

5－4 静岡県中部の5月27日 M4.2 の地震について

An M4.2 Earthquake in Central Shizuoka Prefecture on May 27

気象庁地震予知情報課

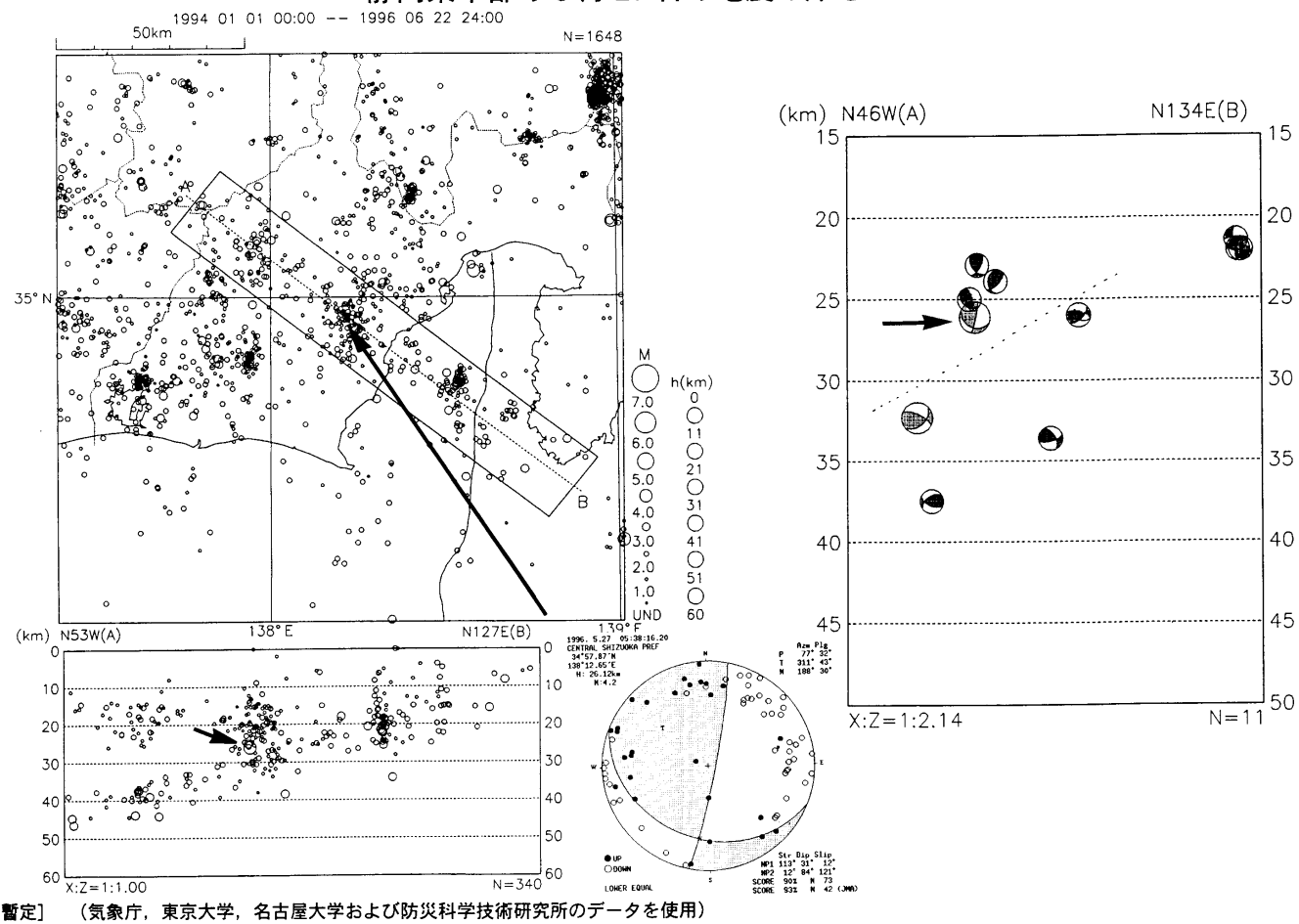
Earthquake Prediction Information Division

