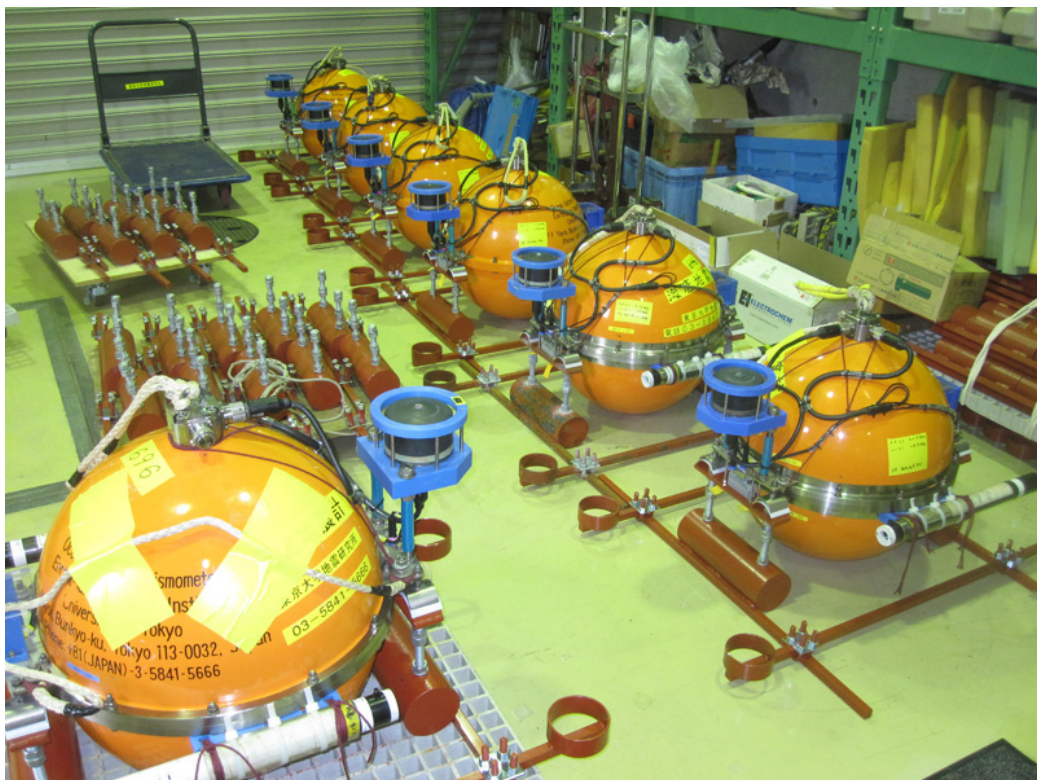


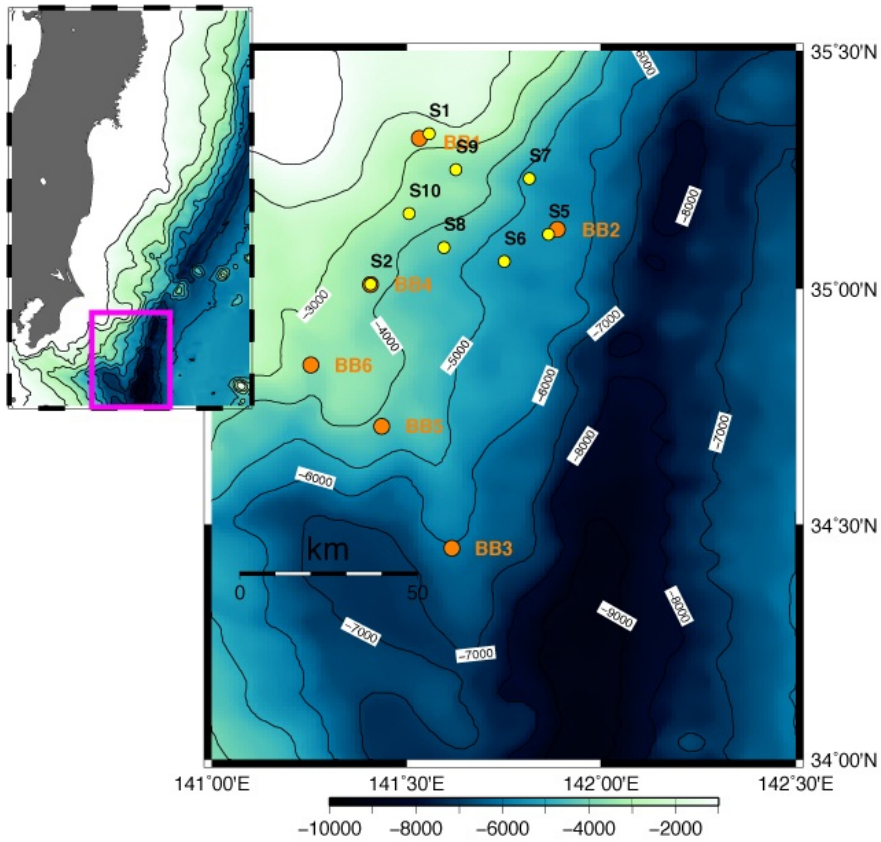
1. 海底自然地震観測（3.1.1及び3.1.2参照）



整備の完了した広帯域海底地震計（上）と長期観測型海底地震計（下）。広帯域海底地震計により、低周波イベント等の観測を行う。本年度は、東北地方太平洋沖地震震源域南部に設置する広帯域海底地震計及び長期観測型海底地震計計40台の整備が完了した。

