

本資料のうち、枠囲みの内容は営業秘密又は防護上の観点から公開できません。

東海第二発電所 工事計画審査資料	
資料番号	補足-60-1 改 86
提出年月日	平成 30 年 8 月 2 日

東海第二発電所

工事計画に係る説明資料

(V-1-1-2-2 津波への配慮に関する説明書)

平成 30 年 8 月

日本原子力発電株式会社

改定履歴

改定	改定日 (提出年月日)	改定内容
改0	H30.2.5	<ul style="list-style-type: none"> ・新規制定 ・「6.1.3 止水機構に関する補足説明」を新規作成し、追加
改1	H30.2.7	<ul style="list-style-type: none"> ・「1.1 潮位観測記録の考え方について」及び「1.3 港湾内の局所的な海面の励起について」を新規作成し、追加
改2	H30.2.8	<ul style="list-style-type: none"> ・改0の「6.1.3 止水機構に関する補足説明」を改定
改3	H30.2.9	<ul style="list-style-type: none"> ・改1に、「1.6 SA用海水ピットの構造を踏まえた影響の有無の検討」を新規作成し、追加（「1.1 潮位観測記録の考え方について」及び「1.3 港湾内の局所的な海面の励起について」は、変更なし）
改4	H30.2.13	<ul style="list-style-type: none"> ・改3の内、「1.1 潮位観測記録の考え方について」及び「1.3 港湾内の局所的な海面の励起について」を改定（「1.6 SA用海水ピットの構造を踏まえた影響の有無の検討」は、変更なし）
改5	H30.2.13	<ul style="list-style-type: none"> ・「5.11 浸水防護施設の設計における評価対象断面の選定について」及び「5.17 強度計算における津波時及び重畳時の荷重作用状況について」を新規作成し、追加
改6	H30.2.15	<ul style="list-style-type: none"> ・「5.7 自然現象を考慮する浸水防護施設の選定について」及び「5.19 津波荷重の算出における高潮の考慮について」を新規作成し、追加
改7	H30.2.19	<ul style="list-style-type: none"> ・改6に、「5.1 地震と津波の組合せで考慮する荷重について」を新規作成し、追加（「5.7 自然現象を考慮する浸水防護施設の選定について」及び「5.19 津波荷重の算出における高潮の考慮について」は、変更なし）
改8	H30.2.19	<ul style="list-style-type: none"> ・「5.9 浸水防護施設の評価に係る地盤物性値及び地質構造について」及び「5.14 防潮堤止水ジョイント部材及び鋼製防護壁止水シールについて」を新規作成し、追加
改9	H30.2.22	<ul style="list-style-type: none"> ・改8の「5.9 浸水防護施設の評価に係る地盤物性値及び地質構造について」を改定（「5.14 防潮堤止水ジョイント部材及び鋼製防護壁止水シールについて」は、変更なし）
改10	H30.2.23	<ul style="list-style-type: none"> ・改2の「6.1.3 止水機構に関する補足説明」を改定
改11	H30.2.27	<ul style="list-style-type: none"> ・「4.1 設計に用いる遡上波の流速について」及び「5.4 津波波力の選定に用いた規格・基準類の適用性について」を新規作成し、追加
改12	H30.3.1	<ul style="list-style-type: none"> ・「1.2 遡上・浸水域の評価の考え方について」、「1.4 津波シミュレーションにおける解析モデルについて」、「4.2 漂流物による影響確認について」、「5.2 耐津波設計における現場確認プロセスについて」及び「5.6 浸水量評価について」を新規作成し、追加 ・改4の内、「1.6 SA用海水ピットの構造を踏まえた影響の有無の検討」を改定
改13	H30.3.6	<ul style="list-style-type: none"> ・改12の内、「1.6 SA用海水ピットの構造を踏まえた影響の有無の検討」を改定
改14	H30.3.6	<ul style="list-style-type: none"> ・改5の内、「5.11 浸水防護施設の設計における評価対象断面の選定について」を改定（「5.11 浸水防護施設の設計における評価対象断面の選定について」のうち、「5.11.5 鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁」を新規作成） ・改9の内、「5.14 防潮堤止水ジョイント部材及び鋼製防護壁止水シールについて」を改定

改定	改定日 (提出年月日)	改定内容
改 15	H30. 3. 9	<ul style="list-style-type: none"> 資料番号を「補足-60」→「補足-60-1」に変更（改定番号は継続） 改 7 の内、「5. 7 自然現象を考慮する浸水防護施設の選定について」を改定 改 10 の「6. 1. 3 止水機構に関する補足説明」を改定
改 16	H30. 3. 12	<ul style="list-style-type: none"> 改 14 の内、「5. 14 防潮堤止水ジョイント部材及び鋼製防護壁止水シールについて」を改定
改 17	H30. 3. 22	<ul style="list-style-type: none"> 改 15 の内、「6. 1. 3 止水機構に関する補足説明」を改定
改 18	H30. 3. 30	<ul style="list-style-type: none"> 「1. 5 入力津波のパラメータスタディの考慮について」、「3. 1 砂移動による影響確認について」、「6. 5. 1 防潮扉の設計に関する補足説明」及び「放水路ゲートに関する補足説明」を新規作成し追加 改 17 の「6. 1. 3 止水機構に関する補足説明」を改定
改 19	H30. 4. 3	<ul style="list-style-type: none"> 改 18 の「6. 1. 3 止水機構に関する補足説明」を改定
改 20	H30. 4. 4	<ul style="list-style-type: none"> 改 11 の内「4. 1 設計に用いる遡上波の流速について」を改定 「5. 10 浸水防護施設の強度計算における津波荷重、余震荷重及び漂流物荷重の組合せについて」を新規作成し追加
改 21	H30. 4. 6	<ul style="list-style-type: none"> 改 11 の内「5. 4 津波波力の選定に用いた規格・基準類の適用性について」を改定 改 16 の内「5. 14 防潮堤止水ジョイント部材及び鋼製防護壁シール材について」を改定（「5. 14 防潮堤止水ジョイント部材及び鋼製防護壁シール材について」のうち「5. 14. 2 鋼製防護壁シール材について」を新規作成）
改 22	H30. 4. 6	<ul style="list-style-type: none"> 「6. 9. 2 逆止弁を構成する各部材の評価及び機能維持の確認方法について」を新規作成し追加
改 23	H30. 4. 10	<ul style="list-style-type: none"> 改 18 の「6. 5. 1 防潮扉の設計に関する補足説明」及び「6. 6. 1 放水路ゲートに関する補足説明」を改訂 改 21 の「6. 1. 3 止水機構に関する補足説明」を改定
改 24	H30. 4. 11	<ul style="list-style-type: none"> 改 5 の内、「5. 11 浸水防護施設の設計における評価対象断面の選定について」を改定（「5. 11 浸水防護施設の設計における評価対象断面の選定について」のうち、「5. 11. 4 防潮堤（鉄筋コンクリート防潮壁（放水路エリア）」を改定） 改 14 の内、「5. 11 浸水防護施設の設計における評価対象断面の選定について」を改定（「5. 11 浸水防護施設の設計における評価対象断面の選定について」のうち、「5. 11. 5 鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁」を改定） 改 20 の内、「4. 1 設計に用いる遡上波の流速について」を改定 「5. 15 東海発電所の取放水路の埋戻の施工管理要領について」を新規作成し追加 「6. 2. 1 鉄筋コンクリート防潮壁の設計に関する補足説明」を新規作成し追加 「6. 3. 1 鉄筋コンクリート防潮壁（放水路エリア）の設計に関する補足説明」を新規作成し追加 「6. 4. 1 鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁の設計に関する補足説明」を新規作成し追加 「6. 8. 1 貯留堰の設計に関する補足説明」を新規作成し追加
改 25	H30. 4. 12	<ul style="list-style-type: none"> 改 23 の「6. 1. 3 止水機構に関する補足説明」を改定
改 26	H30. 4. 13	<ul style="list-style-type: none"> 改 12 の内、「4. 2 漂流物による影響確認について」及び「5. 6 浸水量評価について」を改定
改 27	H30. 4. 18	<ul style="list-style-type: none"> 改 25 の「6. 1. 3 止水機構に関する補足説明」を改定

改定	改定日 (提出年月日)	改定内容
改 28	H30. 4. 19	<ul style="list-style-type: none"> ・改 5 の内, 「5. 11 浸水防護施設の設計における評価対象断面の選定について」を改定(「5. 11. 7 防潮扉」を改定) ・改 24 の内, 「4. 1 設計に用いる遡上波の流速について」を改定 ・改 21 の内, 「5. 4 津波波力の選定に用いた規格・基準類の適用性について」 ・「5. 13 スロッシングによる貯留堰貯水量に対する影響評価について」を新規作成し, 追加 ・「5. 18 津波に対する止水性能を有する施設の評価について」を新規作成し, 追加 ・「6. 5. 1 防潮扉の設計に関する補足説明」(土木)を新規作成し, 追加 ・「6. 8. 2 貯留堰取付護岸に関する補足説明」を新規作成し, 追加
改 29	H30. 4. 19	<ul style="list-style-type: none"> ・改 18 の内, 「1. 5 入力津波のパラメータスタディの考慮について」を改定
改 30	H30. 4. 27	<ul style="list-style-type: none"> ・H30. 4. 23 時点での最新版一式として, 改 29 (H30. 4. 19) までの最新版をとりまとめ, 一式版を作成
改 31	H30. 4. 26	<ul style="list-style-type: none"> ・改 28 の内, 「4. 1 設計に用いる遡上波の流速について」を改定 ・改 28 の内, 「5. 4 津波波力の選定に用いた規格・基準類の適用性について」 ・改 5 の内, 「5. 11 浸水防護施設の設計における評価対象断面の選定について」を改定(「5. 11. 2 防潮堤(鋼製防護壁)」, 「5. 11. 3 防潮堤(鉄筋コンクリート防潮壁)」を改定) ・「6. 12 止水ジョイント部の相対変位量に関する補足説明」を新規作成し, 追加 ・「6. 13 止水ジョイント部の漂流物対策に関する補足説明」を新規作成し, 追加
改 32	H30. 5. 1	<ul style="list-style-type: none"> ・改 31 の内, 「4. 1 設計に用いる遡上波の流速について」を改定 ・「5. 9 浸水防護施設の評価に係る地盤物性値及び地質構造について」を削除し, 5. 9 以降の番号を繰り上げ ・改 5 の内, 「5. 10 浸水防護施設の設計における評価対象断面の選定について」を改定(「5. 10. 8 構内排水路逆流防止設備」を改定) ・改 21 の内, 「5. 13 防潮堤止水ジョイント部材及び鋼製防護壁シール材について」を改定(「5. 13. 2 鋼製防護壁シール材について」を改定) ・「6. 1. 1. 1 鋼製防護壁の耐震計算書に関する補足説明」を新規作成し, 追加 ・「6. 7. 1. 1 構内排水路逆流防止設備の耐震計算書に関する補足説明」を新規作成し, 追加
改 33	H30. 5. 7	<ul style="list-style-type: none"> ・改 5 の内, 「5. 16 強度計算における津波時及び重畳時の荷重作用状況について」を改定 ・「6. 2. 1. 2 鉄筋コンクリート防潮壁の強度計算書に関する補足説明資料」を新規作成し, 追加 ・「6. 3. 1. 2 鉄筋コンクリート防潮壁(放水路エリア)の強度計算書に関する補足説明」を新規作成し, 追加 ・「6. 4. 1. 2 鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁の強度計算書に関する補足説明」を新規作成し, 追加 ・「6. 8. 1. 2 貯留堰の強度計算書に関する補足説明」を新規作成し, 追加

改定	改定日 (提出年月日)	改定内容
改 34	H30. 5. 7	<ul style="list-style-type: none"> ・改 27 の「6. 1. 3 止水機構に関する補足説明」を改定 ・「6. 7. 1 構内排水路逆流防止設備の設計に関する補足説明」を新規作成し、追加
改 35	H30. 5. 14	<ul style="list-style-type: none"> ・改 34 の「6. 1. 3 止水機構に関する補足説明」を改定 止水機構の実証試験の記載等について適正化
改 36	H30. 5. 17	<ul style="list-style-type: none"> ・「5. 19 許容応力度法における許容限界について」を新規追加 ・「6. 1. 1. 2 鋼製防護壁の強度計算書に関する補足説明」を新規作成し、追加 ・「6. 5. 1. 2 防潮扉の強度計算書に関する補足説明」を新規作成し、追加
改 37	H30. 5. 17	<ul style="list-style-type: none"> ・改 4 の内、「1. 1 潮位観測記録の考え方について」及び「1. 3 港湾内の局所的な海面の励起について」を改定 ・改 18 の内、「3. 1 砂移動による影響確認について」を改定 ・「6. 9. 1 浸水防止蓋, 水密ハッチ, 水密扉, 逆止弁及び貫通部止水処置の設計に関する補足説明」に名称を変更
改 38	H30. 5. 18	<ul style="list-style-type: none"> ・改 24 の内、「5. 10 浸水防護施設の設計における評価対象断面の選定について」を改定（「5. 10. 5 防潮堤（鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁）」を改定） ・改 31 の内、「5. 10 浸水防護施設の設計における評価対象断面の選定について」を改定（「5. 10. 3 防潮堤（鉄筋コンクリート防潮壁）」を改定） ・改 31 の内、「6. 12 止水ジョイント部の相対変位量に関する補足説明」を改定
改 39	H30. 5. 22	<ul style="list-style-type: none"> ・改 35 の「6. 1. 3 止水機構に関する補足説明」を改定 止水機構の解析結果及び実証試験結果について記載を追記。 ・改 34 「6. 7. 1 構内排水路逆流防止設備の設計に関する補足説明」を改訂
改 40	H30. 5. 25	<ul style="list-style-type: none"> ・「6. 9. 1 浸水防止蓋, 水密ハッチ, 水密扉, 逆止弁及び貫通部止水処置の設計に関する補足説明」を新規作成し、追加 ・改 22 の「6. 9. 2 逆止弁を構成する各部材の評価及び機能維持の確認方法について」を改定
改 41	H30. 5. 29	<ul style="list-style-type: none"> ・改 40 の「6. 9. 1 浸水防止蓋, 水密ハッチ, 水密扉, 逆止弁及び貫通部止水処置の設計に関する補足説明」を改定
改 42	H30. 5. 31	<ul style="list-style-type: none"> ・改 5 の内、「5. 10 浸水防護施設の設計における評価対象断面の選定について」を改定（「5. 10. 6 貯留堰及び貯留堰取付護岸」を改定） ・改 24 の内、「6. 4. 1. 1 鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁の耐震計算書に関する補足説明」を改定 ・改 24 の内、「6. 8. 1. 1 貯留堰の耐震計算書に関する補足説明」を改定 ・改 28 の内、「5. 12 スロッシングによる貯留堰貯水量に対する影響評価について」を改定
改 43	H30. 6. 1	<ul style="list-style-type: none"> ・改 41 の「6. 9. 1 浸水防止蓋, 水密ハッチ, 水密扉, 逆止弁及び貫通部止水処置の設計に関する補足説明」を改定

