

東北地方太平洋沖地震における津波被害市区町村の浸水被害建物数計測について

国土政策局国土情報課

1. 目的

国土政策局では、東北地方太平洋沖地震における津波被害を把握するため、住宅地図データベースを用いて、津波被害を受けた市区町村における建物数の計測作業について GIS を用いて行った。

2. 調査内容

青森県から千葉県に至る太平洋沿岸の 70 市区町村を対象とし、住宅地図データベースと他の情報と重ねあわせて下記の計測を行った。

なお、建物については、テナントビル、共同住宅、個人の家屋、事業所の他、目標物（役所や学校等の公共施設など）、無壁舎等のあらゆる建物を含んでいる。

○上記 70 市区町村内の建物数について計測

○国土地理院提供の浸水範囲概況図（縮尺 1/25000 レベル）と住宅地図データベースを重ねあわせ、浸水範囲内の建物数を計測

○上記 70 市区町村における大字・町丁目単位での建物数を計測

○上記 70 市区町村内及びその浸水範囲内の建物数について、標高別に集計

○3 次メッシュ（約 1k m²）毎の建物数及びその浸水範囲内の建物数を計測

3. 調査結果の主な概要

○市区町村毎の建物数及び津波浸水率

津波浸水を受けた建物数については、宮城県石巻市で 6 万棟弱であったほか、岩手県宮古市、宮城県気仙沼市、東松島市、福島県いわき市において 1 万棟を超えた。また、多くの市区町村においては数千棟単位で浸水している。

建物の浸水率では、岩手県大槌町、宮城県東松島市及び女川町にて 60%を超えたほか、多くの市区町村において数十%レベルで浸水している。（図 1）

○標高別の建物数及び浸水建物数

上記 70 市区町村全体における標高別の建物数については、標高 10m以下の土地において、全体の 36%を占めており、かつ浸水建物数全体のうちの 72%が集中している。（図 2）

また、標高 30m 以下の土地まで広げると、全体の建物数の 66%が集中し、かつ浸水建物数全体の 94%を占めている。

4. 調査結果 後段に掲載の報告書を参照

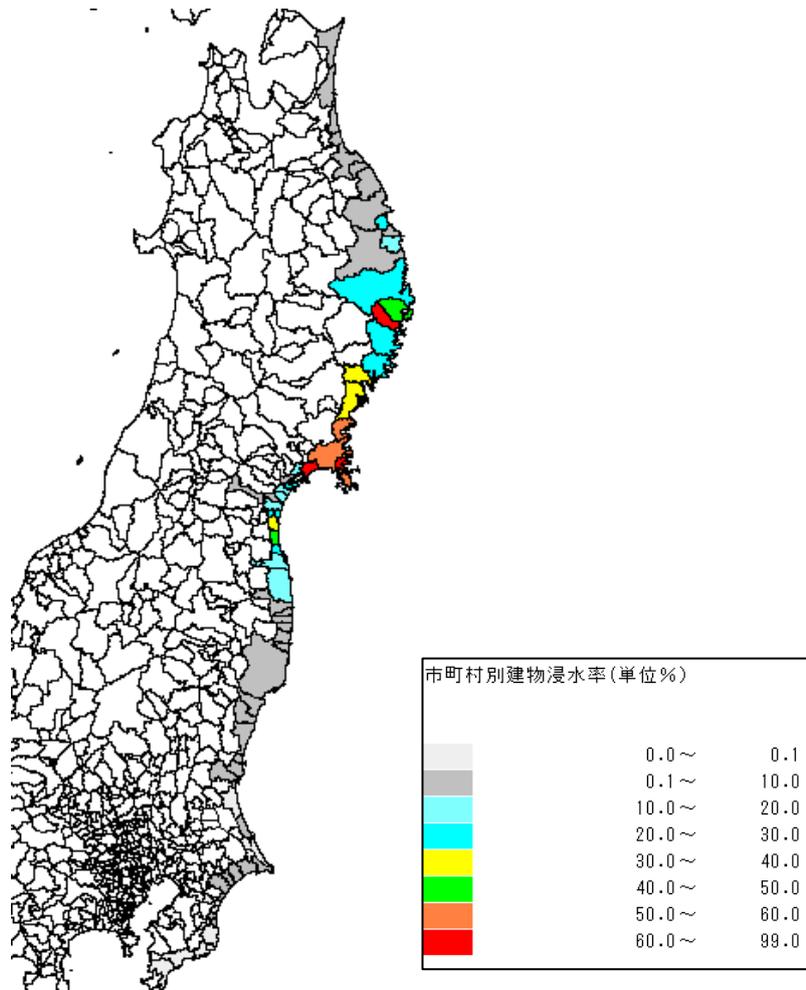


図1 市町村別の津波による建物浸水率

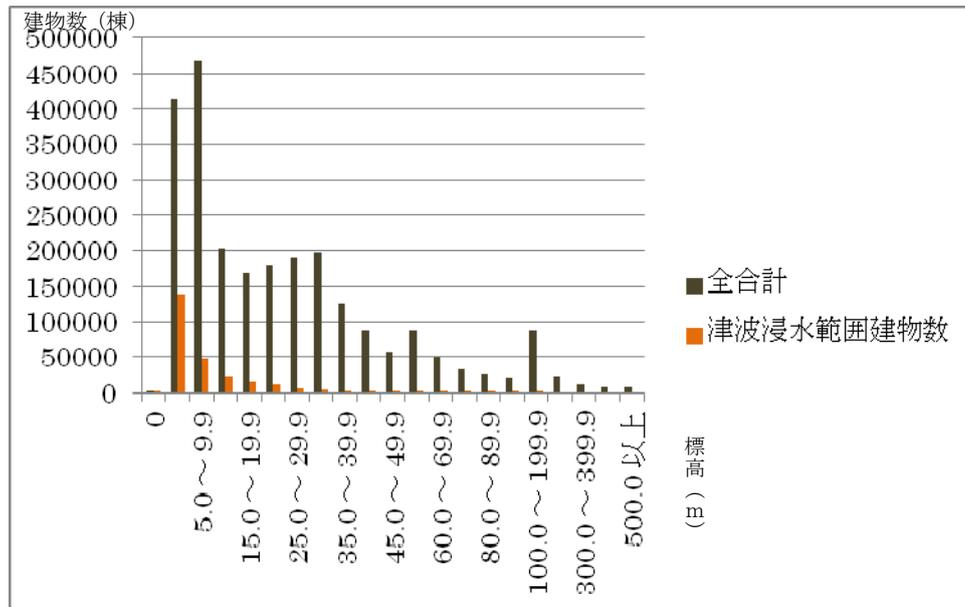


図2 標高別の70市区町村内の建物数及び津波浸水範囲内建物数

担当 国土交通省国土政策局国土情報課 武林、塩見

電話 03-5253-8111 内線 29-813

なお、これらの計測値は一定の精度の範囲内で、浸水範囲概況図と住宅地図データベースを重ねあわせて取得したものであり、必ずしも実態とは一致しない場合がある。

平成 23 年度
東北地方太平洋沖地震における
津波被害市区町村の浸水被害建物計測業務
業務報告書

平成 23 年 7 月

国土交通省国土政策局

目次

1. 目的.....	1
2. 津波被害市区町村の浸水建物数の計測.....	1
3. 注意点.....	2
4. 津波被害市区町村の浸水建物数の整理.....	2
4. 1. 使用データ.....	2
4. 2. 住宅データ.....	3
4. 3. 建物リストデータ.....	4
4. 4. 市町村単位集計(全建物数、津波浸水範囲内の建物数、浸水率).....	7
4. 5. 市町村・小地域毎の建物数集計.....	8
4. 6. 市町村・標高毎の建物数.....	9
4. 7. 標高毎の建物数.....	11
4. 8. 3次メッシュ毎の建物数.....	12
5. 津波被害市区町村の浸水建物数の結果.....	14
5. 1. 市区町村毎の建物数計測.....	14
5. 2. 市区町村毎の属性種別毎の浸水率計測.....	17
5. 3. 市区町村毎の建物種類別の浸水率計測.....	20
5. 4. 市区町村毎の小地域毎建物数計測.....	25
5. 5. 市区町村毎の標高毎建物数計測.....	30
5. 6. 市区町村毎の標高毎属性種別毎浸水率計測.....	32
5. 7. 市区町村毎の標高毎建物種類別の浸水率計測.....	34
5. 8. 標高毎建物数計測.....	36
5. 9. 標高毎属性種別毎浸水率計測.....	38
5. 10. 標高毎建物種類別の浸水率計測.....	40
5. 11. 3次メッシュ毎の建物数計測.....	44
5. 12. 3次メッシュ毎の属性種別毎の浸水率計測.....	47
5. 13. 3次メッシュ毎の建物種類別の浸水率計測.....	50

1. 目的

平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震等(以下本地震)において津波により東北地方太平洋沿岸域の広い範囲が被災した。特に津波による浸水等被害が広域で発生しており、その被害状況についてはいまだ全容が把握されておらず、建物棟数単位での詳細な情報が求められている。そのため、津波による浸水被害を受けた範囲内の市町村及び浸水した建物数の属性別の計測などの諸計算について GIS を用いて行い、その結果を震災復興のための基礎資料とする。

2. 津波被害市区町村の浸水建物数の計測

(1) 住宅地図データによる建物分類情報の整理

個々の住宅の形状をポリゴンデータとして保有する住宅地図データベース(以下住宅データ)をもとに、青森県から千葉県に至る太平洋沿岸の 70 市区町村内における建物数を計測する。その際、建物の属性種別については、目標物(公共施設等)、テナントビル、共同住宅、個人の家屋、事業所、その他が区分し、その他の区分については、建物種類として目標物、一般建物、一戸建て、無壁舎の区分で分類した。その住宅データを基本とし、浸水範囲概況図ポリゴン、国勢調査小地域、標高データを組み合わせることにより、建物計測に必要な情報を整理した。

(2) 津波浸水範囲内の建物数計測および浸水率の算出

上記市町村内において、別途貸与された国土地理院作成の浸水範囲概況図ポリゴンデータと住宅データを重ねあわせて、浸水範囲内に存在していた建物数について計測した。

(3) 小地域における建物数計測

上記市町村内において、別途貸与された平成17年国勢調査小地域(大字町丁目単位)ポリゴン毎に、住宅データを用いて、建物数を計測した。なお、建物の属性種別・建物種類についても計測した。

(4) 標高別の建物被害の状況の把握

上記市町村内において、住宅データ及び別途貸与する標高 4 次(500m)メッシュデータを用いて、標高別の建物数を計測した。その際、市町村毎に算出すると共に、浸水範囲内においても同様に計測した。

(5) 建物密度の算出

3 次メッシュ単位で建物数を計測して建物密度を算出し、市区町村内における建物立地の粗密状況を明らかにするとともに、浸水区域とそれ以外の 3 次メッシュにおける建物密度を計測した。なお、建物のうちわけとして建物の属性種別、建物種別にも集計した。

3. 注意点

本業務における建物数計測は、国土地理院提供の 1/25000 浸水範囲概況図と住宅地図データベースを重ねあわせて行ったものであり、精度上の誤差を含んでいて、必ずしも実態とは一致しない場合があることに注意が必要である。

項目	精度
1. 住宅地図	1/2500～1/5000
2. 浸水範囲概況図	1/25000

表 1 使用データの精度

4. 津波被害市区町村の浸水建物数の整理

建物分類データ推定手法の開発に資するデータセットの作成にあたり、建物分類毎計測の構築に必要な建物リストデータを収集し、集計方法や仕様等を整理した。

4. 1. 使用データ

本業務で使用したデータは、次のとおりである。

項目	備考
1. 住宅地図	
Zmap-TOWN II	70地区(地区一覧は表3 参照)
2. 浸水範囲概況図	
平成23年5月31日修正_浸水範囲	
3. 国勢調査	
平成17年国勢調査町丁・字等別境界データベース	
4. 標高	
6県の標高・傾斜度3, 4, 5次メッシュSHP	

表 2. 使用データ

4. 2. 住宅データ

(1) 対象データ

住宅データについて、以下の資料を整理した。

	コード	市区町村名	年度		コード	市区町村名	年度
1	02203	青森県八戸市	2010	36	07204	福島県いわき市	2010
2	02207	青森県三沢市	2010	37	07209	福島県相馬市	2010
3	02411	青森県上北郡六ヶ所村	2010	38	07212	福島県南相馬市	2010
4	02412	青森県上北郡おいらせ町	2009	39	07541	福島県双葉郡広野町	2010
5	02424	青森県下北郡東通村	2009	40	07542	福島県双葉郡楡葉町	2010
6	02446	青森県三戸郡階上町	2010	41	07543	福島県双葉郡富岡町	2010
7	03202	岩手県宮古市	2011	42	07545	福島県双葉郡大熊町	2010
8	03203	岩手県大船渡市	2010	43	07546	福島県双葉郡双葉町	2010
9	03207	岩手県久慈市	2010	44	07547	福島県双葉郡浪江町	2010
10	03210	岩手県陸前高田市	2010	45	07561	福島県相馬郡新地町	2010
11	03211	岩手県釜石市	2010	46	08201	茨城県水戸市	2010
12	03461	岩手県上閉伊郡大槌町	2010	47	08202	茨城県日立市	2010
13	03482	岩手県下閉伊郡山田町	2011	48	08214	茨城県高萩市	2011
14	03483	岩手県下閉伊郡岩泉町	2009	49	08215	茨城県北茨城市	2010
15	03484	岩手県下閉伊郡田野畑村	2010	50	08221	茨城県ひたちなか市	2010
16	03485	岩手県下閉伊郡普代村	2010	51	08222	茨城県鹿嶋市	2010
17	03503	岩手県九戸郡野田村	2009	52	08232	茨城県神栖市	2010
18	03507	岩手県九戸郡洋野町	2009	53	08234	茨城県鉾田市	2010
19	04102	宮城県仙台市宮城野区	2010	54	08309	茨城県東茨城郡大洗町	2009
20	04103	宮城県仙台市若林区	2010	55	08341	茨城県那珂郡東海村	2010
21	04104	宮城県仙台市太白区	2010	56	12202	千葉県銚子市	2010
22	04202	宮城県石巻市	2010	57	12215	千葉県旭市	2009
23	04203	宮城県塩竈市	2011	58	12218	千葉県勝浦市	2009
24	04205	宮城県気仙沼市	2010	59	12223	千葉県鴨川市	2010
25	04207	宮城県名取市	2010	60	12234	千葉県南房総市	2011
26	04209	宮城県多賀城市	2011	61	12235	千葉県匝瑳市	2010
27	04211	宮城県岩沼市	2010	62	12237	千葉県山武市	2009
28	04214	宮城県東松島市	2010	63	12238	千葉県いすみ市	2008
29	04361	宮城県亶理郡亶理町	2010	64	12402	千葉県山武郡大網白里町	2010
30	04362	宮城県亶理郡山元町	2010	65	12403	千葉県山武郡九十九里町	2009
31	04401	宮城県宮城郡松島町	2010	66	12410	千葉県山武郡横芝光町	2009
32	04404	宮城県宮城郡七ヶ浜町	2010	67	12421	千葉県長生郡一宮町	2010
33	04406	宮城県宮城郡利府町	2011	68	12423	千葉県長生郡長生村	2010
34	04581	宮城県牡鹿郡女川町	2010	69	12424	千葉県長生郡白子町	2009
35	04606	宮城県本吉郡南三陸町	2010	70	12443	千葉県夷隅郡御宿町	2010

表 3. 住宅地図の作成年度(市区町村単位)

(2) 整理方法

Zmap-TOWN II の属性情報、及び、形状情報より、建物棟数、属性数、属性種別、階数、面積、延床面積を抽出し、整理した。

4. 3. 建物リストデータ

4. 2で作成した住宅データと、浸水範囲概況図ポリゴン、国勢調査小地域、標高データを組み合わせることにより、建物計測に必要な情報を整理した。整理した結果は、市区町村ごとに建物リストとしてCSVファイルにまとめた。

