

# 1号機

・1～3号機使用済燃料プール(以下、「SFP」という。)循環冷却二次系のポンプ点検に伴い、1～3号機のSFPの冷却が停止予定。(1号機については一次系についても停止予定)

SFP冷却停止期間(予定)は以下のとおり。

1月15日午前5時から2月7日午後7時

また、各号機の冷却停止期間におけるSFP水温度評価については以下のとおり。

1号機:1月14日午前5時現在のSFP水温度が、19.5℃であり、冷却停止期間終了時点でのSFP水温度については、放熱を考慮し約21.2℃

2号機:1月14日午前5時現在のSFP水温度が、19.7℃であり、冷却停止期間終了時点でのSFP水温度については、放熱を考慮し約29.4℃

3号機:1月14日午前5時現在のSFP水温度が、18.6℃であり、冷却停止期間終了時点でのSFP水温度については、放熱を考慮し約26.5℃

各号機の冷却停止(実績)は以下のとおり。

1号機:1月15日午前6時7分SFP循環冷却系一次系の運転を停止  
冷却停止時のSFP水温度は19.6℃

2号機:1月15日午後1時39分SFP循環冷却系二次系の運転を停止  
冷却停止時のSFP水温度は19.6℃

3号機:1月15日午後1時39分SFP循環冷却系二次系の運転を停止  
冷却停止時のSFP水温度は18.7℃

各号機の冷却再開(実績)は以下のとおり。

2号機:2月7日午前11時27分SFP循環冷却系二次系の運転を再開  
冷却再開時のSFP水温度は19.6℃

3号機:2月7日午前11時27分SFP循環冷却系二次系の運転を再開  
冷却再開時のSFP水温度は18.2℃

1号機:2月7日午後2時20分SFP循環冷却系一次系の運転を再開  
冷却再開時のSFP水温度は23.7℃

運転状態については、異常のないことを確認。

・1号機から3号機の原子炉注水設備において、2号機復水貯蔵タンク(CST)の運用開始に向けて、1号機から3号機原子炉注水系統をCST炉注水系統から高台炉注水系統に切り替え、CST炉注水ポンプを循環運転として、運転状態を確認する。運転状態確認後、2号機復水貯蔵タンクを水源にしてCST炉注水系統へ切り替え、原子炉注水を行う。

この作業に伴い、以下のとおり1号機から3号機の原子炉注水量の変更を行う。

[原子炉注水量変更実績]

