

## 参考2-2 進捗状況一覧表

汚染水対策の進捗状況一覧表(2016.9時点)

| No. | 対策項目              | 対策  | 取組の現状と予定<br>(2016.9)  | 2015.12時点での状況と予定<br>(2015.12/第17回報告事項再掲)  |
|-----|-------------------|---|---|---|
| 1   | 既存対策              | 建屋海側トレンチ内の高濃度汚染水のくみ上げ・閉塞                            | 2号機:トンネル部・立坑部の汚染水除去完了(2015.6.30、残水を除く)。<br>充填量:4,660m <sup>3</sup><br>3号機:トンネル部・立坑部の汚染水除去完了(2015.7.30完了、立坑D上部を除く)。<br>充填量:5,980m <sup>3</sup><br>4号機:トンネル部・開口部Ⅱ・Ⅲ、放水路上越部の汚染水除去完了(2015.12.11、開口部Ⅰを除く)。<br>充填量:780m <sup>3</sup>  | 2号機:トンネル部・立坑部の汚染水除去完了(2015.6.30、残水を除く)。<br>充填量:4,660m <sup>3</sup><br>3号機:トンネル部・立坑部の汚染水除去中(2015.7.30完了、立坑D上部を除く)。<br>充填量:5,980m <sup>3</sup><br>4号機:トンネル部・開口部Ⅱ・Ⅲ閉塞完了(2015.4.28、開口部Ⅰを除く)。<br>充填量:630m <sup>3</sup> 、残水量60m <sup>3</sup> (2015.11.20現在)<br>放水路上越部海側の充填・水移送を実施(2015.12完了見込)。       |
| 2   | 既存対策              | 建屋海側トレンチ内の高濃度汚染水の浄化                                 | トレンチ内の汚染水汲み上げ・閉塞に先立ち、浄化を実施。<br>2号機:トレンチ浄化実施(2013.11~2014.4)<br>3号機:トレンチ浄化実施(2013.11~2014.7)   | トレンチ内の汚染水汲み上げ・閉塞に先立ち、浄化を実施。<br>2号機:トレンチ浄化実施(2013.11~2014.4)<br>3号機:トレンチ浄化実施(2013.11~2014.7)   |
| 3   | 既存対策              | 漏えいが発生したタンク周辺の汚染土壌回収・汚染水くみ上げ                        | H4エリア(H4、H4東、H4北)タンク基礎下部の土壌回収についてはタンクリブレース時期に実施予定。H4北エリアは2016.11月より汚染土壌の回収に着手予定。H4東エリアは、2016.12を目途に汚染土壌の回収を開始する計画。H4エリアはタンク解体工程の調整中。H6エリア廻りの土壌回収実施済(2014.7末埋め戻し作業完了)。<br>地下貯水槽1/2周りの土壌回収実施済(2015.6完了)。  | H4エリアタンク基礎下部の土壌回収についてはタンクリブレース時期に実施予定。H6エリア廻りの土壌回収実施済(2014.7末埋め戻し作業完了)。<br>地下貯水槽1/2周りの土壌回収実施済(2015.6完了)。  |
| 4   | 既存対策              | 多核種除去設備(ALPS)による汚染水の浄化                              | 3種類の多核種除去設備およびストロンチウムを除去する設備により、RO濃縮塩水の処理を実施(2015.5完了、タンク底部残水を除く)。<br>2015.5末より点検及び除去性能向上のための吸着塔増塔工事を実施し、12.4より運転再開。<br>処理水量:約304,000m <sup>3</sup> (2016.9.15現在)   | 3種類の多核種除去設備およびストロンチウムを除去する設備により、RO濃縮塩水の処理を実施(2015.5完了、タンク底部残水を除く)。<br>2015.5末より点検及び除去性能向上のための吸着塔増塔工事を実施し、12.4より運転再開。<br>処理水量:約255,000m <sup>3</sup> (2015.12.3現在)   |
