

第2回 将来交通需要推計検討会議

日時：平成22年6月2日（水） 16時00分～17時00分

場所：4階 省議室

議事次第

1. 共通事項に関する改善方針について
2. 個別事業に関する改善方針について
3. 将来フレームについて
4. その他

【配付資料（案）】

資料1-1：各事業間の推計手法の整合性に関する課題

資料1-2：推計手法の共通事項に関する改善方針（第一段階）

資料2：個別事業の推計手法の課題と改善方針

資料3：将来フレーム及び入力値の統一について

資料4：今後のスケジュール

参考資料-1：各事業における推計値と実績値の比較

参考資料-2：各事業における需要推計の流れ

参考資料-3：各事業の需要推計におけるモデル・入力値等の整理

参考資料-4：各事業の推計における将来フレーム設定及び入力値の統一案について

参考資料-5：GDPの設定について

各事業間の推計手法の整合性に関する課題

I. 国内旅客

1. 生成交通量（全国）の推計段階

- ①推計に使用する説明変数が事業間で異なる。また、同じ説明変数であっても出典・年次の違いで入力値が異なる場合もある。
- ・道路：夜間人口又は就業人口、発生トリップ数
 - ・鉄道：夜間人口、1人あたり GDP、アクセシビリティ指標（ACC）
 - ・航空：夜間人口、1人あたり GDP、アクセシビリティ指標（ACC）
- ②将来フレーム（推計の前提となる将来人口、GDP 成長等の考え方）が事業間で統一されていない。このため推計モデルへの入力値も事業間で異なる。
- ③特に GDP 成長率に政府目標値を使用している事業があり、GDP の実績と乖離が生じている。
- ④鉄道・航空で説明変数として用いる、一人当たりの GDP については、今後の人口減少に伴い増加となることから、過大推計を生じる懸念がある。
- ⑤鉄道・航空では、アクセシビリティ指標（ACC）を説明変数として採用することで、誘発需要を見込んでいる。
- ⑥道路は少子高齢化や免許保有者数の変化を個人属性として変数に採用している。
- ⑦推計モデルの目的・平休日の区分が事業間で統一されていない。
- ・道路：目的を業務/観光等に区分し、平日/休日を区分
 - ・鉄道・航空：目的を業務/私用/観光で区分し、平日/休日の区分はなし

2. 発生交通量（地域別）の推計段階

- ⑧推計に使用する説明変数が事業間で異なる。
- ・道路：夜間人口、従業人口、自動車保有台数、免許保有者数、開発交通量、現況発生集中交通量
 - ・鉄道：夜間人口又は就業人口、1人あたり GRP、ACC
 - ・航空：夜間人口又は就業人口、GRP、ACC
- ⑨鉄道で説明変数として用いている、一人当たりの GRP については、今後の人口減少に伴い増加となることから、過大推計を生じる懸念がある。
- ⑩鉄道・航空では、アクセシビリティ指標（ACC）を説明変数として採用することで、誘発需要を見込んでいる。
- ⑪地域（ゾーン）分割を各事業が独自に設定している。
- ・道路：6800 ゾーン
 - ・鉄道：350 ゾーン
 - ・航空：223 ゾーン

3. 分布交通量 (OD 交通量) の推計段階

⑫推計モデルの考え方が道路と鉄道・航空で異なる。また、推計に使用する説明変数のそのものに違いがある。

- ・道路：現況の分布交通量を元に発生集中量と時間距離を説明変数に用いて推計。
- ・鉄道：ゾーンの魅力度指数と ACC を説明変数に用いたモデルから旅行先選択率を算出し、発生交通量に乗じて算出。
- ・航空：ゾーンの魅力度指数と ACC を説明変数に用いたモデルから旅行先選択率を算出し、発生交通量に乗じて算出。

⑬鉄道・航空の集客力指標 (ゾーンの魅力度指数) について精査が必要。

4. 機関別分担交通量の推計段階

⑭交通需要を機関分担別にする段階が、道路と、鉄道・航空で異なる。

- ・道路は、生成交通量推計の直後
- ・鉄道・航空は、分布交通量推計の後

⑮各機関の分担率推計の考え方が道路と鉄道・航空で異なる。

- ・道路：幹線旅客純流動調査・陸運統計要覧による現況値を、乗用車・貨物車の分担率として使用。

⇒機関毎の条件 (料金・運賃等) 変化を反映できない。

- ・鉄道、航空：

各機関のサービス指標を説明変数とした選択モデル (非集計ロジットモデル) により機関分担を推計。

⇒現況再現時・将来推計時に入力するサービス指標 (総所要時間、総費用、運行頻度等) について、事業間で整合が取れていない。

※GDP、GRP は、実質を使用。

II. 国内貨物

1. 生成交通量 (全国) の推計段階

①推計に使用する説明変数が事業間で異なる。また、同じ説明変数であっても出典・年次の違いで入力値が異なる場合もある。

- ・道路：国内生産額・輸入額、人口、GDP
- ・港湾：国内生産額・輸入額、重量金額換算率、輸送率

②将来フレームが事業間で統一されていない。このため推計モデルへの入力値も事業間で異なる。

③特に GDP 成長率に政府目標値を使用している事業があり、GDP の実績と乖離が生じている。

④貨物については、品目別の生成交通量を推計する際の品目分けが事業間で異なる。

・道路：10品目

・港湾：15品目

また、品目毎に将来の国内生産額・輸入額の推計方法が事業間で異なる。

⑤国内生産額・輸入額から輸送量を算出する方法が事業間で異なる。

2. 発生交通量（地域別）の推計段階

⑥推計に使用する説明変数そのものが事業間で異なる。

・道路：夜間人口、従業人口、自動車保有台数、免許保有者数、開発交通量、
現況発生集中交通量

・港湾：夜間人口、従業人口、販売額、域内総生産、工業出荷額、
港湾取扱輸出・輸入量

⑦港湾で説明変数として用いている、従業人口あたりのGRPについては、今後の人口減少に伴い増加となることから、過大推計を生じる懸念がある。

⑧地域（ゾーン）分割を各事業が独自に設定している。

・道路：6800ゾーン

・港湾：50ゾーン

3. 分布交通量（OD交通量）の推計段階

⑨推計モデルの考え方が道路と港湾で異なる。また、推計に使用する説明変数のものに違いがある。

・道路：現況の分布交通量を元に発生集中量と時間距離を説明変数に用いて推計。

・港湾：発生集中量と合成抵抗指標を用いたモデルで推計。

4. 機関別分担交通量の推計段階

⑩交通需要を機関分担別にする段階が、道路と港湾で異なる。

・道路は、生成交通量推計の直後

・港湾は、分布交通量推計の後

⑪各機関の分担率推計の考え方が道路と港湾で異なる。

・道路：幹線旅客純流動調査・陸運統計要覧による現況値を、乗用車・貨物車の分担率として使用。

⇒機関毎の条件（料金・運賃等）変化を反映できない。

・港湾：各機関のサービス指標を説明変数とした選択モデル（非集計ロジットモデル）により機関分担を推計。

⇒現況再現時・将来推計時に入力するサービス指標（総所要時間、総費用、運行頻度等）について、事業間で整合が取れていない。

※GDP、GRPは、実質を使用。

推計手法の共通事項に関する改善方針（第一段階）

I. 推計手法に関する課題（共通事項）

	第一段階	第二段階
	各事業の推計モデルについて、以下の課題について解決するよう、改善を図る。 <u>平成 23 年度の予算要求に反映する。</u>	以下の課題については、推計モデルの統合を検討する際に解決を図る。 <u>平成 24 年度の予算要求に反映する。</u>
国内旅客	<p>【生成段階】</p> <p>①説明変数が事業間で統一されていない。 ②将来フレームが事業間で統一されていない。 ③GDP 成長率に政府目標値を使用しており、GDP の実績と乖離が生じている。 ④一人当たりの GDP（今後の人口減少に伴い増加）を用いており、過大推計を生じる懸念がある。 ⑤アクセシビリティ指標（ACC）により誘発需要を見込んでいる。 ⑥少子高齢化や免許保有者数の変化への対応。</p> <p>【発生段階】</p> <p>⑨一人当たりの GRP（今後の人口減少に伴い増加）を用いており、過大推計を生じる懸念がある。 ⑩アクセシビリティ指標（ACC）により誘発需要を見込んでいる。</p>	<p>【生成段階】</p> <p>⑦推計モデルの目的・平休日の区分が事業間で統一されていない。</p> <p>【発生段階】</p> <p>⑧説明変数が事業間で統一されていない。 ⑦ゾーン分割が事業間で統一されていない。</p> <p>【分布段階】</p> <p>⑫分布交通量推計の考え方及び説明変数が事業間で統一されていない。 ⑬集客力指標（ゾーンの魅力度指数）の精査が必要。</p> <p>【分担段階】</p> <p>⑭機関分担推計の段階が、事業間で異なる。 ⑮分担率推計の考え方及び説明変数が、事業間で異なる。</p>
国内貨物	<p>【生成段階】</p> <p>①説明変数が事業間で統一されていない。 ②将来フレームが事業間で統一されていない。 ③GDP 成長率に政府目標値を使用しており、GDP の実績と乖離が生じている。 ④品目分け及び品目毎の国内生産額・輸入額推計手法が事業間で統一されていない。 ⑤将来の国内生産額・輸入額から輸送量の算出手法が事業間で統一されていない。</p> <p>【発生段階】</p> <p>⑦一人当たりの GRP（今後の人口減少に伴い増加）を用いており、過大推計を生じる懸念がある。</p>	<p>【発生段階】</p> <p>⑥説明変数が事業間で統一されていない。 ⑧ゾーン分割が事業間で統一されていない。</p> <p>【分布段階】</p> <p>⑨分布交通量推計の考え方及び説明変数が事業間で統一されていない。</p> <p>【分担段階】</p> <p>⑩機関分担推計の段階が、事業間で異なる。 ⑪分担率推計の考え方及び説明変数が、事業間で異なる。</p>

Ⅱ. 第一段階の具体的な改善方針

各事業の需要推計手法を整理し抽出された課題をふまえ、各事業に共通する部分については、以下のとおり改善を図り、事業毎に検証を行う。

1. 国内旅客（対象：道路・鉄道・航空）

（1）生成交通量（全国）推計方法の統一

○生成交通量の推計については、GDP、人口を説明変数とした推計モデルとして検証を行う。なお、以下の点については引き続き検討を行う。

- ・ 少子高齢化が進展する中で、個人属性の変化が生成交通量に及ぼす影響が反映可能となるような説明変数の導入。
- ・ 生成交通量及び発生交通量推計段階において、誘発需要を考慮した説明変数としての、アクセシビリティ指標（ACC）の必要性。
- ・ 具体的なモデル式、及び各説明変数の有意性。

（2）推計に用いる将来フレーム・入力値の整合確保

○将来交通需要推計の前提となる将来フレーム（人口、GDP、GRP 等）については、データの出典、年次、算出方法を統合し、各事業間で入力値の整合を確保する。
（⇒資料3）

2. 国内貨物（対象：道路・港湾）

（1）生成交通量（全国）推計方法の統一

○以下の点について引き続き検討を行う。

- ・国内生産額・輸入額を説明変数とし、出典については事業間で統一する。
- ・品目毎に将来の国内生産額・輸入額及び輸送量を推計する際の、品目分けについて、事業間で統一を図る。
- ・将来の国内生産額・輸入額の算出については、GDP を説明変数としたモデルで推計し、品目毎の詳細な算出方法についても事業間で統一を図る。
- ・国内生産額・輸入額から、輸送量への換算モデルについて、事業間で統一を図る。

（2）推計に用いる将来フレーム・入力値の整合確保

○将来交通需要推計の前提となる将来フレーム（人口、GDP、GRP 等）については、データの出典、年次、算出方法を統合し、各事業間で入力値の整合を確保する。
（⇒資料3）

個別事業の推計手法の課題と改善方針

1. 道路

課題	改善方針
【国内旅客】	
・域内交通の交通機関分担の考え方について、説明変数等の検証が必要	・域内交通の交通機関分担の考え方について、説明変数との相関を確認するとともに、実現象をより適切に説明できる説明変数等を検討。
・トリップあたりの平均利用距離について、人口密度等の説明変数を用いているモデルの説明変数の検証が必要。	・トリップあたりの平均利用距離について、説明変数との相関を確認し、必要に応じ実現象をより適切に説明できる説明変数を検討。
【国内貨物】	
・機関分担を過去のトレンドで推計しており、機関毎の条件変化を反映できない。 (港湾と不整合が生じている)	・統合モデルの検討の中で、条件変化を反映できるモデルを検討。
・トリップあたりの平均輸送距離は過去の傾向に基づくトレンドモデルで算出している。	・平均輸送距離の動向について、実現象を適切に説明できるモデルを検討。

※周辺開発や料金の交通推計への影響を減らす手法を検討

2. 鉄道

課題	改善方針
・定期利用客が推計時に見込まれていないため、実績が推計を上回っている線区がある。	・定期利用客を推計する方策を検討し、推計に盛り込む。

3. 港湾

課題	改善方針
・フェリー貨物について、推計と実態の乖離が見られる。	・モデルの改善可能性について検討する。

4. 航空

課題	改善方針
・供給者（航空会社）の行動（路線への就航、便数設定等）を合理的に予測するモデルではない。	・外生的に設定しているネットワーク（路線）、便数について、既存路線での設定状況を分析し、供給者の行動を反映させることを検討する。
・実際の旅客の行動に大きな影響を与えるとされる運賃について、各種割引を反映した実勢運賃の情報に基づくモデルではない。（航空に限らず他のモードも含めて運賃は正規運賃ベース）。	・航空運賃は、各種割引運賃の設定状況、航空旅客動態調査における各種運賃の利用状況をもとに極力実勢運賃に近い運賃の設定を検討する。

