

旅客船における津波対応ガイドブック

(このガイドブックは記入式となっています。穴埋めして津波に備えましょう。)

平成29年11月

九州運輸局 海上安全環境部

はじめに ～ 津波対策の必要性①

以下、□はチェック欄です。ご理解できたらチェックして下さい。

□ 東日本大震災の例を見るまでもなく、津波による船舶被害は甚大であり、いつ発生するか予測がつかず、発生時に分単位の迅速な判断が求められることから、乗客乗員の生命を守るために予め十分な対策を検討しておくことが必要です。

□ 九州沿岸は比較的津波被害が少ない印象がありますが、南海トラフの巨大地震のおそれや地震の震源となる活断層も多く存在し、これまでの津波の痕跡も多数確認されており、津波対策が必要です。

九州付近に存在する活断層



九州北部



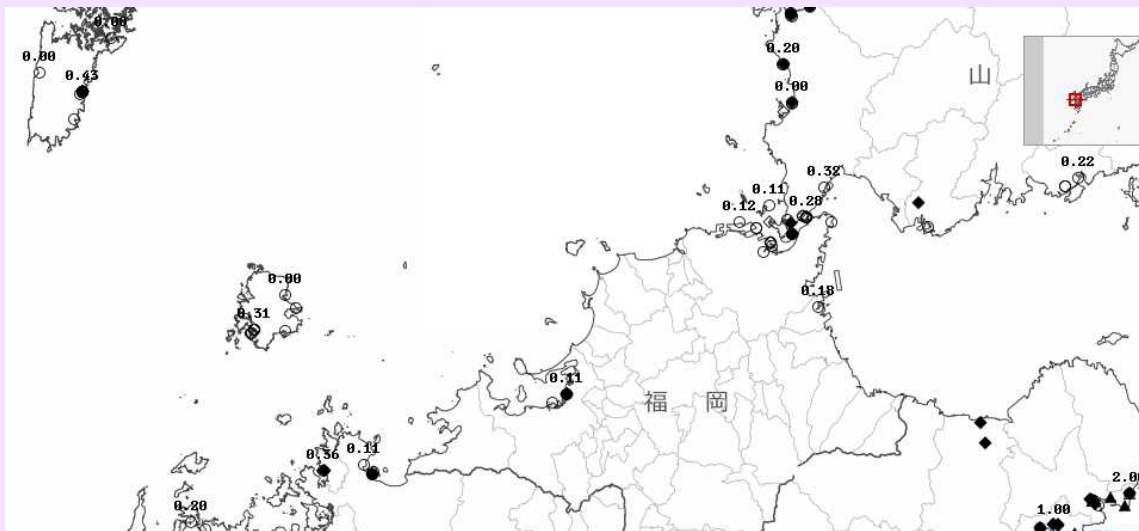
九州南部



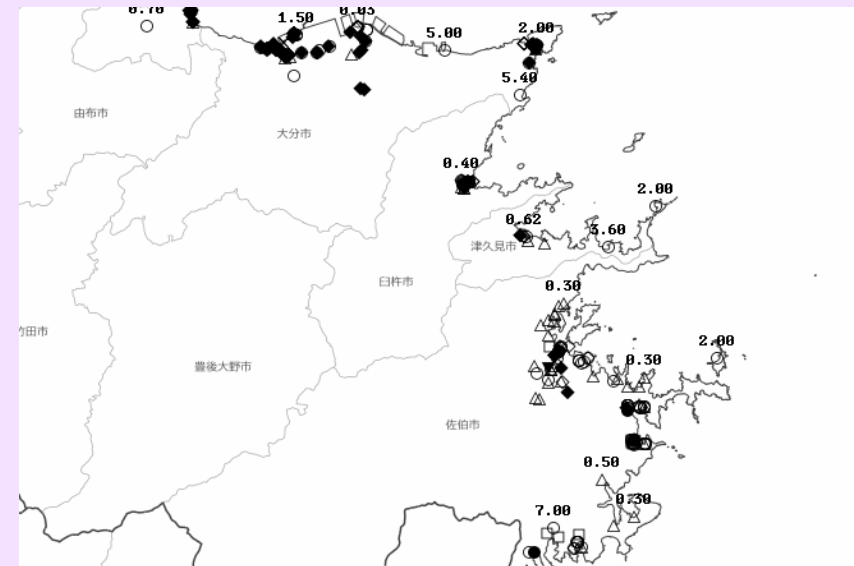
南西諸島

「活断層データベース」(産業技術総合研究所)より抜粋

九州・山口県西部における津波の痕跡①



九州北部・山口県



大分県南部

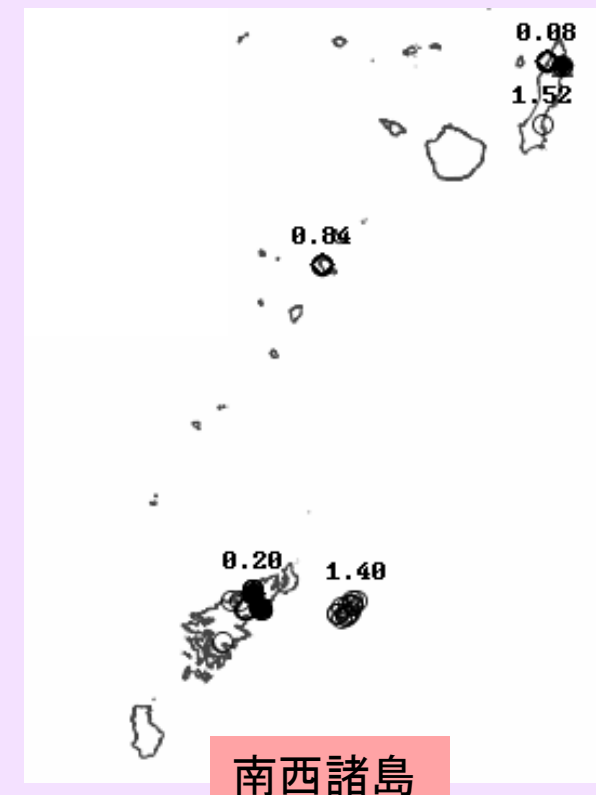
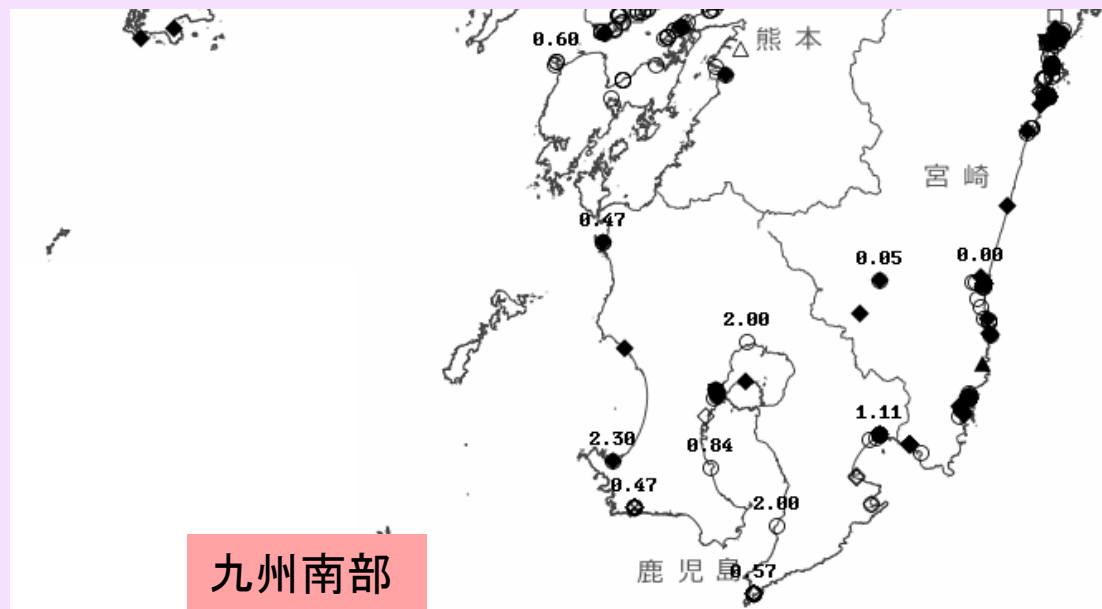
「東北大学津波痕跡データベース」(東北大学災害科学国際研究所)より作成

はじめに ～ 津波対策の必要性③

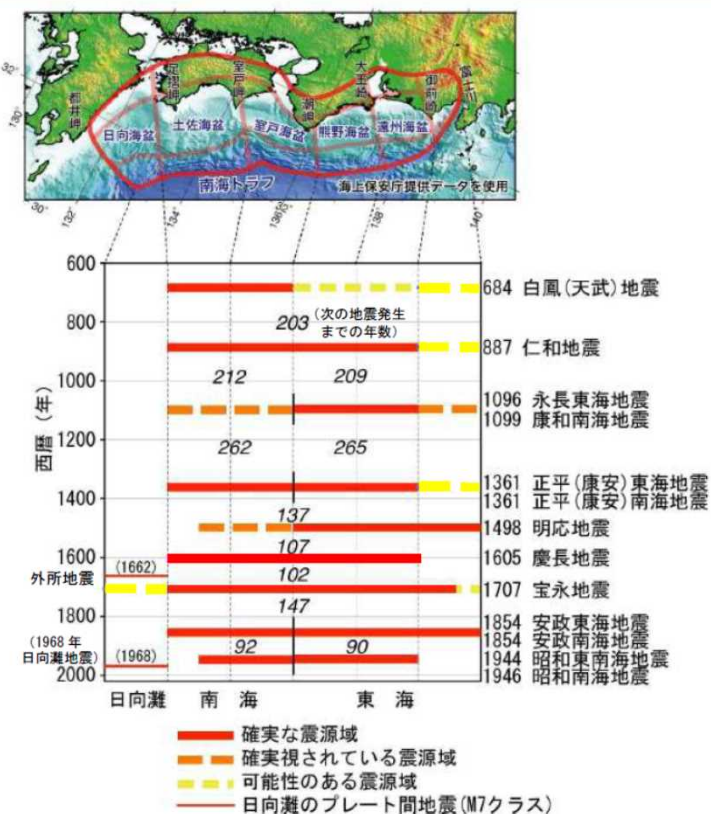
九州・山口県西部における津波の痕跡②



寛政4(1792)年に雲仙岳の火山活動による地震動で山体崩壊が発生し、大量の土砂が海に突入することにより発生した津波によるもの(いわゆる「島原大変肥後迷惑」)です。長崎県、熊本県では現時点ではこの現象を検討対象としない(注:津波を引き起こすことは考えづらい)こととしています。(詳しくは、「津波浸水想定について(解説)」(熊本県)、「津波浸水想定について(解説:第二版)」(長崎県)を参照のこと。)



南海トラフ沿いの地震の発生状況



参考：地震調査研究推進本部（2013）資料⁴をもとに作成

津波避難の実例

仙台港での地震津波遭遇状況報告 3月11日その瞬間(抄)
太平洋フェリー株式会社「きたかみ」船長 川尻 稔氏

仙台港に停泊中、「またか」と思いながら昇橋しました。2日前にも地震があり津波注意報が発令されたためでした。

船橋に着いた途端、振動が大きくなり船が壊れるのではない
かと思ったほど激しく船体を突き上げられました。ふらつきなが
らサイドを見に行くと船体とフェンダーがドスン、ドスンと激しく接
触していました。

