

3. 整備効果の整理.....	3-1
3.1 費用便益分析.....	3-1
3.1.1 便益算定条件.....	3-1
3.1.2 便益の算定.....	3-3
3.1.3 費用の算定.....	3-10
3.1.4 費用便益分析結果.....	3-13
3.2 客観的評価指標.....	3-14
3.2.1 活力.....	3-16
3.2.2 暮らし.....	3-47
3.2.3 安全.....	3-48
3.2.4 環境.....	3-53
3.2.5 その他.....	3-59
3.3 交通量推計結果による整理.....	3-61
3.4 最新データによる交通状況整理.....	3-62
3.4.1 ETC2.0 データによる交通状況の整理.....	3-62
3.4.2 民間プローブデータによる交通状況の整理.....	3-66
3.4.3 高速道路新料金施行前後の交通状況の整理.....	3-74
3.4.4 その他最新の公表資料、データによる整理.....	3-80

3. 整備効果の整理

2の将来交通量の推計結果に基づき、東京外かく環状道路（関越～東名）の整備ありと整備なし両ケースの配分結果を用いて費用便益分析を行う。また、その他の整備効果についても、最新のデータや知見に基づいて整理を行った。

3.1 費用便益分析

3.1.1 便益算定条件

1) 費用便益分析の基本的な考え方

費用便益分析は「費用便益分析マニュアル」国土交通省道路局 都市・地域整備局（平成20年11月）に基づいて算出する。

費用便益分析は、ある年次を基準年とし、道路整備が行われる場合と、行われない場合のそれぞれについて、一定期間の便益額、費用額を算定し、道路整備に伴う費用の増分と、便益の増分を比較することにより分析、評価を行うものである。

道路の整備に伴う効果としては、渋滞の緩和や交通事故の減少の他、走行快適性の向上、沿道環境の改善、災害時の代替路確保、交流機会の拡大、新規立地に伴う生産増加や雇用・所得の増大等、多岐多様に渡る効果が存在する。

本マニュアルにおいては、それらの効果のうち、現時点における知見により、十分な精度で計測が可能でかつ金銭表現が可能である、「走行時間短縮」、「走行経費減少」、「交通事故減少」の項目について、道路投資の評価手法として定着している社会的余剰を計測することにより便益を算出する。

2) 費用及び便益算出の前提

費用便益分析にあたっては、算出した各年次の便益、費用の値を割引率を用いて現在価値に換算し分析する。本マニュアルでは、費用便益分析にあたり、以下の数値を用い計算を行うものとする。検討年数は、道路施設の耐用年数等を考慮し、50年としている。

- ・ 分析対象区間：関越道～東名高速の区間
- ・ 便益計測範囲：1都3県（東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県）
- ・ 基準年次：平成28年度
- ・ 検討年数：50年

