

第5章 防災指針

1 防災指針の基本的な考え方

(1) 防災指針の策定について

これまで我が国では、関東大震災や阪神・淡路大震災の被害を教訓として、都市火災対策や建築物の耐震性の向上等の都市防災対策を進めてきましたが、近年では、気候変動に伴う豪雨災害の頻発化・激甚化、東日本大震災や能登半島地震による津波の被害、南海トラフ巨大地震発生の切迫性の高まり等を踏まえ、様々な災害に対応するまちづくりの必要性が大きく高まっています。

市においても、平成30年7月豪雨をはじめとし、過去約20年間で災害救助法（昭和22年法律第118号）※が5度も適用されるなど、豪雨や台風等による被害を受けやすく、これまでも土砂崩れや高潮による浸水等により、市民の生命や財産等が甚大な被害を受け、その度に災害から立ち直る経験を重ねてきた歴史があります。

こうした中、令和2年6月に都市再生特別措置法が一部改正され、計画に記載する事項として、「居住誘導区域にあっては住宅の、都市機能誘導区域にあっては誘導施設の立地及び立地の誘導を図るための都市の防災に関する機能の確保に関する指針に関する事項（防災指針）」が新たに位置付けられ、災害リスクを踏まえた防災まちづくりの目標を設定し、災害に強いまちづくりと併せて都市のコンパクト化を進めることが必要とされています。

これを受けて、呉市では本計画のまちづくり方針4「安全な市街地への居住誘導による、安心して暮せるまちづくり」の実現に向けて、防災・減災対策を計画的かつ着実に取り組むことを目的に「防災指針」を定めます。

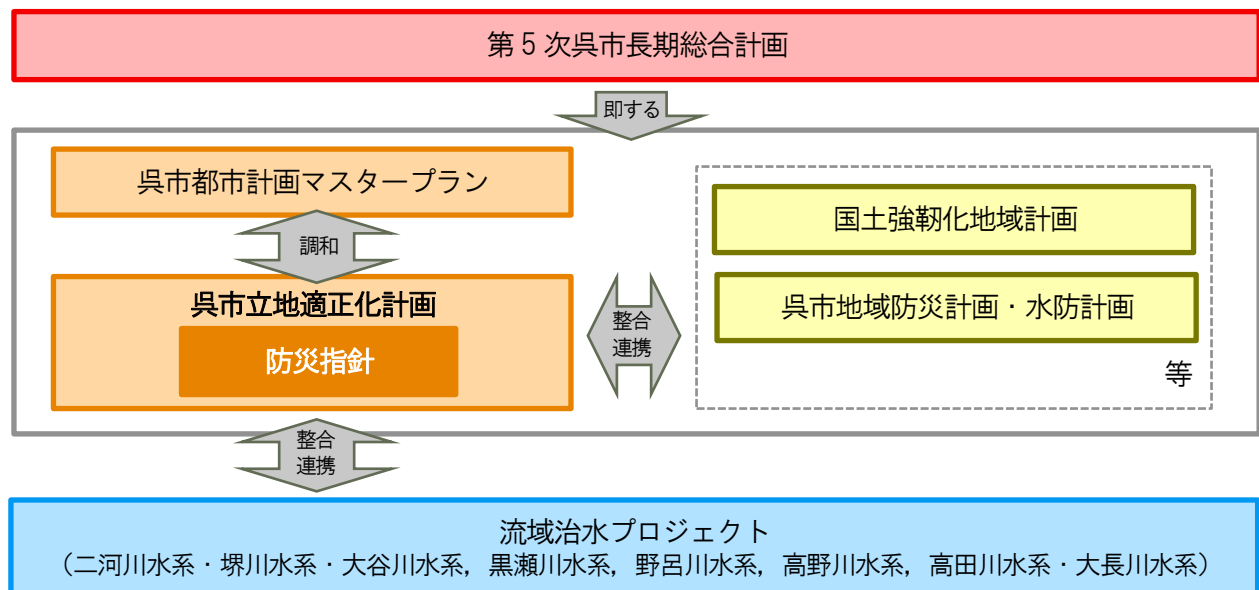
※災害救助法：災害後の応急期における応急救助に対応する主要な法律。

災害に対して、国が地方公共団体等の協力の下、応急的に必要な救助を行い、被災者の保護と社会秩序の保全を図ることを目的としています。

(2) 防災指針の位置付け

呉市の防災指針は、中長期的な都市の将来像を示す「呉市都市計画マスタープラン」と調和し、まちづくり政策や産業政策も含めた総合的な取組をとりまとめた「国土強靱化地域計画」や、各種災害の予防、応急対策、復旧・復興までの市全域を対象とした一連の防災関連事項を定めた「呉市地域防災計画・水防計画」、国・県・市の連携による「流域治水プロジェクト」等と整合・連携を図りつつ、まちづくりにおける総合的かつ計画的な防災・減災対策を進めるための方針として位置付けます。

また、防災指針は、居住誘導区域等における防災・減災対策の取組方針等を位置付けることとされていますが、呉市では、全域での持続的なまちづくりを推進することとしていることから、居住誘導区域等を含まない地域（都市計画区域外の地域）についても対象とします。

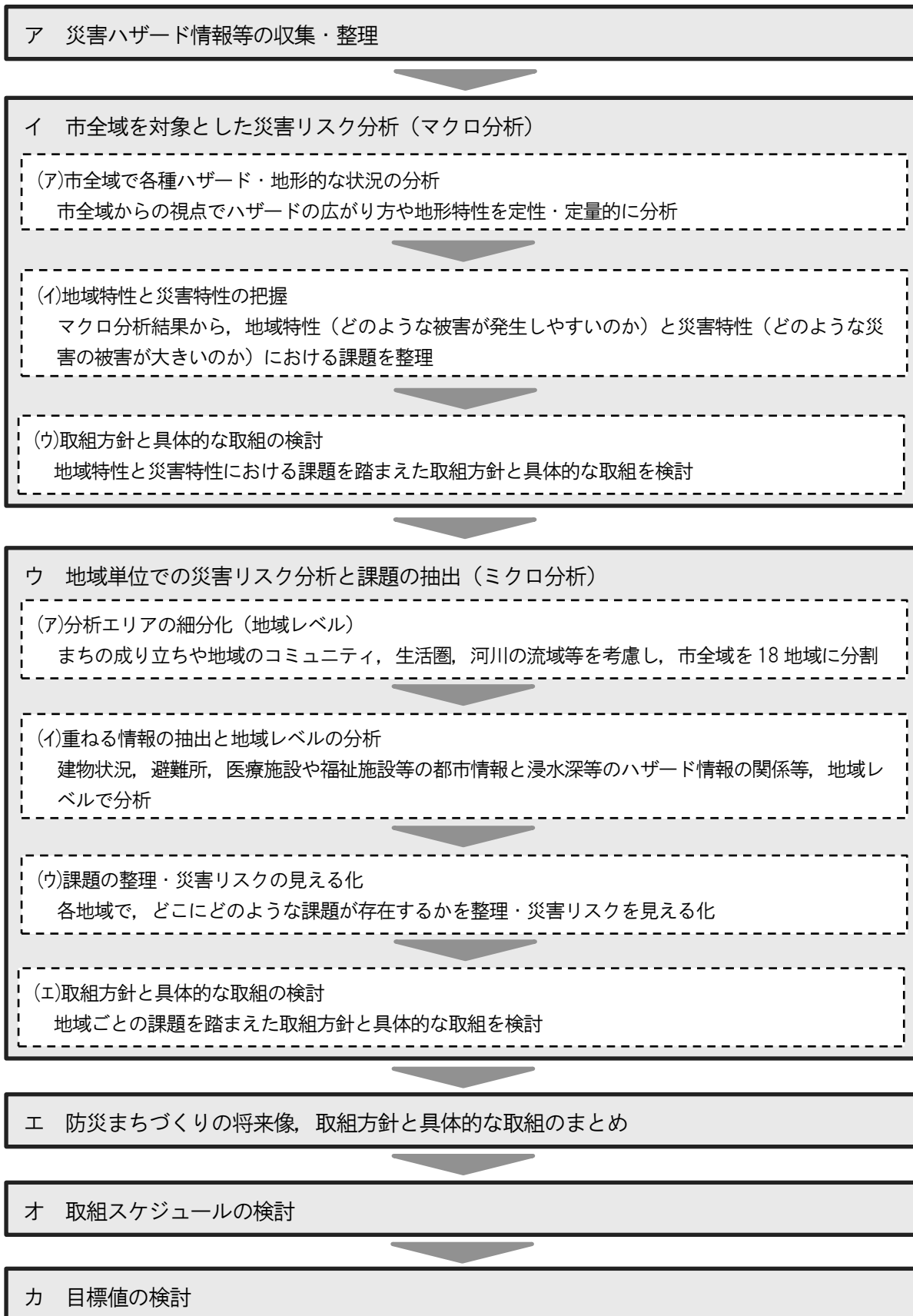


■各計画の概要

呉市立地適正化計画 (防災指針)	都市が抱える防災上の課題を分析の上、防災まちづくりの将来像や目標等を明確にし、まちづくりにおける総合的かつ計画的な防災・減災対策を進めるための方針
呉市都市計画マスタープラン	中長期的な都市の将来像を明確にし、地域における土地利用及びこれと一体的な交通体系の整備、また、公園や下水道等施設の整備の方針等について、取組の方向性を総合的に示した都市計画の方針
呉市地域防災計画・水防計画	地域防災計画は、呉市の地域に係る防災に関し、呉市並びに指定地方行政機関・公共機関等が処理すべき事務又は業務の大綱を定め、さらに、予防、応急対策及び復旧・復興に関する事項を定めることにより、市民の生命、身体及び財産を災害から保護するため、総合的かつ計画的な防災行政の推進を図るもの 水防計画は地域防災計画の風水害対策の一環として定めるもので、地域防災計画の部門計画として位置付けられる。
国土強靱化地域計画	大規模自然災害等に備えるため、事前防災・減災と迅速な復旧復興に資する施策を、まちづくり政策や産業政策も含めた総合的な取組として計画的に実施し、強靱な地域づくりを推進するもの
流域治水プロジェクト	近年の気候変動による水害の激甚化・頻発化等に備え、河川管理者が主体となって行う治水対策に加え、その河川流域全体のあらゆる関係者（国・県・市町・企業・住民等）が協働し、流域全体で水害を軽減させる取組

(3) 防災指針策定の流れ

呉市では、以下の流れにより防災指針を策定します。



※現在の居住誘導区域は、土砂災害特別警戒区域や急傾斜地崩壊危険区域等の災害リスクの高い地域は既に除外しており、また、拠点中心部に浸水深 2.0m 以上の浸水災害の発生のおそれがある区域については、避難の検証を行った上で居住誘導区域に含んでいることから、防災指針の策定にあたっては区域の見直しは行わないこととしています。

2 災害ハザード情報等の収集・整理

(1) 分析の対象とする災害・規模

ハザード情報等の収集・整理にあたっては、呉市に指定・公表等がされている「洪水」「高潮」「土砂災害」「津波」「地震」「ため池氾濫」を分析の対象とします。また、ミクロ分析ではこれらの「災害ハザード」に「都市情報」を重ね合わせた分析を行います。

■使用する災害ハザード一覧

項目	ハザード情報	出典
洪水	洪水浸水想定区域【計画規模（L1）※1】 〔対象河川：二河川，黒瀬川，野呂川〕	広島県「洪水ポータルひろしま」 （令和2年12月）
	洪水浸水想定区域【想定最大規模（L2）※2】 〔対象河川：二河川，黒瀬川，野呂川，中小河川（平谷川，堺川，内神川，大谷川，長谷川，野呂川（ダムより上流），中切川，中畑川，高野川，高田川，大長川）〕	
	洪水浸水継続時間【想定最大規模（L2）】 〔対象河川：二河川，黒瀬川，野呂川〕	
	家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流・河岸侵食） 【想定最大規模（L2）】 〔対象河川：二河川，黒瀬川，野呂川〕	
高潮	高潮浸水想定区域【30年確率※3】	広島県「高潮・津波災害ポータルひろしま」（平成20年8月）
	高潮浸水想定区域【想定最大規模（L2）※4】	広島県「高潮・津波災害ポータルひろしま」（令和3年8月）
	高潮浸水継続時間【想定最大規模（L2）】	
	平成16年台風16号・18号の浸水実績	広島県資料より作成
土砂災害	土砂災害警戒区域 土砂災害特別警戒区域	広島県「土砂災害ポータルひろしま」（令和5年12月時点）
津波	津波災害警戒区域	広島県「高潮・津波災害ポータルひろしま」（平成31年3月）
地震	震度分布	呉市資料より作成
	液状化危険度	広島県「広島県地震被害想定調査報告書（平成25年10月）」より作成
ため池氾濫	ため池浸水想定区域	呉市資料より作成

※1 計画規模(L1) : 河川整備の計画を作成するときの基準となる規模のことで、二河川・野呂川の計画規模は1/50（50年に1回程度）、黒瀬川は1/100（100年に1回程度）の確率で降る大雨で設定されています。

※2 想定最大規模(L2) : 想定し得る最大規模の降雨の規模のことで、二河川・黒瀬川・野呂川・その他広島県が管理している中小河川の想定最大規模は1/1000（1000年に1回程度）の確率で降る大雨で設定されています。

※3 30年確率 : 30年間に1回起こり得る最大風速で発生した波浪規模が既往最高潮位（観測上最も高い潮位）と重なった場合を想定した高潮のこと。

※4 想定最大規模(L2) : 想定し得る最大規模の高潮の規模のことで、国内観測史上、最も大きな台風が広島県沿岸に最悪な被害を与える経路で襲来した場合が想定されています。

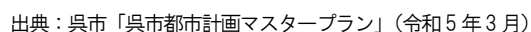
■使用する都市情報一覧

都市情報	出典
建物情報（建物分布，建物構造）	広島県「広島県都市計画基礎調査（令和４年）」
避難所・避難場所	呉市資料「災害時の避難所・避難場所」（令和５年時点）
都市機能（医療・福祉機能）	呉市資料より作成
インフラ（上・下水，排水機場等）	呉市資料より作成
緊急輸送道路	国土交通省「国土数値情報」，広島県「広島県緊急輸送道路ネットワーク計画（令和５年２月）」
大規模盛土造成地	呉市資料「大規模盛土造成地マップ（平成３１年１月）」

■マクロ分析の単位

■ミクロ分析の単位

(1)	中央地域	(6)	昭和地域	(11)	川尻地域	(16)	蒲刈地域
(2)	宮原地域	(7)	郷原地域	(12)	安浦地域	(17)	豊浜地域
(3)	警固屋地域	(8)	阿賀地域	(13)	音戸地域	(18)	豊地域
(4)	吉浦地域	(9)	広地域	(14)	倉橋地域		
(5)	天応地域	(10)	仁方地域	(15)	下蒲刈地域		



(3) 分析の項目

ア マクロ分析

マクロ分析では、以下の項目について、呉市の地域特性・災害特性を把握し、市全域における課題の抽出を行います。

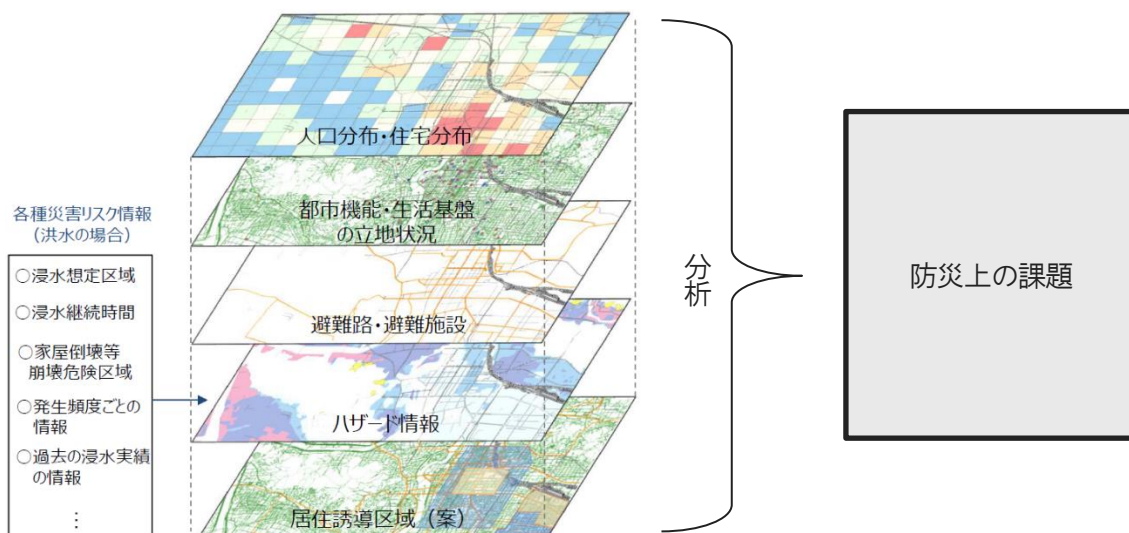
■マクロ分析の分析項目

項目		情報
地域特性		・ 地形（標高図） ・ 人口分布
災害特性	洪水	・ 洪水浸水想定区域【計画規模（L1）、想定最大規模（L2）】 ・ 洪水浸水継続時間【想定最大規模（L2）】 ・ 家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流、河岸侵食）【想定最大規模（L2）】
	高潮	・ 高潮浸水想定区域【30年確率、想定最大規模（L2）】 ・ 高潮浸水継続時間【想定最大規模（L2）】 ・ 平成16年台風16号・18号の浸水実績
	土砂災害	・ 土砂災害警戒区域 ・ 土砂災害特別警戒区域
	津波	・ 津波災害警戒区域【南海トラフ巨大地震、瀬戸内海域の活断層及びプレート内地震の5つの津波を想定】
	地震	・ 震度分布【南海トラフ巨大地震、安芸灘～伊予灘の地震、直下地震の最大震度】 ・ 液状化危険度【安芸灘～伊予灘～豊後水道の地震（北から破壊）】
	ため池氾濫	・ ため池浸水想定区域【ため池が満水状態のときに、降雨がない状態で堤防が瞬時に決壊した場合を想定】

イ ミクロ分析

ミクロ分析では、次頁の項目について、ハザード情報と都市情報を重ね合わせ、分析の視点から各地域の課題を抽出します。

■ハザード情報と都市情報の重ね合わせのイメージ



出典：国土交通省「立地適正化計画作成の手引き」（令和5年11月）

■マイクロ分析の分析項目と分析の視点

分析項目				分析の視点
区分※1	ハザード情報		都市情報	
Ⅰ	洪水	浸水深 (L1)	建物階数	垂直避難で対応できるか
			避難所・避難場所	徒歩圏外※2の地域はないか
			都市機能（医療・福祉機能※3）	早期避難すべき施設はないか
			インフラ（上・下水、排水機場等）	浸水による機能停止はないか
			緊急輸送道路	不通となる緊急輸送道路はないか
Ⅰ	高潮	浸水深 (30年確率)	建物階数	垂直避難で対応できるか
			避難所・避難場所	徒歩圏外の地域はないか
			都市機能（医療・福祉機能）	早期避難すべき施設はないか
			インフラ（上・下水、排水機場等）	浸水による機能停止はないか
			緊急輸送道路	不通となる緊急輸送道路はないか
Ⅰ・Ⅱ	土砂災害	土砂災害に関する区域	避難所	徒歩圏外の地域はないか
			都市機能（医療・福祉機能）	早期避難すべき施設はないか
			インフラ（上・下水、排水機場等）	災害による機能停止はないか
			緊急輸送道路	不通となる緊急輸送道路はないか
Ⅱ	津波	浸水深	建物構造（木造建物）	構造被害が発生，流出する木造建物はないか
			避難所・避難場所	徒歩圏外の地域はないか
			都市機能（医療・福祉機能）	早期避難すべき施設はないか
			インフラ（上・下水、排水機場等）	浸水による機能停止はないか
			緊急輸送道路	不通となる緊急輸送道路はないか
Ⅱ	地震	震度分布	大規模盛土造成地	大規模盛土造成地はないか
			建物構造（旧耐震基準木造建物※4）	旧耐震基準木造建物はないか
			緊急輸送道路	また，旧耐震基準木造建物の倒壊により，不通となる緊急輸送道路はないか
Ⅰ・Ⅱ	ため池氾濫	ため池浸水想定区域	建物分布	浸水するおそれのある建物はないか
			都市機能（医療・福祉機能）	早期避難すべき施設はないか
			インフラ（上・下水、排水機場等）	浸水による機能停止はないか
			緊急輸送道路	不通となる緊急輸送道路はないか

洪水及び高潮の浸水深と家屋倒壊等氾濫想定区域については，想定最大規模も併せて表示します。

- ※1 区分Ⅰ「台風や大雨を起因とした災害（洪水，高潮，土砂災害，ため池氾濫）」，区分Ⅱ「地震を起因とした災害（土砂災害，津波，地震，ため池氾濫）」
- ※2 国土交通省「都市構造の評価に関するハンドブック」に示される日常生活における高齢者の一般的な徒歩圏である半径 500mとします。
- ※3 誘導施設の機能分類（医療機能：高次医療施設・病院・診療所，福祉機能：地域包括支援センター・老人福祉施設・障害者福祉施設）
- ※4 昭和 56 年 5 月 31 日以前に建築確認申請が行われた建物に適用されていた耐震基準（震度 5 程度までの地震で修復可能，倒壊なし）によって建築された木造建物

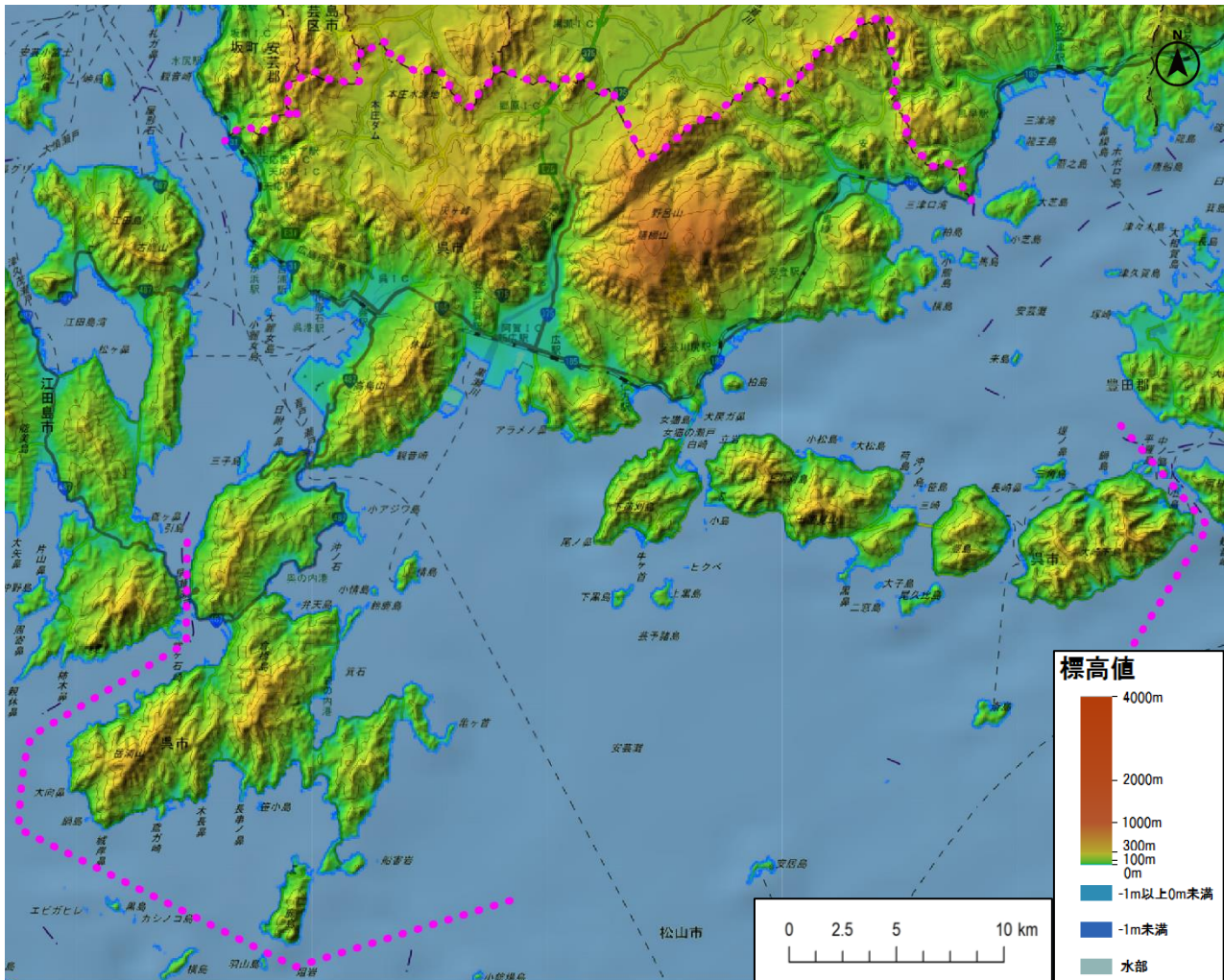
3 市全域を対象とした災害リスク分析(マクロ分析)

マクロ分析では、市域全体について地域特性や災害リスクの状況を俯瞰的に捉え、防災上の課題を分析し、取組方針と具体的な取組内容を定めます。

(1) 地形（標高図）

- ・ 陸地部の北部には、灰ヶ峰や野呂山を始めとした標高の高い山々が連なり、その山間部を流れる河川により地域が分断された形となっている。
- ・ 山地と沿岸に囲まれた、河川沿いの標高の低い平たん部などに市街地が集中

■色別標高図

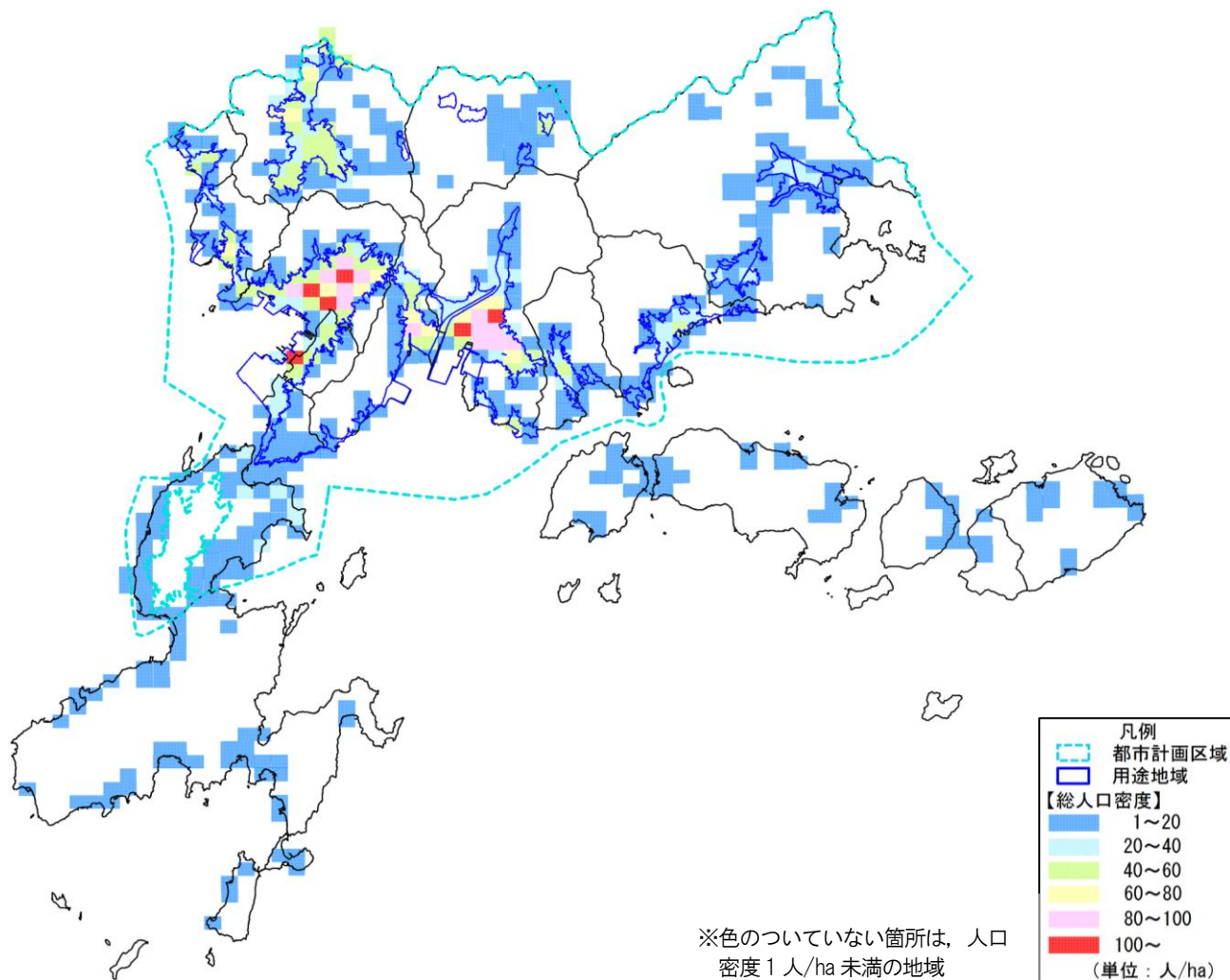


出典：国土地理院「地理院地図（WEB）」における「色別標高図」より作成

(2) 人口分布

- ・ 海と山地に囲まれた地形を活かした海軍の町として発展し、山腹の斜面地に住居が拡大
- ・ 終戦後は造船や鉄鋼等の企業の進出により、瀬戸内有数の臨海工業地帯として発展したが、現在も斜面地に一定程度の住居が存在
- ・ 平成 15 年から平成 17 年にかけて近隣 8 町との合併により市域が拡大

■平成 27 年 人口密度分布



出典：総務省「平成 27 年国勢調査」より作成

(3) 洪水

ア 洪水浸水想定区域

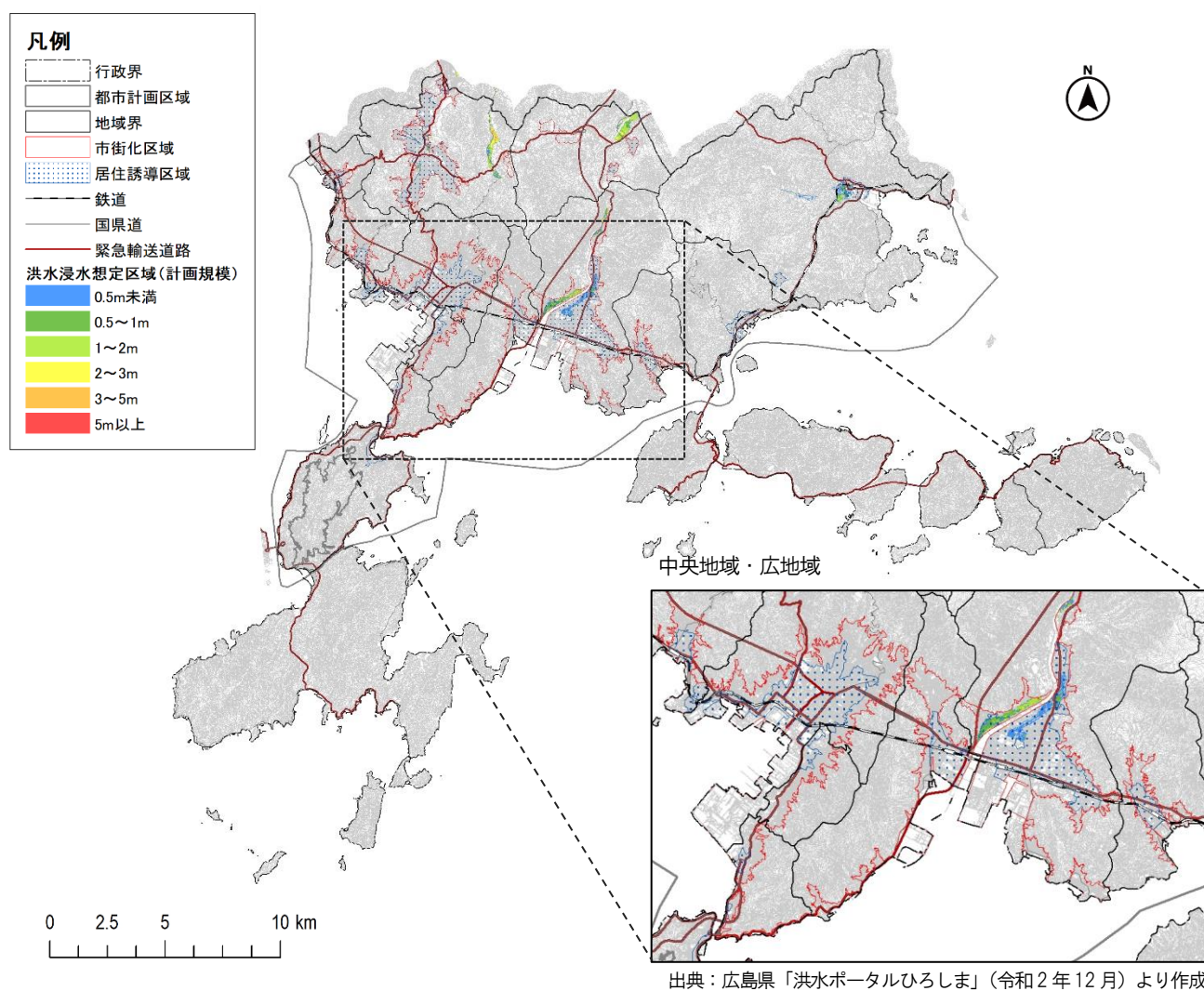
- ・計画規模での浸水リスクは昭和地域の東部の二河川沿川，黒瀬川沿川，野呂川沿川に分布
- ・想定最大規模では居住誘導区域の約4割に浸水リスクが存在

