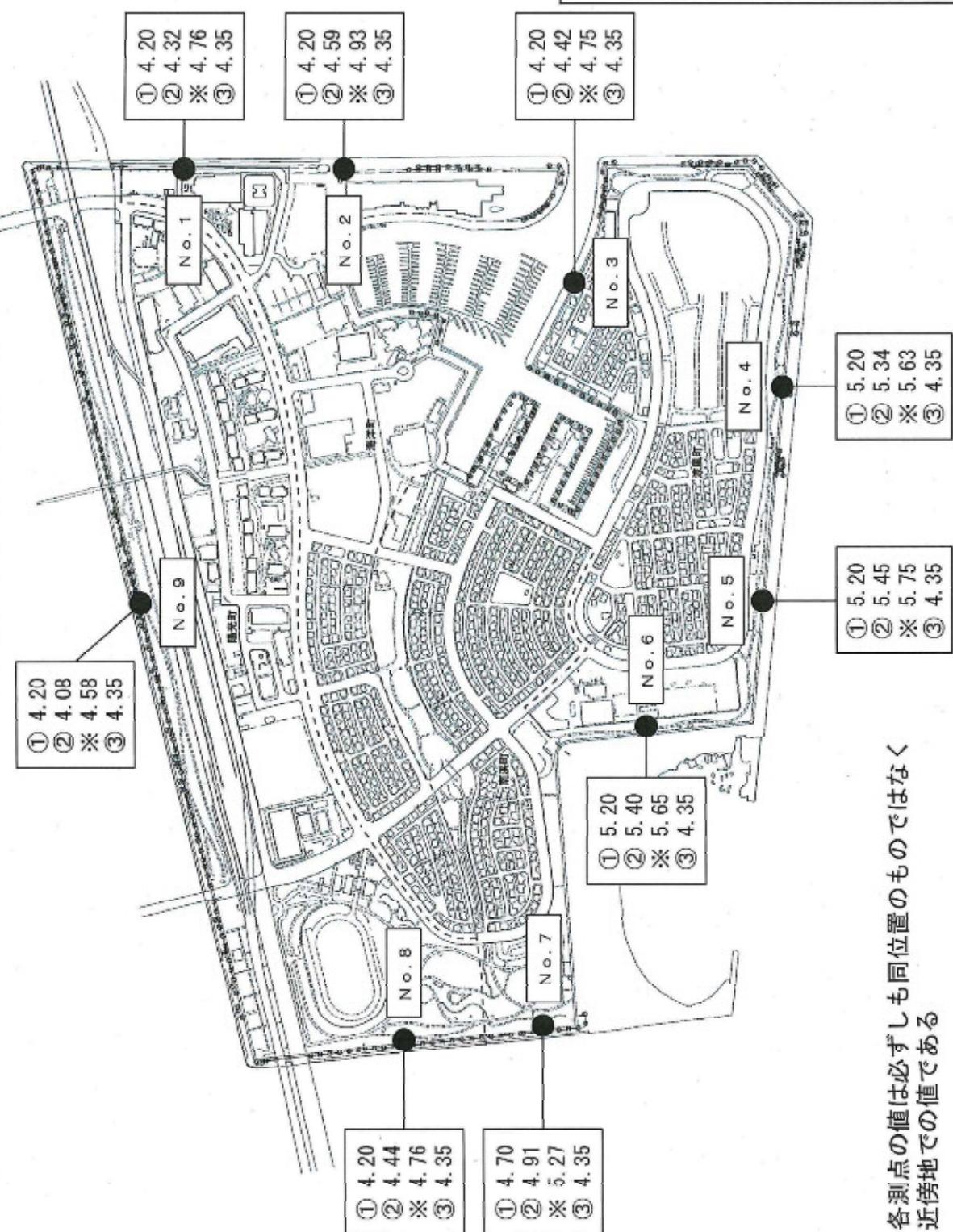




高潮浸水予測に用いた護岸高



注) 各測点の値は必ずしも同位置のものではなく
近傍地での値である

①：設計上の計画高
②：H 8 測量高
※：高潮浸水予測に
用いた護岸高
(H 18 測量高)

