

津波に対する船舶対応要領一覧表(別表)

「津波警報等」に対する対応

勧告の種類	津波警報・注意報の種類		津波来襲までの時間的余裕	船舶の対応							
				港内着岸船			小型船 (プレジャーボート、小型漁船等)	錨泊船、浮標係留船 (作業船を含む)	航行船		工事中
				大型船、中型船(漁船を含む)		大型船、中型船 (漁船を含む)			小型船 (プレジャーボート、小型漁船等)		
津波第一体制	津波注意報	1m (0.2m<予想高さ≤1m)	—	危険物積載船舶	一般船舶 (作業船を含む)	陸揚げ固縛 又は 係留強化の後 陸上避難 (場合によっては港外退避)	作業中止・港内避泊 (場合によっては港外退避)	港外退避	着岸のうえ陸揚げ固縛 若しくは係留強化の後 陸上避難又は港外退避	工事・作業船等 (作業台船及び起重機船を含む)	
津波第二体制	津波警報	3m (1m<予想高さ≤3m)	無し	荷役・作業中止 係留避泊	荷役・作業中止 係留避泊	陸上避難	作業中止 港内避泊	港内避泊 又は港外退避	着岸後陸上避難 又は港内避泊	工事・作業中止 陸上避難	
			有り	荷役・作業中止 港外退避	荷役・作業中止 港外退避又は係留避泊	陸揚げ固縛又は係留強化の後 陸上避難 (場合によっては港外退避)	作業中止 港外退避	港外退避	着岸のうえ陸揚げ固縛 若しくは係留強化の後 陸上避難又は港外退避	工事・作業中止 港外退避又は流出防止措置	
	大津波警報	10m超 (10m<予想高さ) 10m (5m<予想高さ≤10m) 5m (3m<予想高さ≤5m)	無し	荷役・作業中止 係留避泊又は陸上避難	荷役・作業中止 係留避泊又は陸上避難	陸上避難	作業中止 港内避泊	港内避泊 又は港外退避	着岸後陸上避難 又は港内避泊	工事・作業中止 陸上避難	
			有り	荷役・作業中止 港外退避	荷役・作業中止 港外退避	陸揚げ固縛又は係留強化の後 陸上避難 (場合によっては港外退避)	作業中止 港外退避	港外退避	着岸のうえ陸揚げ固縛 若しくは係留強化の後 陸上避難又は港外退避	工事・作業中止 港外退避又は流出防止措置	
備考			事業者側で予め対応マニュアルを作成しておく。		小型船でも十分津波に対応できる海域が港外に存在し、かつ避難する時間的余裕がある場合は港外退避でも可。	錨地として使用されている海域のうち、津波発生時に流速が速くなる可能性の高い海域を予め調査しておく。		小型船でも十分津波に対応できる海域が港外に存在し、かつ避難する時間的余裕がある場合は港外退避でも可。			

南海トラフ地震臨時情報に対する対応

区分	発出基準	措置
情報伝達(調査中、調査終了)	先発地震発生後「南海トラフ地震臨時情報(調査中)又は(調査終了)」が発表された時	・気象庁の今後の発表に留意すること
巨大地震警戒	警戒強化(勧告)	「南海トラフ地震臨時情報(巨大地震警戒)」が発表された時地震発生から1週間(警戒措置) ①在泊船は避難準備を行い、必要に応じて直ちに出港できるよう準備すること ・避難に必要な支援体制の確保に係る確認 ・岸壁管理者の対応の確認 ・荷主企業等の対応の確認 ・避難方法の確認 ・南海トラフ地震臨時情報に係る情報の入手に努めること ②自主的な避難行動をとること ・避難に必要な支援体制を受けられない、岸壁が使用出来ない、荷役作業が出来ない等がある場合は、自主的に安全な海域に避難すること
	注意(注意喚起)	後発地震が発生しないまま1週間が経過し、後発地震に対して注意する措置をとる旨呼掛けられた時(地震発生後、1週間～2週間の間) ・南海トラフ地震臨時情報に係る情報の入手に努めること ・連絡系統、避難方法、避難海域の確認を行うこと
巨大地震注意(注意喚起)	「南海トラフ地震臨時情報(巨大地震注意)」が発表された時(地震発生から1週間)	・南海トラフ地震臨時情報に係る情報の入手に努めること ・連絡系統、避難方法、避難海域の確認を行うこと