■洪水浸水想定区域の指定状況

計画規模（L1）

河川整備計画の基本となる規模

※想定する発生確率 二河川・野呂川：50年に1回程度，黒瀬川：100年に1回程度



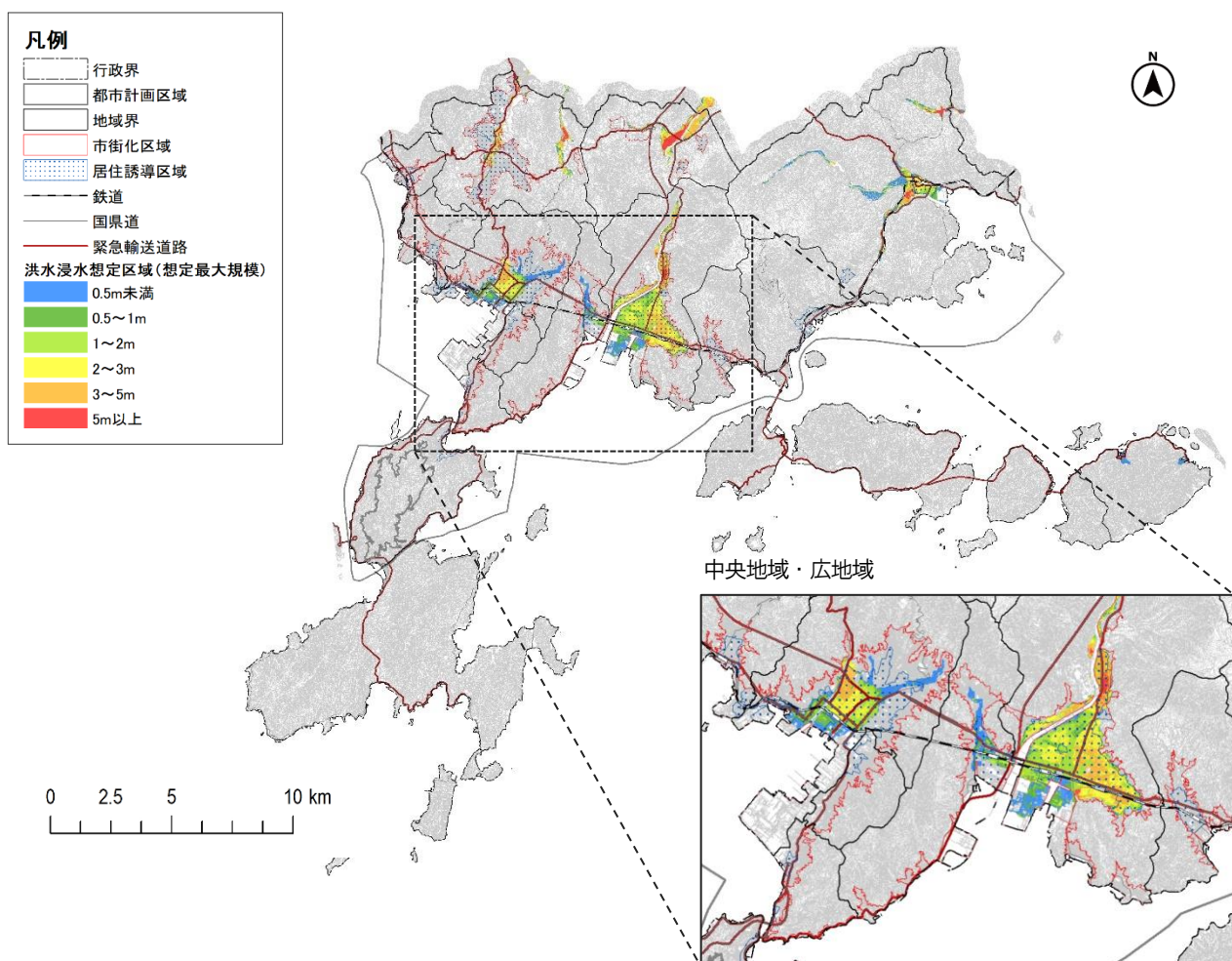
■洪水浸水ランク別の面積割合 単位：％

浸水区分 (m)	計画規模（L1）						合計
	～ 0.5	0.5 ～ 1.0	1.0 ～ 2.0	2.0 ～ 3.0	3.0 ～ 5.0	5.0 ～	
市全域	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.4
用途地域	1.3	0.7	0.4	0.0	0.0	0.0	2.4
居住誘導区域	2.4	1.0	0.2	0.0	0.0	0.0	3.6

想定最大規模 (L2)

1000年に1回程度の想定し得る最大規模の降雨による浸水を想定した結果であり、想定し得る最大の規模

※想定する発生確率 黒瀬川・二河川・野呂川・二級水系中小河川（西部地域東ブロック、黒瀬川流域、竹原地域、島嶼部地域）：1000年に1回程度



出典：広島県「洪水ポータルひろしま」（令和2年12月）より作成

■洪水浸水ランク別の面積割合 単位：％

	想定最大規模 (L2)						
浸水区分 (m)	～ 0.5	0.5 ～ 1.0	1.0 ～ 2.0	2.0 ～ 3.0	3.0 ～ 5.0	5.0 ～	合計
市全域	0.8	0.5	0.9	0.9	0.7	0.2	4.0
用途地域	4.8	3.3	6.3	6.1	4.3	0.5	25.3
居住誘導区域	4.7	4.2	11.8	11.6	8.3	0.7	41.3

イ 洪水浸水継続時間

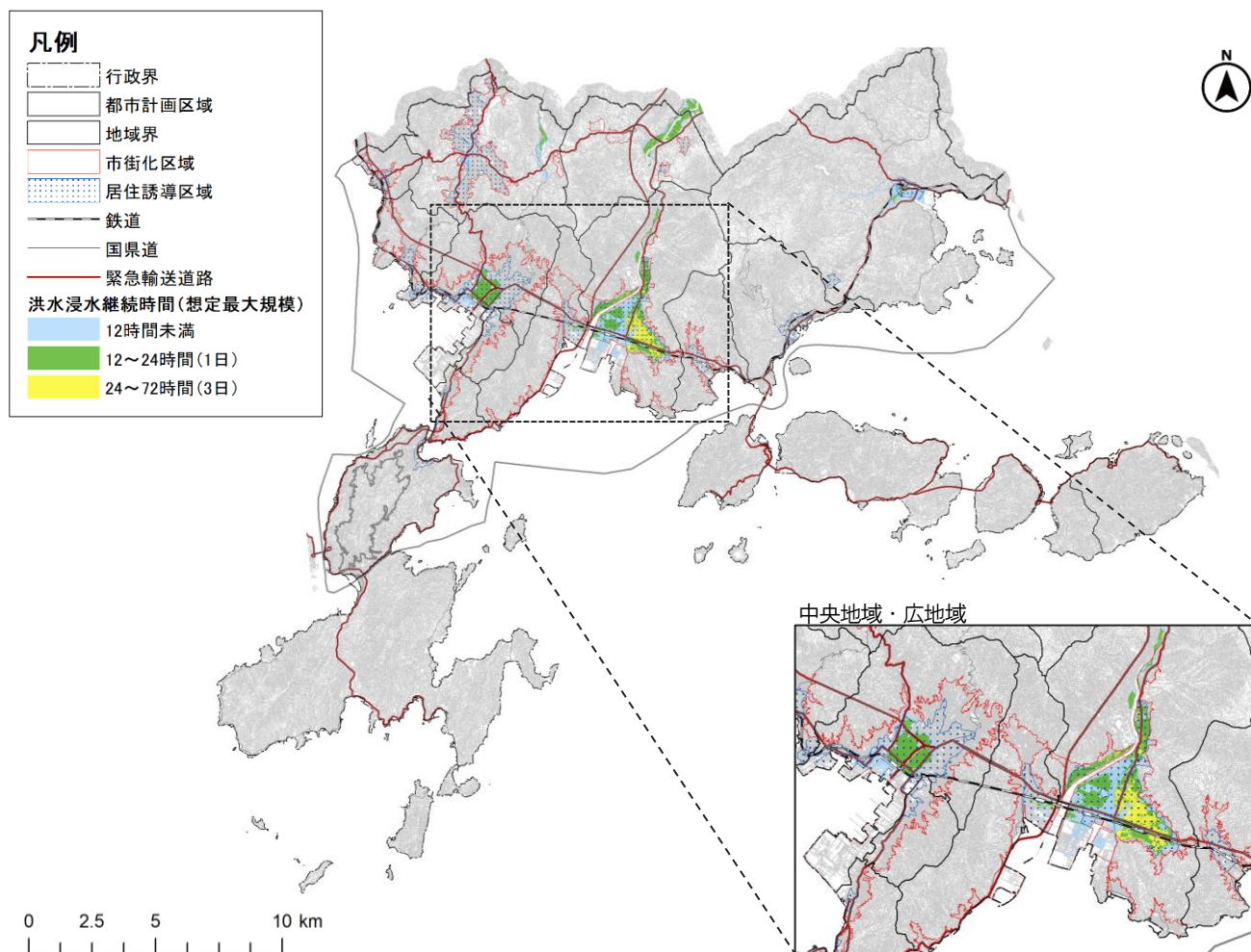
- ・市内において洪水による浸水により長期避難（72 時間以上）となるエリアはない。

※災害時における人命救助のタイムリミットは、一般的に 72 時間となっている。また、呉市地域防災計画においても、概ね 3 日分に相当する量を目標に食料の備蓄体制の整備を図ることとしている。そのため、本計画における長期避難となるリスクの区切りを 72 時間（3 日）と定義します。

■洪水浸水想定時間の指定状況

想定最大規模（L2）

「1000 年に 1 回程度の想定し得る最大規模の降雨による浸水」により、屋外への避難が困難となる浸水深（0.5m）に達してから、その水深を下回るまでにかかる時間



出典：広島県「洪水ポータルひろしま」（令和 2 年 12 月）より作成

■洪水浸水継続時間別の面積割合 単位：％

浸水継続時間 (時間)	0～12	12～24	24～72	合計
市全域	1.4	1.1	0.3	2.8
用途地域	9.9	7.2	2.5	19.6
居住誘導区域	16.0	14.8	5.3	36.1

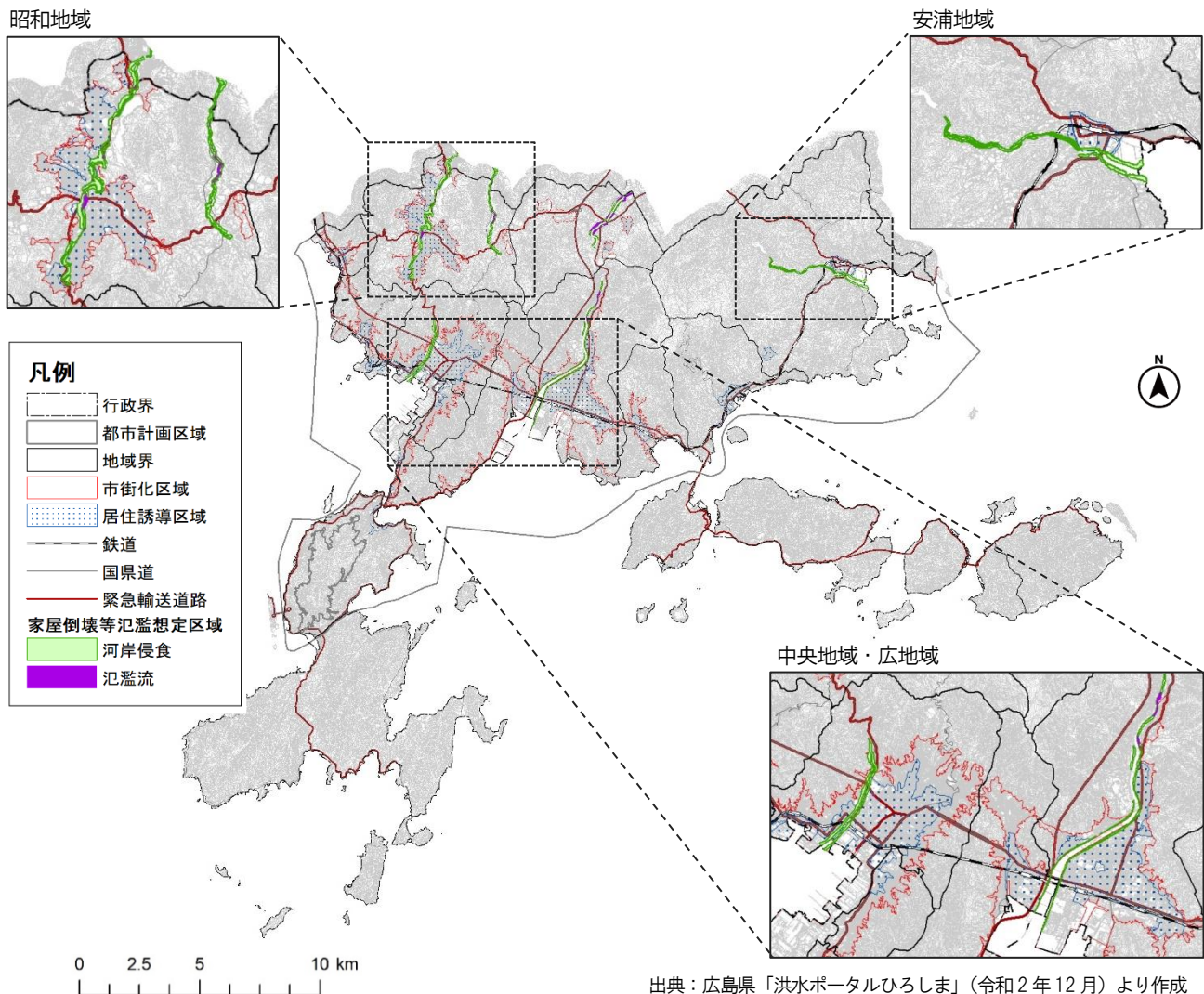
ウ 家屋倒壊等氾濫想定区域

- ・黒瀬川、二河川、野呂川の沿川に家屋倒壊等氾濫想定区域が存在
- ・居住誘導区域内でも中央地域や昭和地域、広地域、安浦地域の河川沿川に河岸侵食のリスク、中央地域と昭和地域の河川沿川に氾濫流のリスクが存在

■家屋倒壊等氾濫想定区域の指定状況

想定最大規模（L2）

1000年に1回程度の想定し得る最大規模の降雨による浸水を想定した結果であり、想定し得る最大の規模



出典：広島県「洪水ポータルひろしま」（令和2年12月）より作成

■家屋倒壊等氾濫想定区域の面積割合 単位：％

	家屋倒壊等氾濫想定区域		
	河岸侵食	氾濫流	合計
市全域	0.5	0.1	0.6
用途地域	2.4	0.1	2.5
居住誘導区域	2.9	0.2	3.1

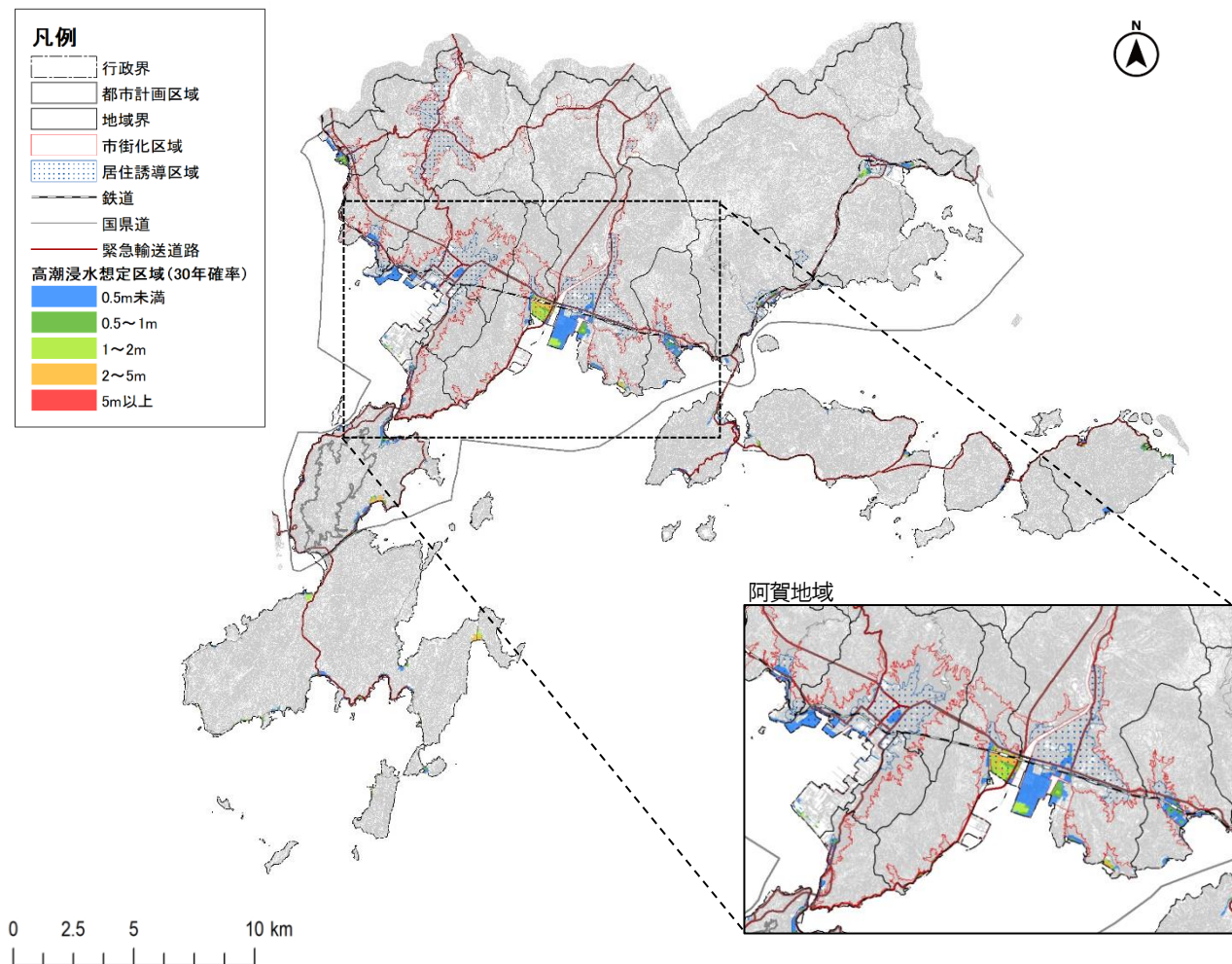
(4) 高潮

ア 高潮浸水想定区域

- ・ 30 年確率での浸水リスクは沿岸部に点在しており，特に阿賀地域に集中
- ・ 想定最大規模では，居住誘導区域の 5 割以上に浸水リスクが存在

■高潮浸水想定区域の指定状況

30 年確率 30 年間に 1 回起こり得る最大風速で発生した波浪規模が既往最高潮位と重なった場合を想定



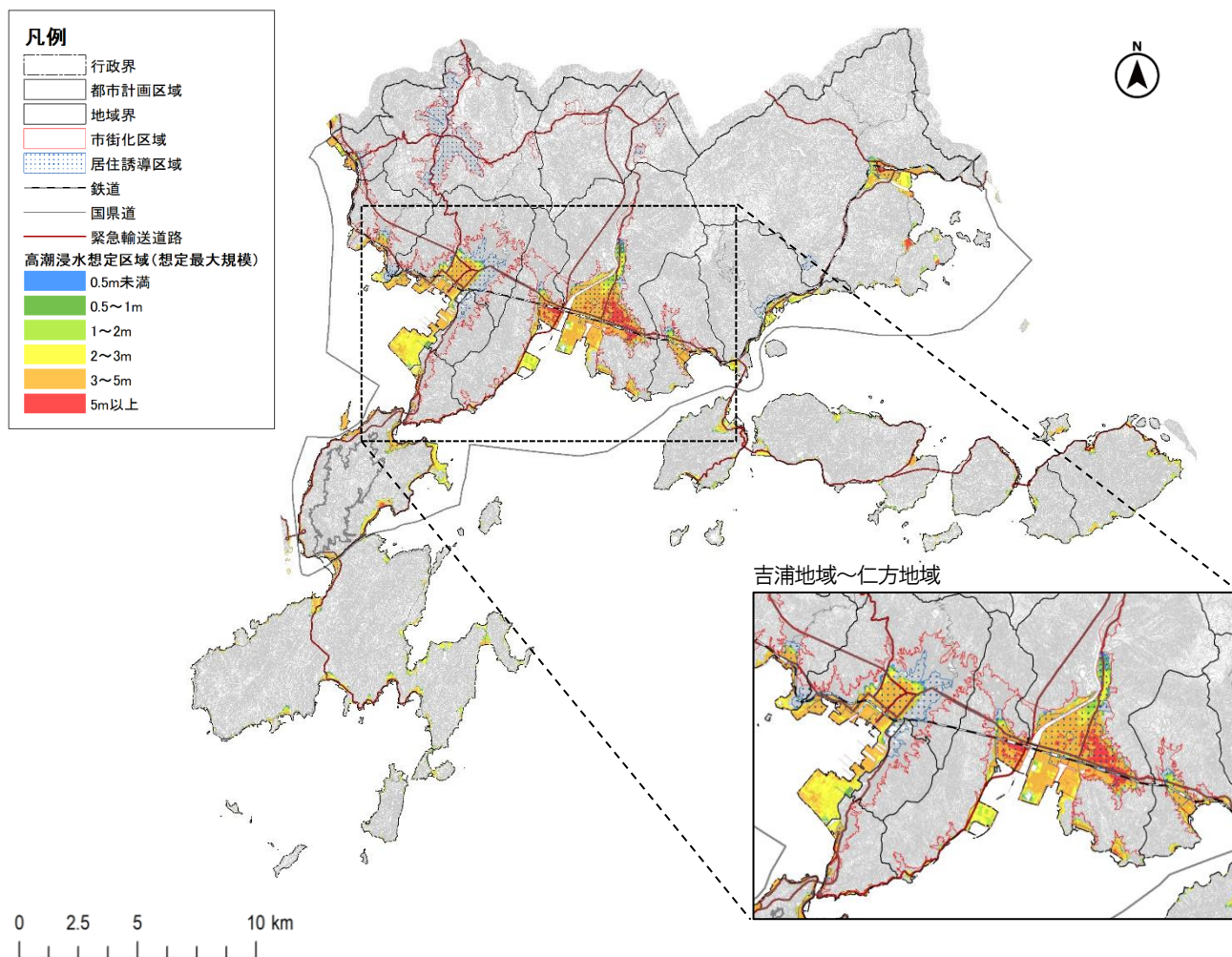
出典：広島県「高潮・津波災害ポータルひろしま」（平成 20 年 8 月）より作成

■高潮浸水ランク別の面積割合 単位：％

浸水区分 (m)	30 年確率					合計
	～ 0.5	0.5 ～ 1.0	1.0 ～ 2.0	2.0 ～ 5.0	5.0 ～	
市全域	1.3	0.3	0.2	0.1	0.0	1.9
用途地域	7.6	1.7	1.2	0.6	0.0	11.1
居住誘導区域	8.1	2.4	1.9	1.4	0.0	13.8

想定最大規模（L2）

国内観測史上、最も大きな台風が広島県沿岸に最悪な被害を与える経路で襲来した場合を想定



出典：広島県「高潮・津波災害ポータルひろしま」（令和3年8月）より作成

■高潮浸水ランク別の面積割合 単位：％

浸水区分 (m)	想定最大規模						合計
	～	0.5	1.0	2.0	3.0	5.0	
	0.5	～ 1.0	～ 2.0	～ 3.0	～ 5.0	～	
市全域	0.3	0.3	1.0	2.5	3.7	0.4	8.2
用途地域	0.9	1.2	3.5	11.0	23.4	3.1	43.1
居住誘導区域	1.0	1.2	3.8	8.5	34.1	7.1	55.7

イ 高潮浸水継続時間

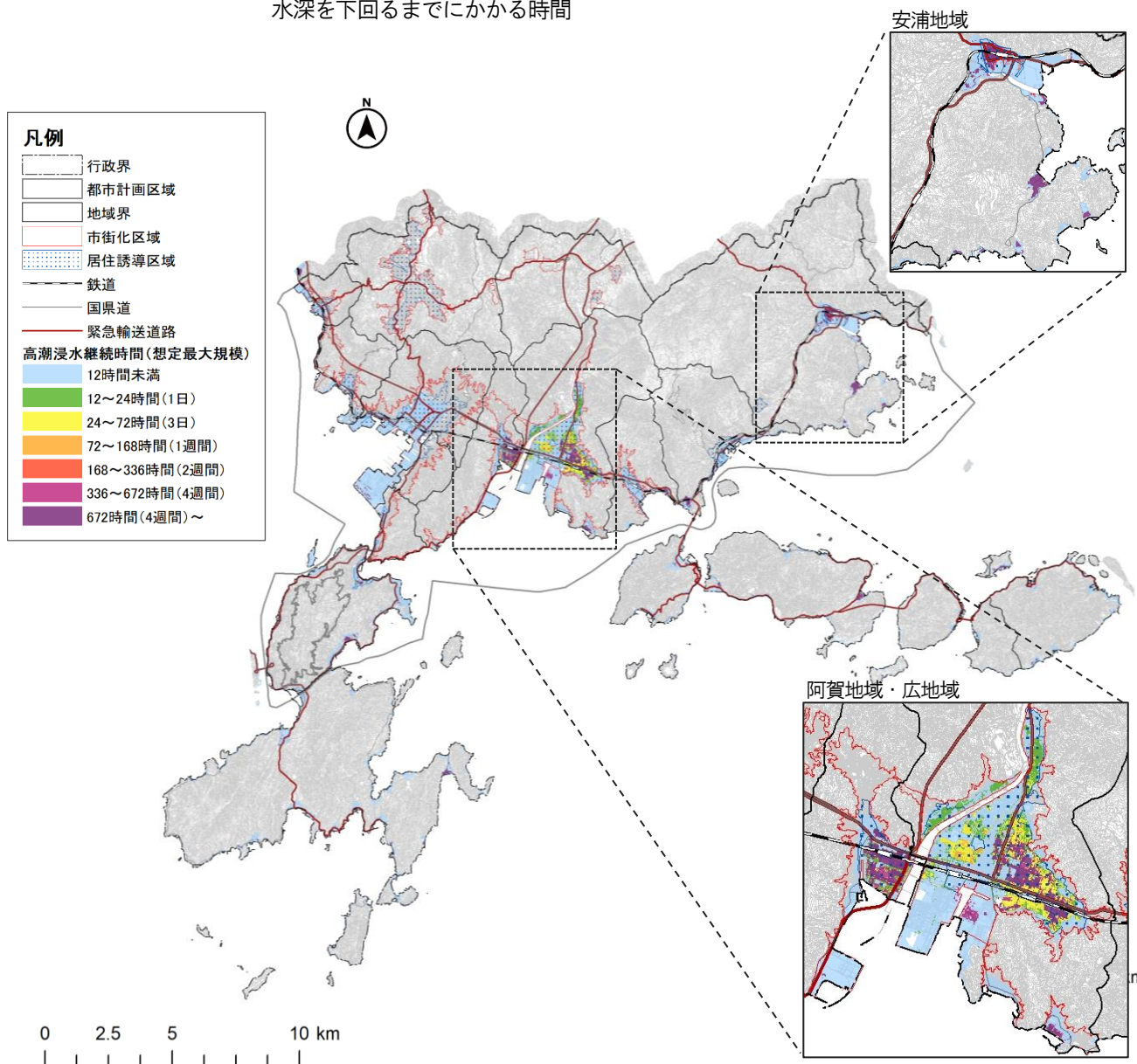
- ・阿賀地域や広地域、安浦地域を中心に、居住誘導区域の約 1 割に、長期避難（72 時間以上）となるリスクが存在

※災害時における人命救助のタイムリミットは、一般的に 72 時間となっている。また、呉市地域防災計画においても、概ね 3 日分に相当する量を目標に食料の備蓄体制の整備を図ることとしている。そのため、本計画における長期避難となるリスクの区切りを 72 時間（3 日）と定義します。

■高潮浸水継続時間の指定状況

想定最大規模（L2）

「国内観測史上、最も大きな台風が広島県沿岸に最悪な被害を与える経路で襲来した場合を想定」した浸水により、屋外への避難が困難となる浸水深（0.5m）に達してから、その水深を下回るまでにかかる時間



出典：広島県「高潮・津波災害ポータルひろしま」（令和 3 年 8 月）より作成

■浸水継続時間別の面積割合 単位：％

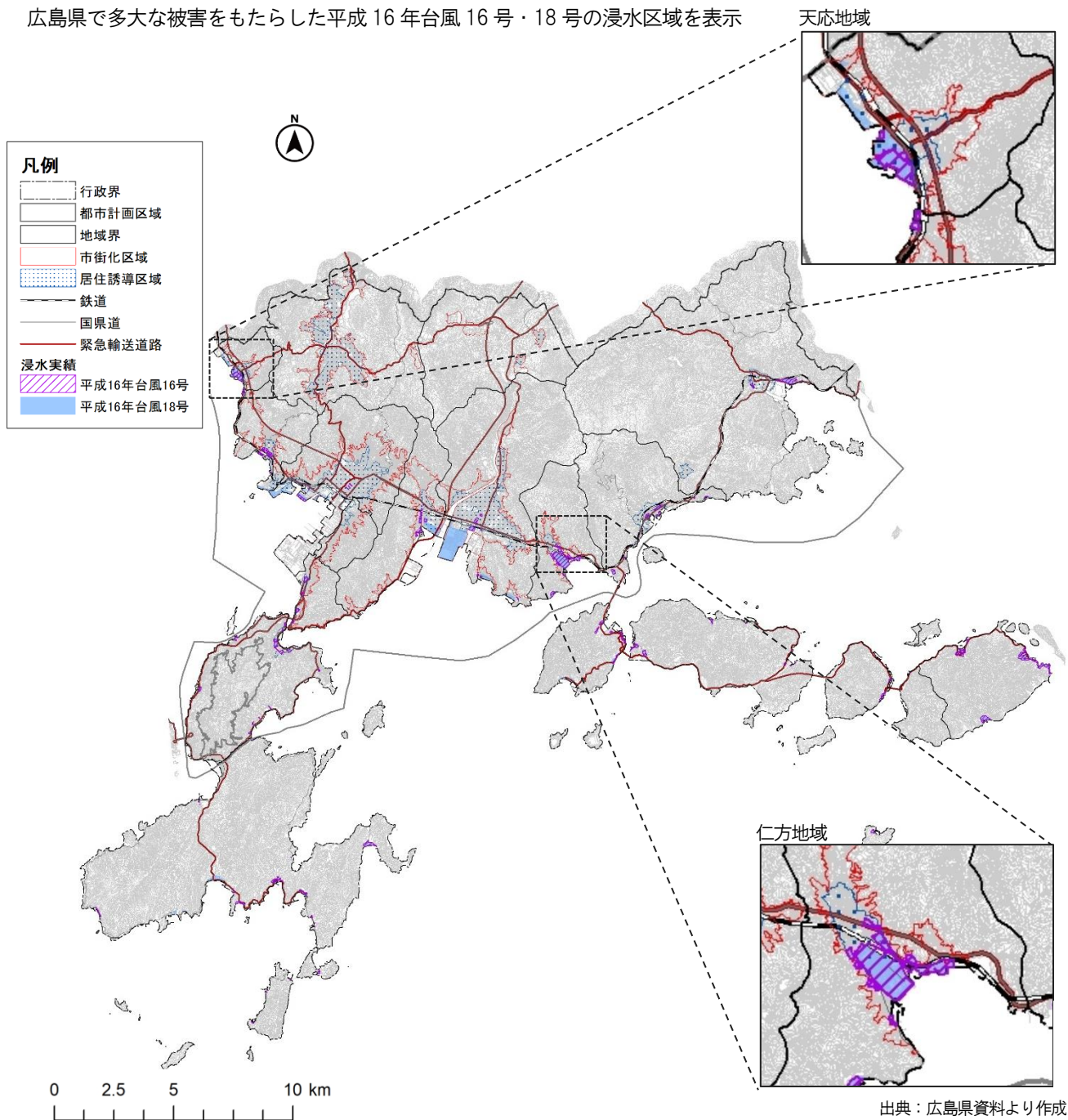
浸水継続時間 (時間)	～12	12 ～ 24	24 ～ 72	72 ～ 168	168 ～ 226	336 ～ 672	672 ～	合計
市全域	6.9	0.3	0.3	0.0	0.0	0.1	0.6	8.2
用途地域	34.1	2.3	2.1	0.2	0.1	0.9	3.4	43.1
居住誘導区域	38.0	4.6	4.1	0.4	0.2	1.6	6.7	55.6

