

## 参考資料

- A 即時震害予測システム使用マニュアル
- B 即時震害予測システムデータ解説書
- C 即時震害予測システム計算経緯出力プログラム解説書
- D 即時震害予測結果出力プログラム解説書
- E 降伏震度 (Khy) の算出要領と手順

## A 即時震害予測システム使用マニュアル

# A 即時震害予測システム使用マニュアル

## 1. 過去データを表示する

### (1) ファイルダイアログを表示する

図-A.1 のファイル① “開く”メニューをクリックすると、ファイルダイアログが表示されます。

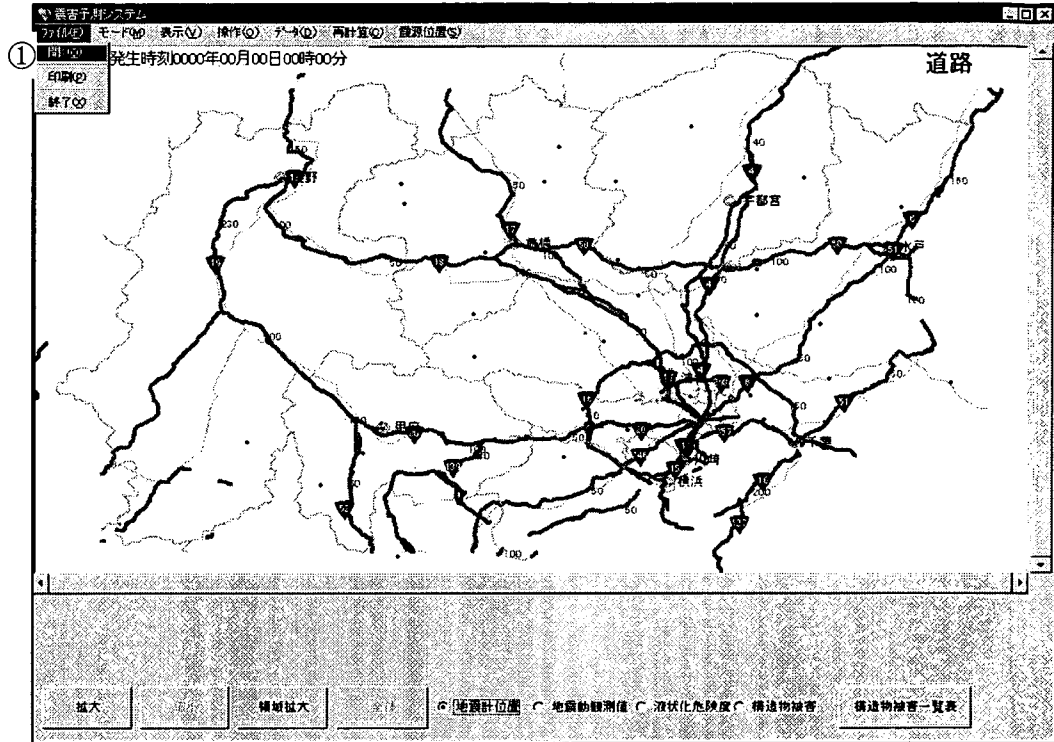


図-A.1 地震記録ファイルの選択 (その1)

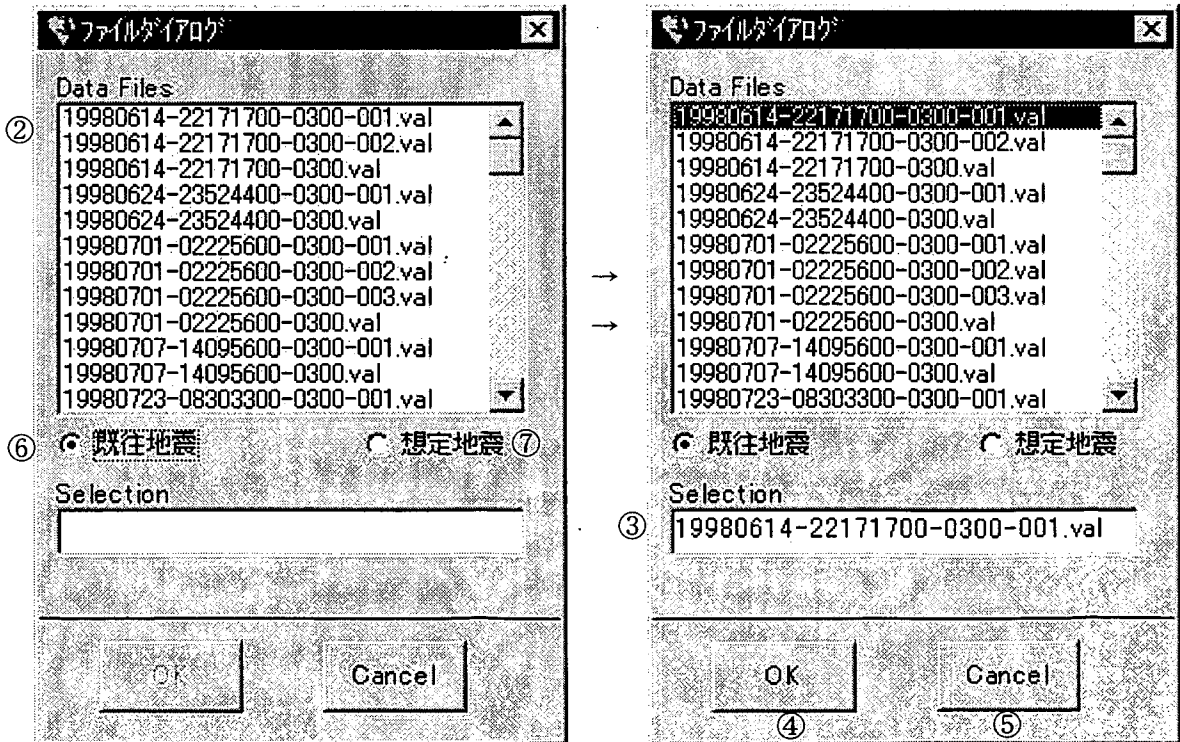


図-A.2 地震記録ファイルの選択 (その2)

