

プラント状況確認結果(令和3年12月15日～令和3年12月21日)

令和3年12月22日
福島県原子力安全対策課

令和3年12月15日～令和3年12月21日までの期間に、東京電力から福島第一原子力発電所のプラント状況に関する報告内容について、県が確認した結果は次のとおりであり、前回の報告から大きな変動はありません。

プラント状況(12月21日午前11時)

以下の項目について、実施計画*に定める制限を超える測定値はありません。

また、県の檜葉町駐在職員が福島第一原子力発電所中央操作室にてプラント状況を確認しています。確認結果はこちら([県HP](#))を御覧ください。

場所	目的	監視項目*	1号機	2号機	3号機	4号機 ^{※2}
原子炉 ^{※1} (核燃料)	冷却	注水量(m ³ /h)	3.4	2.4	1.6 ^{※3}	—
		压力容器 底部温度(°C)	19.2	25.0	26.4	—
	未臨界確認	キセノン135濃度 (Bq/cm ³)	1.02×10 ⁻³	検出限界値 未満	検出限界値 未満	—
压力容器	水素爆発防止	窒素充填	充填中	充填中	充填中	—
格納容器		水素濃度 (体積%)	0.00	0.07	0.07	—
使用済燃料 プール	冷却	水温(°C)	22.9	23.1	— ^{※4}	—

※1 直近データのみ記載。詳細は[東京電力のページ](#)を御覧ください。

※2 4号機は原子炉及び使用済燃料プールに核燃料が入っていないため冷却等は必要ありません。

※3 作業に伴い原子炉注水量を変更しています。安全性に影響はありません。

※4 全燃料取り出し完了により、計測不要です。

(1) 発電所敷地境界におけるモニタリングポストの測定結果(12月21日午前10時)

最小 0.351(MP-6)～最大 1.053(MP-4)µSv/h ⇒[計測地点の地図](#)

(2) 発電所専用港内の海水中セシウム137濃度の測定結果(12月20日採取分)

最小 検出限界値未満 ※検出限界値は約0.56Bq/L(物揚場前)

～最大 3.3Bq/L(遮水壁前)

⇒[計測地点の地図](#)

(3) 発電所専用港外(沿岸)の海水中セシウム137濃度の測定結果(12月20日採取分)

5、6号機放水口北側：検出限界値未満 ※検出限界値は約0.73Bq/L

南放水口付近：検出限界値未満 ※検出限界値は約0.78Bq/L

⇒[計測地点の地図](#)

(4) 発電所敷地内の大気中セシウム137濃度の測定結果

敷地境界に設置されている連続ダストモニタにより24時間連続で監視しております。測定結果はリアルタイムで公開されていますので、こちら([東京電力HP](#))を御覧ください。

(5) 1～6号機タービン建屋付近のサブドレン水中セシウム137濃度の測定結果(12月17日採取分)

最小 検出限界値未満 ※検出限界値は約 5.0Bq/L (6号機)
～ 最大 1200 Bq/L (2号機)

トラブルの概要 (令和3年12月15日～令和3年12月21日)

この一週間におけるトラブル等について、東京電力から以下のとおり報告を受けました。

■ 3号機使用済燃料プール循環冷却一次系ポンプ入口圧力低下の発生について

3号機使用済燃料プール循環冷却一次系において、昨日(12/15)、作業終了に伴う復旧操作を行っていたところ、一次系ポンプ入口圧力低下が発生しました。

その後、調査をしたところ、3号機廃棄物処理建屋床ドレンサンプポンプの運転頻度が増加しているため、一次系の水が当該床サンプに流入した可能性があること、床サンプに流入した量と一次系停止時のスキマサージタンクの水量が同程度であることを確認しました。

上記状況から、本日(12/16)、午後4時15分、スキマサージタンクの水位が低下している可能性があることを確認しました。

なお、現時点で確認可能な一次系設備からの漏洩がないこと、および使用済燃料プールの水位がオーバーフロー水位付近にあることを確認しています。

引き続き調査を継続しており、状況が分かり次第お知らせします。

詳しくはこちら [\(1\)](#) ご覧ください。

■ 物揚場排水路における簡易放射線検知器「高警報」の発生について(続報)

3月2日午後6時18分、物揚場排水路に設置している簡易放射線検知器(PSFモニタ)の「高警報」の発生について、その後の状況をお知らせします。

本日(12月17日)物揚場排水路に設置している簡易放射線検知器(PSFモニタ)にて高警報が発生して以降、当該モニタ指示値について、監視を強化しておりますが、午後8時2分に750Bq/L、午後8時6分に高警報設定値の1500Bq/Lを超えたことから、午後8時22分に排水路ゲートを「閉」としました。

その後、簡易放射線検知器(PSFモニタ)指示値は低下傾向になり、高警報について午後8時58分にクリアし、750Bq/Lを午後9時43分に下回りました。

また、プラント関連パラメータに異常がないことを確認しており、弁別型PSFモニタの指示値について有意な上昇がないことを確認しております。

排水路に溜まった水の回収を12月17日午後9時59分に開始し、移送後の状態に異常がないことを確認しました。

採取したサンプリング試料の分析結果については、以下の通りです。

- ・セシウム134:検出下限値未満
- ・セシウム137:18Bq/L
- ・全β :93Bq/L

また、上記の核種に加えて鉛・ビスマスの天然核種も検出されており、これらが今回の簡易放射線検知器(PSFモニタ)の指示値上昇に影響したものと考えております。

以上の結果より、12月17日午後11時25分に排水路のゲートを「開」としました。

詳しくはこちら [\(1\)](#) [\(2\)](#) [\(3\)](#) ご覧ください。

* 実施計画及び監視項目に関する解説

○実施計画

正式名称は「福島第一原子力発電所特定原子力施設に係る実施計画」。東京電力の廃炉の取組（設備設置含む）について、原子力規制庁が安全性の審査を行い認可したもので、事業者の安全上守るべき基準値等が示されています。

○注水量及び圧力容器底部温度

1～3号機の原子炉格納容器内に存在する溶け落ちた燃料（燃料デブリ）を冷却するため、継続的な注水を行っています。実施計画では原子炉圧力容器の底部温度を80℃以下で管理することを定めています。

○キセノン 135 濃度

キセノン 135 はウランが核分裂する過程で生じる放射性物質であり、量によってどの程度核分裂が起きているか推定することができます。実施計画では1 Bq/cm³以下であることが定められています。

○窒素充填及び水素濃度

水素爆発防止を目的に、原子炉内の水素濃度を測定し、実施計画に定める制限値（2.5%）よりも低いことを確認しています。1～3号機では、原子炉格納容器に窒素を注入することにより水素や酸素の濃度を下げています。

○水温

使用済燃料プールの水を循環冷却することにより、プール水温を管理しています。なお、実施計画では60℃（1号機）または65℃（2、3号機）以下で管理することが定められています。

（お問い合わせ 024-521-7255）