

石油コンビナート等特別防災区域内に  
立地する事業所のための  
津波避難計画作成指針（案）

平成 27 年 4 月

大 阪 府

# 目次

はじめに

- 1 対象とする津波と範囲
- 2 津波避難に関する基本方針
- 3 避難に際しての留意事項
- 4 各地区の留意事項
- 5 津波避難計画の記載例

参考資料1 津波浸水想定について

参考資料2 震度分布及び液状化可能性について

参考資料3 地震・津波による被害想定について

参考資料4 地震・津波の情報入手・伝達方法

参考資料5 市が指定する津波避難ビル等

参考資料6 津波避難協定書雛形例

参考資料7 特定事業所における津波避難対策事例集

はじめに

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災では、大津波により沿岸地域では壊滅的な被害が発生した。石油コンビナートにおいても、大規模な火災が発生するなど大きな被害が生じ、津波の威力のすさまじさを改めて認識させられた。

大阪府石油コンビナート等防災本部では、東日本大震災の発生を受け、津波高さを暫定的に従来の 2 倍と想定し、平成 24 年 3 月「大阪府石油コンビナート等防災計画」を改訂した。この想定では、府内全ての石油コンビナート等特別防災区域において津波による浸水が発生する。このため、大阪府では、特別防災区域内における各民間事業者の津波避難計画作成の支援に向け、新たに府内全ての特別防災区域を対象にした計画作成のための津波避難計画作成指針をとりまとめ、周知を図った。

このたび、平成 25 年 8 月に南海トラフ巨大地震を想定した科学的な知見に基づく新たな津波浸水想定等が確定した。それを受け、特別防災区域における被害想定やその対策を「地震・津波被害想定等検討部会」の審議を経て見直し、平成 26 年 3 月に「大阪府石油コンビナート等防災計画」の改訂を行ったところである。

本指針では、特別防災区域内に立地する全ての事業所を対象とし、地震・津波の発生直後から津波が終息するまでの間について、従業員をはじめ事業所内のすべての人が安全に避難するために実施すべき内容について定めている。

事業者においては、自ら作成した津波避難計画に基づき定期的に避難訓練等を行うとともに、結果を検証し、その内容について適宜見直しを行っていくことが望ましい。

## 1 対象とする津波と範囲

### 1-1 対象とする津波※参考資料1

南海トラフ巨大地震による最大クラスの津波とする。

### 1-2 対象とする範囲

対象エリアは特別防災区域内とし、そこに立地する全ての事業所を対象とする。

また、内容については、地震・津波の発生直後から津波が終息するまでの間に実施すべき事項を対象とする。

## 2 津波避難に関する基本方針

- ・南海トラフ巨大地震の発生時には、津波以外にも様々な災害が起こる可能性があるが、津波による浸水への対応を最優先に考えることを基本とする。
- ・従業員等が可能な限り浸水区域外へ安全に避難（以下「**水平避難**」という。）することを原則とする。
- ・水平避難することが望ましいが、浸水区域外までの距離が長い場合や、施設の緊急停止措置を行うために浸水区域外への避難が間に合わないと判断される場合には、浸水深より高い安全な場所に一時的に避難（以下「**垂直避難**」という。）する。
- ・避難者の集中による交通混雑・事故等により、渋滞や移動の危険性が高まると考えられることから、原則として、避難は徒歩や自転車によるものとする。

### 3 避難に際しての留意事項

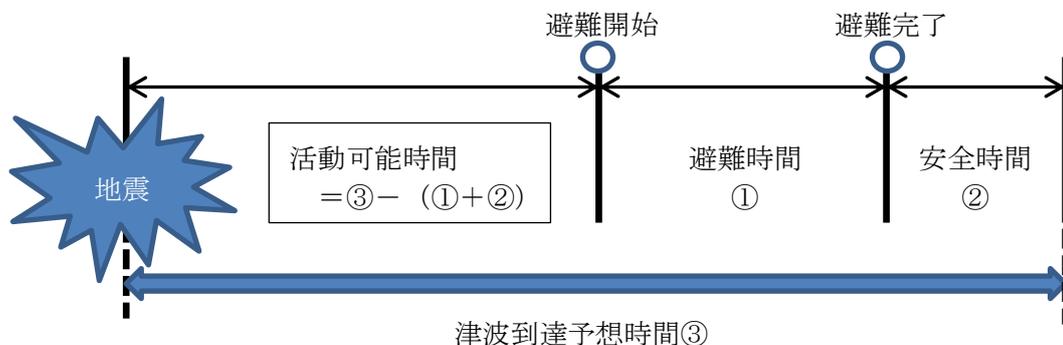
#### 【避難場所等に関すること】

- ・地震による建物や構造物の倒壊、地盤の液状化等により、避難経路の機能が損なわれる場合がある。また、一定の発生確率が認められる危険物タンク等の火災、爆発及び毒性ガス拡散により避難経路が寸断されるおそれもあるため、あらかじめ複数の避難場所及び避難経路を設定しておく。 ※参考資料2、参考資料3
- ・地震発生後、速やかに避難経路となる主要道路の状況を把握し、避難途中で孤立せず、確実に避難できるよう、地区ごとに集約して情報を共有できる情報入手・伝達体制を整備しておく。 ※参考資料4
- ・一時避難場所は、想定される地震に応じた耐震構造の建屋であることを確認しておく。
- ・避難が長期に及ぶおそれがあるため、その間に必要となる食料その他必需品を一時避難場所に備蓄しておく。
- ・従業員以外についても確実に避難できるように事業所内での体制を確立しておく。
- ・自社内に一時避難場所を確保できない場合には、近隣の事業所との間で避難に関する協定を締結するなどにより、予め一時避難場所を確保しておく。 ※参考資料5、参考資料6
- ・外出時には無理に帰社せず近くの一時的避難場所を利用する。

#### 【緊急停止措置に関すること】

- ・製造設備等の緊急停止の活動時間は、津波到達時間に応じて避難時間や安全時間を確保するなど、人の安全を第一に置いて決めておく。

＜考え方：緊急停止措置の活動可能時間が経過すれば措置途中でも避難開始＞



- ・緊急避難が必要な場合に持ち場を放棄しても責任は問わないことを社内規定等に明文化しておく。
- ・被害予防対策の立案にあたっては、事業所で働いている従業員が少ない休日、夜間の想定も含め、その立案した緊急措置の訓練を定期的実施しておく。

#### 【未浸水箇所の活用に関すること】

- ・津波発生後の消防機能確保に向け、自衛消防車を浸水から回避するため、未浸水箇所を活用することも検討する。

#### 4 各地区の留意事項

津波避難計画は、自社の立地する地区の特性を十分に理解した上で作成する必要がある。地震・津波の想定と特性を踏まえた地区ごとの避難の考え方や避難場所について4-1～4-4に示す。津波到達時間は、大阪府沿岸に最大クラスの津波をもたらすと想定される津波断層モデルをもとに算出した最短時間である。ただし、想定モデル以外の津波が発生した場合は、到達時間が早くなる可能性もあることに留意しておく必要がある。

##### 4-1 大阪北港地区※参考資料2

###### ①地震・津波の想定

震度：6弱

津波到達時間（海面+1m到達時間）：

A	咲洲沖	1 1 3分
B	天保山	1 1 7分
C	淀川河口	1 1 8分
D	安治川水門	1 2 1分

津波浸水深：地区東側3～5mが大半

地区西側1～3mが過半（図4-1-1参照）

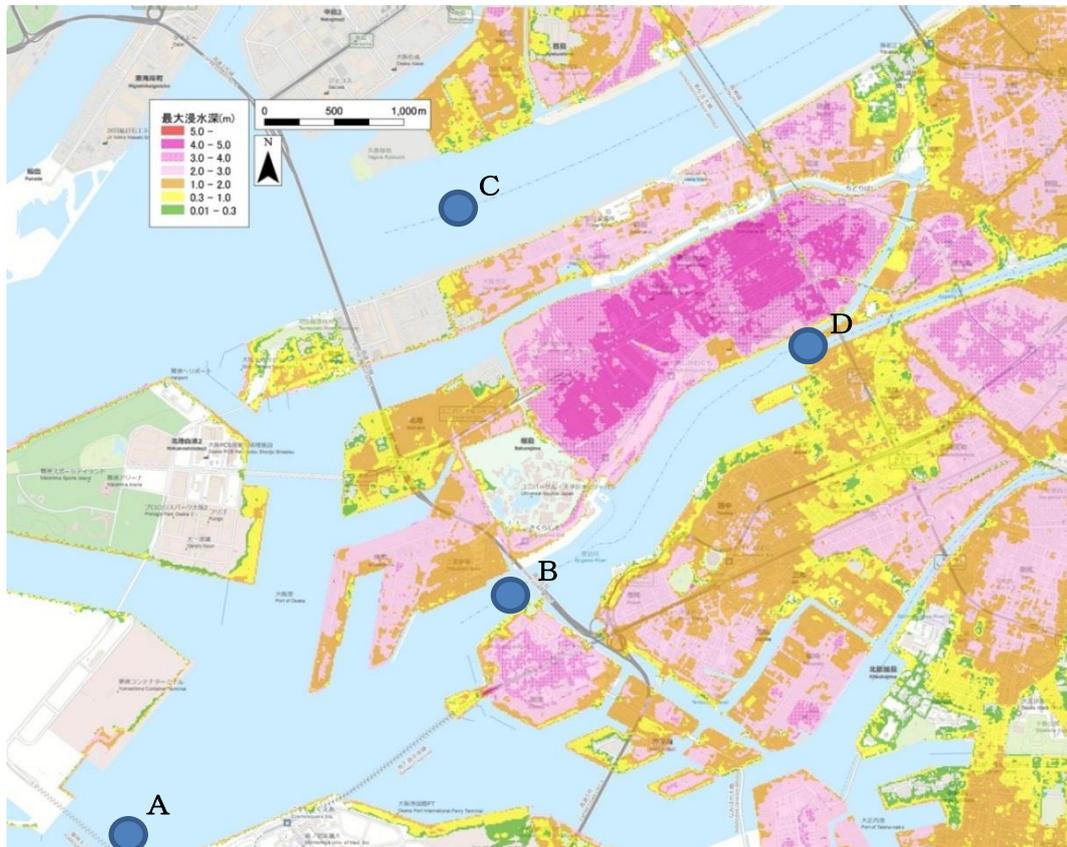


図4-1-1 大阪北港地区における津波浸水想定

## ②避難の考え方

此花区の広範囲が浸水区域になると想定されているため、原則として浸水区域内で複数の一時避難場所を確保する。一時避難場所の選定に当たっては、危険物施設等の火災等が一定の発生確率で認められ、避難に影響を及ぼすおそれがあることに留意する。一時避難場所は自社内に確保することが望ましいが、確保できない場合は、近隣の事業所との間で避難に関する協定を締結するなどにより一時避難場所を確保する。

当地区の一部では、地震発生時に防潮堤が沈下し、河川からの溢流により浸水するおそれがあるため、地震発生後、直ちに避難する必要がある。(図4-1-2参照)

当地区は、大半が海拔ゼロメートル地帯であるため、長期間浸水することも想定して、物資の備蓄等を行う。

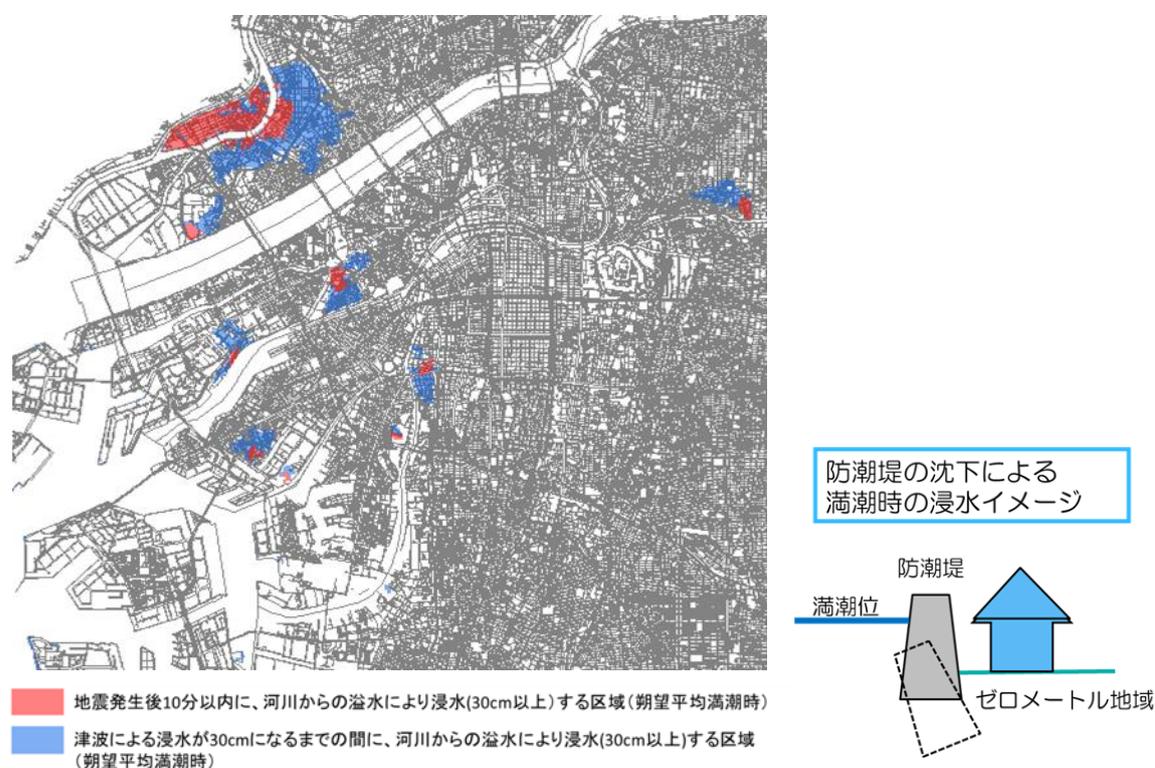


図4-1-2 大阪北港地区における防潮堤沈下による浸水想定

## 4-2 堺泉北臨海地区

### ①地震・津波の想定

震度：6弱

津波到達時間（海面+1m到達時間）：A 大津泊地口（堺市西区）104分  
B 石津川河口（堺市西区）106分  
C 竪川水門（堺市堺区）122分  
D 芦田川水門（高石市）108分  
E 汐見沖（泉大津市）98分

