

津波避難対策検討図  
(三河港臨海部)

平成 27 年 3 月



### 1. 位置付け

本資料は、三河港で働く堤外地の就労者（港湾利用者や来訪者等を含む）が、津波から安全かつ迅速に避難するための津波避難対策案として整理したものです。臨海部地域の各事業者が避難対策を検討する際の資料として活用してください。

### 2. 前提条件

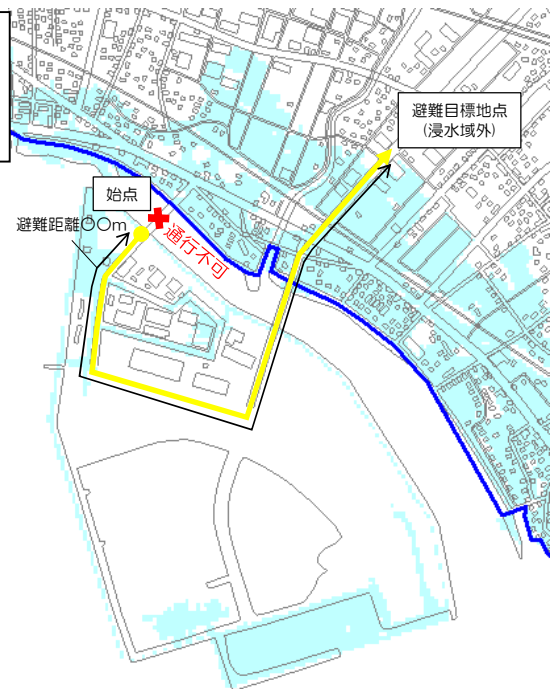
- ① 範囲は、堤外地（陸域）とします。
- ② 想定災害は、地震・津波ケース2（理論上最大想定モデル）とします。
- ③ 堤外地は、津波による浸水の有無に関わらず、避難対象地域とします。
- ④ 堤内地の浸水域外に徒歩で避難することを前提とします。

※浸水範囲は、平成 26 年 11 月 26 日に公表した「愛知県津波浸水想定」を基に作成しています。

### 3. 本資料の見方

始点：公道で地域内およびふ頭内の最遠の地点  
避難目標地点：「堤内地」もしくは「堤内地が浸水している場合はその浸水域外」

※避難目標地点は、津波の危険から避難するために、避難対象地域の外に定める場所であり、とりあえず生命の安全を確保するために避難の目標とする地点である。必ずしも、緊急避難場所とは一致しない。



#### (1) 避難可能距離の推計方法

避難可能距離  $L_1 = \text{歩行速度 } P_1 \times \text{液状化による速度低減率 } \nu \times (\text{津波到達予想時間 } T - t_1)$

歩行速度  $P_1$ ：1.0m/秒

液状化による速度低減率  $\nu$ ：0.65

津波到達予想時間  $T$ ：各市町の津波到達予想時間(分)

