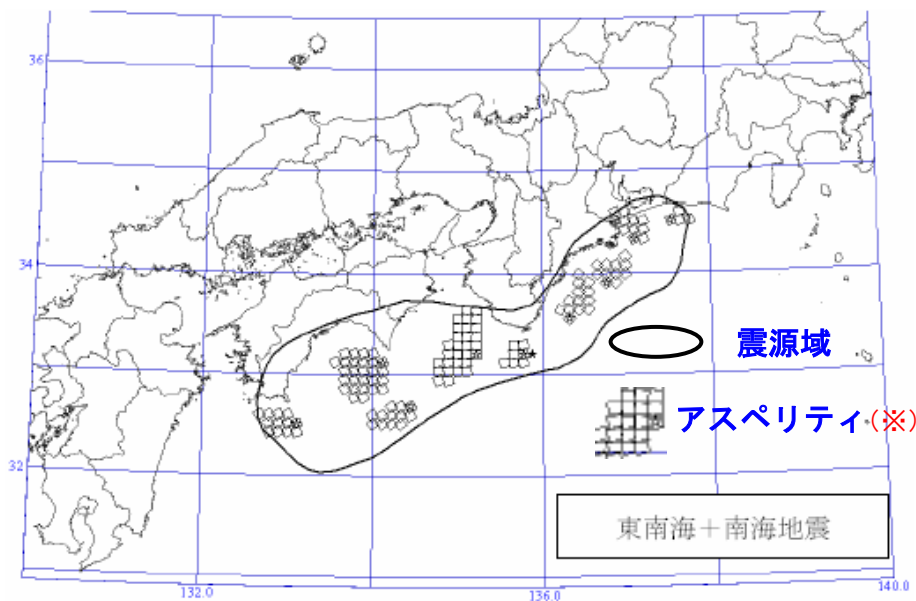


「津波防災情報図」とは何か？

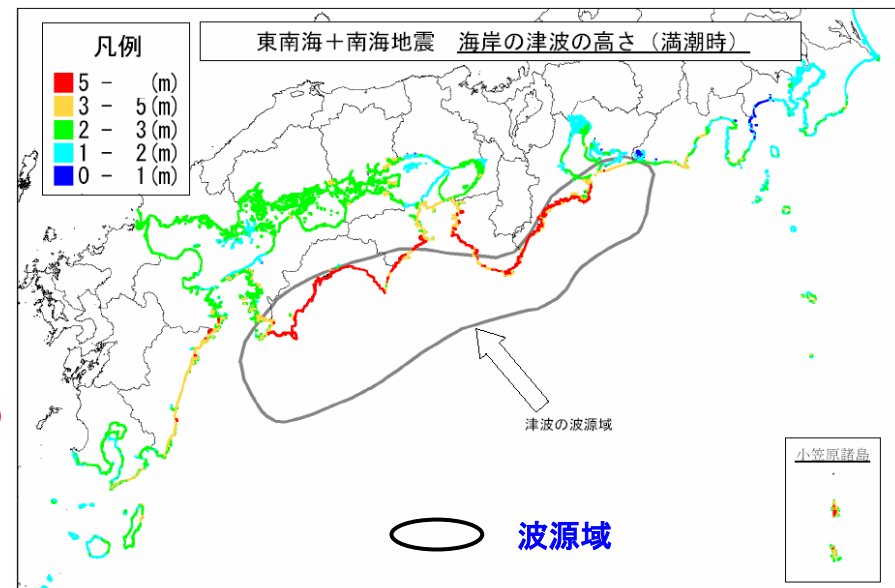
- ・ 国の防災政策を統括する**中央防災会議**は最新の地震調査成果により、東南海・南海地震で想定される**震源域**（図1）や**津波の高さ**（図2）を報告、平成15年12月に「**東南海・南海地震対策大綱**」の決定に基づく「**津波防災体制の確立**」を答申しました。
- ・ 海上保安庁が保有する精密な**海底地形・海岸線のデータ**から想定東南海・南海地震で起こる**津波を計算・シミュレーション**して作成した図が、「**津波防災情報図**」です。

図1 想定震源域とアスペリティモデル



※ アスペリティ：震源域のうち特に強い地震動を発する部分

図2 想定される津波の高さ（最高水面時）



(中央防災会議「第14回東南海・南海海地震等に関する専門調査会」報告書より(平成15年9月))

「津波防災情報図」の目的と活用方法

目的

港湾などの沿岸域で、津波による海面の変化が大きく、流れが強く、危険性の高い場所を明確にする。

防災担当機関へ提供

活用方法

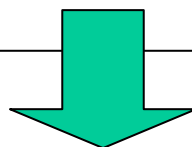
港湾周辺における避難計画の検討時の基礎資料、防災実施要領などへの反映

注:「津波防災情報図」は、内閣府が中心となって作成した「津波・高潮ハザードマップマニュアル」の参考資料-1「時系列を考慮した数値シミュレーションによる浸水予測」に準拠した計算方式を採用しています。

「津波防災情報図」の作成条件と種類

作成条件

- **東南海・南海地震**を対象とする。
- 海岸構造物(防波堤、岸壁、護岸)は破壊されない。
- 地震によって陸部が隆起(沈降)する場合、**隆起(沈降)量**を反映させる。



図の種類

- **進入図**: 陸に向かって来て、湾内や港内に**押波として進入してくる津波**による最大の水位上昇量や、津波の水流の速さ・向き、到達時間を記述した図
- **引潮図**: 陸から遠ざかる方向に、**引波として後退していく津波**による最大の水位低下量や、津波の水流の速さ・向きを記述した図
- **津波アニメーション**: 湾内、港内での津波の動きをパソコン画面で動画で表示するように、**GIFファイル**を作成

