

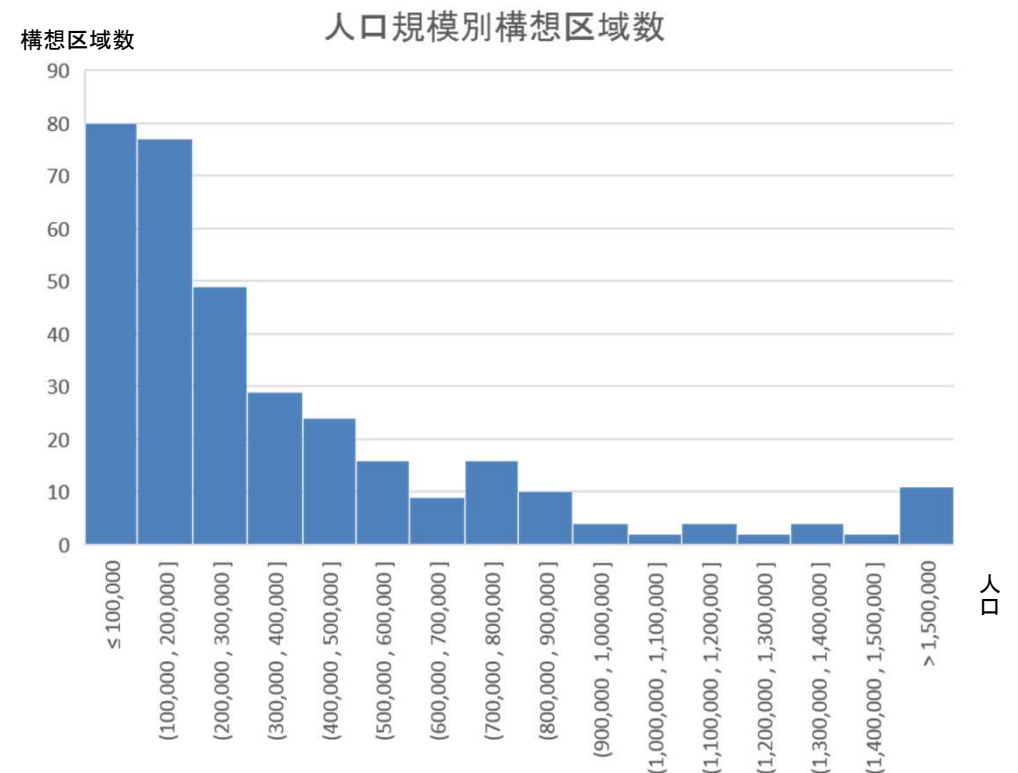
# 具体的対応方針の再検証の要請に 係る診療実績の分析方法等について

A) 「診療実績が特に少ない場合」に係る診療実績データ分析及びそれに基づく具体的対応方針の再検証の要請について

# 診療実績データの分析における人口規模の考慮の必要性について

- 各医療機関が所在する構想区域の人口規模によって、診療実績が影響を受ける。
- そのため、人口規模が近い構想区域に所在する医療機関を一つのグループとして捉え、そのなかで診療実績の比較を行うこととする。（構想区域を人口規模によって数個のグループに区分して検討する。）
- 人口規模の分類に当たっては、政令市（50万人以上）や中核市（20万人以上）の基準などを参考にしつつ、人口規模ごとの診療実績のデータも加味し、
  - ・ 人口100万人以上の構想区域
  - ・ 人口50万人以上100万人未満の構想区域
  - ・ 人口20万人以上50万人未満の構想区域
  - ・ 人口10万人以上20万人未満の構想区域
  - ・ 人口10万人未満の構想区域
 の5つに分類してはどうか。

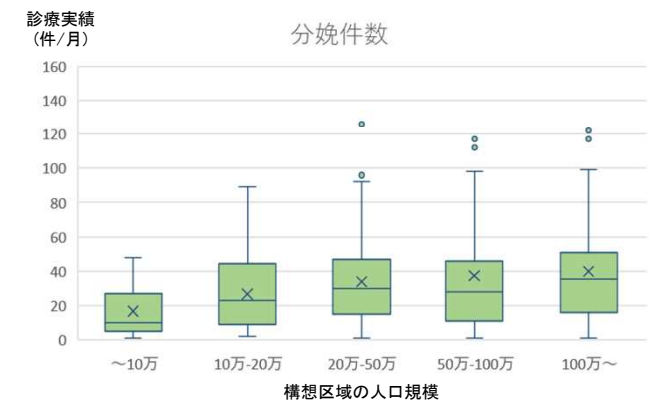
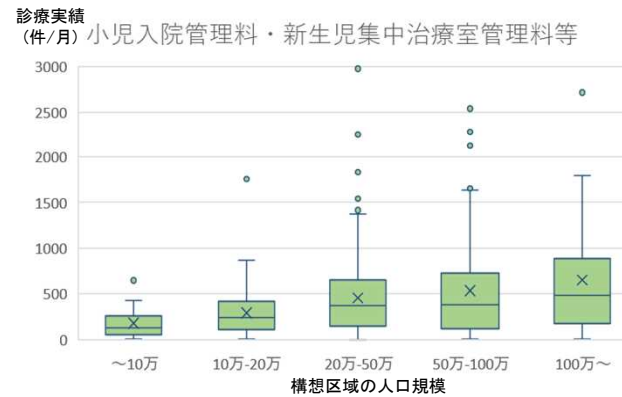
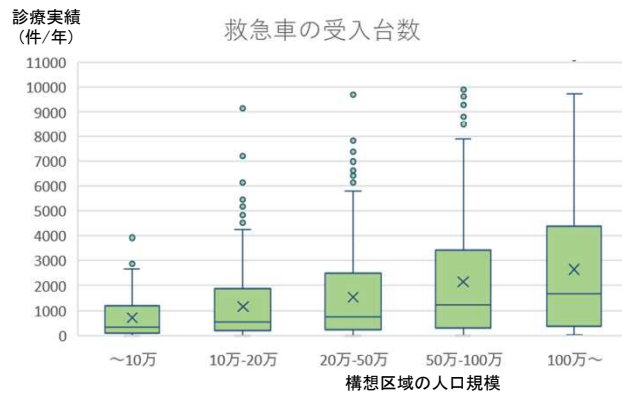
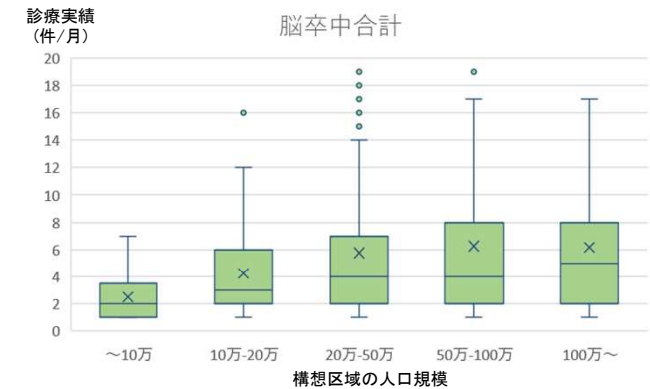
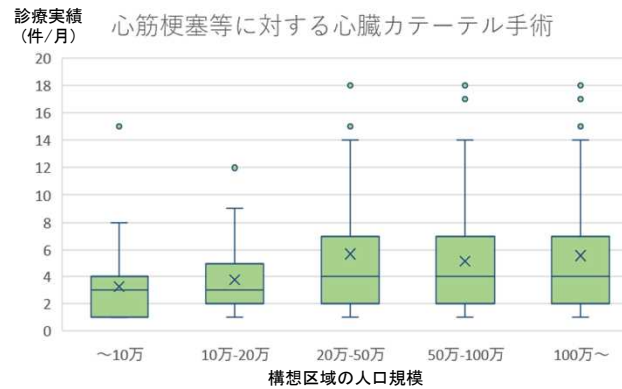
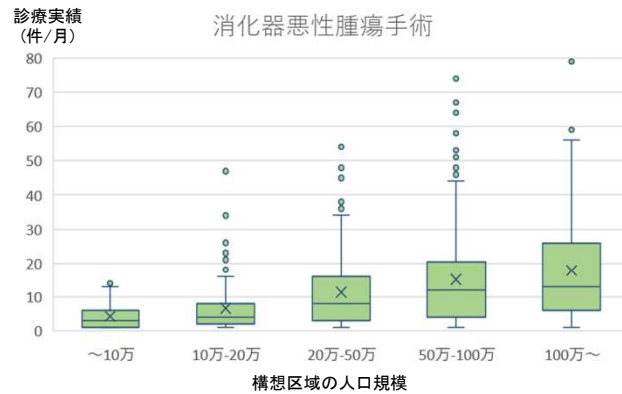
	10万人未満	10万人以上 20万人未満	20万人以上 50万人未満	50万人以上 100万人未満	100万人 以上
構想区域数	80	77	102	55	25



