

第6編 パソコン上で稼働する地震被害想定システム(新潟県地震被害簡易シミュレーションシステム)

新潟県地震被害簡易シミュレーションシステム（以下、「本システム」という。）は、市町村や関連機関において業務方針策定や各種業務の基礎資料としての利用を目的として、新潟県地震被害想定調査（令和元年度～3年度調査。以下「本編」という。）で作成した地震動、液状化などの自然現象のデータを用いて被害想定を行う。

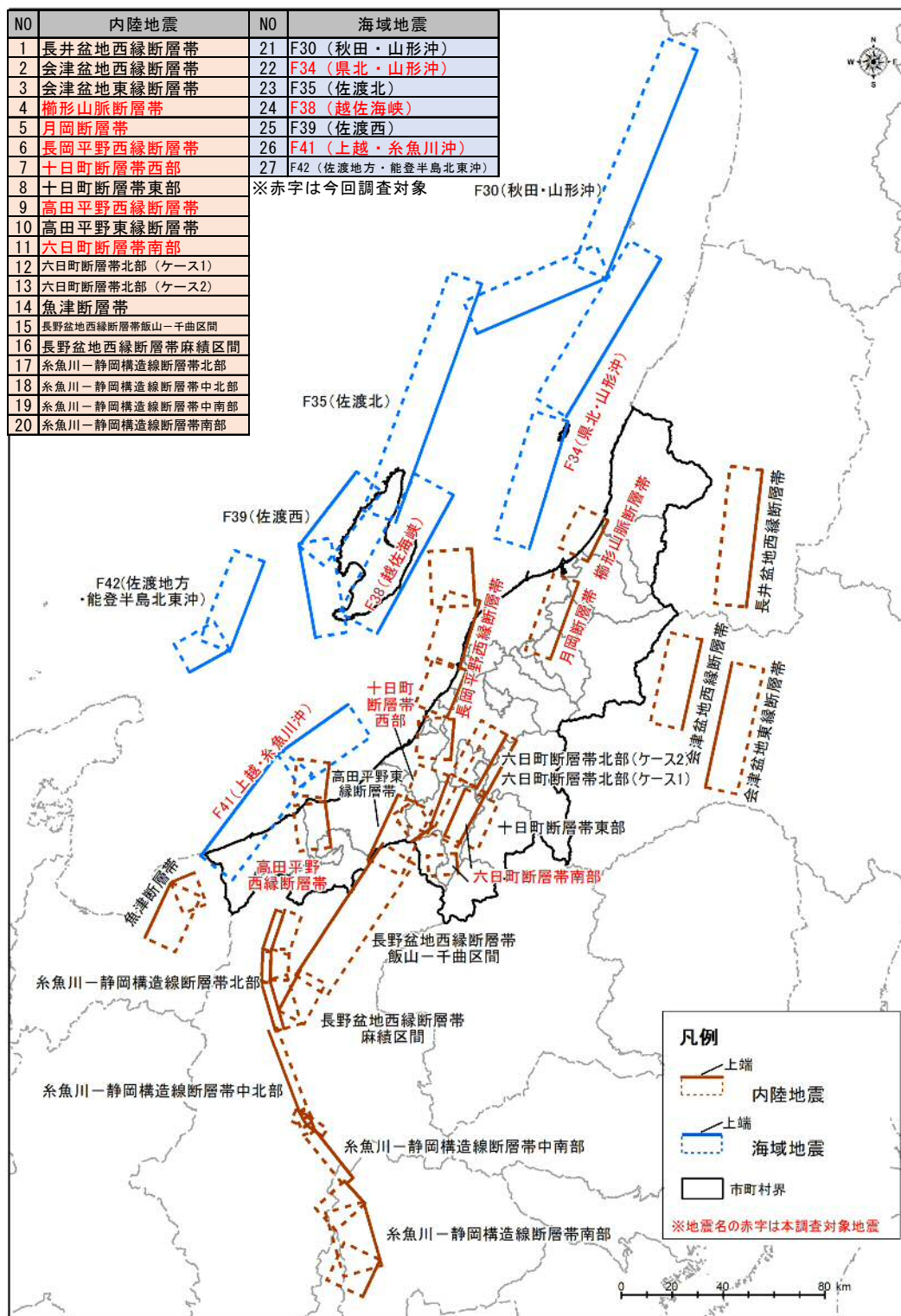


図 1.1 システムの対象地震

表 1.1 本システム計算対象項目

被害想定項目			システム出力単位			備考
大項目	中項目	小項目	250m メッシュ	市町村	箇所	
自然現象	地震動	震度	●	—	—	算出結果の表示
		地表最大加速度	—	—	—	—
		地表最大速度	—	—	—	—
		SI値	—	—	—	—
	液状化	液状化危険度	●	—	—	算出結果の表示
	土砂災害	土砂災害危険度	—	—	●	
建物被害	揺れ	全壊棟数、半壊棟数	●	●	—	—
	液状化		—	●	—	
	土砂災害		—	●	●	
	津波		—	●	—	
	地震火災	出火件数、延焼棟数	—	●	—	—
人的被害	建物倒壊	死者数、重傷者数、軽傷者数	—	●	—	—
	地震火災		—	●	—	
	土砂災害		—	●	—	
	津波		—	●	—	
	屋内収容物の移動・転倒、屋内落下物		—	●	—	
	ブロック塀等の倒壊、屋外落下物		—	●	—	
