

| 基本情報            |                     | 1号機                                                                                                                              | 2号機                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3号機                                  | 4号機                                  | 備考                      |
|-----------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| 被災状況時の          | 炉型                  | BWR-3                                                                                                                            | BWR-4                                                                                                                                                                                                                                                                                         | BWR-4                                | BWR-4                                |                         |
|                 | 電気出力／熱出力(MW)        | 460/1380                                                                                                                         | 784/2381                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 784/2381                             | 784/2381                             |                         |
|                 | 運転状態                | 運転中⇒自動停止                                                                                                                         | 運転中⇒自動停止                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 運転中⇒自動停止                             | 定検中                                  |                         |
|                 | 原子炉装荷燃料体数           | 400                                                                                                                              | 548                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 548                                  | 0                                    |                         |
|                 | 使用済燃料プール内使用済燃料貯蔵数   | 292                                                                                                                              | 587                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 514                                  | 1331                                 |                         |
|                 | 外部電源                | 地震により喪失                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                      |                         |
| 原子炉冷却           | 非常用電源               | 外部電源喪失とともに非常用ディーゼル発電機が自動起動したが、津波により停止し、全交流電源が喪失                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                      |                         |
|                 | 炉心燃料健全性             | 炉心損傷(溶融*1)                                                                                                                       | 炉心損傷(溶融*1)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 炉心損傷(溶融*1)                           | 燃料なし                                 |                         |
|                 | 原子炉圧力容器構造健全性        | 限定的な損傷・漏えい                                                                                                                       | 不明                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 不明                                   | 健全                                   |                         |
|                 | 原子炉格納容器構造健全性        | 損傷・漏洩の疑いあり                                                                                                                       | 損傷・漏洩の疑いあり                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 損傷・漏洩の疑いあり                           | 健全                                   |                         |
|                 | 炉心冷却機能              | 代替冷却機能により冷却中                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                      | 必要とせず                   |
|                 | STEP2(7月～2012年1月)目標 | 冷温停止状態：①圧力容器底部温度が概ね100℃以下 ②格納容器からの放射性物質の放出を管理し、追加的放出による公衆被ばく線量を大幅に抑制                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                      | —                       |
|                 | 循環注水冷却              | システム運転中 [6/27～一部、7/2～全量]                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                      | —                       |
|                 | 窒素充填(水素爆発防止)        | 実施中[4/6～]                                                                                                                        | 実施中[6/28～]                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 実施中[7/14～]                           | —                                    |                         |
|                 | 課題                  | 圧力容器冠水が難しい状況での炉心冷却において、循環注水冷却システムの安定的な稼動が重要。原子炉注水量が多い3号機では、高レベル滞留水が多く発生することから、直接燃料に注水するなどにより注水量を減らす方法を検討中。原子炉建屋内の高放射線量環境での作業が課題。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                      | —                       |
|                 | STEP2(7月～2012年1月)目標 | 冷温停止状態：①圧力容器底部温度が概ね100℃以下 ②格納容器からの放射性物質の放出を管理し、追加的放出による公衆被ばく線量を大幅に抑制                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                      | —                       |
| 使用済燃料冷却         | 現状                  | 使用済燃料の健全性                                                                                                                        | 大部分が健全と推定*2                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 不明                                   | 大部分が健全と推定*2                          |                         |