ウ 平成16年台風16号・18号の浸水実績

- ・沿岸部に浸水エリアが存在
- ・天応地域や仁方地域では、台風16号・18号ともに広い範囲で浸水

■平成16年台風16号・18号の浸水実績

広島県で多大な被害をもたらした平成16年台風16号・18号の浸水区域を表示

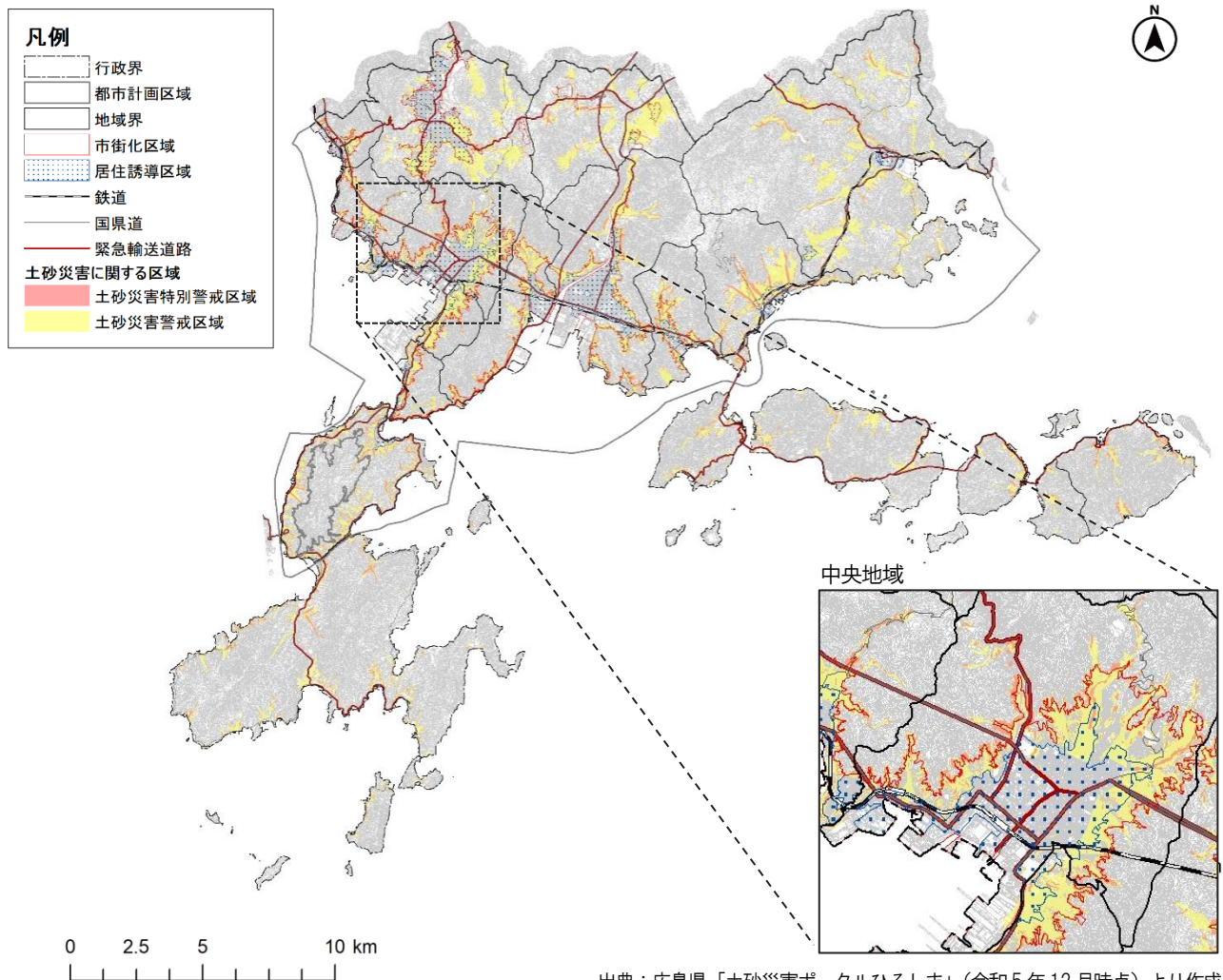


(5) 土砂災害

- ・土砂災害に関する区域が市全域に広く指定
- ・住居が広がっている斜面地にも土砂災害特別警戒区域が存在

■土砂災害に関する区域の指定状況

土砂災害に関する区域には土砂災害警戒区域と土砂災害特別警戒区域があり、土砂災害警戒区域は土砂災害が発生した場合に、住民等の生命又は身体に危害が生じるおそれのある区域で、土砂災害特別警戒区域は土砂災害が発生した場合に、建築物に損壊が生じ、住民等の生命又は身体に著しい危害が生じるおそれのある区域



出典：広島県「土砂災害ポータルひろしま」（令和5年12月時点）より作成

■土砂災害に関する区域の面積割合 単位：％

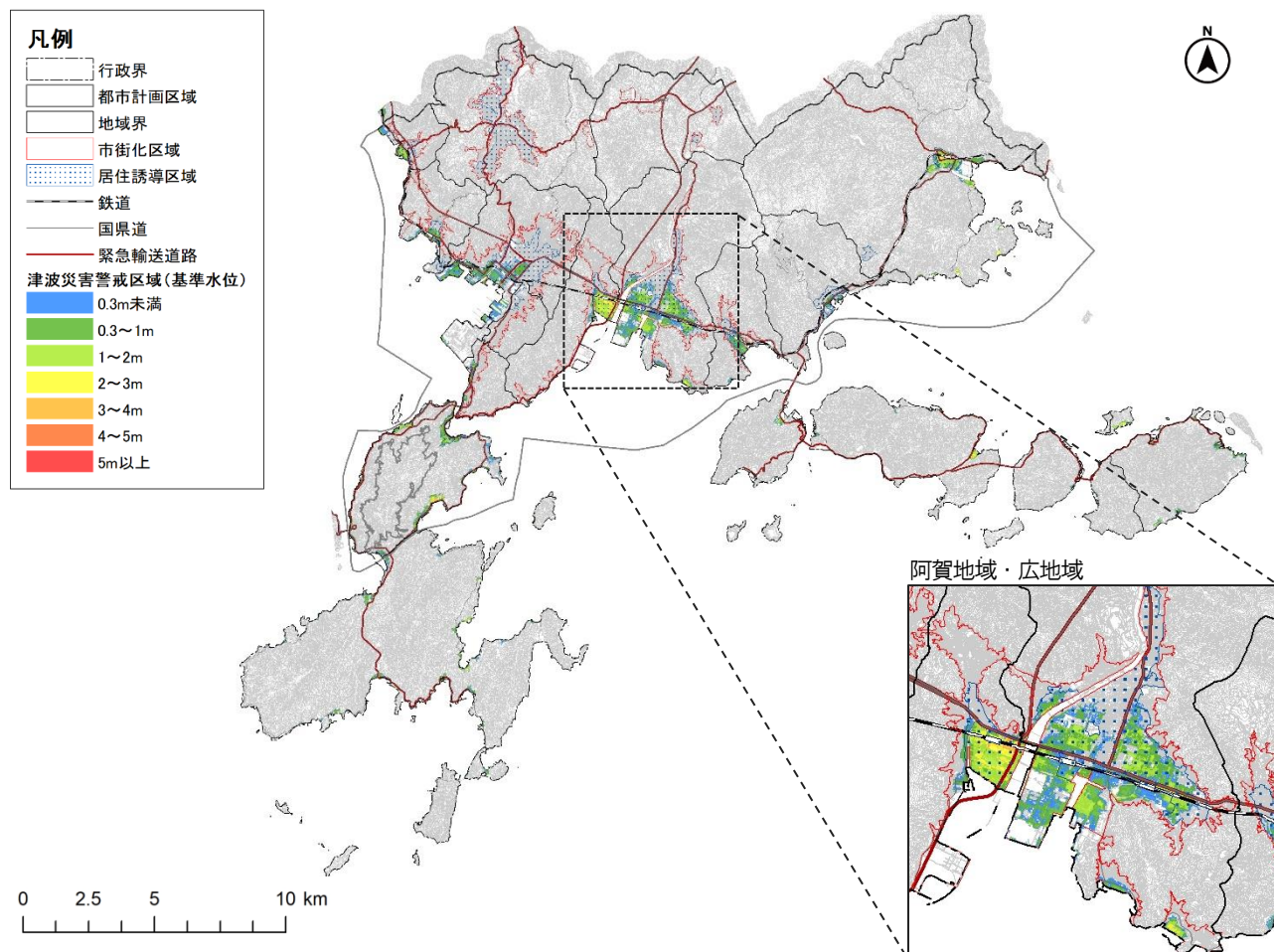
	土砂災害 警戒区域	土砂災害特別 警戒区域	合計
市全域	14.7	3.0	17.7
用途地域	39.0	5.3	44.3
居住誘導区域	24.7	0.0	24.7

(6) 津波

- ・沿岸部を中心に標高の低いエリアが津波災害警戒区域に指定
- ・居住誘導区域の約3割が津波災害警戒区域であり、阿賀地域や広地域では木造建築物全壊のおそれがある浸水深2m以上のエリアが存在

■津波災害警戒区域の指定状況

津波災害警戒区域とは、最大クラスの津波（L2 津波）が発生した場合に、住民等の生命・身体に危害が生じるおそれがある区域で、いざという時に津波から住民等が円滑かつ迅速に「逃げる」ことができるよう、津波災害を防止するために警戒避難体制を特に整備すべき区域



出典：広島県「高潮・津波災害ポータルひろしま」（平成31年3月）より作成

■津波浸水ランク別の面積割合 単位：％

浸水区分 (m)	津波災害警戒区域							合計
	～0.3	0.3 ～ 1.0	1.0 ～ 2.0	2.0 ～ 3.0	3.0 ～ 4.0	4.0 ～ 5.0	5.0 ～	
市全域	1.0	1.7	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	3.4
用途地域	5.6	9.1	3.8	0.8	0.1	0.0	0.0	19.4
居住誘導区域	6.8	14.0	7.4	1.9	0.3	0.0	0.0	30.4

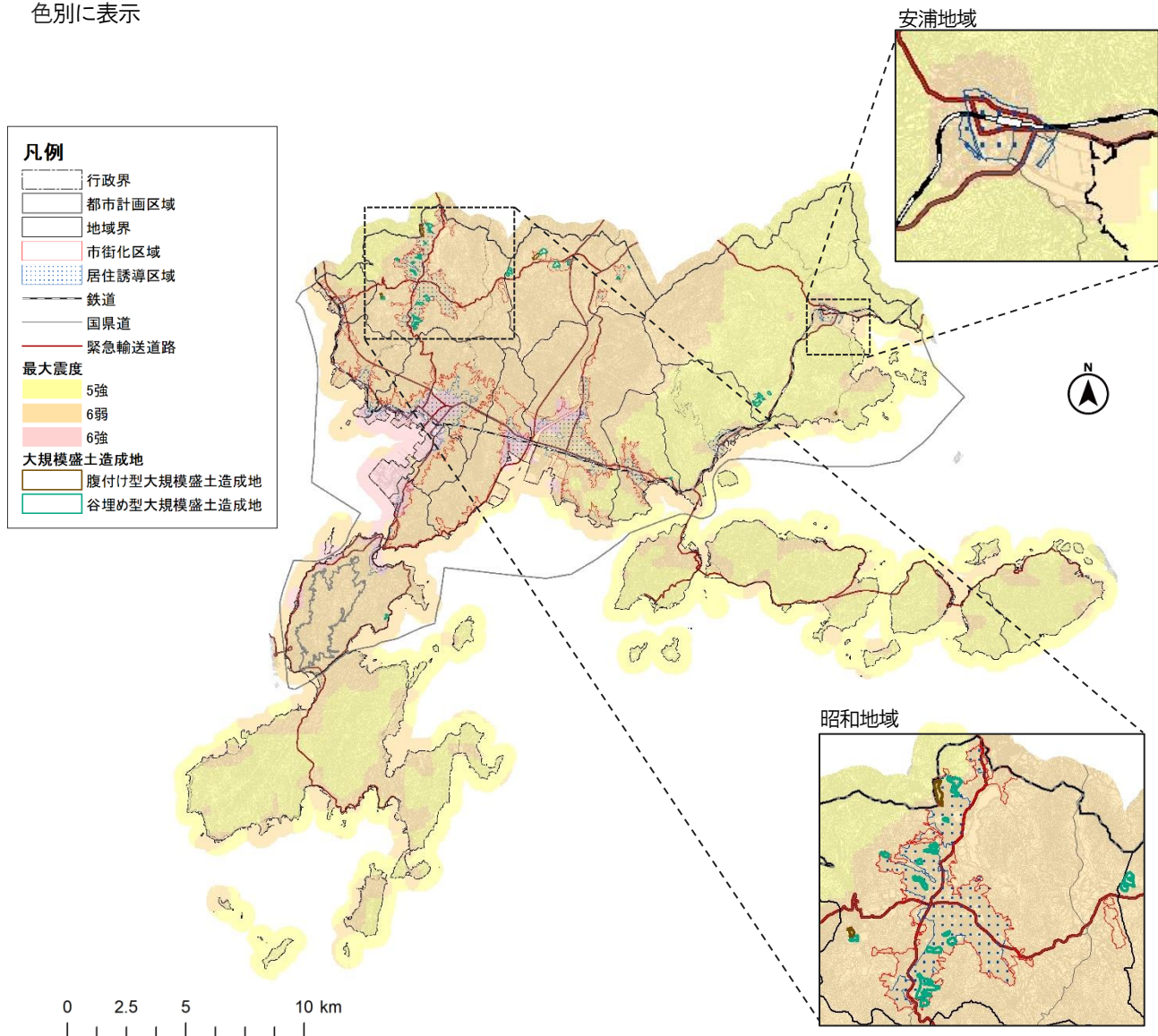
(7) 地震

ア 震度分布

- ・市全域に地震による強い揺れのリスクがあり，居住誘導区域の約3割が震度6強のエリア
- ・昭和地域や郷原地域，安浦地域の居住誘導区域内には大規模盛土造成地が存在

■震度の分布状況

市域に大きな影響を及ぼすと想定される，南海トラフ巨大地震，安芸灘～伊予灘の地震，直下地震の最大震度を色別に表示



出典：呉市資料より作成

■震度階級別の面積割合 単位：％

震度階級	5 強	6 弱	6 強	合計
市全域	42.8	53.8	3.4	100.0
用途地域	7.7	69.7	22.6	100.0
居住誘導区域	1.8	70.2	28.0	100.0

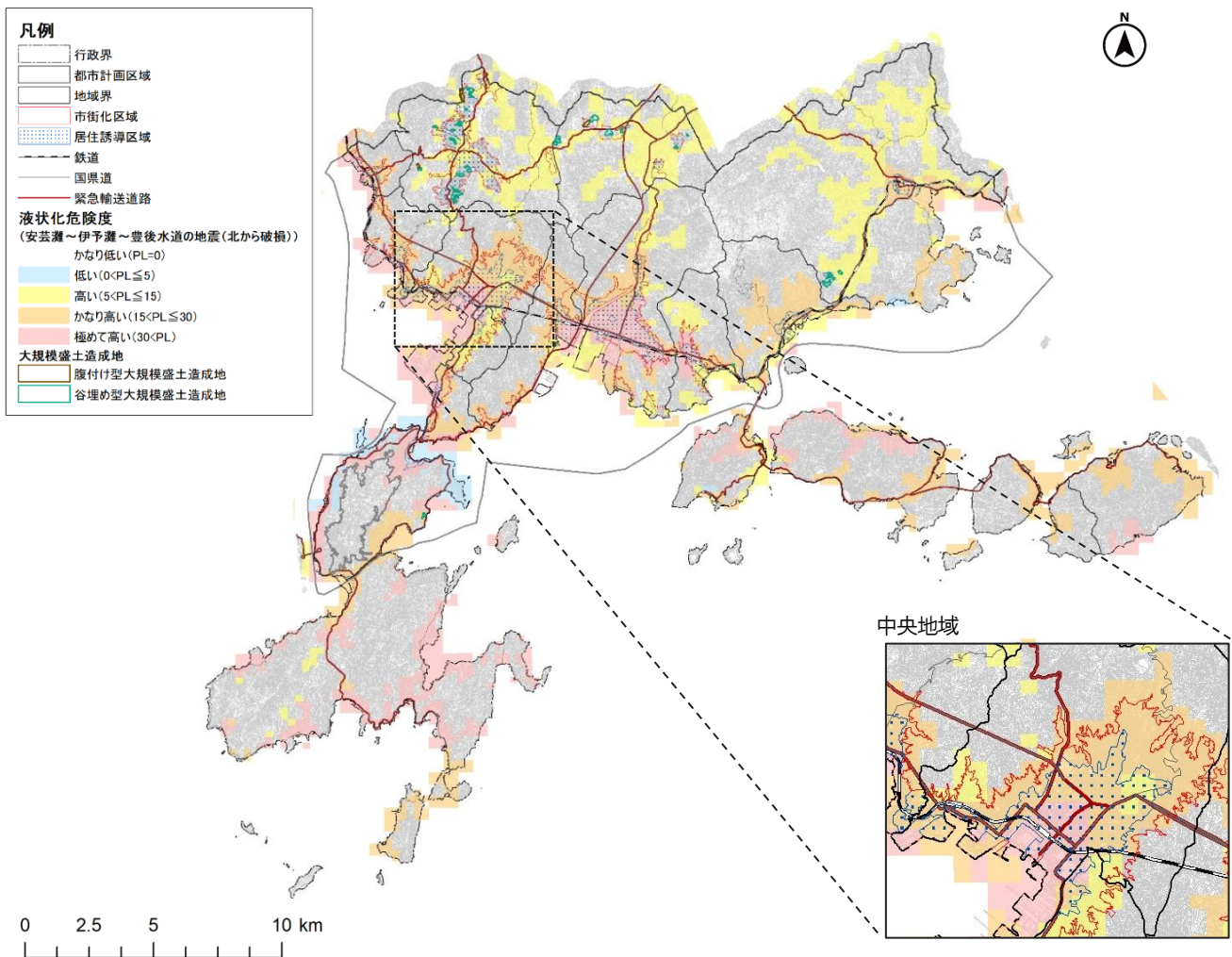
イ 液状化危険度

- ・ 居住誘導区域の7割以上が液状化危険度「高い」, 「かなり高い」, 「極めて高い」に該当
- ・ 昭和地域や郷原地域, 安浦地域の居住誘導区域内には大規模盛土造成地が存在

■液状化危険度の分布状況

液状化危険度とは、震度分布と土質状況をもとに、液状化（水を多く含んだ緩い砂地盤が地震時の揺れによって、地盤から水や砂が噴き出したり、地盤が液体のような現象）の危険度を示すPL値を示したもの。

呉市において最も被害の大きいと考えられる「安芸灘～伊予灘～豊後水道の地震（北から破壊）」を表示



出典：広島県「広島県地震被害想定調査報告書」（平成25年10月）より作成

■液状化危険度別の面積割合 単位：％

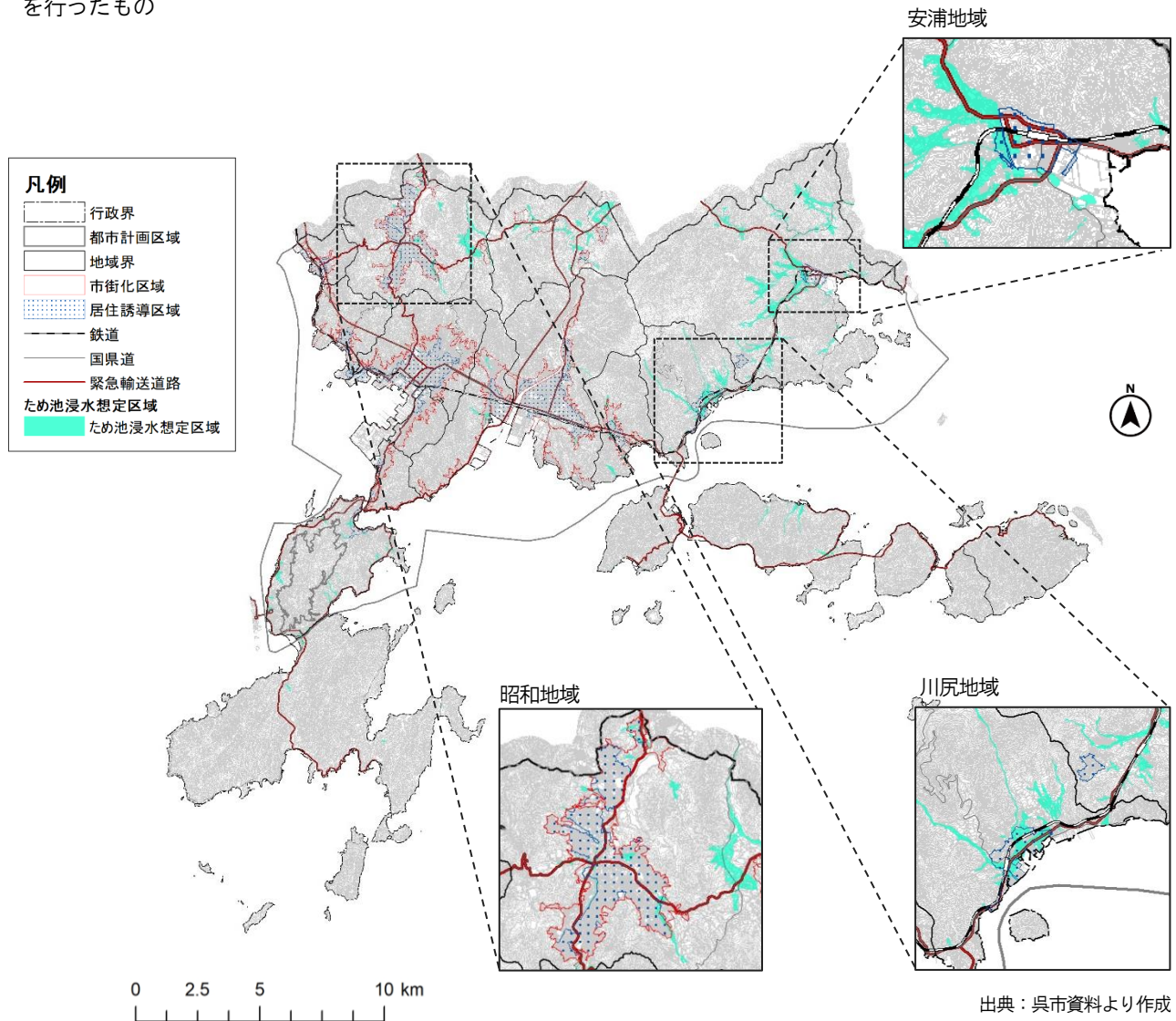
液状化危険度	低い ($0 < PL \leq 5$)	高い ($5 < PL \leq 15$)	かなり高い ($15 < PL \leq 30$)	極めて高い ($30 < PL$)	合計
市全域	0.8	13.8	14.0	8.9	37.5
用途地域	0.2	22.5	39.2	25.2	87.1
居住誘導区域	0.9	14.0	30.5	34.2	79.6

(8) ため池氾濫

- ・ ため池浸水想定区域の大部分は居住誘導区域外に分布
- ・ 居住誘導区域内では、川尻地域や昭和地域、安浦地域の一部地域に分布

■ため池浸水想定区域の指定状況

「防災重点ため池(決壊した場合の浸水区域に家屋や公共施設等が存在し、人的被害を与えるおそれのあるため池)」について、ため池が満水状態のときに、降雨がない状態で堤防が瞬時に決壊するという条件によりシミュレーションを行ったもの



■ため池浸水想定区域に関する区域の面積割合 単位：％

	ため池浸水想定区域
市全域	2.3
用途地域	5.2
居住誘導区域	4.0

(9) 取組方針と具体的な取組の検討

(1)から(8)までの分析を踏まえ、市全域における防災上の課題から、取組方針及び具体的な取組を次のとおり定めます。

■マクロ分析結果（1/2）

項 目		分析の結果	市全域における防災上の課題	取組方針	具体的な取組
地域特性	(1) 地形	・陸地部の北部には、灰ヶ峰や野呂山を始めとした標高の高い山々が連なり、その山間部を流れる河川により地域が分断された形となっている。 ・山地と沿岸に囲まれた、河川沿いの標高の低い平たん部などに市街地が集中	・山や河川により地域が分断されているため、災害発生時において土砂崩れ等により孤立が予想される地区の実態を詳細に把握し、救援体制の充実を図るとともに、集落における孤立時の自立性・持続性を高めるための対策を推進する必要がある。	リスクの回避※1 ・都市的土地利用の抑制	・土砂災害特別警戒区域の市街化調整区域への編入
	(2) 人口分布	・海と山地に囲まれた地形を活かした海軍の町として発展し、山腹の斜面地に住居が拡大 ・終戦後は造船や鉄鋼等の企業の進出により、瀬戸内有数の臨海工業地帯として発展したが、現在も斜面地に一定程度の住居が存在 ・平成 15 年から平成 17 年にかけて近隣 8 町との合併により市域が拡大	・災害時に影響をもたらす河川や沿岸、山の斜面が市街地に密接しているため、災害の状況に応じて安全かつ早急に避難できるように、市民が防災情報メールや防災行政無線等、多様な媒体から幅広く情報を収集できる体制を行政が整えておく必要がある。	リスクの低減(ハード)※2 ・流域治水の促進	・流域治水プロジェクトに基づいた事前防災対策
				リスクの低減(ソフト)※3 ・孤立予想集落の災害予防対策 ・地域防災力の充実・強化 ・早期避難の意識醸成 ・流域治水の促進	・救援体制の充実、孤立に強い集落づくり ・自主防災組織の結成・育成の促進 ・防災情報メールの登録促進、防災行政無線の機能強化等 ・流域治水プロジェクトに基づいた事前防災対策
災害特性	(3) 洪水	・計画規模での浸水リスクは昭和地域の東部の二河川沿川、黒瀬川沿川、野呂川沿川に分布 ・想定最大規模では居住誘導区域の約4割に浸水リスクが存在 ・市内において洪水による浸水により長期避難(72 時間以上)となるエリアはない。 ・黒瀬川、二河川、野呂川の沿川に家屋倒壊等氾濫想定区域が存在し、居住誘導区域内では中央地域や昭和地域、広地域、安浦地域の河川沿川に河岸侵食のリスク、中央地域と昭和地域の河川沿川に氾濫流のリスクが存在	【ハード対策】 ・計画規模の場合に想定される浸水リスクの範囲は限定的ではあるが、想定最大規模と比較すると発生確率が高いため、浸水対策を促進し、浸水被害の軽減に努める必要がある。 【ソフト対策】 ・洪水の場合、雨量予報や洪水予報を事前に確認することで洪水が発生する前に事前に避難を呼びかけることができるため、市民が防災情報メールや防災行政無線等、多様な媒体から幅広く情報を収集できる体制を行政が整えておく必要がある。特に、想定最大規模の場合では、施設の整備等で被害を防ぎきるには限界があることから、ハザードマップ等の周知による「命を守る」ための避難体制の強化が必要となる。 ・家屋倒壊等氾濫想定区域が指定されている地域では、洪水発生時に建物が倒壊するおそれがあるため、事前に避難所等への避難を呼びかける等、市民が防災情報メールや防災行政無線等、多様な媒体から幅広く情報を収集できる体制を行政が整えておく必要がある。	リスクの低減(ハード) ・都市基盤の整備	・河川改修の促進
				リスクの低減(ソフト) ・早期避難の意識醸成 ・防災・減災知識の普及と意識啓発	・防災情報メールの登録促進、防災行政無線の機能強化等 ・ハザードマップや避難の手引の周知
	(4) 高潮	・30 年確率での浸水リスクは沿岸部に点在しており、特に阿賀地域に集中 ・想定最大規模では、居住誘導区域の 5 割以上に浸水リスクが存在 ・阿賀地域や広地域、安浦地域を中心に、居住誘導区域の約 1 割に、長期避難(72 時間以上)となるリスクが存在 ・呉市に大きな被害をもたらした平成 16 年台風 16 号・18 号では沿岸部が浸水し、天応地域や仁方地域では、台風 16 号・18 号ともに広い範囲で浸水	【ハード対策】 ・沿岸部に面する各地域に浸水リスクが点在しており、浸水被害低減のため、30 年確立の高潮に対応できる護岸等の海岸保全施設の整備を推進する必要がある。 【ソフト対策】 ・高潮の場合、台風等の接近に伴う暴風が吹き始めるまでに事前に避難を呼びかけることができるため、市民が防災情報メールや防災行政無線等、多様な媒体から幅広く情報を収集できる体制を行政が整えておく必要がある。特に、想定最大規模の場合では、施設の整備等で被害を防ぎきるには限界があることから、ハザードマップ等の周知による「命を守る」ための避難体制の強化が必要となる。	リスクの低減(ハード) ・都市基盤の整備	・海岸保全施設の整備
				リスクの低減(ソフト) ・早期避難の意識醸成 ・防災・減災知識の普及と意識啓発	・防災情報メールの登録促進、防災行政無線の機能強化等 ・ハザードマップや避難の手引の周知

※1 リスクの回避：災害時に被害が発生しないようにする(回避する) ※2 リスクの低減(ハード)：災害時の被害をハード対策により軽減させる ※3 リスクの低減(ソフト)：災害時の被害をソフト対策により軽減させる

■マクロ分析結果（2/2）

項 目		分析の結果	市全域における防災上の課題	取組方針	具体的な取組
災害特性	(5)土砂災害	・土砂災害に関する区域が市全域に広く指定 ・住居が広がっている斜面地にも土砂災害特別警戒区域が存在	【ハード対策】 ・住居が広がっている斜面地にも土砂災害特別警戒区域が存在するため、国や県と連携し、砂防・治山施設等の整備や既存施設の適切な維持管理と老朽化対策等を促進する必要がある。 【ソフト対策】 ・土砂災害による災害リスクの高い区域の土地利用の抑制や安全な区域への居住誘導等による都市の強靱化を図るとともに、ハザードマップ等の周知による「命を守る」ための避難体制の強化が必要となる。	リスクの回避 ・都市的土地利用の抑制	・土砂災害特別警戒区域の市街化調整区域への編入
				リスクの低減(ハード) ・都市基盤の整備	・居住誘導区域等にある土砂災害警戒区域等について、土石流や土砂・洪水氾濫対策、急傾斜地の崩壊対策等の砂防事業を促進
				リスクの低減(ソフト) ・防災・減災知識の普及と意識啓発	・ハザードマップや避難の手引の周知
	(6)津波	・沿岸部を中心に標高の低いエリアが津波災害警戒区域に指定 ・居住誘導区域の約3割が津波災害警戒区域であり、阿賀地域や広地域では木造建築物全壊のおそれがある浸水深2m 以上のエリアが存在	【ハード対策】 ・津波被害の発生を防止又は軽減するため、比較的発生頻度の高い津波(L1 津波:数十年から百数十年に一度の確率)に対応できる海岸保全施設の整備を推進する必要がある。 【ソフト対策】 ・最大クラスの津波(L2 津波)の場合、一刻も早い避難が必要であることから、ハザードマップ等による緊急時の避難場所(高台や一時避難場所等)・避難路の事前確認や津波に関する知識の普及による防災意識の啓発に努める必要がある。	リスクの低減(ハード) ・都市基盤の整備	・海岸保全施設の整備
				リスクの低減(ソフト) ・防災・減災知識の普及と意識啓発	・ハザードマップや避難の手引の周知
	(7)地震	・市全域に地震による強い揺れのリスクがあり、居住誘導区域の約3割が震度6 強のエリア ・居住誘導区域の7割以上が液状化危険度「高い」、「かなり高い」、「極めて高い」に該当 ・昭和地域や郷原地域、安浦地域の居住誘導区域内には大規模盛土造成地が存在	【ハード対策】 ・市全域に強い揺れのリスクがあるため、大規模盛土造成地においては、地質調査や地盤解析等を行う必要がある。 ・地震発生時の家屋等の倒壊による被害の軽減を図るため、住宅や建築物の耐震化や老朽空き家の除却を促進する必要がある。 【ソフト対策】 ・ハザードマップ等による緊急時の避難場所(広域避難場所や一時避難場所等)の事前確認や地震に関する知識の普及による防災意識の啓発に努める必要がある。	リスクの低減(ハード) ・都市基盤の整備	・大規模盛土造成地の地質調査、地盤解析等の実施、住宅・建築物の耐震化や老朽化空き家の除去の促進
				リスクの低減(ソフト) ・防災・減災知識の普及と意識啓発	・ハザードマップや避難の手引の周知
	(8)ため池氾濫	・ため池浸水想定区域の大部分は居住誘導区域外に分布 ・居住誘導区域内では、川尻地域や昭和地域、安浦地域の一部地域に分布	【ハード対策】 ・県と連携し、農業利用するため池は損傷状況等に応じて補強工事等の必要な対策を行い、利用しなくなったため池は廃止工事を推進する必要がある。 【ソフト対策】 ・ため池は、適切な日常管理により災害の未然防止を図っていくことが重要であり、今後、農家数の減少や高齢化によって管理が行き届かないため池が増加するおそれがあることから、県と連携し、管理体制の確保に努める必要がある。 ・ハザードマップ等による緊急時の避難所・避難路の事前確認やため池の氾濫に関する知識の普及による防災意識の啓発に努める必要がある。	リスクの低減(ハード) ・都市基盤の整備	・ため池の補強工事・廃止工事の推進
				リスクの低減(ソフト) ・ため池の適正管理 ・防災・減災知識の普及と意識啓発	・農業利用するため池の管理体制の確保 ・ハザードマップや避難の手引の周知

4 地域単位での災害リスク分析(マイクロ分析)

