

（２）地震活動

ア.「令和8年熊本地震」の地震活動

2026年7月28日16時27分に、熊本県熊本地方の深さ16kmでM7.1の地震（最大震度7）が発生した。この地震は地殻内で発生した。この地震の発震機構は北北西－南南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型である。この地震の震央周辺では、M7.1の地震発生後の同日17時08分にM6.1の地震（最大震度5弱）、29日22時19分にM5.8の地震（最大震度5弱）が発生するなど、活発な地震活動が継続しており、28日から8月9にかけて震度5弱以上の地震が6回発生している。

今回の地震活動域付近には、布田川断層帯、日奈久断層帯が存在している。地震調査研究推進本部地震調査委員会は、「M7.1の震源断層の主たる部分は、日奈久断層帯の高野－白旗区間の一部及び日奈久区間の北東部に及んでいると考えられる。」と評価した。気象庁は、この地震及びそれ以降に発生した一連の地震活動について、「令和8年熊本地震」と名称を定めた。

2000年10月以降の活動をみると、今回の地震活動域の周辺（領域a）では「平成28年（2016年）熊本地震」が発生している。「平成28年（2016年）熊本地震」では、熊本県で死者275人、大分県で死者3人などの被害が生じた（熊本県は2025年4月11日現在、熊本県による、その他は2019年4月12日現在、総務省消防庁による）。

