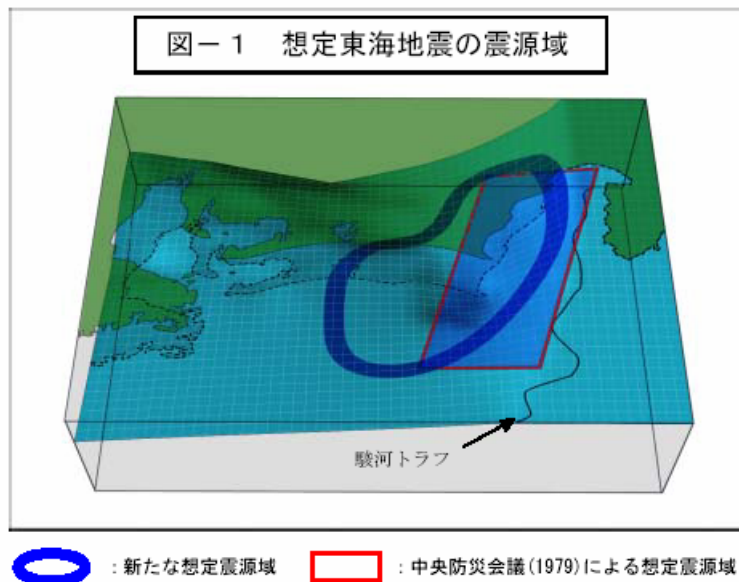
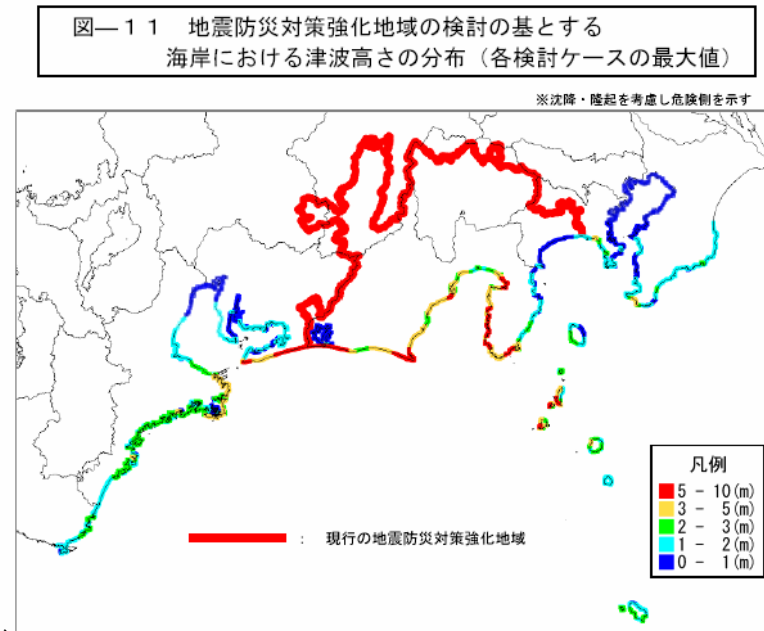


「津波防災情報図」とは何か？

- ・国の防災政策を統括する**中央防災会議**が最新の地震調査の成果を使って、東海地震で想定される**「想定東海地震の震源域」**(図-1)と**「海岸における津波の高さ」**(図-11)を見直しました。
- ・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。



(中央防災会議の「東海地震に関する専門調査会」が作成した報告書より(13年12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

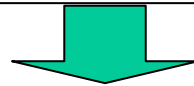
注:「津波防災情報図」は、内閣府が中心となって作成した「津波・高潮ハザードマップマニュアル」の参考資料-1「時系列を考慮した数値シミュレーションによる浸水予測」に準拠した計算方式を採用しています。

「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、隆起量(沈降量)を反映させる。
- 地震発生から3時間シミュレーションする。