マイクロ分析では、地域別に各種ハザード情報と都市情報を重ね合わせ、防災上の課題を分析し、取組方針と具体的な取組内容を定めます。

各地域における災害ハザードの指定・公表等の状況は下表のとおりです。次頁より、地域毎に災害ハザードと都市情報を重ね合わせた結果をお示しします。

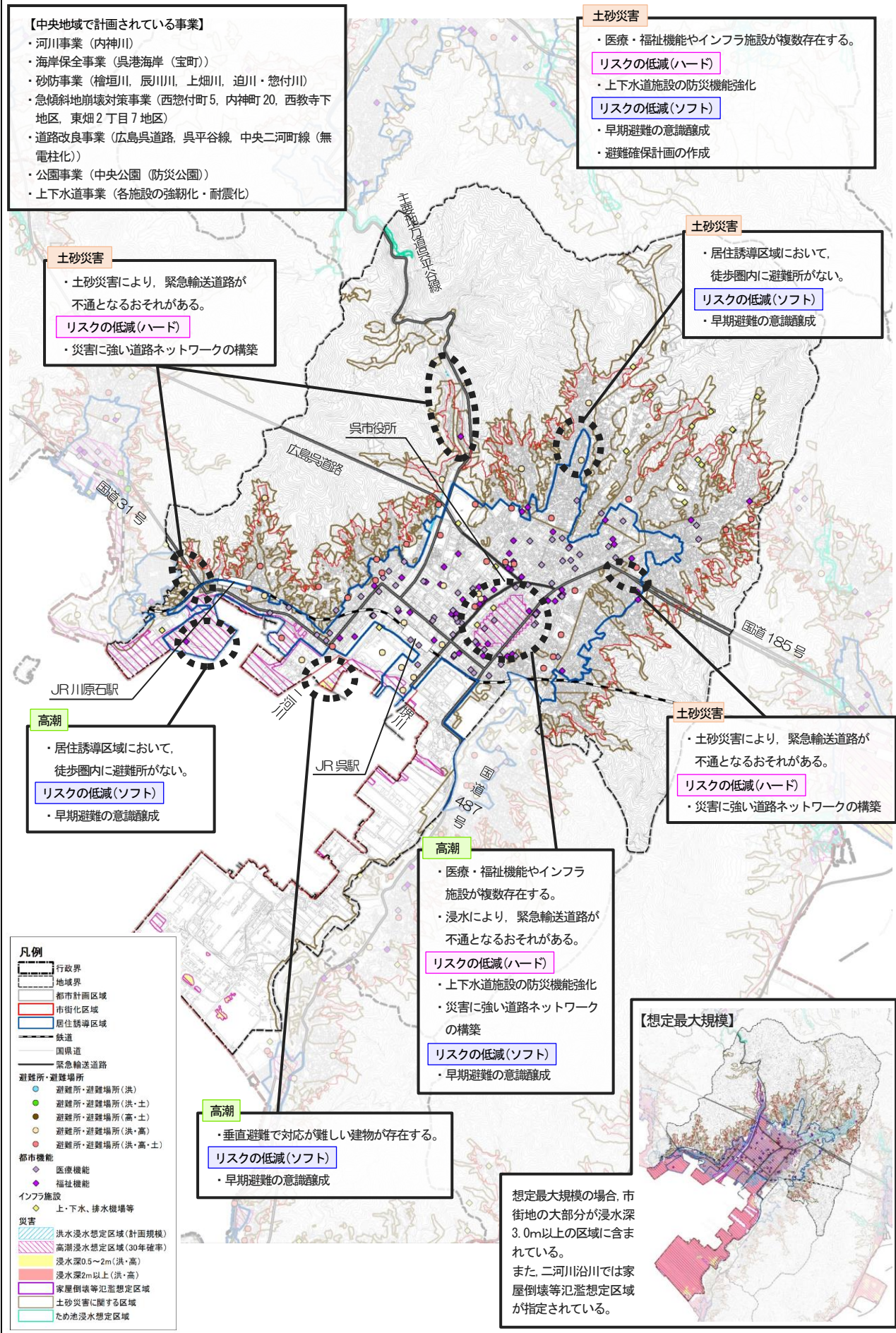
■各地域の災害ハザード一覧

災害 地域	I			I		I・II	II	II	I・II
	洪水			高潮		土砂災害	津波	地震	ため池氾濫
	浸水深 (計画規模)	浸水深 (想定最大規模)	家屋倒壊等 氾濫想定区域	浸水深 (30年確率)	浸水深 (想定最大規模)	土砂災害に 関する区域	浸水深	震度分布	ため池浸水 想定区域
(1)中央地域	○	○	○	○	○	○	○	○	○
(2)宮原地域						○		○	
(3)警固屋地域				○	○	○	○	○	
(4)吉浦地域				○	○	○	○	○	○
(5)天応地域				○	○	○	○	○	
(6)昭和地域	○	○	○			○		○	○
(7)郷原地域	○	○	○			○		○	○
(8)阿賀地域	○	○	○	○	○	○	○	○	○
(9)広地域	○	○	○	○	○	○	○	○	○
(10)仁方地域				○	○	○	○	○	○
(11)川尻地域				○	○	○	○	○	○
(12)安浦地域	○	○	○	○	○	○	○	○	○
(13)音戸地域				○	○	○	○	○	○
(14)倉橋地域				○	○	○	○	○	○
(15)下蒲刈地域				○	○	○	○	○	○
(16)蒲刈地域				○	○	○	○	○	○
(17)豊浜地域				○	○	○	○	○	
(18)豊地域		○		○	○	○	○	○	

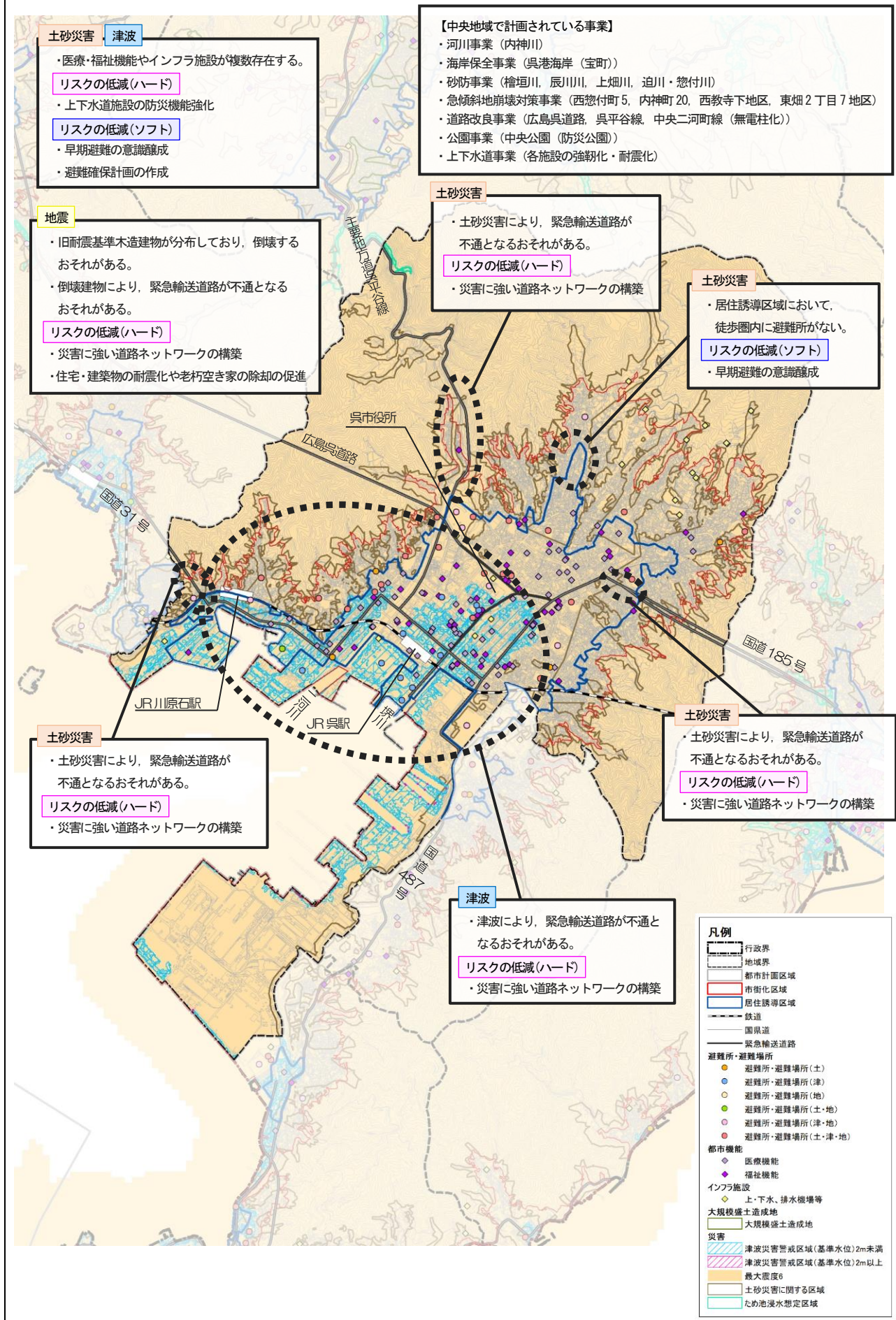
○：災害ハザードの指定あり ：災害ハザードの指定・公表等なし

(1) 中央地域

I. 台風や大雨を起因とした災害：洪水×高潮×土砂災害×ため池氾濫

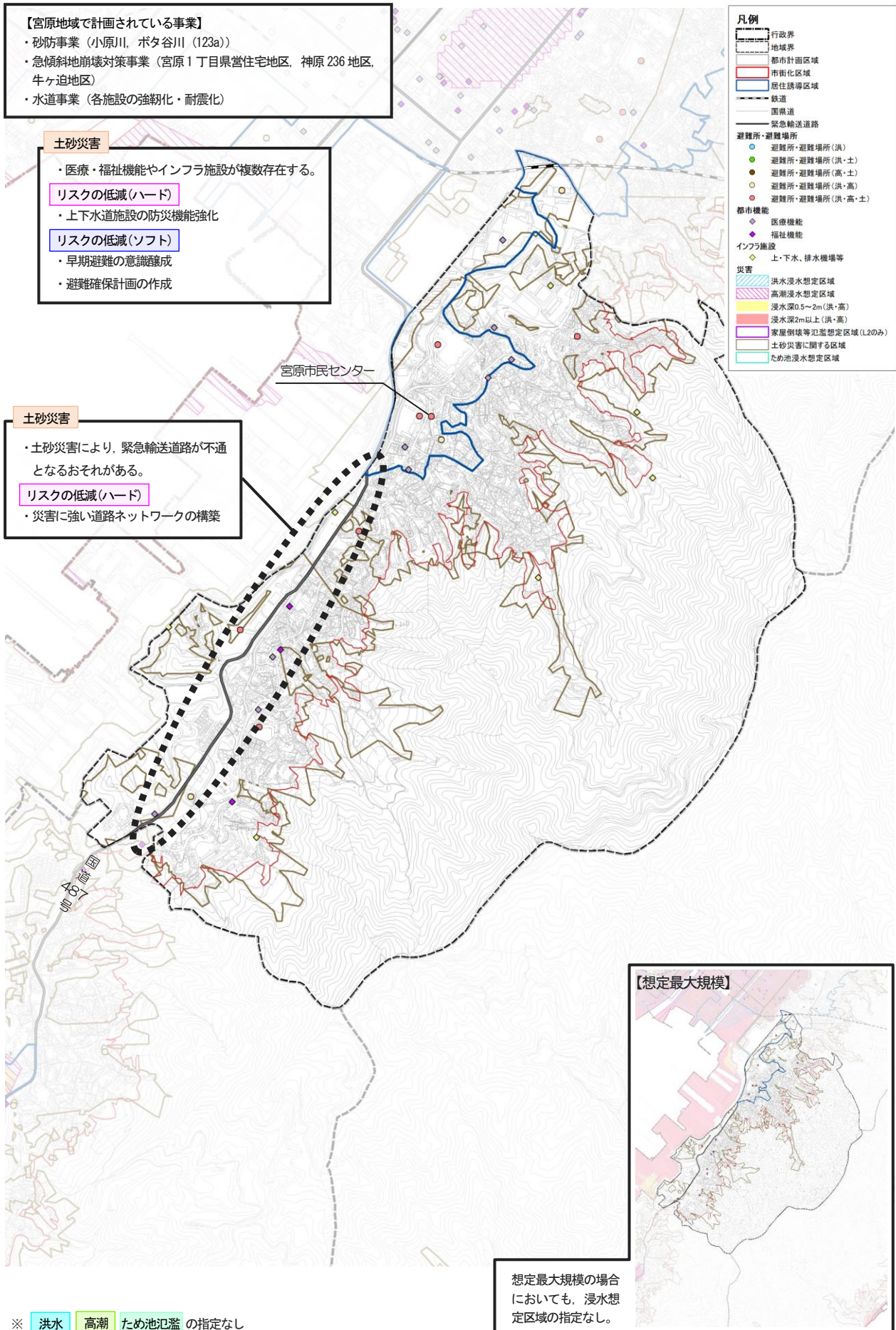


Ⅱ. 地震を起因とした災害：土砂災害×津波×地震×ため池氾濫

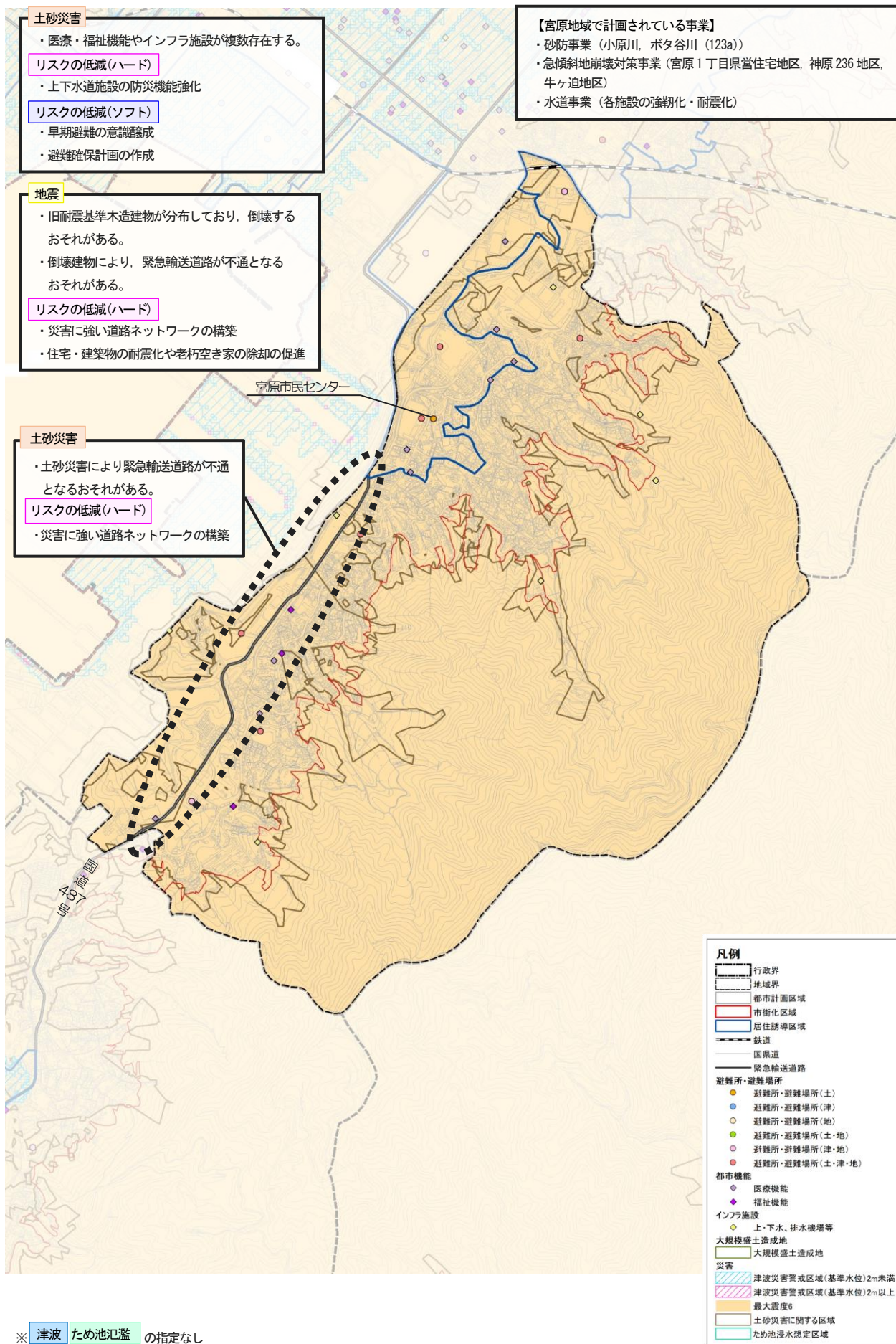


(2) 宮原地域

I. 台風や大雨を起因とした災害：洪水×高潮×土砂災害×ため池氾濫

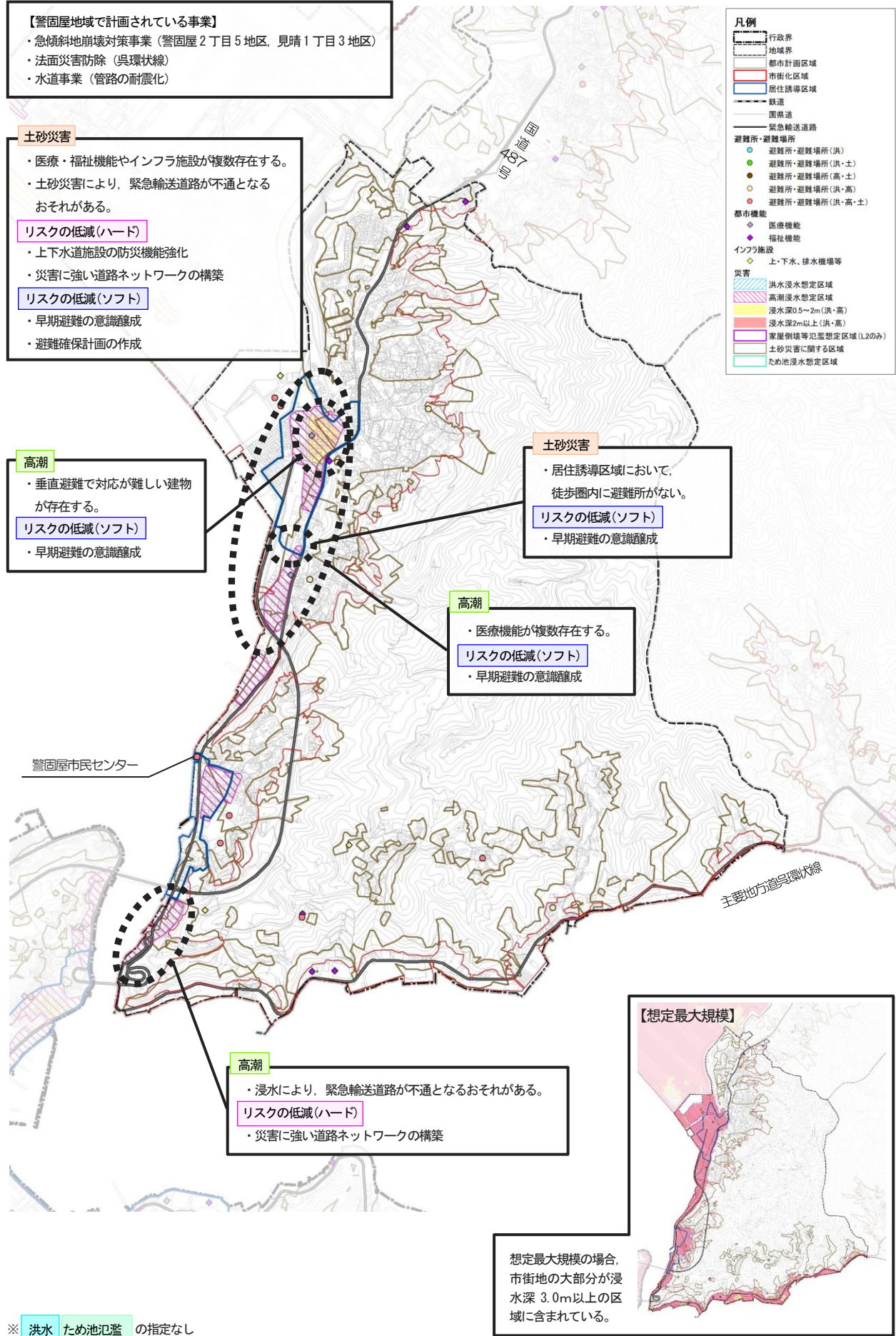


Ⅱ. 地震を起因とした災害：土砂災害×津波×地震×ため池氾濫



(3) 警固屋地域

I. 台風や大雨を起因とした災害：洪水×高潮×土砂災害×ため池氾濫



Ⅱ. 地震を起因とした災害：土砂災害×津波×地震×ため池氾濫

【警固屋地域で計画されている事業】

- ・急傾斜地崩壊対策事業（警固屋2丁目5地区、見晴1丁目3地区）
- ・法面災害防除（呉環状線）
- ・水道事業（管路の耐震化）

土砂災害

- ・医療・福祉機能やインフラ施設が複数存在する。
- ・土砂災害により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減（ハード）

- ・上下水道施設の防災機能強化
- ・災害に強い道路ネットワークの構築

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成
- ・避難確保計画の作成

地震

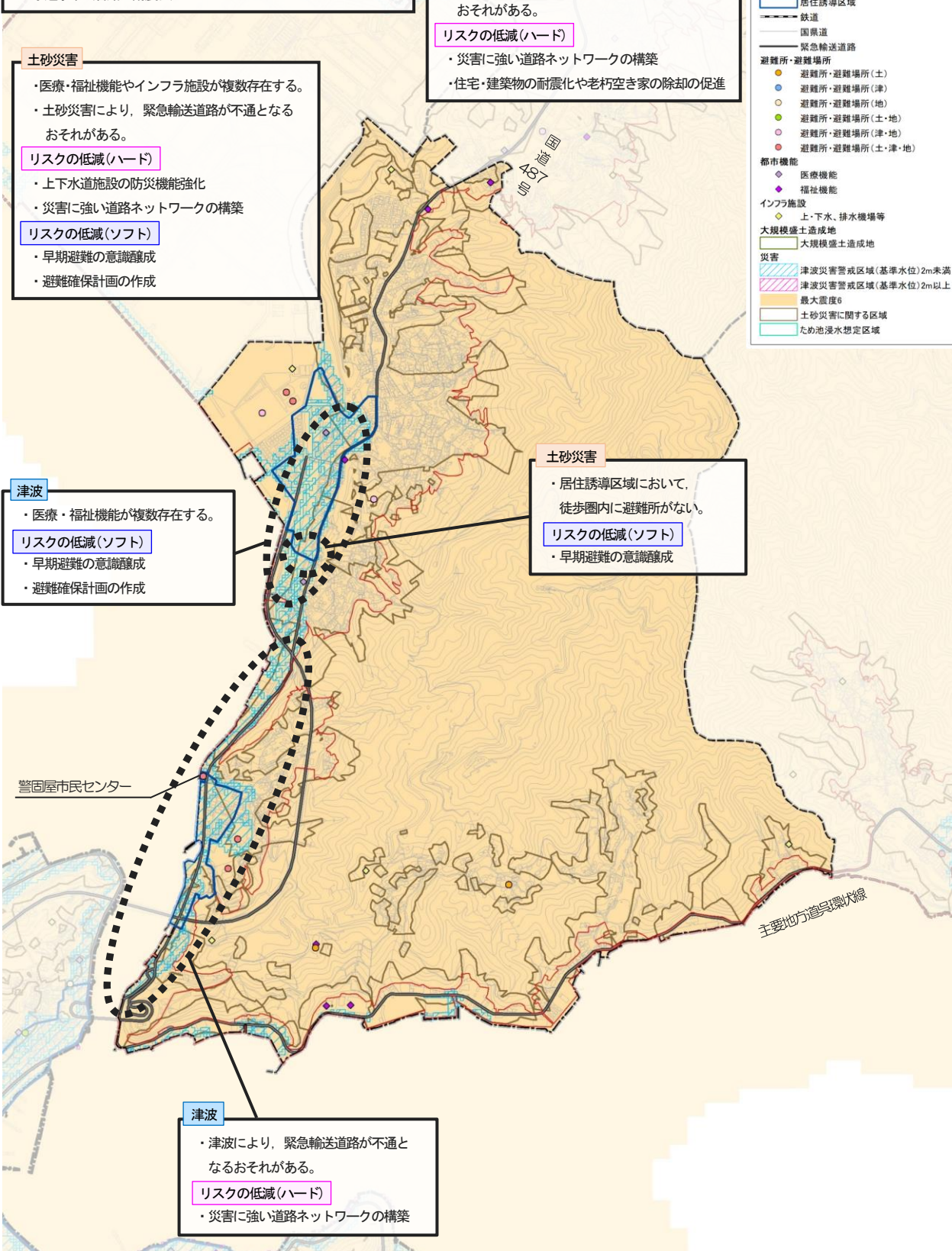
- ・旧耐震基準木造建物が分布しており、倒壊するおそれがある。
- ・倒壊建物により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減（ハード）

- ・災害に強い道路ネットワークの構築
- ・住宅・建築物の耐震化や老朽空き家の除却の促進

凡例

- 行政界
- 地域界
- 都市計画区域
- 市街化区域
- 居住誘導区域
- 鉄道
- 国道
- 緊急輸送道路
- 避難所・避難場所
 - 避難所・避難場所（土）
 - 避難所・避難場所（津）
 - 避難所・避難場所（地）
 - 避難所・避難場所（土・地）
 - 避難所・避難場所（津・地）
 - 避難所・避難場所（土・津・地）
- 都市機能
 - 医療機能
 - 福祉機能
- インフラ施設
 - 上・下水、排水機場等
- 大規模盛土造成地
 - 大規模盛土造成地
- 災害
 - 津波災害警戒区域（基準水位）2m未満
 - 津波災害警戒区域（基準水位）2m以上
 - 最大震度6
 - 土砂災害に関する区域
 - ため池浸水想定区域



※ ため池氾濫 の指定なし

(4) 吉浦地域

I. 台風や大雨を起因とした災害：洪水×高潮×土砂災害×ため池氾濫

【吉浦地域で計画されている事業】

- ・砂防事業（宮川第2支川（104）、梅木川支川、宇根・笠岩川2）
- ・急傾斜地崩壊対策事業（吉浦宮花町4）
- ・道路改良事業（吉浦東線）
- ・橋りょう耐震補強事業（梅木大橋）
- ・水道事業（各施設の強靱化・耐震化）

土砂災害

- ・医療・福祉機能やインフラ施設が複数存在する。
- ・土砂災害により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減（ハード）

- ・上下水道施設の防災機能強化
- ・災害に強い道路ネットワークの構築

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成
- ・避難確保計画の作成

ため池氾濫

- ・複数の建物が浸水するおそれがある。

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成

高潮

- ・垂直避難で対応が難しい建物が存在する。
- ・浸水により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減（ハード）

- ・災害に強い道路ネットワークの構築

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成

高潮

- ・医療・福祉機能やインフラ施設が複数存在する。
- ・浸水により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減（ハード）