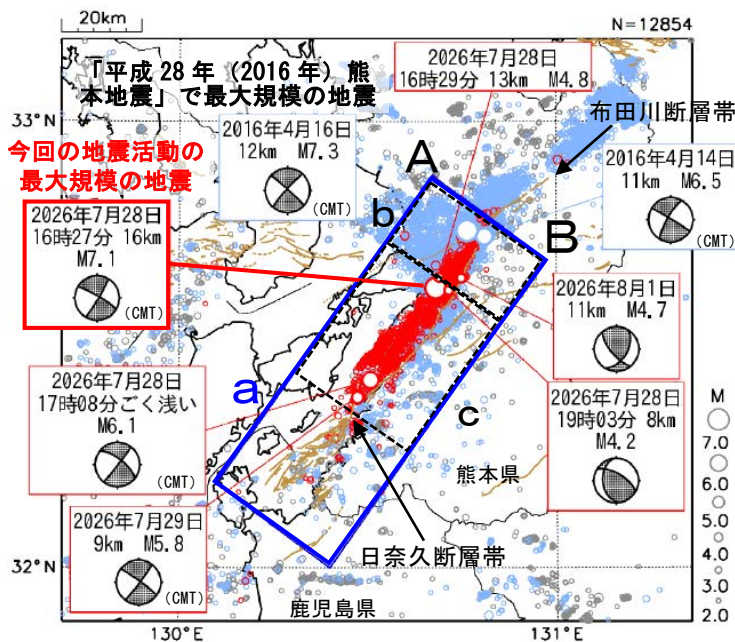


図2-1 震央分布図

（2000年10月1日～2026年8月9日

深さ0～20km、M≥2.0）

2016年4月14日21時より前に発生した地震を灰色○、

2016年4月14日21時から2026年7月28日16時までに

発生した地震を青色○、

2026年7月28日16時以降の地震を赤色○で表示

茶色の実線は、地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

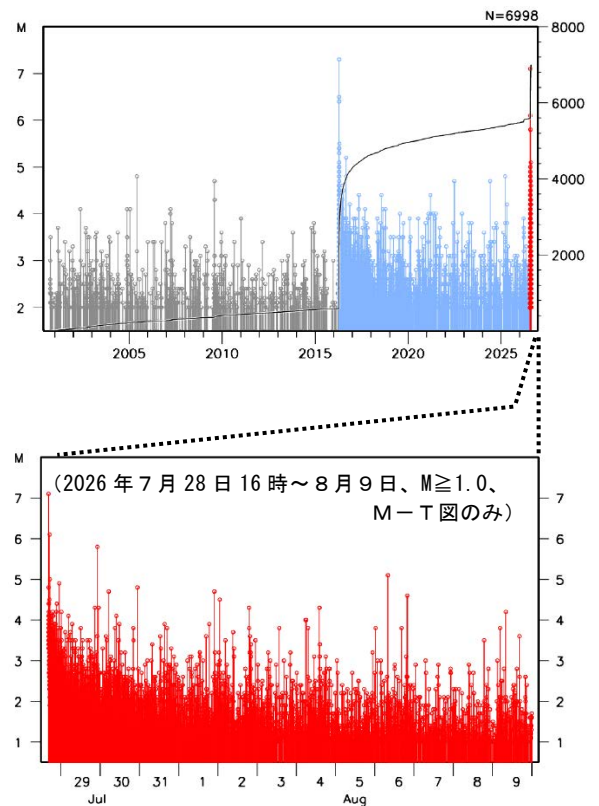


図2-2 領域a内のM-T図及び回数積算図

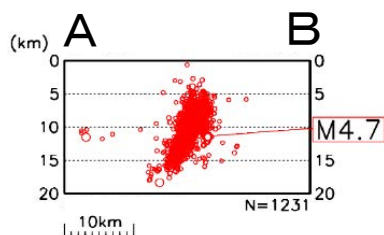


図2-3-1 領域b内（高野－白旗区間）の断面図（A-B投影）

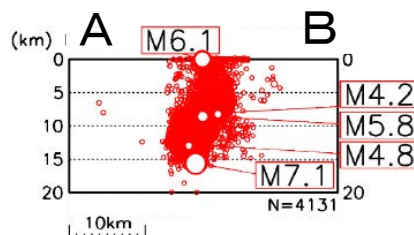


図2-3-2 領域c内（日奈久区間）の断面図（A-B投影）

イ. 発震機構

2000年10月以降に発生した地震の発震機構分布及び発震機構の張力軸の分布を図2-4に示す。また、図2-4の領域d内の地震の発震機構の型の分布及び張力軸の向きの分布を図2-5に示す。

今回の地震の震央付近では、横ずれ断層型や正断層型の地震が多く見られ、発震機構の張力軸の向きは南北方向や北北西-南南東方向の地震が多い。今回の地震（M7.1）は、発震機構が北北西-南南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型であり、これまでの地震の傾向と調和的である。

