

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	資料3-6
提出年月日	令和4年11月15日

指摘事項

No.55 (220912-16)	耐津波設計方針	5条-別添1-II-2-28 1, 2号機の補機放水路の充填部分から1次系放水ピット内に設置する逆止弁までの配管を含めてSWSの耐震要求範囲について整理を行い、今後説明すること。
----------------------	---------	---

A： 1号及び2号炉の原子炉補機冷却海水放水路（以下、「補機放水路」という。）～海水戻りライン逆止弁までの耐震要求範囲等について、以下の通りご回答致します。

- 補機放水路のコンクリート充填部分から海水戻りライン逆止弁までの機能について
 - ・放水ピットから既設原子炉補機冷却海水系統の系統図を図1に示す。
 - ・海水戻りライン逆止弁（図1①）は、既設原子炉補機冷却海水系統配管に今回新たに設置し、放水路からの津波遡上による敷地への津波流入を防止する機能要求があることから、浸水防止設備に位置付ける。
 - ・補機放水路（図1②）は、放水路点検及び清掃を目的としたトレン分離機能のため補機放水路内に新たに配管を2本敷設して流路を構築し、配管はコンクリート巻立てによる密着構造とすることで津波の流入が生じない構造とすることから、浸水防止設備には該当しない。

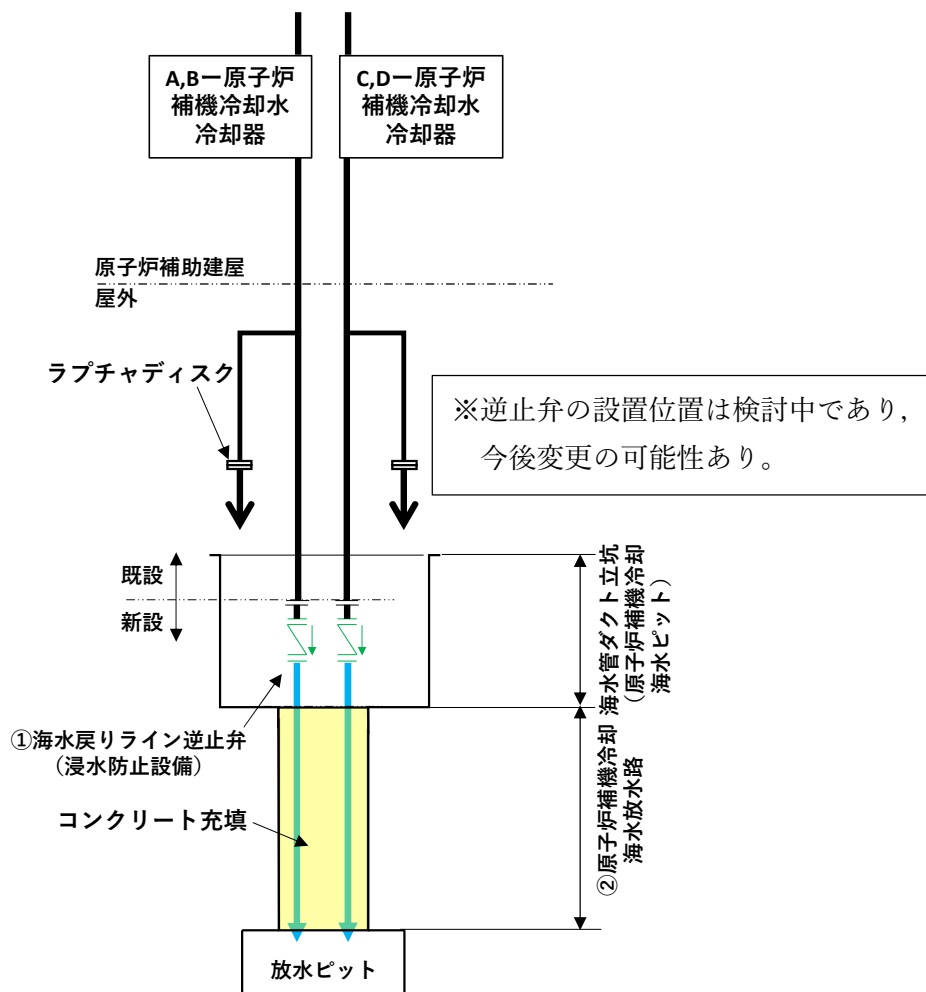


図1 1号及び2号炉原子炉補機冷却海水系統～放水ピットの概略系統図