# (参考) 構想区域の人口規模と医療機関の診療実績との関係

- 所在する構想区域の人口規模が大きいほど、公立・公的医療機関等の診療実績が多い傾向がある。

## 構想区域の人口規模と医療機関の診療実績との関係



(注) 公立・公的医療機関等の診療実績を、所在する構想区域の人口規模に応じて比較したもの。

「消化器悪性腫瘍手術」： 胃がん、大腸がん、食道がん、肝臓がん、胆嚢・胆道がん、膵臓がんに対する開腹手術・腹腔鏡手術等が含まれる。

「脳卒中合計」： 脳動脈瘤クリッピング術、超急性期脳卒中加算、脳血管内手術、経皮的脳血管形成術、経皮的選択的脳血栓・塞栓溶解術・経皮的脳血栓回収術、経皮的脳血管ステント留置術、頭蓋内血腫除去術、減圧開頭術等が含まれる。

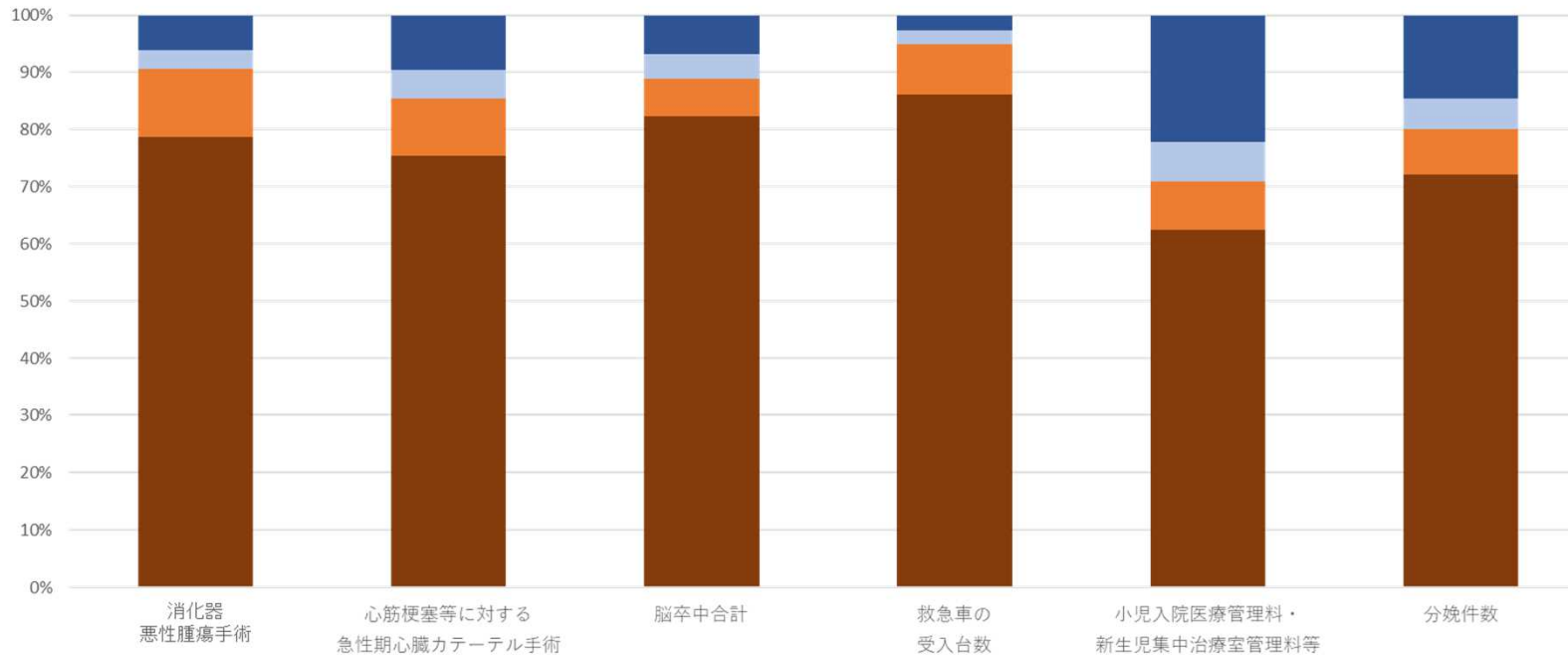
## A 「各分析項目について、診療実績が特に少ない。」についての設定

- 人口区分ごとに、各項目の診療実績について、一定の水準を設け、その水準に満たない項目について、「特に診療実績が少ない」こととする。
- その基準については、横断的に相対的な基準を設定することとし、当該基準については、各項目の診療実績の分布等を踏まえ、人口区分によらず、下位33.3パーセンタイル値とする。

# (参考) 構想区域ごとの「診療実績が特に少ない」とされた医療機関のシェアの状況

- 各構想区域において、分析項目ごとに「診療実績が特に少ない」とされた公立・公的医療機関等が占める診療実績のシェアを算出しそれが全国規模でどのような分布をとっているかを項目ごとに分析。
- 「診療実績が特に少ない」とされた公立・公的医療機関等の、構想区域内でのシェアの合計が10%未満である構想区域が多数を占めていた。

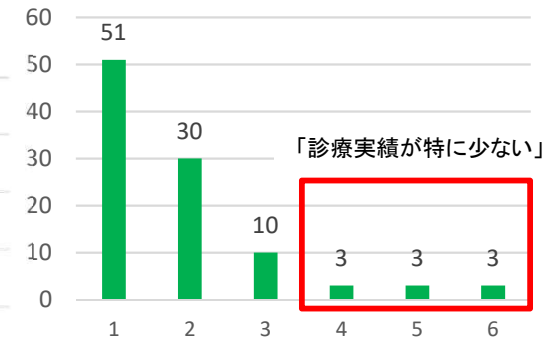
該当する構想区域の割合 (%) 構想区域ごとの「診療実績が特に少ない」とされた医療機関のシェアの状況



「診療実績が特に少ない」とされた医療機関のシェア

■ 10%未満 ■ 20%未満 ■ 30%未満 ■ 30%以上

構想区域① 分娩件数の状況



- ・ 「診療実績が特に少ない」公立・公的医療機関等の分娩件数の合計: 9件
- ・ 構想区域①での分娩件数の合計: 100件

よって「診療実績が特に少ない」公立・公的医療機関等の分娩件数のシェアは9%と算出される。

(注) 公立・公的医療機関等の診療実績を、所在する構想区域の人口規模に応じて比較したもの。

「消化器悪性腫瘍手術」: 胃がん、大腸がん、食道がん、肝臓がん、胆嚢・胆道がん、膵臓がんに対する開腹手術・腹腔鏡手術等が含まれる。

「脳卒中合計」: 脳動脈瘤クリッピング術、超急性期脳卒中加算、脳血管内手術、経皮的脳血管形成術、経皮的選択的脳血栓・血栓溶解術・経皮的脳血栓回収術、経皮的脳血管ステント留置術、頭蓋内血腫除去術、減圧開頭術等が含まれる。

# 人口区分別 領域・項目ごと/医療機関ごと の診療実績の分布について

(その1:ヒストグラム※で表したものの)

