

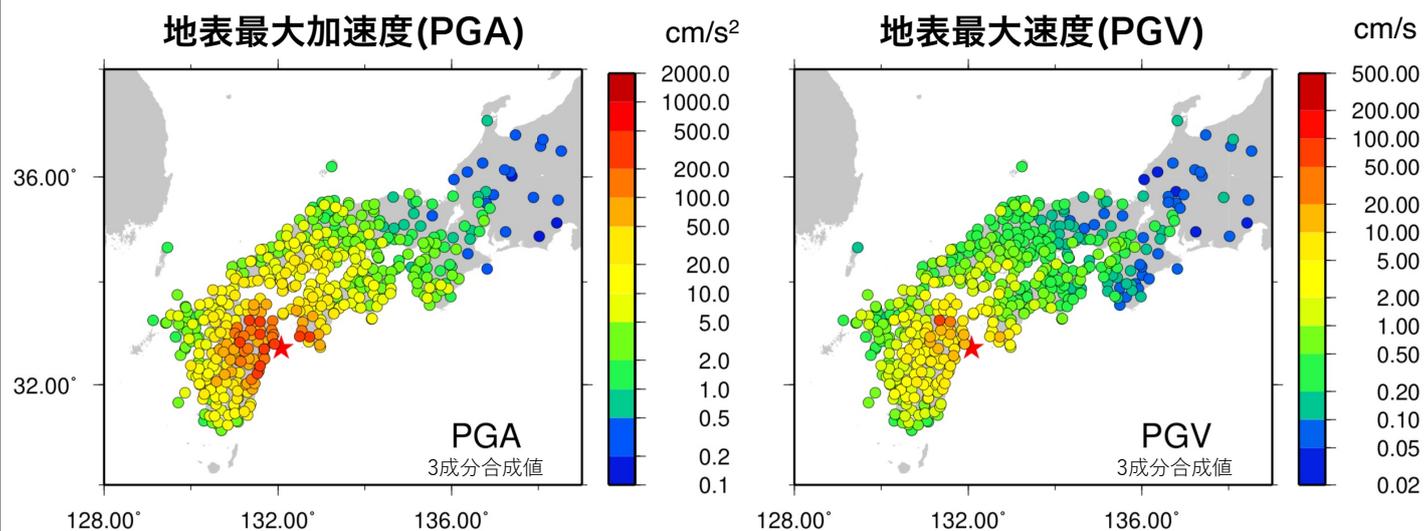
観測された強震動データ (防災科研K-NET, KiK-net)

(国研)建築研究所 国際地震工学センター

2022/1/31

防災科学技術研究所K-NET, KiK-net

BRI Confidential



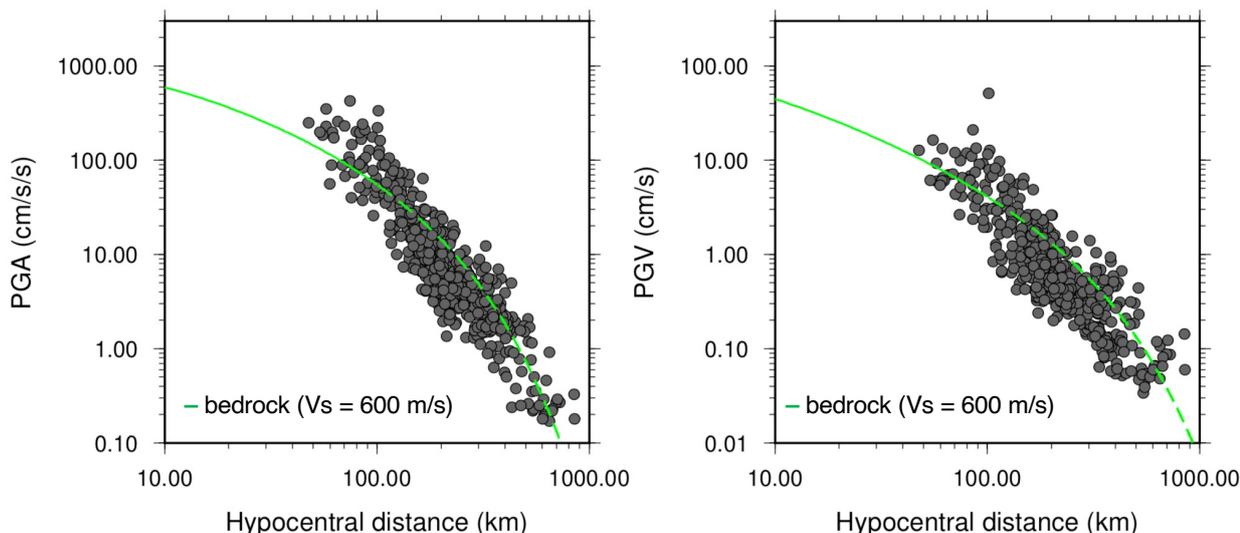
100cm/s²を超えるPGAが大分県・熊本県・宮崎県および高知県・愛媛県の一部で観測されている。

