

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

大阪府道高速大阪池田線等の年度別推定交通量は別表 1 のとおり。

## 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。

- (1)平成 17 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 OD 表の作成)
  
- (2) 現況交通量データおよび将来社会経済フレーム等に基づき、国土交通省が将来(平成 42 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 OD 表)を作成。国土交通省が作成したゾーン毎の現況および将来(平成 42 年)の発生・集中交通量を基に、各年度(平成 26~35 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、各推計年次(平成 35 年度および別表 2 に掲げる会社が新設又は改築を行う高速道路の完成予定年度に基づき設定)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とき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)別表 2 に掲げる会社が新設又は改築を行う高速道路の開通に伴う増加交通量は、3 年間で発現するものとし、1 年目は 50%、2 年目は 75% の低減率を乗じるものとした。  
なお、神戸市道生田川箕谷線は、移管に伴う増加交通量のみを 3 年発現するものとした。

(6) 対距離料金制移行に伴う増加交通量は、均一料金制との交通量配分結果の差分により算定し、平成 24 年からの 5 年間で発現するものとした。(各年 20%均等発現)

(7)平成 36 年度以降の予測交通量は、前年度の予測交通量に国土交通省が推定した「将来交通需要推計手法（道路）平成 22 年 11 月」による近畿内陸部および近畿臨海部の総走行台キロの伸び率を乗じて算定。

(8)神戸市道生田川箕谷線を利用する軽車両は、平成 25 年の実績から算定。

## 2 推定交通量の算定

### (1)現在 OD 表の作成

平成17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 表および「将来交通需要推計手法（道路）平成22年11月」に基づく将来（平成42 年）OD 表を基に、各年度（平成26～35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間の分布交通量をフレーター法による収束計算により算出した。

さらに、各OD間の分布交通量は、センサスBゾーンを高速道路の推計に適用できるように統合・分割した。(基本的に1ランプ1ゾーンとなるようにBゾーンを分割。京阪神圏都市圏外側および域外はBゾーンを統合)

【フレーター法】

$$X_{ij} = x_{ij} F_{gi} F_{aj} \frac{L_{gi} + L_{aj}}{2}$$

$$F_{gi} = \frac{G_i}{g_i}, F_{aj} = \frac{A_j}{a_j}$$

$$L_{gi} = \frac{g_i}{\sum_{j=1}^n x_{ij} F_{aj}}$$

$$L_{aj} = \frac{a_j}{\sum_{i=1}^n x_{ij} F_{gi}}$$

$i, j$ : ゾーン番号、 $n$ : ゾーン数

$x_{ij}$ : ゾーン  $i$  より発生、ゾーン  $j$  より集中する  $OD$  交通量

$g_i(G_i)$ : ゾーン  $i$  の発生交通量、 $g_i(G_i) = \sum_{j=1}^n x_{ij}(X_{ij})$

$a_j(A_j)$ : ゾーン  $j$  の集中交通量、 $a_j(A_j) = \sum_{i=1}^n x_{ij}(X_{ij})$

$x, g, a$ : 現在(基準年)、 $X, G, A$ : 将来(予測年)

- (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。  
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高速道路を利用する場合との、それぞれの所要時間および高速道路の通行料金を用いて、これらを次の算式に適用することによって算出した。

【高速転換率式】

$$P_{rs} = \frac{1}{\exp\{-\theta_{rs}(C_{rs}^1 - C_{rs}^2) + \psi_{rs}\} + 1}$$

ここに、 $C_{rs}^1$ : ゾーン  $rs$  間の街路利用一般化費用 (旅行時間)

$C_{rs}^2$ : ゾーン  $rs$  間の高速利用一般化費用 (旅行時間 + 料金 / 時間価値)

パラメータ  $\theta_{rs} = a \times L_{rs}^b$ ,  $\psi_{rs} = c \times \ln L_{rs} + d$

$L_{rs}$ : ゾーン  $rs$  間の距離 (km)

$a, b, c, d$ : 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 17 年度全国道路街路交通情勢調査の結果から算出。  
 時間評価値は、基準年次に対する推計年次の料金負担力を評価する指標であり、後述する将来 GDP を基本に設定した。

### 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 表および将来 OD 表

平成 17 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 表および「将来交通需要推計手法（道路）平成 22 年 11 月」に基づく将来（平成 42 年）OD 表を用いた。

##### (2)経済指標等

転換率による高速道路利用交通量算定に用いる将来 GDP は、平成 26 年度までは、「平成 26 年度の経済見通しと経済財政運営の基本的態度」（平成 26 年 1 月 24 日閣議決定）による見通し値を用いた。平成 27 年度以降は、国土交通省が算出した「将来交通需要推計手法（道路）平成 22 年 11 月」において前提としている予測伸び率を用いた。

年度	H25	H26	H27～
GDP の伸び率（%）	2.5	3.3	0.9

##### (3)将来自動車交通需要

「各交通分野の将来交通需要推計手法の改善について（平成 22 年 11 月）」に基づき国土交通省にて算定した値のうち近畿内陸部および近畿臨海部を使用した。

年度	H17	H32	H42	H62
走行台 <sup>千</sup> （全車） （10 億台 <sup>千</sup> ／年）	112	110	110	96

#### (4)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

平成 32 年度までに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、平成 32 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 (百万トリップ)	年度	交通量 (百万トリップ)	年度	交通量 (百万トリップ)
平成 26 年度	266	平成 39 年度	306	平成 52 年度	285
平成 27 年度	274	平成 40 年度	306	平成 53 年度	283
平成 28 年度	281	平成 41 年度	306	平成 54 年度	281
平成 29 年度	286	平成 42 年度	306	平成 55 年度	279
平成 30 年度	291	平成 43 年度	304	平成 56 年度	277
平成 31 年度	295	平成 44 年度	302	平成 57 年度	275
平成 32 年度	297	平成 45 年度	300	平成 58 年度	273
平成 33 年度	300	平成 46 年度	298	平成 59 年度	271
平成 34 年度	303	平成 47 年度	296	平成 60 年度	270
平成 35 年度	306	平成 48 年度	293	平成 61 年度	268
平成 36 年度	306	平成 49 年度	291	平成 62 年度	119
平成 37 年度	306	平成 50 年度	289		
平成 38 年度	306	平成 51 年度	287		

別表2 会社が新設又は改築を行う高速道路

路線名	区間・箇所	延長 (km)	完成予定年度	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	H32	
大阪府道高速大和川線	三宝 JCT～三宅西出入路	9.1	H28	
大阪府道高速大阪松原線 (改築)	松原 JCT	-	H26	北西渡り
大阪府道高速大阪池田線 (改築)	信濃橋渡り線	1.7	H28	

(未供用区間・箇所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

路線名		区 間 ・ 箇 所	延長 (km)	完成予定年度	備 考
近畿自動車道	名古屋神戸線	大津 JCT～城陽 IC	25.1	H35	(西日本高速道路(株))
		城陽 IC～八幡 IC	3.5	H28	(西日本高速道路(株))
		八幡 IC～高槻第一 JCT	10.7	H35	(西日本高速道路(株))
		高槻第一 JCT～箕面 IC	18.0	H30	(西日本高速道路(株))
		箕面 IC～神戸 JCT	22.5	H30	(西日本高速道路(株))

(未供用区間・箇所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。よって今後の状況等を踏まえて変更の可能性がある。