

別紙

「北陸電力株式会社志賀原子力発電所 2 号炉の原子炉建屋内に雨水が
流入した事象に係る対応について（指示）」に係る対応について
（報告）

平成 2 8 年 1 2 月 2 6 日

日本原燃株式会社

目 次

1. はじめに.....	1
2. 指示事項.....	1
3. 調査内容.....	2
3. 1 調査内容.....	2
3. 2 調査対象.....	3
3. 3 調査方法.....	3
4. 調査結果.....	4
5. 水の浸入を防ぐ措置が未実施の貫通部から浸入した水により影響を受ける可能性 のある安全上重要な施設への影響評価.....	8
6. まとめ.....	8

添付資料－1 調査対象建屋

添付資料－2 地表面以下の貫通部の調査結果

添付資料－3 水の影響を受ける可能性のある安全上重要な施設一覧

1. はじめに

本報告書は、「北陸電力株式会社志賀原子力発電所2号炉の原子炉建屋内に雨水が流入した事象に係る対応について（指示）」（平成28年11月16日 原規規発第1611162号）（以下「指示文書」という。）に基づき、再処理施設における建屋の貫通部から建屋内部への水の浸入を防ぐ措置の現況について調査した結果について、報告するものである。

2. 指示事項

指示文書に基づく具体的な調査事項については、2016年11月16日に原子力規制庁から提示された「外部溢水に対する防護対策の調査について」（安全規制管理官（再処理・加工・使用担当）付）のとおりとする。なお、本調査依頼文の“安全機能を有する機器・系統”は、指示文書の“再処理施設安全審査指針に定める安全上重要な施設（以下「安全上重要な施設」という。）”と読み替える。

「外部溢水に対する防護対策の調査について」（安全規制管理官（再処理・加工・使用担当）付）（抜粋）

1) 地表面上の貫通部

- ①調査対象建屋において、現状、外部溢水に対する当該建屋内への水の浸入防止措置は、地表面上高さ何cmまで措置がなされているか。（建屋の場所によって地表面上の高さが変化する場合には、建屋の場所毎に回答を求める。）
- ②「①」で示した地表面上の高さを決定した根拠（建屋の場所によって地表面上の高さが変化する場合には、建屋の場所毎に回答を求める。）
- ③地表面から「①」で示した地表面上高さまでに存在する建屋の各貫通部の状況（貫通させている設備、貫通部がある建屋内部側の部屋に設置されている安全機能を有する機器・系統）と各貫通部からの溢水浸入に対する防護措置の内容（水密化の有無、貫通部の水密化以外の安全機能を有する機器・系統を被水・浸水から防護する措置）。
- ④「③」において、水の浸入を防ぐ措置をしていない貫通部については、当該貫通部から浸入した水の影響を受ける可能性のある安全機能を有する機器・系統。

具体的には、今回の調査では以下のいずれかの要件に該当する機器・系統・「③」において、水の浸入を防ぐ措置をしていないと回答した調査対象建屋貫通部の当該建屋内開口部が存在する階の床面上に設置されている安全機能を有する機器・系統。ただし、当該貫通部の当該建屋内開口部が

存在する部屋の床面から内部溢水対策により区画分離されている床面に設置されている機器・システムを除く。

2) 地表面以下の貫通部

①調査対象の発電用原子炉施設又は再処理施設（以下「プラント」という。）が、現在、洪水発生を想定した設計となっている場合には、外部溢水に対してプラントの安全性を確保するための現行の防護措置を調査

②調査対象のプラントが、現在、洪水発生を想定した設計となっていない場合、以下の点について調査

a. 調査対象建屋の地下部にある当該建屋外部から当該建屋内部への貫通部の箇所

b. 「a.」の各貫通部を通じて調査対象建屋内への水の浸入を防ぐ措置

c. 「b.」において、水の浸入を防ぐ措置をしていない貫通部については、当該貫通部から浸入した水の影響を受ける可能性のある安全機能を有する機器・システム

具体的には、今回の調査では以下のいずれかの要件に該当する機器・システム

- ・「b.」において、水の浸入を防ぐ措置をしていないと回答した調査対象建屋貫通部の当該建屋内開口部下の壁面に設置されている安全機能を有する機器・システム。ただし、被水により機能喪失を防ぐ措置をしているものを除く。

- ・「b.」において、水の浸入を防ぐ措置をしていないと回答した調査対象建屋貫通部の当該建屋内開口部が存在する階の床面上に設置されている安全機能を有する機器・システム。ただし、被水により機能喪失を防ぐ措置をしているものを除く。また、当該貫通部の当該建屋内開口部が存在する部屋の床面から内部溢水対策により区画分離されている床面に設置されている機器・システムも除く。

3. 調査内容

3. 1 調査内容

「2.」の対応として、再処理施設における外部溢水に対する防護対策の実施状況について、洪水発生を想定した設計の有無について確認するとともに、地表面上の貫通部および地表面以下の貫通部を調査し、貫通部から浸入した水による安全上重要な施設への影響について確認する。

3. 2 調査対象

調査対象は、以下の安全上重要な施設を内包する建屋を対象とする。(添付資料-1参照)

- ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋
- ・使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用 安全冷却水系冷却塔 B 基礎
- ・前処理建屋
- ・分離建屋
- ・精製建屋
- ・ウラン脱硝建屋
- ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋
- ・ウラン酸化物貯蔵建屋
- ・ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋
- ・高レベル廃液ガラス固化建屋
- ・第 1 ガラス固化体貯蔵建屋棟
- ・制御建屋
- ・分析建屋
- ・非常用電源建屋
- ・主排気筒管理建屋

3. 3 調査方法

(1) 地表面上の貫通部の調査方法【調査事項 1) への対応】

- ① 水の浸入を防ぐ措置の地表面上高さの調査
調査対象建屋において、外部溢水に対する当該建屋内への水の浸入を防ぐ措置が地表面上高さ何 cm まで措置がされているか確認する。
- ② 「①」で示した地表面上高さを決定した根拠
水が浸入する地表面上の高さを決定した根拠について確認する。
- ③ 地表面から「①」で示した地表面上高さまでに存在する建屋の各貫通部の状況
地表面から「①」で示した地表面上高さまでに存在する建屋の各貫通部の状況について、後述する地表面以下の貫通部の調査と同様の方法とする。

(2) 地表面以下の貫通部の調査方法【調査事項2)への対応】

- ① 再処理施設における洪水発生を想定した設計の有無を確認する。
- ② 「①」で洪水発生を想定しない場合は、建屋外壁の貫通部を通じた外部溢水による安全上重要な施設への影響について確認するため、建屋外壁の貫通部位置を確認する。
- ③ 「②」で確認した貫通部について、当該貫通部のシールタイプ、貫通対象物、シール材および水の浸入を防ぐ措置の有無を確認する。
- ④ 「③」で確認した水の浸入を防ぐ措置を施していない貫通部がある階に設置されている、水による影響を受ける可能性のある安全上重要な施設の有無を確認する。

4. 調査結果

(1) 地表面上の貫通部の調査結果【調査事項1)への対応結果】

- ① 水の浸入を防ぐ措置の地表面上高さの調査結果
外部溢水に対する調査対象建屋の水の浸入防止高さは30cm以上である。
- ② 「①」で示した地表面上高さを決定した根拠
再処理施設の建設に際しては施設周辺環境条件を調査し、敷地付近で観測された日最大1時間降水量67mm(八戸特別地域気象観測所での観測記録(1937年~1985年))を考慮し、建屋開口最低高さを30cm以上に設定している。
なお、日最大1時間降水量は、現在行われている安全審査における統計期間(八戸特別地域気象観測所での観測記録(1937年~2016年9月))においても67mmである。
- ③ 地表面から「①」で示した地表面上高さまでに存在する建屋の各貫通部の状況
調査対象建屋において地表面から30cm以下の高さまでの貫通部について調査した結果、**表-1**に示すとおり貫通部は確認されなかった。

表－1 調査対象建屋における地表面から 30 c m以下の高さにある貫通部の現況調査結果

建屋名称	貫通部箇所数	水の浸入を防ぐ措置が未実施の貫通部箇所数
使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	0	—
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用安全冷却水系冷却塔B基礎	0	—
前処理建屋	0	—
分離建屋	0	—
精製建屋	0	—
ウラン脱硝建屋	0	—
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	0	—
ウラン酸化物貯蔵建屋	0	—
ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋	0	—
高レベル廃液ガラス固化建屋	0	—
第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟	0	—
制御建屋	0	—
分析建屋	0	—
非常用電源建屋	0	—
主排気筒管理建屋	0	—
合 計	0	—

