

- 地震被害想定結果 図表 -

【山崎断層帯地震（大原・土万・安富・主部南東部）編】

目 次

2 物的被害の想定.....	4
2.1 揺れ等による建物被害	4
2.2 土砂災害による建物被害	9
2.3 火災による建物被害.....	10
2.4 交通施設の被害	14
2.4.1 道 路.....	14
2.4.2 鉄 道.....	20
2.4.3 港湾・空港.....	21

2 物的被害の想定

2.1 揺れ等による建物被害

表 2.1.1 揺れによる建物倒壊棟数

地域名	県民局名	市町名	建物総数(棟)			山崎断層帯(大原・土方・安富・主部南東部)[F008205]								
						揺れによる建物被害(全壊)			揺れによる建物被害(半壊)			液状化による建物被害(全壊)		
			木造	非木造	計	木造	非木造	計	木造	非木造	計	木造	非木造	計
阪神・神戸	神戸	神戸市	252,148	97,036	349,184	3,853	399	4,252	18,133	1,741	19,874	541	377	918
		尼崎市	93,726	36,617	130,343	173	35	208	4,213	306	4,519	381	226	607
	阪神南	西宮市	59,914	42,890	102,804	13	10	23	598	108	706	171	147	318
		芦屋市	8,651	12,176	20,827	6	4	10	143	37	180	21	54	75
	阪神北	伊丹市	33,796	11,189	44,985	11	5	16	530	50	580	32	17	49
		宝塚市	38,336	22,849	61,185	7	3	10	191	23	214	14	9	23
		川西市	40,294	20,217	60,511	3	1	4	126	6	132	9	3	12
三田市		29,927	13,054	42,981	1	1	2	1	1	2	0	0	0	
	猪名川町	11,210	2,386	13,596	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
東播磨	明石市	61,559	27,714	89,273	739	98	837	6,830	566	7,396	142	99	241	
	加古川市	88,597	33,285	121,882	10,991	819	11,810	23,216	2,355	25,571	436	235	671	
	高砂市	33,268	12,557	45,825	4,855	415	5,270	9,199	1,112	10,311	230	159	389	
	福美町	12,335	4,675	17,010	545	49	594	2,549	201	2,750	35	18	53	
	播磨町	9,660	3,140	12,800	739	58	797	2,204	188	2,392	54	37	91	
	中播磨	姫路市	161,274	61,414	222,688	14,812	1,078	15,890	34,466	3,286	37,752	811	444	1,255
		神河町	8,623	1,942	10,565	1	1	2	7	1	8	1	1	2
		市川町	6,058	4,180	10,238	1	1	2	24	8	32	0	0	0
		福崎町	9,249	2,877	12,126	4	2	6	200	12	212	10	4	14
	播磨	相生市	相生市	12,751	4,081	16,832	5	2	7	197	16	213	15	8
たつの市			39,379	13,882	53,261	2,650	218	2,868	6,591	629	7,220	128	58	186
西播磨		赤穂市	22,993	6,871	29,864	4	2	6	243	20	263	62	28	90
		宍粟市	29,758	7,059	36,817	386	28	414	2,038	119	2,157	29	11	40
太子町		12,071	3,914	15,985	549	50	599	2,284	183	2,467	40	18	58	
上郡町		9,801	2,594	12,395	1	1	2	8	2	10	1	1	2	
佐用町		15,712	3,956	19,668	116	8	124	1,231	50	1,281	15	6	21	
北播磨		西脇市	26,282	7,320	33,602	1	1	2	36	6	42	1	1	2
		三木市	34,342	17,613	51,955	5,406	555	5,961	6,715	1,169	7,884	42	26	68
		小野市	23,837	10,540	34,377	4,768	353	5,121	7,453	919	8,372	66	36	102
	加西市	25,264	10,145	35,409	1,207	109	1,316	3,599	352	3,951	49	26	75	
	加東市	22,314	7,655	29,969	1,384	97	1,481	3,668	299	3,967	30	15	45	
	多可町	13,604	3,237	16,841	1	1	2	5	1	6	0	0	0	
但馬・丹波	但馬	豊岡市	64,642	7,564	72,206	0	0	0	0	0	0	1	1	2
		養父市	23,565	3,340	26,905	1	1	2	1	1	2	1	1	2
		朝来市	23,883	4,473	28,356	0	0	0	0	0	0	1	1	2
		香美町	17,978	1,300	19,278	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		新温泉町	14,058	1,174	15,232	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	丹波	篠山市	25,640	11,058	36,698	0	0	0	0	0	0	1	1	2
		丹波市	43,358	18,753	62,111	1	1	2	28	5	33	11	8	19
淡路	淡路	洲本市	26,638	10,531	37,169	1	1	2	2	1	3	1	1	2
		南あわじ市	28,181	20,582	48,763	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		淡路市	26,508	8,689	35,197	4	1	5	113	9	122	14	8	22
全体			1,541,184	596,529	2,137,713	53,239	4,408	57,647	136,842	13,782	150,624	3,396	2,085	5,481

表 2.1.2 揺れによる建物倒壊率 (%)

地域名	県民局名	市町名	山崎断層帯(大原・土方・安富・主部南東部) [F008205]									
			揺れによる建物被害(全壊率)			揺れによる建物被害(半壊率)			液状化による建物被害(全壊率)			
			木造	非木造	計	木造	非木造	計	木造	非木造	計	
阪神・神戸	神戸	神戸市	1.53	0.41	1.22	7.19	1.79	5.69	0.21	0.39	0.26	
		尼崎市	0.18	0.09	0.16	4.49	0.83	3.47	0.41	0.62	0.47	
	阪神南	西宮市	0.02	0.02	0.02	1.00	0.25	0.69	0.28	0.34	0.31	
		芦屋市	0.07	0.03	0.05	1.64	0.30	0.86	0.23	0.44	0.35	
	阪神北	伊丹市	0.03	0.04	0.03	1.57	0.45	1.29	0.09	0.15	0.11	
		宝塚市	0.02	0.01	0.01	0.50	0.10	0.35	0.03	0.04	0.04	
		川西市	0.01	0.00	0.01	0.31	0.03	0.22	0.02	0.01	0.02	
		三田市	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
猪名川町		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
播磨	東播磨	明石市	1.20	0.35	0.94	11.09	2.04	8.28	0.23	0.35	0.27	
		加古川市	12.41	2.46	9.69	26.20	7.07	20.98	0.49	0.70	0.55	
		高砂市	14.59	3.30	11.50	27.65	8.85	22.50	0.69	1.26	0.85	
		稲美町	4.41	1.03	3.48	20.66	4.29	16.16	0.28	0.37	0.30	
	中播磨	播磨町	7.65	1.85	6.23	22.81	5.98	18.68	0.55	1.16	0.70	
		姫路市	9.18	1.76	7.14	21.37	5.35	16.95	0.50	0.72	0.56	
		神河町	0.00	0.00	0.00	0.08	0.05	0.07	0.00	0.00	0.00	
	西播磨	市川町	0.00	0.01	0.01	0.38	0.18	0.30	0.00	0.00	0.00	
		福崎町	0.04	0.04	0.04	2.16	0.39	1.74	0.10	0.11	0.10	
		相生市	0.04	0.04	0.04	1.54	0.38	1.26	0.11	0.19	0.13	
		たつの市	6.73	1.57	5.38	16.74	4.53	13.55	0.32	0.41	0.35	
		赤穂市	0.02	0.03	0.02	1.05	0.28	0.88	0.27	0.40	0.30	
		宍粟市	1.30	0.39	1.12	6.85	1.67	5.85	0.10	0.15	0.11	
		太子町	4.55	1.25	3.74	18.92	4.65	15.42	0.33	0.45	0.36	
		上郡町	0.00	0.01	0.00	0.07	0.07	0.07	0.00	0.01	0.01	
	北播磨	佐用町	0.74	0.20	0.63	7.83	1.25	6.51	0.09	0.13	0.10	
		西脇市	0.00	0.00	0.00	0.14	0.08	0.12	0.00	0.00	0.00	
		三木市	15.74	3.15	11.47	19.55	6.63	15.17	0.12	0.14	0.13	
		小野市	20.00	3.34	14.89	31.27	8.72	24.35	0.27	0.34	0.29	
		加西市	4.77	1.07	3.71	14.24	3.46	11.15	0.19	0.25	0.21	
		加東市	6.20	1.26	4.94	16.44	3.91	13.24	0.13	0.19	0.15	
	但馬・丹波	但馬	多可町	0.00	0.00	0.00	0.03	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00
			豊岡市	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
養父市			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
朝来市			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
丹波		香美町	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		新温泉町	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		篠山市	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		丹波市	0.00	0.00	0.00	0.06	0.02	0.05	0.02	0.04	0.03	
淡路	淡路	洲本市	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		南あわじ市	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		淡路市	0.01	0.01	0.01	0.42	0.09	0.34	0.05	0.08	0.06	
全体			3.45	0.74	2.69	8.88	2.31	7.04	0.22	0.35	0.25	