(2) リストボックスより過去データを選択する

1) 既往地震の選択

図-A.2 の⑥“既往地震”を選択し、②“リストボックス”より対象データをクリックすると、③“Selection”に対象データが選択されます。

そこで、④“OK”ボタンをクリックすると既往地震の対象データが読み込まれます。

⑤“Cancel”ボタンをクリックするとキャンセルされます。

2) 想定地震の選択

図-A.2 の⑦“想定地震”を選択し、②“リストボックス”より対象データをクリックすると、③“Selection”に対象データが選択されます。

そこで、④“OK”ボタンをクリックすると想定地震の対象データが読み込まれます。

⑤“Cancel”ボタンをクリックするとキャンセルされます。

2. 画面のハードコピー（印刷）をする

(1) 印刷モードにする

図-A.3 のファイル①“印刷”メニューをクリックするとマウスカーソルが“↑”に変わります。

(2) 印刷対象画面を選択する

印刷したい画面をクリックします。

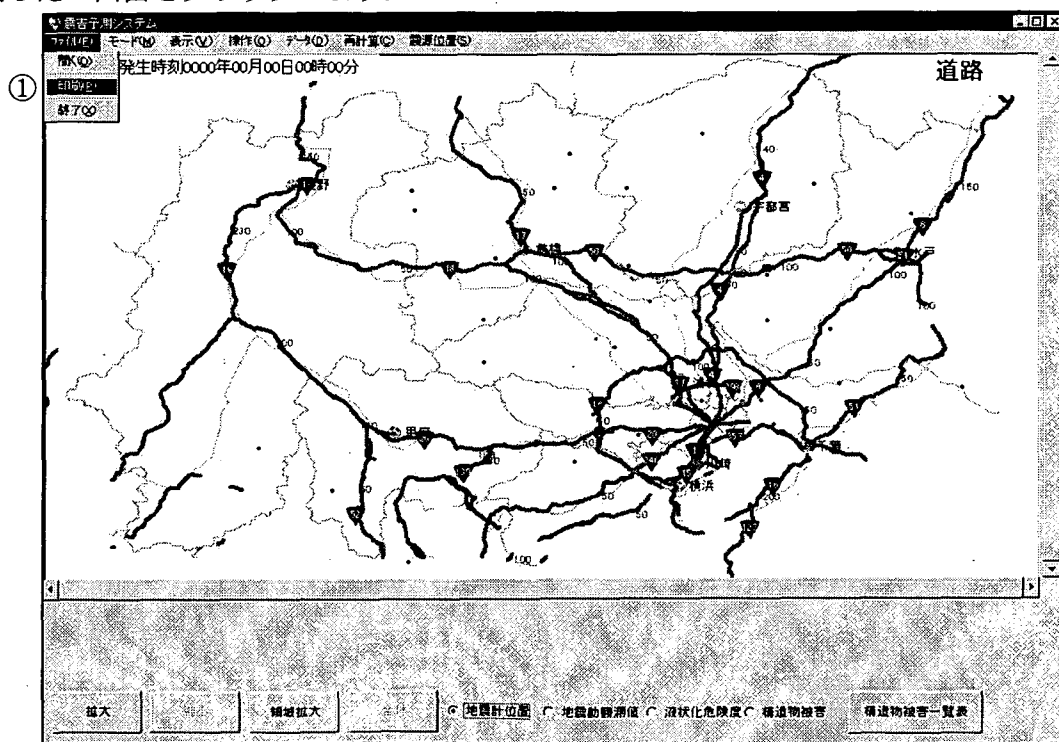


図-A.3 印刷の選択

(3) プリンターの設定をする

図-A.4 の② “プロパティ” ボタンをクリックし、プリンターの設定をします。

(4) 印刷を行う

図-A.4 の③ “OK” ボタンをクリックし、印刷します。

④ “キャンセル” ボタンをクリックすると、キャンセルします。

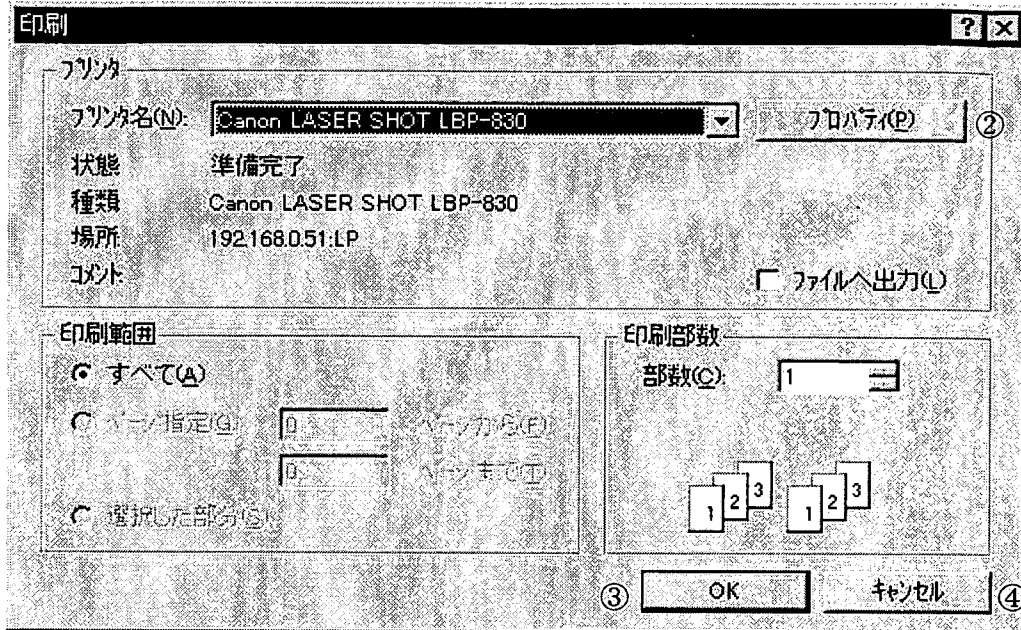


図-A.4 印刷の設定

3. 即時震害予測システム画面を終了する

図-A.5 のファイル-① “終了” ボタンをクリックすると即時震害予測システム画面が終了します。

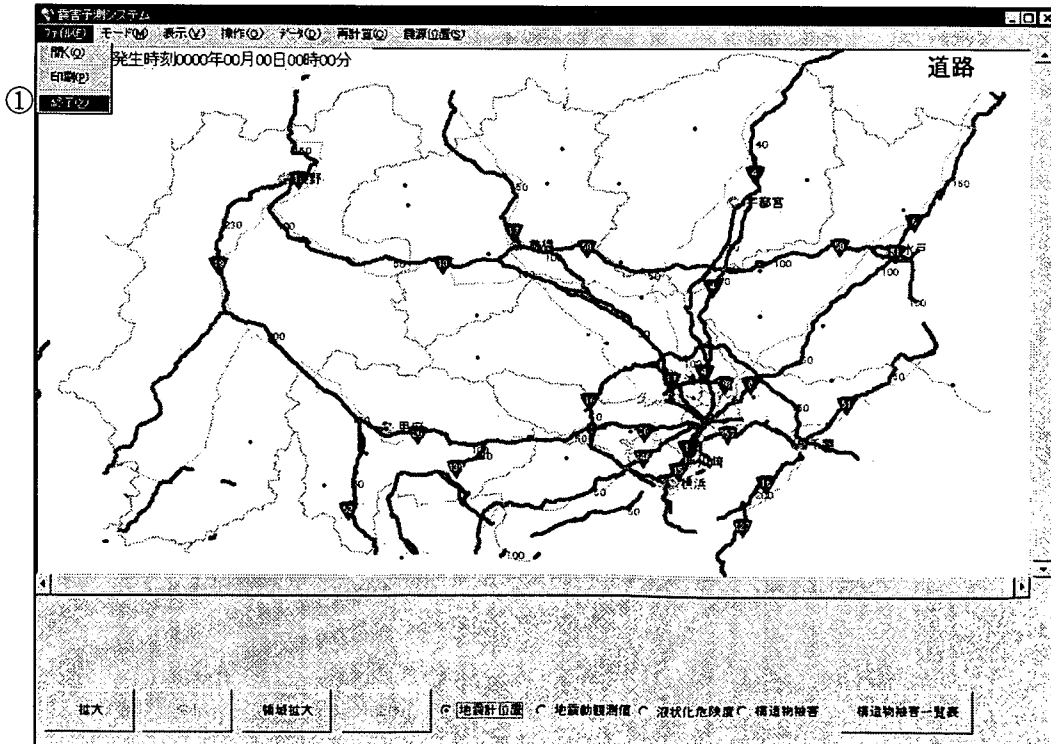


図-A.5 システムの終了

#### 4. 道路系の画面を表示する

##### (1) 道路系の画面を表示する

図-A.6 のモード①“道路”ボタンをクリックすると道路系のメニューに変わり、画面が「地図設定」、で設定した地図設定に変わります。

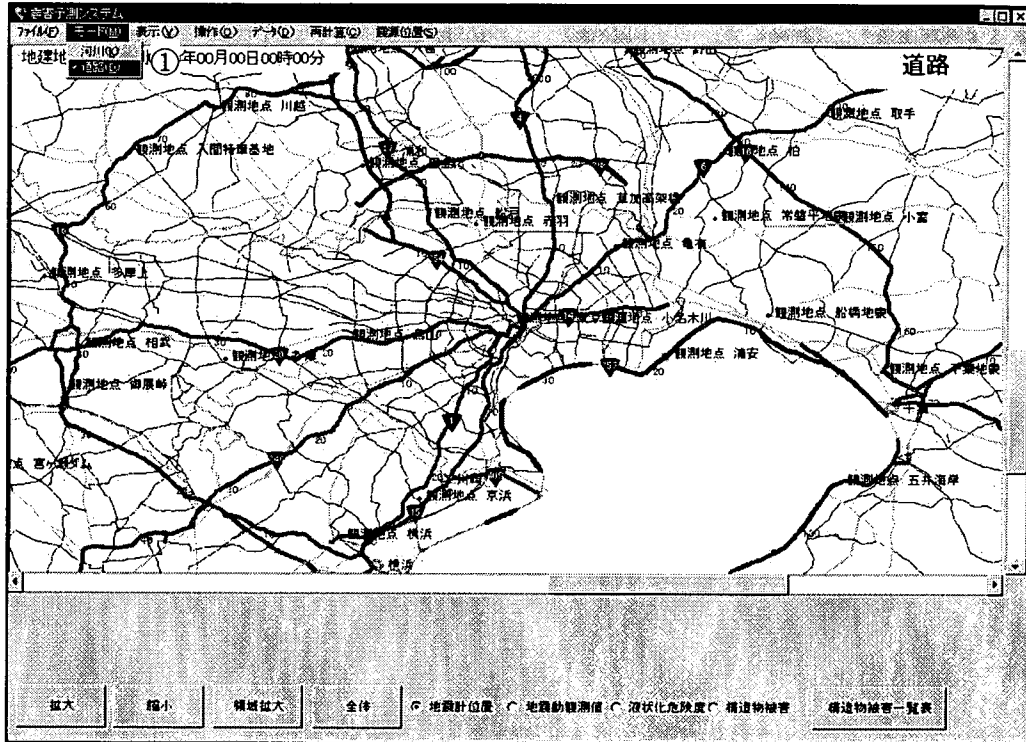


図-A.6 道路系の画面表示

#### 5. 河川系の画面を表示する

##### (1) 河川系の画面を表示する

図-A.7 のモード①“河川”ボタンをクリックすると河川系のメニューに変わり、画面が「地図設定」、で設定した地図設定に変わります。

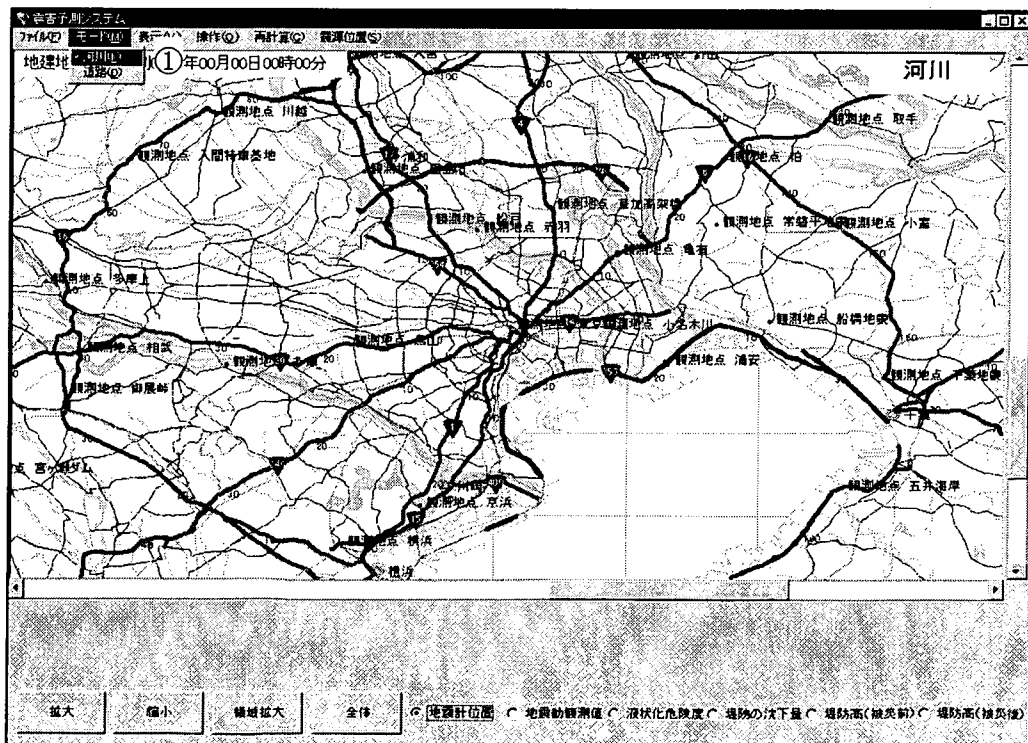


図-A.7 幹線系の画面表示

## 6. 地図設定をする

### (1) 地図表示設定ダイアログを表示する

表示－表示設定－① “地図表示設定” メニューをクリックし、地図設定画面を表示させます。

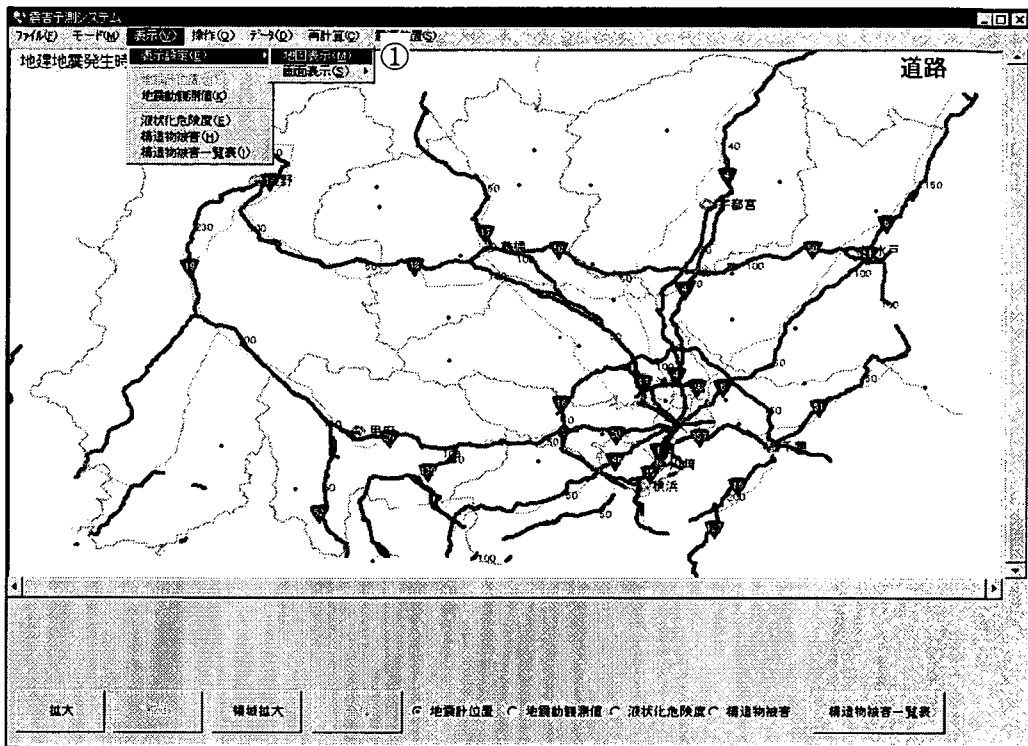


図-A.8 地図表示設定の選択

### (2) 地図設定を変更する

#### 1) “モード” が “道路” の場合、道路系の地図設定を変更する

図-A.8 の② “全体”、“中程度”、“詳細” の各拡大率ごとに地図設定を変更します。

\*注：道路系のときは“2500”は非表示になっています。

#### 2) “モード” が “河川” の場合、河川系の地図設定を変更する

図-A.8 の② “全体”、“中程度”、“詳細”、“2500” の各拡大率ごとに地図設定を変更します。

