

28原機（も）449
平成28年12月26日

原子力規制委員会 殿

茨城県那珂郡東海村大字舟石川765番地1
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
理事長 児玉 敏雄

「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）」に係る報告（高速増殖原型炉もんじゅ）について

平成28年11月16日付け「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）」（原規規発第1611162号）により報告の指示があった事項について、別紙のとおり報告いたします。

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）」に係る報告（高速増殖原型炉もんじゅ）

「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）」に係る報告（高速増殖原型炉
もんじゅ）

平成28年12月26日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
高速増殖原型炉もんじゅ

目次

1. はじめに	1
2. 調査内容	1
3. 調査方法	3
4. 調査結果	4
5. まとめ	6
添付資料－1 地表面上の貫通部の調査範囲の概要図	
添付資料－2 地表面以下の貫通部の調査範囲の概要図	
添付資料－3 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	
添付資料－4 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に関する水の浸入を防ぐ措置（水密化）の例	
添付資料－5 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に関する水の浸入を防ぐ措置（水密化以外）の例	

1. はじめに

本報告書は、平成28年11月16日付け「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）」（原規規発第1611162号。以下「指示文書」という。）に対し、高速増殖原型炉もんじゅ（以下「もんじゅ」という。）に関して調査した結果を報告するものである。

2. 調査内容

指示文書においては、「発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針（研究開発段階発電用原子炉に係る発電用原子炉施設に準用する場合を含む。）に定める重要度の特に高い安全機能を有する構築物、系統及び機器並びに当該安全機能を果たすために直接又は間接に必要とする構築物、系統及び機器を内包する建屋について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、平成28年12月26日までに報告すること。」とされている。

さらに、指示文書に関し、平成28年11月16日、原子力規制庁から面談において、資料「外部溢水に対する防護対策の調査について」を用いて説明が行われ、次の「今回の指示に基づく調査内容」が示された。

1. 今回の指示に基づく調査内容

(1) 調査対象建屋

指示文書に記載のとおり。

(2) 調査項目

「(1)」の調査対象建屋の貫通部から当該建屋内部への水の浸入を防ぐ措置の現況。

具体的な調査事項は、以下のとおり。

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、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・系統も除く。

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・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

- ・「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・系統。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・系統。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・系統も除く。

3. 調査方法

「2.」の調査内容に対しては、以下の調査方法によって調査を行った。

(1) 調査内容「1) 地表面上の貫通部」について

- ・調査対象建屋については、安全機能を有する機器・システムを安全上の重要度分類のクラス1及びクラス2に該当する機器・システムとし、それらが設置されている原子炉建物、原子炉補助建物及びディーゼル建物を対象とする。ただし、メンテナンス建物及びタービン建物を含めて接している建物が存在することによって地表面上に直接接していない壁面を除く。したがって、例えば、原子炉建物については調査範囲がないこととなる。

(添付資料-1)

- ・建屋の「貫通部リスト」、「コンクリート形状図」等により、現状、外部溢水に対する建屋内への水の浸入防止措置がなされていない貫通部のうち、地表面上の高さが最も低い箇所を特定し、その高さ未満をもって水の浸入防止措置がなされている地表面上高さ(「①」の地表面上高さ)とする。(建屋の場所によって地表面上の高さが変化することから、その場所毎に調査する。)
- ・「貫通部リスト」及び「コンクリート形状図」により地表面から「①」の地表面上高さまでに存在する建屋の貫通部をリスト化する。
- ・リスト化した貫通部について、現場照合により、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・システムを被水・浸水から防護する措置)を確認する。現場照合においては、貫通部からの溢水浸入に対する防護措置の内容について目視によって確認し、高所、狭隘部等の目視による確認が困難な箇所については、「貫通部リスト」等の設計図書にて確認する。また、現場照合においては、地表面から「①」の地表面上高さまでについて、建屋外からの目視により、リスト化した貫通部以外の貫通部の有無を確認し、存在を確認した場合には、リストに加える。
- ・現場照合において水の浸入を防ぐ措置をしていない貫通部を確認した場合には、当該貫通部の状況(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・システム)を調査する。

(2) 調査内容「2) 地表面以下の貫通部」について

- ・原子炉設置変更許可申請書から、発電所敷地の水理環境により、洪水が設計において考慮すべき事象となっていないことを確認する。
- ・調査対象建屋については、安全機能を有する機器・システムを安全上の重要度分類のクラス1及びクラス2に該当する機器・システムとし、それらが設

置されている原子炉建物、原子炉補助建物及びディーゼル建物を対象とする。ただし、メンテナンス建物及びタービン建物を含めて接している建物が存在することによって屋外に直接接していない壁面を除く。したがって、例えば、原子炉建物については調査範囲がないこととなる。

(添付資料－２)