将来フレーム及び入力値の統一について

将来交通需要推計の前提となる将来フレームについては、国土交通省として統一のものを設定し、事業横断的に用いる。

1. 人口の推移

(1) 全国の将来人口（夜間人口）

①現状

- 各事業とも日本の将来推計人口（国立社会保障・人口問題研究所）より推計しているが、使用している資料の年次が最新でない事業もある。

②統合案

現況再現時：最新*の国勢調査（総務省）の数値を使用。

将来予測時：日本の将来推計人口（最新は平成18年12月推計：国立社会保障・人口問題研究所）より中位推計の数値を使用する。

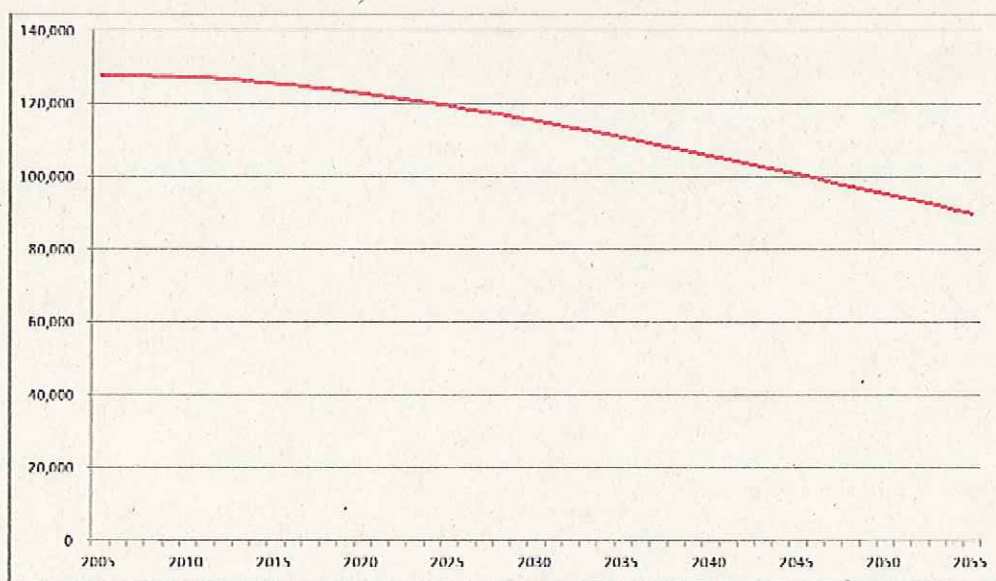


図1 日本の将来推計人口の推移（平成18年12月推計：国立社会保障・人口問題研究所）

(2) 都道府県別将来人口

①現状

- 各事業とも都道府県別将来推計人口（国立社会保障・人口問題研究所）より推計しているが、使用している資料の年次が最新でない事業もある。

②統合案

現況再現時：最新※の国勢調査（総務省）の数値を使用。

将来予測時：日本の都道府県別将来推計人口（平成19年5月推計：国立社会保障・人口問題研究所）より中位推計の数値を使用。

（3）市町村別人口

①現状

・各事業とも都道府県別将来推計人口（国立社会保障・人口問題研究所）より推計しているが、使用している資料の年次が最新でない事業もある。

②統合案

現況再現時：最新※の国勢調査（総務省）の数値を使用。

将来予測時：日本の市区町村別将来推計人口（平成20年12月推計：国立社会保障・人口問題研究所）より中位推計の数値を使用。

（4）就業者数（就業人口）

①現状

・各事業とも現況再現時には国勢調査（総務省）の数値を使用しているが、将来予測値の算出方法が事業間で異なる。

②統合案

現況再現時：最新※の国勢調査（総務省）の数値を使用。

将来予測時：就業者率（就業者数/人口）の最新の実績値（出典：国勢調査（総務省））を、将来の人口に乗じて算出。

（5）従業者数（従業人口）

①現状

・各事業とも現況再現時には国勢調査（総務省）の数値を使用しているが、将来予測値の算出方法が事業間で異なる。

②統合案

現況再現時：最新※の国勢調査（総務省）の数値を使用。

将来予測時：従業者率（従業者数/人口）の最新の実績値（出典：国勢調査（総務省））を、将来の人口に乗じて算出。

将来の人口は、日本の将来推計人口（国立社会保障・人口問題研究所）より中位推計とする。

※ 平成22年5月時点での最新の国勢調査は、2005年に実施のものが該当。

2. 経済成長

(1) 実質GDP

①現状

各事業間でデータ出典が統一されておらず、また政府目標を用いていることが、過大推計の一因と考えられる。

②統合案

現況再現時：最新の国勢調査（総務省）の実施年度^{*}の国民経済計算年報（内閣府）の数値を使用。

将来予測時：2008年の実績値を基準に、毎年の実質GDP成長率を以下のように算出する。

2008～2010^{*}年：平成20年度の経済見通しと経済財政運営の基本的態度（平成22年1月22日閣議決定）より。

⇒ 2009年：-2.6%， 2010年：1.4%

2011年^{*}以降：直近10年間（1998～2008年）の実質GDPの平均変化量を年毎に加算。

※ 平成22年前半に、2010年以降数年間の政府見通しが示された場合は、その数値を使用する。

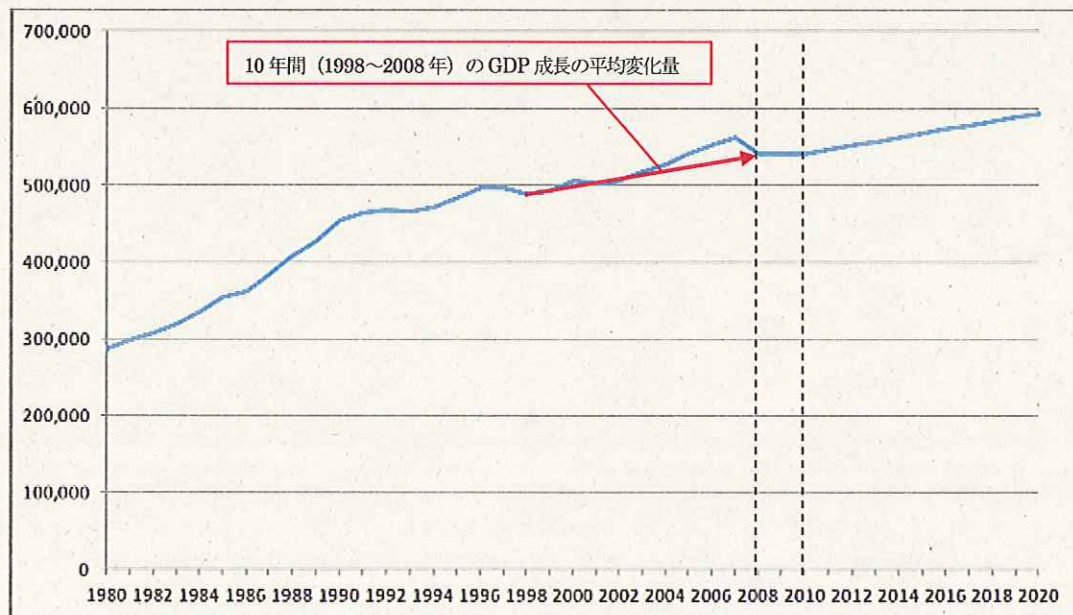


図2 将来GDPの推移（国民経済計算年報（内閣府）より算出）

(2) 実質GRP

①現状

各局間でデータ出典が統一されておらず、また目標値を用いていることが、過大推計の一因と考えられる。

②統合案

現況再現時：最新の国勢調査（総務省）の実施年度*の県民経済計算年報（内閣府）の数値を使用。

将来予測時：

- 1) 都道府県毎に、2007年の実績値（県民経済年報・内閣府）に、都道府県毎の直近10年間（1997～2007年）の実質GRPの平均変化量を年毎に加算し、予測値を算出。
- 2) 算出された予測値の都道府県間の比率を、(1)で算出したGDPに乗じて按分し、各都道府県の将来GRPとする。

今後のスケジュールについて

【次回検討会（平成22年6月）まで】

- ① A C Cの必要性を含めて、生成段階のモデル式について、次回検討会までに具体的に検討する。
- ②各事業の予測手法の改善方針を具体的に検討し、過去の事例を用いて妥当性を検証する。
- ③統合モデルの方針を検討する。

【概算要求（平成22年8月）まで】

- 改善された予測手法に基づき、概算要求に際し、感度分析の範囲内であることを検証する。

【予算決定（平成23年1月）まで】

- ①来年度事業については、改善された予測手法により年末までに総点検を実施する。
- ②具体的な統合モデルを構築する。（適用は平成24年度概算要求より）

【総点検の実施までの必要な時期】

- 各事業の将来交通需要予測の手法等に関する改善について、必要なマニュアル・要綱などを変更した上で、情報公開を徹底する。

道路事業における需要推計値と実績値の状況

事業箇所	推計値			実績値			実績値/ 推計値 (%)	乖離の要因と考えられるもの
	推計年 度	対象年 度	交通量 (台/日)	供用年度	実測年度	交通量 (台/日)		
一般国道7号弘前バイパス	H15	H32	43,600	H16	H17	35,879	82%	
一般国道7号青森環状道路	H20	H42	24,600	H21	H21	24,400	99%	
一般国道7号浪岡バイパス	H20	H42	20,100	H21	H21	21,550	107%	
一般国道4号花巻東バイパス	H15	H42	13,400	H20	H20	8,637	65%	当該事業に近接する周辺開発が影響したため。
一般国道4号平泉バイパス	H15	H42	18,300	H20	H21	14,867	81%	
一般国道283号仙人峠道路	H13	H32	5,700	H18	H19	5,824	102%	
一般国道4号仙台台拡幅	H15	H42	76,200	H18	H21	83,500	110%	
一般国道45号坂下拡幅	H13	H32	44,700	H15	H17	38,481	86%	
一般国道45号矢石巻道路	H13	H32	19,900	H19	H22	20,500	103%	
日本海沿岸東北自動車道 本荘～岩城	H15	H32	9,300	H19	H20	9,400	101%	
一般国道4号本宮拡幅	H17	H42	47,600	H20	H21	33,036	69%	当該事業に近接する周辺開発が影響したため。

道路事業における需要推計値と実績値の状況

事業箇所	推計値			実績値			実績値/ 推計値 (%)	乖離の要因と考えられるもの
	推計年 度	対象年 度	交通量 (台/日)	供用年度	実測年度	交通量 (台/日)		
一般国道4号郡山バイパス	H20	H42	39,700	H21	H21	54,500	137%	当該事業に近接する周辺開発が影響したため。
一般国道6号相馬バイパス	H15	H42	16,600	H19	H20	10,400	63%	当該事業に近接する周辺開発が影響したため。
一般国道13号福島西道路	H20	H42	27,700	H21	H22	32,700	118%	
一般国道49号猪苗代拡幅	H16	H42	14,200	H17	H17	15,265	108%	
一般国道6号藤代バイパス	H12	H32	40,838	H16	H17	38,276	94%	
一般国道50号結城バイパス	H15	H32	28,200	H16	H17	26,700	95%	
一般国道4号氏家矢板バイパス	H19	H42	36,900	H21	H21	21,100	57%	当該事業が暫定供用のため。
一般国道4号北宇都宮拡幅	H14	H32	40,000	H15	H17	38,400	96%	
一般国道4号西原交差点改良	H16	H42	39,600	H19	H20	39,800	101%	
一般国道50号岩舟小山バイパス	H15	H32	29,700	H16	H17	39,424	133%	当該事業に近接する周辺開発が影響したため。
一般国道17号鯉沢バイパス	H19	H42	27,900	H20	H20	16,274	58%	当該事業が暫定供用のため。

道路事業における需要推計値と実績値の状況

事業箇所	推計値			実績値			実績値/ 推計値 (%)	乖離の要因と考えられるもの
	推計年 度	対象年 度	交通量 (台/日)	供用年度	実績年度	交通量 (台/日)		
一般国道17号高松立体	H10	H22	46,900	H19	H20	55,924	119%	
一般国道18号高崎安中拡幅	H15	H32	40,700	H18	H18	36,600	90%	
一般国道4号東埼玉道路	H15	H32	14,000	H16	H17	15,268	109%	
一般国道17号柿沼肥塚立体	H11	H32	39,900	H15	H16	46,900	118%	
一般国道19号長野南バイパス	H01	H22	34,400	H13	H17	26,900	78%	当該事業が暫定供用のため。
一般国道8号黒崎拡幅	H10	H32	37,900	H17	H17	40,015	106%	
一般国道18号上新バイパス	H11	H42	38,800	H17	H18	27,200	70%	当該事業の一部区間が暫定供用のため。
一般国道49号龜田バイパス	H14	H32	29,100	H19	H20	30,600	105%	
一般国道113号荒川道路	H20	H42	8,600	H21	H21	8,400	98%	
一般国道8号魚津滑川バイパス	H15	H42	33,000	H15	H17	37,000	112%	
一般国道157号野々市拡幅	H13	H32	38,600	H17	H18	38,200	99%	

道路事業における需要推計値と実績値の状況

事業箇所	推計値			実績値			実績値/ 推計値 (%)	乖離の要因と考えられるもの
	推計年 度	対象年 度	交通量 (台/日)	供用年度	実測年度	交通量 (台/日)		
一般国道159号津幡バイパス	H20	H42	35,100	H21	H21	29,100	83%	
一般国道19号中津川バイパス	H13	H32	25,600	H17	H18	26,651	104%	
一般国道258号大桑道路	H13	H32	18,200	H16	H17	24,600	135%	当該事業に近接する周辺開発が影響したため。
一般国道1号静岡バイパス	H18	H42	64,400	H19	H19	45,400	71%	当該事業の一部区間が暫定供用のため。
一般国道1号富士由比バイパス	H13	H32	78,800	H14	H17	58,100	74%	当該事業の一部区間が暫定供用のため。
一般国道1号日坂バイパス	H15	H32	39,200	H15	H17	32,900	84%	
一般国道1号浜松バイパス(新天拡幅)	H17	H42	74,100	H19	H20	79,900	108%	
一般国道23号知立バイパス	H13	H32	69,000	H15	H17	55,800	81%	
一般国道260号錦峠	H15	H32	1,900	H17	H17	1,800	95%	
一般国道1号洛南道路	H12	H32	35,100	H14	H17	45,803	131%	当該事業に近接する周辺開発が影響したため。
一般国道478号京都第二外環状道路 (一般部)	H12	H32	5,500	H15	H17	12,900	235%	当該事業に近接する周辺開発が影響したため。