避難開始時間  $t_1$ ：5分



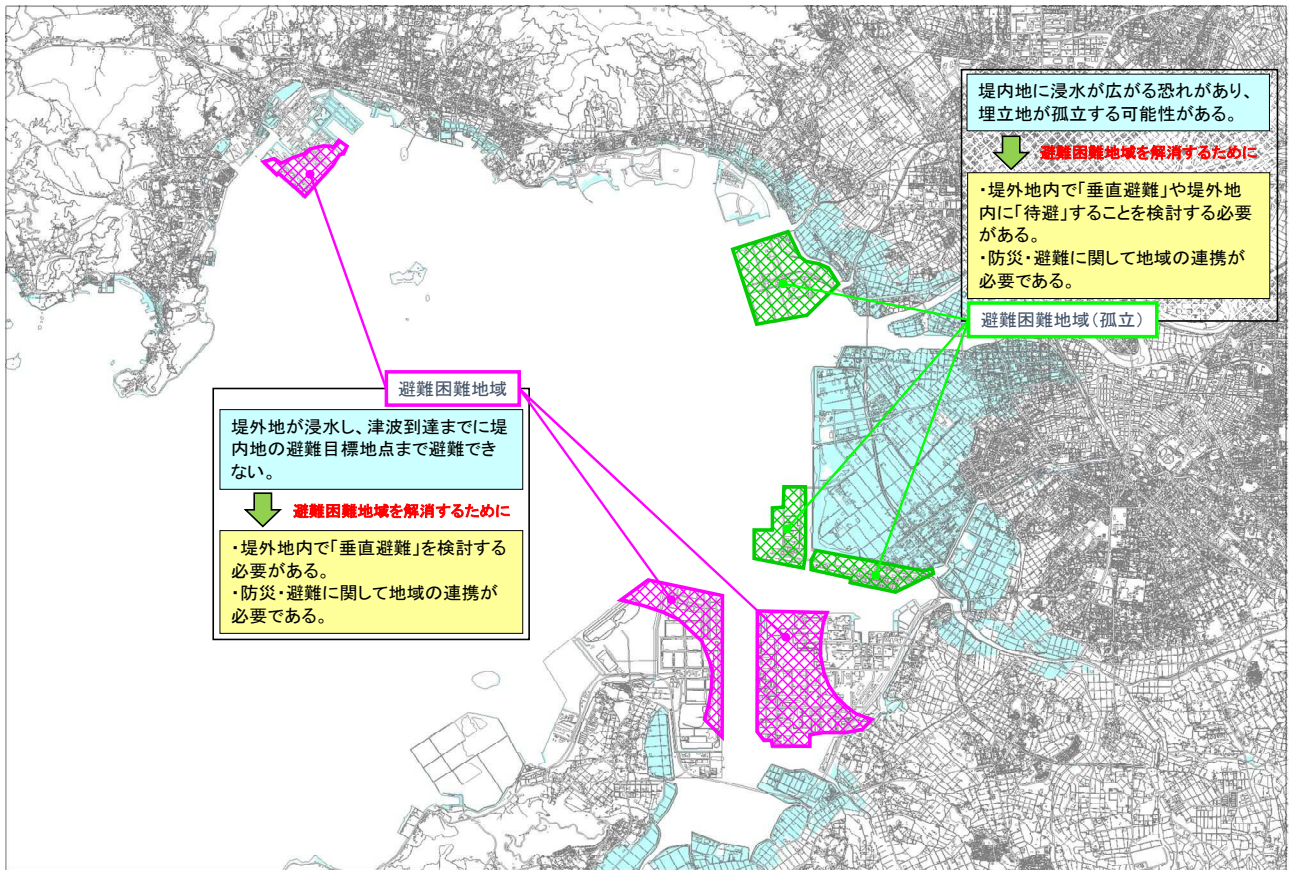


図 三河港における避難困難地域と地区別の避難における課題

「水平避難」…その場を立ち退き、近隣の少しでも安全な場所に一時的に避難すること。指定避難場所や安全な場所へ移動する避難行動のこと。

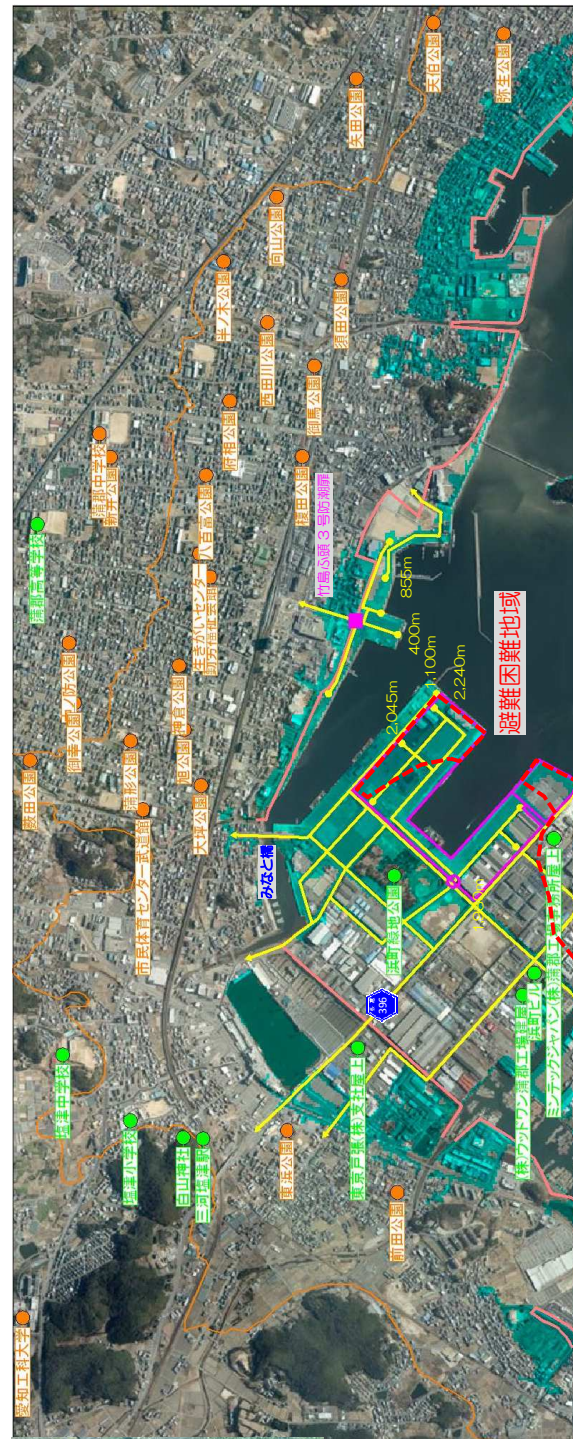
「垂直避難」…屋内の2階以上に留まり、安全を確保する避難行動。

「待避」…「垂直避難」の一つで、安全を確保できる場所に留まること。





【津波避難対策検討図①】三河港 蒲郡地区(蒲郡市)



- : 防護ライン
- : 浸水範囲※1
- : 地震発生後すぐに浸水が始まる可能性がある地域
- : 各関係市町指定の避難場所※2
- : 各関係市町指定の避難場所※3
- : 想定避難ルート
- : 橋梁通行不可※4
- \* : SOLASフェンス
- ♀ : SOLASゲート(作業時間)
- : 陸間・防潮扉
- : 標高10mライン

市町名	津波到達 予想時間	避難可能距離※
蒲郡市	55分	1,950m
豊川市	77分	2,808m
豊橋市 (三河湾側)	77分	2,808m
田原市 (三河湾側)	68分	2,457m

※液状化による速度低減率を考慮した場合

＜堤内地または堤外地の浸水域外まで避難する場合＞

- ・蒲郡地区へのアクセスは、主に県道 396 号であり、避難時に堤外地に勤務する従業員等による混雑が予想され、避難目標地点までの避難に時間を要する可能性がある。
- ・堤内地に浸水が広がっている箇所があり、津波到達時間内に避難目標地点までの避難が困難な地域がある。
- ・SOLAS 制限区域内は、作業時間開いているゲートを通っての避難となるため、津波到達時間内に避難目標地点までの避難が困難である。
- ・竹島ふ頭では、防潮扉の閉鎖により避難への影響が懸念される。

