

第1回京都府地震被害想定調査委員会

震度想定について

京 都 府

実施方針について

○震度想定手法は、各地域の地盤構造のモデル特性に応じて次の方針で選択する。(右図-1 参照)

- ① 地盤モデルは、収集した各種のデータの質や量に応じてそのモデル化の方法がやや異なるが、堆積盆地（平野）の状況に応じて3種類に区分して作成する。(図-1 中段参照)
- ② 作成された3種類の地盤モデルに対応して次のように地震動予測手法を選択する。
 - ア) 基盤岩深度が大きく、人口や社会基盤の集中した地域では、最終的に3次元差分法と統計的グリーン関数法を組み合わせたハイブリッド波形合成法を用い工学的地震基盤での波形予測を実施する。表層の影響は非線形性を考慮した応答計算で評価し地表面の地震動を予測する。
 - イ) 上記以外で堆積平野や堆積盆地に区分される地域では、最終的に統計的グリーン関数法を用い工学的地震基盤での波形予測を実施し、表層の影響は非線形性を考慮した応答計算で評価し地表面の地震動を予測する。
 - ウ) 基盤岩深度が小さい山間部の平地や山地では統計的グリーン関数法を用い、表層の情報が得られる場合は、応答計算法等で評価する。また山地等表層の影響が無視しうる地域では統計的グリーン関数法の結果をそのまま地表面の地震動とする。

○震度想定は対象断層の分布に対応して次の方針で実施する。

- ① 震度想定(地震動予測)を行う起震断層に対しては、京都府の各広域振興局(丹後・中丹・南丹・山城)に対応するブロック毎にそれぞれ最大の震度をもたらす震源パラメーターを持つように予備計算などを行い設定する。
- ② 隣接ブロックに位置する起震断層の影響が大きくなるケース(市町村)があればそれを考慮する。
- ③ 以上の手順をフロー図にすると下図-2 のようになる。

