

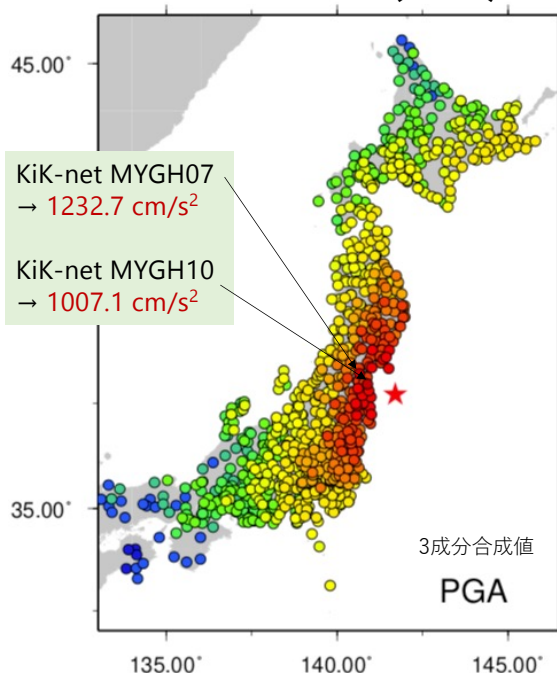
観測された強震動データ (防災科研K-NET, KiK-net)

(国研)建築研究所 国際地震工学センター

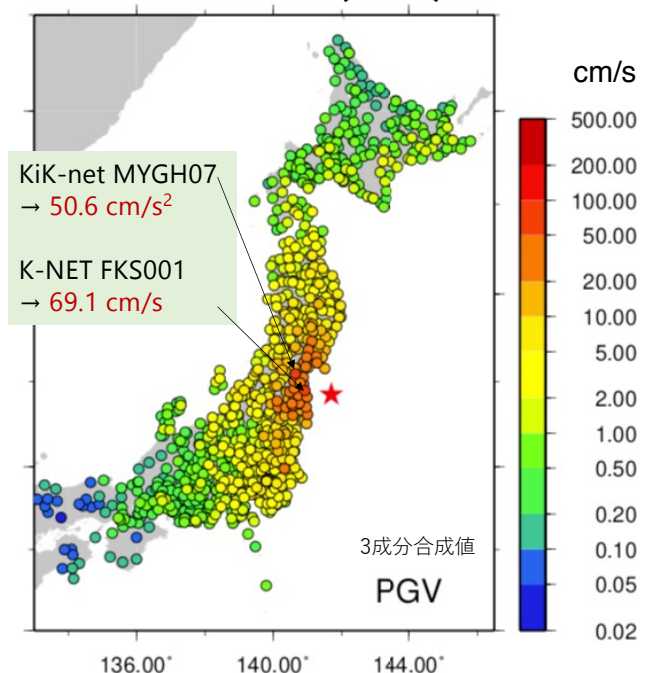
2022/3/17

防災科学技術研究所K-NET, KiK-net

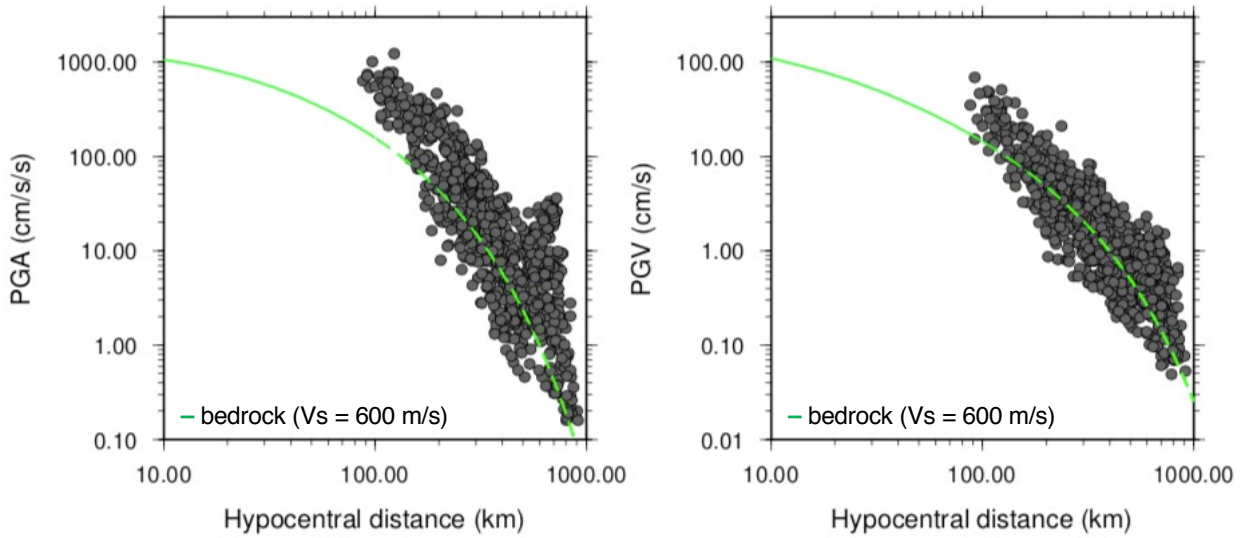
地表最大加速度(PGA)



