）は，M O X 燃料加工施設と共用する。

2. 設計方針

2.1 通信連絡を行うために必要な設備

(1) 再処理事業所内の通信連絡を行うために必要な設備

重大事故等が発生した場合において、再処理事業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、及び計測等を行ったパラメータを再処理事業所内の必要な場所で共有するために、所内通信連絡設備、所内データ伝送設備及び代替通信連絡設備を設ける。

a. 再処理事業所内の通信設備

重大事故等が発生した場合において、再処理事業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代替通信連絡設備として、代替通話系統を新たに設置する。

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設備として、情報把握計装設備の一部を新たに設置する。

重大事故等が発生した場合において、再処理事業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代替通信連絡設備として、可搬型通話装置、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーバ（屋内用）、可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）を新たに配備する。

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設備として、「第43条 計装設備」の一部及び「第45条 監視測定設備」の一部を新たに配備する。

設計基準対象の施設と兼用する所内連絡設備のページング装置、所内携帯電話、専用回線電話、一般加入電話、ファクシミリを常設重大事故等対処設備として位置付ける。

また、設計基準対象の施設と兼用する所内データ伝送設備のプロセスデ

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常設重大事故等対処設備として位置付ける。

代替通話系統は，前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内において，必要な連絡を行う際に使用するものであり，前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に2系統設け，可搬型通話装置を接続して使用可能な設計とする。

可搬型通話装置は，前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内に必要な連絡を行う際に使用するものであり，制御建屋及び外部保管エリアに保管する設計とする。

可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は，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並びに屋外間で連絡を行う際に使用するものであり，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋，制御建屋，緊急時対策建屋及び外部保管エリアに保管する設計とする。

可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型トランシーバ（屋内用）は，ハンドセットを中央制御室，緊急時対策所並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に配備し，屋外に配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。

可搬型通話装置は，乾電池で動作可能な設計とする。

可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は，充電池で動作可能な設計とする。さらに，可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型トランシーバ（屋内用）は，「第42条 電源設備」の一部及び「第46条 緊急時対策所」

の一部から受電し、動作可能な設計とする。

乾電池を用いるものについては7日間以上継続して通話ができる設計とする。また、充電電池を用いるものについては、「第42条 電源設備」の一部又は及び「第46条 緊急時対策所」の一部にて充電、又は受電することで7日間以上継続して通話ができる設計とする。

主要な設備は、以下のとおりとする。

i) 所内通信連絡設備

a) 常設重大事故等対処設備

- ・ ページング装置（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 所内携帯電話（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 専用回線電話（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 一般加入電話（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ ファクシミリ（設計基準対象の施設と兼用）

ii) 所内データ伝送設備

a) 常設重大事故等対処設備

- ・ プロセスデータ伝送サーバ（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 放射線管理用計算機（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 環境中継サーバ（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 総合防災盤（設計基準対象の施設と兼用）

iii) 代替通信連絡設備

a) 常設重大事故等対処設備

- ・ 代替通話系統

b) 可搬型重大事故等対処設備

- ・ 可搬型通話装置
- ・ 可搬型衛星電話（屋内用）

- ・ 可搬型トランシーバ（屋内用）
- ・ 可搬型衛星電話（屋外用）
- ・ 可搬型トランシーバ（屋外用）

b. 計測等を行った重大事故等の対処に必要なパラメータを再処理事業所内の必要な場所で共有する通信設備

重大事故等が発生した場合に，計測等を行った重大事故等の対処に必要なパラメータを再処理事業所内の必要な場所で共有するための通信設備として，「(1) a 項 再処理事業所内の通信設備」を使用する。

具体的には，「第43条 計装設備」の一部及び「第45条 監視測定設備」の一部を使用する。

「第43条 計装設備」の一部等が設置された後は，計測等を行った重大事故等の対処に必要なパラメータを「第43条 計装設備」の一部等にて共有する。

【第47-1表，補足説明資料2-1, 2-3, 2-11】

(2) 再処理事業所外への通信連絡を行うために必要な設備

重大事故等が発生した場合において、再処理事業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、及び計測等を行ったパラメータを再処理事業所外の必要な場所で共有するために、所外通信連絡設備、所外データ伝送設備及び代替通信連絡設備を設ける。

a. 再処理事業所外への通信設備

重大事故等が発生した場合において、再処理事業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の代替通信連絡設備として、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型衛星電話（屋外用）を新たに配備する。

設計基準対象の施設と兼用する所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークに接続する設備、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常設重大事故等対処設備として位置付ける。

設計基準対象の施設と兼用する所外データ伝送設備のデータ伝送設備を常設重大事故等対処設備として位置付ける。

データ伝送設備は、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ための設備であり、緊急時対策建屋に設置する設計とする。

可搬型衛星電話（屋内用）は、再処理事業所外へ通信連絡を行うために使用するものであり、緊急時対策建屋及び外部保管エリアに保管する設計とする。

可搬型衛星電話（屋外用）は、再処理事業所外へ通信連絡を行うために使用するものであり、制御建屋及び外部保管エリアに保管する設計とする。

可搬型衛星電話（屋内用）は、ハンドセットを緊急時対策所に配備し、屋外に配備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。

統合原子力防災ネットワークに接続する設備及びデータ伝送設備は、「第46条 緊急時対策所」の一部から受電し、動作可能な設計とする。

可搬型衛星電話（屋内用）は、「第46条 緊急時対策所」の一部から受電し、動作可能な設計とする。

可搬型衛星電話（屋外用）は、代替電源として充電池で動作可能な設計とする。

主要な設備は、以下のとおりとする。

i) 所外通信連絡設備

a) 常設重大事故等対処設備

- ・ 統合原子力防災ネットワークに接続する設備（統合原子力防災ネットワーク I P 電話（設計基準対象の施設と兼用）、統合原子力防災ネットワーク I P－F A X（設計基準対象の施設と兼用）及び統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム（設計基準対象の施設と兼用））
- ・ 一般加入電話（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 一般携帯電話（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ 衛星携帯電話（設計基準対象の施設と兼用）
- ・ ファクシミリ（設計基準対象の施設と兼用）

ii) 所外データ伝送設備

a) 常設重大事故等対処設備

- ・ データ伝送設備（設計基準対象の施設と兼用）

iii) 代替通信連絡設備

a) 常設重大事故等対処設備

- ・ 統合原子力防災ネットワークに接続する設備（統合原子力防災ネットワーク I P 電話（設計基準対象の施設と兼用）、統合原子力

防災ネットワーク I P - F A X（設計基準対象の施設と兼用）及び統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム（設計基準対象の施設と兼用））

- ・ データ伝送設備（設計基準対象の施設と兼用）

b) 可搬型重大事故等対処設備

- ・ 可搬型衛星電話（屋内用）

- ・ 可搬型衛星電話（屋外用）

再処理事業所外への通信設備のうち、統合原子力防災ネットワークに接続する設備（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）、可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型衛星電話（屋外用）は、M O X 燃料加工施設と共用する。

b. 計測等を行った重大事故等の対処に必要なパラメータを再処理事業所外の必要な場所で共有する通信設備

重大事故等が発生した場合に、計測等を行った重大事故等の対処に必要なパラメータを再処理事業所外の必要な場所で共有する通信設備として、「(2) a 項 再処理事業所外への通信設備」を使用する。

具体的には、「第43条 計装設備」の一部及び「第45条 監視測定設備」の一部が設置されるまでは、可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型衛星電話（屋外用）を使用する。

「第43条 計装設備」の一部が設置された後は、計測等を行った重大事故等の対処に必要なパラメータをデータ伝送設備にて送信し、共有する。

【第47-2表，補足説明資料2-1, 2-3, 2-11】

2.2 多様性，位置的分散

基本方針については、「第33条 重大事故等対処設備」の「2.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等（第三十三条第1項第六号，第2項，第3項第二号，第四号，第六号）」に示す。

可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）の電源は，設計基準事故に対処するための電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう代替電源として乾電池，充電機，「第42条 電源設備」及び「第46条 緊急時対策所」の一部を使用することで，設計基準事故に対処するための電源設備に対して多様性を有する設計とする。また，可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は，設計基準事故に対処するための通信連絡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。

可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は，異なる通信方式を使用し，設計基準事故に対処するための通信連絡設備と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。

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 会議システム及びデータ伝送設備の電源は，「第46条 緊急時対策所」の一部からの給電により使用することで，設計基準事故に対処するための電源設備に対して多様性を有する設計とする。

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，統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム及びデータ伝送設

備は、再処理事業所外との通信連絡をする必要のある場所と異なる通信方式を使用することで、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。

2.3 悪影響防止

基本方針については、「第33条 重大事故等対処設備」の「2.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等（第三十三条第1項第六号，第2項，第3項第二号，第四号，第六号）」に示す。

代替通話系統，可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は，他の設備から独立して使用可能なことにより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

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 ー F A X，統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム及びデータ伝送設備は，設計基準事故に対処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により，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

2.4 個数及び容量等

基本方針については、「第 33 条 重大事故等対処設備」の「2.2 個数及び容量等（第三十三条第 1 項第一号）」に示す。

代替通話系統は、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内で使用する可搬型通話装置の数量に対して必要な容量（可搬型通話装置の接続口の数量及び接続可能な台数）を確保する設計とする。

可搬型通話装置、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーバ（屋内用）、可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は、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確保する。

再処理事業所内の通信連絡に用いる可搬型通話装置は、必要数 120 台に加え、予備として故障時のバックアップを 120 台、合計 240 台を確保する。

再処理事業所内の通信連絡に用いる可搬型衛星電話（屋内用）は、必要数 13 台に加え、予備として故障時のバックアップを 13 台、合計 26 台を確保する。

再処理事業所内の通信連絡に用いる可搬型トランシーバ（屋内用）は、必要数 8 台に加え、予備として故障時のバックアップを 8 台、合計 16 台を確保する。

再処理事業所内の通信連絡に用いる可搬型衛星電話（屋外用）は、必要数 29 台に加え、予備として故障時のバックアップを 29 台、合計 58 台を確保する。

再処理事業所内の通信連絡に用いる可搬型トランシーバ（屋外用）は、必要数 39 台に加え、予備として故障時のバックアップを 39 台、合計 78 台を確保する。

再処理事業所外への通信連絡に用いる可搬型衛星電話（屋内用）は、必要数 3 台に加え、予備として故障時のバックアップを 3 台、合計 6 台を確保する。

再処理事業所外への通信連絡に用いる可搬型衛星電話（屋外用）は，必要数１台に加え，予備として故障時のバックアップを１台，合計２台を確保する。

再処理事業所外への通信連絡に用い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及び統合原子力防災ネットワークＴＶ会議システムは，緊急時対策所から再処理事業所外の必要箇所との間で通信連絡を行うために必要なデータ量を伝送することができる設計とする。

再処理事業所外への通信連絡に用いるデータ伝送設備は，緊急時対策所と再処理事業所外の必要箇所との間で通信連絡を行うために必要なデータ量を伝送することができる設計とする。

ＭＯＸ燃料加工施設と共用する再処理事業所外への代替通信連絡設備のうち可搬型衛星電話（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用），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及び統合原子力防災ネットワークＴＶ会議システムは，再処理施設及びＭＯＸ燃料加工施設における重大事故等の対処に必要な容量等を有する設計とする。

2.5 環境条件等

基本方針については、「第33条 重大事故等対処設備」の「2.3 環境条件等（第三十三条第1項第二号，第七号，第3項第三号，第四号）」に示す。

代替通話系統は，前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋で使用し，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。

可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は，重大事故等対処建屋内及び屋外で使用し，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。

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 会議システム及びデータ伝送設備は，緊急時対策建屋に設置し，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。

2.6 操作性の確保

基本方針については、「第 33 条 重大事故等対処設備」の「2.4 操作性及び試験・検査性（第三十三条第 1 項第三号，第四号，第五号，第 3 項第一号，第五号）」に示す。

代替通話系統は，可搬型通話装置を接続して使用する設備であり，当該設備同士の接続は，簡便なコネクタ接続とし，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。

可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型トランシーバ（屋内用）における機器同士の接続は，簡便なコネクタ接続とし，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。

可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）の操作は，想定される重大事故等時の環境下において，操作が可能な設計とする。

可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は，想定される重大事故等時に切り替えることなく使用できる設計とし，付属の操作スイッチ等により使用場所で操作が可能な設計とする。

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，統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム及びデータ伝送設備は，設計基準事故に対処するために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。

2.7 試験・検査

基本方針については、「第 33 条 重大事故等対処設備」の「2.4 操作性及び試験・検査性（第三十三条第 1 項第三号，第四号，第五号，第 3 項第一号，第五号）」に示す。

代替通信連絡設備は，再処理事業所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。

代替通信連絡設備は，保管数量及び保管状態を定期的に確認する。

乾電池を用いるものについては，定期的に乾電池を交換する。充電電池を用いるものについては，定期的に充電を行う。

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 会議システム及びデータ伝送設備は，再処理事業所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。

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仕様を第47-1表，第47-2表に示す。

第 47.1 表 通信連絡設備の一覧

設備名称		主要設備	設置又は保管場所	駆動電源	通信回線	個数 ⁽¹⁾
通信連絡設備	所内通信連絡設備	ページング装置	前処理建屋 分離建屋 精製建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 ユーティリティ建屋 制御建屋 緊急時対策建屋	非常用所内電源 無停電交流電源 蓄電池	有線	9
		所内携帯電話	ユーティリティ建屋 低レベル廃棄物処理建屋 制御建屋	蓄電池	無線	3
		専用回線電話	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 制御建屋 緊急時対策建屋	充電池	有線	3
		一般加入電話	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 制御建屋	通信事業者回線 から給電	有線	2
		ファクシミリ	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 制御建屋	無停電交流電源	有線	2
	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	有線	1
		放射線管理用計算機	制御建屋	無停電交流電源	有線	1
		環境中継サーバ	緊急時対策建屋	無停電交流電源	有線	1
		総合防災盤	制御建屋	無停電交流電源	有線	1

注記 (1) の個数は、故障時バックアップを含む。

(つづき)

設備名称		主要設備	設置又は保管場所	駆動電源	通信回線	個数 ⁽¹⁾
通信連絡設備	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	有線，衛星 (通信事業者回線)	1
		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	有線，衛星 (通信事業者回線)	1
		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	有線，衛星 (通信事業者回線)	1
		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	有線 (通信事業者回線)	6
		一般携帯電話	緊急時対策建屋	充電池	無線 (通信事業者回線)	2
		衛星携帯電話	制御建屋 緊急時対策建屋	無停電交流電源	衛星 (通信事業者回線)	24
		ファクシミリ	制御建屋 緊急時対策建屋	無停電交流電源	有線 (通信事業者回線)	2
	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	有線，衛星 (通信事業者回線)	1

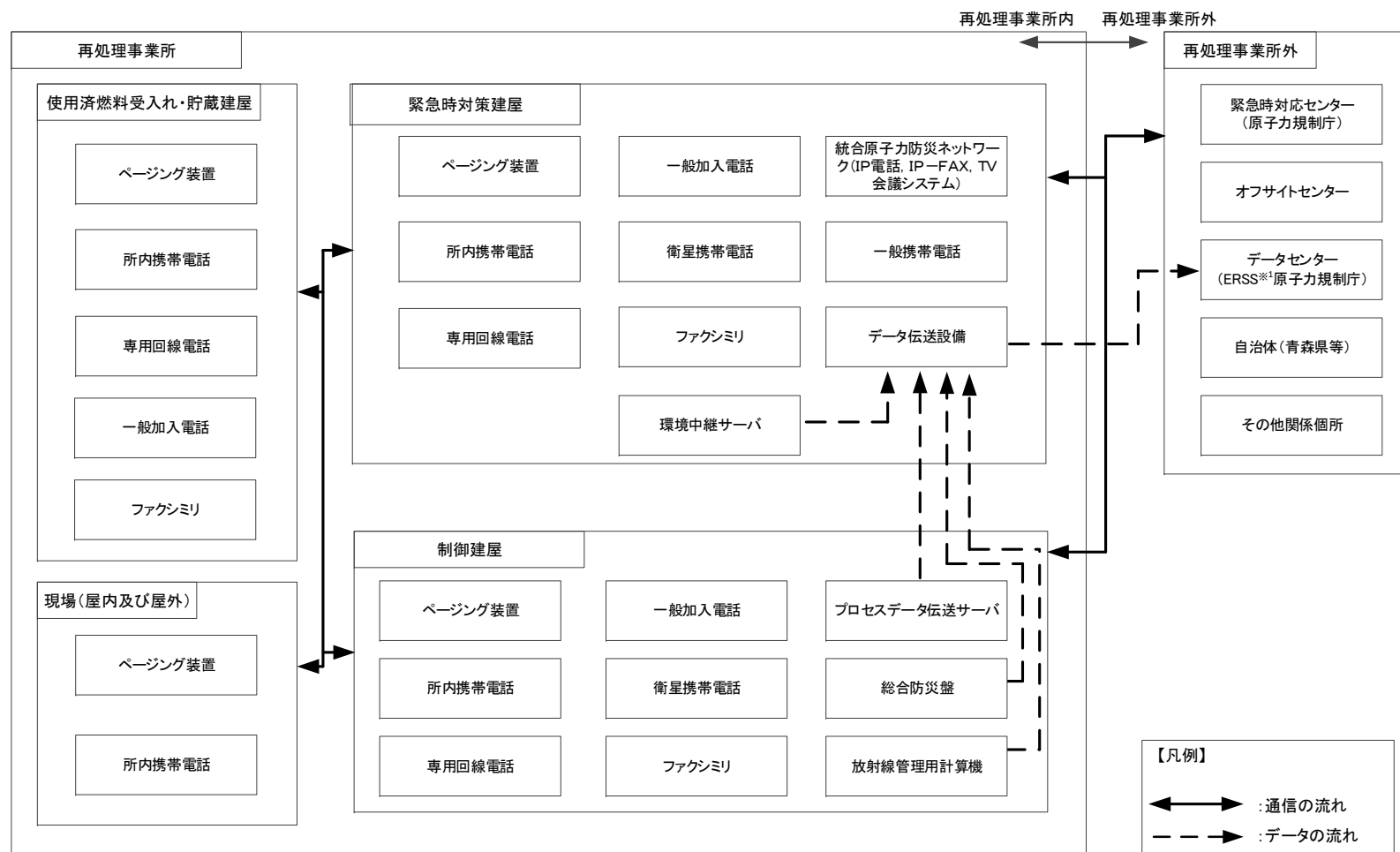
注記 (1) の個数は、故障時バックアップを含む。

第 47.2 表 代替通信連絡設備の一覧

設備名称	主要設備	設置又は保管場所	通信場所	駆動電源	通信回線	個数 ⁽²⁾
代替通信 連絡設備	代替通話系統	前処理建屋 分離建屋 精製建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋	再処理事業所内	—	有線	2 系統
	統合原子力防災ネットワーク I P 電話 ⁽¹⁾	緊急時対策建屋	再処理事業所外	緊急時対策建屋用発電機	有線，衛星 (通信事業者回線)	1
	統合原子力防災ネットワーク I P - F A X ⁽¹⁾	緊急時対策建屋	再処理事業所外	緊急時対策建屋用発電機	有線，衛星 (通信事業者回線)	1
	統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム ⁽¹⁾	緊急時対策建屋	再処理事業所外	緊急時対策建屋用発電機	有線，衛星 (通信事業者回線)	1
	可搬型通話装置	制御建屋 外部保管エリア	再処理事業所内	乾電池	有線	240
	可搬型衛星電話（屋内用）	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 制御建屋 緊急時対策建屋 外部保管エリア	再処理事業所内	充電池 緊急時対策建屋用発電機 使用済燃料の受入れ施設及び 貯蔵施設可搬型発電機 制御建屋可搬型発電機	衛星 (通信事業者回線)	26
	可搬型トランシーバ（屋内用）	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 制御建屋 緊急時対策建屋 外部保管エリア	再処理事業所内	充電池 緊急時対策建屋用発電機 使用済燃料の受入れ施設及び 貯蔵施設可搬型発電機 制御建屋可搬型発電機	無線	16
	可搬型衛星電話（屋外用）	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 制御建屋 緊急時対策建屋 外部保管エリア	再処理事業所内	充電池	衛星 (通信事業者回線)	58
	可搬型トランシーバ（屋外用）	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 制御建屋 緊急時対策建屋 外部保管エリア	再処理事業所内	充電池	無線	78
	可搬型衛星電話（屋内用） ⁽¹⁾	緊急時対策建屋 外部保管エリア	再処理事業所外	緊急時対策建屋用発電機	衛星 (通信事業者回線)	6
	可搬型衛星電話（屋外用） ⁽¹⁾	制御建屋 外部保管エリア	再処理事業所外	充電池	衛星 (通信事業者回線)	2

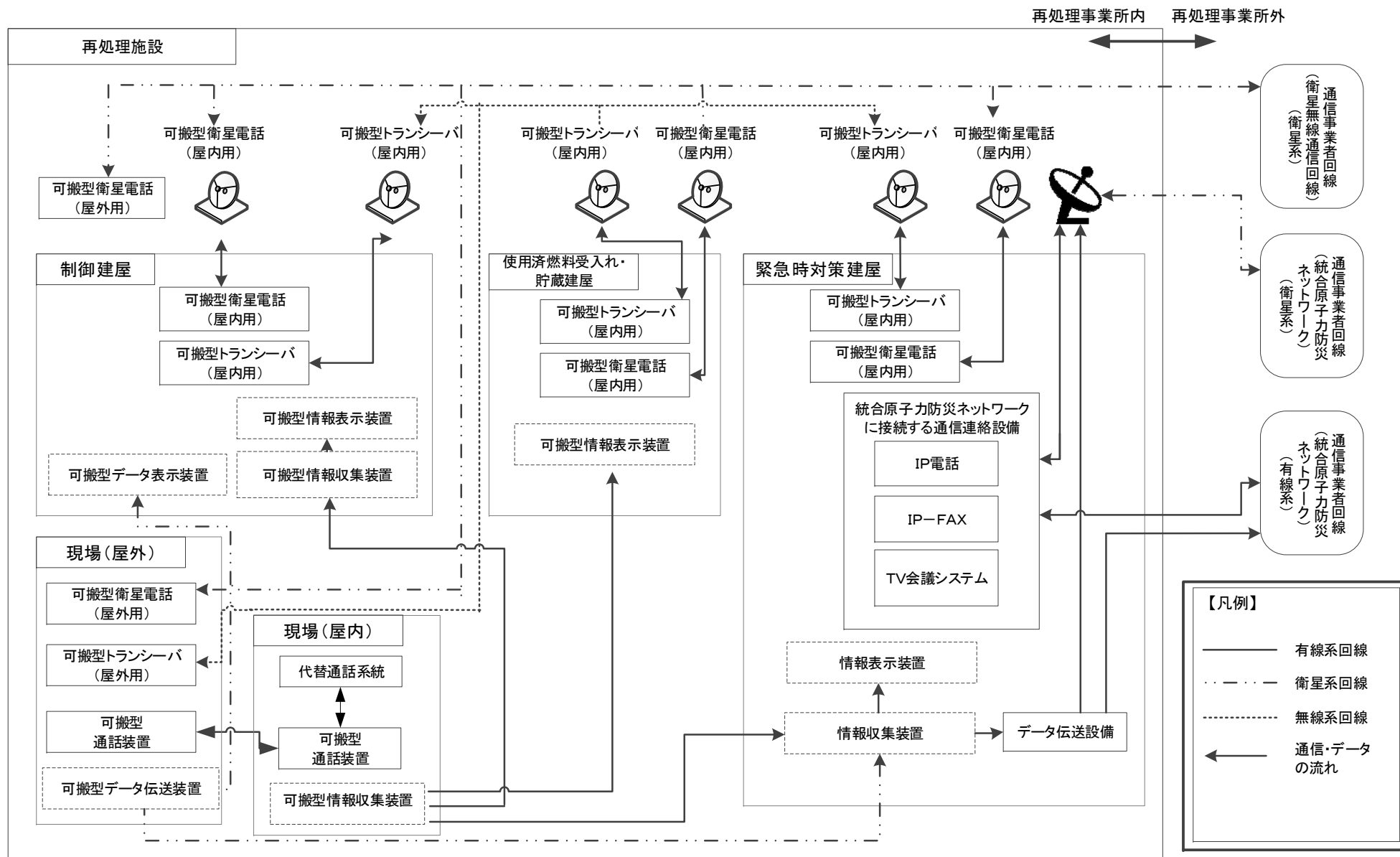
注記 (1)の設備は，MOX燃料加工施設と共用する。

(2)の個数は，故障時バックアップを含む。



※1: 国の緊急時対策支援システム

第47.1図 通信連絡設備の系統概要図



第47.2図 代替通信連絡設備の系統概要図

第47.3表 多様性及び位置的分散（代替通話系統，可搬型通話装置）

項目※ ¹	設計基準の範囲で使用する設備		重大事故等対処設備
	所内通信連絡設備		代替通話系統 可搬型通話装置
	ページング装置	所内携帯電話	
主要設備※ ²	制御装置※ ³	交換機※ ⁴	代替通話系統 可搬型通話装置
	前処理建屋地上5階 分離建屋地上2階 精製建屋地下2階 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋地上2階 高レベル廃液ガラス固化建屋地上2階 使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋地下1階 制御建屋地下2階	制御建屋地下1階	前処理建屋各階(代替通話系統) 分離建屋各階(代替通話系統) 精製建屋各階(代替通話系統) ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋各階(代替通話系統) 高レベル廃液ガラス固化建屋各階(代替通話系統) 制御建屋地上3階(可搬型通話装置) 外部保管エリア(可搬型通話装置)
駆動電源※ ⁵	非常用母線 無停電交流電源 蓄電池	蓄電池	乾電池 (可搬型通話装置のみ)
	各現場建屋	制御建屋地下1階	上記と同じ (可搬型通話装置に内蔵)

