

断層モデル（地震動）の選定について

第 2 回検討委員会における検討（H28. 12. 26）

被害想定の対象とする断層について、

レシピ（地震調査研究推進本部「震源断層を特定した地震の強震動予測手法」）に則った標準的な手法を用いて、アスペリティと破壊開始点を設定した断層モデルを、各断層ごとに 4 パターン設定。（※ 日本海中部地震と北丹後地震は 1 パターンのみ）

各パターンについて、

- ・統計的グリーン関数法による震度分布 及び
- ・統計的グリーン関数法及び距離減衰式による重ね合わせ最大の震度分布を提示。（2 6 断層モデル、5 2 ケース）



（委員からの提案）

- ・統計的グリーン関数法と距離減衰式を合成して震度分布を計算する手法の提案
- ・F 5 3 の断層モデル（2 モデル）についても提案



委員からの提案を受け、検討を実施

- ・委員から提案のあった手法及び断層モデルによる震度分布を検討（4 モデル、1 2 ケース）

（委員からの意見）

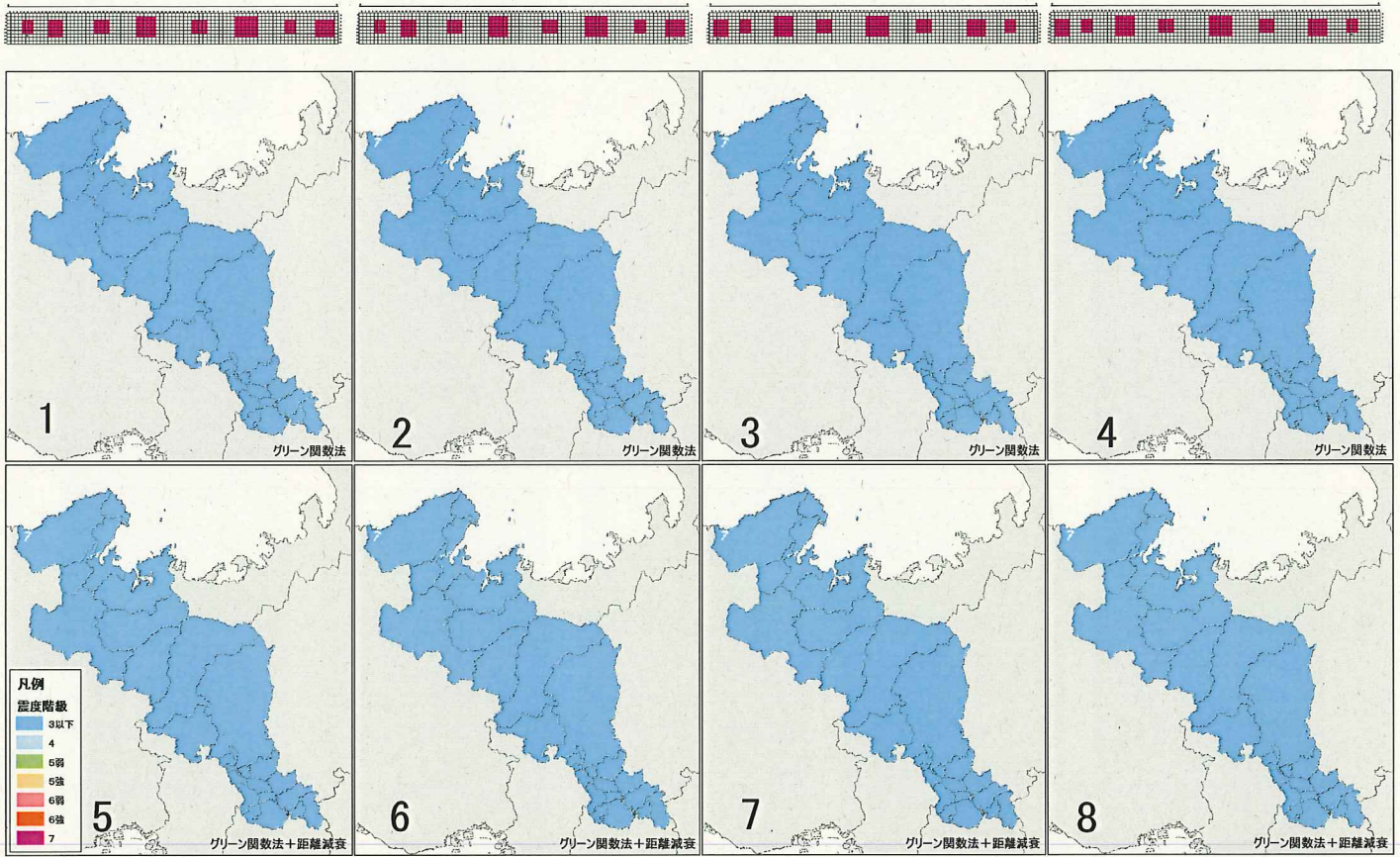
- ・当初に提示されたモデルを含め、どの断層モデルを採用しても差し支えない。
- ・被害想定目的は防災対策を進めることであることから、震度分布は被害が大きくなるものを選ぶべき。