地表最大速度(PGV)



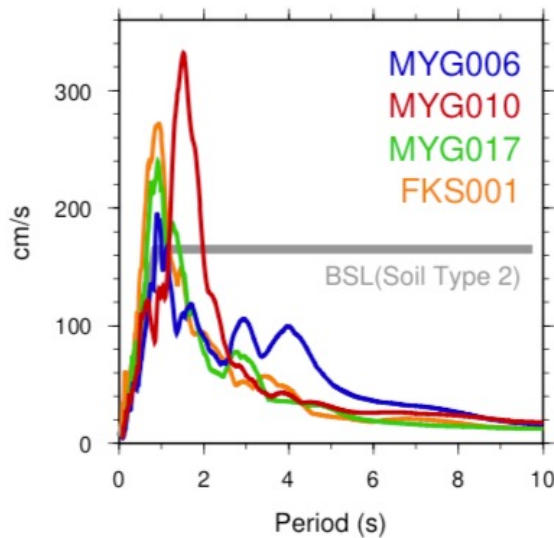
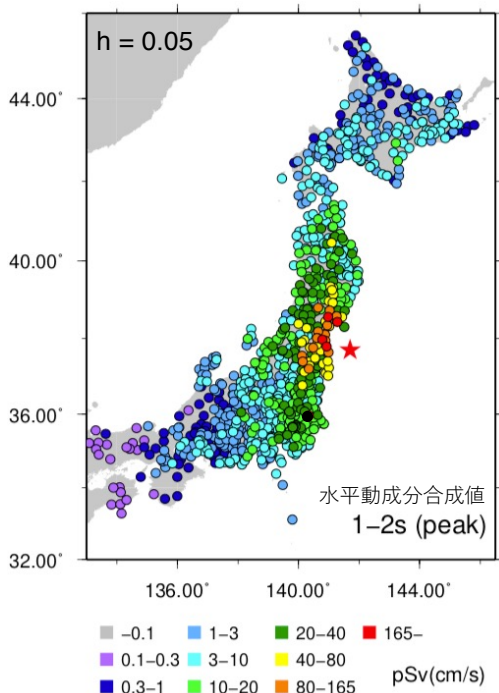
司・翠川 (1999) の距離減衰式との比較



→ 震源距離100-200 kmの範囲では、PGAが過小評価となる。

※ 横軸は気象庁の震源位置 (速報値) に基づく「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)

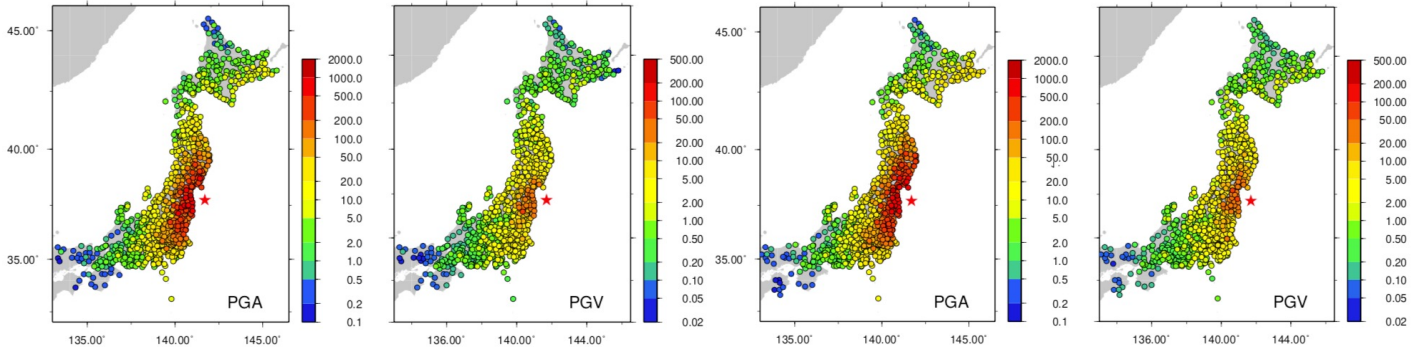


- 周期 1-2 秒において、165cm/sを超える応答を示す観測点が宮城県内に3点、福島県内に1点存在。
- K-NET観測点MYG010 (石巻) が最大 (震度6弱相当)

2021年2月13日の地震 (Mw=6.9, 福島県沖) との比較

2021/2/13 23:08 (Mw6.9)

2022/3/16 23:36 (Mw7.4)



- 最大振幅の分布は2021年の地震と類似（ほぼ同等かやや上回る傾向）

まとめ

- 今回の地震では、東北地方の太平洋側および関東地方北西部にかけて強い地震動が観測された。
- 地震動の分布は2021年2月13日の地震と類似する。
- 地表最大加速度は宮城県のKiK-net/川崎観測点MYGH07（川崎）の**1232.7 cm/s²**。
- 地表最大速度は福島県のK-NET観測点MYG006（相馬）の**69.1 cm/s**。
- 周期1-2秒のピーク応答は、K-NET観測点MYG010（石巻）の**331.7 cm/s**、同地点での震度相当値は6弱であった。

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。