

福島第一原子力発電所の状況(主なトピックス)

2014年11月14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

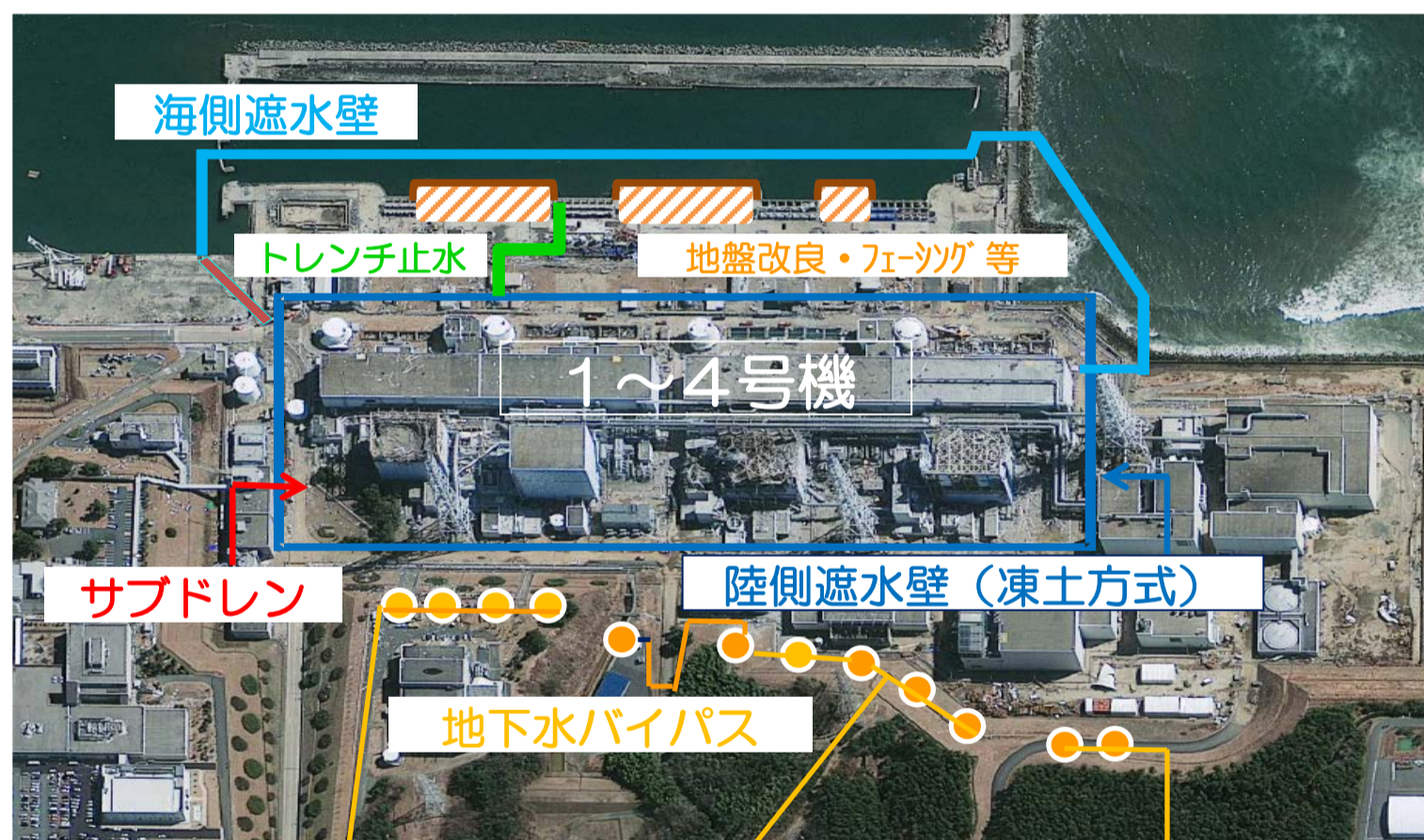
【タービン建屋とトレンチ接合部の止水作業の状況】

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」が地中・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、これまでに9割以上が凍結していることを確認していたが、水の流れなどがあることから約1割が凍らず、ドライアイスを投入。その後、隙間に充填材を投入し埋める作業を行い、11月6日に終了した。

今後、11月中旬まで止水効果を確認する予定。

なお、止水効果が確認できない場合には、トレンチ内の汚染水を抜きながら水中でも固まる充填剤を投入し、トレンチ内を閉塞する作業に移行するとしている。

<主な汚染水対策>



3. 1号機カバーの撤去作業

水素爆発により損傷した1号機原子炉建屋は、放射性物質の飛散防止を目的に2011年10月に建屋カバーを設置しており、建屋最上部には現在もガレキが散乱した状態。

今後、使用済燃料プールから燃料を取り出し、より信頼性の高い共用プールへ移動することとしており、その準備作業として原子炉建屋上部の「ガレキ撤去」を進めるため、建屋カバーの解体作業を計画。

2014年11月10日までにカバー2枚を外し、今後、飛散防止剤の散布とその効果、および空気中のダストの放射性物質濃度の確認とガレキの状況調査等を実施する。

その後、2枚のカバーを一旦閉め、本格的な解体工事は2014年度中に開始する予定。

なお、ダストモニタ、ダストサンプラを増設して、放射性物質濃度の監視を強化しており、現在まで有意な変動は確認されていない。



4. 4号機使用済燃料プールからの燃料搬出

2013年11月18日より開始しており、使用済燃料の共用プール(別建屋)への移送を最優先に実施し、2014年11月5日に移送を完了。

今後は、プール内に保管している未使用の新燃料180体の6号機使用済燃料プールへの輸送を進め、2014年中に移送を完了する予定。

【移送実績(2014年11月5日時点(約88%))】

1,353/1,533体(使用済燃料:1,331/1,331体、新燃料:22/202体) キャスクの輸送回数:62回



4号機原子炉建屋からのキャスク移動



共用プールへの使用済燃料(変形燃料)の格納

5. 1,2号機の燃料取り出し計画見直しの検討について

中長期ロードマップでは、1,2号機それぞれの使用済燃料プールに保管している燃料(以下、プール燃料)および燃料デブリの取出しについては、複数の案をもって検討を進めることとしていた。プランの絞込み等については、2014年度上半期を判断ポイントに設定しており、現場の状況等を踏まえ以下の通り検討を進めているところである。

検討にあたって主なポイントは以下の通り。

- ・建屋カバーの設置、改造、コンテナの設置等を踏まえた建屋の耐震安全性
- ・作業員の被ばく線量の低減
- ・燃料デブリ取り出しに関し、主案としていた「冠水工法」に加え、燃料デブリの位置調査の結果によっては代替工法となる可能性を踏まえた効率性

○1号機

当初の最も早い作業開始となる計画に比べ、プール燃料取出しが2年遅れの2019年、燃料デブリ取出しは5年遅れの2025年

○2号機

2016年度を目途に継続検討

なお、本計画は詳細検討中であり、計画の前倒しも含めて、来春頃予定の「中長期ロードマップの改定」に合わせて決定するとしている。