| 5   | 既存対策              | より処理効率の高い多核種除去設備による汚染水浄化の加速・廃棄物の減容化                 | 3種類の多核種除去設備およびストロンチウムを除去する設備により、RO濃縮塩水の処理を実施(2015.5完了、タンク底部残水を除く)。<br>ストロンチウム処理水の処理を実施中。<br>処理水量:約103,000m <sup>3</sup> (2016.9.15現在)   | 3種類の多核種除去設備およびストロンチウムを除去する設備により、RO濃縮塩水の処理を実施(2015.5完了、タンク底部残水を除く)。<br>ストロンチウム処理水の処理を実施中。<br>処理水量:約92,000m <sup>3</sup> (2015.12.3現在)  |
| 6   | 汚染源を取り除く<br>重層的対策 | 多核種除去設備の増設による汚染水浄化の加速                               | 3種類の多核種除去設備およびストロンチウムを除去する設備により、RO濃縮塩水の処理を実施(2015.5完了、タンク底部残水を除く)。<br>ストロンチウム処理水の処理を実施中。<br>処理水量:約294,000m <sup>3</sup> (2016.9.15現在)   | 3種類の多核種除去設備およびストロンチウムを除去する設備により、RO濃縮塩水の処理を実施(2015.5完了、タンク底部残水を除く)。<br>ストロンチウム処理水の処理を実施中。<br>処理水量:約235,000m <sup>3</sup> (2015.12.3現在)   |
| 7   | 重層的対策             | タンクからの漏えい水により汚染された地下水の海洋流出防止(薬剤の注入、土壌中のストロンチウム捕集、等) | 高台(海拔35m)にあるタンク近傍の土壌中のストロンチウム捕集工事を実施済(~2014.9)。<br>海水の影響が考えられる護岸付近のエリアについては、資源エネルギー庁により、平成25年度補正予算による「汚染水処理対策技術検証事業」を完了。現場への適用を検討したが、地下水ドレンRO設備による浄化が有効と判断。   | 高台(海拔35m)にあるタンク近傍の土壌中のストロンチウム捕集工事を実施済(~2014.9)。<br>海水の影響が考えられる護岸付近のエリアについては、資源エネルギー庁により、平成25年度補正予算による「汚染水処理対策技術検証事業」を完了。現場への適用を検討中。   |
| 8   | 重層的対策             | 沈殿・吸着・分離等による港湾内の海水の浄化                               | 資源エネルギー庁により、平成25年度補正予算による「汚染水処理対策技術検証事業」を完了。万が一何らかの原因により港湾内の海水中放射性物質濃度が上昇した際など適用により効果が得られる場合の活用を検討する。   | 資源エネルギー庁により、平成25年度補正予算による「汚染水処理対策技術検証事業」を完了。万が一何らかの原因により港湾内の海水中放射性物質濃度が上昇した際など適用により効果が得られる場合の活用を検討する。   |
| 9   | 重層的対策             | 簡易な設備(汚濁防止膜等)による港湾内の海水の浄化                           | Sr吸着繊維を設置した簡易な装置を海側遮水壁開口部に設置(2015.1.15)し、分析評価を継続。<br>なお、海側遮水壁閉合等の予防的・重層的な対策により港湾内の海水中放射性物質濃度はSr-90で1Bq/L程度まで低下している。   | Sr吸着繊維を設置した簡易な装置を海側遮水壁開口部に設置(2015.1.15)し、分析評価を継続。   |
| 10  | 重層的対策             | 港湾内の海底土の被覆  | 2014.7.17より被覆工事開始し、2015.4.23に被覆完了。<br>2015.6.1より耐久性を向上するための被覆工事実施中(2016年度完了予定)。   | 2014.7.17より被覆工事開始し、2015.4.23に被覆完了。<br>2015.6.1より耐久性を向上するための被覆工事実施中。   |
| 11  | 予防的対策             | 建屋内の高濃度汚染水の浄化                                       | セシウム除去後の汚染水をタービン建屋、プロセス建屋等に戻すラインを設置することで、セシウム除去装置を活用して滞留水の浄化を図る。<br>タービン建屋について、セシウム除去装置処理水または建屋内RO装置処理水を建屋へ戻す配管等の新規設置を計画。<br>HTI建屋、プロセス建屋について、両建屋を滞留水の系統から除外するため、1~4号滞留水移送装置から処理装置(サリール、キュリオン)へ直送する移送配管設置工事等を実施中。プロセス建屋等をバイパスする実施計画を2015.6に申請。