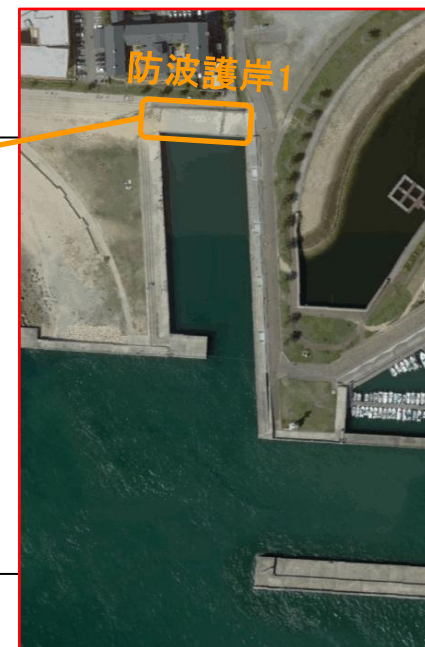
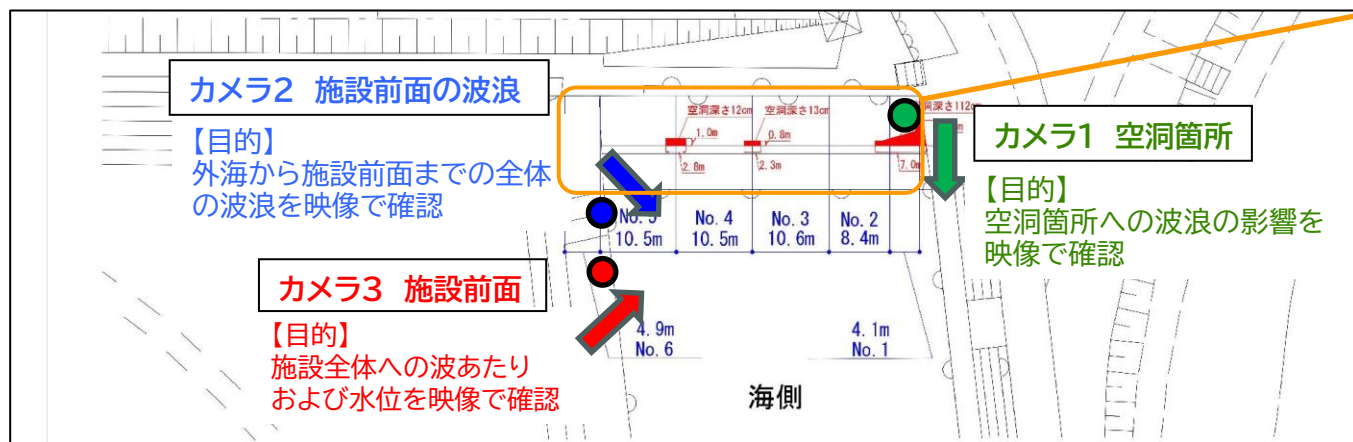


カメラ調査状況について(西垂水舞子海岸 防波護岸1)

● カメラ設置位置	3
● 量水標設置状況	4
● 観測した波浪状況	5
観測事例 1	6
観測事例 2	8
観測事例 3	10
【参考】潮位＋波高/2について	12

1.1 カメラ設置位置

□カメラ設置位置 (令和7年10月時点) 3台のカメラを設置



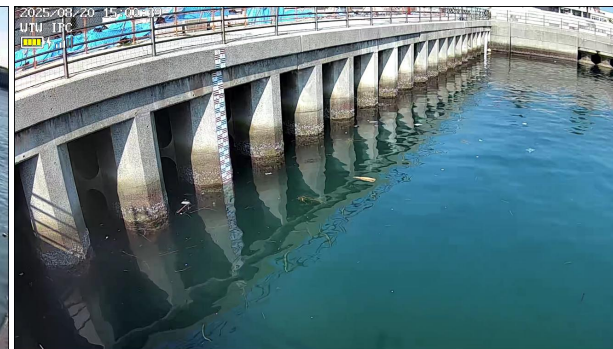
●カメラ映像例



カメラ1 空洞箇所



カメラ2 施設前面の波浪



カメラ3 施設前面

1. 2 量水標設置状況

□ 量水標設置(西垂水舞子海岸 防波護岸1)

