

協力会社の津波避難要領

(津波避難の基本、避難場所)

2024年3月15日
安全協力連絡会

1. 津波避難の基本

(1) 津波到達時間と浸水深さ

三重県が平成23年に公表したデータでは、東海・東南海・南海地震が連動して発生すると、**四日市市塩浜町は、79分後に高さ50cmの津波が到達する。**

最大津波(T.P.+3.1m)は、地震発生から179分後に到達する。

(<https://www.pref.mie.lg.jp/D1BOUSAI/67926007993.htm>)

製油所構内の津波浸水範囲は、三重県作成の津波浸水予想図を参照下さい。(<https://www.pref.mie.lg.jp/D1BOUSAI/67925007990.htm>)

平成25年に地震被害想定調査で津波浸水予測図が公表されているが、津波浸水想定は、平成23年とほとんど変わっていないようです。

(<https://www.pref.mie.lg.jp/D1BOUSAI/84188007991.htm>)

地震による防潮堤等の沈下量を0.5mと推定すると、防潮堤の有効高さは、 $T.P.+4.75-0.5 = T.P.+4.25m$ と推定される。

製油所構内の地盤高さは、T.P.+1.3～3.1m程度である。

- 防潮堤が機能していれば、製油所構内は浸水しない。
- 防潮堤が機能しない場合、製油所構内は、最大2m程度浸水が想定される。

(T.P. とは、東京湾の平均海面(Tokyo Peil)ですべての基準点となっている。)

(2)製油所の地震時の対応システム

(a)プラント

- 全プラントエリアに新設されている地震計により150ガルの地震を感知した場合は、精製装置は自動で停止する。

(b)出荷設備

- 出荷設備には4台の感震計が設置され、このうち2台の感震計は、2 Out Of 2 方式の緊急停止システムを構成し、震度40ガルの感震計が感知した場合に、主要出荷設備は自動的に停止する。
- 自動停止する積場
混載積場、単載積場の各油種、LPG積場
- 自動停止しない積場
アスファルト積場、炭酸ガス積場、潤滑油積場

(2)陸上出荷ローリーの対応

(a)積込時に地震発生の場合

- ローリーから転落しないように、手すりにつかまったり、しゃがんだりして体勢を保つこと。
- ローディングアームに体が飛ばされないよう気をつけること。
- 揺れが収まったらシャットオフレバーを閉止してからローディングアームを収納し、ハッチ蓋を閉止してローリーから降り、係員の指示に従い、安全な場所に退避すること。
- ローリーから退避する場合、エンジンを停止し、車止めを行い、車にキーをつけて、ドアはロックしない。

(b)構内走行中に地震発生の場合

- 地震を感知したら、車を直ちに停止する。
- 道路状況を確認し、走行可能と判断される場合は、ローリー待機場場まで行き、係員の指示に従う。
- 走行できない道路状況の場合、ローリーを道路の左端に寄せ、エンジンを停止し、車止めを行い、車にキーをつけて、ドアはロックしない状態で、徒歩にてローリー待機場場に行き、係員の指示に従う。

2. 津波避難

(1)避難場所（津波時の避難場所 参照）

津波警報が発令された場合は、防災本部から直ちにその内容を含め、警報(所内通報)が発令されます。

大津波警報が発令された場合は、防災本部長が避難の指示を行います。

避難場所は、所内の下記建物（いずれも3階以上）です

- ・事務所
- ・品質検査棟
- ・RESIC計器室
- ・塩浜クラブ
- ・西門浴場の屋上
- ・四日市市ポンプ場（海上地区）

（塩浜小学校は、地域住民の避難を優先して、昭四関係者は、構内避難が出来ない場合のみ利用することになります。）

(2) 協力会社避難の基本

協力会社では、大きな地震を感じたら、直ちに工事、作業を中断し人員確認を行い、製油所の指示に従って、災害の予防鎮圧及び拡大防止活動に協力し、津波避難指示があった場合には、定められた避難場所に速やかに避難します。タンク内工事や伝達困難な場所での作業で昭四係員と連絡が取れない場合は、自らの判断で避難して下さい。

