

## 2号機原子炉建屋内調査について

原子力規制庁において、令和2年10月8日に2号機原子炉建屋内の汚染状況調査として、線量計による線量測定及びスミア(ろ紙)による試料採取を実施した。

9月10日に予備調査を実施。

➡ 2号機の原子炉建屋内は、3号機原子炉建屋内に比べて線量率は低かった<sup>1</sup>が、建屋内に浮遊している放射性物質によって雰囲気環境が汚染されている傾向<sup>2</sup>が確認された。

### 1 空間線量率測定結果

| 原子炉建屋 | 2号機      | 3号機       |
|-------|----------|-----------|
| 4階    | 12 mSv/h | 108 mSv/h |
| 3階    | 13 mSv/h | 45 mSv/h  |

2 原子炉建屋退域時の汚染検査でR装備(アノラック1枚、タイベック2枚、ゴム手袋3枚、全面マスク)の表面に汚染が確認された。

原子力規制庁による測定(3号機 令和2年9月18日、2号機 令和2年10月8日)

## 2号機原子炉建屋内調査を踏まえて

測定された原子炉建屋内の空間線量率や雰囲気環境の状態を考慮した廃炉作業へのフィードバック  
ダストモニタ等による原子炉建屋内の雰囲気環境の調査の検討  
採取した試料の輸送に係る調整