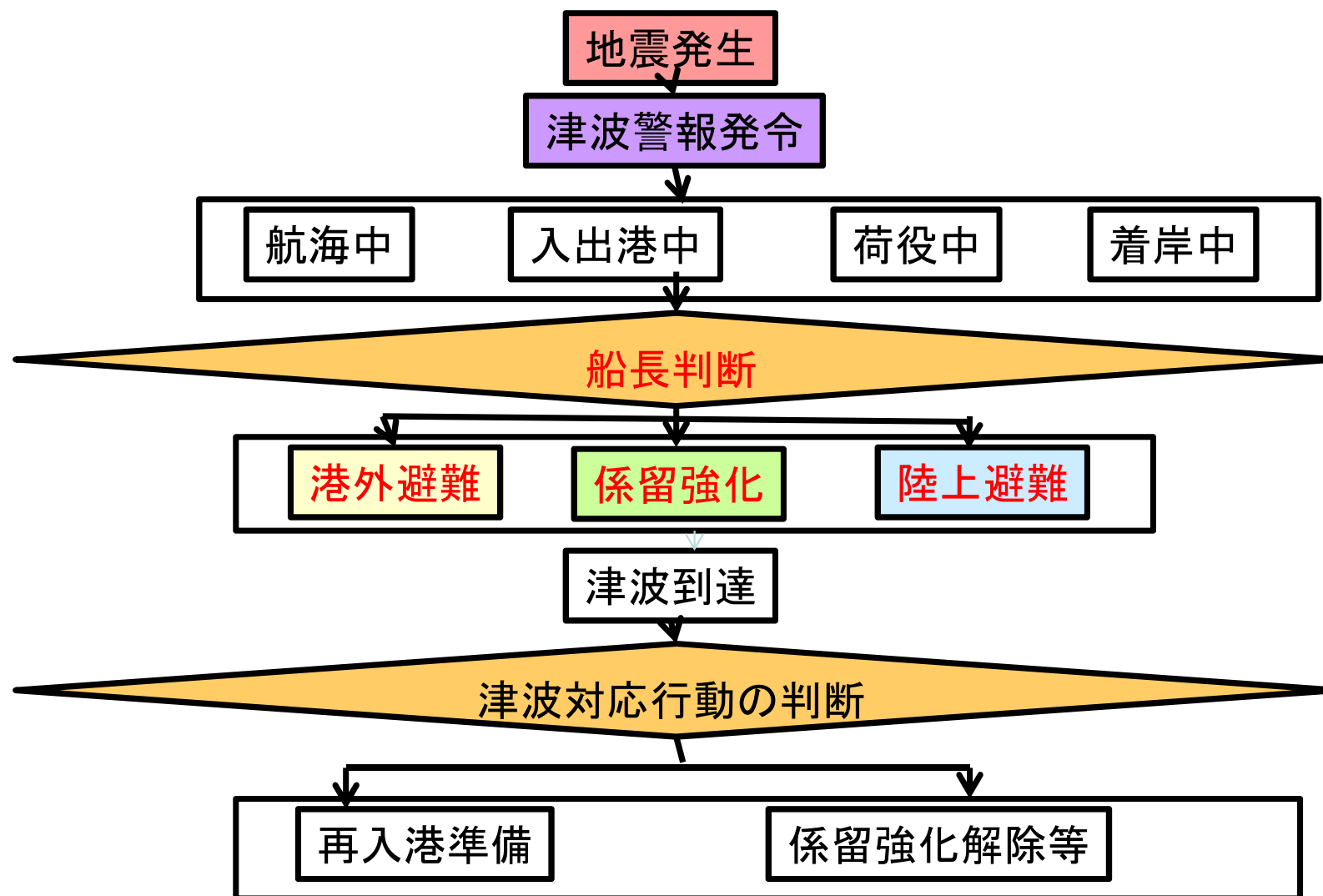
急ぎスタンバイは発令したものの揺れは続き、ホーサーが切れるかフェンダーがもたないと思いながら、中央公園(通称三角公園)に目をやると水しぶきを上げながら岸壁がくずれるのが見えました。

それからしばらくして、ようやく揺れがおさまりましたが、VHFで「大津波警報！ 高さ6から10メートル、到達予想は15時」と叫んでいるのが聞こえました。私も「何処の港に到着するのが15時なんだよ。間に合わんじゃないか」と叫びながら左サイドから港口を見ていました。

エンジンの準備ができて、オールラインレックと同時に時計を見ると15時でした。エントランス・ブイを通過し、増速を開始した時には、取りあえず間に合ったと安心しました。この後、遭遇する津波があんなに巨大とは思ってもなかったからです。

(出典:「津波に遭遇した船の行動事例集」 近畿運輸局)

- 津波発生時における船舶運航者の対応は、時系列にすると以下の通りです。
特に船長判断(港外避難、係留強化、陸上避難の判断)が重要です。



II 津波対策のための情報収集①

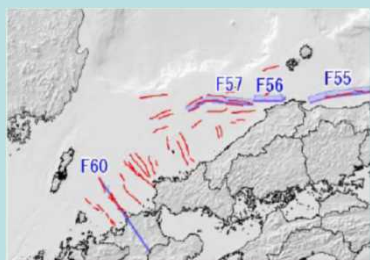
1. 地震、津波情報の収集(敵を知る)①

まず想定される津波を把握しましょう

□ 各県では防災計画等で津波が想定されています。

別添1を参考に、どの断層で地震が発生した場合に、船舶が係留・運航する場所において、どれくらいの高さの津波がどれくらいの時間で到達するかを把握し、津波に備えましょう。

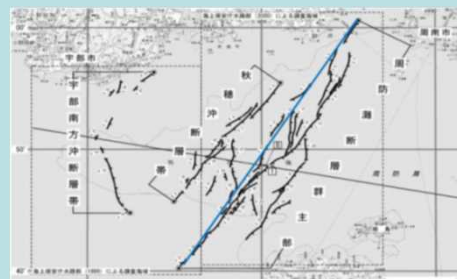
九州北中部



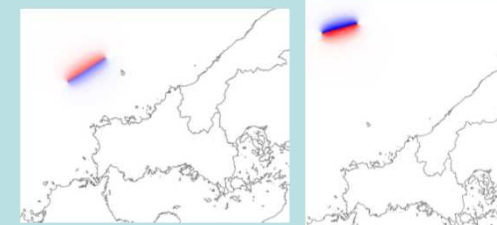
F60(西山断層))



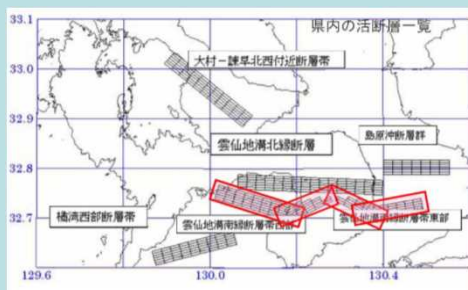
対馬海峡東の断層



周防灘断層群主部



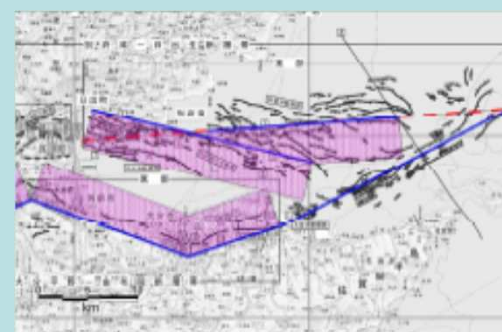
見島付近西部断層
見島北方沖西部断層



雲仙地溝南縁東部断層帯と
西部断層帯の連動の地震



大村-諫早北西
付近断層帯



1596年慶長
豊後型地震



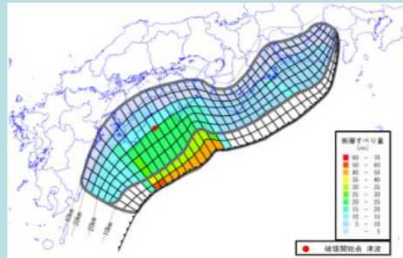
布田川・日奈久
断層帯

II 津波対策のための情報収集②

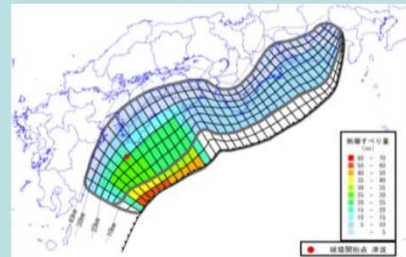
1. 地震、津波情報の収集(敵を知る)②

南海トラフの巨大地震 (考える最大クラス)

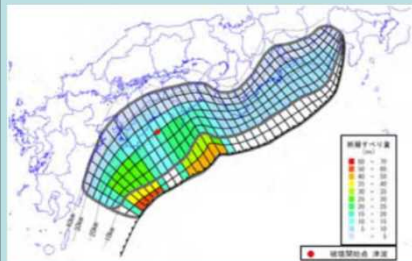
(南海トラフの巨大地震モデル検討会ケース等)



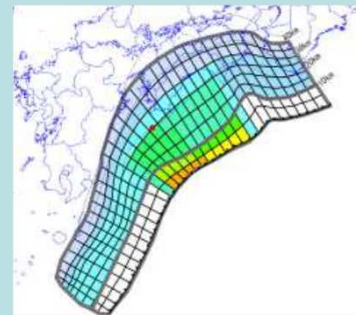
ケース4



ケース5

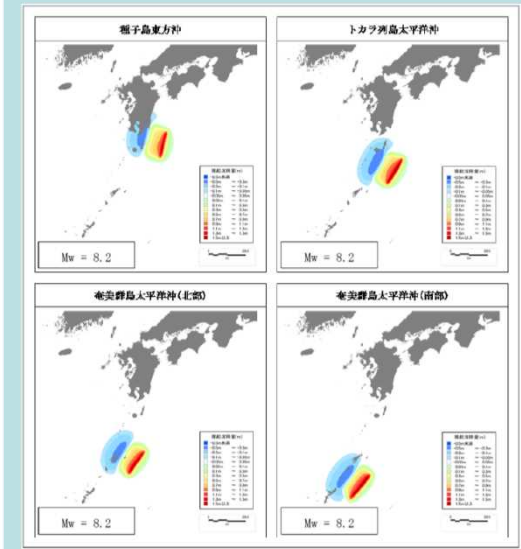
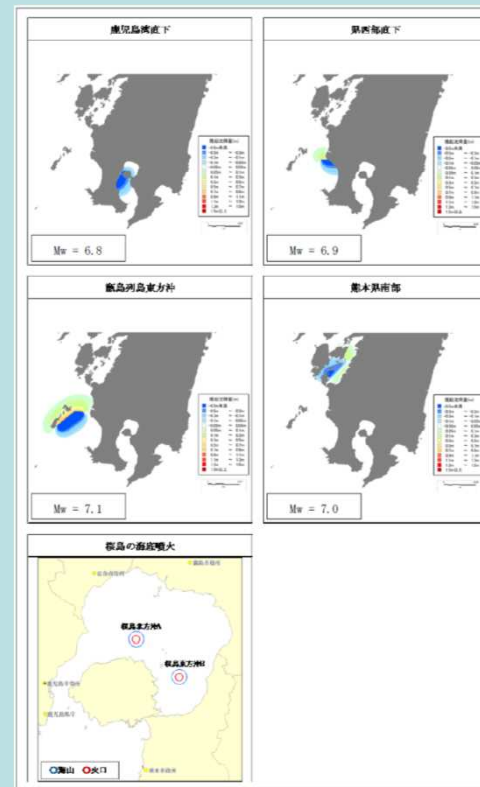


ケース11



宮崎県独自モデル

活断層、桜島の海底噴火モデル 南西諸島海溝モデル (鹿児島県)



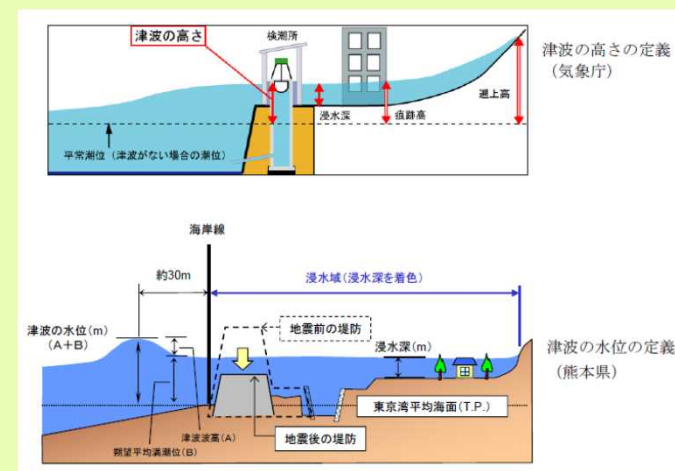
出典:「津波浸水想定について(解説)」(九州各県、山口県)

