

# 平成 23 年 8 月 1 日以降の実績

平成 23 年 8 月 23 日午後 3 時時点

「東北地方太平洋沖地震による影響などについて（平成 23 年 8 月 23 日午前 9 時現在）」において、柏崎刈羽原子力発電所 7 号機の運転状態について誤りがございました。「通常運転中」と記載しておりましたが、正しくは「定期検査中」です。お詫びして訂正させていただきます。

## 福島第一原子力発電所

1～3号機 地震により停止中  
(4～6号機は定期検査中)

- ・国により、福島第一原子力発電所の半径 20km 圏内の地域を「警戒区域」として、半径 20km 以上、半径 30km 以内の地域を「屋内退避区域」と設定。
- ・8月4日午後0時9分、5号機計装用電源の強化工事に伴う電源の接続試験中に原子炉水位に関わる誤信号が発信され、ディーゼル発電機(5B)が自動起動したため、手動にて停止。なお、本事象による電源系統への影響なし。
- ・8月4日午後0時50分頃、免震重要棟において停電が発生。同日午後0時51分頃、非常用ガスタービンが起動し、免震重要棟の電源は復旧。現在、停電原因を調査中。なお、本事象によるプラントへの影響はなく、原子炉への注水、窒素封入は継続中。
- ・8月11日午後3時頃、1・2号機仮設電源盤の制御用電源の充電器へ電源供給する遮断器の開放を確認。同日午後4時頃、制御用電源のバックアップ用バッテリーの電圧低下を確認。8月12日午前1時21分、バッテリーの交換及び充電器の取り替えを実施し、受電を再開。
- ・8月12日午前3時22分頃、福島県沖を震源とするM6.0の地震発生。その後、確認された事象については以下のとおり。
  - ・水処理設備蒸発濃縮装置のボイラーの停止を確認したため、同日午前3時42分、ボイラーを再起動し、蒸発濃縮運転を再開。
  - ・同日午前3時52分、1号機の原子炉への注水量が約 3.2m<sup>3</sup>/h に低下していることを確認したため、同日午前3時52分、注水量を約 3.9m<sup>3</sup>/h に調整。なお、1～3号機の原子炉への注水は継続中。
  - ・同日午前5時6分、1号機計装用空気仮設コンプレッサー2台のうち1台の停止を確認。再起動できなかったため、同日午前6時44分、バックアップ用のディーゼル駆動のコンプレッサーを起動。なお、1号機の窒素封入に対しては影響なし。
  - ・同日午前5時27分、4号機廃棄物処理建屋内の使用済燃料プール代替冷却装置1次系ホースより微量の水の漏えいを確認。今後、ホースを交換予定。
- ・8月19日午後2時46分頃、福島県沖を震源とするM6.8の地震が発生。地震後の状況は以下の通り。
  - ・各号機とも主要パラメータに異常なし。
  - ・外部電源、原子炉注水、窒素封入、使用済燃料プールの冷却等に異常なし。

## 【1号機】

< 原子炉への注水 >

- ・8月1日午後5時55分から午後5時56分、原子炉への注水量を約 3.9m<sup>3</sup>/h に調整。
- ・8月5日午前9時2分、原子炉への注水量の低下が確認されたため、注水量を約 3.9m<sup>3</sup>/h に調整。
- ・8月10日午前8時32分、原子炉への注水量の低下が確認されたため、注水量を約 3.8m<sup>3</sup>/h に調整。
- ・8月10日午後0時20分、原子炉への注水量の増加が確認されたため、注水量を約 3.8m<sup>3</sup>/h に調整。
- ・8月12日午前3時22分頃、福島県沖を震源とするM6.0の地震発生。その後、同日午前3時52分、1号機の原子炉への注水量が約 3.2m<sup>3</sup>/h に低下していることを確認したため、同日午前3時52分、注水量を約 3.9m<sup>3</sup>/h に調整。
- ・8月13日午後7時36分、原子炉への注水量の低下が確認されたため、注水量を約 3.8m<sup>3</sup>/h に調整。