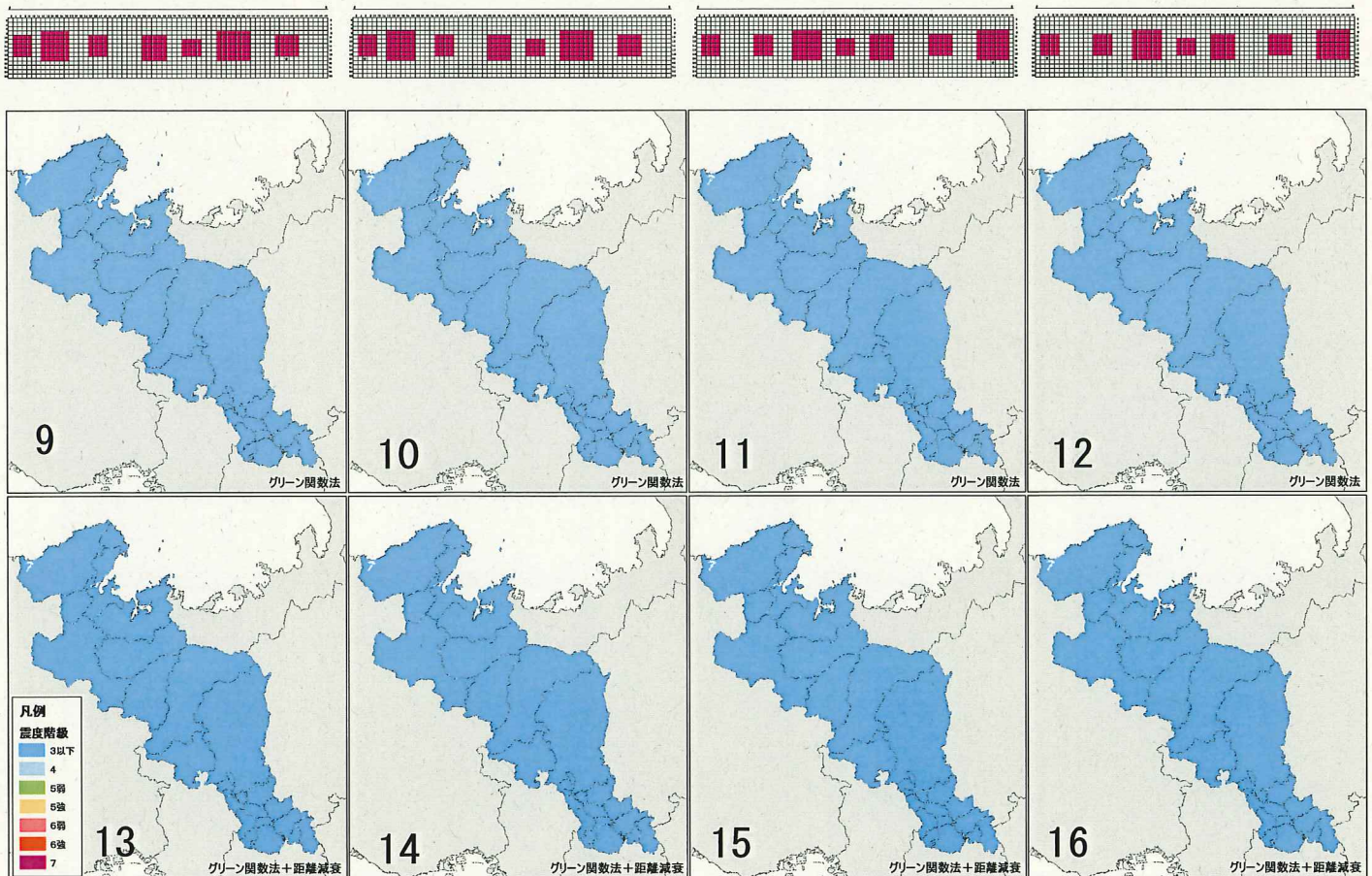
断層モデル（地震動）の選定

- ・統計的グリーン関数法及び距離減衰式による重ね合わせ最大の震度分布を採用し、被害が最も大きい震度分布となる断層モデルを選ぶこととする。
- ・第 2 回検討委員会で提示した断層モデル及び委員から提案のあった断層モデルについて、暴露人口を用いて選定。
 ※ 建物被害は主に震度 6 弱以上で発生するため、各震度分布における震度 6 弱以上の暴露人口を用いて選定。（震度 6 弱以上が想定されない場合は、想定される最も大きな震度の暴露人口で判断）

