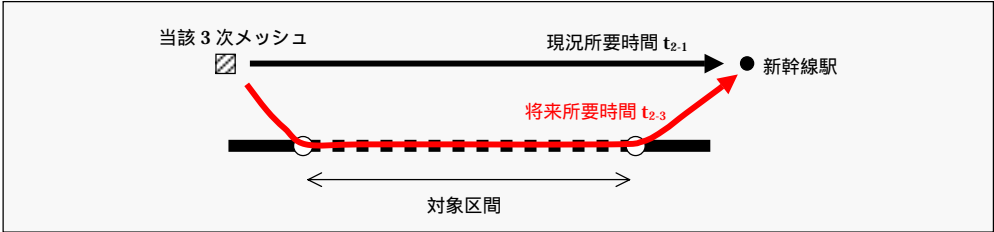
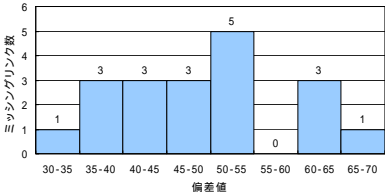
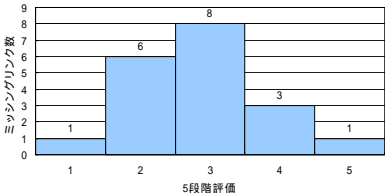


# 評価指標の定義と評点の考え方（案）

## 1.1. 高速バス等長距離自動車交通の利便性が高まる

目的	高速ネットワークを用いた、生活圏の中心都市相互を連絡する新たな公共交通機関が整備されることによる、都市間交通の利便性向上を評価する。
指標	<p style="text-align: center;"><b>評点 = <math>T_2 / T_1</math></b></p> <p><math>T_1</math> : 対象区間により連絡される拠点都市間の鉄道による最短移動時間（分）</p> <p><math>T_2</math> : 対象区間供用に伴うバス路線の新設により短縮される都市間移動時間（分）</p> <p><b>【定義】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>拠点都市                     <ul style="list-style-type: none"> <li>生活圏中心都市および政令指定市が対象</li> <li>各対象区間毎に、連絡すべき拠点都市として対象区間近傍の都市ペアを設定</li> </ul> </li> <li>鉄道による最短移動時間                     <ul style="list-style-type: none"> <li>拠点都市の中央駅間の鉄道による移動時間 汎用検索ソフト(駅すばあと)による(時刻表に対応している)</li> <li>新幹線, 特急, 急行も考慮</li> <li>拠点都市の中央駅 - 市役所間の移動時間も考慮 但し、DRM ネットワークでの自動車移動のみで、歩行による移動は考慮していない</li> <li>現況で鉄道による連絡がない、又は道路利用(バス利用を想定)の方が移動時間が短い拠点都市間に関しては、道路による移動時間としている</li> </ul> </li> <li>対象区間供用に伴うバス路線の新設により短縮される都市間移動時間の設定                     <ul style="list-style-type: none"> <li>対象区間供用により高速バスが新設されると仮定し、その場合の移動時間をバス利用による時間とした</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【評点の考え方】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>対象区間の利用により、現況での鉄道移動より道路利用による移動時間の方が短くなる場合は、その時間短縮率によって都市間交通の利便性向上を評価</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="font-size: small;">                 現況の鉄道による移動時間 (<math>X_5</math>)                  将来の高速バスによる移動時間 (<math>X_6</math>)                  都市 A, B 駅, 都市 A, B, 高規格(供用), 対象区間             </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>X_6 &lt; X_5</math> となる場合に評点。</li> <li>• <math>X_6 &gt; X_5</math> となる場合は、0点とする。</li> </ul> </div>
ヒストグラム	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>偏差値</b></p> <p style="font-size: x-small;">偏差値</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>5段階評価</b></p> <p style="font-size: x-small;">5段階評価</p> </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">評点については精査中。ヒストグラムは 19 区間によるケーススタディー。</p>

## 1.2. 新幹線・空港等幹線交通網への利便性が高まる

目的	全国一日行動圏を達成し、交流人口の増大に資するための高速交通体系へのアクセス向上、特に新幹線・空港へのアクセス向上を評価する。
指標	$\text{評点} = \frac{1}{2} \left[ \left( 1 - \frac{\sum (t_{2,3} \times p_{2,1})}{\sum (t_{2,1} \times p_{2,1})} \right) + \left( 1 - \frac{\sum (t_{2,4} \times p_{2,1})}{\sum (t_{2,2} \times p_{2,1})} \right) \right]$ <p> <math>t_{2,1}</math> : 現況での新幹線駅へのアクセス所要時間(分)  <math>t_{2,2}</math> : 現況での空港へのアクセス所要時間(分)  <math>t_{2,3}</math> : 対象区間供用時の新幹線駅へのアクセス所要時間(分)  <math>t_{2,4}</math> : 対象区間供用時の空港へのアクセス所要時間(分)  <math>p_{2,1}</math> : 当該3次メッシュ内の人口(万人)         </p> <p><b>【定義】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 新幹線駅             <ul style="list-style-type: none"> <li>・フル規格 + ミニ新幹線 (100 駅)</li> <li>・整備計画路線 (フル規格) を含む。</li> </ul> </li> <li>• 空港             <ul style="list-style-type: none"> <li>・第三種以上及び共用飛行場 (離島除き 57 空港) 「数字で見る航空 2002」による</li> <li>・建設中及び建設予定を含む。</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【評点の考え方】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象区間の利用によりアクセス所要時間が短縮される場合に加点。</li> <li>・アクセス所要時間が短縮される 3 次メッシュ内の人口が多いほど評点が高くなるよう、3 次メッシュ内人口で加重する。</li> </ul> 
ヒストグラム	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="608 1384 687 1420" style="text-align: center;"> <p><b>偏差値</b></p>  </div> <div data-bbox="1118 1384 1238 1420" style="text-align: center;"> <p><b>5段階評価</b></p>  </div> </div> <p style="text-align: center;">評点については精査中。ヒストグラムは 19 区間によるケーススタディー。</p>

