

【公開版】

提出年月日	令和2年4月6日 R19
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

## ロ. 再処理施設の一般構造

### (s) 通信連絡設備

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（無停電電源を含む。）に接続することにより、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。

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）として、代替通信連絡設備を設ける設計とする。

(x) 通信連絡設備

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、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の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。

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又は無停電電源(蓄電池を含む。)に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。

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、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の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。

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については、無停電電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。

所内通信連絡設備の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。

所外通信連絡設備の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。

共用する所内通信連絡設備及び所外通信連絡設備は、共用によって再処理施設の安全性を損なわない。

制御室等は、「へ. (4) その他の主要な事項」に、非常用所内電源系統は、「リ. (1) (i) 電気設備」に、緊急時対策所は、「リ. (4) (ix) 緊急時対策所」に記載する。

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設計とする。

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。

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設計とする。

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，代替通話系統を設置する。

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，「へ. (4) (i) (a) 計測制御装置」の情報把握計装設備の一部を設置する。

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，「へ. (4) (i) (a) 計測制御装置」の一部，「チ. (2) (ii) 放射線監視設備」の一部及び「チ. (2) (iii) 環境管理設備」の一部を配備する。

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。

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に設置し、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、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、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。

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、電源設備の一部又は緊急時対策所の電源設備の一部から受電し、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、「リ. (1) (i) (b) (iv) 1) 代替電源設備」の一部又は「リ. (4) (ix) (g) 緊急時対策建屋電源設備」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。

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設計とする。

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 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、緊急時対策建屋に設ける設計とする。

可搬型衛星電話（屋内用）は、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、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 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 会議システムは，緊急時対策建屋に設ける設計とする。

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，緊急時対策所の電源設備の一部から受電し，動作可能な設計とする。

可搬型衛星電話（屋内用）は，緊急時対策所の電源設備（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。

代替通信連絡設備のうち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。

通信連絡設備及び代替通信連絡設備の一覧を以下に示す。

(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M O X 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M O X 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

- (b) 所内データ伝送設備
- ・プロセスデータ伝送サーバ 1式
  - ・放射線管理用計算機 1式
  - ・環境中継サーバ 1式
  - ・総合防災盤 1式
- (c) 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  
(MOX燃料加工施設と共用) 1式
  - ・統合原子力防災ネットワーク I P - F A X  
(MOX燃料加工施設と共用) 1式
  - ・統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム  
(MOX燃料加工施設と共用) 1式
  - ・一般加入電話 (MOX燃料加工施設と共用) 1式
  - ・一般携帯電話 (MOX燃料加工施設と共用) 1式
  - ・衛星携帯電話 (MOX燃料加工施設と共用) 1式
  - ・ファクシミリ (MOX燃料加工施設と共用) 1式
- (d) 所外データ伝送設備
- ・データ伝送設備 1式
- (e) 代替通信連絡設備
- (f) 常設重大事故等対処設備
- ・代替通話系統 1式

- ・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）（MO X 燃料加工施設と共用） 1 式
  - ・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）（MO X 燃料加工施設と共用） 1 式
  - ・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）（MO X 燃料加工施設と共用） 1 式
  - ・データ伝送設備（設計基準対象の施設と兼用） 1 式
- (ロ) 可搬型重大事故等対処設備
- ・可搬型通話装置 1 式
  - ・可搬型衛星電話（屋内用）  
（MO X 燃料加工施設と共用） 1 式
  - ・可搬型トランシーバ（屋内用） 1 式
  - ・可搬型衛星電話（屋外用）  
（MO X 燃料加工施設と共用） 1 式
  - ・可搬型トランシーバ（屋外用） 1 式

#### 1.9.47 通信連絡を行うために必要な設備

(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。

添付書類六の下記項目参照

1.7.18 重大事故等対処設備に関する設計

9.17 通信連絡設備

添付書類八の下記項目参照

5. 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力

## 9.17.2 重大事故等対処設備

### 9.17.2.1 概 要

重大事故等が発生した場合において、再処理事業所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために、通信連絡設備及び代替通信連絡設備を設ける設計とする。

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。

代替通信連絡設備の一部は、MOX燃料加工施設と共用する。

通信連絡設備及び代替通信連絡設備の系統概要図を第9.17.2-1図及び第9.17.2-2図に示す。

## 9.17.2.2 設計方針

### (1) 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、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設計とする。

所内通信連絡設備として、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ける設計とする。

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。

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、専用回線電話及びファクシミリを設ける設計とする。

所外データ伝送設備として、データ伝送サーバを設ける設計とする。

代替通信連絡設備として、代替通信系統、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）、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回線の多様性を確保した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。

代替通信連絡設備は、代替電源設備（充電池含む。）からの給電が可能な設計とする。

(2) 多様性，位置的分散

基本方針については、「1.7.18 重大事故等対処設備に関する設計」の「(1) 多様性，位置的分散，悪影響防止等」の「a. 多様性，位置的分散」に示す。

代替通信連絡設備のうち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，所外通信連絡設備のうち一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話及びファクシミリと共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，「9.16.2.3 主要設備の仕様」の緊急時対策建屋用発電機からの給電により使用することで，電源設備に対して多様性を有する設計とする。

また，代替通信連絡設備のうち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，所外通信連絡設備のうち一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話及びファクシミリと共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，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通信回線に接続することで，通信方式の多様性を有する設計とする。

代替通信連絡設備のうち代替通話系統は，所内通信連絡設備のうちページング装置及び所内携帯電話と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，当該設備と異なる系統構成で使用することにより，独立性を有する設計とする。

所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備は、竜巻、落雷、火山の影響及び航空機落下に対して、代替通信連絡設備のうち可搬型通話装置、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）による対策を講ずることができる設計とする。

所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備は、竜巻、落雷、火山の影響及び航空機落下に対して、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）による対策を講ずることができる設計とする。

代替通信連絡設備のうち可搬型通話装置、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、所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、「9.2.2.3 主要設備の仕様」の制御建屋可搬型発電機並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機、「9.16.2.3 主要設備の仕様」の緊急時対策建屋用発電機、充電池又は乾電池からの給電により使用することで、電源設備に対して多様性を有する設計とする。

また、代替通信連絡設備のうち可搬型通話装置、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、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と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、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通信回線に接続することで、通信方式の多様性を有する設計とする。

代替通信連絡設備のうち可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型衛星電



話（屋外用）は，所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備又は代替通信連絡設備のうち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と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，「9.16.2.3 主要設備の仕様」の緊急時対策建屋用発電機又は充電機からの給電により使用することで，電源設備に対して多様性を有する設計とする。

代替通信連絡設備のうち可搬型通話装置，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，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた前処理建屋，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，制御建屋，緊急時対策建屋又は外部保管エリア内の，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と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，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，低レベル廃棄物処理建屋，制御建屋又は緊急時対策建屋と異なる場所に保管することで，位置的分散を図る設計とする。

故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して代替通信連絡設備の可搬型通話装置，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，当該設備がその機能を代替する所内通信連絡設備，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100m以上の離隔距離を確保した上で保管する設計とする。

### (3) 悪影響防止

基本方針については、「1.7.18 重大事故等対処設備に関する設計」の「(1) 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」の「b. 悪影響防止」に示す。

代替通信連絡設備のうち代替通話系統は, 重大事故等発生前(通常時)の隔離された状態から可搬型通話装置の接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

代替通信連絡設備のうち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, 安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

### (4) 容量等

基本方針については、「1.7.18 重大事故等対処設備に関する設計」の「(2) 個数及び容量等」に示す。

代替通話系統は, 複数のアクセスルートで使用できるよう 2 系統を複数の アクセスルートに確保する。

代替通信連絡設備のうちデータ伝送設備は, 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に必要なデータ量を伝送することができる設計とする。

代替通信連絡設備のうち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対処に同時に対処するために必要となる個数として、統合原子力防災ネットワークIP電話は1台、統合原子力防災ネットワークIP-FAXは1台、統合原子力防災ネットワークTV会議システムは1台を有する設計とする。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対処の際同一のものを使用する設計とする。

可搬型通話装置の保有数は、必要数として120台、予備として故障時のバックアップを120台の合計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）の保有数は、必要数として13台、予備として故障時のバックアップを13台の合計26台を確保する。

可搬型トランシーバ（屋内用）の保有数は、必要数として8台、予備として故障時のバックアップを8台の合計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）の保有数は、必要数として29台、予備として故障時のバックアップを29台の合計58台を確保する。

可搬型トランシーバ（屋外用）の保有数は、必要数として39台、予備として故障時のバックアップを39台の合計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）の保有数は、必要数として3台、予備として故障時のバックアップを3台の合計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）の保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の

合計 2 台を確保する。

代替通信連絡設備のうち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，「9.16.2 重大事故等対処設備」の緊急時対策所で同時に要求される複数の機能に必要な個数として 1 台 を有する設計とし，兼用できる設計とする。

所内データ伝送設備及び所外データ伝送設備は，安全機能を有する施設の仕様が，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に必要なデータ量を伝送できる設計とするため，安全機能を有する施設としてのデータ容量と同仕様の設計とする。

代替通信連絡設備のうち可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型衛星電話（屋外用）は，再処理施設及び M O X 燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処するために必要となる個数として，可搬型衛星電話（屋内用）は 6 台，可搬型衛星電話（屋外用）は 2 台 を有する設計とする。可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型衛星電話（屋外用）は，再処理施設及び M O X 燃料加工施設における重大事故等対処の際同一のものを使用する設計とする。

#### (5) 環境条件等

基本方針については，「1.7.18 重大事故等対処設備に関する設計」の「(3) 環境条件等」の「a. 環境条件」に示す。

所内通信連絡設備のうち専用回線電話，一般加入電話及びファクシミリ，所内データ伝送設備並びに代替通信連絡設備のうち代替通話系統，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、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、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、制御建屋及び緊急時対策所に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。

代替通信連絡設備のうち代替通話系統、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、「1.7.18 重大事故等対処設備に関する設計」の「(5) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。

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、構内接地網と接続した避雷設備を有する前処理建屋、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、低レベル廃棄物処理建屋、制御建屋、緊急時対策建屋に設置する設計とすることにより機能を損なわない設計とする。また、所内データ伝送設備及び所外データ伝送設備は、光通信を用いることにより雷サージによる影響を受けない設計とする。

代替通信連絡設備のうち可搬型通話装置、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、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、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、制御建屋、緊急時対策所及び外部保管エリアに保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。

代替通信連絡設備のうち可搬型衛星電話（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、火山の影響に対して除灰する手順を整備する。

代替通信連絡設備のうち可搬型通話装置、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、「1.7.18 重大事故等対処設備に関する設計」の「(5) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。

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、所外データ伝送設備及び代替通信連絡設備のうち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、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。

代替通信連絡設備のうち可搬型通話装置は、想定される重大事故等が発生した場合においても代替通話系統との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定により、当該設備の代替通話系統との接続が可能な設計とする。

#### (6) 操作性の確保

基本方針については、「1.7.18 重大事故等対処設備に関する設計」の「(4) 環境条件等」の「a. 操作性の確保」に示す。

代替通信連絡設備のうち代替通話系統は、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に統一することにより，現場での接続が可能な設計とする。

代替通信連絡設備のうち可搬型衛星電話（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に統一することにより，現場での接続が可能な設計とする。

### 9.17.2.3 主要設備の仕様

通信連絡を行うために必要な設備の仕様を第9.17.2-1表, 第9.17.2-2表及び第9.17.2-3表に示す。



#### 9.17.2.4 系統構成及び主要設備

##### (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の代替通信連絡設備として、代替通話システムを設置する。

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、「6.2.5.3 主要設備及び仕様」の情報把握計装設備の一部を設置する。

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、「6.2.5.3 主要設備及び仕様」の情報把握計装設備の一部及び「8.2.3 主要設備の仕様」の代替モニタリング設備の一部及び代替気象観測設備の一部を配備する。

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。

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。

代替通話システムは、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、屋内にあらかじめ敷設してあるケーブル、接続盤及び接続盤内の接続口で構成される系統である。

代替通話系統は、常設重大事故等対処設備として前処理建屋、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備である。

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、可搬型通話装置の端末を代替通話系統に接続することで、代替通話系統を通じて可搬型通話装置の端末間で通信連絡を行うことができる設備である。

可搬型通話装置は、可搬型重大事故等対処設備として制御建屋及び外部保管エリアに保管する。

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、衛星回線又は無線回線を用いて通信連絡を行う設備である。

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、可搬型重大事故等対処設備として使用済燃料受入れ・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。

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備である。

可搬型通話装置は、乾電池で動作可能な設備である。

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備である。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、「9.2.2.3 主要設備の仕様」の制御建屋可搬型発電機並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機又は「9.16.2.3 主要設備の仕様」の緊急時対策建屋用発電機から受電し、動作可能な設備である。

乾電池を用いる設備は、7日間以上継続して通話が可能な設備である。また、充電池を用いる設備は、「9.2.2.3 主要設備の仕様」の制御建屋可搬型発電機又は「9.16.2.3 主要設備の仕様」の緊急時対策建屋用発電機にて充電、又は受電することで7日間以上継続して通話が可能な設備である。

再処理事業所内の通信連絡を行うために必要な設備は、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。

a. 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）

b. 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）

c. 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）

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. 所内通信連絡設備」、「(1) b. 所内データ伝送設備」及び「(1) c. 代替通信連絡設備」を使用する。

具体的には、「6.2.5.3 主要設備及び仕様」の情報把握計装設備の一部及び「8.2.3 主要設備の仕様」の代替モニタリング設備の一部並びに代替気象観測設備の一部が設置されるまでは、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）を使用す

る。

「6.2.5.3 主要設備及び仕様」の情報把握計装設備の一部及び「8.2.3 主要設備の仕様」の代替モニタリング設備の一部並びに代替気象観測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「6.2.5.3 主要設備及び仕様」の情報把握計装設備の一部及び「8.2.3 主要設備の仕様」の代替モニタリング設備の一部並びに代替気象観測設備の一部にて共有する。

(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 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。

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 会議システムは，専用回線を介して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，常設重大事故等対処設備として緊急時対策建屋に設置する。

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，衛星回線又は無線回線を用いて通信連絡を行う

設備である。

可搬型衛星電話（屋内用）は、可搬型重大事故等対処設備として、緊急時対策建屋及び外部保管エリアに保管する。

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、衛星回線又は無線回線を用いて通信連絡を行う設備である。

可搬型衛星電話（屋外用）は、可搬型重大事故等対処設備として、制御建屋及び外部保管エリアに保管する。

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、屋内で使用可能な設備である。

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、常設重大事故等対処設備として緊急時対策建屋に設置する。

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、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、「9.16.2.3 主要設備の仕様」の緊急時対策建屋用発電機から受電することにより動作可能な設備である。

可搬型衛星電話（屋内用）は、「9.16.2.3 主要設備の仕様」の緊急時対策建屋用発電機から受電することにより動作可能な設備である。

可搬型衛星電話（屋外用）は、代替電源として充電電池で動作可能な設備である。

再処理事業所外への通信連絡を行うために必要な設備は、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。

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 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。

a. 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 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）
- ・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）

b. 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）

c. 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 I P 電話（設計基準対象の施設と兼用）  
（M O X 燃料加工施設と共用）
- ・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）  
（M O X 燃料加工施設と共用）
- ・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）

設と兼用) (MOX燃料加工施設と共用)

- ・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) (MOX燃料加工施設と共用)
- ・可搬型衛星電話 (屋外用) (MOX燃料加工施設と共用)

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. 所外通信連絡設備」, 「(2) b. 所外データ伝送設備」及び「(2) c. 代替通信連絡設備」を使用する。

