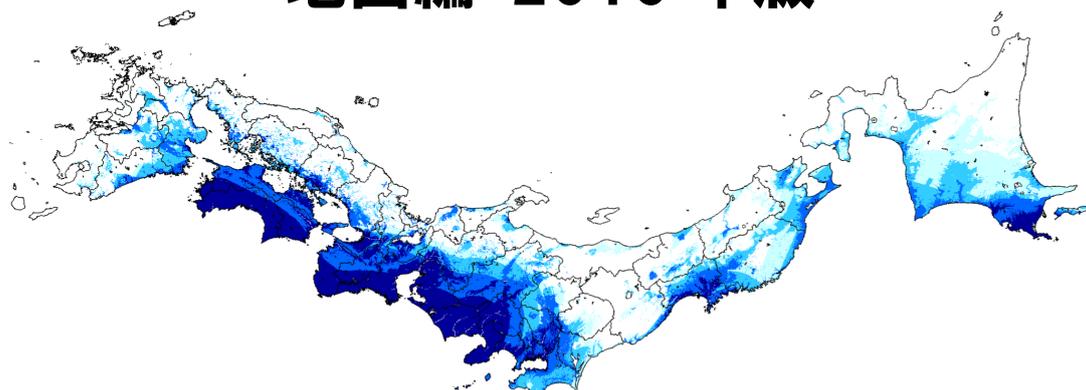


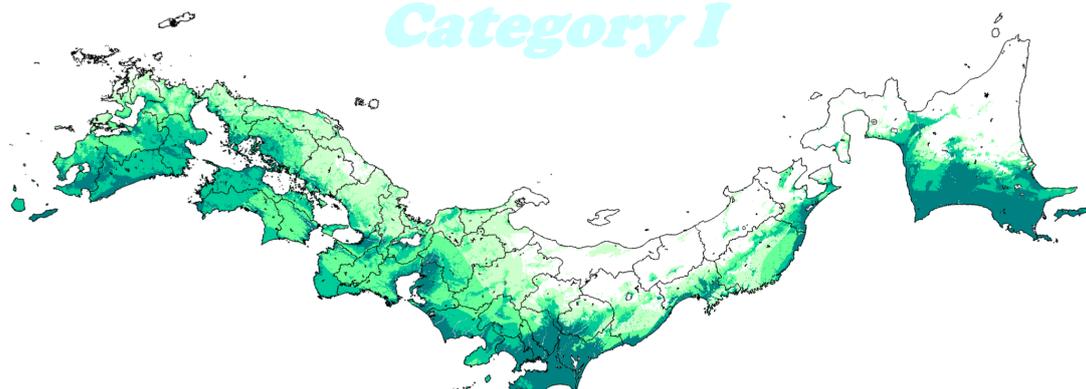
全国地震動予測地図

— 地図を見て 私の街の 揺れを知る —

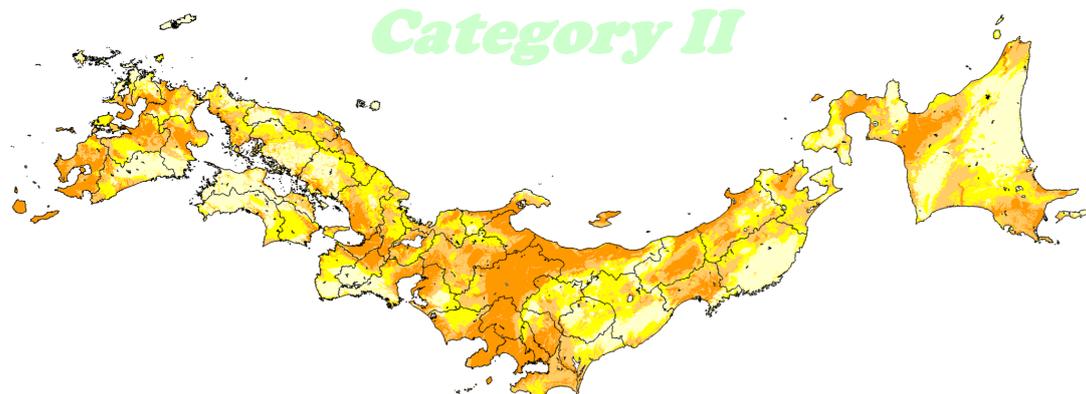
地図編 2010年版



Category I



Category II



Category III

平成 22 年（2010 年）5 月

地震調査研究推進本部地震調査委員会

「全国地震動予測地図」の公表にあたって

(全国地震動予測地図 (地震調査研究推進本部地震調査委員会, 2009.7) より)

阪神・淡路大震災を契機に、地震調査研究推進本部が設置され、我が国の地震調査研究を一元的に推進してきました。地震調査研究推進本部の地震調査委員会は、最新の地震調査研究の成果を随時取り入れながら、全国で発生する地震の評価、全国の主要な活断層や海溝に沿う領域で将来発生する地震の長期評価 (長期的な観点からの発生可能性の評価)、及び、それらの地震が発生したときに各地に生じる揺れの強さを予測する強震動評価をそれぞれ実施し、その結果を公表してきました。更に、長期評価や強震動評価の成果を統合して、将来の地震による強い揺れに見舞われる確率やその揺れの強さ等を日本全国の地図としてまとめ、「全国を概観した地震動予測地図」として平成 17 年 3 月に公表しました。

地震の長期的な発生確率は、時間の経過や新たな地震の発生などによって年々変化します。その変化に対応するため、平成 17 年以降も、新しいデータに基づいて毎年「全国を概観した地震動予測地図」を更新してきました。

一方、これと並行して、最新の知見等を踏まえて地震動予測地図の高度化に向けた検討を進めてきました。この度、それらの検討結果を新たな評価に反映させ、「全国地震動予測地図」として公表することになりました。

日本は世界有数の地震国であり、全国どこであっても地震に対する備えが必要です。そのことを踏まえた上で、この地図が国民の地震防災への意識向上とそれに基づく効果的な対策を進めるための基礎資料として活用されることを期待しております。

平成 21 年 7 月

地震調査研究推進本部
地震調査委員会
委員長 阿部 勝征

はじめに

地震調査研究推進本部は、「地震調査研究の推進について―地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策―」（平成11年4月23日）を決定し、この中において当面推進すべき地震調査研究の主要な課題として、「全国を概観した地震動予測地図」の作成を掲げました。これに基づいて、地震調査研究推進本部地震調査委員会では検討を始め、平成17年3月には「全国を概観した地震動予測地図」報告書を公表しました。引き続き、主要活断層帯と海溝型地震の長期評価の追加および見直し、発生した地震のデータの追加、地震発生確率の年次更新と共に、最新の知見を踏まえた計算条件・計算手法の部分的な見直しを進めつつ、毎年、評価改訂結果を公表してきました。

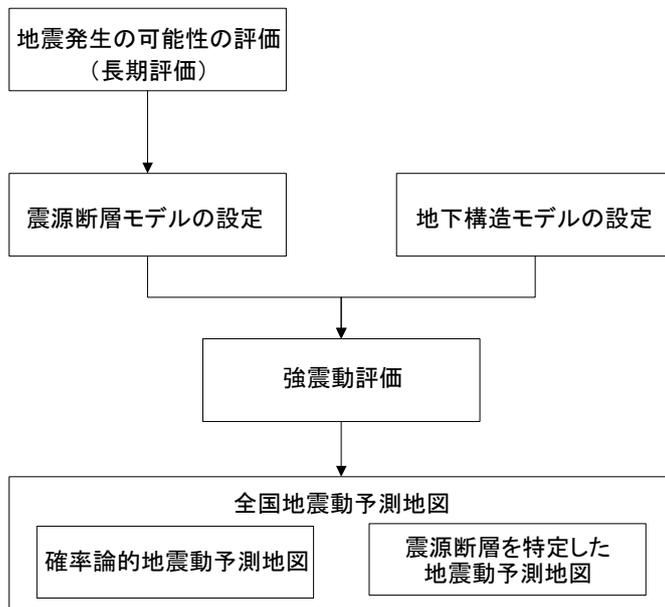
これと並行して、近年の調査研究の進歩により得られた新しい知見とデータの積み上げに基づいて、地震動予測手法の改良、地下構造モデルの改良、主要活断層帯の震源断層モデルの構築等を進めると同時に、成果の利用のあり方を念頭に置きつつ地図の公表方法についても検討してきました。それらの諸検討結果をまとめて、平成21年7月には「全国地震動予測地図」として公表しました。今後も引き続き、長期評価の追加および見直し、地震のデータの追加、地震発生確率の年次更新と共に、最新の知見を踏まえた部分的な見直しを進めつつ、毎年、評価改訂結果を公表していく予定です。本報告は、その一環として公表するものです。

本報告は、「地図編」と「手引・解説編」の二部構成を採っています。

「地図編」には、今回作成された地震動予測地図が掲載されています。

「手引・解説編」のうち「手引編」には、地震動予測地図の手引として、基本的な事柄がわかりやすくまとめられています。地震動予測地図に馴染みのない方は、まずは手引編にざっと目を通して戴き、どのような地図があるのかを知った上で、手引編を頼りに地図編を見て戴くのが良いと思います。「解説編」には、手引編だけでは物足りなかつたり、もっと詳しく知りたいと思ったときのために、個別の事項の解説がまとめられています。解説編を読みながら地図編を見て戴くと、地震動予測地図への理解がより深まるでしょう。

また、詳細かつ専門的な内容の「技術報告書」等も、目的に応じて御参照下さい。特定地域を拡大したり検討内容に関わるデータ等を利用したい場合には、併せて「地震ハザードステーション J-SHIS」(<http://www.j-shis.bosai.go.jp/>)をご利用下さい。



地震動予測地図作成の全体概要

- ※ 本書における地震発生確率と地震動超過確率は、2010年1月1日時点の評価値です。
- ※ 本書に掲載した地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000（空間データ基盤）及び基盤地図情報を使用しました。（承認番号 平21業使、第683号）
- ※ 本書では、日本測地系を使用しています。
- ※ 本書に示した行政界は、2010年1月1日時点のものです。
- ※ 日本領土のうち、南鳥島と沖ノ鳥島では、計算に必要なデータが整備されていないため、地図を作成していません。
- ※ 確率論的地震動予測地図の作成に必要な地震発生確率を計算する際に、主要活断層帯の「平均活動間隔」や「最新活動時期」が用いられますが、それらの評価結果に幅がある場合が多いので、主要活断層帯については両者の中央の値を代表値として地震発生確率を計算する「平均ケース」に加えて、評価された確率の最大値を用いる「最大ケース」を考え、両ケースの地図を作成しています。活断層はカテゴリーⅢに含まれるので、「最大ケース」のカテゴリー別の地図はカテゴリーⅢの地図のみ（カテゴリーⅠとⅡの地図では「平均ケース」と同じ）となります。
- ※ 震源断層を特定した地震動予測地図は、2009年1月～12月に公表された主要活断層帯に関する長期評価のうち、評価の一部改訂により断層の位置・形状に変更があったもの及び新規に公表されたもの、合計6断層帯について掲載されています。その他は2009年版の別冊2に載っていますので、必要に応じて参照して下さい。
- ※ 地震調査研究推進本部では「長周期地震動予測地図」の検討も進めており、その成果も併せて御覧下さい。

全国地震動予測地図 地図編 2010年版 目次

2009年版からの更新のポイント	-----	2
確率論的地震動予測地図		
確率の分布		
今後30年間の確率（平均ケース・全地震）	-----	4
今後30年間の確率（平均ケース・地震カテゴリー別）	-----	8
今後30年間の確率（平均ケース・地震カテゴリー別・四分位表示）	-----	20
今後30年間の確率（最大ケース・全地震）	-----	32
今後30年間の確率（最大ケース・カテゴリーⅢ）	-----	36
今後30年間の確率（最大ケース・カテゴリーⅢ・四分位表示）	-----	40
確率の分布（連続表示）		
今後30年間の確率（平均ケース・全地震・連続表示）	-----	44
今後30年間の確率（最大ケース・全地震・連続表示）	-----	45
最大影響地震カテゴリー		
今後30年間の最大影響地震カテゴリー（平均ケース）	-----	46
今後30年間の最大影響地震カテゴリー（最大ケース）	-----	50
震度の分布		
今後30年間の震度の分布（平均ケース）	-----	54
今後30年間の震度の分布（最大ケース）	-----	62
今後50年間の震度の分布（平均ケース）	-----	66
今後50年間の震度の分布（最大ケース）	-----	82
2009年版と2010年版の評価結果の主な違い	-----	90
震源断層を特定した地震動予測地図	-----	93
庄内平野東縁断層帯	-----	96
神縄・国府津－松田断層帯	-----	100
琵琶湖西岸断層帯	-----	102
高田平野断層帯	-----	106
六日町断層帯	-----	110
安芸灘断層群	-----	116

2009年版からの更新のポイント

■ 震源断層モデル

2009年1月～12月に公表された主要活断層帯に関する長期評価のうち、評価の一部改訂により断層の位置・形状に変更があったもの及び新規に公表されたもの、すなわち次の6断層帯について、「レシピ」の「一律に手続き化された方法」により、新たに震源モデルを設定しました。長期評価の公表時に予測震度分布（地震本部事務局作成資料）あるいはそれに準ずるものが併せて公表されている場合には、そこで設定された巨視的パラメータを準用しました。このようにして新たに設定された震源モデルを用いて、それぞれ、震源断層を特定した地震動予測地図を新たに作成しました。これらは、確率論的地震動予測地図の作成にも用いられています。

- ・「庄内平野東縁断層帯の長期評価の一部改訂について」（2009. 10. 19 公表）
- ・「神縄・国府津－松田断層帯の長期評価の一部改訂について」（2009. 6. 22 公表）
- ・「高田平野断層帯の長期評価について」（2009. 3. 18 公表）
- ・「六日町断層帯の長期評価について」（2009. 6. 22 公表）
- ・「琵琶湖西岸断層帯の長期評価の一部改訂について」（2009. 8. 27 公表）
- ・「安芸灘断層群の長期評価について」（2009. 6. 22 公表）

なお、2009年12月に長期評価が一部改訂された福井平野東縁断層帯では、断層の位置・形状は変更されていないため、その震源断層モデルには、2009年版のモデルを用いています。また、2009年3月に「三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価の一部改訂について」の中で評価が見直された茨城県沖では、その内容を一部先取りした震源断層モデルが既に2009年版から用いられていますが、併せて、後述するように、茨城県沖の一連の地震活動として評価された二地震が、震源断層を予め特定しにくい地震のカタログから新たに除去されました。その他の主要活断層帯及び海溝型の地震の震源断層モデルには、2009年版のモデルを用いています。これらは、確率論的地震動予測地図の作成に用いられています。

■ 評価基準日の更新

確率論的地震動予測地図の作成に用いられる地震発生確率と地震動超過確率は、2010年1月1日時点の評価値に更新されました。

■ 震源断層を予め特定しにくい地震の発生頻度の更新

2009年版からの変更点は次の通りです。

- ・地震カタログを年次更新（～2007. 12 → ～2008. 12 に1年延長）しました。
- ・別途モデル化した地震と重複するため、次の4地震をカタログから除去しました。
 - ・2008. 05. 08 (M7. 0) 茨城県沖の地震

茨城県沖の海溝型地震です。2009 年版では地震カタログの期間の範囲外で、今回は期間の範囲内ですがカタログから除去しました。

・ 2008. 09. 11 (M7. 1) 十勝沖の地震

地震本部は、この地震が 2003 年の地震の余震か、それとも一回り小さい地震かの結論を公表していませんが、いずれの場合でも除去の対象となります。2009 年版では地震カタログの期間の範囲外で、今回は期間の範囲内ですがカタログから除去しました。

・ 1751. 05. 21 (M7. 2) 高田の地震

高田平野断層帯の長期評価（前述）により、高田平野西縁断層帯の活動と評価されたため、今回新たに除去しました。

・ 1894. 10. 22 (M7. 0) 庄内地震

庄内平野東縁断層帯の長期評価の改訂（前述）により、同断層帯の活動と評価されたため、今回新たに除去しました。

・ 注記

・ 1924. 8. 15 の茨城県沖の地震 (M7. 1)

平均発生間隔の評価には用いられていませんが、1923 年の地震と合わせて一連の活動と評価されているため、カタログから除去されています。

・ 1961. 1. 16 の茨城県沖の地震 (M6. 8)

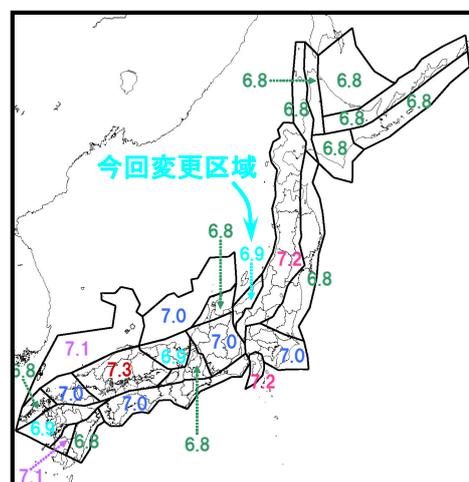
平均発生間隔の評価には用いられていませんが、1965 年の地震と合わせて一連の活動と評価されているため、カタログから除去されています。

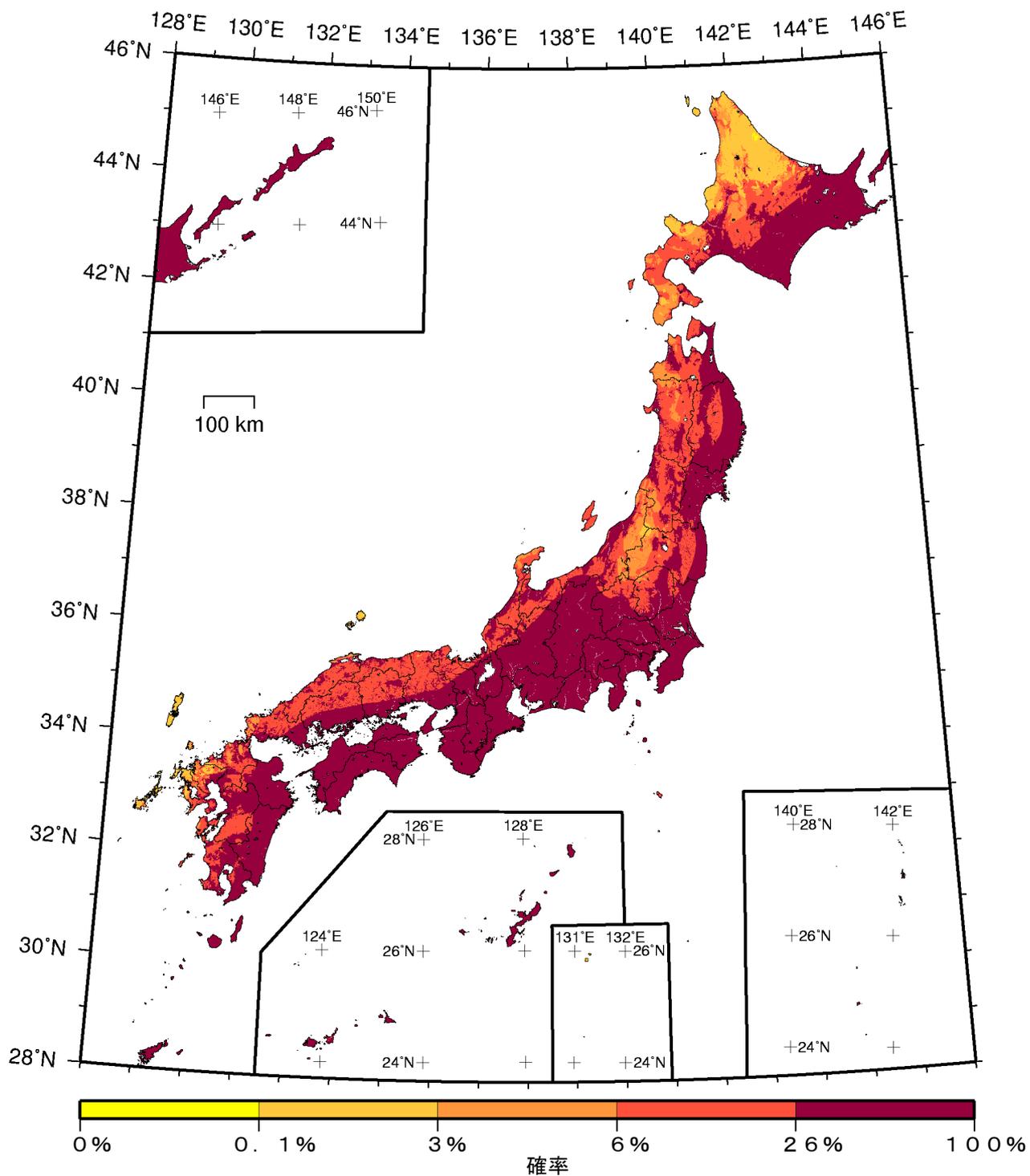
・ 2004. 10. 23 の平成 16 年（2004 年）新潟県中越地震 (M6. 8)

六日町断層帯の長期評価において、同断層帯北部の活動ではないとされるケース 1 と活動であるとされるケース 2 とが併記されているため、カタログからは除去されていません。

■ 震源断層を予め特定しにくい地震の最大マグニチュードの更新について

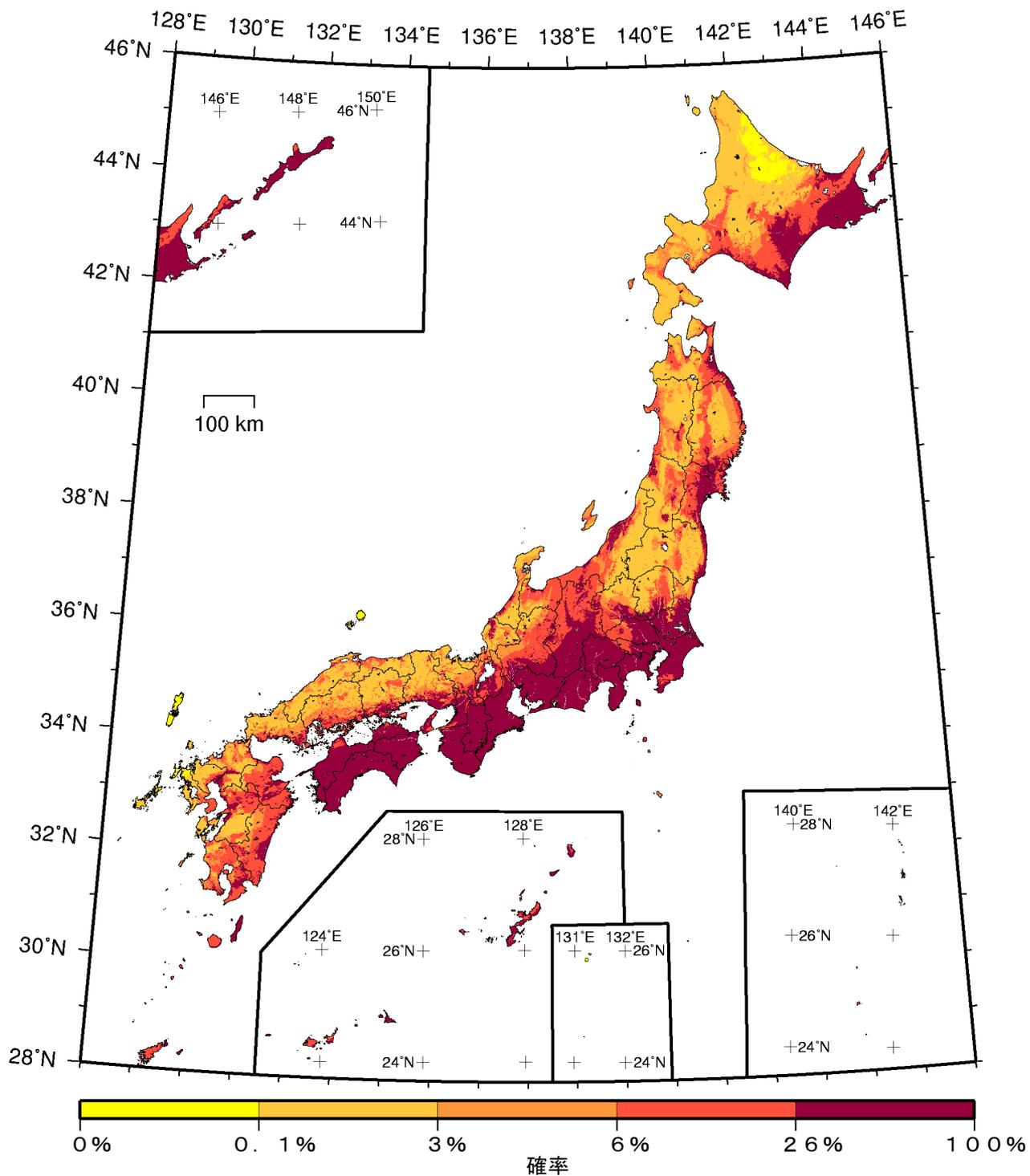
前述の通り、1751. 05. 21 の高田の地震 (M7. 2) が震源断層を予め特定しにくい地震の地震カタログから除去されたため、この地震によって最大マグニチュードの値が決まっていた、陸域の震源断層を予め特定しにくい地震の領域 No. 10 (右図に示す新潟県沿岸部あたり) の最大マグニチュードを「M7. 2」から「M6. 9」に変更しました。





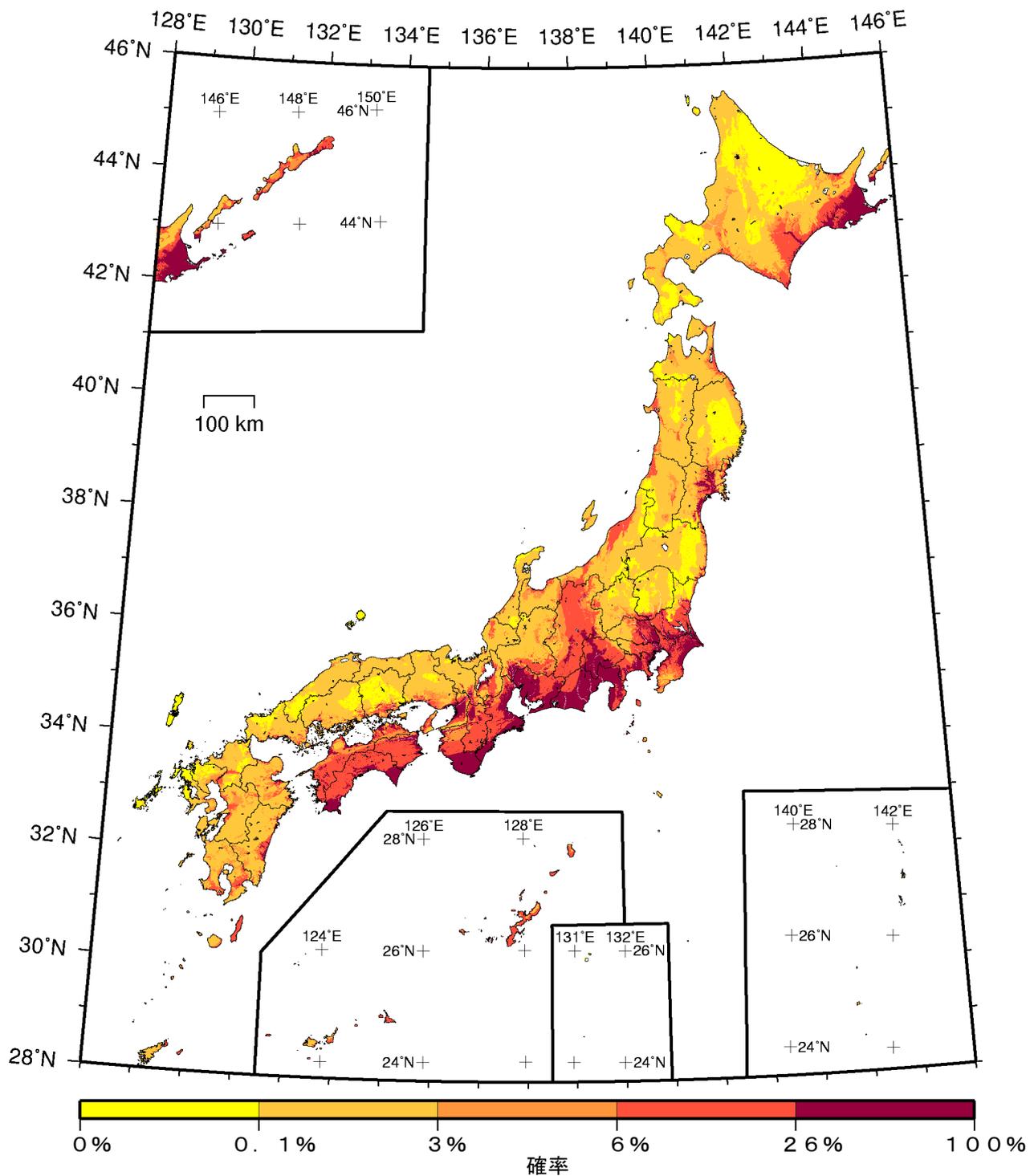
(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

確率論的地震動予測地図：確率の分布
 今後30年間に震度5弱以上の揺れに見舞われる確率
 (平均ケース・全地震)
 (基準日：2010年1月1日)



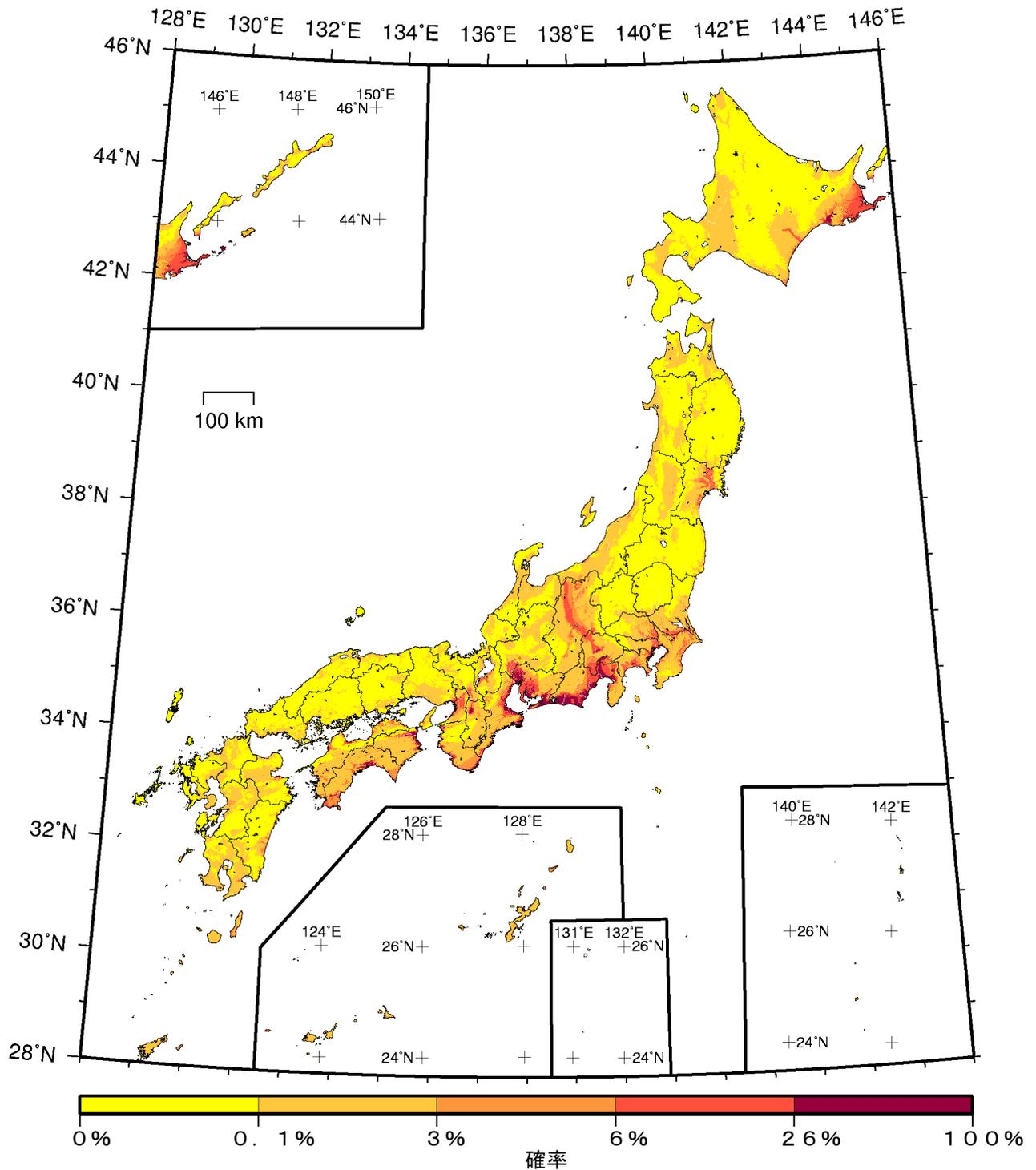
(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

確率論的地震動予測地図：確率の分布
 今後30年間に震度5強以上の揺れに見舞われる確率
 (平均ケース・全地震)
 (基準日：2010年1月1日)



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

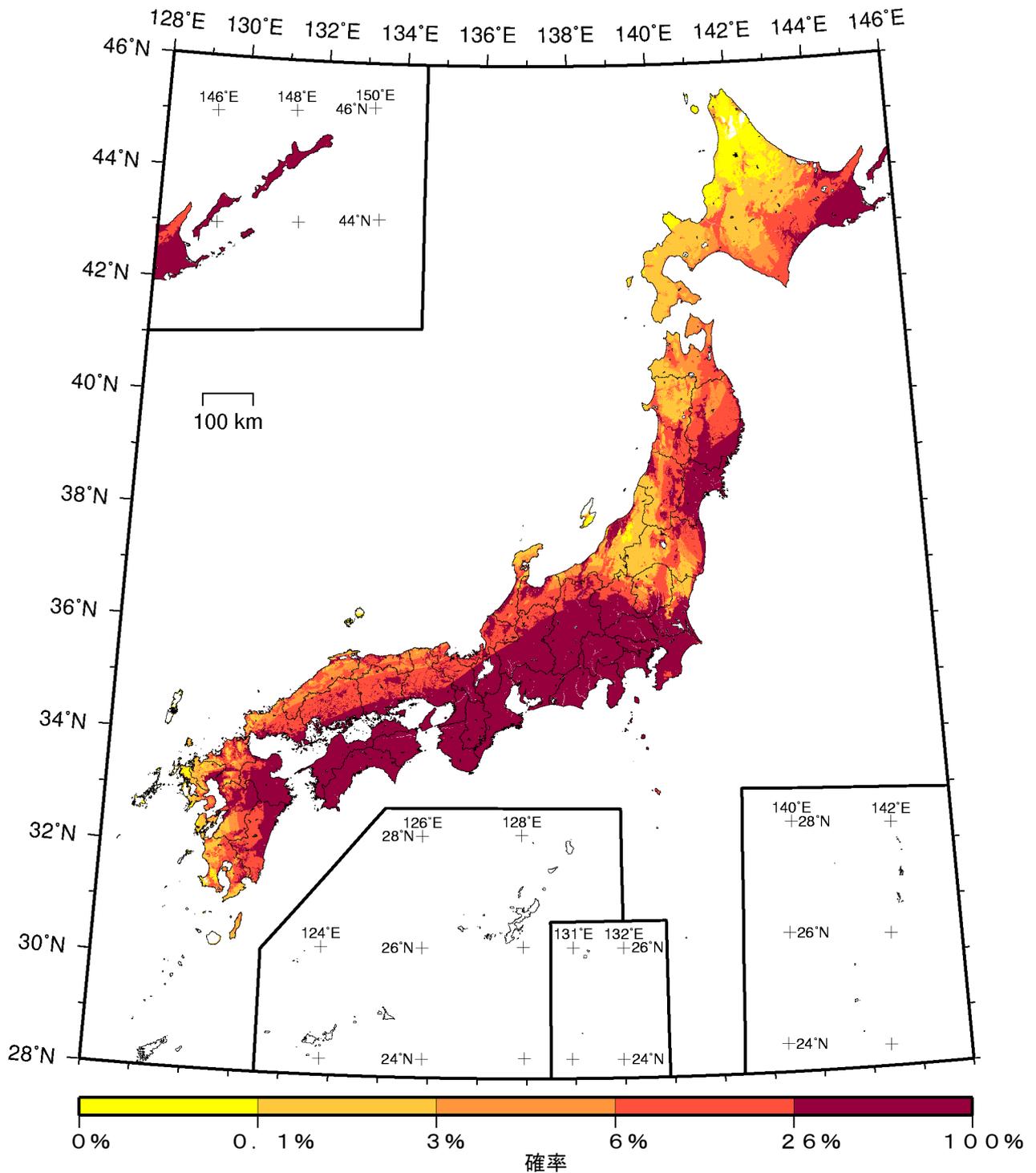
確率論的地震動予測地図：確率の分布
 今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率
 (平均ケース・全地震)
 (基準日：2010年1月1日)



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度6強以上の揺れに見舞われる確率
 (平均ケース・全地震)
 (基準日：2010年1月1日)



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

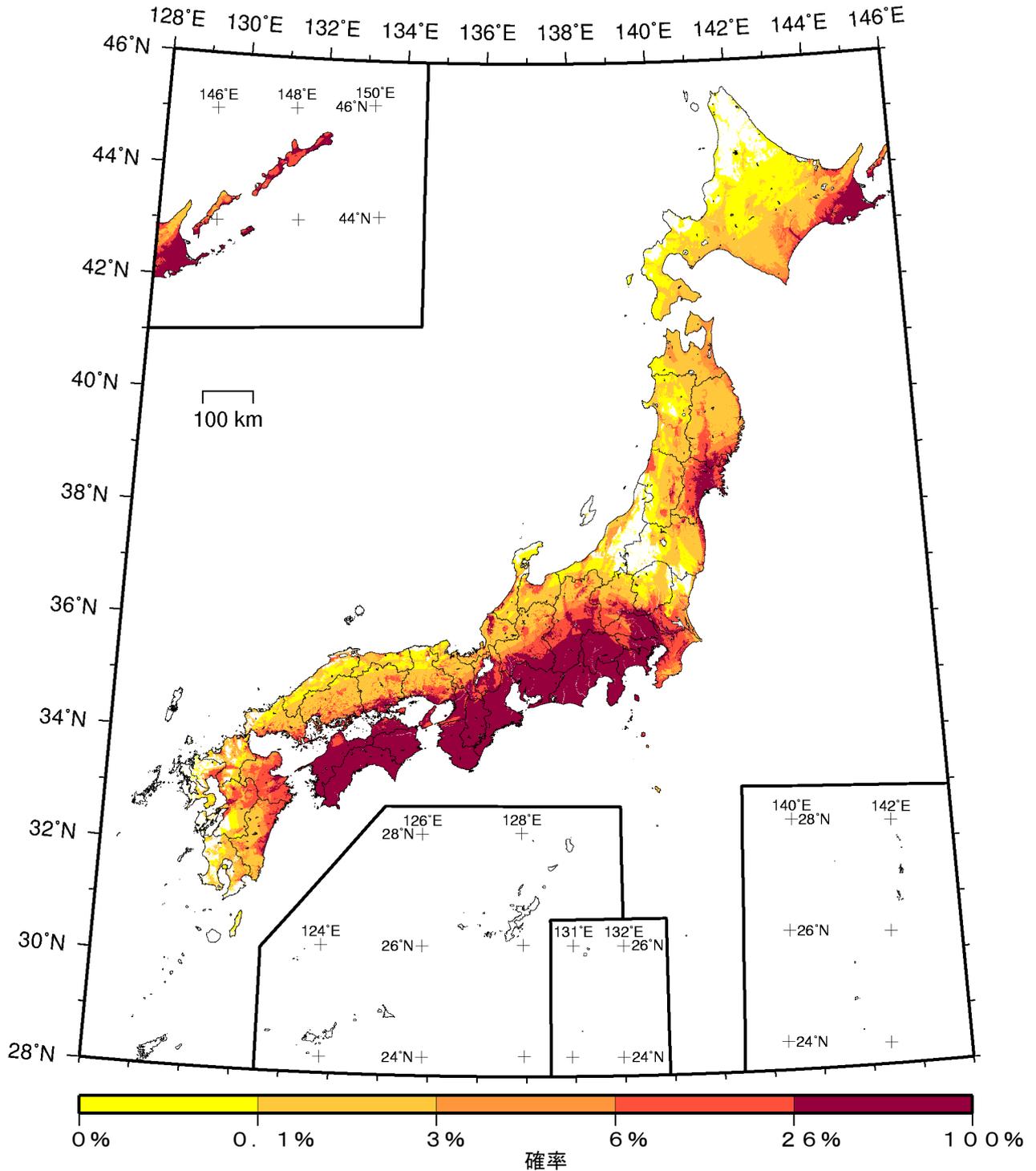
- | | |
|--------|-----------------------|
| カテゴリーⅠ | 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震 |
| カテゴリーⅡ | 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震 |
| カテゴリーⅢ | 活断層など陸域と海域の浅い地震 |

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度5弱以上の揺れに見舞われる確率

(平均ケース・カテゴリーⅠ)

(基準日：2010年1月1日)



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

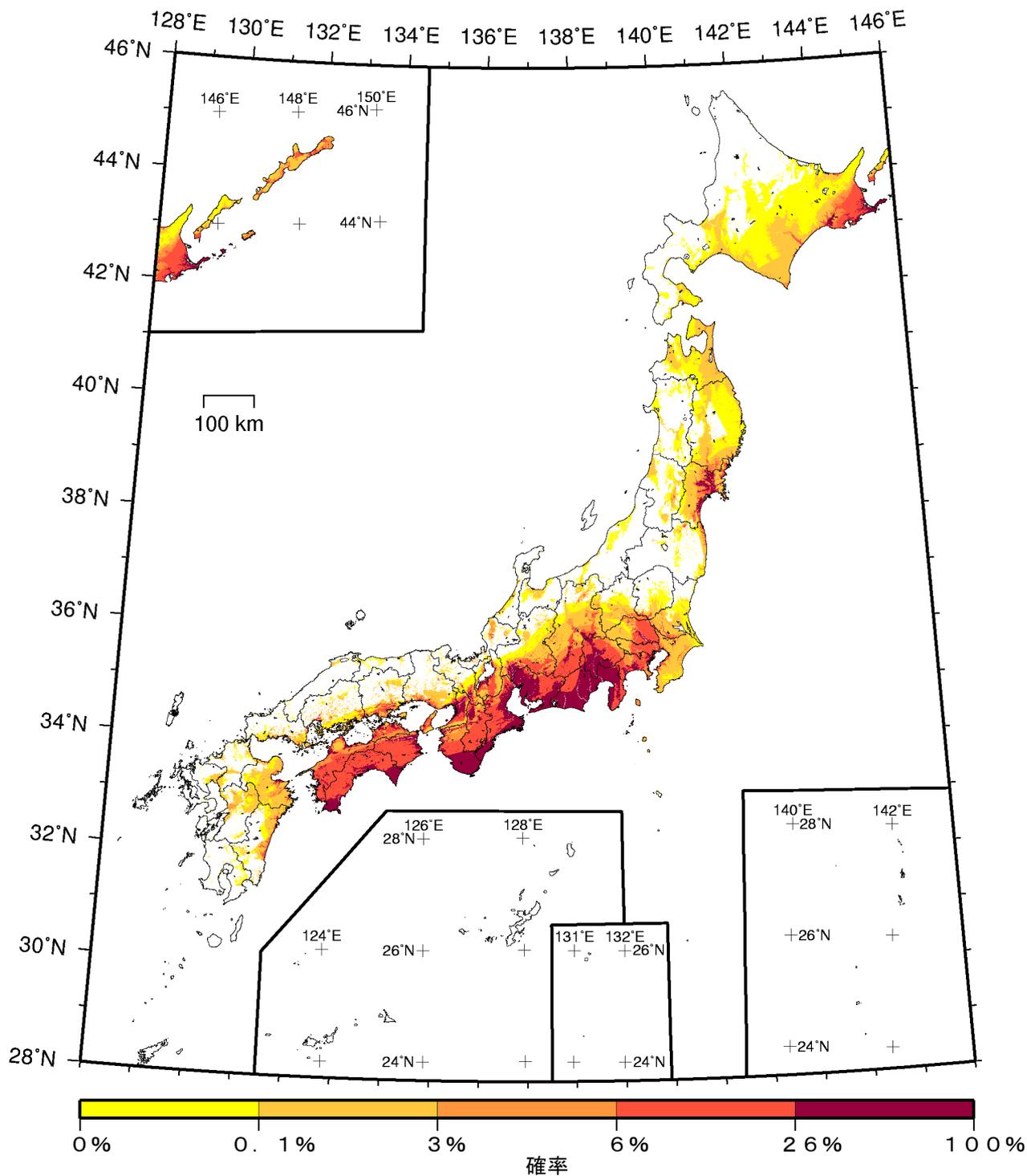
- | | |
|--------|-----------------------|
| カテゴリーⅠ | 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震 |
| カテゴリーⅡ | 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震 |
| カテゴリーⅢ | 活断層など陸域と海域の浅い地震 |

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度5強以上の揺れに見舞われる確率

(平均ケース・カテゴリーⅠ)

(基準日：2010年1月1日)



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

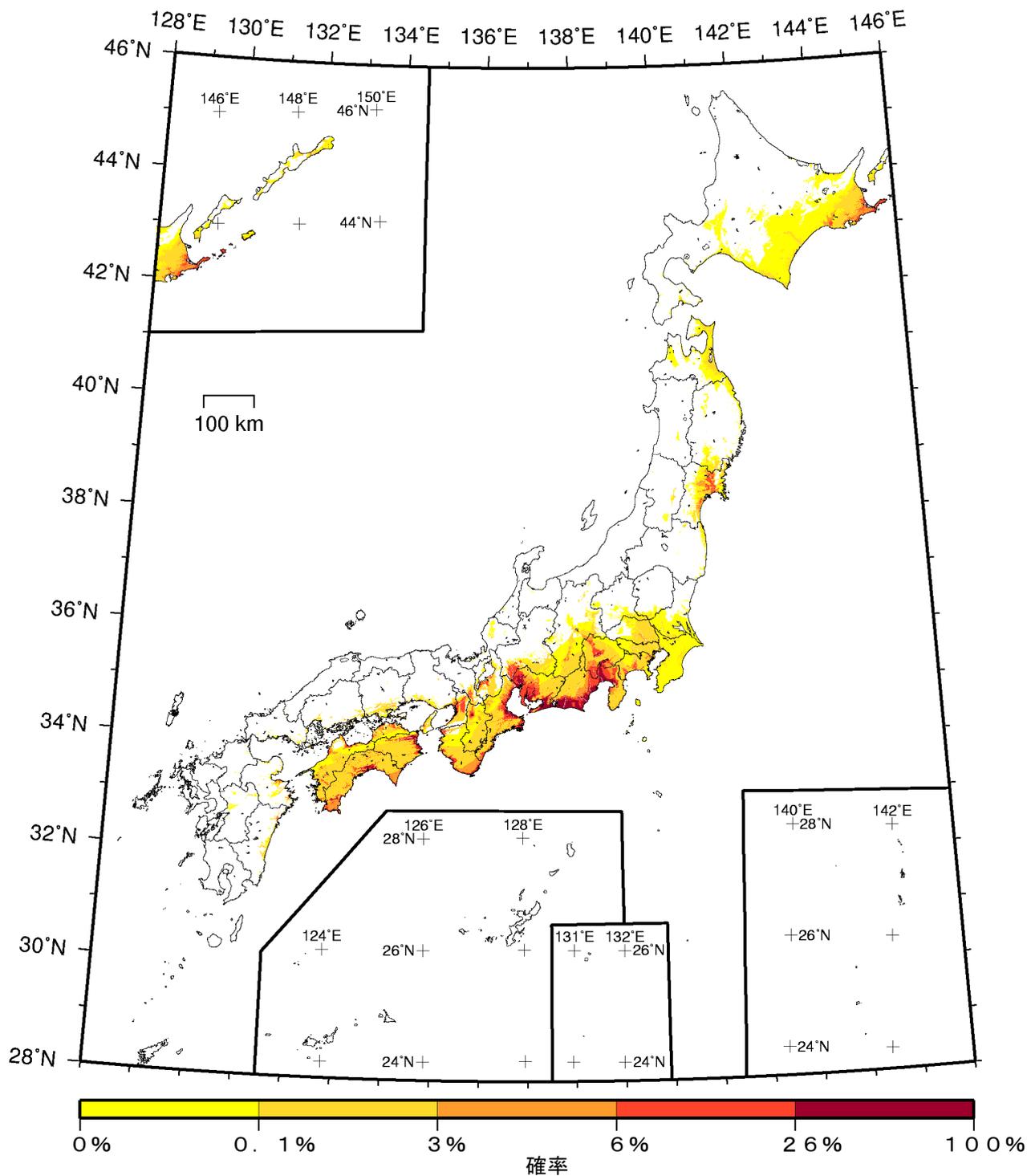
- | | |
|--------|-----------------------|
| カテゴリーⅠ | 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震 |
| カテゴリーⅡ | 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震 |
| カテゴリーⅢ | 活断層など陸域と海域の浅い地震 |

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率

(平均ケース・カテゴリーⅠ)

(基準日：2010年1月1日)



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

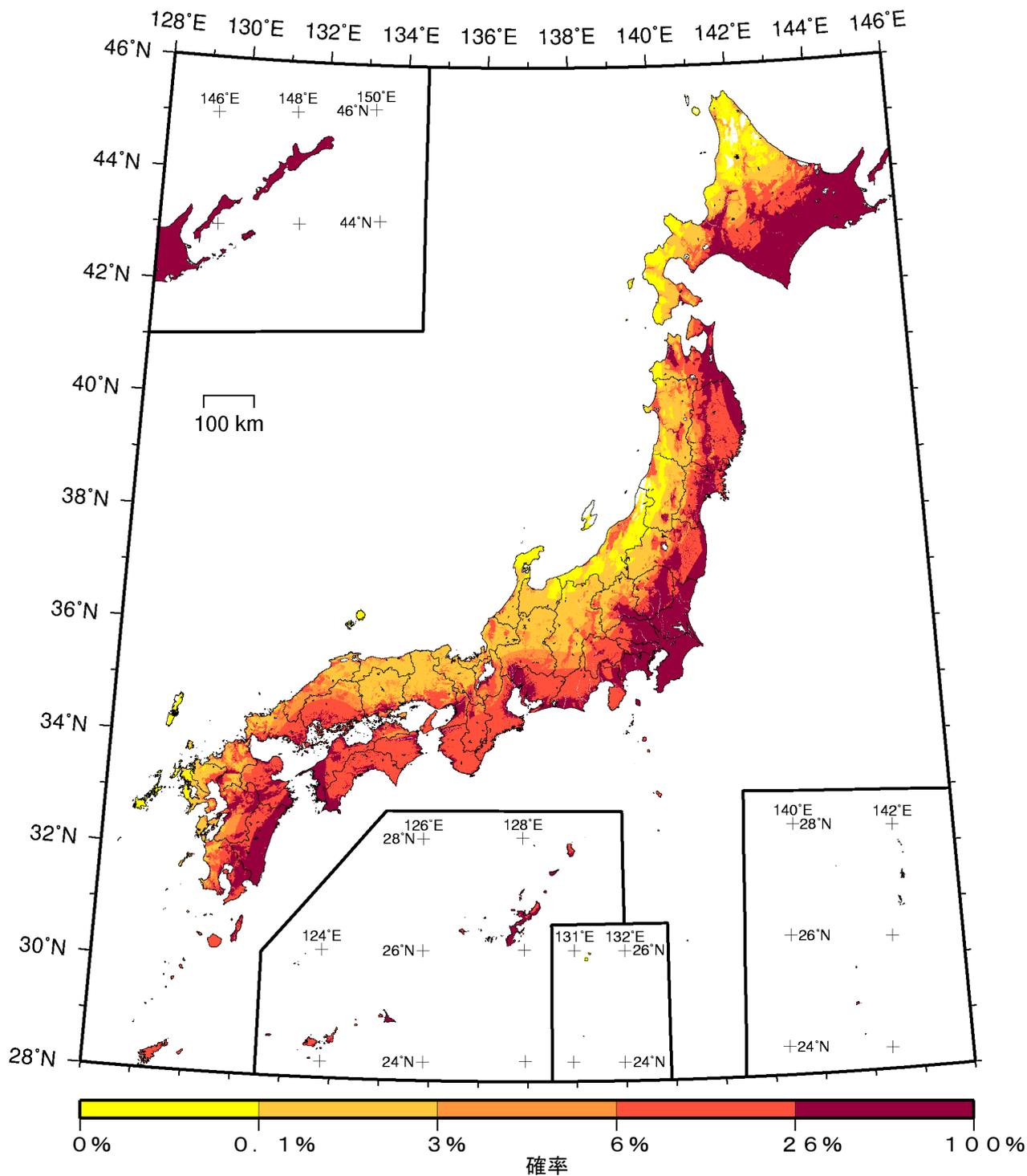
- | | |
|--------|-----------------------|
| カテゴリーⅠ | 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震 |
| カテゴリーⅡ | 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震 |
| カテゴリーⅢ | 活断層など陸域と海域の浅い地震 |

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度6強以上の揺れに見舞われる確率

(平均ケース・カテゴリーⅠ)

(基準日：2010年1月1日)



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

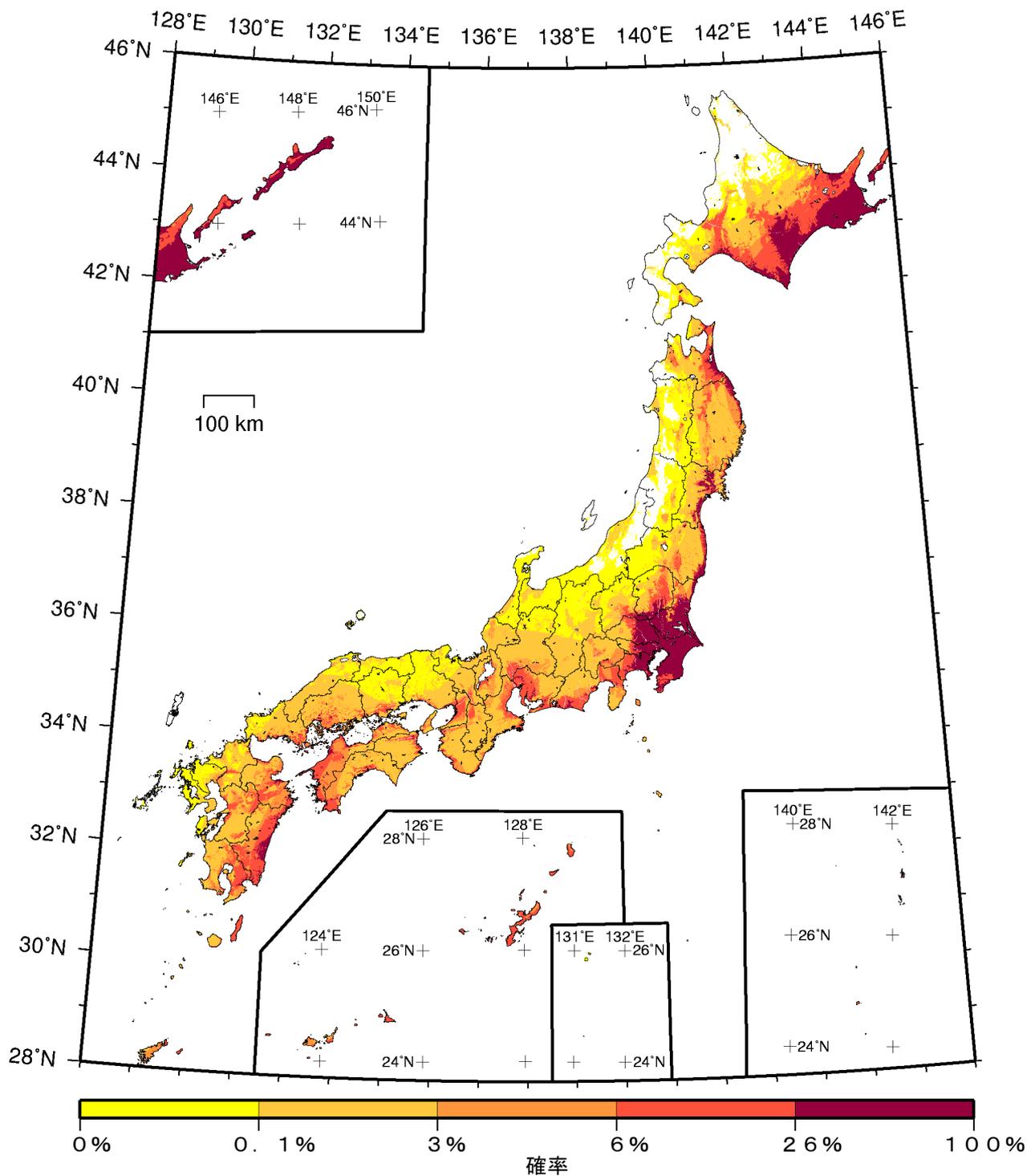
- | | |
|--------|-----------------------|
| カテゴリーⅠ | 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震 |
| カテゴリーⅡ | 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震 |
| カテゴリーⅢ | 活断層など陸域と海域の浅い地震 |