Japan Meteorological Agency

1996年5月27日に静岡県中部でM4.2の地震が発生した。この地震のメカニズムは初動から求められた解（第1図）も強震波形解析から求められた解（第2図）もほぼ東西方向に主圧力軸を持つ逆断層型である。第1図に示されているように、この地震は、この付近の地殻内地震のグループの最下部に位置し、フィリピン海プレートの境界付近に位置するよう見える。フィリピン海プレート内部の地震は南北圧縮であるが、上盤の地震は東西圧縮のメカニズムが多いことから（第1図右）、この地震は上盤側で発生したと推定される。

第3図に、この地震に伴う体積歪計のステップと、理論的な歪ステップと観測地との比較を示す。

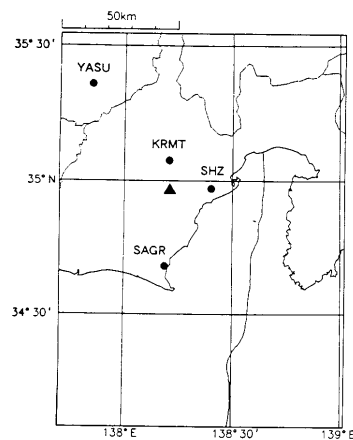
静岡県中部の5月27日の地震の深さについて



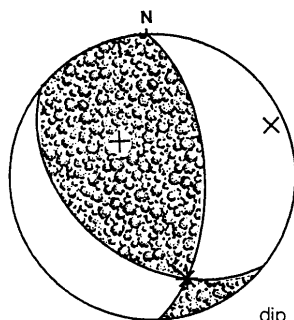
第1図 1996年5月27日の地震の震源位置と初動によるメカニズム, および, この付近の発震機構解の深さ分布。

Fig. 1 Location of the epicenter of the M4.2 earthquake on May 27, 1996, its focal mechanism solution, and depth distribution of focal mechanism solutions near this region.

5月27日静岡県中部に発生した地震のメカニズム - 強震波形の解析による -



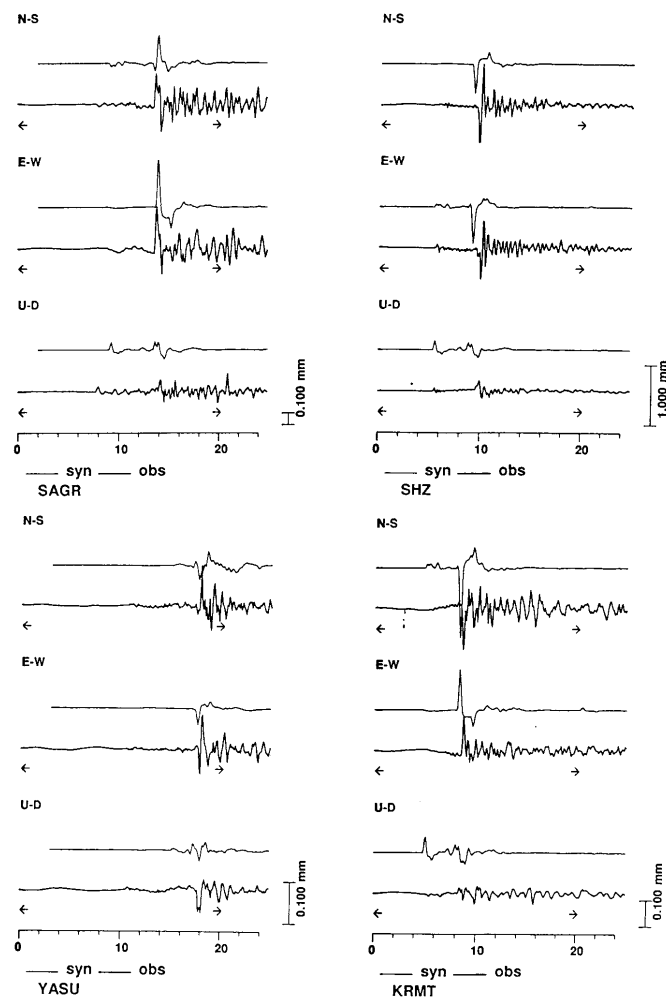
観測点配置



メカニズム

(下半球投影)

