

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	資料1
提出年月日	令和4年10月17日

ともに輝く明日のために。
Light up your future.



泊発電所3号炉

耐津波設計方針について

(取水性への影響及び津波監視の概要)

令和4年10月17日
北海道電力株式会社

: 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

無断複製・転載等禁止

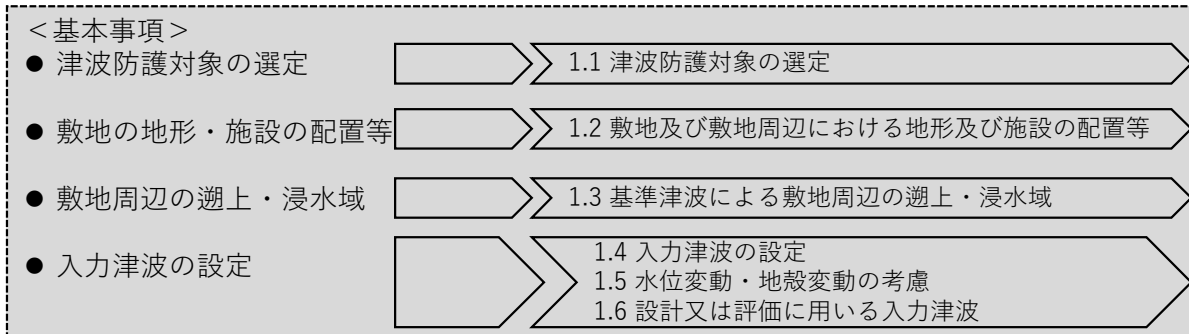
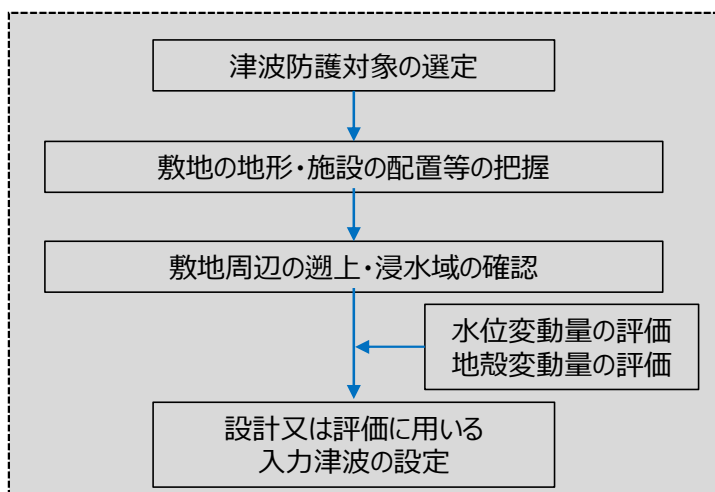
【概要】 泊発電所 3 号炉の耐津波設計方針	P.3
1. 基本事項	
1. 1 津波防護対象の選定	
1. 2 敷地及び敷地周辺における地形及び施設の配置等	
1. 3 基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域	
1. 4 入力津波の設定	
1. 5 水位変動・地殻変動の考慮	
1. 6 設計又は評価に用いる入力津波	
2. 設計基準対象施設の津波防護方針	
2. 1 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針	P.8
2. 2 敷地への流入防止（外郭防護 1）	
2. 3 漏水による重要な安全機能への影響防止（外郭防護 2）	
2. 4 重要な安全機能を有する施設の隔離（内郭防護）	
2. 5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止	P.11
2. 6 津波監視	P.27
3. 重大事故等対処施設の津波防護方針	
4. 施設・設備の設計・評価の方針及び条件	

泊発電所 3号炉の耐津波設計方針 (1 / 4)

※ 津波防護対策は今後、変更となる可能性がある。

- 泊発電所 3号炉の耐津波設計は、「基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイド」に基づく以下のフローに沿って実施する。

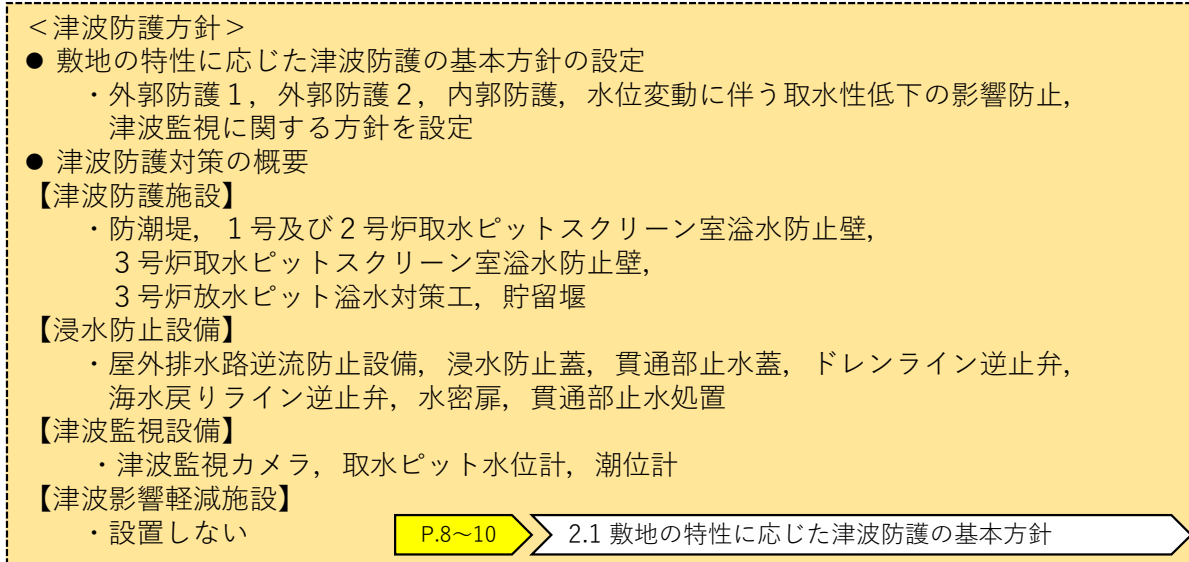
1. 基本事項



2. 津波防護方針

2.1 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針

- (1) 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針
- (2) 敷地の特性に応じた津波防護の概要

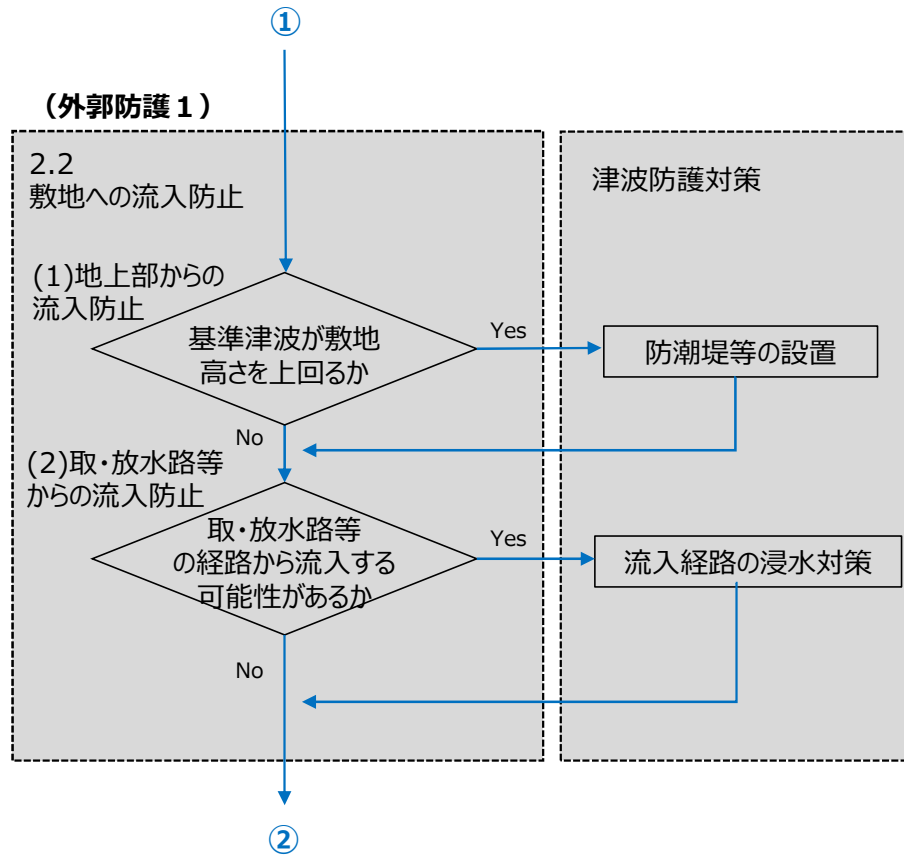


①

③

3

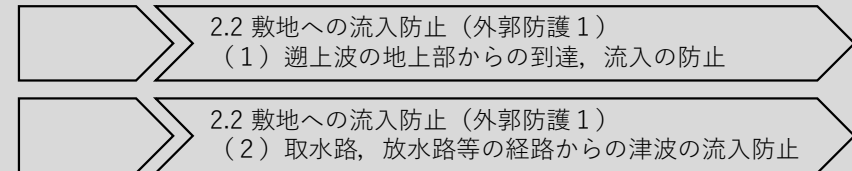
泊発電所 3号炉の耐津波設計方針 (2 / 4)



