

最大振幅情報を援用した微小地震発震機構決定の高精度化

片尾 浩

要旨: 微小地震の発震機構は初動の押し引きを基に決定されることが一般的であるが、地震の規模が小さく、読み取り観測点数が少ない場合には発震機構解を決定することは困難である場合が多い。PS振幅比を用いることで発震機構解の精度を上げる方法も使われるが、PS相の振幅を個別に読み取ることはルーチン的には行われていない例が多く、あらためてそれらの験測を行うことは多大の労力を要する。本研究では、マグニチュードを求めるためにルーチン的に読み取られている最大振幅の情報を援用することによって、押し引きから求められた発震機構解の精度を向上させる方法を提案し、その有効性について検討する。

キーワード: 発震機構, 最大振幅, 微小地震, PS振幅比

Determination of the Focal Mechanisms Using Maximum Amplitude for Microearthquakes

Hiroshi KATAO

Synopsis: In many case, the focal mechanisms of microearthquakes are derived from observed P-wave first motion polarities. However the P/S amplitude ratio is useful to improve the precision of the mechanism determination, the measurements of the P and S amplitude are not performed in routine work. We introduce a new method to determine the focal mechanisms using the information about the maximum amplitude, which is observed routinely to determine the magnitude.

Keyword: focal mechanism, maximum amplitude, microearthquake, P/S amplitude ratio