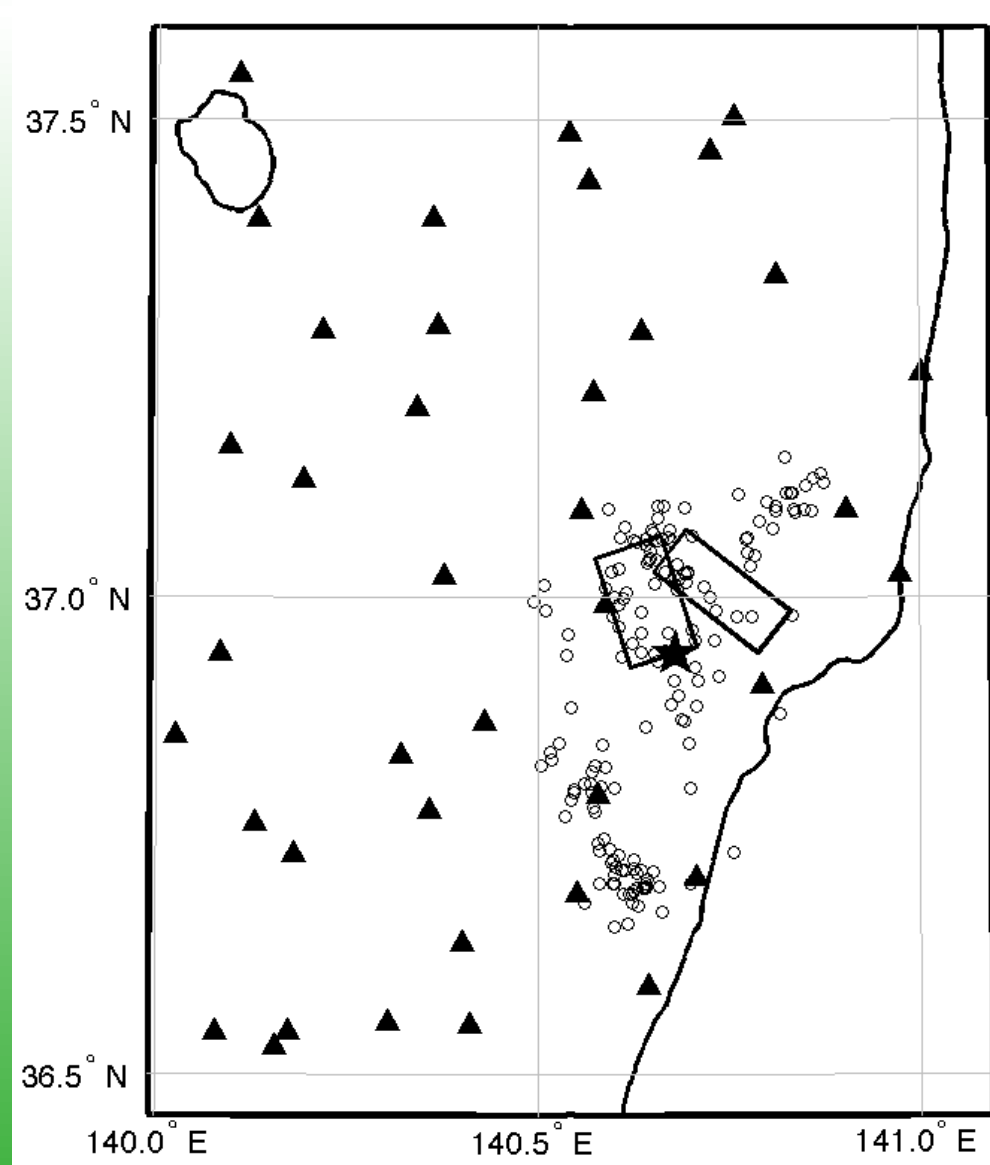
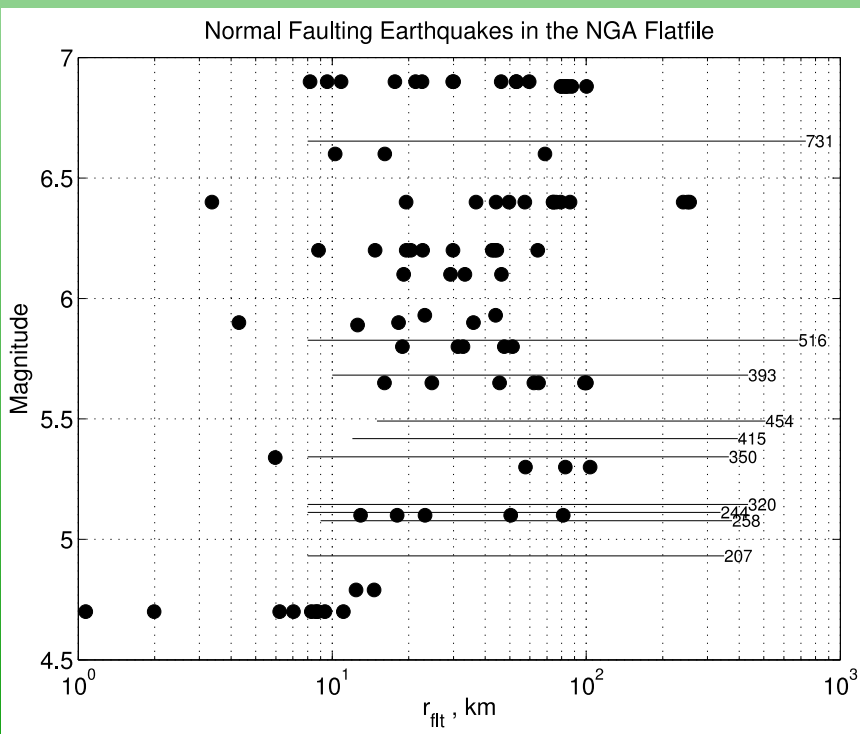