具体的には、「6.2.5.3 主要設備及び仕様」の情報把握計装設備の一部及び「8.2.3 主要設備の仕様」の代替モニタリング設備の一部並びに代替気象観測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。

「6.2.5.3 主要設備及び仕様」の情報把握計装設備の一部及び「8.2.3 主要設備の仕様」の代替モニタリング設備の一部並びに代替気象観測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。



#### 9.17.2.5 試験検査

基本方針については、「1.7.18 重大事故等対処設備に関する設計」の「(4) 操作性及び試験・検査性」の「b. 試験・検査性」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。

代替通信連絡設備のうち可搬型通話装置、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、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。

第 9.17.2-1 表(1) 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
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, 無線	1
		総合防災盤	制御建屋	無停電交流電源	有線	1

第 9.17.2-1 表(2) 通信連絡設備の一覧

設備名称		主要設備	設置場所	駆動電源	通信回線	個数
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

第 9.17.2-2 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 <sup>(2)</sup>
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
	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
	統合原子力防災ネットワーク I P 電話 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	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
	可搬型衛星電話（屋内用） <sup>(1)</sup>	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） <sup>(1)</sup>	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
	データ伝送設備	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

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。

第 9.17.2-3 表 通信連絡設備及び代替通信連絡設備の主要機器仕様

(1) 通信連絡設備

a. 所内通信連絡設備

[常設重大事故等対処設備]

(a) ページング装置(設計基準対象の施設と兼用)

通信回線 有線

(b) 所内携帯電話(設計基準対象の施設と兼用)

通信回線 無線

(c) 専用回線電話(設計基準対象の施設と兼用)

通信回線 有線

(d) 一般加入電話(設計基準対象の施設と兼用)

通信回線 有線

(e) ファクシミリ(設計基準対象の施設と兼用)

通信回線 有線

b. 所内データ伝送設備

[常設重大事故等対処設備]

(a) プロセスデータ伝送サーバ(設計基準対象の施設と兼用)

通信回線 有線

- (b) 放射線管理用計算機(設計基準対象の施設と兼用)  
通信回線 有線
- (c) 環境中継サーバ(設計基準対象の施設と兼用)  
通信回線 有線, 無線
- (d) 総合防災盤(設計基準対象の施設と兼用)  
通信回線 有線
- c. 所外通信連絡設備  
[常設重大事故等対処設備]
- (a) 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)  
通信回線 有線, 衛星(通信事業者回線)
- (b) 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)  
通信回線 有線, 衛星(通信事業者回線)
- (c) 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)  
通信回線 有線, 衛星(通信事業者回線)
- (d) 一般加入電話(設計基準対象の施設と兼用)  
通信回線 有線(通信事業者回線)

(e) 一般携帯電話(設計基準対象の施設と兼用)  
通信回線 無線(通信事業者回線)

(f) 衛星携帯電話(設計基準対象の施設と兼用)  
通信回線 衛星(通信事業者回線)

(g) ファクシミリ(設計基準対象の施設と兼用)  
通信回線 有線(通信事業者回線)

d. 所外データ伝送設備

[常設重大事故等対処設備]

(a) データ伝送設備(設計基準対象の施設と兼用)  
通信回線 有線, 衛星(通信事業者回線)

(2) 代替通信連絡設備

[常設重大事故等対処設備]

(a) 代替通話系統  
通信回線 有線

(b) 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) (M O X 燃料加工施設と共用)  
通信回線 有線, 衛星(通信事業者回線)

(c) 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) (MOX燃料加工施設と共用)

通信回線 有線, 衛星 (通信事業者回線)

(d) 統合原子力防災ネットワークTV会議システム(設計基準対象の施設と兼用) (MOX燃料加工施設と共用)

通信回線 有線, 衛星 (通信事業者回線)

(e) データ伝送設備(設計基準対象の施設と兼用)

通信回線 有線, 衛星 (通信事業者回線)

[可搬型重大事故等対処設備]

(f) 可搬型通話装置

通信回線 有線

台数 240台(予備として故障時のバックアップを120台)

(g) 可搬型衛星電話(屋内用) ※<sup>1</sup>(MOX燃料加工施設と共用)

通信回線 衛星 (通信事業者回線)

台数 32台(予備として故障時のバックアップを16台)

※<sup>1</sup> 可搬型衛星電話(屋内用)のうち, 6台をMOX燃料加工施設と共用する。

(h) 可搬型トランシーバ(屋内用)



通信回線 無線

台 数 16 台（予備として故障時のバックアップを  
8 台）

(i) 可搬型衛星電話（屋外用）<sup>※2</sup>（MOX燃料加工施設と共  
用）

通信回線 衛星（通信事業者回線）

台 数 60 台（予備として故障時のバックアップを  
30 台）

※2 可搬型衛星電話（屋外用）のうち，2 台をMOX燃  
料加工施設と共用する。

(j) 可搬型トランシーバ（屋外用）

通信回線 無線

台 数 78 台（予備として故障時のバックアップを  
39 台）

(3) 情報把握計装設備

[常設重大事故等対処設備]

(a) 情報把握計装設備用屋内伝送系統<sup>※3</sup>

(b) 情報把握計装設備無線装置<sup>※3</sup>

[可搬型重大事故等対処設備]

(c) 前処理建屋可搬型情報収集装置<sup>※3</sup>

(d) 分離建屋可搬型情報収集装置<sup>※3</sup>

(e) 精製建屋可搬型情報収集装置<sup>※3</sup>

(f) ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置

※3

(g) 高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置<sup>※3</sup>

(h) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置<sup>※3</sup>

(i) 第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置<sup>※3</sup>

(j) 第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置<sup>※3</sup>

※3 「6.2.5.3 主要設備及び仕様」と兼用

(4) 代替モニタリング設備

[可搬型重大事故等対処設備]

(a) 可搬型排気モニタリングデータ伝送装置<sup>※4</sup>

(b) 可搬型環境モニタリングデータ伝送装置<sup>※4</sup>

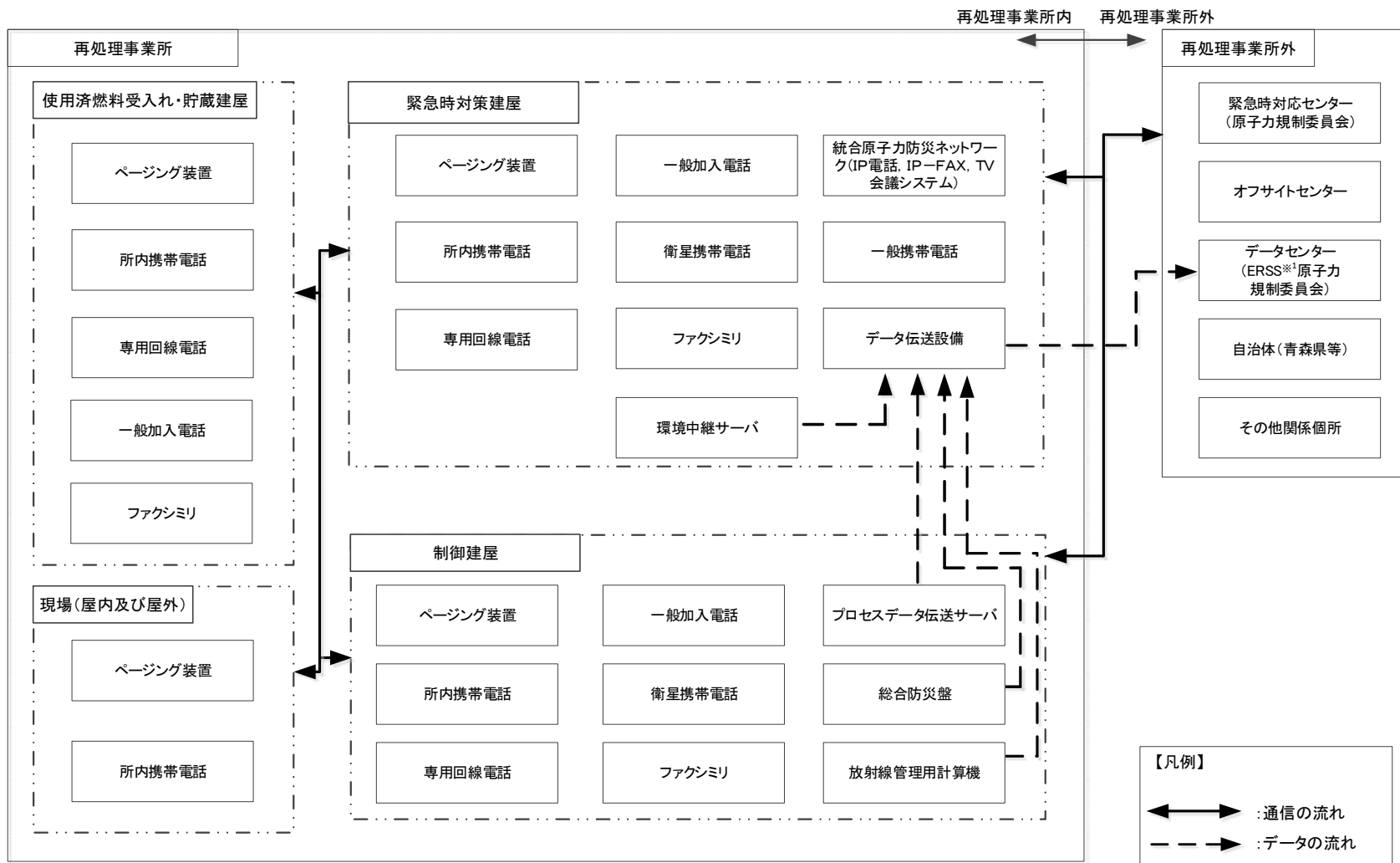
※4 「8.2.3 主要設備の仕様」と兼用

(5) 代替気象観測設備

[可搬型重大事故等対処設備]