< 使用済燃料プールへの注水 >

- ・8月5日午後3時20分、燃料プール冷却浄化系を用いた淡水注入を開始。同日午後5時51分終了。
- ・8月10日午前8時59分、燃料プール冷却浄化系を用いた淡水注入を開始。同日午前9時19分、注水を終了。

< 使用済燃料プール代替冷却 >

- ・8月10日午前10時06分～11時15分、使用済燃料プール代替冷却システムを起動し、調整運転を実施。その後、同日午前11時22分、本格運用を開始。

< 原子炉格納容器への窒素注入 >

- ・8月2日午前5時52分、窒素ガス封入装置の入れ替えのため原子炉格納容器内への窒素ガスの封入を停止。その後、入れ替え作業終了に伴い、同日午前8時33分、窒素ガス封入装置による窒素ガスの封入を再開。

< その他 >

- ・8月12日午前3時22分頃、福島県沖を震源とするM6.0の地震発生。その後、1号機計装用空気仮設コンプレッサー2台のうち1台の停止を確認。再起動できなかったため、同日午前6時44分、バックアップ用のディーゼル駆動のコンプレッサーを起動。

## 【2号機】

< 原子炉への注水 >

- ・8月1日午後5時55分から午後5時56分、原子炉への注水量を約 3.9m<sup>3</sup>/h に調整。
- ・8月4日午後5時50分、原子炉への注水量の低下が確認されたため、注水量を約 3.8m<sup>3</sup>/h に調整。

- ・8月10日午前8時32分、原子炉への注水量の低下が確認されたため、注水量を約3.8m<sup>3</sup>/hに調整。
- ・8月10日午後0時20分、原子炉への注水量の増加が確認されたため、注水量を約3.8m<sup>3</sup>/hに調整。
- ・8月12日午後7時30分、原子炉への注水量の増加が確認されたため、注水量を約3.8m<sup>3</sup>/hに調整。
- ・8月15日午後9時48分、原子炉への注水量の低下が確認されたため、注水量を約3.8m<sup>3</sup>/hに調整。
- ・8月17日午後3時46分、原子炉への注水量の低下が確認されたため、注水量を約3.8m<sup>3</sup>/hに調整。
- ・8月19日午後3時30分、原子炉への注水量の低下が確認されたため、注水量を約3.8m<sup>3</sup>/hに調整。

#### < 滞留水の処理 >

- ・7月30日午後4時10分、2号機タービン建屋立坑から集中廃棄物処理施設(プロセス主建屋)へ溜まり水の移送を開始。8月2日午後6時49分、移送を停止。
- ・8月4日午前7時9分、2号機タービン建屋立坑から集中廃棄物処理施設(プロセス主建屋)へ溜まり水の移送を開始。8月9日午後4時56分、移送を停止。
- ・8月10日午後4時47分、2号機タービン建屋立坑から集中廃棄物処理施設(プロセス主建屋)へ溜まり水の移送を開始。8月16日午前11時43分、移送を停止。
- ・8月18日午後4時19分、2号機タービン建屋立坑から集中廃棄物処理施設(プロセス主建屋)へ溜まり水の移送を開始。

#### < 原子炉格納容器への窒素注入 >

- ・8月2日午前5時52分、窒素ガス封入装置の入れ替えのため原子炉格納容器内への窒素ガスの封入を停止。同日午前8時29分、窒素ガス封入装置による窒素ガスの封入を再開。なお、バックアップの窒素ガス封入装置により、午前5時58分～午前8時27分、窒素ガスの封入を継続。

#### < その他 >

- ・8月9日午前10時39分～午前11時13分、原子炉格納容器内のガスサンプリングを実施。

## 【3号機】

#### < 原子炉への注水 >

- ・8月7日午前7時19分、原子炉への注水量の増加が確認されたため、注水量を約9.0m<sup>3</sup>/hに調整。
- ・8月10日午後4時22分、原子炉への注水量の変動が確認されたため、注水量を約9.1m<sup>3</sup>/hに調整。
- ・8月12日午後7時30分、原子炉への注水量の増加が確認されたため、注水量を約9.0m<sup>3</sup>/hに調整。
- ・8月18日午後0時20分、原子炉注水ラインの流量調整弁の追加および取替作業を実施。同日午後0時27分、原子炉への注水量を約8.0m<sup>3</sup>/hに調整。
- ・8月20日午後1時、原子炉への注水量を約7.0m<sup>3</sup>/hに調整。