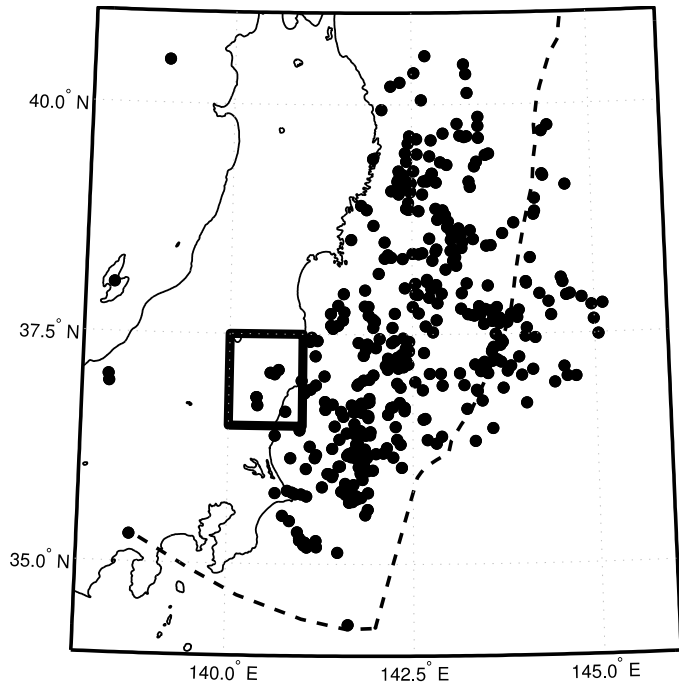