(2) 地表面以下の貫通部の調査結果【調査事項2)に対する対応結果】

①洪水発生を想定した設計の有無調査

再処理施設は、標高約 55m に整地造成されている。近傍の河川には、二又川があり、敷地の北側の標高 5m から 1m の低地を流れ、尾駁沼に注いでいる。この敷地環境の状況から判断して、再処理施設が洪水により影響を受けることはない。従って洪水発生を想定した設計となっていないことから、調査事項 2)② (洪水発生を想定した設計となっていない場合) に記載された項目について以下の調査を実施した。

②建屋外壁の貫通部を通じた外部溢水による安全上重要な施設への影響調査

地表面以下に存在する貫通部を調査した結果を、表-2 に示す。また、各建屋の調査結果を添付資料-2 に示す。

地表面以下における貫通部は、合計で 364 箇所確認され、このうち水の浸入を防ぐ措置が未実施の貫通部は合計で 57 箇所あった。また、水の浸入を防ぐ措置が未実施の貫通部下の壁面に設置されている水による影響を受ける可能性のある安全上重要な施設は無かったが、水の浸入を防ぐ措置が未実施の貫通部がある階の床面に設置されている水による影響を受ける可能性のある安全上重要な施設は添付資料-3 に示すとおりである。

なお、これらの安全上重要な施設への影響については、「5.」にて影響評価を行う。

表－２ 調査対象建屋における地表面以下の貫通部の調査結果

建屋名称	貫通部箇所数	水の浸入を防ぐ措置が未実施の貫通部箇所数	水の浸入を防ぐ措置が未実施の貫通部下の壁面に設置されている水による影響を受ける可能性のある安全上重要な施設の有無	水の浸入を防ぐ措置が未実施の貫通部のある階の床面に設置されている水による影響を受ける可能性のある安全上重要な施設の有無
使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	24	11	無	有*
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用 安全冷却水系冷却塔B基礎	12	8	無	有*
前処理建屋	75	0	無	無
分離建屋	49	1	無	有*
精製建屋	22	4	無	有*
ウラン脱硝建屋	29	15	無	無
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	38	5	無	有*
ウラン酸化物貯蔵建屋	0	0	無	無
ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋	5	0	無	無
高レベル廃液ガラス固化建屋	6	0	無	無
第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟	10	0	無	無
制御建屋	17	5	無	有*
分析建屋	17	0	無	無
非常用電源建屋	50	0	無	無
主排気筒管理建屋	10	8	無	無
合計	364	57	—	—

※水の浸入を防ぐ措置が未実施の貫通部から浸入した水による安全上重要な施設への影響については「5.」にて評価する。

5. 水の浸入を防ぐ措置が未実施の貫通部から浸入した水により影響を受ける可能性のある安全上重要な施設への影響評価

水の浸入を防ぐ措置が未実施の貫通部から浸入した水による安全上重要な施設への影響について評価した結果を以下に示す。

水の浸入を防ぐ措置が未実施の貫通部はいずれの建屋においても洞道のうち一般共同溝に繋がっている。

一般共同溝については、浸入した水に対する排水設備が設置されており排水可能な設計であることから、外部溢水が一般共同溝貫通部より建屋内に浸入する可能性はない（図1）。

なお、一般共同溝は東西南北にわたり全長約4km以上で建屋間をつないでおり、相当量の容積を有している。

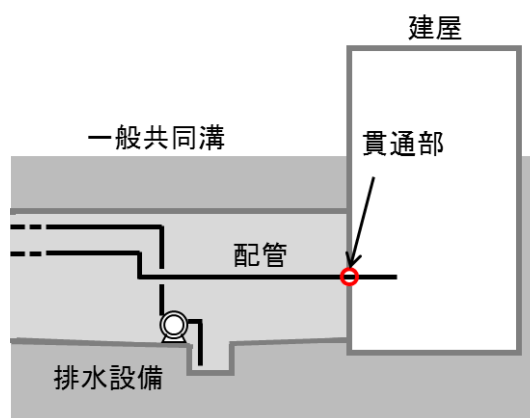


図1 建屋と一般共同溝貫通部との概略図

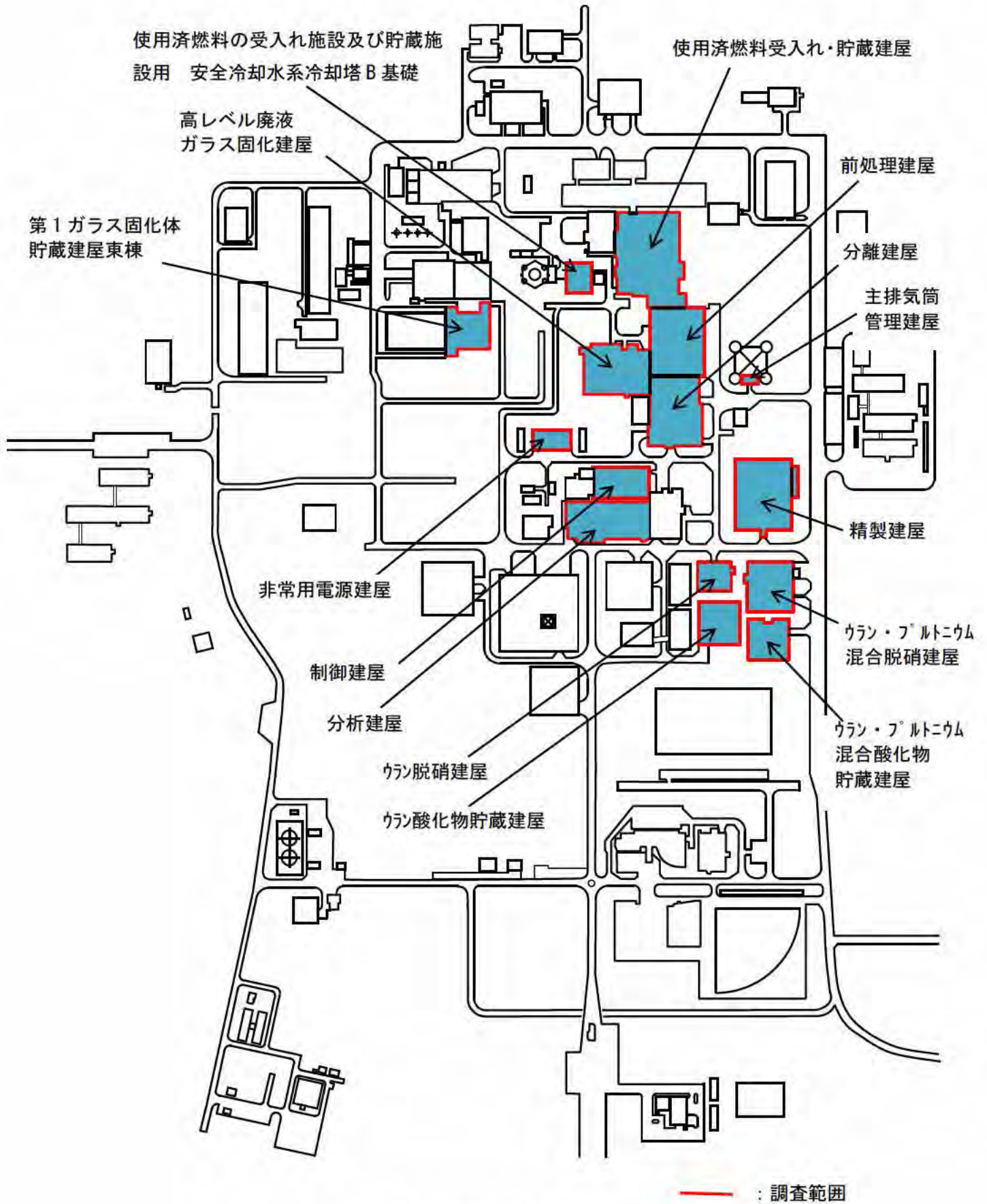
以上より、外部溢水が水の浸入を防ぐ措置が未実施の貫通部から建屋内に浸入する可能性はないため、安全上重要な施設へ影響を及ぼさないと評価する。

