

プラント状況確認結果(令和3年2月17日～令和3年2月23日)

令和3年2月24日
福島県原子力安全対策課

令和3年2月17日～令和3年2月23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(2月23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)	3.0	2.9	2.9	—
		压力容器 底部温度(°C)	14.7	18.4	17.9	—
	未臨界確認	キセノン135濃度 (Bq/cm ³)	7.80×10 ⁻⁴	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	0.05	0.06	—
使用済燃料 プール	冷却	水温(°C)	23.7	22.9	18.3	—

※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。

(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(2月23日午前10時)

最小 0.380(MP-6)～最大 1.204(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(2月22日採取分)

最小 検出限界値未満 ※検出限界値は約0.33(港湾内東側)～約0.62(6号機放水口前) Bq/L
～最大 3.9(1～4号機取水口内南側) Bq/L

⇒[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(2月22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0.79 Bq/L

南放水口付近：検出限界値未満 ※検出限界値は約0.51 Bq/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(2月19日採取分)

最小 検出限界値未満 ※検出限界値は約2.8(構内深井戸号機)～約4.7(6号機) Bq/L
～ 最大1100(2号機) Bq/L

トラブルの概要(令和3年2月17日～令和3年2月23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。

■ 雑固体廃棄物焼却建屋屋上散水ポンプ(A-a)の配管トレースヒーターの焼損について(2月18日発生)

午前9時35分頃、雑固体廃棄物焼却建屋屋上散水ポンプ(A-a)の配管トレースヒーターが焼損していることを作業員が発見しました。

- ・ 公設消防による判断 浪江消防署による現場確認の結果、「その他火災」と判断されました。なお、鎮圧確認時刻は、2月18日午前10時46分鎮火確認時刻は、2月18日午前11時7分

詳しくはこちら [\(1\)](#) [\(2\)](#) ご覧ください。

■ 陸側遮水壁冷凍機(B系)の停止について(2月18日発生)

午後4時20分、陸側遮水壁冷凍機(B系)が停止しました。また、冷凍機(A系)については点検停止中です。このため、陸側遮水壁の運用が停止となりました。

現場状況を確認したところ、午後3時16分に通信異常が発生したことにより冷凍機(B系)が停止したものと推定しました。

通信異常が復帰し、冷凍機(B系)の起動が可能になったことから、午後4時48分に復旧操作を開始し、午後5時06分に起動操作が終了しました。また、起動操作後の現場確認について、午後6時44分、異常なしを確認しました。

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

■ 1,3号機原子炉格納容器(PCV)の水位低下について

原子炉格納容器水位、温度等のパラメータを監視していたところ、2月18日に1号機の原子炉格納容器水位に低下が見られたことから、他のパラメータを確認したところ、1号機において2月15日以降、3号機において2月17日以降に原子炉格納容器温度計の一部に低下傾向が見られました。

このため、2月18日に関連パラメータを評価していたところ、本日(2月19日)、1,3号機ともに原子炉格納容器水位が低下傾向にあると判断しました。

2月21日午後5時58分、1号機の原子炉格納容器内の圧力が低下し、1.21キロパスカル(2月21日午後5時28分時点)から0.90キロパスカルになったことを確認しました。

この圧力低下については、2月18日に確認された1号機の原子炉格納容器内における水位低下の影響によるものと考えております。

過去の原子炉注水停止試験においても、今回同様に原子炉格納容器内の水位低下に伴う原子炉格納容器圧力の低下が確認されており、漏えい箇所が露出したと推定しております。

なお、原子炉圧力容器底部温度、格納容器ガス管理システムの放射能(希ガスモニタ含む)、敷地境界のモニタリングポスト及びダストモニタ、構内ダストモニタに有意な変動は認められていないことから、外部への影響はないと判断しています。

地震後の点検において、原子炉注水設備のパラメータ及び目視点検では異常が確認されておらず、原子炉への注水は適切に行われていることを確認しており、原子

炉格納容器水位低下の要因としては地震による原子炉格納容器損傷部の状況変化も考えられるが、今後もパラメータを注視して監視していきます。

原子炉建屋水位については現状では有意な変動は確認されていないが、パラメータの詳細評価及び監視を行っていきます。

詳しくはこちら [\(1\)](#) [\(2\)](#) 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）