道路事業における需要推計値と実績値の状況

事業箇所	推計値			実績値			実績値/ 推計値 (%)	乖離の要因と考えられるもの
	推計年 度	対象年 度	交通量 (台/日)	供用年度	表測年度	交通量 (台/日)		
一般国道2号相生拡幅	H15	H32	42,100	H16	H17	39,927	95%	
一般国道9号一本柳交差点改良	H13	H32	10,700	H17	H20	13,261	124%	当該事業に近接する周辺開発が影響したため。
一般国道42号田辺バイパス	H15	H42	29,500	H15	H17	26,985	92%	
一般国道9号青谷・羽合道路	H03	H22	10,100	H14	H17	12,608	125%	当該事業の料金設定が推計時点と異なるため。
一般国道53号河原道路	S62	H22	15,700	H12	H17	16,383	104%	
一般国道3号東栢原拡幅	H15	H42	21,500	H17	H18	26,544	124%	当該事業に近接する周辺開発が影響したため。
一般国道10号行橋バイパス	H20	H42	30,600	H20	H21	27,000	88%	
一般国道10号壘前拡幅	H20	H42	13,800	H21	H22	15,800	115%	
一般国道201号飯塚庄内田川バイパス	H20	H42	46,200	H20	H21	19,200	42%	当該事業が暫定供用であり、更に、当該事業に接続する別事業の料金設定が推計時点と異なるため。
一般国道209号津福バイパス	H14	H32	32,500	H17	H18	25,376	78%	当該事業に近接する周辺開発が影響したため。
一般国道3号基山拡幅	H14	H32	28,000	H19	H21	30,117	108%	

道路事業における需要推計値と実績値の状況

事業箇所	推計値			実績値			実績値/ 推計値 (%)	乖離の要因と考えられるもの
	推計年 度	対象年 度	交通量 (台/日)	供用年度	実測年度	交通量 (台/日)		
一般国道34号日見バイパス	H13	H32	37,700	H17	H21	42,649	113%	
一般国道34号大村拡幅	H17	H42	39,100	H20	H21	45,252	116%	
一般国道3号松橋バイパス	H20	H42	24,400	H20	H20	25,100	103%	
一般国道3号川尻バイパス	H14	H32	31,200	H17	H17	38,000	122%	当該事業に近接する周辺開発が影響したため。
一般国道57号大津バイパス	H14	H32	26,300	H16	H17	25,047	95%	
一般国道57号熊本東バイパス	H14	H32	57,600	H17	H17	60,000	104%	
一般国道10号別大拡幅	H19	H42	62,000	H19	H19	71,552	115%	
一般国道210号日田バイパス	H14	H32	9,600	H17	H17	6,083	63%	当該事業に近接する周辺開発が影響したため。
一般国道10号門川日向拡幅	H20	H42	27,200	H21	H21	26,800	99%	
一般国道10号加治木バイパス	H20	H42	32,000	H21	H21	26,100	82%	
一般国道225号川辺改良	H20	H42	9,100	H20	H21	10,769	118%	

道路事業における需要推計値と実績値の状況

事業箇所	推計値			実績値			実績値/ 推計値 (%)	乖離の要因と考えられるもの
	推計年 度	対象年 度	交通量 (台/日)	供用年度	突測年度	交通量 (台/日)		
一般国道12号岩見沢道路	H15	H42	28,700	H19	H21	23,308	81%	
一般国道12号旭川新道	H16	H42	32,800	H20	H21	27,504	84%	
一般国道36号明野拡幅	H14	H26	33,000	H15	H17	31,177	95%	
一般国道37号虻田市街	H15	H42	13,300	H18	H21	12,207	92%	
一般国道38号赤平バイパス	H15	H42	6,100	H20	H20	5,867	96%	
一般国道229号岩内改良	H16	H42	3,600	H20	H21	3,322	92%	
一般国道331号豊見城道路	H10	H22	28,400	H18	H19	25,577	90%	
北海道縦貫自動車道 (落部～八雲)	H17	H22	2,100	H21	H21	2,000	95%	
北海道縦貫自動車道 (八雲～国縫)	H17	H18	2,000	H18	H18	1,400	70%	開通が11月であり、実績が冬季交通量
北海道縦貫自動車道 (国縫～長万部)	H10	H13	2,000	H13	H13	1,300	65%	供用からの時間経過が1年未滿と短く、交通が定着していない
北海道縦貫自動車道 (旭川鷹栖～和寒)	H10	H12	1,700	H12	H12	1,400	82%	

道路事業における需要推計値と実績値の状況

事業箇所	推計値				実績値			実績値/ 推計値 (%)	乖離の要因と考えられるもの
	推計年 度	対象年 度	交通量 (台/日)	供用年度	実績年度	交通量 (台/日)			
北海道縦貫自動車道 (和寒～士別剣淵)	H10	H15	1,200	H15	H15	1,600	133%		
北海道横断自動車道 根室線 (占冠～トマム)	H17	H21	2,300	H21	H21	2,600	113%		
北海道横断自動車道 根室線 (トマム～十勝清水)	H17	H19	1,800	H19	H19	1,700	94%		
北海道横断自動車道 根室線 (池田～本別・足寄)	H14	H15	500	H15	H15	800	160%		
東北縦貫自動車道 八戸線 (青森JCT～青森東)	H10	H15	2,300	H15	H15	2,600	113%		
東北縦貫自動車道 八戸線 (八戸JCT～八戸北)	H10	H14	2,300	H14	H14	1,400	61%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	
東北横断自動車道 釜石秋田線 (東和～花巻JCT)	H10	H14	2,200	H14	H14	600	27%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない い、又、周辺施設の需要選減	
東北横断自動車道 酒田線 (湯殿山～庄内あさひ)	H10	H12	3,800	H12	H12	2,600	68%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	
東北横断自動車道 酒田線 (酒田～酒田みなと)	H10	H13	1,000	H13	H13	900	90%		
日本海沿岸東北自動車道 (昭和男鹿半島～琴丘森岳)	H10	H14	3,500	H14	H14	2,600	74%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	
日本海沿岸東北自動車道 (岩城～秋田空港)	H10	H14	900	H14	H14	600	67%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	

道路事業における需要推計値と実績値の状況

事業箇所	推計値				実績値				実績値/ 推計値 (%)	乖離の要因と考えられるもの
	推計年 度	対象年 度	交通量 (台/日)	供用年度	実績年度	交通量 (台/日)				
日本海沿岸東北自動車道 (秋田空港～河辺JCT)	H10	H13	1,200	H13	H13	500		42%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	
日本海沿岸東北自動車道 (中条～荒川胎内)	H17	H21	3,800	H21	H21	5,000		132%	料金設定が推計時点と異なる	
日本海沿岸東北自動車道 (新潟空港～中条)	H10	H14	3,700	H14	H14	3,800		103%		
東北中央自動車道 (山形上山～東根)	H10	H14	2,800	H14	H14	2,100		75%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	
常磐自動車道 (いわき四倉～広野)	H10	H14	2,700	H13	H14	2,800		104%		
常磐自動車道 (広野～常磐富岡)	H10	H16	1,400	H16	H16	2,200		157%	料金設定が推計時点と異なる	
常磐自動車道 (山元～亘理)	H17	H22	2,400	H21	H21	4,000		167%	料金設定が推計時点と異なる	
東関東自動車道 館山線 (木更津南JCT～君津)	H12	H15	5,800	H15	H15	6,000		103%		
東関東自動車道 館山線 (君津～富津中央)	H17	H19	7,800	H19	H19	10,300		132%	料金設定が推計時点と異なる	
東関東自動車道 館山線 (富津中央～富津竹岡)	H15	H16	7,900	H16	H17	5,700		72%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	
東関東自動車道 水戸線 (茨城空港北～茨城町JCT)	H17	H22	2,100	H21	H21	2,200		105%		

道路事業における需要推計値と実績値の状況

事業箇所	推計値				実績値			実績値/ 推計値 (%)	乖離の要因と考えられるもの
	推計年 度	対象年 度	交通量 (台/日)	供用年度	実測年度	交通量 (台/日)			
東関東自動車道 水戸線 (三郷JCT～三郷南)	H16	H17	19,000	H17	H18	14,800	78%	78% 供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	
北関東自動車道 (高崎JCT～伊勢崎)	H12	H13	7,300	H12	H13	12,000	164%	164% 近接する周辺開発が影響	
北関東自動車道 (伊勢崎～太田桐生)	H17	H20	17,200	H19	H20	15,800	92%		
北関東自動車道 (栃木都賀JCT～宇都宮上三川)	H10	H12	14,600	H12	H12	7,800	53%	53% 供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	
北関東自動車道 (宇都宮上三川～真岡)	H17	H20	4,000	H19	H20	5,000	125%	125% 料金設定が推計時点と異なる	
北関東自動車道 (真岡～桜川筑西)	H17	H21	6,700	H20	H20	7,800	116%		
北関東自動車道 (桜川筑西～笠間西)	H17	H20	6,000	H20	H20	7,400	123%	123% 料金設定が推計時点と異なる	
北関東自動車道 (笠間西～友部)	H17	H19	2,600	H19	H19	4,000	154%	154% 料金設定が推計時点と異なる	
北関東自動車道 (友部～友部JCT)	H10	H12	3,900	H12	H12	2,600	67%	67% 供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	
東海北陸自動車道 (五箇山～福光)	H10	H12	1,200	H12	H12	1,600	133%	133% 近接する周辺開発が影響	
東海北陸自動車道 (白川郷～五箇山)	H10	H14	1,600	H14	H15	1,700	106%		

道路事業における需要推計値と実績値の状況

事業箇所	推計値			実績値			実績値/ 推計値 (%)	乖離の要因と考えられるもの
	推計年 度	対象年 度	交通量 (台/日)	供用年度	実測年度	交通量 (台/日)		
東海北陸自動車道 (飛騨清見～白川郷)	H17	H20	2,500	H20	H20	6,400	256%	当該事業の料金設定が推計時点と異なる等
東海北陸自動車道 (荘川～飛騨清見)	H10	H12	3,200	H12	H12	3,100	97%	
中部横断自動車道 (双葉J～白根)	H13	H13	1,100	H13	H14	1,700	155%	近接する周辺開発が影響
中部横断自動車道 (白根～南アルプス)	H13	H15	1,000	H15	H16	1,200	120%	
中部横断自動車道 (南アルプス～増穂)	H17	H18	1,000	H18	H18	1,300	130%	
伊勢湾岸自動車道 (豊田東J～豊田東)	H16	H17	14,000	H16	H17	16,700	119%	
伊勢湾岸自動車道 (豊田東～豊田J)	H14	H14	9,000	H14	H15	7,600	84%	
伊勢湾岸自動車道 (豊田J～豊田南)	H16	H17	31,000	H16	H16	24,000	77%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない
伊勢湾岸自動車道 (豊田南～豊明)	H14	H15	6,300	H15	H15	7,500	119%	
伊勢湾岸自動車道 (豊明～名古屋南)	H14	H14	9,600	H14	H15	14,000	146%	近接する周辺開発が影響
伊勢湾岸自動車道 (湾岸弥富～みえ川越)	H10	H13	16,100	H13	H14	13,200	82%	

道路事業における需要推計値と実績値の状況

事業箇所	推計値				実績値			実績値/ 推計値 (%)	乖離の要因と考えられるもの
	推計年 度	対象年 度	交通量 (台/日)	供用年度	実測年度	交通量 (台/日)			
伊勢湾岸自動車道 (みえ川越～四日市J)	H14	H14	12,700	H14	H15	13,400	106%		
東名阪自動車道 (亀山～伊勢関)	H16	H16	25,000	H16	H17	22,400	90%		
東名阪自動車道 (上社J～高針J)	H14	H14	13,700	H14	H15	9,700	71%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	
近畿自動車道 名古屋神戸線 (亀山J～甲賀土山)	H17	H20	12,000	H19	H20	29,200	243%	料金設定が推計時点と異なる、又、近接する周辺開発が影響	
近畿自動車道 名古屋神戸線 (甲賀土山～甲南)	H17	H21	13,800	H19	H20	29,100	211%	料金設定が推計時点と異なる、又、近接する周辺開発が影響	
近畿自動車道 紀勢線 (勢和多気J～大宮大台)	H17	H18	6,500	H17	H18	4,900	75%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	
近畿自動車道 紀勢線 (大宮大台～紀勢大内山)	H17	H20	3,700	H20	H20	4,900	132%	供用後の交通の定着が早期に発現	
近畿自動車道 紀勢線 (御坊～御坊南)	H13	H15	7,100	H15	H15	8,400	118%		
近畿自動車道 紀勢線 (みなべ～南紀田辺)	H17	H20	5,500	H19	H20	10,500	191%	料金設定が推計時点と異なる	
近畿自動車道 敦賀線 (舞鶴東～小浜西)	H13	H15	2,500	H14	H15	2,200	88%		
山陽自動車道 (下関JCT～宇部JCT)	H10	H13	6,600	H12	H13	4,700	71%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	