6. まとめ

再処理施設における建屋の貫通部から建屋内部への水の浸入を防ぐ措置の現況について、地表面上貫通部および地表面以下の貫通部を調査するとともに、安全上重要な施設への影響について確認した結果、地表面上では外部溢水の浸入するおそれがある高さに貫通部が存在しないことを確認した。

また、地表面以下の貫通部においては、水の浸入を防ぐ措置が未実施の貫通部を確認したものの、当該貫通部を通じて外部溢水が流入する可能性がないことを確認した。このため、外部溢水が安全上重要な施設へ影響を及ぼすことはないとは評価する。

以上



調査対象建屋

地表面以下の貫通部の調査結果

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋

貫通部 No.	貫通部情報					当該貫通部から浸入した水の影響を受ける 可能性のある安全上重要な施設の有無	
	階	貫通先	貫通対象物	水の浸入を防ぐ措置の 実施状況	水の浸入を防ぐ 措置の有無	開口部下の壁面	開口部が存在する階 の床面
1	地下1階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
2	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	有
3	地下1階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
4	地下1階	洞道	配管	無	無	無	有
5	地下1階	洞道	配管	無	無	無	有
6	地下1階	洞道	配管	無	無	無	有
7	地下1階	洞道	配管	シール材	有	—	—
8	地下1階	洞道	配管	シール材	有	—	—
9	地下1階	洞道	配管	シール材	有	—	—
10	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	有
11	地下1階	洞道	配管	シール材	有	—	—
12	地下2階	洞道	配管	無	無	無	有
13	地下2階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	有
14	地下2階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	有
15	地下2階	洞道	配管	無	無	無	有
16	地下2階	洞道	配管	シール材	有	—	—
17	地下2階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
18	地下2階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
19	地下2階	洞道	配管	無	無	無	有
20	地下2階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
21	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
22	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
23	地下2階	洞道	配管	シール処理	有	—	—
24	地下2階	洞道	配管	無	無	無	有

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用
安全冷却水系冷却塔B基礎

貫通部 No.	貫通部情報					当該貫通部から浸入した水の影響を受ける 可能性のある安全上重要な施設の有無	
	階	貫通先	貫通対象物	水の浸入を防ぐ措置の 実施状況	水の浸入を防ぐ 措置の有無	開口部下の壁面	開口部が存在する階 の床面
1	地下1階	洞道	配管	シーล材	有	—	—
2	地下1階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
3	地下1階	洞道	配管	シーล材	有	—	—
4	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	無
5	地下1階	洞道	配管	無	無	無	無
6	地下1階	洞道	配管	無	無	無	無
7	地下1階	洞道	ダクト	無	無	無	無
8	地下1階	洞道	ダクト	シーล処理	有	—	—
9	地下1階	洞道	配管	無	無	無	無
10	地下1階	洞道	配管	無	無	無	無
11	地下2階	洞道	配管	無	無	無	有
12	地下2階	洞道	配管	無	無	無	有

前処理建屋(1/3)

貫通部 No.	貫通部情報					当該貫通部から浸入した水の影響を受ける 可能性のある安全上重要な施設の有無	
	階	貫通先	貫通対象物	水の浸入を防ぐ措置の 実施状況	水の浸入を防ぐ 措置の有無	開口部下の壁面	開口部が存在する階 の床面
1	地下1階	屋外	配管	モルタル	有	—	—
2	地下1階	屋外	配管	モルタル	有	—	—
3	地下1階	屋外	無	モルタル	有	—	—
4	地下1階	屋外	配管	閉止板	有	—	—
5	地下1階	屋外	配管	閉止板	有	—	—
6	地下1階	屋外	配管	閉止板	有	—	—
7	地下1階	屋外	配管	閉止板	有	—	—
8	地下1階	屋外	無	モルタル	有	—	—
9	地下1階	屋外	無	モルタル	有	—	—
10	地下3階	屋外	無	モルタル	有	—	—
11	地下3階	屋外	無	モルタル	有	—	—
12	地下3階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
13	地下3階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
14	地下3階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
15	地下3階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
16	地下3階	洞道	無	モルタル	有	—	—
17	地下3階	洞道	ケーブルトレイ	モルタル	有	—	—
18	地下3階	洞道	ケーブルトレイ	モルタル	有	—	—
19	地下3階	洞道	ケーブルトレイ	モルタル	有	—	—
20	地下3階	洞道	ケーブルトレイ	モルタル	有	—	—
21	地下3階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
22	地下3階	洞道	ケーブルトレイ	モルタル	有	—	—
23	地下3階	洞道	ケーブルトレイ	モルタル	有	—	—
24	地下3階	洞道	ケーブルトレイ	モルタル	有	—	—
25	地下3階	洞道	ケーブルトレイ	モルタル	有	—	—
26	地下3階	洞道	ケーブルトレイ	モルタル	有	—	—
27	地下3階	洞道	電線管	モルタル	有	—	—
28	地下3階	洞道	電線管	モルタル	有	—	—
29	地下3階	洞道	電線管	モルタル	有	—	—
30	地下3階	洞道	電線管	モルタル	有	—	—
31	地下3階	洞道	電線管	モルタル	有	—	—
32	地下3階	洞道	電線管	モルタル	有	—	—
33	地下3階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
34	地下3階	洞道	ダクト	閉止板	有	—	—
35	地下3階	洞道	配管	モルタル	有	—	—

前処理建屋(2/3)

貫通部 No.	貫通部情報					当該貫通部から浸入した水の影響を受ける 可能性のある安全上重要な施設の有無	
	階	貫通先	貫通対象物	水の浸入を防ぐ措置の 実施状況	水の浸入を防ぐ 措置の有無	開口部下の壁面	開口部が存在する階 の床面
36	地下3階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
37	地下3階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
38	地下3階	洞道	ダクト	シール処理	有	—	—
39	地下3階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
40	地下3階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
41	地下3階	屋外	無	モルタル	有	—	—
42	地下3階	屋外	無	モルタル	有	—	—
43	地下4階	屋外	無	モルタル	有	—	—
44	地下4階	屋外	無	モルタル	有	—	—
45	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
46	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
47	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
48	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
49	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
50	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
51	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
52	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
53	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
54	地下4階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
55	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
56	地下4階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
57	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
58	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
59	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
60	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
61	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
62	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
63	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
64	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
65	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
66	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
67	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
68	地下4階	洞道	ケーブルトレイ	モルタル	有	—	—
69	地下4階	洞道	ケーブルトレイ	モルタル	有	—	—
70	地下4階	洞道	ケーブルトレイ	モルタル	有	—	—

前処理建屋(3/3)

貫通部 No.	貫通部情報					当該貫通部から浸入した水の影響を受ける 可能性のある安全上重要な施設の有無	
	階	貫通先	貫通対象物	水の浸入を防ぐ措置の 実施状況	水の浸入を防ぐ 措置の有無	開口部下の壁面	開口部が存在する階 の床面
71	地下4階	洞道	ケーブルトレイ	モルタル	有	—	—
72	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
73	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
74	地下4階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
75	地下4階	屋外	無	モルタル	有	—	—

分離建屋(1/2)

貫通部 No.	貫通部情報					当該貫通部から浸入した水の影響を受ける 可能性のある安全上重要な施設の有無	
	階	貫通先	貫通対象物	水の浸入を防ぐ措置の 実施状況	水の浸入を防ぐ 措置の有無	開口部下の壁面	開口部が存在する階 の床面
1	地下1階	屋外	配管	直埋	有	—	—
2	地下1階	屋外	配管	直埋	有	—	—
3	地下1階	屋外	配管	直埋	有	—	—
4	地下1階	屋外	配管	直埋	有	—	—
5	地下1階	屋外	配管	直埋	有	—	—
6	地下1階	屋外	配管	直埋	有	—	—
7	地下1階	洞道	配管	シール材	有	—	—
8	地下1階	洞道	配管	シール処理	有	—	—
9	地下1階	屋外	配管	直埋	有	—	—
10	地下1階	洞道	配管	直埋	有	—	—
11	地下1階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
12	地下1階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
13	地下1階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
14	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	有
15	地下1階	洞道	配管	シール材	有	—	—
16	地下1階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
17	地下1階	洞道	無	閉止板	有	—	—
18	地下1階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
19	地下1階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
20	地下1階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
21	地下1階	洞道	無	閉止板	有	—	—
22	地下2階	洞道	電線管	モルタル	有	—	—
23	地下2階	洞道	電線管	モルタル	有	—	—
24	地下2階	洞道	電線管	モルタル	有	—	—
25	地下2階	屋外	配管	直埋	有	—	—
26	地下2階	屋外	配管	直埋	有	—	—
27	地下2階	屋外	配管	直埋	有	—	—
28	地下2階	屋外	配管	直埋	有	—	—
29	地下2階	洞道	配管	シール処理	有	—	—
30	地下2階	洞道	配管	シール処理	有	—	—
31	地下2階	屋外	配管	直埋	有	—	—
32	地下2階	屋外	配管	直埋	有	—	—
33	地下2階	屋外	配管	直埋	有	—	—
34	地下2階	洞道	配管	シール材	有	—	—
35	地下2階	洞道	配管	シール材	有	—	—

