

高浜発電所 1～4号機 警報が発表されない可能性のある津波への 対応に係る概要について

関西電力株式会社 高浜発電所

2021年1月20日



高浜発電所 警報なし津波に係る対応の概要

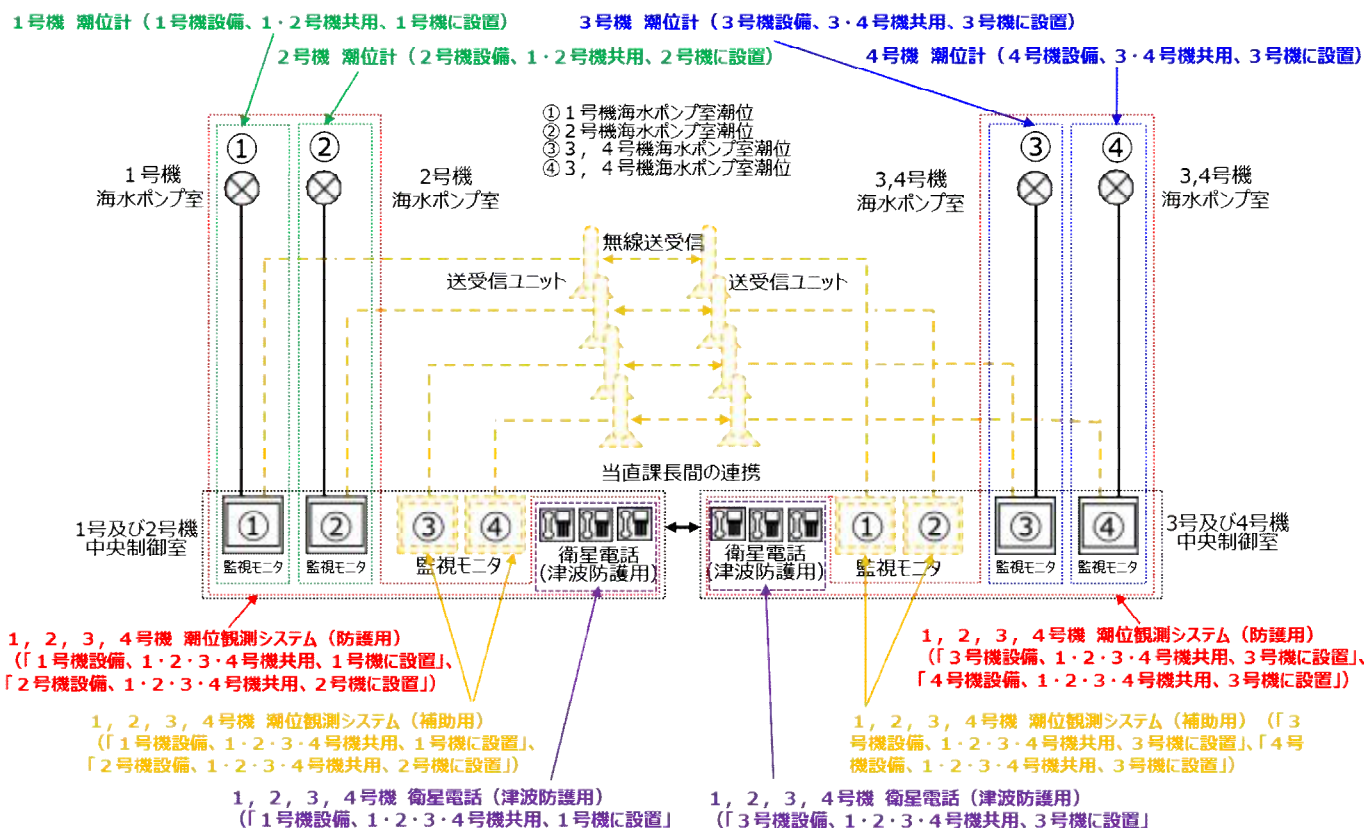
2018年12月にインドネシア・スダマラ海峡において、火山噴火に伴う津波が発生した際、津波警報が発表されなかったことを踏まえ、基準津波に津波警報が発表されない可能性がある「隠岐トラフ海底地すべり」による津波が追加された。

上記の基準津波追加に伴い、1～4号機が稼働し、取水路防潮ゲート4門が開いた状態では、津波が敷地へ遡上するおそれ、設備の影響（海水ポンプの取水可能水位を下回る）が生じるおそれがあることから、通常の潮汐と異なる潮位変動※が観測された場合、津波襲来と判断し、循環水ポンプの停止・ユニット停止・取水路防潮ゲート閉止の操作を行うよう運用変更を行う。

この通常の潮汐と異なる潮位変動を観測するために、新たに「潮位観測システム」を導入することから、本設備等について使用前事業者検査を実施するとともに、炉規法第43条の3の11第3項に基づく使用前確認を受ける。

※：潮位観測システム（防護用）の潮位計のうち2台の観測潮位が10分以内に0.5m以上下降し、その後10分以内に0.5m以上上昇、またはその反対

【潮位観測システムの概要】



設計及び工事計画（変更）認可申請書の概要

警報なし津波に係る設工認申請の概要を以下に示す。

本文の記載概要			
施設の種類の種類	要目表	基本設計方針	
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 原子炉冷却系統施設 原子炉格納施設	○送水車※1	-	
計測制御系統施設	○中央制御室機能（「c.外部状況把握」について、以下の設備を明記） ・潮位観測システム（防護用）※2 （1（2・3・4）号機設備、1～4号機共用） ・潮位観測システム（補助用） （1（2・3・4）号機設備、1～4号機共用） ・潮位計（1（2）号機設備、1・2号機共用）※3 ・潮位計（3（4）号機設備、3・4号機共用）※3	「第2章 個別項目 1.4.1 通信連絡設備（発電所内）」において、衛星電話（固定）を、衛星電話（津波防護用）として一部兼用することによる記載変更。	
その他発電所附属施設 原子炉	浸水防護施設	○潮位観測システム（防護用）※2 （1（2・3・4）号機設備、1～4号機共用）	「第2章 個別項目」について、警報なし津波に対する耐津波設計（取水路防潮ゲートの閉止判断基準の設定方法及び潮位観測システム（防護用）の設計等）を追記。
	緊急時対策所	変更なし	「第2章 個別項目 1.1緊急時対策所の設置等」において、衛星電話（固定）を、衛星電話（津波防護用）として一部兼用することによる記載変更。

- ※1：警報なし津波を考慮した送水車の取水性評価を行うことから、設工認対象となっているが、要目表及び基本設計方針に変更はない。
また、警報なし津波では、入力津波の変更により潮位が低下した場合でも、送水車の取水性を確保できることが設工認で評価・確認されていることから、「妥当性確認済」として、今回の使用前事業者検査では、送水車に係る検査を省略する。
なお、送水車は、SA高度化（T12は、SA一括）に係る検査において、適合性が確認される仕組みとなっており、警報なし津波に係る設工認により当該検査が影響を受けることはない。
- ※2：「潮位計（4台）」、「衛星電話（津波防護用）（各中制に3台ずつ設置）」等から構成。
このうち、潮位計は、津波監視設備の「潮位計（1（2）号機設備、1・2号機共用）」及び「潮位計（3（4）号機設備、3・4号機共用）」と兼用。
また、衛星電話（津波防護用）は、3台のうち1台を衛星電話（固定）と兼用する。
- ※3：1号機海水ポンプ室に1台、2号機海水ポンプ室に1台設置する。
3・4号機海水ポンプ室に2台設置する。これらは2台とも既設である。