- 以下に示す第1回委員会での意見をふまえ、カメラによる調査箇所量水標を設置

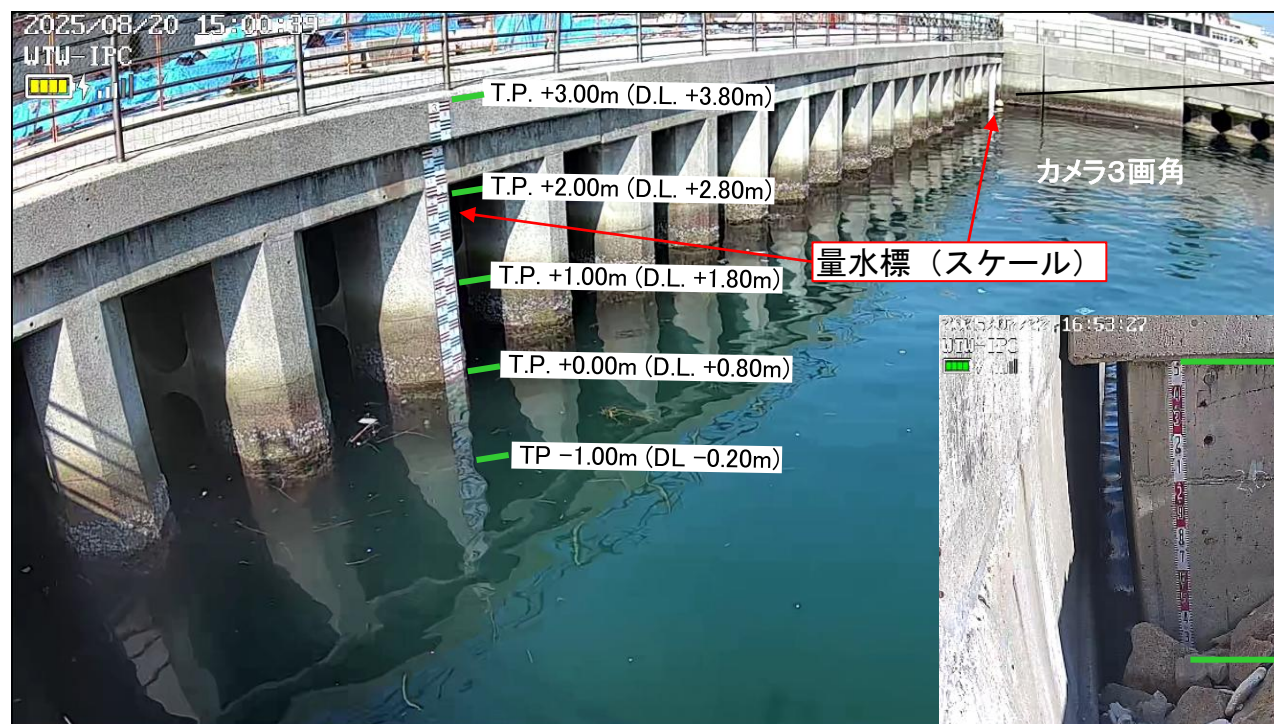
【第1回委員会の委員意見】

- ✓ 一番空洞が大きい箇所は、波の共振が発生し重複波の作用を受け易いように思われる。

モニタリングするなら波の高さ(外力)も把握しておく必要があると思われる。



- 画像解析による波高確認のため 防波護岸1に量水標(スケール)を設置(令和7年7月22日～8月20日)
※仮設のスケール(スタッフ)→量水標に変更して設置



2. 1 観測した波浪状況

□2025年5月1日～10月20日までの有義波高

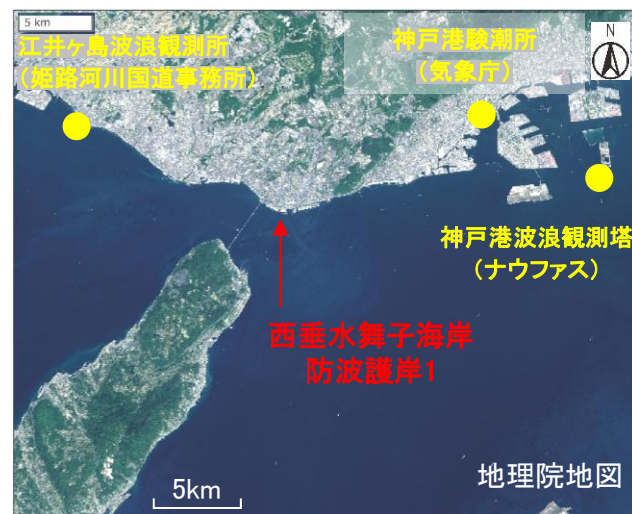
神戸港 波高・波向観測 (ナウファス)※1

2025年5月1日～10月20日の間で神戸港で観測された有義波高は0.2～0.3mがほとんどであった。