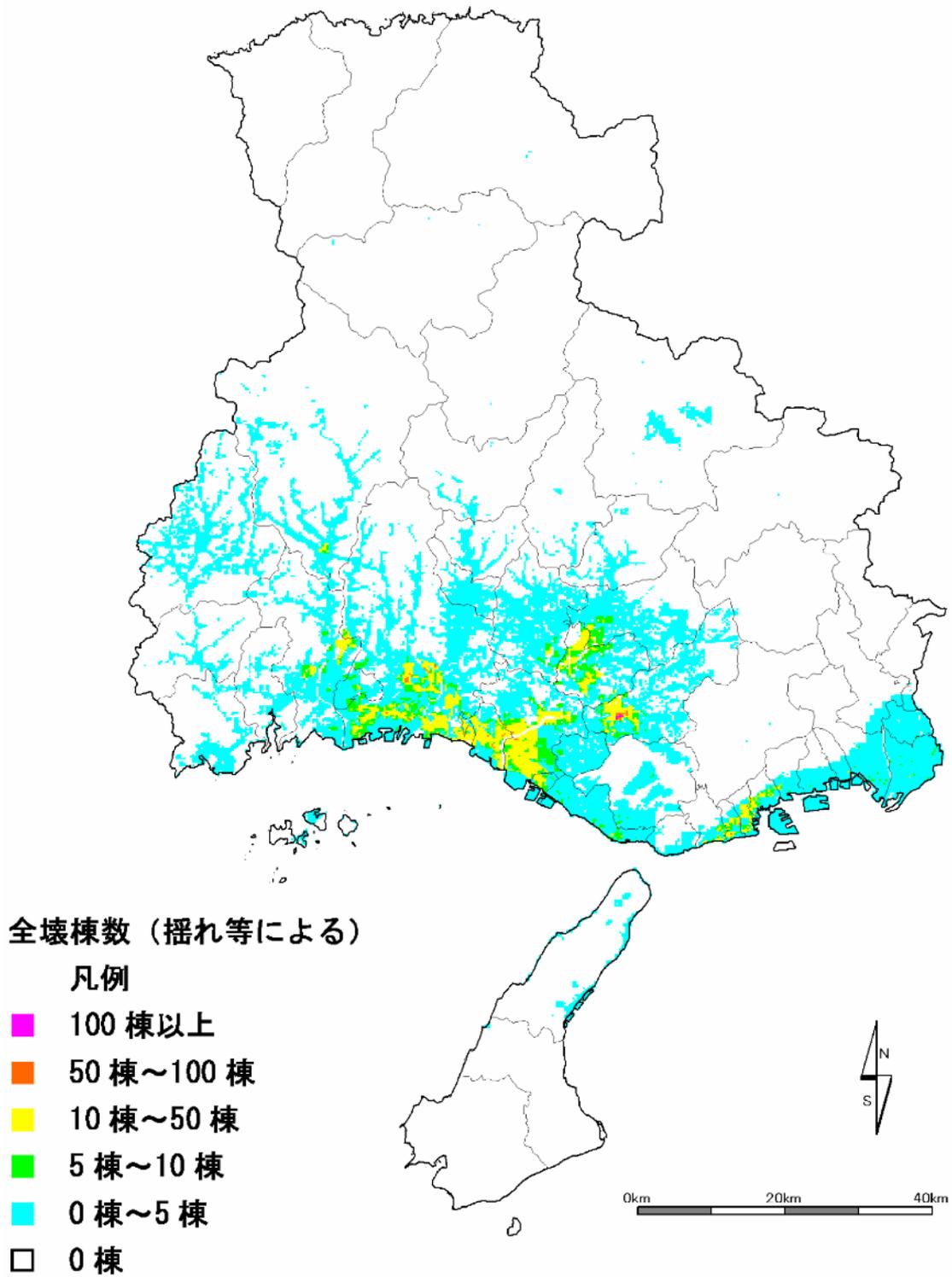


図 2.1.1 揺れによる全壊棟数

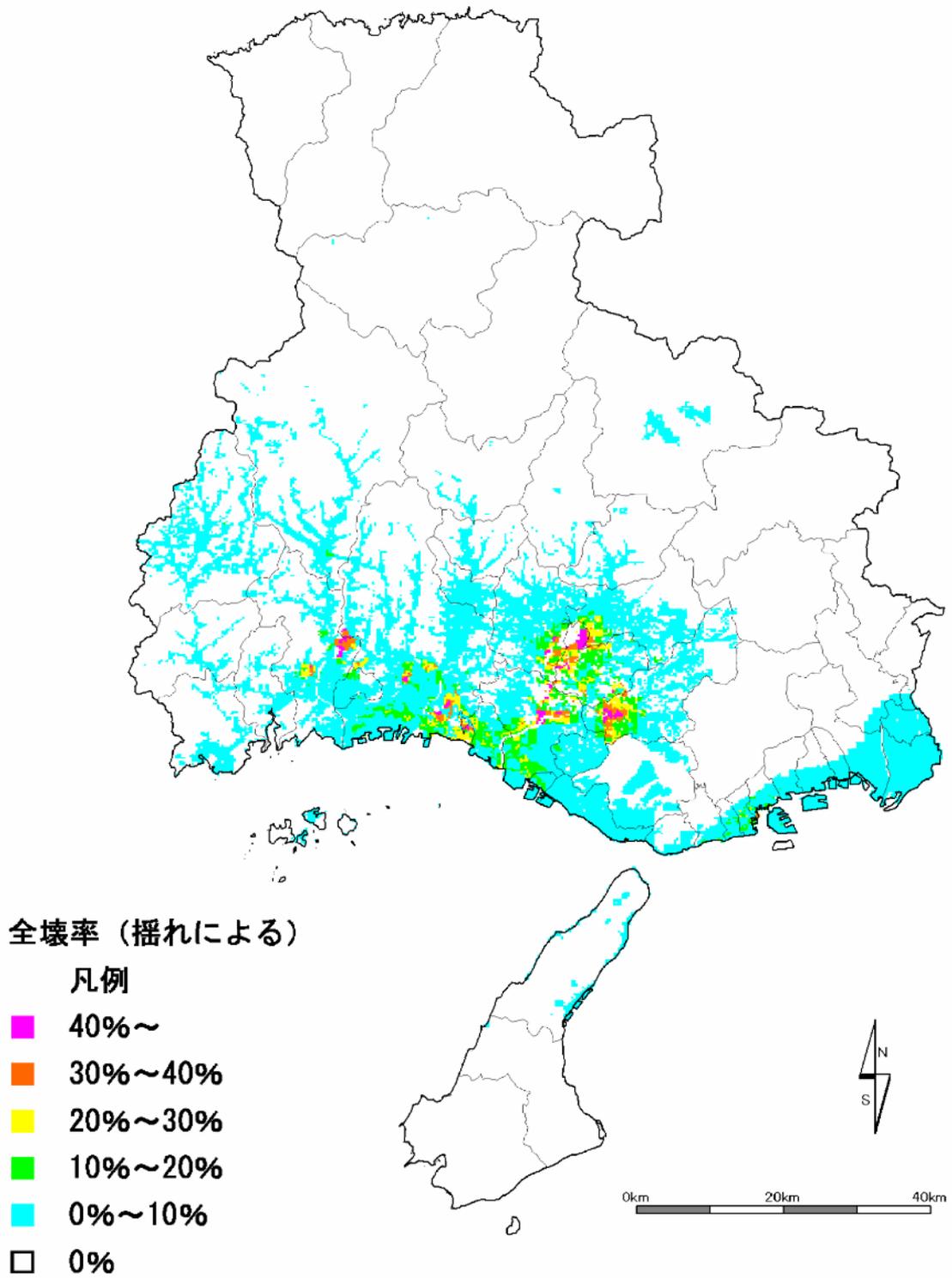


図 2.1.2 揺れによる全壊率

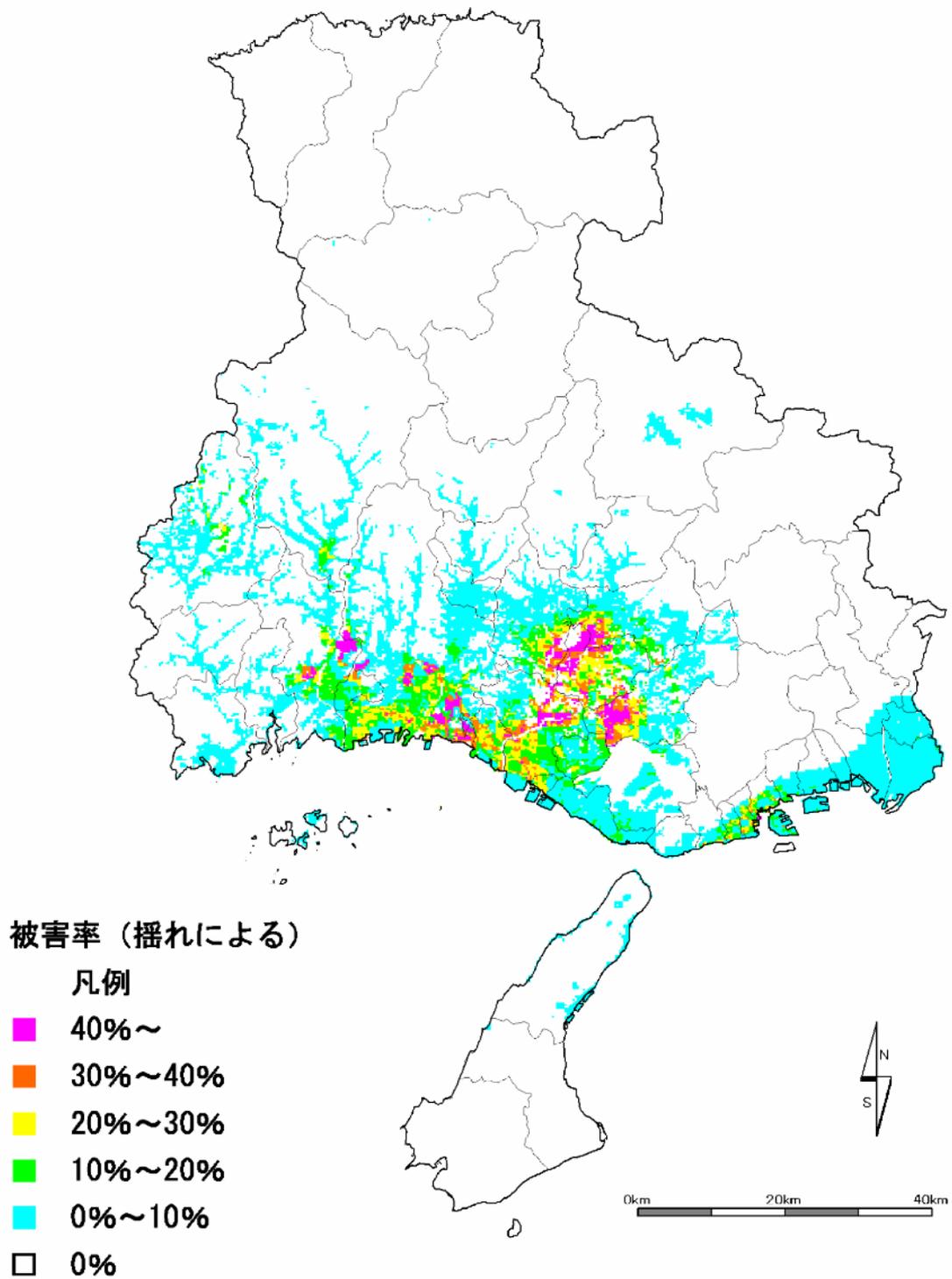


図 2.1.3 揺れによる被害率（(全壊棟数 + 半壊棟数 / 2) / 全建物棟数）

2.2 土砂災害による建物被害

表 2.2.1 かけ崩れによる建物被害棟数

地域名	県民局名	市町名	かけ崩れによる建物被害		
			全壊棟数	半壊棟数	
阪神・神戸	神戸	神戸市	205	478	
		阪神南	尼崎市	0	0
			西宮市	9	20
	芦屋市		0	0	
	阪神北	伊丹市	1	2	
		宝塚市	1	3	
		川西市	1	1	
		三田市	0	0	
猪名川町		0	0		
播磨	東播磨	明石市	9	21	
		加古川市	46	106	
		高砂市	89	208	
		稲美町	0	0	
		播磨町	0	0	
	中播磨	姫路市	720	1,679	
		神河町	2	5	
		市川町	3	7	
		福崎町	6	14	
	西播磨	相生市	52	122	
		たつの市	230	537	
		赤穂市	3	8	
		宍粟市	92	215	
		太子町	88	206	
		上郡町	3	8	
		佐用町	120	280	
	北播磨	西脇市	26	62	
		三木市	76	176	
		小野市	15	35	
		加西市	38	89	
加東市		18	41		
多可町		3	7		
但馬・丹波	但馬	豊岡市	0	0	
		養父市	0	0	
		朝来市	0	0	
		香美町	0	0	
		新温泉町	0	0	
	丹波	篠山市	0	0	
		丹波市	3	6	
		洲本市	0	0	
淡路	淡路	南あわじ市	0	0	
		淡路市	1	3	
		淡路市	1	3	
合計			1,860	4,340	

2.3 火災による建物被害

表 2.3.1 火災による建物被害

地域名	県民局名	市町名	山崎断層帯(大原・土万・安富・主部南東部)[F008205]								
			冬早朝 5時			春夏秋冬昼間 12時			冬夕方 18時		
			全出火件数	炎上出火件数	焼失棟数	全出火件数	炎上出火件数	焼失棟数	全出火件数	炎上出火件数	焼失棟数
阪神・神戸	神戸	神戸市	26	14	202	40	21	314	65	35	515
		尼崎市	3	2	35	4	2	54	6	3	88
	阪神南	西宮市	1	1	1	1	1	2	2	1	2
		芦屋市	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	阪神北	伊丹市	1	1	2	1	1	3	1	1	5
		宝塚市	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		川西市	1	1	1	1	1	1	1	1	2
		三田市	1	1	1	1	1	1	1	1	1
猪名川町		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
播磨	東播磨	明石市	5	3	18	7	4	28	11	6	45
		加古川市	21	12	20	32	18	31	52	29	50
		高砂市	9	5	35	14	8	54	22	12	89
		稲美町	1	1	1	2	1	1	3	2	2
		播磨町	2	1	8	3	2	12	5	3	20
	中播磨	姫路市	33	19	57	52	29	88	85	47	144
		神河町	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		市川町	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	西播磨	福崎町	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		相生市	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		たつの市	4	2	2	5	3	3	8	5	5
		赤穂市	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		宍粟市	1	1	4	1	1	6	2	1	9
		太子町	2	1	1	2	1	1	3	2	2
		上郡町	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	北播磨	佐用町	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		西脇市	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		三木市	6	4	24	9	6	37	15	10	60
		小野市	5	3	2	7	4	3	12	7	5
		加西市	2	1	1	2	1	1	3	2	2
但馬・丹波	但馬	加東市	2	1	1	3	2	1	4	2	2
		多可町	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		豊岡市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		養父市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		朝来市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	丹波	香美町	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		新温泉町	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		篠山市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		丹波市	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		洲本市	1	1	1	1	1	1	1	1	1
淡路	淡路	洲本市	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		南あわじ市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		淡路市	1	1	1	1	1	1	1	1	1
全体			140	88	430	201	121	655	315	184	1,062