実施計画認可、使用前検査後に浄化開始する予定。 | セシウム除去後の汚染水をタービン建屋、プロセス建屋等に戻すラインを設置することで、セシウム除去装置(約1200m <sup>3</sup> /日の定格処理量のうち現在は約800m <sup>3</sup> /日のみの利用)を最大限活用して滞留水の浄化を図る。<br>HTI建屋、プロセス建屋を滞留水の系統から除外するため、1~4号滞留水移送装置から処理装置(サリール、キュリオン)へ直送する移送配管設置工事等を実施中。プロセス建屋等をバイパスする実施計画を2015.6に申請。実施計画認可、使用前検査後に浄化開始する予定。<br>タービン建屋についても引き続き検討していく。 |

| No. | 対策項目        | 対策   | 取組の現状と予定<br>(2016.9)   | 2015.12時点での状況と予定<br>(2015.12/第17回報告事項再掲)   |   |
|-----|-------------|--|--|--|---|
| 12  | 既存対策        | 建屋の廻りを囲む凍土方式の陸側遮水壁を設置                                  | 2014.6.2に埋設配管貫通部を除く凍結管設置・凍結プラント設置の工事を開始。海側部分について、2015.11.9に凍結管の設置完了、2016.2.9にブライン充填完了。2016.3.31より凍結を開始し、ほとんどの範囲が0℃以下に低下。6/6より凍結に至っていない箇所へ補助工法を実施し、進捗に伴い温度が低下。陸側遮水壁海側の地下水位が凍結開始前より低下し、4M盤への地下水流入量が減少し始めている。山側部分について、2015.7.28に凍結管の設置完了、2015.9.15にブライン充填完了。6/6より凍結範囲を95%に拡大し、陸側遮水壁内外で地下水位差が拡大する兆候が見え始めている。8/10より凍結に至っていない箇所へ補助工法を実施。 | 2014.6.2に埋設配管貫通部を除く凍結管設置・凍結プラント設置の工事を開始。山側部分について、2015.7.28に凍結管の設置完了、2015.9.15にブライン充填完了により、凍結準備が完了。海側部分について、2015.10.15に凍結管削孔完了、2015.11.19に凍結管設置完了。引き続き、ブライン配管敷設中。凍結開始に向け、技術的な確認事項について原子力規制庁と協議を進めていく。 |   |
| 13  | 汚染源に水を近づけない | 既存対策   | 建屋近傍の井戸で地下水をくみ上げ(サブドレン)  | 2015.9.3よりくみ上げ開始、2015.9.14より排水を開始し継続中。排水回数:240回、累積排水量:195,126m <sup>3</sup> (2016.9.25時点)  | 2015.9.3よりくみ上げ開始、2015.9.14より排水を開始し継続中。排水回数:37回、累積排水量:26,256m <sup>3</sup> (2015.12.2時点) |
| 14  | 既存対策        | 建屋山側で地下水をくみ上げ(地下水バイパス)                                 | 2014.5.21より地下水バイパス揚水井からくみ上げた地下水の放出を開始し継続中。排水回数:134回、累積排水量:217,127m <sup>3</sup> (2016.9.25時点)  | 2014.5.21より地下水バイパス揚水井からくみ上げた地下水の放出を開始し継続中。排水回数:92回、累積排水量:150,536m <sup>3</sup> (2015.12.2時点)   |   |
| 15  | 既存対策        | 建屋海側の汚染エリアの地表をアスファルト等により舗装                             | 海側遮水壁閉合後、地下水位上昇に伴い鋼管矢板のたわみが増加し、舗装面の一部にひび割れが発生したため、補修作業実施。一部干渉エリアの雨水対策を継続。  | 海側遮水壁閉合後、地下水位上昇に伴い鋼管矢板のたわみが増加し、舗装面の一部にひび割れが発生したため、補修作業実施。一部干渉エリアの舗装を継続。  |   |
| 16  | 重層的対策       | タンク天板への雨樋の設置   | ・タンク建設中のJ8,J9,K3,K4,H1東エリアを除き、雨樋設置済み。<br>・タンク増設エリア(J8,J9,K3,K4,H1東)については、タンク設置にあわせて雨樋設置中。<br>・タンク解体中エリア(H4)については、タンク解体にあわせて順次撤去。   | ・タンク建設中のJ7エリアを除き、雨樋設置済み。<br>・タンク増設エリア(J7)については、タンク設置にあわせて雨樋設置中。<br>・タンク解体中エリア(H2)については、タンク解体にあわせて順次撤去。   |   |