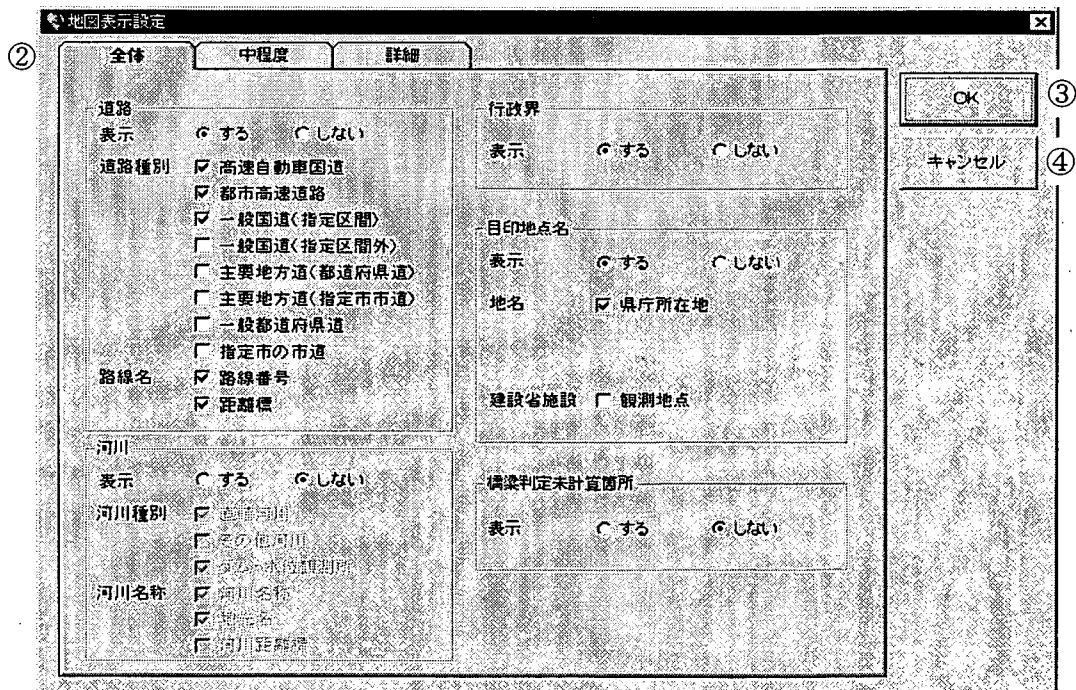


図-A.8 地図表示設定の変更

(3) 現在の表示に地図設定を反映する

図-A.8の③“OK”ボタンをクリックすると、現在の地図設定を変更することができます。  
これから以後、再起動したときにも地図設定が変更されます。

(4) 地図設定をキャンセルする

図-A.8の④“キャンセル”ボタンをクリックすると、変更した地図設定を取りやめます。

## 7. 地震動観測値表示設定を行う

(1) 地震動観測値表示設定ウィンドウを表示する

図-A.9の表示画面表示①“地震動観測値”メニューをクリックすると設定画面が表示されます。

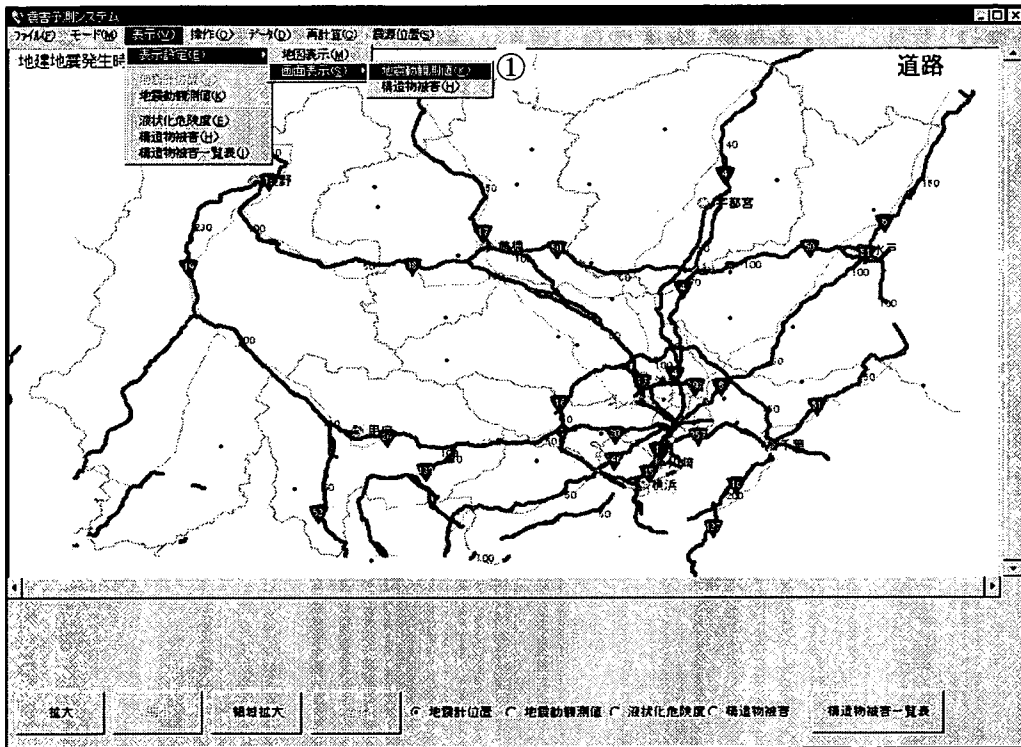


図-A.9 地震動観測値表示設定の選択

(2) 観測情報ウィンドウの表示設定を変更する

1) “モード”が“道路”の場合、道路系の表示設定を変更する

図-A.10の②“全体”、“中程度”、“詳細”の各拡大率ごとに表示設定を変更します。

\*注：道路系のときは“2500”は非表示になっています。

2) “モード”が“河川”の場合、河川系の表示設定を変更する

図-A.10の②“全体”、“中程度”、“詳細”、“2500”の各拡大率ごとに表示設定を変更します。

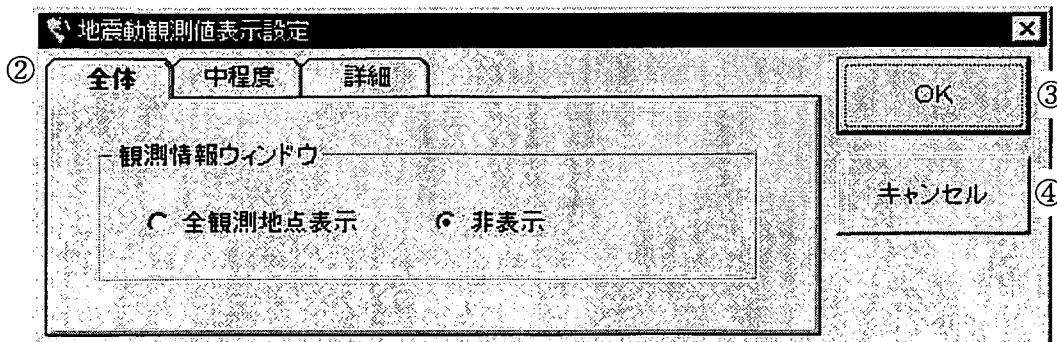


図-A.10 地震動観測値表示設定



(3) 現在の表示に表示設定を反映する

図-A.10 の③ “OK” ボタンをクリックすると、現在の表示設定を変更することができます。これから以後、再起動したときにも表示設定が変更されます。

\*注：今の画面が「地震動観測値」表示画面でないときは、表示変化はありません。

(4) 表示設定をキャンセルする

図-A.10 の④ “キャンセル” ボタンをクリックすると、変更した表示設定を取りやめます。

## 8. 構造物被害表示設定を行う

(1) 構造物被害表示設定ウィンドウを表示する

図-A.11 表示－画面表示－① “構造物被害” メニューをクリックすると設定画面が表示されます。

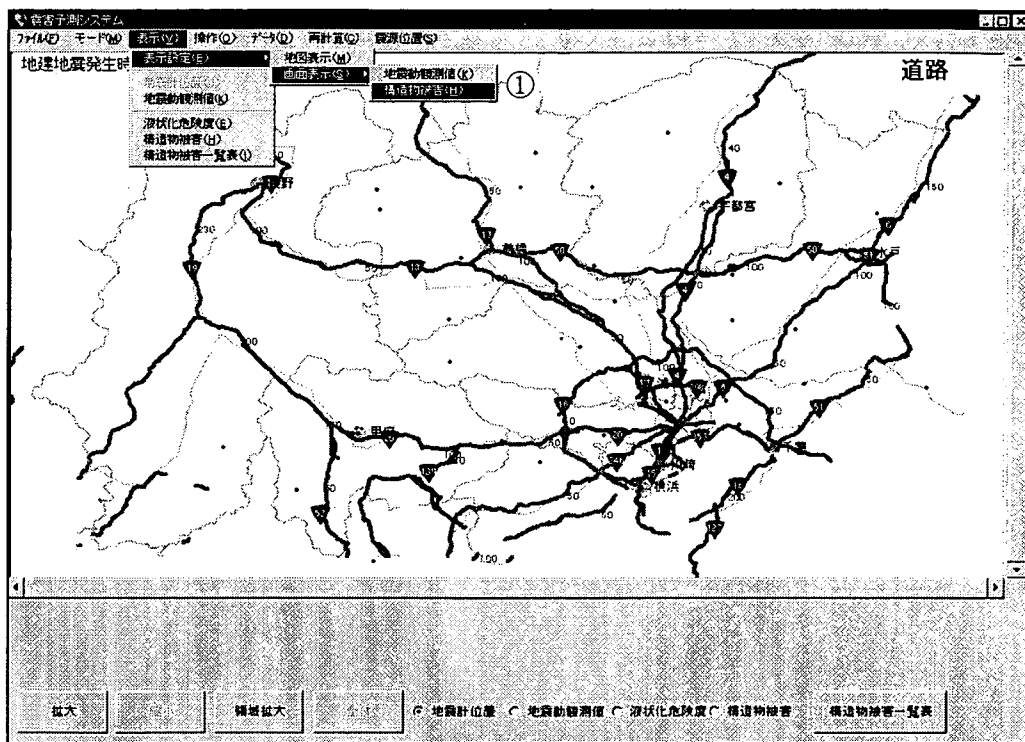


図-A.11 構造物被害表示設定の選択

(2) 構造物被害の表示設定を変更する

図-A.12 の② “全体”、“中程度”、“詳細” の各拡大率ごとに表示設定を変更します。

\*注：河川系のときは表示できません。

(3) 現在の表示に表示設定を反映する

図-A.12 の③ “OK” ボタンをクリックすると、現在の表示設定を変更することができます。これから以後、再起動したときにも表示設定が変更されます。

\*注：今の画面が「構造物被害」表示画面でないときは、表示変化はありません。

(4) 表示設定をキャンセルする

図-A.12 の④ “キャンセル” ボタンをクリックすると、変更した表示設定を取りやめます。

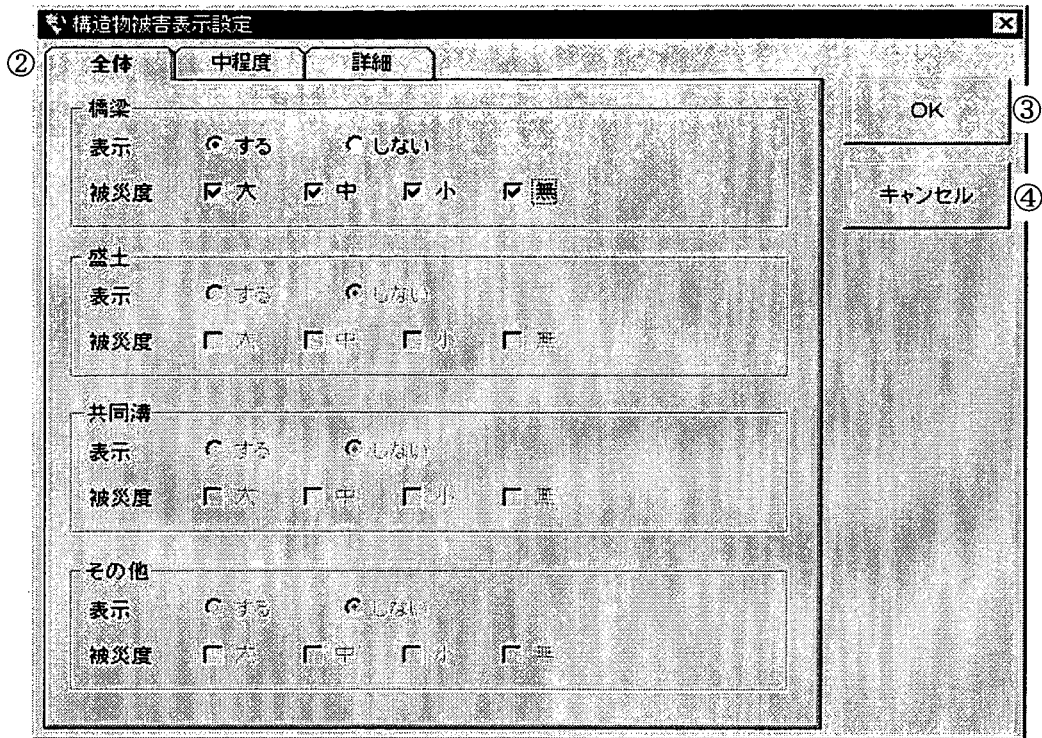


図-A.12 構造物被害表示設定の選択

## 9. 地震計位置を表示する

### (1) 地震計位置を表示する

図-A.13 の表示①“地震計位置”メニューもしくは②“地震計位置”トグルを選択すると地震計位置を表示します。(初期起動時はこの表示になっています)

