

2号機RPV代替温度計設置について

2012年10月22日
東京電力株式会社



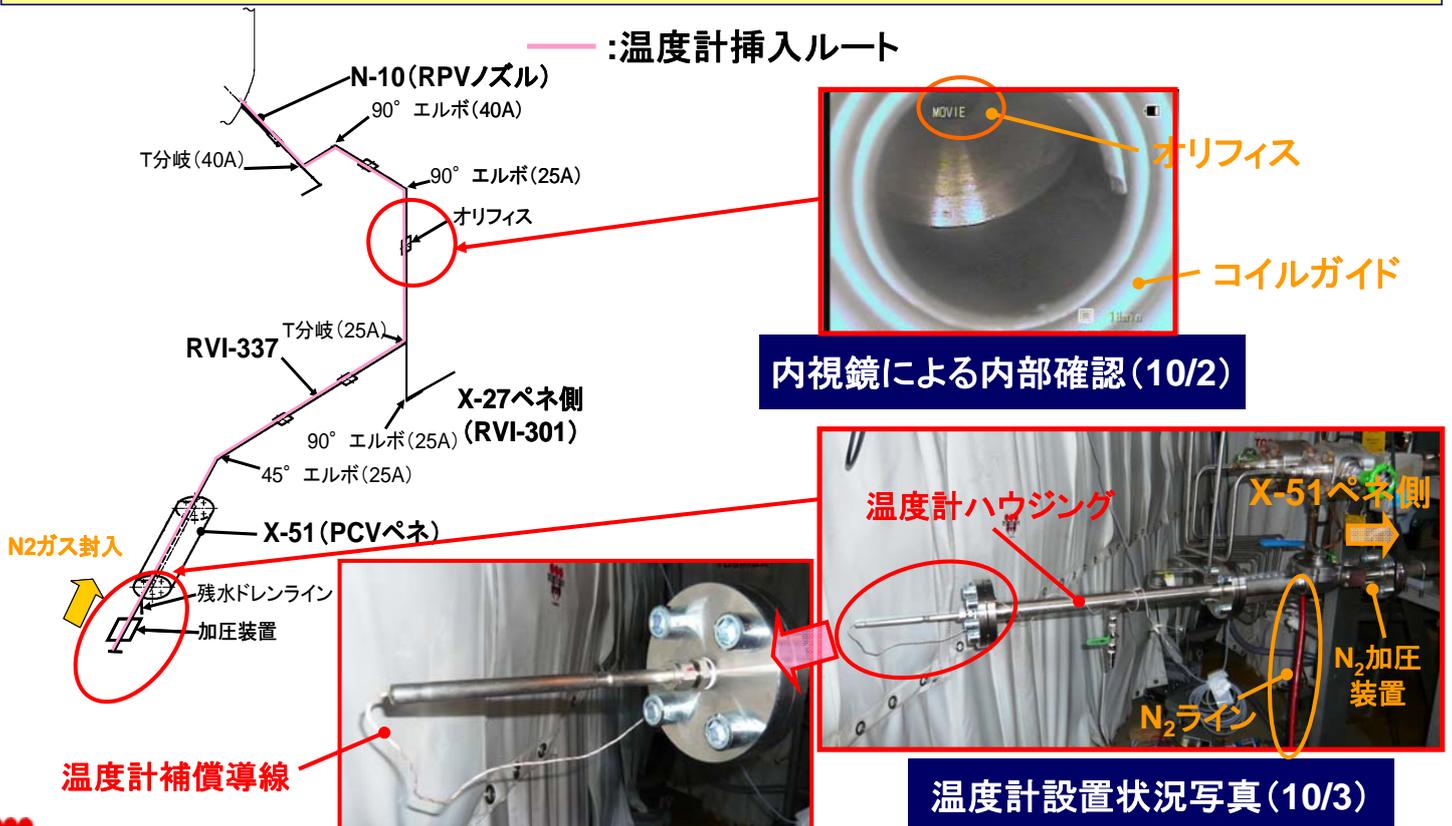
東京電力

無断複製・転載禁止 東京電力株式会社

1. 温度計挿入作業結果

2

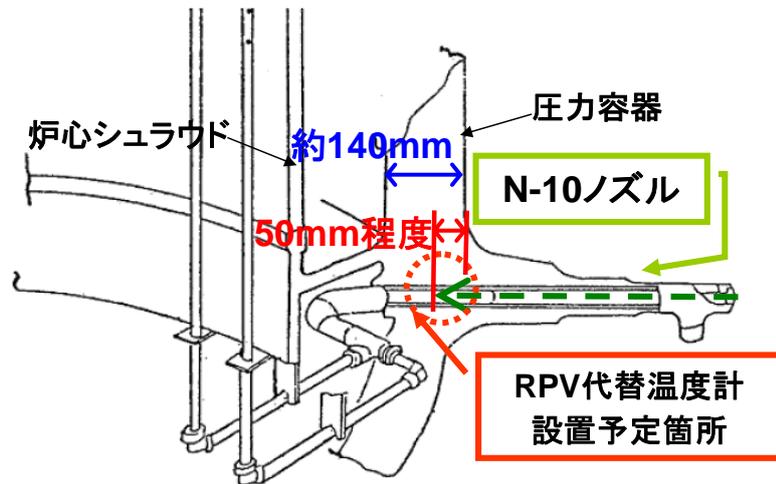
10月2日にコイルガイドの挿入及び内視鏡による内部確認を行い、10月3日にRPV代替温度計をN-10ノズル近傍に挿入した。



2. RPV代替温度計の挿入位置について

3

- RPV代替温度計はN-10ノズル内、**RPV外側壁面より5cm程度内側に設置**→既設RPV底部温度計と同様に、RPV壁面の構造材温度を測定。寸法管理により設置予定箇所まで温度計を挿入するが、挿入作業の誤差(最大±5cm)を考慮し、RPV外壁面より5cm内側を目標とする。
- RPV壁内に届いていれば金属部に接触していなくても、十分な精度で温度測定可能なことをモックアップ試験で確認している。