| 17  | 重層的対策       | 更なる地下水流入抑制策(「広域的なフェーシング(表面遮水)」、又は「追加的な遮水とその内側のフェーシング」) | 広域フェーシング工事に着手(2014.1)、進捗率:約90%(2016.3.30現在)。線量の高い箇所や工事調整が必要な箇所を除き、2015年3月中の概成(約7割)達成。1~4号機周辺の約10万m <sup>2</sup> を除き2015年度中に完了。   | 広域フェーシング工事に着手(2014.1)、進捗率:約84%(2015.11.25現在)。線量の高い箇所や工事調整が必要な箇所を除き、2015年3月中の概成(約7割)達成。1~4号機周辺の約10万m <sup>2</sup> を除き2015年度中に完了予定   |   |
| 18  | 既存対策        | 港湾内に海側遮水壁を設置   | 2015.9.22鋼管矢板打設完了、2015.10.26継手処理完了により、海側遮水壁の閉合作業完了。2016.3.29海側遮水内側の埋立完了。   | 2015.9.22鋼管矢板打設完了、2015.10.26継手処理完了により、海側遮水壁の閉合作業完了。  |   |
| 19  | 既存対策        | 建屋海側の汚染エリア護岸に水ガラスによる地盤改良の実施。汚染エリアから汚染水をくみ上げ            | 1,2号機間、2,3号機間、3,4号機間の海側、側面(スクリーンポンプ室沿い)は完了。  | 1,2号機間、2,3号機間、3,4号機間の海側、側面(スクリーンポンプ室沿い)は完了。  |   |
| 20  | 重層的対策       | 1号機取水口北側エリアの地盤改良                                       | 海側遮水壁が閉合したことから、地下水ドレンを適切に運用していく。   | 海側遮水壁が閉合したことから、地下水ドレンを適切に運用していく。   |   |
| 21  | 既存対策        | 汚染水貯蔵タンクの増設  | 2016.8.18現在、約100万m <sup>3</sup> のタンクを建設済。<br>引き続き必要なタンクの増設を進めていく。  | 増設計画に基づき、2015.3にタンク総容量80万m <sup>3</sup> 到達。<br>引き続きタンク増設を進めていく。  |   |
| 22  | 既存対策        | 鋼製横置きタンクのリプレース   | H1エリアタンクの水抜き・撤去が完了。2014.12より順次新規溶接タンクを設置し、2015.6に溶接タンク63基の設置完了。<br>H2エリアタンクは上澄み水の移送完了。2015.10より順次タンクを撤去し、2016.7に97基撤去完了。2016.6より溶接タンクを設置中。   | H1エリアタンクの水抜き・撤去が完了。2014.12より順次新規溶接タンクを設置し、2015.6に溶接タンク63基の設置完了。<br>H2エリアタンクは上澄み水の移送完了。2015.10より順次タンクを撤去中(約7割完了)。タンク撤去後に新溶接タンクを設置予定。  |   |
| 23  | 既存対策        | ボルト締め型タンクから溶接型タンクへのリプレース加速                             | Dエリア(鋼製角形タンク)は、2014.11新規溶接タンク設置完了。<br>2015.5よりH1東・H2エリアにおいてボルト締め型タンクの解体を開始し、2015.10にH1東エリア、2016.3にH2エリアのボルト締め型タンクの解体が完了。<br>H4エリアについては2016.1よりボルト締め型タンク解体中。  | Dエリア(鋼製角形タンク)は、2014.11新規溶接タンク設置完了。<br>2015.5よりH1東・H2エリアにおいてボルト締め型タンクの解体を開始し、2015.10にH1東エリアのボルト締め型タンクの解体が完了。<br>H4エリアについてはタンク解体の実施計画申請(2015.5)。   |   |

| No. | 対策項目  | 対策    | 取組の現状と予定<br>(2016.9)                      | 2015.12時点での状況と予定<br>(2015.12/第17回報告事項再掲)   |  |
|-----|-------|-------|---|--|--|