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度5弱以上の揺れに見舞われる確率

(平均ケース・カテゴリーⅡ)

(基準日：2010年1月1日)



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

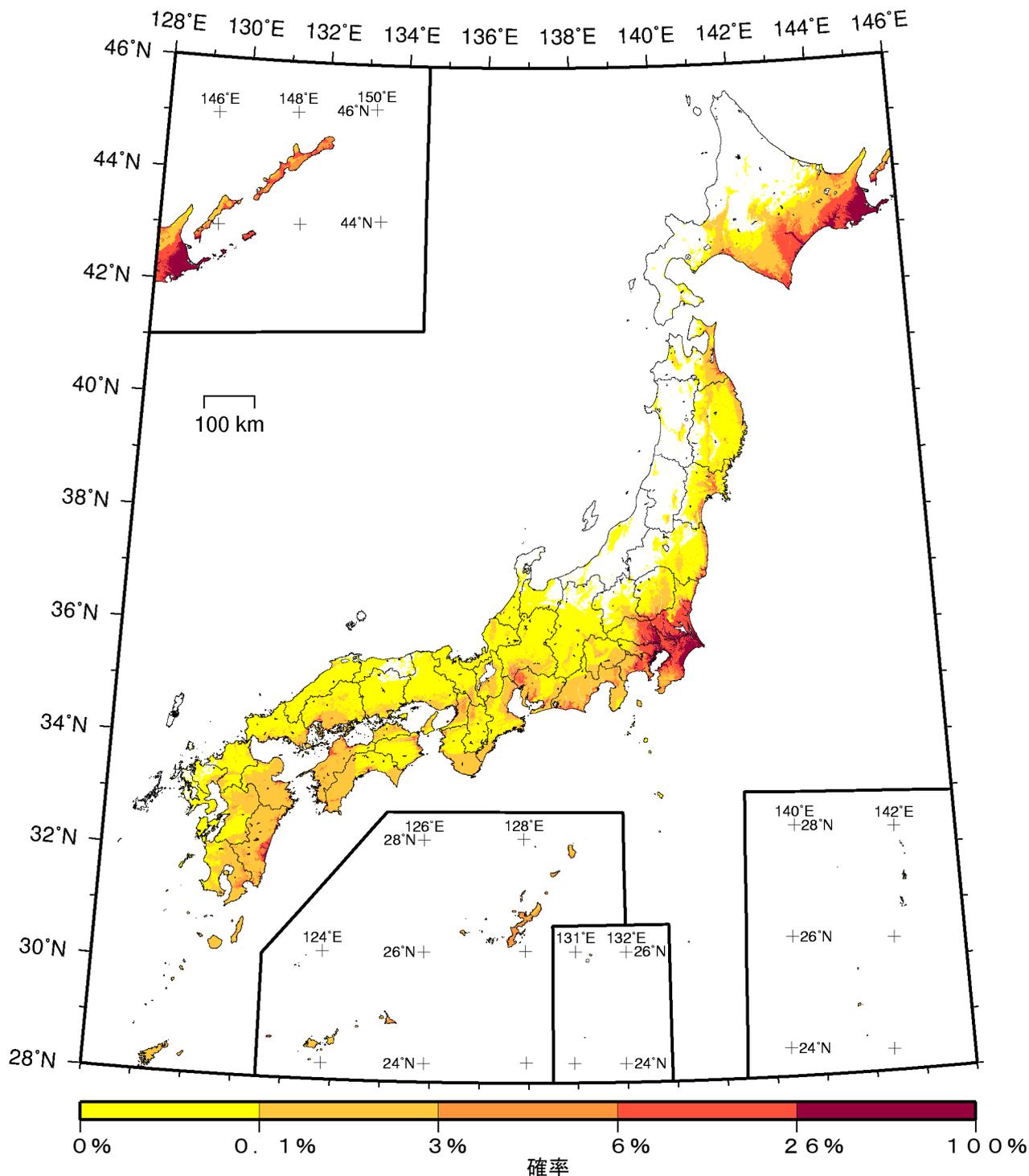
- | | |
|--------|-----------------------|
| カテゴリーⅠ | 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震 |
| カテゴリーⅡ | 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震 |
| カテゴリーⅢ | 活断層など陸域と海域の浅い地震 |

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度5強以上の揺れに見舞われる確率

(平均ケース・カテゴリーⅡ)

(基準日：2010年1月1日)



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

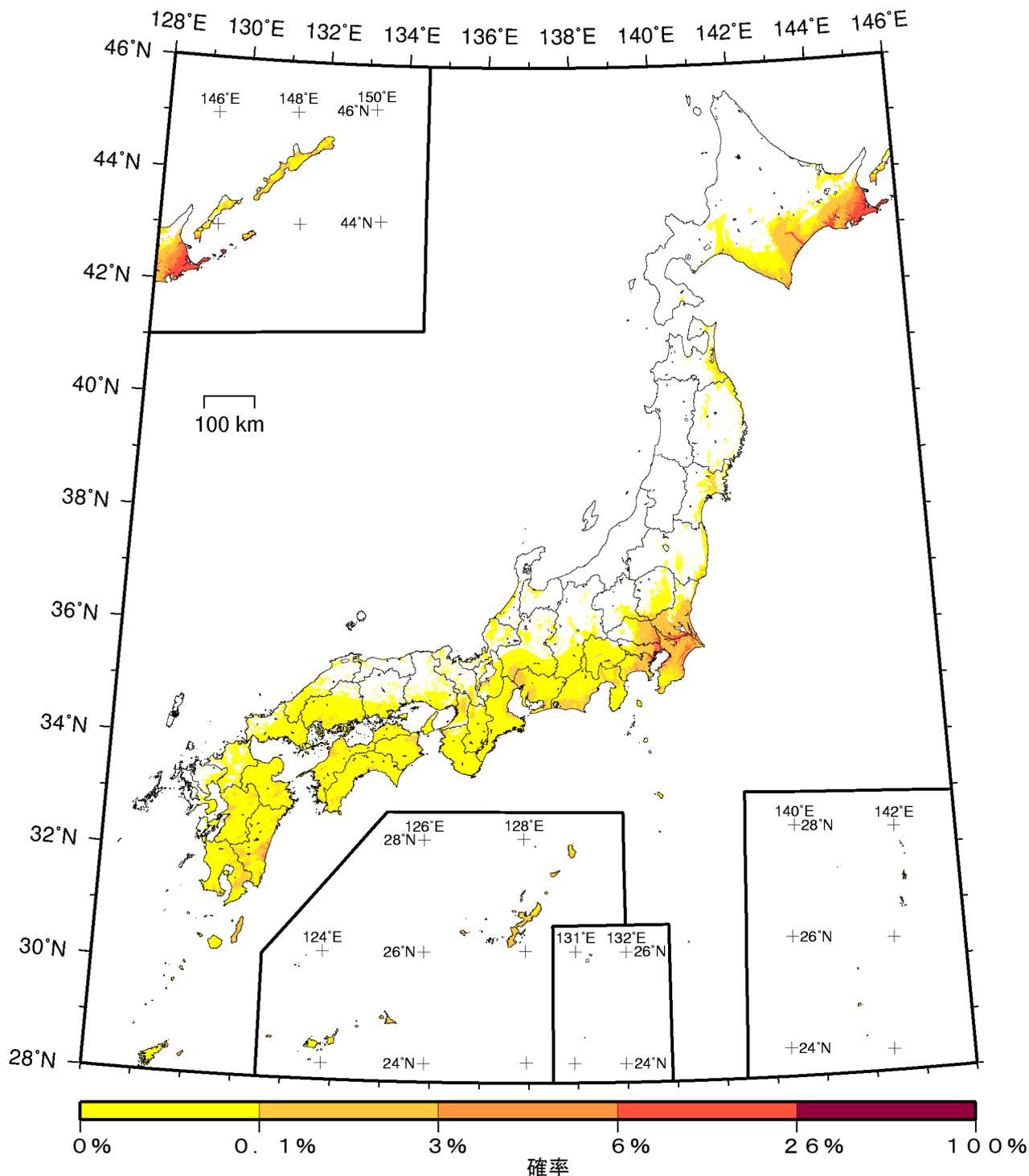
- | | |
|--------|-----------------------|
| カテゴリーⅠ | 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震 |
| カテゴリーⅡ | 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震 |
| カテゴリーⅢ | 活断層など陸域と海域の浅い地震 |

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率

(平均ケース・カテゴリーⅡ)

(基準日：2010年1月1日)



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

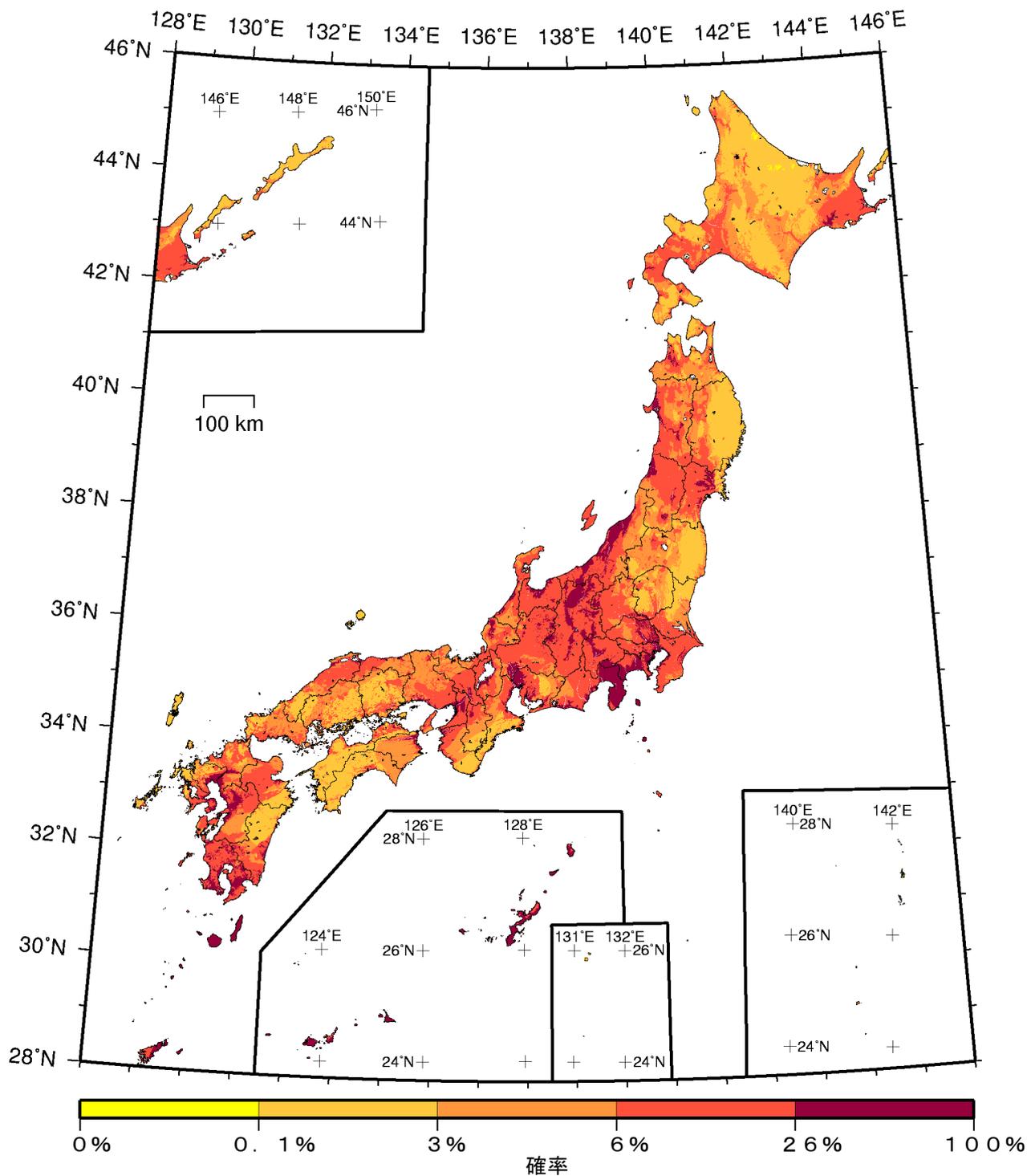
- | | |
|--------|-----------------------|
| カテゴリーⅠ | 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震 |
| カテゴリーⅡ | 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震 |
| カテゴリーⅢ | 活断層など陸域と海域の浅い地震 |

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度6強以上の揺れに見舞われる確率

(平均ケース・カテゴリーⅡ)

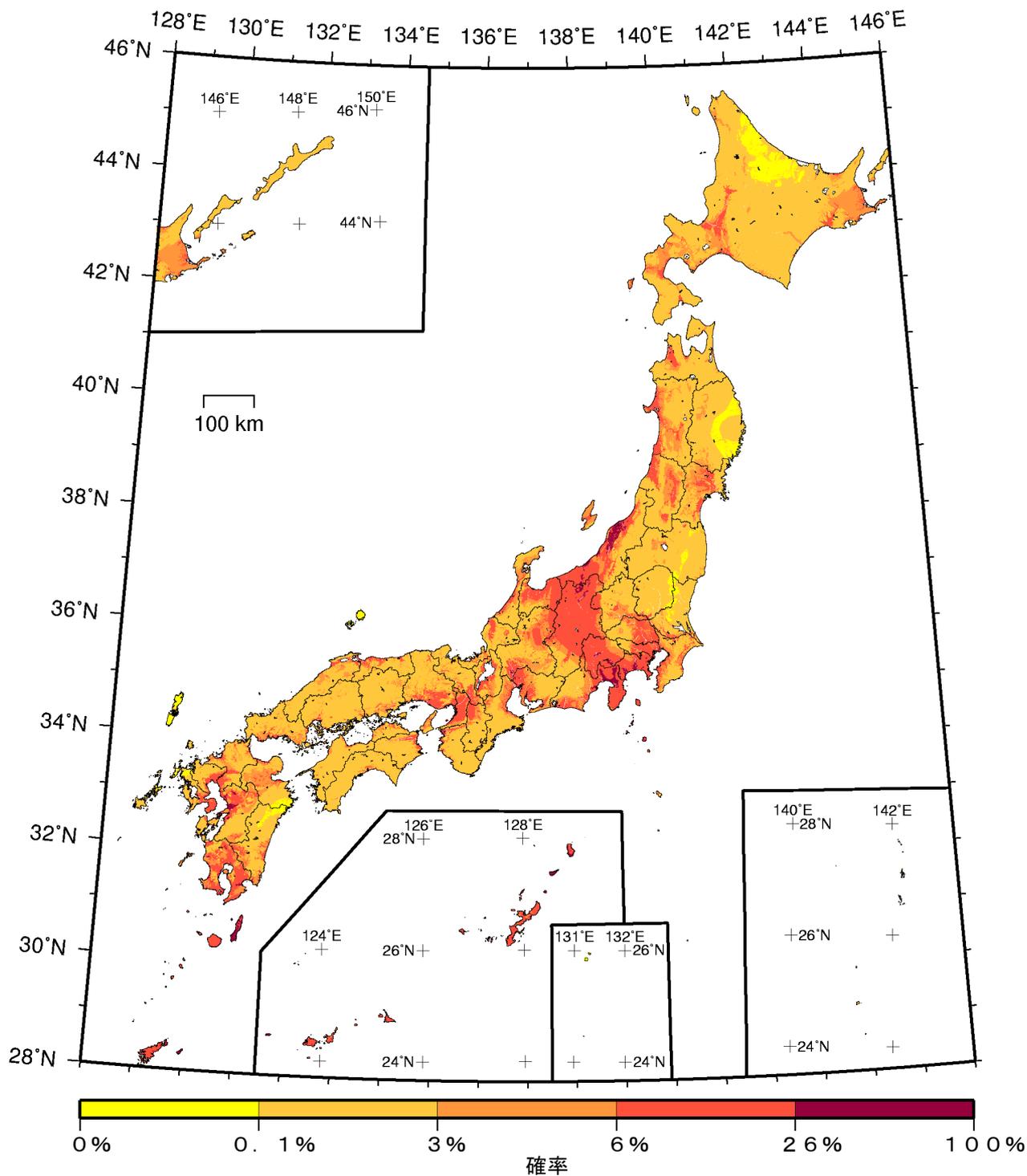
(基準日：2010年1月1日)



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

- | | |
|--------|-----------------------|
| カテゴリーⅠ | 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震 |
| カテゴリーⅡ | 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震 |
| カテゴリーⅢ | 活断層など陸域と海域の浅い地震 |

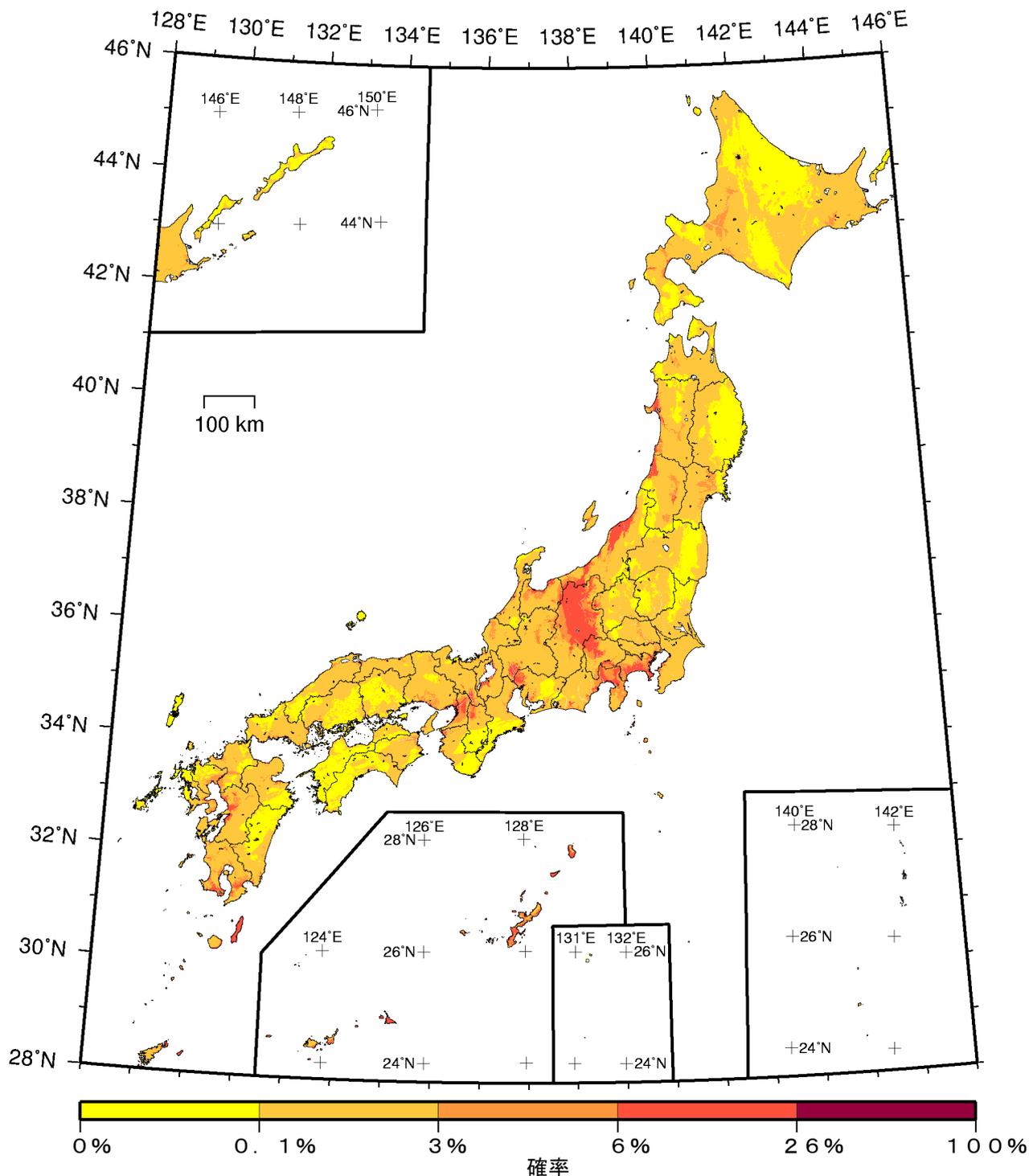
確率論的地震動予測地図：確率の分布
 今後30年間に震度5弱以上の揺れに見舞われる確率
 (平均ケース・カテゴリーⅢ)
 (基準日：2010年1月1日)



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

- | | |
|--------|-----------------------|
| カテゴリーⅠ | 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震 |
| カテゴリーⅡ | 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震 |
| カテゴリーⅢ | 活断層など陸域と海域の浅い地震 |

確率論的地震動予測地図：確率の分布
 今後30年間に震度5強以上の揺れに見舞われる確率
 (平均ケース・カテゴリーⅢ)
 (基準日：2010年1月1日)



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

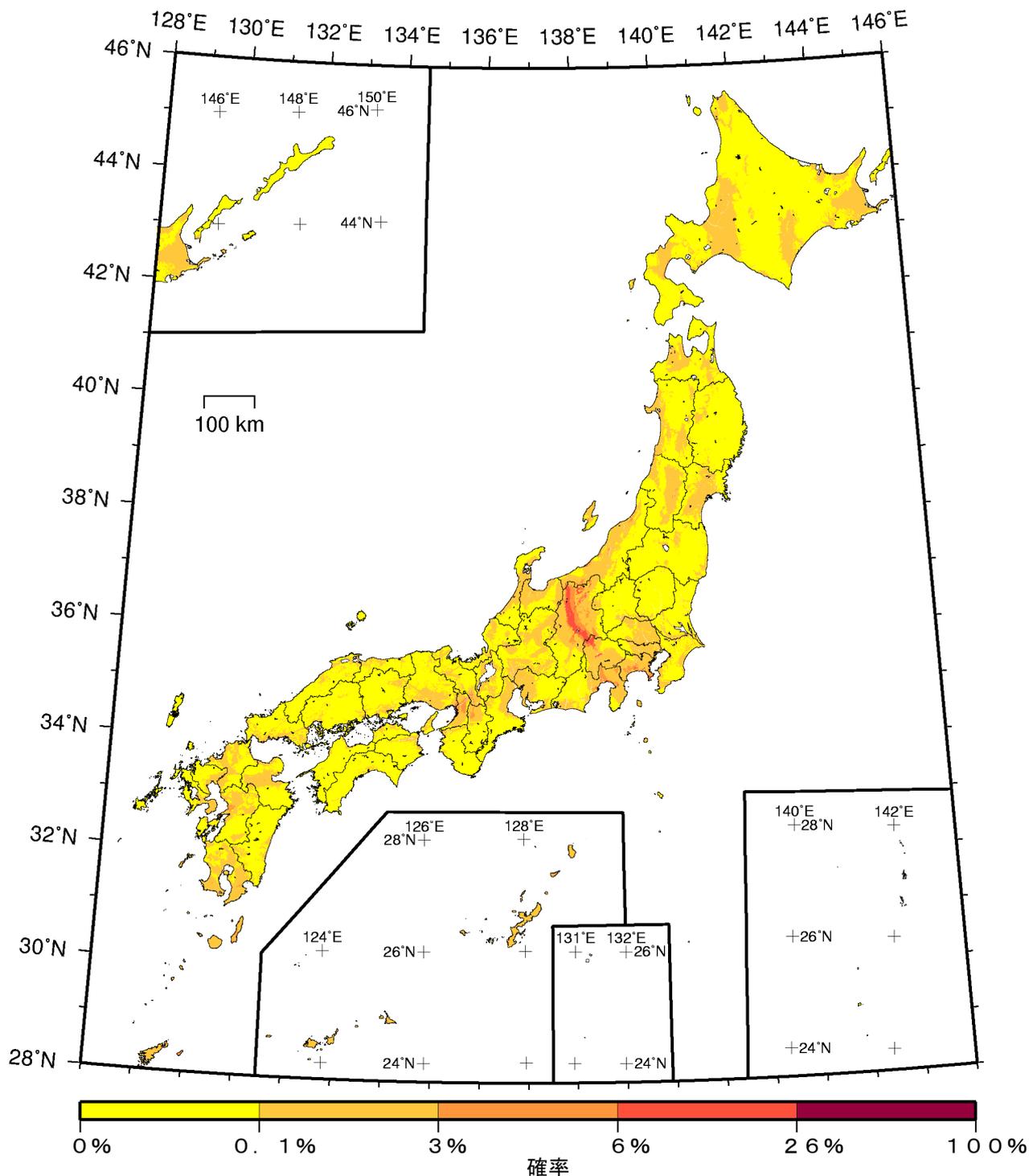
- | | |
|--------|-----------------------|
| カテゴリーⅠ | 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震 |
| カテゴリーⅡ | 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震 |
| カテゴリーⅢ | 活断層など陸域と海域の浅い地震 |

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率

(平均ケース・カテゴリーⅢ)

(基準日：2010年1月1日)



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

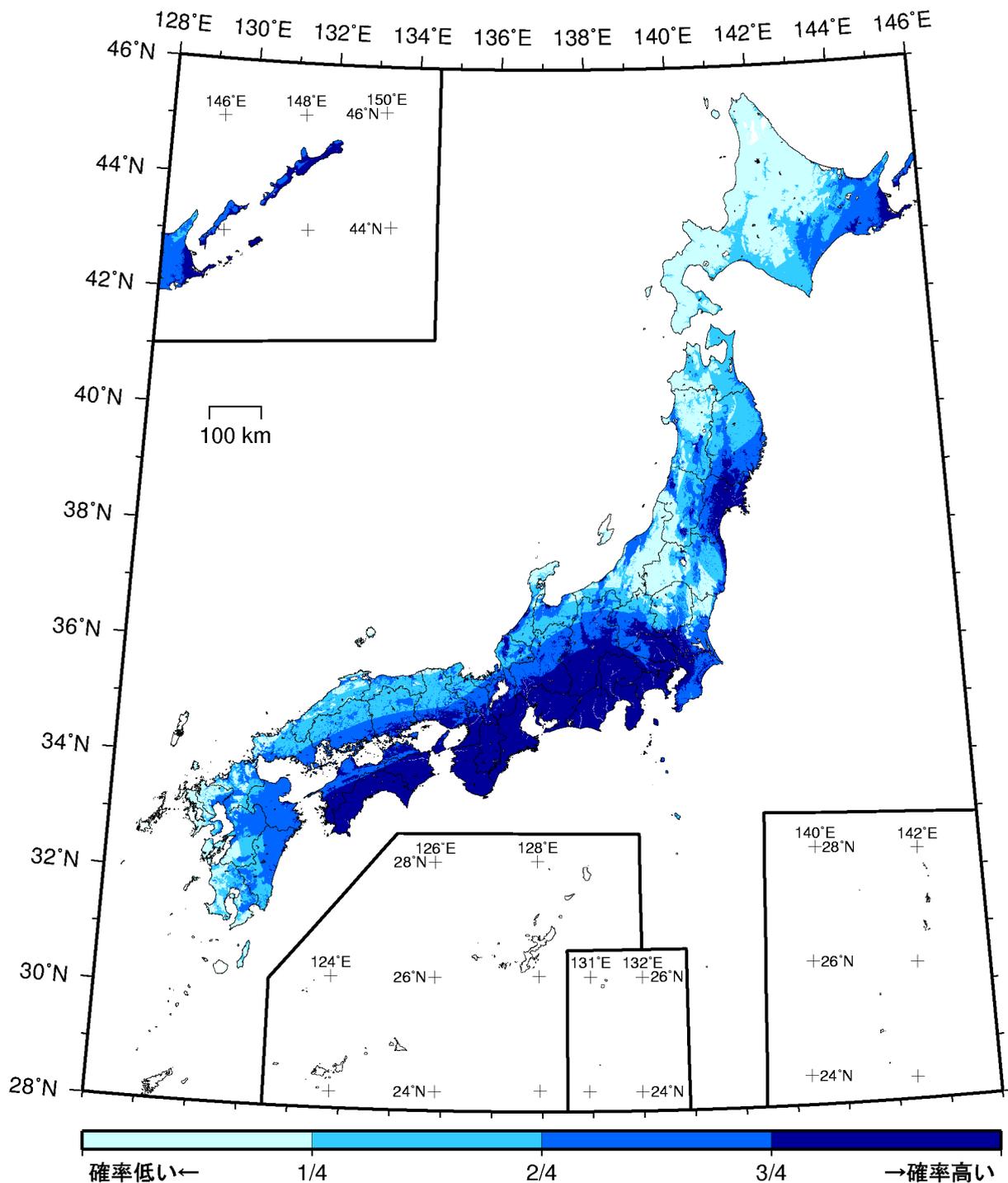
- | | |
|--------|-----------------------|
| カテゴリーⅠ | 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震 |
| カテゴリーⅡ | 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震 |
| カテゴリーⅢ | 活断層など陸域と海域の浅い地震 |

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度6強以上の揺れに見舞われる確率

(平均ケース・カテゴリーⅢ)

(基準日：2010年1月1日)



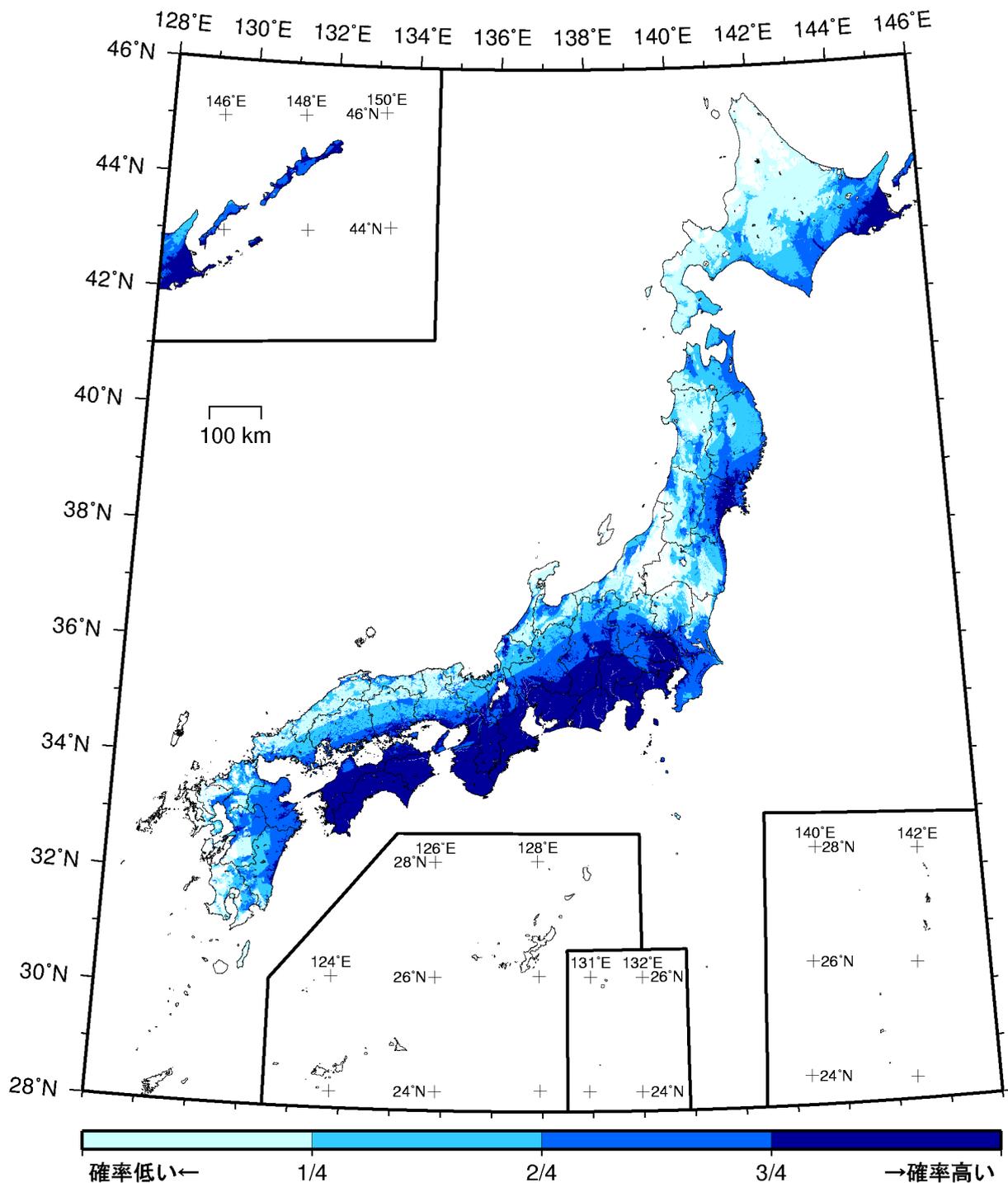
(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

- カテゴリーⅠ：海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ：海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ：活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度5弱以上の揺れに見舞われる確率
(平均ケース・カテゴリーⅠ・四分位表示)

(基準日：2010年1月1日)



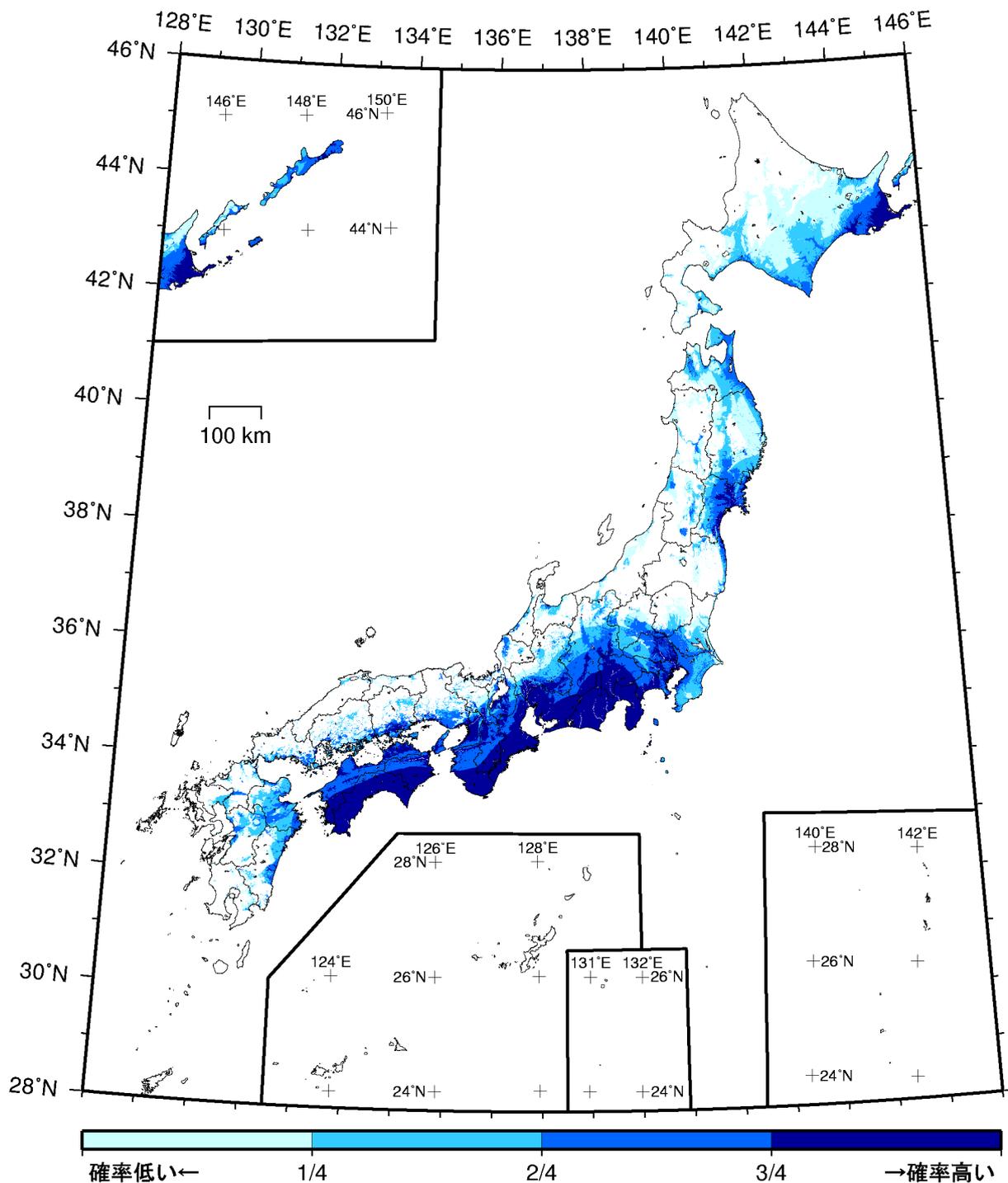
(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

- | | |
|---------|-----------------------|
| カテゴリーⅠ： | 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震 |
| カテゴリーⅡ： | 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震 |
| カテゴリーⅢ： | 活断層など陸域と海域の浅い地震 |

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度5強以上の揺れに見舞われる確率
(平均ケース・カテゴリーⅠ・四分位表示)

(基準日：2010年1月1日)



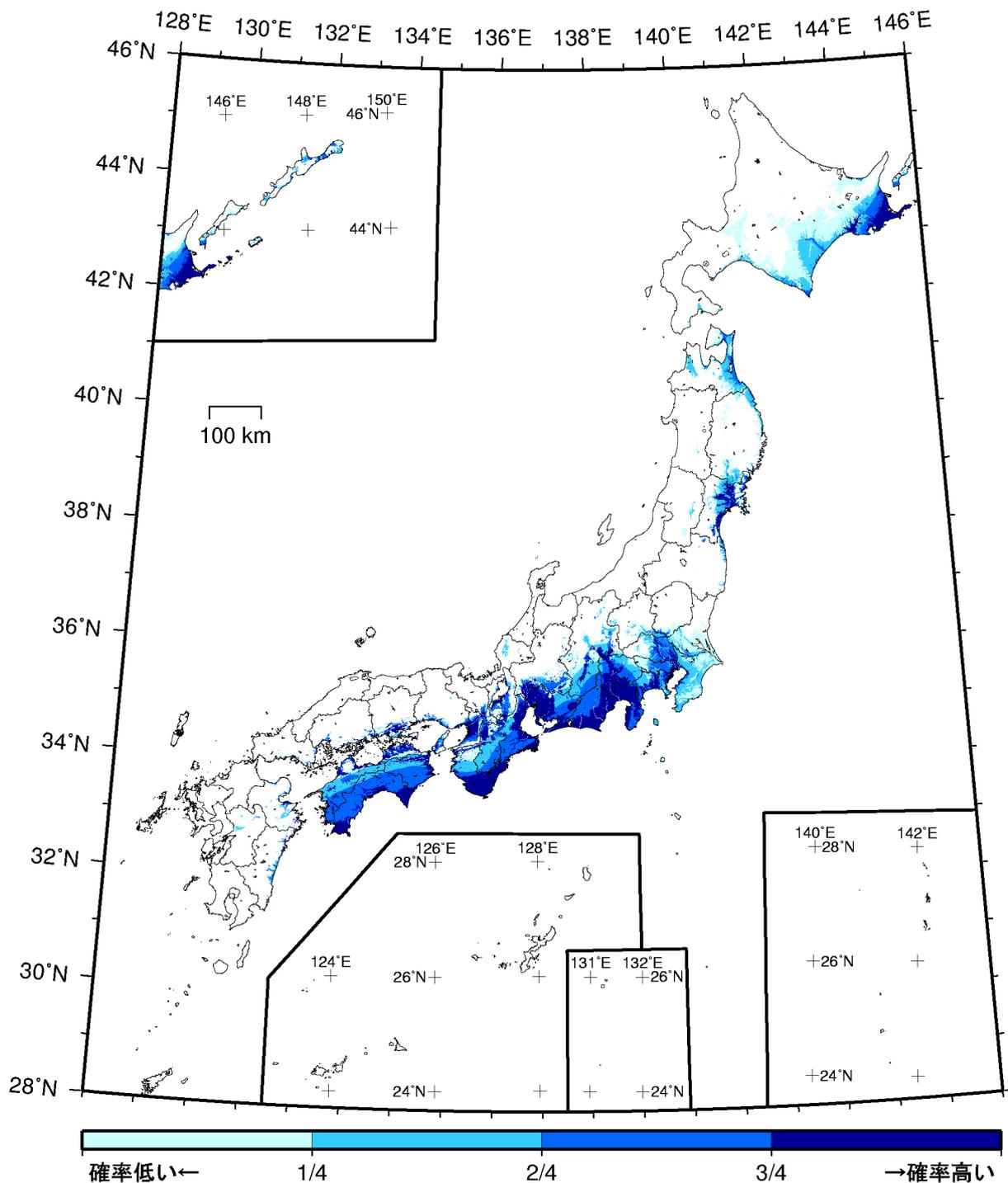
(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

- カテゴリーⅠ：海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ：海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ：活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率
(平均ケース・カテゴリーⅠ・四分位表示)

(基準日：2010年1月1日)



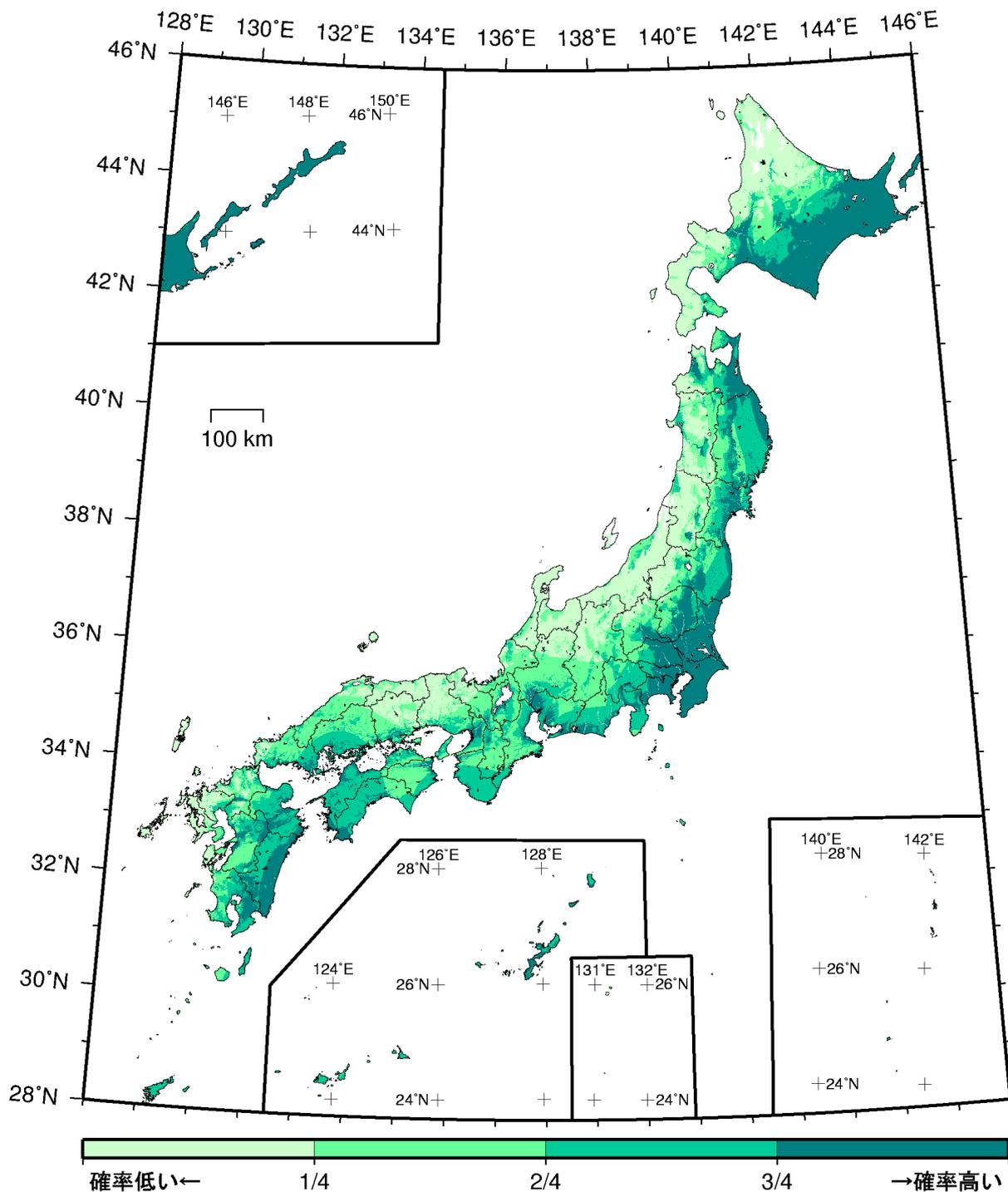
(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

- カテゴリーⅠ：海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ：海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ：活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度6強以上の揺れに見舞われる確率
(平均ケース・カテゴリーⅠ・四分位表示)

(基準日：2010年1月1日)



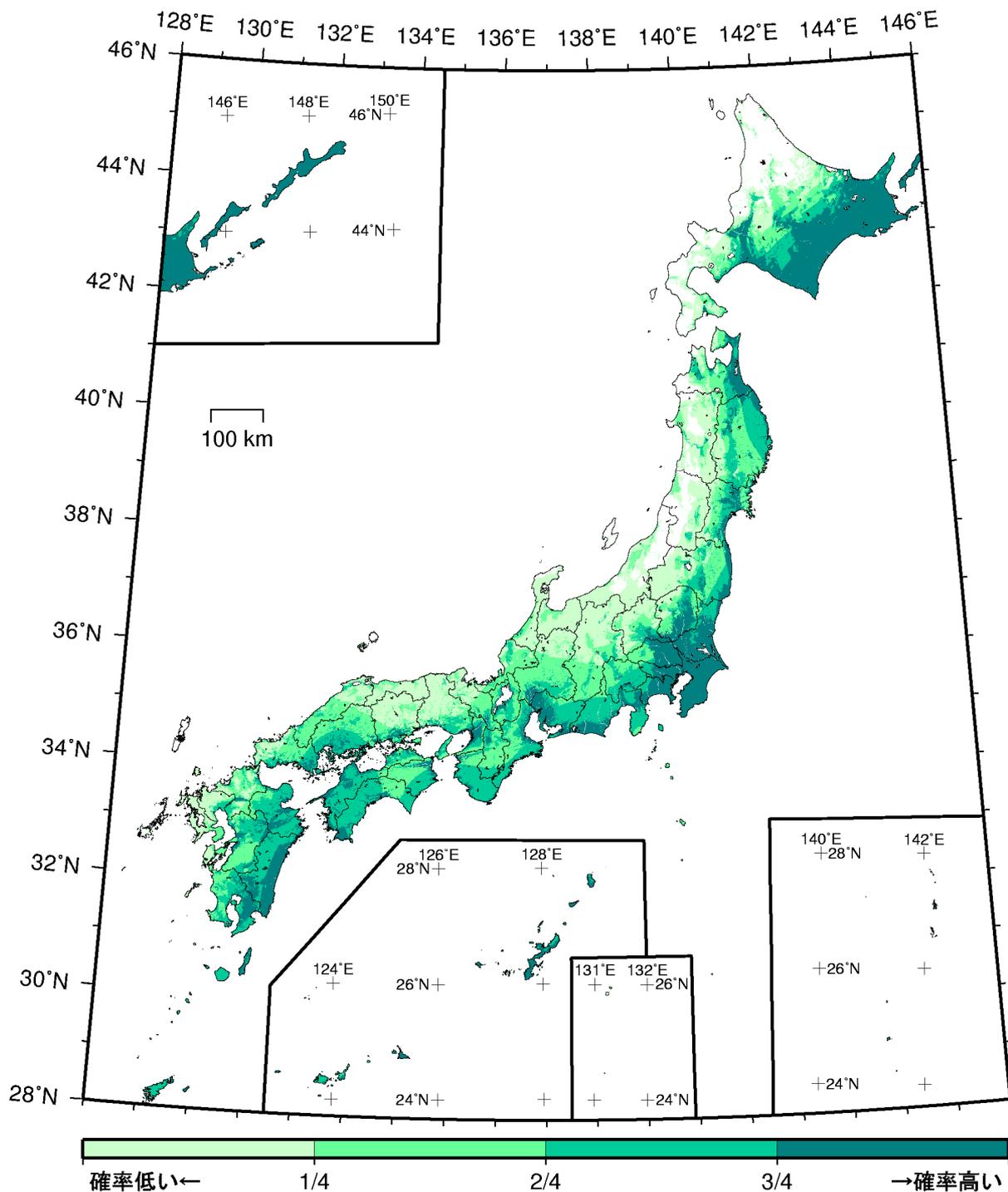
(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

- カテゴリーⅠ：海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ：海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ：活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度5弱以上の揺れに見舞われる確率
(平均ケース・カテゴリーⅡ・四分位表示)

(基準日：2010年1月1日)



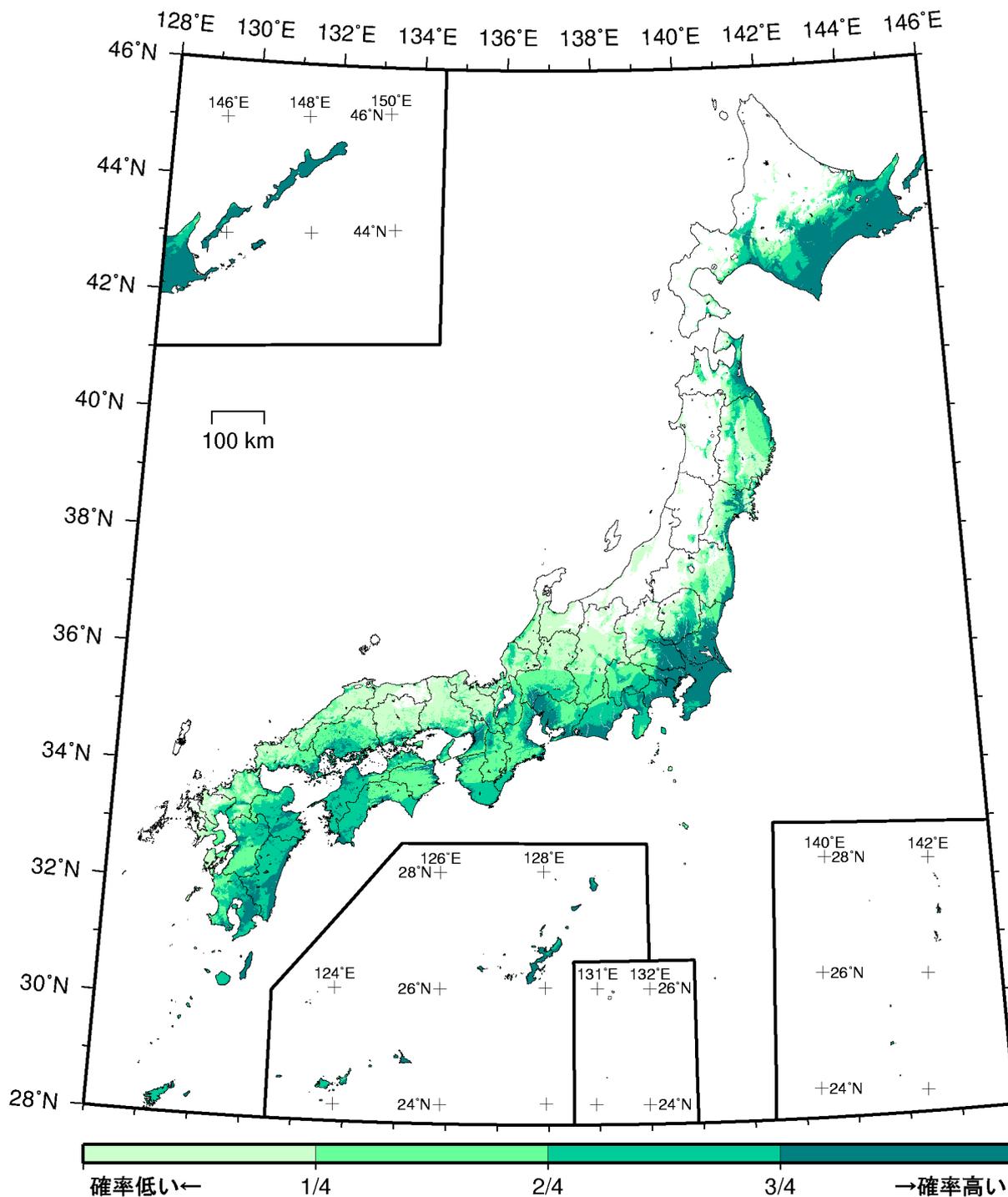
(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度5強以上の揺れに見舞われる確率
(平均ケース・カテゴリーⅡ・四分位表示)

(基準日：2010年1月1日)



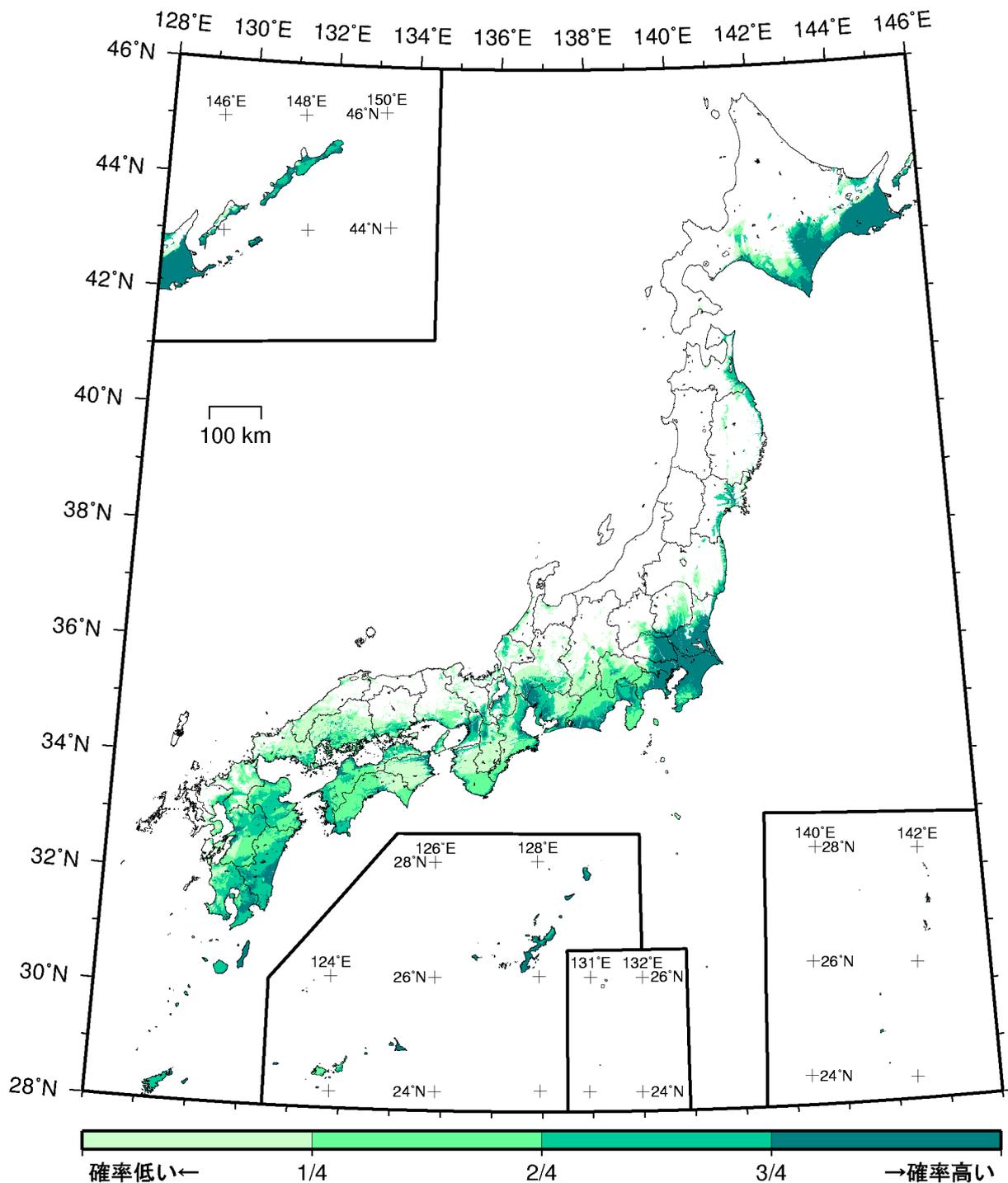
(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

