プラント状況確認結果(平成30年2月6日~平成30年2月13日)

平成30年2月13日福島県原子力安全対策課

平成30年2月6日~平成30年2月13日までの期間に、東京電力から福島第一原子力発電所1~4号機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。

また、1号機原子炉建屋において、平成30年1月22日よりガレキ撤去作業が行われておりますが、敷地境界におけるモニタリングポスト及びダストモニタの値に異常はありません。詳細は下記の(2)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及び(5)発電所敷地内の大気中セシウム137濃度の測定結果を御覧下さい。

[参考事項]

平成30年2月7日、福島第一原子力発電所の第二セシウム吸着装置において変圧器から火花・異音が確認されたことから設備を停止したと東京電力より報告を受けました。2月8日に代替系統からの電源供給に切り替え、当該設備は復旧しています。詳しくは<u>こちら(1)(2)(3)</u>を御覧ください。

平成30年2月8日、福島第一原子力発電所において、淡水化装置中継タンクから雨水処理設備へ水の移送中に漏えいがあったと東京電力より報告を受けました。漏えい水は雨水であり、構内の側溝に留まり、排水路への流入はなく外部への流出は確認されていません。また、漏えい水は回収済みです。詳しくはこちら(1)(2)を御覧ください。

平成30年2月8日午前8時58分頃、福島第二原子力発電所において、1・2号廃棄物処理 建屋冷凍機室の空調機より発煙があったと東京電力より報告を受けました。その後、公設消防に より午前9時38分に鎮火が確認されました。敷地のモニタリングポストに変動はなく、外部へ の影響はありません。また、けが人の発生もありませんでした。詳しくはこちらを御覧ください。

|(1) プラント状況(2月13日午前5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。

| 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) | 2. 9 | 2. 9 | 2.8 | _ |
| | | 圧力容器 底部温度(℃) | 13. 5 | 19. 1 | 18. 1 | _ |
| | 未臨界確認 | キセノン 135 濃度 (Bq/cm³) | 9. 50 × 10 ⁻⁴ | 検出限界値 未満 | 検出限界値 未満 | _ |
| 圧力容器 | 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. 02 | 0. 01 | 0. 07 | _ |
| 使用済燃料 プール | 冷却 ^{※3} | 水温(℃) | 25. 5*4 | 29. 4 [*] 5 | 28. 2 | 12. 2 |

- ※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 1~3号機共用の使用済燃料プール循環冷却二次系共用設備の過剰な冷却(凍結)を防止するため、空冷式熱交換器(エアフィンクーラー)を11月30日から停止している。プール水温については、30℃を上限とし、必要に応じてエアフィンクーラーを起動する。
- ※4 設備点検のため、1号機使用済燃料プール循環冷却系を停止している。このため、1号機のプール水温度に関しては2月1日のデータを記載している。なお、冷却停止期間終了時点(3月12日)のプール水温度は約23. 5℃と評価している。

- ※5 設備工事のため、2号機使用済燃料プール循環冷却系を停止している。このため、2号機のプール水温度に関しては2月12日のデータを記載している。なお、冷却停止期間終了時点(2月21日)のプール水温度は約38. 7℃と評価している。
- (2) 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13日午前10時) 最小 0.486 (MP-6) ~ 最大 1.728 (MP-4) μSv/h ⇒計測地点の地図
- |(3) 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12日採取分)

最小 検出限界値未満 (物揚場前、6 号機取水口前、港湾口) ※各検出限界値は約 0.45、0.56、0.49 Bq/L

~ 最大 3.9 (1~4号機取水口内北側) Bq/L

|(4) 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12日採取分)

5、6号機放水口から北側に30m: 検出限界値未満 ※検出限界値は約0.70 Bq/L 1~4号機放水口から南側に280m:検出限界値未満 ※検出限界値は約0.53 Bq/L

- (5) 発電所敷地内の大気中セシウム137濃度の測定結果
 - ※大気中の放射性セシウムについては、敷地境界に設置されている連続ダストモニタにより24時間連続での異常検知が可能であることから、可搬型ダストサンプラを用いたガンマ核種分析については、平成29年8月30日をもって廃止となりました。敷地境界における連続ダストモニタの値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。
- |(6) 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 9 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 4.3、5.2、3.5、4.7 Bq/L ~ 最大 290 (2 号機) Bq/L

*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。