



平成27年10月27日
第五管区海上保安本部

兵庫県西部沖及び和歌山県北西部沖 の津波シミュレーションマップを作成

平成24年8月に中央防災会議が南海トラフ巨大地震モデルを公表しました。

海上保安庁では、所有する詳細な海底地形データと巨大地震モデルを用いて津波のシミュレーションを行っています。

第五管区海上保安本部では、そのシミュレーション結果を更に解析して、船舶にとって活用しやすい「津波シミュレーションマップ (4図構成)」を海域毎に順次公表しています。

「津波シミュレーションマップ」により、津波がこの海域には

- ・ 何分後に来るのか？
- ・ どのくらい海面が上昇するのか？
- ・ どのくらいの速さの流れが生じるのか？
- ・ 何分後に2ノット以上の速さの津波がくるのか？

などの情報がわかります。このマップを利用させていただくことにより、

- ・ 洋上にいる船の避難方法
- ・ 港に着岸中の船の緊急離岸の可否

などを予め決めるための参考資料として活用できます。

今回の作成エリア

兵庫県 西部沖	「赤穂・相生港」	和歌山県 北西部沖	「和歌山下津港和歌山区」
	「家島付近」		「和歌山下津港下津区」
	「姫路港」		「湯浅広港」
	「東播磨港」		「日高・由良港」

マップは以下の4図で構成

(1) 津波到達時間

地震発生から津波による水位上昇が + 10 cm に達するまでの時間(分)を線で表現したマップ

(2) 最高水位(満潮面からの高さ)