スミア(ろ紙)による試料採取の状況

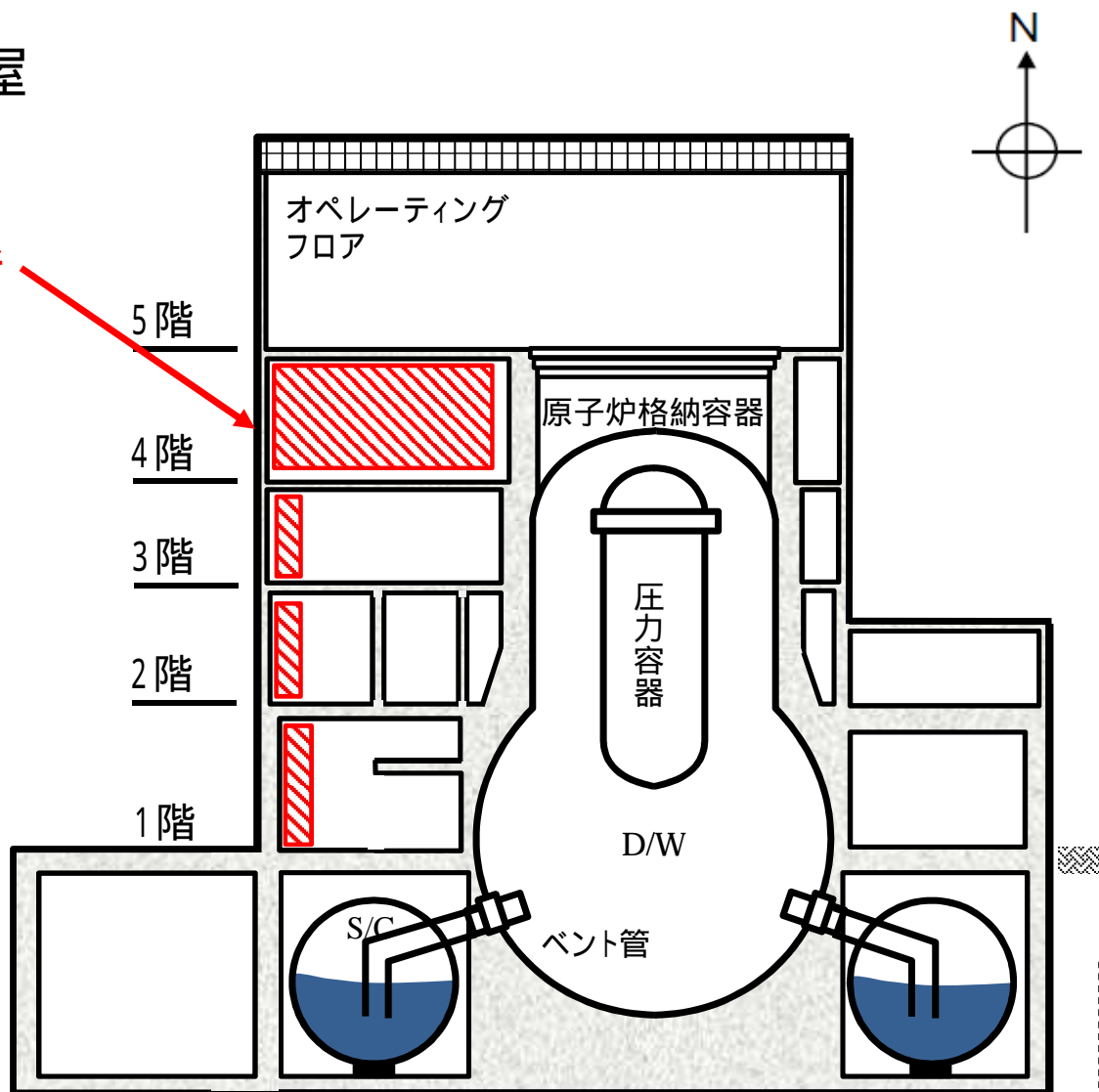


採取した試料の状態