- ・ 建屋の「貫通部リスト」、「コンクリート形状図」等により、地表面以下に存在する貫通部をリスト化する。
- ・ リスト化した貫通部について、現場照合により、建屋内への水の浸入を防ぐ措置を確認する。「水の浸入を防ぐ措置」については、「１）地表面上の貫通部」における「溢水浸入に対する防護措置の内容」と同様に「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」とする。

現場照合においては、水の浸入を防ぐ措置について、目視によって確認し、高所、狭隘部等の目視による確認が困難な箇所については、「貫通部リスト」等の設計図書にて確認を行う。

また、現場照合においては、建屋内からの目視により、地表面以下においてリスト化した貫通部以外の貫通部の有無を確認し、存在を確認した場合には、リストに加える。

- ・ 現場照合において水の浸入を防ぐ措置をしていない貫通部を確認した場合には、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・系統を調査する。

4. 調査結果

(１) 調査内容「１）地表面上の貫通部」について

- 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「貫通部リスト」、「コンクリート形状図」等によって調査した結果は、以下のとおり。

- 原子炉補助建物及びディーゼル建物については、EL（標高）21.0m、EL21.8m及びEL42.8mの地表面に接していることを確認した。

(添付資料－１)

- EL21.0mの地表面については、現状、外部溢水に対する建屋内への水の浸入防止措置がなされていない貫通部のうち最も低い箇所がEL21.215mであったことから、地表面上高さ21.5cmまで水の浸入防止措置がなされていることを確認した。

- E L 2 1. 8 mの地表面については、現状、外部溢水に対する建屋内への水の浸入防止措置がなされていない貫通部のうち最も低い箇所が E L 2 2. 0 mであったことから、地表面上高さ 2 0 c mまで水の浸入防止措置がなされていることを確認した。
 - E L 4 2. 8 mの地表面については、現状、外部溢水に対する建屋内への水の浸入防止措置がなされていない貫通部のうち最も低い箇所が E L 4 3. 0 mであったことから、地表面上高さ 2 0 c mまで水の浸入防止措置がなされていることを確認した。
- ② 「①」で示した地表面上の高さを決定した根拠
- 「①」で示した地表面上の高さを決定した根拠については、(2)において後述するとおり、洪水発生を想定した設計となっていないことから、「①」のとおり、現状、外部溢水に対する建屋内への水の浸入防止措置がなされていない貫通部のうち最も低い箇所とした。
- 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。
- 建屋の「貫通部リスト」、「コンクリート形状図」等によって調査し、現場照合を行った結果、E L 2 1. 0 m、E L 2 1. 8 m及びE L 4 2. 8 mの地表面からそれぞれ「①」で示した地表面上高さまでに存在する建屋の貫通部がないことを確認した。
- 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。
- 「③」のとおり、建屋の「貫通部リスト」、「コンクリート形状図」等によって調査し、現場照合を行った結果、E L 2 1. 0 m、E L 2 1. 8 m及びE L 4 2. 8 mの地表面からそれぞれ「①」で示した地表面上高さまでに存在する建屋の貫通部がないことを確認した。

(2) 調査内容「2) 地表面以下の貫通部」について

もんじゅについては、原子炉設置変更許可申請書において添付書類六に「洪水による被害を受けることはない。」及び添付書類八に「地形的にみて洪水による被害は考えられない。」と記載しているとおおり、洪水発生を想定した設計となっていない。

したがって、調査内容「2) 地表面以下の貫通部」については、現在、洪水発生を想定した設計となっていない場合に該当するとし、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について調査を行った。

- 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
建屋の「貫通部リスト」、「コンクリート形状図」等によって調査し、現場照合を行った結果、原子炉補助建物及びディーゼル建物の地下部に38か所の貫通部があることを確認した。

(添付資料-3)

- 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
建屋の「貫通部リスト」、「コンクリート形状図」等によって調査し、現場照合を行った結果、原子炉補助建物及びディーゼル建物の地下部の38か所の貫通部全てに水の浸入を防ぐ措置がなされていることを確認した。

(添付資料-3、添付資料-4、添付資料-5)

- 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・系統

「b.」のとおり、建屋の「貫通部リスト」、「コンクリート形状図」等によって調査し、現場照合を行った結果、原子炉補助建物及びディーゼル建物の地下部の38か所の貫通部全てに水の浸入を防ぐ措置がなされていることを確認した。