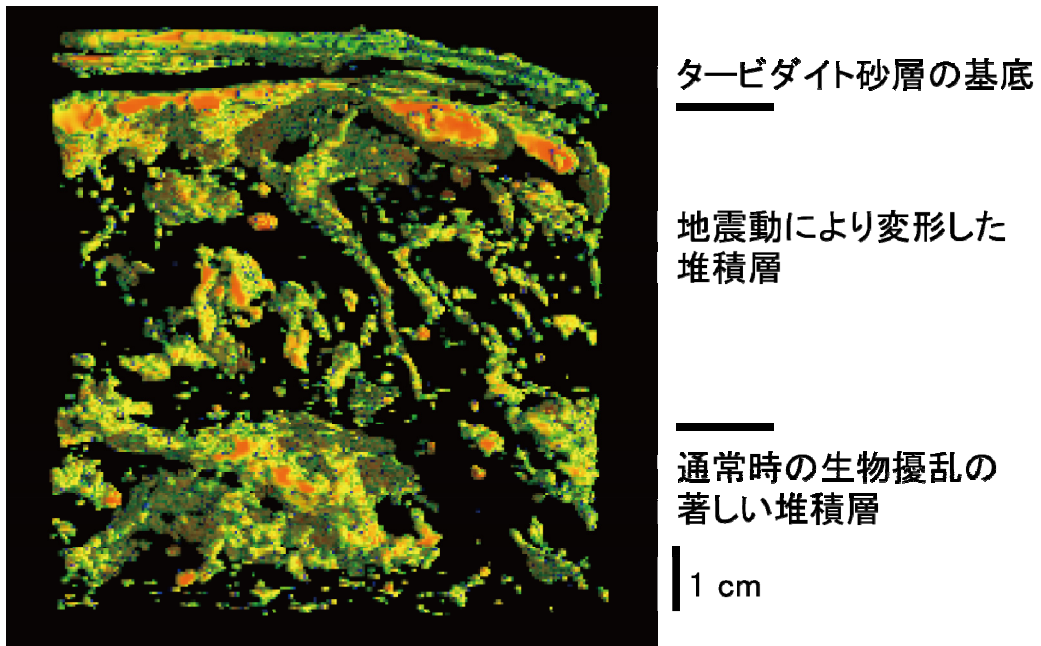


「みらい」のクレーンを使った自由落下方式による広帯域海底地震計設置作業風景。

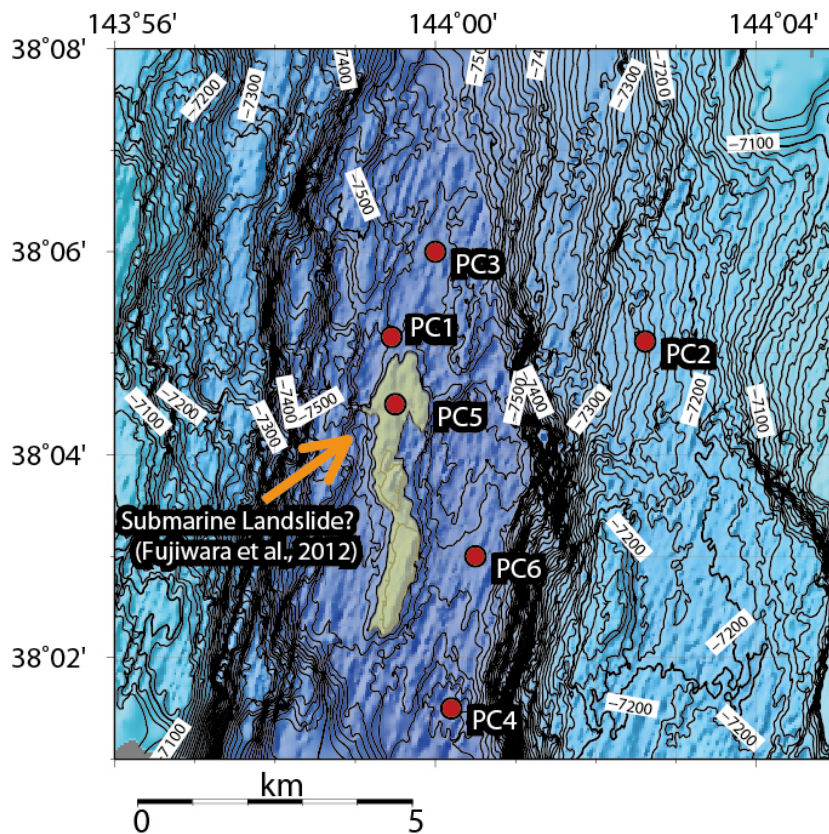


房総沖に設置した海底地震計の位置。広帯域海底地震計はオレンジ色の丸、短周期長期型海底地震計は黄色の丸で示す。