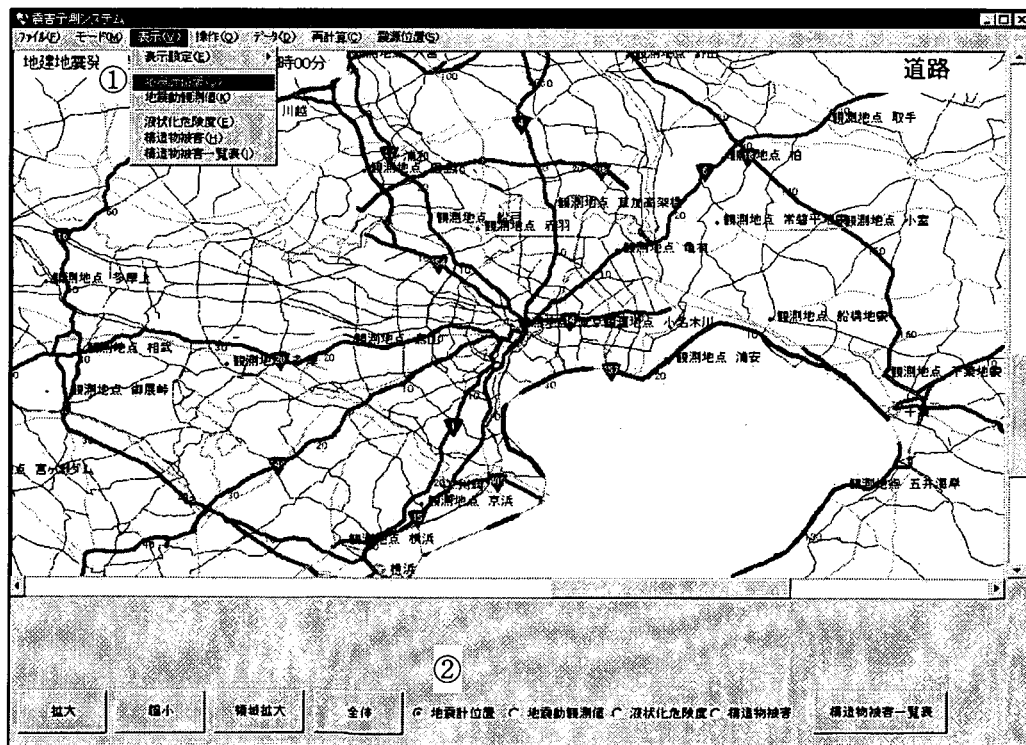


図-A.13 地震計位置の表示

## 10. 地震動観測値を表示する

### (1) 地震動観測値を表示する

図-A.14 の表示①“地震動観測値”メニューもしくは②“地震動観測値”トグルを選択することにより、地震動観測値を表示します。

### (2) 各地震動観測値を表示する

図-A.14 の③“表示内容”の“震度”、“最大加速度”、“S I 値”トグルを変更することで、表示する内容を変更することができます。

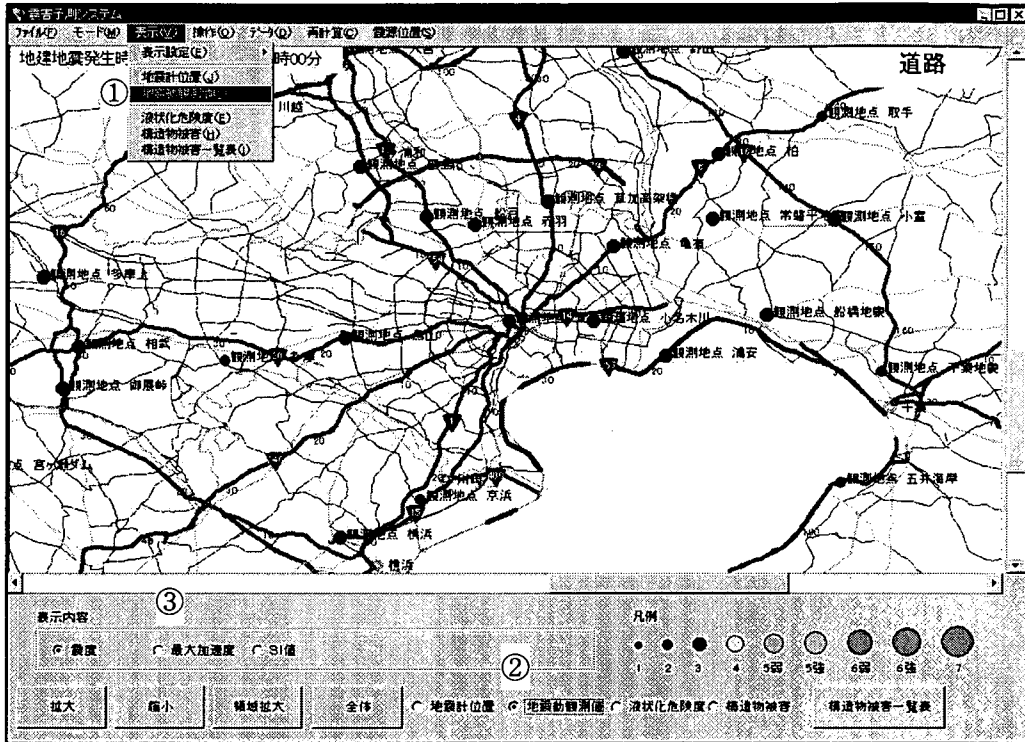


図-A.14 地震動観測値の表示

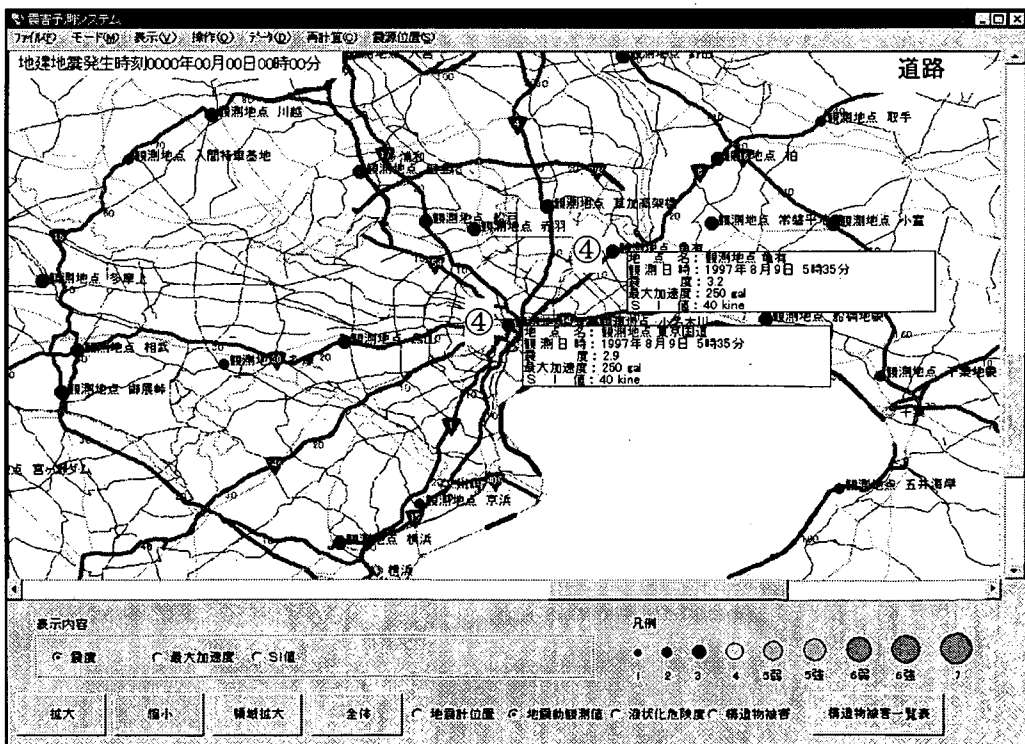


図-A.15 地震動観測値の詳細表示

#### (4) 各地震計の地震動観測値の詳細を参照する

図-A.15 の④地図画面上のマーク地点をクリックすると、詳細情報をみることができます。また、詳細情報の枠内をクリックすると、詳細情報を消すことができます。

※クリックした地点に複数の観測地点がある場合、図-A.16 の選択一覧画面が表示されます。

そこから、1つを選んで⑤“OK”を選択することで1つの観測地点の詳細情報を見ることができます。

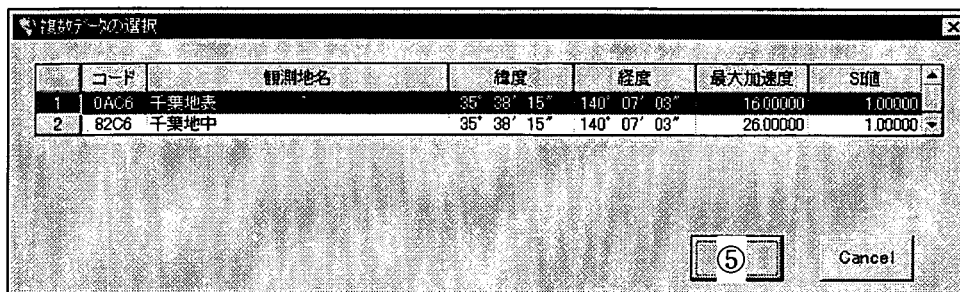


図-A.16 地震動観測値表示の選択

### 1.1. 液状化危険度を表示する

#### (1) 液状化危険度を表示する

図-A.17 の表示-道路-①“液状化危険度”メニューもしくは②“液状化危険度”トグルを選択すると液状化危険度を表示します。

#### (2) 各液状化危険度を表示する

図-A.17 の③“表示方法”の“道路区間”、“メッシュ”トグルを変更することで、表示する方法を変更することができます。

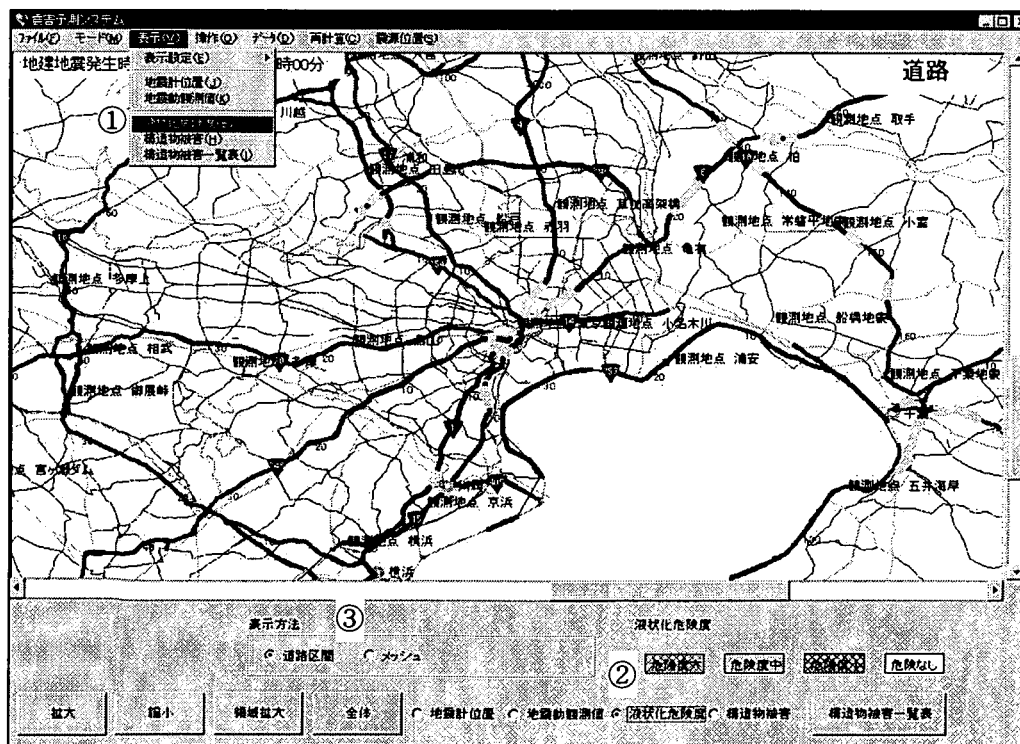


図-A.17 国道液状化危険度の表示

## 1 2. 構造物被害度を表示する

### (1) 構造物被害度を表示する

図-A.18 表示—道路—①“構造物被害”メニューもしくは②“構造物被害”トグルを選択すると構造物被害度を表示します。

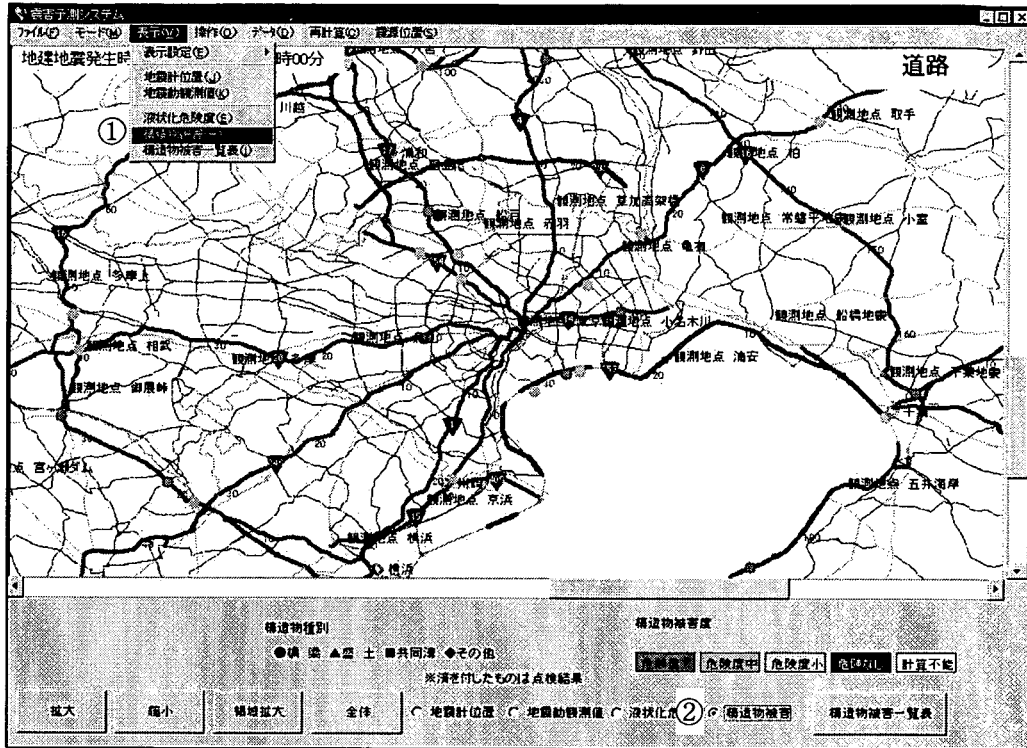


図-A.18 構造物被害度の表示

### (2) 構造物被害度の詳細を表示する

図-A.19 の③地図画面上のマーク地点をクリックすると、詳細情報をみることができます。

また、④空欄の被害状況等を入力し、⑤“登録”ボタンをクリックすると各状況を登録することができます。

路線名:	14 号
距離標:	0.00
構造物種別:	橋梁
施設名:	新小松川小橋(下)
管轄:	④
被害ランク(予測):	被害度大
被害ランク(点検):	④
被害状況:	④
規制状況:	④
構造物諸元等:	④
橋梁判定結果:	<input type="checkbox"/> 橋脚判定 <input type="checkbox"/> 支承判定 <input type="checkbox"/> 落橋防止判定
<input type="button" value="登録"/> <input type="button" value="閉じる"/>	