尾鷲港

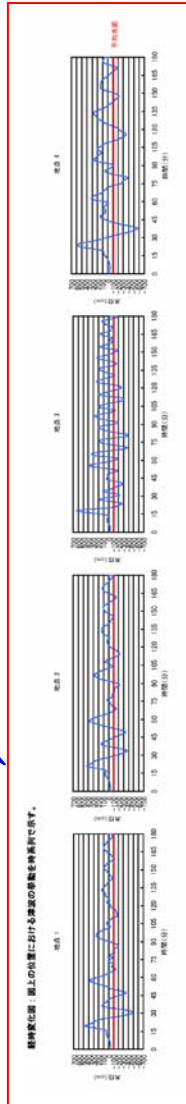
「進入図」の説明

進入図（本図）

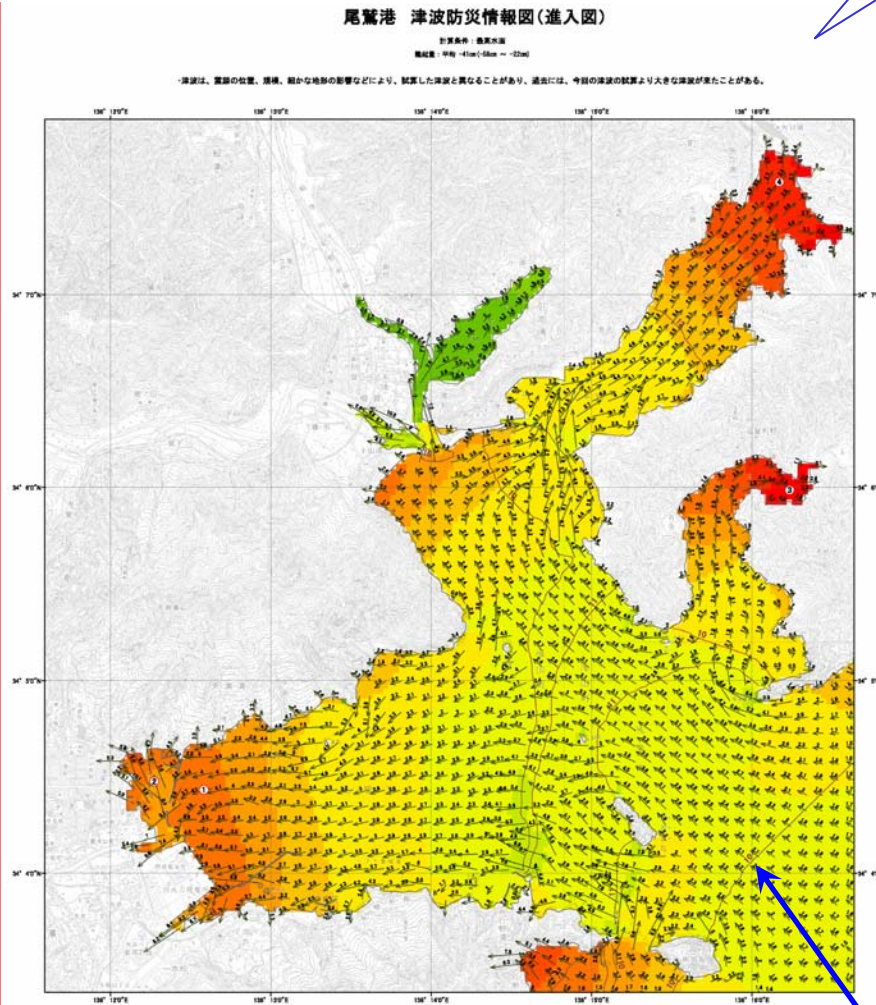
海水面が最も高くなる時を想定した図
縮尺2万分の1、右下にスケール、表
題下に陸の隆起（沈降）量を表示

水位の 経時変化 グラフ

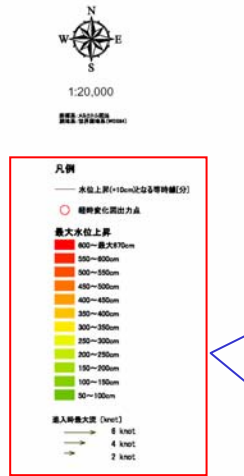
図中の指定
した点での
水位の変化
をグラフで
表示



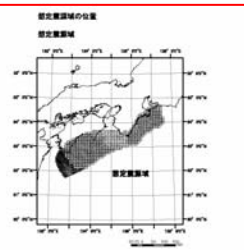
使用したデータ
データの出所



・図表に使用したデータは、海上保安庁海洋情報部のJ-EGS00、J-SIRO、沿岸の海の基本地形データ、及び海図を作成する際の基礎データ等を参照した。
・この図表は、国土利用院の承認を得て、同院発行の数値地図5000(地形図係)を複製したものである。
・津波の到達時間、最大水位上昇、最大水流の速さ・向きは、平均水深5m(平均水深)を使用したものである。
・この図表の作成に当たっては、国土利用院の承認を得て、同院発行の数値地図50mメッシュ(標高)を使用したものである。
(承認番号 平11年製図、第672号)



・津波の到達時間は、水位が10cm変動した時点を示している。
・海洋構造物は、地震・津波の影響を受けないものとして計算している。



マウロの震源パラメータ	断層長さ	断層面積
断層長さ (km)	約 35,500	約 14,500
断層モーメント (Nm)	8.34×10^{20}	4.1×10^{20}
平均すべり量 (m)	5.70	3.63
モーメントマグニチュード	8.55	8.15

