

連続地震計記録を用いた余震による最大振幅の予測について

澤崎 郁 (防災科学技術研究所)

ポイント

- 余震による連続地震波形記録の区間最大振幅 (IMA) は、非定常 Frechet 分布にしたがう
- 各観測点で得られた IMA に非定常 Frechet 分布を当てはめ、パラメータ A , p , m を観測点ごとに推定
- 推定したパラメータをもとに、今後の最大振幅の発生確率分布を計算
- 二次余震を考慮していないことと、機械的・物理的な地震動の飽和のため、現時点では予測最大振幅を過大評価する傾向
- 近い将来、二次余震を考慮するアルゴリズムの導入などにより過大評価の問題を解決し、実用化を目指す

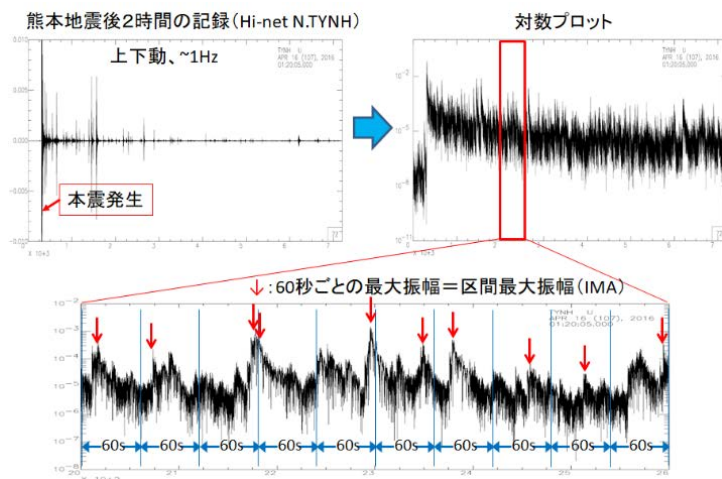


図 1 連続地震波形記録の区間最大振幅のとり方

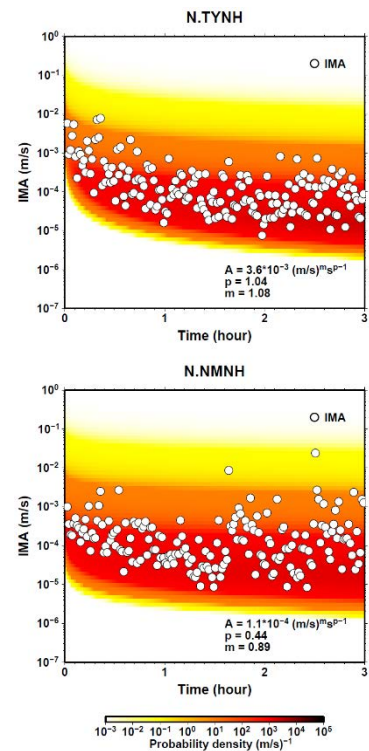


図 2 (上) 熊本地震の本震の震源に近い観測点 N. TYNH および (下) M6 級の余震の震源に近い観測点 N. NMNH における区間最大振幅の推移

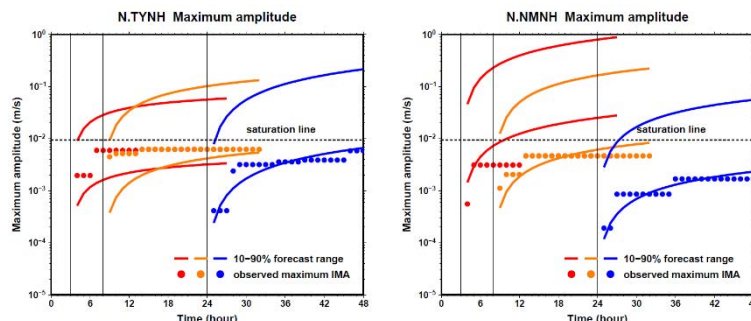


図 3 (左) 熊本地震の本震の震源に近い観測点 N. TYNH および (右) M6 級の余震の震源に近い観測点 N. NMNH における、3, 8, 24 時間後における最大振幅発生確率予測