	要救助者	要救助者数	—	●	—	
ライフライン被害	上水道	断水世帯数、復旧日数	—	●	—	—
	下水道	影響世帯数、復旧日数	—	●	—	
	電力	停電世帯数、復旧日数	—	●	—	
	通信施設	支障回線数、復旧日数	—	●	—	
	都市ガス	供給支障件数、復旧日数	—	●	—	
	LPガス	供給支障件数、復旧日数	—	●	—	
交通施設被害	道路	被害箇所、導通率（閉塞率）	—	—	●	※1
	鉄道	被害件数	—	—	—	—
	港湾・漁港	被害施設数	—	—	—	—
	空港	空港	—	—	—	—
生活機能支障	避難者	避難者数	—	●	—	※2
	自力脱出困難者	自力脱出困難者数	—	—	—	—
	帰宅困難者	帰宅困難者数	—	—	—	—
	住宅の不足	応急仮設住宅数、需要人数	—	●	—	※2
	食料・飲料水等の不足	食料等備蓄必要数	—	●	—	※2
	トイレの不足	仮設トイレ等必要数	—	●	—	※2
	災害時要援護者	災害時要援護者数	—	—	—	—
	エレベータ停止	エレベータ停止台数	—	—	—	—
	医療機能支障	病床必要数	—	—	—	—
	震災廃棄物	震災廃棄物量	—	●	—	※2
	孤立集落	孤立集落数	—	—	—	—
地震水害	河川	河川	—	—	—	—
	ため池	ため池	—	—	—	—
	ダム	ダム	—	—	—	—
被害額算出	直接経済被害 (物的被害額)	被害額	—	—	—	—
	半間接経済被害	被害額	—	—	—	—
	間接経済被害	被害額	—	—	—	—