・本図は、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」で公表された断層モデル及び断層パラメータを使用した。

図の凡例

等時線、経時変化図出力点、最大水位上昇量（緑色～赤色）、押波の最大水流の速さ・向きを矢印の方向・長さで表示

断層モデル

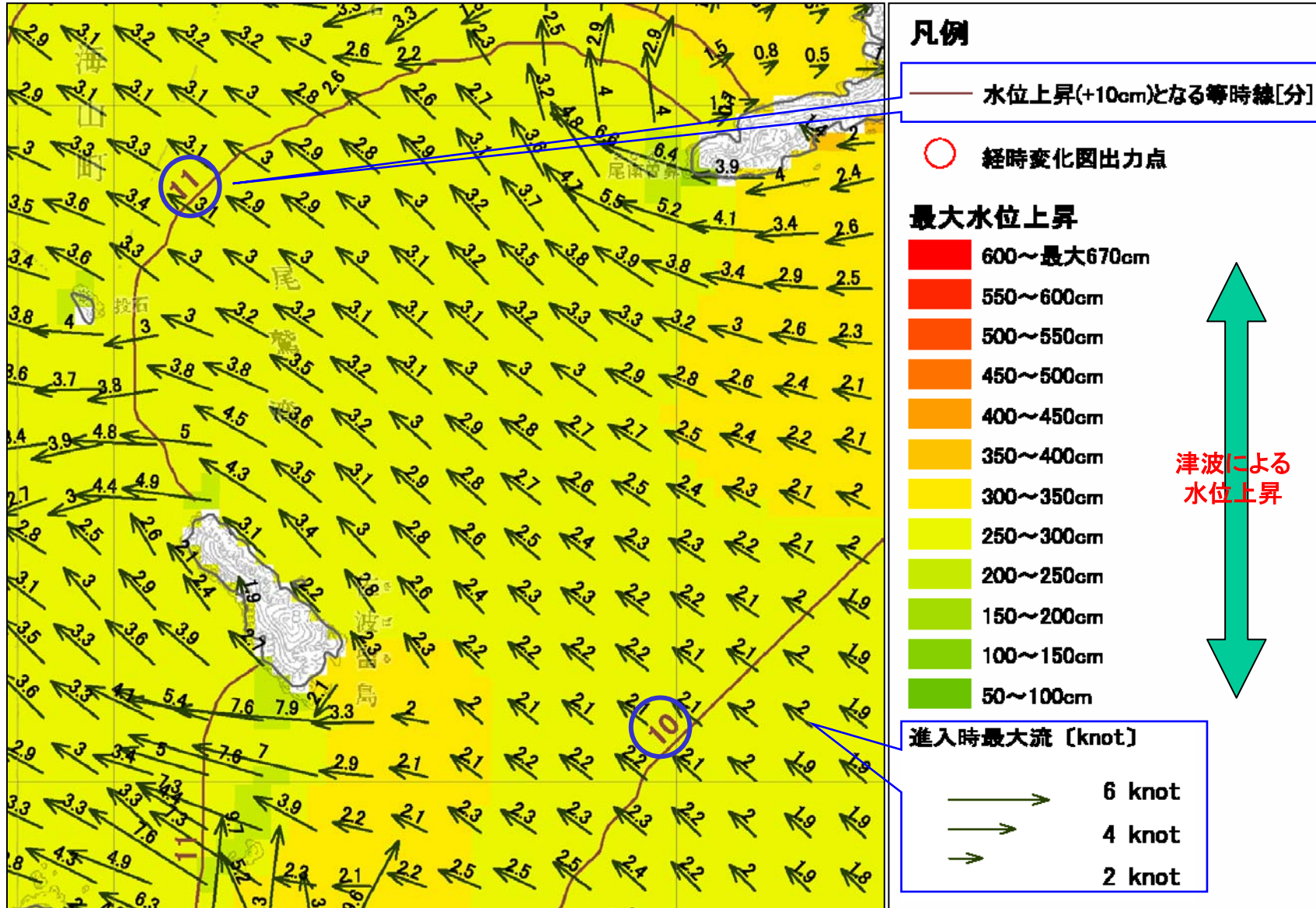
計算・シミュレーションに使用した東南海・南海地震の断層モデルと断層パラメータを表示

津波の到達時間

水位が最初に10cm上昇した時点に到達時間とし、等時線で表示（地盤が隆起する串本港は到達時間を定義できないので表示していない）

尾鷲港

進入図-拡大図-説明 (水位変動、流向・流速、等時線)