#### < 滞留水の処理 >

- ・7月30日午後4時13分、3号機タービン建屋地下から集中廃棄物処理施設(プロセス主建屋)へ溜まり水の移送を開始。8月4日午前7時17分に移送を停止。
- ・8月5日午前8時42分、3号機タービン建屋地下から集中廃棄物処理施設(プロセス主建屋)へ溜まり水の移送を開始。8月15日午後4時46分、移送を停止。
- ・8月19日午前8時51分、3号機タービン建屋地下から集中廃棄物処理施設(プロセス主建屋)へ溜まり水の移送を開始。8月21日午前9時28分、移送を停止。
- ・8月21日午前9時39分、3号機タービン建屋地下から雑固体廃棄物減容処理建屋(高温焼却炉建屋)へ溜まり水の移送を開始。

#### < 原子炉格納容器への窒素注入 >

- ・8月2日午前5時52分、窒素ガス封入装置の入れ替えのため原子炉格納容器内への窒素ガスの封入を停止。その後、入れ替え作業終了に伴い、同日午前8時29分、窒素ガス封入装置による窒素ガスの封入を再開。

## 【4号機】

#### < 使用済燃料プール代替冷却 >

- ・8月11日午前11時20分頃、4号機廃棄物処理建屋内の使用済燃料プール代替冷却装置1次系ホースより微量の水の漏えいを確認したため、漏えい箇所にビニール養生を実施。今後、ホースの交換等を実施予定。なお、使用済燃料プール代替冷却は継続中。
- ・8月12日午前3時22分頃、福島県沖を震源とするM6.0の地震発生。その後、同日午前5時27分、4号機廃棄物処理建屋内の使用済燃料プール代替冷却装置1次系ホースより微量の水の漏えいを確認。今後、ホースを交換予定。
- ・使用済燃料プール代替冷却装置1次系ホースからの微量な水の漏えいへの対策として、当該ホースを取り替えるため、8月17日午前7時58分、代替冷却システムを停止。同日午後3時、システムを再起動。
- ・8月23日午後0時30分頃、4号機廃棄物処理建屋内の使用済燃料プール代替冷却装置1次系ホースより微量の水の漏えいを確認したため、漏えい箇所の養生を実施。なお、使用済燃料プール代替冷却は継続中。

#### < 使用済燃料プール塩分除去 >

- ・使用済燃料プール塩分除去装置について、8月20日午前10時24分に試運転を開始し、問題のないことを確認できたことから、同日午前11時34分に本格運転を開始。
- ・8月22日午前10時34分、濃縮廃液タンクの水位計の警報が発生し、装置全体が停止。同日午後6時26分、漏えい確認により問題のないことを確認し、運転を再開。

## 【5号機】

- ・8月8日午前10時3分～午前10時43分、5号機残留熱除去系ポンプ(C)の電源切替ならびに同ポンプ(C)の確認運転を行うため、同ポンプ(D)を停止。

## 【6号機】

### < 滞留水の処理 >

- ・低レベルの滞留水の仮設タンクからメガフロートへの移送に伴い、タービン建屋地下の溜まり水について、仮設タンクへの移送を以下の通り実施。
  - 8月2日午前11時～午後4時／8月3日午前11時～午後4時
  - 8月5日午前11時～午後4時／8月6日午前11時～午後4時
  - 8月8日午前11時～午後4時／8月9日午前11時～8月10日午後5時
  - 8月11日午前10時～午後4時／8月12日午前10時～午後4時
  - 8月15日午前11時～8月16日午前9時／8月18日午前10時～午後5時
  - 8月19日午前10時～午後1時／8月23日午前10時～
- ・タービン建屋から仮設タンクへ移送した低レベルの滞留水について、仮設タンクからメガフロートへの移送を以下の通り実施。
  - 8月2日午前10時～午後5時／8月3日午前10時～午後5時
  - 8月5日午前10時～午後5時／8月6日午前10時～午後5時
  - 8月8日午前10時～午後5時
- ・8月9日午前10時、6号機タービン建屋から仮設タンクへ移送した低レベルの滞留水について、仮設タンクからメガフロートへの移送を再開。同日午前10時12分頃、移送ホースから滞留水の漏えいを確認したため、移送を停止。同日午後1時35分、漏えい箇所の移送ホースの取り替えを実施し、移送を再開。8月12日午後5時、移送を終了。これ以降の実績は以下の通り。
  - 8月13日午後5時～8月14日午前10時