津波来襲までの時間的余裕

- 有り : 大津波・津波警報が発せられた時点から避難に要する十分な時間(船舶を港外退避、陸揚げ固縛等の安全な状態に置くまで)が有る場合
- 無し : 大津波・津波警報が発せられた時点から避難に要する十分な時間(船舶を港外退避、陸揚げ固縛等の安全な状態に置くまで)が無い場合
- 大型船 : タグボート等の補助船、パイロットを必要とし、単独での出港が困難な船舶をいう。
- 中型船 : 大型船及び小型船以外の船舶をいう。
- 小型船 : プレジャーボート、漁船等のうち、港内において陸揚げできる程度の船舶(造船所での陸揚げは含まない)をいう。
- 陸揚げ固縛 : プレジャーボート、漁船等の小型船を陸揚げし、津波等により海上に流出しないよう固縛する。
- 陸上避難 : 船舶での退避は高い危険が予想されるので、乗組員等は陸上の高い場所に避難する。可能な限り船舶の流出防止、危険物の安全措置を取る。
- 港外退避 : 港外の水深が深く、十分広い海域、沖合いに避難する(港外退避が間に合わない場合は港内の緊急避難海域において待機)。
- 港内避泊 : 港内の緊急避難海域で錨、機関、スラスターにより津波に対抗する。(小型船は流速の速い水域で津波、漂流物を避航)
- 係留避泊 : 係留強化、機関の併用等により係留状態のまま津波に対抗する(陸上作業員等の緊急避難場所として乗船させることを考慮する。)

In-Table Summarized Tsunami Response Actions by Vessel Type and Situation

Tsunami Warning/Advisory,Vessel Types,and Recommended Actions

Tsunami Warning/Advisory (PH:Predicted Height)		Time Allowance to Tsunami Strike	In a port Berthing Vessels			Anchoring Vessels/Buoy-mooring Vessels	Proceeding Vessels(Including Arrival/Leaving shore Work)		Construction work in the port
			Large/Mid-Size Vessels(Including Fishing Vessels)		Small Vessels		Large/Mid-Size Vessels(Including Fishing Vessels)	Small Boats(Pleasure Boats,Fishing Boats,etc)	
			Vessels Carrying Dangerous Cargo	General Vessels (Including Working Vessels)					
Tsunami Advisory	1m (0.2m<PH≤1m)	—	○Suspend loading/unloading or operations ○Berthing sheltering or offshore evacuation	○Evacuation on terrene after lift on the terrene and do lashing or strengthen mooring(Offshore evacuation,if necessary)	○Suspend loading/unloading or operations ○In a port sheltering (Offshore evacuation,if necessary)	○Offshore evacuation	○Lift on the terrene and do lashing after dockings or evacuation on terrene or evacuate outside the port after strengthen mooring	○Suspend construction and work ○Offshore evacuation or preventive measures against drifting	
Tsunami Warning	3m (1m<PH≤3m)	No	○Suspend loading/unloading or operations ○Berthing sheltering or evacuation on terrene	○Evacuation on terrene	○Suspend loading/unloading or operations ○In a port sheltering	○In a port sheltering	○In a port sheltering or evacuation on terrene after docking	○Suspend operations ○Evacuation on terrene	
		Yes	○Suspend loading/unloading or operations ○Offshore evacuation	○Evacuation on terrene after lift on the terrene and do lashing or strengthen mooring(Offshore evacuation,if necessary)	○Suspend loading/unloading or operations ○Offshore evacuation	○Offshore evacuation	○Lift on the terrene and do lashing after dockings or evacuation on terrene or evacuate outside the port after strengthen mooring	○Suspend construction and work ○Offshore evacuation or preventive measures against drifting	
Major Tsunami Warning	Over10meters (10m<PH) 10meters (5m<PH≤10m) 5meters (3m<PH≤5m)	No	○Suspend loading/unloading or operations ○Berthing sheltering or evacuation on terrene	○evacuation on terrene	○Suspend loading/unloading or operations ○In a port sheltering	○In a port sheltering	○In a port sheltering or evacuation on terrene after docking	○Suspend construction and work ○Evacuation on Terrene	
		Yes	○Suspend loading/unloading or operations ○Offshore evacuation	○Evacuation on terrene after lift on the terrene and do lashing or strengthen mooring(Offshore evacuation,if necessary)	○Suspend loading/unloading or operations ○Offshore evacuation	○Offshore evacuation	○Lift on the terrene and do lashing after dockings or evacuation on terrene or evacuate outside the port after strengthen mooring	○Suspend construction and work ○Offshore evacuation or preventive measures against drifting	
Remarks			Business operators are required to prepare action manuals	May evacuate outside the port in case there is enough time to the refuge and enough area outside the port			May evacuate outside the port in case there is enough time to the refuge and enough area outside the port		