道路事業における需要推計値と実績値の状況

事業箇所	推計値			実績値			実績値/推計値 (%)	乖離の要因と考えられるもの
	推計年度	対象年度	交通量 (台/日)	供用年度	実測年度	交通量 (台/日)		
中国横断自動車道 尾道松江線 (穴道～松江玉造)	H11	H15	4,000	H12	H13	5,200	130%	近接する周辺開発が影響
中国横断自動車道 尾道松江線 (三刀屋木次～穴道)	H13	H15	900	H14	H15	1,700	189%	近接する周辺開発が影響
中国横断自動車道 姫路鳥取線 (播磨JCT～播磨新宮)	H14	H15	1,300	H14	H15	700	54%	当該事業に近接する周辺開発が影響
山陰自動車道 (穴道JCT～斐川)	H17	H18	2,900	H18	H19	3,200	110%	
山陰自動車道 (斐川～田雲)	H20	H22	3,500	H21	H21	2,600	74%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通量が定着していない
四国縦貫自動車道 (伊予～大洲)	H10	H13	9,600	H12	H12	9,300	97%	
四国横断自動車道 阿南四万十線 (板野～津田東)	H9	H12	7,400	H12	H13	6,400	86%	
四国横断自動車道 阿南四万十線 (高松東～高松中央)	H9	H12	10,400	H12	H13	6,600	63%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない
四国横断自動車道 阿南四万十線 (鳴門～板野)	H13	H15	10,300	H14	H15	10,700	104%	
四国横断自動車道 阿南四万十線 (高松中央～高松西)	H13	H15	11,800	H14	H15	13,000	110%	
四国横断自動車道 愛南大洲線 (西予宇和～大洲北只)	H13	H16	3,500	H16	H16	4,600	131%	地域イベントによる交通の早期定着

道路事業における需要推計値と実績値の状況

事業箇所	推計値				実績値			実績値/ 推計値 (%)	乖離の要因と考えられるもの
	推計年 度	対象年 度	交通量 (台/日)	供用年度	実測年度	交通量 (台/日)			
九州横断自動車道 長崎大分線 (長崎～長崎多良見)	H14	H16	10,000	H15	H16	8,400	84%		
東九州自動車道 (西都～宮崎西)	H10	H13	2,100	H12	H13	1,900	90%		
東九州自動車道 (大分宮河内～津久見)	H10	H14	8,300	H13	H13	5,600	67%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	
東九州自動車道 (末吉財部～国分)	H10	H14	3,300	H13	H14	2,100	64%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	
東九州自動車道 (北九州JCT～苅田北九州空港)	H17	H18	6,500	H17	H18	5,900	91%		
東九州自動車道 (津久見～佐伯)	H17	H20	4,100	H20	H20	5,600	137%	料金設定が推計時点と異なる	
一般国道7号琴丘能代道路 (琴丘森岳IC～八竜IC)	H12	H14	1,200	H13	H13	1,400	117%		
一般国道6号仙台東部道路 (仙台東IC～仙台港北IC)	H10	H14	11,300	H13	H13	11,200	99%		
一般国道47号仙台北部道路 (利府JCT～利府しらかし合IC)	H12	H14	3,200	H14	H14	1,400	44%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	
一般国道47号仙台北部道路 (利府しらかし合IC～富合JCT)	H21	H22	3,800	H21	H21	6,500	171%	料金設定が推計時点と異なる	
一般国道6号仙台東部道路 (亶理IC～岩沼IC)	H10	H14	4,400	H13	H13	4,400	100%		

道路事業における需要推計値と実績値の状況

事業箇所	推計値				実績値			実績値/推計値 (%)	乖離の要因と考えられるもの
	推計年度	対象年度	交通量 (台/日)	供用年度	実績年度	交通量 (台/日)			
一般国道468号首都圏中央連絡自動車道 (木更津IC～木更津JCT)	H17	H18	2,600	H18	H18	2,800	108%		
一般国道468号首都圏中央連絡自動車道 (あきる野～日の出)	H15	H17	9,200	H17	H17	8,800	96%		
一般国道468号首都圏中央連絡自動車道 (日の出～青梅)	H12	H13	10,100	H13	H13	10,400	103%		
一般国道468号首都圏中央連絡自動車道 (鶴ヶ島JCT～川島IC)	H17	H20	6,600	H19	H19	7,100	108%		
一般国道468号首都圏中央連絡自動車道 (八王子JCT～あきる野)	H17	H19	9,700	H19	H19	20,600	212%	当該事業の料金設定が推計時点と異なる等	
一般国道468号首都圏中央連絡自動車道 (つくばJCT～つくば牛久IC)	H13	H15	6,100	H14	H15	3,900	64%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	
一般国道468号首都圏中央連絡自動車道 (つくば牛久IC～阿見東IC)	H17	H19	2,100	H18	H19	3,800	181%	近接する周辺開発が影響、又、供用効果の早期発現	
一般国道468号首都圏中央連絡自動車道 (阿見東IC～稲敷IC)	H17	H21	3,600	H20	H21	3,500	97%		
一般国道468号首都圏中央連絡自動車道 (海老名J～海老名)	H17	H22	6,700	H21	H21	10,200	152%	当該事業の料金設定が推計時点と異なる等	
一般国道127号富津館山道路 (鋸南富山～富浦)	H15	H16	4,000	H16	H16	5,000	125%	近接する周辺開発が影響	
横浜横須賀道路 (佐原～馬堀海岸)	H17	H21	6,500	H20	H20	5,900	91%		

道路事業における需要推計値と実績値の状況

事業箇所	推計値				実績値			実績値/ 推計値 (%)	乖離の要因と考えられるもの
	推計年 度	対象年 度	交通量 (台/日)	供用年度	実測年度	交通量 (台/日)			
一般国道475号東海環状自動車道 (豊田～関)(豊田東JCT～美濃関JCT)	H16	H17	10,500	H16	H17	12,100	115%		
一般国道475号東海環状自動車道 (土岐～関)(美濃関JCT～関広見IC)	H20	H21	2,000	H21	H21	1,600	80%		
一般国道1号洛南道路 (巨摩池IC～向島大黒)	H17	H20	3,500	H19	H20	5,900	169%	料金設定が推計時点と異なる	
一般国道1号第二京阪道路 (巨摩池IC～枚方東IC)	H9	H15	13,000	H14	H16	8,300	64%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	
一般国道1号第二京阪道路大阪北道路 (枚方東IC～門真JCT)	H17	H22	26,500	H21	H21	33,000	125%	交通量の集計期間が短い	
一般国道165号南阪奈道路 (羽曳野IC～葛城IC)	H14	H16	12,700	H15	H17	11,600	91%		
京奈道路 (山田川～木津)	H04	H7	18,800	H12	H12	7,600	40%	関連道路の整備状況が推計時点と異なる、又、供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	
一般国道9号江津道路 (江津IC～浜田JCT)	H12	H16	3,200	H15	H16	2,000	63%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	
一般国道9号安来道路 (安来IC～東出雲IC)	H07	H13	5,800	H12	H13	8,800	152%	近接する周辺開発が影響	
今治小松道路 (栗予丹原～今治湯ノ浦)	H10	H13	4,700	H13	H13	3,500	74%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	
一般国道11号高松東道路 (さぬき三木IC～高松東IC)	H8	H14	14,100	H12	H15	12,700	90%		

道路事業における需要推計値と実績値の状況

事業箇所	推計値				実績値			実績値/ 推計値 (%)	乖離の要因と考えられるもの
	推計年 度	対象年 度	交通量 (台/日)	供用年度	実績年度	交通量 (台/日)			
一般国道3号八代日奈久道路 (八代南IC～日奈久IC)	H08	H14	5,300	H13	H14	3,000	57%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	
一般国道10号日出バイパス (遠見～日出)	H12	H14	3,400	H13	H14	2,900	85%		
一般国道3号鹿兒島道路 (市菜IC～伊集院IC)	H13	H15	4,500	H14	H14	2,700	60%	供用からの時間経過が1年未満と短く、交通が定着していない	
都道府都高速板橋足立線	H13	H15	28,900	H14	H14	31,800	110%		
都道府都高速目黒板橋線 (西新宿JCT～熊野町JCT)	H17	H20	28,100	H19	H20	28,600	102%		
都道府都高速目黒板橋線 (大橋JCT～西新宿JCT)	H17	H22	27,000	H21	H22	28,700	106%		
都道府都高速晴海線	H17	H21	3,800	H20	H21	3,700	97%		
川崎市道高速川崎縦貫線	H10	H14	3,500	H14	H14	1,900	54%	当該事業に近接する周辺開発が影響	
高速湾岸線(5期)	H8	H14	31,900	H13	H13	32,400	102%		
埼玉県道高速さいたま戸田線 (新都心西～新都心)	H9	H14	2,300	H16	H16	3,100	135%	当該事業に近接する周辺開発が影響	
埼玉県道高速さいたま戸田線 (新都心～さいたま見沼)	H17	H18	3,100	H18	H18	3,700	119%		

道路事業における需要推計値と実績値の状況

事業箇所	推計値			実績値			実績値/ 推計値 (%)	乖離の要因と考えられるもの
	推計年 度	対象年 度	交通量 (台/日)	供用年度	実測年度	交通量 (台/日)		
兵庫県道高速北神戸線 (有馬口～西宮山口JCT)	H14	H15	10,000	H15	H15	11,000	110%	
神戸市道高速道路2号線	H14	H15	12,200	H15	H15	12,100	99%	
京都市道高速道路1号線	H17	H20	10,000	H20	H20	1,900	19%	混雑が激しい阪神圏において設定した転換率式を京都に準用 したことの影響等
京都市道高速道路2号線	H17	H20	7,400	H19	H20	7,000	95%	

※実測年度が、H21の実績値は、休日千円割引等の影響を含む。

■各事業における需要推計値と実績値の状況

本資料は、実際の事業ベースで前提となった推計値と供用後の実績値について比較し、乖離状況を検証するもの。

直近10年に供用した事業箇所をリストアップし、実績値(交通量・輸送量・取扱量・利用者数等)及び、事業の前提となった需要の推計値を記入する。

鉄道事業

事業箇所	推計値			実績値			実績値/推計値 (%)	乖離の要因
	推計年度※1	対象年度※2	輸送人員(人千/日km)	供用年度	実測年度※3	輸送人員(人千/日km)		
東北新幹線(盛岡～八戸)	S63	H12	13,000	H14	H18	12,800	98%	<p>減少理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・青森県人口の乖離 (H12実績値は想定値の89%) ・経済成長率の乖離 (H4以降の実績値は想定値より1～4%減) ・国民総生産(GNP)の乖離 (H12実績値は想定値の85%) ・運賃の増加 (H15実績値はH12想定値の108%) <p>増加理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・首都圏人口の乖離 (H12実績値は想定値の101%) ・定期客の存在 (H12推定値:0人→H18実績値:400人) ・所要時間の減少 (H12推定値:4時間2分→H15実績値:3時間58分) ・競合交通機関(航空)運賃の増加 (H15実績値はH12想定値の110%)
九州新幹線(新八代～鹿児島中央)	S63	H12	8,400	H15	H19	8,600	102%	<p>減少理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・福岡県、熊本県、鹿児島県人口の乖離 (それぞれH12実績値は想定値の98%、95%、93%) ・経済成長率の乖離 (H4以降の実績値は想定値より1～4%小さい) ・国民総生産(GNP)の乖離 (H12実績値は想定値の85%) ・所要時間の増加 (H12推定値:2時間7分→H16実績値:2時間11分) ・乗り換えの発生 (スーパー特急方式からフル規格へ変更) ・博多・鹿児島間運賃の増加 (H16実績値は想定値の105%) ・競合交通機関(航空)の所要時間の減少 (H12推定値:2時間35分→H16実績値:2時間27分) <p>増加理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・定期客の存在 (H12推定値:0人→H19実績値:1000人) ・競合交通機関(航空)運賃の増加 (H16実績値は想定値の116%)

※1 推計年度:計画策定・新規事業採択時評価、再評価等で需要(交通量・輸送量・取扱量・利用者数等)の推計値を計算・公表した年度。

※2 対象年度:計画・事業評価時に需要の予測対象とした年度。複数ある場合は実測年度に最も近いものとする。

※3 実測年度:供用後、当該事業箇所の利用実績を観測した年度。供用後何年目の値かは問わない。複数ある場合は直近のものとする。

■各事業における需要推計値と実績値の状況

本資料は、実際の事業ベースで前提となった推計値と供用後の実績値について比較し、乖離状況を検証するもの。
直近10年に供用した事業箇所をリストアップし、実績値(交通量・輸送量・取扱量・利用者数等)及び、事業の前提となった需要の推計値を記入する。