- カテゴリーⅠ：海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ：海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ：活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率
(平均ケース・カテゴリーⅡ・四分位表示)

(基準日：2010年1月1日)



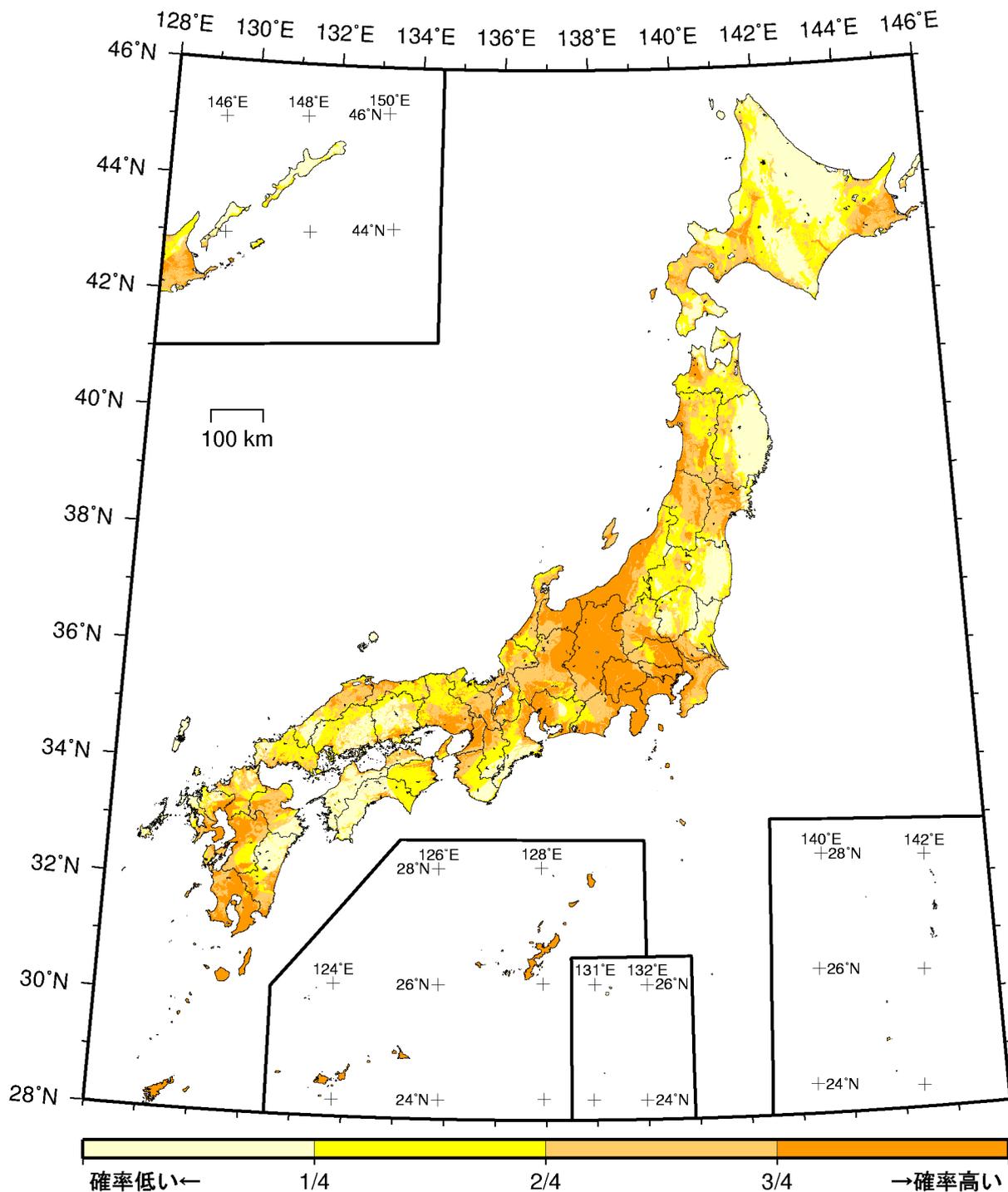
(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度6強以上の揺れに見舞われる確率
(平均ケース・カテゴリーⅡ・四分位表示)

(基準日：2010年1月1日)



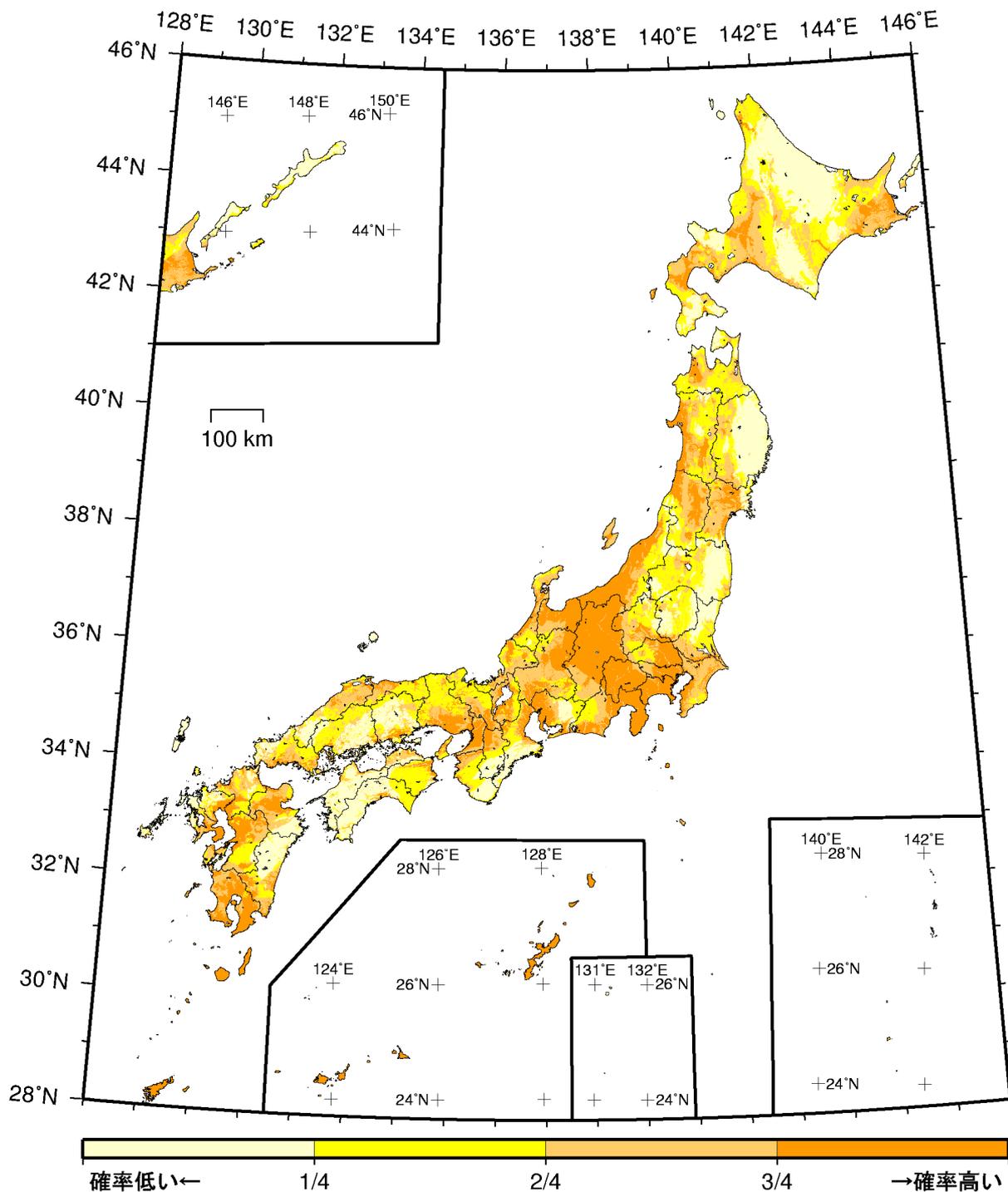
(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度5弱以上の揺れに見舞われる確率
(平均ケース・カテゴリーⅢ・四分位表示)

(基準日：2010年1月1日)



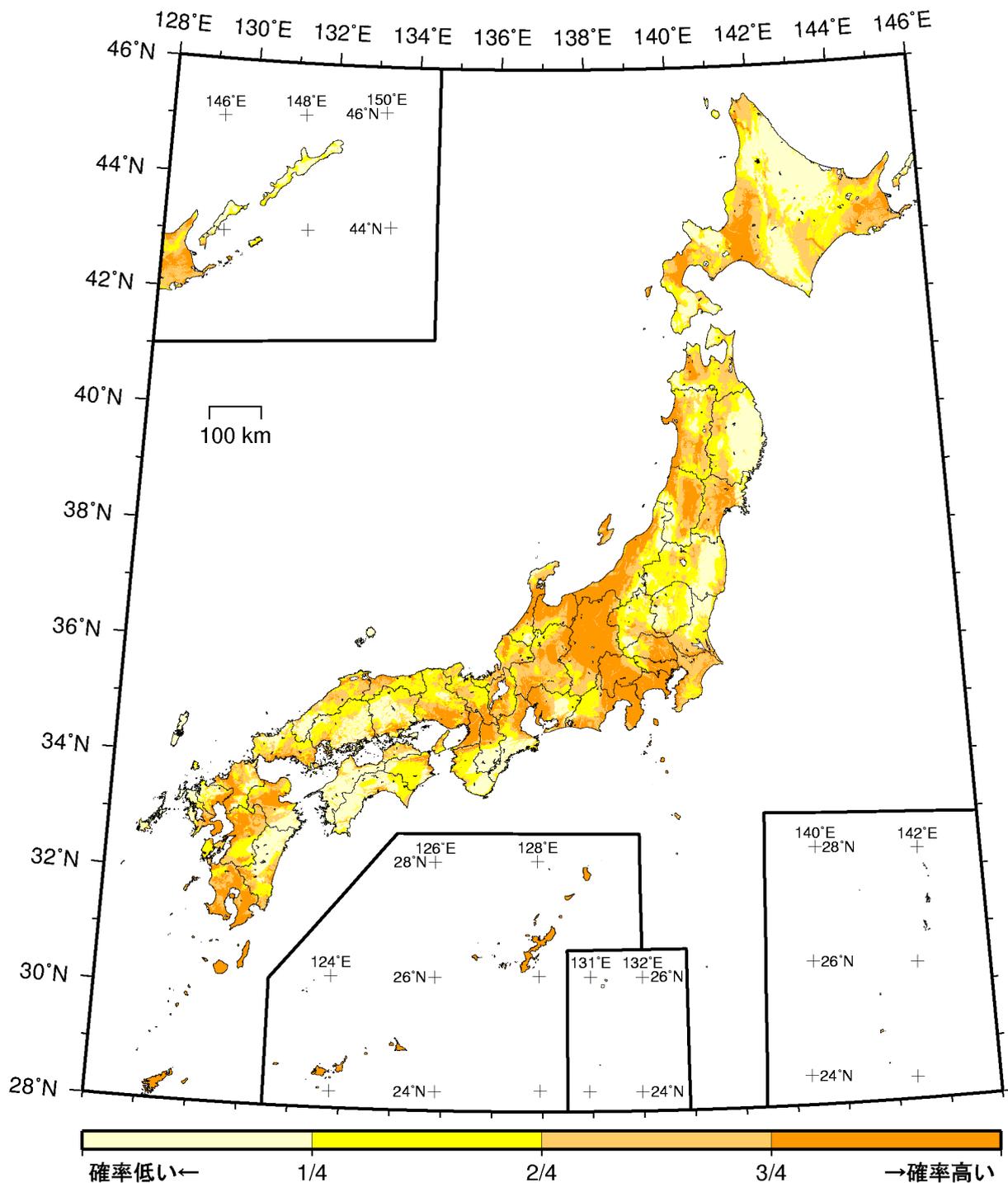
(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度5強以上の揺れに見舞われる確率
(平均ケース・カテゴリーⅢ・四分位表示)

(基準日：2010年1月1日)



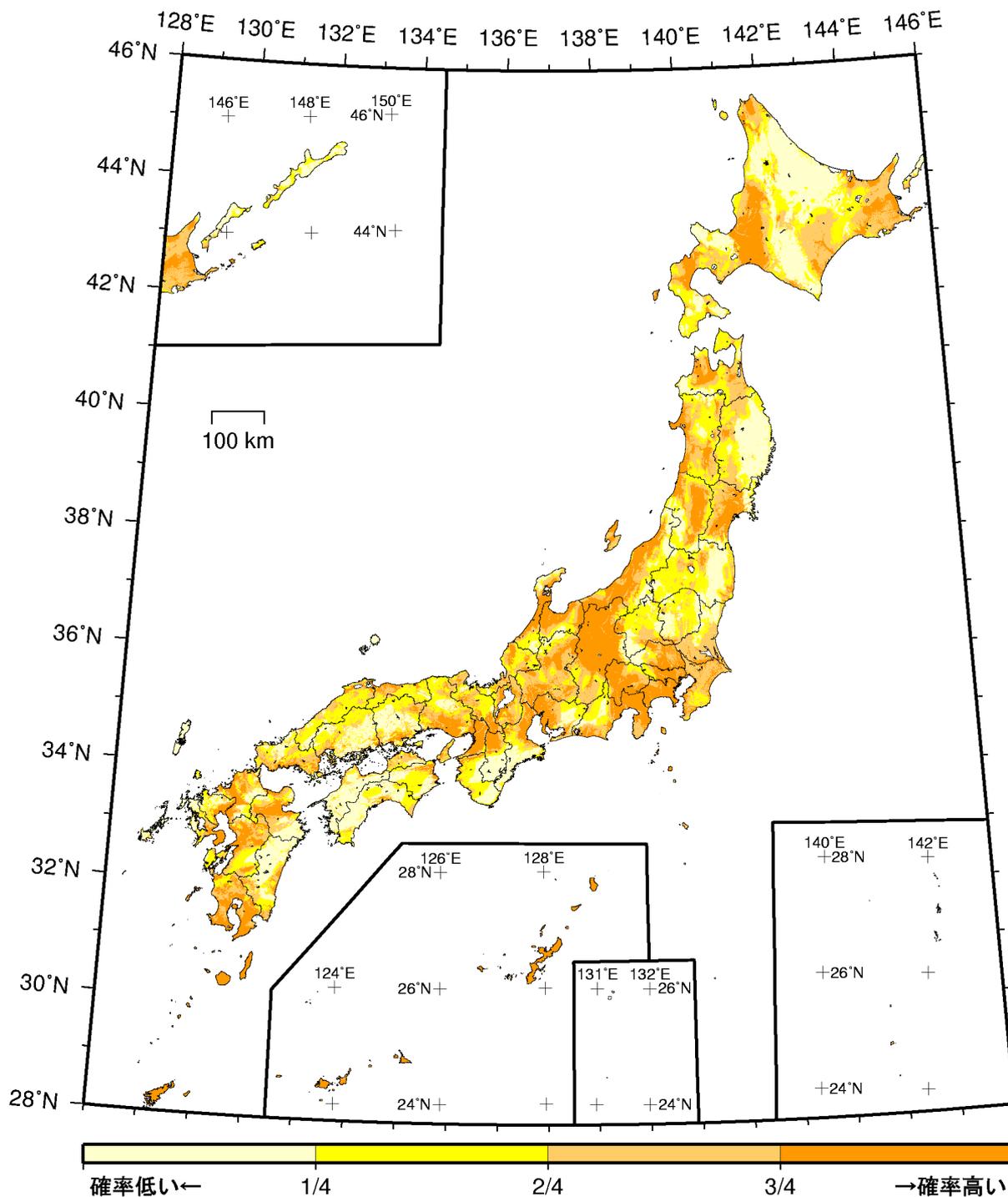
(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

- カテゴリーⅠ：海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ：海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ：活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率
(平均ケース・カテゴリーⅢ・四分位表示)

(基準日：2010年1月1日)



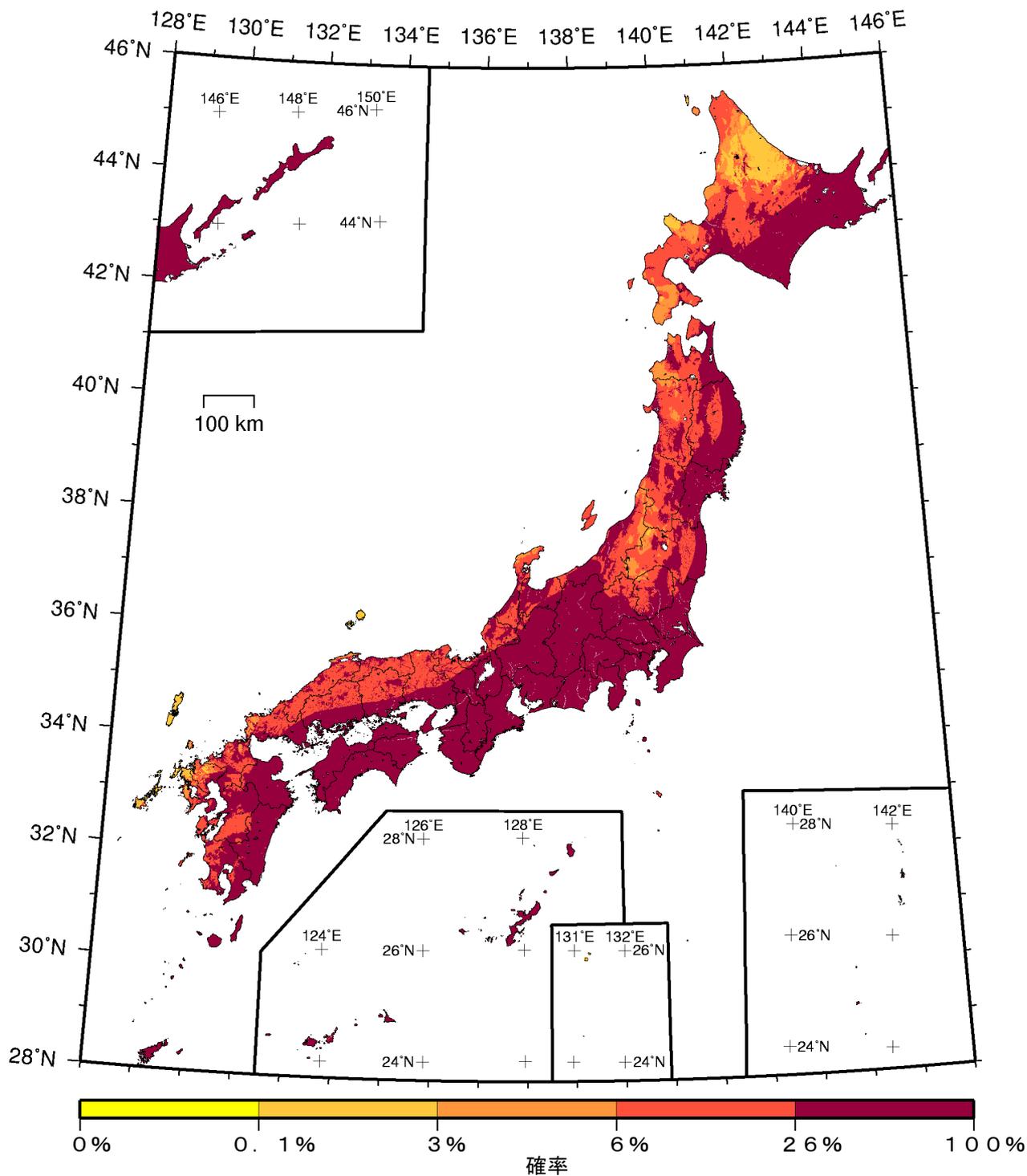
(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

- カテゴリーⅠ：海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ：海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ：活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：確率の分布

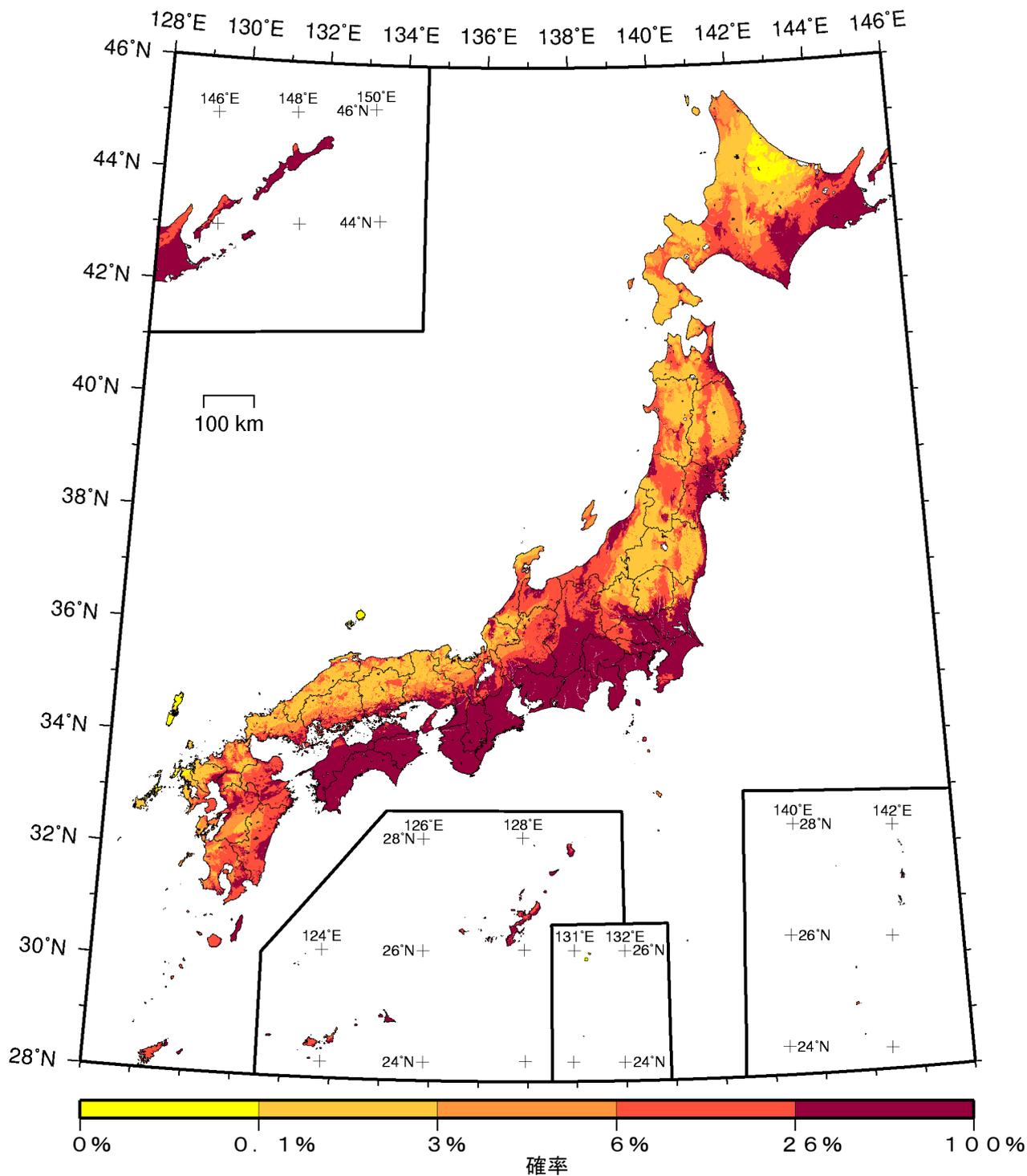
今後30年間に震度6強以上の揺れに見舞われる確率
(平均ケース・カテゴリーⅢ・四分位表示)

(基準日：2010年1月1日)



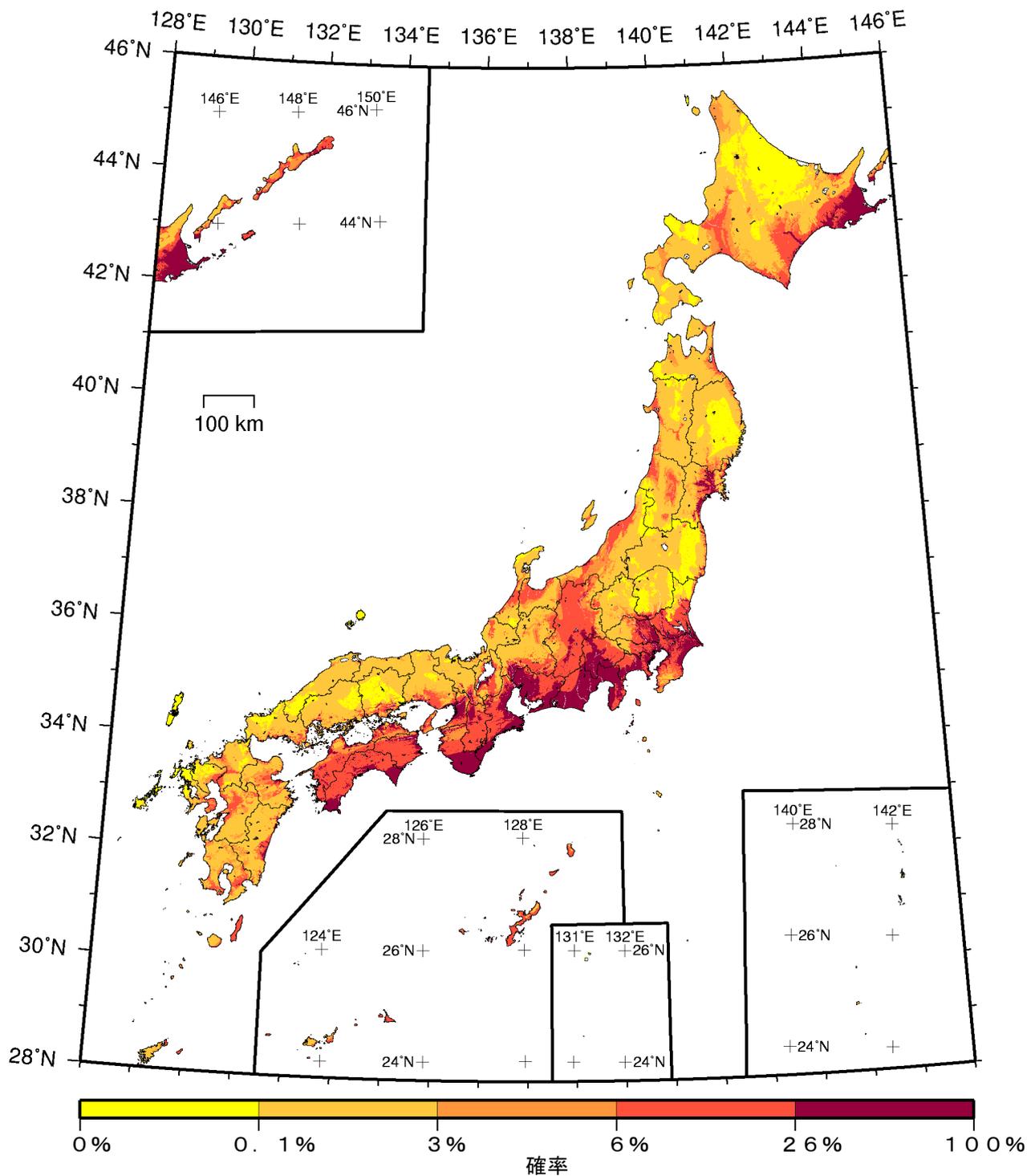
(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

確率論的地震動予測地図：確率の分布
 今後30年間に震度5弱以上の揺れに見舞われる確率
 (最大ケース・全地震)
 (基準日：2010年1月1日)



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

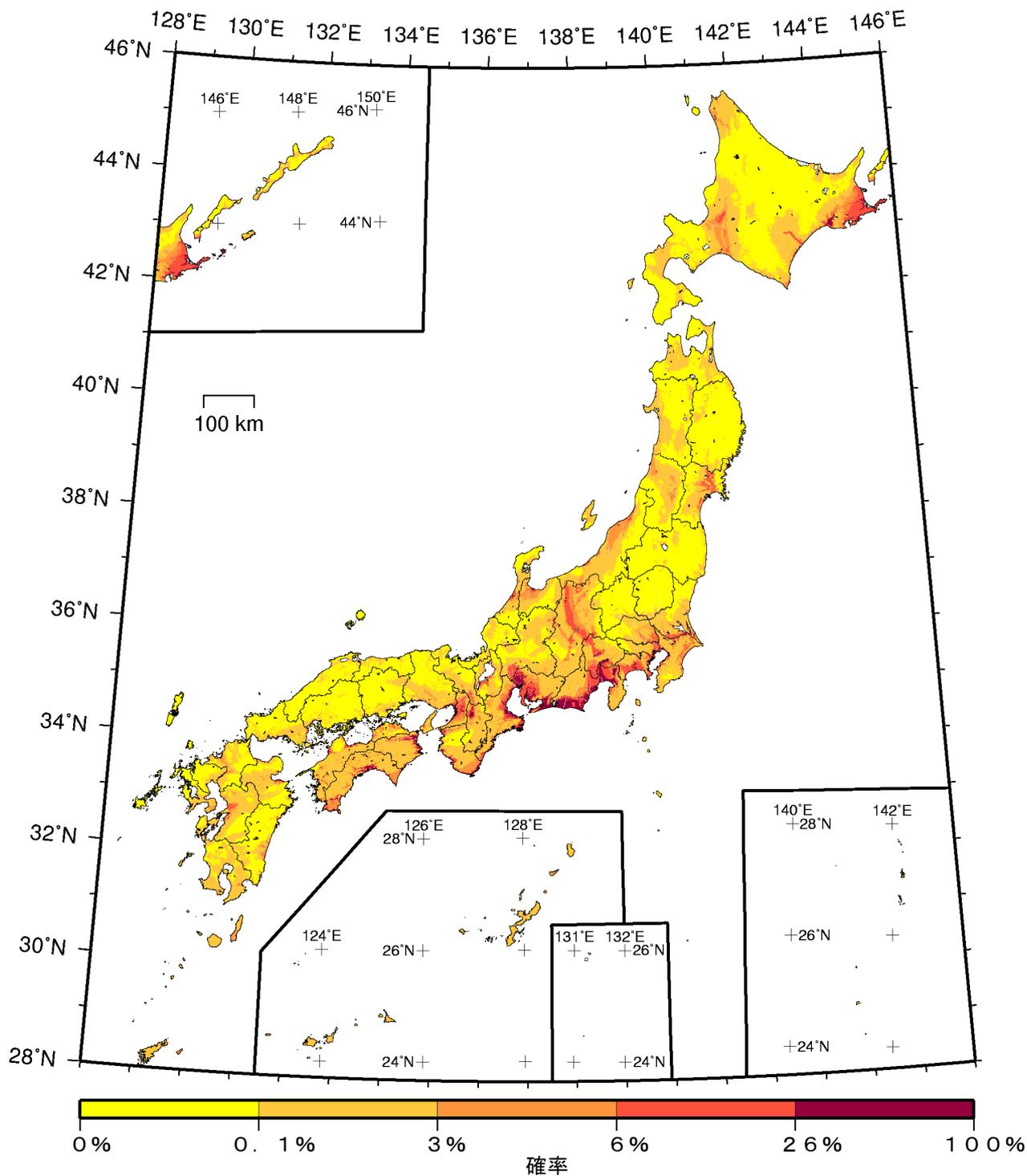
確率論的地震動予測地図：確率の分布
 今後30年間に震度5強以上の揺れに見舞われる確率
 (最大ケース・全地震)
 (基準日：2010年1月1日)



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

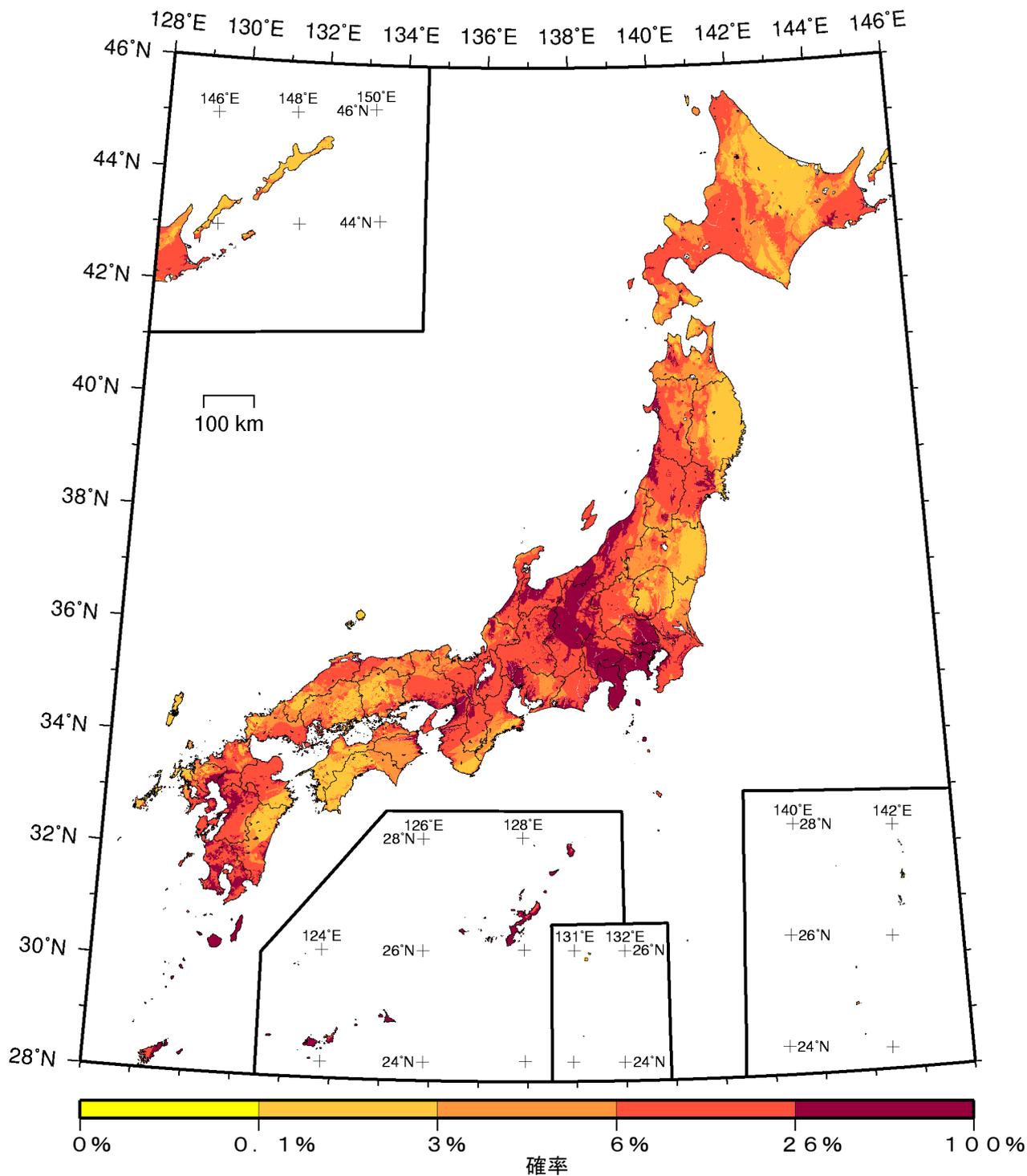
確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率
 (最大ケース・全地震)
 (基準日：2010年1月1日)



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

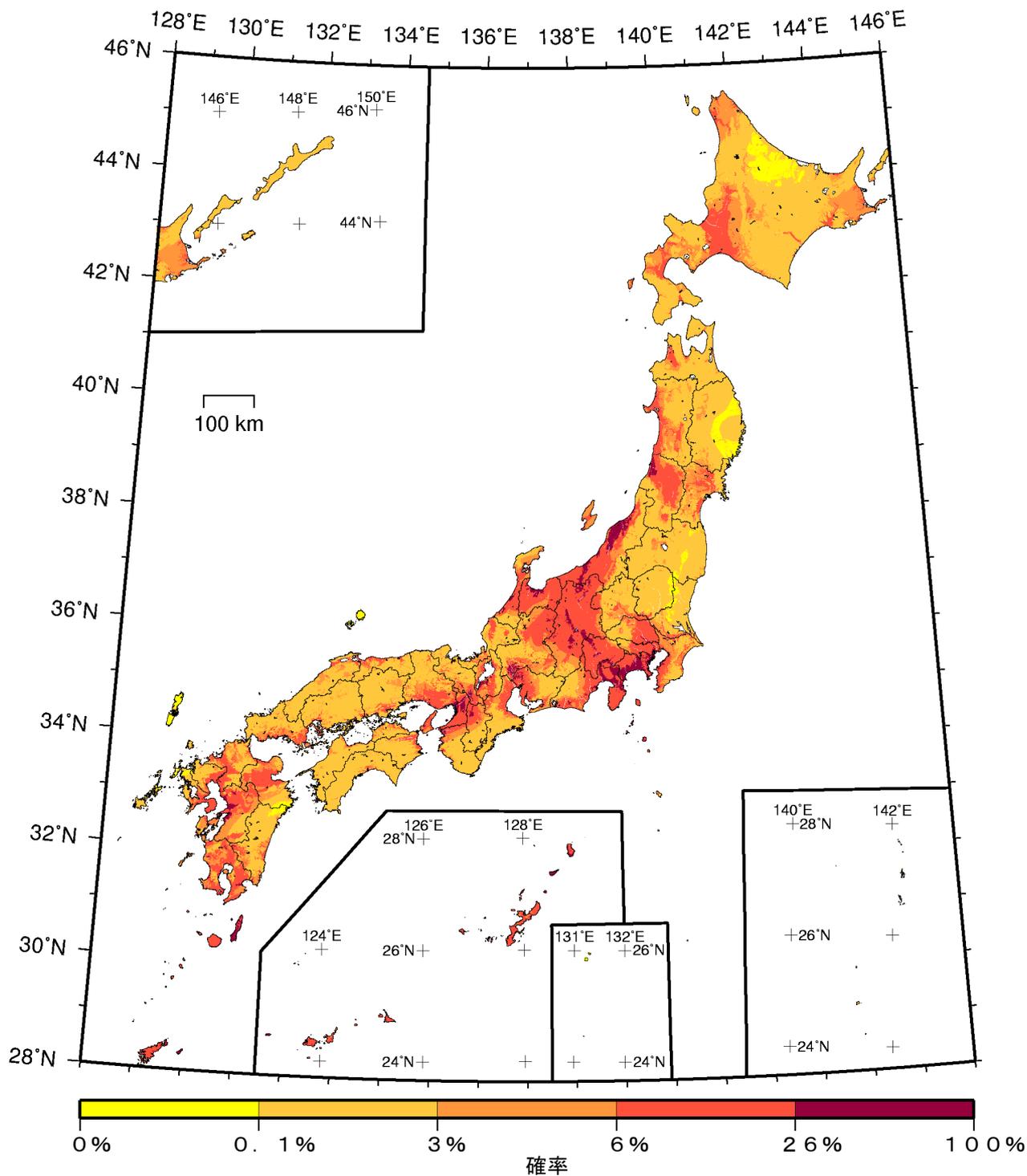
確率論的地震動予測地図：確率の分布
 今後30年間に震度6強以上の揺れに見舞われる確率
 (最大ケース・全地震)
 (基準日：2010年1月1日)



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

- | | |
|--------|-----------------------|
| カテゴリーⅠ | 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震 |
| カテゴリーⅡ | 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震 |
| カテゴリーⅢ | 活断層など陸域と海域の浅い地震 |

確率論的地震動予測地図：確率の分布
 今後30年間に震度5弱以上の揺れに見舞われる確率
 (最大ケース・カテゴリーⅢ)
 (基準日：2010年1月1日)



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

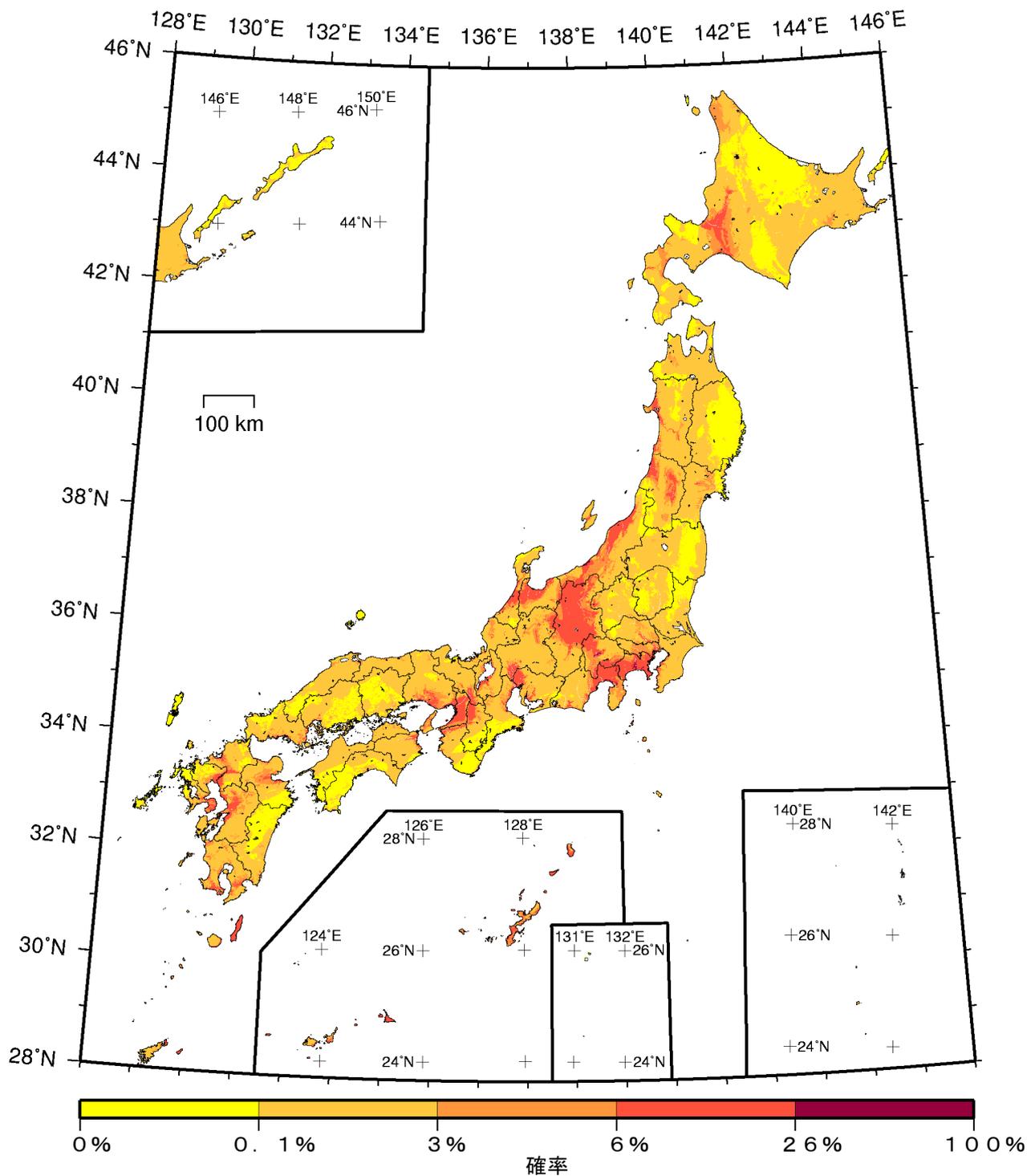
- | | |
|--------|-----------------------|
| カテゴリーⅠ | 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震 |
| カテゴリーⅡ | 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震 |
| カテゴリーⅢ | 活断層など陸域と海域の浅い地震 |

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度5強以上の揺れに見舞われる確率

(最大ケース・カテゴリーⅢ)

(基準日：2010年1月1日)



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

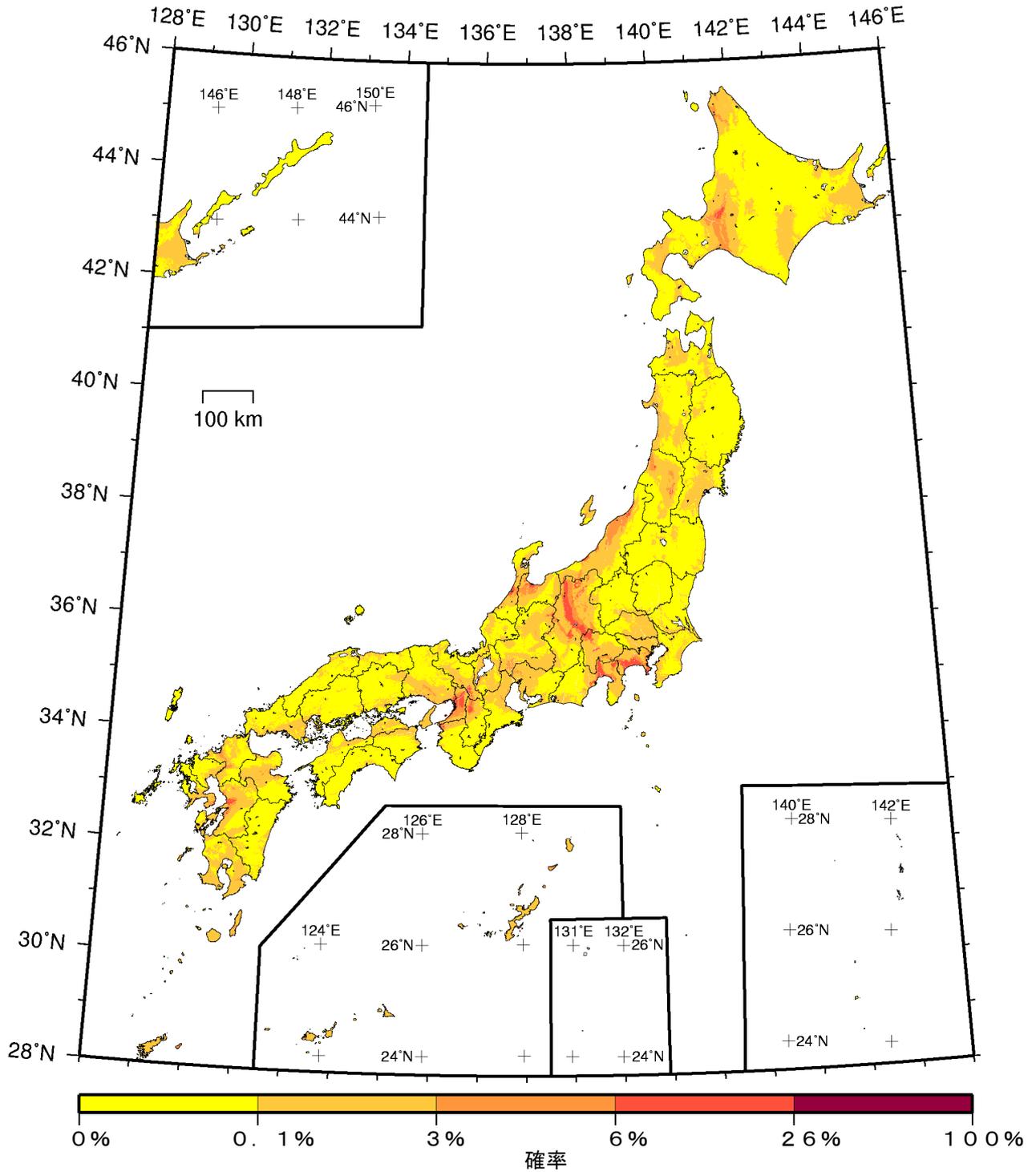
- | | |
|--------|-----------------------|
| カテゴリーⅠ | 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震 |
| カテゴリーⅡ | 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震 |
| カテゴリーⅢ | 活断層など陸域と海域の浅い地震 |

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率

(最大ケース・カテゴリーⅢ)

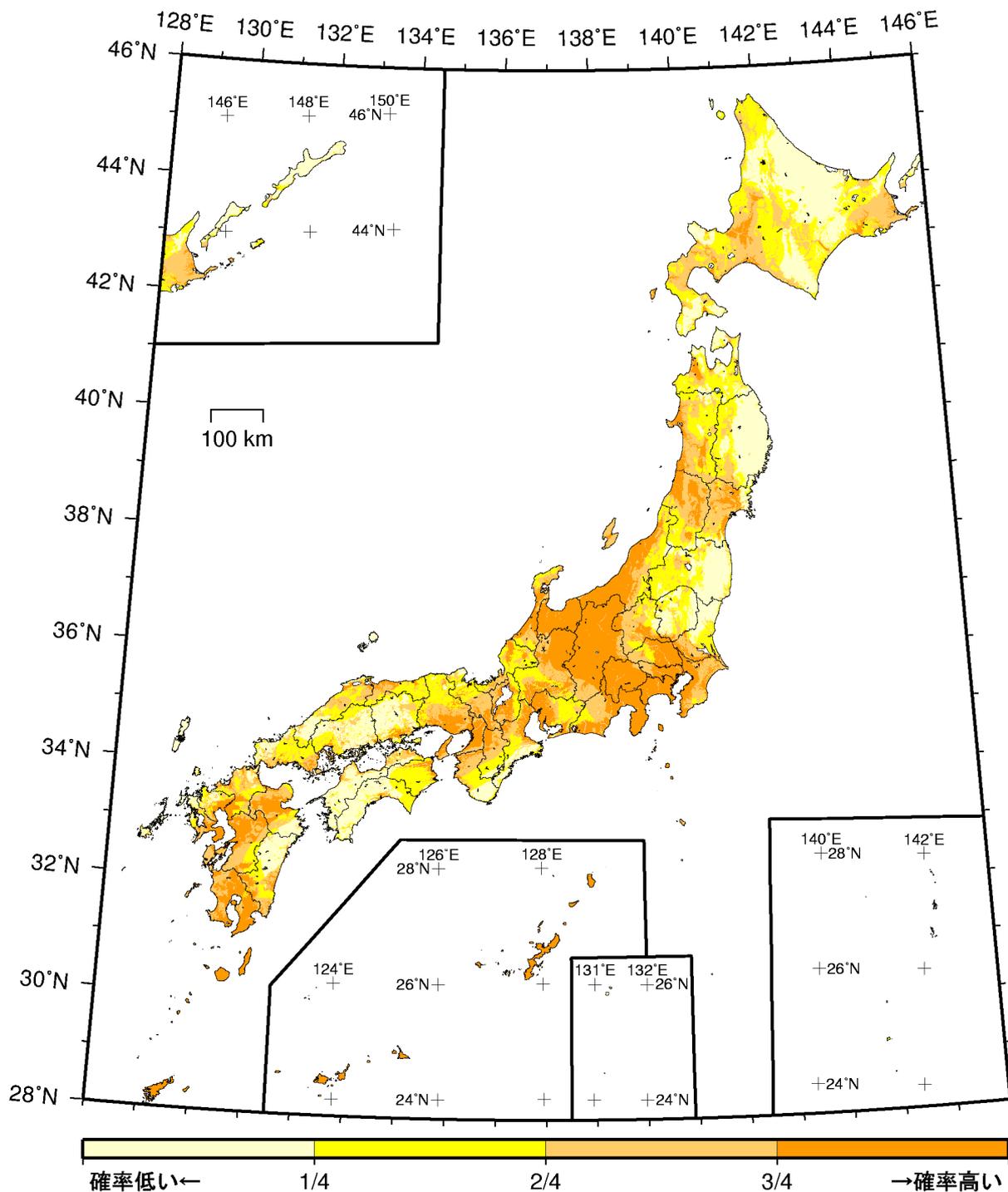
(基準日：2010年1月1日)



(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

- | | |
|--------|-----------------------|
| カテゴリーⅠ | 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震 |
| カテゴリーⅡ | 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震 |
| カテゴリーⅢ | 活断層など陸域と海域の浅い地震 |

確率論的地震動予測地図：確率の分布
 今後30年間に震度6強以上の揺れに見舞われる確率
 (最大ケース・カテゴリーⅢ)
 (基準日：2010年1月1日)



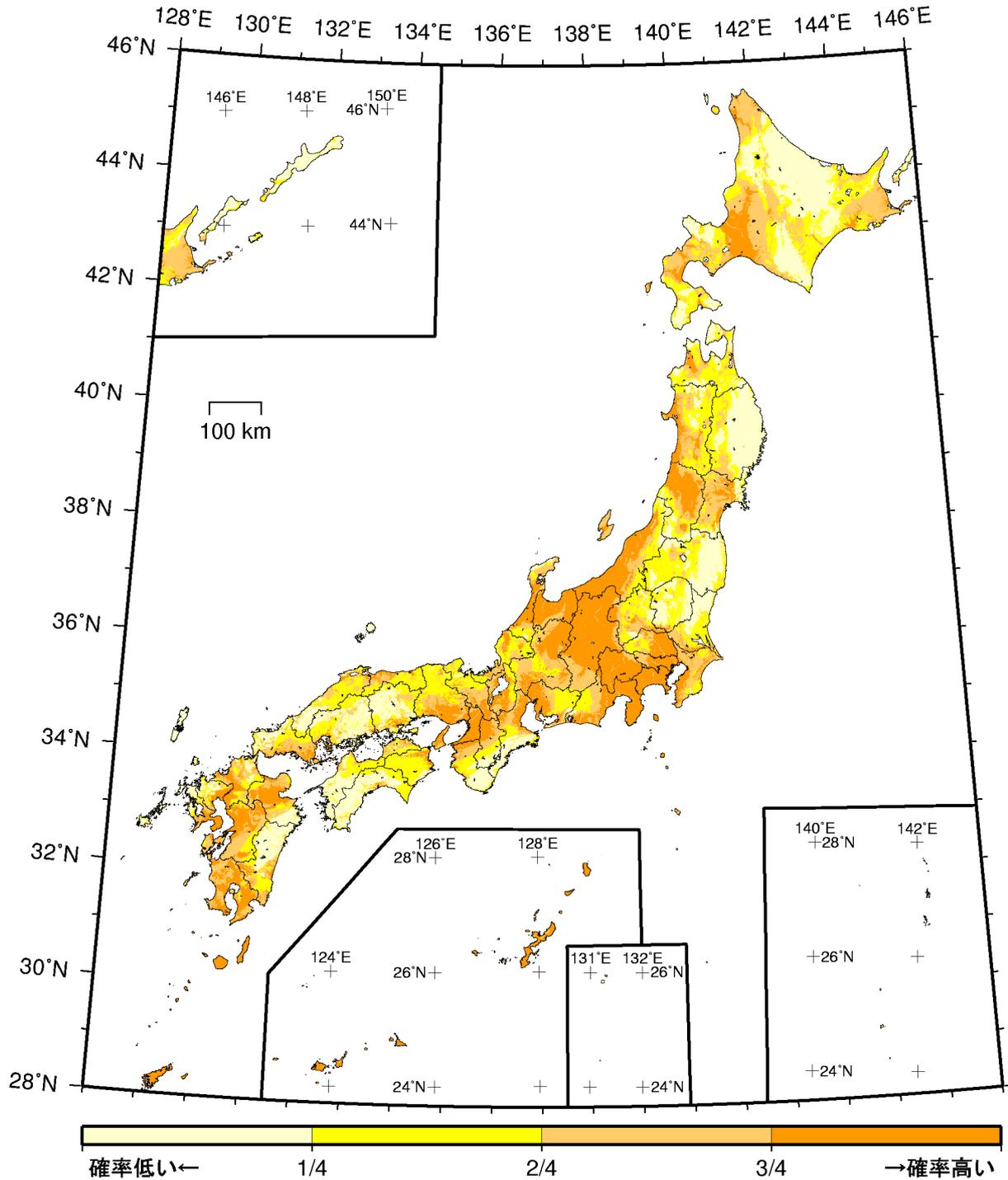
(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度5弱以上の揺れに見舞われる確率
(最大ケース・カテゴリーⅢ・四分位表示)