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

「進入図」の説明

下田港

進入図（本図）

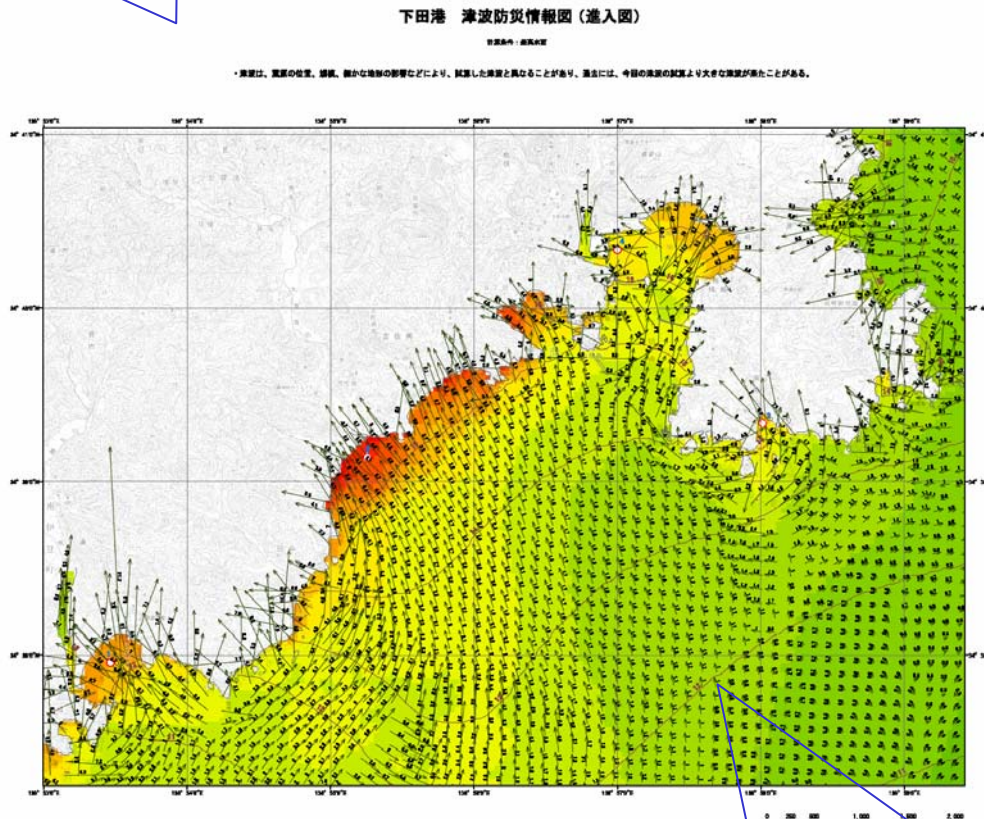
海水面が最も高くなる時を想定した図
縮尺2万分の1、右下にスケール、表
題下に陸の隆起・沈降量表示

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



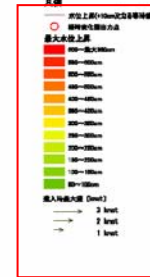
使用したデータ
データの出所



・計算に使用したデータは、海上保安庁海洋情報部J-TRIS00、J-TRIS10、J-TRIS11の陸の基準地形データ、及び陸地を作成する際の基礎データ等を使用した。
・この地図は、陸上地質調査院の公表データ、国土地理院の公表データ、国土地理院の公表データ（国土地理院）を基にしたものである。
・この地図の作成にあたっては、国土地理院の公表データ、国土地理院の公表データ（国土地理院）を使用したものである。
（図例番号：平11-001、第17号）