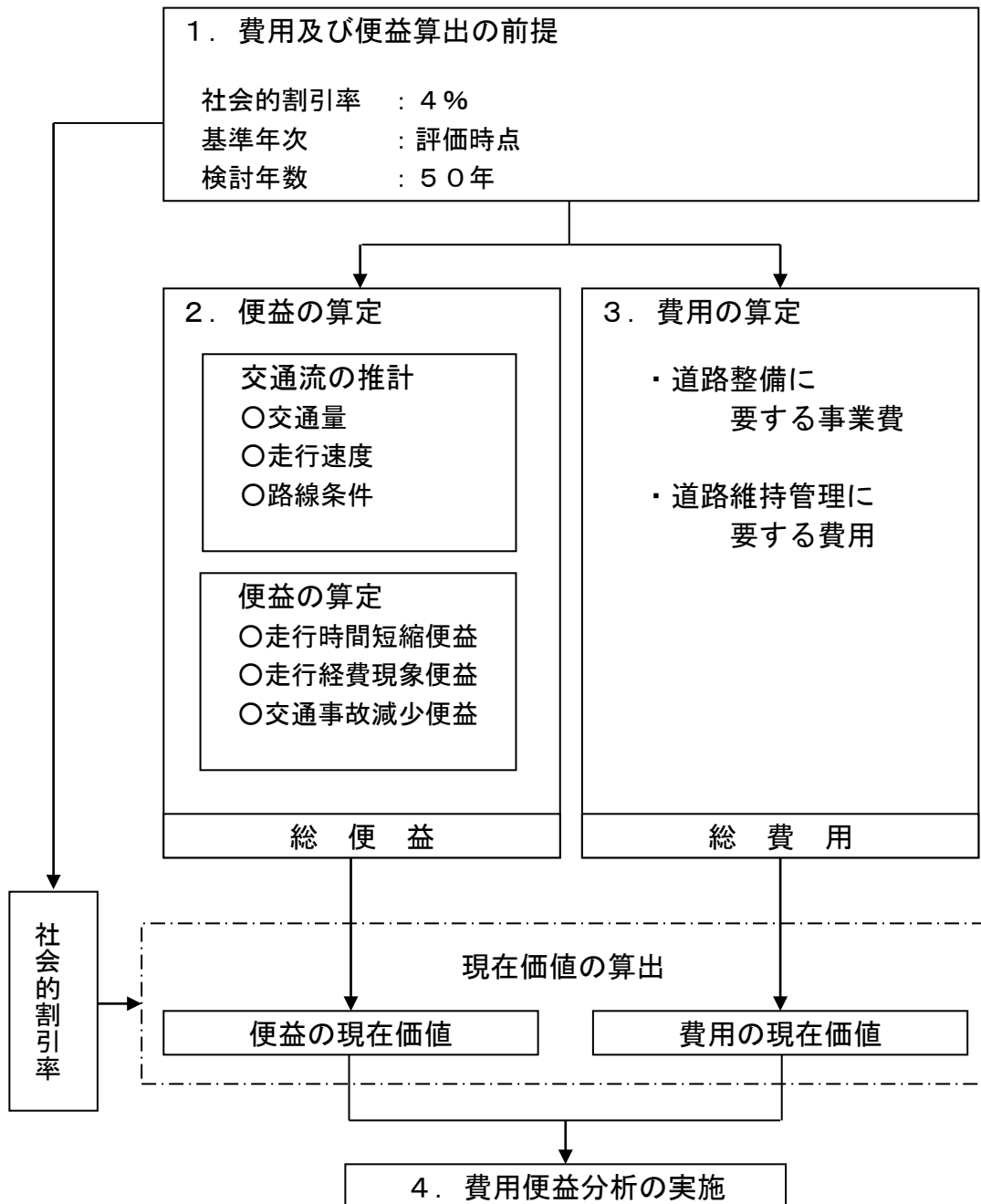


図 3.1-1 概略検討フロー

3.1.2 便益の算定

1) 「走行時間短縮便益」の計測

走行時間短縮便益は、道路の整備・改良が行われない場合の総走行時間費用から、道路の整備・改良が行われる場合の総走行時間費用を減じた差として算定する。総走行時間費用は、各トリップのリンク別車種別の走行時間に時間価値原単位を乗じた値をトリップ全体で集計したものである。

(1) 算定式

走行時間短縮便益 : $BT = BT_0 - BT_w$

総走行時間費用 : $BT_i = \sum_j \sum_l (Q_{ijl} \times T_{ijl} \times \alpha_j) \times 365$

ここで、

BT : 走行時間短縮便益(円/年)

BT_i : 整備 i の場合の総走行時間費用(円/年)

Q_{ijl} : 整備 i の場合のリンク l における車種 j の交通量(台/日)

T_{ijl} : 整備 i の場合のリンク l における車種 j の走行時間(分)

α_j : 車種 j の時間価値原単位(円/台・分)

i : 整備有の場合 w 、無しの場合 0

j : 車種

l : リンク

(2) 車種別の時間価値原単位(α_j)

時間価値原単位については地域又は道路種別によって差が生じることも考えられる。

各地域又は道路種別によって独自に設定されている数値がある場合、それらを用いてもよい。ただし、その場合は、原則として、数値及びその算定根拠について公表するものとする。

車種別の時間価値原単位(α_j)の例を表 3.1-1に示す。

表 3.1-1 車種別の時間価値原単位(α_j)