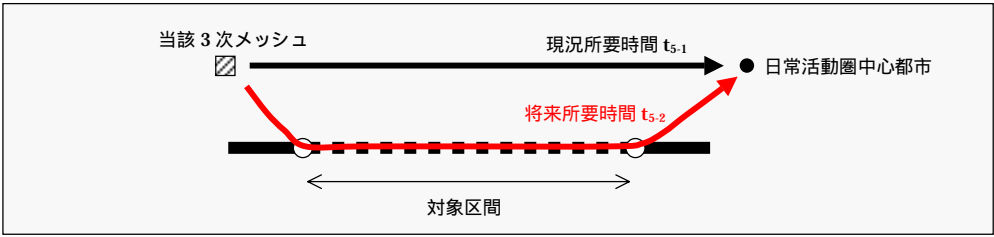
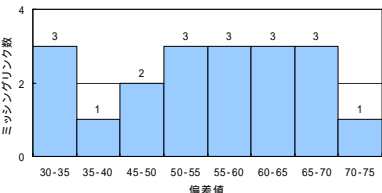
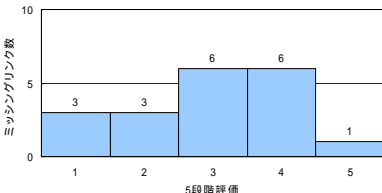
### 1.3. 高度な医療施設までの搬送時間が短縮される

目的	高次医療施設までの搬送時間が短縮されることによる救急救命率の向上と、それに伴う地域全体の生命に対するリスク低減効果を評価する。
指標	$\text{評点} = 1 - \frac{\sum (t_{3-2} \times p_{3-1})}{\sum (t_{3-1} \times p_{3-1})}$ <p> <math>t_{3-1}</math> : 現況での第三次医療施設へのアクセス所要時間(分)  <math>t_{3-2}</math> : 対象区間供用時の第三次医療施設へのアクセス所要時間(分)  <math>p_{3-1}</math> : 当該3次メッシュ内の人口(万人)                 </p> <p>【定義】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>第三次医療施設                         <ul style="list-style-type: none"> <li>重症及び複数の診療科領域にわたるすべての重篤な救急患者を24時間体制で受け入れる体制と高度な診療機能を有する医療機関(沖縄県を除く156施設)</li> </ul> </li> </ul> <p>【評点の考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>対象区間の利用によりアクセス所要時間が短縮される場合に加点。</li> <li>アクセス所要時間が短縮される3次メッシュ内の人口が多いほど評点が高くなるよう、3次メッシュ内人口で加重する。</li> </ul> <div data-bbox="416 925 1414 1155" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> </div>
ヒストグラム	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="608 1189 687 1223" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">偏差値</div> <div data-bbox="1118 1189 1238 1223" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5段階評価</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="480 1267 871 1469"> </div> <div data-bbox="975 1267 1366 1469"> </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">                 評点については精査中。ヒストグラムは19区間によるケーススタディー。             </p>

1.4. 拠点都市間を連絡し、相互の連携が可能になる

<p>目的</p>	<p>地域の経済、生活、文化、教育等の拠点となる生活圏の中心都市相互を効果的に連絡し、地域間交流の活発化を通じ、地域振興と高次サービスの相互補完を図る。</p>																																
<p>指標</p>	<p><b>評点 = <math>\{(X_{4-1} \times X_{4-2}) / D \times (D/D) \times \}</math></b></p> <p><math>X_{4-1}, X_{4-2}</math> : 対象区間の整備により、連結される拠点都市人口(万人)</p> <p><math>D</math> : 対象拠点都市間の距離(km)</p> <p><math>D</math> : 拠点都市間の時間最短経路として使われた対象区間の距離(km)</p> <p>: 連絡時間短縮率 = <math>\{( \text{現況の最短連絡時間}(h) ) - ( \text{対象区間供用時の最短連絡時間}(h) )\} / ( \text{現況の最短連絡時間}(h) )</math></p> <p>当該都市ペアが現況ネットワークにおいて高規格幹線道路で完全に連絡されている場合に限り上記に基づき算出。それ以外の場合は = 1 とする。</p> <p>拠点都市ペアは、連絡時間短縮率の大きいものから最大 10 を選ぶものとする。</p> <p><b>【定義】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 拠点都市             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地方部は生活圏中心都市(離島除き 167 都市)、大都市圏は政令指定市(12 都市)および業務核都市(10 都市)</li> </ul> </li> <li>• 対象拠点都市ペア             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一日行動圏が片道約 3 時間であることに基づく、都市間最短距離が 300km 以内の全拠点都市ペア</li> </ul> </li> <li>• 連絡される拠点都市             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象区間の供用により、現況の都市(役場)間連絡時間が短縮される拠点都市ペア</li> </ul> </li> <li>• <math>D</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象区間供用時の時間最短経路の距離</li> </ul> </li> <li>• <math>D</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 拠点都市間の時間最短経路として使われた対象区間の距離</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【評点の考え方】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 拠点都市間を連絡する重要度を連絡する都市の人口(2乗比例)と距離(反比例)で評価</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="391 1305 976 1621"> <p>拠点 A</p> <p>距離最短経路 300km</p> <p>高規格</p> <p>対象区間</p> <p>対象区間供用時の時間最短経路</p> <p>拠点 B</p> <p>D (都市間距離)</p> </div> <div data-bbox="986 1305 1441 1621"> <p>拠点 A</p> <p>拠点 C</p> <p>AC=1</p> <p>連絡時間 <math>t_{4-1AC}</math></p> <p>連絡時間 <math>t_{4-1AB}</math></p> <p>対象区間</p> <p>連絡時間 <math>t_{4-2AB}</math></p> <p>AB = <math>\frac{t_{4-2AB} - t_{4-1AB}}{t_{4-2AB}}</math></p> <p>既存高規格幹線道路</p> <p>連絡時間 <math>t_{4-2AB}</math></p> <p>拠点 B</p> </div> </div>																																
<p>ヒストグラム</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="391 1646 885 1960"> <p><b>偏差値</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>偏差値</th> <th>ミッシングリンク数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>40-45</td><td>5</td></tr> <tr><td>45-50</td><td>10</td></tr> <tr><td>50-55</td><td>2</td></tr> <tr><td>55-60</td><td>0</td></tr> <tr><td>60-65</td><td>0</td></tr> <tr><td>65-70</td><td>0</td></tr> <tr><td>70-75</td><td>1</td></tr> <tr><td>75-80</td><td>0</td></tr> <tr><td>80-85</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="901 1646 1396 1960"> <p><b>5段階評価</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>5段階評価</th> <th>ミッシングリンク数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>2</td><td>5</td></tr> <tr><td>3</td><td>12</td></tr> <tr><td>4</td><td>0</td></tr> <tr><td>5</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> </div> </div> <p>評点については精査中。ヒストグラムは 19 区間によるケーススタディー。</p>	偏差値	ミッシングリンク数	40-45	5	45-50	10	50-55	2	55-60	0	60-65	0	65-70	0	70-75	1	75-80	0	80-85	1	5段階評価	ミッシングリンク数	1	0	2	5	3	12	4	0	5	2
偏差値	ミッシングリンク数																																
40-45	5																																
45-50	10																																
50-55	2																																
55-60	0																																
60-65	0																																
65-70	0																																
70-75	1																																
75-80	0																																
80-85	1																																
5段階評価	ミッシングリンク数																																
1	0																																
2	5																																
3	12																																
4	0																																
5	2																																