(a) 構内工事関係の場合（三田、楠地区 以外）

協力会社は、最寄りの計器室で指示を仰ぐ。

携帯電話は、実際の地震時に使用できない可能性が高い。

昭四から構内作業の各社に迅速に連絡を取ることは困難なことが予想される。

協力会社は、工事を中止して、各計器室で昭四社員の指示に従い避難する。

避難場所

- ・事務所 ・品質検査棟 ・RESIC計器室 ・塩浜クラブ
- ・西門浴場の屋上 ・四日市市ポンプ場（海上地区）

(b) 三田、楠地区と構内タンク工事の場合

協力会社は、**昭四の社員と連絡がとれない場合は、各社監督の判断で工事を速やかに中止して指定避難場所に自主避難する。**

地震時は運転対応に追われ計器室不在の可能性がある。携帯電話も不通が予想される。

工務部門から、全職種の全協力会社に避難指示をするのは困難であるとの前提で行動する。

避難場所

- ・**品質検査棟** ・事務所 ・RESIC計器室 ・塩浜クラブ
- ・西門浴場の屋上 ・四日市市第一ポンプ室（海上地区）

- 三田地区・楠地区は、避難場所は品質検査棟を基本とする
- 楠地区は、磯津橋が通行不能の場合は、市の指定避難ビル（三重機械鐵工など）に避難する

地震対策行動標準16条より

タンク内等の伝達困難な場所で作業する場合には、自らの判断で避難する。
また、そのような場所で、作業する者へは予め周知を行う。

(c) 構内常駐会社の場合

(ア) 海上地区

海上地区の上野マリタイム・ジャパン他関係会社は、昭四の指示に従って津波避難する。

避難先:市ポンプ場3階、RESIC計器室、品質検査棟、他

(イ) 陸上出荷関係

昭永工業、日本通運および日本石油輸送関係者は、昭四の指示に従って津波避難する。

避難場所:塩浜クラブ、事務所3階以上、西門浴場の屋上
品質検査棟、他

(ウ) メンテナンスセンター

メンテナンスセンターの入居各社は、昭四避難指示を受けて、指定の避難場所に避難する。

避難場所:塩浜クラブ、事務所3階以上、西門浴場屋上、
品質検査棟、他

(塩浜小学校は、地域住民で満杯と予想される)

