

東北地方太平洋沖地震の建物被害の特徴

発表：門馬直一

(株式会社パスコ・防災科学技術研究所客員研究員)

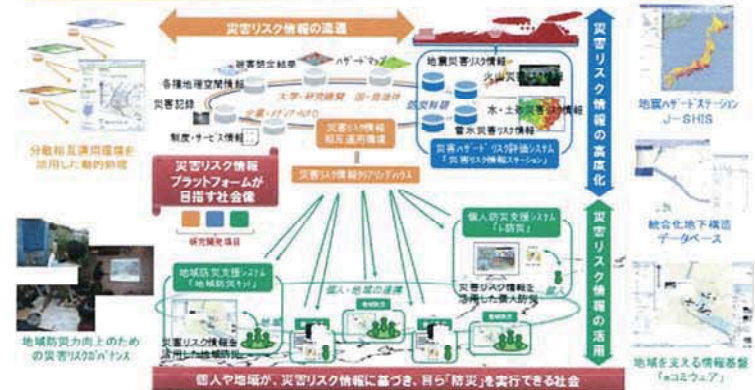
建物被害情報データベース構築の取組み

年度	対象地震	データ収集市町村
H21～22	新潟県中越地震	長岡市・小千谷市・柏崎市
	新潟県中越沖地震	長岡市・柏崎市・刈羽村
	岩手・宮城内陸地震	宮城県栗原市
H23～25	東北地方太平洋沖地震	岩手県33市町村 宮城県35市町村 福島県59市町村 茨城県44市町村 栃木県26市町村 千葉県54市町村 計：251市町村

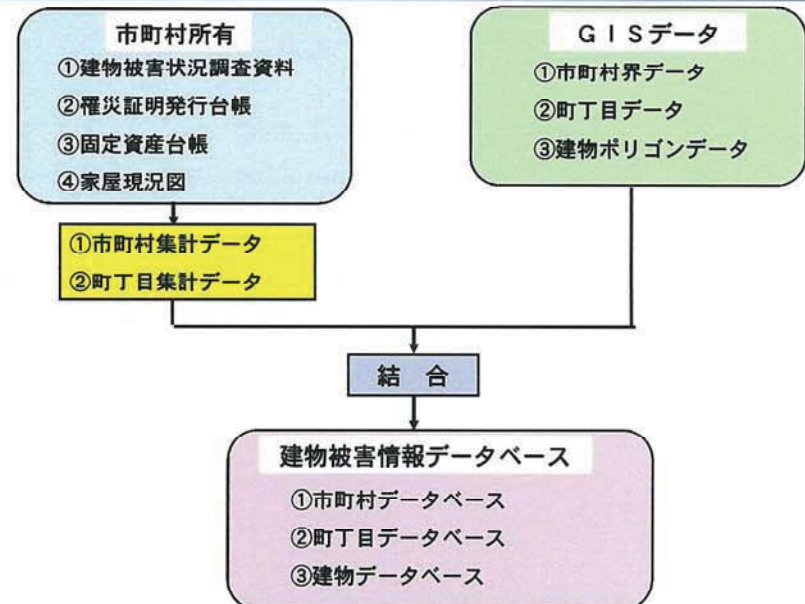
建物被害情報データベース構築の目的

建物被害情報データベースの構築は、災害リスク情報プラットフォーム構築の一環として実施している地震リスク評価手法の高度化に資することを目的に、地震災害の建物被害に関するデータを収集・整理し、GISデータと結合することにより、建物被害の空間情報データベースを構築するものである。