改定	改定日 (提出年月日)	改定内容
改 44	H30.6.5	<ul style="list-style-type: none"> ・改 24 の「6.2.1.1 鉄筋コンクリート防潮壁の耐震計算書に関する補足説明資料」を改定 ・改 28 の「5.10 浸水防護施設の設計における評価対象断面の選定について」を改定（「5.10.7 防潮扉」を改定） ・改 32 の「5.10 浸水防護施設の設計における評価対象断面の選定について」を改定（「5.10.8 構内排水路逆流防止設備」を改定）
改 45	H30.6.5	<ul style="list-style-type: none"> ・改 43 の「6.9.1 浸水防止蓋，水密ハッチ，水密扉，逆止弁及び貫通部止水処置の設計に関する補足説明」を改定
改 46	H30.6.6	<ul style="list-style-type: none"> ・改 39 の「6.1.3 止水機構に関する補足説明」を改定 審査会合時(H30.5.31)の記載に改訂及び実証試験後の評価方法を記載。
改 47	H30.6.8	<ul style="list-style-type: none"> ・改 24 の「5.14 東海発電所の取放水路の埋戻の施工管理要領について」を改定 ・改 32 の「5.13.2 鋼製防護壁シール材について」を改定 ・改 33 の「5.16 強度計算における津波時及び重畳時の荷重作用状況について」を改定
改 48	H30.6.11	<ul style="list-style-type: none"> ・「4.3 漂流物荷重について」を新規作成し，追加 ・改 36 の「5.19 許容応力度法における許容限界について」を改定
改 49	H30.6.12	<ul style="list-style-type: none"> ・改 45 の「6.9.1 浸水防止蓋，水密ハッチ，水密扉，逆止弁及び貫通部止水処置の設計に関する補足説明」を改定
改 50	H30.6.12	<ul style="list-style-type: none"> ・改 46 の「6.1.3 止水機構に関する補足説明」を改定 ・改 18 の「6.5.1 防潮扉の設計に関する補足説明」及び「放水路ゲートに関する補足説明」を改定
改 51	H30.6.15	<ul style="list-style-type: none"> ・改 42 の「6.4.1.1 鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁の耐震計算書に関する補足説明」を改定 ・改 48 の「5.19 許容応力度法における許容限界について」を改定
改 52	H30.6.19	<ul style="list-style-type: none"> ・改 49 の「6.9.1 浸水防止蓋，水密ハッチ，水密扉，逆止弁及び貫通部止水処置の設計に関する補足説明」を改定 ・「6.10.1 津波・構内監視カメラの設計に関する補足説明」に名称を変更 ・「6.10.1 津波・構内監視カメラの設計に関する補足説明」，「6.10.3 加振試験の条件について」及び「6.10.4 津波監視設備の設備構成及び電源構成について」を新規作成し，追加
改 53	H30.6.19	<ul style="list-style-type: none"> ・改 50 の「6.1.3 止水機構に関する補足説明」を改定
改 54	H30.6.20	<ul style="list-style-type: none"> ・「5.8 浸水防護に関する施設の機能設計・構造設計に係る許容限界について」を新規作成し，追加
改 55	H30.6.20	<ul style="list-style-type: none"> ・改 38 の「5.10 浸水防護施設の設計における評価対象断面の選定について」を改定（「5.10.5 防潮堤（鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁）」を改定） ・改 44 の「5.10 浸水防護施設の設計における評価対象断面の選定について」を改定（「5.10.7 防潮扉」を改定） ・改 51 の「5.19 許容応力度法における許容限界について」を改定

改定	改定日 (提出年月日)	改定内容
改 56	H30. 6. 21	<ul style="list-style-type: none"> ・改 42 の「5. 12 スロッシングによる貯留堰貯水量に対する影響評価について」を改定 ・改 42 の「6. 8. 1. 1 貯留堰の耐震計算書に関する補足説明」を改定
改 57	H30. 6. 25	<ul style="list-style-type: none"> ・改 55 の「5. 19 許容応力度法における許容限界について」を改定 ・改 56 の「5. 12 スロッシングによる貯留堰貯水量に対する影響評価について」を改定 ・「6. 1. 2 鋼製防護壁アンカーに関する補足説明」を新規作成し、追加
改 58	H30. 6. 26	<ul style="list-style-type: none"> ・改 52 の「6. 9. 1 浸水防止蓋, 水密ハッチ, 水密扉, 逆止弁及び貫通部止水処置の設計に関する補足説明」, 「6. 10. 3 加振試験の条件について」及び「6. 10. 4 津波監視設備の設備構成及び電源構成について」を改定 ・「6. 10. 2 取水ピット水位計及び潮位計の設計に関する補足説明」を新規作成し、追加
改 59	H30. 6. 26	<ul style="list-style-type: none"> ・改 53 の「6. 1. 3 止水機構に関する補足説明」を改定
改 60	H30. 6. 27	<ul style="list-style-type: none"> ・「5. 11 浸水防護施設の評価における衝突荷重, 風荷重及び積雪荷重について」及び「5. 15 地殻変動後の基準津波襲来時における海水ポンプの取水性への影響について」を新規作成し、追加 ・改 58 の「6. 10. 4 津波監視設備の設備構成及び電源構成について」を登載 (変更なし)
改 61	H30. 6. 28	<ul style="list-style-type: none"> ・改 57 の「6. 1. 2 鋼製防護壁アンカーに関する補足説明」を改定 ・「6. 11 耐震計算における材料物性値のばらつきの影響に関する補足説明」を新規作成し、追加 ・「6. 14 杭-地盤相互作用バネの設定について」を新規作成し、追加
改 62	H30. 6. 28	<ul style="list-style-type: none"> ・改 59 の「6. 1. 3 止水機構に関する補足説明」を改定 (抜粋版)
改 63	H30. 6. 29	<ul style="list-style-type: none"> ・改 28 の「6. 8. 2 貯留堰取付護岸に関する補足説明」を改定 ・改 33 の「6. 4. 1. 2 鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁の強度計算書に関する補足説明」を改定 ・改 56 の「6. 8. 1. 1 貯留堰の耐震計算書に関する補足説明」を改定
改 64	H30. 6. 29	<ul style="list-style-type: none"> ・改 58 の「6. 10. 2 取水ピット水位計及び潮位計の設計に関する補足説明」を改定 ・「5. 15 地殻変動後の津波襲来時における海水ポンプの取水性への影響について」に名称を変更
改 65	H30. 7. 3	<ul style="list-style-type: none"> ・改 58 の内, 「6. 9. 1 浸水防止蓋, 水密ハッチ, 水密扉, 逆止弁及び貫通部止水処置の設計に関する補足説明」を改定
改 66	H30. 7. 4	<ul style="list-style-type: none"> ・改 28 の内, 「6. 5. 1. 1 防潮扉の耐震計算書に関する補足説明」を改定
改 67	H30. 7. 4	<ul style="list-style-type: none"> ・「5. 5 津波防護施設のアンカーボルトの設計について」を新規作成し、追加 ・改 60 の「5. 11 浸水防護施設の評価における衝突荷重, 風荷重及び積雪荷重について」, 「5. 15 地殻変動後の基準津波襲来時における海水ポンプの取水性への影響について」及び「6. 10. 4 津波監視設備の設備構成及び電源構成について」を改定

改定	改定日 (提出年月日)	改定内容
改 68	H30. 7. 5	・改 56 の「5. 12 スロッシングによる貯留堰貯水量に対する影響評価について」を改定
改 69	H30. 7. 6	<ul style="list-style-type: none"> ・改 24 の「6. 3. 1. 1 鉄筋コンクリート防潮壁（放水路エリア）の耐震計算書に関する補足説明」を改定 ・改 32 の「6. 7. 1. 1 構内排水路逆流防止設備の耐震計算書に関する補足説明」を改定 ・改 32 の「6. 1. 1. 1 鋼製防護壁の耐震計算書に関する補足説明」を改定 ・改 33 の「6. 8. 1. 2 貯留堰の強度計算書に関する補足説明」を改定 ・改 33 の「6. 3. 1. 2 鉄筋コンクリート防潮壁（放水路エリア）の強度計算書に関する補足説明」を改定 ・改 36 の「6. 5. 1. 2 防潮扉の強度計算書に関する補足説明」を改定 ・改 44 の「6. 2. 1. 1 鉄筋コンクリート防潮壁の耐震計算書に関する補足説明資料」を改定 ・「6. 7. 1. 2 構内排水路逆流防止設備の強度計算書に関する補足説明」を新規作成し、追加
改 70	H30. 7. 6	<ul style="list-style-type: none"> ・改 33 の「6. 2. 1. 2 鉄筋コンクリート防潮壁の強度計算書に関する補足説明資料」を改定 ・改 36 の「6. 1. 1. 2 鋼製防護壁の強度計算書に関する補足説明」を改定
改 71	H30. 7. 11	・改 62 の「6. 1. 3 止水機構に関する補足説明」を改定（抜粋版）
改 72	H30. 7. 11	<ul style="list-style-type: none"> ・改 65 の「6. 9. 1 浸水防止蓋，水密ハッチ，水密扉，逆止弁及び貫通部止水処置の設計に関する補足説明」を改定 ・改 52 の「6. 10. 1 津波・構内監視カメラの設計に関する補足説明」を改定
改 73	H30. 7. 11	<ul style="list-style-type: none"> ・「3. 2 海水ポンプの波力に対する強度評価について」を新規作成し、追加 ・改 67 の内、「5. 15 地殻変動後の基準津波襲来時における海水ポンプの取水性への影響について」を改定
改 74	H30. 7. 12	・改 71 の「6. 1. 3 止水機構に関する補足説明」を改定（抜粋版）
改 75	H30. 7. 17	<ul style="list-style-type: none"> ・改 72 の「6. 9. 1 浸水防止蓋，水密ハッチ，水密扉，逆止弁及び貫通部止水処置の設計に関する補足説明」を改定 ・「5. 3 強度計算に用いた規格・基準について」及び「6. 9. 3 津波荷重（突き上げ）の強度評価における鉛直方向荷重の考え方について」を新規作成し、追加 ・改 64 の「6. 10. 2 取水ピット水位計及び潮位計の設計に関する補足説明」を改定 ・改 58 の「6. 10. 3 加振試験の条件について」を改定
改 76	H30. 7. 18	<ul style="list-style-type: none"> ・改 67 の「6. 10. 4 津波監視設備の設備構成及び電源構成について」を改定 ・「2. 1 津波防護対象設備の選定及び配置について」を新規作成し、追加
改 77	H30. 7. 19	・改 61 の「6. 1. 2 鋼製防護壁アンカーに関する補足説明」を改定
改 78	H30. 7. 23	・改 77 の「6. 1. 2 鋼製防護壁アンカーに関する補足説明」を改定

改定	改定日 (提出年月日)	改定内容
改 79	H30. 7. 24	・改 75 の「5. 3 強度計算に用いた規格・基準について」, 「6. 9. 1 浸水防止蓋, 水密ハッチ, 水密扉, 逆止弁及び貫通部止水処置の設計に関する補足説明」, 「6. 9. 3 津波荷重 (突き上げ) の強度評価における鉛直方向荷重の考え方について」及び「6. 10. 2 取水ピット水位計及び潮位計の設計に関する補足説明」を改定
改 80	H30. 7. 25	・「3. 3 除塵装置の取水性の影響について」及び「6. 2. 2 フラップゲートに関する補足説明」を新規作成し, 追加
改 81	H30. 7. 27	・改 48 のうち, 「4. 3 漂流物荷重について」を改定
改 82	H30. 7. 27	・改 44 のうち, 「5. 10. 8 構内排水路逆流防止設備」を改定
改 83	H30. 7. 31	・「7. 1 工事計画変更許可後の変更手続き」を新規作成し, 追加 ・改 50 のうち, 「放水路ゲートに関する補足説明」を改定
改 84	H30. 8. 1	・改 37 のうち, 「3. 1 砂移動による影響確認について」を改定
改 85	H30. 8. 1	・改 37 のうち, 「6. 9. 1 浸水防止蓋, 水密ハッチ, 水密扉, 逆止弁及び貫通部止水処置の設計に関する補足説明」を改定
改 86	H30. 8. 2	・改 26 の「4. 2 漂流物による影響確認について」及び「5. 6 浸水量評価について」を改定

下線は、今回提出資料を示す。

目 次

[]内は、当該箇所を提出
(最新)したときの改訂を示
す。

1. 入力津波の評価
 - 1.1 潮位観測記録の考え方について[改 37 H30. 5. 17]
 - 1.2 遡上・浸水域の評価の考え方について[改 12 H30. 3. 1]
 - 1.3 港湾内の局所的な海面の励起について[改 37 H30. 5. 17]
 - 1.4 津波シミュレーションにおける解析モデルについて[改 12 H30. 3. 1]
 - 1.5 入力津波のパラメータスタディの考慮について[改 29 H30. 4. 19]
 - 1.6 SA用海水ピットの構造を踏まえた影響の有無の検討[改 13 H30. 3. 6]
2. 津波防護対象設備
 - 2.1 津波防護対象設備の選定及び配置について[改 76 H30. 7. 18]
3. 取水性に関する考慮事項
 - 3.1 砂移動による影響確認について[改 84 H30. 8. 1]
 - 3.2 海水ポンプの波力に対する強度評価について[改 73 H30. 7. 11]
 - 3.3 除塵装置の取水性の影響について[改 80 H30. 7. 25]
4. 漂流物に関する考慮事項
 - 4.1 設計に用いる遡上波の流速について[改 32 H30. 5. 1]
 - 4.2 漂流物による影響確認について[改 86 H30. 8. 2]
 - 4.3 漂流物荷重について[改 81 H30. 7. 27]
5. 設計における考慮事項
 - 5.1 地震と津波の組合せで考慮する荷重について[改 7 H30. 2. 19]
 - 5.2 耐津波設計における現場確認プロセスについて[改 12 H30. 3. 1]
 - 5.3 強度計算に用いた規格・基準について[改 79 H30. 7. 24]
 - 5.4 津波波力の選定に用いた規格・基準類の適用性について[改 31 H30. 4. 26]
 - 5.5 津波防護施設のアンカーボルトの設計について[改 67 H30. 7. 4]
 - 5.6 浸水量評価について[改 86 H30. 8. 2]
 - 5.7 自然現象を考慮する浸水防護施設の選定について[改 15 H30. 3. 9]
 - 5.8 浸水防護に関する施設の機能設計・構造設計に係る許容限界について[改 54 H30. 6. 20]
 - 5.9 浸水防護施設の強度計算における津波荷重、余震荷重及び漂流物荷重の組合せについて[改 20 H30. 4. 4]
 - 5.10 浸水防護施設の設計における評価対象断面の選定について
 - 5.10.1 概要[改 5 H30. 2. 13]
 - 5.10.2 防潮堤（鋼製防護壁）[改 31 H30. 4. 26]
 - 5.10.3 防潮堤（鉄筋コンクリート防潮壁）[改 38 H30. 5. 18]
 - 5.10.4 防潮堤（鉄筋コンクリート防潮壁（放水路エリア））[改 24 H30. 4. 11]
 - 5.10.5 防潮堤（鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁）[改 55 H30. 6. 20]
 - 5.10.6 貯留堰及び貯留堰取付護岸[改 42 H30. 5. 31]
 - 5.10.7 防潮扉[改 55 H30. 6. 20]
 - 5.10.8 構内排水路逆流防止設備[改 82 H30. 7. 27]