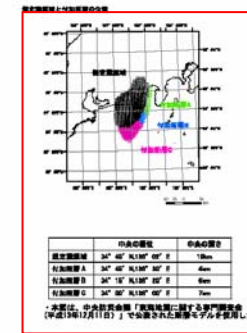
図の凡例

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
使用した東海
地震の断層モ
デル

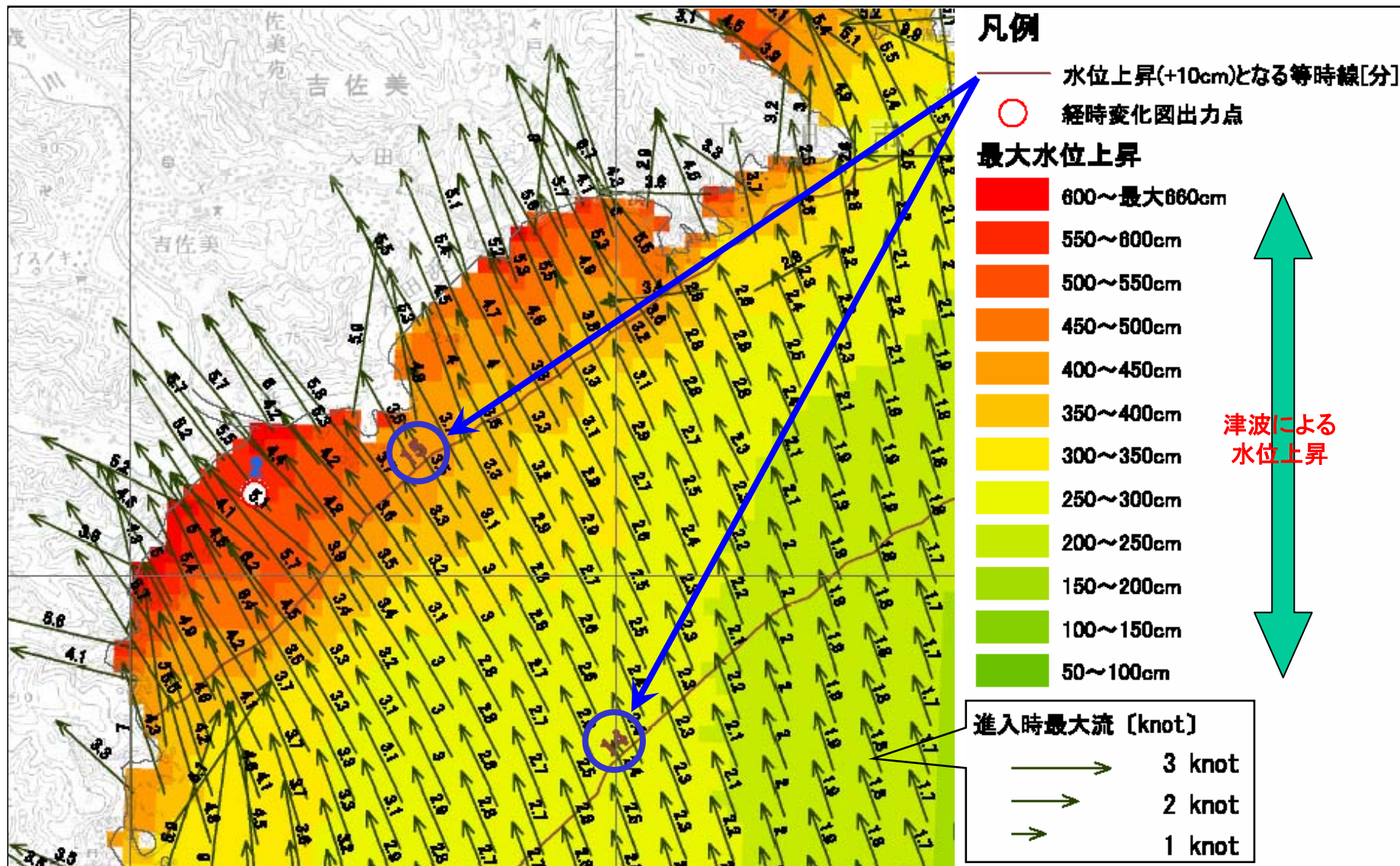


津波の到達時間

水位が最初に10cm上昇した時点をと到達時間とし、等時線で表示
（区域が東海地震の震源域内の場合、表示できない。）

「進入図」-拡大図-説明

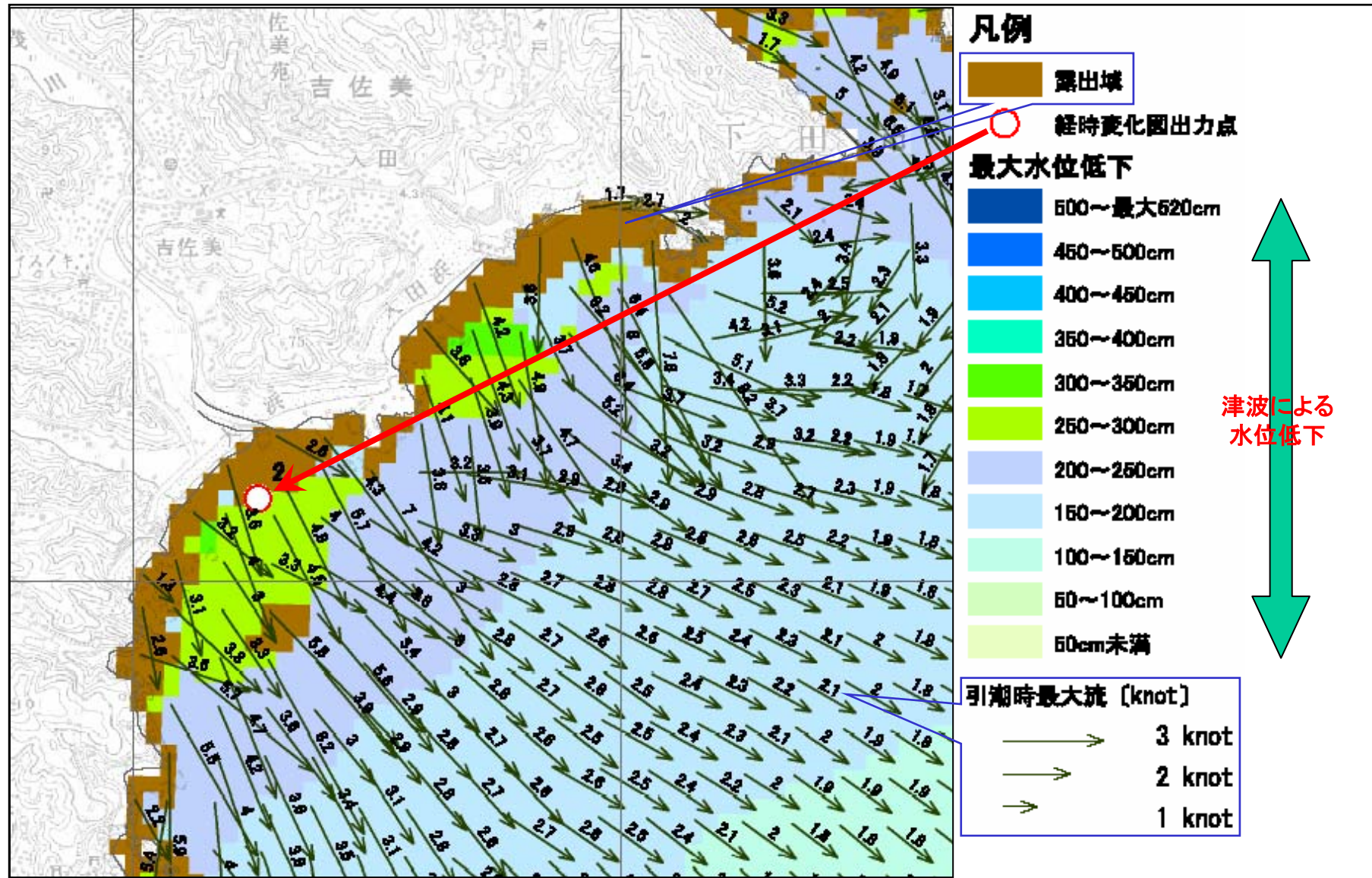
(水位変動、流向・流速、等時線(震源域外))



