

福島第一原子力発電所の状況(主なトピックス)

2014年9月1日
日本原子力産業協会

1. 海洋モニタリング

港湾内の海水中放射性物質濃度は至近1ヶ月で有意な変動はなく、沖合いでの測定結果についても引き続き有意な変動は見られていない。

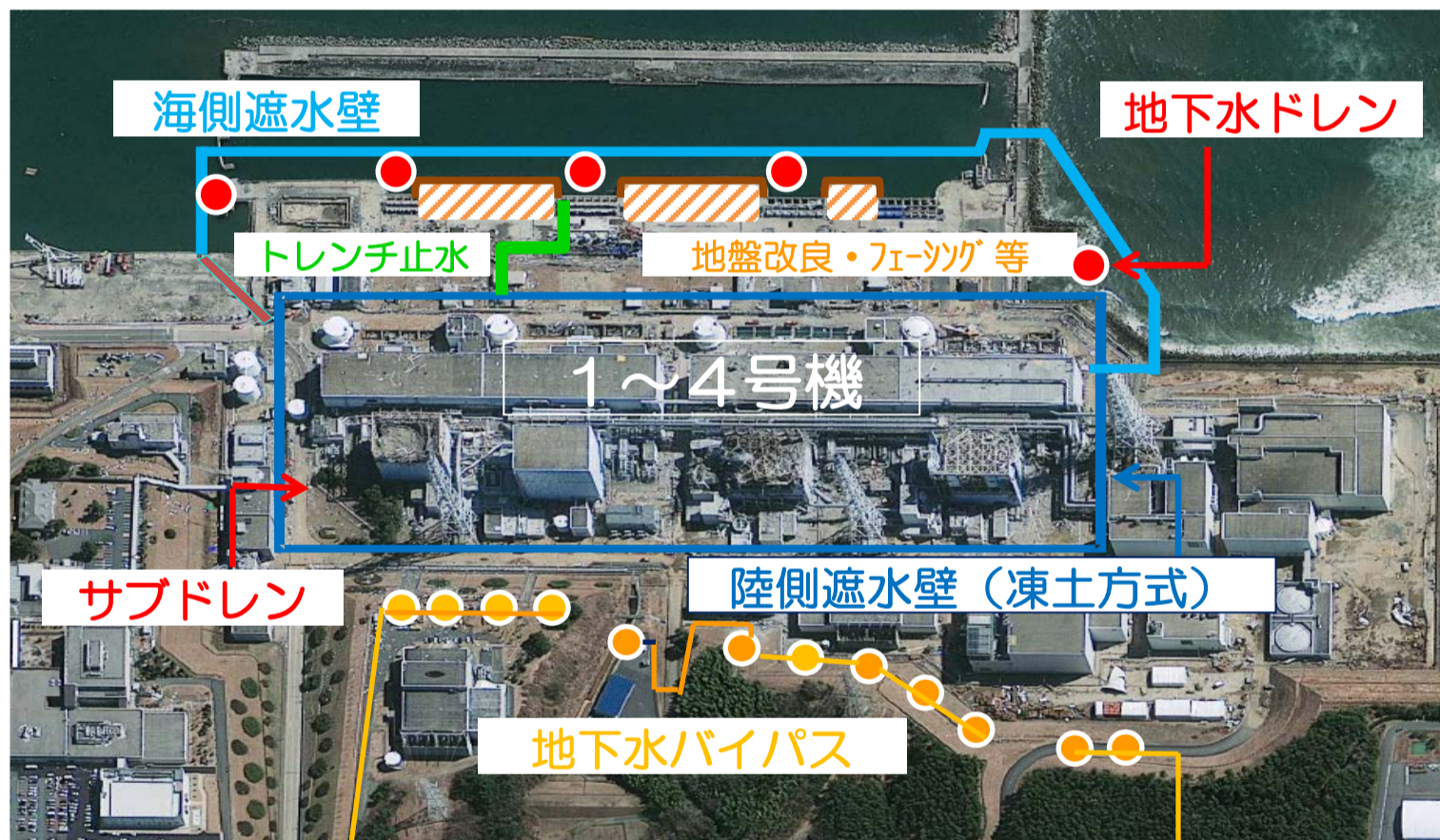
2. 汚染水対策

「地下水バイパス(5月より実施)」や「トレンチの止水(継続実施中)」などの対策により、毎日原子炉建屋に流入している約400m³の「地下水」には減少傾向が見られており、今後も継続して地下水の水位を監視し評価していくこととしている。

【遮水壁の建設状況】

「陸側遮水壁(凍土方式)」、「海側遮水壁」ともに設置工事が着実に進められている。
「海側遮水壁」については、地下水ドレンとサブドレンのくみ上げ・浄化・移送(次頁参照)が安定してできることを確認した後に閉合することとしている。