- 5.11 浸水防護施設の評価における衝突荷重，風荷重及び積雪荷重について[改 67 H30.7.4]
 - 5.12 スロッシングによる貯留堰貯水量に対する影響評価について[改 68 H30.7.5]
 - 5.13 防潮堤止水ジョイント部材及び鋼製防護壁シール材について
 - 5.13.1 防潮堤止水ジョイント部材について[改 16 H30.3.19]
 - 5.13.2 鋼製防護壁シール材について[改 47 H30.6.8]
 - 5.14 東海発電所の取放水路の埋戻の施工管理要領について[改 47 H30.6.8]
 - 5.15 地殻変動後の津波襲来時における海水ポンプの取水性への影響について[改 67 H30.7.4]
 - 5.16 強度計算における津波時及び重畳時の荷重作用状況について[改 47 H30.6.8]
 - 5.17 津波に対する止水性能を有する施設の評価について[改 28 H30.4.19]
 - 5.18 津波荷重の算出における高潮の考慮について[改 7 H30.2.19]
 - 5.19 許容応力度法における許容限界について[改 55 H30.6.20]
6. 浸水防護施設に関する補足資料
- 6.1 鋼製防護壁に関する補足説明
 - 6.1.1 鋼製防護壁の設計に関する補足説明
 - 6.1.1.1 鋼製防護壁の耐震計算書に関する補足説明[改 69 H30.7.6]
 - 6.1.1.2 鋼製防護壁の強度計算書に関する補足説明[改 69 H30.7.6]
 - 6.1.2 鋼製防護壁アンカーに関する補足説明[改 78 H30.7.23]
 - 6.1.3 止水機構に関する補足説明[改 74 H30.7.12]
 - 6.2 鉄筋コンクリート防潮壁に関する補足説明
 - 6.2.1 鉄筋コンクリート防潮壁の設計に関する補足説明
 - 6.2.1.1 鉄筋コンクリート防潮壁の耐震計算書に関する補足説明資料[改 69 H30.7.6]
 - 6.2.1.2 鉄筋コンクリート防潮壁の強度計算書に関する補足説明資料[改 69 H30.7.6]
 - 6.2.2 フラップゲートに関する補足説明[改 80 H30.7.25]
 - 6.3 鉄筋コンクリート防潮壁（放水路エリア）に関する補足説明
 - 6.3.1 鉄筋コンクリート防潮壁（放水路エリア）の設計に関する補足説明
 - 6.3.1.1 鉄筋コンクリート防潮壁（放水路エリア）の耐震計算書に関する補足説明[改 69 H30.7.6]
 - 6.3.1.2 鉄筋コンクリート防潮壁（放水路エリア）の強度計算書に関する補足説明[改 69 H30.7.6]
 - 6.4 鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁に関する補足説明
 - 6.4.1 鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁の設計に関する補足説明
 - 6.4.1.1 鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁の耐震計算書に関する補足説明[改 51 H30.6.15]
 - 6.4.1.2 鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁の強度計算書に関する補足説明[改 63 H30.6.29]
 - 6.5 防潮扉に関する補足説明
 - 6.5.1 防潮扉の設計に関する補足説明[改 50 H30.6.12]
 - 6.5.1.1 防潮扉の耐震計算書に関する補足説明[改 66 H30.7.4]（土木）
 - 6.5.1.2 防潮扉の強度計算書に関する補足説明[改 69 H30.7.6]
 - 6.6 放水路ゲートに関する補足説明
 - 6.6.1 放水路ゲートの設計に関する補足説明[改 83 H30.7.31]

[]内は、当該箇所を提出
（最新）したときの改訂を示
す。

- 6.7 構内排水路逆流防止設備に関する補足説明
 - 6.7.1 構内排水路逆流防止設備の設計に関する補足説明[改 39 H30. 5. 22]
 - 6.7.1.1 構内排水路逆流防止設備の耐震計算書に関する補足説明[改 69 H30. 7. 6]
 - 6.7.1.2 構内排水路逆流防止設備の強度計算書に関する補足説明[改 69 H30. 7. 6]
 - 6.8 貯留堰に関する補足説明
 - 6.8.1 貯留堰の設計に関する補足説明
 - 6.8.1.1 貯留堰の耐震計算書に関する補足説明[改 63 H30. 6. 29]
 - 6.8.1.2 貯留堰の強度計算書に関する補足説明[改 69 H30. 7. 6]
 - 6.8.2 貯留堰取付護岸に関する補足説明[改 63 H30. 6. 29]
 - 6.9 浸水防護設備に関する補足説明
 - 6.9.1 浸水防止蓋, 水密ハッチ, 水密扉, 逆止弁及び貫通部止水処置の設計に関する補足説明[改 85 H30. 8. 1]
 - 6.9.2 逆止弁を構成する各部材の評価及び機能維持の確認方法について[改 40 H30. 5. 25]
 - 6.9.3 津波荷重(突き上げ)の強度評価における鉛直方向荷重の考え方について[改 79 H30. 7. 24]
 - 6.10 津波監視設備に関する補足説明
 - 6.10.1 津波・構内監視カメラの設計に関する補足説明[改 72 H30. 7. 11]
 - 6.10.2 取水ピット水位計及び潮位計の設計に関する補足説明[改 79 H30. 7. 24]
 - 6.10.3 加振試験の条件について[改 75 H30. 7. 17]
 - 6.10.4 津波監視設備の設備構成及び電源構成について[改 76 H30. 7. 18]
 - 6.11 耐震計算における材料物性値のばらつきの影響に関する補足説明[改 61 H30. 6. 28]
 - 6.12 止水ジョイント部の相対変位量に関する補足説明[改 38 H30. 5. 18]
 - 6.13 止水ジョイント部の漂流物対策に関する補足説明[改 31 H30. 4. 26]
 - 6.14 杭-地盤相互作用バネの設定について[改 61 H30. 6. 28]
- 7. 工事計画変更許可後の変更手続き
 - 7.1 工事計画変更許可後の変更手続き[改 83 H30. 7. 31]

[]内は、当該箇所を提出
(最新)したときの改訂を示
す。

5.6 浸水量評価について

(1) 基本方針

本資料は、浸水想定範囲の評価結果より、重要な安全機能を有する設備である非常用海水ポンプの設置されている海水ポンプ室に津波の直接の流入経路となる海水ポンプグラウンドドレン排出口逆止弁があること、循環水ポンプ室に取水ピット空気抜き配管逆止弁があり、海水ポンプ室に隣接していることから、漏水が継続することによる「浸水想定範囲」として海水ポンプ室と循環水ポンプ室を設定し評価を行った。

また、基準津波を超え敷地に遡上する津波（以下「敷地に遡上する津波」という。）に対処するために必要な機能を有する重大事故等対処施設を内包する緊急用海水ポンプピットのモータ設置エリア床面に緊急用海水ポンプグラウンド逆止弁を設置しているため浸水想定範囲を設定し敷地に遡上する津波に対する評価を行う。

本評価では、V-1-1-2-2-3「入力津波による浸水防護対象設備への影響評価」のうち、漏水による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止（外郭防護）に係る評価を実施している。

(2) 漏水量評価の方法

浸水想定範囲は、海水ポンプ室の海水ポンプグラウンドドレン排出口逆止弁と循環水ポンプ室に取水ピット空気抜き配管逆止弁があることから海水ポンプ室、循環水ポンプ室を選定している。また、重大事故等対処施設は、緊急用海水ポンプ室に緊急用海水ポンプグラウンド逆止弁を設置しているため浸水想定範囲を設定している。図 5.6-1 に海水ポンプグラウンドドレン排出口配置図及び浸水想定範囲と防水区画、図 5.6-2 に取水ピット空気抜き配管配置図及び浸水想定範囲と防水区画、図 5.6-3 に緊急用海水ポンプ室床ドレン排出口配置図及び浸水想定範囲と防水区画を示す。

海水ポンプ室に設置している海水ポンプグラウンドドレン排出口逆止弁（図 5.6-1）と緊急用海水ポンプ室の緊急用海水ポンプグラウンドドレン逆止弁（図 5.6-3）については、浸水量評価を実施しており、以下の方法により評価している。

循環水ポンプ室の取水ピット空気抜き配管（図 5.6-2）については、海水ポンプ室と既設の分離壁が存在していることから、循環水ポンプ室に流入した津波が海水ポンプ室に流入することはない。

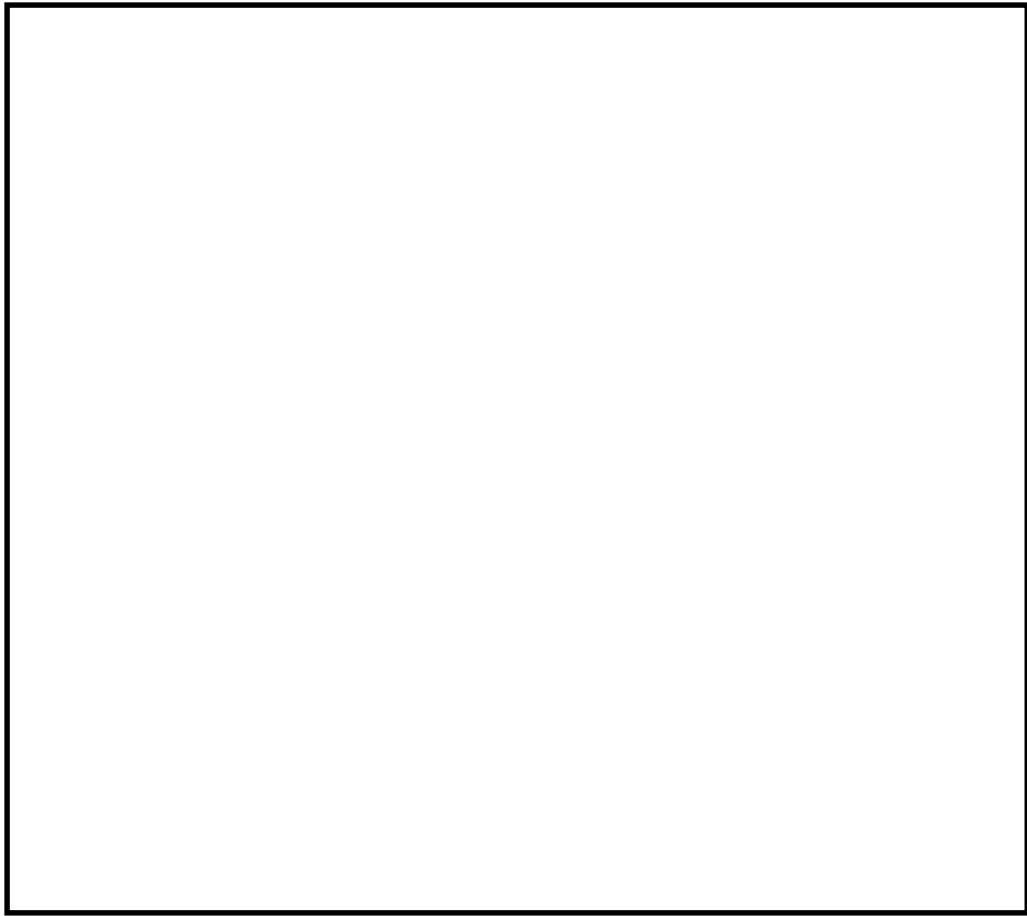


図5.6-1 海水ポンプグランドドレン排出口配置図及び浸水想定範囲と防水区画

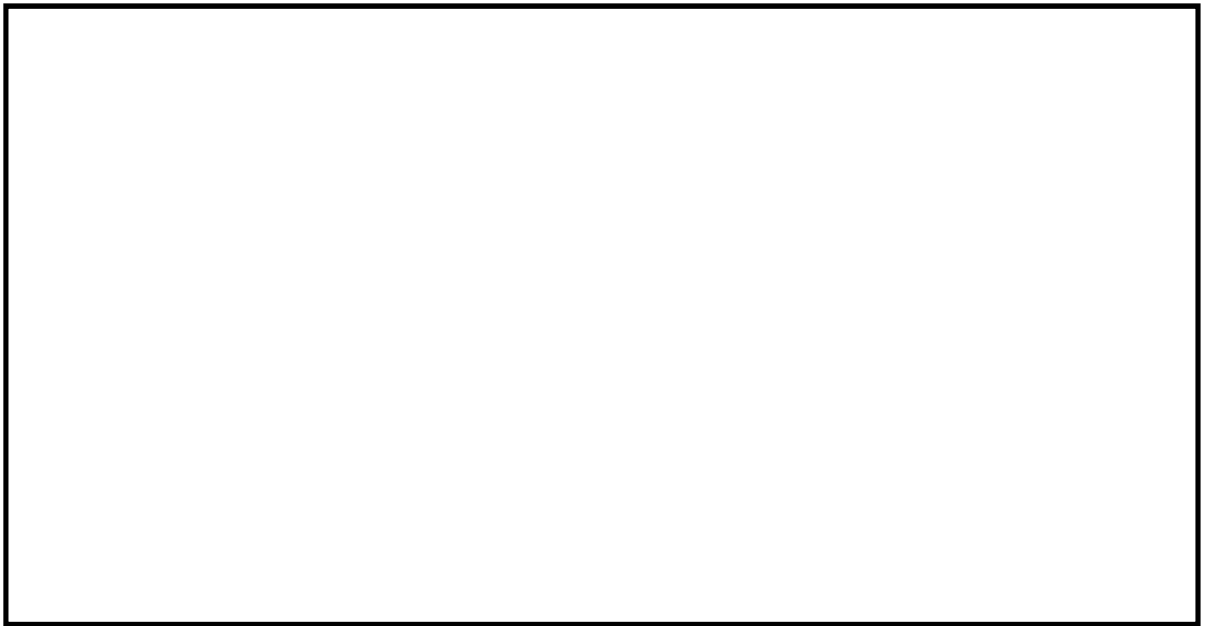


図 5.6-2 取水ピット空気抜き配管配置図及び浸水想定範囲と防水区画

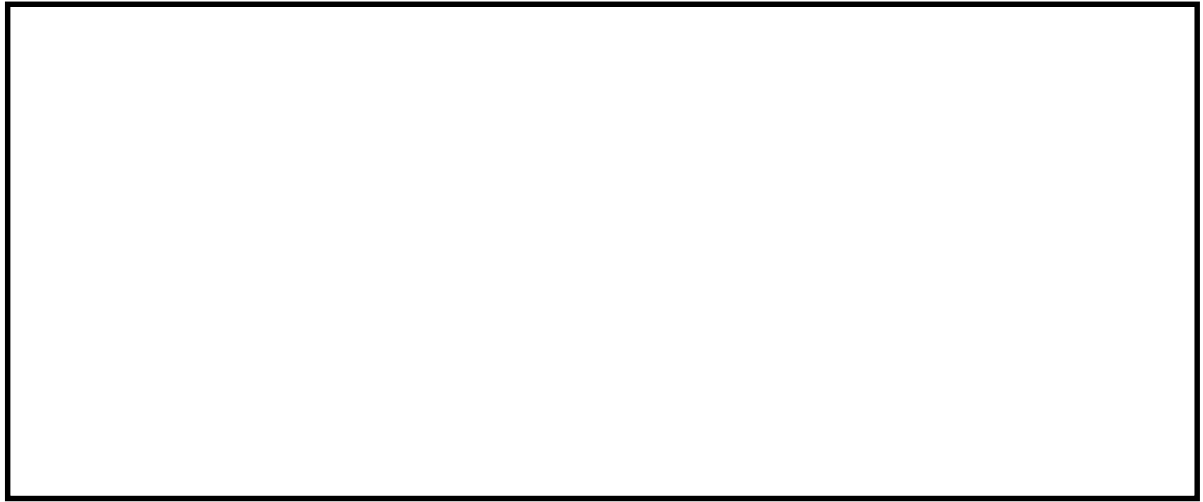


図 5.6-3 緊急用海水ポンプグラウンド dren 排出口配置図及び浸水想定範囲と防水区画

a. 漏水量評価の時間

各設備の設置高さ、海水ポンプピット及び緊急用海水ポンプピットの時刻歴波形から、各設備の設置高さを上回る時間を漏水量評価時間として設定する。

b. 機能喪失高さ

海水ポンプエリアが浸水した場合に、海水ポンプの機能への影響を及ぼす可能性のある設備の設置高さのうち、最も設置高さの低い設備を機能喪失高さとして設置し、海水ポンプの機能喪失の有無を評価する。

c. 漏水発生高さ

津波による漏水発生高さは、グラウンドドレン排出配管のポンプ接続部下端高さを漏水発生高さとする。

d. 漏水量評価の算出

a 項にて求めた浸水量時間を用いて、以下の式にて漏水量を算出する。

【漏水量算定式】

$$Q = \int (A \times \sqrt{2g(Ha - Hb)}) dt$$

ここで、Q : 漏水量 (m³)

A : 漏水部面積 (π/4 × (グラウンドドレン排出配管内径)²)

g : 重力加速度 (9.80665m/s²)

Ha : 評価用津波高さ (T.P. +m)

Hb : 漏水発生高さ (設備の設置高さ)

(3) 漏水量評価

a. 海水ポンプ室の海水ポンプグランドドレン排出口逆止弁

① 漏水量評価の時間

海水ポンプグランドドレン排出口逆止弁の時刻歴波形は、取水ピットの時刻歴波形より時間を算出する。図 5.6-4 に取水ピットにおける上昇側の入力津波の時刻歴波形を示す。