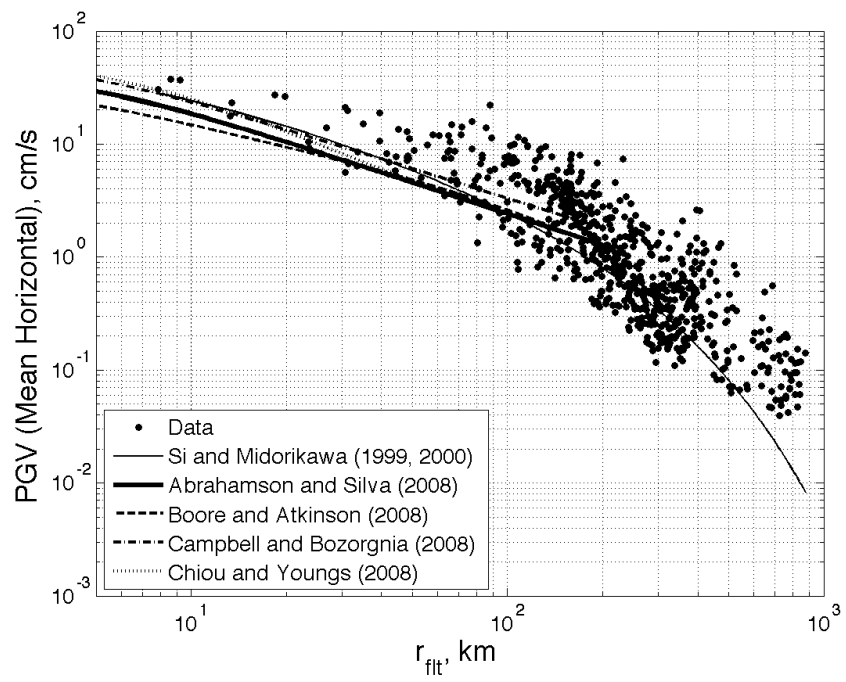
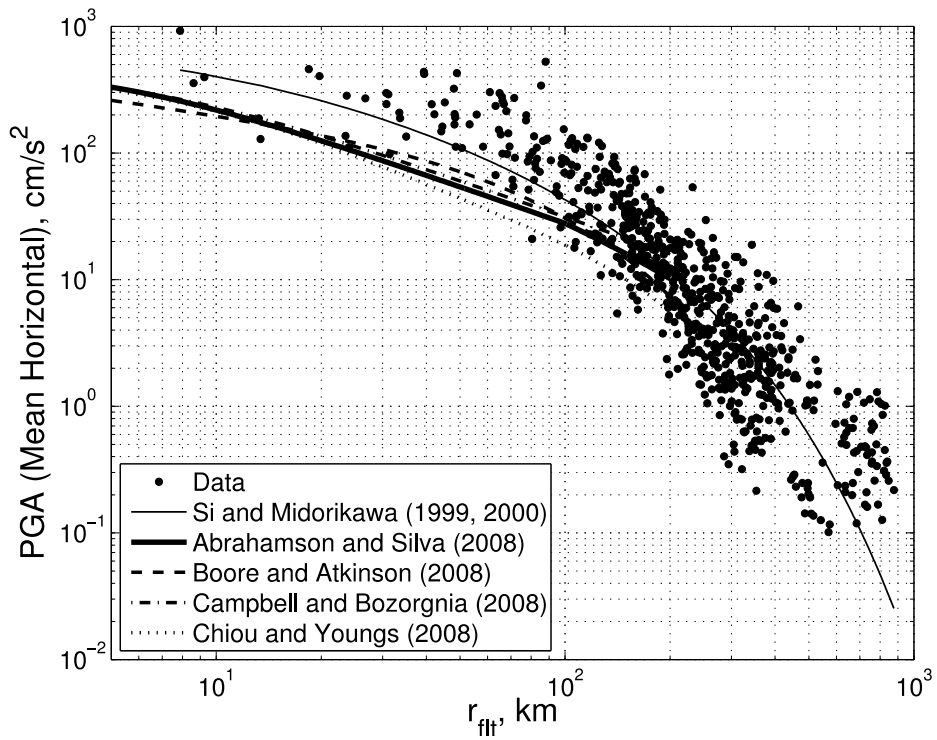