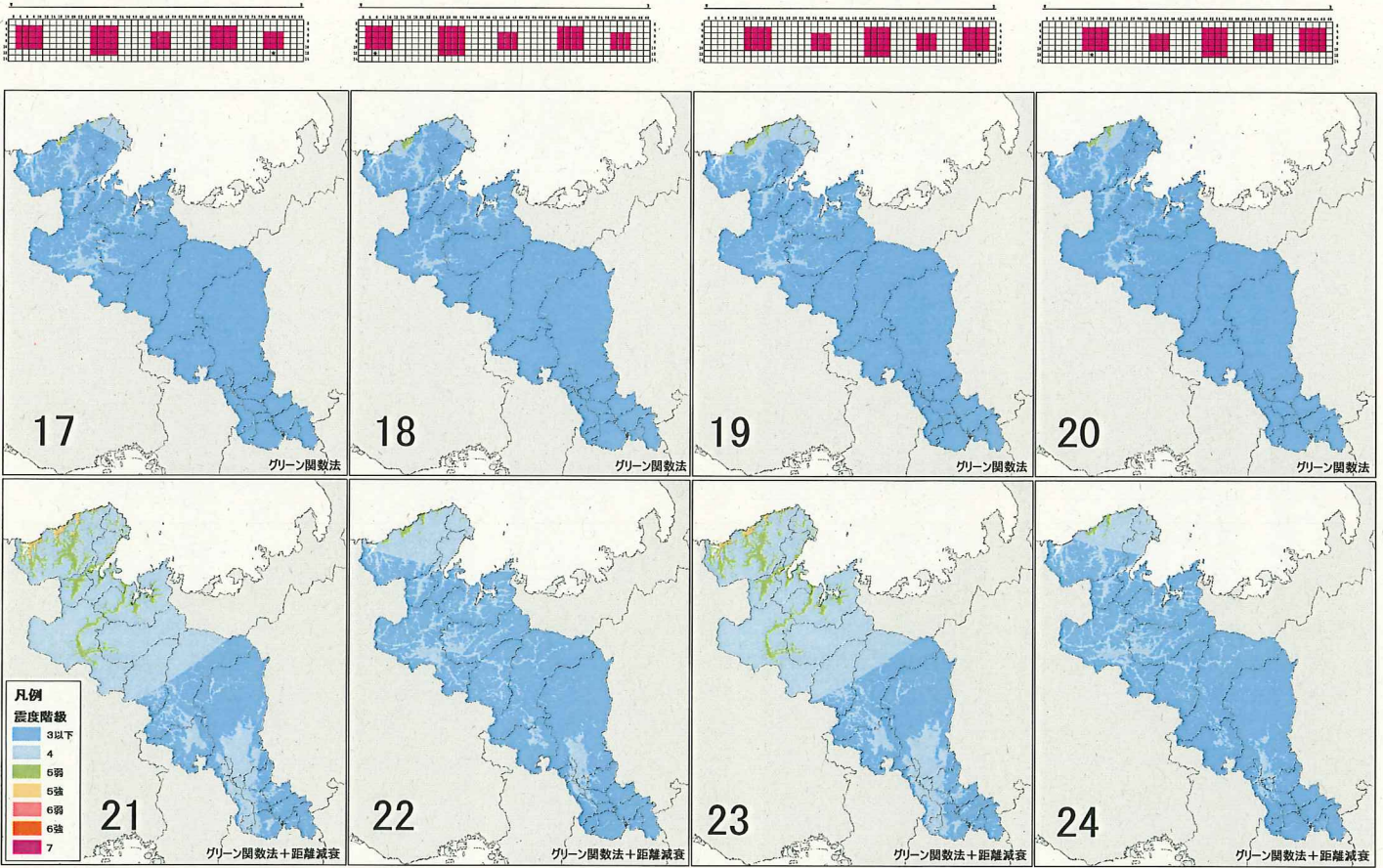
【 F20 】



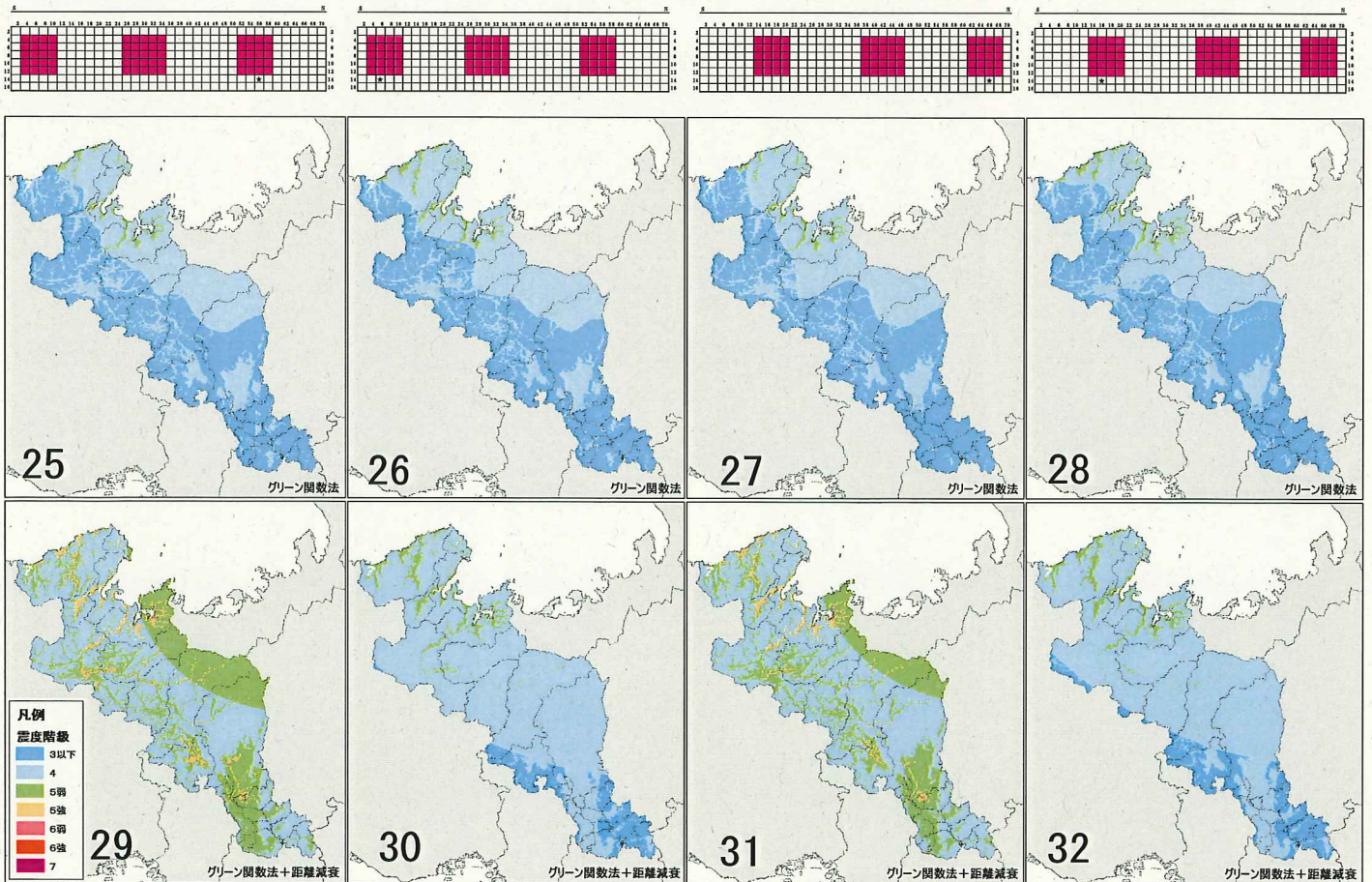
【 F24 】



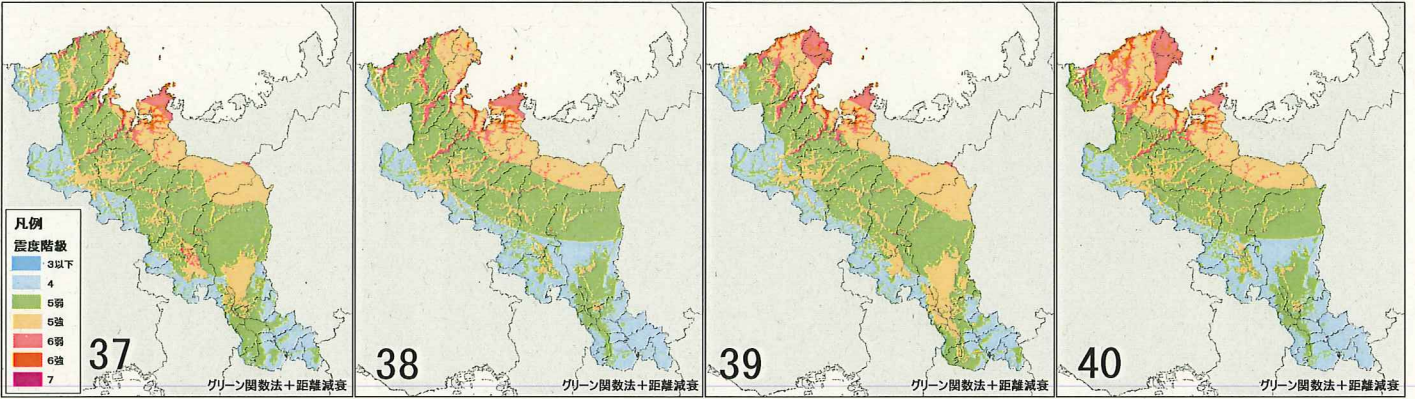
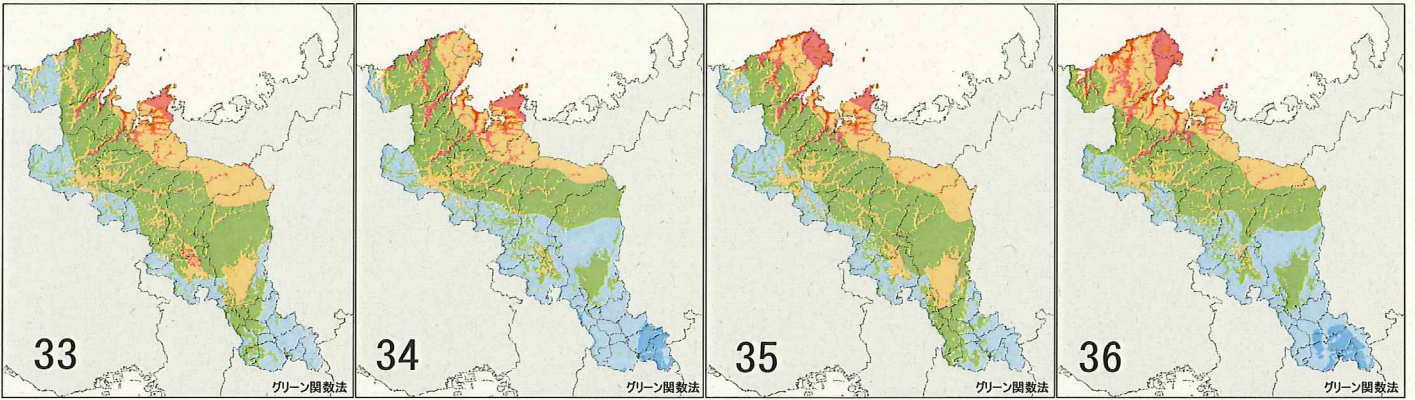
