

平常の変動幅の上限逸脱に係る原因調査報告（排水中の全計数率）

令和3年12月17日に4号機および5号機放水口モニタにおいて測定値が平常の変動幅の上限を上回ったため、原因について調査した。

調査の結果、平常の変動幅の上限を上回った原因は、大雨の影響によるものと推定した。

### 1 測定結果

4号機および5号機放水口モニタの平常の変動幅の上限を上回った事象を表1に示す。なお、1、2号機放水口モニタにおいても、同様の事象が令和3年7月に発生している。（令和3年度第3回技術会報告済み）

表1 排水中の全計数率 単位（cps）

測定地点	日時	測定値（最大値）	平常の変動幅
4号機放水口モニタ	12月17日 6時50分～8時10分	<u>12(11.7)</u>	7.0～10
5号機放水口モニタ	12月17日 6時00分～7時50分	<u>43(43.4)</u>	4.8～17

### 2 原因調査

#### （1）降雨等の気象要因による自然放射性核種の変動

各放水口モニタの事象発生前後の測定値および雨量の推移を図1に示す。事象発生時刻頃、1時間に47mmの雨が降っており、発電所敷地内の雨水が、一般排水桝を通じて放水路に流入した。排水に雨水が流入すると、雨水に含まれる自然放射性核種の影響で放水口モニタの測定値が上昇する。このため、4号機および5号機放水口モニタの測定値は、上限値を一時的に逸脱したものと考えられる。