分離建屋(2/2)

貫通部 No.	貫通部情報					当該貫通部から浸入した水の影響を受ける 可能性のある安全上重要な施設の有無	
	階	貫通先	貫通対象物	水の浸入を防ぐ措置の 実施状況	水の浸入を防ぐ 措置の有無	開口部下の壁面	開口部が存在する階 の床面
36	地下2階	洞道	配管	シール材	有	—	—
37	地下2階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
38	地下2階	洞道	配管	シール材	有	—	—
39	地下2階	洞道	配管	シール材	有	—	—
40	地下2階	洞道	配管	直埋	有	—	—
41	地下2階	洞道	配管	シール材	有	—	—
42	地下2階	洞道	配管	シール材	有	—	—
43	地下2階	洞道	配管	シール材	有	—	—
44	地下2階	洞道	配管	シール材	有	—	—
45	地下3階	屋外	配管	直埋	有	—	—
46	地下3階	屋外	配管	直埋	有	—	—
47	地下3階	屋外	配管	直埋	有	—	—
48	地下3階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
49	地下3階	洞道	配管	シール材	有	—	—

精製建屋

貫通部 No.	貫通部情報					当該貫通部から浸入した水の影響を受ける 可能性のある安全上重要な施設の有無	
	階	貫通先	貫通対象物	水の浸入を防ぐ措置の 実施状況	水の浸入を防ぐ 措置の有無	開口部下の壁面	開口部が存在する階 の床面
1	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	有
2	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	有
3	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	有
4	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	有
5	地下1階	屋外	配管	シール処理	有	—	—
6	地下1階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
7	地下1階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
8	地下1階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
9	地下1階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
10	地下1階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
11	地下1階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
12	地下1階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
13	地下1階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
14	地下1階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
15	地下1階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
16	地下1階	屋外	配管	ブーツ	有	—	—
17	地下1階	洞道	配管	シール処理	有	—	—
18	地下2階	洞道	配管	シール処理	有	—	—
19	地下2階	洞道	配管	シール処理	有	—	—
20	地下2階	洞道	配管	シール処理	有	—	—
21	地下3階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
22	地下3階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—

ウラン脱硝建屋

貫通部 No.	貫通部情報					当該貫通部から浸入した水の影響を受ける 可能性のある安全上重要な施設の有無	
	階	貫通先	貫通対象物	水の浸入を防ぐ措置の 実施状況	水の浸入を防ぐ 措置の有無	開口部下の壁面	開口部が存在する階 の床面
1	地下1階	屋外	配管	モルタル	有	—	—
2	地下1階	屋外	配管	モルタル	有	—	—
3	地下1階	洞道	配管	無	無	無	無
4	地下1階	洞道	ダクト	無	無	無	無
5	地下1階	屋外	配管	モルタル	有	—	—
6	地下1階	洞道	配管	無	無	無	無
7	地下1階	洞道	電線管	無	無	無	無
8	地下1階	洞道	電線管	無	無	無	無
9	地下1階	屋外	配管	閉止板	有	—	—
10	地下1階	洞道	配管	無	無	無	無
11	地下1階	屋外	配管	モルタル	有	—	—
12	地下1階	洞道	配管	無	無	無	無
13	地下1階	洞道	配管	無	無	無	無
14	地下1階	洞道	配管	無	無	無	無
15	地下1階	洞道	配管	無	無	無	無
16	地下1階	洞道	配管	無	無	無	無
17	地下1階	洞道	配管	無	無	無	無
18	地下1階	洞道	配管	無	無	無	無
19	地下1階	洞道	配管	無	無	無	無
20	地下1階	洞道	配管	無	無	無	無
21	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	モルタル	有	—	—
22	地下1階	洞道	電線管	モルタル	有	—	—
23	地下1階	洞道	電線管	モルタル	有	—	—
24	地下1階	洞道	電線管	モルタル	有	—	—
25	地下1階	洞道	電線管	モルタル	有	—	—
26	地下1階	洞道	電線管	モルタル	有	—	—
27	地下1階	洞道	電線管	モルタル	有	—	—
28	地下1階	洞道	電線管	モルタル	有	—	—
29	地下1階	洞道	配管	シール処理	有	—	—

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋(1/2)

貫通部 No.	貫通部情報					当該貫通部から浸入した水の影響を受ける 可能性のある安全上重要な施設の有無	
	階	貫通先	貫通対象物	水の浸入を防ぐ措置の 実施状況	水の浸入を防ぐ 措置の有無	開口部下の壁面	開口部が存在する階 の床面
1	地下1階	洞道	配管	シール処理	有	—	—
2	地下1階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
3	地下1階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
4	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	有
5	地下1階	洞道	配管	シール材	有	—	—
6	地下1階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
7	地下1階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
8	地下1階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
9	地下1階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
10	地下1階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
11	地下1階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
12	地下1階	屋外	配管	モルタル	有	—	—
13	地下1階	屋外	配管	モルタル	有	—	—
14	地下1階	屋外	配管	モルタル	有	—	—
15	地下1階	屋外	配管	シール処理	有	—	—
16	地下1階	屋外	配管	シール処理	有	—	—
17	地下2階	洞道	配管	シール処理	有	—	—
18	地下2階	洞道	ダクト	無	無	無	有
19	地下2階	洞道	配管	シール材	有	—	—
20	地下2階	洞道	配管	シール材	有	—	—
21	地下2階	洞道	配管	シール材	有	—	—
22	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
23	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
24	地下2階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	有
25	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
26	地下2階	洞道	配管	シール材	有	—	—
27	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
28	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
29	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
30	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
31	地下2階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	有
32	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
33	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
34	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
35	地下2階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	有

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋(2/2)

貫通部 No.	貫通部情報					当該貫通部から浸入した水の影響を受ける 可能性のある安全上重要な施設の有無	
	階	貫通先	貫通対象物	水の浸入を防ぐ措置の 実施状況	水の浸入を防ぐ 措置の有無	開口部下の壁面	開口部が存在する階 の床面
36	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
37	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
38	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—

ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋

貫通部 No.	貫通部情報					当該貫通部から浸入した水の影響を受ける 可能性のある安全上重要な施設の有無	
	階	貫通先	貫通対象物	水の浸入を防ぐ措置の 実施状況	水の浸入を防ぐ 措置の有無	開口部下の壁面	開口部が存在する階 の床面
1	地下1階	屋外	配管	モルタル	有	—	—
2	地下1階	屋外	配管	モルタル	有	—	—
3	地下3階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
4	地下3階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
5	地下3階	洞道	ダクト	閉止板	有	—	—

高レベル廃液ガラス固化建屋

貫通部 No.	貫通部情報					当該貫通部から浸入した水の影響を受ける 可能性のある安全上重要な施設の有無	
	階	貫通先	貫通対象物	水の浸入を防ぐ措置の 実施状況	水の浸入を防ぐ 措置の有無	開口部下の壁面	開口部が存在する階 の床面
1	地下1階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
2	地下2階	洞道	配管	シール処理	有	—	—
3	地下3階	洞道	ケーブルトレイ	シール材	有	—	—
4	地下3階	洞道	配管	シール材	有	—	—
5	地下3階	洞道	配管	シール材	有	—	—
6	地下3階	洞道	配管	シール材	有	—	—