(2月27日午後0時10分)CST炉注水系統

1号機 給水系原子炉注水量 :1.5 m<sup>3</sup>/h → 2.0 m<sup>3</sup>/h

2号機 炉心スプレイ系原子炉注水量 :1.5 m<sup>3</sup>/h → 0 m<sup>3</sup>/h

2号機 給水系原子炉注水量 :1.4 m<sup>3</sup>/h → 3.5 m<sup>3</sup>/h

3号機 炉心スプレイ系原子炉注水量 :1.5 m<sup>3</sup>/h → 0 m<sup>3</sup>/h

3号機 給水系原子炉注水量 :1.5 m<sup>3</sup>/h → 3.5 m<sup>3</sup>/h

(2月28日午後3時20分)CST炉注水系統

1号機 給水系原子炉注水量 :2.0 m<sup>3</sup>/h → 2.5 m<sup>3</sup>/h

2号機 給水系原子炉注水量 :3.5 m<sup>3</sup>/h → 4.0 m<sup>3</sup>/h

3号機 給水系原子炉注水量 :3.5 m<sup>3</sup>/h → 4.0 m<sup>3</sup>/h

(3月2日午後5時37分)CST炉注水系統から高台炉注水系統に切り替え

1号機 CST炉注水系統

炉心スプレイ系原子炉注水量 :1.4 m<sup>3</sup>/h → 0 m<sup>3</sup>/h

給水系原子炉注水量 :2.5 m<sup>3</sup>/h → 0 m<sup>3</sup>/h

1号機 高台炉注水系統

給水系原子炉注水量 : 0 m<sup>3</sup>/h → 3.7 m<sup>3</sup>/h

2号機 CST炉注水系統

給水系原子炉注水量 :4.1 m<sup>3</sup>/h → 0 m<sup>3</sup>/h

2号機 高台炉注水系統

炉心スプレイ系原子炉注水量 : 0 m<sup>3</sup>/h → 3.7 m<sup>3</sup>/h

3号機 CST炉注水系統

給水系原子炉注水量 :4.0 m<sup>3</sup>/h → 0 m<sup>3</sup>/h

3号機 高台炉注水系統

炉心スプレイ系原子炉注水量 : 0 m<sup>3</sup>/h → 3.7 m<sup>3</sup>/h

(3月18日午後4時21分)高台炉注水系統からCST炉注水系統に切り替え

2号機CST運用開始

1号機 CST炉注水系統

給水系原子炉注水量 : 0 m<sup>3</sup>/h → 3.1 m<sup>3</sup>/h

1号機 高台炉注水系統

給水系原子炉注水量 :3.1 m<sup>3</sup>/h → 0 m<sup>3</sup>/h

2号機 CST炉注水系統

給水系原子炉注水量 : 0 m<sup>3</sup>/h → 3.0 m<sup>3</sup>/h

2号機 高台炉注水系統

炉心スプレイ系原子炉注水量 :3.3 m<sup>3</sup>/h → 0 m<sup>3</sup>/h

3号機 CST炉注水系統

給水系原子炉注水量 : 0 m<sup>3</sup>/h → 3.0 m<sup>3</sup>/h

3号機 高台炉注水系統

炉心スプレイ系原子炉注水量 :3.7 m<sup>3</sup>/h → 0 m<sup>3</sup>/h

(3月19日午後5時21分)CST炉注水系統

1号機 炉心スプレイ系原子炉注水量 : 0 m<sup>3</sup>/h → 1.4 m<sup>3</sup>/h

1号機 給水系原子炉注水量 :3.1 m<sup>3</sup>/h → 1.5 m<sup>3</sup>/h

2号機 炉心スプレイ系原子炉注水量 : 0 m<sup>3</sup>/h → 1.5 m<sup>3</sup>/h

2号機 給水系原子炉注水量 :3.0 m<sup>3</sup>/h → 1.5 m<sup>3</sup>/h

3号機 炉心スプレイ系原子炉注水量 : 0 m<sup>3</sup>/h → 1.5 m<sup>3</sup>/h

3号機 給水系原子炉注水量 :2.9 m<sup>3</sup>/h → 1.5 m<sup>3</sup>/h

・1号機使用済燃料プール(以下、「SFP」という。)循環冷却系においては、1号機燃料取り出しに向



・サブドレンピット No.1	7.0×10 <sup>0</sup>	1.5×10 <sup>2</sup>
・サブドレンピット No.21	ND(<5.7×10 <sup>0</sup> )	5.2×10 <sup>1</sup>
・サブドレンピット No.22	2.9×10 <sup>1</sup>	4.7×10 <sup>2</sup>
・サブドレンピット No.23	1.3×10 <sup>1</sup>	2.0×10 <sup>2</sup>
・サブドレンピット No.24	1.8×10 <sup>1</sup>	3.6×10 <sup>2</sup>
・サブドレンピット No.25	ND(<5.5×10 <sup>0</sup> )	1.1×10 <sup>2</sup>
・サブドレンピット No.26	5.7×10 <sup>0</sup>	9.9×10 <sup>1</sup>
・サブドレンピット No.27	9.4×10 <sup>1</sup>	1.7×10 <sup>3</sup>
・サブドレンピット No.33	ND(<4.9×10 <sup>0</sup> )	1.3×10 <sup>1</sup>
・サブドレンピット No.34	ND(<5.5×10 <sup>0</sup> )	7.6×10 <sup>1</sup>

2月3日午後3時46分、当該エリアの建屋滞留水移送が完了したことから、実施計画第1編第26条(建屋に貯留する滞留水)表26-2で定める運転上の制限「2号機タービン建屋の滞留水水位が近傍のサブドレン水の水位を超えないこと」について、午後4時47分、運転上の制限外からの復帰を判断。

準備が整い次第、サブドレンの汲み上げを再開。

- ・2号機および3号機の原子炉注水設備において、炉心スプレイ系注水ラインの流量計点検に伴い、以下のとおり2号機および3号機の原子炉注水量の変更を行う。

[原子炉注水量変更実績]

(2月18日午後3時50分)

2号機 炉心スプレイ系原子炉注水量	: 1.5 m <sup>3</sup> /h → 0 m <sup>3</sup> /h
2号機 給水系原子炉注水量	: 1.5 m <sup>3</sup> /h → 2.9 m <sup>3</sup> /h
3号機 炉心スプレイ系原子炉注水量	: 1.4 m <sup>3</sup> /h → 0 m <sup>3</sup> /h
3号機 給水系原子炉注水量	: 1.5 m <sup>3</sup> /h → 3.0 m <sup>3</sup> /h

(2月20日午後2時55分)

2号機 炉心スプレイ系原子炉注水量	: 0 m <sup>3</sup> /h → 1.5 m <sup>3</sup> /h
2号機 給水系原子炉注水量	: 2.9 m <sup>3</sup> /h → 1.5 m <sup>3</sup> /h

(2月21日午後4時30分)

3号機 炉心スプレイ系原子炉注水量	: 0 m <sup>3</sup> /h → 1.5 m <sup>3</sup> /h
3号機 給水系原子炉注水量	: 3.0 m <sup>3</sup> /h → 1.5 m <sup>3</sup> /h

- ・2月26日午後3時頃、2号機廃棄物処理建屋1階にある配管から水が滴下していることを当社社員が発見。

状況は以下のとおり。

- ・拡大防止処置 : 滴下箇所の下部に受けを設置
- ・漏えい継続の有無 : 15秒に1滴程度の滴下が継続中
- ・外部への影響 : 建屋内に留まっている

現場確認の結果、使用済燃料プール冷却系配管への消防ホース接続用のカプラ部(末端の配管口)からの漏えいであることを確認。

漏えいした水は使用済燃料プールの系統水であり、至近における使用済燃料プール水の分析結果は以下の通り。

- ・試料採取日 : 2020年1月15日
- ・セシウム134 : 約1.8×10<sup>4</sup>(Bq/L)

- ・セシウム137 : 約5.7×10<sup>5</sup>(Bq/L)

漏えい範囲は約30cm×約1m×深さ約1mmであり、漏えいした水については拭き取りを実施。

なお、当該カプラ部の上流側に設置されている弁の増し締めを行い、滴下は2分に1滴程度に減少。また、当該カプラ部について袋養生を実施し、下部に受けを設置。

2月27日、閉止処置を行い漏えいは停止。また、同日、漏えいした水の分析を実施した結果は以下の通り。

- ・試料採取日 : 2020年2月27日
- ・セシウム134 : 約3.8×10<sup>4</sup>(Bq/L)
- ・セシウム137 : 約6.7×10<sup>5</sup>(Bq/L)