写真は、令和2年10月8日原子力規制庁撮影

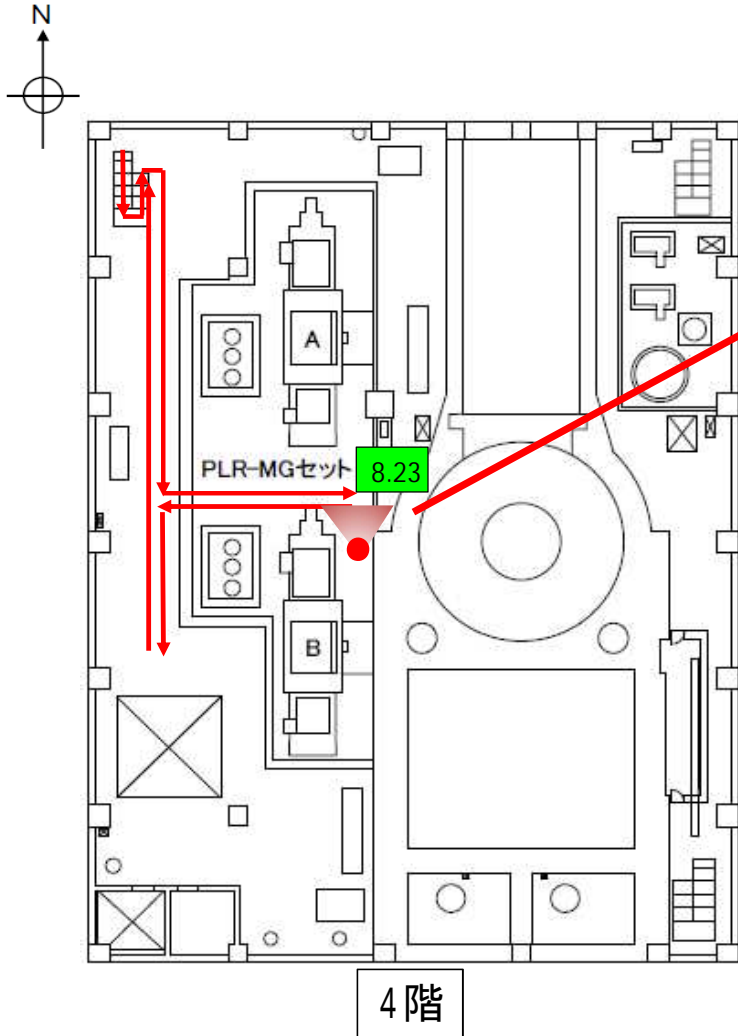
## 2号機原子炉建屋 (東西断面)