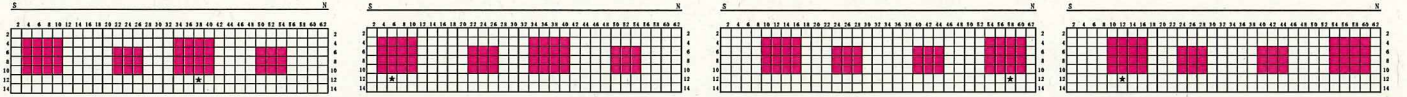
【 F49 】



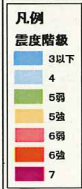
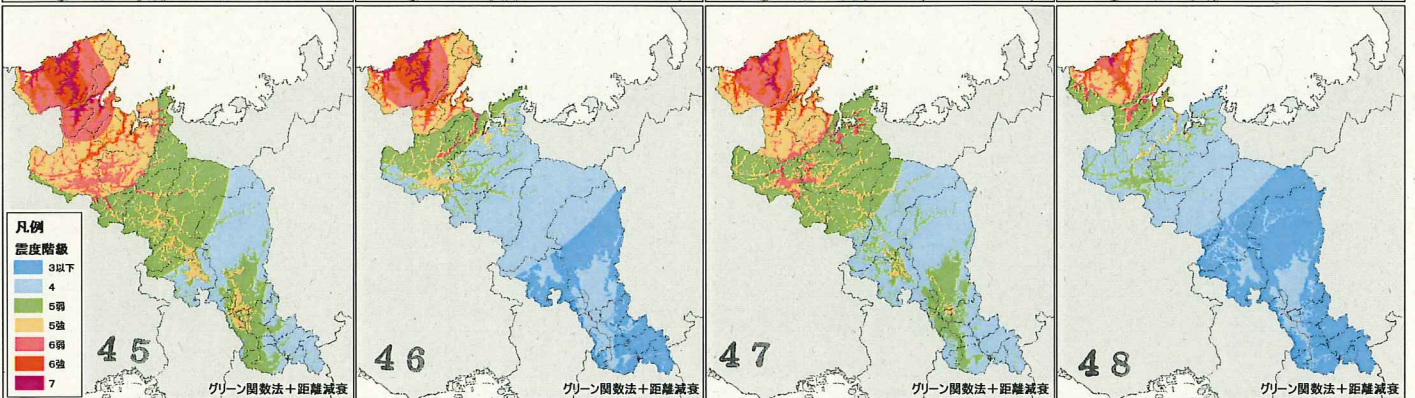
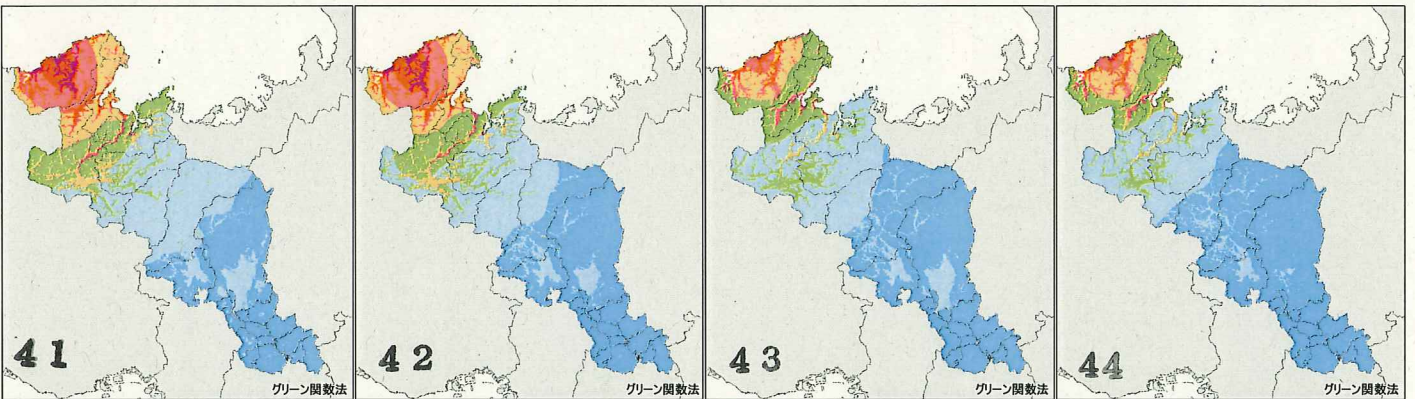
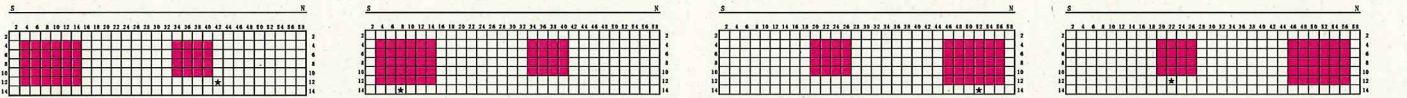
【 F52 】