### < その他 >

- ・8月9日午前9時27分、6号機残留熱除去海水系(A系)への配管接続工事に伴い、残留熱除去海水系(B系)を停止し、原子炉および使用済燃料プールの冷却を一時停止。同日午後2時1分、残留熱除去海水系(A系)の配管接続工事を完了し、残留熱除去海水系(B系)による原子炉および使用済燃料プールの冷却を再開。

## 【その他】

### < 放射性物質の検出 >

#### [土壌]

- ・8月1日に採取した発電所敷地内の土壌からプルトニウムを検出。また、同試料にて、土壌中に含まれるガンマ線核種分析を行った結果、セシウム、銀などを検出。

#### [大気]

- ・8月2、3、6、8～10、12、14、15、17、18、22日に採取した発電所敷地内の空気中から放射性物質を検出。よう素-131、セシウム-134、セシウム-137の3核種については確定値としてお知らせし、その他の核種については、4月1日の原子力安全・保安院による厳重注意を受けて策定した再発防止に係る方針に基づき、評価結果公表。

- ・8月18日午後2時30分、発電所正門の線量率を測定していた可搬型モニタリングポストの表示が読み取れないことを確認。同日午後4時、データ伝送を再開。

#### [水]

- ・8月1、3、5、8～9、11、17～19、22日に採取した発電所付近の海水から放射性物質を検出。よう素-131、セシウム-134、セシウム-137の3核種については確定値としてお知らせし、その他の核種については、4月1日の原子力安全・保安院による厳重注意を受けて策定した再発防止に係る方針に基づき、評価結果公表。

- ・5月11日午後0時30分頃、3号機の取水口付近において、立坑閉塞作業を実施していた作業員が、電源ケーブルを納めている管路を通じて立坑内に水が流入していることを確認。同日午後4時5分頃、当該立坑から水が海へ流出していることを確認。当該立坑に通じる管路に布を挿入し、立坑内にコンクリートを打設することにより、午後6時45分、水の流出が停止したことを確認。

- ・タービン建屋付近の水について、8月1、5、8、10、12、15、17、19日のサンプリングで、よう素131、セシウム134、セシウム137を検出。

### < 溜まり水処理設備 >

- ・8月4日午前5時32分、水処理設備の流量改善のため、水処理設備を停止。流量改善のための作業を終了した後、同日午後3時30分、水処理設備を起動、午後4時13分、水処理を再開。
- ・8月4日午後6時55分、除染装置の超高速凝集沈殿装置用の薬品注入ポンプが停止したことに伴い除染装置が自動停止したため、水処理設備を停止。停止したポンプの健全性を確認した後、同日午後8時30分、水処理装置を再起動し、同日午後8時50分、水処理を再開。
- ・8月5日午前2時12分、工程異常警報が発生し、水処理設備を停止。同日午前4時3分、水処理装置を再起動、同日午前4時21分、水処理を再開。
- ・8月4日午後7時頃、サイトバンカ建屋においてセシウム吸着装置の交換ベッセル内の塩分洗浄に用いているろ過水移送用ホースのフランジから水が漏えいしていることを発見。その後、洗浄設備から雑固体廃棄物減容処理建屋（高温焼却炉建屋）へ移送用ホースを新たに敷設。
- ・8月6日午前6時20分に淡水化装置を停止し、同日午前8時30分頃より淡水化装置内の水槽のレベルスイッチ点検を開始。同日午後2時20分、点検を終了し、同日午後2時30分、淡水化装置を再起動。
- ・8月7日午前8時7分、除染装置の高速凝集沈殿装置用の薬品注入ポンプが停止したことに伴い除染装置が自動停止したため、水処理設備が停止。同日午後3時31分、水処理設備を再起動し、モータの過負荷を防止するために薬液注入ポンプ（ダイヤフラム式）のストローク調整を実施の上、同日午後4時54分、水処理を再開。
- ・8月7日午後4時11分、淡水化装置にて発生する濃縮された海水から淡水を作るため、水処理設備に追加設置していた蒸発濃縮装置2台の試運転が終了し、本格運用に移行。
- ・8月8日午後8時20分、SPTタンクの水位計の誤警報により、水処理装置が停止。その後、水処理装置に問題がないことを確認したため、同日午後10時22分、装置を起動、午後10時45分、運転を再開。