※¹：設計基準の範囲で使用する設備及び重大事故等対処設備のうち代替通話系統は常設設備として，重大事故等対処設備のうち可搬型通話装置は可搬型設備を示す。

※²：主要設備は，設計基準の範囲で使用する設備及び重大事故等対処設備のうち代替通話系統は設置場所，重大事故等対処設備のうち可搬型通話装置は保管場所を示す。

※³：ページング装置の制御装置は，上記建屋の他，低レベル廃液処理建屋，ハル・エンドピース貯蔵建屋，出入管理建屋，ウラン脱硝建屋，低レベル廃棄物処理建屋等に設置。

※⁴：所内携帯電話の交換機は，上記建屋の他，低レベル廃棄物処理建屋，ユーティリティ建屋等に設置。

※⁵：駆動電源は，設計基準の範囲で使用する設備及び重大事故等対処設備のうち代替通話系統は設置場所，重大事故等対処設備のうち可搬型通話装置は保管場所を示す。

第47.4表 多様性及び位置的分散（可搬型衛星電話（屋内用））

項目※ ¹	設計基準の範囲で使用する設備					重大事故等対処設備
	所内通信連絡設備				所外通信連絡設備	可搬型衛星電話 （屋内用）
	ページング装置	所内携帯電話	専用回線電話	<u>一般加入電話， ファクシミリ</u>	一般加入電話，一般携帯電話， 衛星携帯電話，ファクシミリ	
主要設備※ ²	制御装置※ ³	交換機※ ⁴	専用回線電話	<u>①一般加入電話</u> <u>②ファクシミリ</u>	①一般加入電話 ②一般携帯電話 ③衛星携帯電話 ④ファクシミリ	可搬型衛星電話 （屋内用）
	前処理建屋地上5階 分離建屋地上2階 精製建屋地下2階 制御建屋地下2階 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 地上2階 高レベル廃液ガラス固化建屋地 上2階 使用済燃料受入れ・貯蔵管 理建屋地下1階	制御建屋地下1階	使用済燃料受入れ・ 貯蔵建屋地上2階 制御建屋地上1階 緊急時対策建屋地下 2階	<u>①使用済燃料受入れ・ 貯蔵建屋，制御建屋</u> <u>②使用済燃料受入れ・ 貯蔵建屋，制御建屋</u>	①制御建屋，緊急時対策建屋 ②緊急時対策建屋 ③制御建屋，緊急時対策建屋 ④制御建屋，緊急時対策建屋	使用済燃料受入れ・貯蔵 建屋地上1階 制御建屋地上3階 緊急時対策建屋地下1階 外部保管エリア
駆動電源※ ⁵	非常用母線 無停電交流電源 蓄電池	蓄電池	—	<u>②無停電交流電源</u>	③無停電交流電源 ④無停電交流電源	充電池 制御建屋可搬型発電機 使用済燃料の受入れ施設 及び貯蔵施設可搬型発電 機 緊急時対策建屋用発電機
	各現場建屋	制御建屋地下1階	—	<u>使用済燃料受入れ・貯 蔵建屋，制御建屋</u>	各現場建屋	屋外

※1：設計基準の範囲で使用する設備は常設設備を示す。

※2：主要設備は，設計基準の範囲で使用する設備は設置場所，可搬型重大事故等対処設備は保管場所を示す。

※3：ページング装置の制御装置は，上記建屋の他，低レベル廃液処理建屋，ハル・エンドピース貯蔵建屋，出入管理建屋，ウラン脱硝建屋，低レベル廃棄物処理建屋等に設置。

※4：所内携帯電話の交換機は，上記建屋の他，低レベル廃棄物処理建屋，ユーティリティ建屋等に設置。

※5：駆動電源は，設計基準の範囲で使用する設備は設置場所，可搬型重大事故等対処設備は保管場所を示す。

第47.5表 多様性及び位置的分散（可搬型トランシーバ（屋内用））

項目※ ¹	設計基準の範囲で使用する設備				重大事故等対処設備
	所内通信連絡設備				可搬型トランシーバ （屋内用）
	ページング装置	所内携帯電話	専用回線電話	<u>一般加入電話， ファクシミリ</u>	
主要設備※ ²	制御装置※ ³	交換機※ ⁴	専用回線電話	<u>①一般加入電話</u> <u>②ファクシミリ</u>	可搬型トランシーバ （屋内用）
	前処理建屋地上5階 分離建屋地上2階 精製建屋地下2階 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋地上2階 高レベル廃液ガラス固化建屋地上2階 使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋 地下1階 制御建屋地下2階	制御建屋地下1階	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 地上2階 制御建屋地上1階 緊急時対策建屋地下2階	<u>①使用済燃料受入れ・貯蔵建 屋，制御建屋</u> <u>②使用済燃料受入れ・貯蔵建 屋，制御建屋</u>	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋地上1階 制御建屋地下1階 緊急時対策建屋地下1階 外部保管エリア
駆動電源※ ⁵	非常用母線 無停電交流電源 蓄電池	蓄電池	—	<u>②無停電交流電源</u>	充電池 制御建屋可搬型発電機 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施 設 可搬型発電機 緊急時対策建屋用発電機
	各現場建屋	制御建屋地下1階	—	<u>使用済燃料受入れ・貯蔵建 屋，制御建屋</u>	屋外

※1：設計基準の範囲で使用する設備は常設設備として、重大事故等対処設備は可搬型設備を示す。

※2：主要設備は、設計基準の範囲で使用する設備は設置場所、重大事故等対処設備は保管場所を示す。

※3：ページング装置の制御装置は、上記建屋の他、低レベル廃液処理建屋、ハル・エンドピース貯蔵建屋、出入管理建屋、ウラン脱硝建屋、低レベル廃棄物処理建屋等に設置。

※4：所内携帯電話の交換機は、上記建屋の他、低レベル廃棄物処理建屋、ユーティリティ建屋等に設置。

※5：駆動電源は、設計基準の範囲で使用する設備は設置場所、重大事故等対処設備は保管場所を示す。

第47.6表 多様性及び位置的分散（可搬型衛星電話（屋外用））

項目※ ¹	設計基準の範囲で使用する設備			重大事故等対処設備
	所内通信連絡設備		所外通信連絡設備	可搬型衛星電話 （屋外用）
	ページング装置	所内携帯電話	一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話	
主要設備※ ²	制御装置※ ³	交換機※ ⁴	①一般加入電話 ②一般携帯電話 ③衛星携帯電話	可搬型衛星電話 （屋外用）
	前処理建屋地上5階 分離建屋地上2階 精製建屋地下2階 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋地上2階 高レベル廃液ガラス固化建屋地上2階 使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋地下1階 制御建屋地下2階	制御建屋地下1階	①使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御 建屋，緊急時対策建屋 ②緊急時対策建屋 ①制御建屋，緊急時対策建屋	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 地上1階 制御建屋地上3階 緊急時対策建屋地下1階 外部保管エリア
駆動電源※ ⁵	非常用母線 無停電交流電源 蓄電池	蓄電池	③無停電交流電源	充電池
	各現場建屋	制御建屋地下1階	各現場建屋	上記と同じ （端末に内蔵）

※¹：設計基準の範囲で使用する設備は常設設備として，重大事故等対処設備は可搬型設備を示す。

※²：主要設備は，設計基準の範囲で使用する設備は設置場所，重大事故等対処設備は保管場所を示す。

※³：ページング装置の制御装置は，上記建屋の他，低レベル廃液処理建屋，ハル・エンドピース貯蔵建屋，出入管理建屋，ウラン脱硝建屋，低レベル廃棄物処理建屋等に設置。

※⁴：所内携帯電話の交換機は，上記建屋の他，低レベル廃棄物処理建屋，ユーティリティ建屋等に設置。

※⁵：駆動電源は，設計基準の範囲で使用する設備は設置場所，重大事故等対処設備は保管場所を示す。

第47.7表 多様性及び位置的分散（可搬型トランシーバ（屋外用））

項目※ ¹	設計基準の範囲で使用する設備		重大事故等対処設備
	所内通信連絡設備		可搬型トランシーバ （屋外用）
	ページング装置	所内携帯電話	
主要設備※ ²	制御装置※ ³	交換機※ ⁴	可搬型トランシーバ （屋外用）
	前処理建屋地上5階 分離建屋地上2階 精製建屋地下2階 制御建屋地下2階 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋地上2階 高レベル廃液ガラス固化建屋地上2階 使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋地下1階	制御建屋地下1階	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋地上1階 制御建屋地下1階 緊急時対策建屋地下1階 外部保管エリア
駆動電源※ ⁵	非常用母線 無停電交流電源 蓄電池	蓄電池	充電池
	各現場建屋	制御建屋地下1階	上記と同じ （端末に内蔵）

※¹：設計基準の範囲で使用する設備は常設設備として、重大事故等対処設備は可搬型設備を示す。

※²：主要設備は、設計基準の範囲で使用する設備は設置場所、重大事故等対処設備は保管場所を示す。

※³：ページング装置の制御装置は、上記建屋の他、低レベル廃液処理建屋、ハル・エンドピース貯蔵建屋、出入管理建屋、ウラン脱硝建屋、低レベル廃棄物処理建屋等に設置。

※⁴：所内携帯電話の交換機は、上記建屋の他、低レベル廃棄物処理建屋、ユーティリティ建屋等に設置。

※⁵：駆動電源は、設計基準の範囲で使用する設備は設置場所、重大事故等対処設備は保管場所を示す。

第47.8表 操作対象機器設置場所

機器名称	設置・保管場所	操作場所
代替通話系統	前処理建屋 地下4階	前処理建屋 地下4階
	前処理建屋 地下3階	前処理建屋 地下3階
	前処理建屋 地下2階	前処理建屋 地下2階
	前処理建屋 地下1階	前処理建屋 地下1階
	前処理建屋 地上1階	前処理建屋 地上1階
	前処理建屋 地上2階	前処理建屋 地上2階
	前処理建屋 地上3階	前処理建屋 地上3階
	前処理建屋 地上4階	前処理建屋 地上4階
	前処理建屋 地上5階	前処理建屋 地上5階
	分離建屋 地下2階	分離建屋 地下2階
	分離建屋 地下1階	分離建屋 地下1階
	分離建屋 地上1階	分離建屋 地上1階
	分離建屋 地上2階	分離建屋 地上2階
	分離建屋 地上3階	分離建屋 地上3階
	分離建屋 地上4階	分離建屋 地上4階
	精製建屋 地下3階	精製建屋 地下3階
	精製建屋 地下2階	精製建屋 地下2階
	精製建屋 地下1階	精製建屋 地下1階
	精製建屋 地上1階	精製建屋 地上1階
	精製建屋 地上2階	精製建屋 地上2階
	精製建屋 地上3階	精製建屋 地上3階
	精製建屋 地上4階	精製建屋 地上4階
	精製建屋 地上5階	精製建屋 地上5階
	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 地下2階	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 地下2階
	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 地下1階	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 地下1階
	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 地上1階	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 地上1階
	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 地上2階	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 地上2階
	高レベル廃液ガラス固化建屋	高レベル廃液ガラス固化建屋

機器名称	設置・保管場所	操作場所
代替通話系統	地下4階	地下4階
	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下3階	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下3階
	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下2階	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下2階
	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下1階	高レベル廃液ガラス固化建屋 地下1階
	高レベル廃液ガラス固化建屋 地上1階	高レベル廃液ガラス固化建屋 地上1階
	高レベル廃液ガラス固化建屋 地上2階	高レベル廃液ガラス固化建屋 地上2階
可搬型通話装置	制御建屋地上3階 外部保管エリア	前処理建屋 地下4階～地上5階 分離建屋 地下2階～地上4階 精製建屋 地下3階～地上5階 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 地下2階～地上2階 高レベル廃液ガラス固化建屋 地下4階～地上2階
可搬型衛星電話（屋内用）	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 地上1階，2階 外部保管エリア	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋地上2階 屋外
	緊急時対策建屋地下1階 外部保管エリア	緊急時対策建屋地下1階 屋外
	制御建屋地上3階 外部保管エリア	制御建屋地上1階 屋外
可搬型トランシーバ（屋内用）	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 地上1階，2階 外部保管エリア	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋地上2階 屋外
	緊急時対策建屋地下1階 外部保管エリア	緊急時対策建屋地下1階 屋外
	制御建屋地下1階 外部保管エリア	制御建屋地上1階 屋外
可搬型衛星電話（屋外用）	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋地上1階 外部保管エリア	屋外
	緊急時対策建屋地下1階 外部保管エリア	屋外
	制御建屋地下1階 外部保管エリア	屋外
可搬型トランシーバ（屋外用）	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋地上1階 外部保管エリア	屋外
	緊急時対策建屋地下1階 外部保管エリア	屋外
	制御建屋地下1階 外部保管エリア	屋外
統合原子力防災ネットワークIP電話	緊急時対策建屋地下1階	緊急時対策建屋地下1階
統合原子力防災ネットワークIP-FAX	緊急時対策建屋地下1階	緊急時対策建屋地下1階
統合原子力防災ネットワークTV会議システム	緊急時対策建屋地下1階	緊急時対策建屋地下1階
データ伝送設備	緊急時対策建屋地下1階	緊急時対策建屋地下1階
ページング装置	制御建屋地下2階	制御建屋地上1階
	緊急時対策建屋地上1階	緊急時対策建屋地上1階

機器名称	設置・保管場所	操作場所
所内携帯電話	低レベル廃棄物処理建屋地上 3 階	低レベル廃棄物処理建屋地上 3 階
	ユーティリティ建屋地下 1 階	ユーティリティ建屋地下 1 階
	制御建屋地下 1 階	制御建屋地下 1 階
	緊急時対策所地上 1 階	緊急時対策所地上 1 階
専用回線電話	制御建屋地上 1 階	制御建屋地上 1 階
	緊急時対策建屋地下 1 階	緊急時対策建屋地下 1 階
一般加入電話	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋地上 2 階	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋地上 2 階
	制御建屋地上 1 階	制御建屋地上 1 階
	緊急時対策建屋地下 1 階	緊急時対策建屋地下 1 階
ファクシミリ	制御建屋地上 1 階	制御建屋地上 1 階
	緊急時対策建屋地下 1 階	緊急時対策建屋地下 1 階
プロセスデータ伝送サーバ	制御建屋地下 1 階	制御建屋地下 1 階
放射線管理用計算機	制御建屋地下 1 階	制御建屋地下 1 階
環境中継サーバ	緊急時対策建屋地下 1 階	緊急時対策建屋地下 1 階
総合防災盤	制御建屋地上 1 階	制御建屋地上 1 階
一般携帯電話	緊急時対策建屋地下 1 階	緊急時対策建屋地下 1 階
衛星携帯電話	制御建屋地上 1 階	制御建屋地上 1 階
	緊急時対策建屋地下 1 階	緊急時対策建屋地下 1 階

第47-9表 想定する環境条件（外的事象）

環境条件	対 応
重大事故等時の環境条件（温度，圧力，湿度，放射線）	蒸発乾固、水素爆発、 <u>使用済み燃料貯蔵槽等の冷却等の機能の喪失</u> における温度、圧力、湿度、放射線を考慮する。 水素爆発時における温度・圧力を考慮する。
地震	機能喪失条件に基づく設計に含まれる。 「地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づき、機能を損なわない設計とする。
津波	立地的要因により到達しない。
風（台風）	風（台風）の荷重を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。
竜巻	竜巻の荷重を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。
凍結	凍結を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。
高温	高温を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。
降水	降水を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。
積雪	積雪の荷重を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。 手順（除雪）で対応する。
落雷	落雷を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。
火山の影響	・降下火砕物による積載荷重を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。 ・フィルタの設置・手順（外気取り込みの停止，フィルタの清掃，交換）で対応する。 ・予備や手順（除灰）で対応する。
生物学的現象	生物学的事象を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。
森林火災	・森林火災を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。（防火帯内に設置） ・手順（消防車による消火活動）により対応する。
草原火災	手順（消防車による消火活動）により対応する。

塩害	塩害を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。 ・フィルタ設置
干ばつ	使用条件に影響を与えない。
湖若しくは川の水位 降下	使用条件に影響を与えない。
有毒ガス	幹線道路及び船舶航路からの距離を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。（ウラン濃縮工場は公衆に対する影響が小さくなるよう設計されている。）
敷地内における化学 物質の漏えい	再処理施設の敷地内において化学物質を貯蔵する施設については、化学物質が漏えいし難い設計としていることから影響を受けることはない。
電磁的障害	電磁的障害により機能を損なわない設計とする。
近隣工場等の火災	近隣工場棟からの距離を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。
爆発	MOX燃料加工施設の高圧ガストレーラ庫を考慮し、離隔距離を確保した建屋内に設置する設計とする。
航空機落下	・航空機落下に対する防護を考慮して設計した建屋内に設置する。 ・緊急時対策建屋の重大事故等対処設備は制御建屋と位置的分散を考慮した緊急時対策建屋に設置する設計とする。 ・可搬型で対応する。

第47-10表 想定する環境条件（内的事象）

環境条件	対 応
重大事故時の環境条件（温度、圧力、湿度、放射線）	臨界、蒸発乾固、水素爆発、TBP等の錯体の急激な分解反応及び使用済み燃料貯蔵槽等の冷却等の機能の喪失による温度、圧力、湿度、放射線を考慮する。 水素爆発及びTBP等の錯体の急激な分解反応による温度・圧力を考慮する。
地震	第31条に基づく設計とする。 内的事象を要因とする重大事故等へ対処するための設備であることから該当しない。
津波	立地的要因により到達しない。
風（台風）	風（台風）の風荷重を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。
竜巻	竜巻の風荷重を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。
凍結	凍結を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。
高温	高温を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。
降水	降水を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。
積雪	積雪による積載荷重を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。 内的事象を要因とする重大事故等へ対処するための設備であることから該当しない。
落雪	落雷を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。
火山の影響	・降下火砕物による積載荷重を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。 ・フィルタの設置 ・手順（外気取り込みの停止、フィルタの清掃、交換）で対応する。 内的事象を要因とする重大事故等へ対処するための設備であることから該当しない。
生物学的事象	生物学的事象を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。
森林火災	内的事象を要因とする重大事故等へ対処するための設備であることから該当しない。
草原火災	内的事象を要因とする重大事故等へ対処するための設備であることから該当しない。

塩害	塩害を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。 ・フィルタ設置
干ばつ	内的事象を要因とする重大事故等へ対処するための設備であることから該当しない。
湖若しくは川の水位 降下	内的事象を要因とする重大事故等へ対処するための設備であることから該当しない。
有毒ガス	幹線道路及び船舶航路からの距離を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。（ウラン濃縮工場は公衆に対する影響が小さくなるよう設計されている。）
敷地内における化学 物質の漏えい	再処理施設の敷地内において化学物質を貯蔵する施設については、化学物質が漏えいし難い設計としていることから影響を受けることはない。
電磁的障害	電磁的障害により機能を損なわない設計とする。
近隣工場等の火災	近隣工場等からの距離を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。
爆発	MOX燃料加工施設の高圧ガストレーラ庫からの距離を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。
航空機落下	・航空機落下に対する防護を考慮して設計した建屋内に設置する設計とする。 ・緊急時対策建屋の重大事故等対処設備は制御建屋と位置的分散を考慮した緊急時対策建屋内に設置する設計とする。 ・可搬型で対応する。

第47-11表 操作対象機器

機器名称	状態の変化	操作方法	操作場所
代替通話系統	端子接続	人力接続	・前処理建屋内 ・分離建屋内 ・精製建屋内 ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋内 ・高レベル廃液ガラス固化建屋内
可搬型通話装置	—	運搬・設置	・制御建屋内
	端子接続	人力接続	・前処理建屋内 ・分離建屋内 ・精製建屋内 ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋内 ・高レベル廃液ガラス固化建屋内
	起動・停止 (通信連絡)	スイッチ操作	・屋外
可搬型衛星電話（屋内用）	—	運搬・設置	・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 ・制御建屋 ・緊急時対策建屋 ・屋外
	起動・停止 (通信連絡)	ボタン操作	・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 ・制御建屋 ・緊急時対策建屋
可搬型トランシーバ（屋内用）	—	運搬・設置	・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 ・制御建屋 ・緊急時対策建屋 ・屋外
	起動・停止 (通信連絡)	ボタン操作	・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 ・制御建屋 ・緊急時対策建屋
可搬型衛星電話（屋外用）	—	運搬	・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 ・制御建屋 ・緊急時対策建屋 ・屋外
	起動・停止 (通信連絡)	ボタン操作	・屋外
可搬型トランシーバ（屋外用）	—	運搬	・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 ・制御建屋 ・緊急時対策建屋 ・屋外
	起動・停止 (通信連絡)	ボタン操作	・屋外
統合原子力防災ネットワーク I P 電話	起動・停止 (通信連絡)	スイッチ操作	・緊急時対策建屋
統合原子力防災ネットワーク I P - F A X	起動・停止 (通信連絡)	スイッチ操作	・緊急時対策建屋
統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム	起動・停止 (通信連絡)	スイッチ操作	・緊急時対策建屋
データ伝送設備	切替	スイッチ操作	・緊急時対策建屋
ページング装置	起動・停止 (通信連絡)	ボタン操作	・制御建屋 ・緊急時対策建屋

機器名称	状態の変化	操作方法	操作場所
所内携帯電話	起動・停止 (通信連絡)	ボタン操作	・前処理建屋 ・分離建屋 ・精製建屋 ・ウラン・プルトニウム 混合脱硝建屋 ・高レベル廃液ガラス固化建屋 ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 ・ユーティリティ建屋 ・制御建屋 ・緊急時対策建屋 ・非常用電源建屋
専用回線電話	起動・停止 (通信連絡)	ボタン操作	・制御建屋 ・緊急時対策建屋
一般加入電話			・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 ・制御建屋 ・緊急時対策建屋
ファクシミリ	起動・停止 (通信連絡)	ボタン操作	・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 ・制御建屋 ・緊急時対策建屋
プロセスデータ伝送 サーバ	常時通信状態	—	—
放射線管理用計算機	常時通信状態	—	—
環境中継サーバ	常時通信状態	—	—
総合防災盤	常時通信状態	—	—
一般携帯電話	起動・停止 (通信連絡)	ボタン操作	・緊急時対策建屋
衛星携帯電話	起動・停止 (通信連絡)	ボタン操作	・制御建屋 ・緊急時対策建屋