- ・2号機使用済燃料プール(以下、「SFP」という。)循環冷却系においては、信頼性向上を目的とした空気圧縮機の修理に伴い、3月1日午前10時11分から当該設備の運転を停止。予定作業が終了したことから、3月6日午後3時5分から当該設備の運転を再開。

冷却停止時のSFP水温度は、20.3℃。起動後のSFP水温度は、26.3℃。

運転状態については、異常のないことを確認。

## 3号機

- ・3号機において燃料デブリの冷却状況の実態を把握するため、原子炉注水量を一時的に停止する試験(3号機燃料デブリ冷却状況の確認試験)を実施する。この試験に関連し、1月29日から2月17日の期間、以下のとおり1~3号機の原子炉注水量の変更を行う。

なお、1号機および2号機の原子炉注水量の変更は、1~3号機原子炉注水設備全体のバランス調整に伴うもの。

[原子炉注水量変更実績]

(1月29日午前10時53分)

1号機 給水系原子炉注水量	: 1.4 m <sup>3</sup> /h → 2.0 m <sup>3</sup> /h
2号機 炉心スプレイ系原子炉注水量	: 1.4 m <sup>3</sup> /h → 2.0 m <sup>3</sup> /h

(1月30日午後0時19分)

1号機 給水系原子炉注水量	: 1.8 m <sup>3</sup> /h → 2.5 m <sup>3</sup> /h
2号機 炉心スプレイ系原子炉注水量	: 2.0 m <sup>3</sup> /h → 2.5 m <sup>3</sup> /h

(1月31日午後6時10分)

1号機 給水系原子炉注水量	: 2.4 m <sup>3</sup> /h → 3.0 m <sup>3</sup> /h
2号機 給水系原子炉注水量	: 1.4 m <sup>3</sup> /h → 2.0 m <sup>3</sup> /h
3号機 炉心スプレイ系原子炉注水量	: 1.4 m <sup>3</sup> /h → 3.0 m <sup>3</sup> /h
3号機 給水系原子炉注水量	: 1.5 m <sup>3</sup> /h → 0 m <sup>3</sup> /h

(2月3日午前10時31分)原子炉注水停止

3号機 炉心スプレイ系原子炉注水量	: 2.9 m <sup>3</sup> /h → 0 m <sup>3</sup> /h
-------------------	---

(2月5日)原子炉注水再開

3号機 炉心スプレイ系原子炉注水量	: 0 m <sup>3</sup> /h → 1.4 m <sup>3</sup> /h
-------------------	---

(2月6日午後2時43分)

3号機 炉心スプレイ系原子炉注水量	: 1.4 m <sup>3</sup> /h → 2.0 m <sup>3</sup> /h
-------------------	---

(2月7日午後4時16分)

3号機 炉心スプレイ系原子炉注水量 : 2.0 m<sup>3</sup>/h → 2.5 m<sup>3</sup>/h

(2月10日午後0時40分)

1号機 給水系原子炉注水量 : 3.0 m<sup>3</sup>/h → 1.5 m<sup>3</sup>/h

2号機 炉心スプレイ系原子炉注水量 : 2.5 m<sup>3</sup>/h → 1.5 m<sup>3</sup>/h

2号機 給水系原子炉注水量 : 2.0 m<sup>3</sup>/h → 1.5 m<sup>3</sup>/h

3号機 炉心スプレイ系原子炉注水量 : 2.4 m<sup>3</sup>/h → 3.0 m<sup>3</sup>/h

(2月17日午前10時40分)

3号機 炉心スプレイ系原子炉注水量 : 3.0 m<sup>3</sup>/h → 1.5 m<sup>3</sup>/h

3号機 給水系原子炉注水量 : 0 m<sup>3</sup>/h → 1.5 m<sup>3</sup>/h

なお、以下の操作は、特定原子力施設に係る実施計画「Ⅲ 特定原子力施設の保安」第1編第32条(保全作業を実施する場合)第1項を適用し、必要な安全措置を定めた上で、計画的に運転上の制限外に移行し操作を実施。

○2月3日に実施する原子炉注水停止操作は、特定原子力施設に係る実施計画に定める運転上の制限「原子炉の冷却に必要な注水量が確保されていること」に関し、計画的に運転上の制限外に移行

2月3日午前10時5分、特定原子力施設に係る実施計画「Ⅲ 特定原子力施設の保安」第1編第32条(保全作業を実施する場合)第1項を適用

2月5日午前10時49分、特定原子力施設に係る実施計画「Ⅲ 特定原子力施設の保安」第1編第32条(保全作業を実施する場合)第1項の適用を解除

○2月5日に実施する原子炉注水再開操作は、特定原子力施設に係る実施計画に定める運転上の制限「任意の24時間あたりの注水量増加幅 1.0 m<sup>3</sup>/h以下」に関し、計画的に運転上の制限外に移行

2月5日午前10時7分、特定原子力施設に係る実施計画「Ⅲ 特定原子力施設の保安」第1編第32条(保全作業を実施する場合)第1項を適用

2月6日午前11時11分、特定原子力施設に係る実施計画「Ⅲ 特定原子力施設の保安」第1編第32条(保全作業を実施する場合)第1項の適用を解除

## 4号機

現時点での特記事項なし

## 5号機

・3月5日午前9時52分頃、5、6号排気筒モニタのサンプルポンプ(B)が自動停止し、同ポンプ(A)が自動起動しない状態となった。その後、午前10時18分に同ポンプ(B)を手動起動させ、計測を再開。