| 24  | 漏らさない | 既存対策  | タンク及び配管に係るパトロールを強化                        | 1日4回のパトロールを継続実施中。  |  |
| 25  |       | 既存対策  | 水位計の設置                                    | 鋼製円筒タンク(フランジ型)の水位計設置完了(2013.11)、鋼製円筒タンク(溶接型)(既設)について水位計設置が完了(2014.3)、運用中。<br>新規増設分については順次設置中。  | 鋼製円筒タンク(フランジ型)の水位計設置完了(2013.11)、鋼製円筒タンク(溶接型)(既設)について水位計設置が完了(2014.3)、運用中。<br>新規増設分については順次設置中。  |
| 26  |       | 重層的対策 | タンクからの微小漏えいの検出                            | プラスチック・シンチレーション・ファイバー(PSF)についての追加実証試験として、福島第一のタンクエリアにおいて一定期間連続測定を行う長期環境試験(2014.6.24~8.22)をもとに基本性能を評価。多核種除去設備により処理された場合、PSFでの微小漏えい検出は困難であることから、他の用途への適用を検討した結果、B・C排水路およびK.A.物揚場排水路へ適用することとした。 | プラスチック・シンチレーション・ファイバー(PSF)についての追加実証試験として、福島第一のタンクエリアにおいて一定期間連続測定を行う長期環境試験(2014.6.24~8.22)をもとに基本性能を評価。多核種除去設備により処理された場合、PSFでの微小漏えい検出は困難であることから、他の用途への適用を検討した結果、B・C排水路へ適用することとした。  |
| 27  |       | 重層的対策 | 溶接型タンクの設置加速と二重鋼殻タンク等の信頼性の高い大型タンク等の採用      | 溶接タンク建設については、工場完成型(約1000t)に加え、H2エリアで大型タンクの現地溶接型も採用し、2016.6より設置中。   | 溶接タンク建設については、工場完成型(約1000t)に加え、J2/3,J4エリア等で大型タンクの現地溶接型も採用し設置済(2015.8)。今後、H2エリアへ大型タンクの設置を進める。  |
| 28  |       | 重層的対策 | タンクリブレイスに伴う使用済みタンクの除染                     | 「汚染水処理対策技術検証事業」にて検討されたタンク解体前除染は、技術課題の解決を図るとともに、将来の溶接タンク解体時に採用を検討する。<br>ポルト締め型タンク解体(2015.5~)においては、タンク内面に飛散抑制剤を塗布し汚染を固定し解体する工法を採用した。   | 「汚染水処理対策技術検証事業」にて検討されたタンク解体前除染は、技術課題の解決を図るとともに、将来の溶接タンク解体時に採用を検討する。<br>ポルト締め型タンク解体(2015.5~)においては、タンク内面に飛散抑制剤を塗布し汚染を固定し解体する工法を採用した。   |
| 29  |       | 重層的対策 | タンク堰のかさ上げ、二重化                             | 既設タンクエリアについては2014.7.13に完了。<br>新設タンクエリアについてはタンク設置にあわせ順次実施中。   | 既設タンクエリアについては2014.7.13に完了。<br>新設タンクエリアについてはタンク設置にあわせ順次実施中。   |
| 30  |       | 重層的対策 | ポルト締めタンクの底面の漏水対策                          | タンク底部コーキング止水を実施済。<br>底板内面フランジ部補修をH9西エリア7基、H9エリア5基を実施済(2016.8)。   | タンク底部コーキング止水を実施済。<br>底板内面フランジ部補修をH9西エリア7基で実施済(2015.9)。<br>今後、準備が出来次第、H9エリア5基の施工を引き続き実施する。  |
| 31  |       | 重層的対策 | 排水路の暗渠化                                   | 排水路Cライン、排水路Bラインの暗渠化完了。   | 排水路Cライン、排水路Bラインの暗渠化完了。   |