現地調査箇所

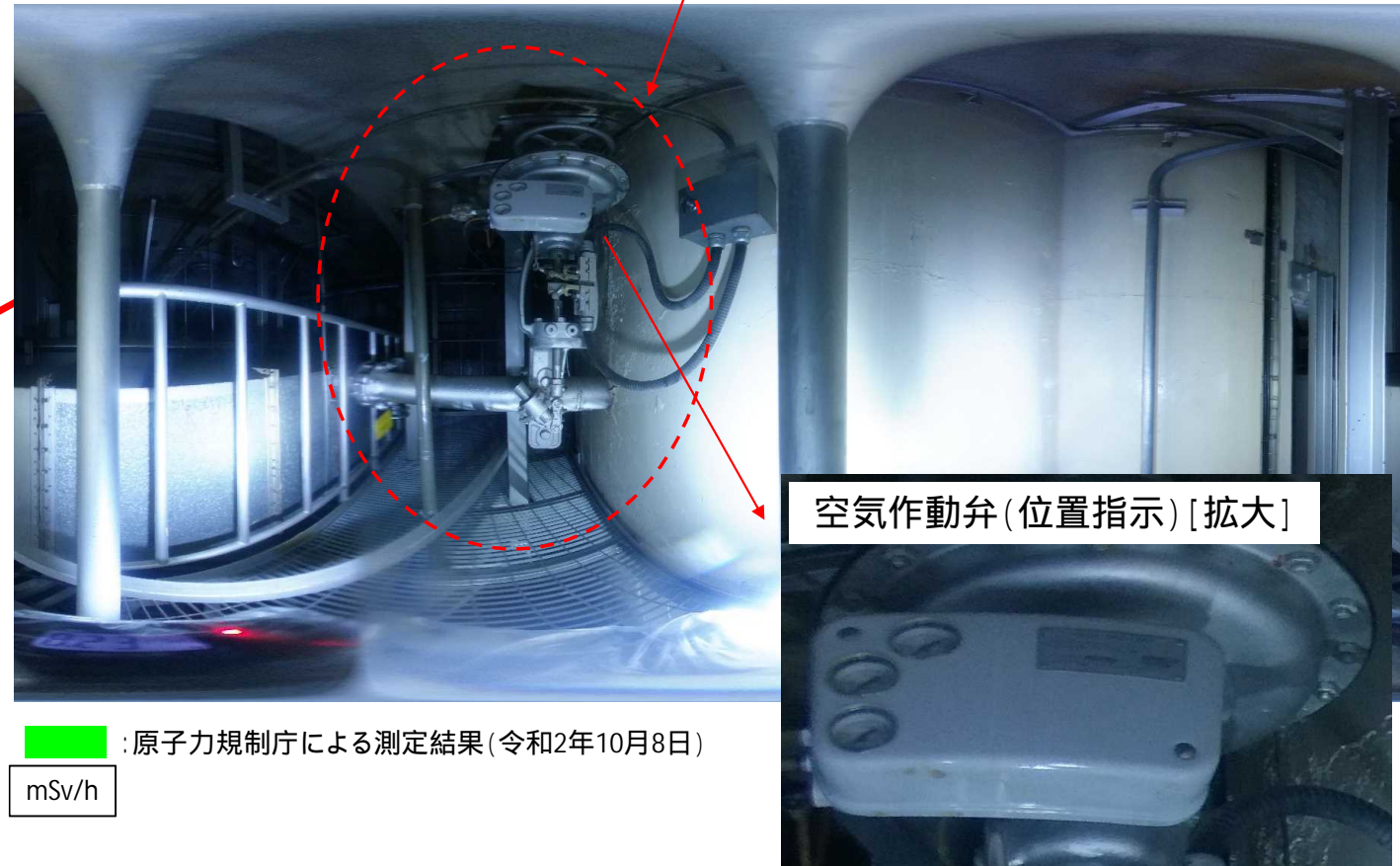


東京電力「福島第一原子力発電所  
原子炉設置変更許可申請書」  
(平成15年6月現在)を基に作成

## 2号機原子炉建屋4階



