

1号機 R C W系統のPCV近傍にある弁の変遷について

※ R C W : 原子炉補機冷却系

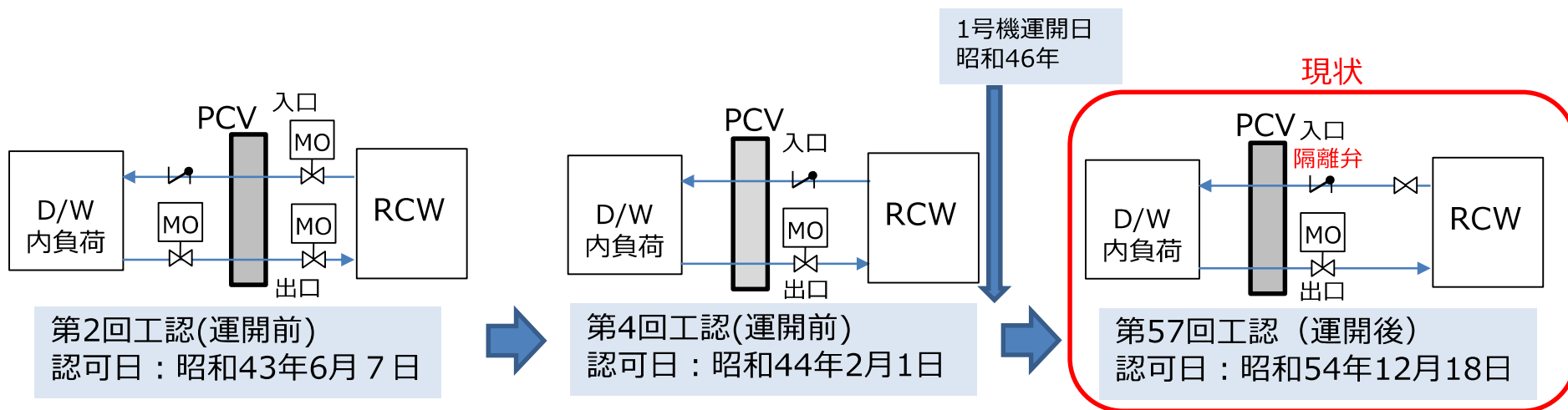
2023年5月31日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