第47-12表 試験検査

設備	施設の状態	項目	内容
代替通話系統 可搬型通話装置	運転中	機能・性能検査	通話通信の確認
		外観検査	外観の確認
	停止中	機能・性能検査	通話通信の確認
		外観検査	外観の確認
可搬型衛星電話 (屋内用)， 可搬型衛星電話 (屋外用)	運転中	機能・性能検査	通話通信の確認
		外観検査	外観の確認
	停止中	機能・性能検査	通話通信の確認
		外観検査	外観の確認
可搬型トランシーバ (屋内用)， 可搬型トランシーバ (屋外用)	運転中	機能・性能検査	通話通信の確認
		外観検査	外観の確認
	停止中	機能・性能検査	通話通信の確認
		外観検査	外観の確認
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	運転中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
	停止中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
データ伝送設備	運転中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
	停止中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
ページング装置	運転中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
	停止中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
所内携帯電話	運転中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
	停止中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認

設備	施設の状態	項目	内容
専用回線電話	運転中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
	停止中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
一般加入電話	運転中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
	停止中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
ファクシミリ	運転中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
	停止中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
プロセスデータ伝送サーバ	運転中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
	停止中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
放射線管理用計算機	運転中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
	停止中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
環境中継サーバ	運転中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
	停止中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
総合防災盤	運転中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
	停止中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
一般携帯電話	運転中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
	停止中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認

設備	施設の状態	項目	内容
衛星携帯電話	運転中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認
	停止中	機能・性能検査	通信状態の確認
		外観検査	外観の確認

2 章 補足説明資料

第47条:通信連絡を行うために必要な設備

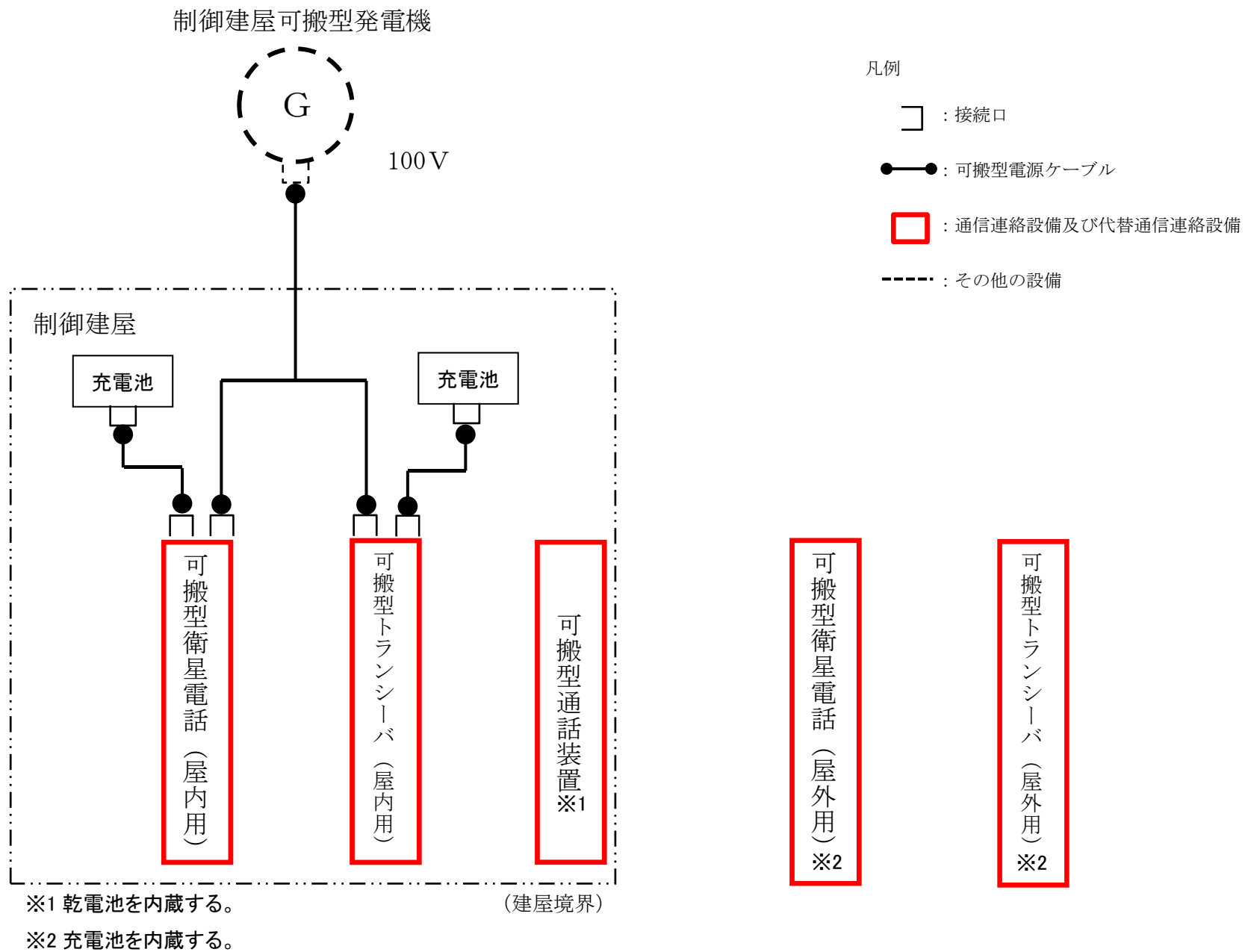
注)10/11付で提出した資料は8月付で提出した資料と同一のものであるが、資料No.を変更したことからRev.0とした。

再処理施設 安全審査 整理資料 補足説明資料				備考(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	単線結線図	3/13	4	記載の適正化
補足説明資料2-2	可搬型通話装置の保管場所	1/xx	4	設計方針の再整理に伴う関係資料の削除
補足説明資料2-3	通信連絡設備の構成	2/18	4	
補足説明資料2-4	配置図	1/28	3	
補足説明資料2-5	アクセスルート図	1/28	3	
補足説明資料2-6	可搬型通話装置の予備品数量、保管場所の考え方	12/23	0	設計方針の再整理に伴う関係資料の削除
補足説明資料2-7	代替通信設備	12/23	0	整理資料本文への記載に伴う重複説明資料の削除
補足説明資料2-8	容量設定根拠	3/13	8	伝送パラメータの見直し
補足説明資料2-9	SA設備基準適合性一覧表	3/13	3	記載の適正化
補足説明資料2-10	設備操作及び切替に関する説明書	1/28	2	
補足説明資料2-11	系統図	3/13	8	記載の適正化
補足説明資料2-12	試験検査	3/13	6	記載の適正化
補足説明資料2-13	乾電池又は充電池による重大事故等対処計装設備への給電について	3/13	3	記載の適正化

令和2年3月13日 R4

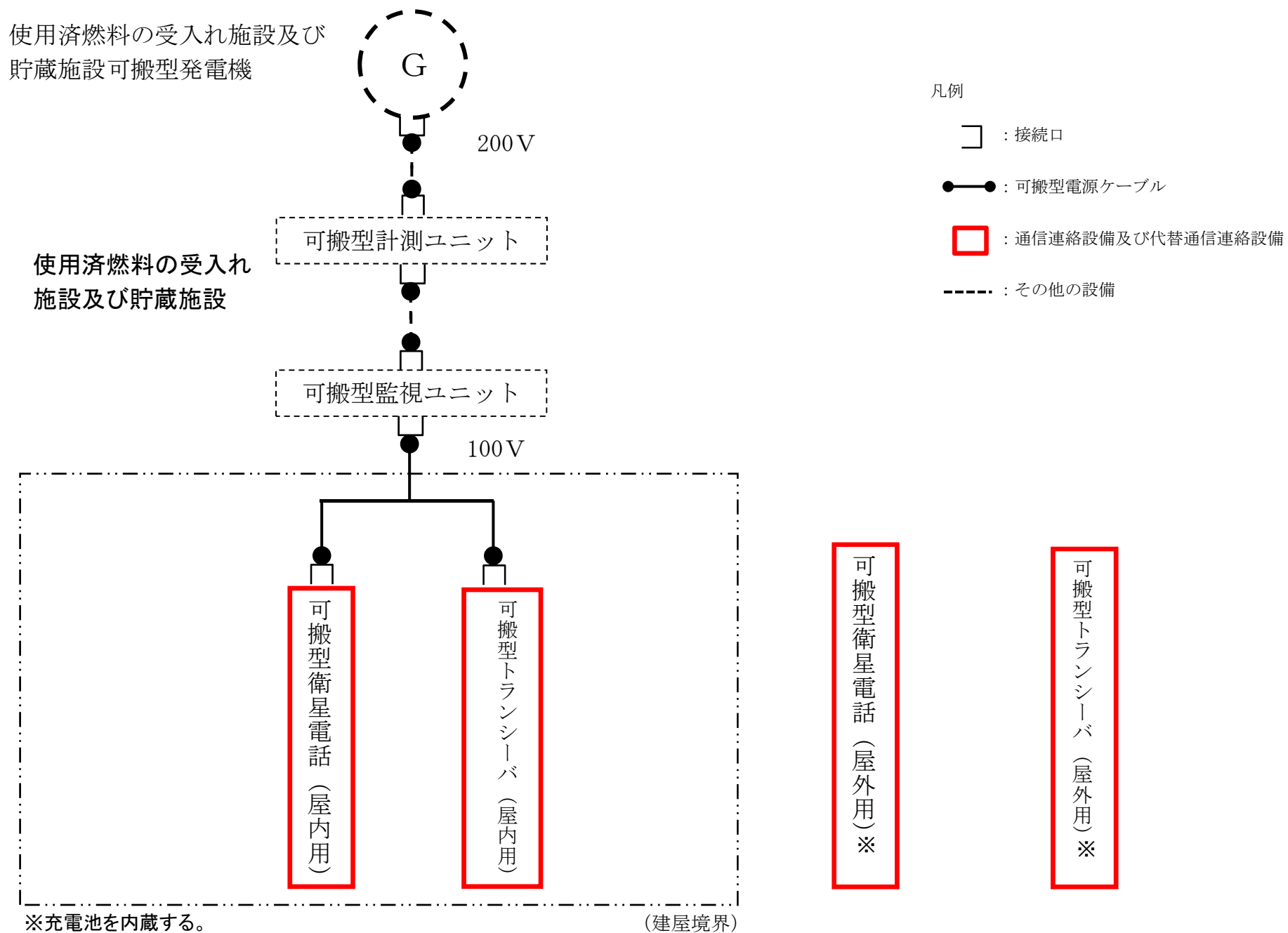
補足説明資料 2-1 (47条)

単線結線図



第1-1図 電源設備の単線結線図（制御建屋）

第1-2図 電源設備の単線結線図（緊急時対策建屋）



第1－3図 電源設備の単線結線図（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設）

令和2年3月13日 R8

補足説明資料 2-8 (47条)

容量設定根拠

可搬型通話装置等の使用方法及び使用場所

通常使用している所内の通信連絡設備が使用できない場合において、再処理事業所内又は再処理事業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、以下の代替通信連絡設備を使用する。

○可搬型通話装置

制御建屋、各現場（屋内）及び外部保管エリアに保管する可搬型通話装置は、各現場（屋内）に設置する代替通話系統と接続することにより、各現場（屋内）要員と各現場の突入口付近に配置する屋外要員との間で必要な通信連絡を行うことができる設計とする。

可搬型通話装置の必要台数は、実施組織の重大事故等が発生している建物に突入する建屋内の作業要員数分であり、当該数量を考慮し台数を整備する。

○可搬型衛星電話（屋内用）

制御建屋、緊急時対策建屋、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設並びに外部保管エリアに保管する可搬型衛星電話（屋内用）は、制御建屋、緊急時対策建屋又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設内で使用できるよう準備することにより、制御建屋、緊急時対策建屋内又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設から屋外要員や再処理事業所外の必要な箇所、制御建屋、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設、緊急時対策建屋間において必要な通信連絡を行うことができる設計とする。

可搬型衛星電話（屋内用）の必要台数は、再処理事業所内の連絡用として制御建屋、緊急時対策建屋、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設内又は屋外で作業を行う各責任者や連絡要員等へ 1 台ずつ割り当てられる台数であり、当該数量を考慮し台数を整備する。さらに、再処理事業所外への連絡用として、緊急時対策建屋で対処する連絡要員用にも台数を整備する。

○可搬型トランシーバ（屋内用）

制御建屋、緊急時対策建屋、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設並びに外部保管エリアに保管する可搬型トランシーバ（屋内用）は、制御建屋、緊急時対策建屋又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設内で使用できるよう準備することにより、制御建屋、緊急時対策建屋内又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設から屋外要員や、制御建屋、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設と緊急時対策建屋間において必要な通信連絡を行うことができる設計とする。

可搬型トランシーバ（屋内用）の必要台数は、再処理事業所内の連絡用として制御建屋、緊急時対策建屋、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設又は屋外で作業を行う各責任者や

連絡要員等へ 1 台ずつ割り当てられる台数であり、当該数量を考慮し台数を整備する。

○可搬型衛星電話（屋外用）

制御建屋，緊急時対策建屋，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設並びに外部保管エリアに保管する可搬型衛星電話（屋外用）は，屋外で使えるよう準備することにより，屋外と制御建屋，緊急時対策建屋，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設並びに再処理施設外の必要な箇所又は屋外間において必要な通信連絡を行うことができる設計とする。

可搬型衛星電話（屋外用）の必要台数は，再処理事業所内の連絡用として制御建屋，緊急時対策建屋，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設又は屋外で作業を行う各責任者や連絡要員等へ 1 台ずつ割り当てられる台数であり，当該数量を考慮し台数を整備する。さらに，再処理事業所外への連絡用として，制御建屋，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設で対処する連絡要員用にも台数を整備する。

○可搬型トランシーバ（屋外用）

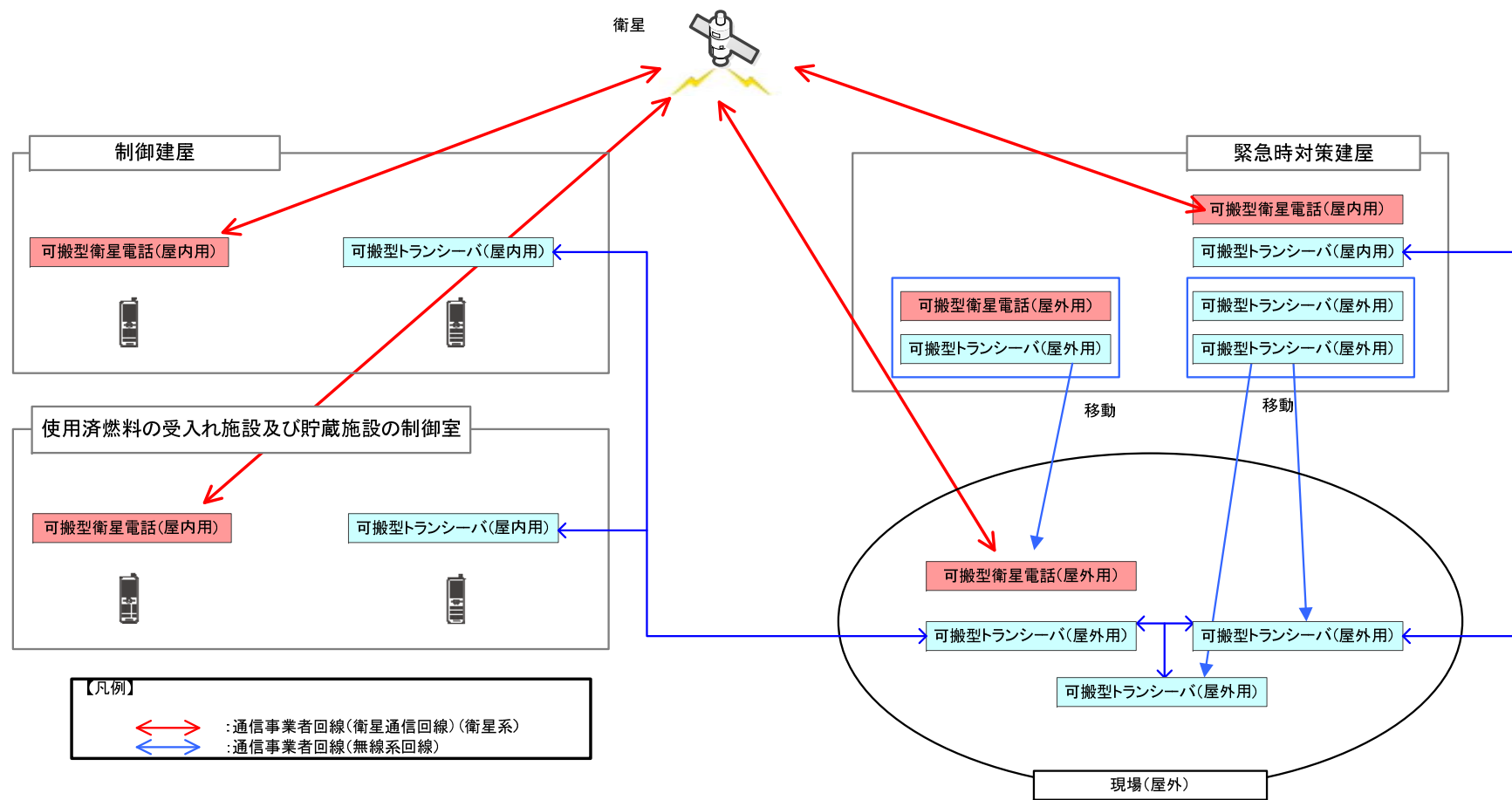
制御建屋，緊急時対策建屋，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設並びに外部保管エリアに保管する可搬型トランシーバ（屋外用）は，屋外で使えるよう準備することにより，屋外と制御建屋，緊急時対策建屋，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設又は屋外間において必要な通信連絡を行うことができる設計とする。

可搬型衛星電話（屋外用）の必要台数は，再処理事業所内の連絡用として制御建屋，緊急時対策建屋，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設又は屋外で作業を行う各責任者や連絡要員等へ 1 台ずつ，建屋外対応要員へは要員数分を割り当てられる台数であり，当該数量を考慮し台数を整備する。

可搬型衛星電話（屋内用）等を用いた再処理事業所内の通信連絡の概要について，第 8－1 図に示す。

可搬型通話装置等について，概要に記載の考え方で台数を整備することから，十分な台数を有している。

重大事故等が発生した場合において使用する再処理事業所外への通信連絡設備が接続する通信回線は，第 8－1 表に示すとおり，十分な回線容量を有する設計とする。



第8-1図 可搬型衛星電話（屋内用）等を用いた再処理事業所内の通信連絡の概要

第 8 - 1 表 再処理事業所外への通信連絡設備が接続する通信回線の回線容量

通信回線種別		主要設備		回線容量
通信事業者 回線	衛星系回線	可搬型衛星電話（屋内用）		3 回線
		可搬型衛星電話（屋外用）		1 回線
	有線系回線	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備	I P 電話	5Mbps
			I P－F A X	
			T V 会議システム	
		データ伝送設備		
	衛星系回線	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備	I P 電話	384kbps
			I P－F A X	
			T V 会議システム	
		データ伝送設備		

各容量については、今後の詳細設計により変更となる可能性がある。

過去のプラントパラメータ閲覧について

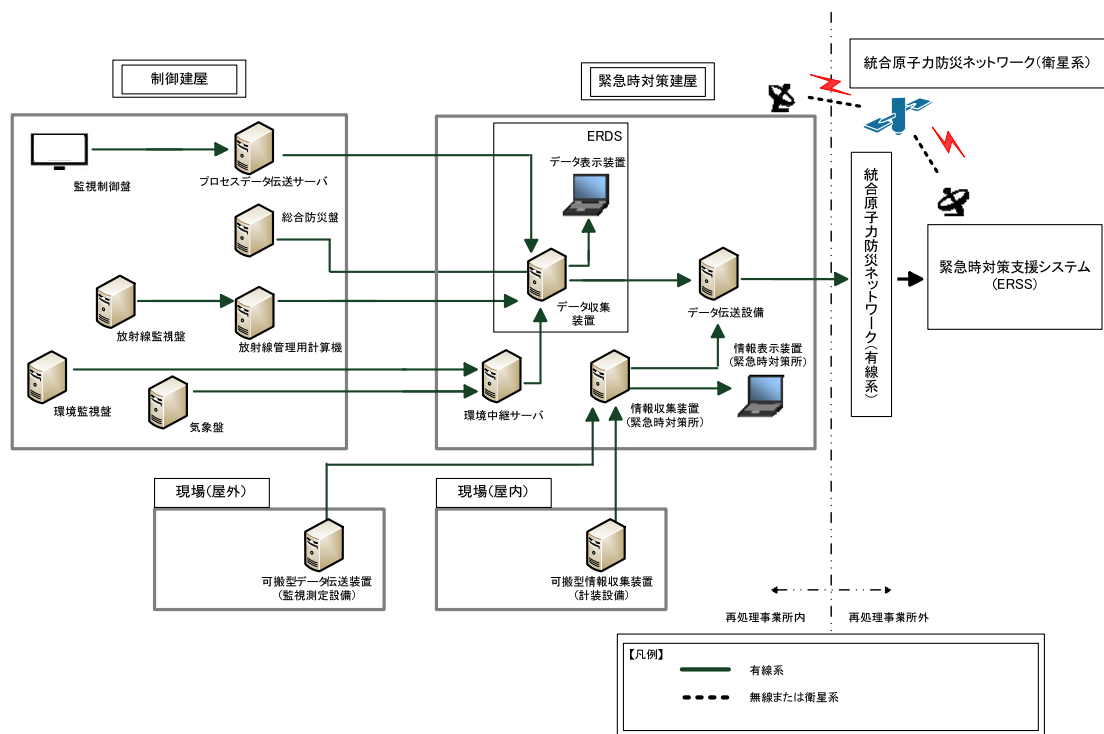
データ収集装置及び情報収集装置に収集されるプラントパラメータは、データ収集装置で10日間分（20秒周期）のデータを保存（自動収集）できる設計とする。

データ収集装置及び情報収集装置に保存されたデータについては、緊急時対策建屋のデータ表示装置からウィルスチェックを行った外部記憶媒体（USBフラッシュメモリ等）へ保存できる設計とする。

設計基準事故又は重大事故等が発生した場合には、緊急時対策建屋において、プラントパラメータのウィルスチェックを行った外部記憶媒体へ保存し保管する手順を整備する。これにより、データ表示装置又は情報表示装置にて外部記憶媒体に保存されたプラントパラメータの過去のデータを閲覧することができる設計とする。

また、データ表示装置又は情報表示装置にてプラントパラメータの監視も可能な設計とする。第8-2表～第8-10表に、監視できるパラメータを示す。当該パラメータは、データ伝送設備にてERSSへ伝送できる設計とする。

