

推定交通量及びその算出の基礎を記載した書類

## 第 1. 推定交通量

一般国道 2 0 1 号（八木山バイパス）の年度別推定交通量は、別表 1 のとおりである。

## 第 2. 推定交通量算出の基礎

### 1. 推定方法の概要

交通量の推定方法は以下のとおりである。

- （1）平成 2 7 年度全国道路街路交通情勢調査に基づき現在のゾーン間交通量を国土交通省が作成。（現在 O D 表の作成）
- （2）現況交通量データ及び将来社会経済フレーム等に基づき、国土交通省が将来（令和 2 2 年）のゾーン毎の発生・集中交通量を予測し、将来道路網等を想定して将来のゾーン間交通量（将来 O D 表）を作成。国土交通省が作成したゾーンごとの現況及び将来（令和 2 2 年）の発生・集中交通量等を基に、各年度のゾーン別発生・集中交通量を設定する。（将来発生・集中交通量の算定）
- （3）設定した各年度の発生・集中交通量を基に、推計年次におけるゾーン間の交通量分布を予測する。（分布交通量の算定）
- （4）一般道路を利用した時の走行時間と高速道路料金を加味した高速道路を利用した時の走行時間とを説明変数とした交通量配分（高速転換率式併用利用者均衡配分）モデルにより将来高速道路利用交通量を推計する。（配分交通量の算定）
- （5）令和 7 年度以降令和 1 6 年度までの予測交通量は、前年度の予測交通量に国土交通省が推定した全国自動車総走行台キロの伸び率を乗じて算定。令和 1 7 年度以降の予測交通量は、令和 1 6 年度と令和 3 2 年度の高速道路の総走行台キロの伸び率を基に算定。

## 2. 推定交通量の算定

### (1) 現在OD表の作成

平成27年度全国道路街路交通情勢調査に基づき国土交通省が作成した現在OD表を使用。

### (2) 将来発生・集中交通量の算定

国土交通省作成の現在OD表及び将来OD表等を基に、各年度のゾーン別発生集中交通量を設定。

### (3) 分布交通量の算定

設定した各年度の発生・集中交通量を用いて、各推計年次における各OD間の分布交通量を算出。

### (4) 各推計年次のOD表を基に、高速転換率式併用利用者均衡配分手法を用いて交通量配分を行い、将来高速道路利用交通量を算出した。

イ 交通量配分に用いた転換率は、各ゾーン間について、一般道路を利用する場合と有料道路を利用する場合との、それぞれの所要時間および有料道路の通行料金を用いて、これらを次の式に適用することによって算出した。

【転換率式】

$$P = \frac{1}{1 + \exp\{\lambda(V_{rs}^G - LS_{rs}^E)\}}$$

P : 転換率

$V_{rs}^G$  : ODペア $rs$ 、一般道利用ルート $k$ の効用

$$V_{rs}^G = \beta \cdot T_{rs}^G + \gamma_0 + \gamma_1 \cdot D_{rs} + \gamma_2 \cdot D_{rs}^2 + \gamma_3 \cdot D_{rs}^3$$

$LS_{rs}^E$  : ODペア $rs$ 、高速道路利用ルート $k$ のログサム効用

$$LS_{rs}^E = \ln \sum_{k \in K_{rs}} \exp(V_{rs}^k) \quad V_{rs}^k = \alpha F_{rs}^k + \beta T_{rs}^k$$

$V_{rs}^k$  : ODペア $rs$ 、高速道路利用ルート $k$ の効用

$F_{rs}^k$  : ODペア $rs$ 、高速道路利用ルート $k$ の料金

$T_{rs}^k$  : ODペア $rs$ 、高速道路利用ルート $k$ の所要時間

$T_{rs}^G$  : ODペア $rs$ 、一般道利用最短ルートの所要時間

$D_{rs}$  : ODペア $rs$ 、一般道利用最短ルートのトリップ長

$\alpha, \beta, \gamma, \lambda$  : パラメータ

この算出において使用したパラメータは、平成27年度全国道路街路交通情勢調査の結果から算出。

ロ ICペアへの配分

求められた高速道路への転換交通量を、下式のICペア分担率式を用いて交通量配分を行った。

【ICペア分担率式】

$$P_{icp} = \frac{\exp(V_{rs}^k)}{\sum \exp(V_{rs}^k)}$$

$P_{icp}$  : ICペア分担率

$V_{rs}^k$  : ODペアrs、高速道路利用ルートkの効用

(5) 料金割引などによる交通動向の変化を過去の傾向などから推定し、上記(4)で算出された転換交通量に加算する。

### 第3. 推定交通量算出のための設定条件

#### 1. 基礎データ

(1) 現在OD表及び将来OD表

平成27年度全国道路街路交通情勢調査結果に基づき国土交通省が作成した現在OD表及び将来OD表を用いた。

(2) 全国将来自動車交通需要

平成27年度全国道路街路交通情勢調査結果に基づき国土交通省にて算定された値を用いた。

| 年度                                              | H27 | R12 | R22 | R42 |
|-------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| 走行台 <sup>※</sup> (全車)<br>(10億台 <sup>※</sup> /年) | 721 | 694 | 673 | 579 |