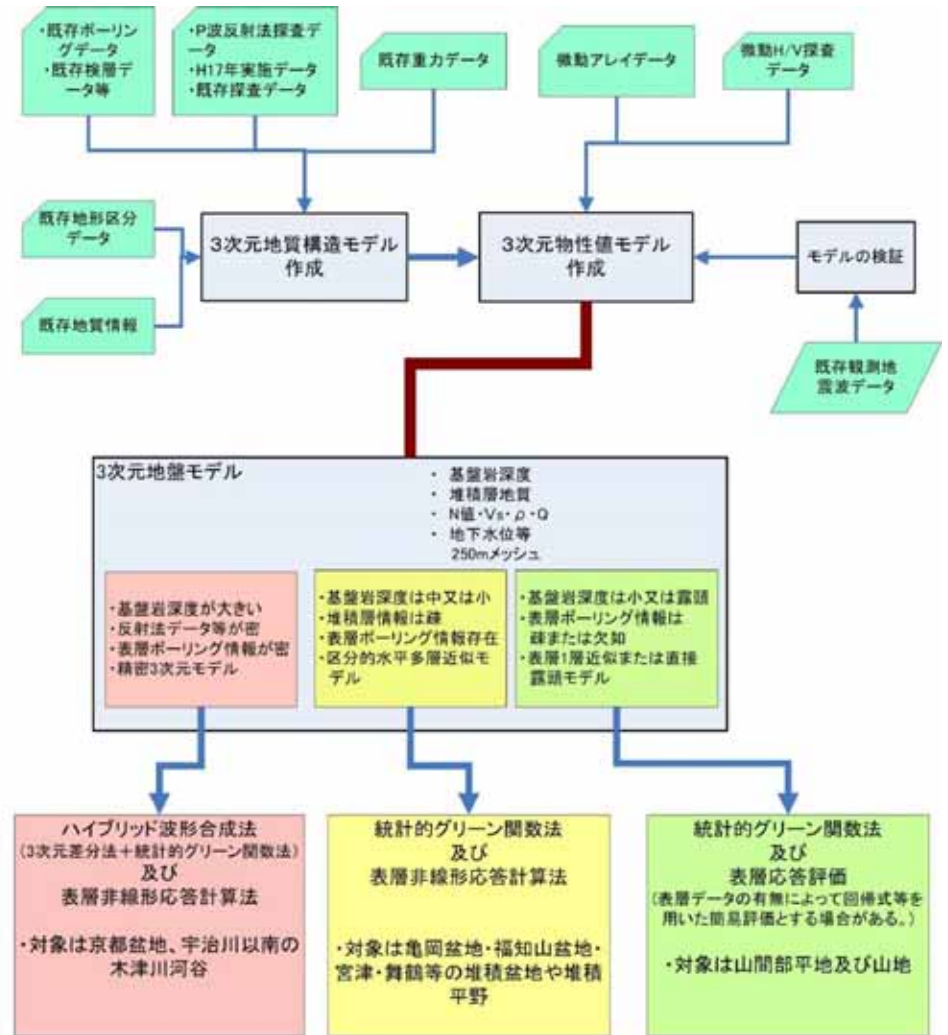
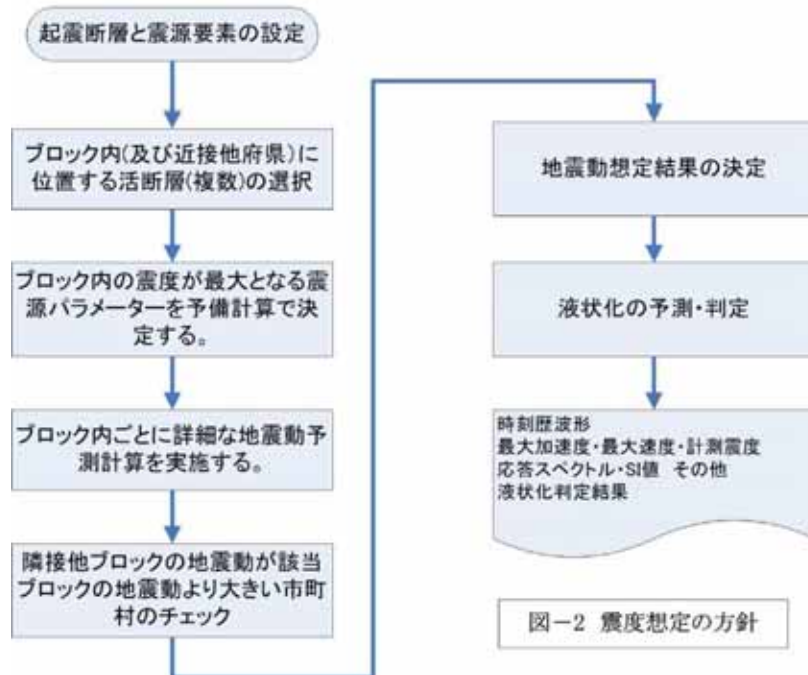
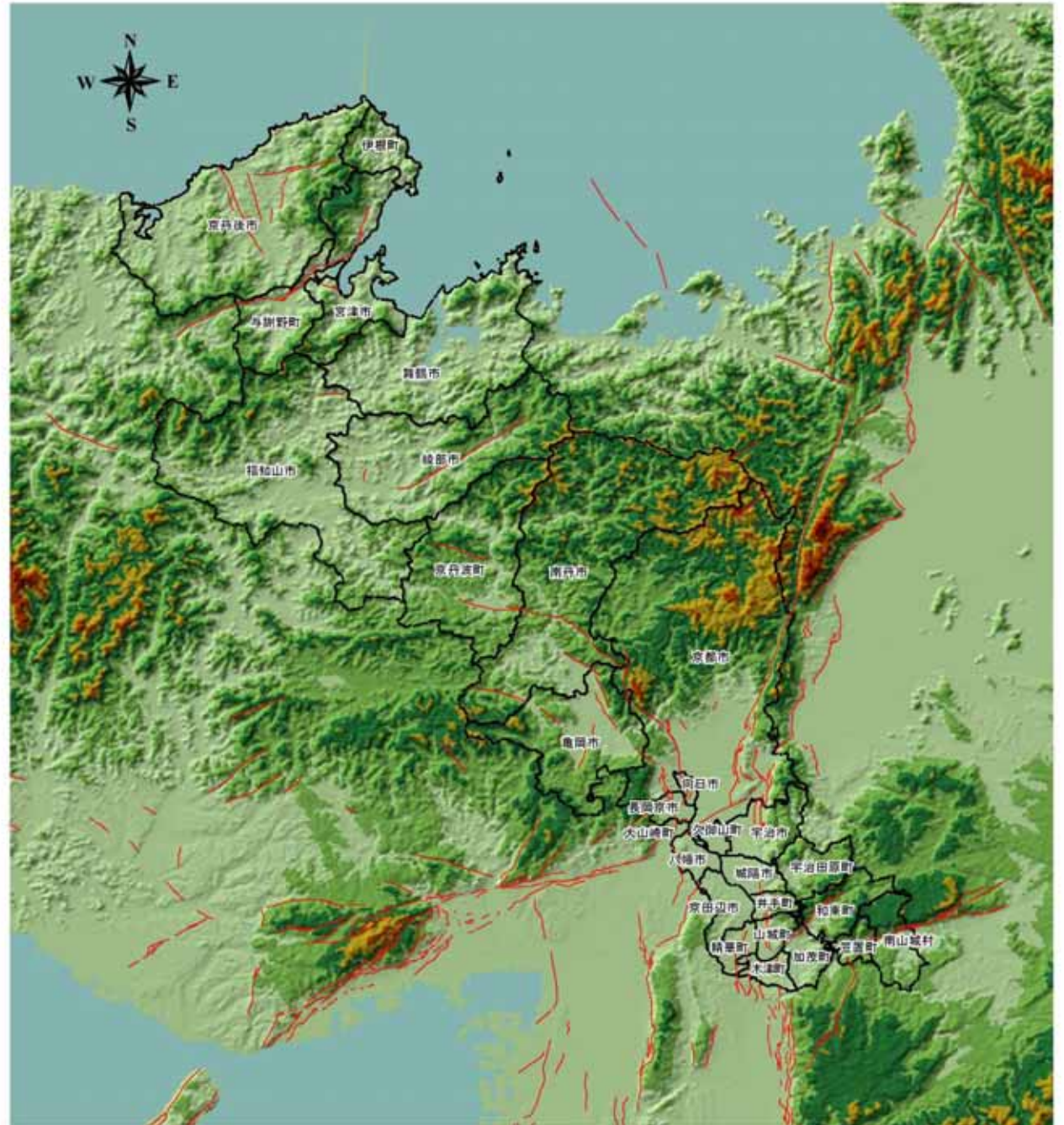


図-1 地下構造モデル作成と地震動予測手法

図-3 京都府および周辺地域 地形概況図



断層線は、
 中田・今泉編(2002):活断層詳細デジタルマップ、
 活断層研究会編(1991):新編日本の活断層、
 京都市(2002):京都の活断層第2版
 等をもとに記入。