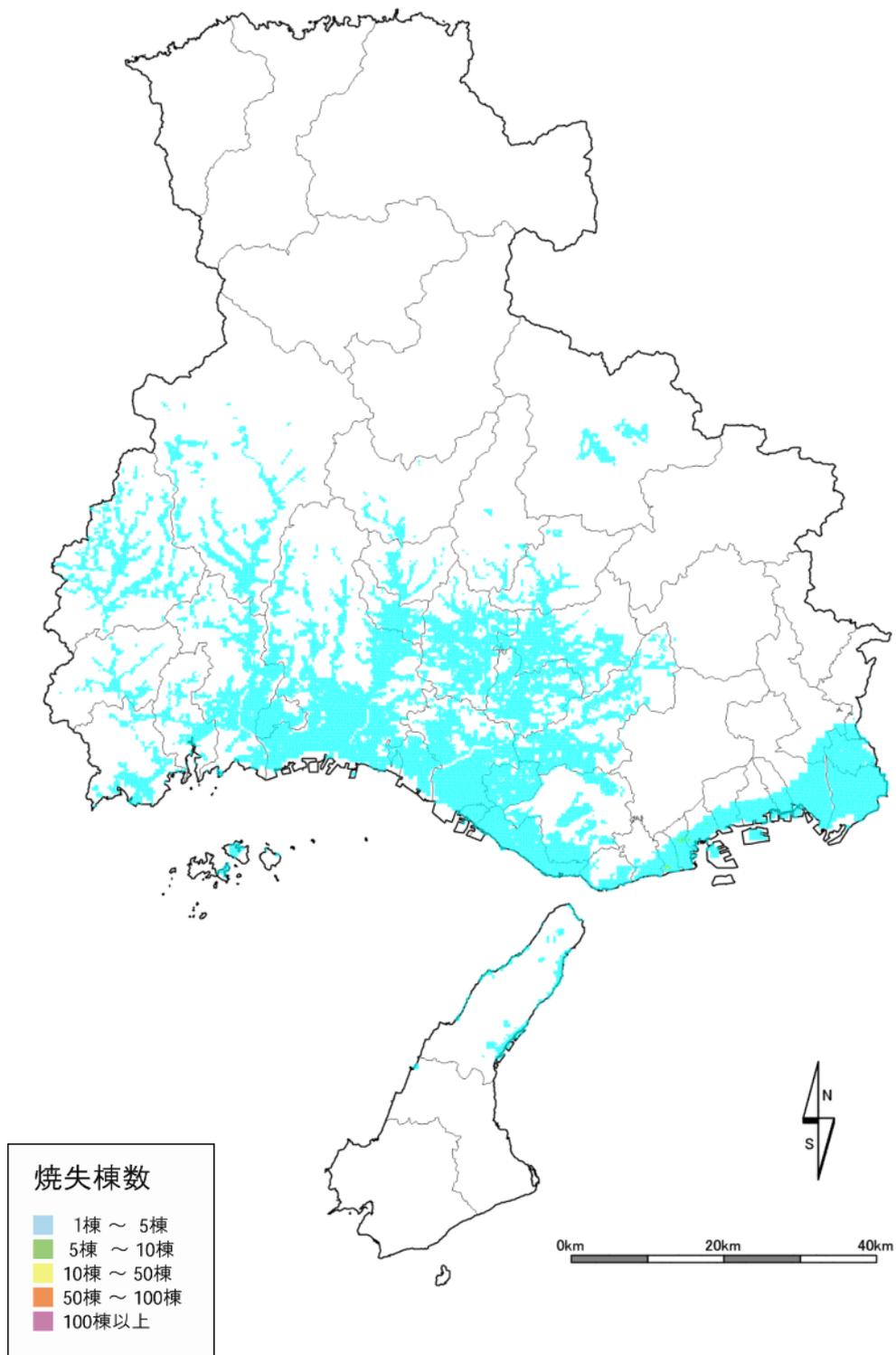


図 2.3.1 火災による焼失棟数分布(冬早朝 5 時)

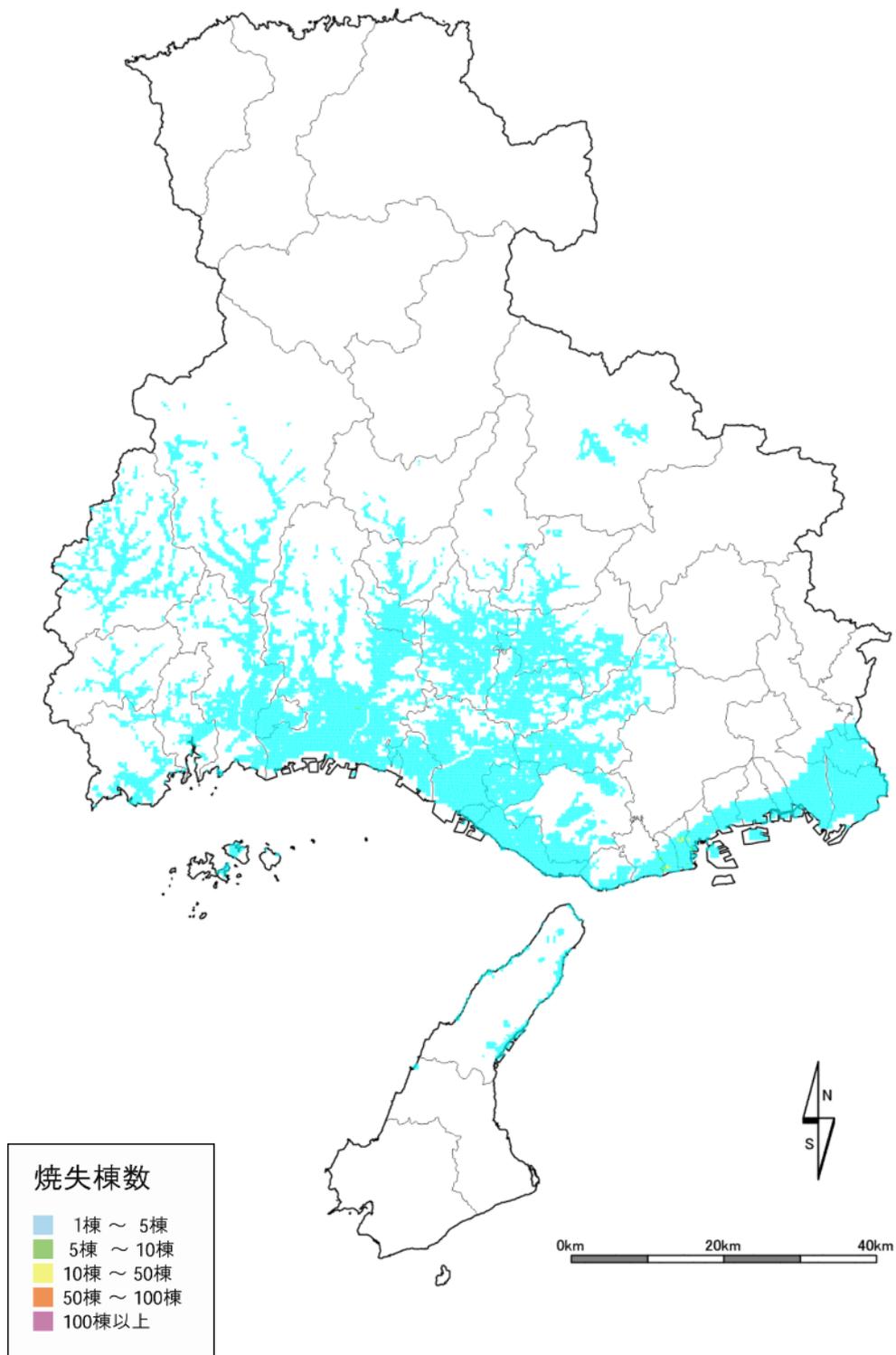


図 2.3.2 火災による焼失棟数分布(春夏秋冬昼間 12 時)