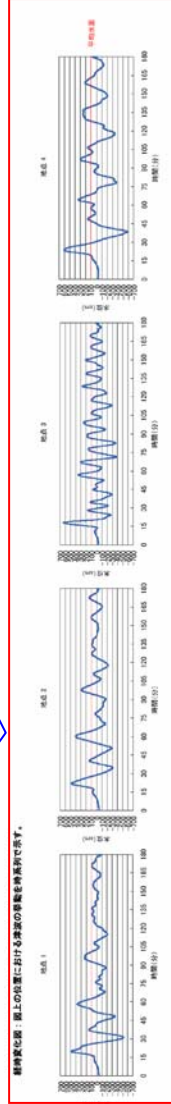


尾鷲港

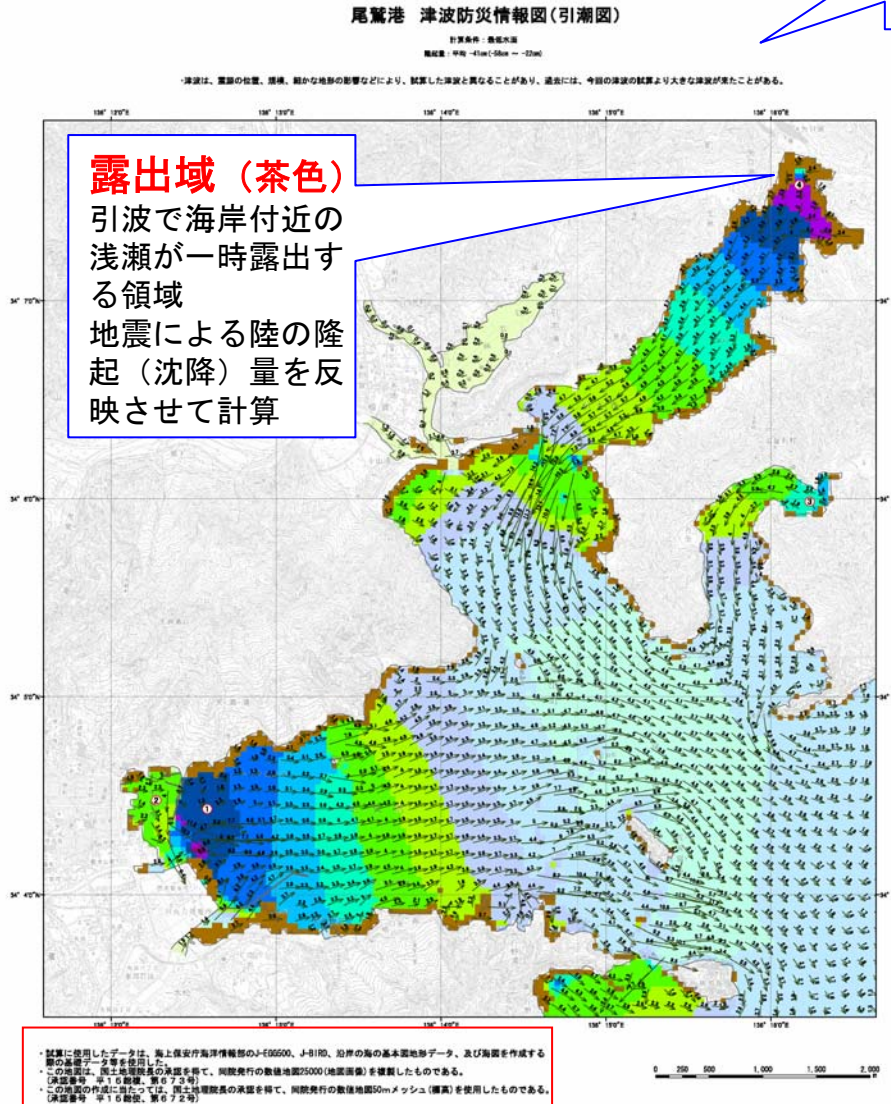
「引潮図」の説明

引潮図 (本図)

海水面が最も低くなる時を想定した図
縮尺2万分の1、右下にスケール
表題下に陸の隆起(沈降)量表示



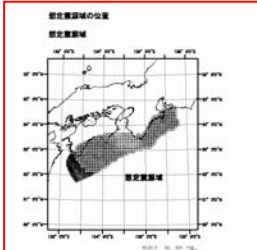
水位の経時変化グラフ
図中の指定した点での水位の変化をグラフで表示



露出域 (茶色)
引波で海岸付近の浅瀬が一時露出する領域
地震による陸の隆起(沈降)量を反映させて計算

凡例
露出域 (茶色)、
経時変化図出力点、最大水位低下量 (白色~青色)、
引波の最大水流の速さ・向きを矢印の方向・長さで表示

断層モデル
計算・シミュレーションに使用した東南海・南海地震の断層モデル及び断層パラメータを表示



マクロ的に見たパラメータ	東南海地震	南海地震
断層面積 (km ²)	約 26,500	約 14,500
地震モーメント (N·m)	8.34×10^{27}	4.1×10^{27}
平均すべり量 (m)	5.70	3.63
モーメントマグニチュード	8.55	8.15

※計算に使用したデータは、海上保安庁海洋情報部のJ-E05500、J-B100、沿岸の海の基本地形データ、及び海図を作成する際の基礎データ等を使用した。
この地図は、国土地理院長の承認を経て、同院発行の数値地図25000(地形図)を複製したものである。
【複製料】 甲1150円税別、甲0730円
この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を経て、同院発行の数値地図50mメッシュ(標高)を使用したものである。
【複製料】 甲1150円税別、甲0730円

