

福島第一 2・3号機 汚染水処理の負荷低減を踏まえた 原子炉注水量の低減について

平成26年2月27日

東京電力株式会社



無断複製・転載禁止 東京電力株式会社

概要

- 水処理の負荷低減への影響および原子炉冷却のリスクを総合的に判断し、2、3号機の原子炉注水量をそれぞれ1m³/h低減させる計画。(2013年11月報告)

(単位:m ³ /h)	2号	3号	(参考)1号	(参考)1~3号合計
目標注水量 (変更前)	5.5 (CS 3.5, FDW2.0)	5.5 (CS 3.5, FDW2.0)	4.5	15.5 m ³ /h (372 m ³ /day)
目標注水量 (変更後)	4.5 (CS 2.5, FDW2.0) 【CS1.0 m ³ /h減】	4.5 (CS 2.5, FDW2.0) 【CS1.0 m ³ /h減】	(CS 2.0, FDW2.5) 【現状維持】	13.5 m ³ /h (324 m ³ /day)

- 2号機は1月、3号機は2月に注水変更操作を実施。
- 操作後、プラントパラメータに異常はないため、このまま現在の流量(総量4.5 m³/h)を維持していく計画。

■流量低減操作は0.5 m³/hずつ、2ステップに分けて実施。

<2号機> : 1月実施

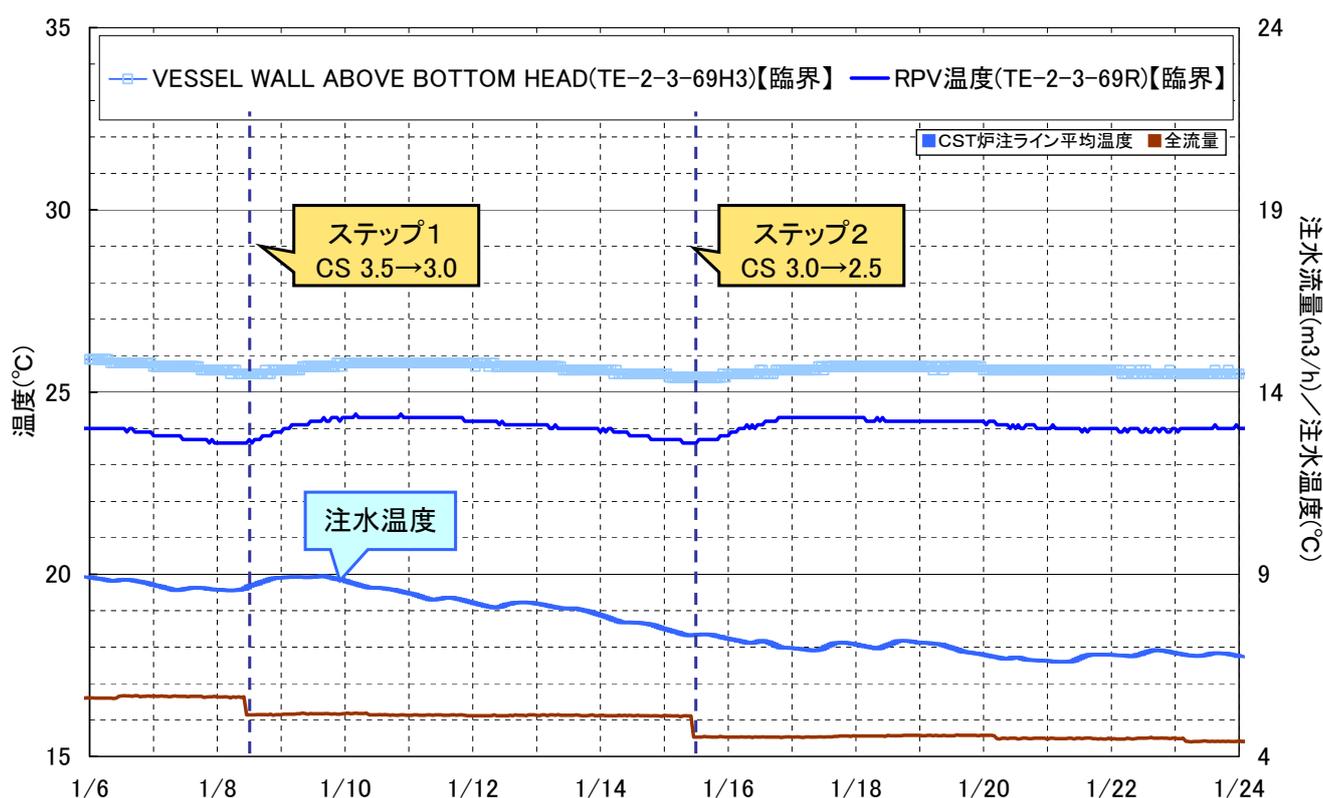
- ステップ1 CS系 3.5→3.0 m³/h (FDW系 2.0 m³/h)
【操作実績】平成26年1月8日 10:12~10:17
- ステップ2 CS系 3.0→2.5 m³/h (FDW系 2.0 m³/h)
【操作実績】平成26年1月15日 10:13~10:20