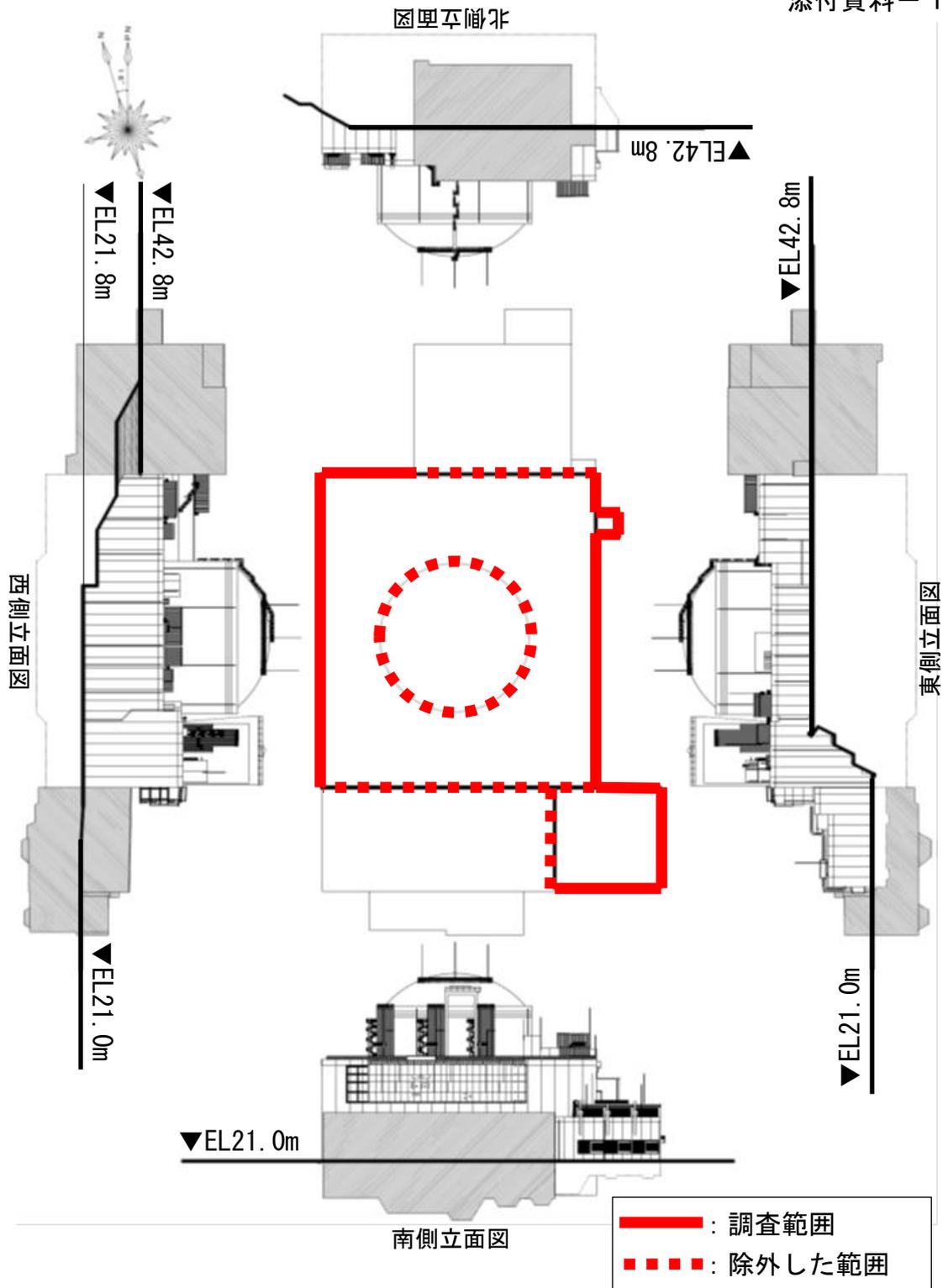
(添付資料-3、添付資料-4、添付資料-5)

