

高潮解析 — 台風（高潮・高波） —

■ 台風（高潮）について

- ・台風や低気圧によって発生する非常に高い潮位（海面高）の上昇は高潮と呼ばれます。
- ・高潮は、気圧の低下による海面上昇（吸い上げ効果）と強風による海岸への海水の輸送（吹き寄せ効果）が合わさって発生します。この為、高潮の発生には、台風の規模と経路が大きく関わっています。
- ・海上風の風速・風向と沿岸地形の関係によって上記の吹き寄せの効果が変化する為、湾内地形によっては高潮が大きく発達する場合があります。

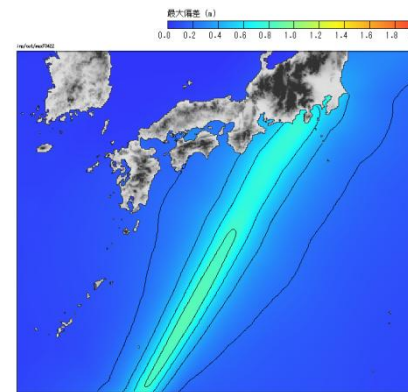
数値シミュレーションにおける災害予測技術

特徴

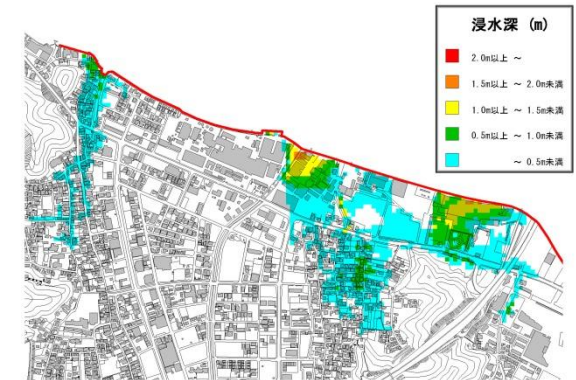
- 線形長波モデル、非線形長波モデル等、各種解析モデルを適用可能
- 外洋から沿岸域まで多領域の接続計算（ネスティング）が可能
- 防潮施設の越流、陸上遡上および氾濫を計算可能
- 外力となる風速場（台風）の作成には、以下の様々な手法を適用可能
 - ①2次元台風モデルによる推定風
 - ②対象地点の観測風や客観解析データ（気象庁等）からの補間風
 - ③各種メソ気象モデル（MM5等）による解析風
- 解析結果より下記の検討・資料作成が可能
 - ①施設の効果検討、被害額の算定
 - ②高潮による氾濫・浸水想定区域図やハザードマップを作成
 - ③CGアニメーションの作成

考慮できる物理過程

- 潮位変動、海水流動
- 気圧低下による海面上昇（吸い上げ効果）
- 強風による海水輸送（吹き寄せ効果）



最大潮位偏差分布図

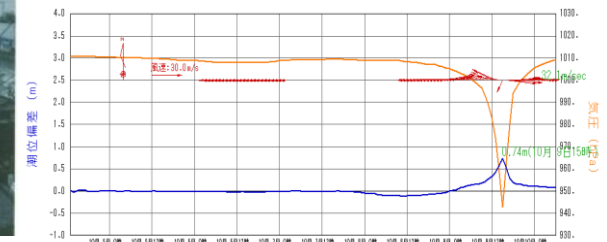


高潮氾濫による浸水想定区域図



高潮による被害写真

（国土交通省より）



潮位偏差時刻歴