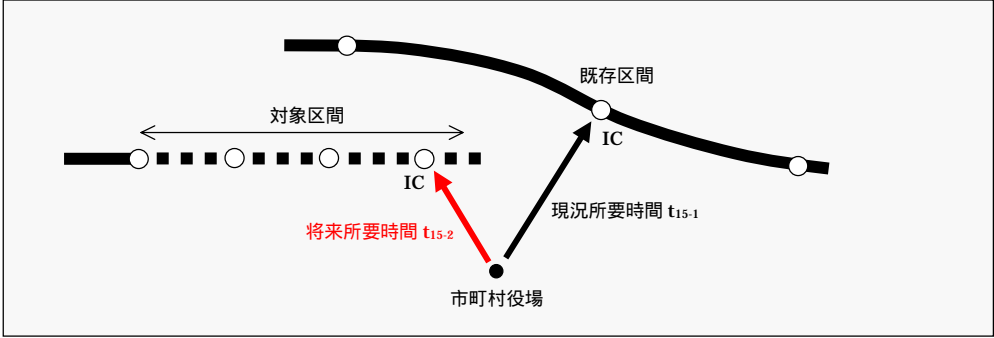
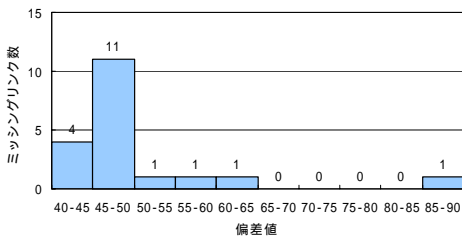
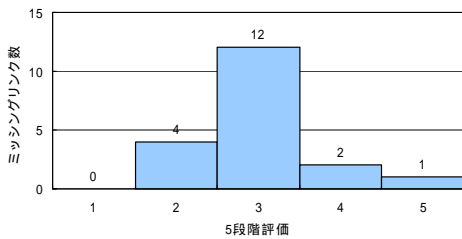
### 1.5. 日常活動圏の中心都市へのアクセスが向上する

目的	日常活動圏の中心都市へのアクセスが向上することによる、公共サービスに対する利便性の向上、生活機会の拡大等を通じた生活圏としての自立と定住の効果を評価する。
指標	$\text{評点} = 1 - \frac{\sum (t_{5-2} \times p_{5-1})}{\sum (t_{5-1} \times p_{5-1})}$ <p> <math>t_{5-1}</math> : 現況での日常活動圏中心都市へのアクセス所要時間(分)  <math>t_{5-2}</math> : 対象区間供用時の日常活動圏中心都市へのアクセス所要時間(分)  <math>p_{5-1}</math> : 当該3次メッシュ内の人口(万人)         </p> <p>【定義】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>日常活動圏中心都市             <ul style="list-style-type: none"> <li>指標4の「拠点都市」と同様。</li> </ul> </li> </ul> <p>【評点の考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>対象区間の利用によりアクセス所要時間が短縮される場合に加点。</li> <li>アクセス所要時間が短縮される3次メッシュ内の人口が多いほど評点が高くなるよう、3次メッシュ内人口で加重する。</li> </ul> 
ヒストグラム	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="608 1155 687 1189">偏差値</div> <div data-bbox="1118 1155 1238 1189">5段階評価</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">   </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">評点については精査中。ヒストグラムは19区間によるケーススタディー。</p>

1.6. 物流拠点へのアクセスが容易になり、産業立地・振興を支援する

目的	物流の拠点となる主要な空港・港湾へのアクセスが向上することによる、地域への産業立地・産業振興等の効果を評価する。																																
指標	<p style="text-align: center;"> <math display="block">\text{評点} = \sum \left( 1 - \frac{t_{6.2}}{t_{6.1}} \right) X_{6.2}</math> </p> <p> <math>t_{6.1}</math> : 現況での主要な空港・港湾へのアクセス所要時間(分)  <math>t_{6.2}</math> : 対象区間供用時の主要な空港・港湾へのアクセス所要時間(分)  <math>X_{6.2}</math> : 市町村の年間工業製品出荷額(億円)         </p> <p><b>【定義】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主要な港湾             <ul style="list-style-type: none"> <li>・国際コンテナ航路の発着港湾(58港湾) 「港湾ポケットブック 2002」による</li> </ul> </li> <li>・主要な空港             <ul style="list-style-type: none"> <li>・第三種以上及び共用飛行場(離島除き 57 空港) 「数字で見る航空 2002」による</li> <li>・建設中及び建設予定を含む。</li> </ul> </li> <li>・アクセス所要時間             <ul style="list-style-type: none"> <li>・各市町村の役場から主要な空港・港湾へ到達するまでに要する時間</li> </ul> </li> <li>・年間工業製品出荷額             <ul style="list-style-type: none"> <li>・1年に従業者4人以上の事業所(工業)が製造したもののうち、出荷した分の価格総額 H12年工業統計表による</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【評点の考え方】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象区間の利用により物流拠点へのアクセス所要時間が短縮される場合に市区町村の工業製品出荷額で評価</li> </ul> <div style="text-align: center;"> </div>																																
ヒストグラム	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>偏差値</b></p> <table border="1"> <caption>偏差値ヒストグラム</caption> <thead> <tr> <th>偏差値</th> <th>ヒストグラム数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>45-50</td><td>17</td></tr> <tr><td>50-55</td><td>0</td></tr> <tr><td>55-60</td><td>0</td></tr> <tr><td>60-65</td><td>0</td></tr> <tr><td>65-70</td><td>0</td></tr> <tr><td>70-75</td><td>1</td></tr> <tr><td>75-80</td><td>0</td></tr> <tr><td>80-85</td><td>0</td></tr> <tr><td>85-90</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>5段階評価</b></p> <table border="1"> <caption>5段階評価ヒストグラム</caption> <thead> <tr> <th>5段階評価</th> <th>ヒストグラム数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>2</td><td>0</td></tr> <tr><td>3</td><td>17</td></tr> <tr><td>4</td><td>0</td></tr> <tr><td>5</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> </div> </div> <p style="text-align: center;">評点については精査中。ヒストグラムは19区間によるケーススタディー。</p>	偏差値	ヒストグラム数	45-50	17	50-55	0	55-60	0	60-65	0	65-70	0	70-75	1	75-80	0	80-85	0	85-90	1	5段階評価	ヒストグラム数	1	0	2	0	3	17	4	0	5	2
偏差値	ヒストグラム数																																
45-50	17																																
50-55	0																																
55-60	0																																
60-65	0																																
65-70	0																																
70-75	1																																
75-80	0																																
80-85	0																																
85-90	1																																
5段階評価	ヒストグラム数																																
1	0																																
2	0																																
3	17																																
4	0																																
5	2																																