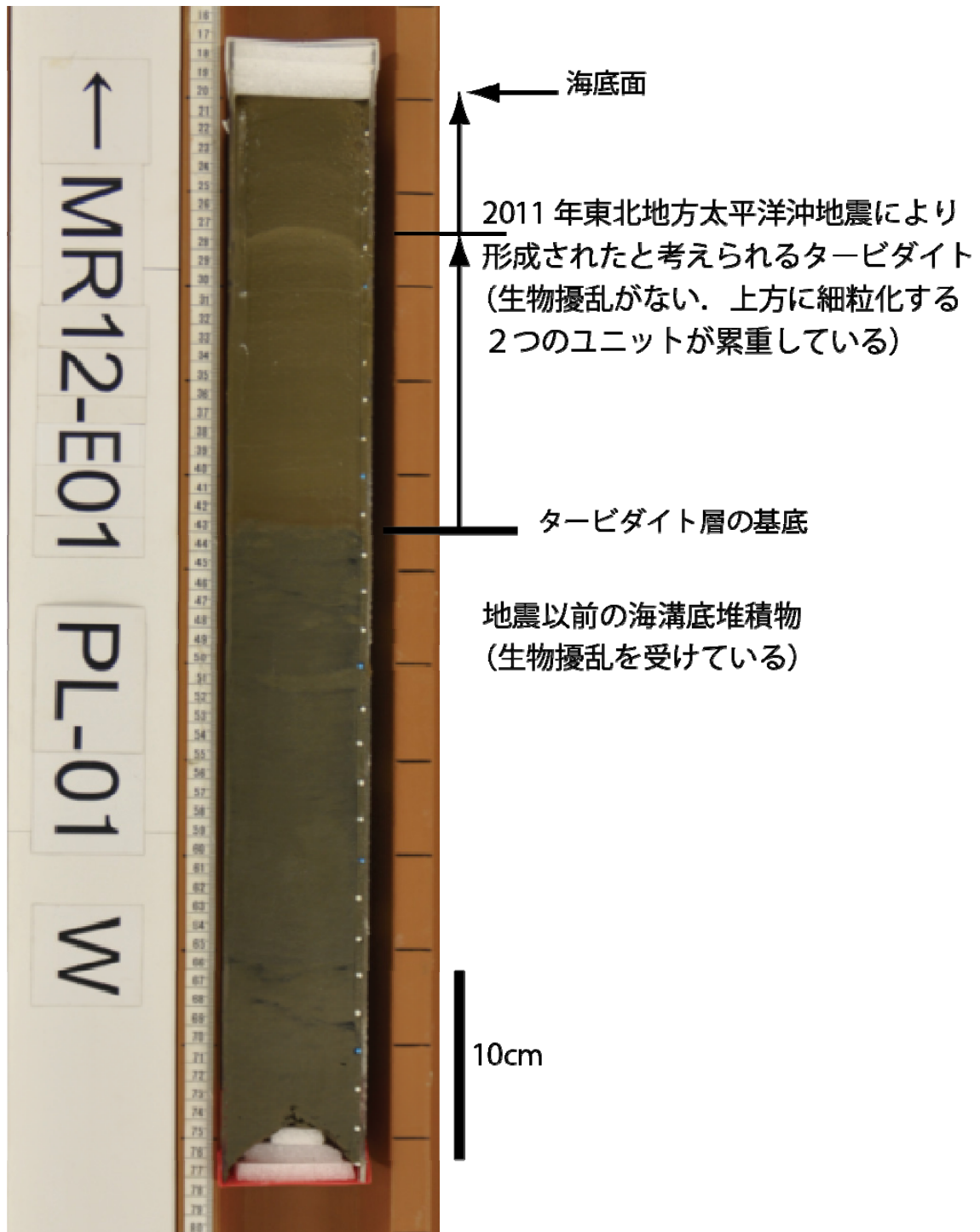
2. 海底堆積物調査 (3.2.1および3.2.2参照)



仙台沖から淡青丸 KT-11-17 航海で採取された表層堆積物試料にみられる地震動により変形した堆積層の X 線 CT 三次元画像。青から緑、オレンジ、赤に向かって密度が大きくなる。