第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟

貫通部 No.	貫通部情報					当該貫通部から浸入した水の影響を受ける 可能性のある安全上重要な施設の有無	
	階	貫通先	貫通対象物	水の浸入を防ぐ措置の 実施状況	水の浸入を防ぐ 措置の有無	開口部下の壁面	開口部が存在する階 の床面
1	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	シール材	有	—	—
2	地下1階	洞道	ダクト	閉止板	有	—	—
3	地下1階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
4	地下1階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
5	地下1階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
6	地下1階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
7	地下1階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
8	地下1階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
9	地下1階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
10	地下1階	洞道	配管	シール材	有	—	—

制御建屋

貫通部 No.	貫通部情報					当該貫通部から浸入した水の影響を受ける 可能性のある安全上重要な施設の有無	
	階	貫通先	貫通対象物	水の浸入を防ぐ措置の 実施状況	水の浸入を防ぐ 措置の有無	開口部下の壁面	開口部が存在する階 の床面
1	地下1階	屋外	配管	ブーツ	有	—	—
2	地下1階	屋外	配管	閉止板	有	—	—
3	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	有
4	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
5	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
6	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
7	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
8	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
9	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
10	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
11	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
12	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
13	地下2階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
14	地下2階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	有
15	地下2階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	有
16	地下2階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	有
17	地下2階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	有

分析建屋

貫通部 No.	貫通部情報					当該貫通部から浸入した水の影響を受ける 可能性のある安全上重要な施設の有無	
	階	貫通先	貫通対象物	水の浸入を防ぐ措置の 実施状況	水の浸入を防ぐ 措置の有無	開口部下の壁面	開口部が存在する階 の床面
1	地下2階	屋外	無	モルタル	有	—	—
2	地下2階	屋外	無	モルタル	有	—	—
3	地下2階	屋外	無	モルタル	有	—	—
4	地下2階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
5	地下2階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
6	地下2階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
7	地下2階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
8	地下3階	洞道	配管	ブーツ	有	—	—
9	地下3階	洞道	無	モルタル	有	—	—
10	地下3階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
11	地下3階	洞道	無	モルタル	有	—	—
12	地下3階	洞道	配管	モルタル	有	—	—
13	地下3階	洞道	ケーブルトレイ	モルタル	有	—	—
14	地下3階	洞道	ケーブルトレイ	モルタル	有	—	—
15	地下3階	洞道	ケーブルトレイ	モルタル	有	—	—
16	地下3階	洞道	配管	シール材	有	—	—
17	地下3階	洞道	ダクト	モルタル	有	—	—

非常用電源建屋(1/2)

貫通部 No.	貫通部情報					当該貫通部から浸入した水の影響を受ける 可能性のある安全上重要な施設の有無	
	階	貫通先	貫通対象物	水の浸入を防ぐ措置の 実施状況	水の浸入を防ぐ 措置の有無	開口部下の壁面	開口部が存在する階 の床面
1	地下1階	ケーブルピット	ケーブルトレイ	シール材	有	—	—
2	地下1階	ケーブルピット	配管	閉止板	有	—	—
3	地下1階	ケーブルピット	配管	閉止板	有	—	—
4	地下1階	ケーブルピット	配管	閉止板	有	—	—
5	地下1階	ケーブルピット	電線管	モルタル	有	—	—
6	地下1階	ケーブルピット	電線管	モルタル	有	—	—
7	地下1階	ケーブルピット	電線管	モルタル	有	—	—
8	地下1階	ケーブルピット	電線管	モルタル	有	—	—
9	地下1階	配管ピット	配管	閉止板	有	—	—
10	地下1階	配管ピット	配管	閉止板	有	—	—
11	地下1階	配管ピット	配管	閉止板	有	—	—
12	地下1階	配管ピット	配管	閉止板	有	—	—
13	地下1階	配管ピット	電線管	モルタル	有	—	—
14	地下1階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
15	地下1階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
16	地下1階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
17	地下1階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
18	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	シール材	有	—	—
19	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	シール材	有	—	—
20	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	シール材	有	—	—
21	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	シール材	有	—	—
22	地下1階	洞道	電線管	モルタル	有	—	—
23	地下1階	洞道	電線管	モルタル	有	—	—
24	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	シール材	有	—	—
25	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	シール材	有	—	—
26	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	シール材	有	—	—
27	地下1階	洞道	電線管	モルタル	有	—	—
28	地下1階	洞道	電線管	モルタル	有	—	—
29	地下1階	洞道	電線管	モルタル	有	—	—
30	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	シール材	有	—	—
31	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	シール材	有	—	—
32	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	シール材	有	—	—
33	地下1階	配管ピット	配管	閉止板	有	—	—
34	地下1階	配管ピット	配管	閉止板	有	—	—
35	地下1階	配管ピット	配管	閉止板	有	—	—

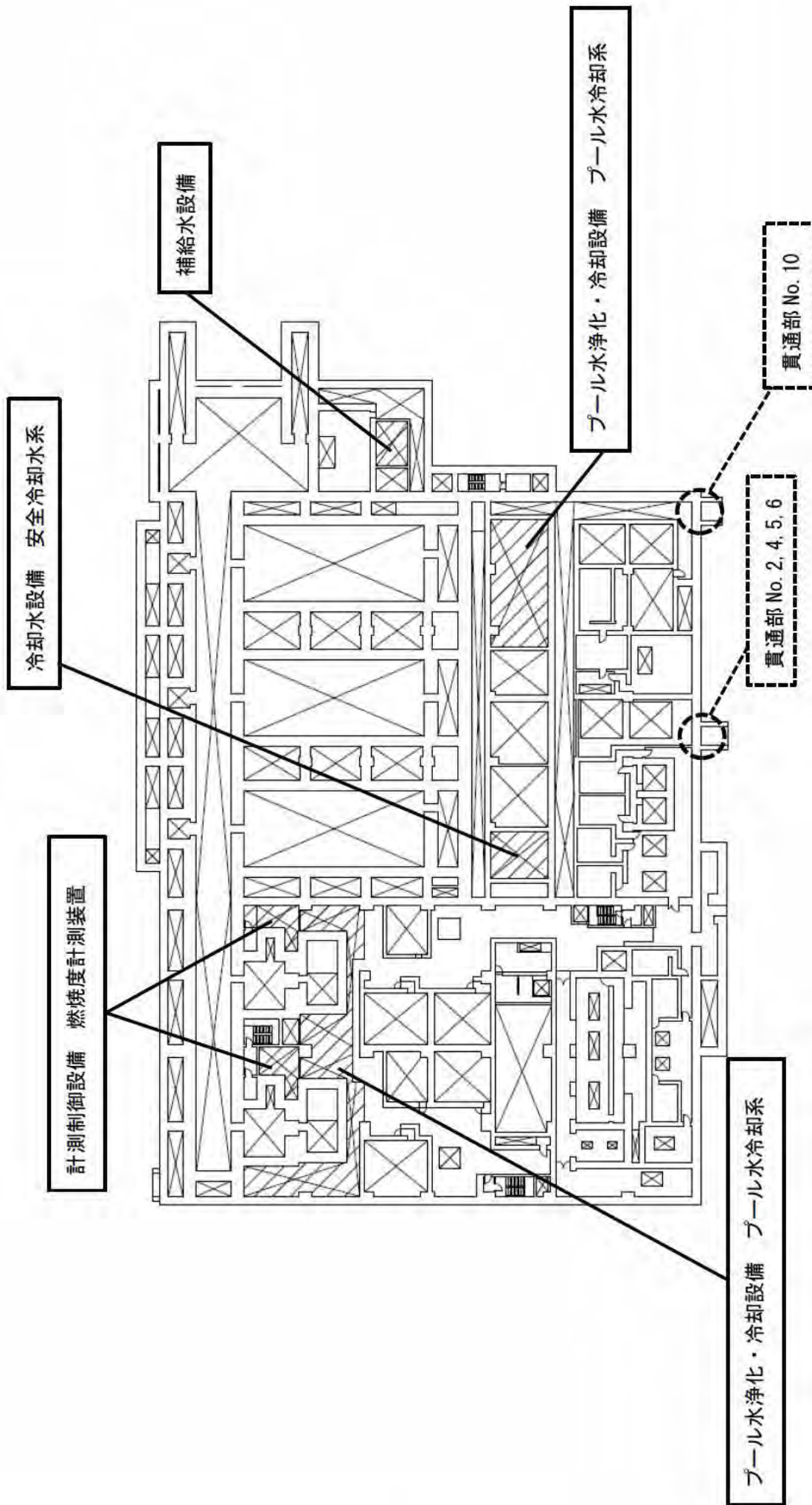
非常用電源建屋(2/2)