津波浸水深：堺地区0.01～2mが過半

泉北地区0.3～2mが大半（図4-2-1参照）

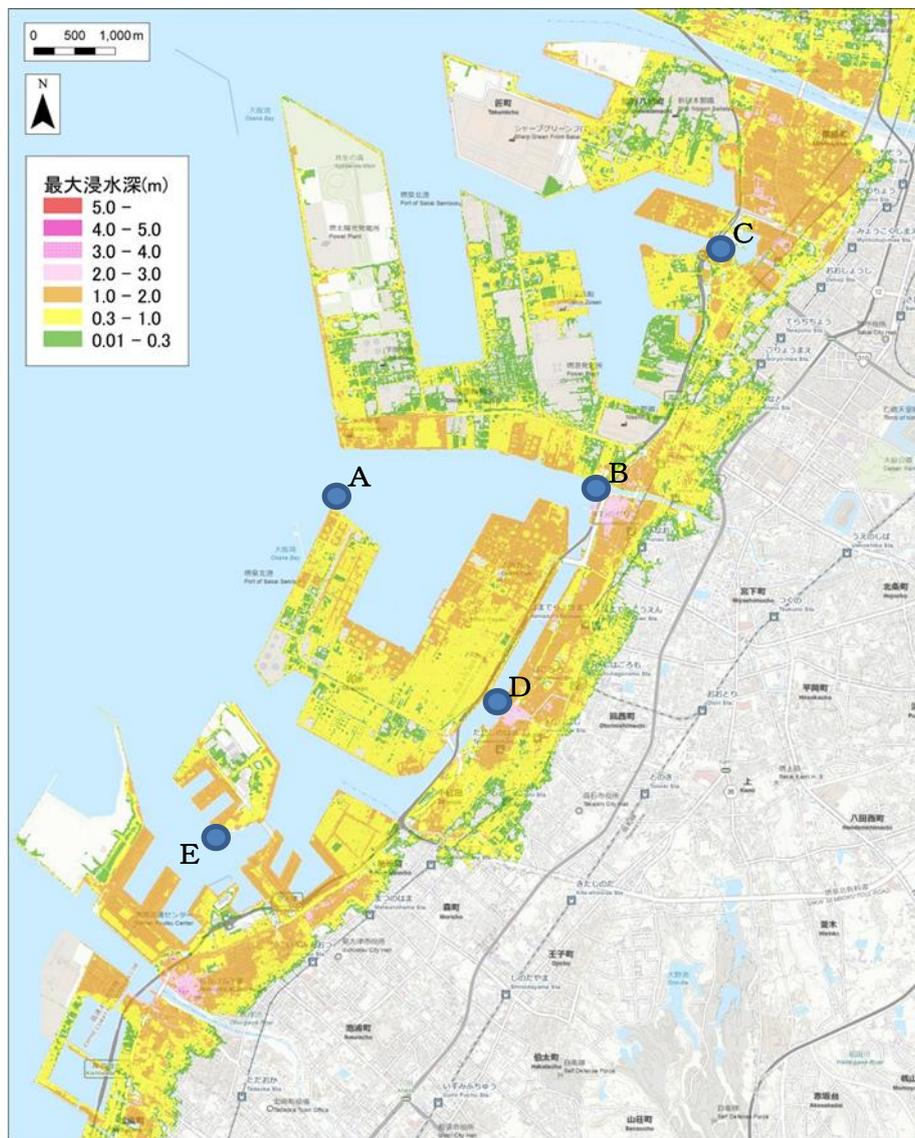


図4-2-1：堺泉北臨海地区における津波浸水想定

## ②避難の考え方

堺泉北臨海地区は、堺第2区や堺第6・7区のように大阪湾に凸状に突き出した地形又は泉北1区のような島地形である。主要道路は1本しかない地区が多く、地震による建物や構造物の倒壊、地盤の液状化等により唯一の避難経路機能が損なわれる場合があり、また、危険物タンク等の火災・ガス爆発及び毒性ガス拡散が一定の発生確率で認められ、避難経路が寸断されるおそれがあることに留意する必要がある。

浸水区域外への避難を原則とするが、避難距離が長いなど、徒歩・自転車による避難が困難な場合には垂直避難を検討する必要がある。

ハザードマップなどを活用し、複数の浸水区域外の避難場所及び避難経路を、予め検討・設定しておく。

### 【参考】

※徒歩による避難速度：平均2.3km/時、自転車による避難速度：平均6.4km/時  
 (東日本大震災の津波被災現状調査結果(第3次報告) 国土交通省 平成23年12月)

## ○堺第2区

避難経路となる主要道路(①市道築港八幡2号線、②市道築港八幡7・8号線ほか)において、浸水区域外の阪堺線高須神社駅及び阪堺線綾ノ町駅までの徒歩及び自転車による避難の目安となる所要時間は、表4-2-1～2及び図4-2-2～3のとおりである。

表4-2-1

避難所要時間 (徒歩)	地点(所在地)
60分	①三宝下水処理場、②阪神高速4号湾岸線三宝出口
80分	①堺市堺区築港八幡町102-1、②堺市堺区築港八幡町1番地
100分	①堺市堺区築港八幡町138-3、②堺市堺区築港八幡町1-31

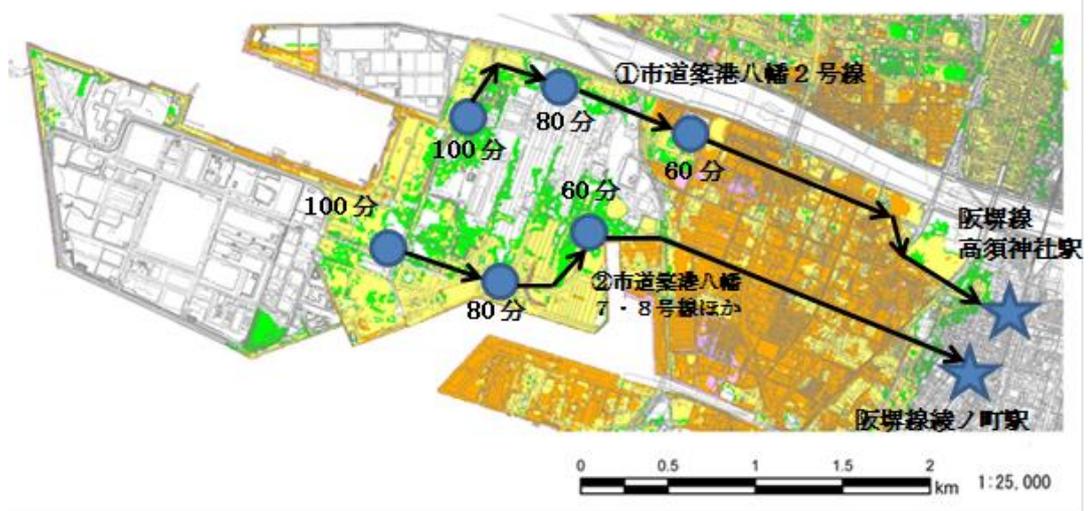


図4-2-2 堺2区における浸水区域外までの目安となる避難所要時間(徒歩)

表 4-2-2

避難所要時間 (自転車)	地点 (所在地)
20分	①堺市堺区松屋大和川通 3 丁132番地、②堺市堺区塩浜町 5 番地
40分	①②堺市堺区築港八幡 1 番 1

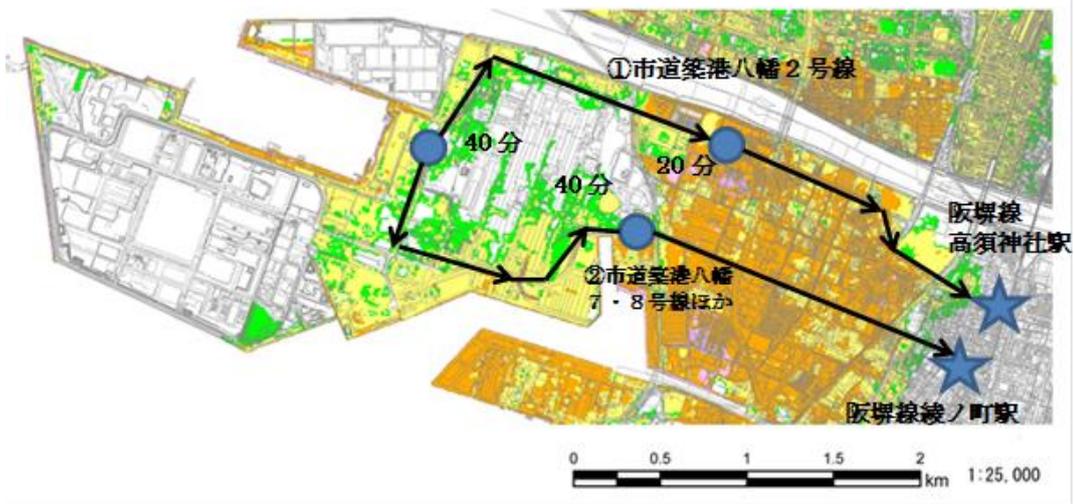


図 4-2-3 堺 2 区における浸水区域外までの目安となる避難所要時間 (自転車)

【水平避難】

- ・表 4-2-1～2 及び図 4-2-2～3 は、主要道路上の目安となる地点を示したものであるため、主要道路までの移動時間や自社内の敷地内の移動時間も考慮して避難方法を検討する必要がある。
- ・浸水区域外への避難にあたっては、避難途中の阪神高速 4 号湾岸線から南海本線までの間の方が、堺第 2 区内よりも津波浸水深が深い場所が多いことに注意して、途中でとどまることのないように、確実に浸水区域外まで避難する必要がある。

【垂直避難】

- ・可能な限り浸水区域外へ避難することが望ましいが、地区の西側は、浸水区域外までの距離が長いことから、浸水区域外への避難が困難な従業員のために浸水区域内で一時避難場所を確保する。
- ・一時避難場所は、自社内に確保することが望ましいが、確保できない場合は、近隣の事業所との間で避難に関する協定を締結するなどにより避難場所を確保する。
- ・アミューズメント施設等への来客者等については、津波避難ビルの指定を進めると共に、新たな津波緊急避難場所の設置及び避難方法等について、浸水区域内にある一部の未浸水箇所の活用も含め、現在堺市において協議中である。

○堺第 3 区、堺第 4 区、堺第 5 区、泉北 3 区、泉北 4 区

【水平避難】

- ・浸水区域外までの距離が短いため、原則として浸水区域外へ避難する。

【垂直避難】

- ・緊急停止措置などにより、浸水区域外への避難が困難な場合には、自社内又は近隣の事業所との間で避難に関する協定等により一時避難場所を確保する。

○堺第6区、堺第7区

避難経路となる主要道路（①市道臨海1号線、②市道臨海2号線）において、浸水区域外の国道26号までの徒歩及び自転車による避難の目安となる所要時間は、表4-2-3～4及び図4-2-4～5のとおりである。

表4-2-3

避難所要時間（徒歩）	地点（所在地）
40分	①堺市西区石津西町11番地
60分	①堺市西区石津西町16番地
80分	①堺市西区築港新町2丁6-1 ②堺市西区築港新町1丁2
100分	①堺市西区築港新町3-12、②堺市西区築港新町1丁5-13

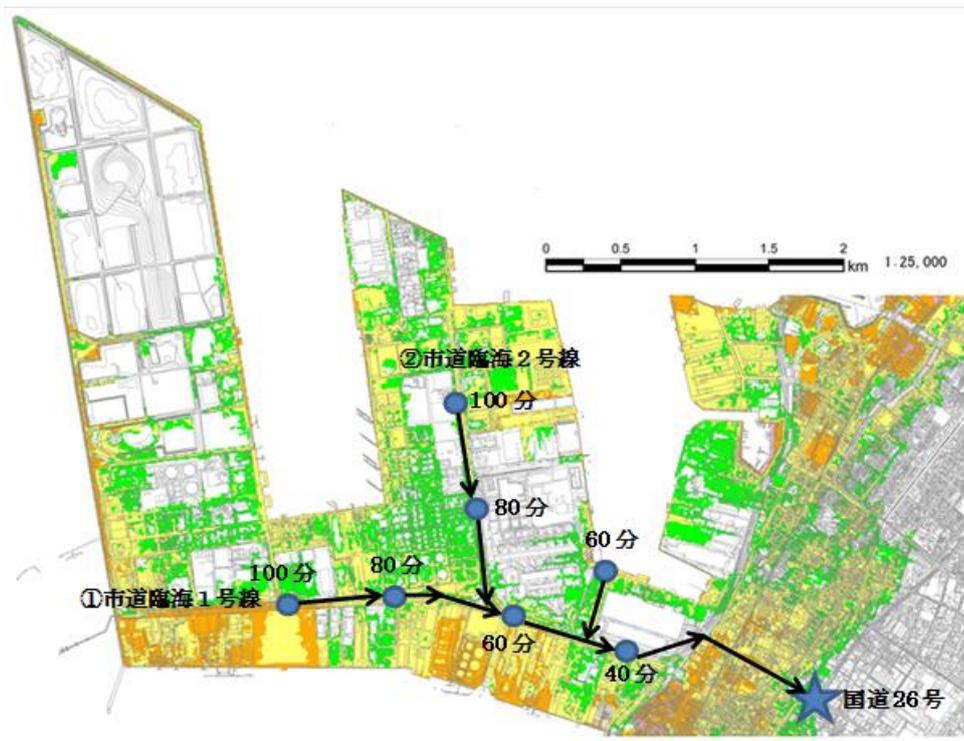


図4-2-4 堺6区・7区における浸水区域外までの目安となる避難所要時間（徒歩）

表4-2-4

避難所要時間（自転車）	地点（所在地）
20分	①堺市西区石津西町16番地
40分	①堺市西区築港新町2-13、②堺市西区築港新町1丁5-10



図4-2-5 堺6区・7区における浸水区域外までの目安となる避難所要時間（自転車）

【水平避難】

- ・表4-2-3～4及び図4-2-4～5は、主要道路上の目安となる地点を示したものであるため、主要道路までの移動時間や自社内の敷地内の移動時間も考慮して避難方法を検討する必要がある。
- ・浸水区域外への避難にあたっては、避難途中の阪神高速4号湾岸線から阪堺線までにかけても同程度（0.3m～2m）の浸水が予想されていることに留意して、途中でとどまることのないように、確実に浸水区域外まで避難する必要がある。

【垂直避難】

- ・可能な限り浸水区域外へ避難することが望ましいが、地区の西側等は、浸水区域外までの距離が長いことから、浸水区域外への避難が困難な従業員や来客者等のために浸水区域内で一時避難場所を確保する。
- ・一時避難場所は、自社内に確保することが望ましいが、確保できない場合は、近隣の事業所との間で避難に関する協定を締結するなどにより避難場所を確保する。