原子炉ウェルの排気を行う配管(リアクターキャビティ差圧調整ダクト)及び空気作動弁

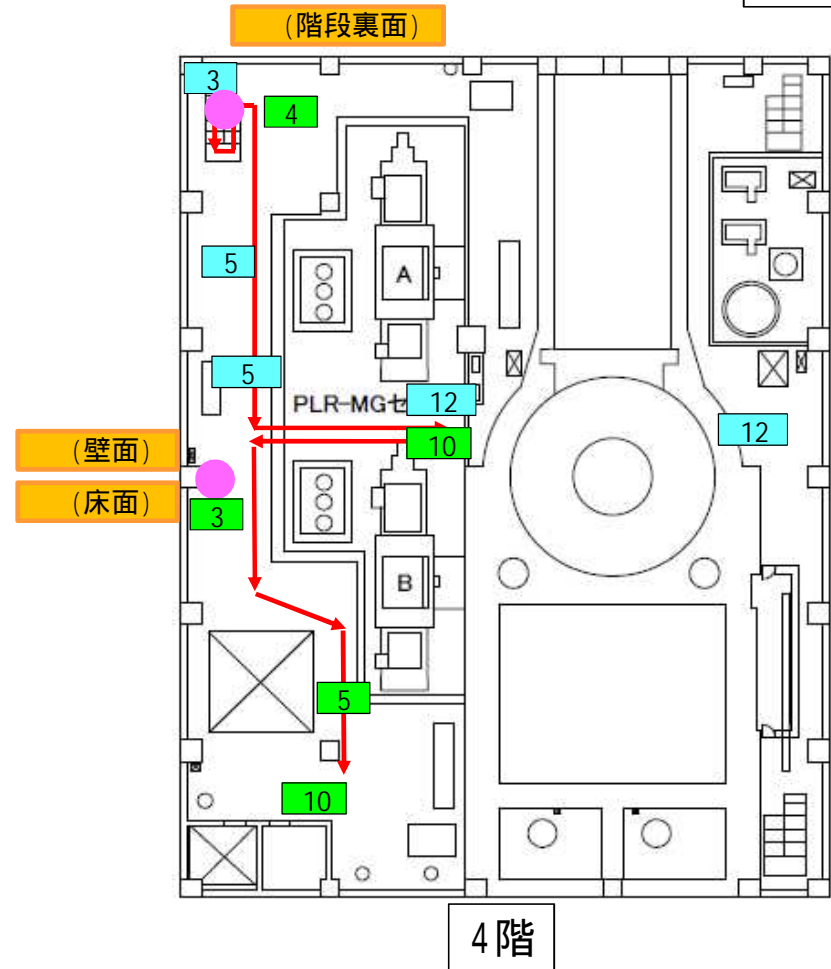
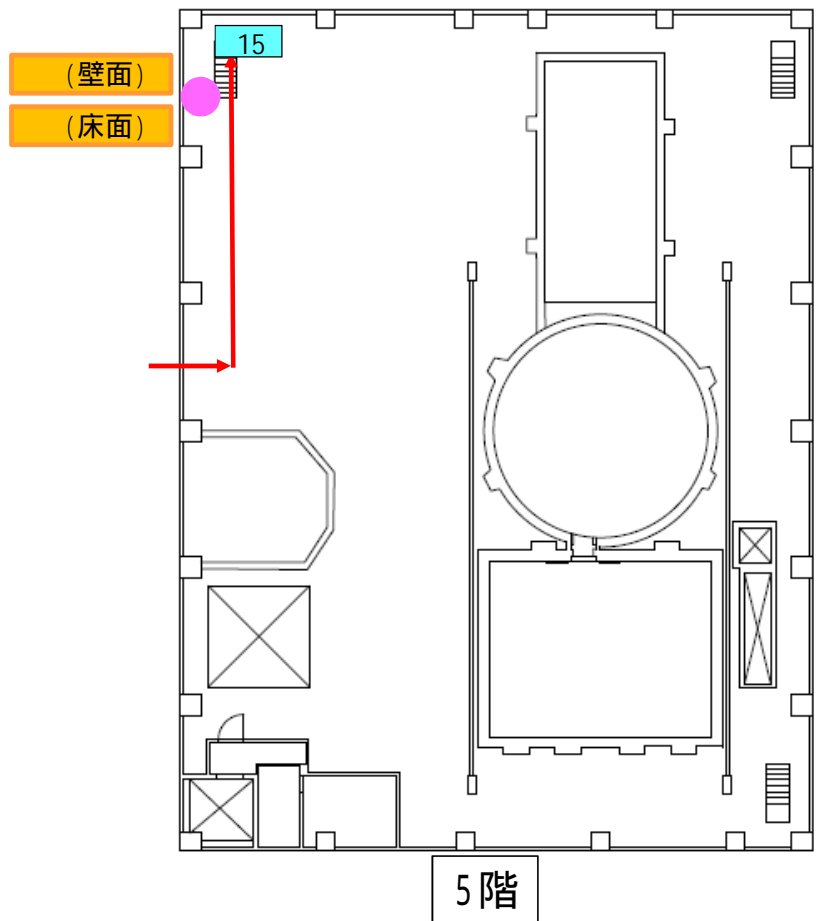