| 32  |       | 重層的対策 | 排水路の港湾内へのルート変更                            | C排水路について、2014.7.14より試験排水実施。2014.9.30より本設ラインに切替実施。<br>K排水路について、2016.3.27より港湾内への新ルート側へ通水を開始、3.28に港湾外へ繋がる旧ルートに止水壁を設置し、付替工事完了。<br>A排水路について、2018.3の港湾内付け替え完了を目指し、2016.11より工事開始予定。                 | C排水路について、2014.7.14より試験排水実施。2014.9.30より本設ラインに切替実施。<br>K排水路について、仮設ポンプによる港湾内に繋がるC排水路への排水移送ライン設置(2015.4移送開始)。2015.11.2よりK排水路上流の地下水バイパスエリアの枝排水路からB排水路中継ビットへの移送を開始。港湾内へ2015年度内に付け替え予定。 |
| 33  |       | 予防的対策 | 大量の汚染水漏えい発生時に海洋流出を防止するシステムの構築             | 外周堰からの流出を速やかに閉止する電動弁の設置完了(~2014.8)。<br>新設エリア外周堰の電動弁については順次設置中。<br>B・C排水路最下流部のゲート電動化完了(2015.9)。<br>側溝モニタ上昇時の汚染水流入源確認のため、B・C排水路上流にプラスチック・シンチレーション・ファイバー(PSF)を設置予定(~2016.10予定)。                 | 外周堰からの流出を速やかに閉止する電動弁の設置完了(~2014.8)。<br>新設エリア外周堰の電動弁については順次設置中。<br>B・C排水路最下流部のゲート電動化完了(2015.9)。<br>側溝モニタ上昇時の汚染水流入源確認のため、B・C排水路上流にプラスチック・シンチレーション・ファイバー(PSF)を設置予定(~2016.3予定)。      |
| 34  |       | 予防的対策 | 津波対策(建屋防水性向上対策、防潮堤等の追加対策の検討)              | 共用プール建屋、高温焼却建屋、1・2号機タービン建屋の15m級津波対策は完了。2017年度末までに3号機タービン建屋、2018年度上期までにプロセス主建屋の15m級津波対策を完了予定。1~3号機原子炉建屋については建屋滞留水処理の状況から2017年度末に実施要否を判断する。<br>検討用津波対策は長期間を要する見込みであることから、建屋滞留水処理によりリスクを低減していく。 | 共用プール建屋、高温焼却建屋、1・2号機タービン建屋の建屋防水性対策は完了。今後は特定原子力施設監視・評価検討会(2014.10.3)で報告した検討用津波を踏まえ、津波影響評価及び施設全体のリスク低減対策を検討・実施していく。  |
| 35  |       | 予防的対策 | 地下水位低下に備えた建屋内水位コントロール(原子炉建屋等深部への排水ポンプ設置等) | 原子炉建屋地下への排水ポンプ据え付け工事を実施済。<br>使用前検査終了後、2015.9より運用開始。  | 原子炉建屋地下への排水ポンプ据え付け工事を実施済。<br>使用前検査終了後、2015.9より運用開始。  |

| No. | 対策項目  | 対策                                  | 取組の現状と予定<br>(2016.9)  | 2015.12時点での状況と予定<br>(2015.12/第17回報告事項再掲)  |
|-----|-------|-------------------------------------|---|---|
| 36  | 予防的対策 | HTI建屋、プロセス建屋に滞留している汚染水の量の低減         | HTI建屋、プロセス建屋を滞留水の系統から除外するため、1～4号滞留水移送装置から処理装置(サリー、キュリオオン)へ直送する移送配管設置工事等を実施中。プロセス建屋等をバイパスする実施計画を2015.6に申請。実施計画認可、使用前検査後に浄化開始する予定。  | HTI建屋、プロセス建屋を滞留水の系統から除外するため、1～4号滞留水移送装置から処理装置(サリー、キュリオオン)へ直送する移送配管設置工事等を実施中。プロセス建屋等をバイパスする実施計画を2015.6に申請。実施計画認可、使用前検査後に浄化開始する予定。  |
| 37  | 予防的対策 | 汚染水移送ループの縮小(建屋内循環)                  | 2016.1.28に実施計画変更が認可されたことから、引き続き試験、検査を進めていたが、2016.4に定格流量が出ない不具合を確認。対策として一部の配管口径拡大を行い、2016.8より試験、検査を再開。使用前検査合格後、運用を開始する予定(2016.9目標)。  | 実施計画変更を申請し(2014.7)、継続審査中。実施計画の認可に先駆けて実施可能な設置工事(予定場所(4号機タービン建屋2階)への主要機器類の据付、配管及びサポートの設置)は完了。   |