■ 災害リスク情報プラットフォームが目指す社会像と3つの研究分野



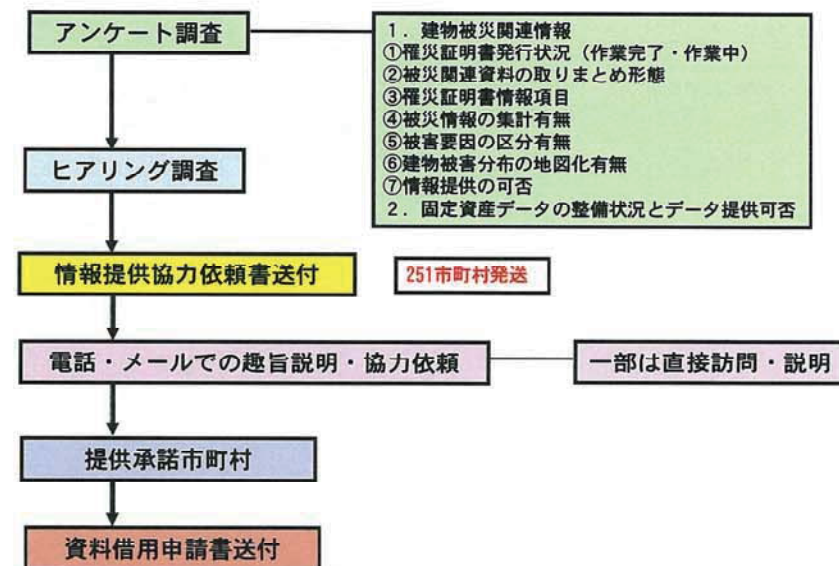
建物被害情報データベース構築のフロー



収集データ項目

項目	内 訳
建物住所	市町村名・町丁目・地番
被害区分	全壊・大規模半壊・半壊・一部損壊
被害原因	地震動・液状化・津波・その他
建物構造	木造・非木造(RC・SRC・軽量鉄骨・その他)
建物年次	
建物階数	

東北地方太平洋沖地震のデータ収集方法

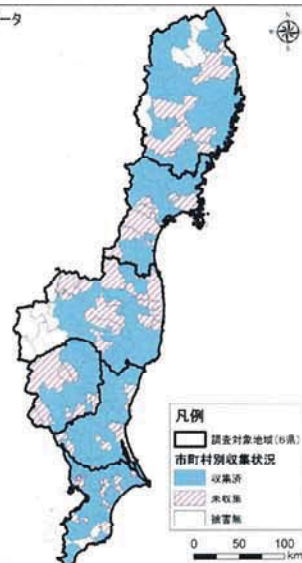


東北地方太平洋沖地震のデータ収集状況

県別データ収集市町村数（平成25年度末時点）

県 名	市町村数	収集数	収集率 (%)	収集市町村被害有無	
				有	無
岩手県	33	26	79	20	6
宮城県	35	21	60	21	0
福島県	59	39	66	32	7
茨城県	44	33	75	33	0
栃木県	26	16	62	16	0
千葉県	54	39	72	36	3
合計	251	175	70	159	16

罹災証明データ
収集状況

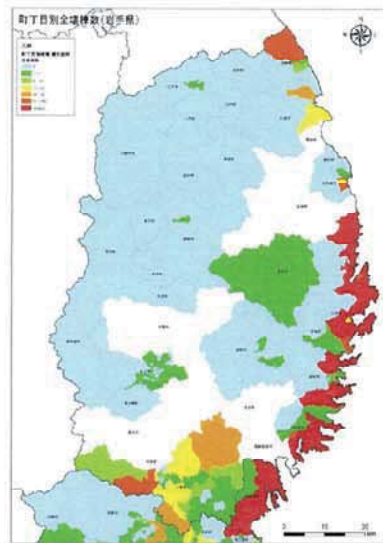


東北地方太平洋沖地震のデータ収集結果

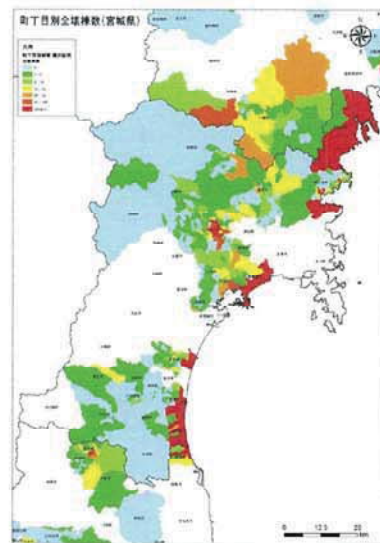
①建物住所	住所区分	地 番	町丁目	無	計
	市町村数	50(32%)	102(64%)	7(4%)	159
②被害区分	被害区分	有	無	計	
	市町村数	159(100%)	0	159	
③被害原因	原因分類	有	無	計	
	市町村数	67(42%)	93(58%)	159	
④建物構造	構造区分	有	無	計	
	市町村数	28(17%)	128(83%)	158	
⑤建物年次	建築年次	有	無	計	
	市町村数	17(11%)	142(89%)	159	
⑥建物階層	階層区分	有	無	計	
	市町村数	20(13%)	139(87%)	159	

