

資料4-1

被害想定結果

■ 地震

内閣府による地震被害想定支援ツール¹を利用して市内における被害想定予測を行った。
条件は以下のとおりである。

- ① 震源 (Case1:M7.2、深さ 2km、市役所直下の点震源)²
- ② 3次メッシュ (約 1km) での結果を面積配分により地区ごとに集計³
- ③ 複数の地区で指定されている避難所は収容人数を等配分
- ④ 阪神・淡路大震災の事例⁴より、物資供給対象者数=避難所生活者数×1.2 とした

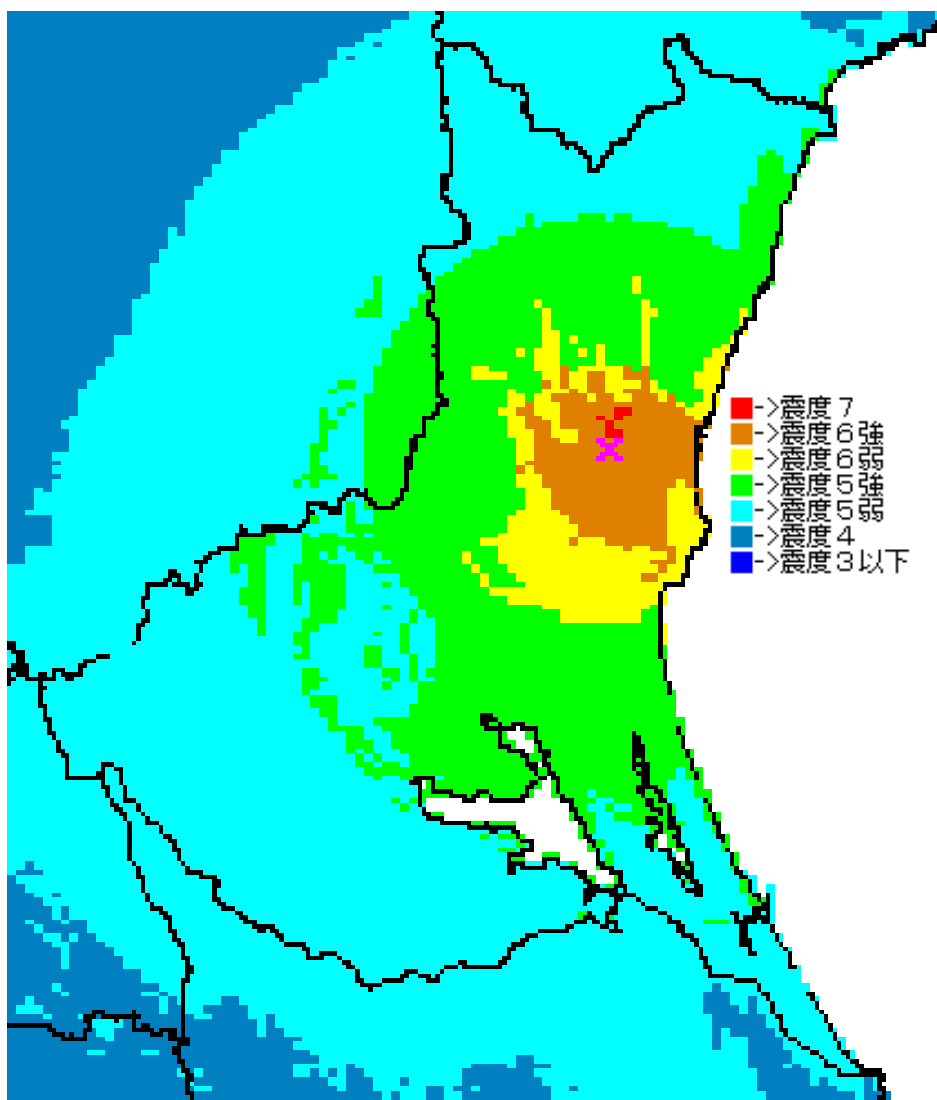


図1 震度分布

¹ 地震被害想定支援ツール、<http://www.bousai.go.jp/manual/manual.html>