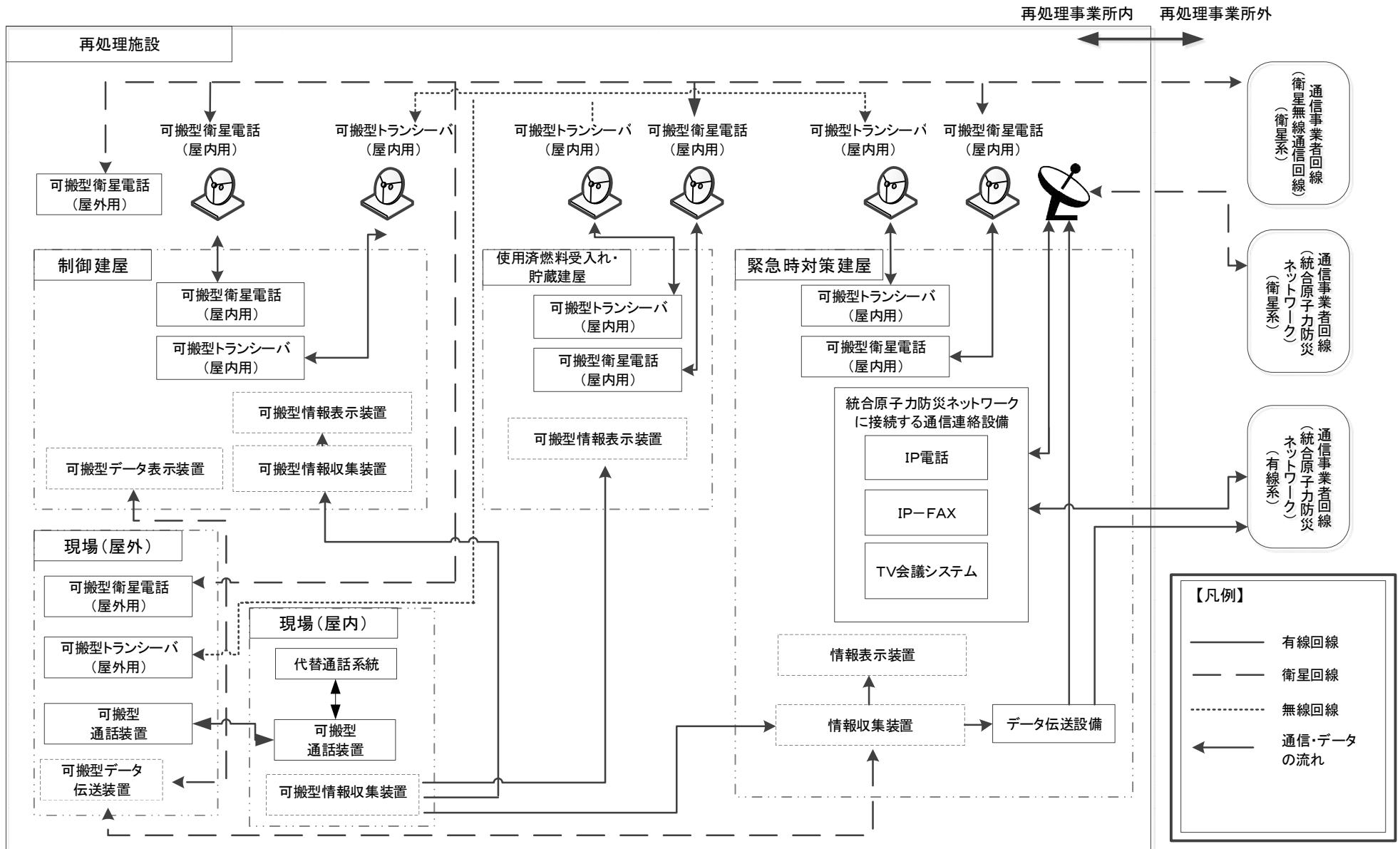
(a) 可搬型気象観測用データ伝送装置<sup>※5</sup>

※5 「8.2.3 主要設備の仕様」と兼用

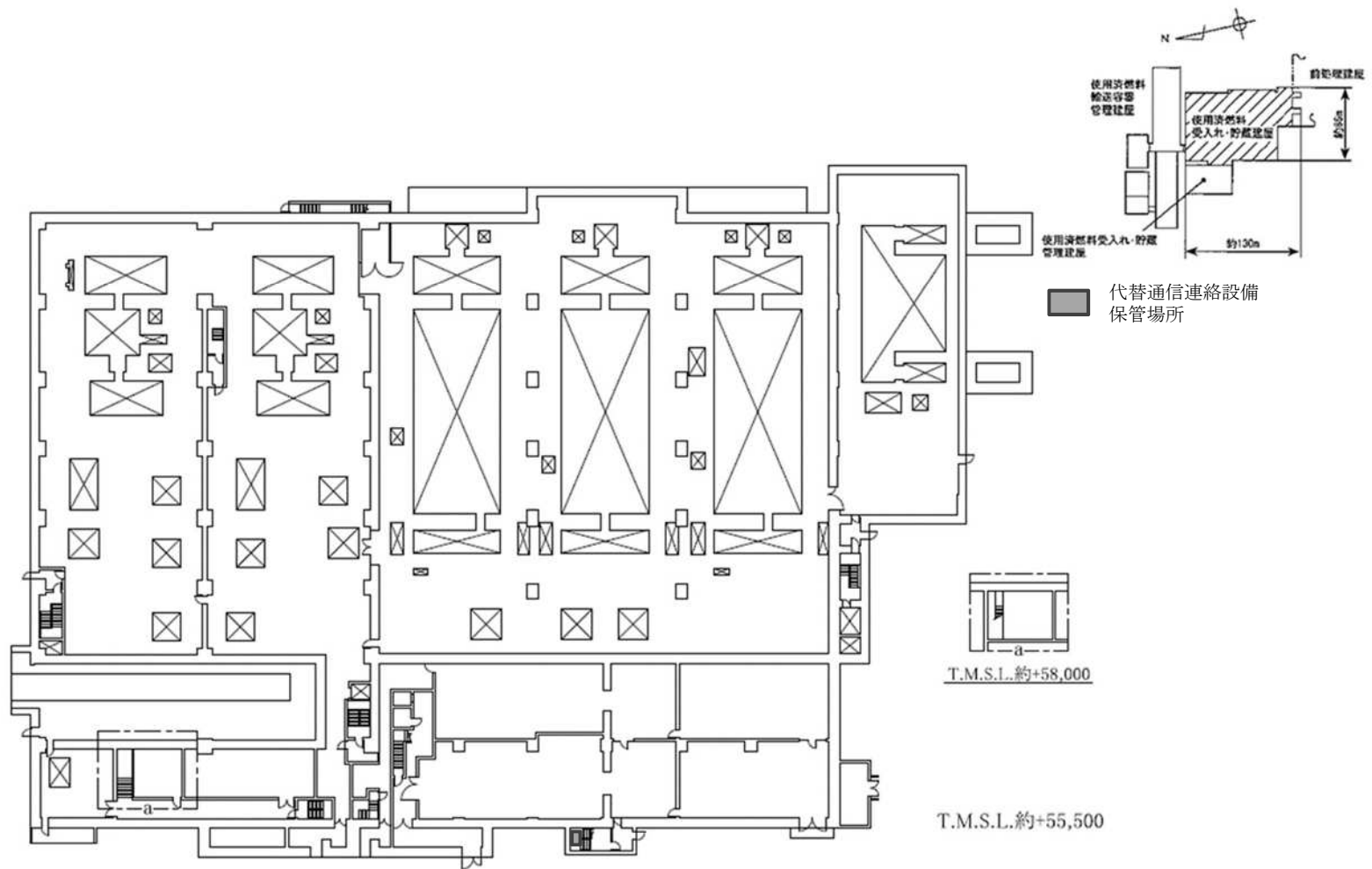


※1: 国の緊急時対策支援システム

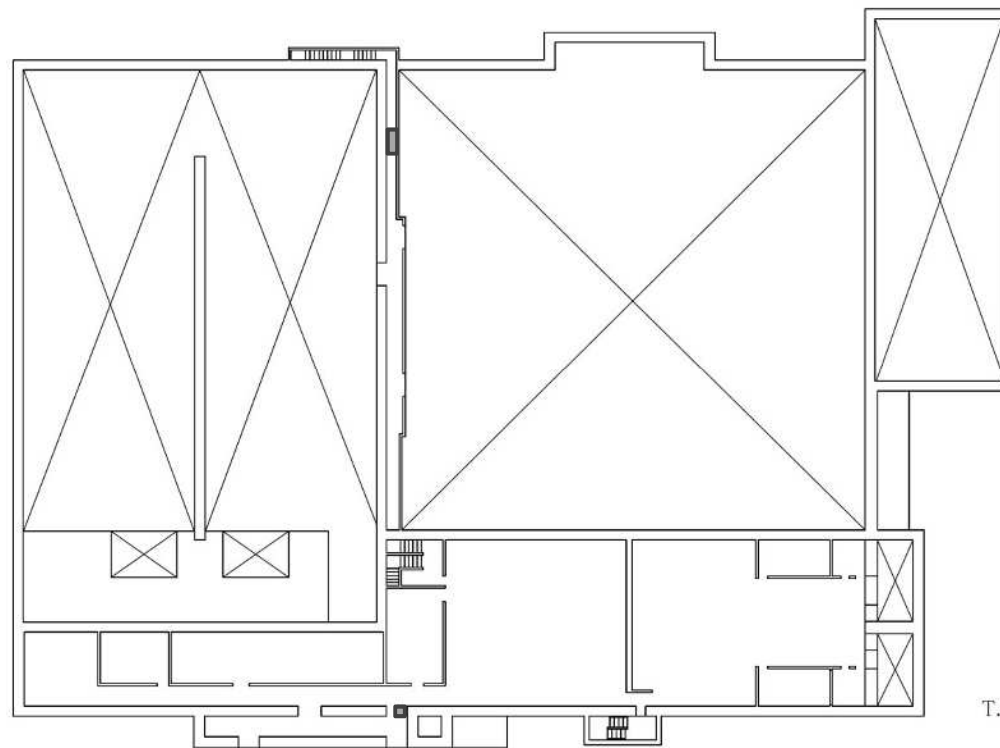
第 9.17.2-1 図 通信連絡設備の系統概要図



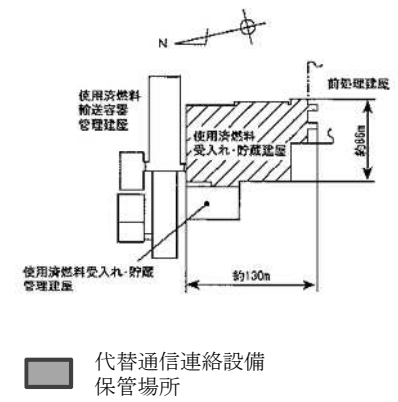
第 9.17.2-2 図 代替通信連絡設備の系統概要図



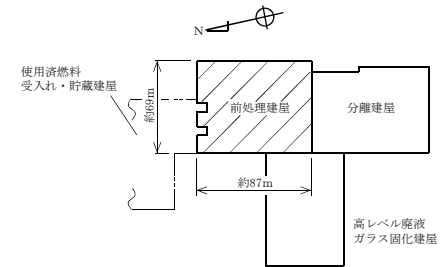
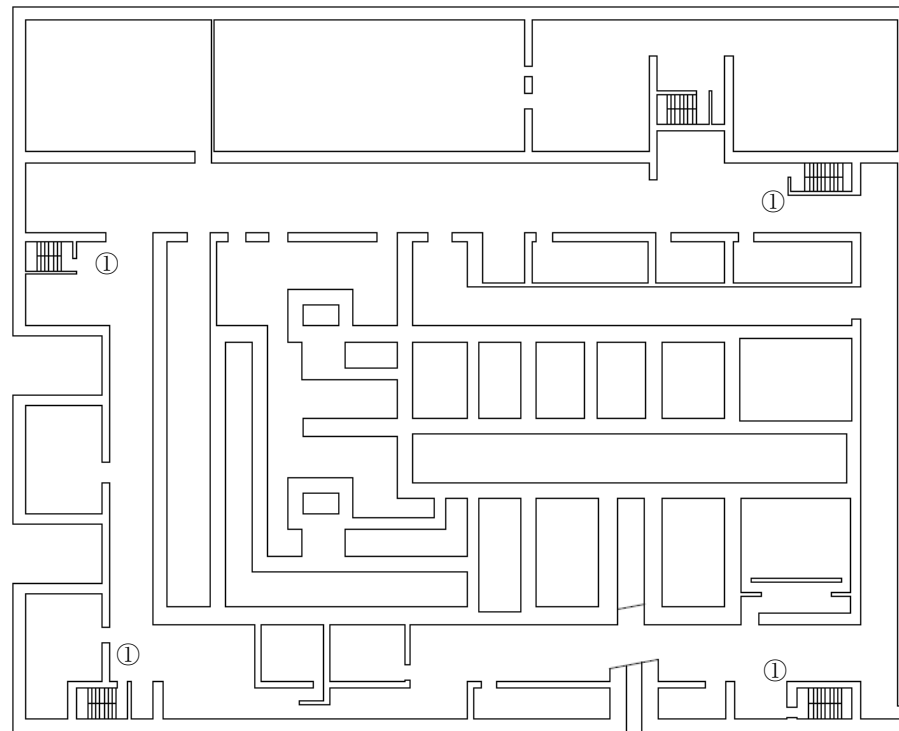
第9.17.2-3 図 代替通信連絡設備の機器配置図（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 地上1階）



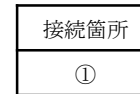
T.M.S.L.約+64,000



第9.17.2-4図 代替通信連絡設備の機器配置図（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 地上2階）

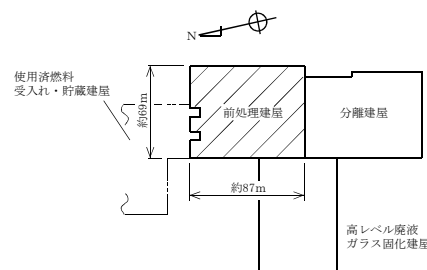
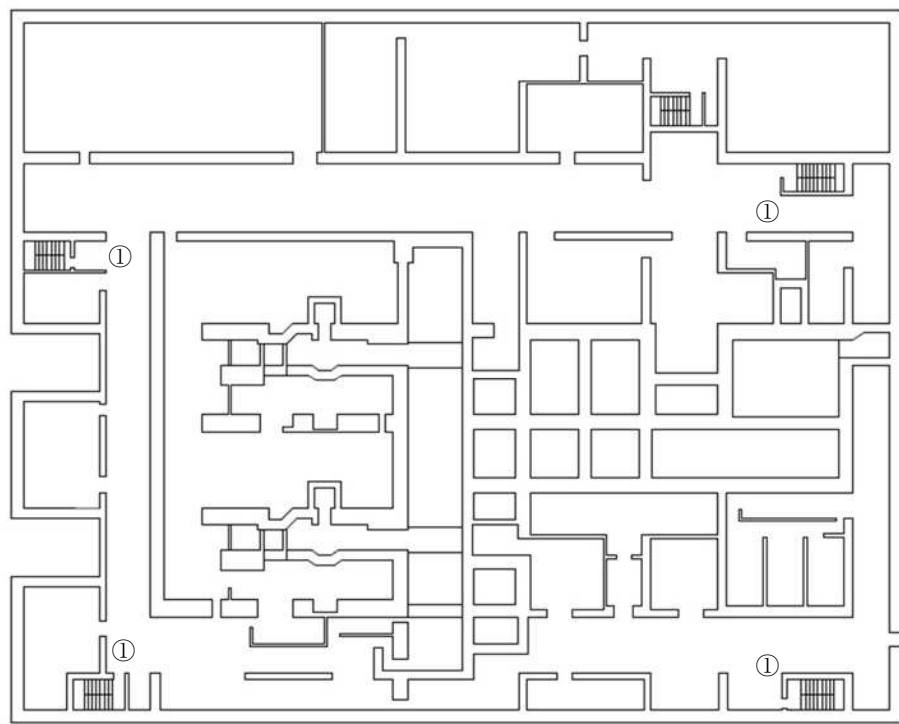