5. まとめ

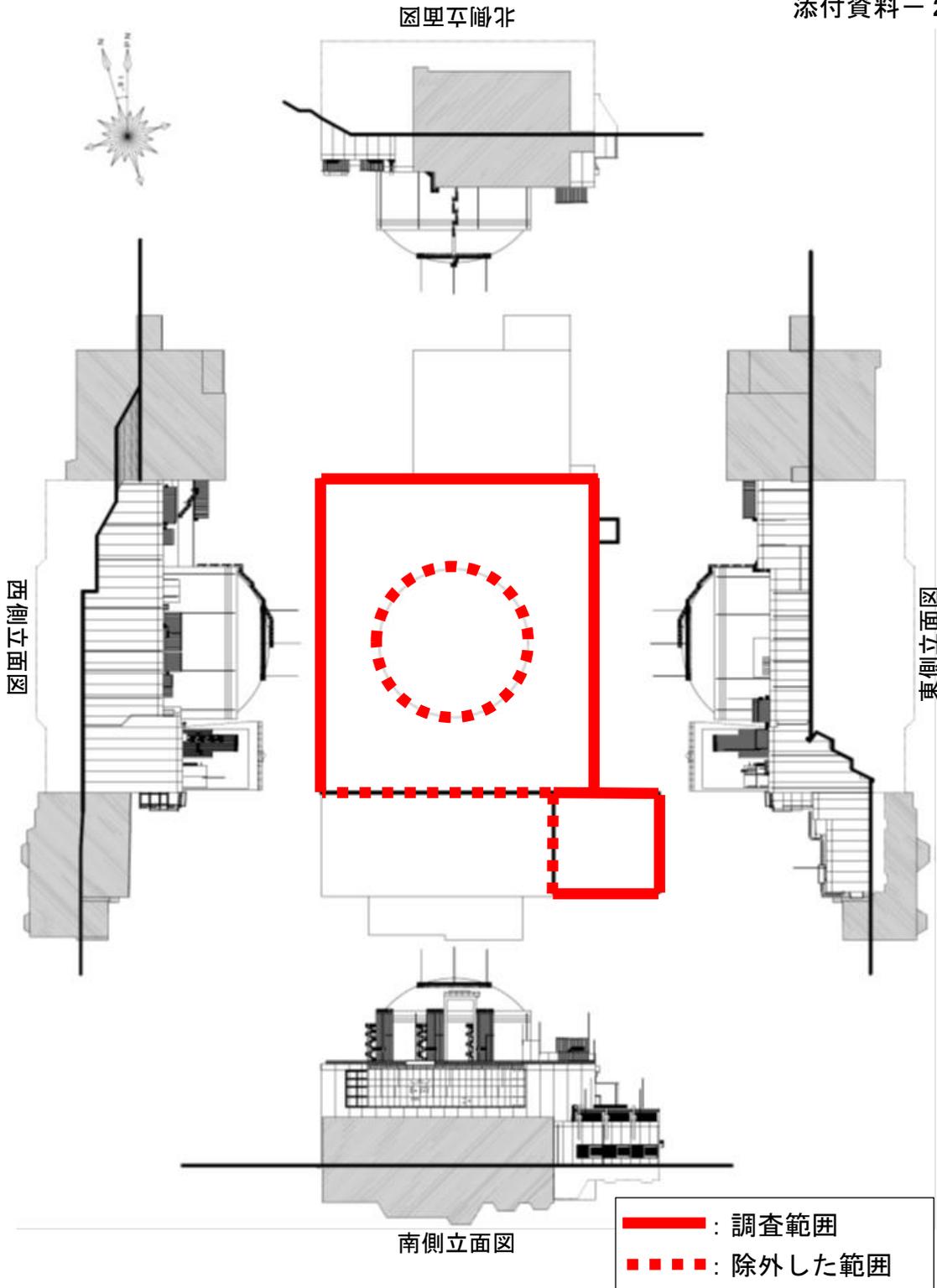
「1）地表面上の貫通部」については、もんじゅの調査対象建屋において、現状、外部溢水に対する当該建屋内への水の浸入防止措置がなされている地表面上高さについては最も低い場所においても20cmであること、また、地表面上からそれらの高さまでに貫通部が存在しないことを確認した。

「2）地表面以下の貫通部」については、もんじゅの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が38か所存在し、それらの全てについて貫通部を通じた調査対象建屋内への水の浸入を防ぐ措置がなされていることを確認した。

以上



地表面上の貫通部の調査範囲の概要図



地表面以下の貫通部の調査範囲の概要図

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

(1/5)

No.	スリーブ No.	設置場所	設置建物 レベル (m)	貫通物	水の浸入を防ぐ措置				
					A： 貫通部の水密化		B： 貫通部の水密化以外の 溢水浸入に対する 防護措置		A又はB による 水の 浸入を 防ぐ措置 の有無
					有無	方法	有無	方法	
1	D107aW 6001HP	補機 送水管路 A	EL10.3	配管	有	ダムプレート +ゴムシート	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
2	D107aW 6002HE	補機 送水管路 A	EL10.3	ケーブル トレイ	有	止水板 +水密材 +ダム材	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
3	D107aW 6001TP	補機 送水管路 A	EL10.3	配管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
4	D107aW 6002TP	補機 送水管路 A	EL10.3	配管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
5	D107bW 6001HP	補機 送水管路 B	EL10.3	配管	有	ダムプレート +ゴムシート	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
6	D107bW 6002HE	補機 送水管路 B	EL10.3	ケーブル トレイ	有	止水板 +水密材 +ダム材	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
7	D107cW 9001HP	補機 送水管路 C	EL10.3	配管	有	ダムプレート +ゴムシート	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
8	D107cW 9002HE	補機 送水管路 C	EL10.3	ケーブル トレイ	有	止水板 +水密材 +ダム材	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有

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

(2/5)