<3号機> : 2月実施

- ステップ1 CS系 3.5→3.0 m³/h (FDW系 2.0 m³/h)
【操作実績】平成26年2月4日 10:03~10:12
- ステップ2 CS系 3.0→2.5 m³/h (FDW系 2.0 m³/h)
【操作実績】平成26年2月12日 10:30~10:37

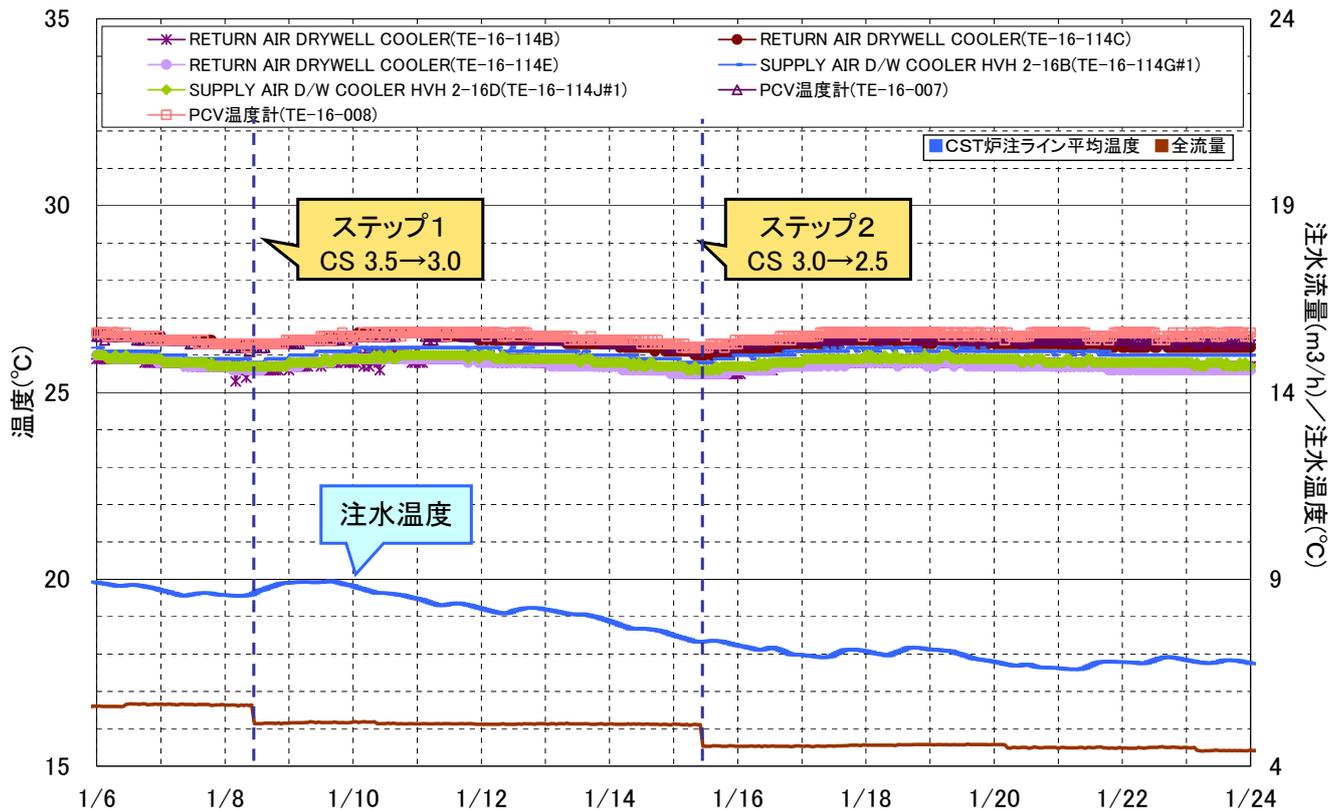