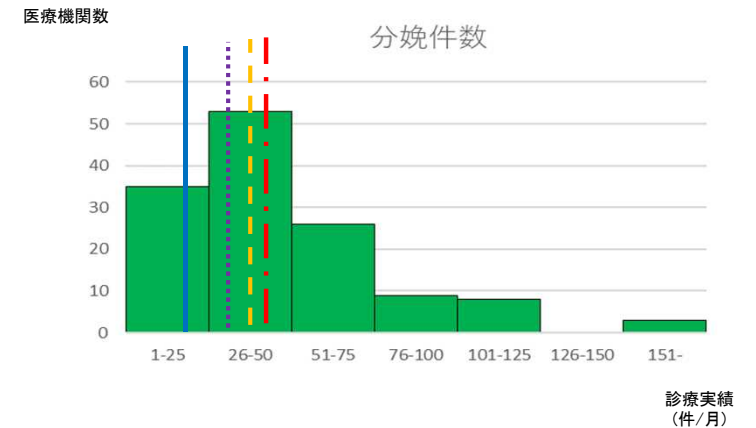
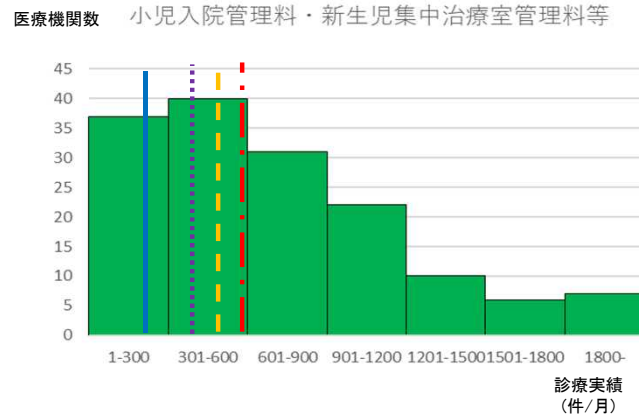
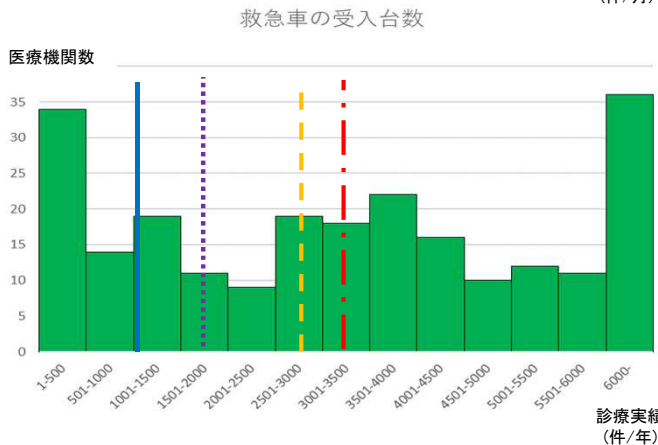
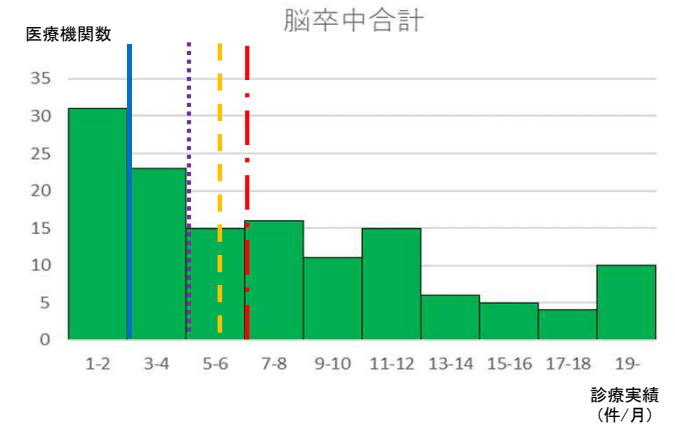
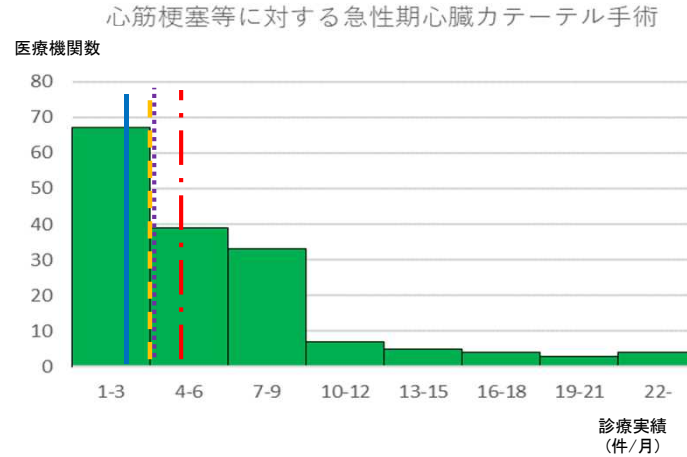
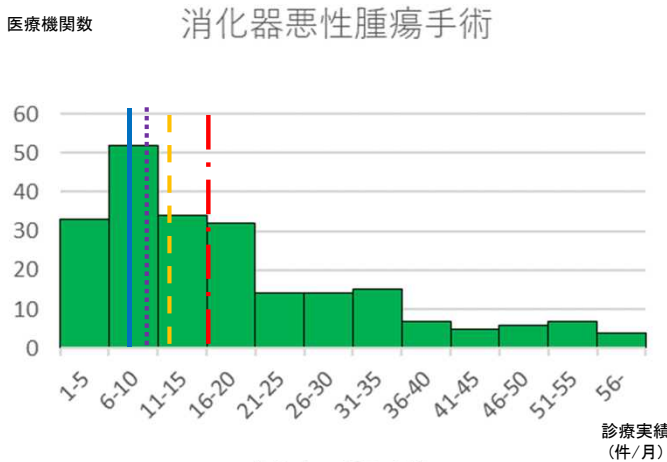
※縦軸に度数(該当する医療機関数)  
横軸に診療実績を取ったグラフ

# 人口区分別の診療実績の分布①

○ 各診療項目ごとの医療機関の実績の分布を参考に下記の通り示す  
 (人口100万人以上の構想区域における医療機関ごとの実績の分布)

人口100万人以上の構想区域における診療実績に関するヒストグラム

凡例	
— (青実線)	下位20パーセンタイル
⋯ (紫丸点線)	下位30パーセンタイル
- - (橙破線)	下位40パーセンタイル
— (赤長罫線)	下位50パーセンタイル



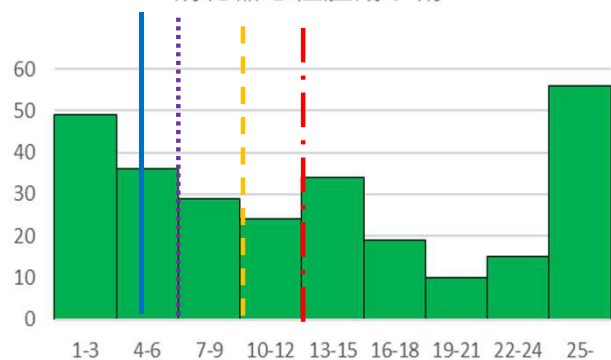
- ※ 診療実績がある医療機関のみのパーセンタイル値で判断する。
- ※ 「消化器悪性腫瘍手術」： 胃がん、大腸がん、食道がん、肝臓がん、胆嚢・胆道がん、膵臓がんに対する開腹手術・腹腔鏡手術等が含まれる。
- ※ 「脳卒中合計」： 脳動脈瘤クリッピング術、超急性期脳卒中加算、脳血管内手術、経皮的脳血管形成術、経皮的選択的脳血栓栓・塞栓溶解術・経皮的脳血栓栓回収術、経皮的脳血管ステント留置術、頭蓋内血腫除去術、減圧開頭術等が含まれる。
- ※ 各領域（例：小児医療）の項目に対応する病床機能報告の項目（小児入院管理料のうち、一般小児医療に関連するもの等）は、厚生労働省が分析を進める上で、地域医療構想に関するWGの構成員等の有識者と協議をしながら決定するものとする。
- ※ パーセンタイルは公立・公的医療機関等のうち、診療実績が「1」以上の医療機関で算出した。



# 人口区分別の診療実績の分布②

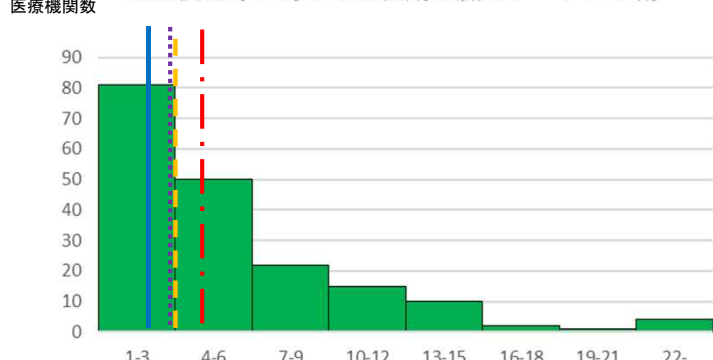
## 人口50万人以上100万人未満の構想区域における診療実績に関するヒストグラム

### 医療機関数 消化器悪性腫瘍手術



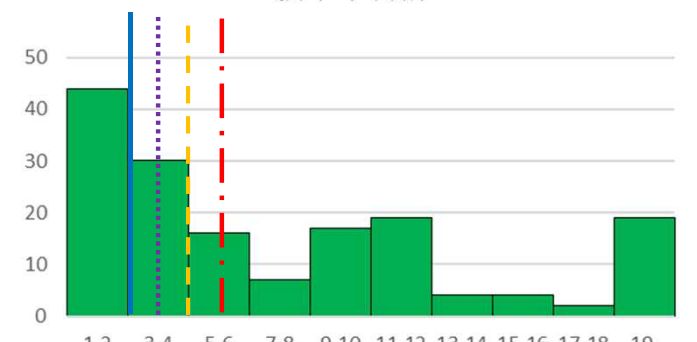
診療実績 (件/月)

### 医療機関数 心筋梗塞等に対する急性期心臓カテーテル手術



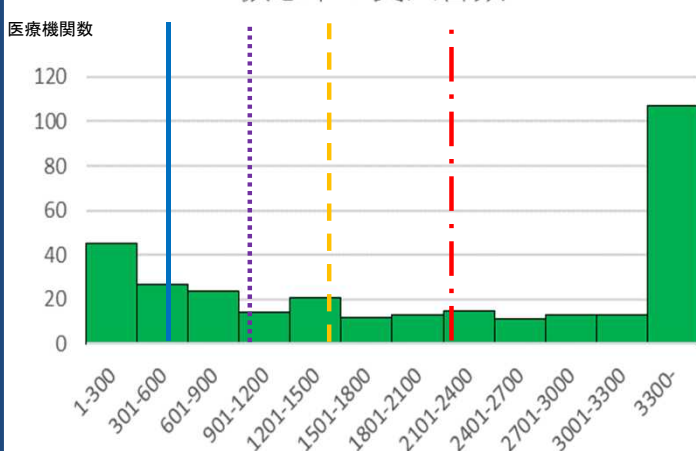
診療実績 (件/月)