項番	項目名称	内容
1	名称フラグ	0:建物名称あり 1:建物名称なし
2	住所コード	住所コード(11桁)
3	都道府県名称	都道府県名称
4	特別行政界名称	特別行政界名称
5	市区町村名称	市区町村名称
6	大字名称	大字名称
7	字丁目名称	字丁目名称
8	街区名称	街区名称
9	地番・戸番	地番・戸番
10	建物名称	建物の名称(代表属性)
11	拡張属性種別 ※1	0:その他 1:目標物 2:テナントビル 3:共同住宅 4:個人の家屋 5:事業所
12	建物種類 ※2	0:その他 1:目標物 2:一般建物 3:一戸建て 4:無壁舎
13	階数	現地調査により取得
14	建物面積	建物形状から計算
15	延床面積	階数×面積。階数が0の場合は建物面積
16	メッシュ番号1	基準地域メッシュ(3次メッシュ)
17	メッシュ番号2	2分の1地域メッシュ
18	メッシュ番号3	250mメッシュ
19	経度	経度(単位:ミリ秒) 世界測地系
20	緯度	緯度(単位:ミリ秒) 世界測地系
21	津波範囲フラグ	0:通常エリア 1:津波被害エリア
22	都道府県番号	平成17年国勢調査小地域 項番:5
23	小地域名	平成17年国勢調査小地域項番:29
24	小地域コード	平成17年国勢調査小地域項番:37
25	マッチング番号	平成17年国勢調査小地域項番:15
26	町丁字等別結果 マッチング番号	平成17年国勢調査小地域項番:16
27	標高	標高4次(500m)メッシュデータ 平均標高

表 4. 建物リスト

拡張建物種別と建物種別の違いについて

拡張属性種別:表札調査が行えた建物 また、目標物での主たる建物

建物種別:表札調査が行えなかった建物 また、目標物での主たる建物以外の建物

※1 拡張属性種別については、下記の条件により分類した。

拡張属性種別	内容	Zmap-TOWN II		備考
		属性種別	コード	
0	その他			(建物種別が有効)
1	目標物	目標物	1200	各種公共施設、神社、 仏閣、公民館、市民会館など
2	テナントビル	名前のある建物	1363	
3	共同住宅	名前のある建物	1363	
4	個人の家屋	個人の家屋	1364	個人の名前。姓のみの場合もある
5	事業所	事業所	1365	
-	-	部屋(別記)	3119	別記に付与される属性種別でテナントビルと共同住宅の振り分け時に使用している
-	-	その他(別記)	9000	

表 5. 拡張属性種別

テナントビルと共同住宅の分類について

属性種別コード：1363（名前のある建物）を下記の条件において分類した。

2：テナントビルの条件

- ・ 別記があり、別記中の「1365：事業所」の件数が、過半数を超えている場合
- ・ 別記がなく、同居人の属性に「1200：目標物」もしくは「1365：事業所」がある場合

3：共同住宅の条件

- ・ 別記があり、別記中の「1365：事業所」の件数が、過半数を超えない場合
- ・ 別記がなく、同居人の属性に「1200：目標物」もしくは「1365：事業所」がない場合
- ・ 別記、および同居人がいない場合

※2 建物種別については、下記の条件により分類した。

建物種別	内容	Zmap-TOWN II		備考
		属性種別	コード	
0	その他			(拡張属性種別が有効)
1	目標物	目標物1	2290	目標物で地番がある建物
		目標物2	2391	目標物で地番がなく建物階数がある建物
		目標物3	2392	目標物で地番も建物階数もない建物
2	一般建物	一般建物2	2091	一般建物で地番がなく建物階数がある建物
		一般建物3	2092	一般建物で地番も建物階数もない建物
3	一戸建て	一般建物1	2090	一般建物で地番がある建物
4	無壁舎	無壁舎1	2190	無壁舎で地番がある建物
		無壁舎2	2191	無壁舎で地番がなく建物階数がある建物
		無壁舎3	2192	無壁舎で地番も建物階数もない建物

表 6. 建物種別

4. 4. 市町村単位集計(全建物数、津波浸水範囲内の建物数、浸水率)

建物リストデータより、市区町村単位に、属性種別および建物種類毎に建物数、津波浸水範囲内の建物数、浸水率の計測結果を整理した。集計のキー項目は、項番1の市区町村コードとする。

項番	項目名称	内容
1	市区町村コード	住所コード(5桁)
2	都道府県名称	
3	特別行政界名称	
4	市区町村名称	
5	全建物数	項番6-11の合計
6	属性種別(目標物)	
7	属性種別(テナントビル)	
8	属性種別(共同住宅)	
9	属性種別(個人の家屋)	
10	属性種別(事業所)	
11	属性種別(その他)	
12	建物種類(目標物)	属性種別(その他)の 建物種別毎の内訳
13	建物種類(一般建物)	
14	建物種類(一戸建て)	
15	建物種類(無壁舎)	
16	津波浸水範囲内の建物数	項番17-22の合計
17	属性種別(目標物)	
18	属性種別(テナントビル)	
19	属性種別(共同住宅)	
20	属性種別(個人の家屋)	
21	属性種別(事業所)	
22	属性種別(その他)	
23	建物種類(目標物)	属性種別(その他)の 建物種別毎の内訳
24	建物種類(一般建物)	
25	建物種類(一戸建て)	
26	建物種類(無壁舎)	

(次頁につづく)

27	浸水率	
28	属性種別(目標物)浸水率	属性種別毎の内訳
29	属性種別(テナントビル)浸水率	
30	属性種別(共同住宅)浸水率	
31	属性種別(個人の家屋)浸水率	
32	属性種別(事業所)浸水率	
33	建物種類(目標物)浸水率	属性種別(その他)の 建物種別毎の内訳
34	建物種類(一般建物)浸水率	
35	建物種類(一戸建て)浸水率	
36	建物種類(無壁舎)浸水率	

表 7. 市町村単位集計(全建物数、津波浸水範囲内の建物数、浸水率)

4. 5. 市町村・小地域毎の建物数集計

建物リストデータより、市区町村単位に、小地域毎の属性種別および建物種類毎に建物数の計測結果を整理した。集計のキー項目は、項番 1 の市区町村コード、および項番 7 のマッチング番号とする。

項番	項目名称	内容
1	市区町村コード	住所コード(5桁)
2	都道府県名称	
3	特別行政界名称	
4	市区町村名称	
5	小地域名	
6	小地域コード	
7	マッチング番号	
8	建物数	項番 9-14 の合計
9	属性種別(目標物)	
10	属性種別(テナントビル)	
11	属性種別(共同住宅)	
12	属性種別(個人の家屋)	
13	属性種別(事業所)	
14	属性種別(その他)	
15	建物種類(目標物)	属性種別(その他)の 建物種別毎の内訳
16	建物種類(一般建物)	
17	建物種類(一戸建て)	
18	建物種類(無壁舎)	

表 8. 市町村・小地域毎の建物数

4. 6. 市町村・標高毎の建物数

建物リストデータより、市区町村単位に、標高の階級毎の属性種別および建物種類毎に建物数、津波浸水範囲内の建物数、浸水率の計測結果を整理した。集計のキー項目は、項番 1 の市区町村コードおよび項番 5 の平均標高(集計階級)とする。

項番	項目名称	内容
1	市区町村コード	住所コード(5桁)
2	都道府県名称	
3	特別行政界名称	
4	市区町村名称	
5	平均標高	階級値は別表参照
6	建物数	項番 7-12 の合計
7	属性種別(目標物)	
8	属性種別(テナントビル)	
9	属性種別(共同住宅)	
10	属性種別(個人の家屋)	
11	属性種別(事業所)	
12	属性種別(その他)	
13	建物種類(目標物)	属性種別(その他)の 建物種別毎の内訳
14	建物種類(一般建物)	
15	建物種類(一戸建て)	
16	建物種類(無壁舎)	
17	津波浸水範囲内の建物数	項番 18-23 の合計
18	属性種別(目標物)	
19	属性種別(テナントビル)	
20	属性種別(共同住宅)	
21	属性種別(個人の家屋)	
22	属性種別(事業所)	
23	属性種別(その他)	項番 24-27 の合計
24	建物種類(目標物)	属性種別(その他)の 建物種別毎の内訳
25	建物種類(一般建物)	
26	建物種類(一戸建て)	
27	建物種類(無壁舎)	

(次頁につづく)

28	浸水率	
29	属性種別(目標物)浸水率	属性種別毎の内訳
30	属性種別(テナントビル)浸水率	
31	属性種別(共同住宅)浸水率	
32	属性種別(個人の家屋)浸水率	
33	属性種別(事業所)浸水率	
34	建物種類(目標物)浸水率	属性種別(その他)の 建物種別毎の内訳
35	建物種類(一般建物)浸水率	
36	建物種類(一戸建て)浸水率	
37	建物種類(無壁舎)浸水率	

表 9. 市町村・標高毎の建物数

平均標高の範囲	備考
0	
0.1 ~ 4.9	
5.0 ~ 9.9	
10.0 ~ 14.9	
15.0 ~ 19.9	
20.0 ~ 24.9	
25.0 ~ 29.9	
30.0 ~ 34.9	
35.0 ~ 39.9	
40.0 ~ 44.9	
45.0 ~ 49.9	
50.0 ~ 59.9	
60.0 ~ 69.9	
70.0 ~ 79.9	
80.0 ~ 89.9	
90.0 ~ 99.9	
100.0 ~ 199.9	
200.0 ~ 299.9	
300.0 ~ 399.9	
400.0 ~ 499.9	
500.0 以上	
9999	平均標高未取得データ

表 10. 平均標高の集計階級

4. 7. 標高毎の建物数

建物リストデータより、標高の階級毎の属性種別および建物種類毎に建物数、津波浸水範囲内の建物数、浸水率の計測結果を整理した。集計のキー項目は、項番 1 の平均標高とする。

平均標高の集計階級は、4. 6. 市町村・標高毎の建物数計測と同様とする。(表 10)

項番	項目名称	内容
1	平均標高	階級値は別表参照
2	建物数	項番 3-8 の合計
3	属性種別(目標物)	
4	属性種別(テナントビル)	
5	属性種別(共同住宅)	
6	属性種別(個人の家屋)	
7	属性種別(事業所)	
8	属性種別(その他)	
9	建物種類(目標物)	属性種別(その他)の 建物種別毎の内訳
10	建物種類(一般建物)	
11	建物種類(一戸建て)	
12	建物種類(無壁舎)	
13	津波浸水範囲内の建物数	項番 14-19 の合計
14	属性種別(目標物)	
15	属性種別(テナントビル)	
16	属性種別(共同住宅)	
17	属性種別(個人の家屋)	
18	属性種別(事業所)	
19	属性種別(その他)	項番 20-23 の合計
20	建物種類(目標物)	属性種別(その他)の 建物種別毎の内訳
21	建物種類(一般建物)	
22	建物種類(一戸建て)	
23	建物種類(無壁舎)	

(次頁につづく)

24	浸水率	
25	属性種別(目標物)浸水率	属性種別毎の内訳
26	属性種別(テナントビル)浸水率	
27	属性種別(共同住宅)浸水率	
28	属性種別(個人の家屋)浸水率	
29	属性種別(事業所)浸水率	
30	建物種類(目標物)浸水率	属性種別(その他)の 建物種別毎の内訳
31	建物種類(一般建物)浸水率	
32	建物種類(一戸建て)浸水率	
33	建物種類(無壁舎)浸水率	

表 11. 市町村・標高毎の建物数

4. 8. 3次メッシュ毎の建物数

建物リストデータより、3次メッシュ毎に属性種別および建物種類毎に建物数建物数、津波浸水範囲内の建物数、浸水率の計測結果を整理した。集計のキー項目は、項番1の3次メッシュコードとする。

項番	項目名称	内容
1	3次メッシュコード	
2	市区町村コード	住所コード(5桁)※1
3	建物数	項番4-9の合計
4	属性種別(目標物)	
5	属性種別(テナントビル)	
6	属性種別(共同住宅)	
7	属性種別(個人の家屋)	
8	属性種別(事業所)	
9	属性種別(その他)	
10	建物種類(目標物)	属性種別(その他)の 建物種別毎の内訳
11	建物種類(一般建物)	
12	建物種類(一戸建て)	
13	建物種類(無壁舎)	

(次頁につづく)

14	津波浸水範囲内の建物数	項番 15-20 の合計
15	属性種別(目標物)	
16	属性種別(テナントビル)	
17	属性種別(共同住宅)	
18	属性種別(個人の家屋)	
19	属性種別(事業所)	
20	属性種別(その他)	
21	建物種類(目標物)	属性種別(その他)の 建物種別毎の内訳
22	建物種類(一般建物)	
23	建物種類(一戸建て)	
24	建物種類(無壁舎)	
25	浸水率	
26	属性種別(目標物)浸水率	属性種別毎の内訳
27	属性種別(テナントビル)浸水率	
28	属性種別(共同住宅)浸水率	
29	属性種別(個人の家屋)浸水率	
30	属性種別(事業所)浸水率	
31	建物種類(目標物)浸水率	属性種別(その他)の 建物種別毎の内訳
32	建物種類(一般建物)浸水率	
33	建物種類(一戸建て)浸水率	
34	建物種類(無壁舎)浸水率	

表 12. 3 次メッシュ毎の建物数

※1 市区町村に跨るメッシュについては、複数の市区町村コードが設定される。
複数の市区町村が設定される場合は、半角スペースを区切りとする。

5. 津波被害市区町村の浸水建物数の結果

5. 1. 市区町村毎の建物数計測

市区町村			全建物数								津波浸水範囲			
			目標物	テナントビル	共同住宅	個人の家屋	事業所	その他			合計	建物数	浸水率	
目標物	一般建物	一戸建て						無壁舎						
1	02203	青森県八戸市	1054	280	5312	58680	10815	659	45889	8505	5454	136648	2921	2.14%
2	02207	青森県三沢市	264	49	825	9967	1883	68	12834	3080	1974	30944	104	0.34%
3	02411	青森県上北郡六ヶ所村	132	7	151	2518	613	36	5776	395	392	10020	394	3.93%
4	02412	青森県上北郡おいらせ町	167	8	281	6600	973	65	10090	716	1349	20249	539	2.66%
5	02424	青森県下北郡東通村	115	0	18	2103	379	19	2612	143	51	5440	39	0.72%
6	02446	青森県三戸郡階上町	100	3	196	4170	599	33	5233	365	553	11252	278	2.47%
7	03202	岩手県宮古市	689	40	917	17539	3085	187	19170	1729	2082	45438	11000	24.21%
8	03203	岩手県大船渡市	439	28	345	11452	2497	179	13670	1433	1729	31772	8437	26.55%
9	03207	岩手県久慈市	432	28	468	11031	1997	157	13978	1828	1064	30983	2257	7.29%
10	03210	岩手県陸前高田市	363	10	123	6945	1177	134	11352	566	1298	21968	8695	39.58%
11	03211	岩手県釜石市	412	62	557	12273	2166	125	9866	1205	1740	28406	7453	26.24%
12	03461	岩手県上閉伊郡大槌町	144	3	92	5175	760	46	4429	426	794	11869	7322	61.69%
13	03482	岩手県下閉伊郡山田町	159	6	83	5959	910	62	6486	635	420	14720	6057	41.15%
14	03483	岩手県下閉伊郡岩泉町	204	2	73	3969	674	44	6404	404	294	12068	500	4.14%
15	03484	岩手県下閉伊郡田野畑村	80	0	8	1264	251	6	1897	142	47	3695	585	15.83%
16	03485	岩手県下閉伊郡普代村	47	0	2	836	169	6	1040	185	35	2320	157	6.77%
17	03503	岩手県九戸郡野田村	59	0	10	1415	231	20	1801	132	157	3825	1126	29.43%
18	03507	岩手県九戸郡洋野町	246	0	68	5749	824	67	10020	538	1001	18513	187	1.01%
19	04102	宮城県仙台市宮城野区	563	277	5942	20279	6293	132	12026	5640	3230	54382	8532	15.69%
20	04103	宮城県仙台市若林区	385	199	3926	17179	5163	113	8461	4894	2132	42452	4861	11.45%

表 13. 市区町村単位の建物数計測と浸水率(その1)

市区町村		
21	04104	宮城県仙台市太白区
22	04202	宮城県石巻市
23	04203	宮城県塩竈市
24	04205	宮城県気仙沼市
25	04207	宮城県名取市
26	04209	宮城県多賀城市
27	04211	宮城県岩沼市
28	04214	宮城県東松島市
29	04361	宮城県亶理郡亶理町
30	04362	宮城県亶理郡山元町
31	04401	宮城県宮城郡松島町
32	04404	宮城県宮城郡七ヶ浜町
33	04406	宮城県宮城郡利府町
34	04581	宮城県牡鹿郡女川町
35	04606	宮城県本吉郡南三陸町
36	07204	福島県いわき市
37	07209	福島県相馬市
38	07212	福島県南相馬市
39	07541	福島県双葉郡広野町
40	07542	福島県双葉郡檜葉町
41	07543	福島県双葉郡富岡町
42	07545	福島県双葉郡大熊町
43	07546	福島県双葉郡双葉町
44	07547	福島県双葉郡浪江町
45	07561	福島県相馬郡新地町