|                 | 現状                  | 使用済燃料プールの冷却機能                                                                                                                    | 注水機能のみ回復                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 機能回復                                 | 注水機能のみ回復                             |                         |
|                 | STEP2(7月～2012年1月)目標 | より安定的な冷却：循環冷却システムの確立(2、3号機済み)                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                      |                         |
|                 | 対策                  | 通常ラインによる注水の復旧                                                                                                                    | 燃料プール冷却浄化系を用いた淡水注入実施中                                                                                                                                                                                                                                                                         | 燃料プール冷却浄化系を用いた淡水注入から循環運転へ切り替え        | 燃料プール冷却浄化系を用いた淡水注入から循環運転へ切り替え        | 代替注水ラインにて淡水注水実施中[6/17～] |
| 発電所の現状と対策、対応状況  | 課題                  | 熱交換器による循環冷却                                                                                                                      | 検討・設計中                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 運転中[5/31～]                           | 運転中[6/30～]                           | リークテスト、試運転実施[7/27]      |
|                 | 現状                  | 放射性汚染水の滞留、増加                                                                                                                     | 各号機の原子炉、タービン、廃棄物処理建屋、トレンチ内に、高濃度の放射性物質を含む汚染水が大量に滞留（96,980m3[7/26]）                                                                                                                                                                                                                             |                                      |                                      |                         |
|                 | STEP2(7月～2012年1月)目標 | 滞留水全体量の減少                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                      |                         |
|                 | 対策                  | 処理施設の設置                                                                                                                          | ・高レベル汚染水放射能処理装置.6月17日処理開始.試運転を経て、本格運転実施中。（定格：1,200m3/日）。<br>・放射能処理した水を淡水化处理(6月中旬以降：480m3/日。その後、順次増量予定。)し、原子炉注水に再利用開始[6/27～]。                                                                                                                                                                  |                                      |                                      |                         |
|                 | 対策                  | 建屋内滞留水の排除、処理継続、強化                                                                                                                | ・2号機および3号機の高レベル放射性汚染水を集中廃棄物処理建屋に移送実施中(2号：4/19～、3号：5/17～)<br>・セシウム吸着施設増強工事中。淡水化施設増強工事中。                                                                                                                                                                                                        |                                      |                                      |                         |
|                 | 対策                  | 廃スラッジ等の保管／管理                                                                                                                     | 高レベル汚染水の処理に伴い発生する高放射能の廃スラッジは適切に保管中。貯蔵施設の準備工事中                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |                                      |                         |
|                 | 対策                  | 保管場所の確保                                                                                                                          | ・集中廃棄物処理建屋を高レベル汚染水移送先として利用することで、保管容量14800m3(10,000m3+4,800m3)確保。<br>・高レベル水受タンク用設置工事中(8月末2,800m3竣工予定。引き続き、7,200m3を設置予定)<br>・放射能処理した水(中低レベル放射性汚染水)貯蔵用タンク設置中 約33,000m3[～7/14]、引き続き20,000m3/月を設置予定                                                                                                |                                      |                                      |                         |
|                 | 対策                  | 海洋汚染拡大防止など                                                                                                                       | ・取水槽にシルTFENS設置済み[4/14]。・循環型海水浄化装置本格稼働開始[6/13]<br>・タービントレンチ立坑閉鎖完了[6/2]。ビット閉塞作業完了[6/10]。 など                                                                                                                                                                                                     |                                      |                                      |                         |
|                 | 課題                  | 高レベル汚染水の溢水防止                                                                                                                     | ・滞留水の環境への漏洩を回避する観点から、高レベル汚染水放射能処理装置の効率的かつ安定運転が重要。                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |                                      |                         |
|                 | STEP2(7月～2012年1月)目標 | 滞留水全体量の減少                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                      |                         |
| 地下水             | 対策                  | 保管容量拡充・汚染水除染                                                                                                                     | ・低レベル汚染水保管のため、タンク(2,200+6,200+10,000=18,400トン)を確保。メガフロート(1万吨)へ移送実施中[6/30～]。今後、バージ船(2,200トン)も確保予定。<br>・ゼオライトによる除染継続中(5/1～)                                                                                                                                                                     |                                      |                                      |                         |