現在までに観測された最大の有義波高は1.84m(5/17 11:40)であったが、ケーソン背面への海水の打ち上げは確認されていない。

次頁以降に事例1～3のカメラ確認状況を示す。

位置図



※1) ナウファス

国土交通省港湾局 全国港湾海洋波浪情報網

https://nowphas.mlit.go.jp/yugiha_graph/306/7/20250905/5

事例 5/17

高波浪

←第2回委員会で報告済

事例1 8/10

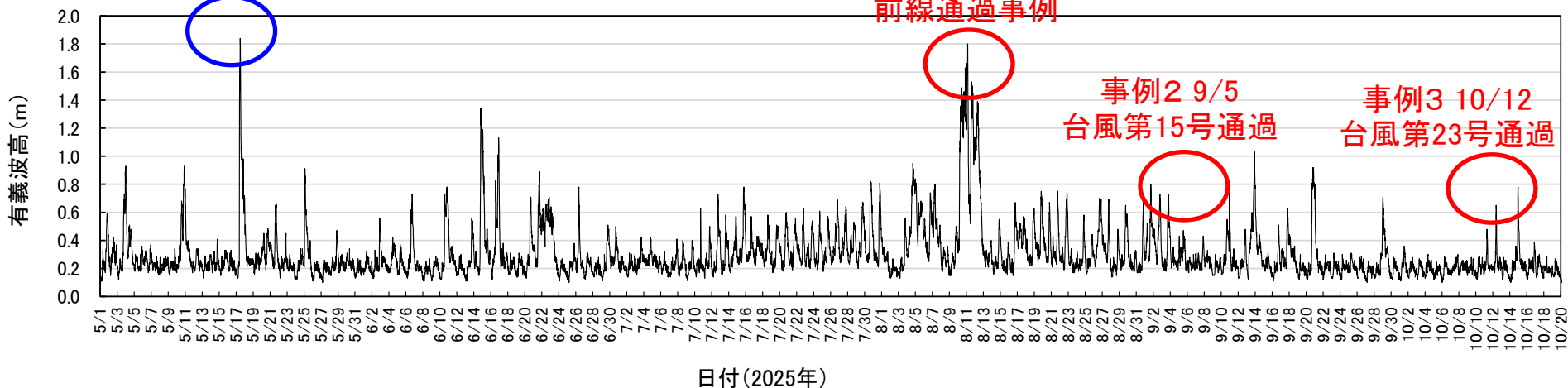
前線通過事例

事例2 9/5

台風第15号通過

事例3 10/12

台風第23号通過

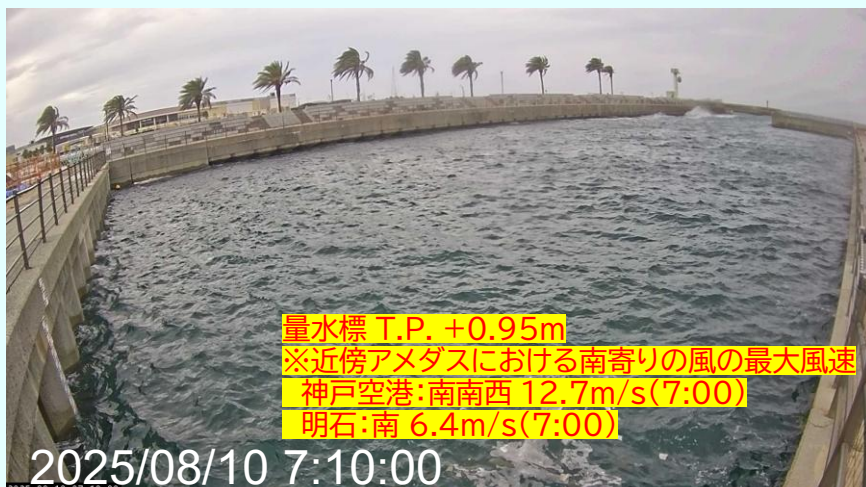


2.2 観測事例1

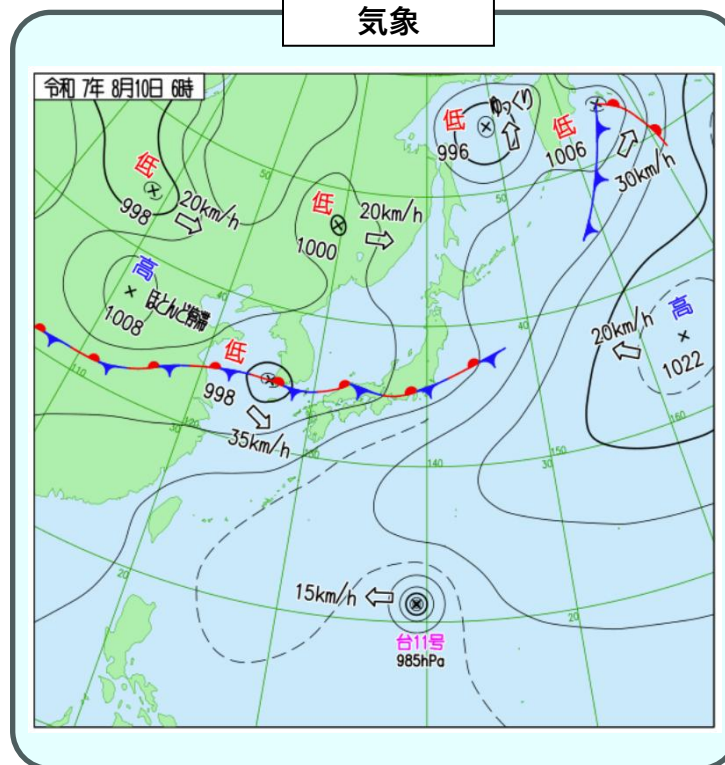
❑事例1 前線通過事例(2025年8月10日事例)