「引潮図」-拡大図-説明

下田港

(露出域、水位変動、流向・流速)



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)

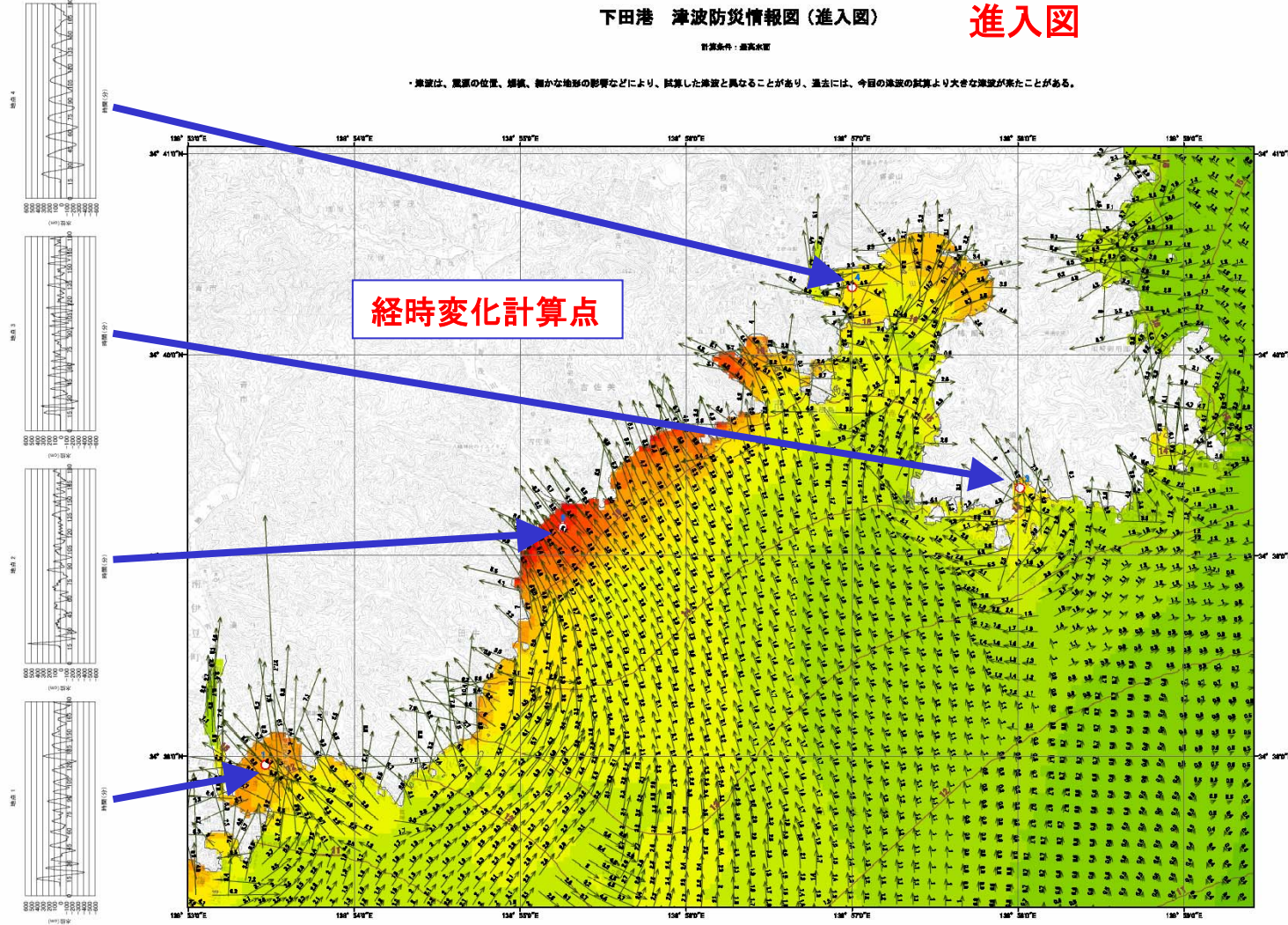
下田港

下田港 津波防災情報図(進入図)

進入図

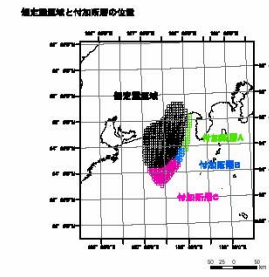
計算条件：高潮水害

・津波は、震源の位置、規模、周辺の地形の影響などにより、計算した津波と異なることがあり、過去には、今回の津波の計算より大きな津波が来たことがある。



- 凡例
- 赤丸上昇(10m以上の等時値(分))
 - 等時値の出力方法
 - 最大水位上昇
 - 800~900cm
 - 700~800cm
 - 600~700cm
 - 500~600cm
 - 400~500cm
 - 300~400cm
 - 200~300cm
 - 100~200cm
 - 50~100cm
 - 進入時速大速 (km/h)
 - 3 km/h
 - 2 km/h
 - 1 km/h

- ・津波の到達時間は、水位が10cm変動した時点を検出して算出している。
- ・地形構造物は、地震・津波の影響を受けないものとして計算している。



	中央の経度	中央の長さ
指定区域	24° 45' N 138° 00' E	10km
右加算層 A	24° 45' N 138° 30' E	6km
右加算層 B	24° 15' N 138° 30' E	6km
右加算層 C	24° 00' N 138° 00' E	7km