(d) タンクローリー乗務員の場合

➤ 地震に続き津波警報、大津波警報が発令された場合には人命の安全確保のため、係員の誘導により、指示場所に避難する。

(ア)混載積場、単載積場、アスファルト積場、液化炭酸ガス積場
LPG積場の乗務員は、昭四(施設係員)の指示に従って津波
避難する。

避難先:塩浜クラブ、西門浴場の屋上、事務所3階以上
品質検査棟、その他

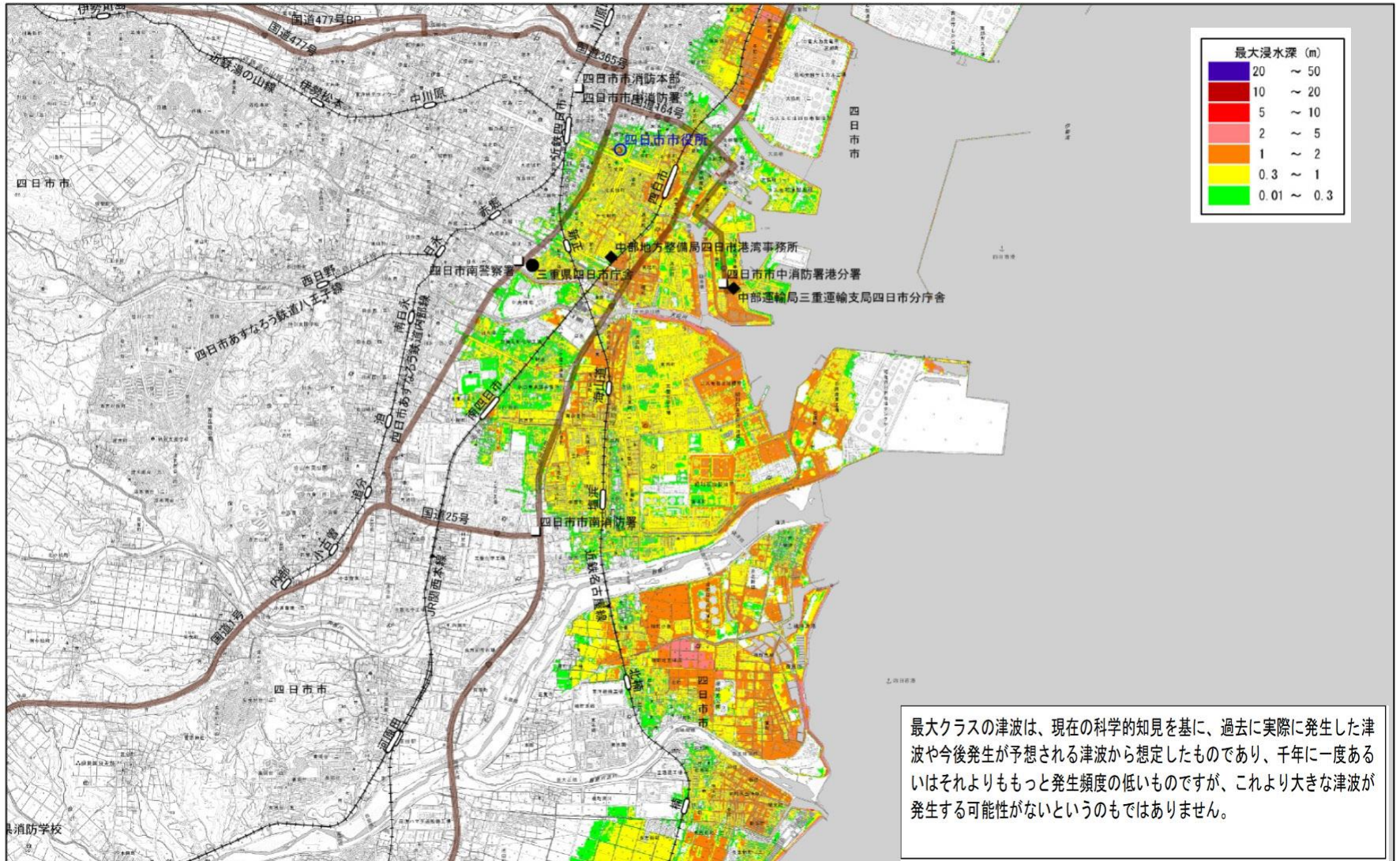
(イ)潤滑油積場の乗務員は、昭四(施設係員)の指示に従って
津波避難する。

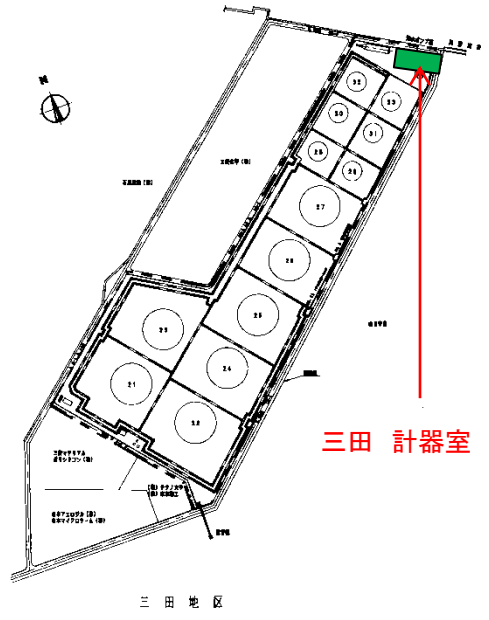
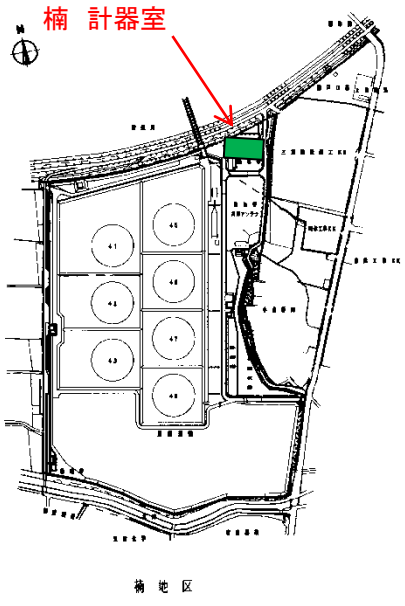
避難場所: 市ポンプ場3階、RESIC計器室、その他

三重県津波浸水想定

平成25年度地震被害想定調査

この図郭に含まれる市町：四日市市、鈴鹿市





津波時の避難場所 : 赤枠表示

津波時の避難場所:
事務所、塩浜クラブ、品質検査棟、浴場の屋上
RESIC計器室、四日市市ポンプ場