No.	スリーブ No.	設置場所	設置建物 レベル (m)	貫通物	水の浸入を防ぐ措置				
					A： 貫通部の水密化		B： 貫通部の水密化以外の 溢水浸入に対する 防護措置		A又はB による 水の 浸入を 防ぐ措置 の有無
					有無	方法	有無	方法	
9	D106aW 6001HP	補機 放水管路 A	EL14.8	配管	有	ダムプレート +ゴムシート	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
10	D106bW 6001HP	補機 放水管路 B	EL14.8	配管	有	ダムプレート +ゴムシート	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
11	D106cW 9001HP	補機 放水管路 C	EL14.8	配管	有	ダムプレート +ゴムシート	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
12	D105W 3003HP	共同溝	EL17.2	配管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
13	D105W 3004HP	共同溝	EL17.2	配管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
14	D105W 3002MP	共同溝	EL17.2	配管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
15	D105W 3001MP	共同溝	EL17.2	配管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
16	D105W 3003MP	共同溝	EL17.2	配管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有

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

(3/5)

No.	スリーブ No.	設置場所	設置建物 レベル (m)	貫通物	水の浸入を防ぐ措置				
					A： 貫通部の水密化		B： 貫通部の水密化以外の 溢水浸入に対する 防護措置		A又はB による 水の 浸入を 防ぐ措置 の有無
					有無	方法	有無	方法	
17	D105W 3004MP	共同溝	EL17.2	配管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
18	D105W 3001TP	共同溝	EL17.2	配管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
19	D105W 3005HE	共同溝	EL17.2	ケーブル トレイ	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
20	D105W 3005HE	共同溝	EL17.2	ケーブル トレイ	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
21	D105W 3005HE	共同溝	EL17.2	ケーブル トレイ	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
22	D105W 3005MP	共同溝	EL17.2	配管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
23	D105W 3001FP	共同溝	EL17.2	配管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
24	D105W 3001WP	共同溝	EL17.2	配管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有

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

(4/5)

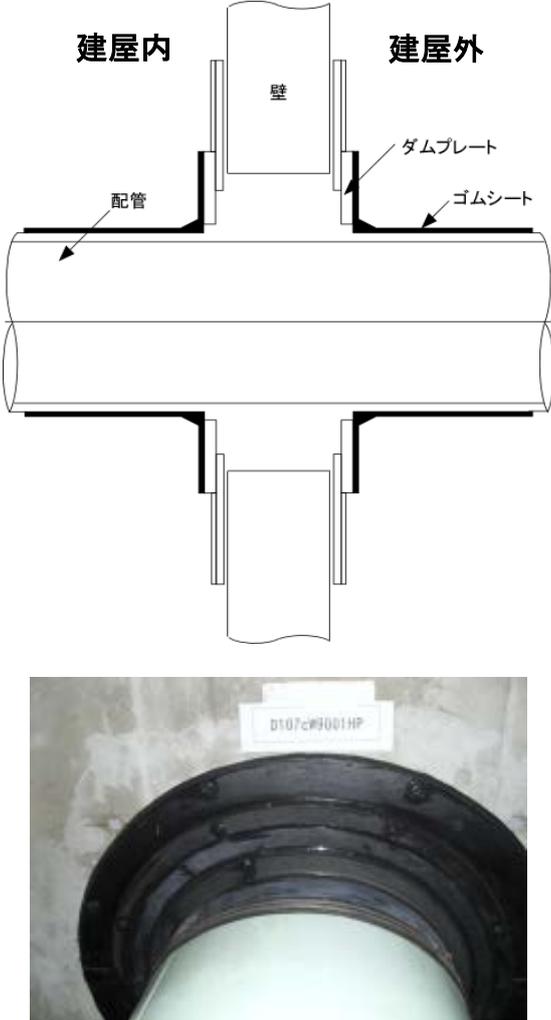
No.	スリーブ No.	設置場所	設置建物 レベル (m)	貫通物	水の浸入を防ぐ措置				
					A： 貫通部の水密化		B： 貫通部の水密化以外の 溢水浸入に対する 防護措置		A又はB による 水の 浸入を 防ぐ措置 の有無
					有無	方法	有無	方法	
25	D105W 3002HP	共同溝	EL17.2	配管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
26	D105W 3001PP	共同溝	EL17.2	配管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
27	D105W 3001JE	共同溝	EL17.2	電線管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
28	D101W 3001HP	燃料 移送管路 A	EL17.2	配管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
29	D101W 3001JE	燃料 移送管路 A	EL17.2	電線管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
30	D101W 3002JE	燃料 移送管路 A	EL17.2	電線管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
31	D101W 3003JE	燃料 移送管路 A	EL17.2	電線管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
32	D102W 3001HP	燃料 移送管路 B	EL17.2	配管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有

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

(5 / 5)