●高波浪事例

海象



気象



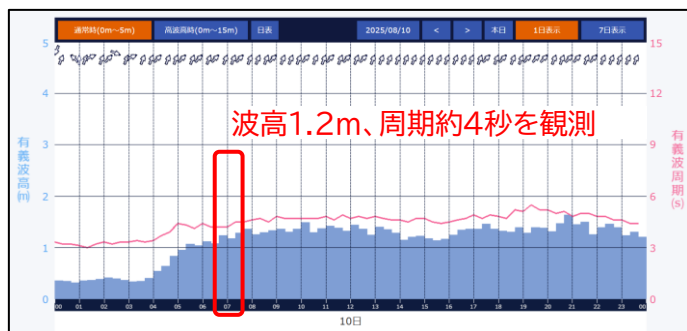
神戸港で有義波高1.2mを観測。
 (※ 国土交通省港湾局の有義波実況)

2.2 観測事例1

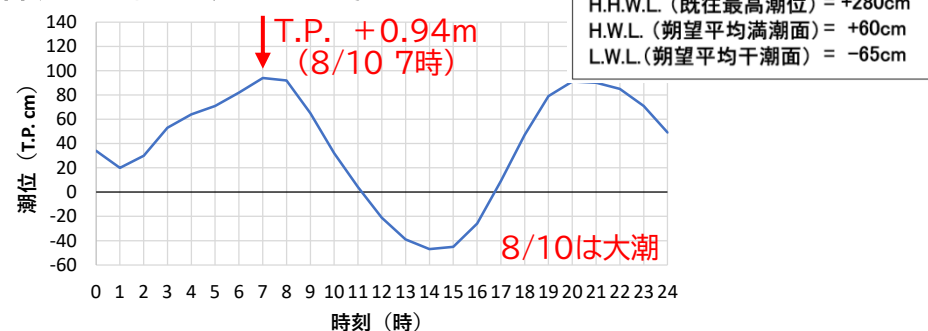
□高波浪事例時の波高及び潮位(2025年8月10日7時)

- 神戸港(ナウファス)にて波高1.2m、周期4秒、神戸港(気象庁)にて潮位T.P.+0.94mを観測。
- 過去の高波浪と比較すると、上記の波高は年間上位5位を概ね下回るが、潮位+波高/2では年間上位5位に入るような高い値となっている。

神戸港 波高・波向観測 (ナウファス)※1

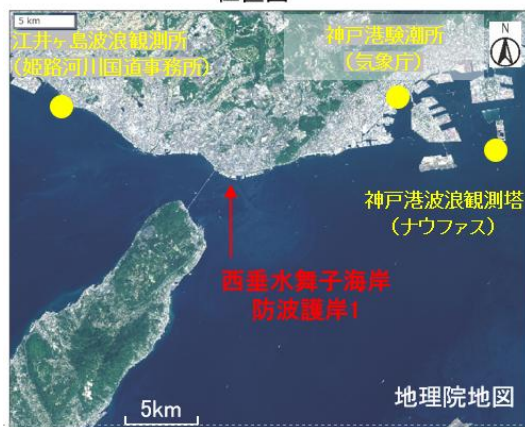


神戸港 潮位観測 (気象庁)※2



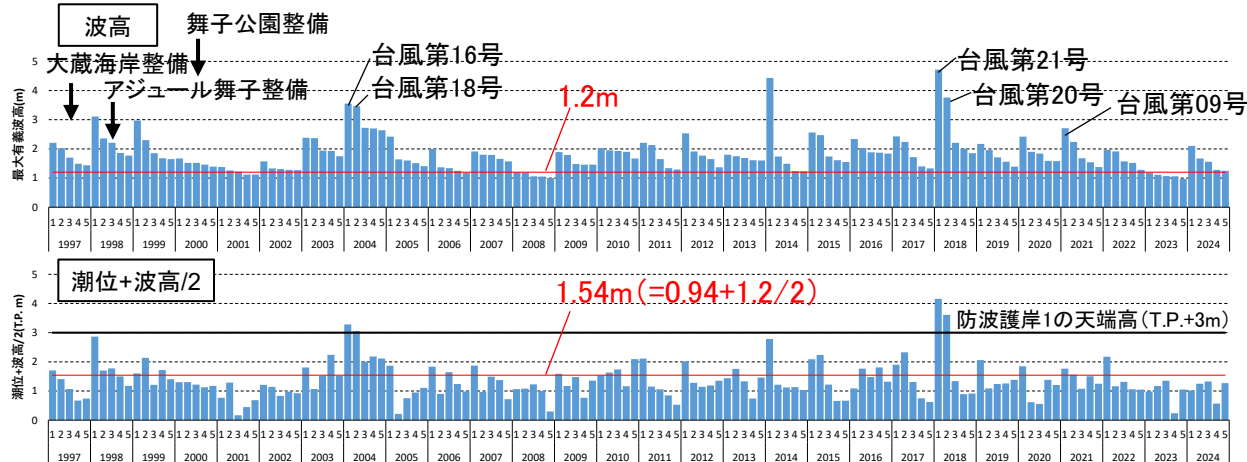
＜参考＞ T.P.表示
H.H.W.L. (既往最高潮位) = +280cm
H.W.L. (朔望平均満潮面) = +60cm
L.W.L. (朔望平均干潮面) = -65cm

