

衆議院議員小選挙区制最適区割 2016

堀田 敬介

概要

衆議院議員小選挙区制の選挙区割を、一票の較差を最小化する最適化モデルにもとづいて求める。議員総定数を人口に比例して47都道府県に配分し、都道府県毎に与えられた議席数と同数の選挙区をつくる。前者を議席配分問題、後者を区割画定問題とよぶ。議席配分は、都道府県毎に想定される複数の候補議席数における一選挙区あたり平均人口を所与として、その全国最大と最小の比を最小化するように配分値を決定する最適化モデルによって与える。区割画定は、都道府県毎に与えられた議席数のもとで、市区郡を要素とする隣接グラフにもとづき、最大人口選挙区と最小人口選挙区の人口比を最小化する最適化モデルによってそれぞれ求める。さらに、全国一選挙区平均人口の上下制限約を越えている都道府県について、その値に基づいた市区郡分割を経て最終的な区割を画定する。

2016年3月時点の行政界と2015年国勢調査人口速報値をデータとして求めると、議席配分最適化決定後の格差は1.653倍、最適区割画定後の格差は1.962倍となる。さらにここから、分割数を1市増やすことだけで1.763倍を達成できることもわかる。

また、議席配分を確定した後で区割画定を行うプロセスを経ず、両者を同時に決定する格差最小配分法による最適区割画定後の格差は1.763倍となる。

キーワード： 議席配分問題、区割画定問題、混合整数計画法、グラフ m 分割、集合 m 分割、 m 連結成分分解、一票の較差、最適議席配分、最適区割画定

(投稿日 2016年6月27日)

(受理日 2016年6月吉日)

文教大学経営学部

〒253-8550 神奈川県茅ヶ崎市行谷1100

Tel 0467-53-2111(代表) Fax 0467-54-3734

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

1 はじめに

衆議院議員小選挙区制の選挙区割を、一票の較差を最小化する最適化モデルにもとづいて求める。衆議院における小選挙区の選挙区割は、まず議員総定数を 47 都道府県に配分し、次に、都道府県毎に与えられた議席数に応じた選挙区を画定する、という順にすすめられる。前者を議席配分問題、後者を区割画定問題とよぶ。議員総定数は 289 人である¹。

議席は人口に比例して配分され、今後は Adams 法を用いることが決定されている。本研究において議席配分は、都道府県毎に想定される複数の候補議席数における一選挙区あたり平均人口を所与として、その全国最大と最小の比を最小化するように配分値を決定する最適化モデル [7] を改良したモデルによって与える。区割画定は、都道府県毎に与えられた議席数のもとで、市区郡を要素とする隣接グラフにもとづき、最大人口選挙区と最小人口選挙区の人口比を最小化する最適化モデル [19, 20] によってそれぞれ求める。さらに、全国一選挙区平均人口の上下制限約を越えている都道府県について、その値に基づいた市区郡分割を経て最終的な区割を画定する。

人口は、平成 27 年度（2015 年度）国勢調査速報値（2016/2/26 公表 [31]）を用い、行政界は 2016 年 3 月時点のものを利用する。このデータを用いて求めると、議席配分最適化決定後の格差は 1.653 倍となり、これが一票の較差の下限となる。都道府県境界を守る限り、議席配分においてどんな手法をもってしてもこの値を下回することはできない。与えられた議席に基づき、都道府県毎に最適区割を求め、全国基準にもとづいて市区郡分割を施した最終的な一票の較差は 1.962 倍となる。

また、議席配分を確定した後で区割画定を行うプロセスを経ず、両者を同時に決定する格差最小配分法 [20] による最適区割画定後の格差は 1.763 倍となる。

本研究の目的は、最新のデータにもとづいて議席配分・区割画定のそれぞれについて最適化モデルにより限界値を示し、現行区割の評価、および区割確定作業の指針を与えること、並びに異なるプロセスを用いた最適区割を提示することで、較差を大幅に改善する手法の結果を示すことである。

本研究の構成は以下の通りである。2 節で、議席配分問題に対する最適化について手法と結果を述べ、また、Adams 法をはじめとする代表的な方法の配分結果を比較として示す。3 節で、区割画定問題に対する最適化について手法と結果を述べる。4 節で本論をまとめる。付録に、全都道府県の市区町村・市区郡それぞれを要素とした場合の最適解（最適区割）を示す。

2 最適議席配分

総定数 289 議席を 47 都道府県に人口に比例して配分する議席配分問題を考える。各都道府県に割り当てられる人口比例値を計算すると、表 2.1 の項目 [比例値] の通りとなる。この値の

¹衆議院小選挙区の議員総定数は、1994 年 (H6) の小選挙区開始時点で 300 人。その後「衆議院小選挙区選出議員の選挙区の改定案についての勧告 (H25.3.28)」により 295 人に減じられ、さらにその後の選挙制度改革論議において「衆議院選挙制度に関する調査会の答申 (H28.1.14)」にもとづく選挙法改正「衆法 第 190 回国会 議案 26『衆議院議員選挙区画定審議会設置法及び公職選挙法の一部を改正する法律案』(H28.5.20 可決)」で 289 人となった。

切捨値・切上値のどちらかを配分値とすることを、「割当分特性を満たす」配分であるという (cf.[25, 26])。1994年～2010年まで、同選挙制度で用いられていた最大剰余法 (LRM; Largest Remainders Method) は、この性質を満たす。2016年度春の選挙制度法改正により、今後用いられる予定の Adams 法 (SD; Smallest Divisors Method) は、この性質を満たさなく、かつ実際に満たさない議席配分値を与える都道府県が複数でてくる²。

2.1 議席配分最適化モデルによる最適議席配分

割当分特性を満たす議席配分最適化モデル (optR) は、人口比例値の切捨・切上のどちらかを都道府県への議席配分値であるとし、それぞれが配分された場合の一選挙区あたり平均人口を全都道府県についてそれぞれ求め、配分値合計を総議席数に一致させるという条件のもとで、その最大と最小の比を最小化するモデルである [7]。

この最適化モデルで全国一票の限界較差下限値を求めた場合、決定されるのは、都道府県平均人口の最大と最小となる2つの都道府県の配分であり、それ以外の45都道府県の配分には自由度がある。全選挙区の一票の較差を議論・評価する際には、最小人口選挙区をもとにして、それ以外の選挙区がその何倍であるかが計算され、評価される。従って、残りの45都道府県の配分を決定する際、平均からの乖離やバランス等の平均や分散を最小化するのではなく、最大値を最小化することが望まれるであろう。

本研究では、この考えに基づき、45都道府県の配分についても以下の通りに、最適化モデルを繰り返し用いることで決定した。一度目の最適化で決定した最大値と最小値を固定し、残りはその範囲内に入るという条件のもとで、2番目に大きくなる都道府県を最小化する問題を解く。すると一票の較差が2番目に大きな値が求まる。次に、最大値・2番目の値・最小値を固定したもとで、残りをその範囲内という条件で、3番目に大きくなる都道府県を最小化する問題を解き、3番目を求める。以降同様にして、残りの都道府県の配分議席を決定する。これが、議席配分最適化モデル [7] をもとに改善した本研究の最適化モデルである。

2015年国勢調査人口 [速報値] では、5番目を決定した時点で全て確定した。その結果を表2.1に示す。2番目は秋田県 (511,420人)、3番目は香川県 (488,378人)、4番が和歌山県 (481,925人)、5番沖縄県 (478,046人)、以下表2.1の通りとなった。

表は、一選挙区平均人口の昇順に都道府県を並べてある³。表中の項目名 [順位] は、人口の昇順位を示してある。各都道府県において、人口比例値の切捨・切上どちらの値が配分値として採用されたのかは、それぞれ青色で囲って示した。項目名 [optR] が、この割当分特性を制約とした最適化モデル (optR) による議席配分値であり、その隣の [平均人口] が一選挙区あたり平均人口を示している。一票の較差下限値は、最大人口 (都道府県の一選挙区平均人口の最大値) と最小人口 (都道府県の一選挙区平均人口の最小値) の比で示され、最大が1議席配分の鳥取県で573,648人、最小が2議席配分の島根県で347,094人、その比は1.653倍となる。

²ただし、最大剰余法はアラバマパラドクスや人口パラドクスなど各種パラドクスが起こることが知られており、除数法はこれらのパラドクスは起こさないことがわかっている (cf.[1])

³全国一選挙区平均人口は439,827人 (= 2015年総人口127,110,047人 / 総議席数289) である

表 2.1: 最適定数配分 (289 議席→47 都道府県)

名称	人口	順位	比例値	切捨	切上	optR	平均人口	optD	平均人口
島根県	694,188	2	1.58	1	2	2	347,094	2	347,094
富山県	1,066,883	11	2.43	2	3	3	355,628	3	355,628
高知県	728,461	3	1.66	1	2	2	364,231	2	364,231
宮崎県	1,104,377	12	2.51	2	3	3	368,126	3	368,126
山形県	1,122,957	13	2.55	2	3	3	374,319	3	374,319
徳島県	756,063	4	1.72	1	2	2	378,032	2	378,032
福島県	1,913,606	27	4.35	4	5	5	382,721	5	382,721
岡山県	1,922,181	28	4.37	4	5	5	384,436	5	384,436
石川県	1,154,343	14	2.62	2	3	3	384,781	3	384,781
大分県	1,166,729	15	2.65	2	3	3	388,910	3	388,910
福井県	787,099	5	1.79	1	2	2	393,550	2	393,550
群馬県	1,973,476	29	4.49	4	5	5	394,695	5	394,695
栃木県	1,974,671	30	4.49	4	5	5	394,934	5	394,934
岐阜県	2,032,533	31	4.62	4	5	5	406,507	5	406,507
鹿児島県	1,648,752	24	3.75	3	4	4	412,188	4	412,188
佐賀県	833,245	6	1.89	1	2	2	416,623	2	416,623
茨城県	2,917,857	37	6.63	6	7	7	416,837	7	416,837
山梨県	835,165	7	1.90	1	2	2	417,583	2	417,583
長野県	2,099,759	32	4.77	4	5	5	419,952	5	419,952
岩手県	1,279,814	16	2.91	2	3	3	426,605	3	426,605
京都府	2,610,140	35	5.93	5	6	6	435,023	6	435,023
青森県	1,308,649	17	2.98	2	3	3	436,216	3	436,216
愛知県	7,484,094	44	17.02	17	18	17	440,241	16	467,756
大阪府	8,838,908	45	20.10	20	21	20	441,945	19	465,206
千葉県	6,224,027	42	14.15	14	15	14	444,573	14	444,573
熊本県	1,786,969	25	4.06	4	5	4	446,742	4	446,742
北海道	5,383,579	40	12.24	12	13	12	448,632	12	448,632
東京都	13,513,734	47	30.73	30	31	30	450,458	29	465,991
埼玉県	7,261,271	43	16.51	16	17	16	453,829	16	453,829
三重県	1,815,827	26	4.13	4	5	4	453,957	4	453,957
奈良県	1,365,008	18	3.10	3	4	3	455,003	3	455,003
神奈川県	9,127,323	46	20.75	20	21	20	456,366	20	456,366
長崎県	1,377,780	19	3.13	3	4	3	459,260	3	459,260
新潟県	2,305,098	33	5.24	5	6	5	461,020	5	461,020
兵庫県	5,536,989	41	12.59	12	13	12	461,416	12	461,416
愛媛県	1,385,840	20	3.15	3	4	3	461,947	3	461,947
静岡県	3,701,181	38	8.42	8	9	8	462,648	8	462,648
福岡県	5,102,871	39	11.60	11	12	11	463,897	11	463,897
宮城県	2,334,215	34	5.31	5	6	5	466,843	5	466,843
山口県	1,405,007	21	3.19	3	4	3	468,336	3	468,336
滋賀県	1,413,184	22	3.21	3	4	3	471,061	4	353,296
広島県	2,844,963	36	6.47	6	7	6	474,161	7	406,423
沖縄県	1,434,138	23	3.26	3	4	3	478,046	4	358,535
和歌山県	963,850	8	2.19	2	3	2	481,925	2	481,925
香川県	976,756	9	2.22	2	3	2	488,378	2	488,378
秋田県	1,022,839	10	2.33	2	3	2	511,420	2	511,420
鳥取県	573,648	1	1.30	1	2	1	573,648	1	573,648

なお、一選挙区あたり平均人口が小さいということは相対的に一票の価値が高いことを意味し、大きいとその逆となる。結果から、一票の価値が高い都道府県は全て切上値、低い都道府県は全て切捨値が配分値として与えられたことがわかる。

さらに格差を下げる可能性のある方法として、割当分特性を条件としない方法がある。Adams法 (SD; Smallest Divisors method) に代表される除数法 (Divisors methods) はこの性質を条件とせず満たさない (cf.[1])。割当分特性を条件としない議席配分最適化モデル (optD) は、各都道府県に想定される全ての議席候補を考え、そのどれを用いるかを、一選挙区平均人口の最大と最小の比が最小となるように決定するモデルである [7]。

想定される議席候補数は次の通りに設定する。例えば、宮城県 (人口 2,334,215) は人口を自然数 1, 2, 3, ... で割った値が順に 2334215, 1167107, 778071, 583553, 466843, 389035, 333459, 291776, ... となる。このとき、全国一選挙区平均人口 ($439,827 = 127,110,047 / 289$) の $2/3 \sim 4/3$ 倍の範囲 (293,219~586,436) 内におさまるのは、583553(4), 466843(5), 389035(6), 333459(7) の 4 つである。従って、宮城県に想定される議席配分値の候補は、4~7 議席となる。他も同様である。

表 2.1 内の項目名 [optD] とその隣の [平均人口] が、この割当分特性を条件としない最適化モデル (optD) による議席配分結果を示している。割当分特性を条件とする最適化モデル (optR) と同様、一票の較差最小の最適解は最大人口と最小人口の 2 都道府県を定めるだけである。よって、その間については同じように、上下を固定して、最小化を繰り返し解き、順次決定する。これが本研究で提示する、議席配分最適化モデル (optD) [7] の改良モデルである。

[optD] 内の赤色枠の議席配分値は、割当分特性を満たしていない箇所を示している。愛知県、大阪府、東京都の 3 箇所となる。この結果から、最大・最小の範囲内に入る都道府県の一選挙区平均人口を下げようとする、人口の大きな都道府県への配分値を減らす方向で調整が入ることがわかる。[optR] と [optD] の配分値 (解) の違いは、この 3 都府県の 3 議席を滋賀県 (3 → 4)、広島県 (3 → 4)、沖縄県 (3 → 4) へ移して平均人口を下げた解となっている箇所である。表 2.1 中の右下あたりを比較されたい⁴。

割当分特性を条件とする最適化モデル (optR) も条件としない最適化モデル (optD) も、限界格差の計算結果は 1.653 倍で変わらず、それを与える最大・最小都道府県も同じ (最大=鳥取県、最小=島根県) となった⁵。2011 年の場合も 1.6 倍前後でほぼ同じであった [7] こともあわせて考えると、割当分特性を満たさない結果を用いる理由はないように思われる。従って、割当分特性を条件として満たす最適化モデル (optR) を採用する方が良いので、本研究ではその解を議席配分値として用いる。

⁴表 2.1 は、optR の平均人口昇順に並べてあるので、optD の平均人口は昇順ではないことに注意されたい。表 2.1 の optD の [平均人口] 列の下線箇所の値を参照のこと

⁵限界較差が同じ、ほぼ同じ場合でも、その較差を与える最大・最小の都道府県 (解) は異なる場合があることに注意されたい

2.2 代表的配分法による議席配分とその比較

議席配分最適化モデル (optR, optD) と代表的な 6 つの配分方法 (1 剰余法 [LRM] と 5 除数法 [LD, AMD, GMD, HMD, SD]) による配分結果を表 2.2 に示す⁶。参考として、H28 年 1 月答申案による配分⁷、および、現行配分値⁸を載せる。

表中の [code] は都道府県コードを示し、都道府県は人口昇順に並べてある。

表 2.2 より、H28 年公職選挙法改正案で採用された Adams 法 (SD) のみが、289 議席の場合、最小人口の鳥取県に 2 議席を与えることがわかる。

また、表 2.2 の緑枠の数値は、割当分特性を満たしていない配分値を示している。ただし、答申案については人口が異なる (答申案公開時の 2010 年国勢調査 [確定値] での計算結果) という理由、現行については人口と議席総数 (295) とが異なる時の配分結果の数値という理由で、それぞれ割当分特性を満たさない配分値がどこかは示していない。なお、現行配分は 2000 年人口をもとになされたものであり、作成当時いわゆる「1 人別枠方式」を用いたことによる偏りが含まれていることもあるが、人口が大きい都道府県に極端に少ない議席配分であったことがわかる (東京都, 神奈川県, 大阪府, 愛知県, 埼玉県, 千葉県を参照のこと)。

除数法は一般に割当分特性を満たさないが、両極端な LD と SD を除いて平均を基準とする 3 手法 AMD, GMD, HMD は、このデータに関して満たさない配分値はないことがわかる。

最適化モデル (optD) は、もともと割当分特性を条件にいれずに最小化を目指すため、既に表 2.1 で見たとおり、3 都府県の配分値が満たさない。

各議席配分法によって与えられた配分値に対して、都道府県毎に一選挙区あたり平均人口を求め並べたものが図 2.1 である。

図 2.1 は、2 つの最適化モデル (optR, optD)、1 剰余法 (LRM)、5 除数法 (LD, AMD, GMD, HMD, SD) の 8 つの手法について、それぞれ一選挙区平均人口の昇順に並べた値のグラフである。横軸に表記した都道府県名と行政コードは、最適議席配分モデル (OptR) の並び順について示したものである。従って、それ以外の 7 手法についての各値は全て、表示されている都道府県名とは異なることに注意されたい。

除数法の中で、基準が両極端な LD と SD は、表 2.2、図 2.1 より、配分が偏っていることがわかる。手法より、SD は相対的に人口が多い都道府県により多くの議席を配分する傾向があり、SD は相対的に人口が少ない県により多くの議席を配分する傾向がある (cf.[1]) が、2015 年人

⁶各手法の名前と別名は以下の通り。

LRM = Largest Remainders Method, 最大剰余法, Hamilton 法, Vinton 法

LD = Largest Divisors method, 最大除数法, 切り捨て法, Jefferson 法, d'Hondt 法

AMD = Arithmetic Mean Divisors method, 算術平均法, 四捨五入法, Webster 法, Sainte-Laguë 法

GMD = Geometric Mean Divisors method, 幾何平均法, Hill 法, Huntington 法

HMD = Harmonic Mean Divisors method, 調和平均法, Dean 法

SD = Smallest Divisors method, 最小除数法, 切り上げ法, Adams 法

⁷「衆議院選挙制度に関する調査会の答申 (H28.1.14)」による配分値。2010 年国勢調査人口 [確定値] を SD (Adams 法) で配分したものである

⁸「衆議院小選挙区選出議員の選挙区の改定案についての勧告 (H25.3.28)」による現行の配分値。この値だけ、総議席数が 295 人であることに注意されたい

表 2.2: 議席配分法の比較

code	名称	人口	OptR	OptD	LRM	LD	AMD	GMD	HMD	SD	答申	現行
			289	289	289	289	289	289	289	289	289	289
31	鳥取県	573,648	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
32	島根県	694,188	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
39	高知県	728,461	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
36	徳島県	756,063	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
18	福井県	787,099	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
41	佐賀県	833,245	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
19	山梨県	835,165	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
30	和歌山県	963,850	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
37	香川県	976,756	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
5	秋田県	1,022,839	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
16	富山県	1,066,883	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3
45	宮崎県	1,104,377	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
6	山形県	1,122,957	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
17	石川県	1,154,343	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
44	大分県	1,166,729	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
3	岩手県	1,279,814	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
2	青森県	1,308,649	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
29	奈良県	1,365,008	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
42	長崎県	1,377,780	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
38	愛媛県	1,385,840	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
35	山口県	1,405,007	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
25	滋賀県	1,413,184	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4
47	沖縄県	1,434,138	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4
46	鹿児島県	1,648,752	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
43	熊本県	1,786,969	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
24	三重県	1,815,827	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
7	福島県	1,913,606	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5
33	岡山県	1,922,181	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
10	群馬県	1,973,476	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5
9	栃木県	1,974,671	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5
21	岐阜県	2,032,533	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
20	長野県	2,099,759	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
15	新潟県	2,305,098	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
4	宮城県	2,334,215	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
26	京都府	2,610,140	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
34	広島県	2,844,963	6	7	6	6	6	6	6	6	6	7
8	茨城県	2,917,857	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
22	静岡県	3,701,181	8	8	8	9	8	8	8	8	8	8
40	福岡県	5,102,871	11	11	12	12	12	12	12	11	11	11
1	北海道	5,383,579	12	12	12	13	12	12	12	12	12	12
28	兵庫県	5,536,989	12	12	13	13	13	13	12	12	12	12
12	千葉県	6,224,027	14	14	14	15	14	14	14	14	14	13
11	埼玉県	7,261,271	16	16	17	17	17	16	16	16	16	15
23	愛知県	7,484,094	17	16	17	18	17	17	17	16	16	15
27	大阪府	8,838,908	20	19	20	21	20	20	20	19	19	19
14	神奈川県	9,127,323	20	20	21	22	21	21	21	20	19	18
13	東京都	13,513,734	30	29	31	33	31	31	30	29	28	25

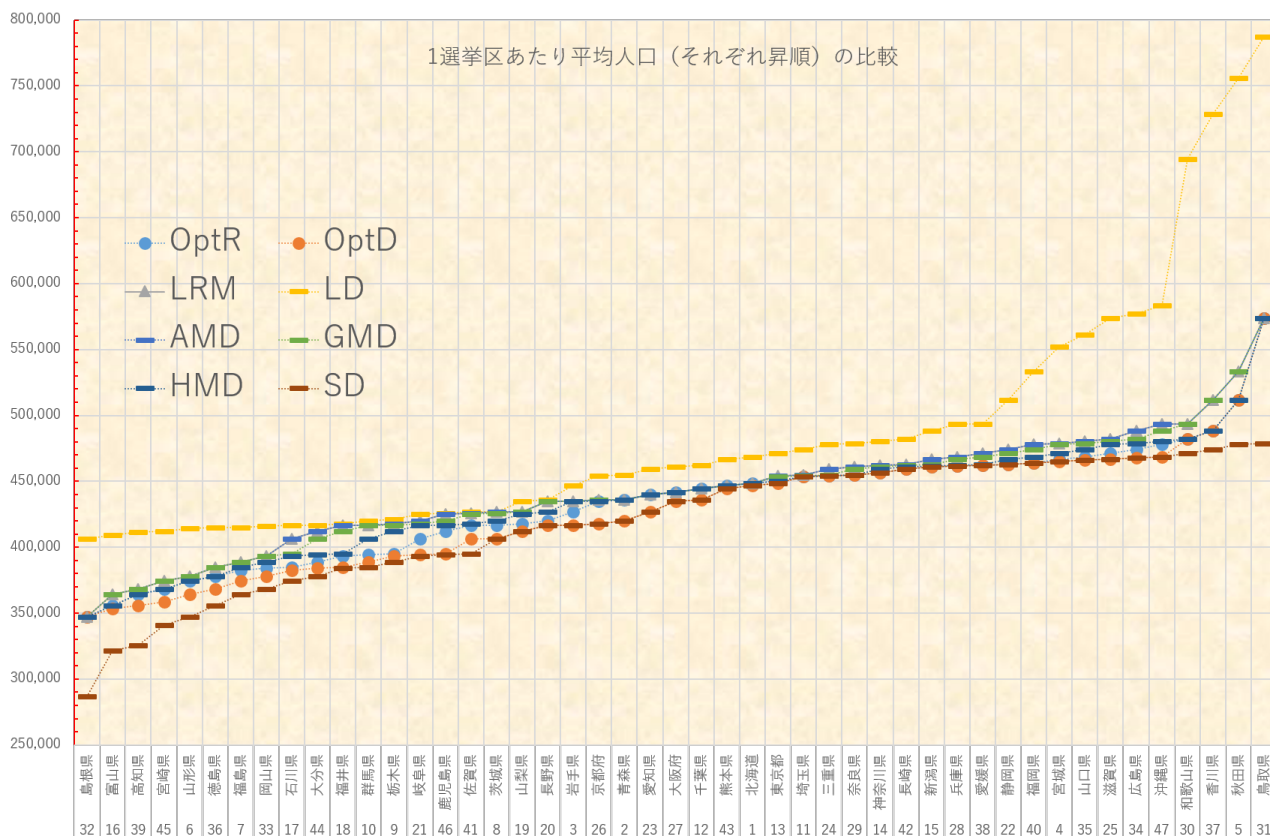


図 2.1: 最適定数配分 都道府県 1 選挙区あたり平均人口の比較

口データの結果でもその傾向が顕著に見られる。表 2.2 では、LD~SD の 5 除数法について、同じ配分値をとる数字が右肩上がりであることがそれを示している。

また、図 2.1 の LD については右側、SD については左側で極端に平均人口が偏ることもわかる。2つの最適化モデル (optR, optD) と 1 剰余法 (LRM) , および 3 除数法 (AMD, GMD, HMD) は、この 2つの間に綺麗に収まっていることが見て取れる。

それぞれの議席配分値に対して得られる一選挙区平均人口の最大値と最小値の比を計算したものを表 2.3 に示す。

表 2.3 より、2015 年の人口データと総議席数 289 のもとでは、2つの最適化モデル (optR, optD) と 1 剰余法 (LRM) , および 3 除数法 (AMD, GMD, HMD) は全て最大 (鳥取県, 1 議席) と最小 (島根県, 2 議席) の平均人口が同じため、全て同じ 1.653 倍の較差を達成している。範囲内の他の都道府県の配分値は異なり、詳細は図 2.1 で見る事が出来る。

3 最適区割画定

都道府県毎の最適区割を求め、結果を示す。まず、各地の行政界をもとに隣接グラフ $G = (V, E)$ を作成する。頂点 V は市区郡とし、枝 E は市区郡間の隣接関係とする。また、各頂点は人口を重みとして持つ。

表 2.3: 代表的配分法による議席配分と答申案, 現行配分による一票較差下限

	OptR 289	OptD 289	LRM 289	答申 289	現行 295
max	573,648	573,648	573,648	482,633	540,549
min	347,094	347,094	347,094	286,824	286,824
ratio	1.653	1.653	1.653	1.683	1.885
diff	226,554	226,554	226,554	195,809	253,725
	LD 289	AMD 289	GMD 289	HMD 289	SD 289
max	787,099	573,648	573,648	573,648	478,402
min	406,507	347,094	347,094	347,094	286,824
ratio	1.936	1.653	1.653	1.653	1.668
diff	380,592	226,554	226,554	226,554	191,578

現在, 全国に 20 ある政令指定都市は各区を頂点とし, それ以外の市は市を頂点とする. 同じ市区郡であっても, 飛び地となっている地域は別の頂点として扱う⁹. 隣接グラフの枝は, 境界線を共有している市区郡 (頂点) を隣接とみなし, その 2 頂点を結ぶことを基本として作成する¹⁰.

2011 年時点で, 平成の大合併¹¹ といわれる市町村合併は一段落しており, 殆どの都道府県においては, 2011 年 3 月 (cf.[6]) と 2016 年 3 月の隣接グラフは同じとなる. しかし, 行政界に変化がないのに, 異なる隣接グラフができる場合がある. 次のような状況でそれは起こる.

日本の国土は大小様々の島で構成されており, その総数は 6,852 とされている¹². 他の市区郡と陸で接続していない離島などの隣接は, 橋や定期航路/空路を基準としている. 従って, 橋の建設・撤廃や, 定期航路/空路の廃止・停止や新設・再開などにより, 隣接関係が年とともに変わるのである (例えば, 長崎県や鹿児島県, 沖縄県など)¹³.

なお, 1994 年の小選挙区制開始から 2013 年の見直し¹⁴ まで, 作成方針 [29] に明記されていることもあり, 選挙区割の要素は市区郡を基本としてきた. しかし, 郡という行政区域は有名無実化しており¹⁵, 今後町村を基本単位にすることが予想されるため, 本研究では, 郡の代わりに町村を要素とした場合についても求解し掲載する. ただし, 北海道は 14 の振興局 (旧支庁)

⁹このとき, 飛び地のそれぞれの部分は一定の大きさ (人口) をもっているもののみを扱うこととし, 細かい飛び地は無視する. 日本は全国各地に細かい飛び地が非常に多く存在する. 全ての飛び地を数人の人口からなる別要素とすると, 一つの市が膨大な数の飛び地に分割され, 互いに入り組んで, 出来る隣接グラフの頂点数・枝数が幾何級数的に増大してしまう. これは求解を著しく困難にするばかりでなく, 同一市が複数の選挙区にわかれる解ができるという選挙制度上も好ましくない結果を与えたり, 運用時の困難さ, 煩雑さ, コスト増を招くだけである

¹⁰4 つの市区郡が 1 点を共有している場合, 点のみを共有する対面にある 2 つの市区郡が 2 組あることになるが, これらは隣接とは見做さない. 日本にはそのような場所が数カ所存在する

¹¹1995 年 (H7) の合併特例法改正による全国規模の市町村合併の動きをさす. 大体 1999 年 (H11)~2006 年 (H18) に行われ, 市町村数が 3,232 から 1,821 へと減少した. 日本の市町村制は 1889 年 (M2) に始まっており, その後, 明治の大合併 (1888 年 [M21]~1889 年 [M22]) 71,314 → 15,859, 昭和の大合併 (1956 年 [S31]~1961 年 [S36]) 9,868 → 3,472 と市町村数が減少してきた (cf.Wikipedia「日本の市町村の廃置分合」)

¹²海上保安庁・日本海洋データセンター (JODC) 『JODC ニュース Vol.34』 (1987/3).

¹³各都道府県の市区郡グラフは注意深く作成しているが, グラフの接続関係等にミスや誤解がある可能性は排除できない. その際は, ご指摘頂ければ幸いである

¹⁴「衆議院小選挙区選出議員の選挙区の改定案についての勧告」 (H25.3.28)

¹⁵平成の大合併でも各自治体は市町村単位で検討がなされている (cf.[2, 3, 14])

で構成されており、各振興局は市町村で構成されているため扱いが異なる。ここでは、振興局に含まれる市町村のうち、市を別要素とし、市によって振興局が分断される場合は、それぞれ振興局の飛び地と見做す¹⁶。

隣接グラフ $G = (V, E)$ を構成する市区郡の頂点数 $|V|$ は全国で 1,404、枝数 $|E|$ は 2,948 となる¹⁷。市区町村を要素とした場合、頂点数は 1,786 で 382 増え、枝数は 3,875 となる。各都道府県の頂点数・枝数は、表 3.1 の $[V][E]$ を参照されたい。

3.1 都道府県毎の最適区割

都道府県毎の区割画定については、作成方針 [29] を基本として、次のような規則のもとで求めた。

全国の区割は全て、全国一選挙区平均人口 ($439,827 = 127,110,047 / 289$) の $2/3 \sim 4/3$ 倍の範囲 ($293,219 \sim 586,436$) で作成する¹⁸。

各都道府県の区割は、当該都道府県の一選挙区平均人口の $2/3 \sim 4/3$ 倍の範囲を対象とする。また、以下の場合には例外として要素である市区郡を分割する。

- (1) 過大人口市区 (1 市区で平均の $4/3$ 倍を超える人口を持つ市区)
- (2) 過大人口選挙区 (1 選挙区で平均の $4/3$ 倍を超える人口を持つ選挙区)
- (3) 過小人口選挙区 (1 選挙区で平均の $2/3$ 倍を下回る人口を持つ選挙区)

(1) は最適化計算の前に実施し、(2)(3) は最適化後に出てきた解にもとづき実施する。いずれも分割の仕方に自由度があるが、(1) については、1 選挙区分として平均人口を割り当てて独立させ、残りをその市区の人口として計算する¹⁹。(2)(3) はグラフの構造・解により、ケースバイケースとなる。ルールの詳細は、作成方針 [29] や [6] を参照されたい。

区割画定の最適化モデルは [19, 20] を基本とする、集合 m 分割型モデル、グラフ m 分割型モデルによる混合整数計画による定式化で与えられる。また、MIP ソルバーによる求解の前に、前処理を行う [19, 20]。都道府県一選挙区平均人口の $2/3 \sim 4/3$ 倍を対象範囲とし、第 1 妥当選挙区集合、第 2 妥当選挙区集合を求めて実行可能領域を制限する。この前処理を施すことによ

¹⁶ これまで行われている北海道選挙区割では、市を振興局とは別要素として扱っているため、ここでもそれに倣っている

¹⁷ $|V|, |E|$ それぞれ、都道府県毎に構成される隣接グラフ $G = (V, E)$ の合計であることに注意されたい。都道府県をまたぐ枝はない。正確に書けば、1 北海道～47 沖縄県の隣接グラフを $G_1(V_1, E_1), \dots, G_{47}(V_{47}, E_{47})$ としたとき、 $|V| = \sum_i |V_i|$, $|E| = \sum_i |E_i|$ である

¹⁸ 正確には、総人口 P 、総議席数 M とすると、対象範囲は $\left[\left[\frac{2P}{3M} \right], \left[\frac{4P}{3M} \right] \right]$ である

¹⁹ ここでは、分割する場合にその数値のみを示し、地域のどこに線を引くかを具体的には提示しない。要素（頂点）の分割の仕方は、各地域の実情に合わせて、示された数値になるよう考えてもらうことになる。その際、示された数値から数十程度ずれる分には大勢に影響しない [5]。平均を割り当てるので、一票の最大格差を決める最大・最小の充分内側にあると想定されるからである。ただし、全選挙区がほぼ平均値である理想的な場合はこの限りではなく、注意深く作成する必要がある

てはじめて、全国 47 都道府県の求解ができることに注意されたい。また、前処理により求めた第 2 妥当選挙区集合が求解出来るほど充分小さくない場合は、最適性に注意しつつ、対象範囲を $2/3 \sim 4/3$ よりも狭めて前処理を実行し直すことによって、求解している。

MIP ソルバーには、cplex12.6.2 を用いた。マシンのスペックは、OS:Win7(32bit), CPU:Core i7-870(2.93GHz), Memory:4GB である²⁰。集合 m 分割型モデルは、第 2 妥当集合が充分少なく読込可能なら、ほぼ高速に求解可能である。また、グラフ m 分割型は、第 2 妥当集合が膨大で集合 m 分割型では全く手に付かない問題でも、実行可能解を高速に見つけられる。しかし、グラフ m 分割型は解ける場合は早いですが、難しい問題の場合、実行可能解（整数解）を見つけて下げる方は比較的早く進むのに対し、下界がなかなか改善されずに最適性の保証に時間がかかる傾向がある。

結果は表 3.1 の通りとなった。この表は、市区町村隣接グラフによる結果と市区郡隣接グラフによる結果の最大格差の差が大きい順に並べてある（47 沖縄県～19 山梨県）。最大格差が全く同じとなる都道府県は較差の降順に並べてある（13 東京都～31 鳥取県）。

[議席] は最適化モデル (optR) による配分値である。[V][E] はそれぞれ、隣接グラフの頂点数と枝数を意味する。市区郡を要素とする場合と市区町村を要素とする場合それぞれについて掲載している。同一市区郡（町村）の飛び地は、前記の通り別要素として数えている。[分割] は最終的に分割を必要とした市区郡（町村）の数を示し、どちらも 10 となった。[最適最大][最適最小] は、都道府県内の最適区割の最大選挙区と最小選挙区の人口で、[格差] はその比である。

県内全てが一郡一町村である、即ち市区郡と市区町村の隣接グラフが全く同じとなるのは、全国で新潟県のみである。それ以外の都府県は表の通りで、町村で頂点数がかなり多くなる都府県とそれほど変わらない都府県とがある。なお、北海道は振興局を要素としたため、市区郡・市区町村どちらも同じ隣接グラフを用いている。

結果、全国格差は、市区郡を要素とする場合、最大が埼玉県 (578,245)、最小が石川県 (294,656) で 1.962 倍となる。市区町村を要素として計算した場合も 1.962 倍という同様の結果を得た²¹。ただし、最大・最小を与える県が、それぞれの議席で同じ結果を与える県であったため、そうなっているだけで、市区町村の方が隣接グラフが細くなるため、必ず市区郡の最適解 \geq 市区町村の最適解となる²²。町村と郡のデータで最大格差が異なるのは、最も差がある沖縄県 (0.399pt)

²⁰ 幾つかの都道府県では MIP ソルバーとして gurobi5.6.3, gurobi6.5.1 も併用し、OS:Win7(64bit), CPU:Core i7-3930K(3.2GHz), Memory:16GB も利用した。前処理が充分強力なため、市区郡を要素とした隣接グラフにおいては、47 都道府県全てについて本文中のマシンで充分早く最適解を求められる。求解時間は数秒～数分である。市区町村を要素とした隣接グラフでは、いくつかの問題について、このマシンを必要とした。主に、集合 m 分割型を解く際のメモリ容量の問題である。MIP ソルバーは、どれかが飛び抜けて優秀というわけではなく、問題との相性による

²¹ 市区郡を要素とするグラフより市区町村を要素とした方が隣接グラフは詳細になり、都道府県毎に市区郡の較差の結果が市区町村の較差の上限となる。ただし、埼玉県の上限值 (578,245) を与える選挙区は、川口市 1 市の人口であるため、全国格差最大がこれを越えることはない。市区町村を要素とした場合、選挙区の組合せの数が爆発的に増えて求解が困難になるのは、4 県（福島県、埼玉県、長野県、福岡県）であった。それぞれの頂点数 [V] と枝数 [E] を比較されたい。ただし、問題の難易度は、頂点数と枝数のみでは決まらない。グラフの接続関係、それぞれの重み（人口）、与えられた議席数、平均人口、平均人口に対する市区町村の人口の規模と隣接関係、その他の要素が複雑にからみあって求解困難性に影響を及ぼす

²² 福島県は例外である。福島原発の影響で、2015 年国勢調査の人口が 0 人の町村が 4 つある（543 双葉郡富岡町、545 双葉郡大熊町、546 双葉郡双葉町、547 双葉郡浪江町）。市区町村の隣接グラフには含めていないが、郡を要素とすると他の人口と合計されて 0 人でなくなるため、市区郡の隣接グラフでは対象として含まれている。詳細は、付録の福島県の市区町村・市区郡の最適区割を参照されたい

表 3.1: 最適区割 [市区町村 / 市区郡] および一票の較差

code	名称	人口	議席	市区町村						市区郡					
				V	E	分割	最適最大	最適最小	較差	V	E	分割	最適最大	最適最小	較差
47	沖縄県	1,434,138	3	41	67	-	480,811	473,748	1.015	21	29	-	547,831	387,380	1.414
40	福岡県	5,102,871	11	72	169	-	521,449	446,877	1.167	56	123	-	531,657	405,406	1.311
42	長崎県	1,377,780	3	21	33	-	468,209	450,113	1.040	18	27	-	498,023	429,644	1.159
02	青森県	1,308,649	3	43	90	-	436,392	435,894	1.001	25	48	-	456,993	425,586	1.074
04	宮城県	2,334,215	5	39	86	-	474,592	459,024	1.034	28	56	-	496,167	449,772	1.103
45	宮崎県	1,104,377	3	26	55	-	401,156	351,492	1.141	16	30	-	401,156	339,595	1.181
26	京都府	2,610,140	6	36	78	-	454,874	427,471	1.064	33	71	-	462,790	426,754	1.084
43	熊本県	1,786,969	4	49	106	-	447,630	446,102	1.003	29	55	-	453,443	444,157	1.021
10	群馬県	1,973,476	5	37	80	-	408,363	375,309	1.088	22	44	-	408,363	371,623	1.099
29	奈良県	1,365,008	3	39	94	-	455,063	454,972	1.000	19	42	-	456,916	452,818	1.009
11	埼玉県	7,261,271	16	72	185	-	578,245	430,343	1.344	63	158	-	578,245	427,615	1.352
34	広島県	2,844,963	6	31	65	-	499,419	465,004	1.074	28	57	-	499,419	462,231	1.080
08	茨城県	2,917,857	7	44	95	-	421,704	412,299	1.023	41	87	-	421,663	410,021	1.028
07	福島県	1,913,606	5	55	130	-	383,297	382,157	1.003	31	73	-	384,035	380,869	1.008
36	徳島県	756,063	2	25	56	-	378,073	377,990	1.000	17	35	-	378,736	377,327	1.004
21	岐阜県	2,032,533	5	45	105	-	407,194	405,262	1.005	36	80	-	407,878	404,844	1.007
23	愛知県	7,484,094	17	69	173	-	467,752	427,517	1.094	62	157	-	467,752	426,868	1.096
30	和歌山県	963,850	2	30	57	-	483,069	480,781	1.005	16	25	-	483,439	480,411	1.006
06	山形県	1,122,957	3	35	84	-	374,346	374,288	1.000	23	51	-	374,589	373,991	1.002
20	長野県	2,099,759	5	77	185	-	420,179	419,852	1.001	42	99	-	420,363	419,567	1.002
46	鹿児島県	1,648,752	4	45	86	1	413,492	411,534	1.005	31	58	1	413,492	411,409	1.005
05	秋田県	1,022,839	2	25	52	-	511,533	511,306	1.000	21	42	-	511,560	511,279	1.001
19	山梨県	835,165	2	27	61	-	417,615	417,550	1.000	19	43	-	417,626	417,539	1.000
13	東京都	13,513,734	30	62	145	5	576,526	341,691	1.687	56	137	5	576,526	341,691	1.687
17	石川県	1,154,343	3	19	30	-	465,810	294,656	1.581	17	25	-	465,810	294,656	1.581
09	栃木県	1,974,671	5	25	56	-	518,761	351,372	1.476	22	47	-	518,761	351,372	1.476
12	千葉県	6,224,027	14	59	133	2	483,238	328,026	1.473	53	117	2	483,238	328,026	1.473
44	大分県	1,166,729	3	18	33	-	478,335	344,041	1.390	17	31	-	478,335	344,041	1.390
24	三重県	1,815,827	4	29	51	1	525,747	386,923	1.359	22	33	1	525,747	386,923	1.359
37	香川県	976,756	2	17	29	-	562,001	414,755	1.355	15	24	-	562,001	414,755	1.355
33	岡山県	1,922,181	5	30	66	-	477,435	352,885	1.353	28	60	-	477,435	352,885	1.353
27	大阪府	8,838,908	20	72	166	-	502,605	375,197	1.340	69	161	-	502,605	375,197	1.340
38	愛媛県	1,385,840	3	20	33	-	515,092	389,825	1.321	18	29	-	515,092	389,825	1.321
14	神奈川県	9,127,323	20	58	135	-	525,898	408,340	1.288	50	114	-	525,898	408,340	1.288
28	兵庫県	5,536,989	12	49	107	-	535,807	428,653	1.250	46	100	-	535,807	428,653	1.250
22	静岡県	3,701,181	8	43	92	-	485,587	440,541	1.102	38	80	-	485,587	440,541	1.102
01	北海道	5,383,579	12	68	161	-	475,710	435,326	1.093	68	161	-	475,710	435,326	1.093
35	山口県	1,405,007	3	20	34	-	482,893	445,981	1.083	18	30	-	482,893	445,981	1.083
18	福井県	787,099	2	17	26	-	402,041	385,058	1.044	16	25	-	402,041	385,058	1.044
41	佐賀県	833,245	2	20	33	-	423,546	409,699	1.034	17	25	-	423,546	409,699	1.034
16	富山県	1,066,883	3	15	27	1	360,201	351,054	1.026	12	19	1	360,201	351,054	1.026
25	滋賀県	1,413,184	3	19	39	-	477,628	466,221	1.024	17	34	-	477,628	466,221	1.024
32	島根県	694,188	2	19	33	-	351,043	343,145	1.023	13	20	-	351,043	343,145	1.023
15	新潟県	2,305,098	5	38	81	-	465,345	457,768	1.017	38	81	-	465,345	457,768	1.017
39	高知県	728,461	2	34	66	-	364,425	364,036	1.001	20	34	-	364,425	364,036	1.001
03	岩手県	1,279,814	3	33	74	-	426,737	426,504	1.001	27	60	-	426,737	426,504	1.001
31	鳥取県	573,648	1	19	33	-	573,648	573,648	1.000	10	11	-	573,648	573,648	1.000
00	全国	127,110,047	289	1786	3875	10	578,245	294,656	1.962	1404	2948	10	578,245	294,656	1.962

から山梨県までの 23 で、残り 24 は同じである。0.1pt 以上改善されるのは、沖縄県、福岡県、長崎県の 3 県だけである。

最適解求解時に必要となる市区郡分割は、それぞれ以下の通りに進んだ。

まず、過大人口市区の分割として、千葉県で 1 つ（船橋市）、東京都で 5 つ（大田区、世田谷区、練馬区、足立区、江戸川区）、鹿児島県で 1 つ（鹿児島市）の計 7 市区が対象となった。それぞれ最適区割を求める前に分割した。2011 年 [6] の 9 市区より 2 市区減っているのは、議席数が減って全国一選挙区平均人口が大きくなり、過大人口市区に選ばれなくなった八王子市（東京都）と、この間に政令指定都市に移行して区が要素となったため、対象外となった熊本市（熊本県）である。

次に、最適区割を求める事で判明する（全国平均の4/3倍を超える）過大人口選挙区を避けるための分割が三重県で1つ（四日市市）。都道府県平均の2/3~4/3の範囲では実行可能解が存在しないために実施する分割が、千葉県（市川市）と富山県（富山市）の計2つである。そのほか、配分議席の関係で、2011年最適区割[6]と異なり、分割対象とならなかった市がいくつか存在する。結果、市区郡・市区町村どちらの隣接グラフでも、市区郡分割は10で済んだ。

2000年のデータ（2000年国勢調査人口，2001年行政界，300議席）では、その時点の区割で分割数23に対し、最適区割は19の分割であった[20]。2005年のデータ（2005年国勢調査人口，2006年行政界，300議席）の最適区割は市区郡分割数24[24]。2011年のデータ（2010年国勢調査人口，2011年行政界，300議席）による最適区割では分割数15であり[6]，同データを295議席で解き直した場合も同様に15である[9, 10]。

市区郡の場合の各選挙区の様子を示したものが図3.1である。

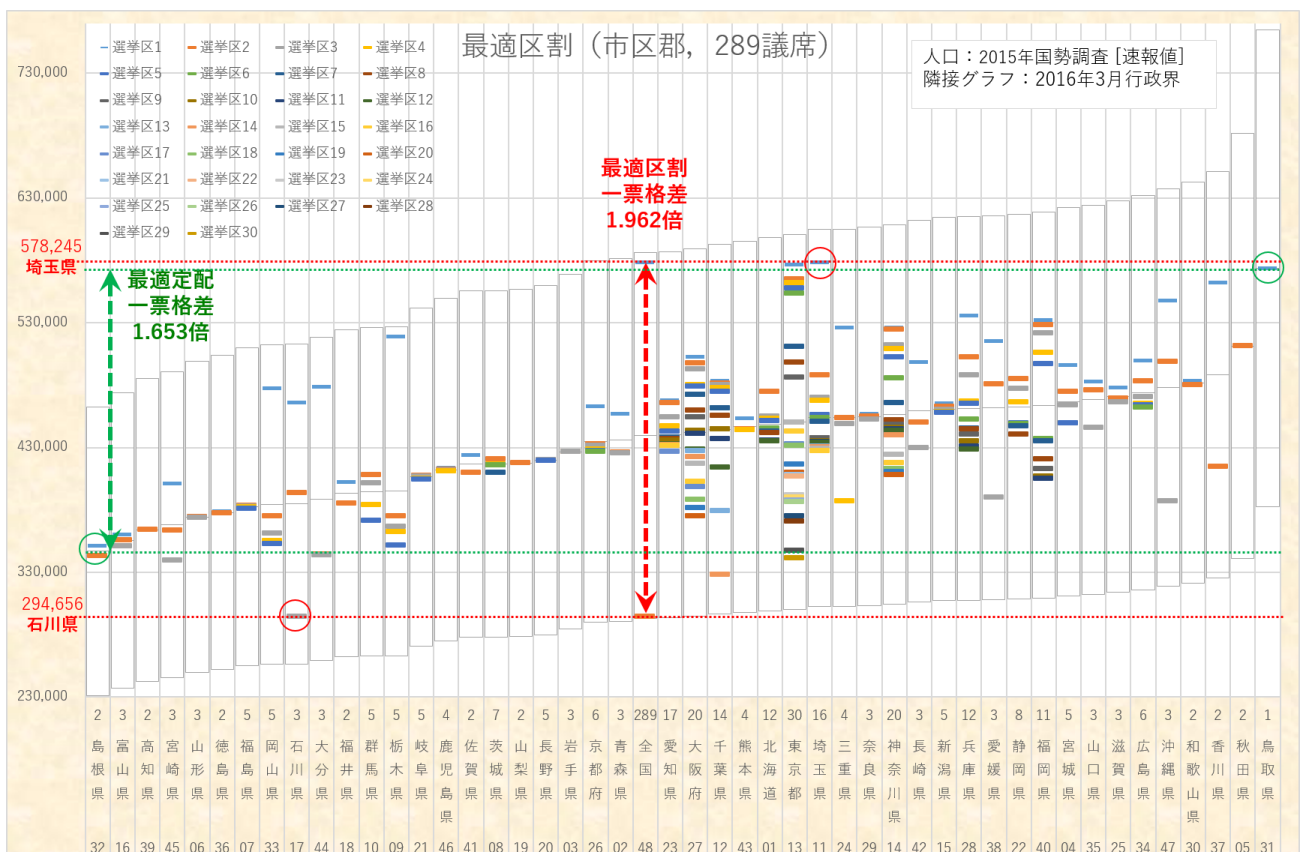


図 3.1: 都道府県毎の最適区割の様子

図3.1の横軸は、図2.1と同じ並び順で、議席配分最適化モデル(optR)で与えた割当議席による一選挙区平均人口の昇順に並べている。都道府県名の上の数値は割当議席数であり、下の数値は都道府県の行政コードである。図3.1の都道府県毎にある白枠は、求解対象となる平均人口の2/3~4/3倍の範囲を示している。白枠内の複数の横短線分は最適区割による選挙区を示している。この図において、選挙区番号は、選挙区人口の降順につけているので、例えば4選挙区の場合、[選挙区1]が最大人口をもつ選挙区で、[選挙区4]が最小人口を持つ選挙区となり、その比がその都道府県の一票の較差となる。

市区郡を市区町村にすることで一票の較差が改善されるのは、47都道府県中23県だった。また、0.4ポイント近くも改善されるのは沖縄県(0.399)のみである。0.1~0.2の改善は福岡県(0.145)と長崎県(0.119)の2県。その他20県は全て0.1未満の差しかない。0.01~0.1が6府県で青森県(0.073)、宮城県(0.069)、宮崎県(0.040)、京都府(0.020)、熊本県(0.017)、群馬県(0.011)。0.001~0.01は11県、0.00001~0.001は3県の計23県である(詳細は表3.1)。

残り24都道府県は市区郡と市区町村の一票の較差は同じとなる。一票の較差が大きい都道府県は、1市で平均人口よりかなり大きい人口をもつことによるところが大きい(栃木県、埼玉県、千葉県、東京都、石川県など)。そのような都道府県は、郡を町村にしても、細かい所をより細かく区切るだけなので、較差への影響が殆どなく、改善されないことが多い。

都道府県毎の詳細な区割は、地図上に隣接グラフを重ね、色分けして付録に掲載した。各々市区郡と市区町村の場合の最適区割を1つずつ示してる²³。ただし、北海道は振興局の1つのみ、鳥取県は1議席なので、2議席の場合を参考として載せた。市区町村の位置は、市役所・区役所・町役場・村役場の位置であり、郡の位置はその郡を構成する町村の役場の位置の平均値である。位置情報は世界測地系の経度・緯度を用いた(cf.[16])。市区町村の行政界は、国土交通省国土数値情報[15]の、「2. 政策区域—行政区域」から[平成27(2015)年1月1日時点]の数値データを利用した²⁴。市区郡(町村)の番号は、市区郡(町村)の行政コードを示す。選挙区の番号には意味がなく、区別のためだけの通し番号であり、選挙区を構成する市区郡(町村)の行政コードが若い順にしてある。図3.1で示した番号と異なり、人口降順ではないので注意されたい。

隣接グラフの作成の際に述べたとおり、飛び地を持つ市区郡(町村)は別頂点であり、行政コードの後ろに記号(A,B)や番号(1,2)を付記して区別している。過大人口市区で一選挙区平均人口を事前に割り当てられている場合は、緯度・経度が全く同じため、位置が重なっていることに注意されたい。その他以下の点に注意されたい。

- 北海道を除き、見開きページ左側が市区町村、右側が市区郡を要素とした結果である
- 隣接グラフで同色が同一選挙区を意味する
- グラフの枝(線)は市区郡(町村)の隣接関係を示す
- 市区郡(町村)を表す点の大きさは、人口10万人毎に5段階で変えてあり、1~10万人が1、~20万人が2、~30万人が3、~40万人が4、50万人以上を5とした。ただし、全国平均の4/3倍、および、当該都道府県平均の4/3倍を超えている市区は分割されていることに注意されたい
- 異色の同心円として描かれる市区は分割されていることを意味する
- 市区郡(町村)の位置は役所の緯度・経度である。役場は各地域の外れにあることが多い等の理由で隣接グラフの枝が交差する場合がある
- 各都道府県の表において、赤色が最大選挙区の人口、青色が最小選挙区の人口を

²³一票の較差(値)が同じとなる最適区割は複数存在する 경우가多々あり、ここではその一つを示しているということに注意されたい。詳細や区割の列挙については[7, 10, 11, 12, 13]を参照のこと

²⁴本論執筆時点で公表されている最新版であるが、こちらで作成した隣接グラフは2016年3月時点の行政界をもとにしているので、この間に変化があった箇所は、背景図と隣接グラフの位置に齟齬がある点をご容赦願いたい

意味し、この比が当該都道府県の一票の較差となる

○地図を適切な縮尺で示す関係で、本島から極端に遠い離島は位置を変更してある²⁵

3.2 格差最小配分法による最適選挙区

区割画定作業は、総議席を各都道府県に人口に比例して配分して確定した後、都道府県毎に区割画定が行われる。都道府県をまたぐ選挙区をつくらないことを前提にしているため、まず都道府県の議席数を確定させたいのだと推察される。しかし、都道府県をまたがないという条件を守りたいだけなら、この順番は必須ではない。

人口に比例し、かつ割当分特性を守りたい場合、比例値の切上か切捨のどちらかを議席配分値にすることになるが、それぞれを所与として最適区割を全て計算し、その結果を入力として、合計が総議席数になるという条件のもとで、一票の較差を最小化する最適化問題を解けば、議席配分と全国区割画定を同時に決定し、この順を守った場合より縮小した較差を得られる。これを格差最小配分法とよぶ[20]。

なお、このモデルの場合も、最適解は全国の最大と最小の2都道府県のみを決定するものであり、残り45都道府県には自由度がある。よって、議席配分最適化モデル(optR, optD)の際に用いたのと同様、2番目の最小化、3番目の最小化、…を順次繰り返し、残りを決定した。

この方法で計算すると、全国一票の最大格差は1.763倍が得られる。詳細は表3.2の通りである。表の項目[code][名称][人口]は、それぞれ都道府県の行政コード、名称、2015年人口である。続く項目[切捨][分割][最適最大][最適最小][較差]が、それぞれ議席の当該都道府県への人口比例配分値の切捨値、最適区割を求めた際の市区郡分割数、最適区割の最大選挙区人口と最小選挙区人口、その比である較差となる。右側は、同様に[切上]の場合の結果である。

表中、都道府県毎に紅紫色がこの格差最小配分法を用いて求解した結果、採用された方の議席配分と最適区割である。また、全国最大は青色(埼玉県, 17議席)578,245人、全国最小は赤色(千葉県, 14議席)328,026人で示してあり、その比が全国一票の較差1.763倍となる。市区郡分割数は13に増えた。

ちなみに、議席配分が少ない都道府県は、配分議席数が1異なる影響は大きく、最適区割が全く異なることが多く見られるし、市区郡分割が必要かそうでないかも変わってくる。例えば、石川県(2議席, 3議席)、三重県(4議席, 5議席)、香川県(2議席, 3議席)、愛媛県(3議席, 4議席)、長崎県(3議席, 4議席)など。これに対し、議席配分が比較的多い都道府県は、最大最小選挙区の範囲内に多くの自由度が生まれやすいので、最大・最小を構成する選挙区が変わらない場合²⁶があり、都道府県内一票格差が同じとなる都道府県がある。例えば、千葉県(14議席, 15議席)、大阪府(20議席, 21議席)など。

²⁵離島の位置を変更しているのは、東京都と沖縄県の2都県。市区郡・市区町村それぞれの隣接グラフで、本来の場所でないのはそれぞれ、東京[9町村:361大島支庁大島町, 362大島支庁利島村, 363大島支庁新島村, 364大島支庁神津島村, 381三宅支庁三宅村, 382三宅支庁御蔵島村, 401八丈支庁八丈町, 402八丈支庁青ヶ島村, 421小笠原支庁小笠原村][4支庁:360大島支庁, 380三宅支庁, 400八丈支庁, 420小笠原支庁]、沖縄[7市町村:207石垣市, 214宮古島市, 357島尻郡南大東村, 358島尻郡北大東村, 375宮古郡多良間村, 381八重山郡竹富町, 382八重山郡与那国町][5市郡:207石垣市, 214宮古島市, 340島尻郡3, 370宮古郡, 380八重山郡]

²⁶最大・最小が同じ選挙区でも、その範囲内の区割は必ず異なることに注意されたい

表 3.2: 格差最小配分法による最適区割 および一票の較差

code	名称	人口	切捨	分割	最適最大	最適最小	較差	切上	分割	最適最大	最適最小	較差
01	北海道	5,383,579	12	-	475,710	435,326	1.093	13	-	451,606	404,401	1.117
02	青森県	1,308,649	2	-	655,971	652,678	1.005	3	-	456,993	425,586	1.074
03	岩手県	1,279,814	2	-	639,911	639,903	1.000	3	-	426,737	426,504	1.001
04	宮城県	2,334,215	5	-	496,167	449,772	1.103	6	-	419,596	350,012	1.199
05	秋田県	1,022,839	2	-	511,560	511,279	1.001	3	-	365,142	318,668	1.146
06	山形県	1,122,957	2	-	561,489	561,468	1.000	3	-	374,589	373,991	1.002
07	福島県	1,913,606	4	-	479,914	475,730	1.009	5	-	384,035	380,869	1.008
08	茨城県	2,917,857	6	-	491,012	477,783	1.028	7	-	421,663	410,021	1.028
09	栃木県	1,974,671	4	-	518,761	478,984	1.083	5	-	518,761	351,372	1.476
10	群馬県	1,973,476	4	-	498,341	489,250	1.019	5	-	408,363	371,623	1.099
11	埼玉県	7,261,271	16	-	578,245	427,615	1.352	17	-	578,245	395,379	1.463
12	千葉県	6,224,027	14	2	483,238	328,026	1.473	15	2	483,238	328,026	1.473
13	東京都	13,513,734	30	5	576,526	341,691	1.687	31	5	577,247	333,001	1.733
14	神奈川県	9,127,323	20	-	525,898	408,340	1.288	21	-	508,844	390,806	1.302
15	新潟県	2,305,098	5	-	465,345	457,768	1.017	6	-	390,399	375,152	1.041
16	富山県	1,066,883	2	1	533,442	533,441	1.000	3	1	360,201	351,054	1.026
17	石川県	1,154,343	2	1	577,172	577,171	1.000	3	-	465,810	294,656	1.581
18	福井県	787,099	1	-	787,099	787,099	1.000	2	-	402,041	385,058	1.044
19	山梨県	835,165	1	-	835,165	835,165	1.000	2	-	417,626	417,539	1.000
20	長野県	2,099,759	4	-	525,182	524,782	1.001	5	-	420,363	419,567	1.002
21	岐阜県	2,032,533	4	-	508,654	507,634	1.002	5	-	407,878	404,844	1.007
22	静岡県	3,701,181	8	-	485,587	440,541	1.102	9	-	451,561	398,686	1.133
23	愛知県	7,484,094	17	-	467,752	426,868	1.096	18	-	467,752	394,488	1.186
24	三重県	1,815,827	4	1	525,747	386,923	1.359	5	2	395,308	331,688	1.192
25	滋賀県	1,413,184	3	-	477,628	466,221	1.024	4	-	363,408	340,972	1.066
26	京都府	2,610,140	5	-	539,674	510,335	1.057	6	-	462,790	426,754	1.084
27	大阪府	8,838,908	20	-	502,605	375,197	1.340	21	-	502,605	375,197	1.340
28	兵庫県	5,536,989	12	-	535,807	428,653	1.250	13	-	535,807	364,827	1.469
29	奈良県	1,365,008	3	-	456,916	452,818	1.009	4	-	360,439	330,167	1.092
30	和歌山県	963,850	2	-	483,439	480,411	1.006	3	-	364,285	294,040	1.239
31	鳥取県	573,648	1	-	573,648	573,648	1.000	2	-	287,966	285,682	1.008
32	島根県	694,188	1	-	694,188	694,188	1.000	2	-	351,043	343,145	1.023
33	岡山県	1,922,181	4	-	483,029	477,435	1.012	5	-	477,435	352,885	1.353
34	広島県	2,844,963	6	-	499,419	462,231	1.080	7	-	465,004	362,264	1.284
35	山口県	1,405,007	3	-	482,893	445,981	1.083	4	-	458,196	304,069	1.507
36	徳島県	756,063	1	-	756,063	756,063	1.000	2	-	378,736	377,327	1.004
37	香川県	976,756	2	-	562,001	414,755	1.355	3	1	330,610	320,561	1.031
38	愛媛県	1,385,840	3	-	515,092	389,825	1.321	4	1	350,268	342,399	1.023
39	高知県	728,461	1	-	728,461	728,461	1.000	2	-	364,425	364,036	1.001
40	福岡県	5,102,871	11	-	531,657	405,406	1.311	12	-	531,657	391,731	1.357
41	佐賀県	833,245	1	-	833,245	833,245	1.000	2	-	423,546	409,699	1.034
42	長崎県	1,377,780	3	-	498,023	429,644	1.159	4	1	353,287	324,570	1.088
43	熊本県	1,786,969	4	-	453,443	444,157	1.021	5	-	362,191	348,002	1.041
44	大分県	1,166,729	2	-	597,377	569,352	1.049	3	-	478,335	344,041	1.390
45	宮崎県	1,104,377	2	-	552,413	551,964	1.001	3	-	401,156	339,595	1.181
46	鹿児島県	1,648,752	3	-	601,173	520,223	1.156	4	1	413,492	411,409	1.005
47	沖縄県	1,434,138	3	-	547,831	387,380	1.414	4	1	387,380	342,260	1.132

これは偶々であるが、今回の結果をよく見ると、最大選挙区を与える埼玉県と最小選挙区を与える千葉県は、どちらの議席でも最適区割の最大人口と最小人口が同じである²⁷。即ち、埼玉県と千葉県の議席数は交換しても結果（全国較差 1.763 倍）は変わらないことに注意されたい。具体的に表 3.2 では、埼玉県（17 議席）、千葉県（14 議席）の解を示しているが、議席数を交換して埼玉県（16 議席）、千葉県（15 議席）としても同じ結果を与える最適解となる²⁸。

なお、格差最小配分法 [20] には、割当分特性を条件としないバリエーション²⁹もあるが、ここでは割愛した。

4 おわりに

2015 年国勢調査人口 [速報値]（2016/2/26 公表）と 2016 年 3 月時点の行政界をデータとして、衆議院議員小選挙区制（289 議席）の最適区割を与えた。総議席数を 47 都道府県に人口に比例して配分、確定し、その後、都道府県毎に区割を決定するという従来から行われている方法と、この決定過程を採用しない格差最小配分法による方法について結果を示した。

議席配分では最適化モデル [6] を用い、割当分特性を条件とする場合 (optR) としない場合 (optD) の結果を示し、一票の較差の下限 (1.653 倍) を得た。また、よく知られた議席配分方法として剰余法 (LRM) と 5 つの除数法 (LD, AMD, GMD, HMD, SD) の結果を示し、比較した。2015 年人口データと総議席数によると、2 つの最適化モデル (optR, optD) および剰余法、3 つの平均を基準とする除数法では、全て同じ格差下限 (1.653 倍) が得られることがわかる³⁰。ただし、よく言及される一票の較差は最大と最小の比なので、内側 45 都道府県の配分は全ての手法で異なることに注意されたい (表 2.2)。

先行研究 (2011 年の最適区割 [6]) や、これまで示してきた最適化モデルを使った結果には、議席配分時に最大・最小を与える都道府県以外の値について解の一つを示したに過ぎなかったが、本研究では、固定される最小値からの乖離を最小化する、即ち、2 番目以下となる数値を最小化する最適化問題を繰り返し解くことで、内側の 45 都道府県の配分を意義のあるものとして確定した。

次に、与えられた議席配分値のもとで、都道府県毎に区割を求めた。最適区割の求解には、前処理による第 1 妥当選挙区集合、第 2 妥当選挙区集合の計算が効率的で有用であることに変わりない ([19, 20])。その後、集合 m 分割モデルかグラフ m 分割モデル [19, 20] を用いて最適区割を求めた。47 個の区割を求める際に、全国上下制限約 (全国平均の $2/3 \sim 4/3$ 倍) におさまらないことが判明した場合、すなわち、過大人口選挙区、乃至過小人口選挙区の存在が判明した場合、当該隣接グラフの人口や接続状況より適切な市区郡分割を行い、範囲内になるよう求解した。その結果、全国一票の較差 1.962 倍が得られた。

²⁷埼玉県は最小選挙区の人口が異なるが、最小選挙区の人口が異なっても、ここでは本文の結果に影響しないことに注意されたい

²⁸ただし、最大・最小以外の選挙区は異なるので、単純に入れ替えてよいというわけでもない。本文で言及しているのは、この 2 県で議席を交換しても、全国一票の較差には影響がないという意味である

²⁹議席配分最適化モデルの optD 版で示したのと同様に、各都道府県に対する想定される議席候補数全てについて、それぞれ最適区割を求めておき、後は同様にすればよい。このとき、都道府県毎にいくつの議席を考えるかは異なることに注意されたい

³⁰2016 年春の法改正による今後採用予定なのは、これら以外の SD であることに注意されたい

これまでの一連の結果（[19, 20, 21, 22, 23, 24, 6, 7, 8, 9, 10]）を受けて指摘してきたのと同様、作成方針は「2倍未満にする」ことを条件・目標とし、「できるだけ格差を縮小する」ことを目指した方針にはしていない。そのため、内側におさまる時点で求解処理は終了し、1.9XX倍という結果が得られるのである。

図3.1からわかる通り、この後さらに較差を縮小させることは難しくない。最大・最小の選挙区を過大人口選挙区・過小人口選挙区とみなして市区郡分割を行い、その選挙区を含む該都道府県の一票較差を縮小させる最適化問題を解き直す。この操作を、望む答え（較差）が得られるまで順次繰り返せばよい。このとき、目標や目安となる一票の較差下限は、議席配分最適化の結果である1.653倍であり、これより縮小することは不可能であることに注意されたい。一連の操作をどこでやめるかは、一回の求解毎に市区郡分割数が増えていき較差は縮小されているので、分割数と較差縮小のトレードオフ、即ち、どこまで許容するかを選択の問題となる。

これに対し、格差最小配分法では、市区郡分割の数を抑えつつ、1.763倍の区割を得ることが出来る。2005年人口・2006年行政界データの際についても同様の結果（[21, 22]議席配分は1.6倍程度、全国最適一票較差は1.9倍程度、格差最小配分法は1.7倍程度）が得られていることから、1.7倍程度の較差の区割を作りたいなら非常に効果的な手法であることがわかる。

なお、今回の結果では、通常最適区割で最小選挙区を与えるのは市区郡・市区町村とも石川県（294,656）であり、2番目に小さい選挙区は千葉県（328,026）である（表3.1）。石川県は、最適区割の図（付録）を見てわかるとおり、金沢市を分割して一部を最小選挙区に分け与えれば、千葉の最小選挙区人口より大きく出来る。すなわち、石川県金沢市を分割するだけで、格差最小配分法と同じ1.763倍の区割を得られる（これはたまたま運がよい状態であったことによる）。1市分割を増やすだけで、1.962倍を1.763倍に0.2ptも格差縮小できるので、そうした方がよい。つまり、2015年人口・2016年行政界では、都道府県への最適議席配分+都道府県毎の最適区割のモデルで、1.763倍の区割を提示できたことになる。

参考文献

- [1] M. L. Balinski and H. P. Young: *Fair Representation 2nd ed.* (Brookings, 2001).
- [2] 分権時代における自治体のあり方に関する研究会（神奈川県）：神奈川県における市町村のあり方について, (2003).
- [3] 分権時代における県の在り方検討委員会（愛知県）：報告書, (2004).
- [4] P.G. Cortona, C. Manzi, A. Pennisi, F. Ricca and B. Simeone: *Evaluation and Optimization of Electoral Systems.* (SIAM, 1999).
- [5] 堀田敬介：市区郡分割を考慮した選挙区画定問題の最適化モデル. 情報研究, **43** (2010), 41–60.
- [6] 堀田敬介：衆議院議員小選挙区制最適区割 2011. 情報研究, **47** (2012), 43–83.

