

図6. GPS データ統合解析手法の適用効果 (Kobayashi et al. (2011) のFig. 2 を一部改変)。
 左はGPS データを利用しなかった場合、右はGPS データとの統合解析手法を適用した場合の、東北地方太平洋沖地震に伴う地殻変動を示すSAR干渉画像。両者とも精度が低い速報的な軌道情報 (RARR) を用いている。

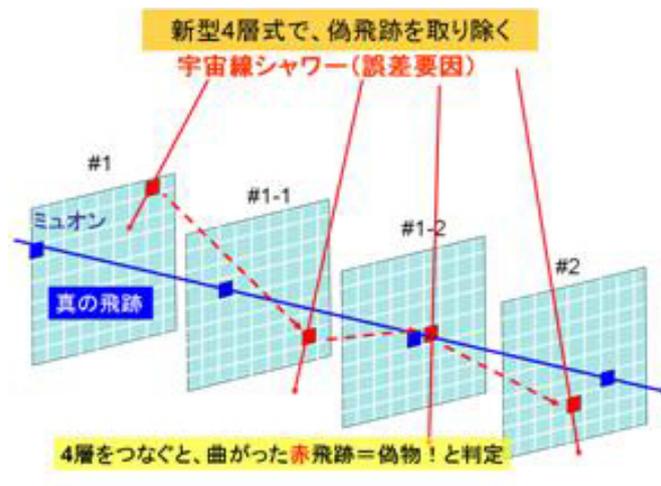


図7. 4層カロリメータ方式のミュオン・ラジオグラフィ装置の原理図。電磁シャワーは、従来の2層式装置 (#1 と#2 を用いる) では、ミュオン飛跡と誤認されることがあり、観測誤差となっていたが、4層式にすることで、それらは赤丸をつなぐ曲がった飛跡として明確に区別できる。

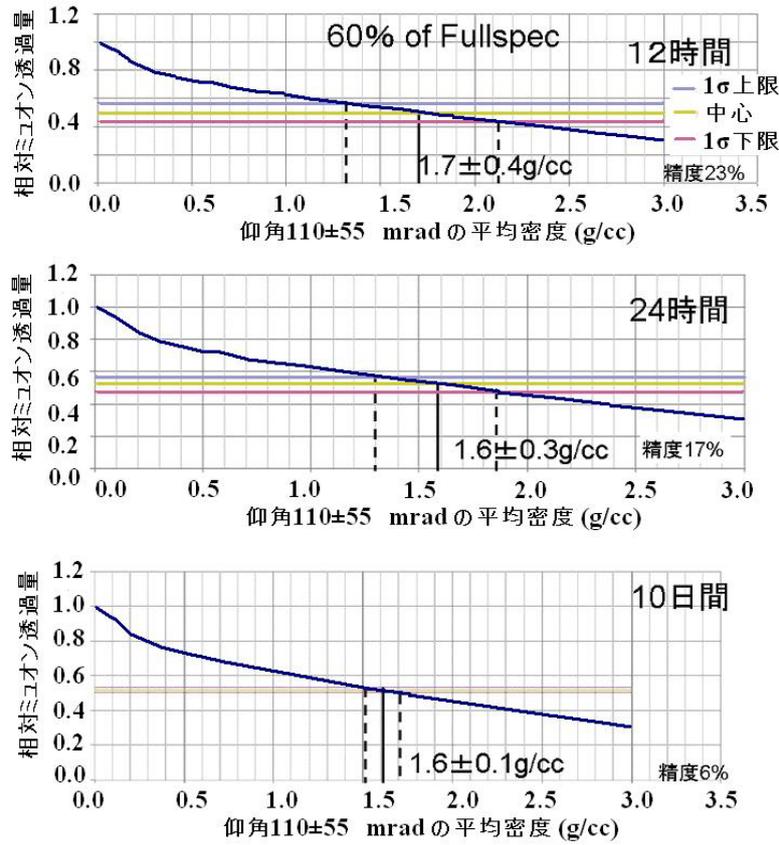


図8. 4層式カロリメータで明治新山方向の仰角110mrad(約6度)方向からのミュオン到来数(相対透過量)。青線は、さまざまな密度に対して、シミュレーション計算して得られた期待値。水平な直線は、観測値(最確値及び±1σの上下限值)。

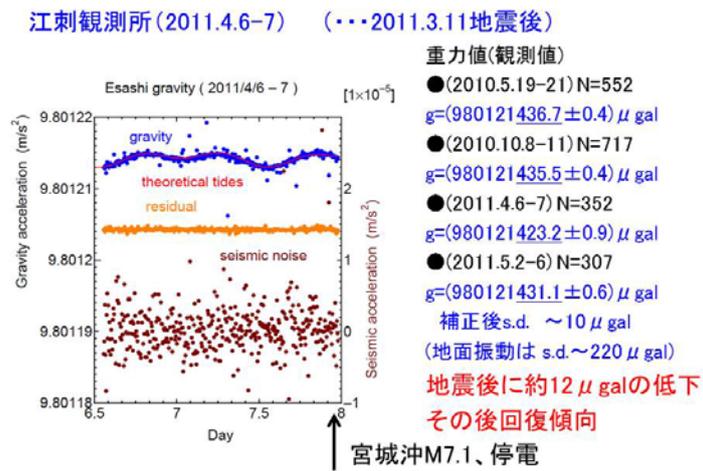


図9. 東北地方太平洋沖地震後に測定された江刺観測施設における絶対重力データ。余震による地面振動が大きいデータを除去することにより、1μgal以下の分解能で重力値を決定できた。