単位：円/台・分

車種(j)	時間価値原単位
乗用車	40.10
バス	374.27
乗用車類	45.78
小型貨物車	47.91
普通貨物車	64.18

注：平成 20 年価格

(3) 休日の考慮

観光目的の交通量が増大するなど休日の交通状況が平日の交通状況と大きく異なる道路については、平日の便益に休日と平日の交通量比（休日係数）又は休日と平日の走行時間比を乗じることにより、便益を計算してよい。

本検討では考慮しないものと設定した。

(4) 災害等による通行止めの考慮

災害等により通行止めが発生する区間を含む道路網において便益を算出する場合は、通行止めの状況を再現した交通流推計を実施することにより、通常の期間と切り分けて当該通行止め期間の便益を計算してよい。

なお、通行止めの日数は、対象地域の実績値から設定することとする。また、整備無において、通行止めに伴う迂回の所要時間が大きく、走行自体をとり止める交通が相当程度ある場合には、これを考慮する必要がある。

本検討では考慮しないものと設定した。

(5) 冬期の交通状況の考慮

冬期の積雪や凍結により走行速度や交通容量が低下する地域の道路網において便益を算出する場合は、冬期の状況を再現した交通流推計を実施することにより、通常の期間と切り分けて冬期の便益を計算してよい。

なお、冬期日数や当該期間の走行速度と交通容量の関係については、当該地域や道路に応じて設定することとする。

本検討では考慮しないものと設定した。

2) 「走行経費減少便益」の計測

走行経費減少便益は、道路の整備・改良が行われない場合の走行経費から、道路の整備・改良が行われる場合の走行経費を減じた差として算定する。

なお、走行経費減少便益は、走行条件が改善されることによる費用の低下のうち、走行時間に含まれない項目を対象としている。具体的には、燃料費、油脂（オイル）費、タイヤ・チューブ費、車両整備（維持・修繕）費、車両償却費等の項目について走行距離単位当たりで計測した原単位（円／km・台）を用いて算定する。

(1) 算定式

走行経費減少便益 : $BR = BR_o - BR_w$

総走行費用 : $BR_i = \sum_j \sum_l (Q_{ijl} \times L_l \times \beta_j) \times 365$

ここで、

BR : 走行経費減少便益(円/年)

BR_i : 整備 i の場合の総走行経費(円/年)

Q_{ijl} : 整備 i の場合のリンク l における車種 j の交通量(台/日)

L_l : リンク l の延長(km)

β_j : 車種 j の走行経費原単位(円/台・km)

i : 整備有の場合 W 、無しの場合 O

j : 車種

l : リンク

(2) 車種別の走行経費原単位(β_j)

走行経費原単位を、各地域で独自に設定している数値がある場合、それらを用いてもよい。ただし、その場合は、原則として、数値及びその算定根拠について公表するものとする。

車種別の走行経費原単位(β_j)の例を次頁表に示す。

本検討ではマニュアルの単価を使用した。

(3) 休日等の考慮

休日、災害等による通行止め、冬期交通の状況については、「走行時間短縮便益」の計測と同様に考慮してよい。

表 3.1-2 車種別走行経費原単位(β)

一般道(市街地)

速度 (km/h)	乗用車	バス	乗用車 類	小型貨 物	普通貨 物
5	44.82	114.46	46.00	34.40	77.94
10	32.54	96.41	33.62	29.42	63.97
15	28.26	89.42	29.30	27.32	57.23
20	26.02	85.31	27.02	26.00	52.54
25	24.60	82.46	25.58	25.03	48.86
30	23.62	80.32	24.58	24.26	45.84
35	22.90	78.66	23.85	23.65	43.34
40	22.63	77.76	23.57	23.30	41.81
45	22.46	77.12	23.39	23.03	40.63
50	22.37	76.71	23.29	22.85	39.79
55	22.37	76.53	23.29	22.75	39.30
60	22.44	76.57	23.36	22.74	39.18

一般道(平地)