⇒堤外地内の「垂直避難」を考慮する必要がある。

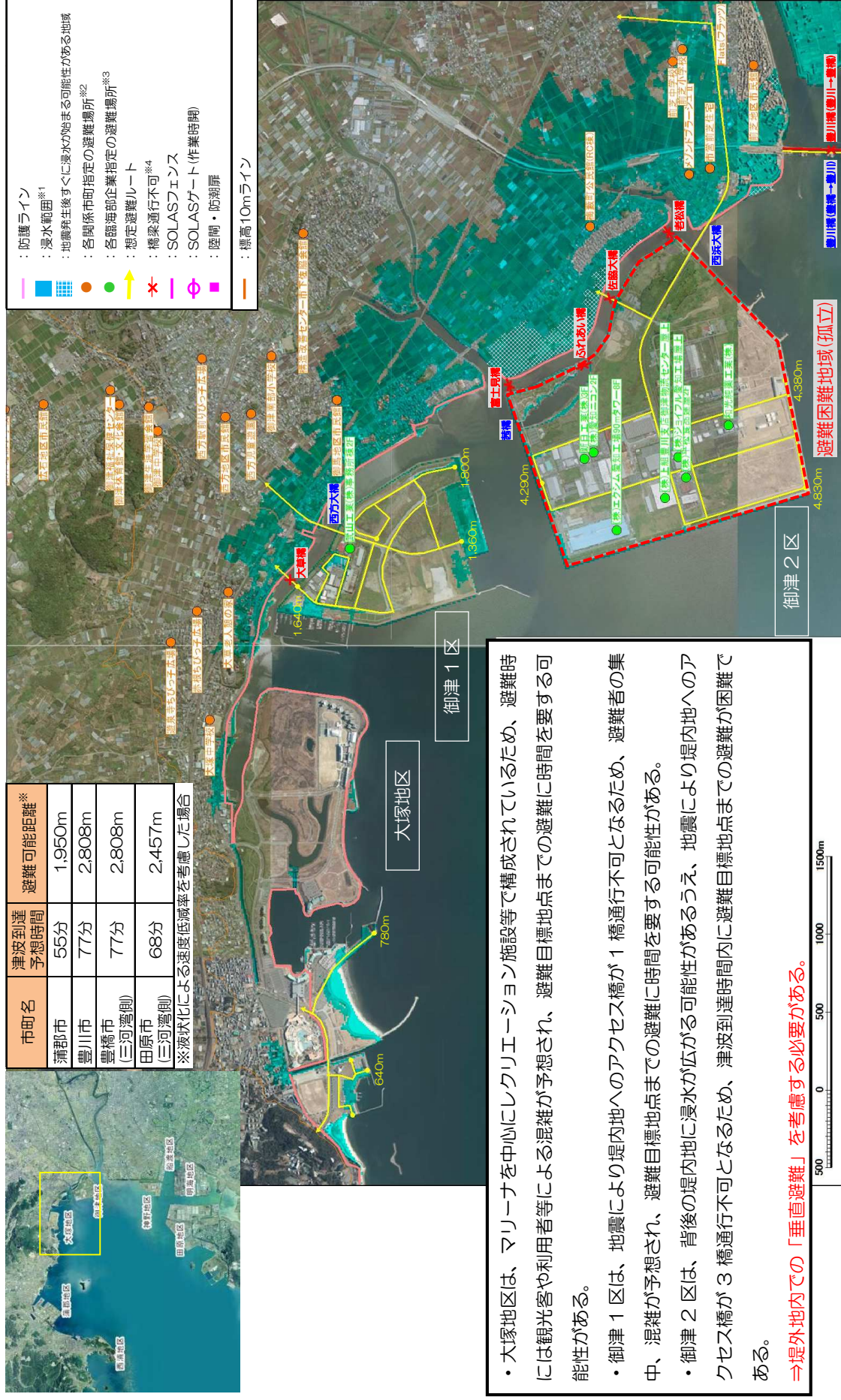


※1 「愛知県津波浸水想定」(愛知県、平成 26 年 11 月 26 日公表)を基に作成 ※2 蒲郡市ハザードマップおよび蒲郡市 HPI(平成 25 年 5 月 21 日現在)

※3 アンケート調査より ※4 橋梁の被害想定結果より(赤字：通行不可、青字：通行可)



【津波避難対策検討図②】三河港 大塚地区・御津地区(豊川市)



・大塚地区は、マリナーを中心にレクリエーション施設等で構成されているため、避難時には観光客や利用者等による混雑が予想され、避難目標地点までの避難に時間を要する可能性があります。