全建物数										
目標物	テナントビル	共同住宅	個人の 家屋	事業所	その他				合計	
					目標物	一般 建物	一戸 建て	無壁舎		
647	125	5559	34689	5181	225	12277	7852	3396	69951	
1427	164	1907	41312	8713	278	42718	6224	9403	112146	
258	75	712	12201	2759	73	5578	3285	1555	26496	
720	54	848	19726	4571	187	21320	2715	2384	52525	
384	20	986	14328	2325	144	8341	3349	3077	32954	
186	50	1538	9413	1758	94	5077	2863	1545	22524	
260	23	740	8477	1600	51	6408	1765	1358	20682	
350	11	417	10489	1668	66	10950	1081	2203	27235	
247	7	243	9063	1192	36	9438	734	1664	22624	
165	1	43	4741	617	40	5746	548	1219	13120	
170	9	142	4047	719	34	3339	330	465	9255	
107	1	131	4406	504	24	3633	1226	556	10588	
165	5	311	7475	1011	27	3394	1592	1664	15644	
162	3	93	2864	670	17	2626	502	307	7244	
254	3	79	4401	1038	35	5721	416	766	12713	
2776	423	5506	87018	16060	1029	88325	10253	19815	231205	
314	21	536	9207	1880	80	11287	1567	1867	26759	
614	39	699	17199	3526	191	25892	2175	4048	54383	
68	0	39	1376	242	19	2595	158	233	4730	
96	0	36	2064	320	27	4513	211	535	7802	
138	13	293	3674	855	54	5050	585	1317	11979	
81	9	149	2645	560	33	4166	319	767	8729	
76	0	77	1753	337	37	4128	224	916	7548	
187	19	229	5295	1109	54	8247	729	1166	17035	
104	2	20	2091	323	28	3961	213	489	7231	

津波浸水範囲	
建物数	浸水率
120	0.17%
59405	52.97%
7723	29.15%
15800	30.08%
5905	17.92%
6343	28.16%
5304	25.65%
16794	61.66%
7752	34.26%
5344	40.73%
1188	12.84%
2765	26.11%
271	1.73%
4411	60.88%
6871	54.04%
11226	4.86%
4182	15.63%
5502	10.12%
403	8.52%
568	7.28%
442	3.69%
311	3.56%
643	8.52%
1452	8.52%
1781	24.63%

表 14. 市区町村単位の建物数計測と浸水率(その2)

市区町村		
46	08201	茨城県水戸市
47	08202	茨城県日立市
48	08214	茨城県高萩市
49	08215	茨城県北茨城市
50	08221	茨城県ひたちなか市
51	08222	茨城県鹿嶋市
52	08232	茨城県神栖市
53	08234	茨城県銚田市
54	08309	茨城県東茨城郡大洗町
55	08341	茨城県那珂郡東海村
56	12202	千葉県銚子市
57	12215	千葉県旭市
58	12218	千葉県勝浦市
59	12223	千葉県鴨川市
60	12234	千葉県南房総市
61	12235	千葉県匝瑳市
62	12237	千葉県山武市
63	12238	千葉県いすみ市
64	12402	千葉県山武郡大網白里町
65	12403	千葉県山武郡九十九里町
66	12410	千葉県山武郡横芝光町
67	12421	千葉県長生郡一宮町
68	12423	千葉県長生郡長生村
69	12424	千葉県長生郡白子町
70	12443	千葉県夷隅郡御宿町

全建物数										
目標物	テナントビル	共同住宅	個人の 家屋	事業所	その他				合計	
					目標物	一般 建物	一戸 建て	無壁舎		
1174	777	6748	58511	12192	650	45639	5522	20857	152070	
765	314	3342	49920	7423	352	23939	4872	7667	98594	
204	37	430	8497	1324	53	7100	655	1353	19653	
339	27	461	13772	2236	137	11865	1227	2376	32440	
487	171	2755	37229	5681	448	25327	2746	10728	85572	
384	89	912	19728	3022	211	19095	2700	4694	50835	
422	40	1675	20683	5309	190	31818	4823	6799	71759	
487	13	204	15871	2839	239	32891	1257	10460	64261	
136	6	265	4875	1301	292	4281	415	865	12436	
157	23	679	8731	1316	184	8865	606	2913	23474	
481	88	762	19831	5122	242	18136	1817	2827	49306	
587	28	657	16993	4275	151	28417	1562	10519	63189	
261	15	452	7156	1594	110	7642	550	570	18350	
610	28	488	11267	2518	171	13420	806	1097	30405	
880	9	187	15149	3119	215	27688	914	5269	53430	
477	23	310	10750	2483	133	20290	652	3431	38549	
547	15	307	17605	3139	171	24859	880	6522	54045	
652	7	281	14912	2587	142	20491	949	1461	41482	
347	21	393	15692	1905	82	12781	664	2002	33887	
165	6	77	6053	1303	50	7588	399	1099	16740	
285	8	123	7746	1456	107	13859	384	2470	26438	
99	5	155	3943	797	42	4730	250	1203	11224	
139	3	43	4812	693	16	6390	226	1085	13407	
136	0	43	4212	783	34	6582	215	1463	13468	
99	5	51	3320	593	33	3306	156	368	7931	

津波浸水範囲	
建物数	浸水率
331	0.22%
2004	2.03%
41	0.21%
2516	7.76%
1904	2.23%
477	0.94%
49	0.07%
61	0.10%
980	7.88%
210	0.90%
54	0.11%
2986	4.73%
0	0.00%
0	0.00%
0	0.00%
92	0.24%
1983	3.67%
0	0.00%
22	0.07%
872	5.21%
234	0.89%
160	1.43%
21	0.16%
5	0.04%
0	0.00%

表 15. 市区町村単位の建物数計測と浸水率(その3)

5. 2. 市区町村毎の属性種別毎の浸水率計測

市区町村			津波浸水範囲内の建物数					浸水率					津波浸水範囲		
			目標物	テナントビル	共同住宅	個人家屋	事業所	その他	目標物	テナントビル	共同住宅	個人家屋	事業所	建物数	浸水率
1	02203	青森県八戸市	15	10	12	346	318	2220	1.42%	3.57%	0.23%	0.59%	2.94%	2921	2.14%
2	02207	青森県三沢市	0	0	0	8	7	89	0.00%	0.00%	0.00%	0.08%	0.37%	104	0.34%
3	02411	青森県上北郡六ヶ所村	0	0	2	132	35	225	0.00%	0.00%	1.33%	5.24%	5.71%	394	3.93%
4	02412	青森県上北郡おいらせ町	3	0	0	97	20	419	1.80%	0.00%	0.00%	1.47%	2.06%	539	2.66%
5	02424	青森県下北郡東通村	0	0	0	23	6	10	0.00%	0.00%	0.00%	1.09%	1.58%	39	0.72%
6	02446	青森県三戸郡階上町	3	0	1	76	18	180	3.00%	0.00%	0.51%	1.82%	3.01%	278	2.47%
7	03202	岩手県宮古市	115	31	248	4025	1382	5199	16.69%	77.50%	27.05%	22.95%	44.80%	11000	24.21%
8	03203	岩手県大船渡市	109	21	116	2550	1366	4275	24.83%	75.00%	33.62%	22.27%	54.71%	8437	26.55%
9	03207	岩手県久慈市	26	0	31	647	272	1281	6.02%	0.00%	6.62%	5.87%	13.62%	2257	7.29%
10	03210	岩手県陸前高田市	116	8	106	2760	899	4806	31.96%	80.00%	86.18%	39.74%	76.38%	8695	39.58%
11	03211	岩手県釜石市	105	40	140	2933	961	3274	25.49%	64.52%	25.14%	23.90%	44.37%	7453	26.24%
12	03461	岩手県上閉伊郡大槌町	68	3	85	3420	602	3144	47.22%	100.00%	92.39%	66.09%	79.21%	7322	61.69%
13	03482	岩手県下閉伊郡山田町	42	4	47	2612	587	2765	26.42%	66.67%	56.63%	43.83%	64.51%	6057	41.15%
14	03483	岩手県下閉伊郡岩泉町	7	0	2	152	56	283	3.43%	0.00%	2.74%	3.83%	8.31%	500	4.14%
15	03484	岩手県下閉伊郡田野畑村	9	0	2	218	84	272	11.25%	0.00%	25.00%	17.25%	33.47%	585	15.83%
16	03485	岩手県下閉伊郡普代村	2	0	0	8	15	132	4.26%	0.00%	0.00%	0.96%	8.88%	157	6.77%
17	03503	岩手県九戸郡野田村	17	0	5	422	133	549	28.81%	0.00%	50.00%	29.82%	57.58%	1126	29.43%
18	03507	岩手県九戸郡洋野町	2	0	0	10	24	151	0.81%	0.00%	0.00%	0.17%	2.91%	187	1.01%
19	04102	宮城県仙台市宮城野区	77	13	271	2259	1017	4895	13.68%	4.69%	4.56%	11.14%	16.16%	8532	15.69%
20	04103	宮城県仙台市若林区	64	0	16	1306	351	3124	16.62%	0.00%	0.41%	7.60%	6.80%	4861	11.45%
21	04104	宮城県仙台市太白区	3	0	3	35	14	65	0.46%	0.00%	0.05%	0.10%	0.27%	120	0.17%
22	04202	宮城県石巻市	487	145	1466	24038	5792	27477	34.13%	88.42%	76.88%	58.19%	66.48%	59405	52.97%
23	04203	宮城県塩竈市	82	63	221	2077	1572	3708	31.78%	84.00%	31.04%	17.02%	56.98%	7723	29.15%

表 16. 市区町村単位津波浸水範囲内の属性種別毎の建物数と浸水率(その1)

市区町村			津波浸水範囲内の建物数					浸水率					津波浸水範囲		
			目標物	テナントビル	共同住宅	個人家屋	事業所	その他	目標物	テナントビル	共同住宅	個人家屋	事業所	建物数	浸水率
24	04205	宮城県気仙沼市	184	44	434	5164	2619	7355	25.56%	81.48%	51.18%	26.18%	57.30%	15800	30.08%
25	04207	宮城県名取市	97	2	121	1891	412	3382	25.26%	10.00%	12.27%	13.20%	17.72%	5905	17.92%
26	04209	宮城県多賀城市	50	22	446	1942	794	3089	26.88%	44.00%	29.00%	20.63%	45.17%	6343	28.16%
27	04211	宮城県岩沼市	98	3	30	1403	456	3314	37.69%	13.04%	4.06%	16.55%	28.50%	5304	25.65%
28	04214	宮城県東松島市	178	9	352	7175	1235	7845	50.86%	81.82%	84.41%	68.41%	74.04%	16794	61.66%
29	04361	宮城県亘理郡亘理町	102	1	22	3150	377	4100	41.30%	14.29%	9.05%	34.76%	31.63%	7752	34.26%
30	04362	宮城県亘理郡山元町	64	0	11	2295	243	2731	38.79%	0.00%	25.58%	48.41%	39.39%	5344	40.73%
31	04401	宮城県宮城郡松島町	31	5	35	458	214	445	18.24%	55.56%	24.65%	11.32%	29.76%	1188	12.84%
32	04404	宮城県宮城郡七ヶ浜町	24	0	16	907	139	1679	22.43%	0.00%	12.21%	20.59%	27.58%	2765	26.11%
33	04406	宮城県宮城郡利府町	6	0	2	78	23	162	3.64%	0.00%	0.64%	1.04%	2.28%	271	1.73%
34	04581	宮城県牡鹿郡女川町	68	3	57	1692	528	2063	41.98%	100.00%	61.29%	59.08%	78.81%	4411	60.88%
35	04606	宮城県本吉郡南三陸町	115	3	63	2380	757	3553	45.28%	100.00%	79.75%	54.08%	72.93%	6871	54.04%
36	07204	福島県いわき市	125	19	202	3784	1059	6037	4.50%	4.49%	3.67%	4.35%	6.60%	11226	4.86%
37	07209	福島県相馬市	48	0	9	1373	269	2483	15.29%	0.00%	1.68%	14.91%	14.31%	4182	15.63%
38	07212	福島県南相馬市	80	0	10	1384	192	3836	13.03%	0.00%	1.43%	8.05%	5.45%	5502	10.12%
39	07541	福島県双葉郡広野町	4	0	0	78	8	313	5.88%	0.00%	0.00%	5.67%	3.31%	403	8.52%
40	07542	福島県双葉郡檜葉町	4	0	0	130	10	424	4.17%	0.00%	0.00%	6.30%	3.13%	568	7.28%
41	07543	福島県双葉郡富岡町	6	0	10	122	32	272	4.35%	0.00%	3.41%	3.32%	3.74%	442	3.69%
42	07545	福島県双葉郡大熊町	3	0	0	37	7	264	3.70%	0.00%	0.00%	1.40%	1.25%	311	3.56%
43	07546	福島県双葉郡双葉町	5	0	0	90	9	539	6.58%	0.00%	0.00%	5.14%	2.67%	643	8.52%
44	07547	福島県双葉郡浪江町	16	0	0	539	67	830	8.56%	0.00%	0.00%	10.18%	6.04%	1452	8.52%
45	07561	福島県相馬郡新地町	30	1	2	498	97	1153	28.85%	50.00%	10.00%	23.82%	30.03%	1781	24.63%
46	08201	茨城県水戸市	3	0	1	77	17	233	0.26%	0.00%	0.02%	0.13%	0.14%	331	0.22%

表 17. 市区町村単位津波浸水範囲内の属性種別毎の建物数と浸水率(その2)

市区町村			津波浸水範囲内の建物数					浸水率					津波浸水範囲		
			目標物	テナントビル	共同住宅	個人家屋	事業所	その他	目標物	テナントビル	共同住宅	個人家屋	事業所	建物数	浸水率
47	08202	茨城県日立市	14	3	26	795	222	944	1.83%	0.96%	0.78%	1.59%	2.99%	2004	2.03%
48	08214	茨城県高萩市	0	0	2	17	3	19	0.00%	0.00%	0.47%	0.20%	0.23%	41	0.21%
49	08215	茨城県北茨城市	20	7	33	940	387	1129	5.90%	25.93%	7.16%	6.83%	17.31%	2516	7.76%
50	08221	茨城県ひたちなか市	19	3	8	728	243	903	3.90%	1.76%	0.29%	1.96%	4.28%	1904	2.23%
51	08222	茨城県鹿嶋市	4	0	0	73	30	370	1.04%	0.00%	0.00%	0.37%	0.99%	477	0.94%
52	08232	茨城県神栖市	1	0	0	0	5	43	0.24%	0.00%	0.00%	0.00%	0.10%	49	0.07%
53	08234	茨城県銚田市	0	0	0	5	17	39	0.00%	0.00%	0.00%	0.03%	0.60%	61	0.10%
54	08309	茨城県東茨城郡大洗町	25	2	14	289	169	481	18.38%	33.33%	5.28%	5.93%	12.99%	980	7.88%
55	08341	茨城県那珂郡東海村	7	1	2	29	9	162	4.46%	4.35%	0.30%	0.33%	0.68%	210	0.90%
56	12202	千葉県銚子市	2	0	1	1	8	42	0.42%	0.00%	0.13%	0.01%	0.16%	54	0.11%
57	12215	千葉県旭市	32	0	22	988	285	1659	5.45%	0.00%	3.35%	5.82%	6.67%	2986	4.73%
58	12218	千葉県勝浦市	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
59	12223	千葉県鴨川市	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
60	12234	千葉県南房総市	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
61	12235	千葉県匝瑳市	4	0	0	22	5	61	0.84%	0.00%	0.00%	0.21%	0.20%	92	0.24%
62	12237	千葉県山武市	15	0	5	586	138	1239	2.74%	0.00%	1.63%	3.33%	4.40%	1983	3.67%
63	12238	千葉県いすみ市	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
64	12402	千葉県山武郡大網白里町	0	0	1	9	1	11	0.00%	0.00%	0.26%	0.06%	0.05%	22	0.07%
65	12403	千葉県山武郡九十九里町	6	0	2	308	105	451	3.64%	0.00%	2.60%	5.09%	8.06%	872	5.21%
66	12410	千葉県山武郡横芝光町	5	1	2	68	19	139	1.76%	12.50%	1.63%	0.88%	1.31%	234	0.89%
67	12421	千葉県長生郡一宮町	2	0	3	57	13	85	2.02%	0.00%	1.94%	1.45%	1.63%	160	1.43%
68	12423	千葉県長生郡長生村	1	0	0	1	2	17	0.72%	0.00%	0.00%	0.02%	0.29%	21	0.16%
69	12424	千葉県長生郡白子町	0	0	0	1	1	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%	0.13%	5	0.04%
70	12443	千葉県夷隅郡御宿町	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%