○泉北1区

避難経路となる主要道路（①市道高砂1号線及び②府道大阪臨海線）において、浸水区域外の高石加茂郵便局（高石大橋経由）及び阪堺線（浜寺大橋経由）までの徒歩及び自転車による避難の目安となる所要時間は、表4-2-5～8及び図4-2-6～7のとおりである。

表 4-2-5

(加茂郵便局までの) 避難所要時間 (徒歩)	地点 (所在地)
60分	①高石市高砂2-11 ②阪神高速4号湾岸線高石出入口
80分	①高石市高砂2-1、②第1号泉北臨海緑地
100分	高砂公園 (南)

表 4-2-6

(阪堺線までの) 避難所要時間 (徒歩)	地点 (所在地)
20分	浜寺大橋
40分	②浜寺パークセンター
60分	②阪神高速4号湾岸線高石出口
80分	②阪神高速4号湾岸線と府道大阪臨海線の交差付近

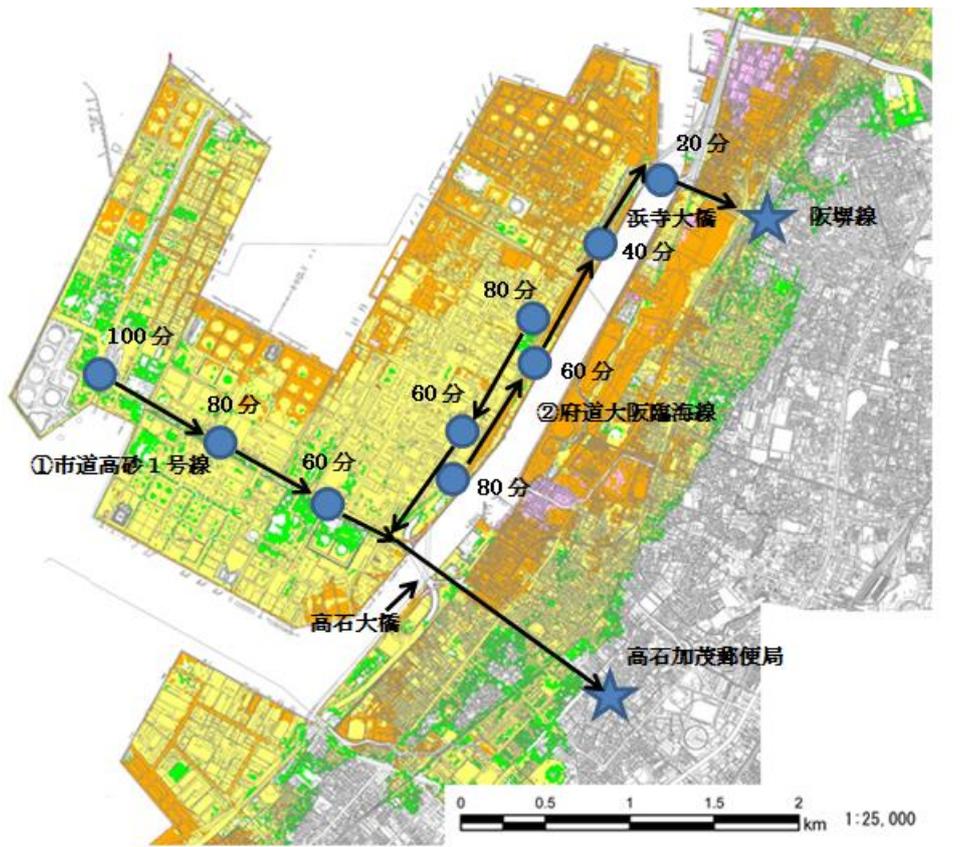


図 4-2-6 泉北1区における浸水区域外までの目安となる避難所要時間 (徒歩)

表 4-2-7

(加茂郵便局までの) 避難所要時間(自転車)	地点(所在地)
20分	①高石市高砂1-6
30分	②第1号泉北臨海緑地
40分	①高砂公園(北)

表 4-2-8

(阪堺線までの) 避難所要時間(自転車)	地点(所在地)
20分	②第1号泉北臨海緑地

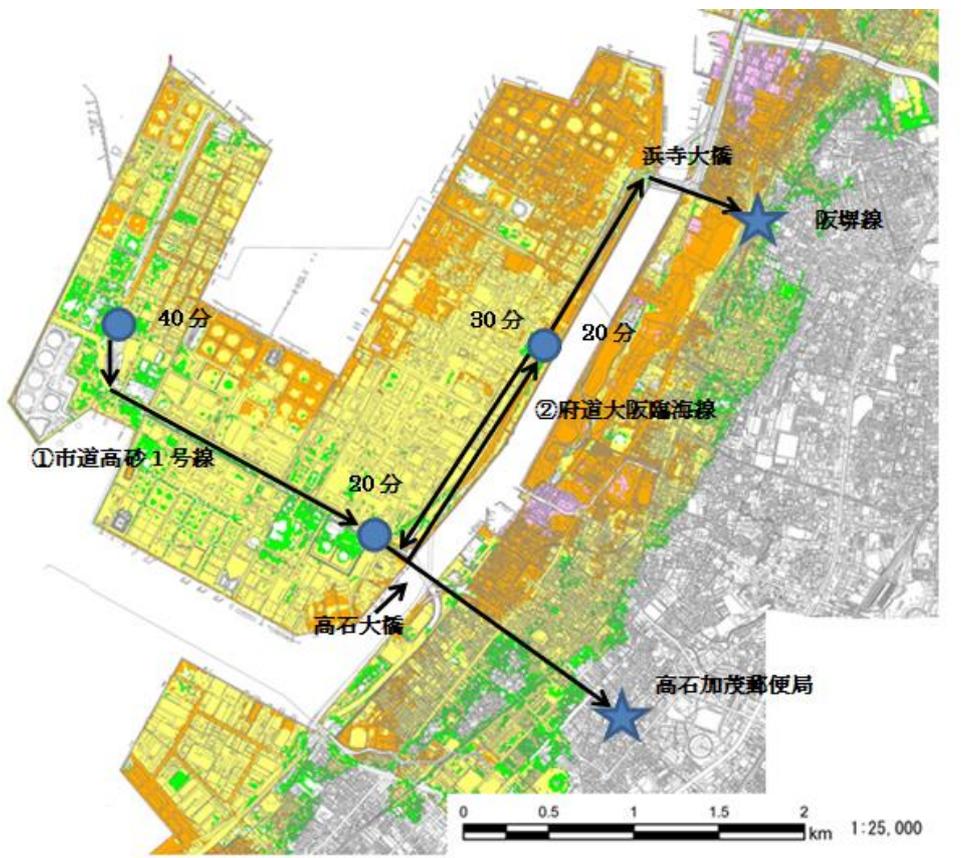


図 4-2-7 泉北1区における浸水区域外までの目安となる避難所要時間(自転車)

【水平避難】

- ・表 4-2-5～8 及び図 4-2-6～7 は、主要道路上の目安となる地点を示したものであるため、主要道路までの移動時間や自社内の敷地内の移動時間も考慮して避難方法を検討する必要がある。
- ・当地区では、浜寺大橋(平成 22 年度耐震対策完了、現在、南海トラフ巨大地震の耐震性能について照査中)と高石大橋(平成 18 年度耐震対策完了、南海トラフ巨大地震の耐震性能の確保を確認済)の 2 本避難経路があるので、一方が通行不能と

なった場合でも、もう一方が通行可能であれば、一部の事業所の従業員等は浸水区域外へ避難できることも考慮しておく。

- ・高石大橋、浜寺大橋ともに混雑が予想されるため、避難にあたっては特に留意する。
- ・なお、市道高砂1号線については、液状化対策（平成26年度完了）が講じられている。

#### 【垂直避難】

- ・可能な限り浸水区域外へ避難することが望ましいが、地区の西側は、浸水区域外までの距離が長いことから、浸水区域外への避難が困難な従業員や来客者等のために浸水区域内で一時避難場所を確保する。
- ・一時避難場所は、自社内に確保することが望ましいが、確保できない場合は、近隣の事業所との間で避難に関する協定を締結するなどにより避難場所を確保する。

### 4-3 関西国際空港地区

#### ①地震・津波の想定

震度：6弱～6強

津波到達時間（海面+1m到達時間）：関空Ⅱ期島75分

津波浸水深：給油センター地区周辺等0.01～1m（図4-3-1参照）



図4-3-1：関西国際空港地区における津波浸水想定  
（※浸水対策を「③避難の考え方」に示す）

#### ②地区の概要

関西国際空港地区の平面図を図4-3-2に示す。

当地区は全域（※連絡橋及びタンカーバースを除く）が特別防災区域であり、着色部分が第一種事業所である。

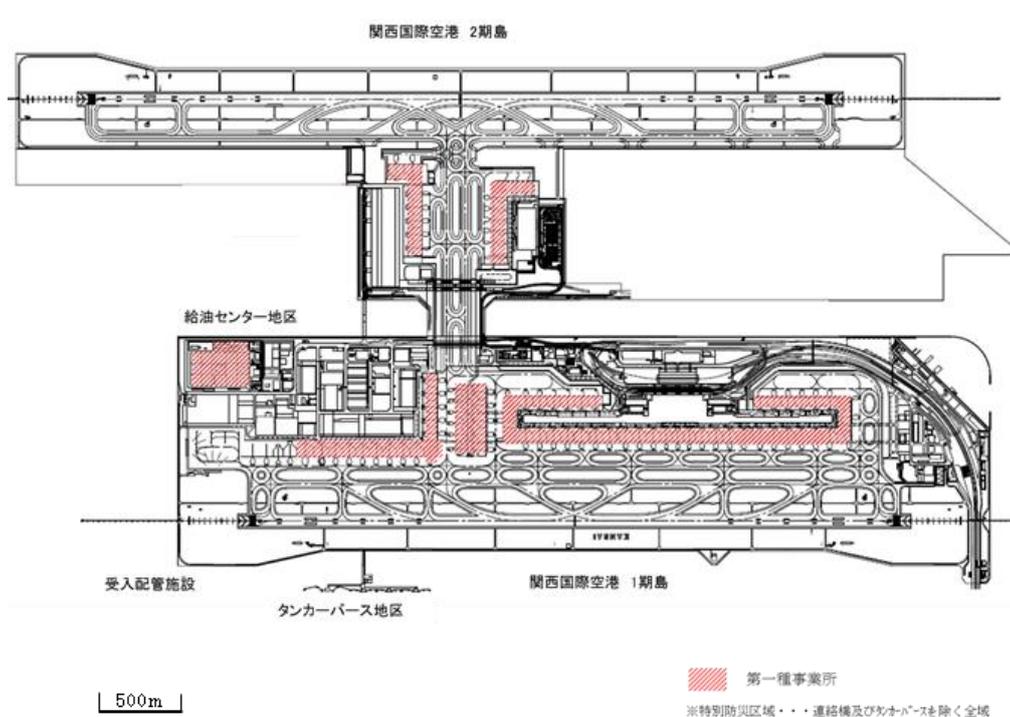


図4-3-2：関西国際空港地区 平面図

関西国際空港地区は、泉州沖約5 kmに建設された人工島であり、対岸の市街地とは空港連絡橋で結ばれている。地区内には、危険物を貯蔵している新関西国際空港株式会社の航空機用燃料タンクヤード、カーゴ施設、ホテル及び鉄道ターミナルなど空港及び航空業に関連する多くの施設がある。

また、当地区は他の地区と異なり、地区内の事業所で働く従業員の他に航空機を利用するため多数の旅客・外来者が常時滞在する。

### ③避難の考え方

平成25年8月の大阪府の津波浸水想定では、主に旅客ターミナル地区、国際貨物地区、供給処理地区が最大1 m程度浸水するとされているが、津波により海水が流入する5か所のうち1か所で護岸の嵩上げ工事が既に完了している。その他の4か所についても護岸の嵩上げ工事が行われており、津波浸水範囲は順次縮小されている。

また、新関西国際空港株式会社は、「関西国際空港津波避難計画（平成25年6月改訂）」を作成しており、その概要は以下のとおりである。

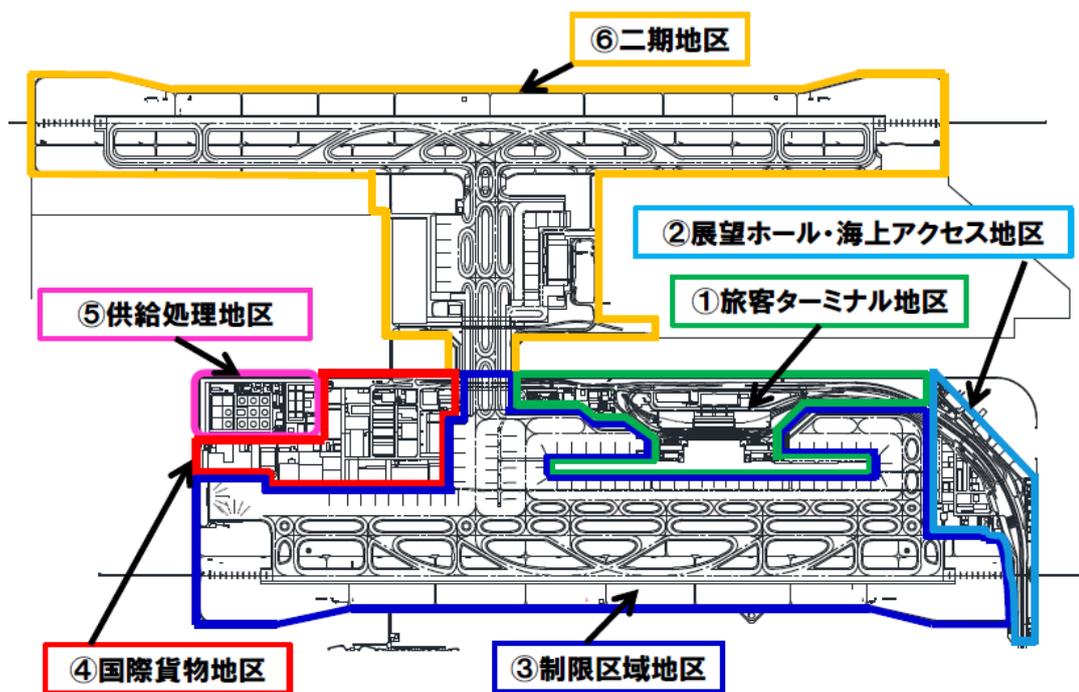


図4-3-3：全エリア図

#### ○関西国際空港津波避難計画（概要）

- ・空港従業員及び旅客、外来者等は、原則として、関西国際空港内の各避難場所に避難することとする。各避難場所は、建物規模が比較的大きく、避難するにあたり十分な高さがある建物である。