| 38  | 予防的対策 | 建屋の止水(建屋外壁貫通部、建屋間ギャップ、建屋周辺)         | 高温焼却建屋のトレンチ接続部止水完了(2014.4)、トレンチのグラウト充填完了(2014.12)。1号機タービン建屋トレンチ接続部は、サブドレンの稼働による地下水位の低下に伴い、地下水の流入が停止したことを確認。当該トレンチ(コントロールケーブルダクト)の充填を実施済み。その他流入の可能性が高い他の建屋外貫通部については、地下水位が低下した段階で地下水流入状況を確認し、止水等による流入抑制を実施予定。建屋間ギャップ止水は、実現性を確認するためのモックアップ等を検討中。                     | 高温焼却建屋のトレンチ接続部止水完了(2014.4)、トレンチのグラウト充填完了(2014.12)。1号機タービン建屋トレンチ接続部は、サブドレンの稼働による地下水位の低下に伴い、地下水の流入が停止したことを確認。トレンチ充填を含めた再流入抑制を検討中。その他流入の可能性が高い他の建屋外貫通部については、地下水位が低下した段階で地下水流入状況を確認し、止水等による流入抑制を実施予定。建屋間ギャップ止水は、実現性を確認するためのモックアップ等を検討中。 |
| 39  | 予防的対策 | より安全な配管ルートへの変更・耐放射線性に優れた配管への取替え     | 建屋滞留水の高台(35m盤)への移送ラインをより安全な配管ルートに変更する工事完了(2014.9)。建屋滞留水等、高濃度汚染水を取り扱う配管・水処理設備についてはPE管化済み。高濃度汚染水を扱わない掘内雨水移送用の耐圧ホースについても、信頼性の高いPE管への取り替え作業を実施中。(約5km/約15kmのPE管の設置が完了)。今後も、タンクリプレイス、新設に伴い、一時的に耐圧ホースを敷設し掘内雨水移送を行うため、耐圧ホースについては、「耐圧ホース運用管理ガイド」に従い日常点検、定期点検を行い適切に管理していく。 | 建屋滞留水の高台(35m盤)への移送ラインをより安全な配管ルートに変更する工事完了(2014.9)。建屋滞留水等、高濃度汚染水を取り扱う配管・水処理設備についてはPE管化済み。1000tノッチタンクから3号機タービン建屋への移送ラインもPE管化済み。高濃度汚染水を扱わない耐圧ホースについても、信頼性の高いPE管への交換等を実施中(比較的濃度の高い汚染水を扱うホースは2015年度内、その他は2016年度内に実施)。                    |
| 40  | 重層的対策 | 高性能容器(HIC)からの廃棄物の漏えい防止対策及び減容化・安定的保管 | 発生量が多く、含水率が高いALPSスラリーについて、安定化処理(脱水等の減容)技術として加圧圧搾ろ過技術、円盤加熱乾燥技術を選定し、模擬スラリーを用いた試験により固体状の脱水物を得ることができた。今後、現場導入に向けた運用面等の検討をもとに、概念設計を進める。HIC蓋外周部のたまり水発生に伴い、HICの点検の上、必要箇所のHIC上澄み水の抜き取りを実施中(9/8現在:431基/1038基水抜き完了)。  | 発生量が多く、含水率が高いALPSスラリーについて、安定化処理(脱水等の減容)技術開発のため、適用性が高いと考えられる脱水の手法(フィルタプレス式加圧ろ過、円盤加熱式薄膜乾燥)について、実機適用に向け、飛散性、メンテナンス性など、更なる検討・評価を行う。HIC蓋外周部のたまり水発生に伴い、HICの点検の上、必要箇所のHIC上澄み水の抜き取りを実施中。  |
| 41  | 予防的対策 | セシウム吸着塔からの廃棄物の漏えい防止対策及び減容化・安定的保管    | セシウム吸着塔は、漏えい防止のため耐食性に優れたSUS316L材を使用している。容器の腐食リスクを評価する試験(電気化学試験等)を実施し、ゼオライト共存下における腐食リスクの低減効果を確認した。安定的保管については、ボックスカルバート内に保管されているものは屋内相当の安定保管状況にあるが、ボックスカルバート内に保管していないものも含め、大型廃棄物保管庫への移動等の対策を検討中。  | セシウム吸着塔は、漏えい防止のため耐食性に優れたSUS316L材を使用している。容器の腐食リスクを評価する試験(電気化学試験等)を実施し、ゼオライト共存下における腐食リスクの低減効果を確認した。安定的保管については、ボックスカルバート内に保管されているものは屋内相当の安定保管状況にあり、ボックスカルバート内に保管していないものについては、屋内保管相当の対策を検討中。  |