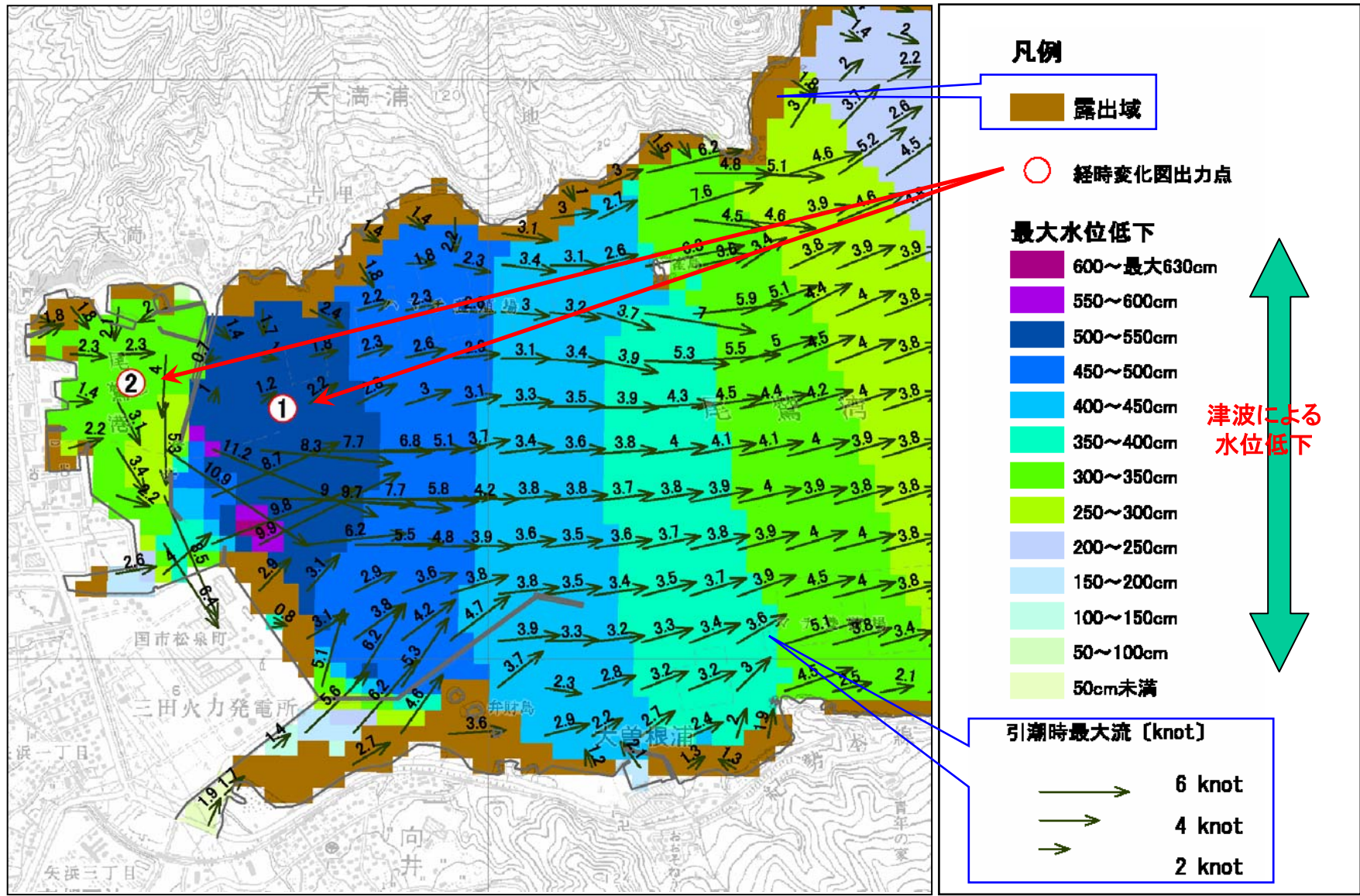
使用したデータ
データの出所

津波の到達時間
引潮図にはありません。

尾鷲港

「引潮図」-拡大図-説明

(水位変動、露出域、流向・流速)