・御津 1 区は、地震により堤内地へのアクセス橋が 1 橋通行不可となるため、避難者の集中、混雑が予想され、避難目標地点までの避難に時間を要する可能性がある。

・御津 2 区は、背後の堤内地に浸水が広がる可能性があるうえ、地震により堤内地へのアクセス橋が 3 橋通行不可となるため、津波到達時間内に避難目標地点までの避難が困難である。

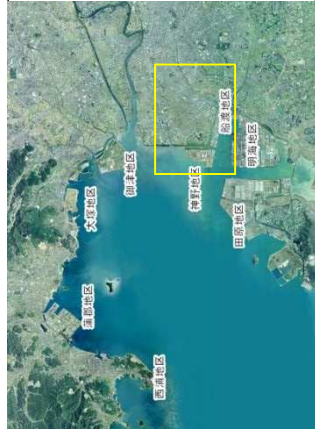
⇒堤外地内での「垂直避難」を考慮する必要がある。

※1 「愛知県津波浸水想定」(愛知県、平成 26 年 11 月 26 日公表)を基に作成 ※2 豊川市防災マップおよび豊川市 HP(平成 25 年 1 月 4 日現在)

※3 アンケート調査より ※4 橋梁の被害想定結果より(赤字：通行不可、青字：通行可)



【津波避難対策検討図③】三河港 神野地区(豊橋市)