### 1.7. 高速道路へのアクセスが容易になり、農林産品の流通の利便性が向上する

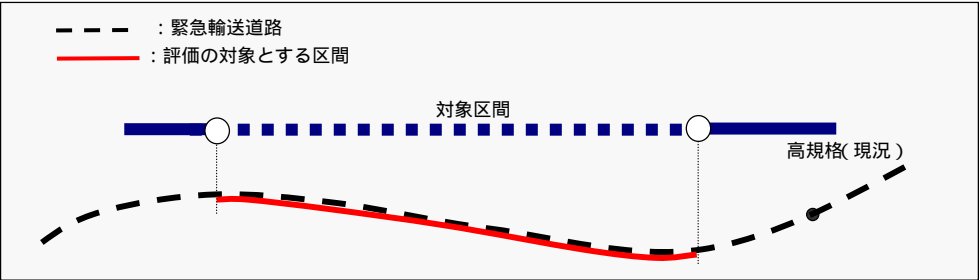
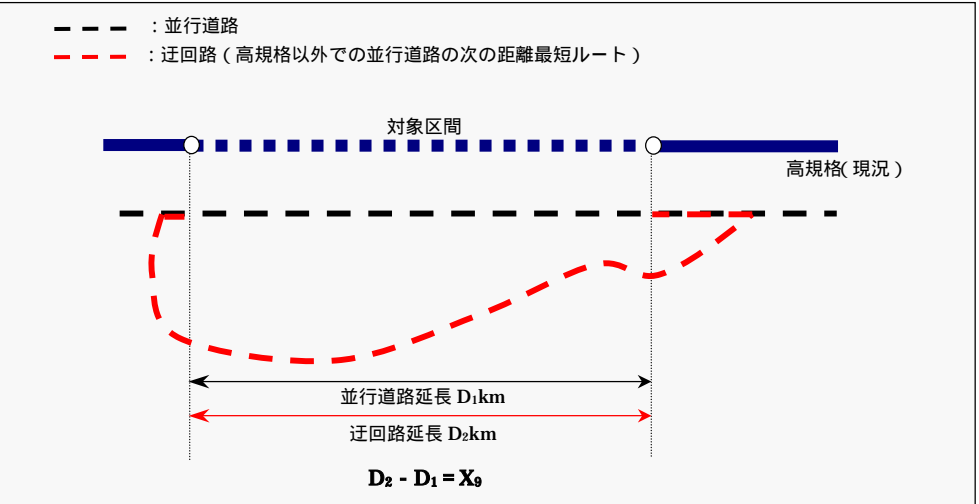
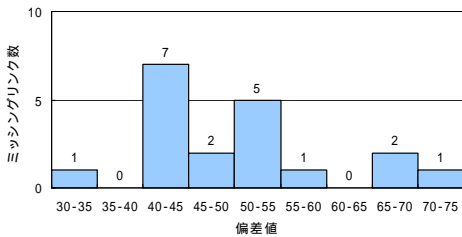
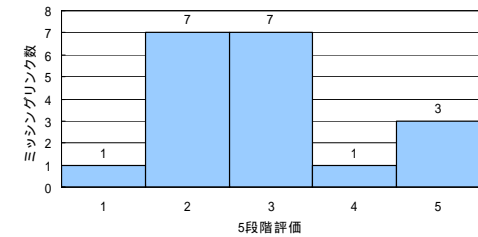
目的	高速道路 IC までのアクセスが向上することによる、地域の農林産品の流通の利便性が向上する効果を評価する。																																		
指標	$\text{評点} = \sum \left( 1 - \frac{t_{7.2}}{t_{7.1}} \right) X_7$ <p> <math>t_{7.1}</math> : 現況での高速道路 IC へのアクセス所要時間 (分)  <math>t_{7.2}</math> : 対象区間供用時の高速道路 IC へのアクセス所要時間 (分)  <math>X_7</math> : 市町村の農林産品出荷額 (億円)                 </p> <p><b>【定義】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>アクセス所要時間                         <ul style="list-style-type: none"> <li>各市町村の役場から高速道路 IC へ到達するまでに要する時間</li> </ul> </li> <li>農林産品出荷額                         <ul style="list-style-type: none"> <li>農業：市町村単位の農業粗生産額、林業粗生産額</li> </ul> </li> <li>高速道路                         <ul style="list-style-type: none"> <li>高速自動車国道、国道自専道部、都道府県道及び政令市市道自専道部、都市高速道路</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【評点の考え方】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>対象区間の供用により、最寄りの高速道路 IC へのアクセス所要時間が短縮される市町村全体の農林産品出荷額で評価。</li> </ul> 																																		
ヒストグラム	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="416 1384 879 1688"> <p style="text-align: center;"><b>偏差値</b></p>  <table border="1"> <caption>偏差値ヒストグラム</caption> <thead> <tr> <th>偏差値</th> <th>件数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>40-45</td><td>4</td></tr> <tr><td>45-50</td><td>11</td></tr> <tr><td>50-55</td><td>1</td></tr> <tr><td>55-60</td><td>1</td></tr> <tr><td>60-65</td><td>1</td></tr> <tr><td>65-70</td><td>0</td></tr> <tr><td>70-75</td><td>0</td></tr> <tr><td>75-80</td><td>0</td></tr> <tr><td>80-85</td><td>0</td></tr> <tr><td>85-90</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="943 1384 1406 1688"> <p style="text-align: center;"><b>5段階評価</b></p>  <table border="1"> <caption>5段階評価ヒストグラム</caption> <thead> <tr> <th>5段階評価</th> <th>件数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td></tr> <tr><td>3</td><td>12</td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>5</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> </div> </div> <p style="text-align: center;">評点については精査中。ヒストグラムは 19 区間によるケーススタディー。</p>	偏差値	件数	40-45	4	45-50	11	50-55	1	55-60	1	60-65	1	65-70	0	70-75	0	75-80	0	80-85	0	85-90	1	5段階評価	件数	1	0	2	4	3	12	4	2	5	1
偏差値	件数																																		
40-45	4																																		
45-50	11																																		
50-55	1																																		
55-60	1																																		
60-65	1																																		
65-70	0																																		
70-75	0																																		
75-80	0																																		
80-85	0																																		
85-90	1																																		
5段階評価	件数																																		
1	0																																		
2	4																																		
3	12																																		
4	2																																		
5	1																																		

