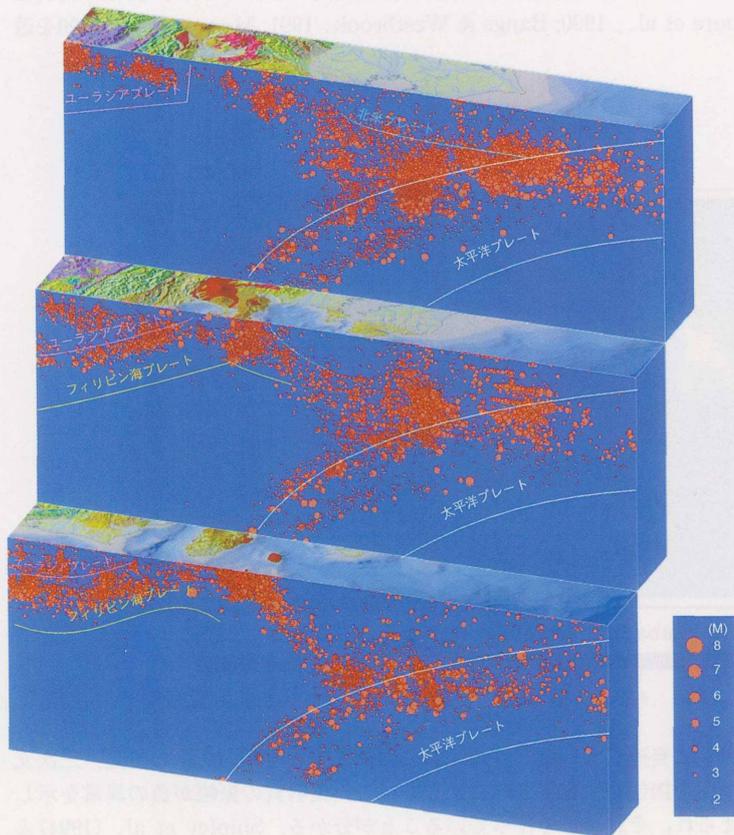
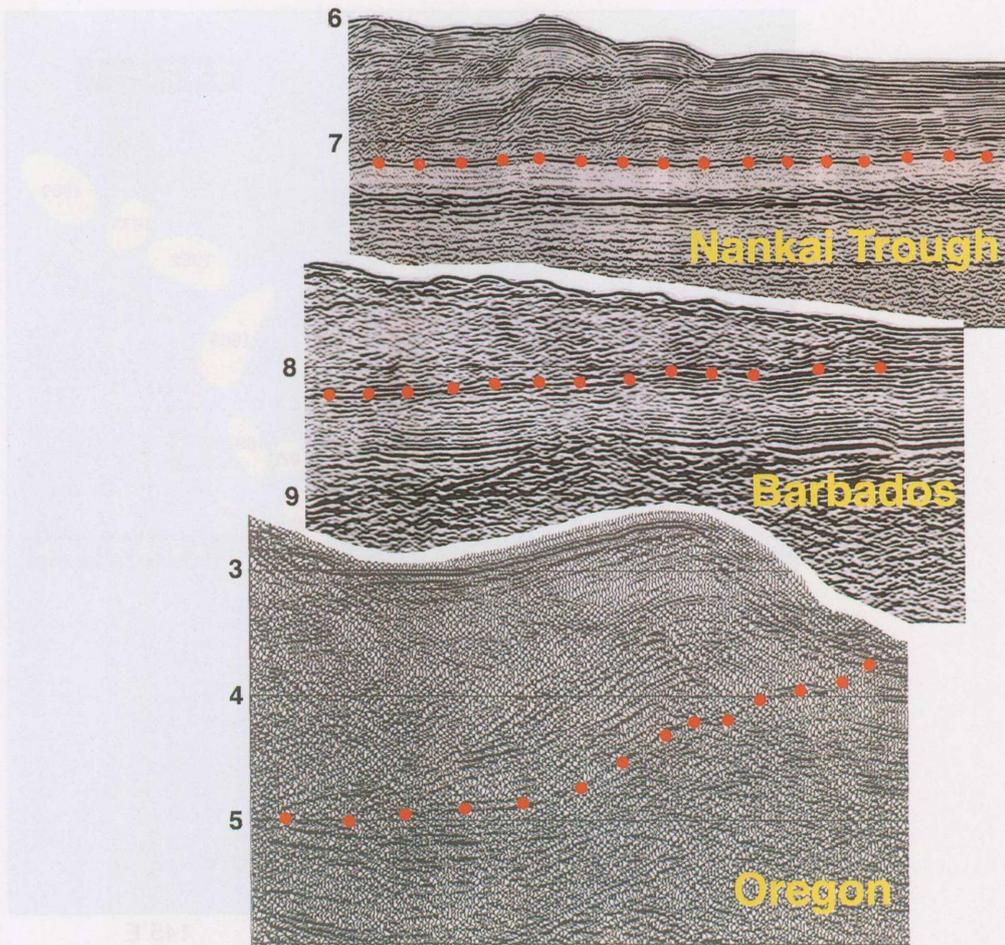