計算時間内(12時間)に出現する津波による最高の水位(m)を色別に表現したマップ

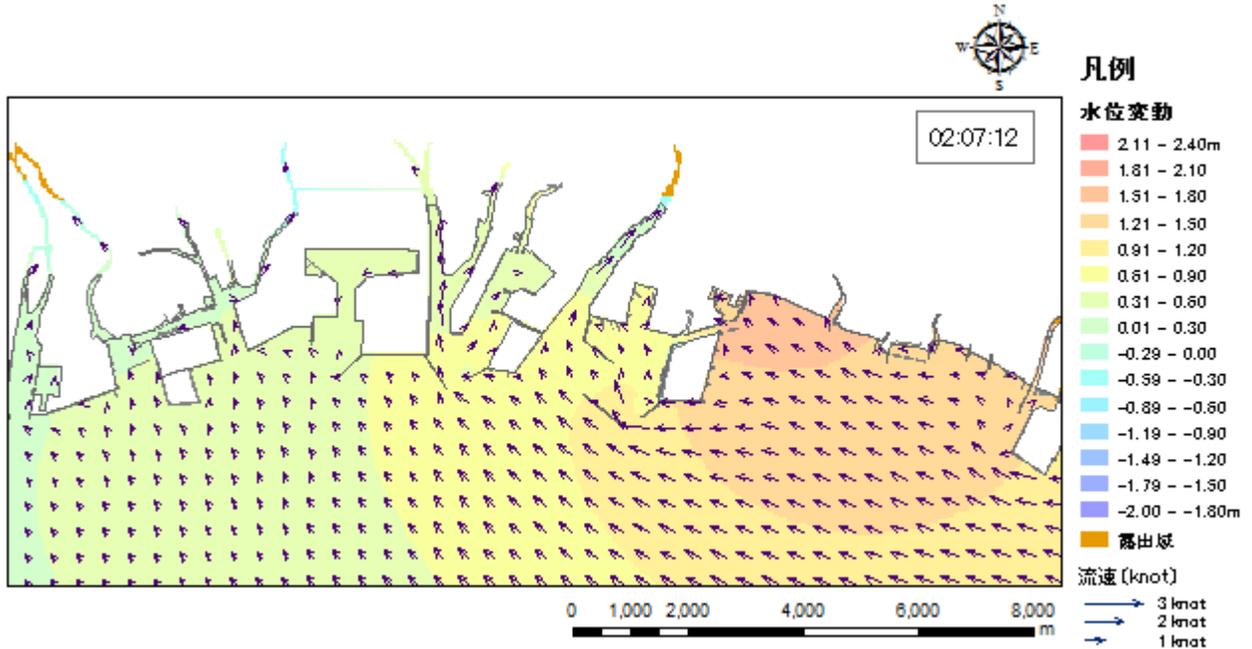
(3) 最大流速

計算時間内(12時間)に出現する津波による水流の最大の流速(ノット)を色別に表現したマップ

(4) 流速2ノット到達時間

地震発生から津波による流速が2ノットに達するまでの時間(分)を色別に表現したマップ

姫路港 津波のシミュレーション結果 南海トラフ巨大地震モデル C - 3



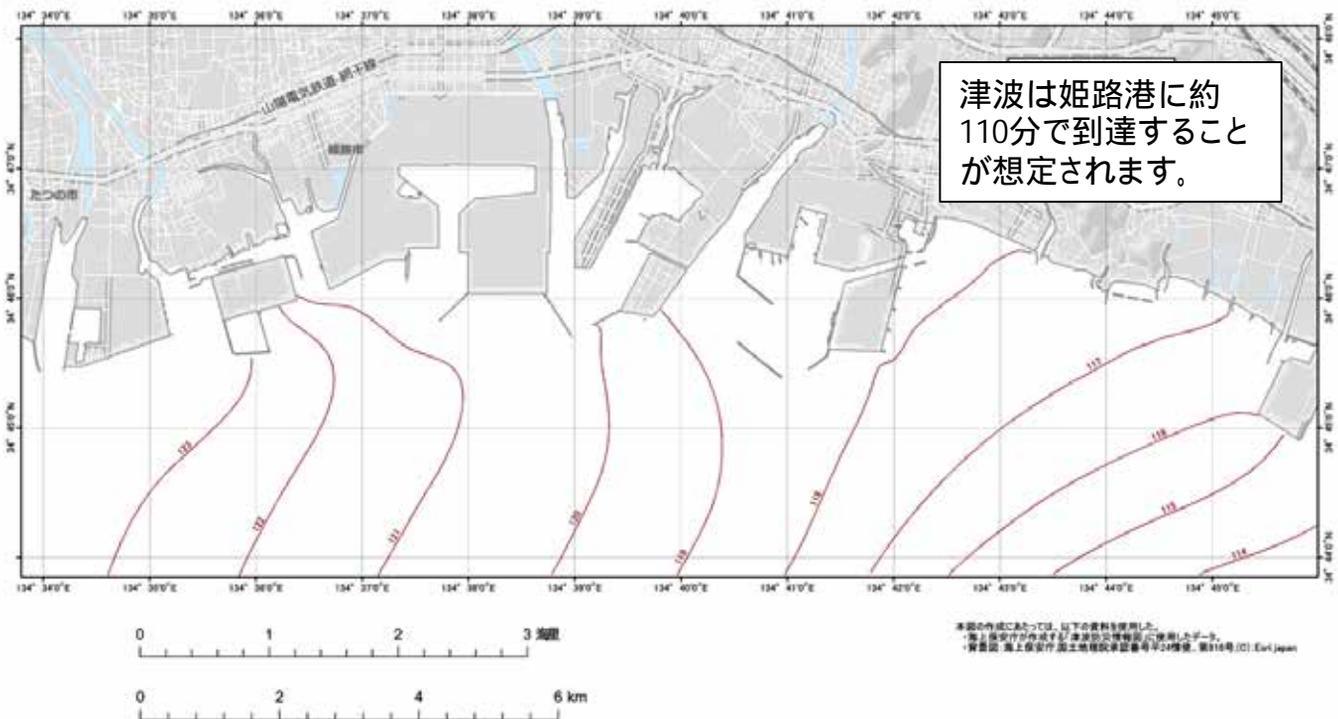
本庁海洋情報部作成の
津波シミュレーション結果(動画)です。