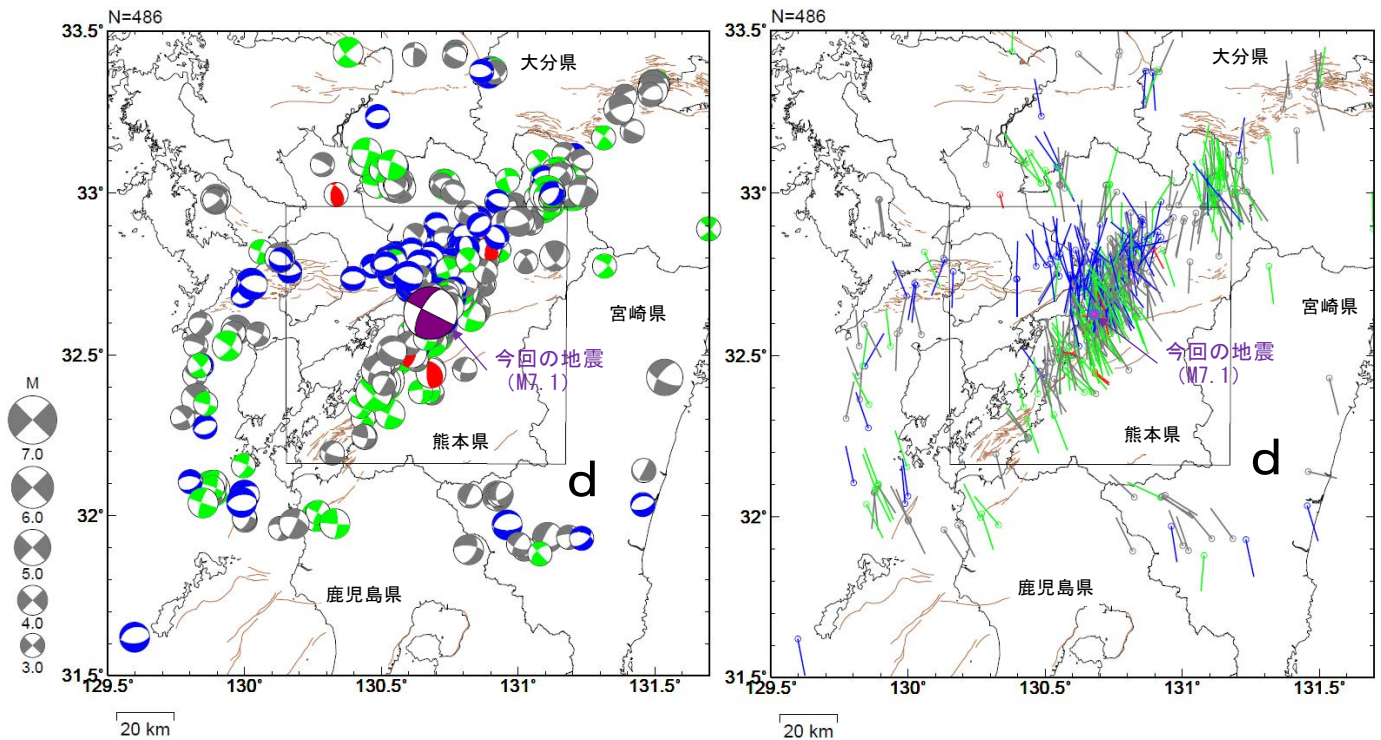


図2-4 発震機構分布図（左）、発震機構の張力軸の分布（右）

期間：2000年10月1日～2026年8月3日、深さ：0～20km、 $M \geq 3.0$ 、発震機構は初動解による（震源の位置に表示）。逆断層型の地震を赤色、正断層型の地震を青色、横ずれ断層型の地震を緑色で表示（Frohlich (2001)による分類）。2026年7月28日の地震（M7.1）は紫色で示した。茶色の実線は、地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