地形は、国土地理院数値地図250mメッシュを使用。

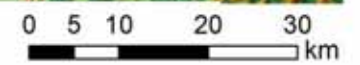
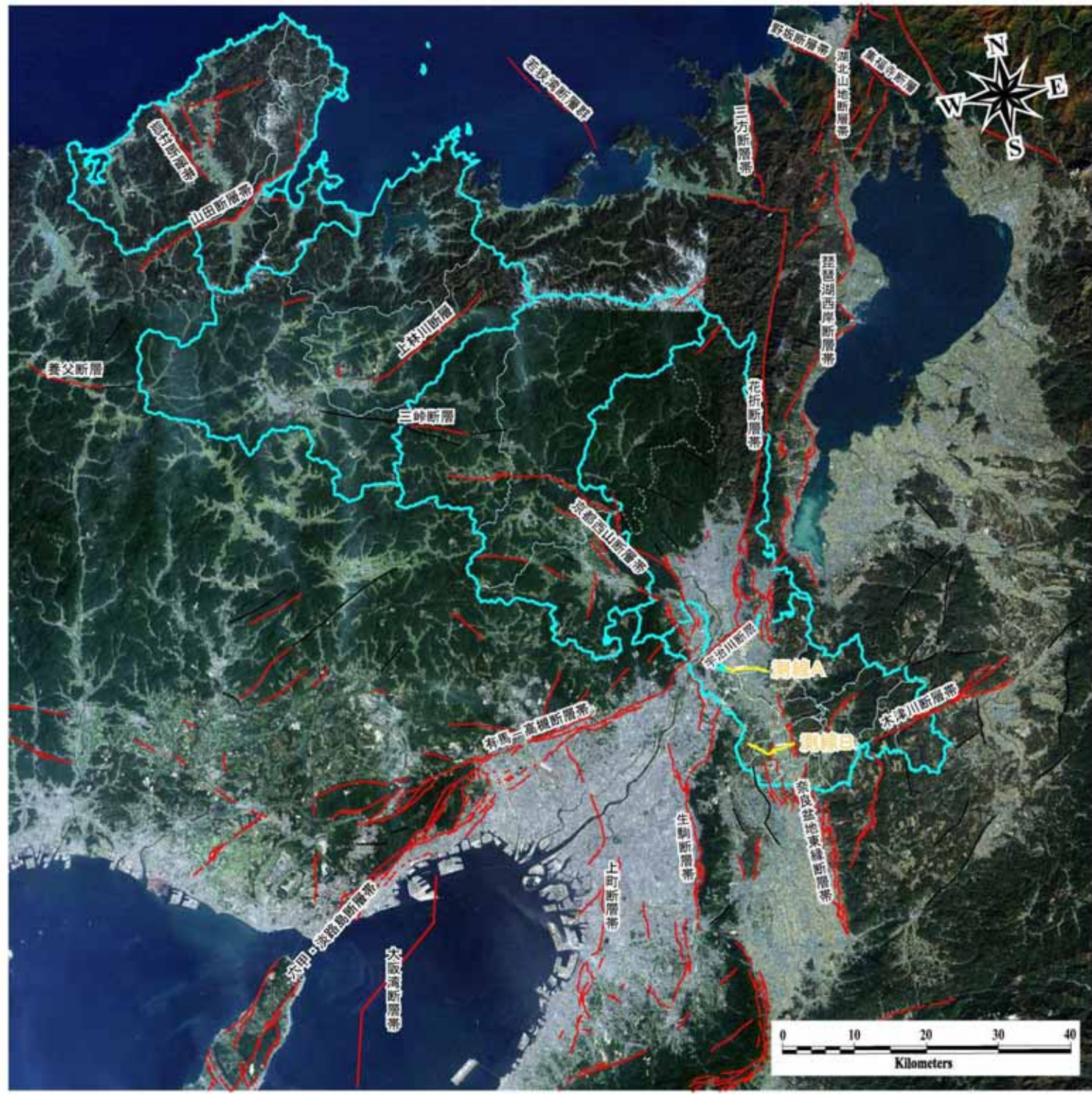


図-4
京都府および周辺地域のおもな活断層

- 行政界 太線：振興局境界
 細線：市町村境界
- 活断層
- 推定活断層

断層線は、
中田・今泉編(2002):活断層詳細デジタルマップ、
活断層研究会編(1991):新編日本の活断層、
京都市(2002):京都の活断層第2版
等をもとに記入。