図-A.19 構造物被害度の詳細

※クリックした地点に複数の構造物がある場合、図-A.20 の選択一覧画面が表示されます。

そこから1つを選んで⑥“OK”を選択することで1つの構造物の詳細情報を見ることができます。

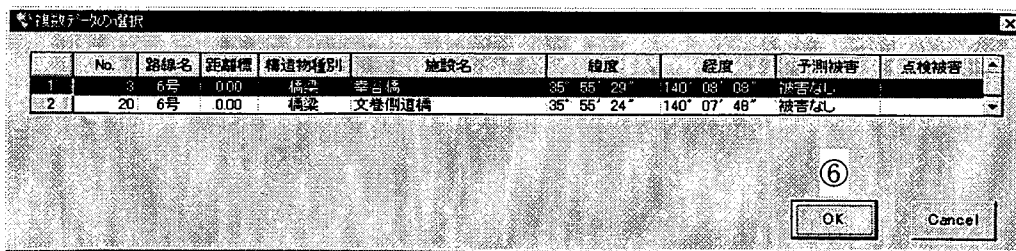


図-A.20 構造物被害度の詳細表示選択

### 1 3. 構造物被害一覧表を表示する

#### (1) 構造物被害一覧表を表示する

図-A.21 の表示-道路-①“構造物被害一覧表”メニューもしくは②“構造物被害一覧表”ボタンを選択すると構造物被害一覧表を表示します。

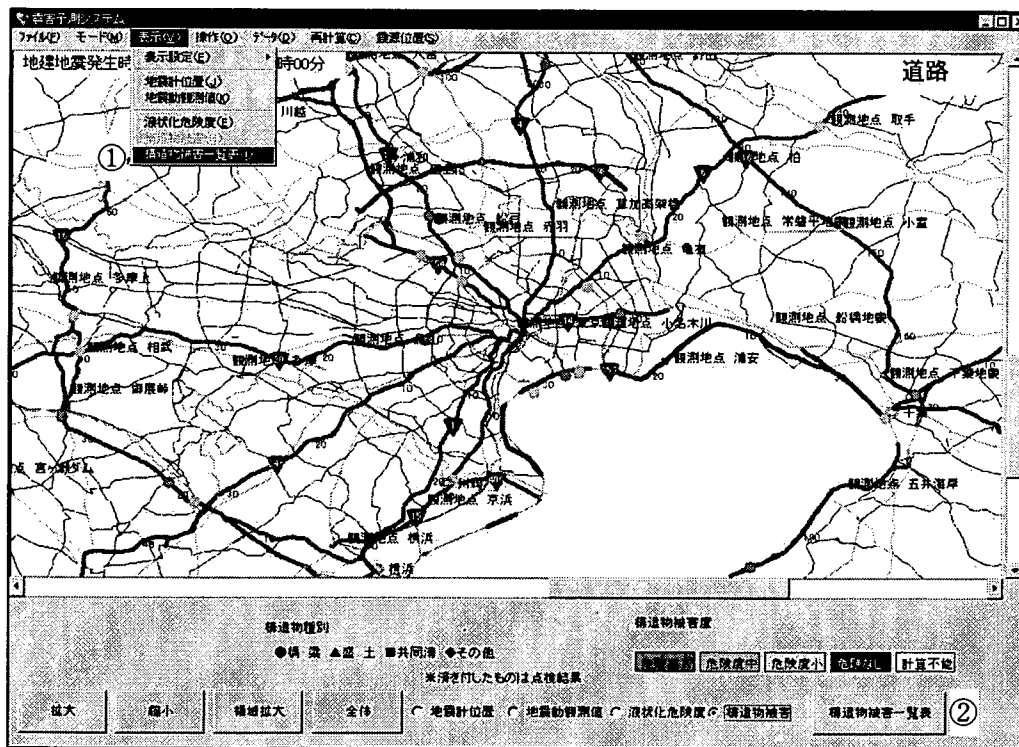


図-A.21 構造物被害一覧の表示



(2) 構造物被害の一覧表の表示を終了する

図-A.22 の③ “閉じる” メニューをクリックすると、一覧表を閉じます。

\*注：入力はできません。

③ 閉じる

No.	路線名	距離標	構造物種別	座標名	管轄	被害ランク		点検日時		点検者
						予測	点検	年月日	時刻	
1	6号	0.00	橋梁	新大和線橋(上り線)		被害度中				
2	6号	0.00	橋梁	取手踏線橋		被害なし				
3	6号	0.00	橋梁	幸谷橋		被害度大				
4	6号	0.00	橋梁	備前川橋		被害度大				
5	6号	0.00	橋梁	宇園線踏道橋		被害なし				
6	6号	0.00	橋梁	板川橋		被害度大				
7	6号	0.00	橋梁	小野線踏道橋		被害なし				
8	6号	0.00	橋梁	筑波線踏道橋		被害度中				
9	6号	0.00	橋梁	中貫線踏道橋		被害なし				
10	6号	0.00	橋梁	天の川橋		被害なし				
11	6号	0.00	橋梁	新小浮気橋		被害なし				
12	6号	0.00	橋梁	新大和線(上りオフラン)		被害なし				
13	6号	0.00	橋梁	石岡踏線橋		被害なし				
14	6号	0.00	橋梁	常名高架橋		被害なし				
15	6号	0.00	橋梁	上高津高架橋(上り)		被害度中				
16	6号	0.00	橋梁	新大和線橋(下り線)		被害度中				
17	6号	0.00	橋梁	新大和線(下りオフラン)		被害なし				
18	6号	0.00	橋梁	新大和線(本線)		被害度大				
19	6号	0.00	橋梁	豊田橋		被害なし				
20	6号	0.00	橋梁	文豊橋道橋		被害度中				
21	6号	0.00	橋梁	牛久保道橋		被害度中				
22	6号	0.00	橋梁	恋瀬橋道橋		被害度小				
23	6号	0.00	橋梁	取手踏線橋道橋(下)		被害なし				
24	6号	0.00	橋梁	巴橋		被害なし				
25	6号	0.00	橋梁	水戸大橋		被害度大				
26	51号	0.00	橋梁	榑堤橋		被害なし				
27	6号	0.00	橋梁	防前橋		被害度中				
28	6号	0.00	橋梁	桜ヶ丘橋		被害なし				
29	50号	0.00	橋梁	石川橋		被害なし				
30	6号	0.00	橋梁	幸戸川橋(下り)		被害度中				
31	6号	0.00	橋梁	長岡踏道橋		被害なし				
32	51号	0.00	橋梁	頼町大橋		被害なし				
33	6号	0.00	橋梁	興谷橋		被害なし				
34	6号	0.00	橋梁	新高橋		被害度中				
35	6号	0.00	橋梁	信戸橋		被害なし				
36	6号	0.00	橋梁	小籠第一踏道橋		被害度中				
37	6号	0.00	橋梁	桜川踏道橋(下り)		被害なし				
38	6号	0.00	橋梁	洪井踏道橋(下り)		被害なし				