概要を第8-2図に示す



第8-2図 過去のプラントパラメータ閲覧の概要

第8－2表 データ表示装置にて確認できるパラメータ
前処理建屋の溶解槽の臨界事象時（1／4）

N o	対象パラメータ
1	主排気筒 ガスモニタ A 系（低レンジ）
2	主排気筒 ガスモニタ B 系（低レンジ）
3	主排気筒 ガスモニタ A 系（中レンジ）
4	主排気筒 ガスモニタ B 系（中レンジ）
5	主排気筒 ガスモニタ A 系（高レンジ）
6	主排気筒 ガスモニタ B 系（高レンジ）
7	気象情報（A1 地点：風向）
8	気象情報（A2 地点：風向）
9	気象情報（A1 地点：風速）
10	気象情報（A2 地点：風速）
11	気象情報（A1 地点：大気安定度）
12	モニタリングポスト（MP-1）空間線量率モニタ（低レンジ）
13	モニタリングポスト（MP-1）空間線量率モニタ（高レンジ）
14	モニタリングポスト（MP-1）ダストモニタ（ α 計数率）
15	モニタリングポスト（MP-1）ダストモニタ（ β 計数率）
16	モニタリングポスト（MP-2）空間線量率モニタ（低レンジ）
17	モニタリングポスト（MP-2）空間線量率モニタ（高レンジ）
18	モニタリングポスト（MP-2）ダストモニタ（ α 計数率）
19	モニタリングポスト（MP-2）ダストモニタ（ β 計数率）
20	モニタリングポスト（MP-3）空間線量率モニタ（低レンジ）
21	モニタリングポスト（MP-3）空間線量率モニタ（高レンジ）
22	モニタリングポスト（MP-3）ダストモニタ（ α 計数率）
23	モニタリングポスト（MP-3）ダストモニタ（ β 計数率）
24	モニタリングポスト（MP-4）空間線量率モニタ（低レンジ）

第8－2表 データ表示装置にて確認できるパラメータ
前処理建屋の溶解槽の臨界事象時（2／4）

N o	対象パラメータ
25	モニタリングポスト（MP-4）空間線量率モニタ（高レンジ）
26	モニタリングポスト（MP-4）ダストモニタ（ α 計数率）
27	モニタリングポスト（MP-4）ダストモニタ（ β 計数率）
28	モニタリングポスト（MP-5）空間線量率モニタ（低レンジ）
29	モニタリングポスト（MP-5）空間線量率モニタ（高レンジ）
30	モニタリングポスト（MP-5）ダストモニタ（ α 計数率）
31	モニタリングポスト（MP-5）ダストモニタ（ β 計数率）
32	モニタリングポスト（MP-6）空間線量率モニタ（低レンジ）
33	モニタリングポスト（MP-6）空間線量率モニタ（高レンジ）
34	モニタリングポスト（MP-6）ダストモニタ（ α 計数率）
35	モニタリングポスト（MP-6）ダストモニタ（ β 計数率）
36	モニタリングポスト（MP-7）空間線量率モニタ（低レンジ）
37	モニタリングポスト（MP-7）空間線量率モニタ（高レンジ）
38	モニタリングポスト（MP-7）ダストモニタ（ α 計数率）
39	モニタリングポスト（MP-7）ダストモニタ（ β 計数率）
40	モニタリングポスト（MP-8）空間線量率モニタ（低レンジ）
41	モニタリングポスト（MP-8）空間線量率モニタ（高レンジ）
42	モニタリングポスト（MP-8）ダストモニタ（ α 計数率）
43	モニタリングポスト（MP-8）ダストモニタ（ β 計数率）
44	モニタリングポスト（MP-9）空間線量率モニタ（低レンジ）
45	モニタリングポスト（MP-9）空間線量率モニタ（高レンジ）
46	モニタリングポスト（MP-9）ダストモニタ（ α 計数率）
47	モニタリングポスト（MP-9）ダストモニタ（ β 計数率）
48	建屋負圧情報（代表室） 大気-G

第 8－2 表 データ表示装置にて確認できるパラメータ
前処理建屋の溶解槽の臨界事象時（3／4）

N o	対象パラメータ
49	建屋負圧情報（代表室） 大気-Y
50	建屋負圧情報（代表室） 大気-R
51	エリアモニタ（ γ 線）（前処理建屋 1F 溶解槽 A セル近傍）
52	エリアモニタ（ γ 線）（前処理建屋 2F セン断 A セル近傍）
53	エリアモニタ（n 線）（前処理建屋 2F セン断 A セル近傍）
54	エリアモニタ（ γ 線）（前処理建屋 1F 溶解槽 B セル近傍）
55	エリアモニタ（ γ 線）（前処理建屋 2F セン断 B セル近傍）
56	エリアモニタ（n 線）（前処理建屋 2F セン断 B セル近傍）
57	せん断機 A 運転状態（燃料送り出し長さ指示値）
58	せん断機 B 運転状態（燃料送り出し長さ指示値）
59	溶解槽 A 放射線モニタ
60	溶解槽 B 放射線モニタ
61	溶解槽 A 液位（槽部液位）
62	溶解槽 B 液位（槽部液位）
63	溶解槽 A 密度
64	溶解槽 B 密度
65	溶解槽 A 圧力
66	溶解槽 B 圧力
67	溶解槽 A 温度
68	溶解槽 B 温度
69	可溶性中性子吸収材緊急供給系 A 弁の開閉状態（その 1）
70	可溶性中性子吸収材緊急供給系 A 弁の開閉状態（その 2）
71	可溶性中性子吸収材緊急供給系 B 弁の開閉状態（その 1）
72	可溶性中性子吸収材緊急供給系 B 弁の開閉状態（その 2）
73	可溶性中性子吸収材緊急供給系 液位 A
74	可溶性中性子吸収材緊急供給系 液位 B
75	建屋排風機風量
76	溶解槽 A セル排風機風量
77	溶解槽 B セル排風機風量

第8－2表 データ表示装置にて確認できるパラメータ
前処理建屋の溶解槽の臨界事象時（4／4）

N o	対象パラメータ
78	DOG 排風機風量 A
79	DOG 排風機風量 B
80	DOG 排風機風量 C
81	第1HEPA フィルター (DOG) 差圧 A
82	第1HEPA フィルター (DOG) 差圧 B
83	第1HEPA フィルター (DOG) 差圧 C
84	第2HEPA フィルター (DOG) 差圧 A
85	第2HEPA フィルター (DOG) 差圧 B
86	第2HEPA フィルター (DOG) 差圧 C
87	廃ガス加熱器 A 出口廃ガス温度
88	廃ガス加熱器 B 出口廃ガス温度
89	廃ガス加熱器 C 出口廃ガス温度
90	第1よう素フィルタ (DOG) 差圧 A1
91	第1よう素フィルタ (DOG) 差圧 A2
92	第1よう素フィルタ (DOG) 差圧 B1
93	第1よう素フィルタ (DOG) 差圧 B2
94	第1よう素フィルタ (DOG) 差圧 C1
95	第1よう素フィルタ (DOG) 差圧 C2
96	第2よう素フィルタ (DOG) 差圧 A1
97	第2よう素フィルタ (DOG) 差圧 A2
98	第2よう素フィルタ (DOG) 差圧 B1
99	第2よう素フィルタ (DOG) 差圧 B2
100	第2よう素フィルタ (DOG) 差圧 C1
101	第2よう素フィルタ (DOG) 差圧 C2
102	DOG 系 Kr モニタ

第8－3表 データ表示装置にて確認できるパラメータ
精製建屋における有機溶媒火災時（1／2）

N o	対象パラメータ
1	主排気筒 ガスモニタ A 系（中レンジ）
2	主排気筒 ガスモニタ B 系（中レンジ）
3	気象情報（A1 地点：風向）
4	気象情報（A2 地点：風向）
5	気象情報（A1 地点：風速）
6	気象情報（A2 地点：風速）
7	気象情報（A1 地点：大気安定度）
8	モニタリングポスト（MP-1）空間線量率モニタ（低レンジ）
9	モニタリングポスト（MP-1）空間線量率モニタ（高レンジ）
10	モニタリングポスト（MP-1）ダストモニタ（ α 計数率）
11	モニタリングポスト（MP-1）ダストモニタ（ β 計数率）
12	モニタリングポスト（MP-2）空間線量率モニタ（低レンジ）
13	モニタリングポスト（MP-2）空間線量率モニタ（高レンジ）
14	モニタリングポスト（MP-2）ダストモニタ（ α 計数率）
15	モニタリングポスト（MP-2）ダストモニタ（ β 計数率）
16	モニタリングポスト（MP-3）空間線量率モニタ（低レンジ）
17	モニタリングポスト（MP-3）空間線量率モニタ（高レンジ）
18	モニタリングポスト（MP-3）ダストモニタ（ α 計数率）
19	モニタリングポスト（MP-3）ダストモニタ（ β 計数率）
20	モニタリングポスト（MP-4）空間線量率モニタ（低レンジ）
21	モニタリングポスト（MP-4）空間線量率モニタ（高レンジ）
22	モニタリングポスト（MP-4）ダストモニタ（ α 計数率）
23	モニタリングポスト（MP-4）ダストモニタ（ β 計数率）
24	モニタリングポスト（MP-5）空間線量率モニタ（低レンジ）
25	モニタリングポスト（MP-5）空間線量率モニタ（高レンジ）
26	モニタリングポスト（MP-5）ダストモニタ（ α 計数率）
27	モニタリングポスト（MP-5）ダストモニタ（ β 計数率）
28	モニタリングポスト（MP-6）空間線量率モニタ（低レンジ）
29	モニタリングポスト（MP-6）空間線量率モニタ（高レンジ）
30	モニタリングポスト（MP-6）ダストモニタ（ α 計数率）

第8－3表 データ表示装置にて確認できるパラメータ
精製建屋における有機溶媒火災時（2／2）

N o	対象パラメータ
31	モニタリングポスト（MP-6）ダストモニタ（ β 計数率）
32	モニタリングポスト（MP-7）空間線量率モニタ（低レンジ）
33	モニタリングポスト（MP-7）空間線量率モニタ（高レンジ）
34	モニタリングポスト（MP-7）ダストモニタ（ α 計数率）
35	モニタリングポスト（MP-7）ダストモニタ（ β 計数率）
36	モニタリングポスト（MP-8）空間線量率モニタ（低レンジ）
37	モニタリングポスト（MP-8）空間線量率モニタ（高レンジ）
38	モニタリングポスト（MP-8）ダストモニタ（ α 計数率）
39	モニタリングポスト（MP-8）ダストモニタ（ β 計数率）
40	モニタリングポスト（MP-9）空間線量率モニタ（低レンジ）
41	モニタリングポスト（MP-9）空間線量率モニタ（高レンジ）
42	モニタリングポスト（MP-9）ダストモニタ（ α 計数率）
43	モニタリングポスト（MP-9）ダストモニタ（ β 計数率）
44	建屋負圧情報（代表室） 大気-G
45	建屋負圧情報（代表室） 大気-Y
46	建屋負圧情報（代表室） 大気-R
47	Pu 精製塔セル漏えい受皿の液位
48	精製塔セル運転状態（Pu 溶液供給槽液位）
49	精製塔セル運転状態（精製建屋第 1 一時貯留処理槽）
50	抽出塔 温度
51	核分裂生成物洗浄塔 温度
52	TBP 洗浄塔 温度
53	逆抽出塔 温度
54	ウラン洗浄塔 温度
55	建屋排風機風量
56	セル排風機風量
57	VOG 排風機入口圧力

第8－4表 データ表示装置にて確認できるパラメータ（1／8）

N o	対象パラメータ
1	主排気筒 ガスモニタ A 系（低レンジ）
2	主排気筒 ガスモニタ B 系（低レンジ）
3	主排気筒 ガスモニタ A 系（中レンジ）
4	主排気筒 ガスモニタ B 系（中レンジ）
5	主排気筒 ガスモニタ A 系（高レンジ）
6	主排気筒 ガスモニタ B 系（高レンジ）
7	気象情報（A1 地点：風向）
8	気象情報（A2 地点：風向）
9	気象情報（A1 地点：風速）
10	気象情報（A2 地点：風速）
11	気象情報（A1 地点：大気安定度）
12	モニタリングポスト（MP-1）空間線量率モニタ（低レンジ）
13	モニタリングポスト（MP-1）空間線量率モニタ（高レンジ）
14	モニタリングポスト（MP-1）ダストモニタ（ α 計数率）
15	モニタリングポスト（MP-1）ダストモニタ（ β 計数率）
16	モニタリングポスト（MP-2）空間線量率モニタ（低レンジ）
17	モニタリングポスト（MP-2）空間線量率モニタ（高レンジ）
18	モニタリングポスト（MP-2）ダストモニタ（ α 計数率）
19	モニタリングポスト（MP-2）ダストモニタ（ β 計数率）
20	モニタリングポスト（MP-3）空間線量率モニタ（低レンジ）
21	モニタリングポスト（MP-3）空間線量率モニタ（高レンジ）
22	モニタリングポスト（MP-3）ダストモニタ（ α 計数率）
23	モニタリングポスト（MP-3）ダストモニタ（ β 計数率）
24	モニタリングポスト（MP-4）空間線量率モニタ（低レンジ）
25	モニタリングポスト（MP-4）空間線量率モニタ（高レンジ）
26	モニタリングポスト（MP-4）ダストモニタ（ α 計数率）
27	モニタリングポスト（MP-4）ダストモニタ（ β 計数率）

第8-4表 データ表示装置にて確認できるパラメータ (2/8)

N o	対象パラメータ
28	モニタリングポスト (MP-5) 空間線量率モニタ (低レンジ)
29	モニタリングポスト (MP-5) 空間線量率モニタ (高レンジ)
30	モニタリングポスト (MP-5) ダストモニタ (α 計数率)
31	モニタリングポスト (MP-5) ダストモニタ (β 計数率)
32	モニタリングポスト (MP-6) 空間線量率モニタ (低レンジ)
33	モニタリングポスト (MP-6) 空間線量率モニタ (高レンジ)
34	モニタリングポスト (MP-6) ダストモニタ (α 計数率)
35	モニタリングポスト (MP-6) ダストモニタ (β 計数率)
36	モニタリングポスト (MP-7) 空間線量率モニタ (低レンジ)
37	モニタリングポスト (MP-7) 空間線量率モニタ (高レンジ)
38	モニタリングポスト (MP-7) ダストモニタ (α 計数率)
39	モニタリングポスト (MP-7) ダストモニタ (β 計数率)
40	モニタリングポスト (MP-8) 空間線量率モニタ (低レンジ)
41	モニタリングポスト (MP-8) 空間線量率モニタ (高レンジ)
42	モニタリングポスト (MP-8) ダストモニタ (α 計数率)
43	モニタリングポスト (MP-8) ダストモニタ (β 計数率)
44	モニタリングポスト (MP-9) 空間線量率モニタ (低レンジ)
45	モニタリングポスト (MP-9) 空間線量率モニタ (高レンジ)
46	モニタリングポスト (MP-9) ダストモニタ (α 計数率)
47	モニタリングポスト (MP-9) ダストモニタ (β 計数率)
48	北換気筒 β 線ガスモニタ (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋) A
49	北換気筒 β 線ガスモニタ (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋) B

第 8 - 4 表 データ表示装置にて確認できるパラメータ (3 / 8)

N o	対象パラメータ
50	高レベル廃液ガラス固化建屋 シャフトモニタ A
51	第 1 ガラス固化体貯蔵建屋 シャフトモニタ A
52	第 1 放出前貯槽 排水モニタ A
53	第 1 放出前貯槽 排水モニタ B
54	前処理建屋 塔槽類廃ガス処理設備排風機 A 回転数警報
55	前処理建屋 塔槽類廃ガス処理設備排風機 B 回転数警報
56	前処理建屋 DOG 排風機 A 回転数警報
57	前処理建屋 DOG 排風機 B 回転数警報
58	前処理建屋 DOG 排風機 C 回転数警報
59	前処理建屋 塔槽類廃ガス処理設備圧力 A 警報
60	前処理建屋 塔槽類廃ガス処理設備圧力 B 警報
61	溶解槽 A 圧力 A 警報
62	溶解槽 A 圧力 B 警報
63	溶解槽 B 圧力 A 警報
64	溶解槽 B 圧力 B 警報
65	前処理建屋 セル排風機風量
66	前処理建屋 溶解槽セル A 排風機風量
67	前処理建屋 溶解槽セル B 排風機風量
68	前処理建屋 建屋排風機風量
69	前処理建屋負圧情報 (代表室) 大気-G
70	前処理建屋負圧情報 (代表室) 大気-Y
71	前処理建屋負圧情報 (代表室) 大気-R その 1
72	前処理建屋負圧情報 (代表室) 大気-R その 2
73	前処理建屋負圧情報 (代表室) 大気-R その 3
74	分離建屋 塔槽類廃ガス処理設備排風機 A 回転数警報
75	分離建屋 塔槽類廃ガス処理設備排風機 B 回転数警報

第 8－4 表 データ表示装置にて確認できるパラメータ（4／8）

N o	対象パラメータ
76	分離建屋 パルセータ廃ガス処理設備排風機 A 回転数警報
77	分離建屋 パルセータ廃ガス処理設備排風機 B 回転数警報
78	分離建屋 塔槽類廃ガス処理設備圧力 A 警報
79	分離建屋 塔槽類廃ガス処理設備圧力 B 警報
80	分離建屋 セル排風機風量
81	分離建屋 建屋排風機風量
82	分離建屋負圧情報（代表室） 大気-G
83	分離建屋負圧情報（代表室） 大気-Y
84	分離建屋負圧情報（代表室） G-R その 1
85	分離建屋負圧情報（代表室） G-R その 2
86	精製建屋 塔槽類廃ガス処理設備排風機 A 回転数警報
87	精製建屋 塔槽類廃ガス処理設備排風機 B 回転数警報
88	精製建屋 パルセータ廃ガス処理設備排風機 A 回転数警報
89	精製建屋 パルセータ廃ガス処理設備排風機 B 回転数警報
90	精製建屋 塔槽類廃ガス処理設備 1 圧力 A 警報
91	精製建屋 塔槽類廃ガス処理設備 1 圧力 B 警報
92	精製建屋 塔槽類廃ガス処理設備 2 圧力 A 警報
93	精製建屋 塔槽類廃ガス処理設備 2 圧力 B 警報
94	精製建屋 セル排風機風量
95	精製建屋 建屋排風機風量
96	精製建屋負圧情報（代表室） 大気-G
97	精製建屋負圧情報（代表室） 大気-Y
98	精製建屋負圧情報（代表室） 大気-R
99	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 塔槽類廃ガス処理設備第 1 排風機 差圧警報
100	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 塔槽類廃ガス処理設備第 2 排風機 A 差圧警報

第 8－4 表 データ表示装置にて確認できるパラメータ（5／8）

N o	対象パラメータ
101	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 塔槽類廃ガス処理設備第 2 排風機 B 差圧警報
102	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 塔槽類廃ガス処理設備第 2 排風機 C 差圧警報
103	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 塔槽類廃ガス処理設備圧力 A 警報
104	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 塔槽類廃ガス処理設備圧力 B 警報
105	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 セル排風機風量
106	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 建屋排風機風量
107	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋負圧情報（代表室） 大気-G
108	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋負圧情報（代表室） 大気-Y
109	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋負圧情報（代表室） 大気-R
110	高レベル廃液ガラス固化建屋 塔槽類廃ガス処理設備 1 排風機 A 回転数警報
111	高レベル廃液ガラス固化建屋 塔槽類廃ガス処理設備 1 排風機 B 回転数警報
112	高レベル廃液ガラス固化建屋 塔槽類廃ガス処理設備 2 排風機 A 回転数警報
113	高レベル廃液ガラス固化建屋 塔槽類廃ガス処理設備 2 排風機 B 回転数警報
114	高レベル廃液ガラス固化建屋 MOG 第 1 排風機 A 回転数警報
115	高レベル廃液ガラス固化建屋 MOG 第 1 排風機 B 回転数警報
116	高レベル廃液ガラス固化建屋 MOG 第 2 排風機 A 回転数警報
117	高レベル廃液ガラス固化建屋 MOG 第 2 排風機 B 回転数警報
118	高レベル廃液ガラス固化建屋 塔槽類廃ガス処理設備 1 圧力 A 警報
119	高レベル廃液ガラス固化建屋 塔槽類廃ガス処理設備 1 圧力 B 警報
120	高レベル廃液ガラス固化建屋 塔槽類廃ガス処理設備 2 圧力 A 警報
121	高レベル廃液ガラス固化建屋 塔槽類廃ガス処理設備 2 圧力 B 警報
122	ガラス溶融炉 A 気相圧力 A 警報
123	ガラス溶融炉 A 気相圧力 B 警報
124	ガラス溶融炉 B 気相圧力 A 警報

第 8－4 表 データ表示装置にて確認できるパラメータ（6／8）

N o	対象パラメータ
125	ガラス熔融炉 B 気相圧力 B 警報
126	高レベル廃液ガラス固化建屋 セル排風機風量
127	高レベル廃液ガラス固化建屋 建屋排風機風量
128	高レベル廃液ガラス固化建屋 固化セル排風機風量 A
129	高レベル廃液ガラス固化建屋 固化セル排風機風量 B
130	高レベル廃液ガラス固化建屋負圧情報（代表室） 大気-G
131	高レベル廃液ガラス固化建屋負圧情報（代表室） 大気-Y
132	高レベル廃液ガラス固化建屋負圧情報（代表室） 大気-R
133	高レベル廃液ガラス固化建屋 固化セル負圧 A
134	高レベル廃液ガラス固化建屋 固化セル負圧 B
135	前処理建屋 安全冷却水 A 流量（外部ループ）
136	前処理建屋 安全冷却水 B 流量（外部ループ）
137	前処理建屋 安全冷却水 1A 流量
138	前処理建屋 安全冷却水 1B 流量
139	前処理建屋 安全冷却水 2 流量
140	分離建屋 安全冷却水 1A 流量
141	分離建屋 安全冷却水 1B 流量
142	分離建屋 安全冷却水 2 流量
143	精製建屋 安全冷却水 A 流量
144	精製建屋 安全冷却水 B 流量
145	精製建屋 安全冷却水 C 流量
146	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 安全冷却水 A 流量
147	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 安全冷却水 B 流量
148	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 安全冷却水 A 流量
149	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 安全冷却水 B 流量
150	高レベル廃液ガラス固化建屋 第 1 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 A 流量
151	高レベル廃液ガラス固化建屋 第 1 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 B 流量
152	高レベル廃液ガラス固化建屋 第 2 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 A 流量
153	高レベル廃液ガラス固化建屋 第 2 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水 B 流量
154	高レベル廃液ガラス固化建屋 安全冷却水 A 系 流量

第 8－4 表 データ表示装置にて確認できるパラメータ（7／8）

N o	対象パラメータ
155	高レベル廃液ガラス固化建屋 安全冷却水 B 系 流量
156	高レベル廃液ガラス固化建屋 高レベル廃液共用貯槽冷却水 A 流量
157	高レベル廃液ガラス固化建屋 高レベル廃液共用貯槽冷却水 B 流量
158	高レベル廃液ガラス固化建屋 安全冷却水 1A 流量
159	高レベル廃液ガラス固化建屋 安全冷却水 1B 流量
160	高レベル廃液ガラス固化建屋 安全冷水 A 流量
161	高レベル廃液ガラス固化建屋 安全冷水 B 流量
162	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 プール水冷却系 A 流量
163	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 プール水冷却系 B 流量
164	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋 地下 2 階第 1 貯蔵室 排気風量
165	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋 地下 2 階第 2 貯蔵室 排気風量
166	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋 地下 4 階第 1 貯蔵室 排気風量
167	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋 地下 4 階第 2 貯蔵室 排気風量
168	溶解槽 A γ 線線量 A 警報
169	溶解槽 A γ 線線量 B 警報
170	溶解槽 B γ 線線量 A 警報
171	溶解槽 B γ 線線量 B 警報
172	前処理建屋 臨界警報 A
173	前処理建屋 臨界警報 B
174	分離建屋 臨界警報
175	精製建屋 臨界警報 A
176	精製建屋 臨界警報 B
177	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 臨界警報 A
178	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 臨界警報 B
179	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 臨界警報 C
180	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 臨界警報 D
181	水素掃気用空気貯槽圧力 A 警報
182	水素掃気用空気貯槽圧力 B 警報
183	前処理建屋 火災報
184	分離建屋 火災報