1号RCW系統のPCV近傍にある弁の変遷について

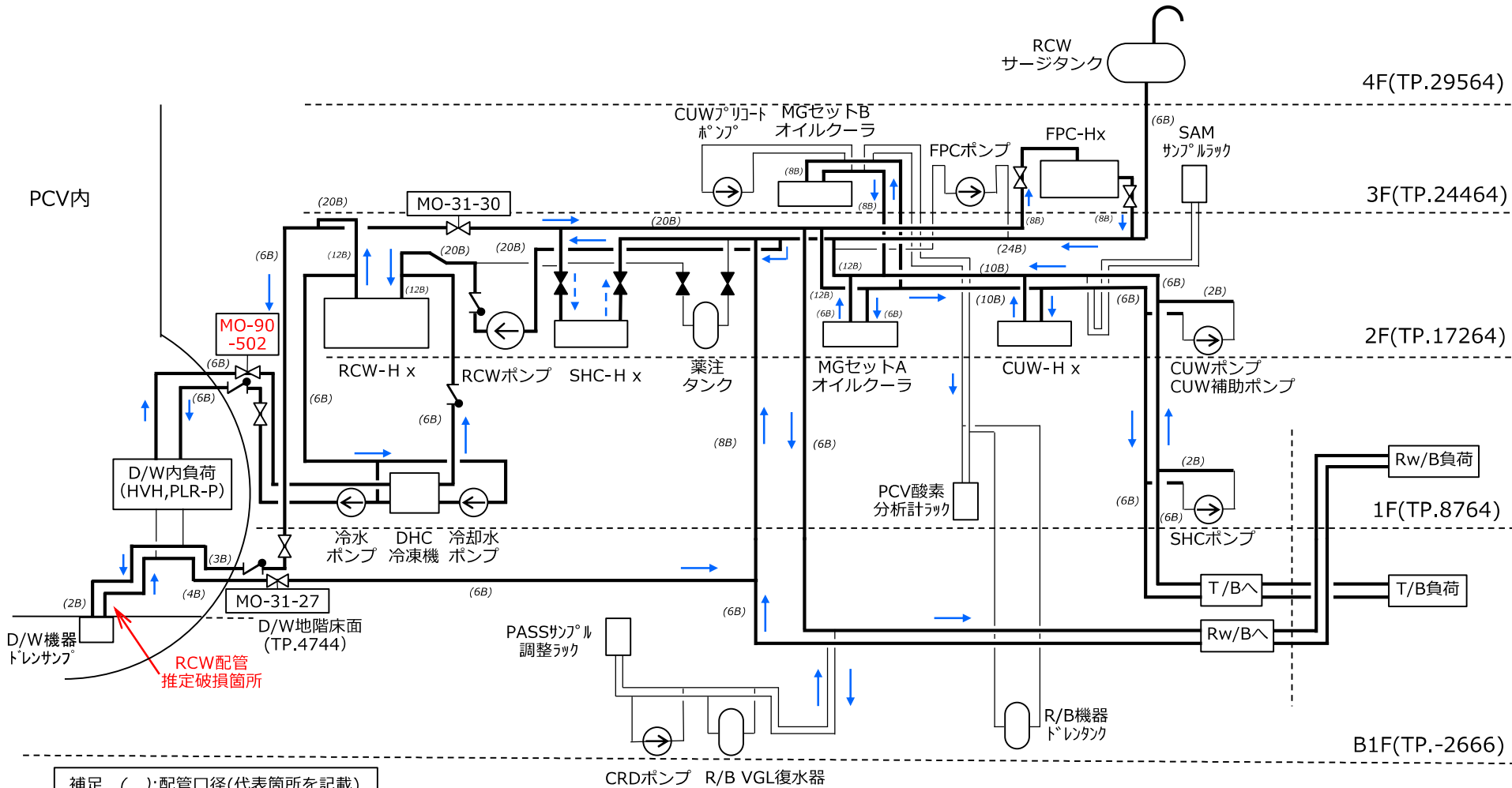
- PCV近傍にある弁の変遷について、下図に示す。



補足資料

6. 事故前(通常時)のRCW系統状態

- RCW系は PCV内のD/W、R/B、Rw/B及びT/B内に設置されている原子炉補機へ冷却水を供給し、各補機がその機能を維持できるようにするものである。
- RCW系はサージタンク、ポンプ、熱交換器等と必要な配管及び計装類で構成されており、RCW熱交換器で海水と熱交換された冷却水は多くの分岐を経て各補機へ到達し、各補機を冷却して温められた冷却水は再びRCW熱交換器へ戻って熱交換されて冷やされ、再び各補機へ供給される**系統構成**となっている。