図-A.21 構造物被害一覧

1.4. 画面中央を拡大表示する

(1) 画面中央を拡大表示する

図-A.22 の操作-① “拡大” メニューもしくは② “拡大” ボタンを選択すると拡大表示します。

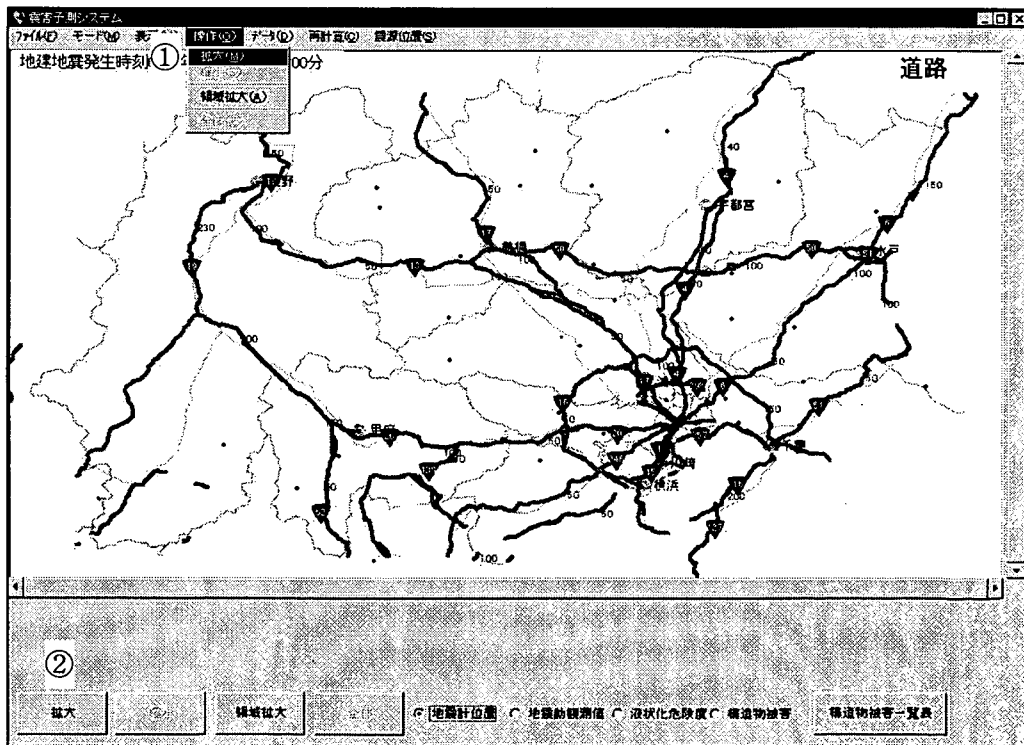


図-A.22 画面中央の拡大表示

## 15. 画面中央を縮小表示する

### (1) 画面中央を縮小表示する

図-A.23 操作-①“縮小”メニューもしくは②“縮小”ボタンを選択すると縮小表示します。

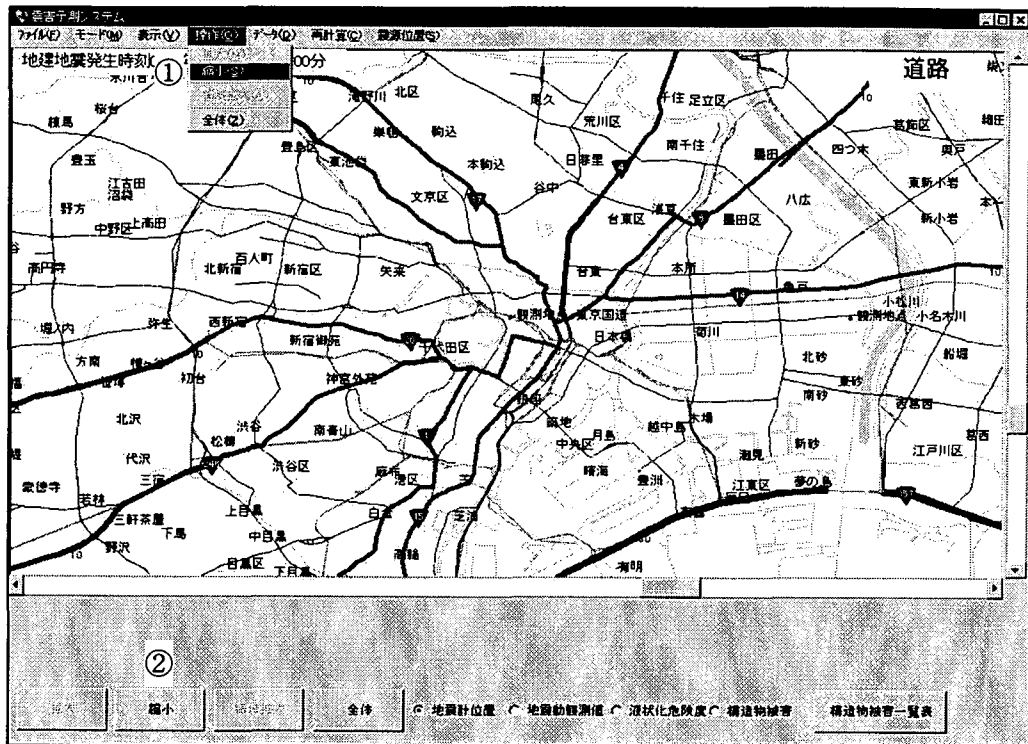


図-A.23 画面中央の縮小表示

## 16. 画面のクリック指定地点を拡大表示する

### (1) 画面をクリック指定する

図-A.24 の操作-①“領域拡大”メニューもしくは②“領域拡大”ボタンを選択すると指定モードになり、カーソルが“+”になります。

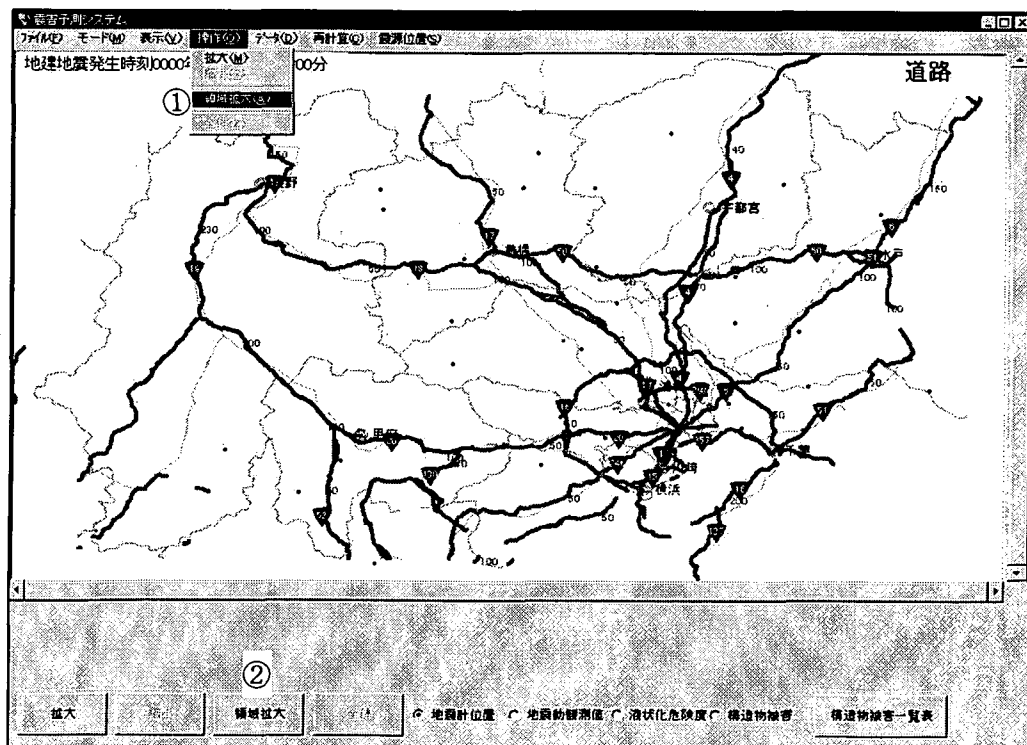


図-A.24 画面指定地点の拡大表示



(2) 指定点をもとに拡大する

図-A.25 に示すように、指定した点が画面の中央にくるように拡大表示します

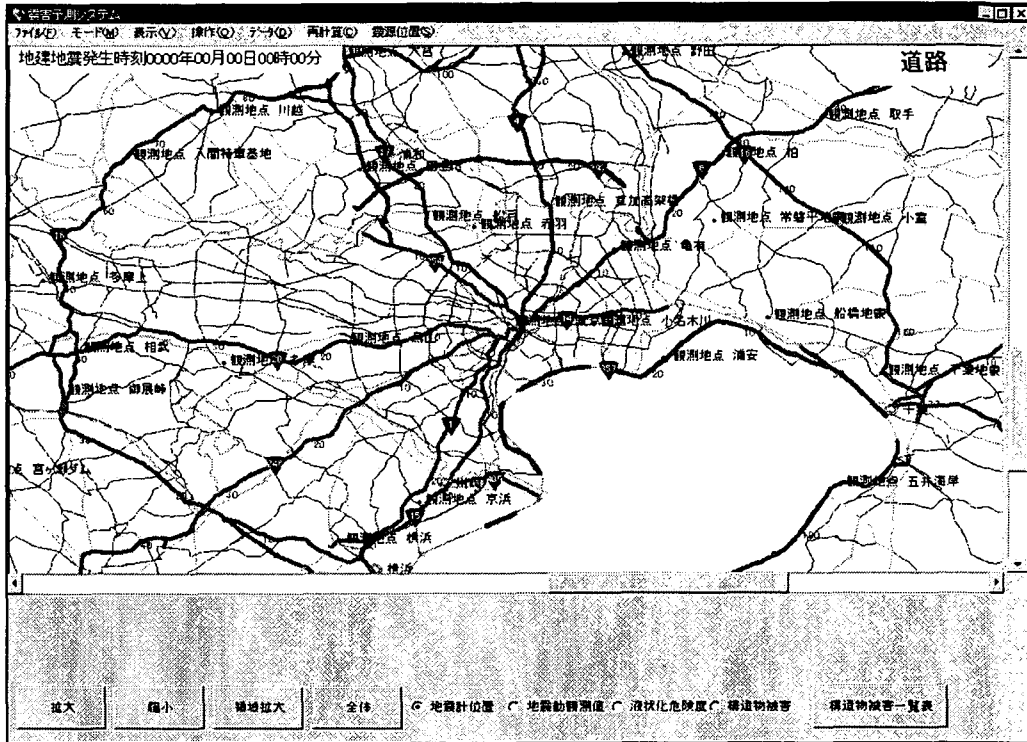


図-A.25 画面指定地点の拡大表示後

17. 地図全体を表示する

(1) 地図全体を表示する

図-A.26 の操作①“全体”メニューもしくは②“全体”ボタンを選択すると全体表示します。

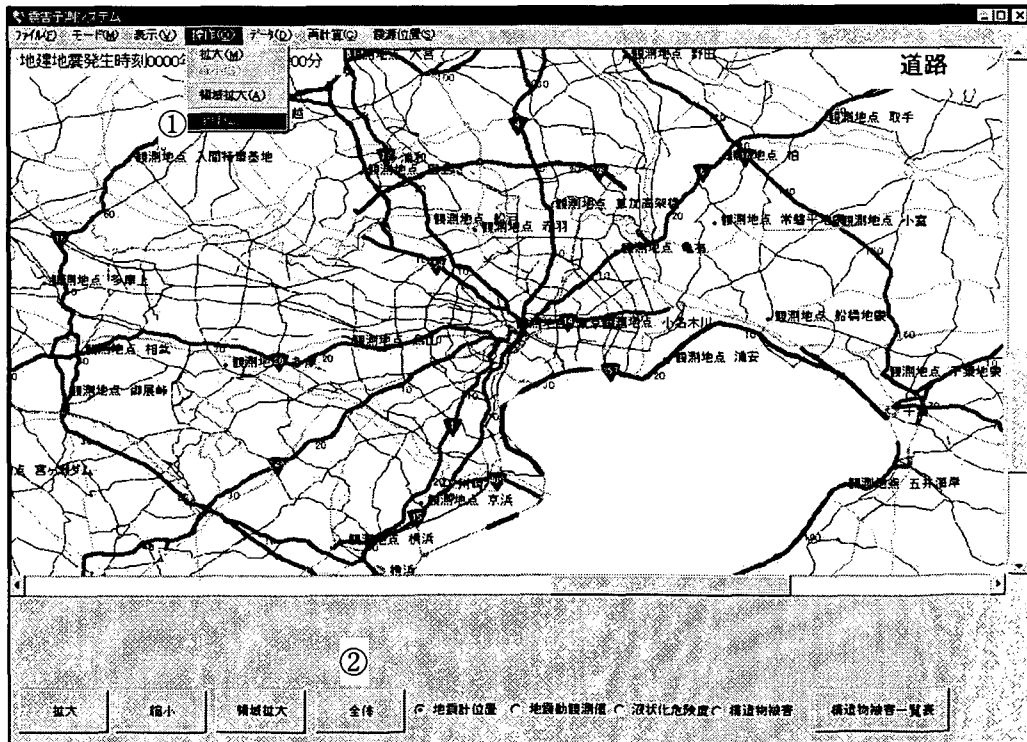


図-A.26 地図全体の表示



(3) 河川縦断面図を表示する。

図-A.27 の④縦断ボタンを選択し、対象河川をクリックすると図-A.29 の河川縦断面図を表示します。ここで、⑥“操作”メニューにより拡大縮小が可能です。

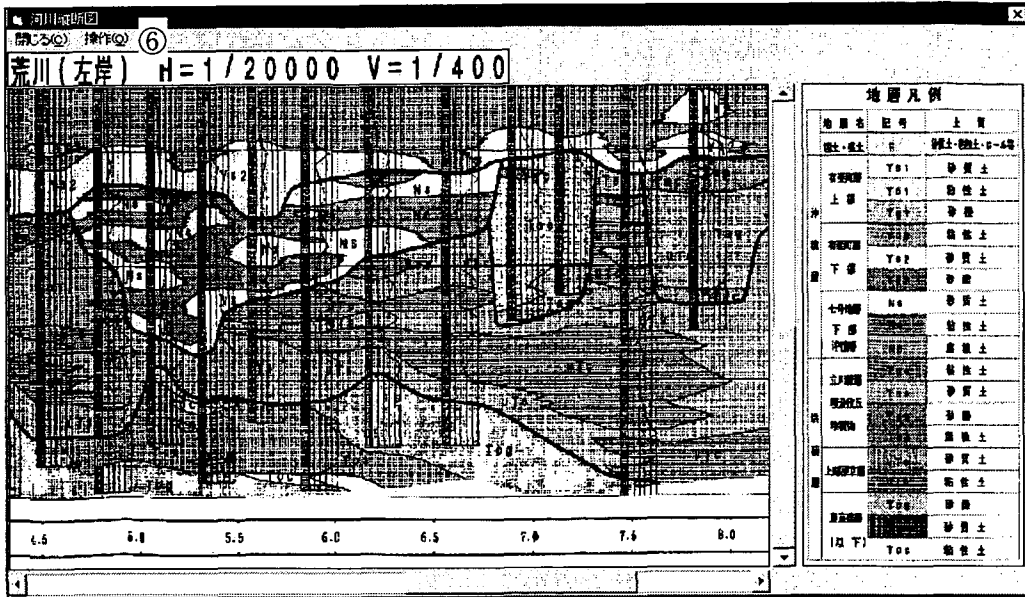


図-A.29 河川縦断面図

(4) 河川横断面図を表示する。

図-A.27 の⑤横断ボタンを選択し、対象河川をクリックすると図-A.30 河川横断面図を表示します。ここで、⑦“操作”メニューにより拡大縮小が可能です。

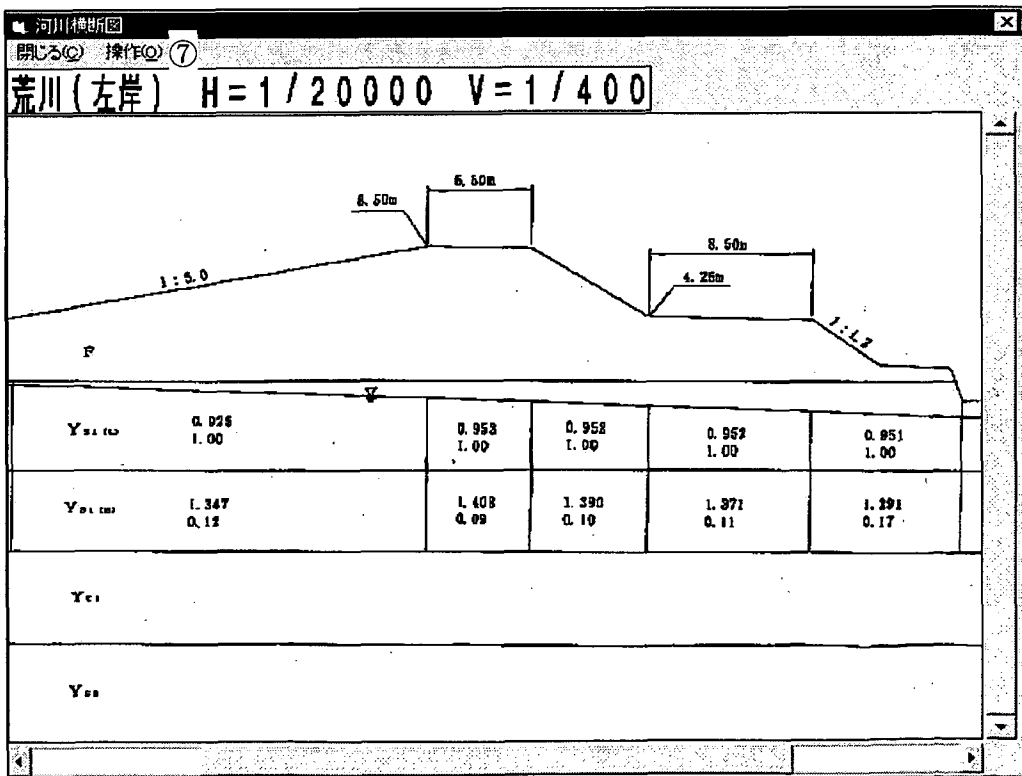


図-A.30 河川横断面図

## 19. 堤防沈下量を表示する

### (1) 堤防の沈下量を表示する

図-A.31 の表示-①“堤防の沈下量”メニューもしくは②“堤防の沈下量”ボタンを選択すると堤防の沈下量を表示します。

### (2) 河川被害点検表を表示する。

図-A.31 の③平面ボタンを選択し、対象河川をクリックすると河川被害点検表を表示します。

### (3) 河川縦断図を表示する。

図-A.31 の④縦断ボタンを選択し、対象河川をクリックすると河川縦断図を表示します。

### (4) 河川横断図を表示する。

図-A.31 の⑤横断ボタンを選択し、対象河川をクリックすると河川横断図を表示します。

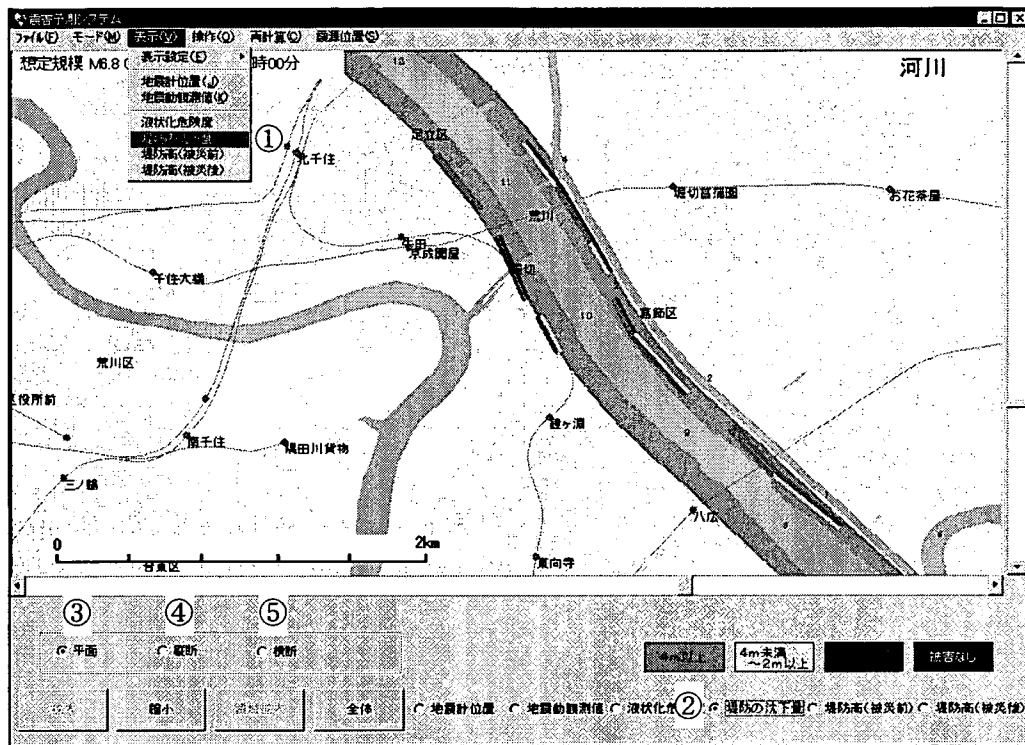


図-A.31 堤防沈下量の表示

## 20. 河川堤防高（被災前）を表示する

### (1) 河川堤防高（被災前）を表示する

図-A.32 の表示-①“堤防高（被災前）”メニューもしくは②“堤防高（被災前）”ボタンを選択すると河川堤防高（被災前）を表示します。

### (2) 河川被害点検表・縦断図・横断図の表示する。

堤防の沈下量の項目と同様に、図-A.32 の③④⑤により、それぞれ河川被害点検表、河川縦断図、河川横断図を表示する。

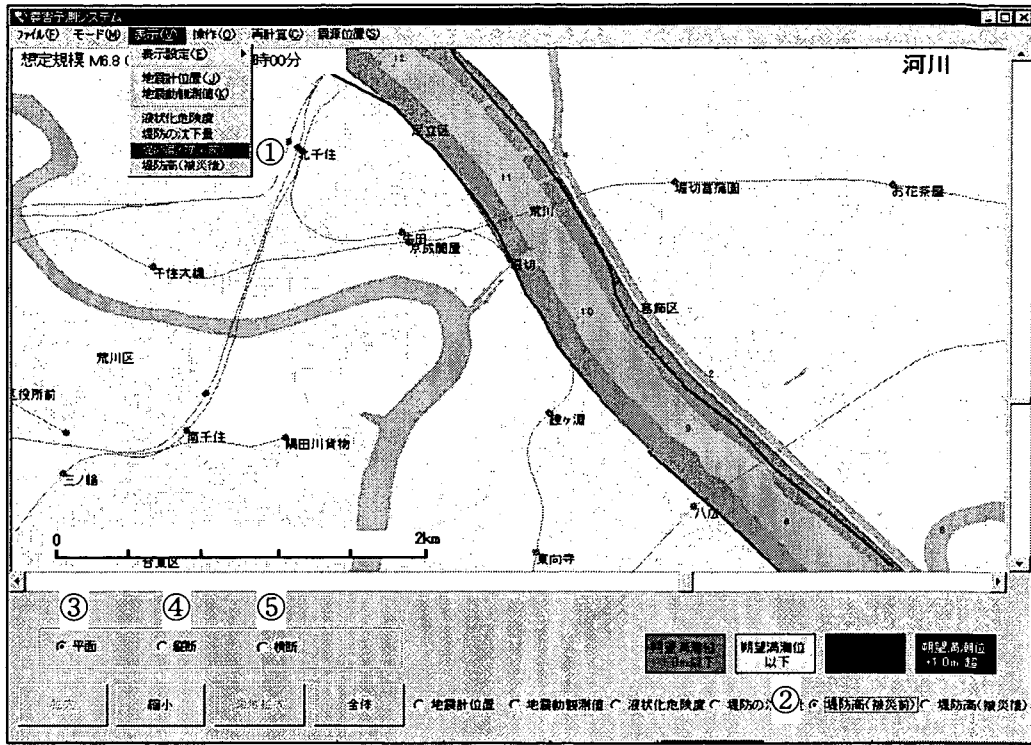