【 F53 】

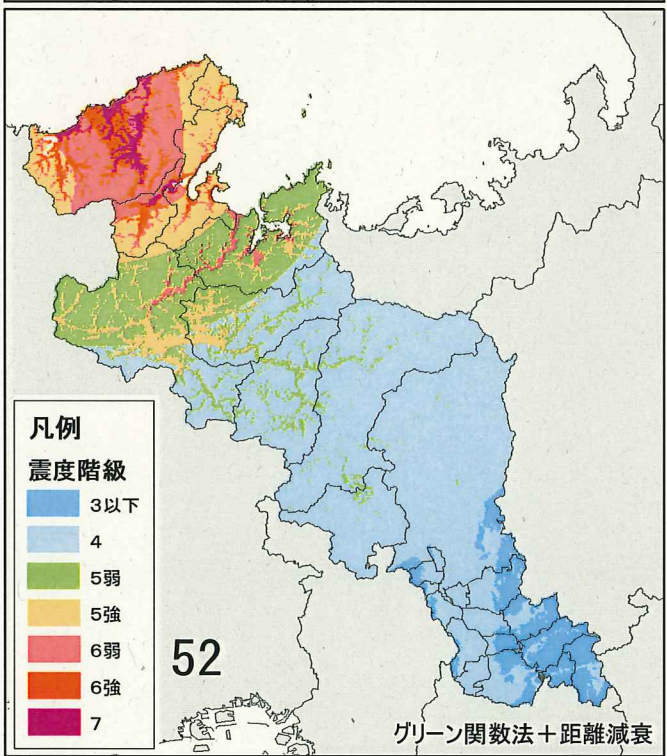
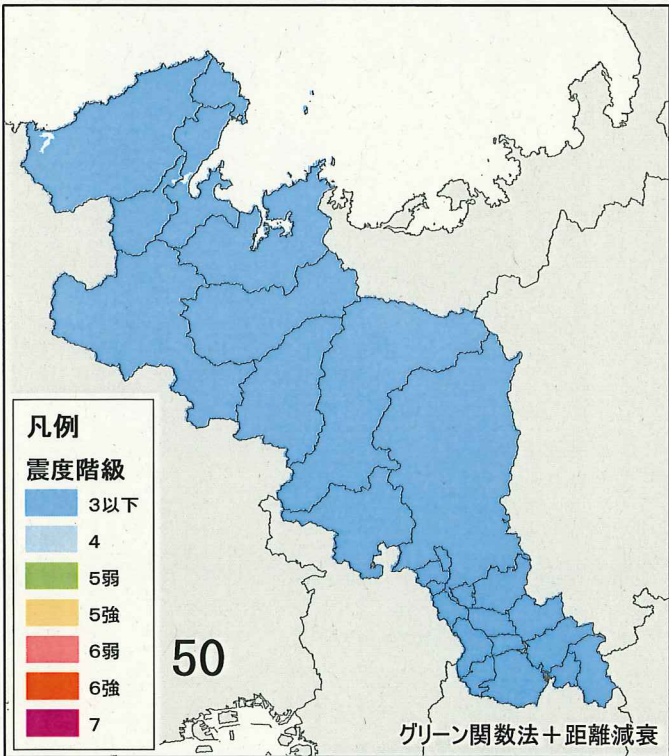
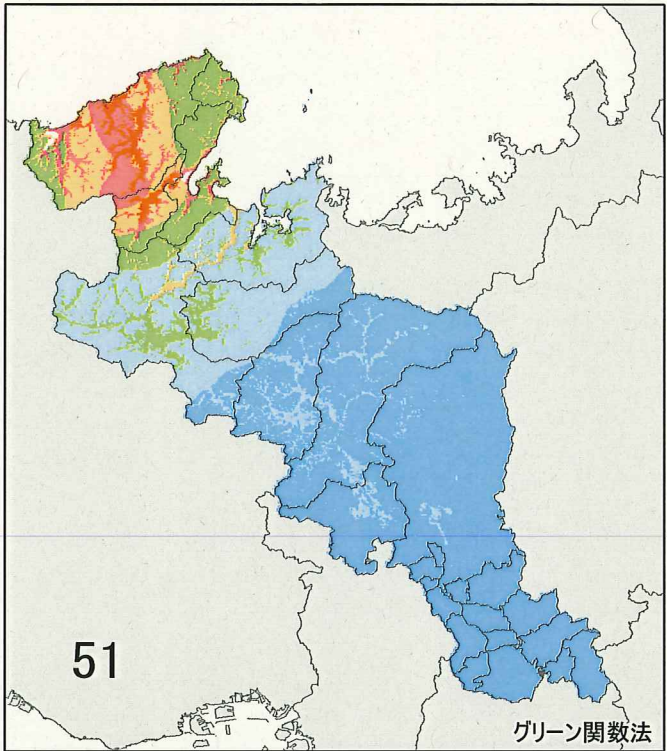
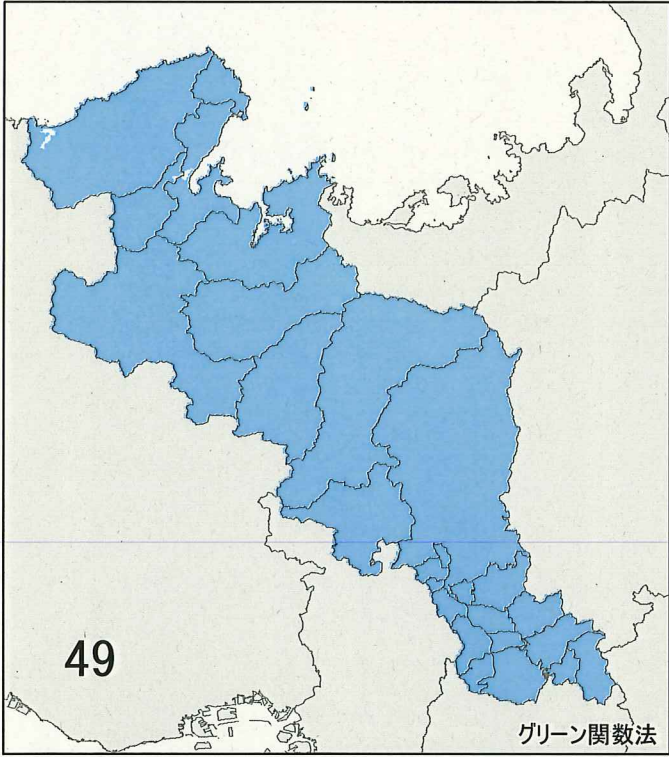
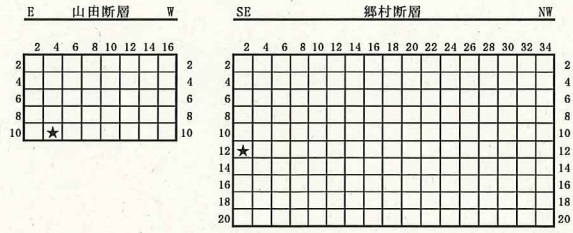
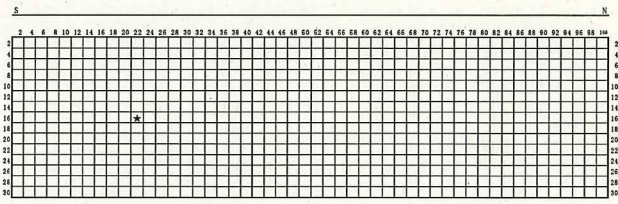