### 医療機関数 脳卒中合計



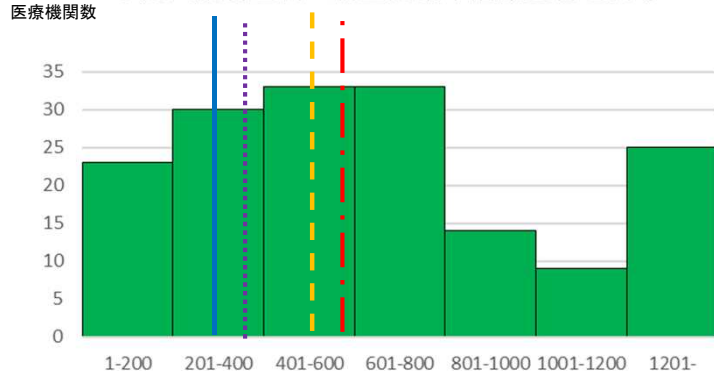
診療実績 (件/月)

### 医療機関数 救急車の受入台数



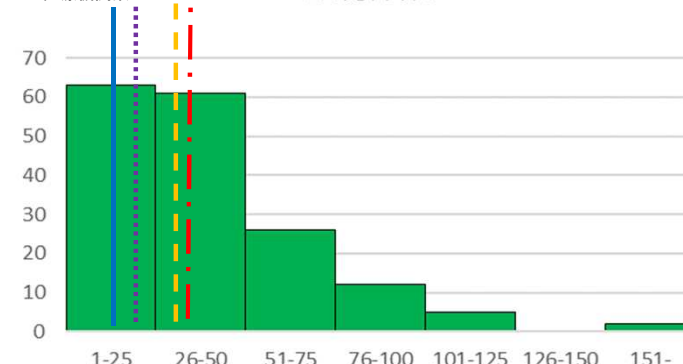
診療実績 (件/年)

### 医療機関数 小児入院管理料・新生児集中治療室管理料等



診療実績 (件/月)

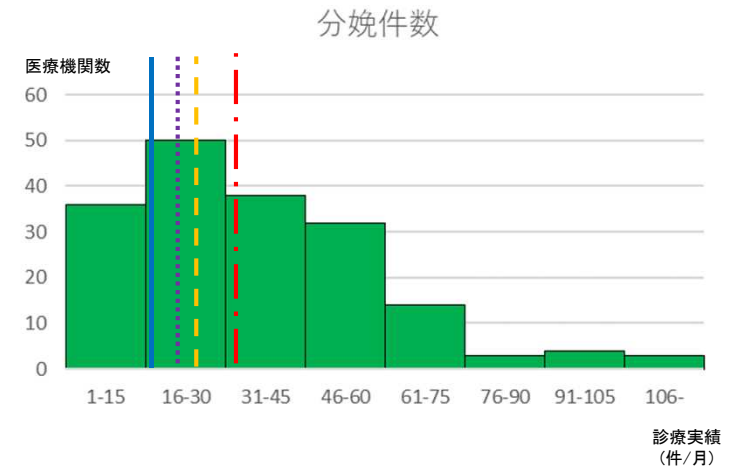
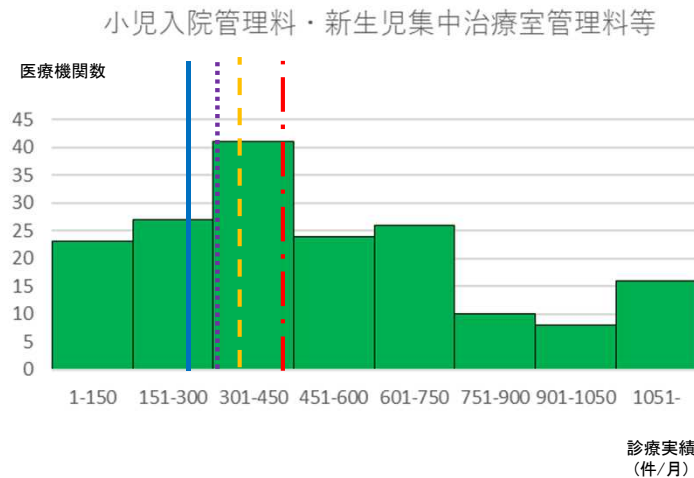
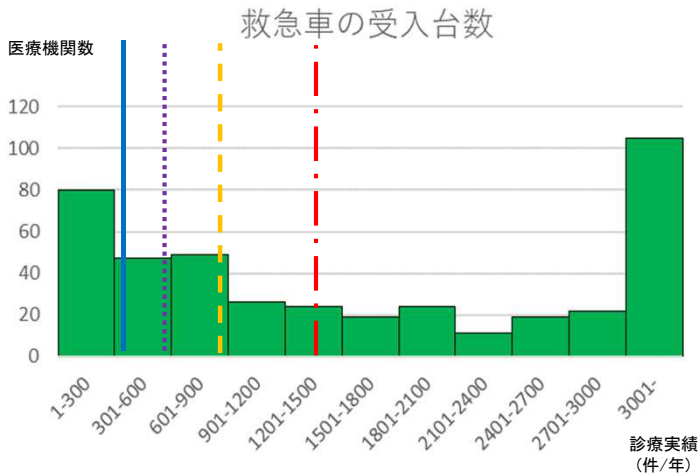
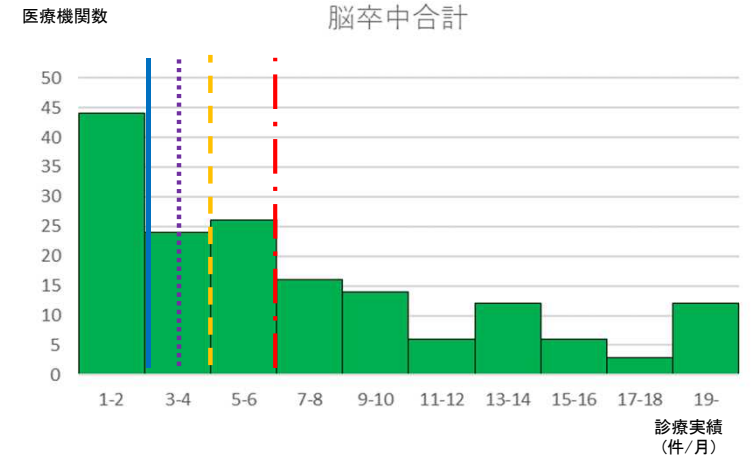
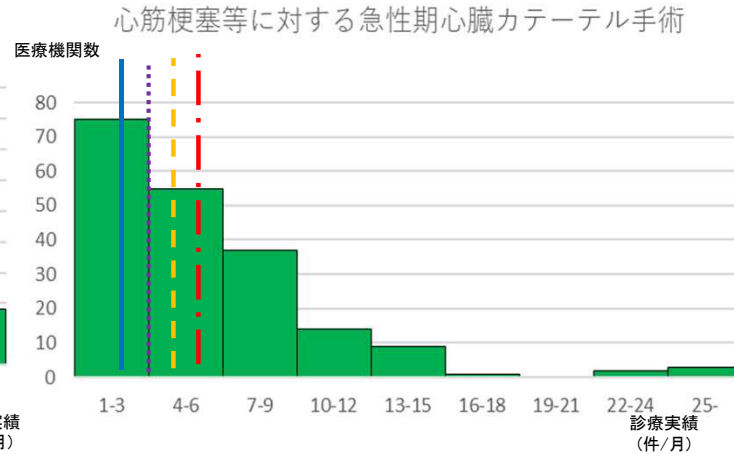
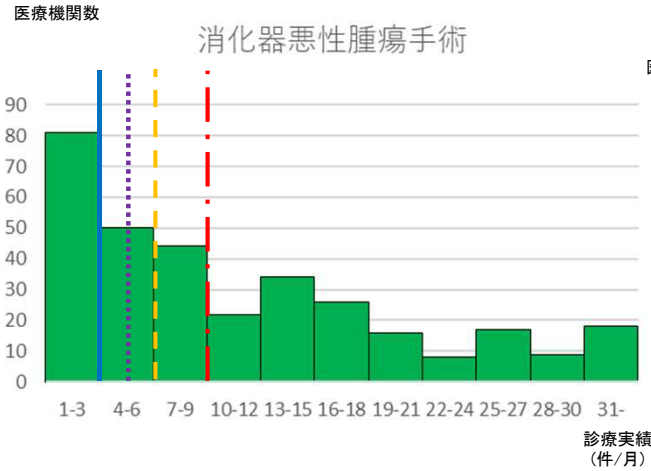
### 医療機関数 分娩件数



診療実績 (件/月)

# 人口区分別の診療実績の分布③

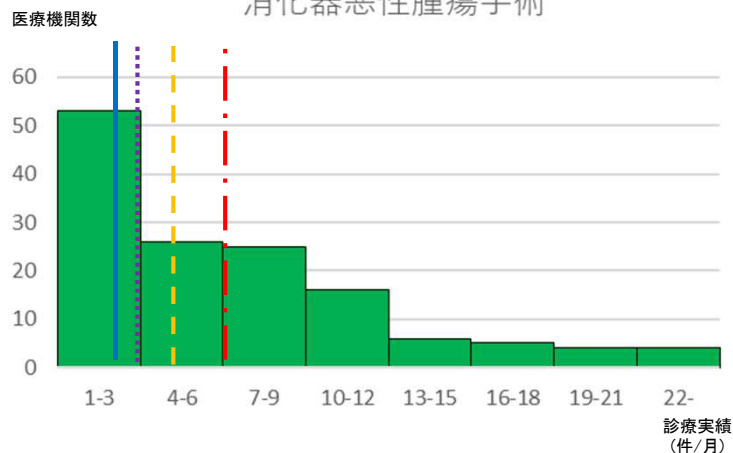
## 人口20万人以上50万人未満の構想区域における診療実績に関するヒストグラム