(基準日：2010年1月1日)



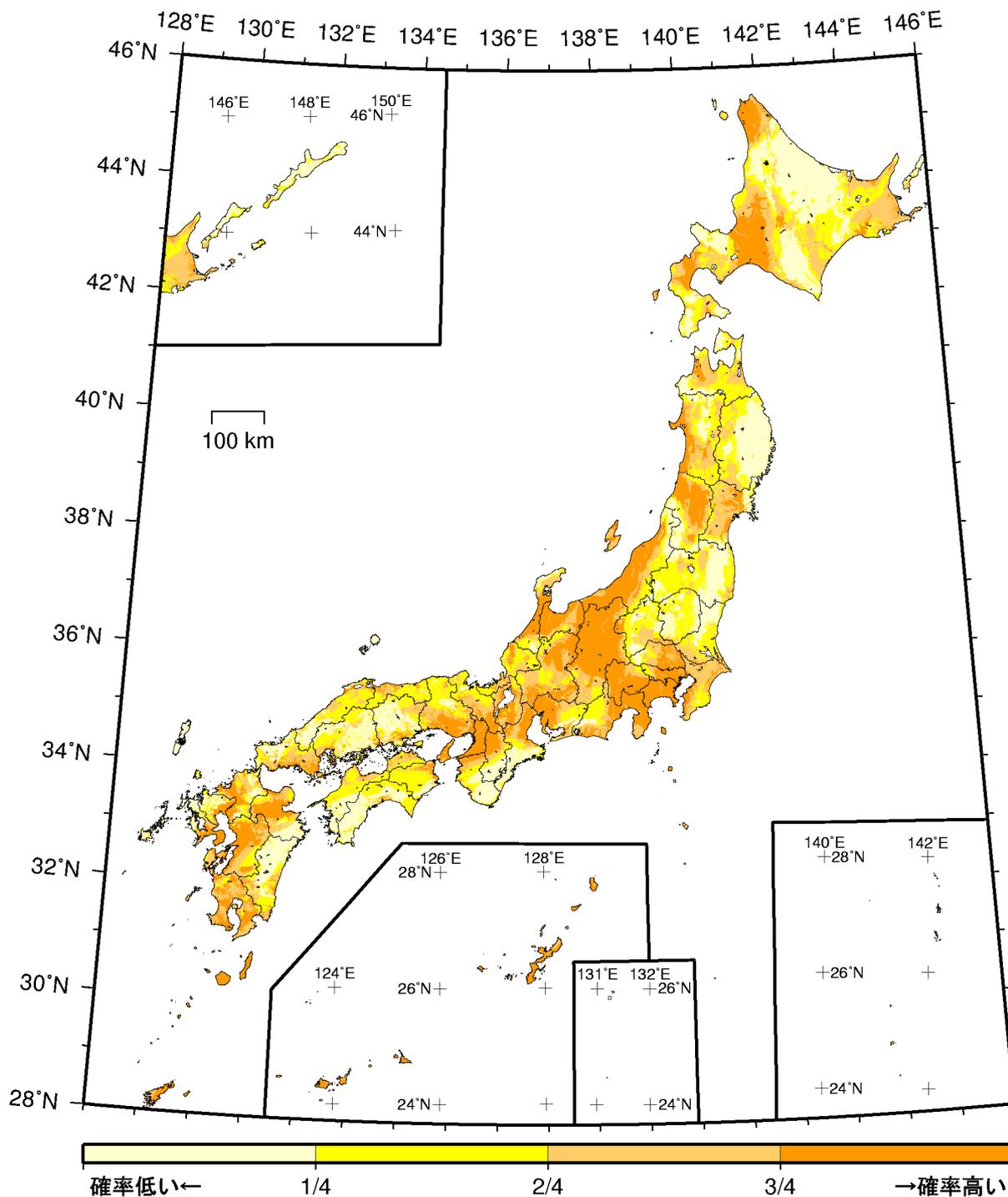
(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

- | | |
|---------|-----------------------|
| カテゴリーⅠ： | 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震 |
| カテゴリーⅡ： | 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震 |
| カテゴリーⅢ： | 活断層など陸域と海域の浅い地震 |

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度5強以上の揺れに見舞われる確率
(最大ケース・カテゴリーⅢ・四分位表示)

(基準日：2010年1月1日)



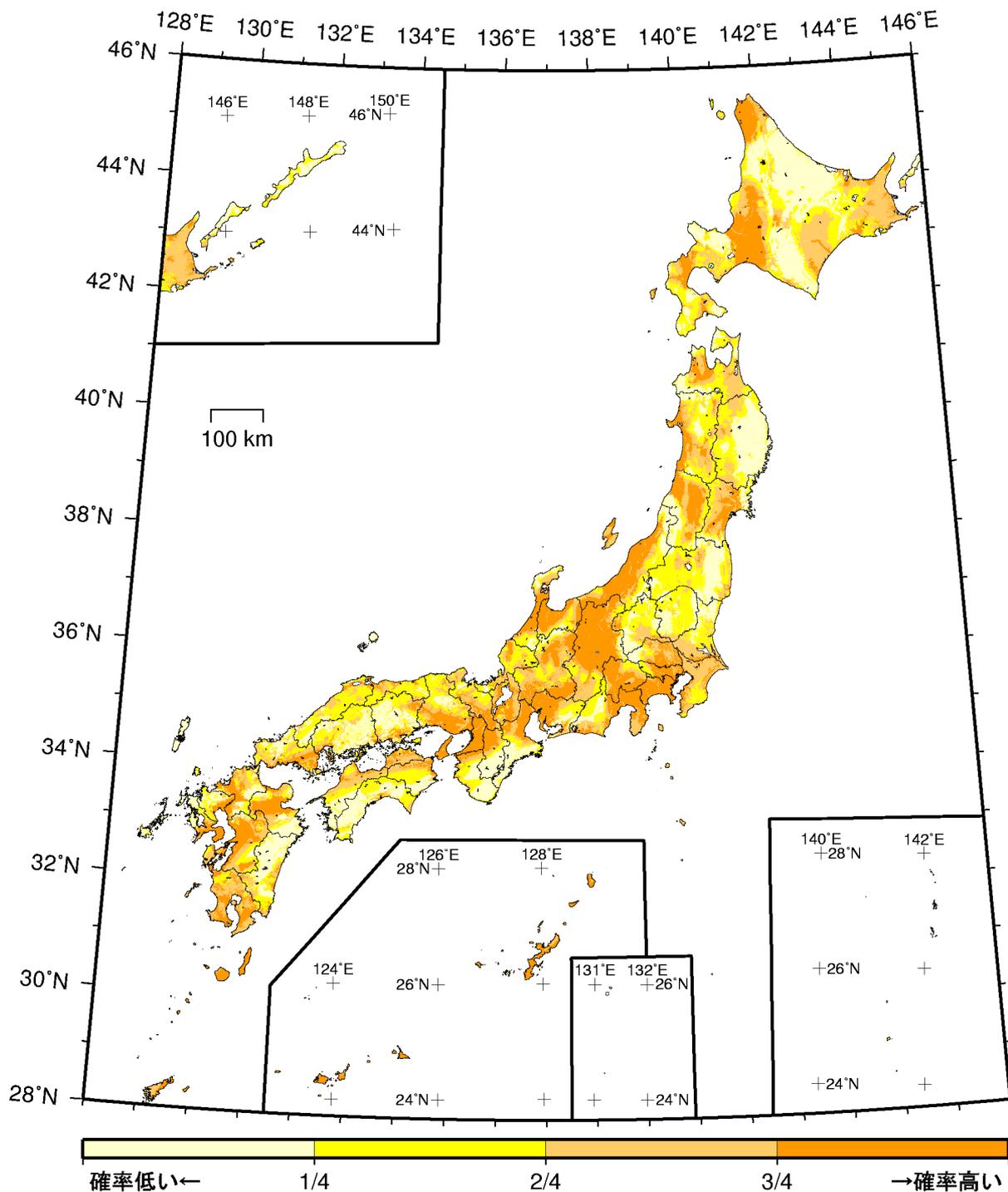
(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：確率の分布

今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率
(最大ケース・カテゴリーⅢ・四分位表示)

(基準日：2010年1月1日)



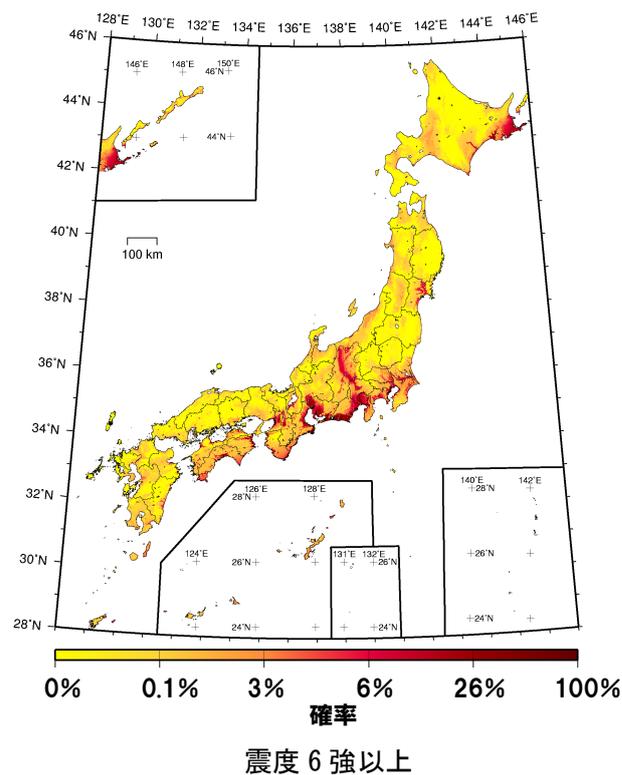
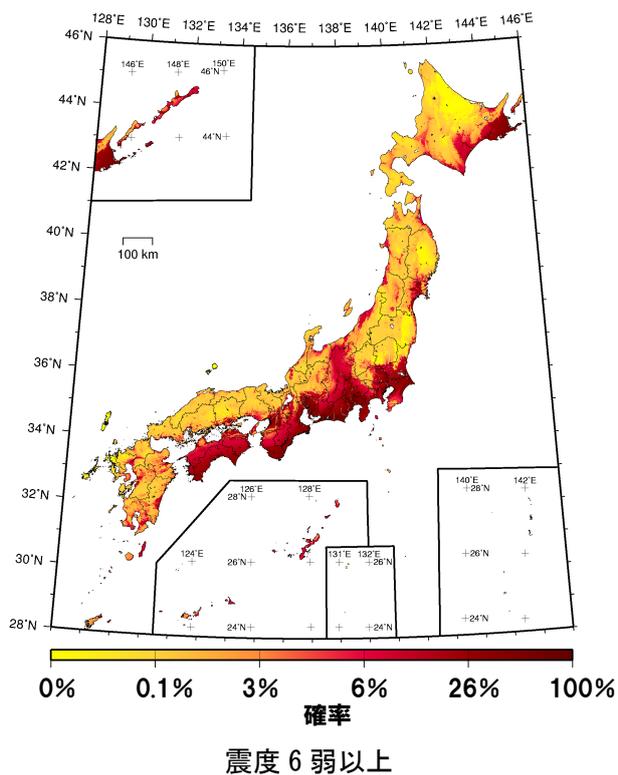
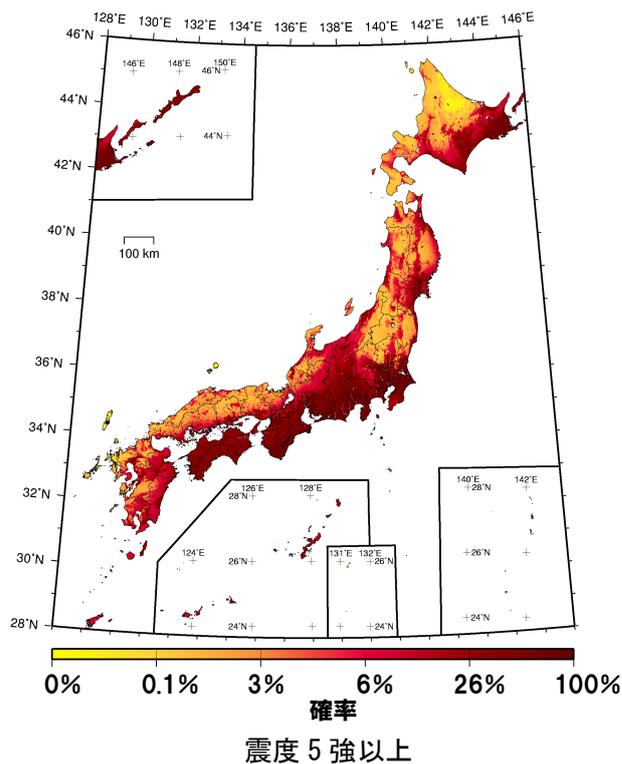
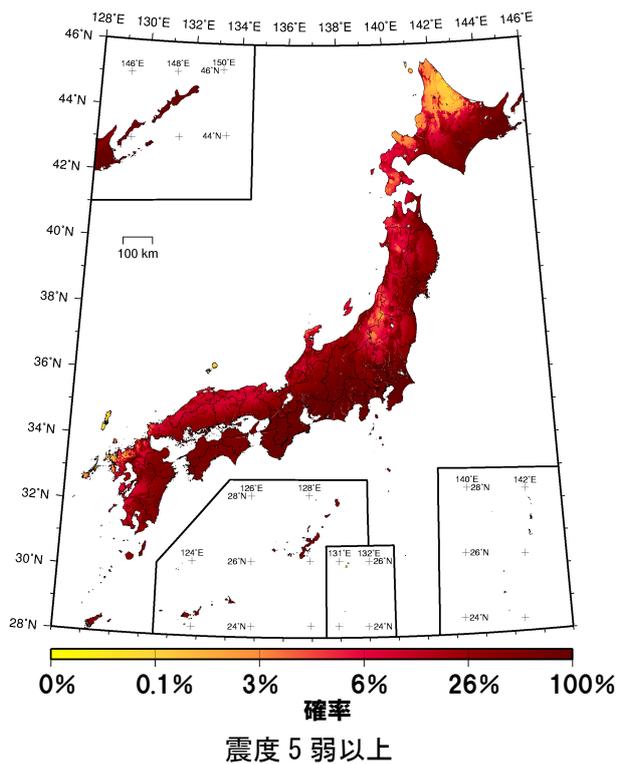
(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：確率の分布

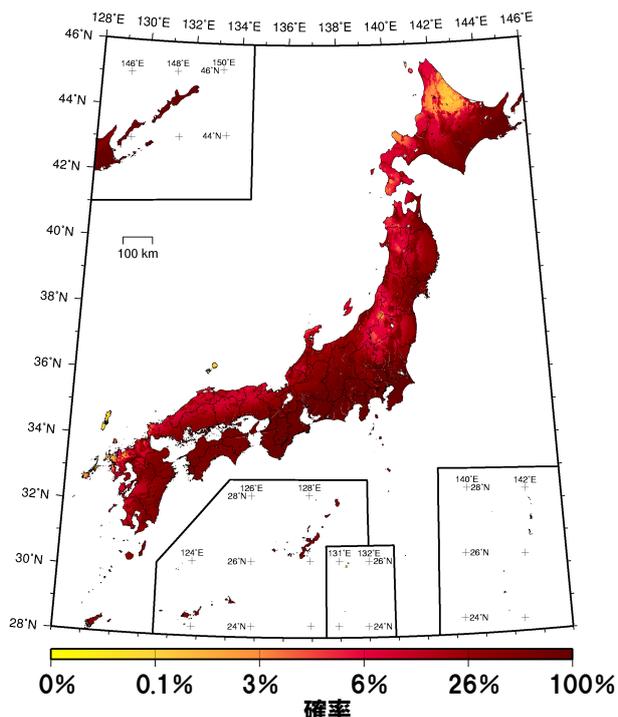
今後30年間に震度6強以上の揺れに見舞われる確率
(最大ケース・カテゴリーⅢ・四分位表示)

(基準日：2010年1月1日)

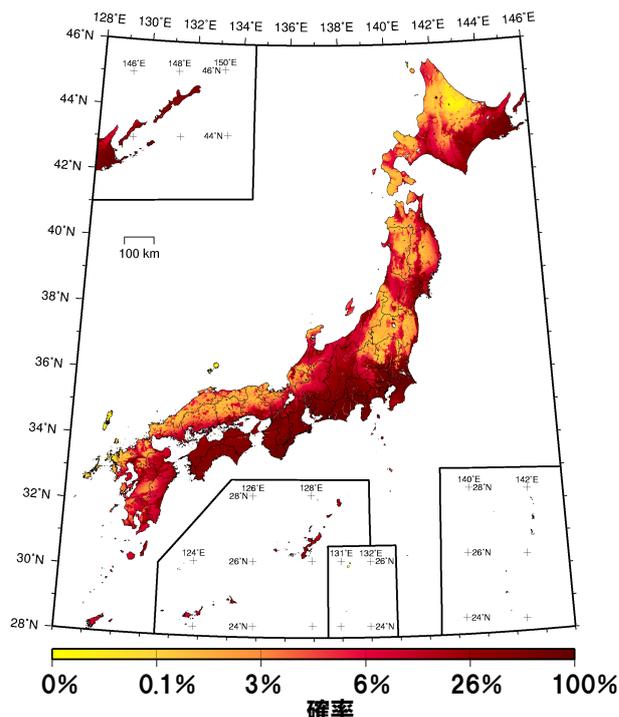


(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

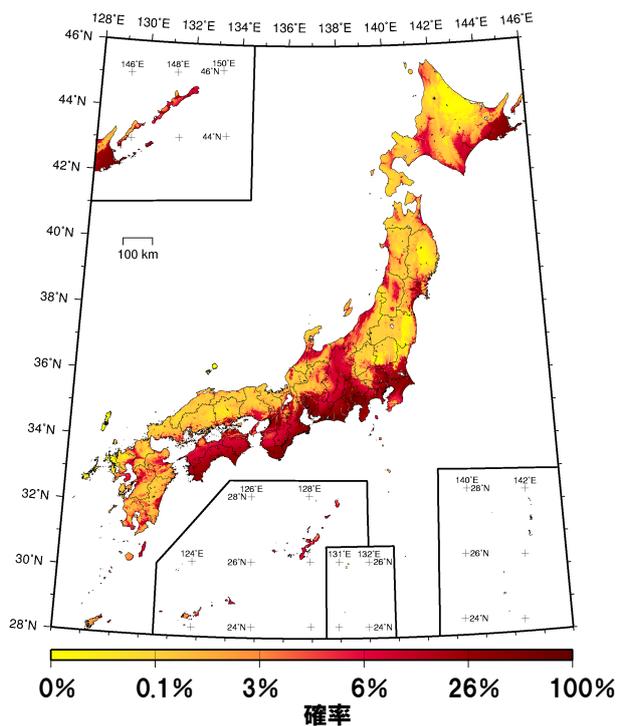
確率論的地震動予測地図：確率の分布
 今後 30 年間にある震度以上の揺れに見舞われる確率
 (平均ケース・全地震・連続表示)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)



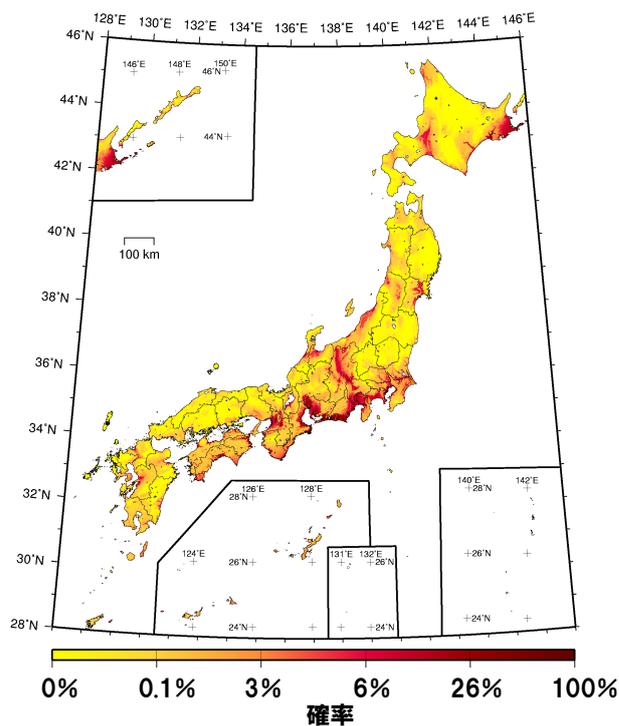
震度 5 弱以上



震度 5 強以上



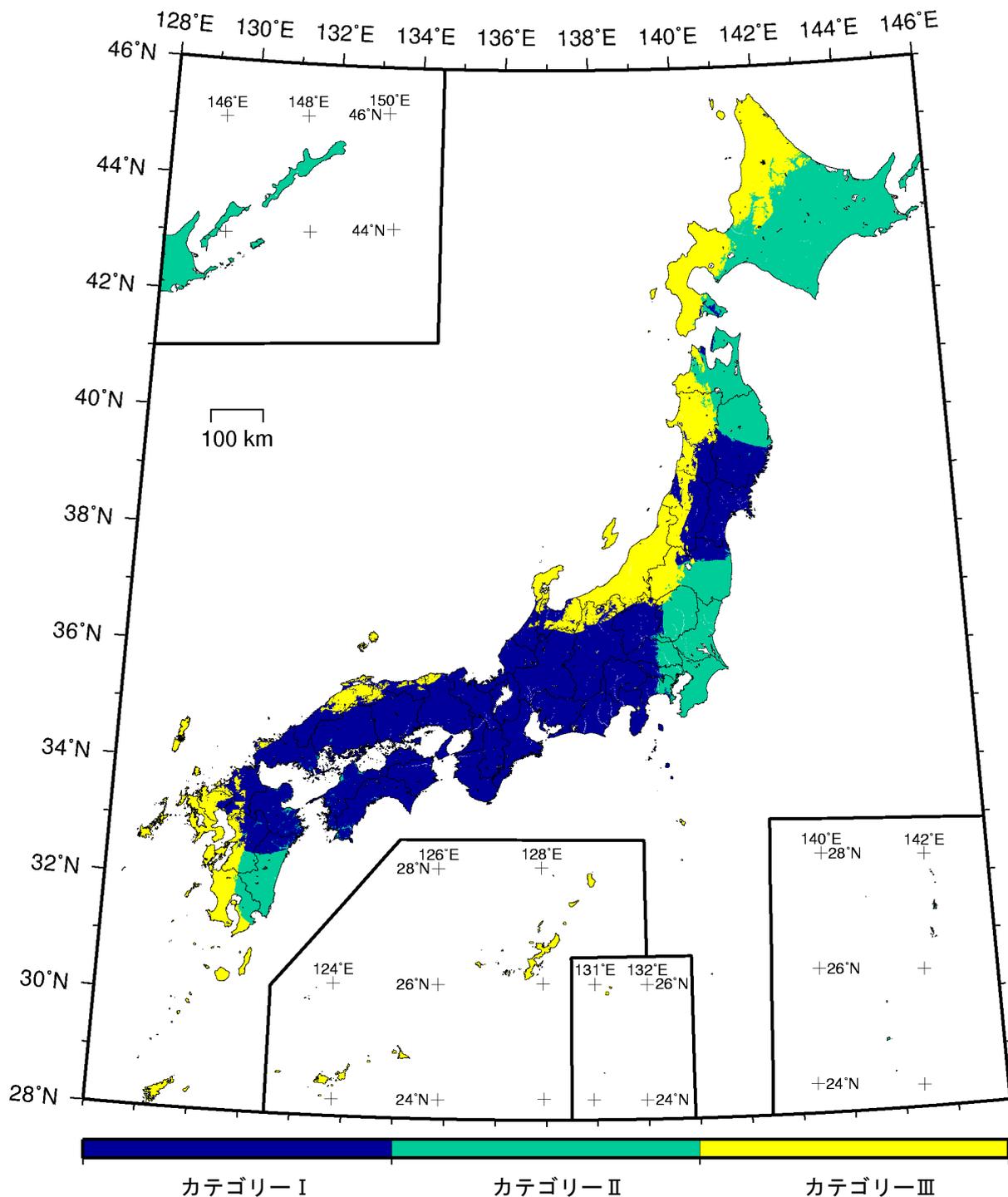
震度 6 弱以上



震度 6 強以上

(モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示)

確率論的地震動予測地図：確率の分布
 今後 30 年間にある震度以上の揺れに見舞われる確率
 (最大ケース・全地震・連続表示)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)

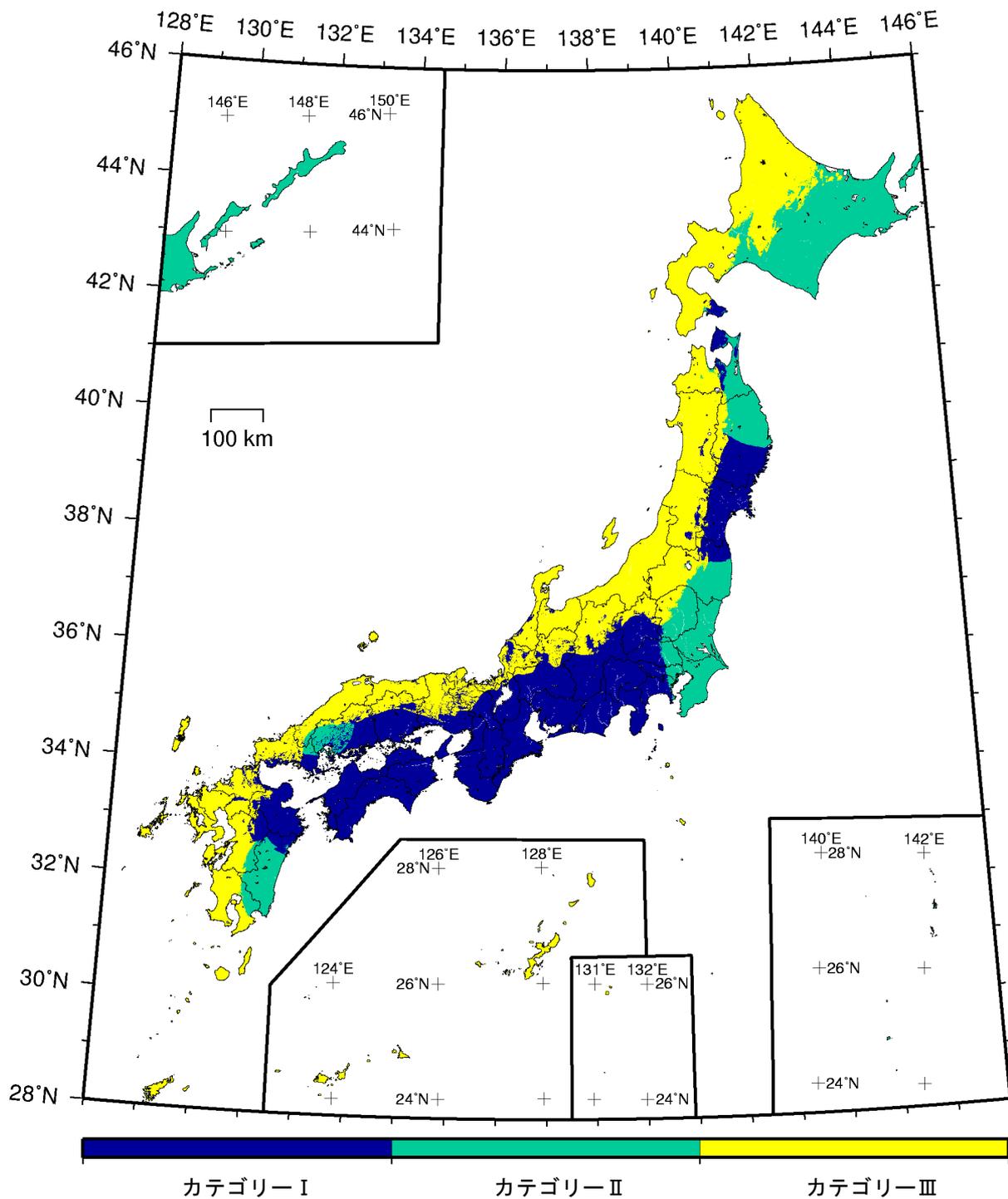


カテゴリーⅠ：海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
 カテゴリーⅡ：海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
 カテゴリーⅢ：活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：最大影響地震カテゴリー

今後 30 年間に 震度 5 弱以上 の揺れに見舞われる可能性の最も高い地震カテゴリー
 (平均ケース)

(基準日：2010 年 1 月 1 日)

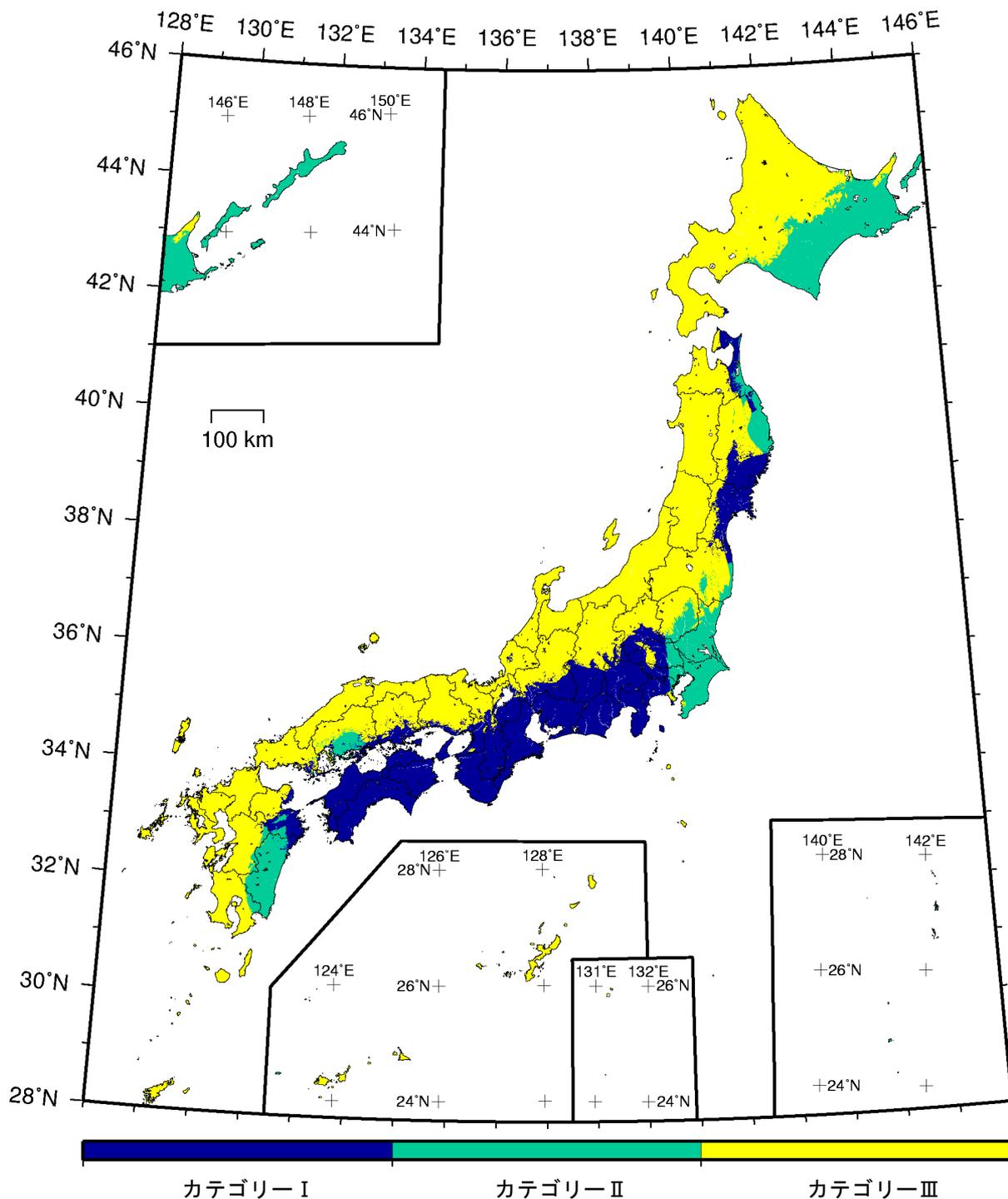


- カテゴリ-I : 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
 カテゴリ-II : 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
 カテゴリ-III : 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：最大影響地震カテゴリ

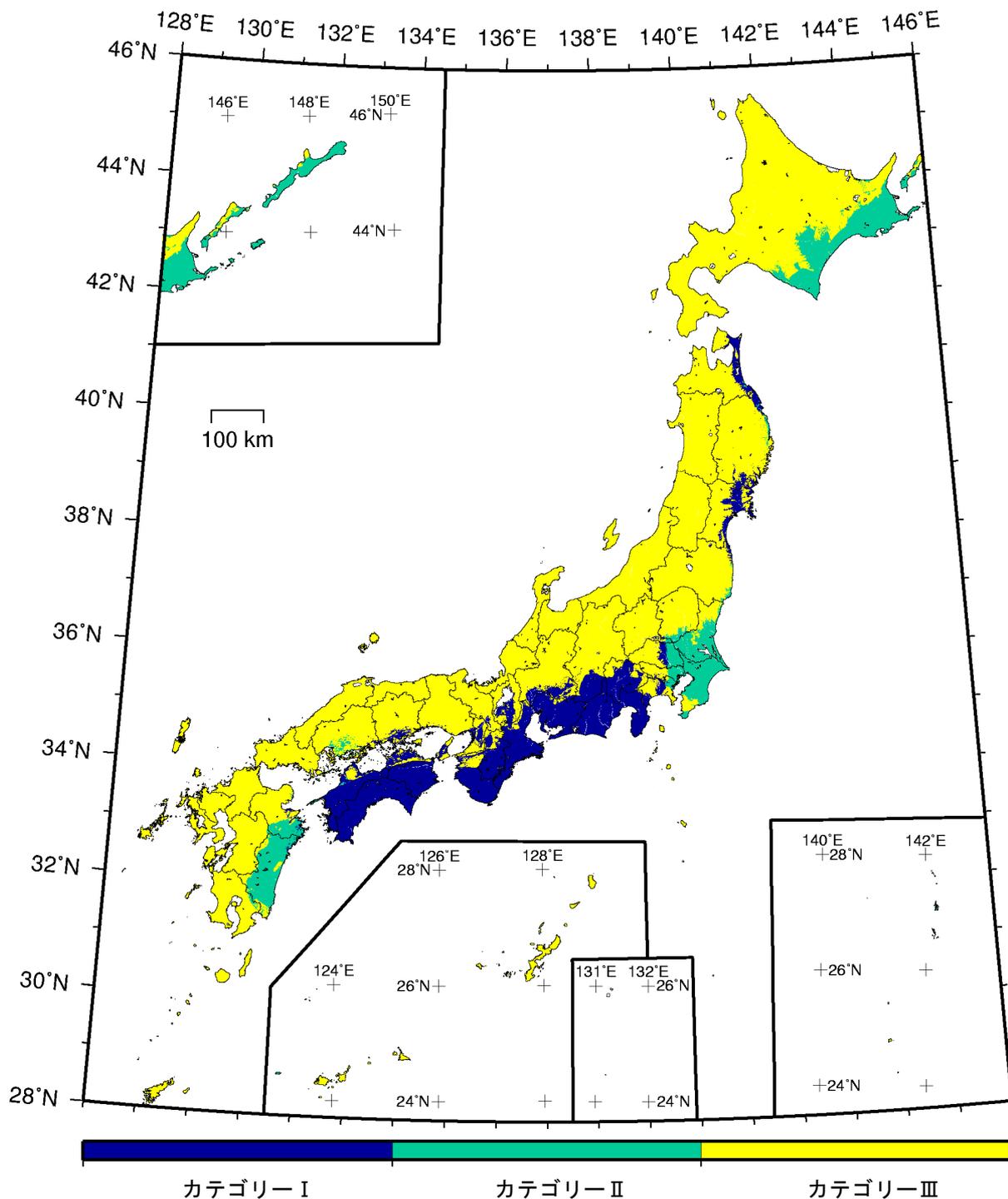
今後 30 年間に 震度 5 強以上 の揺れに見舞われる可能性の最も高い地震カテゴリ
 (平均ケース)

(基準日 : 2010 年 1 月 1 日)



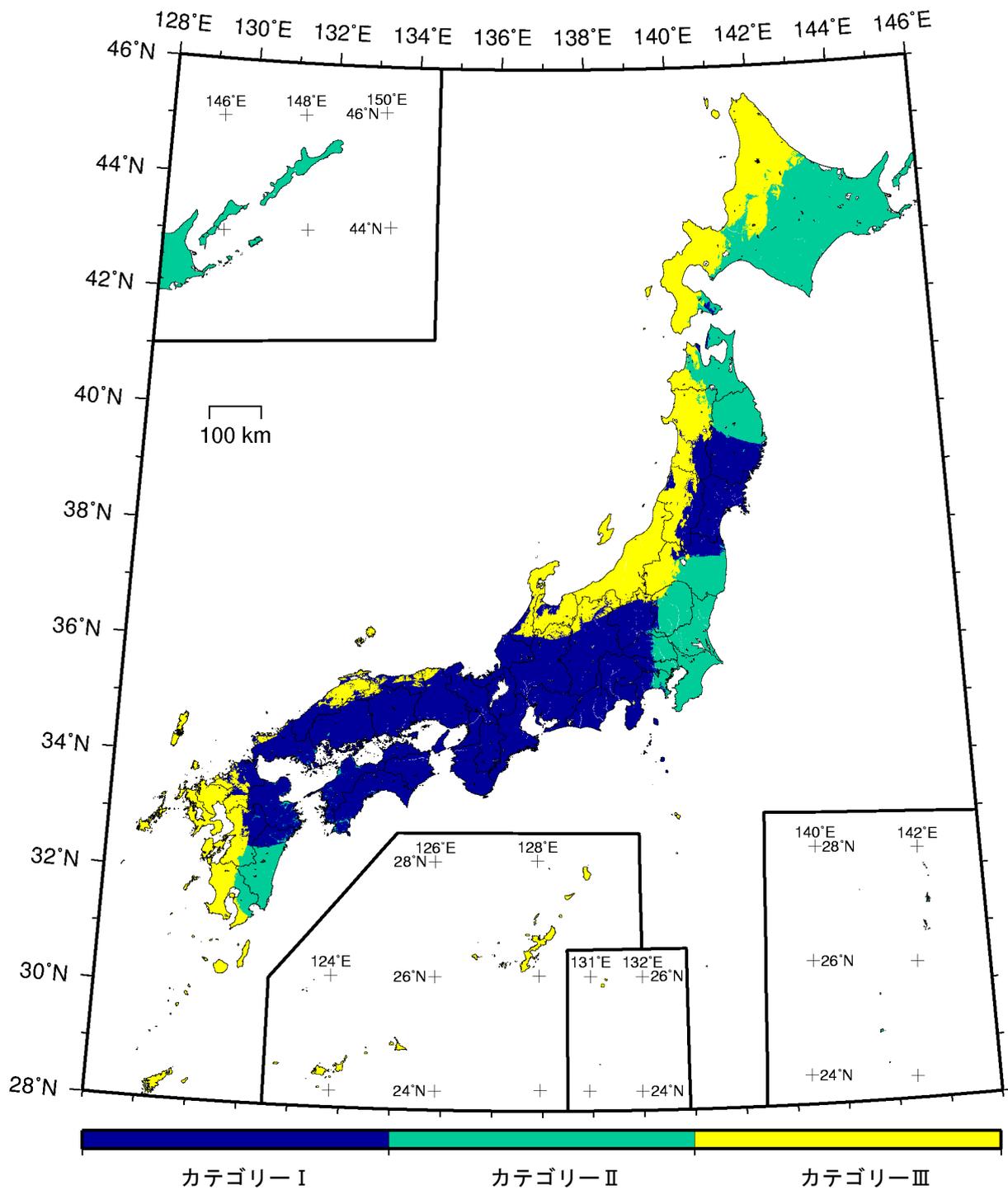
カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
 カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
 カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：最大影響地震カテゴリー
 今後 30 年間に 震度 6 弱以上 の揺れに見舞われる可能性の最も高い地震カテゴリー
 (平均ケース)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)



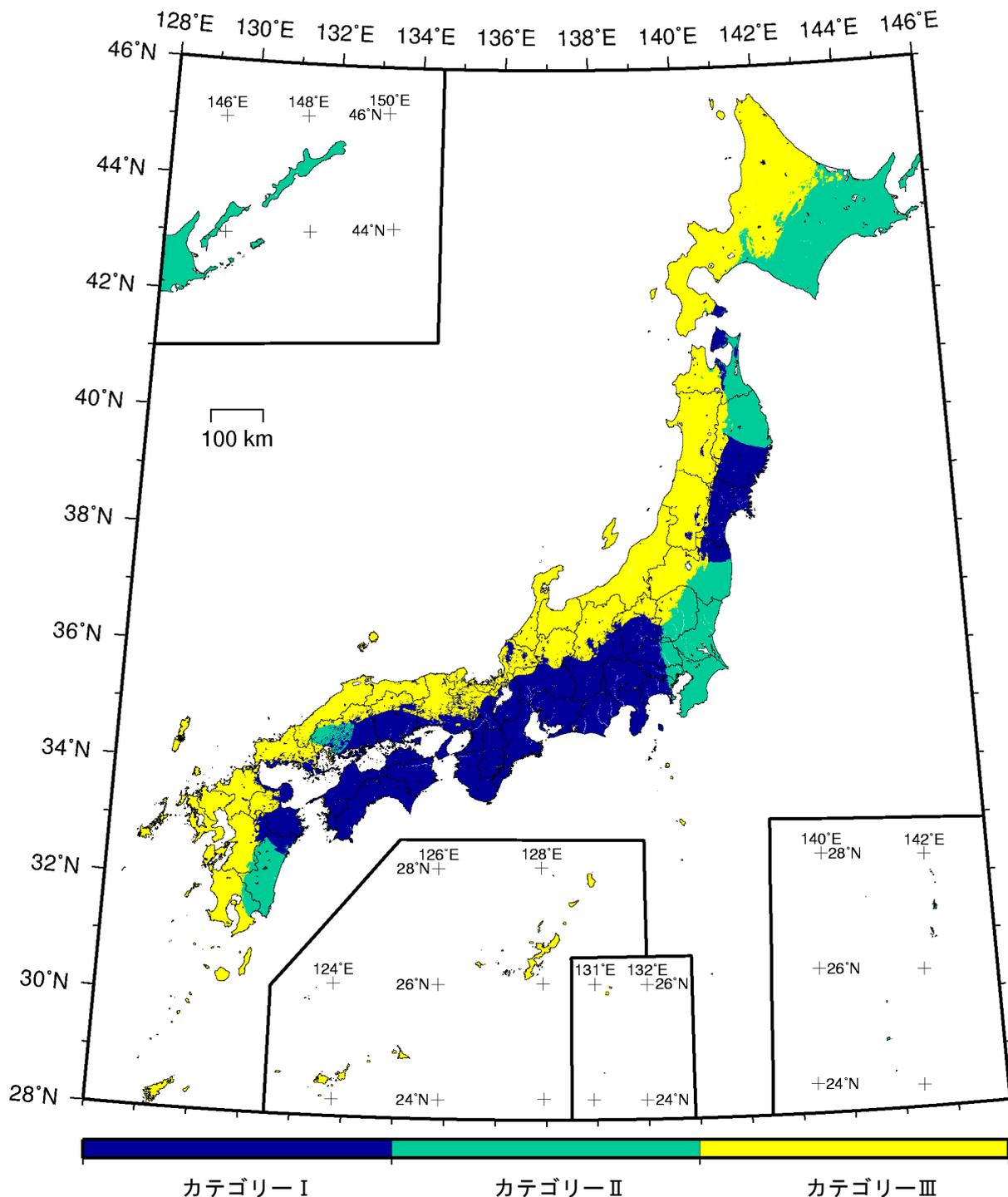
カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
 カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
 カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：最大影響地震カテゴリー
 今後 30 年間に 震度 6 強以上 の揺れに見舞われる可能性の最も高い地震カテゴリー
 (平均ケース)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)



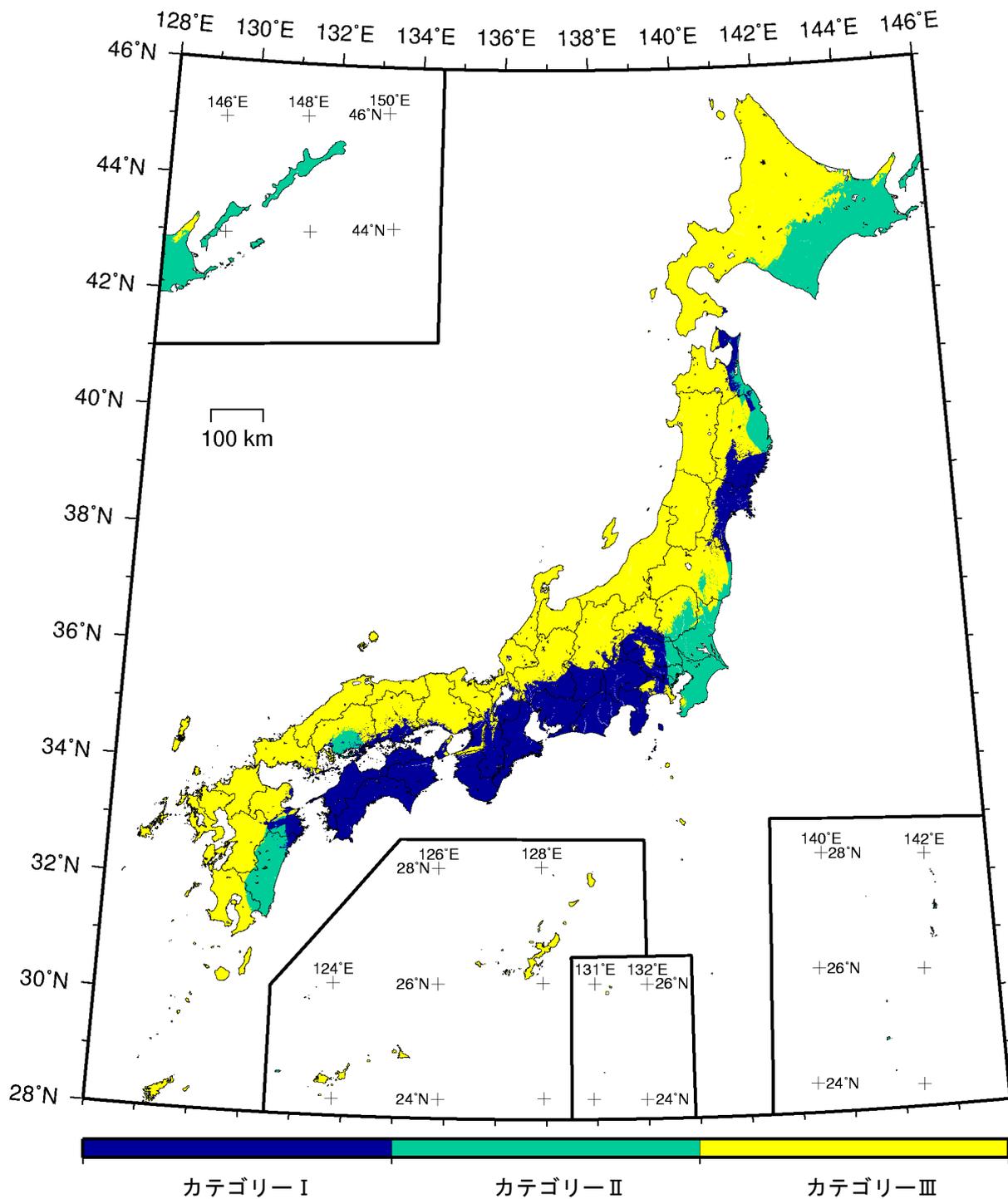
カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
 カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
 カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：最大影響地震カテゴリー
 今後 30 年間に 震度 5 弱以上 の揺れに見舞われる可能性の最も高い地震カテゴリーー
 (最大ケース)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)



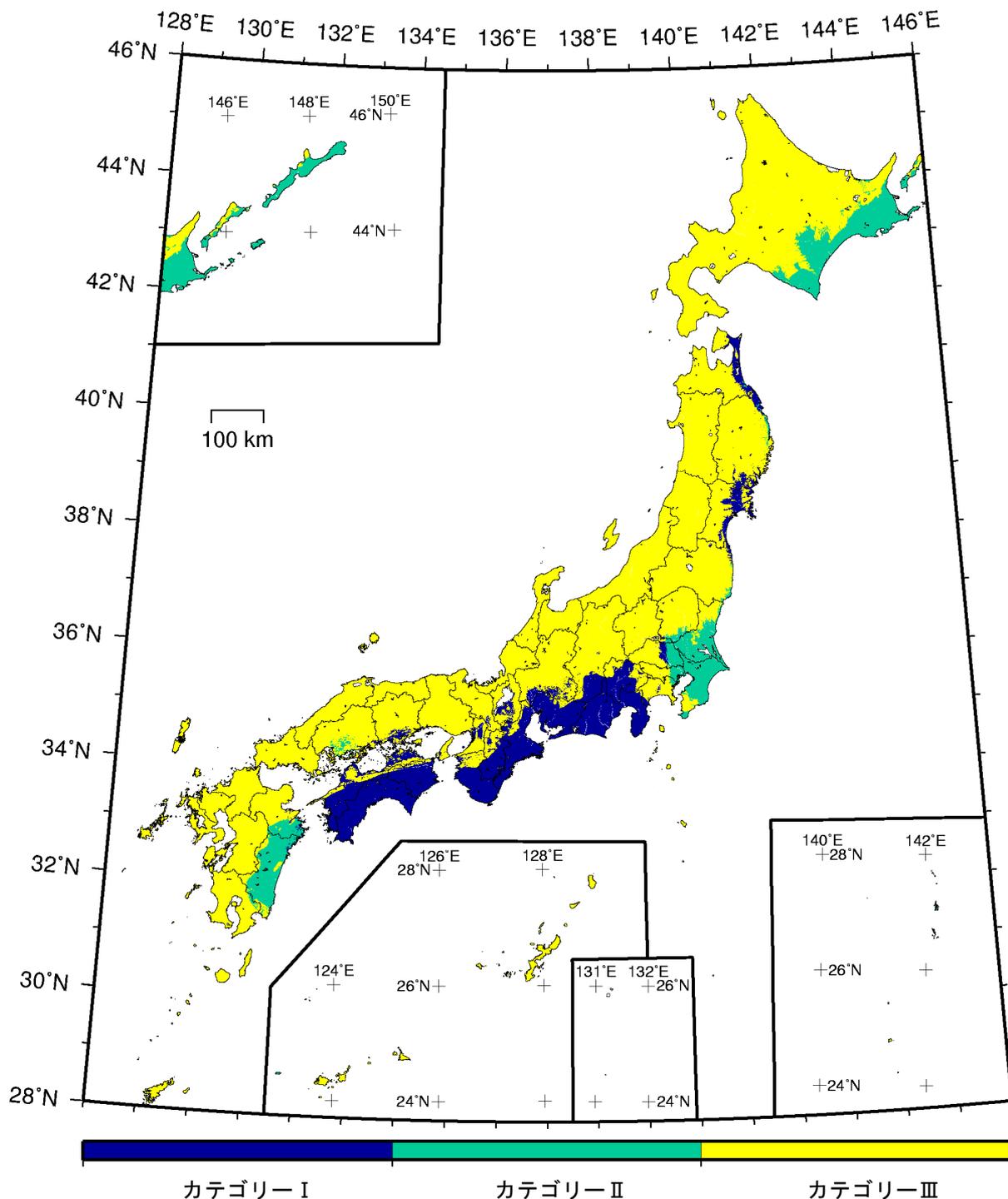
カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
 カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
 カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：最大影響地震カテゴリー
 今後 30 年間に 震度 5 強以上 の揺れに見舞われる可能性の最も高い地震カテゴリー
 (最大ケース)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)



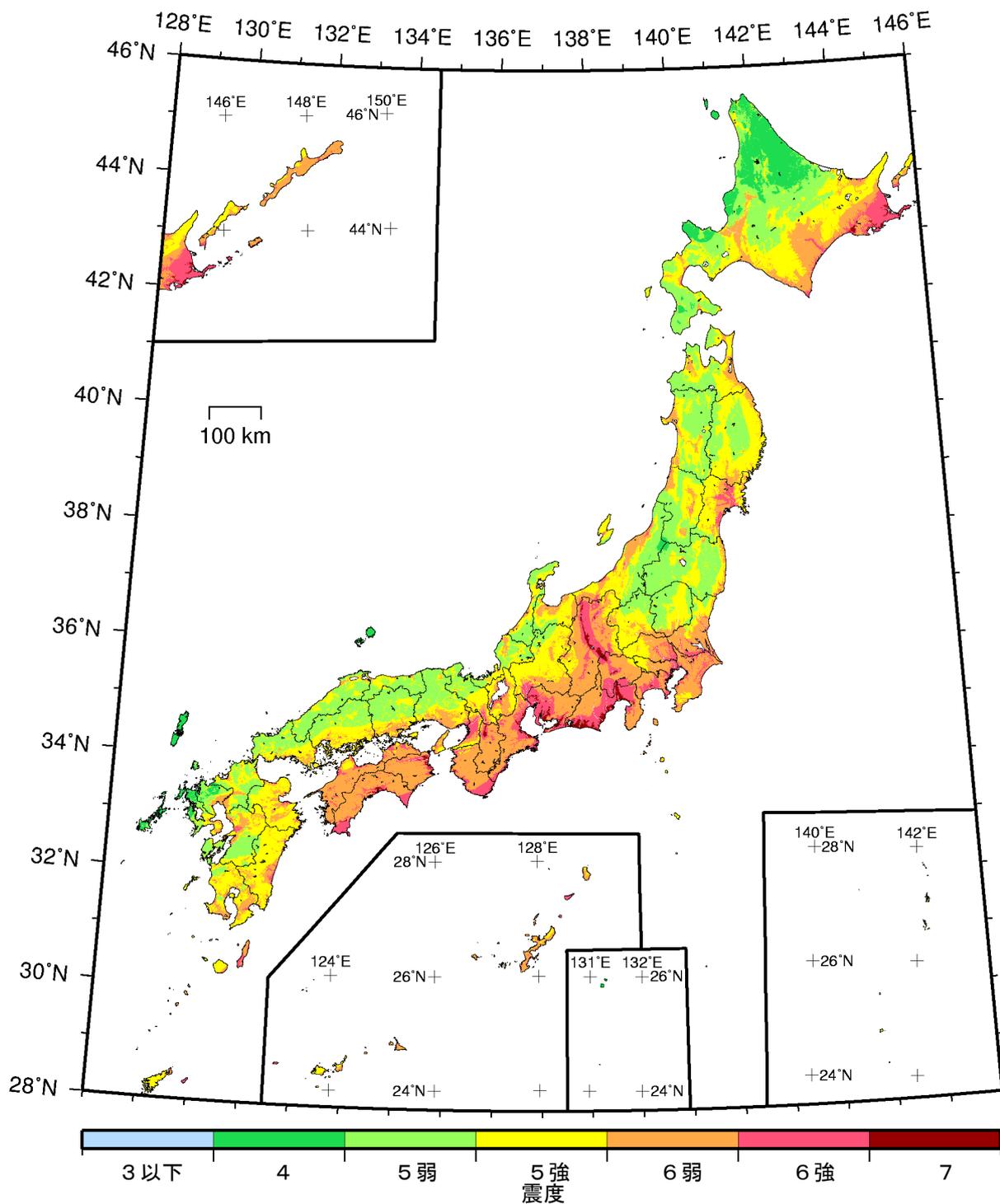
カテゴリⅠ：海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
 カテゴリⅡ：海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
 カテゴリⅢ：活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：最大影響地震カテゴリ
 今後 30 年間に 震度 6 弱以上 の揺れに見舞われる可能性の最も高い地震カテゴリー
 (最大ケース)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)