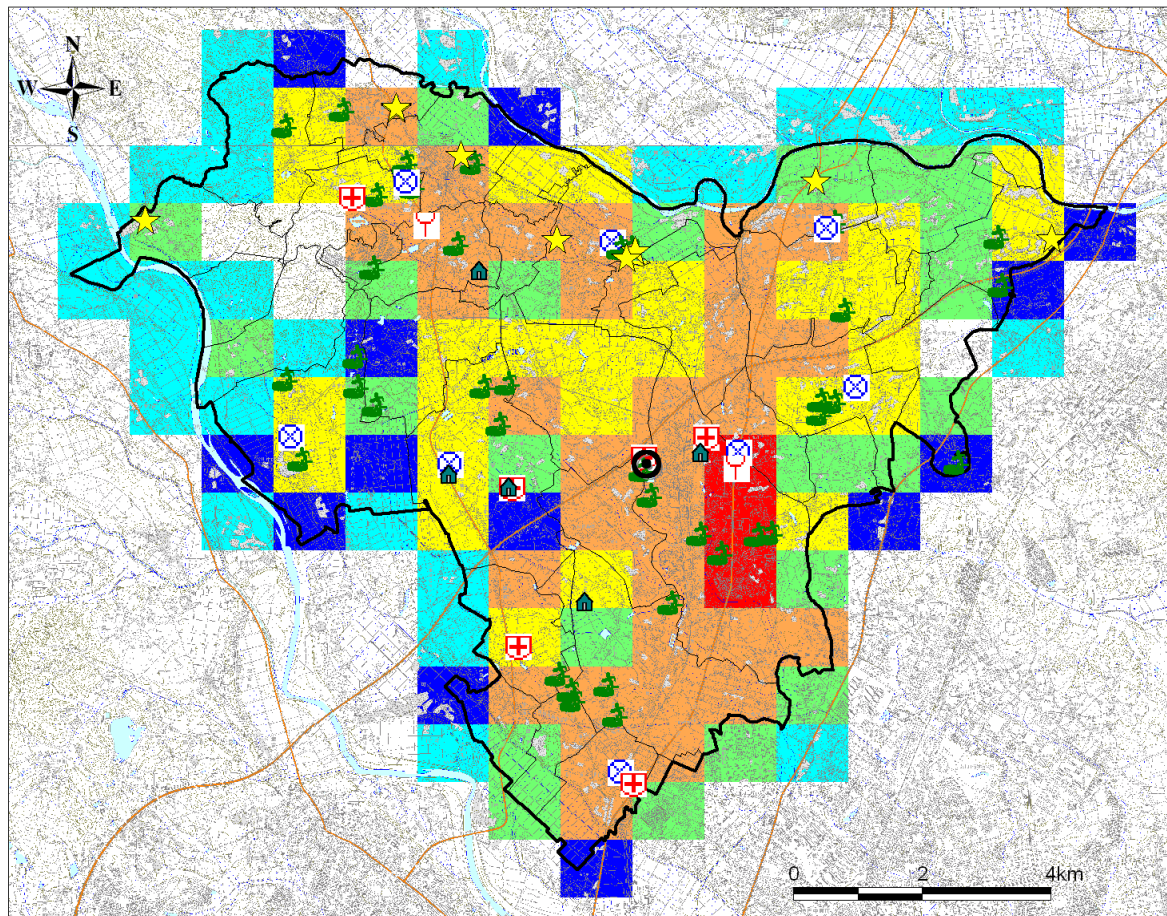
² 市内で震度7が想定されるように設定

³ 瓜連は瓜連上、瓜連中、瓜連下の3地区に区分されているが境界が不明なため、結果を等分割した。

⁴ 愛知県 (2003) : 愛知県東海地震・東南海地震等被害想定予測調査報告書

表1 想定結果

地表最大速度(cm/s)	最大震度	地表最大加速度(cm/s ²)	建物全壊数(棟)	死者数(人)	負傷者数(人)	物資供給対象者数(人)
86	7	2,207	2,188	153	7,445	12,214



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図 25000（地図画像）を複製したものである。（承認番号 平 17 総複、第 770 号）