③：高潮浸水予測潮位
単位：m
高さ、潮位[は標高(T.P.)]
表示

3. 県の対応方針

測量結果が誤っていたため、平成 19 年に公表した高潮浸水予測区域図（芦屋市域分）は、正しいデータで作成されていません。

測量結果の正値が不明であり、当時の浸水予測図を再現することができないため、県では以下の対応を行います。

- ①台風第 21 号を踏まえた高潮対策の見直しや、沈下に伴う護岸の嵩上げにより、護岸高さ +4.35m は確保できる見込みです。
- ②その結果、現状より安全度が上がり、堤内地について公表している高潮浸水予測区域図と同じ状態（白地）にすることができると考えています。
- ③現在、県のホームページで公表している芦屋市域の高潮浸水予測区域図は、理由を付記のうえ削除します。（11月 11 日の説明会後、速やかに削除予定）
※多数のお問合せがあったため、11 月 8 日に芦屋市域の表示を削除しています。（白地表示）
- ④今後は、平成 27 年改正の水防法で示された想定し得る最大規模の高潮による新たな高潮浸水想定区域図を作成し、公表します。

新たな高潮浸水想定区域図の概要

1. 高潮浸水想定区域図作成の基本的な考え方

- ▶ 高潮浸水想定区域図は、最悪の事態を想定し、我が国既往最大規模の台風とし、潮位偏差が最大となるよう複数の経路を設定し、作成することとする。
 - ※北海道・東北地方・北陸地方については、低気圧も考慮
 - ※浸水実績のある地域については、うねり性の高波も考慮
- ▶ 河川流量、潮位、堤防の決壊等の諸条件についても、最悪の事態を想定する。
- ▶ 高潮浸水想定区域図の作成にあたっては、浸水区域、浸水深、浸水継続時間を求める。

高潮浸水想定区域図作成の流れ

①外力条件の設定

(1) 気象

- ・我が国既往最大規模の台風を基本
 - ※北海道・東北地方・北陸地方については低気圧も考慮
 - ※浸水実績がある地域については、うねり性の高波も考慮
- (2) 潮位
- ・朔望平均満潮位を基本
 - ※過去に異常潮位が生じた場合は異常潮位も考慮
- (3) 河川流量
- ・基本高水流量を基本
 - ※洪水調節施設、現行堤防等の現状施設を考慮

②堤防等の決壊条件の設定

- ・堤防等、水門等は設計条件に達した段階で決壊
- ※堤防等、水門等とは、海岸保全施設又は河川管理施設である堤防・胸壁・水門等の操作施設のこと

③高潮浸水シミュレーション条件の設定

- ・地形データの作成、各種施設の取り扱いなど

④高潮浸水シミュレーション

- ・気圧、風場の計算、波浪等の計算、高潮推算及び浸水計算

⑤高潮シミュレーションの結果出力

- ・最大の浸水の区域
- ・最大の浸水深
- ・浸水継続時間

⑥高潮浸水想定区域図の作成

新たな高潮浸水想定区域図の概要

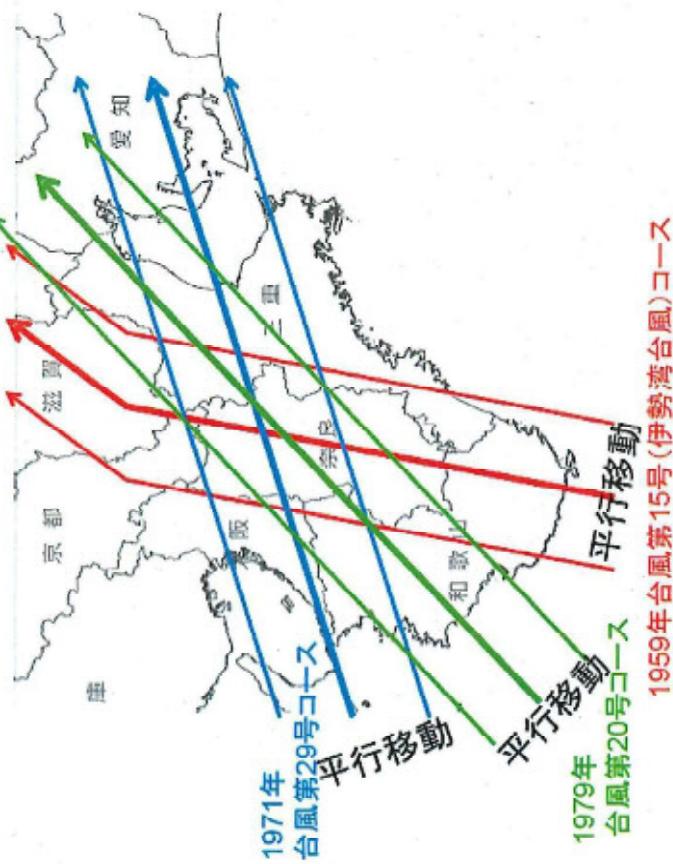
2. 外力条件の設定（想定する台風の設定）

- 想定する台風の中心気圧は、室戸台風を基本とし、既往実績に応じ対象とする海岸における緯度を考慮して台風の中心気圧を増減させる。最大旋回風速半径、移動速度についても、伊勢湾台風を基本とする。