<主な汚染水対策>



<海側遮水壁の設置状況>



【多核種除去設備の本格稼働へ】

汚染水からトリチウムを除く放射性物質を取り除くことができる多核種除去設備(ALPS)が、2014年度内に本格運転開始を予定。
また同設備の増設や、さらに性能を向上した高性能多核種除去設備についても工事を進めており、順次試験から本格稼働に入る予定。

【貯蔵タンクの増設計画】

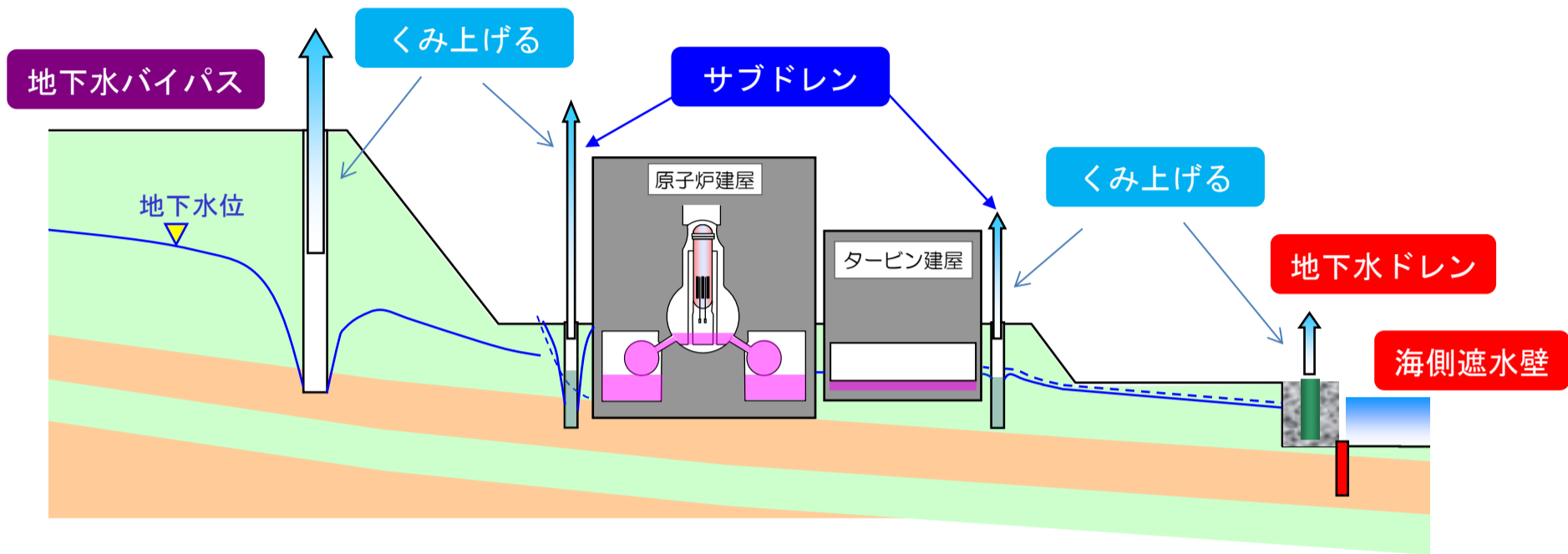
現在、55万m³を越える汚染水等を貯蔵・管理しているタンク群について、これまで総容量80万m³までの増設を計画していたが、さらに「溶接型タンク約10万m³」を上乗せする計画に見直し、ALPSで浄化した水の貯蔵先の確保に努める。

【地下水ドレンとサブドレンによる地下水のくみ上げ】

海側に向かって流れる地下水は、護岸に設置した井戸（地下水ドレン）でくみ上げ、より上流にある原子炉建屋周辺の井戸（サブドレン）も利用することで海側に流れる量を低減する。（下図参照）

サブドレンで1日当たり500～700m³の地下水をくみ上げることにより、現在約400m³程度の原子炉建屋への流入量に対し、約200m³程度の低減効果が見込まれている。

