

지진해일 시뮬레이션 — 지진해일 —

■ 지진해일에 대하여

지진해일의 원인 중 가장 일반적인 것은 진원지가 해저인 대지진이 일어나는 경우입니다. 지진에 의해서 해저면이 광범위하게 상하로 변화하여 해수가 같이 이동하게 되는 경우 대규모 지진해일이 만들어집니다.

- 발생한 지진해일은 바다에서 전파되어 연안부까지 도달하며, 연안구조물이나 하천제방을 넘어서 시가지로 흘러 들어가서 막대한 인적 · 물적 · 경제적 피해를 일으킵니다.

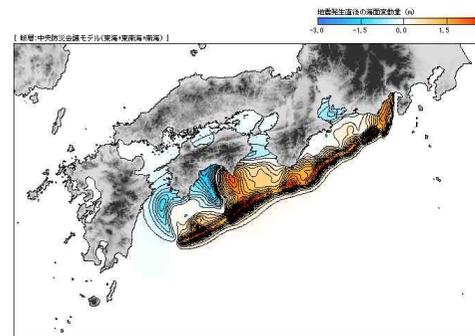
수치시뮬레이션에서의 재해예측기술

지진해일해석/지진해일시뮬레이션

- 지진 발생지점에서 육지 영역까지를 연속해서 해석가능

특징

- 연안지역의 해석에서는 방조시설이나 방재시설이 고려된 검토를 실시하여, 침수범위의 예측이 가능
→ 방재시설에 따른 피해경감효과 검토, 해저드맵 작성의 기초자료에 사용
- 하구에서 진입한 지진해일이 하천을 소상해가는 상태의 해석이 가능(염수빼기)
→ 하천관리시설의 조작검토 등에 사용
- 육상소상한 지진해일의 상태를 시간변화로 추적가능
→ 피난경로 선정에 사용
- 피해경감대책 검토의 기초자료로써 활용가능



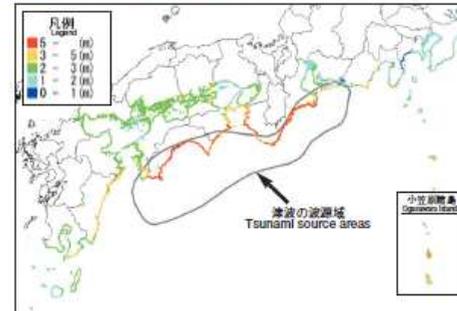
지진발생 직후의 해면변동량 분포도



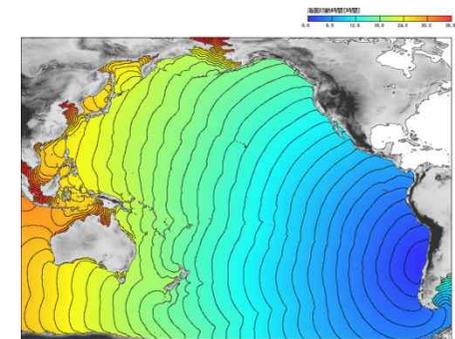
지진해일로 인한 피해사진

(내각부 일본의 재해대책 팸플렛 발취)

東南海・南海地震 海岸の津波の高さ(満潮時)
Estimated Tsunami Wave Height in the case of the Tonankai and Nankai Earthquakes (at high tide)



동남해 · 남해지진에서 지진해일의 높이
(내각부 일본의 재해대책 팸플렛 발취)



지진해일의 도달시간도