The response to information relating to the Nankai Trough Earthquake

classification	Issuance criteria	measures
Information transmission	The Nankai Trough Emergency Information(investigationunderway) or Emergency Information(investigation completed)	Collection of Information
Major Earthquake Alert	Earthquake Alert(attention) Upon Issuance of Nankai Trough Earthquake Temporary Information (Major Earthquake Alert) One Week After the Earthquake	Use following special cautions with the Nankai Trough Earthquake. 1.Confirmation regarding securing of support system necessary for evacuation. 2.Confirmation of correspondence of quay administrator. 3.Confirmation of correspondence of cargo handling companies. 4.Confirmation of evacuation method based on the characteristics of each port. 5.Note Information on Nankai Trough Earthquake announced by the Japan Meteorological Agency. 6.Evacuation from the port.
	Precautionary Measures (Safety Advisory) When one week has passed without a subsequent sarthquake, and authorities call for continued precautionary maeasures against a subsequent earthquake	•Collect Information related to the Nankai Trough Earthquake Extra information. •If the Tsunami warning triggered by next coming earthquake is issued, make sure the emergency call tree, the sea area where you evacuate and so on so that you can evacuate from the port.
Major Earthquake Advisory (Safety Advisory)	When the Nankai Trough Earthquake Temporary Information (Major Earthquake Advisory) One Week After the Earthquake	•Collect Information related to the Nankai Trough Earthquake Extra information. •If the Tsunami warning triggered by next coming earthquake is issued, make sure the emergency call tree, the sea area where you evacuate and so on so that you can evacuate from the port.

【Defeinition of items】

Time Allowance to Tsunami Strike:

Yes: Vessels may have sufficient time to evacuate(to put the vessel in a safe state by offshore evacuation or landing and binding)following the release of a major tsunami warning / tsunami warning.

No: Vessels will not have sufficient time to evacuate(to put the vessel in a safe state by offshore evacuation or landing and binding)following the release of a major tsunami warning / tsunami warning.

Large sized vessels: Vessels unable to make self-leaving off the port without the assistance of support boats(tugboats,etc)and/or pilot service.

Medium saized vessels: Other vessels than large vessels or small vessels.

Small boats: [Pleasure/fishing boats]They are small enough to be carried onto land and sheltered(excluding docking).

With dagerous cargo: Dangerous cargo tanker,radioactive substance loading vessels,gunpowder loading vessels.

On terrene evacuation: Crew members take refuge on terrene in hight places,as hight risk is predicted for in-vessel sheltering.Before leaving the vessel,complete securing -vessel-measures where possible, such as securing dangerous cargo and ensuring protection from vessel being swept away.

Berthing sheltering: Resisting tsunami power while berthing by means of enhancement of berthing force or through the use of engines.(Acceptance of land workers seeking emergency shelters onboard should be considered.

In a port sheltering: Sheltering in the emergency sheltering area inside the port and resisting tsunami water power by means of anchors or using engines/thrusters.

Offshore evacuation: Choose a wide area where water is deep and away from the coast(if face a difficulties in evacuation,re-choose in a port sheltering.)

Lift on the terrene and do lashing: Unload and secure the pleasure boats and other small boats so that they may not get washed away to sea by the tsunami.