|                 | 現状                  | 地下水中の放射性物質                                                                                                                       | 各号機、施設のサブドレン(施設内で集水、管理された地下水)、構内深井戸から放射性物質(ヨウ素131、セシウム134、137、ストロンチウム89、90)を検出(4/7～)。                                                                                                                                                                                                         |                                      |                                      |                         |
|                 | 対策                  | STEP2(7月～2012年1月)目標                                                                                                              | 海洋への汚染拡大の防止(ステップ1から継続)                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |                                      |                         |
| 大気・土壌での放射性物質の抑制 | 対策                  | 地下水の汚染拡大の防止策                                                                                                                     | サブドレンポンプを順次復旧、保管／処理施設拡充計画にあわせてサブドレン管理実施中。地下水巡へい壁検討中。                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |                                      |                         |
|                 | 現状                  | 施設外への放射性物質の放散                                                                                                                    | ・原子炉建屋水素爆発(1、3号機)等により、放射性物質及び放射性物質に汚染された瓦礫等が飛散。<br>・6月末現在における、1～3号機からの放射性物質の放出量は、最大でも約10億Bq/h(Cs-134,137、事故時[3/15]の約200万分の1)と評価[7/19東電発表]。なお、この放出量が1年間続くと仮定した場合の敷地境界の被ばく線量は最大1.7mSv*と評価(既放出の放射性物質の影響を除く) *敷地外での原子炉施設による線量限度は1mSv/年                                                            |                                      |                                      |                         |
|                 | 対策                  | 原子炉建屋健全性                                                                                                                         | 大きく損傷                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 一部開放                                 | 大きく損傷                                | 大きく損傷                   |
|                 | STEP2(7月～2012年1月)目標 | 放射性物質の飛散抑制(ステップ1から継続)                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                      |                         |
|                 | 対策                  | 飛散防止剤の散布                                                                                                                         | 建屋周辺への本格散布[4/26～6/28]。原子炉及びタービン建屋本体への本格散布[5/27～6/18]。                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                                      |                         |
|                 | 対策                  | 瓦礫の撤去                                                                                                                            | 遠隔操作重機を用いた瓦礫撤去を実施中[4/10～]                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                                      |                         |
| 津波・補強ほか         | 対策                  | 原子炉建屋カバーの設置                                                                                                                      | 準備工事開始[5/13～]<br>本体工事開始[6/28～]                                                                                                                                                                                                                                                                | —                                    | 設計中<br>準備工事開始[6/20～]                 | 設計中<br>準備工事開始[6/24～]    |
|                 | STEP2(7月～2012年1月)目標 | 災害の拡大防止(ステップ1から継続)                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                      |                         |
|                 | 対策                  | 津波対策                                                                                                                             | ・高台に非常用仮設電源移動[4/15]。注水ラインの多重化[～4/15]、高台に消防車等設置[～4/18]<br>・仮設防潮堤が完成[6/30]                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                                      |                         |
|                 | 対策                  | 各号機補強工事の検討／実施                                                                                                                    | ・4号機プール底部の支持構造物設置工事中。鋼性支柱設置完了[6/20]。引き続き、コンクリート及びグラウト充填中[7月末完成予定]。<br>・各号機の耐震性評価実施中。1、3、4号機については十分に耐震安全性を有することを確認[1、4号…5/28、3号…7/13]。                                                                                                                                                         |                                      |                                      |                         |
| プラントパラメータ等      | 対策                  | 多様な放射線遮蔽対策                                                                                                                       | 準備(配管工事、ポンプ車配備)完了[5/17]、設備の維持継続中。要員の訓練実施済み[6/16,17]、手順書作成及び体制確認[6/30]                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                                      |                         |
|                 | 原子炉                 | 原子炉注水流量(m3/h) [7/28 11:00]                                                                                                       | 3.7                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3.5                                  | 9.0                                  | —                       |
|                 | 原子炉                 | 原子炉水位(mm) [7/28 11:00]                                                                                                           | A:ダウンスケール、B:=-1650<br>ほぼ一定、B系状況推移を継続確認中                                                                                                                                                                                                                                                       | A:=-1850、B:=-2150<br>ほぼ一定、状況推移を継続確認中 | A:=-1700、B:=-2150<br>ほぼ一定、状況推移を継続確認中 | —                       |