- ・サブプレッションプール水サージタンク(以下、SPT)受入タンクの水位計の電源が停止したため、SPT廃液排出ポンプおよびSPT受入水移送ポンプが停止したことから、8月9日午前1時50分、廃液逆浸透膜供給タンクの水位低の警報が発生し、淡水化装置が自動停止。同日午前6時57分、SPT受入タンクの水位計の修復が完了。同日午前9時35分、廃液逆浸透膜供給タンクの水位が回復したため、淡水化装置の運転を再開。
- ・8月11日午後0時25分、水処理装置の凝集沈殿設備処理タンクの水位計の指示値の測定範囲を超えていることより、工程異常警報が発生し、水処理装置が停止。その後、漏えい等の異常は見られないため、当該水位計の不具合と判断。別の既設水位計を使用し、同日午後0時40分、水処理装置を再起動。同日午後0時58分、水処理装置の運転を再開。
- ・8月12日午前3時22分頃、福島県沖を震源とするM6.0の地震発生。その後、水処理設備蒸発濃縮装置のボイラーの停止を確認したため、同日午前3時42分、ボイラーを再起動し、蒸発濃縮運転を再開。
- ・8月12日午後6時17分、除染装置に工程異常警報が発生し、水処理設備を停止。設備に異常はみられなかったため、除染装置の制御系の一過性の異常と推定し、同日午後10時59分、水処理装置を再起動、同日午後11時33分、水処理を再開。
- ・8月13日午前7時11分、淡水化設備のうち蒸発濃縮装置(2B)の蒸発器へ薬液注入するホースが外れていることを確認したことから、当該装置(2B)を手動停止。なお、他の淡水化設備については継続運転中。その後、外れたホースの再接続および類似するホースの接続箇所点検を実施し、8月15日午後0時1分、蒸発濃縮装置(2B)の運転を再開。
- ・8月16日午後0時4分、水処理装置を停止し、第二セシウム吸着装置の試運転を開始。
- ・8月18日午後2時43分、水処理設備を起動し、セシウム吸着装置、第二セシウム吸着装置および除染装置による高濃度の放射性物質を含むたまり水の処理を開始。同日午後3時50分、定常流量に到達し、安定的に水処理が行われ、運転状態に問題ないことを確認。
- ・8月19日午後2時、水処理装置において、セシウム吸着装置から除染装置への処理ラインと第二セシウム吸着装置の処理ラインの並列運転に移行するため、水処理装置を停止。同日午後3時44分、セシウム吸着装置から除染装置への処理ラインを起動、同日午後3時54分、定常流量に到達し、運転状態に問題がないことを確認。その後、同日午後7時33分、第二セシウム吸着装置の処理ラインを起動、午後7時41分、定常流量に到達し、並列運転を開始。
- ・8月21日午前9時30分、淡水化装置(逆浸透膜型)1Aおよび1Bを起動し、同日10時30分に運転状態の問題ないことを確認。