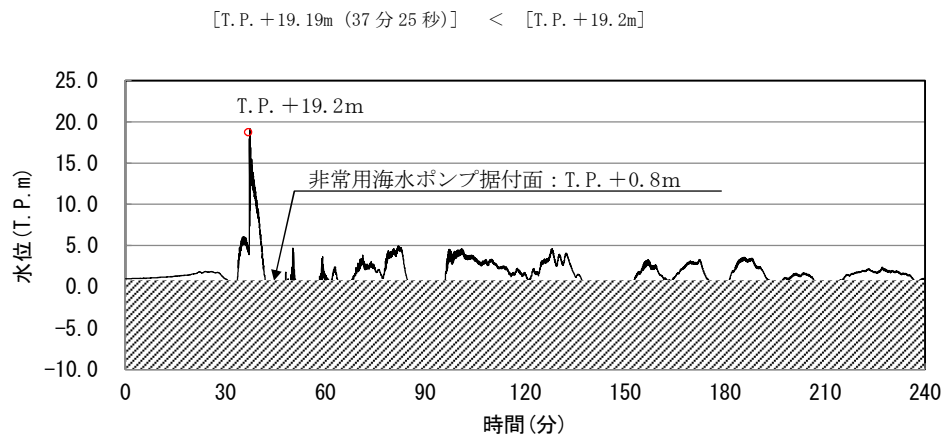


図 5.6-4 取水ピットにおける上昇側の入力津波の時刻歴波形

②機能喪失高さの設定及び漏水発生高さ

機能喪失高さの最も低い非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ及び高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電機用海水ポンプのモータ下端高さ T.P. +2.2m を設定する。図 5.6-5 に非常用海水ポンプの電源関係高さ位置図を示す。

また、漏水を発生させる高さは、非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ及び高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電機用海水ポンプのグラントドレン排出配管ポンプ接続部下端の高さ T.P. +1.64m と設定する。図 5.6-6 に海水ポンプグラントドレン排出口位置図を示す。

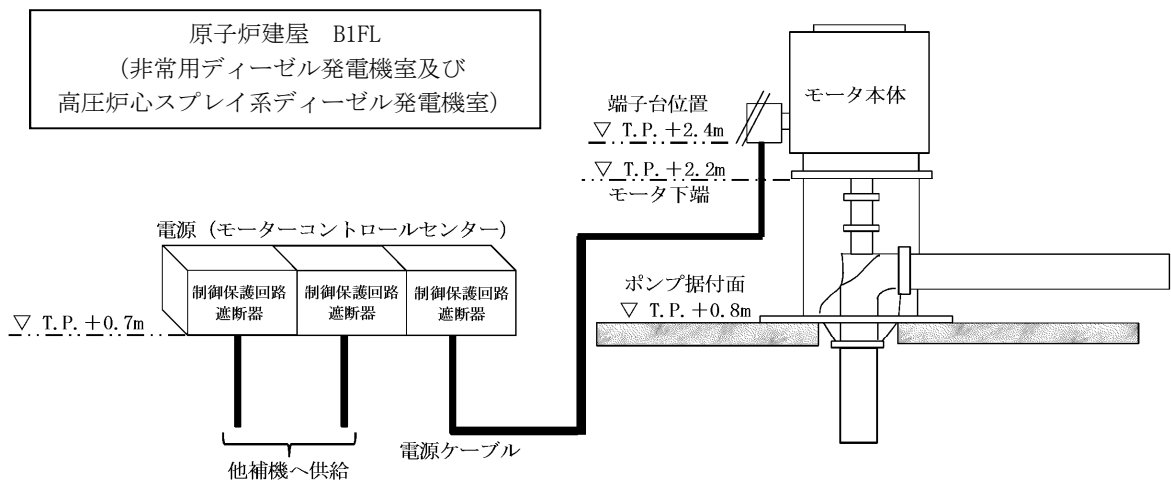


図 5.6-5 非常用海水ポンプの電源関係高さ位置図

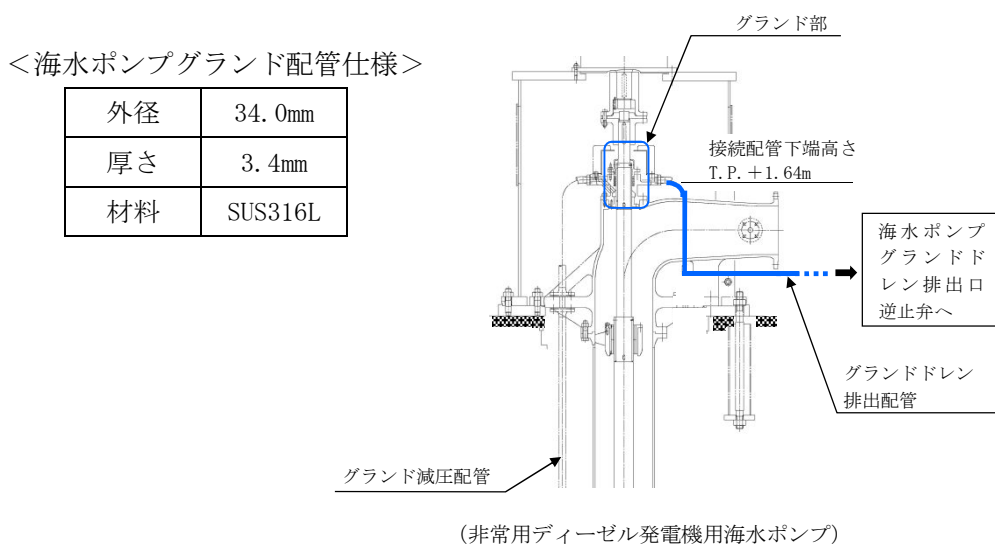


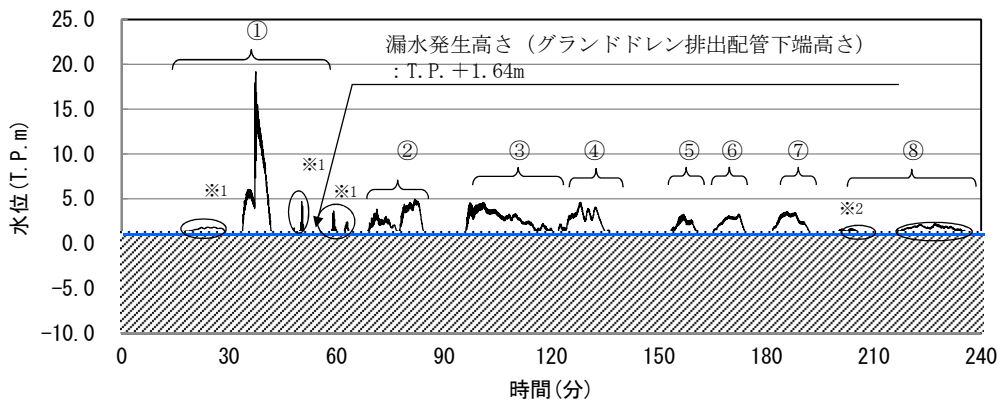
図 5.6-6 海水ポンプグラントドレン接続配管位置図

③漏水量の評価

漏水量の算定式を用いて評価した結果を以下に示す。

<津波高さの整理>

算出した津波データからグラントドレン排出配管ポンプ接続部下端の高さ 1.64m を超える継続時間については、入力津波の時刻歴波形から、6 パターンに類型化した上で、漏水量の算出に当たっては、各パターンの津波高さ及び継続時間を保守的に設定した上で、正弦波として評価する。図 5.6-7 に取水ピットにおける入力津波の時刻歴波形及び類型化、図 5.6-8 に時刻歴波形の正弦波モデル例を示す。



注：漏水発生高さ T.P. +1.64m を超える津波水位について、時刻歴波形中の番号 (①～⑧) により整理した。

※1, 2: T.P. +1.64m を僅かに超える津波水位であり、当該部の津波継続時間については、※1 は下表に示す津波①の「時刻歴波形に基づく津波高さ及び継続時間」の継続時間 17.0 分に、※2 は津波⑧の「時刻歴波形に基づく津波高さ及び継続時間」の継続時間 14.5 分にそれぞれ含めている。

津波	時刻歴波形に基づく津波高さ及び継続時間		保守的に設定した評価用津波高さ及び継続時間		類型化パターン
	解析津波高さ (T.P. m)	継続時間 (分)	評価津波高さ (T.P. m)	継続時間 (分)	
①	+19.2	17.00	+20.0	18.0	a
②	+4.99	13.93	+6.0	15.0	b
③	+4.61	21.50	+5.0	23.0	c
④	+4.64	12.08	+5.0	13.0	d
⑤	+3.31	6.12	+4.0	10.0	e
⑥	+3.31	7.82	+4.0	10.0	
⑦	+3.59	9.80	+4.0	10.0	
⑧	+2.38	14.50	+3.0	16.0	f
合計	—	102.75	—	115.0	—

図 5.6-7 取水ピットにおける入力津波の時刻歴波形及び類型化

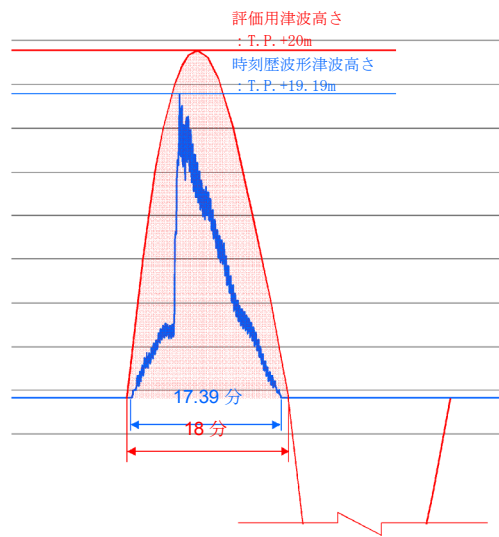


図5.6-8 時刻歴波形の正弦波モデル例
 (津波① (類型化 a) の場合)

<浸水量評価>

図 5.6-7 において 6 パターンに類型化した保守的な津波高さ及び継続時間に基づき、各海水ポンプ室（北側及び南側）それぞれの非常用海水ポンプグランドドレン排出口逆止弁の動作不良を想定した場合の漏水量を評価した。

評価の結果、漏水量は、海水ポンプグランドドレン排出口逆止弁 1 台当たり 11.4m^3 となり、浸水高さは、海水ポンプ室（北側）で T.P. +1.12m 及び海水ポンプ室（南側）で T.P. +0.92m であり、機能喪失高さの低い非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプのモータ下端高さ T.P. +2.2m に対して、1m 以上の裕度があることを確認した。

以上より、海水ポンプグランドドレン排出口逆止弁の動作不良を想定した漏水の発生によっても、非常用海水ポンプの安全機能を阻害することはない。

表 5.6-1 に海水ポンプグランドドレン排出口逆止弁作動不良時の漏水量評価結果を示す。

表5.6-1 海水ポンプグラウンドドレン排出口
逆止弁作動不良時の漏水量評価結果

項 目		海水ポンプ室 (北側)	海水ポンプ室 (南側)	
①評価津波高さ及び 継続時間	右記 参照	類型化パターン毎の評価用 津波高さ及び継続時間		
		類型化 パターン	評価用津波高さ (T.P.m)	継続時間 (分)
		a	+20.0	18.0
		b	+6.0	15.0
		c	+5.0	23.0
		d	+5.0	13.0
		e	+4.0	30.0
		f	+3.0	16.0
	合計	—	115.0	
②漏水量	m ³	11.4	11.4	
③有効区画面積 ^{*1}	m ²	36.5	94.6	
④浸水深さ (②/③)	m	0.32	0.12	
⑤浸水高さ (④+T.P.+0.8m ^{*2})	T.P.+m	1.12	0.92	
⑥機能喪失高さ ^{*3}	T.P.+m	2.2		
⑦裕度 (⑥-⑤)	m	1.08	1.28	
⑧評価結果	—	○	○	

【漏水量算定式】

$$Q = \int (A \times \sqrt{2g(Ha - Hb)}) dt$$

ここで、Q : 漏水量 (m³)

A : 漏水部面積 (5.81 × 10⁻⁴ m²)

[π / 4 × (0.0272m (グラウンドドレン排出配管内径))²]

g : 重力加速度 (9.80665m/s²)

Ha : 評価用津波高さ (T.P.+m)

Hb : 漏水発生高さ (T.P.+1.64m)

【評価結果判定】

○ : 非常用海水ポンプの安全機能は喪失しない

× : 非常用海水ポンプの安全機能が喪失する

【注釈】

※1 : 有効区画面積 = 海水ポンプ室区画面積 - 控除面積 (ポンプ・配管基礎面積, 配管ルート投影面積)

※2 : 非常用海水ポンプ室床版標高

※3 : 非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプのモータ下端高さ

非常用海水ポンプ室床版標高(T.P.+0.8m)からの許容浸水深さは1.4m

b. 緊急用海水ポンプ室のグラウンド dren 排出口の逆止弁

① 漏水量評価の時間

緊急用海水ポンプグラウンド dren 排出口逆止弁の時刻歴波形は、敷地に遡上する津波に対する緊急用海水ポンプピットの時刻歴波形より時間を算出する。図 5.6-9 に緊急用海水ポンプピットにおける上昇側の入力津波の時刻歴波形を示す。

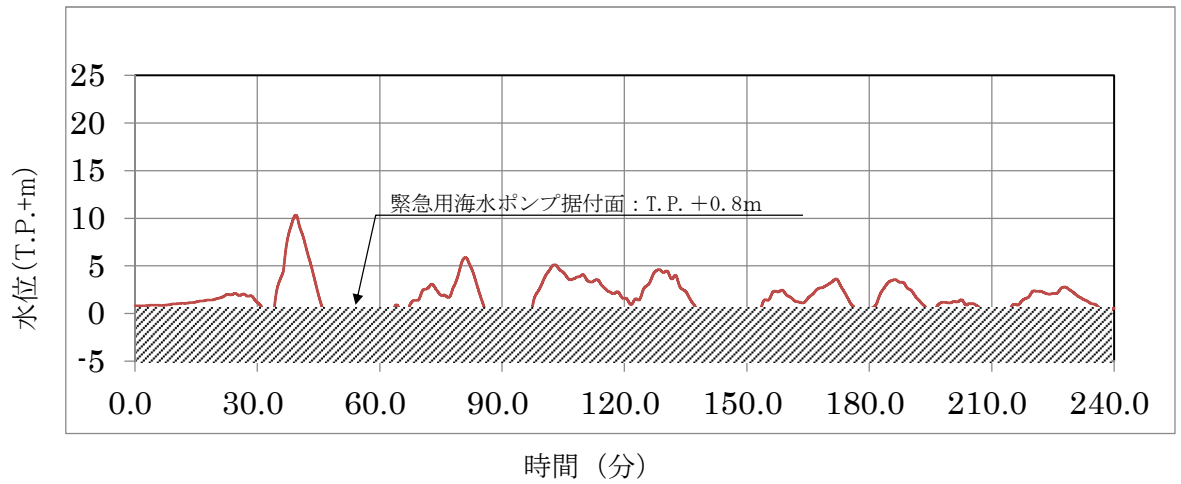


図 5.6-9 緊急用海水ポンプピットにおける上昇側の入力津波の時刻歴波形

② 機能喪失高さの設定及び漏水発生高さ

機能喪失高さの最も低いモータ下端高さ T.P. +2.7m を設定する。

また、漏水を発生させる高さは、緊急用海水ポンプのグランドドレン排出配管ポンプ接続部下端の高さ T.P. +2.04m と設定する。図 5.6-10 に緊急用海水ポンプの電源関係位置図、図 5.6-11 に緊急用海水ポンプグランドドレン接続配管概念図を示す。