2号機 RPV底部温度

■注水低減に応じて、原子炉関連温度の緩やかな上昇を確認。



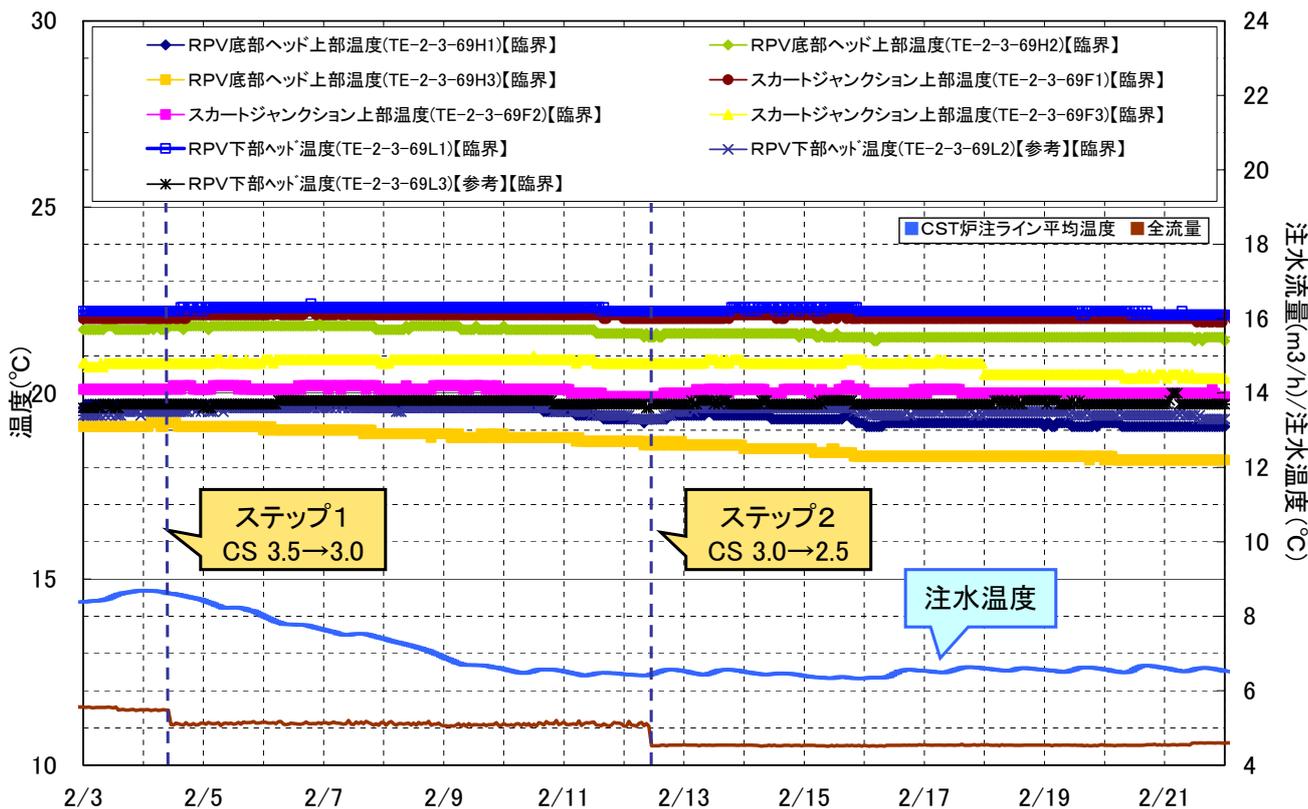
2号機 PCV温度

■注水低減に応じて、原子炉関連温度の緩やかな上昇を確認。



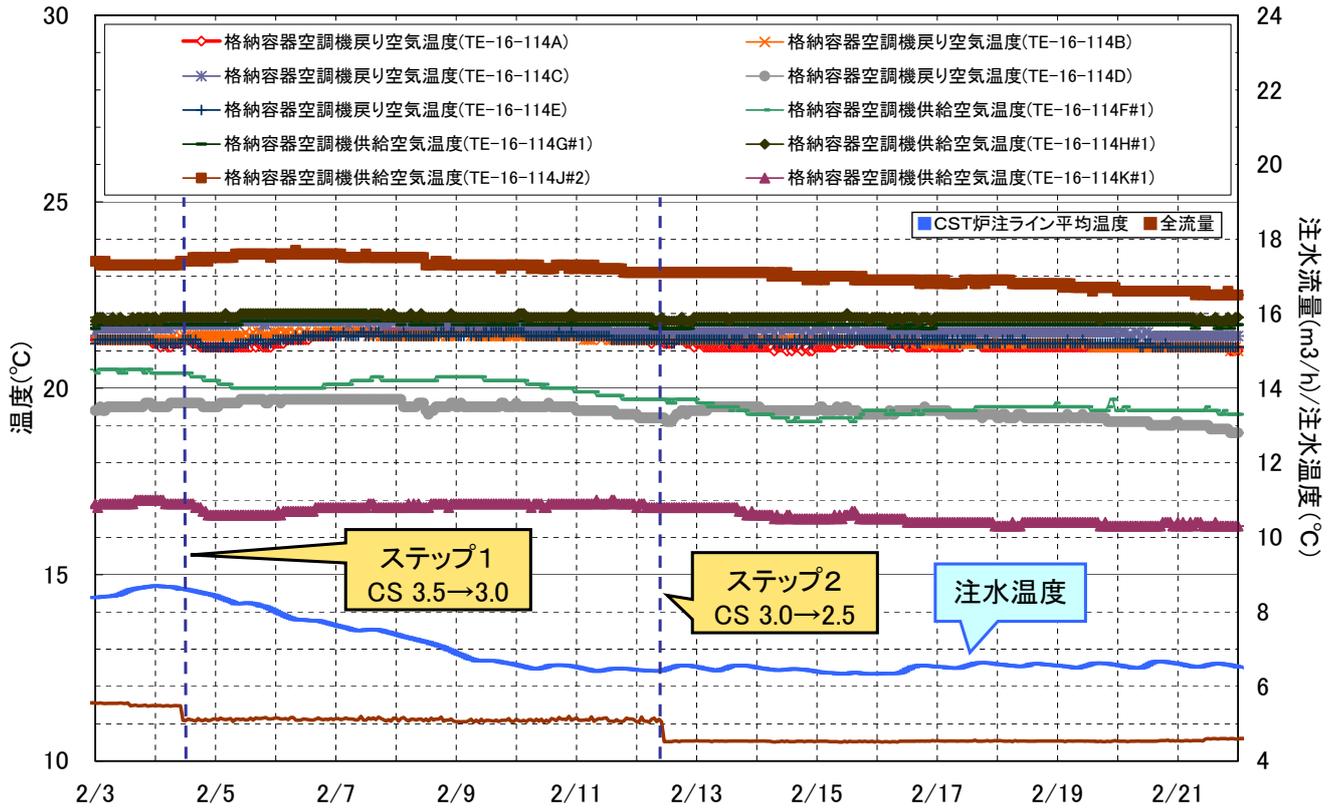