代替通信連絡設備  
可搬型通話装置接続箇所

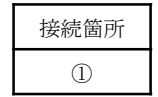


T.M.S.L.約+37,000

第9.17.2-5図 代替通信連絡設備の機器配置図（前処理建屋 地下4階）



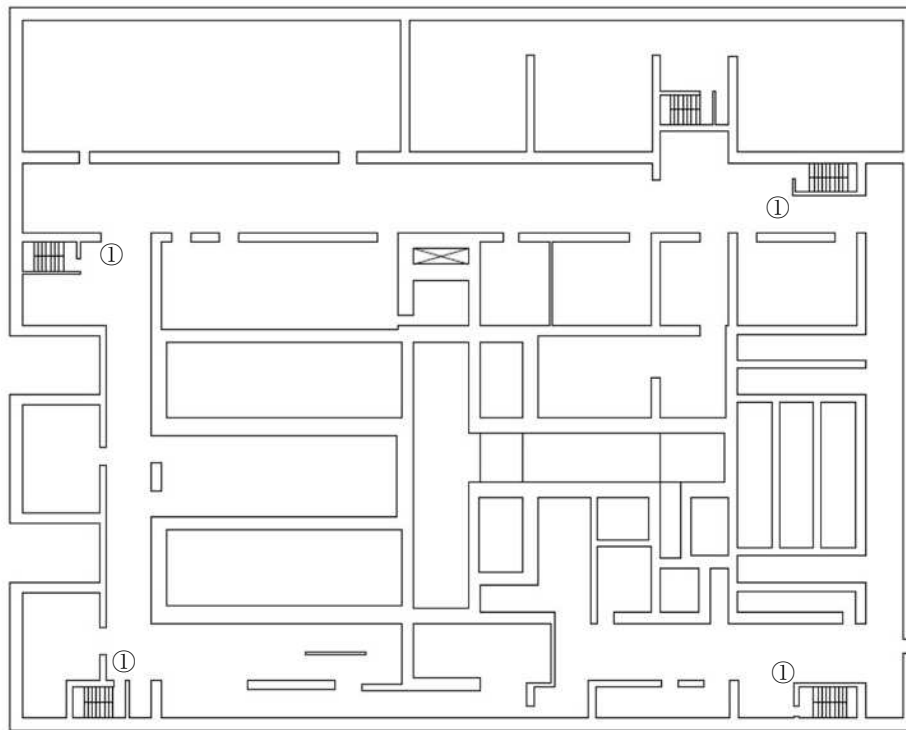
代替通信連絡設備  
可搬型通話装置接続箇所



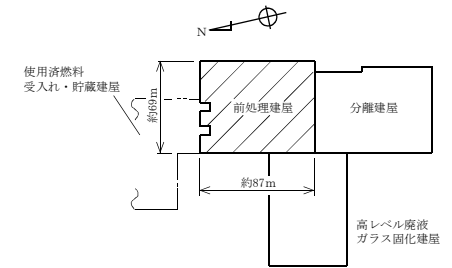
T.M.S.L.約+44,000

第9.17.2-6 図 代替通信連絡設備の機器配置図（前処理建屋 地下3階）

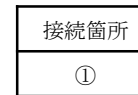




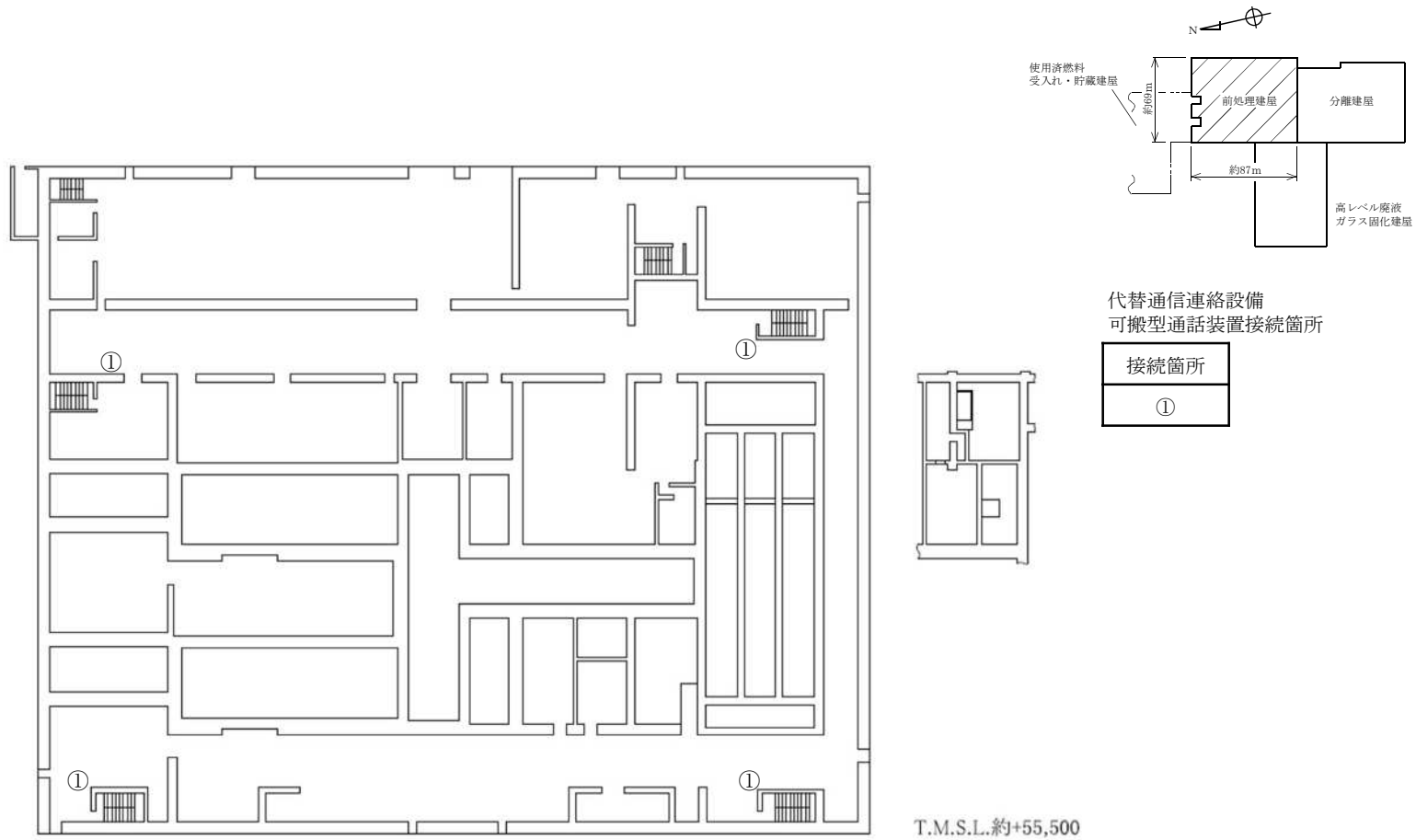
T.M.S.L.約+51,000



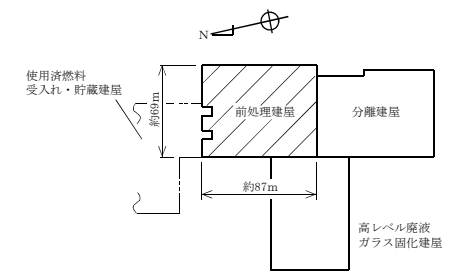
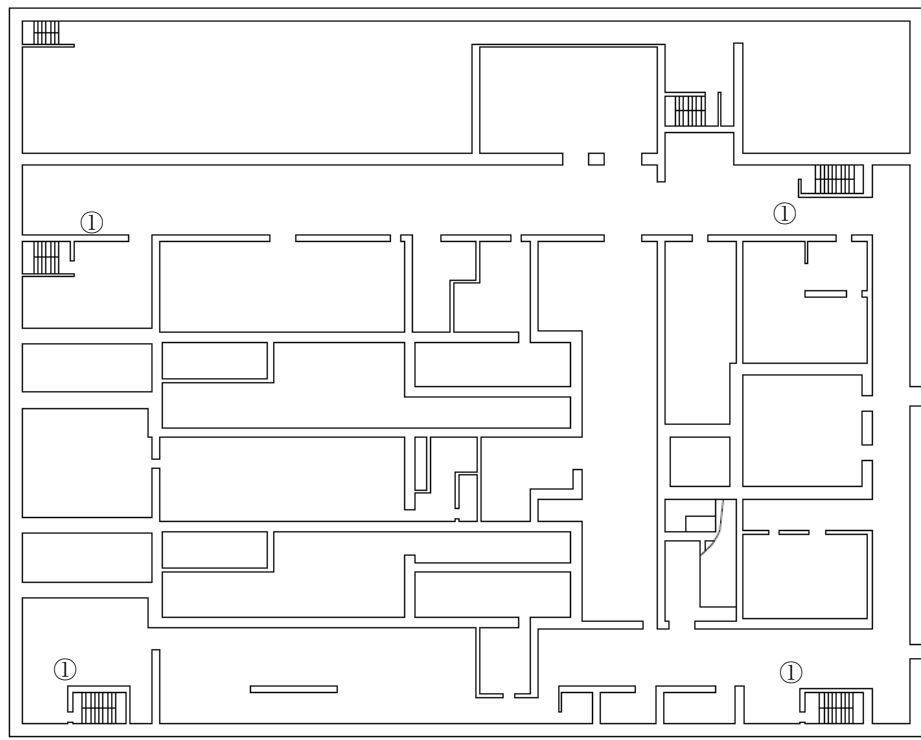
代替通信連絡設備  
可搬型通話装置接続箇所



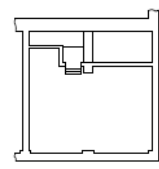
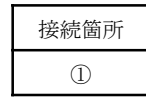
第9.17.2-7図 代替通信連絡設備の機器配置図（前処理建屋 地下1階）



第9.17.2-8図 代替通信連絡設備の機器配置図（前処理建屋 地上1階）

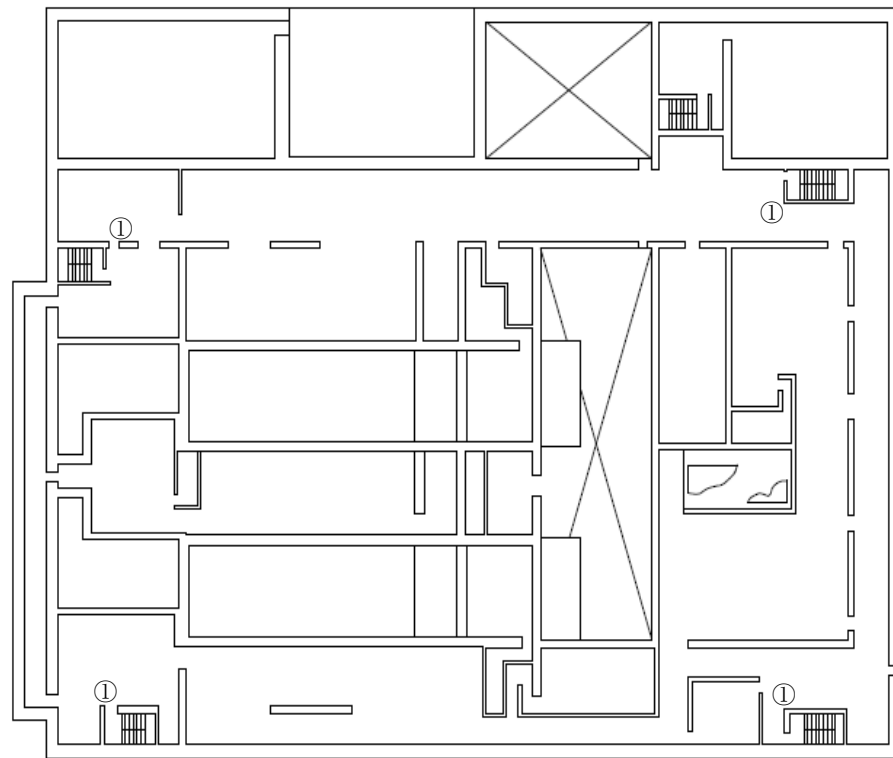


代替通信連絡設備  
可搬型通話装置接続箇所

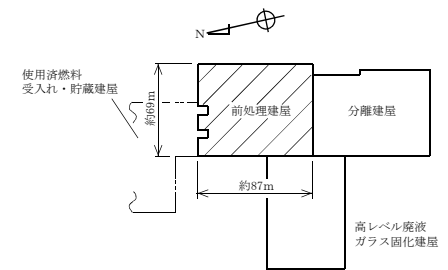


T.M.S.L.約+62,000

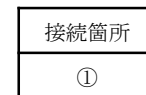
第9.17.2-9図 代替通信連絡設備の機器配置図（前処理建屋 地上2階）



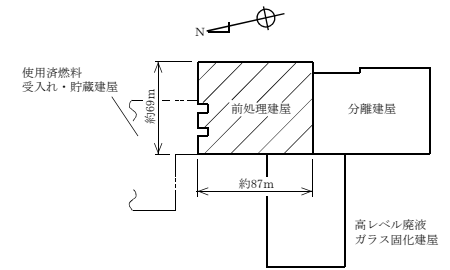
T.M.S.L.約+69,000



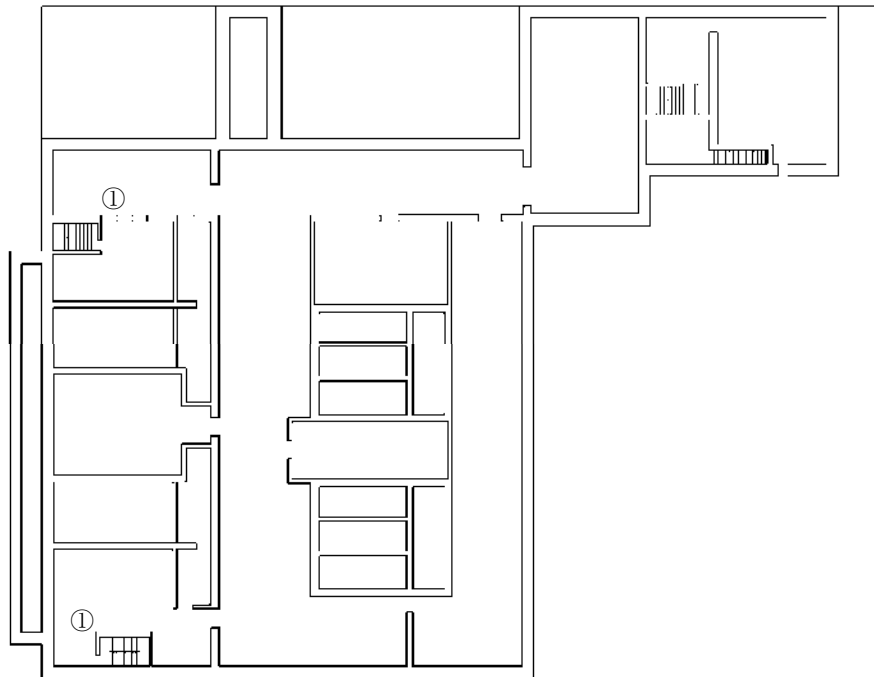
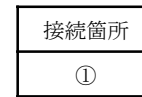
代替通信連絡設備  
可搬型通話装置接続箇所