表 18. 市区町村単位津波浸水範囲内の属性種別毎の建物数と浸水率(その3)

5. 3. 市区町村毎の建物種類別の浸水率計測

市区町村			津波浸水範囲内の建物数				浸水率				津波浸水範囲	
			目標物	一般建物	一戸建て	無壁舎	目標物	一般建物	一戸建て	無壁舎	建物数	浸水率
1	02203	青森県八戸市	12	1941	66	201	1.82%	4.23%	0.78%	3.69%	2220	1.62%
2	02207	青森県三沢市	0	80	4	5	0.00%	0.62%	0.13%	0.25%	89	0.29%
3	02411	青森県上北郡六ヶ所村	1	205	18	1	2.78%	3.55%	4.56%	0.26%	225	2.25%
4	02412	青森県上北郡おいらせ町	2	367	8	42	3.08%	3.64%	1.12%	3.11%	419	2.07%
5	02424	青森県下北郡東通村	0	7	3	0	0.00%	0.27%	2.10%	0.00%	10	0.18%
6	02446	青森県三戸郡階上町	0	149	17	14	0.00%	2.85%	4.66%	2.53%	180	1.60%
7	03202	岩手県宮古市	28	4233	515	423	14.97%	22.08%	29.79%	20.32%	5199	11.44%
8	03203	岩手県大船渡市	22	3455	445	353	12.29%	25.28%	31.05%	20.42%	4275	13.46%
9	03207	岩手県久慈市	8	1069	126	78	5.10%	7.65%	6.89%	7.33%	1281	4.13%
10	03210	岩手県陸前高田市	34	3859	296	617	25.37%	34.00%	52.30%	47.54%	4806	21.88%
11	03211	岩手県釜石市	25	2643	302	304	20.00%	26.79%	25.06%	17.47%	3274	11.53%
12	03461	岩手県上閉伊郡大槌町	11	2300	299	534	23.91%	51.93%	70.19%	67.26%	3144	26.49%
13	03482	岩手県下閉伊郡山田町	10	2316	295	144	16.13%	35.71%	46.46%	34.29%	2765	18.78%
14	03483	岩手県下閉伊郡岩泉町	2	264	7	10	4.55%	4.12%	1.73%	3.40%	283	2.35%
15	03484	岩手県下閉伊郡田野畑村	0	253	16	3	0.00%	13.34%	11.27%	6.38%	272	7.36%
16	03485	岩手県下閉伊郡普代村	0	123	5	4	0.00%	11.83%	2.70%	11.43%	132	5.69%
17	03503	岩手県九戸郡野田村	0	465	67	17	0.00%	25.82%	50.76%	10.83%	549	14.35%
18	03507	岩手県九戸郡洋野町	0	140	5	6	0.00%	1.40%	0.93%	0.60%	151	0.82%
19	04102	宮城県仙台市宮城野区	13	3242	690	950	9.85%	26.96%	12.24%	29.41%	4895	9.00%
20	04103	宮城県仙台市若林区	19	2359	402	344	16.82%	27.88%	8.22%	16.14%	3124	7.36%
21	04104	宮城県仙台市太白区	1	44	12	8	0.45%	0.36%	0.15%	0.24%	65	0.09%
22	04202	宮城県石巻市	109	18307	4183	4878	39.21%	42.86%	67.21%	51.88%	27477	24.50%
23	04203	宮城県塩竈市	6	2251	1021	430	8.22%	40.36%	31.08%	27.65%	3708	13.99%

表 19. 市区町村単位津波浸水範囲内の建物種類毎の建物数と浸水率(その1)

市区町村			津波浸水範囲内の建物数				浸水率				津波浸水範囲	
			目標物	一般建物	一戸建て	無壁舎	目標物	一般建物	一戸建て	無壁舎	建物数	浸水率
24	04205	宮城県気仙沼市	32	5584	951	788	17.11%	26.19%	35.03%	33.05%	7355	14.00%
25	04207	宮城県名取市	32	2041	815	494	22.22%	24.47%	24.34%	16.06%	3382	10.26%
26	04209	宮城県多賀城市	19	1722	790	558	20.21%	33.92%	27.59%	36.12%	3089	13.71%
27	04211	宮城県岩沼市	14	2461	357	482	27.45%	38.41%	20.23%	35.49%	3314	16.02%
28	04214	宮城県東松島市	28	6146	734	937	42.43%	56.13%	67.90%	42.53%	7845	28.80%
29	04361	宮城県亘理郡亘理町	5	3306	220	569	13.89%	35.03%	29.97%	34.20%	4100	18.12%
30	04362	宮城県亘理郡山元町	6	2000	259	466	15.00%	34.81%	47.26%	38.23%	2731	20.82%
31	04401	宮城県宮城郡松島町	2	329	46	68	5.88%	9.85%	13.94%	14.62%	445	4.81%
32	04404	宮城県宮城郡七ヶ浜町	1	1236	312	130	4.17%	34.02%	25.45%	23.38%	1679	15.86%
33	04406	宮城県宮城郡利府町	0	93	58	11	0.00%	2.74%	3.64%	0.66%	162	1.04%
34	04581	宮城県牡鹿郡女川町	3	1627	287	146	17.65%	61.96%	57.17%	47.56%	2063	28.48%
35	04606	宮城県本吉郡南三陸町	12	2855	231	455	34.29%	49.90%	55.53%	59.40%	3553	27.95%
36	07204	福島県いわき市	16	4519	573	929	1.56%	5.12%	5.59%	4.69%	6037	2.61%
37	07209	福島県相馬市	3	1987	123	370	3.75%	17.61%	7.85%	19.82%	2483	9.28%
38	07212	福島県南相馬市	19	3360	91	366	9.95%	12.98%	4.18%	9.04%	3836	7.05%
39	07541	福島県双葉郡広野町	0	284	12	17	0.00%	10.95%	7.60%	7.30%	313	6.62%
40	07542	福島県双葉郡檜葉町	0	390	6	28	0.00%	8.64%	2.84%	5.23%	424	5.43%
41	07543	福島県双葉郡富岡町	5	233	12	22	9.26%	4.61%	2.05%	1.67%	272	2.27%
42	07545	福島県双葉郡大熊町	9	220	6	29	27.27%	5.28%	1.88%	3.78%	264	3.02%
43	07546	福島県双葉郡双葉町	9	431	8	91	24.33%	10.44%	3.57%	9.94%	539	7.14%
44	07547	福島県双葉郡浪江町	2	742	44	42	3.70%	9.00%	6.04%	3.60%	830	4.87%
45	07561	福島県相馬郡新地町	3	977	56	117	10.72%	24.67%	26.29%	23.93%	1153	15.95%
46	08201	茨城県水戸市	0	168	5	60	0.00%	0.37%	0.09%	0.29%	233	0.15%

表 20. 市区町村単位津波浸水範囲内の建物種類毎の建物数と浸水率(その2)

市区町村			津波浸水範囲内の建物数				浸水率				津波浸水範囲	
			目標物	一般建物	一戸建て	無壁舎	目標物	一般建物	一戸建て	無壁舎	建物数	浸水率
47	08202	茨城県日立市	5	738	92	109	1.42%	3.08%	1.89%	1.42%	944	0.96%
48	08214	茨城県高萩市	1	11	0	7	1.89%	0.16%	0.00%	0.52%	19	0.10%
49	08215	茨城県北茨城市	10	818	172	129	7.30%	6.90%	14.02%	5.43%	1129	3.48%
50	08221	茨城県ひたちなか市	7	695	85	116	1.56%	2.75%	3.10%	1.08%	903	1.06%
51	08222	茨城県鹿嶋市	1	291	27	51	0.47%	1.52%	1.00%	1.09%	370	0.73%
52	08232	茨城県神栖市	0	39	0	4	0.00%	0.12%	0.00%	0.06%	43	0.06%
53	08234	茨城県銚田市	0	36	1	2	0.00%	0.11%	0.08%	0.02%	39	0.06%
54	08309	茨城県東茨城郡大洗町	9	337	43	92	3.08%	7.87%	10.36%	10.64%	481	3.87%
55	08341	茨城県那珂郡東海村	4	149	1	8	2.17%	1.68%	0.17%	0.28%	162	0.69%
56	12202	千葉県銚子市	0	38	2	2	0.00%	0.21%	0.11%	0.07%	42	0.09%
57	12215	千葉県旭市	7	1426	103	123	4.64%	5.02%	6.60%	1.17%	1659	2.63%
58	12218	千葉県勝浦市	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
59	12223	千葉県鴨川市	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
60	12234	千葉県南房総市	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
61	12235	千葉県匝瑳市	0	50	3	8	0.00%	0.25%	0.46%	0.23%	61	0.16%
62	12237	千葉県山武市	4	998	52	185	2.34%	4.02%	5.91%	2.84%	1239	2.29%
63	12238	千葉県いすみ市	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
64	12402	千葉県山武郡大網白里町	0	10	0	1	0.00%	0.08%	0.00%	0.05%	11	0.03%
65	12403	千葉県山武郡九十九里町	2	371	21	57	4.00%	4.89%	5.26%	5.19%	451	2.69%
66	12410	千葉県山武郡横芝光町	0	117	4	18	0.00%	0.85%	1.04%	0.73%	139	0.53%
67	12421	千葉県長生郡一宮町	0	62	9	14	0.00%	1.31%	3.60%	1.16%	85	0.76%
68	12423	千葉県長生郡長生村	0	17	0	0	0.00%	0.27%	0.00%	0.00%	17	0.13%
69	12424	千葉県長生郡白子町	0	2	0	1	0.00%	0.03%	0.00%	0.07%	3	0.02%
70	12443	千葉県夷隅郡御宿町	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%

表 21. 市区町村単位津波浸水範囲内の建物種類別の建物数と浸水率(その3)

浸水家屋判定方法について

住宅データと、浸水範囲概況図ポリゴンを重ね合わせ、家屋毎の浸水状況について調査した。
家屋毎の浸水状況の判定については、家屋毎に設定された代表点(建物データリスト中の緯度および経度)が浸水範囲概況図ポリゴン内に含まれるかどうかによって判定した。



図 1. 住宅データの市区町村境界および水域ポリゴンイメージ



図 2. 住宅データと浸水域(青色斜線部)重ね合わせイメージ



図 3. 家屋毎の浸水状況判定イメージ

5. 4. 市区町村毎の小地域毎建物数計測

(例) 04581 宮城県牡鹿郡女川町

小地域		
	マッチング番号	小地域名
1	581001000	女川浜
2	581001001	女川浜字日蔭
3	581001002	女川浜字新田
4	581001003	女川浜字大原
5	581001005	女川浜字女川
6	581001006	女川浜字伊勢
7	581001007	女川浜字北伊勢
8	581001008	女川浜字東伊勢
9	581002000	清水町
10	581003001	宮ヶ崎字川尻
11	581003002	宮ヶ崎字宮ヶ崎
12	581004000	石浜
13	581004001	石浜字高森
14	581004002	石浜字石浜
15	581004003	石浜字七曲
16	581004004	石浜字崎山
17	581005000	黄金町
18	581006000	寿町
19	581007000	鷺神浜
20	581007001	鷺神浜字堀切山
21	581007002	鷺神浜字齊ノ神
22	581007003	鷺神浜字大道
23	581007005	鷺神浜字荒立

全建物数									
目標物	テナントビル	共同住宅	個人の 家屋	事業所	その他				合計
					目標物	一般建物	一戸建て	無壁舎	
0	0	0	0	0	0	3	0	3	6
1	0	1	50	2	0	54	2	3	113
0	0	2	29	3	0	21	0	2	57
8	0	4	169	47	5	112	36	25	406
12	0	5	128	95	1	98	44	5	388
1	0	4	22	13	0	31	5	6	82
0	0	1	10	3	0	5	0	1	20
1	0	0	16	11	0	13	6	2	49
3	0	9	208	36	0	118	20	15	409
1	1	0	22	4	0	14	2	1	45
5	0	6	70	23	1	50	10	10	175
1	0	0	0	0	0	2	0	1	4
2	0	2	77	22	0	86	31	20	240
1	0	1	51	3	0	31	9	3	99
1	0	0	31	3	1	31	10	4	81
1	0	0	10	4	0	23	2	3	43
4	0	2	21	61	0	21	6	0	115
1	0	2	30	12	1	32	6	0	84
0	0	0	1	2	0	16	0	6	25
0	0	0	27	4	0	9	5	1	46
0	0	1	25	11	0	18	4	1	60
0	0	0	22	5	0	5	6	0	38
7	1	4	167	21	1	54	13	7	275

(次頁につづく)

小地域		
	マッチング番号	小地域名
24	581007006	鷺神浜字内山
25	581007007	鷺神浜字鷺神
26	581007008	鷺神浜字堀切
27	581008000	浦宿浜
28	581008001	浦宿浜字門前
29	581008002	浦宿浜字十二神
30	581008003	浦宿浜字小屋ノ口
31	581008004	浦宿浜字石ノ田
32	581008005	浦宿浜字浦宿
33	581008007	浦宿浜字浜田
34	581008010	浦宿浜字尾田峰
35	581008011	浦宿浜字安住
36	581008012	浦宿浜字大沢
37	581009001	旭が丘1丁目
38	581009002	旭が丘2丁目
39	581010001	小乗浜字小乗
40	581010002	小乗浜字向
41	581011001	桐ヶ崎
42	581012001	竹浦字月浜
43	581012002	竹浦字竹浦
44	581013000	尾浦町
45	581014001	尾浦
46	581015001	御前浜字御前
47	581016001	指ヶ浜

全建物数									
目標物	テナントビル	共同住宅	個人の 家屋	事業所	その他				合計
					目標物	一般建物	一戸建て	無壁舎	
1	0	0	76	1	0	36	42	4	160
1	1	3	139	73	0	137	23	3	380
2	0	5	78	11	0	42	7	1	146
0	0	0	0	1	0	2	1	1	5
2	0	2	88	6	0	24	4	1	127
1	0	4	12	7	1	33	6	6	70
2	0	1	29	3	0	12	2	0	49
2	0	1	49	5	1	28	4	1	91
4	0	13	108	17	0	60	19	6	227
2	0	1	25	25	0	54	12	10	129
1	0	0	35	2	0	11	40	1	90
2	0	0	34	15	0	54	5	13	123
2	0	0	24	3	0	38	1	1	69
0	0	0	126	3	0	53	1	10	193
3	0	3	100	3	0	41	1	15	166
0	0	0	27	11	0	30	8	7	83
3	0	0	34	6	0	39	10	2	94
5	0	0	28	0	0	55	1	2	91
0	0	0	28	1	0	34	3	1	67
5	0	1	39	6	0	43	3	1	98
4	0	0	54	5	0	83	10	13	169
1	0	0	20	3	0	32	0	2	58
6	0	0	61	6	0	92	9	15	189
4	0	0	31	2	0	48	4	8	97

(次頁につづく)

小地域毎の建物数計測方法について

住宅データと平成17年国勢調査小地域(大字町丁目単位)ポリゴンを重ね合わせ、小地域ポリゴン毎に建物数の計測を行う。なお、建物については属性種別・建物種類毎に計測することとし、どの小地域ポリゴンに含まれるかについては、家屋毎に設定された代表点(建物データリスト中の緯度および経度)によって判定した。