・本図は、中央防災会議「東海地震に関する専門調査会(平成13年12月11日)」で公表された断層モデルを使用した。

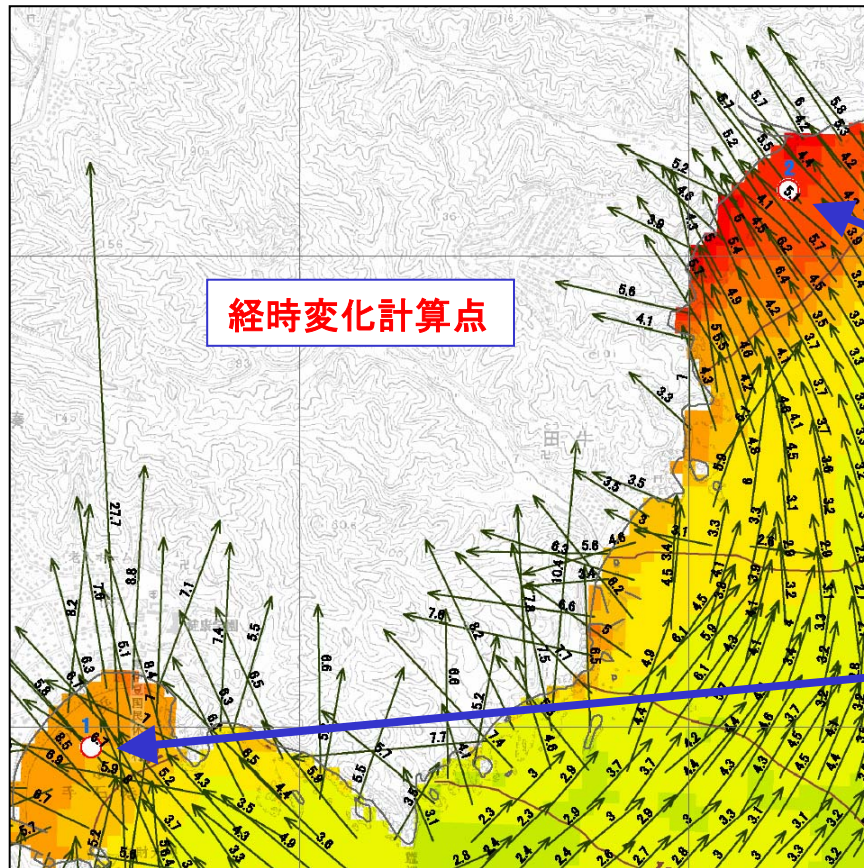
経時変化図：震上の位置における津波の挙動を時系列で示す。

・計算に使用したデータは、海上保安庁海洋情報部のJ-E86500、J-B1100、沿岸の海の基本図地形データ、及び海型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得て、同院発行の数値地図25000(地図図像)を複製したものである。(承認番号 平16第16号、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(測高)を使用したものである。(承認番号 平16第16号、第672号)

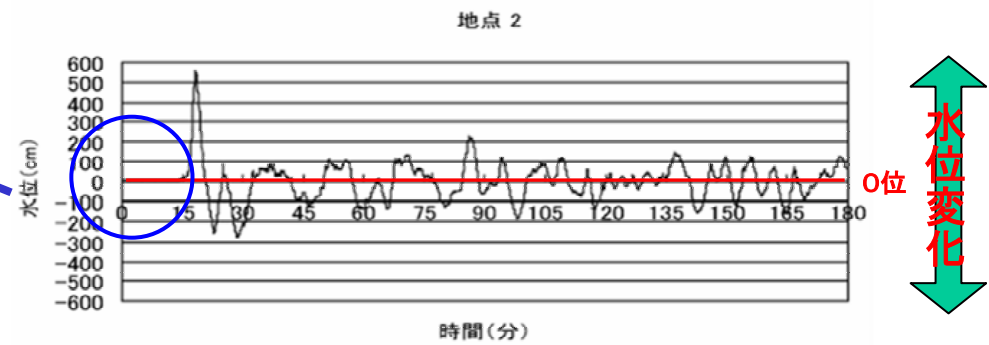
表示範囲：海上保安庁
 表示条件：平成16年 第16号(測高)
 表示単位：1:20,000