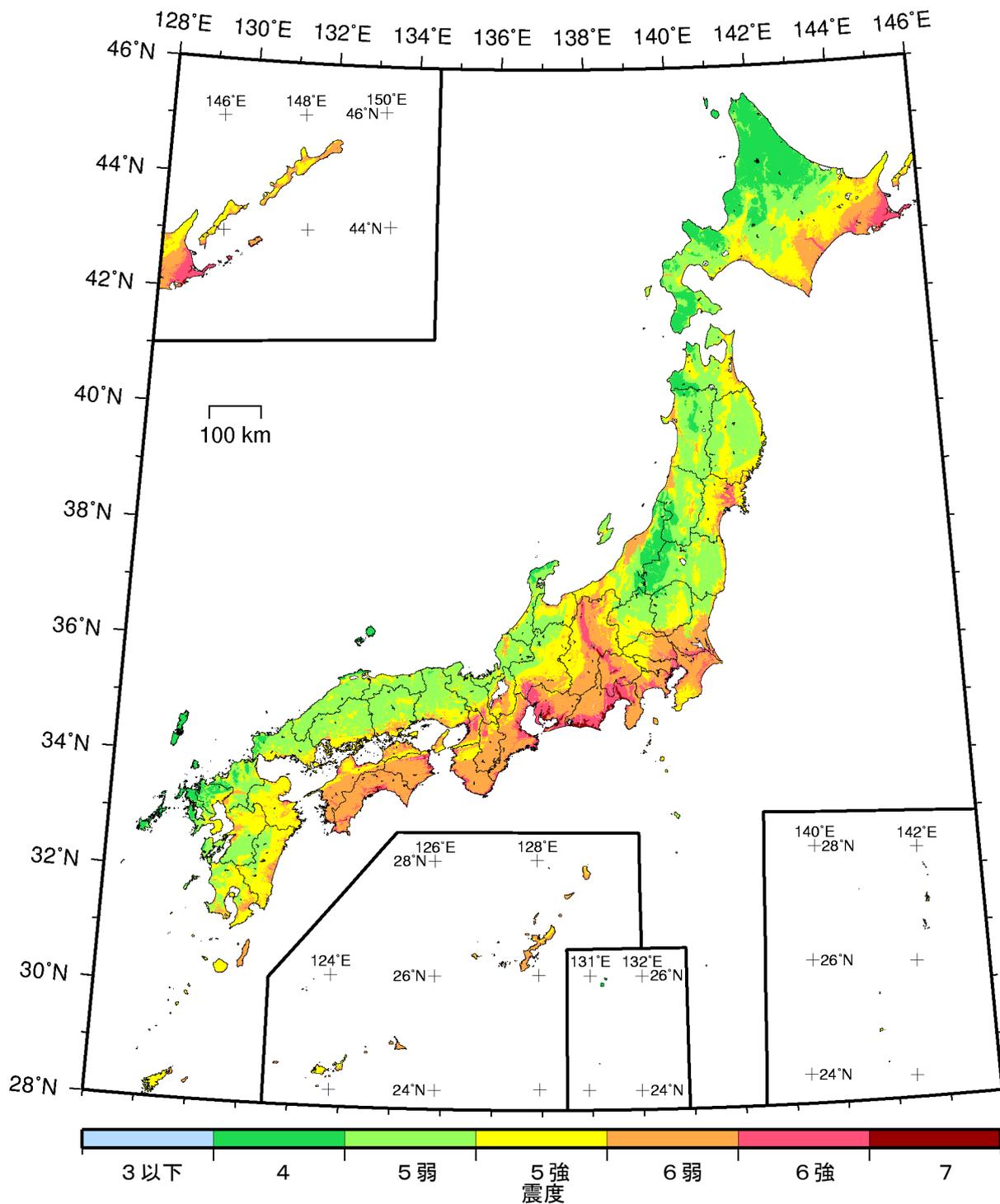


カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
 カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
 カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

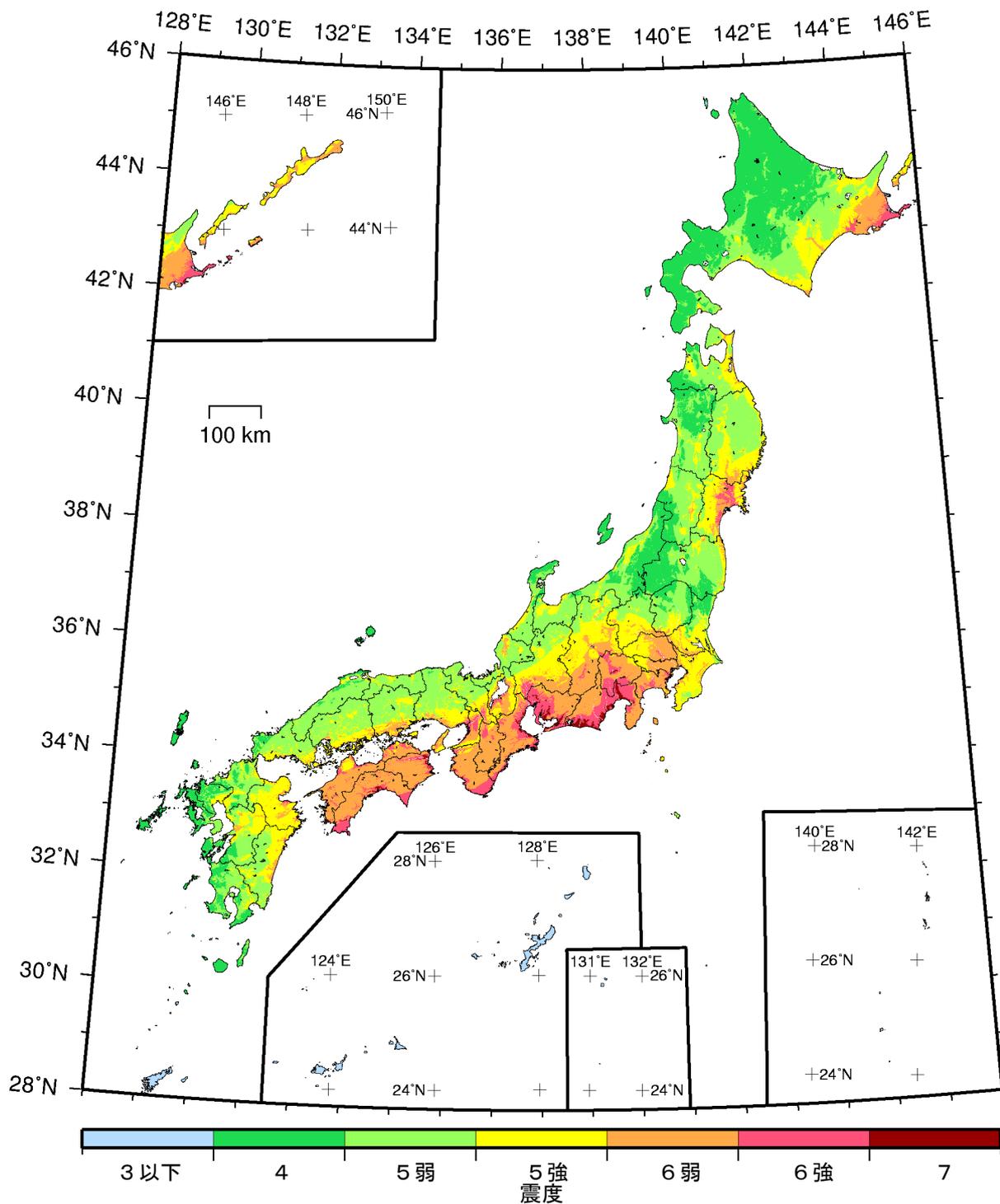
確率論的地震動予測地図：最大影響地震カテゴリー
 今後 30 年間に 震度 6 強以上 の揺れに見舞われる可能性の最も高い地震カテゴリーー
 (最大ケース)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)



確率論的地震動予測地図：震度の分布
 今後 30 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 3%となる震度
 (平均ケース・全地震)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)



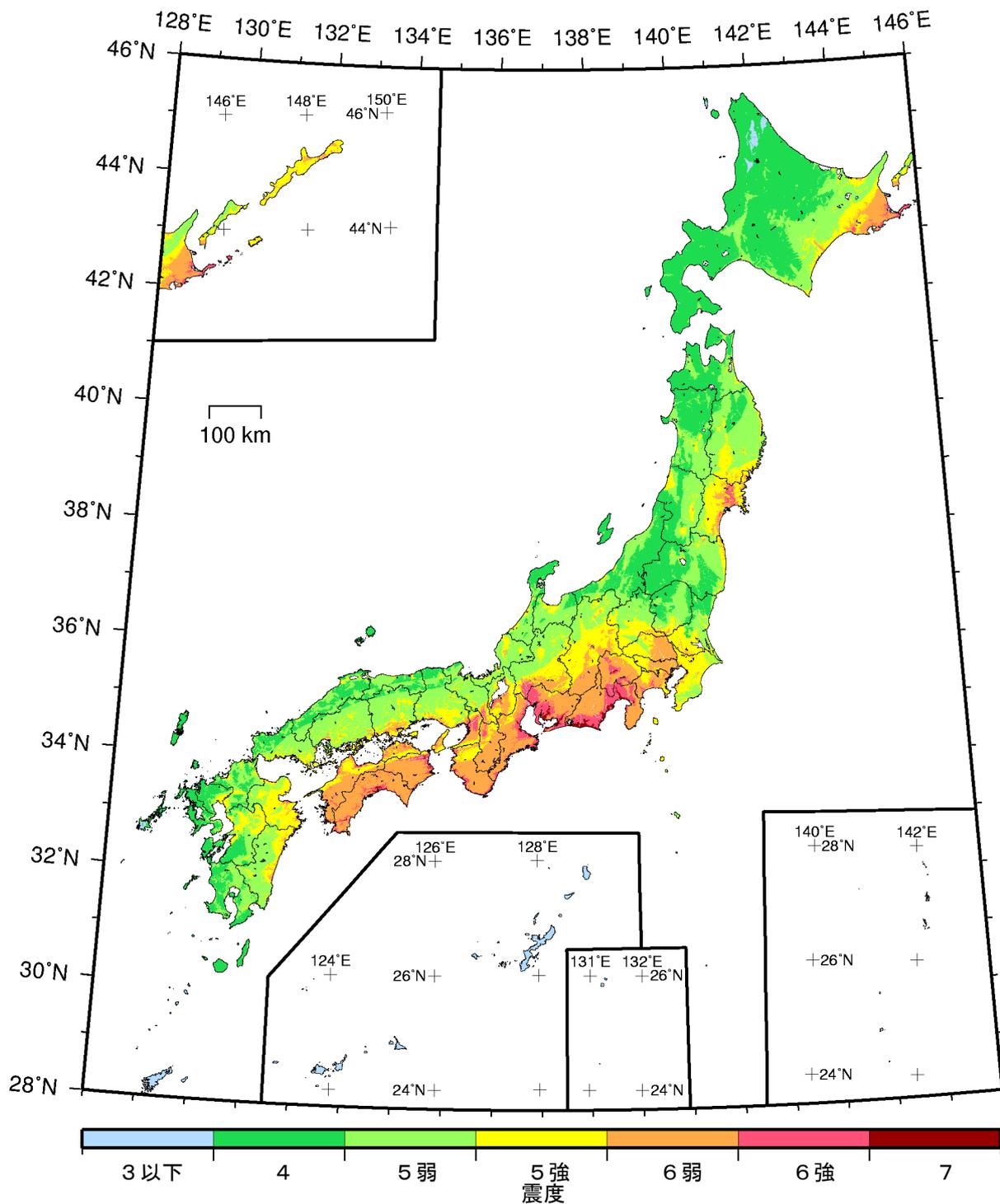
確率論的地震動予測地図：震度の分布
 今後 30 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 6%となる震度
 (平均ケース・全地震)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)



- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：震度の分布

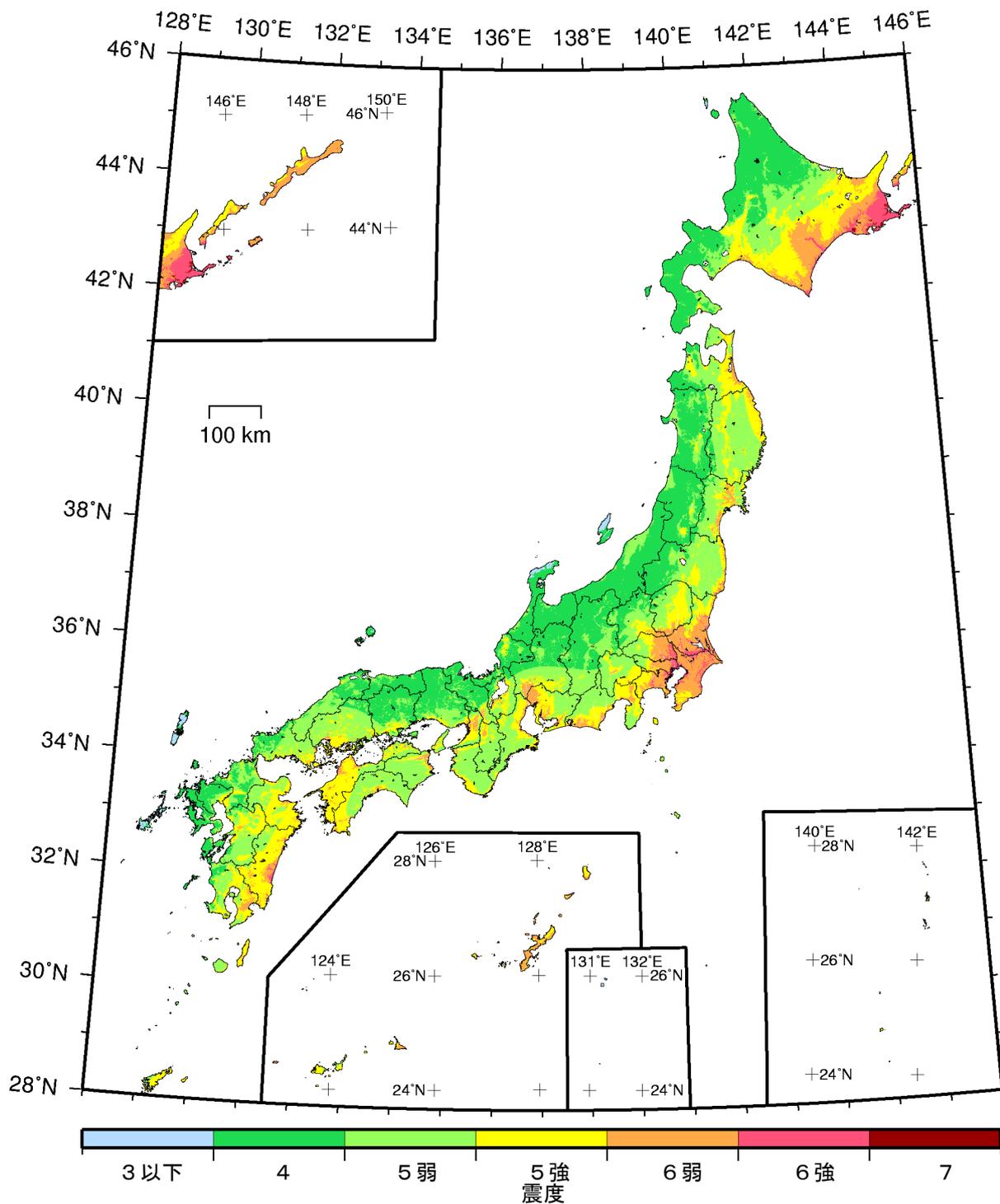
今後 30 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 3%となる震度
 (平均ケース・カテゴリーⅠ)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)



- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

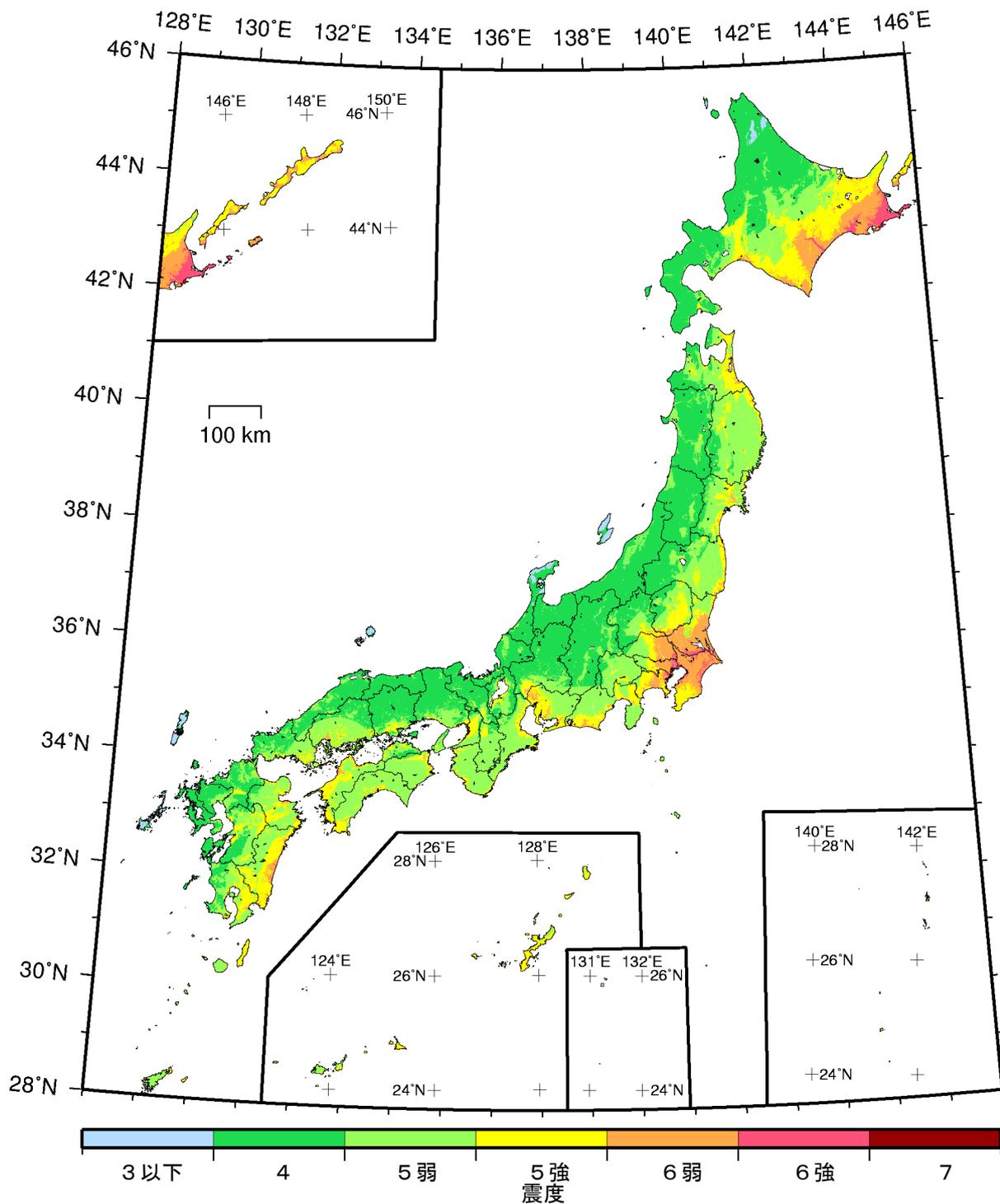
確率論的地震動予測地図：震度の分布

今後 30 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 6%となる震度
 (平均ケース・カテゴリーⅠ)
 (基準日：2010年1月1日)



- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

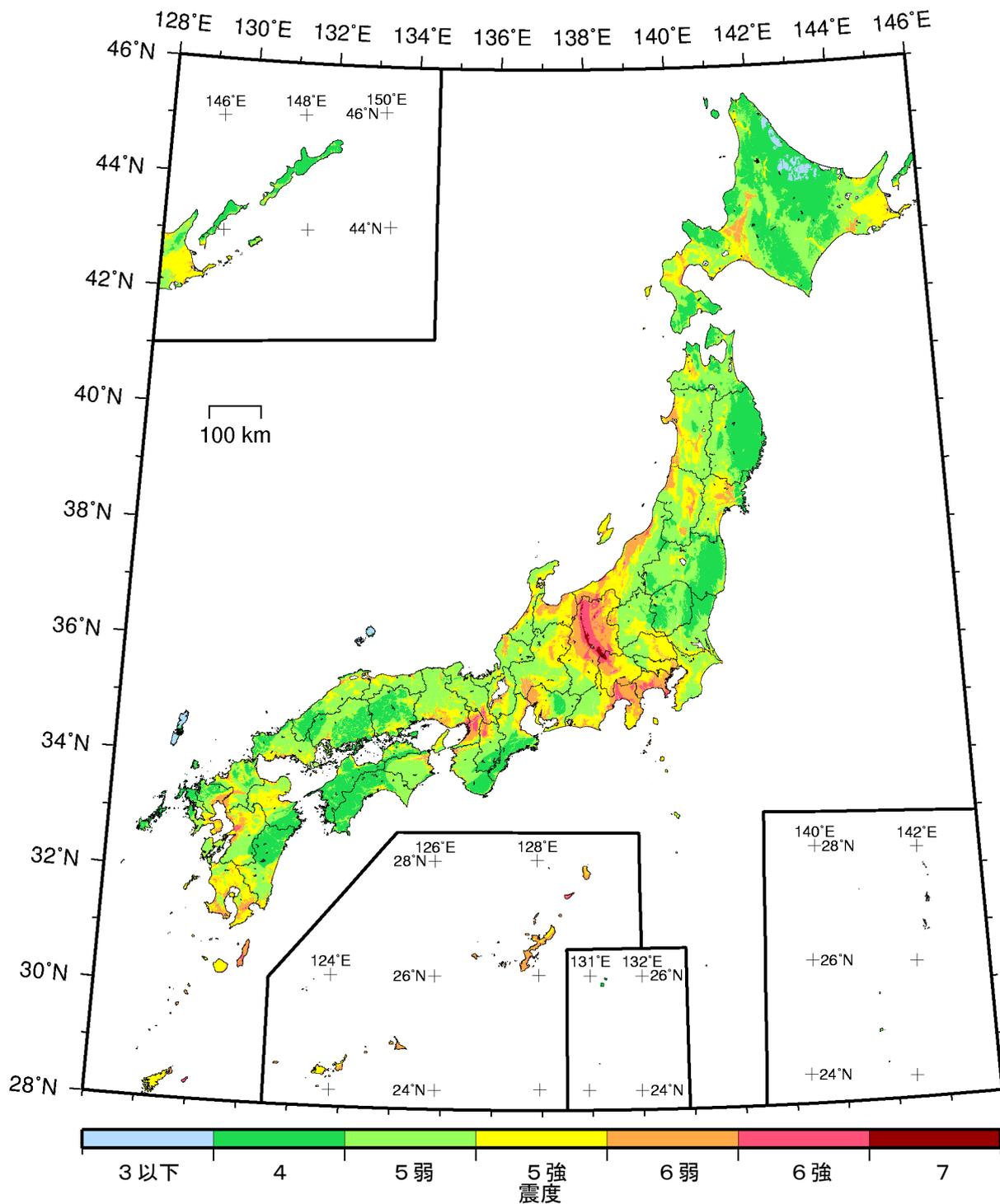
確率論的地震動予測地図：震度の分布
 今後 30 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 3%となる震度
 (平均ケース・カテゴリーⅡ)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)



- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：震度の分布

今後 30 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 6%となる震度
 (平均ケース・カテゴリーⅡ)
 (基準日：2010年1月1日)

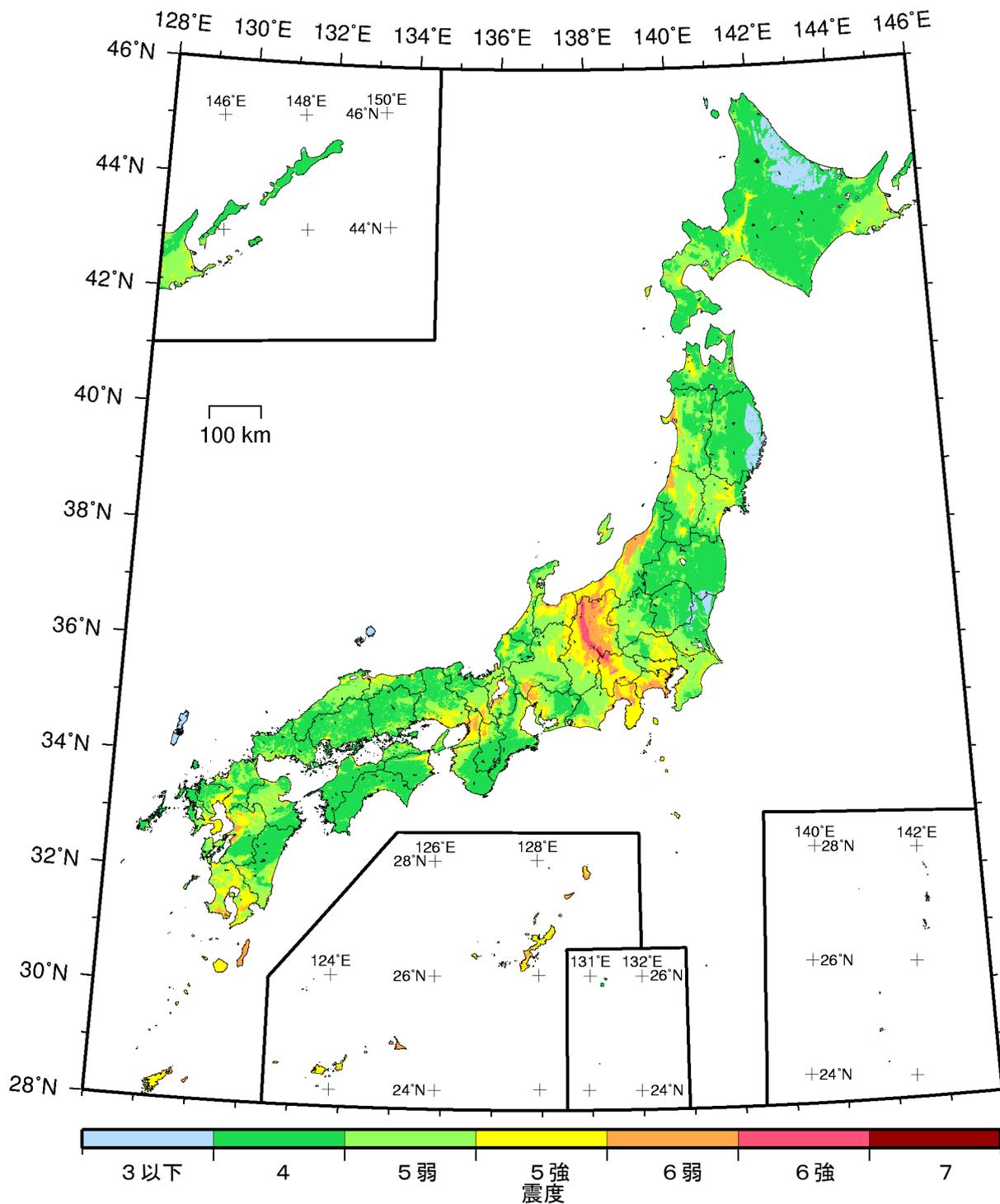


- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：震度の分布

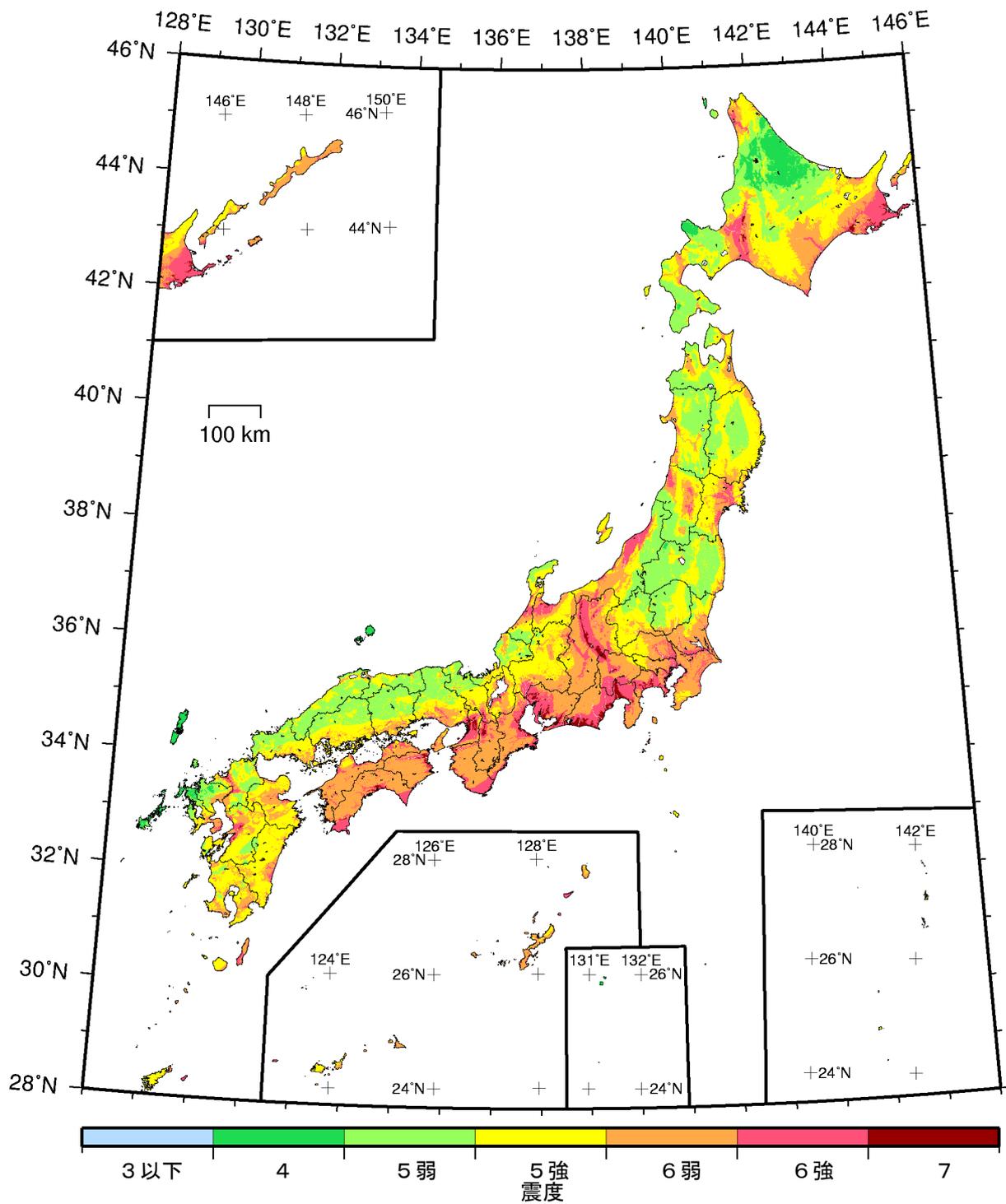
今後 30 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 3%となる震度
(平均ケース・カテゴリーⅢ)

(基準日：2010 年 1 月 1 日)



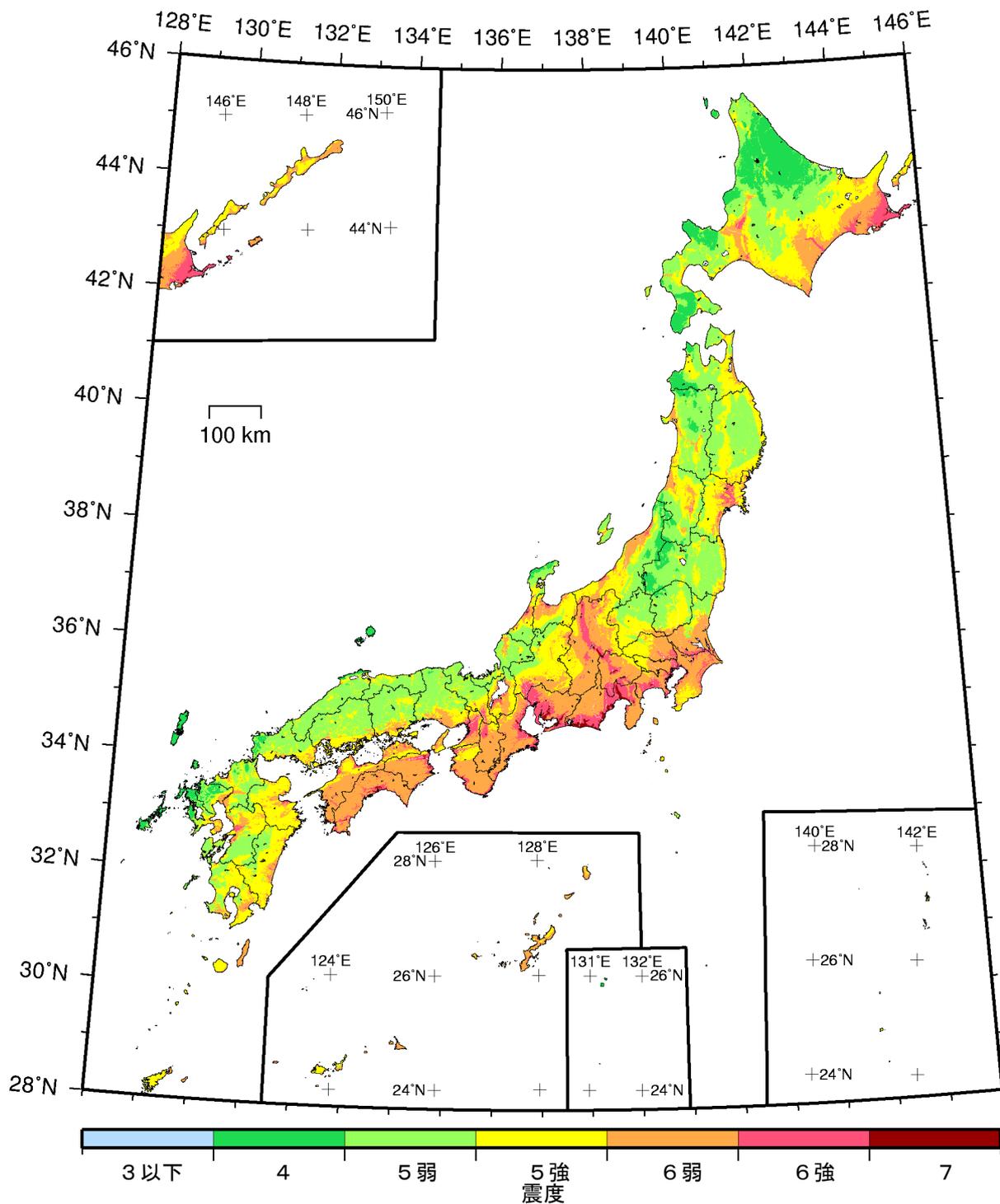
- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：震度の分布
 今後 30 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 6%となる震度
 (平均ケース・カテゴリーⅢ)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)

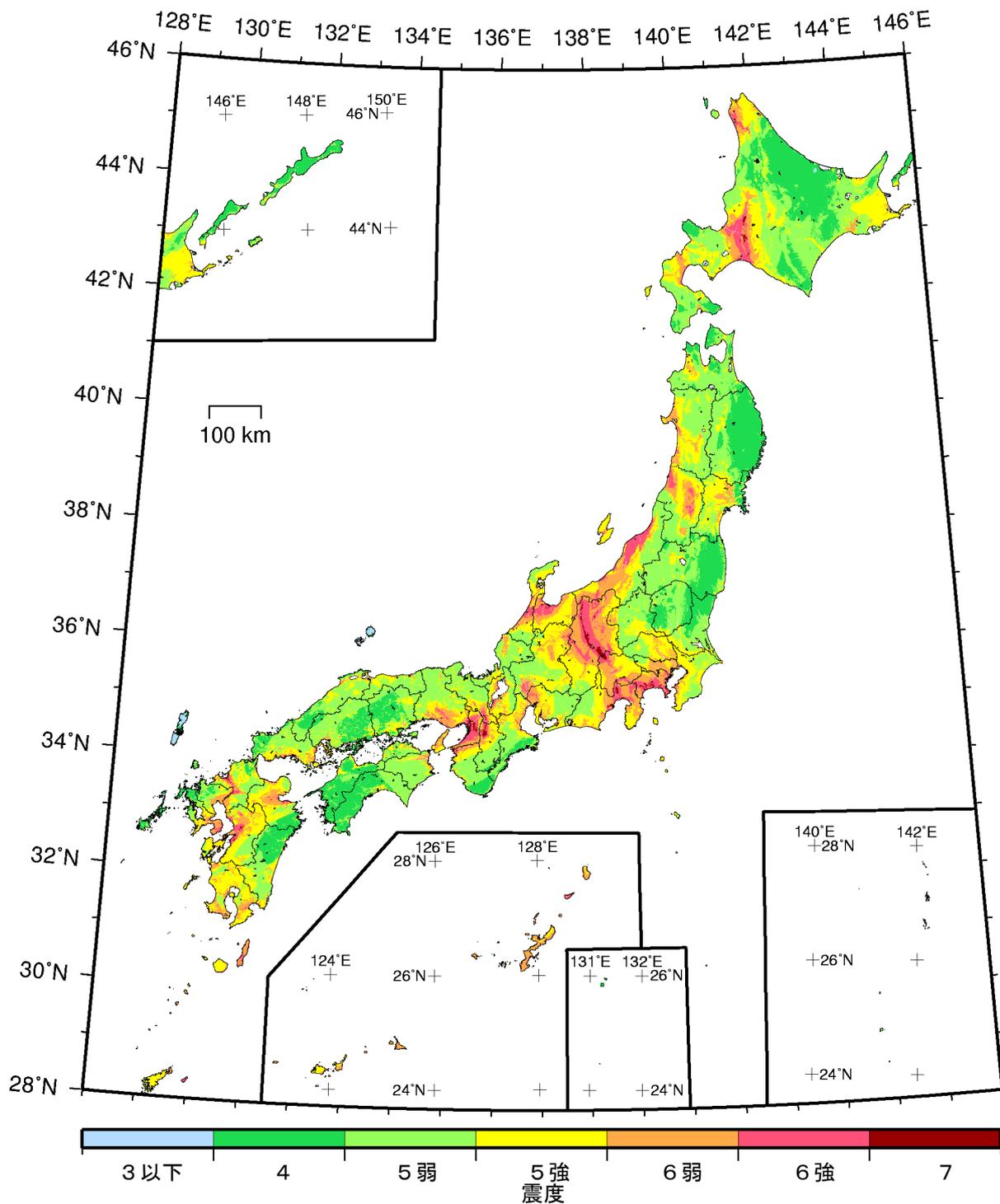


確率論的地震動予測地図：震度の分布

今後 30 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 3%となる震度
 (最大ケース・全地震)
 (基準日 : 2010 年 1 月 1 日)

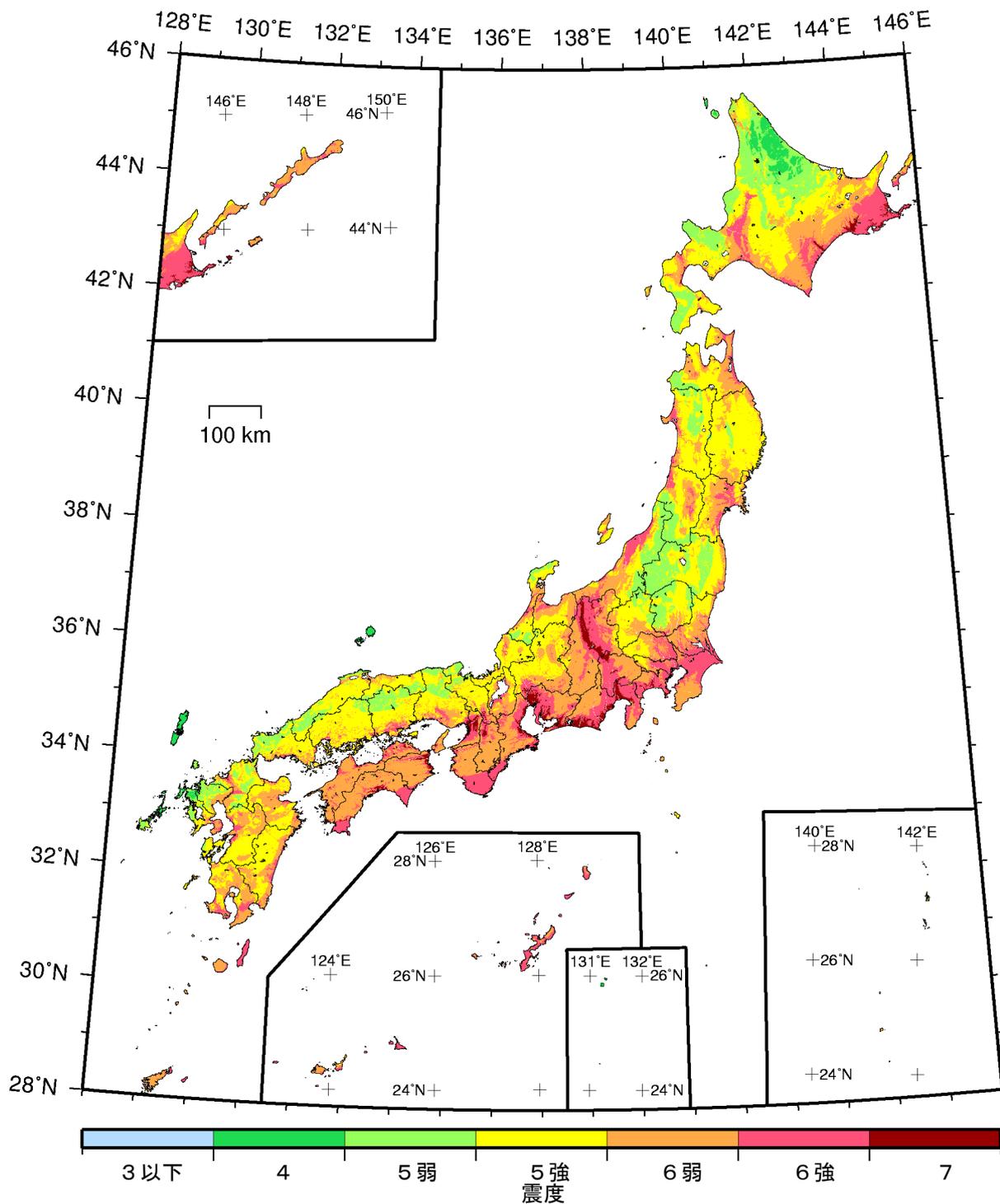


確率論的地震動予測地図：震度の分布
 今後 30 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 6%となる震度
 (最大ケース・全地震)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)



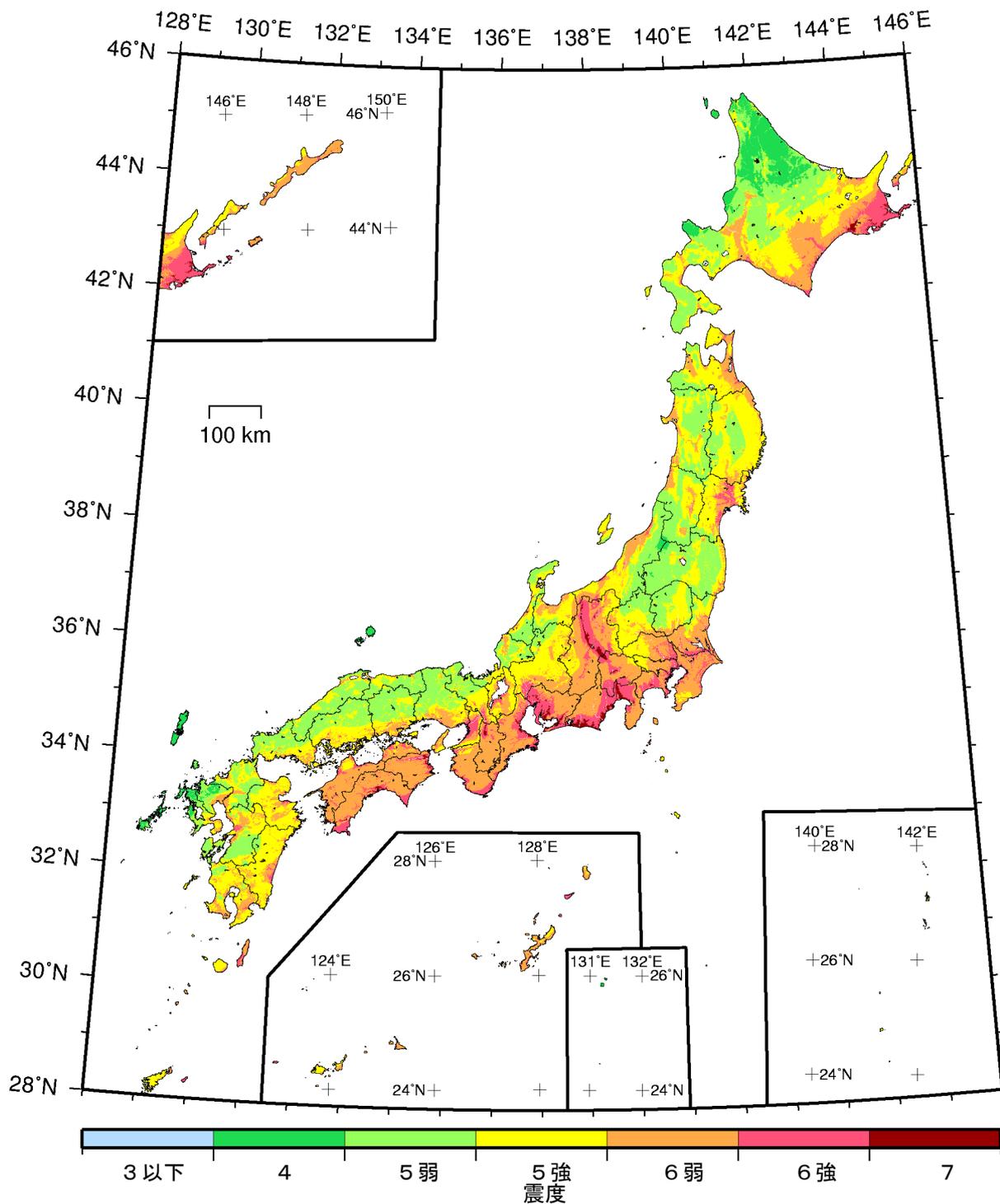
- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：震度の分布
 今後 30 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 3%となる震度
 (最大ケース・カテゴリーⅢ)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)



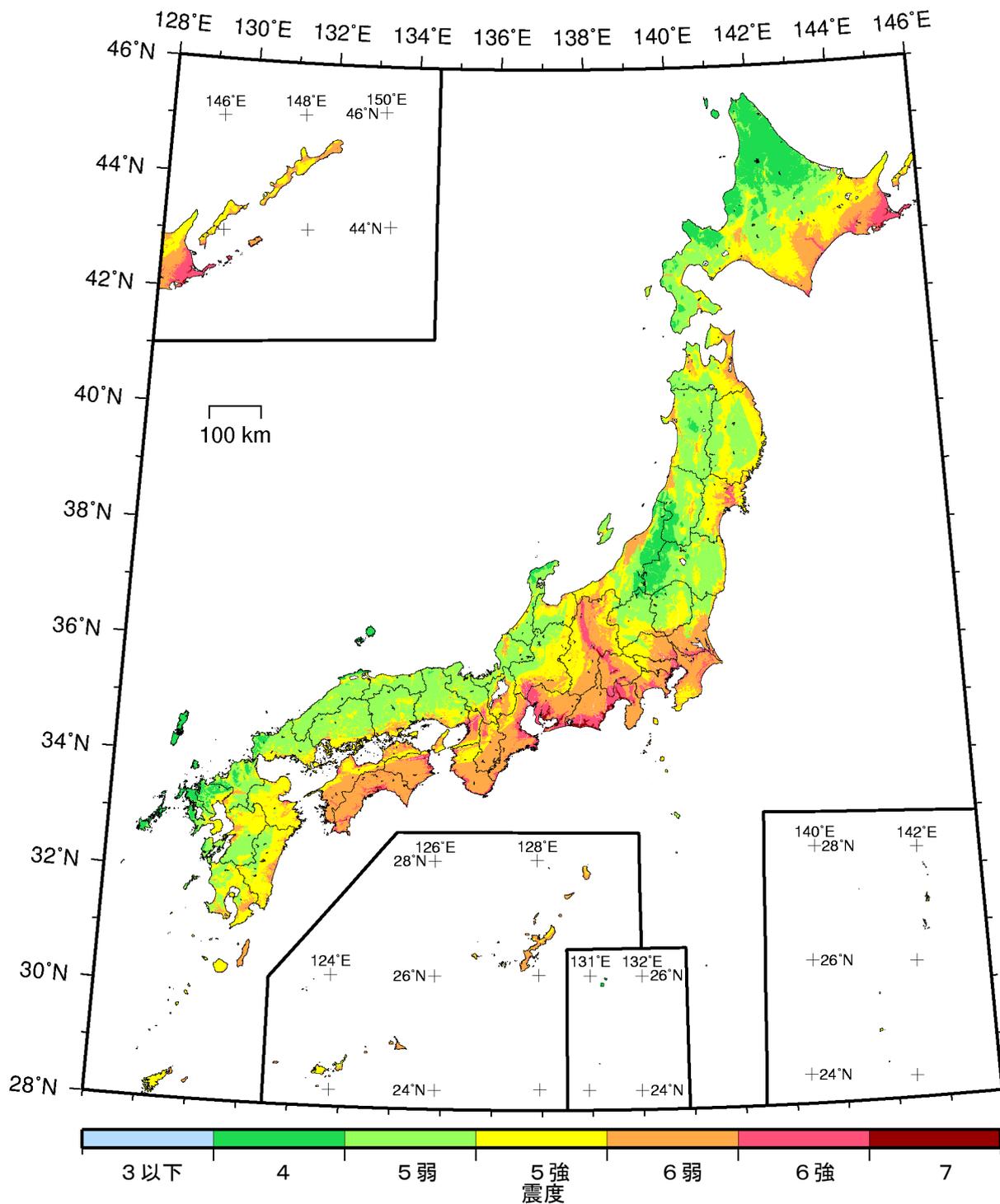
確率論的地震動予測地図：震度の分布

今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 2%となる震度
 (平均ケース・全地震)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)



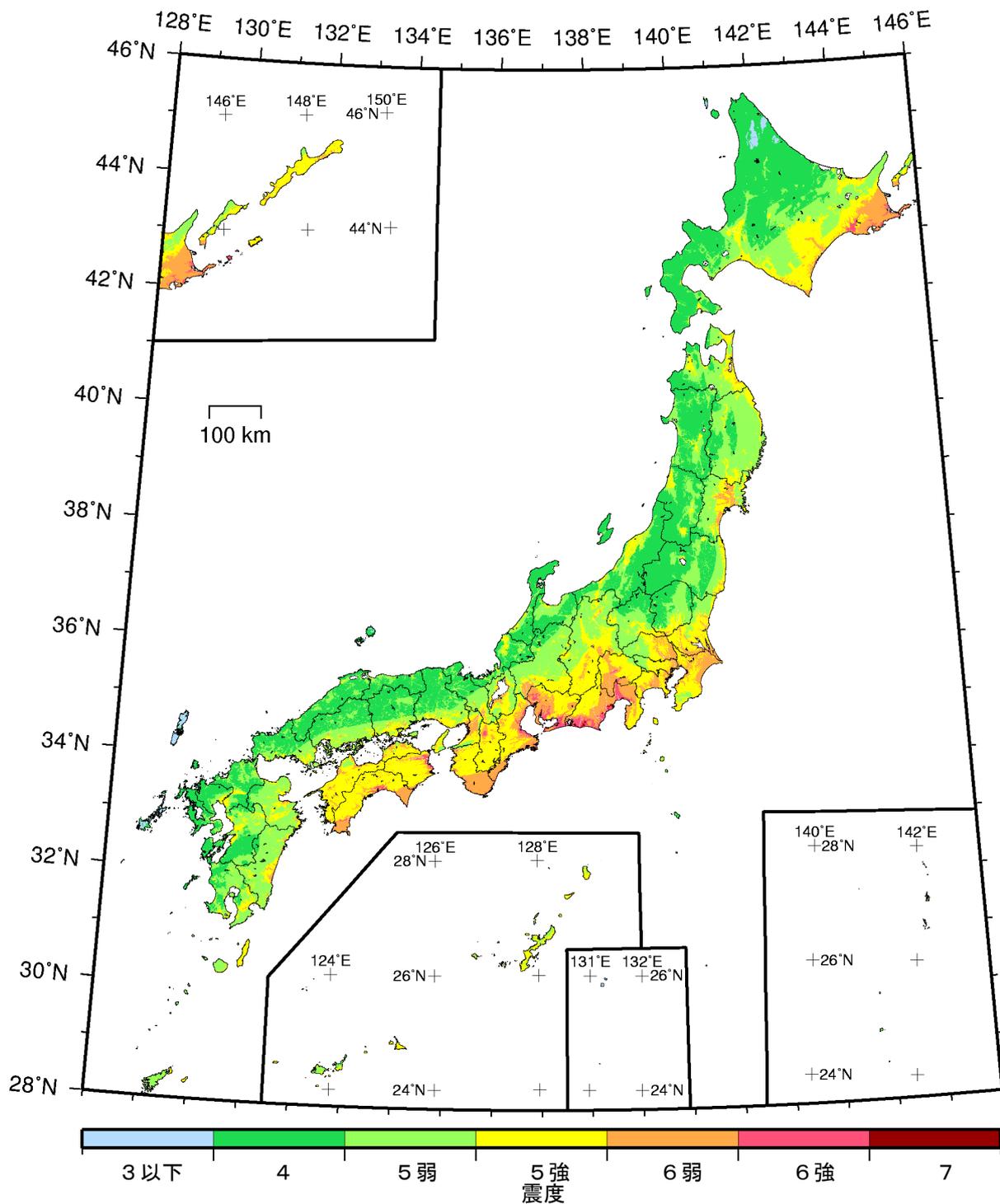
確率論的地震動予測地図：震度の分布

今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 5%となる震度
 (平均ケース・全地震)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)