第 8－4 表 データ表示装置にて確認できるパラメータ（8／8）

N o	対象パラメータ
185	精製建屋 火災報
186	分析建屋 火災報
187	制御建屋 火災報
188	主排気筒管理建屋 火災報
189	試薬建屋 火災報
190	ウラン脱硝建屋 火災報
191	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 火災報
192	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋 火災報
193	低レベル廃棄物処理建屋 火災報
194	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 火災報
195	使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋 火災報
196	非常用電源建屋 火災報
197	高レベル廃液ガラス固化建屋 火災報
198	第 1 非常用 DG A シャ断器
199	第 1 非常用 DG B シャ断器
200	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋非常用母線 A 電圧 (RS 相)
201	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋非常用母線 B 電圧 (RS 相)
202	第 2 非常用 DG A シャ断器
203	第 2 非常用 DG B シャ断器
204	非常用主母線 A 電圧 (RS 相)
205	非常用主母線 B 電圧 (RS 相)

第 8－5 表 データ表示装置及び情報表示装置にて確認できるパラメータ（1／1）

臨界事故の拡大の防止対策

N o	対象パラメータ
1	放射線レベル
2	貯槽掃気圧縮空気流量
3	廃ガス貯留槽圧力
4	廃ガス貯留槽流量
5	廃ガス貯留槽放射線レベル
6	溶解槽圧力
7	廃ガス洗浄塔入口圧力

第 8－6 表 データ表示装置及び情報表示装置にて確認できるパラメータ（1／1）

冷却機能の喪失による蒸発乾固の対策

N o	対象パラメータ
1	貯槽温度
2	冷却コイル通水流量
3	冷却水流量
4	貯槽液位
5	機器注水流量
6	凝縮器出口排気温度
7	セル導出ユニットフィルタ差圧
8	フィルタ差圧
9	凝縮水回収先セル液位
10	凝縮水回収先貯槽液位
11	膨張槽液位
12	冷却コイル圧力
13	廃ガス洗浄塔入口圧力
14	混合廃ガス凝縮器入口圧力
15	導出先セル圧力
16	漏えい液受皿液位
17	冷却水排水線量
18	凝縮器通水流量
19	建屋供給冷却水流量

第 8－7 表 データ表示装置及び情報表示装置にて確認できるパラメータ（1／1）

放射線分解により発生する水素による爆発の対策

N o	対象パラメータ
1	圧縮空気自動供給貯槽圧力
2	貯槽掃気圧縮空気流量
3	圧縮空気自動供給ユニット圧力
4	機器圧縮空気自動供給ユニット圧力
5	圧縮空気手動供給ユニット接続系統圧力
6	水素掃気系統圧縮空気圧力
7	かくはん系統圧縮空気圧力
8	セル導出ユニット流量
9	水素濃度
10	セル導出ユニットフィルタ差圧
11	フィルタ差圧
12	廃ガス洗浄塔入口圧力
13	導出先セル圧力
14	貯槽温度

第 8－8 表 データ表示装置及び情報表示装置にて確認できるパラメータ（1／1）

有機溶媒等による火災又は爆発の対策

N o	対象パラメータ
1	プルトニウム濃縮缶供給槽液位
2	供給槽ゲデオン流量
3	プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度
4	プルトニウム濃縮缶圧力
5	プルトニウム濃縮缶気相部温度
6	プルトニウム濃縮缶液相部温度
7	廃ガス貯留槽圧力
8	廃ガス貯留槽流量
9	廃ガス洗浄塔入口圧力

第 8－9 表 データ表示装置及び情報表示装置にて確認できるパラメータ（1／1）

使用済燃料貯蔵槽の冷却等の対策

N o	対象パラメータ
1	燃料貯蔵プール等水位
2	燃料貯蔵プール等水温
3	代替注水設備流量
4	スプレイ設備流量
5	燃料貯蔵プール等空間線量率

第 8－10 表 データ表示装置及び情報表示装置にて確認できるパラメータ（1／1）
工場等外への放射性物質等の放出を抑制するための対策

N o	対象パラメータ
1	貯水槽水位
2	燃料貯蔵プール等空間線量率
3	建屋内線量率

第 8－11 表 データ表示装置及び情報表示装置にて確認できるパラメータ（1／1）

重大事故等への対処に必要なとなる水の供給対策

<u>N o</u>	<u>対象パラメータ</u>
<u>1</u>	<u>貯水槽水位</u>

第 8 - 1 2 表 データ表示装置にて確認できるパラメータ (1 / 3)

監視測定設備

N o	対象パラメータ
1	可搬型排気モニタリング設備 可搬型ガスモニタ
2	可搬型環境モニタリング設備 可搬型線量計 (NaI (Tl) シンチレーション検出器) 1
3	可搬型環境モニタリング設備 可搬型線量計 (電離箱式又は半導体検出器) 1
4	可搬型環境モニタリング設備 ダスト モニタ (ZnS (Ag) シンチレーション式検出器) 1
5	可搬型環境モニタリング設備 ダスト モニタ (プラスチックシンチレーション式検出器) 1
6	可搬型環境モニタリング設備 可搬型線量計 (NaI (Tl) シンチレーション検出器) 2
7	可搬型環境モニタリング設備 可搬型線量計 (電離箱式又は半導体検出器) 2
8	可搬型環境モニタリング設備 ダスト モニタ (ZnS (Ag) シンチレーション式検出器) 2
9	可搬型環境モニタリング設備 ダスト モニタ (プラスチックシンチレーション式検出器) 2
10	可搬型環境モニタリング設備 可搬型線量計 (NaI (Tl) シンチレーション検出器) 3
11	可搬型環境モニタリング設備 可搬型線量計 (電離箱式又は半導体検出器) 3
12	可搬型環境モニタリング設備 ダスト モニタ (ZnS (Ag) シンチレーション式検出器) 3
13	可搬型環境モニタリング設備 ダスト モニタ (プラスチックシンチレーション式検出器) 3
14	可搬型環境モニタリング設備 可搬型線量計 (NaI (Tl) シンチレーション検出器) 4
15	可搬型環境モニタリング設備 可搬型線量計 (電離箱式又は半導体検出器) 4
16	可搬型環境モニタリング設備 ダスト モニタ (ZnS (Ag) シンチレーション式検出器) 4
17	可搬型環境モニタリング設備 ダスト モニタ (プラスチックシンチレーション式検出器) 4

第 8 - 1 3 表 データ表示装置にて確認できるパラメータ (2 / 3)

監視測定設備

N o	対象パラメータ
18	可搬型環境モニタリング設備 可搬型線量計 (NaI (Tl) シンチレーション検出器) 5
19	可搬型環境モニタリング設備 可搬型線量計 (電離箱式又は半導体検出器) 5
20	可搬型環境モニタリング設備 ダスト モニタ (ZnS (Ag) シンチレーション式検出器) 5
21	可搬型環境モニタリング設備 ダスト モニタ (プラスチックシンチレーション式検出器) 5
22	可搬型環境モニタリング設備 可搬型線量計 (NaI (Tl) シンチレーション検出器) 6
23	可搬型環境モニタリング設備 可搬型線量計 (電離箱式又は半導体検出器) 6
24	可搬型環境モニタリング設備 ダスト モニタ (ZnS (Ag) シンチレーション式検出器) 6
25	可搬型環境モニタリング設備 ダスト モニタ (プラスチックシンチレーション式検出器) 6
26	可搬型環境モニタリング設備 可搬型線量計 (NaI (Tl) シンチレーション検出器) 7
27	可搬型環境モニタリング設備 可搬型線量計 (電離箱式又は半導体検出器) 7
28	可搬型環境モニタリング設備 ダスト モニタ (ZnS (Ag) シンチレーション式検出器) 7
29	可搬型環境モニタリング設備 ダスト モニタ (プラスチックシンチレーション式検出器) 7
30	可搬型環境モニタリング設備 可搬型線量計 (NaI (Tl) シンチレーション検出器) 8
31	可搬型環境モニタリング設備 可搬型線量計 (電離箱式又は半導体検出器) 8
32	可搬型環境モニタリング設備 ダスト モニタ (ZnS (Ag) シンチレーション式検出器) 8
33	可搬型環境モニタリング設備 ダスト モニタ (プラスチックシンチレーション式検出器) 8

第 8 - 1 4 表 データ表示装置にて確認できるパラメータ (3 / 3)

監視測定設備

N o	対象パラメータ
34	可搬型環境モニタリング設備 可搬型線量計 (NaI (Tl) シンチレーション検出器) 9
35	可搬型環境モニタリング設備 可搬型線量計 (電離箱式又は半導体検出器) 9
36	可搬型環境モニタリング設備 ダスト モニタ (ZnS (Ag) シンチレーション式検出器) 9
37	可搬型環境モニタリング設備 ダスト モニタ (プラスチックシンチレーション式検出器) 9
38	可搬型気象観測設備 風向風速計
39	可搬型気象観測設備 日射計
40	可搬型気象観測設備 放射収支計
41	可搬型気象観測設備 雨量計

令和2年3月13日 R3

補足説明資料 2-9 (47条)

補2-9-1

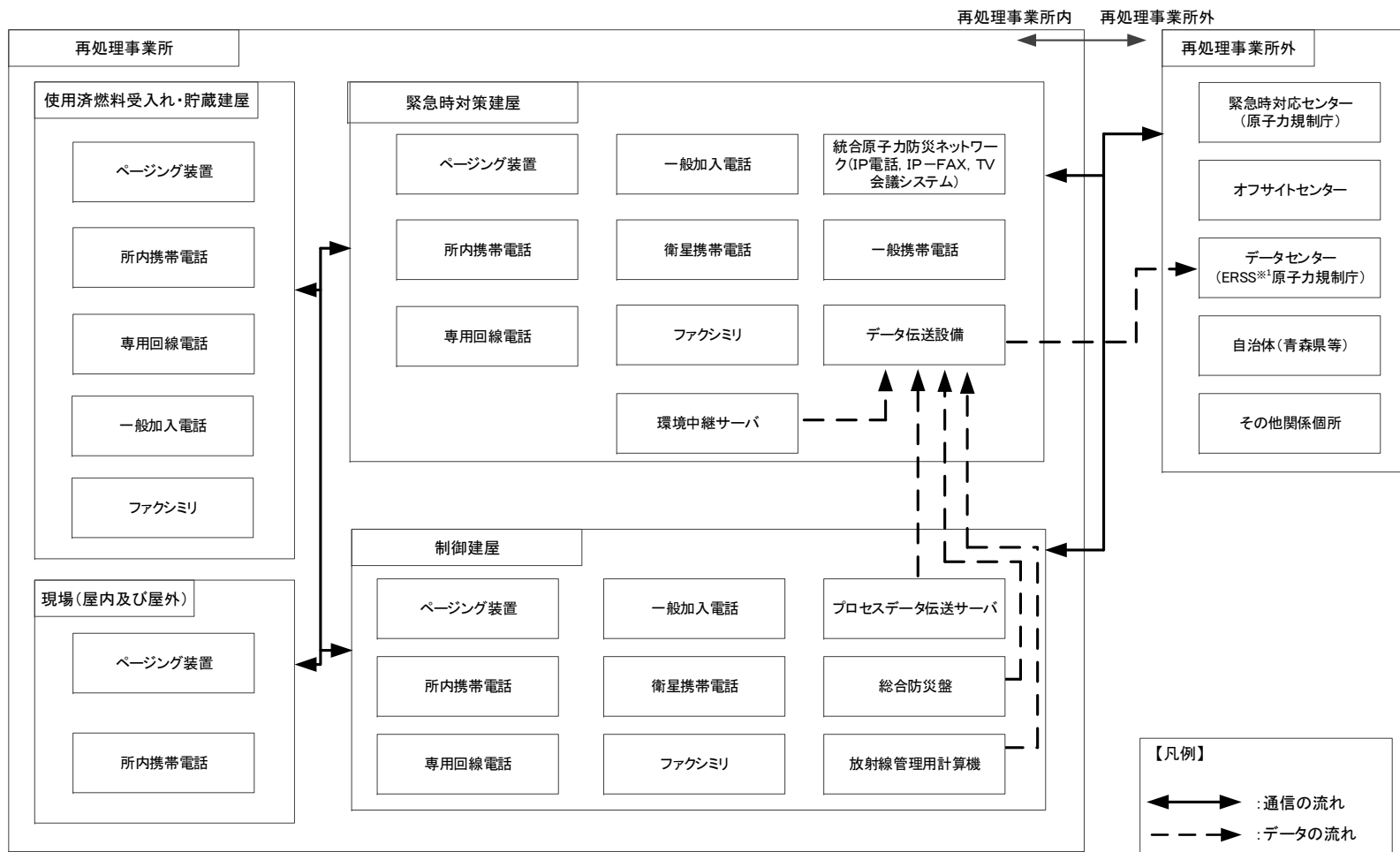
補2-9-1

第 1 項 (共通)		第 3 項 (可搬型)
第 3 3 集		

令和2年3月13日 R8

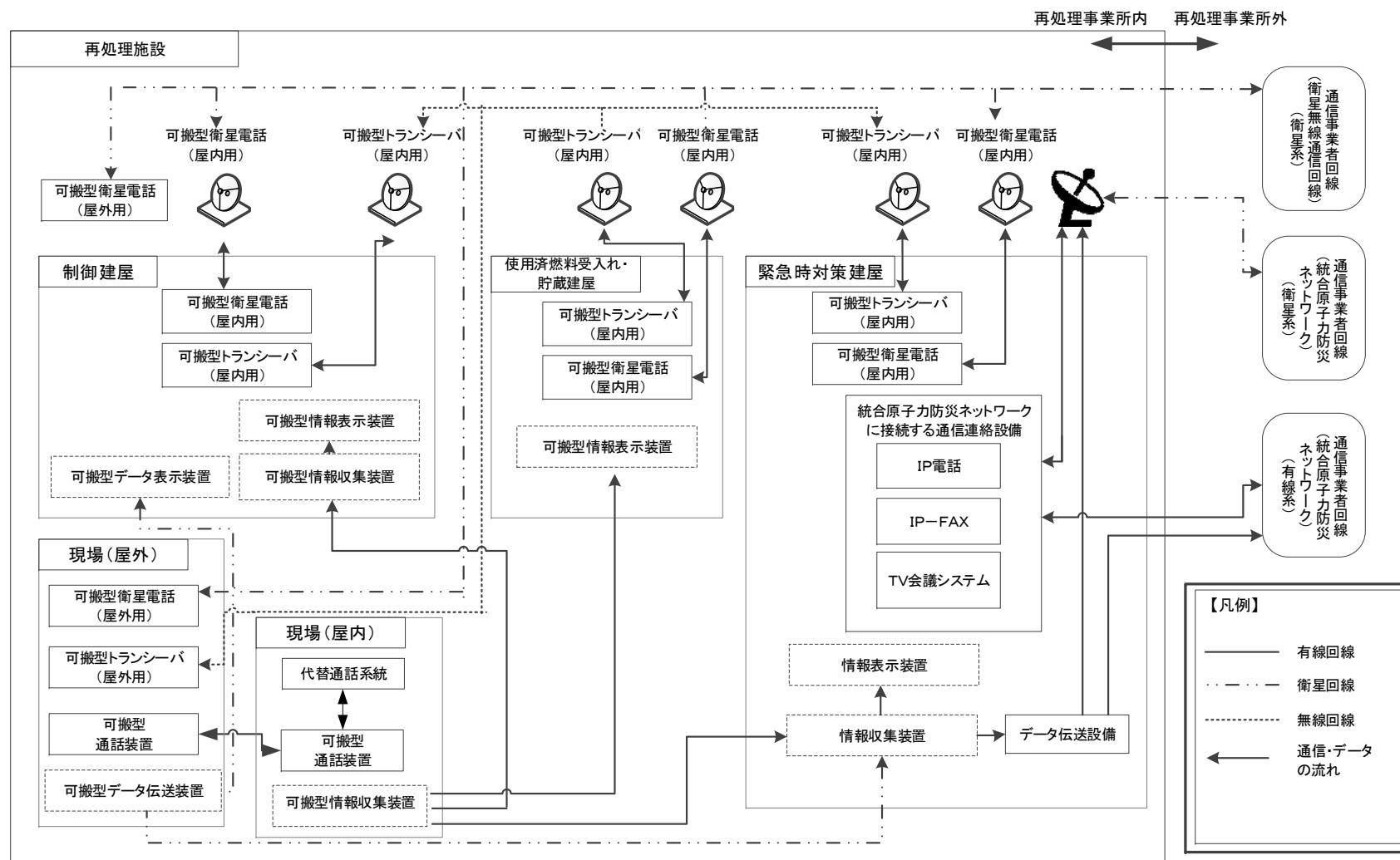
補足説明資料 2-11 (47条)