<http://www1.kaiho.mlit.go.jp/KAIYO/tsunami/index.html>



姫路港 津波到達時間

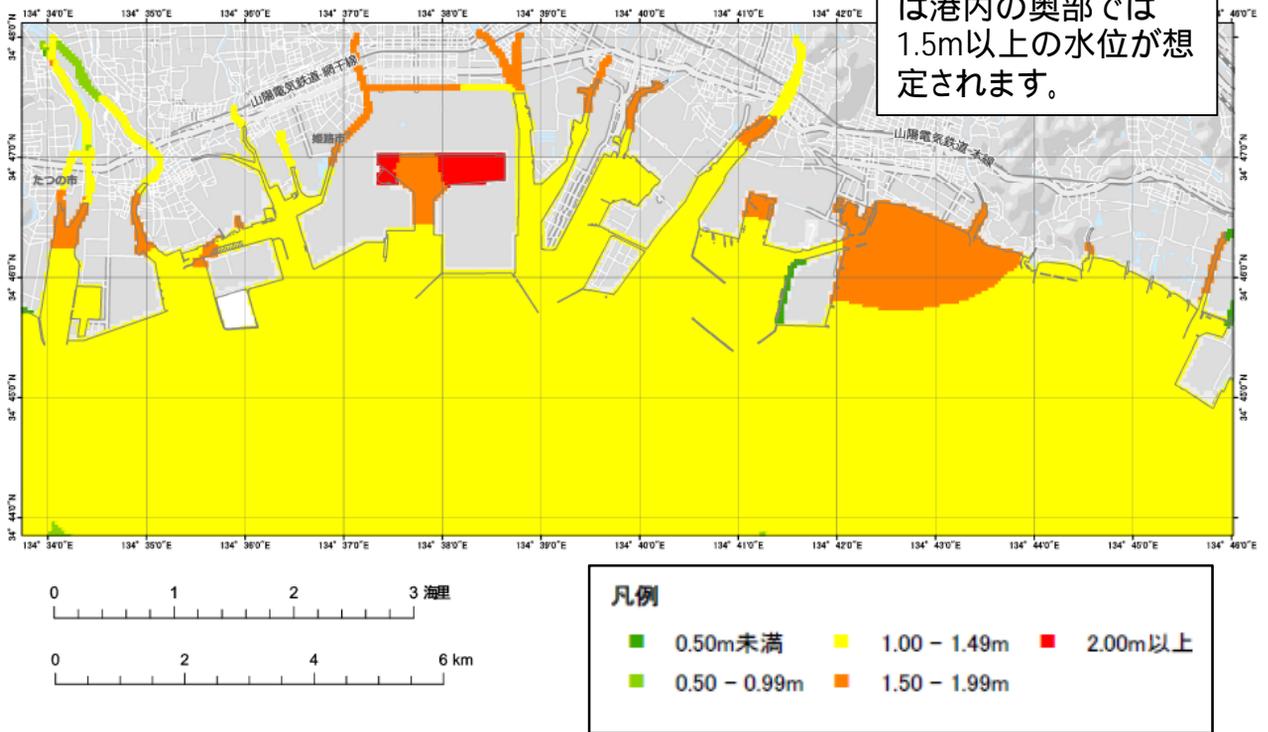
南海トラフ巨大地震モデル C - 3



姫路港 最高水位

南海トラフ巨大地震モデル C - 3

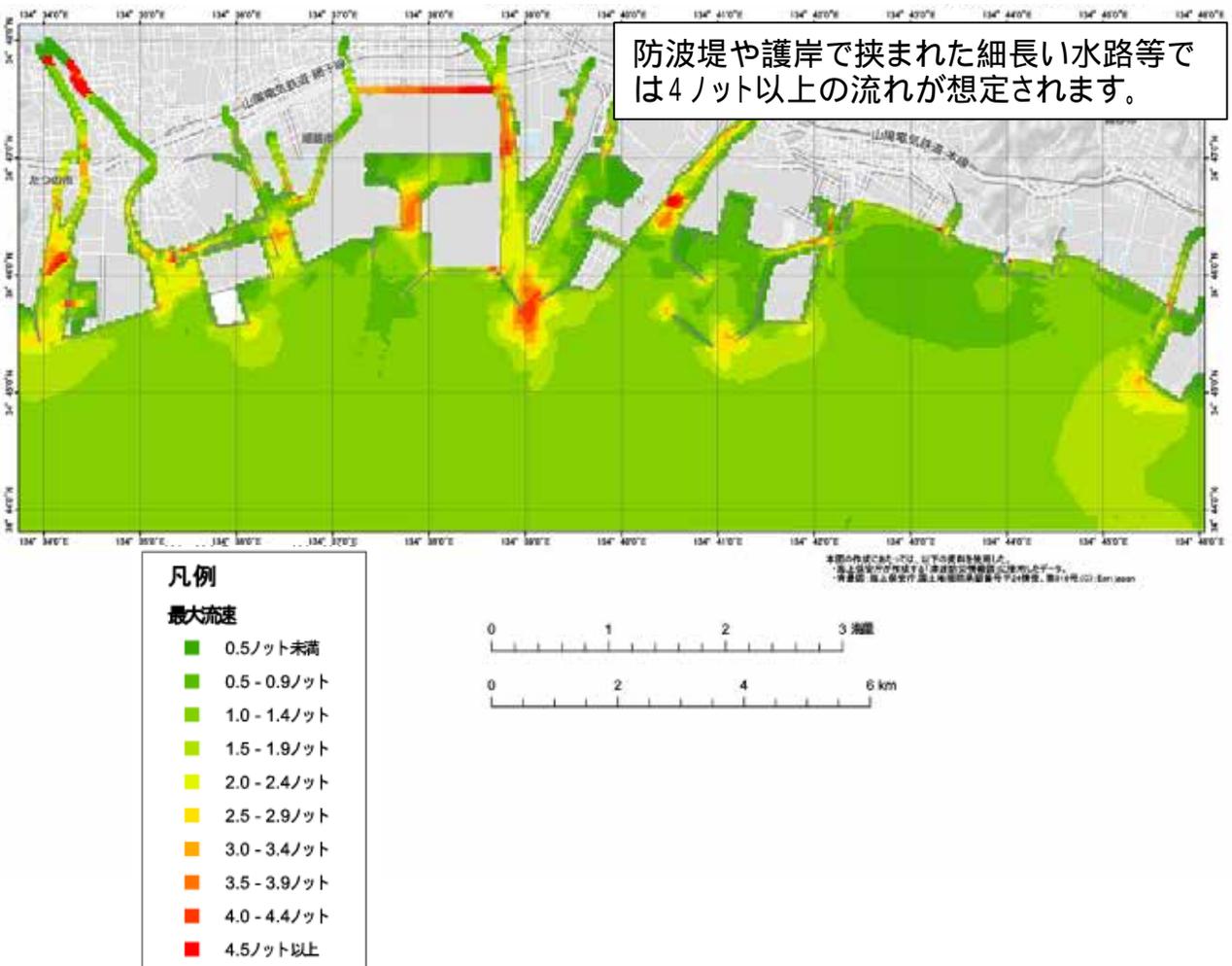
津波による最高水位は港内の奥部では1.5m以上の水位が想定されます。



姫路港 最大流速

南海トラフ巨大地震モデル C - 3

防波堤や護岸で挟まれた細長い水路等では4ノット以上の流れが想定されます。

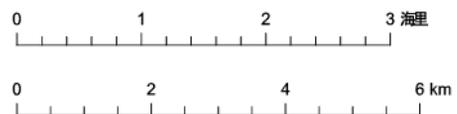