→ 最大はKiK-net日向 (MYZH15: 震央距離74 km) の427.8 cm/s²

10cm/sを超えるPGVが大分県を中心に観測されている。

→ 最大はK-NET湯布院 (OIT009: 震央距離101 km) の51.0 cm/s

司・翠川 (1999) の距離減衰式との比較



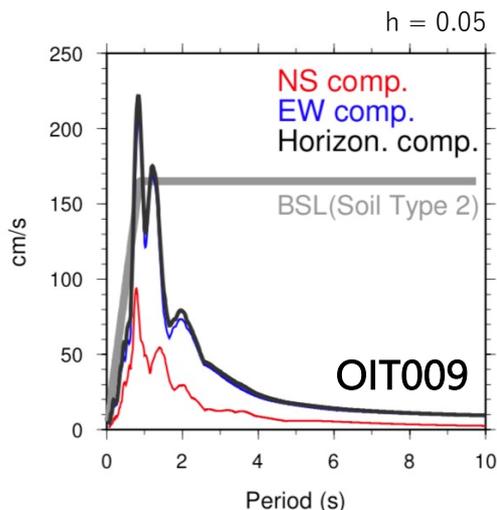
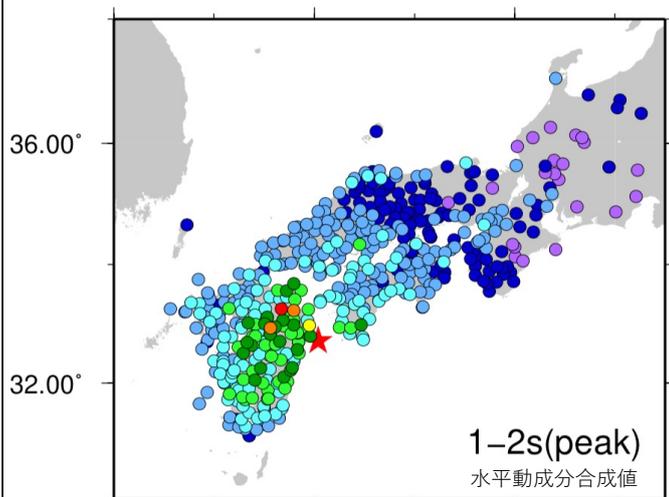
→ 予測値と観測値の傾向は、概して調和的である。

※ 横軸は「震源距離」であり、「断層最短距離」への変換は行なっていません。

※ 予測式における地震タイプは「プレート内地震」に設定しています。

※ 司・翠川 (1999) の式は距離100kmまでを対象に作成されたものです。100km以遠は参考値として点線で表記しています。

擬似速度応答スペクトル (pSv; 1-2 秒間のピーク)



- 周期1-2秒において、165cm/sを超える応答 (175cm/s)がK-NET湯布院観測点 (OIT009) で観測。
- 観測点OIT009では、周期1秒前後の東西動成分で顕著な応答が見られた。
- 観測点OIT009の計測震度相当値は6弱である

まとめ

- 今回の地震では、大分県・宮崎県・熊本県において比較的大きい地震動が観測された。
- 地表最大加速度は宮崎県のKiK-net観測点MYZH15で観測された (**427.8 cm/s²**) .
- 地表最大速度は大分県のK-NET観測点OIT009で観測された (**51.0 cm/s**) .
- 周期1-2秒での応答は、K-NET湯布院観測点 (OIT009) で**175 cm/s**であった。
- K-NET湯布院観測点 (OIT009) では、周期 1 秒前後の東西成分の地震動が顕著であった。湯布院盆地の地盤構造との関連を検証する必要がある。

謝辞:

本資料の作成にあたり、国立研究開発法人防災科学研究所の強震観測記録 (K-NET, KiK-net) を使用しました。
<https://www.doi.org/10.17598/NIED.0004>

速度応答スペクトルの算出には、大崎 (1994) の計算コードを使用しました。
作図にはGeneric Mapping Tools (GMT: Wessel and Smith, 1998) を用いました。