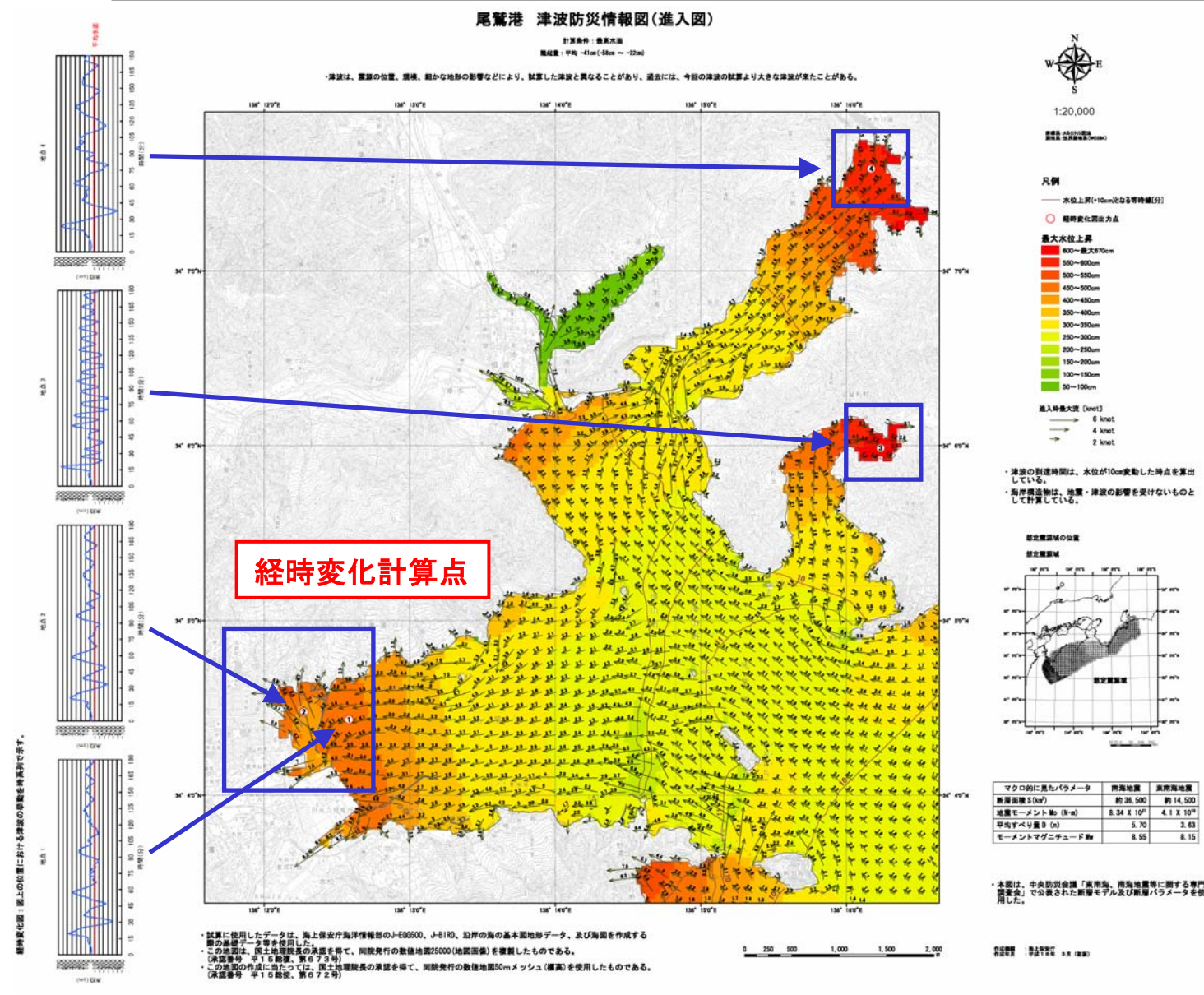


尾鷲港

進入図

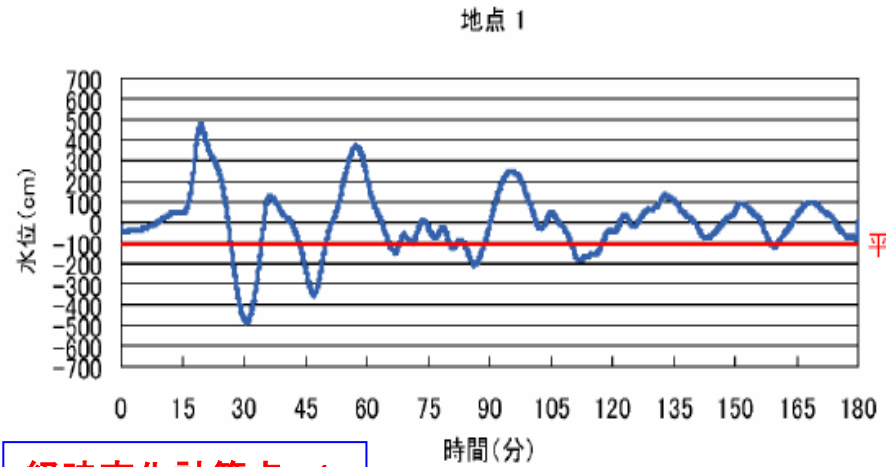
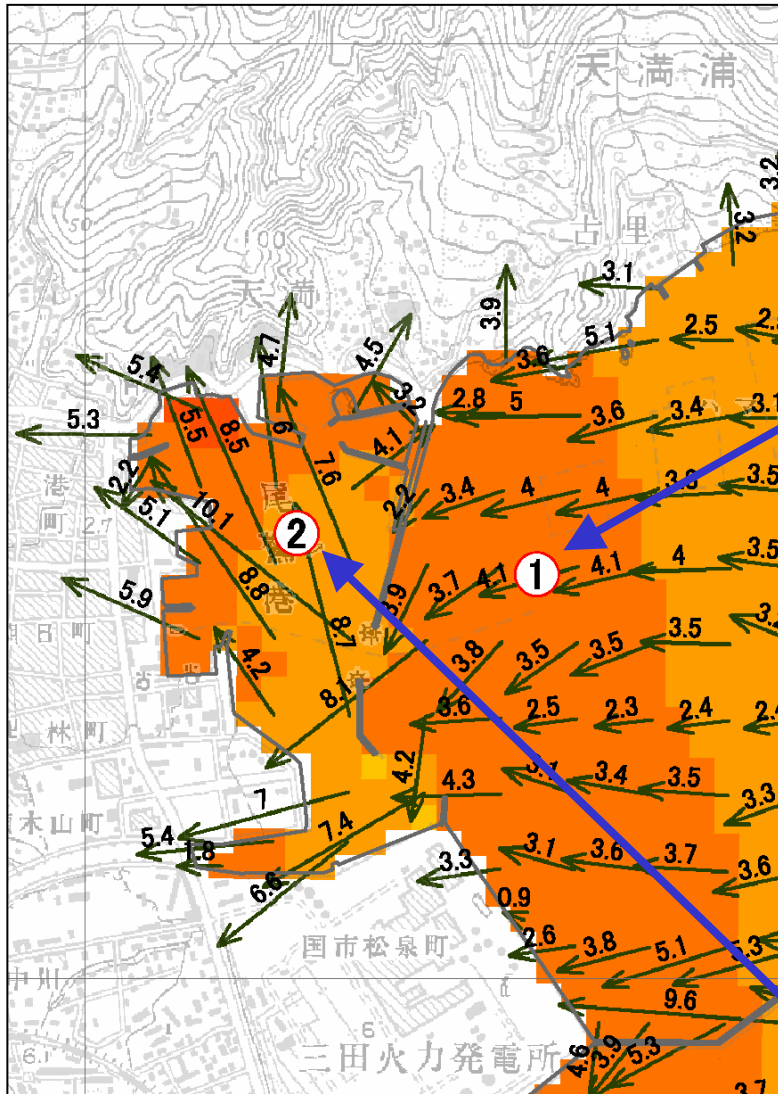
経時変化グラフ

(指定した地点について水位変化を時系列で表示)