1.8. 高速道路の整備とあわせた地域振興計画が進められている

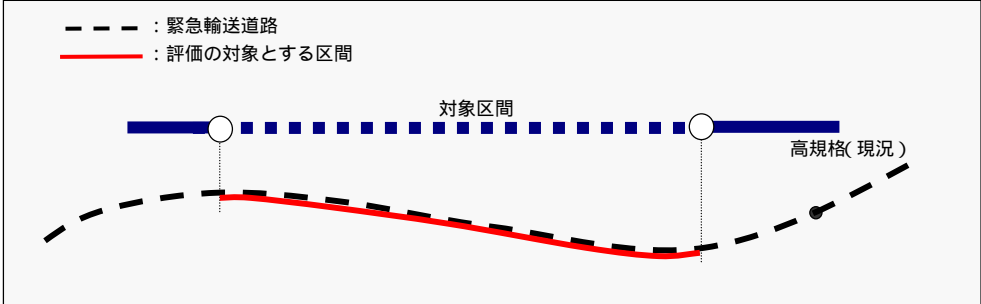
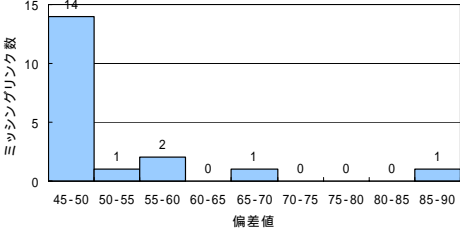
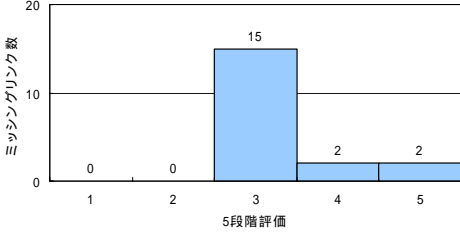
<p>目的 指標</p>	<p>地域振興プロジェクトの高速道路へのアクセス向上による、地域への経済効果を評価する。</p> <p style="text-align: center;"><b>評点 = (T<sub>8-1</sub>+T<sub>8-2</sub>)/2</b></p> <p>T<sub>8-1</sub> : 新たに高速道路 IC から 10km 以内で到達可能となる新規の地域振興プロジェクト地区の計画面積(ha)を評点とした場合の偏差値</p> <p>T<sub>8-2</sub> : 新たに高速道路 IC から 10km 以内で到達可能となる新規の地域振興プロジェクト地区の事業費(億円)を評点とした場合の偏差値</p> <p>【定義】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地域振興プロジェクト地区の計画面積、事業費             <ul style="list-style-type: none"> <li>標記地区の計画面積、事業費 国交省調査による(H14、IC10km 圏の未完成プロジェクトのみ)</li> </ul> </li> <li>地域振興プロジェクト地区の位置             <ul style="list-style-type: none"> <li>上記調査時の報告所在地(住所)で代表</li> </ul> </li> <li>高速道路             <ul style="list-style-type: none"> <li>高速自動車国道、国道自専道部、都道府県道及び政令市市道自専道部、都市高速道路(指標7と同様)</li> </ul> </li> </ul> <p>【評点の考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>現況では地域振興プロジェクト地区から 10km 圏域に高速道路 IC を有さなかったものが、対象区間の供用により、IC に 10km 以内で到達可能となった場合に、地域振興プロジェクト地区の計画面積および事業費で評価</li> </ul> <div data-bbox="416 1075 1417 1357" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>新たに IC に 10km 以内で到達可能となるプロジェクト地区</p> <p>現況 IC      新規 IC</p> <p>現況 10km 圏域      新たな 10km 圏域</p> </div>																																
<p>ヒストグラム</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="606 1400 686 1433" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">偏差値</div> <div data-bbox="1117 1400 1236 1433" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5段階評価</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="414 1467 877 1713"> <table border="1" style="display: none;"> <caption>偏差値ヒストグラム</caption> <thead> <tr> <th>偏差値</th> <th>ヒストグラム数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>40-45</td><td>10</td></tr> <tr><td>45-50</td><td>4</td></tr> <tr><td>50-55</td><td>2</td></tr> <tr><td>55-60</td><td>0</td></tr> <tr><td>60-65</td><td>1</td></tr> <tr><td>65-70</td><td>1</td></tr> <tr><td>70-75</td><td>0</td></tr> <tr><td>75-80</td><td>0</td></tr> <tr><td>80-85</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="933 1467 1404 1713"> <table border="1" style="display: none;"> <caption>5段階評価ヒストグラム</caption> <thead> <tr> <th>5段階評価</th> <th>ヒストグラム数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>2</td><td>10</td></tr> <tr><td>3</td><td>6</td></tr> <tr><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">評点については精査中。ヒストグラムは 19 区間によるケーススタディー。</p>	偏差値	ヒストグラム数	40-45	10	45-50	4	50-55	2	55-60	0	60-65	1	65-70	1	70-75	0	75-80	0	80-85	1	5段階評価	ヒストグラム数	1	0	2	10	3	6	4	1	5	2
偏差値	ヒストグラム数																																
40-45	10																																
45-50	4																																
50-55	2																																
55-60	0																																
60-65	1																																
65-70	1																																
70-75	0																																
75-80	0																																
80-85	1																																
5段階評価	ヒストグラム数																																
1	0																																
2	10																																
3	6																																
4	1																																
5	2																																