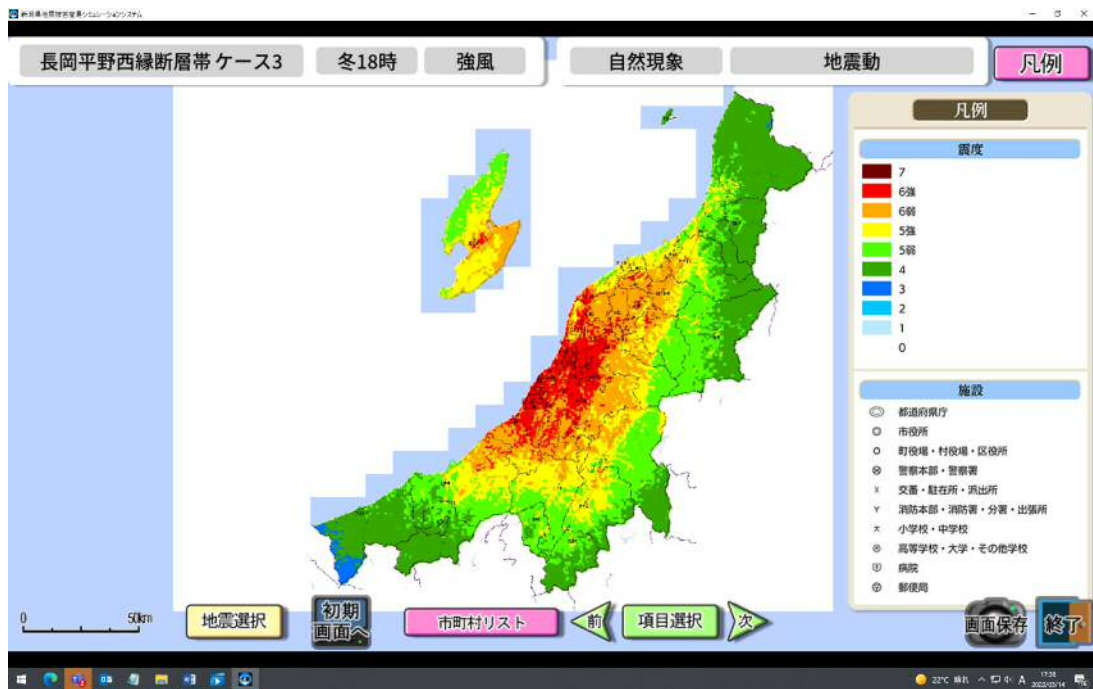
注1) 網掛けはシステムで出力しない項目（主に県全体で把握する項目）

注2) ※1：ケース重ね合わせでは実現性に則さない項目であるため、ケース毎に出力可能とする

注3) ※2：ケース重ね合わせでは過大評価となる項目であるため、ケース毎に出力可能とする

【画面例】

「地震動（震度分布）」結果画面



被害想定結果（建物被害_揺れ）画面

（被害想定結果は、現市町村と旧市町村の結果を併記）

長岡平野西縁断層帯 ケース3 冬18時 強風 建物被害 揺れ 全壊、半壊棟数

市区町村	木造		非木造		旧市町村	木造		非木造	
	全壊棟数(棟)	半壊棟数(棟)	全壊棟数(棟)	半壊棟数(棟)		全壊棟数(棟)	半壊棟数(棟)	全壊棟数(棟)	半壊棟数(棟)
新潟市北区	158	1,724	8	57	新潟市	1,164	6,266	42	260
新潟市東区	164	1,150	10	70	新津市	1,017	4,950	28	121
新潟市中央区	247	1,999	15	107	白根市	750	3,235	25	103
新潟市江南区	660	3,642	22	96	豊栄市	156	1,627	8	51
新潟市秋葉区	1,124	5,677	31	135	小須戸町	107	727	*	14
新潟市南区	914	4,175	31	129	横越村	111	800	*	15
新潟市西区	564	2,581	12	62	亀田町	212	1,282	10	45
新潟市西蒲区	3,777	9,141	60	198	岩室村	1,193	1,776	17	43
新潟市 合計	7,609	30,088	189	854	巻町	1,858	4,286	28	91
					西川町	244	1,183	5	24
					黒埼町	126	1,000	*	22
					味方村	31	349	*	8
					潟東村	95	716	*	7
					月潟村	133	591	*	18
					中之口村	413	1,300	9	34
長岡市	21,777	27,961	735	1,850	長岡市	9,044	15,236	423	1,163
					栃尾市	316	2,295	11	52