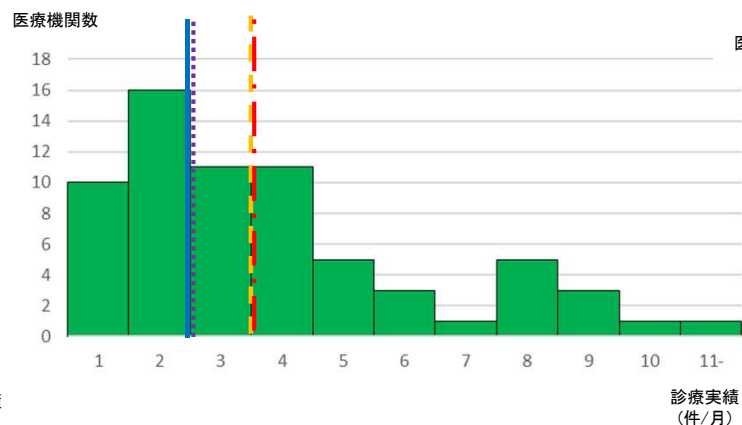
# 人口区分別の診療実績の分布④

## 人口10万人以上20万人未満の構想区域における診療実績に関するヒストグラム

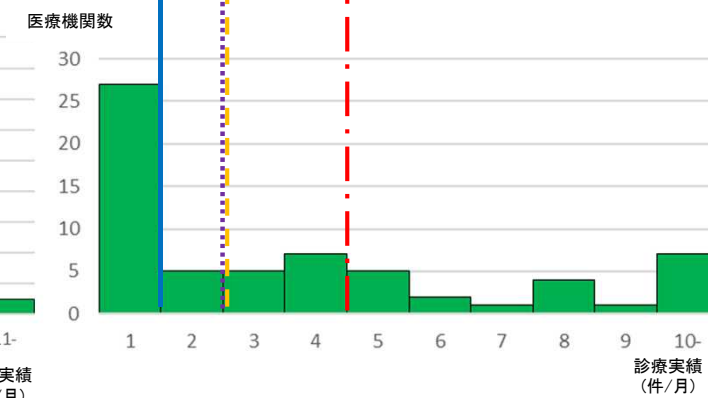
### 消化器悪性腫瘍手術



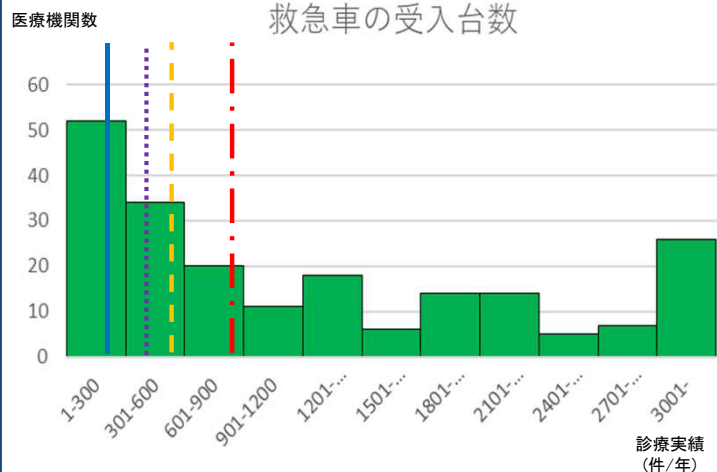
### 心筋梗塞等に対する急性期心臓カテーテル手術



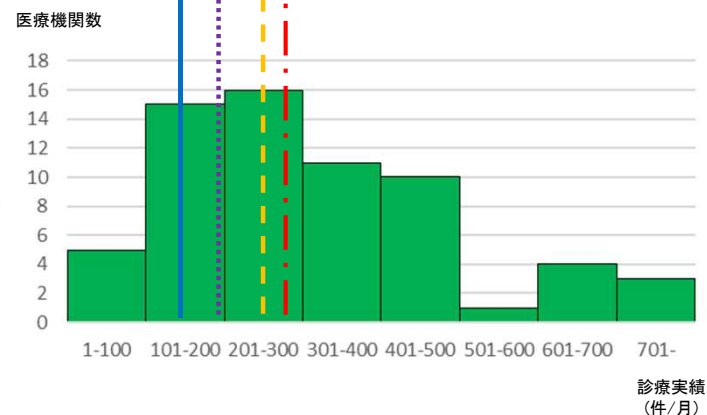
### 脳卒中合計



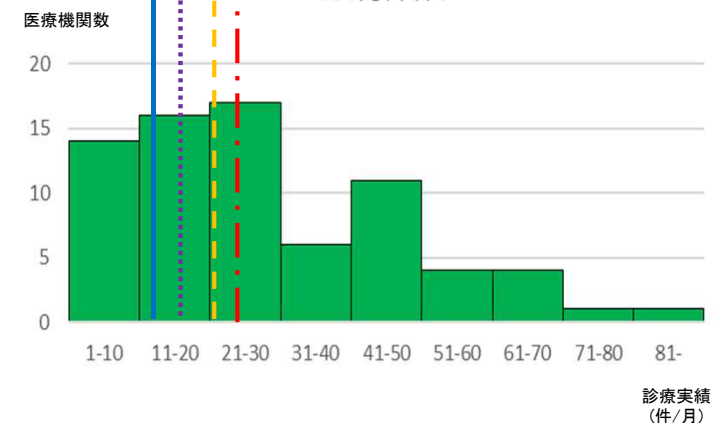
### 救急車の受入台数



### 小児入院管理料・新生児集中治療管理料等

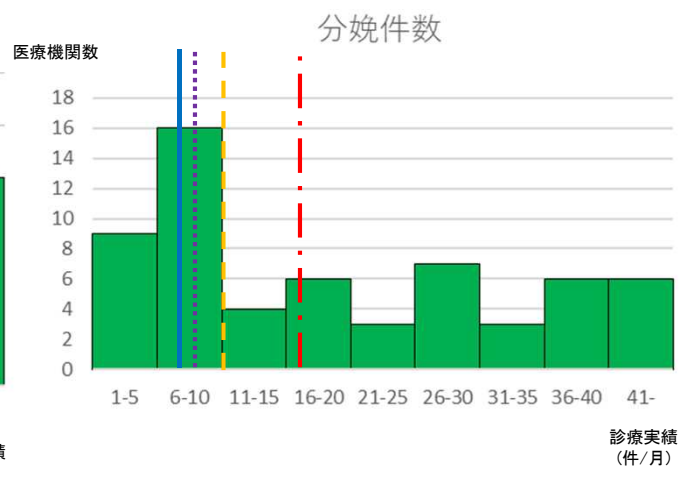
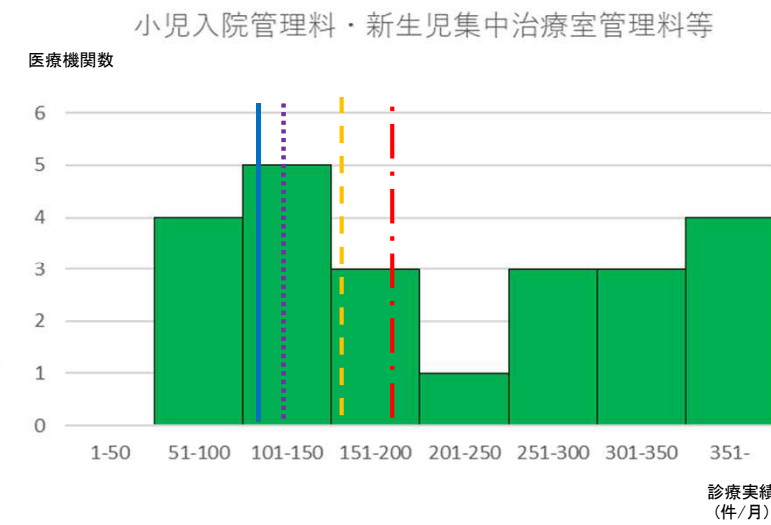
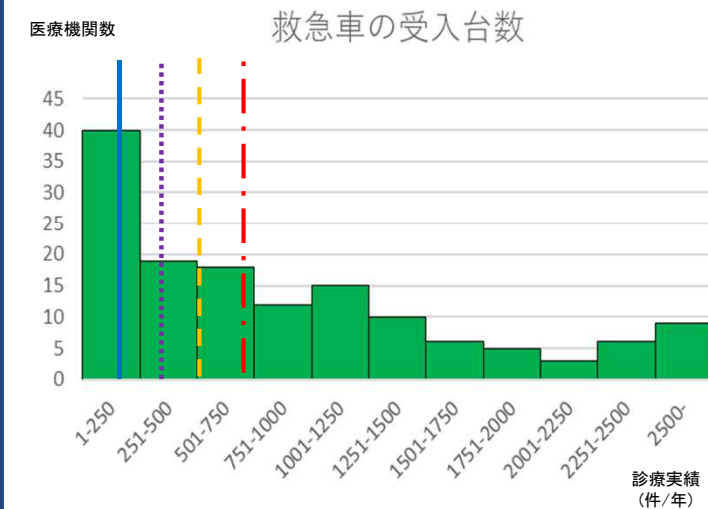
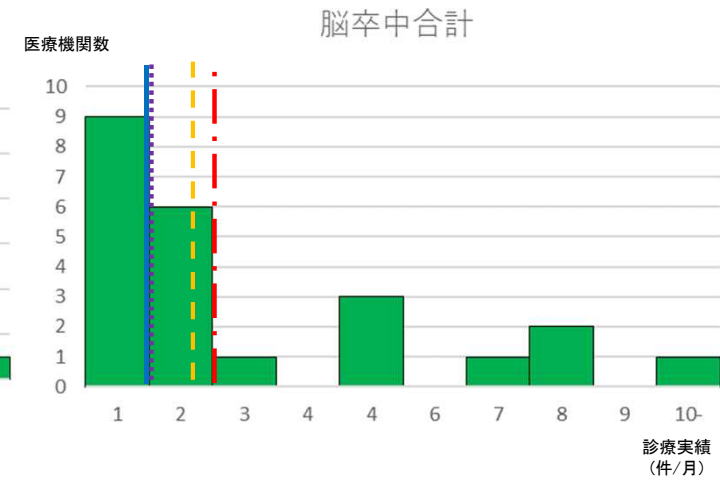
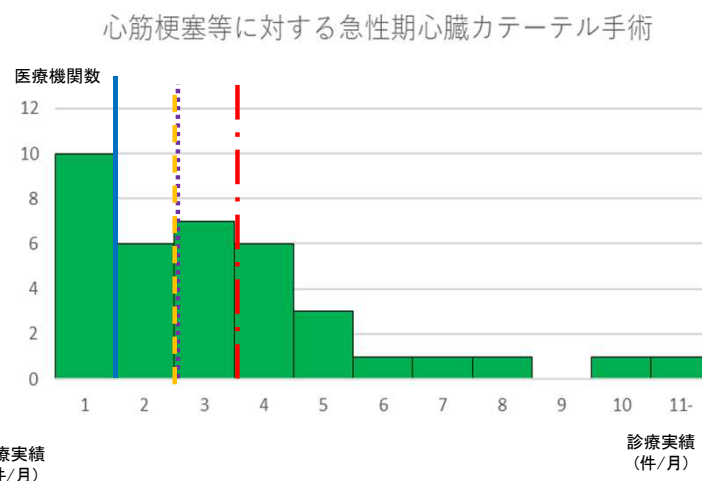
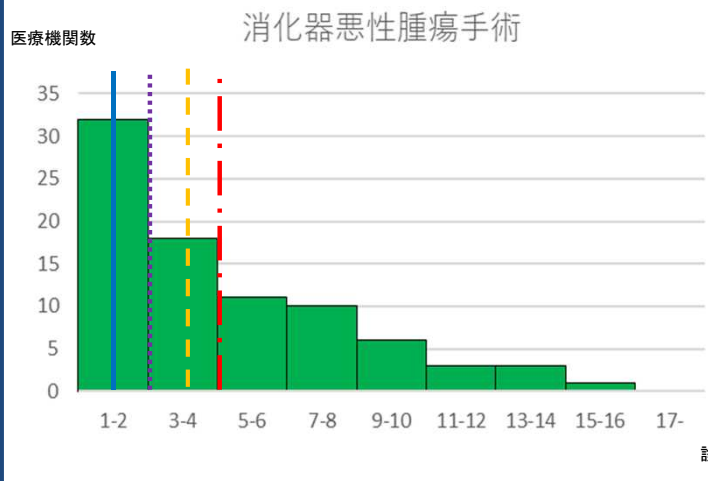


### 分娩件数



# 人口区分別の診療実績の分布⑤

## 人口10万人未満の構想区域における診療実績に関するヒストグラム



B) 「各分析項目について、構想区域内に、一定数以上の診療実績を有する医療機関が2つ以上あり、かつ、お互いの所在地が近接している」に係る分析及びそれに基づく具体的対応方針の再検証等の要請について