系統図

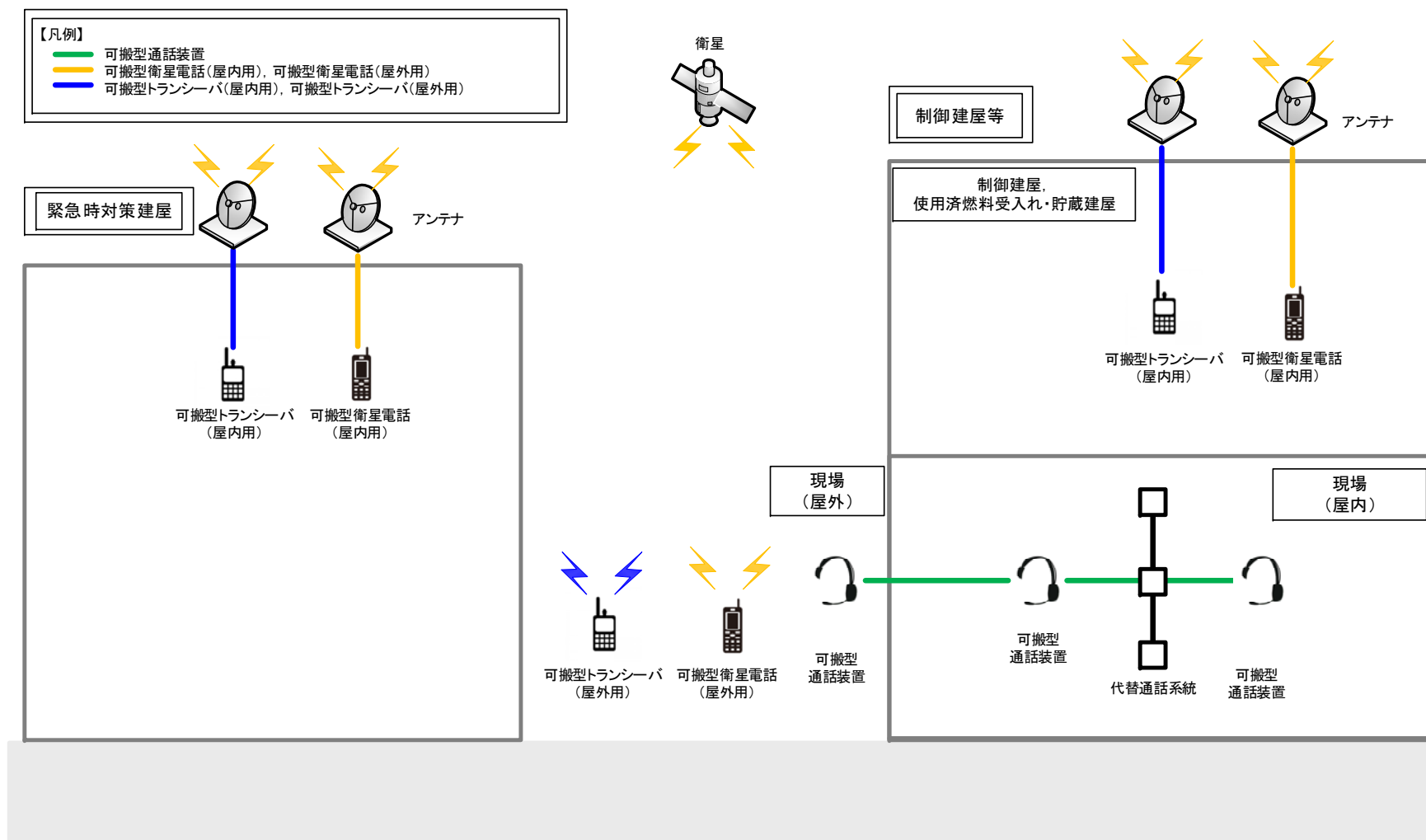


※1: 国の緊急時対策支援システム

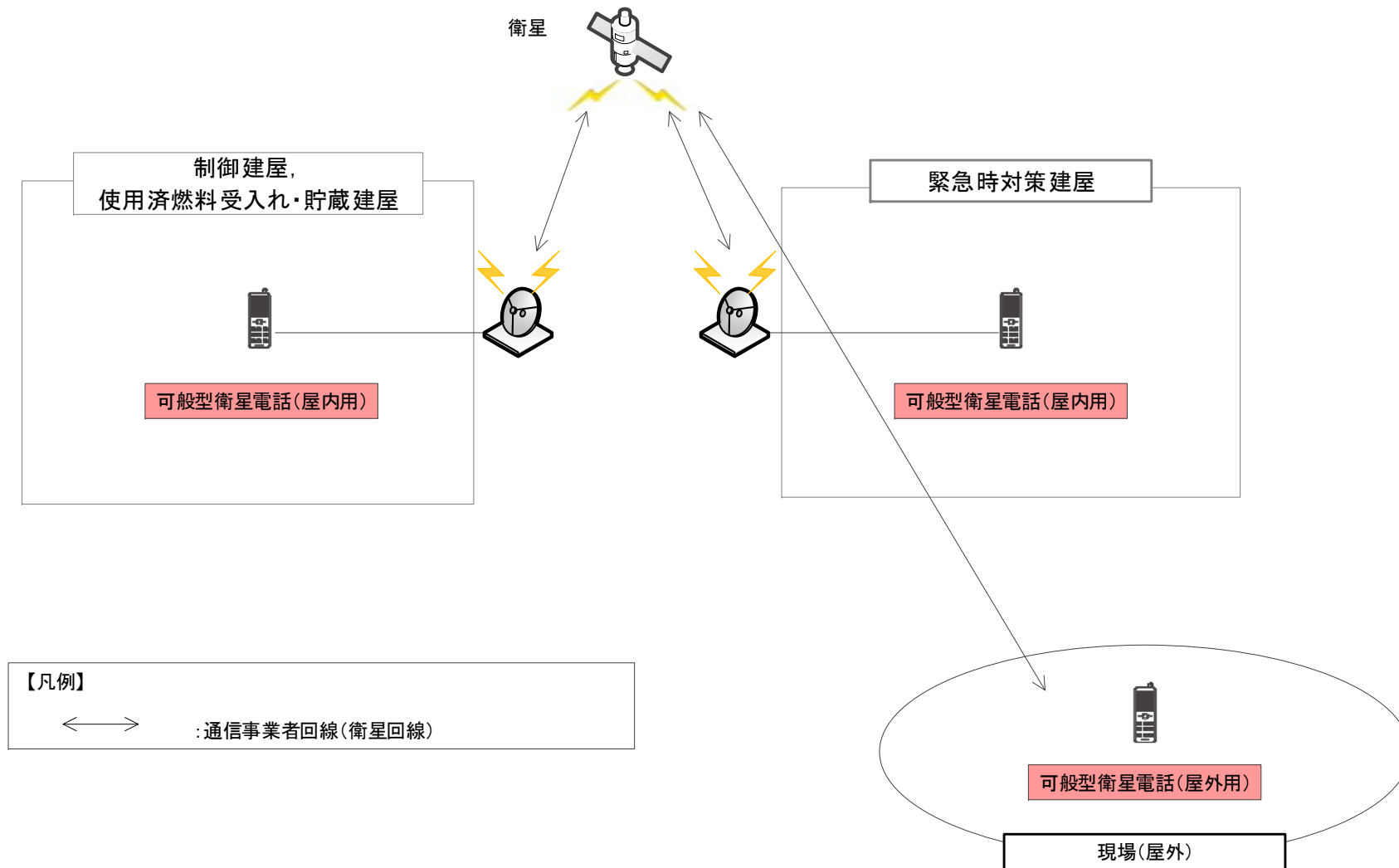
第 11－ 1 図 通信連絡を行うために必要な設備の概要（ 1 ／ 2 ）



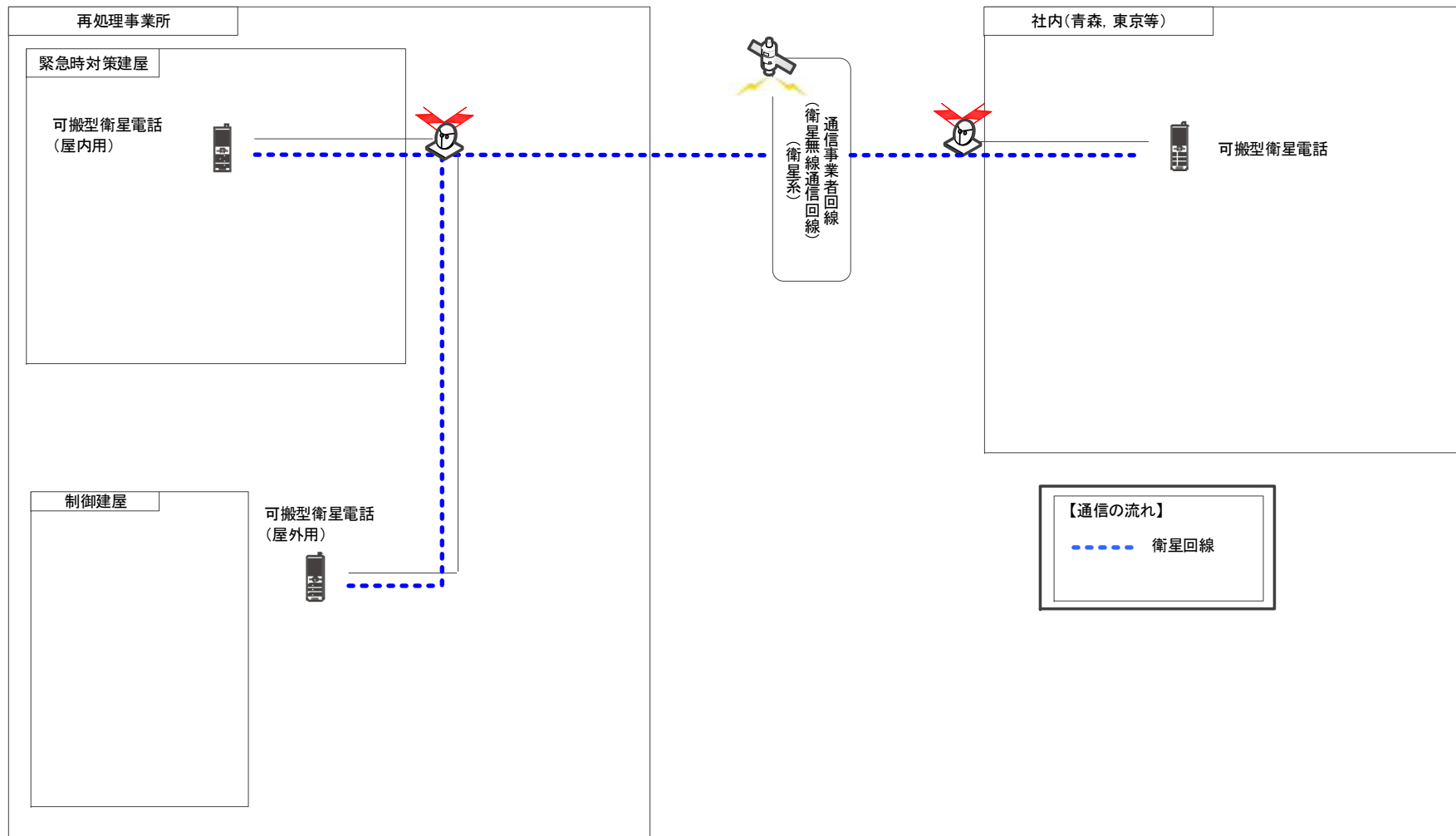
第 11-2 図 通信連絡を行うために必要な設備の概要 (2 / 2)



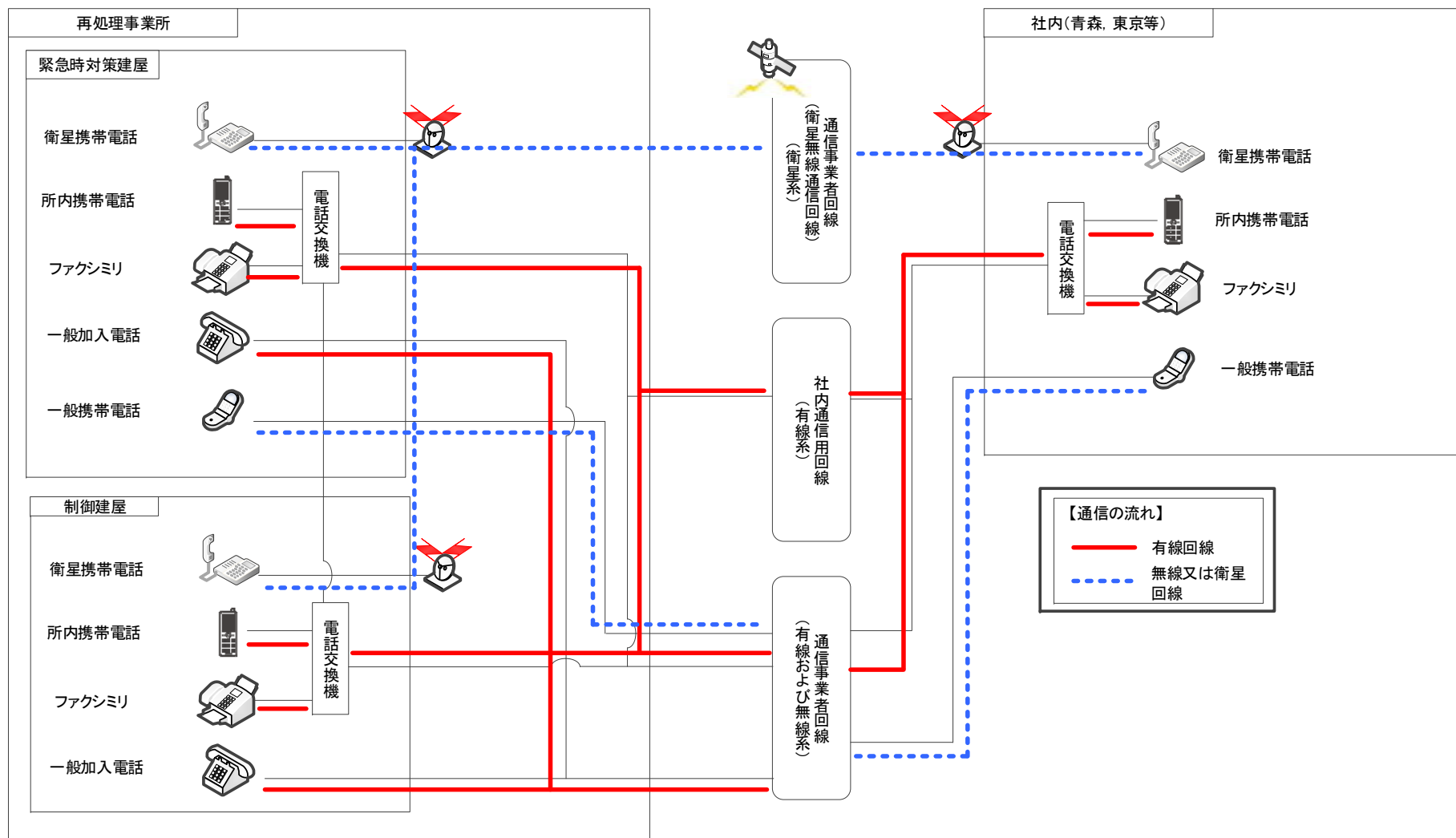
第 11－3 図 再処理事業所内の通信連絡設備の概要



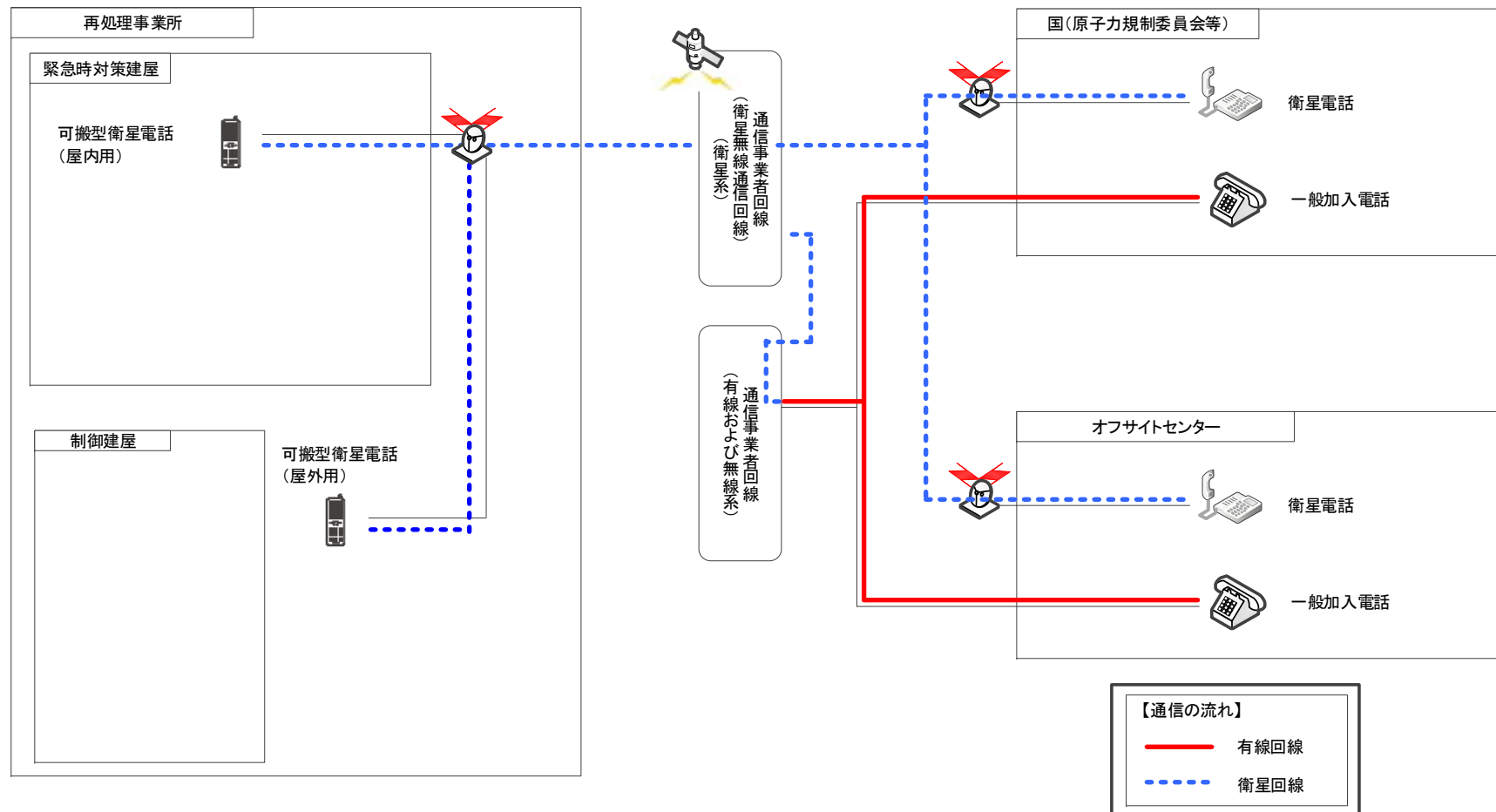
第 11－4 図 制御建屋等及び緊急時対策建屋並びに現場（屋外）における可搬型衛星電話（屋内用）等の概要



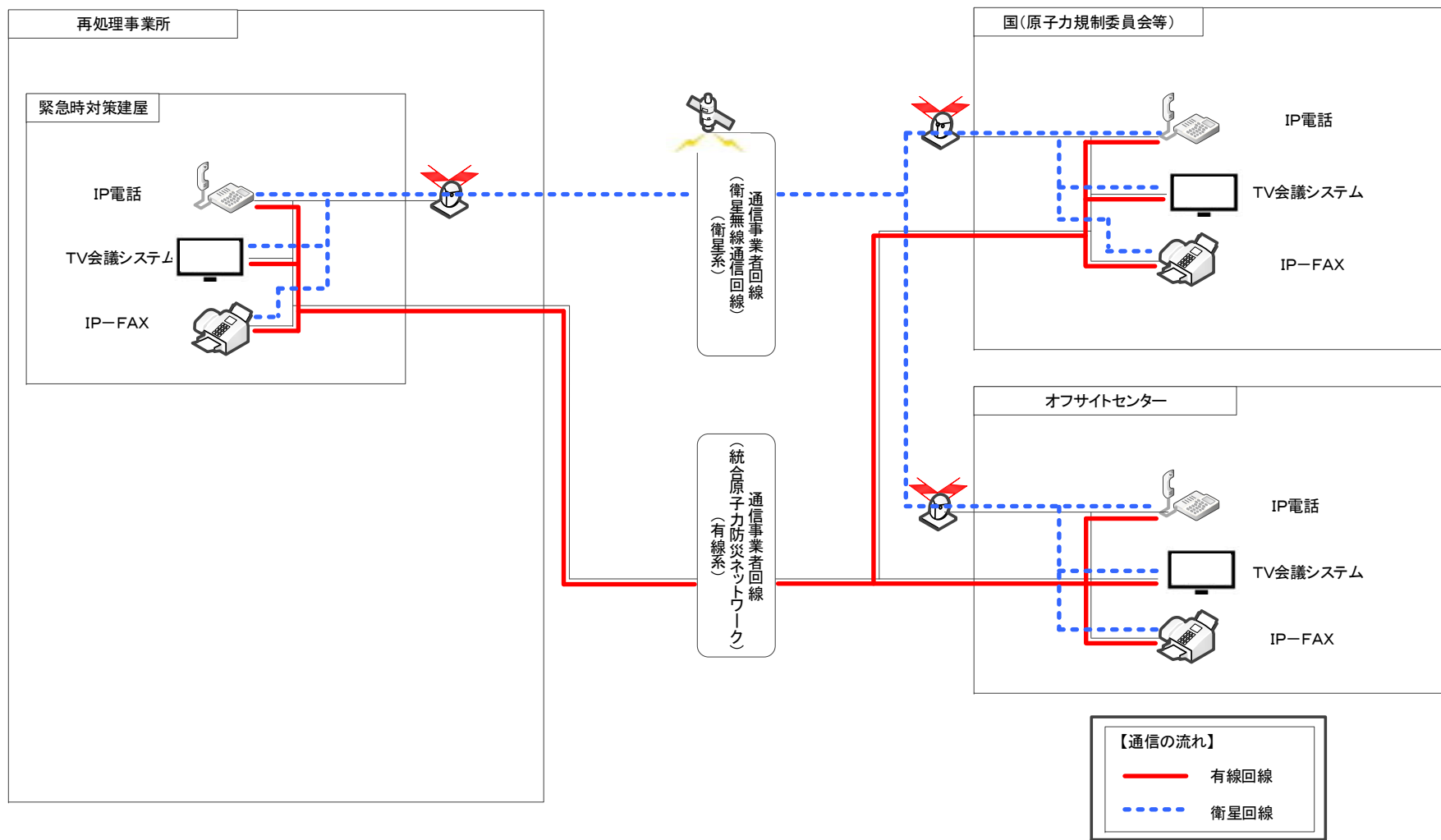
第 11－ 5 図 再処理事業所外への通信連絡設備（社内関係箇所）の概要（ 1 ／ 2 ）



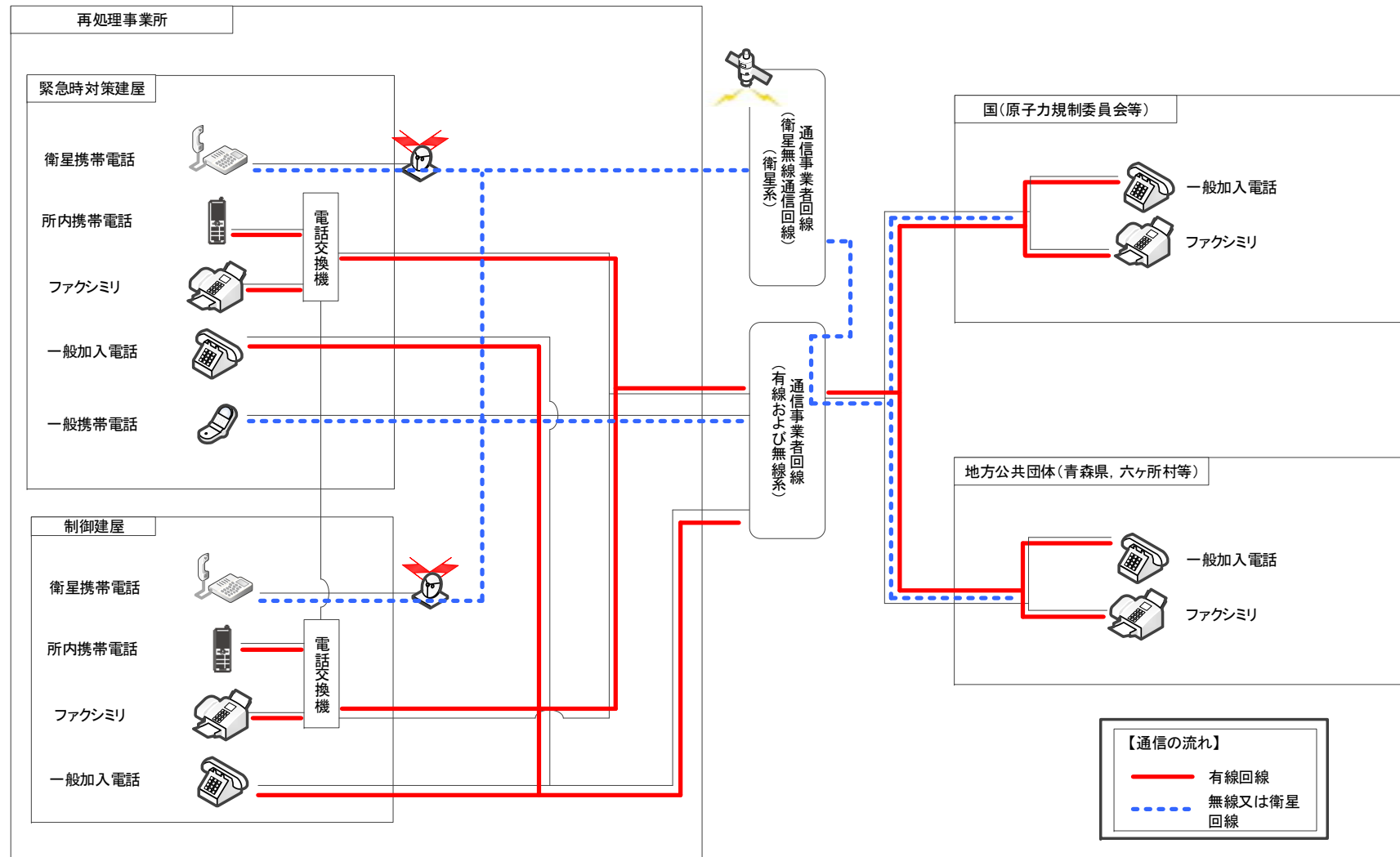
第 11-6 図 再処理事業所外への通信連絡設備（社内関係箇所）の概要（2 / 2）



