

4号機使用済燃料プールの 塩分除去作業完了について

2012年10月22日
東京電力株式会社



東京電力

無断複製・転載禁止 東京電力株式会社

福島第一原子力発電所 使用済燃料プール塩分除去作業進捗状況

- 1号機:海水注入の実績なし
定期的なサンプリングによる水質監視中
- 2号機:H24. 7. 2 塩分除去作業完了
現在、定期的なサンプリングによる水質監視中
- 3号機:現在逆浸透膜(RO)装置による塩分除去作業
実施中
- 4号機:H24. 10. 12 塩分除去作業完了
今後、定期的なサンプリングを実施**

福島第一原子力発電所 4号機使用済燃料プールサンプリング結果

③使用済燃料プール水質サンプリング結果（H24年10月18日現在）

試料名	採取日時	pH	導電率	Cl (塩化物イオン)	Cs137	Cs134	備考
		—	mS/m	ppm	Bq/cc	Bq/cc	
1号機	2012/10/9	7.8	17.2	5*	1.6E+04*	9.5E+03*	* 2012.7.17採取データ
2号機	2012/10/14	9.0	40	28	9.8E+01	5.3E+01	
3号機	2012/9/28	9.2	56	72	3.9E+03	2.3E+03	・塩分除去中 モバイルRO
4号機	2012/10/10	9.0	プール:9.1 ウェル:8.5	プール:9 ウェル:10	5.6E-01	2.6E-01	・塩分除去終了

- 1～4号機使用済燃料プールはヒドラジン間欠注入を実施中、ヒドラジン濃度は200ppm程度以下。塩分除去が終了している号機についても、微生物の発生防止のためヒドラジン注入を継続（10ppm程度以上で殺菌効果あり）。
- 現在、保安規定の制限値である塩化物イオン濃度100ppm以下に対して、全プラント下回った値まで浄化が進行
- 引き続き、3号機使用済燃料プールについては塩分除去装置（モバイルRO）にて継続。



東京電力

無断複製・転載禁止 東京電力株式会社

2

福島第一原子力発電所 4号機使用済燃料プール塩分除去作業の完了

① 4号機使用済燃料プールの浄化（塩分除去）までの作業実績

	H23											H24											
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
4号機	▼震災(H23.3.11) ▼海水注入の実施(H23.3.22,23,24,25,27) ▼淡水への切替(H23.3.30～) ▼ヒドラジン注入開始(H23.5.9～)											▼使用済燃料プール循環冷却開始(H23.7.31～) 逆浸透膜(RO)装置による塩分除去(H23.8.20～11.8) イオン交換装置による塩分除去(H23.11.29～H24.1.9) ウェル水流入対策検討 モバイル逆浸透膜(RO)装置による塩分除去(H24.4.27～8.27) イオン交換装置 運転再開(H24.9.10～)										H24.10.12 塩分除去完了	