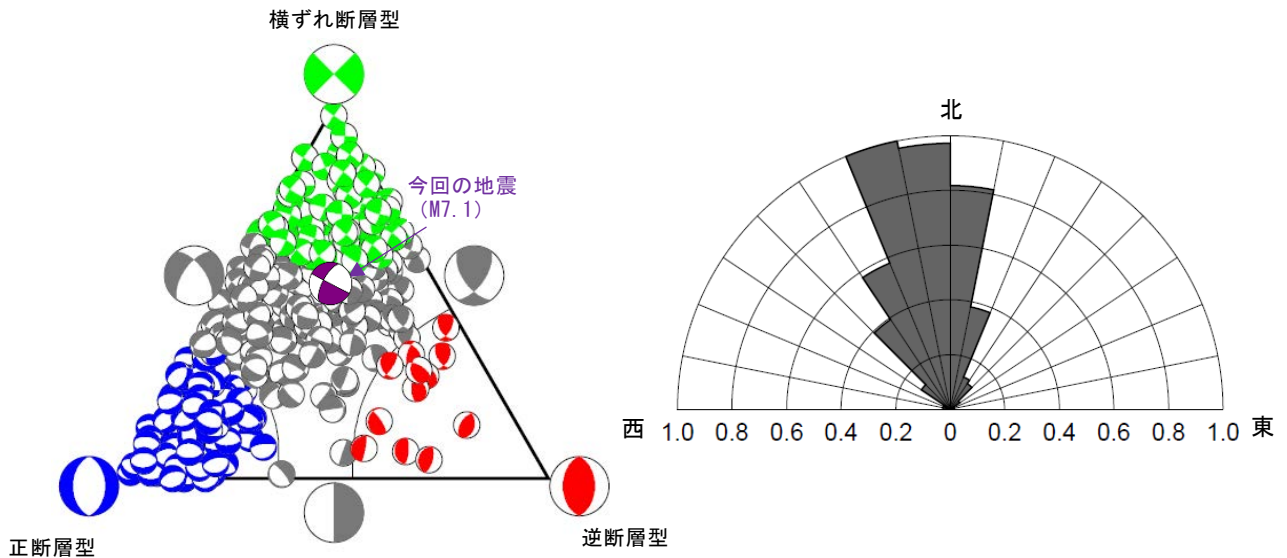


図2-5 図2-4の領域d内の地震の発震機構の型の分布（左）及び発震機構の張力軸の方位分布（右）
発震機構の型の分布は、逆断層型の地震を赤色、正断層型の地震を青色、横ずれ断層型の地震を緑色で表示（Frohlich (2001)による分類）。2026年7月28日の地震（M7.1）は紫色で示した。

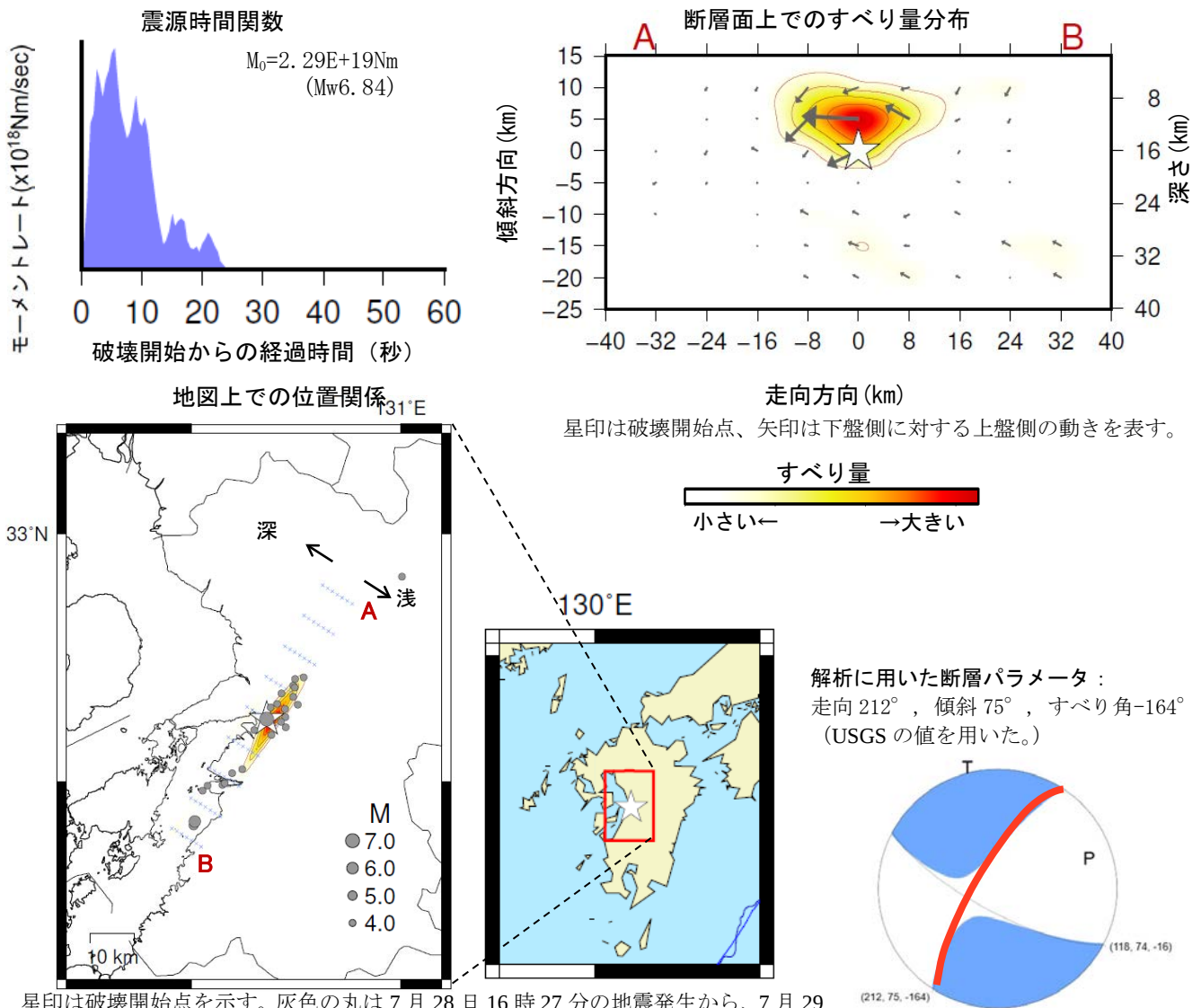
ウ. 2026 年 7 月 28 日 熊本県熊本地方の地震 ー 遠地実体波による震源過程解析（暫定）ー