1.9. 並行する緊急輸送道路が通行止めになった場合の迂回路が長大である

<p>目的</p>	<p>緊急輸送道路が通行止めになった場合の迂回路が短縮されることによる、地域の経済、生活等の安全性向上に対する効果を評価する。</p>
<p>指標</p>	<p><b>評点 = <math>X_9</math></b></p> <p><math>X_9</math> : 緊急輸送道路(並行道路)と迂回路の距離の差(km)</p> <p>なお、緊急輸送道路に並行して既に高速道路ネットワークが存在する場合には、新たに並行する高速道路が整備されたとしても評価の対象としない。</p> <p><b>【指標定義】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>対象区間の緊急輸送道路(並行道路)             <ul style="list-style-type: none"> <li>対象区間の代替路線となる緊急輸送道路のうち、交通量、当該対象区間からの距離等を勘案し、主要な代替路線と見なされる一般国道等。</li> </ul> </li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>並行道路の迂回路             <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急輸送道路(並行道路)の全区間が不通となった場合の代替路線のうち、改良済・幅員 5.5m 以上かつ距離最短の路線。</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【評点の考え方】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>対象区間の並行道路と迂回路との距離の差で評価。</li> </ul> 
<p>ヒストグラム</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="414 1697 877 2004"> <p><b>偏差値</b></p>  </div> <div data-bbox="925 1697 1404 2004"> <p><b>5段階評価</b></p>  </div> </div> <p>評点については精査中。ヒストグラムは 19 区間によるケーススタディー。</p>

1.10. 並行する緊急輸送道路で冬季交通障害や異常気象時に通行規制される区間がある

目的	<p>冬季交通障害や異常気象時の通行が確保されることによる、地域の経済、生活等の安全性向上に対する効果を評価する。</p>
指標	<p style="text-align: center;"><b>評点 = T<sub>10</sub></b></p> <p>T<sub>10</sub> : 緊急輸送道路（並行道路）における過去 10 年間の年間平均通行止め時間（h/年）          なお、緊急輸送道路に並行して既に高速道路ネットワークが存在する場合は、新たに並行する高速道路が整備されたとしても評価の対象としない。</p> <p><b>【定義】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急輸送道路（並行道路）             <ul style="list-style-type: none"> <li>対象区間の代替路線となる緊急輸送道路のうち、交通量、当該対象区間からの距離等を勘案し、主要な代替路線と見なされる一般国道等。</li> </ul> </li> <li>通行止め時間             <ul style="list-style-type: none"> <li>事前通行規制区間における、豪雨、豪雪等による過去 10 年間の年間平均通行止め時間</li> </ul> </li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <p><b>【評点の考え方】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>対象区間について、その緊急輸送道路（並行道路）の通行止め時間、あるいは通行規制区間数を評価。</li> </ul>
ヒストグラム	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>偏差値</b></p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>5段階評価</b></p>  </div> </div> <p style="text-align: center;">評点については精査中。ヒストグラムは 19 区間によるケーススタディー。</p>

### 1.11. 並行する高速道路の代替路線を形成する

目的	並行する高速ネットワークの代替路線が形成されることにより、安定した国民生活と災害に強い国土構造実現のためのリダンダンシーが確保されることによるリスク低減効果を評価する。																								
指標	<p style="text-align: center;"><b>評点 = X<sub>11</sub></b></p> <p>X<sub>11</sub> : 現況で広域ブロック中心都市間を時間最短で連絡する高速ルート上の JCT 間が不通となった際に、対象区間が新たな時間最短ルートを形成するか否か(1or0)</p> <p><b>【定義】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・広域ブロック中心都市                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・北海道、沖縄を除く地方整備局の所在都市</li> <li>・本指標は高速ネットワークでのリダンダンシー検証であるため、一般道路は考慮していない。従って、各整備局所在都市位置を最寄 IC ノードで代表させている。</li> </ul> </li> <li>・JCT                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・異なる高規格幹線道路の路線が交差する箇所</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【評点の考え方】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ JCT 間が不通のケースにおいて、対象区間が時間最短ルートを形成する場合に対象区間を評価。</li> <li>・ 代替ルートを形成するか、しないか(1or0)で評点し、複数の JCT 間の不通による代替ルートを形成しても点数は積上げず、評点は 1 とする</li> </ul>																								
ヒストグラム	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>偏差値</b></p> <table border="1"> <caption>偏差値ヒストグラム</caption> <thead> <tr> <th>偏差値</th> <th>リンク数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>40-45</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>45-50</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>50-55</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>55-60</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>60-65</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>5段階評価</b></p> <table border="1"> <caption>5段階評価ヒストグラム</caption> <thead> <tr> <th>5段階評価</th> <th>リンク数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div> <p style="text-align: center;">評点については精査中。ヒストグラムは 19 区間によるケーススタディー。</p>	偏差値	リンク数	40-45	13	45-50	0	50-55	0	55-60	0	60-65	6	5段階評価	リンク数	1	0	2	13	3	0	4	6	5	0
偏差値	リンク数																								
40-45	13																								
45-50	0																								
50-55	0																								
55-60	0																								
60-65	6																								
5段階評価	リンク数																								
1	0																								
2	13																								
3	0																								
4	6																								
5	0																								