# 「各分析項目について、構想区域内に、一定数以上の診療実績を有する医療機関が2つ以上あり、かつ、お互いの所在地が近接している」についての分析

## B 「各分析項目について、構想区域内に、一定数以上の診療実績を有する医療機関が2つ以上あり、かつ、お互いの所在地が近接している」について

- ① 構想区域内に、一定数以上の診療実績を有する医療機関が2つ以上ある  
(=「類似の診療実績をもつ」とする)
- ② 「お互いの所在地が近接している」

のそれぞれについて、分析方法を次ページ以降の通り整理する。

# 「類似の実績」の考え方について②

## 〔構想区域の類型化の手順〕

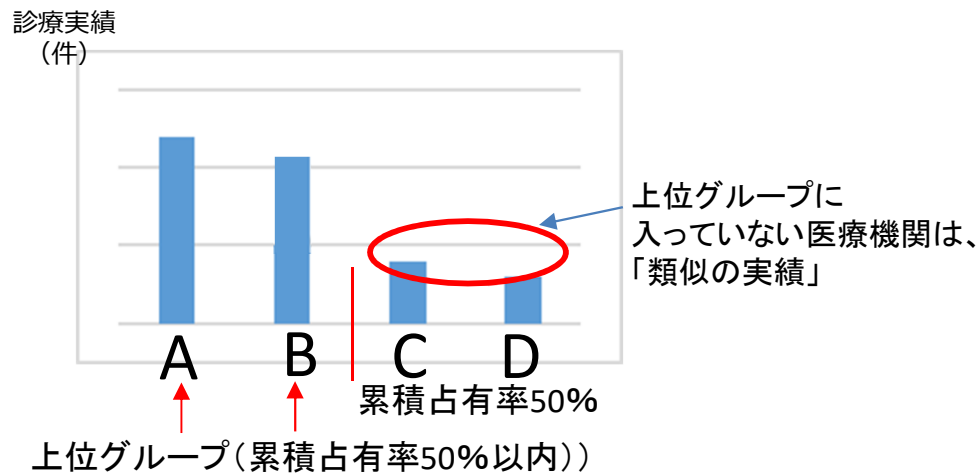
- ① 診療実績が上位50% (累積占有率50%) 以内に入っている医療機関を上位グループとする。
- ② 上位グループの中で占有率が最低位の医療機関の実績と、下位グループのうち占有率が最高位である医療機関の実績とを比較し、上位グループと下位グループで明らかに差がある場合を「集約型」、一定の差がない場合を「横並び型」とする。

### 集約型における「類似の実績」の基本的考え方:

- ① 実績上位グループに入っていない医療機関(C,D)については、「類似の実績」と考える。
- ② 上位グループと下位グループで明らかな差がある。

### 集約型

単独もしくは少数の医療機関が当該構想区域の診療実績の大部分を担っている場合

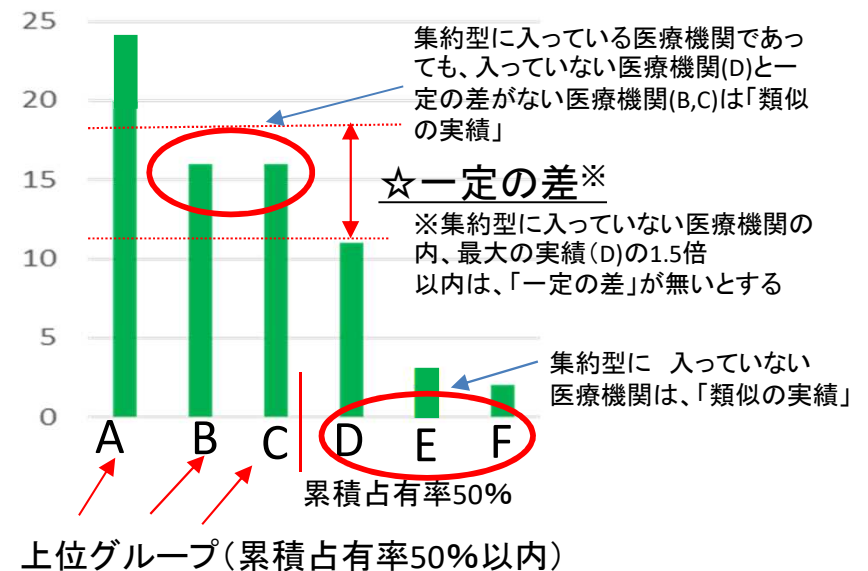


### 横並び型における「類似の実績」の基本的考え方:

- ① 上位グループに入っていない医療機関(D,E,F)については、「類似の実績」と考える。
- ② 上位グループに入っている医療機関であっても、入っていない医療機関と「一定の差」がない医療機関(B,C)は「類似の実績」とする。  
この場合の「一定の差」については、集約型に入っていない医療機関のうち、最大の実績(D)の1.5倍以内であるか否かによって判断する。