3号機 RPV底部温度

■注水温度低下の影響により、明確な温度上昇は確認できなかった。



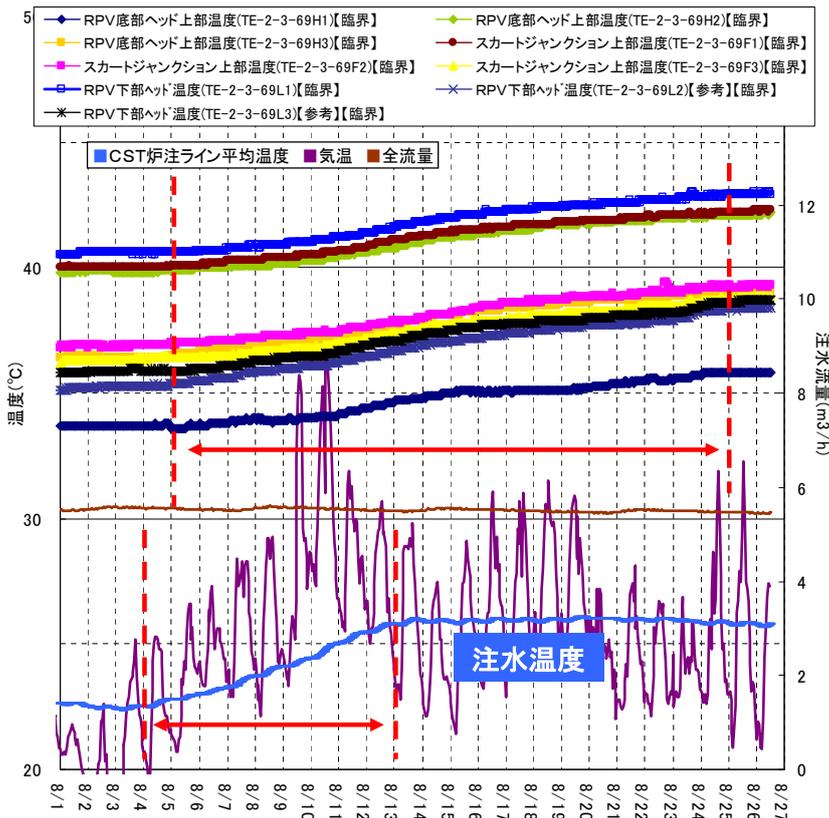
3号機 PCV温度

■注水温度低下の影響により、明確な温度上昇は確認できなかった。



【参考】3号機 注水温度とRPV底部温度(過去実績)