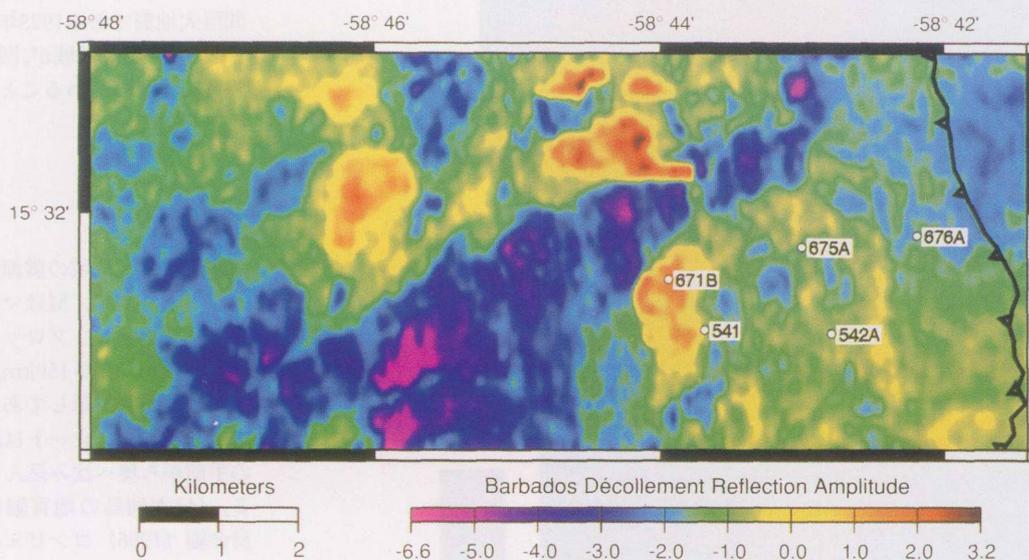
口絵1 日本列島周辺のプレート境界とプレート間巨大地震の震源領域（瀬野徹三，1993，科学，vol. 63，711-719，を一部改変）。数字は発生した西暦年号を示す。北米プレートとフィリピン海プレートとの境界で起こったプレート間巨大地震である1923年関東地震（M7.9）の震源領域が、関東地方で陸域に重なっていることに注意。



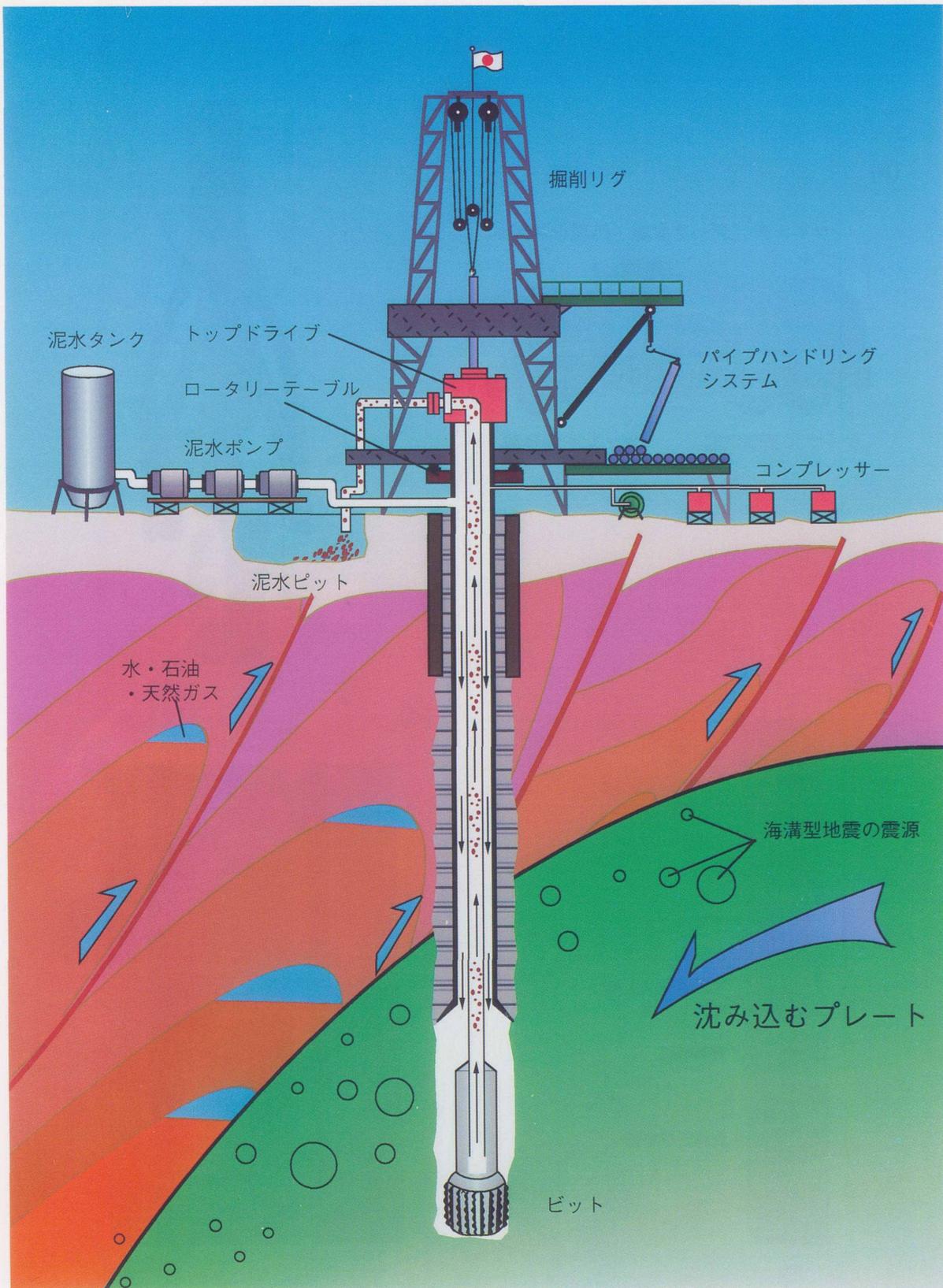
口絵2 南関東・東海地域の震源分布のブロック表示，Mはマグニチュードを示す。ブロックの東西460km，深さ150km，上面には地質図を示してある。フィリピン海プレートは画面の手前から奥へ沈み込んでいる。（日本列島の地質編集委員会編（1996）コンピュータグラフィックス日本列島の地質，丸善，の添付CD-ROM中の画像データを用いて再表示したもの。データは気象庁の地震カタログによる）。