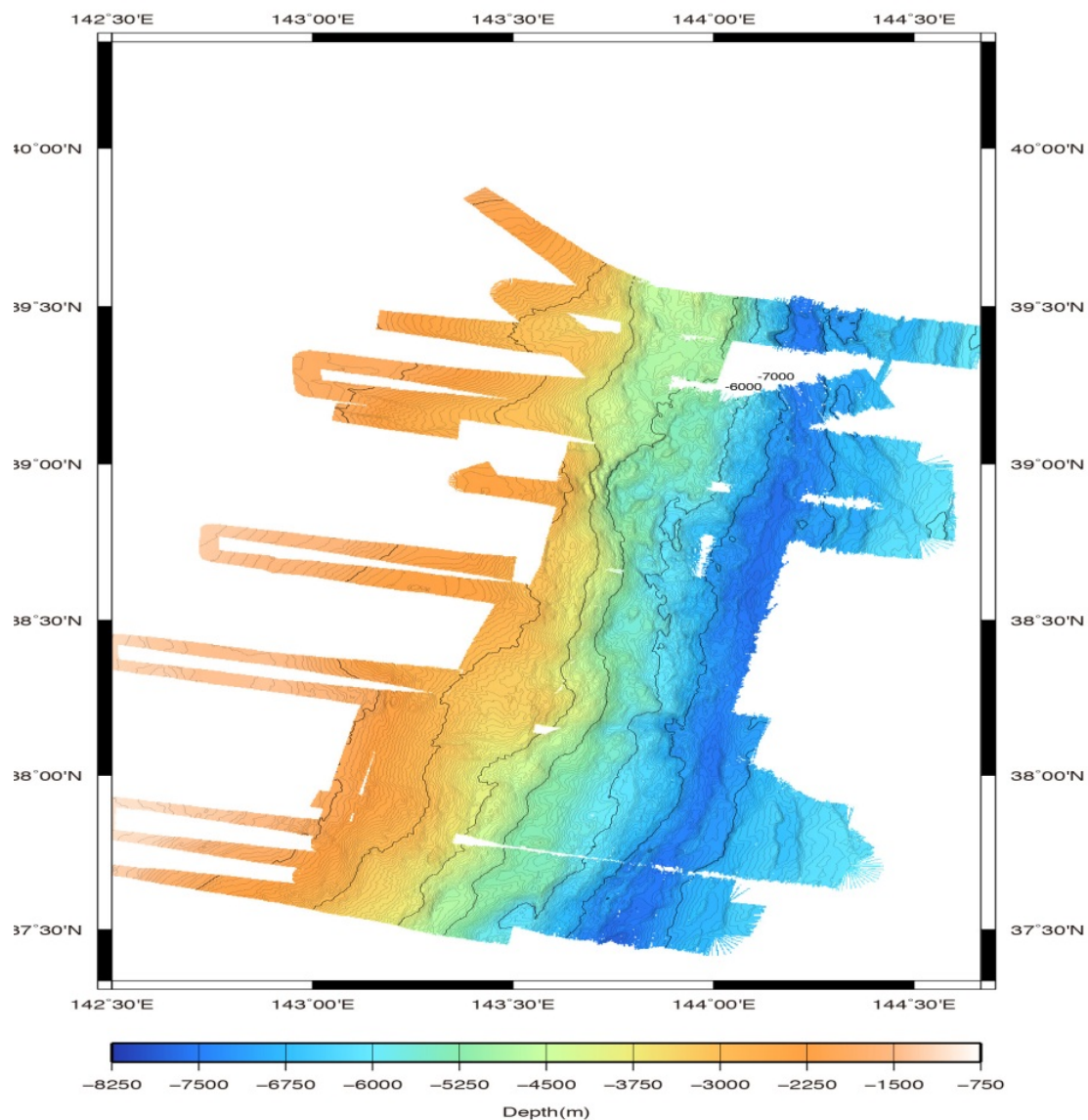


MR12-E01による海底堆積物コアの採取地点と、その周辺の地形図。地震後に出現した海底地すべり（図中にSubmarine Landslide?と表記）と考えられる地形的高まりを淡緑色で示す。