II 津波対策のための情報収集③

1. 地震、津波情報の収集(敵を知る)③

別添1に関する留意事項

- ① 津波浸水想定は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)を表したもの。
- ② 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が予想される津波から設定したものであり、これよりも大きな津波が発生するよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではない。
- ③ 津波は繰り返し襲ってきて、あとから来る津波の方が大きくなることもあるため、浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もある。
- ④ 気象庁の発表する「マグニチュード」でなく、「モーメントマグニチュード」を使用しているので注意すること。
- ⑤ 津波水位は、東京湾平均海面(Tokyo Peil:T.P.)からの高さであり、気象庁が発表する「津波の高さ」(津波が無かった場合の同じ時間の潮位(平常潮位)からの高さ)と異なるので注意。(右図参照)



津波の高さと津波の水位の関係

出典:「津波浸水想定について(解説)」(熊本県)

□ 別添1を参考にして、あなたの会社の運航している海域での津波の想定について、津波高さや到達時間からみて重要と思われるケースを整理し、関係者で共有しておきましょう。

ケース1	津波水位	_____m	到達時間	_____分	(震源 _____、モーメントマグニチュード _____)
ケース2	津波水位	_____m	到達時間	_____分	(震源 _____、モーメントマグニチュード _____)
ケース3	津波水位	_____m	到達時間	_____分	(震源 _____、モーメントマグニチュード _____)

II 津波対策のための情報収集④



1. 地震、津波情報の収集(敵を知る)④

地震・津波に関する**情報収集源**を確認しましょう

☐ 公共放送等による「緊急地震速報」「震度速報」「津波注意報」「津波警報」「大津波警報」

☐ ※ 注意報・警報で予想される津波の高さは以下の通りです。
津波注意報(0.2-1m) 津波警報(1-3m) 大津波警報(3m-)

☐ 防災無線、巡回車による「避難勧告」「避難指示」 等

※「南海トラフ地震に関連する情報」(臨時)については、九州運輸局でも入手できます(運航労務監理官092-472-3181)

2. 航行に関する情報の収集

航行に関する情報を入手方法を検討しましょう。

☐ 避難行動の判断、避難経路の確認、再入港の判断等航行に関する情報入手方法を検討しましょう。

(1) 港長、海上保安部 避難勧告、港内交通管制、航路・航行援助施設の状況、再入港関連情報

(2) 港湾管理者 港湾施設の状況

☐ ※ 緊急情報や気象状況、海上安全情報は管区海上保安本部が提供する「海の安全情報」でも確認できます。

福岡県、佐賀県、長崎県、大分県、山口県西部 <http://www6.kaiho.mlit.go.jp/07kanku/>

熊本県、宮崎県、鹿児島県 <http://www6.kaiho.mlit.go.jp/10kanku/kinkyu.html>

スマートフォン用ウェブサイト <https://www6.kaiho.mlit.go.jp/sp/index.html>

※ 緊急情報配信サービス <https://www7.kaiho.mlit.go.jp/micsmail/reg/touroku.html>

☐ 別添2を参考にして、あなたの会社の運航している海域での情報入手先を確認しましょう。

(1) 港長、海上保安部 _____ 海上保安部(署) (電話 _____ - _____ - _____)

(2) 港湾管理者 _____ 事務所 (電話 _____ - _____ - _____)

B

III 避難場所、避難海域の検討①

1. 避難場所の検討

避難場所、避難経路を特定しましょう

☐ 自治体のホームページ等を参考とし、自治体の指定する避難場所を確認しましょう。

☐ 津波の規模、到達時間を考慮し、「避難場所」を設定しましょう。

※避難が困難な場合に備え、旅客ターミナル内や近隣の高層建物を「緊急避難場所」とする等次善策を検討しましょう。

☐ 旅客船ターミナルから避難場所までの経路を把握しましょう

※誘導案内のため、避難経路図を作成し、ターミナル内に掲示することも重要です。

☐ 避難に要する時間を把握しましょう。

※お年寄りや車いすの方は避難に時間を要しますので、普段の乗客の状況から判断して適切な避難時間を設定しましょう。

☐ あなたの会社の旅客ターミナル付近での避難場所を確認しましょう。

(1) 避難場所

所要時間

避難場所までの経路

_____分

次頁参照（※概略図を次頁に記載下さい）

(2) 緊急避難場所

所要時間

避難場所までの経路

_____分

次頁参照（※概略図を次頁に記載下さい）

III 避難場所、避難海域の検討②



国土交通省
九州運輸局

1. 旅客ターミナル付近での避難場所及び経路

III 避難場所、避難海域の検討③

2. 避難海域の検討

□ 「港内船舶津波対策」をよく理解しましょう

港内船舶津波対策協議会等にて定められている「港内船舶津波対策」等をよく理解しましょう。

※ 「港内船舶津波対策」の入手は各海上保安部のホームページ又は各海上保安部にお問合せください。

安全に港外避難するために、各港長(海上保安部長)が定める「港外避難の定義」を参考に避難海域を検討しましょう。(以下は一例です。該当する港湾について確認しましょう。)

・関門港

沖合いの水深が深く、広い海域に避難すること。(港外退避中に航行困難となった場合は港内避泊)。

なお、関門港付近において、(注)水深30m以深が確保されている海域は別添4「避難推奨海域」のとおり。(注)碎波が発生しない水深、操縦可能な程度の津波流速となる水深を考慮のうえ選定。(出典:【関門港長基準】)

・博多港

博多港外の水深が深く、広い海域に避難する。(津波来襲までの時間的余裕がある場合。)

・唐津港

港外の水深が深く、十分広い海域、沖合いに避難する(港外退避中に航行困難となった場合は港内避泊)。

・大分港、中津港、別府港、佐賀関港、臼杵港、津久見港、佐伯港

港外の水深が深く、広い海域に避難する(港外退避中に航行困難となった場合は港内避泊)。

(出典:「関門港地震・津波対策」、「博多港台風等・津波対策委員会運営・実施要領」「対策実施要領(台風及び異常な気象又は海象対策)」「唐津海上保安部」「津波対策実施要領」(大分海上保安部))

(参考) 具体的な避難海域について、釜石海上保安部のホームページでは次の海域を推奨しています。

「避難海域は、水深200m以上を目安にして下さい。水深100m以上あれば、とりあえず暫定的な避難海域になるとも言われています。この時は、十分に海岸から離れた広い海域で津波が海岸の影響を受けない海域であること。」

□ 避難海域までに要する時間、避難経路上の輻輳状況を把握しましょう。

III 避難場所、避難海域の検討④

2. 避難海域及び経路

□ あなたの会社の運航する航路における避難海域を確認しましょう。

避難海域及び経路

(※概略図を下記に記載下さい)

所要時間

_____分

C

III 避難場所、避難海域の検討⑤

3. 安全な着岸場所の検討

安全に着岸できる場所を確認しましょう

- ☐ 航行中に被災した際に、安全に着岸し、陸上避難できる場所を確認しましょう
- ☐ 着岸場所までに要する時間を把握しましょう。

- ☐ あなたの会社の運航する航路における安全な着岸場所を確認しましょう。

安全な着岸場所及び経路
所要時間

(※概略図を下記に記載下さい)

_____分

D

IV 避難行動の判断①

1. 避難行動の判断のために①

避難行動に必要な行動と所要時間を確認しましょう

- ☐ 避難行動を判断するために、次のようなケースにおける必要な行動と所要時間を確認しましょう。
- ☐ 港外避難に必要な行動と所要時間を確認しましょう

A: 夜間等営業時間外で乗客がいない場合

B: ターミナルにいる乗客も乗せて、海上に避難する場合

C: 乗客は陸上避難させて、船は海上避難する場合

	A	B	C
①-1 船員の最小運航要員を参集させる(日中or夜間)	… ___分	___分	___分
-2 離棧及び出港の準備を行う(エンジンの始動、スラスト準備等)	… ___分	___分	___分
②-1 乗客に対してアナウンスする(併行して実施)			
-2 乗客を下船させる	… ___分	___分	___分
-2' 乗客を乗船させる	…		___分
③ 人動橋(可動橋)を確認する	… ___分	___分	___分
④ 出港航路に障害物や他船がないか確認する	… ___分	___分	___分
⑤ 綱を放し、緊急離棧する(綱放要員のありorなし)	… ___分	___分	___分
※ 綱放要員が確保できない場合を想定し、ロープ切断用のカッターや丸太用ののこぎりの装備も検討ください。			
⑥ 陸上の関係部署に連絡【※出港後】			
⑦ その他の作業(_____)	… ___分	___分	___分

緊急出港まで ___分 ___分 ___分

E

IV 避難行動の判断②

2. 避難行動の判断のために②

□ 係留強化に必要な行動と所要時間を確認しましょう

- | | |
|--------------------------------|-----|
| ①-1 乗客に対してアナウンスする | … 分 |
| -2 乗客を下船させる | … 分 |
| ② 係留索ウインチの準備、係留索の増し締め等 | … 分 |
| ③ 停止状態にあるアンカーの準備(アンカーがある場合に限る) | … 分 |
| ④ 索の切断、漂流に備えたエンジンの始動、スラスト準備等 | … 分 |
| ⑤ 陸上の関係部署に連絡・確認する | |
| ⑥ その他の作業() | … 分 |
| 係留措置完了まで 分 | |

F

□ 陸上避難に必要な行動と所要時間を確認しましょう

- | | |
|-----------------------|----------|
| ① 乗客に対してアナウンスする | … 分 |
| ② 乗員及び乗客の点呼、確認を行う | … 分 |
| ③ 待避先、避難方法、所要時間の確認を行う | (併行して実施) |
| ④ 総員避難の指示、退船 | … 分 |
| ⑤ 総員避難までに必要な船内作業を行う | |
| ⑥ その他の作業() | … 分 |
| 総員退船まで 分 | |

G

IV 避難行動の判断③

2. 避難行動の判断の目安①

□ 避難行動(港外避難、係留強化、退船)の判断材料をもう一度整理しましょう

- | | |
|---------------------------|-----|
| (1) ターミナルから陸上の避難場所までの所要時間 | … 分 |
| (2) 避難海域までの所要時間 | … 分 |
| (3) 緊急出港までの所要時間 | … 分 |
| (4) 係留措置完了までの所要時間 | … 分 |
| (5) 退船までの所要時間 | … 分 |



港外避難(緊急出港して避難海域で避難 (2)+(3))

… 分

係留強化(係留強化、機関の併用等により津波に対抗 (4))

… 分

陸上避難(退船して、陸上の避難場所で避難 (1)+(5))

… 分

航行中の場合は、さらに着岸地までの航行時間、着岸時間が必要ですので、あくまで目安です。

H

□ 港外避難か陸上避難かの判断目安(時間)を検討しましょう。

船の大きさと所要時間を考慮し、港外避難か陸上避難かを判断する目安となる時間を定めましょう。

… 分

I

津波の高さによる避難行動を検討しましょう

□ 船の大きさや係留力を考慮して、津波高さに応じた係留強化での対応の可否を検討しましょう

津波注意報(0.2-1m)

可・否

津波警報(1-3m)

可・否

大津波警報(3m-)

可・否

J

IV 避難行動の判断④

2. 避難行動の判断の目安②

□ 津波の到達時間に応じた津波対応の判断目安を整理しましょう

H 及び **J** を踏まえて、津波の高さに応じた港外避難、退船あるいは係留強化の判断目安を整理しましょう。

I を記載

津波到達時間に応じた津波対応(判断目安)					
警報レベル	津波高さ	着岸中		着岸後	
		____分以内	____分以上	____分以内	____分以上
大津波警報	3m以上				
津波警報	1～3m				
津波注意報	1m未満				