貫通部 No.	貫通部情報					当該貫通部から浸入した水の影響を受ける 可能性のある安全上重要な施設の有無	
	階	貫通先	貫通対象物	水の浸入を防ぐ措置の 実施状況	水の浸入を防ぐ 措置の有無	開口部下の壁面	開口部が存在する階 の床面
36	地下1階	配管ピット	配管	閉止板	有	—	—
37	地下1階	配管ピット	電線管	モルタル	有	—	—
38	地下1階	ケーブルピット	配管	閉止板	有	—	—
39	地下1階	ケーブルピット	配管	閉止板	有	—	—
40	地下1階	ケーブルピット	配管	閉止板	有	—	—
41	地下1階	ケーブルピット	配管	閉止板	有	—	—
42	地下1階	ケーブルピット	ケーブルトレイ	シール材	有	—	—
43	地下1階	ケーブルピット	電線管	モルタル	有	—	—
44	地下1階	ケーブルピット	電線管	モルタル	有	—	—
45	地下1階	ケーブルピット	電線管	モルタル	有	—	—
46	地下1階	ケーブルピット	電線管	モルタル	有	—	—
47	地下1階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
48	地下1階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
49	地下1階	洞道	配管	閉止板	有	—	—
50	地下1階	洞道	配管	閉止板	有	—	—

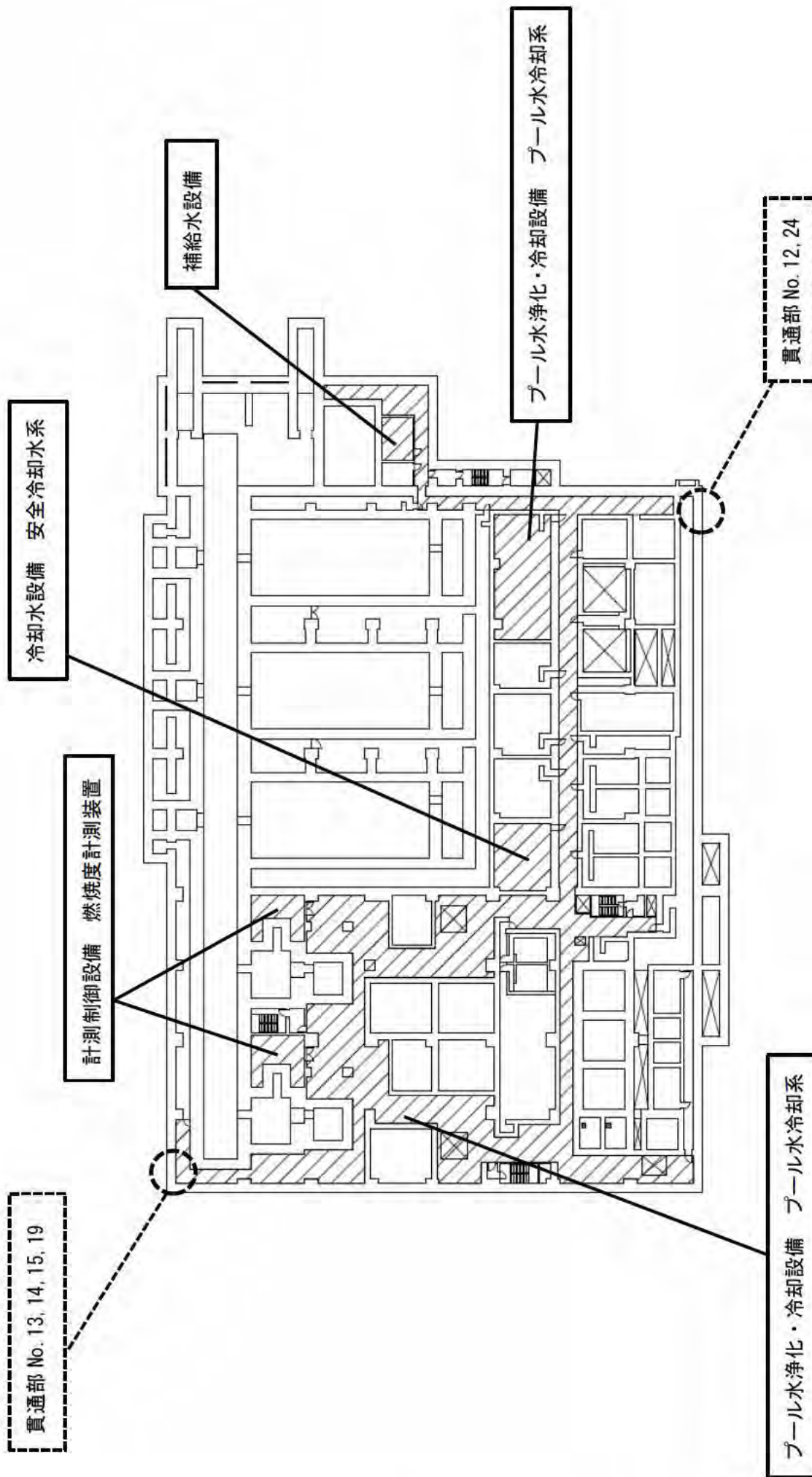
主排気筒管理建屋

貫通部 No.	貫通部情報					当該貫通部から浸入した水の影響を受ける 可能性のある安全上重要な施設の有無	
	階	貫通先	貫通対象物	水の浸入を防ぐ措置の 実施状況	水の浸入を防ぐ 措置の有無	開口部下の壁面	開口部が存在する階 の床面
1	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	無
2	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	無
3	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	無
4	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	無
5	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	無
6	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	無
7	地下1階	洞道	ケーブルトレイ. 配管	無	無	無	無
8	地下1階	洞道	ケーブルトレイ	無	無	無	無
9	地下1階	屋外	配管	モルタル	有	—	—
10	地下1階	屋外	電線管	モルタル	有	—	—

