

基盤・準基盤で位置づけを見直すもの、
そもそも新たに追加すべきものはあるか？

次期調査観測計画の骨子（案）

資料 計60-（6）

基盤的調査観測

基盤（基盤的調査観測として推進するもの）

地震観測

- ・陸域における高感度地震計による地震観測（約20km間隔）
- ・陸域における広帯域地震計による地震観測（約100km間隔）

地震動（強震）観測

- ・地震動（強震度）観測（約20km間隔）※地下基盤での整備

活断層調査

- ・主要活断層（98+12=110断層帯）
- ・補完調査（61断層）

GPS連続観測による地殻変動観測

- ・地殻変動観測（GPS連続観測）（約20km間隔）

準基盤（基盤的調査観測の実施状況を踏まえつつ、調査観測の実施に努めるもの）

ケーブル式海底地震計による地震観測

- ・ケーブル式海底地震計による地震観測

地殻構造調査

- ・島弧地殻構造調査
- ・堆積平野の地下構造調査
- ・プレート境界付近の地殻構造調査

海域における地形・活断層調査

- ・海底変動地形調査及び超音波を用いた海底面の起伏調査
- ・海底地質調査 など

海底地殻変動観測

- ・GPS/音響測距結合方式による海底地殻変動観測

合成開口レーダーによる面的地殻変動観測

- ・陸域における面的な地殻変動の検出

新総合基本施策を踏まえた重点調査観測とすべきではないか？

新総合基本施策を踏まえた重点的調査観測

（1）海溝型地震を対象とした地震発生予測の高精度化に関する調査観測の強化、地震動即時予測及び地震動予測の高精度化

○調査対象

- ・南海トラフで発生する東海地震、東南海地震、南海地震
- ・南関東で発生するM7程度の地震
- ・日本海溝・千島海溝周辺の海溝型地震（宮城沖、根室沖、三陸沖北部）
海溝型（第I期）で評価したひずみ集中帯や、すでにプロジェクトが立ち上げられている海域（南西諸島・日本海）をどうするか？

○推進すべき調査観測（※新総合より）

- ①総合的な調査観測研究
 - ・海域における重点的ナリアルタイム地震観測網の整備
 - ・プレート境界の応力等の把握のための地震・地殻変動観測
 - ・海陸統合の地殻構造調査
 - ・深部掘削によるプレート境界面の地質試料採取・分析
 - ・津波堆積物・海底活断層・海底堆積物及び歴史文献資料等の調査の充実
- ②地震動即時予測及び地震動予測の高度化
 - ・海域を中心とした地震観測網の強化
 - ・各地域の特性に応じた地盤データの収集

（3）活断層等に関連する調査研究による情報の体系的収集・整備及び評価の高度化

○調査対象

- ・重点的調査観測の対象活断層帯（13断層帯）
- ・沿岸海域の活断層
- ・短い活断層や地表に現れていない活断層

○推進すべき調査観測（※新総合より）

- ・活断層の詳細位置把握のための調査
- ・地下の断層面の詳細かつ三次元的な位置形状の調査
- ・断層活動履歴に関する調査

（2）津波即時予測技術の開発及び津波予測に関する調査観測の強化

○推進すべき調査観測（※新総合より）

- ・海域における津波観測網の整備
- ・津波堆積物、歴史文献資料等の調査
- ・海底地形や活断層等の調査
- ・海溝軸沿いの地殻変動の観測

データの流通・公開について

- ・基盤的調査観測等のデータの流通や公開の方策についての考え方を提示

調査観測計画の現状について

基盤的調査観測計画 (H9、H13)

基盤的調査観測として推進するもの

地震観測

- ・陸域における高感度地震計による地震観測 (約20km間隔)
- ・陸域における広帯域地震計による地震観測 (約100km間隔)

地震動 (強震) 観測

- ・地震動 (強震度) 観測 (約20km間隔)
※地下基盤での整備

活断層調査

- ・主要活断層 (98 + 12 = 110断層帯)
- ・補完調査 (61断層)

GPS連続観測による地殻変動観測

- ・地殻変動観測 (GPS連続観測) (約20km間隔)

