

1号機仮設放水口モニターの状況について

1. 仮設放水口モニターの計数率について

仮設放水口モニターは、1号機流路縮小工事作業として、放水路内を清掃するため原子炉補機冷却海水系※（以下、「RCWS」という。）を全停させ、水位低下作業等を実施した。その際、天然放射性核種による計数率の変動が確認され、調査レベル超過が複数回確認された。なお、当該期間中に放射性液体廃棄物の放出は実施していない。

※：原子炉建屋内のポンプ・モーター等の冷却や液体放射性廃棄物の濃縮器等の冷却を行う原子炉補機冷却系の冷却水を海水により冷却している系統

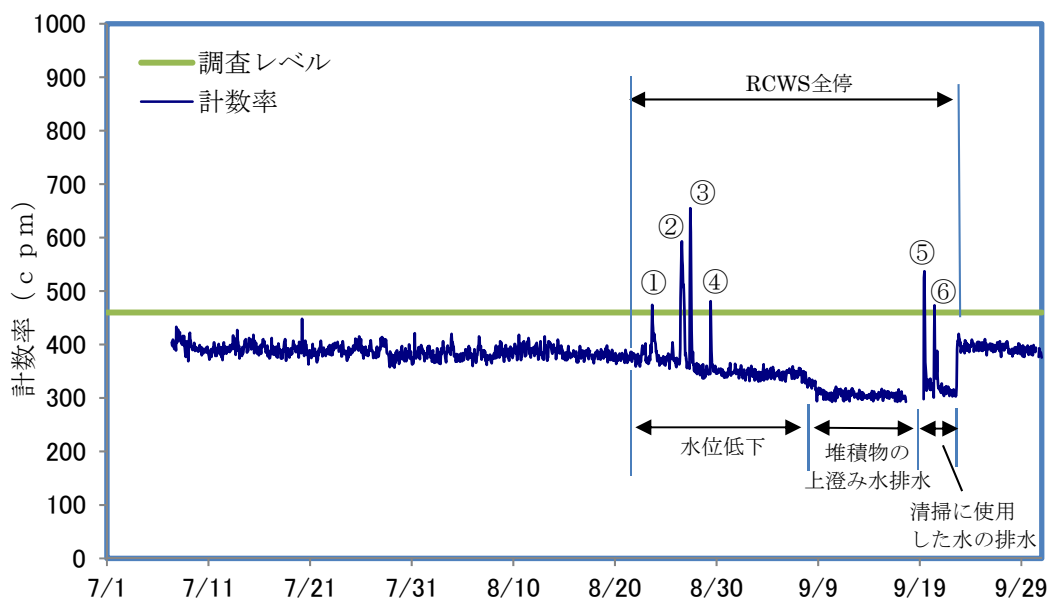


図 仮設放水口モニターの推移

2. 計数率の変動要因

計数率の変動については、1号機流路縮小工事に伴う放水路内清掃のための水位低下作業等によるものであり、天然放射性核種の Bi-214（計数率上昇時）および K-40（計数率低下）等の影響と推定された（別紙参照）。なお、調査レベル超過時には海水サンプリングを実施し、人工放射性核種が検出限界値未満であることを確認している。

表 指示値上昇時のGe測定結果

単位：mBq/L

No	採取日	Cs - 137	その他の人工核種
①	8月23日	ND	ND
②	8月26日	ND	ND
③	8月27日	ND	ND
④	8月29日	ND	ND
⑤	9月19日	ND	ND
⑥	9月20日	ND	ND