使用済燃料プール
循環冷却装置



塩分除去
逆浸透膜(RO)装置



塩分除去
イオン交換装置



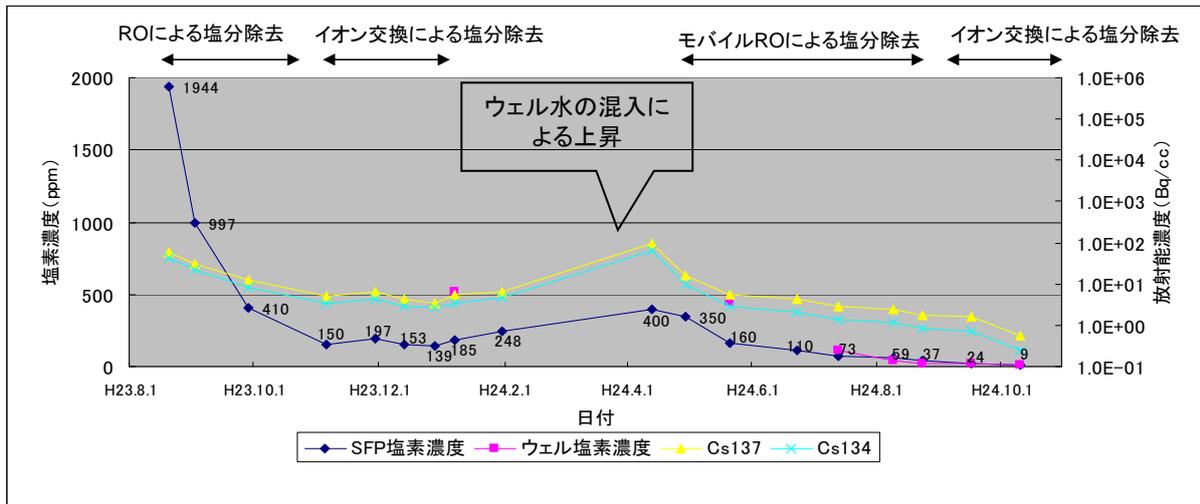
東京電力

無断複製・転載禁止 東京電力株式会社

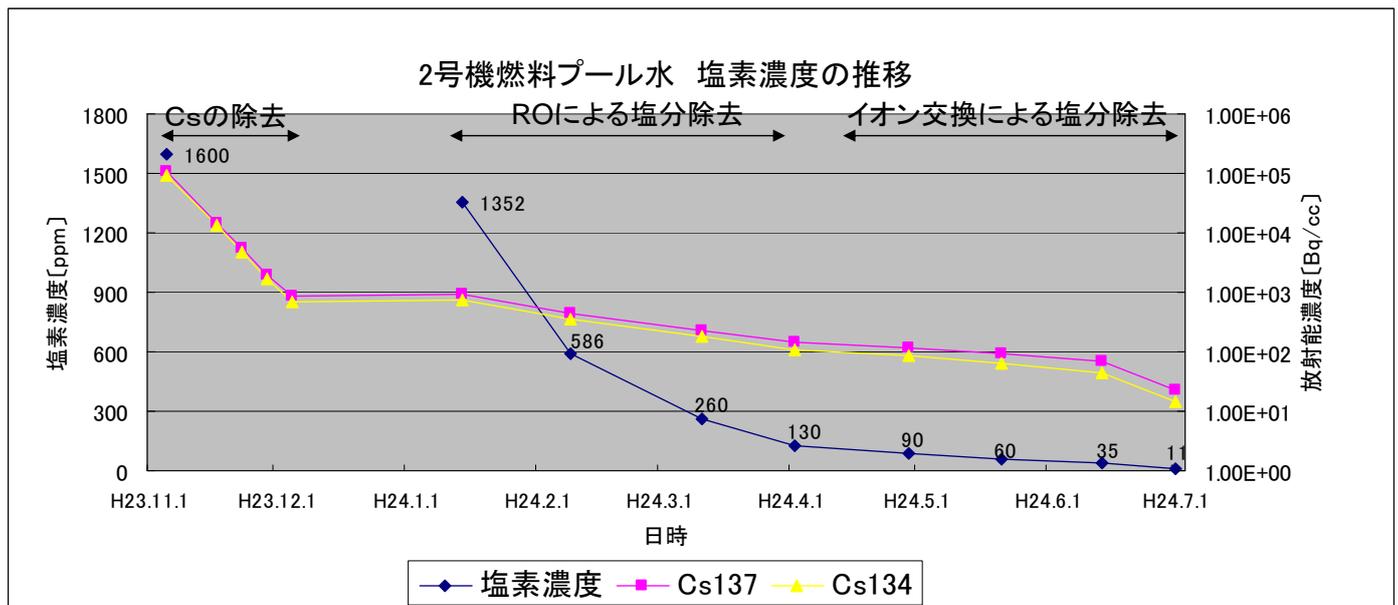
3

② 4号機使用済燃料プール塩素濃度の推移

- ・H23.8.20より逆浸透膜装置(RO装置)にて塩分除去を開始。H23.11.29よりイオン交換装置にて塩分除去を実施していたが、ウェル水の混入により再度塩素濃度が上昇。
- ・H24.4.27より新たなモバイル型逆浸透膜装置(RO装置)を設置し、ウェル水の浄化を含めて塩分除去を実施。