基盤的調査観測の実施状況を踏まえつつ、調査観測の実施に努めるもの

ケーブル式海底地震計による地震観測

- ・ケーブル式海底地震計による地震観測

地殻構造調査

- ・島弧地殻構造調査
- ・堆積平野の地下構造調査
- ・プレート境界付近の地殻構造調査

海域における地形・活断層調査

- ・海底変動地形調査及び超音波を用いた海底面の起伏調査
- ・海底地質調査 など

海底地殻変動観測

- ・GPS/音響測距結合方式による海底地殻変動観測

合成開口レーダーによる面的地殻変動観測

- ・陸域における面的な地殻変動の検出

新たな活断層調査について (H21 H24、H25一部改定)

- ・沿岸海域の活断層 (主要活断層帯の海域延長部等) を調査対象として選定
- ・短い活断層や地表に現れていない活断層の調査の考え方を提示
- ・活断層基本図 (仮称) の作成方針を提示

地震に関する基盤的調査観測等の結果の流通・公開について (H14)

・基盤的調査観測等のデータの流通や公開の方策についての考え方を提示

- データ利用主体
 - ・地震調査委員会
 - ・研究者
 - ・防災関係機関
 - ・国民

- 観測項目
 - (1) 高感度地震観測
 - (2) 広帯域地震観測
 - (3) 強震観測
 - (4) GPS連続観測
 - (5) 活断層調査
 - (6) 地下構造調査
 - (7) 過去の地震観測データ

重点的調査観測 (H13、H17)

活断層で発生する地震を対象

- 目的Ⅰ：長期的な地震発生時期及び地震規模の予測精度の向上
- 目的Ⅱ：地殻活動の現状把握の高度化
- 目的Ⅲ：強震動の予測精度の向上

- 調査対象 (13断層帯)
 - ・神縄・国府津-松田断層帯
 - ・三浦半島断層群 (主部/武山断層帯)
 - ・糸魚川-静岡構造線断層帯
 - ・富士川河口断層帯
 - ・琵琶湖西岸断層帯
 - ・中央構造線断層帯 (金剛山地東縁-和泉山脈南縁)
 - ・立川断層帯、屏風山
 - ・恵那山断層帯及び猿投山断層帯 (恵那山-猿投山北断層帯)
 - ・森本・富樫断層帯
 - ・奈良盆地東縁断層帯
 - ・上町断層帯
 - ・別府-万年山断層帯 (大分平野-湯布院断層帯/東部)
 - ・警固断層帯 (南東部)

- 観測項目
 - (1) 変動地形調査
 - (2) 断層を対象とした地殻構造探査
 - (3) 重力探査
 - (4) 高感度・広帯域地震観測
 - (5) GPS等による地殻変動観測
 - (6) 電磁探査
 - (7) トレンチ調査・浅層ボーリング調査等の地質学的調査
 - (8) 史料等による過去の地震に関する調査
 - (9) 強震観測
 - (10) 堆積平野の地下構造調査

海溝型地震を対象

- 目的Ⅰ：地殻活動の現状把握の高度化等地震発生前・後の状況把握
- 目的Ⅱ：長期的な地震発生時期、地震規模の予測精度の向上
- 目的Ⅲ：強震動の予測精度の向上
- 目的Ⅳ：津波の即時的な予測精度の向上

- 調査対象
 - ・南海トラフで発生する東海地震、東南海地震、南海地震
 - ・南関東で発生するM7程度の地震
 - ・日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震 (宮城沖、根室沖、三陸沖北部)

- 観測項目
 - (1) 地震観測
 - ① 海域：ケーブル式海底地震計、自己浮上式海底地震計
 - ② 陸域：高感度・広帯域地震観測
 - (2) 強震観測
 - (3) 地殻変動観測
 - ① 海域：GPS/音響測距結合方式、水圧計 (津波計)
 - ② 陸域：GPS連続観測、水準測量・潮位観測
 - ③ 衛星：合成開口レーダーによる面的地殻変動観測
 - (4) 地殻構造調査
 - ① プレート境界域及び島弧地殻の人工震源を用いた構造調査
 - ② 堆積平野の地下構造調査
 - (5) 過去の地震活動の調査
 - ① 過去の地震・津波観測データによる調査
 - ② 古地震・古津波調査及び完新世地殻変動調査
 - (6) より精度の高い津波予測を目指した観測
 - ① リアルタイム水圧計 (津波計) 観測
 - ② 3成分歪計 (歪地震計) 等の活用