No.	スリーブ No.	設置場所	設置建物 レベル (m)	貫通物	水の浸入を防ぐ措置				
					A : 貫通部の水密化		B : 貫通部の水密化以外の 溢水浸入に対する 防護措置		A又はB による 水の 浸入を 防ぐ措置 の有無
					有無	方法	有無	方法	
33	D102W 3001JE	燃料 移送管路 B	EL17.2	電線管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
34	D102W 3002JE	燃料 移送管路 B	EL17.2	電線管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
35	D103W 3001HP	燃料 移送管路 C	EL17.2	配管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
36	D103W 3001JE	燃料 移送管路 C	EL17.2	電線管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
37	D103W 3002JE	燃料 移送管路 C	EL17.2	電線管	無	—	有	地表面上の 開口部の かさ上げ	有
38	A123W 4001TP	排水管路	EL14.5	配管	有	ラバーブーツ +ゴム、 モルタル	無	—	有

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に関する
水の浸入を防ぐ措置（水密化）の例（１／３）

添付資料－３ におけるNo.	１、５、７、９、１０、１１
対象貫通部	配管貫通部６か所
<p>【概要】</p> <p>当該貫通部は、ダムプレート及びゴムシートによる止水措置を実施しており、調査対象建屋に雨水が浸入しない。</p>	
<p>【概要図等】</p> 	

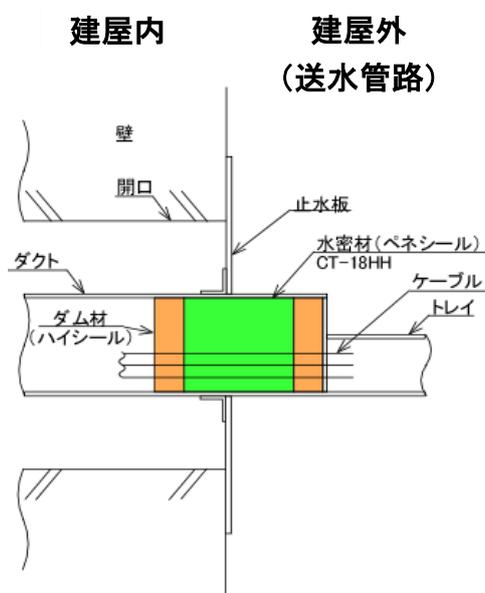
調査対象建屋の地下部にある当該建屋外部から当該建屋内部への貫通部に関する
水の浸入を防ぐ措置（水密化）の例（２／３）

添付資料－３ におけるNo.	２、６、８
対象貫通部	ケーブルトレイ貫通部３か所

【概要】

当該貫通部は、止水板及び水密材（ペネシール）及びダム材（ハイシール）による止水措置を実施しており、調査対象建屋に雨水が浸入しない。

【概要図等】



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に関する
水の浸入を防ぐ措置（水密化）の例（３／３）

添付資料－３ におけるNo.	３８
対象貫通部	配管貫通部 １か所
<p>【概要】 当該貫通部は、ラバーブーツ及びゴム並びにモルタルによる止水措置を実施しており、調査対象建屋に雨水が浸入しない。</p>	
<p>【概要図等】</p>	
<p>【貫通部写真】</p>	

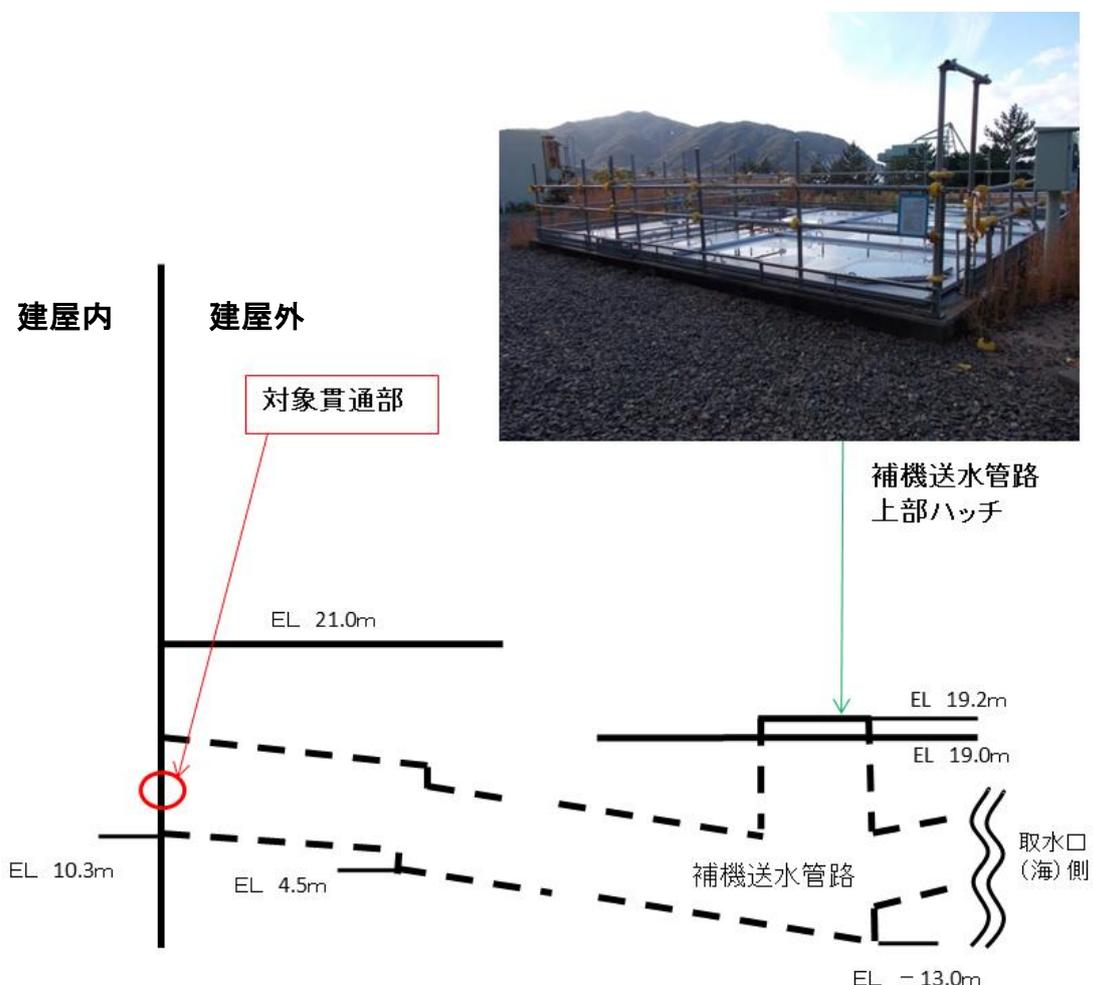
調査対象建屋の地下部にある当該建屋外部から当該建屋内部への貫通部に関する
水の浸入を防ぐ措置（水密化以外）の例（1／4）