- ・全エリアを、6つの地区に分け、地区ごとに避難場所、避難経路、伝達方法を設定している。
- ・地震、津波時の対応として、
  - ①緊急地震速報の放送
  - ②旅客、外来者に対する身体安全確保の呼びかけ
  - ③予め定めておいた避難場所への避難要請を行うこと、また、予防対策として、災害時用備蓄品（保存食料、保存水、簡易トイレ等）の備蓄に努めることとしている。

なお、津波警報が解除された後、新関西国際空港株式会社は浸水の状況やその他状況を踏まえ、空港島外への移動について検討し、周知することとされている。

#### 4-4 岬地区

##### ①地震・津波の想定

震度：6強

津波到達時間（海面+1m到達時間）：深日漁港（岬町）64分

津波浸水深：護岸周り0.01～0.3m（図4-4-1参照）

##### ②避難場所

地震・津波が発生した場合、地区内の全ての人員が、自社内一時避難場所（3階建て）に避難可能とされている。

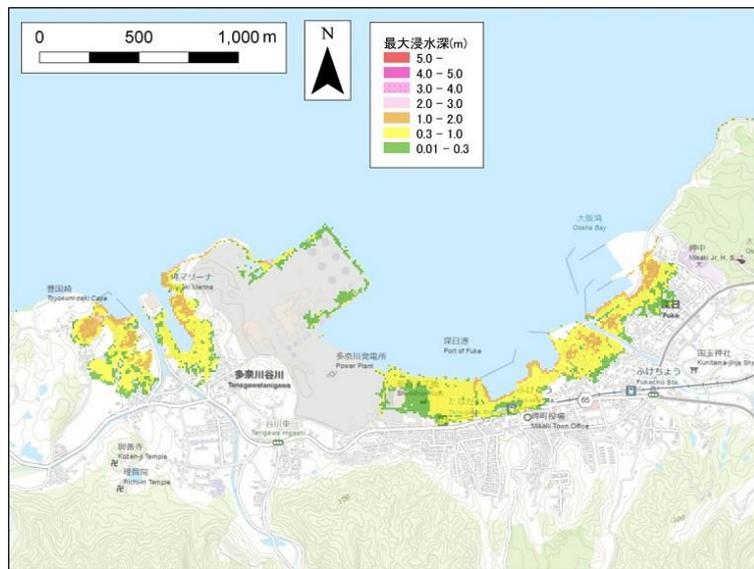


図4-4-1：岬地区における津波浸水想定

## 5 津波避難計画の記載例

### 1 目的

本計画は、〇〇（株）▼工場において、津波の襲来が予想される場合に人命優先の対応措置を定め、当工場従業員、関係会社従業員、協力会社従業員（以下「従業員等」という。）及び一時作業員並びに来客者（以下「一時入構者」という。）の生命、身体を保護することを目的とする。

### 2 適用範囲

本計画は、〇〇（株）▼工場の従業員等及び一時入構者に適用するものとする。

### 3 防災体制

防災警備体制は、災害発生時に次のとおり組織する。

○防災指揮者：工場長（工場長が不在の場合は、保安安全室長とする。）

○運転停止班：××1課、××2課

- ・震度5以上の地震発生後、すみやかに設備の運転を停止する。

○連絡班：△△課

- ・構内の情報収集及び防災機関との連絡を行う。

○救護班：◆◆課

- ・負傷者が発生した場合は、すみやかに救護活動を行う。
- ・負傷者が発生していない場合は、防災指揮者の指示に従って、他班の作業を補助する。

○警備・誘導班：〇〇課

- ・受付の名簿を基に構内にいる来客の安否確認を行うとともに避難場所までの誘導を行う。
- ・構内に入構しているローリーなどの車両や消防車両を避難場所まで誘導する。

○自衛消防隊

- ・構内の見回りを行う。
- ・火災や漏えいが発生した場合は、その応急措置を行う。

### 4 災害情報の入手手段の確保

○ 事務室では、常に2つ以上の手段で情報を入手できるようにする。

- ・テレビ、ラジオ、インターネット

外部接続可能なパソコンは、緊急速報メールを受信できるようにしておくとともに「大阪府防災ネット」のリンクを登録しておく。（携帯電話も同様）

- ・防災無線、同報無線等

定期的に動作を検査し、音量等不備のないようにしておく。

- ・衛星電話

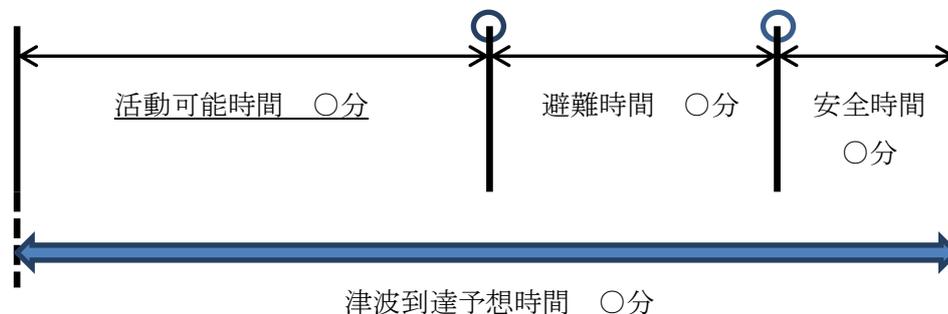
事務室に1台常備する。

- 津波警報発表時には機器を水平避難場所に集め情報を一元化・共有し、連絡は防災指揮者の指示により行う。
- 地震・津波発生時、事務所員は直ちに事業所内の各員に対し、次の方法で災害発生を伝える。
  - ・ 通電時                                    構内一斉放送、構内無線、一斉メール
  - ・ 停電時                                    構内無線、伝令
 (停電の際には、事務所員又は運転担当者は非常用電源に切り替える作業を行う。)

## 5 避難の留意事項

### ○活動時間の設定

- ・ 南海トラフ巨大地震の発生時の津波到達時間は、○分とされている。本工場における活動可能時間は、以下のとおり設定する。



### ○活動可能時間

- ・ 津波警報発表後のすべての活動については、活動可能時間内にのみ行うものとする。活動可能時間経過後は、持ち場を放棄しても責任を問わないので、ただちに避難場所まで避難すること。

### ○休日や外出などにより津波警報発表時に工場の外にいた場合

- ・ 津波警報が解除されるまで最寄りの避難場所に退避し、工場には近づかないこと。
- ・ 避難場所に退避した際には、緊急連絡網に従って連絡を行うこと。

## 6 避難の手順

津波警報が発表された際の手順は、以下のとおりとする。

- ① 各班及びその他従業員はそれぞれ所定の場所に集合する。
- ② 警備・誘導班は、守衛から受付の名簿を基に構内にいる来客の情報を得て安否確認を行う。  
各課の課長は、構内の従業員及び出張・休暇中の従業員の安否確認を行う。
- ③ 安否確認後、その他従業員は、所定の避難場所に移動する。  
連絡班は、構内の情報収集にあたりとともに関係機関への連絡体制を構築する。  
警備・誘導班は、来客等をすみやかに避難場所まで誘導する。
- ④ 運転停止班、救護班及び自衛消防隊は、所定の措置を行い、活動可能時間経過後、ただちに避難場所に移動する。

## 7 避難経路及び避難場所

- 水平避難を行う際の一時避難場所
  - ・第1候補の場所は△△公園とする。ただし、△△公園に向かうことが困難な場合は、□□小学校を第2候補とする。
  - ・避難経路は別図のとおりとする。  
ルートAを基本とするが、状況に応じてルートBを使用する。
  
- 垂直避難を行う際の一時避難場所
  - ・垂直避難場所は、事務所3階とする（建物出入口及び構内案内板に一時避難場所の表示あり）。ただし、事務所を避難場所として使用できない場合は、避難協定を締結している××会社の倉庫とする。
  - ・避難場所に飲料水、非常食、医薬品、毛布等を次のとおり常備する。  
防災リュック×○人（飲料水2リットル×△日分、非常食 ×△日分）  
医薬品 緊急医薬品セット ○セット、毛布 ○枚  
発電機 ○台（カセットボンベ式発電機 ○台）  
充電式内蔵型テレビ、防災ラジオ、懐中電灯、ランタン、運搬用コンテナ  
その他必要と認める物資（別表のとおり）  
なお、年に1回、内容の確認を行う。
  - ・避難経路は別図（事務所の受付横に掲示あり）のとおりとする。  
ルートAを基本とするが、状況に応じてルートBを使用する。
  - ・避難経路が使用できない状態になっていることを発見した者は、すみやかに連絡班に状況を報告する。連絡を受けた連絡班は、すみやかに構内放送により新たな避難経路の案内を行う。

## 8 施設の安全確認

- 運転停止班は、運転停止マニュアルに定めた優先順位に従って停止し、施設停止操作完了後ただちに連絡班に報告する。ただし、活動可能時間の経過後は、運転停止作業中であってもすみやかに避難を開始する。
- 自衛消防隊は、構内の点検を行い火災や漏えいを発見した場合は、すみやかに応急措置をとる。ただし、活動可能時間の経過後は、作業中であってもすみやかに避難を開始する。  
なお、夜間の場合は、夜間の構内点検マニュアルに従って、構内の点検を行う。

## 9 救護活動

- 負傷者を発見した者は、すみやかに連絡班に状況の報告を行う。連絡班は、すみやかに救護班に状況を報告し、救護班は、ただちに救護活動を行う。

## 10 船舶及び消防車両の退避方法

- 津波警報が発表された場合、荷役中の船舶は荷役を中止し、社内マニュアル\*に従って、必要な措置を講じる。
- 船舶の退避作業を開始したらすみやかに連絡班に報告を行うとともに活動可能時間の確認を行う。
- 警備・誘導班は、消防車両及び入構している車両を構内の避難場所(△△(別図))に退避させる。

\*参考「船舶運航事業者における津波避難マニュアルの作成の手引き [大阪湾版] (平成26年5月 国土交通省近畿運輸局作成)」

## 11 外部との連絡

- 連絡班は、構内に避難している人員の数、負傷者数、災害の発生状況などについて随時、防災関係機関に連絡を行う。

## 12 津波避難訓練を含めた防災訓練及び防災教育

- 工場長は津波避難に関する訓練を次のとおり実施する。
  - ・津波避難訓練 年1回
  - ・緊急運転停止訓練 年2回(うち1回は休日や夜間を想定した訓練)
  - ・漏えいに対する応急措置訓練 年1回
  - ・初期消火訓練 年1回
  - ・救護訓練 年1回
- 工場長は、津波避難に関する教育を次のとおり実施する。
  - ・地震津波に関する知識習得のための研修会 年1回
  - ・一時入構者に対する入構者教育 随時

## 参考資料 1 : 津波浸水想定について

### (1) 大阪府沿岸に襲来する可能性のある想定津波

内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」が公表した 11 ケースの津波断層モデルによる津波を検討の対象とした。

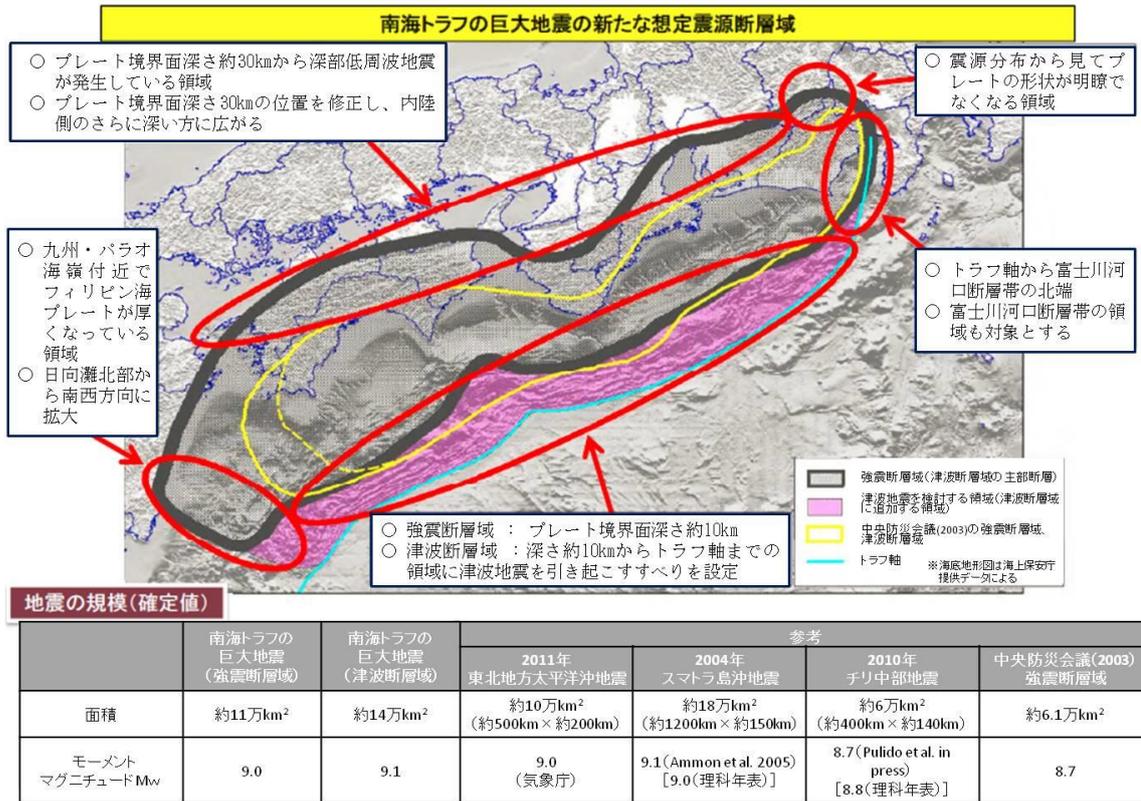


図 1-1 「南海トラフの巨大地震モデル検討会」公表 想定震源断層域

## (2) 選定した最大クラスの津波

大阪府沿岸に最大クラスの津波をもたらすと想定される津波断層モデルとして、内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」が公表した11のモデルから、大阪府域に最も大きな影響を与えると考えられるケース3、4、5、10の4つのモデルを選定した。