経時変化(下田港) 震源域外

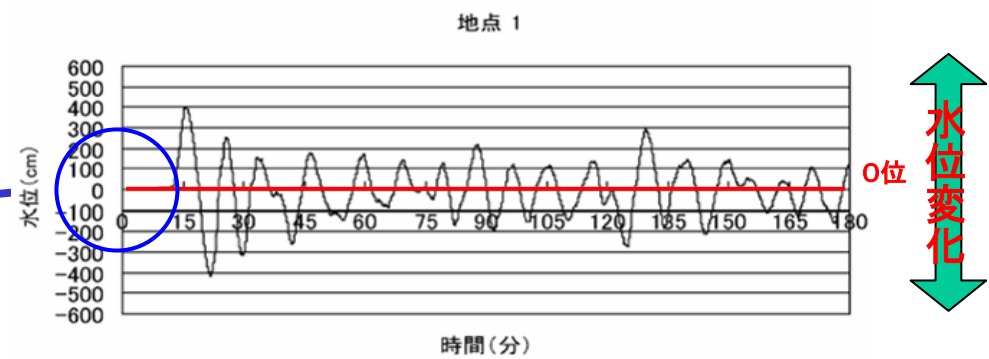
地盤の隆起・沈降なし



初期水面: 発災後の陸域から見た0位



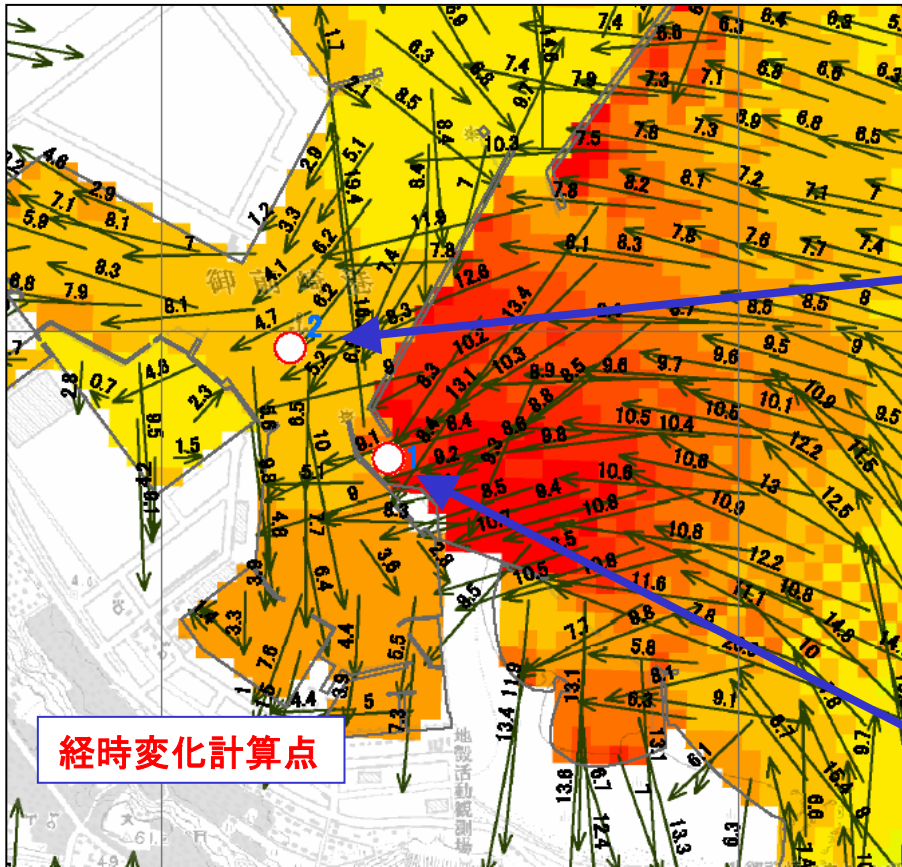
時間経過(3時間)



地震による陸の隆起・沈降がない場合は、初期水面は津波をシミュレーションする時の基準の高さ(最高水面・最低水面)と同じ。

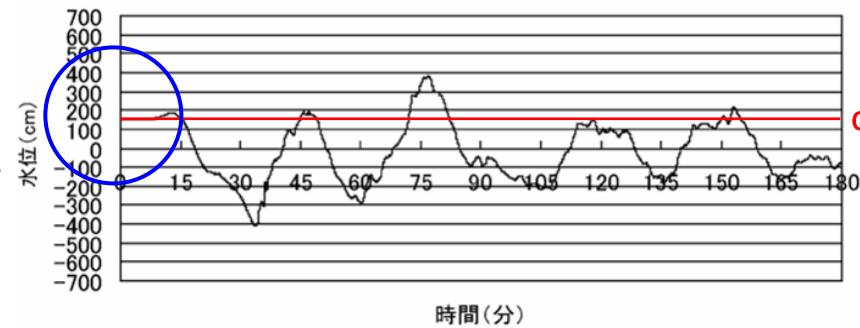
経時変化(御前崎港)震源域内(最大隆起量177 cm)

地盤隆起の影響



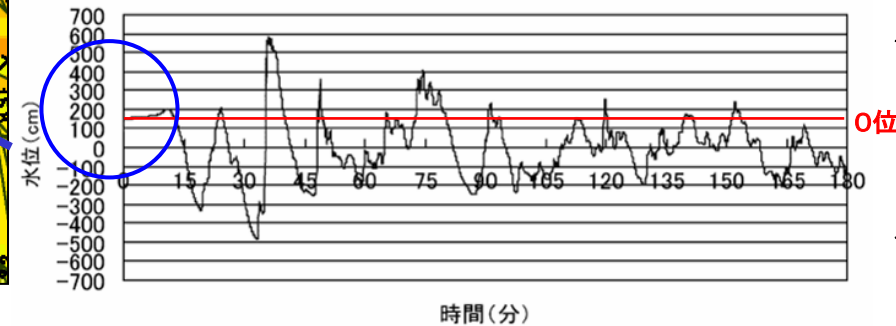
初期水面: 発災後の陸域から見た0位

地点 2



時間経過(3時間)