### 横並び型

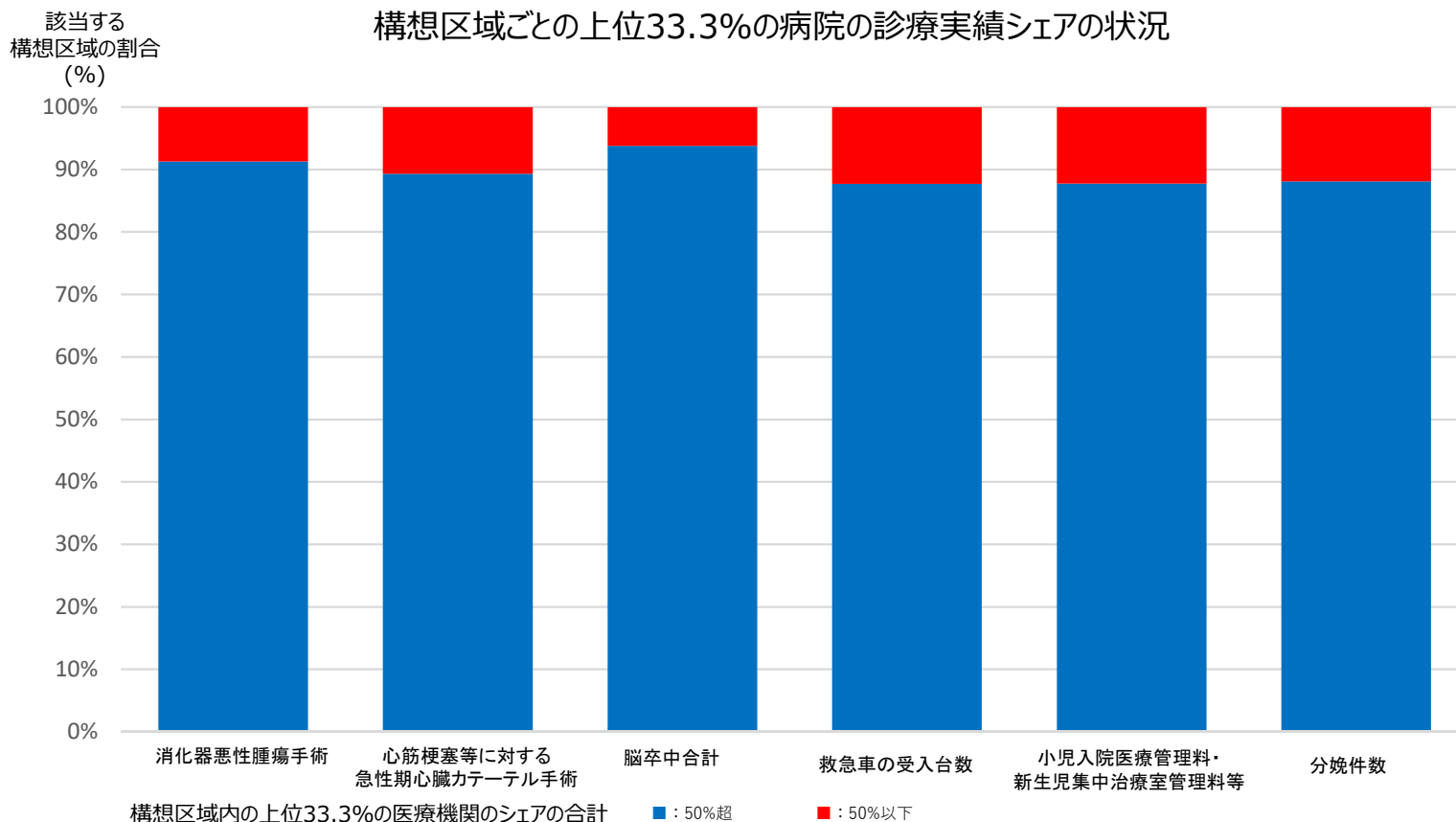
上位グループの中に下位と差がない医療機関がある場合



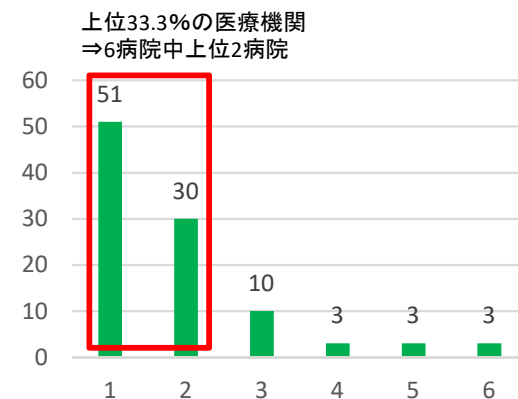
# 各構想区域の診療実績の上位33.3パーセント以上の医療機関のシェアの状況

- 各構想区域において上位33.3%の医療機関による診療実績のシェアを項目ごとに算出し、それが全国規模でどの様な分布をとっているのかを項目ごとに分析。
- 上位33.3%の医療機関による、構想区域内の診療実績のシェアが50%より大きい構想区域が大半を占めた。

構想区域ごとの上位33.3%の病院の診療実績シェアの状況



構想区域①  
消化器悪性腫瘍の手術件数



・上位33.3%の医療機関での消化器悪性腫瘍の手術件数の合計・・・81件  
 ・構想区域①での消化器悪性腫瘍の手術件数の合計・・・100件

よって上位33.3%の医療機関での消化器悪性腫瘍の手術件数のシェアは81%と算出される。

(注) 公立・公的医療機関等の診療実績を、所在する構想区域の人口規模に応じて比較したもの。

「消化器悪性腫瘍手術」：胃がん、大腸がん、食道がん、肝臓がん、胆嚢・胆道がん、膵臓がんに対する開腹手術・腹腔鏡手術等が含まれる。

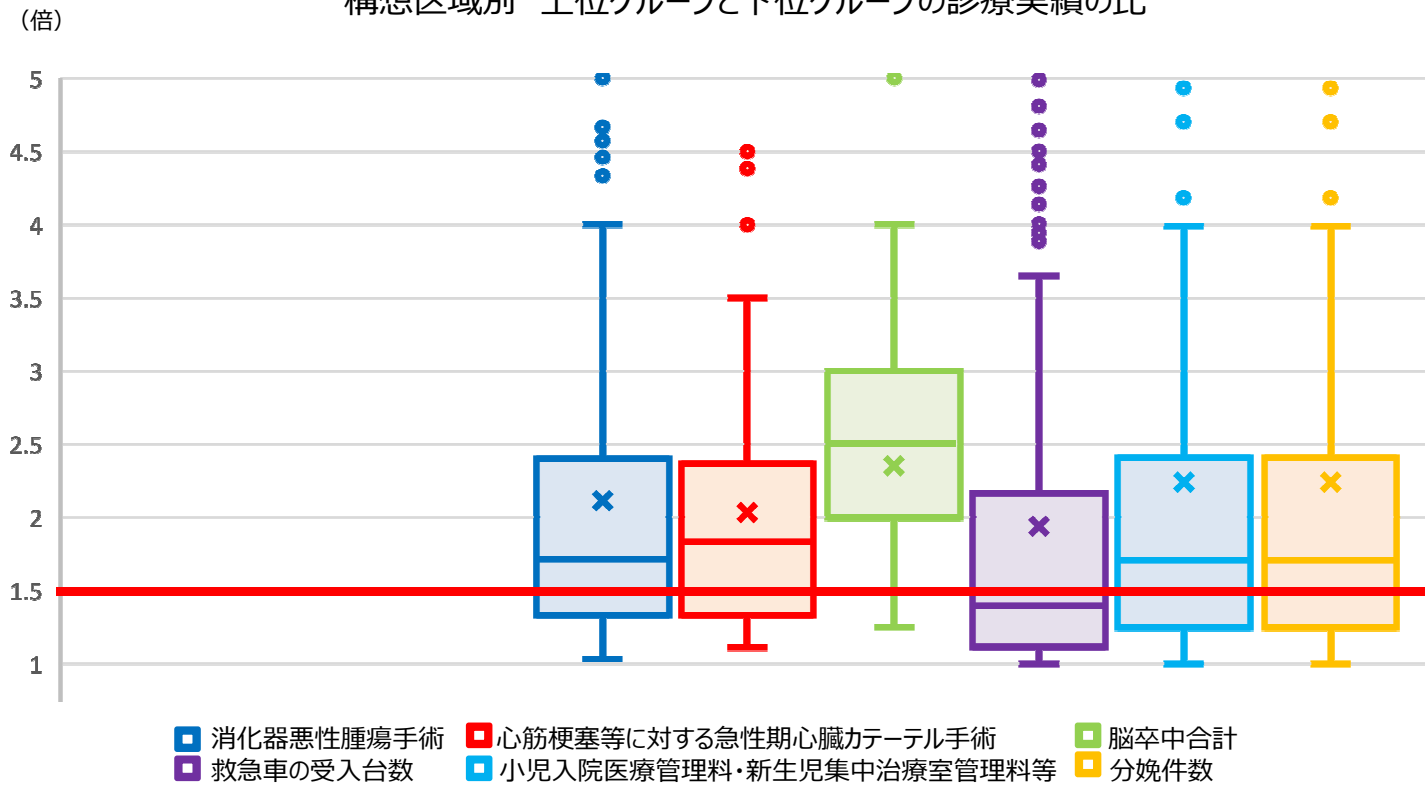
「脳卒中合計」：脳動脈瘤クリッピング術、超急性期脳卒中加算、脳血管内手術、経皮的脳血管形成術、経皮的選択的脳血栓・血栓溶解術・経皮的脳血栓回収術、経皮的脳血管ステント留置術、頭蓋内血腫除去術、減圧開頭術等が含まれる。