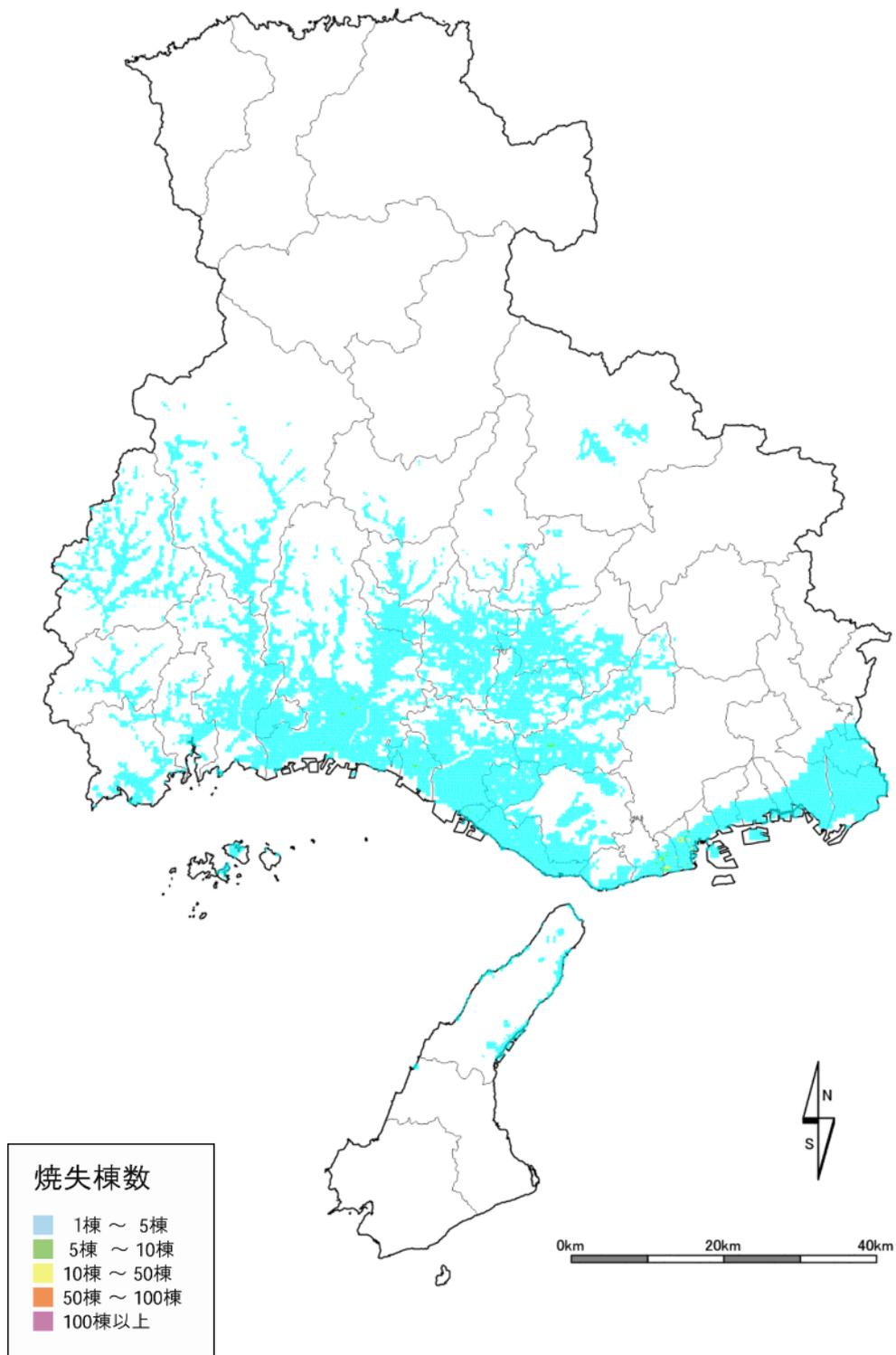


図 2.3.3 火災による焼失棟数分布(冬夕方 18 時)

2.4 交通施設の被害

2.4.1 道 路

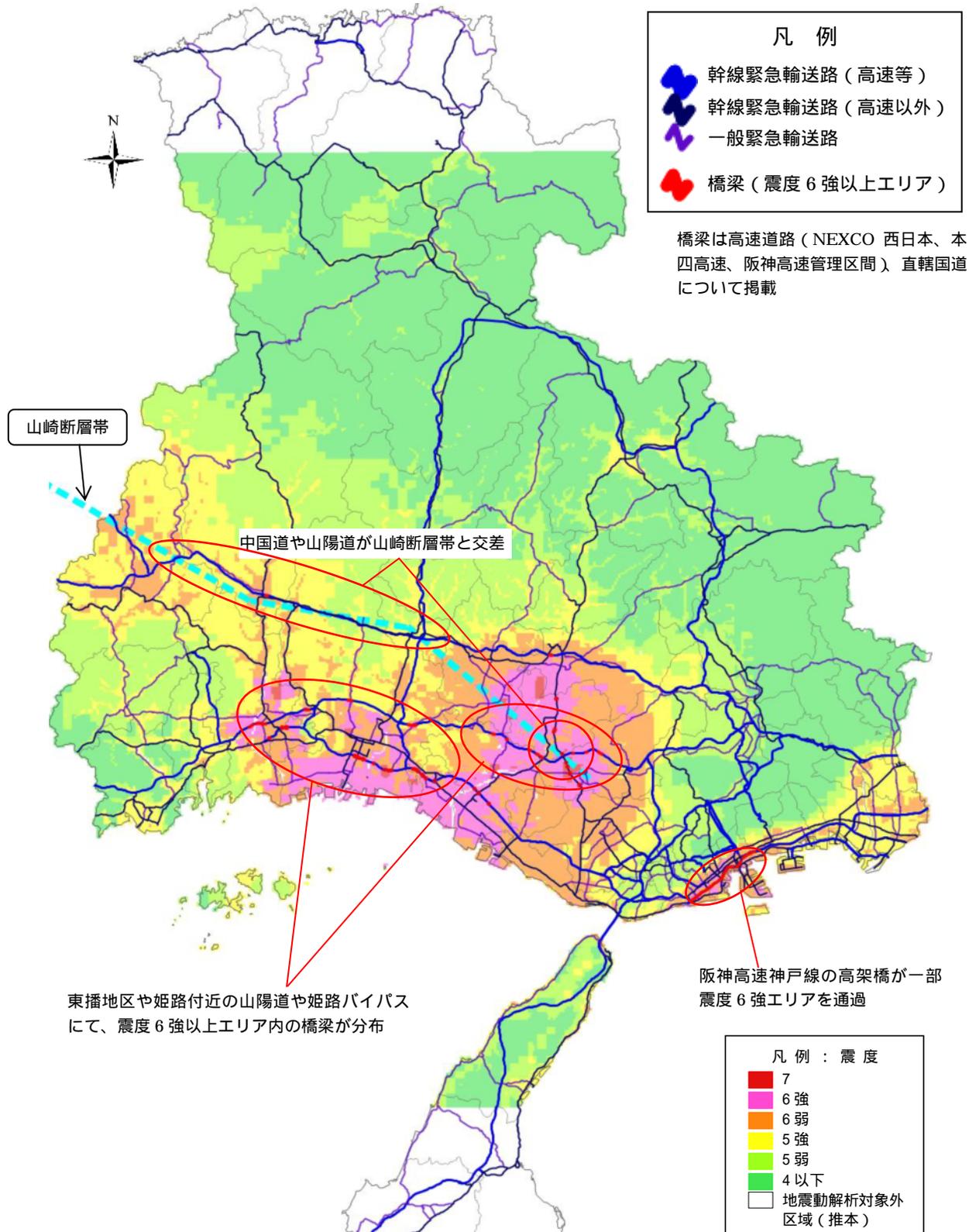


図 2.4.1 橋梁位置と震度分布

表 2.4.1 橋梁被害箇所数

地域名	県民局名	市町名	高速道路		直轄国道		計		
			大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害	
阪神・神戸	神戸	神戸市	0	13	0	0	0	13	
		阪神南	0	0	0	0	0	0	
	阪神北	尼崎市	0	0	0	0	0	0	
		西宮市	0	0	0	0	0	0	
		芦屋市	0	0	0	0	0	0	
		伊丹市	0	0	0	0	0	0	
		宝塚市	0	0	0	0	0	0	
		川西市	0	0	0	0	0	0	
播磨	東播磨	三田市	0	0	0	0	0	0	
		猪名川町	0	0	0	0	0	0	
		明石市	0	0	0	0	0	0	
		加古川市	0	4	0	1	0	5	
		高砂市	0	0	0	1	0	1	
	中播磨	稲美町	0	0	0	0	0	0	
		播磨町	0	0	0	0	0	0	
		姫路市	0	5	0	3	0	8	
		神河町	0	0	0	0	0	0	
	西播磨	市川町	0	0	0	0	0	0	
		福崎町	0	0	0	0	0	0	
		相生市	0	0	0	0	0	0	
		たつの市	0	6	0	1	0	7	
		赤穂市	0	0	0	0	0	0	
		宍粟市	0	2	0	0	0	2	
		太子町	0	0	0	1	0	1	
		上郡町	0	0	0	0	0	0	
	北播磨	佐用町	0	0	0	0	0	0	
		西脇市	0	0	0	0	0	0	
		三木市	0	5	0	1	0	6	
		小野市	0	2	0	1	0	3	
		加西市	0	0	0	0	0	0	
		加東市	0	2	0	0	0	2	
但馬・丹波	但馬	多可町	0	0	0	0	0	0	
		豊岡市	0	0	0	0	0	0	
		養父市	0	0	0	0	0	0	
		朝来市	0	0	0	0	0	0	
		香美町	0	0	0	0	0	0	
	丹波	新温泉町	0	0	0	0	0	0	
		篠山市	0	0	0	0	0	0	
		丹波市	0	0	0	0	0	0	
		淡路	洲本市	0	0	0	0	0	0
			南あわじ市	0	0	0	0	0	0
淡路市	0		0	0	0	0	0		
合計		0	39	0	9	0	48		