(3) 道路整備状況

各年度の推計にあたり、新規開通道路の完成予定時期を以下のとおり設定した。

イ 会社が新設又は改築を行う高速道路  
別表2のとおり。

ロ その他の高速道路

別表 3 のとおり。

ハ 一般道路等

完成することが見込まれている道路については、その完成予定時期を基本とした。

現在事業中の道路で完成予定時期が明らかでないものについては、令和 1 2 年度の完成と想定した。

なお、完成予定時期は、現時点での用地買収状況や工事進捗状況等を踏まえて設定したものであり、今後の用地取得の状況等を踏まえて変更の可能性がある。

別表 1 年度別推定交通量

| 年度        | 交通量<br>(百万台キロ) | 年度        | 交通量<br>(百万台キロ) |
|-----------|----------------|-----------|----------------|
| 令和 7 年度   | 81             | 令和 2 0 年度 | 86             |
| 令和 8 年度   | 81             | 令和 2 1 年度 | 86             |
| 令和 9 年度   | 81             | 令和 2 2 年度 | 85             |
| 令和 1 0 年度 | 81             | 令和 2 3 年度 | 85             |
| 令和 1 1 年度 | 81             | 令和 2 4 年度 | 84             |
| 令和 1 2 年度 | 89             | 令和 2 5 年度 | 84             |
| 令和 1 3 年度 | 89             | 令和 2 6 年度 | 83             |
| 令和 1 4 年度 | 88             | 令和 2 7 年度 | 83             |
| 令和 1 5 年度 | 88             | 令和 2 8 年度 | 82             |
| 令和 1 6 年度 | 88             | 令和 2 9 年度 | 82             |
| 令和 1 7 年度 | 88             | 令和 3 0 年度 | 81             |
| 令和 1 8 年度 | 87             | 令和 3 1 年度 | 81             |
| 令和 1 9 年度 | 86             | 令和 3 2 年度 | 40             |

別表 2 会社が新設又は改築を行う高速道路

《新設区間》【高速自動車国道】

| 路線名         |        | 区間名                 | 延長<br>(km) | 完成予定<br>年度 | 備考 |
|-------------|--------|---------------------|------------|------------|----|
| 近 畿 自 動 車 道 | 名古屋神戸線 | 大津JCT～城陽JCT・IC      | 25.1       | R11        |    |
|             |        | 八幡京田辺JCT・IC～高槻第一JCT | 10.7       | R9         |    |
|             |        | 計                   | 35.8       |            |    |

《新設区間》【一般有料道路】

| 路線名             | 区間名           | 延長<br>(km) | 完成予定<br>年度 | 備考 |
|-----------------|---------------|------------|------------|----|
| 一般国道2号 第二神明道路   | 永井谷JCT～石ヶ谷JCT | 6.2        | R9         |    |
| 一般国道24号 京奈和自動車道 | 木津IC～奈良IC     | 6.1        | R14        |    |
|                 | 奈良IC～郡山下ツ道JCT | 6.3        | R12        |    |
| 一般国道1号 淀川左岸線延伸部 | 門真JCT～門真西IC   | 1.9        | R13        |    |
| 一般国道43号 名神湾岸連絡線 | 西宮IC～西宮浜JCT   | 0.3        | R13        |    |
|                 | 計             | 20.8       |            |    |

(未供用区間の連絡等施設名については仮称)