2026 年 7 月 28 日 16 時 27 分（日本時間）に熊本県熊本地方で発生した地震について、EarthScope Consortium のデータ管理センター（DMC）より広帯域地震波形記録を取得し、遠地実体波を用いた震源過程解析（注 1）を行った。

破壊開始点は、気象庁による震源の位置（ $32^{\circ} 37.5' N$ 、 $130^{\circ} 40.7' E$ 、深さ 16km）とした。断層面は、USGS の W-phase 解の 2 枚の節面のうち、北東-南西方向の節面（走向 212° 、傾斜 75° 、すべり角 -164° ）を仮定して解析した。最大破壊伝播速度は 2.0 km/s とした。理論波形の計算には CRUST2.0 (Bassin et al., 2000) および IASP91 (Kennett and Engdahl, 1991) の地下構造モデルを用いた。主な結果は以下のとおり（この結果は暫定であり、今後更新することがある）。

- ・主な破壊領域は走向方向に約 30km、傾斜方向に約 10km であった。
- ・主なすべりは破壊開始点から浅い領域に広がり、最大すべり量は 2.7m であった（周辺の構造から剛性率を 30GPa として計算）。
- ・主な破壊継続時間は約 20 秒であった。
- ・モーメントマグニチュード (M_w) は 6.8 であった。

結果の見方は、https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/world/about_srcproc.html を参照。



星印は破壊開始点を示す。灰色の丸は 7 月 28 日 16 時 27 分の地震発生から、7 月 29 日 16 時 30 分までに発生した $M4.0$ 以上の地震の震源を示す。