【 F54 】

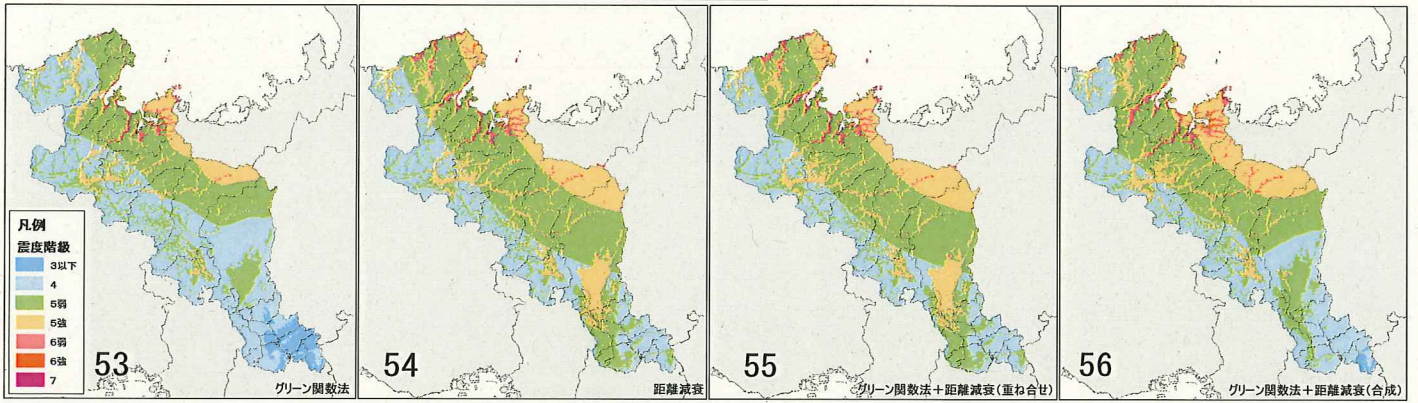
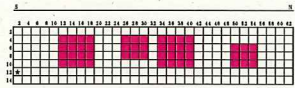


【 日本海中部地震 】

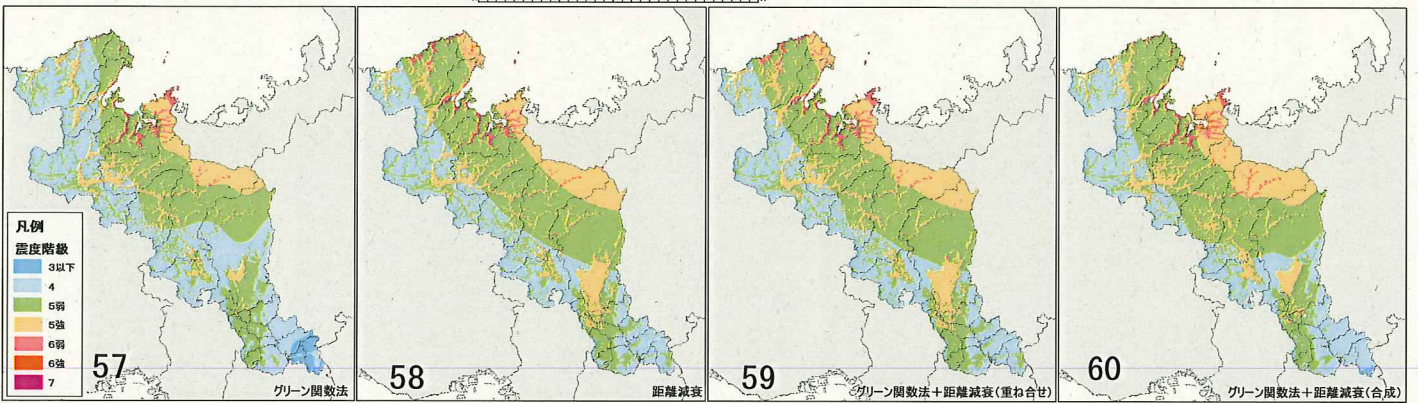
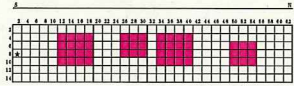
【 北丹後地震 】