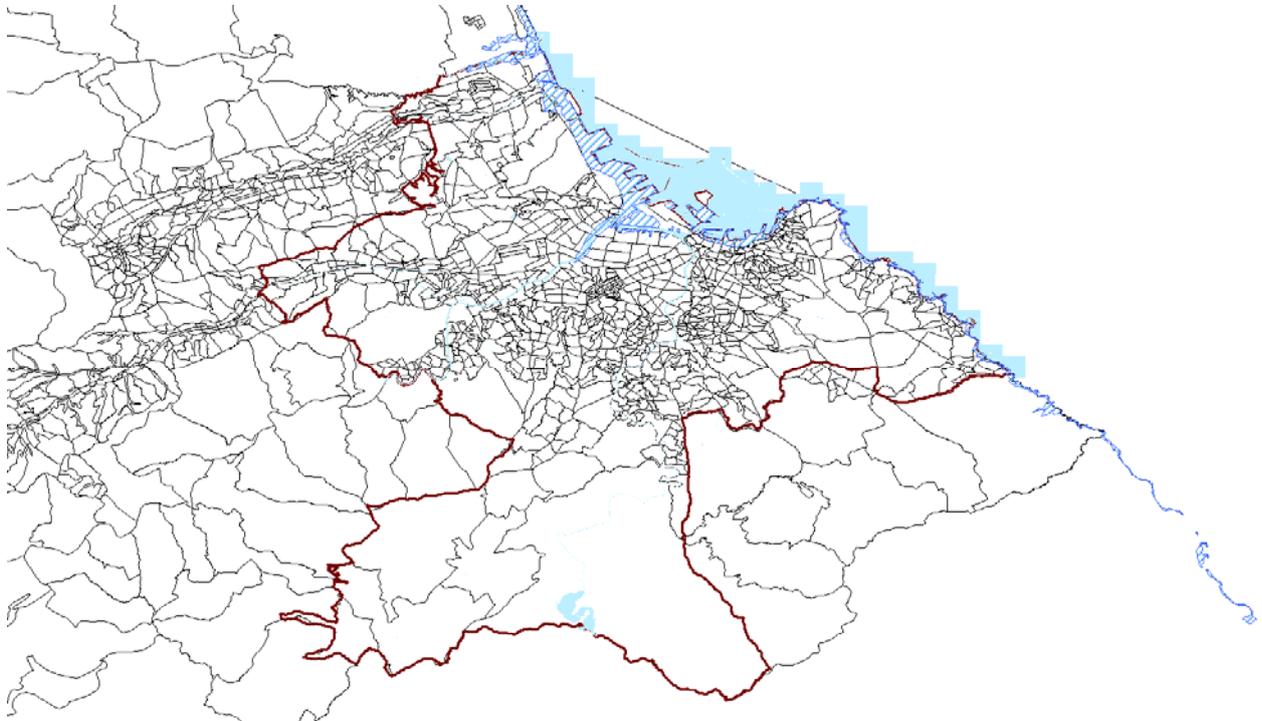


図 4. 住宅データと国勢調査小地域(大字町丁目単位)ポリゴンを重ね合わせイメージ

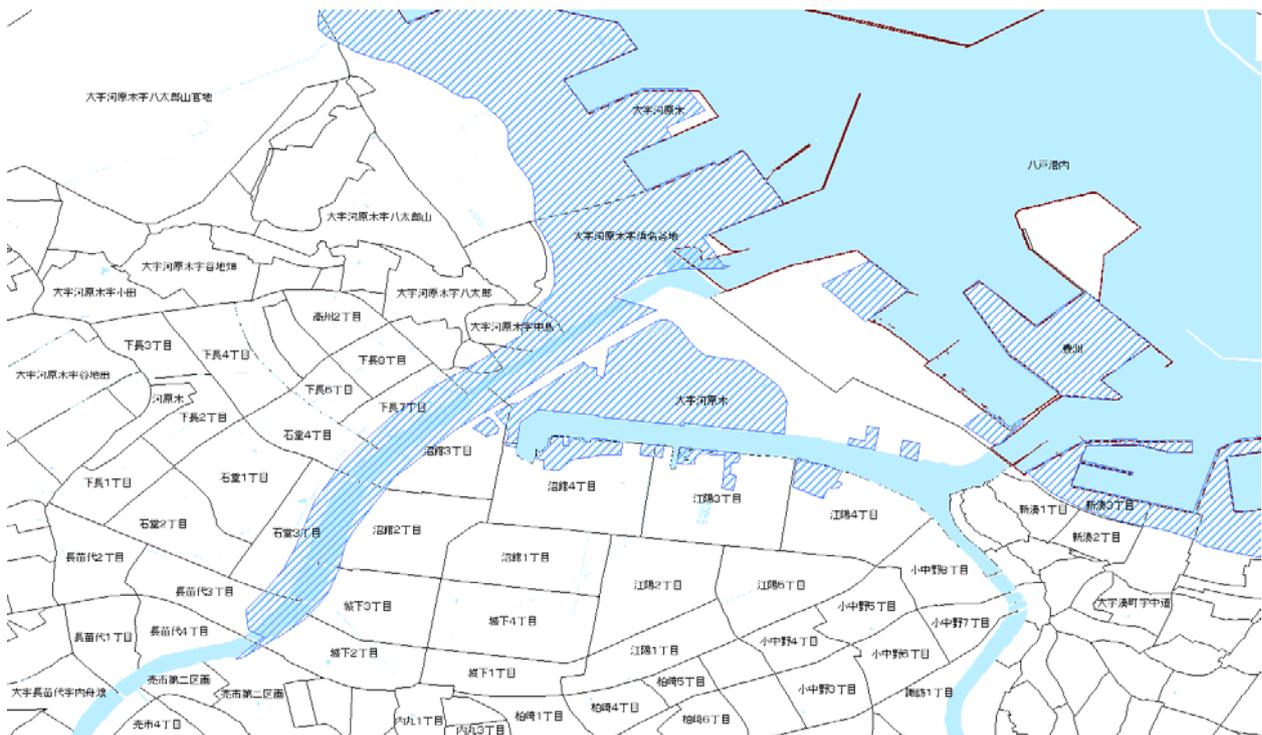


図 5. 国勢調査小地域(大字町丁目単位)ポリゴン概要図



図 6. 国勢調査小地域(大字町丁目単位)ポリゴン内の家屋イメージ

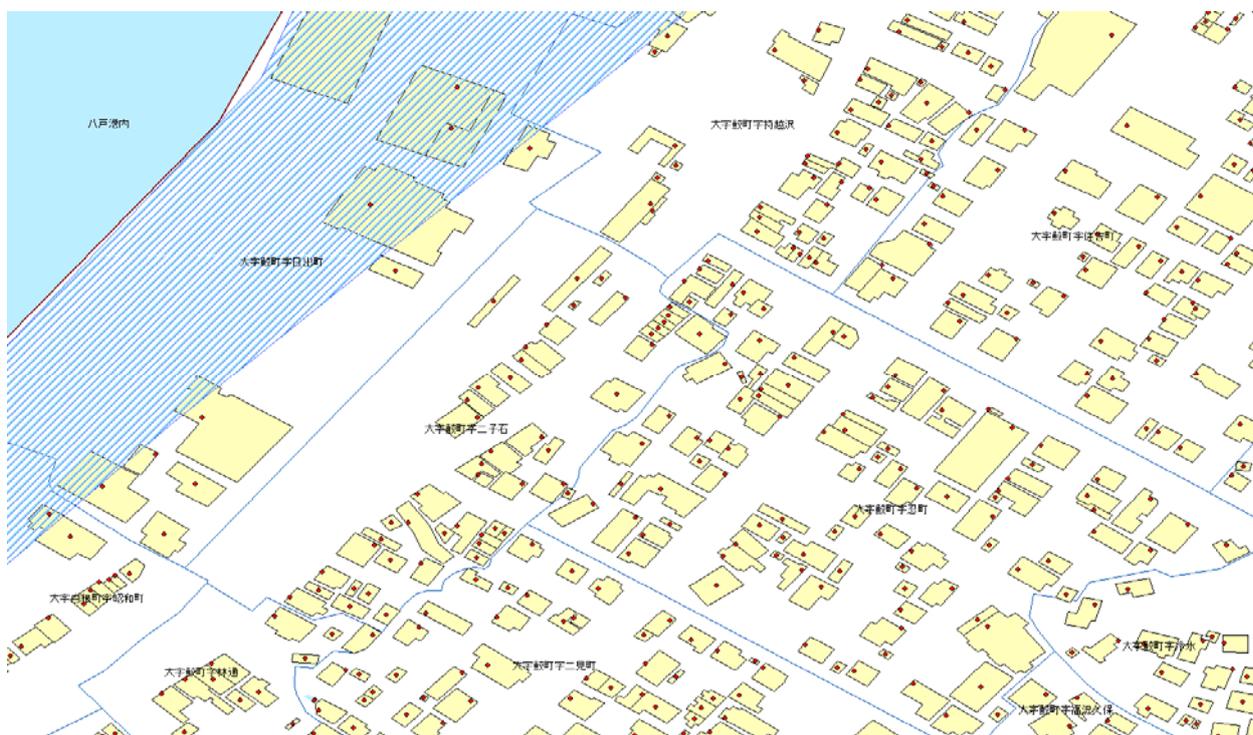


図 7. 住宅データ代表点による国勢調査小地域(大字町丁目単位)ポリゴン内外判定イメージ

5. 5. 市区町村毎の標高毎建物数計測

(例) 04581 宮城県牡鹿郡女川町

標高		全建物数									津波浸水範囲		
		目標物	テナントビル	共同住宅	個人の 家屋	事業所	その他				合計	建物数	浸水率
目標物	一般 建物						一戸 建て	無壁舎					
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%	
2	0.1 ~ 4.9	6	0	0	37	10	2	86	3	13	157	88	56.05%
3	5.0 ~ 9.9	17	2	13	186	182	0	211	65	13	689	471	68.36%
4	10.0 ~ 14.9	8	0	9	46	27	1	89	8	9	197	95	48.22%
5	15.0 ~ 19.9	14	0	7	199	79	4	247	45	32	627	545	86.92%
6	20.0 ~ 24.9	24	0	12	457	72	3	403	76	70	1117	747	66.88%
7	25.0 ~ 29.9	27	1	15	645	96	1	422	107	44	1358	712	52.43%
8	30.0 ~ 34.9	10	0	9	407	104	1	332	53	25	941	597	63.44%
9	35.0 ~ 39.9	15	0	6	204	32	0	207	31	30	525	311	59.24%
10	40.0 ~ 44.9	11	0	6	118	6	1	83	46	15	286	80	27.97%
11	45.0 ~ 49.9	10	0	2	77	16	0	144	11	11	271	96	35.43%
12	50.0 ~ 59.9	13	0	8	305	34	3	247	39	15	664	426	64.16%
13	60.0 ~ 69.9	4	0	6	130	8	1	89	15	17	270	204	75.56%
14	70.0 ~ 79.9	0	0	0	19	2	0	22	2	0	45	34	75.56%
15	80.0 ~ 89.9	0	0	0	20	1	0	16	0	1	38	4	10.53%
16	90.0 ~ 99.9	2	0	0	0	1	0	6	0	0	9	0	0.00%
17	100.0 ~ 199.9	0	0	0	14	0	0	22	1	12	49	1	2.04%
18	200.0 ~ 299.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
19	300.0 ~ 399.9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0.00%

(次頁につづく)

標高	
20	400.0 ~ 499.9
21	500.0 以上
22	9999(平均標高未取得データ)

全建物数									
目標物	テナントビル	共同住宅	個人の 家屋	事業所	その他				合計
					目標物	一般 建物	一戸 建て	無壁舎	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

津波浸水範囲	
建物数	浸水率
0	0.00%
0	0.00%
0	0.00%

表 23. 市区町村単位の標高毎建物数計測と浸水率

5. 6. 市区町村毎の標高毎属性種別毎浸水率計測

(例) 04581 宮城県牡鹿郡女川町

標高 (m)		津波浸水範囲内の建物数					浸水率					津波浸水範囲		
		目標物	テナントビル	共同住宅	個人家屋	事業所	その他	目標物	テナントビル	共同住宅	個人家屋	事業所	建物数	浸水率
1	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%	
2	0.1 ~ 4.9	3	0	0	18	9	58	50.00%	0.00%	0.00%	48.65%	90.00%	88	56.05%
3	5.0 ~ 9.9	9	2	5	115	158	182	52.94%	100.00%	38.46%	61.83%	86.81%	471	68.36%
4	10.0 ~ 14.9	4	0	9	18	17	47	50.00%	0.00%	100.00%	39.13%	62.96%	95	48.22%
5	15.0 ~ 19.9	11	0	7	183	72	272	78.57%	0.00%	100.00%	91.96%	91.14%	545	86.92%
6	20.0 ~ 24.9	13	0	8	297	51	378	54.17%	0.00%	66.67%	64.99%	70.83%	747	66.88%
7	25.0 ~ 29.9	6	1	8	327	72	298	22.22%	100.00%	53.33%	50.70%	75.00%	712	52.43%
8	30.0 ~ 34.9	4	0	6	232	89	266	40.00%	0.00%	66.67%	57.00%	85.58%	597	63.44%
9	35.0 ~ 39.9	5	0	4	111	27	164	33.33%	0.00%	66.67%	54.41%	84.38%	311	59.24%
10	40.0 ~ 44.9	1	0	0	36	1	42	9.09%	0.00%	0.00%	30.51%	16.67%	80	27.97%
11	45.0 ~ 49.9	3	0	0	35	2	56	30.00%	0.00%	0.00%	45.46%	12.50%	96	35.43%
12	50.0 ~ 59.9	8	0	4	189	23	202	61.54%	0.00%	50.00%	61.97%	67.65%	426	64.16%
13	60.0 ~ 69.9	1	0	6	115	6	76	25.00%	0.00%	100.00%	88.46%	75.00%	204	75.56%
14	70.0 ~ 79.9	0	0	0	16	0	18	0.00%	0.00%	0.00%	84.21%	0.00%	34	75.56%
15	80.0 ~ 89.9	0	0	0	0	1	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	4	10.53%
16	90.0 ~ 99.9	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
17	100.0 ~ 199.9	0	0	0	0	0	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1	2.04%
18	200.0 ~ 299.9	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
19	300.0 ~ 399.9	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%

(次頁につづく)

標高 (m)	
20	400.0 ~ 499.9
21	500.0 以上
22	9999(平均標高未取得データ)

津波浸水範囲内の建物数						浸水率				
目標物	テナントビル	共同住宅	個人家屋	事業所	その他	目標物	テナントビル	共同住宅	個人家屋	事業所
0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

津波浸水範囲	
建物数	浸水率
0	0.00%
0	0.00%
0	0.00%

表 24. 市区町村単位津波浸水範囲内の標高毎属性種別毎の建物数と浸水率

5. 7. 市区町村毎の標高毎建物種類別の浸水率計測

(例) 04581 宮城県牡鹿郡女川町

市区町村		津波浸水範囲内の建物数				浸水率				津波浸水範囲	
		目標物	一般建物	一戸建て	無壁舎	目標物	一般建物	一戸建て	無壁舎	建物数	浸水率
1	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
2	0.1 ~ 4.9	1	49	0	8	50.00%	56.98%	0.00%	61.54%	58	36.94%
3	5.0 ~ 9.9	0	132	47	3	0.00%	62.56%	72.31%	23.08%	182	26.42%
4	10.0 ~ 14.9	0	42	2	3	0.00%	47.19%	25.00%	33.33%	47	23.86%
5	15.0 ~ 19.9	1	209	40	22	25.00%	84.62%	88.89%	68.75%	272	43.38%
6	20.0 ~ 24.9	1	284	53	40	33.33%	70.47%	69.74%	57.14%	378	33.84%
7	25.0 ~ 29.9	0	238	39	21	0.00%	56.40%	36.45%	47.73%	298	21.94%
8	30.0 ~ 34.9	0	222	29	15	0.00%	66.87%	54.72%	60.00%	266	28.27%
9	35.0 ~ 39.9	0	121	26	17	0.00%	58.46%	83.87%	56.67%	164	31.24%
10	40.0 ~ 44.9	0	38	2	2	0.00%	45.78%	4.35%	13.33%	42	14.69%
11	45.0 ~ 49.9	0	52	3	1	0.00%	36.11%	27.27%	9.09%	56	20.66%
12	50.0 ~ 59.9	0	161	35	6	0.00%	65.18%	89.74%	40.00%	202	30.42%
13	60.0 ~ 69.9	0	59	10	7	0.00%	66.29%	66.67%	41.18%	76	28.15%
14	70.0 ~ 79.9	0	17	1	0	0.00%	77.27%	50.00%	0.00%	18	40.00%
15	80.0 ~ 89.9	0	2	0	1	0.00%	12.50%	0.00%	100.00%	3	7.89%
16	90.0 ~ 99.9	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
17	100.0 ~ 199.9	0	1	0	0	0.00%	4.55%	0.00%	0.00%	1	2.04%
18	200.0 ~ 299.9	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
19	300.0 ~ 399.9	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%

(次頁につづく)

市区町村	
21	400.0 ~ 499.9
22	500.0 以上
23	9999(平均標高未取得データ)

津波浸水範囲内の建物数				浸水率			
目標物	一般建物	一戸建て	無壁舎	目標物	一般建物	一戸建て	無壁舎
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