➤ 耐震設計について

- ・放水ピットから既設原子炉補機冷却海水系統の耐震クラスを図2に示す。
- ・海水戻りライン逆止弁は、浸水防止設備と位置付けることから耐震 S クラスであり、海水管ダクト立坑は、耐震 S クラスの間接支持構造物となる。
- ・海水管ダクト立坑内の海水戻りライン逆止弁下流の配管は、耐震 C クラスであるが、地震により損壊し、原子炉補機冷却海水放水ピット内に津波が流入することを防ぐため、基準地震動に対する耐震性を確保することとし、かつ、津波荷重に対しても十分耐えられる設計とする。
- ・補機放水路は既設設計と同様に耐震 C クラスである。
- ・1号及び2号炉の既設原子炉補機冷却海水系統の耐震 S クラスは、熱交換を終える原子炉補機冷却水冷却器出口までである。原子炉補機冷却水冷却器出口以降の配管は耐震 C クラスであるが、原子炉補機冷却水冷却器出口～ラブチャディスクまでの配管は、閉塞防止の観点から基準地震動に対して耐震性を確保することとしている。なお、3号機の原子炉補機冷却海水系統についても原子炉補機冷却水冷却器出口までが耐震 S クラス、原子炉補機冷却水冷却器出口以降1次系放水ピットまでの配管は耐震 C クラスとして基準地震動に対して耐震性を確保することとしている。
- ・また、補機放水路の充填部分から海水戻りライン逆止弁までは、1号及び2号炉の原子炉補機冷却施設の主配管の範囲外である。

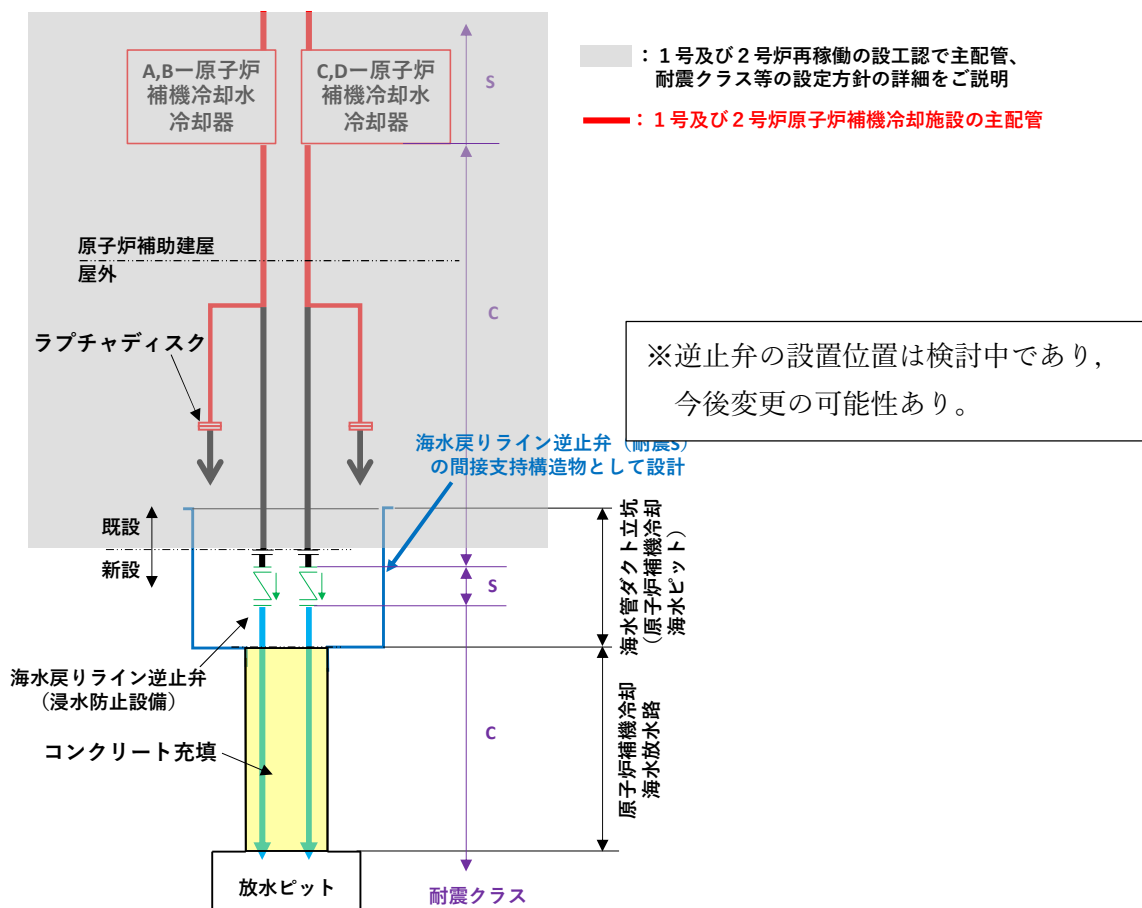


図2 1号及び2号炉原子炉補機冷却海水系統～放水ピットの概略系統図

以上