1.12. 自動車からのNO<sub>x</sub>、SPM 排出量が削減される

目的	<p>高速ネットワークへの交通の転換に伴う自動車交通の走行速度の向上により、自動車からのNO<sub>x</sub>、SPM の排出量が削減され、生活環境の保全に寄与する効果を評価する。</p>																												
指標	<p style="text-align: center;"><b>評点 = max(H<sub>11</sub>, H<sub>12</sub>)</b></p> <p><b>H<sub>11</sub> : NO<sub>x</sub> 排出削減率</b>  <math>H_{11} = \{(a_{11}(v_{11}) \times Q_{11}) / (a_{11}(v'_{11}) \times Q'_{11})\}</math></p> <p><b>H<sub>12</sub> : SPM 排出削減率</b>  <math>H_{12} = \{(b_{12}(v_{12}) \times Q_{12}) / (b_{12}(v'_{12}) \times Q'_{12})\}</math></p> <p><b>a<sub>11</sub>(v) :</b> NO<sub>x</sub> 排出原単位 (g/km 台)      <b>a<sub>12</sub>(v) :</b> SPM 排出原単位 (g/km 台)  <b>Q<sub>11</sub> :</b> 影響圏内の道路の現況交通量 (台キ口)      <b>Q<sub>12</sub> :</b> 影響圏内の道路の現況交通量 (台キ口)  <b>Q'<sub>11</sub> :</b> 影響圏内の道路の対象区間整備後交通量 (台キ口)      <b>Q'<sub>12</sub> :</b> 影響圏内の道路の対象区間整備後交通量 (台キ口)  <b>v<sub>11</sub> :</b> 影響圏内の道路の現況速度 (km/h)      <b>v<sub>12</sub> :</b> 影響圏内の道路の現況速度 (km/h)  <b>v'<sub>11</sub> :</b> 影響圏内の道路の対象区間整備後速度(km/h)      <b>v'<sub>12</sub> :</b> 影響圏内の道路の対象区間整備後速度(km/h)  <b>i :</b> 車種区分 (大型、小型)      <b>i :</b> 車種区分 (大型、小型)</p> <p><b>【定義】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NO<sub>x</sub>、SPM 排出原単位             <ul style="list-style-type: none"> <li>・速度別、2 車種別 (大型、小型) (国土技術総合政策研究所 (H12))</li> </ul> </li> <li>• 並行道路             <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象区間に並行する一般国道のうち、対象区間に最も近いもの</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【評点の考え方】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高速ネットワークへの交通の転換に伴う自動車交通の走行速度の向上により、沿道地域の生活環境の保全に寄与する効果を、NO<sub>x</sub>、SPM の排出削減率で評価。</li> <li>・NO<sub>x</sub>、SPM のうち排出削減率が大きい方で代表。</li> </ul>																												
ヒストグラム	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>偏差値</b></p> <table border="1"> <caption>偏差値ヒストグラム</caption> <thead> <tr> <th>偏差値範囲</th> <th>ケース数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>20-25</td><td>2</td></tr> <tr><td>25-30</td><td>0</td></tr> <tr><td>30-35</td><td>0</td></tr> <tr><td>35-40</td><td>0</td></tr> <tr><td>40-45</td><td>0</td></tr> <tr><td>45-50</td><td>3</td></tr> <tr><td>50-55</td><td>14</td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>5段階評価</b></p> <table border="1"> <caption>5段階評価ヒストグラム</caption> <thead> <tr> <th>5段階評価</th> <th>ケース数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>2</td><td>0</td></tr> <tr><td>3</td><td>17</td></tr> <tr><td>4</td><td>0</td></tr> <tr><td>5</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> </div> </div> <p style="text-align: center;">評点については精査中。ヒストグラムは 19 区間によるケーススタディー。</p>	偏差値範囲	ケース数	20-25	2	25-30	0	30-35	0	35-40	0	40-45	0	45-50	3	50-55	14	5段階評価	ケース数	1	2	2	0	3	17	4	0	5	0
偏差値範囲	ケース数																												
20-25	2																												
25-30	0																												
30-35	0																												
35-40	0																												
40-45	0																												
45-50	3																												
50-55	14																												
5段階評価	ケース数																												
1	2																												
2	0																												
3	17																												
4	0																												
5	0																												

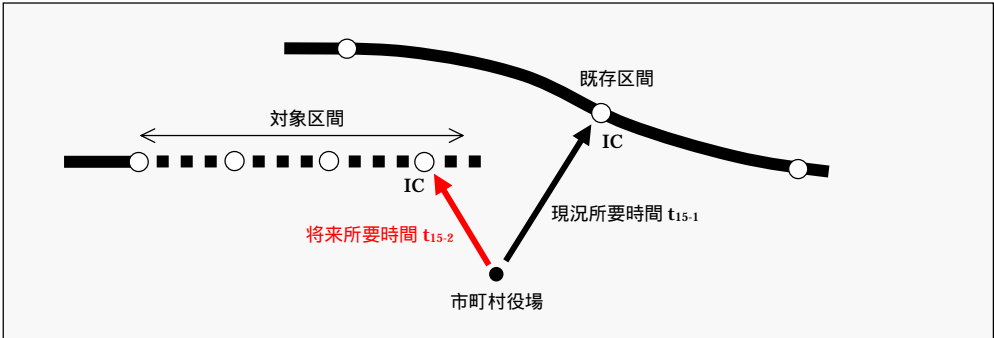
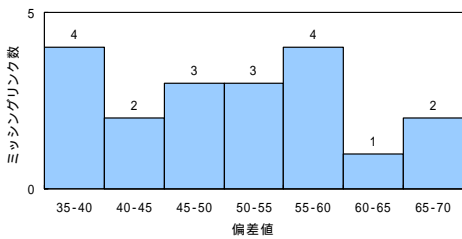
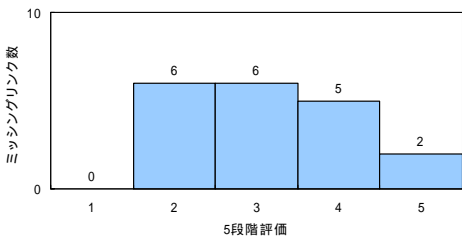
### 1.13. 並行道路において騒音レベルが低減する

目的	並行道路の交通量の減少により、並行道路の沿道地域の騒音レベルが低減し、沿道住民の生活環境の保全に寄与する効果を評価する。																								
指標	<p style="text-align: center;"><b>評点 = X<sub>13</sub></b></p> <p>X<sub>13</sub> : 並行道路の沿道地域の騒音レベルが                  夜間要請限度を超過している場合 …… 2点                  夜間要請限度以下で、環境基準を超過している場合 …… 1点                  環境基準を満たしている場合 …… 0点</p> <p><b>【定義】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 並行道路                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象区間に並行する一般国道</li> </ul> </li> <li>• 騒音レベル                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・ H14 道路環境センサス（国土交通省）</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【評点の考え方】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 並行道路の騒音レベルが夜間要請限度または環境基準を超過している場合に、対象区間を評価。</li> </ul>																								
ヒストグラム	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>偏差値</b></p> <table border="1"> <caption>偏差値ヒストグラム</caption> <thead> <tr> <th>偏差値</th> <th>ケース数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>35-40</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>40-45</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>45-50</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>50-55</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>55-60</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>5段階評価</b></p> <table border="1"> <caption>5段階評価ヒストグラム</caption> <thead> <tr> <th>5段階評価</th> <th>ケース数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div> <p style="text-align: center;">評点については精査中。ヒストグラムは19区間によるケーススタディー。</p>	偏差値	ケース数	35-40	8	40-45	0	45-50	0	50-55	0	55-60	11	5段階評価	ケース数	1	0	2	8	3	0	4	11	5	0
偏差値	ケース数																								
35-40	8																								
40-45	0																								
45-50	0																								
50-55	0																								
55-60	11																								
5段階評価	ケース数																								
1	0																								
2	8																								
3	0																								
4	11																								
5	0																								