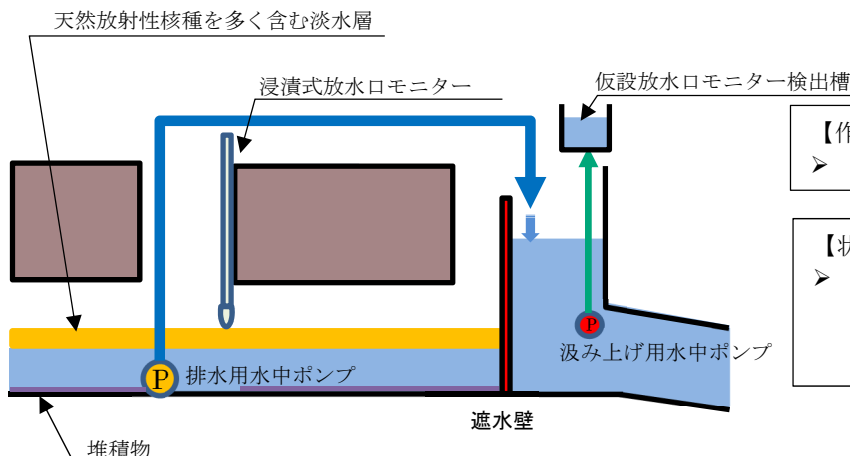
3. 第2四半期以降の調査レベルについて

変動の大きかった RCWS 全停期間の測定データは、特異的なデータであることから、第2四半期および第3四半期の調査レベル算出時には当該データを除外して算出する。

以上

指示値変動のメカニズム

RCWS 全停前の状況

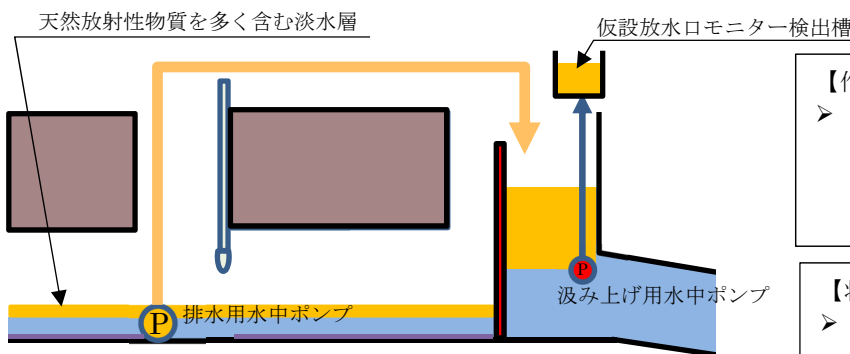


【作業内容】
 > 放水路内からの排水を実施。

【状況】
 > 放水路上層には天然放射性核種（Bi-214 等）を多く含む淡水層が存在していた。

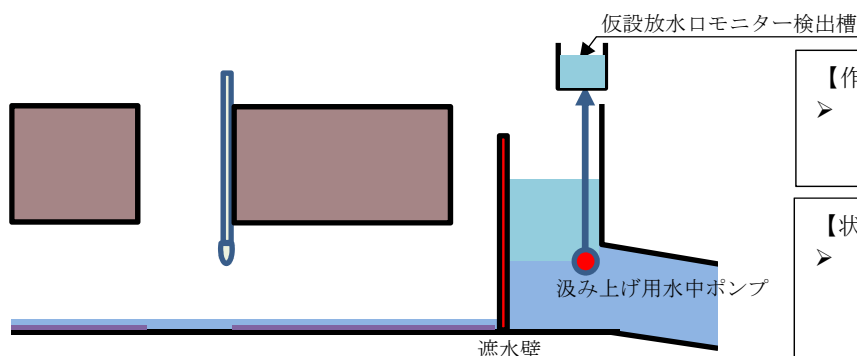


水位低下



【作業内容】
 > 計数率の上昇の程度や作業進捗を考慮しながら放水路内からの排水を複数回に分けて実施。
 作業期間：8月22日～8月29日

【状況】
 > Bi-214 等を含む淡水を排水した影響により計数率が一時的に上昇。
 (①, ②, ③, ④)



【作業内容】
 > 放水路内からの排水を停止。
 作業期間：8月29日～9月7日

【状況】
 > 遮水壁外側において、計数率を上昇させた淡水中の Bi-214 等の減衰および K-40 の少ない淡水*の割合が増えたことにより、ゆっくりと計数率が低下。

※：一般に淡水の K-40 濃度は海水に比べ、低い。

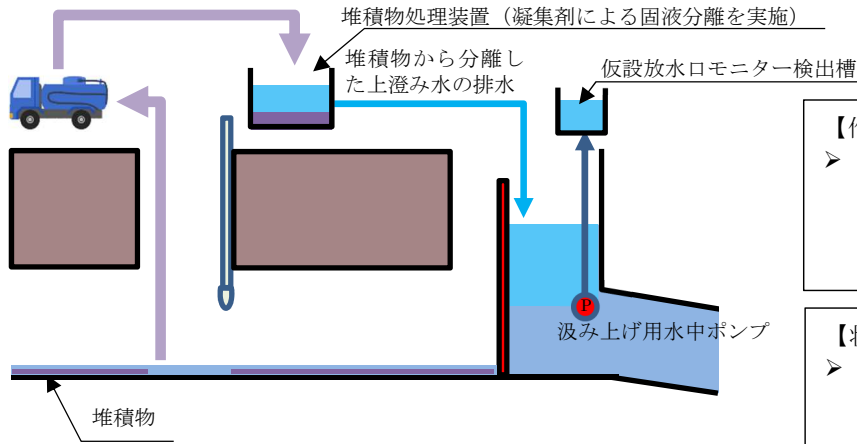


次頁へ

前頁より



堆積物の上澄み水排水



【作業内容】

- 放水路内底部に溜まっていた堆積物を凝集剤により固液分離し、上澄み水の排水を実施。
- 作業期間：9月7日～9月22日

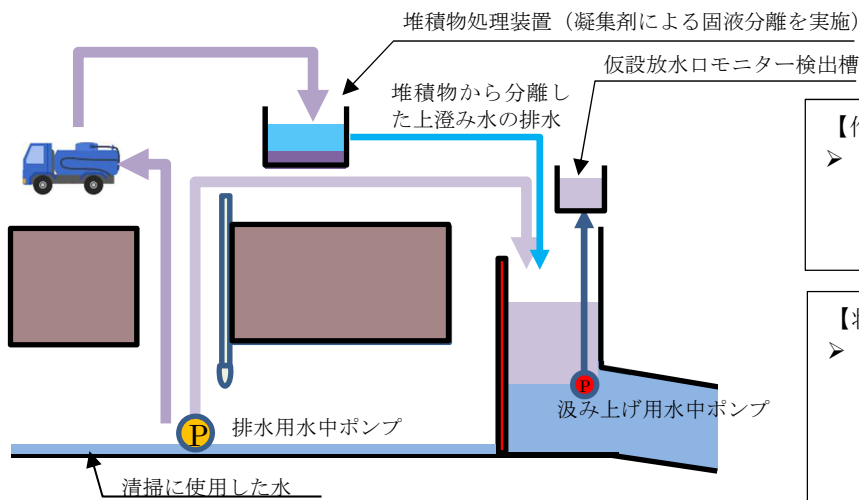
【状況】

- 固液分離によりK-40が取り除かれた*上澄み水の影響により、さらに計数率が減少。

※：凝集剤によりK（カリウム）が固体成分側へ吸着したと推定



清掃に使用した水の排水



【作業内容】

- 放水路内の清掃に使用した水の排水を実施。
- 作業期間：9月19日、20日

【状況】

- 清掃に使用した水に含まれるコンクリートや堆積物由来のBi-214等により、計数率が一時的に上昇。(⑤, ⑥)



- その後、清掃作業終了に伴い、RCWSの起動により海水が排水され、計数率は作業前と同等となった。