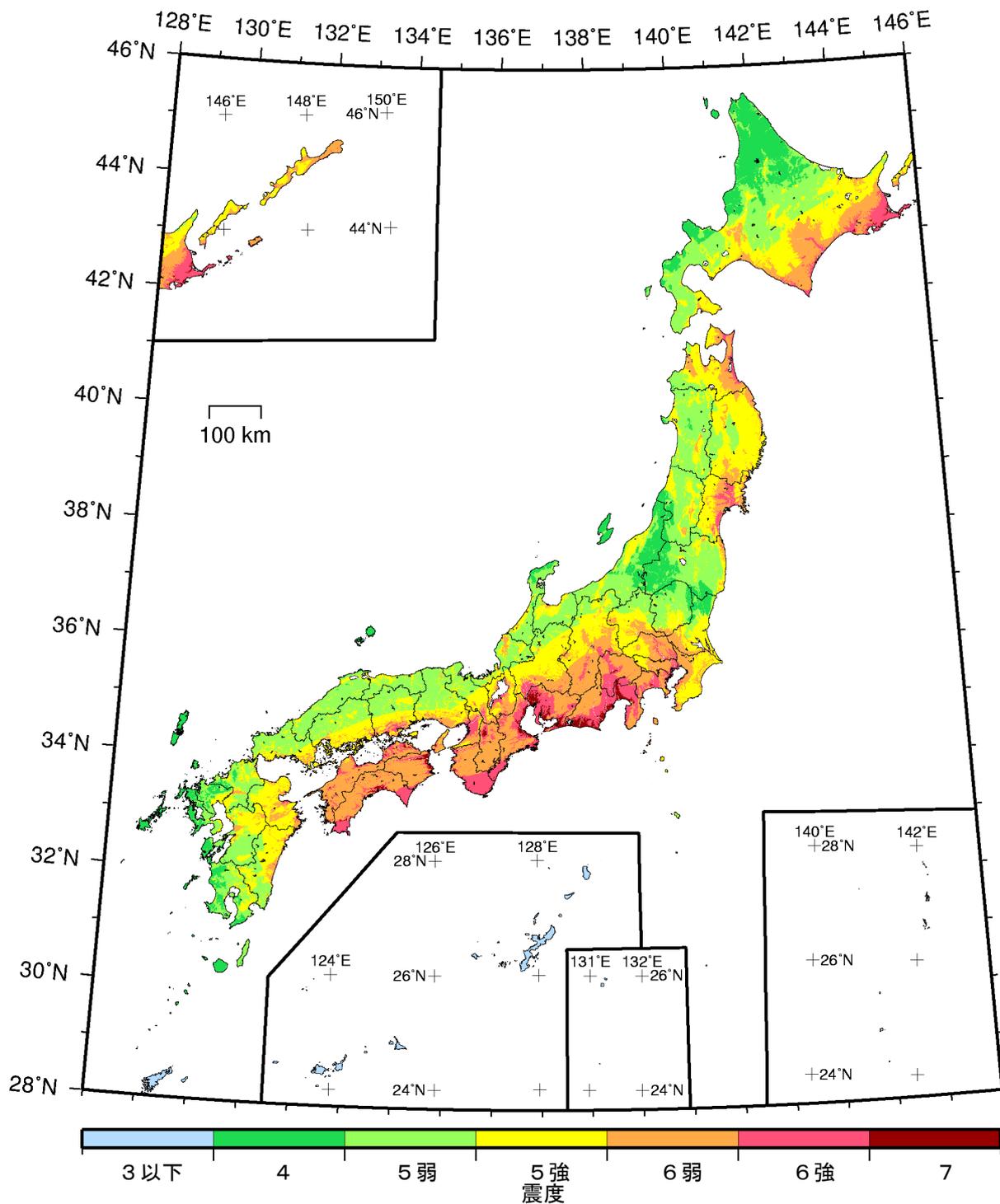
確率論的地震動予測地図：震度の分布

今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 10%となる震度
 (平均ケース・全地震)
 (基準日 : 2010 年 1 月 1 日)



確率論的地震動予測地図：震度の分布

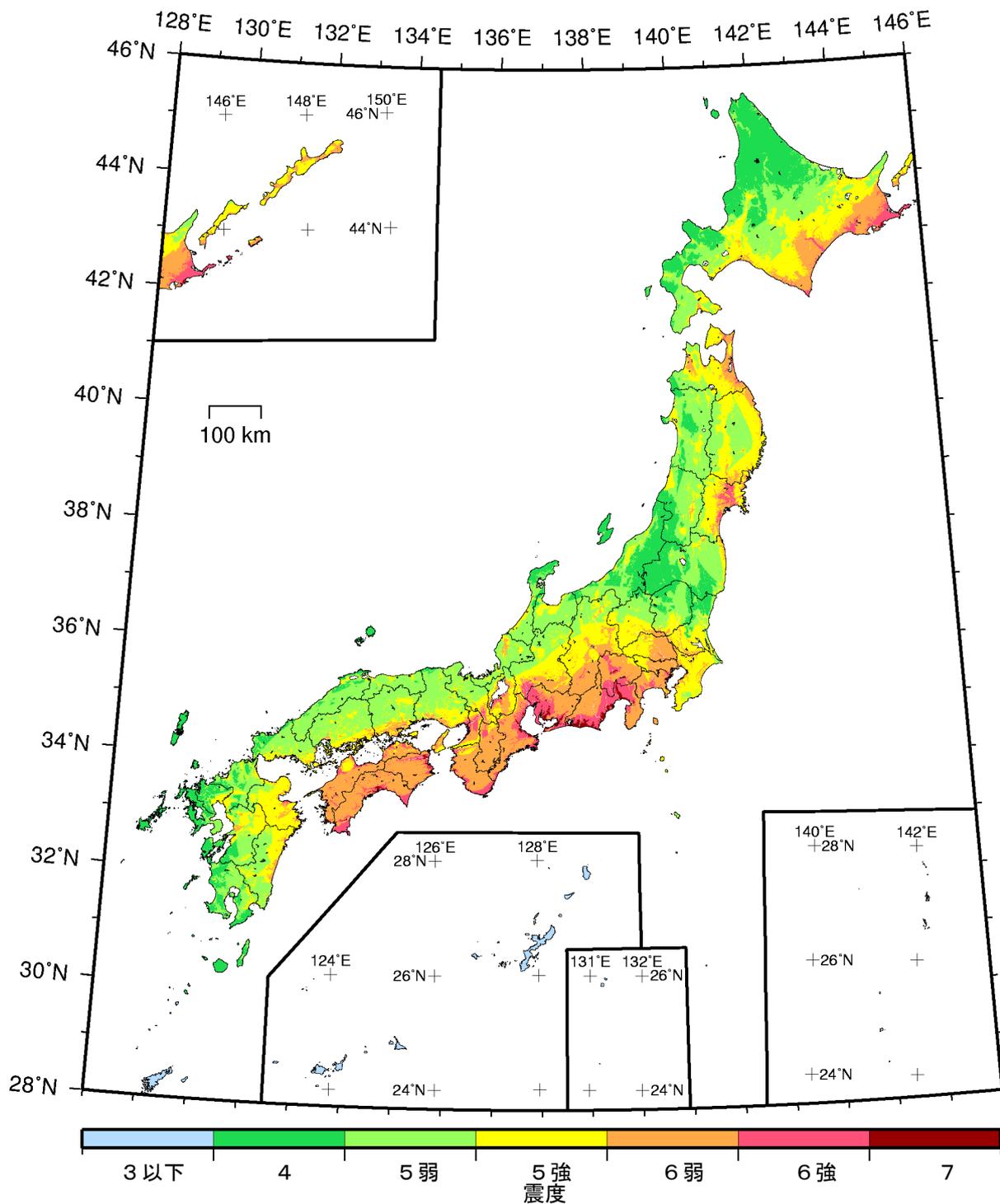
今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 39%となる震度
 (平均ケース・全地震)
 (基準日 : 2010 年 1 月 1 日)



- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：震度の分布

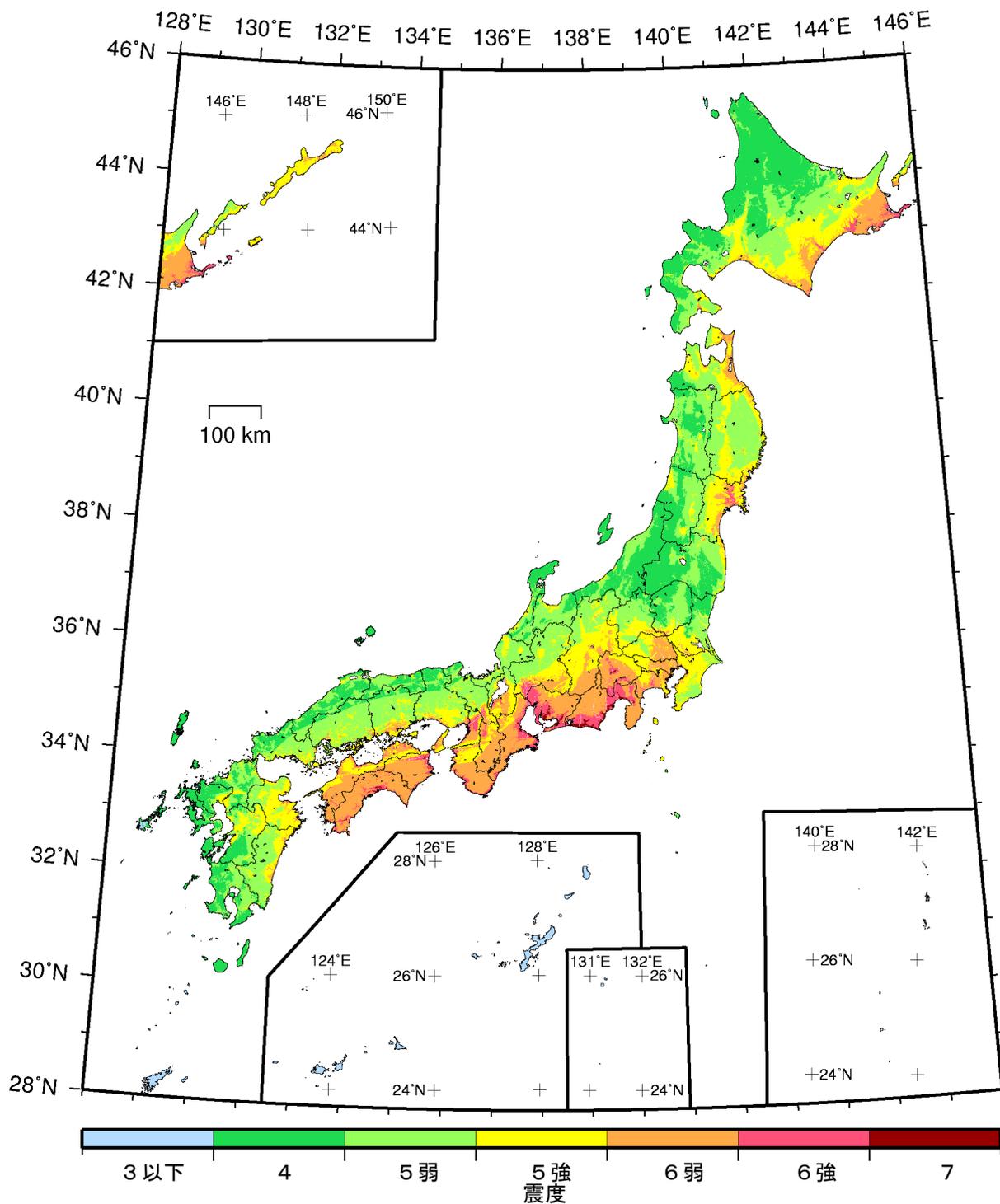
今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 2%となる震度
 (平均ケース・カテゴリーⅠ)
 (基準日：2010年1月1日)



- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：震度の分布

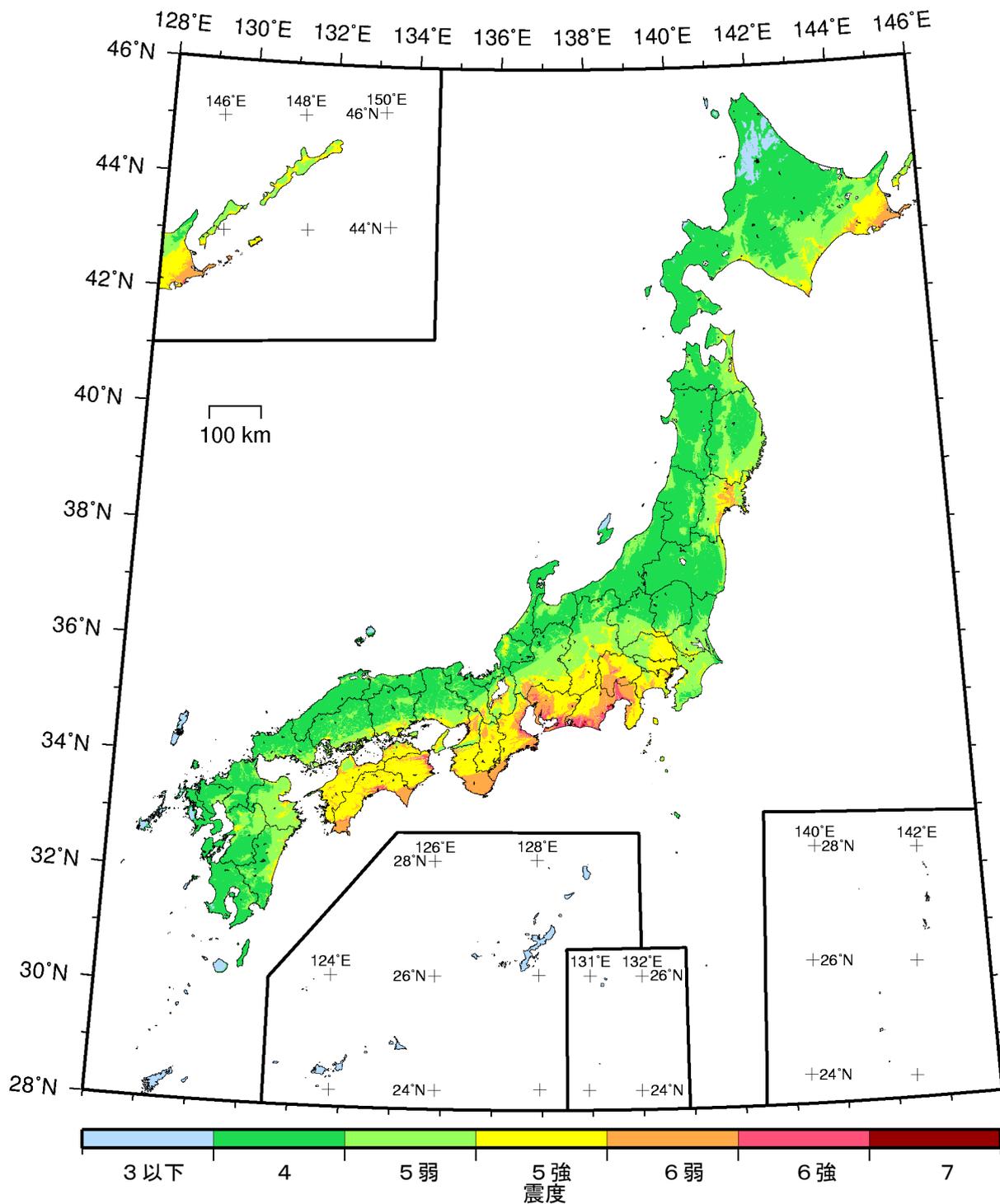
今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 5%となる震度
 (平均ケース・カテゴリーⅠ)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)



- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：震度の分布

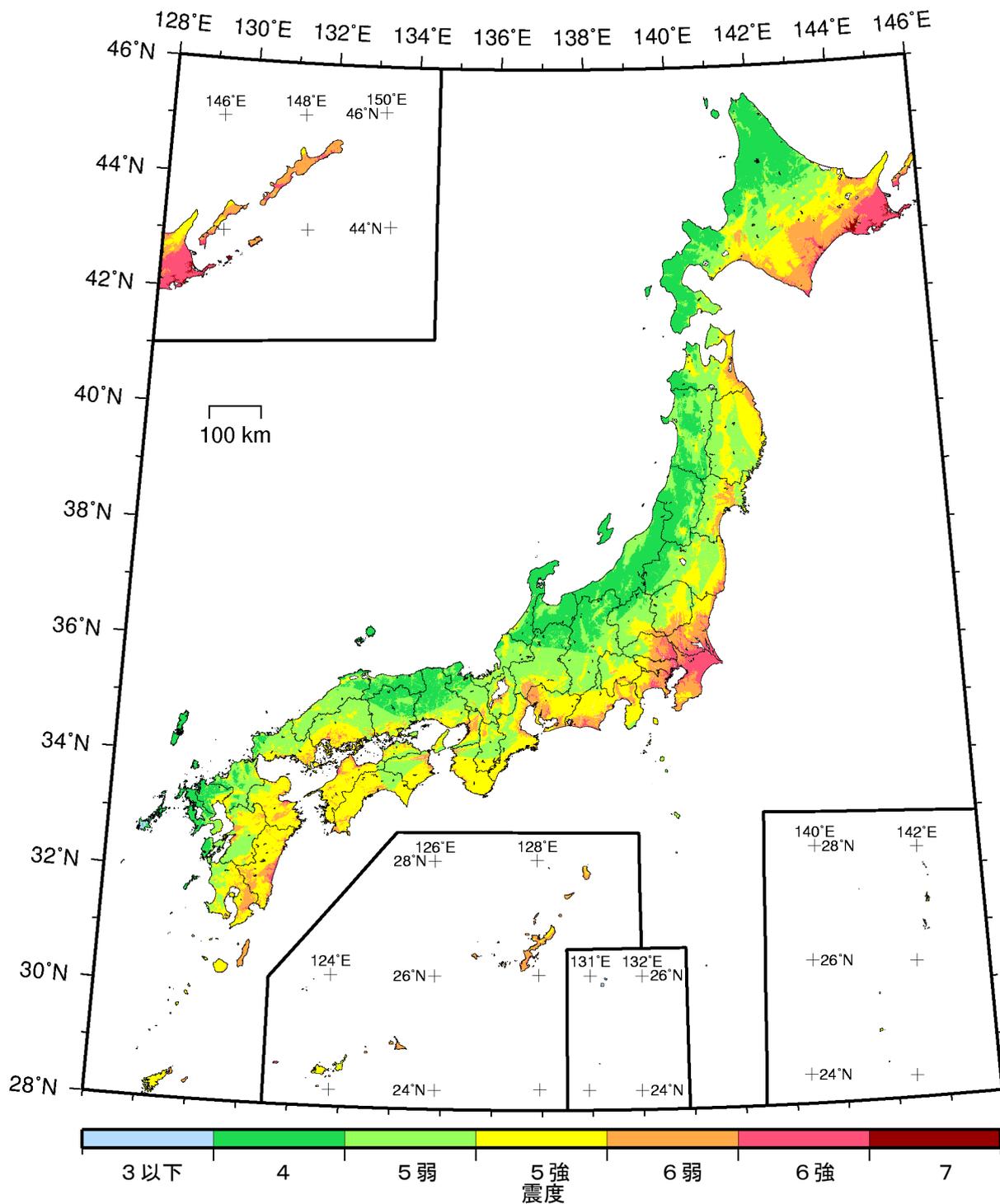
今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 10%となる震度
 (平均ケース・カテゴリーⅠ)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)



- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：震度の分布

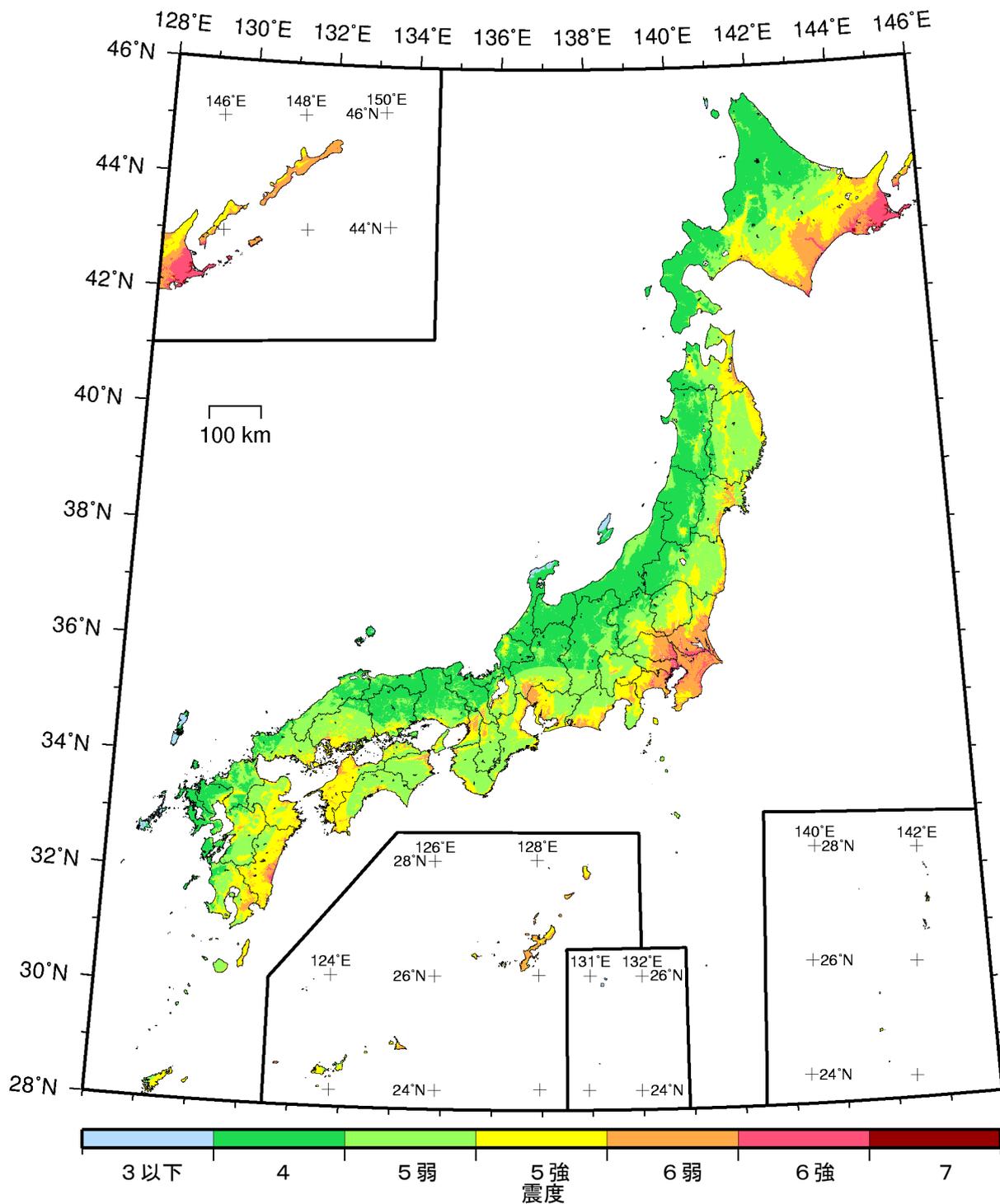
今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 39%となる震度
 (平均ケース・カテゴリーⅠ)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)



- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：震度の分布

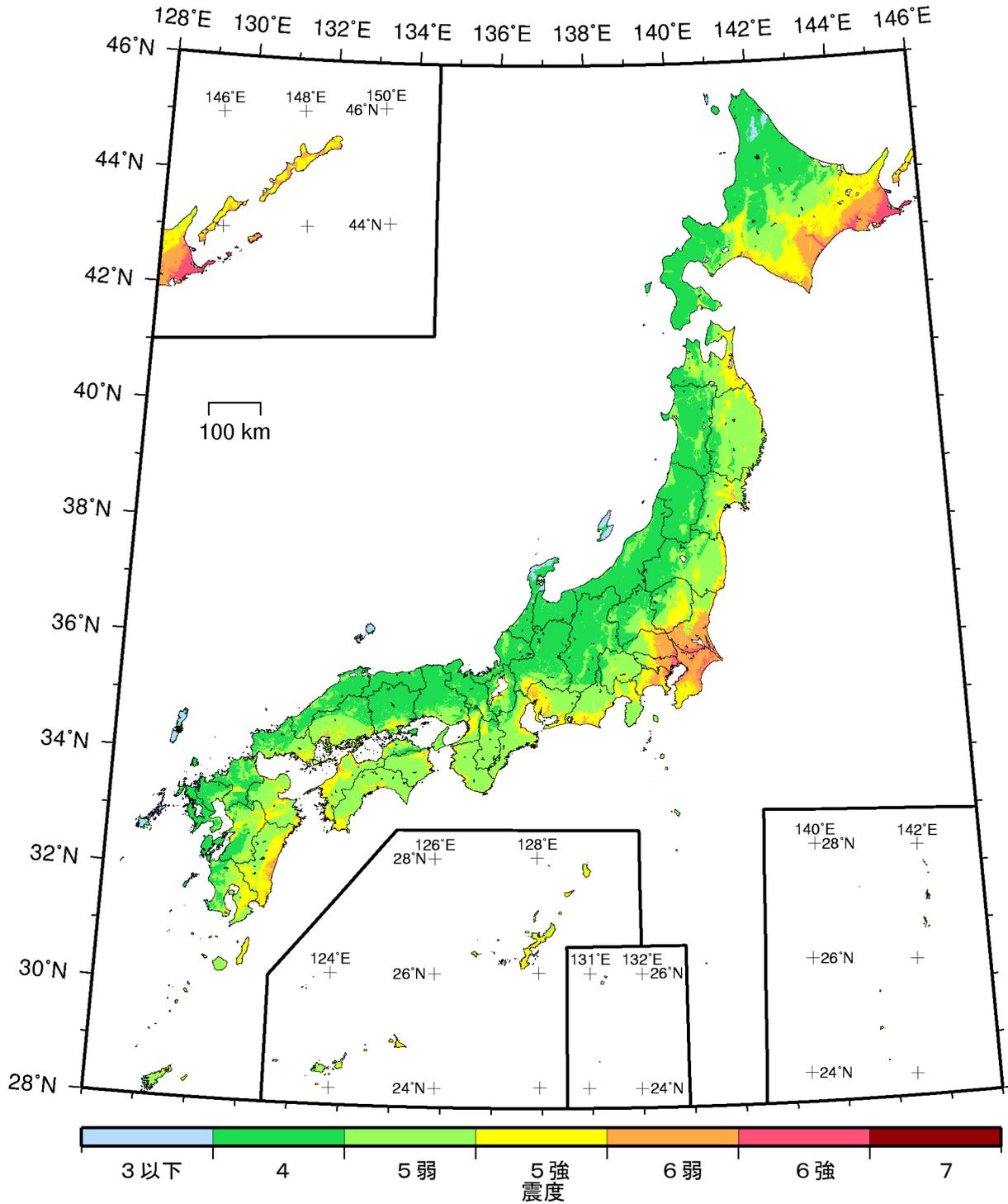
今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 2%となる震度
 (平均ケース・カテゴリーⅡ)
 (基準日：2010年1月1日)



- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：震度の分布

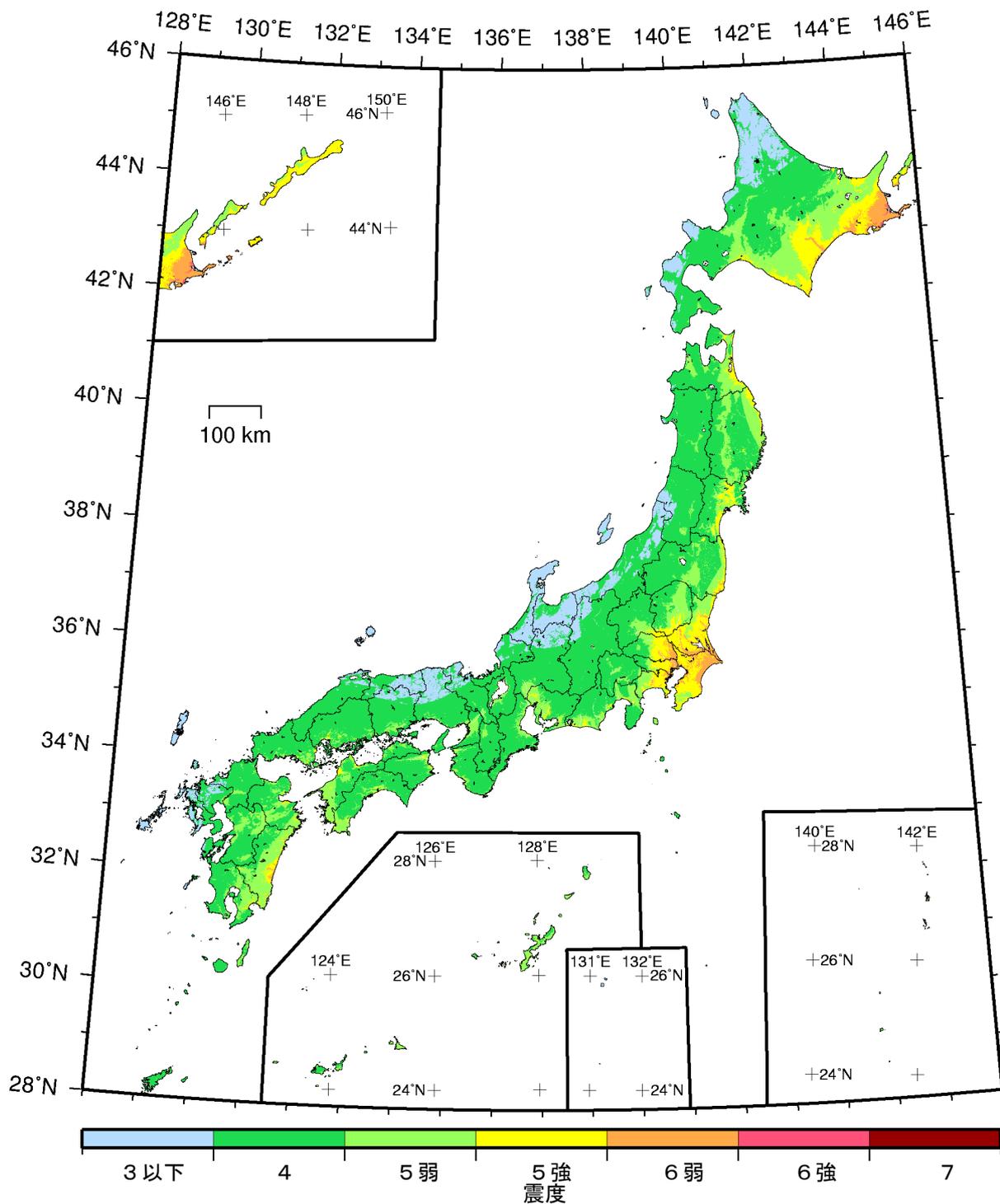
今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 5%となる震度
 (平均ケース・カテゴリーⅡ)
 (基準日：2010年1月1日)



- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：震度の分布

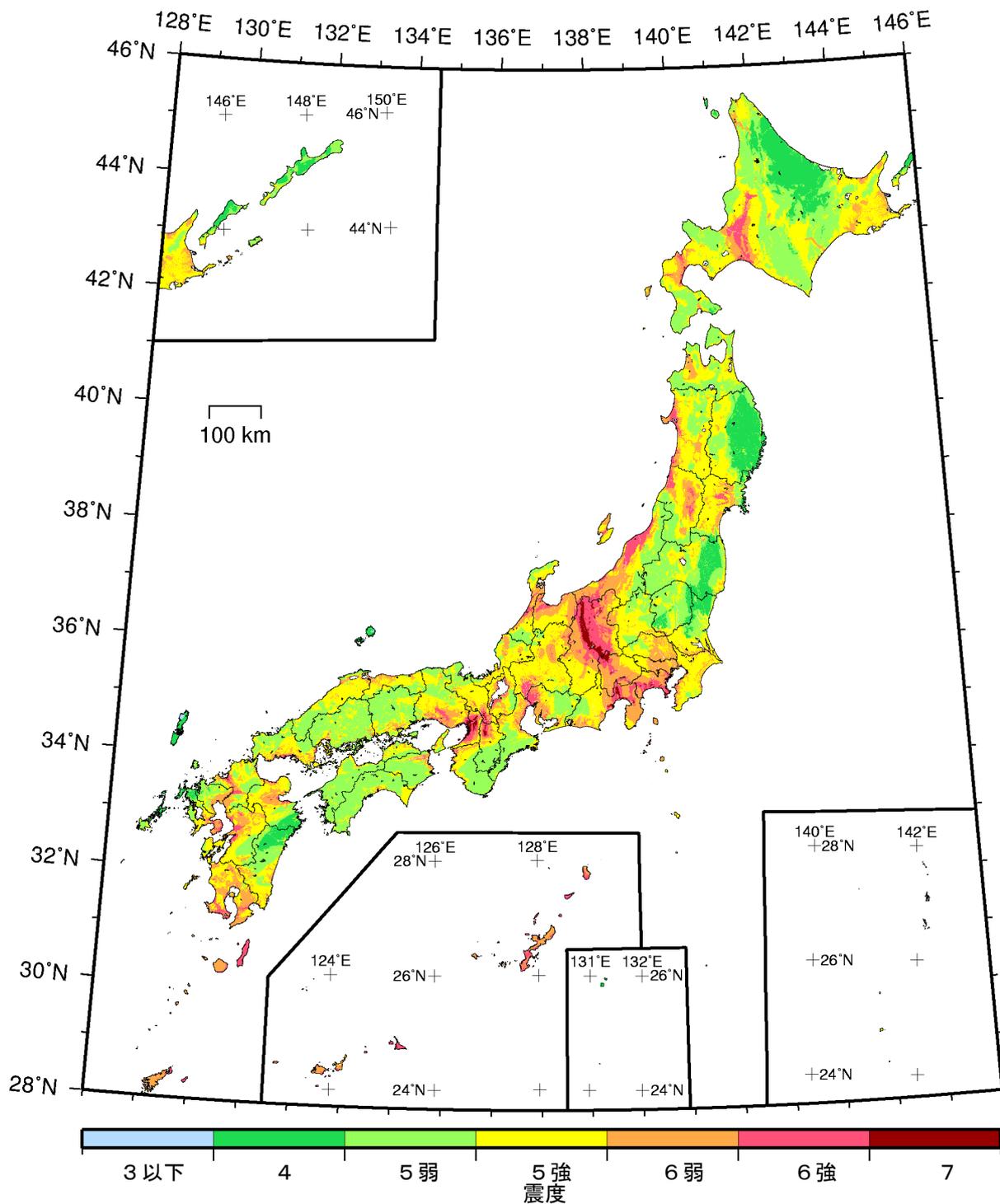
今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 10%となる震度
 (平均ケース・カテゴリーⅡ)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)



- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：震度の分布

今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 39%となる震度
 (平均ケース・カテゴリーⅡ)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)

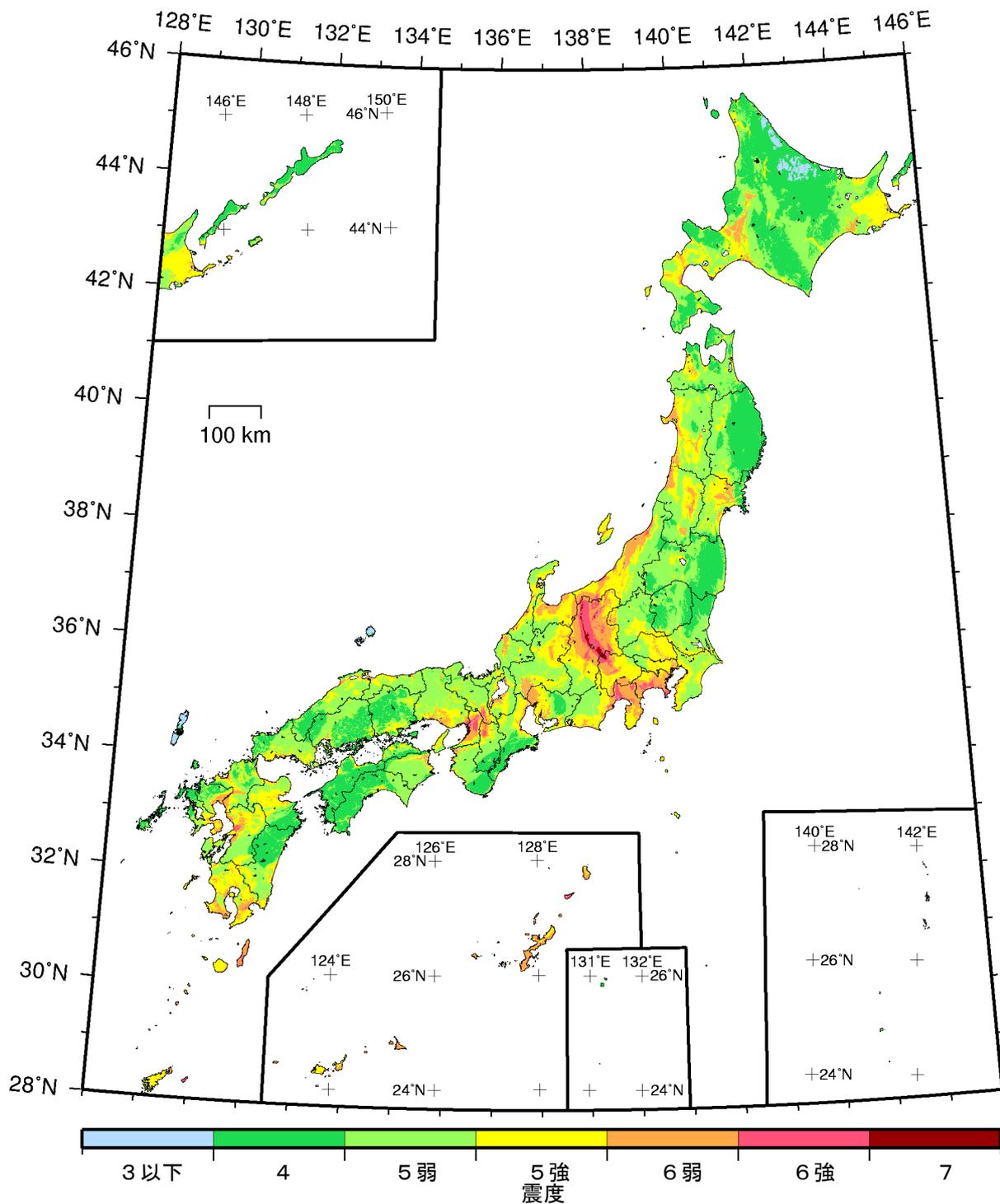


- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：震度の分布

今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 2%となる震度
(平均ケース・カテゴリーⅢ)

(基準日：2010 年 1 月 1 日)

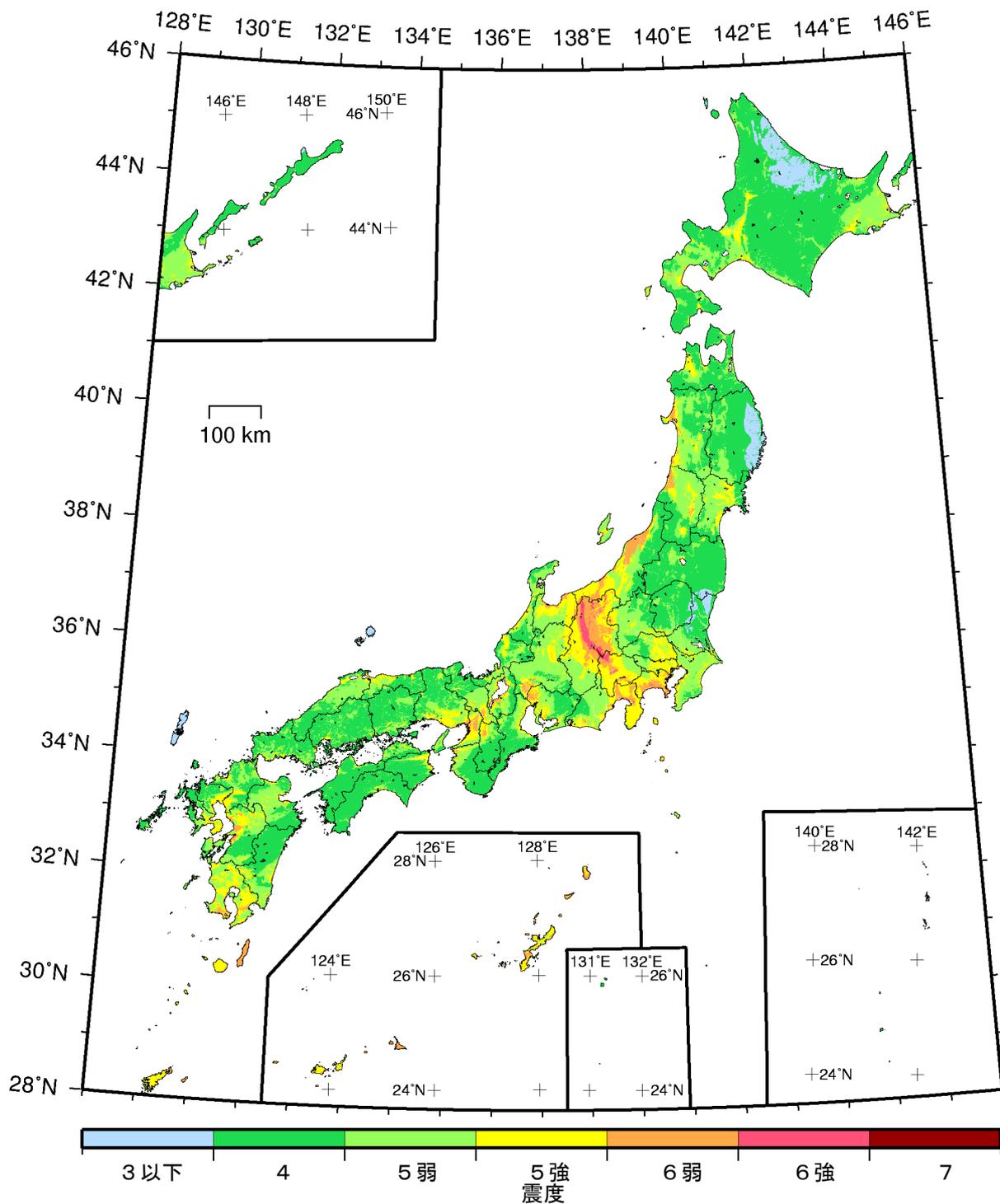


- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：震度の分布

今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 5%となる震度
 (平均ケース・カテゴリーⅢ)

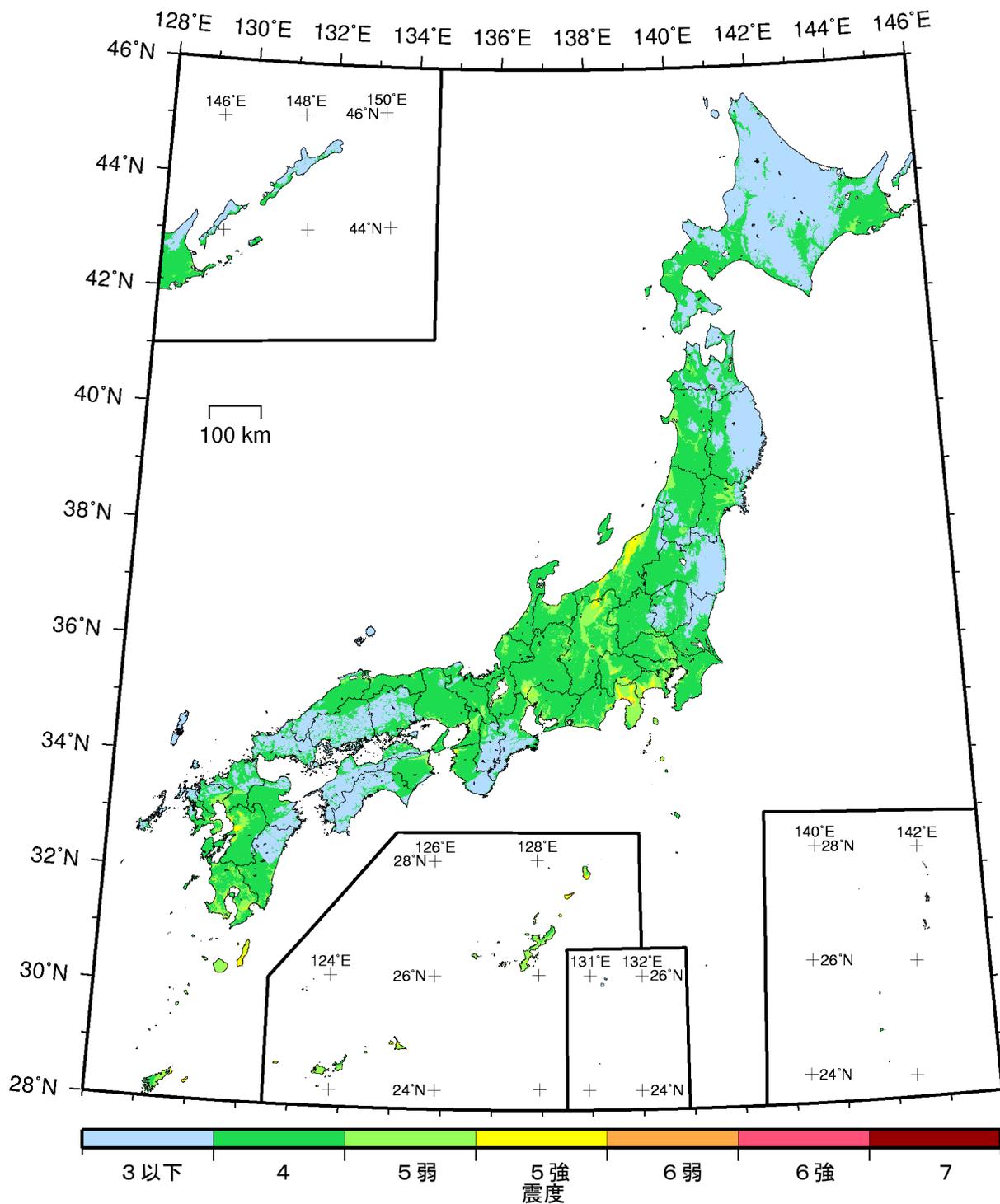
(基準日：2010 年 1 月 1 日)



- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：震度の分布

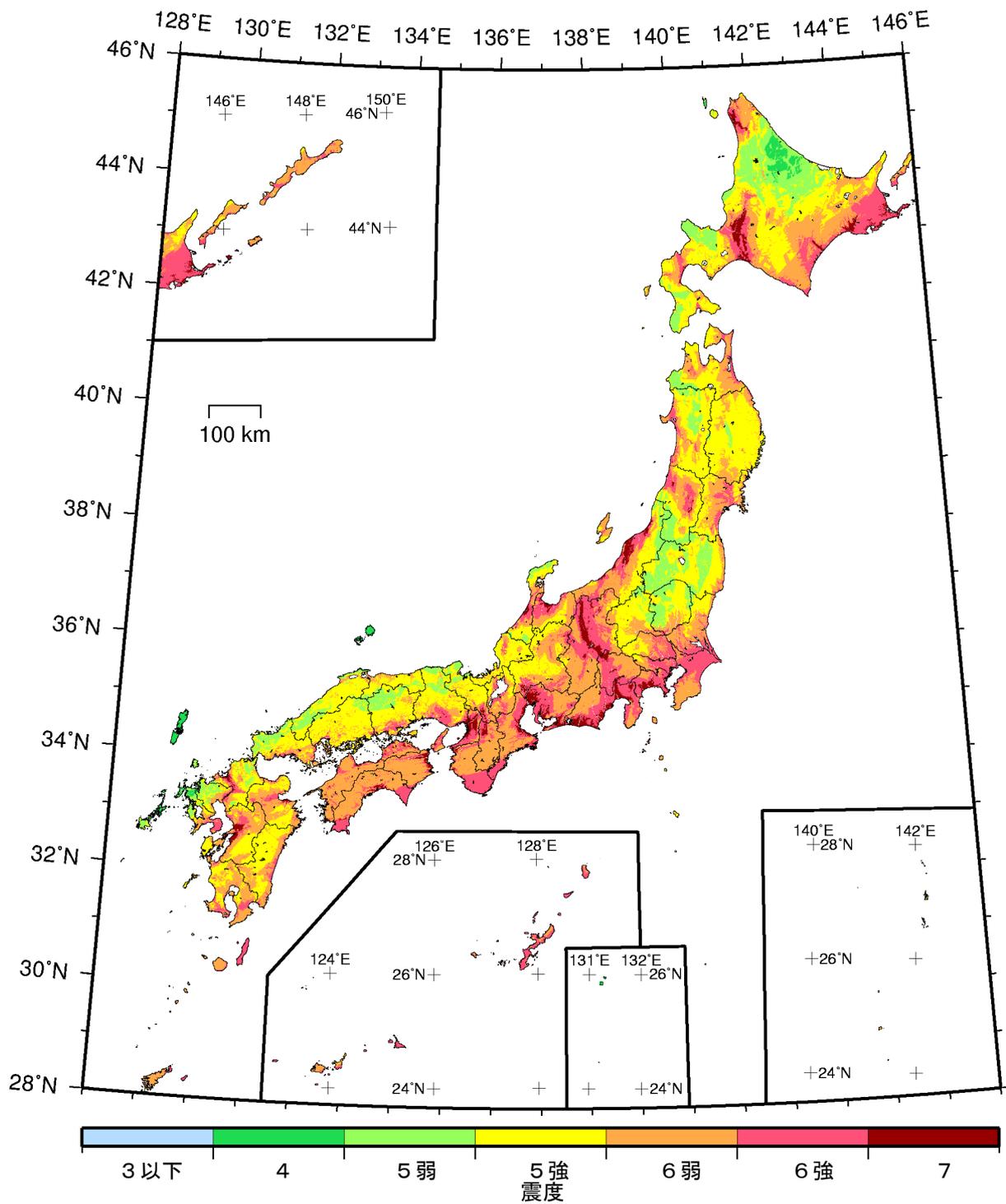
今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 10%となる震度
 (平均ケース・カテゴリーⅢ)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)



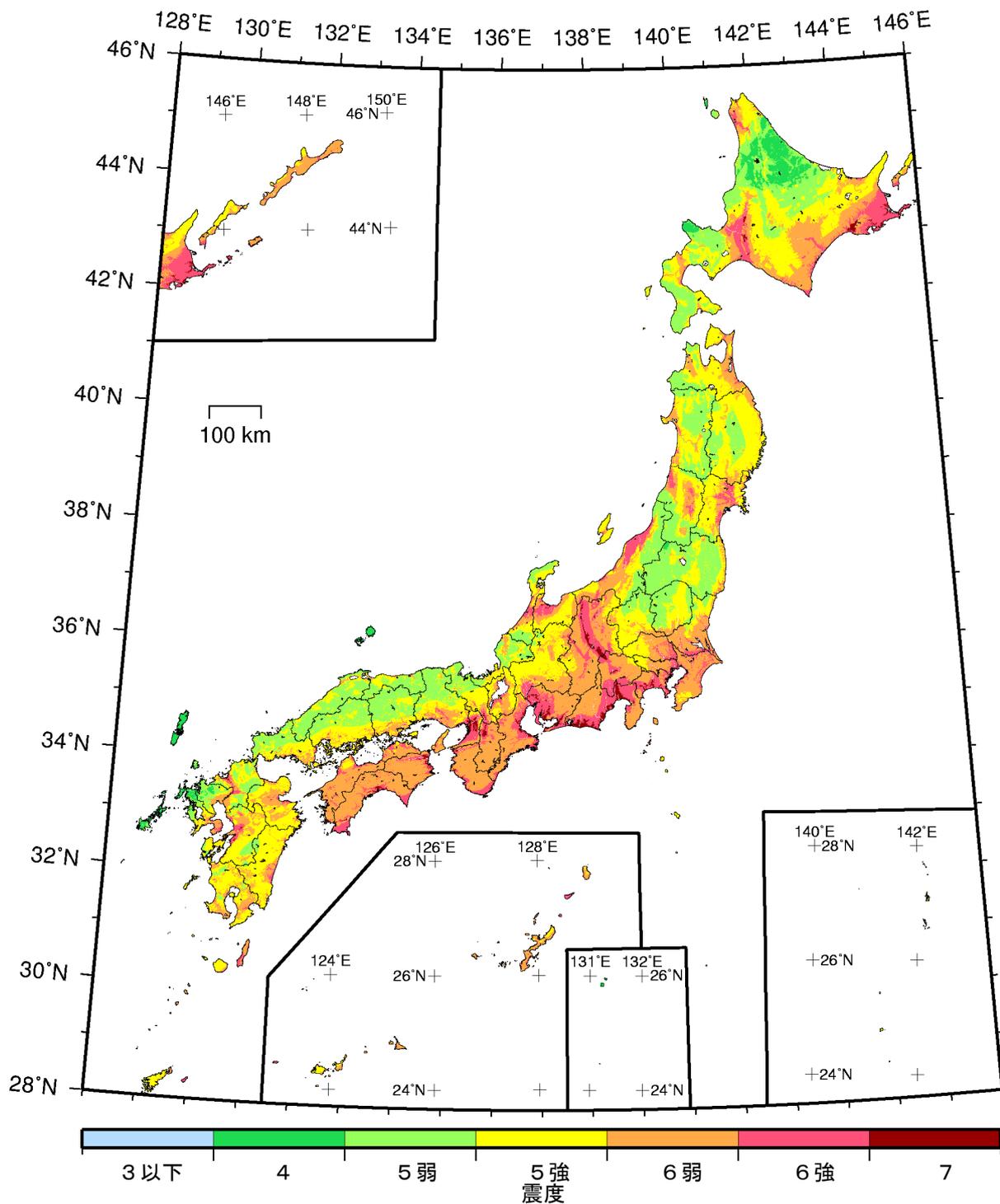
- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：震度の分布

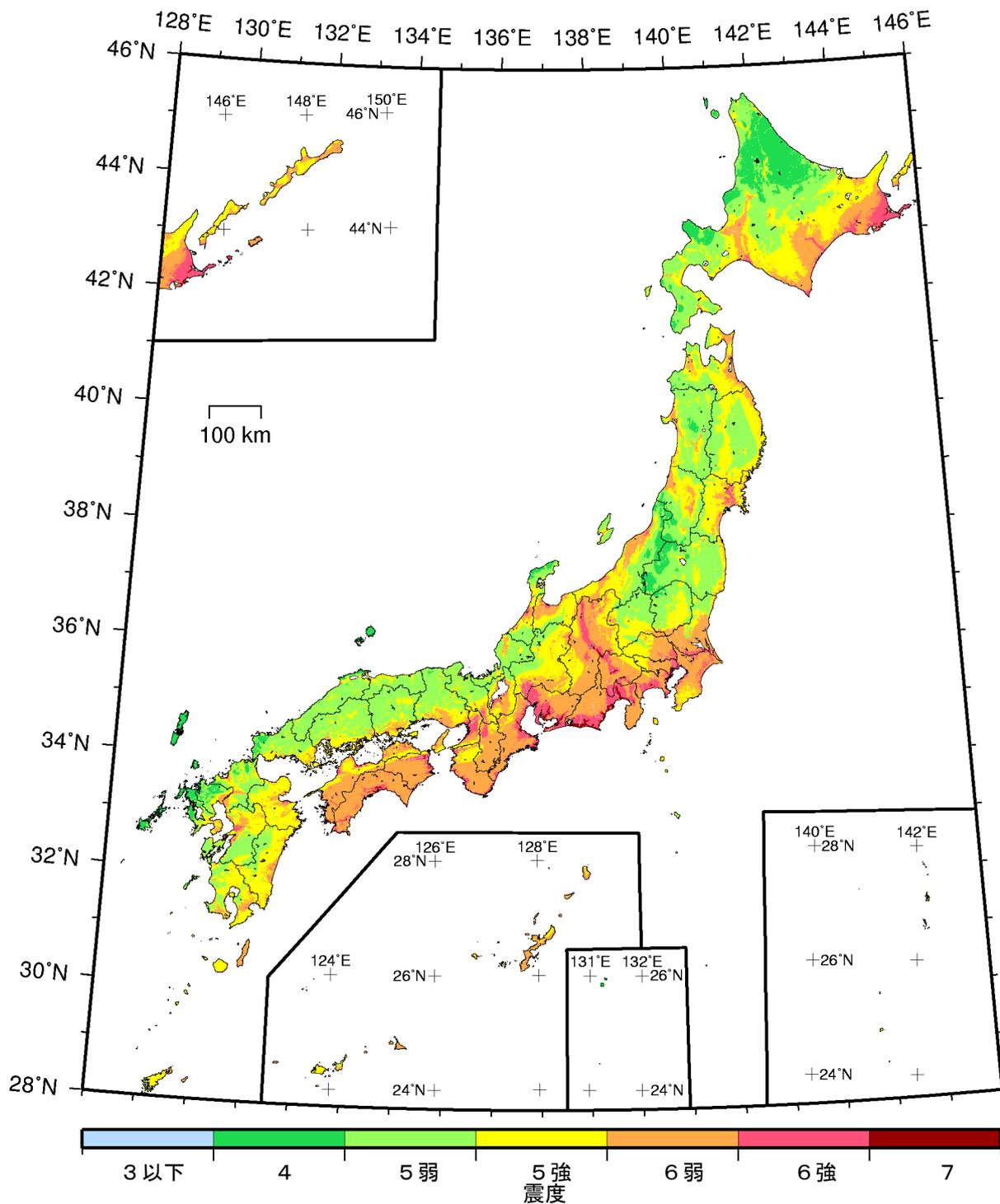
今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 39%となる震度
 (平均ケース・カテゴリーⅢ)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)