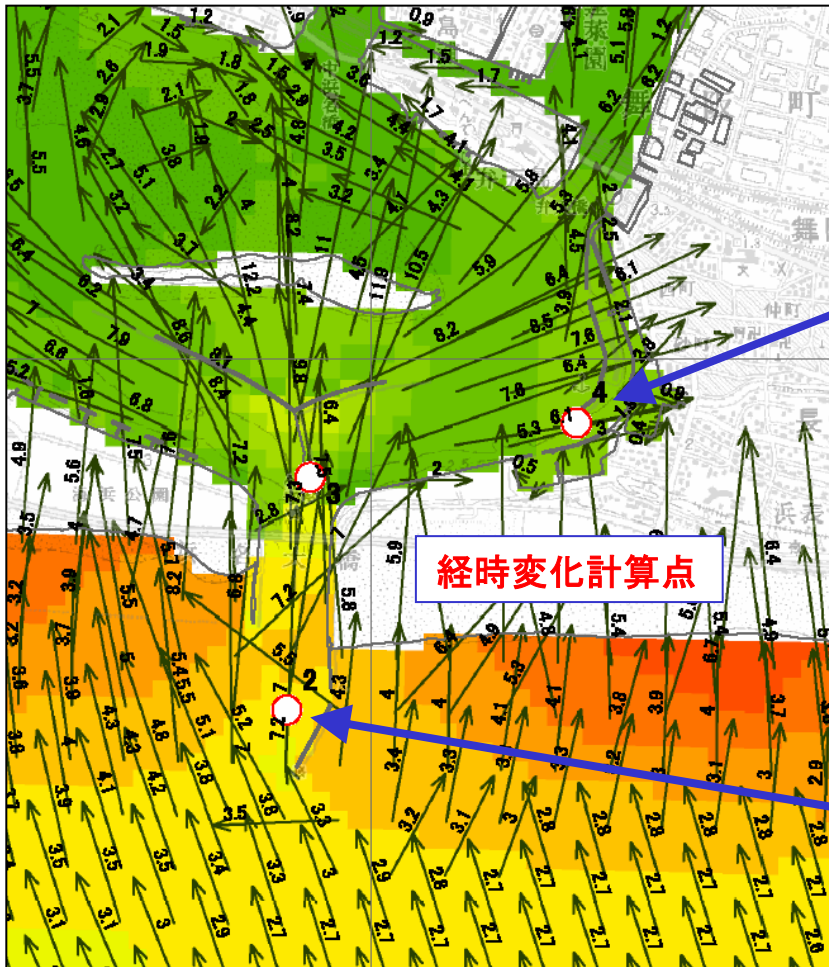
地点 1



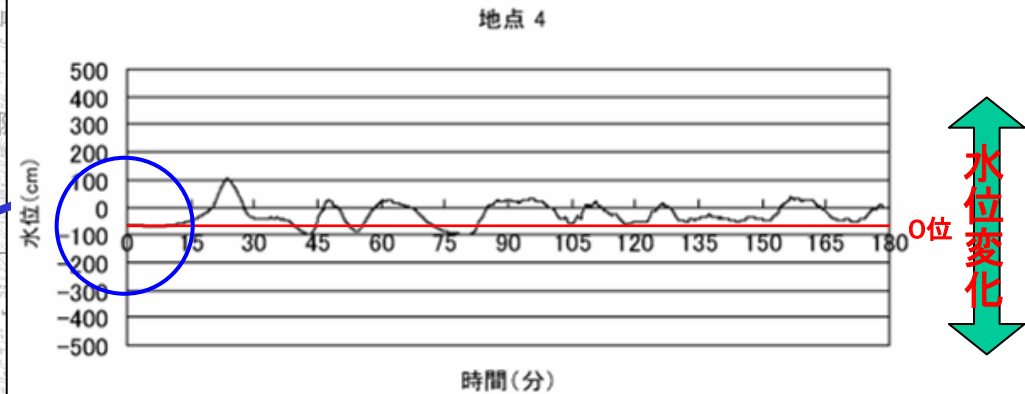
震源域内で地震により陸が隆起する場合は、初期水面は津波をシミュレーションする時の基準の高さ(最高水面・最低水面)より高くなります。

経時変化(浜名港)震源域内(最大沈降量78 cm)

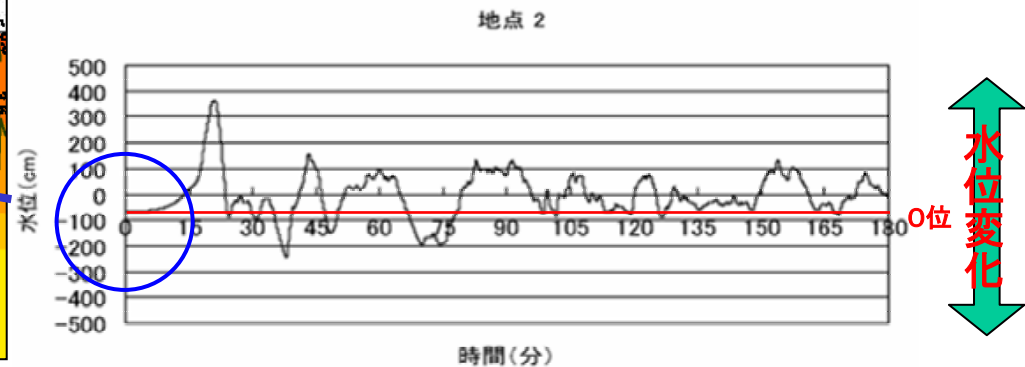
地盤沈降の影響



初期水面: 発災後の陸域から見た0位



時間経過(3時間)