- [7] 堀田敬介: 選挙区割の最適化と列挙索引化. *オペレーションズ・リサーチ*, **57-11** (2012), 623–628.
- [8] 堀田敬介: 合県モデルと区割人口頑健性による選挙制度の評価と提言. *RIMS 研究集会報告集*, **1879** (2014), 79–90.
- [9] 堀田敬介: 合区および総定数変化に対する議席配分最適化, *Japanese Journal of Electoral Studies*, 31-2 (2015) 123-141.
- [10] 堀田敬介: 区割画定作業支援のための選挙区割の特徴化, *Transactions of the Operations Research Society of Japan*, 59 (2016) 60-85.
- [11] 堀田敬介, 川原 純, 堀山 貴史, 湊 真一: フロンティア法による連結成分列挙と選挙制度への応用. *日本選挙学会 2015 年度 総会・研究会*, (2015).
- [12] J. Kawahara, T. Horiyama, K. Hotta, S. Minato: Generating All Patterns of Graph Partitions within a Disparity Bound, (2016) technical paper.
- [13] 川原 純, 堀山 貴史, 堀田敬介, 湊 真一: 連結成分重み比順に連結成分分割を列挙する手法, *ERATO 湊離散構造処理系プロジェクト・ワークショップ*, (2015).
- [14] 神奈川県市町村合併推進審議会: 神奈川県内市町村の結び付きに関する調査報告書, (2006).
- [15] 国土交通省国土政策局国土情報課: 国土数値情報, <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>.
- [16] knecht: ジオコーディング, <http://api.knecht.jp/geocoding>.
- [17] A. Mehrotra, E. Johnson and G. L. Nemhauser: An optimization based heuristic for political districting. *Management Science*, **44-8** (1998) 1100–1114.
- [18] 森脇俊雅: 小選挙区制と区割り 一制度と実体の国際比較一 (芦書房, 1998).
- [19] 根本俊男, 堀田敬介: 区割画定問題のモデル化と最適区割の導出. *オペレーションズ・リサーチ*, **48-4** (2003), 300–3006.
- [20] 根本俊男, 堀田敬介: 選挙区最適区割問題のモデリングと厳密解導出. 第 15 回 RAMP シンポジウム論文集 (2003), 104–117.
- [21] 根本俊男, 堀田敬介: 衆議院小選挙区制における一票の重みの格差の限界とその考察. *選挙研究*, **20** (2005), 136–147.
- [22] 根本俊男, 堀田敬介: 公平な小選挙区制のための数理モデル. *システム/制御/情報*, **49-3** (2005), 2–7.
- [23] 根本俊男, 堀田敬介: 一票の重みの格差から見た小選挙区数. *選挙研究*, **21** (2006), 169–181.
- [24] 根本俊男, 堀田敬介: 平成大合併を経た衆議院小選挙区制区割環境の変化と一票の重みの格差. *Transactions of the Operations Research Society of Japan*, **53** (2010), 90–113.

- [25] 大山達夫: 選挙区議員定数問題の数理. オペレーションズ・リサーチ, **32**-5 (1987), 269–280.
- [26] 大山達夫: 選挙区事例からみた議員定数配分方法の比較分析. オペレーションズ・リサーチ, **32**-8 (1987) 551–561.
- [27] 坂口利裕, 和田淳一郎: 選挙区割りの最適化について. 三田学会雑誌, **93**-1 (2000), 109–137.
- [28] 坂口利裕, 和田淳一郎: 選挙区割り問題. オペレーションズ・リサーチ, **48**-1 (2003), 30–35.
- [29] 衆議院議員選挙区画定審議会: 区割りの改定案の作成方針. (2001)
- [30] 衆議院議員選挙区画定審議会: 緊急是正法に基づく区割りの改定案の作成方針. (2012)
- [31] 総務省統計局: 平成 27 年国勢調査, <http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/>.

Optimal division for the single-member constituency system of the House of Representatives 2016

Keisuke Hotta

Faculty of Business Administration, Bunkyo University

khotta@shonan.bunkyo.ac.jp

Received: 27 June 2016 / Accepted: X June 2016

Abstract

The focus of this study is to determine the election sectioning in single-seat constituency system of the House of Representatives. It is obtained by the optimization model to minimize the disparity in the value of votes. First, the number of seats are allocated to the 47 prefectures in proportion to the population. Next, a constituency of a given number of seats is defined in each prefecture. The former is called the apportionment problem, referred to as the latter electoral redistricting problem. In this study, both apportionment problem and electoral redistricting problem are determined by the optimization technique.

Each optimal solution can be found using the 2015 census population preliminary estimates and the administrative boundaries in March 2016. As a results, the lower limit of the gap will be 1.653 to 1 according to the seats allocation optimization, and the vote-value disparity between constituencies will be 1.962 to 1 by optimal districting. The ratio can be 1.763 to 1 by dividing a city in this data.

In addition, by using the disparity minimum allocation method to determine the seats allocation and sectioning defined at the same time, the vote-weight disparity will be 1.763 to 1.

Keyword: apportionment problem, electoral redistricting problem, mixed integer programming, graph m partitioning, set m partitioning, m connected component decomposition, the vote-value disparity, optimal division

Faculty of Business Administration, Bunkyo University

1100 Namegaya, Chigasaki, Kanagawa 253-8550, JAPAN

Tel +81-467-53-2111, Fax +81-467-54-3734

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business>

A 都道府県の最適区割

図 A.1: 01 北海道 [市区/振興局] 最適 [1.093 倍]

[選挙区 1]	451,606	[選挙区 7]	442,850	[選挙区 11]	435,948
101 札幌市中央区	237,784	202 函館市	266,117	207 帯広市	169,389
107 札幌市西区	213,822	236 北斗市	46,416	209 夕張市	8,845
[選挙区 2]	435,757	330.1 渡島総合振興局 1	20,958	215 美唄市	23,048
102 札幌市北区	285,432	330.2 渡島総合振興局 2	71,496	216 芦別市	14,686
210 岩見沢市	84,541	360.1 檜山振興局 1	16,795	229 富良野市	22,947
222 三笠市	9,080	360.2 檜山振興局 2	21,068	231 恵庭市	69,745
300 石狩振興局	20,622	[選挙区 8]	435,326	420.2 空知総合振興局 2	36,688
420.1 空知総合振興局 1	36,082	204 旭川市	339,797	570.2 胆振総合振興局 2	21,562
[選挙区 3]	441,839	218 赤平市	11,097	600 日高振興局	69,038
103 札幌市東区	262,075	225 滝川市	41,209	[選挙区 12]	475,710
217 江別市	120,677	226 砂川市	17,702	208 北見市	120,652
234 北広島市	59,087	227 歌志内市	3,587	211 網走市	38,966
[選挙区 4]	453,460	228 深川市	21,934	219 紋別市	23,080
104 札幌市白石区	209,770	[選挙区 9]	474,901	220 士別市	19,930
108 札幌市厚別区	127,826	205 室蘭市	88,585	221 名寄市	29,060
110 札幌市清田区	115,864	213 苫小牧市	172,794	223 根室市	26,919
[選挙区 5]	454,875	224 千歳市	95,664	450.2 上川総合振興局 2	3,547
105 札幌市豊平区	218,792	230 登別市	49,656	540.1 オホーツク総合振興局 1	62,378
106 札幌市南区	141,358	233.1 伊達市 1	33,927	540.2 オホーツク総合振興局 2	47,736
233.2 伊達市 2	1,099	570.1 胆振総合振興局 1	34,275	660.1 釧路総合振興局 1	53,721
390 後志総合振興局	93,626	[選挙区 10]	445,432	690 根室振興局	49,721
[選挙区 6]	435,875	206.1 釧路市 1	172,822		
109 札幌市手稲区	141,061	206.2 釧路市 2	1,982		
203 小樽市	121,910	450.1 上川総合振興局 1	88,425		
212 留萌市	22,227	630 十勝総合振興局	174,132		
214 稚内市	36,399	660.2 釧路総合振興局 2	8,071		
235 石狩市	57,462				
480.1 留萌振興局 1	4,504				
480.2 留萌振興局 2	21,191				
510 宗谷総合振興局	31,121				

01北海道 [市区郡] 最適区割(m=12)

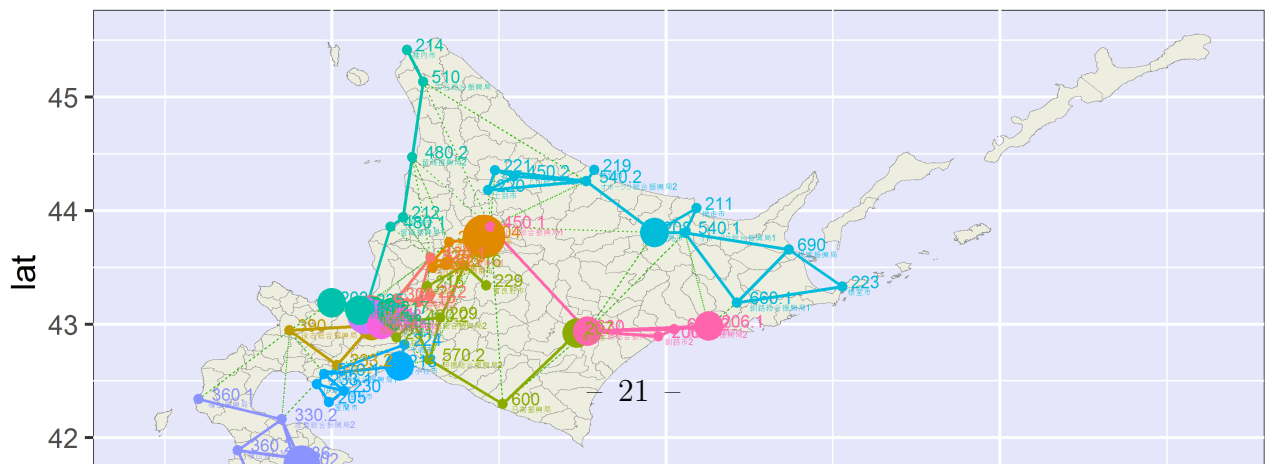


図 A.2: 02 青森県 [市区町村] 最適 [1.001 倍]

[選挙区 1]		436,363	[選挙区 2]		436,392	[選挙区 3]		435,894
201	青森市	287,622	202	弘前市	177,549	203	八戸市	231,379
301	東津軽郡平内町	11,148	204	黒石市	34,293	207	三沢市	40,223
303	東津軽郡今別町	2,747	205.1	五所川原市 A	52,830	208	むつ市	58,506
304	東津軽郡蓬田村	2,896	205.2	五所川原市 B	2,341	406	上北郡横浜町	4,535
307.1	東津軽郡外ヶ浜町 A	4,366	206	十和田市	63,454	411	上北郡六ヶ所村	10,538
307.2	東津軽郡外ヶ浜町 B	1,831	209	つがる市	33,326	412	上北郡おいらせ町	24,220
361	南津軽郡藤崎町	15,180	210	平川市	32,130	423	下北郡大間町	5,220
381	北津軽郡板柳町	13,937	321	西津軽郡鯨ヶ沢町	10,131	424	下北郡東通村	6,604
384	北津軽郡鶴田町	13,400	323	西津軽郡深浦町	8,423	425	下北郡風間浦村	1,977
387.1	北津軽郡中泊町 A	8,172	343	中津軽郡西目屋村	1,415	426	下北郡佐井村	2,152
401	上北郡野辺地町	13,520	362	南津軽郡大鰐町	9,684	441	三戸郡三戸町	10,150
402	上北郡七戸町	15,719	367	南津軽郡田舎館村	7,783	443	三戸郡田子町	5,553
405	上北郡六戸町	10,423	387.2	北津軽郡中泊町 B	3,033	445	三戸郡南部町	18,319
408	上北郡東北町	17,969				446	三戸郡階上町	14,008

02青森県 [市区町村] 最適区割(m=3)

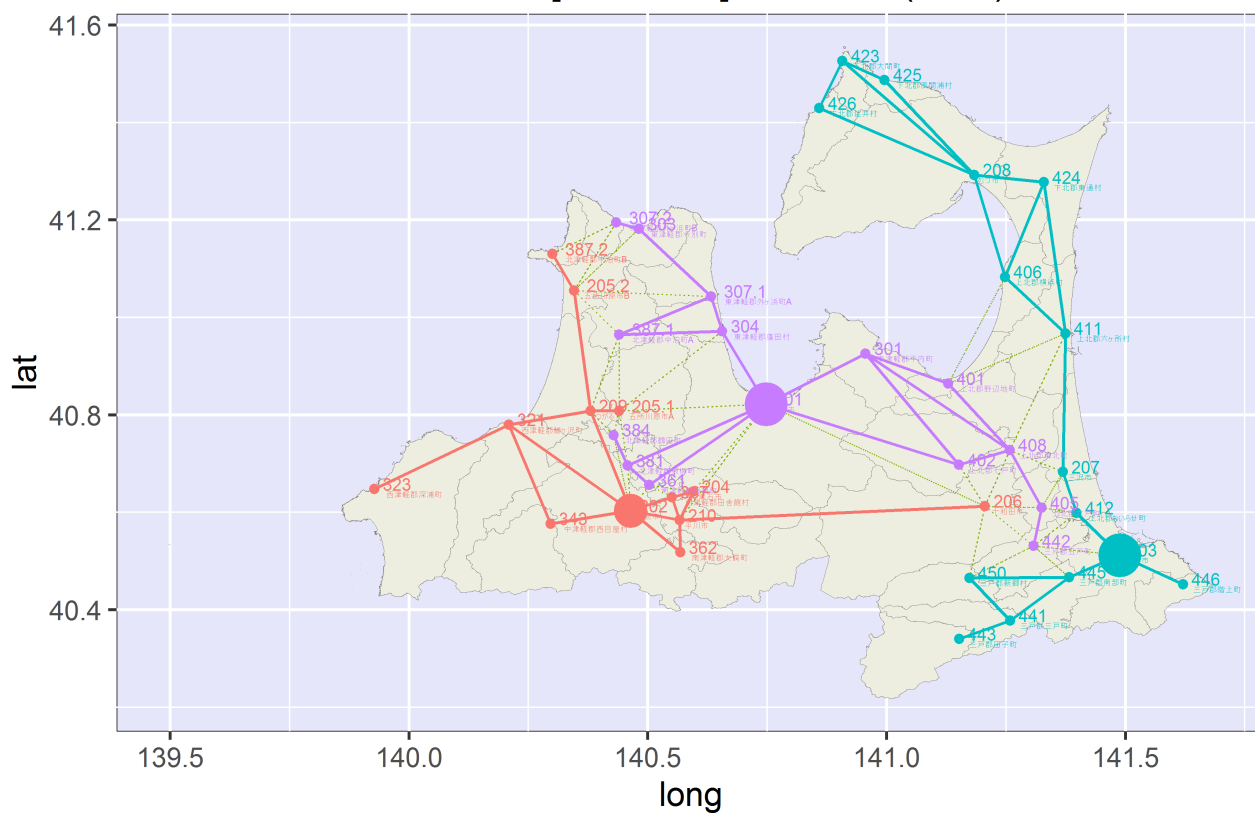


図 A.3: 02 青森県 [市区郡] 最適 [1.074 倍]

[選挙区 1]	426,070	[選挙区 2]	425,586	[選挙区 3]	456,993
201 青森市	287,622	202 弘前市	177,549	203 八戸市	231,379
204 黒石市	34,293	206 十和田市	63,454	207 三沢市	40,223
205.1 五所川原市 1	52,830	209 つがる市	33,326	208 むつ市	58,506
205.2 五所川原市 2	2,341	210 平川市	32,130	400 上北郡	96,924
300.1 東津軽郡 1	11,148	320 西津軽郡	18,554	420.1 下北郡 1	9,349
300.2 東津軽郡 2	11,840	340 中津軽郡	1,415	420.2 下北郡 2	6,604
360.1 南津軽郡 1	22,963	360.2 南津軽郡 2	9,684	440.2 三戸郡 2	14,008
380.3 北津軽郡 3	3,033	380.1 北津軽郡 1	27,337		
		380.2 北津軽郡 2	8,172		
		440.1 三戸郡 1	53,965		

02青森県 [市区郡] 最適区割(m=3)

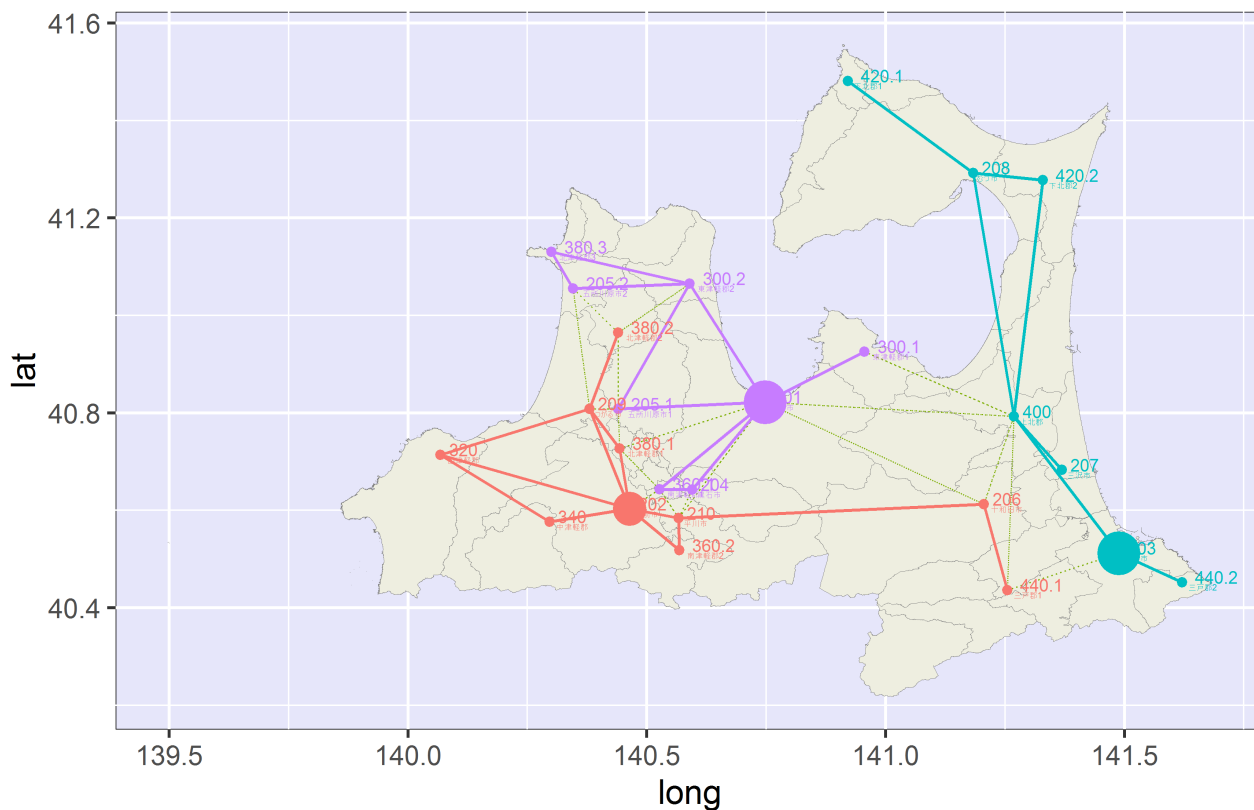


図 A.4: 03 岩手県 [市区町村] 最適 [1.001 倍]

[選挙区 1]	426,573	[選挙区 2]	426,504	[選挙区 3]	426,737
201 盛岡市	297,669	202 宮古市	56,569	203 大船渡市	38,068
207 久慈市	35,644	205 花巻市	97,771	208 遠野市	28,071
302 岩手郡葛巻町	6,340	206 北上市	93,591	209 一関市	121,625
303 岩手郡岩手町	13,699	213 二戸市	27,637	210 陸前高田市	19,757
321 紫波郡紫波町	32,626	214 八幡平市	26,371	211 釜石市	36,812
322 紫波郡矢巾町	27,683	301 岩手郡雫石町	16,967	215 奥州市	119,465
524 二戸郡一戸町	12,912	216 滝沢市	55,487	366 和賀郡西和賀町	5,880
		483 下閉伊郡岩泉町	9,839	381 胆沢郡金ヶ崎町	15,909
		484 下閉伊郡田野畑村	3,461	402 西磐井郡平泉町	7,869
		485 下閉伊郡普代村	2,796	441 気仙郡住田町	5,723
		501 九戸郡軽米町	9,333	461 上閉伊郡大槌町	11,732
		503 九戸郡野田村	4,127	482 下閉伊郡山田町	15,826
		506 九戸郡九戸村	5,861		
		507 九戸郡洋野町	16,694		

03岩手県 [市区町村] 最適区割(m=3)

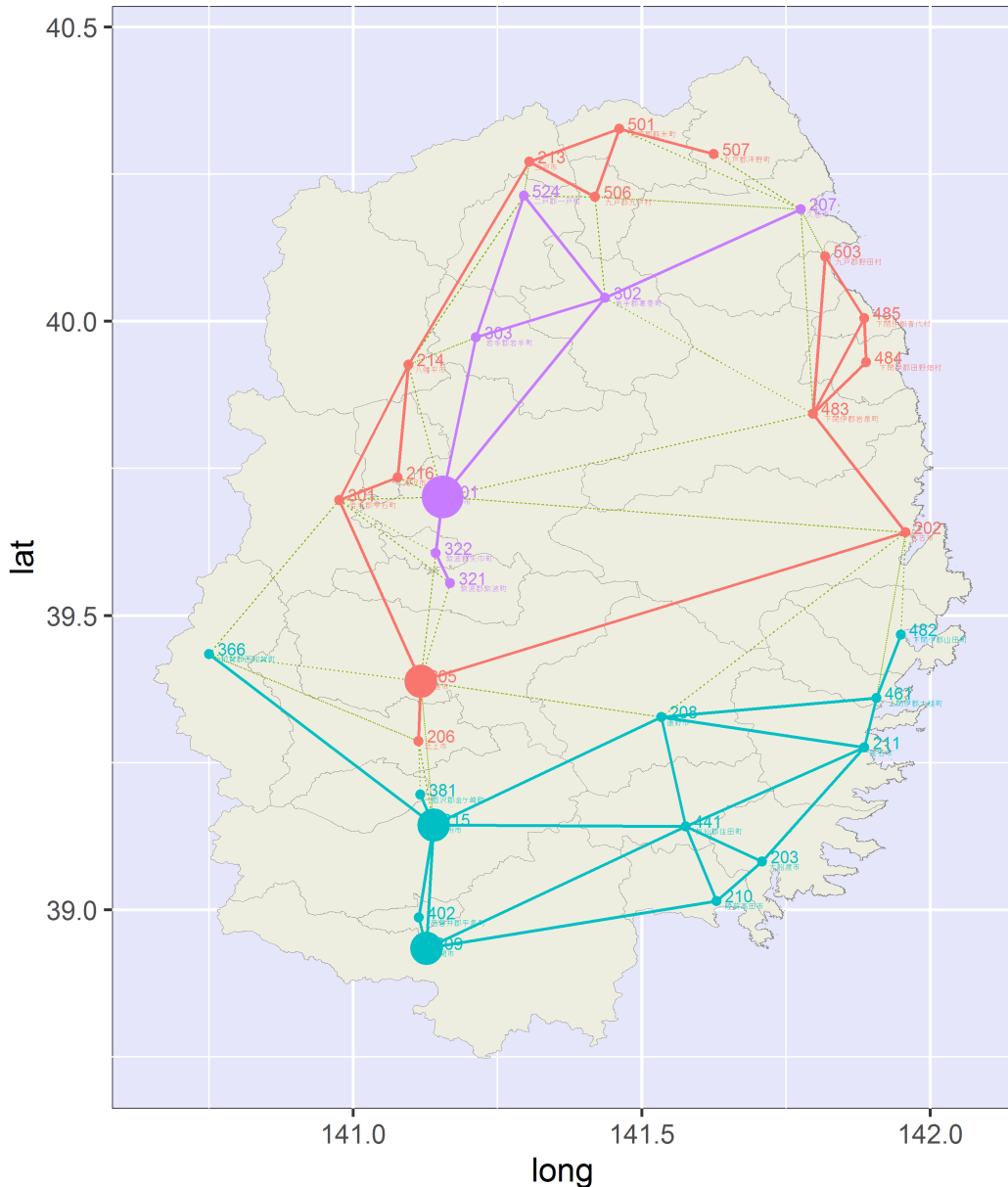


図 A.5: 03 岩手県 [市区郡] 最適 [1.001 倍]

[選挙区 1] 426,573		[選挙区 2] 426,504		[選挙区 3] 426,737				
201	盛岡市	297,669	202	宮古市	56,569	203	大船渡市	38,068
207	久慈市	35,644	205	花巻市	97,771	215	奥州市	119,465
300.2	岩手郡 2	20,039	206	北上市	93,591	208	遠野市	28,071
320	紫波郡	60,309	213	二戸市	27,637	209	一関市	121,625
520	二戸郡	12,912	214	八幡平市	26,371	210	陸前高田市	19,757
			300.1	岩手郡 1	16,967	211	釜石市	36,812
			216	滝沢市	55,487	360	和賀郡	5,880
			480.2	下閉伊郡 2	16,096	380	胆沢郡	15,909
			500.1	九戸郡 1	31,888	400	西磐井郡	7,869
			500.2	九戸郡 2	4,127	440	気仙郡	5,723
						460	上閉伊郡	11,732
						480.1	下閉伊郡 1	15,826

03岩手県 [市区郡] 最適区割(m=3)

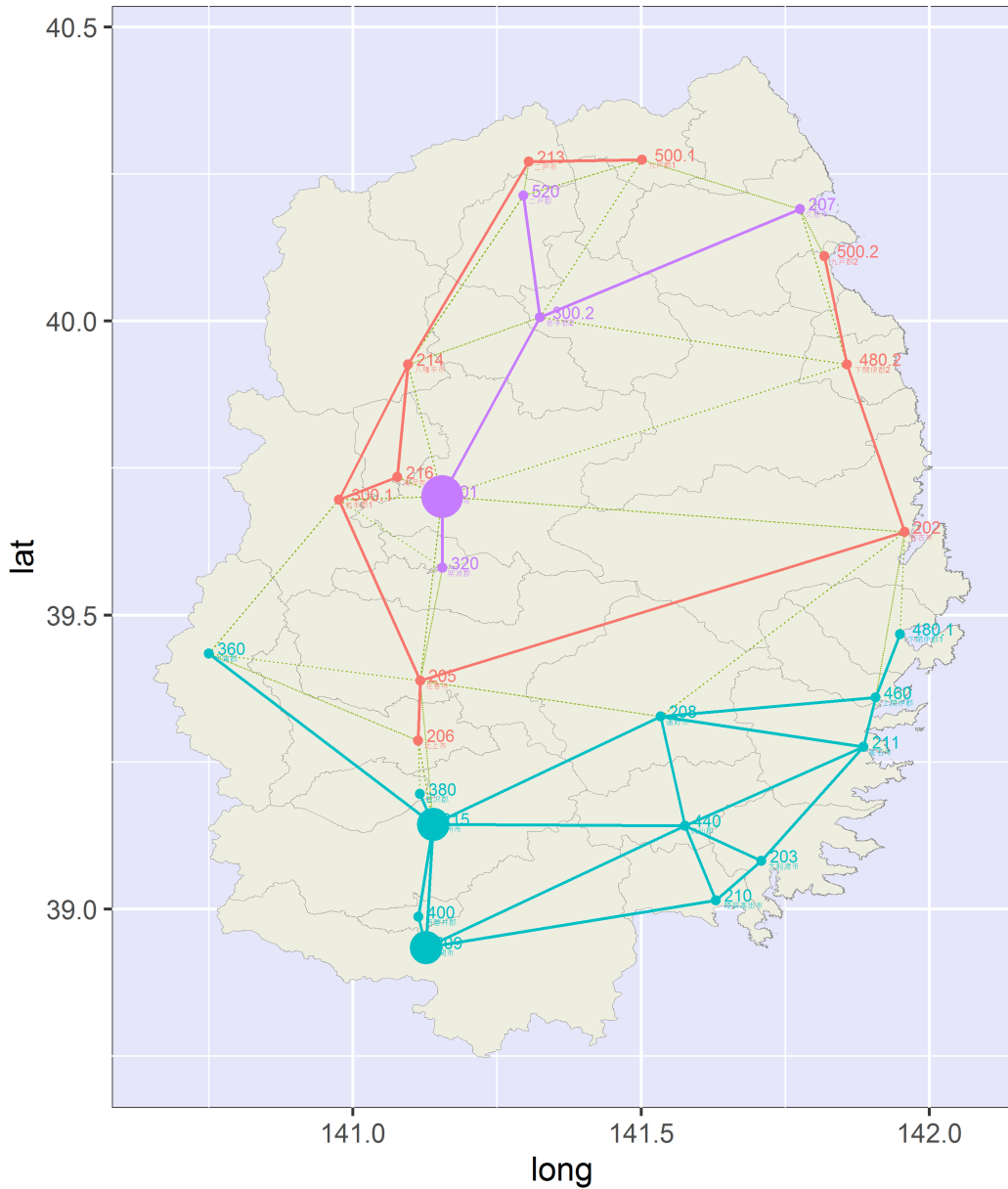


図 A.6: 04 宮城県 [市区町村] 最適 [1.041 倍]

[選挙区 1]	474,592	[選挙区 3]	459,236	[選挙区 4]	463,440
101 仙台市青葉区	310,181	104 仙台市太白区	226,687	105 仙台市泉区	216,968
215 大崎市	133,430	206 白石市	35,274	203 塩竈市	54,195
444 加美郡色麻町	7,240	208 角田市	30,193	209 多賀城市	62,128
445 加美郡加美町	23,741	211 岩沼市	44,704	401 宮城郡松島町	14,424
[選挙区 2]	459,024	301 刈田郡蔵王町	12,324	406 宮城郡利府町	35,881
102 仙台市宮城野区	194,930	302 刈田郡七ヶ宿町	1,458	421 黒川郡大和町	28,252
103 仙台市若林区	133,419	323 柴田郡柴田町	39,533	423 黒川郡富谷町	51,592
207 名取市	76,719	324 柴田郡川崎町	9,167	[選挙区 5]	477,923
321 柴田郡大河原町	23,800	341 伊具郡丸森町	13,984	424 黒川郡大衡村	5,705
322 柴田郡村田町	11,505	361 亶理郡亶理町	33,598	202 石巻市	147,236
404 宮城郡七ヶ浜町	18,651	362 亶理郡山元町	12,314	205 気仙沼市	64,917
				212 登米市	81,989
				213 栗原市	69,906
				214 東松島市	39,518
				422 黒川郡大郷町	8,371
				501 遠田郡涌谷町	16,707
				505 遠田郡美里町	24,865
				581 牡鹿郡女川町	6,334
				606 本吉郡南三陸町	12,375

04宮城県 [市区町村] 最適区割(m=5)

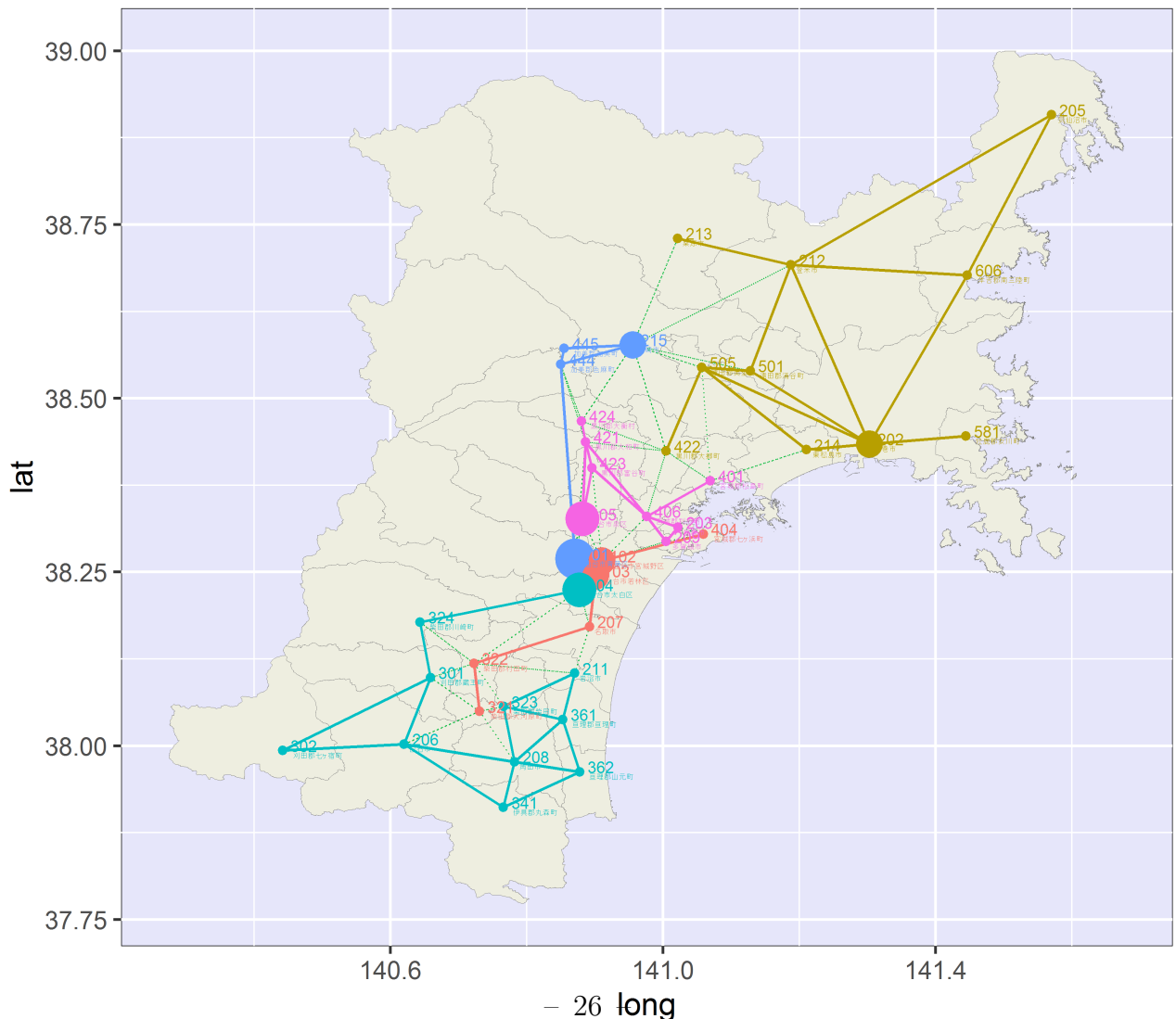


図 A.7: 04 宮城県 [市区郡] 最適 [1.103 倍]

[選挙区 1]	474,592	[選挙区 3]	449,837	[選挙区 4]	496,167
101 仙台市青葉区	310,181	104 仙台市太白区	226,687	105 仙台市泉区	216,968
215 大崎市	133,430	206 白石市	35,274	203 塩竈市	54,195
440 加美郡	30,981	208 角田市	30,193	209 多賀城市	62,128
[選挙区 2]	449,772	300 刈田郡	13,782	400.1 宮城郡 1	50,305
102 仙台市宮城野区	194,930	320 柴田郡	84,005	400.2 宮城郡 2	18,651
103 仙台市若林区	133,419	340 伊具郡	13,984	420 黒川郡	93,920
207 名取市	76,719	360 亶理郡	45,912	[選挙区 5]	463,847
211 岩沼市	44,704			202 石巻市	147,236
				205 気仙沼市	64,917
				212 登米市	81,989
				213 栗原市	69,906
				214 東松島市	39,518
				500 遠田郡	41,572
				580 牡鹿郡	6,334
				600 本吉郡	12,375

04宮城県 [市区郡] 最適区割(m=5)

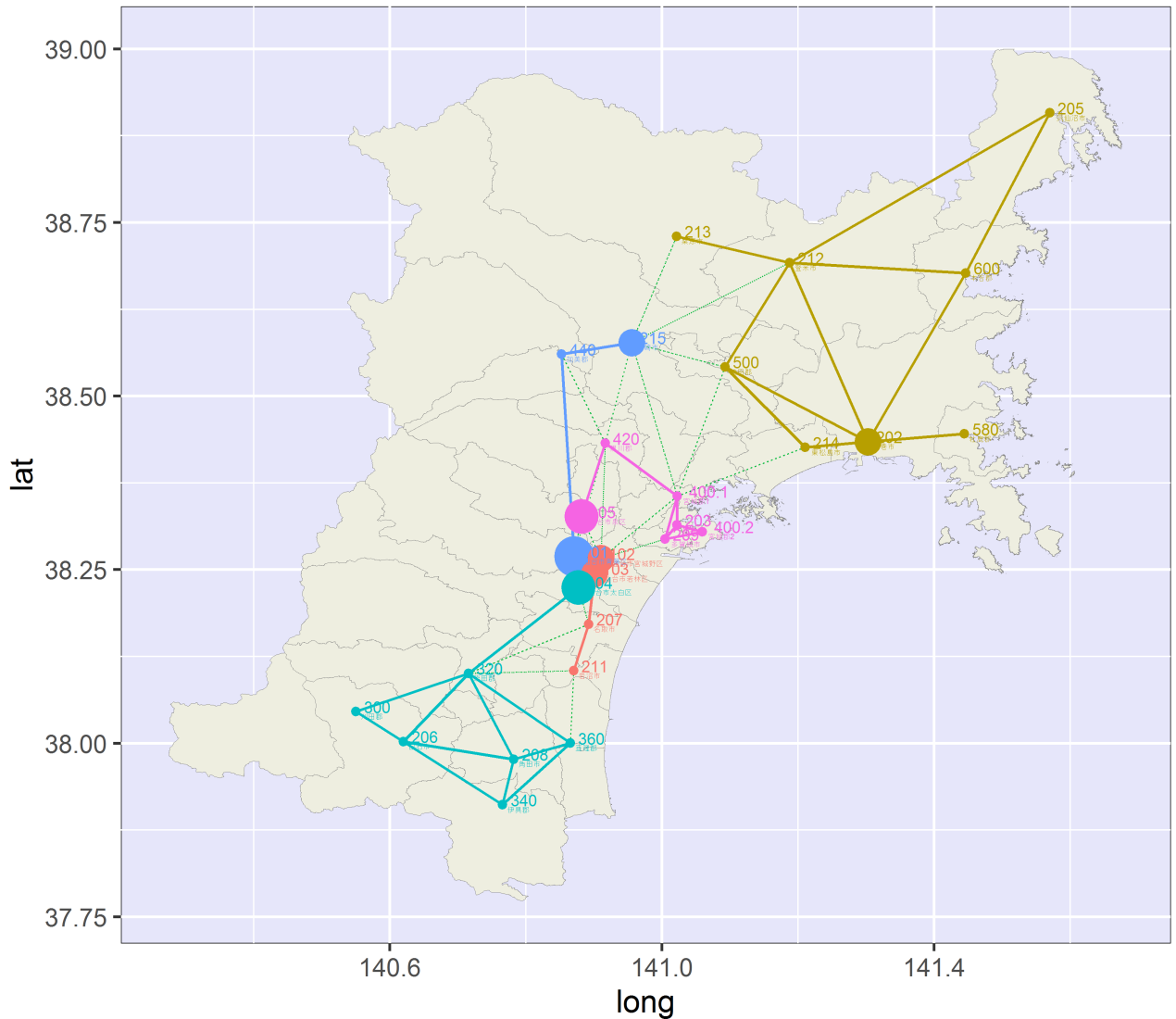


図 A.8: 05 秋田県 [市区町村] 最適 [1.000 倍]

[選挙区 1]		511,533	[選挙区 2]		511,306
201	秋田市	315,374	202	能代市	54,746
210	由利本荘市	79,993	203	横手市	92,214
211	湯上市	33,098	204	大館市	74,153
213	北秋田市	33,230	206	男鹿市	28,395
214	にかほ市	25,330	207	湯沢市	46,620
363	南秋田郡八郎潟町	6,079	209	鹿角市	32,057
368	南秋田郡大潟村	3,108	212	大仙市	82,773
463	雄勝郡羽後町	15,321	215	仙北市	27,530
			303	鹿角郡小坂町	5,342
			327	北秋田郡上小阿仁村	2,375
			346	山本郡藤里町	3,360
			348	山本郡三種町	17,077
			349	山本郡八峰町	7,305
			361	南秋田郡五城目町	9,481
			366	南秋田郡井川町	4,987

05秋田県 [市区町村] 最適区割(m=2)

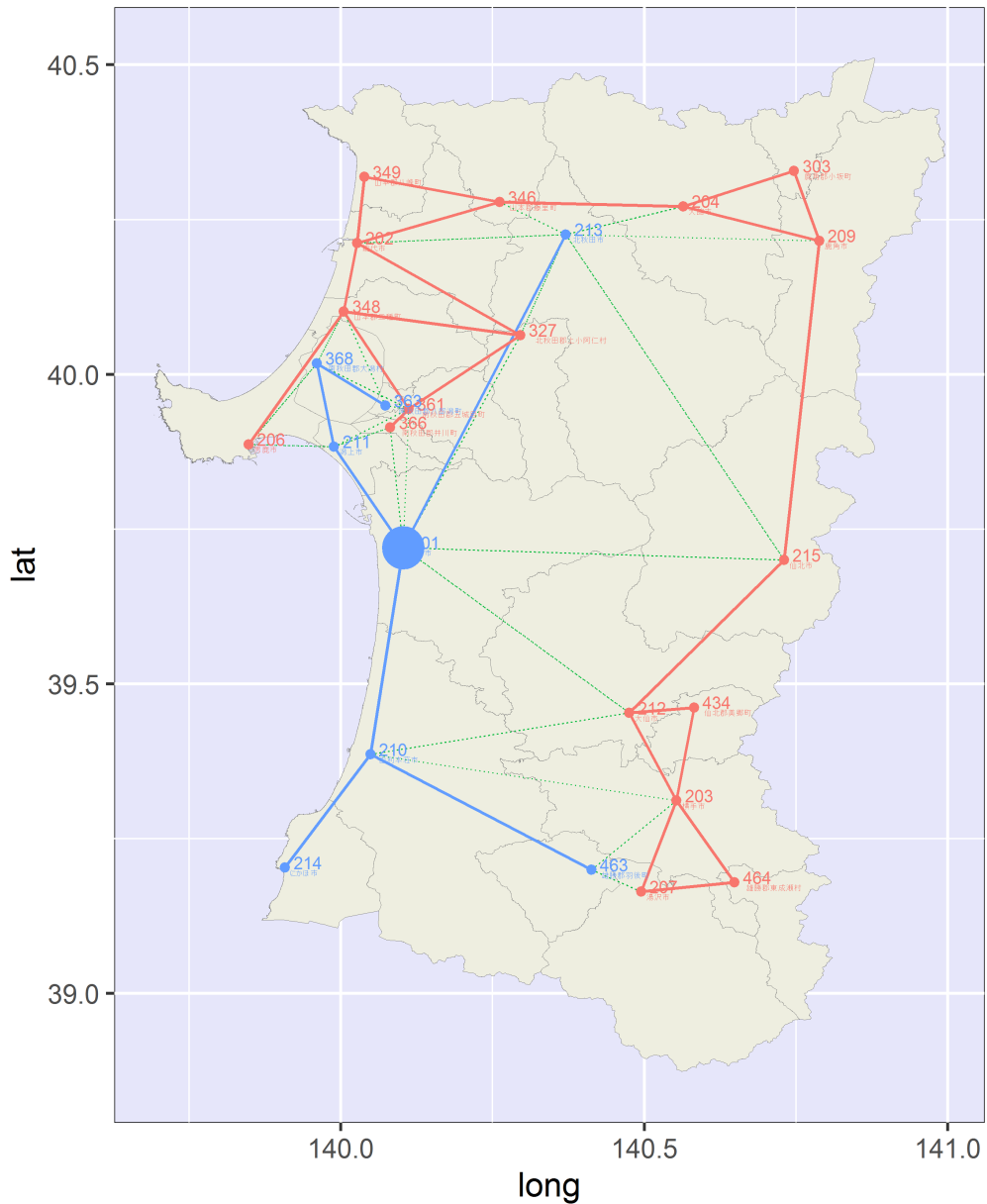


図 A.9: 05 秋田県 [市区郡] 最適 [1.001 倍]

[選挙区 1] 511,279		[選挙区 2] 511,560			
201	秋田市	315,374	202	能代市	54,746
207	湯沢市	46,620	203	横手市	92,214
210	由利本荘市	79,993	204	大館市	74,153
214	にかほ市	25,330	206	男鹿市	28,395
320	北秋田郡	2,375	209	鹿角市	32,057
360	南秋田郡	23,655	211	潟上市	33,098
460.1	雄勝郡 1	15,321	212	大仙市	82,773
460.2	雄勝郡 2	2,611	213	北秋田市	33,230
			215	仙北市	27,530
			300	鹿角郡	5,342
			340.1	山本郡 1	17,077
			340.2	山本郡 2	10,665
			420	仙北郡	20,280

05秋田県 [市区郡] 最適区割(m=2)

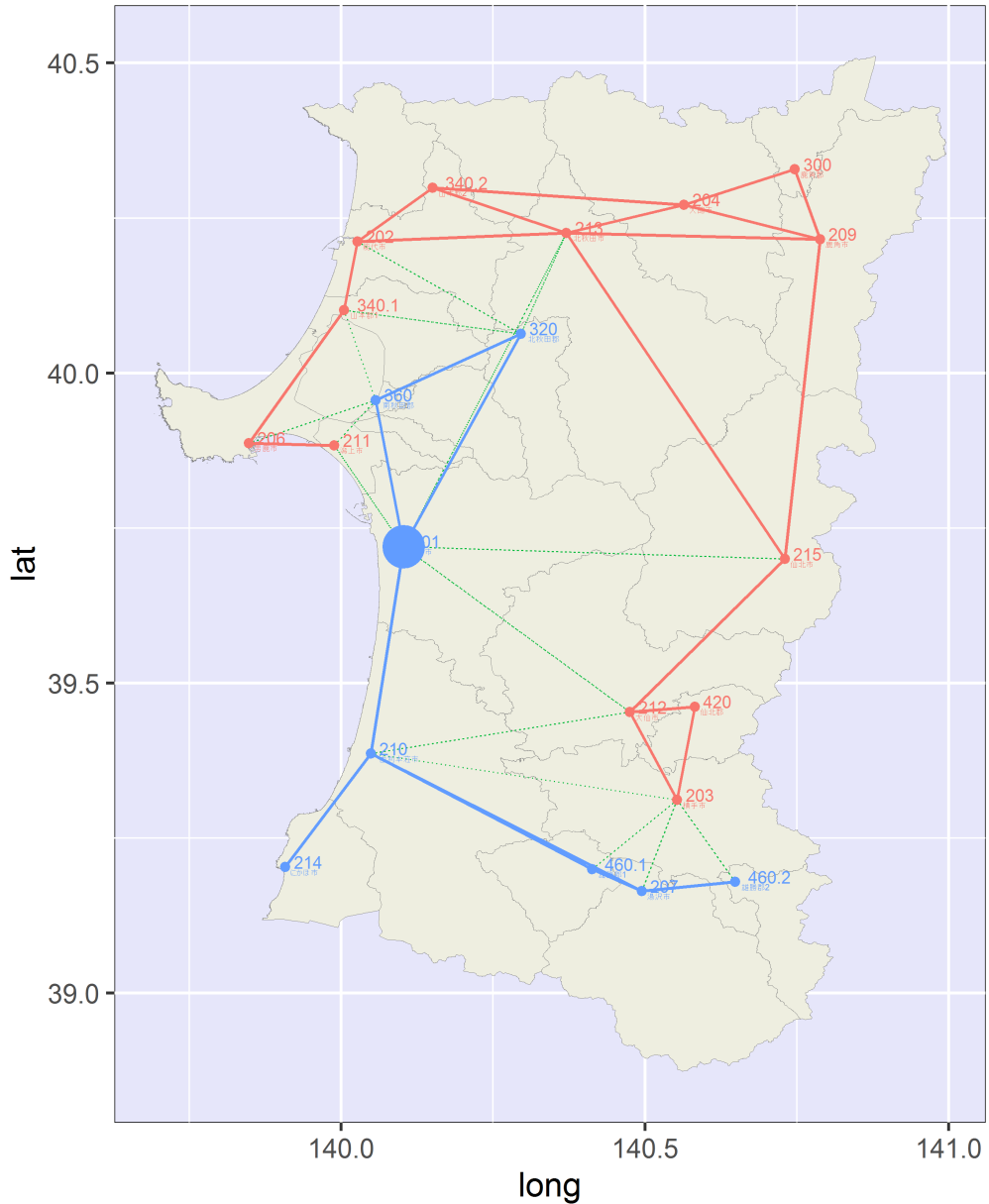


図 A.10: 06 山形県 [市区町村] 最適 [1.000 倍]

[選挙区 1]	374,323	[選挙区 2]	374,288	[選挙区 3]	374,346
201 山形市	252,453	202 米沢市	86,010	203 鶴岡市	129,630
207 上山市	31,584	206 寒河江市	41,266	204 酒田市	106,267
213 南陽市	32,284	209 長井市	27,716	205 新庄市	36,904
302 東村山郡中山町	11,366	210 天童市	62,236	208 村山市	24,696
324 西村山郡大江町	8,478	211 東根市	47,865	321 西村山郡河北町	19,046
381 東置賜郡高畠町	23,887	212 尾花沢市	16,962	341 北村山郡大石田町	7,359
402 西置賜郡白鷹町	14,271	301 東村山郡山辺町	14,372	361 最上郡金山町	5,829
		322 西村山郡西川町	5,640	362 最上郡最上町	8,908
		323 西村山郡朝日町	7,122	363 最上郡舟形町	5,631
		365 最上郡大蔵村	3,413	364 最上郡真室川町	8,136
		366 最上郡鮭川村	4,315	426 東田川郡三川町	7,728
		367 最上郡戸沢村	4,773	461 飽海郡遊佐町	14,212
		382 東置賜郡川西町	15,756		
		401 西置賜郡小国町	7,869		
		403 西置賜郡飯豊町	7,304		
		428 東田川郡庄内町	21,669		

06山形県 [市区町村] 最適区割(m=3)

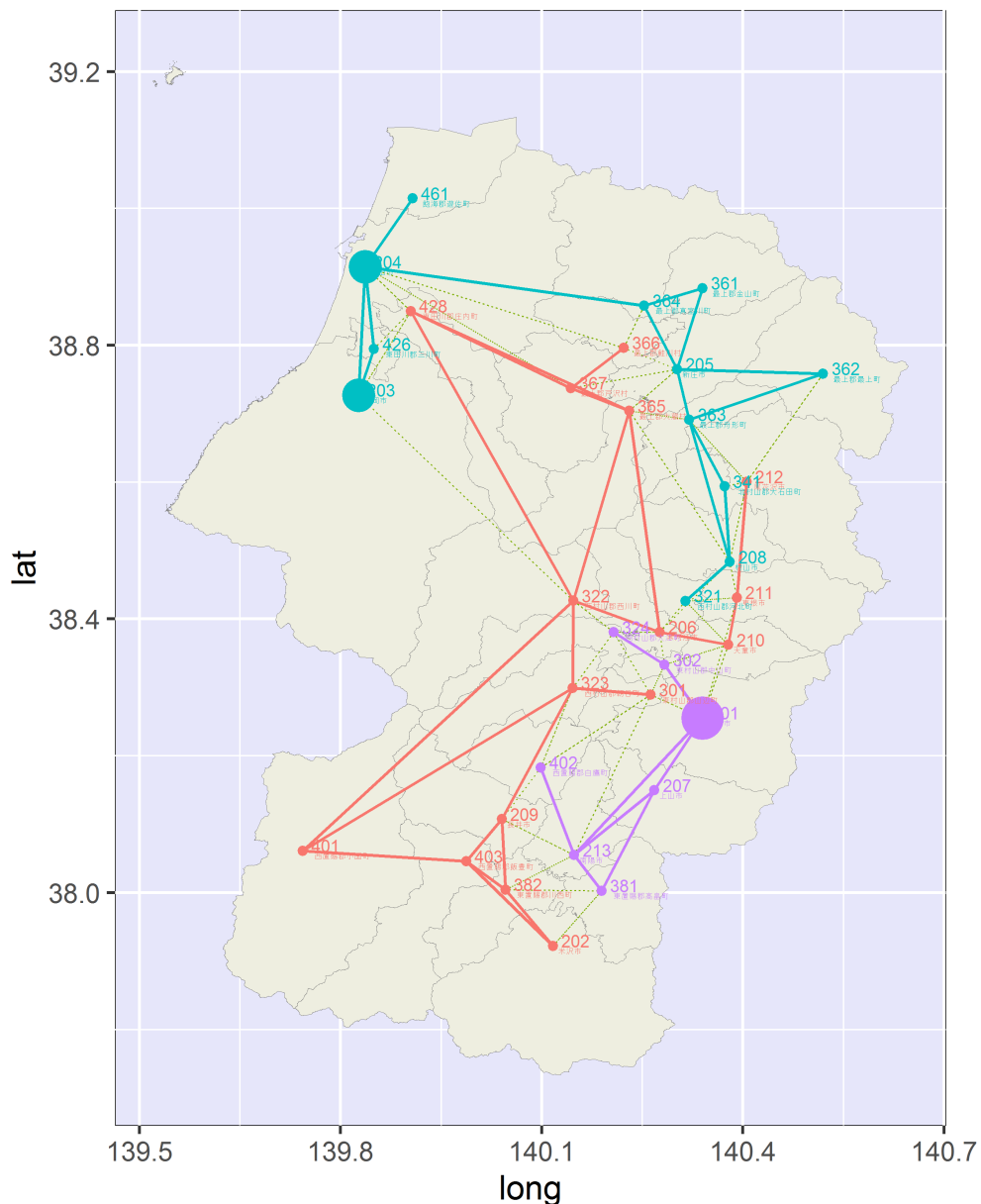


図 A.11: 06 山形県 [市区郡] 最適 [1.002 倍]

[選挙区 1] 374,589		[選挙区 2] 373,991		[選挙区 3] 374,377	
201	山形市 252,453	202	米沢市 86,010	203	鶴岡市 129,630
209	長井市 27,716	206	寒河江市 41,266	204	酒田市 106,267
211	東根市 47,865	207	上山市 31,584	205	新庄市 36,904
213	南陽市 32,284	208	村山市 24,696	212	尾花沢市 16,962
400.2	西置賜郡 2 14,271	210	天童市 62,236	360	最上郡 41,005
		300	東村山郡 25,738	420	東田川郡 29,397
		320.1	西村山郡 1 19,046	460	飽海郡 14,212
		320.2	西村山郡 2 21,240		
		340	北村山郡 7,359		
		380	東置賜郡 39,643		
		400.1	西置賜郡 1 15,173		

06山形県 [市区郡] 最適区割(m=3)

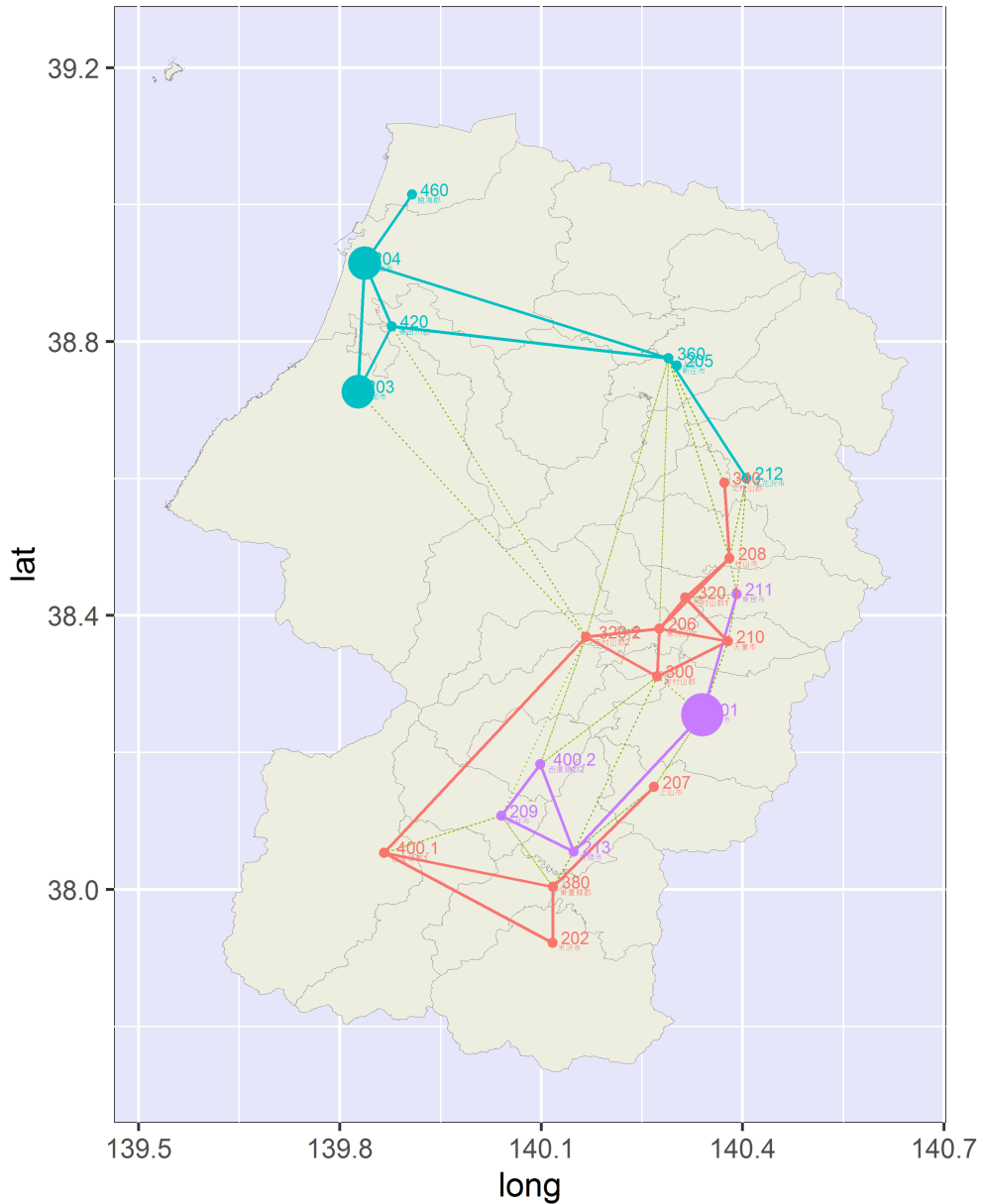


図 A.12: 07 福島県 [市区町村] 最適 [1.003 倍]

