

# 福島第一原子力発電所5号機 使用済燃料プール冷却材浄化系弁ボックス内に確認された水溜りの調査結果について（類似箇所調査含む）

＜参考資料＞  
平成26年8月1日  
東京電力株式会社

## 1. 概要

平成26年7月19日5号機原子炉建屋5階にある、使用済燃料プール冷却材浄化系弁ボックス内（2箇所）に水溜りが確認されたことから、水溜りの発生原因の調査として、同フロアに設置されている類似箇所について、5号機は平成26年7月29日、30日に、6号機は平成26年7月30日内部確認を行った。

## 2. 確認結果

### (1) 5号機

No	確認日	水溜り確認箇所	設備関係	サンプリング結果
①	H26.7.19	使用済燃料プール冷却材浄化系弁ボックス(A系)	ボックス内配管・弁からの漏えいなし 床ファンネルなし	Co-60: $2.1 \times 10^0 \text{Bq/cm}^3$ Mn-54: $7.3 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ Cs-134: 検出限界値未満 ( $< 5.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ ) Cs-137: 検出限界値未満 ( $< 4.3 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ )
②	H26.7.19	使用済燃料プール冷却材浄化系弁ボックス(B系)	ボックス内配管・弁からの漏えいなし 床ファンネルなし	Co-60: $3.4 \times 10^0 \text{Bq/cm}^3$ Mn-54: $7.3 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ Cs-134: 検出限界値未満 ( $< 4.5 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ ) Cs-137: 検出限界値未満 ( $< 5.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ )
③	H26.7.30	キャスク洗浄ピット	ピット内配管・弁からの漏えいなし 床ファンネル確認出来ず	Co-60: 検出限界値未満 ( $< 1.3 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ ) Mn-54: 検出限界値未満 ( $< 9.6 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$ ) Cs-134: $9.7 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ Cs-137: $3.1 \times 10^{-1} \text{Bq/cm}^3$

類似  
箇所  
調査  
結果

### (2) 6号機

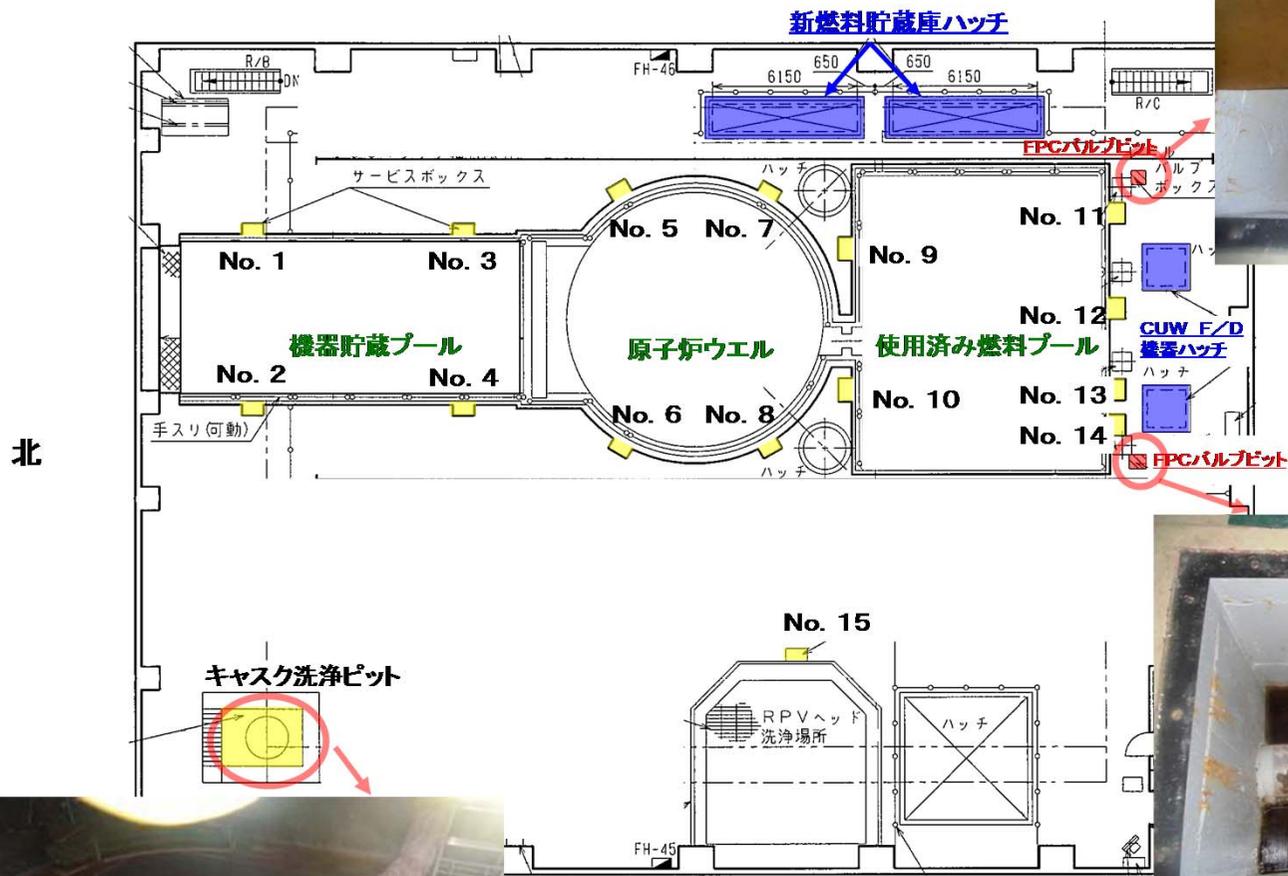
No	確認日	水溜り確認箇所	設備関係	サンプリング結果
④	H26.7.30	サービスボックス No. 6B 脇のボックス	ボックス内に配管・弁なし 床ファンネルなし	Co-60: $3.7 \times 10^0 \text{Bq/cm}^3$ Mn-54: $1.5 \times 10^{-1} \text{Bq/cm}^3$ Cs-134: 検出限界値未満 ( $< 5.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ ) Cs-137: 検出限界値未満 ( $< 5.9 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ )

---

### 3. 推定原因

- 5号機使用済燃料プール冷却材浄化系弁ボックス内（①、②）と6号機サービスボックスNo. 6B脇のボックス内（④）に確認された水溜りは、サンプリング結果が使用済燃料プールの水に近いことから、震災時に使用済燃料プールの水が流入した可能性が考えられ、更に震災当時原子炉建屋換気空調設備が停止し湿潤環境下であったことから原子炉建屋天井の結露水が滴下しボックス内に流入したことが考えられる。
- また、5号機キャスク洗浄ピット内（③）の水溜りについては、サンプリング結果からCo-60・Mn-54が検出限界値未満であることから、湿潤環境下で原子炉建屋天井から滴下した結露水がピット内に流入した可能性が考えられる。
- なお、他の調査箇所については、流入した水は床ファンネルから排水されたと考えられる。

# 5号機 原子炉建屋5階 水溜り確認箇所



FPC系弁(19-20A)



FPC系弁(19-20B)



キャスク洗浄ピット底部

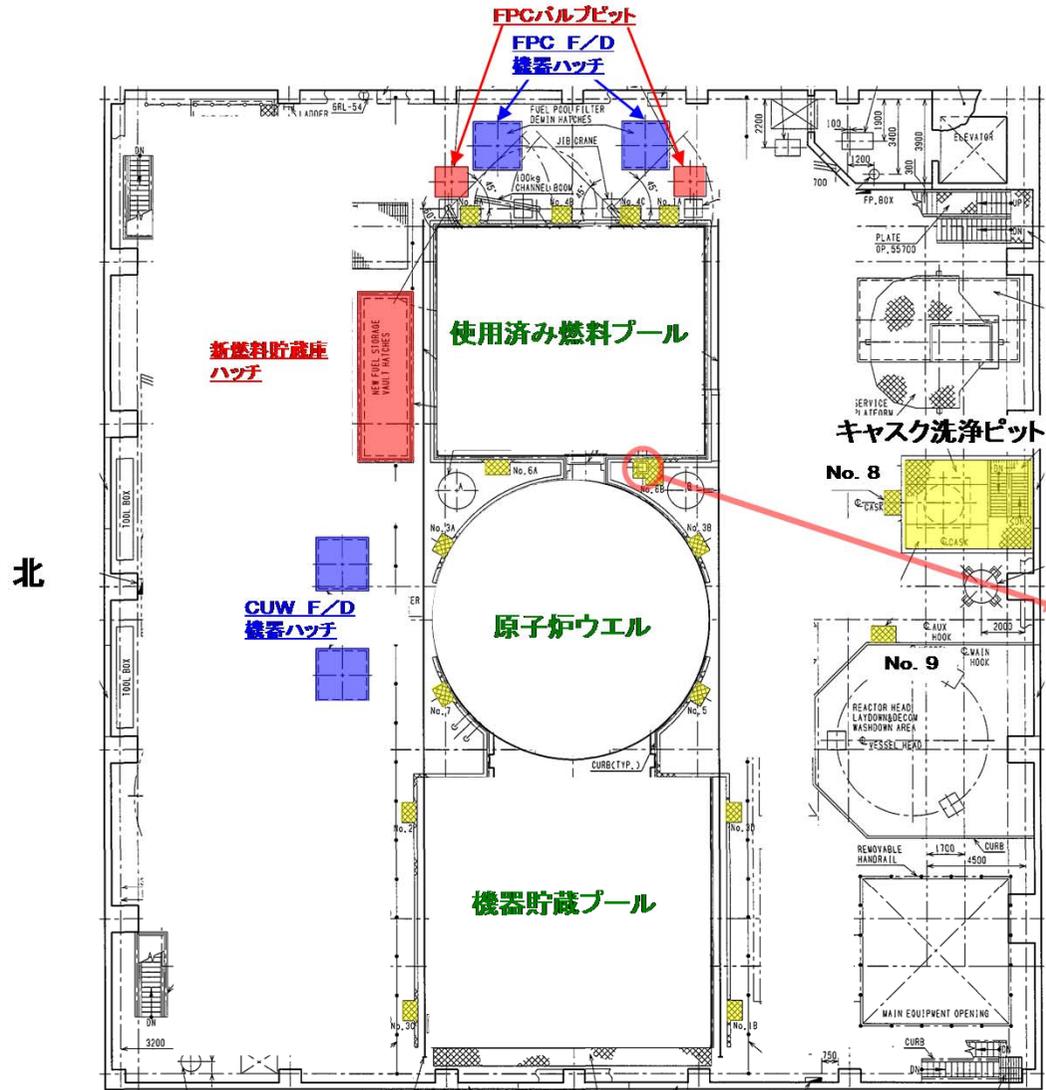
- : 水溜り確認箇所
- (Yellow) : 内部確認実施箇所
- (Blue) : 内部確認省略箇所
- (Red) : 内部確認実施済み箇所

撮影日：平成26年7月19日(FPC系弁19-20A,B)

平成26年7月30日(キャスク洗浄ピット底部)

提供：東京電力株式会社

# 6号機 原子炉建屋6階 水溜り確認箇所



No. 6B全体

- : 水溜り確認箇所
- : 内部確認実施箇所
- : 内部確認省略箇所
- : 内部確認実施済み箇所

撮影日：平成26年7月30日

提供：東京電力株式会社