町丁目別建物被害分布（全壊棟数）

岩手県

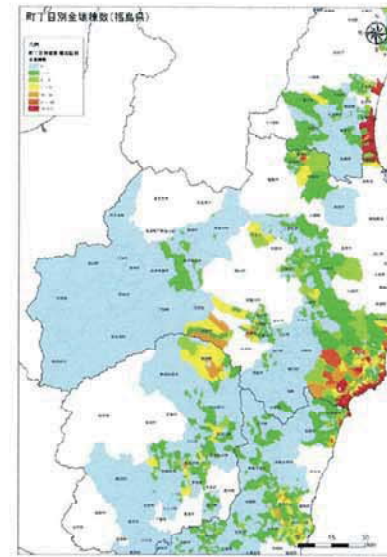


宮城県

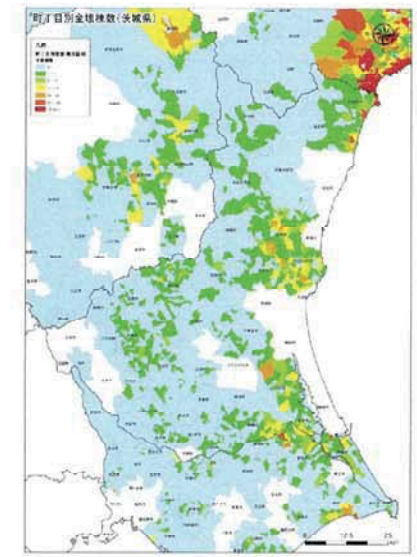


町丁目別建物被害分布（全壊棟数）

福島県



茨城県



Copyright © PASCO CORPORATION. All rights reserved.

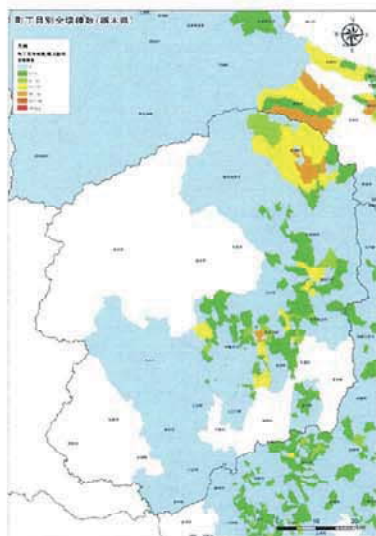
9

Copyright © PASCO CORPORATION. All rights reserved.

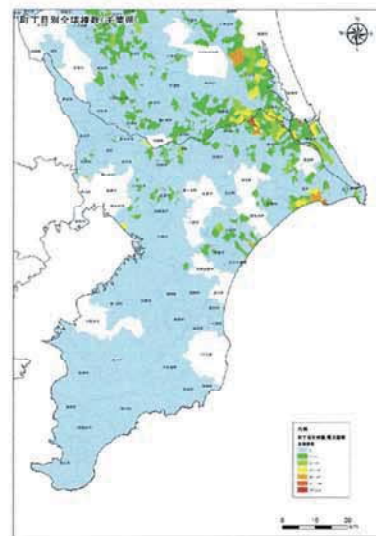
10

町丁目別建物被害分布（全壊棟数）

栃木県



千葉県



地震動（揺れ）による建物被害の特徴

県別全壊棟数区分別の市町村数

棟数 県名	0	1~20	21~ 50	51~ 100	101~ 200	201~ 500	501~	計
岩手県	17	6	1	1	0	0	1	26
宮城県	3	8	4	4	1	1	3	24
福島県	20	10	7	4	2	3	5	51
茨城県	6	14	6	5	4	1	0	36
栃木県	10	8	1	3	3	1	0	26
千葉県	25	17	2	0	1	0	0	45
計	81	63	21	17	11	6	9	208

注1) 全壊棟数は、木造と非木造を合わせた数字。

注2) 未収集市町村は、消防庁発表の全壊棟数を採用。ただし、津波被害の棟数が不明な市町村は集計から除外。

Copyright © PASCO CORPORATION. All rights reserved.

11

Copyright © PASCO CORPORATION. All rights reserved.

12