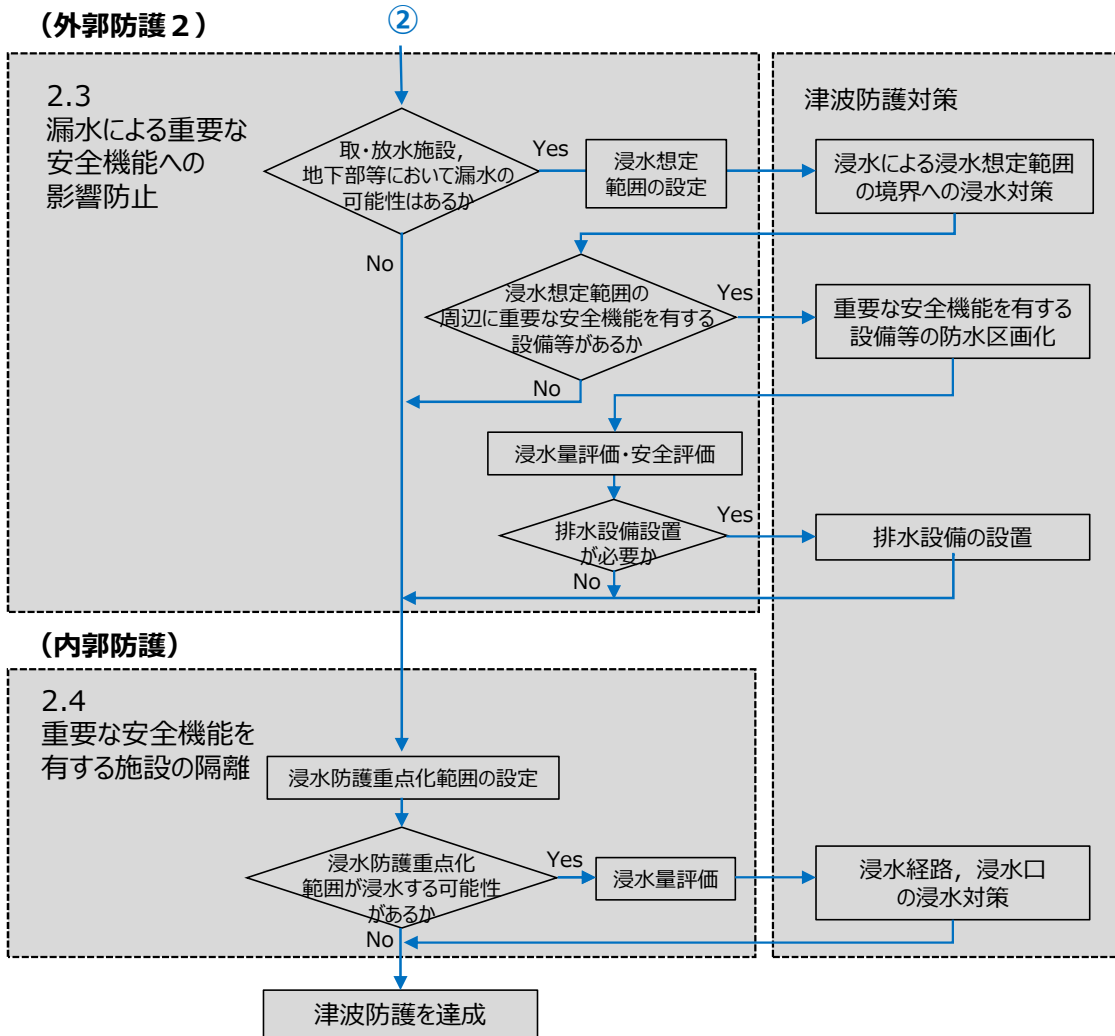
< 外郭防護 1 >
● 基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、取水路、放水路等の経路から流入させない設計とする。

【津波防護対策】

- 防潮堤
- 3号炉取水ピットスクリーン室溢水防止壁
- 1号及び2号炉取水ピットスクリーン室溢水防止壁
- 3号放水ピット溢水対策工
- 屋外排水路逆流防止設備
- 浸水防止蓋
- ドレンライン逆止弁
- 海水戻りライン逆止弁
- 貫通部止水処置



泊発電所3号炉の耐津波設計方針（3 / 4）



<外郭防護 2 >

- 取水・放水施設及び地下部等において、漏水する可能性を考慮の上、漏水による浸水範囲を限定して、重要な安全機能への影響を防止できる設計とする。

【浸水対策】

- ・ 浸水範囲を限定する対策なし
- ・ 排水設備の設置なし

2.3 漏水による重要な安全機能への影響防止 (外郭防護 2)

<内郭防護 >

- 設計基準対象施設の津波防護対象設備については、浸水防護をすることにより、津波による影響等から隔離可能な設計とする。

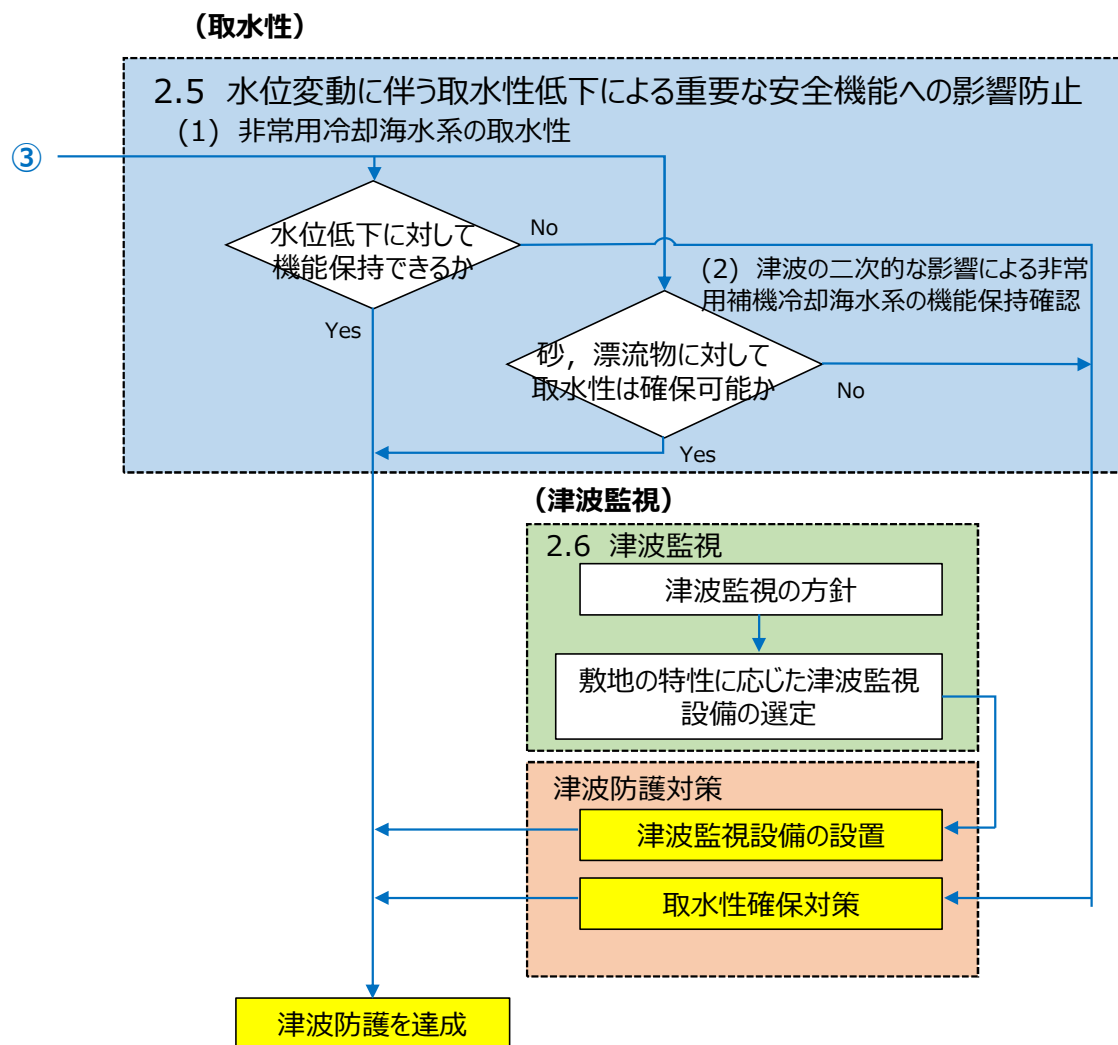
【津波防護対策】

- ・ ドレンライン逆止弁
- ・ 水密扉
- ・ 貫通部止水処置

2.4 重要な安全機能を有する施設の隔離 (内郭防護)
(1) 浸水防護重点化範囲の設定

2.4 重要な安全機能を有する施設の隔離 (内郭防護)
(2) 浸水防護重点化範囲の境界における浸水対策

泊発電所3号炉の耐津波設計方針（4 / 4）



<取水性>

- 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響を防止できる設計とする。

【津波防護対策】

- ・ 貯留堰

P.11~12

2.5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止
(1) 非常用冷却海水系の取水性

- 取水口付近の砂の移動及び堆積並びに取水口付近の漂流物の評価を踏まえ、原子炉補機冷却海水ポンプの機能が保持できることを確認する。

P.13~26

2.5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止
(2) 津波の二次的な影響による非常用冷却海水系の機能保持確認

<津波監視>

- 敷地への津波の繰り返しの来襲を察知し、その影響を俯瞰的に把握できる津波監視設備を設置する。

【津波防護対策】

- ・ 津波監視カメラ
- ・ 取水ピット水位計
- ・ 潮位計

P.27~29

2.6 津波監視設備

2. 設計基準対象施設の津波防護方針

- 2. 1 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針
- 2. 2 敷地への流入防止（外郭防護1）
- 2. 3 漏水による重要な安全機能への影響防止（外郭防護2）
- 2. 4 重要な安全機能を有する施設の隔離（内郭防護）
- 2. 5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止
- 2. 6 津波監視