[選挙区 1]	383,297	[選挙区 2]	383,197	[選挙区 5]	382,157
201 福島市	294,378	202 会津若松市	124,085	209 相馬市	38,575
208 喜多方市	49,421	205 白河市	61,914	210 二本松市	58,164
367 南会津郡只見町	4,470	207 須賀川市	77,458	211 田村市	38,500
402 耶麻郡北塩原村	2,810	362 南会津郡下郷町	5,786	212 南相馬市	57,733
405 耶麻郡西会津町	6,583	364 南会津郡檜枝岐村	614	213 伊達市	62,436
408 耶麻郡猪苗代町	15,047	368 南会津郡南会津町	16,247	214 本宮市	30,924
422 河沼郡湯川村	3,207	407 耶麻郡磐梯町	3,581	301 伊達郡桑折町	12,277
423 河沼郡柳津町	3,538	421 河沼郡会津坂下町	16,320	303 伊達郡国見町	9,519
444 大沼郡三島町	1,668	446 大沼郡昭和村	1,322	308 伊達郡川俣町	14,479
445 大沼郡金山町	2,175	447 大沼郡会津美里町	20,932	322 安達郡大玉村	8,684
[選挙区 3]	382,651	461 西白河郡西郷村	20,328	503 石川郡平田村	6,495
203 郡山市	335,608	501 石川郡石川町	15,884	521 田村郡三春町	18,305
342 岩瀬郡鏡石町	12,482	502 石川郡玉川村	6,773	522 田村郡小野町	10,467
344 岩瀬郡天栄村	5,620	504 石川郡浅川町	6,577	541 双葉郡広野町	4,323
464 西白河郡泉崎村	6,494	505 石川郡古殿町	5,376	542 双葉郡楡葉町	976
465 西白河郡中島村	4,995	[選挙区 4]	382,304	544 双葉郡川内村	2,021
466 西白河郡矢吹町	17,452	204 いわき市	349,344	548 双葉郡葛尾村	18
		481 東白川郡棚倉町	14,302	561 相馬郡新地町	8,220
		482 東白川郡矢祭町	5,940	564 相馬郡飯館村	41
		483 東白川郡塙町	9,141		
		484 東白川郡鮫川村	3,577		

07福島県 [市区町村] 最適区割(m=5)

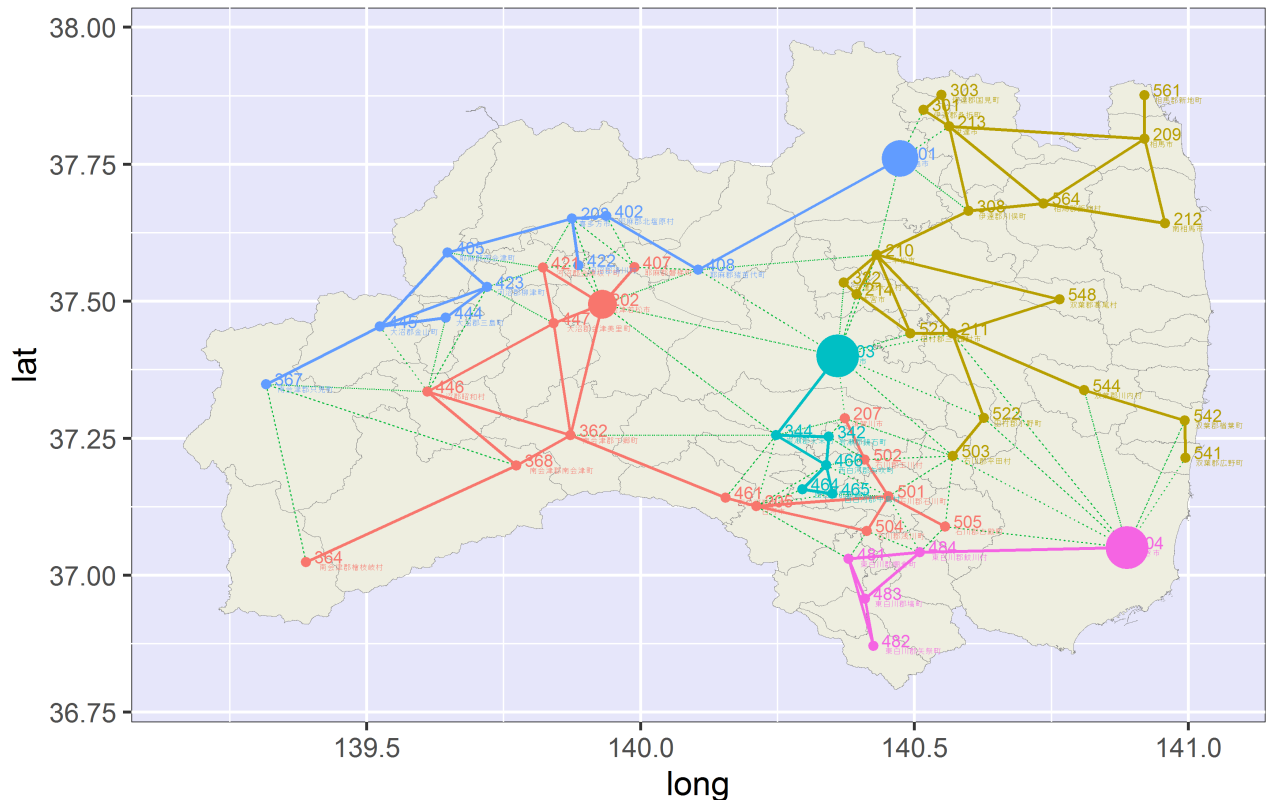


図 A.13: 07 福島県 [市区郡] 最適 [1.008 倍]

[選挙区 1]	383,466	[選挙区 3]	384,035	[選挙区 5]	382,932
201 福島市	294,378	203 郡山市	335,608	205 白河市	61,914
210 二本松市	58,164	320 安達郡	8,684	209 相馬市	38,575
214 本宮市	30,924	400.2 耶麻郡 2	21,438	211 田村市	38,500
[選挙区 2]	380,869	520.1 田村郡 1	18,305	212 南相馬市	57,733
202 会津若松市	124,085	[選挙区 4]	382,304	213 伊達市	62,436
207 須賀川市	77,458	204 いわき市	349,344	300.1 伊達郡 1	21,796
208 喜多方市	49,421	480 東白川郡	32,960	300.2 伊達郡 2	14,479
340 岩瀬郡	18,102			460.1 西白河郡 1	20,328
360 南会津郡	27,117			500 石川郡	41,105
400.1 耶麻郡 1	6,583			520.2 田村郡 2	10,467
420 河沼郡	23,065			540 双葉郡	7,338
440 大沼郡	26,097			560.1 相馬郡 1	8,220
460.2 西白河郡 2	28,941			560.2 相馬郡 2	41

07福島県 [市区郡] 最適区割(m=5)

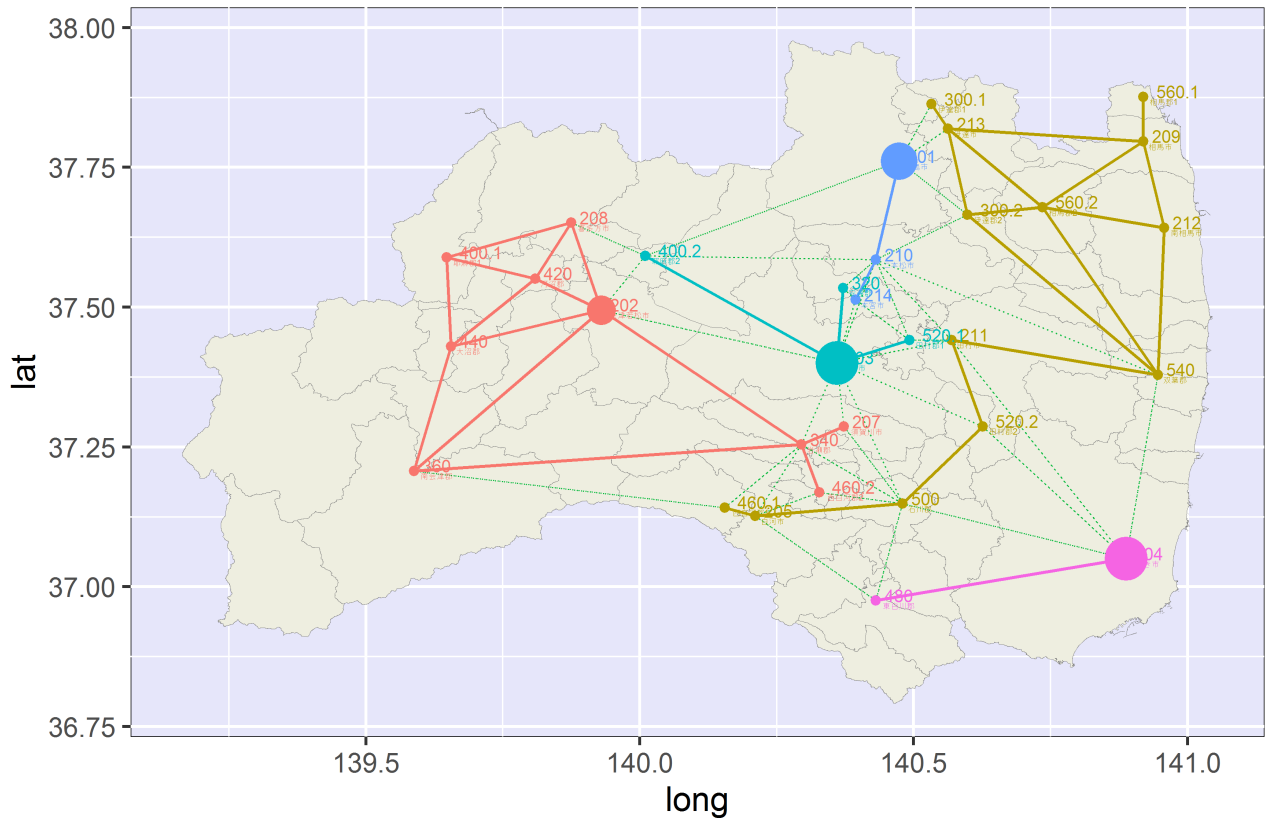


図 0.1: 08 茨城県 [市区町村] 最適 [1.023 倍]

[選挙区 1]	417,061	[選挙区 4]	416,486	[選挙区 6]	419,249
201 水戸市	270,823	204 古河市	140,975	219 牛久市	84,454
225 常陸大宮市	42,587	207 結城市	51,605	220 つくば市	227,029
236 小美玉市	50,917	210 下妻市	43,334	229 稲敷市	42,769
302 東茨城郡茨城町	32,930	227 筑西市	104,617	235 つくばみらい市	49,146
310 東茨城郡城里町	19,804	231 桜川市	42,651	442 稲敷郡美浦村	15,851
[選挙区 2]	421,704	542 猿島郡五霞町	8,784	[選挙区 7]	412,299
202 日立市	185,149	546 猿島郡境町	24,520	221 ひたちなか市	155,680
212 常陸太田市	52,326	[選挙区 5]	412,711	222 鹿嶋市	67,885
214 高萩市	29,656	208 龍ヶ崎市	78,368	223 潮来市	29,105
215 北茨城市	44,443	211 常総市	61,460	232 神栖市	94,582
226 那珂市	54,270	217 取手市	106,564	234 鉾田市	48,156
341 那珂郡東海村	37,716	224 守谷市	64,763	309 東茨城郡大洗町	16,891
364 久慈郡大子町	18,144	228 坂東市	54,073		
[選挙区 3]	418,347	447 稲敷郡河内町	9,174		
203 土浦市	140,948	521 結城郡八千代町	22,008		
205 石岡市	76,030	564 北相馬郡利根町	16,301		
216 笠間市	76,766				
230 かすみがうら市	42,143				
233 行方市	34,915				
443 稲敷郡阿見町	47,545				

08茨城県 [市区町村] 最適区割(m=7)

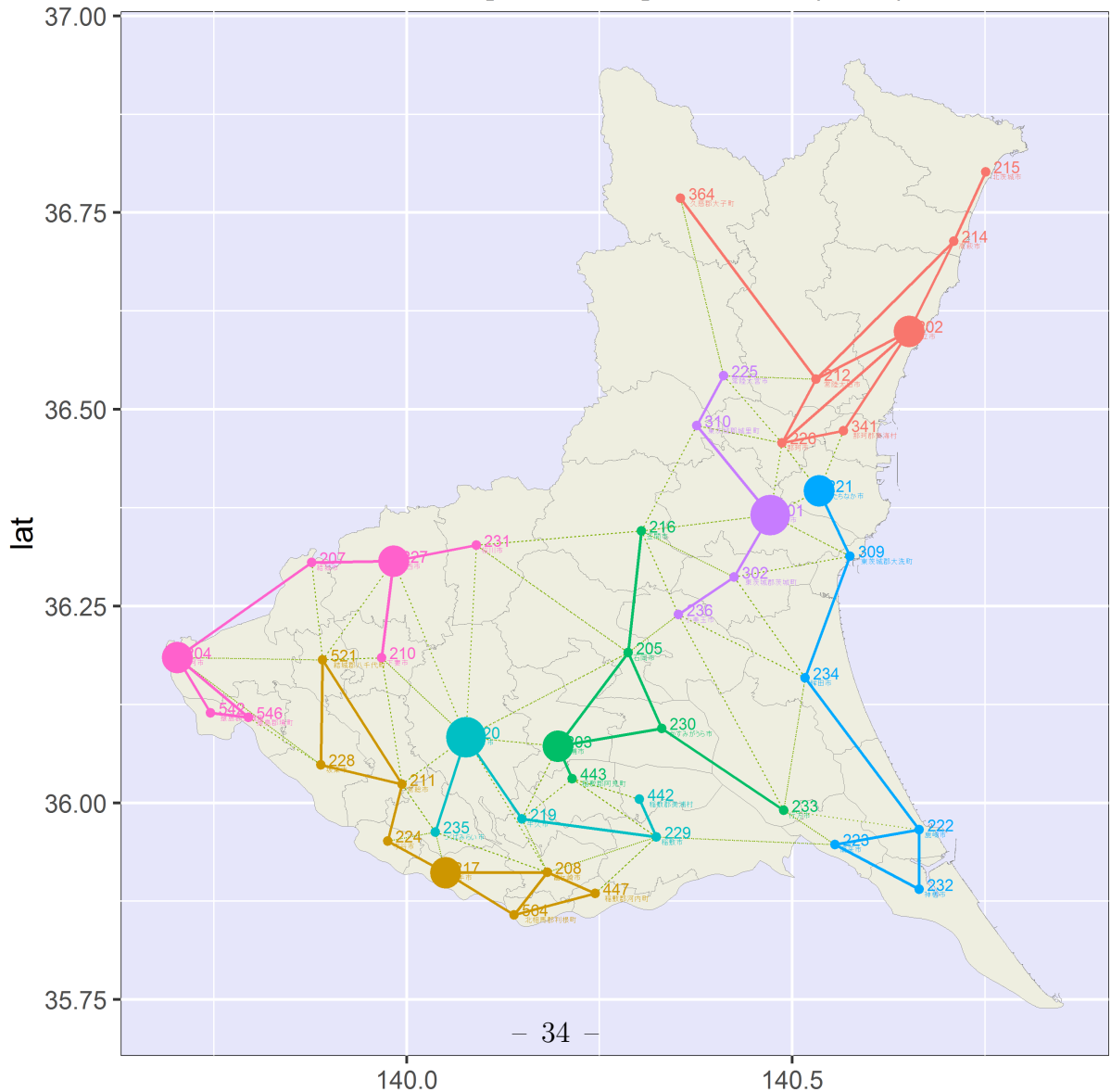


図 0.2: 08 茨城県 [市区郡] 最適 [1.028 倍]

[選挙区 1]	421,663	[選挙区 4]	415,878	[選挙区 6]	416,793
201 水戸市	270,823	204 古河市	140,975	217 取手市	106,564
216 笠間市	76,766	205 石岡市	76,030	228 坂東市	54,073
226 那珂市	54,270	207 結城市	51,605	211 常総市	61,460
300.2 東茨城郡 2	19,804	227 筑西市	104,617	235 つくばみらい市	49,146
[選挙区 2]	410,021	231 桜川市	42,651	440.2 稲敷郡 2	9,174
202 日立市	185,149	[選挙区 5]	420,605	520 結城郡	22,008
212 常陸太田市	52,326	208 龍ヶ崎市	78,368	540 猿島郡	33,304
214 高萩市	29,656	210 下妻市	43,334	224 守谷市	64,763
215 北茨城市	44,443	220 つくば市	227,029	560 北相馬郡	16,301
225 常陸大宮市	42,587	223 潮来市	29,105	[選挙区 7]	416,124
340 那珂郡	37,716	229 稲敷市	42,769	221 ひたちなか市	155,680
360 久慈郡	18,144			222 鹿嶋市	67,885
[選挙区 3]	416,773			232 神栖市	94,582
203 土浦市	140,948			234 鉾田市	48,156
219 牛久市	84,454			300.1 東茨城郡 1	49,821
230 かすみがうら市	42,143				
233 行方市	34,915				
236 小美玉市	50,917				
440.1 稲敷郡 1	63,396				

08茨城県 [市区郡] 最適区割(m=7)

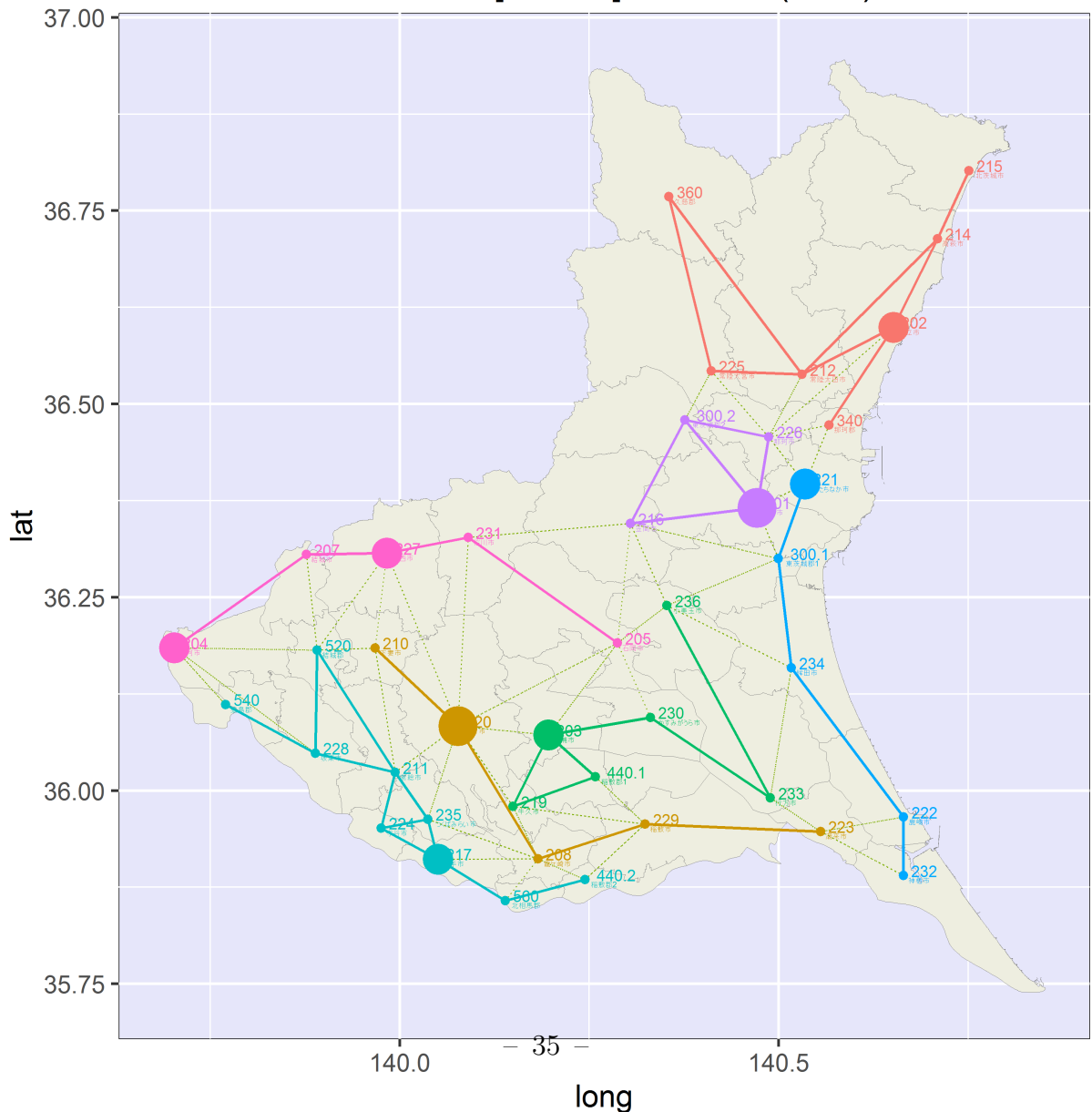


図 0.3: 09 栃木県 [市区町村] 最適 [1.476 倍]

[選挙区 1]	518,761	[選挙区 4]	371,767	[選挙区 5]	365,964
201 宇都宮市	518,761	206 日光市	83,446	209 真岡市	79,579
[選挙区 2]	366,807	211 矢板市	33,362	210 大田原市	75,480
202 足利市	149,504	213 那須塩原市	117,044	215 那須烏山市	27,012
204 佐野市	118,919	214 さくら市	44,916	216 下野市	59,444
205 鹿沼市	98,384	344 芳賀郡市貝町	11,724	301 河内郡上三川町	31,055
[選挙区 3]	351,372	345 芳賀郡芳賀町	15,201	342 芳賀郡益子町	23,299
203 栃木市	159,267	384 塩谷郡塩谷町	11,496	343 芳賀郡茂木町	13,188
208 小山市	166,795	386 塩谷郡高根沢町	29,656	361 下都賀郡壬生町	39,944
364 下都賀郡野木町	25,310	407 那須郡那須町	24,922	411 那須郡那珂川町	16,963

09栃木県 [市区町村] 最適区割(m=5)

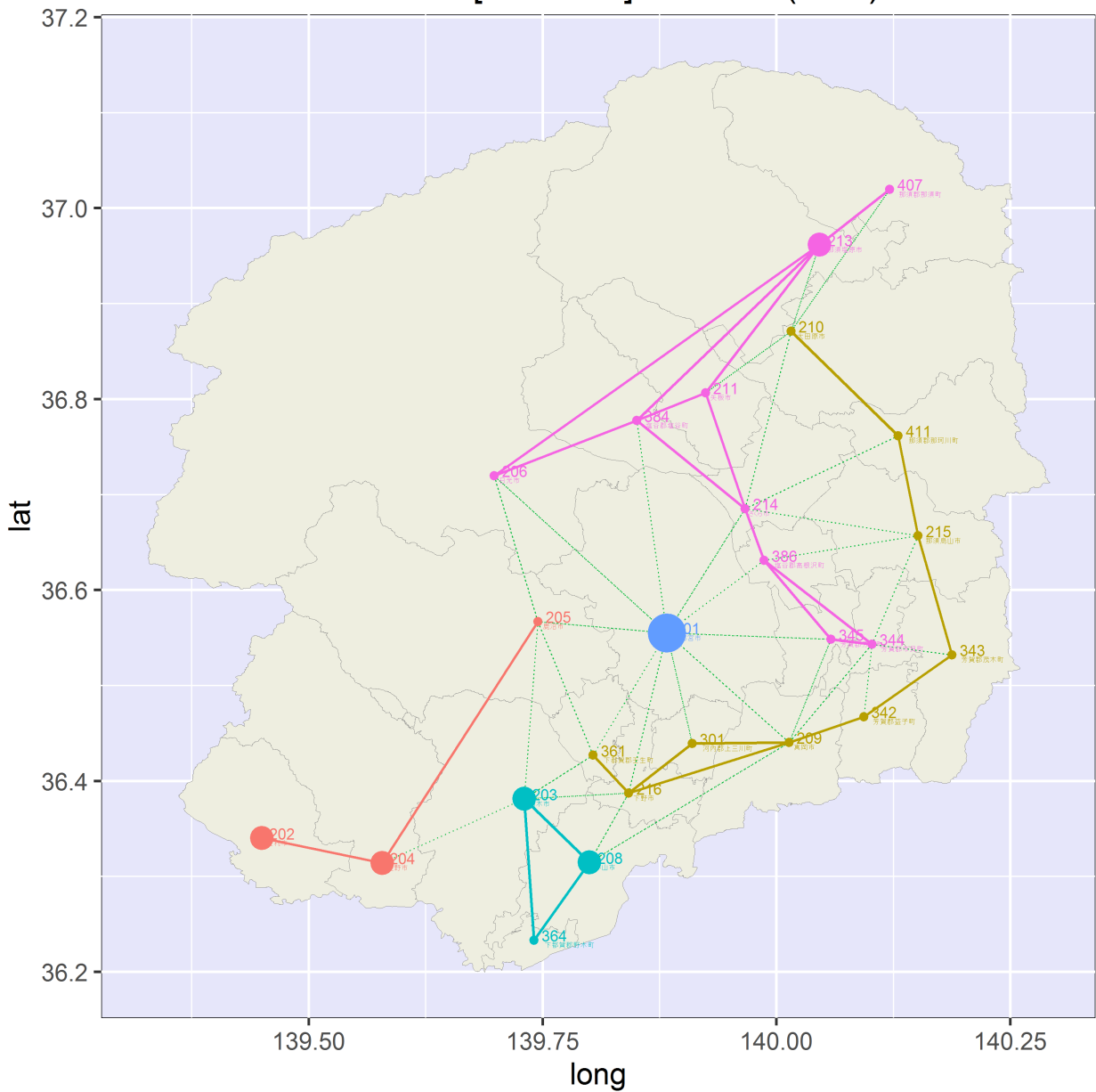


図 0.4: 09 栃木県 [市区郡] 最適 [1.476 倍]

	[選挙区 1]	518,761	[選挙区 4]	362,713	[選挙区 5]	375,018		
201	宇都宮市	518,761	206	日光市	83,446	209	真岡市	79,579
	[選挙区 2]	366,807	210	大田原市	75,480	214	さくら市	44,916
202	足利市	149,504	211	矢板市	33,362	215	那須烏山市	27,012
204	佐野市	118,919	213	那須塩原市	117,044	216	下野市	59,444
205	鹿沼市	98,384	380.1	塩谷郡 1	11,496	300	河内郡	31,055
	[選挙区 3]	351,372	400.1	那須郡 1	24,922	340	芳賀郡	63,412
203	栃木市	159,267	400.2	那須郡 2	16,963	360.1	下都賀郡 1	39,944
208	小山市	166,795				380.2	塩谷郡 2	29,656
360.2	下都賀郡 2	25,310						

09栃木県 [市区郡] 最適区割(m=5)

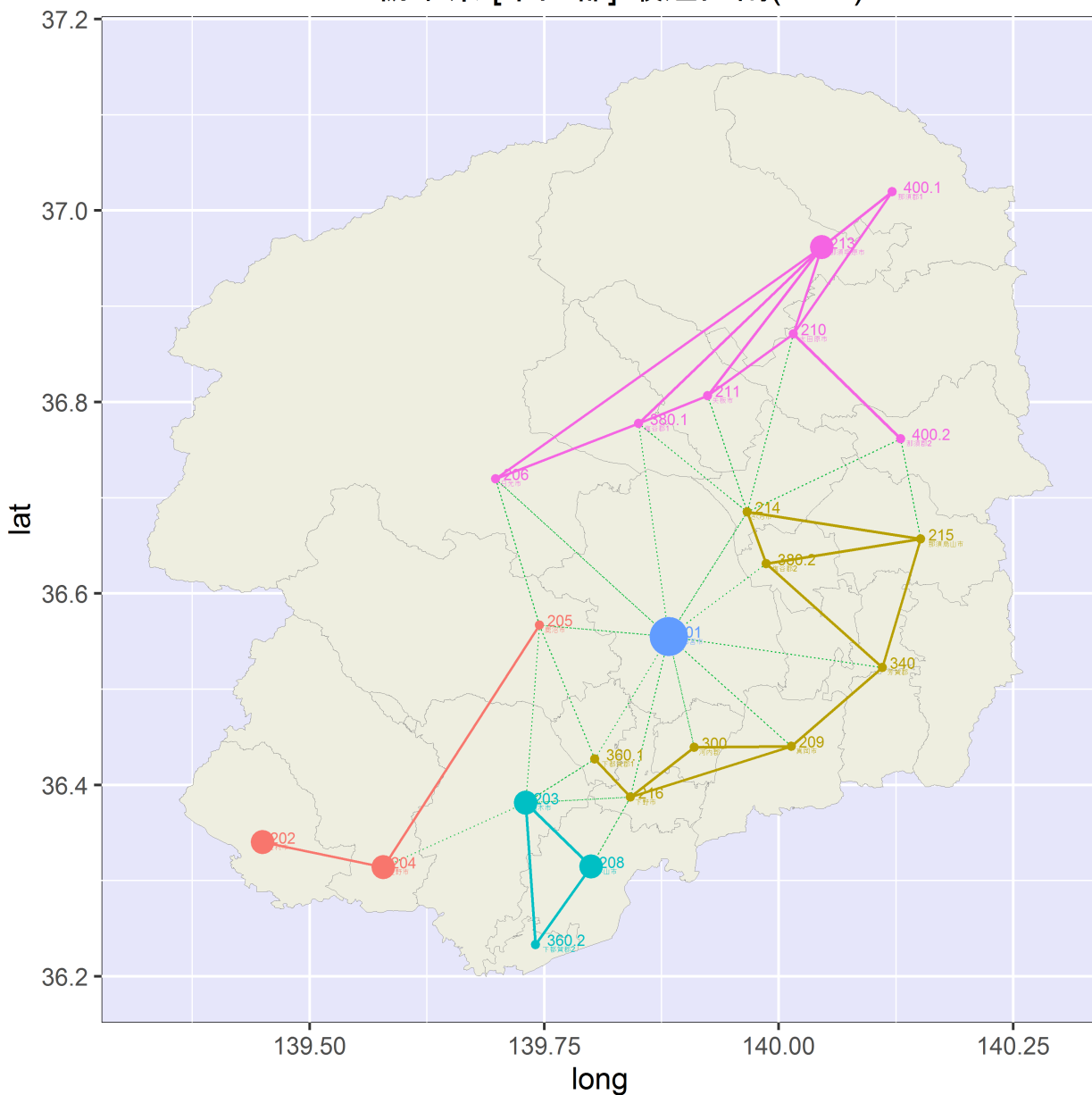


図 0.5: 10 群馬県 [市区町村] 最適 [1.088 倍]

[選挙区 1]	375,309	[選挙区 4]	380,301	[選挙区 5]	401,605
201 前橋市	336,199	203.1 桐生市 A	96,736	205 太田市	219,896
203.2 桐生市 B	18,024	206 沼田市	48,697	207 館林市	76,676
345 北群馬郡吉岡町	21,086	208 渋川市	78,426	521 邑楽郡板倉町	15,024
[選挙区 2]	407,898	212 みどり市	50,942	522 邑楽郡明和町	11,042
202.1 高崎市 A	358,138	344 北群馬郡榛東村	14,338	523 邑楽郡千代田町	11,331
210 富岡市	49,760	421 吾妻郡中之条町	16,842	524 邑楽郡大泉町	41,213
[選挙区 3]	408,363	424 吾妻郡長野原町	5,477	525 邑楽郡邑楽町	26,423
202.2 高崎市 B	12,613	425 吾妻郡嬭恋村	9,787		
204 伊勢崎市	208,838	426 吾妻郡草津町	6,512		
209 藤岡市	65,723	428 吾妻郡高山村	3,679		
211 安中市	58,529	429 吾妻郡東吾妻町	14,116		
366 多野郡上野村	1,228	443 利根郡片品村	4,390		
367 多野郡神流町	1,956	444 利根郡川場村	3,648		
382 甘楽郡下仁田町	7,633	448 利根郡昭和村	7,355		
383 甘楽郡南牧村	1,980	449 利根郡みなかみ町	19,356		
384 甘楽郡甘楽町	13,210				
464 佐波郡玉村町	36,653				

10群馬県 [市区町村] 最適区割(m=5)

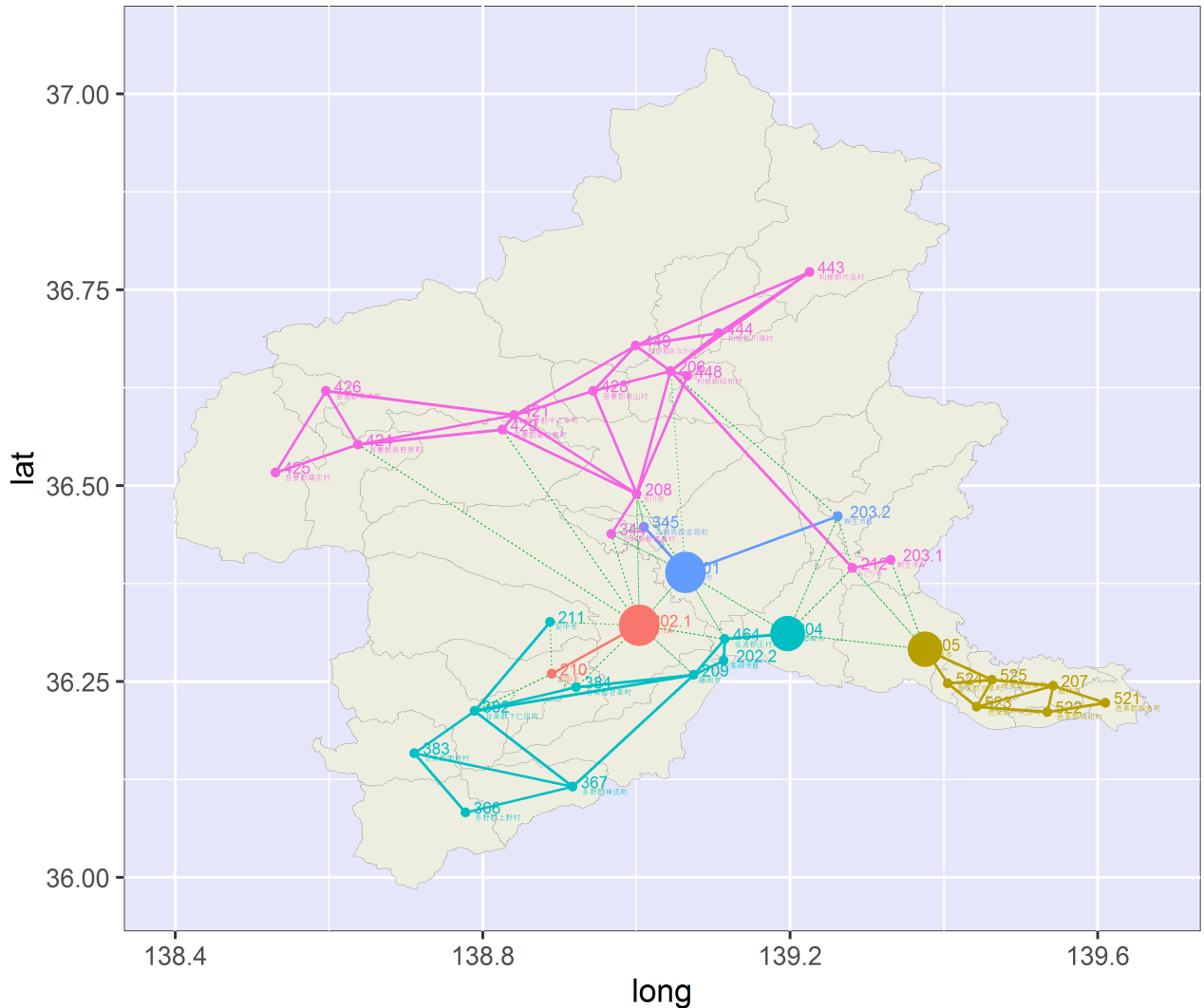


図 0.6: 10 群馬県 [市区郡] 最適 [1.099 倍]

[選挙区 1]	371,623	[選挙区 4]	383,987	[選挙区 5]	401,605
201 前橋市	336,199	203.1 桐生市 1	96,736	205 太田市	219,896
340 北群馬郡	35,424	203.2 桐生市 2	18,024	207 館林市	76,676
[選挙区 2]	407,898	206 沼田市	48,697	520 邑楽郡	105,033
202.1 高崎市 1	358,138	208 渋川市	78,426		
210 富岡市	49,760	212 みどり市	50,942		
[選挙区 3]	408,363	420 吾妻郡	56,413		
202.2 高崎市 2	12,613	440.1 利根郡 1	27,394		
204 伊勢崎市	208,838	440.2 利根郡 2	7,355		
209 藤岡市	65,723				
211 安中市	58,529				
360 多野郡	3,184				
380 甘楽郡	22,823				
460 佐波郡	36,653				

10群馬県 [市区郡] 最適区割(m=5)

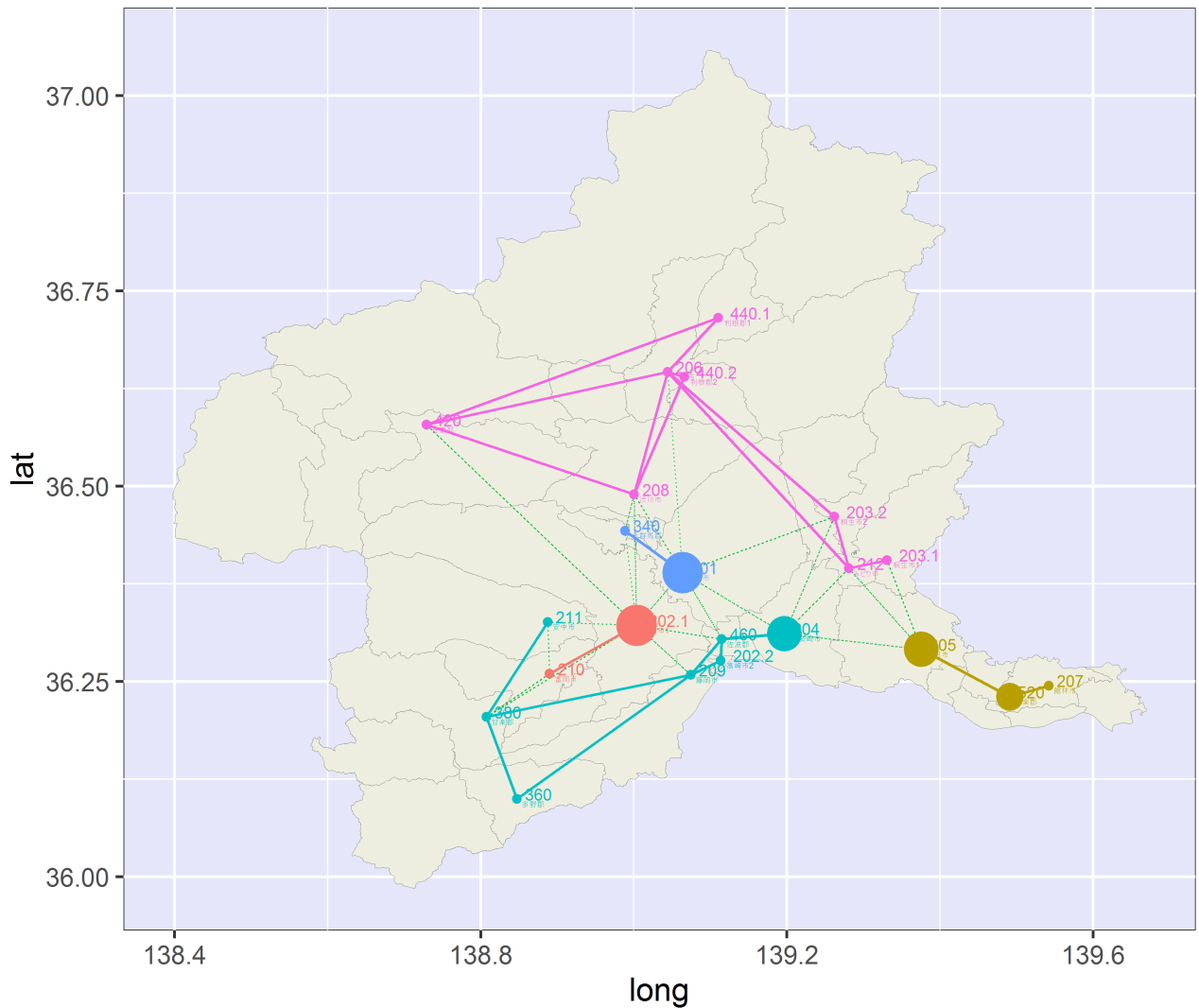


図 0.7: 11 埼玉県 [市区町村] 最適 [1.344 倍]

[選挙区 1]	437,483	[選挙区 8]	440,262	[選挙区 12]	430,546
101 さいたま市西区	87,156	110 さいたま市岩槻区	109,834	209 飯能市	80,735
201 川越市	350,327	214 春日部市	232,372	215 狭山市	152,393
[選挙区 2]	438,568	240 幸手市	52,535	225 入間市	148,438
202 熊谷市	198,639	464 北葛飾郡杉戸町	45,521	326 入間郡毛呂山町	37,289
211 本庄市	77,885	[選挙区 9]	435,191	327 入間郡越生町	11,691
218 深谷市	143,833	206 行田市	82,142	[選挙区 13]	434,197
341 比企郡滑川町	18,211	210 加須市	112,302	212 東松山市	91,445
[選挙区 3]	578,245	216 羽生市	54,984	217 鴻巣市	118,122
203 川口市	578,245	232 久喜市	151,904	231 桶川市	73,932
[選挙区 4]	433,917	442 南埼玉郡宮代町	33,859	233 北本市	67,414
102 さいたま市北区	143,628	[選挙区 10]	434,229	342 比企郡嵐山町	18,346
219 上尾市	225,186	207 秩父市	63,545	347 比企郡吉見町	19,635
301 北足立郡伊奈町	44,434	239 坂戸市	101,648	381 児玉郡美里町	11,211
346 比企郡川島町	20,669	241 鶴ヶ島市	70,267	408 大里郡寄居町	34,092
[選挙区 5]	430,852	242 日高市	56,521	[選挙区 14]	470,274
103 さいたま市大宮区	113,794	343 比企郡小川町	31,193	221 草加市	247,076
106 さいたま市桜区	97,943	348 比企郡鳩山町	14,347	234 八潮市	86,670
235 富士見市	108,104	349 比企郡ときがわ町	11,500	237 三郷市	136,528
245 ふじみ野市	111,011	361 秩父郡横瀬町	8,520	[選挙区 15]	437,383
[選挙区 6]	430,343	362 秩父郡皆野町	10,128	222 越谷市	337,562
104 さいたま市見沼区	162,013	363 秩父郡長瀨町	7,326	243 吉川市	69,759
107 さいたま市浦和区	154,393	365 秩父郡小鹿野町	12,105	465 北葛飾郡松伏町	30,062
238 蓮田市	62,387	369 秩父郡東秩父村	2,941	[選挙区 16]	515,059
246 白岡市	51,550	383 児玉郡神川町	13,704	224 戸田市	136,083
[選挙区 7]	467,732	385 児玉郡上里町	30,484	227 朝霞市	136,041
105 さいたま市中央区	98,750	[選挙区 11]	446,990	229 和光市	80,754
108 さいたま市南区	180,180	208 所沢市	335,875	230 新座市	162,181
109 さいたま市緑区	116,562	228 志木市	72,656		
223 蕨市	72,240	324 入間郡三芳町	38,459		

11埼玉県 [市区町村] 最適区割(m=16)

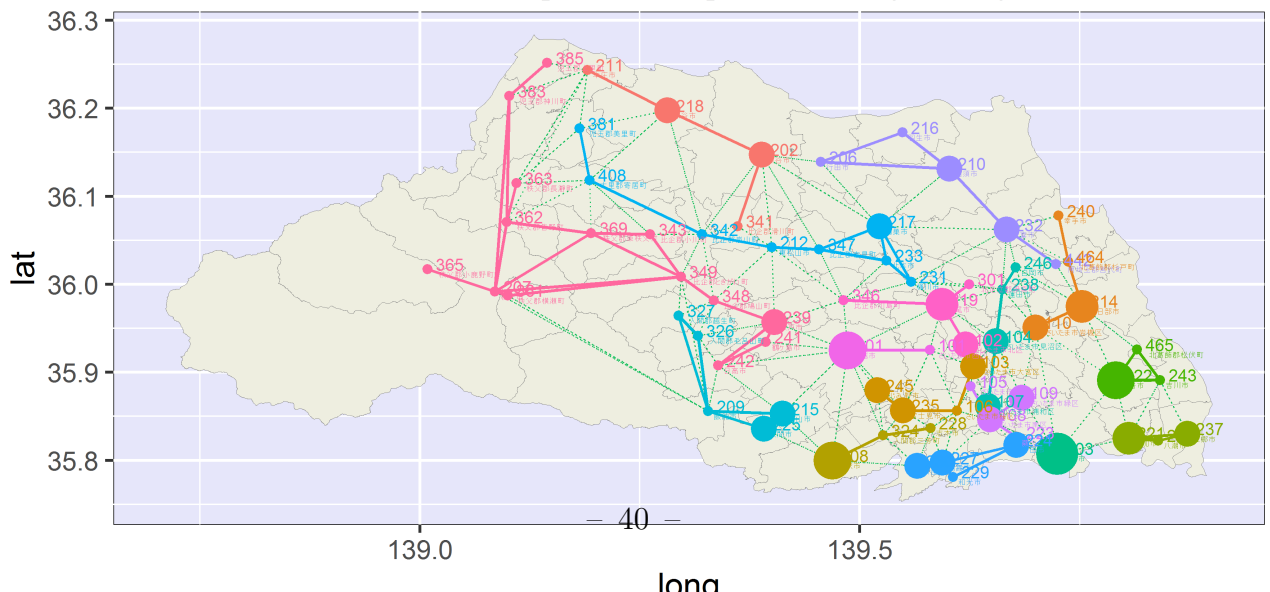


図 0.8: 16 埼玉県 [市区郡] 最適 [1.352 倍]

[選挙区 1]	429,090	[選挙区 8]	427,615	[選挙区 12]	437,680
201 川越市	350,327	110 さいたま市岩槻区	109,834	211 本庄市	77,885
320.1 入間郡 1	38,459	214 春日部市	232,372	239 坂戸市	101,648
340.2 比企郡 2	40,304	246 白岡市	51,550	241 鶴ヶ島市	70,267
[選挙区 2]	433,917	440 南埼玉郡	33,859	320.2 入間郡 2	48,980
202 熊谷市	198,639	[選挙区 9]	434,964	340.1 比企郡 1	93,597
212 東松山市	91,445	206 行田市	82,142	380.1 児玉郡 1	11,211
218 深谷市	143,833	210 加須市	112,302	400 大里郡	34,092
[選挙区 3]	578,245	216 羽生市	54,984	[選挙区 13]	470,274
203 川口市	578,245	217 鴻巣市	118,122	221 草加市	247,076
[選挙区 4]	455,970	233 北本市	67,414	234 八潮市	86,670
101 さいたま市西区	87,156	[選挙区 10]	434,447	237 三郷市	136,528
102 さいたま市北区	143,628	207 秩父市	63,545	[選挙区 14]	437,383
219 上尾市	225,186	209 飯能市	80,735	222 越谷市	337,562
[選挙区 5]	430,200	225 入間市	148,438	243 吉川市	69,759
103 さいたま市大宮区	113,794	242 日高市	56,521	460.2 北葛飾郡 2	30,062
104 さいたま市見沼区	162,013	360.1 秩父郡 1	8,520	[選挙区 15]	453,952
107 さいたま市浦和区	154,393	360.2 秩父郡 2	20,395	228 志木市	72,656
[選挙区 6]	467,732	360.3 秩父郡 3	12,105	230 新座市	162,181
105 さいたま市中央区	98,750	380.2 児玉郡 2	44,188	235 富士見市	108,104
108 さいたま市南区	180,180	[選挙区 11]	488,268	245 ふじみ野市	111,011
109 さいたま市緑区	116,562	208 所沢市	335,875	[選挙区 16]	430,713
223 蕨市	72,240	215 狭山市	152,393	231 桶川市	73,932
[選挙区 7]	450,821			232 久喜市	151,904
106 さいたま市桜区	97,943			238 蓮田市	62,387
224 戸田市	136,083			240 幸手市	52,535
227 朝霞市	136,041			300 北足立郡	44,434
229 和光市	80,754			460.1 北葛飾郡 1	45,521

11埼玉県 [市区郡] 最適区割(m=16)

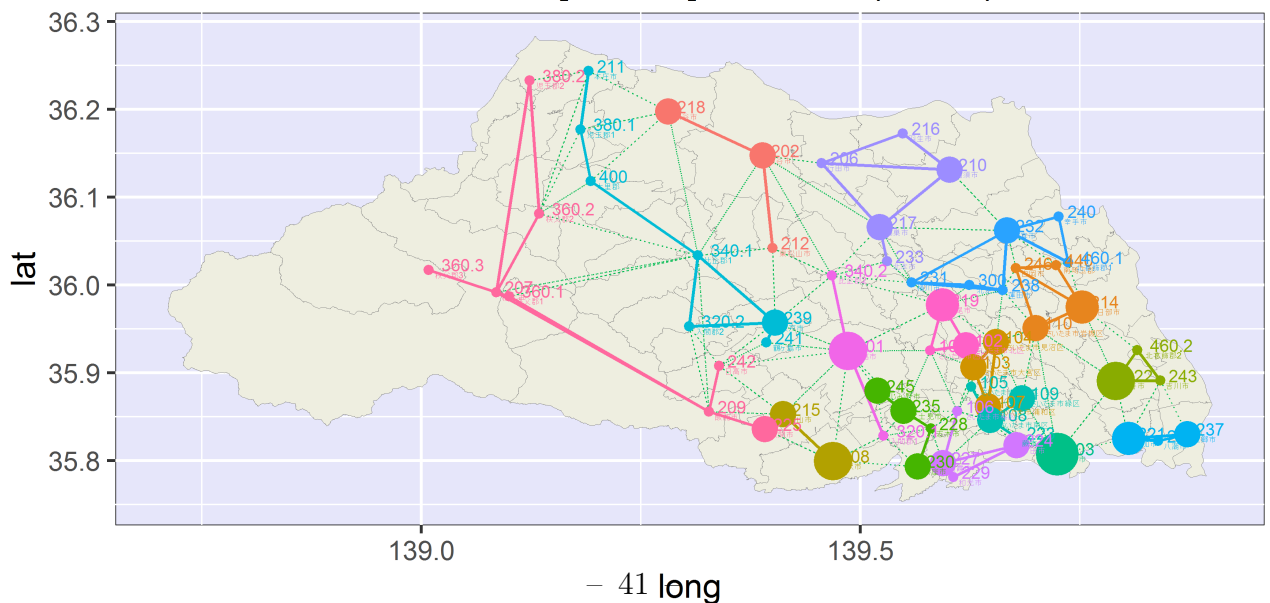


図 0.9: 12 千葉県 [市区町村] 最適 [1.473 倍]

204.1	[選挙区 1]	444,573	[選挙区 3]	480,535	[選挙区 8]	469,697		
	船橋市 A	444,573	102	千葉市花見川区	179,286	206	木更津市	134,175
	[選挙区 2]	483,033	104	千葉市若葉区	151,306	219	市原市	274,558
101	千葉市中央区	205,187	213	東金市	60,671	229	袖ヶ浦市	60,964
105	千葉市緑区	126,931	228	四街道市	89,272		[選挙区 9]	483,238
237	山武市	52,231		[選挙区 6]	379,255	207	松戸市	483,238
239	大網白里市	49,191	203.2	市川市 B	201,005		[選挙区 10]	328,026
403	山武郡九十九里町	16,521	204.2	船橋市 B	178,250	208	野田市	153,609
409	山武郡芝山町	7,440		[選挙区 7]	459,494	220	流山市	174,417
423	長生郡長生村	14,372	205	館山市	47,488		[選挙区 11]	436,814
424	長生郡白子町	11,160	210	茂原市	89,730	212	佐倉市	172,789
	[選挙区 4]	477,962	218	勝浦市	19,258	221	八千代市	193,219
103	千葉市稲毛区	161,162	223	鴨川市	33,954	230	八街市	70,806
106	千葉市美浜区	148,767	225	君津市	86,055		[選挙区 12]	414,054
216	習志野市	168,033	226	富津市	45,616	217	柏市	414,054
	[選挙区 5]	457,100	234	南房総市	39,044		[選挙区 13]	465,673
202	銚子市	64,431	238	いすみ市	38,620	222	我孫子市	131,653
211	成田市	131,230	421	長生郡一宮町	11,770	224	鎌ヶ谷市	108,979
215	旭市	66,601	422	長生郡睦沢町	7,228	231	印西市	92,684
235	匝瑳市	37,273	426	長生郡長柄町	7,338	232	白井市	61,729
236	香取市	77,526	427	長生郡長南町	8,206	233	富里市	49,656
329	印旛郡栄町	21,240	441	夷隅郡大多喜町	9,850	322	印旛郡酒々井町	20,972
342	香取郡神崎町	6,142	443	夷隅郡御宿町	7,313		[選挙区 14]	444,573
347	香取郡多古町	14,738	463	安房郡鋸南町	8,024	203.1	市川市 A	280,487
349	香取郡東庄町	14,152				227	浦安市	164,086
410	山武郡横芝光町	23,767						

12 千葉県 [市区町村] 最適区割(m=14)

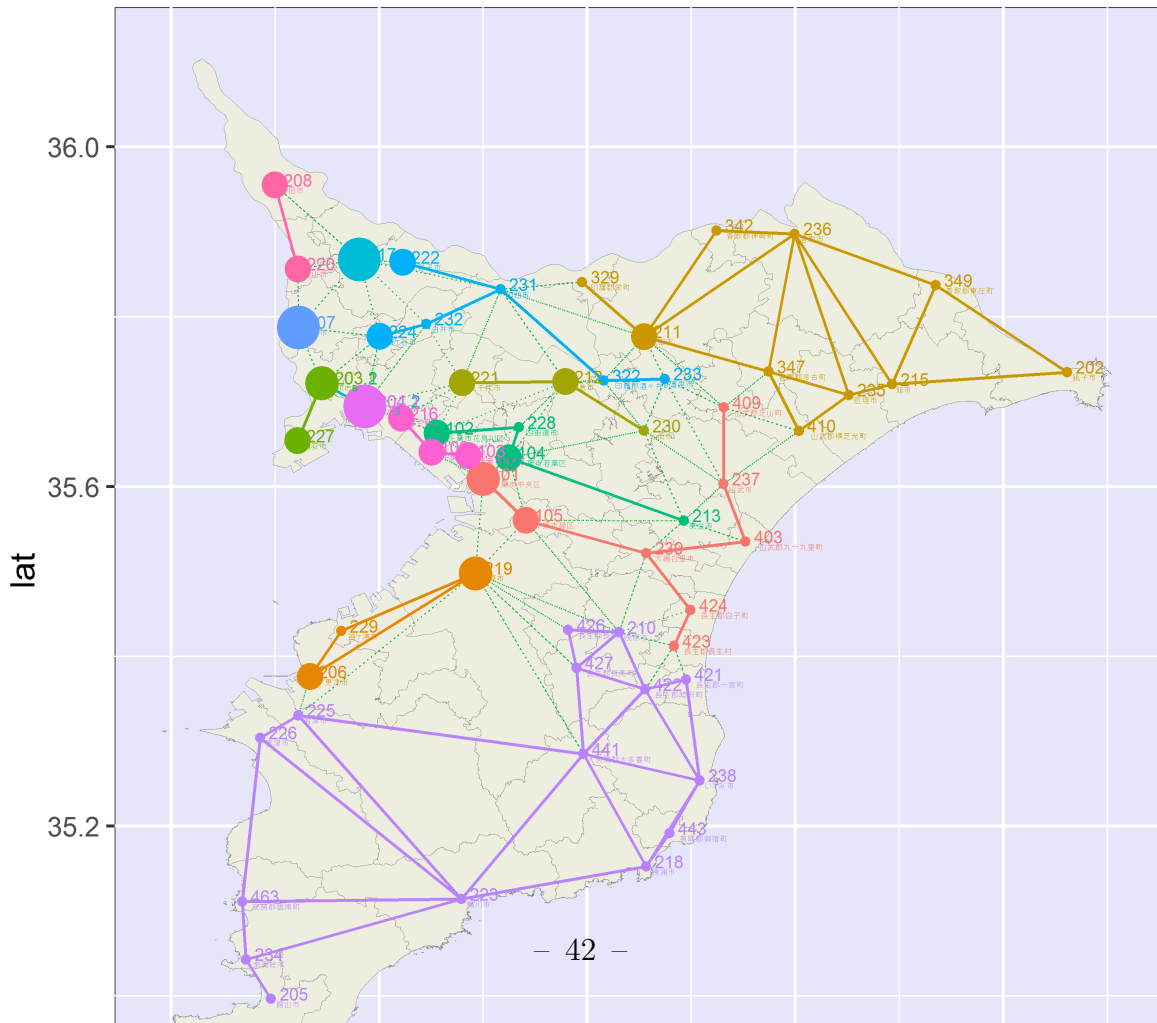


図 0.10: 12 千葉県 [市区郡] 最適 [1.473 倍]

204.1	[選挙区 1]	444,573		[選挙区 6]	461,749		[選挙区 9]	483,238
	船橋市 A	444,573	202	銚子市	64,431	207	松戸市	483,238
	[選挙区 2]	481,268	211	成田市	131,230		[選挙区 10]	328,026
101	千葉市中央区	205,187	215	旭市	66,601	208	野田市	153,609
105	千葉市緑区	126,931	233	富里市	49,656	220	流山市	174,417
237	山武市	52,231	235	匝瑳市	37,273		[選挙区 11]	480,145
239	大網白里市	49,191	236	香取市	77,526	210	茂原市	89,730
400.1	山武郡 1	31,207	340.1	香取郡 1	6,142	219	市原市	274,558
400.2	山武郡 2	16,521	340.2	香取郡 2	14,738	238	いすみ市	38,620
	[選挙区 3]	461,777	340.3	香取郡 3	14,152	420	長生郡	60,074
102	千葉市花見川区	179,286		[選挙区 7]	379,255	440.1	夷隅郡 1	9,850
221	八千代市	193,219	203.2	市川市 B	201,005	440.2	夷隅郡 2	7,313
228	四街道市	89,272	204.2	船橋市 B	178,250		[選挙区 12]	414,054
	[選挙区 4]	477,962		[選挙区 8]	474,578	217	柏市	414,054
103	千葉市稲毛区	161,162	205	館山市	47,488		[選挙区 13]	437,257
106	千葉市美浜区	148,767	206	木更津市	134,175	222	我孫子市	131,653
216	習志野市	168,033	218	勝浦市	19,258	224	鎌ヶ谷市	108,979
	[選挙区 5]	455,572	223	鴨川市	33,954	231	印西市	92,684
104	千葉市若葉区	151,306	225	君津市	86,055	232	白井市	61,729
212	佐倉市	172,789	226	富津市	45,616	320.1	印旛郡 1	20,972
213	東金市	60,671	229	袖ヶ浦市	60,964	320.2	印旛郡 2	21,240
230	八街市	70,806	234	南房総市	39,044		[選挙区 14]	444,573
			460	安房郡	8,024	203.1	市川市 A	280,487
						227	浦安市	164,086

12千葉県 [市区郡] 最適区割(m=14)

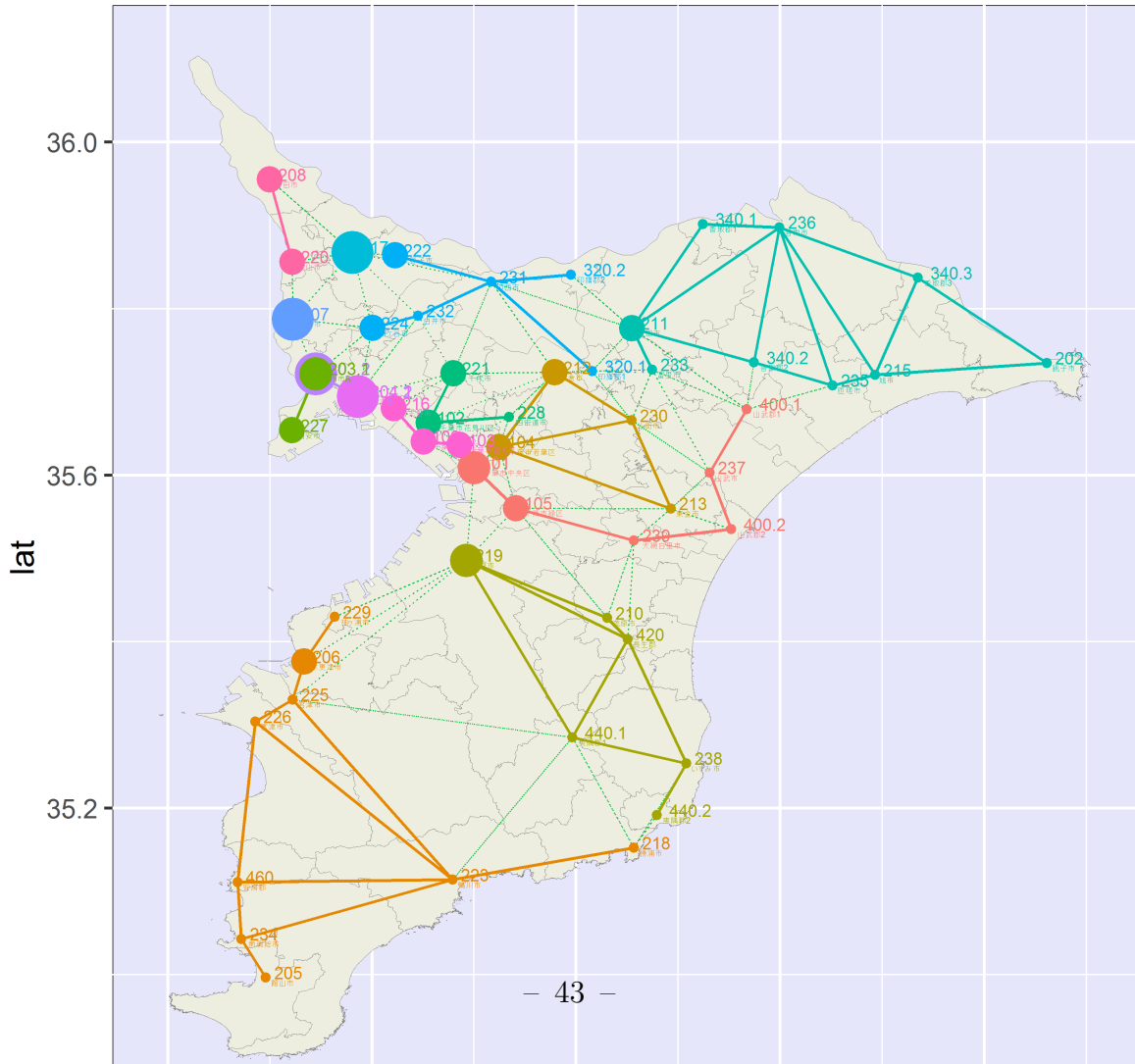


図 0.11: 13 東京都 [市区町村] 最適 [1.687 倍]