これら4ケースごとに、防潮堤の沈下を考慮し、防潮施設の開閉状況に応じた3つのシミュレーション（表1-1を参照）結果を重ね合わせた。

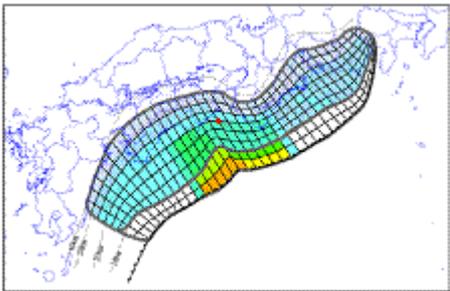
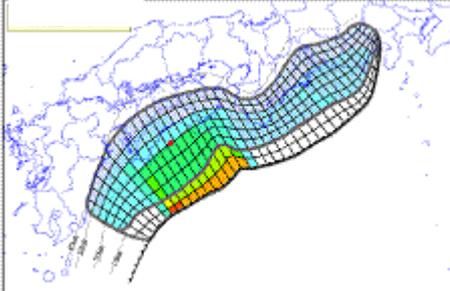
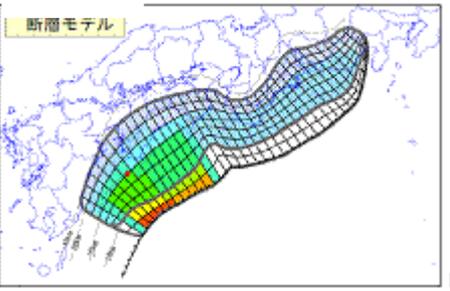
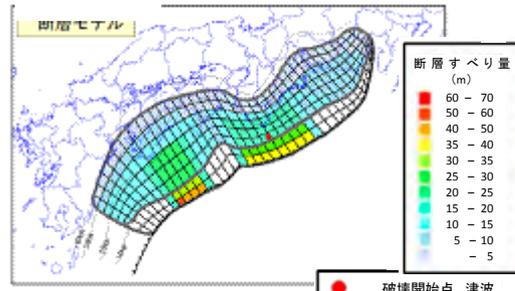
対象津波	「南海トラフの巨大地震モデル検討会」公表(H24.8.29)の想定地震津波		
マグニチュード	Mw=9.1		
ケース③「紀伊半島沖～四国沖」に「大すべり域+超大すべり域」を設定	ケース④「四国沖」に「大すべり域+超大すべり域」を設定		
			
ケース⑤「四国沖～九州沖」に「大すべり域+超大すべり域」を設定	ケース⑩「三重県南部沖～徳島県沖」と「足摺岬沖」に「大すべり域+超大すべり域」を設定		
			

図1-2 津波断層モデル

表1-1 シミュレーション時の構造物条件組み合わせ

検討条件	防潮堤等	水門	陸閘	条件設定の目的
1	地震時沈下量を考慮*	開	放	水門上流域における浸水域拡大を検証するため。
2		閉	鎖	水門下流域における浸水域拡大を検証するため。
3	地震時沈下量なし	開放	閉鎖	河川遡上による浸水域拡大を検証するため。

\* 沈下量については「大阪府南海トラフ巨大地震土木構造物耐震対策検討部会」で検討した結果です。

参考資料 2 : 震度分布及び液状化可能性について

震度分布 (Mw=9.0)

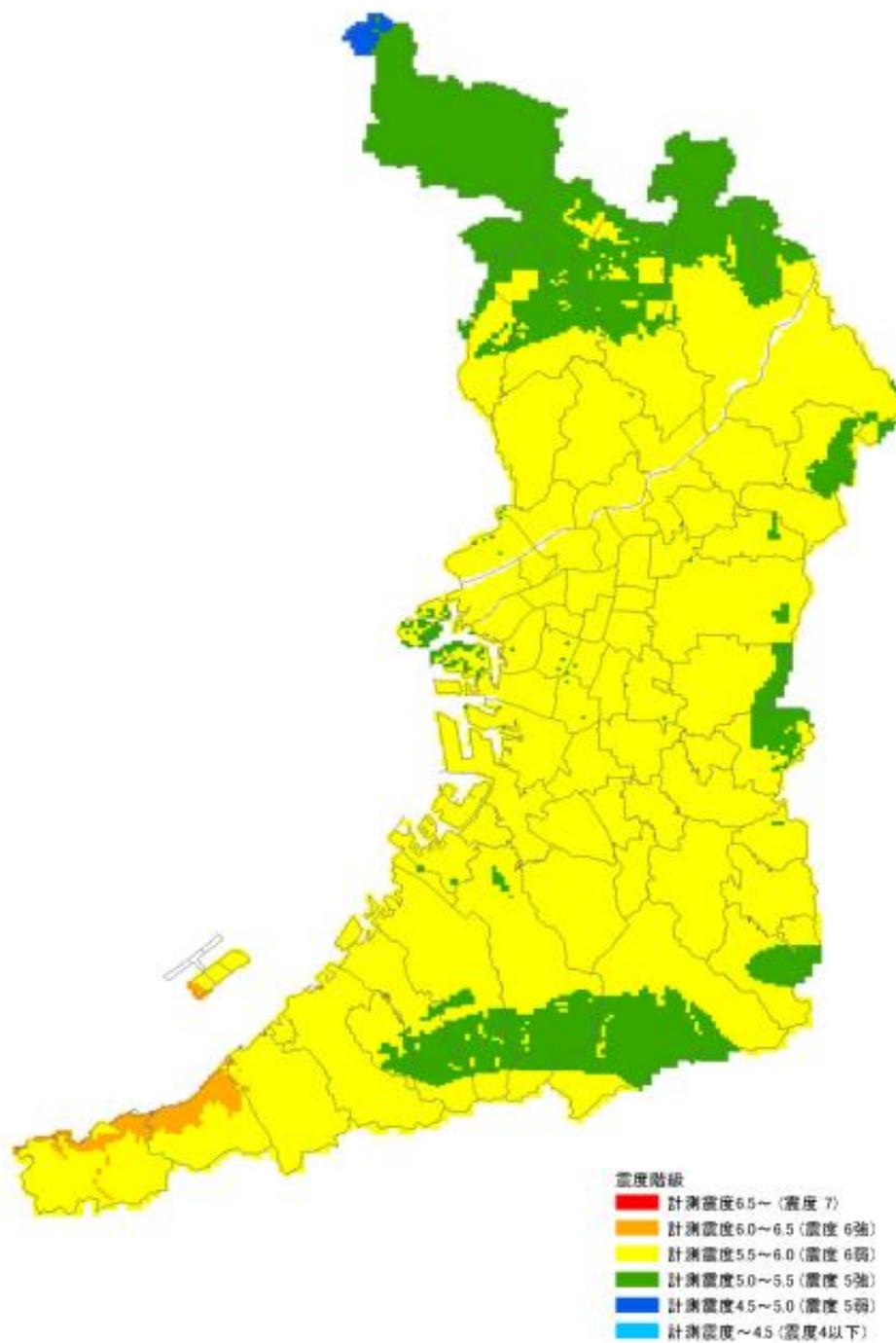


図 2 - 1 南海トラフ巨大地震による震度分布

液状化可能性 (Mw=9.0)

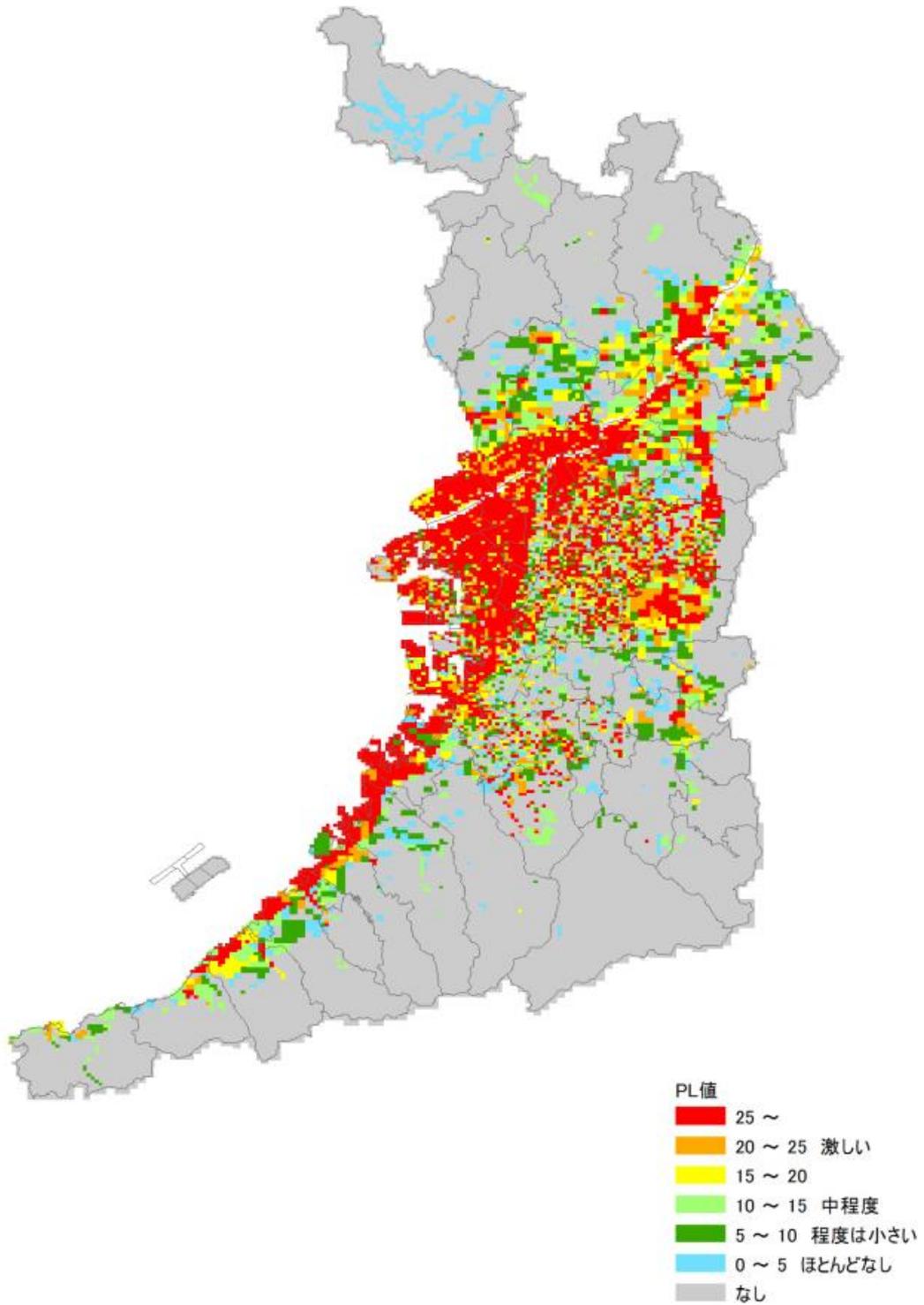


図2-2 南海トラフ巨大地震による液状化可能性

### 参考資料3：地震・津波による被害想定について

南海トラフ巨大地震を踏まえた被害想定を行うにあたり、東日本大震災におけるコンビナート区域での地震・津波被害の状況を踏まえつつ、特別防災区域における災害の想定及びその影響について予測、検討を行った。

単独災害の定量的評価に係る災害想定を客観的・現実的なものとするため、消防庁「石油コンビナートの防災アセスメント指針（平成 25 年 3 月）」に示された手法を活用した防災アセスメント調査を実施し、地震・津波その他の異常な自然現象によって生じる災害を想定した。

想定される災害（最大）は、以下のとおりである。なお、「短周期地震動」については確率的手法で評価しており、地区ごとの発生確率・影響度の詳細については、「大阪府地震・津波被害想定等検討部会報告（第一次）平成 26 年 2 月」を参照されたい。

<http://www.pref.osaka.lg.jp/hoantaisaku/bousaikeikaku/higaisotei-bukai.html>

■大阪北港地区の想定災害

- 短周期地震動により危険物タンク、石油タンカー棧橋、危険物配管設備で油類が流出し、火災が発生するおそれがある。また、毒劇物液体タンクからの流出により毒性ガスが拡散するおそれがある。
- 津波浸水深は最大約 5 m で、大規模な津波浸水が発生し、浸水が継続するおそれがある。危険物タンクの大半が津波により移動し、油類が最大 2.7 万 kL 流出するおそれがある。
- 油類が海水とともに拡大していくような事態も懸念され、着火した場合は一般地域への影響がある陸上・海上火災等の災害が発生する可能性がある。
- 生産施設等の機能回復に長期間を要する可能性がある。

評価対象	災害分類	想定災害（最大）	
危険物タンク	短周期地震動	第 1 段階	■防油堤内の流出火災
		低頻度大規模	■防油堤外の流出火災
	長周期地震動 (スロッシング)	該当する災害なし	
	津波	■中小規模の危険物タンクの移動により危険物が最大約 2.7 万 kL 流出。(引火点の低い第 1 石油類が約 18%) 陸上・海上火災が発生するおそれあり。	
高圧ガスタンク	—	該当する災害なし	
高圧ガス製造設備	—	該当する災害なし	
毒劇物液体タンク	短周期地震動	第 2 段階	■少量流出による毒性拡散
		低頻度大規模	■全量流出（短時間）による毒性ガス拡散
危険物製造所	—	該当する災害なし	
発電設備	—	該当する災害なし	
石油タンカー棧橋	短周期地震動	第 2 段階	■大量流出・流出油拡散・火災
LPG・LNG タンカー棧橋	—	該当する災害なし	
危険物配管設備	短周期地震動	第 2 段階	■中量流出・火災
高圧ガス導管設備	—	該当する災害なし	

■堺泉北臨海地区の想定災害

- 短周期地震動により危険物タンク、危険物製造所、石油タンカー棧橋、危険物配管設備で流出火災、高圧ガスタンク、高圧ガス製造設備、発電設備、LPG・LNGタンカー棧橋、高圧ガス導管設備で流出火災・爆発が発生するおそれがある。また、高圧ガスタンクや毒劇物液体タンクからの流出により毒性ガス拡散が発生するおそれがある。
- 高圧ガスタンク等の爆発等の影響が一般地域に及び被害が発生する可能性がある。
- 津波浸水深は最大約2mで、津波により小型の危険物タンクが移動する可能性があり、油類が最大0.5万kL流出するおそれがある。また、長周期地震動により大型の危険物タンクにスロッシングによる溢流が発生し、油類が最大1.2万kL流出するおそれがある。流出した油類が着火した場合、陸上・海上火災等の災害が発生する可能性がある。
- 大規模な燃料、エネルギー等供給施設が集積しており、これら施設が損傷することで機能確保に影響がでる可能性がある。