速度 (km/h)	乗用車	バス	乗用車 類	小型貨 物	普通貨 物
5	35.60	90.90	36.54	28.30	66.45
10	25.26	75.81	26.11	24.35	56.40
15	21.62	69.79	22.44	22.60	50.96
20	19.69	66.16	20.48	21.44	46.91
25	18.46	63.60	19.23	20.57	43.60
30	17.60	61.46	18.35	19.87	40.83
35	16.97	60.10	17.70	19.30	38.49
40	16.65	59.14	17.37	18.92	36.87
45	16.43	58.42	17.14	18.63	35.59
50	16.29	57.93	16.99	18.42	34.64
55	16.22	57.65	16.92	18.29	34.02
60	16.22	57.58	16.92	18.24	33.75

注1) 平成20年価格

注2) 設定速度間の原単位は直線補完により設定する。

注3) 60km/hを超える速度については、60km/hの値を用いる。

一般道(山地)

速度 (km/h)	乗用車	バス	乗用車 類	小型貨 物	普通貨 物
5	33.68	85.96	34.57	27.01	64.03
10	23.74	71.48	24.55	23.27	54.80
15	20.24	65.67	21.02	21.59	49.63
20	18.38	62.15	19.12	20.47	45.72
25	17.19	59.64	17.91	19.62	42.49
30	16.35	57.72	17.06	18.94	39.77
35	15.74	56.21	16.42	18.38	37.47
40	15.41	55.23	16.09	17.99	35.83
45	15.18	54.49	15.84	17.70	34.52
50	15.02	53.98	15.69	17.48	33.55
55	14.94	53.69	15.60	17.34	32.91
60	14.93	53.60	15.59	17.28	32.60

高速・地域高規格

速度 (km/h)	乗用車	バス	乗用車 類	小型貨 物	普通貨 物
30	11.00	41.19	11.51	15.04	32.25
35	10.51	39.88	11.01	14.55	33.22
40	10.15	38.85	10.64	14.14	31.50
45	9.87	38.05	10.35	13.82	30.11
50	9.67	37.46	10.14	13.58	29.04
55	9.54	37.08	10.00	13.41	28.28
60	9.46	36.90	9.93	13.32	27.85
65	9.44	36.91	9.90	13.30	27.75
70	9.47	37.10	9.94	13.35	27.97
75	9.55	37.49	10.03	13.48	28.52
80	9.69	38.08	10.17	13.69	29.41
85	9.89	38.86	10.38	13.97	30.65
90	10.15	39.84	10.65	14.34	32.25

注1) 平成20年価格

注2) 設定速度間の原単位は直線補完により設定する。

注3) 90km/hあるいは60km/hを超える速度については、
90km/hあるいは60km/hの値を用いる。

3) 「交通事故減少便益」の計測

交通事故減少便益は、道路の整備・改良が行われない場合の交通事故による社会的損失から、道路の整備・改良が行われる場合の交通事故による社会的損失を減じた差として算定する。

道路の整備・改良が行われない場合の総事故損失および道路の整備・改良が行われる場合の総事故損失は、発生事故率を基準とした算定式を用いてリンク別の交通事故の社会的損失を算定し、これを全対象リンクで集計する。交通事故の社会的損失は、運転者、同乗車、歩行者に関する人的損害額、交通事故により損壊を受ける車両や構築物に関する物的損害額及び、事故渋滞による損失額から算定している。

(1) 算定式

年間総事故減少便益 : $BA = BA_o - BA_w$

交通事故の社会的損失 : $BA_i = \sum_l (AA_{il})$

表 3.1-3 交通事故損失額算定式(1)