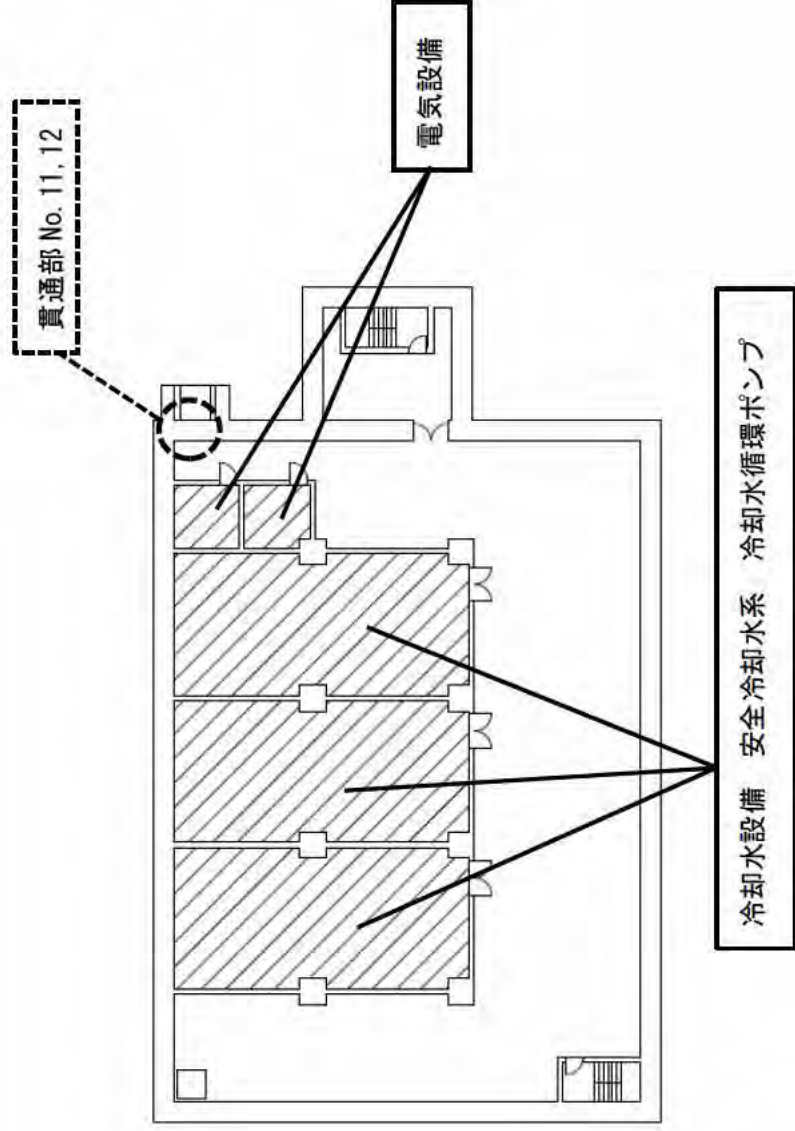
水の影響を受ける可能性のある安全上重要な施設一覧



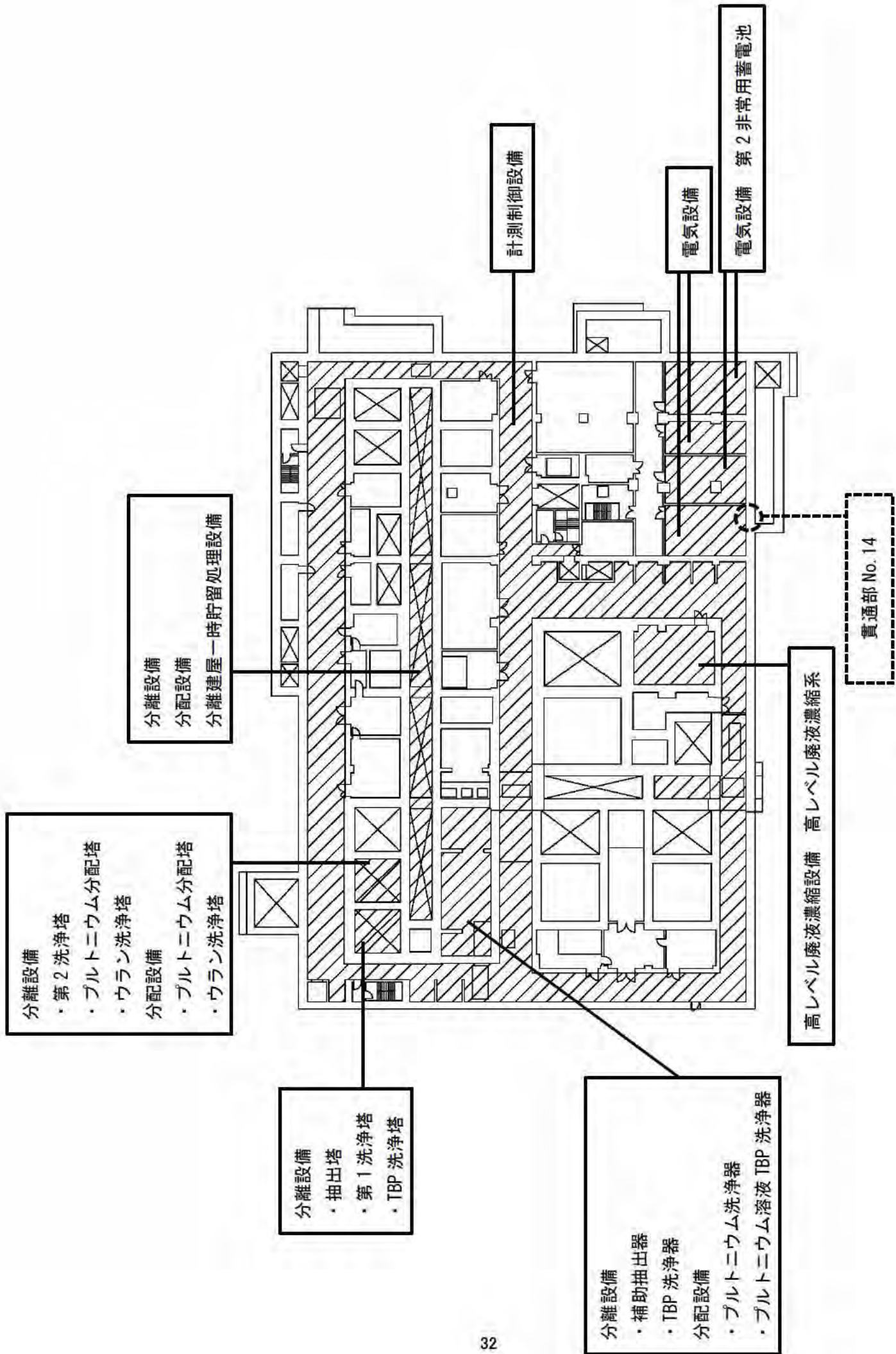
使用済燃料受入れ・貯蔵建屋（地下1階）



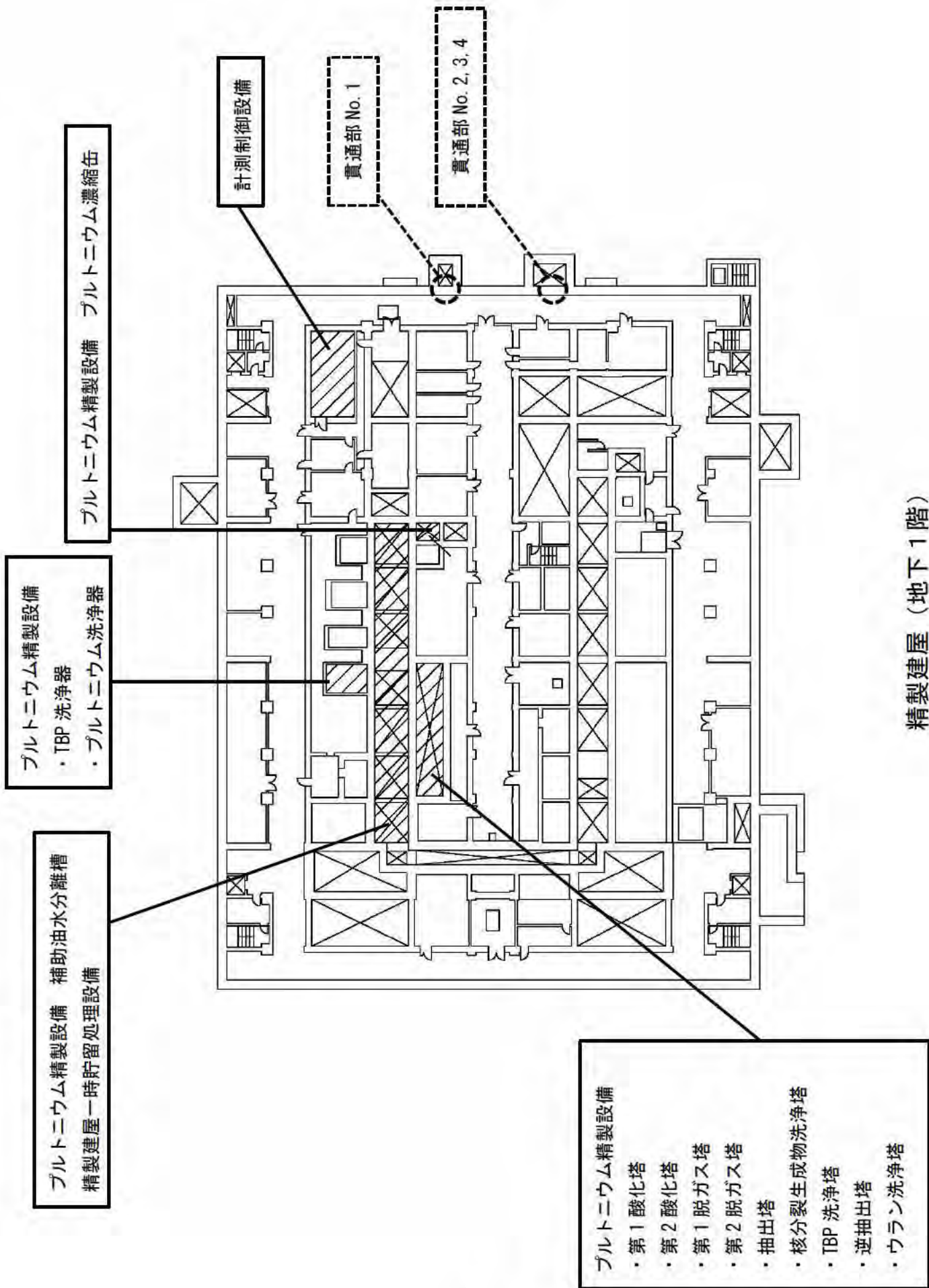
使用済燃料受入れ・貯蔵建屋（地下2階）



使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用 安全冷却水系冷却塔 B 基礎 (地下 2 階)