港湾事業

事業箇所	推計値			実績値			実績値/推計値 (%)	乖離の要因
	推計年度※1	対象年度※2	()	供用年度	実測年度※3	()		
函館港港町地区 多目的国際ターミナル 整備事業	H12	H14	890(千トン)	H17	H20	56(千トン)	6%	原木の取り扱いがH10年以降の新規住宅着工件数の落ち込みとH19年から始まったロシアの関税の引き上げにより、推計値を下回っているため。
根室港花咲地区 多目的国際ターミナル 整備事業	H12	H17	103(千トン)	H15	H20	78(千トン)	76%	実績値を推計値として採用したが、景気の悪化等により砂・砂利の取り扱いが、またロシア海域での漁業制約により水産品の取り扱いが実績値より落ち込んでいるため。
秋田港向浜地区 多目的国際ターミナル 整備事業	H15	H17	171(千トン)	H17	H20	204(千トン)	119%	推計値で見込んでいなかった石炭の取り扱いが、背後の製紙会社で新ボイラー稼働し始めたことにより増加したため。
木更津港木更津南部地区 多目的国際ターミナル 整備事業	H15	H23	353.5(千トン)	H19	H20	175(千トン)	50%	水面貯木場の埋立計画が中止となり、依然として水面貯木場で原木の取り扱いがなされ、原木の取り扱いが当該ターミナルへシフトしていないため。 また、推計値の対象年度に達していない。
横浜港本牧地区 国際海上コンテナターミナル 整備事業	H11	H17	2,565(千トン)	H17	H20	3,878(千トン)	151%	推計値で見込んでいなかった東南アジア航路の貨物の取り扱いがなされるようになったため。
横浜港本牧～大黒地区 臨港道路 整備事業	H11	H16	13,000(台/日)	H16	H20	19,300(台/日)	148%	横浜港のコンテナ取り扱い量の増加等により交通量が増加したため。
横浜港南本牧地区 国際海上コンテナターミナル 整備事業(MC1,2)	H14	H17	11,740(千トン)	H19	H20	14,929(千トン)	127%	欧州・地中海及び近海航路において、推計値を上回る貨物の取り扱いがあったため。
広島港五日市地区 国内物流ターミナル 整備事業	H12	H20	419(千トン)	H17	H20【速報値】	541(千トン)	129%	別の埠頭で取り扱っていた完全自動車の取り扱いを当該ターミナルへシフトしたため。
広島港出島地区 国際海上コンテナターミナル 整備事業	H14	H27	88(千TEU)	H15	H20【速報値】	121(千TEU)	138%	コンテナ船の大型化に伴い別のコンテナターミナル(水深-7.5m)では取り扱いえない貨物が当該コンテナターミナル(水深-14m)へシフトしているため。
福山港箕沖地区 多目的国際ターミナル 整備事業	H10	H22	443(千トン)	H16	H20【速報値】	459(千トン)	104%	需要予測とほぼ合致。
境港江島地区 臨港道路 整備事業	H15	H16	2,133(台/日)	H16	H20	8,700(台/日)	408%	背後圏の道路整備が進み、当該臨港道路を経由した松江方面のアクセスが増加したため。
宇野港 国際旅客船ターミナル 整備事業	H12	H15	20(隻)	H18	H20	17(隻)	65%	背後に計画されていたテーマパーク「スペイン村」の整備中止(H17)等の要因により旅客船の寄港回数が伸び悩んでいるため。
中津港田尻地区 複合一貫輸送ターミナル 整備事業	H12	H16	1,054(千トン)	H17	H20【速報値】	967(千トン)	92%	需要予測とほぼ合致。
福江港大波止地区 複合一貫輸送ターミナル 整備事業	H17	H19	830(千トン)	H18	H20【速報値】	427(千トン)	51%	当該ターミナルの改良整備に伴い一時的に他の埠頭へのシフトを余儀なくされた航路が、現在も当該ターミナルに戻っていないため。(他の埠頭利用分を合計すると、需要予測とほぼ合致。)
那覇港新港ふ頭地区 国際海上コンテナターミナル 整備事業	H13	H16	427(千トン)	H17	H20	454(千トン)	106%	需要予測とほぼ合致。
石垣港本港地区 国内物流ターミナル 整備事業	H13	H15	76千(トン)	H16	H20	120(千トン)	158%	新石垣空港等の公共事業に関連した砂・砂利等の取り扱いが増加したため。

※1 推計年度：計画策定・新規事業採択時評価、再評価等で需要(交通量・輸送量・取扱量・利用者数等)の推計値を計算・公表した年度。

※2 対象年度：計画・事業評価時に需要の予測対象とした年度。複数ある場合は実測年度に最も近いものとする。

※3 実測年度：供用後、当該事業箇所の利用実績を観測した年度。供用後何年目の値かは問わない。複数ある場合は直近のものとする。

空港事業(旅客)

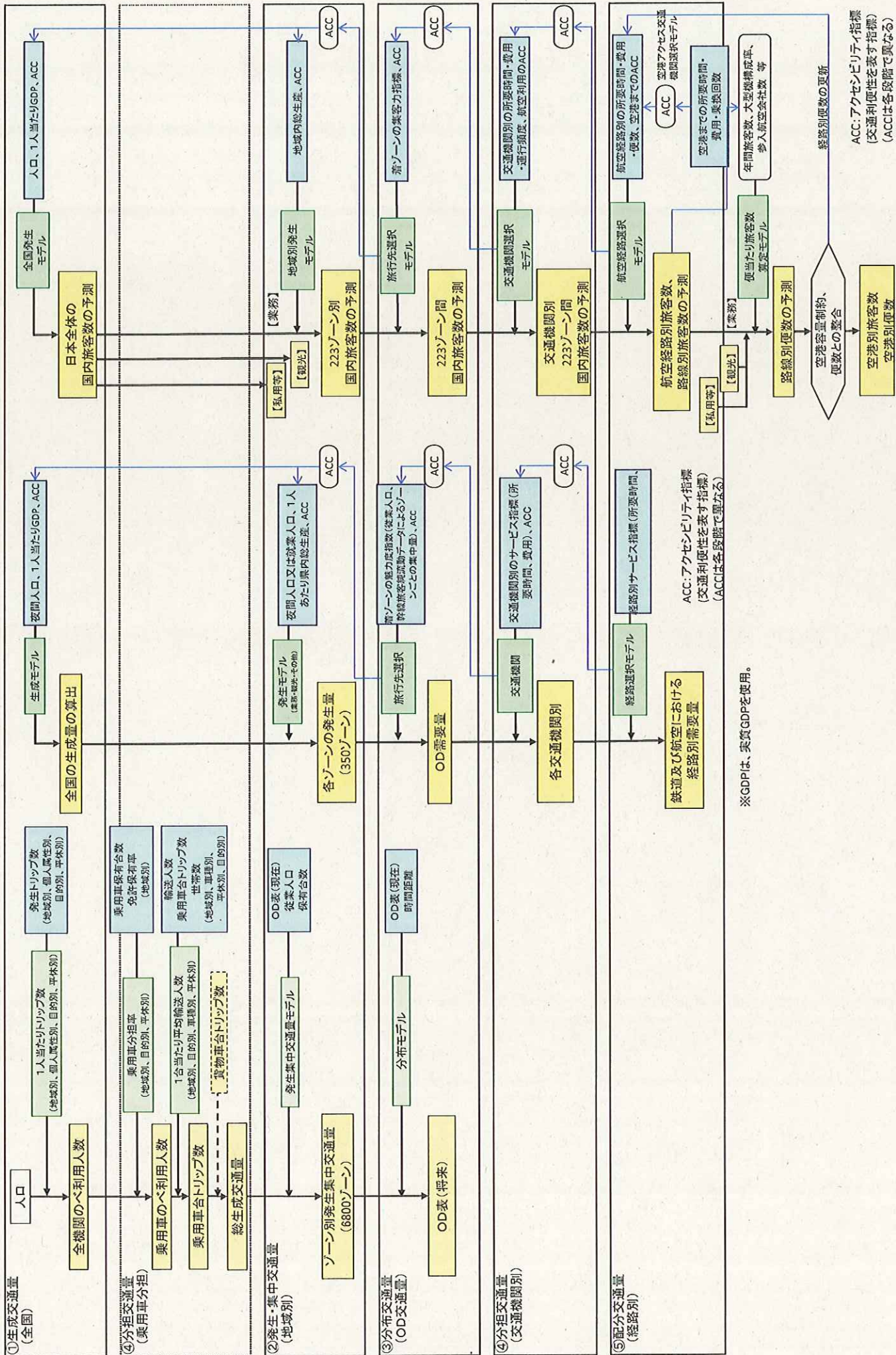
事業箇所	推計値			実績値			実績値/推計値 (%)	乖離の要因
	推計年度※1	対象年度※2	利用客数(千人/年)	供用年度	実績年度※3	利用客数(千人/年)		
成田国際空港平行滑走路整備事業(国内旅客)	H16	H29	2,610	H14	H20	1,134	43.4%	推計値の対象年度に達していない。
成田国際空港平行滑走路整備事業(国際旅客)	H16	H25	43,240	H14	H20	31,514	72.9%	推計値の対象年度に達していない。
中部国際空港整備事業(国内旅客)	H11	H17	7,100	H16	H20	5,833	82.2%	
中部国際空港整備事業(国際旅客)	H11	H17	5,000	H16	H20	4,976	99.5%	
関西国際空港第2期事業(国内旅客)	H17	H35	12,130	H19 (限定供用)	H20	5,222	43.1%	推計値の対象年度に達していない。
関西国際空港第2期事業(国際旅客)	H17	H35	29,730	H19 (限定供用)	H20	10,111	34.0%	推計値の対象年度に達していない。
東京国際	H16	H19	61,240	H19	H20	63,191	103.2%	
釧路	H6	H17	1,581	H12	H20	775	49.0%	・競合交通機関の交通サービス水準の変化。
広島	H7	H22	3,332	H13	H20	2,825	84.8%	・想定路線にエアラインが未就航等。 ・経済成長の見通しと実態との乖離。
高知	H6	H17	2,712	H16	H20	1,296	47.8%	・競合交通機関の交通サービス水準の変化。 ・経済成長の見通しと実態との乖離。
北九州	H14	H19	2,830	H18	H20	1,185	41.9%	・想定路線にエアラインが未就航等。 ・競合交通機関の交通サービス水準の変化。 ・経済成長の見通しと実態との乖離。
山口宇部	H7	H22	1,339	H13	H20	852	63.6%	・想定路線にエアラインが未就航等。 ・競合交通機関の交通サービス水準の変化。 ・経済成長の見通しと実態との乖離。
花巻	H10	H21	903	H17	H20	350	38.8%	・経済成長の見通しと実態との乖離。
能登	H9	H20	387	H15	H20	159	41.1%	・想定路線にエアラインが未就航等。 ・経済成長の見通しと実態との乖離。
神戸	H14	H22	4,030	H18	H20	2,579	64.0%	・想定路線にエアラインが未就航等。 ・経済成長の見通しと実態との乖離。
南紀白浜	H11	H22	212	H12	H20	152	71.7%	・経済成長の見通しと実態との乖離。
岡山	H9	H18	1,035	H13	H20	1,231	118.9%	
美保	H12	H20	695	H21	H20	449	64.6%	・想定路線にエアラインが未就航等。 ・経済成長の見通しと実態との乖離。

各事業における需要推計の流れ(国内旅客)
道路

鉄道

空港

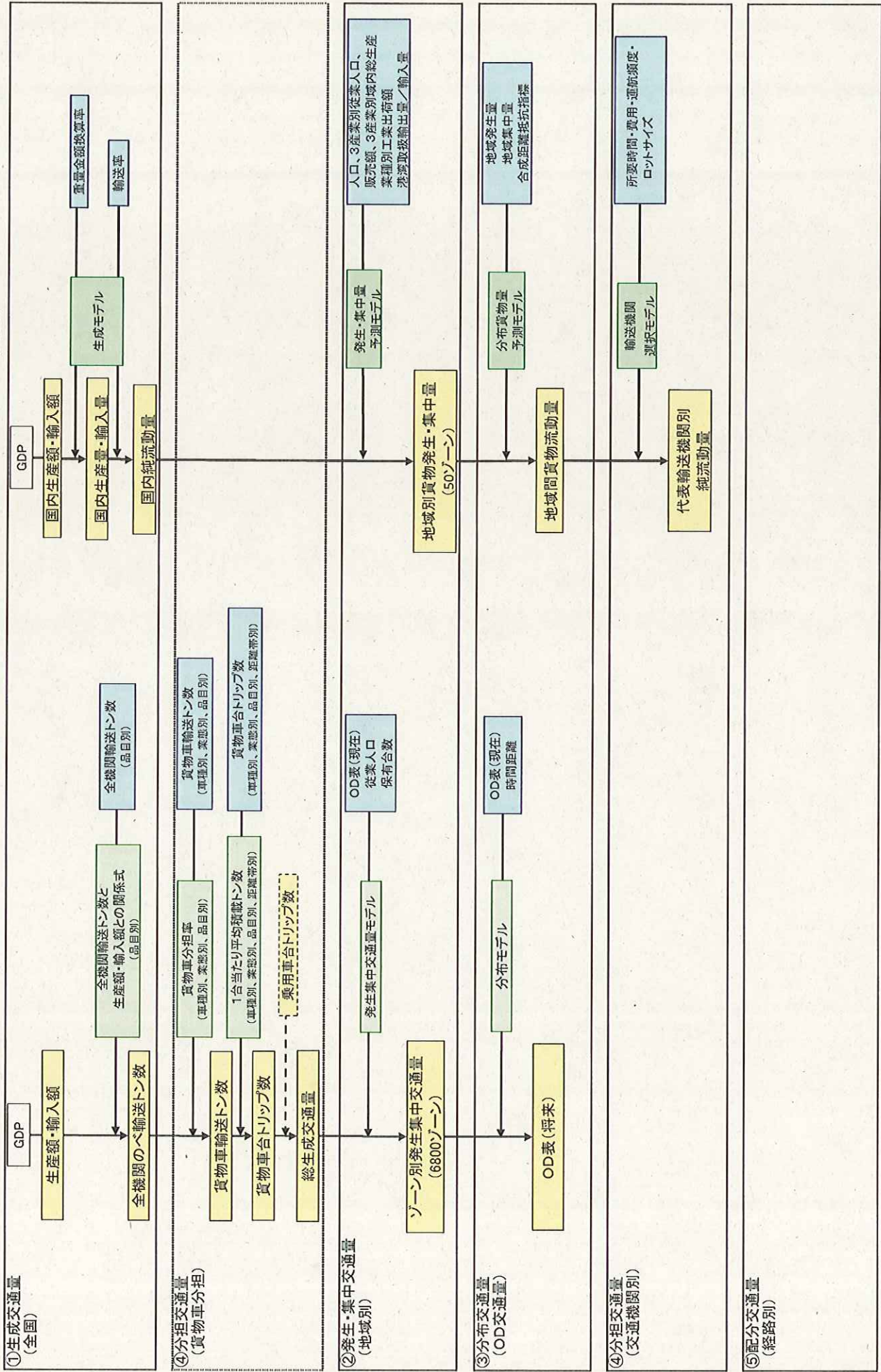
参考資料2



ACC: アクセシビリティ指標
(交通利便性を表す指標)
(ACCは各段階で異なる)

各事業における需要推計の流れ(国内貨物)
道路

港湾



各事業の需要推計におけるモデル・入力値等の整理(国内旅客)