各箇所には、「港外避難」、「係留強化」、「退船」のいずれかを記載

K

V 津波対応シートの作成①



□ ここまでご苦労様でした。ここまでの検討を踏まえ、「津波対応シート」を作成しましょう。

記入者:		【 港 】 旅客船用		
津波対応 確認事項				
船舶運航事業者が事前に記入（船長等と確認）	船舶情報			
	船名 :	総トン数 :		
	乗員 :	旅客定員 :		
	避難基本情報			
	避難海域:	北緯 度 分 東経 度 分		
	緊急避難時の港内又は係留避泊地:			
	連絡先			
	港長:	海上保安部 :		
	港湾管理者:	その他 :		
	可能な限り、事前に津波情報を確認		想定最大津波高: m (到達時間:)	
津波対応（判断目安）	津波到達時間に応じた津波対応（判断目安）			
	警報レベル	津波高さ	着岸中	錨泊中
			分以内 分以上	分以内 分以上
	大津波警報	3 m 以上		
	津波警報	1 ~ 3 m		
	津波注意報	1 m 未満		
	地震・津波発生!!			
	地震情報			
	時刻	規模	発生地	震度
	時 分	M		
地震・津波発生時に判断 船長が判断	津波情報			
	大津波警報		津波警報	津波注意報
	津波到達時間	分	津波予想高	m
	船長判断			
	港外退避 係留強化 陸上避難			

C を記載下さい

D を記載下さい

B を記載下さい

A を記載下さい

K を記載下さい

V 津波対応シートの作成②



旅客船用

チェックリスト

(可能な限り、各作業の想定所要時間を事前に記入)

津波情報の収集手段を確保し、情報収集
(テレビ・ラジオ・VHF)

港長・港湾管理者等の
指示の有無を確認

港外退避の場合

- ☐ ① 乗員招集、離桟・出港（エンジン及びスラスタ）への準備（ 分）
- ☐ ② 乗客に対するアナウンス
- ☐ ③ 人動橋（及び可動橋）を確認（ 分）
- ☐ ④ 出港航路の状況（障害物及び他船の存在）を確認（ 分）
- ☐ ⑤ 綱取り支援の有無（係留索の解除、又は切断）
- ☐ ⑥ 出港後、陸上の関連部署に連絡 緊急出港まで（ 分）
- ☐ _____

最新の津波情報の聴取継続
(テレビ・ラジオ・VHF)

係留強化の場合

- ☐ ① 乗客へのアナウンス（ 分）
- ☐ ② 係留索ウィンチ（ブレーキ）の確認、係留索（ライン）増し締め（ 分）
- ☐ ③ 停止状態にあるアンカーの準備（アンカーがある場合）（ 分）
- ☐ ④ エンジン及びスラスタの準備（索切断、漂流に備えて）（ 分）
- ☐ ⑤ 陸上の関連部署に連絡・確認 係留措置完了まで（ 分）
- ☐ _____

最新の津波情報の聴取継続
(テレビ・ラジオ・VHF)

陸上避難の場合

- ☐ ① 乗客へのアナウンス
- ☐ ② 乗員（及び乗客）の点呼・確認（ 分）
- ☐ ③ 退避先、避難方法、所要時間の確認
- ☐ ④ 総員退避の指示
- ☐ ⑤ 総員退避までに必要な船内作業 退船まで（ 分）
- ☐ _____

最新の津波情報の聴取継続
(テレビ・ラジオ・VHF)

漂流した場合の留意（補足）

津波が襲来したときは、係留索が切断され、船舶が埠頭から離れ漂流してしまうおそれがある。また、陸上では、ボーディングブリッジのようなターミナル施設も崩壊してしまう危険性がある。船員は、これを受けて、船舶が漂流することを前提に、安全（避難）海域及び陸上の安全区域を確認しておく。

E を参考に記載下さい

F を参考に記載下さい

G を参考に記載下さい

VI 津波対応訓練と見直し

1. 津波対応訓練の実施

- このワークシートを参考に津波対応訓練を実施し、乗員の皆さんが円滑に津波対応ができるようにしましょう。

2. 津波対応の見直し

- 津波対応訓練を通じて、このワークシート中に記載した箇所やさらに考慮すべき事項について取り纏め、ワークシートを改正し、実効性の高い津波対応を行いましょう。

お疲れさまでした。

※津波対策についてより知りたい方は下記を参考にして下さい。

「船舶運航事業者における津波避難マニュアル作成の手引き」 平成26年3月 国土交通省
http://www.mlit.go.jp/maritime/maritime_mn6_000003.html

「津波に遭遇した船の行動事例集」 近畿運輸局
<https://www.tb.mlit.go.jp/kinki/senpaku/tsunamijireiannai.html>

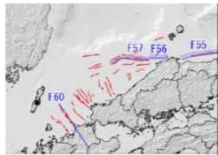
※津波対応に対する問い合わせ先は次の通りです。

九州運輸局海上安全環境部運航労務監理官

092-472-3181(直通)

国土交通省海事局安全政策課 危機管理室

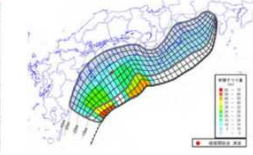
03-5253-8616(直通)



①F60: 西山断層



②対馬海峡東の断層



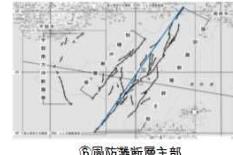
③「南海トラフの巨大地震モデル検討会」のモデル(ケース11)

④「南海トラフの巨大地震モデル検討会」のモデル(ケース4)

⑤「南海トラフの巨大地震モデル検討会」のモデル(ケース5)

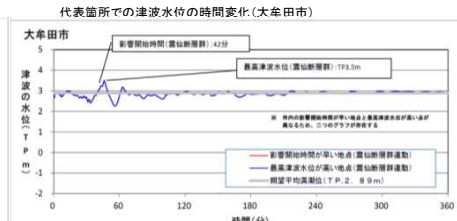
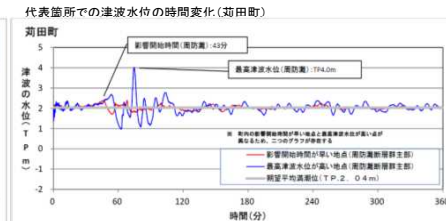
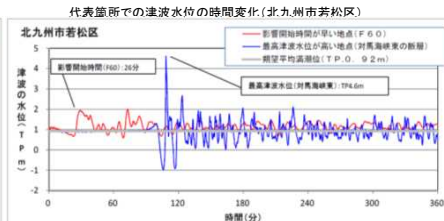
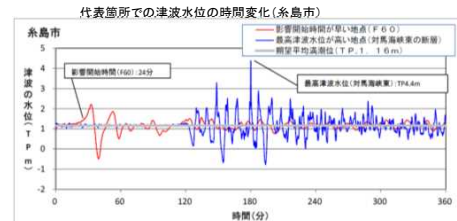
⑥高防灘断層主部 (Main part of Takafunatsu Fault)

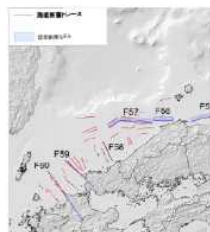
⑦雲仙地溝南縁東部断層帯と西部断層帯の連動の地震 (Earthquake of coupled movement between the southern margin of the Unzen graben and the western margin)



市町	平常潮位 (期望平均満潮位) (TPm)	①F60: 西山断層 (モーメントマグニチュード7.6)			②対馬海峡東の断層 (モーメントマグニチュード7.4)			③「南海トラフの巨大地震モデル検討会」のモデル(ケース11) (モーメントマグニチュード9.1)			④「南海トラフの巨大地震モデル検討会」のモデル(ケース4) (モーメントマグニチュード9.1)			⑤「南海トラフの巨大地震モデル検討会」のモデル(ケース5) (モーメントマグニチュード9.1)			⑥高防灘断層主部 (モーメントマグニチュード7.2)			⑦雲仙地溝南縁東部断層帯と西部断層帯の連動の地震 (モーメントマグニチュード7.1)		
		影響開始時間 (分)	最高津波水位 (TPm)	最大津波到達時間 (分)	影響開始時間 (分)	最高津波水位 (TPm)	最大津波到達時間 (分)	影響開始時間 (分)	最高津波水位 (TPm)	最大津波到達時間 (分)	影響開始時間 (分)	最高津波水位 (TPm)	最大津波到達時間 (分)	影響開始時間 (分)	最高津波水位 (TPm)	最大津波到達時間 (分)	影響開始時間 (分)	最高津波水位 (TPm)	最大津波到達時間 (分)	影響開始時間 (分)	最高津波水位 (TPm)	最大津波到達時間 (分)
糸島市	1.16	24	2.3	33	125	4.4	180															
福岡市西区	1.16	20	2.3	143	132	3.3	181															
福岡市早良区	1.16	30	1.9	38	141	1.8	144															
福岡市中央区	1.16	32	2.2	41	142	2.0	193															
福岡市博多区	1.16	35	2.4	42	177	2.3	234															
福岡市東区	1.16	7	2.6	110	111	3.4	152															
新宮町	1.16	5	2.4	8	110	2.3	263															
古賀市	1.16	1	2.6	1	123	2.2	126															
福津市	1.16	1	3.8	8	101	2.8	115															
宗像市	1.16	3	4.3	19	92	3.3	97															
岡垣町	1.16	4	3.2	19	92	3.1	130															
遠賀町	1.16	33	2.3	39	100	1.7	187															
戸屋町	1.16	25	3.3	30	92	3.3	119															
北九州市若松区	0.92(一部1.16)	26	3.0	70	91	4.6	108															
北九州市八幡西区	0.92	50	1.8	91	102	1.6	350	245	1.6	284												
北九州市八幡東区	0.92	50	1.9	78	102	1.9	141	245	1.8	438												
北九州市戸畑区	0.92	50	2.4	64	102	2.0	216	245	2.0	435												
北九州市小倉北区	0.92	59	2.7	75	108	2.4	157	220	2.8	259	219	2.7	253									
北九州市門司区	北九州市小倉北区(高防灘)と高防灘断層(高防灘断層)							197	2.5	242		196	2.5	237			47	3.2	55			
北九州市小倉南区	2.04	-	-	-	-	-	-	194	3.1	229	195	3.2	244				41	2.5	53			
苅田町	2.04	-	-	-	-	-	-	186	3.4	208	187	3.3	206				43	4.0	75			
行橋市	2.04	-	-	-	-	-	-	181	3.3	206	182	3.2	211				40	3.2	52			
築上町	2.04	-	-	-	-	-	-	179	3.2	224	180	3.1	211				37	2.9	83			
豊前市	2.04	-	-	-	-	-	-	177	3.2	196	181	3.1	211				27	3.0	111			
吉富町	2.04	-	-	-	-	-	-	178	3.4	213	179	3.2	218				28	2.8	58			
大川市	2.89							263	3.3	299	266	3.3	295	267	3.3	297				78	-	-
柳川市	2.89							261	3.3	285	259	3.3	291	261	3.2	280				62	-	-
みやま市	2.89							246	3.3	284	247	3.4	274	246	3.3	273				57	3.2	60
大牟田市	2.89							237	3.4	269	237	3.4	266	236	3.2	272				42	3.5	47