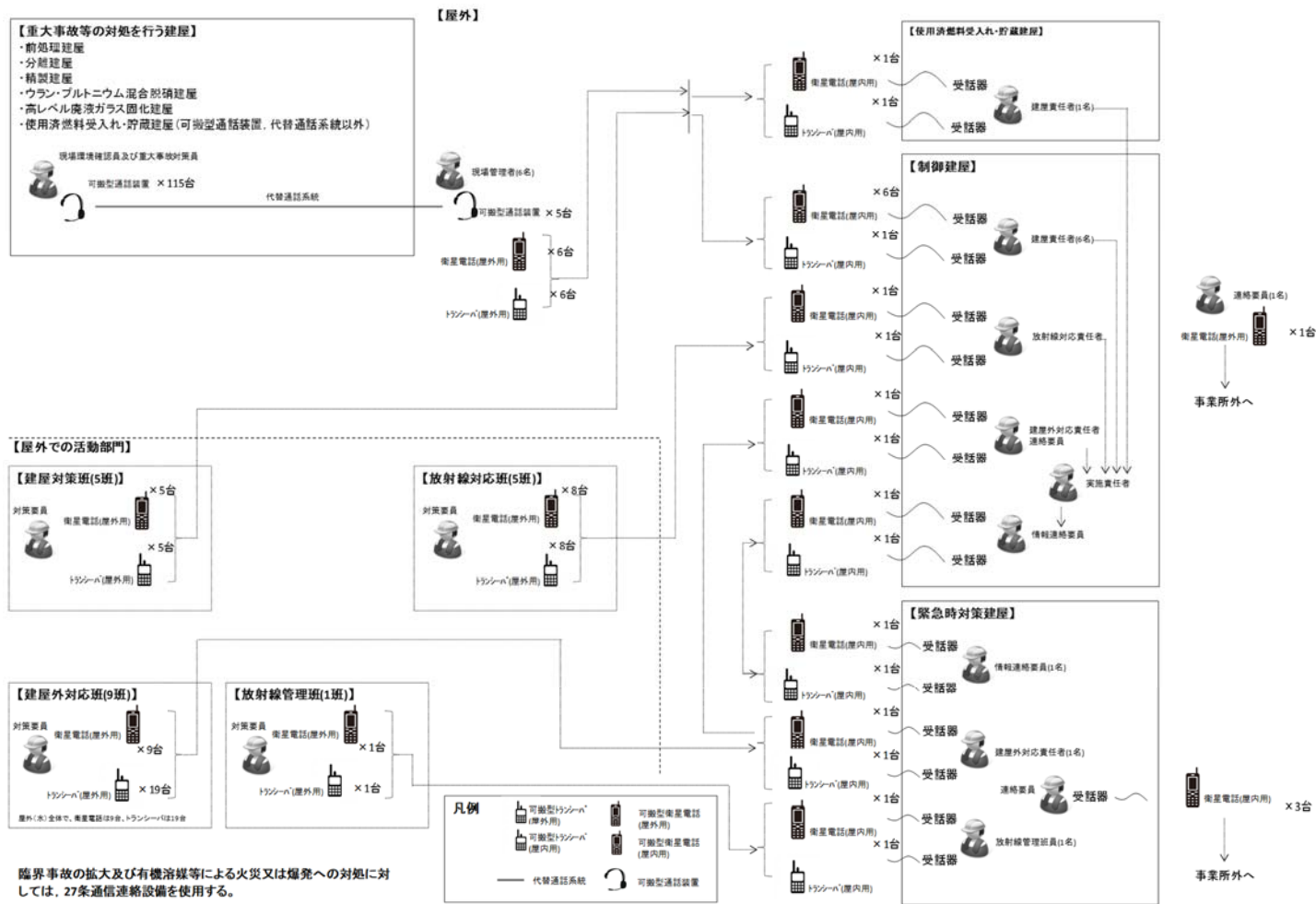
第 11－ 7 図 再処理事業所外への通信設備（社外関係箇所）の概要（1／3）



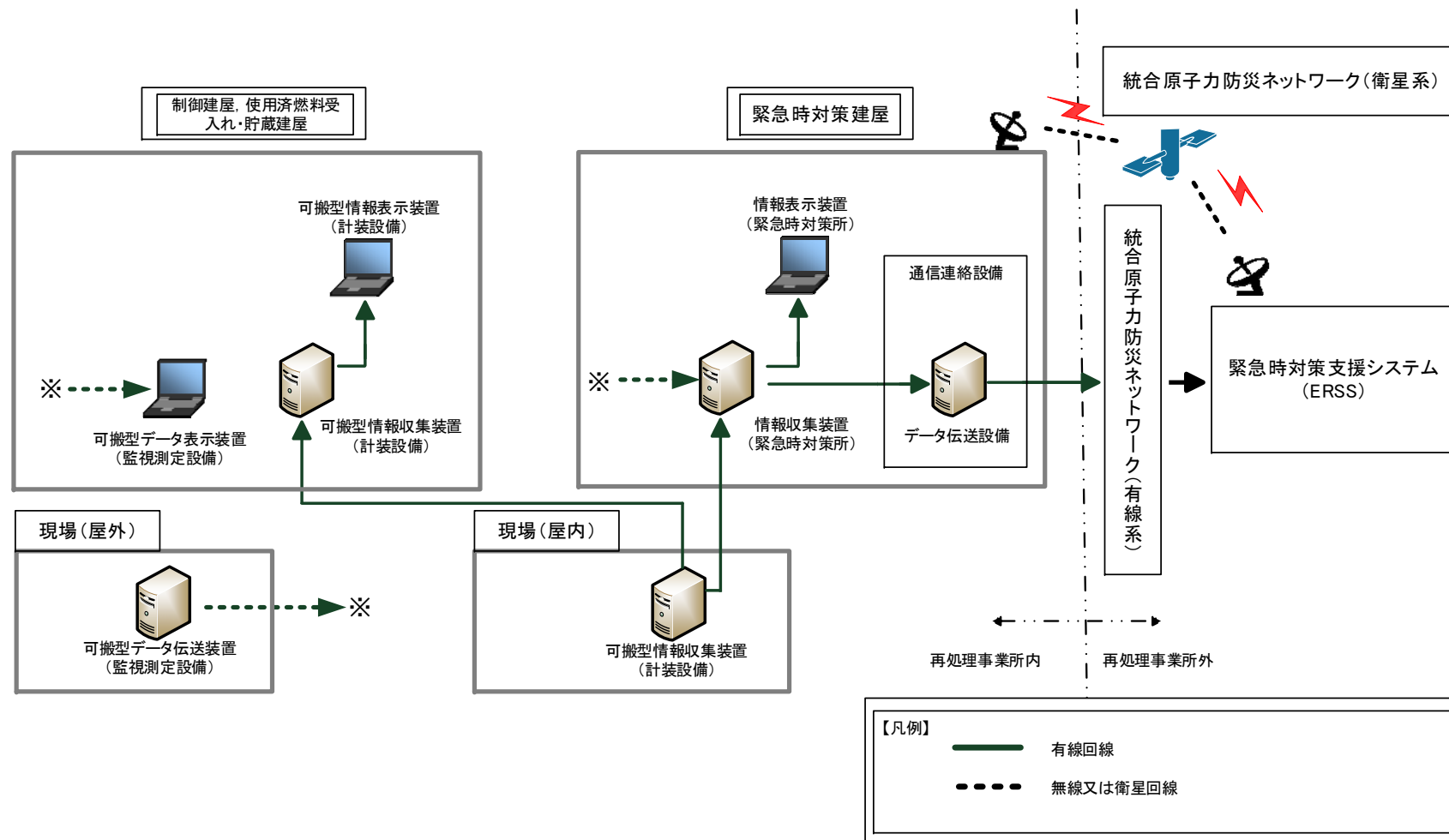
第 11－ 8 図 再処理事業所外への通信設備（社外関係箇所）の概要（2／3）



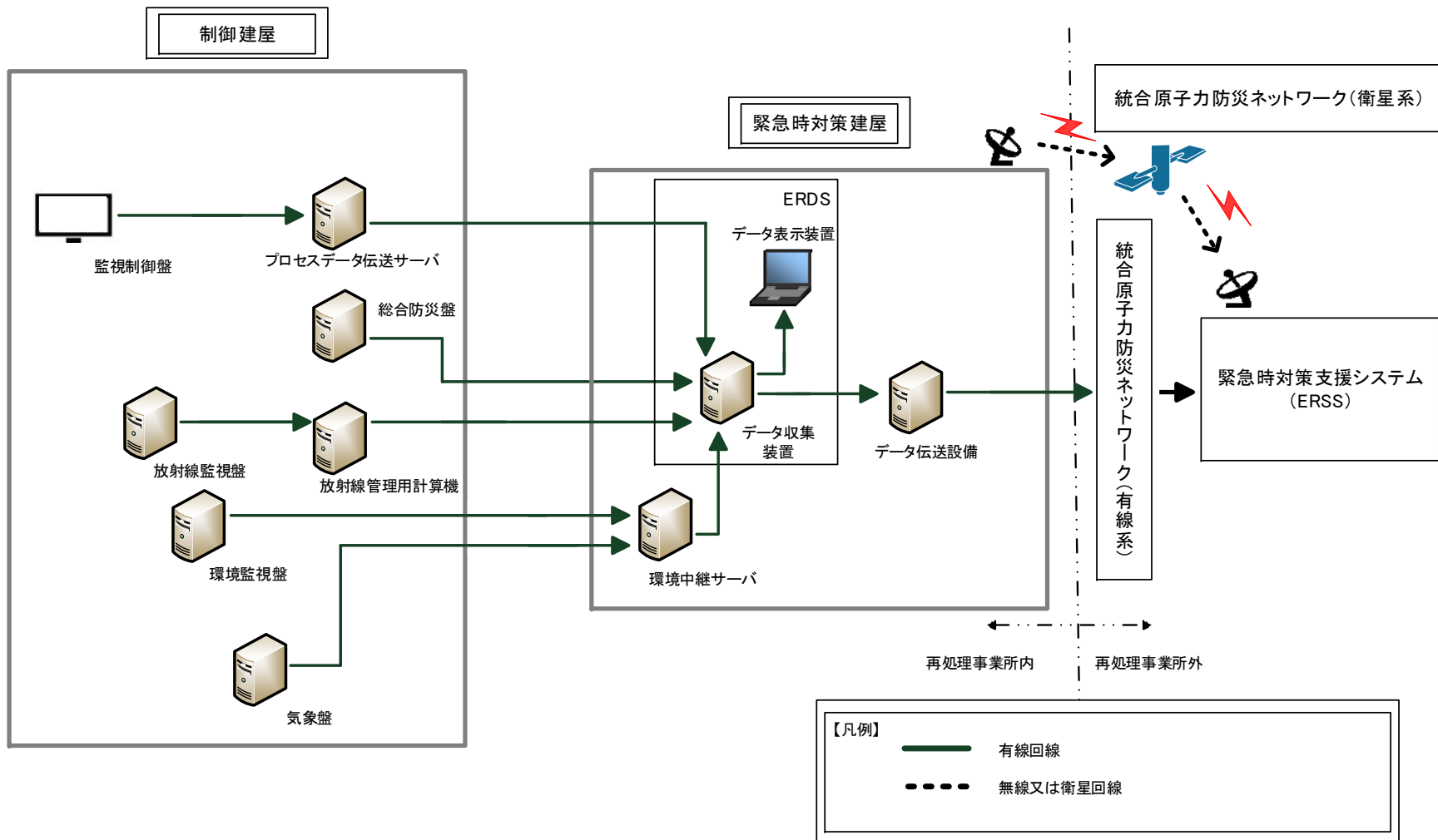
第 11-9 図 再処理事業所外への通信設備（社外関係箇所）の概要（3 / 3）



第 11-10 図 代替通信連絡設備の配備イメージ図



第 11-11 図 データ伝送設備等の概要 (1 / 2)



第 11-12 図 データ伝送設備等の概要 (2 / 2)

令和2年3月13日 R6

補足説明資料 2-12 (47条)

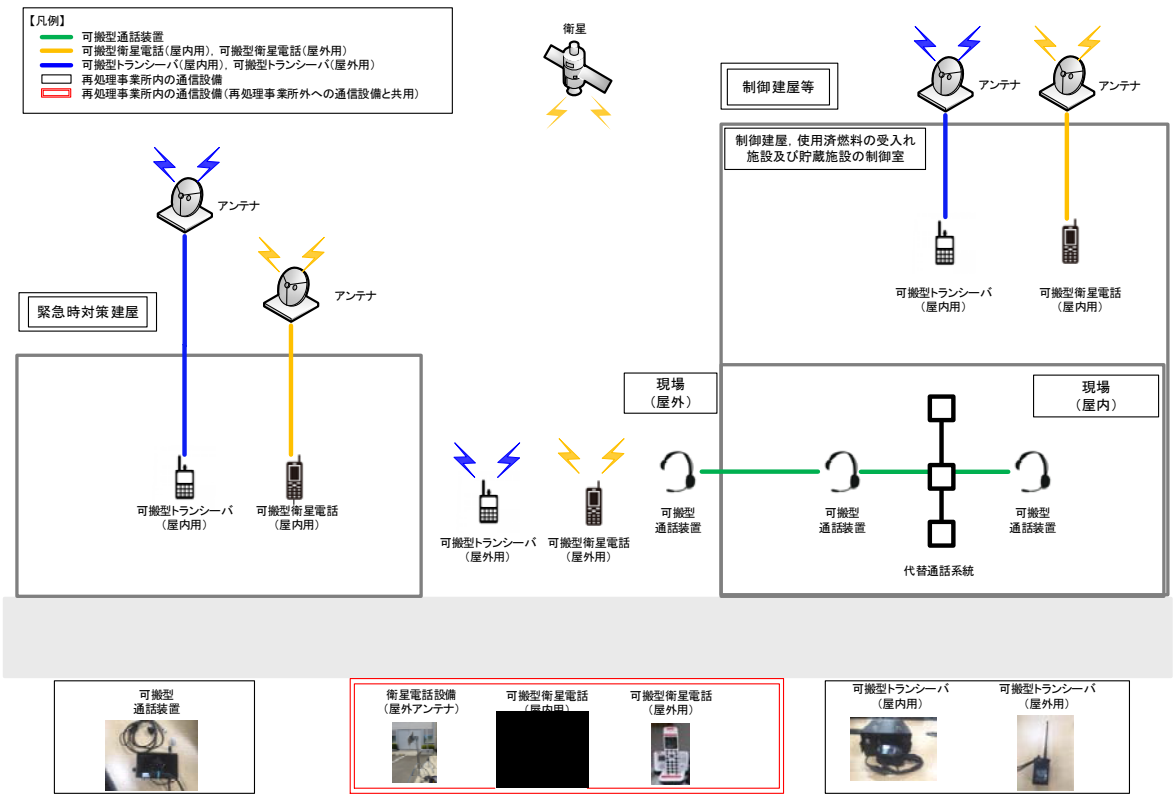
試験検査

○再処理事業所内の通信設備の試験検査

再処理事業所内の通信設備における試験検査は、第 12－1 表のとおりである。再処理事業所内の通信設備の概要を第 12－1 図に示す。

第 12－1 表 通信設備（事業所内）における試験検査

施設の状態	項目	内容
運転中	機能・性能検査	通話通信の確認 （乾電池交換、充電機充電）
	外観検査	外観の確認
停止中	機能・性能検査	通話通信の確認 （乾電池交換、充電機充電）
	外観検査	外観の確認



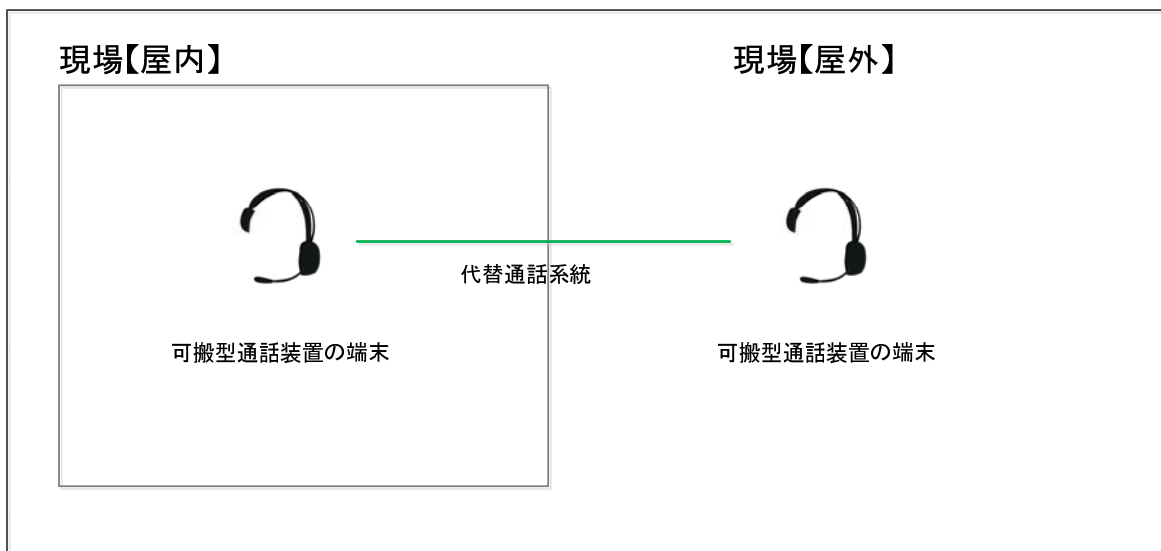
第 12－1 図 再処理事業所内の通信設備の概要

■については商業機密の観点から公開できません。

可搬型通話装置の試験検査

【試験構成】

【再処理事業所】



※試験区間：屋内（可搬型通話装置） ～ 屋外（可搬型通話装置）

※乾電池は定期的に交換する

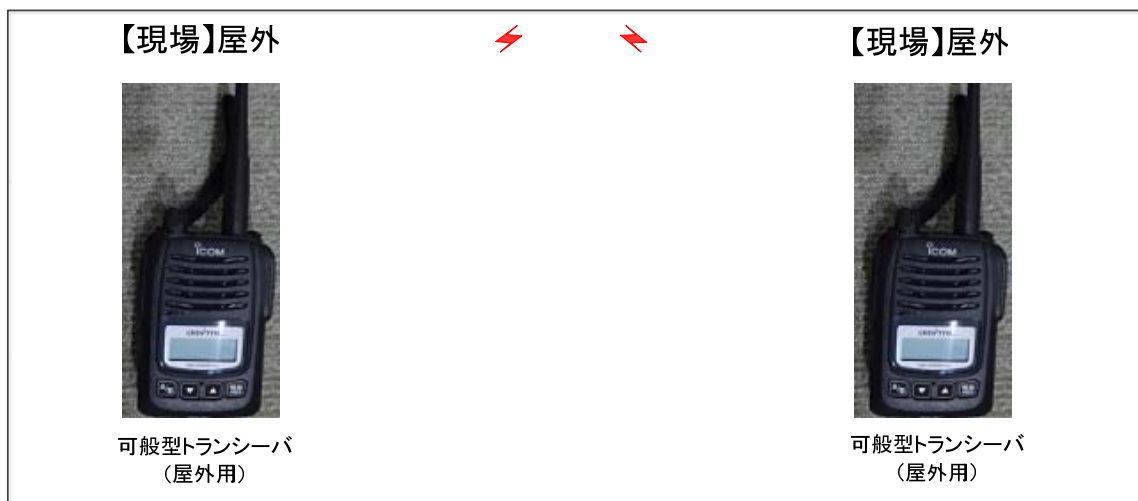
・写真については、一部イメージを含む。

第 12－ 2 図 可搬型通話装置 試験検査構成

可搬型トランシーバ（屋外用）の試験検査

【試験構成】

【再処理事業所】



※試験区間：屋外（可搬型トランシーバ） ～ 屋外（可搬型トランシーバ）

※充電池を定期的に充電する

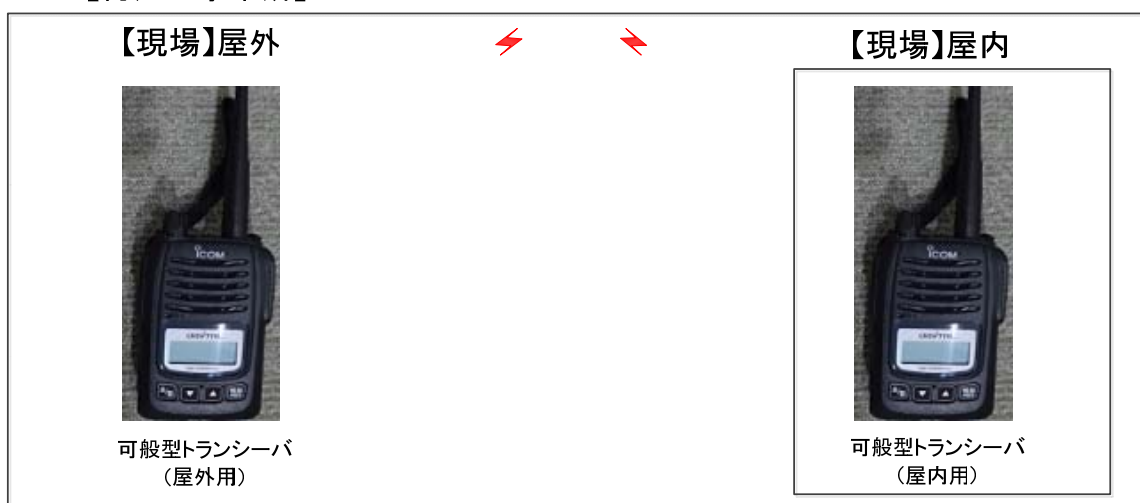
・写真については、一部イメージを含む。

第 12－ 3 図 可搬型トランシーバ（屋外用） 試験検査構成

可搬型トランシーバ（屋内用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）の試験
検査

【試験構成】

【再処理事業所】



※試験区間：屋外（可搬型トランシーバ） ～ 屋内（可搬型トランシーバ）

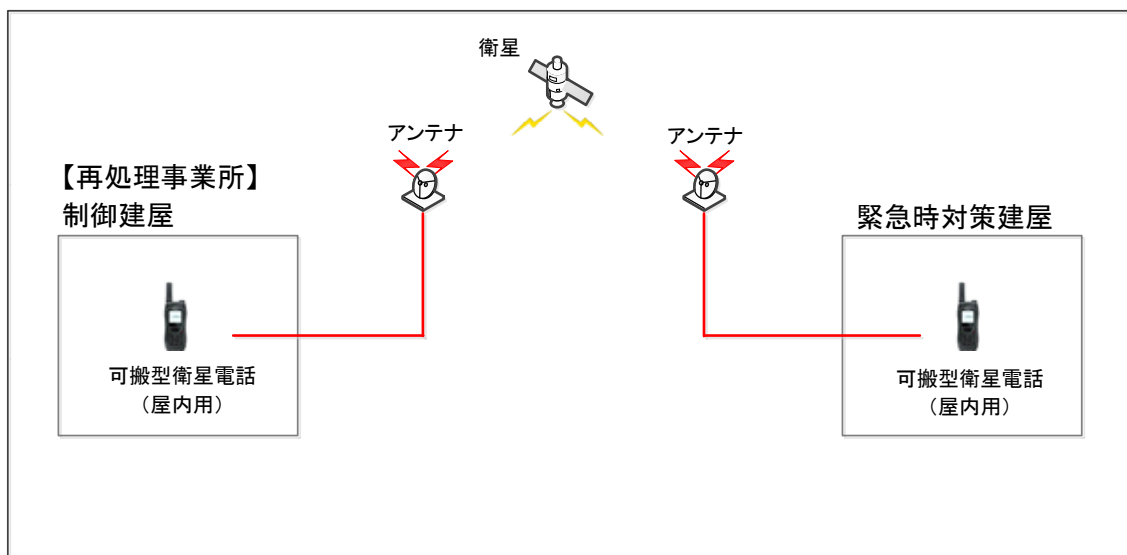
※充電電池を定期的に充電する

・写真については、一部イメージを含む。

第 12－4 図 可搬型トランシーバ（屋外用）－（屋内用）
試験検査構成

可搬型衛星電話（屋内用）の試験検査

【試験構成】



※試験区間：制御建屋(可搬型衛星電話) ～ 緊急時対策建屋(可搬型衛星電話)

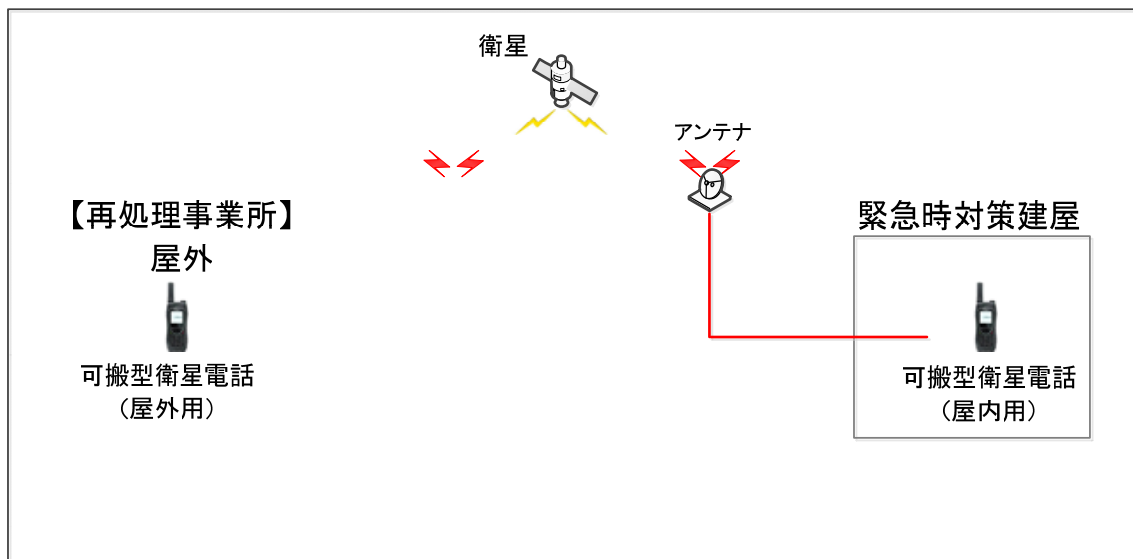
※充電池を定期的に充電する

・写真については、一部イメージを含む。

第 12－ 5 図 可搬型衛星電話（屋内用） 試験検査構成

可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型衛星電話（屋外用）の試験検査

【試験構成】



※試験区間：屋外（可搬型衛星電話） ～ 緊急時対策建屋（可搬型衛星電話）

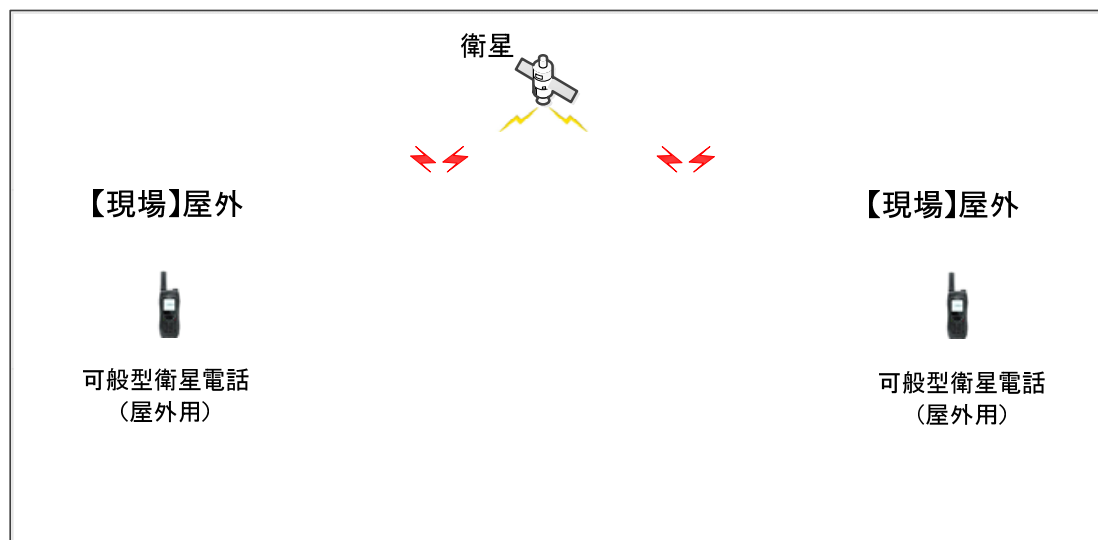
※充電池を定期的に充電する

・写真については、一部イメージを含む。

第 12－6 図 可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型衛星電話（屋外用）
試験検査構成

可搬型衛星電話（屋外用）の試験検査

【試験構成】



※試験区間：屋外(可搬型衛星電話) ～ 屋外(可搬型衛星電話)