断層名称は、主として地震調査研究推進本部HP
(<http://www.jishin.go.jp>)にしたがう。



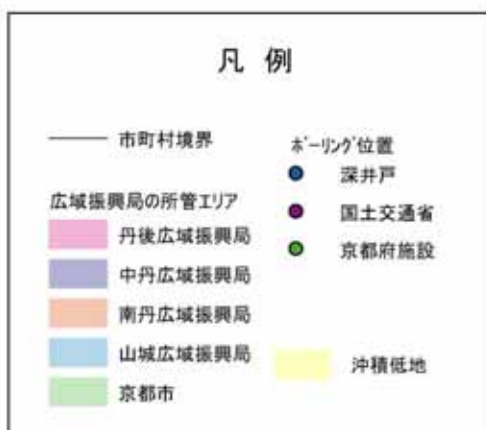
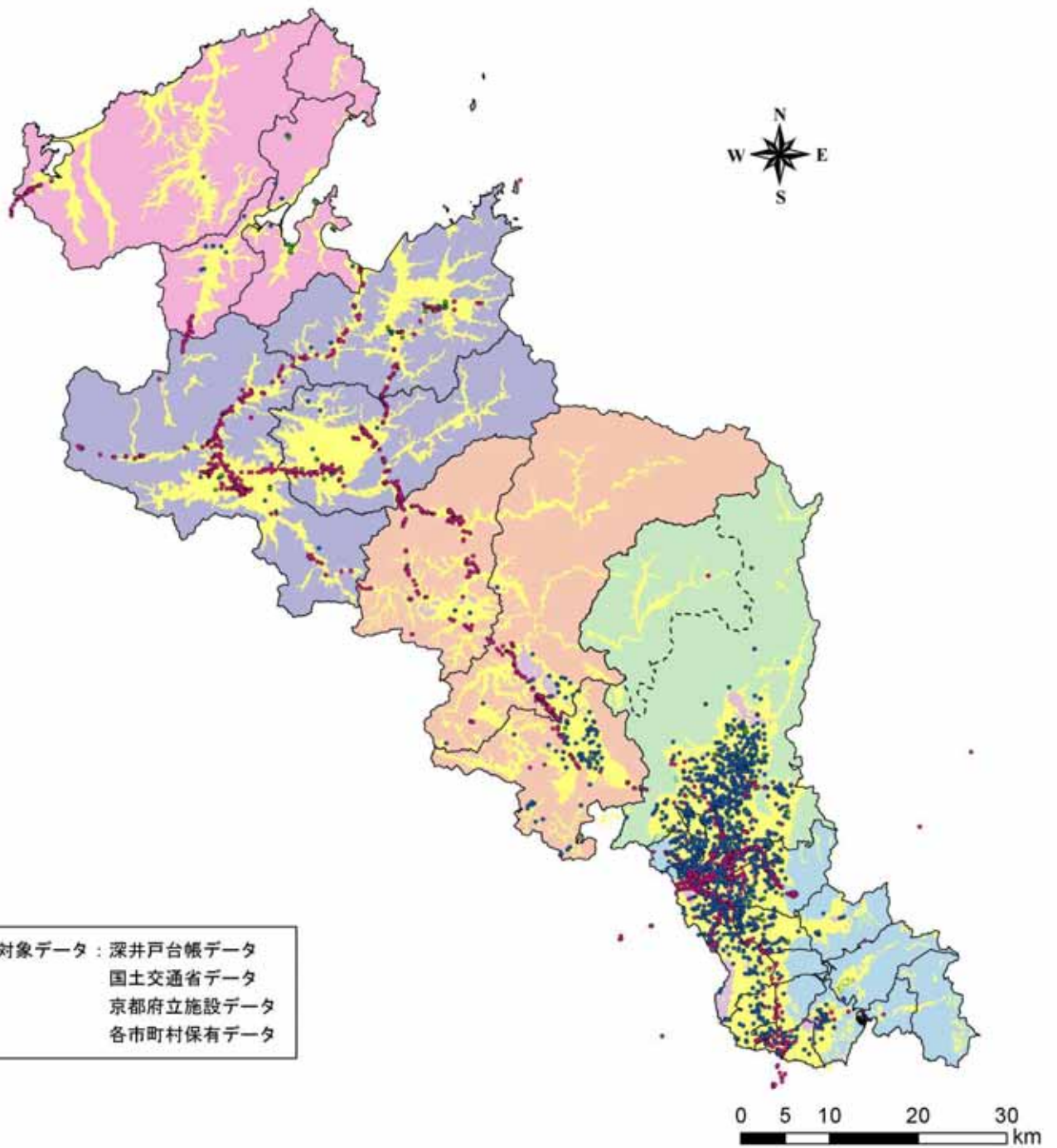