添付資料－3 におけるNo.	1、2、3、4、5、6、7、8
対象貫通部	配管貫通部5か所、ケーブルトレイ貫通部3か所

【概要】

補機送水管路上部ハッチは、地表面から立ち上がった構造となっており、地表面レベル（EL 19.0m）よりも20cm高い位置に存在するため、雨水が浸入しない。

【概要図等】



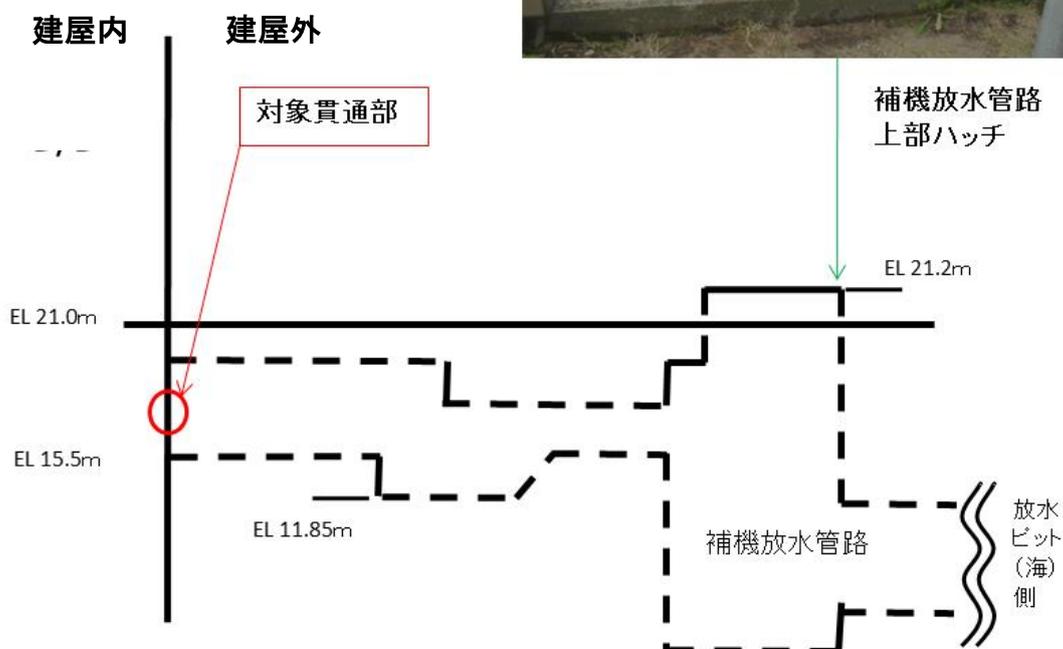
調査対象建屋の地下部にある当該建屋外部から当該建屋内部への貫通部に関する
水の浸入を防ぐ措置（水密化以外）の例（2 / 4）