[選挙区 1]	450,458	[選挙区 13]	561,561	[選挙区 23]	431,424
111.1 大田区 A	450,458	110 目黒区	278,105	204 三鷹市	187,133
[選挙区 2]	450,458	111.2 大田区 B	267,107	210 小金井市	121,590
112.1 世田谷区 A	450,458	361 大島支庁大島町	7,883	214 国分寺市	122,701
[選挙区 3]	450,458	362 大島支庁利島村	338	[選挙区 24]	351,840
120.1 練馬区 A	450,458	382 三宅支庁御蔵島村	335	205 青梅市	137,177
[選挙区 4]	450,458	401 八丈支庁八丈町	7,615	220 東大和市	85,167
121.1 足立区 A	450,458	402 八丈支庁青ヶ島村	178	223 武蔵村山市	71,268
[選挙区 5]	450,458	[選挙区 14]	449,933	303 西多摩郡瑞穂町	33,461
123.1 江戸川区 A	450,458	112.2 世田谷区 B	449,933	305 西多摩郡日の出町	17,325
[選挙区 6]	391,707	[選挙区 15]	553,500	307 西多摩郡檜原村	2,207
101 千代田区	58,344	113 渋谷区	224,815	308 西多摩郡奥多摩町	5,235
104 新宿区	333,363	114 中野区	328,685	[選挙区 25]	406,759
[選挙区 7]	387,500	[選挙区 16]	564,846	206 府中市	260,132
102 中央区	141,087	115 杉並区	564,846	224 多摩市	146,627
103 港区	243,390	[選挙区 17]	561,724	[選挙区 26]	371,159
421 小笠原支庁小笠原村	3,023	117 北区	341,074	207 昭島市	111,511
[選挙区 8]	510,872	121.2 足立区 B	220,650	212 日野市	186,374
105 文京区	219,806	[選挙区 18]	561,937	215 国立市	73,274
116 豊島区	291,066	119 板橋区	561,937	[選挙区 27]	404,486
[選挙区 9]	410,030	[選挙区 19]	416,333	208 調布市	229,644
106 台東区	198,512	120.2 練馬区 B	271,650	219 狛江市	80,074
118 荒川区	211,518	203 武蔵野市	144,683	225 稲城市	87,645
[選挙区 10]	486,263	[選挙区 20]	443,293	363 大島支庁新島村	2,750
107 墨田区	256,416	122 葛飾区	443,293	364 大島支庁神津島村	1,891
123.2 江戸川区 B	229,847	[選挙区 21]	576,526	381 三宅支庁三宅村	2,482
[選挙区 11]	498,144	201 八王子市	576,526	[選挙区 29]	390,068
108 江東区	498,144	[選挙区 22]	370,645	211 小平市	190,245
[選挙区 12]	386,687	202 立川市	175,388	229 西東京市	199,823
109 品川区	386,687	218 福生市	58,432	[選挙区 30]	341,691
[選挙区 28]	432,516	227 羽村市	55,845	213 東村山市	150,130
209 町田市	432,516	228 あきる野市	80,980	221 清瀬市	74,893
				222 東久留米市	116,668

13 東京都 [市区町村] 最適区割(m=30)

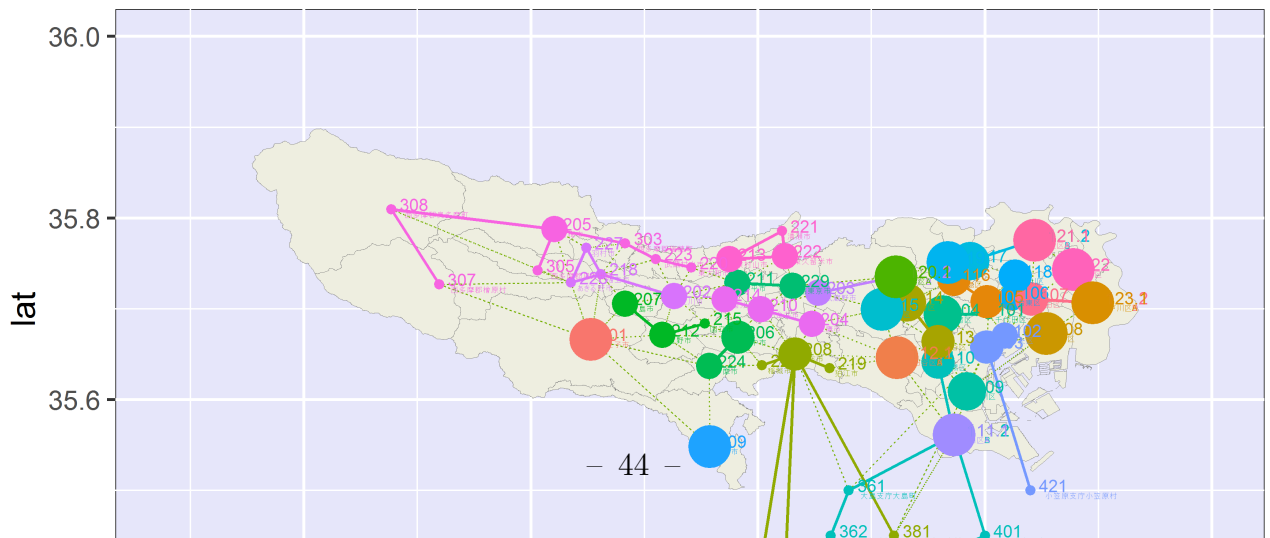


図 0.13: 14 神奈川県 [市区町村] 最適 [1.288 倍]

[選挙区 1]	508,844	[選挙区 8]	525,898	[選挙区 16]	519,722
101 横浜市鶴見区	285,404	112 横浜市旭区	247,234	203 平塚市	258,246
131 川崎市川崎区	223,440	114 横浜市瀬谷区	124,626	206 小田原市	194,174
[選挙区 2]	444,669	116 横浜市泉区	154,038	341 中郡大磯町	31,568
102 横浜市神奈川区	239,109	[選挙区 9]	485,416	342 中郡二宮町	28,390
106 横浜市保土ヶ谷区	205,560	117 横浜市青葉区	309,859	383 足柄下郡真鶴町	7,344
[選挙区 3]	413,173	137 川崎市麻生区	175,557	[選挙区 17]	424,103
103 横浜市西区	98,554	[選挙区 10]	440,018	205 藤沢市	424,103
104 横浜市中区	148,356	118 横浜市都筑区	211,899	[選挙区 18]	417,646
107 横浜市磯子区	166,263	134 川崎市高津区	228,119	207 茅ヶ崎市	239,424
[選挙区 4]	410,702	[選挙区 11]	408,340	215 海老名市	130,287
105 横浜市南区	194,927	132 川崎市幸区	160,864	321 高座郡寒川町	47,935
111 横浜市港南区	215,775	133 川崎市中原区	247,476	[選挙区 19]	436,365
[選挙区 5]	413,123	[選挙区 12]	439,844	211 秦野市	167,387
108 横浜市金沢区	202,300	135 川崎市多摩区	214,240	214 伊勢原市	101,575
115 横浜市栄区	122,227	136 川崎市宮前区	225,604	217 南足柄市	43,328
208 逗子市	56,492	[選挙区 13]	465,616	361 足柄上郡中井町	9,683
301 三浦郡葉山町	32,104	151 相模原市緑区	173,710	362 足柄上郡大井町	17,036
[選挙区 6]	524,687	152 相模原市中央区	270,021	366 足柄上郡開成町	17,021
109 横浜市港北区	344,261	363 足柄上郡松田町	11,162	382 足柄下郡箱根町	11,717
113 横浜市緑区	180,426	364 足柄上郡山北町	10,723	384 足柄下郡湯河原町	25,046
[選挙区 7]	448,251	[選挙区 14]	502,686	401 愛甲郡愛川町	40,356
110 横浜市戸塚区	275,349	153 相模原市南区	277,183	402 愛甲郡清川村	3,216
204 鎌倉市	172,902	212 厚木市	225,503	[選挙区 20]	446,232
		[選挙区 15]	451,988	213 大和市	233,061
		201 横須賀市	406,686	216 座間市	128,651
		210 三浦市	45,302	218 綾瀬市	84,520

14神奈川県 [市区町村] 最適区割(m=20)

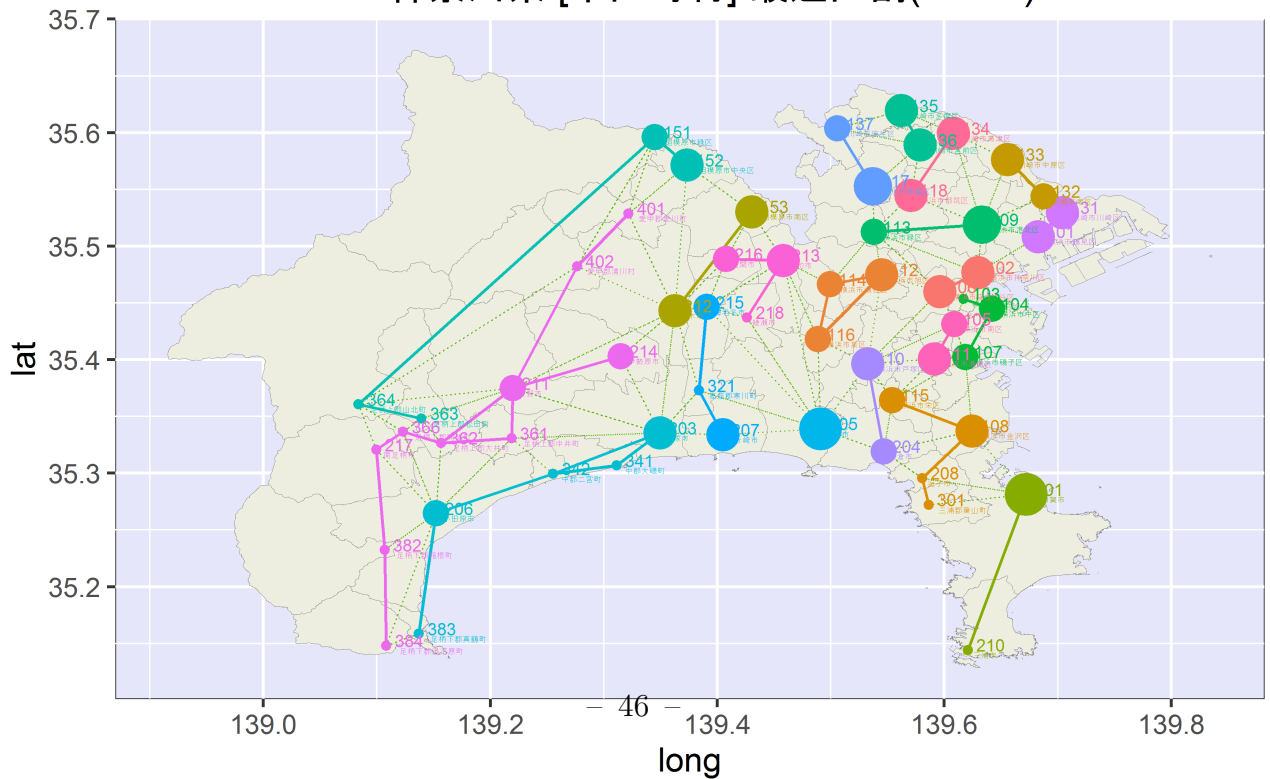


図 0.14: 14 神奈川県 [市区郡] 最適 [1.288 倍]

[選挙区 1]	508,844	[選挙区 8]	525,898	[選挙区 15]	451,988
101 横浜市鶴見区	285,404	112 横浜市旭区	247,234	201 横須賀市	406,686
131 川崎市川崎区	223,440	114 横浜市瀬谷区	124,626	210 三浦市	45,302
[選挙区 2]	444,669	116 横浜市泉区	154,038	[選挙区 16]	512,378
102 横浜市神奈川区	239,109	[選挙区 9]	485,416	203 平塚市	258,246
106 横浜市保土ヶ谷区	205,560	117 横浜市青葉区	309,859	206 小田原市	194,174
[選挙区 3]	413,173	137 川崎市麻生区	175,557	340 中郡	59,958
103 横浜市西区	98,554	[選挙区 10]	440,018	[選挙区 17]	424,103
104 横浜市中区	148,356	118 横浜市都筑区	211,899	205 藤沢市	424,103
107 横浜市磯子区	166,263	134 川崎市高津区	228,119	[選挙区 18]	417,646
[選挙区 4]	410,702	[選挙区 11]	408,340	207 茅ヶ崎市	239,424
105 横浜市南区	194,927	132 川崎市幸区	160,864	215 海老名市	130,287
111 横浜市港南区	215,775	133 川崎市中原区	247,476	320 高座郡	47,935
[選挙区 5]	413,123	[選挙区 12]	439,844	[選挙区 19]	465,594
108 横浜市金沢区	202,300	135 川崎市多摩区	214,240	211 秦野市	167,387
115 横浜市栄区	122,227	136 川崎市宮前区	225,604	214 伊勢原市	101,575
208 逗子市	56,492	[選挙区 13]	443,731	217 南足柄市	43,328
300 三浦郡	32,104	151 相模原市緑区	173,710	360 足柄上郡	65,625
[選挙区 6]	524,687	152 相模原市中央区	270,021	380 足柄下郡	44,107
109 横浜市港北区	344,261	[選挙区 14]	502,686	400 愛甲郡	43,572
113 横浜市緑区	180,426	153 相模原市南区	277,183	[選挙区 20]	446,232
[選挙区 7]	448,251	212 厚木市	225,503	213 大和市	233,061
110 横浜市戸塚区	275,349			216 座間市	128,651
204 鎌倉市	172,902			218 綾瀬市	84,520

14神奈川県 [市区郡] 最適区割(m=20)

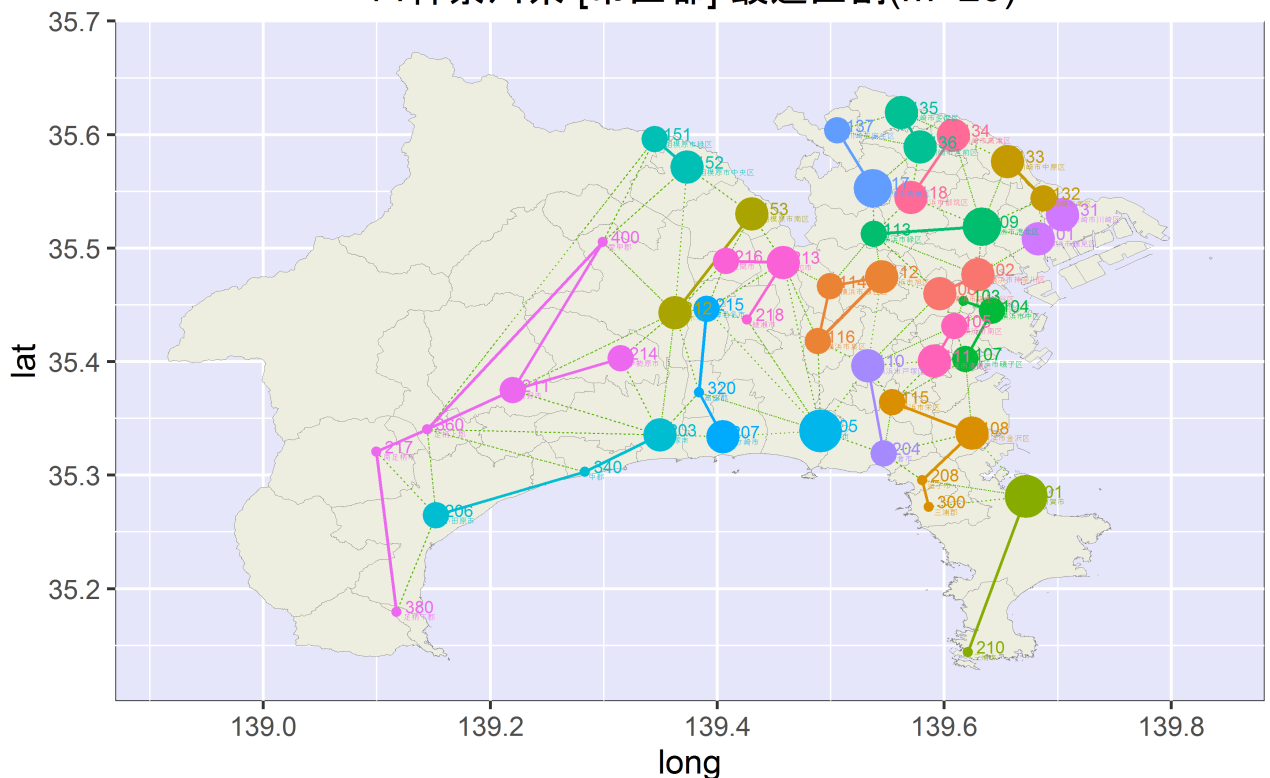


図 0.1: 15 新潟県 [市区町村] 最適 [1.017 倍]

[選挙区 1]	465,345	[選挙区 3]	457,768	[選挙区 5]	462,753
101 新潟市北区	76,367	202.1 長岡市 A	270,767	205 柏崎市	86,868
102 新潟市東区	137,637	211 見附市	40,620	208 小千谷市	36,510
104 新潟市江南区	68,926	213 燕市	79,814	210 十日町市	54,932
105 新潟市秋葉区	76,880	224 佐渡市	57,262	216 糸魚川市	44,161
209 加茂市	27,864	405 三島郡出雲崎町	4,529	217 妙高市	33,222
218 五泉市	51,409	504 刈羽郡刈羽村	4,776	222 上越市	197,026
307 北蒲原郡聖籠町	14,066	[選挙区 4]	460,316	482 中魚沼郡津南町	10,034
361 南蒲原郡田上町	12,196	202.2 長岡市 B	4,479		
[選挙区 2]	458,916	204 三条市	99,216		
103 新潟市中央区	183,836	206 新発田市	98,635		
106 新潟市南区	45,707	212 村上市	62,463		
107 新潟市西区	162,911	223 阿賀野市	43,421		
108 新潟市西蒲区	58,250	225 魚沼市	37,370		
342 西蒲原郡弥彦村	8,212	226 南魚沼市	58,588		
		227 胎内市	30,209		
		385 東蒲原郡阿賀町	11,683		
		461 南魚沼郡湯沢町	8,047		
		581 岩船郡関川村	5,835		
		586 岩船郡粟島浦村	370		

15新潟県 [市区町村] 最適区割(m=5)

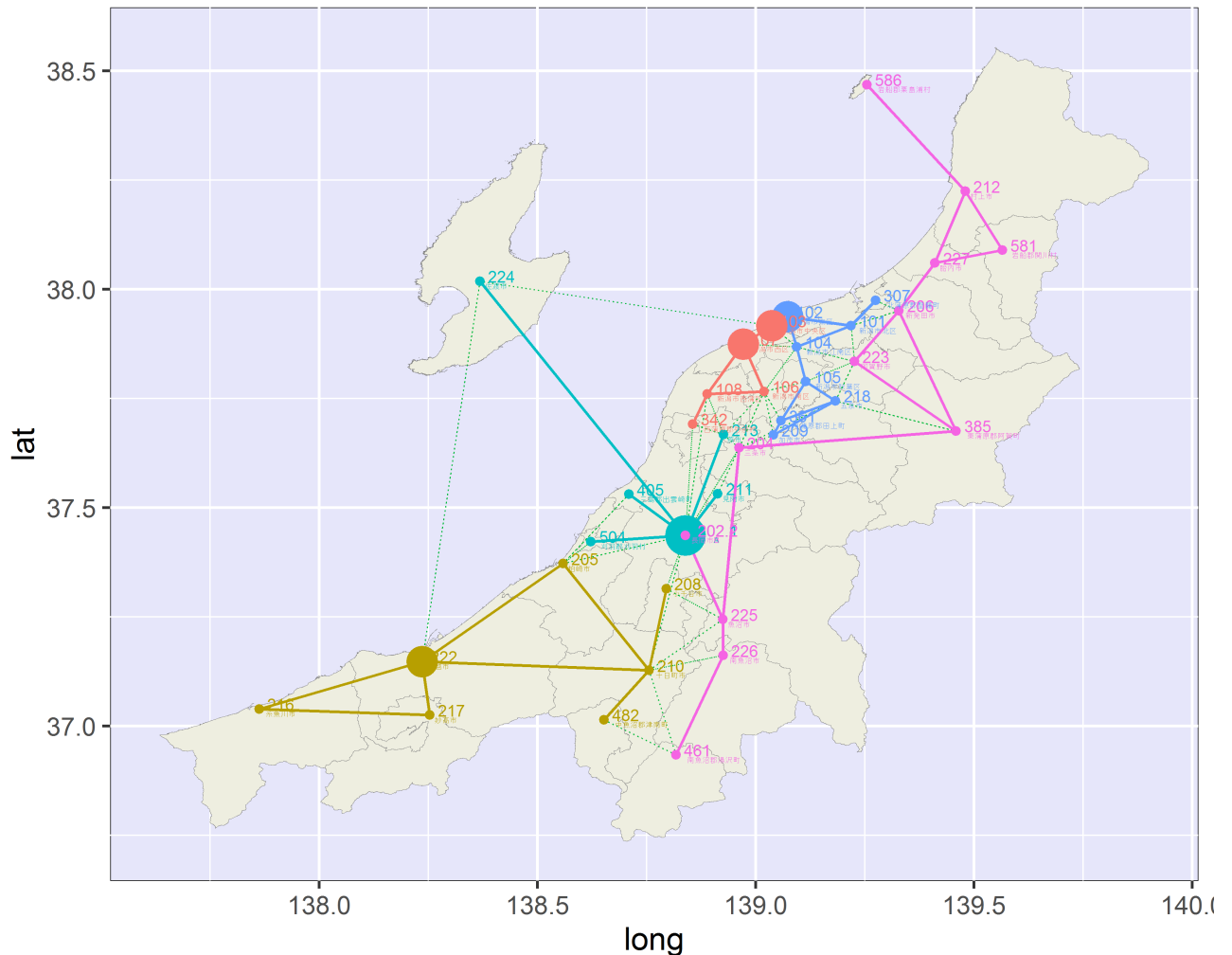


図 0.2: 15 新潟県 [市区郡] 最適 [1.017 倍]

[選挙区 1]	465,345	[選挙区 3]	457,768	[選挙区 5]	462,753
101 新潟市北区	76,367	202.1 長岡市 1	270,767	205 柏崎市	86,868
102 新潟市東区	137,637	211 見附市	40,620	208 小千谷市	36,510
104 新潟市江南区	68,926	213 燕市	79,814	210 十日町市	54,932
105 新潟市秋葉区	76,880	224 佐渡市	57,262	216 糸魚川市	44,161
209 加茂市	27,864	400 三島郡	4,529	217 妙高市	33,222
218 五泉市	51,409	500 刈羽郡	4,776	222 上越市	197,026
300 北蒲原郡	14,066	[選挙区 4]	460,316	480 中魚沼郡	10,034
360 南蒲原郡	12,196	202.2 長岡市 2	4,479		
[選挙区 2]	458,916	204 三条市	99,216		
103 新潟市中央区	183,836	206 新発田市	98,635		
106 新潟市南区	45,707	212 村上市	62,463		
107 新潟市西区	162,911	223 阿賀野市	43,421		
108 新潟市西蒲区	58,250	225 魚沼市	37,370		
340 西蒲原郡	8,212	226 南魚沼市	58,588		
		227 胎内市	30,209		
		380 東蒲原郡	11,683		
		460 南魚沼郡	8,047		
		580.1 岩船郡 1	5,835		
		580.2 岩船郡 2	370		

15新潟県 [市区郡] 最適区割(m=5)

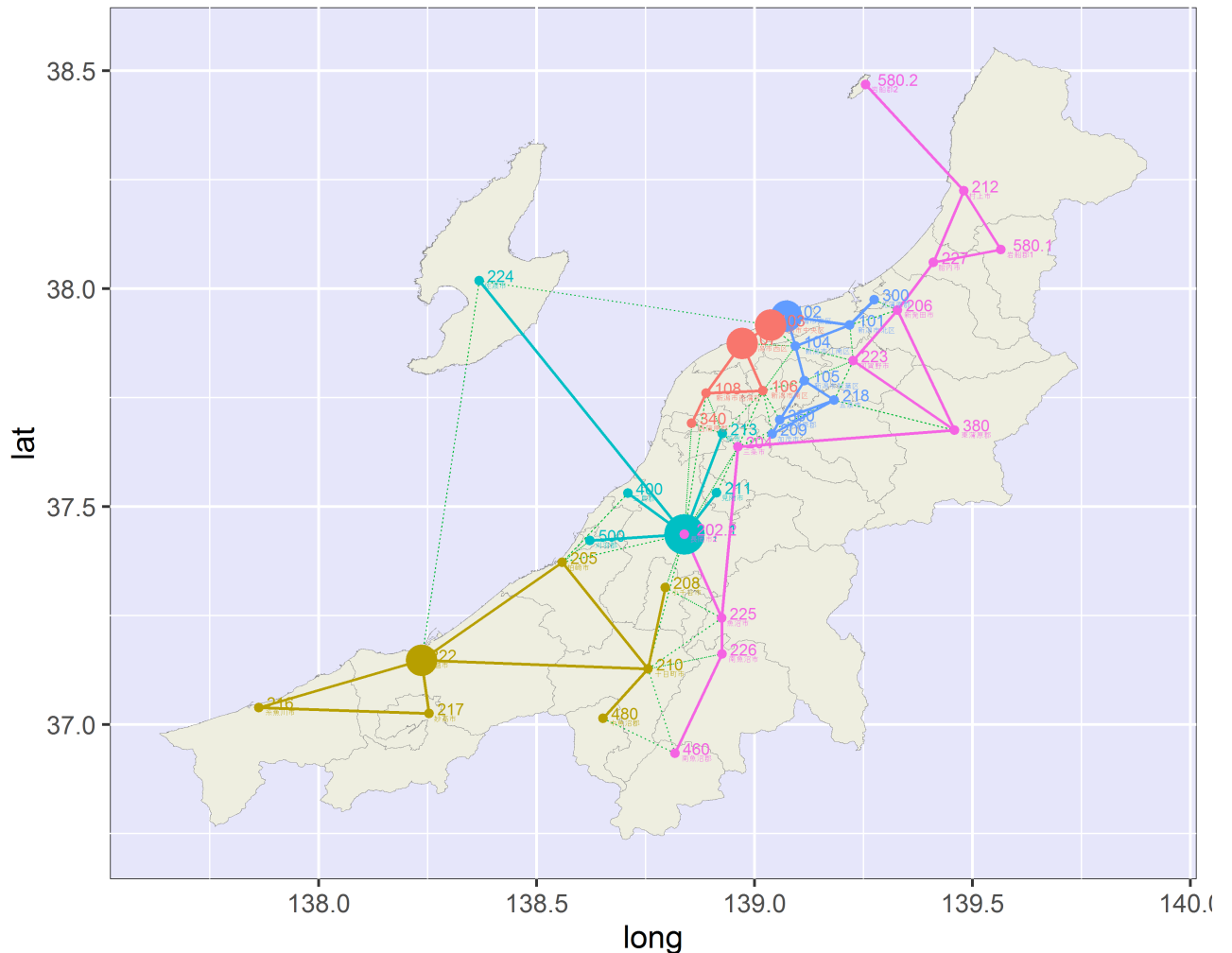


图 0.3: 16 富山県 [市区町村] 最適 [1.026 倍]

[選挙区 1] 355,628		[選挙区 2] 360,201		[選挙区 3] 351,054	
201.1	富山市 A	355,628	201.2	富山市 B	63,272
			204	魚津市	42,958
			206	滑川市	32,774
			207	黒部市	41,022
			211	射水市	92,325
			321	中新川郡舟橋村	2,982
			322	中新川郡上市町	20,940
			323	中新川郡立山町	26,333
			342	下新川郡入善町	25,358
			343	下新川郡朝日町	12,237
			202	高岡市	172,256
			205	氷見市	48,012
			208	砺波市	49,020
			209	小矢部市	30,416
			210	南砺市	51,350

16富山県 [市区町村] 最適区割(m=3)

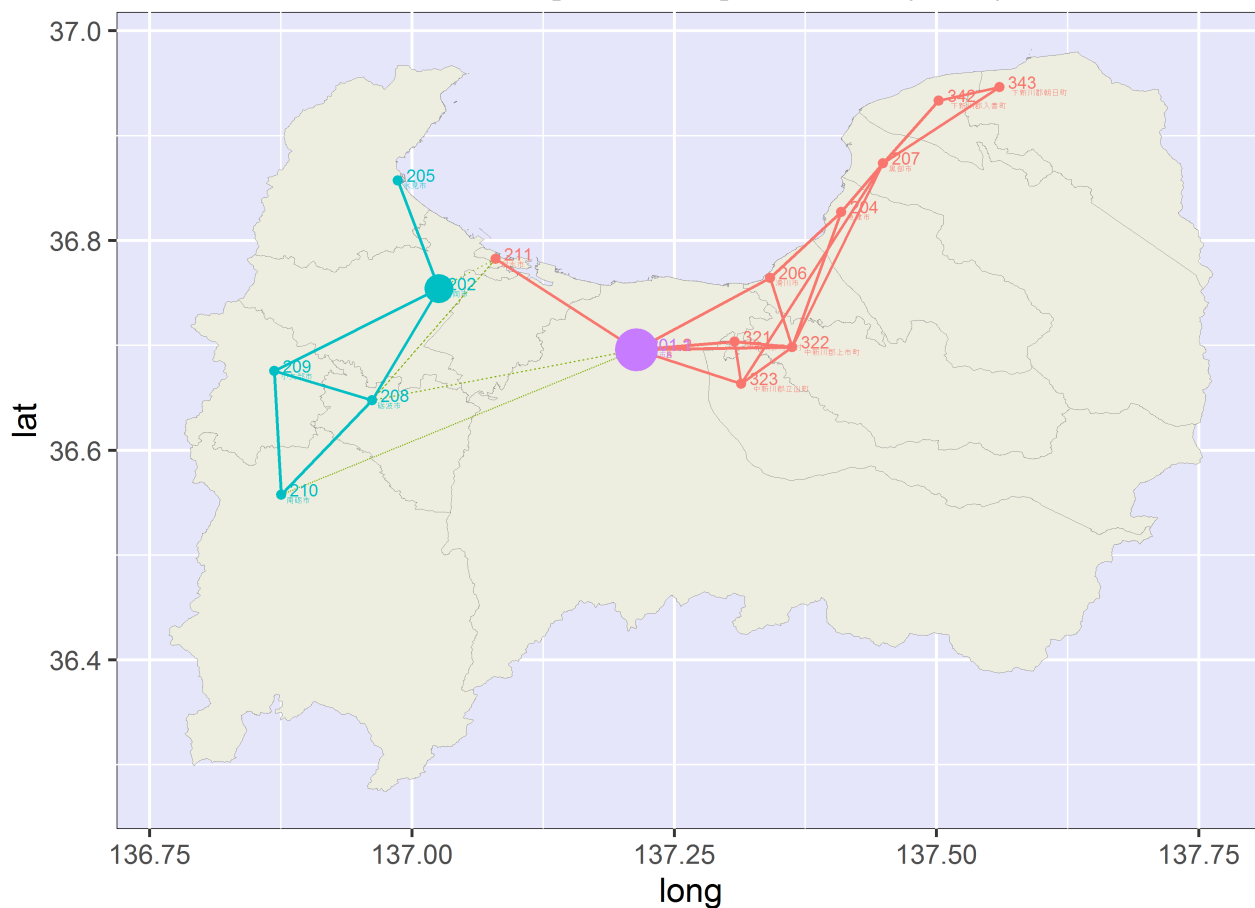


图 0.4: 16 富山県 [市区郡] 最適 [1.026 倍]

[選挙区 1] 355,628		[選挙区 2] 360,201		[選挙区 3] 351,054	
201.1	富山市 A	355,628	201.2	富山市 B	63,272
			202	高岡市	172,256
			204	魚津市	42,958
			205	氷見市	48,012
			206	滑川市	32,774
			208	砺波市	49,020
			207	黒部市	41,022
			209	小矢部市	30,416
			210	南砺市	51,350
			320	中新川郡	50,255
			340	下新川郡	37,595

16富山県 [市区郡] 最適区割(m=3)

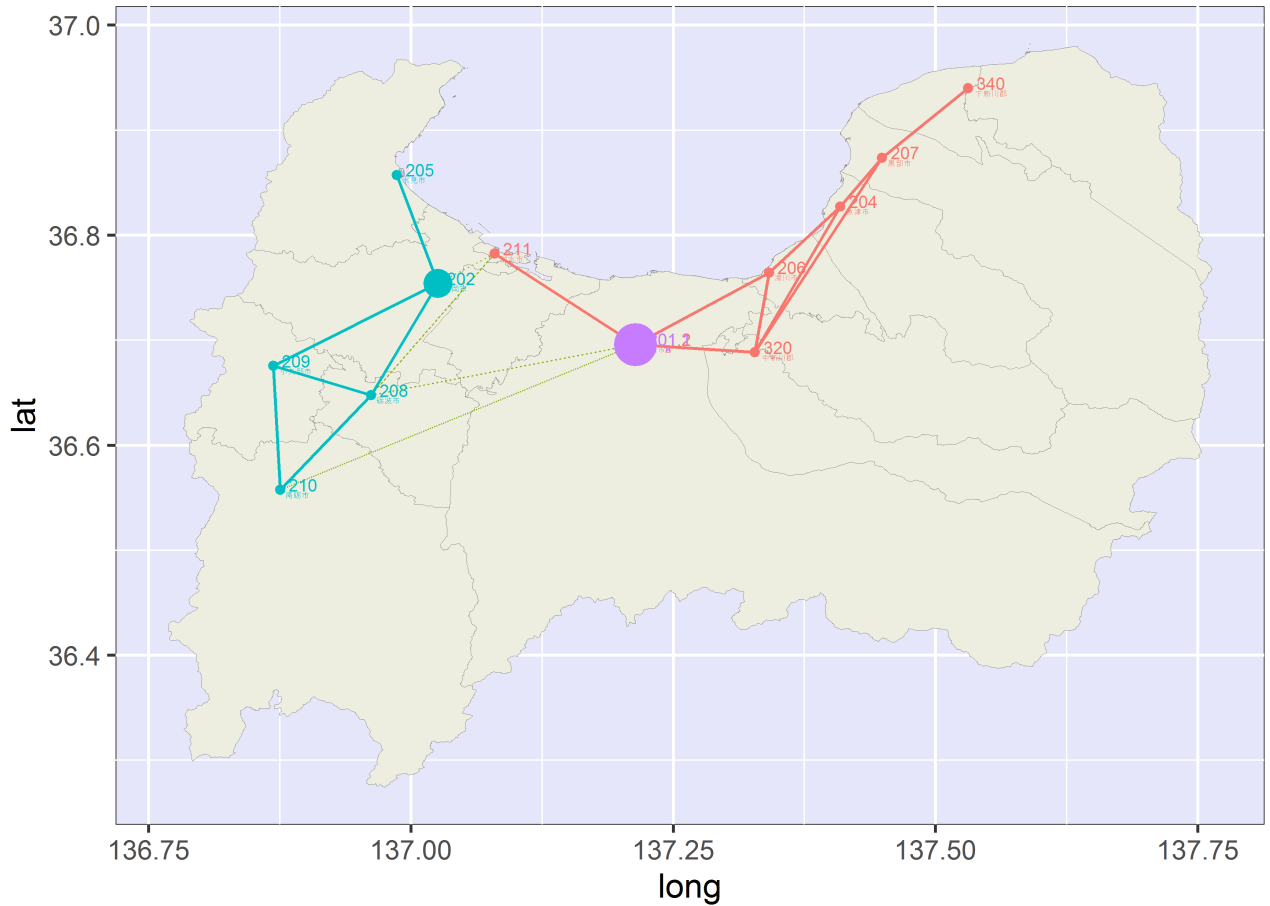


図 0.5: 17 石川県 [市区町村] 最適 [1.581 倍]

[選挙区 1]	465,810	[選挙区 2]	294,656	[選挙区 3]	393,877
201 金沢市	465,810	202 七尾市	55,348	203 小松市	106,940
		204 輪島市	27,205	206 加賀市	67,235
		205 珠洲市	14,631	210 白山市	109,321
		207 羽咋市	21,726	211 能美市	48,899
		209 かほく市	34,226	212 野々市市	55,122
		361 河北郡津幡町	36,982	324 能美郡川北町	6,360
		365 河北郡内灘町	26,982		
		384 羽咋郡志賀町	20,434		
		386 羽咋郡宝達志水町	13,171		
		407 鹿島郡中能登町	17,582		
		461 鳳珠郡穴水町	8,793		
		463 鳳珠郡能登町	17,576		

17石川県 [市区町村] 最適区割(m=3)

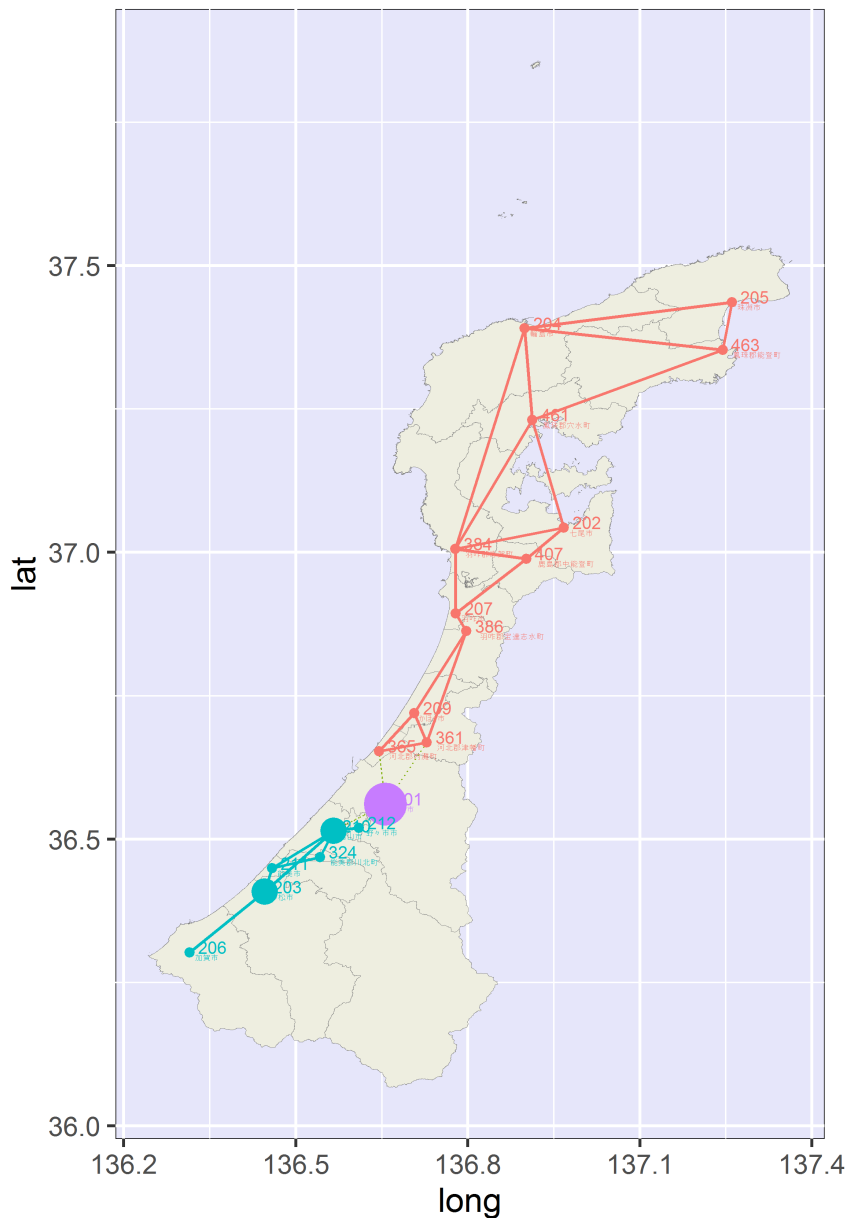


図 0.6: 17 石川県 [市区郡] 最適 [1.581 倍]

[選挙区 1]	465,810	[選挙区 2]	294,656	[選挙区 3]	393,877
201 金沢市	465,810	202 七尾市	55,348	203 小松市	106,940
		204 輪島市	27,205	206 加賀市	67,235
		205 珠洲市	14,631	210 白山市	109,321
		207 羽咋市	21,726	211 能美市	48,899
		209 かほく市	34,226	320 能美郡	6,360
		360 河北郡	63,964	212 野々市市	55,122
		380.1 羽咋郡 1	20,434		
		380.2 羽咋郡 2	13,171		
		400 鹿島郡	17,582		
		460 鳳珠郡	26,369		

17石川県 [市区郡] 最適区割(m=3)

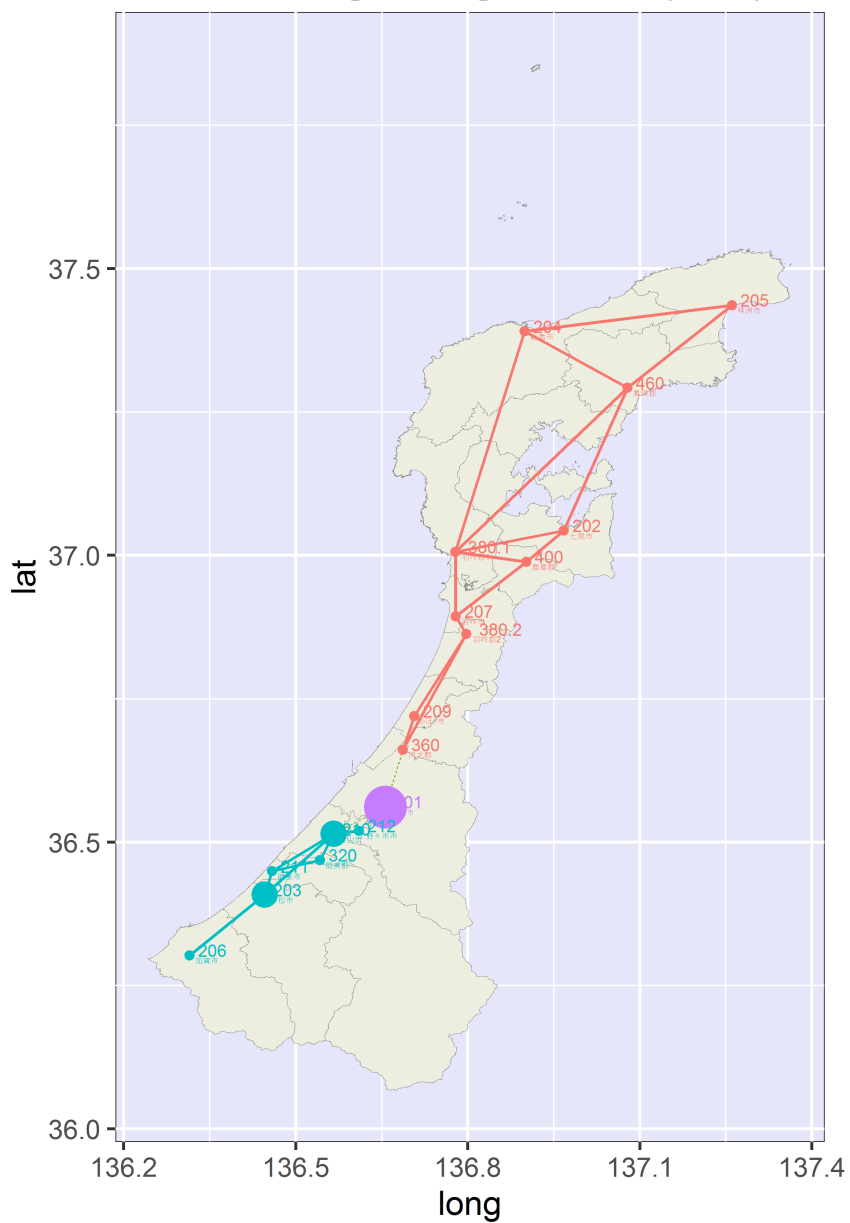


図 0.7: 18 福井県 [市区町村] 最適 [1.044 倍]

[選挙区 1] 385,058		[選挙区 2] 402,041	
201 福井市	266,002	202 敦賀市	66,187
208 あわら市	28,756	204 小浜市	29,673
210 坂井市	90,300	205 大野市	33,128
		206 勝山市	24,144
		207 鯖江市	68,337
		209 越前市	81,613
		322 吉田郡永平寺町	19,890
		382 今立郡池田町	2,639
		404 南条郡南越前町	10,799
		423 丹生郡越前町	21,527
		442 三方郡美浜町	9,919
		481 大飯郡高浜町	10,596
		483 大飯郡おおい町	8,325
		501 三方上中郡若狭町	15,264

18福井県 [市区町村] 最適区割(m=2)

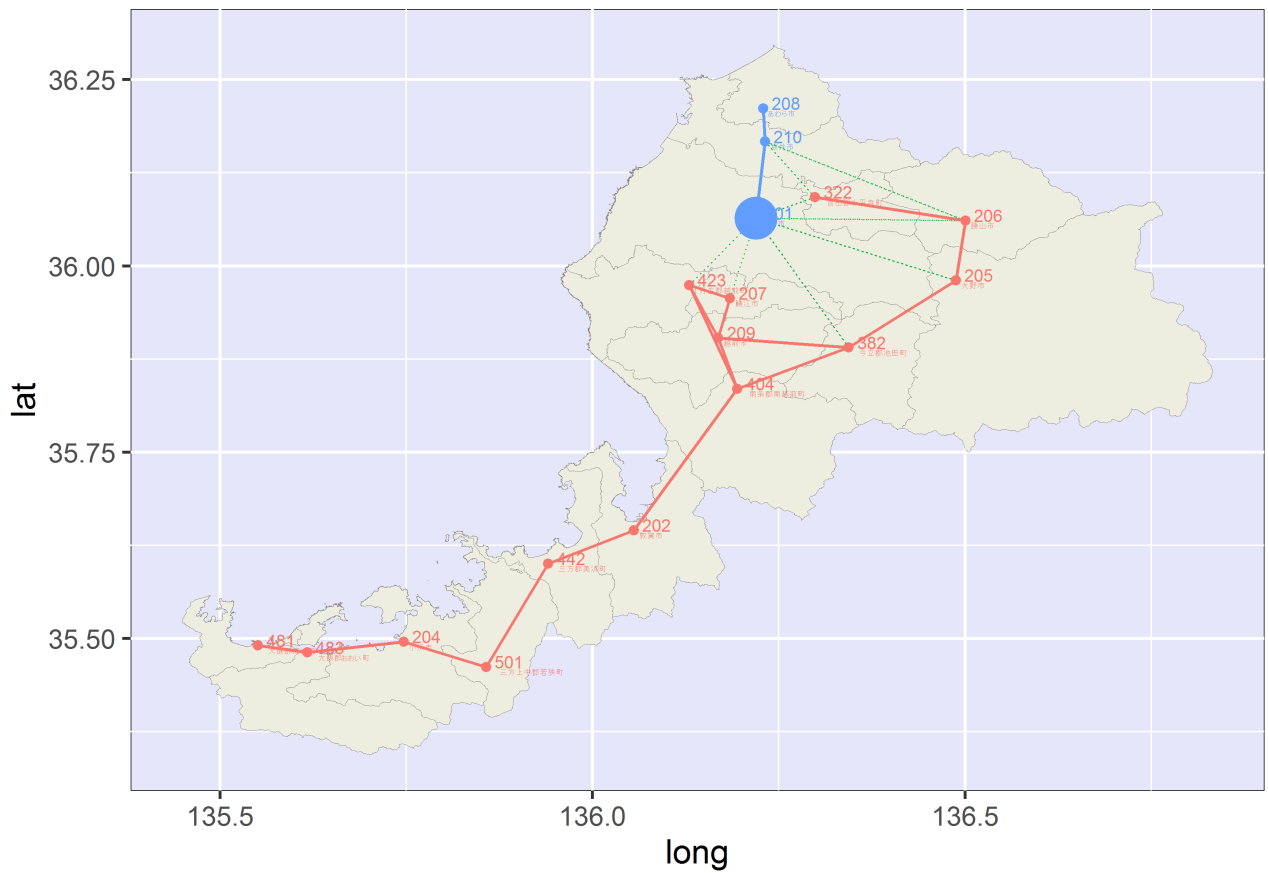


図 0.8: 18 福井県 [市区郡] 最適 [1.044 倍]

[選挙区 1] 385,058		[選挙区 2] 402,041	
201 福井市	266,002	202 敦賀市	66,187
208 あわら市	28,756	204 小浜市	29,673
210 坂井市	90,300	205 大野市	33,128
		206 勝山市	24,144
		207 鯖江市	68,337
		209 越前市	81,613
		320 吉田郡	19,890
		380 今立郡	2,639
		400 南条郡	10,799
		420 丹生郡	21,527
		440 三方郡	9,919
		480 大飯郡	18,921
		500 三方上中郡	15,264

18福井県 [市区郡] 最適区割(m=2)

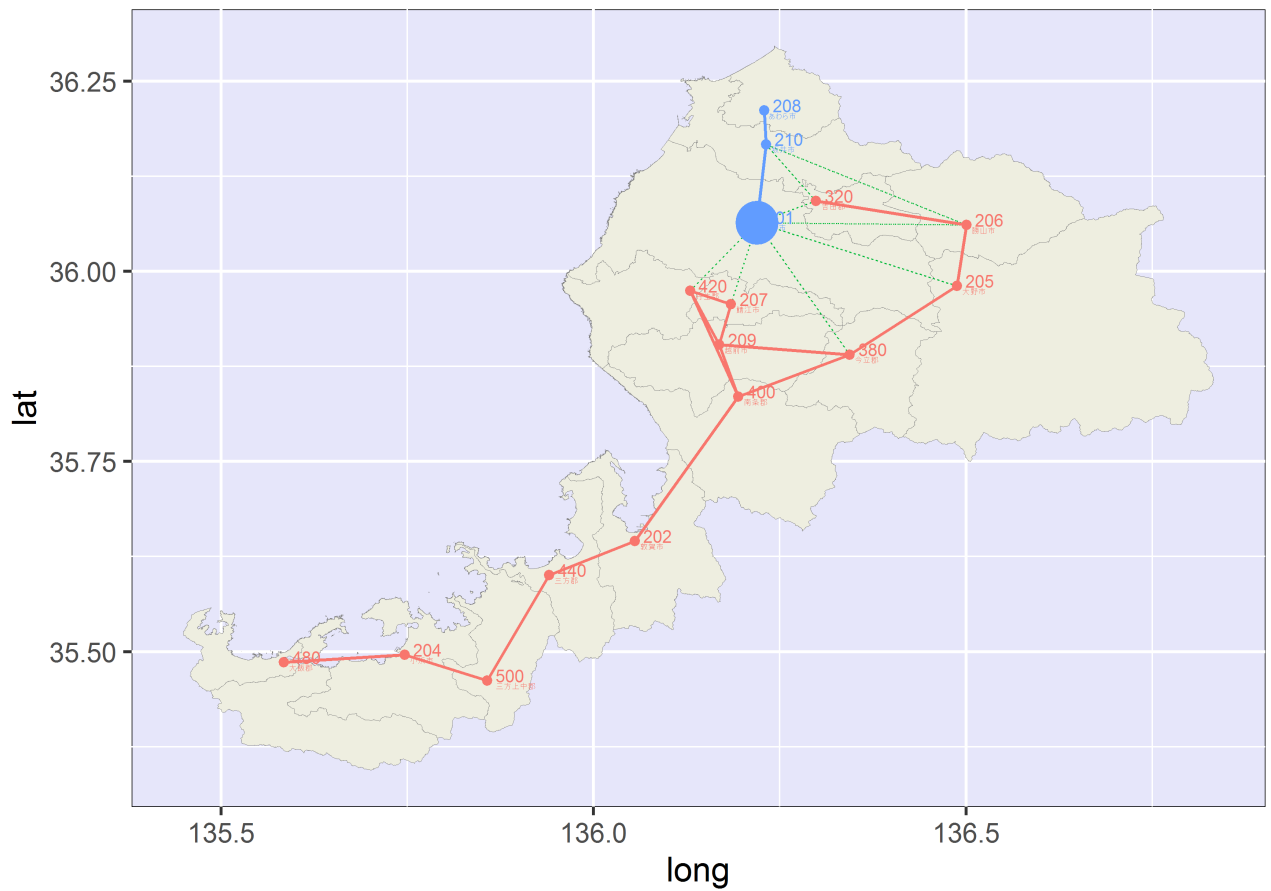


図 0.9: 19 山梨県 [市区町村] 最適 [1.000 倍]

[選挙区 1]	417,550	[選挙区 2]	417,615
201 甲府市	193,123	202 富士吉田市	49,024
204 都留市	32,014	207 韮崎市	30,672
205 山梨市	35,155	208 南アルプス市	70,843
206 大月市	25,437	210 甲斐市	74,417
209 北杜市	45,116	211 笛吹市	69,600
213 甲州市	31,714	212 上野原市	24,812
214 中央市	31,139	346 西八代郡市川三郷町	15,663
384 中巨摩郡昭和町	19,507	364 南巨摩郡早川町	1,070
423 南都留郡西桂町	4,345	365 南巨摩郡身延町	12,673
		366 南巨摩郡南部町	8,071
		368 南巨摩郡富士川町	15,290
		422 南都留郡道志村	1,743
		424 南都留郡忍野村	8,974
		425 南都留郡山中湖村	5,210
		429 南都留郡鳴沢村	2,921
		430 南都留郡富士河口湖町	25,341
		442 北都留郡小菅村	726
		443 北都留郡丹波山村	565

19山梨県 [市区町村] 最適区割(m=2)

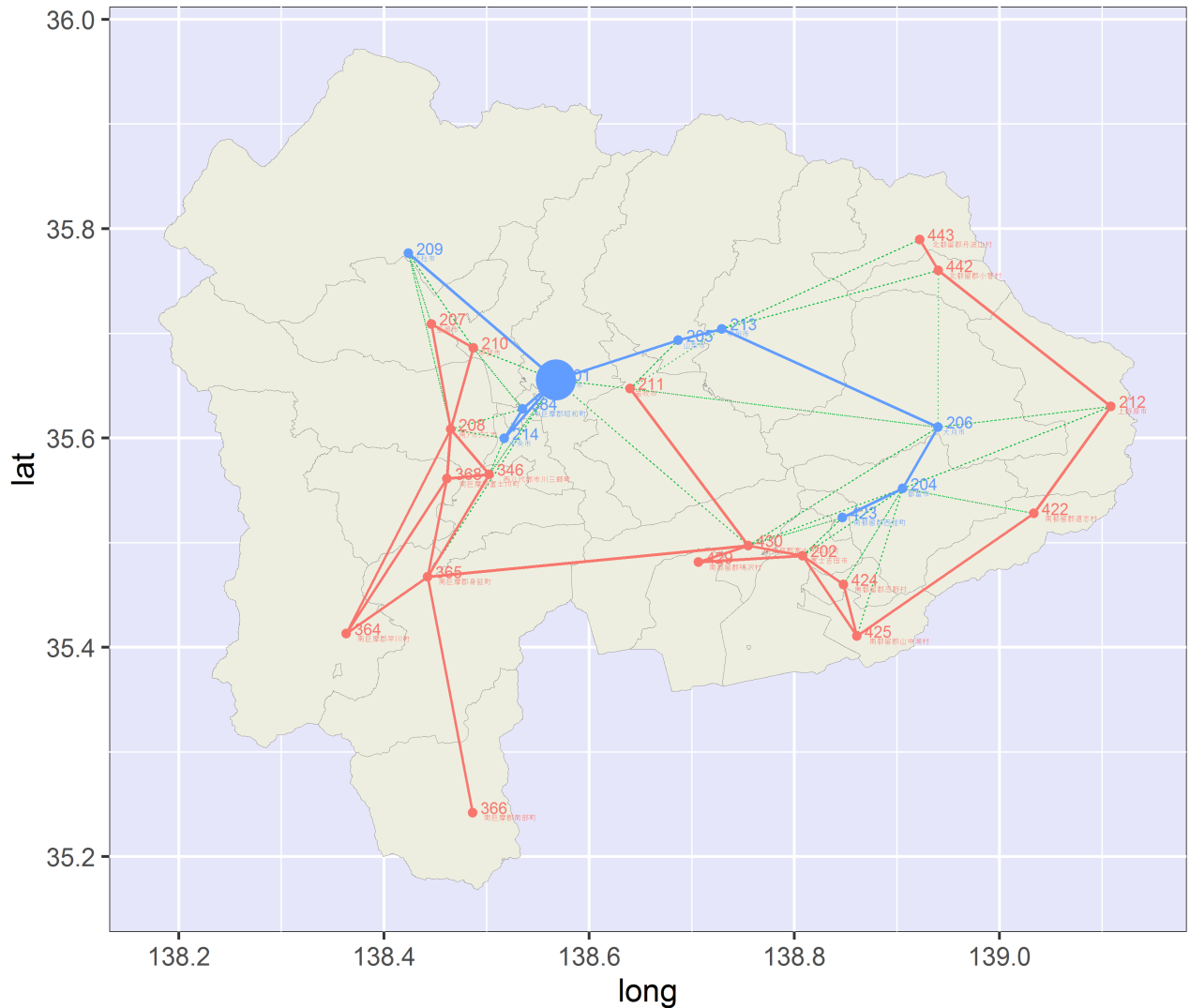


図 0.10: 19 山梨県 [市区郡] 最適 [1.000 倍]

[選挙区 1]		417,539	[選挙区 2]		417,626
201	甲府市	193,123	202	富士吉田市	49,024
205	山梨市	35,155	204	都留市	32,014
206	大月市	25,437	207	韮崎市	30,672
210	甲斐市	74,417	208	南アルプス市	70,843
212	上野原市	24,812	211	笛吹市	69,600
213	甲州市	31,714	209	北杜市	45,116
340	西八代郡	15,663	214	中央市	31,139
420.1	南都留郡 1	15,927	360	南巨摩郡	37,104
440	北都留郡	1,291	380	中巨摩郡	19,507
			420.2	南都留郡 2	32,607

19山梨県 [市区郡] 最適区割(m=2)

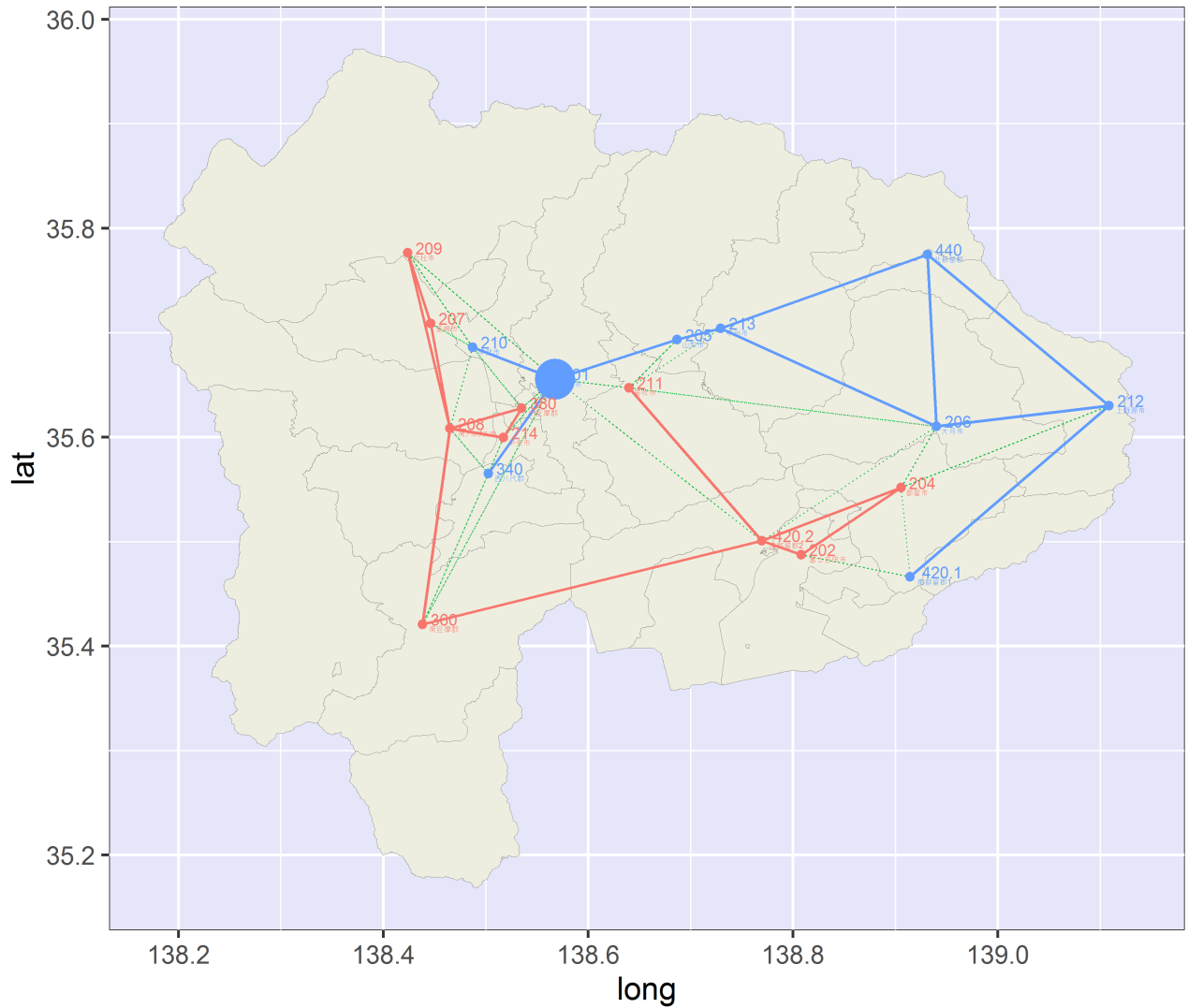


図 0.11: 20 長野県 [市区町村] 最適 [1.001 倍]