確率論的地震動予測地図：震度の分布
 今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 2%となる震度
 (最大ケース・全地震)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)

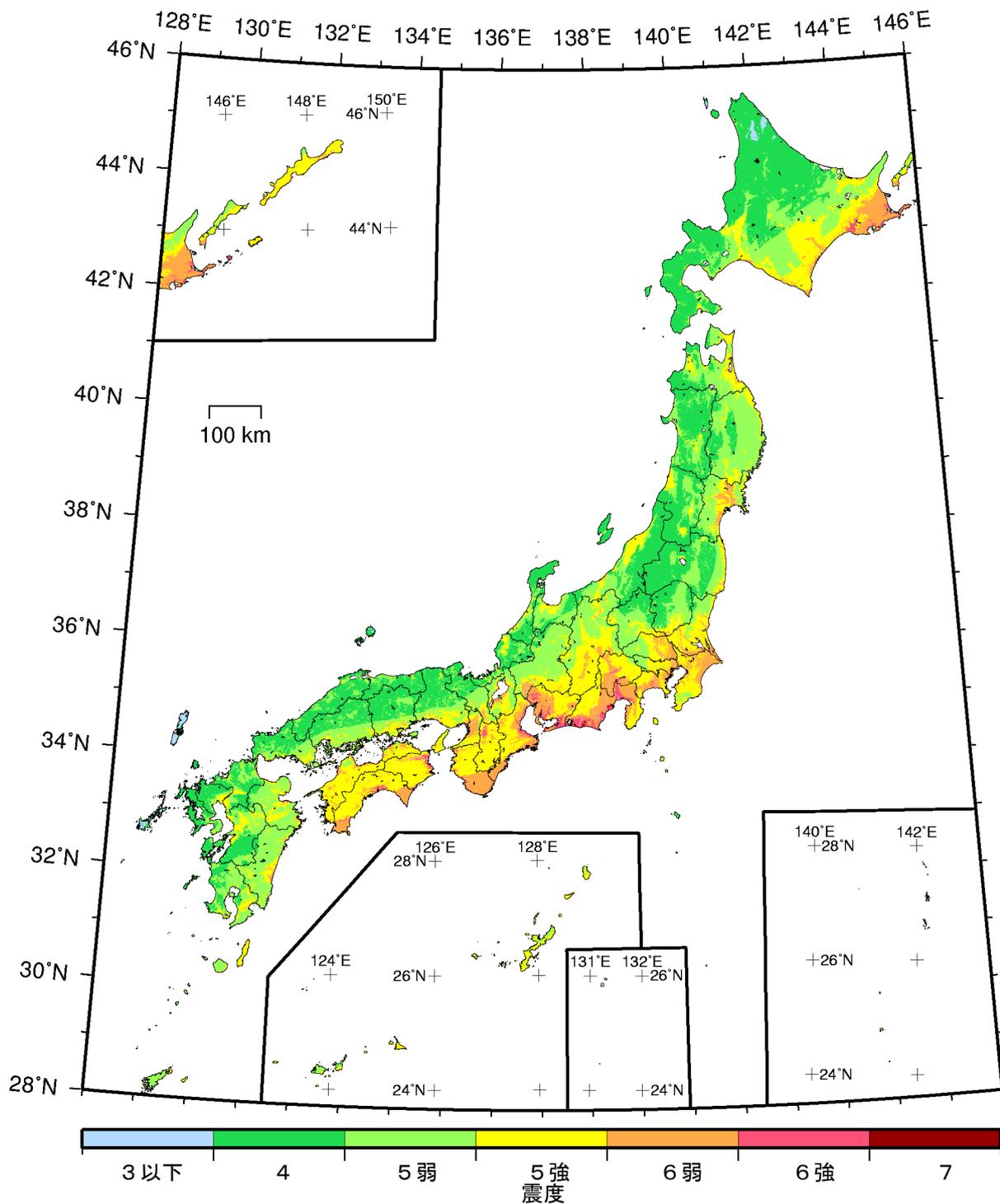


確率論的地震動予測地図：震度の分布
 今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 5%となる震度
 (最大ケース・全地震)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)



確率論的地震動予測地図：震度の分布

今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 10%となる震度
 (最大ケース・全地震)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)

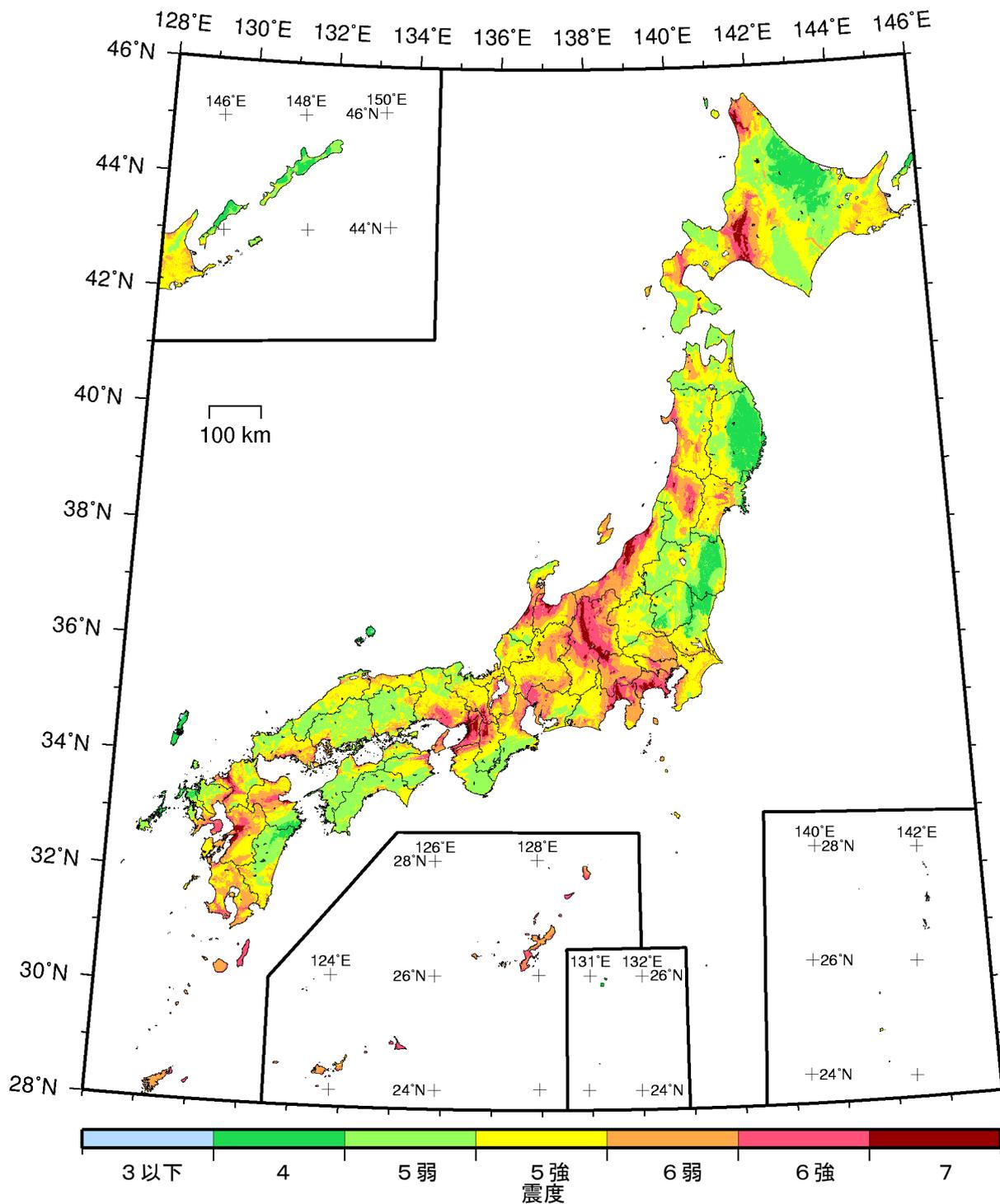


確率論的地震動予測地図：震度の分布

今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 39%となる震度

(最大ケース・全地震)

(基準日：2010 年 1 月 1 日)

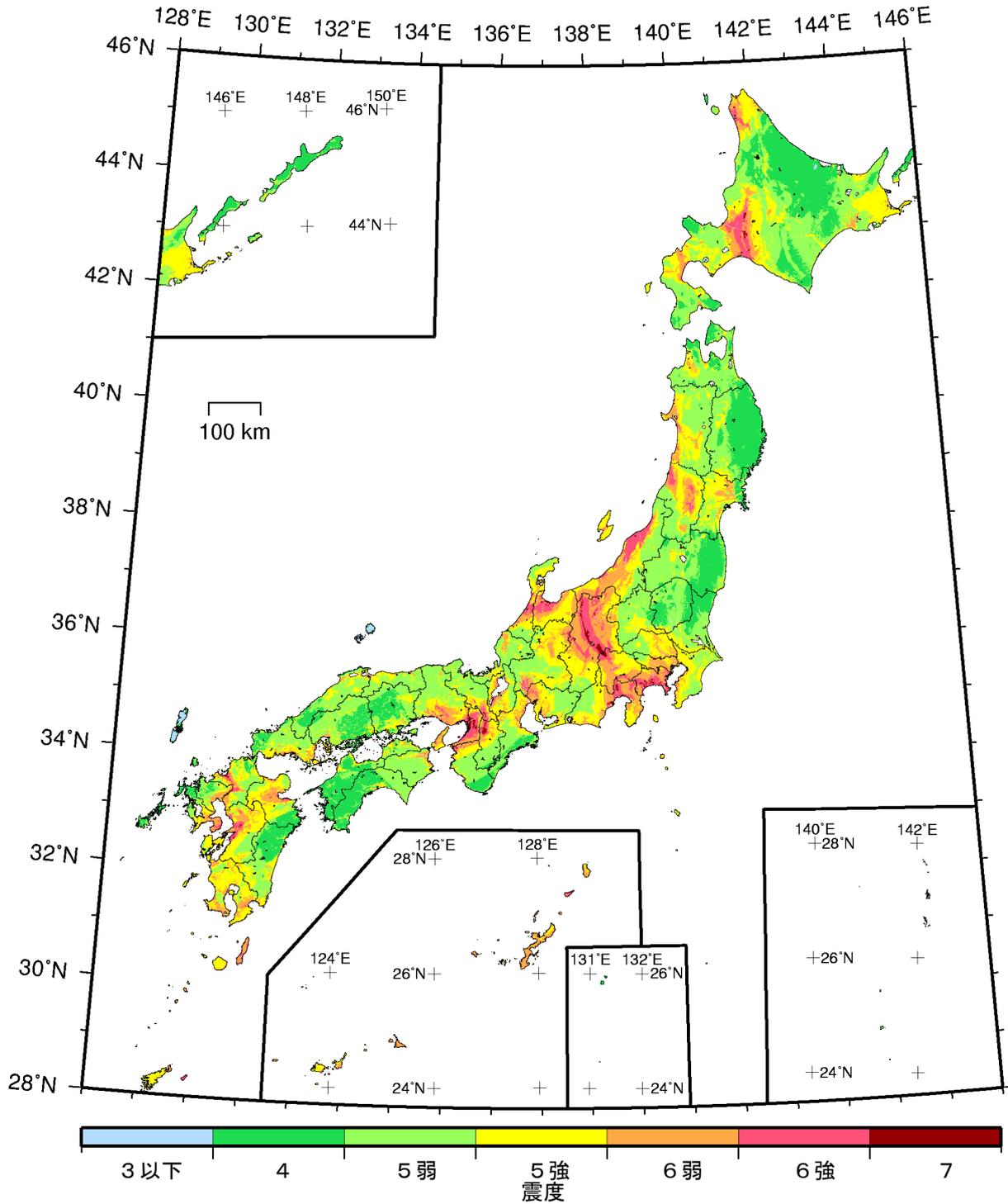


- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：震度の分布

今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 2%となる震度
 (最大ケース・カテゴリーⅢ)

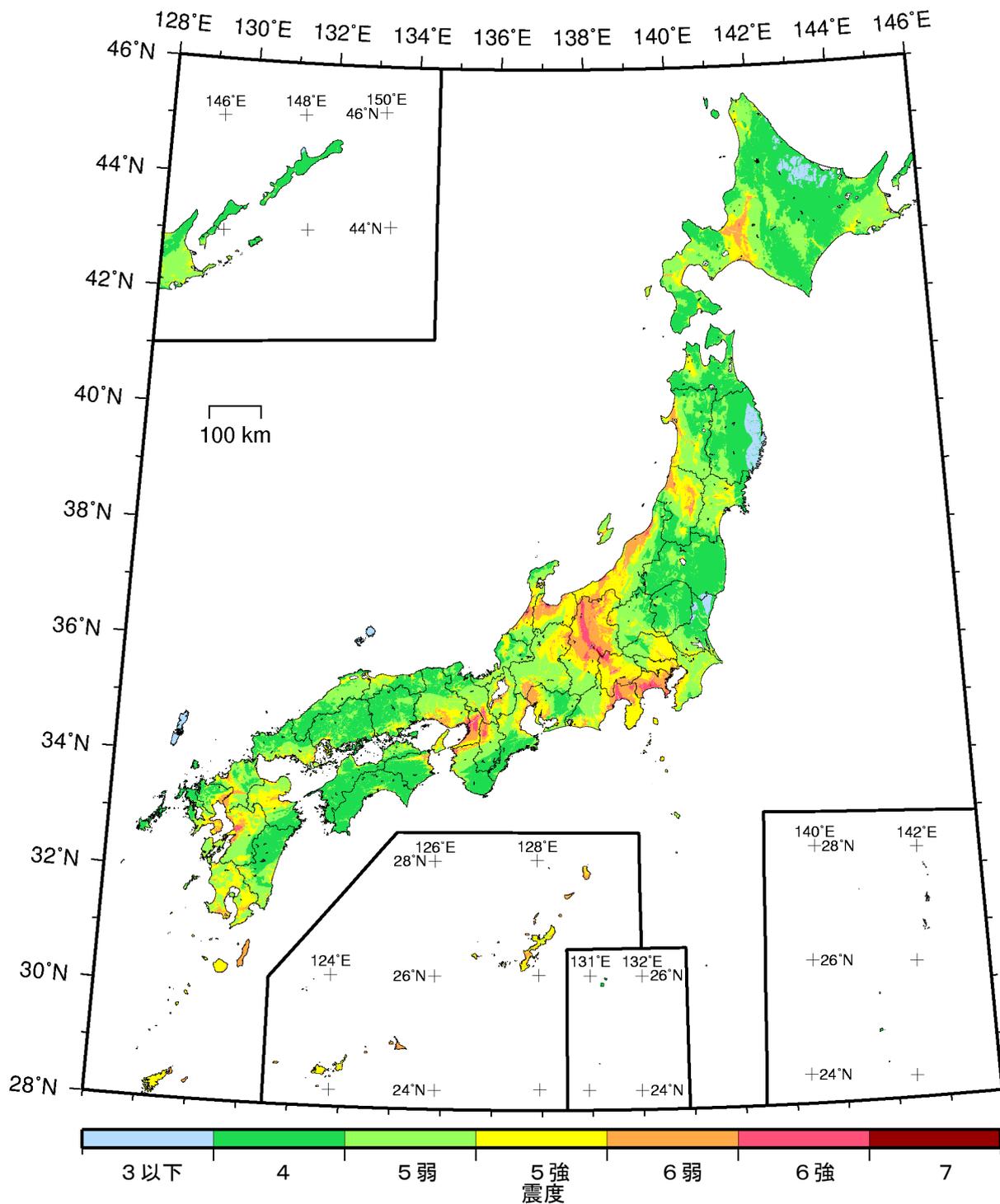
(基準日 : 2010 年 1 月 1 日)



- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：震度の分布

今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 5%となる震度
 (最大ケース・カテゴリーⅢ)
 (基準日：2010 年 1 月 1 日)

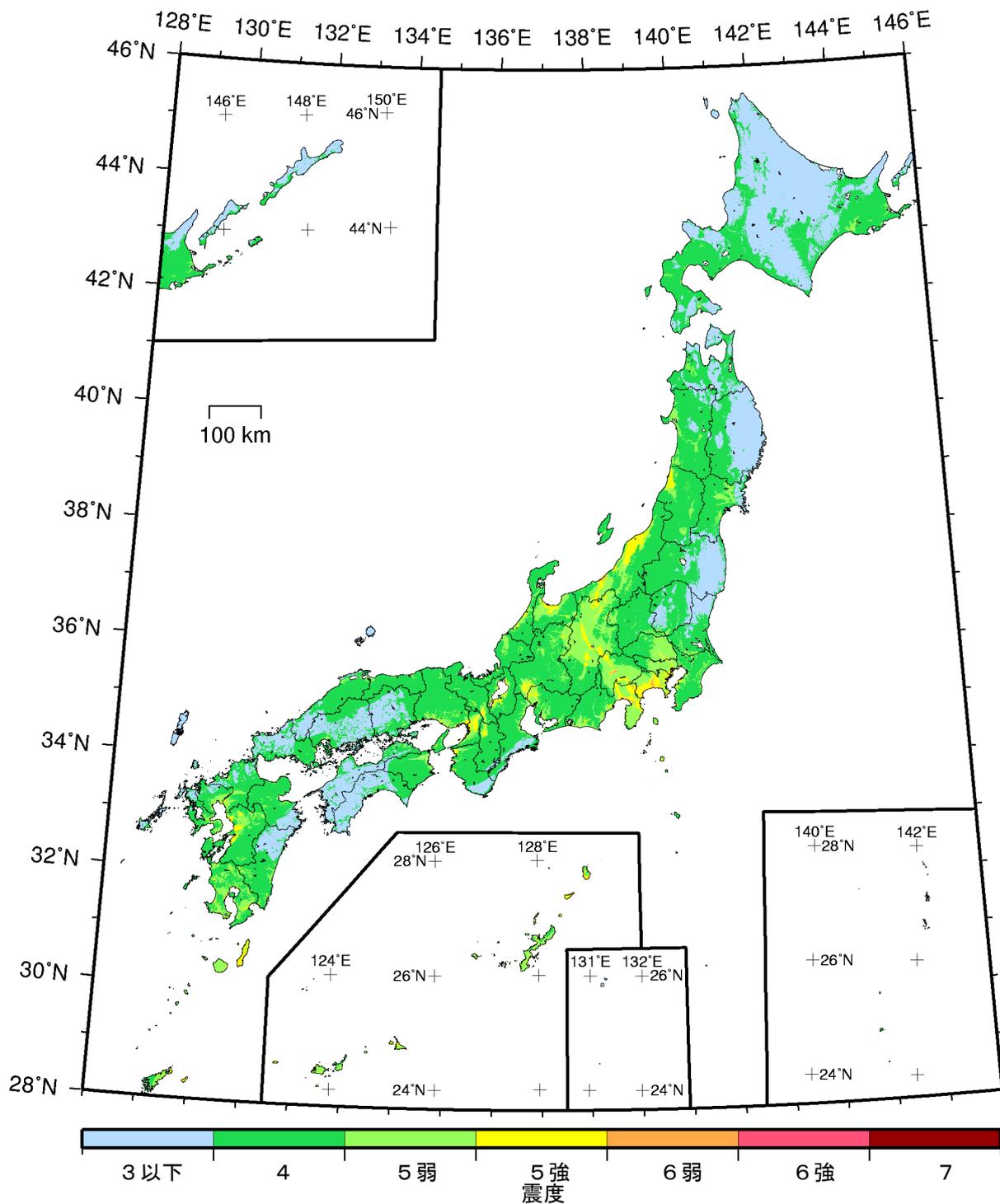


- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：震度の分布

今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 10%となる震度
 (最大ケース・カテゴリーⅢ)

(基準日：2010 年 1 月 1 日)



- カテゴリーⅠ： 海溝型地震のうち震源断層を特定できる地震
- カテゴリーⅡ： 海溝型地震のうち震源断層を特定しにくい地震
- カテゴリーⅢ： 活断層など陸域と海域の浅い地震

確率論的地震動予測地図：震度の分布

今後 50 年間にその値以上の揺れに見舞われる確率が 39%となる震度
(最大ケース・カテゴリーⅢ)

(基準日：2010 年 1 月 1 日)

2009年版と2010年版の評価結果の主な違い

一般に、確率論的地震動予測地図の更新の際には、旧地図の作成から時間が経過したことや、新たな長期評価や地図作成手法の改良の影響等が結果に反映されます。今回の評価では、海溝型地震については、主に前回の地震からの経過年数が更に1年間進んだために次回の地震の発生確率が上昇したことが結果に反映され、海溝型地震の影響が大きい地域で確率が上昇しています。一方、活断層の地震については、その発生間隔が海溝型地震と比較して相対的に長いため、経過年数が更に1年間進んだことによる影響は少なく、主に新たな長期評価結果により地震の発生確率が変わったことが結果に反映されています。

確率論的地震動予測地図のうち、今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率（平均ケース・全地震）の評価結果を例に挙げ、2009年版からの確率の変化（2010年版の値から2009年版の値を引いたもの）を次々頁に示しました。この期間、国内では特に大きな地震は発生しておらず、長期評価手法や地震動予測地図作成手法にも変更がなかったため、評価結果に生じた変化は軽微なものにとどまっています。その変化がやや目立つ地域を図中に例示し、各地域で確率が変化した主な原因を以下に列挙します。

- ・ 関東地方南部から四国地方にかけての太平洋沿岸に見られる確率の上昇は、主に算定基準日を2009年1月1日から2010年1月1日に更新したために南海トラフの海溝型地震の発生確率が高くなったことによるものです。
- ・ 北海道東部（図中 a）や青森県東部（図中 b）に見られる確率の上昇は、主に算定基準日を2009年1月1日から2010年1月1日に更新したために千島海溝沿いや三陸沖北部の海溝型地震の発生確率が高くなったことによるものです。
- ・ 新潟県沿岸部（図中 c）に見られる確率の下降は、主にこの地域の震源断層を予め特定しにくい地震の最大規模を M7.2 から M6.9 へ見直したことによるものです。
- ・ 新潟県中越地方（図中 d）に見られる確率の下降は、主に六日町断層帯が主要活断層帯として評価されたために六日町断層帯南部の地震発生確率がこれまでよりも低く評価されたことによるものです。
- ・ 新潟県上越地方から長野県北部（図中 e）にかけて見られる確率の上昇及び下降は、主に高田平野断層帯が主要活断層帯として評価されたことによるものです。高田平野東縁断層帯では想定される地震の規模が大きくなったため、大きな揺れに見舞われる確率が上昇しています。一方、高田平野西縁断層帯では、地震発生確率がこれまでよりも低く評価されたことにより確率が下降しています。
- ・ 福井県北部（図中 f）に見られる確率の下降は、主に福井平野東縁断層帯の評価が改訂されたために地震発生確率が下降したことによるものです。
- ・ 琵琶湖周辺（図中 g）に見られる確率の下降は、主に琵琶湖西岸断層帯の評価が改訂

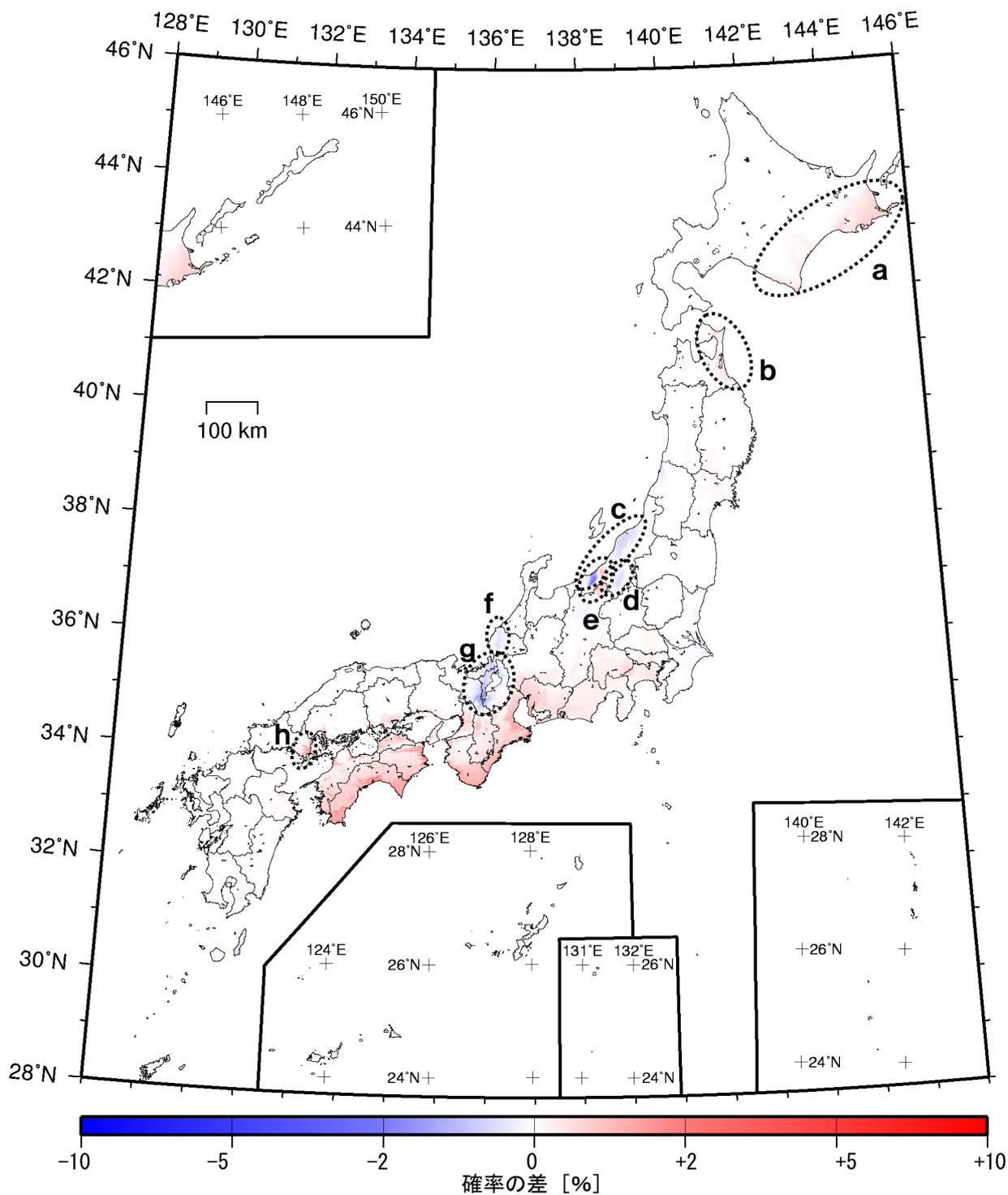
されたために想定している地震の規模が小さくなったことと、その地震発生確率が下降したことによるものです。

- ・ 山口県南東部（図中h）に見られる確率の上昇は、主に安芸灘断層群が主要活断層帯として評価されたことによるものです。

なお、確率論的地震動予測地図のうち、各地震カテゴリーの確率の分布を四分位表示した地図では、地図上の全評価メッシュの地震動の発生確率を大きなものから順に並べた上で、個数を四等分して濃淡により表示しましたが、それら四分位点に対応する確率の値（いずれも期間は今後30年間）は次の通りです。

**<参考> 各地震カテゴリーの確率の分布を四分位表示した地図の
各四分位点に対応する確率の値
(いずれも期間は今後30年間)**

	カテゴリーⅠ(平均ケース)			カテゴリーⅡ(平均ケース)		
	1/4位	2/4位	3/4位	1/4位	2/4位	3/4位
震度5弱	3.96%	17.7%	57.5%	1.48%	8.73%	30.2%
震度5強	0.309%	2.70%	26.0%	0.135%	1.25%	6.81%
震度6弱	0.0630%	0.909%	10.8%	0.00717%	0.105%	0.970%
震度6強	0.0130%	0.215%	1.30%	0.000159%	0.00630%	0.116%
	カテゴリーⅢ(平均ケース)			カテゴリーⅢ(最大ケース)		
	1/4位	2/4位	3/4位	1/4位	2/4位	3/4位
震度5弱	2.77%	5.60%	12.8%	3.61%	7.40%	16.81%
震度5強	0.668%	1.57%	4.21%	0.856%	2.21%	6.17%
震度6弱	0.0958%	0.308%	1.04%	0.120%	0.428%	1.66%
震度6強	0.00580%	0.0314%	0.157%	0.00674%	0.0450%	0.260%



赤色：今回の地図（2010年版）の確率が2009年版よりも上昇
 青色：今回の地図（2010年版）の確率が2009年版よりも下降

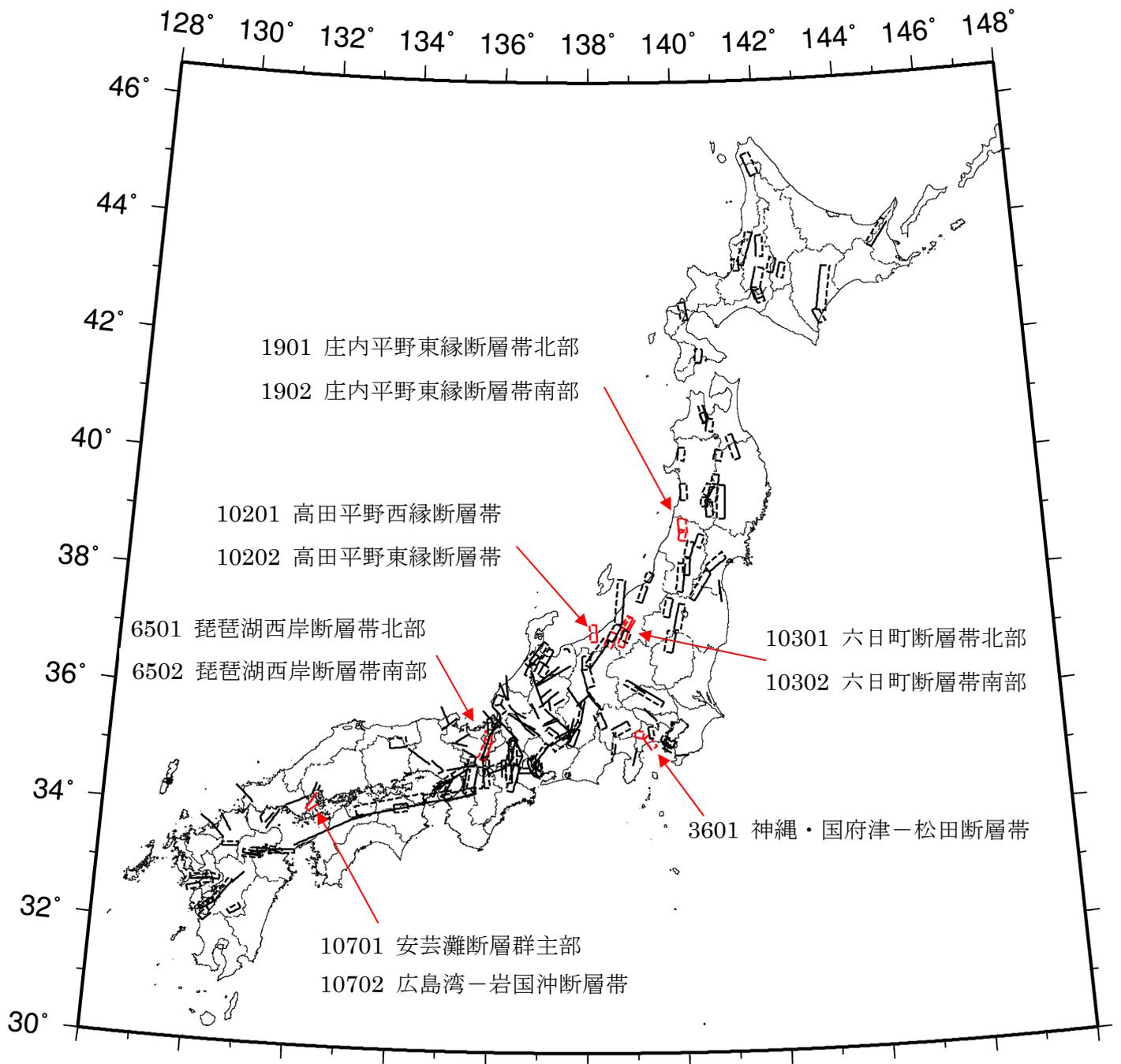
＜参考＞ 確率論的地震動予測地図：2009年版からの変化
 今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率の差
 （2010年版－2009年版；平均ケース・全地震）

震源断層を特定した地震動予測地図

新たに評価された活断層帯一覧

庄内平野東縁断層帯北部	96
庄内平野東縁断層帯南部	98
神縄・国府津－松田断層帯	100
琵琶湖西岸断層帯北部	102
琵琶湖西岸断層帯南部	104
高田平野西縁断層帯	106
高田平野東縁断層帯	108
六日町断層帯北部（モデルA）	110
六日町断層帯北部（モデルB）	112
六日町断層帯南部	114
安芸灘断層群主部	116
広島湾－岩国沖断層帯	118

※ 震源断層を特定した地震動予測地図は、2009年1月～12月に公表された主要活断層帯に関する長期評価のうち、評価の一部改訂により断層の位置・形状に変更があったもの及び新規に公表されたもの、合計6断層帯について掲載されています。その他の活断層帯の震源断層を特定した地震動予測地図は、「全国地震動予測地図 別冊2 震源断層を特定した地震動予測地図（地震調査研究推進本部地震調査委員会，2009.7）」に載っていますので、必要に応じて参照して下さい。

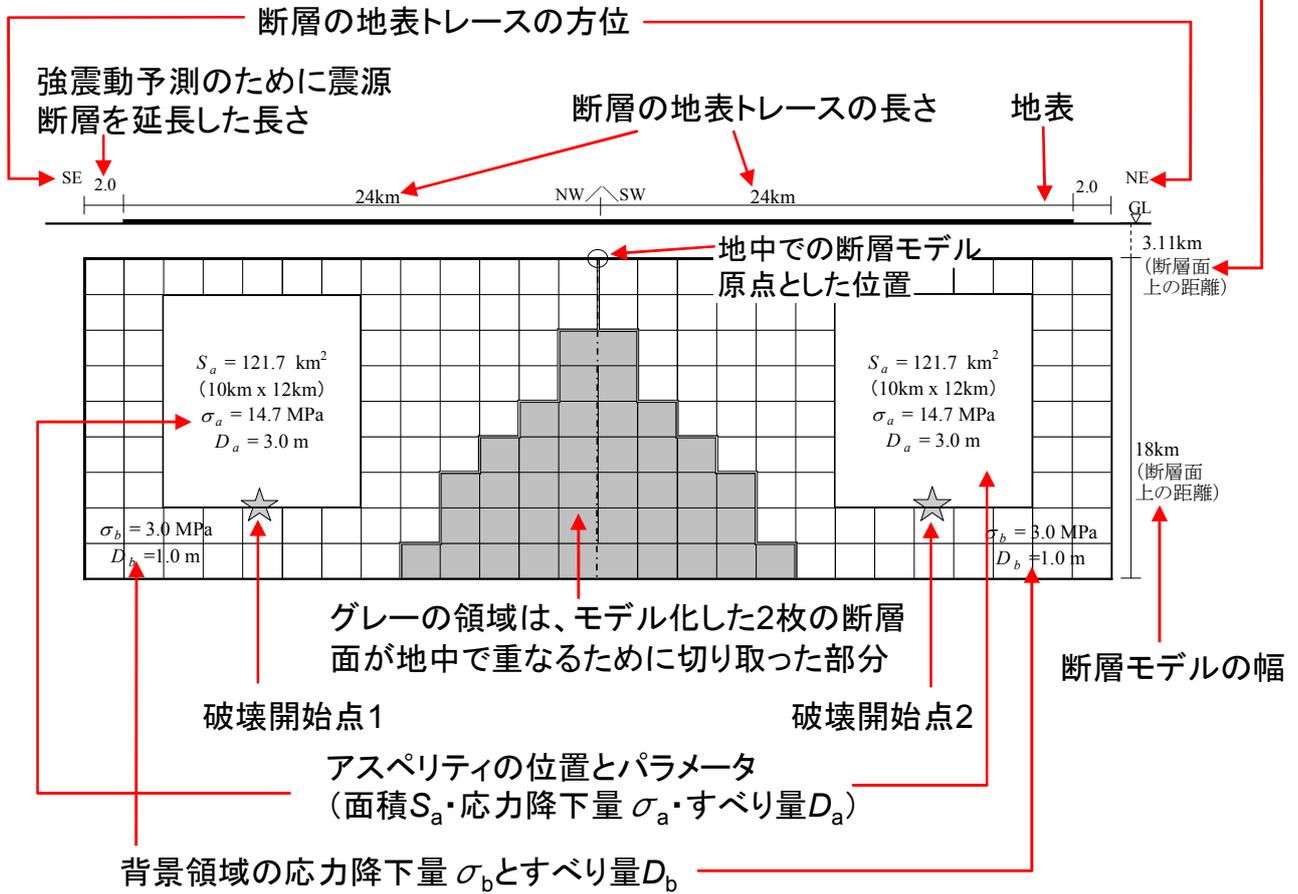


微視的断層モデルとその直交断面の見方の例

微視的断層モデル（地表トレースを方位に合わせて上から見た断層面図）

（断層のメッシュサイズは2km × 2km）

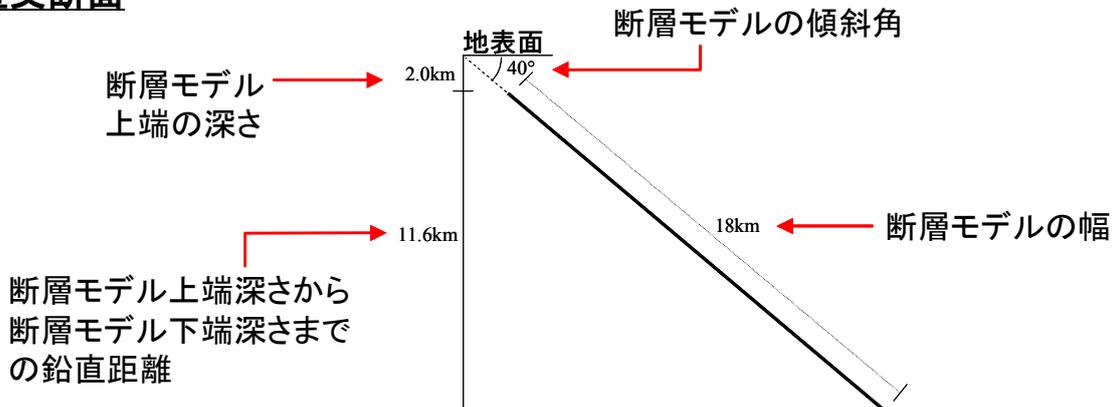
断層面上で傾斜方向に測られた
地表から断層上端までの距離



※ ☆が複数ある場合には、破壊開始点が異なる複数ケースを想定して計算している

※ アスペリティの枠線が実線の場合は、長期評価による空間的なすべりの大小の情報から位置を推定したもの。点線の場合は情報がなため、レシピに従い配置したもの。

直交断面

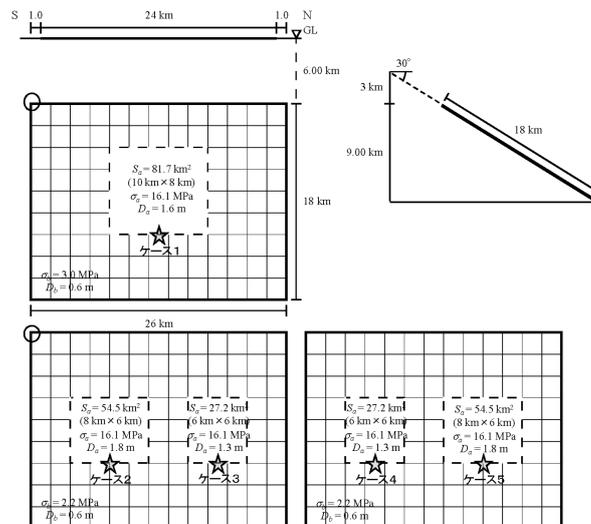


地震諸元

コード	断層名称	断層面のずれの向き		M_j	断層長さ	断層面の幅	断層面の傾斜角	地震発生層の深さ
1901	庄内平野東縁断層帯北部	東側隆起の逆断層	長期評価	7.1 程度	約 24km	不明	東傾斜	下限 20km 程度
			モデル化	M_w 6.6	26km	18km	東傾斜 30 度	3-20km

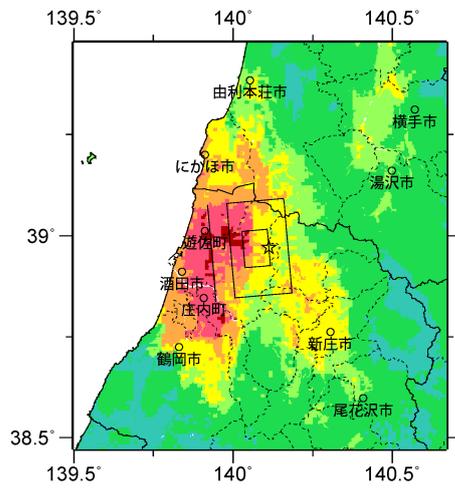
強震動予測のための断層モデルのパラメータ

	長期評価	設定値	
		平均ケース	最大ケース
平均活動間隔	1000-1500年程度もしくはそれ以下	1250年	1000年
最新発生時期	1894年(明治27年)庄内地震	116年前	116年前
30年発生確率	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%
50年発生確率	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%
断層帯原点	(北端) 北緯 39°04' 東経 139°55' (南端) 北緯 38°51' 東経 139°57'	—	
活断層長さ L	約 24 km	24 km	
マグニチュード M	7.1 程度	7.1	
巨視的震源パラメータ	設定方法		
断層モデル原点	地中の上端における南端	北緯 38.8465° 東経 140.0058°	
走向 θ	長期評価の端点を結ぶ方向	N355.0°E	
傾斜角 δ	「東傾斜」1894年庄内地震の震度分布比較モデル	30°	
すべり角 γ	「東側隆起の逆断層」	90°	
断層モデル上端深さ	微小地震の発生と地震基盤深さを参考	3 km	
断層モデル長さ L_{model}	手続き化の方法に従い設定	26 km	
断層モデル幅 W_{model}	手続き化の方法に従い設定	18 km	
断層モデル面積 S_{model}	$S_{model} = L_{model} \times W_{model}$	468 km ²	
地震モーメント M_0	$\log M_0 = 1.17M + 10.72$	1.17E+19 Nm	
モーメントマグニチュード M_w	$M_w = (\log M_0 - 9.1) / 1.5$	6.6	
静的応力降下量 $\Delta\sigma$	$\Delta\sigma = 7/16 \cdot M_0 / R^3$	2.8 MPa	
平均すべり量 D_{model}	$D_{model} = M_0 / (\mu \cdot S_{model})$	0.8 m	
短周期レベル A	$A = 2.46 \cdot 10^{17} \times M_0^{1/3}$	1.20E+19 Nm/s ²	

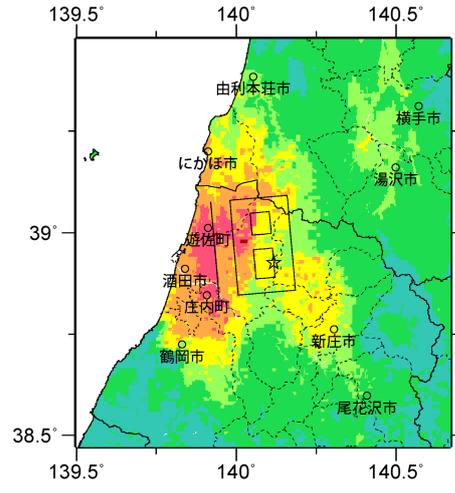


微視的断層モデルとその直交断面

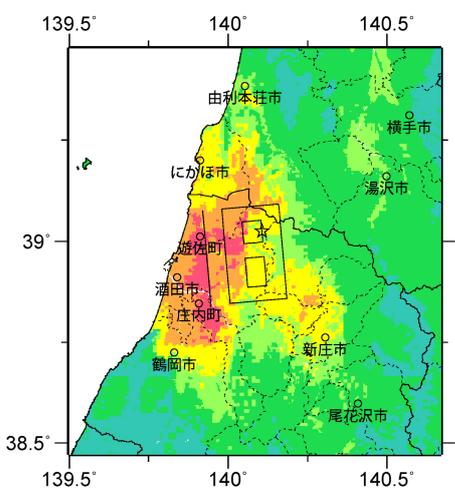
震源断層を特定した地震動予測地図：庄内平野東縁断層帯北部



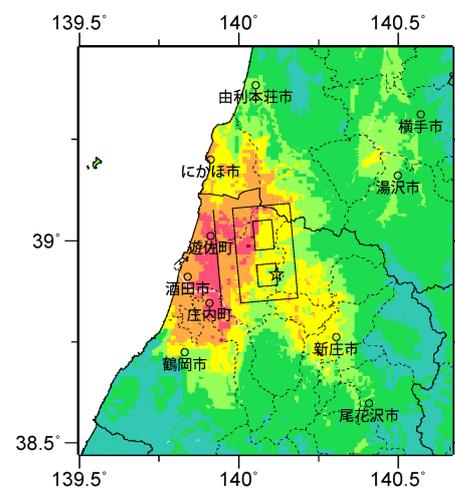
ケース 1



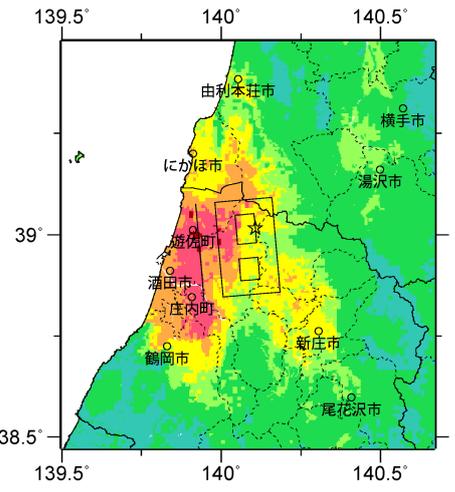
ケース 2



ケース 3

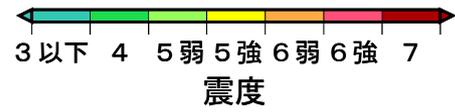


ケース 4

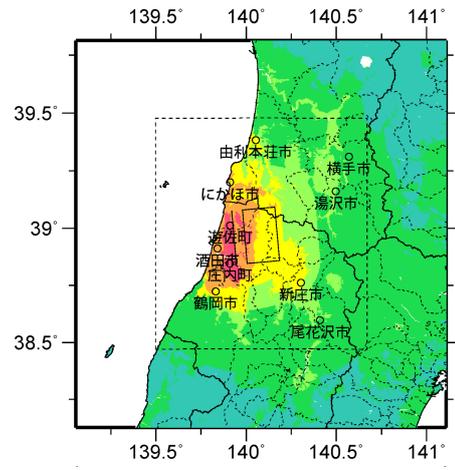


ケース 5

詳細法震度分布



震度



※図中の破線範囲は詳細法による解析範囲を示す。

簡便法震度分布

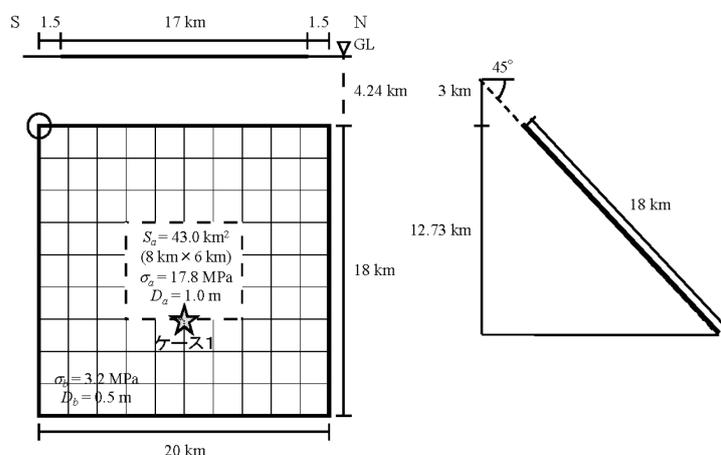
震源断層を特定した地震動予測地図：庄内平野東縁断層帯北部

地震諸元

コード	断層名称	断層面のずれの向き		M_j	断層長さ	断層面の幅	断層面の傾斜角	地震発生層の深さ
1902	庄内平野東縁断層帯南部	東側隆起の逆断層	長期評価	6.9 程度	約 17km	不明	東傾斜	下限 20km 程度
			モデル化	M_w 6.4	20km	18km	東傾斜 45 度	3-20km

強震動予測のための断層モデルのパラメータ

	長期評価	設定値	
		平均ケース	最大ケース
平均活動間隔	約2500-4600年	3550年	2500年
最新発生時期	約3000年前以後, 18世紀(1780年)以前	1615年前	3000年前
30年発生確率	ほぼ0%-6%	0.018%	5.9%
50年発生確率	ほぼ0%-10%	0.033%	9.7%
断層帯原点	(北端) 北緯 38°53' 東経 139°59' (南端) 北緯 38°44' 東経 139°58'	—	
活断層長さ L	約 17 km	17 km	
マグニチュード M	6.9 程度	6.9	
巨視的震源パラメータ	設定方法		
断層モデル原点	地中の上端における南端	北緯 38.7172° 東経 139.9940°	
走向 θ	長期評価の端点を結ぶ方向	N4.8°E	
傾斜角 δ	「東傾斜」	45°	
すべり角 γ	「東側隆起の逆断層」	90°	
断層モデル上端深さ	微小地震の発生と地震基盤深さを参考	3 km	
断層モデル長さ L_{model}	手続き化の方法に従い設定	20 km	
断層モデル幅 W_{model}	手続き化の方法に従い設定	18 km	
断層モデル面積 S_{model}	$S_{model} = L_{model} \times W_{model}$	360 km ²	
地震モーメント M_0	$\log M_0 = 1.17M + 10.72$	5.95E+18 Nm	
モーメントマグニチュード M_w	$M_w = (\log M_0 - 9.1) / 1.5$	6.4	
静的応力降下量 $\Delta\sigma$	$\Delta\sigma = 7/16 \cdot M_0 / R^3$	2.1 MPa	
平均すべり量 D_{model}	$D_{model} = M_0 / (\mu \cdot S_{model})$	0.5 m	
短周期レベル A	$A = 2.46 \cdot 10^{17} \times M_0^{1/3}$	9.60E+18 Nm/s ²	



微視的断層モデルとその直交断面

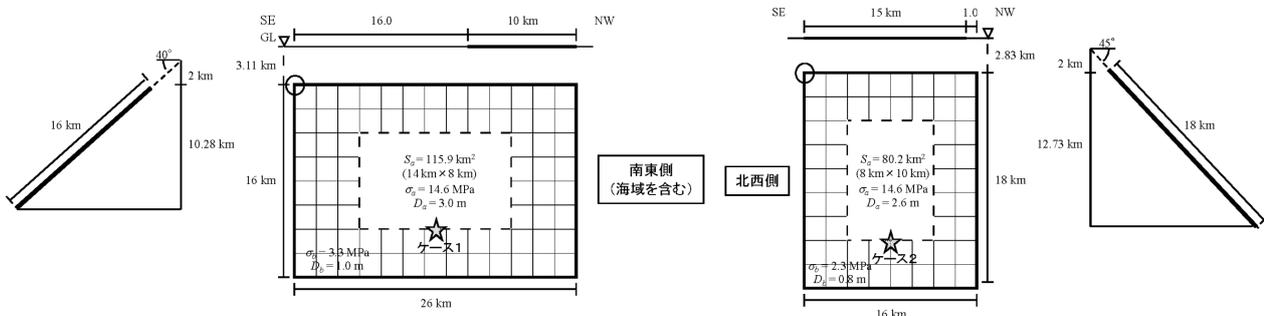
震源断層を特定した地震動予測地図：庄内平野東縁断層帯南部

地震諸元

コード	断層名称	断層面のずれの向き		M_j	断層長さ	断層面の幅	断層面の傾斜角	地震発生層の深さ
3601	神縄・国府津－松田断層帯	北－北東側隆起の逆断層	長期評価	7.5 程度	約25kmもしくはそれ以上	20km程度 10-15km程度	40-50度北傾斜 30-50度北東傾斜	下限 10km程度
			モデル化	M_w 6.9	16km 26km	18km 16km	北傾斜 45度 北東傾斜 40度	2-15km

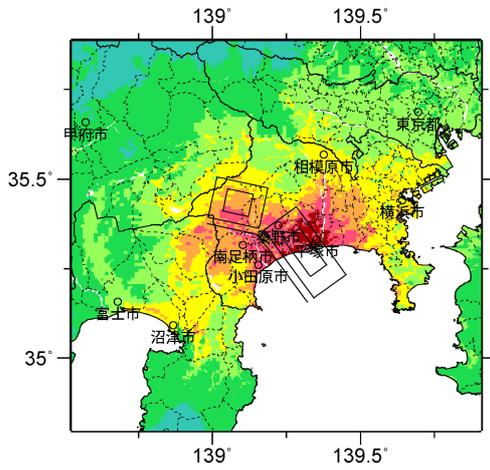
強震動予測のための断層モデルのパラメータ

	長期評価	設定値	
		平均ケース	最大ケース
平均活動間隔	約800年－1300年	1050年	800年
最新発生時期	12世紀以後，14世紀前半以前（西暦1350年以前）	785年前	910年前
30年発生確率	0.2%－16%	4.3%	16%
50年発生確率	0.4%－30%	7.5%	26%
断層帯原点（東半部）	（北西端）北緯 35°22′ 東経 138°59′ （屈曲点）北緯 35°21′ 東経 139°09′ （南東端）北緯 35°17′ 東経 139°13′	—	—
活断層長さ L	約 25 km もしくはそれ以上	— km	—
マグニチュード M	7.5 程度	7.5	—
巨視的震源パラメータ	設定方法	北西部	南東部
断層モデル原点	地中の上端における南東端	北緯 35.3634° 東経 139.1577°	北緯 35.1686° 東経 139.3426°
走向 θ	長期評価の端点を結ぶ方向	N282.3°E	N324.0°E
傾斜角 δ	「40°－50°北傾斜（北西端－屈曲点）」 「30°－50°北東傾斜（屈曲点－南東端）」	45°	40°
すべり角 γ	「北－北東側隆起の逆断層」	90°	90°
断層モデル上端深さ	微小地震の発生と地震基盤深さを参考	2 km	2 km
単位区間長さ L_{seg}	手続き化の方法に従い設定	16 km	26 km
単位区間幅 W_{seg}	手続き化の方法に従い設定	18 km	16 km
単位区間面積 S_{seg}	$S_{seg} = L_{seg} \times W_{seg}$	288 km ²	416 km ²
断層モデル総面積 S_{model}	$S_{model} = \Sigma S_{seg}$	704 km ²	
地震モーメント M_0	$\log M_0 = 1.17M + 10.72$	3.13E+19 Nm	
モーメントマグニチュード M_w	$M_w = (\log M_0 - 9.1) / 1.5$	6.9	
静的応力降下量 $\Delta\sigma$	$\Delta\sigma = 7/16 \cdot M_0 / R^3$	4.1 MPa	
平均すべり量 D_{model}	$D_{model} = M_0 / (\mu \cdot S_{model})$	1.4 m	
短周期レベル A	$A = 2.46 \cdot 10^{17} \cdot M_0^{1/3}$	1.67E+19 Nm/s ²	