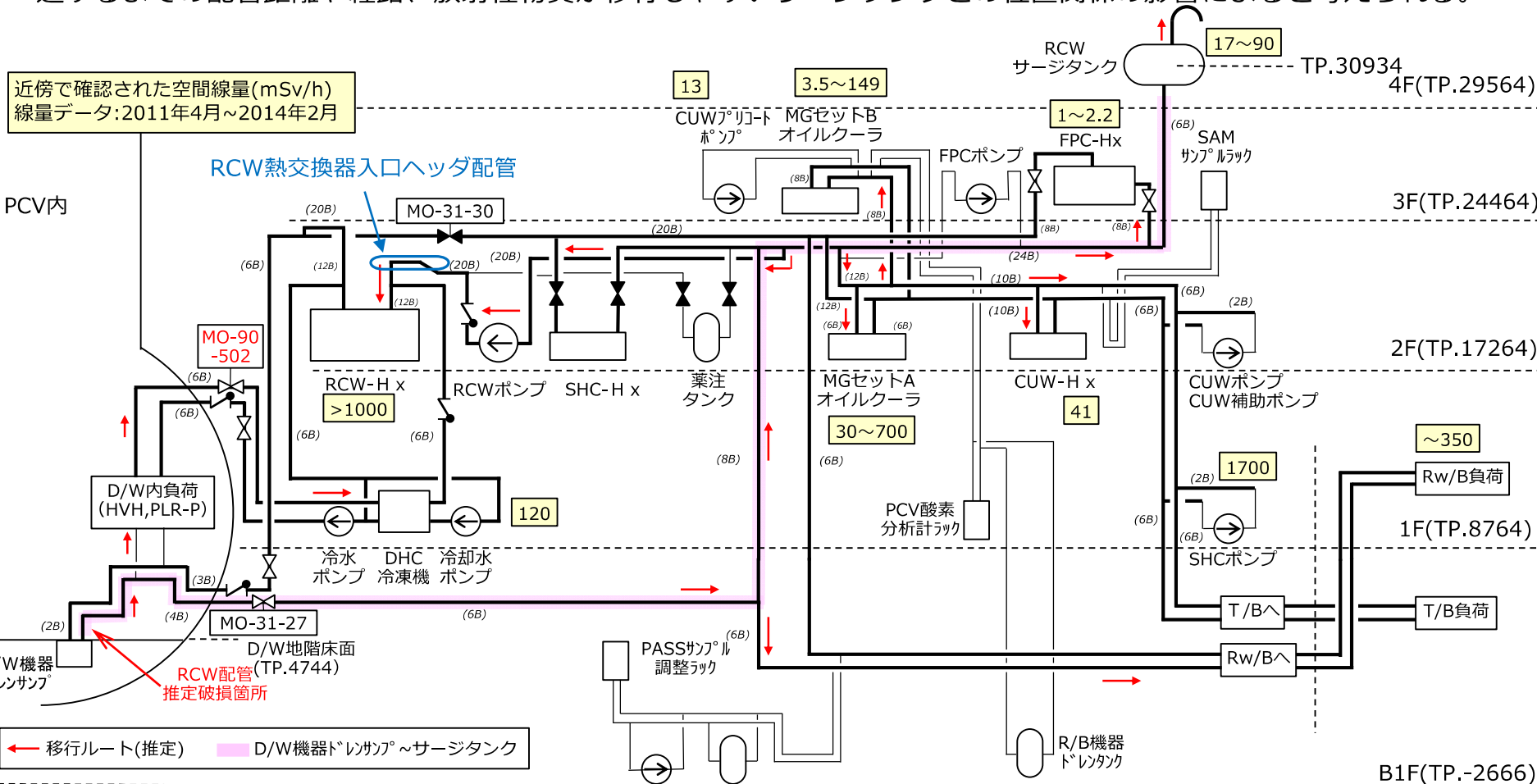
7-1. RCWシステムの汚染経路（事故時PCV圧力が高い時）

- PCV 圧力が高い状態時に、損傷箇所と想定されるD/W機器ドレンサンプでのPCV圧力は、RCWサージタンクの高低差等を考慮した圧力よりも高いため、PCVからRCW配管内へ放射性物質は移行。

RCWサージタンク中央からD/W機器ドレンサンプまでの水頭圧：約0.26MPa

(TP.30934(RCWサージタンク中央)-TP.4744(D/W地階床面)=26190mm)

- RCW系統には多くの分岐があるが、サージタンク側への分岐については、ほぼ大気圧とみなすことができるため、サージタンクへの分岐方向に放射性物質はより移行しやすい状況にあったと推定。他の分岐については、各補機へ到達するまでの配管距離や経路、放射性物質が移行しやすいサージタンクとの位置関係の影響によると考えられる。



B1F(TP.-2666)

- D/W内経路の詳細図（事故時）を下図に示す。