位置図



過去の高波浪との比較

※2) 国土交通省 気象庁 神戸 潮汐観測資料
<https://www.data.jma.go.jp/kaiyou/db/tide/genbo/index.php>



※1) ナウファス
国土交通省港湾局 全国港湾海洋波浪情報網
https://nowphas.mlit.go.jp/yugiha_graph/306/1/20250810/5

※上段: 神戸港(ナウファス)の年間上位5位の最大有義波高
下段: 上段の最大有義波高発生時の潮位(神戸港(気象庁))に上段の波高/2を加算した値

2.3 観測事例2

❑事例2 台風通過事例(2025年9月5日事例)

●台風第15号が通過した事例

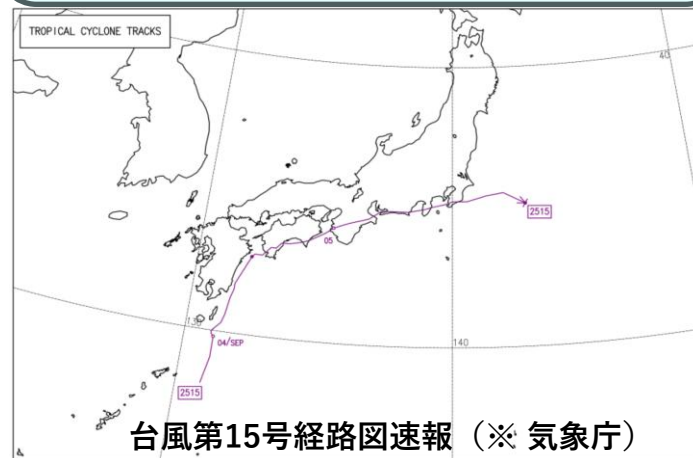
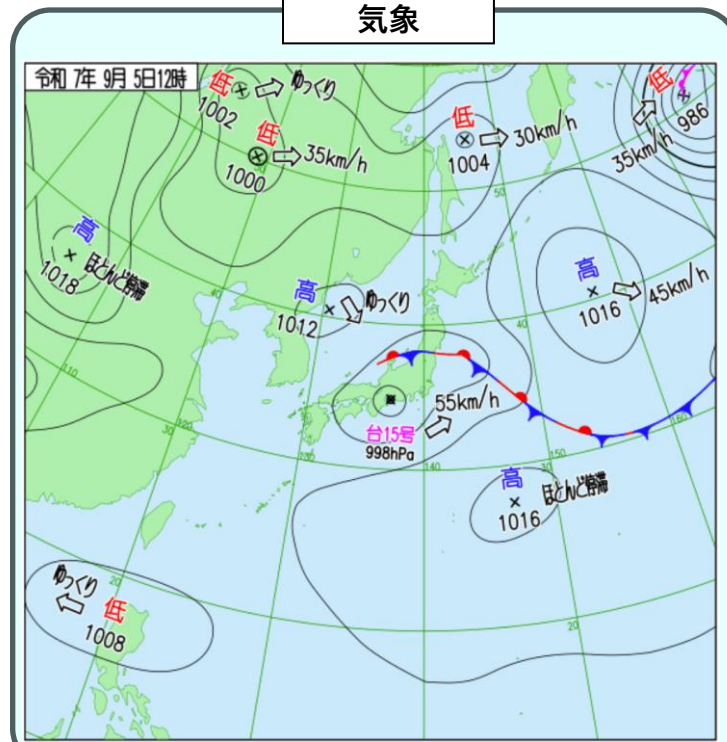
海象



神戸港で有義波高最大0.5mを観測。(※ 国土交通省港湾局の有義波実況)