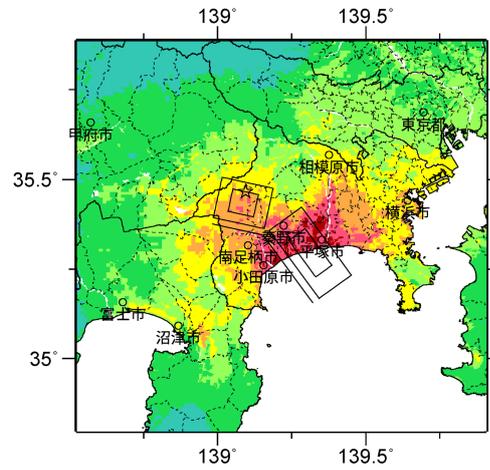


微視的断層モデルとその直交断面

震源断層を特定した地震動予測地図：神縄・国府津－松田断層帯

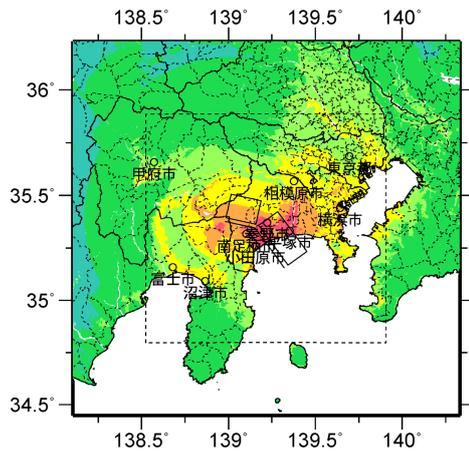
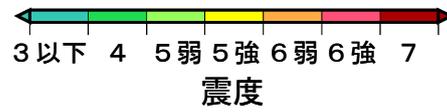


ケース 1



ケース 2

詳細法震度分布



※図中の破線範囲は詳細法による解析範囲を示す。

簡便法震度分布

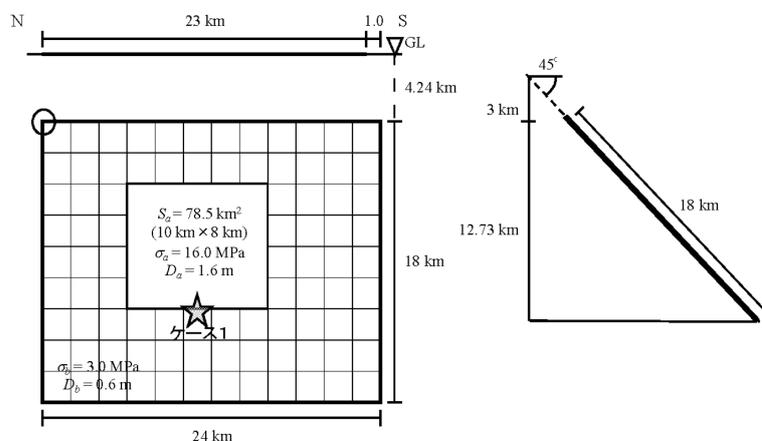
震源断層を特定した地震動予測地図：神縄・国府津－松田断層帯

地震諸元

コード	断層名称	断層面のずれの向き		M_j	断層長さ	断層面の幅	断層面の傾斜角	地震発生層の深さ
6501	琵琶湖西岸断層帯北部	西側隆起の逆断層	長期評価	7.1 程度	約 23km	不明	西傾斜	下限 約 15km
			モデル化	M_w 6.6	24km	18km	西傾斜 45 度	3-15km

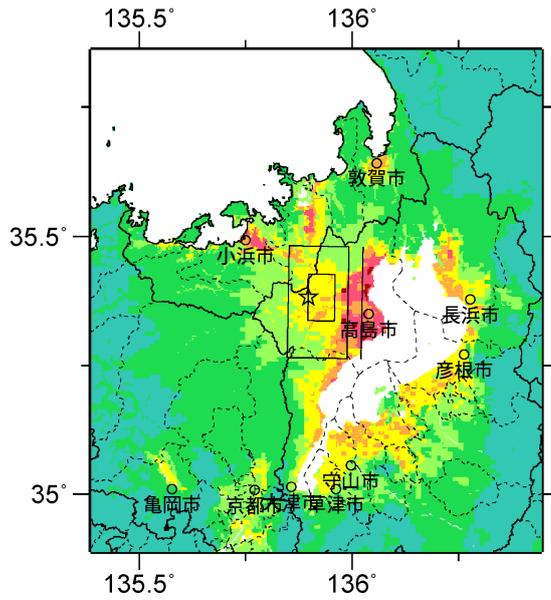
強震動予測のための断層モデルのパラメータ

	長期評価	設定値	
		平均ケース	最大ケース
平均活動間隔	約1000–2800年	1900年	1000年
最新発生時期	約2800年前以後、約2400年前以前	(ポアソン過程)	(ポアソン過程)
30年発生確率	1%–3%	1.6%	3.0%
50年発生確率	2%–5%	2.6%	4.9%
断層帯原点	(北端) 北緯 35°29' 東経 136°02' (南端) 北緯 35°17' 東経 136°01'	—	
活断層長さ L	約 23 km	23 km	
マグニチュード M	7.1 程度	7.1	
巨視的震源パラメータ	設定方法		
断層モデル原点	地中の上端における北端	北緯 35.4799° 東経 135.9931°	
走向 θ	長期評価の端点を結ぶ方向	N181.1°E	
傾斜角 δ	「西傾斜」	45°	
すべり角 γ	「西側隆起の逆断層」	90°	
断層モデル上端深さ	微小地震の発生と地震基盤深さを参考	3 km	
断層モデル長さ L_{model}	手続き化の方法に従い設定	24 km	
断層モデル幅 W_{model}	手続き化の方法に従い設定	18 km	
断層モデル面積 S_{model}	$S_{\text{model}} = L_{\text{model}} \times W_{\text{model}}$	432 km ²	
地震モーメント M_0	$\log M_0 = 1.17M + 10.72$	1.07E+19 Nm	
モーメントマグニチュード M_w	$M_w = (\log M_0 - 9.1) / 1.5$	6.6	
静的応力降下量 $\Delta\sigma$	$\Delta\sigma = 7/16 \cdot M_0 / R^3$	2.9 MPa	
平均すべり量 D_{model}	$D_{\text{model}} = M_0 / (\mu \cdot S_{\text{model}})$	0.8 m	
短周期レベル A	$A = 2.46 \cdot 10^{17} \times M_0^{1/3}$	1.17E+19 Nm/s ²	



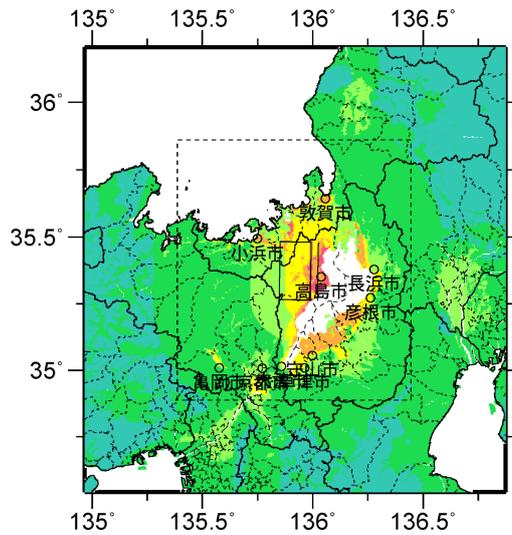
微視的断層モデルとその直交断面

震源断層を特定した地震動予測地図：琵琶湖西岸断層帯北部



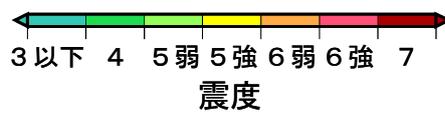
ケース 1

詳細法震度分布



※図中の破線範囲は詳細法による解析範囲を示す。

簡便法震度分布



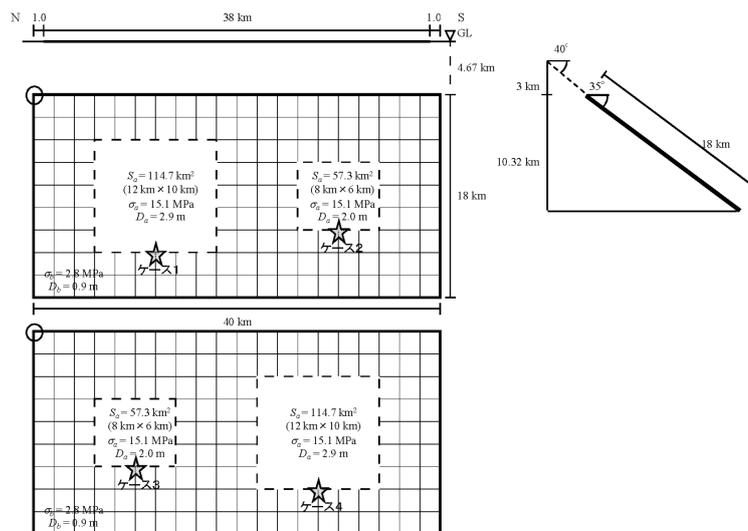
震源断層を特定した地震動予測地図：琵琶湖西岸断層帯北部

地震諸元

コード	断層名称	断層面の ずれの 向き		M_j	断層 長さ	断層面 の幅	断層面の 傾斜角	地震発生層 の深さ
6502	琵琶湖西岸 断層帯 南部	西側隆起の 逆断層	長期 評価	7.5 程度	約 38km	不明	西傾斜	下限 約 15-20km
			モデル 化	M_w 6.9	40km	18km	西傾斜 35 度	3-15km

強震動予測のための断層モデルのパラメータ

	長期評価	設定値	
		平均ケース	最大ケース
平均活動間隔	約4500—6000年	5250年	4500年
最新発生時期	1185年（元暦2年）の地震	825年前	825年前
30年発生確率	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%
50年発生確率	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%
断層帯原点	(北端) 北緯 35°17' 東経 136°03' (南端) 北緯 34°58' 東経 135°54'	—	
活断層長さ L	約 38 km	38 km	
マグニチュード M	7.5 程度	7.5	
巨視的震源パラメータ	設定方法		
断層モデル原点	地中の上端における北端	北緯 35.3030° 東経 136.0066°	
走向 θ	長期評価の端点を結ぶ方向	N200.0°E	
傾斜角 δ	「西傾斜（地下約3kmまでは40°，約3-5kmまでは35°）」	35°	
すべり角 γ	「西側隆起の逆断層」	90°	
断層モデル上端深さ	微小地震の発生と地震基盤深さを参考	3 km	
断層モデル長さ L_{model}	手続き化の方法に従い設定	40 km	
断層モデル幅 W_{model}	手続き化の方法に従い設定	18 km	
断層モデル面積 S_{model}	$S_{model} = L_{model} \times W_{model}$	720 km ²	
地震モーメント M_0	$\log M_0 = 1.17M + 10.72$	2.85E+19 Nm	
モーメントマグニチュード M_w	$M_w = (\log M_0 - 9.1) / 1.5$	6.9	
静的応力降下量 $\Delta\sigma$	$\Delta\sigma = 7/16 \cdot M_0 / R^3$	3.6 MPa	
平均すべり量 D_{model}	$D_{model} = M_0 / (\mu \cdot S_{model})$	1.3 m	
短周期レベル A	$A = 2.46 \cdot 10^{17} \times M_0^{-1/3}$	1.62E+19 Nm/s ²	



微視的断層モデルとその直交断面

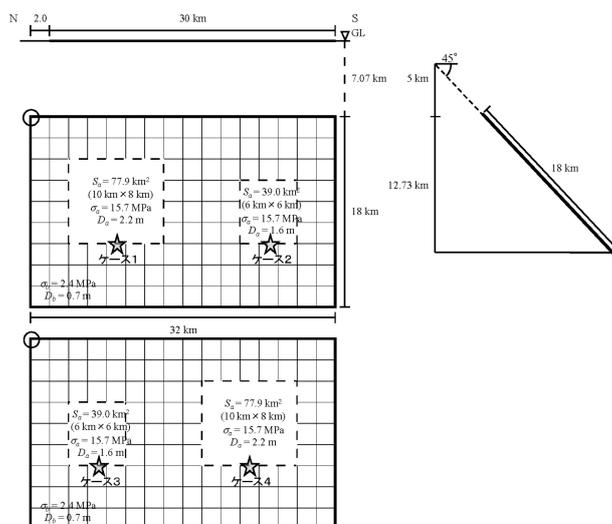
震源断層を特定した地震動予測地図：琵琶湖西岸断層帯南部

地震諸元

コード	断層名称	断層面のずれの向き		M_j	断層長さ	断層面の幅	断層面の傾斜角	地震発生層の深さ
10201	高田平野西縁断層帯	西側隆起の逆断層	長期評価	7.3 程度	約 30km	不明	西傾斜	下限 15-20km 程度
			モデル化	M_w 6.8	32km	18km	西傾斜 45 度	5-20km

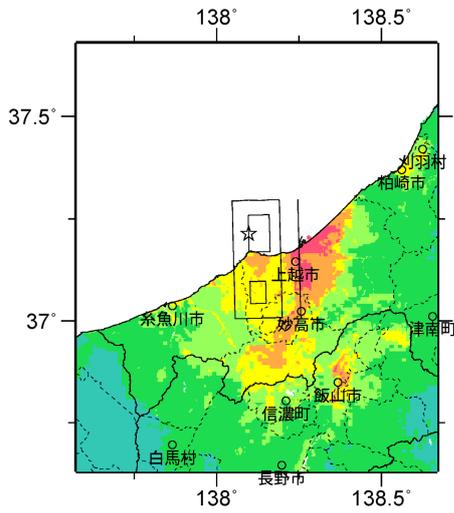
強震動予測のための断層モデルのパラメータ

	長期評価	設定値	
		平均ケース	最大ケース
平均活動間隔	2200—4800年程度	3500年	2200年
最新発生時期	1751年（寛延4年（宝暦元年））の地震	259年前	259年前
30年発生確率	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%
50年発生確率	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%
断層帯原点	(北端) 北緯 37°17' 東経 138°15' (南端) 北緯 37°01' 東経 138°15'	—	—
活断層長さ L	約 30 km	30 km	—
マグニチュード M	7.3 程度	7.3	—
巨視的震源パラメータ	設定方法	—	—
断層モデル原点	地中の上端における北端	北緯 37.2964° 東経 138.1897°	
走向 θ	長期評価の端点を結ぶ方向	N178.5°E	
傾斜角 δ	「西傾斜」	45°	
すべり角 γ	「西側隆起の逆断層」	90°	
断層モデル上端深さ	微小地震の発生と地震基盤深さを参考	5 km	
断層モデル長さ L_{model}	手続き化の方法に従い設定	32 km	
断層モデル幅 W_{model}	手続き化の方法に従い設定	18 km	
断層モデル面積 S_{model}	$S_{\text{model}} = L_{\text{model}} \times W_{\text{model}}$	576 km ²	
地震モーメント M_0	$\log M_0 = 1.17M + 10.72$	1.80E+19 Nm	
モーメントマグニチュード M_w	$M_w = (\log M_0 - 9.1) / 1.5$	6.8	
静的応力降下量 $\Delta\sigma$	$\Delta\sigma = 7/16 \cdot M_0 / R^3$	3.2 MPa	
平均すべり量 D_{model}	$D_{\text{model}} = M_0 / (\mu \cdot S_{\text{model}})$	1.0 m	
短周期レベル A	$A = 2.46 \cdot 10^{17} \times M_0^{1/3}$	1.39E+19 Nm/s ²	

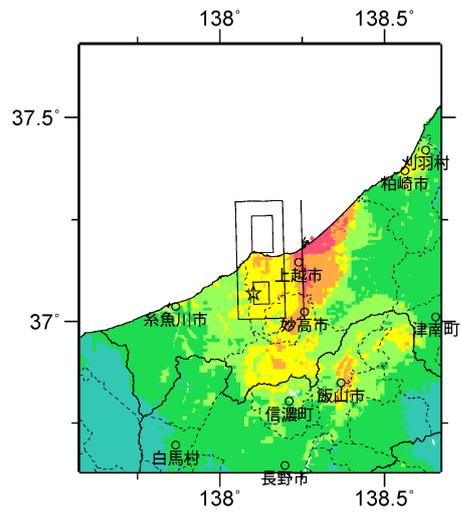


微視的断層モデルとその直交断面

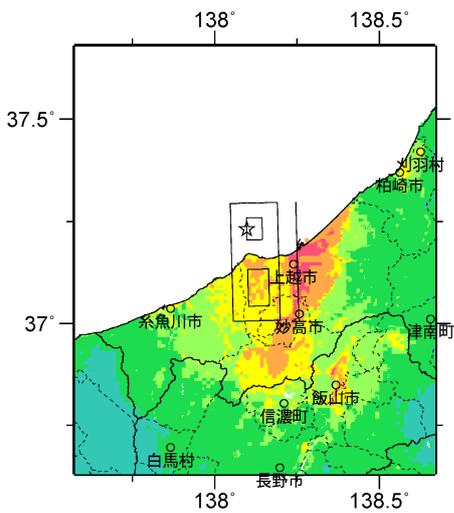
震源断層を特定した地震動予測地図：高田平野西縁断層帯



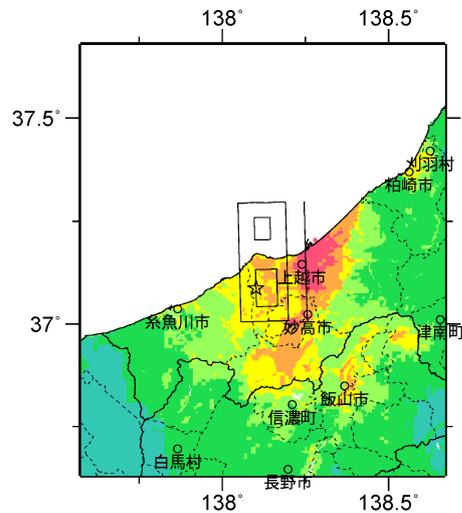
ケース 1



ケース 2

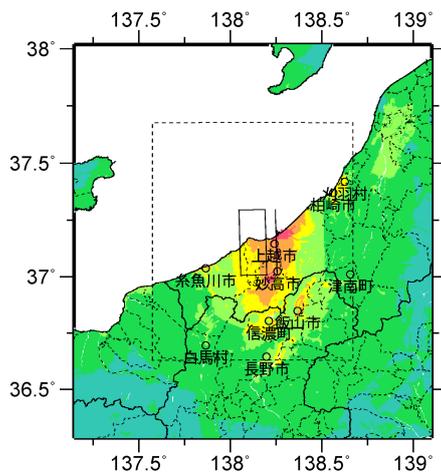


ケース 3



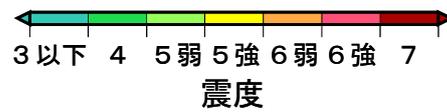
ケース 4

詳細法震度分布



※図中の破線範囲は詳細法による解析範囲を示す。

簡便法震度分布



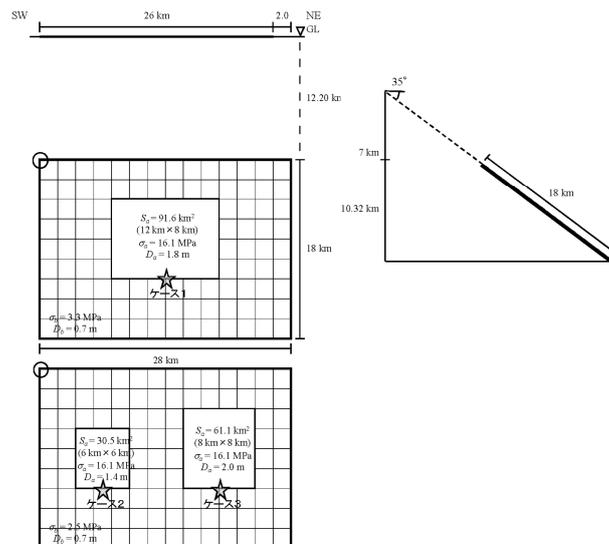
震源断層を特定した地震動予測地図：高田平野西縁断層帯

地震諸元

コード	断層名称	断層面のずれの向き		M_j	断層長さ	断層面の幅	断層面の傾斜角	地震発生層の深さ
10202	高田平野東縁断層帯	南東側隆起の逆断層	長期評価	7.2 程度	約 26km	不明	南東傾斜 30-40 度	下限 15-20km 程度
			モデル化	M_w 6.7	28km	18km	南東傾斜 35 度	7-20km

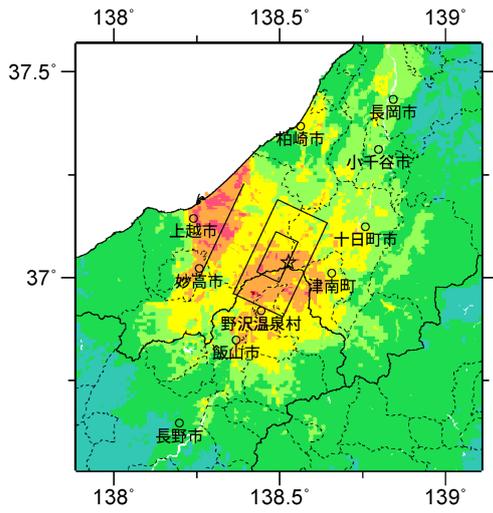
強震動予測のための断層モデルのパラメータ

	長期評価	設定値	
		平均ケース	最大ケース
平均活動間隔	2300年程度	2300年	2300年
最新発生時期	約3500年前以後, 19世紀 (1847年) 以前	1832年前	3500年前
30年発生確率	ほぼ0%-8%	2.5%	8.1%
50年発生確率	ほぼ0%-10%	4.2%	13%
断層帯原点	(北東端) 北緯 37°12' 東経 138°23' (南西端) 北緯 37°00' 東経 138°15'	—	—
活断層長さ L	約 26 km	26 km	
マグニチュード M	7.2 程度	7.2	
巨視的震源パラメータ	設定方法		
断層モデル原点	地中の上端における南西端	北緯 36.9617° 東経 138.3593°	
走向 θ	長期評価の端点を結ぶ方向	N25.2°E	
傾斜角 δ	「南東傾斜30-40°」	35°	
すべり角 γ	「南東側隆起の逆断層」	90°	
断層モデル上端深さ	微小地震の発生と地震基盤深さを参考	7 km	
断層モデル長さ L_{model}	手続き化の方法に従い設定	28 km	
断層モデル幅 W_{model}	手続き化の方法に従い設定	18 km	
断層モデル面積 S_{model}	$S_{model} = L_{model} \times W_{model}$	504 km ²	
地震モーメント M_0	$\log M_0 = 1.17M + 10.72$	1.36E+19 Nm	
モーメントマグニチュード M_w	$M_w = (\log M_0 - 9.1) / 1.5$	6.7	
静的応力降下量 $\Delta\sigma$	$\Delta\sigma = 7/16 \cdot M_0 / R^3$	2.9 MPa	
平均すべり量 D_{model}	$D_{model} = M_0 / (\mu \cdot S_{model})$	0.9 m	
短周期レベル A	$A = 2.46 \cdot 10^{17} \times M_0^{1/3}$	1.27E+19 Nm/s ²	

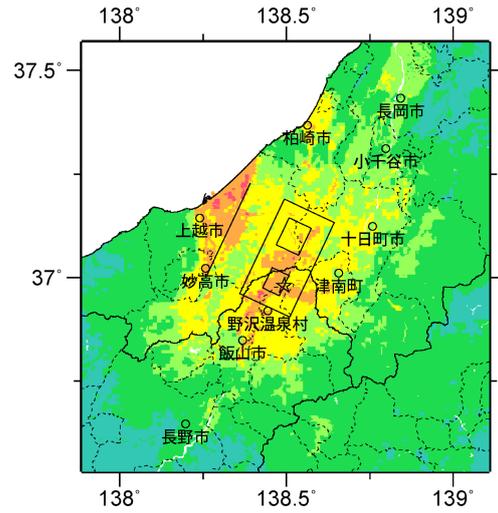


微視的断層モデルとその直交断面

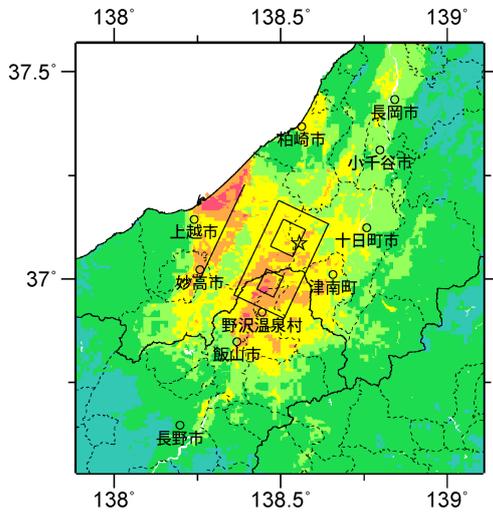
震源断層を特定した地震動予測地図：高田平野東縁断層帯



ケース 1

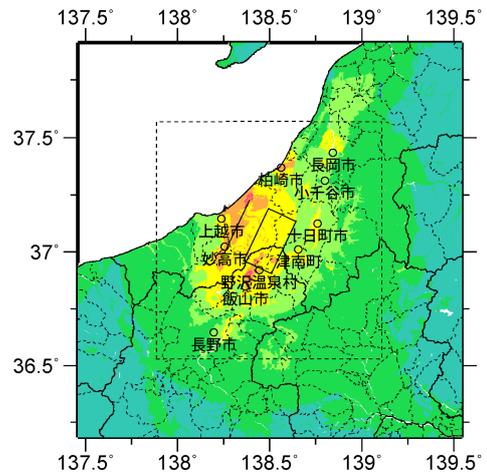


ケース 2



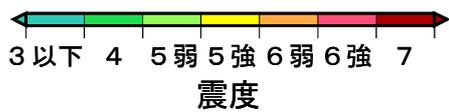
ケース 3

詳細法震度分布



※図中の破線範囲は詳細法による解析範囲を示す。

簡便法震度分布



震源断層を特定した地震動予測地図：高田平野東縁断層帯

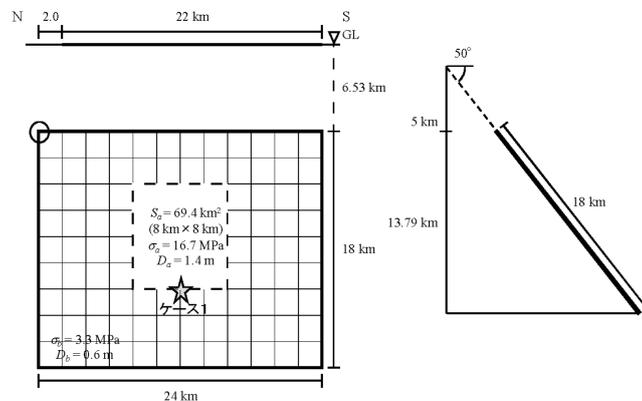
地震諸元

コード	断層名称	断層面のずれの向き		M_j	断層長さ	断層面の幅	断層面の傾斜角	地震発生層の深さ
10301a	六日町断層帯北部 (モデルA)	西側隆起の逆断層	長期評価	7.1 程度	約 22km	不明	西傾斜 50 度	下限 15km 程度
			モデル化	M_w 6.6	24km	18km	西傾斜 50 度	5-20km

※長期評価におけるケース 1・ケース 2 は、全国地震動予測地図ではモデル A・モデル B とする。

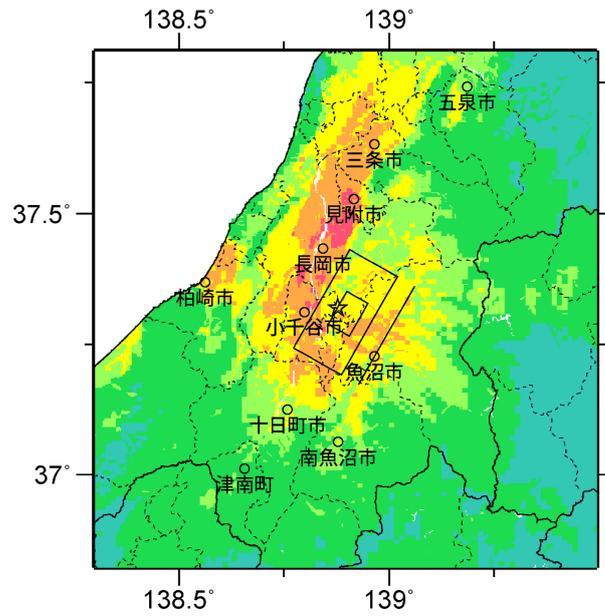
強震動予測のための断層モデルのパラメータ

	長期評価	設定値	
		平均ケース	最大ケース
平均活動間隔	約3200 - 7600年	5400年	3200年
最新発生時期	約4900年前以後, 16世紀以前	(ポアソン過程)	(ポアソン過程)
30年発生確率	0.4% - 0.9%	0.55%	0.93%
50年発生確率	0.7% - 2%	0.92%	1.6%
断層帯原点	(北端) 北緯 37°21' 東経 139°03' (南端) 北緯 37°10' 東経 138°56'	—	
活断層長さ L	約 22 km	22 km	
マグニチュード M	7.1 程度	7.1	
巨視的震源パラメータ	設定方法		
断層モデル原点	地中の上端における北端	北緯 37.3799° 東経 139.0197°	
走向 θ	長期評価の端点を結ぶ方向	N209.6°E	
傾斜角 δ	「西傾斜 約50°」	50°	
すべり角 γ	「西側隆起の逆断層」	90°	
断層モデル上端深さ	微小地震の発生と地震基盤深さを参考	5 km	
断層モデル長さ L_{model}	手続き化の方法に従い設定	24 km	
断層モデル幅 W_{model}	手続き化の方法に従い設定	18 km	
断層モデル面積 S_{model}	$S_{model} = L_{model} \times W_{model}$	432 km ²	
地震モーメント M_0	$\log M_0 = 1.17M + 10.72$	9.84E+18 Nm	
モーメントマグニチュード M_w	$M_w = (\log M_0 - 9.1) / 1.5$	6.6	
静的応力降下量 $\Delta\sigma$	$\Delta\sigma = 7/16 \cdot M_0 / R^3$	2.7 MPa	
平均すべり量 D_{model}	$D_{model} = M_0 / (\mu \cdot S_{model})$	0.7 m	
短周期レベル A	$A = 2.46 \cdot 10^{17} \times M_0^{1/3}$	1.14E+19 Nm/s ²	



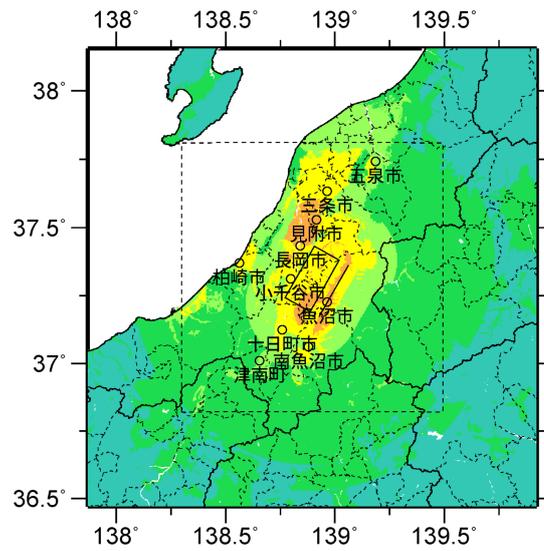
微視的断層モデルとその直交断面

震源断層を特定した地震動予測地図：六日町断層帯北部（モデルA）



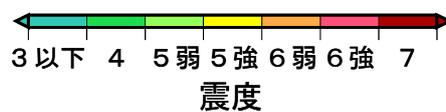
ケース 1

詳細法震度分布



※図中の破線範囲は詳細法による解析範囲を示す.

簡便法震度分布



震源断層を特定した地震動予測地図：六日町断層帯北部（モデルA）

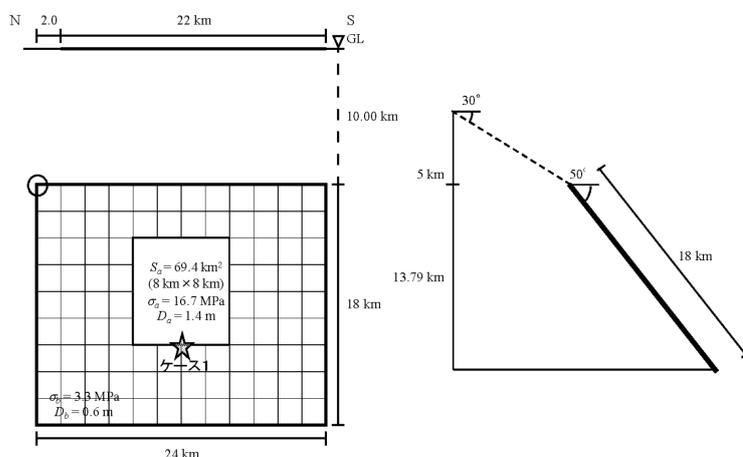
地震諸元

コード	断層名称	断層面のずれの向き		M_j	断層長さ	断層面の幅	断層面の傾斜角	地震発生層の深さ
10301b	六日町断層帯北部 (モデル B)	西側隆起の逆断層	長期評価	7.1 程度	約 22km	不明	西傾斜 30 度 (地下約 5km 以深では約 50 度)	下限 15km 程度
			モデル化	M_w 6.6	24km	18km	西傾斜 50 度	5-20km

※長期評価におけるケース 1・ケース 2 は、全国地震動予測地図ではモデル A・モデル B とする。

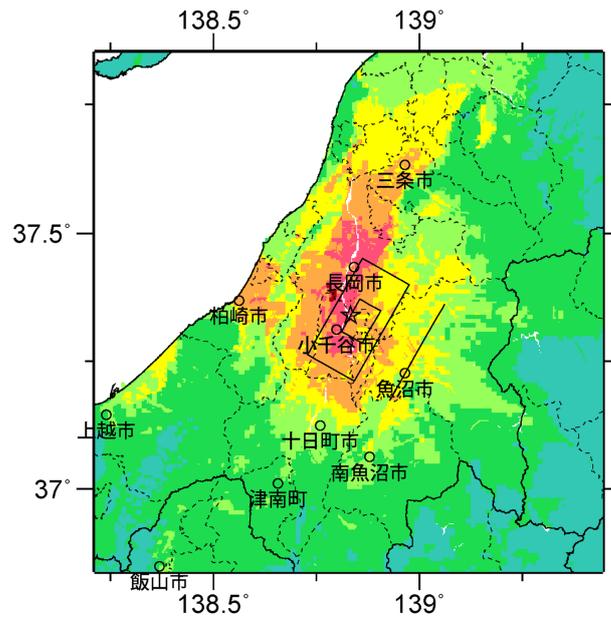
強震動予測のための断層モデルのパラメータ

	長期評価	設定値	
		平均ケース	最大ケース
平均活動間隔	約3200—4000年もしくはそれ以下	3600年	3200年
最新発生時期	2004年新潟県中越地震	6年前	6年前
30年発生確率	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%
50年発生確率	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%
断層帯原点	(北端) 北緯 37°21' 東経 139°03' (南端) 北緯 37°10' 東経 138°56'	—	
活断層長さ L	約 22 km	22 km	
マグニチュード M	7.1 程度	7.1	
巨視的震源パラメータ	設定方法		
断層モデル原点	地中の上端における北端	北緯 37.3998° 東経 138.9757°	
走向 θ	長期評価の端点を結ぶ方向	N209.6°E	
傾斜角 δ	「西傾斜 約30° (地下約5km以深では約50°)」	50°	
すべり角 γ	「西側隆起の逆断層」	90°	
断層モデル上端深さ	微小地震の発生と地震基盤深さを参考	5 km	
断層モデル長さ L_{model}	手続き化の方法に従い設定	24 km	
断層モデル幅 W_{model}	手続き化の方法に従い設定	18 km	
断層モデル面積 S_{model}	$S_{\text{model}} = L_{\text{model}} \times W_{\text{model}}$	432 km ²	
地震モーメント M_0	$\log M_0 = 1.17M + 10.72$	9.84E+18 Nm	
モーメントマグニチュード M_w	$M_w = (\log M_0 - 9.1) / 1.5$	6.6	
静的応力降下量 $\Delta\sigma$	$\Delta\sigma = 7/16 \cdot M_0 / R^3$	2.7 MPa	
平均すべり量 D_{model}	$D_{\text{model}} = M_0 / (\mu \cdot S_{\text{model}})$	0.7 m	
短周期レベル A	$A = 2.46 \cdot 10^{17} \times M_0^{1/3}$	1.14E+19 Nm/s ²	



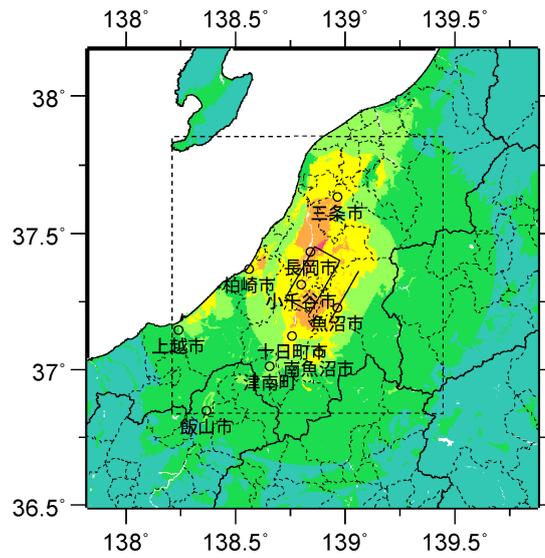
微視的断層モデルとその直交断面

震源断層を特定した地震動予測地図：六日町断層帯北部（モデル B）



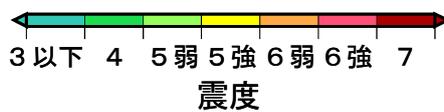
ケース 1

詳細法震度分布



※図中の破線範囲は詳細法による解析範囲を示す。

簡便法震度分布



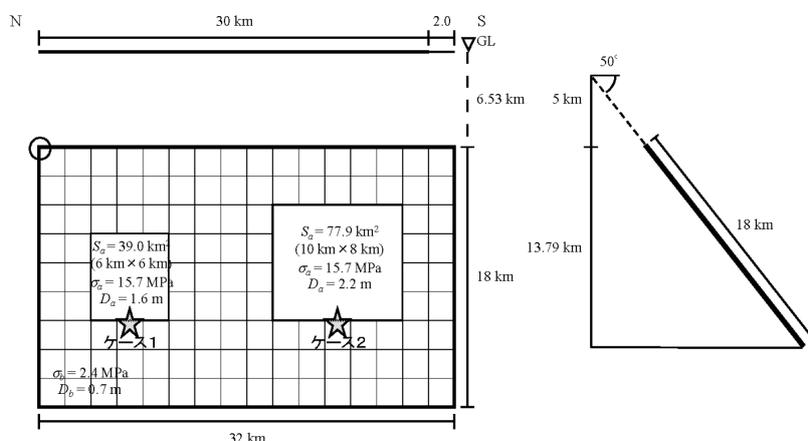
震源断層を特定した地震動予測地図：六日町断層帯北部（モデルB）

地震諸元

コード	断層名称	断層面のずれの向き		M_j	断層長さ	断層面の幅	断層面の傾斜角	地震発生層の深さ
10302	六日町断層帯南部	西側隆起の逆断層	長期評価	7.3 程度	約 30km	不明	西傾斜 50 度	下限 15km 程度
			モデル化	M_w 6.8	32km	18km	西傾斜 50 度	5-20km

強震動予測のための断層モデルのパラメータ

	長期評価	設定値	
		平均ケース	最大ケース
平均活動間隔	約6200-7200年	6700年	6200年
最新発生時期	約2900年前以後, 約2000年前以前	2450年前	2900年前
30年発生確率	ほぼ0%-0.01%	ほぼ0%	0.014%
50年発生確率	ほぼ0%-0.02%	ほぼ0%	0.024%
断層帯原点	(北端) 北緯 37°10' 東経 138°56' (南端) 北緯 36°55' 東経 138°49'	-	
活断層長さ L	約 30 km	30 km	
マグニチュード M	7.3 程度	7.3	
巨視的震源パラメータ	設定方法		
断層モデル原点	地中の上端における北端	北緯 37.1856° 東経 138.8826°	
走向 θ	長期評価の端点を結ぶ方向	N199.5°E	
傾斜角 δ	「西傾斜 約50°」	50°	
すべり角 γ	「西側隆起の逆断層」	90°	
断層モデル上端深さ	微小地震の発生と地震基盤深さを参考	5 km	
断層モデル長さ L_{model}	手続き化の方法に従い設定	32 km	
断層モデル幅 W_{model}	手続き化の方法に従い設定	18 km	
断層モデル面積 S_{model}	$S_{model} = L_{model} \times W_{model}$	576 km ²	
地震モーメント M_0	$\log M_0 = 1.17M + 10.72$	1.80E+19 Nm	
モーメントマグニチュード M_w	$M_w = (\log M_0 - 9.1) / 1.5$	6.8	
静的応力降下量 $\Delta\sigma$	$\Delta\sigma = 7/16 \cdot M_0 / R^3$	3.2 MPa	
平均すべり量 D_{model}	$D_{model} = M_0 / (\mu \cdot S_{model})$	1.0 m	
短周期レベル A	$A = 2.46 \cdot 10^{17} \times M_0^{1/3}$	1.39E+19 Nm/s ²	



微視的断層モデルとその直交断面

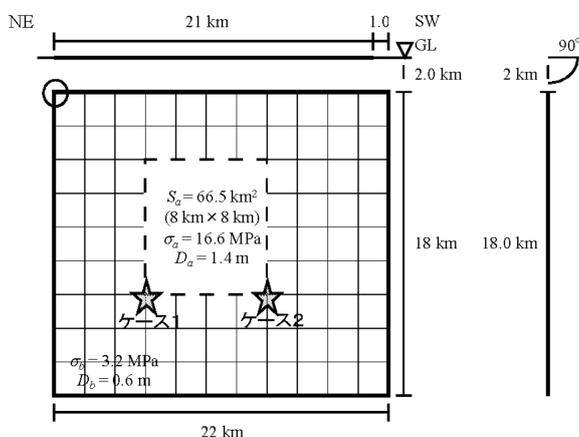
震源断層を特定した地震動予測地図：六日町断層帯南部

地震諸元

コード	断層名称	断層面のずれの向き		M_j	断層長さ	断層面の幅	断層面の傾斜角	地震発生層の深さ
10701	安芸灘断層群主部	右横ずれ断層	長期評価	7.0 程度	約 21km	不明	不明	下限概ね 20km
			モデル化	M_w 6.6	22km	18km	90 度	2-20km

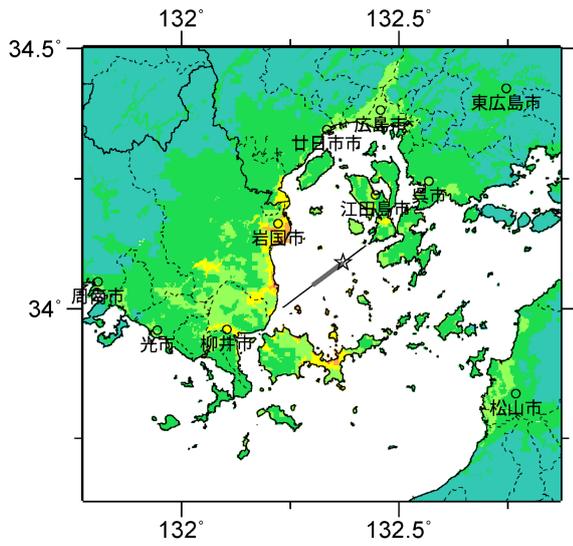
強震動予測のための断層モデルのパラメータ

	長期評価	設定値	
		平均ケース	最大ケース
平均活動間隔	2300 - 6400年程度	4350年	2300年
最新発生時期	約5600年前以後, 約3600年前以前	4600年前	5600年前
30年発生確率	0.1% - 10%	2.8%	9.8%
50年発生確率	0.2% - 20%	4.7%	16%
断層帯原点	(北東端) 北緯 34°07' 東経 132°25' (南西端) 北緯 34°01' 東経 132°15'	—	
活断層長さ L	約 21 km	21 km	
マグニチュード M	7.0 程度	7.0	
巨視的震源パラメータ	設定方法		
断層モデル原点	地中の上端における北東端	北緯 34.1217° 東経 132.4236°	
走向 θ	長期評価の端点を結ぶ方向	N233.0°E	
傾斜角 δ	「不明」	90°	
すべり角 γ	「右横ずれ断層」	180°	
断層モデル上端深さ	微小地震の発生と地震基盤深さを参考	2 km	
断層モデル長さ L_{model}	手続き化の方法に従い設定	22 km	
断層モデル幅 W_{model}	手続き化の方法に従い設定	18 km	
断層モデル面積 S_{model}	$S_{model} = L_{model} \times W_{model}$	396 km ²	
地震モーメント M_0	$\log M_0 = 1.17M + 10.72$	8.98E+18 Nm	
モーメントマグニチュード M_w	$M_w = (\log M_0 - 9.1) / 1.5$	6.6	
静的応力降下量 $\Delta\sigma$	$\Delta\sigma = 7/16 \cdot M_0 / R^3$	2.8 MPa	
平均すべり量 D_{model}	$D_{model} = M_0 / (\mu \cdot S_{model})$	0.7 m	
短周期レベル A	$A = 2.46 \cdot 10^{17} \times M_0^{1/3}$	1.10E+19 Nm/s ²	

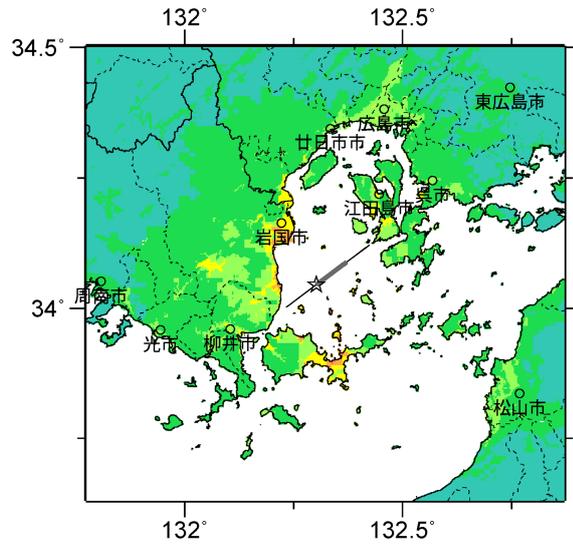


微視的断層モデルとその直交断面

震源断層を特定した地震動予測地図：安芸灘断層群主部

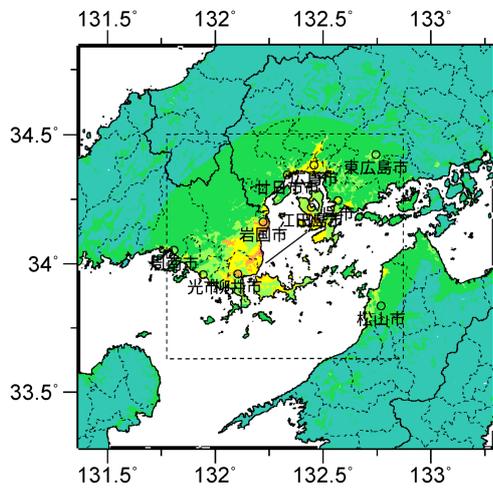


ケース 1



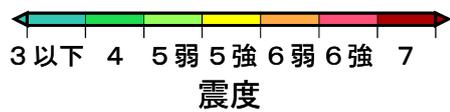
ケース 2

詳細法震度分布



※図中の破線範囲は詳細法による解析範囲を示す。

簡便法震度分布



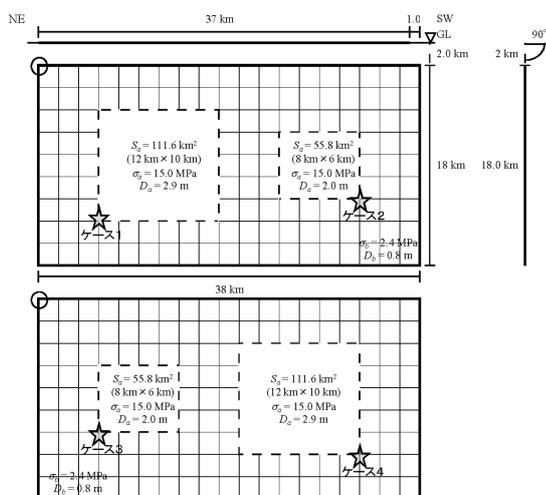
震源断層を特定した地震動予測地図：安芸灘断層群主部

地震諸元

コード	断層名称	断層面のずれの向き		M_j	断層長さ	断層面の幅	断層面の傾斜角	地震発生層の深さ
10702	広島湾-岩国沖断層帯	右横ずれ断層	長期評価	7.4 程度	約 37km	不明	不明	下限概ね 20km
			モデル化	M_w 6.9	38km	18km	90 度	2-20km

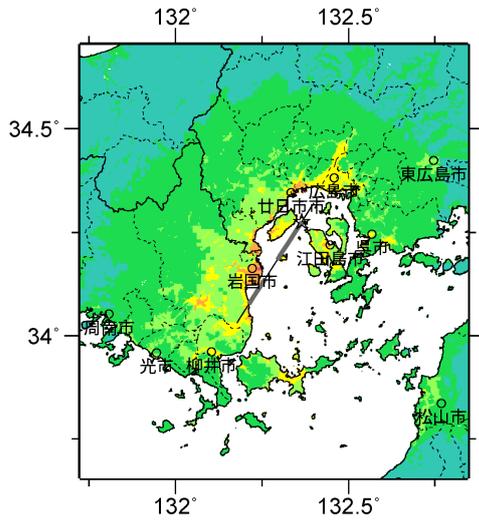
強震動予測のための断層モデルのパラメータ

	長期評価	設定値	
		平均ケース	最大ケース
平均活動間隔	不明	14700年	14700年
最新発生時期	不明	(ポアソン過程)	(ポアソン過程)
30年発生確率	—	0.20%	0.34%
50年発生確率	—	0.20%	0.34%
断層帯原点	(北東端) 北緯 34°19' 東経 132°24' (南西端) 北緯 34°02' 東経 132°11'	—	—
活断層長さ L	約 37 km	37 km	—
マグニチュード M	7.4 程度	7.4	—
巨視的震源パラメータ	設定方法	—	—
断層モデル原点	地中の上端における北東端	北緯 34.3206° 東経 132.3997°	
走向 θ	長期評価の端点を結ぶ方向	N212.5°E	
傾斜角 δ	「不明」	90°	
すべり角 γ	「右横ずれ断層」	180°	
断層モデル上端深さ	微小地震の発生と地震基盤深さを参考	2 km	
断層モデル長さ L_{model}	手続き化の方法に従い設定	38 km	
断層モデル幅 W_{model}	手続き化の方法に従い設定	18 km	
断層モデル面積 S_{model}	$S_{model} = L_{model} \times W_{model}$	684 km ²	
地震モーメント M_0	$\log M_0 = 1.17M + 10.72$	2.71E+19 Nm	
モーメントマグニチュード M_w	$M_w = (\log M_0 - 9.1) / 1.5$	6.9	
静的応力降下量 $\Delta\sigma$	$\Delta\sigma = 7/16 \cdot M_0 / R^3$	3.7 MPa	
平均すべり量 D_{model}	$D_{model} = M_0 / (\mu \cdot S_{model})$	1.3 m	
短周期レベル A	$A = 2.46 \cdot 10^{17} \times M_0^{1/3}$	1.59E+19 Nm/s ²	

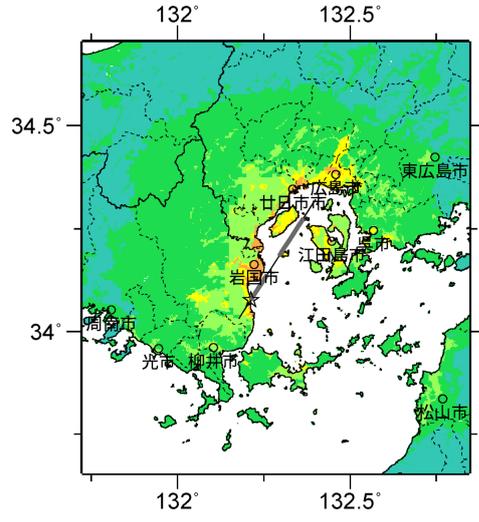


微視的断層モデルとその直交断面

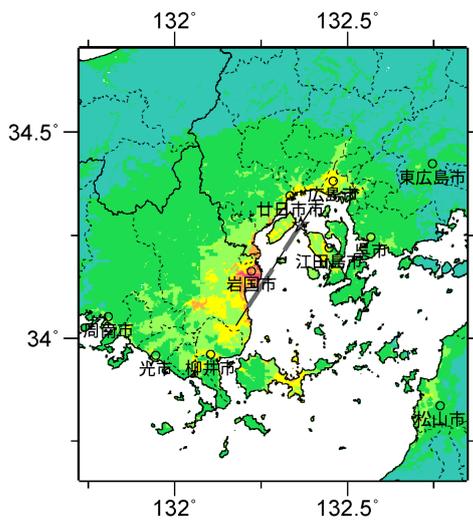
震源断層を特定した地震動予測地図：広島湾—岩国沖断層帯



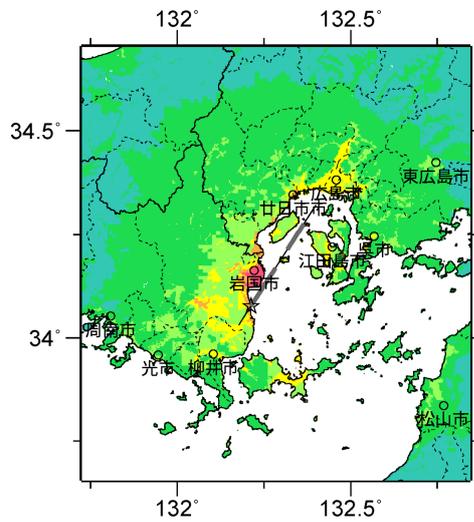
ケース 1



ケース 2

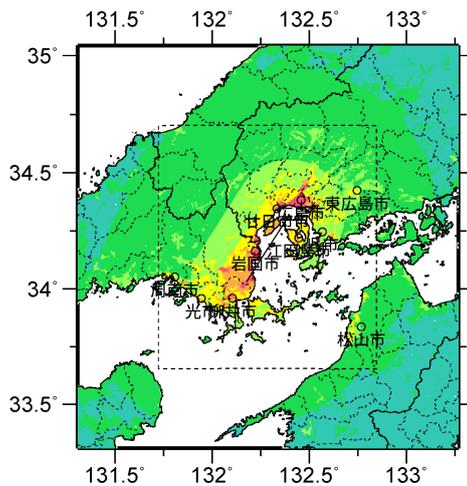


ケース 3



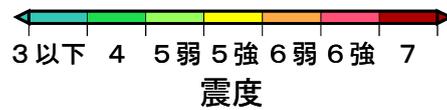
ケース 4

詳細法震度分布



※図中の破線範囲は詳細法による解析範囲を示す。

簡便法震度分布



震源断層を特定した地震動予測地図：広島湾－岩国沖断層帯

「全国地震動予測地図」
— 地図を見て 私の街の 揺れを知る —
地図編 2010 年版

発行 平成 22 年 (2010 年) 5 月
編集 地震調査研究推進本部地震調査委員会
(事務局：文部科学省研究開発局地震・防災研究課)
〒100-8959 東京都千代田区霞が関三丁目 2 番 2 号
電話 東京 (03)6734-4439 FAX (03)6734-4139
地震調査研究推進本部ホームページ
<http://www.jishin.go.jp/main/index.html>