- ・上下水道施設の防災機能強化
- ・災害に強い道路ネットワークの構築

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成

土砂災害

- ・居住誘導区域において、徒歩圏内に避難所がない。

リスクの低減（ソフト）

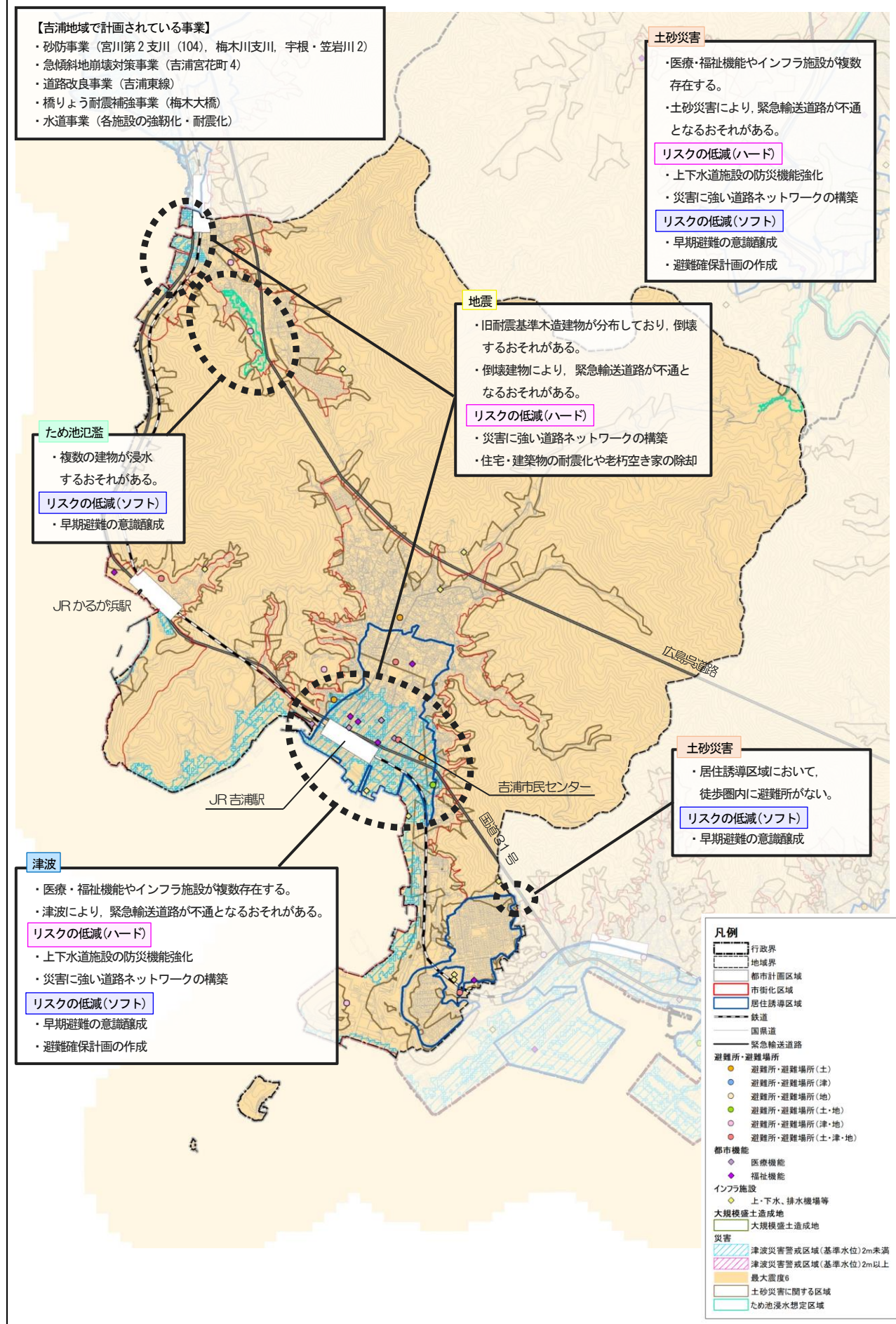
- ・早期避難の意識醸成



【想定最大規模】

想定最大規模の場合、市街地の大部分が浸水深 3.0m以上の区域に含まれている。

Ⅱ. 地震を起因とした災害：土砂災害×津波×地震×ため池氾濫

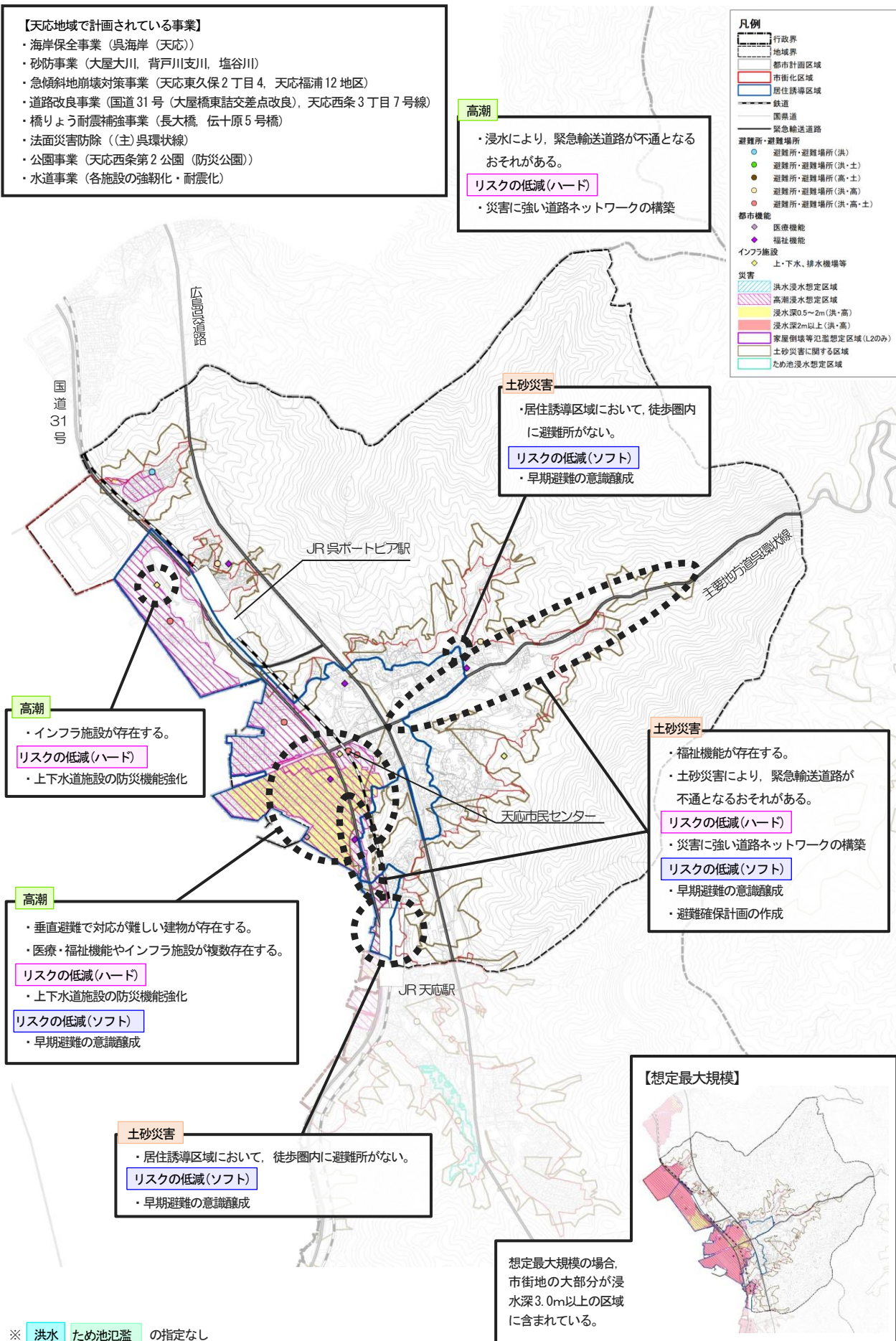


(5) 天応地域

I. 台風や大雨を起因とした災害：洪水×高潮×土砂災害×ため池氾濫

【天応地域で計画されている事業】

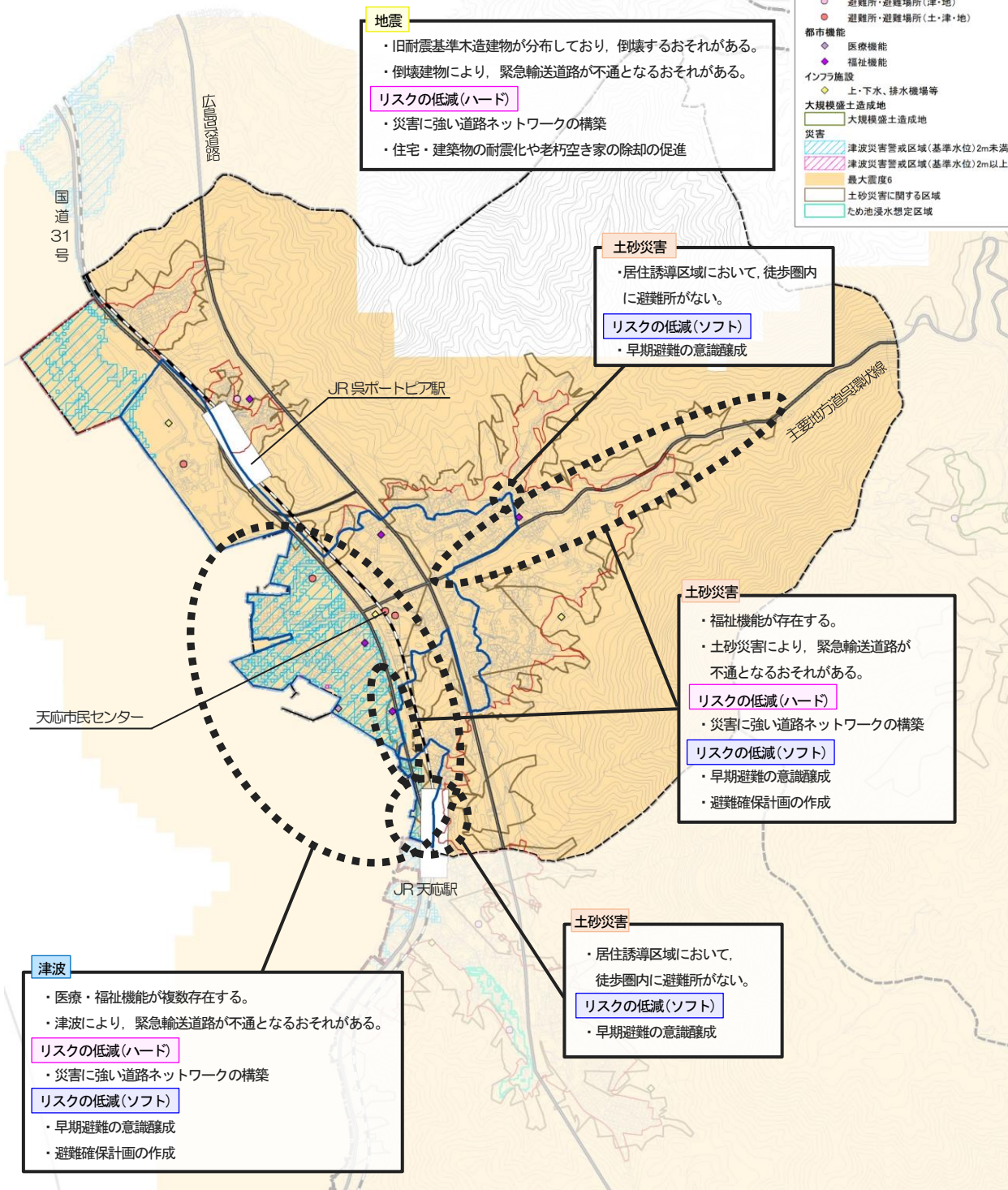
- ・海岸保全事業（呉海岸（天応））
- ・砂防事業（大屋大川、背戸川支川、塩谷川）
- ・急傾斜地崩壊対策事業（天応東久保2丁目4、天応福浦12地区）
- ・道路改良事業（国道31号（大屋橋東詰交差点改良）、天応西条3丁目7号線）
- ・橋りょう耐震補強事業（長大橋、伝十原5号橋）
- ・法面災害防除（主）呉環状線
- ・公園事業（天応西条第2公園（防災公園））
- ・水道事業（各施設の強靱化・耐震化）



Ⅱ. 地震を起因とした災害：土砂災害×津波×地震×ため池氾濫

【天応地域で計画されている事業】

- ・海岸保全事業（呉海岸（天応））
- ・砂防事業（大屋大川、背戸川支川、塩谷川）
- ・急傾斜地崩壊対策事業（天応東久保2丁目4、天応福浦12地区）
- ・道路改良事業（国道31号（大屋橋東詰交差点改良）、天応西条3丁目7号線）
- ・橋りょう耐震補強事業（長大橋、伝十原5号橋）
- ・法面災害防除（（主）呉環状線）
- ・公園事業（天応西条第2公園（防災公園））
- ・水道事業（各施設の強靱化・耐震化）



※ ため池氾濫 の指定なし

(6) 昭和地域

I. 台風や大雨を起因とした災害：洪水×高潮×土砂災害×ため池氾濫

【昭和地域で計画されている事業】

- ・河川改修（二河川）
- ・砂防事業（大屋大川）
- ・道路改良事業（（主）呉平谷線、（都）焼山押込線）
- ・大規模盛土造成地の地質調査、地盤解析
- ・上下水道事業（管路・管きよの耐震化）

土砂災害

- ・居住誘導区域において、徒歩圏内に避難所がない。

リスクの低減(ソフト)

- ・早期避難の意識醸成

ため池氾濫

- ・複数の建物が浸水するおそれがある。
- ・ため池氾濫により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減(ハード)

- ・災害に強い道路ネットワークの構築

リスクの低減(ソフト)

- ・早期避難の意識醸成

土砂災害

- ・医療・福祉機能やインフラ施設が複数存在する。
- ・土砂災害により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

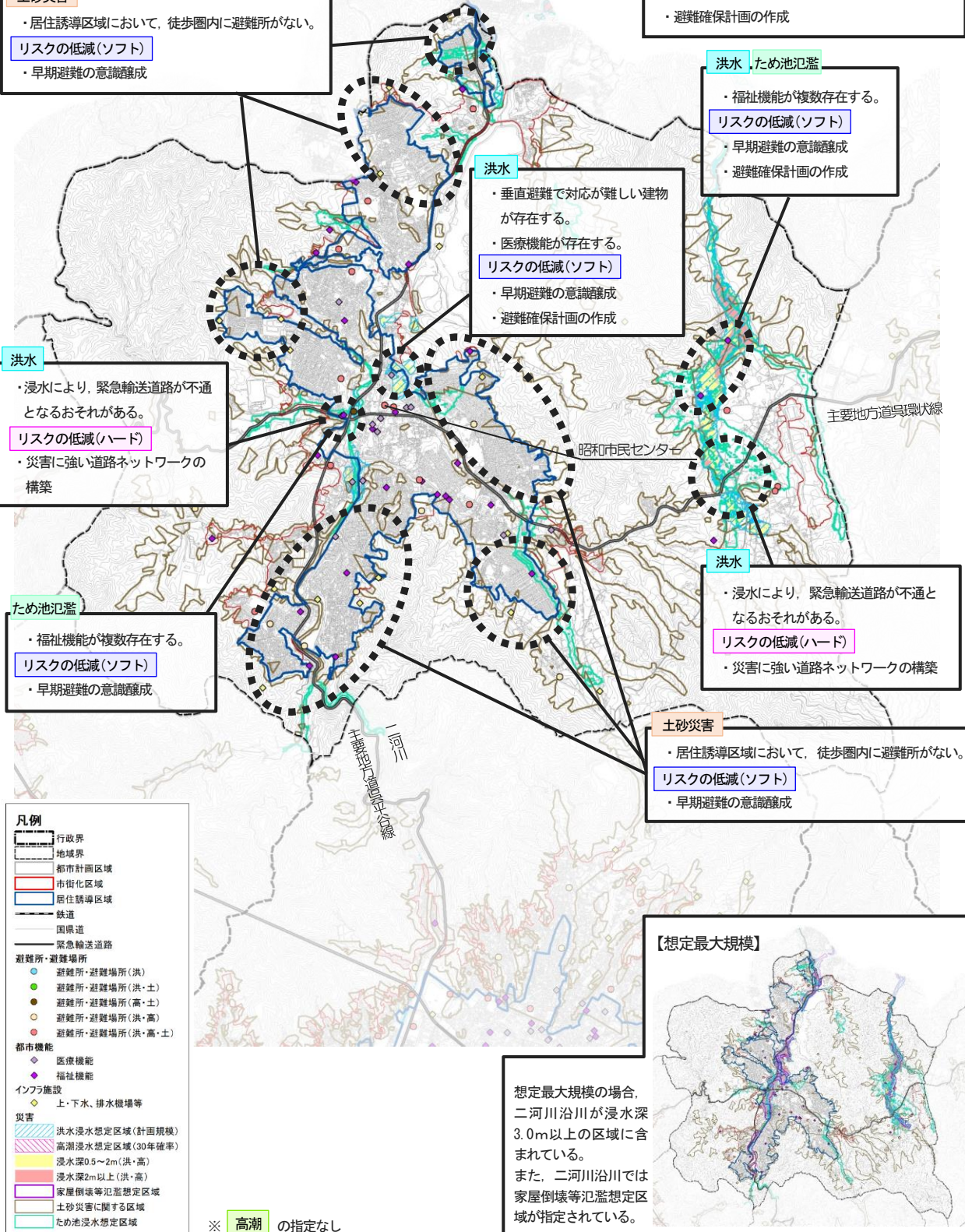
リスクの低減(ハード)

- ・上下水道施設の防災機能強化

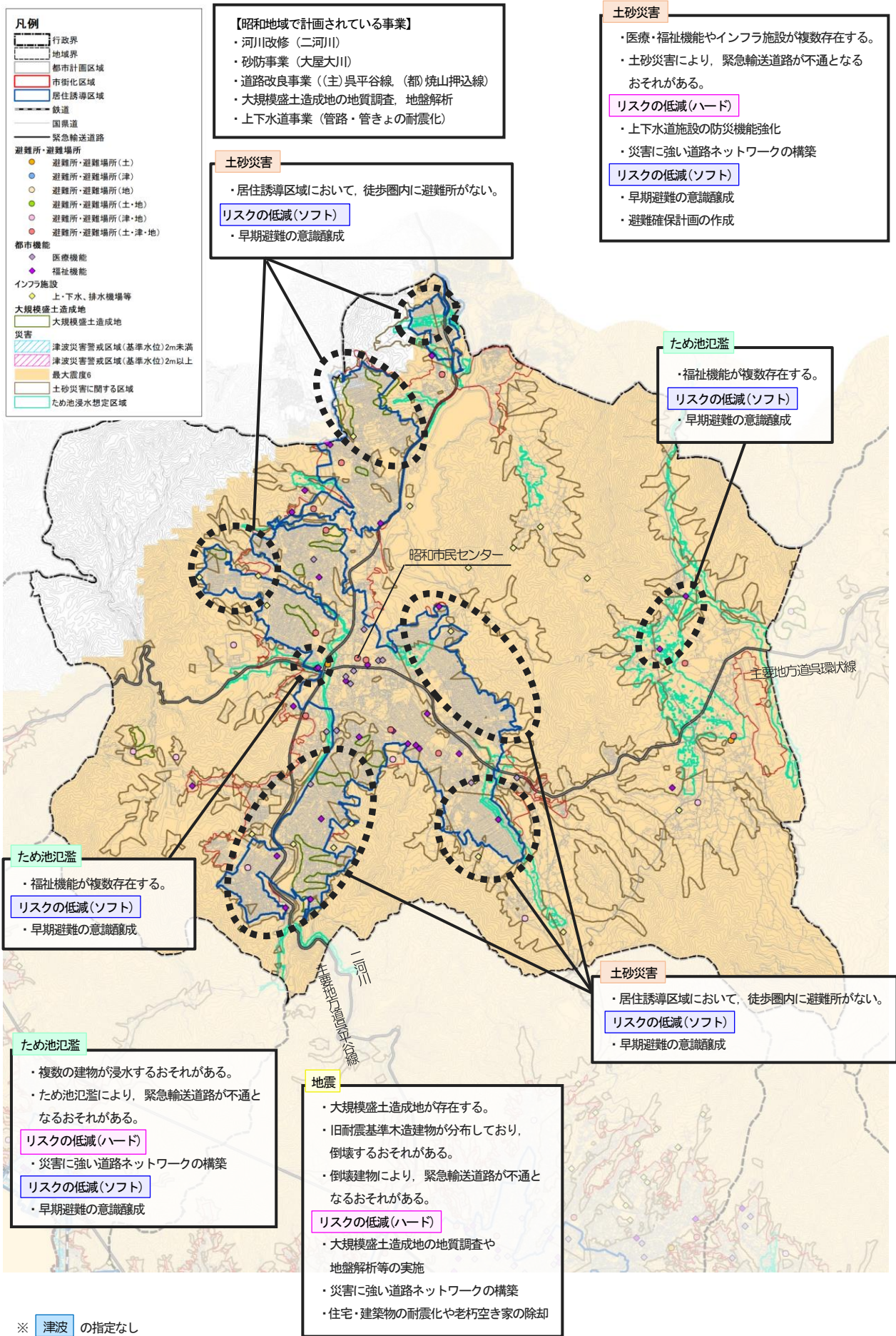
- ・災害に強い道路ネットワークの構築

リスクの低減(ソフト)

- ・早期避難の意識醸成
- ・避難確保計画の作成



Ⅱ. 地震を起因とした災害：土砂災害×津波×地震×ため池氾濫



(7) 郷原地域

I. 台風や大雨を起因とした災害：洪水×高潮×土砂災害×ため池氾濫

【郷原地域で計画されている事業】

- ・砂防事業（上相ヶ谷川）
- ・大規模盛土造成地の地質調査、地盤解析
- ・上下水道事業（管路・管きよの耐震化）

ため池氾濫

- ・複数の建物が浸水するおそれがある。

リスクの低減(ソフト)

- ・早期避難の意識醸成

土砂災害、ため池氾濫

- ・土砂災害やため池氾濫により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減(ハード)

- ・災害に強い道路ネットワークの構築

洪水

- ・垂直避難で対応が難しい建物が存在する。

リスクの低減(ソフト)

- ・早期避難の意識醸成

土砂災害

- ・居住誘導区域において、徒歩圏内に避難所がない。

リスクの低減(ソフト)

- ・早期避難の意識醸成

土砂災害

- ・福祉機能やインフラ施設が複数存在する。

リスクの低減(ハード)

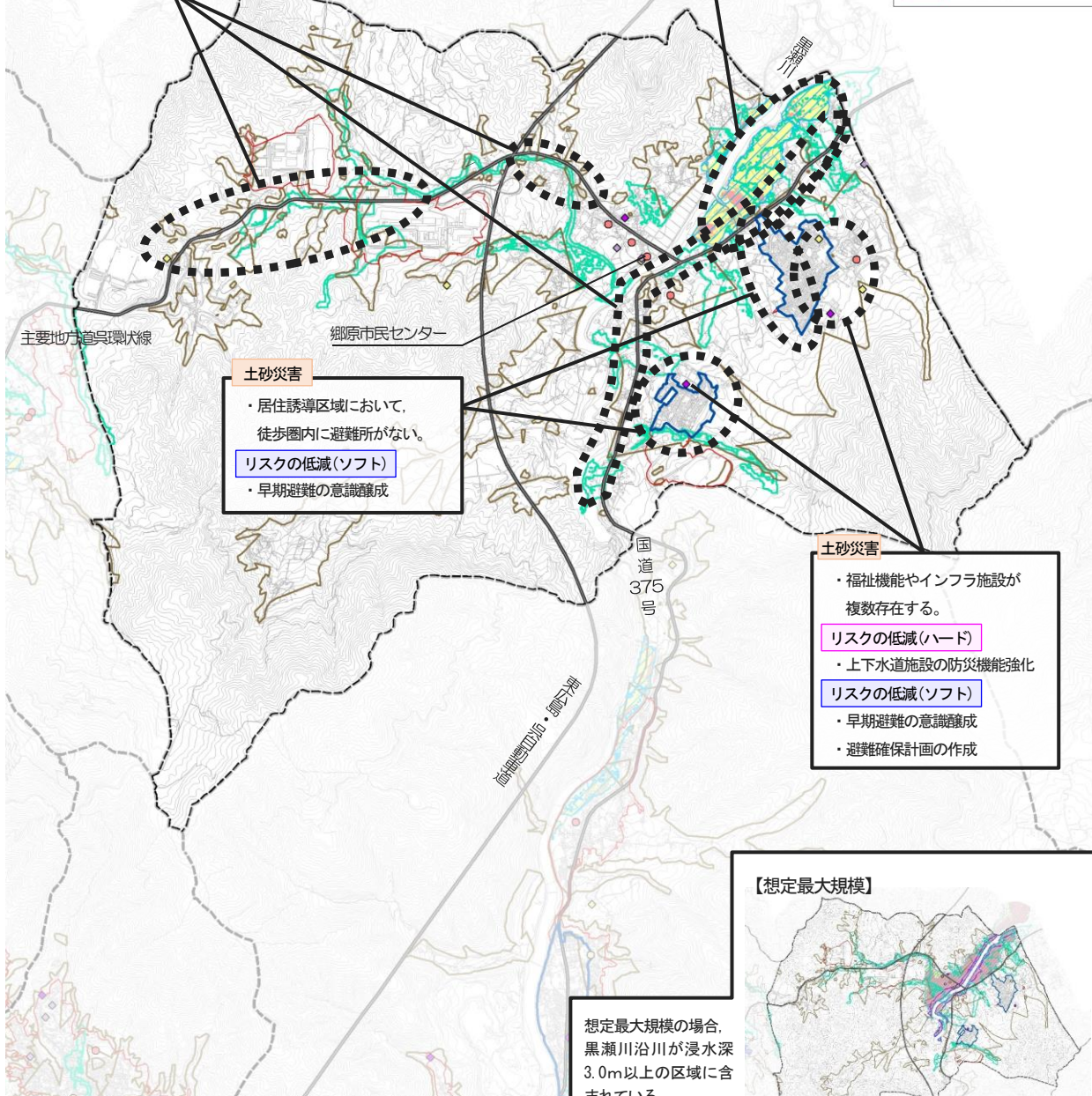
- ・上下水道施設の防災機能強化

リスクの低減(ソフト)

- ・早期避難の意識醸成
- ・避難確保計画の作成

凡例

- 行政界
- 地域界
- 都市計画区域
- 市街化区域
- 居住誘導区域
- 鉄道
- 国道
- 緊急輸送道路
- 避難所・避難場所
- 避難所・避難場所(洪)
- 避難所・避難場所(洪・土)
- 避難所・避難場所(高・土)
- 避難所・避難場所(洪・高)
- 避難所・避難場所(洪・高・土)
- 都市機能
- 医療機能
- 福祉機能
- インフラ施設
- 上・下水、排水機構等
- 災害
- 洪水浸水想定区域
- 高潮浸水想定区域
- 浸水深0.5～2m(洪・高)
- 浸水深2m以上(洪・高)
- 家屋倒壊等氾濫想定区域(L2のみ)
- 土砂災害に関する区域
- ため池浸水想定区域



【想定最大規模】

想定最大規模の場合、黒瀬川沿川が浸水深3.0m以上の区域に含まれている。また、黒瀬川沿川では家屋倒壊等氾濫想定区域が指定されている。

※ 高潮 の指定なし

Ⅱ. 地震を起因とした災害：土砂災害×津波×地震×ため池氾濫

【郷原地域で計画されている事業】

- ・砂防事業（上相ヶ谷川）
- ・大規模盛土造成地の地質調査、地盤解析
- ・上下水道事業（管路・管きよの耐震化）

地震

- ・旧耐震基準木造建物が分布しており、倒壊するおそれがある。
- ・倒壊建物により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減（ハード）

- ・災害に強い道路ネットワークの構築
- ・住宅・建築物の耐震化や老朽空き家の除却の促進

ため池氾濫

- ・複数の建物が浸水するおそれがある。

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成

土砂災害、ため池氾濫

- ・土砂災害やため池氾濫により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減（ハード）

- ・災害に強い道路ネットワークの構築

土砂災害

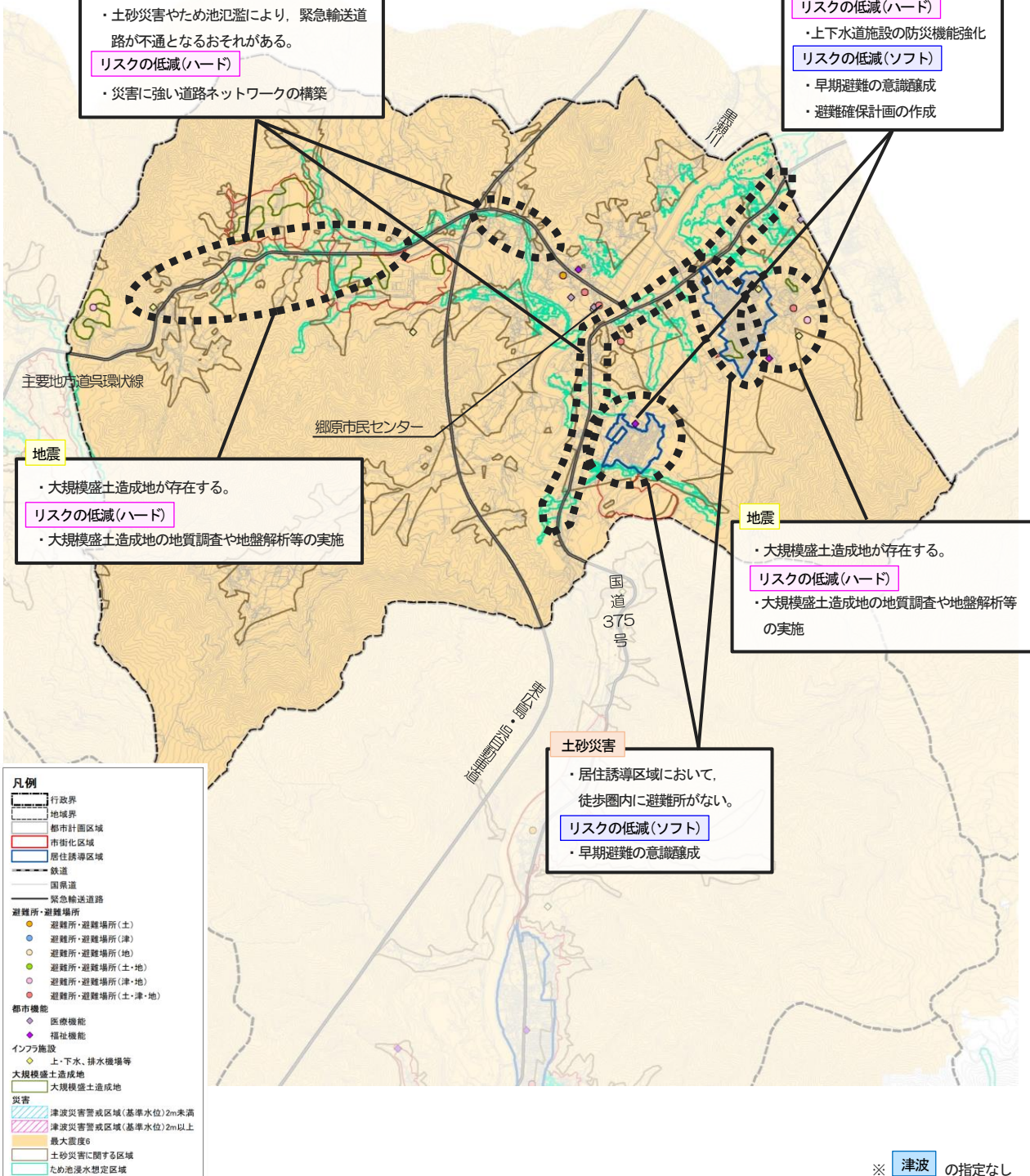
- ・福祉機能やインフラ施設が複数存在する。

リスクの低減（ハード）

- ・上下水道施設の防災機能強化

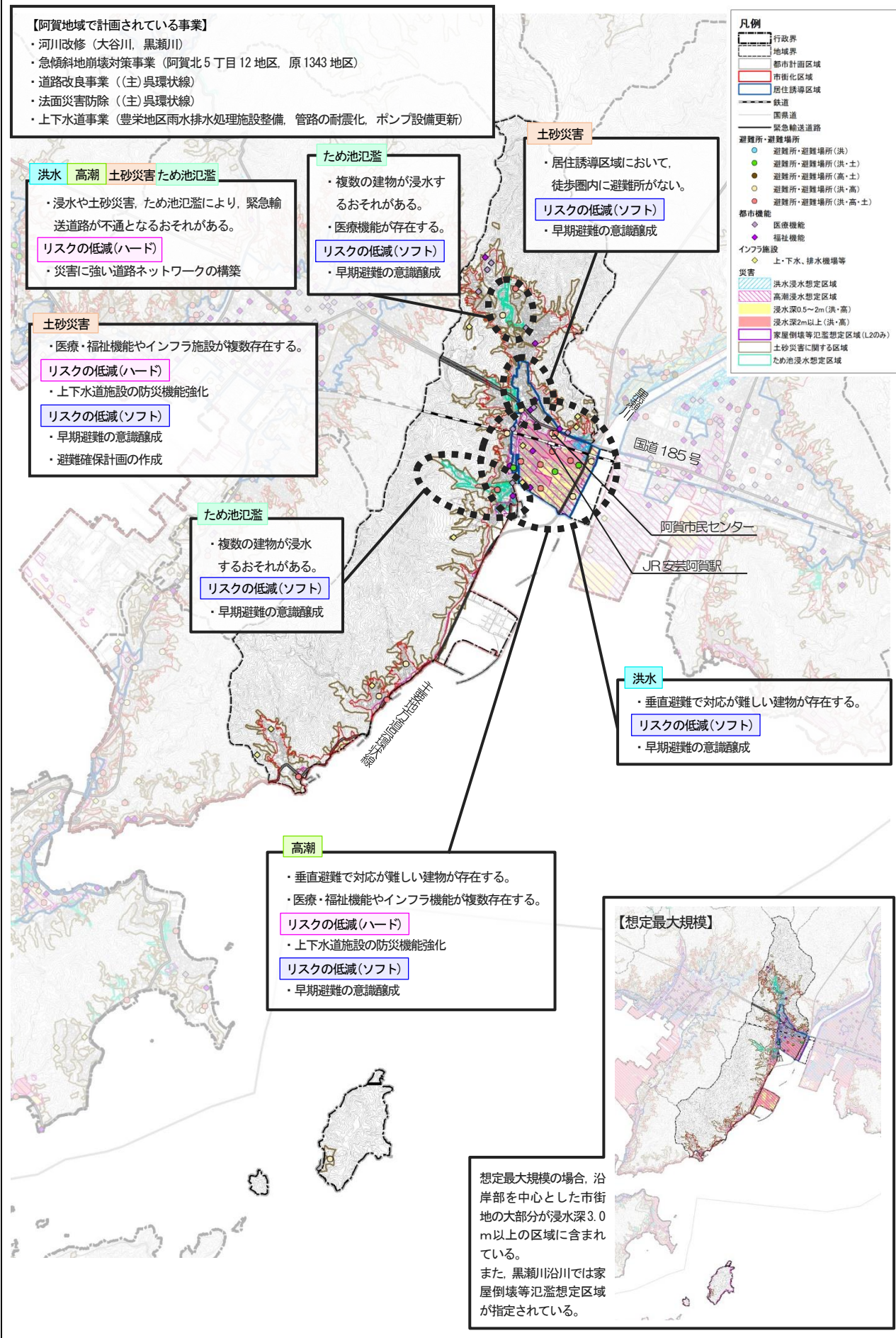
リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成
- ・避難確保計画の作成



(8) 阿賀地域

I. 台風や大雨を起因とした災害：洪水×高潮×土砂災害×ため池氾濫



Ⅱ. 地震を起因とした災害：土砂災害×津波×地震×ため池氾濫

【阿賀地域で計画されている事業】

- ・河川改修（大谷川、黒瀬川）
- ・急傾斜地崩壊対策事業（阿賀北5丁目12地区、原1343地区）
- ・道路改良事業（（主）呉環状線）
- ・法面災害防除（（主）呉環状線）
- ・上下水道事業（豊栄地区雨水排水処理施設整備、管路の耐震化、ポンプ設備更新）