8.23 : 原子力規制庁による測定結果(令和2年10月8日)  
mSv/h

写真は、令和2年10月8日  
原子力規制庁撮影

図面は東京電力資料及び政府事故調報告書より抜粋一部加工

## 2号機原子炉建屋 スミア採取

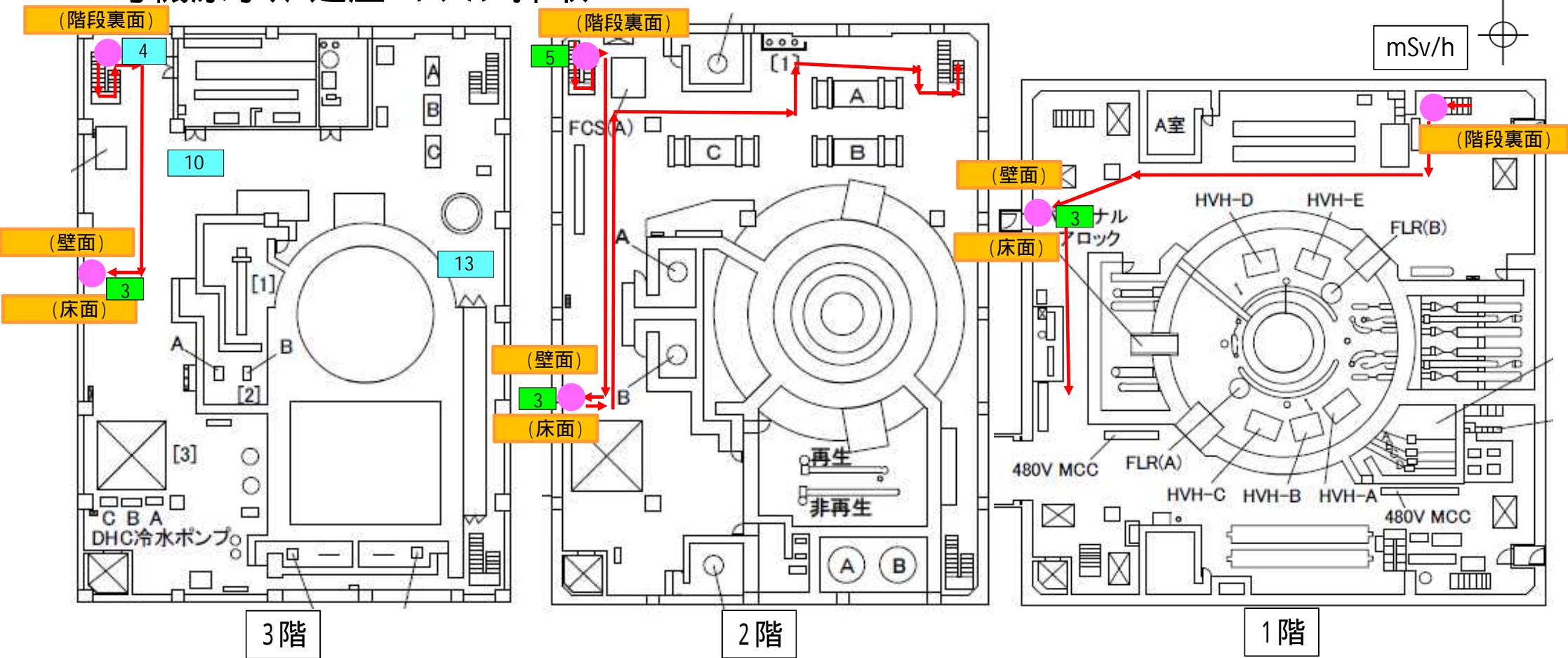


4階西側に示されている  
PLR-MGセットの位置には、  
実際にはインバータが設置  
されている。

● : スミア採取箇所  
   : スミア試料番号 (実際の試料番号を記載)  
   : 原子力規制庁による測定結果 (令和2年9月10日)  
   : 原子力規制庁による測定結果 (令和2年10月8日)

図面は東京電力資料及び政府事故調報告書より抜粋一部加工

## 2号機原子炉建屋 スミア採取



● : スミア採取箇所  
   : スミア試料番号 (実際の試料番号を記載)  
   : 原子力規制庁による測定結果 (令和2年9月10日)  
   : 原子力規制庁による測定結果 (令和2年10月8日)  
 図面は東京電力資料及び政府事故調報告書より抜粋一部加工

資料3 - 1 : 2号機原子炉建屋内の現地調査時の動画(令和2年10月8日原子力規制庁撮影)

<https://www.youtube.com/watch?v=xgN2kCOrn9k>

<https://www.nicovideo.jp/watch/so37644822>

資料3 - 2 : 3号機原子炉建屋内の現地調査時の動画(令和2年9月18日原子力規制庁撮影)

<https://www.youtube.com/watch?v=2ogtUCOnQDg>

<https://www.nicovideo.jp/watch/so37669375>

資料3 - 3 : 3号機原子炉建屋内(4階)の現地調査時の動画(令和2年9月18日原子力規制庁撮影)