段階	事業			道路			鉄道			航空		
	モデル概要	パラメータ推定時の使用データ	将来推計時の使用データ	モデル概要	パラメータ推定時の使用データ	将来推計時の使用データ	モデル概要	パラメータ推定時の使用データ	将来推計時の使用データ	モデル概要	パラメータ推定時の使用データ	将来推計時の使用データ
① 生成交通量(全国)	モデル概要 入力値 ○ 平休別・目的別の発生原単位の推計値に到来人口もしくは将来の就業人数を乗じて推計 ○ 発生原単位の将来値には現状値を用いる	-	-	モデル概要 入力値 生成量=人口指標×全国発生原単位 発生原単位は、社会経済指標とACCを説明変数とした重回帰モデルで算出 目的別(業務/観光/私用)に推計	パラメータ推定時の使用データ 生成量=人口指標×全国発生原単位 発生原単位は、社会経済指標とACCを説明変数とした重回帰モデルで算出 目的別(業務/観光/私用)に推計	将来推計時の使用データ 生成量=人口指標×全国発生原単位 発生原単位は、社会経済指標とACCを説明変数とした重回帰モデルで算出 目的別(業務/観光/私用)に推計	モデル概要 入力値 1人あたり実質GDP 下記の実質GDP/人口より算出 GDP 2013年までは「構造改革と経済財政の中期展望-2003年度改定」(H16.1.16経済財政研究会提出資料)で示された経済成長率を用いる。2014年以降は平均14年度に国土交通省が推計した成長率を用いる 総人口: 2000年国勢調査(総務省) 人口(夜間人口)	パラメータ推定時の使用データ 1人あたり実質GDP GDP 総人口(夜間人口)	将来推計時の使用データ 下記の実質GDP/人口より算出 総人口: 2000年国勢調査(総務省) 人口(夜間人口)	モデル概要 入力値 1人あたり実質GDP 下記の実質GDP/人口より算出 GDP 「日本の将来人口」(平成18年12月、国立社会保障・人口問題研究所)	パラメータ推定時の使用データ 1人あたり実質GDP 下記の実質GDP/人口より算出 GDP 「日本の将来人口」(平成18年12月、国立社会保障・人口問題研究所)	将来推計時の使用データ 下記の実質GDP/人口より算出 総人口: 2000年国勢調査(総務省) 人口(夜間人口)
② 発生・集中交通量(地域別)	夜間人口、従業員人口、自動車保有台数等を説明変数とした回帰式モデルで推計 ソーン分割: 6800	-	-	モデル概要 入力値 1人当たり県内総生産 県内総生産(GRP) 各ゾーンの人口(夜間人口) 就業人口 各ゾーンの従業員人口 免許保有者数 自動車保有台数 開発交通量 現況発生集中交通量: 道路交通センサス	パラメータ推定時の使用データ 1人当たり県内総生産 県内総生産(GRP) 各ゾーンの人口(夜間人口) 就業人口 各ゾーンの従業員人口 免許保有者数 自動車保有台数 開発交通量 現況発生集中交通量: 道路交通センサス	将来推計時の使用データ 下記のGRP/人口 県内総生産(GRP) 2000年国勢調査(総務省)より都道府県人口 2000年国勢調査(総務省)より都道府県人口 2000年国勢調査(総務省)より都道府県人口 下記のGRP/人口 2000年の県内総生産(内閣府)を(GRP)の伸び率を用いて 「都道府県別将来推計人口」より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.3) 県別の就業率(就業率/生産年齢人口: 2000年)と将来生産年齢人口から算出	パラメータ推定時の使用データ 1人当たり県内総生産 県内総生産(GRP) 各ゾーンの人口(夜間人口) 就業人口 各ゾーンの従業員人口 免許保有者数 自動車保有台数 開発交通量 現況発生集中交通量: 道路交通センサス	将来推計時の使用データ 下記のGRP/人口 県内総生産(GRP) 2000年国勢調査(総務省)より都道府県人口 2000年国勢調査(総務省)より都道府県人口 2000年国勢調査(総務省)より都道府県人口 下記のGRP/人口 2000年の県内総生産(内閣府)を(GRP)の伸び率を用いて 「都道府県別将来推計人口」より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.3) 県別の就業率(就業率/生産年齢人口: 2000年)と将来生産年齢人口から算出				

段階	事業		道路		鉄道		航空	
	モデル概要	入力値	パラメータ推定時の使用データ	将来推計時の使用データ	モデル概要	入力値	パラメータ推定時の使用データ	将来推計時の使用データ
③分布交通量 (地域間OD交通量)	①時間距離はゾーン間のルート毎に道路の種類、級、沿道状況、車線数等の旅行速度を設定し推計	-	-	全国幹線旅客純流動調査(国土交通省政策統括官)2005	旅行先ゾーンの集客力指標とACCを説明変数とした集計ロジックモデル	旅行先ゾーンの集客力指標	全国幹線旅客純流動調査(国土交通省政策統括官)2005	将来推計時の集客力指標の設定は、現状値で一定と仮定した。
	②現状の分布交通量を元に発生集中量と時間距離を用いて推計	-	-	国土交通省政策統括官「日本の将来推計人口より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)	旅行先ゾーンの集客力指標とACCを説明変数とした集計ロジックモデル	旅行先ゾーンの集客力指標	国土交通省政策統括官「日本の将来推計人口より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)	将来推計時の集客力指標の設定は、現状値で一定と仮定した。
発生集中交通量 分布交通量	①就業人口、夜間人口、GRPを説明変数とするモデルを構築することなどにより地域別交通量を推計	-	-	国土交通省政策統括官「日本の将来推計人口より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)	旅行先ゾーンの集客力指標とACCを説明変数とした集計ロジックモデル	旅行先ゾーンの集客力指標	国土交通省政策統括官「日本の将来推計人口より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)	将来推計時の集客力指標の設定は、現状値で一定と仮定した。
	②地域別交通量にODペア毎の現在の乗用車分担率を乗じて乗用車のべ利用人数を推計	-	-	国土交通省政策統括官「日本の将来推計人口より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)	旅行先ゾーンの集客力指標とACCを説明変数とした集計ロジックモデル	旅行先ゾーンの集客力指標	国土交通省政策統括官「日本の将来推計人口より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)	将来推計時の集客力指標の設定は、現状値で一定と仮定した。
乗用車分担率	就業人口	-	-	国土交通省政策統括官「日本の将来推計人口より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)	旅行先ゾーンの集客力指標とACCを説明変数とした集計ロジックモデル	旅行先ゾーンの集客力指標	国土交通省政策統括官「日本の将来推計人口より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)	将来推計時の集客力指標の設定は、現状値で一定と仮定した。
	労働力率	-	-	国土交通省政策統括官「日本の将来推計人口より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)	旅行先ゾーンの集客力指標とACCを説明変数とした集計ロジックモデル	旅行先ゾーンの集客力指標	国土交通省政策統括官「日本の将来推計人口より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)	将来推計時の集客力指標の設定は、現状値で一定と仮定した。
人口(夜間人口)	完全失業率	-	-	国土交通省政策統括官「日本の将来推計人口より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)	旅行先ゾーンの集客力指標とACCを説明変数とした集計ロジックモデル	旅行先ゾーンの集客力指標	国土交通省政策統括官「日本の将来推計人口より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)	将来推計時の集客力指標の設定は、現状値で一定と仮定した。
	GRP	-	-	国土交通省政策統括官「日本の将来推計人口より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)	旅行先ゾーンの集客力指標とACCを説明変数とした集計ロジックモデル	旅行先ゾーンの集客力指標	国土交通省政策統括官「日本の将来推計人口より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)	将来推計時の集客力指標の設定は、現状値で一定と仮定した。
発生集中交通量 分布交通量	就業人口	-	-	国土交通省政策統括官「日本の将来推計人口より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)	旅行先ゾーンの集客力指標とACCを説明変数とした集計ロジックモデル	旅行先ゾーンの集客力指標	国土交通省政策統括官「日本の将来推計人口より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)	将来推計時の集客力指標の設定は、現状値で一定と仮定した。
	労働力率	-	-	国土交通省政策統括官「日本の将来推計人口より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)	旅行先ゾーンの集客力指標とACCを説明変数とした集計ロジックモデル	旅行先ゾーンの集客力指標	国土交通省政策統括官「日本の将来推計人口より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)	将来推計時の集客力指標の設定は、現状値で一定と仮定した。
乗用車分担率	完全失業率	-	-	国土交通省政策統括官「日本の将来推計人口より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)	旅行先ゾーンの集客力指標とACCを説明変数とした集計ロジックモデル	旅行先ゾーンの集客力指標	国土交通省政策統括官「日本の将来推計人口より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)	将来推計時の集客力指標の設定は、現状値で一定と仮定した。
	GRP	-	-	国土交通省政策統括官「日本の将来推計人口より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)	旅行先ゾーンの集客力指標とACCを説明変数とした集計ロジックモデル	旅行先ゾーンの集客力指標	国土交通省政策統括官「日本の将来推計人口より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)	将来推計時の集客力指標の設定は、現状値で一定と仮定した。

段階	道路		鉄道		航空	
	モデル概要 入力値	パラメータ推定時の使用データ	モデル概要 入力値	パラメータ推定時の使用データ	モデル概要 入力値	パラメータ推定時の使用データ
④分担交通量 (交通機関別交通量)						

第1回国土開発幹線自動車建設
計画H15.12を考慮
平成11年道路交通センサスより道
路種別(高速道路、都市高速、一
般道)に速度を指定し、利用距離
に応じて所要時間を算出

平成11年道路交通センサスより道
路種別(高速道路、都市高速、一
般道)に速度を指定し、利用距離
に応じて所要時間を算出

(走行経費(円/台)+高速料金(円/
台))÷平均乗車人員(人/台)より
算出

将来の交通機関の整備(第1回国
土開発幹線自動車建設計画H
15.12)を考慮した、経路選択モ
デルのレベル1から算出

将来の交通機関の整備(第1回国
土開発幹線自動車建設計画H
15.12)を考慮した、経路選択モ
デルのレベル1から算出

2005年10月JTB時刻表
・航空:既設路線は、2007年4月現
在の路線を設定。新設路線は、神
岡・巨港が2012年度当初までは
使用と設定。
・鉄道:JR各線等列車の場合、各線
線別に各列車の時間表時刻を
対応した最速列車で代表。
・バス:発着時刻は一元化しな
い。

2005年10月JTB時刻表
・航空:既設路線は、2007年4月現
在の路線を設定。新設路線は、神
岡・巨港が2012年度当初までは
使用と設定。
・鉄道:JR各線等列車の場合、各線
線別に各列車の時間表時刻を
対応した最速列車で代表。
・バス:発着時刻は一元化しな
い。

2005年10月JTB時刻表
・航空:既設路線は、2007年4月現
在の路線を設定。新設路線は、神
岡・巨港が2012年度当初までは
使用と設定。
・鉄道:JR各線等列車の場合、各線
線別に各列車の時間表時刻を
対応した最速列車で代表。
・バス:発着時刻は一元化しな
い。

2005年10月JTB時刻表
・航空:既設路線は、2007年4月現
在の路線を設定。新設路線は、神
岡・巨港が2012年度当初までは
使用と設定。
・鉄道:JR各線等列車の場合、各線
線別に各列車の時間表時刻を
対応した最速列車で代表。
・バス:発着時刻は一元化しな
い。

各事業の需要推計におけるモデル・入力値等の整理 (国内貨物)