#### < 集中廃棄物処理施設内の溜まり水移送 >

- ・7月31日午後1時58分、集中廃棄物処理施設において、雑固体廃棄物減容処理建屋(高温焼却炉建屋)からプロセス主建屋へ溜まり水の移送を開始。8月1日午前10時21分、移送を停止。
- ・8月8日午前9時49分、集中廃棄物処理施設において、雑固体廃棄物減容処理建屋(高温焼却炉建屋)からプロセス主建屋へ溜まり水の移送を開始。同日午後6時32分、移送を停止。
- ・8月10日午前10時6分、集中廃棄物処理施設において、サイトバンカ建屋からプロセス主建屋へ溜まり水の移送を開始。同日午後2時19分、移送を停止。
- ・8月17日午前8時50分、集中廃棄物処理施設において、雑固体廃棄物減容処理建屋(高温焼却炉建屋)からプロセス主建屋へ溜まり水の移送を開始。同日午後5時25分、移送を終了。

- ・8月21日午前10時20分、集中廃棄物処理施設において、サイトバンカ建屋からプロセス主建屋への溜まり水の移送を開始。同日午後2時31分、移送を終了。

#### < 使用済燃料共用プール >

- ・\*使用済燃料共用プール…各号機の使用済燃料プールで一時貯蔵、管理していた使用済燃料を、発電所内の独立した建屋に設置される各号機共用のプールへ移送して貯蔵・管理するもの。
- ・7月30日午前11時4分、使用済燃料共用プール建屋地下の滞留水について、淡水化装置の上流側の受入タンク(サブプレッションプール水サージタンク下流側の受入タンク)へ移送を開始。8月2日午前5時45分、移送を停止。

#### < けが人・体調不良者 > (最新版)

- ・8月7日午前9時30分頃、構内にある協力企業休憩所内において、出入り管理作業を行っていた協力企業作業員1名が右膝の違和感を訴えたため、同日午後0時5分、いわき市立総合磐城共立病院へ救急車で搬送するも原因不明。その後、8月8日、千葉社会保険病院にて再度診察を受けた結果、「外傷性右膝滑膜炎性血腫」との診断。
- ・8月10日午後0時5分頃、集中廃棄物処理施設西側(屋外)において、草刈作業に従事していた協力企業作業員1名が、鎌で右足を負傷。福島第一原子力発電所医務室で治療を実施後、午後1時12分頃にJヴィレッジにむけて救急車で搬送。午後2時11分にJヴィレッジから福島労災病院へ搬送。身体への汚染なし。診察の結果、「右下腿挫創」と診断。

## 福島第二原子力発電所

1～4号機 地震により停止中

- ・国により、福島第二原子力発電所の半径8km圏内の地域を「避難区域」と設定。
- ・発電所敷地境界に設置されているモニタリングポスト(計7基)のうち、No.1～6の6基について、7月29日から定期点検を実施。
  - No.6:7月29日午前9時31分～午後6時30分
  - No.1:8月2日午前9時31分～8月3日午後2時30分
  - No.3:8月4日午前9時31分～8月4日午後6時
  - No.4:8月5日午前9時31分～8月5日午後5時40分
  - No.5:8月8日午前9時31分～午後8時
  - No.2:8月9日午前9時31分～午後5時40分

## 【1号機】

## 【2号機】

- ・8月6日午後2時22分～午後3時2分、津波の影響により停止していた残留熱除去系(A)について、試運転を実施。その後、待機状態へ移行。
- ・8月8日午後1時57分、海水熱交換器建屋の仮設電源ケーブル切替作業に伴い、残留熱除去系(B)を停止。同日午後2時29分、残留熱除去系(A)を起動。

## 【3号機】

## 【4号機】

- ・8月2日午前 11 時 54 分～午後0時 24 分、津波の影響により停止していた残留熱除去系 (A) について、試運転を実施。その後、待機状態へ移行。
- ・8月3日午後 10 時 33 分、4号機海水熱交換器建屋の仮設ケーブル切替作業に伴い、残留熱除去系 (B) から残留熱除去系 (A) の切替により、残留熱除去系を停止。同日午後 11 時、運転を再開。

## 柏崎刈羽原子力発電所

5、6号機は通常運転中  
(1～4、7号機は定期検査中)。

- ・1号機は8月6日より第 16 回定期検査を開始。
- ・7号機は8月 23 日より第 10 回定期検査を開始。