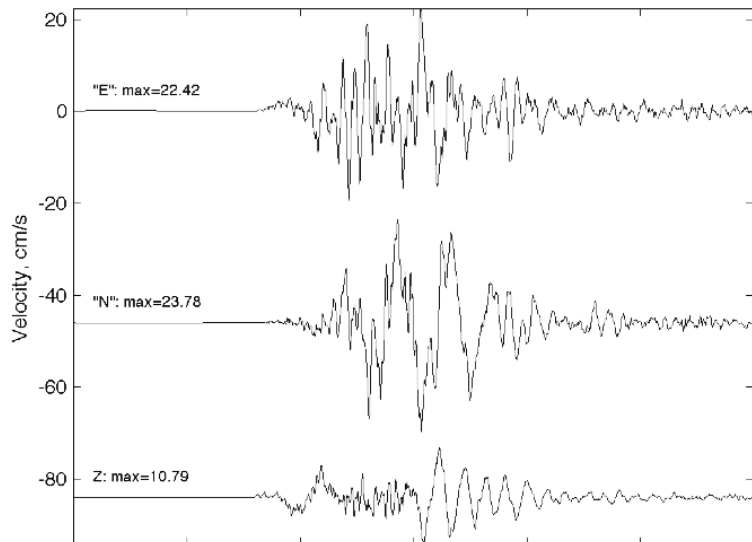
Fukushima Hamadori earthquake

John Anderson, Hiroshi Kawase
Glenn Biasi, Jim Brune, Shin Aoi

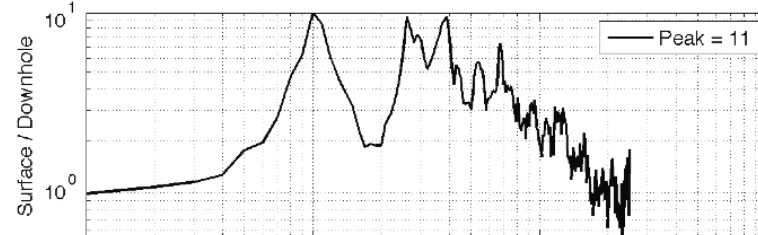
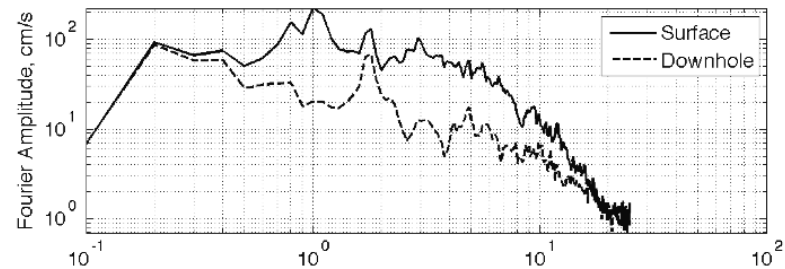