段階	事業		道路		港湾		
	モデル概要	パラメータ推定時の使用データ	将来推計時の使用データ	モデル概要	パラメータ推定時の使用データ	将来推計時の使用データ	
① 生成交通量 (全国)	10品目に区分し推計 【農林水産品、軽工業品、化学工業品以外】 全機関輸送トン数を生産額、輸入額等を説明変数とするモデルを構築して推計 【農林水産品】 トロードモデルを構築して人口当り全機関輸送トン数を推計し、それに将来人口を乗じて推計 【軽工業品、化学工業品】 人口当りGDPを説明変数とするモデルを構築して人口当り全機関輸送トン数を推計し、それに将来人口を乗じて推計 トロードモデルを構築して貨物輸送原単位(生産額・輸入額当り全機関輸送トン数)を推計した上で、生産額・輸入額を乗じて推計 生産額: ①全産業生産額をGDPを説明変数とするモデルを構築して推計 ②品目別生産額を、GDPや年次を説明変数とするモデルを構築して推計し、品目シェアを算定した上で、全産業生産額の推計値に乘じて推計 輸入額: ①全品目輸入額をGDPを説明変数とするモデルを構築して推計 ②品目別輸入額を、GDPや年次を説明変数とするモデルを構築して推計し、品目シェアを算定した上で、全品目輸入額の推計値に乘じて推計	将来推計時の使用データ	将来推計時の使用データ	将来推計時の使用データ	将来推計時の使用データ	将来推計時の使用データ	
	GDP	国民経済計算年報(内閣府)	GDPの2006年実績値に下記のGDP成長率を乗じて推計 【日本経済の進捗と軌跡 参考試算(内閣府・平成20年)】 【日本21世紀ビジョン(経済財政政策調査会・平成17年)】	-	-	-	
	GDP成長率	-	日本経済の進捗と軌跡 参考試算(内閣府・平成20年) 【日本21世紀ビジョン(経済財政政策調査会・平成17年)】	-	-	-	
	国内生産額(品目別)	国民経済計算年報(内閣府)	-	国内生産額(品目別)	産業連関表(総務庁)	産業連関表(総務庁)	
	輸入額(品目別)	国民経済計算年報(内閣府)	-	輸入額(品目別)	産業連関表(総務庁)	産業連関表(総務庁)	
	人口	国民経済計算年報(内閣府)	日本の将来推計人口(平成18年12月推計:国立社会保険・人口問題研究所)	-	-	-	
	全機関輸送トン数(品目別)	自動車輸送統計年報(国土交通省)	-	-	-	-	
	-	-	-	重量金額換算率	生産額・輸入額:産業連関表(総務庁) 生産重量・輸入重量:貿易統計(大蔵省)	重量金額換算率(1980, 1985, 1990, 1995年)から推定	
	-	-	-	輸送率	生産重量・輸入重量:貿易統計(大蔵省) 純流動調査の国内輸送量(全国貨物純流動調査、1995年)	輸送率(1975, 1980, 1985, 1990, 1995年)から推定	
	夜間人口、従業人口、自動車保有台数等を説明変数とした回帰式モデルで推計 ゾーン分割:6800	-	-	-	人口、3産業別従業人口、販売額、3産業別域内総生産、業種別工業出荷額、港湾取扱輸出入量を説明変数とした重回帰モデル	-	
	② 発生・集中交通量 (地域別)	人口(夜間人口)	国勢調査(総務省)	日本の将来推計人口(平成18年12月推計:国立社会保険・人口問題研究所)	人口(夜間人口)	国勢調査(1995年)	国土計画局が提案の算出方法(国立社会保険・人口問題研究所)日本の将来推計人口(H14.3)の推計方法に即し、将来の純流動率について(仮定)により推定し、業種別に従業率(従業者/人口)と就業者(従業者/従業者)を回帰式により推定し、人口に乘じて算定。
		従業人口	国勢調査(総務省)	夜間人口を説明変数とするモデルを構築し、将来人口を乗じて推計	従業人口(3産業別)	国勢調査(1995年)	-
		自動車保有台数	費用重係有台数:陸運統計要覧(国土交通省) 軽乗用車保有台数:全国軽自動車協会連合会	免許保有率を説明変数とするモデルを構築して人口当り軽乗用車保有台数を推計し、それに将来人口を乗じて推計	-	-	-
		免許保有者数	性年齢階層別免許保有者数(警察庁)	性年齢階層別に近年の免許保有動向を踏まえたモデルを構築し推計	-	-	-
		開発交通量	-	都道府県、政令市への照会 ⇒空港、港湾、埋立、大規模商業施設、工業団地、ニュータウン等の計画	-	-	-
現況発生集中交通量		道路交通センサス	現況道路別発生集中交通量を6800ゾーンに分割	-	-	-	
-		-	-	販売額	商業統計表(1995年)	県別GDPを説明変数とする県別回帰式により1次推計、主には3産業別総生産の回帰式を作成。1次推計作成後、県別産業合計で推分(出典:県民経済計算)	
-		-	-	域内総生産(3産業別)	県民経済計算年報(1995年)	従業者1人あたり生産額の回帰式により推計、主には3産業別総生産の回帰式を作成。1次推計作成後、県別産業合計で推分(出典:県民経済計算)	
-		-	-	業種別工業出荷額	工業統計表(1995年)	県別GDPを説明変数とする県別回帰式により1次推計、主には3産業別総生産の回帰式を作成。1次推計作成後、業種別産業合計で推分(出典:工業統計表)	
-		-	-	港湾取扱輸出入量	港湾統計年報(1995年)	国際貨物輸送需要予測システム(既存)により推計	
-		-	-	港湾取扱輸出入量	港湾統計年報(1995年)	国際貨物輸送需要予測システム(既存)により推計	

専業		道路		港湾	
モデル概要		モデル概要		モデル概要	
入力値	パラメータ推定時の使用データ	入力値	パラメータ推定時の使用データ	入力値	パラメータ推定時の使用データ
③分布交通量 (地域間OD交通量)	<ul style="list-style-type: none"> ・現況の分布交通量を元に発生集中量と時間距離を用いて推計 ・ゾーン間のルート毎に道路の種類、級、沿道状況、車線数毎の旅行速度を設定し推計 	<ul style="list-style-type: none"> 国内の地域間・地域内(50区分)の純流動量を、地域別の発生量、集中量や、輸送機関の時間や費用などから生成される合成距離抵抗指標を用いた重力モデルにて算定。 	<ul style="list-style-type: none"> 地域発生量 地域集中量 合成距離抵抗指標 	<ul style="list-style-type: none"> 地域発生量(1985,1990,1995年)から推定 地域集中量(1985,1990,1995年)から推定 地域発生量、地域集中量より算出 	<ul style="list-style-type: none"> 将来推計時の使用データ
④分担交通量 (交通機関別交通量)	<ul style="list-style-type: none"> ○貨物車 ・全機関輸送トン数の推計値に貨物車分担率の推計値を乗じて推計 ・貨物車分担率(貨物車輸送トン数/全機関輸送トン数)の推計値には、過去の実績値の平均値もしくは現況値を適用※ ○軽貨物車 ・人口当り軽貨物車輸送トン数の推計値に将来人口を乗じて推計 ・人口当り軽貨物車輸送トン数は、業感別にトレンドモデルを構築して推計※ ※分担率は、実績をベースとして統計的に適合性の高いモデルを適用している。 	<ul style="list-style-type: none"> 同上 ○全機関輸送トン数の推計値に貨物車分担率の推計値を乗じて推計 ○貨物車分担率(貨物車輸送トン数/全機関輸送トン数)の推計値には、過去の実績値の平均値もしくは現況値を適用※ ○人口当り軽貨物車輸送トン数の推計値に将来人口を乗じて推計 ○人口当り軽貨物車輸送トン数は、業感別にトレンドモデルを構築して推計※ 日本の将来推計人口(平成18年12月推計:国立社会保険・人口問題研究所) 	<ul style="list-style-type: none"> 全機関輸送トン数(品目別) 貨物車輸送トン数(品目別) 軽貨物車輸送トン数(業感別) 人口 	<ul style="list-style-type: none"> 全機関輸送トン数 貨物車輸送トン数(品目別) 軽貨物車輸送トン数(業感別) 人口 	<ul style="list-style-type: none"> 各輸送機関のサービスポイントを説明変数とした非集計ロジットモデル。 所要時間、総費用、運航頻度、ロットサイズを説明変数とする。 対象:海運、自動車、鉄道
					<ul style="list-style-type: none"> 【所要時間】 鉄道:JRの貨物時刻表より走行距離と所要時間から距離時間から距離別に回帰分析により設定。さらに東京-苫小牧の所要時間を短縮や門前貨物整備拠点整備後の九州-本州の所要時間短縮を考慮。 自動車(道路走行):道路時刻表よりリンク毎の所要時間を加算。 フェリー(フェリー):フェリー時刻表より所要時間を加算。 海運:海上定期船ガイド(1995年)より、航路距離と所要時間から回帰分析により設定。 【総費用】 運輸者資料 【端末時間】 貨物純流動調査(1995年)。 【陸路運賃】 鉄道:貨物運賃と各種料金表(1995年)のコンテナ賃率より設定。 一般道路(営業用貨物):貨物運賃と各種料金表(1995年)の距離別運賃率より設定。 フェリー(営業用貨物):全国フェリー-旅客船ガイド(1995年)より回帰分析により設定。 一般道路(自家用貨物車):新しい道路整備5箇年計画(建設省)および「自動車運送事業経営指標」より算出。 フェリー(自家用貨物車):時間当たりのドライバー-人件費に加え、営業用貨物車と同様のフェリー運賃を算出。 高速度道路:「高速度自動車通行料金をより算出される高速度道路」より算出される高速度道路の陸路運賃を加えたものを設定。 海運:「定期的な船費や港費より算出
					<ul style="list-style-type: none"> 【陸路運賃】 鉄道:コンテナ貨物賃率より設定。 一般道路(営業用貨物):一般貨物自動車運送事業の距離別運賃率より設定。 フェリー(営業用貨物):「全国フェリー-旅客船ガイド」より回帰分析により設定。 一般道路(自家用貨物車):「新たな道路整備5箇年計画(建設省)および「自動車運送事業経営指標」より算出。 フェリー(自家用貨物車):時間当たりのドライバー-人件費に加え、営業用貨物車と同様のフェリー運賃を加算。 高速度道路:「高速度自動車通行料金をより算出される高速度道路」と一般道路の陸路運賃を加えたものを設定。 海運:「定期的な船費や港費より算出
					<ul style="list-style-type: none"> 将来の航路を設定して設定 全国貨物純流動調査(3日間)における、1985~1995年の10年間の平均仲仕車により設定
					<ul style="list-style-type: none"> 運航頻度 ロットサイズ

各事業の推計における将来フレーム設定及び入力値の統一案について

項目		現状		統一案	
人口の推移	全国	道路 鉄道 港湾 航空	「日本の将来推計人口」(平成18年12月推計:国立社会保障・人口問題研究所) 「日本の将来推計人口」より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H141) 国土計画局が提案の算出方法(国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(H14.3)」の推計方法に則し、将来の純移動率について設定)により設定 「日本の将来推計人口」(平成18年12月、国立社会保障・人口問題研究所)	日本の将来推計人口(平成18年12月推計:国立社会保障・人口問題研究所)より中位推計 2010年に127,176千人 2020年に122,735千人 2030年に115,224千人 2040年に105,695千人 2050年に95,152千人	
	都道府県	道路 鉄道 港湾 航空	「日本の都道府県別将来推計人口(平成19年5月推計)-平成17(2005)～47(2035)年」(国立社会保障・人口問題研究所) 国土計画局が提案の算出方法(国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(H14.3)」の推計方法に則し、将来の純移動率について設定)により設定 日本の都道府県別将来推計人口(平成19年5月推計:国立社会保障・人口問題研究所)	日本の都道府県別将来推計人口(平成19年5月推計:国立社会保障・人口問題研究所)より中位推計	
	市町村	道路 鉄道 港湾 航空	日本の市区町村別将来推計人口(平成15年12月推計:国立社会保障・人口問題研究所)より 人口問題研究所	日本の市区町村別将来推計人口(平成20年12月推計:国立社会保障・人口問題研究所)より中位推計	
	GDP成長率	道路 鉄道 港湾 航空	「日本経済の進路と戦略 参考試算」(内閣府:平成20年)及び「日本21世紀ビジョン」(経済財政諮問会議:平成17年)より設定 「構造改革と経済財政の中期展望-2003年度改定」(H16.1.16経済財政諮問会議提出資料)で示された経済成長率、平成14年度に国土交通省(国土計画局)推計の成長率より設定 「国民経済計算年報(内閣府)」「平成16年度の経済見通しと経済財政運営の基本的態度」(内閣府)、「構造改革と経済財政の中期展望」(平成14年1月25日閣議決定)、国土交通省推計より設定 「構造改革と経済財政の中期展望2005年度改訂」(2006年1月)及び「日本21世紀ビジョン」(2005年4月)を参考に設定した国土計画局推計値 全国のGDPが「日本経済の進路と戦略 参考試算」(日本21世紀ビジョン)で示された成長率で伸びていくものと想定の下、一人当たりGRPの伸び率が全国の都道府県で同一であると想定して推計 全国(GDP)の伸びを適用	以下の通り設定 ～2008年:実績値を使用(出典:国民経済計算年報(内閣府)) 2008年実績値(国民経済計算年報(2008年確報・内閣府))に以下の成長率を乗じて推計 2008～2010年:平成22年度の経済見通しと経済財政運営の基本的態度(平成22年1月22日閣議決定)より -2009年:-2.6%, 2010年:1.4% 2011年以降:直近10年間(1998～2008年)の実質GDPの平均変化量を2010年に加算。	
	GRP成長率	道路 鉄道 港湾 航空	「日本経済の進路と戦略 参考試算」(内閣府:平成20年)及び「日本21世紀ビジョン」(経済財政諮問会議:平成17年)より設定 「構造改革と経済財政の中期展望-2003年度改定」(H16.1.16経済財政諮問会議提出資料)で示された経済成長率、平成14年度に国土交通省(国土計画局)推計の成長率より設定 「国民経済計算年報(内閣府)」「平成16年度の経済見通しと経済財政運営の基本的態度」(内閣府)、「構造改革と経済財政の中期展望」(平成14年1月25日閣議決定)、国土交通省推計より設定 「構造改革と経済財政の中期展望2005年度改訂」(2006年1月)及び「日本21世紀ビジョン」(2005年4月)を参考に設定した国土計画局推計値 全国のGDPが「日本経済の進路と戦略 参考試算」(日本21世紀ビジョン)で示された成長率で伸びていくものと想定の下、一人当たりGRPの伸び率が全国の都道府県で同一であると想定して推計 全国(GDP)の伸びを適用	以下の通り設定 ～2007年:実績値を使用(出典:県民経済計算年報(内閣府)) 1) 都道府県毎に、2007年の実績値(県民経済年報・内閣府)に、都道府県毎の直近10年間(1997～2007年)の実質GRPの平均変化量を2007年に加算し、予測値を算出。 2) 算出された予測値の都道府県間の比率を、別途算出したGDPに乗じて按分し、各都道府県の将来GRPとする。	

①人口指標

①-1人口(全国)

	パラメータ推定時のデータ	将来予測時のデータ
道路	国勢調査(2005年:総務省)	日本の将来推計人口(平成18年12月推計:国立社会保障・人口問題研究所)
鉄道	国勢調査(2000年)	「日本の将来推計人口」より中位推計値(国立社会保障・人口問題研究所H14.1)
港湾	国勢調査(1995年)	国土計画局が提案の算出方法(国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(H14.3)」の推計方法に則し、将来の総移動率について設定)により設定。
航空	国勢調査(2005年:総務省) 「推計人口」(総務省)	「日本の将来人口」(平成18年12月、国立社会保障・人口問題研究所)
		➡
候補	パラメータ推定時のデータ	将来予測時のデータ
	国勢調査(2005年:総務省)	日本の将来推計人口(平成18年12月推計:国立社会保障・人口問題研究所)より中位推計

①-2人口(都道府県別)

	パラメータ推定時のデータ	将来予測時のデータ
道路	国勢調査(2005年:総務省)	「日本の都道府県別将来推計人口(平成19年5月推計)~平成17(2005)~47(2035)年-」(国立社会保障・人口問題研究所)
鉄道	-	-
港湾	国勢調査(1995年)	国土計画局が提案の算出方法(国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(H14.3)」の推計方法に則し、将来の総移動率について設定)により設定。
航空	国勢調査(2005年:総務省)	日本の都道府県別将来推計人口(平成19年5月推計:国立社会保障・人口問題研究所)
		➡
候補	パラメータ推定時のデータ	将来予測時のデータ
	国勢調査(2005年:総務省)	日本の都道府県別将来推計人口(平成19年5月推計:国立社会保障・人口問題研究所)より中位推計