2.1 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針（1 / 3）

- 敷地の特性（敷地の地形，敷地周辺の津波の遡上，浸水状況等）に応じた津波防護の基本方針は以下の通り。
 - a. 敷地への流入防止（外郭防護1）
 - ・設計基準対象施設の津波防護対象設備（海水と接した状態で機能する非常用取水設備を除く。下記c.において同じ。）を内包する建屋及び区画の設置された敷地において，基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。
 - ・また，取水路及び放水路等の経路から流入させない設計とする。
 - b. 漏水による重要な安全機能への影響防止（外郭防護2）
 - ・取水・放水施設及び地下部等において，漏水する可能性を考慮の上，漏水による浸水範囲を限定して，重要な安全機能への影響を防止できる設計とする。
 - c. 重要な安全機能を有する施設の隔離（内郭防護）
 - ・上記の2方針のほか，設計基準対象施設の津波防護対象設備については，浸水防護をすることにより津波による影響等から隔離可能な設計とする。
 - d. 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止
 - ・水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響を防止できる設計とする。
 - e. 津波監視
 - ・敷地への津波の繰り返しの来襲を察知し，その影響を俯瞰的に把握できる津波監視設備を設置する。

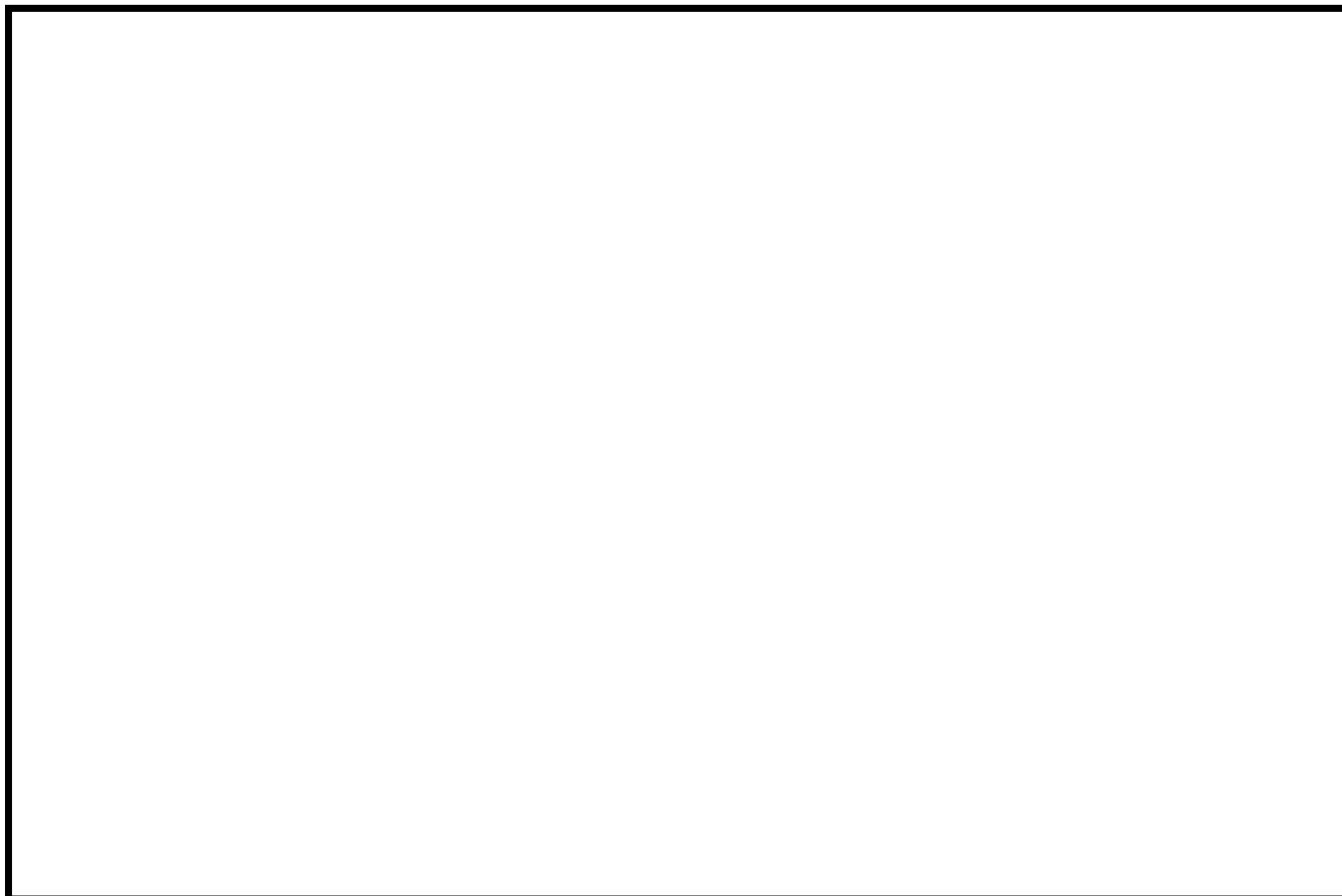
2.1 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針（2 / 3）

<敷地の特性に応じた津波防護の概要>

ともに輝く明日のために。
Light up your future.



- 遡上波の地上部からの到達，流入に対しては，防潮堤の設置等により，敷地への流入を防止する。
- 経路からの津波の流入に対しては，防水壁の設置等により，取水路・放水路等の経路から敷地への流入を防止する。
- 各津波防護対策の設備分類と設置目的については次ページの通り



: 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

【敷地の特性に応じた津波防護の概要】

2.1 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針（3 / 3）

＜津波防護対策の設備分類と設置目的＞

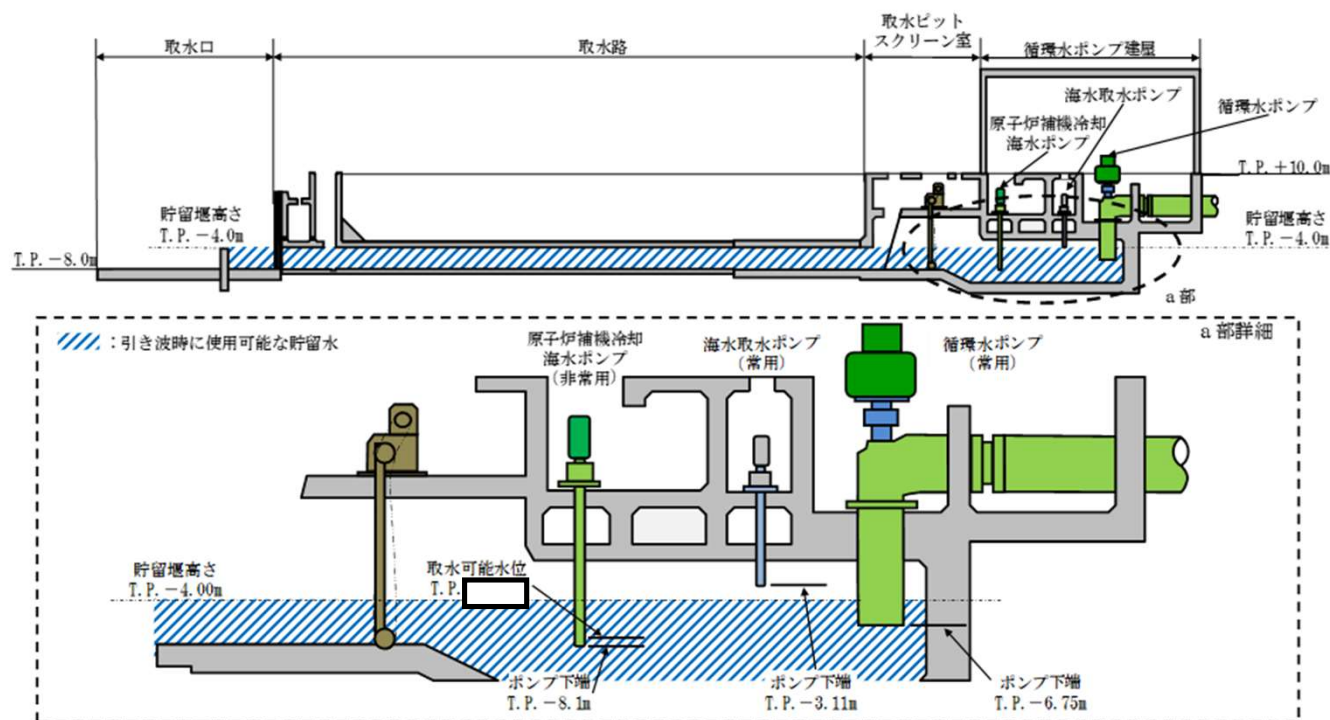
【津波防護対策の設備分類と設置目的】

津波防護対策	設備分類	設置目的	
防潮堤	津波防護施設	津波による遡上波の地上部から敷地への到達・流入を防止する。	
防水壁		取水路、放水路から津波が設計基準対象施設の津波防護対象設備を内包する建屋及び区画に到達することを防止する。	
流路縮小工			
貯留堰		引き波時において、原子炉補機冷却海水ポンプによる補機冷却に必要な海水を確保し、原子炉補機冷却海水ポンプの機能を保持する。	
逆流防止設備	浸水防止設備	屋外排水路からの津波流入により浸水防護重点化範囲に到達することを防止する。	
海水戻りライン逆止弁		1号及び2号炉放水路から浸水防護重点化範囲への津波流入を防止する。	
防水壁		水密扉	取水路からの流入した津波が浸水防護重点化範囲に到達することを防止する。
		貫通部止水蓋	
3号炉原子炉補機冷却海水ポンプエリア		ドレンライン逆止弁	
		浸水防止蓋	
		貫通部止水処置	
3号炉原子炉建屋及び3号炉原子炉補助建屋と電気建屋との境界		水密扉	地震による一次系放水ピットにつながる配管の損傷に伴う溢水及び損傷個所を介した津波の流入に対し、浸水防護重点化範囲に流入することを防止する。
		貫通部止水処置	
3号炉原子炉建屋と3号炉タービン建屋との境界		ドレンライン逆止弁	地震による海水系機器等の損傷に伴う溢水及び損傷個所を介した津波の流入に対し、浸水防護重点化範囲に流入することを防止する。
	貫通部止水処置		
津波監視カメラ	津波監視設備	敷地への津波の繰り返し来襲を察知し、その影響を俯瞰的に把握する。	
取水ピット水位計			
潮位計			