姫路港 流速2ノット到達時間 南海トラフ巨大地震モデル C - 3

一般の船舶の港湾内での速力は10ノット程度ですが、津波による2ノット以上の急激な水流を受けた場合、船舶は流されたり、舵が効かなくなったりして、安定な操船ができなくなる可能性があります。

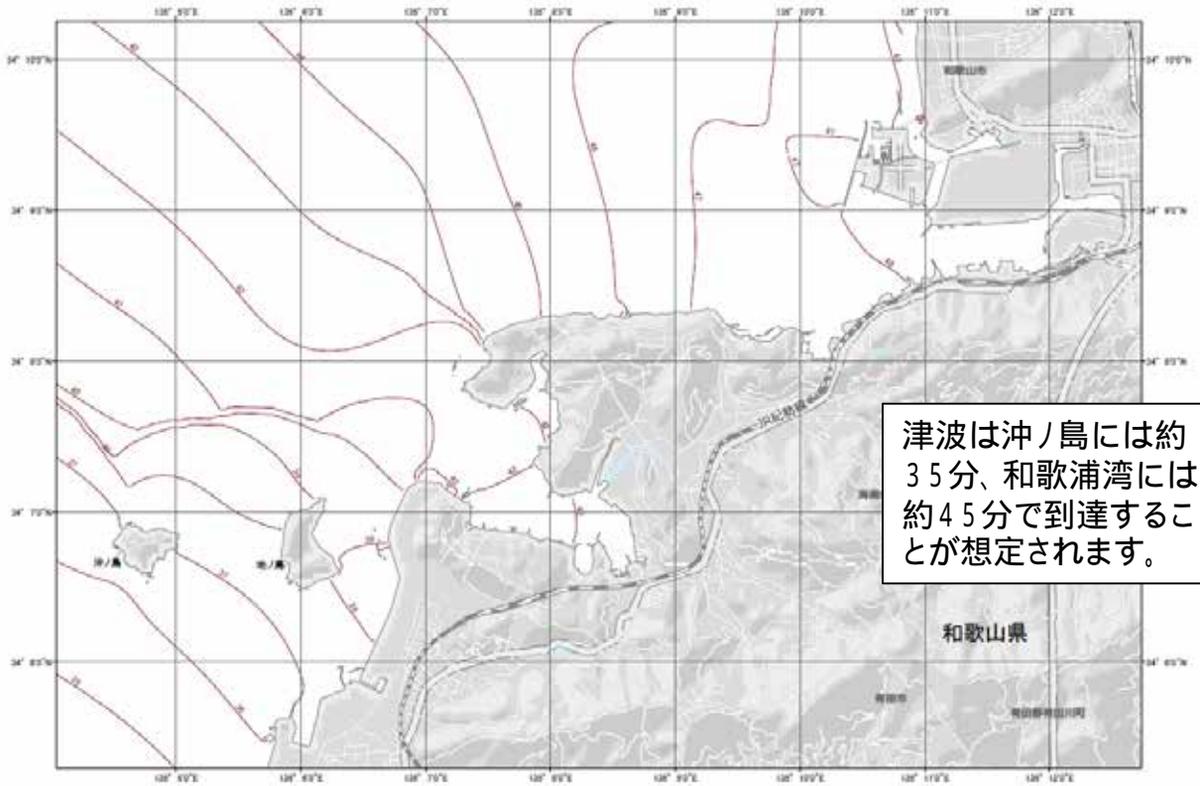


- 凡例**
- 2ノット到達時間
- 120.0分未満
 - 120.0 - 134.9分
 - 135.0 - 149.9分
 - 150.0 - 164.9分
 - 165.0 - 179.9分
 - 180.0分以上
- 白色は流速が2ノットに達しない。