道路・沿道区分				事故損失額算定式	
一般道路	DID	2 車線		$A A_{il}=2150 \times X_{1il}+ 530 \times X_{2il}$	
		4 車線以上	中央帯無	$A A_{il}=2000 \times X_{1il}+ 530 \times X_{2il}$	
			中央帯有	$A A_{il}=1700 \times X_{1il}+ 530 \times X_{2il}$	
	その他市街地	2 車線		$A A_{il}=1670 \times X_{1il}+ 550 \times X_{2il}$	
		4 車線以上	中央帯無	$A A_{il}=1580 \times X_{1il}+ 500 \times X_{2il}$	
			中央帯有	$A A_{il}=1140 \times X_{1il}+ 500 \times X_{2il}$	
	非市街地	2 車線		$A A_{il}= 1330 \times X_{1il}+ 660 \times X_{2il}$	
		4 車線以上	中央帯無	$A A_{il}= 1100 \times X_{1il}+ 570 \times X_{2il}$	
			中央帯有	$A A_{il}= 950 \times X_{1il}+ 570 \times X_{2il}$	
高速道路				$A A_{il}= 360 \times X_{1il}$	

ここで、

BA : 年間総事故減少便益(千円/年)

BA_i : 整備*i*の場合の交通事故の社会的損失(千円/年)

AA_{il} : 整備*i*の場合のリンク*l*における交通事故の社会的損失(千円/年)

$X_{1il} = Q_{il} \times L_l$: 整備*i*の場合のリンク*l*における走行台キロ(千台km/日)

$X_{2il} = Q_{il} \times Z_l$: 整備*i*の場合のリンク*l*における走行台個所(千台個所/日)

Q_{il} : 整備*i*の場合のリンク*l*における交通量(千台/日)

L_l : リンク*l*の延長(km)

Z_l : リンク*l*の主要交差点数(個所)

i : 整備有の場合*W*、無しの場合*O*

l : リンク

ここに「中央帯有」とは、それぞれの設置延長がリンク延長の65%以上である場合をいう。また、主要交差点とは、交差道路の幅員が5.5m以上である交差点をいう。なお、1車線道路に関しては、2車線道路の式を用いて算定するものとする。

また、現段階で中央帯の有無がデータとして把握されていない場合は、それらを考慮しない下記の式を用いて交通事故減少便益を算定してもよい。

本検討では中央帯の有無を考慮しない算定式を使用した。

(中央帯の有無を考慮しない場合)

表 3.1-4 交通事故損失額算定式(2)

道路・沿道区分			事故損失額算定式
一般道路	DID	4車線以上	$AA_{il}=1760 \times X_{1il} + 530 \times X_{2il}$
	その他市街地		$AA_{il}=1260 \times X_{1il} + 500 \times X_{2il}$
	非市街部		$AA_{il}=1030 \times X_{1il} + 570 \times X_{2il}$

4) 便益の算定

各便益の算定結果をもとに、当該道路整備・改良全体の便益を算定する。

(1) 検討期間全体の便益の設定

整備路線の供用開始年を起算点として、3.1.1便益算定条件で設定した検討期間（50年間）にわたり、各年次の便益の値を算定する。

(2) 便益の現在価値の算定

(1)で設定した検討期間中の各便益を、3.1.1便益算定条件で設定した割引率を用い基準年次における現在価値に割り引いて算定する。算定は、次式により行うものとする。

$$\text{便益 } j \text{ の現在価値} : BofPV_j = \sum_t \left\{ \frac{B_{jt}}{(1+i)^{s+t}} \right\}$$

ここで、

$BofPV_j$: 便益 j の現在価値(円)

S : 基準年次(平成 n 年)から供用開始年次(平成($n+s$)年)までの年数(年)

t : 供用開始年次を0年目とする年次(年)

B_{jt} : 供用開始後 t 年目の便益 j の計測値(円)

i : 割引率(=4%)

j : 便益種別

(3) 便益額の合計

(2)で算出された各便益の現在価値額を合計した額が便益合計額となる。

3.1.3 費用の算定

1) 費用算定の考え方

費用便益分析において、費用としては、道路整備に要する事業費(用地費を含む)及び、維持管理に要する費用があげられる。消費税相当額は費用から控除して算定する。

厳密には、便益算定時に対象となる全路線において、当該道路整備が行われる場合と、行われない場合のそれぞれについて、道路整備に要する事業費及び維持管理に要する費用の合計を算出し、その差を費用として計上すべきであるが、算出が困難な場合、当該道路整備に要する事業費及び、当該道路の供用後に必要となる維持管理に要する費用のみの計上でよい。