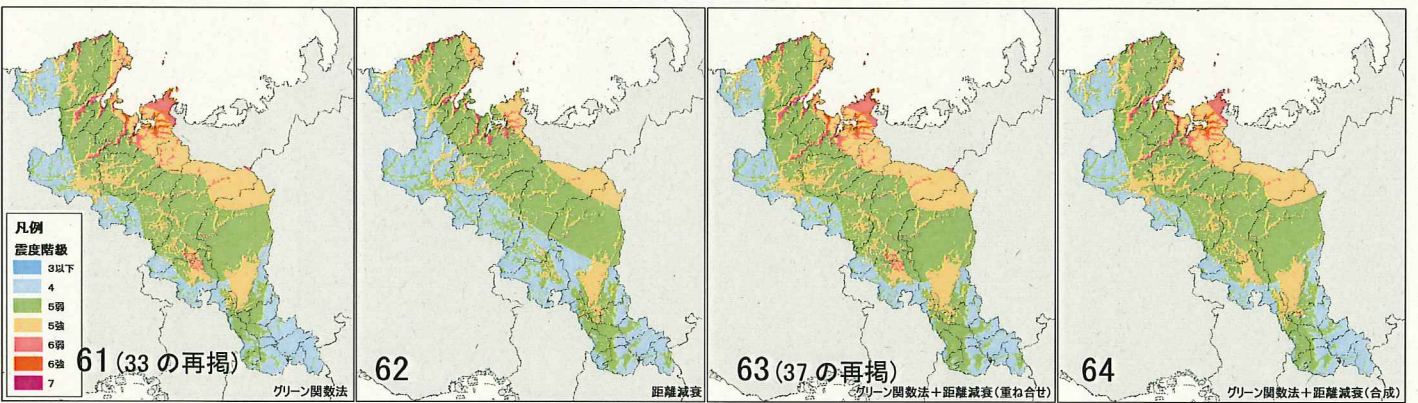
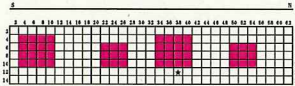
【 F53 (委員提示案 A) 】



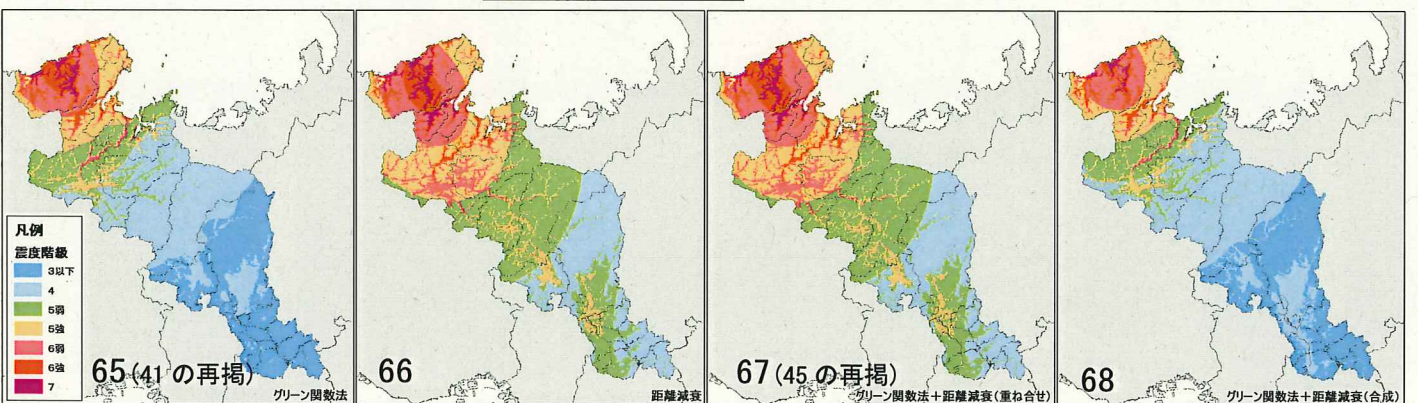
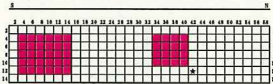
【 F53 (委員提示案 B) 】