※完成予定年度は、現時点での用地買収状況や工事進捗状況等を踏まえて設定したものである。よって、今後の用地取得の状況等を踏まえて変更の可能性がある。

《四車線化・拡幅等》【高速自動車国道】

| 路線名             |         | 区間名                 | 延長<br>(km) | 完成予定<br>年度 | 備考   |
|-----------------|---------|---------------------|------------|------------|------|
| 近 畿 自 動 車 道     | 名古屋神戸線  | 甲賀土山IC～大津JCT        | 28.5       | R8         | 6車線化 |
|                 |         | 大津JCT～城陽JCT・IC      | 25.1       | R12        | 6車線化 |
|                 |         | 八幡京田辺JCT・IC～高槻第一JCT | 10.7       | R12        | 6車線化 |
|                 | 松原那智勝浦線 | 印南IC～みなべIC          | 11.6       | R11        | 4車線化 |
|                 |         | みなべIC～南紀田辺IC        | 5.8        | R12        | 4車線化 |
|                 | 敦賀線     | 大飯高浜IC～小浜西IC        | 11.5       | R11        | 4車線化 |
|                 |         | 小浜西IC～小浜IC          | 11.3       | R13        | 4車線化 |
| 中 国 横 断 自 動 車 道 | 岡山米子線   | 賀陽IC～有漢IC           | 12.9       | R12        | 4車線化 |
|                 |         | 有漢IC～北房JCT          | 8.4        | R7         | 4車線化 |
|                 |         | 蒜山IC～江府IC           | 15.3       | R11        | 4車線化 |
|                 |         | 江府IC～溝口IC           | 8.3        | R12        | 4車線化 |
|                 |         | 溝口IC～米子IC           | 9.3        | R13        | 4車線化 |
| 四 国 縦 貫 自 動 車 道 |         | 脇町IC～土成IC           | 18.8       | R11        | 4車線化 |
|                 |         | 伊予IC～内子五十崎IC        | 24.0       | R15        | 4車線化 |
| 東 九 州 自 動 車 道   |         | 大分宮河内IC～臼杵IC        | 14.0       | R12        | 4車線化 |
|                 |         | 計                   | 215.5      |            |      |

(未供用区間の連絡等施設名については仮称)

※完成予定年度は、現時点での用地買収状況や工事進捗状況等を踏まえて設定したものである。よって、今後の用地取得の状況等を踏まえて変更の可能性がある。

《四車線化・拡幅等》【一般有料道路】

| 路線名              | 区間名           | 延長<br>(km) | 完成予定<br>年度 | 備考         |
|------------------|---------------|------------|------------|------------|
| 一般国道9号 安来道路      | 米子西IC～安来IC    | 6.6        | R12        | 4車線化       |
| 一般国道31号 広島呉道路    | 坂北IC～呉IC      | 12.2       | R10        | 4車線化       |
| 一般国道10号 椎田道路     | みやこ豊津IC～築城IC  | 2.3        | R15        | 4車線化       |
|                  | 築城IC～椎田南IC    | 6.6        | R12        | 4車線化       |
| 一般国道10号 隼人道路     | 隼人東IC～隼人西IC   | 3.7        | R7         | 4車線化       |
| 一般国道497号 佐世保道路   | 佐々IC～佐世保大塔IC  | 16.9       | R9         | 4車線化       |
| 一般国道201号 八木山バイパス | 筑穂IC～穂波東IC    | 7.6        | R11        | 4車線化（一の路線） |
| 一般国道497号 武雄佐世保道路 | 武雄南IC～波佐見有田IC | 9.5        | R15        | 4車線化       |
| 計                |               | 65.4       |            |            |

《IC・JCT》【高速自動車国道】

| 路線名         |       | 箇 所    | 延長<br>(km) | 完成予定<br>年度 | 備 考 |
|-------------|-------|--------|------------|------------|-----|
| 中 央 自 動 車 道 | 西宮線   | 京都南JCT | —          | R10        | 改築  |
|             |       | 西宮IC   | —          | R13        | 改築  |
| 山 陽 自 動 車 道 | 吹田山口線 | 瀬戸JCT  | —          | R9         | 新設  |
|             |       | 五日市JCT | —          | R7         | 改築  |
| 沖 縄 自 動 車 道 |       | 幸地IC   | —          | R9         | 新設  |
|             |       | 池武当IC  | —          | R18        | 新設  |

（未供用区間の連絡等施設名については仮称）

※完成予定年度は、現時点での用地買収状況や工事進捗状況等を踏まえて設定したものである。よって、今後の用地取得の状況等を踏まえて変更の可能性がある。

別表3 その他の高速道路

(1) 阪神高速道路(株)

《新設区間》

| 路線名              | 区 間 ・ 箇 所         | 延長<br>(km) | 完成予定<br>年度 | 備 考         |
|------------------|-------------------|------------|------------|-------------|
| 大阪市道高速道路淀川左岸線    | 海老江JCT～豊崎出入路      | 4.4        | R14        | (阪神高速道路(株)) |
| 一般国道1号 淀川左岸線延伸部  | 門真西～豊崎出入路         | 7.6        | R13        | (阪神高速道路(株)) |
| 一般国道2号 大阪湾岸道路西伸部 | 六甲アイランド北出入路～駒栄出入路 | 14.5       | R13        | (阪神高速道路(株)) |
| 一般国道43号 名神湾岸連絡線  | 西宮IC～西宮浜JCT       | 2.4        | R13        | (阪神高速道路(株)) |

(未供用区間の連絡等施設名については仮称)

※完成予定年度は、現時点での用地買収状況や工事進捗状況等を踏まえて設定したものである。よって、今後の用地取得の状況等を踏まえて変更の可能性がある。