経時変化(尾鷲港)拡大図

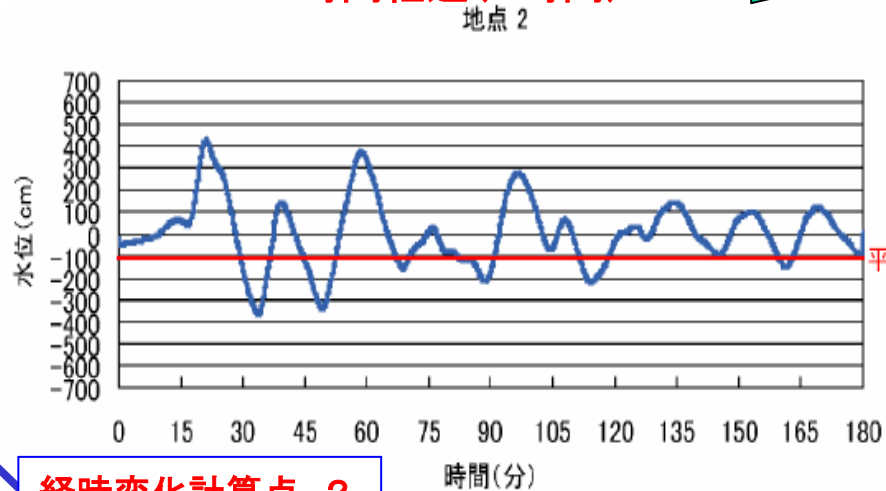
進入図



水位変化

経時変化計算点 1

時間経過(3時間)