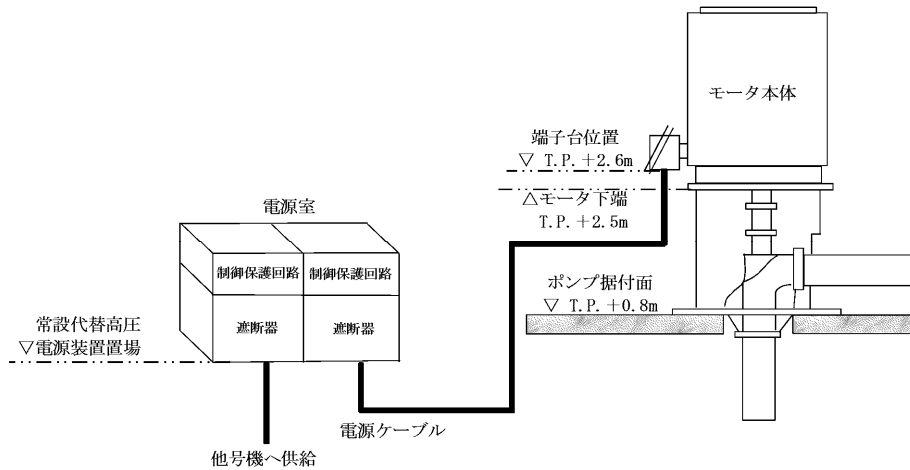


図 5.6-10 緊急用海水ポンプの電源関係位置図

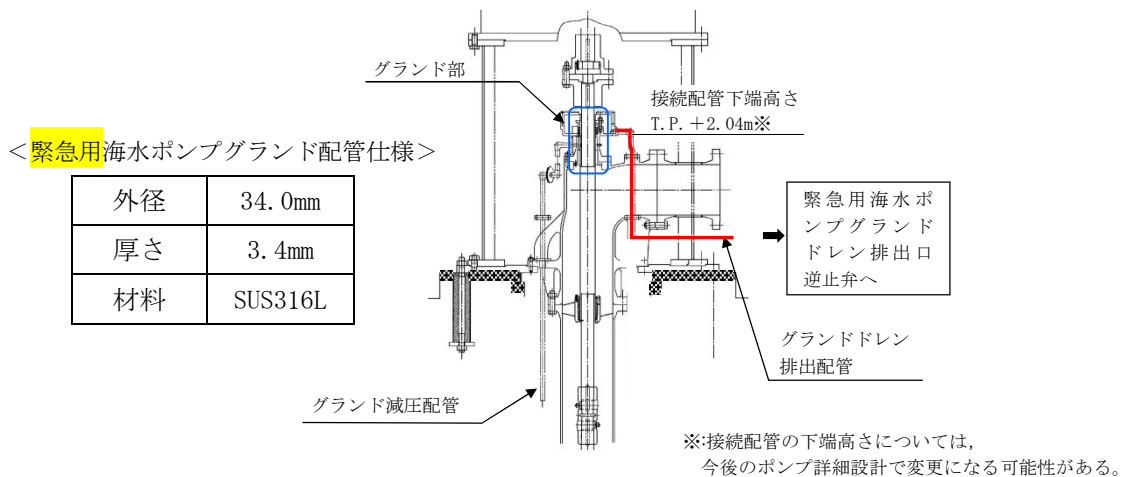
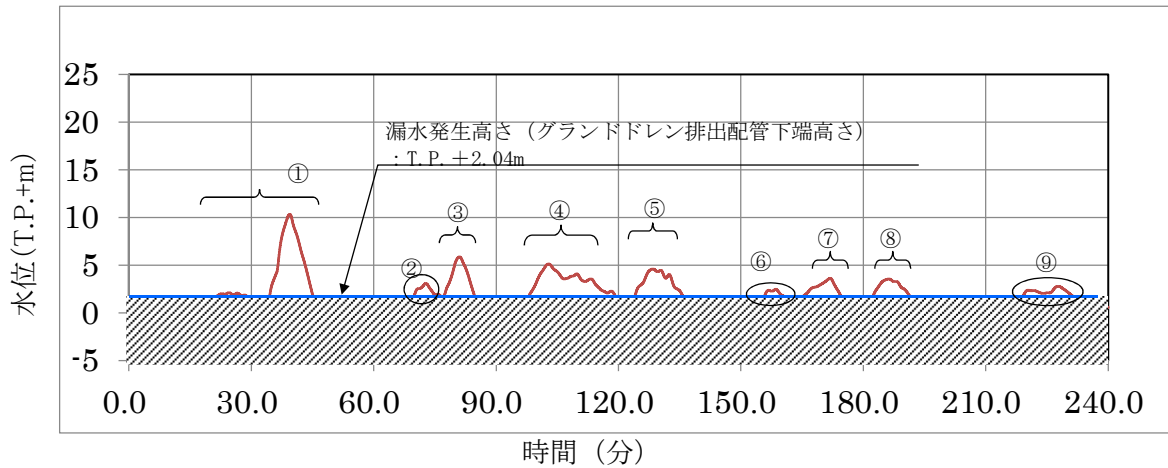


図 5.6-11 緊急用海水ポンプグランドドレン接続配管概念図

緊急用海水ポンプグランド dren 排出口からの漏水量評価に当たっては、漏水の発生高さは、ポンプに接続するグランド dren 排出配管の高さの T.P. +2.04m とし、入力津波の時刻歴波形から、T.P. +2.04m を超える継続時間において漏水が発生するものとする。T.P. +2.04m を超える継続時間については、入力津波の時刻歴波形から、4 パターンに類型化した上で、漏水量の算出に当たっては、各パターンの津波高さ及び継続時間を保守的に設定した上で、正弦波として評価する。

図 5.6-12 に緊急用海水ポンプピットにおける入力津波の時刻歴波形を示す。



注：漏水発生高さ T.P. +2.04m を超える津波水位について、時刻歴波形中の番号 (①～⑩) により整理した。
 ※1：T.P. +2.04m を僅かに超える津波水位であり、当該部の津波継続時間については、下表に示す津波①の「時刻歴波形に基づく津波高さ及び継続時間」の継続時間 11.75 分に含めた。

津波	時刻歴波形に基づく津波高さ及び継続時間		保守的に設定した評価用津波高さ及び継続時間		類型化パターン
	解析津波高さ (T.P. m)	継続時間 (分)	評価津波高さ (T.P. m)	継続時間 (分)	
①	+10.34	11.75	+11.0	12.0	a
②	+3.09	4.56	+4.0	5.0	b
③	+5.88	7.03	+6.0	8.0	c
④	+5.14	20.6	+6.0	21.0	d
⑤	+4.61	11.2	+5.0	12.0	e
⑥	+2.48	3.47	+4.0	9.0	f
⑦	+3.64	8.07	+4.0	9.0	
⑧	+3.57	8.28	+4.0	9.0	
⑨	+2.79	11.0	+3.0	11.0	g
合計	—	85.96	—	96.0	—

図 5.6-12 緊急用海水ポンプピットにおける入力津波の時刻歴波形及び類型化

③浸水量の評価

図 5.6-12 において 4 パターンに類型化した保守的な津波高さ及び継続時間に基づき、緊急用海水ポンプグラウンド dren 排出口逆止弁の動作不良（開固着）を想定した場合の漏水量を評価した。

評価の結果、漏水量は 7.78m^3 となり、緊急用海水ポンプのモータ設置エリア床面の浸水高さは、T.P. +0.91m であることから、機能喪失高さのモータ下端高さ T.P. +2.7m に対して、1m 以上の裕度があることを確認した。

以上より、緊急用海水ポンプグラウンド dren 排出口逆止弁の動作不良（開固着）を想定した漏水の発生によっても、緊急用海水ポンプの機能に影響はないことを確認した。

表5.6-2 緊急用海水ポンプグラントドレン排出口
逆止弁作動不良時の漏水量評価結果

項 目		緊急用海水ポンプピット		
① 評価津波高さ及び 継続時間	右記 参照	類型化パターン毎の評価用 津波高さ及び継続時間		
		類型化 パターン	評価用津波高さ (T.P.m)	継続時間 (分)
		a	+11.0	12.0
		b	+4.0	5.0
		c	+6.0	8.0
		d	+6.0	21.0
		e	+5.0	12.0
		f	+4.0	27.0
		g	+4.0	11.0
	合計	—	96.0	
② 漏水量	m ³	7.78		
③ 有効区画面積 ^{※1}	m ²	71.7		
④ 浸水深さ (②/③)	m	0.11		
⑤ 浸水高さ (④+T.P.+0.8m ^{※2})	T.P.+m	0.91		
⑥ 機能喪失高さ ^{※3}	T.P.+m	2.5		
⑦ 裕度 (⑥-⑤)	m	1.59		
評価結果	—	○		

【漏水量算定式】

$$Q = \int (A \times \sqrt{2g(Ha - Hb)}) dt$$

ここで、Q : 漏水量 (m³)

A : 漏水部面積 (5.81×10⁻⁴m²)

[$\pi/4 \times (0.0272\text{m (グラントドレン排出配管内径)})^2$]

g : 重力加速度 (9.80665m/s²)

Ha : 評価用津波高さ (T.P.+m)

Hb : 漏水発生高さ (T.P.+2.04m)

【評価結果判定】

○ : 緊急用海水ポンプは機能喪失しない

× : 緊急用海水ポンプは機能喪失する

【注釈】

※1 : 有効区画面積 = 緊急用海水ポンプピット面積 - 控除面積 (ポンプ・配管基礎面積, 配管ルート投影面積)

※2 : 緊急用海水ポンプのモータ設置エリア床版標高

※3 : 緊急用海水ポンプのモータ下端高さ

緊急用海水ポンプのモータ設置エリア床版標高(T.P.+0.8m)からの許容浸水深さは1.9m

(4) 取水ピット空気抜き配管の浸水量評価

循環水ポンプ室内の取水ピット空気抜き配管に設置する逆止弁のフロート開固着による動作不良を仮定し、津波の直接の流入経路になった場合を想定し、循環水ポンプ室を浸水想定範囲とする。

循環水系配管の伸縮継手の破損箇所からの溢水及び津波の流入を合算した水量約 515m³ に対して、循環水ポンプ室の貯留できる容量は約 645m³ であり、循環水ポンプ室内に貯留することが可能なため、隣接する海水ポンプ室への流入はなく、浸水防護重点化範囲への影響はない。更に、取水ピット空気抜き配管逆止弁の開固着を 1 台想定し、漏水量（約 43m³）を考慮したとしても約 558m³ 程度であり、循環水ポンプ室内に貯留することができる。取水ピット空気抜き配管の漏水量評価を以下に示す。

<取水ピット空気抜き配管の漏水量評価>

取水ピット空気抜き配管の漏水量評価は以下のとおり。

◆配管仕様：

外径	60.5mm
厚さ	3.9mm
材料	SUS316

◆評価する津波高さ，継続時間

海水ポンプグランド dren 排出口逆止弁と同じ T.P. +1.64m からの漏えい発生高さ

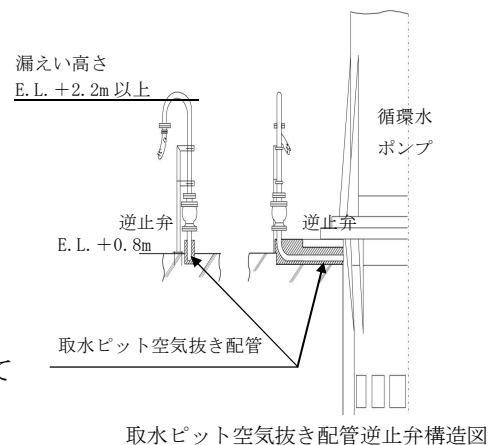
類型化パターン	評価用津波高さ (T.P. m)	継続時間 (分)
a	+20.0	18.0
b	+6.0	15.0
c	+5.0	23.0
d	+5.0	13.0
e	+4.0	30.0
f	+3.0	16.0
合計	—	115.0

◆漏えい発生高さ

実際の取水ピット空気抜き配管からの漏えい高さは T.P.+2.2m 以上であるが、ここでは保守的に海水ポンプグランド dren 配管の漏水高さ T.P.+1.64m からの漏水量として評価した。

◆漏水量

評価の結果約 42.5m³ であり約 43m³ として評価した。



また、循環水ポンプ室内から溢れる場合を想定しても、既設の分離壁が存在していることから、循環水ポンプ室に流入した津波が海水ポンプ室に流入することはなく、海水ポンプ室の壁高さが0.79m高いことから壁を越流し流入することはない。なお、分離壁の配管貫通部はコンクリートにより充填されているため浸水ルートにはならない。

分離壁を貫通している配管は、破断等により浸水経路にならないよう耐震性を確保する設計とする。図 5.6-13 に取水ピット空気抜き配管配置図及び浸水想定範囲と防水区画、図 5.6-14 に海水ポンプ室（防水区画）の壁高さの概要を示す。

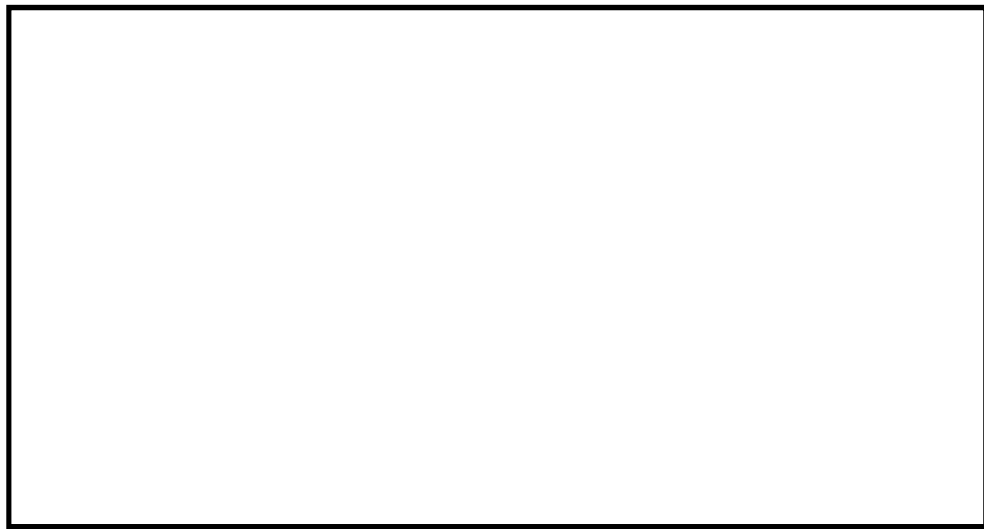
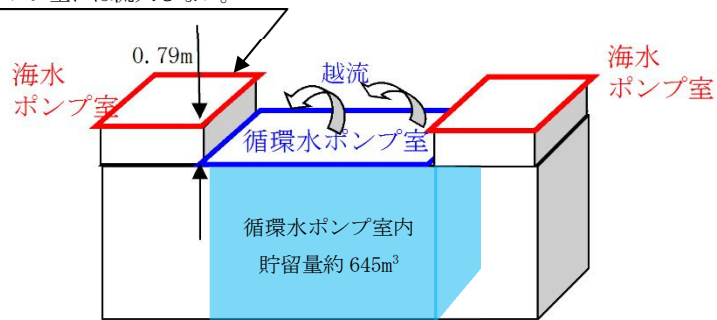


図 5.6-13 取水ピット空気抜き配管配置図及び浸水想定範囲と防水区画

海水ポンプ室の壁高さは循環水ポンプ室壁高さよりも0.79m高いため海水ポンプ室には流入しない。



(概要図)

図 5.6-14 海水ポンプ室（防水区画）の壁高さの概要

4.2.2 漂流物による影響評価について

(5) 基準津波を超え敷地に遡上す津波に対する漂流物による影響評価

基準津波を超え敷地に遡上する津波(以下「敷地に遡上する津波」という。)において発生する漂流物に対し，緊急用海水ポンプの取水性への影響評価並びに津波防護施設及び建屋・区画に内包されない重大事故等対処設備への衝突影響を評価する。