- ・H24.10.12に塩素濃度9ppm程度(保安規定制限值:100ppm)と十分低い濃度に達したことから、4号機使用済燃料プール塩分除去の作業を完了する。
- ・今後プールについては、定期的にサンプリングおよびヒドラジン注入を実施し、必要に応じてイオン交換装置等を利用し、水質を維持する。なお、今後の燃料取り出し時における水中の可視性については、個別に浄化装置の設置を検討している。

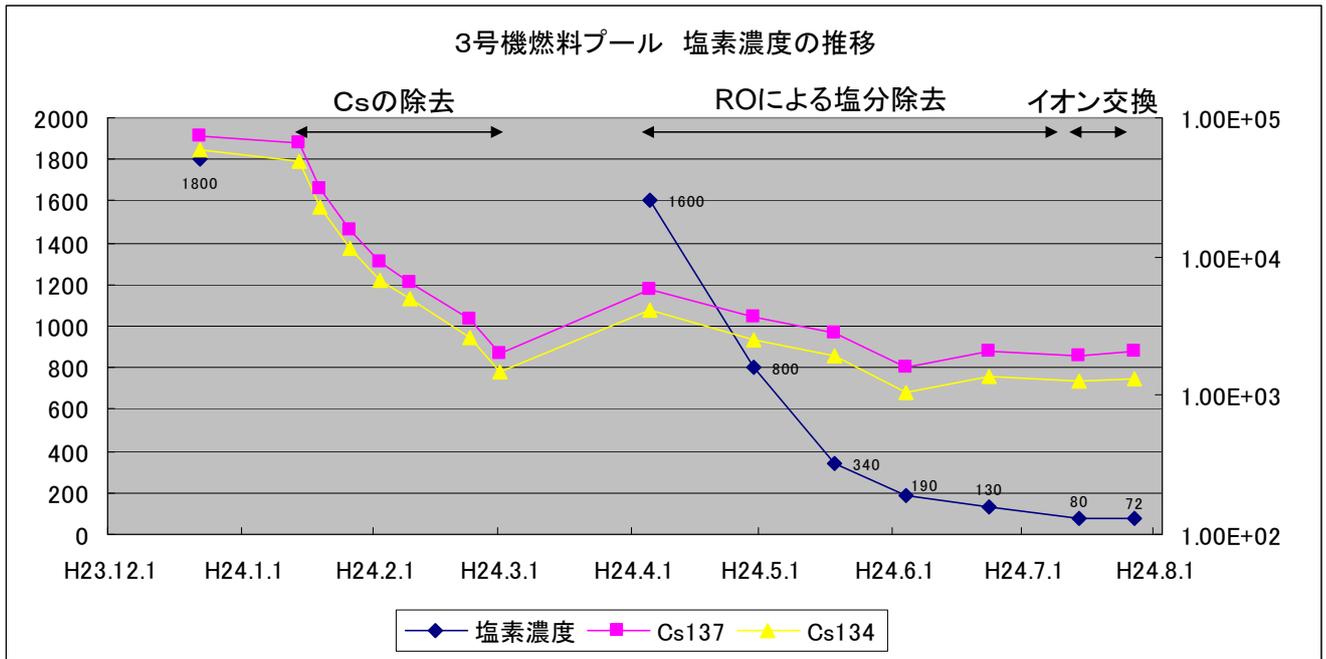


【参考】2号機 使用済燃料プール塩素濃度の推移



- ・定期的なサンプリングにより、水質監視中

【参考】3号機 使用済燃料プール塩素濃度の推移



・モバイルROによる塩分除去と合わせて、放射能濃度の低減を進めている。