- 注1 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)を表したものである。
- 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が予想される津波から設定したものであり、これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではない。
- 津波は繰り返し襲ってきて、あとから来る津波の方が大きくなることもあるため、浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もある。
- 2 ここでは気象庁の発表する「マグニチュード」でなく、「モーメントマグニチュード」を使用している。で注意すること。
- (「モーメントマグニチュード」とは、気象庁の発表するマグニチュードが地震の規模が大きくなるにつれて正確に表せなくなる性質を補うマグニチュードで、学会など世界的に使用されている。)
- 3 影響開始時間は、初期水位から20cm上見する時間とし、各市町の主要地点における最短のものを用いている。
- 4 ここで記載した高さは、東京湾平均海面(Tokyo Peil:TP)からの高さであり、気象庁が発表する「津波の高さ」(津波が無かった場合の同じ時間の潮位(平常潮位)からの高さ)と異なるので注意。
- なお、平常潮位は、期望平均満潮位(各月の朔(新月)または望(満月)の日の前2日、後4日以内に観測された最高満潮位の平均)とし、東京湾平均海面からの高さで表す。
- 5 最高津波到達時間は、各津波のうち、最高津波水位となるものの到達時間を採用した。
- 6 津波が高くなる波源と、早く到達する波源は必ずしも同じでないため、各市町によっては影響開始時間として採用した波源と、最高津波水位として採用した波源と異なることがある。
- 7 このデータは、上記に示す断層帯等で地震が発生した際の最大規模の津波をシミュレーションにより求めた結果であり、「津波浸水想定について(解説)」(福岡県)より作成したものである。
- 詳細については、福岡県HP(<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/tsunami.html>)を参照のこと。
- 8 市内各地区における最大津波高の到達時間、津波高については、上記HP又は「国土交通省ハザードマップポータルサイト(<http://disaportal.gsi.go.jp/hazardmap/>)」により確認のこと。

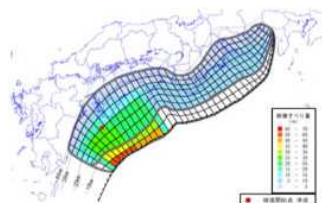




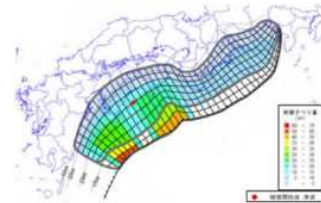
①F60(西山断層)



②対馬海峡東の断層



③-1「南海トラフの巨大地震モデル検討会」のモデル(ケース5)



③-2「南海トラフの巨大地震モデル検討会」のモデル(ケース11)



④雲仙地溝南縁東部断層帯と西部断層帯の連動の地震

別添1(佐賀県)

市町	平常潮位 (朔望平均満潮位) (TPm)	①F60:西山断層 (モーメントマグニチュード7.6)			②対馬海峡東の断層 (モーメントマグニチュード7.4)			③-1,2「南海トラフの巨大地震モデル検討会」のモデル(ケース5、ケース11) (モーメントマグニチュード9.1)			④雲仙地溝南縁東部断層帯と西部断層帯の連動の地震 (モーメントマグニチュード7.1)		
		影響開始時間 (分)	最高津波水位 (TPm)	最大津波到達時間 (分)	影響開始時間 (分)	最高津波水位 (TPm)	最大津波到達時間 (分)	影響開始時間 (分)	最高津波水位 (TPm)	最大津波到達時間 (分)	影響開始時間 (分)	最高津波水位 (TPm)	最大津波到達時間 (分)
伊万里市	1.2	66	2.2	167	163	2.0	306						
唐津市	1.2	35	3.4	68	124	3.4	173						
玄海町	1.2	42	2.6	88	128	2.3	199						
太良町	2.7							255	3.1	281	33	3.5	48
鹿島市	2.7							260	3.2	299	53	3.1	196
白石町	2.7							258	3.2	289	60	3.1	108
小城市	2.7							269	3.1	290	70	2.9	191
佐賀市	2.7							259	3.2	286	50	3.1	158

注1「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)を表したものである。

最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が予想される津波から設定したものであり、これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではない。

津波は繰り返し襲ってきて、あとから来る津波の方が大きくなることもあるため、浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もある。

2 ここでは気象庁の発表する「マグニチュード」でなく、「モーメントマグニチュード」を使用しているの注意すること。

(「モーメントマグニチュード」とは、気象庁の発表するマグニチュードが地震の規模が大きくなると正確に表せなくなる性質を補うマグニチュードで、学会など世界的に使用されている。)

3 影響開始時間は各津波のうち、初期水位から±20cm変化する時間が最も短いものを採用した。

4 ここに記載した高さは、東京湾平均海面(Tokyo Peil: T.P.)からの高さであり、気象庁が発表する「津波の高さ」(津波が無かった場合の同じ時間の潮位(平常潮位)からの高さ)と異なるので注意。

なお、平常潮位は、朔望平均満潮位(各月の朔(新月)または望(満月)の日の前2日、後4日以内に観測された最高満潮位の平均)とし、東京湾平均海面からの高さで表す。

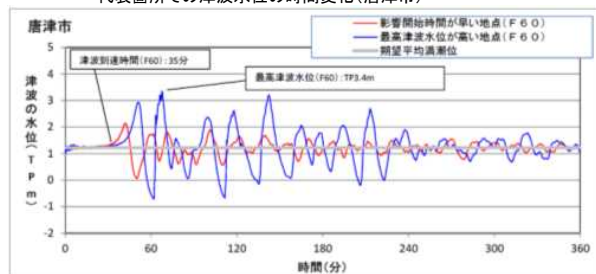
5 最高津波到達時間は、各津波のうち、最高津波水位となるものの到達時間を採用した。

6 このデータは、上記に示す断層帯等で地震が発生した際の最大規模の津波をシミュレーションにより求めた結果であり、「津波浸水想定について(解説)」(佐賀県)より作成したものである。

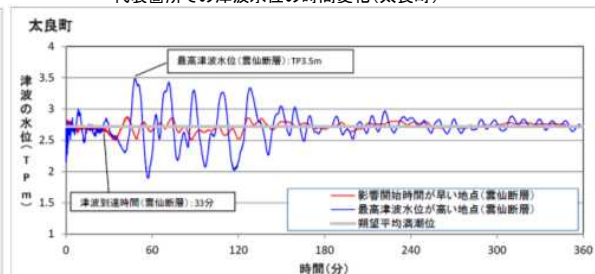
詳細については、佐賀県HP (<http://www.pref.saga.lg.jp/kiji00312186/index.html>)を参照のこと。

7 市内各地区における最大津波高の到達時間、津波高については、上記HP又は「国土交通省ハザードマップポータルサイト(<http://disaportal.gsi.go.jp/hazardmap/>)」により確認のこと。

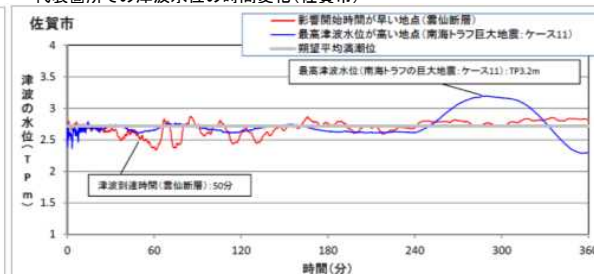
代表箇所での津波水位の時間変化(唐津市)

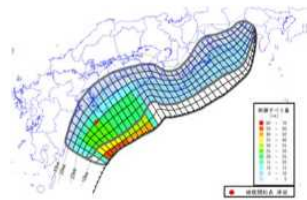


代表箇所での津波水位の時間変化(太良町)

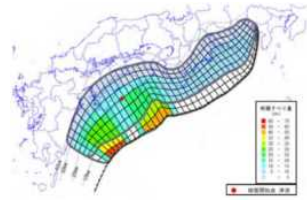


代表箇所での津波水位の時間変化(佐賀市)



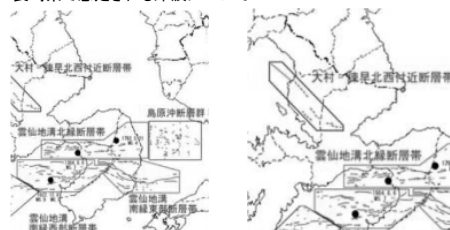


①「南海トラフの巨大地震モデル検討会」のモデル(ケース5)



②「南海トラフの巨大地震モデル検討会」のモデル(ケース11)

長崎県で想定される津波について

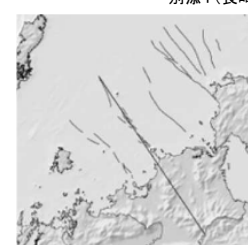


③雲仙地溝南縁東部断層帯と西部断層帯の運動

④大村-諫早北西付近断層帯



⑤対馬海峡東の断層



別添1(長崎県)

⑥西山断層及び北方延長部の断層(F60)大すべり左側

市町毎の最高津波水位等

市町	平常潮位 (潮望平均満潮位) (TPm)	①「南海トラフの巨大地震モデル検討会」のモデル(ケース5) (モーメントマグニチュード9.1)			②「南海トラフの巨大地震モデル検討会」のモデル(ケース11) (モーメントマグニチュード9.1)			③雲仙地溝南縁東部断層帯と西部断層帯の運動の地震 (モーメントマグニチュード7.1)			④大村-諫早北西付近断層帯 (モーメントマグニチュード6.7)			⑤対馬海峡東の断層 (モーメントマグニチュード7.4)			⑥西山断層及び北方延長部の断層(F60)大すべり左側 (モーメントマグニチュード7.6)		
		影響開始時間 (分)	最高津波水位 (TPm)	最大津波到達時間 (分)	影響開始時間 (分)	最高津波水位 (TPm)	最大津波到達時間 (分)	影響開始時間 (分)	最高津波水位 (TPm)	最大津波到達時間 (分)	影響開始時間 (分)	最高津波水位 (TPm)	最大津波到達時間 (分)	影響開始時間 (分)	最高津波水位 (TPm)	最大津波到達時間 (分)	影響開始時間 (分)	最高津波水位 (TPm)	最大津波到達時間 (分)
西海市	長崎西部沿岸 1.5	88	4	167	141	4	167	67	2	221	5	3	34	159	3	197	87	3	105
長崎市	(旧西海市～野母崎)	86	4	282	124	4	160	7	4	54	5	2	24	193	3	281	110	3	191
諫早市		117	3	245	145	3	253	0	5	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
雲仙市	橋湾沿岸 1.72	144	4	166	145	4	169	0	7	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
南島原市	(野母崎～口之津)	130	3	383	144	4	171	0	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
島原市		-	-	-	188	3	188	0	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大村市	有明海沿岸 2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	21	-	-	-	-	-	-
川棚町	(口之津～旧小長井町)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	3	22	-	-	-	-	-	-
長与町		-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	39	-	-	-	-	-	-
東彼杵町	大村湾沿岸 0.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	18	-	-	-	-	-	-
時津町		-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	2	41	-	-	-	-	-	-
佐世保市	松浦南部沿岸 1.49	84	3	309	156	4	306	201	2	206	24	3	49	136	3	155	58	4	82
佐々町	(旧西海市～旧田平町)	170	3	185	170	3	194	202	2	231	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平戸市		91	3	311	160	4	313	111	2	153	-	-	-	118	4	153	34	5	72
松浦市	松浦北部沿岸 1.58	215	3	357	215	3	358	-	-	-	-	-	-	133	3	188	20	4	76
壱岐市	(旧田平町～松浦市)	204	2	537	217	2	537	-	-	-	-	-	-	99	4	112	19	7	37
対馬市		217	2	681	218	2	677	171	2	340	-	-	-	50	5	71	20	3	120
小値賀町	壱岐沿岸 1.12	161	3	227	163	3	226	135	2	136	-	-	-	146	3	158	58	3	107
新上五島町	対馬沿岸 0.91	85	3	150	87	3	150	67	2	78	-	-	-	151	3	169	67	3	142
五島市	五島沿岸 1.28	83	3	138	84	3	147	67	3	84	-	-	-	168	3	347	79	3	145

注1 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)を表したもの。

最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が予想される津波から設定したものであり、これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではない。

津波は繰り返し襲ってきて、あとから来る津波の方が大きくなることもあるため、浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もある。

2 ここでは気象庁の発表する「マグニチュード」でなく、「モーメントマグニチュード」を使用しているので注意すること。

(「モーメントマグニチュード」とは、気象庁の発表するマグニチュードが地震の規模が大きくなると正確に表せなくなる性質を補うマグニチュードで、学会など世界的に使用されている。)