これにより、午前10時30分、同排気筒モニタの欠測と判断。

手動起動後の排気筒モニタ測定値、および周辺のモニタリングポストに有意な変動なし。

今後、当該ポンプが停止した原因について調査する。

なお、発電所敷地境界・構内ダストモニタ指示値、および構内線量表示器指示値に有意な変動なし。

## 6号機

・6号機使用済燃料プール(以下、「SFP」という。)については、使用済燃料プール冷却浄化系(以下、「FPC系」という。)にて冷却しているが、6号機残留熱除去系(以下、「RHR系」という。)B系の圧力抑制室側吸込弁のシートリーク量調査のため、SFP冷却をFPC系からRHR系に切り替え、調査後にRHR系からFPC系に戻す。

SFP冷却切り替え予定は以下のとおり。

1月9日午前9時から午後6時(約9時間停止)

・FPC系からRHR系に切り替え、同日中にFPC系に戻す。

・冷却停止中のSFP水温度上昇は約1.7℃と評価(温度上昇率:約0.188℃/h)。

1月8日午後1時現在のSFP水温度は、19.9℃。

1月9日実施予定の6号機SFP冷却切り替えは、作業工程の見直しのため延期。

・6号機残留熱除去系(B)の圧力抑制室吸込弁(MO-E12-F004B)手動操作ハンドルの軸の折損については、1月8日に、手動操作ハンドルの軸を交換し、1月10日に動作確認を行い、異常がないことを確認したことから、同日11時18分に6号機残留熱除去系(B)が動作可能な状態に復帰したと判断。

・6号機使用済燃料プール(以下、「SFP」という。)については、使用済燃料プール冷却浄化系(以下、「FPC系」という。)にて冷却しているが、6号機残留熱除去系(以下、「RHR系」という。)B系の圧力抑制室側吸込弁のシートリーク量調査のため、SFP冷却をFPC系からRHR系に切り替え、調査後にRHR系からFPC系に戻す。

SFP冷却切り替え実績は以下のとおり。

1月15日午前11時、FPC系からRHR系に切り替え、調査後、午後4時、FPC系に戻した。

調査後切り替え時のSFP水温度は20.6℃(切り替え時22.3℃)。

運転状態については、異常のないことを確認。

・6号機使用済燃料プール(以下、「SFP」という。)については、使用済燃料プール冷却浄化系(以下、「FPC系」という。)にて冷却しているが、タービン建屋補機冷却系の点検において、補助海水系の停止を伴う作業を行なうことから、SFP冷却をFPC系から残留熱除去系(以下、「RHR系」という。)による冷却に切り替え、点検後は、SFP冷却をRHR系からFPC系による冷却に戻す。

SFP冷却切り替え実績は以下のとおり。

[実績]

1月20日午前10時19分にFPC系停止、午前11時23分にRHR系非常時熱負荷モードに切り替え。切り替え後のSFP水温度は、21.0℃(停止時21.0℃)。

運転状態については、異常のないことを確認。

[実績]

1月23日午後2時1分にRHR系非常時熱負荷モード停止、午後2時51分にFPC系に切り替え。切り替え後のSFP水温度は、23.6℃(停止時24.0℃)。

運転状態については、異常のないことを確認。

・6号機使用済燃料プール(以下、「SFP」という。)については、使用済燃料プール冷却浄化系(以下、

「FPC 系」という。)にて冷却しているが、タービン建屋補機冷却系の点検において、補助海水系の停止を伴う作業を行なうことから、SFP 冷却を FPC 系から残留熱除去系(以下、「RHR 系」という。)による冷却に切り替え、点検後は、SFP 冷却を RHR 系から FPC 系による冷却に戻す。  
SFP 冷却切り替え実績は以下のとおり。

【実績】

2月4日午前9時59分にFPC系停止、午前10時39分にRHR系非常時熱負荷モードに切り替え。切り替え後のSFP水温度は、18.0℃(停止時17.8℃)。  
運転状態については、異常のないことを確認。

【実績】

2月7日午前11時49分にRHR系非常時熱負荷モード停止、午後2時48分にFPC系に切り替え。切り替え後のSFP水温度は、19.7℃(停止時19.6℃)。  
運転状態については、異常のないことを確認。

- ・6号機使用済燃料プール(以下、「SFP」という。)については、使用済燃料プール冷却浄化系(以下、「FPC 系」という。)にて冷却しているが、タービン建屋補機冷却系の点検において、補助海水系の停止を伴う作業を行なうことから、SFP 冷却を FPC 系から残留熱除去系(以下、「RHR 系」という。)による冷却へ切り替えを行い、点検後は、SFP 冷却を RHR 系から FPC 系による冷却に戻す。  
SFP 冷却切り替え実績・予定は以下のとおり。

【実績】

3月3日午前10時15分にFPC系を停止、午前11時2分にRHR系非常時熱負荷モードに切り替え。切り替え後のSFP水温度は、19.2℃(停止時19.2℃)。  
運転状態については、異常のないことを確認。

【実績】

3月6日午後2時32分にRHR系非常時熱負荷モードを停止、午後3時49分にFPC系に切り替え。切り替え後のSFP水温度は、19.7℃(停止時20.0℃)。  
運転状態については、異常のないことを確認。

## 水処理装置および貯蔵設備の状況

### 【タンクパトロール結果】

現時点での特記事項なし

### 【H4, H6エアータンクにおける水漏れに関するサンプリング結果】

現時点での特記事項なし

### 【地下貯水槽に関する水のサンプリング結果】

現時点での特記事項なし

### 【セシウム除去設備】

現時点での特記事項なし

### 【多核種除去設備(ALPS)】

- ・1月9日午後1時50分頃、既設多核種除去設備建屋内においてHIC(高性能容器)排水ラインフランジ下部に水溜まり(漏えい範囲:約15cm×約15cm×深さ約1mm)があることを協力企業作業員が発見。なお、漏えいした水は堰内に留まっている。