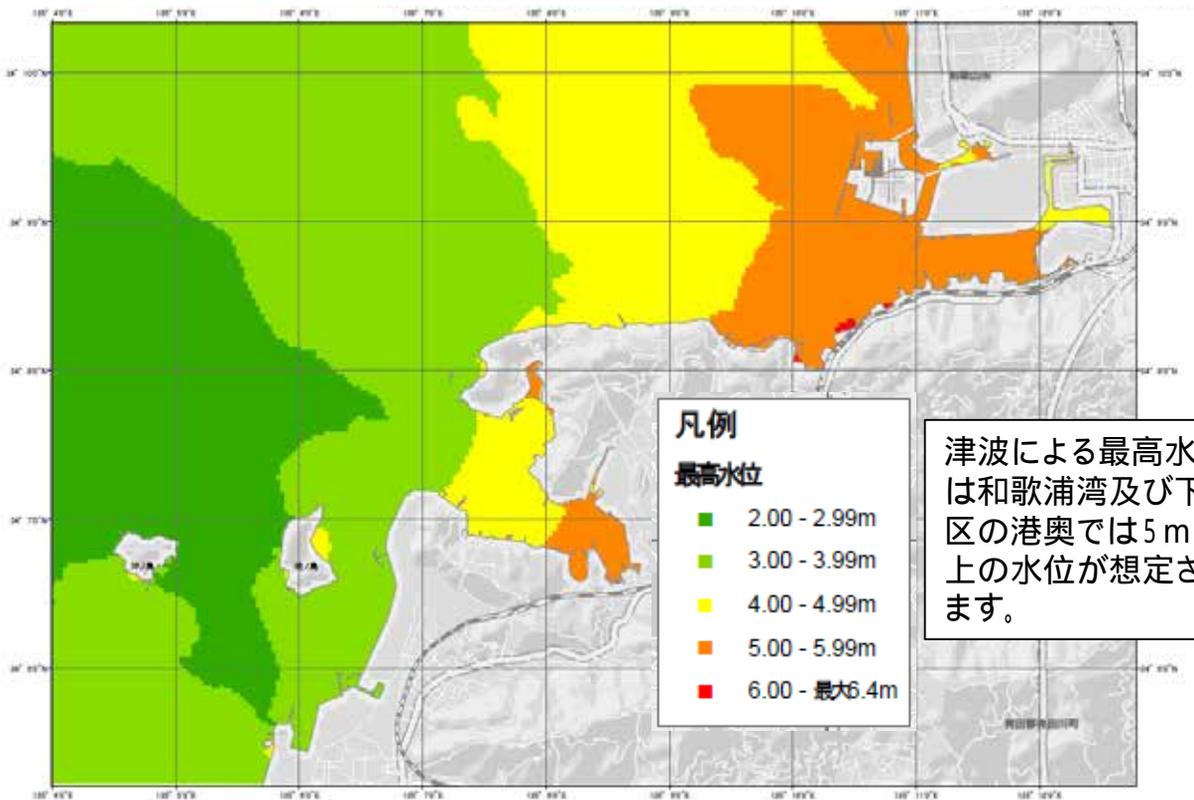
本図の作成にあたっては、以下の資料を使用した。
 ・海上保安庁が作成する「津波防災情報図」に使用したデータ。
 ・河養浩「海上保安庁 国土地理院承認番号平24情発、第916号」(C) Esri Japan

和歌山下津港下津区 津波到達時間 南海トラフ巨大地震モデル C - 3



本図の作成にあたっては、以下の資料を参照し、
 ・国土院資料「平成25年度国土院報告書」(国土院資料)「平成25年度国土院報告書」(国土院資料)
 ・国土院資料「国土院報告書」(国土院資料)「平成25年度国土院報告書」(国土院資料)