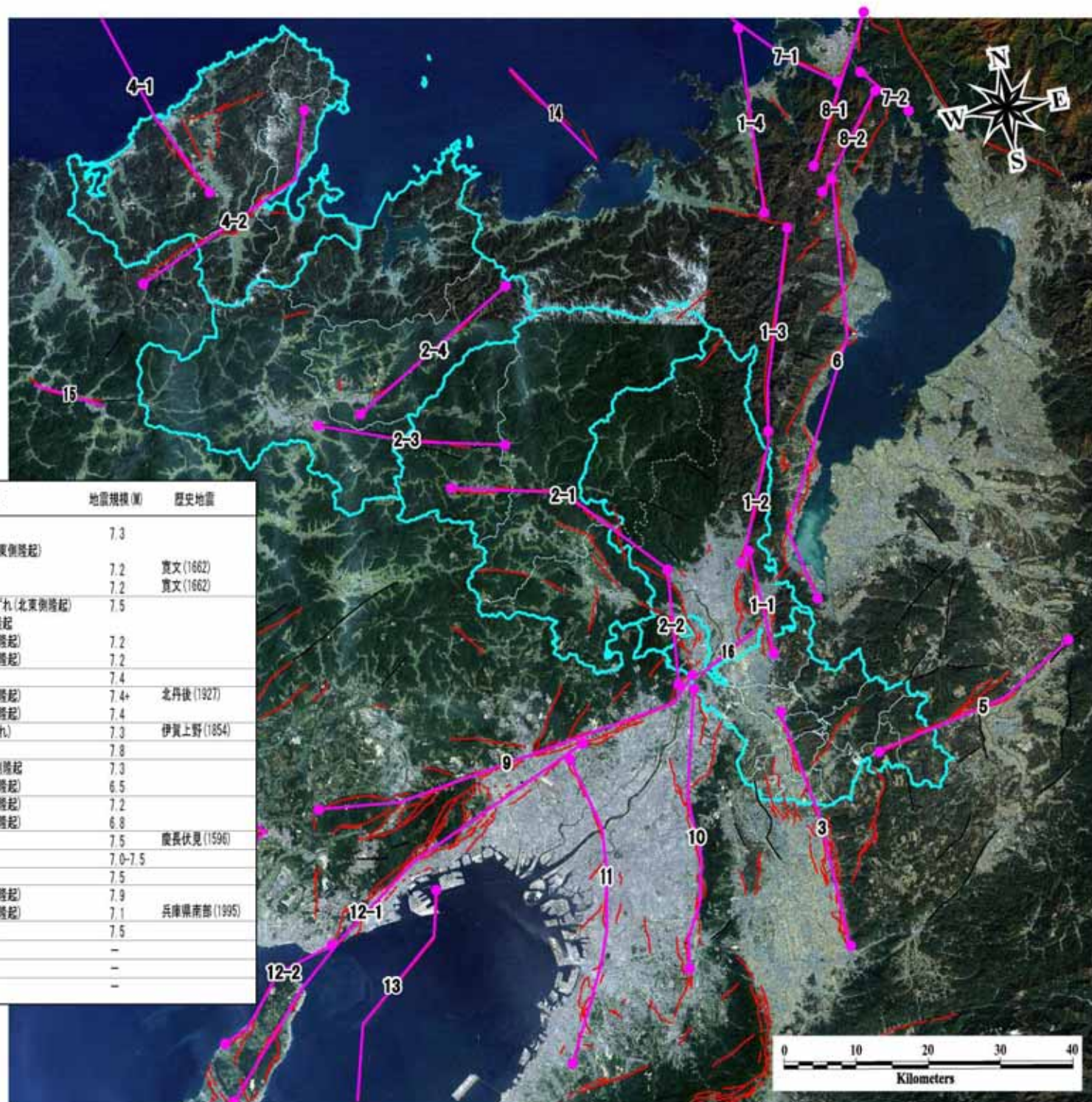
図-5 収集ポーリングデータ分布図

図-6
起震断層の候補となる活断層一覽図

活断層一覽表

断層名	断層帯(活動区間)	長さ(約km)	運動特性	地震規模(M)	歴史地震			
1-1	三方・花折断層帯 (中南部)	35	南部: 東側隆起	7.3				
1-2			中部: 右横ずれ(東側隆起)					
1-3			(北部) 右横ずれ					
1-4	三方断層帯	26	東側隆起	7.2	寛文(1662)			
2-1	三峠・京都西山断層帯 京都西山断層帯	42	北西半部: 左横ずれ(北東側隆起)	7.5				
2-2			南東半部: 西側隆起					
2-3			三峠断層			26	左横ずれ(北東側隆起)	7.2
2-4			上林川断層			26	右横ずれ(北西側隆起)	7.2
3	京都盆地-奈良盆地断層帯 奈良盆地東縁断層帯	35	東側隆起	7.4				
4-1	山田断層帯 御村断層帯	34+	左横ずれ(南西側隆起)	7.4+	北丹後(1927)			
4-2		主部	33	右横ずれ(北西側隆起)	7.4			
5	木津川断層帯	31	北側隆起(右横ずれ)	7.3	伊賀上野(1854)			
6	琵琶湖西岸断層帯	59	西側隆起	7.8				
7-1	野板・集福寺断層帯 野板断層帯	31	左横ずれ/北東側隆起	7.3				
7-2		集福寺断層	10	左横ずれ(北東側隆起)	6.5			
8-1	湖北山地断層帯 北西部	25	右横ずれ(南東側隆起)	7.2				
8-2		南東部	16	右横ずれ(北西側隆起)	6.8			
9	有馬-高槻断層帯	55	右横ずれ	7.5	慶長伏見(1596)			
10	生駒断層帯	38	東側隆起	7.0-7.5				
11	上町断層帯	42	東側隆起	7.5				
12-1	六甲・淡路島断層帯 主部(六甲山地南縁-淡路島東岸区間)	71	右横ずれ(北西側隆起)	7.9				
12-2		主部(淡路島西岸区間)	23	右横ずれ(南東側隆起)	7.1	兵庫県南部(1995)		
13	大阪湾断層帯	39	北西側隆起	7.5				
14	若狭湾断層帯	18	北東側隆起	-				
15	美濃断層	10	南側隆起	-				
16	宇治川断層	9	北西側隆起	-				

1~13: 地震調査研究推進本部IP(<http://www.jishin.go.jp>)より
14~15: 活断層研究会(1991): 新編日本の活断層より
16: 京都市(2002): 京都の活断層第2版より