評価対象	災害分類	想定災害（最大）	
危険物タンク	短周期地震動	第1段階	■防油堤内の流出による火災
		低頻度大規模	■防油堤外の流出による火災
	長周期地震動（スロッシング）	■大容量の浮き屋根式タンクから危険物が最大約1.2万kL溢流し、仕切堤、防油堤内に流出。（引火点の低い第1石油類が85%）、防油堤から流出し陸上・海上火災が発生するおそれあり。	
	津波	■中小規模のタンクが移動し危険物が最大約0.5万kL流出。（引火点の低い第1石油類が約17%）陸上・海上火災が発生するおそれあり。	
高圧ガスタンク	短周期地震動	第1段階	■全量流出（短時間）による火災・爆発 ■大量流出（短時間）による毒性ガス拡散
		低頻度大規模	■全量流出（短時間）による毒性ガス拡散
高圧ガス製造設備	短周期地震動	第1段階	■小量流出による火災・爆発 ■小量流出による毒性ガス拡散
		第2段階	■ユニット内の全量流出（短時間）による火災・爆発 ■ユニット内の全量流出（短時間）による毒性ガス拡散
	低頻度大規模	■大量流出（短時間）による爆発 ■大量流出（短時間）による毒性ガス拡散	
毒劇物液体タンク	短周期地震動	第1段階	■全量流出（長時間）による毒性拡散
		低頻度大規模	■全量流出（短時間）による毒性ガス拡散
危険物製造所	短周期地震動	第2段階	■ユニット内の全量流出（短時間）による火災
		低頻度大規模	■大量流出（短時間）による火災

評価対象	災害分類	想定災害（最大）	
発電設備	短周期地震動	第2段階	■ユニット内の全量流出（短時間）による火災・爆発
		低頻度大規模	■大量流出（短時間）による火災・爆発・フラッシュ火災
石油タンカー棧橋	短周期地震動	第2段階	■大量流出・流出油拡散・火災
LPG・LNGタンカー棧橋	短周期地震動	第1段階	■大量流出による火災・爆発
危険物配管設備	短周期地震動	第2段階	■大量流出による火災
高圧ガス導管設備	短周期地震動	第1段階	■小量流出による火災・爆発
		低頻度大規模	■大量流出による火災・爆発

■ 関西国際空港地区の想定災害

○短周期地震動により危険物タンク、石油タンカー棧橋、危険物配管設備で流出火災が発生するおそれがある。

評価対象	災害分類	想定災害（最大）	
危険物タンク	短周期地震動	第2段階	■小量流出による火災
		低頻度大規模	■防油堤外の流出による火災
石油タンカー棧橋	短周期地震動	第2段階	■小量流出による火災
危険物配管設備	短周期地震動	第2段階	■小量流出による火災

■ 岬地区の想定災害

○短周期地震動により危険物タンク、石油タンカー棧橋で流出火災が発生するおそれがある。

評価対象	災害分類	想定災害（最大）	
危険物タンク	短周期地震動	第1段階	■仕切堤内の流出による火災
		第2段階	■防油堤内の流出による火災
		低頻度大規模	■防油堤外の流出による火災
石油タンカー棧橋	短周期地震動	第2段階	■大量流出・流出油拡散・火災

## 参考資料 4 : 地震・津波の情報入手・伝達方法

### 1 情報発信体制

現時点での地震・津波情報の主な発信・伝達経路は、図 4 - 1 のとおりである。

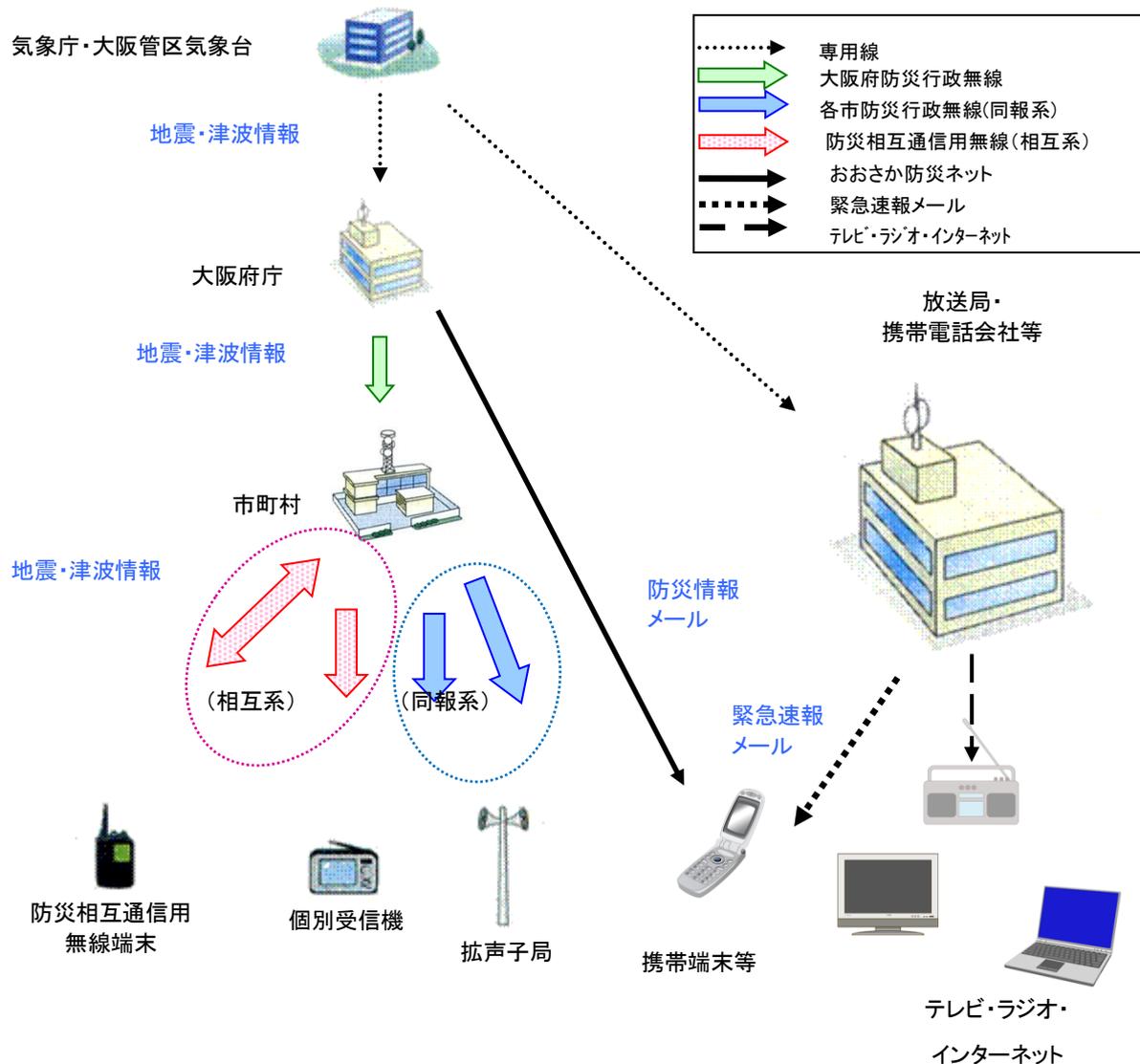


図 4 - 1 地震・津波情報発信・伝達経路図

#### ①防災行政無線による情報発信

大阪府から各市町村に情報を提供し、各市町村からは同報系の市防災行政無線を利用して発信される。堺泉北臨海地区では、市消防からの防災放送を受信可能な防災相互通信用無線（防災機関が相互に情報交換を可能）による通信体制が整備されており、防災機関のほか、主に堺泉北臨海特別防災地区協議会に加入している事業所約 40 か所に無線端末が設置されている。

②携帯端末への情報発信

携帯端末等を活用する情報発信方法として、おおさか防災ネットがある。携帯メールアドレスを登録することで、府内に発表される気象警報、地震・津波情報、災害発生時に各市町村が出す避難勧告、交通・道路・ライフラインの運行稼働状況等の情報が携帯端末にメール配信される。

また、気象庁からの地震・津波情報等を直接携帯端末に配信するサービスも始まっている。

③テレビ、ラジオ、インターネットによる発信

気象庁（国）が観測した情報やそれに基づく注意報や警報等の発表情報は、テレビやラジオ等を通じて発信され多くの人々に伝達される。

テレビやラジオでは、行政機関の発信する情報以外にも、放送局等が独自に入手した各地の災害情報等、多様な情報が発信される。

2 情報入手方法

表4-1に地震・津波情報の入手方法と適応性評価を示す。

表4-1 地震・津波情報の入手方法と適応性評価

	防災相互通信用無線端末	個別受信機	拡声子局	MCA無線	衛星電話	おおさか防災ネット	緊急速報メール
	(防災相互通信用無線)	(防災相互通信用無線 あるいは同報系市行政 防災無線を受信)	(同報系市防災行政無線)				
概略図 概要				・デジタル式であり、地域住民に対する避難情報などを伝える「同報系」と、自治体職員や関係機関との連絡のための「移動系」のどちらにも利用可能である。	・人工衛星に直接アクセスすることで、一般的な携帯電話の電波が届かないエリアでも通話やデータ通信が可能な電話である。	・気象・地震・津波情報、災害時の避難勧告・指示などの防災情報について、大阪府がメールで配信する。	・気象庁が配信する緊急地震速報や地方公共団体が発信する災害・避難情報などを受信することができる携帯電話向けサービス。 ・対象エリアにいる利用者に限定して配信する。
メリット	・事業所内の放送設備を使って倉庫・上屋内設置のスピーカーから放送するため聞こえやすい。 ・建物の状況に左右されずに情報伝達ができる。 ・設置事業所間の相互通信ができる。	・事業所内の放送設備を使い倉庫・上屋内設置のスピーカーから放送するため聞こえやすい。 ・市と同時に同内容を放送することができる。 ・建物の状況に左右されずに情報伝達ができる。	・地域内の多くの人に情報伝達ができる。 ・市と同時に同内容を放送することができる。	・デジタル式であり、継続して使用できる。 ・グループ全員で相互に通信可能である。 ・移動しながらでも使用可能である。 ・端末は比較的安価である。 ・自治体での導入事例あり。(大阪市等)	・電線を使った有線電話(固定電話)や地上の無線通信技術を用いた携帯電話と比較して、通話可能地域が広い。 ・停電時に使用することができる。	・登録が簡潔である。 ・停電時に使用可能である。	・一般のメールと異なり回線混雑の影響を受けにくい。 ・大勢に同時送信され、一瞬にして情報を共有することができる。 ・停電時に使用可能である。 ・特に申し込みは不要である。
デメリット	・無線端末付近に従業員・担当者が不在の場合情報が伝わらない。 ・通行人等事業所に関わりがない屋外の人々には情報が伝わらない。	・個別受信機付近に従業員・担当者が不在の場合情報が伝わらない。 ・通行人等事業所に関わりがない屋外の人々には情報が伝わらない。 ・緊急情報以外の一般行政案内も放送されるため、必要な情報を選択して放送する必要がある。 ・設置にあたっては電波を受信可能かどうかの電波伝搬調査が必要となる。	・コンビナート地区に多い障害物のため倉庫や上屋内の作業者に放送が十分に聞こえないおそれがある。 ・設置にあたっては電波を受信可能かどうかの電波伝搬調査が必要となる。	・回線数によって同時に使用できる端末数が制限される。 ・月々の利用料が必要である。	・費用が高額である。	・通常の携帯電話のサービスと同様に、通信中および電波状態が悪い場合などは受信できないことがある。	・通常の携帯電話のサービスと同様に、通信中および電波状態が悪い場合などは受信できないことがある。 ・現時点では、受信できる機種が限られている。
総合評価	・拡声子局に比較して安価である。 ・情報伝達後の作業員・従業員への連絡は各事業所の体制による。 ・事業所からの相互通信が可能のため、防災用に利用できる。	・他と比較して安価である。 ・市からの一方方向通信(受信のみ)となる。 ・情報伝達後の作業員・従業員への連絡は各事業所の体制による。 ・設置事業所間の相互通信はできない。	・他と比較して高価である。 ・市からの一方方向通信となる。 ・一部の屋内作業者には情報伝達が難しい。	・関係機関及び設置事業所間の相互通信ができる。 ・多方面で活用されており、汎用性は高い。	・費用が高額であり、汎用性が現在は低い。	・汎用性が高い。	・汎用性が高い。

## 参考資料5：市・町が指定する津波緊急避難所

### 大阪市此花区 津波避難ビル等一覧

(平成26年3月31日現在)