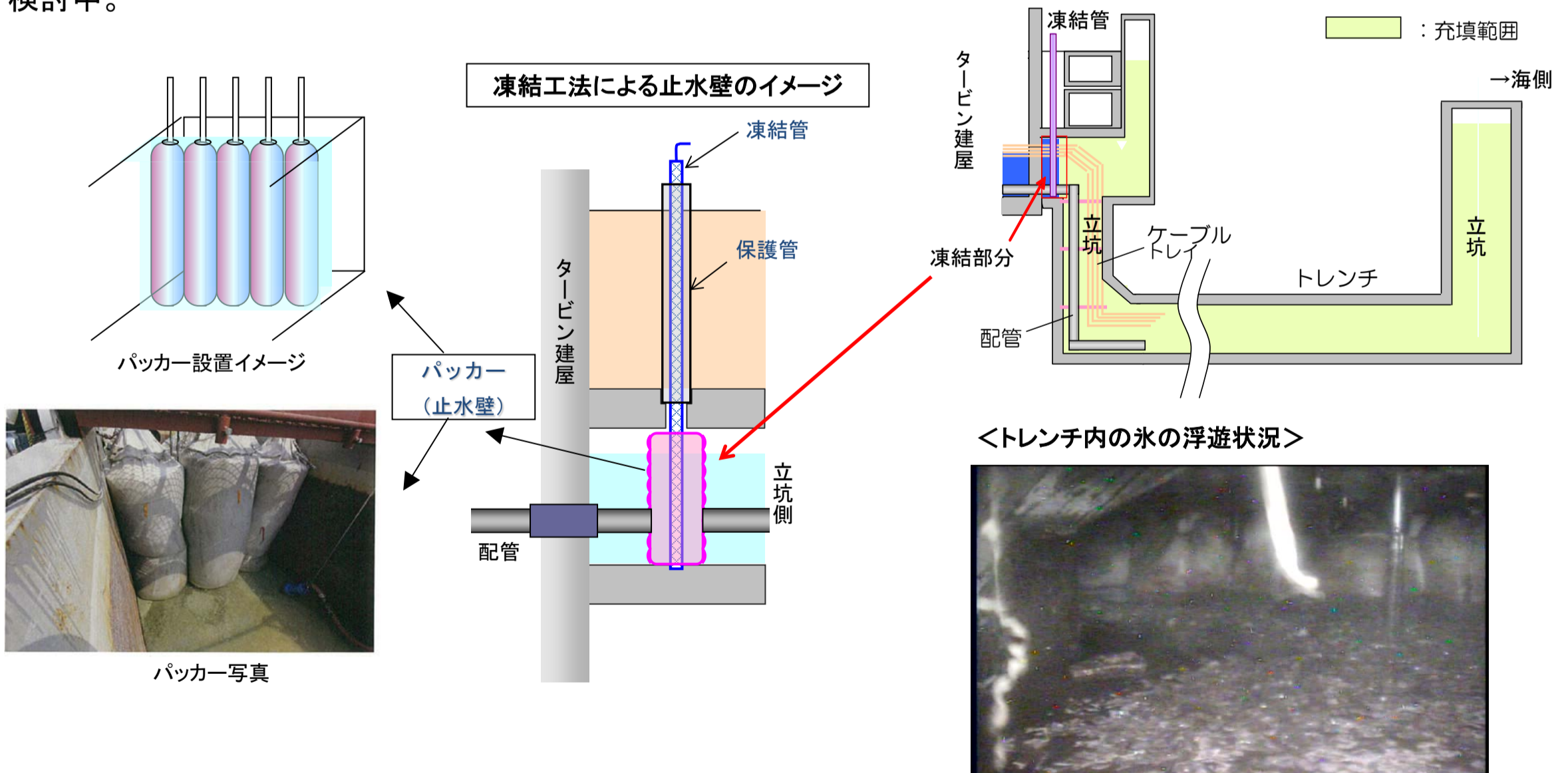
また、くみ上げた水はトリチウムを除く放射性物質を1/1,000～1/10,000程度まで除去し、一時貯留タンクに保管した後、本年5月より実施している地下水バイパスで設定した水質基準を満たすことを確認した上で、港湾内に排水する計画。なお、東京電力は海洋への排水については、関係省庁や漁業関係者等のご理解なしには行わないことを明言している。



【タービン建屋とトレンチ接合部の止水作業の状況】

タービン建屋の海側にあるトレンチ内に事故当初に溜まった「高濃度汚染水」が残っていることから、この「高濃度汚染水」が海洋へ流出しないよう、建屋とトレンチを遮断した上で取り除き、内部にモルタルを充填する計画。

建屋とトレンチのつながっている部分の水を凍らせて止水する作業を実施してきており、これまでに9割以上が凍結していることを確認しているが、トレンチ内の水流を抑制し凍結を促進するため、隙間に充填材を入れることなどを検討中。



3. 4号機使用済燃料プールからの燃料搬出

【移送実績(2014年7月10日時点(約77%))】

1188/1533体(使用済燃料:1166/1331体、新燃料:22/202体) キャスクの輸送回数:54回
 ※クレーンの定期点検のため7月1日より9月上旬まで作業を中断しています。