土砂災害、津波、ため池氾濫

- ・土砂災害や津波、ため池氾濫により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減（ハード）

- ・災害に強い道路ネットワークの構築

土砂災害

- ・医療・福祉機能やインフラ施設が複数存在する。

リスクの低減（ハード）

- ・上下水道施設の防災機能強化

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成
- ・避難確保計画の作成

津波

- ・浸水深2.0m以上に含まれる木造建物が存在する。
- ・医療・福祉機能やインフラ施設が複数存在する。

リスクの低減（ハード）

- ・上下水道施設の防災機能強化

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成
- ・避難確保計画の作成

ため池氾濫

- ・複数の建物が浸水するおそれがある。
- ・医療機能が存在する。

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成

土砂災害

- ・居住誘導区域において、徒歩圏内に避難所がない。

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成

ため池氾濫

- ・複数の建物が浸水するおそれがある。

リスクの低減（ソフト）

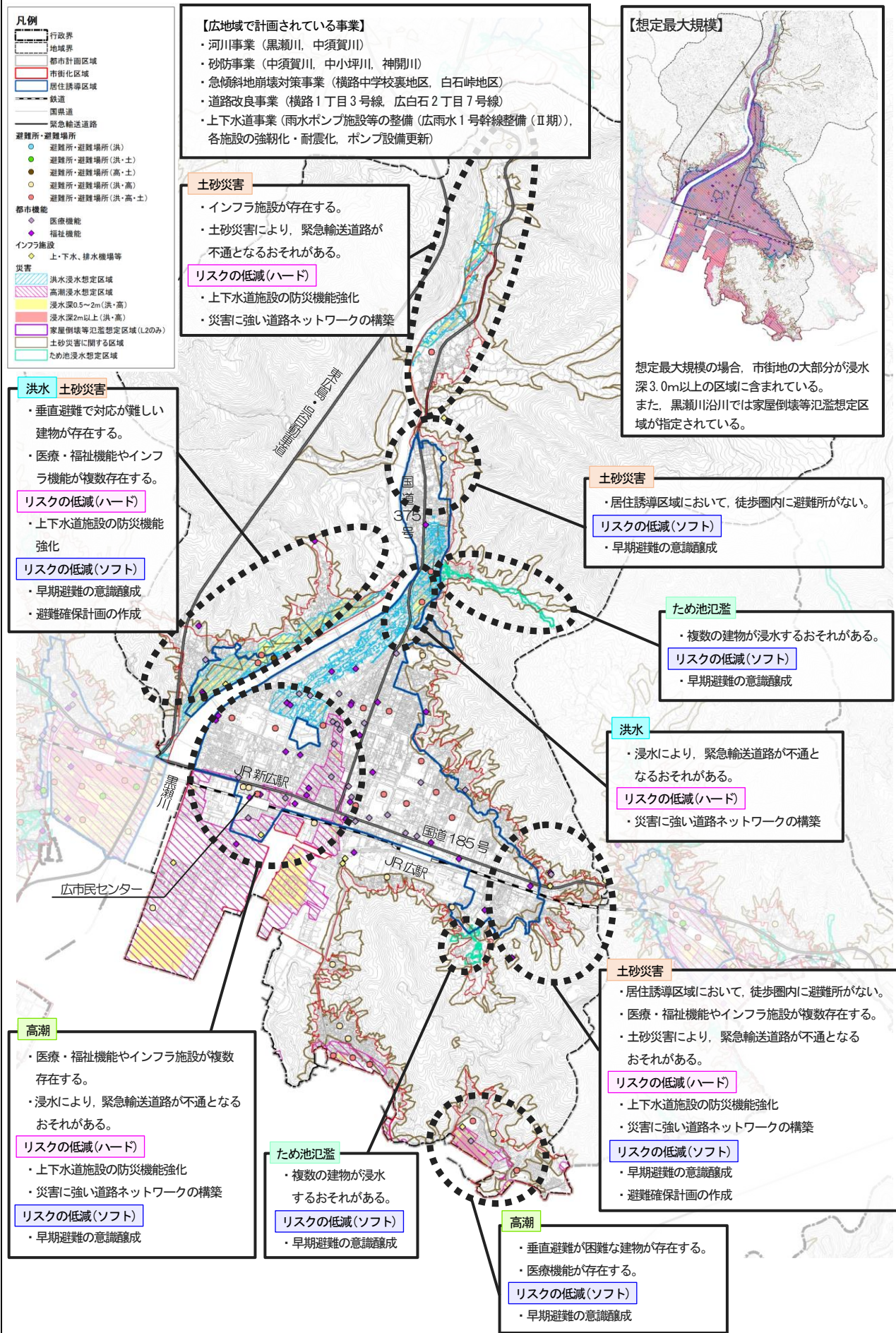
- ・早期避難の意識醸成

凡例

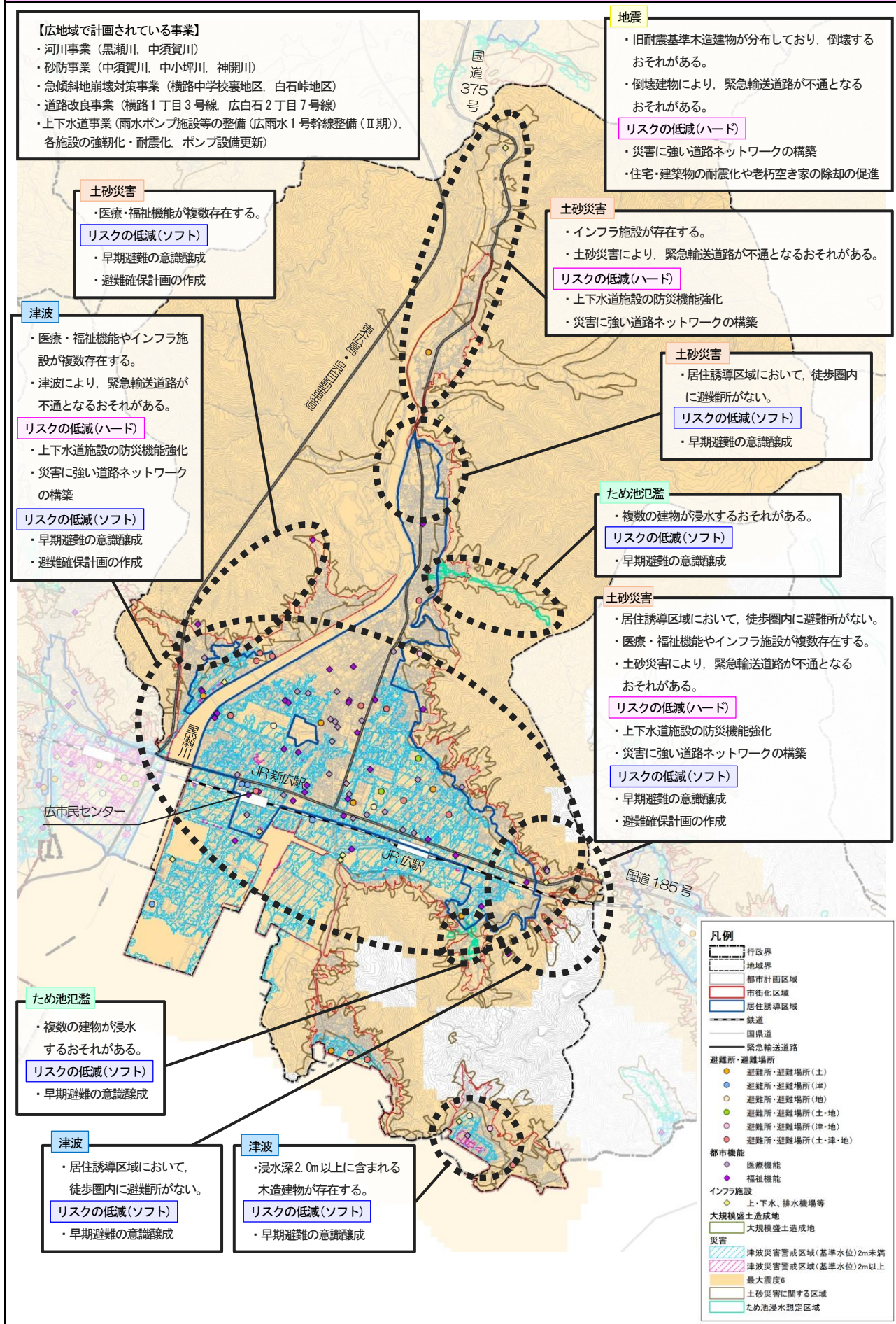
- 行政界
- 地域界
- 都市計画区域
- 市街化区域
- 居住誘導区域
- 鉄道
- 国道
- 緊急輸送道路
- 避難所・避難場所
 - 避難所・避難場所（土）
 - 避難所・避難場所（津）
 - 避難所・避難場所（地）
 - 避難所・避難場所（土・地）
 - 避難所・避難場所（津・地）
 - 避難所・避難場所（土・津・地）
- 都市機能
 - 医療機能
 - 福祉機能
- インフラ施設
 - 上・下水、排水機場等
- 大規模盛土造成地
 - 大規模盛土造成地
- 災害
 - 津波災害警戒区域（基準水位）2m未満
 - 津波災害警戒区域（基準水位）2m以上
 - 最大震度6
 - 土砂災害に関する区域
 - ため池浸水想定区域

(9) 広地域

I. 台風や大雨を起因とした災害：洪水×高潮×土砂災害×ため池氾濫

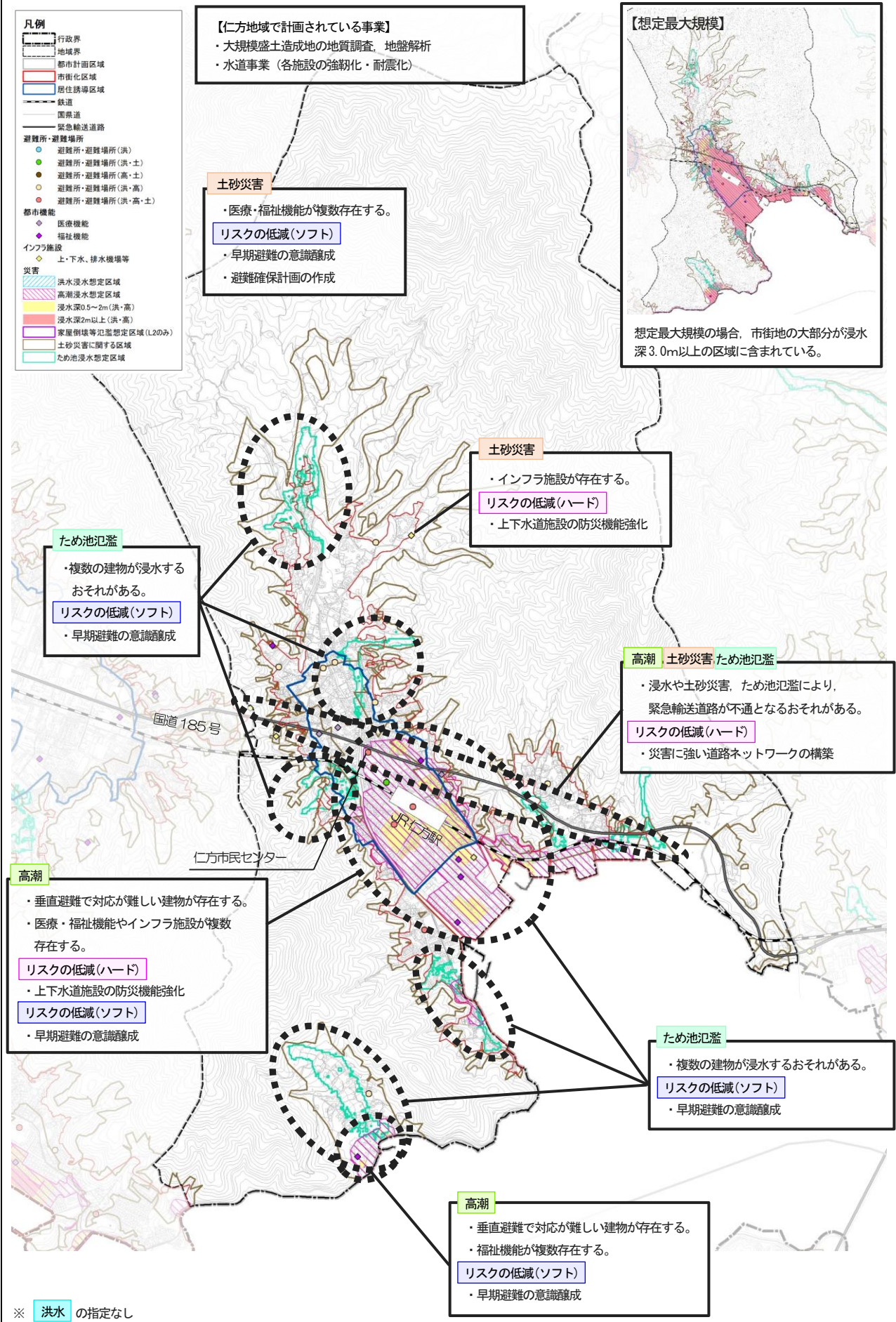


Ⅱ. 地震を起因とした災害：土砂災害×津波×地震×ため池氾濫

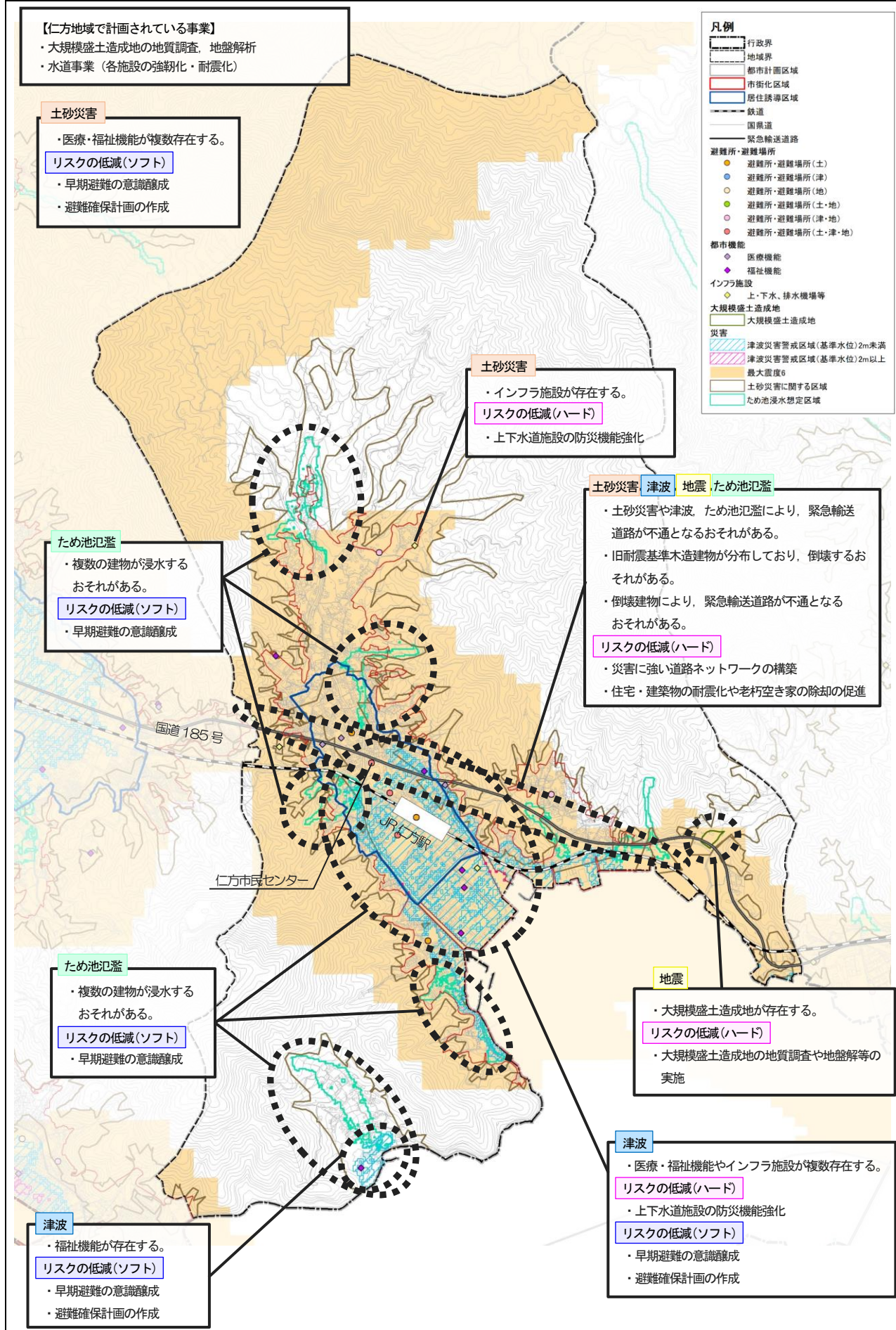


(10) 仁方地域

I. 台風や大雨を起因とした災害：洪水×高潮×土砂災害×ため池氾濫



Ⅱ. 地震を起因とした災害：土砂災害×津波×地震×ため池氾濫



(11) 川尻地域

I. 台風や大雨を起因とした災害：洪水×高潮×土砂災害×ため池氾濫

【川尻地域で計画されている事業】

- ・河川事業（戸川川）
- ・砂防事業（光明寺川、東江の川、小川）
- ・急傾斜地崩壊対策事業（小仁方一丁目8）
- ・道路改良事業（森要垣内線、川尻本線1号線、岩戸団地線）
- ・水道事業（管路の耐震化）

ため池氾濫

- ・複数の建物が浸水するおそれがある。

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成

土砂災害

- ・医療・福祉機能やインフラ施設が複数存在する。
- ・土砂災害により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減（ハード）

- ・上下水道施設の防災機能強化
- ・災害に強い道路ネットワークの構築

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成
- ・避難確保計画の作成

高潮

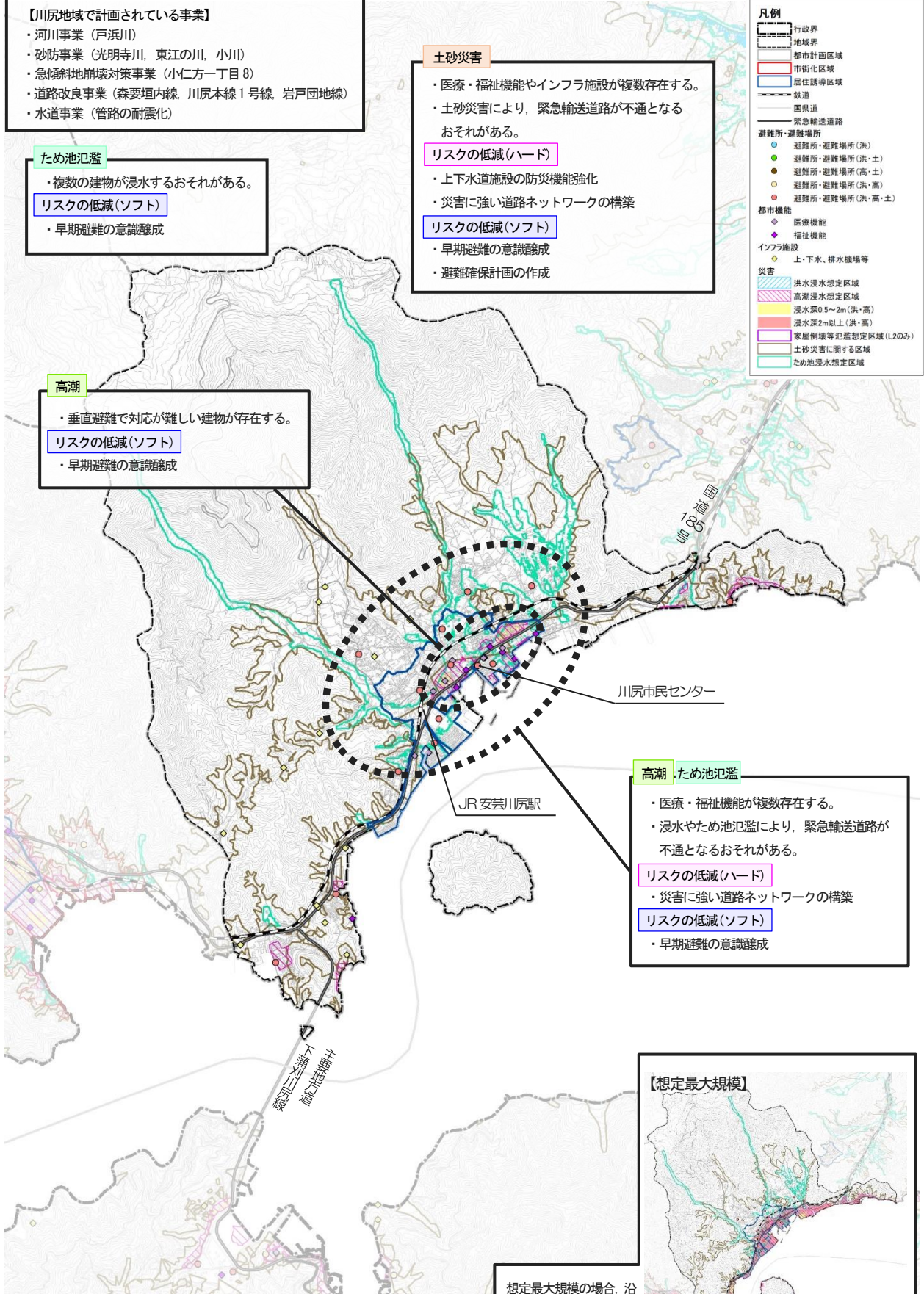
- ・垂直避難で対応が難しい建物が存在する。

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成

凡例

- 行政界
- 地域界
- 都市計画区域
- 市街化区域
- 居住誘導区域
- 鉄道
- 国道
- 緊急輸送道路
- 避難所・避難場所
- 避難所・避難場所（洪）
- 避難所・避難場所（洪・土）
- 避難所・避難場所（高・土）
- 避難所・避難場所（洪・高）
- 避難所・避難場所（洪・高・土）
- 都市機能
- 医療機能
- 福祉機能
- インフラ施設
- 上・下水、排水機場等
- 災害
- 洪水浸水想定区域
- 高潮浸水想定区域
- 浸水深0.5～2m（洪・高）
- 浸水深2m以上（洪・高）
- 家屋倒壊等氾濫想定区域（L2のみ）
- 土砂災害に関する区域
- ため池浸水想定区域



高潮、ため池氾濫

- ・医療・福祉機能が複数存在する。
- ・浸水やため池氾濫により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減（ハード）

- ・災害に強い道路ネットワークの構築

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成

【想定最大規模】

想定最大規模の場合、沿岸部を中心に浸水深3.0m以上の区域に含まれている。

※ 洪水 の指定なし

Ⅱ. 地震を起因とした災害：土砂災害×津波×地震×ため池氾濫

【川尻地域で計画されている事業】

- ・河川事業（戸浜川）
- ・砂防事業（光明寺川、東江の川、小川）
- ・急傾斜地崩壊対策事業（小仁方一丁目8）
- ・道路改良事業（森要垣内線、川尻本線1号線、岩戸団地線）
- ・水道事業（管路の耐震化）

ため池氾濫

- ・複数の建物が浸水するおそれがある。

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成

土砂災害

- ・医療・福祉機能やインフラ施設が複数存在する。
- ・土砂災害により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減（ハード）

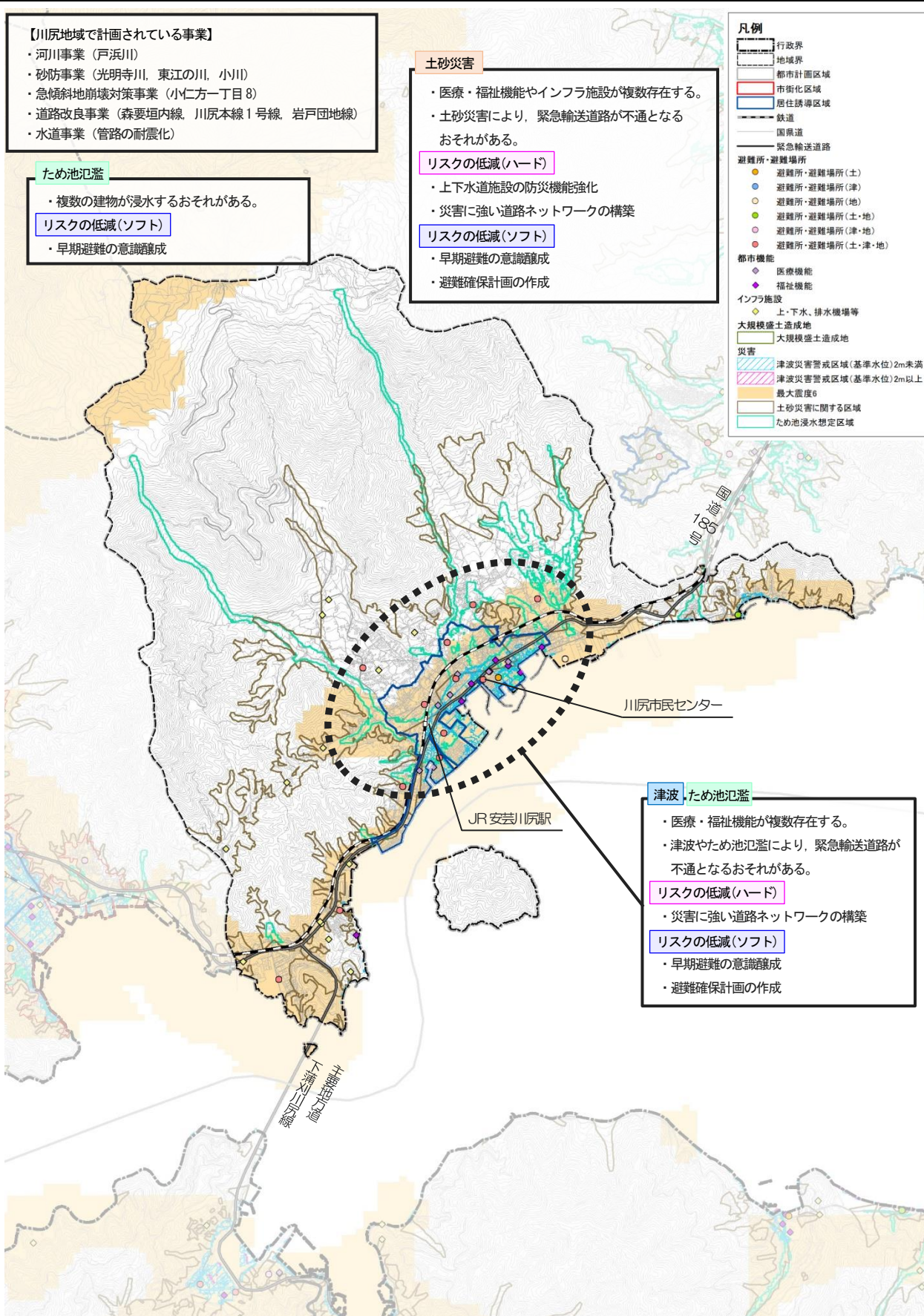
- ・上下水道施設の防災機能強化
- ・災害に強い道路ネットワークの構築

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成
- ・避難確保計画の作成

凡例

- 行政界
- 地域界
- 都市計画区域
- 市街化区域
- 居住誘導区域
- 鉄道
- 国道
- 緊急輸送道路
- 避難所・避難場所
 - 避難所・避難場所（土）
 - 避難所・避難場所（津）
 - 避難所・避難場所（地）
 - 避難所・避難場所（土・地）
 - 避難所・避難場所（津・地）
 - 避難所・避難場所（土・津・地）
- 都市機能
 - 医療機能
 - 福祉機能
- インフラ施設
 - 上・下水、排水機場等
- 大規模盛土造成地
 - 大規模盛土造成地
- 災害
 - 津波災害警戒区域（基準水位）2m未満
 - 津波災害警戒区域（基準水位）2m以上
 - 最大震度6
 - 土砂災害に関する区域
 - ため池浸水想定区域



津波、ため池氾濫

- ・医療・福祉機能が複数存在する。
- ・津波やため池氾濫により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減（ハード）

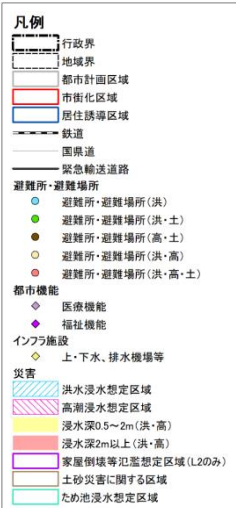
- ・災害に強い道路ネットワークの構築

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成
- ・避難確保計画の作成

(12) 安浦地域

I. 台風や大雨を起因とした災害：洪水×高潮×土砂災害×ため池氾濫



【安浦地域で計画されている事業】

- ・河川事業（中畑川、中ヶ原川、源道尻川、内平川）
- ・道路改良事業（原畑田屋線、安浦中畑・下垣内地区内道路）
- ・法面災害防除（（主）矢野安浦線）
- ・大規模盛土造成地の地質調査、地盤解析
- ・上下水道事業（管路の耐震化、ポンプ設備更新）

土砂災害

- ・医療・福祉機能やインフラ施設が複数存在する。
- ・土砂災害により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減(ハード)

- ・上下水道施設の防災機能強化
- ・災害に強い道路ネットワークの構築

リスクの低減(ソフト)

- ・早期避難の意識醸成
- ・避難確保計画の作成

洪水

- ・医療・福祉機能やインフラ施設が複数存在する。
- ・浸水により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減(ハード)

- ・上下水道施設の防災機能強化
- ・災害に強い道路ネットワークの構築

リスクの低減(ソフト)

- ・早期避難の意識醸成
- ・避難確保計画の作成

ため池氾濫

- ・福祉機能が存在する。
- ・リスクの低減(ソフト)
- ・早期避難の意識醸成

高潮

- ・垂直避難で対応が難しい建物が存在する。
- ・インフラ施設が複数存在する。

リスクの低減(ハード)

- ・上下水道施設の防災機能強化

リスクの低減(ソフト)

- ・早期避難の意識醸成

洪水

- ・垂直避難で対応が難しい建物が存在する。

リスクの低減(ソフト)

- ・早期避難の意識醸成

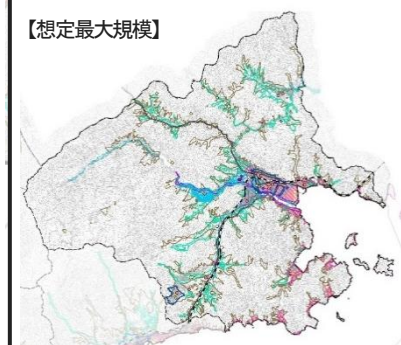
高潮

- ・浸水により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減(ハード)

- ・災害に強い道路ネットワークの構築

【想定最大規模】



想定最大規模の場合、野呂川沿川が浸水深3.0m以上の区域に含まれている。また、野呂川沿川では家屋倒壊等氾濫想定区域が指定されている。

ため池氾濫

- ・複数の建物が浸水するおそれがある。
- ・インフラ施設が複数存在する。
- ・ため池氾濫により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

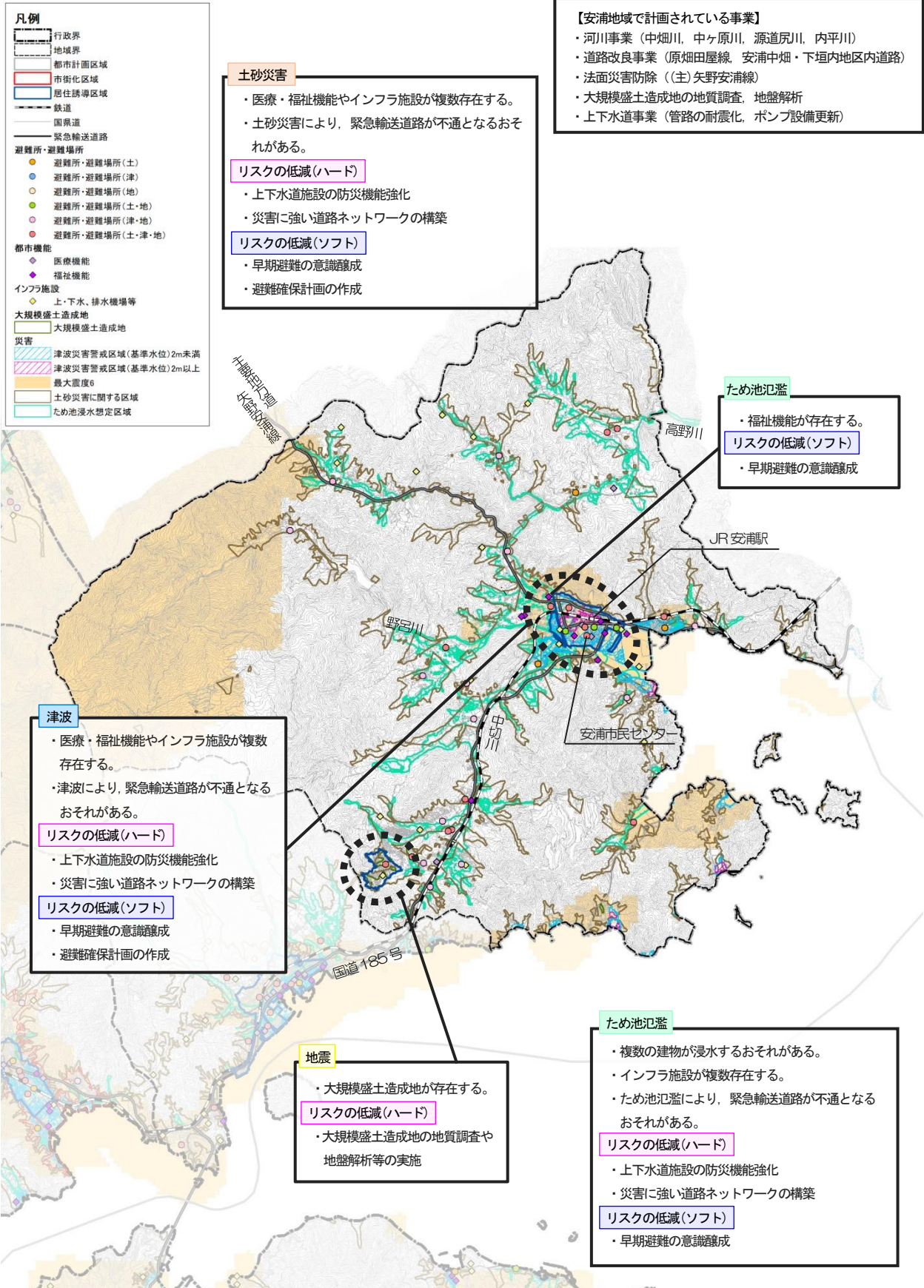
リスクの低減(ハード)

- ・上下水道施設の防災機能強化
- ・災害に強い道路ネットワークの構築

リスクの低減(ソフト)

- ・早期避難の意識醸成

Ⅱ. 地震を起因とした災害：土砂災害×津波×地震×ため池氾濫



(13) 音戸地域

I. 台風や大雨を起因とした災害：洪水×高潮×土砂災害×ため池氾濫

【音戸地域で計画されている事業】

- ・河川事業（蟬川）
- ・砂防事業（鯉ノ浦川隣、鯉ノ浦川隣2）
- ・急傾斜地崩壊対策事業（波多見7丁目、北隠渡1丁目）
- ・道路改良（（一）中大迫清田線）
- ・耐震補強（早瀬大橋）
- ・法面災害防除（国道487号、（主）音戸倉橋線）
- ・大規模盛土造成地の地質調査、地盤解析
- ・水道事業（管路の耐震化）