高速道路：NEXCO 西日本、本四高速、阪神高速管理区間

表 2.4.2 山崎断層帯と交差する主な道路

高速道路	山陽自動車道
	中国自動車道
	鳥取自動車道
国道	国道29号
	国道175号
	国道312号
	播但連絡道路
	国道372号
	国道373号
主要地方道	18 加古川小野線
	20 加古川三田線
	23 三木穴粟線
	26 穴粟新宮線
	43 高砂北条線
	44 相生穴粟線
	53 穴粟下徳久線
	67 姫路神河線
	79 高砂加古川加西線
	81 小野香寺線
	一般県道
154 千種新宮線	
218 西田原姫路線	
240 下庄佐用線	
360 正法寺三木停車場線	
372 山下飾東線	
405 甘地福崎線	
410 中寺北条線	
411 山之内筋野姫路線	
433 塩田三日月線	
443 上三河平福線	
444 中三河佐用線	
716 玉野倉谷線	

網掛けは緊急輸送道路

山崎断層帯は、中国道・山陽道等の多くの道路と交差する断層となっている。断層によるずれが地表まで達した場合、ずれの大きさによっては落橋の恐れが大きくなる。断層のずれによって落橋が生じた例としては、1999年の台湾集集大地震、2008年の四川大地震がある。