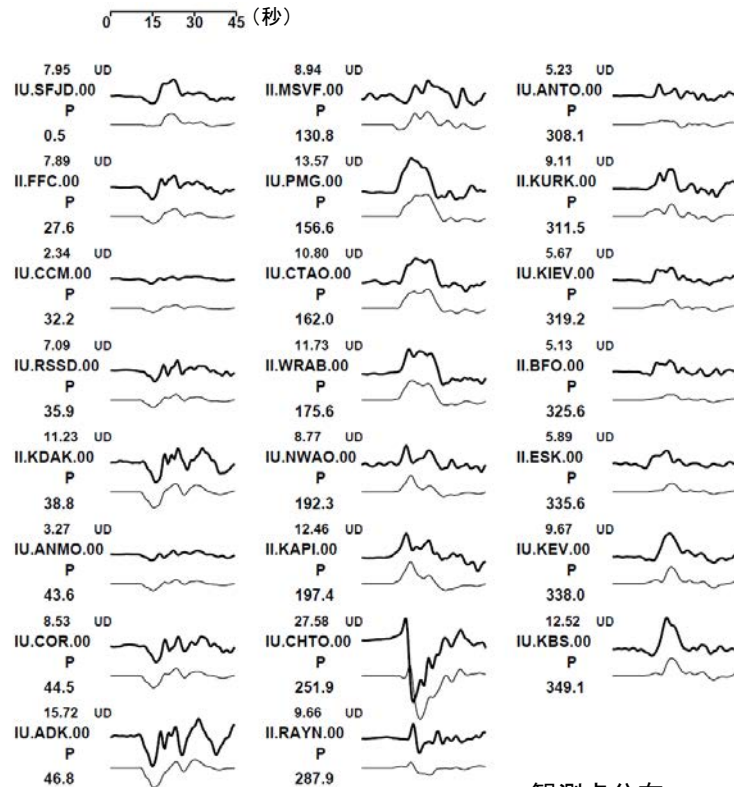
解析に用いた断層パラメータを震源球の赤線で示す。

W-phase 解の画像は USGS の HP より引用。

（注 1）解析に使用したプログラム

M. Kikuchi and H. Kanamori, Note on Teleseismic Body-Wave Inversion Program,
<http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/ETAL/KIKUCHI/>

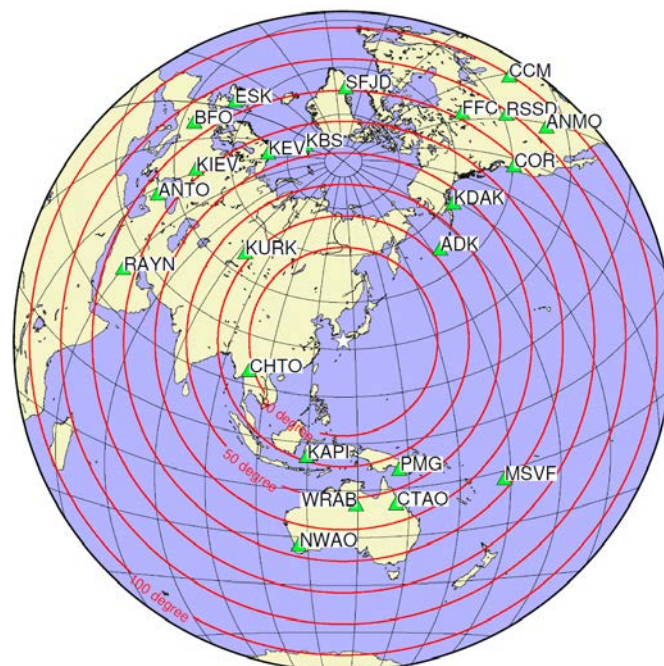
観測波形（上：0.01Hz-0.5Hz）と理論波形（下）の比較



振幅の単位は μm

残差 0.3975

観測点分布



震央距離 $30^{\circ} \sim 100^{\circ}$ ※1 の 23 観測点※2 (P 波 : 23, SH 波 : 0) を使用。

※1 : 近すぎると理論的に扱いづらくなる波の計算があり、逆に遠すぎると、液体である外核を通るため、直達波が到達しない。そのため、評価しやすい距離の波形記録のみを使用。

※2 : EarthScope Consortium より取得した広帯域地震波形記録を使用。

参考文献

- Bassin, C., Laske, G. and Masters, G., 2000, The Current Limits of Resolution for Surface Wave Tomography in North America, EOS Trans AGU, 81, F897.
Kennett, B. L. N. and E. R. Engdahl, 1991, Traveltimes for global earthquake location and phase identification, Geophys. J. Int., 105, 429-465.