# 実績上位グループと実績下位グループに属する医療機関の診療実績の差について

- 各構想区域において、累積占有率50%を基準として医療機関を上位グループ、下位グループの2群に分ける。
- 「下位グループの中で診療実績が最も多い医療機関」1の診療実績と、「上位グループに属する医療機関」の診療実績を比較した。
- 多くの構想区域・分析項目において、「下位グループの中で診療実績が最も多い医療機関」(p.23右図 D病院) の診療実績と、「上位グループに属する医療機関」(p.23右図 C病院) の診療実績との間に、2倍以上の差が存在する。
- 2倍の差がついているものに関しては、上位グループと下位グループの間に「一定の差」があるものと考えられる。それに対して、1倍（差がない）の場合は、完全に「横並び」となっていることから、1倍と2倍の間で「一定の差」についての基準を設定することとし、当該基準については1.5倍を基準とする。

構想区域別 上位グループと下位グループの診療実績の比



・ 多くの構想区域・分析項目において、「下位グループの中で診療実績が最も多い医療機関」の診療実績と、「上位グループに属する医療機関」の診療実績との間に、2倍以上の差が存在する。

(注) 公立・公的医療機関等の診療実績を、所在する構想区域の人口規模に応じて比較したもの。  
 「消化器悪性腫瘍手術」： 胃がん、大腸がん、食道がん、肝臓がん、胆嚢・胆道がん、膵臓がんに対する開腹手術・腹腔鏡手術等が含まれる。  
 「脳卒中合計」： 脳動脈瘤クリッピング術、超急性期脳卒中加算、脳血管内手術、経皮的脳血管形成術、経皮的選択的脳血栓・血栓溶解術・経皮的脳血栓回収術、経皮的脳血管ステント留置術、頭蓋内血腫除去術、減圧開頭術等が含まれる。

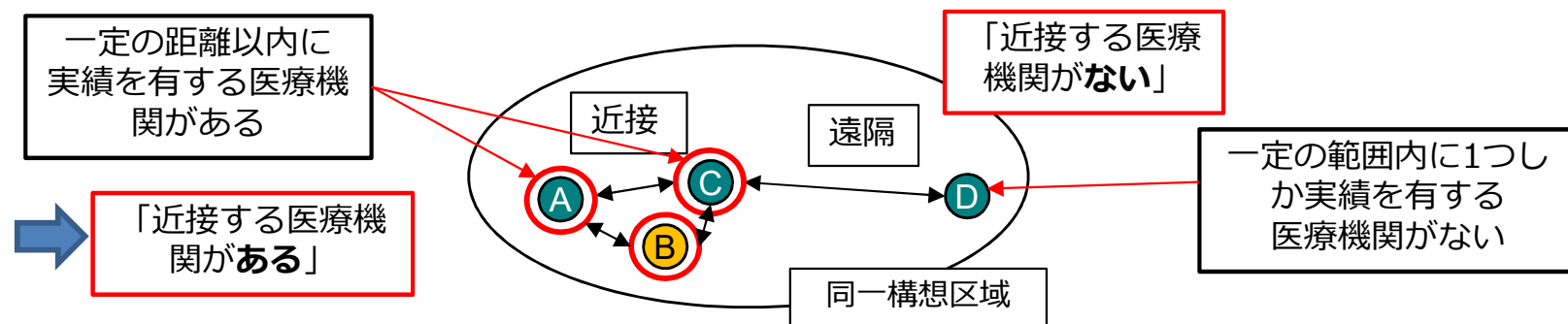
※1 上の箱ひげ図は各診療項目での診療実績の比の分布を示したものの。ひげの両端は外れ値を除いた最小値と、最大値を表している。箱は25パーセンタイル値、中央値、75パーセンタイル値を表している。

※2 図中の「×」は平均値を表す。

# 所在地が近接していることについての分析

## ② 「お互いの所在地が近接している」の分析について

- 各領域・分析項目について、ある医療機関から見た際に、一定の距離内に診療実績を有する※1他の医療機関がない場合は、「近接している医療機関がない」と考えることとする。（逆の場合を「近接する医療機関がある」とする。）
- この際、距離の検討にあたっては、公共交通機関の状況が各構想区域で異なることや、夜間や救急搬送の所要時間を考慮する観点から、自動車での移動時間※2を用いてはどうか。



※1 「診療実績が特に少ない」医療機関の場合を除く

# 所在地が近接していることについての分析

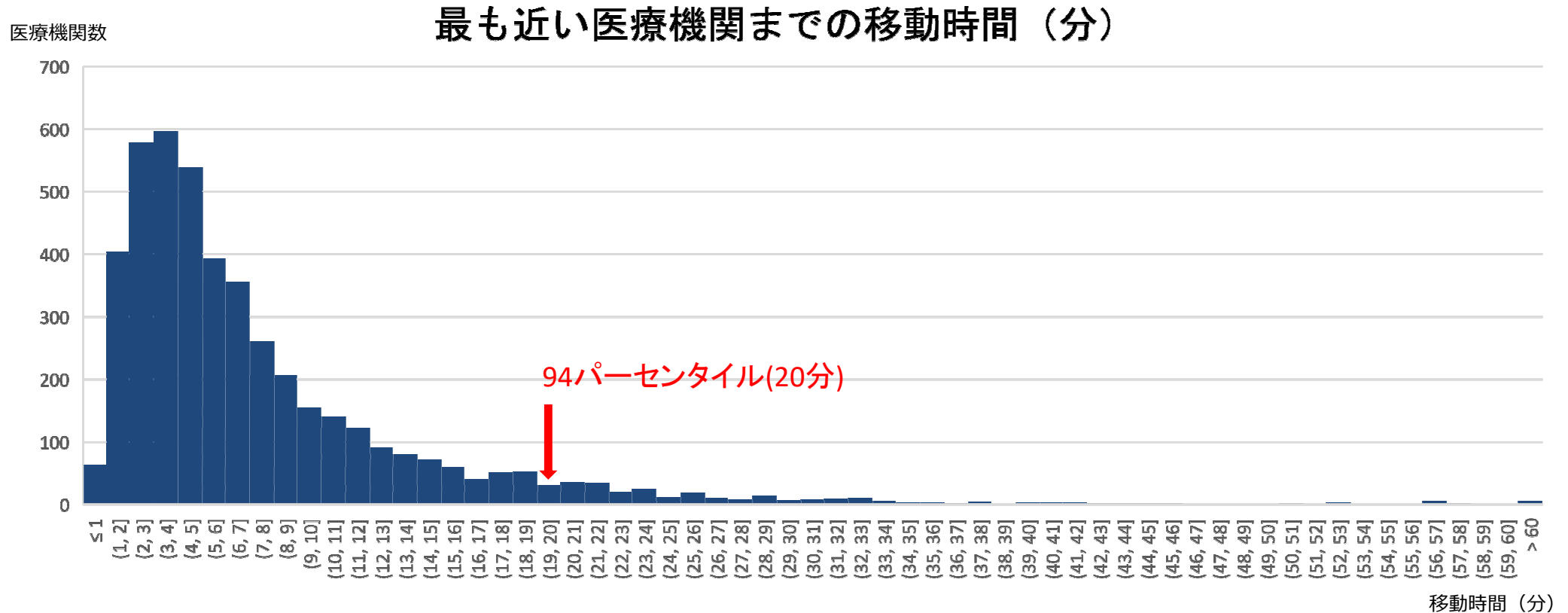
- 消防庁の発表（※1）によると、
  - ・ 救急要請から病院収容までの平均時間は約40分
  - ・ 現場出発から、病院到着までの平均時間は約12分である。
  
- 仮に、具体的対応方針の再検証の結果、最も近い病院まで20分以上の距離がある医療機関（ア病院）の1つの機能を廃止することを決定した場合、ア病院から20分以内の距離にある地域の一部では、当該地点で発生した患者に対しては、対応可能な医療機関まで40分以上かけて搬送することとなり、上記平均時間を超過する。
  
- この様な状況も踏まえて、「近接」については、「自動車での移動時間が20分以内の距離（※2）」と定義することとする。

※1 「平成30年版 救急救助の現況」より

※2 移動時間は、国土交通省総合交通分析システム（NITAS）の最新版（ver.2.5（2019年3月版））を用いて集計している。道路の整備状況は、2016年3月時点の道路ネットワーク情報を使用している。計算は「道路モード」（有料道路が存在する場合は、有料道路を利用）で行い、自動車の速度は法定速度としている。

# (参考) 医療機関間の移動時間

医療機関ごとに、最も近い医療機関までの移動時間を比較したところ、94%の医療機関が、20分以内に別の医療機関が存在していた。



- 最も近い医療機関までの移動時間集計
- ・病院の組み合わせの度数分布を表す
- ・組み合わせは、同一病院で最短時間に絞り込んでいる
- ・設置主体や診療実績での絞り込みは行っていない