図2 想定避難者数（地震災害の場合）

表2 地区別避難所収容人数判定（地震災害の場合）

地区名	人口	収容能力 ⁵⁶	想定避難者数 ⁷			
			想定結果	100% 避難 ⁸	70% 避難 ⁹	30% 避難 ⁹
本米崎	1,263	756 (60%)	168 (450%)	1,263 (60%)	884 (86%)	379 (199%)
向山、横堀、堤、 杉	4,294	3,760 (88%)	797 (472%)	4,294 (88%)	3,006 (125%)	1,288 (292%)
額田	4,166	2,493 (60%)	767 (325%)	4,166 (60%)	2,916 (85%)	1,250 (199%)
菅谷、福田	19,229	8,562 (45%)	3,292 (260%)	19,229 (45%)	13,460 (64%)	5,769 (148%)
後台、中台、東 木倉、西木倉、 豊喰、津田、上 河内	8,525	10,729 (126%)	1,697 (632%)	8,525 (126%)	5,968 (180%)	2,558 (419%)
戸、田崎、大内、 下江戸、上国井	2,166	2,199 (102%)	401 (548%)	2,166 (102%)	1,516 (145%)	650 (338%)
飯田、鴻巣、戸 崎	5,132	2,814 (55%)	980 (287%)	5,132 (55%)	3,592 (78%)	1,540 (183%)
鹿島、門部、北 酒出、南酒出	2,744	1,551 (57%)	751 (206%)	2,744 (57%)	1,921 (81%)	823 (188%)
静、下大賀、瓜 連上、古徳、平 野	2,945	2,988 (101%)	741 (403%)	2,945 (101%)	2,062 (145%)	884 (338%)
瓜連中、瓜連 下、中里、瓜連 鹿島	6,143	1,612 (26%)	586 (275%)	6,143 (26%)	4,300 (37%)	1,843 (87%)
合計	56,607	37,464 (66%)	10,180 (368%)	56,607 (66%)	39,625 (95%)	16,982 (221%)

⁵ 避難者許容人数：4㎡あたり1人と仮定

⁶ 上段：人数、下段：人口に対する割合

⁷ 上段：避難者数、下段：収容率（100%未満が不足を意味する）

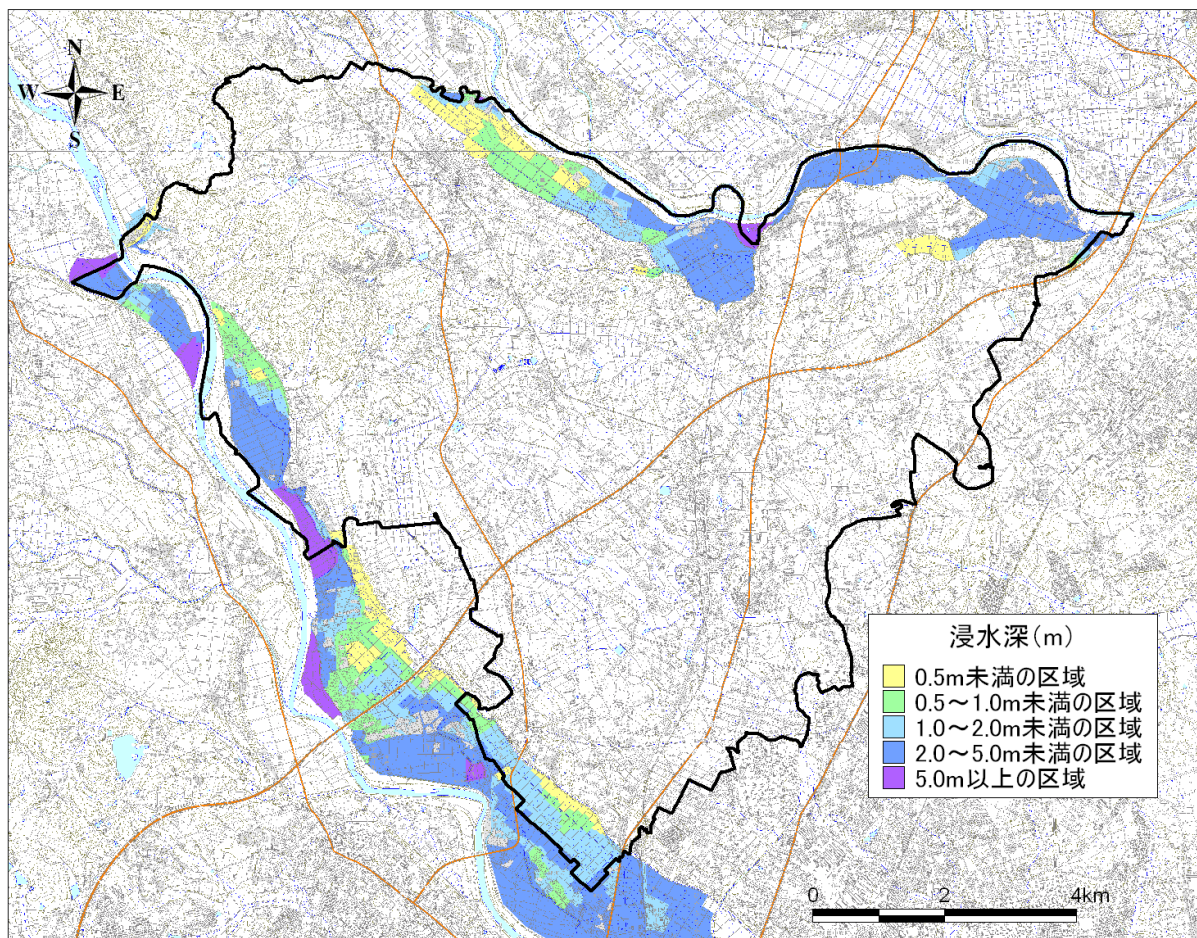
⁸ 平成16年新潟県中越地震における避難状況から、震度7（川口町・山古志村に相当）を住民の100%が避難するとしたものである。同様に震度6強（小千谷市に相当）を70%避難、震度6弱（十日町市に相当）を30%避難とした。