<https://www.youtube.com/watch?v=bQ-ROid740c>

<https://www.nicovideo.jp/watch/so37669649>

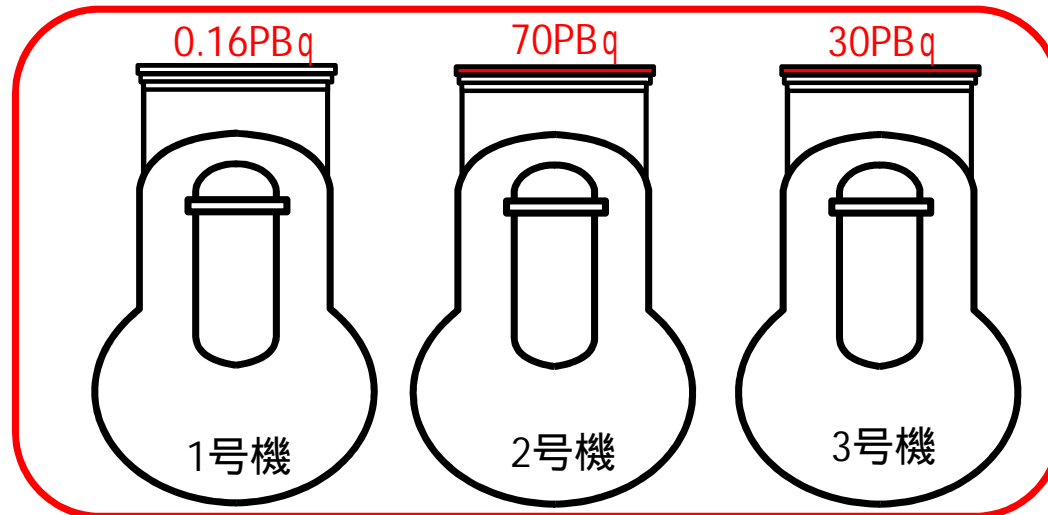
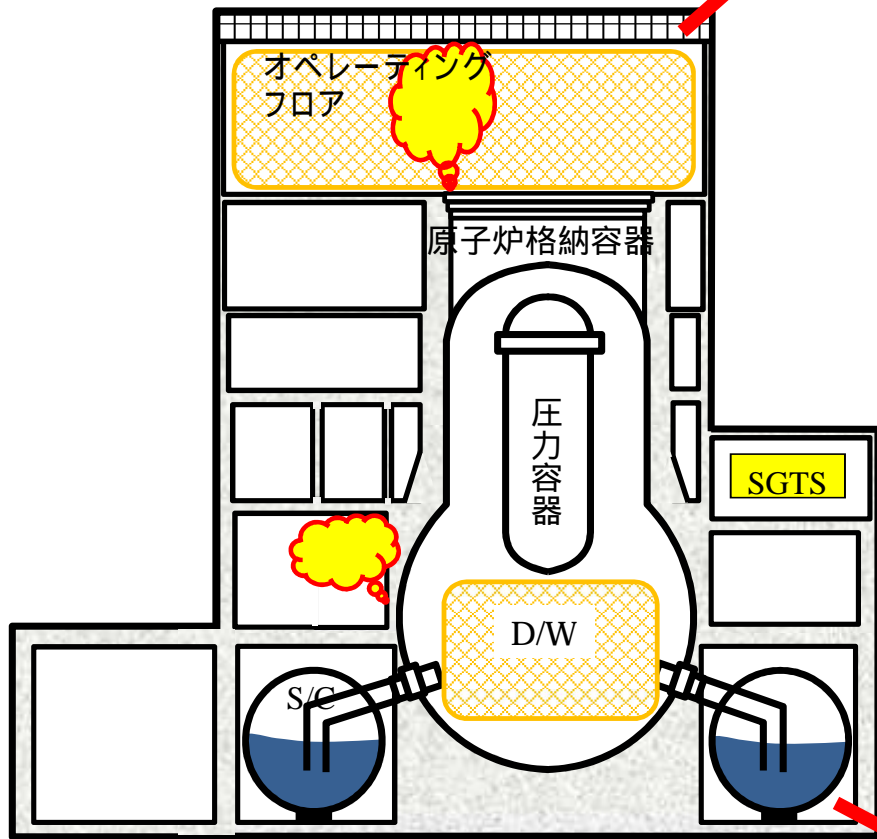
資料3 - 4 : 1号機タービン建屋内の現地調査時の動画(令和2年10月9日原子力規制庁撮影)

<https://www.youtube.com/watch?v=7KX-mmwh93c>

<https://www.nicovideo.jp/watch/so37669753>

710PBq 1  
1-3号機のセシウム137の総放射能量

15PBq 2 大気環境側への移行分



1-3号機原子炉建屋内等に留まるセシウム137は概算で以下の通り。

$$710 - (440 + 15) = 255 \text{ PBq}$$

これは1-3号機インベントリ約36%が留まっている可能性がある。

またこれまでの調査で、3号機のシールドプラグ裏面には概算で約30PBq相当のセシウム137の付着が確認されている。また2号機についても約70PBq相当のセシウム137の付着が確認されている。特に2号機は水素爆発等の影響がないため、主にオペフロ内のセシウム137による線量が高い傾向にある。一方、1号機のシールドプラグ裏面でのセシウム量は0.16PBq程度であり、2,3号機の約200~500分の1程度に過ぎない。

440PBq 吸着塔など汚染水側への移行分

1: 福島第一原子力発電所1~3号機の原子炉停止時の放射性物質(ヨウ素131、セシウム137)の量について(平成23年4月14日原子力安全・保安院)

2: 原子力安全に関するIAEA閣僚会議に対する日本国政府の報告書(平成23年6月)