2.5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止

(1) 非常用冷却海水系の取水性 (1 / 2)

- 基準津波による水位の低下に対して、貯留堰を設置することにより原子炉補機冷却海水ポンプの取水性を確保する。



□ : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

2.5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止

(1) 非常用冷却海水系の取水性 (2 / 2)

- 原子炉補機冷却海水ポンプの運転継続可能時間が、基準津波による引き波が貯留堰の天端高さを下回る時間よりも長いことを確認する。
- 貯留堰の天端高さを下回る時間については、保守的な評価となるよう、一時的な水位上昇（パルス）を考慮せずに評価する。

取水路	貯留堰の容量	ポンプ定格流量	連続運転可能時間	貯留堰の天端高さを下回る時間
3号炉	約7,300m ³	1,700m ³ /h/台	約128分 (2台運転)	追而

※大津波警報が発表された場合、原則として原子炉を停止し、循環水ポンプを停止する運用を定めることから、循環水ポンプを停止した場合について評価する。

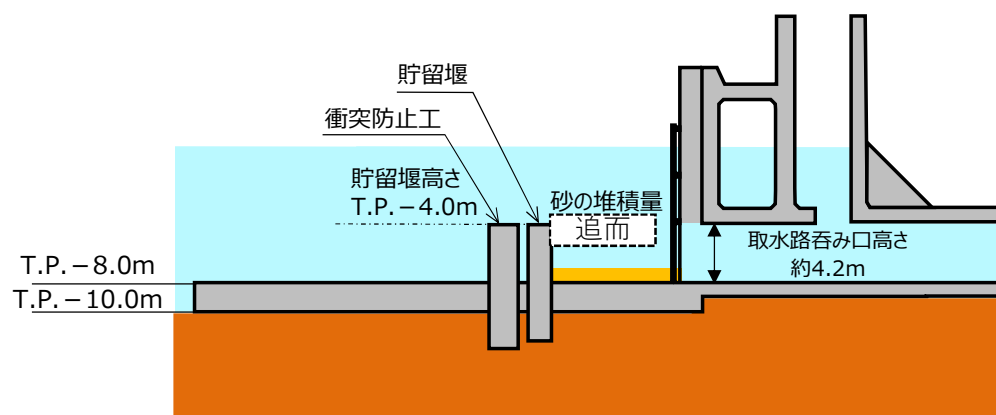
※保守的な想定として、原子炉補機冷却海水ポンプが4台運転の場合の評価も実施する。

2.5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止

(2) 津波の二次的な影響による非常用冷却海水系の機能保持確認 (1 / 14)

【砂移動・堆積に対する通水性確保】

- 泊3号炉の取水口における砂堆積厚さが、取水口の高さ（約4.2m）よりも低く、原子炉補機冷却海水ポンプの取水性に影響を及ぼさないことを確認する。
- 取水口堆積厚さ及び砂移動シミュレーション結果は、審査中である基準津波確定後にご説明する。



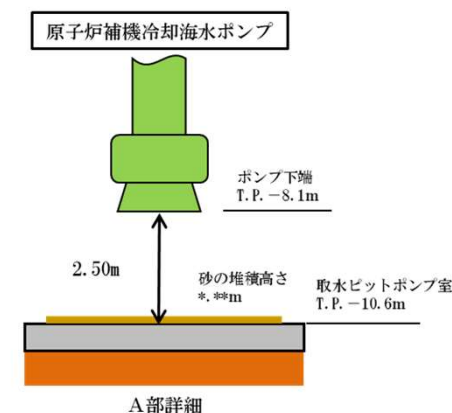
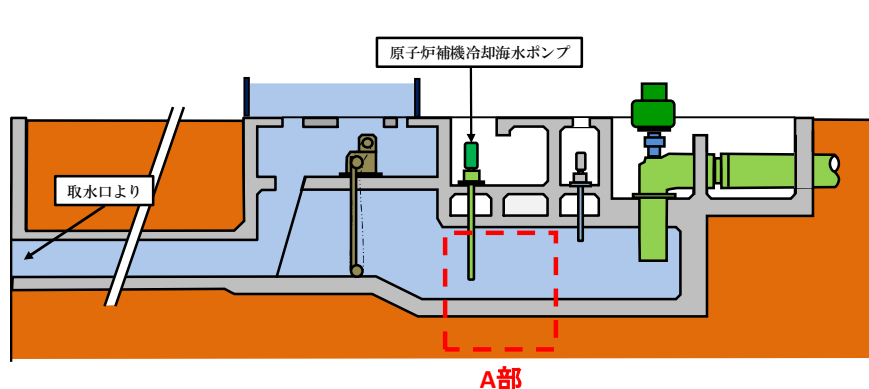
【取水口概要図】

2.5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止

(2) 津波の二次的な影響による非常用冷却海水系の機能保持確認 (2 / 14)

【取水ピットポンプ室内における砂の堆積に対する原子炉補機冷却海水ポンプの取水性】

- 取水ピットポンプ室底面はT.P. - 10.6mであり，原子炉補機冷却海水ポンプ下端はT.P. - 8.1mであることから，取水ピットポンプ室底面から約2.5m高い位置にポンプが設置されている。
- 取水ピットポンプ室への砂堆積による原子炉補機冷却海水ポンプの取水性への影響については，数値シミュレーションにより得られる基準津波による砂移動に伴う取水ピットポンプ室における砂の堆積厚さから，原子炉補機冷却海水ポンプの取水性に与える影響がないことを確認する。

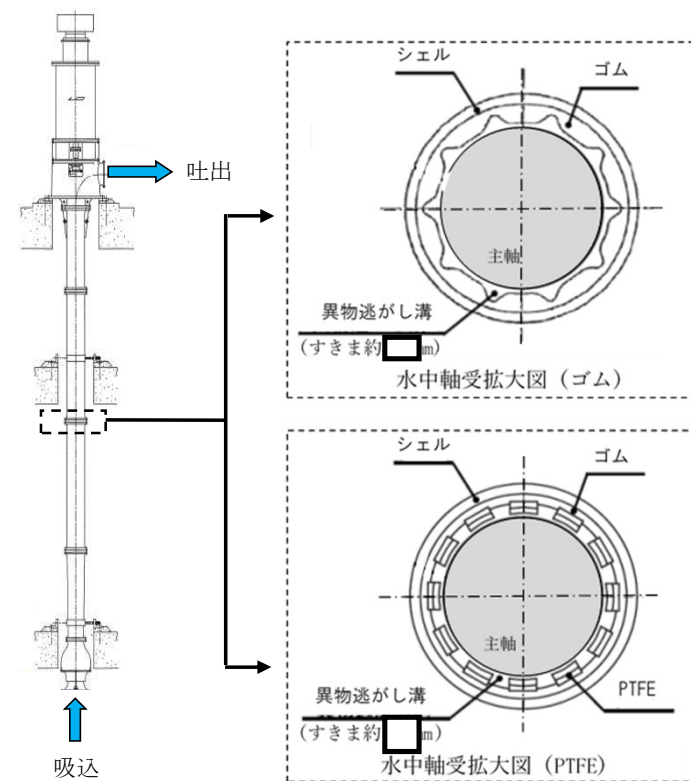


2.5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止

(2) 津波の二次的な影響による非常用冷却海水系の機能保持確認 (3 / 14)

【浮遊砂に対する原子炉補機冷却海水ポンプの機能確保】

- 発電所周辺の砂の平均粒径は約0.2mmで、数ミリ以上の粒子はごく僅かであり、粒径数ミリの砂は浮遊し難いものであることを踏まえると、大きな粒径の砂は殆ど混入しないと考えられる。
- 原子炉補機冷却海水ポンプ軸受に浮遊砂が混入した場合でも、異物逃がし溝（ゴム軸受：約□mm, PTFE軸受：約□mm）から連続排出される構造である。
- 原子炉補機冷却海水ポンプの軸受は、津波時の浮遊砂濃度（評価値 1.32×10^{-1} wt%）場合でも、ゴム軸受で約930時間、PTFE軸受で約500時間運転可能な耐性を有している。
- 砂移動評価結果は審査中である基準津波確定後にご説明する。



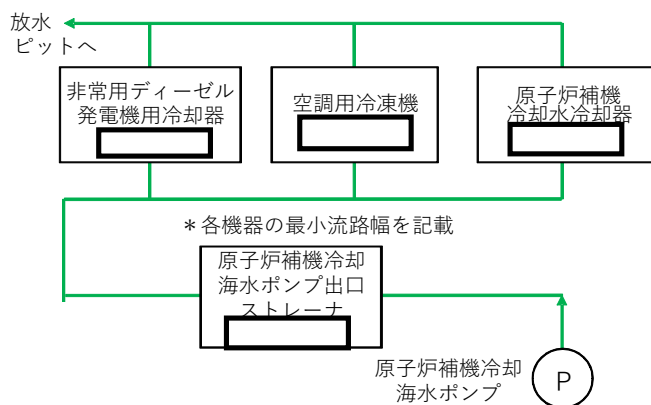
【海水ポンプ構造図】

□ : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

2.5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止

(2) 津波の二次的な影響による非常用冷却海水系の機能保持確認 (4 / 14)

- 海水系統に混入した浮遊砂が放水ピットへ排出される間、各熱交換器の最小流路幅（伝熱管内径または伝熱板間隙）は約□mmから約□mmであり、砂粒径約0.2mmに対し十分大きく、閉塞の可能性はないものと考えられるため、海水ポンプの取水機能は維持できる。



【海水系統概略図】

機器		最小流路幅※
非常用ディーゼル 発電機	潤滑油冷却器	□ (伝熱管内径)
	清水冷却器	□ (伝熱管内径)
	空気冷却器	□ (伝熱管内径)
空調用冷凍機		□ (伝熱管内径)
原子炉補機冷却水冷却器		□ (伝熱板間隙)