[選挙区 1]	419,924	[選挙区 2]	420,179	[選挙区 5]	419,902
201 長野市	377,803	202 松本市	243,383	208 小諸市	42,536
213 飯山市	21,444	212 大町市	28,045	209 伊那市	68,322
446 東筑摩郡麻績村	2,791	220 安曇野市	95,297	214 茅野市	55,951
448 東筑摩郡生坂村	1,844	350 小県郡長和町	6,170	217 佐久市	99,416
486 北安曇郡小谷村	2,907	425 木曾郡木祖村	2,926	303 南佐久郡小海町	4,716
562 下高井郡木島平村	4,661	450 東筑摩郡山形村	8,403	304 南佐久郡川上村	4,603
583 上水内郡信濃町	8,474	451 東筑摩郡朝日村	4,467	305 南佐久郡南牧村	3,409
[選挙区 4]	419,902	481 北安曇郡池田町	9,930	306 南佐久郡南相木村	1,005
204 岡谷市	50,146	482 北安曇郡松川村	9,950	307 南佐久郡北相木村	775
205 飯田市	101,676	485 北安曇郡白馬村	8,937	309 南佐久郡佐久穂町	11,192
206 諏訪市	50,163	588 上水内郡小川村	2,671	321 北佐久郡軽井沢町	19,005
210 駒ヶ根市	32,768	[選挙区 3]	419,852	323 北佐久郡御代田町	15,197
215 塩尻市	67,170	203 上田市	156,909	362 諏訪郡富士見町	14,494
361 諏訪郡下諏訪町	20,236	207 須坂市	50,743	363 諏訪郡原村	7,570
382 上伊那郡辰野町	19,785	211 中野市	43,900	384 上伊那郡飯島町	9,546
383 上伊那郡箕輪町	25,237	218 千曲市	60,317	385 上伊那郡南箕輪村	15,070
386 上伊那郡中川村	4,851	219 東御市	30,107	388 上伊那郡宮田村	8,821
404 下伊那郡阿南町	4,963	324 北佐久郡立科町	7,271	402 下伊那郡松川町	13,183
407 下伊那郡阿智村	6,540	349 小県郡青木村	4,345	403 下伊那郡高森町	13,084
409 下伊那郡平谷村	485	452 東筑摩郡筑北村	4,733	415 下伊那郡喬木村	6,310
410 下伊那郡根羽村	970	521 埴科郡坂城町	14,866	417 下伊那郡大鹿村	1,024
411 下伊那郡下條村	3,856	541 上高井郡小布施町	10,704	422 木曾郡上松町	4,673
412 下伊那郡売木村	575	543 上高井郡高山村	7,029		
413 下伊那郡天龍村	1,363	561 下高井郡山ノ内町	12,437		
414 下伊那郡泰阜村	1,702	563 下高井郡野沢温泉村	3,474		
416 下伊那郡豊丘村	6,594	590 上水内郡飯綱町	11,065		
423 木曾郡南木曾町	4,317	602 下水内郡栄村	1,952		
429 木曾郡王滝村	839				
430 木曾郡大桑村	3,832				
432 木曾郡木曾町	11,834				

20長野県 [市区町村] 最適区割(m=5)

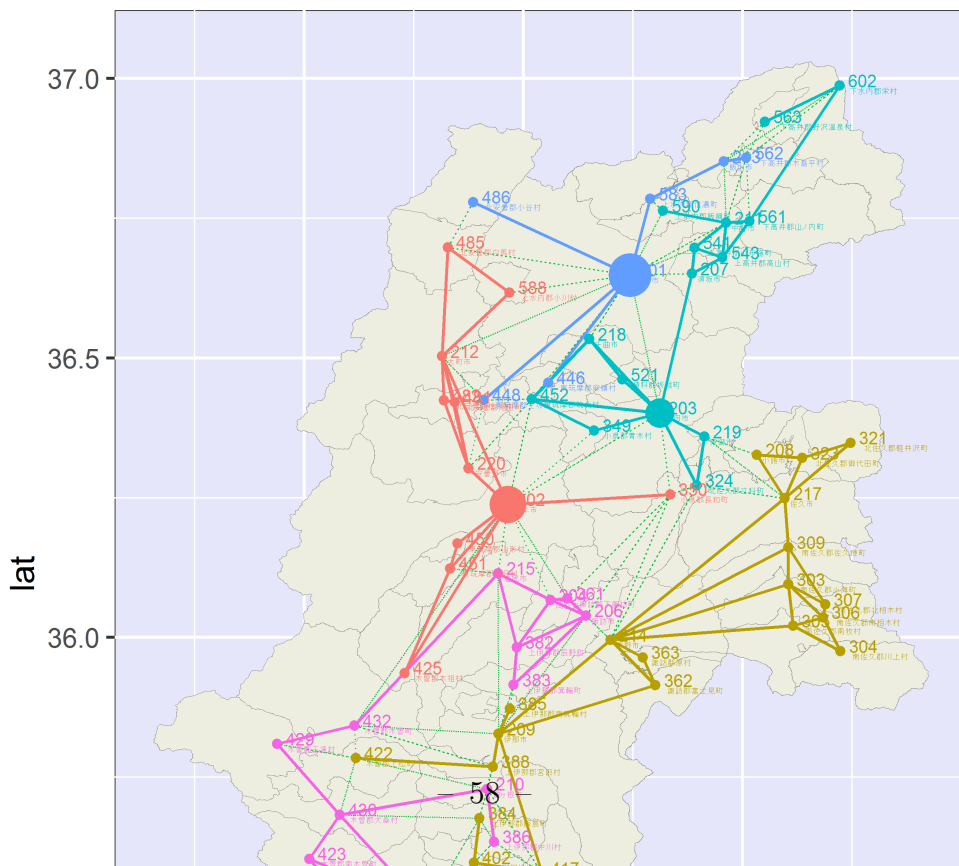


図 0.12: 20 長野県 [市区郡] 最適 [1.002 倍]

[選挙区 1] 420,363	[選挙区 3] 419,591	[選挙区 4] 420,007
201 長野市 377,803	203 上田市 156,909	204 岡谷市 50,146
212 大町市 28,045	207 須坂市 50,743	205 飯田市 101,676
480.2 北安曇郡 2 11,844	211 中野市 43,900	209 伊那市 68,322
580.1 上水内郡 1 2,671	213 飯山市 21,444	210 駒ヶ根市 32,768
[選挙区 2] 419,567	218 千曲市 60,317	215 塩尻市 67,170
202 松本市 243,383	320.2 北佐久郡 2 7,271	340.1 小県郡 1 6,170
220 安曇野市 95,297	340.2 小県郡 2 4,345	360.1 諏訪郡 1 20,236
380.2 上伊那郡 2 14,397	520 埴科郡 14,866	400.1 下伊那郡 1 40,195
380.3 上伊那郡 3 8,821	540 上高井郡 17,733	400.2 下伊那郡 2 20,454
420 木曾郡 28,421	560 下高井郡 20,572	440.2 東筑摩郡 2 12,870
440.1 東筑摩郡 1 9,368	580.2 上水内郡 2 19,539	[選挙区 5] 420,231
480.1 北安曇郡 1 19,880	600 下水内郡 1,952	206 諏訪市 50,163
		208 小諸市 42,536
		214 茅野市 55,951
		217 佐久市 99,416
		219 東御市 30,107
		300 南佐久郡 25,700
		320.1 北佐久郡 1 34,202
		360.2 諏訪郡 2 22,064
		380.1 上伊那郡 1 60,092

20長野県 [市区郡] 最適区割(m=5)

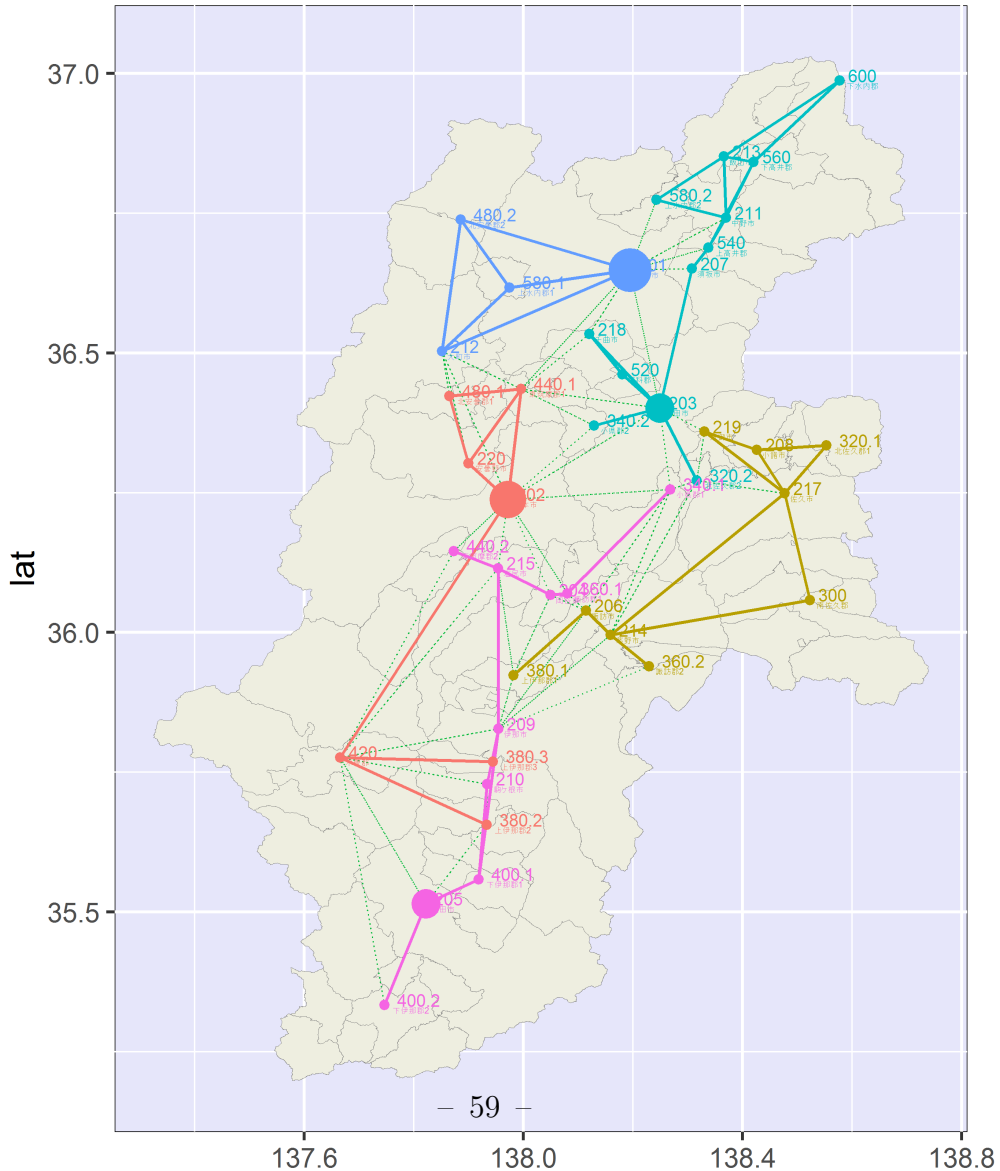


図 0.13: 21 岐阜県 [市区町村] 最適 [1.005 倍]

201	[選挙区 1] 岐阜市	406,866	[選挙区 3] 大垣市 C	406,335	[選挙区 5] 多治見市	406,876
	[選挙区 2] 大垣市 A	405,262	209	羽島市	208	瑞浪市
202.1	大垣市 B	149,571	211	美濃加茂市	210	恵那市
202.2	本巣市	5,675	213	各務原市	212	土岐市
218	海津市	34,010	216	瑞穂市	214.1	可児市 A
221	養老郡養老町	35,213	302	羽島郡岐南町	214.2	可児市 B
341	不破郡垂井町	29,036	303	羽島郡笠松町	503	加茂郡川辺町
361	不破郡関ヶ原町	27,564	383	安八郡安八町	505	加茂郡八百津町
362	不破郡関ヶ原町	7,421	501	加茂郡坂祝町	506	加茂郡白川町
381	安八郡神戸町	19,286	502	加茂郡富加町	507	加茂郡東白川村
382	安八郡輪之内町	9,976	504	加茂郡七宗町	521	可児郡御嵩町
401	揖斐郡揖斐川町	21,513		[選挙区 4] 高山市		
403	揖斐郡大野町	23,464	203	関市		
404	揖斐郡池田町	24,361	205	中津川市		
421	本巣郡北方町	18,172	206	美濃市		
			207	山県市		
			215	飛騨市		
			217	郡上市		
			219	下呂市		
			220	大野郡白川村		
			604			

21岐阜県 [市区町村] 最適区割(m=5)

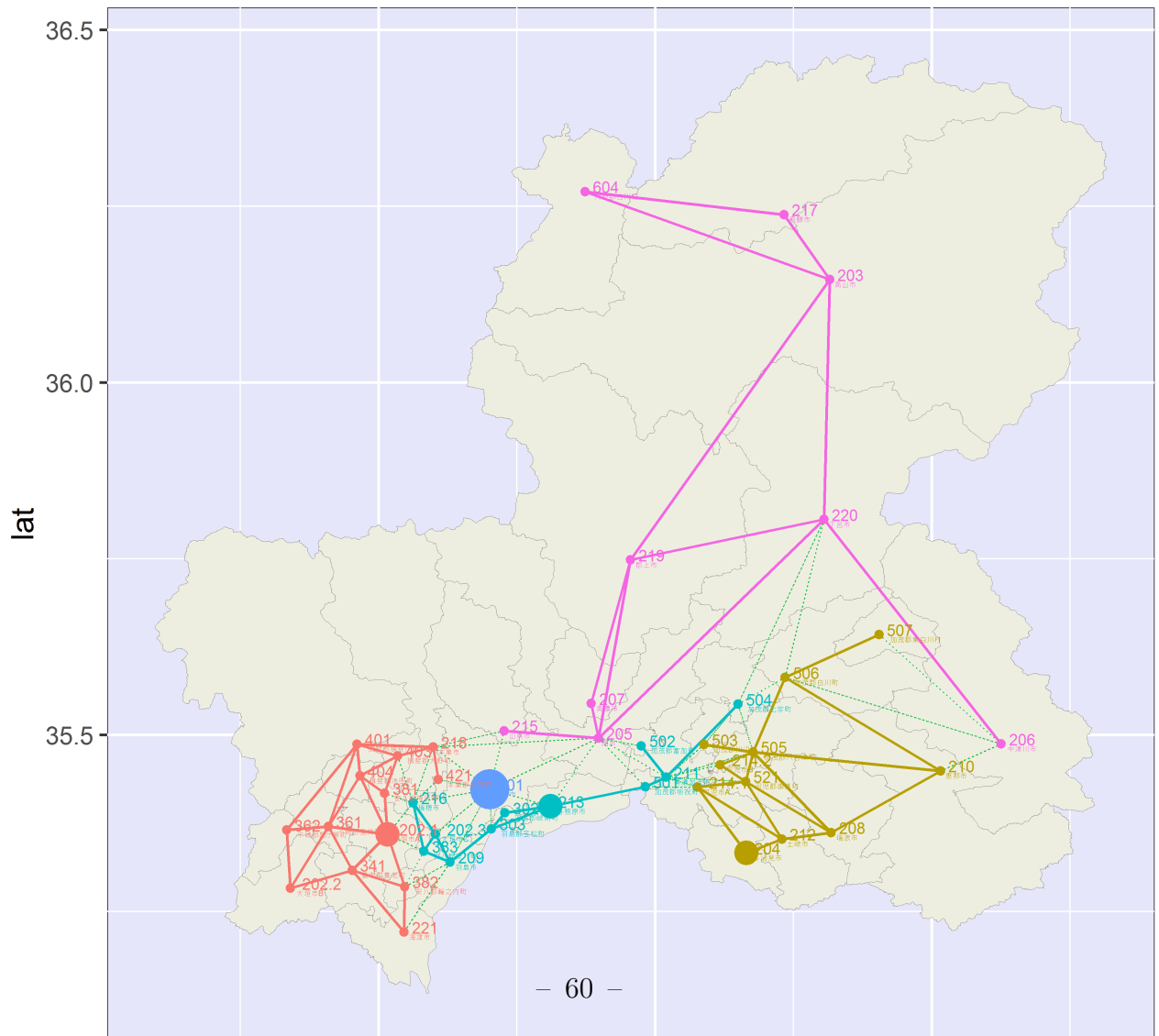


図 0.14: 21 岐阜県 [市区郡] 最適 [1.007 倍]

201	[選挙区 1]	406,866	[選挙区 3]	404,844	[選挙区 5]	407,878		
	岐阜市	406,866	202.3	大垣市 3	4,681	204	多治見市	110,465
	[選挙区 2]	405,158	209	羽島市	67,357	206	中津川市	78,920
202.1	大垣市 1	149,571	213	各務原市	144,734	208	瑞浪市	38,746
202.2	大垣市 2	5,675	214.1	可児市 1	97,274	210	恵那市	51,088
216	瑞穂市	54,364	221	海津市	35,213	212	土岐市	57,842
340	養老郡	29,036	300	羽島郡	47,379	214.2	可児市 2	1,457
360	不破郡	34,985	500.1	加茂郡 1	8,206	220	下呂市	33,596
380.1	安八郡 1	19,286	[選挙区 4]	407,787	500.3	加茂郡 3	35,764	
380.2	安八郡 2	24,731	203	高山市	89,205			
400	揖斐郡	69,338	205	関市	89,176			
420	本巣郡	18,172	207	美濃市	20,767			
			211	美濃加茂市	55,414			
			215	山県市	27,118			
			217	飛騨市	24,708			
			218	本巣市	34,010			
			219	郡上市	42,094			
			500.2	加茂郡 2	5,566			
			520	可児郡	18,119			
			600	大野郡	1,610			

21 岐阜県 [市区郡] 最適区割(m=5)

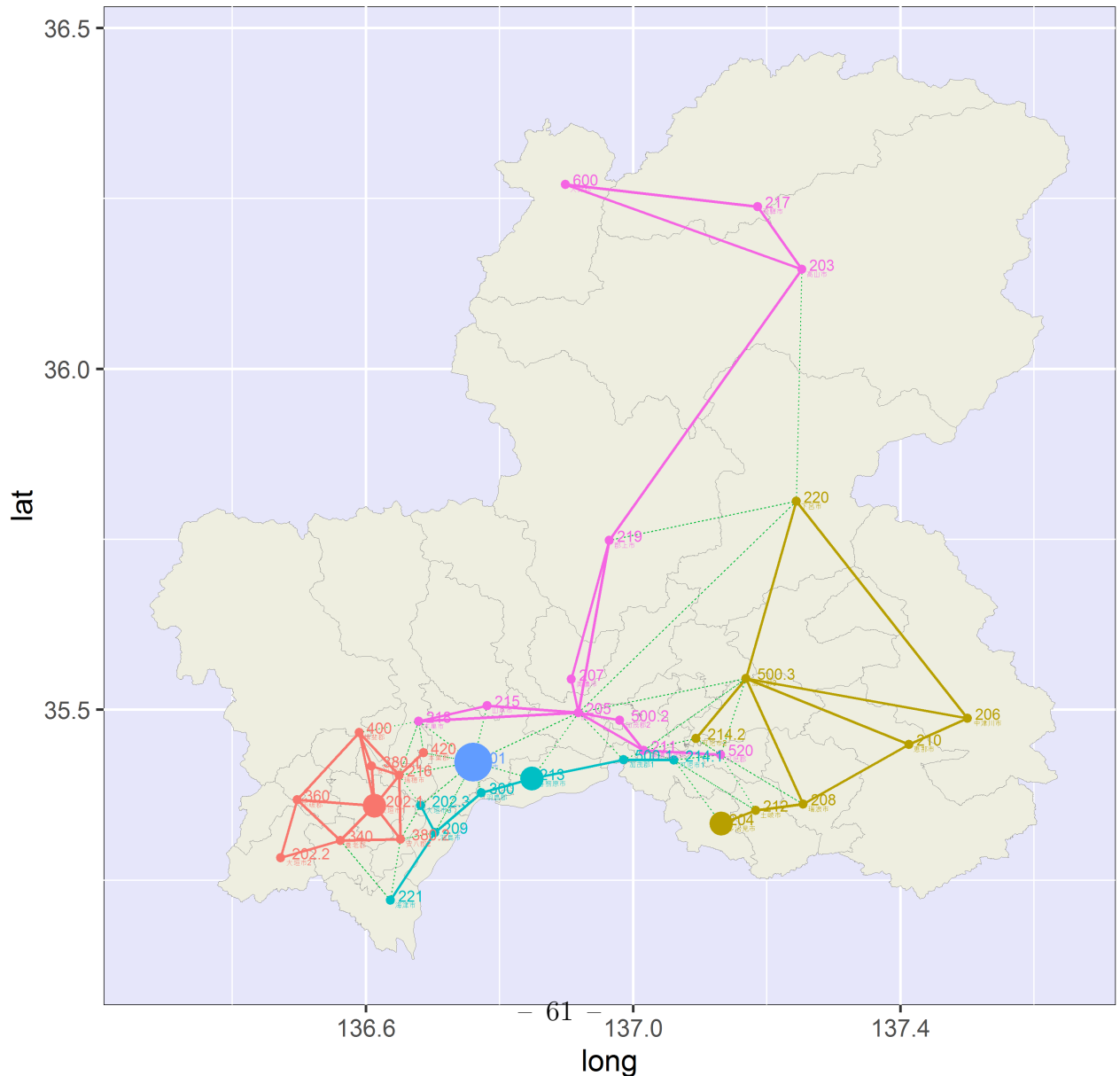


図 0.15: 22 静岡県 [市区町村] 最適 [1.102 倍]

[選挙区 1]	466,167	[選挙区 5]	440,541	[選挙区 7]	485,587
101 静岡市葵区	253,677	136 浜松市浜北区	95,938	206 三島市	110,030
102 静岡市駿河区	212,490	137 浜松市天竜区	30,301	210 富士市	248,381
[選挙区 2]	477,460	209 島田市	98,136	220 裾野市	52,737
103 静岡市清水区	239,071	214 藤枝市	143,658	341 駿東郡清水町	32,118
207 富士宮市	130,789	224 菊川市	46,770	342 駿東郡長泉町	42,321
215 御殿場市	88,084	429 榛原郡川根本町	7,198	[選挙区 8]	447,213
344 駿東郡小山町	19,516	461 周智郡森町	18,540	212 焼津市	139,513
[選挙区 3]	449,790	[選挙区 6]	485,123	213 掛川市	114,683
131 浜松市中区	237,479	203 沼津市	195,642	216 袋井市	85,785
133 浜松市西区	111,400	205 熱海市	37,570	223 御前崎市	32,572
134 浜松市南区	100,911	208 伊東市	68,325	226 牧之原市	45,547
[選挙区 4]	449,300	219 下田市	22,926	424 榛原郡吉田町	29,113
132 浜松市東区	128,599	222 伊豆市	31,335		
135 浜松市北区	93,624	225 伊豆の国市	48,152		
211 磐田市	167,260	301 賀茂郡東伊豆町	12,627		
221 湖西市	59,817	302 賀茂郡河津町	7,307		
		304 賀茂郡南伊豆町	8,511		
		305 賀茂郡松崎町	6,837		
		306 賀茂郡西伊豆町	8,234		
		325 田方郡函南町	37,657		

22静岡県 [市区町村] 最適区割(m=8)

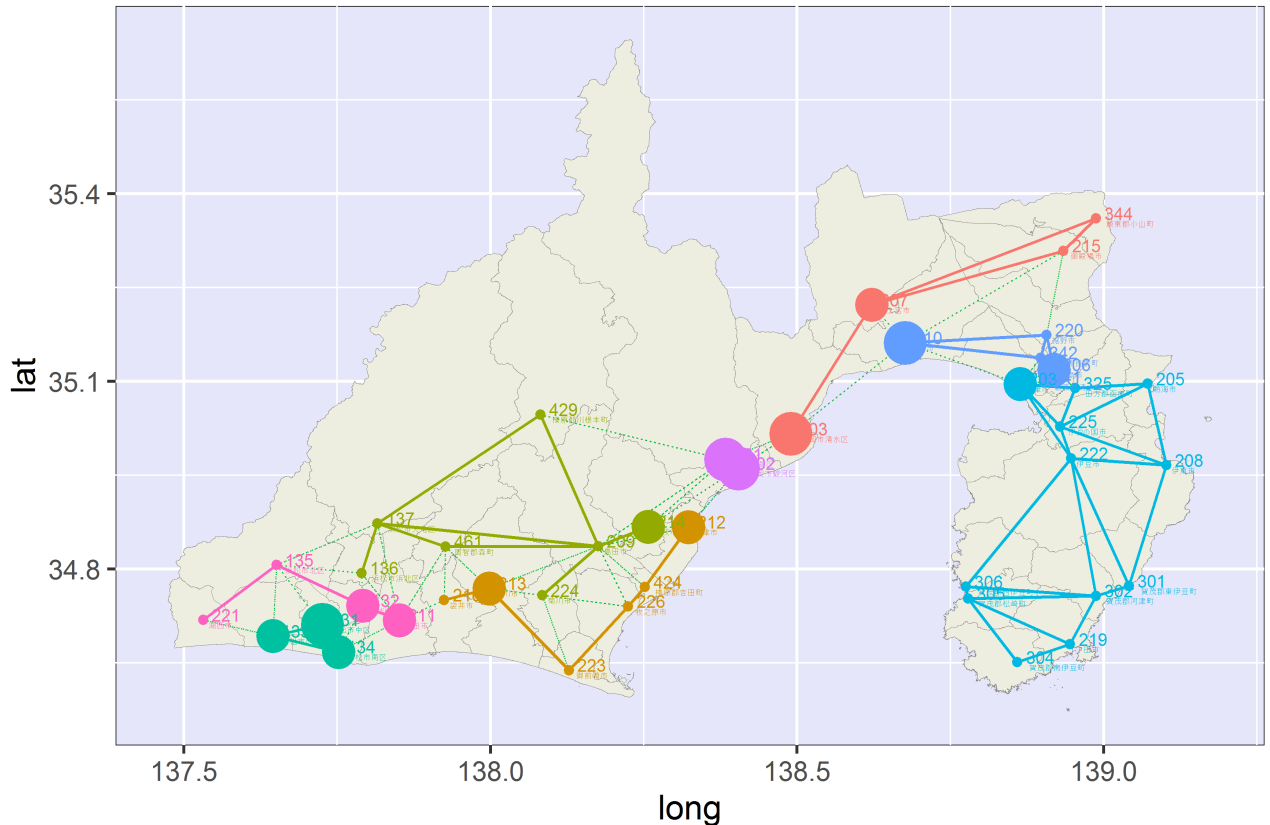


図 0.16: 22 静岡県 [市区郡] 最適 [1.102 倍]

	[選挙区 1]	466,167		[選挙区 5]	440,541		[選挙区 7]	485,587
101	静岡市葵区	253,677	136	浜松市浜北区	95,938	206	三島市	110,030
102	静岡市駿河区	212,490	137	浜松市天竜区	30,301	210	富士市	248,381
	[選挙区 2]	477,460	209	島田市	98,136	220	裾野市	52,737
103	静岡市清水区	239,071	214	藤枝市	143,658	340.1	駿東郡 1	74,439
207	富士宮市	130,789	224	菊川市	46,770		[選挙区 8]	447,213
215	御殿場市	88,084	420.2	榛原郡 2	7,198	212	焼津市	139,513
340.2	駿東郡 2	19,516	460	周智郡	18,540	213	掛川市	114,683
	[選挙区 3]	449,790		[選挙区 6]	485,123	216	袋井市	85,785
131	浜松市中区	237,479	203	沼津市	195,642	223	御前崎市	32,572
133	浜松市西区	111,400	205	熱海市	37,570	226	牧之原市	45,547
134	浜松市南区	100,911	208	伊東市	68,325	420.1	榛原郡 1	29,113
	[選挙区 4]	449,300	219	下田市	22,926			
132	浜松市東区	128,599	222	伊豆市	31,335			
135	浜松市北区	93,624	225	伊豆の国市	48,152			
211	磐田市	167,260	300	賀茂郡	43,516			
221	湖西市	59,817	320	田方郡	37,657			

22静岡県 [市区郡] 最適区割(m=8)

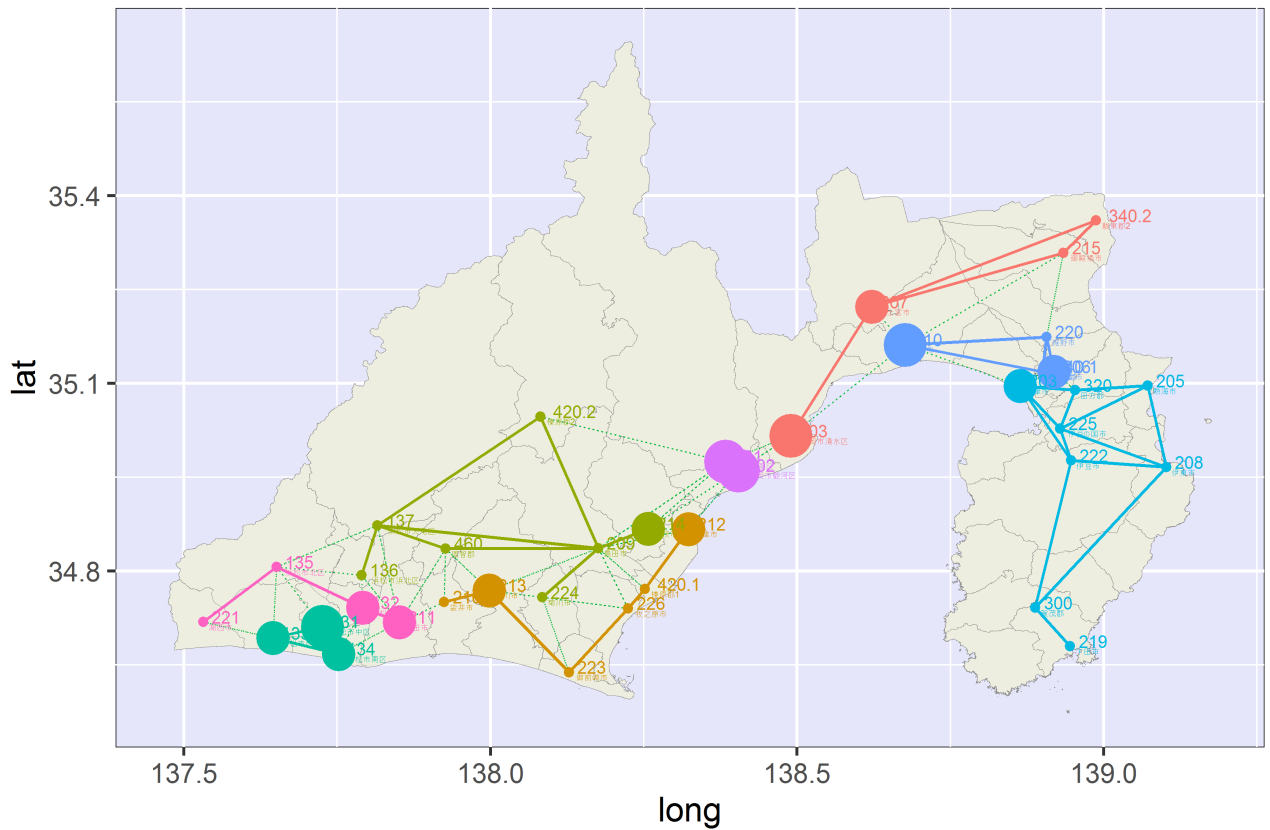


図 0.17: 23 愛知県 [市区町村] 最適 [1.094 倍]

[選挙区 1]	435,818	[選挙区 7]	437,290	[選挙区 14]	427,702
101 名古屋市千種区	164,499	201 豊橋市	374,883	210 刈谷市	149,810
107 名古屋市昭和区	107,200	231 田原市	62,407	225 知立市	70,494
115 名古屋市名東区	164,119	[選挙区 8]	467,752	230 日進市	88,010
[選挙区 2]	443,713	202 岡崎市	381,031	236 みよし市	61,795
102 名古屋市東区	78,079	221 新城市	47,150	238 長久手市	57,593
104 名古屋市西区	149,149	501 額田郡幸田町	39,571	[選挙区 15]	432,441
105 名古屋市中村区	133,275	[選挙区 9]	427,517	211 豊田市	422,780
106 名古屋市中区	83,210	203 一宮市	379,954	561 北設楽郡設楽町	5,077
[選挙区 3]	432,479	228 岩倉市	47,563	562 北設楽郡東栄町	3,448
103 名古屋市北区	163,585	[選挙区 10]	435,724	563 北設楽郡豊根村	1,136
113 名古屋市守山区	172,899	204 瀬戸市	129,125	[選挙区 16]	463,458
226 尾張旭市	80,812	206 春日井市	306,599	215 犬山市	74,319
342 西春日井郡豊山町	15,183	[選挙区 11]	446,480	217 江南市	98,359
[選挙区 4]	428,675	205 半田市	116,936	219 小牧市	149,540
108 名古屋市瑞穂区	105,384	209 碧南市	71,362	234 北名古屋市	84,153
109 名古屋市熱田区	65,903	212 安城市	184,163	361 丹羽郡大口町	23,279
110 名古屋市中川区	220,301	227 高浜市	46,252	362 丹羽郡扶桑町	33,808
425 海部郡蟹江町	37,087	441 知多郡阿久比町	27,767	[選挙区 17]	433,519
[選挙区 5]	443,444	[選挙区 12]	431,725	216 常滑市	56,560
111 名古屋市港区	146,789	207 豊川市	182,530	223 大府市	89,170
112 名古屋市南区	136,992	213 西尾市	168,045	224 知多市	84,643
222 東海市	111,988	214 蒲郡市	81,150	229 豊明市	69,119
235 弥富市	43,275	[選挙区 13]	448,855	442 知多郡東浦町	49,238
427 海部郡飛島村	4,400	208 津島市	63,471	445 知多郡南知多町	18,714
[選挙区 6]	447,502	220 稲沢市	136,969	446 知多郡美浜町	23,591
114 名古屋市緑区	241,898	232 愛西市	63,119	447 知多郡武豊町	42,484
116 名古屋市天白区	162,732	233 清須市	67,393		
302 愛知郡東郷町	42,872	237 あま市	86,904		
		424 海部郡大治町	30,999		

23愛知県 [市区町村] 最適区割(m=17)

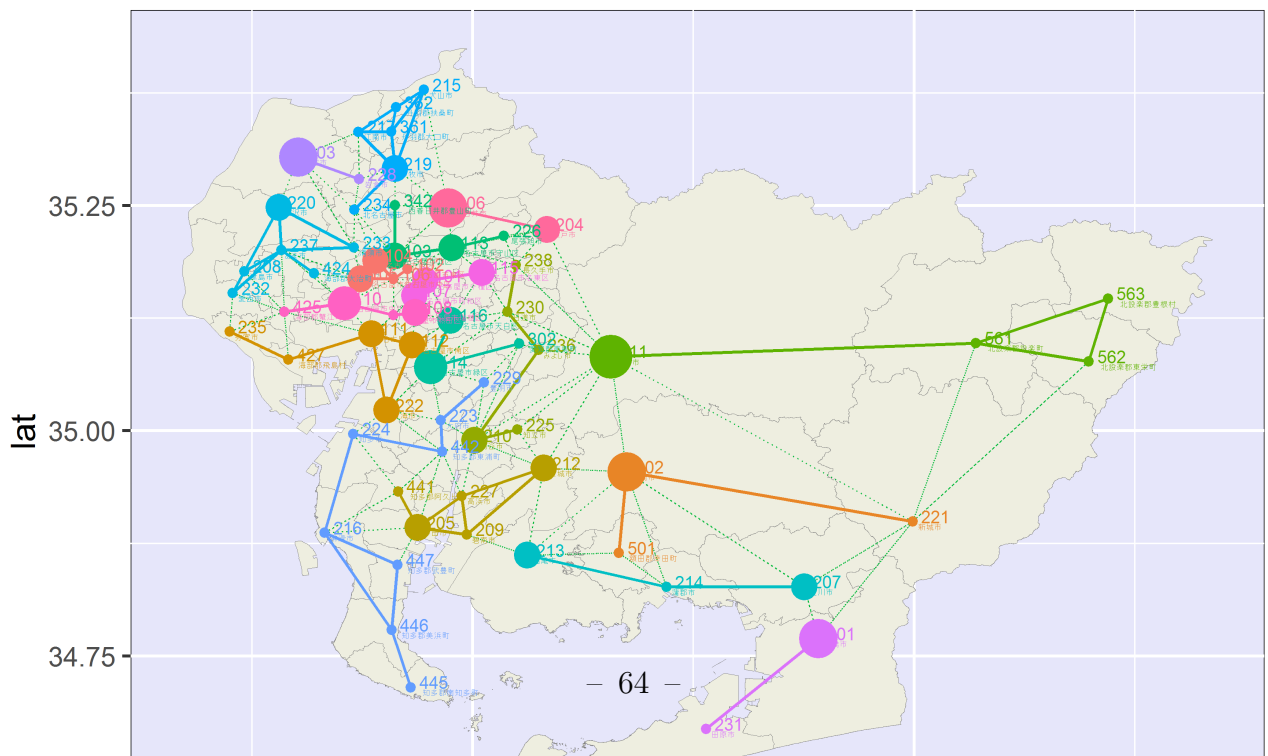


図 0.18: 23 愛知県 [市区郡] 最適 [1.096 倍]

[選挙区 1]	432,988	[選挙区 7]	465,877	[選挙区 14]	438,020
101 名古屋市千種区	164,499	114 名古屋市緑区	241,898	210 刈谷市	149,810
102 名古屋市東区	78,079	222 東海市	111,988	226 尾張旭市	80,812
106 名古屋市中区	83,210	229 豊明市	69,119	230 日進市	88,010
107 名古屋市昭和区	107,200	300 愛知県	42,872	236 みよし市	61,795
[選挙区 2]	435,820	[選挙区 8]	437,290	238 長久手市	57,593
103 名古屋市北区	163,585	201 豊橋市	374,883	[選挙区 15]	432,441
113 名古屋市守山区	172,899	231 田原市	62,407	211 豊田市	422,780
234 北名古屋市	84,153	[選挙区 9]	467,752	560 北設楽郡	9,661
340 西春日井郡	15,183	202 岡崎市	381,031	[選挙区 16]	426,868
[選挙区 3]	432,799	221 新城市	47,150	215 犬山市	74,319
104 名古屋市西区	149,149	500 額田郡	39,571	217 江南市	98,359
105 名古屋市中村区	133,275	[選挙区 10]	447,347	219 小牧市	149,540
208 津島市	63,471	203 一宮市	379,954	228 岩倉市	47,563
237 あま市	86,904	233 清須市	67,393	360 丹羽郡	57,087
[選挙区 4]	432,235	[選挙区 11]	435,724	[選挙区 17]	438,419
108 名古屋市瑞穂区	105,384	204 瀬戸市	129,125	216 常滑市	56,560
115 名古屋市名東区	164,119	206 春日井市	306,599	223 大府市	89,170
116 名古屋市天白区	162,732	[選挙区 12]	442,955	224 知多市	84,643
[選挙区 5]	454,195	205 半田市	116,936	227 高浜市	46,252
109 名古屋市熱田区	65,903	209 碧南市	71,362	440.1 知多郡 1	77,005
110 名古屋市中川区	220,301	212 安城市	184,163	440.2 知多郡 2	84,789
112 名古屋市南区	136,992	225 知立市	70,494		
420.1 海部郡 1	30,999	[選挙区 13]	431,725		
[選挙区 6]	431,639	207 豊川市	182,530		
111 名古屋市港区	146,789	213 西尾市	168,045		
220 稲沢市	136,969	214 蒲郡市	81,150		
232 愛西市	63,119				
235 弥富市	43,275				
420.2 海部郡 2	41,487				

23愛知県 [市区郡] 最適区割(m=17)

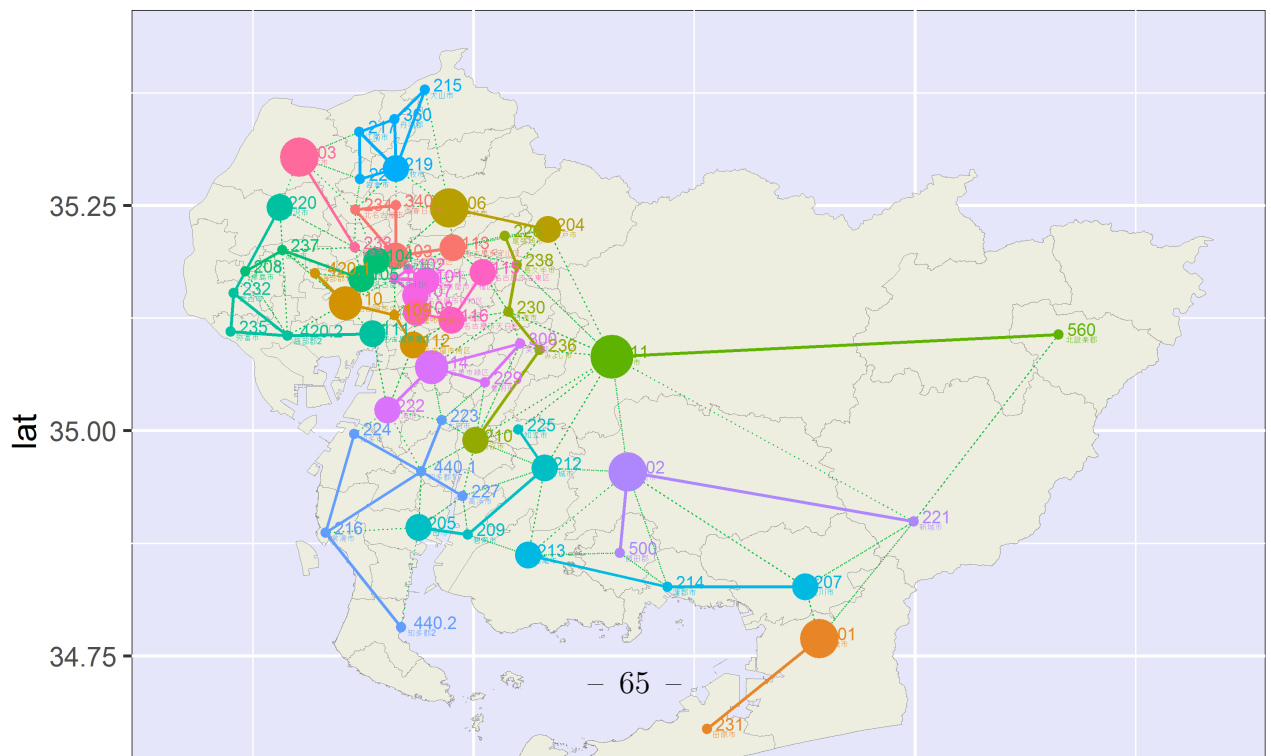


図 0.1: 24 三重県 [市区町村] 最適 [1.359 倍]

[選挙区 1]	453,957	[選挙区 3]	525,747	[選挙区 4]	386,923
202.1 四日市市 A	170,682	203 伊勢市	127,868	207 鈴鹿市	196,251
205 桑名市	140,226	204 松阪市	163,912	210 亀山市	50,265
214 いなべ市	45,821	209 尾鷲市	18,015	202.2 四日市市 B	140,407
303 桑名郡木曾岬町	6,360	211 鳥羽市	19,455		
324 員弁郡東員町	25,350	212 熊野市	17,322		
341 三重郡菰野町	40,208	215 志摩市	50,360		
343 三重郡朝日町	10,563	441 多気郡多気町	14,893		
344 三重郡川越町	14,747	442 多気郡明和町	22,589		
[選挙区 2]	449,200	443 多気郡大台町	9,559		
201 名張市	280,016	461 度会郡玉城町	15,439		
208 伊賀市	78,807	470 度会郡度会町	8,312		
216 伊賀市	90,377	471 度会郡大紀町	8,942		
		472 度会郡南伊勢町	12,786		
		543 北牟婁郡紀北町	16,343		
		561 南牟婁郡御浜町	8,746		
		562 南牟婁郡紀宝町	11,206		

24三重県 [市区町村] 最適区割(m=4)

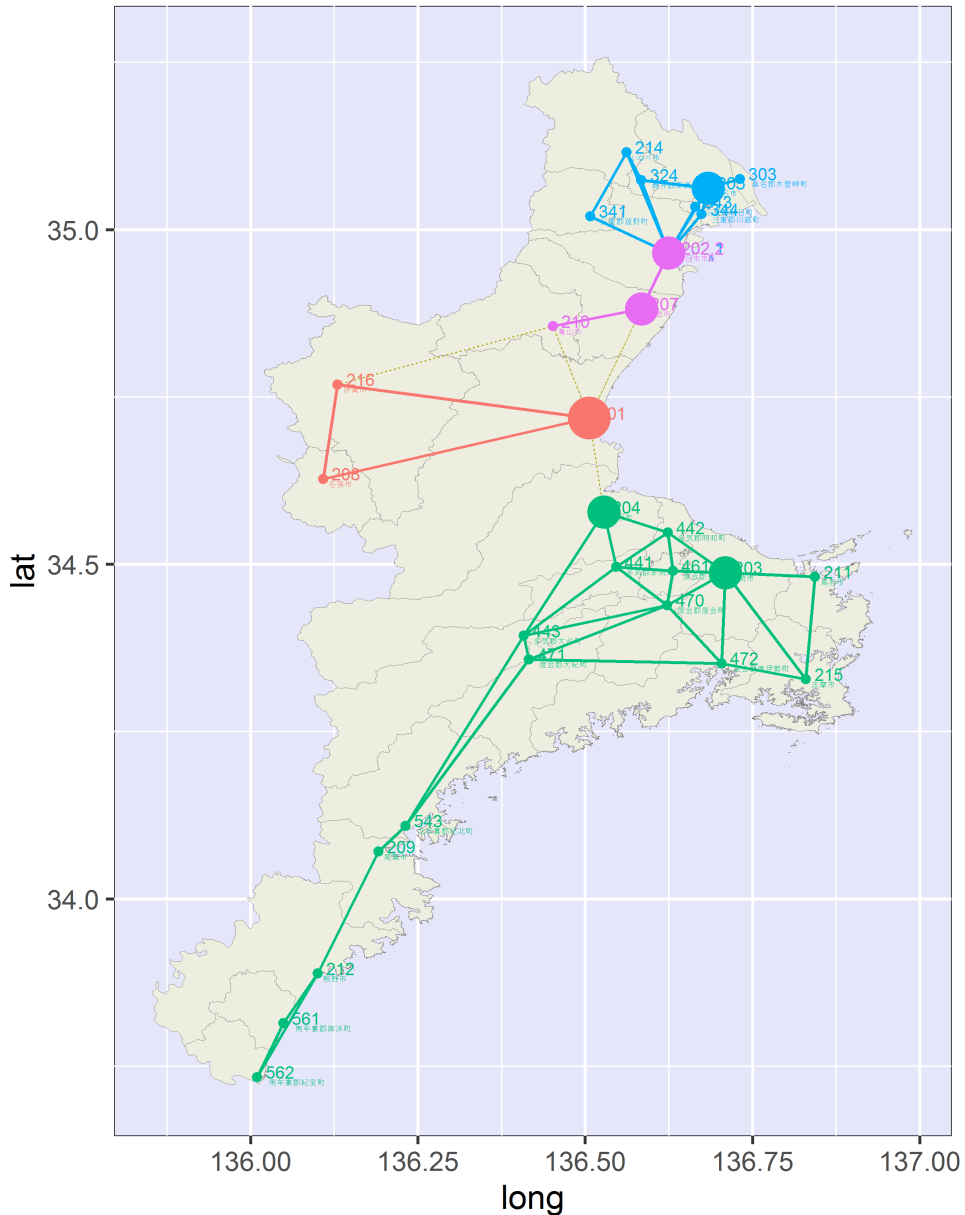


図 0.2: 24 三重県 [市区郡] 最適 [1.359 倍]

[選挙区 1] 453,957		[選挙区 3] 525,747		[選挙区 4] 386,923	
202.1	四日市市	170,682	203	伊勢市	127,868
205	桑名市	140,226	204	松阪市	163,912
214	いなべ市	45,821	209	尾鷲市	18,015
300	桑名郡	6,360	211	鳥羽市	19,455
320	員弁郡	25,350	212	熊野市	17,322
340.1	三重郡 1	40,208	215	志摩市	50,360
340.2	三重郡 2	25,310	440	多気郡	47,041
[選挙区 2] 449,200		460	度会郡	45,479	
201	津市	280,016	540	北牟婁郡	16,343
208	名張市	78,807	560	南牟婁郡	19,952
216	伊賀市	90,377			

24 三重県 [市区郡] 最適区割(m=4)

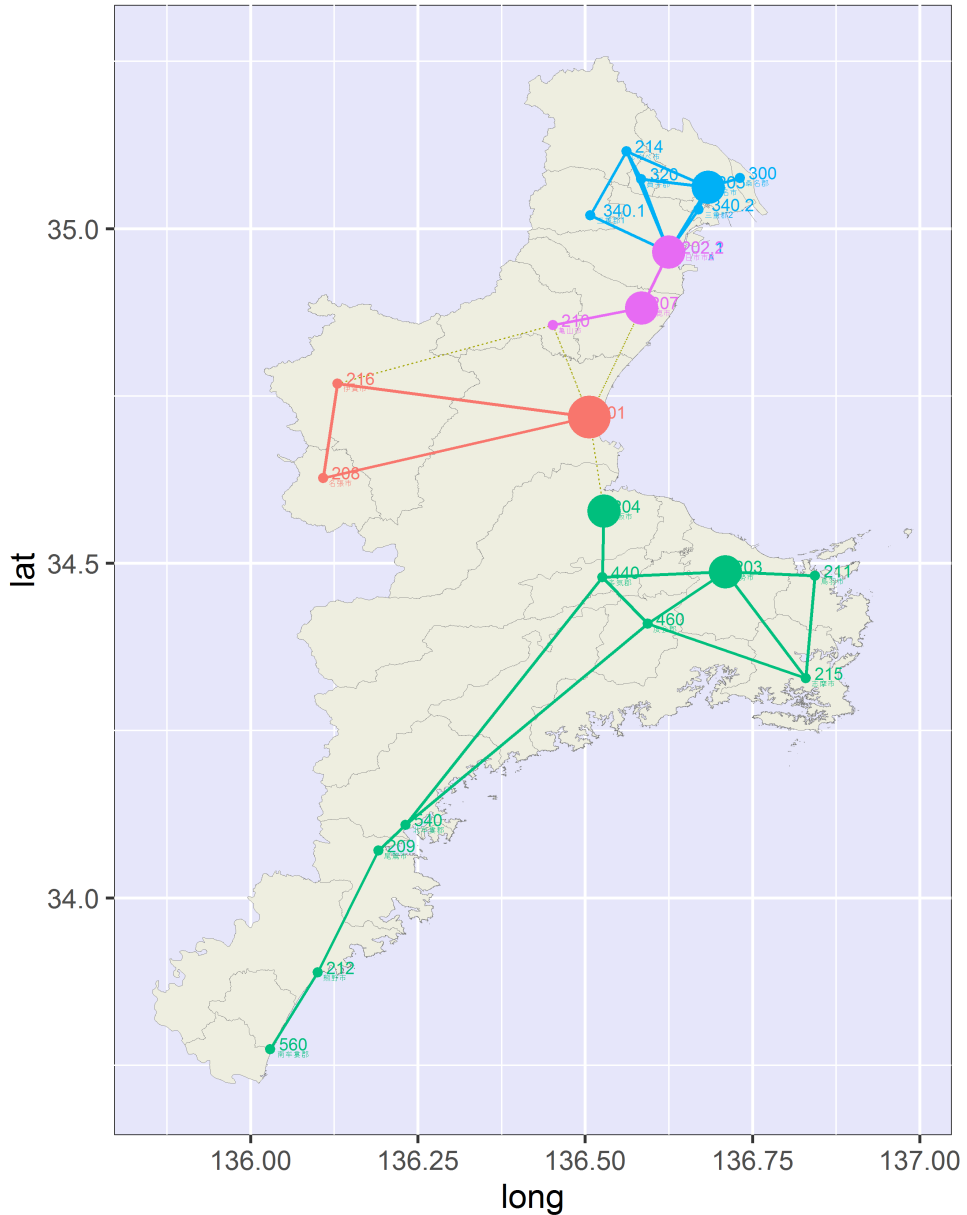


図 0.3: 25 滋賀県 [市区町村] 最適 [1.024 倍]

[選挙区 1]	466,221	[選挙区 2]	477,628	[選挙区 3]	469,335
201 大津市	340,972	202 彦根市	113,819	204 近江八幡市	81,225
209 甲賀市	90,927	203 長浜市	118,230	206 草津市	137,327
383 蒲生郡日野町	21,882	212 高島市	50,019	207 守山市	79,837
384 蒲生郡竜王町	12,440	213 東近江市	114,220	208 栗東市	66,764
		214 米原市	38,738	210 野洲市	49,893
		425 愛知郡愛荘町	20,782	211 湖南市	54,289
		441 犬上郡豊郷町	7,424		
		442 犬上郡甲良町	7,036		
		443 犬上郡多賀町	7,360		

25滋賀県 [市区町村] 最適区割(m=3)

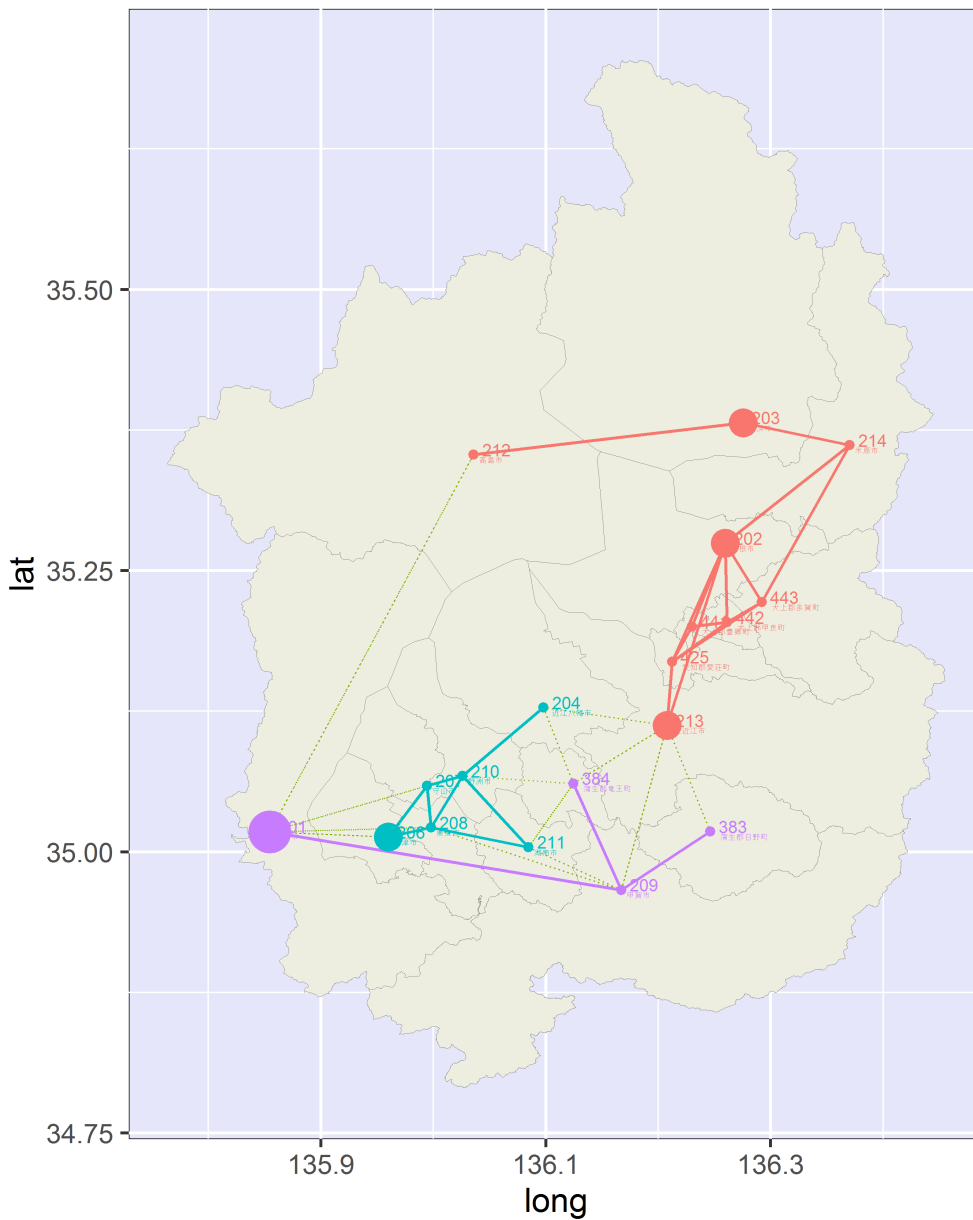


図 0.4: 25 滋賀県 [市区郡] 最適 [1.024 倍]

[選挙区 1] 466,221		[選挙区 2] 477,628		[選挙区 3] 469,335	
201	大津市	340,972	202	彦根市	113,819
209	甲賀市	90,927	203	長浜市	118,230
380.1	蒲生郡 1	21,882	212	高島市	50,019
380.2	蒲生郡 2	12,440	213	東近江市	114,220
			214	米原市	38,738
			420	愛知郡	20,782
			440	犬上郡	21,820
			204	近江八幡市	81,225
			206	草津市	137,327
			207	守山市	79,837
			208	栗東市	66,764
			210	野洲市	49,893
			211	湖南市	54,289

25滋賀県 [市区郡] 最適区割(m=3)

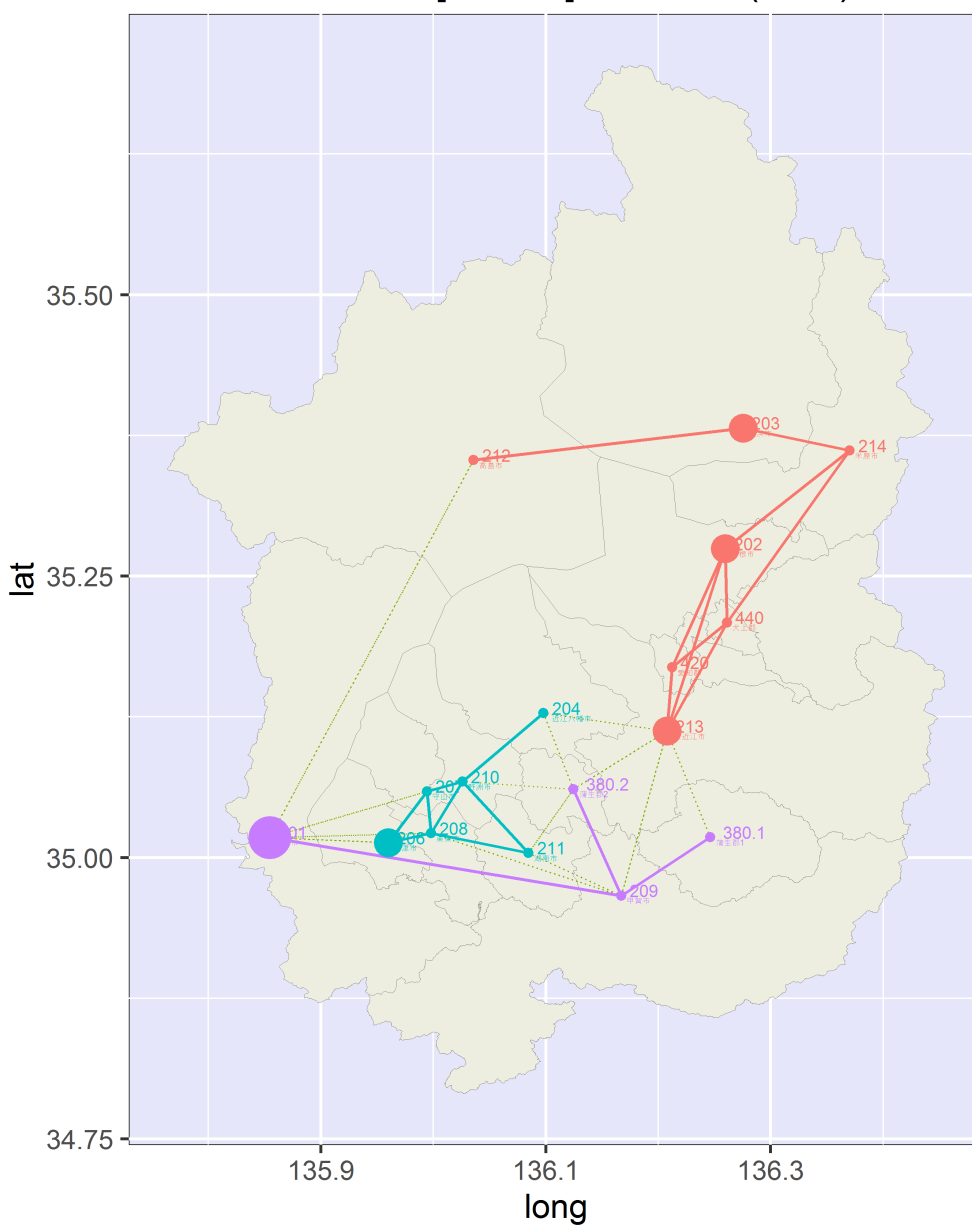


図 0.6: 26 京都府 [市区郡] 最適 [1.084 倍]

[選挙区 1]	433,013	[選挙区 4]	426,754	[選挙区 6]	462,790
101 京都市北区	119,537	109 京都市伏見区	280,663	204 宇治市	184,726
104 京都市中京区	109,305	207 城陽市	76,884	210 八幡市	72,748
108 京都市右京区	204,171	208 向日市	53,388	211 京田辺市	70,866
[選挙区 2]	427,471	320 久世郡	15,819	214 木津川市	72,843
102 京都市上京区	84,939	[選挙区 5]	431,392	340 綴喜郡	17,239
103 京都市左京区	168,435	201 福知山市	78,956	360.1 相楽郡 1	7,980
105 京都市東山区	38,905	202 舞鶴市	84,016	360.2 相楽郡 2	36,388
110 京都市山科区	135,192	203 綾部市	33,835		
[選挙区 3]	428,720	205 宮津市	18,427		
106 京都市下京区	82,775	206 亀岡市	89,492		
107 京都市南区	99,859	212 京丹後市	55,096		
111 京都市西京区	150,789	213 南丹市	33,161		
209 長岡京市	80,107	400 船井郡	14,457		
300 乙訓郡	15,190	460.1 与謝郡 1	2,110		
		460.2 与謝郡 2	21,842		

26 京都府 [市区郡] 最適区割(m=6)

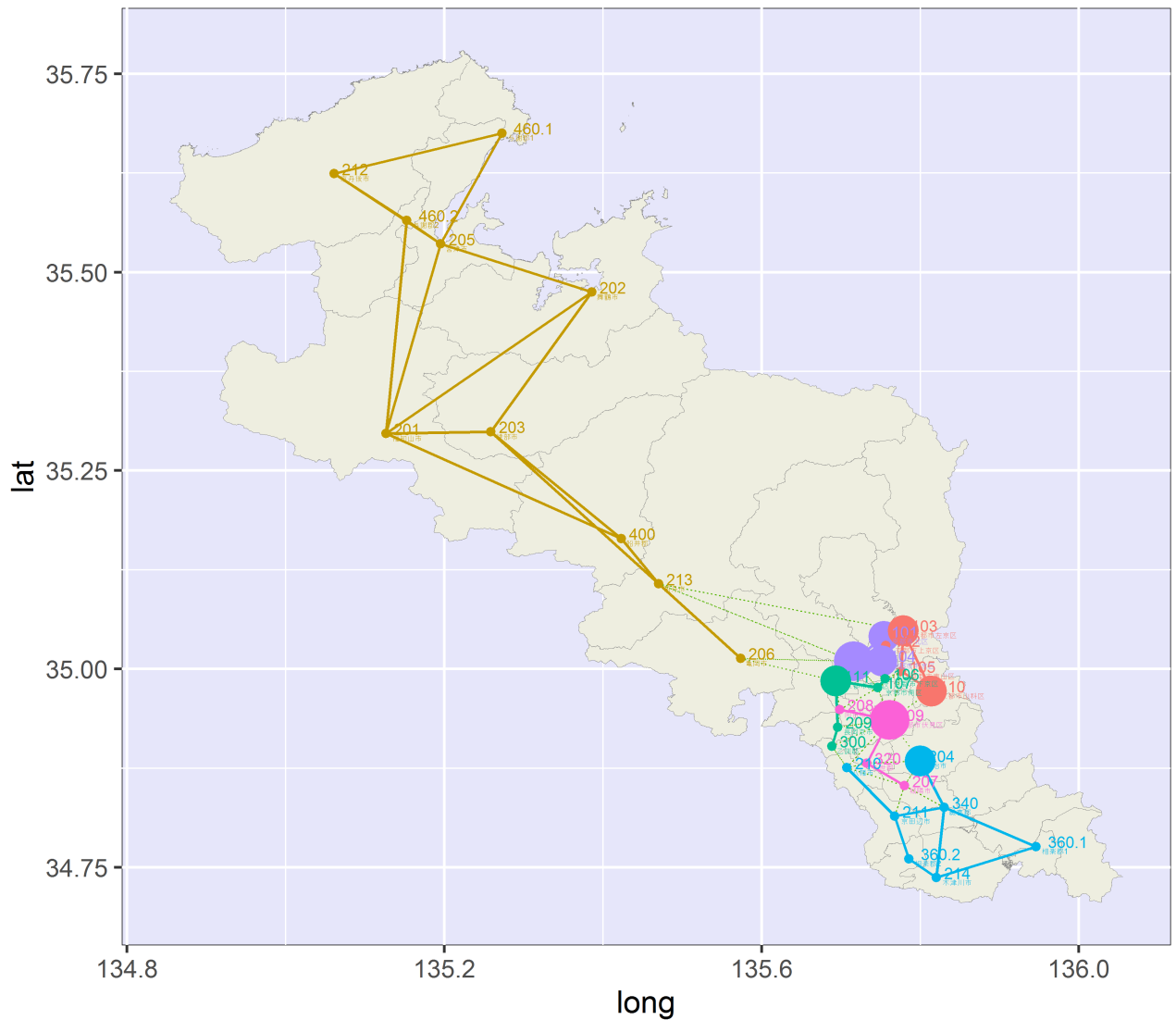


図 0.7: 27 大阪府 [市区町村] 最適 [1.340 倍]