#### （2）廃液の放出状況

事象発生時刻において、廃液は放出していないことを確認した。

#### （3）測定装置の健全性

当該放水口モニタの現場確認で、測定装置に異状がないことを確認した。

### 3 まとめ

4号機および5号機放水口モニタにおいて測定値が平常の変動幅の上限を上回った原因は、大雨の影響によるものと推定した。

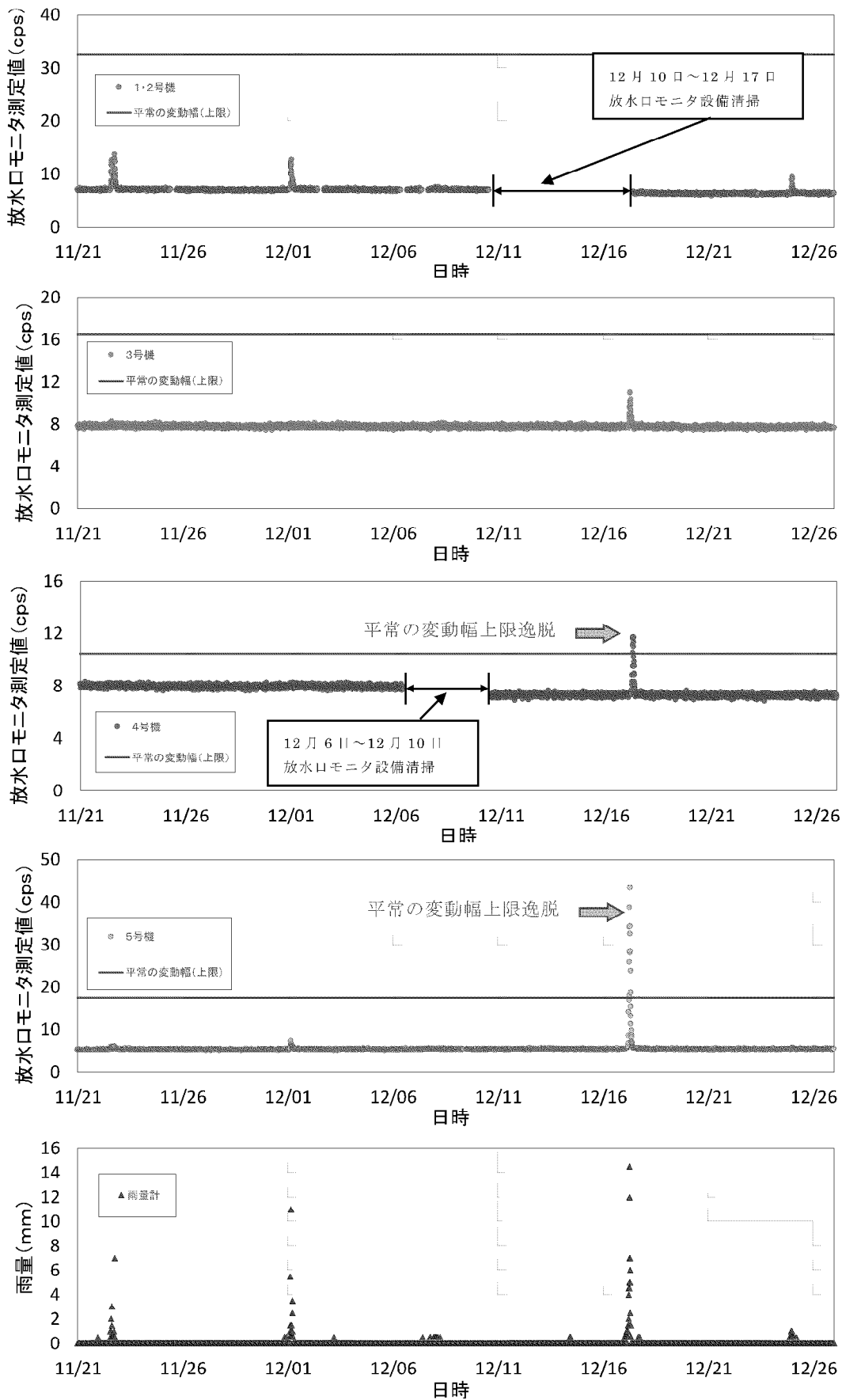


図1 各号機の放水口モニタの測定値および雨量の推移

以上

平常の変動幅の下限逸脱に係る原因調査報告（排水中の全計数率）

令和 3 年 12 月 11 日から令和 3 年 12 月 30 日にかけて、4 号機放水口モニタにおいて測定値が平常の変動幅の下限を下回ったため、原因について調査した。

調査の結果、平常の変動幅の下限を下回った原因は、放水口モニタ設備の清掃（砂の除去）による測定値の低下と推定した。

### 1 測定結果

4 号機放水口モニタの平常の変動幅の下限を下回った事象を表 1 に示す。なお、3 号機放水口モニタにおいても、同様の事象が令和 2 年 11 月および令和 3 年 2 月に発生している。（令和 2 年度第 4 回技術会および令和 3 年度第 1 回技術会報告済み）

測定地点	日時	測定値	平常の変動幅
4 号機放水口モニタ	12 月 11 日 16 時 00 分	<u>6.9(6.90)</u>	7.0 ~ 10
	12 月 20 日 4 時 40 分	<u>6.9(6.93)</u>	
	12 月 23 日 13 時 30 分	<u>6.8(6.83)</u>	
	12 月 30 日 11 時 40 分	<u>6.9(6.90)</u>	

### 2 原因調査

#### (1) 事象発生前の作業の影響

放水口モニタに係る設備の概要を図 1 に示す。また、4 号機放水口モニタの事象発生前後の測定値の推移を図 2 に示す。4 号機放水口モニタでは、事象発生前（令和 3 年 12 月 6 日～12 月 10 日）に放水口モニタ設備（サンプリング配管および水サンプラ）の定期清掃（1 回／半年）を実施している。清掃作業に伴い水サンプラ内に堆積した砂が除去され、測定値が低下したと考えられる。なお、図 3 に示すように、昨年度の同時期に行われた清掃後においても、2 か月程度の間下限値付近の値を推移していた。