その後、当社社員が現場を確認したところ、吸着塔からHICへの排水ライン下流側フランジ部の滴下は停止していたが、フランジの漏えい防止カバー内に水が溜まっており、更にカバーに破れが生じていたことから、水溜りはカバーの中に少量溜まっていた水が滴下したものと判明。念のため、フランジ部の増締めを行い、カバーの取り替えを実施。滴下した水は拭き取りを完了。  
滴下した水の分析結果※は以下のとおり。

試料採取日 1月9日

全β放射能 :4.0×10<sup>4</sup> Bq/L

※セシウム134、セシウム137については、採取量が少なく分析ができないため至近の既設多核種除去設備入口の分析結果で評価

至近の既設多核種除去設備入口の分析結果

セシウム134 :4.8×10<sup>2</sup> Bq/L

セシウム137 :6.4×10<sup>3</sup> Bq/L

- ・3月2日午後10時43分頃、既設多核種除去設備出口移送Aスキッド漏えい警報が発生したことを当社社員が発見。現場確認の結果、処理水移送弁点検のため取り外した箇所の下流側弁のシート漏えいにより流れ込んでいることを確認。  
状況は以下のとおり。

・漏えい範囲	堰内溜め枳 20 cm × 20 cm × 7 cm 堰内 6 m × 2.5 m × 1 mm
・拡大防止処置	既設多核種除去設備停止およびビニール袋にて受けている
・漏えい継続の有無	1滴/3秒程度
・外部への影響	なし

滴下した水については、拭き取りを完了。

滴下した水の分析結果は以下のとおり。

試料採取日 :3月2日

セシウム134 :検出限界値未満

セシウム137 :3.1×10<sup>1</sup> Bq/L

全ベータ :2.3×10<sup>3</sup> Bq/L

- ・3月13日午後6時15分頃、既設多核種除去設備(C)吸着塔6C入口PH計ラック漏えいの警報が発生。  
状況は以下のとおり。

- ・午後6時16分 既設多核種除去設備(C)停止  
午後6時23分 サンプルポンプ出入口弁「閉」
- ・漏えい箇所:PH計ラック内のサンプルポンプ出入口配管フランジ部
- ・漏えい状況:漏えいは堰内に留まっている
- ・漏えい範囲:1m×2m×3cm(ドレンパン内)  
30cm×30cm×1mm(ドレンパン外)  
停止後も漏えいは1滴/秒で継続中(ドレンパン内)
- ・外部への影響:なし

漏えい箇所について、サンプルポンプ出入口配管フランジ部としていたが、現場確認の結果、サンプルポンプ入口弁フランジ部とサンプルポンプ出口配管フランジ部と判明。また、漏えい箇所の増締めを行い、漏えいは停止。漏えいした水は回収済。

なお、漏えいした水は、既設多核種除去設備の処理水で、分析結果は以下のとおり。

【試料採取日 3月13日】

- ・全ベータ放射能:1,700Bq/L
- ・セシウム 134:41Bq/L
- ・セシウム 137:590Bq/L

・3月23日午後0時3分頃、「既設多核種除去設備(C)吸着塔6C入口PH計ラック漏えい」の警報が発生。

現場の状況は以下のとおり。

- |             |                                       |
|-------------|---------------------------------------|
| ・発生場所(設備名称) | 既設多核種除去設備(C)                          |
| ・漏えい箇所      | 吸着塔6C入口PH計ラック                         |
| ・発見者        | 当社社員                                  |
| ・漏えい範囲      | スキッド内 約1m×2m×深さ1mm<br>床面 約3m×3m×深さ1mm |
| ・拡大防止処置     | 袋にて養生を実施予定                            |
| ・漏えい継続の有無   | なし(水張りを停止したことにより漏えいは停止)               |
| ・外部への影響     | 漏えいした水は堰内に留まっている                      |

既設多核種除去設備(C)の吸着塔5Cの吸着材充填に伴い、ろ過水による水張りを実施していたところ、吸着塔6C入口PH計ラック内の弁フランジ部から漏えいした。

(3月13日に発生した吸着塔6C入口PH計ラックからの漏えい箇所と同じ)