和歌山下津港下津区 最高水位 南海トラフ巨大地震モデル C - 3

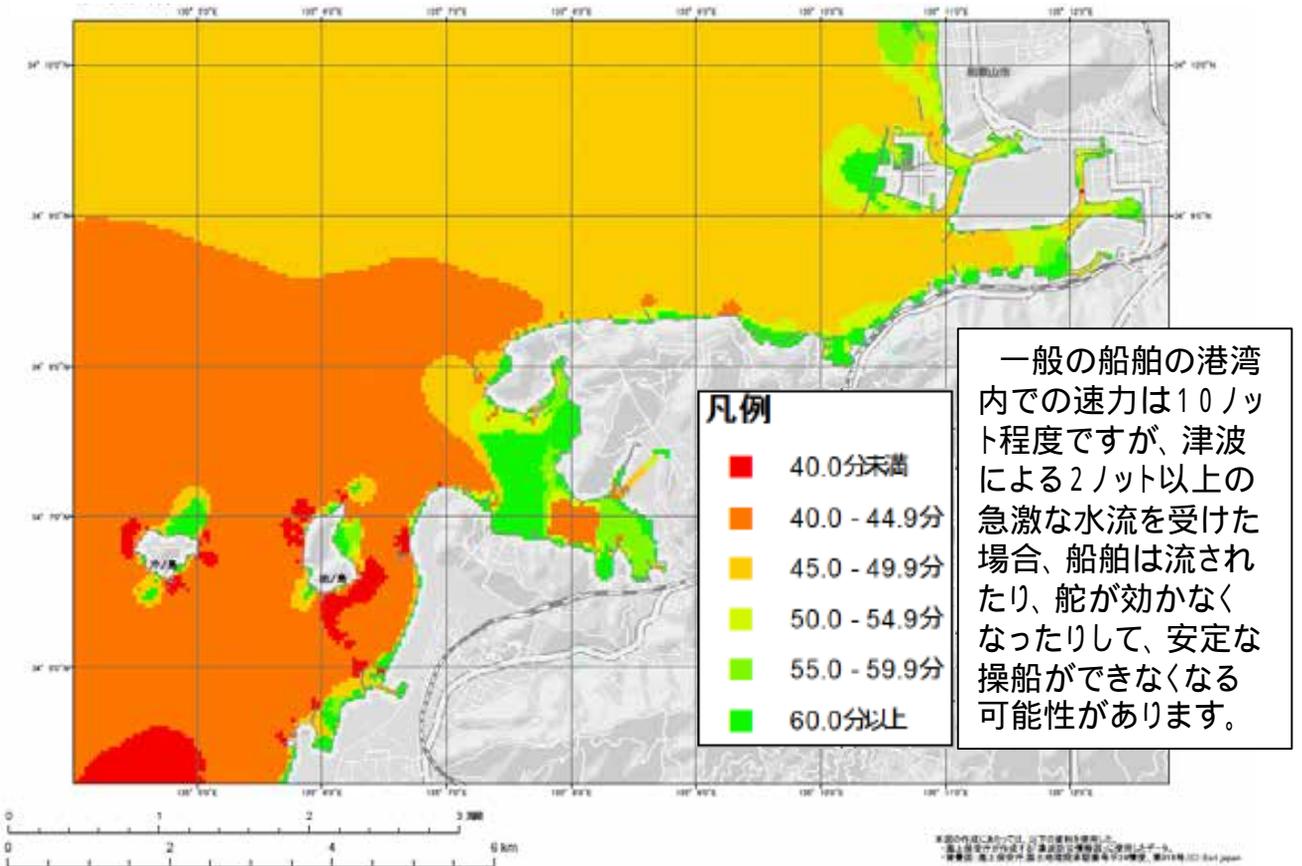
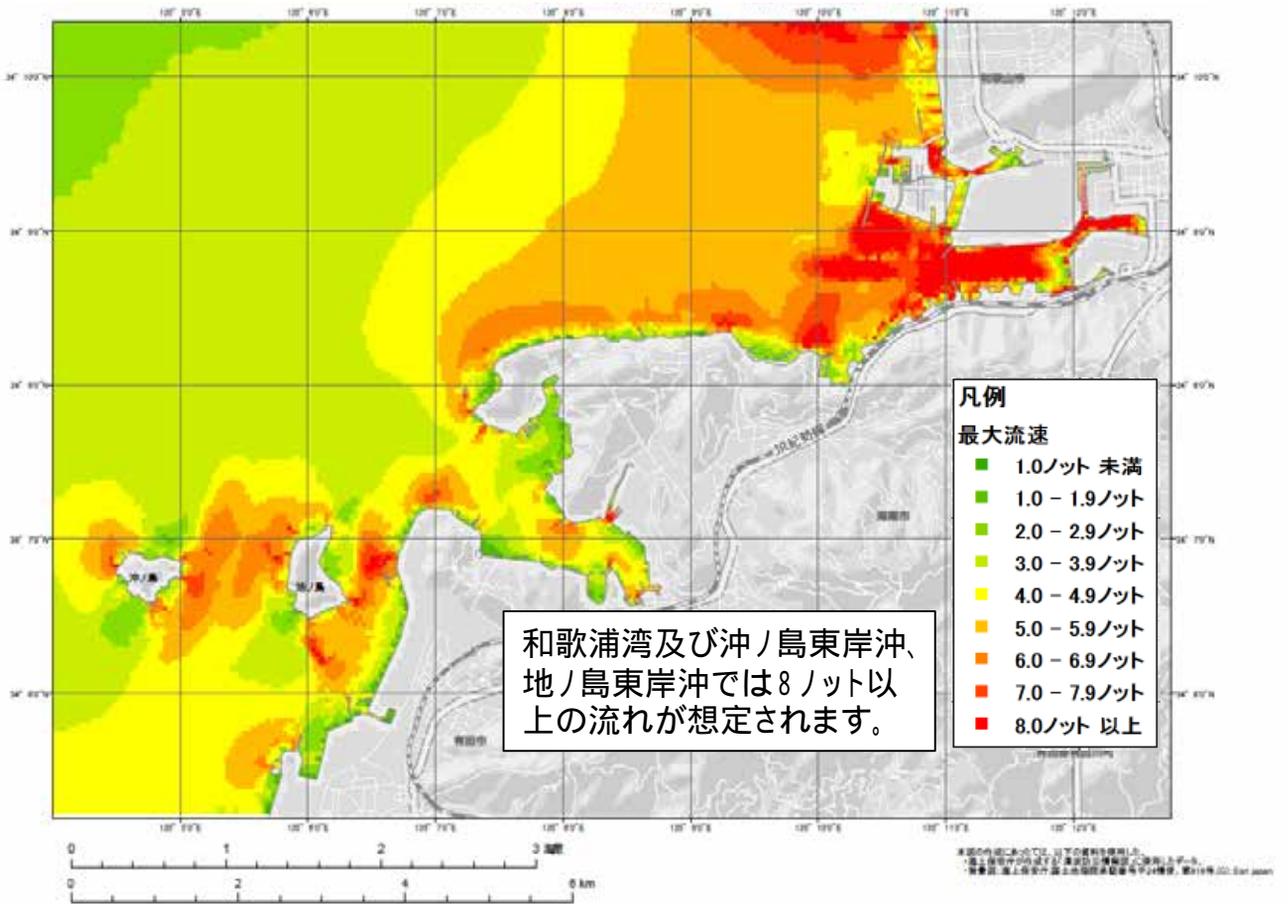