台風第15号が近畿地方を通過したことを示す天気図を参考に記載

気象

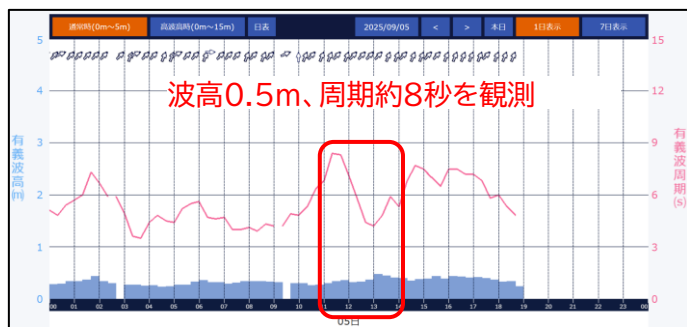


2.3 観測事例2

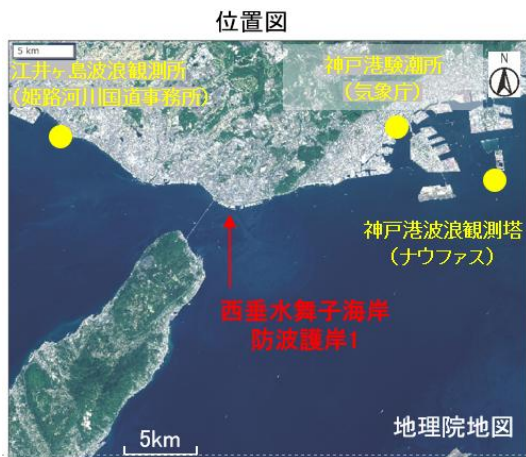
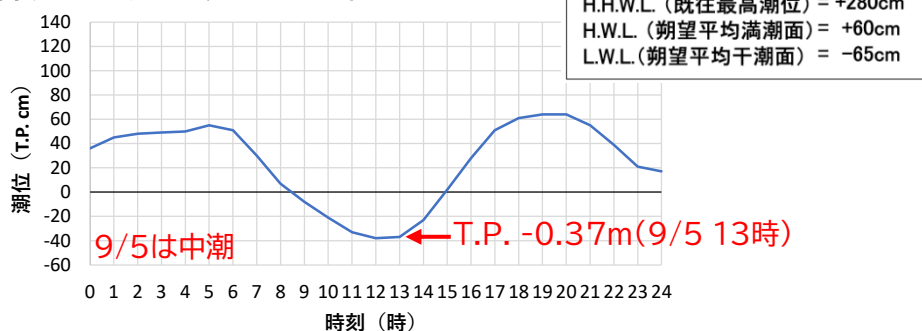
□高波浪事例時の波高及び潮位(2025年9月5日13時)

- 神戸港(ナウファス)にて波高0.5m、周期8秒、神戸港(気象庁)にて潮位T.P.-0.37mを観測。
- 過去の高波浪と比較すると、上記の波高は年間上位5位を下回る。また、潮位+波高/2も年間上位5位を下回る値となっている。

神戸港 波高・波向観測 (ナウファス)※1

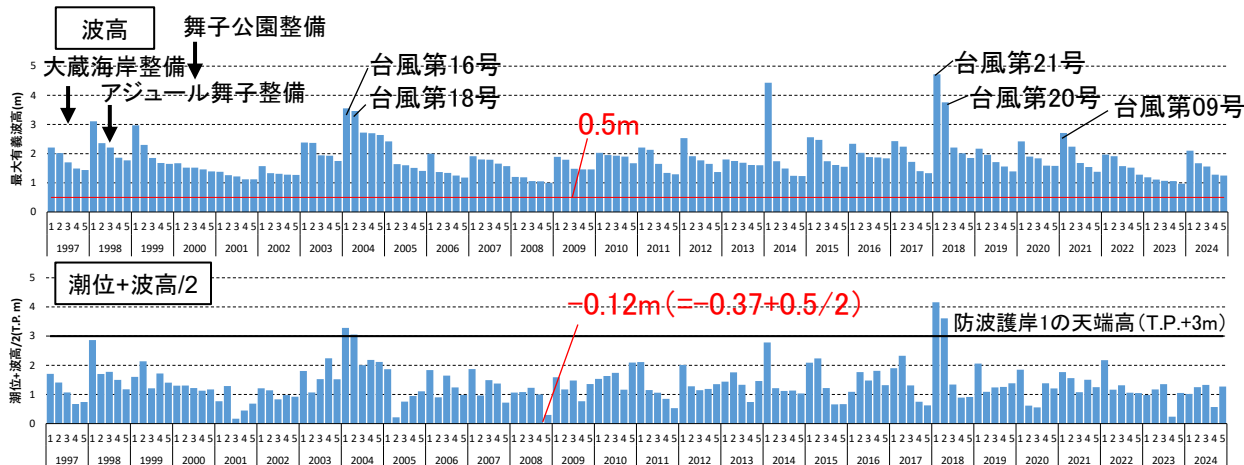


神戸港 潮位観測 (気象庁)※2



過去の高波浪との比較

※2) 国土交通省 気象庁 神戸 潮汐観測資料
<https://www.data.jma.go.jp/kaiyou/db/tide/genbo/index.php>



※1) ナウファス
 国土交通省港湾局 全国港湾海洋波浪情報網
https://nowphas.mlit.go.jp/yugiha_graph/306/1/20250810/5

※上段: 神戸港(ナウファス)の年間上位5位の最大有義波高
 下段: 上段の最大有義波高発生時の潮位(神戸港(気象庁))に上段の波高/2を加算した値

2. 4 観測事例3

事例3 台風通過事例(2025年10月12日事例)