[選挙区 1]	392,496	[選挙区 7]	439,816	[選挙区 14]	381,817
102 大阪市都島区	104,735	120 大阪市住吉区	154,315	207 高槻市	351,831
103 大阪市福島区	72,463	121 大阪市東住吉区	126,391	301 三島郡島本町	29,986
117 大阪市旭区	91,619	146 堺市北区	159,110	[選挙区 15]	375,197
127 大阪市北区	123,679	[選挙区 8]	465,401	208 貝塚市	88,703
[選挙区 2]	406,331	126 大阪市平野区	196,839	213 泉佐野市	101,025
104 大阪市此花区	66,640	212 八尾市	268,562	228 泉南市	62,500
106 大阪市西区	92,418	[選挙区 9]	495,311	232 阪南市	54,137
107 大阪市港区	82,063	142 堺市中区	124,518	361 泉南郡熊取町	44,466
111 大阪市浪速区	69,673	143 堺市東区	85,267	362 泉南郡田尻町	8,419
113 大阪市西淀川区	95,537	144 堺市西区	135,864	366 泉南郡岬町	15,947
[選挙区 3]	448,161	206 泉大津市	75,880	[選挙区 16]	480,352
108 大阪市大正区	65,172	225 高石市	56,485	210 枚方市	403,893
122 大阪市西成区	111,938	341 泉北郡忠岡町	17,297	230 交野市	76,459
125 大阪市住之江区	123,035	[選挙区 10]	478,108	[選挙区 17]	443,787
141 堺市堺区	148,016	145 堺市南区	147,903	211 茨木市	280,170
[選挙区 4]	394,198	147 堺市美原区	39,213	220 箕面市	133,418
109 大阪市天王寺区	75,662	216 河内長野市	107,114	321 豊能郡豊能町	19,941
115 大阪市東成区	80,592	217 松原市	120,697	322 豊能郡能勢町	10,258
116 大阪市生野区	130,194	231 大阪狭山市	57,803	[選挙区 18]	393,431
119 大阪市阿倍野区	107,750	383 南河内郡千早赤阪村	5,378	214 富田林市	114,076
[選挙区 5]	495,066	[選挙区 11]	380,990	221 柏原市	71,276
114 大阪市東淀川区	175,587	202 岸和田市	194,862	222 羽曳野市	112,695
123 大阪市淀川区	176,411	219 和泉市	186,128	226 藤井寺市	65,454
209 守口市	143,068	[選挙区 12]	497,536	381 南河内郡太子町	13,739
[選挙区 6]	491,837	203 豊中市	394,495	382 南河内郡河南町	16,191
118 大阪市城東区	164,464	204 池田市	103,041	[選挙区 19]	416,888
124 大阪市鶴見区	111,528	[選挙区 13]	459,580	215 寝屋川市	237,814
128 大阪市中央区	93,037	205 吹田市	374,526	218 大東市	122,982
223 門真市	122,808	224 摂津市	85,054	229 四條畷市	56,092
				[選挙区 20]	502,605
				227 東大阪市	502,605

27大阪府 [市区町村]最適区割(m=20)

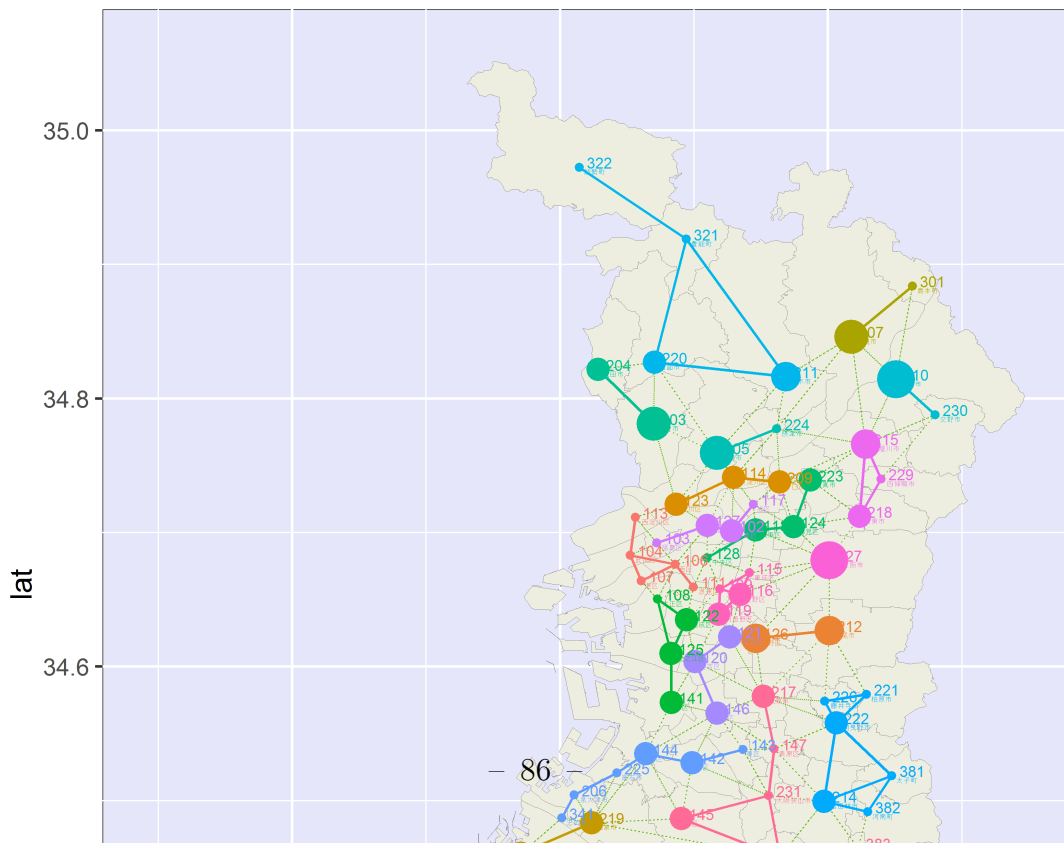


図 0.8: 27 大阪府 [市区郡] 最適 [1.340 倍]

[選挙区 1]	472,346	[選挙区 7]	388,456	[選挙区 14]	381,817
102 大阪市都島区	104,735	119 大阪市阿倍野区	107,750	207 高槻市	351,831
117 大阪市旭区	91,619	120 大阪市住吉区	154,315	300 三島郡	29,986
118 大阪市城東区	164,464	121 大阪市東住吉区	126,391	[選挙区 15]	375,197
124 大阪市鶴見区	111,528	[選挙区 8]	472,646	208 貝塚市	88,703
[選挙区 2]	493,114	142 堺市中区	124,518	213 泉佐野市	101,025
103 大阪市福島区	72,463	145 堺市南区	147,903	228 泉南市	62,500
104 大阪市此花区	66,640	216 河内長野市	107,114	232 阪南市	54,137
107 大阪市港区	82,063	231 大阪狭山市	57,803	360.1 泉南郡 1	44,466
113 大阪市西淀川区	95,537	380 南河内郡	35,308	360.2 泉南郡 2	8,419
123 大阪市淀川区	176,411	[選挙区 9]	422,527	360.3 泉南郡 3	15,947
[選挙区 3]	428,641	143 堺市東区	85,267	[選挙区 16]	480,352
106 大阪市西区	92,418	147 堺市美原区	39,213	210 枚方市	403,893
108 大阪市大正区	65,172	214 富田林市	114,076	230 交野市	76,459
125 大阪市住之江区	123,035	221 柏原市	71,276	[選挙区 17]	443,787
141 堺市堺区	148,016	222 羽曳野市	112,695	211 茨木市	280,170
[選挙区 4]	402,695	[選挙区 10]	427,339	220 箕面市	133,418
109 大阪市天王寺区	75,662	144 堺市西区	135,864	320 豊能郡	30,199
116 大阪市生野区	130,194	146 堺市北区	159,110	[選挙区 18]	454,713
126 大阪市平野区	196,839	206 泉大津市	75,880	212 八尾市	268,562
[選挙区 5]	478,919	225 高石市	56,485	217 松原市	120,697
111 大阪市浪速区	69,673	[選挙区 11]	398,287	226 藤井寺市	65,454
115 大阪市東成区	80,592	202 岸和田市	194,862	[選挙区 19]	416,888
122 大阪市西成区	111,938	219 和泉市	186,128	215 寝屋川市	237,814
127 大阪市北区	123,679	340 泉北郡	17,297	218 大東市	122,982
128 大阪市中央区	93,037	[選挙区 12]	497,536	229 四條畷市	56,092
[選挙区 6]	441,463	203 豊中市	394,495	[選挙区 20]	502,605
114 大阪市東淀川区	175,587	204 池田市	103,041	227 東大阪市	502,605
209 守口市	143,068	[選挙区 13]	459,580		
223 門真市	122,808	205 吹田市	374,526		
		224 摂津市	85,054		

27大阪府 [市区郡]最適区割(m=20)

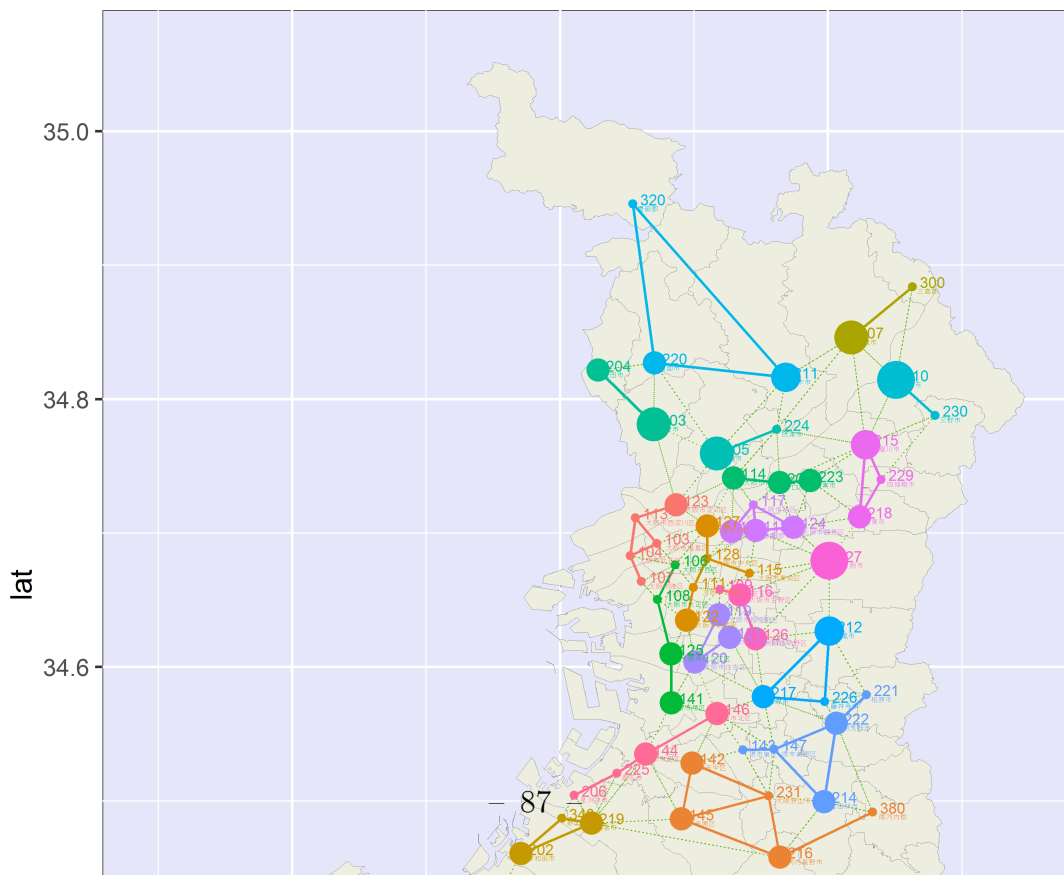


図 0.9: 28 兵庫県 [市区町村] 最適 [1.250 倍]

[選挙区 1]	445,297	[選挙区 8]	488,147	[選挙区 11]	440,859
101 神戸市東灘区	213,727	204 西宮市	488,147	210 加古川市	267,434
102 神戸市灘区	136,130	[選挙区 9]	466,768	216 高砂市	91,065
206 芦屋市	95,440	207 伊丹市	197,040	218 小野市	48,605
[選挙区 2]	502,686	213 西脇市	40,890	382 加古郡播磨町	33,755
105 神戸市兵庫区	106,983	217 川西市	156,481	[選挙区 12]	435,188
106 神戸市長田区	97,952	221 篠山市	41,506	215 三木市	77,310
107 神戸市須磨区	162,533	301 川辺郡猪名川町	30,851	219 三田市	112,732
110 神戸市中央区	135,218	[選挙区 10]	430,719	220 加西市	44,352
[選挙区 3]	465,449	208 相生市	30,142	223 丹波市	64,689
108 神戸市垂水区	219,554	209 豊岡市	82,269	228 加東市	40,332
111 神戸市西区	245,895	212 赤穂市	48,591	365 多可郡多可町	21,222
[選挙区 4]	444,845	222 養父市	24,293	381 加古郡稲美町	31,033
109 神戸市北区	219,868	225 朝来市	30,855	442 神崎郡市川町	12,311
214 宝市	224,977	227 宍粟市	37,792	443 神崎郡福崎町	19,745
[選挙区 5]	535,807	229 たつの市	77,443	446 神崎郡神河町	11,462
201 姫路市	535,807	464 揖保郡太子町	33,699		
[選挙区 6]	452,571	481 赤穂郡上郡町	15,233		
202 尼崎市	452,571	501 佐用郡佐用町	17,508		
[選挙区 7]	428,653	585 美方郡香美町	18,076		
203 明石市	293,509	586 美方郡新温泉町	14,818		
205 洲本市	44,271				
224 南あわじ市	46,948				
226 淡路市	43,925				

28兵庫県 [市区町村]最適区割(m=12)

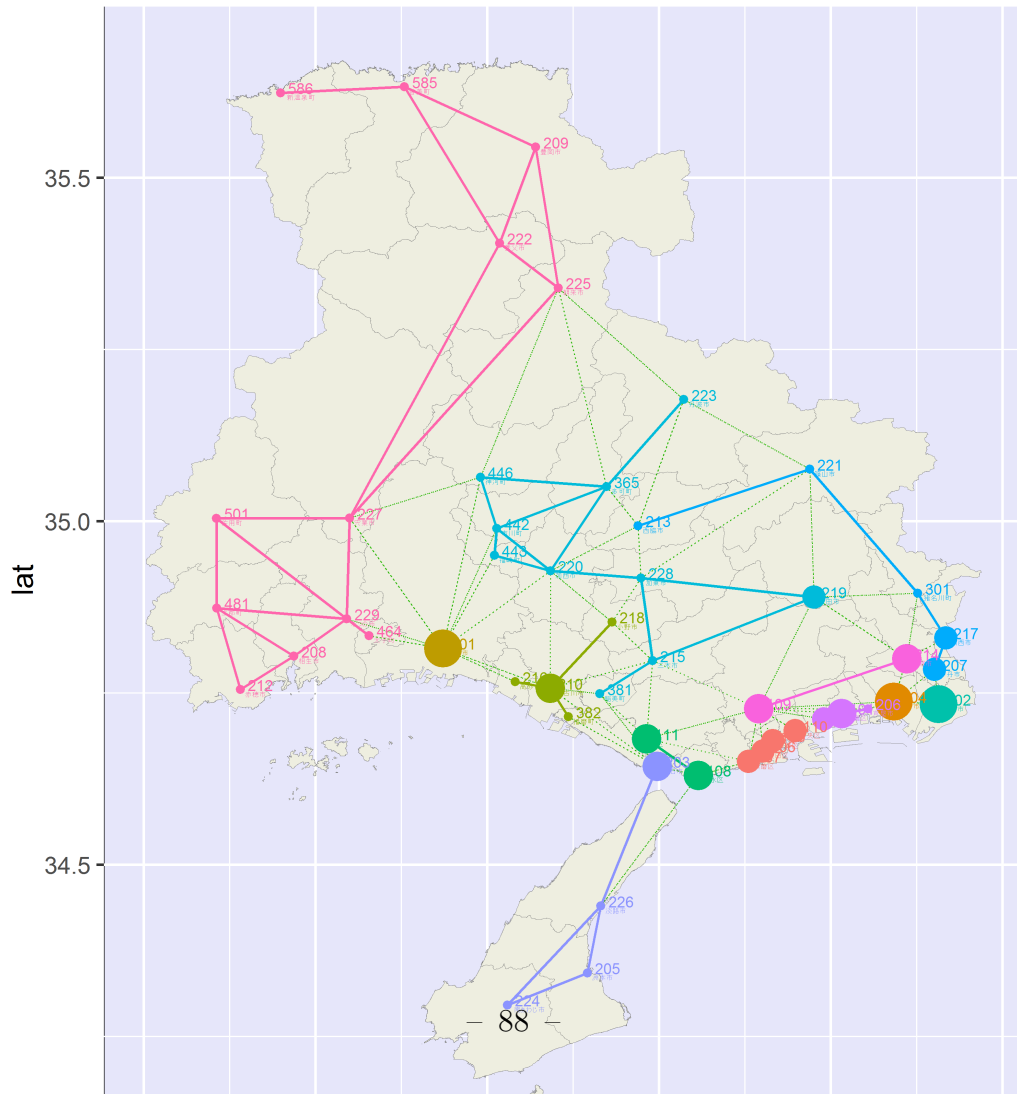


図 0.10: 28 兵庫県 [市区郡] 最適 [1.250 倍]

[選挙区 1]	445,297	[選挙区 8]	488,147	[選挙区 11]	440,859
101 神戸市東灘区	213,727	204 西宮市	488,147	210 加古川市	267,434
102 神戸市灘区	136,130	[選挙区 9]	466,768	216 高砂市	91,065
206 芦屋市	95,440	207 伊丹市	197,040	218 小野市	48,605
[選挙区 2]	502,686	213 西脇市	40,890	380.2 加古郡 2	33,755
105 神戸市兵庫区	106,983	217 川西市	156,481	[選挙区 12]	435,188
106 神戸市長田区	97,952	221 篠山市	41,506	215 三木市	77,310
107 神戸市須磨区	162,533	300 川辺郡	30,851	219 三田市	112,732
110 神戸市中央区	135,218	[選挙区 10]	430,719	220 加西市	44,352
[選挙区 3]	465,449	208 相生市	30,142	223 丹波市	64,689
108 神戸市垂水区	219,554	209 豊岡市	82,269	228 加東市	40,332
111 神戸市西区	245,895	212 赤穂市	48,591	360 多可郡	21,222
[選挙区 4]	444,845	222 養父市	24,293	380.1 加古郡 1	31,033
109 神戸市北区	219,868	225 朝来市	30,855	440 神崎郡	43,518
214 宝市	224,977	227 宍粟市	37,792		
[選挙区 5]	535,807	229 たつの市	77,443		
201 姫路市	535,807	460 揖保郡	33,699		
[選挙区 6]	452,571	480 赤穂郡	15,233		
202 尼崎市	452,571	500 佐用郡	17,508		
[選挙区 7]	428,653	580 美方郡	32,894		
203 明石市	293,509				
205 洲本市	44,271				
224 南あわじ市	46,948				
226 淡路市	43,925				

28兵庫県 [市区郡]最適区割(m=12)

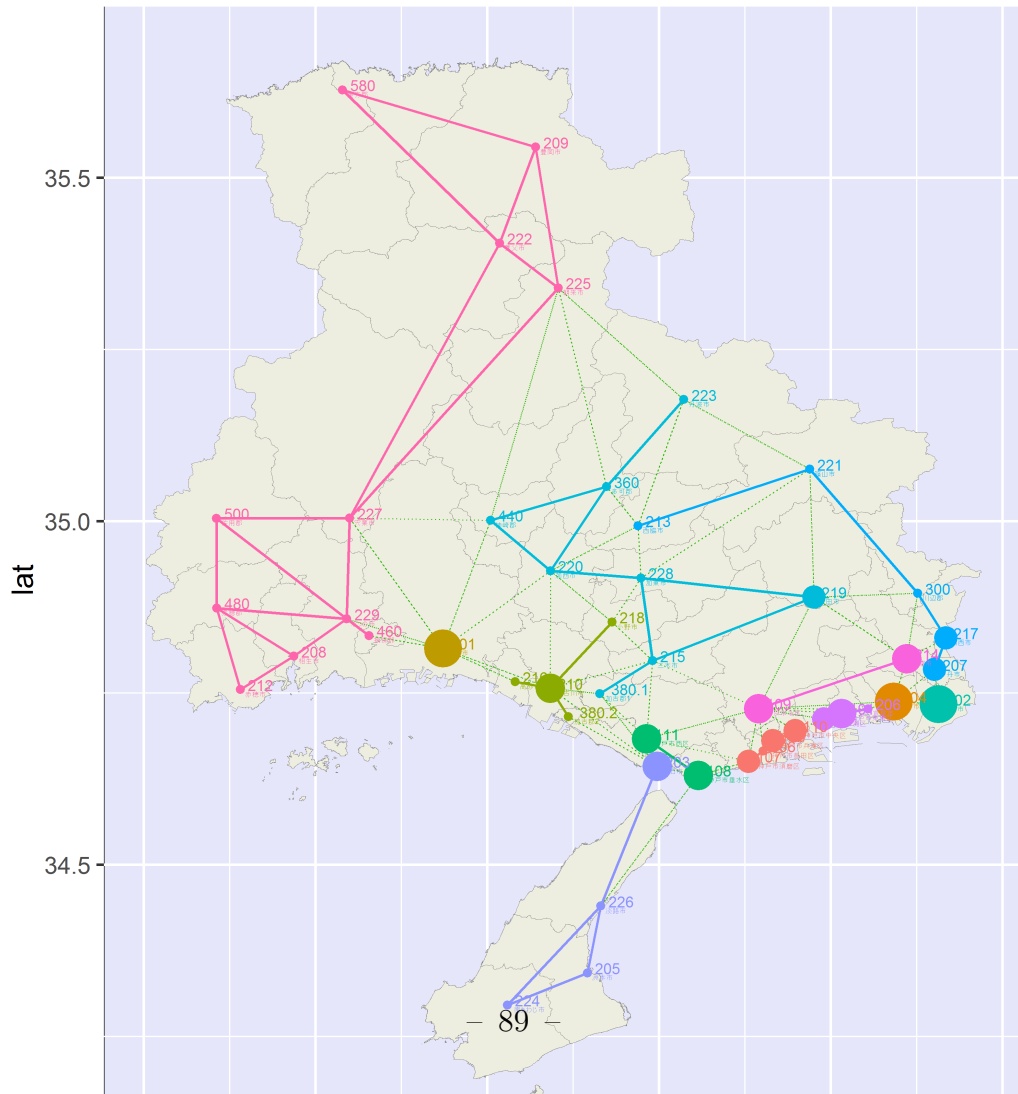


図 0.11: 29 奈良県 [市区町村] 最適 [1.000 倍]

[選挙区 1]	455,063	[選挙区 2]	454,973	[選挙区 3]	454,972
201 奈良市	360,439	202 大和高田市	64,856	207 五條市	31,012
203 大和郡山市	87,180	204 天理市	67,437	208 御所市	26,888
345 生駒郡安堵町	7,444	205 橿原市	124,126	209 生駒市	118,297
		206 桜井市	57,253	210 香芝市	77,637
		212 宇陀市	31,117	211 葛城市	36,655
		322 山辺郡山添村	3,676	342 生駒郡平群町	18,897
		362 磯城郡三宅町	6,838	343 生駒郡三郷町	23,541
		363 磯城郡田原本町	31,709	344 生駒郡斑鳩町	27,314
		385 宇陀郡曾爾村	1,549	361 磯城郡川西町	8,500
		386 宇陀郡御杖村	1,758	401 高市郡高取町	7,191
		426 北葛城郡広陵町	33,523	402 高市郡明日香村	5,526
		441 吉野郡吉野町	7,398	424 北葛城郡上牧町	22,093
		442 吉野郡大淀町	18,071	425 北葛城郡王寺町	23,050
		443 吉野郡下市町	5,662	427 北葛城郡河合町	17,940
				444 吉野郡黒滝村	655
				446 吉野郡天川村	1,353
				447 吉野郡野迫川村	449
				449 吉野郡十津川村	3,508
				450 吉野郡下北山村	892
				451 吉野郡上北山村	510
				452 吉野郡川上村	1,320
				453 吉野郡東吉野村	1,744

29奈良県 [市区町村]最適区割(m=3)

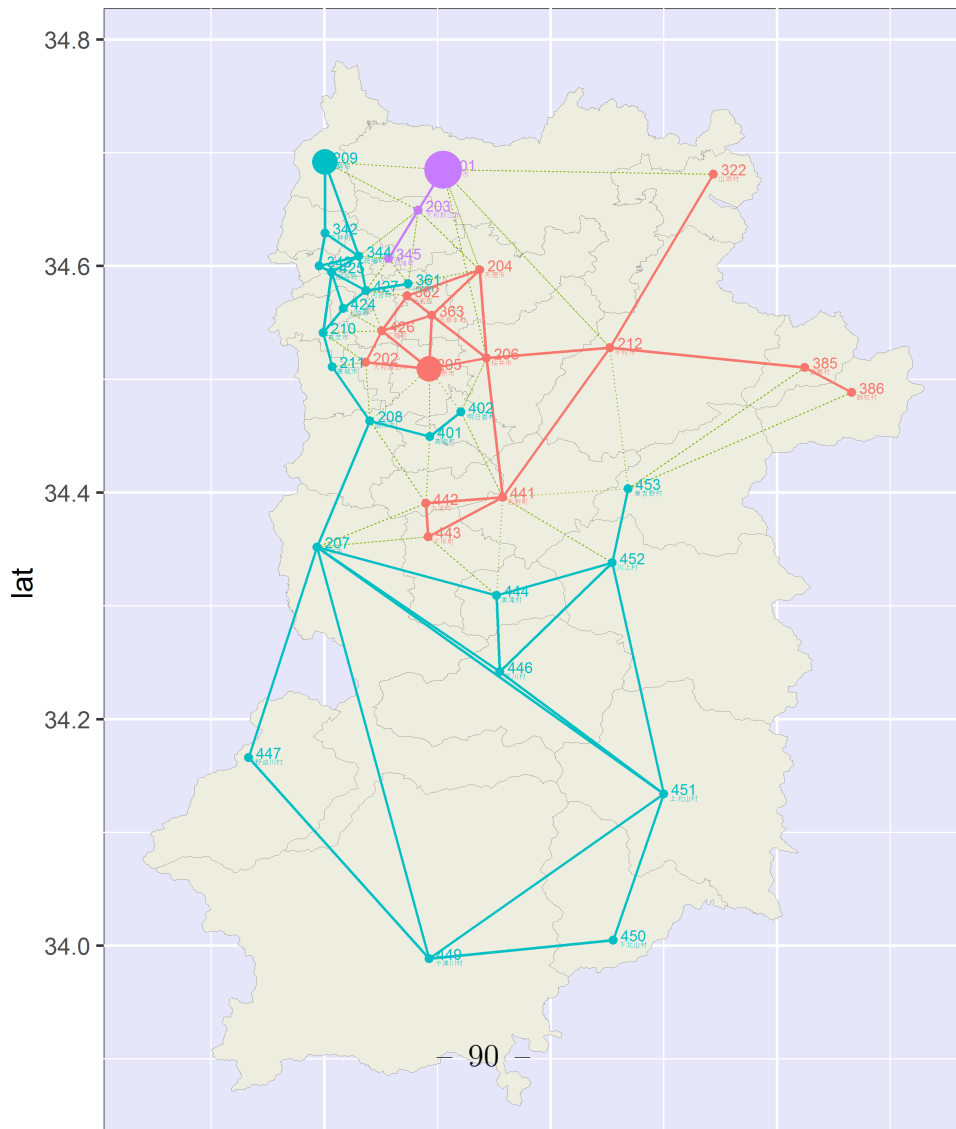


図 0.12: 29 奈良県 [市区郡] 最適 [1.009 倍]

[選挙区 1] 452,818		[選挙区 2] 455,274		[選挙区 3] 456,916	
201 奈良市	360,439	202 大和高田市	64,856	203 大和郡山市	87,180
212 宇陀市	31,117	204 天理市	67,437	209 生駒市	118,297
320 山辺郡	3,676	205 橿原市	124,126	210 香芝市	77,637
380 宇陀郡	3,307	206 桜井市	57,253	340 生駒郡	77,196
400 高市郡	12,717	207 五條市	31,012	420 北葛城郡	96,606
440 吉野郡	41,562	208 御所市	26,888		
		211 葛城市	36,655		
		360 磯城郡	47,047		

29奈良県 [市区郡]最適区割(m=3)

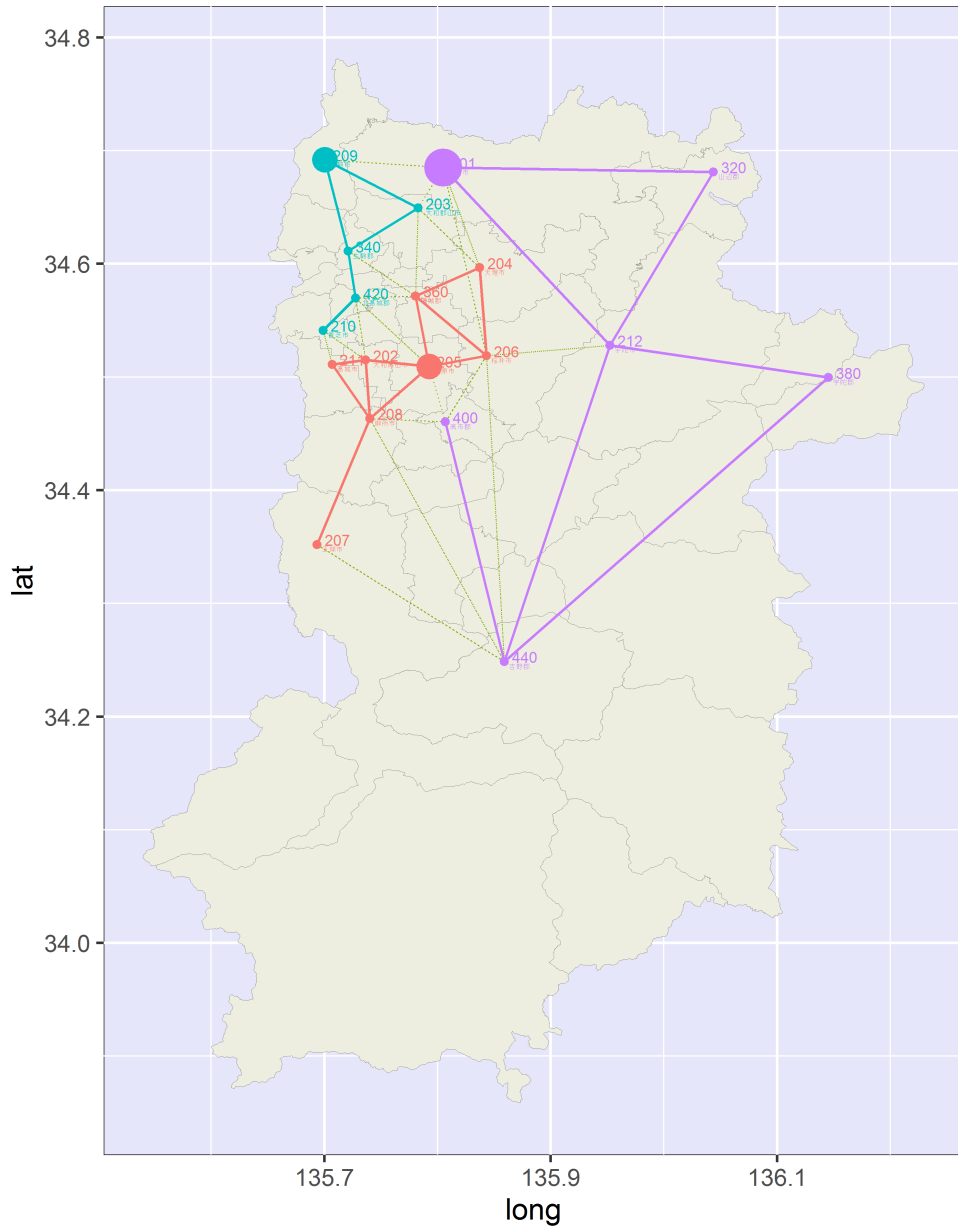


図 0.13: 30 和歌山県 [市区町村] 最適 [1.005 倍]

[選挙区 1]		[選挙区 2]	
201 和歌山市	483,069	203 橋本市	480,781
202 海南市	364,285	205 御坊市	63,609
204 有田市	51,879	206 田辺市	24,803
304 海草郡紀美野町	28,479	207 新宮市	74,777
361 有田郡湯浅町	9,211	208 紀の川市	29,334
362 有田郡広川町	12,205	209 岩出市	62,650
392 日高郡日高川町	7,230	341 伊都郡かつらぎ町	53,476
		343 伊都郡九度山町	17,009
		344 伊都郡高野町	4,384
		366 有田郡有田川町	3,343
		381 日高郡美浜町	26,379
		382 日高郡日高町	7,482
		383 日高郡由良町	7,641
		390 日高郡印南町	5,839
		391 日高郡みなべ町	8,067
		401 西牟婁郡白浜町	12,741
		404 西牟婁郡上富田町	21,534
		406 西牟婁郡すさみ町	14,986
		421 東牟婁郡那智勝浦町	4,130
		422 東牟婁郡太地町	15,681
		424 東牟婁郡古座川町	3,086
		427 東牟婁郡北山村	2,825
		428 東牟婁郡串本町	446
			16,559

30和歌山県 [市区町村]最適区割(m=2)

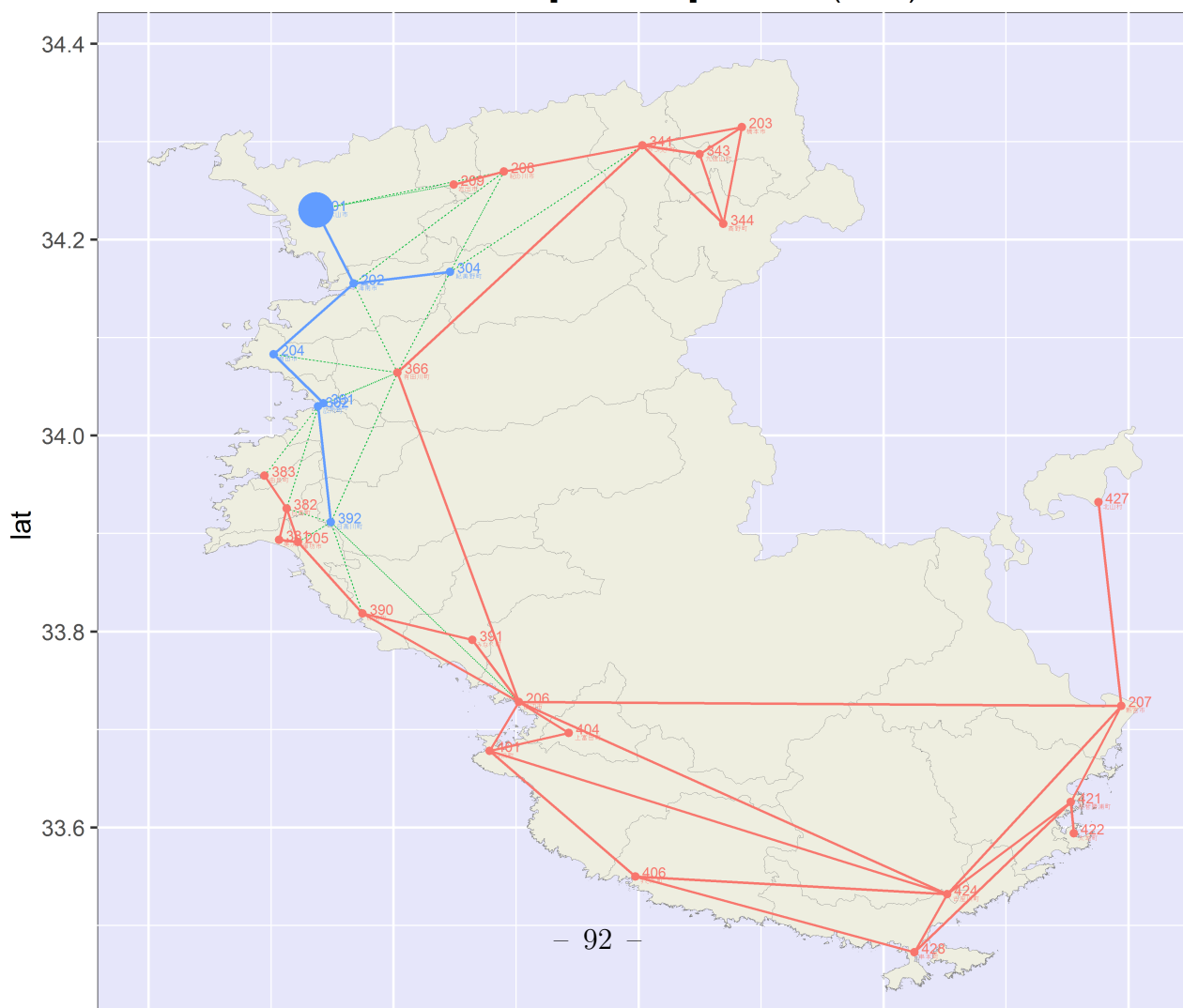


図 0.14: 30 和歌山県 [市区郡] 最適 [1.006 倍]

[選挙区 1] 480,411		[選挙区 2] 483,439	
201 和歌山市	364,285	202 海南市	51,879
208 紀の川市	62,650	203 橋本市	63,609
209 岩出市	53,476	204 有田市	28,479
		205 御坊市	24,803
		206 田辺市	74,777
		207 新宮市	29,334
		300 海草郡	9,211
		340 伊都郡	24,736
		360 有田郡	45,814
		380 日高郡	51,550
		400 西牟婁郡	40,650
		420.1 東牟婁郡 1	38,151
		420.2 東牟婁郡 2	446

30和歌山県 [市区郡]最適区割(m=2)

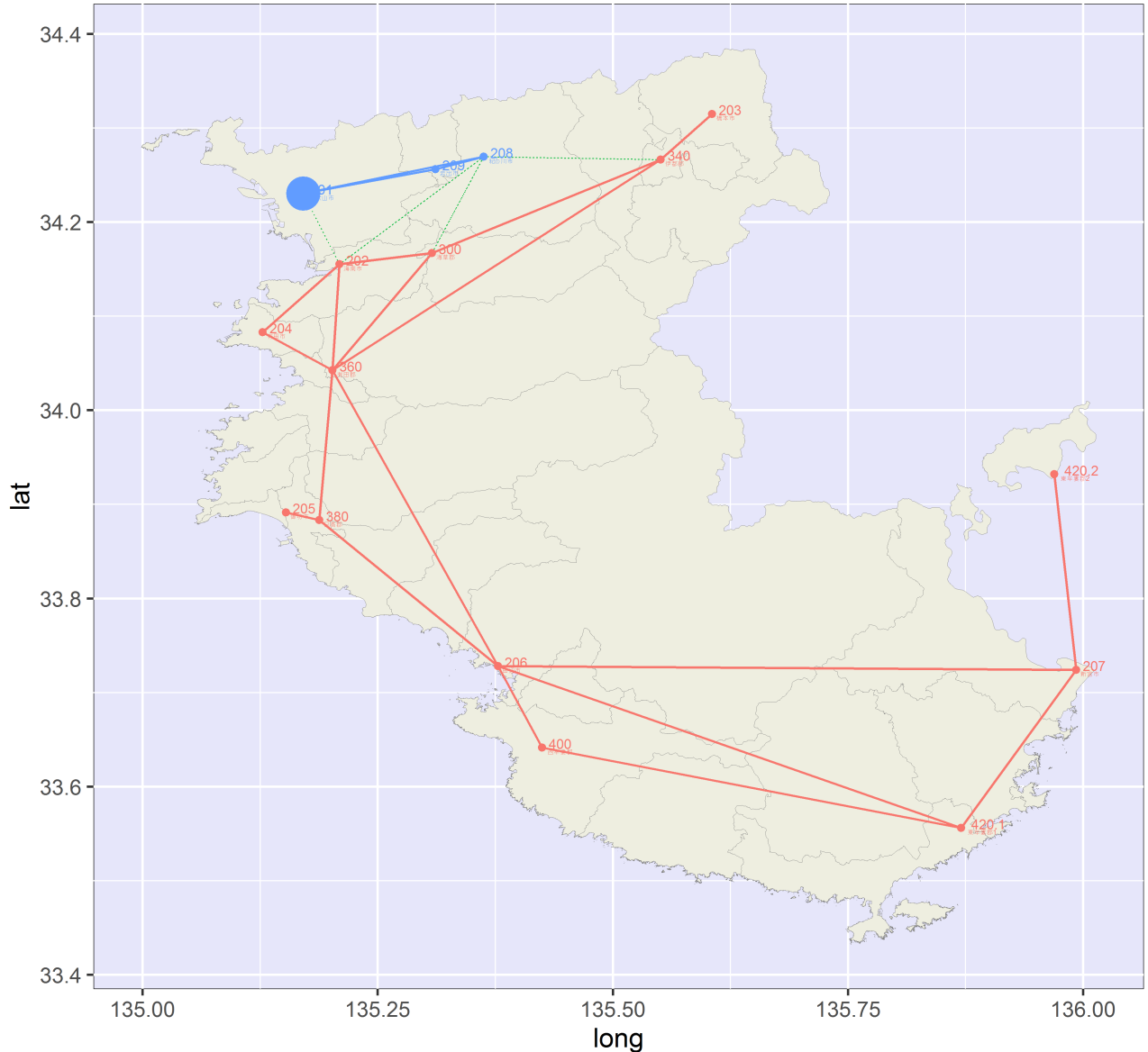


図 0.15: 31 鳥取県 [市区町村] 最適 [1.008 倍]

[選挙区 1]		[選挙区 2]	
	287,966		285,682
201 鳥取市	193,766	202 米子市	149,382
302 岩美郡岩美町	11,488	203 倉吉市	49,070
325 八頭郡若桜町	3,272	204 境港市	34,186
328 八頭郡智頭町	7,153	384 西伯郡日吉津村	3,449
329 八頭郡八頭町	16,990	386 西伯郡大山町	16,480
364 東伯郡三朝町	6,482	389 西伯郡南部町	10,956
370 東伯郡湯梨浜町	16,557	390 西伯郡伯耆町	11,120
371 東伯郡琴浦町	17,423	401 日野郡日南町	4,764

31鳥取県 [市区町村] 最適区割(m=2)

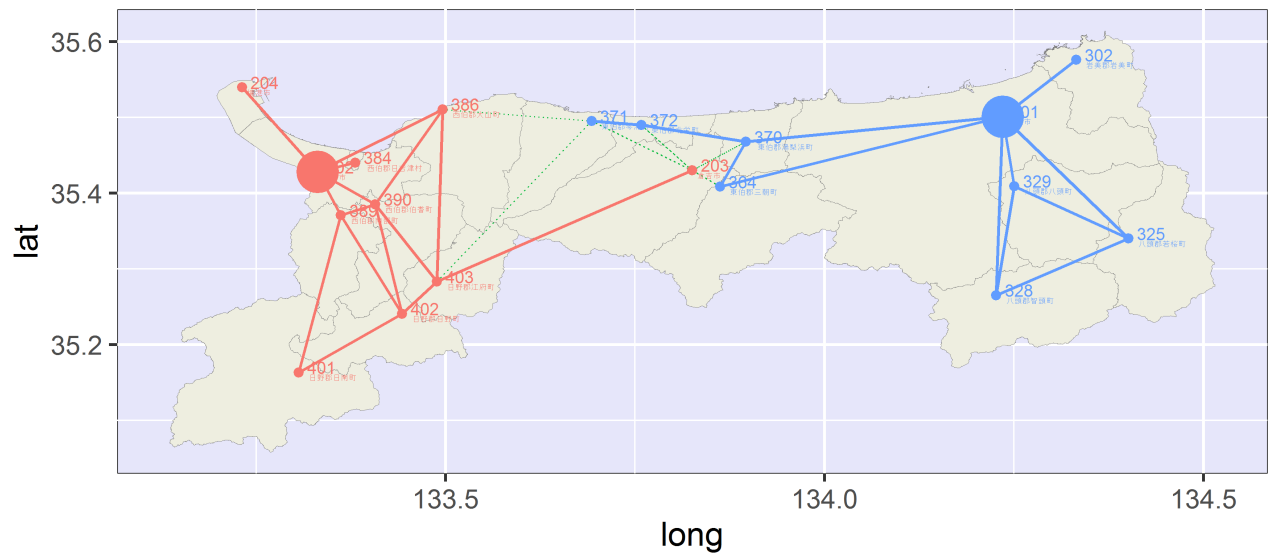


図 0.16: 31 鳥取県 [市区郡] 最適 [1.008 倍]

[選挙区 1] 287,966		[選挙区 2] 285,682	
201 鳥取市	193,766	202 米子市	149,382
300 岩美郡	11,488	203 倉吉市	49,070
320 八頭郡	27,415	204 境港市	34,186
360 東伯郡	55,297	380.1 西伯郡 1	3,449
		380.2 西伯郡 2	38,556
		400 日野郡	11,039

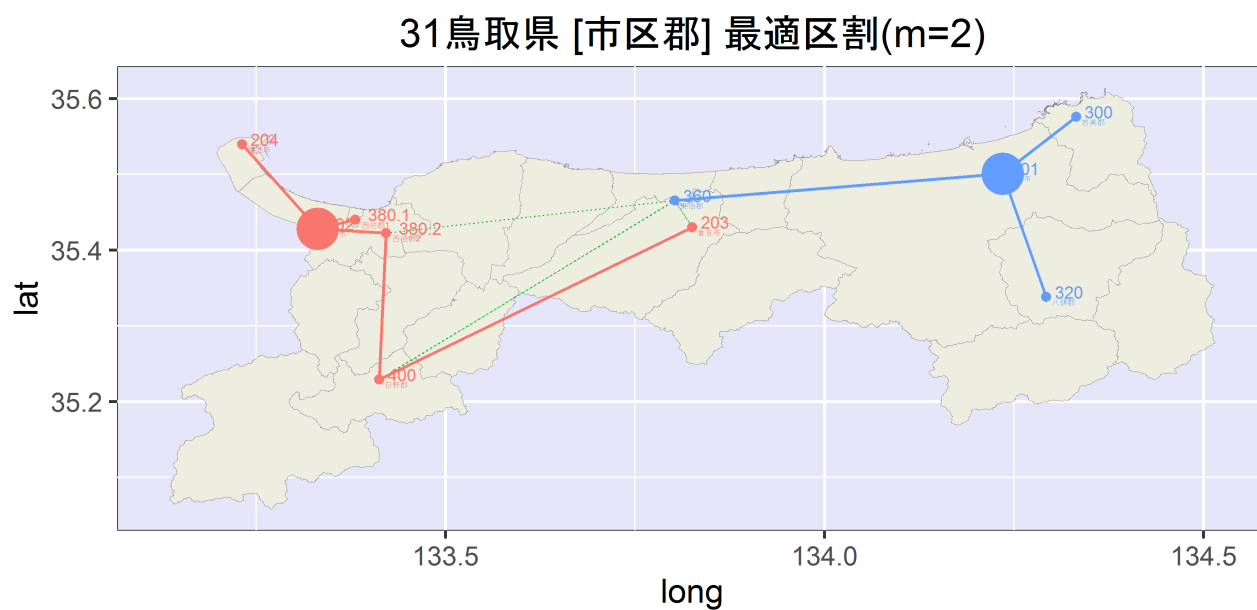


図 0.17: 32 島根県 [市区町村] 最適 [1.023 倍]

[選挙区 1]		[選挙区 2]	
	343,145		351,043
201	松江市	202	浜田市
206	安来市	203	出雲市
209	雲南市	204	益田市
343	仁多郡奥出雲町	205	大田市
386	飯石郡飯南町	207	江津市
441	邑智郡川本町	501	鹿足郡津和野町
448	邑智郡美郷町	505	鹿足郡吉賀町
449	邑智郡邑南町		
525	隠岐郡海士町		
526	隠岐郡西ノ島町		
527	隠岐郡知夫村		
528	隠岐郡隠岐の島町		

32 島根県 [市区町村] 最適区割(m=2)

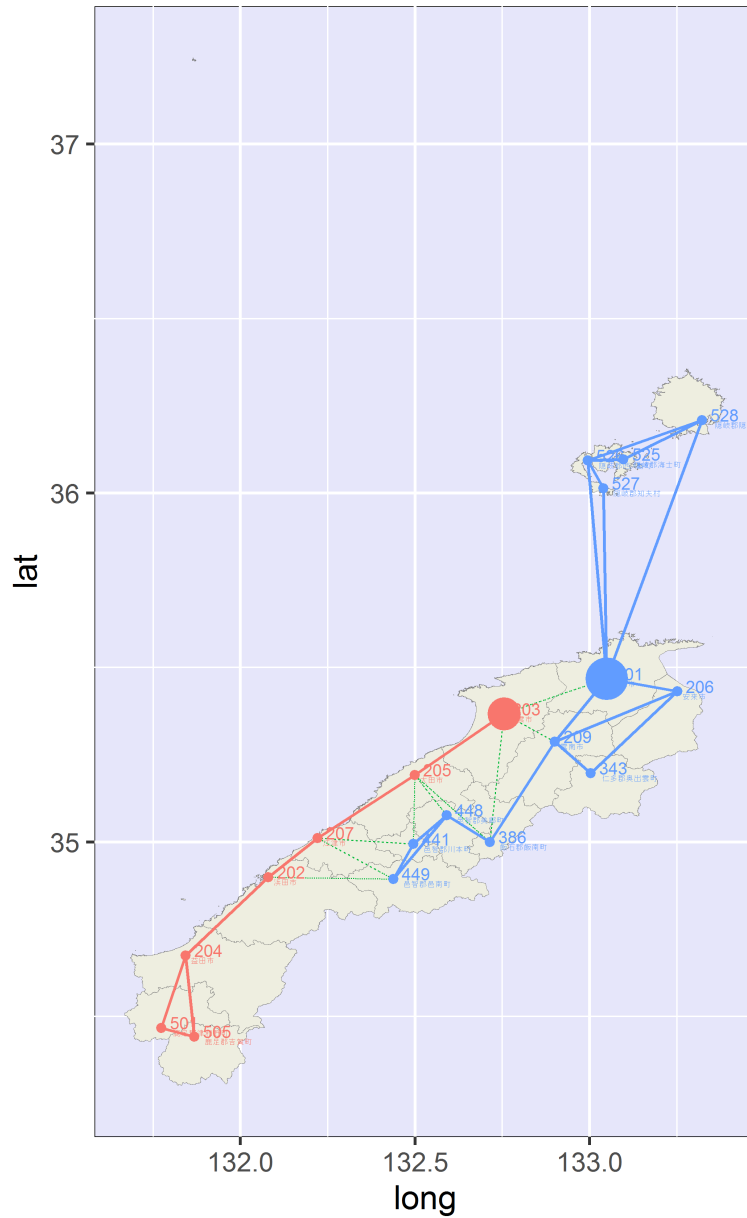


図 0.18: 32 島根県 [市区郡] 最適 [1.023 倍]

[選挙区 1] 343,145		[選挙区 2] 351,043	
201	松江市 206,407	202	浜田市 58,120
206	安来市 39,553	203	出雲市 171,576
209	雲南市 39,059	204	益田市 47,701
340	仁多郡 13,071	205	大田市 35,167
380	飯石郡 5,028	207	江津市 24,450
440	邑智郡 19,439	500	鹿足郡 14,029
520	隠岐郡 20,588		

32島根県 [市区郡] 最適区割(m=2)

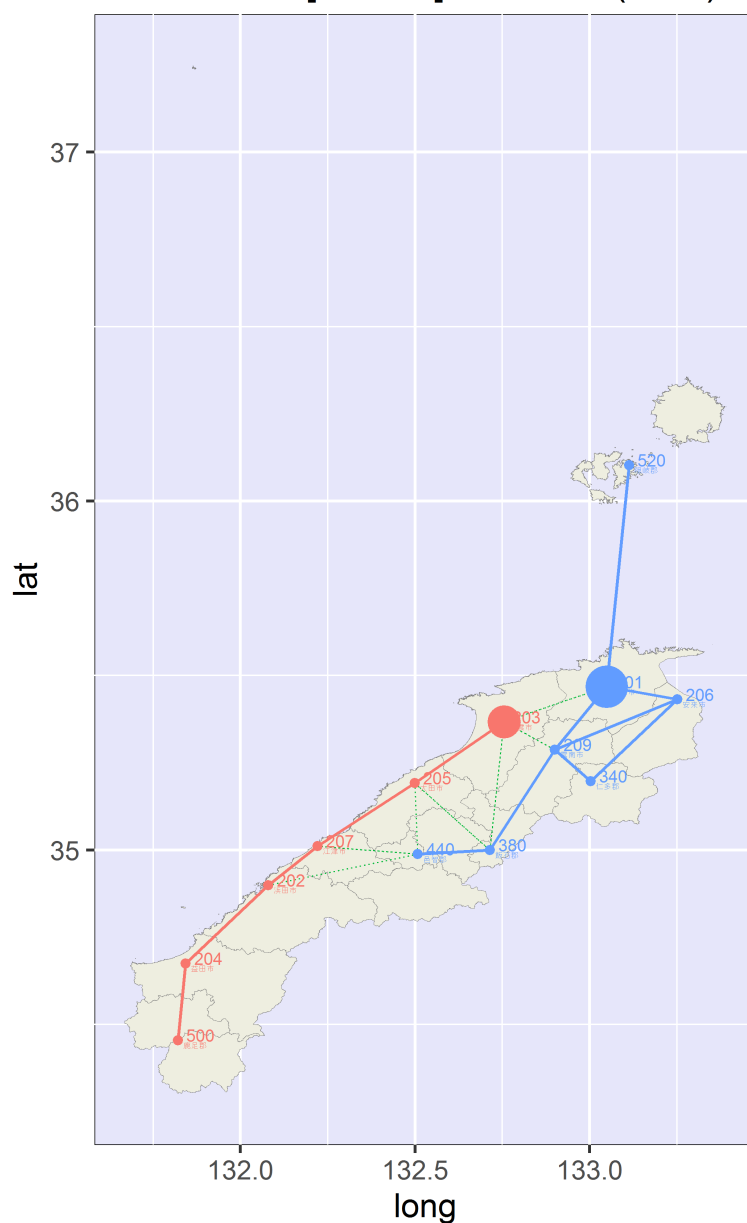


図 0.19: 33 岡山県 [市区町村] 最適 [1.353 倍]

[選挙区 1]	361,633	[選挙区 3]	354,962	[選挙区 5]	352,885
101 岡山市北区	309,496	103 岡山市東区	95,604	205 笠岡市	50,593
346 和気郡和気町	14,410	203 津山市	103,714	207 井原市	41,419
423 都窪郡早島町	12,159	211 備前市	35,207	208 総社市	66,888
622 勝田郡勝央町	11,117	212 瀬戸内市	36,983	209 高梁市	32,091
666 久米郡美咲町	14,451	213 赤磐市	43,218	210 新見市	30,677
[選挙区 2]	375,266	215 美作市	27,956	214 真庭市	46,137
102 岡山市中区	146,265	623 勝田郡奈義町	5,899	216 浅口市	34,256
104 岡山市南区	168,219	643 英田郡西粟倉村	1,472	445 浅口郡里庄町	10,937
204 玉野市	60,782	663 久米郡久米南町	4,909	461 小田郡矢掛町	14,213
		[選挙区 4]	477,435	586 真庭郡新庄村	866
		202 倉敷市	477,435	606 苫田郡鏡野町	12,853
				681 加賀郡吉備中央町	11,955

33岡山県 [市区町村] 最適区割(m=5)

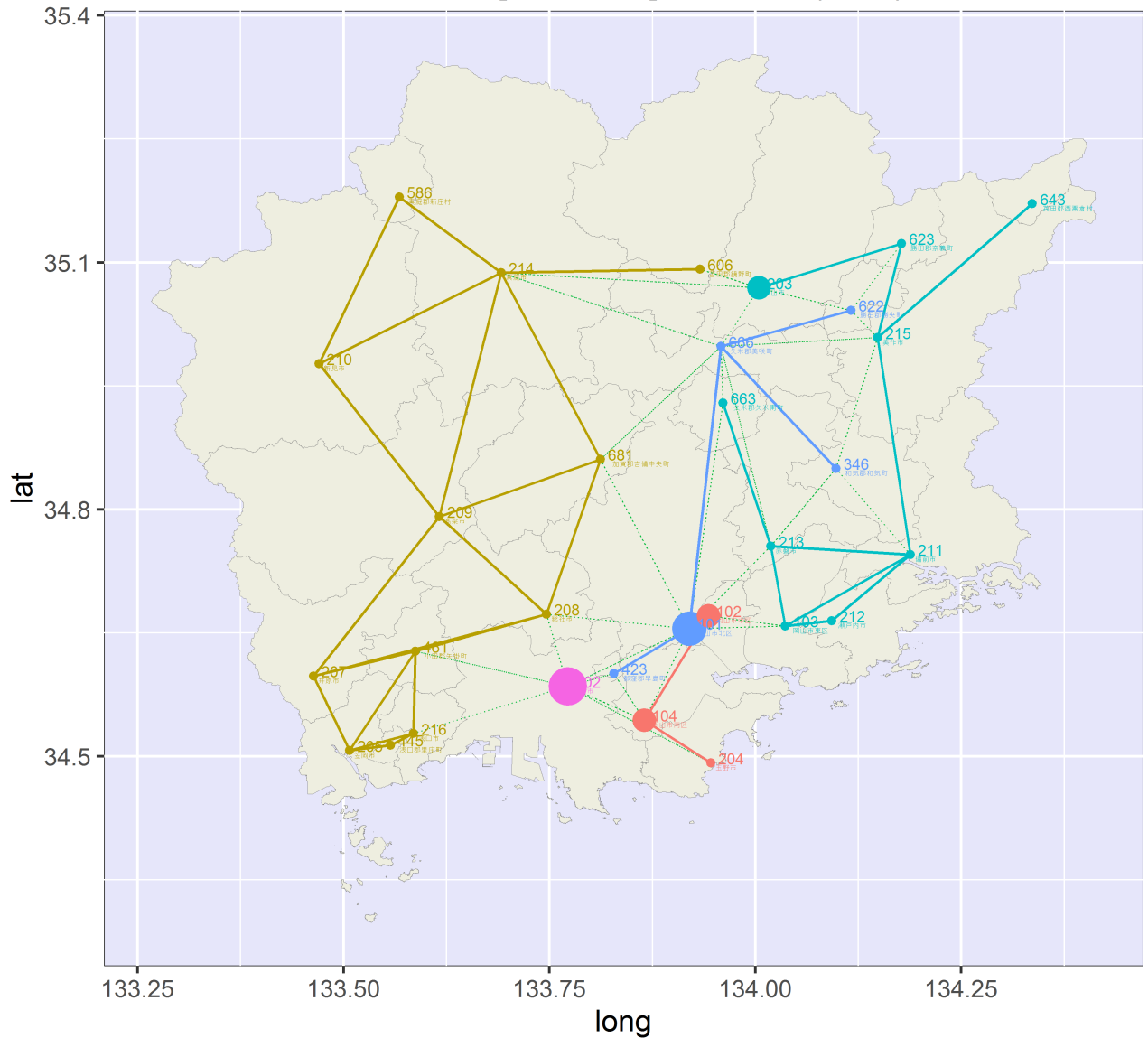


図 0.20: 33 岡山県 [市区郡] 最適 [1.353 倍]

[選挙区 1] 355,425	[選挙区 3] 361,170	[選挙区 5] 352,885
101 岡山市北区 309,496	103 岡山市東区 95,604	205 笠岡市 50,593
340 和気郡 14,410	203 津山市 103,714	207 井原市 41,419
420 都窪郡 12,159	211 備前市 35,207	208 総社市 66,888
660 久米郡 19,360	212 瀬戸内市 36,983	209 高梁市 32,091
[選挙区 2] 375,266	213 赤磐市 43,218	210 新見市 30,677
102 岡山市中区 146,265	215 美作市 27,956	214 真庭市 46,137
104 岡山市南区 168,219	620 勝田郡 17,016	216 浅口市 34,256
204 玉野市 60,782	640 英田郡 1,472	440 浅口郡 10,937
	[選挙区 4] 477,435	460 小田郡 14,213
	202 倉敷市 477,435	580 真庭郡 866
		600 苫田郡 12,853
		680 加賀郡 11,955

33岡山県 [市区郡] 最適区割(m=5)