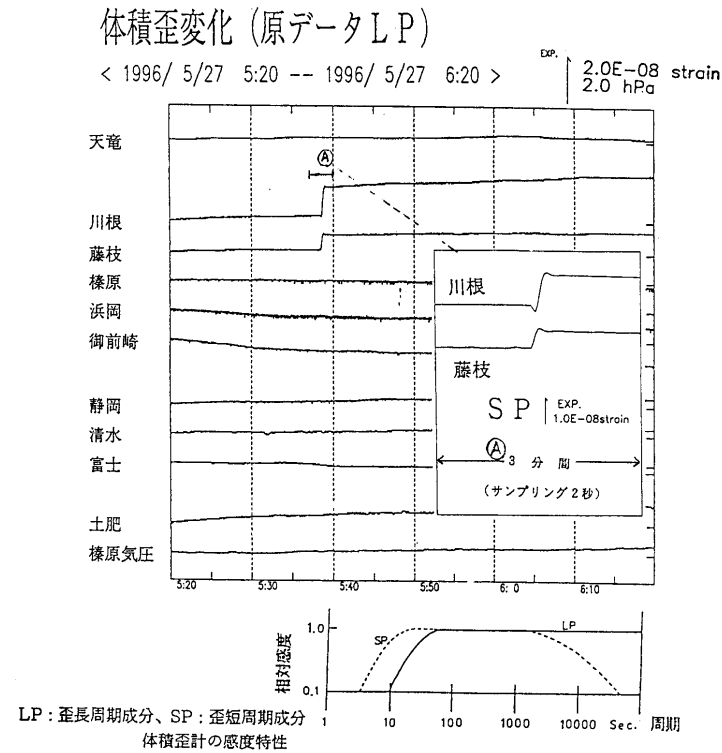
dip 60 Slip 120 Strike 0 Mw4.5



第2図 強震波形記録から求められたメカニズムとその観測波形（下のトレース）と合成波形（上のトレース）。

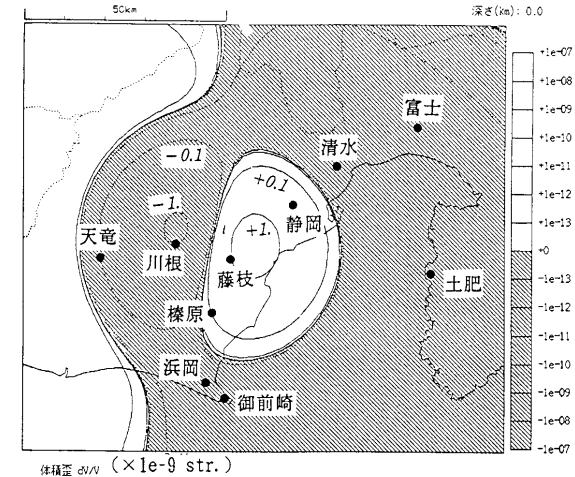
Fig. 2 The focal mechanism solution estimated from strong ground motion analysis. The Observed waveforms (lower traces) and synthetic waveforms (upper traces).

静岡県中部の地震（1996/5/27）に伴って
体積歪計で観測されたステップ状の歪み変化

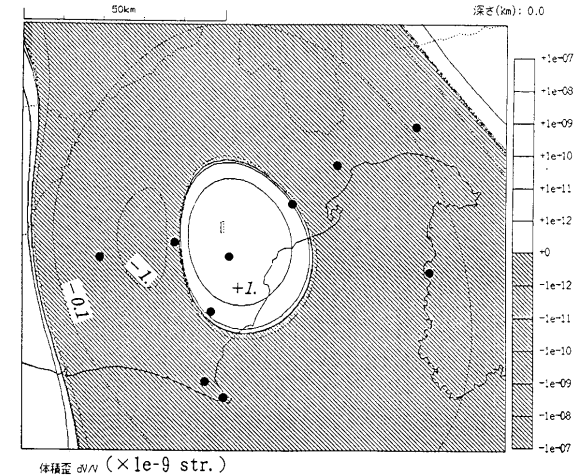


藤枝および川根の歪計で、ステップ状の変化
が観測された。
(藤枝 = 7, 川根 = 12×10^{-9} , いずれも 伸び)

地震波初動に基づく
発震機構解で求めた
理論的歪ステップ



強震波形解析に基づ
く発震機構解で求め
た理論的歪ステップ



第3図 コサイスミックな体積歪変化。

Fig. 3 Coseismic changes of volumetric strain.