図-A.32 河川堤防高（被災前）の表示

## 2.1. 河川堤防高（被災後）を表示する

### (1) 河川堤防高（被災後）を表示する

図-A.33 の表示①“堤防高（被災後）”メニューもしくは②“堤防高（被災後）”ボタンを選択すると河川堤防高（被災後）を表示します。

### (2) 河川被害点検表・縦断図・横断図の表示する。

堤防の沈下量の項目と同様に、図-A.33③④⑤により、それぞれ河川被害点検表、河川縦断図、河川横断図を表示する。

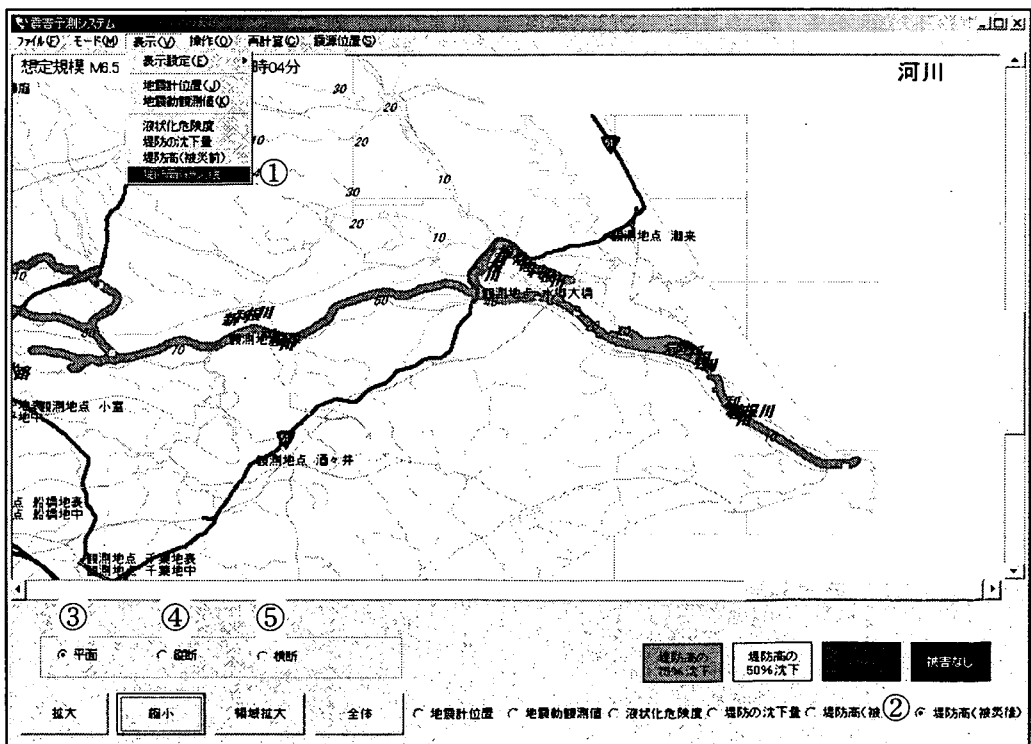


図-A.33 河川堤防高（被災後）の表示

## 2.2. 点検表入力の表示をする

### (1) 点検表入力を表示する

図-A.34 のデータ① “点検表入力” メニューを選択すると点検表入力を表示します。

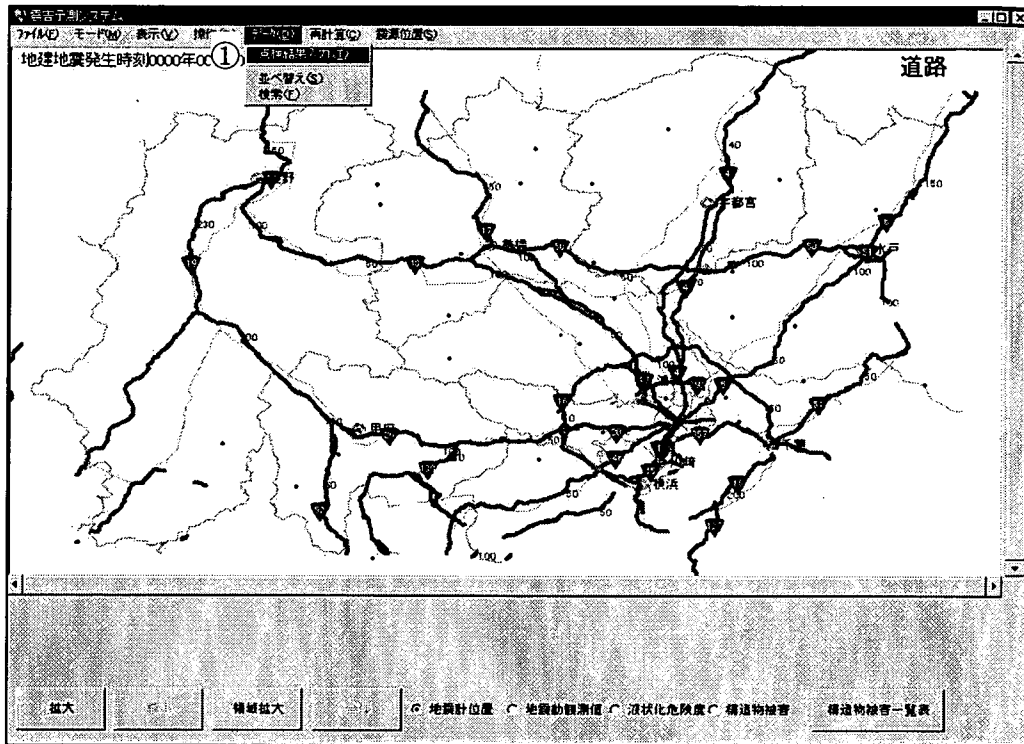


図-A.34 点検入力表表示の選択

### (2) 点検表入力に入力し、登録する

図-A.35 各データを入力、変更し、② “登録” メニューをクリックすると、入力データを更新します。

登録 解除	路線名	距離標	構造物種別	建設名	管轄	検査ランク		点検日時	
						予測	点検	年月日	時刻
1	6号	0.00	橋梁	新大利根橋(上り線)		被害度小			
2	6号	0.00	橋梁	取手野線橋		被害なし			
3	6号	0.00	橋梁	藤谷橋		被害度中			
4	6号	0.00	橋梁	備前川橋		被害度中			
5	6号	0.00	橋梁	宇園線跨道橋		被害なし			
6	6号	0.00	橋梁	板川橋		被害度中			
7	6号	0.00	橋梁	小野線跨道橋		被害なし			
8	6号	0.00	橋梁	筑波鉄道跨線橋		被害度小			
9	6号	0.00	橋梁	中野線橋		被害なし			
10	6号	0.00	橋梁	天の川橋		被害なし			
11	6号	0.00	橋梁	新小浮気橋		被害なし			
12	6号	0.00	橋梁	新東橋(上りオランプ)		被害なし			
13	6号	0.00	橋梁	石岡線橋		被害なし			
14	6号	0.00	橋梁	常名高架橋		被害なし			
15	6号	0.00	橋梁	上高津高架橋(上り)		被害度小			
16	6号	0.00	橋梁	新大利根橋(下り線)		被害度小			
17	6号	0.00	橋梁	新東橋(下りオランプ)		被害なし			
18	6号	0.00	橋梁	新東橋(本線)		被害度中			
19	6号	0.00	橋梁	首部橋		被害なし			
20	6号	0.00	橋梁	文善借道橋		被害度小			
21	6号	0.00	橋梁	牛久持道橋		被害度小			
22	6号	0.00	橋梁	恋瀬借道橋		被害度小			
23	6号	0.00	橋梁	取手野線側道橋(下り線)		被害なし			
24	6号	0.00	橋梁	巴橋		被害なし			
25	6号	0.00	橋梁	水戸大橋		被害度中			
26	51号	0.00	橋梁	尊徳橋		被害なし			
27	6号	0.00	橋梁	防前橋		被害度小			
28	6号	0.00	橋梁	板ヶ丘橋		被害なし			
29	50号	0.00	橋梁	石川橋		被害なし			
30	6号	0.00	橋梁	早戸川橋(下り)		被害度小			
31	6号	0.00	橋梁	長岡跨道橋		被害なし			
32	51号	0.00	橋梁	櫻町大橋		被害なし			
33	6号	0.00	橋梁	奥谷橋		被害なし			
34	6号	0.00	橋梁	新高橋		被害度小			
35	6号	0.00	橋梁	鎌戸橋		被害なし			
36	6号	0.00	橋梁	小島第一陸橋		被害度小			
37	6号	0.00	橋梁	枝川跨道橋(下り)		被害なし			
38	6号	0.00	橋梁	洪井跨道橋(下り)		被害なし			