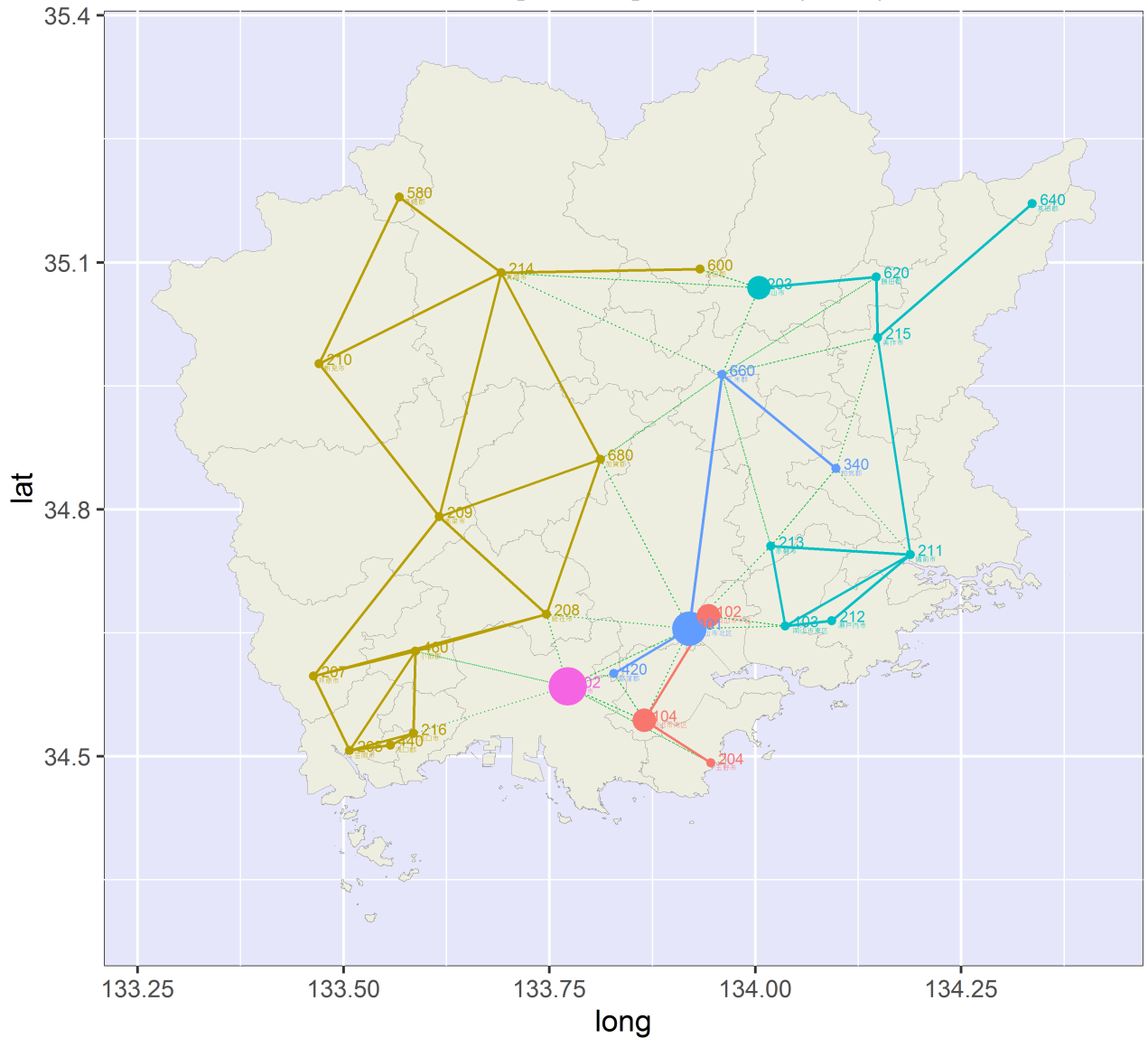


図 0.21: 34 広島県 [市区町村] 最適 [1.074 倍]

	[選挙区 1]	499,419		[選挙区 3]	477,206		[選挙区 5]	466,006
101	広島市中区	136,684	104	広島市西区	191,134	203	竹原市	26,440
102	広島市東区	120,075	108	広島市佐伯区	136,791	204	三原市	96,205
105	広島市安佐南区	242,660	211	大竹市	27,884	205	尾道市	138,628
	[選挙区 2]	470,645	213	廿日市市	114,937	208	府中市	40,084
103	広島市南区	142,719	368	山県郡安芸太田町	6,460	209	三次市	53,677
106	広島市安佐北区	145,074		[選挙区 4]	466,683	210	庄原市	37,008
107.1	広島市安芸区 A	48,911	202	呉市	228,635	214	安芸高田市	29,485
107.2	広島市安芸区 B	30,459	212	東広島市	192,905	369	山県郡北広島町	18,915
302	安芸郡府中町	51,055	215	江田島市	24,351	462	世羅郡世羅町	16,340
304	安芸郡海田町	28,665	309	安芸郡坂町	12,755	545	神石郡神石高原町	9,224
307	安芸郡熊野町	23,762	431	豊田郡大崎上島町	8,037		[選挙区 6]	465,004
						207	福山市	465,004

34 広島県 [市区町村] 最適区割(m=6)

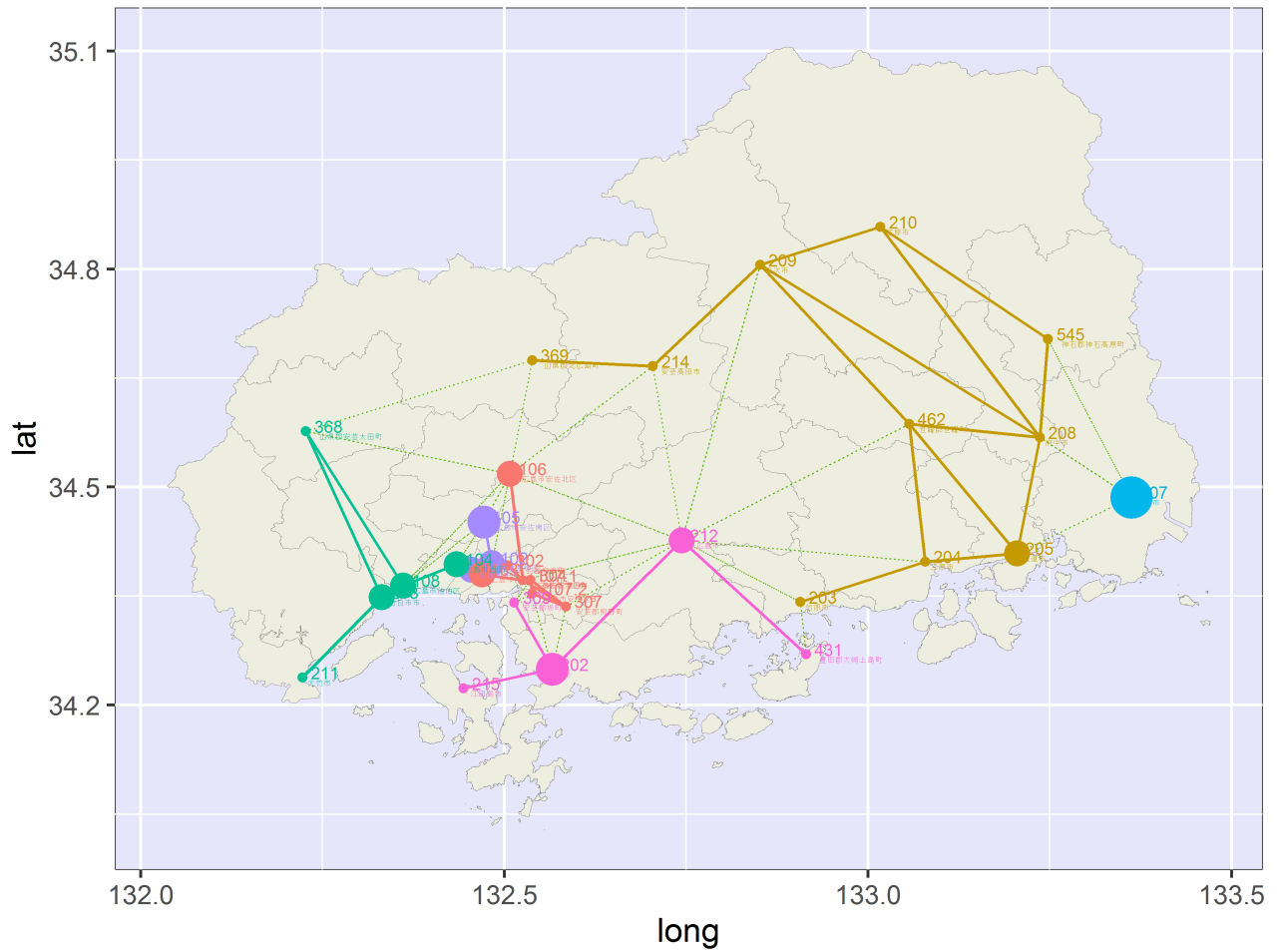


図 0.22: 34 広島県 [市区郡] 最適 [1.080 倍]

	[選挙区 1]	499,419		[選挙区 3]	470,746		[選挙区 5]	464,163
101	広島市中区	136,684	104	広島市西区	191,134	203	竹原市	26,440
102	広島市東区	120,075	108	広島市佐伯区	136,791	204	三原市	96,205
105	広島市安佐南区	242,660	211	大竹市	27,884	205	尾道市	138,628
	[選挙区 2]	483,400	213	廿日市市	114,937	208	府中市	40,084
103	広島市南区	142,719		[選挙区 4]	462,231	209	三次市	53,677
106	広島市安佐北区	145,074	202	呉市	228,635	210	庄原市	37,008
107.1	広島市安芸区 1	48,911	212	東広島市	192,905	214	安芸高田市	29,485
107.2	広島市安芸区 2	30,459	215	江田島市	24,351	360	山県郡	25,375
300.1	安芸郡 1	51,055	460	世羅郡	16,340	420	豊田郡	8,037
300.2	安芸郡 2	65,182				540	神石郡	9,224
							[選挙区 6]	465,004
						207	福山市	465,004

34 広島県 [市区郡] 最適区割(m=6)

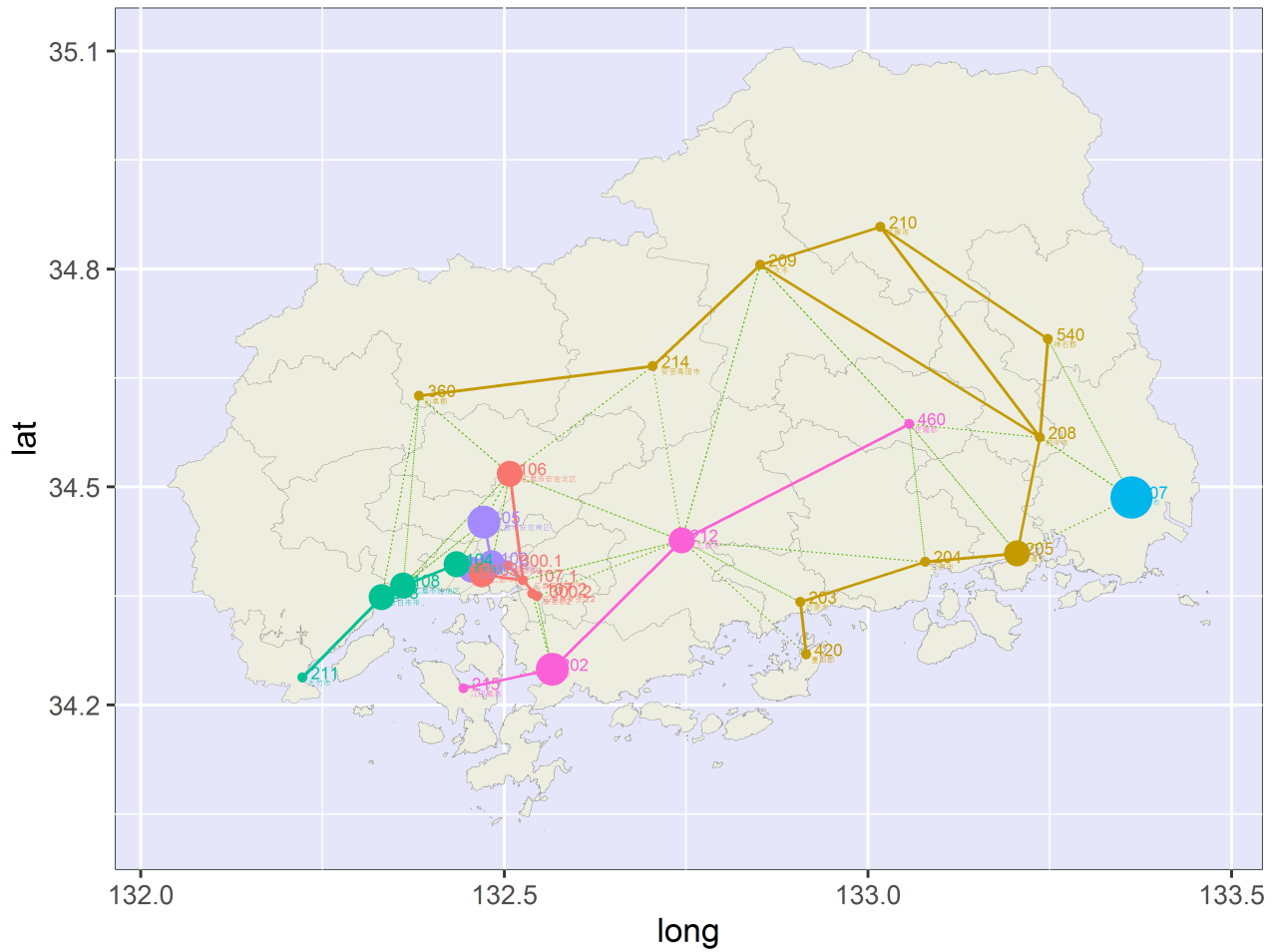


図 0.23: 35 山口県 [市区町村] 最適 [1.083 倍]

[選挙区 1] 445,981		[選挙区 2] 482,893		[選挙区 3] 476,133	
201 下関市	268,617	202 宇部市	169,410	207 下松市	55,831
204 萩市	49,571	203 山口市	197,502	208 岩国市	136,809
211 長門市	35,452	206 防府市	115,981	210 光市	51,392
213 美祢市	26,166			212 柳井市	32,966
216 山陽小野田市	62,706			215 周南市	144,713
502 阿武郡阿武町	3,469			305 大島郡周防大島町	17,203
				321 玖珂郡和木町	6,288
				341 熊毛郡上関町	2,804
				343.1 熊毛郡田布施町 A	15,215
				343.2 熊毛郡田布施町 B	110
				344 熊毛郡平生町	12,802

35山口県 [市区町村] 最適区割(m=3)

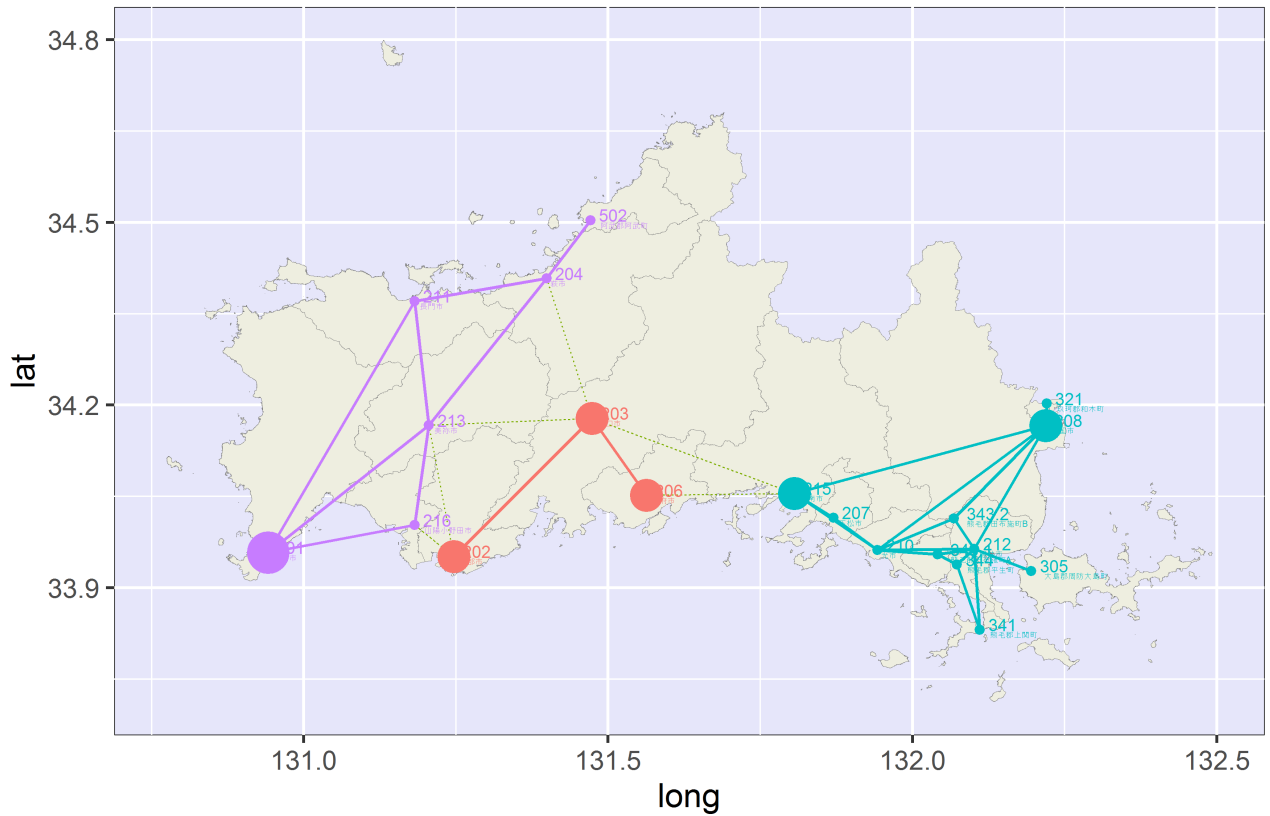


図 0.24: 35 山口県 [市区郡] 最適 [1.083 倍]

[選挙区 1]	445,981	[選挙区 2]	482,893	[選挙区 3]	476,133
201 下関市	268,617	202 宇部市	169,410	207 下松市	55,831
204 萩市	49,571	203 山口市	197,502	208 岩国市	136,809
211 長門市	35,452	206 防府市	115,981	210 光市	51,392
213 美祢市	26,166			212 柳井市	32,966
216 山陽小野田市	62,706			215 周南市	144,713
500 阿武郡	3,469			300 大島郡	17,203
				320 玖珂郡	6,288
				340.1 熊毛郡 1	30,821
				340.2 熊毛郡 2	110

35山口県 [市区郡] 最適区割(m=3)

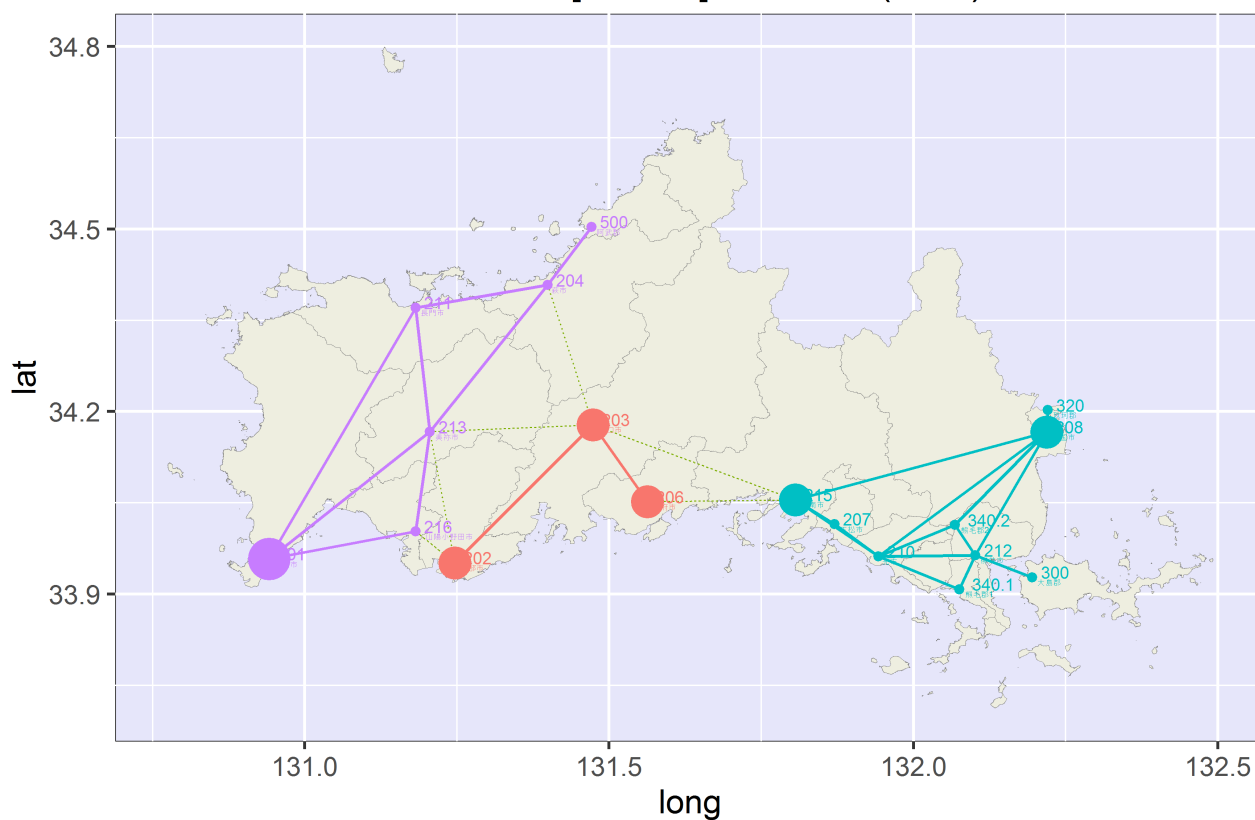


図 0.25: 36 徳島県 [市区町村] 最適 [1.000 倍]

[選挙区 1]		378,073	[選挙区 2]		377,990
201	徳島市	258,602	202	鳴門市	59,122
203	小松島市	38,776	205	吉野川市	41,487
204	阿南市	73,100	206	阿波市	37,218
301	勝浦郡勝浦町	5,303	207	美馬市	30,530
321	名東郡佐那河内村	2,292	208.1	三好市 A	22,422
			208.2	三好市 B	4,429
			302	勝浦郡上勝町	1,546
			341	名西郡石井町	25,600
			342	名西郡神山町	5,305
			368	那賀郡那賀町	8,407
			383	海部郡牟岐町	4,260
			387	海部郡美波町	7,101
			388	海部郡海陽町	9,285
			401	板野郡松茂町	15,212
			402	板野郡北島町	22,445
			403	板野郡藍住町	34,629
			404	板野郡板野町	13,369
			405	板野郡上板町	12,042
			468	美馬郡つるぎ町	8,930
			489	三好郡東みよし町	14,651

36徳島県 [市区町村] 最適区割(m=2)

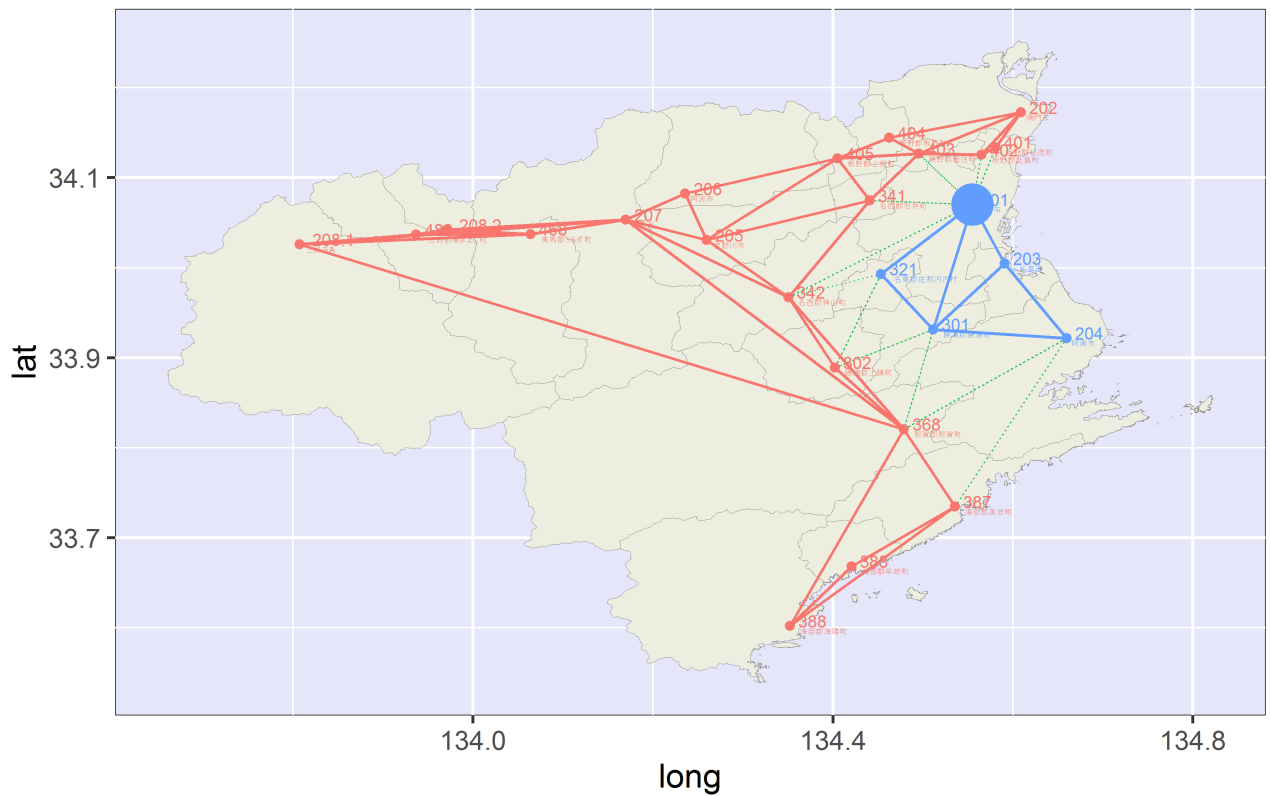


図 0.26: 36 徳島県 [市区郡] 最適 [1.004 倍]

[選挙区 1] 377,327		[選挙区 2] 378,736	
201 徳島市	258,602	202 鳴門市	59,122
203 小松島市	38,776	205 吉野川市	41,487
204 阿南市	73,100	206 阿波市	37,218
300 勝浦郡	6,849	207 美馬市	30,530
		208.1 三好市 1	22,422
		208.2 三好市 2	4,429
		320 名東郡	2,292
		340 名西郡	30,905
		360 那賀郡	8,407
		380 海部郡	20,646
		400 板野郡	97,697
		460 美馬郡	8,930
		480 三好郡	14,651

36徳島県 [市区郡] 最適区割(m=2)

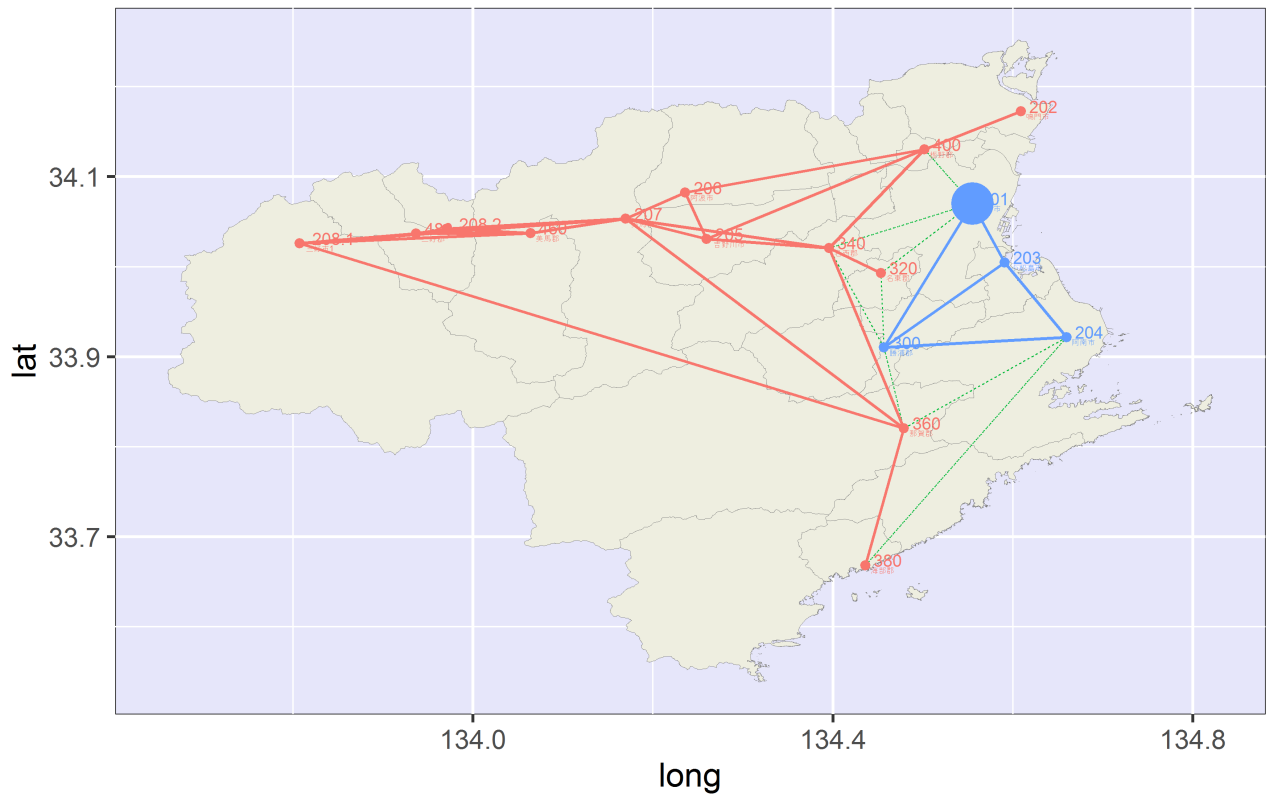


図 0.27: 37 香川県 [市区町村] 最適 [1.355 倍]

[選挙区 1]		[選挙区 2]	
	562,001		414,755
201 高松市	420,943	202 丸亀市	110,063
206 さぬき市	50,300	203 坂出市	53,197
207 東かがわ市	31,046	204 善通寺市	32,942
322 小豆郡土庄町	14,005	205 観音寺市	59,444
324 小豆郡小豆島町	14,870	208 三豊市	65,566
341 木田郡三木町	27,695	386 綾歌郡宇多津町	18,958
364 香川郡直島町	3,142	387 綾歌郡綾川町	23,622
		403 仲多度郡琴平町	9,189
		404 仲多度郡多度津町	23,382
		406 仲多度郡まんのう町	18,392

37香川県 [市区町村] 最適区割(m=2)

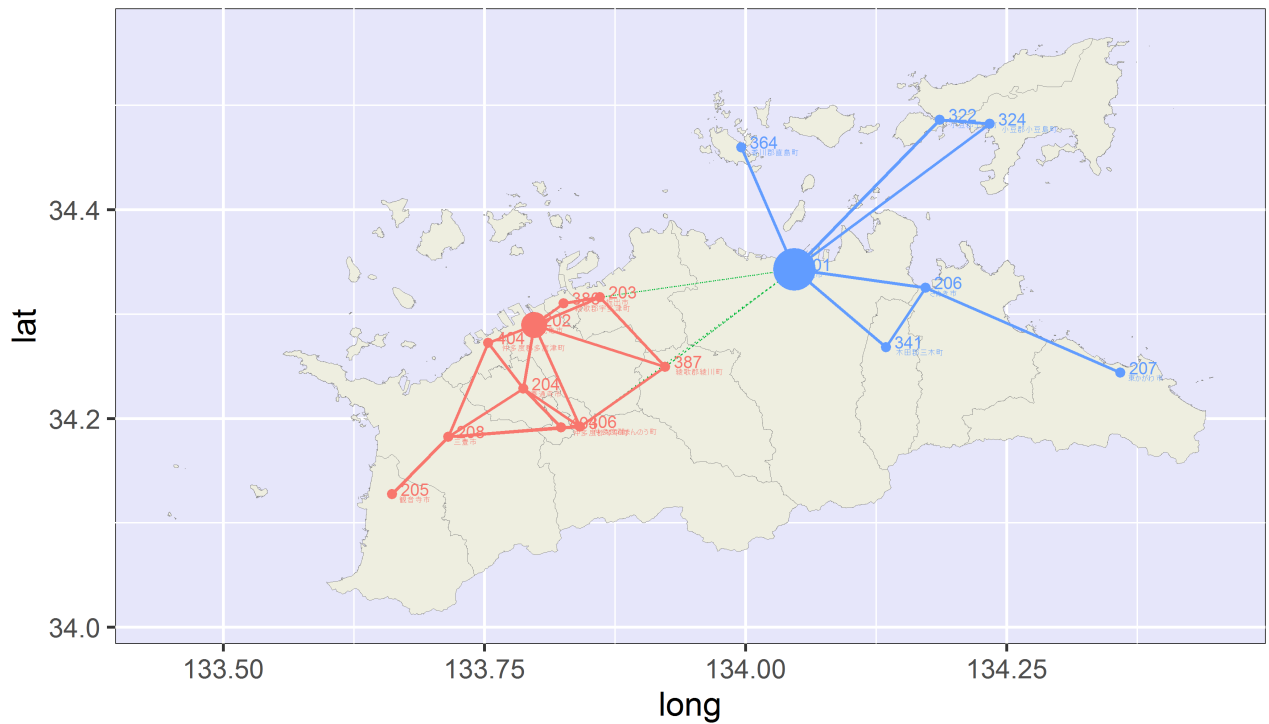


図 0.28: 37 香川県 [市区郡] 最適 [1.355 倍]

[選挙区 1] 562,001		[選挙区 2] 414,755	
201 高松市	420,943	202 丸亀市	110,063
206 さぬき市	50,300	203 坂出市	53,197
207 東かがわ市	31,046	204 普通寺市	32,942
320 小豆郡	28,875	205 観音寺市	59,444
340 木田郡	27,695	208 三豊市	65,566
360 香川郡	3,142	380.1 綾歌郡 1	23,622
		380.2 綾歌郡 2	18,958
		400.1 仲多度郡 1	27,581
		400.2 仲多度郡 2	23,382

37香川県 [市区郡] 最適区割(m=2)

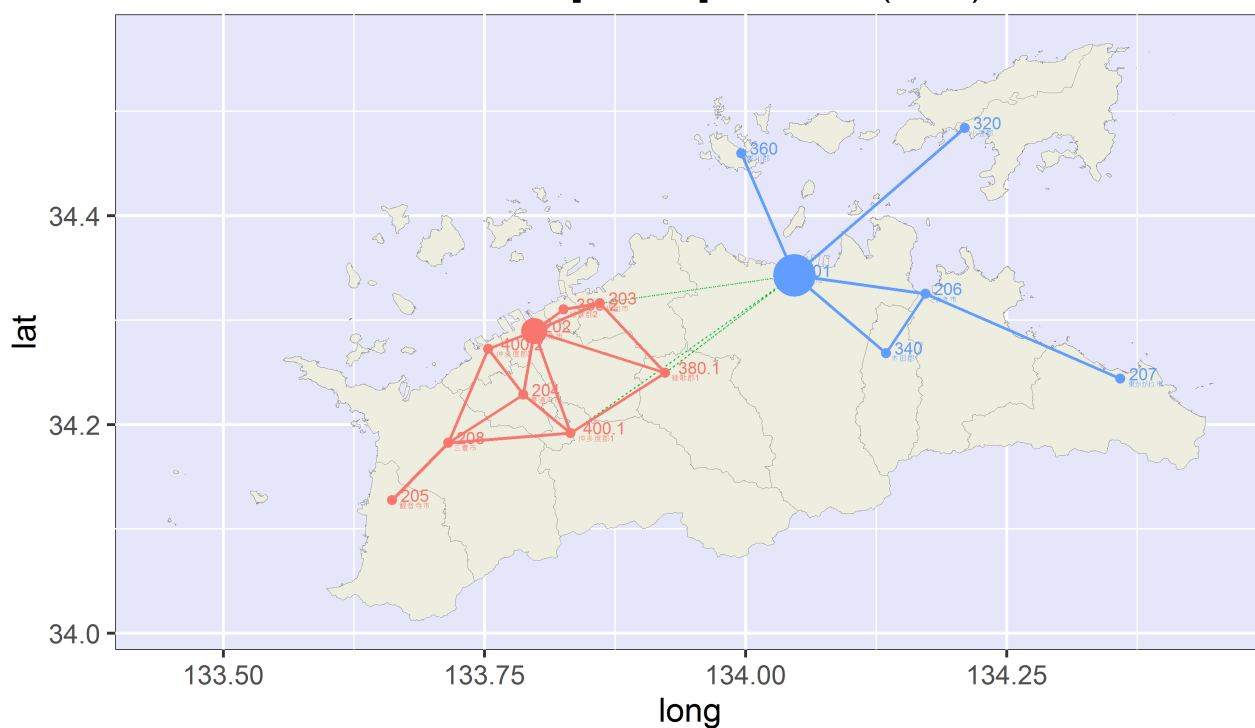


図 0.29: 38 愛媛県 [市区町村] 最適 [1.321 倍]

[選挙区 1]	515,092	[選挙区 2]	480,923	[選挙区 3]	389,825
201 松山市	515,092	202 今治市	158,185	203 宇和島市	77,473
		205 新居浜市	119,905	204 八幡浜市	34,963
		206 西条市	108,244	207 大洲市	44,131
		213 四国中央市	87,467	210 伊予市	36,839
		356 越智郡上島町	7,122	214 西予市	38,927
				215 東温市	34,652
				386 上浮穴郡久万高原町	8,460
				401 伊予郡松前町	30,070
				402 伊予郡砥部町	21,252
				422 喜多郡内子町	16,750
				442 西宇和郡伊方町	9,629
				484 北宇和郡松野町	4,068
				488 北宇和郡鬼北町	10,708
				506 南宇和郡愛南町	21,903

38愛媛県 [市区町村] 最適区割(m=3)

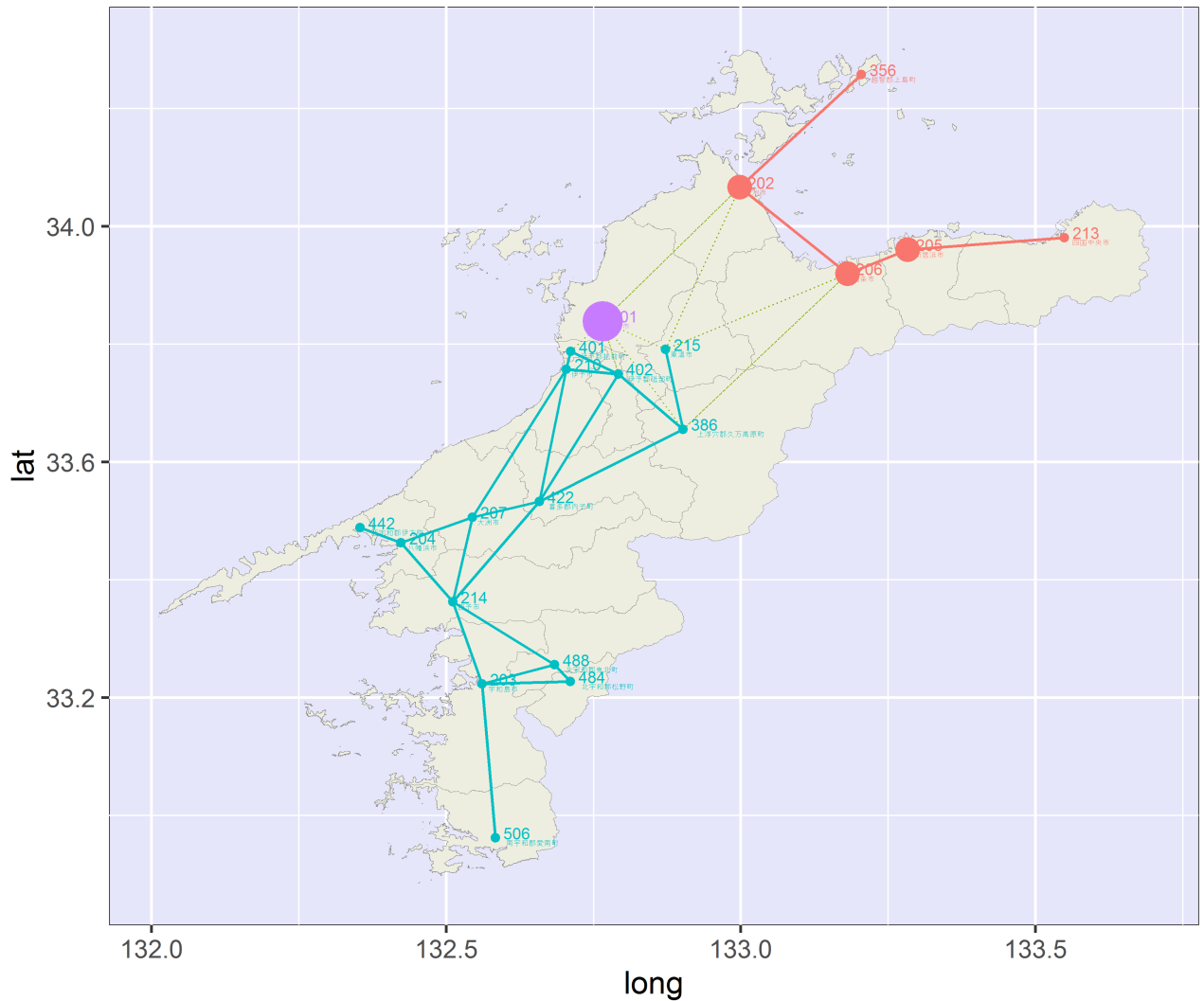


図 0.30: 38 愛媛県 [市区郡] 最適 [1.321 倍]

[選挙区 1]	515,092	[選挙区 2]	480,923	[選挙区 3]	389,825
201 松山市	515,092	202 今治市	158,185	203 宇和島市	77,473
		205 新居浜市	119,905	204 八幡浜市	34,963
		206 西条市	108,244	207 大洲市	44,131
		213 四国中央市	87,467	210 伊予市	36,839
		340 越智郡	7,122	214 西予市	38,927
				215 東温市	34,652
				380 上浮穴郡	8,460
				400 伊予郡	51,322
				420 喜多郡	16,750
				440 西宇和郡	9,629
				480 北宇和郡	14,776
				500 南宇和郡	21,903

38愛媛県 [市区郡] 最適区割(m=3)

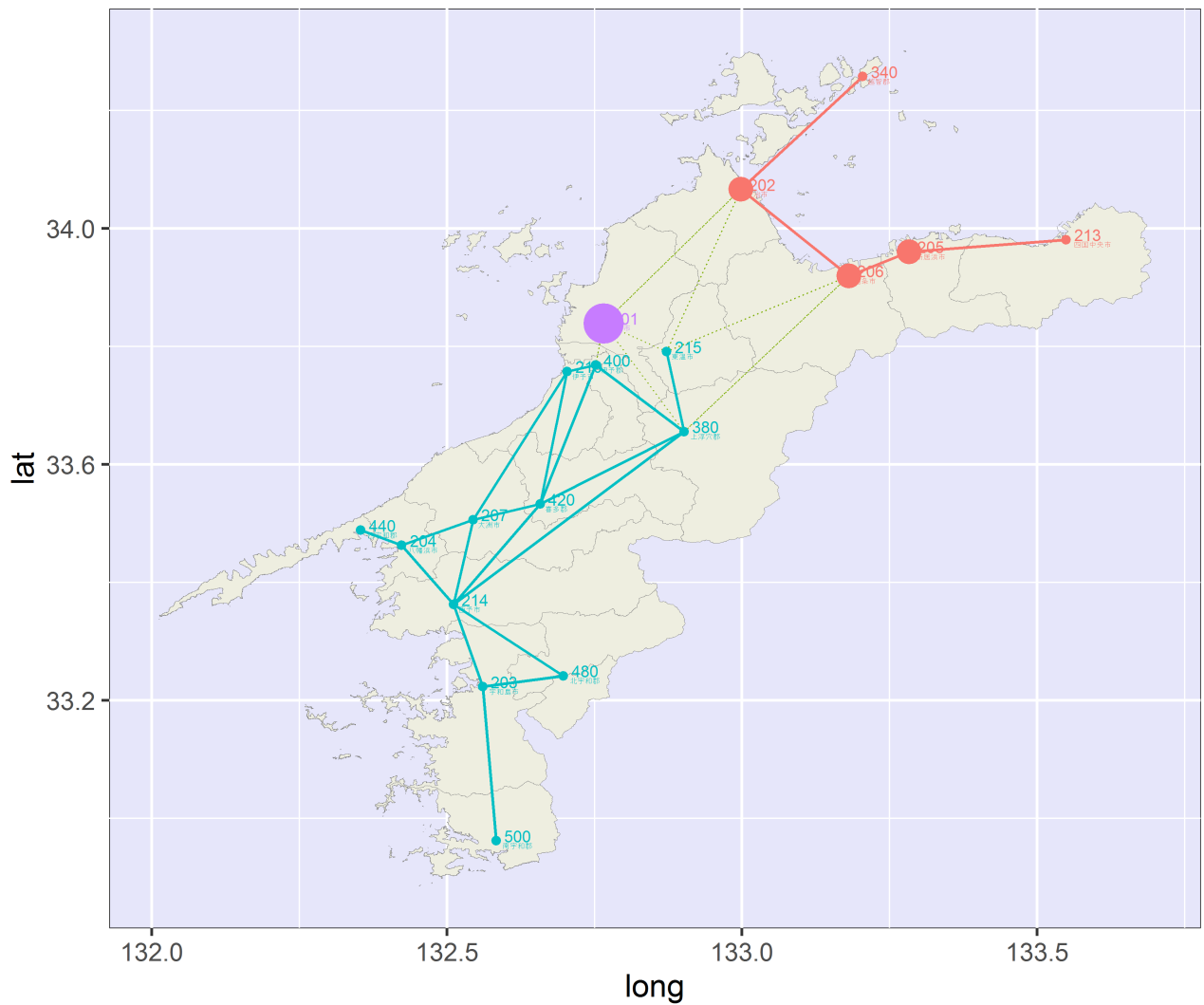


図 0.31: 39 高知県 [市区町村] 最適 [1.001 倍]

[選挙区 1] 364,425		[選挙区 2] 364,036	
201 高知市	337,360	202 室戸市	13,523
205 土佐市	27,065	203 安芸市	17,602
		204 南国市	47,999
		206 須崎市	22,598
		208 宿毛市	20,919
		209 土佐清水市	13,780
		210 四万十市	34,315
		211 香南市	32,979
		212 香美市	27,541
		301 安芸郡東洋町	2,583
		302 安芸郡奈半利町	3,285
		303 安芸郡田野町	2,734
		304 安芸郡安田町	2,636
		305 安芸郡北川村	1,294
		306 安芸郡馬路村	822
		307 安芸郡芸西村	3,850
		341 長岡郡本山町	3,579
		344 長岡郡大豊町	3,966
		363 土佐郡土佐町	3,999
		364 土佐郡大川村	397
		386 吾川郡いの町	22,735
		387 吾川郡仁淀川町	5,543
		401 高岡郡中土佐町	6,807
		402 高岡郡佐川町	13,114
		403 高岡郡越知町	5,797
		405 高岡郡禰原町	3,608
		410 高岡郡日高村	5,026
		411 高岡郡津野町	5,796
		412 高岡郡四万十町	17,320
		424 幡多郡大月町	5,100
		427 幡多郡三原村	1,568
		428 幡多郡黒潮町	11,221

39高知県 [市区町村] 最適区割(m=2)

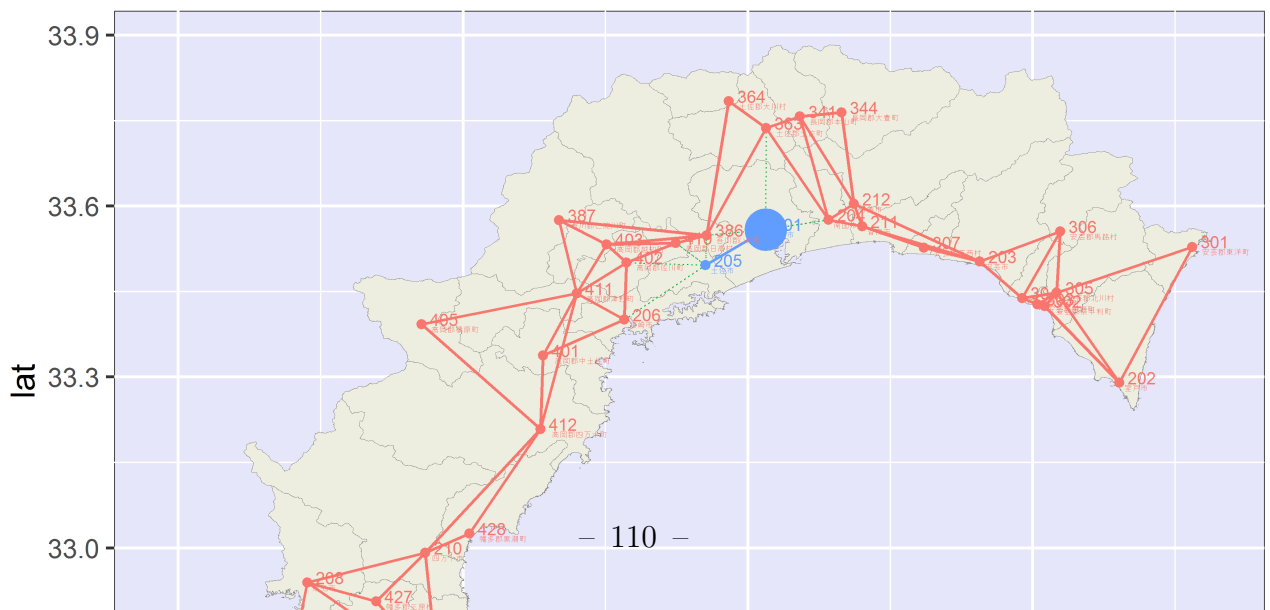


図 0.32: 39 高知県 [市区郡] 最適 [1.001 倍]

[選挙区 1] 364,425		[選挙区 2] 364,036	
201 高知市	337,360	202 室戸市	13,523
205 土佐市	27,065	203 安芸市	17,602
		204 南国市	47,999
		206 須崎市	22,598
		208 宿毛市	20,919
		209 土佐清水市	13,780
		210 四万十市	34,315
		211 香南市	32,979
		212 香美市	27,541
		300.1 安芸郡 1	13,354
		300.2 安芸郡 2	3,850
		340 長岡郡	7,545
		360 土佐郡	4,396
		380 吾川郡	28,278
		400 高岡郡	57,468
		420.1 幡多郡 1	11,221
		420.2 幡多郡 2	5,100
		420.3 幡多郡 3	1,568

39高知県 [市区郡] 最適区割(m=2)

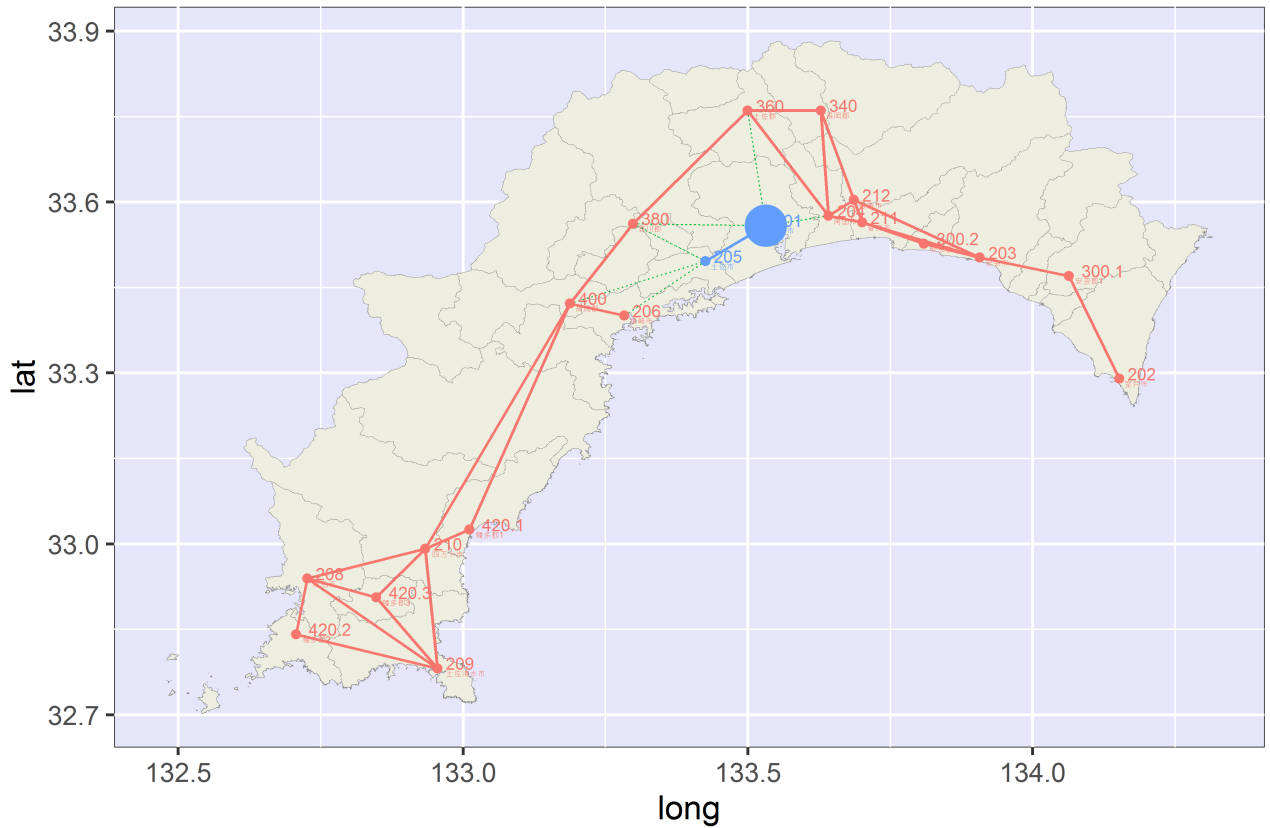


図 0.1: 40 福岡県 [市区町村] 最適 [1.167 倍]

[選挙区 1]	469,488	[選挙区 4]	448,441	[選挙区 9]	446,877
101 北九州市門司区	99,677	131 福岡市東区	306,014	203 久留米市	304,499
103 北九州市若松区	82,881	342 糟屋郡篠栗町	31,212	212 大川市	34,839
105 北九州市戸畑区	59,137	344 糟屋郡須恵町	27,274	216 小都市	58,009
106 北九州市小倉北区	182,007	345 糟屋郡新宮町	30,339	503 三井郡大刀洗町	15,155
381 遠賀郡芦屋町	14,199	348 糟屋郡久山町	8,231	522 三潴郡大木町	14,181
383 遠賀郡岡垣町	31,587	349 糟屋郡粕屋町	45,371	544 八女郡広川町	20,194
[選挙区 2]	448,548	[選挙区 5]	466,029	[選挙区 10]	448,063
107 北九州市小倉南区	212,933	132 福岡市博多区	228,200	205 飯塚市	129,246
206 田川市	48,461	133 福岡市中央区	192,554	220 宗像市	96,566
213 行橋市	70,601	343 糟屋郡志免町	45,275	223 古賀市	57,953
214 豊前市	25,961	[選挙区 6]	497,592	224 福津市	58,808
601 田川郡香春町	10,866	134 福岡市南区	255,852	226 宮若市	28,104
604 田川郡糸田町	9,026	136 福岡市城南区	130,973	382 遠賀郡水巻町	29,001
609 田川郡赤村	3,028	218 春日市	110,767	384 遠賀郡遠賀町	18,847
621 京都郡苅田町	34,984	[選挙区 7]	521,449	402 鞍手郡鞍手町	16,029
642 築上郡吉富町	6,629	135 福岡市西区	206,974	421 嘉穂郡桂川町	13,509
646 築上郡上毛町	7,460	137 福岡市早良区	217,943	[選挙区 11]	450,963
647 築上郡築上町	18,599	230 糸島市	96,532	217 筑紫野市	101,122
[選挙区 3]	454,869	[選挙区 8]	450,552	219 大野城市	99,575
108 北九州市八幡東区	68,891	202 大牟田市	117,413	221 太宰府市	72,200
109 北九州市八幡西区	256,289	207 柳川市	67,829	227 嘉麻市	38,780
204 直方市	57,180	210 八女市	64,437	305 筑紫郡那珂川町	50,029
215 中間市	41,808	211 筑後市	48,350	341 糟屋郡宇美町	37,941
401 鞍手郡小竹町	7,815	225 うきは市	29,540	447 朝倉郡筑前町	29,332
610 田川郡福智町	22,886	228 朝倉市	52,459	605 田川郡川崎町	16,801
		229 みやま市	38,163	608 田川郡大任町	5,183
		448 朝倉郡東峰村	2,174		
		602 田川郡添田町	9,923		
		625 京都郡みやこ町	20,264		

40福岡県 [市区町村] 最適区割(m=11)

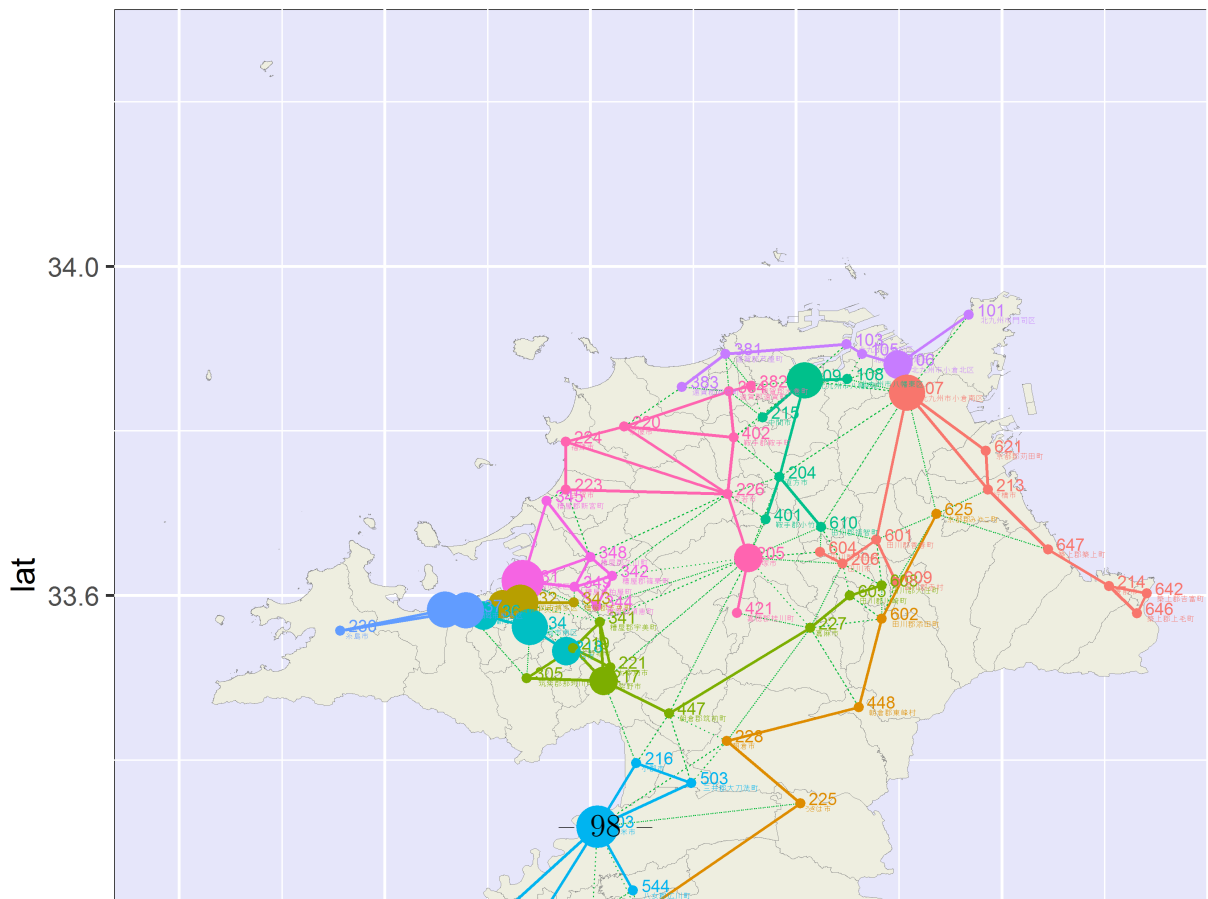


図 0.2: 40 福岡県 [市区郡] 最適 [1.311 倍]

[選挙区 1]	497,108	[選挙区 4]	531,657	[選挙区 9]	407,203
101 北九州市門司区	99,677	131 福岡市東区	306,014	203 久留米市	304,499
107 北九州市小倉南区	212,933	340 糟屋郡	225,643	216 小郡市	58,009
213 行橋市	70,601	[選挙区 5]	420,754	225 うきは市	29,540
214 豊前市	25,961	132 福岡市博多区	228,200	500 三井郡	15,155
620.1 京都郡 1	34,984	133 福岡市中央区	192,554	[選挙区 10]	435,135
620.2 京都郡 2	20,264	[選挙区 6]	436,854	205 飯塚市	129,246
640.1 築上郡 1	18,599	134 福岡市南区	255,852	206 田川市	48,461
640.2 築上郡 2	14,089	136 福岡市城南区	130,973	223 古賀市	57,953
[選挙区 2]	528,358	300 筑紫郡	50,029	224 福津市	58,808
103 北九州市若松区	82,881	[選挙区 7]	521,449	226 宮若市	28,104
105 北九州市戸畑区	59,137	135 福岡市西区	206,974	227 嘉麻市	38,780
106 北九州市小倉北区	182,007	137 福岡市早良区	217,943	228 朝倉市	52,459
108 北九州市八幡東区	68,891	230 糸島市	96,532	400.1 鞍手郡 1	7,815
215 中間市	41,808	[選挙区 8]	405,406	420 嘉穂郡	13,509
380 遠賀郡	93,634	202 大牟田市	117,413	[選挙区 11]	412,996
[選挙区 3]	505,951	207 柳川市	67,829	217 筑紫野市	101,122
109 北九州市八幡西区	256,289	210 八女市	64,437	218 春日市	110,767
204 直方市	57,180	211 筑後市	48,350	219 大野城市	99,575
220 宗像市	96,566	212 大川市	34,839	221 太宰府市	72,200
400.2 鞍手郡 2	16,029	229 みやま市	38,163	440.2 朝倉郡 2	29,332
440.1 朝倉郡 1	2,174	520 三潴郡	14,181		
600 田川郡	77,713	540 八女郡	20,194		

40福岡県 [市区郡] 最適区割(m=11)