第9.17.2-10図 代替通信連絡設備の機器配置図（前処理建屋 地上3階）

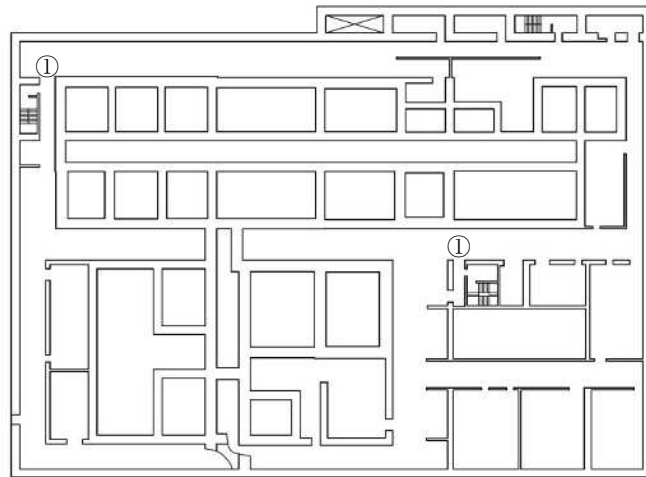


代替通信連絡設備  
可搬型通話装置接続箇所

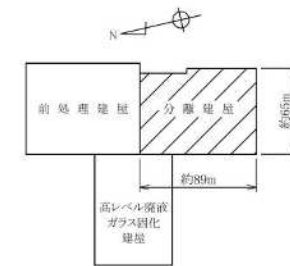


T. M. S. L. 約+74, 000

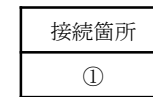
第9.17.2-11図 代替通信連絡設備の機器配置図（前処理建屋 地上4階）



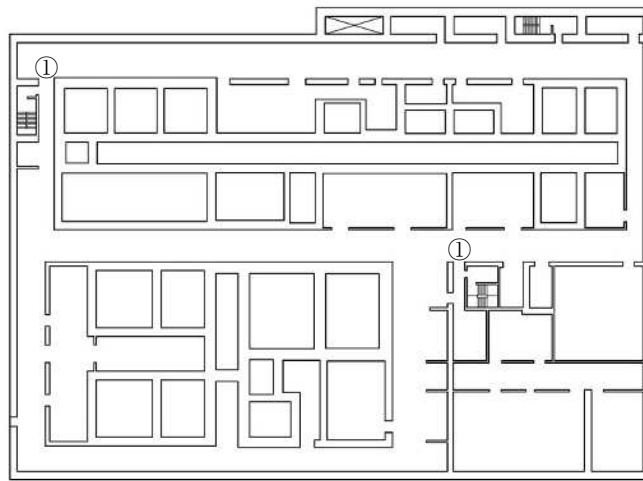
T.M.S.L.約+43,500



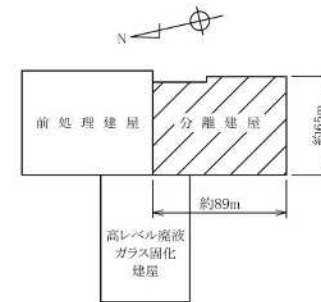
代替通信連絡設備  
可搬型通話装置接続箇所



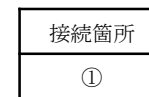
第9.17.2-12図 代替通信連絡設備の機器配置図（分離建屋 地下2階）



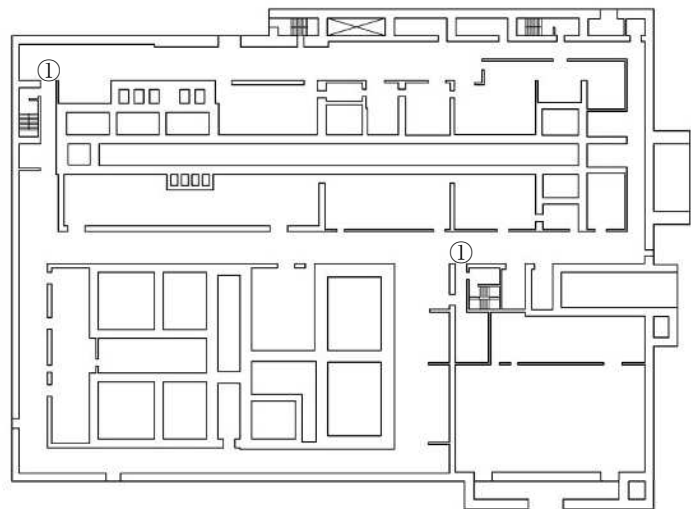
T.M.S.L.約+50,500



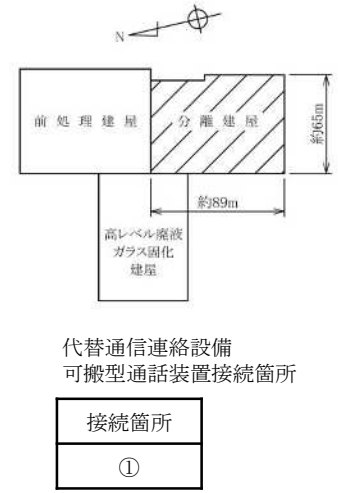
代替通信連絡設備  
可搬型通話装置接続箇所



第9.17.2-13図 代替通信連絡設備の機器配置図（分離建屋 地下1階）

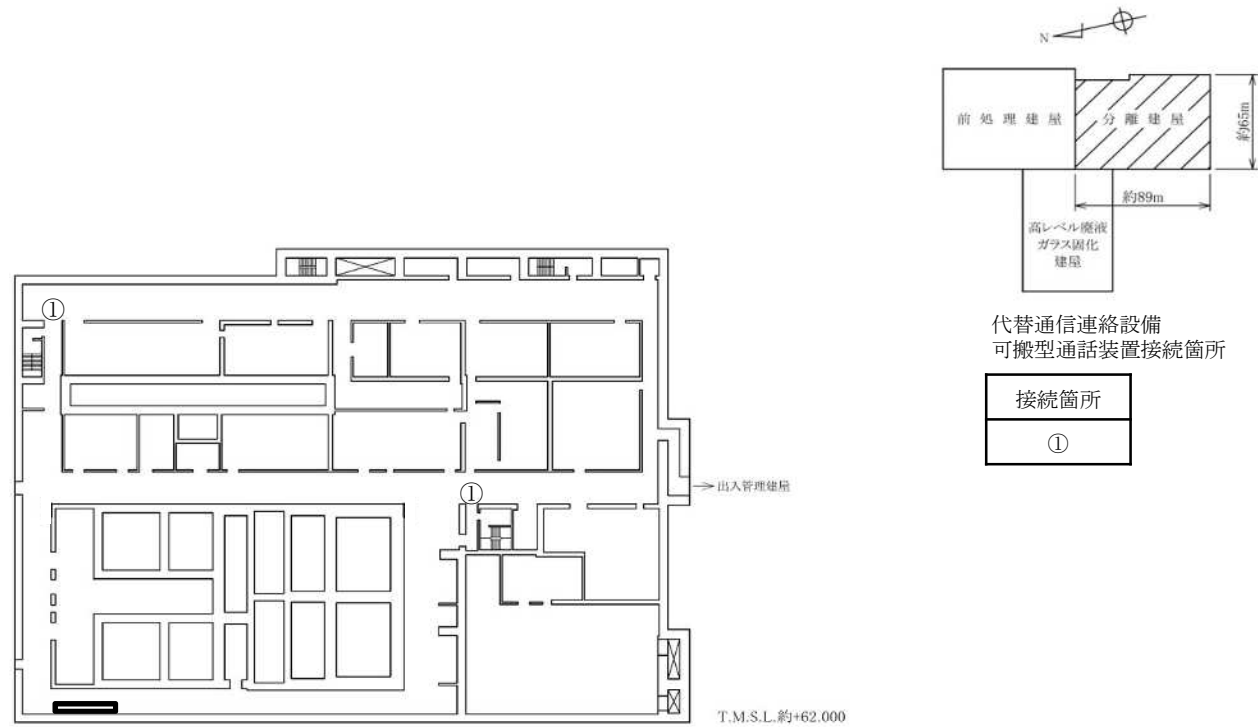


T.M.S.L.約+55.500

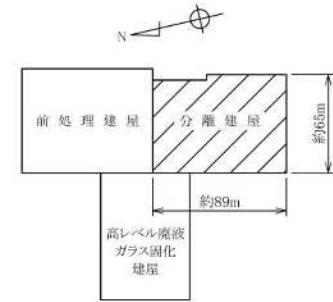
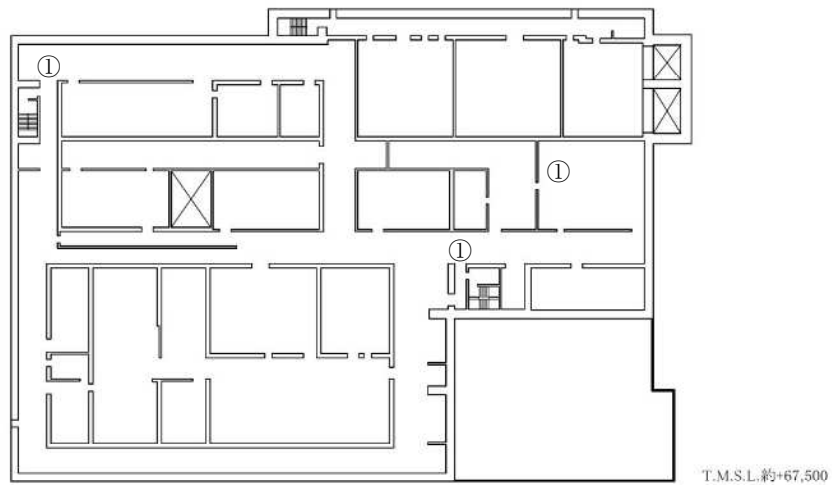