津波浸水範囲	
建物数	浸水率
0	0.00%
0	0.00%
0	0.00%

表 25. 市区町村単位津波浸水範囲内の標高毎建物種類別の建物数と浸水率

5. 8. 標高毎建物数計測

対象 70 市区町村全体の標高毎建物数

標高	
1	0
2	0.1 ~ 4.9
3	5.0 ~ 9.9
4	10.0 ~ 14.9
5	15.0 ~ 19.9
6	20.0 ~ 24.9
7	25.0 ~ 29.9
8	30.0 ~ 34.9
9	35.0 ~ 39.9
10	40.0 ~ 44.9
11	45.0 ~ 49.9
12	50.0 ~ 59.9
13	60.0 ~ 69.9
14	70.0 ~ 79.9
15	80.0 ~ 89.9
16	90.0 ~ 99.9
17	100.0 ~ 199.9
18	200.0 ~ 299.9
19	300.0 ~ 399.9

全建物数										
目標物	テナントビル	共同住宅	個人の家屋	事業所	その他				合計	
					目標物	一般建物	一戸建て	無壁舎		
1	0	0	0	0	0	5	0	0	6	
2	3999	488	9187	142113	36753	1085	166445	20784	34210	415064
3	4397	1048	14501	168912	43701	1368	171421	26869	35120	467337
4	2522	380	7337	75148	16340	812	77178	10718	13256	203691
5	2110	280	4334	64899	11932	975	64808	8199	11823	169360
6	2022	485	4428	71545	11462	869	65554	8097	14237	178699
7	1888	345	5684	74876	12277	830	67743	8574	18550	190767
8	1723	429	6095	76667	12287	892	70065	8386	20394	196938
9	1155	200	3175	49793	7309	540	45015	6025	11693	124905
10	926	78	1759	34769	4954	358	32296	3813	8334	87287
11	673	46	1208	23665	3344	275	20784	2768	4872	57635
12	936	24	1715	37767	4137	284	31566	3801	6781	87011
13	589	9	805	21395	2243	193	19014	2264	3665	50177
14	468	4	501	14513	1427	120	13828	1702	2516	35079
15	338	2	481	11140	1194	120	10955	1402	1980	27612
16	261	5	315	8715	977	109	7945	850	1563	20740
17	1270	10	929	33263	3671	403	38194	3172	6729	87641
18	463	1	59	6427	1000	127	13595	870	1301	23843
19	289	0	5	3137	442	57	7165	372	533	12000

津波浸水範囲	
建物数	浸水率
5	83.33%
138033	33.26%
47420	10.15%
23923	11.75%
15200	8.98%
11119	6.22%
6633	3.48%
4873	2.48%
2991	2.40%
2645	3.03%
1535	2.66%
2517	2.89%
1374	2.74%
413	1.18%
217	0.79%
15	0.07%
18	0.02%
0	0.00%
0	0.00%

(次頁につづく)

標高	
20	400.0 ~ 499.9
21	500.0 以上
22	9999(平均標高未取得データ)

全建物数									
目標物	テナントビル	共同住宅	個人の 家屋	事業所	その他				合計
					目標物	一般 建物	一戸 建て	無壁舎	
156	1	5	1685	235	41	5086	240	475	7924
133	2	5	1611	230	34	5685	185	537	8422
11	0	2	275	92	4	418	33	40	875

津波浸水範囲	
建物数	浸水率
0	0.00%
0	0.00%
22	2.52%

表 26. 標高毎建物数計測と浸水率

5. 9. 標高毎属性種別毎浸水率計測

対象 70 市区町村全体の標高毎属性種別毎浸水率

標高 (m)		津波浸水範囲内の建物数					浸水率					津波浸水範囲		
		目標物	テナントビル	共同住宅	個人家屋	事業所	その他	目標物	テナントビル	共同住宅	個人家屋	事業所	建物数	浸水率
1	0	0	0	0	0	5	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5	83.33%	
2	0.1 ~ 4.9	1366	212	2927	48620	13827	71081	34.16%	43.44%	31.86%	34.21%	37.62%	138033	33.26%
3	5.0 ~ 9.9	540	172	959	16006	5766	23977	12.28%	16.41%	6.61%	9.48%	13.20%	47420	10.15%
4	10.0 ~ 14.9	290	46	391	8658	2687	11851	11.50%	12.11%	5.33%	11.52%	16.45%	23923	11.75%
5	15.0 ~ 19.9	184	23	130	5226	1571	8066	8.72%	8.22%	3.00%	8.05%	13.17%	15200	8.98%
6	20.0 ~ 24.9	174	2	121	4187	987	5648	8.61%	0.41%	2.73%	5.85%	8.61%	11119	6.22%
7	25.0 ~ 29.9	84	6	82	2525	733	3203	4.45%	1.74%	1.44%	3.37%	5.97%	6633	3.48%
8	30.0 ~ 34.9	48	2	23	1820	403	2577	2.79%	0.47%	0.38%	2.37%	3.28%	4873	2.48%
9	35.0 ~ 39.9	41	1	23	1106	226	1594	3.55%	0.50%	0.73%	2.22%	3.09%	2991	2.40%
10	40.0 ~ 44.9	51	1	13	1061	205	1314	5.51%	1.28%	0.74%	3.05%	4.14%	2645	3.03%
11	45.0 ~ 49.9	17	1	24	686	114	693	2.53%	2.17%	1.99%	2.90%	3.41%	1535	2.66%
12	50.0 ~ 59.9	30	1	10	1002	122	1352	3.21%	4.17%	0.58%	2.65%	2.95%	2517	2.89%
13	60.0 ~ 69.9	18	0	15	600	71	670	3.06%	0.00%	1.86%	2.81%	3.17%	1374	2.74%
14	70.0 ~ 79.9	3	0	0	143	28	239	0.64%	0.00%	0.00%	0.99%	1.96%	413	1.18%
15	80.0 ~ 89.9	3	0	0	59	16	139	0.89%	0.00%	0.00%	0.53%	1.34%	217	0.79%
16	90.0 ~ 99.9	0	0	0	7	0	8	0.00%	0.00%	0.00%	0.08%	0.00%	15	0.07%
17	100.0 ~ 199.9	0	0	0	7	0	11	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%	0.00%	18	0.02%
18	200.0 ~ 299.9	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
19	300.0 ~ 399.9	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%

(次頁につづく)

標高 (m)	
20	400.0 ~ 499.9
21	500.0 以上
22	9999(平均標高未取得データ)

津波浸水範囲内の建物数						浸水率				
目標物	テナントビル	共同住宅	個人家屋	事業所	その他	目標物	テナントビル	共同住宅	個人家屋	事業所
0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
1	0	0	5	1	15	9.09%	0.00%	0.00%	1.82%	1.09%

津波浸水範囲	
建物数	浸水率
0	0.00%
0	0.00%
22	2.52%

表 27. 津波浸水範囲内の標高毎属性種別毎の建物数と浸水率

5. 10. 標高毎建物種類別の浸水率計測

対象 70 市区町村全体の標高毎建物種類別浸水率

市区町村		津波浸水範囲内の建物数				浸水率				津波浸水範囲	
		目標物	一般建物	一戸建て	無壁舎	目標物	一般建物	一戸建て	無壁舎	建物数	浸水率
1	0	0	5	0	0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	5	83.33%
2	0.1 ~ 4.9	302	51190	8820	10769	27.84%	30.76%	42.44%	31.48%	71081	17.13%
3	5.0 ~ 9.9	113	17797	3077	2990	8.26%	10.38%	11.45%	8.51%	23977	5.13%
4	10.0 ~ 14.9	39	9241	1206	1365	4.80%	11.97%	11.25%	10.30%	11851	5.82%
5	15.0 ~ 19.9	54	6566	725	721	5.54%	10.13%	8.84%	6.10%	8066	4.76%
6	20.0 ~ 24.9	29	4416	579	624	3.34%	6.74%	7.15%	4.38%	5648	3.16%
7	25.0 ~ 29.9	11	2606	324	262	1.33%	3.85%	3.78%	1.41%	3203	1.68%
8	30.0 ~ 34.9	5	2219	195	158	0.56%	3.17%	2.33%	0.78%	2577	1.31%
9	35.0 ~ 39.9	7	1268	141	178	1.30%	2.82%	2.34%	1.52%	1594	1.28%
10	40.0 ~ 44.9	4	1105	85	120	1.12%	3.42%	2.23%	1.44%	1314	1.51%
11	45.0 ~ 49.9	2	569	52	70	0.73%	2.74%	1.88%	1.44%	693	1.20%
12	50.0 ~ 59.9	4	1098	139	111	1.41%	3.48%	3.66%	1.64%	1352	1.55%
13	60.0 ~ 69.9	3	543	52	72	1.56%	2.86%	2.30%	1.97%	670	1.34%
14	70.0 ~ 79.9	0	221	10	8	0.00%	1.60%	0.59%	0.32%	239	0.68%
15	80.0 ~ 89.9	0	120	6	13	0.00%	1.10%	0.43%	0.66%	139	0.50%
16	90.0 ~ 99.9	0	6	2	0	0.00%	0.08%	0.24%	0.00%	8	0.04%
17	100.0 ~ 199.9	0	8	0	3	0.00%	0.02%	0.00%	0.05%	11	0.01%
18	200.0 ~ 299.9	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
19	300.0 ~ 399.9	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%

(次頁につづく)

市区町村	
21	400.0 ~ 499.9
22	500.0 以上
23	9999(平均標高未取得データ)

津波浸水範囲内の建物数				浸水率			
目標物	一般建物	一戸建て	無壁舎	目標物	一般建物	一戸建て	無壁舎
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	11	0	4	0.00%	2.63%	0.00%	10.00%

津波浸水範囲	
建物数	浸水率
0	0.00%
0	0.00%
15	1.71%

表 28. 津波浸水範囲内の標高毎建物種類別の建物数と浸水率

標高毎の建物数計測方法について

住宅データと標高・傾斜度4次(500m)メッシュポリゴンを重ね合わせ、4次メッシュ毎に設定されている情報より建物毎の標高データ(平均標高)を取得する。取得した標高データを元に、標高別の建物数を属性種別・建物種類毎に計測した。なお、どの4次(500m)メッシュポリゴンに含まれるかについては、家屋毎に設定された代表点(建物データリスト中の緯度および経度)によって判定した。

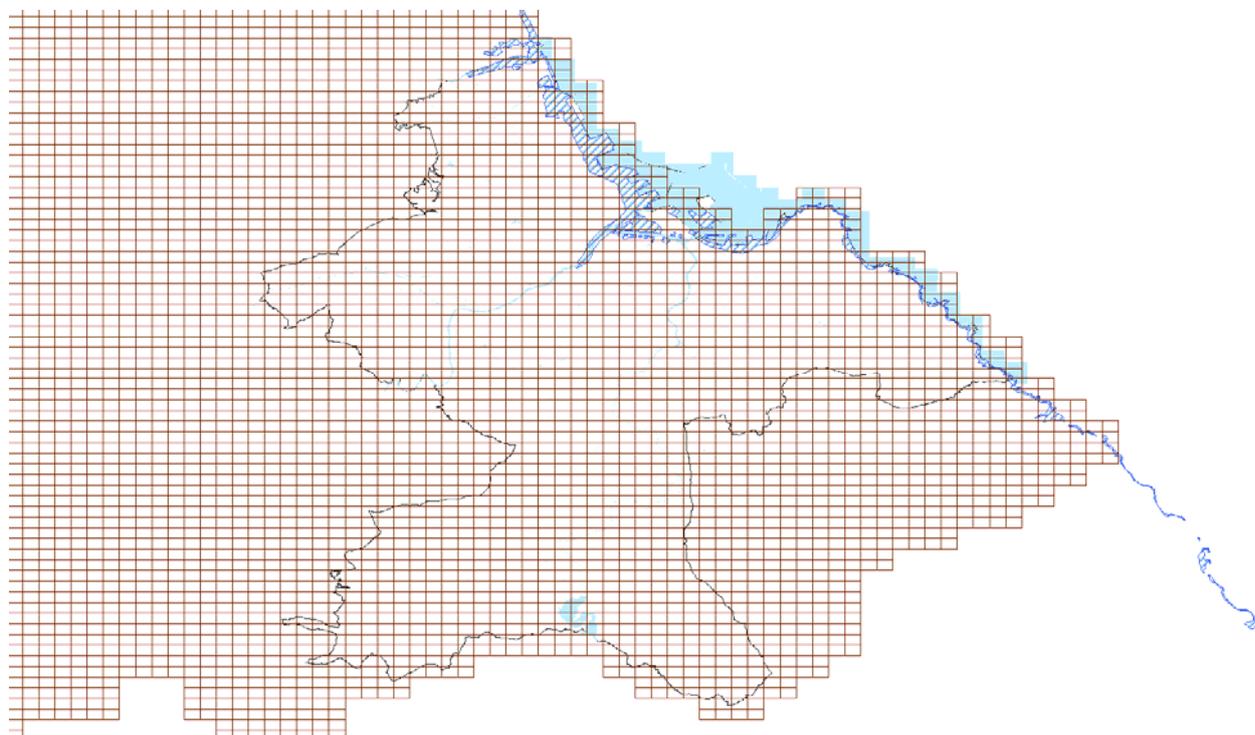


図 8. 住宅データと標高・傾斜度4次メッシュ SHP ポリゴンを重ね合わせイメージ

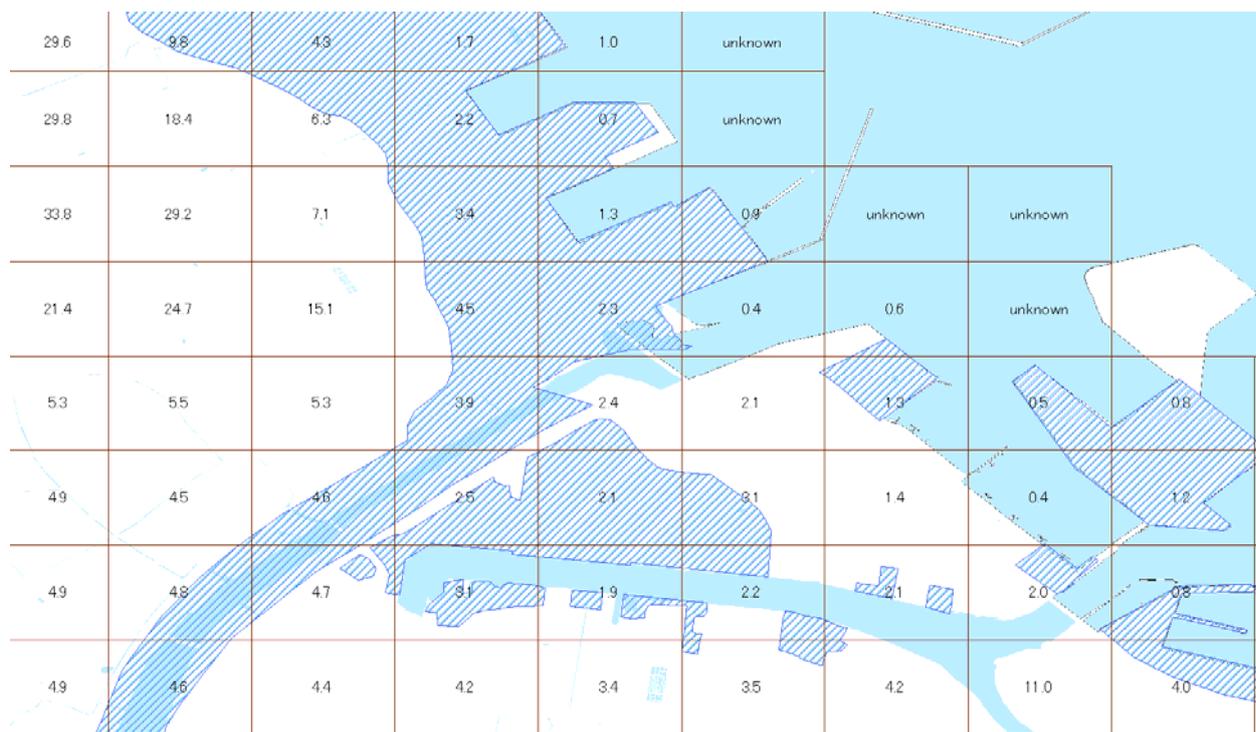


図 9. 標高・傾斜度4次メッシュ標高データイメージ



図 10. 住宅データ代表点による標高データ取得イメージ

5. 11. 3次メッシュ毎の建物数計測

※サンプルとして3次メッシュコードの集計結果を一部抜粋して掲載（宮城県亶理郡亶理町、山元町付近と福島県双葉郡富岡町、大熊町付近）

標高			全建物数								津波浸水範囲			
	3次メッシュコード	市区町村コード	目標物	テナントビル	共同住宅	個人の 家屋	事業所	その他			合計	建物数	浸水率	
								目標物	一般 建物	一戸 建て				無壁舎
1	56407700	04362	1	0	0	43	1	0	99	4	11	159	0	0.00%
2	56407701	04362	12	0	11	215	52	5	391	16	55	757	88	11.63%
3	56407702	04362	1	0	0	41	16	2	73	5	7	145	19	13.10%
4	56407703	04362	4	0	1	115	14	0	174	10	58	376	375	99.74%
5	56407710	04362	4	0	0	63	2	1	135	3	36	244	0	0.00%
6	56407711	04362	0	1	2	44	14	0	96	3	23	183	31	16.94%
7	56407712	04362	3	0	0	84	13	1	61	11	20	193	185	95.86%
8	56407713	04362	3	0	0	46	7	0	31	7	3	97	97	100.00%
9	56407720	04362	0	0	0	37	1	0	69	1	15	123	0	0.00%
10	56407721	04362	5	0	0	71	15	3	93	26	35	248	24	9.68%
11	56407722	04362	2	0	1	56	5	0	73	6	18	161	133	82.61%
12	56407723	04362	0	0	0	49	2	0	22	6	6	85	85	100.00%
13	56407730	04362	4	0	0	50	9	1	104	6	41	215	0	0.00%
14	56407731	04362	7	0	10	104	18	9	147	15	37	347	22	6.34%
15	56407732	04362	2	0	0	46	4	1	74	2	17	146	144	98.63%
16	56407733	04362	1	0	0	15	1	0	3	7	5	32	32	100.00%
17	56407740	04362	2	0	0	217	7	0	107	15	20	368	2	0.54%
18	56407741	04362	3	0	0	50	13	0	70	77	21	234	125	53.42%
19	56407742	04362	3	0	0	77	10	0	65	2	16	173	173	100.00%
20	56407743	04362	0	0	0	9	0	0	16	0	5	30	30	100.00%
21	56407750	04362	9	0	2	197	34	1	192	28	40	503	24	4.77%
22	56407751	04362	2	0	1	106	4	0	40	7	5	165	165	100.00%
23	56407752	04362	8	0	0	169	28	1	174	14	35	429	429	100.00%