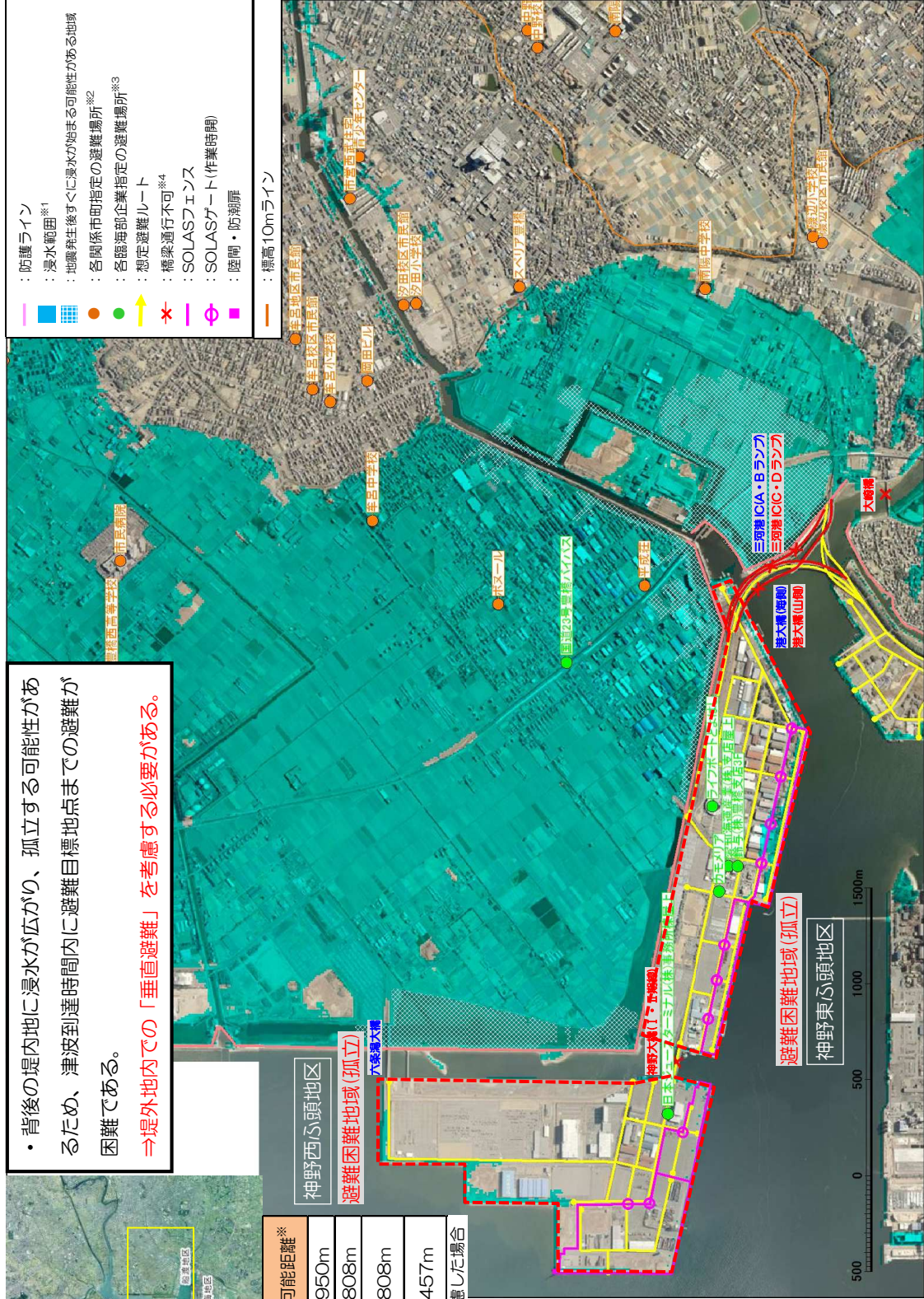


・ 背後の堤内地に浸水が広がり、孤立する可能性があるため、津波到達時間内に避難目標地点までの避難が困難である。  
 ⇒堤外地内での「垂直避難」を考慮する必要がある。

市町名	津波到達予想時間	避難可能距離※
蒲郡市	55分	1,950m
豊川市	77分	2,808m
豊橋市 (三河湾側)	77分	2,808m
田原市 (三河湾側)	68分	2,457m

※液状化による速度低減率を考慮した場合

神野西の頭地区  
 避難困難地域(孤立)