※充電池を定期的に充電する

・写真については、一部イメージを含む。

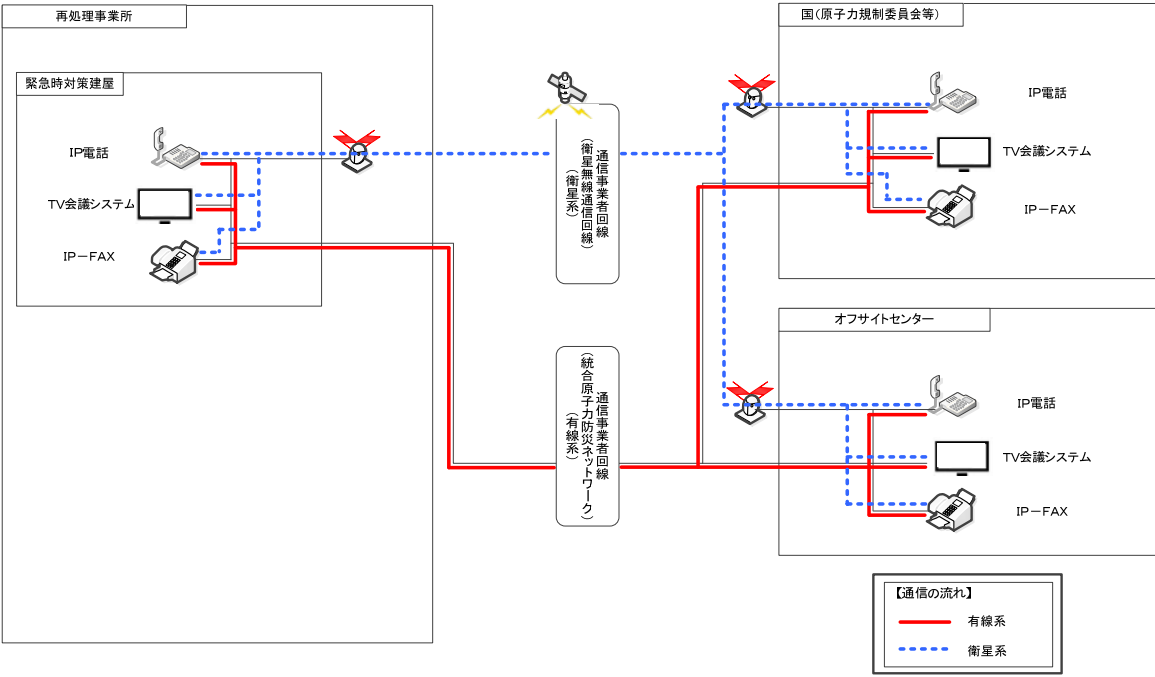
第 12－7 図 可搬型衛星電話（屋外用） 試験検査構成

○再処理事業所外への通信設備の試験検査

再処理事業所外への通信設備における試験検査は、第 12－2 表のとおりである。再処理事業所外への通信設備の概要を第 12－ 8 図に示す。

第 12－2 表 再処理事業所外への通信設備における試験検査

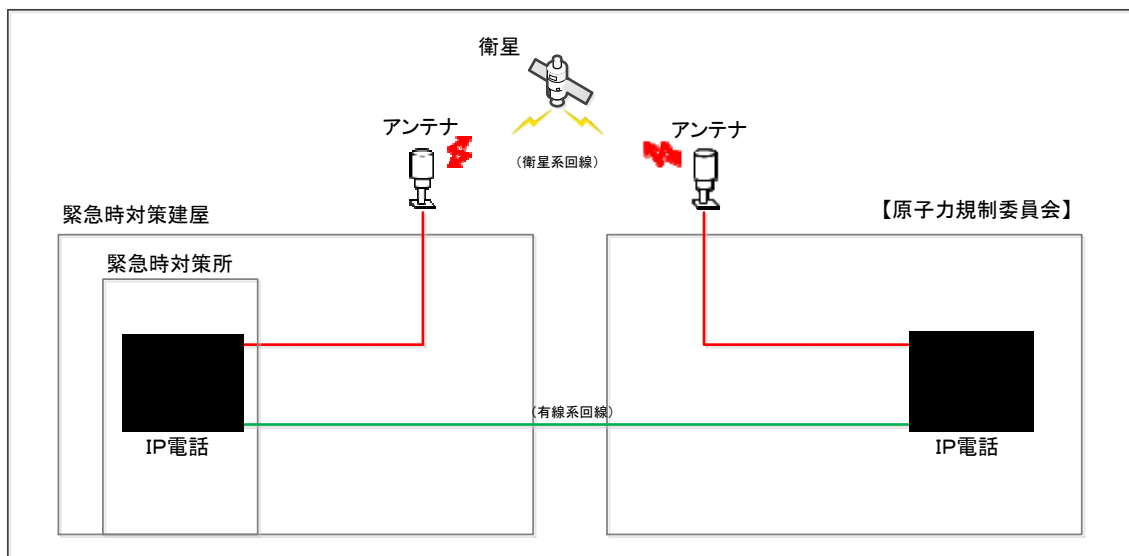
施設の状態	項目	内容
運転中	機能・性能検査	通話通信の確認
	外観検査	外観の確認
停止中	機能・性能検査	通話通信の確認
	外観検査	外観の確認



第 12－ 8 図 再処理事業所外への通信設備の概要

統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（IP電話）の試験検査

【試験構成】



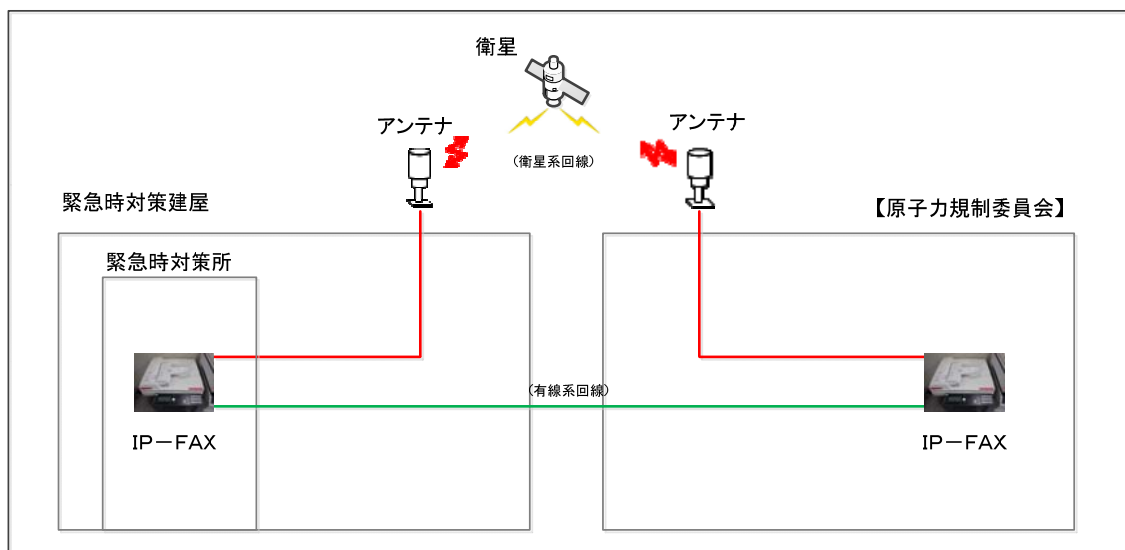
※試験区間：緊急時対策所 ～ 原子力規制委員会
・写真については、一部イメージを含む。

第 12－9 図 統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備
（IP電話） 試験検査構成

については商業機密の観点から公開できません。

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－F A X）の試験検査

【試験構成】

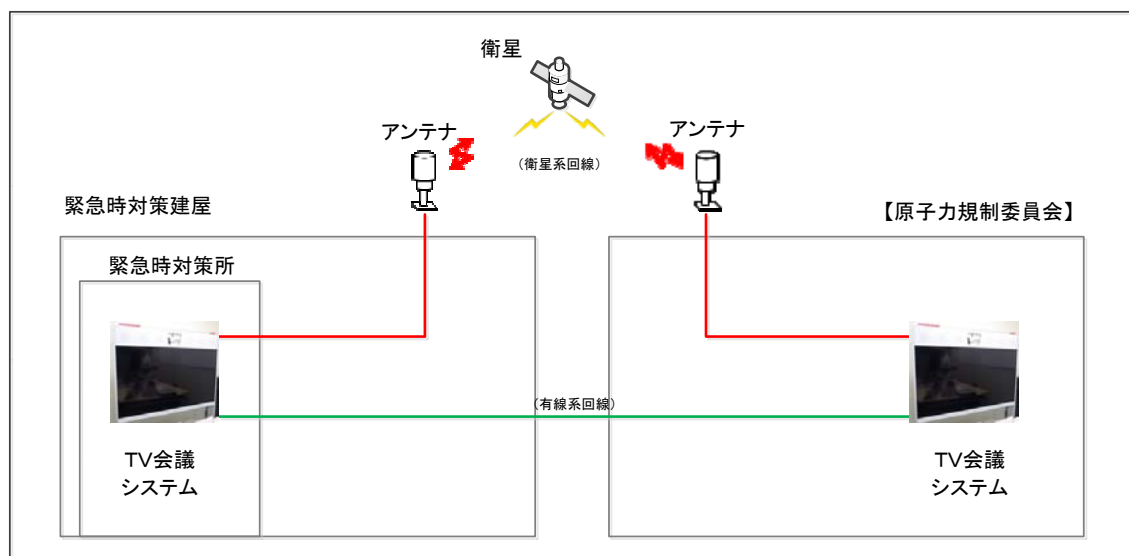


※試験区間：緊急時対策所 ～ 原子力規制委員会
・写真については、一部イメージを含む。

第 12－10 図 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－F A X） 試験検査構成

統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（TV会議システム）の試験検査

【試験構成】



※試験区間：緊急時対策所 ～ 原子力規制委員会
・写真については、一部イメージを含む。

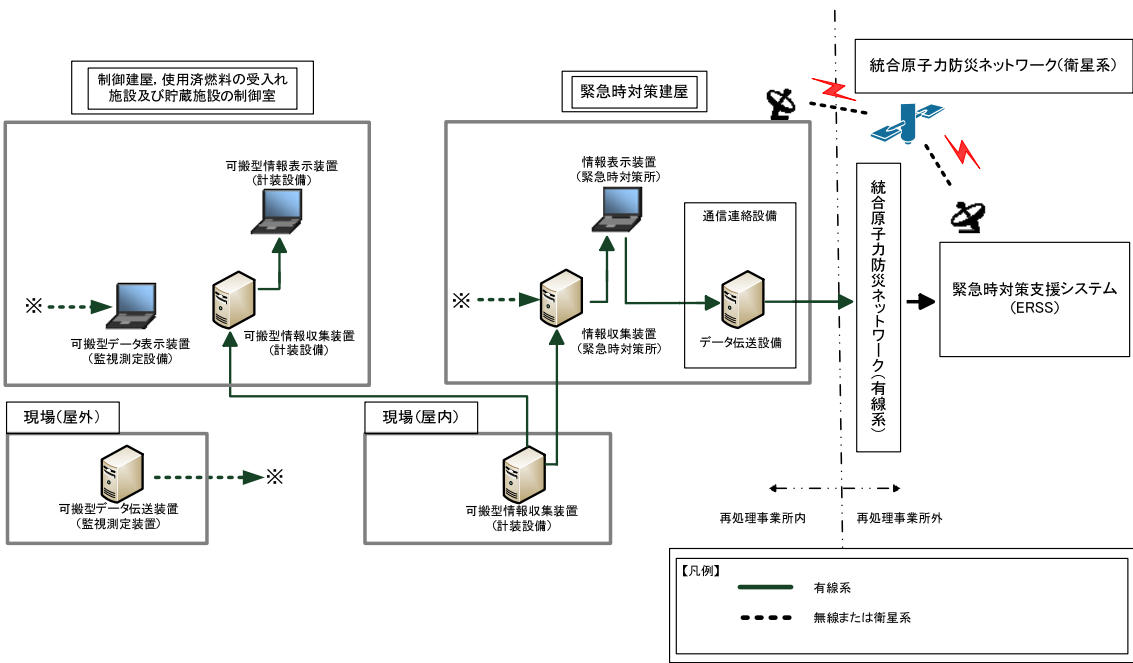
第 12-11 図 統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（TV会議システム） 試験検査構成

○データ伝送設備の試験検査

データ伝送設備における試験検査は、第 12－3 表のとおりである。データ伝送設備の概要を第 12－12 図に示す。

第 12－3 表 データ伝送設備における試験検査

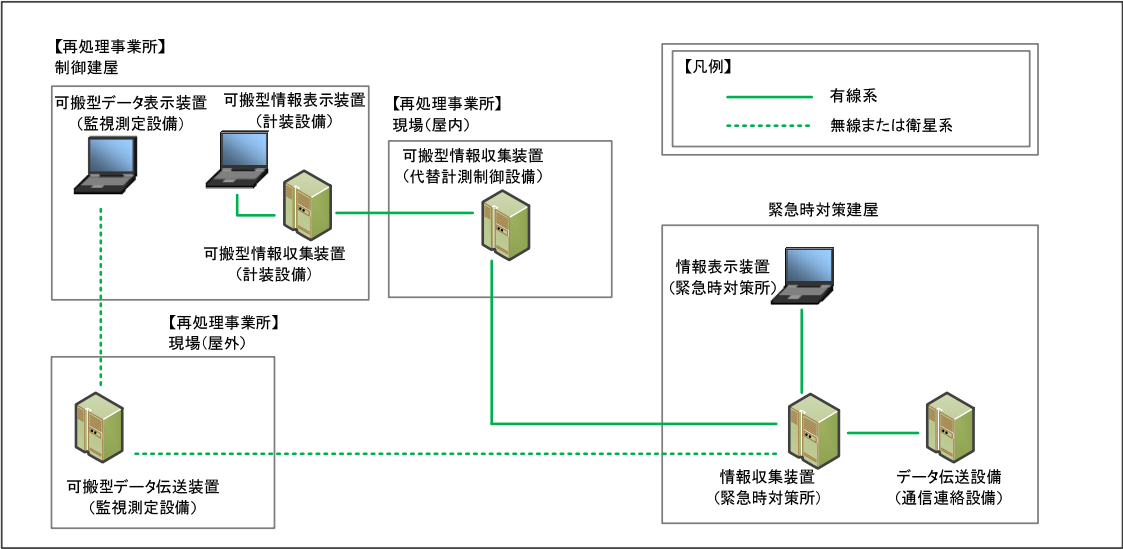
施設の状態	項目	内容
運転中	機能・性能検査	データ通信の確認
	外観検査	外観の確認
停止中	機能・性能検査	データ通信の確認
	外観検査	外観の確認



第 12－12 図 データ伝送設備の概要

データ伝送設備の試験検査

【試験構成】



※試験区間：現場（屋外） ～ 緊急時対策建屋，制御建屋
・写真については、一部イメージを含む。

第 12－13 図 データ伝送設備 試験検査構成

令和2年3月13日 R3

補足説明資料 2-13 (47条)

乾電池又は充電池による代替通信設備への給電について

1. 基本的な考え方

代替通信設備の可搬型重大事故等対処設備については、乾電池又は充電池を用いることにより外部電源が喪失した場合においても使用できる設計とする。

可搬型重大事故等対処設備の電源は、可搬型重大事故等対処設備の使用頻度を踏まえ、対処に使用する期間においても使用できることを基本とする。

2. 給電方式の整理

代替通信設備の可搬型重大事故等対処設備のうち、電源が必要な設備の給電方式を表 13－1 に整理する。

第 13－1 表 電源が必要な可搬型重大事故等対処設備

通信種別	可搬型重大事故等対処設備	給電方式
再処理事業 所内の通信 設備	代替通話系統	－
	可搬型通話装置	乾電池
	可搬型衛星電話（屋内用）	充電池 制御建屋可搬型発電機 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可 搬型発電機 緊急時対策建屋用発電機
	可搬型トランシーバ（屋内用）	充電池 制御建屋可搬型発電機 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可 搬型発電機 緊急時対策建屋用発電機
	可搬型衛星電話（屋外用）	充電池
	可搬型トランシーバ（屋外用）	充電池
再処理事業 所外への通 信設備	統合原子力防災ネットワーク I P 電話	緊急時対策建屋用発電機
	統合原子力防災ネットワーク I P－F A X	緊急時対策建屋用発電機
	統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム	緊急時対策建屋用発電機
	可搬型衛星電話（屋内用）	緊急時対策建屋用発電機
	可搬型衛星電話（屋外用）	充電池
	データ伝送設備	緊急時対策建屋用発電機

(1) 給電方式の概要

a. 乾電池

以下の設備の電源は、乾電池として汎用の乾電池を電源として用いる設備であり、乾電池を交換することにより継続使用が可能な設備である。

- ・可搬型通話装置

b. 充電池

以下の設備の電源は、充電池として、機器に備え付けの充電池又は汎用の充電池を電源として用いる設備であり、枯渇した場合は充電池の交換及び充電をすることにより、継続使用が可能な設備である。

- ・可搬型衛星電話（屋外用）
- ・可搬型衛星電話（屋内用）
- ・可搬型トランシーバ（屋外用）
- ・可搬型トランシーバ（屋内用）

なお、充電池の残容量が減少した場合は、c 項の可搬型発電機にて充電することにより、継続使用することが可能である。

c. 発電機

以下の設備の電源は、制御建屋可搬型発電機、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機、緊急時対策建屋用発電機を電源として用いる設備であり、当該発電機からの給電を受ける前は各設備の充電池で動作し、当該発電機による給電以降は、接続系統を切り替えることにより、継続使用が可能な設備である。

なお、当該発電機は、可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）の充電池の充電にも使用する。

- ・可搬型衛星電話（屋内用）
- ・可搬型トランシーバ（屋内用）

3. 可搬型重大事故等対処設備への給電の継続性の整理

a. 考慮事項

- ・可搬型重大事故等対処設備への給電は、通信連絡を行う期間、電源が枯渇することのないこと。

b. 継続性の整理

可搬型重大事故等対処設備への給電の継続性について、第 13-2 表にまとめた。

第13-2 表 可搬型重大事故等対処設備への給電の継続性

通信種別	可搬型重大事故等対処設備	使用場所	給電方式	給電可能時間	継続するための措置
再処理事業所内の通信設備	代替通話系統	—	—	—	当該設備は可搬型通話装置の電路であり、代替電源としての措置は不要。
	可搬型通話装置	前処理建屋 分離建屋 精製建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋	乾電池	7日間以上	乾電池の交換をすることなく7日間以上の使用が可能であるため、重大事故等対処の期間において電源が枯渇することはない。 乾電池は、定期的に交換を実施することで、左記の給電可能時間を維持することとする。
	可搬型衛星電話（屋内用）	<u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</u>	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機	—	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機からの給電により、代替電源としての給電を継続する。なお、使用済燃料の受入れ貯蔵建屋に設置する可搬型衛星電話（屋内用）は、当該発電機からの給電開始以降に使用するため、充電池による代替電源の措置は不要である。
		制御建屋	充電池 制御建屋可搬型発電機	7時間以上	制御建屋可搬型発電機から受電されるまでの期間(7時間)を充電池にて給電し、それ以降は当該発電機からの給電に切り替えることにより、代替電源としての給電を継続する。 充電池の残量は、使用の都度、充電池のランプ表示にて確認可能である。 充電池は、定期的に充電することで、左記の給電可能時間を維持することとする。
		緊急時対策建屋	緊急時対策建屋用発電機	—	緊急時対策建屋用発電機からの給電により、代替電源としての給電を継続する。なお、緊急時対策建屋に設置する可搬型衛星電話（屋内用）は、当該発電機からの給電開始以降に使用するため、充電池による代替電源の措置は不要である。

通信種別	可搬型重大事故等対処設備	使用場所	給電方式	給電可能時間	継続するための措置
	可搬型トランシーバ（屋内用）	<u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</u>	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機	—	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機からの給電により、代替電源としての給電を継続する。なお、使用済燃料の受入れ貯蔵建屋に設置する可搬型衛星電話（屋内用）は、当該発電機からの給電開始以降に使用するため、充電池による代替電源の措置は不要である。
		制御建屋	充電池 制御建屋可搬型発電機	7時間以上	制御建屋可搬型発電機から受電されるまでの期間（7時間）を充電池にて給電し、それ以降は当該発電機からの給電に切り替えることにより、代替電源としての給電を継続する。 充電池の残量は、使用の都度、充電池のランプ表示にて確認可能である。 充電池は、定期的に充電することで、左記の給電可能時間を維持することとする。
		緊急時対策建屋	緊急時対策建屋用発電機	—	緊急時対策建屋用発電機からの給電により、代替電源としての給電を継続する。なお、緊急時対策建屋に設置する可搬型トランシーバ（屋内用）は、当該発電機の給電が開始されてから使用するため、充電池による代替電源の措置は不要である。
	可搬型衛星電話（屋外用）	屋外	充電池	10時間	予備の充電池と交換することにより、代替電源としての給電を継続する。また、予備の充電池に交換した際は、交換前の充電池を制御建屋可搬型発電機等にて充電することにより、継続使用が可能である。 充電池の残量は、使用の都度、端末の表示画面にて確認可能である。 充電池は、定期的に充電することで、左記の給電可能時間を維持することとする。

通信種別	可搬型重大事故等対処設備	使用場所	給電方式	給電可能時間	継続するための措置
	可搬型トランシーバ（屋外用）	屋外	充電池	10時間	予備の充電池と交換することにより、代替電源としての給電を継続する。また、予備の充電池に交換した際は、交換前の充電池を制御建屋可搬型発電機等にて充電することにより、継続使用が可能である。充電池の残量は、使用の都度、端末の表示画面にて確認可能である。充電池は、定期的に充電することで、左記の給電可能時間を維持することとする。
再処理事業所外への通信設備	統合原子力防災ネットワーク I P 電話	緊急時対策建屋	緊急時対策建屋用発電機	—	緊急時対策建屋用発電機からの給電により、代替電源としての給電を継続する。
	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	緊急時対策建屋用発電機	—	緊急時対策建屋用発電機からの給電により、代替電源としての給電を継続する。
	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	緊急時対策建屋用発電機	—	緊急時対策建屋用発電機からの給電により、代替電源としての給電を継続する。
	可搬型衛星電話（屋内用）	緊急時対策建屋	緊急時対策建屋用発電機	—	緊急時対策建屋用発電機からの給電により、代替電源としての給電を継続する。なお、緊急時対策建屋に設置する可搬型衛星電話（屋内用）は、当該発電機からの給電開始以降に設置するため、充電池による代替電源の措置は不要である。

通信種別	可搬型重大事故等対処設備	使用場所	給電方式	給電可能時間	継続するための措置
	可搬型衛星電話（屋外用）	制御建屋	充電池	10時間	予備の充電池と交換することにより、代替電源としての給電を継続する。また、予備の充電池に交換した際は、交換前の充電池を制御建屋可搬型発電機等にて充電することにより、継続使用が可能である。充電池の残量は、使用の都度、端末の表示画面にて確認可能である。 充電池は、定期的に充電することで、左記の給電可能時間を維持することとする。
	データ伝送設備	緊急時対策建屋	緊急時対策建屋用発電機	—	緊急時対策建屋用発電機からの給電により、代替電源としての給電を継続する。