敷地に遡上する津波においては，取水口から取水構造物（取水路及び取水ピット）を経て海水を取水する非常用海水ポンプの機能喪失を想定しており，系統への海水供給を緊急用海水ポンプで実施することから評価対象を緊急用海水ポンプとする。

1) 緊急用海水ポンプの取水性の評価

a. 緊急用海水系の流路の設計

緊急用海水ポンプは，防潮堤外側の東海港内の海底面に海水取入れ口を有するS A用海水ピット取水塔から海水を取水し，海水引込み管，S A用海水ピット，緊急用海水取水管を経て緊急用海水ポンプピットに海水を引き込む設計である。これらの施設は，非常用海水ポンプの取水構造物（取水路及び取水ピット）から独立しており，除塵装置等は設置せず，S A用海水ピット取水塔内に設置する取水管に下向きのノズルを設けることで，浮遊砂等の異物も持ち込みを抑制する設計である。また，S A用海水ピット取水塔上部の海水取入れ口には，鋼製の格子状開口蓋を設置し異物の侵入を防止する設計である。図 4.2.2-1 に緊急用海水系の流路等の配置図を示す。

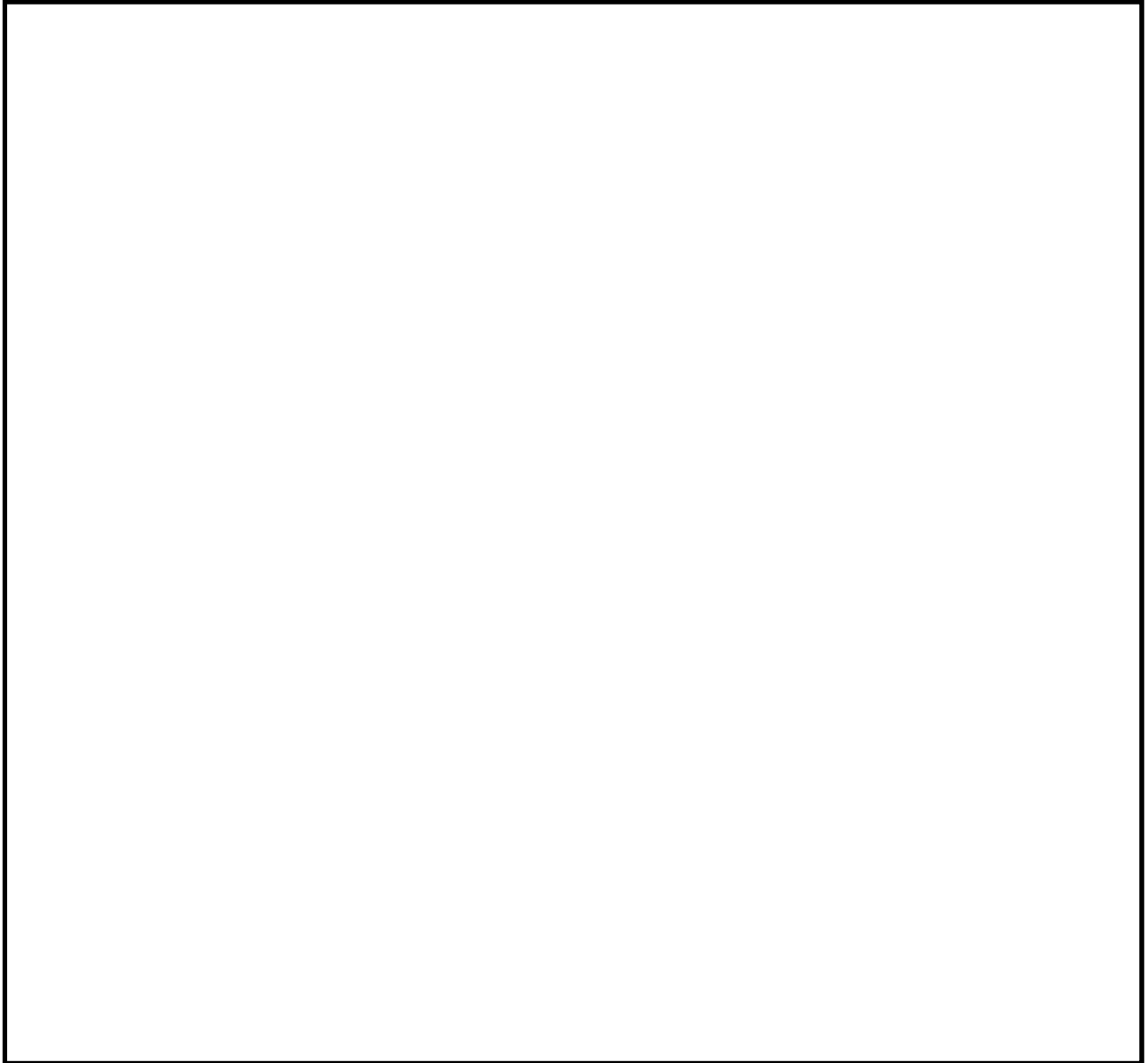


図 4.2.2-1 緊急用海水系の流路等の配置図

b. 漂流物の抽出

防潮堤外側海域における漂流物調査結果から、主に以下に示す施設・設備等は、基準津波において取水口への影響を及ぼし得るものとして抽出された施設・設備等であるが、敷地に遡上する津波は、海域において基準津波と類似した流況を示すことから、敷地に遡上する津波においてもこれらの抽出結果を考慮する。

- ・コンクリート片，施設・設備の外装板，車両，漁船（総トン数 5t，排水

トン数 15t)、プラント設備の一部、防砂林等

また、S A用海水ピット取水塔近傍の漂流の可能性のある物品等を考慮する。

・ S A用海水ピット取水塔周辺の捨石

c. 漂流物の影響評価

非常用海水ポンプの取水性低下の観点から、取水口に影響を与えうる漂流物として抽出された漂流物については、取水口を海水取り入れ口とする非常用海水ポンプの機能喪失を想定することから、影響評価の対象とはならない。また、海面を浮遊する形態の漂流物は、海水取入れ口が海底面にあるS A用海水ピット取水塔の取水性には影響しない。

S A用海水ピット取水塔周辺の捨石については、津波により漂流する可能性が否定できず、かつ海水取入れ口近傍に敷設することから、S A用海水ピット取水塔頂部に捨石が到達し、鋼製の開口蓋に堆積した場合を想定し、緊急用海水ポンプの取水性への影響を評価する。

この結果、S A用海水ピット取水塔頂部に捨石が堆積した場合を想定しても通水量は $1.5\text{m}^3/\text{s}$ であり、必要取水量である $0.75\text{m}^3/\text{s}$ と比較し、取水量が必要流量を上回ることから漂流物によるS A用海水ピットの取水性への影響はない。

図 4.2.2-2 に、漂流物堆積時のS A用海水ピット取水塔イメージを示す。

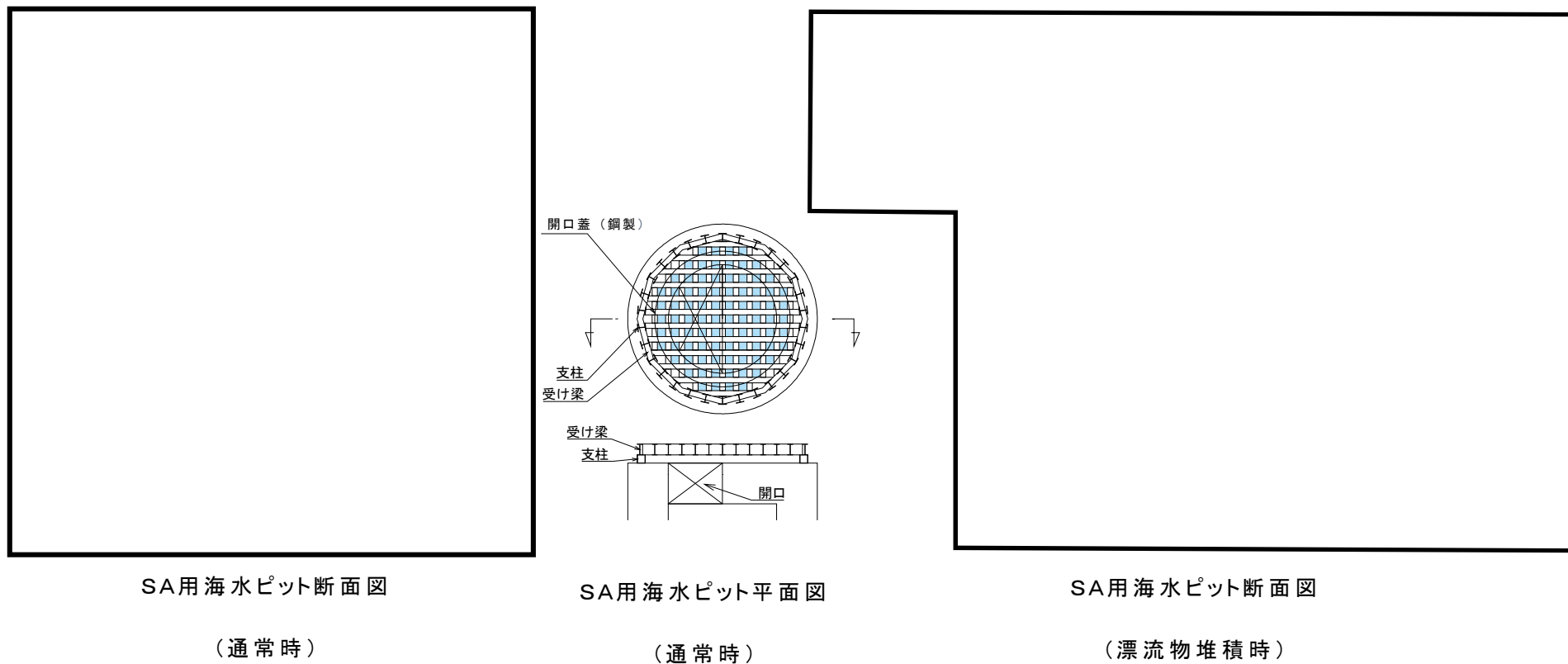


図 4.2.2-2 漂流物堆積時のSA用海水ピット取水塔イメージ

2) 津波防護施設及び建屋・区画に内包されない重大事故等対処設備への衝突 影響評価

a. 敷地に遡上する津波の流向及び流速

敷地に遡上する津波の波源モデルは基準津波の波源モデルと同じであることから、防潮堤外側における流向は基準津波と同じ傾向を示すものと評価した。流速については、敷地に遡上する津波のほうが想定する津波高さが高くなることから増加するものと考えられる。このため、次項において流速の増加による防潮堤外側における調査範囲への影響を評価した。

防潮堤内側については、数値シミュレーションの結果得られた数値を切り上げることで、各評価ポイントでの浸水深及び流速を保守的に設定している。

b. 漂流物調査範囲の設定

(a) 防潮堤外側における調査範囲の考え方

防潮堤外側の漂流物評価については、基準津波に伴う取水口付近の漂流物を漂流物評価フローに基づき適切に評価し、取水口及び取水路の取水性が確保されることを確認している。

基準津波による漂流物調査範囲の設定は東海第二発電所の取水口から半径5kmの範囲としており、基準津波による流向及び流速を考慮し、想定する漂流物の最大移動量の算出結果が約3.6kmであることを設定根拠としている。また、最大約3.6kmの移動量にさらに保守性を考慮した半径5kmの範囲を漂流物調査範囲として設定している。

敷地に遡上する津波の最大水位は、防潮堤位置に鉛直無限壁をモデル化した場合の津波による駆け上がり高さとして、防潮堤前面においてT.P.+24mとなるよう設定していることから、津波高さの増分に流速が比例したと仮定した場合、漂流物の移動量は約4.9kmである。

このことから、基準津波による漂流物調査範囲である5kmを敷地に遡上

する津波による漂流物調査範囲にも適用し評価した。

(b) 防潮堤内側における調査範囲の考え方

防潮堤内側の漂流物の調査範囲については、敷地に遡上する津波の遡上状況について数値シミュレーションを実施した結果を踏まえ、防潮堤内側において浸水域となる範囲を包絡する範囲を調査範囲とした。

c. 漂流物となる可能性のある施設・設備の抽出

漂流物となる可能性のある施設・設備を漂流物評価フローに基づき抽出する。

防潮堤外側における漂流物の抽出については、取水機能を有する安全設備等に対する影響評価を目的とし、取水口に対する影響を評価していることから、これを考慮し防潮堤を乗り越え防潮堤内側に流入する可能性のある漂流物とする。

主な抽出結果は、「(1) 緊急用海水ポンプの取水性の評価」に記載のとおりである。また、防潮堤内側の漂流物については次項に詳述する。

3) 津波防護施設及び建屋・区画に内包されない重大事故等対処設備への衝突
影響評価（防潮堤内側の漂流物の影響評価）

a. 評価の概要

敷地に遡上する津波の防潮堤内側での漂流物の影響評価に当たり、漂流物として考慮するものは、防潮堤外側で発生し、津波とともに防潮堤を乗り越え防潮堤内側に侵入する可能性のある施設・設備等及び防潮堤内側で漂流物となり得る施設・設備等とする。

防潮堤内側では、施設・設備等が地震で倒壊する等により、漂流物となる可能性を考慮する。

漂流物の影響評価対象としては、漂流物が津波防護施設及び建物・区画に内包されない重大事故等対処施設とし、漂流物が到達する可能性の評価を行った上で、評価対象物に到達する場合は衝突の影響を評価する。

敷地に遡上する津波においては、防潮堤及び防潮扉に替えて原子炉建屋外壁及び原子炉建屋外壁の水密扉を津波防護施設とすることから、評価においては原子炉建屋への漂流物の到達の可能性及び到達する場合は衝突の影響を評価する。

防潮堤内側における津波の遡上に係る数値シミュレーションの結果、T.P.+8mの敷地の原子炉建屋周辺には、約0.4mの浸水が想定されることから、原子炉建屋近傍に設置される建物・区画に内包されない重大事故等対処施設である排気筒、格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置出口配管及び原子炉建屋東側接続口への影響を検討する。原子炉建屋近傍には、格納容器圧力逃がし装置格納槽等の地下格納槽が設置され、上部に浸水防止設備を設置するが、地上部鉛直方向に漂流物の影響を受ける構造を有しないことから漂流物の影響はない。

また、数値シミュレーションの結果、T.P.+11m以上の敷地には津波が到達

しないことから、T.P.+11mの敷地に設置する常設代替高圧電源装置置場、T.P.+23mからT.P.+25mの敷地に設置する緊急時対策所建屋及び可搬型重大事故等対処設備保管場所等については、漂流物の影響評価は不要である。図4.2.2-3に防潮堤内側の最大浸水深分布を示す。

なお、数値シミュレーションにおいてモデル化していない東海発電所については、評価対象の東海第二発電所原子炉建屋等に対し津波の流入を妨げる位置に設置されており、原子炉建屋周辺の浸水深、流速等に影響を与える可能性があることから、東海発電所建屋をモデル化した数値シミュレーションを実施し影響を確認した。その結果、東海発電所をモデル化した場合のほうが、浸水深が低下することを確認したことから、評価に用いている数値シミュレーション結果は保守的であると評価する。図4.2.2-4に東海発電所をモデル化した際の浸水深の変化状況を示す。

また、T.P.+11mの敷地には常設代替高圧電源装置等の重大事故等対処施設を設置することから、新たにアクセスルートを設置する予定であり、津波の浸水域であるT.P.+8mとT.P.+11mの敷地の間に勾配をつけて道路を設置することから、当該道路を伝い津波がT.P.+11mの敷地に遡上しないことを確認するため数値シミュレーションを実施した。この結果、津波はT.P.+8mの敷地からアクセスルートを遡上するもののT.P.+11mの敷地までは到達しないことを確認した。このため、T.P.+11m以上の敷地に設置する施設・設備等を高所に設置する施設として漂流物の評価対象外とすることは妥当であると評価する。図4.2.2-5に敷地に遡上する津波のアクセスルートの影響を示す。