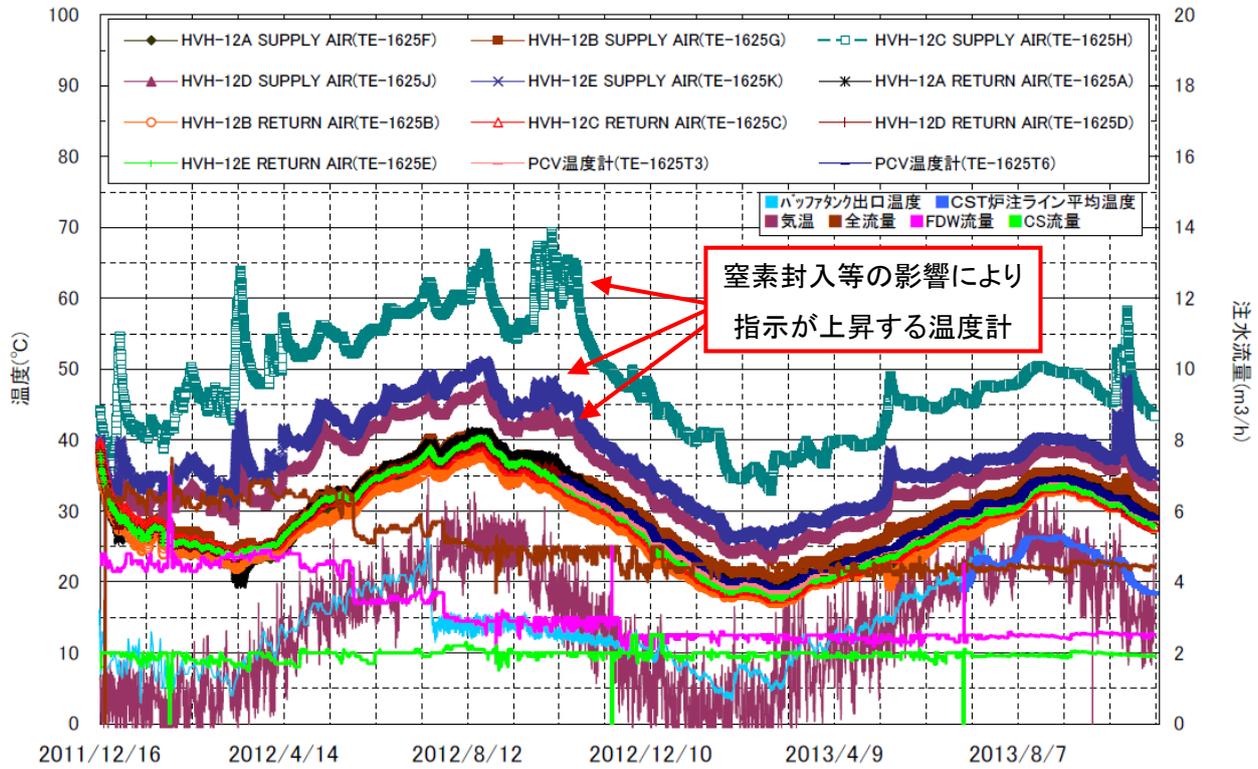
原子炉压力容器監視温度計
【実施計画Ⅲ 第一編18条、24条関連】



■3号機のRPV監視温度計は注水温度が安定しておよそ12日後に安定している

	注水温度	RPV監視温度計
変化期間	およそ 8/4~8/13	およそ 8/5~8/25

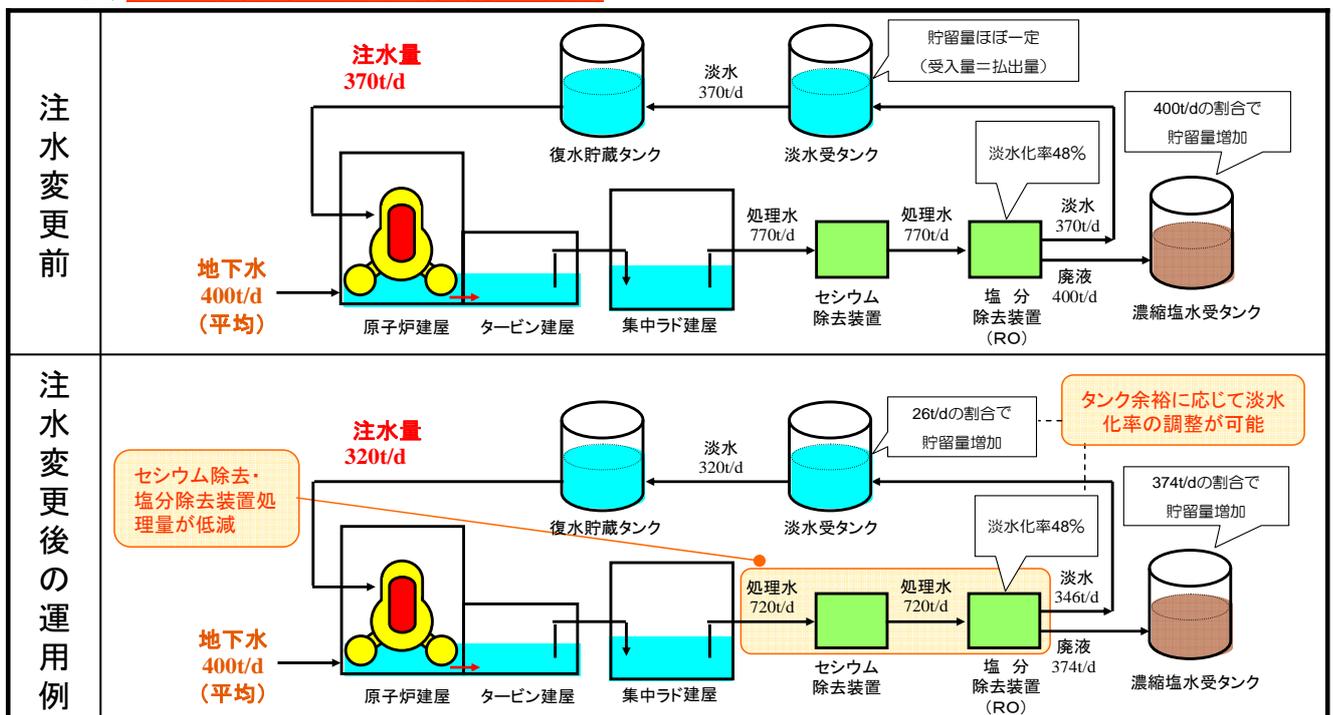
【参考】1号PCV温度の変化について



■ 1号では、注水によらず、窒素封入等の影響によって、一部のPCV温度計の指示の上昇が観測されている

【参考】原子炉注水量の減少が水処理に与える影響について

- 現在の注水量及び注水量を低減した水バランスを算定し、以下のことを確認。
 - ▶ 貯留量は、地下水流入量に依存するが、淡水・濃縮水受タンクへの振り分けに関する運用幅が拡大
 - ▶ 水処理設備負荷の観点では、セシウム・塩分除去装置の処理量低減が可能となり、建屋滞留水の処理裕度が増加



【参考】注水量と水処理量の推移