第9.17.2-14図 代替通信連絡設備の機器配置図（分離建屋 地上1階）

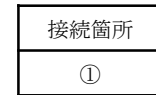




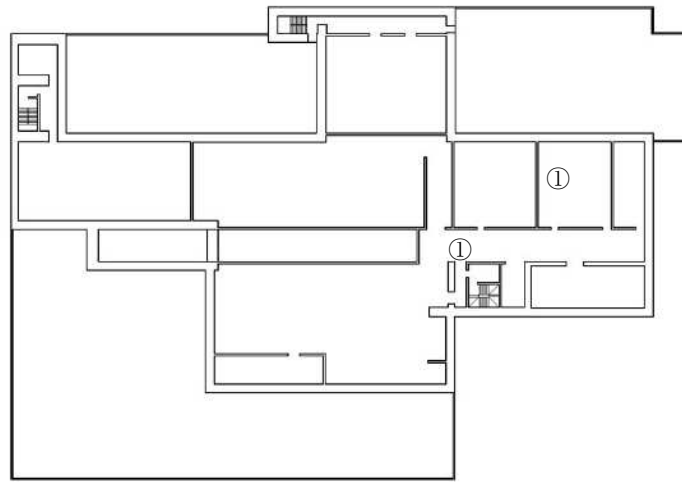
第9.17.2-15図 代替通信連絡設備の機器配置図（分離建屋 地上2階）



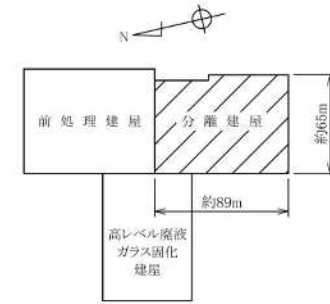
代替通信連絡設備  
可搬型通話装置接続箇所



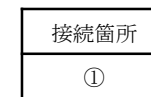
第9.17.2-16図 代替通信連絡設備の機器配置図（分離建屋 地上3階）



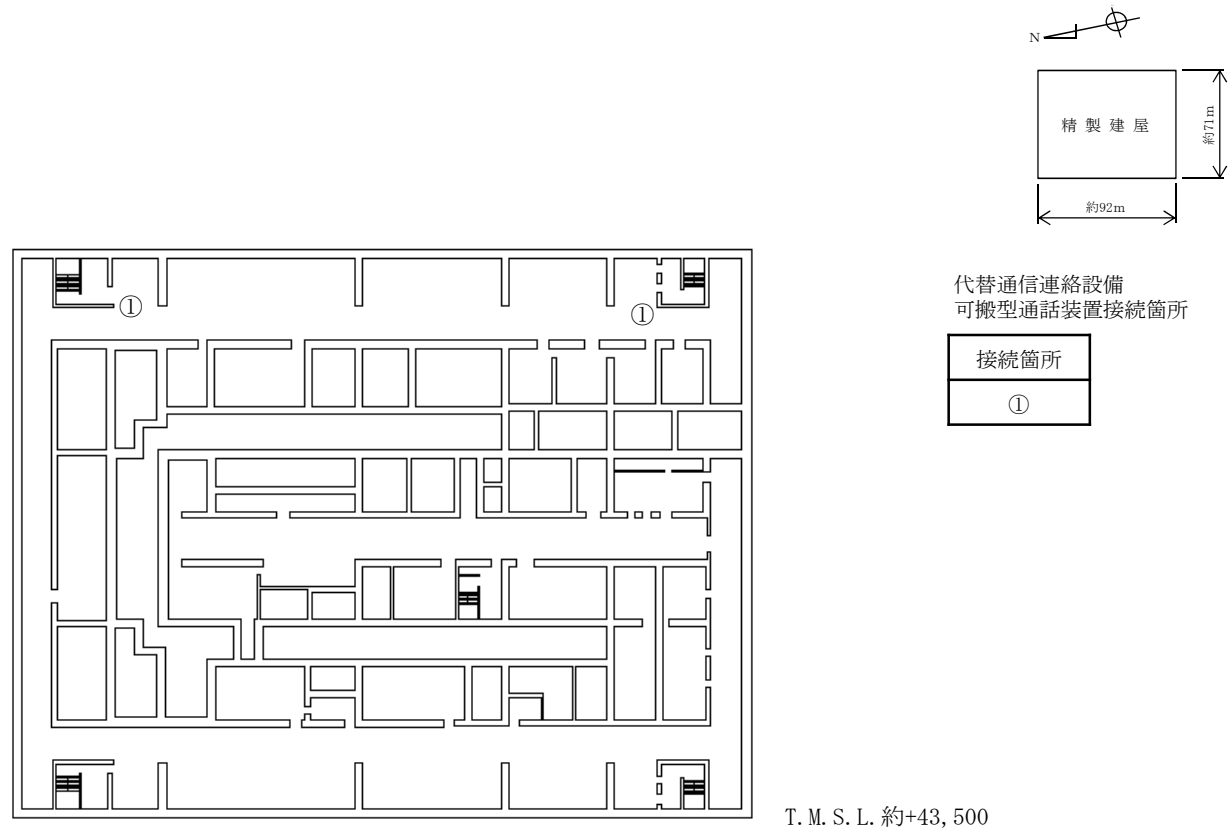
T.M.S.L.約+74.000



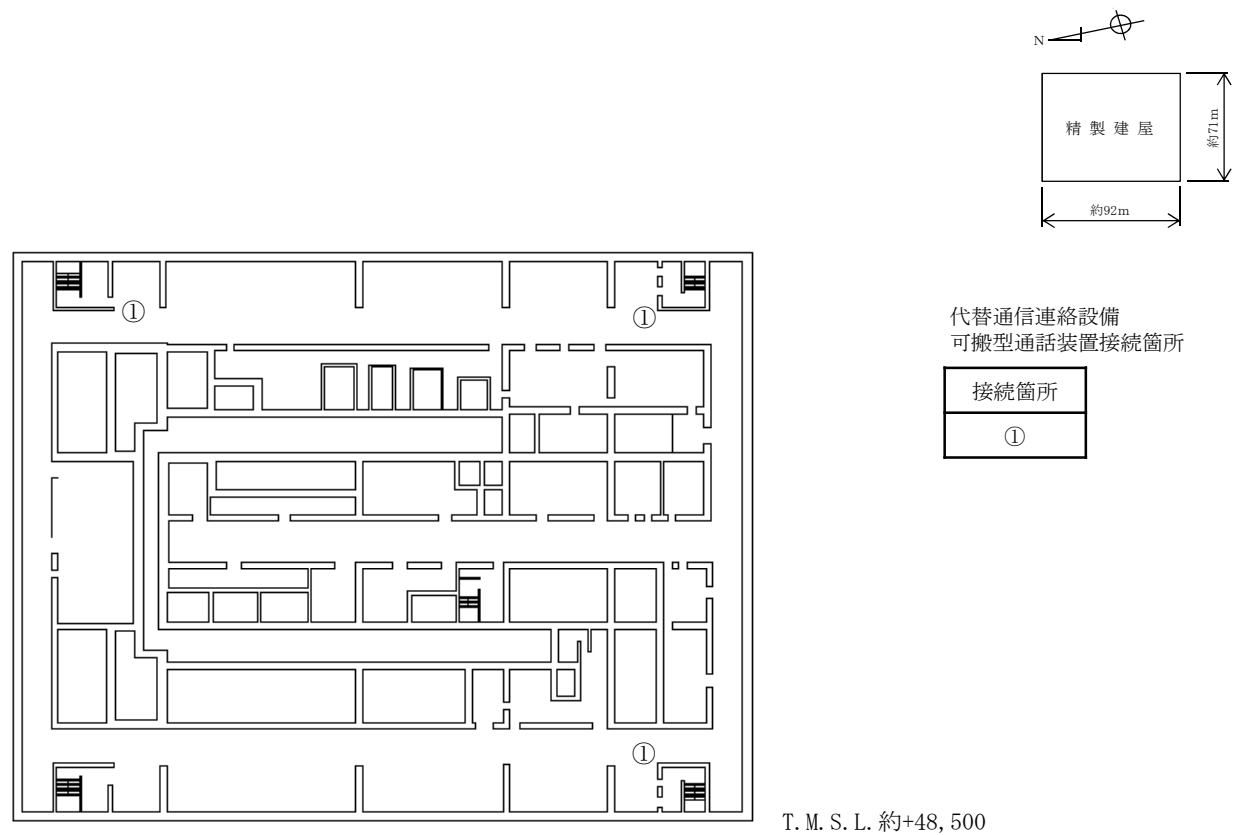
代替通信連絡設備  
可搬型通話装置接続箇所



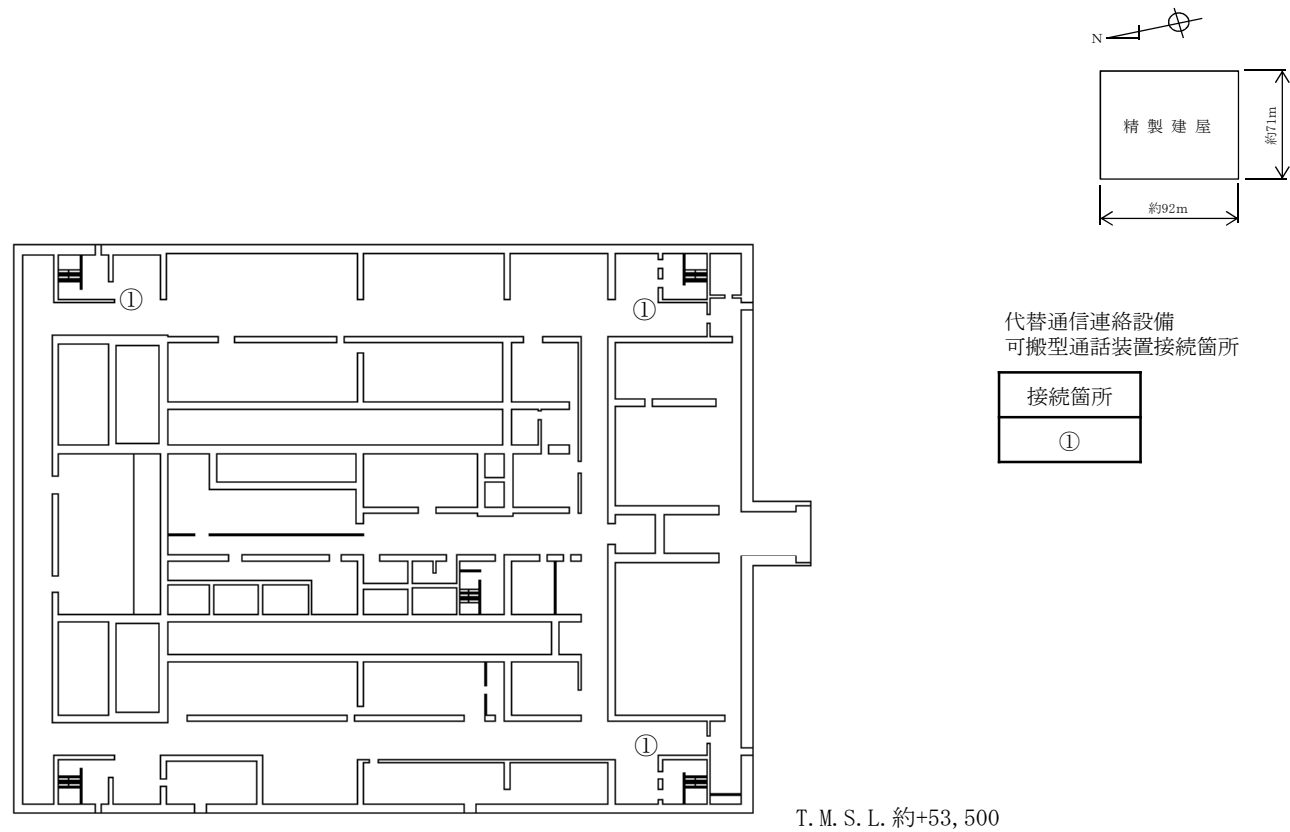
第9.17.2-17図 代替通信連絡設備の機器配置図（分離建屋 地上4階）



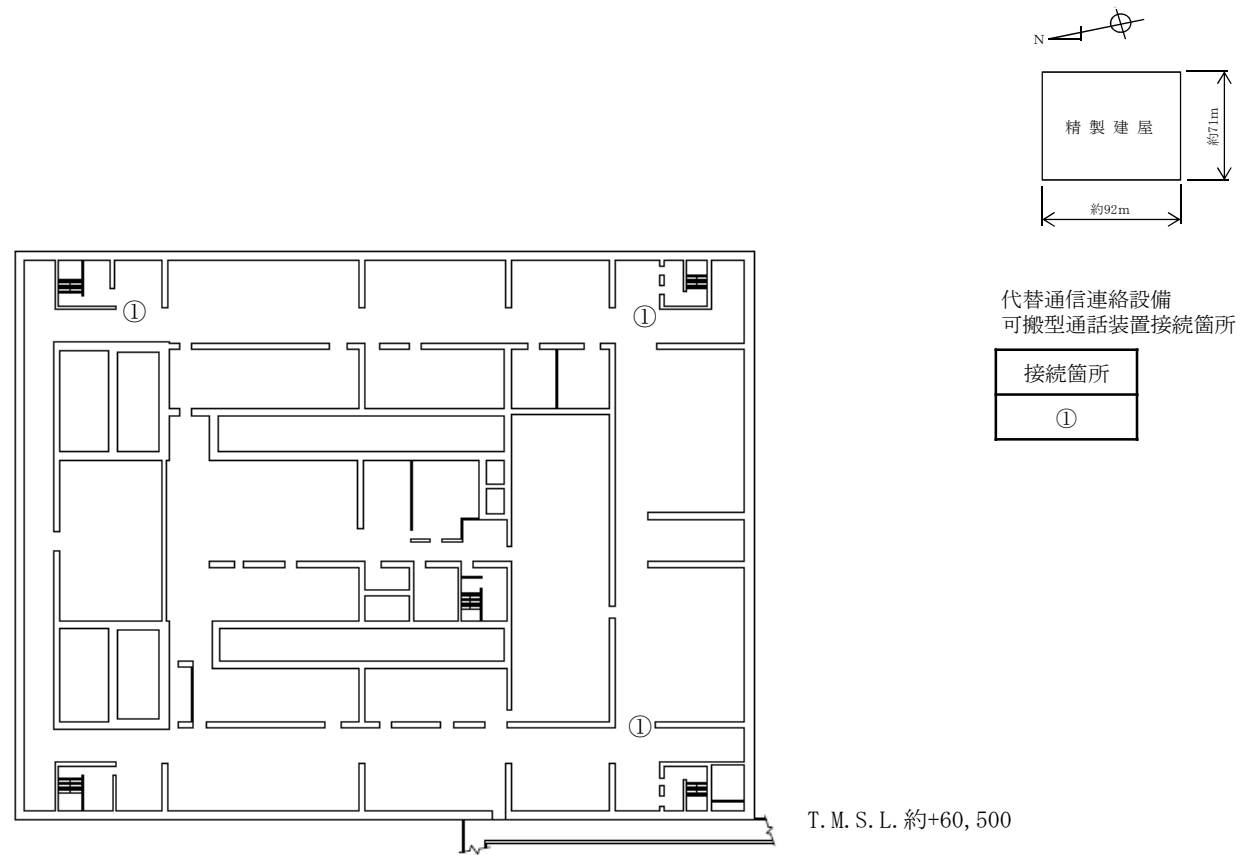
第9.17.2-18図 代替通信連絡設備の機器配置図（精製建屋 地下2階）



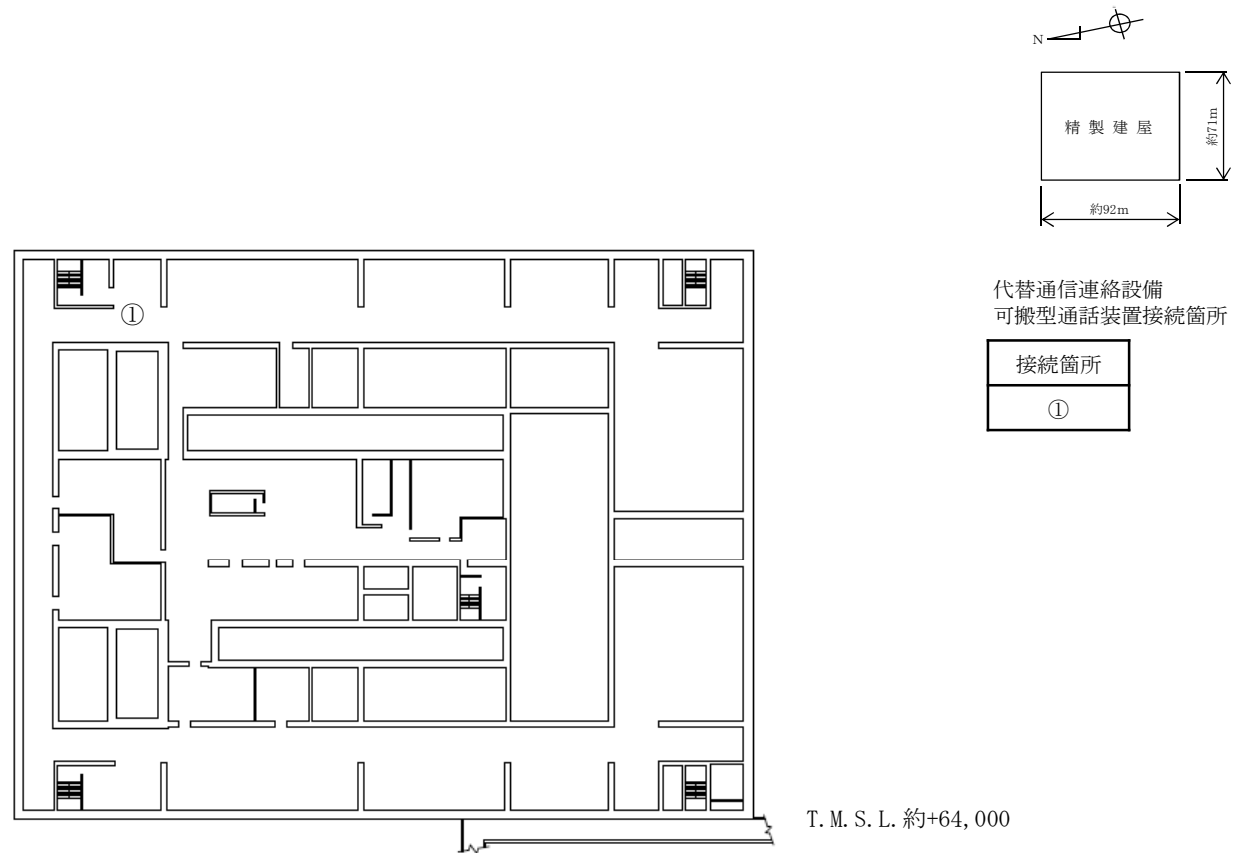
第9.17.2-19図 代替通信連絡設備の機器配置図（精製建屋 地下1階）



第9.17.2-20図 代替通信連絡設備の機器配置図（精製建屋 地上1階）

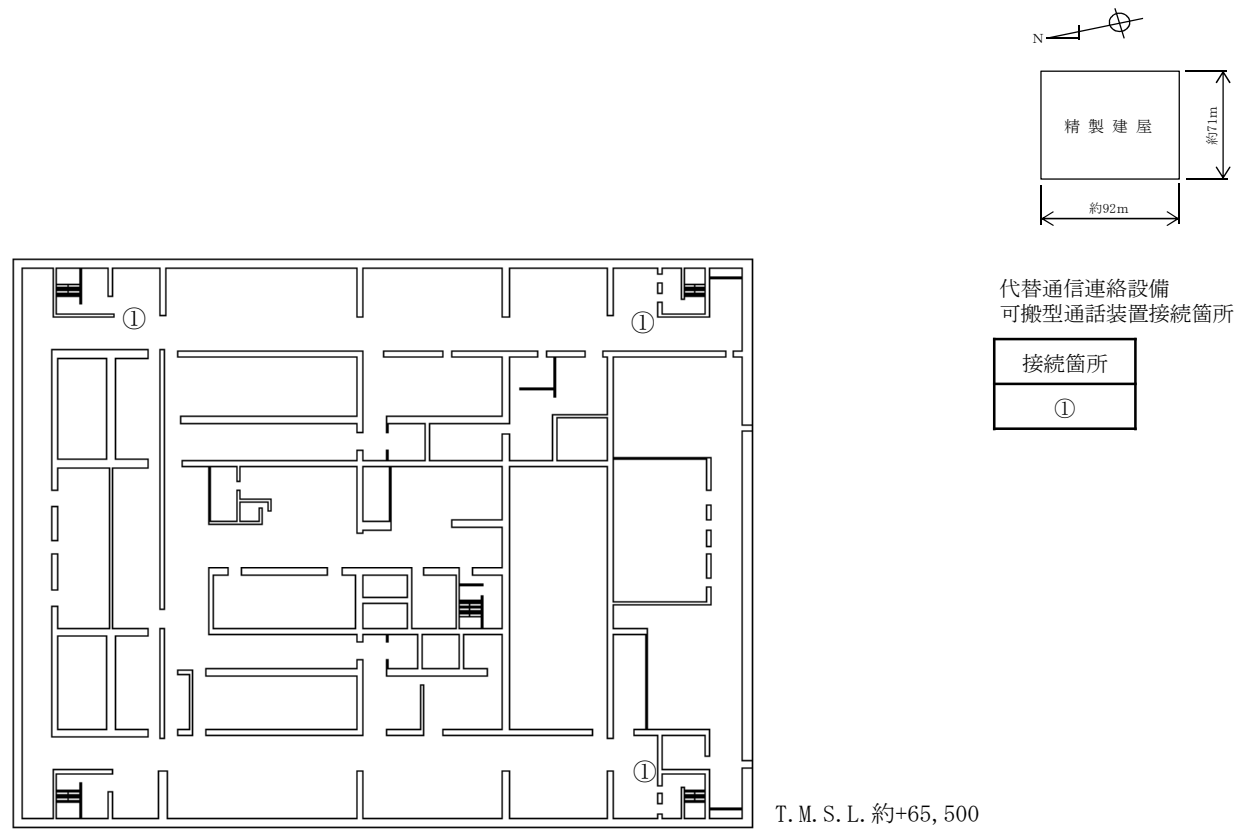


第9.17.2-21図 代替通信連絡設備の機器配置図（精製建屋 地上2階）

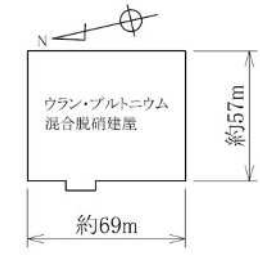
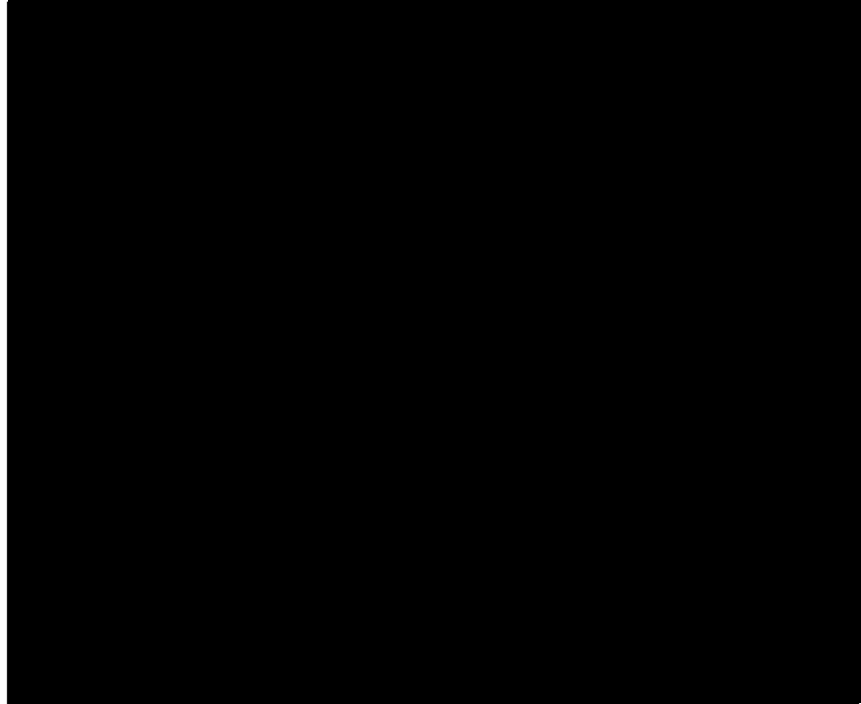


第9.17.2-22図 代替通信連絡設備の機器配置図（精製建屋 地上3階）

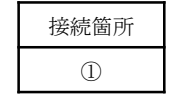




第9.17.2-23図 代替通信連絡設備の機器配置図（精製建屋 地上4階）




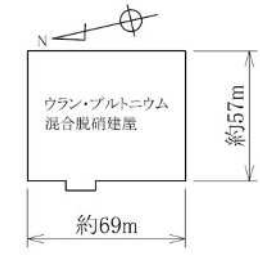
代替通信連絡設備  
可搬型通話装置接続箇所



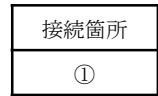
T. M. S. L. 約40, 000

第9.17.2-24図 代替通信連絡設備の機器配置図（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 地下2階）

 核不拡散の観点から公開できません。



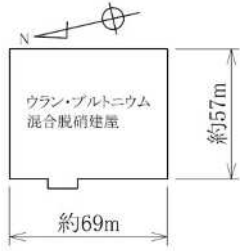
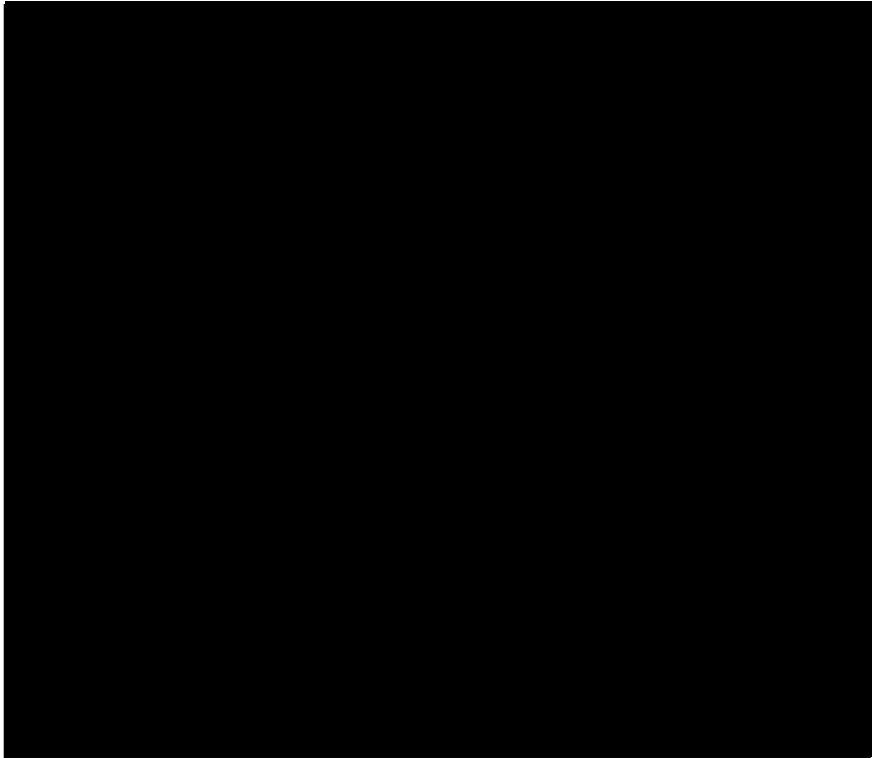
代替通信連絡設備  
可搬型通話装置接続箇所