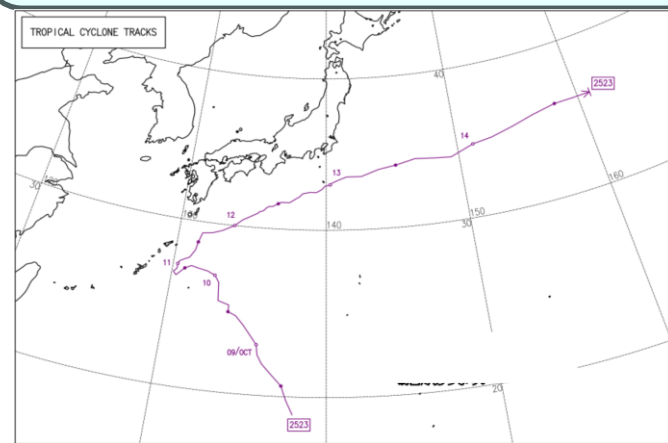
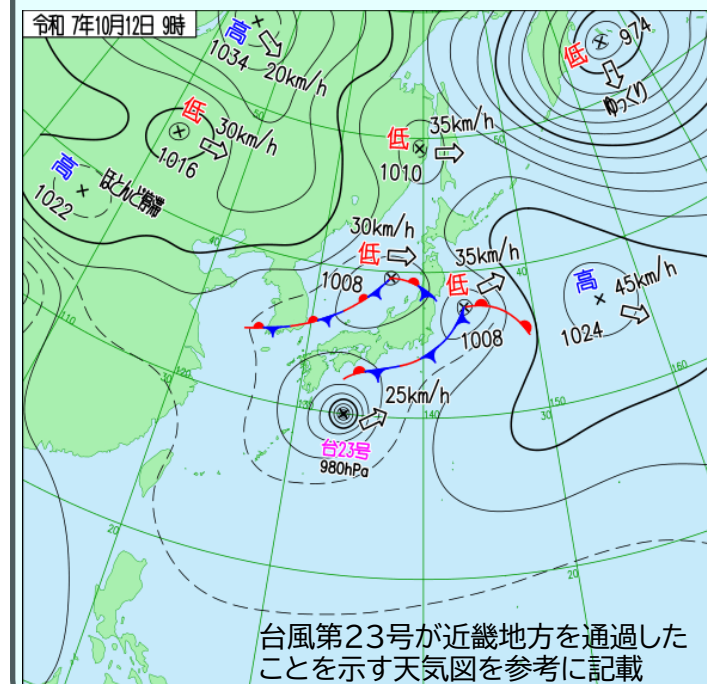
●台風第23号が通過した事例

海象



神戸港で有義波高最大0.65mを観測。(※ 国土交通省港湾局の有義波実況)

気象



2. 4 観測事例3

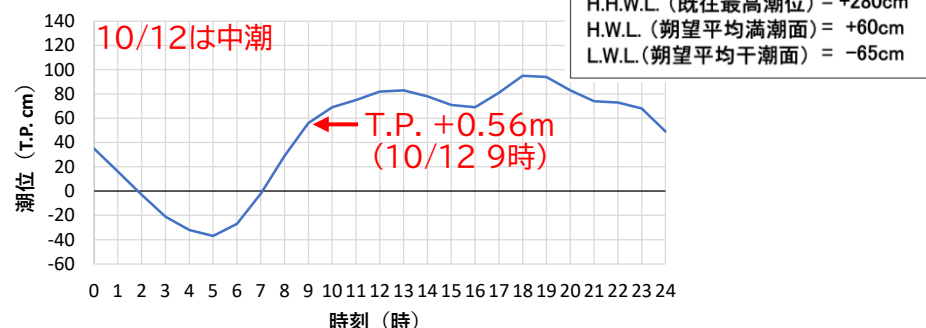
□高波浪事例時の波高及び潮位(2025年10月12日9時)

- 神戸港(ナウファス)にて波高0.65m、周期8秒、神戸港(気象庁)にて潮位T.P.+0.56mを観測。
- 過去の高波浪と比較すると、上記の波高は年間上位5位を下回る。また、潮位+波高/2も年間上位5位を概ね下回る値となっている。