※ 砂による閉塞の可能性を評価するため、各機器の最小流路幅である伝熱管内径または伝熱板間隙を記載。

【海水系統機器の最小流路幅】

□ : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

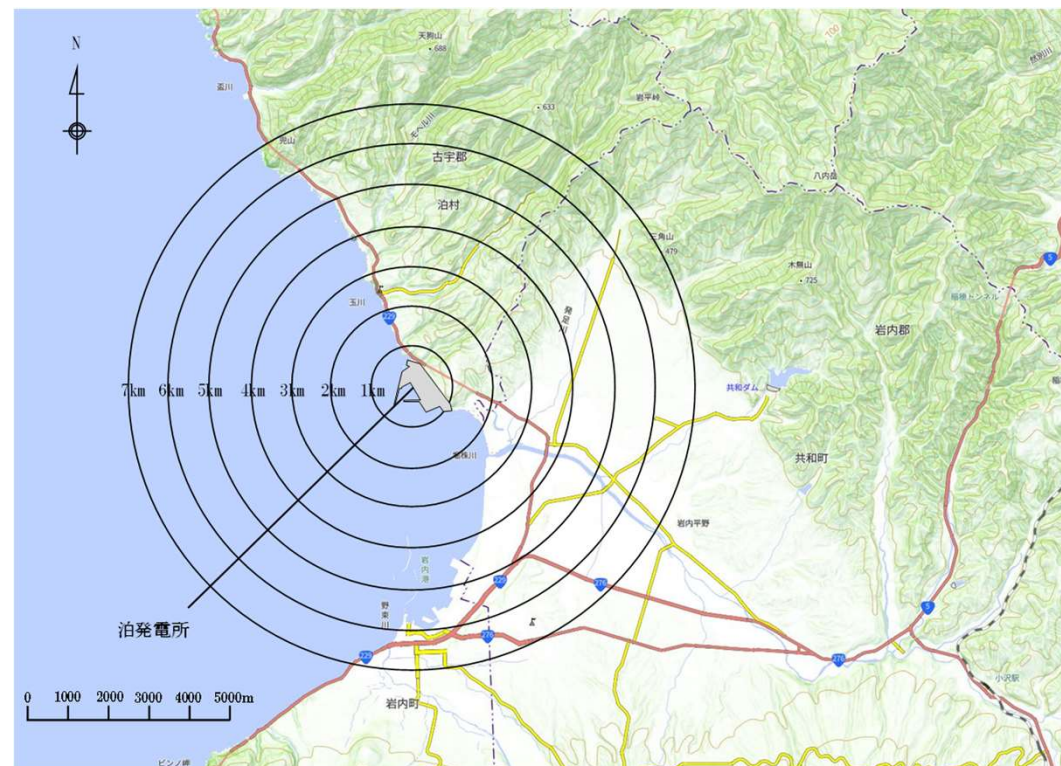
2.5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止

(2) 津波の二次的な影響による非常用冷却海水系の機能保持確認 (5 / 14)

【基準津波に伴う取水口付近の漂流物に対する通水性確保の検討方針】

【検討対象施設・設備の抽出範囲の設定】

- 検討対象施設・設備の抽出範囲については、基準津波による遡上解析結果を保守的に評価し、発電所から半径7kmの範囲全体と設定した。
- 基準津波確定後、発電所周辺地形及び基準津波の流向・流速等の特性を踏まえ、検討対象施設・設備の抽出範囲の妥当性を確認する。
- 確認結果を踏まえ、必要に応じて追加調査を実施する。



【検討対象施設・設備の抽出範囲】

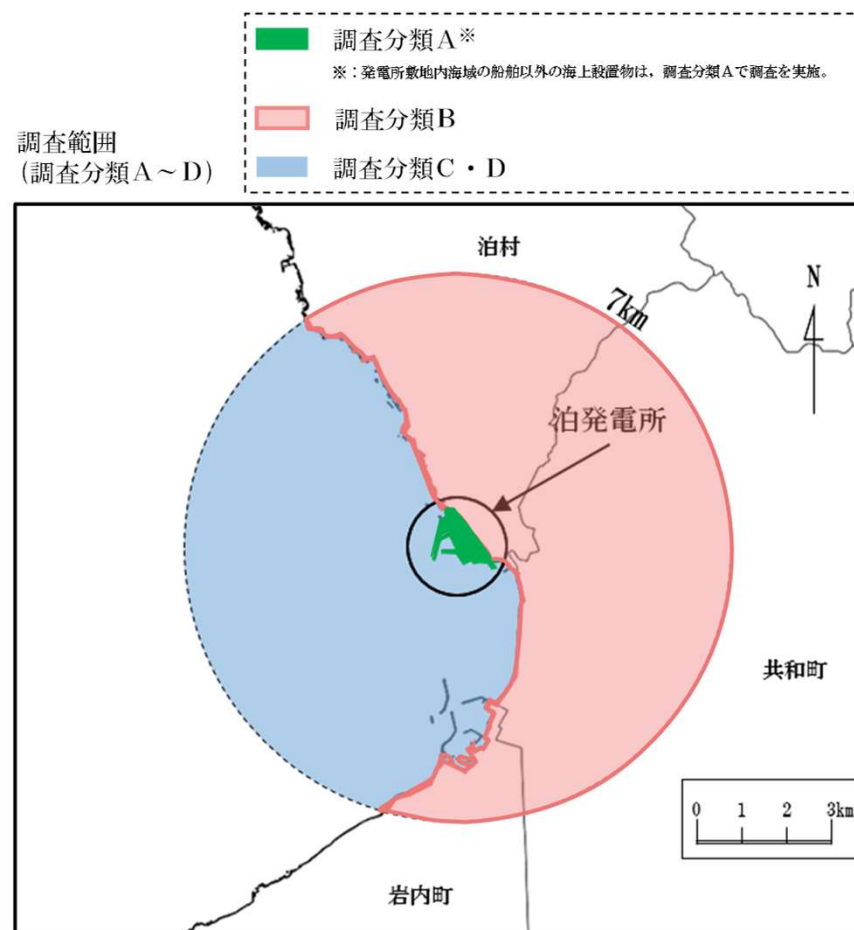
2.5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止

(2) 津波の二次的な影響による非常用冷却海水系の機能保持確認 (6 / 14)

- 検討対象施設・設備の抽出範囲において、施設・設備の配置特性を踏まえ、調査分類を4つに区分し、調査を実施した。
- 基準津波により漂流物となり取水性に影響を及ぼす可能性がある施設、設備等を漂流物評価フローにより抽出する。
- 抽出結果から取水性への影響を検討し、必要に応じて漂流物対策を実施する。

【調査分類表】

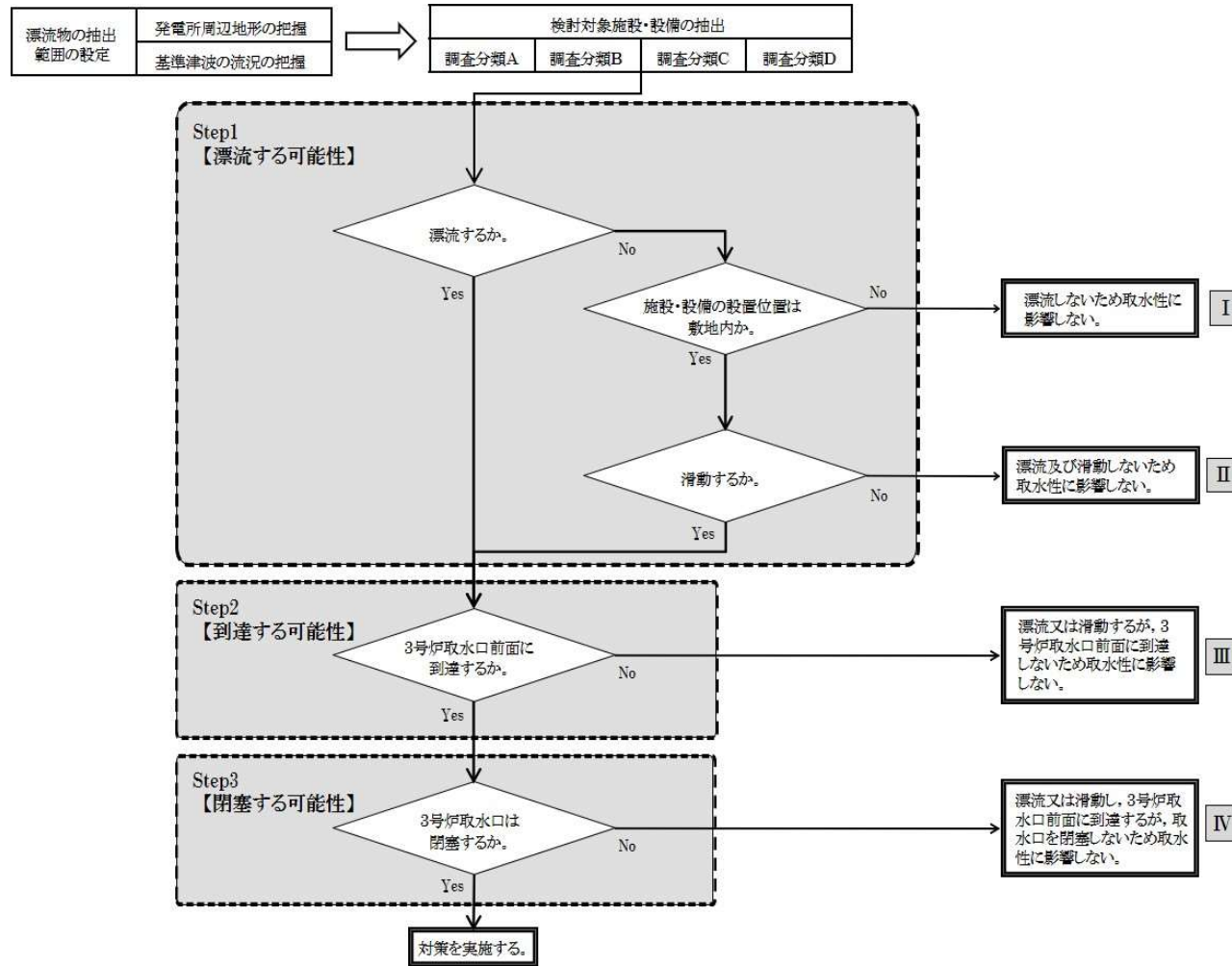
調査範囲		調査分類		調査方法	対象例
発電所敷地内	陸域	発電所敷地内における人工構造物	A	現場調査 机上調査 聞き取り調査	発電所港湾施設 建屋, 設備 工事用車両 等
	海域		D	机上調査 聞き取り調査	燃料等輸送船 発電所港湾内作業船 等
発電所敷地外	陸域	漁港・市街地における人工構造物	B	現場調査 机上調査 聞き取り調査	港湾施設 商・工業施設, 公共施設 家屋 等
	海域		C	現場調査 机上調査 聞き取り調査	養殖漁業施設 発電所港湾施設 等
			D	聞き取り調査	漁船, 巡視船, 旅客船 貨物船 等