口絵3 世界の代表的な付加体における変形フロント付近の構造断面の同一スケール比較。上から南海トラフ付加体、バルバドス付加体、オレゴン沖付加体の例。付加体の厚さ、スラストの形態、密度等に様々な違いが存在することが分かる。赤丸はデコルマ面(9-3.用語集参照)を示す。それぞれの縦軸は音波の往復走時(秒)を示し、横軸は約10kmの距離である。縦横比を同じにしている(Moore et al., 1990; Bangs & Westbrook, 1991; Moore et al., 1990を改編)。



口絵4 バルバドス島沖付加体(大西洋・カリブ海境界)に発達しているデコルマ面の振幅異常を平面的に示した図。三次元反射法音波探査によって明らかされたデコルマ面の物性変化を平面的に示している。反射波の振幅が負の異常を示しているところは、異常間隔水圧帯であると考えられ、それが帯を作っていることが分かる。Shipley et al. (1994)より。



口絵 5 JUDGE計画で用いるべく提案された掘削システムの概念図。地下部の縦横比は大幅に縮めてある。(7)参照。

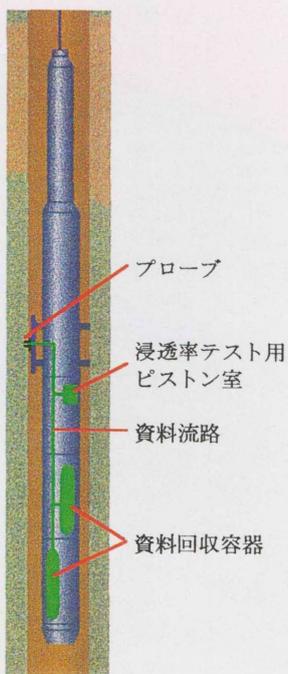
(a)



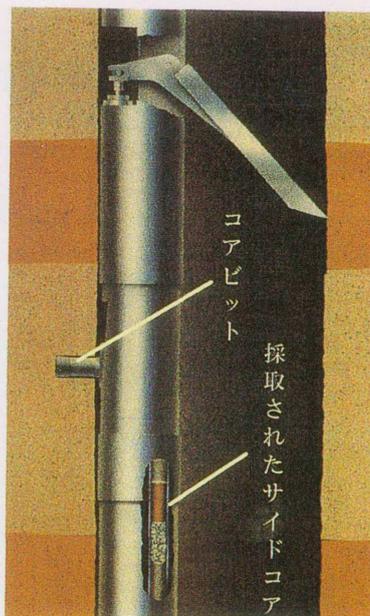
(b)



(c)



(d)



口絵 6 坑内計測・坑内サンプリングの機器の紹介。(a) ワイヤライン検層トラック, (b) FMI (Fullbore Formation Micrologger), (c) 流体採取ツール, (d) サイドコア採取ツール。詳細は(7)4.4を参照。