(次頁につづく)

標高		
	3次メッシュコード	市区町村コード
24	56407753	04362
25	56407760	04362
26	56407761	04362
27	56407762	04362
28	56407770	04362
29	56407771	04362
30	56407772	04362
31	56407780	04362
32	56407781	04362
33	56407782	04362
34	56407790	04361
35	56407791	04362 04361
36	56407792	04362 04361
37	56407793	04362 04361
38	56410000	07543
39	56410001	07543
40	56410002	07543
41	56410010	07543
42	56410011	07543
43	56410012	07543
44	56410020	07543
45	56410021	07543
46	56410022	07543
47	56410030	07543
48	56410031	07543

全建物数									
目標物	テナントビル	共同住宅	個人の 家屋	事業所	その他				合計
					目標物	一般 建物	一戸 建て	無壁舎	
1	0	0	12	1	0	18	3	0	35
7	0	3	146	46	0	223	19	28	472
6	0	4	396	37	0	243	25	31	742
7	0	0	239	21	0	217	14	52	550
1	0	0	7	0	0	4	1	1	14
2	0	0	76	7	0	87	4	13	189
2	0	0	61	6	1	71	5	10	156
0	0	0	3	1	0	9	0	0	13
4	0	0	239	13	0	94	23	40	413
3	0	1	43	9	0	53	5	10	124
0	0	0	62	2	0	15	0	1	80
2	0	4	305	8	0	132	17	14	482
0	0	0	42	3	0	79	5	12	141
0	0	0	6	0	0	7	0	1	14
23	6	40	264	167	3	411	82	184	1180
11	1	36	258	126	11	289	52	74	858
2	0	0	18	3	0	31	3	1	58
4	1	13	111	28	0	162	35	34	388
10	1	8	94	18	0	110	10	38	289
0	0	0	13	3	0	26	4	2	48
4	0	7	82	54	3	139	6	61	356
1	0	7	92	21	1	158	25	47	352
0	0	0	30	2	0	50	5	30	117
2	1	32	200	35	0	192	20	55	537
2	0	0	63	10	0	121	5	68	269

津波浸水範囲	
建物数	浸水率
35	100.00%
18	3.81%
742	100.00%
550	100.00%
3	21.43%
189	100.00%
156	100.00%
13	100.00%
413	100.00%
124	100.00%
80	100.00%
482	100.00%
141	100.00%
14	100.00%
0	0.00%
192	22.38%
33	56.90%
0	0.00%
5	1.73%
0	0.00%
0	0.00%
0	0.00%
0	0.00%
0	0.00%

(次頁につづく)

標高		
	3次メッシュ コード	市区町村コード
49	56410032	07543
50	56410040	07543
51	56410041	07543
52	56410042	07543 07545
53	56410050	07543 07545
54	56410051	07543 07545
55	56410052	07545
56	56410060	07545
57	56410061	07545
58	56410062	07545
59	56410070	07545
60	56410071	07545
61	56410072	07545
62	56410080	07545
63	56410081	07545
64	56410082	07545
65	56410090	07545
66	56410091	07545
67	56410092	07545
68	56411000	07545
69	56411001	07545
70	56411002	07545
71	56411010	07545 07546
72	56411011	07545 07546
73	56411012	07545 07546

全建物数									
目標物	テナント ビル	共同 住宅	個人の 家屋	事業所	その他				合計
					目標物	一般 建物	一戸 建て	無壁舎	
2	0	0	36	7	0	110	3	28	186
2	0	15	116	25	0	105	23	27	313
0	0	0	9	1	0	40	0	45	95
0	0	0	40	3	0	72	6	26	147
0	0	1	36	7	0	69	5	25	143
1	0	0	7	0	0	18	0	10	36
1	0	0	30	6	1	101	1	15	155
6	0	2	58	8	1	128	5	34	242
1	0	0	45	5	3	48	0	11	113
3	0	0	44	6	1	116	5	28	203
3	2	6	172	64	0	195	21	35	498
4	1	13	111	28	0	162	35	34	191
1	0	1	19	7	0	122	1	16	167
0	0	0	21	15	0	48	3	25	112
2	0	0	32	5	0	72	2	15	128
0	0	0	17	6	1	132	1	11	168
2	0	0	16	1	0	13	1	9	42
1	0	0	25	0	0	79	0	14	119
0	0	0	15	3	0	56	0	12	86
2	0	0	46	22	0	182	10	45	307
1	2	1	13	34	1	198	1	14	265
1	0	0	0	0	8	149	0	2	160
1	0	0	44	8	0	112	4	12	181
0	0	0	18	1	0	93	2	14	128
0	0	0	0	0	5	286	0	31	322

津波浸水範囲	
建物数	浸水率
0	0.00%
0	0.00%
0	0.00%
15	10.21%
0	0.00%
0	0.00%
7	4.52%
0	0.00%
2	1.77%
150	73.89%
0	0.00%
0	0.00%
0	0.00%
3	1.79%
0	0.00%
0	0.00%
9	10.47%
0	0.00%
0	0.00%
123	76.88%
0	0.00%
0	0.00%
191	59.32%

表 29. 3次メッシュ単位の建物数計測と浸水率

5. 12. 3次メッシュ毎の属性種別毎の浸水率計測

※サンプルとして3次メッシュコードの集計結果を一部抜粋して掲載（宮城県亶理郡亶理町、山元町付近と福島県双葉郡富岡町、大熊町付近）

市区町村			津波浸水範囲内の建物数						浸水率					津波浸水範囲	
No.	3次メッシュコード	市区町村コード	目標物	テナントビル	共同住宅	個人家屋	事業所	その他	目標物	テナントビル	共同住宅	個人家屋	事業所	建物数	浸水率
									0	0	0	0	0		
1	56407700	04362	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
2	56407701	04362	0	0	0	29	8	51	0.00%	0.00%	0.00%	13.49%	15.39%	88	11.63%
3	56407702	04362	0	0	0	6	0	13	0.00%	0.00%	0.00%	14.64%	0.00%	19	13.10%
4	56407703	04362	4	0	1	114	14	242	100.00%	0.00%	100.00%	99.13%	100.00%	375	99.74%
5	56407710	04362	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
6	56407711	04362	0	0	2	4	10	15	0.00%	0.00%	100.00%	9.09%	71.43%	31	16.94%
7	56407712	04362	3	0	0	81	13	88	100.00%	0.00%	0.00%	96.43%	100.00%	185	95.86%
8	56407713	04362	3	0	0	46	7	41	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	97	100.00%
9	56407720	04362	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
10	56407721	04362	0	0	0	14	2	8	0.00%	0.00%	0.00%	19.72%	13.33%	24	9.68%
11	56407722	04362	2	0	1	48	5	77	100.00%	0.00%	100.00%	85.72%	100.00%	133	82.61%
12	56407723	04362	0	0	0	49	2	34	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	85	100.00%
13	56407730	04362	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
14	56407731	04362	0	0	0	8	1	13	0.00%	0.00%	0.00%	7.69%	5.56%	22	6.34%
15	56407732	04362	2	0	0	45	4	93	100.00%	0.00%	0.00%	97.83%	100.00%	144	98.63%
16	56407733	04362	1	0	0	15	1	15	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	32	100.00%
17	56407740	04362	0	0	0	0	0	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2	0.54%
18	56407741	04362	3	0	0	24	3	95	100.00%	0.00%	0.00%	48.00%	23.08%	125	53.42%
19	56407742	04362	3	0	0	77	10	83	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	173	100.00%
20	56407743	04362	0	0	0	9	0	21	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	30	100.00%
21	56407750	04362	0	0	0	7	1	16	0.00%	0.00%	0.00%	3.55%	2.94%	24	4.77%
22	56407751	04362	2	0	1	106	4	52	100.00%	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%	165	100.00%
23	56407752	04362	8	0	0	169	28	224	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	429	100.00%

(次頁につづく)

市区町村			津波浸水範囲内の建物数						浸水率					津波浸水範囲	
	3次メッシュ コード	市区町村コード	目標物	テナン トビル	共同 住宅	個人 家屋	事業所	その他	目標物	テナン トビル	共同 住宅	個人 家屋	事業所	建物数	浸水率
25	56407760	04362	0	0	0	9	2	7	0.00%	0.00%	0.00%	6.17%	4.35%	18	3.81%
26	56407761	04362	6	0	4	396	37	299	100.00%	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%	742	100.00%
27	56407762	04362	7	0	0	239	21	283	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	550	100.00%
28	56407770	04362	1	0	0	1	0	1	100.00%	0.00%	0.00%	14.29%	0.00%	3	21.43%
29	56407771	04362	2	0	0	76	7	104	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	189	100.00%
30	56407772	04362	2	0	0	61	6	87	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	156	100.00%
31	56407780	04362	0	0	0	3	1	9	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	13	100.00%
32	56407781	04362	4	0	0	239	13	157	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	413	100.00%
33	56407782	04362	3	0	1	43	9	68	100.00%	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%	124	100.00%
34	56407790	04361	0	0	0	62	2	16	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	80	100.00%
35	56407791	04362 04361	2	0	4	305	8	163	100.00%	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%	482	100.00%
36	56407792	04362 04361	0	0	0	42	3	96	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%	141	100.00%
37	56407793	04362 04361	0	0	0	6	0	8	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	14	100.00%
38	56410000	07543	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
39	56410001	07543	3	0	10	58	26	95	27.27%	0.00%	27.78%	22.48%	20.64%	192	22.38%
40	56410002	07543	1	0	0	9	1	22	50.00%	0.00%	0.00%	50.00%	33.33%	33	56.90%
41	56410010	07543	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
42	56410011	07543	0	0	0	1	0	4	0.00%	0.00%	0.00%	1.06%	0.00%	5	1.73%
43	56410012	07543	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
44	56410020	07543	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
45	56410021	07543	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
46	56410022	07543	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
47	56410030	07543	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
48	56410031	07543	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%

(次頁につづく)

市区町村			津波浸水範囲内の建物数						浸水率					津波浸水範囲	
	3次メッシュ コード	市区町村コード	目標物	テナン トビル	共同 住宅	個人 家屋	事業所	その他	目標物	テナン トビル	共同 住宅	個人 家屋	事業所	建物数	浸水率
49	56410032	07543	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
50	56410040	07543	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
51	56410041	07543	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
52	56410042	07543 07545	0	0	0	4	0	11	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	0.00%	15	10.21%
53	56410050	07543 07545	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
54	56410051	07543 07545	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
55	56410052	07545	0	0	0	0	0	7	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7	4.52%
56	56410060	07545	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
57	56410061	07545	0	0	0	0	0	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2	1.77%
58	56410062	07545	2	0	0	31	6	111	66.67%	0.00%	0.00%	70.46%	100.00%	150	73.89%
59	56410070	07545	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
60	56410071	07545	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
61	56410072	07545	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
62	56410080	07545	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
63	56410081	07545	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
64	56410082	07545	0	0	0	1	0	2	0.00%	0.00%	0.00%	5.88%	0.00%	3	1.79%
65	56410090	07545	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
66	56410091	07545	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
67	56410092	07545	0	0	0	1	1	7	0.00%	0.00%	0.00%	6.67%	33.33%	9	10.47%
68	56411000	07545	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
69	56411001	07545	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
70	56411002	07545	1	0	0	0	0	122	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	123	76.88%
71	56411010	07545 07546	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
72	56411011	07545 07546	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
73	56411012	07545 07546	0	0	0	0	0	191	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	191	59.32%

表 30. 3次メッシュ単位の津波浸水範囲内属性種別毎の建物数と浸水率

5. 13. 3次メッシュ毎の建物種類別の浸水率計測

※サンプルとして3次メッシュコードの集計結果を一部抜粋して掲載（宮城県亘理郡亘理町、山元町付近と福島県双葉郡富岡町、大熊町付近）

市区町村			津波浸水範囲内の建物数				浸水率				津波浸水範囲	
	3次メッシュコード	市区町村コード	目標物	一般建物	一戸建て	無壁舎	目標物	一般建物	一戸建て	無壁舎	建物数	浸水率
2	56407701	04362	1	43	4	3	20.00%	11.00%	25.00%	5.46%	51	6.74%
3	56407702	04362	0	10	2	1	0.00%	13.70%	40.00%	14.29%	13	8.97%
4	56407703	04362	0	174	10	58	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%	242	64.36%
5	56407710	04362	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
6	56407711	04362	0	13	0	2	0.00%	13.54%	0.00%	8.70%	15	8.20%
7	56407712	04362	1	58	11	18	100.00%	95.08%	100.00%	90.00%	88	45.60%
8	56407713	04362	0	31	7	3	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%	41	42.27%
9	56407720	04362	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
10	56407721	04362	0	6	1	1	0.00%	6.45%	3.85%	2.86%	8	3.23%
11	56407722	04362	0	58	3	16	0.00%	79.45%	50.00%	88.89%	77	47.83%
12	56407723	04362	0	22	6	6	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%	34	40.00%
13	56407730	04362	0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00%
14	56407731	04362	0	8	2	3	0.00%	5.44%	13.33%	8.11%	13	3.75%
15	56407732	04362	1	73	2	17	100.00%	98.65%	100.00%	100.00%	93	63.70%
16	56407733	04362	0	3	7	5	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%	15	46.88%
17	56407740	04362	0	0	0	2	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	2	0.54%
18	56407741	04362	0	21	65	9	0.00%	30.00%	84.42%	42.86%	95	40.60%
19	56407742	04362	0	65	2	16	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%	83	47.98%
20	56407743	04362	0	16	0	5	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%	21	70.00%
21	56407750	04362	0	10	3	3	0.00%	5.21%	10.72%	7.50%	16	3.18%
22	56407751	04362	0	40	7	5	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%	52	31.52%
23	56407752	04362	1	174	14	35	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	224	52.21%

(次頁につづく)

市区町村		
	3次メッシュ コード	市区町村コード
24	56407753	04362
25	56407760	04362
26	56407761	04362
27	56407762	04362
28	56407770	04362
29	56407771	04362
30	56407772	04362
31	56407780	04362
32	56407781	04362
33	56407782	04362
34	56407790	04361
35	56407791	04362 04361
36	56407792	04362 04361
37	56407793	04362 04361
38	56410000	07543
39	56410001	07543
40	56410002	07543
41	56410010	07543
42	56410011	07543
43	56410012	07543
44	56410020	07543
45	56410021	07543
46	56410022	07543
47	56410030	07543
48	56410031	07543