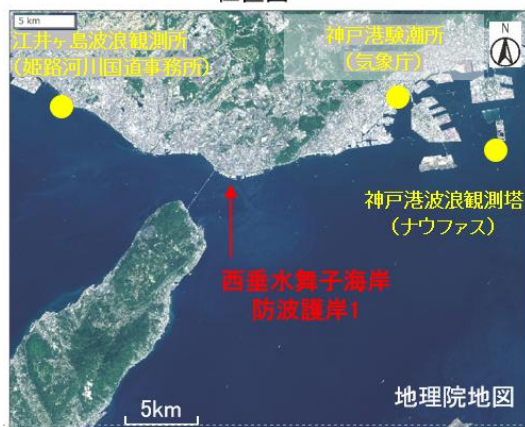
神戸港 波高・波向観測 (ナウファス)※1



神戸港 潮位観測 (気象庁)※2

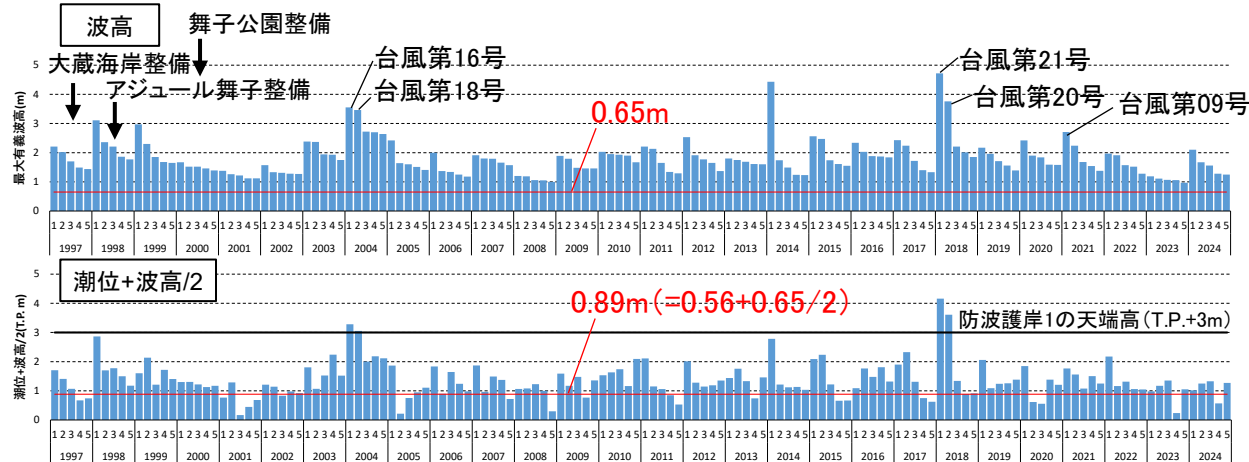


位置図



※1) ナウファス
国土交通省港湾局 全国港湾海洋波浪情報網
https://nowphas.mlit.go.jp/yugiha_graph/306/1/20250810/5

過去の高波浪との比較



※上段: 神戸港(ナウファス)の年間上位5位の最大有義波高
下段: 上段の最大有義波高発生時の潮位(神戸港(気象庁))に上段の波高/2を加算した値

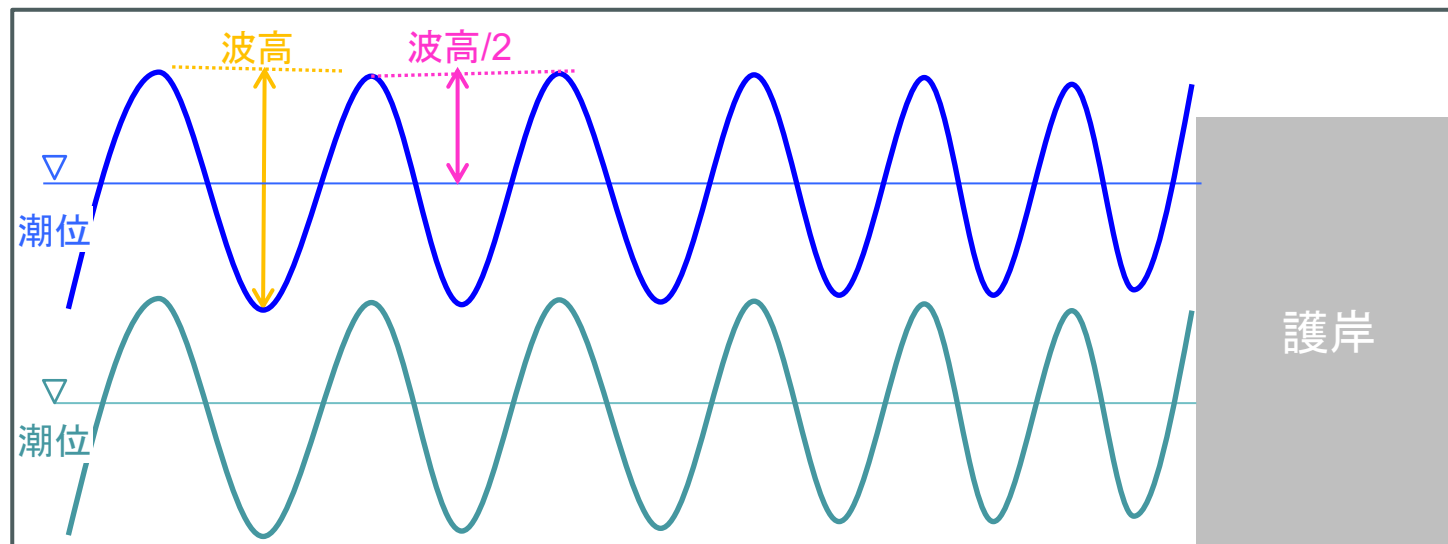
【参考】潮位+波高/2について

□過去の高波浪との比較で、波高のほか潮位+波高/2で比較しているのは下記理由による

- ・神戸港(ナウファス)データでは、最大有義波高を記録している。
- ・護岸に波が打ち上がるかは、波高に加えて潮位の影響も受ける。

舞子海岸(防波護岸1)への波の影響について、潮位と波高で評価

潮位+波高/2のイメージ



同じ波高でも、潮位が低いと護岸に打ち上がらない