■ 一般災害（風水害）

国土交通省常陸河川国道事務所⁹が想定した那珂川・久慈川の氾濫シミュレーション結果を用いて市内における被害想定予測を行った。

条件は以下のとおりである。

- ① 平成12年度国勢調査の4.次メッシュ（約500m）人口分布より浸水域に住む人口を面積配分で算出して地区ごとに集計¹⁰
- ② 複数の地区で指定されている避難所は収容人数を等配分

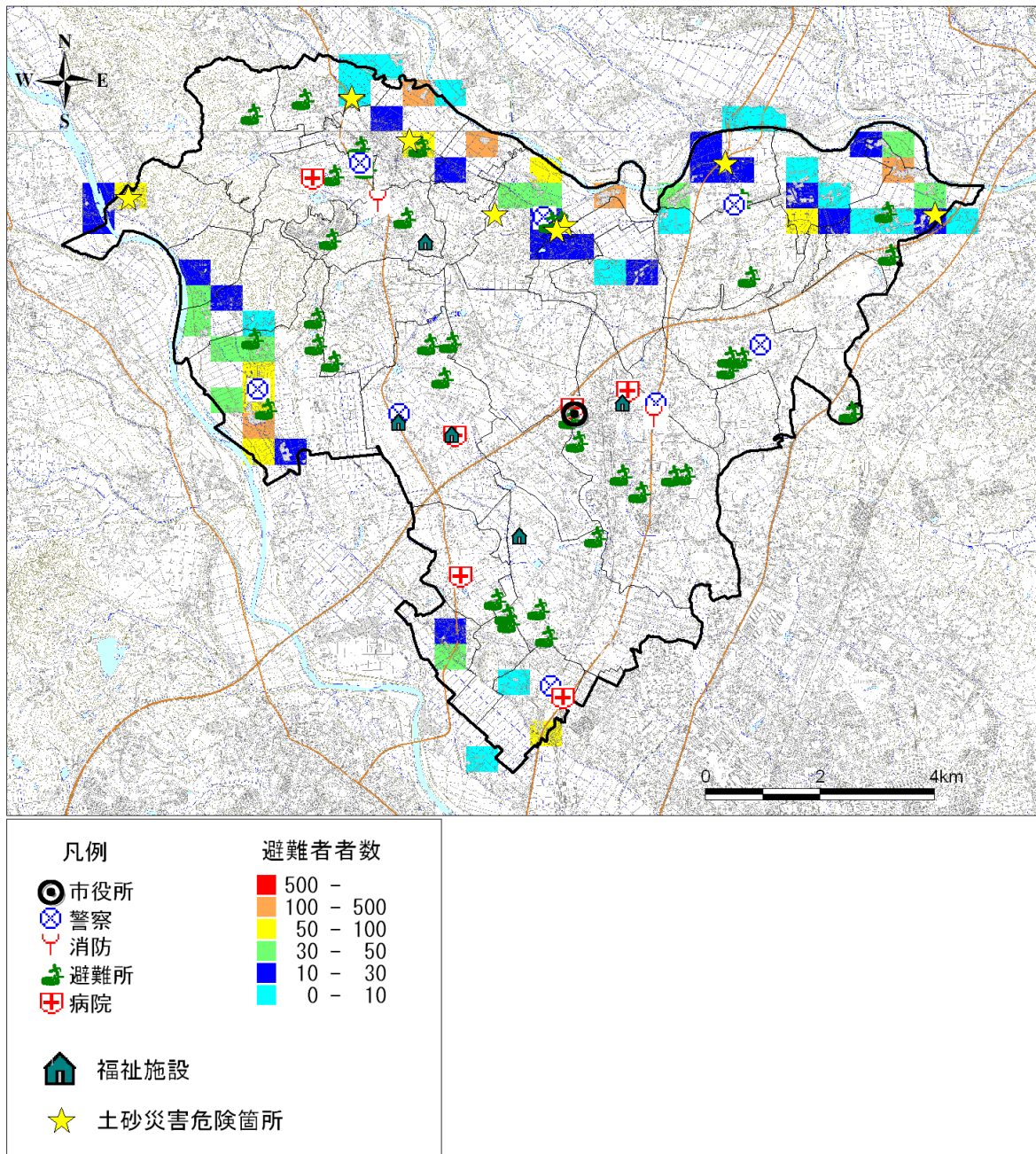


この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000（地図画像）を複製したものである。（承認番号 平17総複、第770号）

図3 浸水想定区域

⁹ 常陸河川国道事務所、<http://www.ktr.mlit.go.jp/hitachi/index.htm>

¹⁰ 瓜連は瓜連上、瓜連中、瓜連下の3地区に区分されているが境界が不明なため、結果を等分割した。



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図 25000（地図画像）を複製したものである。
 （承認番号 平 17 総復、第 770 号）」

図4 想定避難者数（一般災害編）

表3 地区別避難所収容人数判定（一般災害編）

地区名	人口	収容能力 ¹¹¹²	想定避難者数 ¹³