なお、漏えい水は回収済み。

漏えいした水の分析結果は以下のとおり。

【試料採取日 3月23日】

- 全ベータ放射能 :661 Bq/L
- セシウム 134 :8.5 Bq/L
- セシウム 137 :154 Bq/L

#### 【増設多核種除去設備】

現時点での特記事項なし

#### 【高性能多核種除去設備】

現時点での特記事項なし

#### 【淡水化装置】

現時点での特記事項なし

#### 【RO濃縮水処理設備】

現時点での特記事項なし

#### 【RO濃縮廃液タンク水処理設備】

現時点での特記事項なし

#### 【その他】

現時点での特記事項なし

## サブドレン他水処理施設

以下、排水実績のみ記載。

＜排水実績＞

- ・一時貯水タンク F 1月1日午前10時3分～午後4時11分。排水量915m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク G 1月3日午前10時1分～午後4時24分。排水量954m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク H 1月5日午前10時21分～午後5時。排水量993m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク J 1月7日午前10時10分～午後4時50分。排水量995m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク K 1月9日午前10時18分～午後4時13分。排水量882m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク L 1月11日午前11時10分～午後4時20分。排水量771m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク A 1月13日午前10時16分～午後3時10分。排水量730m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク C 1月17日午前10時6分～午後3時39分。排水量826m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク B 1月18日午前11時24分～午後4時3分。排水量694m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク D 1月19日午前11時7分～午後4時58分。排水量874m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク E 1月21日午前9時59分～午後3時29分。排水量820m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク F 1月23日午前10時15分～午後3時22分。排水量762m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク G 1月25日午前10時28分～午後3時34分。排水量758m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク H 1月27日午前10時6分～午後3時2分。排水量734m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク K 1月31日午前10時32分～午後1時17分。排水量409m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク J 2月1日午前11時～午後1時51分。排水量423m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク L 2月2日午前10時～午後1時18分。排水量492m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク C 2月5日午前10時3分～午後2時36分。排水量678m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク H 2月14日午前10時23分～午後1時14分。排水量423m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク C 2月15日午後0時51分～午後7時38分。排水量1,014m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク D 2月16日午前10時18分～午後4時57分。排水量994m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク J 2月17日午前10時2分～午後3時14分。排水量776m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク K 2月18日午前10時～午後2時43分。排水量703m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク E 2月19日午前10時3分～午後3時。排水量738m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク L 2月20日午前11時2分～午後3時1分。排水量595m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク F 2月21日午前10時14分～午後2時5分。排水量572m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク B 2月22日午前9時54分～午後4時33分。排水量995m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク C 2月24日午前10時12分～午後3時48分。排水量836m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク H 2月25日午前10時7分～午後4時6分。排水量894m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク J 2月26日午前9時51分～午後3時5分。排水量780m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク G 2月27日午前10時30分～午後0時52分。排水量351m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク K 2月28日午前10時1分～午後4時58分。排水量1,036m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク L 3月1日午前9時38分～午後4時13分。排水量982m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク B 3月3日午前10時7分～午前11時59分。排水量277m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク B 3月6日午前11時7分～午後4時11分。排水量746m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク C 3月7日午前10時10分～午後4時52分。排水量1,000m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク D 3月8日午前10時27分～午後5時。排水量978m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク F 3月12日午前11時43分～午後5時13分。排水量822m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンク G 3月13日午前10時34分～午後3時47分。排水量779m<sup>3</sup>

- ・一時貯水タンクH 3月15日午前10時5分～午後4時19分。排水量927m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクJ 3月18日午前10時22分～午後2時52分。排水量669m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクK 3月19日午前10時49分～午後3時40分。排水量722m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクL 3月23日午前10時13分～午後5時8分。排水量1,015m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクC 3月30日午前10時29分～午後4時55分。排水量961m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクA 3月30日午前10時16分～午後3時49分。排水量828m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクD 3月31日午前9時59分～午後4時6分。排水量911m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクE 4月1日午前10時2分～午後4時46分。排水量1,005m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクF 4月1日午前10時5分～午後3時29分。排水量806m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクG 4月2日午前10時～午後3時31分。排水量824m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクH 4月3日午前10時13分～午後3時33分。排水量795m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクJ 4月4日午前10時5分～午後3時27分。排水量802m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクK 4月6日午前10時47分～午後3時52分。排水量759m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクL 4月7日午前10時18分～午後3時46分。排水量816m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクA 4月8日午前10時～午後1時43分。排水量556m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクC 4月10日午前11時～午後3時54分。排水量729m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクD 4月11日午前10時20分～午後3時35分。排水量783m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクE 4月13日午前10時10分～午後3時34分。排水量805m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクF 4月14日午前10時12分～午後3時17分。排水量760m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクG 4月16日午前10時32分～午後3時20分。排水量714m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクH 4月17日午前10時12分～午後3時12分。排水量744m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクJ 4月19日午前10時24分～午後3時6分。排水量703m<sup>3</sup>
- ・一時貯水タンクK 4月20日午前10時57分～午後3時23分。排水量661m<sup>3</sup>

<特記事項>

\*3月3日午前11時58分頃、一時貯水タンクBの水位計に指示不良が確認されたため、午前11時59分に排水を停止。その後、水位計の点検を実施したが、復旧に時間を要すると判断し、3月3日の排水を終了。3月6日に排水再開。

## 地下水バイパス

以下、排水実績のみ記載。

<排水実績>

- ・一時貯留タンクグループ2 1月11日午前9時58分～午後4時48分。排水量1,911m<sup>3</sup>
- ・一時貯留タンクグループ3 1月15日午前10時8分～午後5時39分。排水量2,076m<sup>3</sup>
- ・一時貯留タンクグループ1 1月22日午前10時12分～午後6時5分。排水量2,149m<sup>3</sup>
- ・一時貯留タンクグループ2 1月25日午前10時～午後2時31分。排水量1,245m<sup>3</sup>
- ・一時貯留タンクグループ3 2月1日午前10時15分～午後4時30分。排水量1,709m<sup>3</sup>
- ・一時貯留タンクグループ1 2月7日午前10時16分～午後4時4分。排水量1,560m<sup>3</sup>
- ・一時貯留タンクグループ2 2月13日午前10時7分～午後3時46分。排水量1,576m<sup>3</sup>
- ・一時貯留タンクグループ3 2月20日午前10時16分～午後4時38分。排水量1,757m<sup>3</sup>