【 F53 (33・37の断層モデル) 】



【 F54 (41・45の断層モデル) 】



暴露人口による断層モデル(地震動)の選定

○ 京都府全域における選定

| 断層名 | 番号 | 強震動生成域配置 | 破壊開始点配置 | 震度別暴露人口(人) | | | | | | | | | | 採用 | | |
|---------|--------|----------|---------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|--------|--------|---------|-------|---|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5弱 | 5強 | 6弱 | 6強 | 7 | | 6弱以上 | |
| F20 | 5 | 南 | 北 | 0 | 13,927 | 2,557,297 | 34,796 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ |
| | 6 | 南 | 南 | 1,336,221 | 1,269,799 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 7 | 北 | 北 | 0 | 58,210 | 2,531,835 | 15,976 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 8 | 北 | 南 | 1,336,221 | 1,269,799 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| F24 | 13 | 南 | 北 | 0 | 0 | 831,496 | 1,774,524 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ |
| | 14 | 南 | 南 | 1,328,898 | 1,277,122 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 15 | 北 | 北 | 0 | 0 | 972,362 | 1,633,658 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 16 | 北 | 南 | 1,328,898 | 1,277,122 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| F49 | 21 | 西 | 東 | 0 | 0 | 0 | 163,164 | 2,279,745 | 147,297 | 15,814 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ |
| | 22 | 西 | 西 | 0 | 0 | 0 | 1,379,039 | 1,214,303 | 12,677 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 23 | 東 | 東 | 0 | 0 | 0 | 165,386 | 2,285,460 | 142,099 | 13,076 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 24 | 東 | 西 | 0 | 0 | 0 | 1,844,651 | 752,068 | 9,301 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| F52 | 29 | 南 | 北 | 0 | 0 | 0 | 0 | 170,979 | 2,071,846 | 361,276 | 1,919 | 0 | 0 | 0 | 1,919 | ○ |
| | 30 | 南 | 南 | 0 | 0 | 0 | 66,701 | 2,392,748 | 143,070 | 3,502 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 31 | 北 | 北 | 0 | 0 | 0 | 0 | 219,560 | 2,151,225 | 234,622 | 614 | 0 | 0 | 0 | 614 | |
| | 32 | 北 | 南 | 0 | 0 | 0 | 77,386 | 2,392,724 | 134,343 | 1,566 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| F53 | 37 | 南 | 中 | 0 | 0 | 0 | 0 | 116,471 | 865,922 | 1,514,856 | 81,033 | 27,563 | 175 | 108,771 | | |
| | 38 | 南 | 南 | 0 | 0 | 0 | 0 | 376,423 | 1,754,538 | 340,650 | 103,598 | 30,637 | 175 | 134,410 | | |
| | 39 | 北 | 北 | 0 | 0 | 0 | 0 | 74,410 | 554,177 | 1,850,133 | 104,325 | 22,566 | 408 | 127,299 | | |
| | 40 | 北 | 南 | 0 | 0 | 0 | 0 | 404,598 | 1,764,109 | 284,944 | 93,861 | 58,128 | 379 | 152,369 | ○ | |
| | 55 | 委員提示案A | | 0 | 0 | 0 | 0 | 118,677 | 894,425 | 1,498,889 | 92,884 | 1,145 | 0 | 94,029 | | |
| 59 | 委員提示案B | | 0 | 0 | 0 | 0 | 119,898 | 962,381 | 1,431,767 | 91,225 | 750 | 0 | 91,975 | | | |
| F54 | 45 | 南 | 北 | 0 | 0 | 0 | 0 | 98,399 | 1,780,683 | 473,316 | 140,126 | 47,303 | 66,193 | 253,622 | ○ | |
| | 46 | 南 | 南 | 0 | 0 | 0 | 184,198 | 2,153,215 | 55,300 | 120,301 | 17,339 | 40,380 | 35,287 | 93,006 | | |
| | 47 | 北 | 北 | 0 | 0 | 0 | 0 | 343,673 | 1,919,335 | 148,702 | 117,273 | 50,192 | 26,845 | 194,311 | | |
| | 48 | 北 | 南 | 0 | 0 | 0 | 588,126 | 1,779,946 | 133,260 | 30,487 | 41,056 | 26,120 | 7,025 | 74,202 | | |
| 日本海中部地震 | 50 | - | - | 1,109,603 | 1,496,417 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ |

○ 沿岸5市町における選定

| 断層名 | 番号 | 強震動生成域配置 | 破壊開始点配置 | 震度別暴露人口(人) | | | | | | | | | | 採用 | | |
|---------|--------|----------|---------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|-------|---|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5弱 | 5強 | 6弱 | 6強 | 7 | | 6弱以上 | |
| F20 | 5 | 南 | 北 | 0 | 2,365 | 160,303 | 16,175 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ |
| | 6 | 南 | 南 | 44,189 | 134,654 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 7 | 北 | 北 | 0 | 3,797 | 167,781 | 7,265 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 8 | 北 | 南 | 44,189 | 134,654 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| F24 | 13 | 南 | 北 | 0 | 0 | 41,731 | 137,112 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ |
| | 14 | 南 | 南 | 44,189 | 134,654 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 15 | 北 | 北 | 0 | 0 | 43,886 | 134,957 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 16 | 北 | 南 | 44,189 | 134,654 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| F49 | 21 | 西 | 東 | 0 | 0 | 0 | 0 | 49,856 | 113,172 | 15,814 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ |
| | 22 | 西 | 西 | 0 | 0 | 0 | 21,910 | 144,255 | 12,677 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 23 | 東 | 東 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53,496 | 112,271 | 13,076 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 24 | 東 | 西 | 0 | 0 | 0 | 24,824 | 144,718 | 9,301 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| F52 | 29 | 南 | 北 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19,488 | 43,507 | 113,930 | 1,919 | 0 | 0 | 0 | 1,919 | ○ |
| | 30 | 南 | 南 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45,342 | 129,999 | 3,502 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 31 | 北 | 北 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25,785 | 42,273 | 110,171 | 614 | 0 | 0 | 0 | 614 | |
| | 32 | 北 | 南 | 0 | 0 | 0 | 0 | 49,825 | 127,452 | 1,566 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| F53 | 37 | 南 | 中 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,995 | 13,534 | 64,687 | 69,900 | 27,552 | 175 | 97,627 | | |
| | 38 | 南 | 南 | 0 | 0 | 0 | 0 | 242 | 11,011 | 39,594 | 97,184 | 30,637 | 175 | 127,995 | | |
| | 39 | 北 | 北 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,306 | 13,158 | 39,511 | 100,954 | 22,506 | 408 | 123,868 | | |
| | 40 | 北 | 南 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,689 | 24,198 | 89,449 | 58,128 | 379 | 147,956 | ○ | |
| | 55 | 委員提示案A | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,753 | 23,256 | 60,633 | 91,065 | 1,135 | 0 | 92,201 | | |
| 59 | 委員提示案B | | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,585 | 24,739 | 60,427 | 89,341 | 750 | 0 | 90,091 | | | |
| F54 | 45 | 南 | 北 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,454 | 19,208 | 50,841 | 41,146 | 66,193 | 158,181 | ○ | |
| | 46 | 南 | 南 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14,163 | 10,748 | 62,610 | 15,655 | 40,380 | 35,287 | 91,322 | | |
| | 47 | 北 | 北 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15,025 | 20,411 | 66,390 | 50,172 | 26,845 | 143,406 | | |
| | 48 | 北 | 南 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18,008 | 58,437 | 28,196 | 41,056 | 26,120 | 7,025 | 74,202 | | |
| 日本海中部地震 | 50 | - | - | 35,070 | 143,773 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ○ |

※ メッシュに按分した数値であり、小数点以下の値を含むため、合計が合わないことがある(京都府全域 総人口:2,606,020人)