添付資料－3 におけるNo.	9、10、11
対象貫通部	配管貫通部3か所

【概要】

補機放水管路上部ハッチは、地表面から立ち上がった構造となっており、地表面レベル（EL 21.0m）よりも20cm高い位置に存在するため、雨水が浸入しない。

【概要図等】



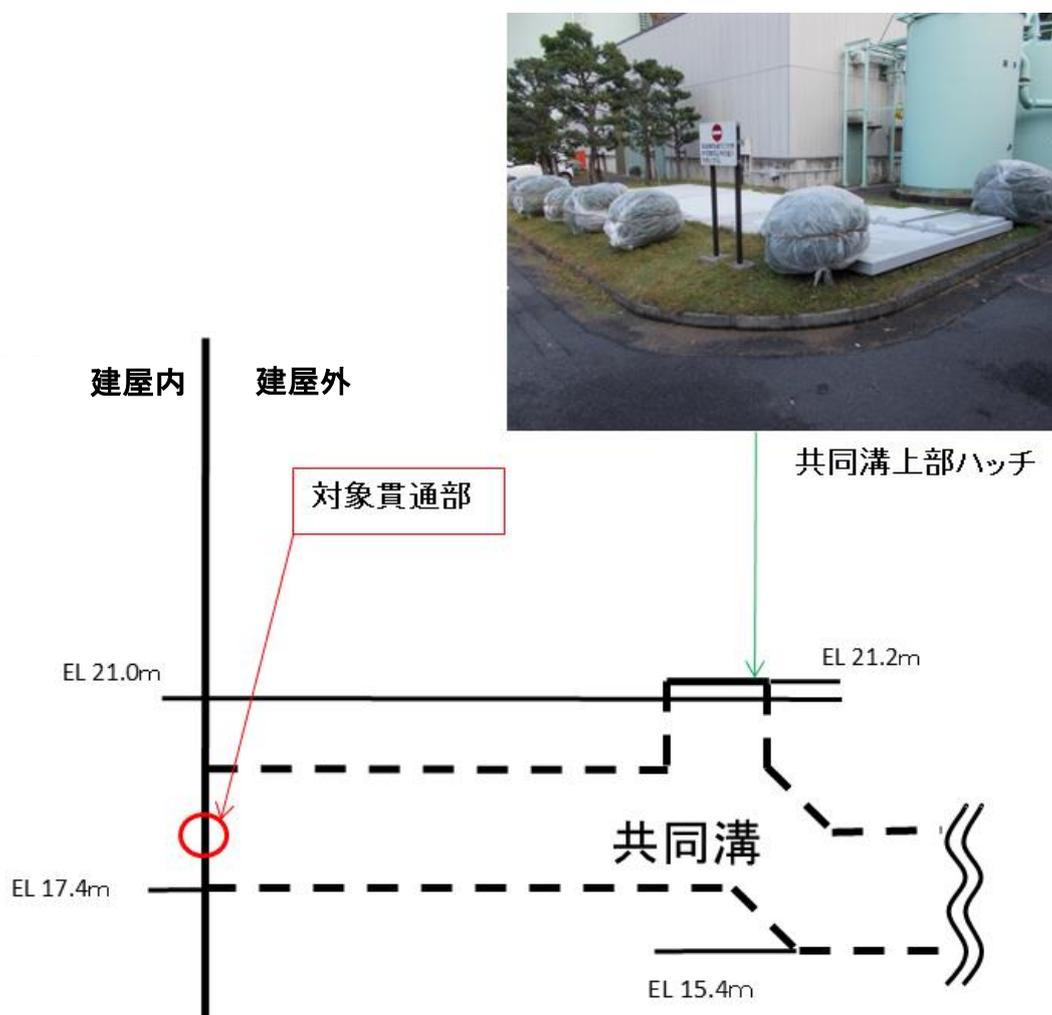
調査対象建屋の地下部にある当該建屋外部から当該建屋内部への貫通部に関する
水の浸入を防ぐ措置（水密化以外）の例（3／4）

添付資料－3 におけるNo.	12、13、14、15、16、17、18、19、20、 21、22、23、24、25、26、27
対象貫通部	配管貫通部12か所、電線管貫通部1か所、 ケーブルトレイ貫通部3か所

【概要】

共同溝上部ハッチは、地表面から立ち上がった構造となっており、地表面レベル（EL 21.0m）よりも20cm高い位置に存在するため、雨水が浸入しない。

【概要図等】



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に関する
水の浸入を防ぐ措置（水密化以外）の例（4／4）

添付資料－3 におけるNo.	28、29、30、31、32、33、34、35、 36、37
対象貫通部	配管貫通部3か所、電線管貫通部7か所

【概要】

燃料移送連絡溝ハッチ（A）、（B）及び（C）は、地表面から立ち上がった構造となっており、地表面レベル（EL 21.0m）よりも50cm高い位置に存在するため、雨水が浸入しない。

【概要図等】