No.	名称	所在地
1	西九条小学校	大阪市此花区西九条 4-3-41
2	四貫島小学校	大阪市此花区四貫島 2-16-29
3	梅香小学校	大阪市此花区梅香 3-17-29
4	春日出小学校	大阪市此花区春日出中 1-13-23
5	伝法小学校	大阪市此花区伝法 3-13-10
6	高見小学校	大阪市此花区高見 1-3-35
7	西島小学校	大阪市此花区西島 2-5-12
8	島屋小学校	大阪市此花区島屋 2-9-36
9	春日出中学校	大阪市此花区春日出南 1-2-8
10	梅香中学校	大阪市此花区春日出北 3-12-24
11	此花中学校	大阪市此花区高見 2-14-31
12	咲くやこの花中学校・高等学校	大阪市此花区西九条 6-1-44
13	高見住宅 24号館	大阪市此花区高見 1-6
14	高見住宅 25号館	大阪市此花区高見 1-6
15	高見住宅 26号館	大阪市此花区高見 1-6
16	高見住宅 41号館	大阪市此花区高見 1-6
17	高見住宅 44号館	大阪市此花区高見 1-6
18	高見住宅 51号館	大阪市此花区高見 1-6
19	高見住宅 52号館	大阪市此花区高見 1-6
20	高見住宅 57号館	大阪市此花区高見 1-6
21	春日出 1号館	大阪市此花区春日出北 2-5
22	春日出 2号館	大阪市此花区春日出北 2-5
23	西島東 1号館	大阪市此花区西島 1-3
24	西島東 2号館	大阪市此花区西島 1-3
25	西島 21号館	大阪市此花区西島 4-1
26	西島 22号館	大阪市此花区西島 4-2
27	島屋 1号館	大阪市此花区島屋 2-8
28	桜島 1号館	大阪市此花区桜島 3-6-30
29	府営西島住宅	大阪市此花区西島 3-12
30	クレオ大阪西	大阪市此花区西九条 6-1-20
31	大阪市下水道科学館	大阪市此花区高見 1-2-53
32	桜島北公園	大阪市此花区桜島 1
33	株式会社中日本冷蔵 本社センター	大阪市此花区西九条 1-1-20
34	株式会社日立物流 第一ビル	大阪市此花区西九条 1-28-13
35	株式会社日立物流 安治川物流センター	大阪市此花区西九条 1-37-32
36	ルモン西九条	大阪市此花区西九条 2-1-32
37	ケアハウス大阪安立	大阪市此花区西九条 3-4-61
38	ライフ西九条店	大阪市此花区西九条 6-1-132
39	昇陽中学校・高等学校	大阪市此花区朝日 1-1-9
40	フローラルタウン千鳥橋	大阪市此花区伝法 1-3
41	此花区在宅サービスセンター	大阪市此花区伝法 3-2-27
42	日新製鋼株式会社 伝法寮	大阪市此花区伝法 5-1-18
43	キングマンション此花II	大阪市此花区伝法 5-1-24
44	株式会社鴻池組 恩貴島鴻和寮	大阪市此花区伝法 6-1-49
45	高見フローラルタウン四番街(54号棟、55号棟、56号棟)	大阪市此花区高見 1-4
46	高見フローラルタウン五番街(45号棟、46号棟)	大阪市此花区高見 1-5
47	高見フローラルタウン六番街(21号棟、22号棟、23号棟)	大阪市此花区高見 1-6
48	高見フローラルタウン七番街(13号棟、14号棟、5号棟、16号棟)	大阪市此花区高見 1-7
49	パークシティふれあいのまち(17号棟、18号棟)	大阪市此花区高見 1-8
50	ドルミ新淀川 15号館	大阪市此花区西島 1-2-15
51	西島リバーサイドなぎさ街(15号棟、16号棟、18号棟、19号棟、20号棟)	大阪市此花区西島 4-1
52	ルネパークプラザ	大阪市此花区西島 6-3-4
53	住友電気工業株式会社 大阪製作所大阪事務所	大阪市此花区島屋 1-1-3
54	ガーデン天使	大阪市此花区島屋 4-1-11
55	株式会社アド・ダイセン 関西メールセンター	大阪市此花区北港 1-1-1
56	大阪港舞洲食品流通センター	大阪市此花区北港白津 1-11-52

堺市 津波避難ビル一覧 (1/3)

(平成 27 年 3 月 31 日現在)

No.	名称	所在地
1	三宝小学校	堺市堺区三宝町 5-286
2	月州中学校	堺市堺区神南辺町 1-1
3	東急ドエル・アルス堺フェニックス	堺市堺区海山町 1-7、-2
4	メゾンドール堺ザピエル公園	堺市堺区材木町西 2-2-10
5	サンメゾン堺	堺市堺区三宝町 1-10-1
6	ブランズ堺七道	堺市堺区三宝町 2-150-1
7	リーガル堺 2	堺市堺区三宝町 5-291
8	ヴェルドール堺	堺市堺区三宝町 6-314-4
9	山九株式会社 さかい寮 (午前 9 時から午後 10 時 30 分)	堺市堺区三宝町 6-324-1
10	アーバンビュー堺プレミアムコート	堺市堺区山本町 1-20-1
11	アステージ堺	堺市堺区山本町 2-56-1
12	グッドマン堺	堺市堺区築港八幡町 1-17
13	クリーンセンター臨海工場	堺市堺区築港八幡町 1-70 外
14	株式会社日新 堺ロジスティクスセンター	堺市堺区築港八幡町 138-3
15	クボタ・アルファコート堺 (午前 6 時から午後 10 時)	堺市堺区山本町 5-95
16	株式会社高速オフセット堺工場	堺市堺区松屋大和川通 3-132
17	三宝下水処理場	堺市堺区 松屋大和川通 4-147-1
18	山九株式会社 堺支店 (平日、午前 8 時 30 分から午後 5 時)	堺市堺区松屋町 1-6-7
19	メゾンドール堺	堺市堺区神南辺町 2-76-1
20	日鉄住金テックスエンジニアリング株式会社 堺支店 (平日、午前 8 時 30 分から午後 5 時)	堺市堺区緑町 4-156
21	錦西小学校	堺市堺区神明町西 2-1-1
22	ロイヤルコートビル 2	堺市堺区車之町西 1-1-26
23	ロイヤルコートビル 3 (午前 8 時から午後 9 時)	堺市堺区車之町西 2-2-32
24	ロイヤルコートビル (午前 8 時から午後 9 時)	堺市堺区車之町西 2-2-5
25	七道並松東住宅 2 棟	堺市堺区七道東町 132-22
26	ファミリー堺	堺市堺区七道東町 182-3
27	ロイヤルパレス	堺市堺区神明町西 1-1-7
28	ポルト堺 1	堺市堺区宿屋町西 3-1-2
29	ポルト堺 2	堺市堺区宿屋町西 3-1-27
30	市小学校	堺市堺区市之町西 3-1-14
31	府営堺戎島住宅	堺市堺区戎島町 1
32	プラットプラット (午前 7 時から午前 0 時)	堺市堺区戎島町 3-22-1
33	堺駅前アーバンコンフォート	堺市堺区戎島町 3-22-4
34	ホテル・アゴーラリージェンシー堺	堺市堺区戎島町 4-45-1
35	堺化学本社ビル (平日、午前 9 時から午後 5 時 40 分)(年末年始除く)	堺市堺区戎島町 5-2
36	ロイヤルコート 5 番館	堺市堺区戎之町西 2-2-3
37	ロイヤルコート 3 番館	堺市堺区戎之町西 2-2-5
38	フクダ電子南近畿販売(株) 本社ビル (平日、午前 8 時 50 分から午後 5 時 30 分)	堺市堺区大町西 1-1-25
39	スーパーホテル堺マリティマ	堺市堺区大町西 3-4-1
40	株式会社サンユウ都市開発 (午前 9 時から午後 5 時)	堺市堺区甲斐町西 1-1-31
41	ロイヤルコート 6 番館	堺市堺区熊野町西 1-2-15
42	アパガーデンコートザピエルパーク	堺市堺区熊野町西 2-2-12
43	プロパレス堺駅前ピラーステージ	堺市堺区栄橋町 2-1-24
44	レックスシティ堺駅前	堺市堺区栄橋町 2-1-10
45	ニューライフ堺	堺市堺区住吉橋町 1-7-15
46	大阪ガス株式会社 堺ガスビル	堺市堺区住吉橋町 2-2-19
47	堺東京海上日動ビル (平日、午前 9 時から午後 5 時)	堺市堺区熊野町西 2-1-3
48	シティホテルサンプラザ	堺市堺区竜神橋町 1-1-20
49	コンフォートホテル堺	堺市堺区竜神橋町 1-5-1
50	エル・アバンダント堺	堺市堺区竜神橋町 2-3-9
51	錦綾小学校	堺市堺区錦綾町 1-6-19
52	砂道住宅	堺市堺区砂道町 1-15
53	敬愛シビックホール堺	堺市堺区砂道町 3-1-12
54	協和発酵キリン株式会社堺工場	堺市堺区高須町 1-1-53
55	堺文化保育園	堺市堺区錦綾町 1-3-17
56	レックスガーデン堺東	堺市堺区錦綾町 3-8-1

堺市 津波避難ビル一覧 (2/3)

No.	名称	所在地
57	関西大学堺キャンパス	堺市堺区香ヶ丘町 1-11-1
58	錦小学校	堺市堺区九間町東 3-1-17
59	グラン・コート堺九間町	堺市堺区九間町西 2-1-1
60	アフームド1	堺市堺区北半町東 1-7
61	泉陽高等学校	堺市堺区車之町東 3-2-1
62	熊野小学校	堺市堺区熊野町東 5-1-49
63	殿馬場中学校	堺市堺区櫛屋町東 3-2-1
64	関西電力南大阪営業所 (本館)	堺市堺区熊野町東 2-2-20
65	ロイヤルコート8番館	堺市堺区戎之町東 1-1-7
66	OPH堺戎之町	堺市堺区戎之町東 4-3-2
67	ホテル1-2-3堺	堺市堺区大町東 4-2-30
68	ダイワロイネットホテル堺東	堺市堺区新町 5-13
69	ホテル第一堺	堺市堺区南向陽町 2-2-25
70	女性センター	堺市堺区宿院町東 4-1-27
71	堺市総合福祉会館	堺市堺区南瓦町 2-1
72	英彰小学校	堺市堺区寺地町西 4-1-1
73	大浜中学校	堺市堺区大浜南町 2-4-1
74	OPH大浜	堺市堺区大浜北町 2-6-10
75	パーク大浜	堺市堺区大浜中町 3-13-27
76	日新製鋼株式会社 大浜寮	堺市堺区大浜南町 1-2-2
77	府営堺大浜南町住宅	堺市堺区大浜南町 2-3-1・2
78	堺フェニックスビル (平日・土曜日、午前8時から午後8時)	堺市堺区宿院町西 1-1-3
79	損保ジャパン堺ビル (平日、午前9時から午後5時)	堺市堺区宿院町西 1-1-6
80	ホテルサンルート堺	堺市堺区少林寺町西 1-1-1
81	パールハイツ堺	堺市堺区新在家町西 1-1-10
82	シティホテル青雲荘	堺市堺区出島海岸通 2-4-14
83	府営堺寺地住宅	堺市堺区寺地町西 2-2-25
84	出島下水道管理事務所	堺市堺区出島浜通 1-1
85	レビア堺湊	堺市堺区東湊町 2-150-5
86	東湊住宅	堺市堺区東湊町 6-353
87	ロータスプラザ	堺市堺区昭和通1丁 11-1
88	新湊小学校	堺市堺区西湊町 6-6-1
89	府公社湊団地	堺市堺区出島町 2-6
90	UR湊駅前団地48号棟	堺市堺区出島町 2-7
91	少林寺小学校	堺市堺区少林寺町東 4-1-1
92	堺病院永代宿舎	堺市堺区永代町 2-39-1
93	OPH堺少林寺	堺市堺区少林寺町東 3-2-8
94	堺病院少林寺宿舎	堺市堺区少林寺町東 4-5-1
95	小走石油株式会社 ENEOS ガソリンスタンド (本社ビル屋上)	堺市堺区寺地町東 1-1-24
96	森新ビル	堺市堺区寺地町東 2-2-1
97	安井小学校	堺市堺区南安井町 4-1-5
98	ホテルリパティプラザ	堺市堺区翁橋町 1-99
99	翁橋住宅 1棟	堺市堺区翁橋町 2-3-1
100	陵西中学校	堺市堺区大仙西町 2-79
101	ナビタス株式会社 (平日、午前8時30分から午後5時)	堺市堺区石津北町 9-1
102	グラン・コート堺石津川公園	堺市堺区石津町 3-7-1
103	魚本流空手拳法連盟総本部	堺市堺区石津町 3-7-24
104	浜寺石津小学校	堺市西区浜寺石津町中 2-3-28
105	グランコート浜寺北	堺市西区浜寺石津町中 1-4-1
106	コスモ浜寺石津町	堺市西区浜寺石津町中 1-7-38
107	アクティブ浜寺石津	堺市西区浜寺石津町中 1-8-38
108	ライオンズガーデン浜寺	堺市西区浜寺石津町中 2-1-37
109	シャルマンフジ浜寺ガーデンオアシス	堺市西区浜寺石津町中 2-200-4
110	ケアライフ・メディカルサブライ株式会社 本社ビル	堺市西区浜寺石津町西 2-1-6
111	住宅型有料老人ホーム ネクサス浜寺	堺市西区浜寺石津町西 2-6-17
112	堺サンホテル石津川	堺市西区浜寺石津町西 3-4-25

堺市 津波避難ビル一覧 (3/3)

No.	名称	所在地
113	ベガスロイヤルリゾート石津	堺市西区浜寺石津町東 1-3-31
114	カサグランデス浜寺北	堺市西区浜寺石津町東 1-681-1
115	石津川保育園	堺市西区浜寺石津町東 3-6-25
116	ふぁみーゆ浜寺	堺市西区浜寺石津町東 3-746-2
117	朝日プラザ浜寺	堺市西区浜寺石津町東 4-6-1
118	ジョイフルハイツ	堺市西区浜寺石津町東 4-330-19
119	ジョイフルハイツ 2	堺市西区浜寺石津町東 4-330-22
120	ラ・メゾン坂口	堺市西区浜寺石津町東 4-5-46
121	ルイシャトレ諏訪ノ森	堺市西区浜寺石津町東 5-12-13
122	浜寺東小学校	堺市西区浜寺船尾町東 1-101
123	介護医療型老人保健施設 ペルセウス	堺市西区浜寺船尾町東 3-447
124	ハynes諏訪森	堺市西区浜寺船尾町西 1-153-2
125	大韓航空大阪マンション	堺市西区浜寺船尾町西 3-91
126	浜寺小学校	堺市西区浜寺諏訪森町東 2-163
127	諏訪の森団地 1号棟 2号棟	堺市西区浜寺諏訪森町西 2-114
128	ダイアパレス浜寺諏訪森	堺市西区浜寺諏訪森町西 2-138-1
129	マインハイツ諏訪森	堺市西区浜寺諏訪森町西 3-287-1
130	ダイアパレス諏訪森ガーデンパーク	堺市西区浜寺諏訪森町西 4-308-1
131	岬工業株式会社	堺市西区浜寺諏訪森町西 4-380-1
132	中石津住宅 1・2・3・4・5棟	堺市西区浜寺石津町中 5-12
133	エスワイビル浜寺寮	堺市西区浜寺公園町 1-14-5
134	大和証券グループ浜寺寮	堺市西区浜寺昭和町 2-237
135	エテルノテレサ浜寺元町	堺市西区浜寺元町 1-120-1
136	株式会社スズキ自販近畿 堺社宅	堺市西区浜寺元町 1-95-2
137	ダイアパレス浜寺イースト	堺市西区浜寺元町 5-525-1
138	ベルク浜寺公園	堺市西区浜寺元町 5-563-1

高石市 津波避難ビル等一覧

(平成 27 年 2 月 26 日現在)