3 「影響開始時間」は、海岸線における海面水位が±20cmの変動が生じるまでの時間(海辺にいる人の人命に影響が出るおそれのある水位変化)。±20cm以上の水位変動がない場合は「-」としている。

4 ここで記載した高さは、東京湾平均海面(Tokyo Peil:T.P.)からの高さであり、気象庁が発表する「津波の高さ」(津波が無かった場合の同じ時間の潮位(平常潮位)からの高さ)と異なるので注意。

なお、平常潮位は、朔望平均満潮位(各月の朔(新月)または望(満月)の日の前2日、後4日以内に観測された最高満潮位の平均)とし、東京湾平均海面からの高さで表す。

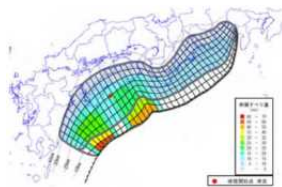
5 最高津波到達時間は、各津波のうち、最高津波水位となるものの到達時間を採用した。

6 「最高津波水位」は、海岸線における津波の水位を標高で表示。なお、メートル以下第2位を四捨五入し第1位を切り上げた数値を表示。

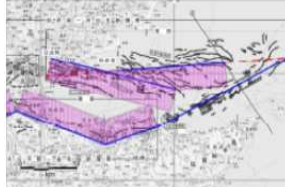
7 このデータは、上記に示す断層帯等で地震が発生した際の最大規模の津波をシミュレーションにより求めた結果であり、「津波浸水想定について(解説:第2版)」(長崎県)より作成したものである。

詳細については、長崎県HP(<https://www.pref.nagasaki.jp/bunrui/machidukuri/kowan-kuko/kouwan-kowan-kuko/292248.html>)を参照のこと。

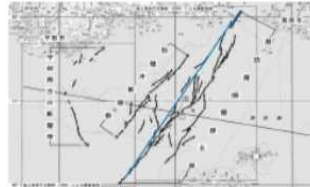
8 市内各地区における最大津波高の到達時間、津波高については、上記HP又は「国土交通省ハザードマップポータルサイト(<http://disaportal.gsi.go.jp/hazardmap/>)」により確認のこと。



①「南海トラフの巨大地震モデル検討会」のモデル(ケース11)



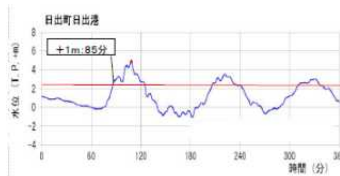
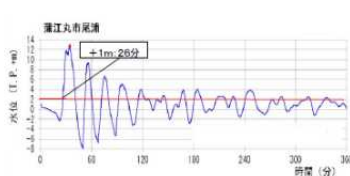
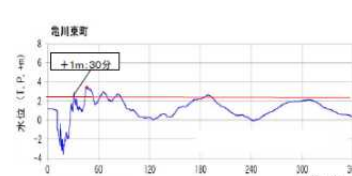
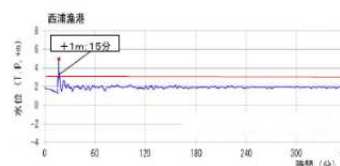
②1596年慶長豊後型地震



③周防灘断層群主部

市町村	地点名	平常潮位 (朔望平均満潮位) (TPm)	①「南海トラフの巨大地震モデル検討会」のモデル (ケース11) (モーメントマグニチュード9.1)			②1596年慶長豊後型地震 (モーメントマグニチュード6.9～7.3)			③周防灘断層群主部 (モーメントマグニチュード7.2)		
			1mの津波水位到達時間 (分)	最高水位 (TPm)	最高津波水位到達時間 (分)	1mの津波水位到達時間 (分)	最高水位 (TPm)	最高津波水位到達時間 (分)	1mの津波水位到達時間 (分)	最高水位 (TPm)	最高津波水位到達時間 (分)
中津市	小祝新町	1.9	-	2.7	206	-	-	-	-	2.2	65
	犬丸川河口	1.9	-	2.9	210	-	-	-	-	2.3	114
宇佐市	郡中新田	1.9	-	2.7	194	-	-	-	-	2.2	107
	和間海浜公園	1.9	-	2.7	189	-	-	-	-	2.2	30
豊後高田市	高田港	1.9	-	2.7	189	-	-	-	-	2.3	28
	香々地町見目	1.9	-	2.7	343	-	-	-	13	2.9	13
姫島村	南浦	1.9	-	2.9	157	-	-	-	-	2.6	23
	西浦漁港	1.9	-	2.7	331	-	-	-	15	4.9	16
国東市	東浦漁港(稲穂)	1.9	-	2.9	159	-	-	-	-	2.6	26
	国見町伊美港	1.9	-	2.7	330	-	-	-	18	2.9	18
杵築市	国東町国東港	1.2	82	2.9	142	24	3.1	24	-	2.1	43
	安岐町塩屋	1.2	70	5.0	92	17	4.4	18	-	1.7	60
日出町	奈多	1.2	73	3.1	87	15	4.3	18	-	-	-
	守江字瀬手	1.2	80	3.3	105	18	3.3	20	-	-	-
別府市	熊野	1.2	78	4.1	101	12	3.7	14	-	-	-
	大神漁港	1.2	89	4.1	101	12	3.0	46	-	-	-
大分市	日出港	1.2	85	4.9	108	28	4.4	48	-	-	-
	亀川東町	1.2	85	4.7	104	30	3.4	45	-	-	-
臼杵市	北的ヶ浜町(西ヶ浜町)	1.2	85	4.5	108	24	3.1	40	-	-	-
	豊海5丁目	1.2	87	4.0	101	17	3.3	57	-	-	-
津久見市	大野川河口	1.2	88	3.3	108	18	3.0	63	-	-	-
	佐賀関港	1.2	63	3.5	75	3	2.7	5	-	-	-
佐伯市	佐賀関西町	1.2	53	7.8	69	-	-	-	-	-	-
	上浦漁港	1.2	50	5.5	70	-	-	-	-	-	-
上浦市	深江泊ヶ内	1.0	51	3.6	66	-	-	-	-	-	-
	臼杵川河口	1.0	58	5.1	65	-	-	-	-	-	-
上浦市	港町	1.0	51	4.6	60	-	-	-	-	-	-
	四浦字落の浦	1.0	46	4.9	66	-	-	-	-	-	-
上浦市	上浦浦戸	1.0	37	4.4	45	-	-	-	-	-	-
	上浦津井	1.0	41	6.7	50	-	-	-	-	-	-
上浦市	葛港	0.8	46	6.6	54	-	-	-	-	-	-
	日向泊浦	0.8	40	5.5	49	-	-	-	-	-	-
上浦市	鶴見地松浦	0.8	41	5.4	49	-	-	-	-	-	-
	米水津浦代浦	0.8	28	11.9	36	-	-	-	-	-	-
上浦市	米水津色利浦	0.8	28	10.7	36	-	-	-	-	-	-
	米水津新町	1.0	26	10.2	32	-	-	-	-	-	-
上浦市	蒲江丸市尾浦	1.0	26	12.8	34	-	-	-	-	-	-

- 注1「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)を表したものである。最大クラスの津波は現在の科学的知見を基に過去に実際に発生した津波や今後発生が予想される津波から設定したものであり、これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではない。津波は繰り返し襲ってきて、あとから来る津波の方が大きくなることもあるため、浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もある。
- 2 このでは気象庁の発表する「マグニチュード」でなく、「モーメントマグニチュード」を使用しているのに注意すること。
(「モーメントマグニチュード」とは、気象庁の発表するマグニチュードが地震の規模が大きくなると正確に表せなくなる性質を補うマグニチュードで、学会など世界的に使用されている。)
- 4 津波の水位は、海岸線から沖合約30mの地点における津波の水位を標高で表示。
- 5 「②別府湾の地震」の「最高津波水位到達時間」及び「1mの津波水位到達時間」の数値は、歴史記録の津波高を満たすため、別府湾の断層を時間差で運動させた場合であり、同時に動いた場合には、「1mの津波水位到達時間」が数分となる地点が予想される。
- 6 影響開始時間は、初期水位から20cm上昇する時間とし、各市町の主要地点における最短のものを用いている。20cm 上昇するまでの時間で、沿岸市町村で最も早い到達時間である。
- 7 ここで記載した高さは、東京湾平均海面(Tokyo Peil:T.P.)からの高さであり、気象庁が発表する「津波の高さ」(津波が無かった場合の同じ時間の潮位(平常潮位)からの高さ)と異なるので注意。なお、平常潮位は、朔望平均満潮位(各月の朔(新月)または望(満月)の日の前2日、後4日以内に観測された最高満潮位の平均)としている。
- 8 最高津波到達時間は、各津波のうち、最高津波水位となるものの到達時間を採用した。
- 9 このデータは、上記に示す断層帯等で地震が発生した際の最大規模の津波をシミュレーションにより求めた結果であり、「津波浸水想定について(解説)」(大分県)より作成したものである。詳細については、大分県HP(<http://www.pref.oita.jp/soshiki/18700/tsunamisinsui.html>)を参照のこと。
- 10 市内各地区における最大津波高の到達時間、津波高については、上記HP又は「国土交通省ハザードマップポータルサイト(<http://disaportal.gsi.go.jp/hazardmap/>)」により確認のこと。

代表点における1mの津波水位到達時間予想図
(南海トラフ巨大地震)【日出町日出港】代表点における1mの津波水位到達時間予想図
(南海トラフ巨大地震)【佐伯市蒲江丸市尾浦】代表点における1mの津波水位到達時間予想図
(1596年慶長豊後型地震)【別府市亀川東町】代表点における1mの津波水位到達時間予想図
(周防灘断層群主部)【姫島村西浦漁港】

熊本県で想定される津波について

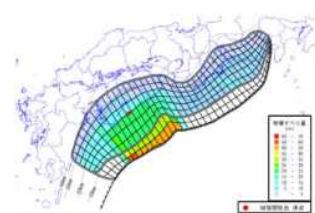
別添1(熊本県)



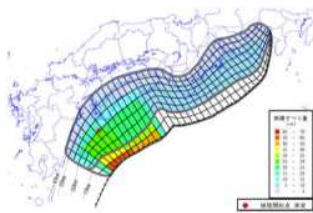
- ①雲仙断層群南西部(モーメントマグニチュード7.5)
②雲仙断層群南東部(モーメントマグニチュード7.1)



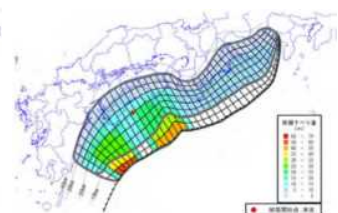
- ③布田川・日奈久断層帯(中部・南西部)
(モーメントマグニチュード7.9)



- ④「南海トラフの巨大地震モデル検討会」のモデル(ケース4)
(モーメントマグニチュード9.1)



- ④-2 〃(ケース5)(モーメントマグニチュード9.1)



- ④-3 〃(ケース11)(モーメントマグニチュード9.1)

市町村	区域	平常潮位 (朔望平均満潮位) (TPm)	津波の水位 (TPm)
荒尾市		2.6	2.9～3.1
長洲町		2.6	3.0～3.4
玉名市		2.4～2.6	3.0～3.2
熊本市		2.4	2.9～3.0
宇土市		2.4	2.9～3.0
宇城市	(荒尾市大島)～三角町三角浦	2.1	2.5～2.6
	三角町三角浦～(八代市二見洲口町)	2.0～2.1	2.3～3.3
上天草市	大矢野登立～松島町今泉	2.1	2.4～3.1
	龍ヶ岳町大道～大矢野町登立	1.8～2.1	2.4～3.5
天草市	有明町楠浦～五和町御領	1.9～2.1	2.3～3.4
	五和町御領～(苓北町富岡)	1.9	2.4～2.8
	(苓北町富岡)～魚貴町	1.6	2.0～2.8
	魚貴町～久宝町	1.6～1.8	2.4～3.6
	久宝町～新和町大多尾	1.8	2.3～3.8
	新和町大多尾～倉岳町棚底	1.8	2.3～3.2
苓北町	(天草市五和町御領)～富岡	1.9	2.8～3.2
	富岡～(天草市魚貴町)	1.6	2.4～3.0
水川町		2.1	2.6
八代市		1.8～2.1	2.3～2.7
芦北町		1.5～1.8	2.1～3.0
津奈木町		1.5	2.1～2.7
水俣市		1.5	2.0～2.5