津波浸水範囲内の建物数				浸水率			
目標物	一般 建物	一戸 建て	無壁舎	目標物	一般 建物	一戸 建て	無壁舎
0	18	3	0	0.00%	100.00%	100.00%	0.00%
0	6	1	0	0.00%	2.69%	5.26%	0.00%
0	243	25	31	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%
0	217	14	52	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%
0	1	0	0	0.00%	25.00%	0.00%	0.00%
0	87	4	13	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%
1	71	5	10	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
0	9	0	0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%
0	94	23	40	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%
0	53	5	10	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%
0	15	0	1	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%
0	132	17	14	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%
0	79	5	12	0.00%	100.00%	100.00%	100.00%
0	7	0	1	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
1	82	5	7	9.09%	28.37%	9.62%	9.46%
0	19	2	1	0.00%	61.29%	66.67%	100.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	3	1	0	0.00%	2.73%	10.00%	0.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

津波浸水範囲	
建物数	浸水率
21	60.00%
7	1.48%
299	40.30%
283	51.45%
1	7.14%
104	55.03%
87	55.77%
9	69.23%
157	38.01%
68	54.84%
16	20.00%
163	33.82%
96	68.09%
8	57.14%
0	0.00%
95	11.07%
22	37.93%
0	0.00%
4	1.38%
0	0.00%
0	0.00%
0	0.00%
0	0.00%
0	0.00%
0	0.00%

(次頁につづく)

市区町村		
	3次メッシュ コード	市区町村コード
49	56410032	07543
50	56410040	07543
51	56410041	07543
52	56410042	07543 07545
53	56410050	07543 07545
54	56410051	07543 07545
55	56410052	07545
56	56410060	07545
57	56410061	07545
58	56410062	07545
59	56410070	07545
60	56410071	07545
61	56410072	07545
62	56410080	07545
63	56410081	07545
64	56410082	07545
65	56410090	07545
66	56410091	07545
67	56410092	07545
68	56411000	07545
69	56411001	07545
70	56411002	07545
71	56411010	07545 07546
72	56411011	07545 07546
73	56411012	07545 07546

津波浸水範囲内の建物数				浸水率			
目標物	一般 建物	一戸 建て	無壁舎	目標物	一般 建物	一戸 建て	無壁舎
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	7	1	3	0.00%	9.72%	16.67%	11.54%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	5	0	2	0.00%	4.95%	0.00%	13.33%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	2	0	0	0.00%	4.17%	0.00%	0.00%
1	85	5	20	100.00%	73.28%	100.00%	71.43%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
1	0	0	1	100.00%	0.00%	0.00%	9.09%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	5	0	2	0.00%	8.93%	0.00%	16.67%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
7	113	0	2	87.50%	75.84%	0.00%	100.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
0	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
5	180	0	6	100.00%	62.94%	0.00%	19.36%

津波浸水範囲	
建物数	浸水率
0	0.00%
0	0.00%
0	0.00%
11	7.48%
0	0.00%
0	0.00%
7	4.52%
0	0.00%
2	1.77%
111	54.68%
0	0.00%
0	0.00%
0	0.00%
0	0.00%
0	0.00%
2	1.19%
0	0.00%
0	0.00%
7	8.14%
0	0.00%
0	0.00%
122	76.25%
0	0.00%
0	0.00%
191	59.32%

表 31. 3次メッシュ単位の津波浸水範囲内建物種類別の建物数と浸水率

3次メッシュ毎の建物数計測方法について

建物リストデータ中の3次(1km)メッシュ情報を元に、3次メッシュ毎の建物数を属性種別・建物種類毎に集計すると共に浸水状況についても集計をおこなった。

なお、同一3次メッシュ内に複数の市区町村が含まれる場合は、含まれる全ての市区町村の家屋の合計値を算出している。なお、その場合は含まれる市区町村がわかるようにするために、市区町村コードをスペースで区切り記述している。

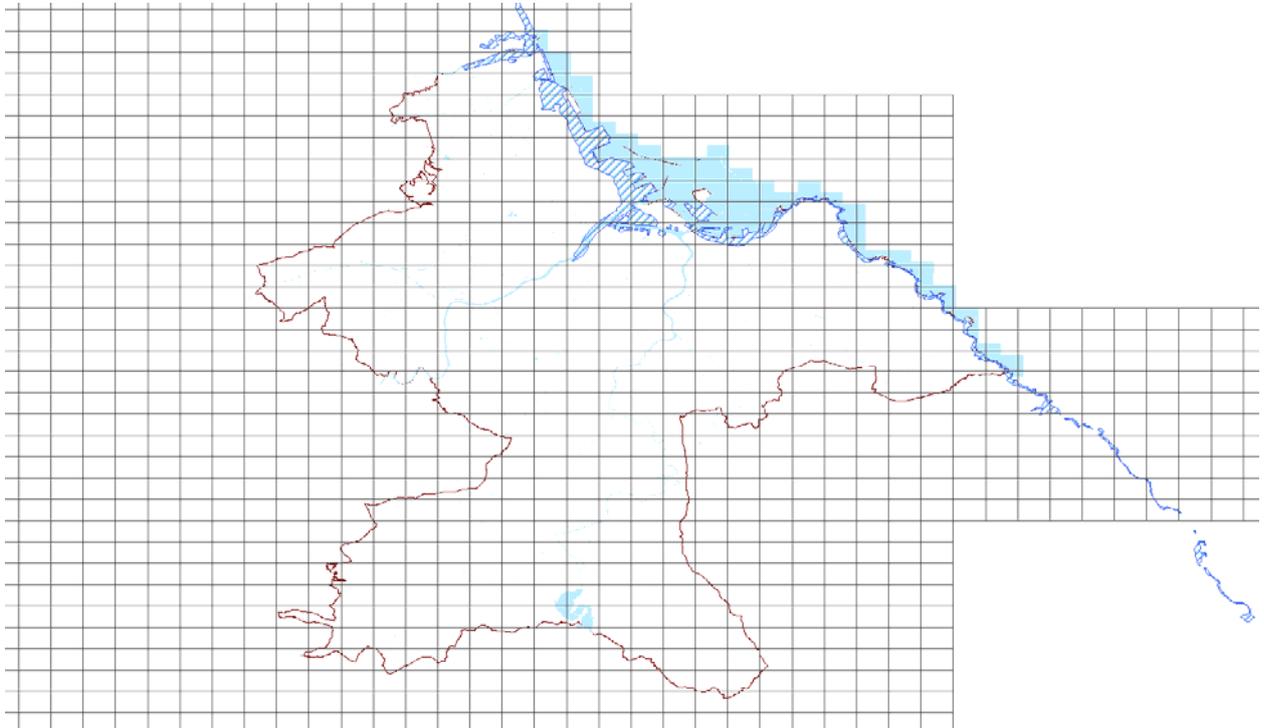


図 11. 住宅データと3次メッシュポリゴンを重ね合わせイメージ(その1)

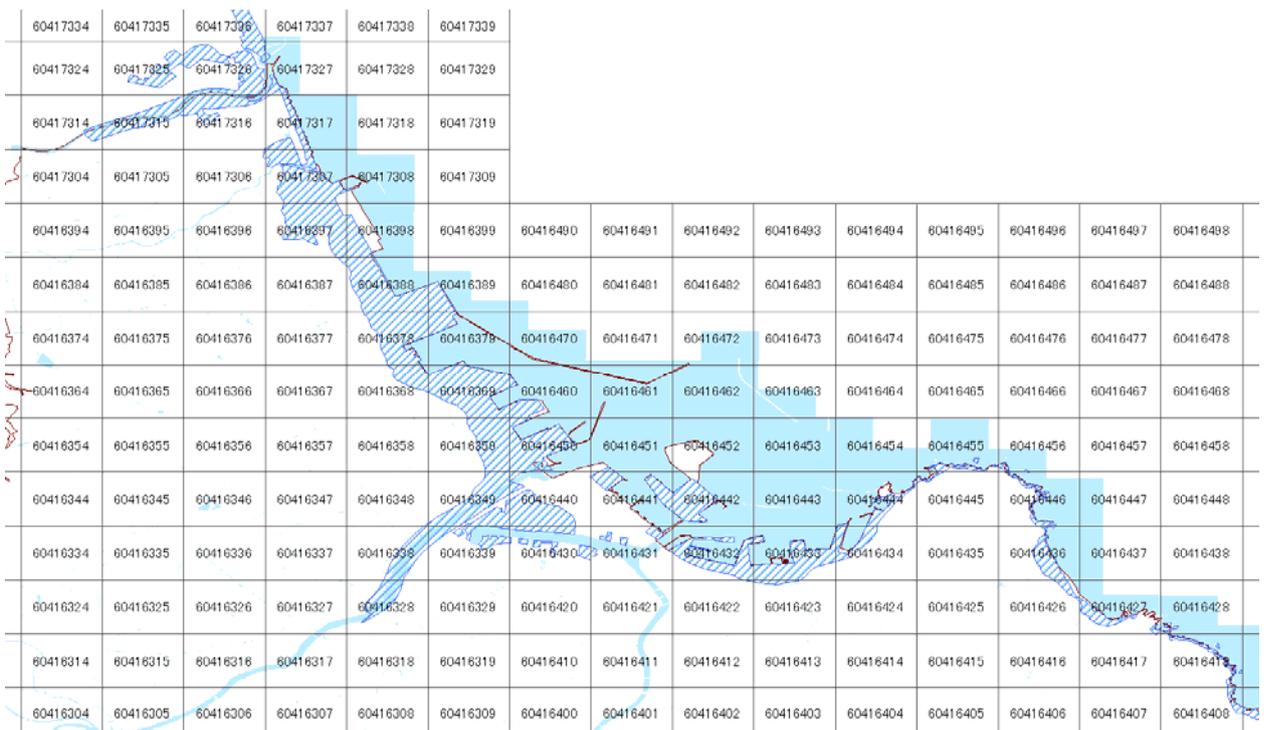


図 12. 住宅データと3次メッシュポリゴンを重ね合わせイメージ(その2)

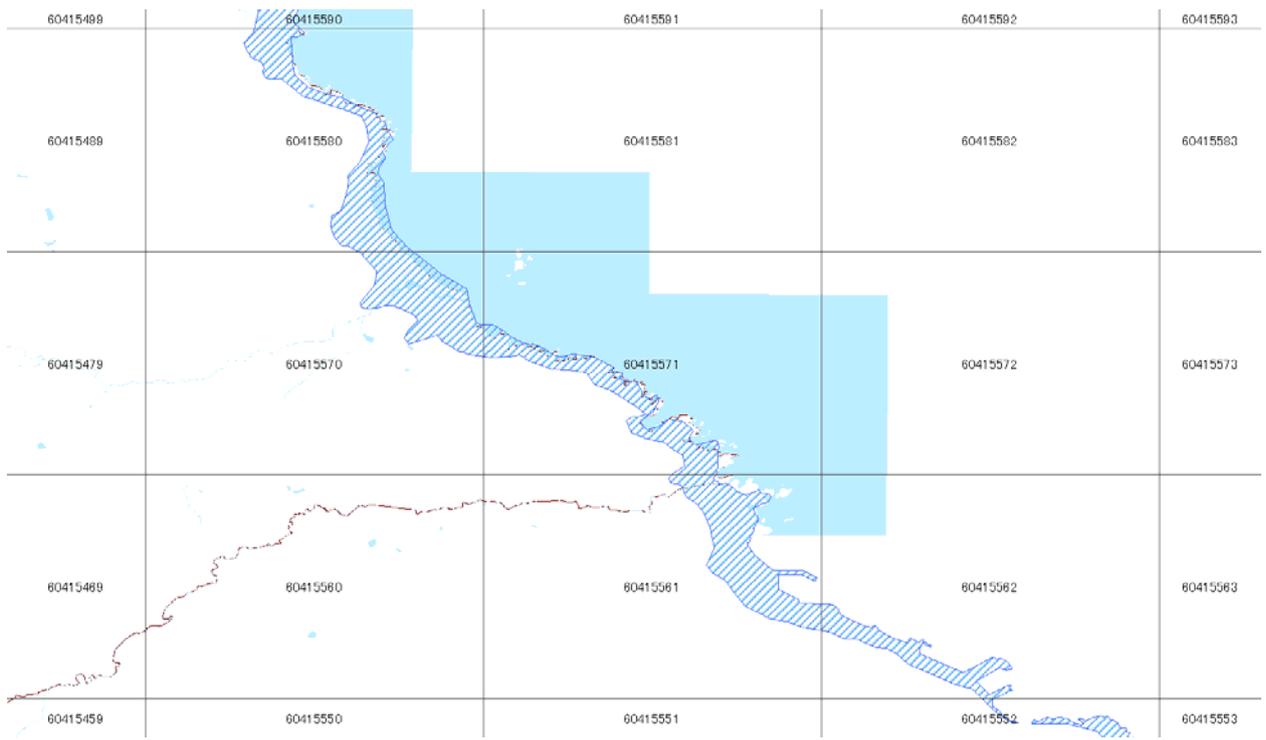


図 13. 住宅データと 3 次メッシュポリゴンを重ね合わせイメージ(その3)

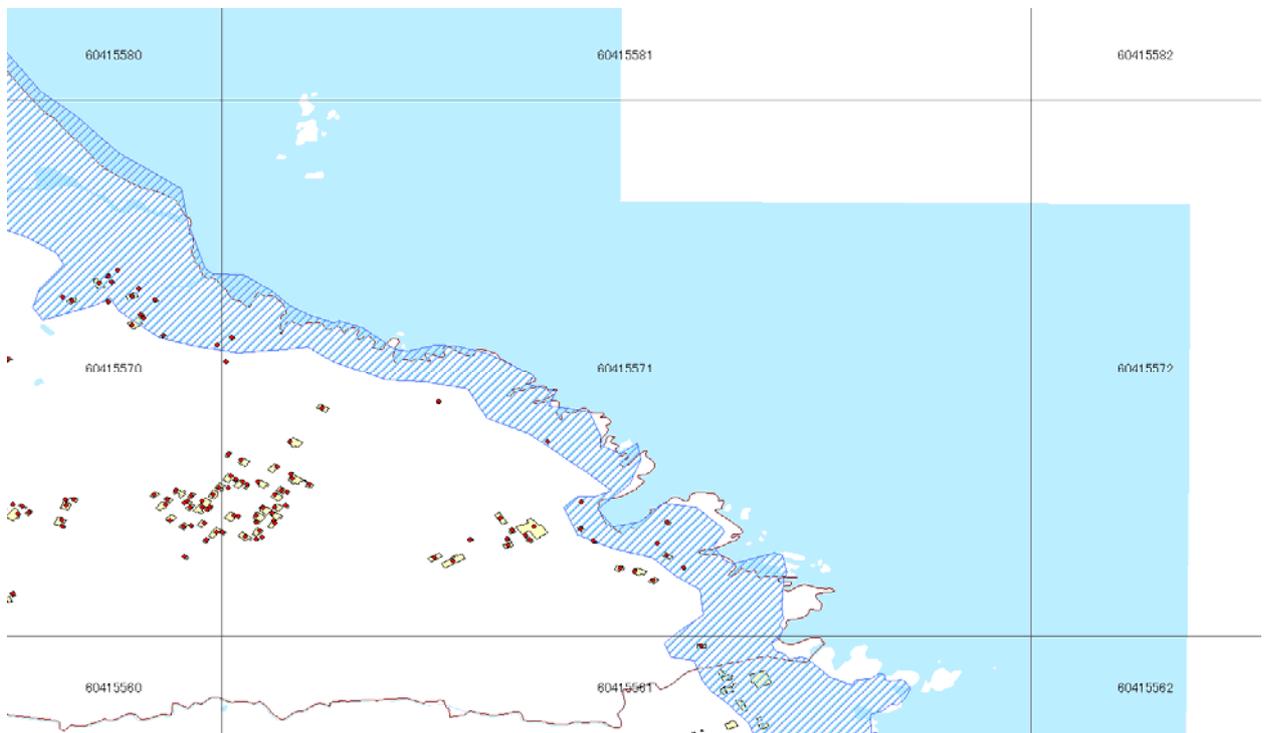


図 14. 住宅データ代表点による 3 次メッシュ情報取得イメージ