(1) 道路整備に要する事業費

道路整備に要する事業費は、工事費、用地費、補償費、間接経費等を対象とし、その設定については、次の様に考える。

- i) 評価の時点で、事業費、事業期間及び、事業費の配分がほぼ確定しているものについては、それらを用い設定する。
- ii) 評価の時点で、概算事業費しかない場合は、これまでの類似事業を参考に事業期間で事業費の配分を設定する。

(2) 道路維持管理に要する費用

道路維持管理に要する費用は、橋梁、トンネル等の道路構造物の点検・補修にかかる費用、巡回・清掃等にかかる費用、除雪等にかかる費用等（間接経費を含む）を対象とする。その設定については、既存の路線での実績を参考に、車線数、交通量、構造物比率や雪氷対策の必要性等を考慮して設定する。

2) 総費用の現在価値の算定

事業費、維持管理費について、当該道路の整備・改良が行われる場合の費用から、当該道路の整備・改良が行われない場合の費用を減じた差を、3.1.1便益算定条件で設定した検討期間（50年間）にわたり、各年次毎に算定し、基準年次における現在価値を算定する。事業費は、事業期間での設定となり、維持管理費は、当該道路の供用開始年次より検討期間（50年間）の各年次における設定となる。また、事業費のうち用地費など、検討期間後の残存価値については、現在価値化したのち控除してもよい。

現在価値の算定の考え方は、便益の現在価値の算定の場合と同様で、次式で行うものとする。

$$\text{費用 } j \text{ の現在価値} : \text{CofPV}_j = \sum_t \left\{ \frac{C_{j(s+t)}}{(1+i)^{s+t}} \right\}$$

ここで、

- CofPV_j : 費用 j の現在価値(円)
- s : 基準年次から供用開始年次までの年数(年)
- t : 供用開始年次を 0 年目とする年次(年)
- $C_{j(s+t)}$: 年次 $s+t$ 年目の費用 j の値(円)
- i : 割引率(=4%)
- j : 費用種別

これらを、検討年次期間（50+s 年間）で合計したものが、総費用となる。

3) 費用便益分析の実施

費用便益分析は、次のC B R (B/C)によりと行う。

○社会費用便益比 (C B R (B/C))