土砂災害

- ・医療・福祉機能やインフラ施設が複数存在する。

リスクの低減（ハード）

- ・上下水道施設の防災機能強化

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成
- ・避難確保計画の作成

ため池氾濫

- ・複数の建物が浸水するおそれがある。

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成

土砂災害、ため池氾濫

- ・土砂災害やため池氾濫により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減（ハード）

- ・災害に強い道路ネットワークの構築

高潮

- ・福祉機能が存在する。

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成

高潮

- ・浸水により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減（ハード）

- ・災害に強い道路ネットワークの構築

高潮

- ・垂直避難で対応が難しい建物が存在する。
- ・医療・福祉機能が存在する。

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成

高潮

- ・垂直避難で対応が難しい建物が存在する。
- ・福祉機能が複数存在する。

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成

ため池氾濫

- ・福祉機能が存在する。

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成

ため池氾濫

- ・医療・福祉機能やインフラ施設が存在する。

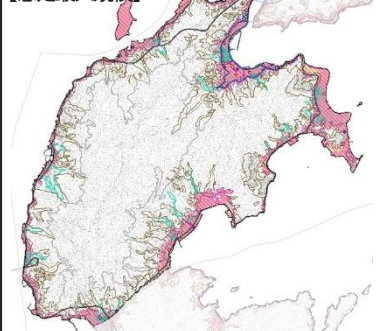
リスクの低減（ハード）

- ・上下水道施設の防災機能強化

リスクの低減（ソフト）

- ・早期避難の意識醸成

【想定最大規模】



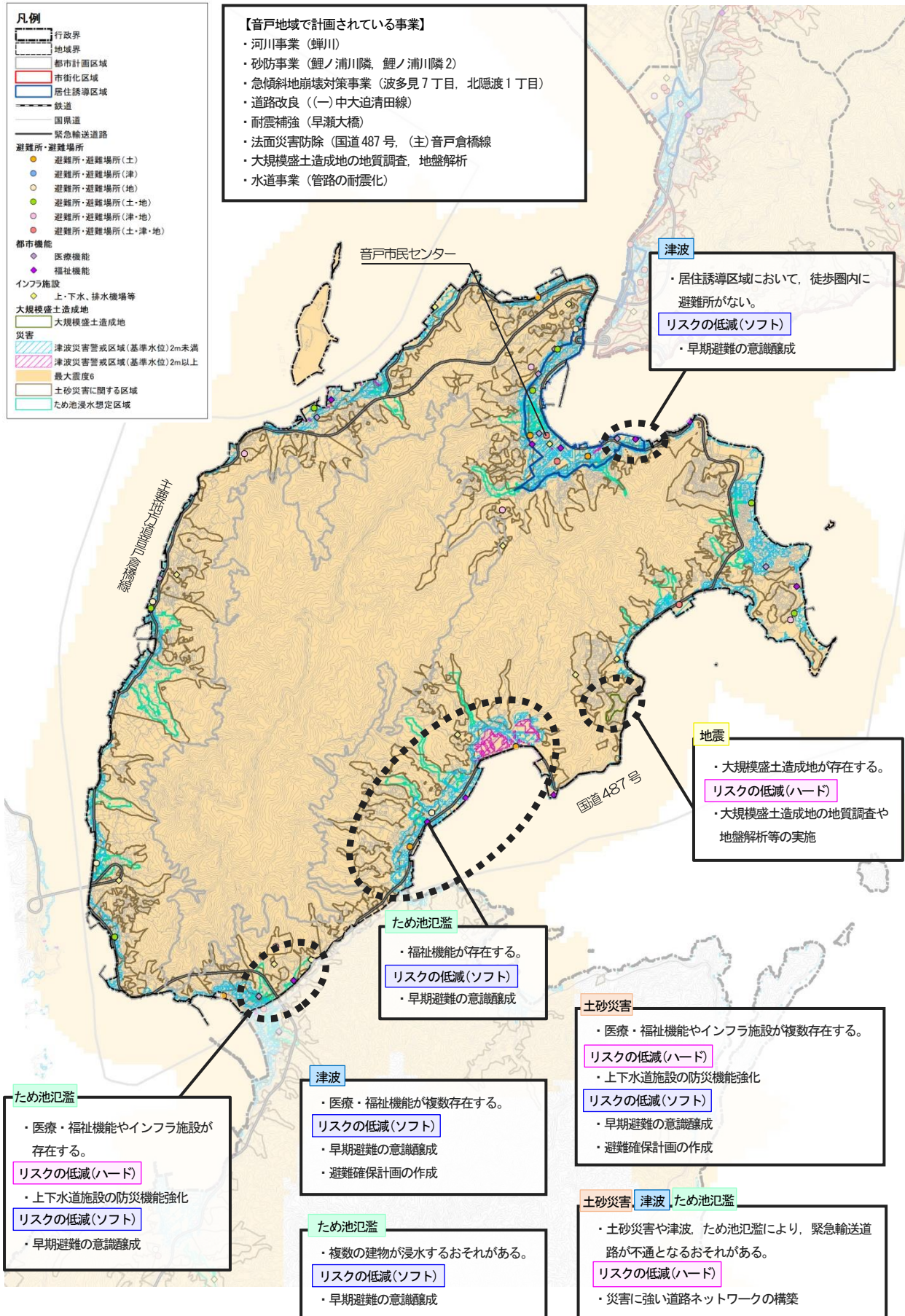
想定最大規模の場合、沿岸部を中心に浸水深3.0m以上の区域に含まれている。

※ 洪水 の指定なし

凡例

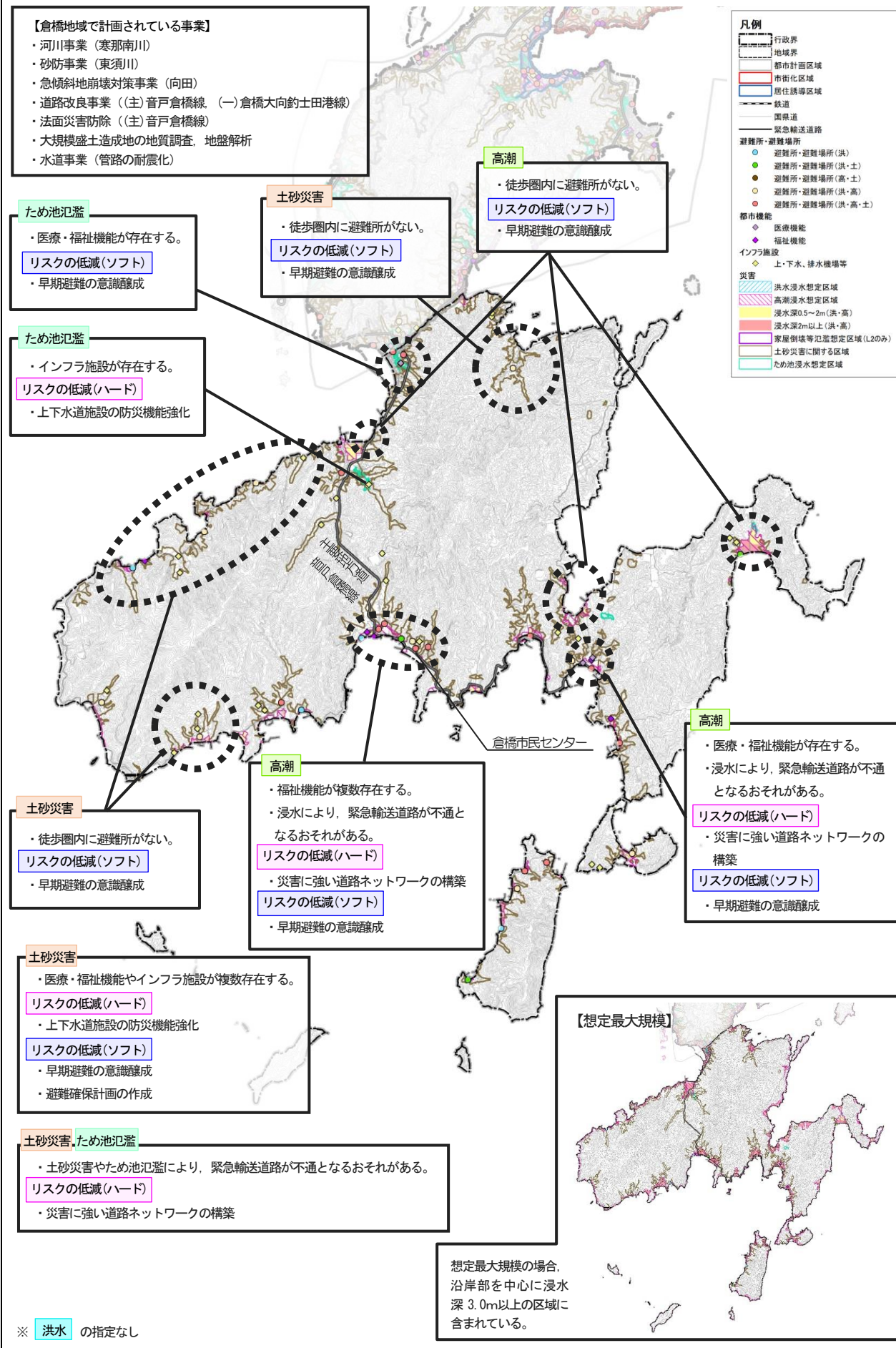
- 行政界
- 地域界
- 都市計画区域
- 市街化区域
- 居住誘導区域
- 鉄道
- 国県道
- 緊急輸送道路
- 避難所・避難場所
- 避難所・避難場所（洪）
- 避難所・避難場所（洪・土）
- 避難所・避難場所（高・土）
- 避難所・避難場所（洪・高）
- 避難所・避難場所（洪・高・土）
- 都市機能
- 医療機能
- 福祉機能
- インフラ施設
- 上・下水、排水機場等
- 災害
- 洪水浸水想定区域
- 高潮浸水想定区域
- 浸水深0.5～2m（洪・高）
- 浸水深2m以上（洪・高）
- 家屋倒壊等氾濫想定区域（L2のみ）
- 土砂災害に関する区域
- ため池浸水想定区域

Ⅱ. 地震を起因とした災害：土砂災害×津波×地震×ため池氾濫



(14) 倉橋地域

I. 台風や大雨を起因とした災害：洪水×高潮×土砂災害×ため池氾濫



Ⅱ. 地震を起因とした災害：土砂災害×津波×地震×ため池氾濫

【倉橋地域で計画されている事業】

- ・河川事業（寒那南川）
- ・砂防事業（東須川）
- ・急傾斜地崩壊対策事業（向田）
- ・道路改良事業（（主）音戸倉橋線、（一）倉橋大向釣土田港線）
- ・法面災害防除（（主）音戸倉橋線）
- ・大規模盛土造成地の地質調査、地盤解析
- ・水道事業（管路の耐震化）

津波

- ・徒歩圏内に避難所がない。
- リスクの低減（ソフト）
- ・早期避難の意識醸成

ため池氾濫

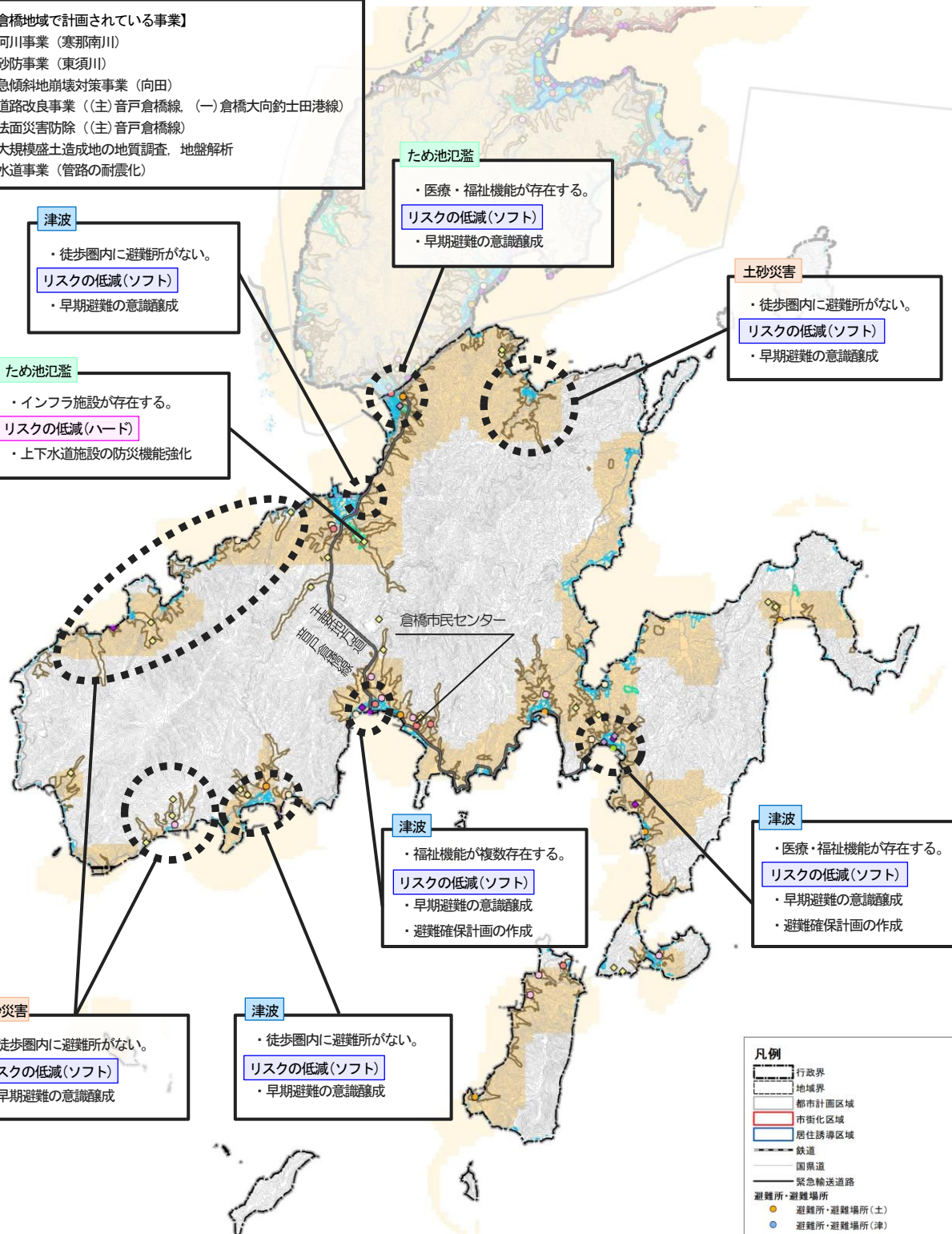
- ・インフラ施設が存在する。
- リスクの低減（ハード）
- ・上下水道施設の防災機能強化

ため池氾濫

- ・医療・福祉機能が存在する。
- リスクの低減（ソフト）
- ・早期避難の意識醸成

土砂災害

- ・徒歩圏内に避難所がない。
- リスクの低減（ソフト）
- ・早期避難の意識醸成



土砂災害

- ・徒歩圏内に避難所がない。
- リスクの低減（ソフト）
- ・早期避難の意識醸成

津波

- ・徒歩圏内に避難所がない。
- リスクの低減（ソフト）
- ・早期避難の意識醸成

津波

- ・福祉機能が複数存在する。
- リスクの低減（ソフト）
- ・早期避難の意識醸成
- ・避難確保計画の作成

津波

- ・医療・福祉機能が存在する。
- リスクの低減（ソフト）
- ・早期避難の意識醸成
- ・避難確保計画の作成

土砂災害

- ・医療・福祉機能が複数存在する。
- リスクの低減（ハード）
- ・上下水道施設の防災機能強化
- リスクの低減（ソフト）
- ・早期避難の意識醸成
- ・避難確保計画の作成

土砂災害、津波、ため池氾濫

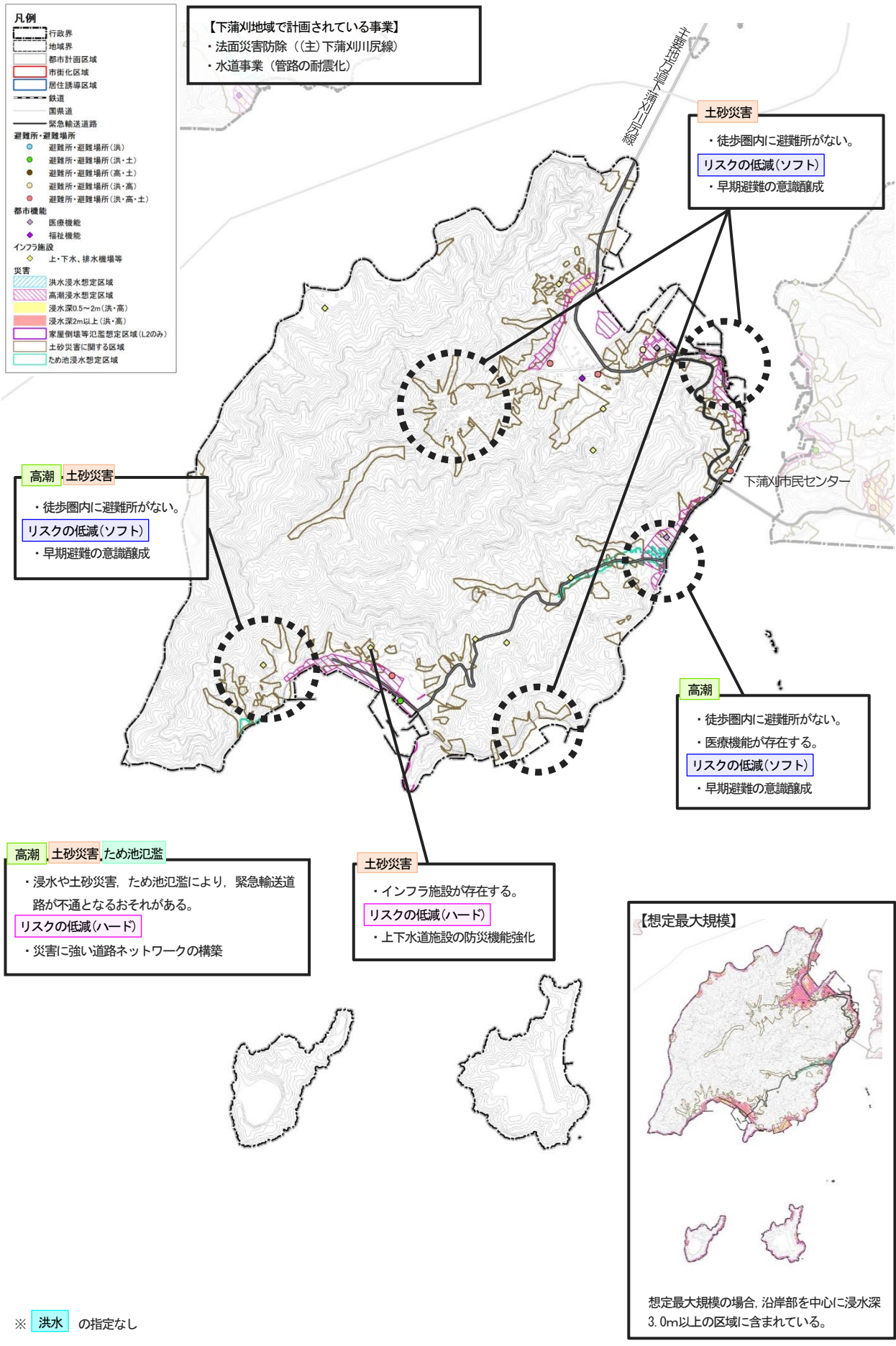
- ・土砂災害や津波、ため池氾濫により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。
- リスクの低減（ハード）
- ・災害に強い道路ネットワークの構築

凡例

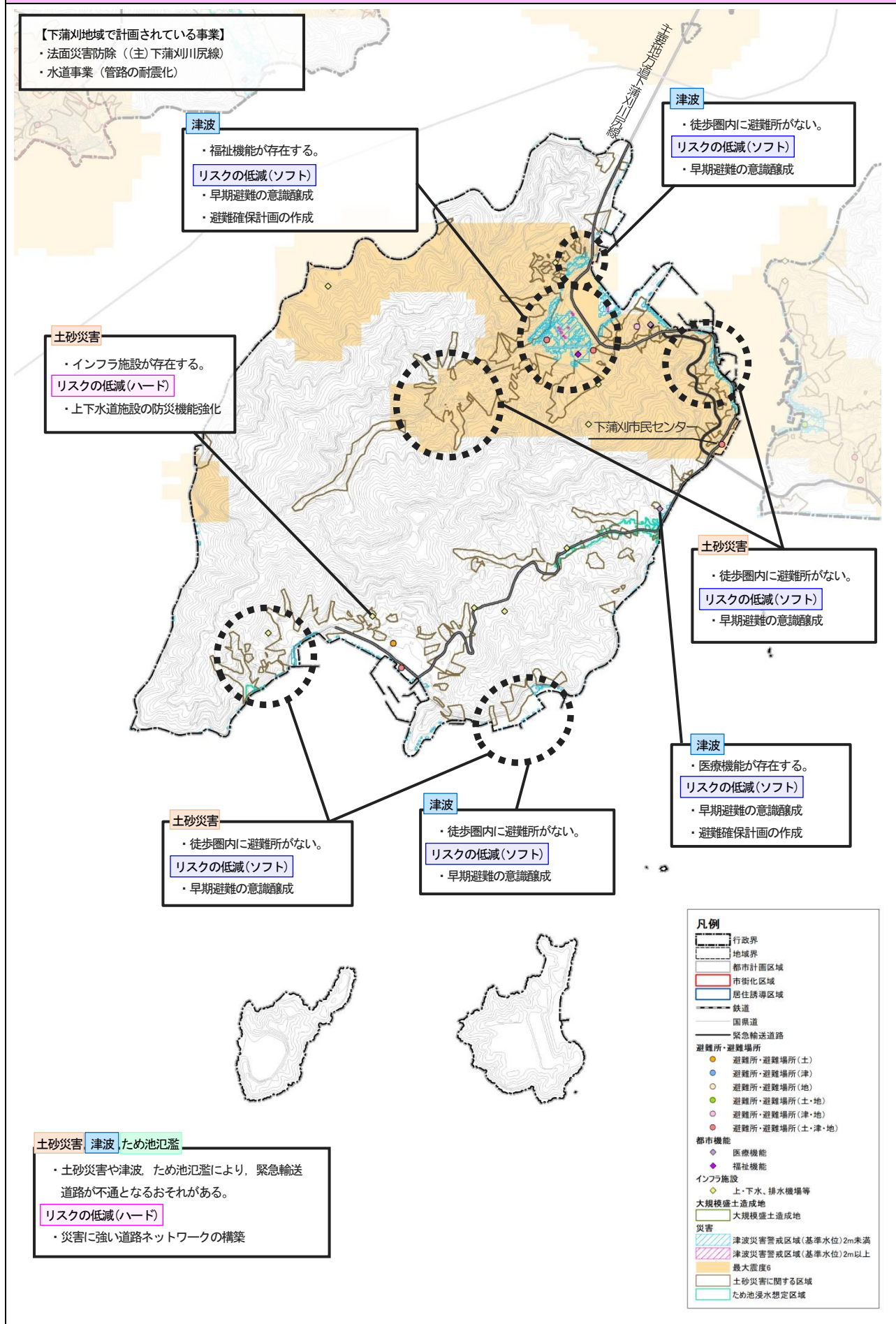
- 行政界
- 地域界
- 都市計画区域
- 市街化区域
- 居住誘導区域
- 鉄道
- 国道
- 緊急輸送道路
- 避難所・避難場所
 - 避難所・避難場所（土）
 - 避難所・避難場所（津）
 - 避難所・避難場所（地）
 - 避難所・避難場所（土・地）
 - 避難所・避難場所（津・地）
 - 避難所・避難場所（土・津・地）
- 都市機能
 - 医療機能
 - 福祉機能
- インフラ施設
 - 上・下水、排水機場等
- 大規模盛土造成地
 - 大規模盛土造成地
- 災害
 - 津波災害警戒区域（基準水位）2m未満
 - 津波災害警戒区域（基準水位）2m以上
 - 最大震度6
 - 土砂災害に関する区域
 - ため池浸水想定区域

(15) 下蒲刈地域

I. 台風や大雨を起因とした災害：洪水×高潮×土砂災害×ため池氾濫

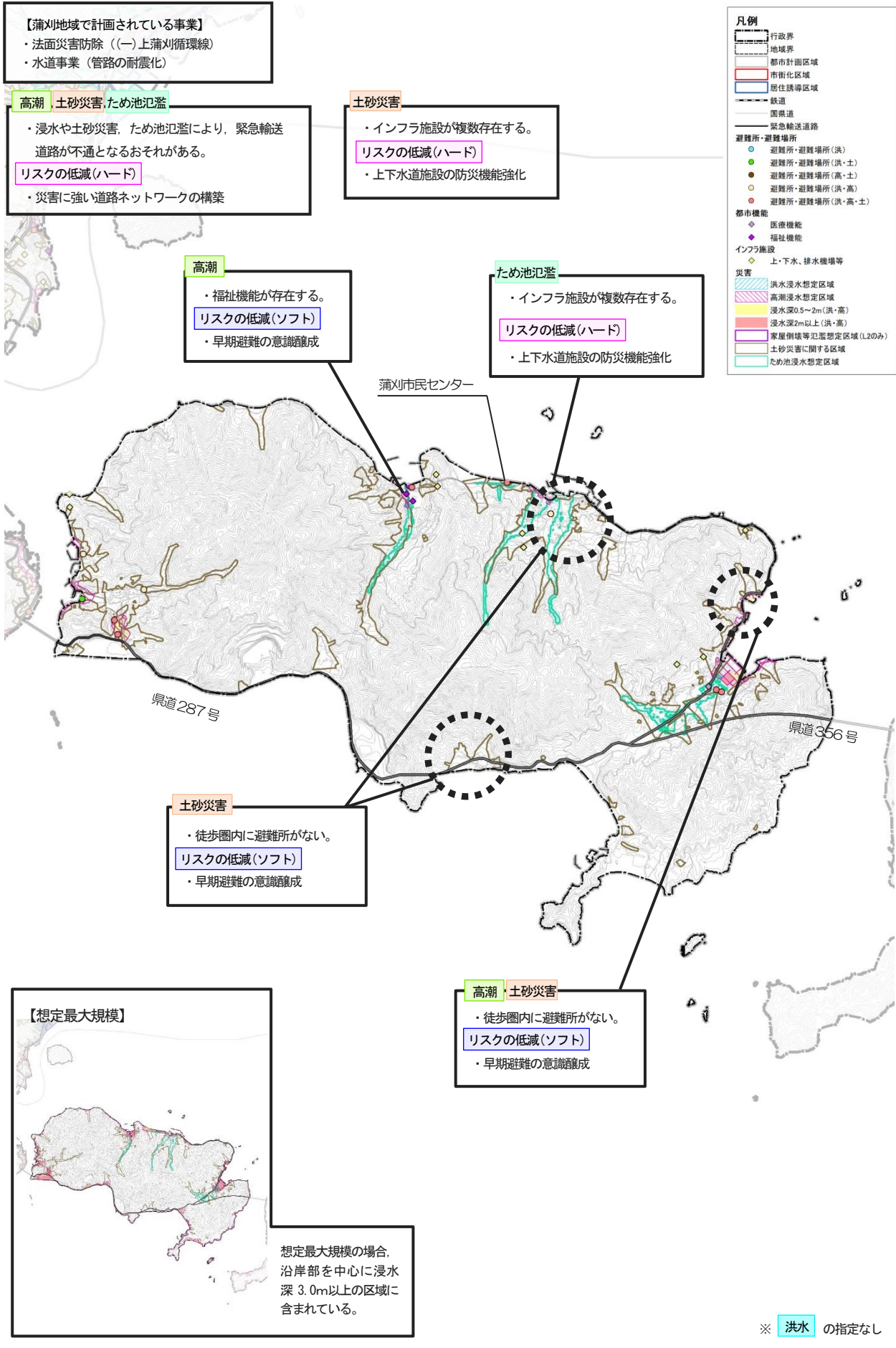


Ⅱ. 地震を起因とした災害：土砂災害×津波×地震×ため池氾濫

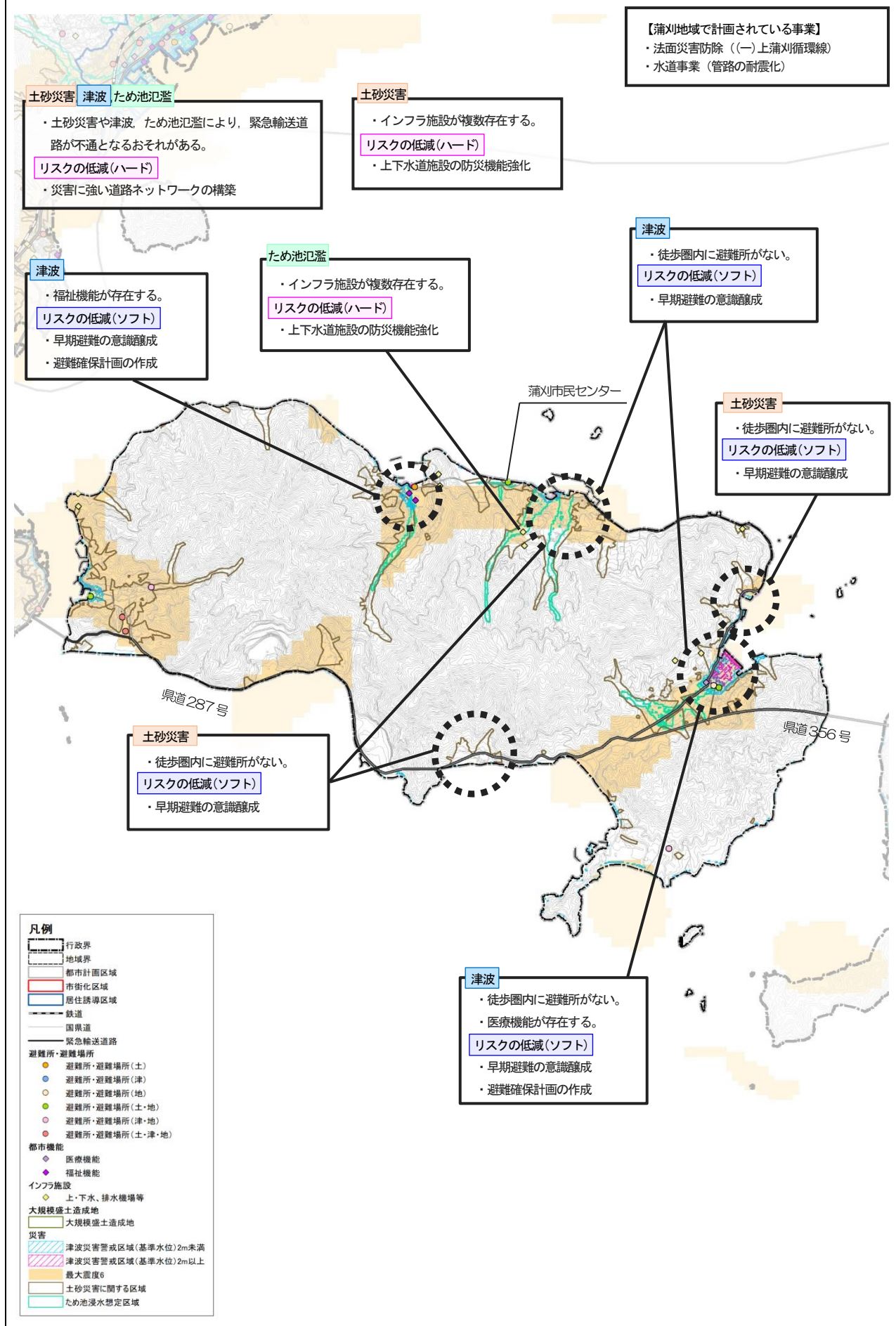


(16) 蒲刈地域

I. 台風や大雨を起因とした災害：洪水×高潮×土砂災害×ため池氾濫

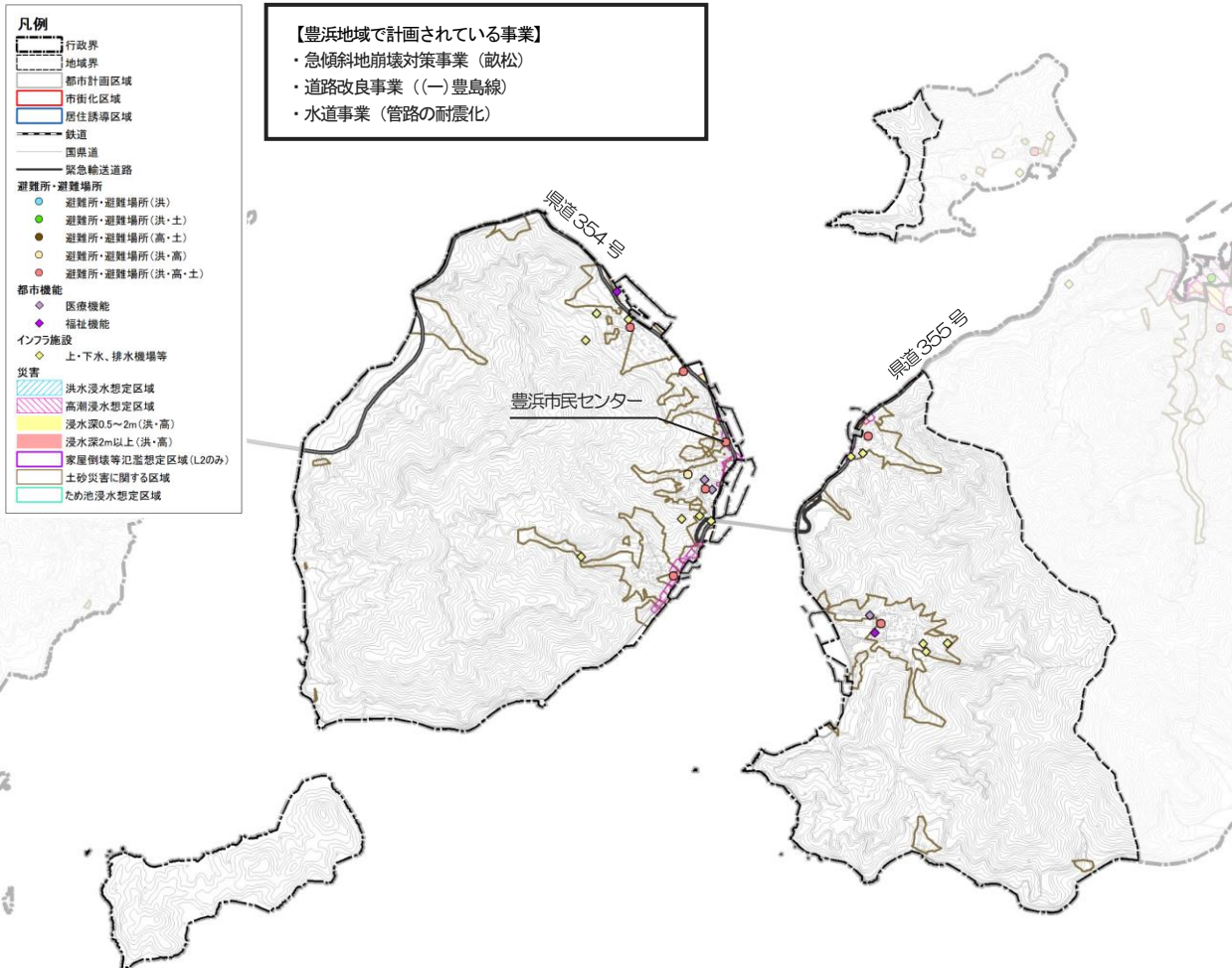


Ⅱ. 地震を起因とした災害：土砂災害×津波×地震×ため池氾濫



(17) 豊浜地域

I. 台風や大雨を起因とした災害：洪水×高潮×土砂災害×ため池氾濫



高潮、土砂災害

- ・浸水や土砂災害により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減(ハード)