①-3人口(市町村別)

	パラメータ推定時のデータ	将来予測時のデータ
道路	-	-
鉄道	国勢調査(2000年)	日本の市区町村別将来推計人口(平成15年12月推計:国立社会保障・人口問題研究所)より
港湾	-	-
航空	-	-
		➡
候補	パラメータ推定時のデータ	将来予測時のデータ
	国勢調査(2005年:総務省)	日本の市区町村別将来推計人口(平成20年12月推計:国立社会保障・人口問題研究所)より中位推計

①-4 就業者数 (就業人口)

	パラメータ推定時のデータ	将来予測時のデータ
道路	国勢調査 (2005年: 総務省)	将来人口に労働力率、就業率 (1-完全失業率) を乗じて推計 【労働力率】 ・日本21世紀ビジョン (経済財政諮問会議) 【完全失業率】2030年時点で1980～2005年の平均値に一致するものとし、2005～2030年を線形補完 ・国勢調査 (総務省): 1980年・1985年・1990年・1995年・2000年・2005年 生産年齢人口 × 就業率 で算出。 生産年齢人口: 日本の市区町村別年齢別将来推計人口 (平成15年12月推計: 国立社会保障・人口問題研究所) を必要に応じて補完。 就業率: 生産年齢人口に占める就業者数をH12の実績値を将来においても適用。
鉄道	国勢調査 (2000年)	
港湾	-	
航空	国勢調査 (2005年: 総務省)	政府見通し等



	パラメータ推定時のデータ	将来予測時のデータ
候補	国勢調査 (2005年: 総務省)	就業率 (就業者数/人口) の最新の実績 (出典: 国勢調査 (総務省)) を、将来の人口に乗じて算出。 将来の人口は、日本の将来推計人口 (国立社会保障・人口問題研究所) より中位推計

①-5 従業者数 (従業人口)

	パラメータ推定時のデータ	将来予測時のデータ
道路	国勢調査 (2005年: 総務省)	夜間人口を説明変数とするモデルを構築し、将来人口を乗じて推計
鉄道	-	
港湾	国勢調査 (1995年)	県別に就業率 (就業者/人口) と従比 (従業者/就業者) を回帰式により想定し、人口に乗じることにより想
航空	-	



	パラメータ推定時のデータ	将来予測時のデータ
候補	国勢調査 (2005年: 総務省)	従業者率 (従業者数/人口) の最新実績 (出典: 国勢調査 (総務省)) を、将来の人口に乗じて算出。 将来の人口は、日本の将来推計人口 (国立社会保障・人口問題研究所) より中位推計

②経済指標

②-1GDP

	パラメータ推定時のデータ	将来予測時のデータ
道路	国民経済計算年報(内閣府)	GDPの2006年実績値にGDP成長率を乗じて推計
鉄道	国民経済計算年報(内閣府)	2013年までは「構造改革と経済財政の中期展望-2003年度改定」(H16.1.16経済財政諮問会議提出資料)で示された経済成長率を使用。2014年以降は平成14年度に国土交通省が推計した成長率を使用
港湾	国民経済計算年報(内閣府)	実質GDP:国民経済計算年報(内閣府):2001,2002 「平成16年度の経済見通しと経済財政運営の基本的態度」(平成16年1月19日閣議決定):2003, 2004 「構造改革と経済財政の中期展望」(平成14年1月25日閣議決定):2005~2010 国土交通推計:2011~2020
航空	国民経済計算年報(内閣府)	実質GDP:政府見通し等より 「構造改革と経済財政の中期展望2005年度改訂」(2006年1月)及び「日本21世紀ビジョン」(2005年4月)を参 考に設定した国土計画局推計値

パラメータ推定時のデータ

将来予測時のデータ

候補
国民経済計算年報(2005年・内閣府)

2008年実績値(国民経済計算年報(2008年確報・内閣府))に以下の成長率を乗じて推計
2008~2010年:平成22年度の経済見通しと経済財政運営の基本的態度(平成22年1月22日閣議決定)より
・2009年:-2.6%, 2010年:1.4%
2011年以降:直近10年間(1998~2008年)の実質GDPの平均変化量を2010年に加算。

②-2GRP

	パラメータ推定時のデータ	将来予測時のデータ
道路	県民経済計算年報(2005年・内閣府)	○全国のGDPが「日本経済の進路と戦略 参考試算」日本21世紀ビジョン」で示された成長率で伸びていく ものと想定の下、都道府県別GRPは一人当りGRPの伸び率が全国の都道府県で同一であると想定して推 計 ・「日本経済の進路と戦略 参考試算」(内閣府;平成20年) ・「日本21世紀ビジョン」(経済財政諮問会議;平成17年) ・県民経済計算年報(内閣府) ・「日本の都道府県別県別推計人口(平成19年5月推計)-平成17(2005)~47(2035)年-」(国立社会保障・人 口推計)
鉄道	県民経済計算年報(2000年・内閣府)	2000年の県民経済年報(内閣府)をにより推計。または3産業別総生産の回帰式を作成。1次値作成後、県別 従業者1人あたり生産額の回帰式により推計。
港湾 (3産業別県内総生 産業合計で按分)	県民経済計算年報(1995年)	産業合計で按分(出典:県民経済計算)
航空	『県民経済計算年報』(2005年・内閣府)	政府見通し等(別添)

パラメータ推定時のデータ

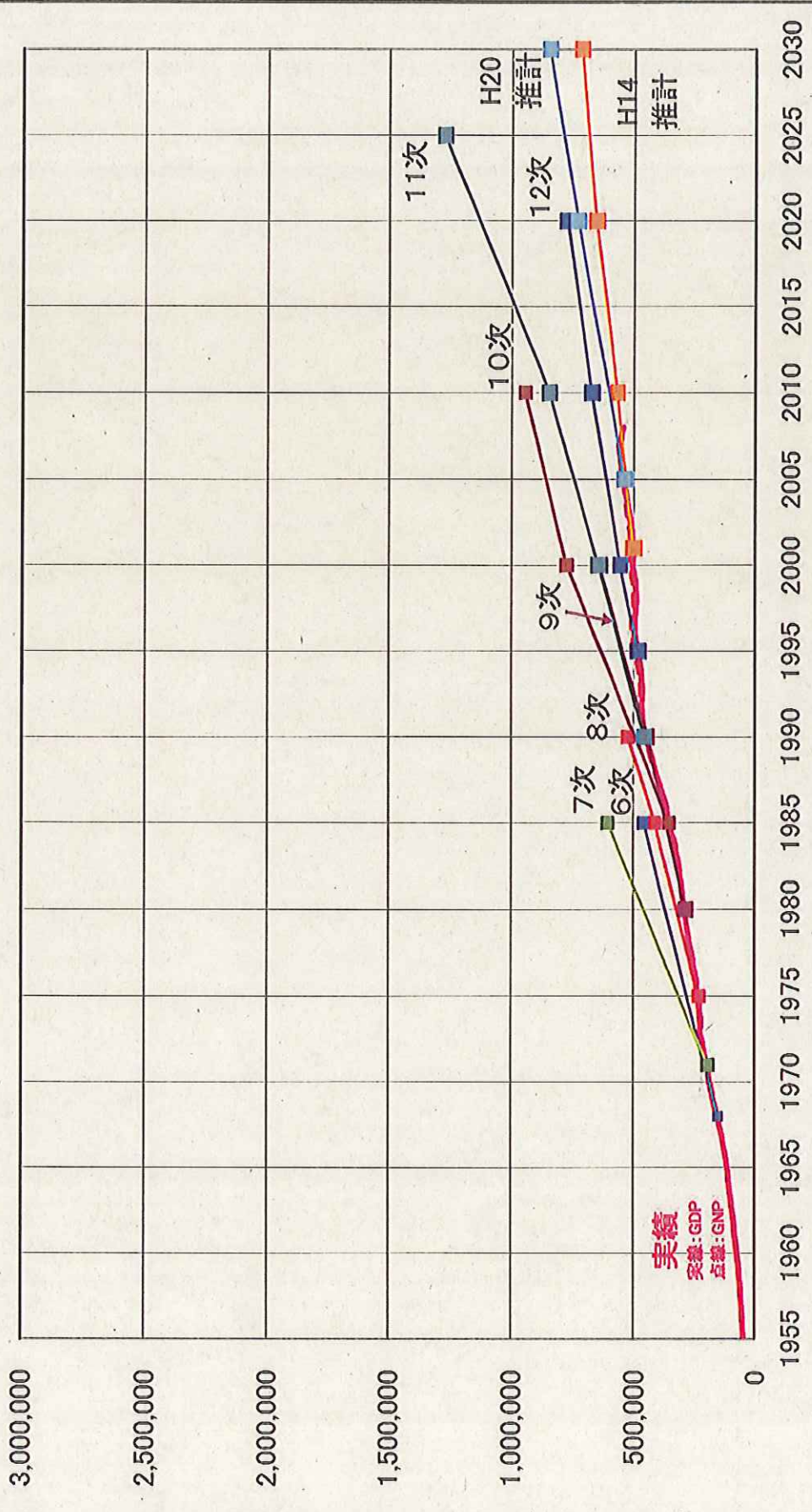
将来予測時のデータ

候補
県民経済計算年報(2005年・内閣府)

1) 都道府県毎に、2007年の実績値(県民経済年報・内閣府)に、都道府県毎の直近10年間(1997~2007年)の実質GRPの平均変化量を2007年に加算し、予測値を算出。
2) 算出された予測値の都道府県間の比率を、別途算出したGDPに乘じて按分し、各都道府県の将来GRPとする。

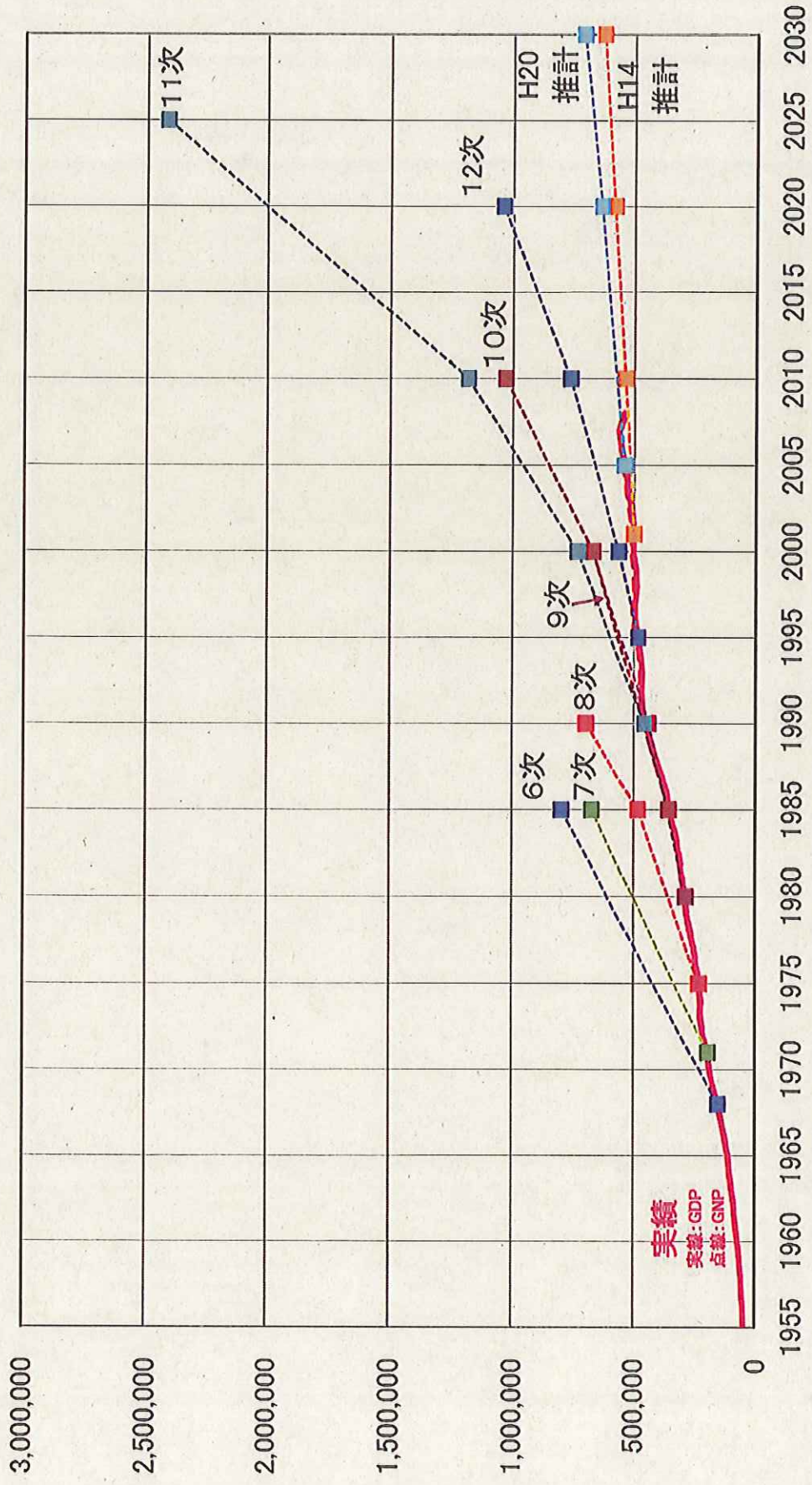
道路整備五カ年計画のGDPの想定

10億円、H12基準



推計年次までの直近10年間の実績値の平均成長率でGDP・GNPを設定した場合

10億円、H12基準



推計年次までの直近10年間の実績値の平均変化量でGDP・GNPを設定した場合

10億円、H12基準