1.14. 自動車からのCO<sub>2</sub>排出量が削減される

目的	高速ネットワークへの交通の転換に伴う自動車交通の走行速度向上により、自動車からのCO <sub>2</sub> 排出量が削減され、地球環境保全に寄与する効果を評価する。																												
指標	$\text{評点} = \{ (C_{14i}(V_{14}) \times Q_{14i}) - (C_{14i}(V'_{14}) \times Q'_{14i}) \}$ <p>                     C<sub>14</sub>(v) : CO<sub>2</sub> 排出原単位 (g/km 台)                      Q<sub>14</sub> : 影響圏域内の道路の現況交通量 (台キロ)                      Q'<sub>14</sub> : 影響圏域内の道路の対象区間整備後交通量 (台キロ)                      V<sub>14</sub> : 影響圏域内の道路の現況速度(km/h)                      V'<sub>14</sub> : 影響圏域内の道路の対象区間整備後速度(km/h)                      i : 車種区分 (大型、小型)                 </p> <p>【定義】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CO<sub>2</sub> 排出原単位                         <ul style="list-style-type: none"> <li>速度別、2車種別 (大型、小型) (国土技術総合政策研究所 (H12))</li> </ul> </li> </ul> <p>【評点の考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>対象区間の供用に伴う自動車交通の走行速度の向上による、地球環境の保全に寄与する効果を、CO<sub>2</sub>の排出削減量で評価。</li> </ul>																												
ヒストグラム	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>偏差値</p> <table border="1"> <caption>偏差値ヒストグラム</caption> <thead> <tr> <th>偏差値範囲</th> <th>ケース数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>35-40</td><td>2</td></tr> <tr><td>40-45</td><td>7</td></tr> <tr><td>45-50</td><td>2</td></tr> <tr><td>50-55</td><td>3</td></tr> <tr><td>55-60</td><td>0</td></tr> <tr><td>60-65</td><td>3</td></tr> <tr><td>65-70</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p>5段階評価</p> <table border="1"> <caption>5段階評価ヒストグラム</caption> <thead> <tr> <th>5段階評価</th> <th>ケース数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>2</td><td>9</td></tr> <tr><td>3</td><td>5</td></tr> <tr><td>4</td><td>3</td></tr> <tr><td>5</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> </div> </div> <p>評点については精査中。ヒストグラムは19区間によるケーススタディー。</p>	偏差値範囲	ケース数	35-40	2	40-45	7	45-50	2	50-55	3	55-60	0	60-65	3	65-70	2	5段階評価	ケース数	1	0	2	9	3	5	4	3	5	2
偏差値範囲	ケース数																												
35-40	2																												
40-45	7																												
45-50	2																												
50-55	3																												
55-60	0																												
60-65	3																												
65-70	2																												
5段階評価	ケース数																												
1	0																												
2	9																												
3	5																												
4	3																												
5	2																												

1.15. 複数の主要観光地を連絡し、広域的な観光産業の発展に貢献する

目的	主要観光地へのアクセスが向上し周遊性が高まる結果、広域的な観光産業が発展する効果を評価する。
指標	<p style="text-align: center;"> <math display="block">\text{評点} = \sum \left( 1 - \frac{t_{15-2}}{t_{15-1}} \right) X_{15-2}</math> </p> <p> <math>t_{15-1}</math> : 現況での高速道路 IC へのアクセス所要時間 (分)  <math>t_{15-2}</math> : 対象区間供用時の高速道路 IC へのアクセス所要時間 (分)  <math>X_{15-3}</math> : 市町村の年間観光入込客数 (万人)         </p> <p><b>【定義】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>アクセス所要時間             <ul style="list-style-type: none"> <li>各市町村の役場から高速道路 IC へ到達するまでに要する時間</li> </ul> </li> <li>年間観光入込客数             <ul style="list-style-type: none"> <li>市町村単位の年間観光入込客数 (各都道府県データ)</li> </ul> </li> <li>高速道路             <ul style="list-style-type: none"> <li>高速自動車国道、国道自専道部、都道府県道及び政令市市道自専道部、都市高速道路(指標 8 と同様)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【評点の考え方】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>対象区間の供用により、最寄りの高速道路 IC へのアクセス所要時間が短縮される市町村全体の観光入込客数で評価。</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div>
ヒストグラム	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>偏差値</b></p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>5段階評価</b></p>  </div> </div> <p style="text-align: center;">評点については精査中。ヒストグラムは 19 区間によるケーススタディー。</p>

1.16. 地域計画において多様な機能・役割を果たし、地域の自主的な取り組みによる広域的発展を促進する

目的	地域計画において高速道路が多様な機能・役割を期待され、地方公共団体の広域的発展に関連する施策の自主的な取り組みが促進される効果を評価する。
指標	<p style="text-align: center;"><b>評点 = <math>X_{16-1} + X_{16-2} + X_{16-3}</math></b></p> <p><math>X_{16-1}</math> : 地域計画との連携 (1.5 点満点)  <math>X_{16-2}</math> : 利用増進への取り組み (1.5 点満点)  <math>X_{16-3}</math> : コスト縮減への取り組み (2 点満点)</p> <p>【定義、評点の考え方】  「資料4 1.4.3 「地方の創意工夫による自主的な取り組み状況」評点の考え方」  参照</p>
ヒストグラム	<p style="text-align: center;">偏差値 <span style="float: right;">5段階評価</span></p> <p>「資料4 1.4.3 「地方の創意工夫による自主的な取り組み状況」評点の考え方」  参照</p>