|                 | 原子炉                 | 原子炉圧力(MPa) [7/28 11:00]                                                                                                          | A:0.026、B:-<br>ほぼ一定、仮設計器測定開始[6/4]                                                                                                                                                                                                                                                             | A:0.033、B:-<br>ほぼ一定                  | A:-0.168、B:-0.098<br>ほぼ一定、状況推移を継続確認中 | —                       |
|                 | 原子炉                 | 原子炉圧力容器温度(給水ノズル温度)(℃)[7/28 11:00]                                                                                                | 107.8<br>ほぼ一定                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 112.0<br>ほぼ一定                        | 124.9<br>微減傾向                        | —                       |
|                 | 原子炉                 | 原子炉圧力容器温度(圧力容器下部温度)(℃)[7/28 11:00]                                                                                               | 96.2<br>ほぼ一定                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 123.4<br>ほぼ一定                        | 107.5<br>微減傾向                        | —                       |
|                 | 格納容器                | 格納容器ドライウェル圧力(MPa) [7/28 11:00]                                                                                                   | 0.1361<br>ほぼ一定                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0.135<br>ほぼ一定                        | 0.1016<br>ほぼ一定                       | —                       |
|                 | 格納容器                | 格納容器内圧力抑制室圧力(MPa) [7/28 11:00]                                                                                                   | 0.115<br>ほぼ一定                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ダウンスケール<br>計器不良                      | 0.1841<br>ほぼ一定                       | —                       |
|                 | プール                 | 使用済燃料プール水温                                                                                                                       | 計器不良                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 34.0℃ [7/28 11:00]                   | 31.5℃ [7/28 11:00]                   | 88～90℃ [7/27 16:00]     |
|                 | 高レベル滞留水             | 貯蔵量[7/26]                                                                                                                        | 17,380m3                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 27,300m3                             | 29,900m3                             | 22,400m3                |
|                 | 高レベル滞留水             | タービン建屋内水位[7/26]                                                                                                                  | OP.+4,962mm                                                                                                                                                                                                                                                                                   | OP.+3,602mm                          | OP+.3,590mm                          | OP.+3,615mm             |
|                 | 高レベル滞留水             | 合計水量[7/26]                                                                                                                       | 約96,980m3(集中廃棄物処理建屋の滞留水23,670m3を含めると約120,650m3)                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                      |                         |
|                 | 高レベル滞留水             | 累積処理量[7/26]                                                                                                                      | 除染処理済み：約29,120m3（うち淡水化处理済み：約9,752m3*）                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                                      |                         |
|                 | 発電所付近の環境影響          |                                                                                                                                  | ●空間線量率：敷地境界にて5～107μSv/h(モニタリングポスト) 事務本館南:320μSv/h 正門:32μSv/h 西門:13μSv/h [7/29 09:00]<br>●これまでに発電所敷地内の土壌から、微量のプルトニウム[3/28発表]、アメリシウム、キュリウム[4/27発表]、ストロンチウム[4/18採取、5/8発表]を検出。<br>●福島第一原子力発電所周辺の地下水及び海水から放射性物質が検出されており、監視強化中[4/16～]。発電所取水口付近の海水から国の基準値を超えるストロンチウム89、90を検出[5/16試料採取]               |                                      |                                      |                         |
|                 | 作業員被ばく状況            |                                                                                                                                  | ●東電は、3月から作業に従事した3771名及び4月から従事した4567名について被ばく線量評価中。7月13日、3538名(3月から従事)及び3254名(4月から従事)についての外部被ばく線量及び内部被ばく線量(暫定値。東電社員については確定値。)を発表。(100～150mSv:88名、150～200mSv:14名、200～250mSv:3名、250mSv～:6名)250mSvを超える6名の被ばく線量は、いずれも確定値で309～678mSv。<br>※原子力緊急事態の期間中、緊急事態応急対策実施区域において、特にやむを得ない緊急の場合の線量限度を250mSvと規定。 |                                      |                                      |                         |

\*1 東京電力解析結果[5/15,23発表]

\*2 東京電力は、2、4号機使用済燃料プール水中の放射性物質詳細分析の結果、大部分の使用済み燃料を健全と判断[5/31]

\*3 東京電力の計測又は推定による概算値[5/31発表]

\*4 東京電力が、海洋への放り出し及び地下水への漏えいリスクを低減させる観点から設定。

[情報源]

政府緊急対策本部発表 (<http://www.kantei.go.jp/saigai/index.html>)

原子力安全・保安院発表 (<http://www.nisa.meti.go.jp>)

東京電力発表 (<http://www.tepco.co.jp/nu/index-j.html>)

[重要度](原産協会の評価)

：低

：高

：深刻(緊急対応要)

[対策の進捗状況]

：対策工事済み

：対策工事中

：対策工事未着手(含検討中、機器製作中)