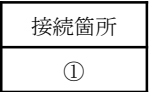
T. M. S. L. 約47, 500

第9.17.2-25図 代替通信連絡設備の機器配置図（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 地下1階）

核不拡散の観点から公開できません。



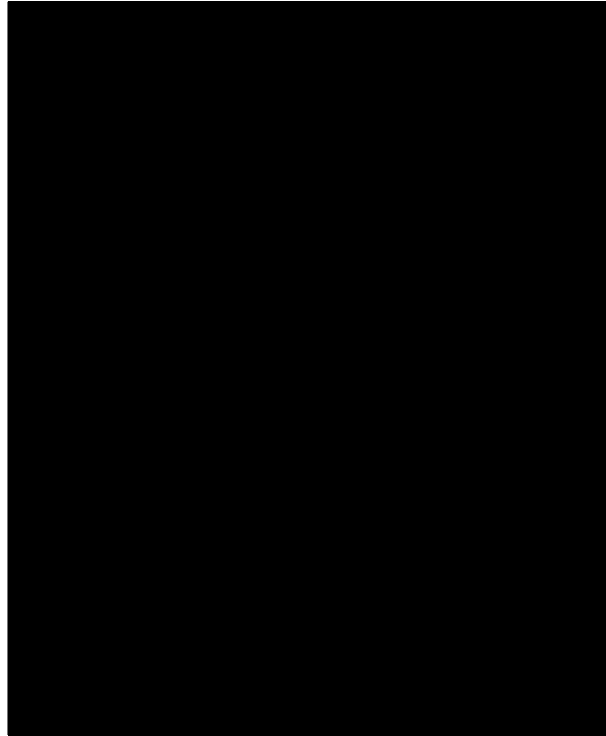
代替通信連絡設備  
可搬型通話装置接続箇所



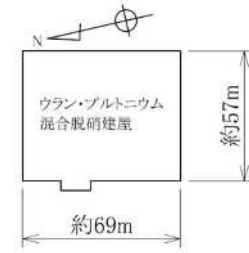
T. M. S. L. 約55, 500

第9.17.2-26図 代替通信連絡設備の機器配置図（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 地上1階）

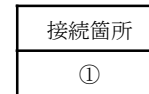
核不拡散の観点から公開できません。



T. M. S. L. 約63, 000

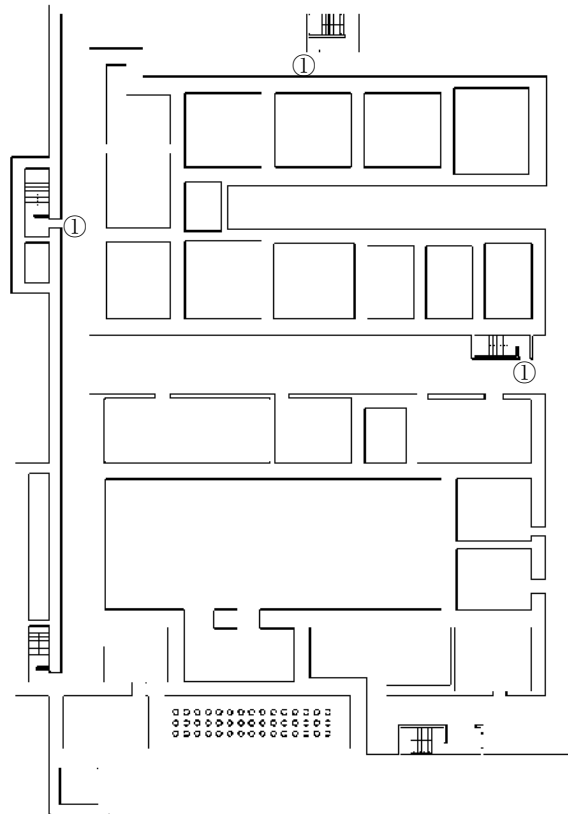


代替通信連絡設備  
可搬型通話装置接続箇所

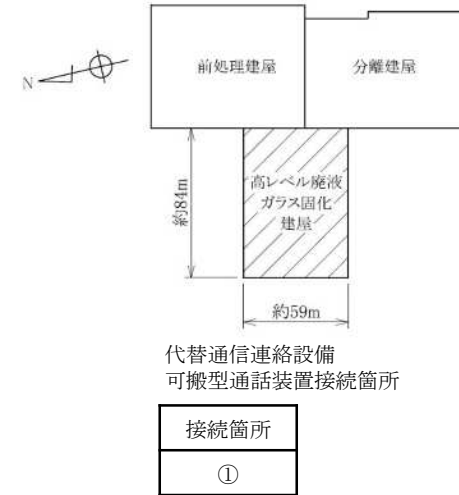


第9.17.2-27図 代替通信連絡設備の機器配置図（ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 地上2階）

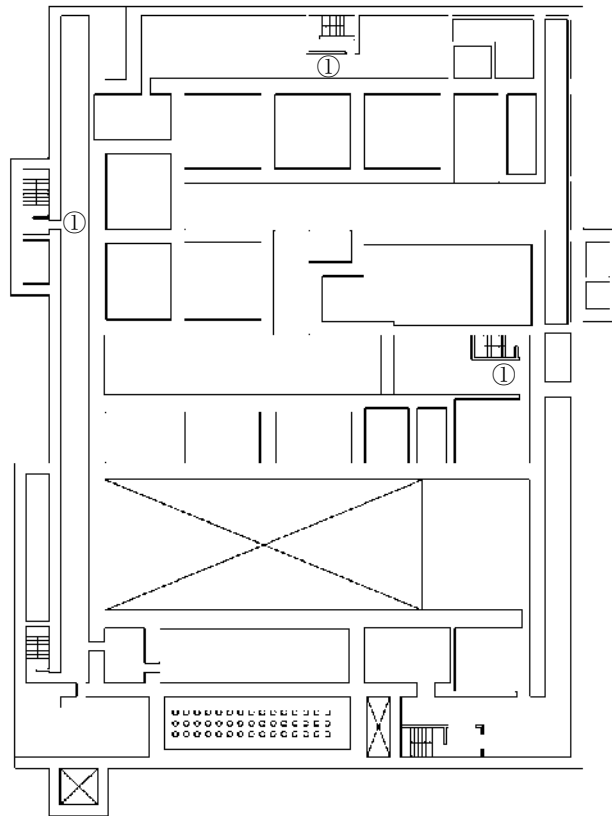
核不拡散の観点から公開できません。



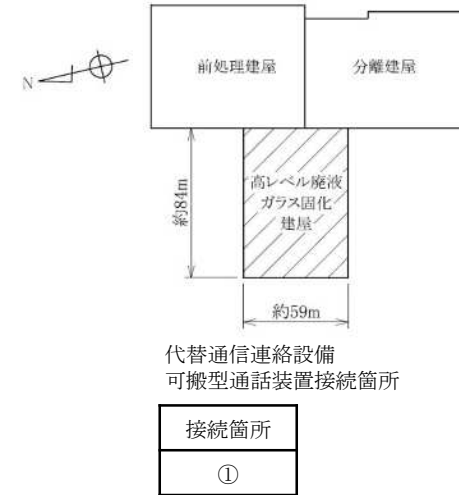
T.M.S.L.約+34,000



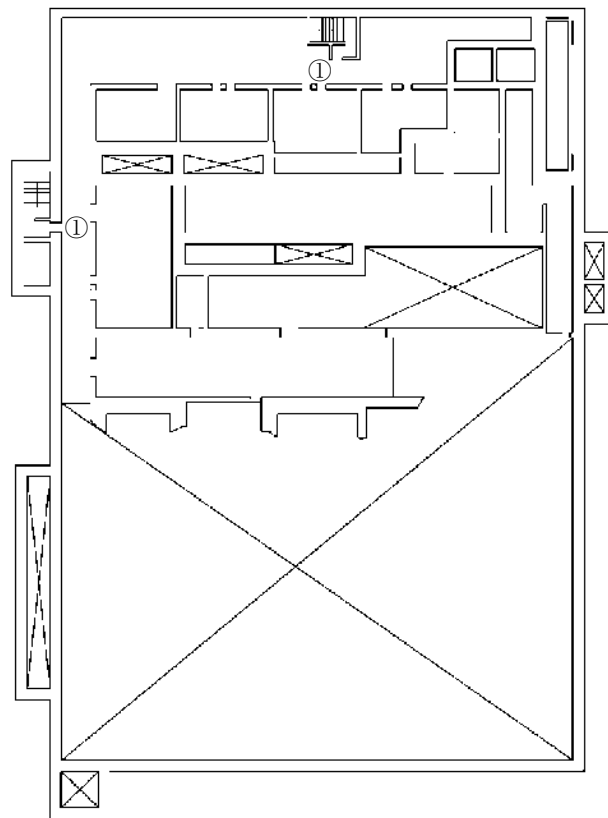
第9.17.2-28図 代替通信連絡設備の機器配置図 (高レベル廃液ガラス固化建屋 地下4階)



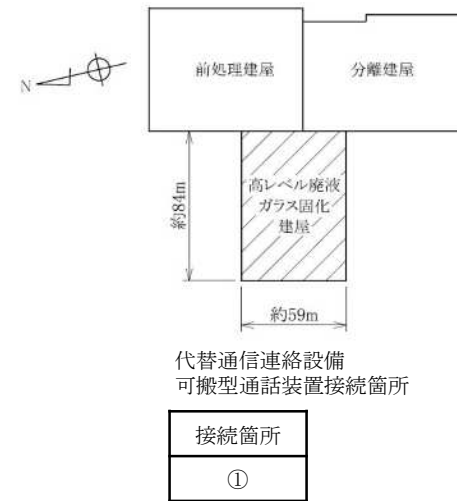
T.M.S. 約+41,000



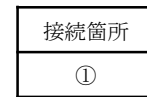
第9.17.2-29図 代替通信連絡設備の機器配置図（高レベル廃液ガラス固化建屋 地下3階）



T.M.S.L.約+44,000

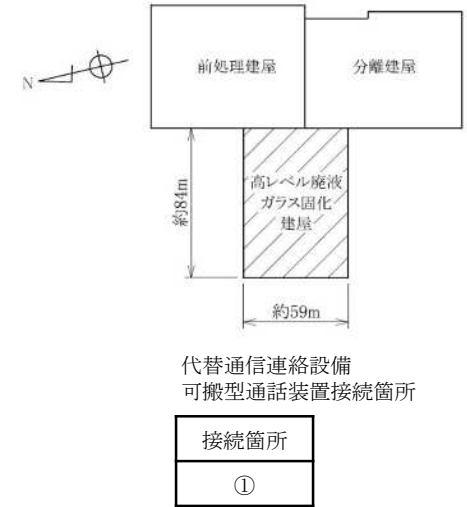
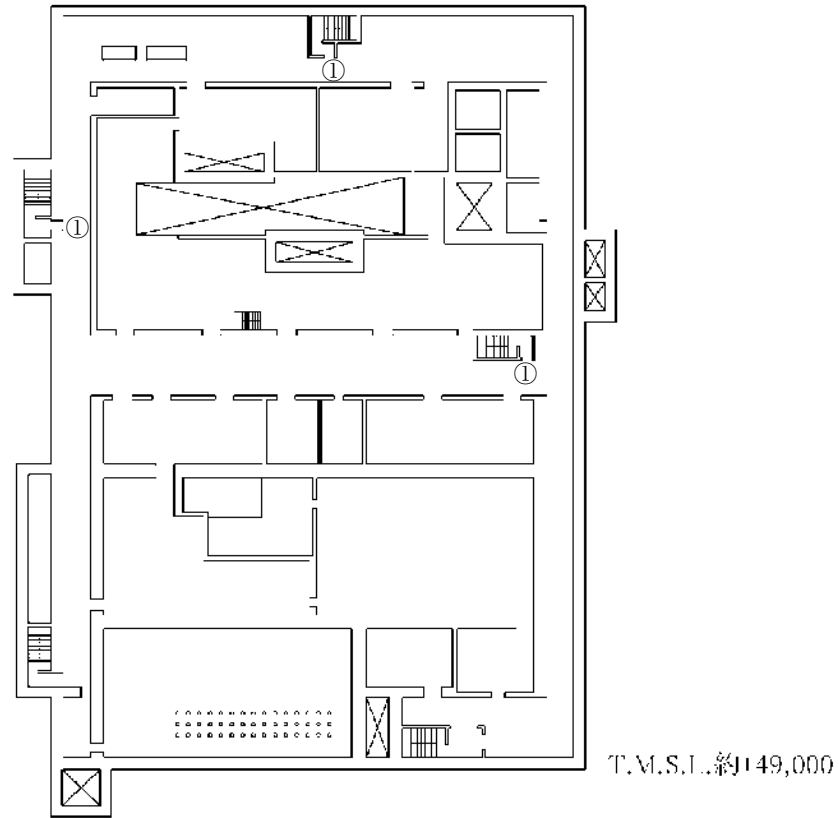


代替通信連絡設備  
可搬型通話装置接続箇所

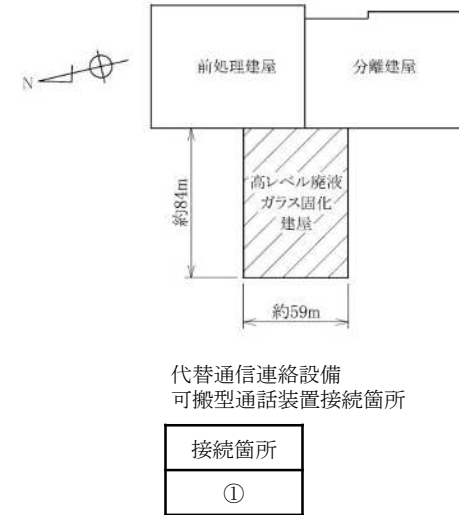
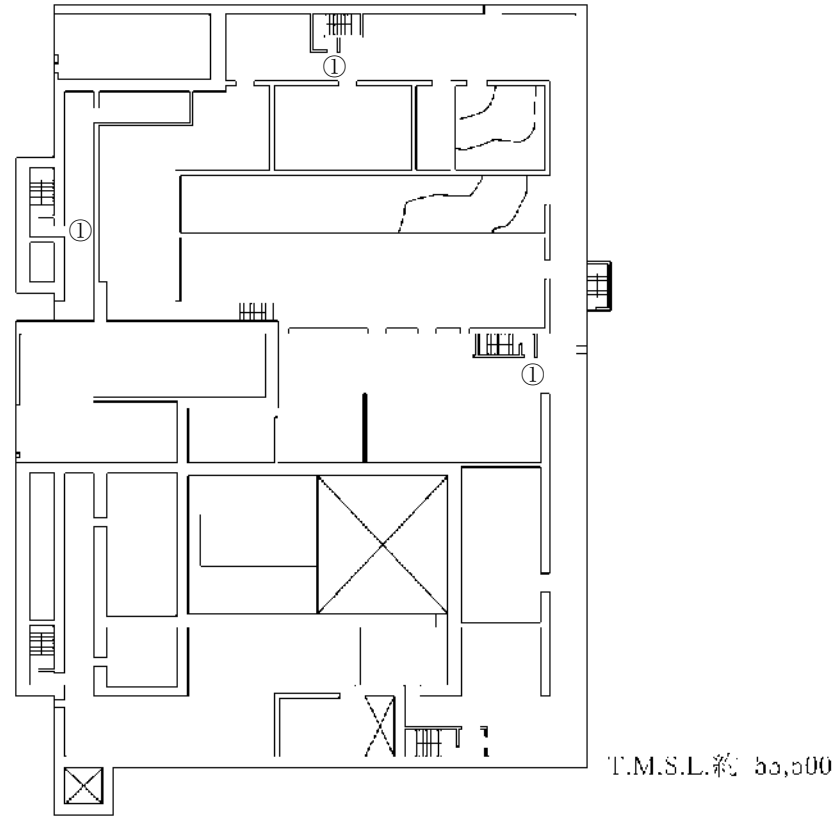