3. RPV代替温度計と既設温度計の比較

4

設置位置

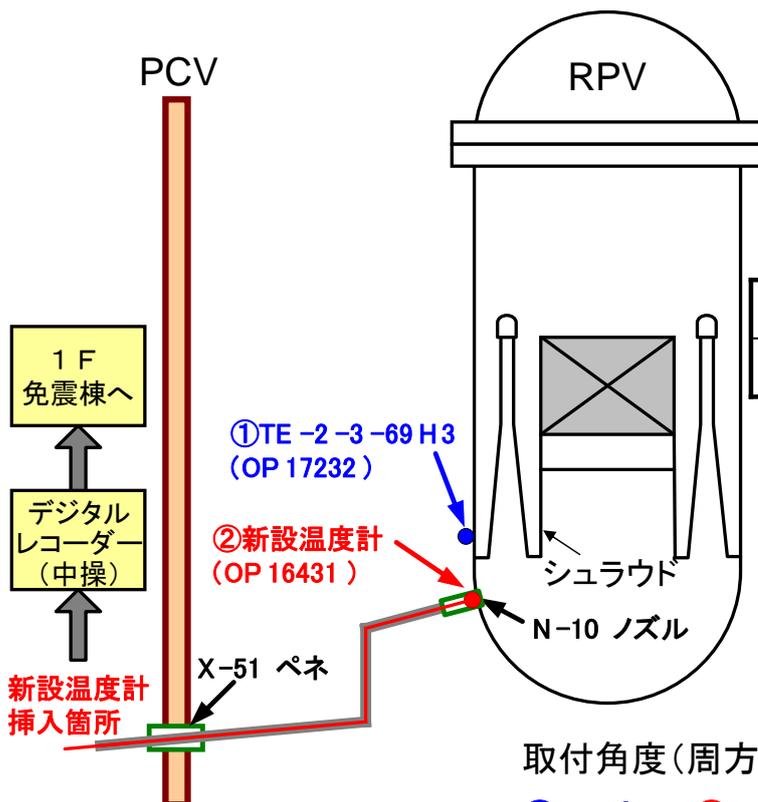


表1. 既設温度計と新設熱電対の指示値

①TE-2-3-69H3 (RPV底部ヘッド 上部温度計)	②新設温度計
46.1°C	42.6°C

10/3 11:00時点

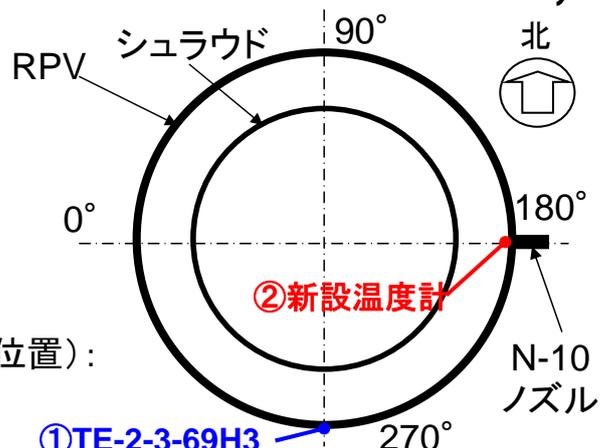
表2. 新設温度計の直流抵抗値

計器名称	挿入前	挿入後
新設温度計	1461.8Ω	1464.6Ω

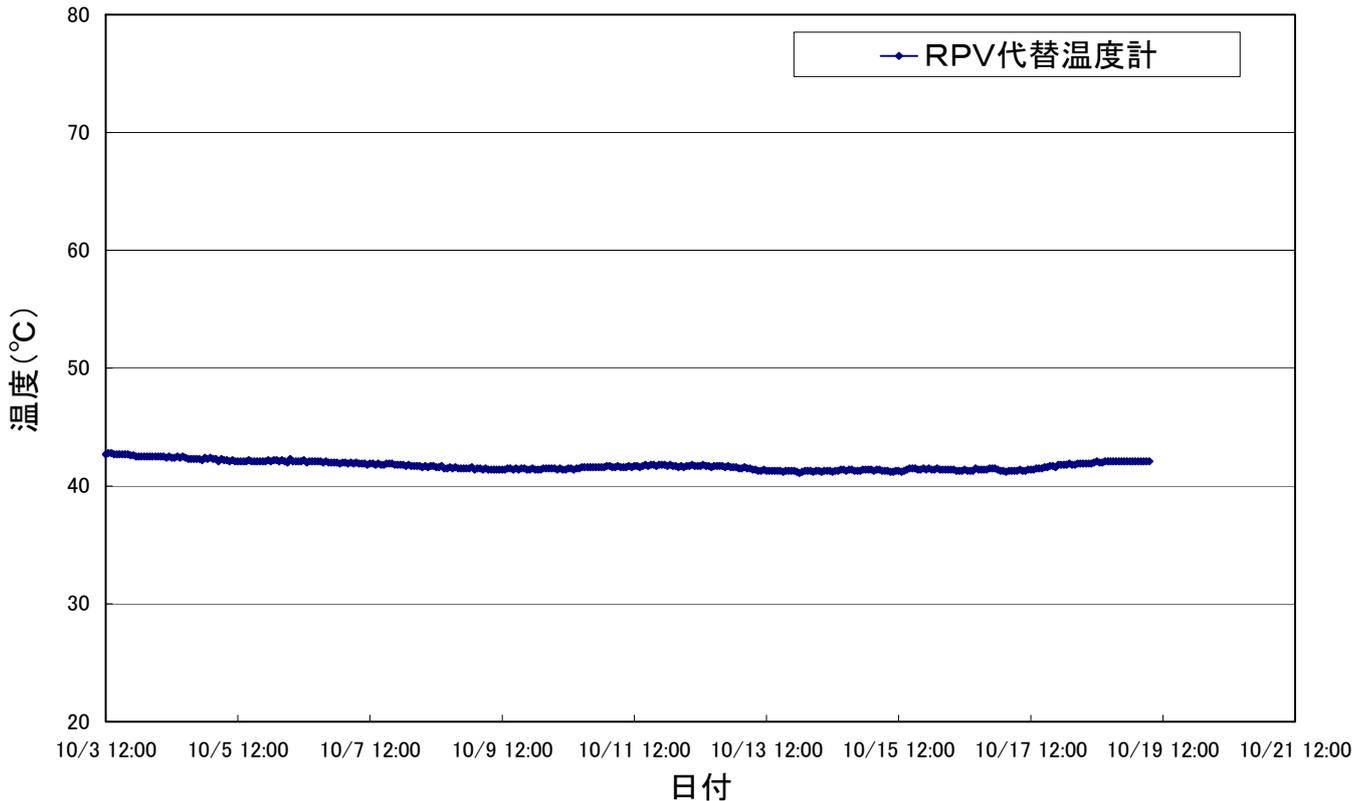
問題なく設置された

取付角度(周方向位置):

①270° / ②180°



※ 10月3日に挿入。現在評価中。



5. 評価及び今後の扱い

■冷温停止状態監視の信頼性向上への寄与

- 現状、既設RPV底部温度計の数は、監視に使用可能な温度計1台(TE-2-3-69H3)、参考用温度計1台(TE-2-3-69F1)である。新設の代替温度計が監視温度計として使用可能と評価されれば、**監視温度計が2台に増加**。
- 既設温度計は、評価の結果、20°C程度の不確かさを考慮しているのに対し、新設した代替温度計の監視計器を含む温度測定精度は約±1.5°Cであり、**温度測定値の信頼度が向上**。
- 代替温度計は、**故障時に交換可能**(作業手順等の検討は必要)。

■当該計器の扱い

温度計設置後1ヶ月を目安に、既設のRPV底部温度計の指示値との相関、炉注水流量の変更や外気温変動等の変化に応じた挙動を示しているかの確認を行い、**監視温度計として使用できるかどうか**、判断する。

■今後の検討について

引き続き、2号機TIP案内管への温度計挿入に向けた検討を行う。