- ・災害に強い道路ネットワークの構築

土砂災害

- ・医療・福祉機能やインフラ施設が複数存在する。

リスクの低減(ハード)

- ・上下水道施設の防災機能強化

リスクの低減(ソフト)

- ・早期避難の意識醸成
- ・避難確保計画の作成

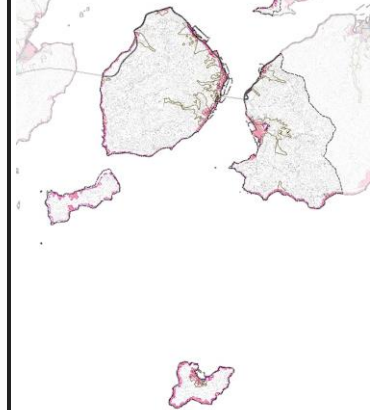
高潮、土砂災害

- ・徒歩圏内に避難所がない。

リスクの低減(ソフト)

- ・早期避難の意識醸成

【想定最大規模】



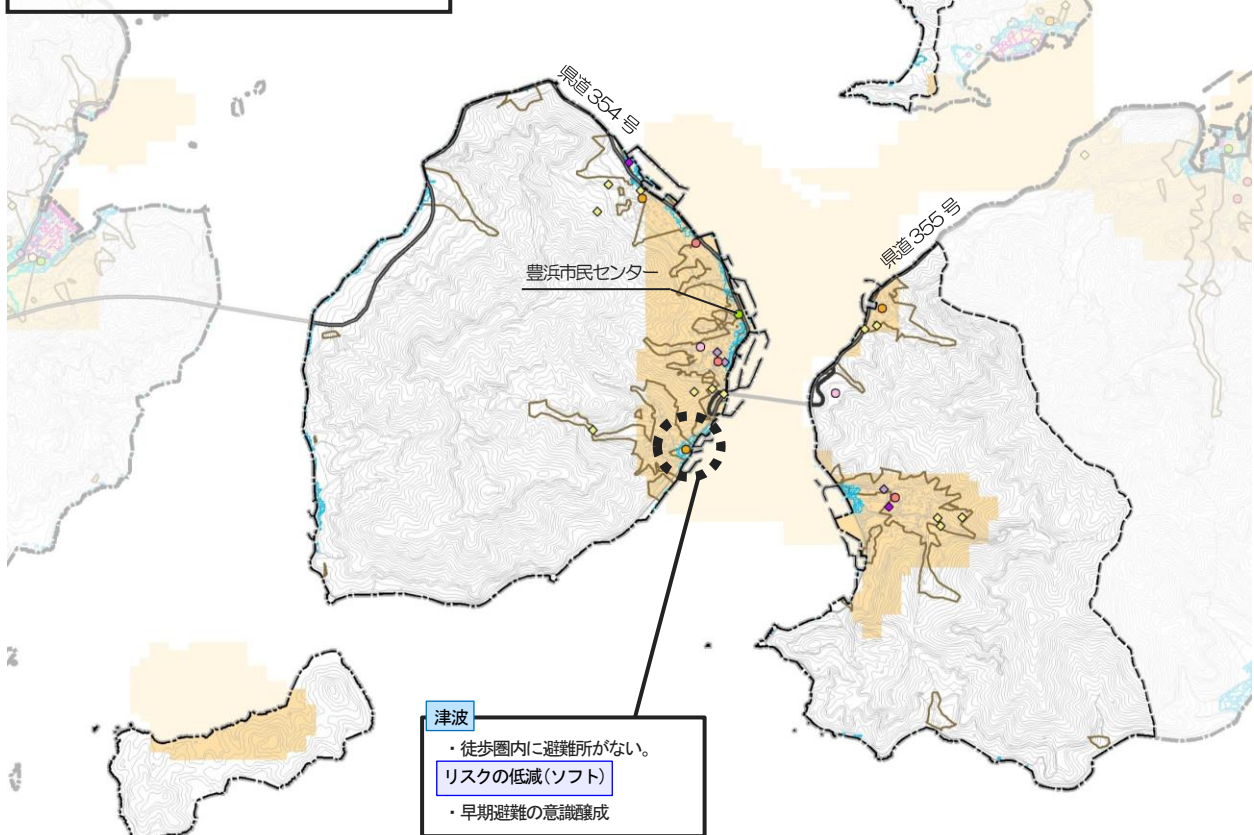
想定最大規模の場合、沿岸部を中心に浸水深3.0m以上の区域に含まれている。

※ 洪水、ため池氾濫の指定なし

Ⅱ. 地震を起因とした災害：土砂災害×津波×地震×ため池氾濫

【豊浜地域で計画されている事業】

- ・急傾斜地崩壊対策事業（畝松）
- ・道路改良事業（（一）豊島線）
- ・水道事業（管路の耐震化）



土砂災害、津波

- ・ 土砂災害や津波により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減(ハード)

- ・ 災害に強い道路ネットワークの構築

土砂災害

- ・ 医療・福祉機能やインフラ施設が複数存在する。

リスクの低減(ハード)

- ・ 上下水道施設の防災機能強化

リスクの低減(ソフト)

- ・ 早期避難の意識醸成
- ・ 避難確保計画の作成

土砂災害、津波

- ・ 徒歩圏内に避難所がない。

リスクの低減(ソフト)

- ・ 早期避難の意識醸成



凡例

- 行政界
- 地域界
- 都市計画区域
- 市街化区域
- 居住誘導区域
- 鉄道
- 国道
- 緊急輸送道路
- 避難所・避難場所
 - 避難所・避難場所(土)
 - 避難所・避難場所(津)
 - 避難所・避難場所(地)
 - 避難所・避難場所(土・地)
 - 避難所・避難場所(津・地)
 - 避難所・避難場所(土・津・地)
- 都市機能
 - 医療機能
 - 福祉機能
- インフラ施設
 - 上・下水、排水機場等
- 大規模盛土造成地
 - 大規模盛土造成地
- 災害
 - 津波災害警戒区域(基準水位)2m未満
 - 津波災害警戒区域(基準水位)2m以上
 - 最大震度6
 - 土砂災害に関する区域
 - ため池浸水想定区域

※ ため池氾濫の指定なし

(18) 豊地域

I. 台風や大雨を起因とした災害：洪水×高潮×土砂災害×ため池氾濫

【豊地域で計画されている事業】

- ・道路改良事業（沖友一周線）
- ・水道事業（管路の耐震化）

土砂災害

- ・福祉機能やインフラ施設が複数存在する。
- ・土砂災害により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減(ハード)

- ・上下水道施設の防災機能強化
- ・災害に強い道路ネットワークの構築

リスクの低減(ソフト)

- ・早期避難の意識醸成
- ・避難確保計画の作成

高潮

- ・徒歩圏内に避難所がない。

リスクの低減(ソフト)

- ・早期避難の意識醸成

高潮

- ・浸水により、緊急輸送道路が不通となるおそれがある。

リスクの低減(ハード)

- ・災害に強い道路ネットワークの構築

高潮

- ・福祉機能が存在する。
- ・早期避難の意識醸成

高潮

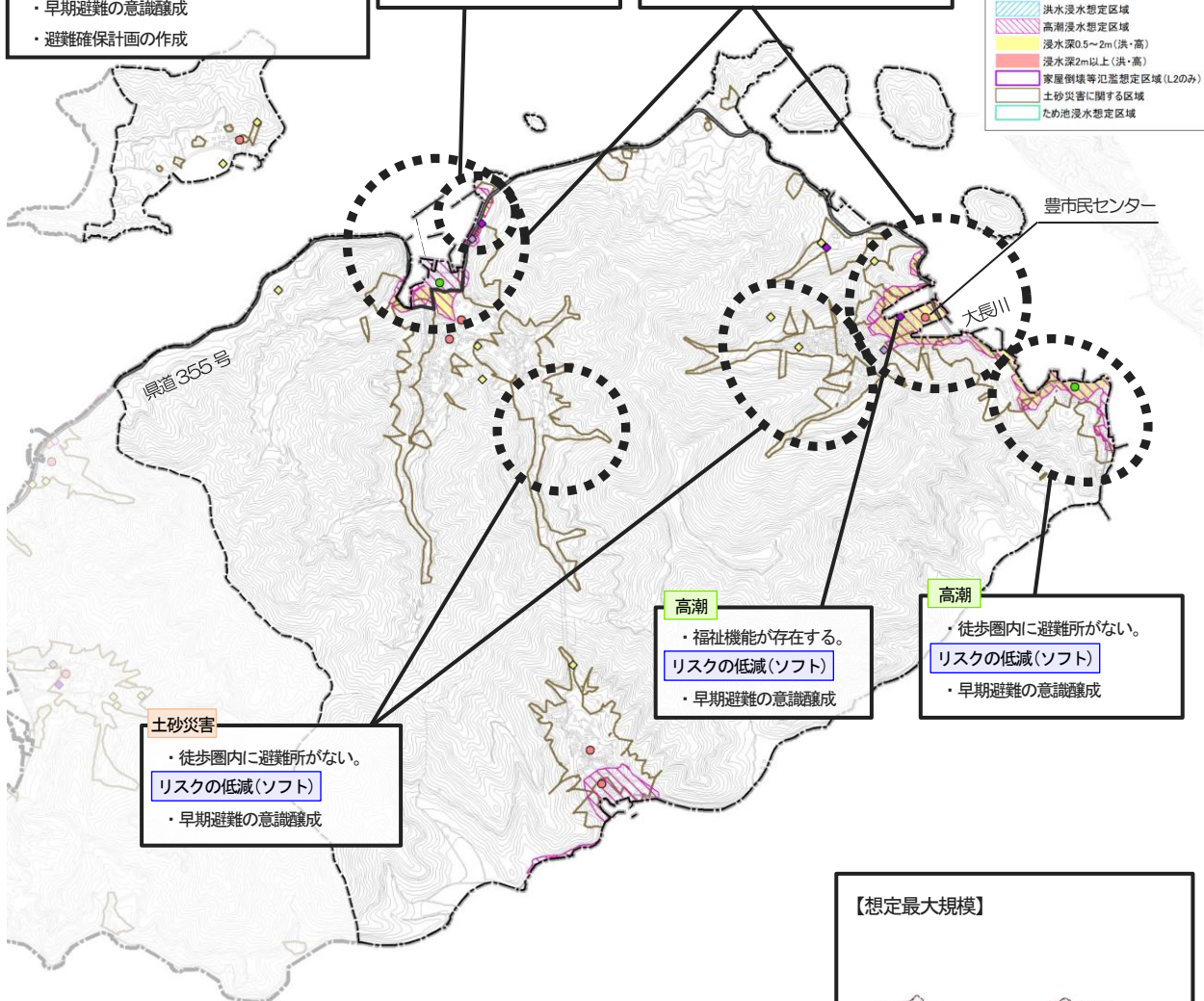
- ・徒歩圏内に避難所がない。
- ・早期避難の意識醸成

土砂災害

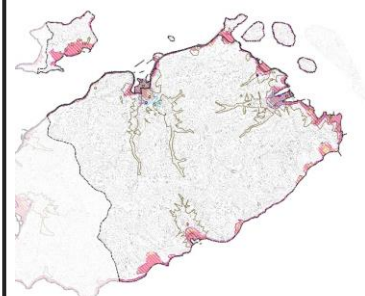
- ・徒歩圏内に避難所がない。
- ・早期避難の意識醸成

凡例

- 行政界
- 地域界
- 都市計画区域
- 市街化区域
- 居住誘導区域
- 鉄道
- 国道
- 緊急輸送道路
- 避難所・避難場所
 - 避難所・避難場所(洪)
 - 避難所・避難場所(洪・土)
 - 避難所・避難場所(高・土)
 - 避難所・避難場所(洪・高)
 - 避難所・避難場所(洪・高・土)
- 都市機能
 - 医療機能
 - 福祉機能
- インフラ施設
 - 上・下水、排水機場等
- 災害
 - 洪水浸水想定区域
 - 高潮浸水想定区域
 - 浸水深0.5～2m(洪・高)
 - 浸水深2m以上(洪・高)
 - 家屋倒壊等氾濫想定区域(L2のみ)
 - 土砂災害に関する区域
 - ため池浸水想定区域



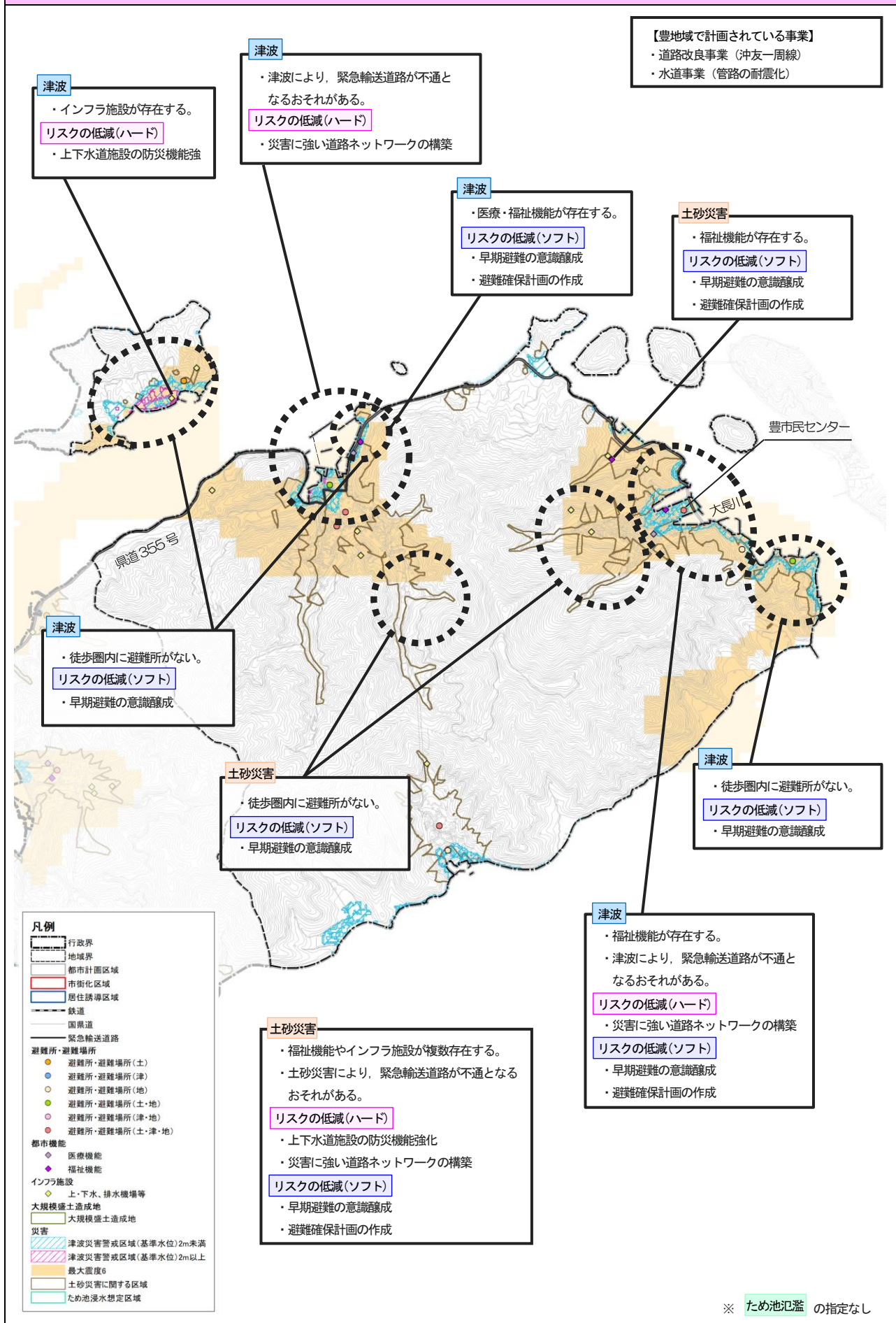
【想定最大規模】



想定最大規模の場合、沿岸部を中心に浸水深3.0m以上の区域に含まれている。

※ 洪水（計画規模） ため池氾濫 の指定なし

Ⅱ. 地震を起因とした災害：土砂災害×津波×地震×ため池氾濫



(19) ミクロ分析結果のまとめ

各地域における災害リスク分析の結果は、次のとおりです。

なお、各分析において地域内で1箇所以上、災害リスクがあると判断した項目すべてを「分析の結果課題あり」と表示しているため、地域によって災害リスクの大きさは異なります。

■地域別の災害リスク分析結果の整理表

分析項目			分析の視点	分析の結果																	
ハザード情報		都市情報		中央	宮原	警固屋	吉浦	天応	昭和	郷原	阿賀	広	仁方	川尻	安浦	音戸	倉橋	下蒲刈	蒲刈	豊浜	豊
洪水	浸水深 (L1)	建物階数	垂直避難で対応できるか	○					×	×	×	×			×						
		避難所・避難場所	徒歩圏外の地域はないか	○					○	○	○	○			○						
		都市機能（医療・福祉機能）	早期避難すべき施設はないか	○					×	○	○	×			×						
		インフラ（上・下水，排水機場等）	浸水による機能停止はないか	○					○	○	○	×			×						
		緊急輸送道路	不通となる緊急輸送道路はないか	○					×	○	×	×			×						
高潮	浸水深 (30 年 確率)	建物階数	垂直避難で対応できるか	×		×	×	×			×	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-
		避難所・避難場所	徒歩圏外の地域はないか	×		○	○	○			○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		都市機能（医療・福祉機能）	早期避難すべき施設はないか	×		×	×	×			×	×	×	×	○	×	×	×	×	○	×
		インフラ（上・下水，排水機場等）	浸水による機能停止はないか	×		○	×	×			×	×	×	○	×	○	○	○	○	○	○
		緊急輸送道路	不通となる緊急輸送道路はないか	×		×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
土砂災害	土砂災害に 関する区域	避難所	徒歩圏外の地域はないか	×	○	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×	×	×	×	×
		都市機能（医療・福祉機能）	早期避難すべき施設はないか	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×
		インフラ（上・下水，排水機場等）	災害による機能停止はないか	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		緊急輸送道路	不通となる緊急輸送道路はないか	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
津波	浸水深	建物構造（木造建物）	構造被害が発生，流出する木造建物はないか	○		○	○	○			×	×	○	-	-	-	-	-	-	-	-
		避難所・避難場所	徒歩圏外の地域はないか	○		○	○	○			○	×	○	○	○	×	×	×	×	×	×
		都市機能（医療・福祉機能）	早期避難すべき施設はないか	×		×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×
		インフラ（上・下水，排水機場等）	浸水による機能停止はないか	×		○	×	○			×	×	×	○	×	○	○	○	○	○	×
		緊急輸送道路	不通となる緊急輸送道路はないか	×		×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
地震	震度分布	大規模盛土造成地	大規模盛土造成地はないか	○	○	○	○	○	×	×	○	○	×	○	×	×	○	○	○	○	○
		建物構造（旧耐震基準木造建物） 緊急輸送道路	旧耐震基準木造建物はないか。 また，旧耐震基準木造建物の倒壊により，不通となる緊急輸送道路はないか	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-
ため池氾濫	ため池 浸水想定 区域	建物分布	浸水するおそれのある建物はないか	○			×		×	×	×	×	×	×	×	×	-	-	-		
		都市機能（医療・福祉機能）	早期避難すべき施設はないか	○			○		×	○	×	○	○	×	×	×	×	○	○		
		インフラ（上・下水，排水機場等）	浸水による機能停止はないか	○			○		○	○	○	○	○	○	×	×	×	○	×		
		緊急輸送道路	不通となる緊急輸送道路はないか	○			○		×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×		

分析の結果（凡例） ○：分析の結果課題なし， ×：分析の結果課題あり， ：ハザードの指定なし， -：データ不足のため分析不可

(20) 取組方針と具体的な取組の検討

(1) から (19) までの分析結果を踏まえ、各地域における防災上の課題から、取組方針及び具体的な取組を次のとおり定めます。

■マイクロ分析結果（1/3）

分析項目		分析の視点	地域レベルにおける防災上の課題	取組方針	具体的な取組
ハザード情報	都市情報				
洪水	浸水深（L1）	建物階数	垂直避難で対応できるか	【リスクの低減(ハード)】 ・都市基盤の整備	・河川改修の促進，上下水道施設の防災機能強化，災害に強い道路ネットワークの構築
		避難所・避難場所	徒歩圏外の地域はないか		
		都市機能(医療・福祉機能)	早期避難すべき施設はないか	【リスクの低減(ソフト)】 ・早期避難の意識醸成 ・防災・減災知識の普及と意識啓発	・防災情報メールの登録促進，防災行政無線の機能強化等 ・避難確保計画の作成
		インフラ(上・下水，排水機場等)	浸水による機能停止はないか		
		緊急輸送道路	不通となる緊急輸送道路はないか		
高潮	浸水深（30 年確率）	建物階数	垂直避難で対応できるか	【リスクの低減(ハード)】 ・都市基盤の整備	・海岸保全施設の整備※，上下水道施設の防災機能強化，災害に強い道路ネットワークの構築
		避難所・避難場所	徒歩圏外の地域はないか		
		都市機能（医療・福祉機能）	早期避難すべき施設はないか	【リスクの低減(ソフト)】 ・早期避難の意識醸成	・防災情報メールの登録促進，防災行政無線の機能強化等
		インフラ（上・下水，排水機場等）	浸水による機能停止はないか		
		緊急輸送道路	不通となる緊急輸送道路はないか		

※ 津波の浸水深は最大クラス(L2 津波)を分析の項目としていますが，海岸保全施設の整備は比較的発生頻度の高い津波(L1 津波)を整備等の目安として設定しているため，海岸保全施設等のハード対策によって，津波による被害をできるだけ軽減するとともに，ハザードマップの整備や避難路の確保など，避難することを中心とするソフト対策を合わせて実施することを基本とします。

■ミクロ分析結果（2/3）

分析項目		分析の視点	地域レベルにおける防災上の課題	取組方針	具体的な取組
ハザード情報	都市情報				
土砂災害	土砂災害に関する区域	避難所	徒歩圏外の地域はないか	【リスクの低減(ハード)】 ・都市基盤の整備	・居住誘導区域等にある土砂災害警戒区域等について、土石流や土砂・洪水氾濫対策、急傾斜地の崩壊対策等の砂防事業を促進、上下水道施設の防災機能強化、災害に強い道路ネットワークの構築
		都市機能(医療・福祉機能)	早期避難すべき施設はないか		
		インフラ(上・下水, 排水機場等)	災害による機能停止はないか	【リスクの低減(ソフト)】 ・早期避難の意識醸成 ・防災・減災知識の普及と意識啓発	・防災情報メールの登録促進、防災行政無線の機能強化等 ・避難確保計画の作成
		緊急輸送道路	不通となる緊急輸送道路はないか		
津波	浸水深	建物構造(木造建物)	構造被害が発生, 流出する木造建物はないか	【リスクの低減(ハード)】 ・都市基盤の整備	・海岸保全施設の整備, 上下水道施設の防災機能強化, 災害に強い道路ネットワークの構築
		避難所・避難場所	徒歩圏外の地域はないか		
		都市機能(医療・福祉機能)	早期避難すべき施設はないか	【リスクの低減(ソフト)】 ・早期避難の意識醸成 ・防災・減災知識の普及と意識啓発	・防災情報メールの登録促進、防災行政無線の機能強化等 ・避難確保計画の作成
		インフラ(上・下水, 排水機場等)	浸水による機能停止はないか		
		緊急輸送道路	不通となる緊急輸送道路はないか		

■ミクロ分析結果（3/3）

分析項目		分析の視点	地域レベルにおける防災上の課題	取組方針	具体的な取組内容
ハザード情報	都市情報				
地震	震度分布	大規模盛土造成地	大規模盛土造成地はないか	【リスクの低減(ハード)】 ・都市基盤の整備	・大規模盛土造成地の地質調査，地盤解析等の実施， 上下水道施設の防災機能強化，災害に強い道路ネットワークの構築，住宅・建築物の耐震化や老朽空き家の除去の促進
		建物構造 （旧耐震基準木造建物） 緊急輸送道路	旧耐震基準木造建物はないか。 また，旧耐震基準木造建物の倒壊により，不通となる緊急輸送道路はないか		
ため池氾濫	ため池 浸水想定 区域	建物分布	浸水するおそれのある建物はないか	【リスクの低減(ハード)】 ・都市基盤の整備	・ため池の補強工事・廃止工事の推進，上下水道施設の 防災機能強化，災害に強い道路ネットワークの構築
		都市機能(医療・福祉機能)	早期避難すべき施設はないか		
		インフラ(上・下水，排水 機場等)	浸水による機能停止はないか	【リスクの低減(ソフト)】 ・早期避難の意識醸成	・防災情報メールの登録促進，防災行政無線の機能強化等
		緊急輸送道路	不通となる緊急輸送道路はないか		

5 防災まちづくりの将来像と取組方針

(1) 防災まちづくりの将来像

分析の結果から分かるように、呉市では各地域において様々な災害リスクが想定されており、災害リスクを完全に回避することは困難な状況にあります。

そのため、災害時に被害が発生しないように事前に「回避」するための取組と、災害時の被害を「低減」させるためのハード・ソフトの両面による取組を計画的に実施することで、災害リスクを可能な限り小さくする必要があります。

本計画のまちづくりの方針4では「安全な市街地への居住誘導による、安心して暮せるまちづくり」を掲げ、その実現に向けて呉市が実施する誘導施策を位置付けていますが、防災まちづくりにおいては、地域の災害リスクを誰もが認識・共有した上で、市民や事業者及び市・県・国が一体となって、地域の防災力を向上させていくことが重要になります。

このことから、本計画における防災まちづくりの将来像を以下のとおり設定します。

《防災まちづくりの将来像》

多様な主体が相互に連携し、地域の防災力の向上による、安心して住み続けられるまちづくり
～市民、事業者、市・県・国が共に災害リスクを認識し、それぞれの役割で共に助け合う～

(2) 取組方針及び具体的な取組

防災まちづくりの将来像の実現に向けて、マクロ分析及びミクロ分析から抽出された防災上の課題、並びに、まちづくりの方針4を推進するために位置付けた誘導施策を踏まえた取組方針及び具体的な取組を次頁のとおりに定めます。

なお、取組方針及び具体的な取組については、呉市国土強靱化地域計画、呉市地域防災計画・水防計画及び流域治水プロジェクト等に定める内容と整合・連携を図ることとします。

■取組方針及び具体的な取組

対策の分類	取組方針	記載箇所			具体的な取組	ハザード情報						実施主体	実施時期の目標※		
		誘導 施策	マクロ 分析	ミクロ 分析		洪水	高潮	土砂 災害	津波	地震	ため池 氾濫		短期	中期	長期
リスクの回避 災害時に被害が発生し ないようにする（回避 する）ための取組	都市的土地利用の抑制		○		土砂災害特別警戒区域の市街化調整区域への編入			○				県・市			
	定住・移住の促進	○			災害リスクの低いエリアへの住み替えの促進, 土砂災害防止法第 26 条に よる移転等の勧告の活用を検討			○				県・市			
		○			高齢者ニーズに応じた住まいの提供支援	○	○	○	○	○	○	市			
リスクの低減（ハード） 災害時の被害をハード 対策により軽減させるた めの取組	流域治水の促進		○		流域治水プロジェクトに基づいた事前防災対策	○	○	○	○		○	国・県・市			
	都市基盤の整備	○	○	○	河川改修の促進	○						国・県・市			
		○	○	○	海岸保全施設の整備		○		○			県・市			
		○	○	○	土砂災害警戒区域等について土砂災害対策の推進（砂防事業, 急傾斜 地崩壊対策事業）			○				国・県・市			
			○	○	大規模盛土造成地の地質調査, 地盤解析等の実施					○		市			
		○	○	○	ため池の補強・廃止工事の推進						○	県・市			
		○		○	上下水道施設の防災機能強化	○	○	○	○	○	○	市			
		○		○	災害に強い道路ネットワークの構築	○	○	○	○	○	○	国・県・市			
		○			公共施設の耐震化の推進					○		市			
		○	○	○	住宅・建築物の耐震化や老朽空き家の除却の促進					○		市・市民			
	防災拠点の機能強化	○			市役所・市民センター等の機能強化や呉駅における防災拠点機能の整備	○	○	○	○	○	○	市・事業者			
		○			公園の防災機能の強化・充実	○	○	○	○	○	○	市			
リスクの低減（ソフト） 災害時の被害をソフト対 策により軽減させるため の取組	孤立予想集落の災害予防対策		○		救援体制の充実, 孤立に強い集落づくり	○	○	○	○	○	○	市・市民			
	地域防災力の充実・強化		○		自主防災組織の結成・育成の促進	○	○	○	○	○	○	市・市民			
	早期避難の意識醸成		○	○	防災情報メールの登録促進, 防災行政無線の機能強化等	○	○	○	○	○	○	市・市民			
	流域治水の促進（再掲）		○		流域治水プロジェクトに基づいた事前防災対策（再掲）	○	○	○	○		○	国・県・市			
	防災・減災知識の普及啓発	○	○		ハザードマップや避難の手引の周知	○	○	○	○	○	○	市・事業者・市民			
				○	避難確保計画の作成	○		○	○			市・県・事業者			
	ため池の適正管理		○		農業利用するため池の管理体制の確保						○	市・市民			

※短期：令和 7 年～令和 12 年（第 5 次呉市長期総合計画と整合） 中期：令和 13 年～令和 17 年（呉市立地適正化計画の目標年） 長期：令和 17 年以降

6 目標値

計画全体における目標値は「第6章 計画の推進」に設定していますが、防災指針においては、「安全で生活利便性が高い市街地への居住誘導」の評価指標である『居住誘導区域内の人口密度』を達成するために、以下の整備目標を設定します。

■整備目標

区分	評価指標	現状値 (基準年)	目標値 (目標年)	出典
リスクの回避	市街化区域内の土砂災害特別警戒区域の箇所数	1879 箇所 (R3)	0 箇所 (R25)	—
リスクの低減 (ハード)	緊急輸送道路、重要物流道路における橋りょうの耐震化箇所（累計）	0 橋 (R 元)	27 橋 (R7)	第5次呉市長 期総合計画
	河川機能強化改修工事実施箇所（累計）	0 河川 (R 元)	20 河川 (R7)	第5次呉市長 期総合計画
	急傾斜地崩壊対策工事実施箇所数（累計）	745 箇所 (R 元)	755 箇所 (R7)	第5次呉市長 期総合計画
	高潮（津波）防護達成人口率	63.5% (R 元)	67.0% (R7)	第5次呉市長 期総合計画
	ボトルネックを解消した河川数（累計）	0 河川 (R 元)	13 河川 (R7)	呉市土木未来 プラン
	管路耐震化率（上水道）	12.8% (R4)	21.8% (R15)	呉市上下水道 ビジョン
	管渠耐震化率（下水道）	31.1% (R4)	34.7% (R15)	呉市上下水道 ビジョン
	雨水排水整備率	38.5% (R4)	42.7% (R10)	呉市上下水道 ビジョン
	住宅の耐震化率	81.1% (R2)	100.0% (R17)	呉市耐震改修 促進計画（第 3期計画）
	多数の者が利用する建築物等の耐震化率	85.2% (R2)	100.0% (R12)	呉市耐震改修 促進計画（第 3期計画）
リスクの低減 (ソフト)	自主防災組織活動カバー率（年間）	83.9% (R 元)	88.7% (R7)	第5次呉市長 期総合計画
	防災意識向上度（災害対策をしている市民の割合）	73.7% (R 元)	90.0% (R7)	呉市土木未来 プラン

■目標及び成果指標 ※第6章 計画の推進より

目標	評価指標	計画策定時	目標年時
安全で生活利便性が高い市街地への居住誘導	居住誘導区域内の人口密度	66.3 人/ha (H30)	現状維持 (R17)