第9.17.2-30図 代替通信連絡設備の機器配置図（高レベル廃液ガラス固化建屋 地下2階）

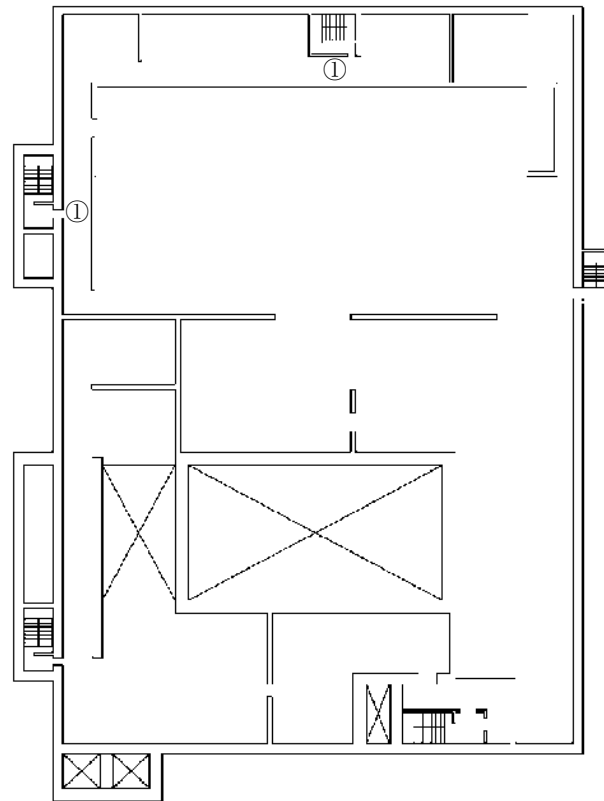




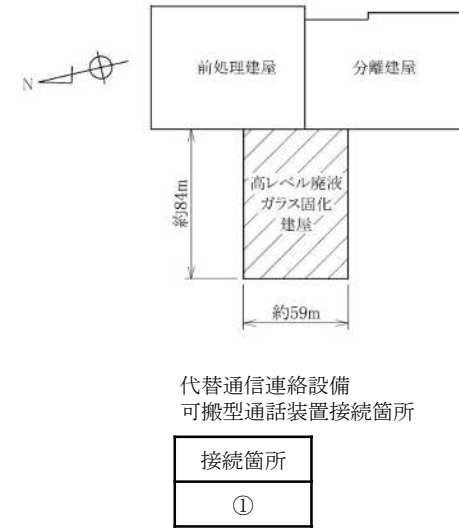
第9.17.2-31図 代替通信連絡設備の機器配置図（高レベル廃液ガラス固化建屋 地下1階）



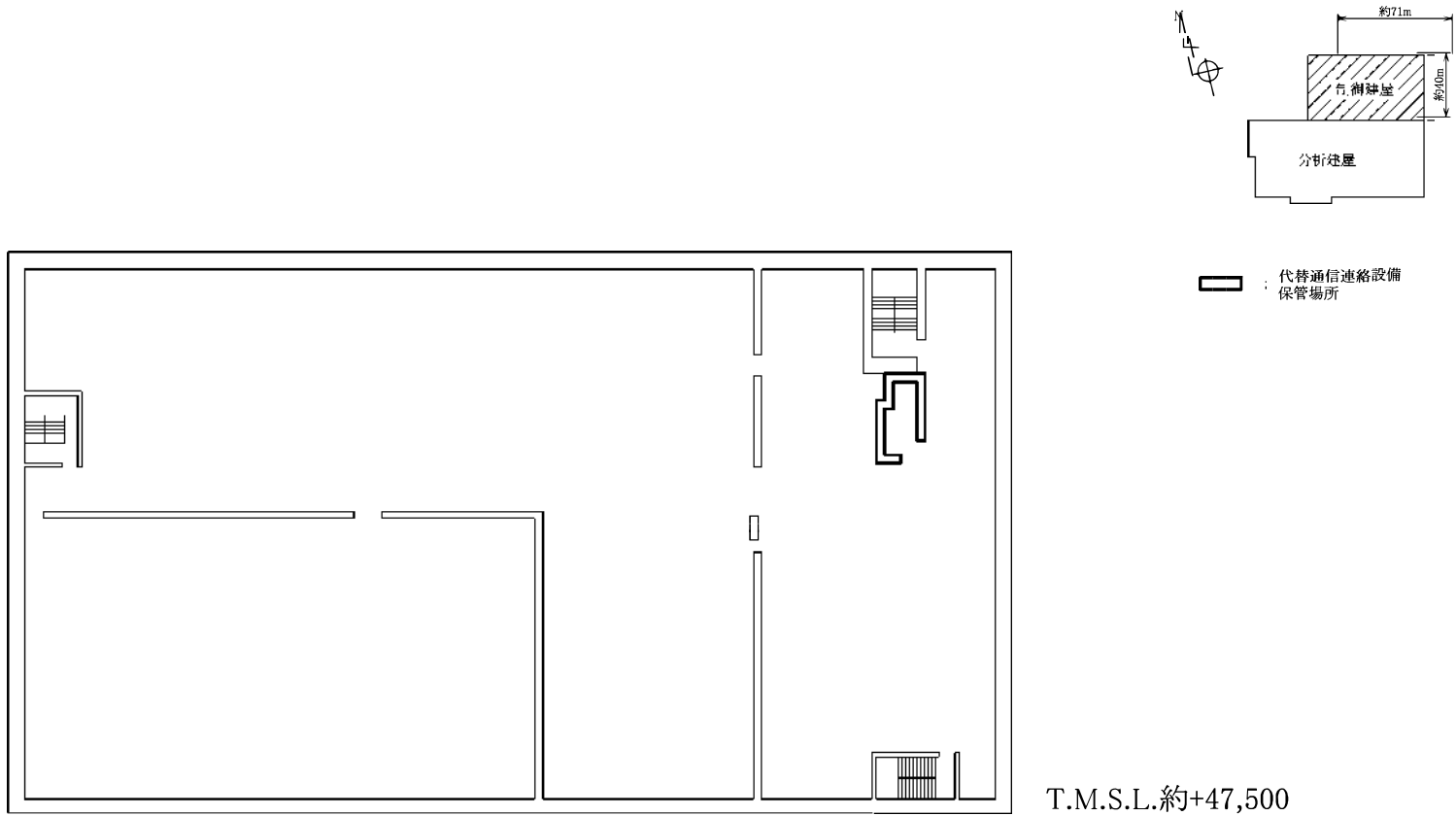
第9.17.2-32図 代替通信連絡設備の機器配置図（高レベル廃液ガラス固化建屋 地上1階）



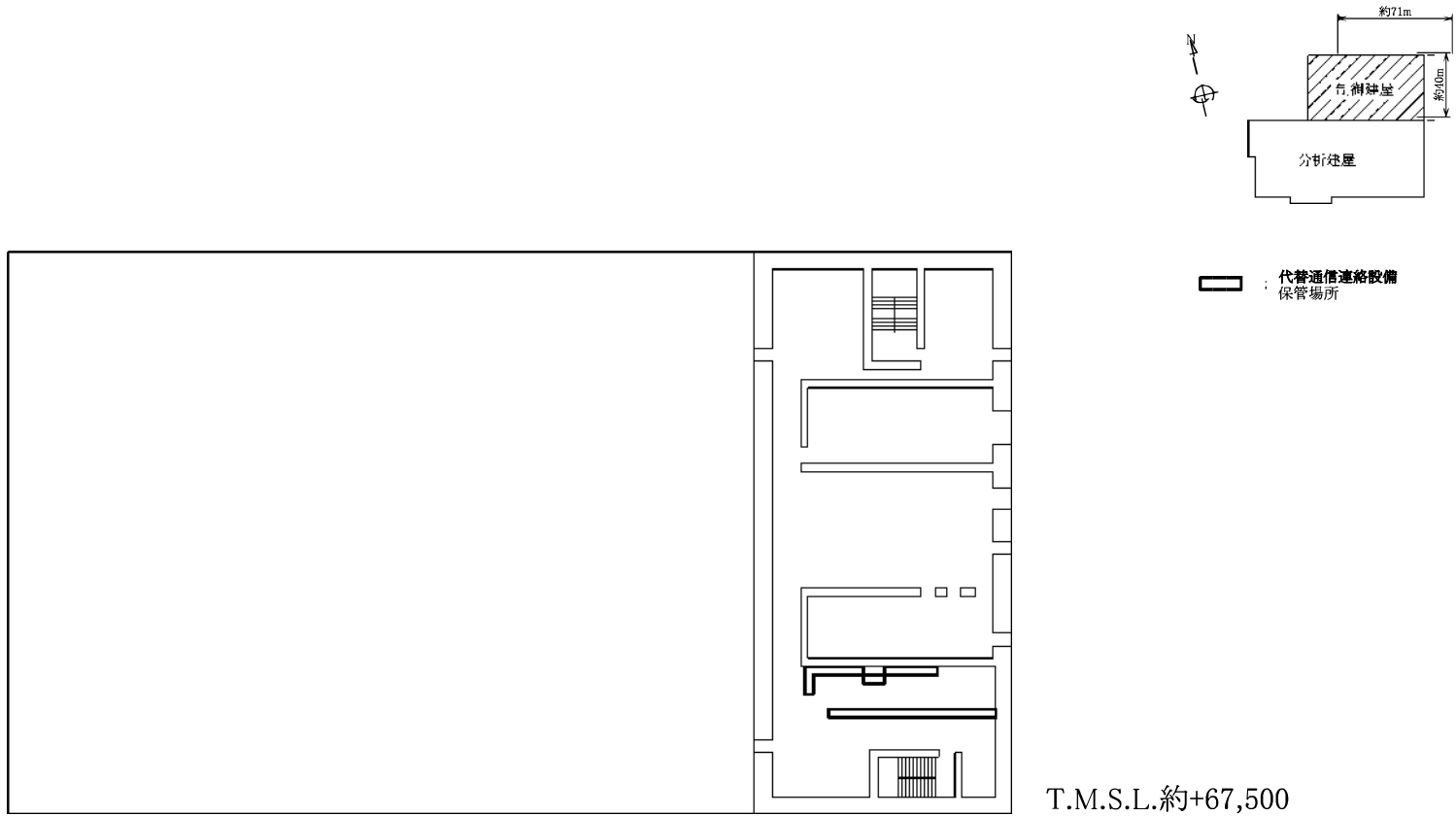
T.M.S.I.約=63,000



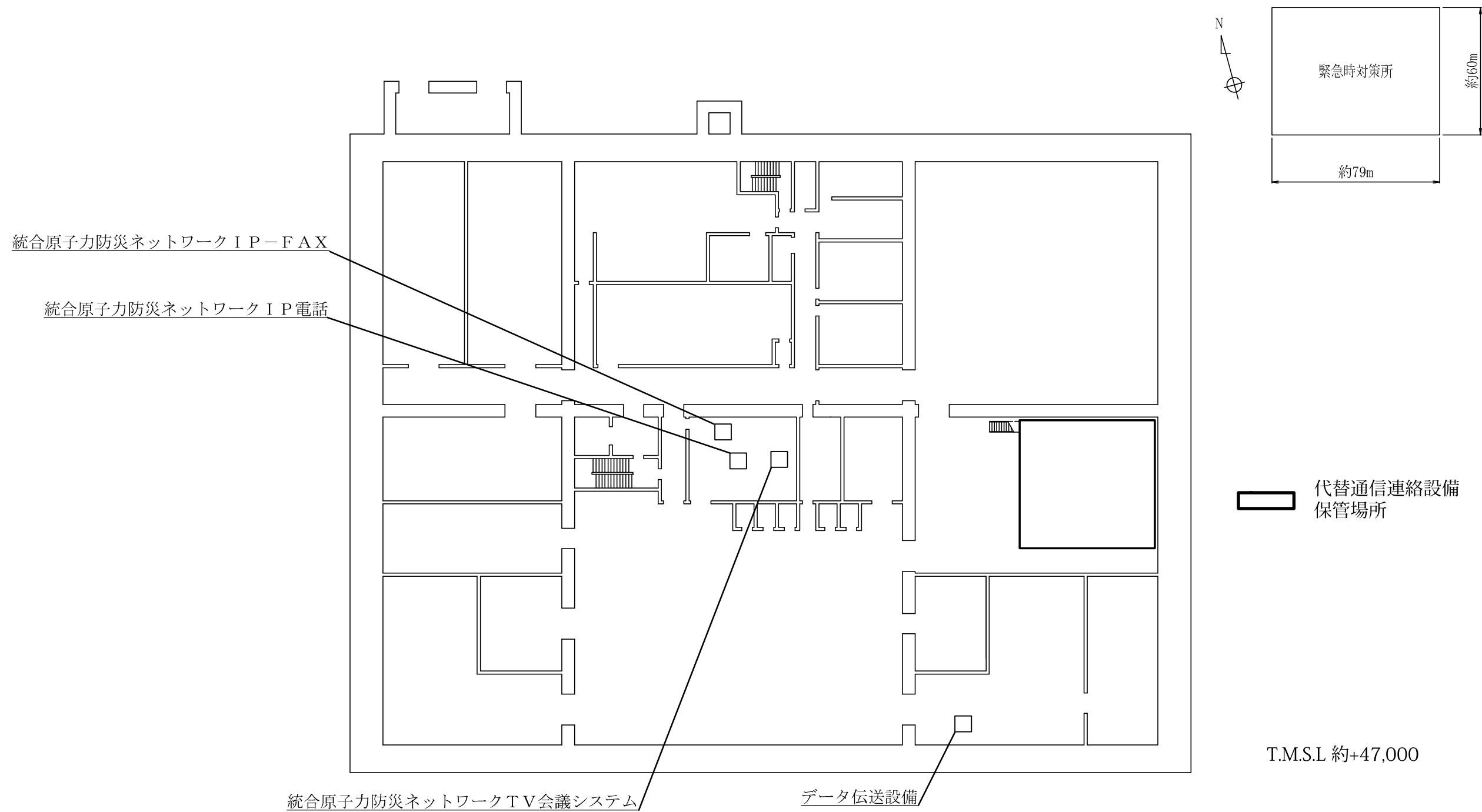
第9.17.2-33図 代替通信連絡設備の機器配置図（高レベル廃液ガラス固化建屋 地上2階）



第9.17.2-34図 代替通信連絡設備の機器配置図（制御建屋 地下1階）



第9.17.2-35図 代替通信連絡設備の機器配置図（制御建屋 地上3階）



第9.17.2-36図 代替通信連絡設備の機器配置図（緊急時対策建屋 地下1階）