図-A.35 点検入力表

## 23. 並べ替え機能を行う

### (1) 並べ替え画面を表示する

図-A.36 のデータ①“並べ替え”メニューを選択すると並べ替え画面を表示します。

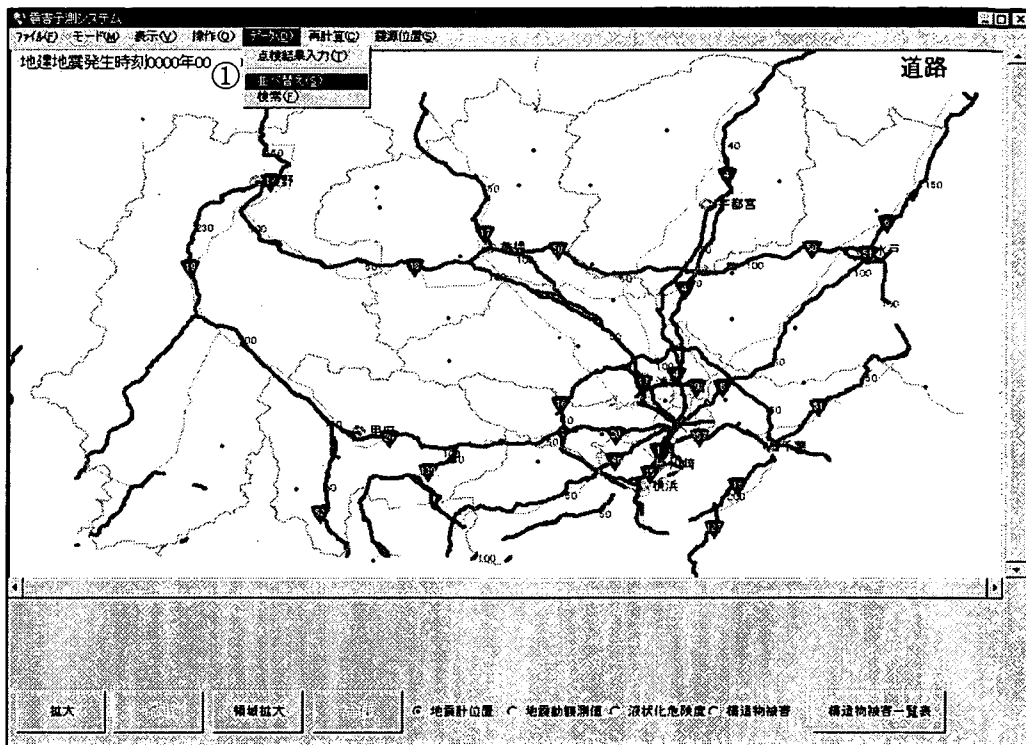


図-A.36 並べ替え画面表示の選択

### (2) 優先キーをもとに構造物のデータを並べ替える

図-A.37 の②“優先キー”、③“昇順”、“降順”を入力し、④“OK”ボタンをクリックすると構造物の並び順を変更することができます。

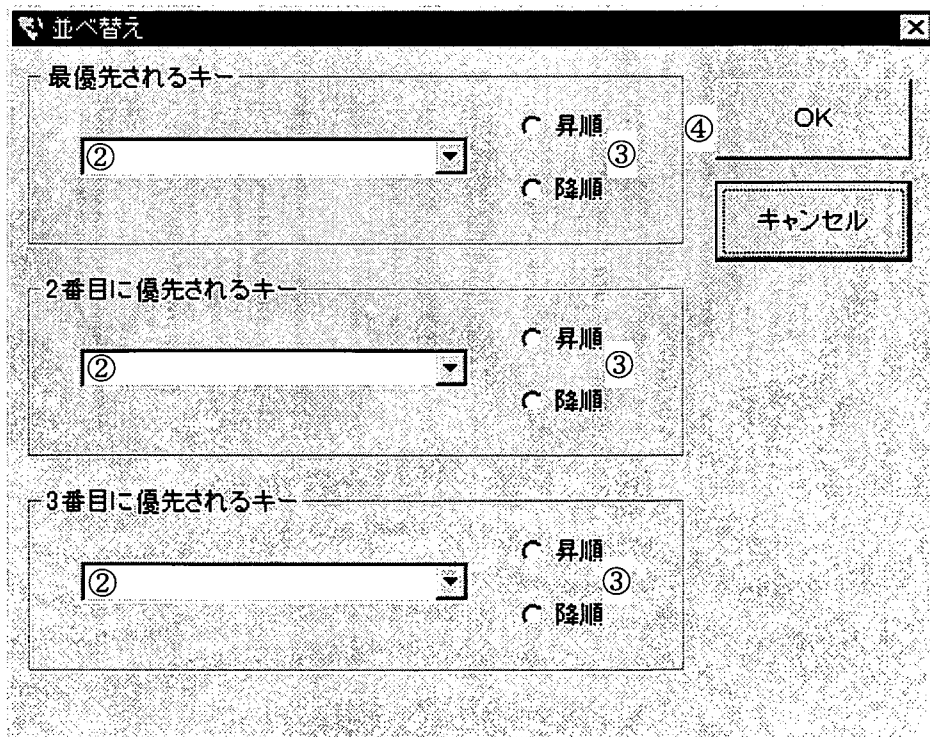


図-A.37 並べ替え画面



## 24. 検索を行う

### (1) 検索画面を表示する

図-A.38 のデータ① “検索” メニューを選択すると検索画面を表示します。

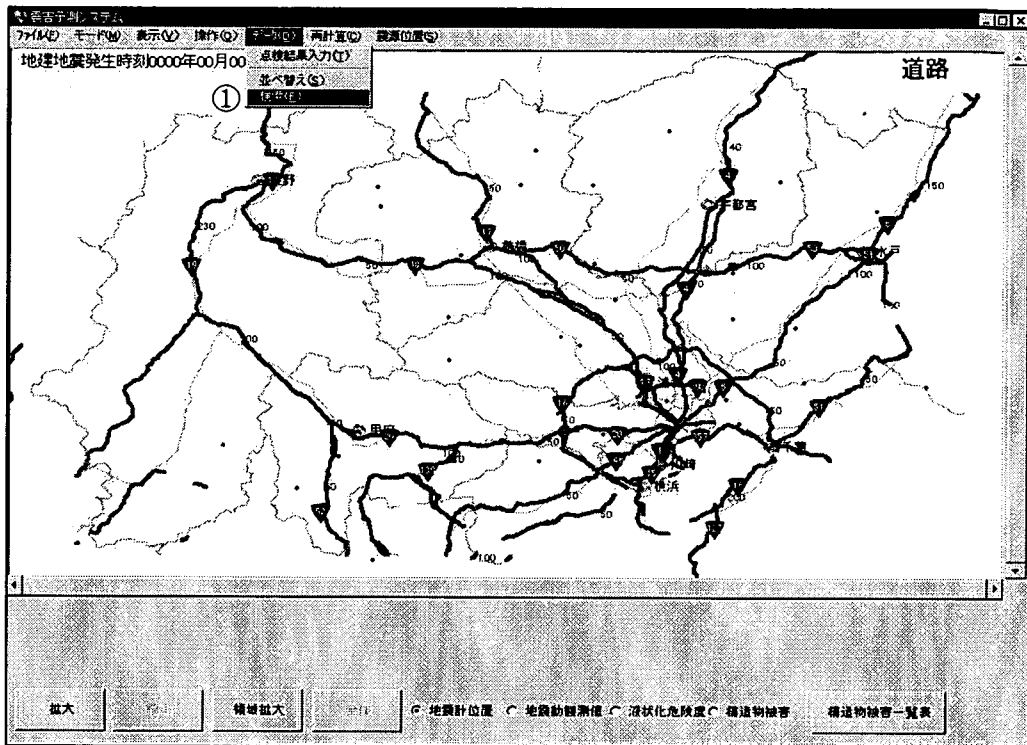


図-A.38 検索画面表示の選択

### (2) 検索項目をもとに構造物のデータを並び替える

図-A.39 の②各項目を選択し、③ “OK” ボタンをクリックすると構造物の並び順を変更することができます。

\*注：図-A.40 のように、合致する行が先に表示され、グレーの境線の後に合致しない行が表示されます。

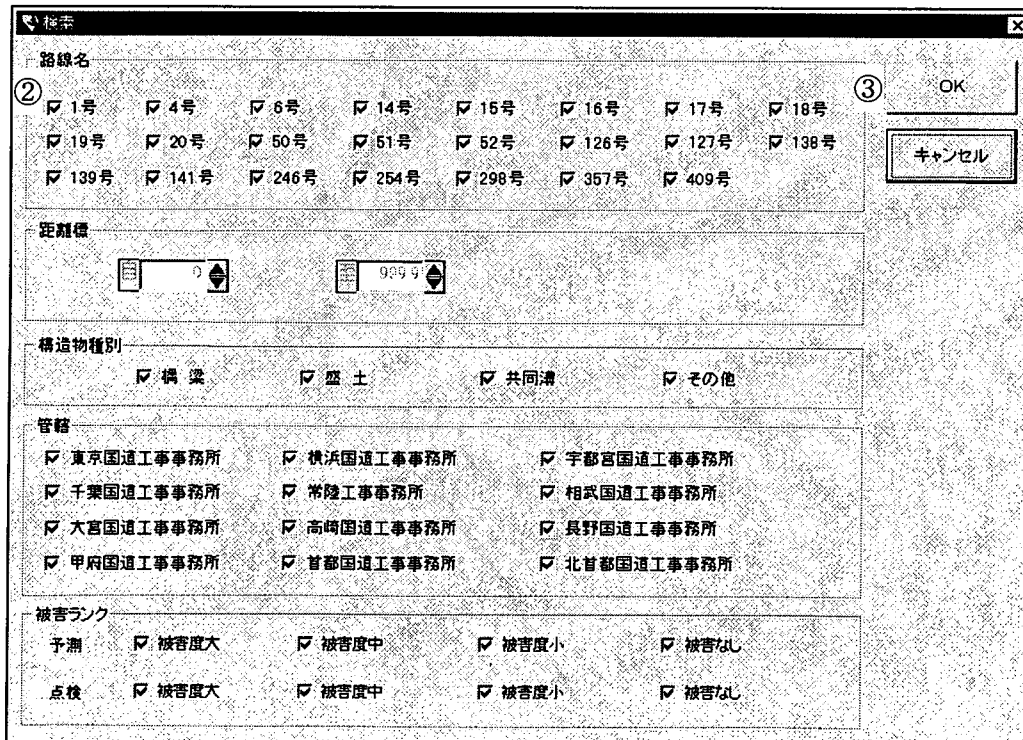


図-A.39 検索画面表示の選択



NO	路線名	距離標	構造物種別	施設名	管轄	被害ランク		点検日時	
						予測	点検	年月日	時刻
650	14号	0.00	橋梁	小松川1号高架橋(上)		被害度中			
651	14号	0.00	橋梁	新小松川小橋(下)		被害度中			
654	254号	0.00	橋梁	六ッ又陸橋		被害度中			
665	16号	0.00	橋梁	谷口陸橋		被害度中			
667	16号	0.00	橋梁	橋本陸橋		被害度中			
676	16号	0.00	橋梁	武蔵野橋		被害度中			
690	16号	0.00	橋梁	大谷高架橋		被害度中			
746	246号	0.00	橋梁	新二子橋		被害度中			
848	246号	0.00	橋梁	榎ヶ谷高架橋		被害度中			
849	246号	0.00	橋梁	府中環道高架橋		被害度中			
850	246号	0.00	橋梁	有馬高架橋		被害度中			
910	20号	0.00	橋梁	初鹿野橋歩道橋		被害度中			
941	20号	0.00	橋梁	地蔵橋		被害度中			
999	52号	0.00	橋梁	御勤使川橋		被害度中			
1000	52号	0.00	橋梁	新船山橋		被害度中			
1	6号	0.00	橋梁	新大利根橋(上)線		被害度小			
2	6号	0.00	橋梁	取手踏線橋		被害なし			
5	6号	0.00	橋梁	学園踏線橋		被害なし			
7	6号	0.00	橋梁	小野踏線橋		被害なし			
8	6号	0.00	橋梁	筑波踏線橋		被害度小			
9	6号	0.00	橋梁	中貫踏線橋		被害なし			
10	6号	0.00	橋梁	天の川橋		被害なし			
11	6号	0.00	橋梁	新小浮気橋		被害なし			
12	6号	0.00	橋梁	新夏橋(上)オフランプ		被害なし			
13	6号	0.00	橋梁	石岡踏線橋		被害なし			
14	6号	0.00	橋梁	常名高架橋		被害なし			
15	6号	0.00	橋梁	上高津高架橋(上)線		被害度小			
16	6号	0.00	橋梁	新大利根橋(下)線		被害度小			
17	6号	0.00	橋梁	新夏橋(下)オフランプ		被害なし			
19	6号	0.00	橋梁	響子橋		被害なし			
20	6号	0.00	橋梁	文巻側道橋		被害度小			
21	6号	0.00	橋梁	牛久保道橋		被害度小			
22	6号	0.00	橋梁	忍刺側道橋		被害度小			
23	6号	0.00	橋梁	取手踏線橋側道橋(下)線		被害なし			
24	6号	0.00	橋梁	巴橋		被害なし			
26	51号	0.00	橋梁	柳道橋		被害なし			
27	6号	0.00	橋梁	防前橋		被害度小			

図-A.40 検索結果表示

## 2.5. 再計算を行う

### (1) 現在の予測データの再計算を行う

図-A.41 の①“再計算”をクリックすると、②現在表示されている地震データの再計算を行います。

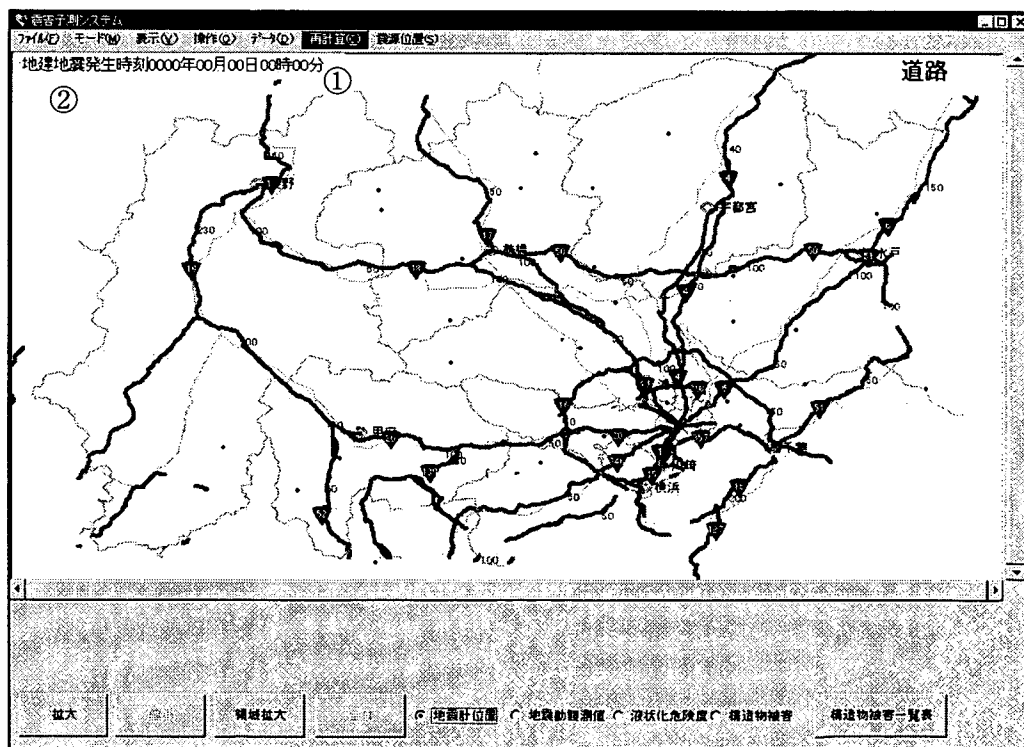


図-A.41 予測データの再計算

## 26. 震源位置指定の想定計算を行う

### (1) 震源位置の入力ダイアログを表示する

図-A.42 の①“震源位置”をクリックすると、震源位置の入力ダイアログ表示します。

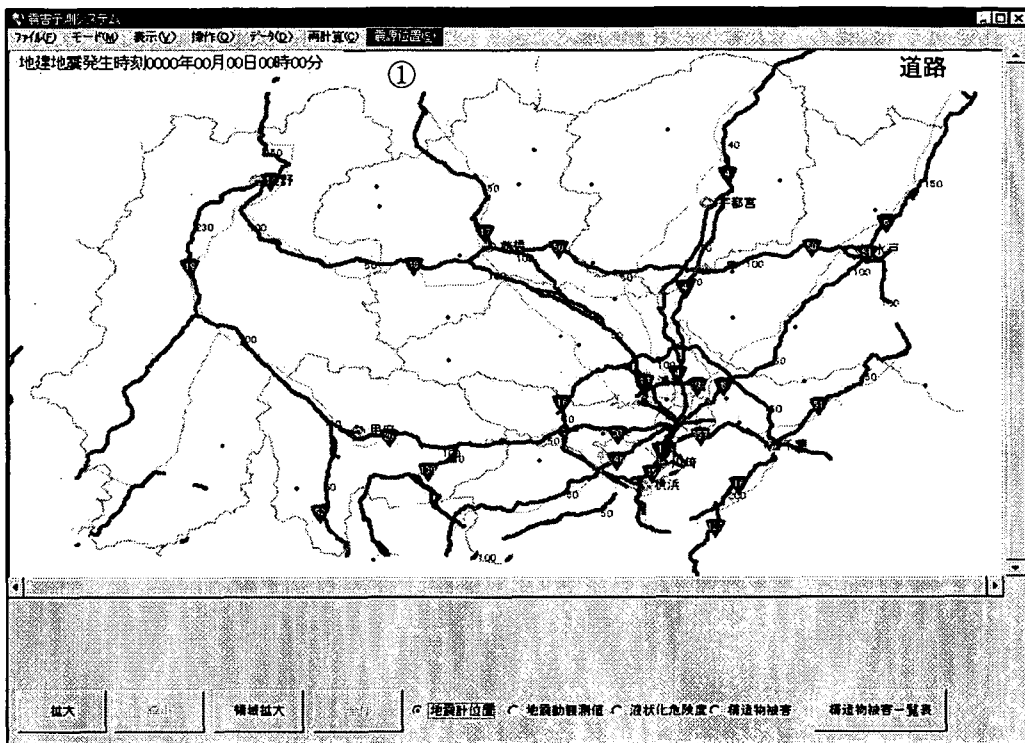


図-A.42 震源位置の入力ダイアログ表示の選択

### (2) 震源の設定を行う

図-A.43 の②各項目を入力し、③“OK”ボタンをクリックするとデモ計算をすることができます。また、④“位置指定”ボタンをおすと地図上で位置を指定できます。

図-A.43 震源位置の入力ダイアログ