注1「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)を表したものである。

最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が予想される津波から設定したものであり、これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではない。

津波は繰り返し襲ってきて、あとから来る津波の方が大きくなることもあるため、浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もある。

2 ここでは気象庁の発表する「マグニチュード」でなく、「モーメントマグニチュード」を使用しているので注意すること。

(「モーメントマグニチュード」とは、気象庁の発表するマグニチュードが地震の規模が大きくなると正確に表せなくなる性質を補うマグニチュードで、学会など世界的に使用されている。)

3 ここで記載した高さは、東京湾平均海面(Tokyo Peil:T.P.)からの高さであり、気象庁が発表する「津波の高さ」(津波が無かった場合の同じ時間の潮位(平常潮位)からの高さ)と異なるので注意。

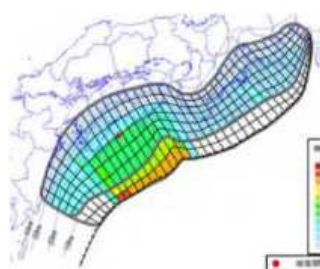
なお、平常潮位は、朔望平均満潮位(各月の朔(新月)または望(満月)の日の前2日、後4日以内に観測された最高満潮位の平均)としている。

4 「津波の水位」は、海岸線から沖合約30m地点における「津波の水位」を標高で表示。

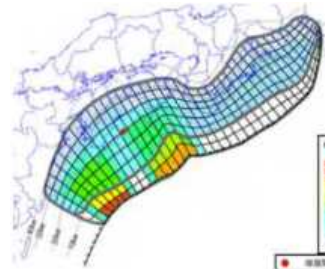
5 このデータは、上記に示す断層帯等で地震が発生した際の最大規模の津波をシミュレーションにより求めた結果であり、「津波浸水想定について(解説)」(熊本県)より作成したものである。

詳細については、熊本県HP(http://www.pref.kumamoto.jp/kiji_229.html)を参照のこと。

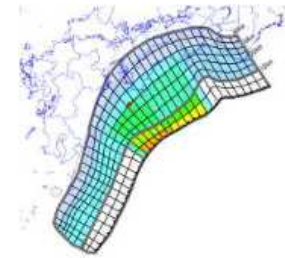
6 市内各地区における最大津波高の到達時間、津波高については、上記HP又は「国土交通省ハザードマップポータルサイト(<http://disaportal.gsi.go.jp/hazardmap/>)」により確認のこと。



④「南海トラフの巨大地震モデル検討会」のモデル(ケース4)
(モーメントマグニチュード9.1)



③「南海トラフの巨大地震モデル検討会」のモデル(ケース11)
(モーメントマグニチュード9.1)



③「宮崎県独自モデル」
(モーメントマグニチュード9.1)

市町	津波到達時間※の最短値 (※水位変化1mになる時間) (分)	津波高の 最大値 (m)	津波高の 平均値 (m)
延岡市	17	14	11
門川町	16	12	9
日向市	17	15	10
都農町	20	15	12
川南町	20	13	11
高鍋町	20	11	10
新富町	21	10	9
宮崎市	18	16	9
日南市	14	14	9
串間市	15	17	9

注1 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)を表したものである。

最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が予想される津波から設定したものであり、これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではない。

津波は繰り返し襲ってきて、あとから来る津波の方が大きくなることもあるため、浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もある。

2 ここでは気象庁の発表する「マグニチュード」でなく、「モーメントマグニチュード」を使用しているので注意すること。

(「モーメントマグニチュード」とは、気象庁の発表するマグニチュードが地震の規模が大きくなると正確に表せなくなる性質を補うマグニチュードで、学会など世界的に使用されている。)

3 津波高は、津波水位(TPm)に地殻変動量を考慮

(津波水位は、東京湾平均海面(Tokyo Peil:T.P.)からの高さであり、気象庁が発表する「津波の高さ」(津波が無かった場合の同じ時間の潮位(平常潮位)からの高さ)と異なるので注意。)

なお、平常潮位は、朔望平均満潮位(各月の朔(新月)または望(満月)の日の前2日、後4日以内に観測された最高満潮位の平均)としている。

4 津波到達時間は海岸線から沖合約30m地点において地震発生直後から水位の変化+1mになるまでの時間であり、最短値は市町毎に最も早い値。

5 津波高は、津波水位に地殻変動量を考慮し、メートル以下第2位を四捨五入し、第1位を切り上げた数値。津波高の最大値は市町毎に最も高い値、津波高の平均値は市町毎に平均。

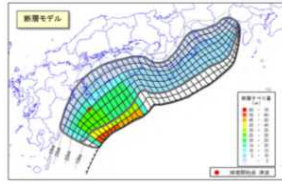
6 このデータは、上記に示す地震が発生した際の最大規模の津波をシミュレーションにより求めた結果(宮崎県がH25.2に実施したもの)であり、

「宮崎県地震・津波及び被害の想定について」(宮崎県)より作成したものである。

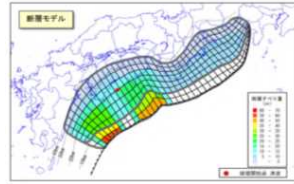
詳細については、宮崎県HP(<http://www.pref.miyazaki.lg.jp/kiki-kikikanri/kurashi/bosai/page00172.html>)を参照のこと。

7 市内各地区における最大津波高の到達時間、津波高については、上記HP又は「国土交通省ハザードマップポータルサイト(<http://disaportal.gsi.go.jp/hazardmap/>)」により確認のこと。

鹿児島県で想定される津波について



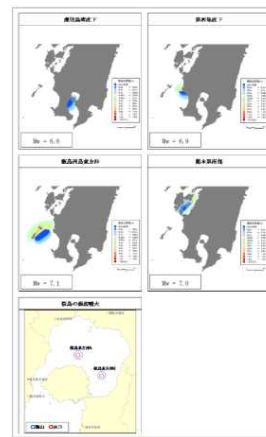
①「南海トラフの巨大地震モデル検討会」のモデル(ケース5)
(モーメントマグニチュード9.1)



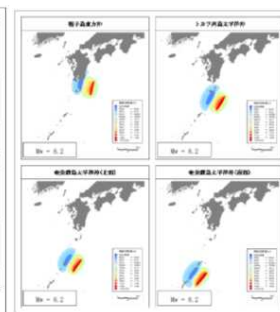
②「南海トラフの巨大地震モデル検討会」のモデル(ケース11)
(モーメントマグニチュード9.1)

市町村	平常潮位 (期望平均満潮位) (TPm)	津波到達 時間 (分)	最高津波 水位 (TPm)	最大津波 到達時間 (分)
鹿児島市(桜島)	以下を参考のこと	2	12.8	2
鹿児島市(市街地)		8	3.6	8
鹿屋市	阿久根検潮所	81	3.2	157
枕崎市	1.42	71	3.7	176
阿久根市	枕崎検潮所	16	4.5	33
出水市	1.3	4	2.2	27
指宿市	鹿児島検潮所	64	4.5	186
西之表市	1.44	30	10.2	36
垂水市(北部)	大泊検潮所	2	9.4	2
垂水市(南部)	1.2	84	2.9	331
薩摩川内市(本土)	志布志検潮所	17	4.7	30
薩摩川内市(桜島)	1.14	2	9.3	19
日置市	西之表検潮所	28	6.6	28
霧島市	1.04	5	9.0	5
いちき串木野市	中之島検潮所	25	7.3	25
南さつま市	1.04	21	7.3	27
志布志市	名瀬検潮所	39	6.2	49
奄美市	1.02	12	8.0	39
南九州市		66	3.9	283
姶良市		4	7.8	4
三島村		62	3.9	91

市町村	平常潮位 (期望平均満潮位) (TPm)	津波到達 時間 (分)	最高津波 水位 (TPm)	最大津波 到達時間 (分)
十島村	以下を参考のこと	20	8.6	40
長島町		132	3.4	340
大崎町	阿久根検潮所	39	7.2	49
東串良町	1.42	39	7.2	48
錦江町	枕崎検潮所	71	3.1	115
南大隅町	1.3	42	6.7	51
肝付町	鹿児島検潮所	37	8.4	46
中種子町	1.44	28	8.8	33
南種子町	大泊検潮所	26	8.9	32
屋久島町	1.2	47	11.9	49
大和村	志布志検潮所	64	4.6	97
宇検町	1.14	68	3.1	124
瀬戸内町	西之表検潮所	10	6.3	53
能郷町	1.04	11	5.8	41
喜界町	中之島検潮所	2	5.1	22
徳之島町	1.04	8	7.0	27
大城町	名瀬検潮所	18	4.4	33
伊仙町	1.02	8	9.2	25
和泊町		9	6.7	27
知名町		11	4.8	22
与論町		10	4.2	37

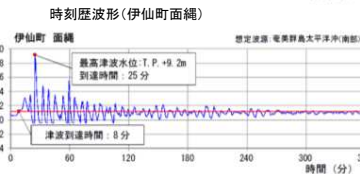
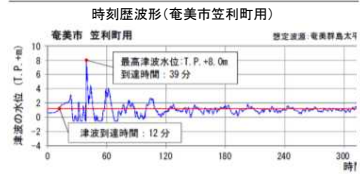
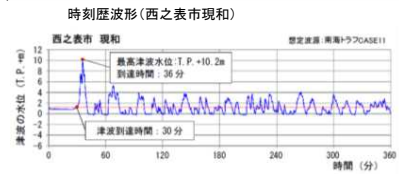
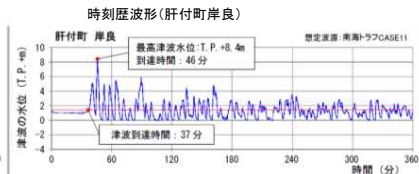
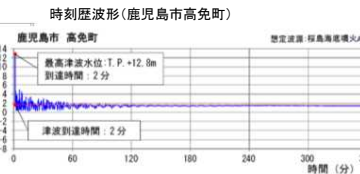
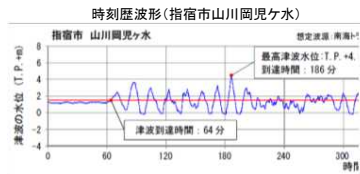
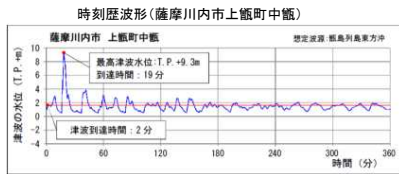


③活断層、桜島の海底噴火モデルのうち鹿児島県の
各地域の沿岸に影響する最大クラスの津波
(モーメントマグニチュード6.8～7.1)



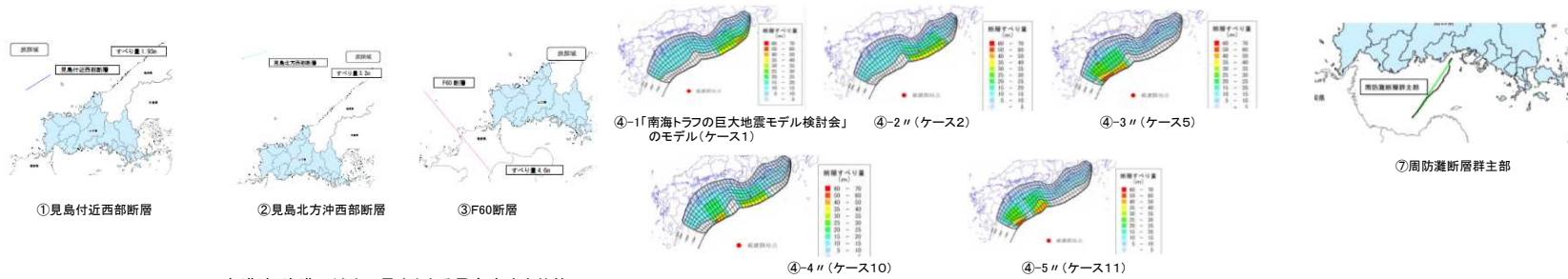
④南西諸島海溝モデルのうち鹿児島県の
各地の沿岸に影響する最大クラスの津波
(モーメントマグニチュード8.2)