- 凡例**
最高水位
- 2.00 - 2.99m
 - 3.00 - 3.99m
 - 4.00 - 4.99m
 - 5.00 - 5.99m
 - 6.00 - 最大6.4m

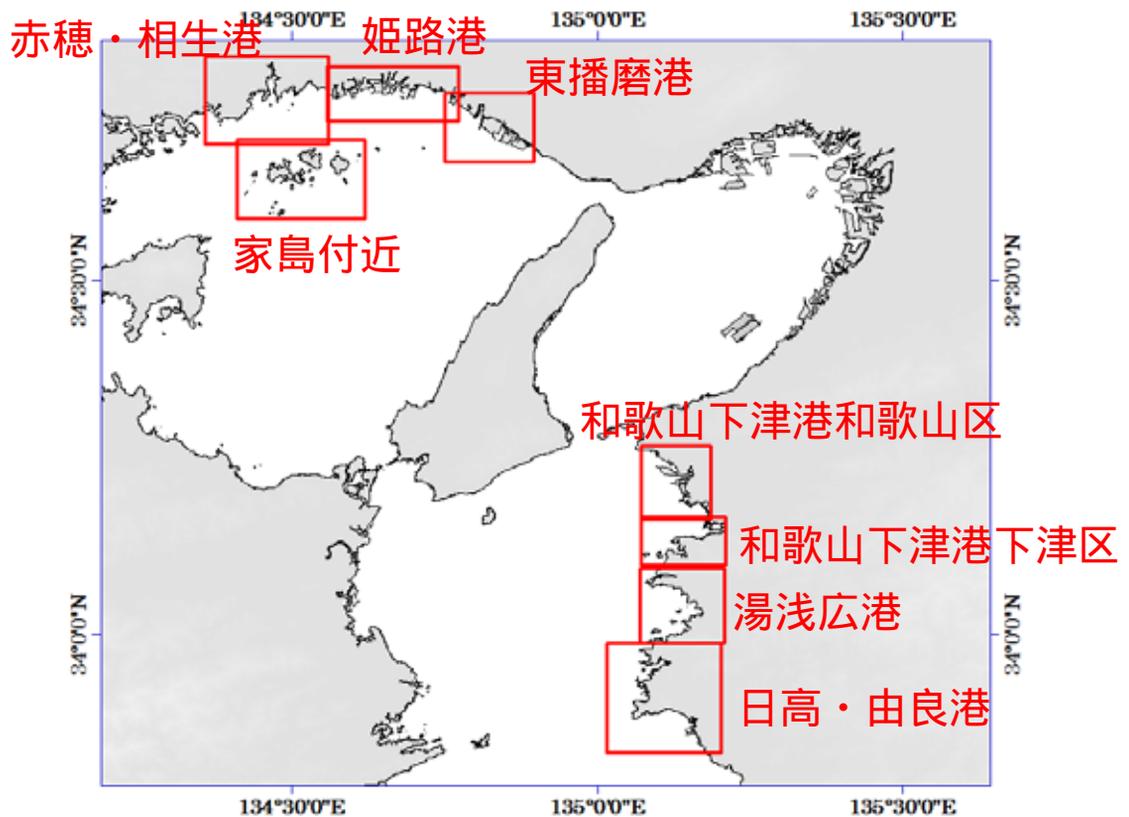
津波による最高水位は和歌浦湾及び下津区の港奥では5m以上の水位が想定されます。



本図の作成にあたっては、以下の資料を参照し、
 ・国土院資料「平成25年度国土院報告書」(国土院資料)「平成25年度国土院報告書」(国土院資料)
 ・国土院資料「国土院報告書」(国土院資料)「平成25年度国土院報告書」(国土院資料)