【想定する台風の設定方法】

項目	設定方法	設定根拠
上陸時 中心気圧	下表を基に、 地域に応じて設定	室戸台風を基本とし、 緯度を考慮し増減
最大旋回 風速半径	75km(一定)	伊勢湾台風
台風の 移動速度	73km/h(一定)	伊勢湾台風

- 過去に大きな潮位偏差を生じた台風経路を参考に進入角度の異なる3方向以上の経路を選定し、それらの経路をそれぞれ約10~20kmピッチで平行移動させて複数の経路を設定することを基本とする。



【各地域における想定する台風の中心気圧】

地域	北緯	中心気圧
北海道・東北(一部)	38° 以北	950hPa
東北(一部)・北陸	36~38°	930hPa
三大湾・東海・瀬戸内海・山陰	34~36°	910hPa
紀伊・四国南部・九州	30~34°	900hPa
南西諸島・沖縄本島	26~30°	890hPa
先島諸島・大東諸島	24~26°	880hPa

伊勢湾において、最悪の事態をもたらす台風経路の設定イメージ

(5) 今後の県の対応について

1. 台風第21号を踏まえた高潮対策（ハード対策）の実施について

高潮対策の見直しによる必要高さまで護岸を嵩上げすることを基本とし、越波により浸水被害の生じた箇所については、早急に対策工事に着手できるよう、現地調査等を進めていきます。

2. 護岸の沈下対策について

全ての護岸について、設計高さ（高潮対策の見直しで必要となる高さが設計高さを超える場合はその高さ）まで嵩上げを行うことを基本に対策を行います。なお、嵩上げにあたっては、将来の沈下量も見込んだ高さとします。

3. 高潮浸水予測区域図の不整合に対する対応について

1、2の対策を行うことで、高潮浸水予測に用いた潮位（T.P.+4.35m）以上の護岸高さが確保できると見込んでいます。

また、現在公表している高潮浸水予測区域図は見直し、水防法に基づいた想定最大規模の高潮による新たな高潮浸水想定区域図を作成・公表します。

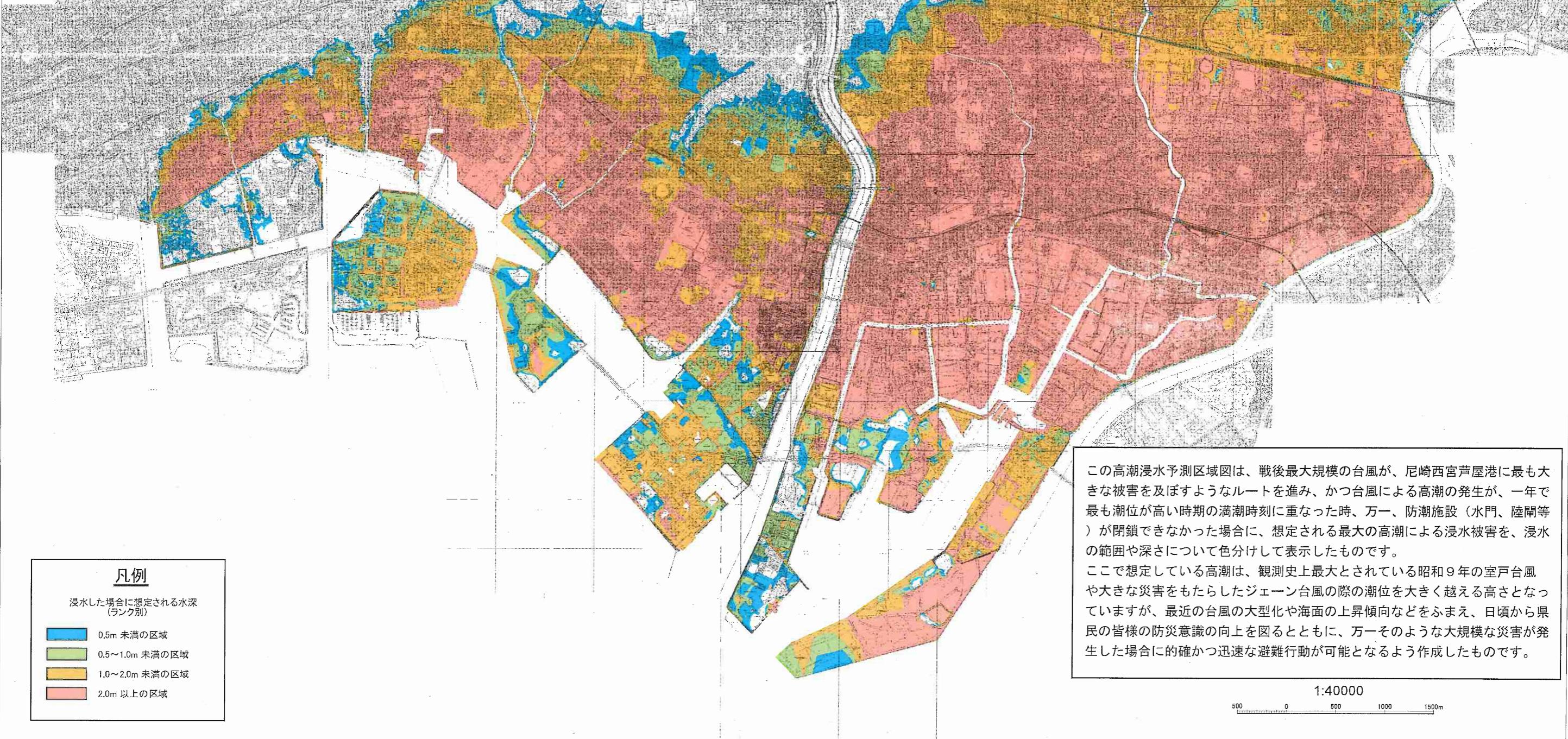
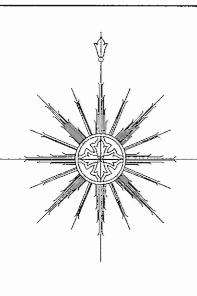
4. 住民との連携について