No.	名称	所在地
1	ウエストプラザ高石	高石市千代田1丁目11番11号
2	スコレ高師浜	高石市千代田2丁目3番30号
3	セントエルモ高石	高石市千代田4丁目3番28号
4	堺化学工業(株)高石社宅	高石市千代田4丁目8番5号
5	カタラオーシマ	高石市高師浜1丁目1番9号
6	プリモディーネ高石	高石市高師浜3丁目17番32号
7	マーレ羽衣	高石市羽衣1丁目12番25号
8	ローレルコート羽衣	高石市羽衣2丁目5番45号
9	ガーデンウェルズ浜寺公園	高石市羽衣2丁目2番21号
10	メゾンドール羽衣パークサイド	高石市羽衣4丁目2番37号
11	レジデンス羽衣ガーデンスクエア	高石市羽衣4丁目13番23号
12	大阪府住宅供給公社 羽衣団地	高石市羽衣4丁目5番20号
13	グランドメゾン羽衣伽羅橋	高石市羽衣5丁目1番43号
14	メゾンドール羽衣伽羅橋	高石市羽衣5丁目1番65号
15	ジャンボ羽衣食鮮館・ウォーク羽衣	高石市東羽衣3丁目8番20号
16	ファミリーユ羽衣	高石市東羽衣5丁目17番25号
17	フレンドシップ高石	高石市東羽衣5丁目26番41号
18	エンデバー高石	高石市東羽衣6丁目20番22号
19	三井化学(株)羽衣寮	高石市東羽衣6丁目21番11号
20	ライブリー高石	高石市綾園1丁目1番21号
21	エスタシオン高石	高石市綾園1丁目12番28号
22	アルグレット高石	高石市綾園1丁目12番30号
23	フィオレ高石	高石市綾園3丁目14番25号
24	プロスパイシイ	高石市綾園6丁目3番16号
25	レディエンス高石	高石市西取石3丁目6番16号
26	ヴァンヴェール川西	高石市西取石3丁目7番21号
27	シャルマンフジマイセレクト高石	高石市綾園7丁目4番15号
28	関西スーパー高石駅前店	高石市加茂1丁目21番23号
29	マスターズエル高師浜21	高石市高師浜1丁目25番5号
30	I SE住宅 綾園6502	高石市綾園1丁目6番3号
31	マスターズエル綾園20	高石市綾園3丁目2番5号
32	大阪オール印刷高石工場	高石市高砂3丁目40
33	(株) きんでん中央支店南大阪営業所	高石市高砂3丁目12番1号
34	高陽幼稚園避難タワー	高石市千代田6丁目12番48号
35	日鐵住金建材(株) 避難タワー	高石市高砂2丁目11
36	清風南海学園	高石市綾園5丁目7番64号
37	高石高校	高石市千代田6丁目12番1号
38	総合保健センター	高石市羽衣4丁目4番26号
39	羽衣国際大学	高石市東羽衣1丁目11番57号
40	南海福祉専門学校	高石市千代田6丁目12番53号
41	上條小学校(泉大津市)	泉大津市東助松町3丁目13-1

泉大津市 津波避難ビル一覧(1/2)

(平成 27 年 3 月 1 日現在)

No.	名称	所在地
1	戎小学校	泉大津市河原町 3-7
2	浜小学校	泉大津市小松町 5-6
3	旭小学校	泉大津市昭和町 2-27
4	上條小学校	泉大津市東助松町 3-13-1
5	小津中学校	泉大津市助松町 2-13-1
6	総合福祉センター	泉大津市東雲町 9-15
7	ルピナス泉大津	泉大津市旭町 1-13
8	エフォールナガイ	泉大津市旭町 7-15
9	ボルト泉大津	泉大津市旭町 14-14
10	エルグランデ OZU	泉大津市旭町 16-12
11	アルザ泉大津	泉大津市旭町 18-3
12	テクスピア大阪	泉大津市旭町 22-45
13	パルテール東雲	泉大津市東雲町 9-54
14	シャリエ泉大津	泉大津市春日町 1-11
15	ルミエールフカキⅡ	泉大津市菅原町 10-30
16	ルミエールフカキ	泉大津市菅原町 10-38
17	エンデバー泉大津	泉大津市若宮町 9-22
18	アムール・M	泉大津市田中町 3-13
19	ローズステージ泉大津駅前	泉大津市田中町 4-19
20	フェルティ・パーク泉大津	泉大津市上之町 6-21
21	エクセラート松ノ浜	泉大津市助松町 3-1-15
22	シャルマンコーポ松之浜	泉大津市助松町 3-9-40
23	ジョイフルハイツ泉大津	泉大津市東助松町 1-9-23
24	シルフィード東助松	泉大津市東助松町 4-4-3
25	㈱Kスカイ池浦寮	泉大津市池浦町 1-2-19
26	ディオ・フェルティ泉大津	泉大津市池浦町 1-17-27
27	あすと松之浜	泉大津市二田町 1-13-16
28	リーデンススクエア泉大津	泉大津市末広町 1-9-21
29	ホテルサンルート関空	泉大津市なぎさ町 5-1
30	丸全昭和運輸㈱泉北倉庫営業所	泉大津市臨海町 1-48
31	大阪泉大津花き地方卸売市場	泉大津市小津島町 4
32	㈱大都 国際複合物流センター	泉大津市小津島町 4-12
33	藤浪倉庫㈱泉北支店	泉大津市小津島町 6-2
34	センコー㈱南大阪支店泉北 PD センター第 2 係	泉大津市小津島町 7-3
35	センコー㈱南大阪支店泉北 PD センター第 1 係	泉大津市小津島町 2-9
36	さつき団地 1, 2, 3 号棟 (大阪府住宅供給公社)	泉大津市虫取町 2-2
37	ネパールランド泉大津シエスト	泉大津市東雲町 14-54
38	㈱日新 助松埠頭倉庫	泉大津市小津島町 4-1
39	ミム松之浜	泉大津市二田町 3-4-16
40	北助松第 1 次住宅 (1 棟、2 棟、3 棟)	泉大津市尾井千原町 3 番
41	北助松第 4 次団地 (11 棟、12 棟、13 棟)	泉大津市末広町 2 丁目 5 番
42	助松団地 (7 棟、9 棟、11 棟)	泉大津市助松団地 1
43	助松団地 (16 棟、17 棟、23 棟、24 棟)	和泉市富秋町 3 丁目 11
44	助松団地 (28 棟、29 棟、30 棟、31 棟、32 棟、33 棟、34 棟、37 棟、38 棟)	泉大津市助松団地 3
45	助松団地 (39 棟、40 棟、41 棟、100 棟、101 棟)	泉大津市助松団地 2
46	府営 泉大津なぎさ住宅 (1 棟、2 棟、3 棟、4 棟)	泉大津市なぎさ町 1-15
47	府営 泉大津式内住宅 1 棟	泉大津市式内町 1-13-1
48	府営 泉大津式内住宅 2 棟	泉大津市式内町 1-13-2
49	府営 泉大津式内住宅 3 棟	泉大津市式内町 1-13-3
50	府営 泉大津式内住宅 4 棟	泉大津市式内町 1-13-4
51	府営 泉大津式内住宅 5 棟	泉大津市式内町 1-13-5
52	府営 泉大津小松住宅 1 棟	泉大津市小松町 13-1
53	府営 泉大津小松住宅 2 棟	泉大津市小松町 12-2
54	府営 泉大津小松住宅 3 棟	泉大津市小松町 4-3
55	府営 泉大津小松住宅 4 棟	泉大津市小松町 4-4
56	府営 泉大津東助松住宅 (1 棟、2 棟、3 棟、4 棟)	泉大津市東助松町 三丁目 6

泉大津市 津波避難ビル一覧(2/2)

No.	名称	所在地
57	府営 泉大津東助松住宅(5棟、6棟、7棟、8棟、9棟)	泉大津市東助松町三丁目7
58	府営 泉大津助松住宅1棟	泉大津市助松町三丁目12-20
59	府営 泉大津助松住宅2棟	泉大津市助松町三丁目11-10
60	ユニライフ泉大津	泉大津市清水町3-27
61	ディークラディア泉大津	泉大津市田中町3-3
62	北助松第3次住宅	泉大津市末広町2-3-10
63	ユニライフ泉大津ライクシーガル	泉大津市下之町7-38
64	ハイネスクラウズ泉大津駅前	泉大津市田中町11-27
65	シャルマンフジ泉大津	泉大津市東雲町11-6
66	ユニライフ泉大津駅前	泉大津市田中町2-5
67	タイムス泉大津	泉大津市西港町8-10
68	エクセラート北助松	泉大津市助松町1-3-33
69	助松パーク・ホームズ	泉大津市助松町2-3-4
70	ルモン泉大津	泉大津市東港町11-25
71	グラン・コート泉大津	泉大津市東雲町4-35
72	堺泉北港ポートサービスセンタービル	泉大津市なぎさ町6-1
73	シャルマンフジロイヤルクレセント泉大津東雲公園	泉大津市東雲町14-65
74	北助松第2次住宅(4棟、5棟、6棟)	泉大津市尾井千原町3
75	北助松第2次住宅(7棟、8棟、9棟)	泉大津市末広町2-2
76	シャルマンフジ泉大津東雲公園	泉大津市東雲町13-28
77	ルネ泉大津ロイヤルコート	泉大津市田中町6-1
78	ジュネス泉大津アレグロ	泉大津市春日町4-16
79	河原町市営住宅	泉大津市河原町13-1
80	社会福祉法人 和泉乳児院	泉大津市助松町3-8-7
81	シャルマンフジソフィア泉大津駅前	泉大津市田中町6-14

岬町多奈川地区 津波避難所等一覧

No.	名称	所在地
1	多奈川小学校体育館	岬町多奈川谷川 1624
2	朝日会館	岬町多奈川谷川 3400-120
3	平野北集会所	岬町多奈川谷川 1634-25
4	小田平集会所	岬町多奈川谷川 2352-1
5	小島集会所	岬町多奈川小島 700
6	健康ふれあいセンター	岬町多奈川谷川 495-1
7	興善寺	岬町多奈川谷川 1460
8	産土神社	岬町多奈川谷川 1462
9	理智院	岬町多奈川谷川 1523
10	正教寺	岬町多奈川谷川 2396
11	多奈川小学校グラウンド	岬町多奈川谷川 1624
12	関電緑と憩いのエリア	岬町多奈川谷川 2149-1
13	小島古墳広場(五山)	岬町多奈川小島 904

岬町津波ハザードマップ(平成26年3月作成)地区別避難所リストより

## 参考資料6：津波避難協定書雛形例

### 津波時における一時避難施設としての使用に関する協定書

津波時における一時避難施設としての使用に関し、〇〇株式会社（以下「甲」という。）と△△株式会社（以下「乙」という。）との間において、次のとおり協定を締結する。

#### （目的）

第1条 この協定は、津波が発生し、または発生するおそれがある場合における一時避難施設として、甲の所有する施設を使用することについての必要な事項を定めることを目的とする。

#### （使用用途）

第2条 この協定による施設使用用途は、一時避難施設とする。

#### （一時避難施設の使用）

第3条 甲は、次に掲げる施設（以下「使用施設」という。）を一時避難施設として乙に使用させるものとする。

施設名称	甲 大阪工場 事務所棟
所在地	〇〇市□□町△丁目◎番△号
構造等	鉄骨・鉄筋コンクリート造 4階建
耐震改修	平成□□年に改修済

#### （使用範囲）

第4条 乙は、次に掲げる範囲を一時避難場所として使用するものとする。

避難場所	4階事務室及び会議室（約200m <sup>2</sup> ） （収容人数 約100名）
------	---

#### （施設変更の報告）

第5条 甲は、使用施設の増改築等により、当該建物の面積等に変更が生じる場合、または何らかの事情により施設の使用が不可能となるときには、乙に連絡するものとする。

#### （利用の通知）

第6条 乙は、第3条に基づき一時避難施設として利用する際、事前に甲に対しその旨を、文書または口頭で通知する。

- 乙は、一時避難施設の使用について緊急を要するときは、前項の規定にかかわらず、甲の承認した施設を一時避難施設として利用することができる。ただし、できるだけ早い時期に、乙は甲に対し使用した旨の通知を行う。

#### （目的外使用の禁止）

第7条 乙は、一時避難施設を第1条に規定する目的以外に使用しないものとする。

(費用負担)

第8条 施設の使用料は無料とする。

(施設・物品の破損時等の対応)

第9条 使用施設が一時避難施設として使用された場合の施設内の物品の破損又は紛失等が生じたときは、乙が復旧に係る費用を負担するものとする。

(原状回復義務)

第10条 乙は、使用期間を終えたときは、使用施設を原状に回復しなければならない。

2 前項の施設の原状回復に要した費用は、乙が負担するものとする。

(避難時の事故等に係る責任)

第11条 甲は、使用施設に乙の従業員が避難した際に発生した事故等に対する責任を一切負わないものとする。ただし、甲の責に帰すべき事由による事故等については、この限りでない。

(使用期間)

第12条 一時避難施設の使用期間は、強い地震を感じたとき、弱い地震であっても長い時間ゆっくりとした揺れを感じたとき、または津波警報が発表されたときから、津波警報の解除等により津波のおそれがなくなったときまでとする。

(一時避難施設の終了)

第13条 乙は、一時避難施設の使用を終了する際は、一時避難施設使用終了届を提出する。

(協議)

第14条 この協定に定めのない事項及びこの協定に関して疑義が生じたときは、その都度、甲、乙双方が協議して定めるものとする。

(有効期間)

第15条 この協定の締結期間は、協定の日から平成〇〇年3月31日までとする。

2 前項の期間満了の日の1か月前までに、甲、乙いずれかから申し出がない場合は、この協定は期間満了の日の翌日からさらに3年間更新されるものとし、以降も同様とする。

上記協定の証として、協定書2通を作成し、甲乙記名押印の上、各1通を保有する。

平成〇〇年〇〇月〇日

甲

乙

## 参考資料 7 : 特定事業所における津波避難対策事例集

- ①衛星電話や無線機等の導入、衛星可搬端末の導入と避難場所屋外アンテナの設置
- ②緊急地震速報システムの導入、構内自動放送、避難周知用サイレンの設置
- ③安否確認システムの導入、災害用伝言ダイヤル等の利用
- ④避難（避難経路と場所の設定、避難用自転車の配備、屋上への避難階段設置）
- ⑤訓練（対応フローシート作成、タンク元弁手動閉止を想定、2段階避難）
- ⑥備蓄（食料、水、ライフジャケット、毛布、テント、その他非常用備品）
- ⑦非常用電源・緊急用発電機の設置
- ⑧その他（ケガ人運搬担架の改造、保管庫の施錠及び保管庫の固定化 等）

事例出典：大阪府内の石油コンビナート等特別防災区域内の特定事業所から収集した地震・津波対策の取組事例（平成 26 年度）