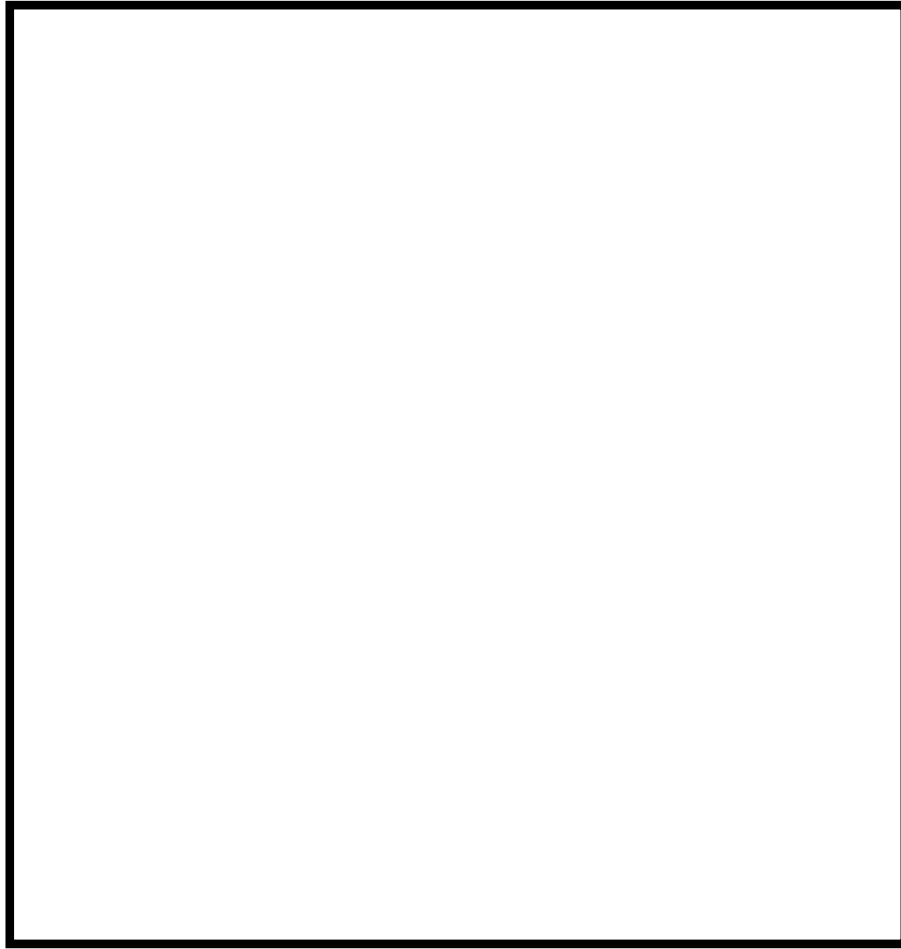
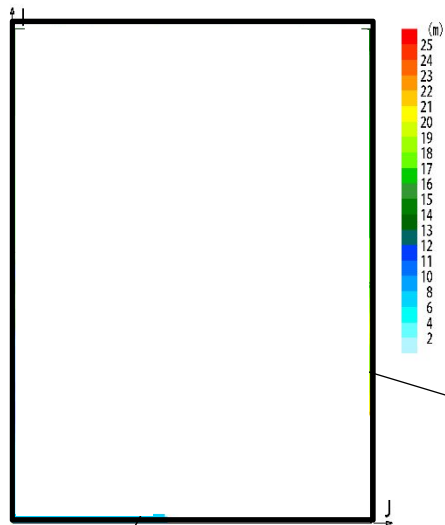


図 4.2.2-3 敷地の最大浸水深分布



右図で示す範囲

追加解析において
モデル化した東海
発電所建屋

図 4.2.2-4(1) 敷地の最大浸水分布
(東海発電所圏)

変化なし



図 4.2.2-4(2) 東海発電所モデル化なし

水位低下

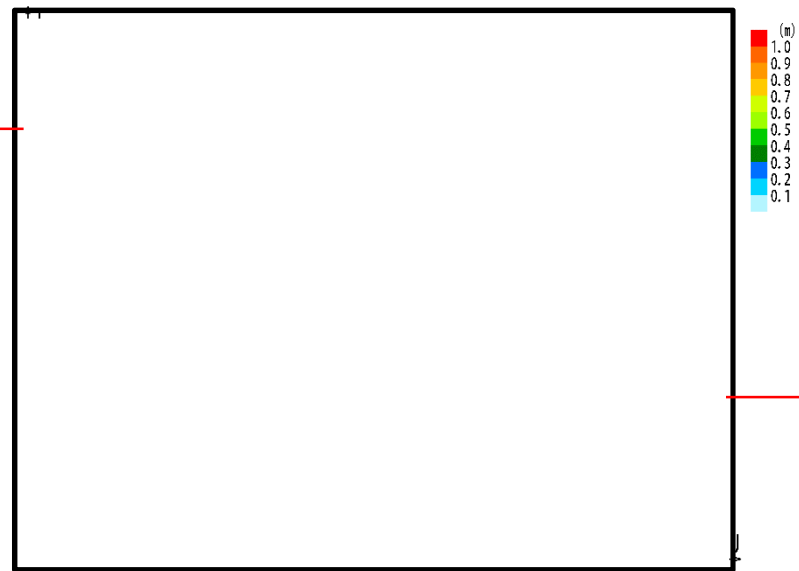


図 4.2.2-4(3) 東海発電所モデル化あり

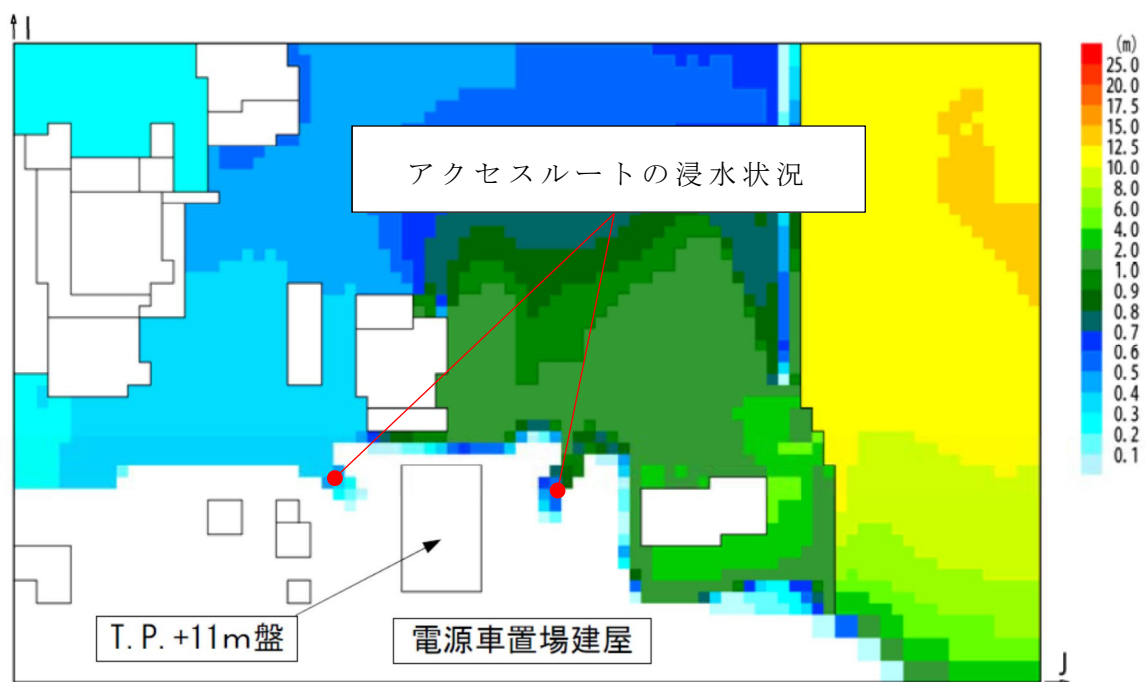


図 4.2.2-5 敷地に遡上する津波のアクセスルートの影響

b. 敷地に遡上する津波の流向，流速

防潮堤外側の流向，流速については，前項 4.2.1 の説明のとおり。

防潮堤内側については，漂流物検討対象となる原子炉建屋外壁，外壁部の水密扉及び格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置出口配管近傍の評価点における流向，流速で評価する。図 4.2.2-6 に防潮堤内側における評価点と主な評価点の流速，表 4.2.2-1 に評価対象施設等の近傍における最大浸水深及び流速を示す。

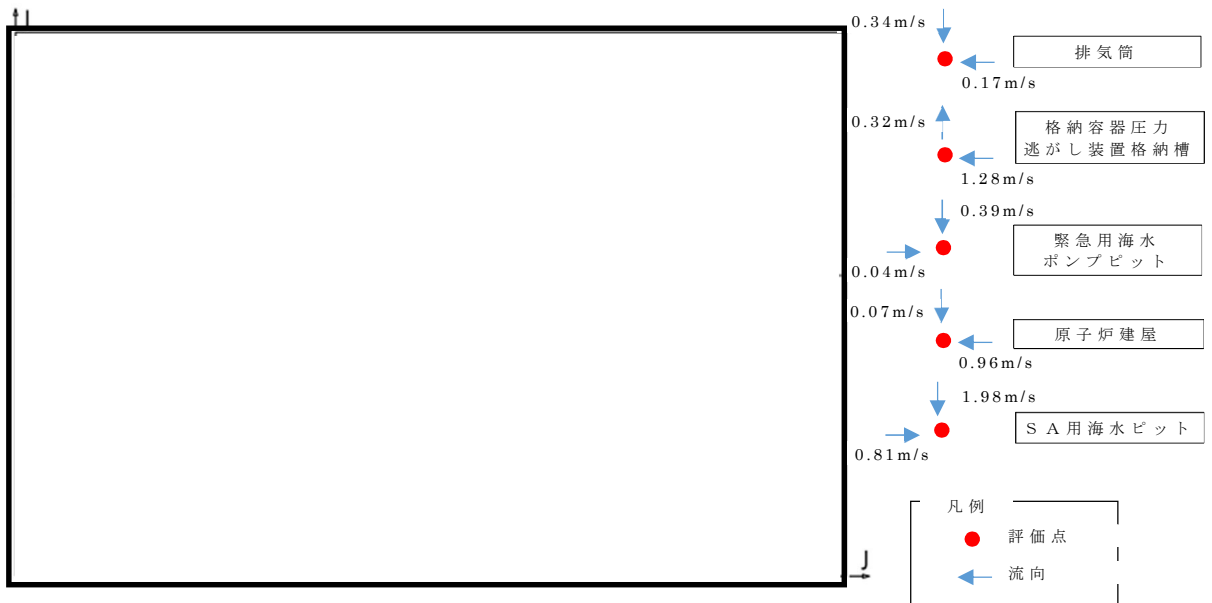


図 4.2.2-6 防潮堤内側における評価点と主な評価点の流速

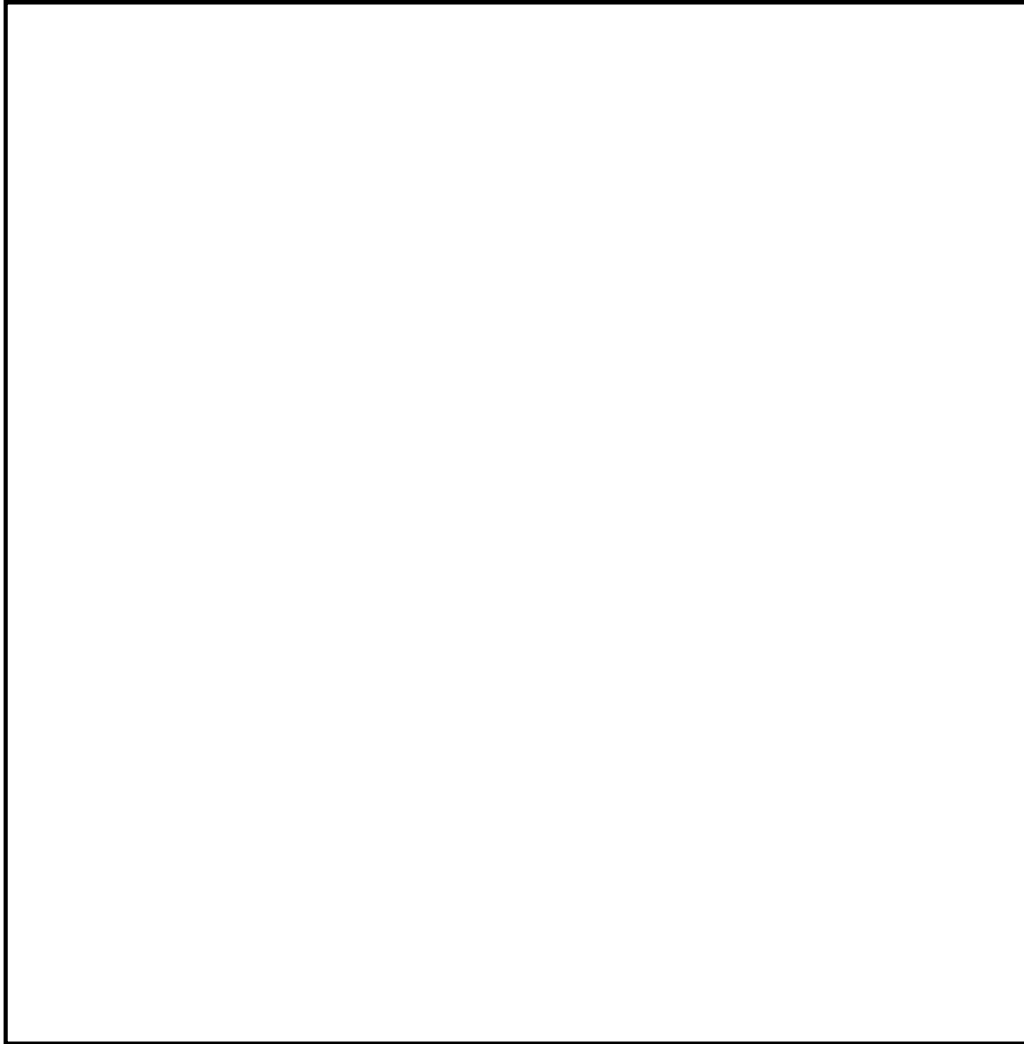
表 4.2.2-1 評価対象施設等の近傍における最大浸水深及び流速

東海第二発電所原子炉建屋東南エリアの津波防護対象施設・設備	最大浸水深 [m]	最大流速 <東西方向> [m/s]	最大流速 <南北方向> [m/s]
①原子炉建屋 (原子炉建屋外壁・水密扉)	0.43	+0.07	-0.96
②緊急用海水ポンプピット (参考)	0.22	-0.39	+0.04
③格納容器圧力逃がし装置格納槽 (格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置出口配管)	0.50	+0.32	-1.28