$C B R (B/C) = (\text{プロジェクト便益の現在価値}) \div (\text{プロジェクト費用の現在価値})$

プロジェクト便益 = 走行時間短縮便益 + 走行経費減少便益 + 交通事故減少便益

プロジェクト費用 = 事業費 + 維持管理費

3.1.4 費用便益分析結果

本業務で算出した費用便益分析結果を以下に示す。

1) 費用便益分析

交通量推計結果をうけて、費用便益（全体又は残事業）の算出及び分析を行った。
なお、便益計測対象範囲は、交通量の増減を鑑みて範囲を設定した。

全体事業と残事業の費用便益分析結果は、以下のとおりである。

表 3.1-5 費用便益分析結果

事業名	全体事業	残事業
東京外かく環状道路（関越～東名）	1. 9	2. 4

様式 1 客観的評価指標による事業採択の前提条件、事業の効果や必要性の確認の状況

事業名		東京外かく環状道路（開通～東名）	
事業主体		国土交通省関東地方整備局 東日本高速道路株式会社 中日本高速道路株式会社	
●事業採択の前提条件を確認するための指標			
前提条件	事業の効索性	指標	指標チェックの指標
	■ 便益が費用を上回っている		事業全体：費用便益比（B/C）＝1.9 （経済的純現在価値（B-C）＝13,782億円、経済的内部収益率（EIRR）＝8.2%） 採事業：費用便益比（B/C）＝2.4 （経済的純現在価値（B-C）＝16,712億円、経済的内部収益率（EIRR）＝0.6%）
●事業の効果や必要性を評価するための指標			
政策目標	指標	指標	指標チェックの指標
1. 活力 円滑なモビリティの確保	● 並行区間等の年間法落損失時間（人・時間）及び削減率		東京都内の法落損失時間の改善 【法落損失時間】 区間（当該区間／通行区間）について：（現状8号線） 並行区間等（当該区間）の損失時間：47万人時間／年（世田谷区瀬田～練馬区南田中） 並行区間等（当該区間）の損失時間削減率：約3割
	■ 並行区間等における理論的旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される		対象区間（現状8号線：世田谷区瀬田～練馬区南田中） 改善幅込み（18.3km/h⇒20.7km/h）
	■ 並行区間等に、当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在する又は新たなバス路線が期待できる		現状7号線、現状8号線のバス路線の利便性向上が期待できる
	□ 新幹線駅へのアクセス向上が見込まれる		
	■ 第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上が見込まれる		対象空港：羽田空港 対象地蔵：関越自動車道（大泉JCT）以北地域 改善幅込み（羽田空港～関越自動車道（大泉JCT）：110分⇒70分）
物流効率化の支援	■ 特定重要港湾もしくは国際コンテナ航路の発着港圏へのアクセス向上が見込まれる		3環状の背後圏から横浜港へのアクセス性の向上
	■ 農林水産業主体とする地域域から大都市圏への農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる		東京中央卸売市場・郊外中間の流通の利便性が向上 東京中央卸売市場・産林水産業を主体とする郊外へのアクセス道路である関越（大泉JCT）：105分⇒76分
	■ 都市再生プロジェクトを支援する事業である		都市再生プロジェクト（第2次決定）に「東京圏における環状道路の整備」として位置づけ（平成13年8月28日）
都市の再生	■ 三大都市圏の環状道路を形成する		首都圏三環状道路を構成する東京外かく環状道路の一部として位置づけ
	□ 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり		

圖 3.2-1 客觀的評估指標(1/2)

1. 活力	国土・地域ネットワークの構築	■ 当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する ■ 当該路線が隣接した日常活動圏中心城市間を最短時間で連絡する路線を構成する ■ 日常活動圏の中心城市へのアクセス向上が見込まれる	対象となる拠点都市間 横浜市～さいたま市 改善見込み (107分⇒90分) 対象となる日常活動圏中心城市 谷原～瀬田 改善見込み (53分⇒22分) 対象自治体名：川崎市 日常活動圏中心城市：さいたま市 改善見込み (103分⇒92分)	
	個性ある地域の形成	□ 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する ■ 1 C等からのアクセスが向上する主要な観光地が存在する □ 新規整備の公共施設へ直結する道路である	東名方面から開趣、中央道の観光地へのアクセス性の向上	
	2. 暮らし	安全で安心して暮らしたの確保	■ 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる	杏林大学医学部付属病院へのアクセスが本事業により整備される東八道路10を經由して広範囲からのアクセスが可能
	3. 安全	安全な生活環境の確保 災害への備え	□ 並行区間等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存在する場合において、交通量の減少により、当該区間の安全性の向上が期待できる 対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり ■ 緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する □ 並行する高容量ネットワークの代替路線として機能する □ 並行区間等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間の代替路線を形成する	
4. 環境	地球環境の保全	● 対象道路の整備により削減される自動車からのCO2排出量	CO2排出削減量：約18万t/年	
	生活環境の改善・保全	● 並行区間等における自動車からのNO2排出削減率 ● 並行区間等における自動車からのSPM排出削減率	(現況) 自動車NOx・PM法対策地域指定の別 有 (推計結果) 評価対象区間：(B/C算出エリア) 排出削減量：280t/年、排出削減率：0.5%削減 (現況) 自動車NOx・PM法対策地域指定の別 有 (推計結果) 評価対象区間：(B/C算出エリア) 排出削減量：14t/年、排出削減率：0.5%削減	
5. その他	他のプロジェクトとの関係	並行区間等で騒音レベルが夜間要請限度を超過している区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある □ その他、環境や景観上の効果が期待される		
		■ 他機関との連携プログラムに位置づけられている ■ その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が見込まれる	『「2020年の東京」へのアクションプログラム2013』（平成25年1月）に「都心への流入交通を迂回させることで交通事情を大きく改善するとともに、日本の東西交通のバイパス機能が強化されるなど、災害時の物流・交通を確保する三環状道路の整備促進」として位置づけ 本事業の整備により、環状8号線の交通量が減少し、渋滞が緩和され、その結果、生活道路の安全性が向上	