今回作成したシミュレーションマップのエリア

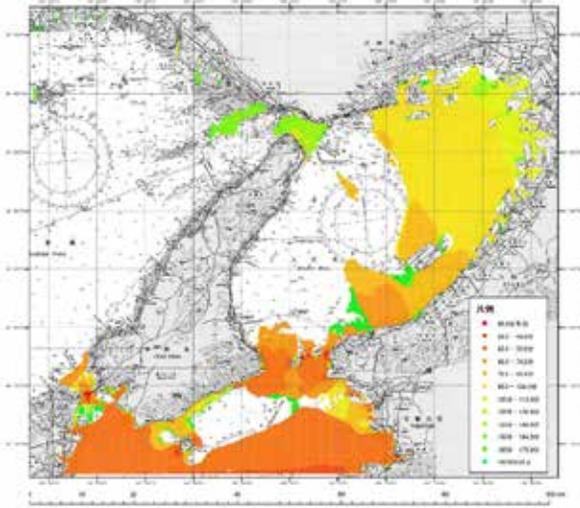


主な提供先

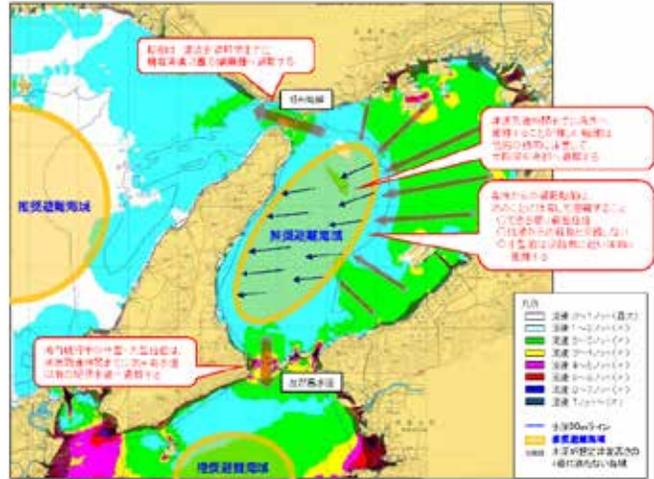
和歌山紀北地区・台風津波対策協議会 (120団体)
和歌山北部地区海難防止強調運動推進連絡会議 (44団体)
和歌山下津港長との意見交換会 (77団体)
姫路港長との意見交換会 (69団体)
姫路港・相生港・赤穂港台風・津波対策委員会 (28団体)

シミュレーションマップの活用事例

大阪湾の津波シミュレーションマップ (流速2ノット到達時間)



津波来襲時の大阪湾での推奨避難海域図



五管区交通部「巨大地震・津波発生時の船舶の安全対策について」

船舶の避難海域を考える際に、津波シミュレーションマップも参考とされている。

海域利用者へのインターネットでの提供

津波シミュレーションマップ

南海トラフ巨大地震モデル ※1

大阪湾広域、阪神港、阪南港・泉州港、友ヶ島水道、鳴門海峡、徳島県沖の津波到達時間、最高水位、最大流速、流速2ノット到達時間のマップ(PDF形式)を掲載しています。

第五管区海上保安本部海洋情報部

大阪湾エリア

大阪湾広域、阪神港神戸区、阪神港大阪区、阪神港堺北區、阪南港・泉州港

友ヶ島水道・鳴門海峡・徳島県沖エリア

洲本港・友ヶ島水道、深日・加太港、福良港、徳島小松島港、橋・富岡港

津波シミュレーションマップについて

内閣府中央防災会議が発表した南海トラフ巨大地震モデルを使用した海域の津波シミュレーションデータから大阪湾の海域における津波を表現したマップを制作しました。

津波到達時間

地震発生から津波による水位上昇が+10cmに達するまでの時間(分)を色で表現したマップ

最高水位

計算時間内(12時間)に出現する津波による最高の水位(m)を色別に表現したマップ

最大流速

計算時間内(12時間)に出現する津波による水流の最大流速(ノット)を色別に表現したマップ

流速2ノット到達時間 ※2

地震発生から津波による流速が2ノットに達するまでの時間(分)を色別に表現したマップ

http://www1.kaiho.mlit.go.jp/KAN5/tsunami_map/