- ・一時貯留タンクグループ1 2月27日午前10時4分～午後4時22分。排水量1,713m<sup>3</sup>
- ・一時貯留タンクグループ2 3月5日午前10時5分～午後4時4分。排水量1,664m<sup>3</sup>
- ・一時貯留タンクグループ3 3月12日午前10時20分～午後4時53分。排水量1,807m<sup>3</sup>
- ・一時貯留タンクグループ1 3月19日午前10時11分～午後4時8分。排水量1,616m<sup>3</sup>
- ・一時貯留タンクグループ2 3月28日午前10時10分～午後5時57分。排水量2,197m<sup>3</sup>
- ・一時貯留タンクグループ3 4月5日午前10時2分～午後4時56分。排水量1,904m<sup>3</sup>
- ・一時貯留タンクグループ1 4月10日午前10時1分～午後3時44分。排水量1,500m<sup>3</sup>
- ・一時貯留タンクグループ2 4月16日午前9時57分～午後3時25分。排水量1,499m<sup>3</sup>

<特記事項>

現時点での特記事項なし

**【1～4号機サブドレン観測井のサンプリング結果】**

<特記事項>

現時点での特記事項なし

**【1号機放水路のサンプリング結果】**

<特記事項>

現時点での特記事項無し

## その他

**【陸側遮水壁】**

現時点での特記事項なし

**【雑固体廃棄物焼却設備】**

・4月15日午前10時15分頃、雑固体廃棄物焼却設備建屋内で水が滴下していることを協力企業委託員が発見。

状況は以下のとおり。

- ・発見時刻 午前10時15分頃
- ・発生場所(設備名称) 雑固体廃棄物焼却設備建屋
- ・漏えい箇所 排ガス補助フロア出口配管
- ・発見者 協力企業委託員
- ・漏えい範囲 約0.1m×0.15m×深さ1mm

なお、滴下箇所の詳細を確認したところ、排ガス補助フロア(B)出口配管保温材内部から10秒に1滴程度で滴下が継続しており、当該滴下箇所の下部に受けを設置した。

- ・雑固体廃棄物焼却設備建屋排気筒ガスモニタ・ダストモニタ指示値 有意な変動なし
- ・モニタリングポスト指示値 有意な変動なし
- ・発電所敷地境界・構内ダストモニタ指示値 有意な変動なし
- ・構内線量表示器指示値 有意な変動なし
- ・滴下した水の汚染と線量率を測定した結果、バックグラウンドと同等(60cpm, 0.09μSv/h)であり汚染した水ではないことを確認。

以上より外部への影響がないことを確認した。

・4月17日午前10時40分頃、雑固体廃棄物焼却設備建屋内で運転中の雑固体廃棄物焼却設備

A系の二次燃焼器・排ガス冷却器間のエキスパンション(伸縮継ぎ手)の下部床面に水の滴下跡があることを協力企業作業員が発見。

状況は以下のとおり。

・漏えい範囲	約5cm×約5cm×深さ約1mm
・漏えい継続の有無	なし
・外部への影響	確認中

滴下跡周辺を確認したところ、二次燃焼器と排ガス冷却器の間にあるエキスパンションと排ガス冷却器のフランジ部に水滴を確認し、当該箇所下部に受けを設置しました。

・雑固体廃棄物焼却設備建屋排気筒ガスモニタ・ダストモニタ指示値	有意な変動なし
・モニタリングポスト指示値	有意な変動なし
・発電所敷地境界・構内ダストモニタ指示値	有意な変動なし
・構内線量表示器指示値	有意な変動なし
・滴下跡の水の汚染と線量率を測定した結果、バックグラウンドと同等(40cpm, 0.09 $\mu$ Sv/h)であり汚染した水ではないことを確認しました。	

以上より外部への影響がないことを確認しました。

#### 【窒素封入設備】

・2019年12月20日に予定し延期されていた、窒素封入設備の通気試験に伴う、1号機の窒素封入量変更については、以下のとおり実施。

[1号機窒素封入量変更実績]

(試験開始 1月30日午前10時12分)

原子炉圧力容器ヘッドスプレイライン:15 Nm<sup>3</sup>/h → 30~15 Nm<sup>3</sup>/h

ジェットポンプ計装ラックライン :15 Nm<sup>3</sup>/h → 0~15 Nm<sup>3</sup>/h

(試験終了 1月30日午後1時50分)

原子炉圧力容器ヘッドスプレイライン:30~15 Nm<sup>3</sup>/h → 15 Nm<sup>3</sup>/h

ジェットポンプ計装ラックライン : 0~15 Nm<sup>3</sup>/h → 15 Nm<sup>3</sup>/h

#### 【その他設備の不具合・トラブル】

・1月15日午前11時11分頃、非常用電源としての所内共通ディーゼル発電機(A)の定例試験を実施していたところ、過電流の警報が発生し受電遮断器が動作(開放)した。

このことから午前11時34分に所内共通ディーゼル発電機(A)を非待機とした。

なお、所内電源は外部電源により確保されており、非常用の電源として、所内共通ディーゼル発電機(B)も健全であることを確認。

その後の点検・調査の結果、受電遮断器が動作(開放)した原因は、所内共通ディーゼル発電機(A)運転中に系統電圧が変動したことに伴い、ディーゼル発電機を保護するために設置している過電流継電器の動作点まで発電機電流が一時的に上昇し、過電流継電器が動作したことによるものと判断。

本原因をふまえて、今後は発電機電流を過電流継電器の動作点まで上昇しないように監視・調整する旨を、手順書に明記する。

また、所内共通ディーゼル発電機(A)については、1月22日午前10時19分から午後0時30分にかけて試運転を実施し、運転状態に異常がないことを確認したことから、午後1時40分に待機状態になった。