分離建屋（地下1階）



プルトニウム精製設備
 ・ TBP 洗淨器
 ・ プルトニウム洗淨器

プルトニウム精製設備 プルトニウム濃縮缶

計測制御設備

貫通部 No. 1

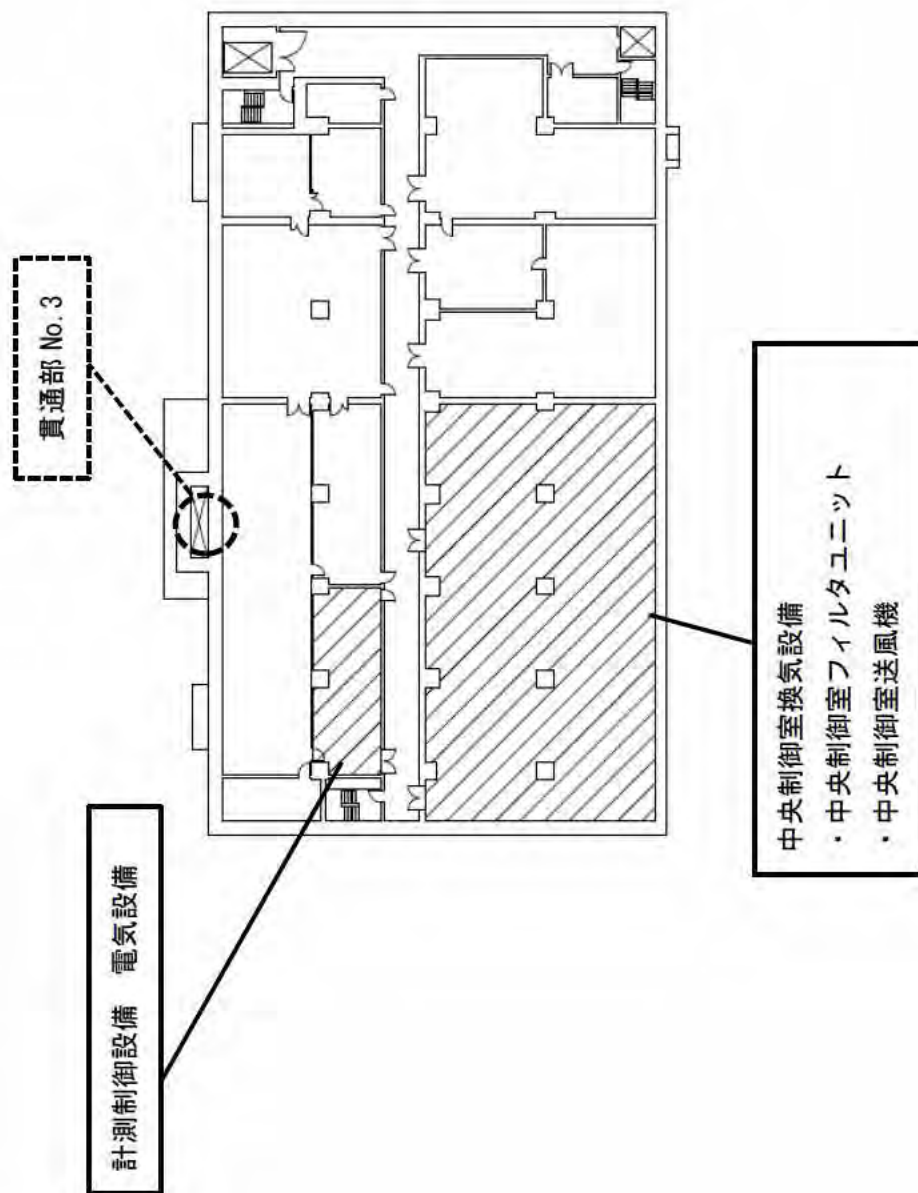
貫通部 No. 2, 3, 4

プルトニウム精製設備 補助油水分離槽
 精製建屋一時貯留処理設備

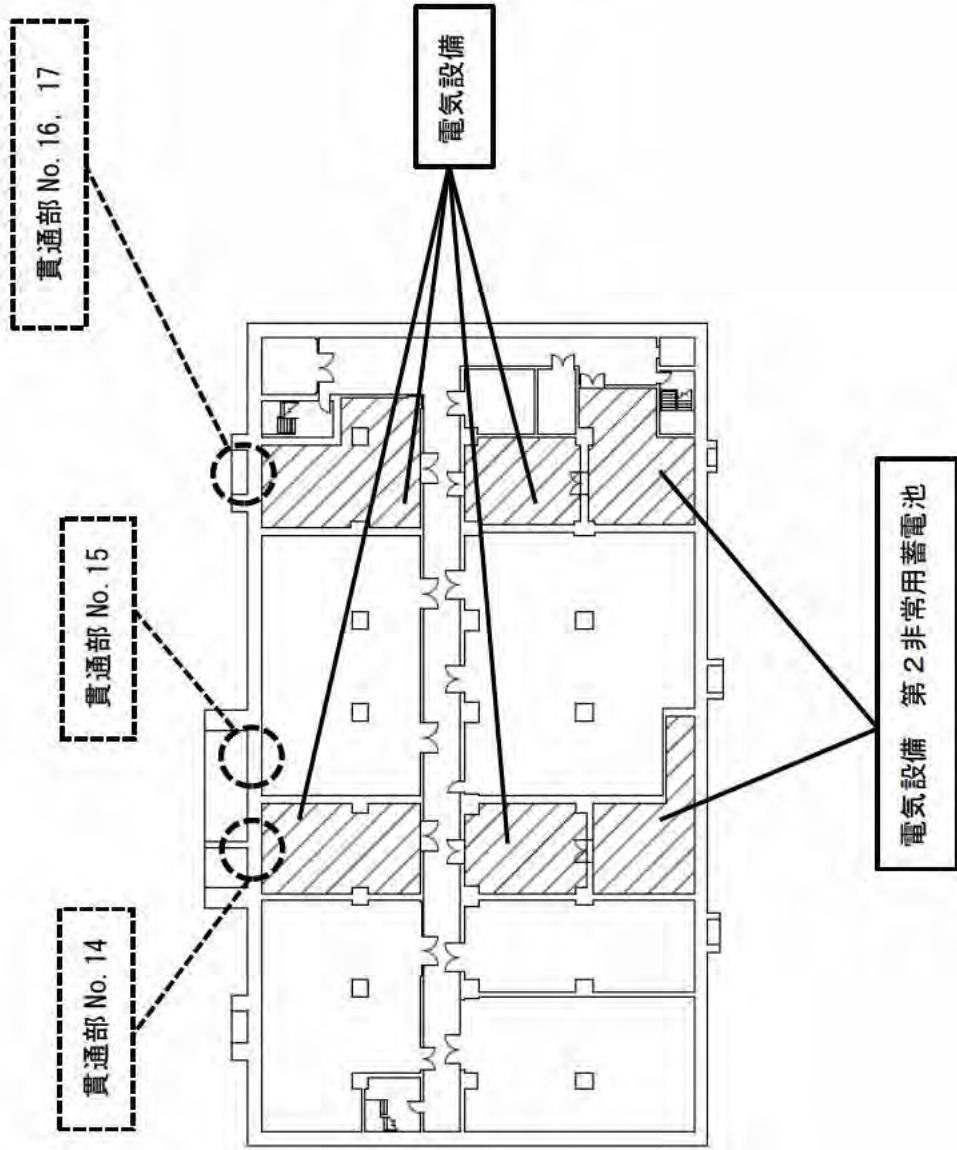
プルトニウム精製設備
 ・ 第1酸化塔
 ・ 第2酸化塔
 ・ 第1脱ガス塔
 ・ 第2脱ガス塔
 ・ 抽出塔
 ・ 核分裂生成物洗淨塔
 ・ TBP 洗淨塔
 ・ 逆抽出塔
 ・ ウラン洗淨塔

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2階）



制御建屋（地下1階）



制御建屋（地下2階）