【調査範囲と調査分類との対応】

2.5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止

(2) 津波の二次的な影響による非常用冷却海水系の機能保持確認 (7 / 14)



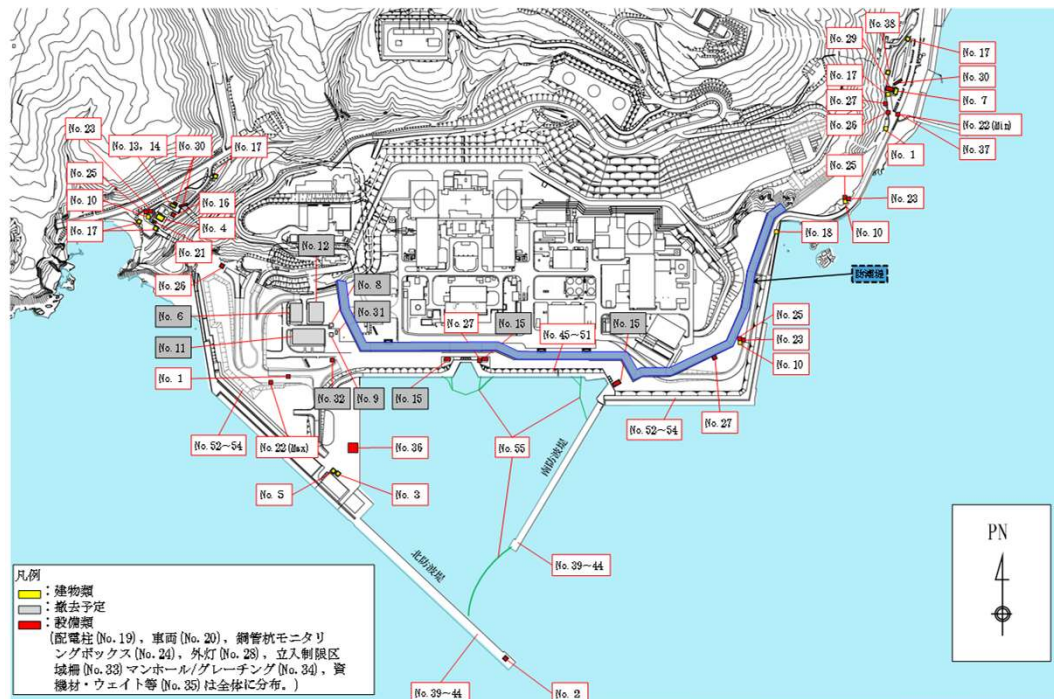
【漂流物評価フロー】

2.5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止

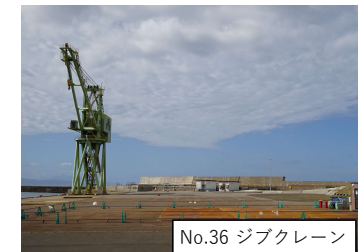
(2) 津波の二次的な影響による非常用冷却海水系の機能保持確認 (8 / 14)

【調査分類A：発電所敷地内における人工構造物の調査結果】

- 防潮堤の区画外海側で津波の遡上域となるエリアについて調査を実施した。
- 発電所敷地内における主な人工構造物の配置は以下のとおり。



【発電所敷地内における人工構造物（調査分類A）の配置概要図】



【発電所敷地内における人工構造物（調査分類A）参考写真】

2.5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止

(2) 津波の二次的な影響による非常用冷却海水系の機能保持確認 (9 / 14)

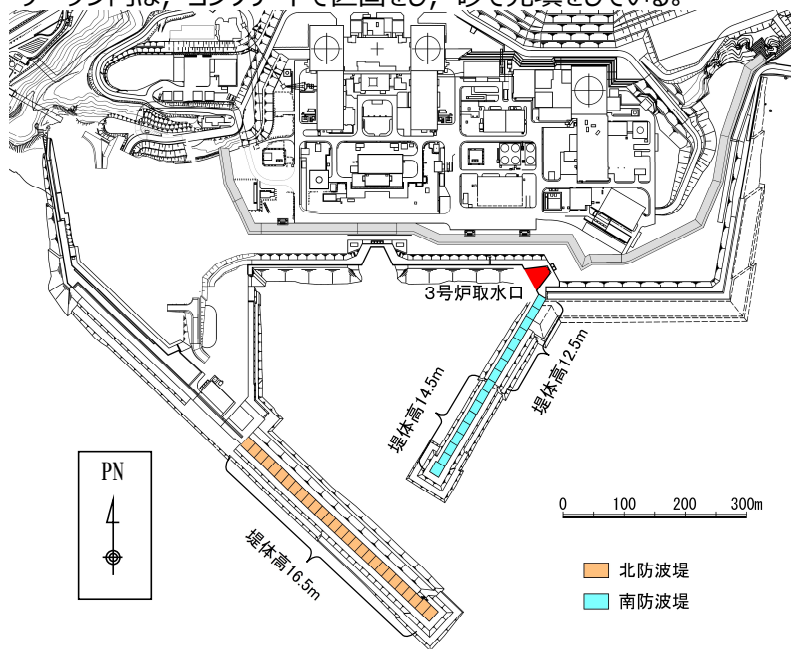
【防波堤の影響評価】

泊発電所では、港湾内の静穏度を確保する目的で、発電所敷地前面海域に北防波堤及び南防波堤を構築している。

防波堤については、津波影響軽減施設とはしないため、地震や津波波力等により漂流・滑動する可能性があることから、水理模型実験の結果等により、取水性への波及的影響がないことを確認する方針とする。

【参考】

- ① 北防波堤及び南防波堤ともに、構造形式はケーソン式混成堤であり、北防波堤は、港内側に割石を腹付した補強マウンドを有する構造である。
- ② 北防波堤及び南防波堤が設置されている地盤は砂層である。
- ③ 北防波堤の腹付工及び各防波堤の基礎マウンド表面には、洗堀対策として根固工及び被覆工を施工している。
- ④ ケーソン内は、コンクリートで区画をし、砂で充填をしている。

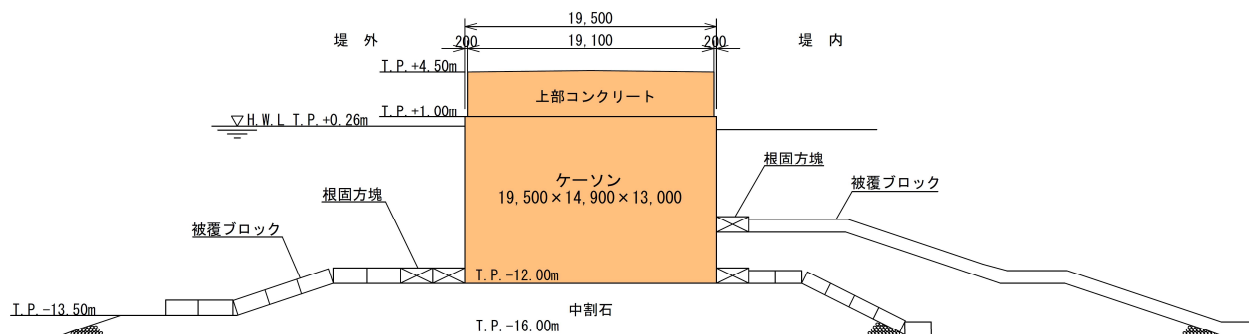


防波堤配置図

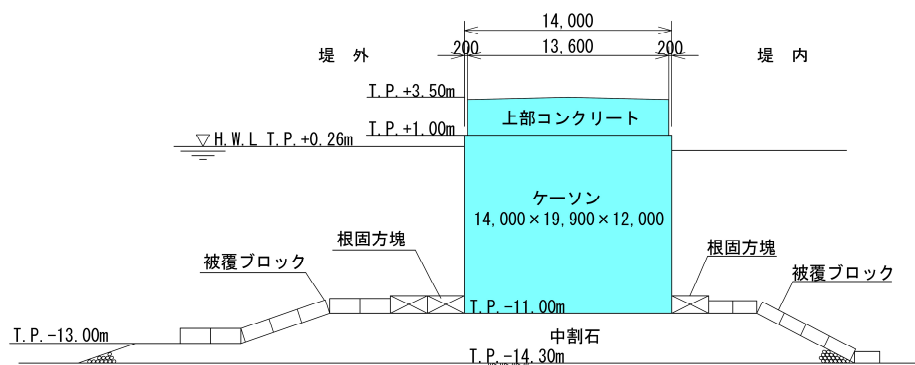
	構造	ケーソン 天端高(m)	延長(m)	堤体高(m)
北防波堤	ケーソン式混成堤	T.P.+4.5	422	16.5
南防波堤	ケーソン式混成堤	T.P.+3.5	160	14.5
			180	12.5