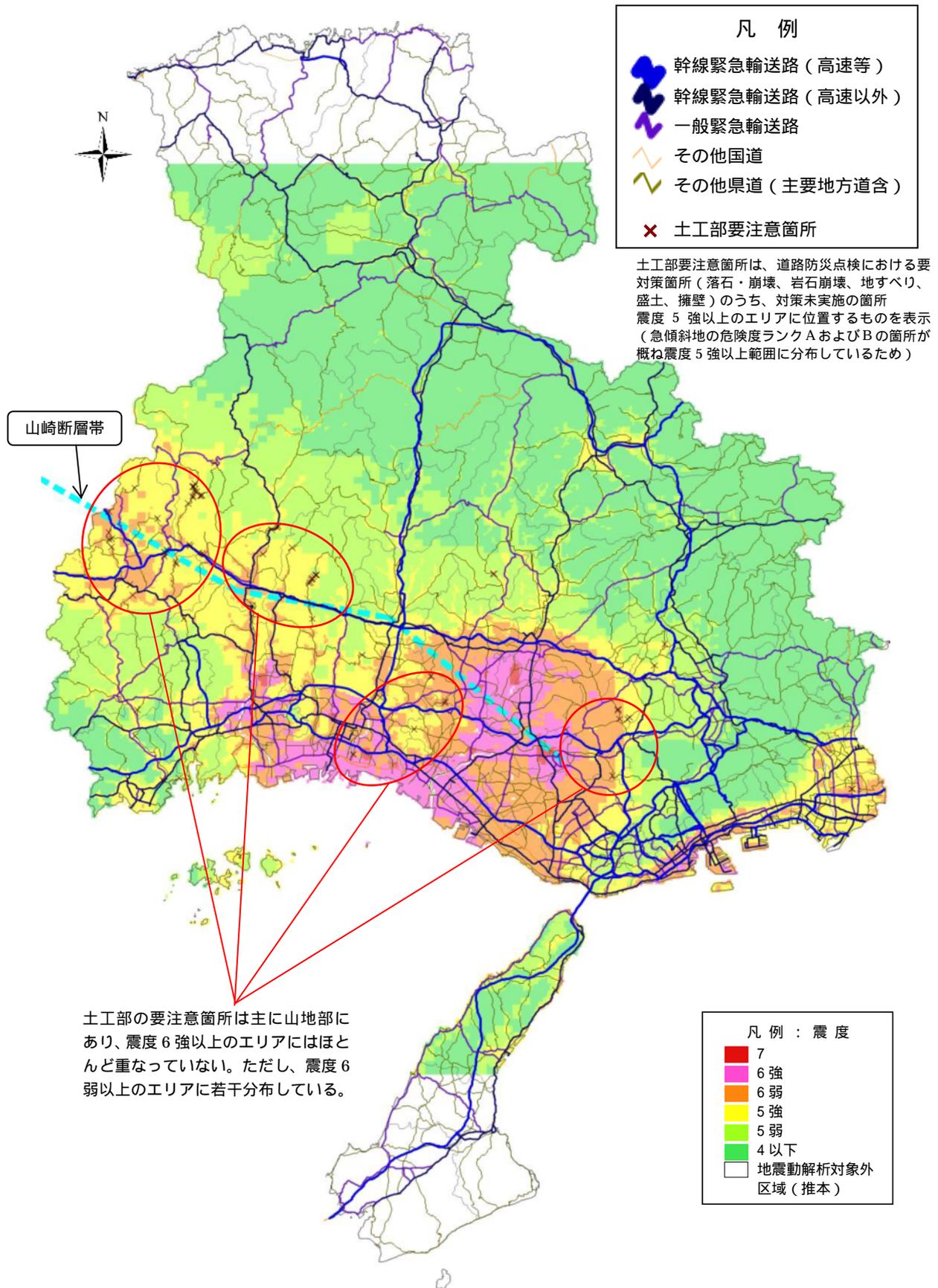


図 2.4.2 道路土工部の要注意箇所と震度分布（国道・県道）

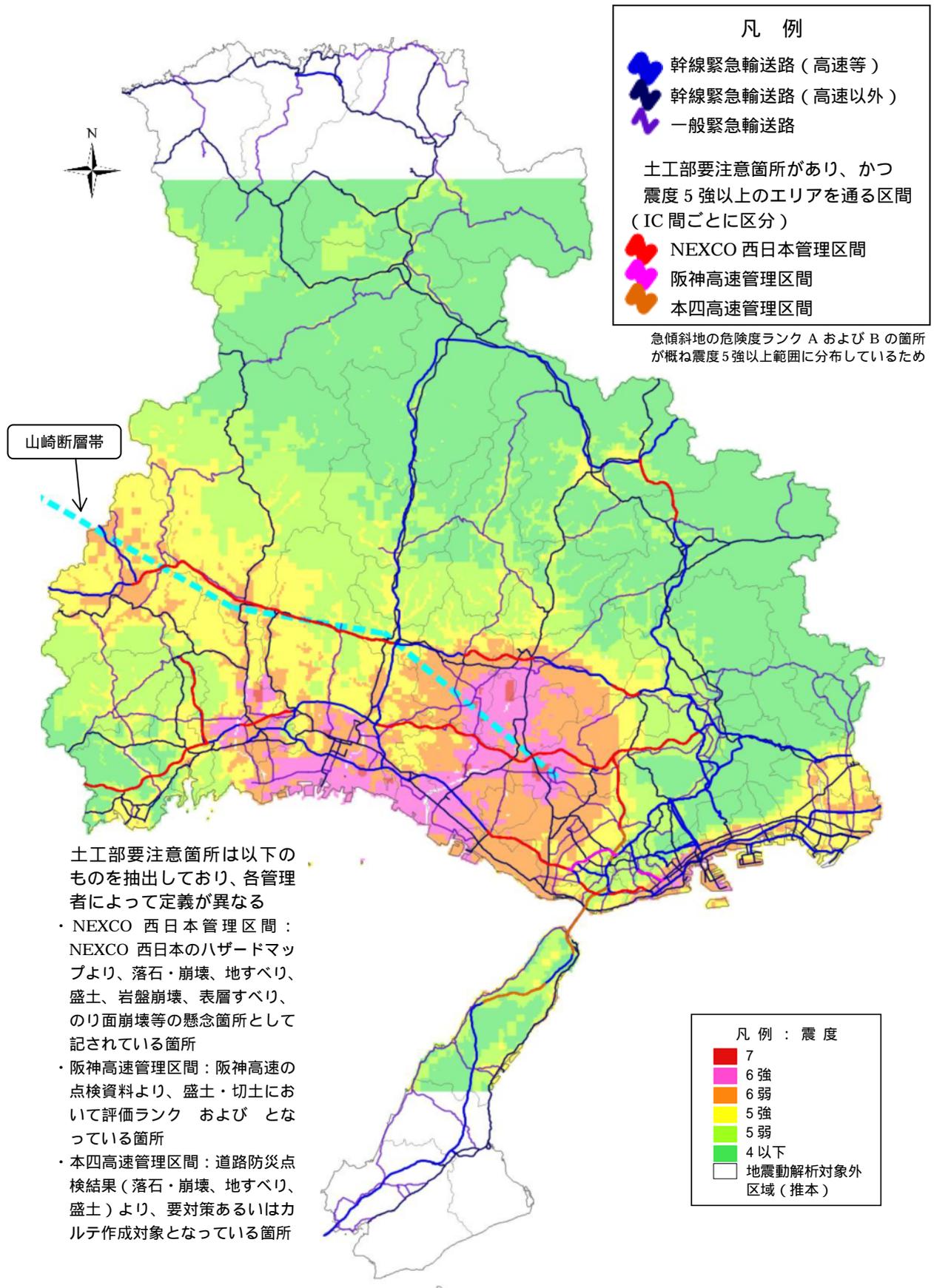


図 2.4.3 道路土工部の要注意箇所と震度分布（高速道路）

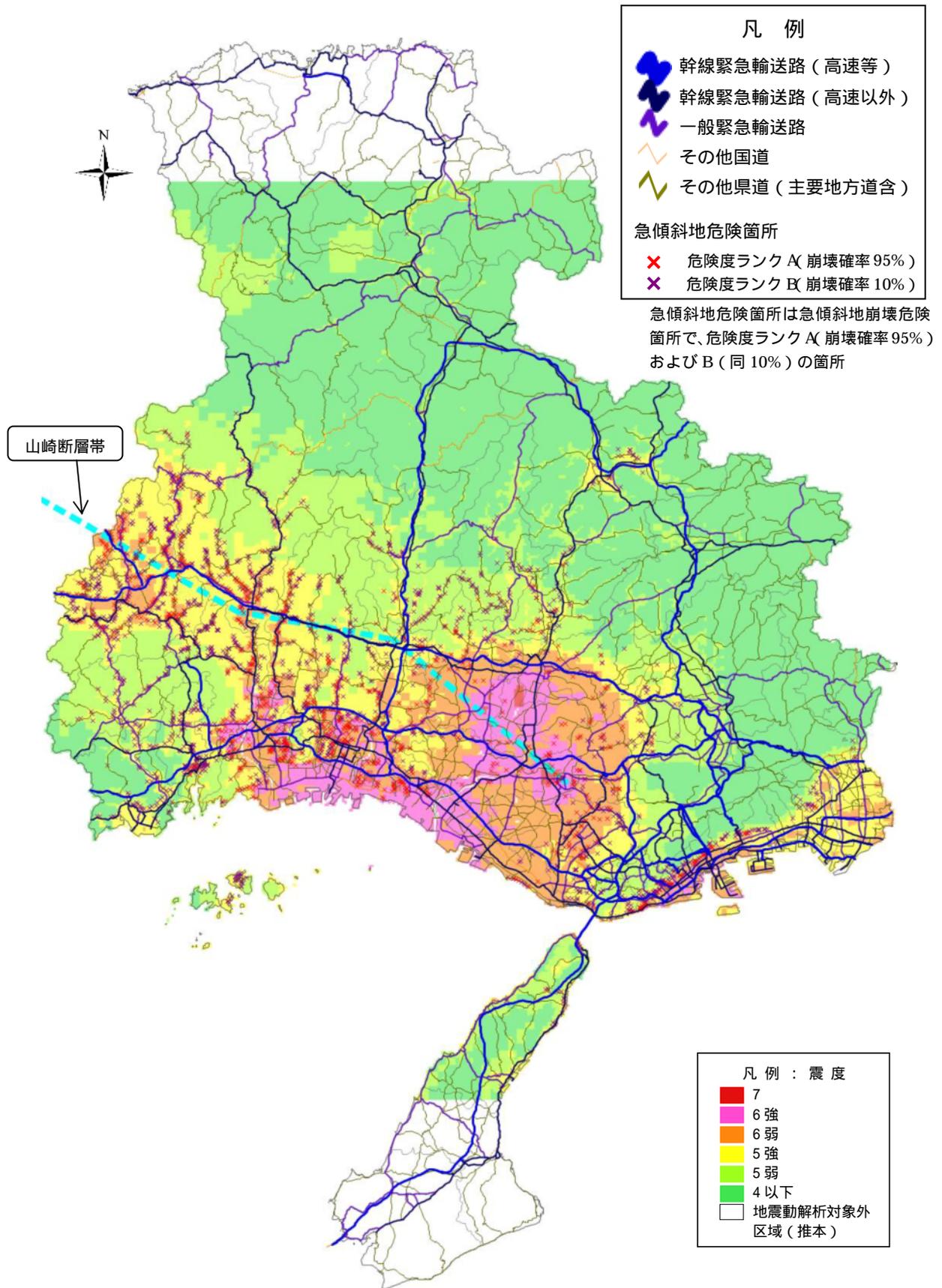


図 2.4.4 急傾斜地危険箇所と震度分布

2.4.2 鐵 道