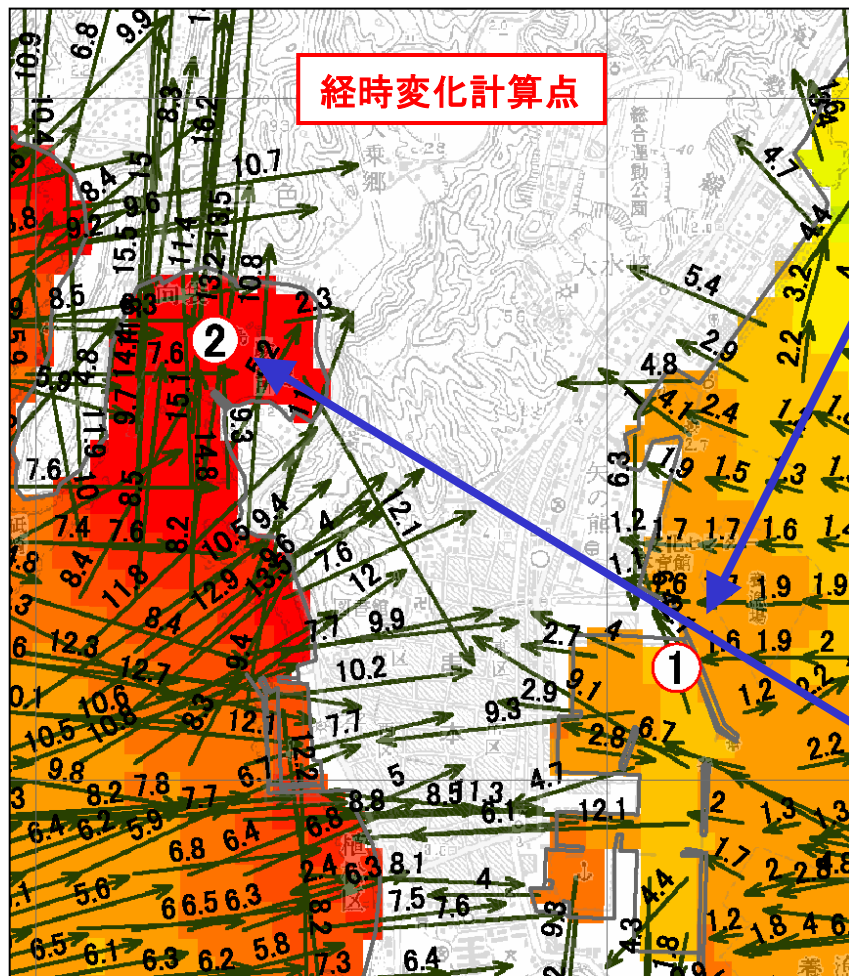


水位変化

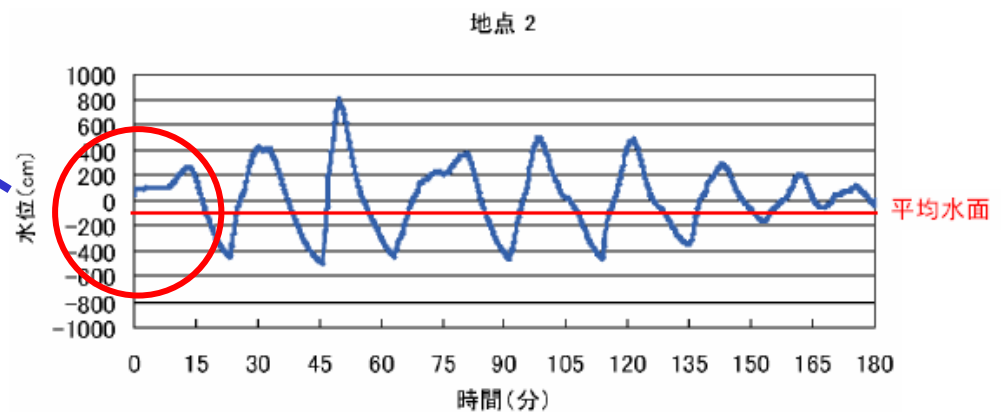
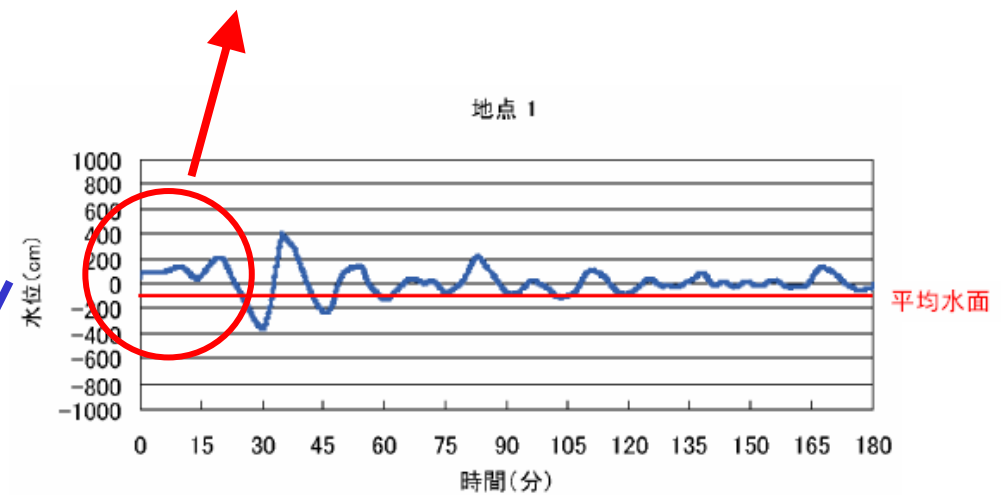
経時変化計算点 2

経時変化（串本港） 地盤隆起の影響

進入図（最高水面時）



初期水面が基準の高さ（最高水面）より高くなる



地震に伴って地盤が隆起する場合は、津波をシミュレーションする初期水面は、基準の高さ（最高水面）より高くなります。

津波アニメーション

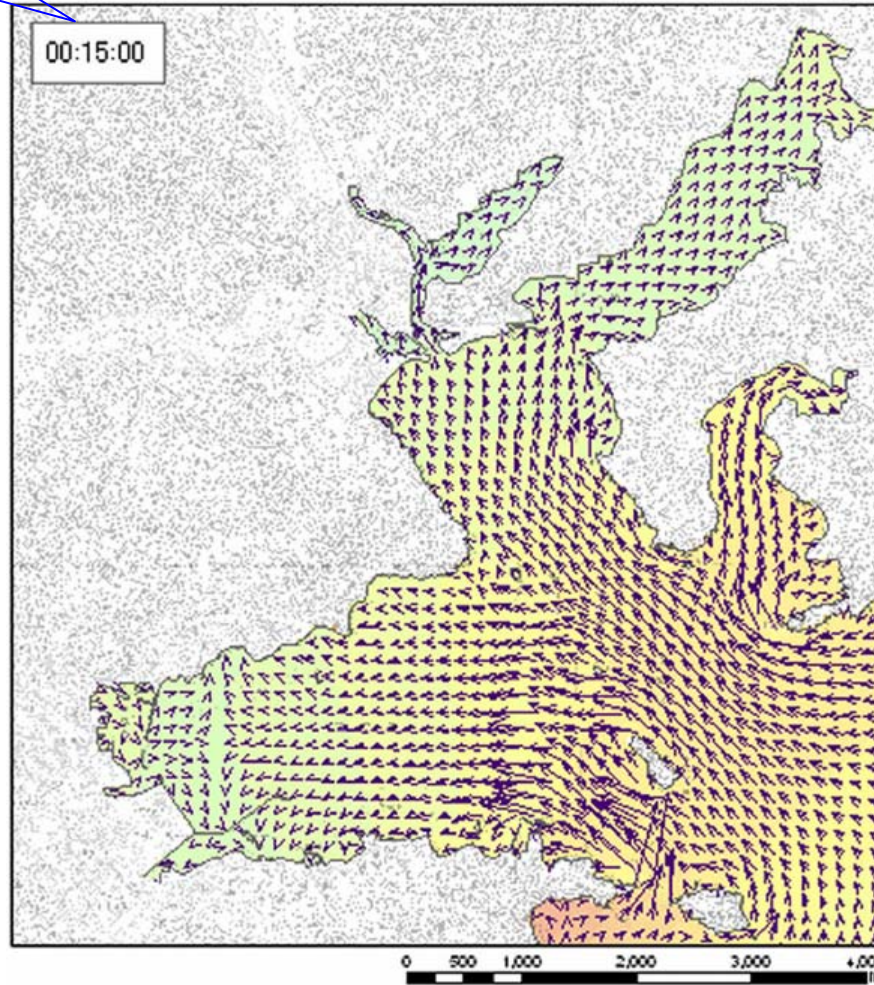
(湾内、港内での津波の動きをパソコン画面で表示)

尾鷲港

地震発生
からの経過時間

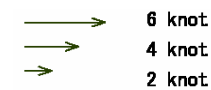
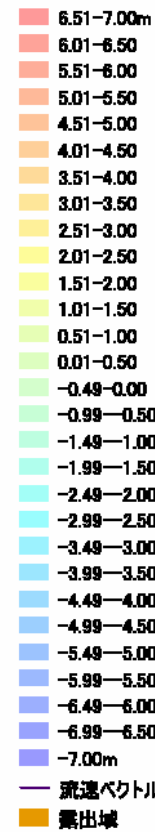
尾鷲港 津波防災情報図 (時系列図)

計算条件:最高水面



凡例

水位変動



流向
流速

・この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000 (地図画像) を複製したものである。(承認番号 平15総復、第673号)
・この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図50mメッシュ (標高) を使用したものである。(承認番号 平15総復、第672号)