プラント状況確認結果(令和元年7月9日~令和元年7月16日)

令 和 元 年 7 月 1 7 日 福島県原子力安全対策課

令和元年7月9日~令和元年7月16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(7月16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、県の楢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(m³/h) | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 1 |
| | | 圧力容器 底部温度(℃) | 23. 3 | 28. 5 | 26.5 | 1 |
| | 未臨界確認 | キセノン 135 濃度 (Bq/cm³) | 9. 00 × 10 ⁻⁴ | 検出限界値 未満 | 検出限界値 未満 ^{※3} | 1 |
| 圧力容器 | 水素爆発防止 | 窒素充填 | 充填中 | 充填中 | 充填中 | 1 |
| 格納容器 | | 水素濃度 (体積%) | 0.00 | 0. 10 | 0. 06*3 | |
| 使用済燃料 プール | 冷却 | 水温(℃) | 28. 6 | 29.0 | 28. 1 | _ |

- ※1 直近データのみ記載。詳細は東京電力のページを御覧下さい。
- ※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ない。
- ※3 A系は作業に伴い欠測のため、B系の値を記載。
- (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 (7月 16 日午前 10 時) 最小 0.415 (MP-6) ~ 最大 1.236 (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 (7 月 15 日採取分)

最小 検出限界値未満 (6号機取水口前) ※検出限界値は 0.47 Bq/L ~ 最大 24 (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(7 月 15 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 0.72 Bq / L 南放水口付近:検出限界値未満 ※検出限界値は約 0.58 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<u>(東京電力HP)</u>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(7月 12日採取分)

最小 検出限界値未満 (3、4、5、6 号機) ※各検出限界値は 5.3、4.0、3.4、4.2 Bq/L ~ 最大 140 (1、2 号機) Bq/L

トラブルの概要(令和元年7月2日~令和元年7月9日)

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

■既設多核種除去設備(A)ドレン弁閉止栓からの漏えい発生について(7月11日発生) 既設多核種除去設備(A)循環ラインのドレン弁閉止栓から水が漏えい(滴下)していることを協力企業作業員が発見しました。漏えい範囲は、約10cm×10cm×深さ1mm、漏えい拡大防止処置として、当該滴下箇所の下部に受けを設置しました。 5秒に1滴程度で滴下がしていましたが、漏えいした水は堰内に留まっています。 既設多核種除去設備(A)は、系統にろ過水を水張りし、試運転中に漏えいが発生しました。当該部の増し締めを実施し漏えい停止を確認しました。堰内に留まっていた 滴下した水は、拭き取りを実施しました。

詳しくはこちら(1)(2)(3)をご覧ください。

■ 5 号機非常用ディーゼル発電機 (B) 非待機におけるLCO逸脱について (7 月 16 日発生)

5号機非常用ディーゼル発電機(B)の手動起動試験準備を実施していたところ、 非常用ディーゼル発電機(B)の動弁注油タンクの液位が通常より高いことを当社社 員が確認しました。

現場調査の結果、動弁注油タンク内の潤滑油にディーゼル発電機の燃料の軽油が混入した可能性があることから当該非常用ディーゼル発電機を非待機状態とし、点検することとしました。また、5号機非常用ディーゼル発電機(A)については定期点検中のため非待機状態であることから使用出来ない状態でありました。

以上のことから、実施計画Ⅲ第2編第61条(非常用ディーゼル発電機その2)表 61-1で定める運転上の制限*¹「第66条で要求される当該非常用交流高圧電源母 線に接続する非常用ディーゼル発電機を含め2台*²の非常用発電設備が動作可能で あること」を満足できないと判断しました。

なお、使用済燃料プールの冷却については外部電源により継続中であります。

プラントパラメータ、モニタリングポストの指示に異常はないことを確認しております。

詳しくはこちら (4) をご覧ください。

*1:運転上の制限

実施計画では、原子炉の運転に関する多重の安全機能の確保及び原子力発電所の安定状態の維持のために必要な動作可能機器等の台数や遵守すべき温度・圧力などの制限が定められており、これを運転上の制限という。実施計画に定められている機器等に不具合が生じ、一時的に運転上の制限を満足しない状態が発生した場合は、要求される措置に基づき対応する。

* 2 : 2 台

5、6号機の非常用ディーゼル発電機計4台のうち、各号機の1台ずつが動作可能であること

*実施計画及び監視項目に関する解説

〇実施計画

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。

〇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。

〇キセノン 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。

〇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。

〇水温

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° \mathbb{C} (1号機)または65° \mathbb{C} (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)