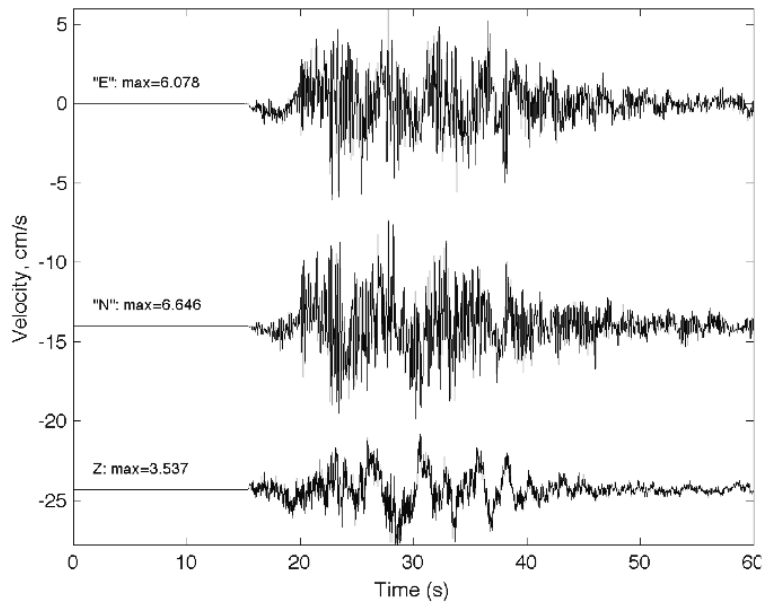
FKSH141104111716



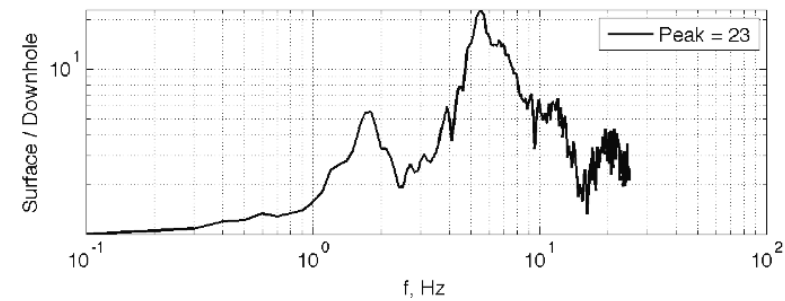
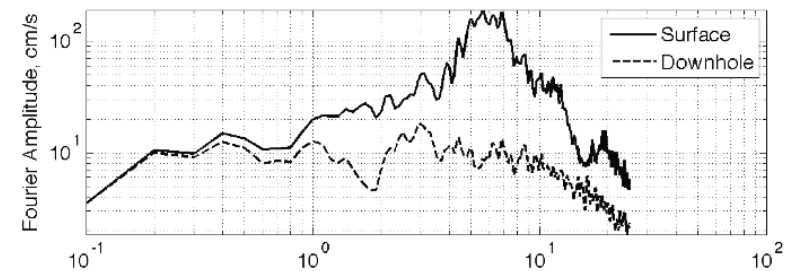
FKSH141104111716



IBRH121104111716



IBRH121104111716





K-NET, KiK-net, JMA 震度計観測網による強震記録から分離した サイト増幅特性とS波速度構造との対応

川瀬 博¹⁾、松尾秀典²⁾

1) 正会員 九州大学大学院人間環境学研究院、教授 工博

e-mail:kawase@arch.kyushu-u.ac.jp

2) 日立システム アンド サービス、工修

e-mail:hi-matsuo@hitachi-system.co.jp

要 約

強震動予測には地震動特性、特にそれに大きな影響を与えるサイト特性の適切な評価が不可欠である。短周期域に着目した経験的予測の場合にはサイト特性を特長づける地盤の平均速度と増幅特性との関係が重要となる。また理論的予測では地下構造そのものの評価が必要である。そこで本論文では K-NET、KiK-net、JMA 震度計観測網の強震観測データに基づき、まずスペクトル分離手法によってサイト特性を分離抽出し、さらにそのサイト増幅率に適合するような地下構造を同定した。次に最大加速度、最大速度、および計測震度を求めるための換算加速度 A_0 に最も影響を与えると思われる振動数帯域を見



13th World Conference on Earthquake Engineering
Vancouver, B.C., Canada
August 1-6, 2004
Paper No. 454

AMPLIFICATION CHARACTERISTICS OF K-NET, KIK-NET, AND JMA SHINDOKEI NETWORK SITES BASED ON THE SPECTRAL INVERSION TECHNIQUE

Hiroshi KAWASE¹ and Hidenori MATSUO²

SUMMARY

To predict strong ground motions for future scenario earthquake in a broad-band frequency range, we need to characterize both source spectra and site amplification. In this study we first try to separate the so-called source spectra, attenuation coefficient, and site amplification factors from K-Net, KiK-net, and JMA records observed throughout Japan. As a reference site we use one rock station of KiK-net. Once we obtain site amplification factors, we try to reproduce them by using one-dimensional S-wave velocity structures below each site. We succeed to reproduce site amplification factors at about one thirds of the sites very well. We then find how to explain site factors as a function of averaged S-wave velocities.