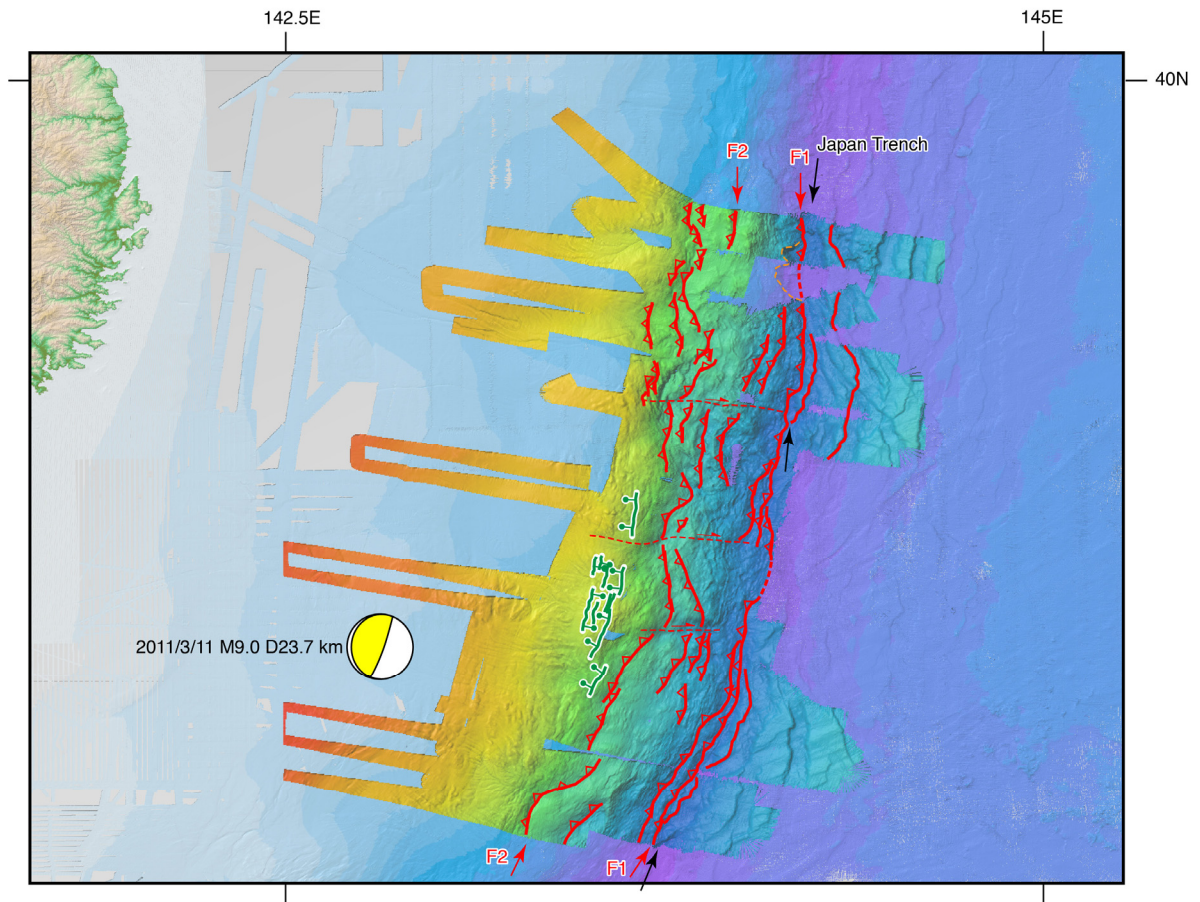


「みらい」MR12-E01航海で震源域近傍の日本海溝から採取されたコアの最表層にはタービダイト（茶色の部分）が確認された。生物擾乱がないことから最近の堆積物と考えられ、2011年東北地方太平洋沖地震時に発生した混濁流からの堆積物と考えられる。

3. 海底地形調査 (3.3.1 および 3.3.2 参照)



変動地形の解析に使用した地震後の300 mグリッド海底地形データ。海洋研究開発機構の航海YK11-E06 Leg1(期間:2011年7月11日～2011年7月27日)で取得されたデータに基づき、作成した。



地震後の300 mグリッド海底地形データにもとづく予察的な震源域の活断層図。赤線（断層線）の△側は逆断層の上盤側を示す。背景はJTopo30を使用。震源域の海溝軸と海溝陸側斜面にほぼ連続して逆断層が分布することがわかる。一方、東西走向のtear faultが海溝陸側斜面を切って分布し、F1・F2上盤側の背斜軸跡に右横ずれ変位を与えている。



調査航海で用いた調査船みらいの全景。