c. 漂流物調査範囲の設定

(a) 防潮堤内側における漂流物となりうる施設・設備等の調査範囲

防潮堤内側の漂流物となりうる施設・設備等の調査範囲は、敷地に遡上する津波による浸水域を包絡する範囲として第 4.2.2.-8 図に示す範囲とする。



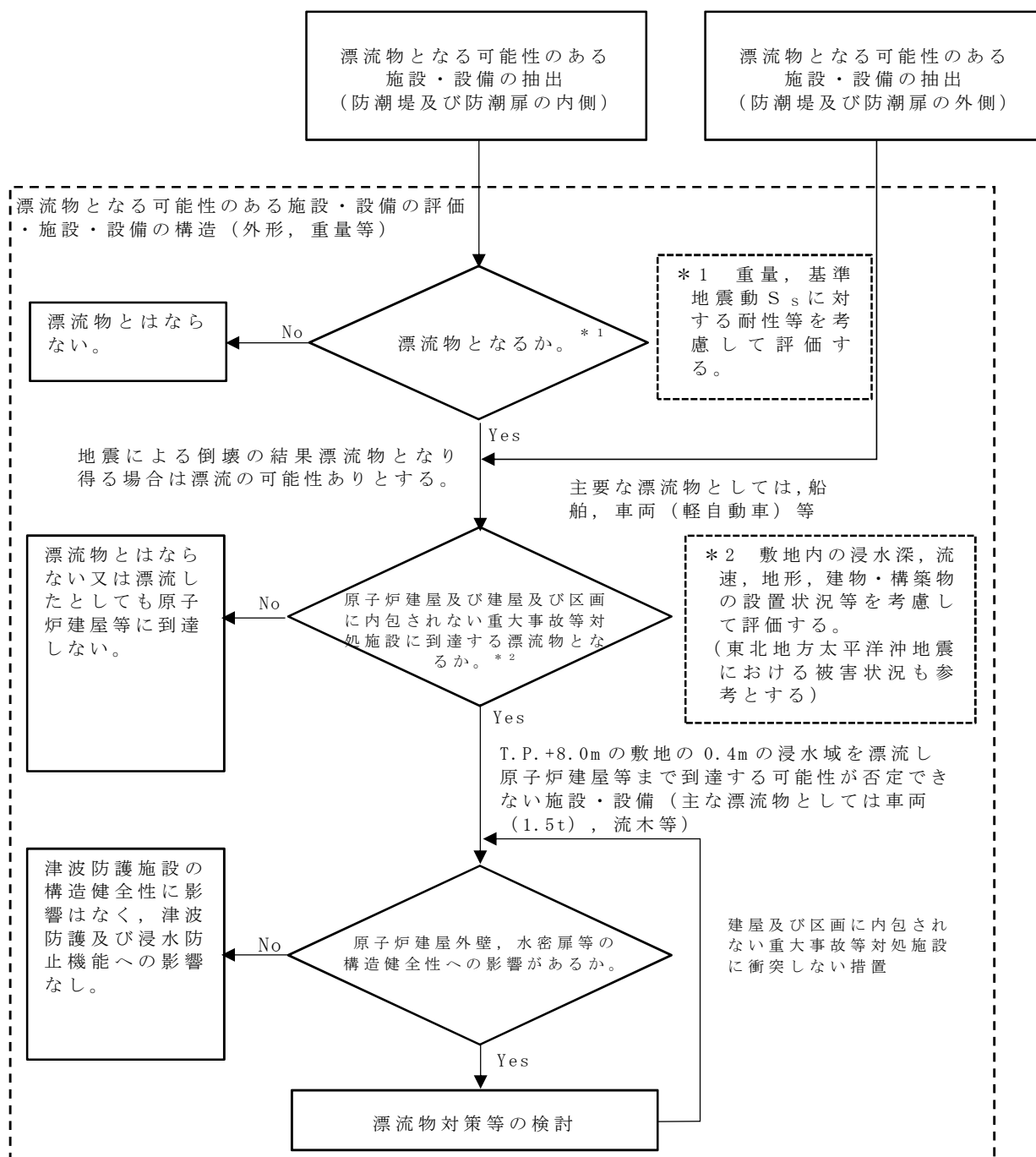
: 防潮堤内側の敷地における調査範囲

第 4.2.2-7 図 防潮堤内側の敷地における調査範囲

(b) 漂流物となる可能性のある施設・設備の抽出

漂流物となる可能性のある施設・設備を漂流物評価フローに基づき抽出する。なお、評価フローには、防潮堤外側で抽出された漂流物が防潮堤を超えて敷地内に流入する可能性を考慮し、防潮堤外側における漂流物抽出結果を入力している。

第 4.2.2-8 図に防潮堤内側における漂流物評価フロー（原子炉建屋及び建物・区画等に内包されない敷地に遡上する津波に対する防護対象設備に対する影響評価）を示す。



第 4.2.2-8 図 防潮堤内側における漂流物評価フロー

(原子炉建屋及び建物・区画等に内包されない敷地に遡上する津波
に対する防護対象設備に対する影響評価)

(c) 評価項目，代表漂流物の選定

a) 評価方針

① 防潮堤外側から流入する漂流物

敷地に遡上する津波高さは，鉛直無限壁において T.P.+24m であるが，数値シミュレーションにおいては，実際の防潮堤の高さ T.P.+24m をモデル化しており，津波が防潮堤前面上部を越流する際の津波高さは，T.P.+23.45m である。防潮堤外側で発生する主な漂流物として，コンクリート片，外装板，車両，漁船等が抽出されており，防潮堤前面の越流高さ T.P.+23.45m を考慮すると，いずれの漂流物も津波とともに防潮堤を乗り越え敷地に流入する可能性があるため，津波防護施設等の評価対象施設・設備への到達の可能性を評価する。評価の結果，到達の可能性があると評価した場合は，衝突荷重に対する影響を評価する。

② 防潮堤内側で発生する漂流物

防潮堤内側において漂流物として抽出した施設・設備等は，津波防護施設等の評価対象施設・設備への到達の可能性を評価する。評価の結果到達の可能性があると評価した場合は，衝突荷重に対する影響を評価する。

③ 原子炉建屋等への到達の可能性の評価

漂流物の到達の可能性の評価に当たっては，数値シミュレーションの結果得られた浸水域の浸水深，流速等を元に評価する。評価に当たっては，数値シミュレーションでモデル化している建物・構築物が設置されている状態を考慮する。ただし，これらの建物・構築物は，地震により倒壊等の可能性のあることから，漂流物となる可能性を考慮し漂流物の抽出対象とする。

④ 建物及び区画に内包されない重大事故等対処施設の評価

建物及び区画に内包されない格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置出口配管は，原子炉建屋外壁の地上約 1m の高さから原子炉建屋屋上に向けて敷設

される溶接構造の鋼製配管であり，浸水の可能性はないが漂流物の可能性があることから漂流物衝突の影響を評価する。

b) 防潮堤外側で発生する漂流物の代表漂流物

防潮堤外側で発生する漂流物としては，コンクリート片，外装板，車両，漁船が抽出されており，津波とともに防潮堤を乗り越え敷地に流入する可能性がある。衝突影響の観点からは最も重量のある漁船を考慮するが，一般的な漁船の形状，喫水線等を考慮すると防潮堤は乗り越えても敷地内を漂流・移動するとは考え難く，防潮堤を乗り越えて落下した地点付近に留まると評価する。その他，防潮堤外側で発生する車両については，想定される車種が軽自動車であり，防潮堤を乗り越え落下した後，浮遊・移動する可能性が否定できず，浸水深約 0.4m のエリアを漂流し原子炉建屋等まで到達する可能性が否定できない。ただし，防潮堤内側で発生し，同様に原子炉建屋等まで到達する可能性のある車両（1.5t）の評価に包絡されるものと評価する。

c) 防潮堤内側で発生するの漂流物の代表漂流物

防潮堤内側の漂流物として，漂流・到達の可能性のある漂流物のうち最も重量の大きい車両（1.5t）を評価対象の代表漂流物とする。構内の車両については，津波等の際に緊急退避措置が講じられるが，一部の緊急車両等において構内に残存する可能性を考慮し，原子炉建屋等まで到達する可能性のある漂流物として選定する。

d) 漂流物衝突荷重の評価

代表漂流物の検討の結果，原子炉建屋等に漂流物として衝突する可能性の否定できない一般車両（1.5t）が，評価対象の原子炉建屋外壁等に衝突した際の衝突力を漂流物荷重として設定し影響を評価する。なお，格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置出口配管は，漂流物を到達させないための鋼製の防護柵を設置する対策が可能であることから，当該配管への漂流物の衝突は想定しない。

原子炉建屋東側接続口についても同様である。第 4.2.2-9 図に漂流物への対応図を示す。

衝突力の算定式は「道路橋示方書（I 共通編・IV 下部構造編）・同解説（平成 24 年）」を参考に次式により算定する。

<算定式>

$$\text{衝突荷重 } P = 0.1 \times W \times v$$

ここで、P：衝突力（kN）

W：漂流物の重量（kN）

v：表面流速（m/s）

津波の遡上に係る数値シミュレーションの結果、地上を遡上する津波の浸水深は最大でも 0.4m 程度であること及び流速は、最大でも 2m/s を超えないことから、防潮堤外側において、津波の第 1 波の波力とともに漂流物の衝撃力を受ける防潮堤及び防潮扉等の施設・設備とは違い、漂流速度を考慮した慣性力による衝突であると評価し道路橋示方書に示される算定式を適用した。

衝突力の算定結果については、「V-1-1-2-2-5 津波防護に関する施設の設計方針」の補足説明資料「4.3 漂流物の衝突力について」で説明する。

e) 許容限界

津波防護施設である原子炉建屋等の許容限界は、地震後、津波後の再使用性や、津波の繰り返し作用を想定し、施設・設備を構成する材料がおおむね弾性状態に留まること基本とする。

防潮堤及び防潮扉については、敷地に遡上する津波においては津波防護施設ではなく漂流物評価の対象ではないが、数値シミュレーションにおいて設置状態をモデル化することから、地震後の再使用性及び敷地に遡上する津波の第 1 波の越流後における再使用性を考慮し、当該構造物全体の変形能力に

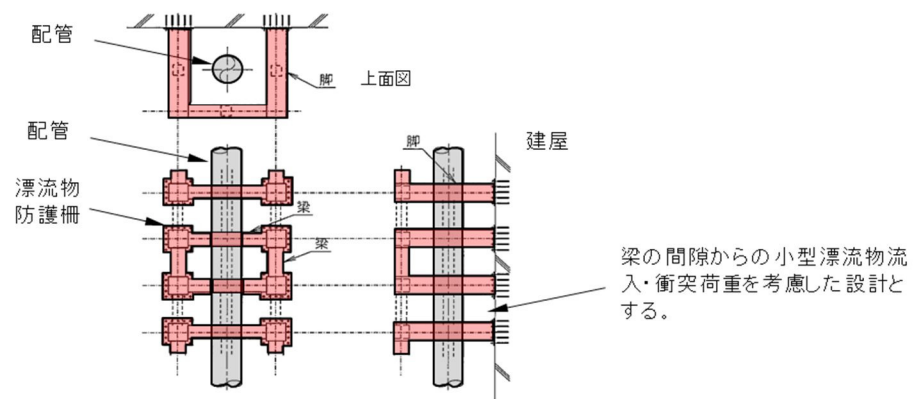
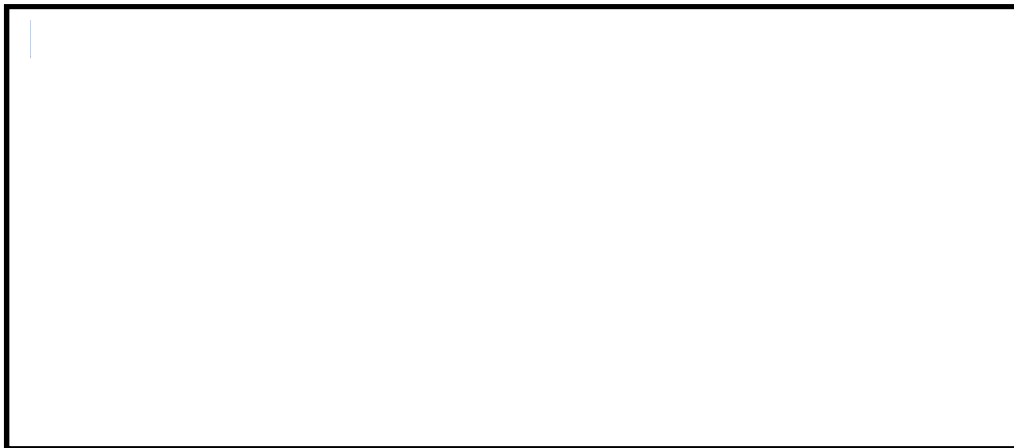
対して十分な余裕を有するよう，おおむね弾性状態を維持する設計とする。
また止水性を維持し，第 2 波以降の繰り返しの津波に対してもおおむね弾性
状態を維持する設計とする。

表 2.2.2-2 漂流物となり得る主な施設・設備

防潮堤内側における主な施設・設備	防潮堤外側における主な施設・設備	
	発電所敷地内	発電所敷地外
<ul style="list-style-type: none"> ◆車両等 <ul style="list-style-type: none"> ▶社有車、構内作業用等 ◆建物類等 <ul style="list-style-type: none"> ▶プラント設備の建屋(鉄筋コンクリート造) ▶再利用物品倉庫((鉄骨造) ▶取水口電気室(鉄筋コンクリート造) ▶その他建物(鉄筋コンクリート造) ▶その他建物(東海発電所)(鉄筋コンクリート造) ◆設備類等 <ul style="list-style-type: none"> ▶プラント設備(配管・弁、盤等) ▶プラント設備(東海発電所) ▶工事用資材(仮設ハウス等) ▶クレーン ▶植生(防砂林) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆船舶 <ul style="list-style-type: none"> ▶燃料等輸送船 ▶作業台船 ◆建物類等 <ul style="list-style-type: none"> ▶プラント設備の建屋(鉄筋コンクリート造) ▶メンテナンスセンター(鉄骨造) ▶輸送本部建屋(鉄骨造) ▶その他建物(鉄筋コンクリート造) ▶その他建物(東海発電所)(鉄筋コンクリート造) ◆設備類等 <ul style="list-style-type: none"> ▶プラント設備(配管・弁、盤等) ▶プラント設備(東海発電所) ▶工事用資材(クレーンウエイト、治具等) ▶クレーン ▶灯台 ▶標識ブイ ▶植生(防砂林) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆船舶 <ul style="list-style-type: none"> ▶漁船 ▶大型船(貨物船等) ◆建物類等 <ul style="list-style-type: none"> ▶事務所等(鉄骨造、鉄筋コンクリート造) ▶倉庫(鉄骨造、鉄筋コンクリート造、プレハブ、物置タイプ) ▶大型テント ▶その他建屋(鉄骨造、鉄筋コンクリート造) ▶仮設ハウス ▶商業施設(鉄骨造、鉄筋コンクリート造) ▶公共施設(鉄骨造、鉄筋コンクリート造) ▶民家 ◆設備類等 <ul style="list-style-type: none"> ▶プラント設備(タンク、配管、弁、盤等) ▶重機(クレーン等) ▶資機材類(工事用物品、点検用資材等) ▶車両 ▶植生(防砂林) ▶その他物品

表 2.2.2-3 漂流物影響を考慮する施設・設備等

施設・設備	内包する主な設備等	漂流物の影響
原子炉建屋(外壁・水密扉)	常設高圧代替注水系ポンプ等の重大事故等対処設備	T.P.+8mの敷地に設置されており津波とともに漂流物が到達・衝突する可能性が否定できない。
格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置出口配管	格納容器圧力逃がし装置フィルタ装置出口配管	原子炉建屋外壁部地上約1.5mに設置されており津波とともに漂流物が到達・衝突する可能性が否定できない。
排気筒	非常用ガス処理系排気筒	T.P.+8mの敷地に設置されており津波が津波とともに漂流物が到達・衝突する可能性が否定できない。
原子炉建屋東側接続口	可搬型設備接続口	T.P.+8mの敷地に設置されており津波とともに漂流物が到達・衝突する可能性が否定できない。
常設代替高圧電源装置置場 軽油貯蔵タンク	常設代替高圧電源装置 軽油貯蔵タンク	T.P.+11mの敷地に設置されており津波は遡上しないため、漂流物の影響はない。
可搬型重大事故等対処設備保管場所(西側),(南側)	可搬型代替注水大型ポンプ	T.P.+23m及びT.P.+25mの敷地に設置されており津波は遡上しないため、漂流物の影響はない。
緊急時対策所	緊急時対応に必要な設備等	T.P.+25mの敷地に設置されており津波は遡上しないため、漂流物の影響はない。



第 4.2.2-9 図 漂流物対策概要図