今後の高潮対策や沈下対策の実施にあたっては、対策時期や対策工法について地元住民の方々の意見もお聞きしながら決定していくなど、連携を密にしてまいります。

現在の 設計高さ	今後の対応		
	①高潮対策見直しによる整備	②沈下による整備	③高潮浸水予測区域図の対応
南護岸・ビーチ護岸 T.P.+5.2m	高潮対策見直しによる必要高さで整備 (以下を比較して高い方で整備) ・台風第21号と同じ高潮・高波が来ても越波する量が許容値以下となる高さ ・部会の検討結果を踏まえて設定する潮位や波浪に基づき算定する高さ	設計高さ（高潮対策の見直しで必要となる高さが設計を超える場合はその高さ）まで嵩上げ ※将来沈下量を見込む	①②の対策を行うことで、堤内地について、現在公表している高潮浸水予測区域図と同じ状態（白地）にすることができます。
東護岸 T.P.+4.2m			
西護岸Ⅰ T.P.+4.2m			
西護岸Ⅱ T.P.+4.7m			
北護岸 T.P.+4.2m			
マリーナ護岸 T.P.+4.2m			

高潮浸水予測区域図 尼崎西宮芦屋港（尼崎:T.P.+4.50m、西宮・芦屋:T.P.+4.35m）

想定最大外力 モデル台風:第二室戸台風 コース:第二室戸台風を西に1.0° 移動 防潮施設が機能しなかった場合



この高潮浸水予測区域図は、戦後最大規模の台風が、尼崎西宮芦屋港に最も大きな被害を及ぼすようなルートを進み、かつ台風による高潮の発生が、一年で最も潮位が高い時期の満潮時刻に重なった時、万一、防潮施設（水門、陸閘等）が閉鎖できなかった場合に、想定される最大の高潮による浸水被害を、浸水の範囲や深さについて色分けして表示したものです。

ここで想定している高潮は、観測史上最大とされている昭和9年の室戸台風や大きな災害をもたらしたジェーン台風の際の潮位を大きく越える高さとなっていますが、最近の台風の大型化や海面の上昇傾向などをふまえ、日頃から県民の皆様の防災意識の向上を図るとともに、万一そのような大規模な災害が発生した場合に的確かつ迅速な避難行動が可能となるよう作成したものです。

凡例

- 浸水した場合に想定される水深（ランク別）
- 0.5m 未満の区域
 - 0.5～1.0m 未満の区域
 - 1.0～2.0m 未満の区域
 - 2.0m 以上の区域

1:40000

500 0 500 1000 1500m