2.5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止

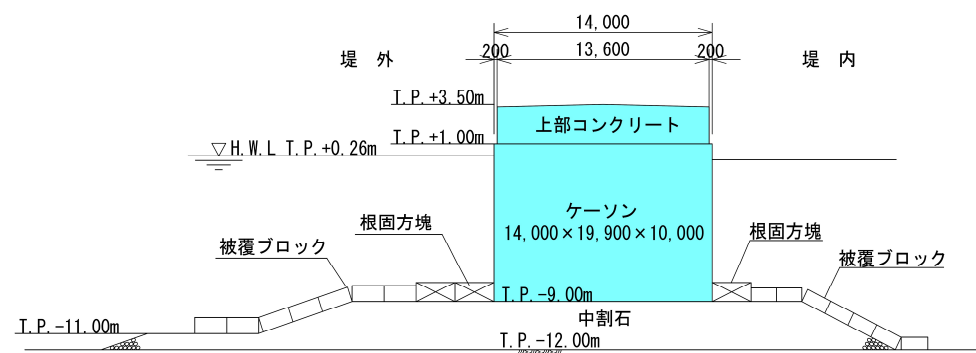
(2) 津波の二次的な影響による非常用冷却海水系の機能保持確認 (10 / 14)



北防波堤標準部 (堤体高16.5m)



南防波堤標準部 (堤体高14.5m)



南防波堤標準部 (堤体高12.5m)

2.5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止

(2) 津波の二次的な影響による非常用冷却海水系の機能保持確認 (11 / 14)

【調査分類Bの調査結果リスト】

【調査分類B：漁港・市街地における人工構造物の調査結果】

- 調査範囲内（発電所から半径7km）にある漁港・市街地について、調査を実施した。
- 調査分類Bの調査結果は、調査結果リストの通り。

No.	名称	泊村	共和町	岩内町
1	車両	○	○	○
2	コンテナ・ユニットハウス	○	○	○
3	油槽所（軽油・重油タンク）	○	—	○
4	漁具	○	—	○
5	工事用資機材	○	○	○
6	排水処理施設	○	○	—
7	家屋	○	○	○
8	ガソリンスタンド	○	○	○
9	商業施設	○	○	○
10	工業施設 （魚市場・水産加工施設等）	○	○	○
11	宿泊施設	○	○	○
12	砕石プラント	○	—	—
13	病院	○	○	○
14	学校	○	○	○
15	駅舎（バスターミナル）	—	—	○
16	その他公共施設	○	○	○
17	係留施設・防波堤・護岸	○	—	○
18	物揚クレーン	○	—	○
19	配電柱・街灯・信号機	○	○	○
20	鉄塔	○	○	○
21	灯台・航路標識	○	—	○
22	モニタリングポスト	○	—	—
23	ゴミステーション	○	○	○
24	漁船／不使用船	○	—	○
25	太陽光発電設備	—	○	○
26	制御盤	○	○	○
27	看板・標識	○	○	○
28	石碑・銅像	○	—	○
29	灯油タンク	○	○	○
30	ガスボンベ	○	○	○
31	風力発電設備（風車）	—	○	—

○：机上調査・現場調査により設置が確認されたもの
—：机上調査・現場調査により設置が確認されなかったもの



【調査分類B 調査結果 参考写真】

2.5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止

(2) 津波の二次的な影響による非常用冷却海水系の機能保持確認 (12 / 14)

【調査分類C：海上設置物の調査結果】

- 調査範囲内（発電所から半径7km）の海上に設置された人工構造物として養殖漁業施設、発電所港湾施設等について調査を実施した。
- 調査分類Cの調査結果は、調査結果リストの通り。

【調査分類Cの調査結果リスト】

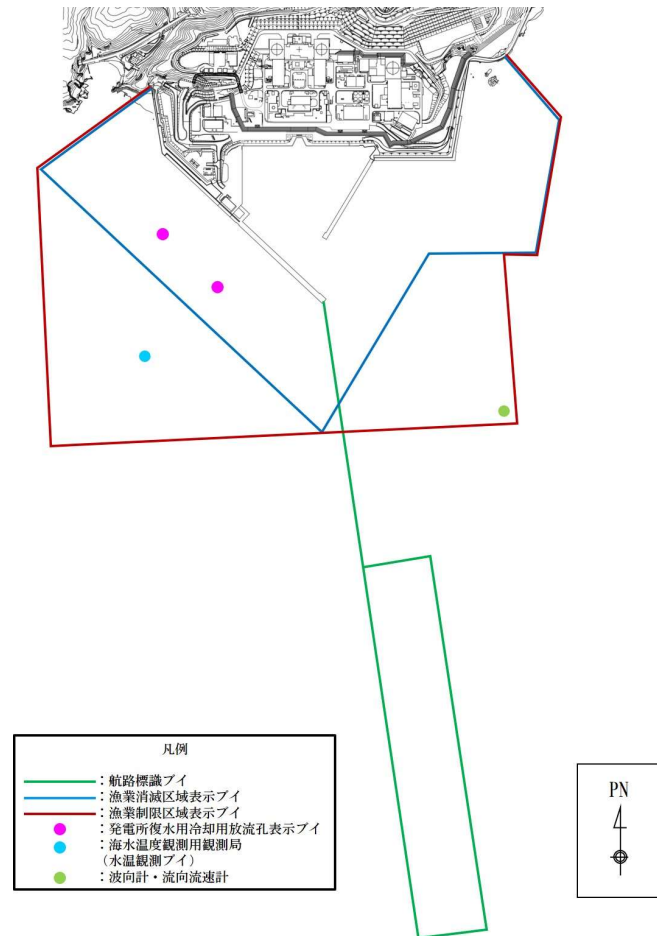
分類	No.	名称
泊発電所 港湾関係	1	発電所復水器冷却用水放流孔表示ブイ
	2	航路標識ブイ
	3	漁業消滅区域表示ブイ
	4	漁業制限区域表示ブイ
	5	海水温度観測用観測局（水温観測ブイ）
	6	波高計・流向流速計
漁業施設	7	養殖施設
その他	8	標識ブイ
	9	消波ブロック



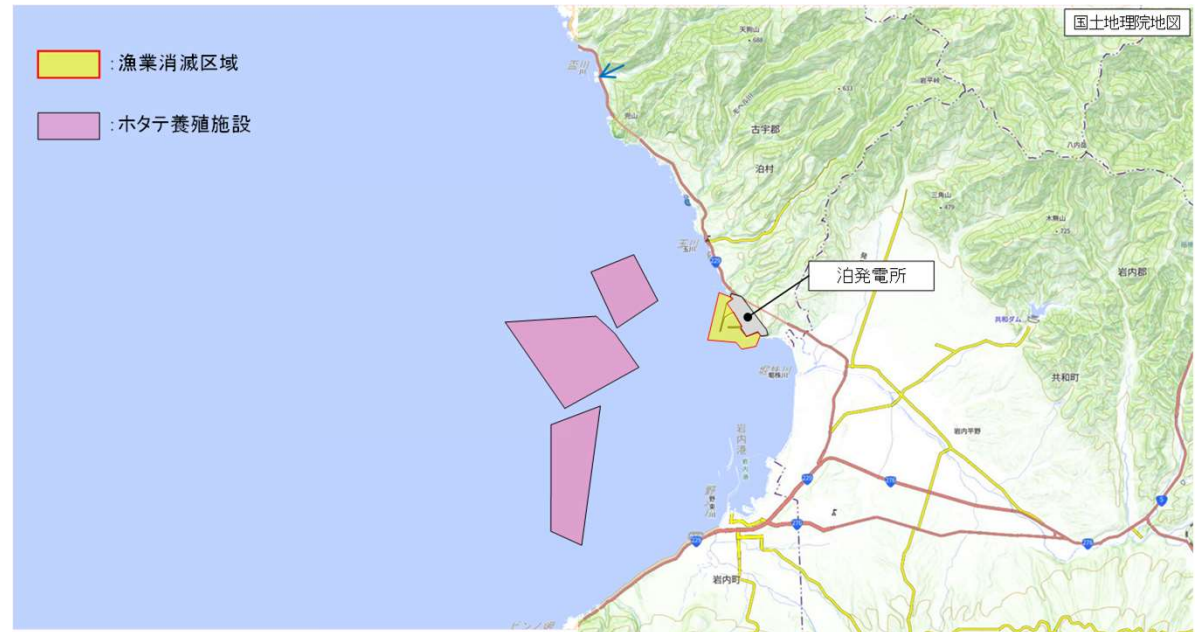
【調査分類C 調査結果 参考写真】

2.5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止

(2) 津波の二次的な影響による非常用冷却海水系の機能保持確認 (13 / 14)



【海上設置物 (調査分類C) の配置概略図①】



【海上設置物 (調査分類C) の配置概略図②】

2.5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止

(2) 津波の二次的な影響による非常用冷却海水系の機能保持確認 (14 / 14)

【調査分類D：船舶の調査結果】

- 発電所敷地内海域及び調査範囲内（発電所から半径7km）の発電所敷地外海域における船舶について調査を実施した。
- 発電所敷地内海域においては、燃料等輸送船のほか作業船や資機材搬入のための貨物船が不定期に停泊する。
- 発電所敷地外海域においては、発電所の沖合約30kmに定期船舶の航路が存在するが、発電所周辺7km圏内及び発電所前面海域に定期船舶の航路は存在しない。
- また、発電所から2.5km以内の海域において、総トン数15トン程度の比較的小型の船舶（漁船、プレジャーボート）が、発電所から2.5km以遠の海域において、総トン数500トン以上の比較的大型の船舶（大型漁船、旅客船（クルーズ船）、浚渫水中作業船、貨物船、巡視船）が航行していることを確認した。
- 調査範囲内（発電所から半径7km）の発電所敷地外海域を航行し得る定期船舶以外の船舶及び周辺漁港・港湾に停泊する漁船の調査結果は、調査結果リストの通り。