作成日 : 2026/8/6

エ. 過去の地震活動

1885 年以降の活動をみると、今回の地震活動域の周辺（領域 e）では M6.0 以上の地震が今回の地震活動を含めて 10 回発生している。1889 年 7 月 28 日に発生した M6.3 の地震により、死者 19 人、負傷者 53 人、家屋全倒 234 棟などの被害が生じた（被害は「日本被害地震総覧」による）。

図中の茶色の線は地震調査研究推進本部の
長期評価による活断層を示す

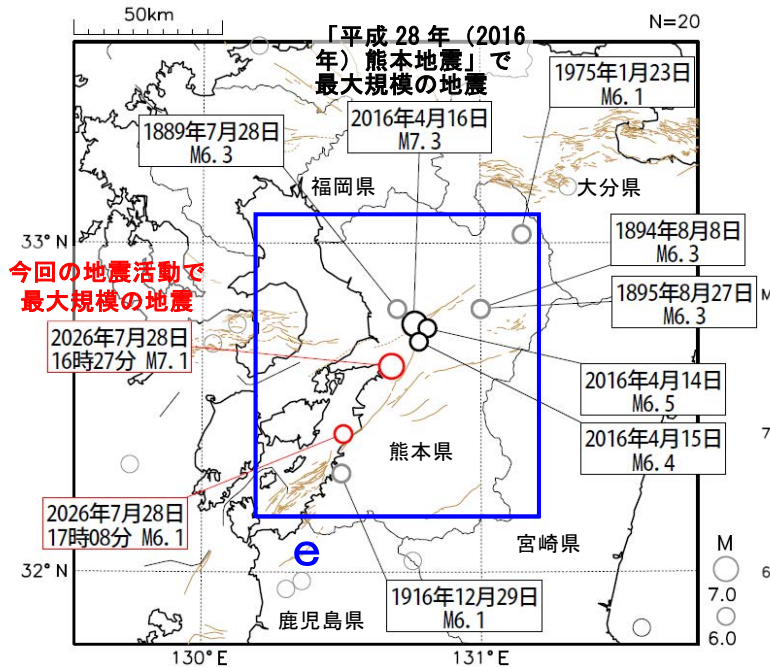


図 2-6 震央分布図

（1885 年 1 月 1 日～2026 年 8 月 1 日、
深さ 0～50km、 $M \geq 6.0$ ）
2016 年 4 月 14 日 21 時より前に発生した地震を灰色○
2016 年 4 月 14 日 21 時から 2026 年 7 月 28 日 16 時まで
発生した地震を黒色○、
2026 年 7 月 28 日 16 時以降に発生した地震を赤色○で表示

（震源要素は、1885 年～1918 年は茅野・宇津
（2001）、宇津（1982, 1985）による※）

※宇津徳治（1982）：日本付近の M6.0 以上の地震および被害地震の表：1885 年～1980 年，震研彙報，57，401-463。
宇津徳治（1985）：日本付近の M6.0 以上の地震および被害地震の表：1885 年～1980 年（訂正と追加），震研彙報，60，639-642。
茅野一郎・宇津徳治（2001）：日本の主な地震の表，「地震の事典」第 2 版，朝倉書店，657pp.

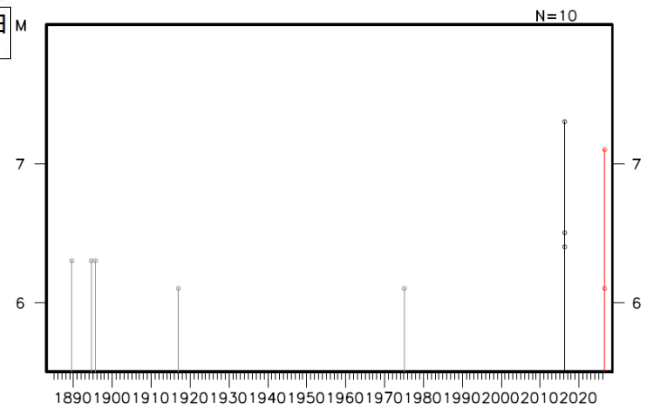


図 2-7 領域 e 内の M-T 図