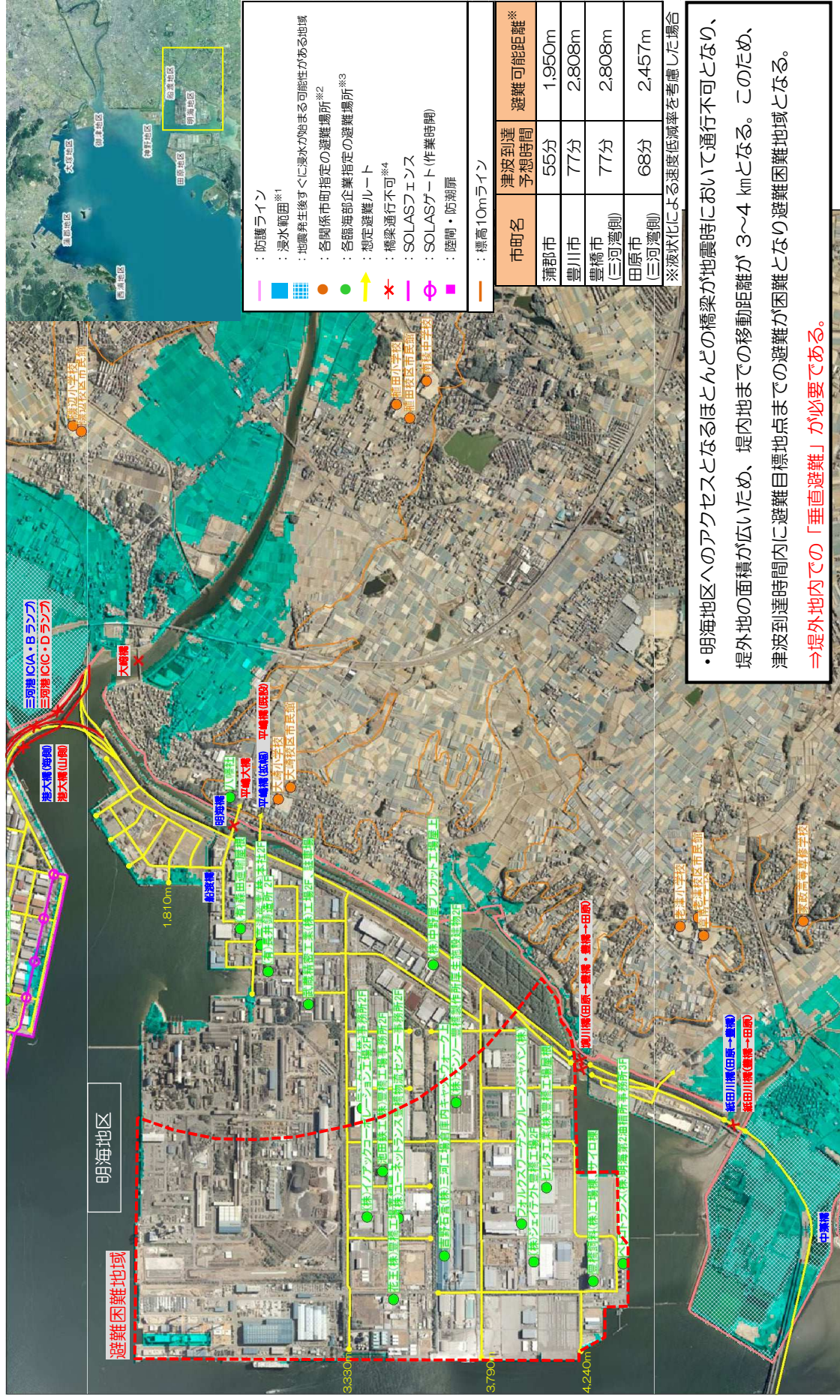


※1 「愛知県津波浸水想定」(愛知県、平成26年11月26日公表)を基に作成 ※2 豊橋市防災マップおよび豊橋市HP(平成25年7月5日現在)

※3 アンケート調査より ※4 橋梁の被害想定結果より(赤字：通行不可、青字：通行可)



【津波避難対策検討図④】三河港 明海地区(豊橋市)



・明海地区へのアクセスとなるほとんどの橋梁が地震時において通行不可となり、堤外地の面積が広いため、堤内地までの移動距離が3~4 kmとなる。このため、津波到達時間内に避難目標地点までの避難が困難となり避難困難地域となる。  
⇒堤外地内での「垂直避難」が必要である。

※1 「愛知県津波浸水想定」(愛知県、平成26年11月26日)を基に作成 ※2 豊橋市防災マップおよび豊橋市HP(平成25年7月5日現在)

※3 アンケート調査より ※4 橋梁の被害想定結果より(赤字：通行不可、青字：通行可)



【津波避難対策検討図⑥】三河港 田原地区(田原市)



・田原地区では、指定避難場所までの距離を示してあり、移動距離が約3 km程度になるが、一部の地域を除いて、津波到達時間内に堤内地への避難は可能となる。  
 ・堤内地までの移動途中にある防砂林等が障害となる可能性もある。

市町名	津波到達 予想時間	避難可能距離※
蒲郡市	55分	1,950m
豊川市	77分	2,808m
豊橋市 (三河湾側)	77分	2,808m
田原市 (三河湾側)	68分	2,457m

※液化化による速度低減率を考慮した場合

〓 防護ライン  
 ■ 浸水範囲※1  
 ■ 地震発生後すぐに浸水が始まる可能性がある地域  
 ■ 各関係市町指定の避難場所※2  
 ● 各臨海部企業指定の避難場所※3  
 → 想定避難ルート  
 \* 橋梁通行不可※4  
 ○ SOLASフェンス  
 ○ SOLASゲート(作業時間)  
 ■ 陸間・防潮扉  
 — 標高10mライン



※1 「愛知県津波浸水想定」(愛知県、平成26年11月26日)を基に作成 ※2 避難場所および避難ルートは、田原市「臨海企業 地震・津波避難マップ」を基に作成

※3 アンケート調査より ※4 橋梁の被害想定結果より(赤字：通行不可、青字：通行可)