震源域内で地震によって陸が沈降する場合は、初期水面は津波をシミュレーションする時の基準の高さ(最高水面・最低水面)より低くなります。

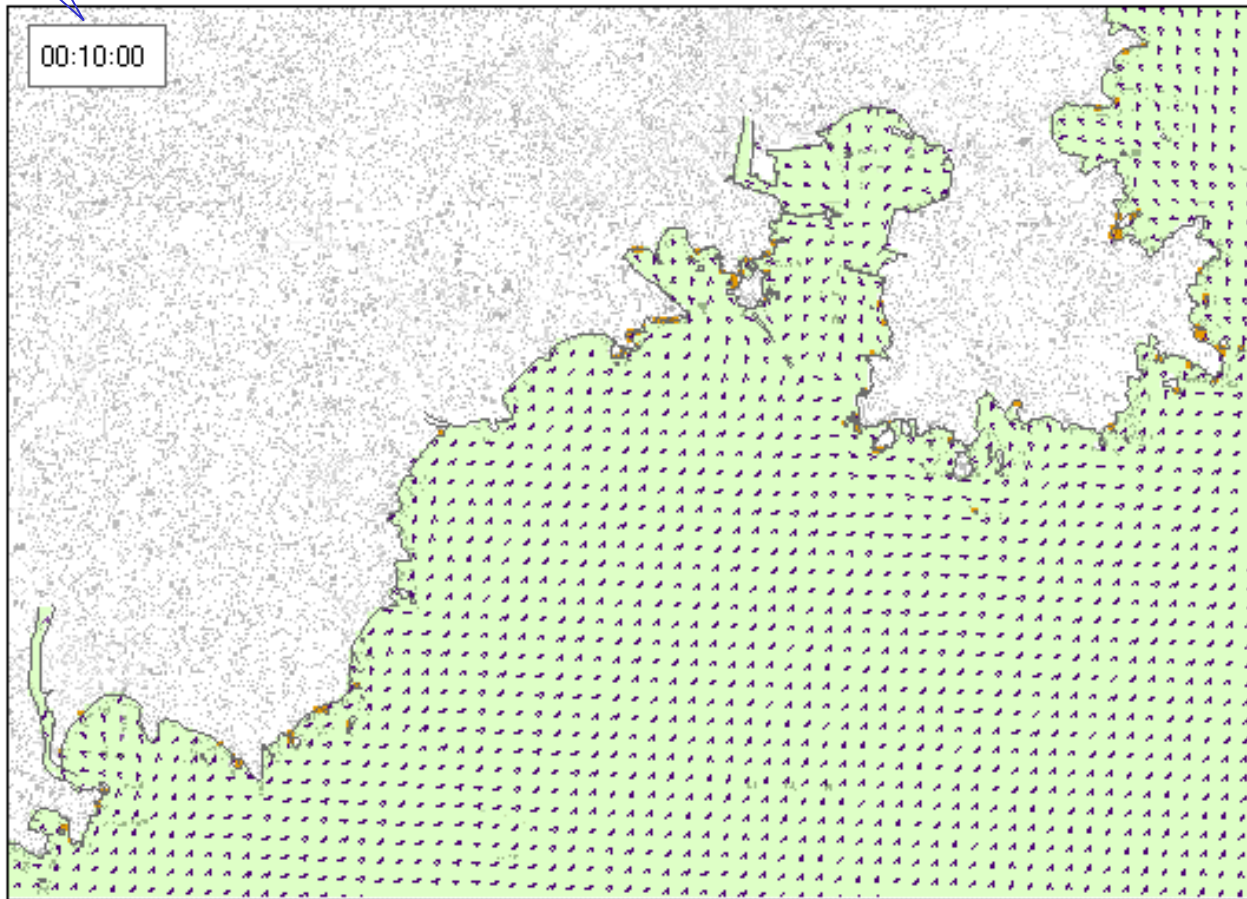
津波アニメーション

(湾内、港内での津波の動きをパソコン画面で表示)

下田港

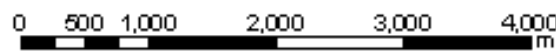
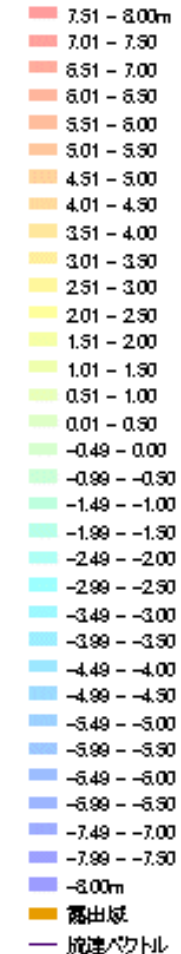
地震発生
からの経
過時間

下田港 津波防災情報図 (時系列図)
計算条件:最高水面

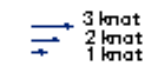


凡例

水位変動



流速 (knot)



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総使、第672号)