本米崎	1,263	756 (60%)	257 (294%)
向山、横堀、堤、杉	4,294	3,760 (88%)	0 (-%)
額田	4,166	2,493 (60%)	281 (887%)
菅谷、福田	19,229	8,562 (45%)	0 (-%)
後台、中台、東木倉、西木倉、豊喰、津田、上河内	8,525	10,729 (126%)	142 (7,555%)
戸、田崎、大内、下江戸、上国井	2,166	2,199 (102%)	639 (344%)
飯田、鴻巣、戸崎	5,132	2,814 (55%)	0 (-%)
鹿島、門部、北酒出、南酒出	2,744	1,551 (57%)	309 (502%)
静、下大賀、瓜連上、古徳、平野	2,945	2,988 (101%)	14 (21,343%)
瓜連中、瓜連下、中里、瓜連鹿島	6,143	1,612 (26%)	356 (453%)
合計	56,607	37,464 (65%)	1,998 (1,875%)

¹¹ 避難者許容人数：4㎡あたり1人と仮定

¹² 上段：人数、下段：人口に対する割合

¹³ 上段：避難者数、下段：収容率（100%未満が不足を意味する）

資料4-2

茨城県南部直下のプレート境界地震 (M7.3)

平成16年11月17日の中央防災会議「首都直下地震対策専門調査会」(第12回)の資料から、茨城県南部直下のプレート境界地震 (M7.3) による震度分布を抜粋した。