【調査分類Dの調査結果リスト】

No.	船種	設置箇所	発電所からの距離	総トン数
1	漁船	岩内港 (停泊+陸上保管)	南方 約 6.0km	最大約 20 トン
		泊漁港 (停泊+陸上保管)	北西 約 4.0km	最大約 19 トン
		堀株港 (陸上保管)	南東 約 1.0km	最大約 0.2 トン
		茅沼船揚場 (陸上保管)	北西 約 2.5km	最大約 0.5 トン
		白別船揚場 (陸上保管)	北西 約 3.5km	最大約 1 トン
		長尾船揚場 (陸上保管)	北西 約 3.5km	最大約 0.5 トン
		照岸船揚場 (陸上保管)	北西 約 4.5km	最大約 0.6 トン
2※1	漁船	前面海域 (航行)	2.5km 以内	最大約 15 トン
	プレジャーボート			最大約 8 トン※2
	漁船		2.5km 以遠	最大約 500 トン※2
	旅客船 (クルーズ船)			最大約 27,000 トン
	浚渫水中作業船			最大約 2,000 トン
	貨物船			最大約 1,500 トン※3
	巡視船			最大約 6,500 トン

※1：海上保安庁への聞き取り調査結果（2021年1月～2021年12月実績）を含む。

※2：船種・船体長から「漁港、漁場の施設の設計参考図書」に基づき算定する。

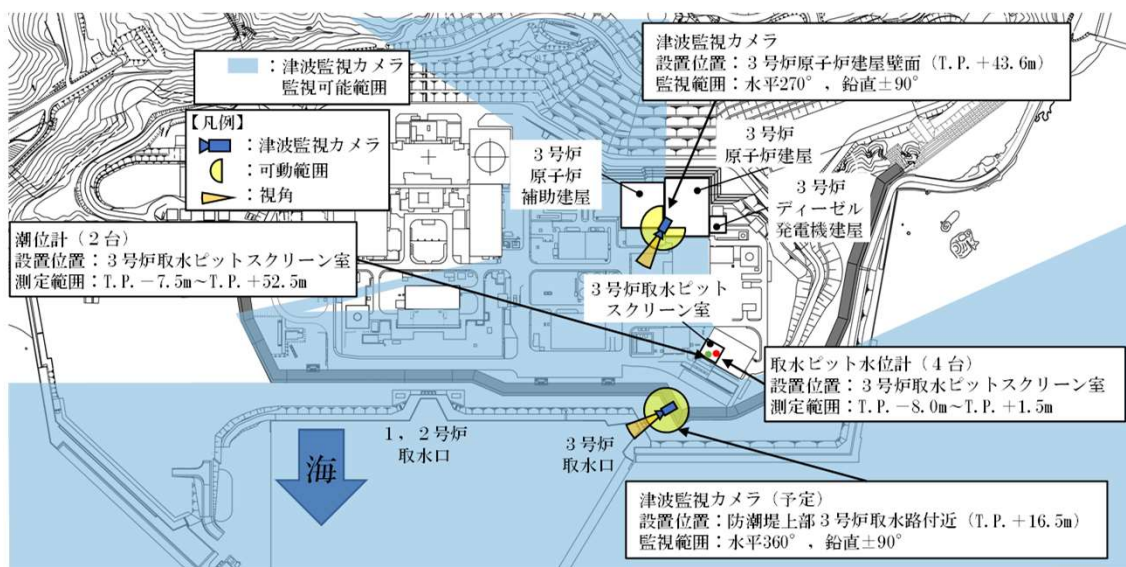
※3：船種・船体長から「港湾の施設の技術上の基準・同解説」に基づき算定する。

2.6 津波監視（1 / 3）

- 津波監視設備として、津波監視カメラ、取水ピット水位計及び潮位計を設置する。いずれも耐震Sクラス設計とし、浸水防護重点化範囲に設定している非常用電源から給電可能な設計とする。
 - （1）津波監視カメラ
 - a. 津波の影響を受けない、3号炉原子炉建屋壁面のT.P.+43.6m及び防潮堤上部3号炉取水路付近のT.P.+16.5mの位置に設置する。
 - b. 敷地前面を監視することで、津波の来襲を把握することが可能な設計とする。
 - c. 赤外線機能を有したカメラを設置することにより、昼夜を問わない継続的な監視を可能とする。
 - （2）取水ピット水位計
 - a. 3号炉取水ピットスクリーン室に設置。当該設備はゴムパッキンが取り付けられたマンホール蓋内に設置することにより浸水の防止を図っている。
 - b. 下降側の入力津波高さを考慮して、測定範囲を設定する。
 - （3）潮位計
 - a. 3号炉取水ピットスクリーン室に設置。当該設備は0.6MPa以上の耐圧性能を有しており津波による圧力に十分耐えられる仕様である。また防護管を設置し漂流物の影響を受けない構造としている。
 - b. 上昇側及び下降側の入力津波高さを考慮して、測定範囲を設定する。

2.6 津波監視 (2 / 3)

- 津波監視設備の配置図及び津波監視カメラ映像イメージを以下に示す。



【津波監視設備配置図】

【津波監視カメラの主な仕様】

設置位置	仕様	監視範囲
3号炉 原子炉建屋壁面	赤外線等 (旋回可能)	・敷地前面の津波来襲状況 ・敷地内の状況
防潮堤上部 3号炉取水路付近	赤外線等 (旋回可能)	・敷地前面の津波来襲状況 ・取水口の状況

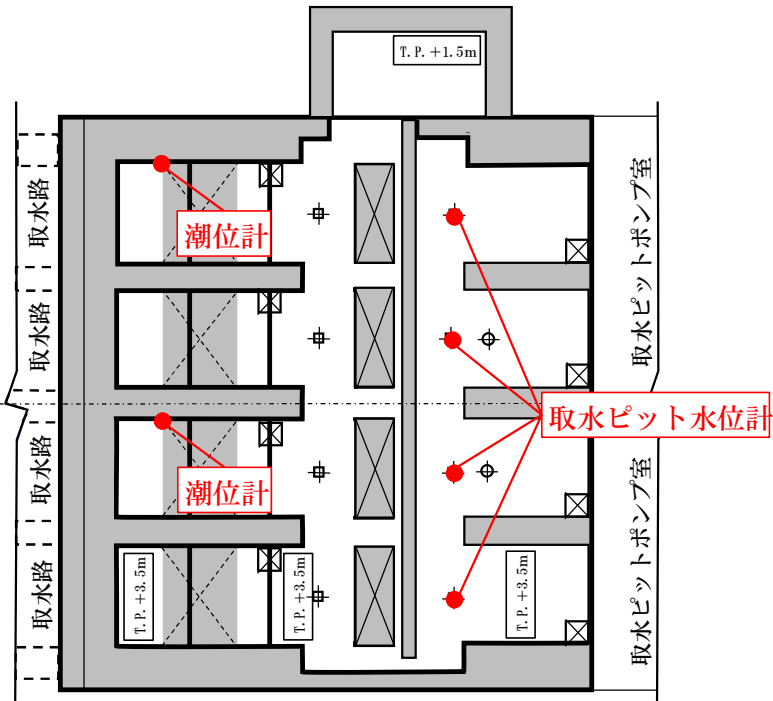


【津波監視カメラ映像イメージ】

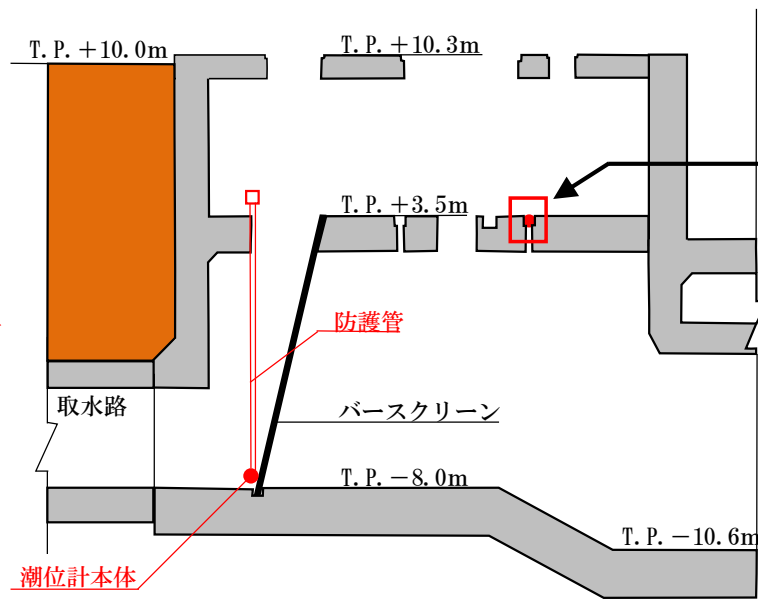
※ 3号炉原子炉建屋壁面に設置している津波監視カメラからの映像

2.6 津波監視 (3 / 3)

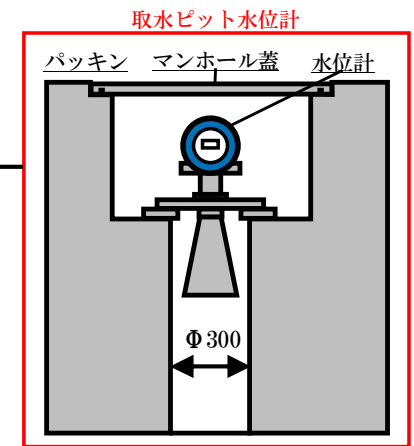
- 取水ピット水位計及び潮位計の設置位置を以下に示す。



<平面図>



<断面図>



【取水ピット水位計及び潮位計の測定範囲】

設備	水位計測範囲
取水ピット水位計	T.P. - 8.0m ~ + 1.5m
潮位計	T.P. - 7.5m ~ + 52.5m

【取水ピット水位計及び潮位計設置位置】