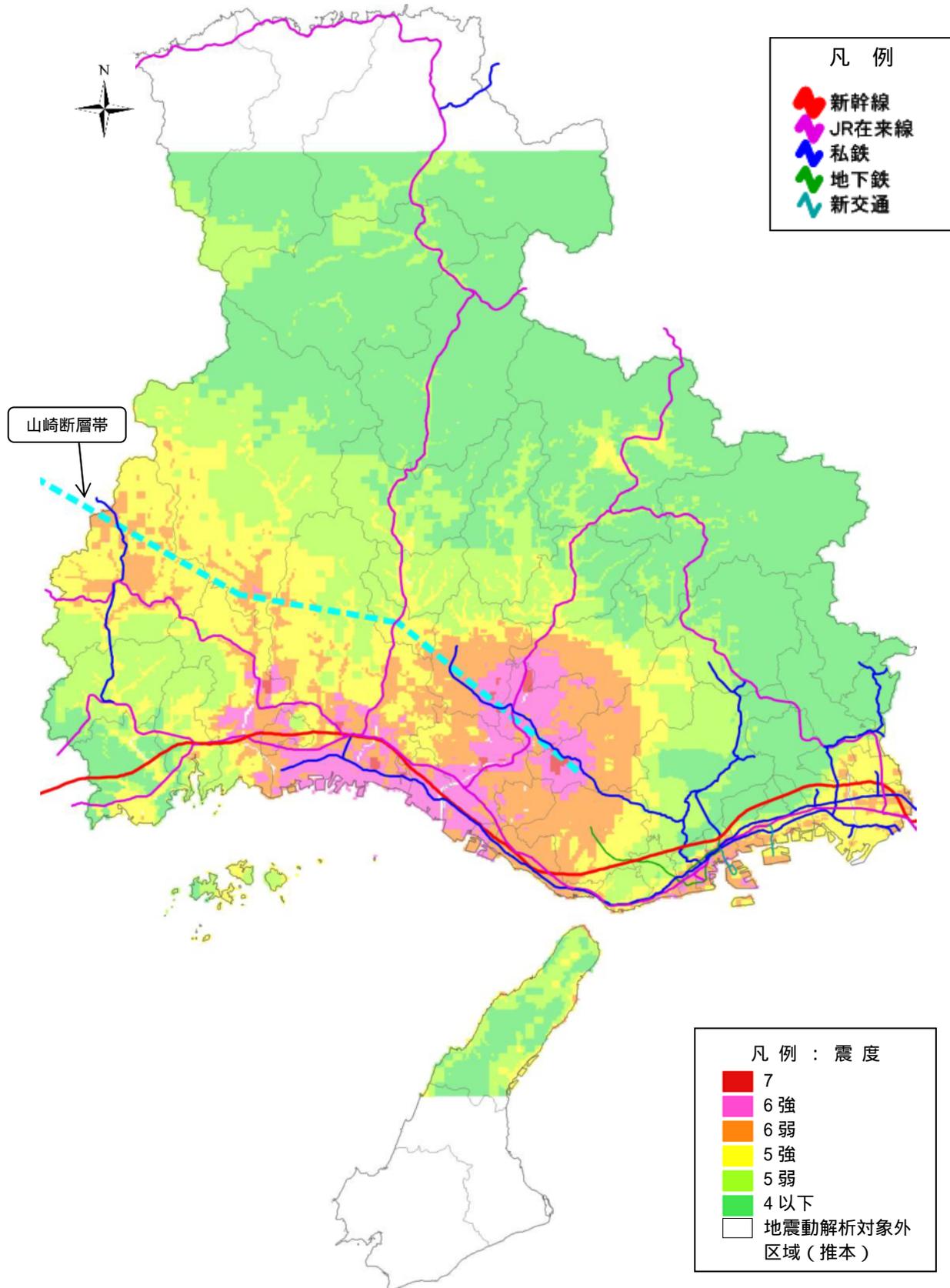


図 2.4.5 鉄道網と震度分布

2.4.3 港湾・空港

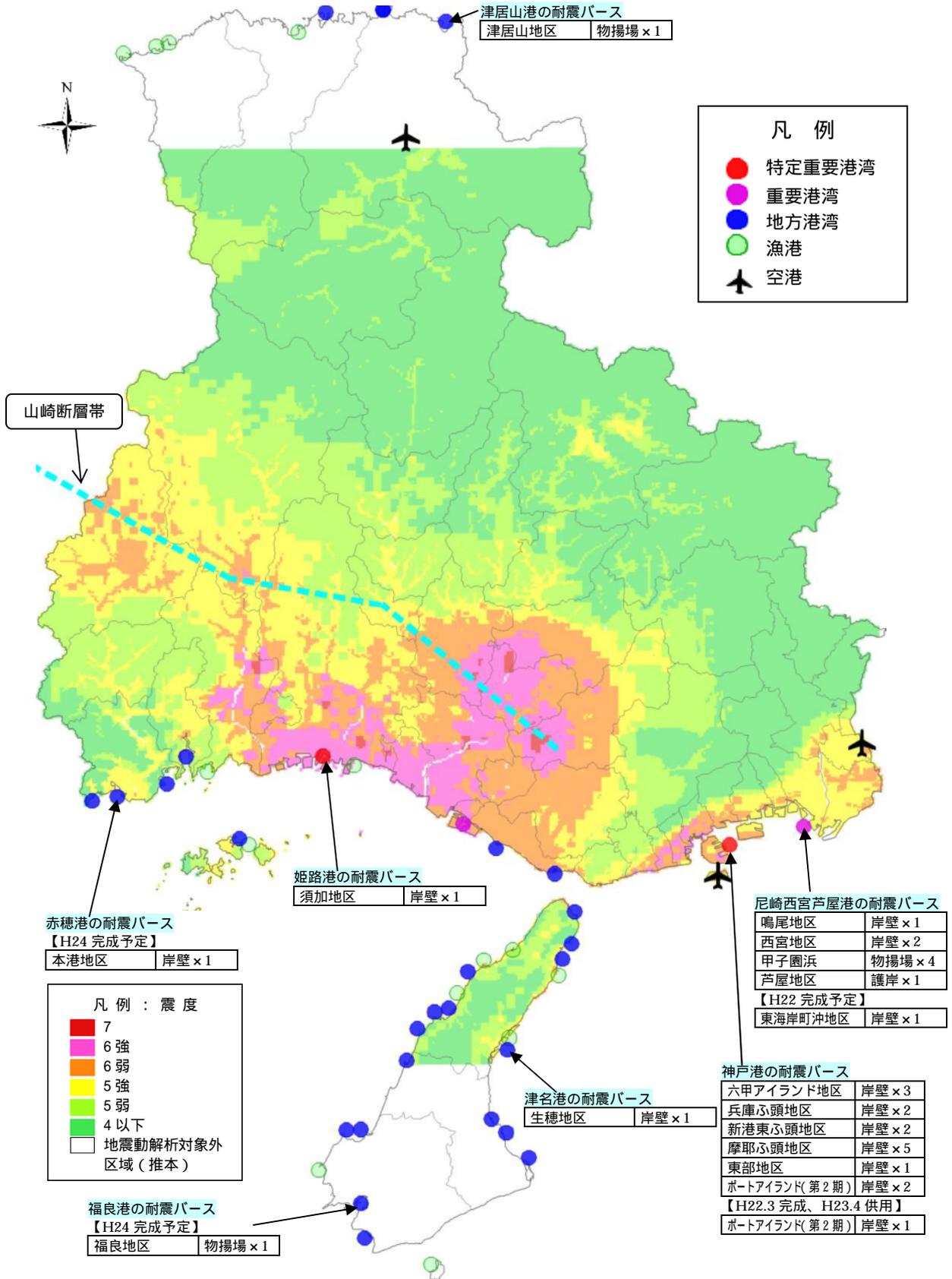


図 2.4.6 港湾(耐震バース) 空港位置と震度分布

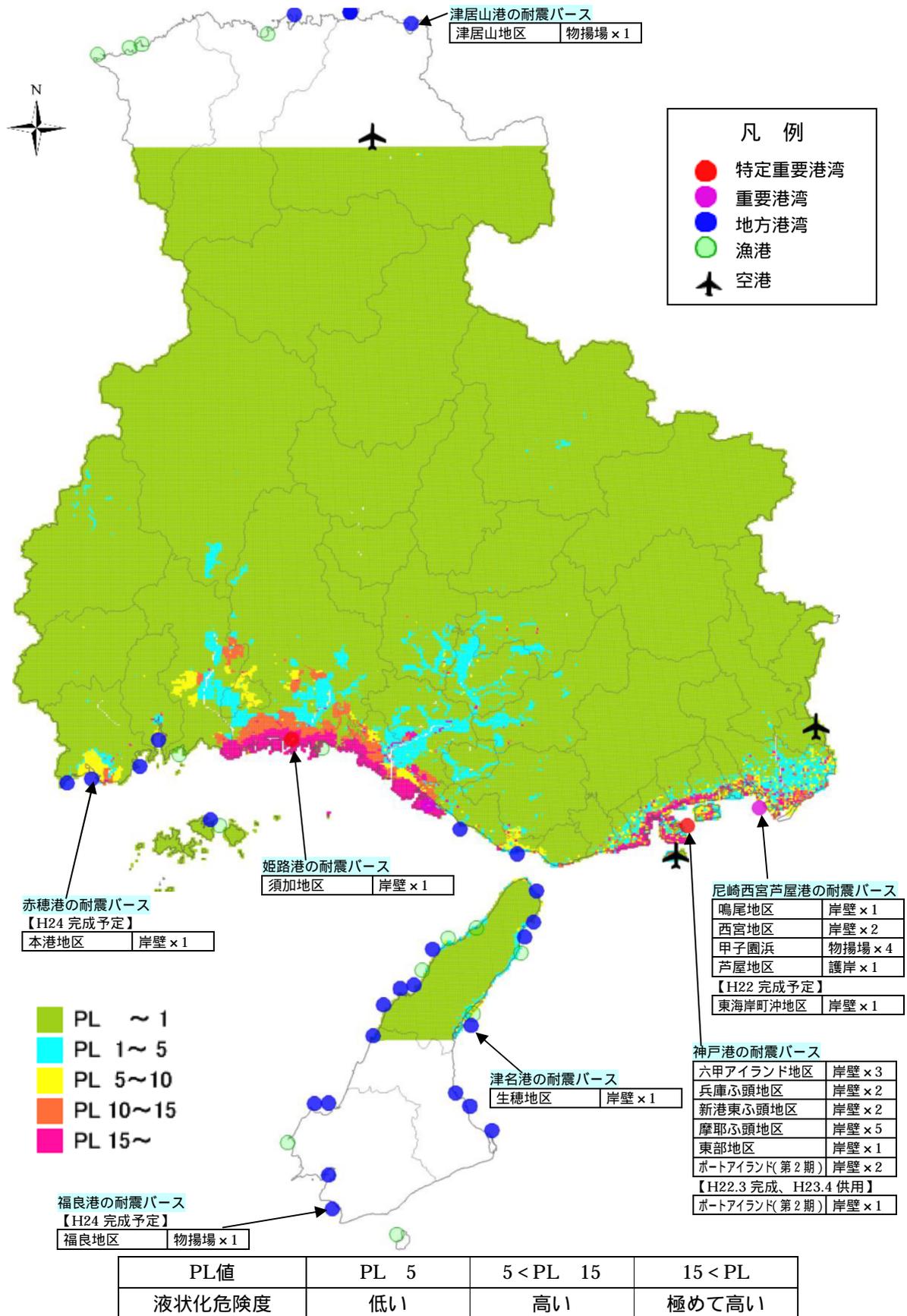


図 2.4.7 港湾（耐震バース）空港位置と液状化指数 PL 値分布