これにより、非常用の電源は所内共通ディーゼル発電機(A)、(B)の2台で確保できる状態となった。

#### 【けが人・体調不良者等】

・1月13日午後1時40分頃、増設雑固体廃棄物焼却設備設置工事において協力企業作業員が作業中、配管に挟まれ指を負傷した。入退域管理棟救急医療室の医師の診察を受けたところ、緊急搬送の必要があると診断されたため、同日午後2時18分、救急車を要請。救急車で同日午後2時53分頃ふたば医療センターに搬送し、その後、いわき市医療センターに同日午後6時17分頃搬送された。負傷者については、2週間程度の経過観察のため入院となる。

医師の診察を受けた結果、「右手挫創」、「右環指動脈断裂」、「右小指第二関節脱臼骨折」、入院加療約1~2週間ほど、通院加療約3ヵ月を要する見込みと診断された。

・3月27日、2~3号機タービン建屋付近の海側ヤードにおいて、体調不良者が発生し、入退域管理棟救急医療室の医師の診察を受けたところ、熱中症および緊急搬送の必要があると診断されたため、午前11時33分、救急車を要請。

状況は以下のとおり。

・発生時刻	午前10時15分頃
・体調不良者の所属	協力企業作業員
・身体汚染の有無	なし
・発生状況	作業していた際、熱中症のような症状(けいれん)があり体調不良を訴えた。

午前11時58分、救急車で出発。午後0時15分、病院に到着。

その後、病院にて医師より熱中症と診断され、点滴を受けたのち回復したことから帰宅。

#### 【その他】

・2月6日、2号機原子炉建屋大物搬入口2階片付作業に従事していた協力企業作業員について、放射性物質の内部取込の可能性があると判断した。

状況は以下のとおり。

・判断時刻	午後3時12分
・発生場所	2号機原子炉建屋
・作業内容	原子炉建屋大物搬入口2階片付作業
・汚染状況	鼻腔スミヤで汚染検出(約900cpm)
・汚染箇所	顔面(口まわり)

当該作業員の汚染した顔面(口まわり)について除染が完了し、ホールボディカウンタ測定を実施。評価の結果、内部取込と判断、内部被ばく線量は1.18mSvで記録レベル(2mSv)未満であった。その後、入退域管理棟救急医療室の医師による問診の結果、内部取込の疑いはあるが異常なしと診断された。

・2月13日午前11時45分頃、協力企業作業員が入退域管理棟にて退域手続きをしようとした際、警報付ポケット線量計(APD)と蛍光ガラス線量計を不携帯であることが判明。

当該の協力企業作業員は、作業実施中は警報付ポケット線量計(APD)および蛍光ガラス線量計を携帯していたことを確認。



作業終了後、厚生棟の休憩所で着替える際、上記の線量計を置き忘れ、その状態で入退城管理棟にて退城手続きをしようとした際に、不携帯であることに気付いたもの。

なお、警報付ポケット線量計(APD)および蛍光ガラス線量計については、厚生棟の休憩所で発見。今後、線量計未装着期間における線量評価を実施する。

・2月18日、プロセス主建屋で水中試験片の放射線劣化調査に従事していた協力企業作業員について、放射性物質の内部取込の可能性があると判断した。

状況は以下のとおり。

- ・判断時刻 午後7時47分
- ・汚染状況 鼻腔スミヤで汚染検出(約280cpm)
- ・汚染箇所 顔面(口まわり)

当該協力企業作業員の顔面汚染について、管理対象区域退城基準の4Bq/cm<sup>2</sup>以下にまで除染したが、一部汚染が残ったため、2月19日以降、あらためて汚染の有無を確認しホールボディカウンタ測定を実施予定。

なお、入退城管理棟救急医療室の医師による問診の結果、内部取込の疑いはあるが異常なしと診断された。

2月19日、当該協力企業作業員の汚染した顔面(口まわり)について、汚染が無いことを確認し、ホールボディカウンタ測定を実施した結果、内部被ばく線量は記録レベル(2mSv)未満であった。

・メガフロート津波等リスク低減対策工事に伴い、メガフロートを移設する際、1～4号機取水路開渠前に設置したシルトフェンスの開閉作業を以下のとおり実施。

- ・3月4日午前8時3分 シルトフェンス「開」
  - ・3月5日午前10時5分 シルトフェンス「閉」
- ※天候の影響により順延する可能性あり。

なお、シルトフェンスは二重に設置しており、一方のシルトフェンスについては、3月2日から3月7日の期間、開放した状態とする。

・3月11日午前9時58分頃、協力企業作業員がHタンクエリアの装備交換所にて、警報付ポケット線量計(APD)と蛍光ガラス線量計を発見したとの連絡を受けた。

当該の警報付ポケット線量計(APD)と蛍光ガラス線量計を使用していた作業員は、作業前の装備交換所にてカバーオールに着替える際に、警報付ポケット線量計(APD)と蛍光ガラス線量計を入れたチョッキを置き忘れ、不携帯のまま作業を実施していた。

その後、警報付ポケット線量計(APD)および蛍光ガラス線量計の発見の連絡があったことから、当該作業を中止し、管理対象区域より退城した。

今後、線量計未装着期間における線量評価を実施する。

・4月13日、プロセス主建屋で除染剤剥離作業に従事していた協力企業作業員について、放射性物質の内部取込の可能性があると判断した。

状況は以下のとおり。

- ・判断時刻 午後0時27分
- ・汚染状況 鼻腔スミヤで汚染検出(約1,000cpm)
- ・汚染箇所 顔面

当該作業員の汚染した顔面(口まわり)について除染が完了し、ホールボディカウンタ測定を実施した結果、内部被ばく線量は記録レベル(2mSv)未満であった。

入退城管理棟救急医療室の医師による問診の結果、異常なしと診断された。