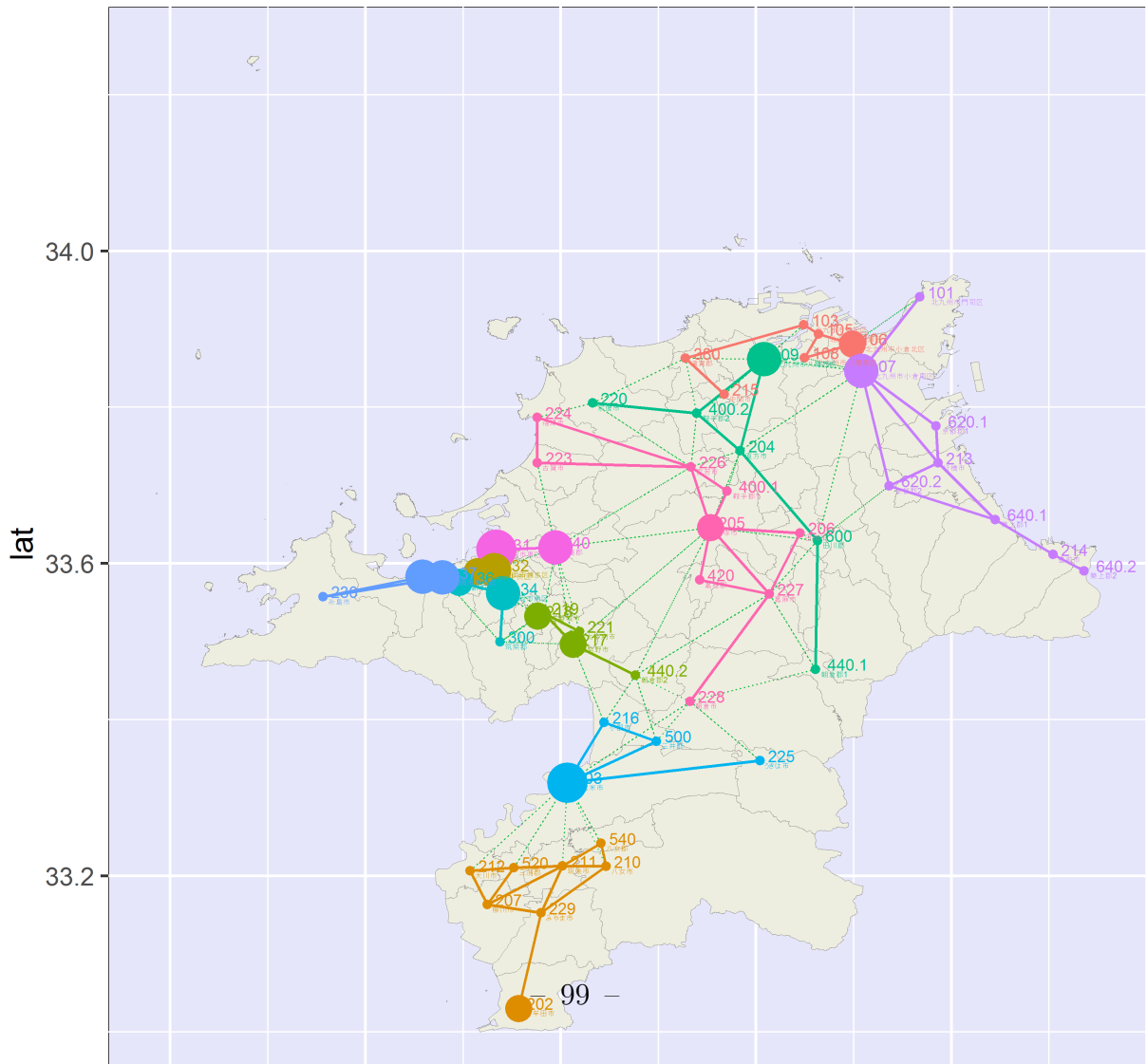


図 0.3: 41 佐賀県 [市区町村] 最適 [1.034 倍]

[選挙区 1]		[選挙区 2]	
	409,699		423,546
201	佐賀市	202	唐津市
203	鳥栖市	204	多久市
210	神埼市	205	伊万里市
327	神埼郡吉野ヶ里町	206	武雄市
341	三養基郡基山町	207	鹿島市
345	三養基郡上峰町	208	小城市
346	三養基郡みやき町	209	嬉野市
		387	東松浦郡玄海町
		401	西松浦郡有田町
		423	杵島郡大町町
		424	杵島郡江北町
		425	杵島郡白石町
		441	藤津郡太良町

41佐賀県 [市区町村] 最適区割(m=2)

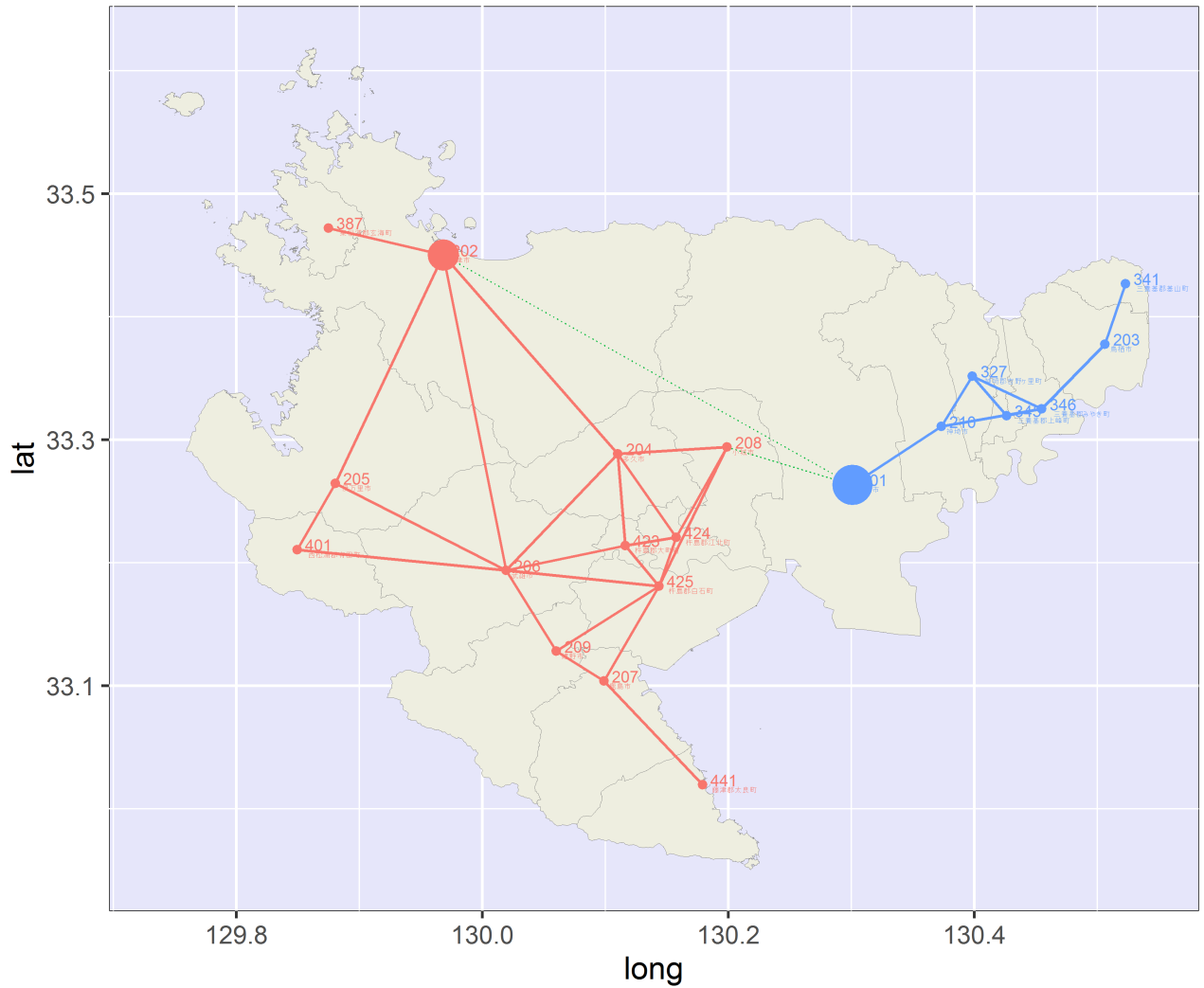


图 0.4: 41 佐賀県 [市区郡] 最適 [1.034 倍]

[選挙区 1] 409,699		[選挙区 2] 423,546		
201	佐賀市	236,398	202 唐津市	122,859
203	鳥栖市	72,910	204 多久市	19,742
210	神埼市	31,871	205 伊万里市	55,294
320	神埼郡	16,434	206 武雄市	49,108
340.1	三養基郡 1	17,494	207 鹿島市	29,700
340.2	三養基郡 2	34,592	208 小城市	44,308
			209 嬉野市	27,359
			380 東松浦郡	5,904
			400 西松浦郡	20,166
			420 杵島郡	40,324
			440 藤津郡	8,782

41佐賀県 [市区郡] 最適区割(m=2)

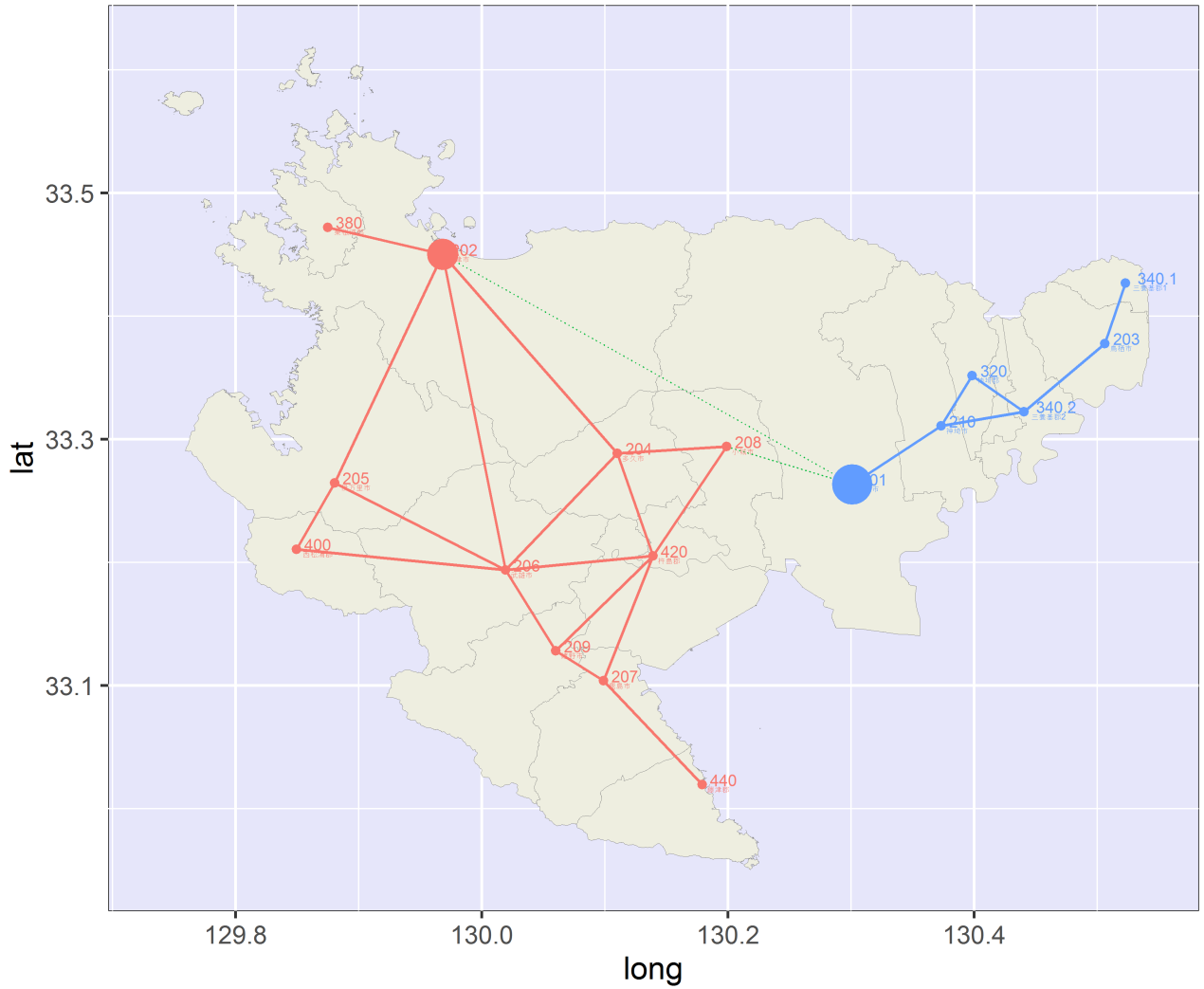


図 0.5: 42 長崎県 [市区町村] 最適 [1.040 倍]

[選挙区 1]	459,458	[選挙区 2]	450,113	[選挙区 3]	468,209
201 長崎市	429,644	202 佐世保市	255,648	203 島原市	45,426
308 西彼杵郡時津町	29,814	207 平戸市	31,949	204 諫早市	138,136
		208 松浦市	23,344	205 大村市	92,812
		211 五島市	37,331	209 対馬市	31,468
		212 西海市	28,692	210 壱岐市	27,106
		321 東彼杵郡東彼杵町	8,301	213 雲仙市	44,135
		322 東彼杵郡川棚町	14,072	214 南島原市	46,564
		323 東彼杵郡波佐見町	14,865	307 西彼杵郡長与町	42,562
		383 北松浦郡小値賀町	2,560		
		391 北松浦郡佐々町	13,629		
		411 南松浦郡新上五島町	19,722		

42長崎県 [市区町村] 最適区割(m=3)

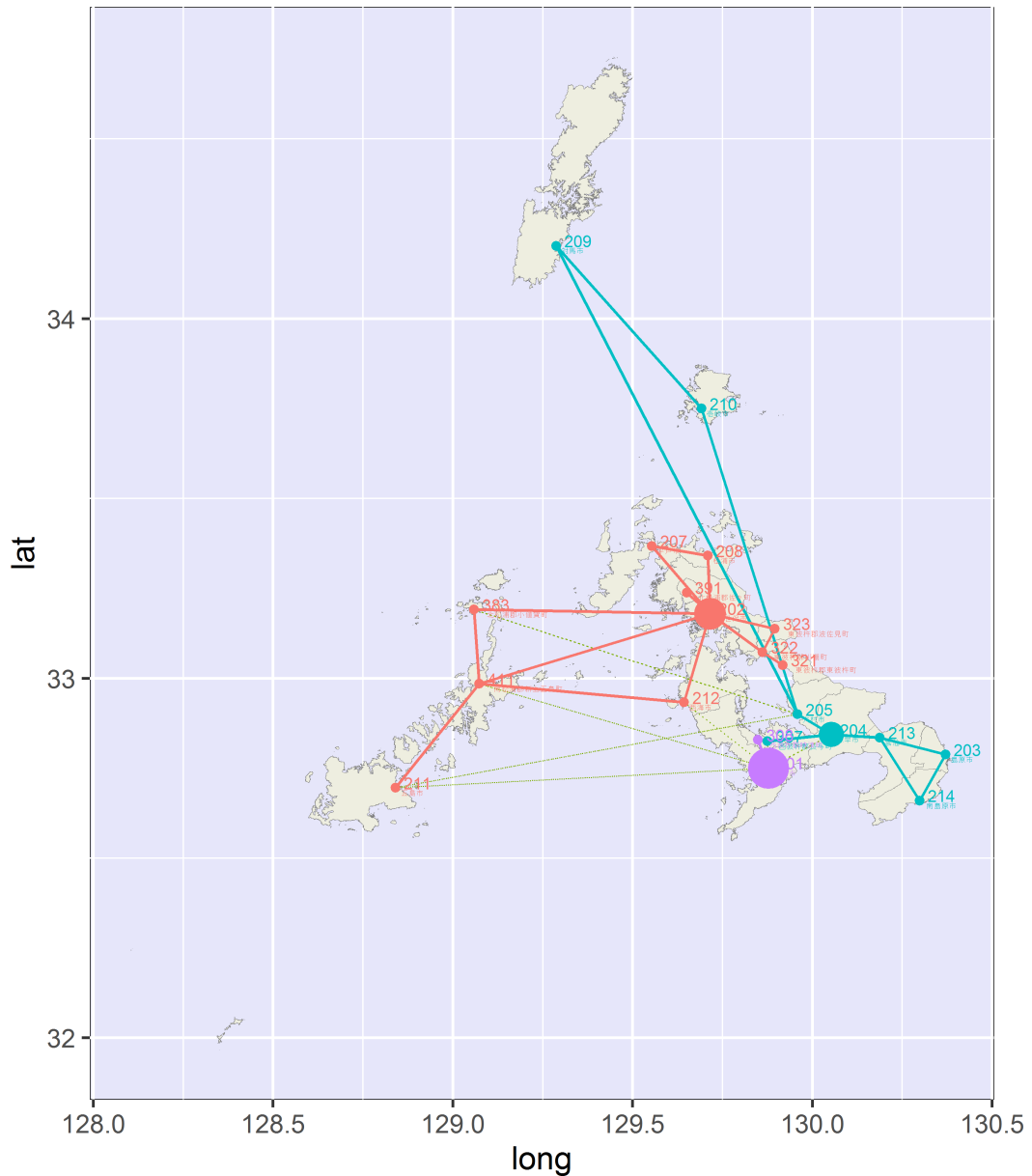


図 0.6: 42 長崎県 [市区郡] 最適 [1.159 倍]

[選挙区 1]	429,644	[選挙区 2]	450,113	[選挙区 3]	498,023
201 長崎市	429,644	202 佐世保市	255,648	203 島原市	45,426
		207 平戸市	31,949	204 諫早市	138,136
		208 松浦市	23,344	205 大村市	92,812
		211 五島市	37,331	209 対馬市	31,468
		212 西海市	28,692	210 壱岐市	27,106
		320 東彼杵郡	37,238	213 雲仙市	44,135
		380.1 北松浦郡 1	2,560	214 南島原市	46,564
		380.2 北松浦郡 2	13,629	300 西彼杵郡	72,376
		400 南松浦郡	19,722		

42長崎県 [市区郡] 最適区割(m=3)

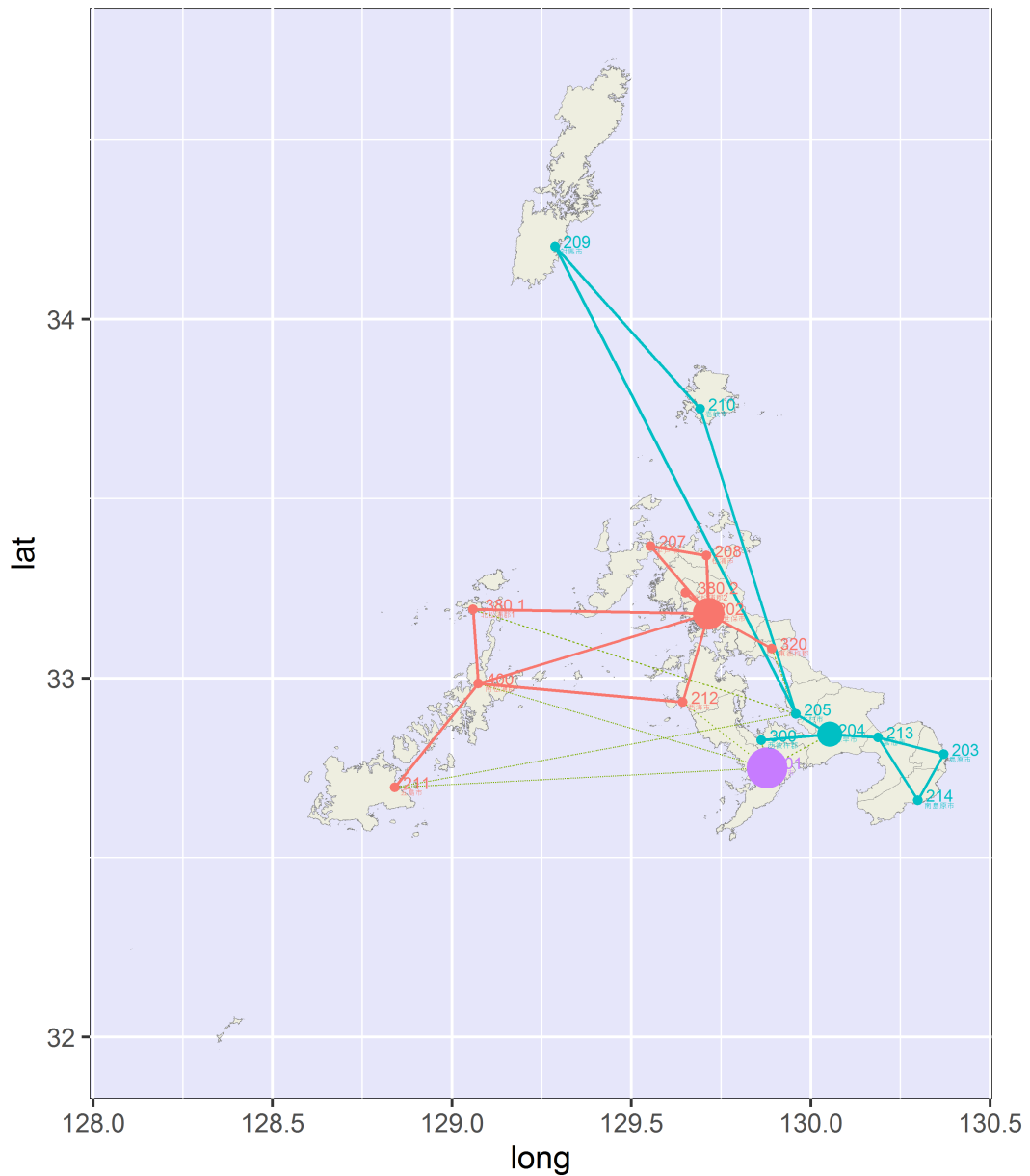


図 0.7: 43 熊本県 [市区町村] 最適 [1.003 倍]

[選挙区 1]	447,017	[選挙区 3]	446,102	[選挙区 4]	447,630
101 熊本市中央区	186,264	105 熊本市北区	143,212	202 八代市	127,540
102 熊本市東区	190,480	204 荒尾市	53,453	203 人吉市	33,891
348 下益城郡美里町	10,341	206 玉名市	66,802	205 水俣市	25,418
441 上益城郡御船町	17,243	208 山鹿市	52,278	214 阿蘇市	27,038
442 上益城郡嘉島町	9,057	210 菊池市	48,209	216 合志市	58,402
443 上益城郡益城町	33,632	364 玉名郡玉東町	5,264	403 菊池郡大津町	33,480
[選挙区 2]	446,220	367 玉名郡南関町	9,790	423 阿蘇郡南小国町	4,051
103 熊本市西区	93,178	368 玉名郡長洲町	15,900	424 阿蘇郡小国町	7,188
104 熊本市南区	127,981	369 玉名郡和水町	10,198	425 阿蘇郡産山村	1,510
211 宇土市	37,053	404 菊池郡菊陽町	40,996	428 阿蘇郡高森町	6,327
212 上天草市	26,998			432 阿蘇郡西原村	6,805
213 宇城市	59,781			433 阿蘇郡南阿蘇村	11,512
215 天草市	82,770			447 上益城郡山都町	15,164
444 上益城郡甲佐町	10,718			468 八代郡氷川町	12,001
531 天草郡苓北町	7,741			482 葦北郡芦北町	17,668
				484 葦北郡津奈木町	4,678
				501 球磨郡錦町	10,774
				505 球磨郡多良木町	9,798
				506 球磨郡湯前町	3,990
				507 球磨郡水上村	2,232
				510 球磨郡相良村	4,461
				511 球磨郡五木村	1,046
				512 球磨郡山江村	3,424
				513 球磨郡球磨村	3,700
				514 球磨郡あさぎり町	15,532

43熊本県 [市区町村] 最適区割(m=4)

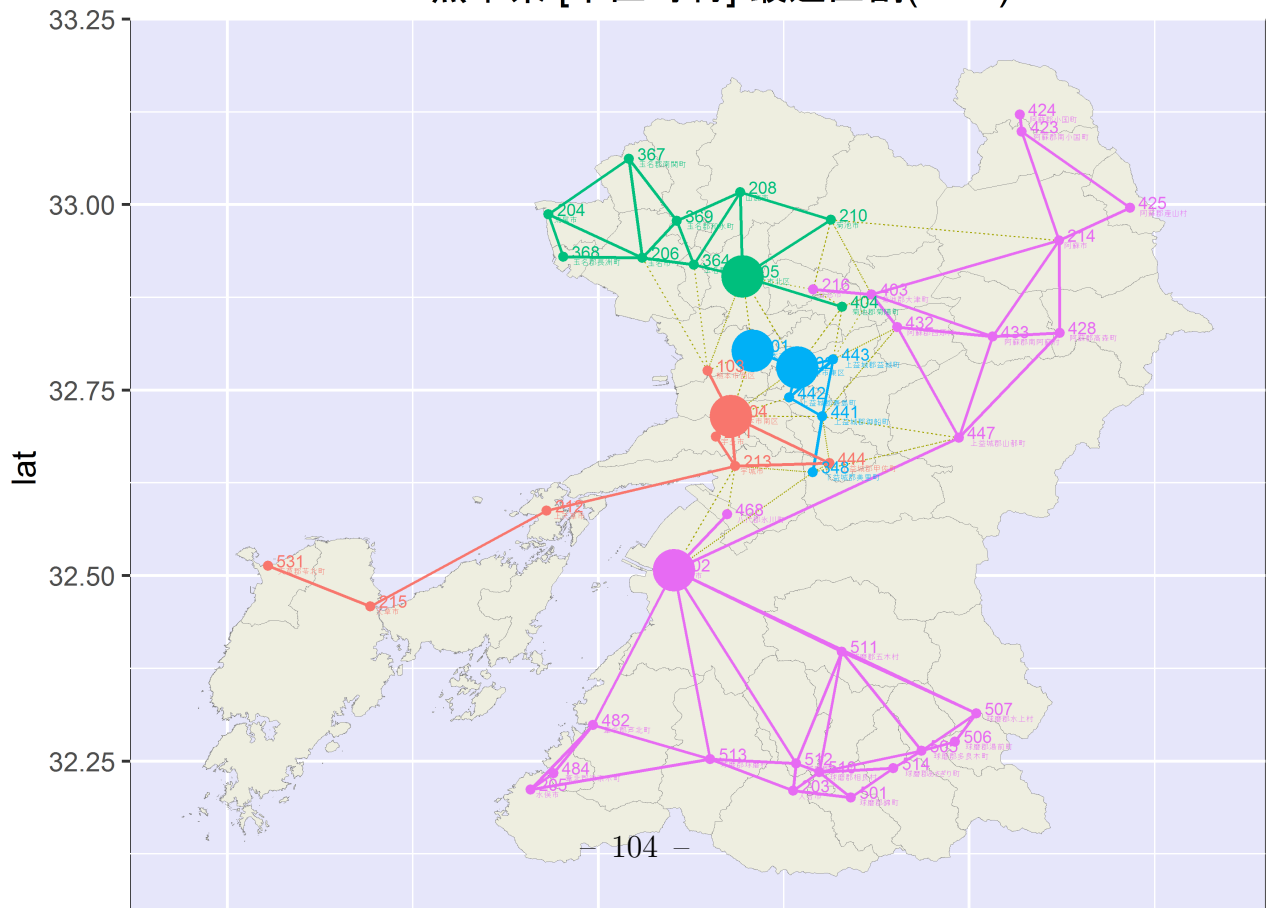


図 0.8: 43 熊本県 [市区郡] 最適 [1.021 倍]

[選挙区 1]		444,476	[選挙区 3]		444,893	[選挙区 4]		453,443
101	熊本市中央区	186,264	105	熊本市北区	143,212	202	八代市	127,540
103	熊本市西区	93,178	204	荒尾市	53,453	203	人吉市	33,891
104	熊本市南区	127,981	206	玉名市	66,802	205	水俣市	25,418
211	宇土市	37,053	208	山鹿市	52,278	212	上天草市	26,998
[選挙区 2]		444,157	210	菊池市	48,209	213	宇城市	59,781
102	熊本市東区	190,480	214	阿蘇市	27,038	215	天草市	82,770
216	合志市	58,402	360.1	玉名郡 1	15,900	460	八代郡	12,001
340	下益城郡	10,341	360.2	玉名郡 2	25,252	480	葦北郡	22,346
400	菊池郡	74,476	420.1	阿蘇郡 1	12,749	500	球磨郡	54,957
420.2	阿蘇郡 2	24,644				520	天草郡	7,741
440	上益城郡	85,814						

43熊本県 [市区郡] 最適区割(m=4)

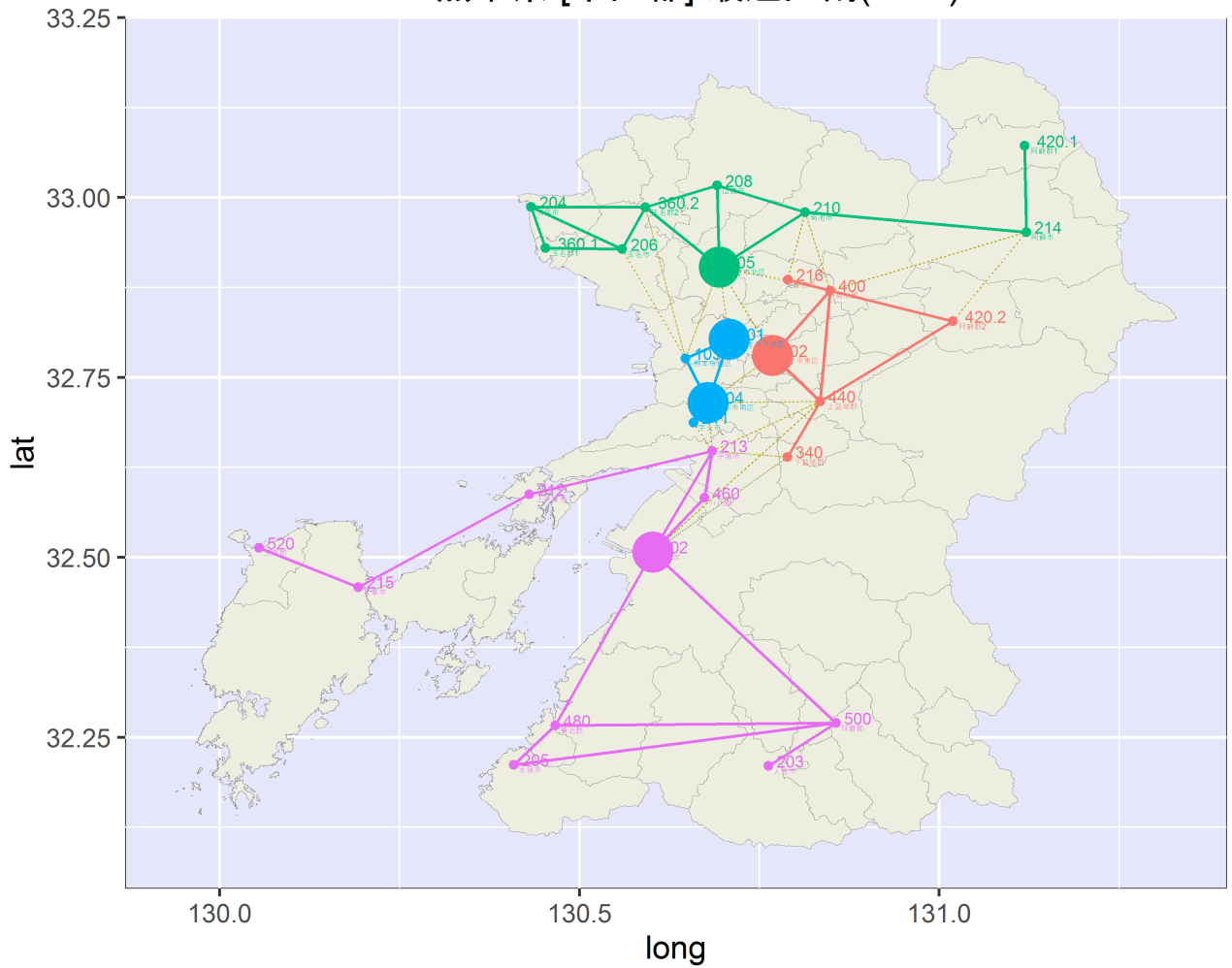


図 0.9: 44 大分県 [市区町村] 最適 [1.390 倍]

[選挙区 1]	478,335	[選挙区 2]	344,353	[選挙区 3]	344,041
201 大分市	478,335	202 別府市	122,193	203 中津市	83,967
		205 佐伯市	72,203	204 日田市	66,526
		206 臼杵市	38,768	209 豊後高田市	22,868
		207 津久見市	17,973	210 杵築市	30,204
		208 竹田市	22,342	211 宇佐市	56,277
		212 豊後大野市	36,598	214 国東市	28,650
		213 由布市	34,276	322 東国東郡姫島村	1,992
				341 速見郡日出町	28,067
				461 玖珠郡九重町	9,659
				462 玖珠郡玖珠町	15,831

44大分県 [市区町村] 最適区割(m=3)

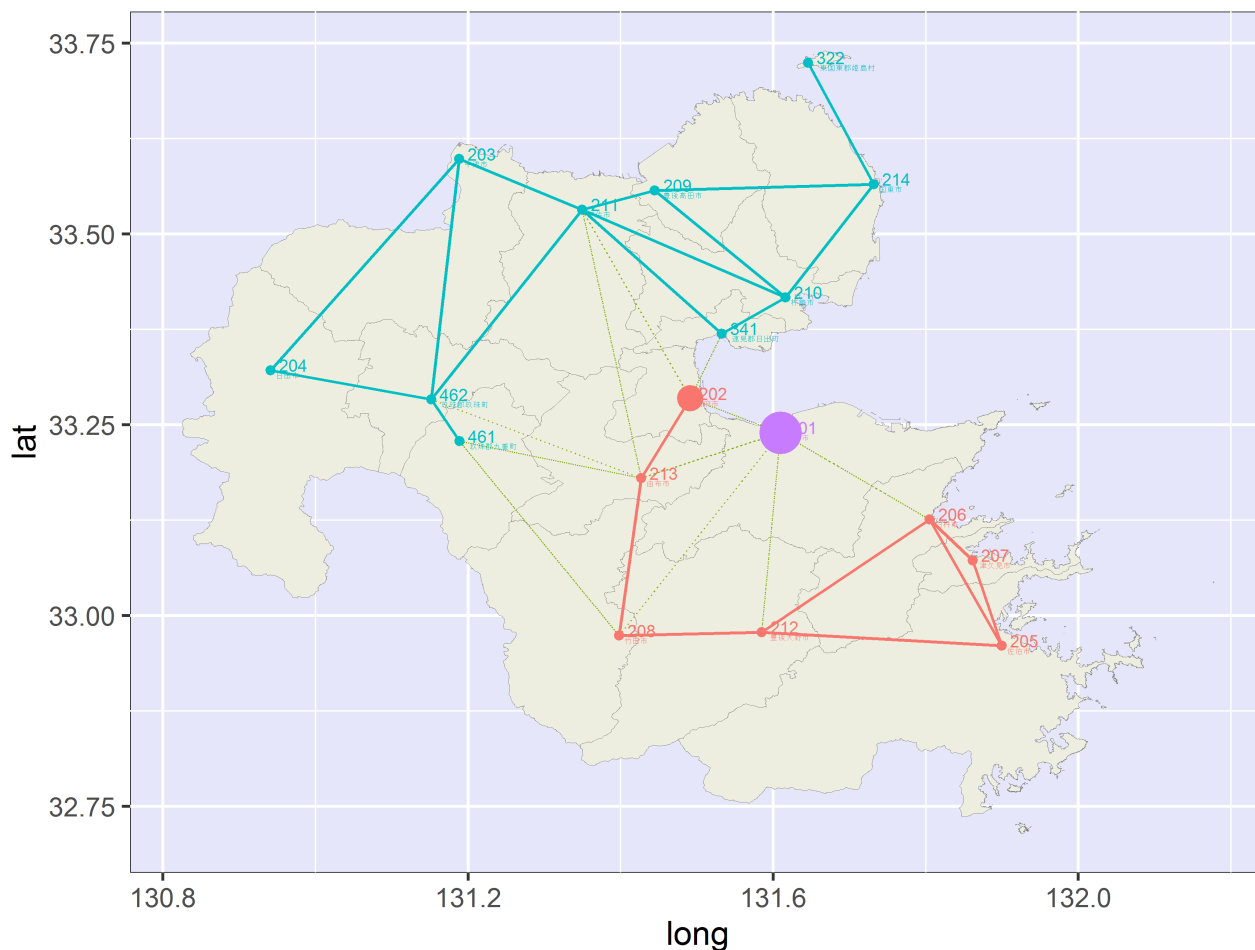


図 0.10: 44 大分県 [市区郡] 最適 [1.390 倍]

[選挙区 1]	478,335	[選挙区 2]	344,353	[選挙区 3]	344,041
201 大分市	478,335	202 別府市	122,193	203 中津市	83,967
		205 佐伯市	72,203	204 日田市	66,526
		206 臼杵市	38,768	209 豊後高田市	22,868
		207 津久見市	17,973	210 杵築市	30,204
		208 竹田市	22,342	211 宇佐市	56,277
		212 豊後大野市	36,598	214 国東市	28,650
		213 由布市	34,276	320 東国東郡	1,992
				340 速見郡	28,067
				460 玖珠郡	25,490

44大分県 [市区郡] 最適区割(m=3)

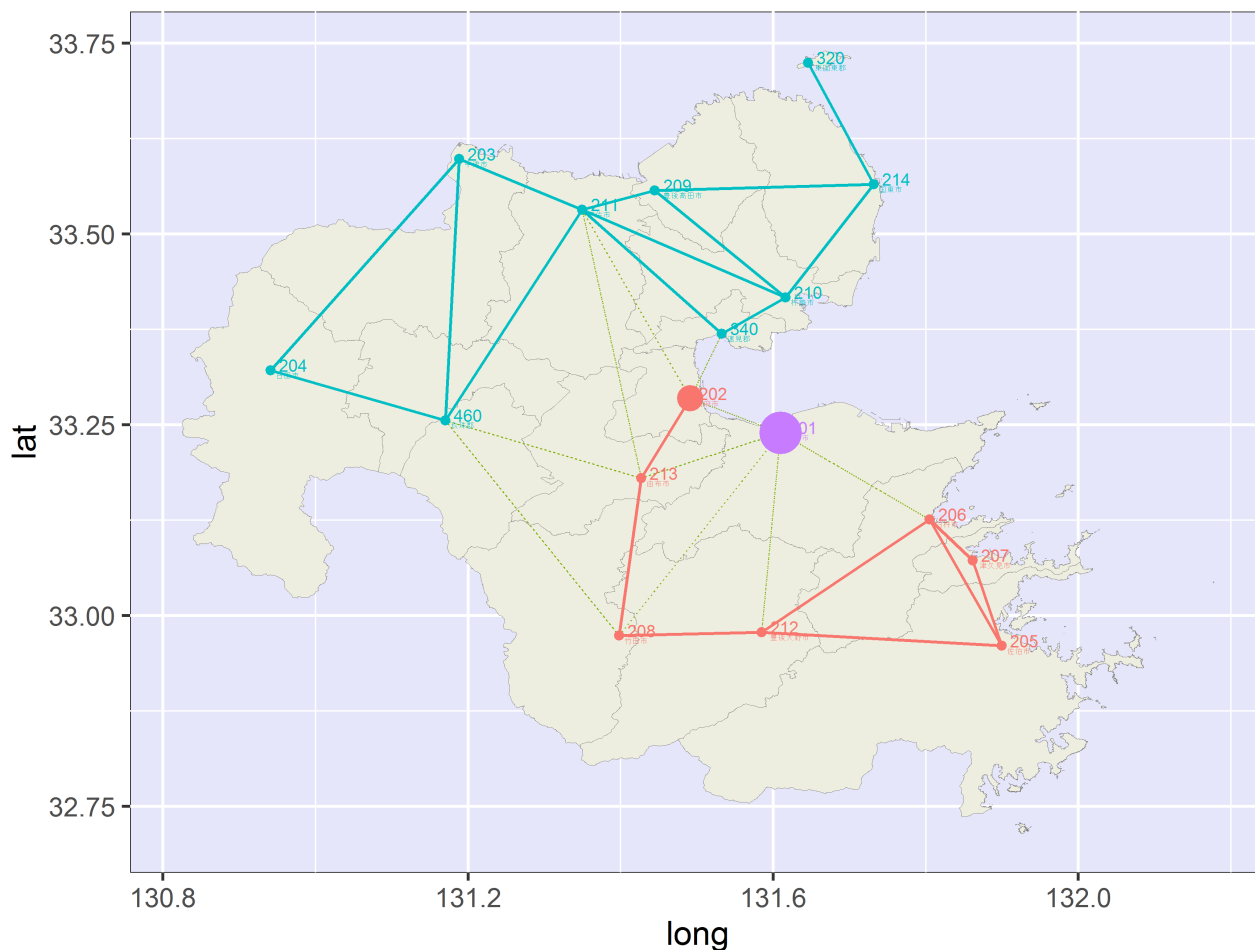


図 0.11: 45 宮崎県 [市区町村] 最適 [1.141 倍]

[選挙区 1]	401,156	[選挙区 2]	351,492	[選挙区 3]	351,729
201 宮崎市	401,156	202 都城市	165,098	203 延岡市	125,212
		204 日南市	54,124	206 日向市	61,777
		205 小林市	46,245	208 西都市	30,704
		207 串間市	18,787	382 東諸県郡国富町	19,608
		209 えびの市	19,538	401 児湯郡高鍋町	21,039
		341 北諸県郡三股町	25,410	402 児湯郡新富町	17,388
		361 西諸県郡高原町	9,304	404 児湯郡木城町	5,231
		383 東諸県郡綾町	7,349	405 児湯郡川南町	16,116
		403 児湯郡西米良村	1,089	406 児湯郡都農町	10,402
		429 東白杵郡諸塚村	1,740	421 東白杵郡門川町	18,172
		430 東白杵郡椎葉村	2,808	431 東白杵郡美郷町	5,484
				441 西白杵郡高千穂町	12,759
				442 西白杵郡日之影町	3,947
				443 西白杵郡五ヶ瀬町	3,890

45宮崎県 [市区町村] 最適区割(m=3)

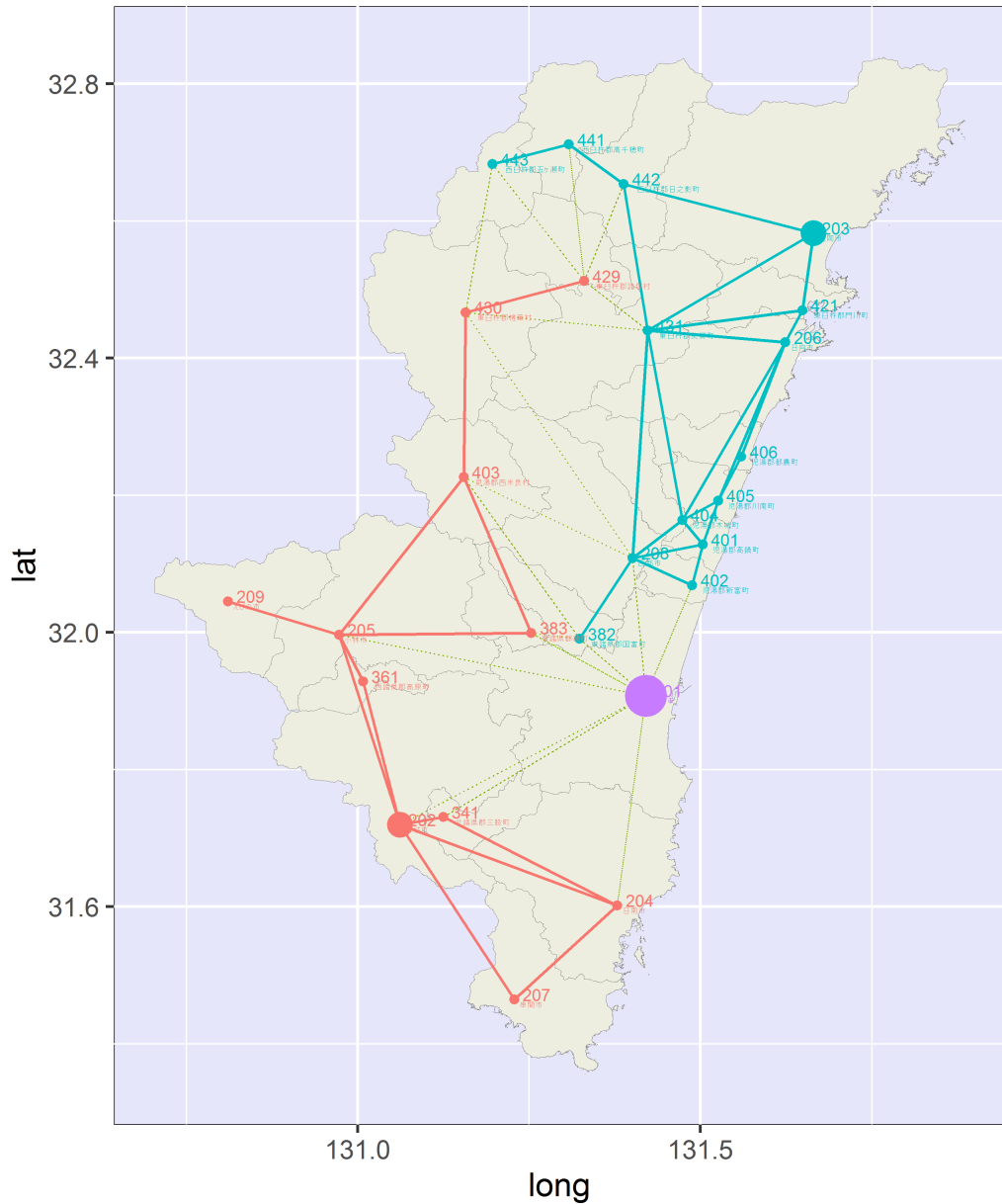


図 0.12: 45 宮崎県 [市区郡] 最適 [1.181 倍]

[選挙区 1]	401,156	[選挙区 2]	339,595	[選挙区 3]	363,626
201 宮崎市	401,156	202 都城市	165,098	203 延岡市	125,212
		204 日南市	54,124	206 日向市	61,777
		205 小林市	46,245	208 西都市	30,704
		207 串間市	18,787	380 東諸県郡	26,957
		209 えびの市	19,538	400.1 児湯郡 1	70,176
		340 北諸県郡	25,410	420 東白杵郡	28,204
		360 西諸県郡	9,304	440 西白杵郡	20,596
		400.2 児湯郡 2	1,089		

45宮崎県 [市区郡] 最適区割(m=3)

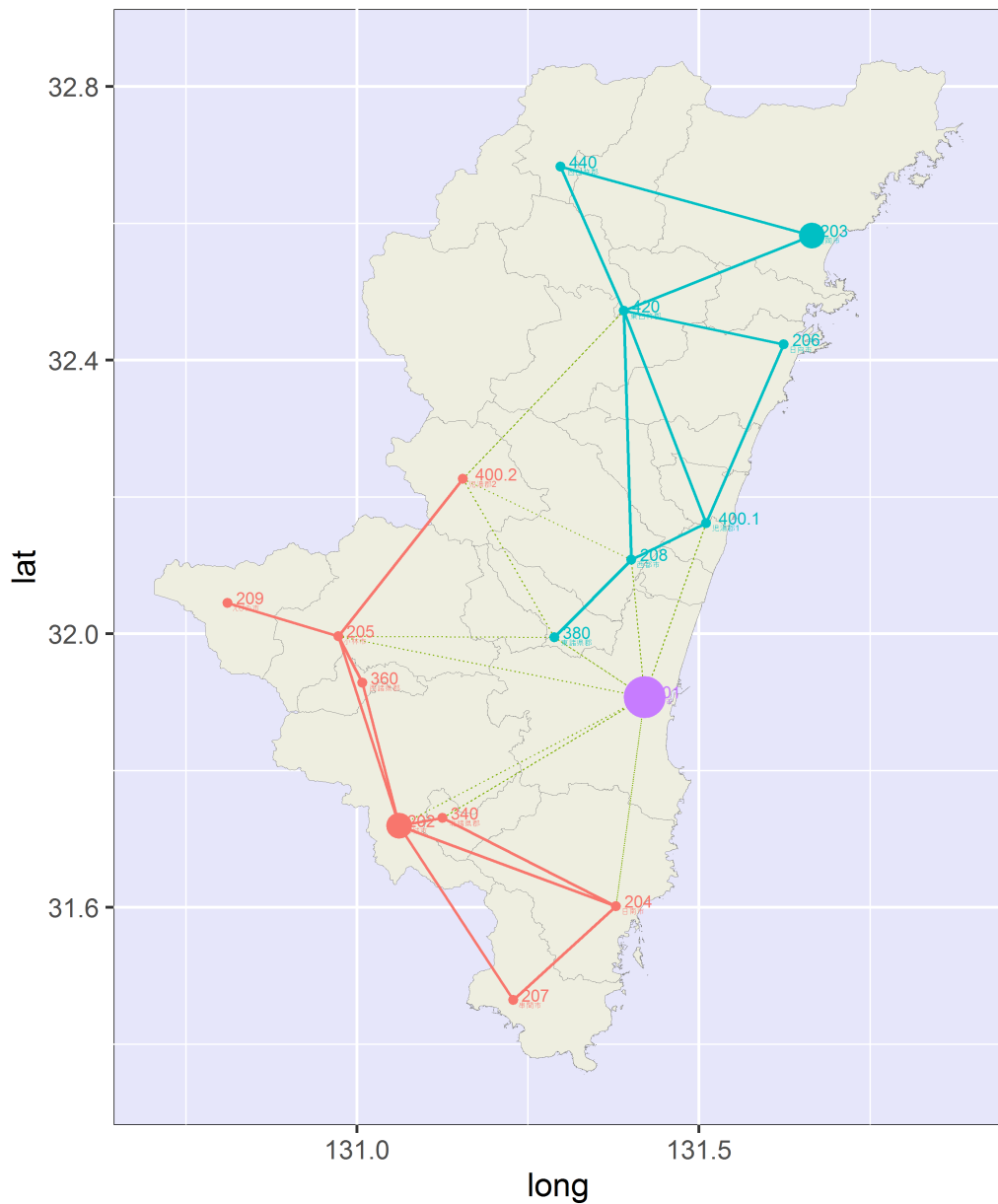


図 0.13: 46 鹿児島県 [市区町村] 最適 [1.005 倍]

[選挙区 1]	412,188	[選挙区 3]	411,534	[選挙区 4]	413,492
201.1 鹿児島市 A	412,188	203 鹿屋市	103,662	204 枕崎市	22,059
[選挙区 2]	411,538	214 垂水市	15,524	206 阿久根市	21,197
201.2 鹿児島市 B	187,820	217 曾於市	36,570	208 出水市	53,778
210 指宿市	41,843	218 霧島市	125,900	215.1 薩摩川内市 A	90,641
213 西之表市	15,958	221 志布志市	31,490	215.2 薩摩川内市 B	5,468
222.1 奄美市 A	35,839	222.2 奄美市 B	7,345	216 日置市	49,263
225 姶良市	75,209	468 曾於郡大崎町	13,248	219 いちき串木野市	29,290
303 鹿児島郡三島村	407	482 肝属郡東串良町	6,538	220 南さつま市	35,440
304 鹿児島郡十島村	758	490 肝属郡錦江町	7,920	223 南九州市	36,384
501 熊毛郡中種子町	8,136	491 肝属郡南大隅町	7,545	224 伊佐市	26,804
502 熊毛郡南種子町	5,745	492 肝属郡肝付町	15,669	392 薩摩郡さつま町	22,411
523 大島郡大和村	1,529	505 熊毛郡屋久島町	12,915	404 出水郡長島町	10,436
524 大島郡宇検村	1,719	525 大島郡瀬戸内町	9,050	452 姶良郡湧水町	10,321
529 大島郡喜界町	7,213	527 大島郡龍郷町	5,809		
530 大島郡徳之島町	11,164	531 大島郡天城町	5,980		
533 大島郡和泊町	6,790	532 大島郡伊仙町	6,369		
534 大島郡知名町	6,218				
535 大島郡与論町	5,190				

46鹿児島県 [市区町村] 最適区割(m=4)

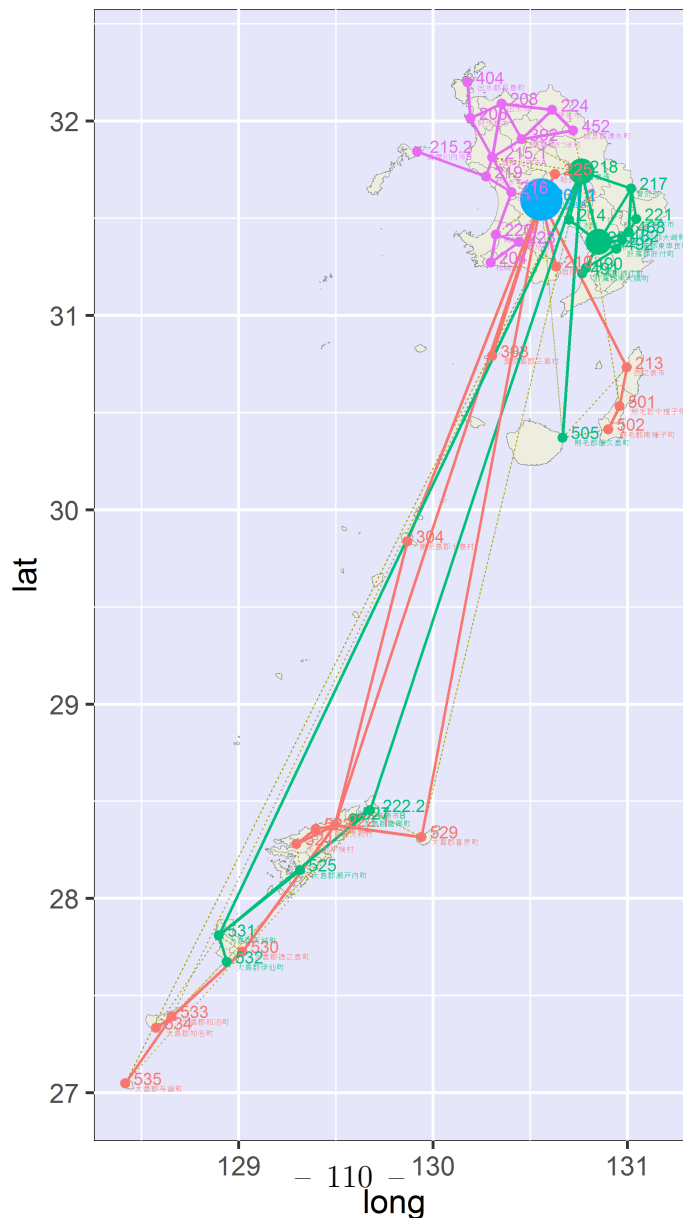


図 0.14: 46 鹿児島県 [市区郡] 最適 [1.005 倍]

[選挙区 1]	412,188	[選挙区 3]	411,663	[選挙区 4]	413,492
201.1 鹿児島市 1	412,188	203 鹿屋市	103,662	204 枕崎市	22,059
[選挙区 2]	411,409	213 西之表市	15,958	206 阿久根市	21,197
201.2 鹿児島市 2	187,820	217 曾於市	36,570	208 出水市	53,778
210 指宿市	41,843	218 霧島市	125,900	215.1 薩摩川内市 1	90,641
214 垂水市	15,524	221 志布志市	31,490	215.2 薩摩川内市 2	5,468
222.1 奄美市 1	35,839	222.2 奄美市 2	7,345	216 日置市	49,263
225 始良市	75,209	460 曾於郡	13,248	219 いちき串木野市	29,290
300.1 鹿児島郡 1	407	480 肝属郡	37,672	220 南さつま市	35,440
300.2 鹿児島郡 2	758	500 熊毛郡	26,796	223 南九州市	36,384
520.1 大島郡 1	54,009	520.2 大島郡 2	13,022	224 伊佐市	26,804
				380 薩摩郡	22,411
				400 出水郡	10,436
				440 始良郡	10,321

46鹿児島県 [市区郡] 最適区割(m=4)

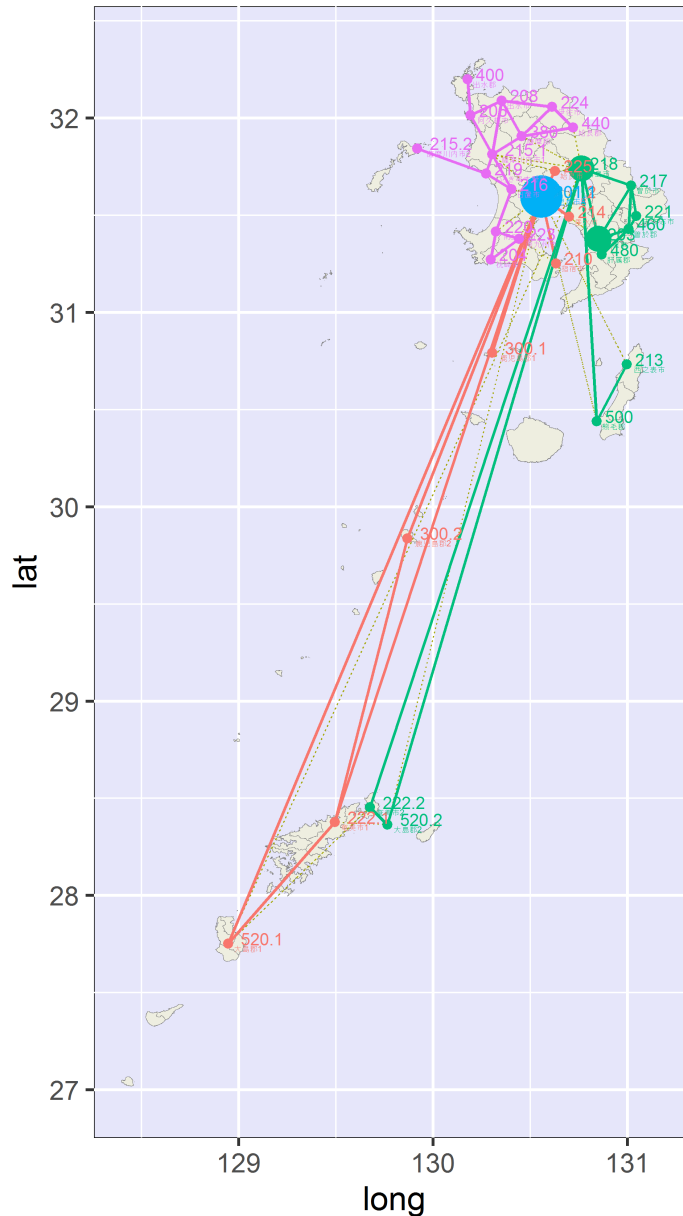


図 0.15: 47 沖縄県 [市区町村] 最適 [1.015 倍]

[選挙区 1]	479,579	[選挙区 2]	473,748	[選挙区 3]	480,811
201 那覇市	319,449	205 宜野湾市	96,297	209 名護市	61,711
207 石垣市	47,660	208 浦添市	114,285	211 沖縄市	139,315
214 宮古島市	51,196	210 糸満市	58,557	213 うるま市	119,019
315 国頭郡伊江村	4,262	212 豊見城市	61,128	301 国頭郡国頭村	4,922
350 島尻郡南風原町	37,518	215 南城市	42,006	302 国頭郡大宜味村	3,060
353 島尻郡渡嘉敷村	731	328 中頭郡中城村	19,452	303 国頭郡東村	1,721
354 島尻郡座間味村	870	329 中頭郡西原町	34,510	306 国頭郡今帰仁村	9,527
355 島尻郡粟国村	710	348 島尻郡与那原町	18,429	308 国頭郡本部町	13,549
356 島尻郡渡名喜村	430	362 島尻郡八重瀬町	29,084	311 国頭郡恩納村	10,679
357 島尻郡南大東村	1,329			313 国頭郡宜野座村	5,597
358 島尻郡北大東村	629			314 国頭郡金武町	11,264
361 島尻郡久米島町	7,761			324 中頭郡読谷村	39,493
375 宮古郡多良間村	1,196			325 中頭郡嘉手納町	13,708
381 八重山郡竹富町	3,995			326 中頭郡北谷町	28,329
382 八重山郡与那国町	1,843			327 中頭郡北中城村	16,163
				359 島尻郡伊平屋村	1,238
				360 島尻郡伊是名村	1,516

47 沖縄県 [市区町村] 最適区割(m=3)

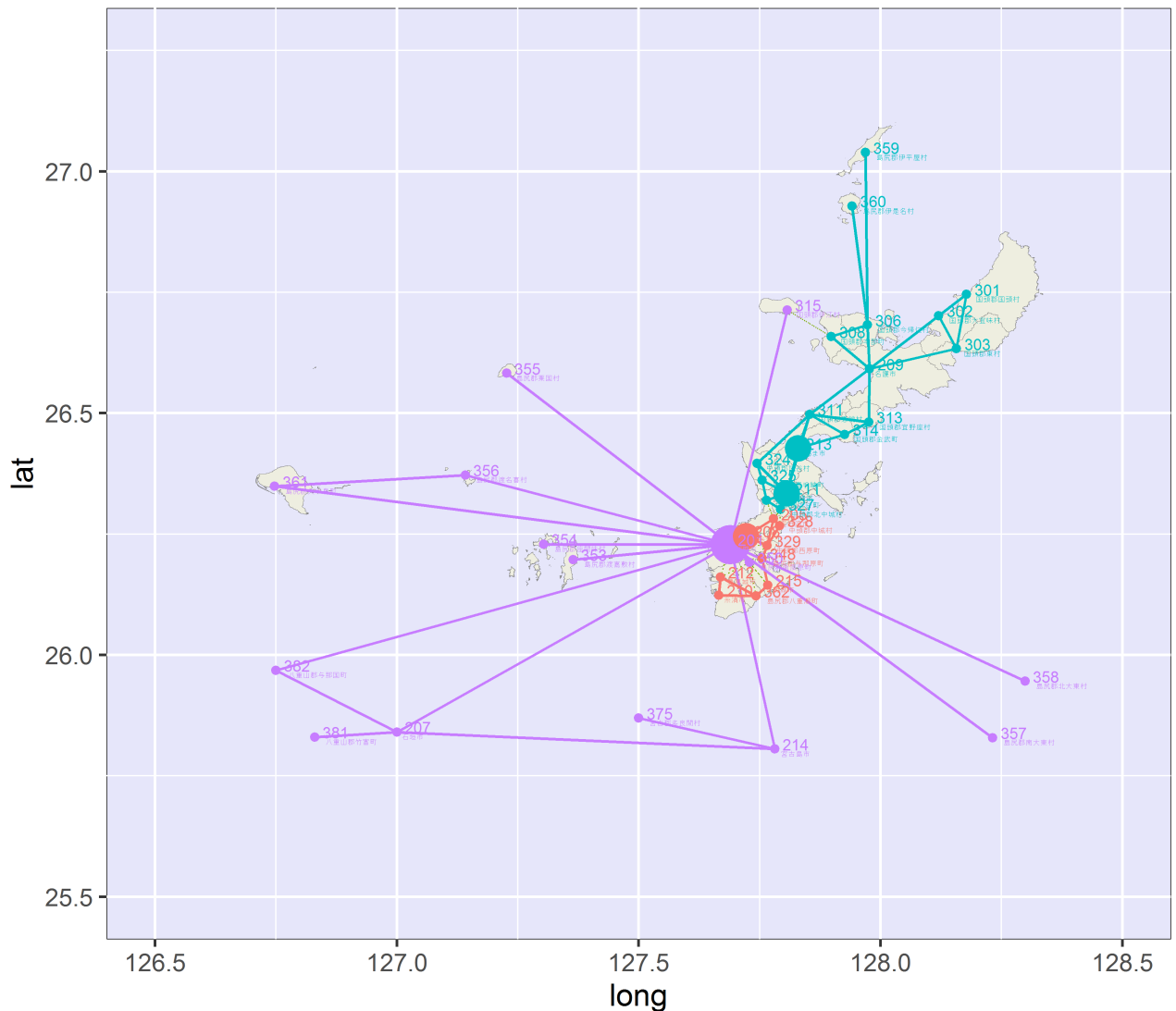


図 0.16: 47 沖縄県 [市区郡] 最適 [1.414 倍]

[選挙区 1]		[選挙区 2]		[選挙区 3]				
498,927		547,831		387,380				
201	那覇市	319,449	205	宜野湾市	96,297	209	名護市	61,711
207	石垣市	47,660	208	浦添市	114,285	211	沖縄市	139,315
212	豊見城市	61,128	210	糸満市	58,557	213	うるま市	119,019
214	宮古島市	51,196	215	南城市	42,006	300.1	国頭郡 1	9,703
340.2	島尻郡 2	10,502	320	中頭郡	151,655	300.2	国頭郡 2	27,338
340.3	島尻郡 3	1,958	340.1	島尻郡 1	85,031	300.3	国頭郡 3	27,540
370	宮古郡	1,196				340.4	島尻郡 4	2,754
380	八重山郡	5,838						

47 沖縄県 [市区郡] 最適区割(m=3)