#### (2) 測定装置の健全性

当該放水口モニタの現場確認で、測定装置に異状がないことを確認した。

### 3 まとめ

4 号機放水口モニタにおいて平常の変動幅の下限を下回った原因は、放水口モニタ設備の清掃（砂の除去）による測定値の低下と推定した。

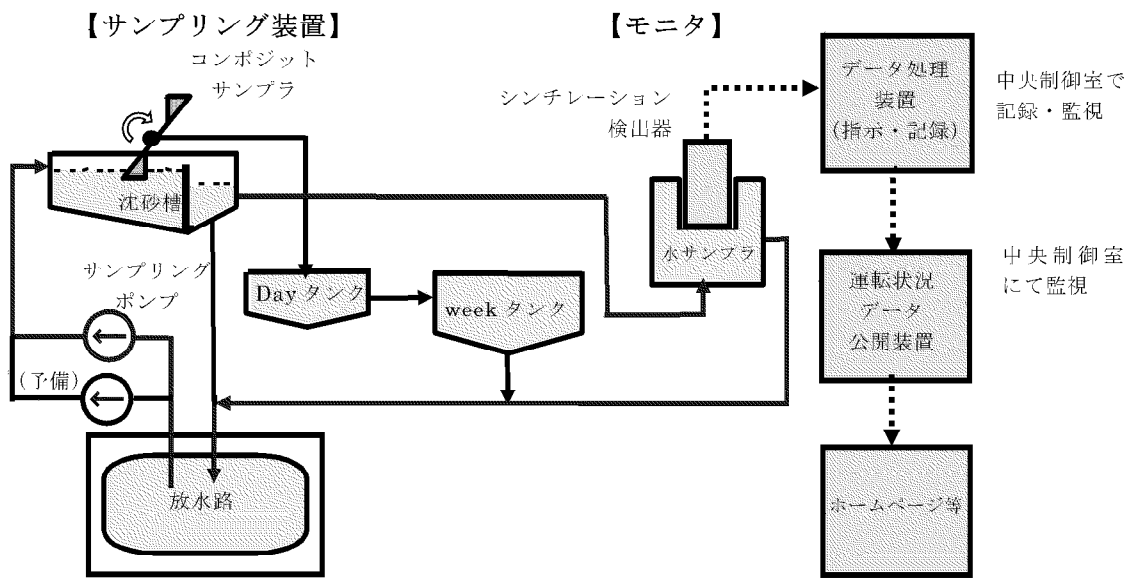


図1 放水口モニタに係る設備の概要

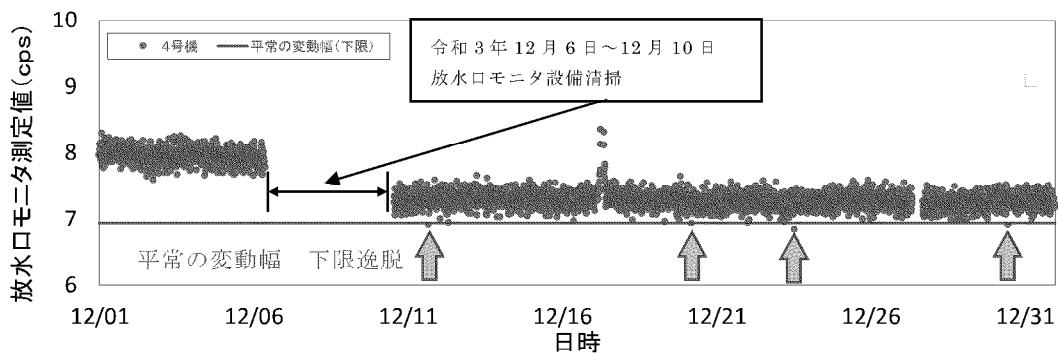


図2 4号機放水口モニタの測定値の推移 (令和3年度)

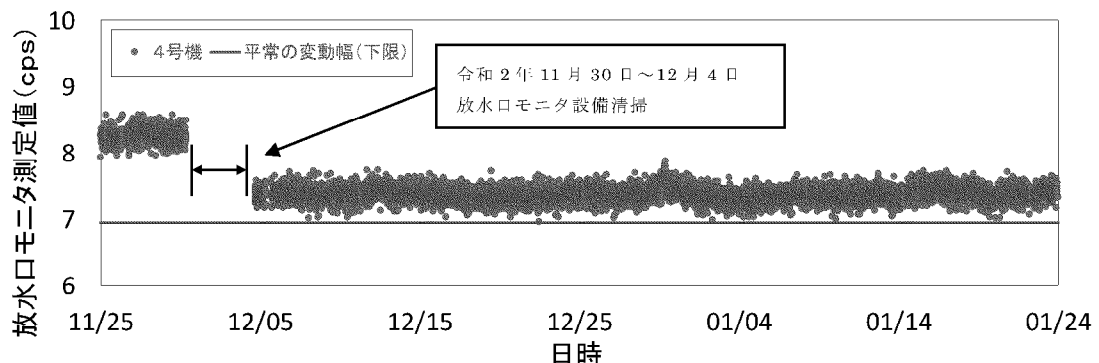


図3 4号機放水口モニタの測定値の推移 (令和2年度)

以上