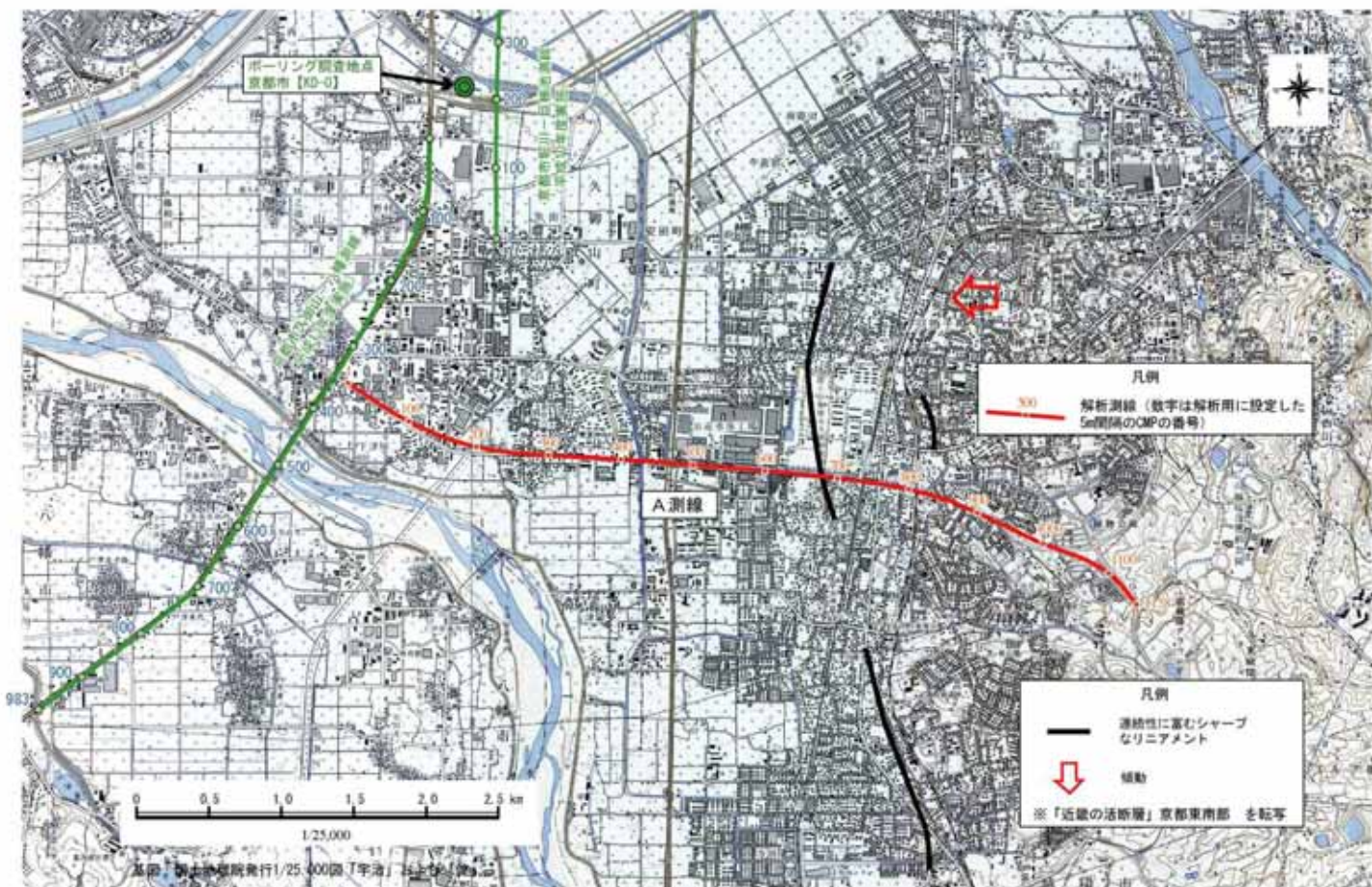


図-7 (1) 反射法探査測線図 [A測線]

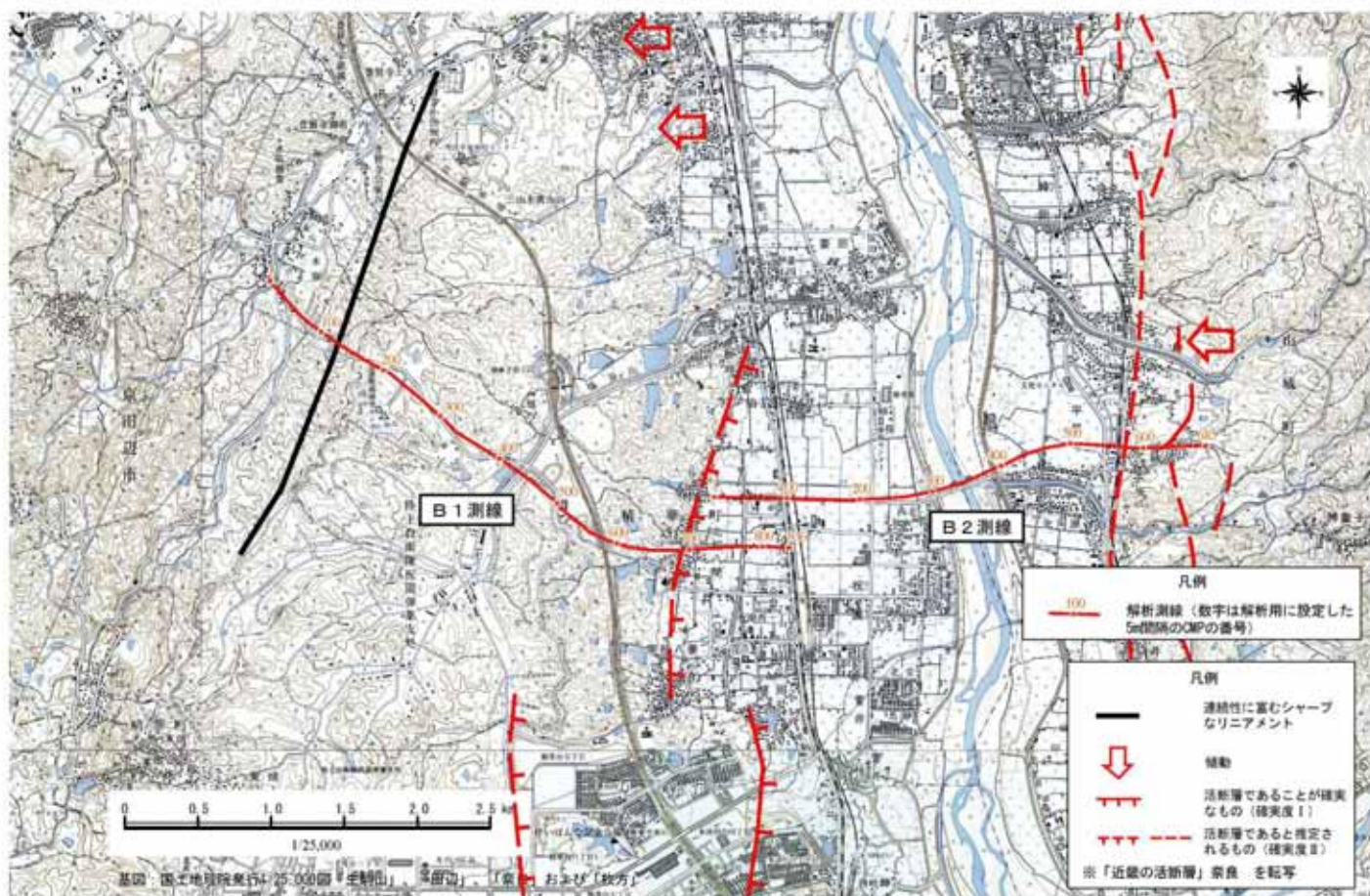


図-7 (2) 反射法探査測線図 [B測線]