那珂市では、一部で5強、大半の地域で5弱と予想されている。資料4-1で想定した市直下地震よりも揺れが小さいので、避難者も少ないことが予想される。しかし、市直下の地震と異なり、震度分布が広域に及ぶ可能性があるため、那珂市に対する広域的な応援は期待できない。逆に他の市町村に応援に行くことを考慮しておく必要がある。

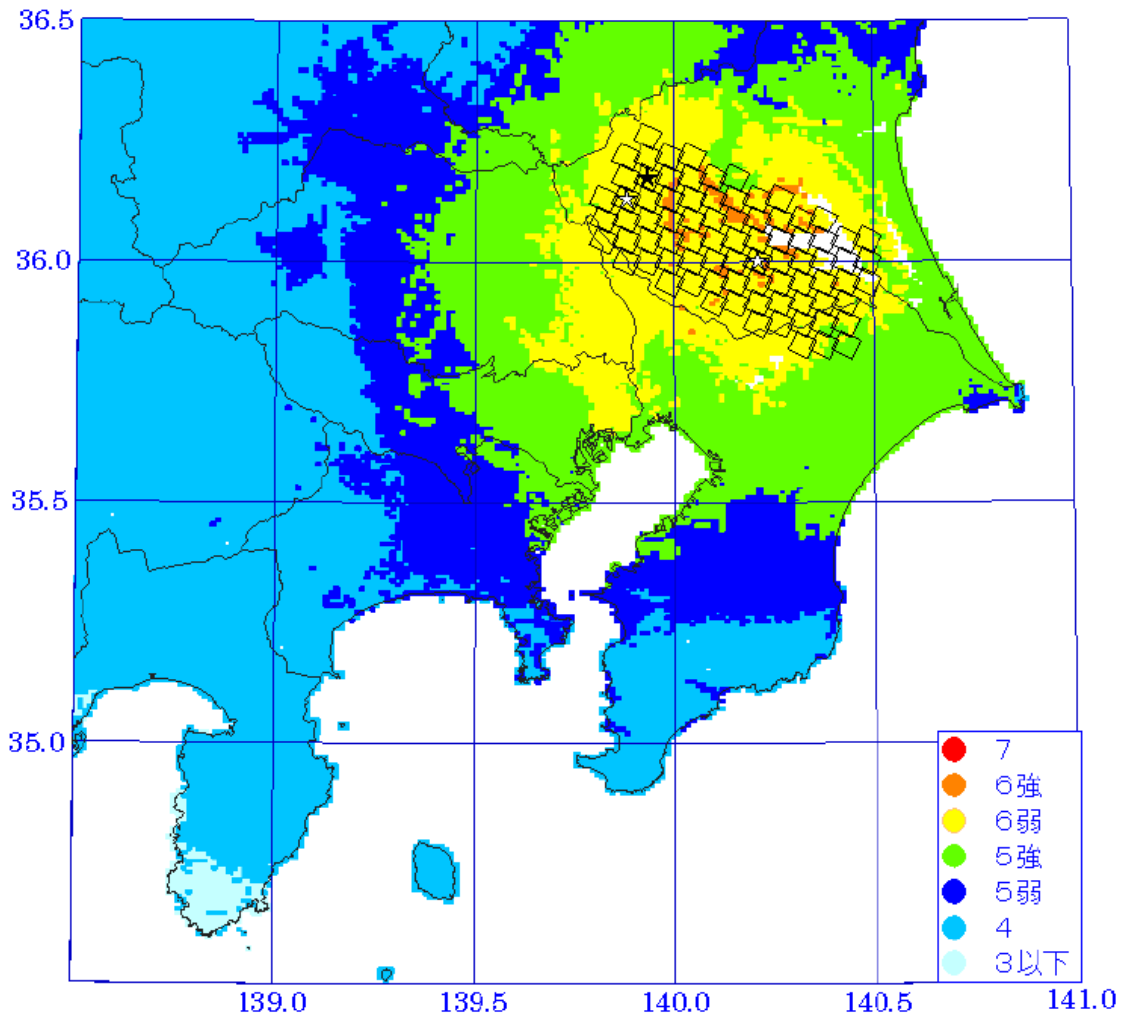


図1 震度分布