- 注1 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)を表したものである。
最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が予想される津波から設定したものであり、これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではない。
津波は繰り返し襲ってきて、あとから来る津波の方が大きくなることもあるため、浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もある。
- 2 ここでは気象庁の発表する「マグニチュード」ではなく、「モーメントマグニチュード」を使用しているの注意すること。
 「モーメントマグニチュード」とは、気象庁の発表するマグニチュードが地震の規模が大きくなると正確に表せなくなる性質を補うマグニチュードで、学会など世界的に使用されている。
- 3 影響開始時間は、初期水位から20cm上昇する時間とし、各市町の主要地点における最短のものを採用している。20cm 上昇するまでの時間で、沿岸市町村で最も早い到達時間である。
- 4 ここで記載した高さは、東京湾平均海面(Tokyo Peil:T.P.)からの高さであり、気象庁が発表する「津波の高さ」(津波が無かった場合の同じ時間の潮位(平常潮位)からの高さ)と異なるので注意。
 なお、平常潮位は、朔望平均満潮位(各月の朔(新月)または望(満月)の日の前2日、後4日以内に観測された最高満潮位の平均)としている。
- 5 「津波到達時間」は、最高津波水位が到達する地点において、初期潮位からの水位変化が+20cmになるまでの時間を表示。
- 6 「最大津波到達時間」は、最高津波水位が到達する地点において、初期潮位からの水位変化が最大になるまでの時間を表示。
- 7 「最高津波水位」は、海岸線における津波の水位を標高で表示。気象庁が発表する津波の高さは平常潮位(津波が無かった場合の同じ時間の潮位)からの高さなので津波水位とは異なる。
- 8 このデータは、上記に示す断層帯等で地震が発生した際の最大規模の津波をシミュレーションにより求めた結果であり、「津波浸水想定について(解説)」(鹿児島県)より作成したものである。
- 9 詳細については、鹿児島県HP (<http://www.pref.kagoshima.jp/ah07/bosai/sonae/sonae/tsunami.html>) または「国土交通省ハザードマップポータルサイト (<http://disaportal.gsi.go.jp/hazardmap/>)」により確認のこと。



山口県西部で想定される津波について

別添1(山口県西部)

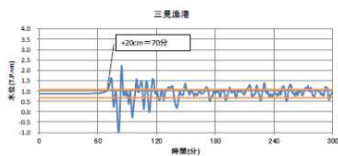


各港湾・漁港区域内で最大となる最高津波水位等

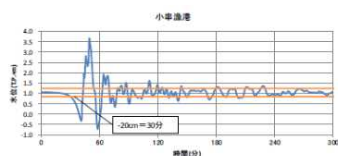
市町及び代表地点		平常潮位 (期望平均 高潮位) (TPm)	①見島付近西部断層 (モーメントマグニチュード7.5)			②見島北方沖西部断層 (モーメントマグニチュード7.5)			③F60断層 (モーメントマグニチュード7.6)			④-1～5 南海トラフの巨大地震 (モーメントマグニチュード9.1)			⑤周防灘断層群主部 (モーメントマグニチュード7.2)		
市町	代表地点		海面変動影響開始時間 (分)	最高津波水位 (TPm)	最大津波到達時間 (分)	海面変動影響開始時間 (分)	最高津波水位 (TPm)	最大津波到達時間 (分)	海面変動影響開始時間 (分)	最高津波水位 (TPm)	最大津波到達時間 (分)	海面変動影響開始時間 (分)	最高津波水位 (TPm)	最大津波到達時間 (分)	海面変動影響開始時間 (分)	最高津波水位 (TPm)	最大津波到達時間 (分)
下関市 (日本海側)	下関漁港	1.1	81	2.1	82	103	2.0	105	52	2.7	58						
	安国漁港	1.1	51	2.2	62	95	2.2	127	33	2.7	46						
	小串漁港	1.0	44	2.4	48	81	2.4	94	30	4.4	50						
	特牛港	0.9	36	2.2	39	71	2.1	92	30	3.9	45						
	角島港	0.9	34	1.9	37	70	2.4	89	30	3.8	41						
長門市	阿川漁港	0.9	33	2.7	35	66	2.4	126	39	3.5	51						
	掛瀬漁港	0.9	44	2.5	48	76	1.9	95	47	4.2	65						
	川尻漁港	0.9	28	4.4	30	60	3.3	75	45	3.3	53						
	貴波戸漁港	0.9	35	3.1	45	65	2.1	97	56	2.0	65						
	湊漁港	0.9	39	2.9	43	70	2.0	94	57	2.6	69						
萩市	仙崎漁港	0.9	53	2.9	55	75	2.4	119	72	2.8	73						
	野波瀬漁港	0.9	50	1.9	69	74	2.0	110	68	1.6	98						
	三見漁港	0.9	41	3.8	42	70	3.3	84	65	2.3	72						
	萩港(赤崎)	1.0	43	3.0	47	71	2.9	75	67	3.0	80						
	大井漁港	0.9	43	2.8	46	69	3.8	72	72	2.7	75						
阿武町	見島漁港	0.6	17	1.7	18	47	6.0	59	55	3.4	61						
	須佐漁港	0.9	44	2.6	84	62	2.6	110	78	3.4	81						
	江崎漁港	1.0	49	2.8	75	64	4.0	103	84	3.4	87						
	奈古漁港	1.0	43	3.4	45	68	3.6	89	70	3.0	81						
	宇田郷漁港	0.9	41	3.5	44	63	3.6	87	72	4.1	79						
下関市 (瀬戸内海側)	下関漁港	1.0										273	1.5	652	-	1.2	95
	下関港(峠之町)	1.1										126	2.4	251	63	1.5	66
	下関港(長府)	1.9										105	3.8	245	54	2.4	57
宇部市	宇部港	1.9										82	2.9	389	26	3.1	35
	丸尾港	1.6										66	3.2	306	12	3.0	61

- 注1 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)を表したものである。
 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が予想される津波から設定したものであり、これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではない。
 津波は繰り返し襲ってきて、あとから来る津波の方が大きくなることもあるため、浸水域と浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もある。
- 2 ここでは気象庁の発表する「マグニチュード」でなく、「モーメントマグニチュード」を使用しているのに注意すること。
 (「モーメントマグニチュード」とは、気象庁の発表するマグニチュードが地震の規模が大きくなると正確に表せなくなる性質を補うマグニチュードで、学会など世界的に使用されている。)
- 3 「海面変動影響開始時間」は、代表地点で地震発生直後海面に±20cm(海辺にいる人の人命に影響がでる恐れのある水位の変化)の変動が生じるまでの時間。
- 4 ここで記載した高さは、東京湾平均海面(Tokyo Peil:TP)からの高さであり、気象庁が発表する「津波の高さ」(津波が無かった場合の潮位(平常潮位)からの高さ)と異なるので注意。
 なお、平常潮位は、期望平均満潮位(各月の朔(新月)または望(満月)の日の前2日、後4日以内に観測された最高満潮位の平均)としている。
- 5 「最高津波水位」は、海岸線から沖合30m地点における津波の水位を標高で表示。
- 6 「最高津波水位」と「海面変動影響開始時間」は、津波断層モデルが異なることがある。
- 7 このデータは、上記に示す断層帯等で地震が発生した場合の最大規模の津波をシミュレーションにより求めた結果であり、「津波浸水想定(日本海沿岸)」について(解説)「津波浸水想定(瀬戸内海沿岸)」について(解説)「(山口県)より作成したものである。
 詳細については、山口県HP(日本海沿岸は、<http://www.pref.yamaguchi.lg.jp/cms/a10900/bousai/tsunami-soutei2.html>、瀬戸内海沿岸は、<http://www.pref.yamaguchi.lg.jp/cms/a10900/bousai/tsunami-soutei.html>)を参照のこと。
- 8 市内各地区における最大津波高の到達時間、津波高については、上記HP又は「国土交通省ハザードマップポータルサイト(<http://disaportal.gsi.go.jp/hazardmap/>)」により確認のこと。

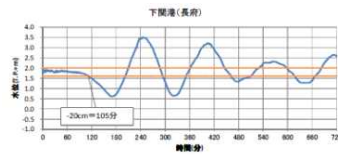
海面変動影響開始時間予測図
(見島北方沖西部断層地震)【萩市三見漁港】



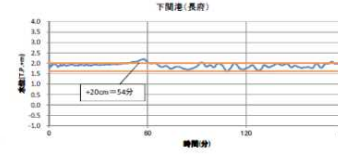
海面変動影響開始時間予測図
(F60断層)【下関市小串漁港】



海面変動影響開始時間予測図
(南海トラフ巨大地震)【下関市下関港(長府)】



海面変動影響開始時間予測図
(周防灘断層群主部の地震)【下関市下関港(長府)】



海上保安官署の連絡先

都道府県	海上保安官署名	電話番号
福岡県	門司海上保安部	093-321-3215
	苅田海上保安署	093-436-3356
	若松海上保安部	093-761-2497
	福岡海上保安部	092-281-5866
	三池海上保安部	0944-53-0521
佐賀県	唐津海上保安部	0955-74-4323
	伊万里海上保安署	0955-28-3388
長崎県	長崎海上保安部	095-827-5133
	佐世保海上保安部	0956-31-4842
	五島海上保安署	0959-72-3999
	平戸海上保安署	0950-22-3997
	対馬海上保安部	0920-52-0640
	壱岐海上保安署	0920-47-0508
	比田勝海上保安署	0920-86-2113
大分県	大分海上保安部	097-521-0112
	佐伯海上保安署	0972-22-4999
熊本県	熊本海上保安部	0964-52-3103
	八代海上保安署	0965-37-1477
	天草海上保安署	0969-73-3194
宮崎県	宮崎海上保安部	0987-22-3021
	日向海上保安署	0982-52-8695
鹿児島県	鹿児島海上保安部	099-222-6680
	喜入海上保安署	099-345-0125
	指宿海上保安署	0993-34-1000
	種子島海上保安署	0997-22-0118
	志布志海上保安署	0994-72-4999
	串木野海上保安部	0996-32-2205
	奄美海上保安部	0997-52-5811
	古仁屋海上保安署	0997-72-2999
山口県(西部)	仙崎海上保安部	0837-26-0241
	萩海上保安署	0838-22-4999
	下関海上保安署	0832-67-1711
	宇部海上保安署	0836-21-2410
福岡県、佐賀県、長崎県 大分県、山口県西部	第七管区海上保安本部	093-321-2931
熊本県、宮崎県、鹿児島県	第十管区海上保安本部	099-250-9800

県庁等の港湾関係部署の連絡先(参考)

都道府県	港湾関係部署	電話番号
福岡県	福岡県 県土整備部 港湾課	092-651-1111(内線4553)
	北九州市 港湾空港局	093-321-5911
	福岡市 港湾局	092-282-7104
佐賀県	佐賀県 地域交流部 港湾課	0952-25-7163
長崎県	長崎県 土木部 港湾課	095-824-1111(内線3051~3056)
大分県	大分県 土木建築部 港湾課	097-536-1111(代表)
熊本県	熊本県 土木部 港湾課	096-333-2515
宮崎県	宮崎県 県土整備部 港湾課	0985-26-7190
鹿児島県	鹿児島県 土木部 港湾空港課	099-286-3634
山口県	山口県 土木建築部 港湾課	083-933-3810
	下関市 港湾局	083-231-1390