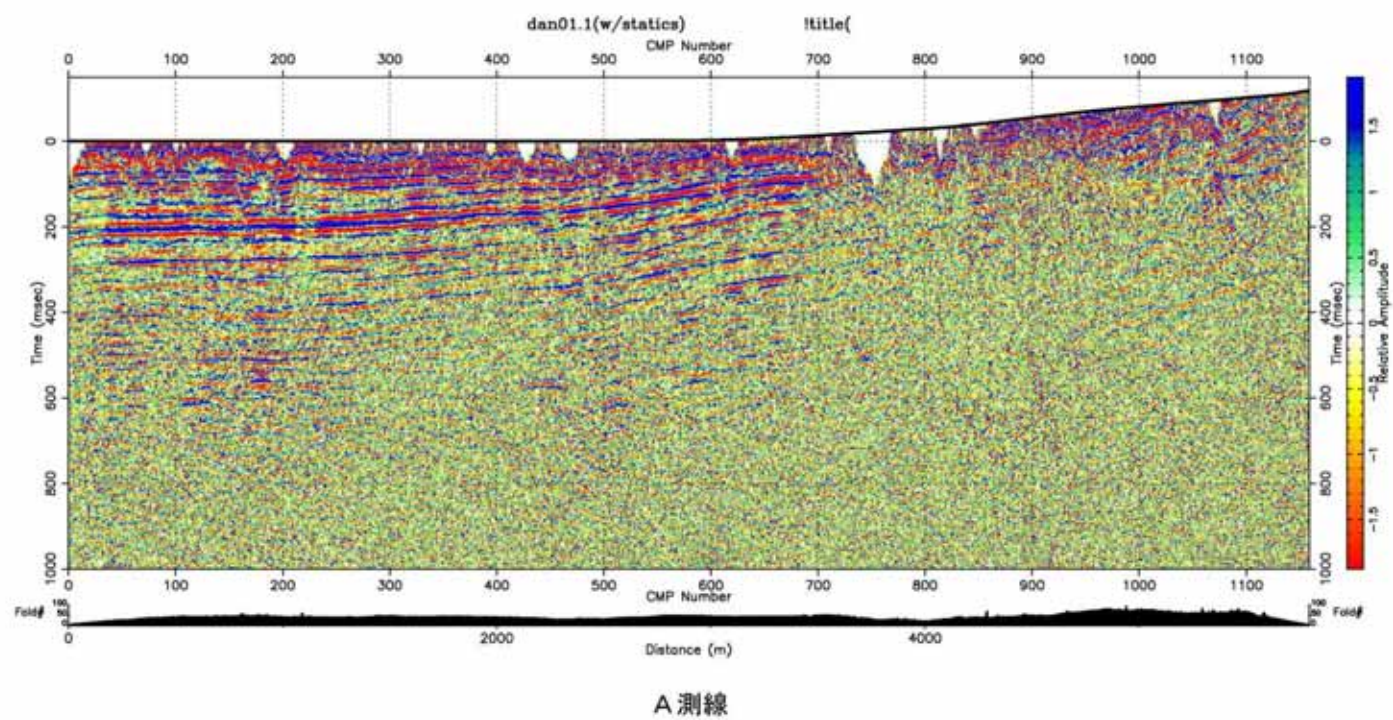


図-8 重合後時間断面（静補正までの処理を実施；処理途中） 縮尺1/25,000

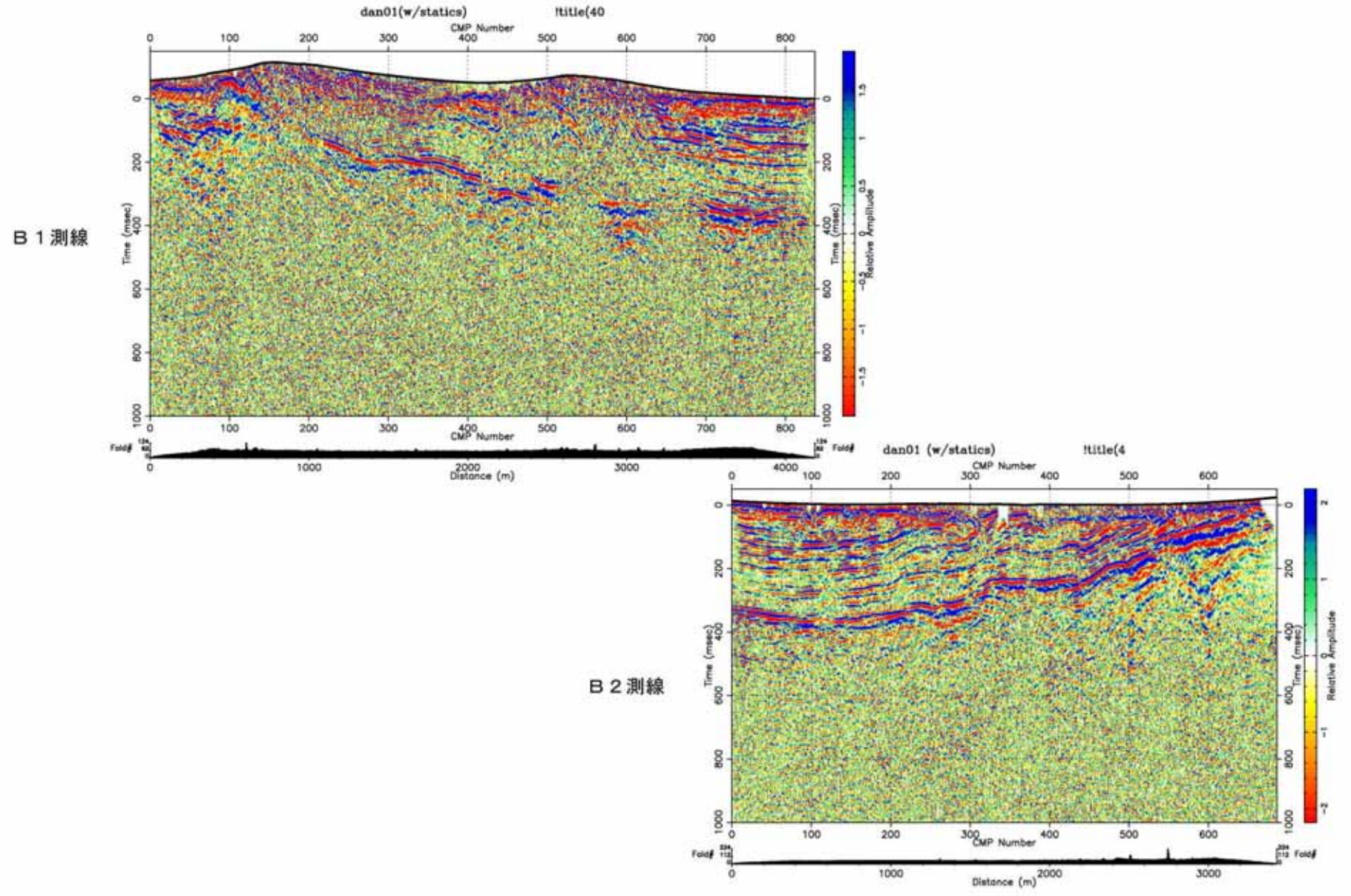
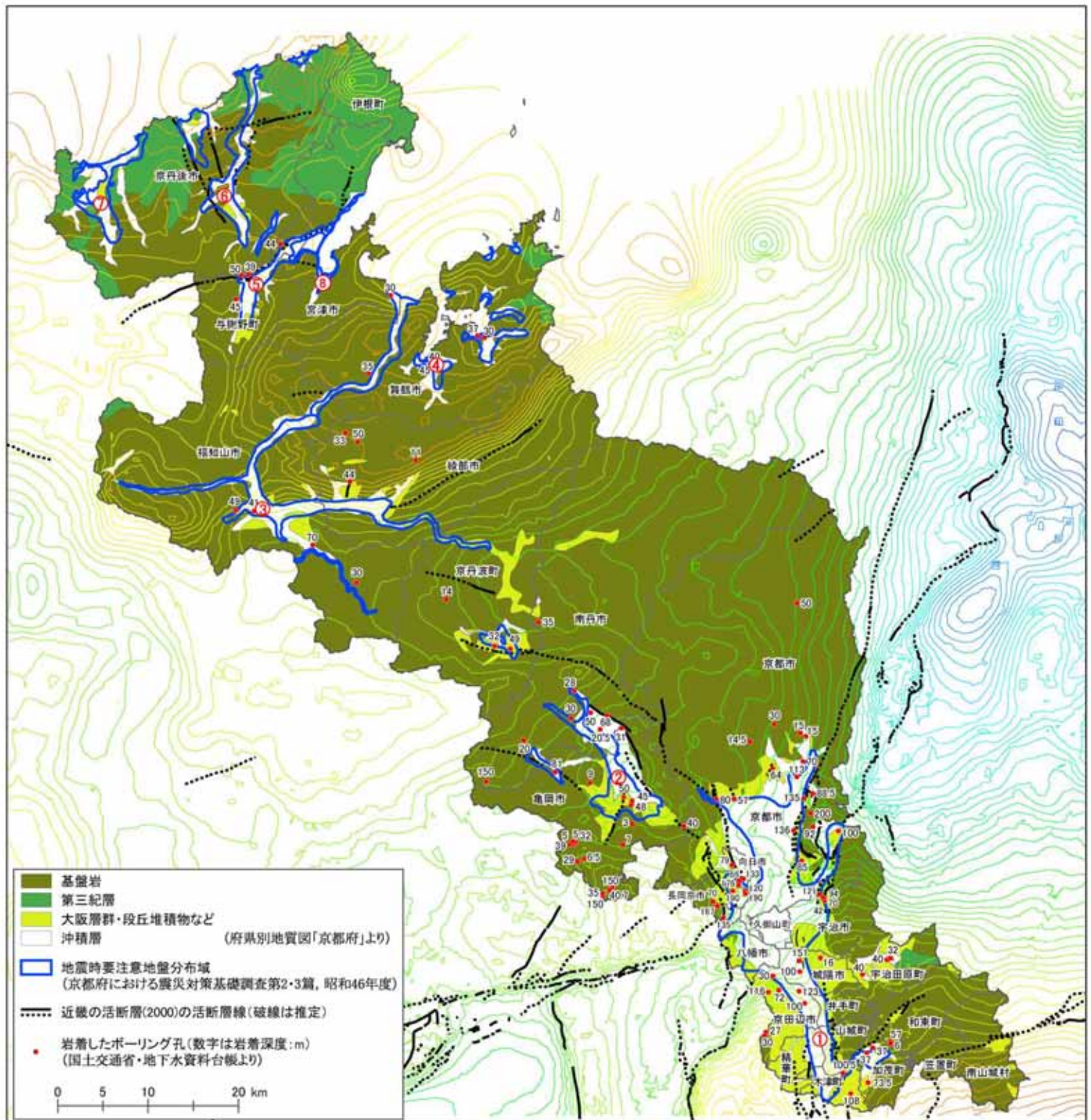
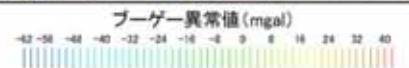


図-9 重合後時間断面（静補正までの波形処理を実施；処理途中） 縮尺1/25,000



コンター：ブーゲー異常分布

・Shichi, R. etc(2001) Gravity Research Group in Southwest Japan. Bulletin Nagoya University Museum Special Report No.9.
 ・地質調査所編(2000) 日本重力CD-ROM. のデータを使用。



微動アレイ探査候補地点

候補地点	想定される基盤岩深度
① 宇治川以南地域(木津川河谷)	最深部: 400m程度 [今回の探査結果より]
② 亀岡盆地	最深部: 400m程度 [既存の探査結果より]
③ 福知山盆地	最大: 150m程度(?) [地質資料より想定]
④ 舞鶴湾周辺(西舞鶴)	最大: 50m程度(?) [深井戸資料より想定]
⑤ 野田川流域	最大: 100m程度(?) [深井戸資料より想定]
⑥ 竹野川流域	最大: 100m以内(?) [地形より想定]
⑦ 久美浜地域	最大: 100m以内(?) [地形より想定]
⑧ 宮津地域	最大: 50m程度(?) [地形より想定]

図-10 微動アレイ探査候補地点図