図 3.2-2 客観的評価指標(2/2)

1) 現道等の年間損失時間の算出

交通量推計結果による損失時間の算出では、並行する現道である環状 8 号線の損失時間は約 3 割減少する。

- 環状8号線：47万人時間／年・km
- 環状7号線：24万人時間／年・km

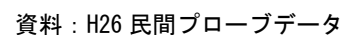


図 3.2-3 現道等の年間損失時間

2) 現道等における混雑時旅行速度

H22 道路交通センサスにおける東京都の平均速度は 18.7km/h、一方、全国平均速度は 35.1km/h となっている。

表 3.2-1 現道等における混雑時旅行速度

都道府県	道路種別	混雑時旅行速度 (km/h)						昼間非混雑時旅行速度 (km/h)						昼間12時間平均旅行速度 (km/h) (時間別交通量による加重平均)						
		DID (商業地域 を除く)	DID (商業地域 を除く)	その他 市街部	平地部	山地部	合計	DID (商業地域 を除く)	DID (商業地域 を除く)	その他 市街部	平地部	山地部	合計	DID (商業地域 を除く)	DID (商業地域 を除く)	その他 市街部	平地部	山地部	合計	
東京都全域	高速自動車国道	-	30.9	-	-	72.3	37.8	-	84.9	-	-	-	84.2	84.7	-	66.1	-	-	80.4	68.8
	一般国道の自動車専用道路	-	75.5	77.1	-	78.6	78.7	-	79.2	83.5	-	-	85.0	81.7	-	78.6	82.9	-	84.9	80.9
	高規格幹線道路	-	36.2	77.1	-	74.0	44.6	-	83.4	83.5	-	-	84.4	83.7	-	67.3	82.9	-	81.1	70.5
	都市高速道路	25.3	29.4	-	-	-	27.4	48.4	49.9	-	-	-	49.2	44.1	53.0	-	-	-	-	48.8
	高速道路計	25.3	31.0	77.1	-	74.0	30.4	48.4	56.3	83.5	-	-	84.4	55.0	44.1	55.8	82.9	-	81.1	51.0
	高速道路計(一般国道の自動車専用道路を除く)	25.3	29.7	-	-	72.3	28.9	48.4	55.1	-	-	-	84.2	53.5	44.1	55.3	-	-	80.4	51.4
	一般国道(直轄)	16.1	19.8	15.5	28.1	30.4	16.9	19.1	24.7	18.6	30.6	31.9	20.1	21.1	25.5	22.6	34.5	32.1	21.7	21.7
	一般国道(その他)	13.1	23.8	26.3	37.5	44.1	27.4	15.1	28.2	32.8	37.0	42.4	30.7	17.2	29.7	40.3	46.0	56.3	31.1	31.1
	一般道計	16.0	21.9	22.3	33.4	40.1	19.2	18.9	26.5	27.4	34.4	39.6	22.4	21.0	27.8	31.3	38.3	49.8	23.9	23.9
	主要地方道(都道府県道)	14.9	16.7	22.7	28.1	36.0	16.9	16.9	19.5	25.2	29.4	37.2	19.4	18.9	21.4	25.7	30.8	34.9	20.6	20.6
	主要地方道(指定市道)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	主要地方道計	14.9	16.7	22.7	28.1	36.0	16.9	16.9	19.5	25.2	29.4	37.2	19.4	18.9	21.4	25.7	30.8	34.9	20.6	20.6
	一般都府県道	14.3	16.5	22.7	33.2	32.4	19.0	15.4	18.5	25.4	33.5	32.5	20.6	17.1	19.8	27.1	31.9	34.0	19.4	19.4
	地方道計	14.6	16.7	22.7	31.8	32.8	18.0	16.1	19.0	25.3	32.4	33.0	20.0	18.2	20.9	26.4	31.3	34.2	20.2	20.2
	一般道計	14.9	16.9	22.6	32.0	33.6	18.1	16.8	19.3	25.6	32.6	33.3	20.3	19.2	21.4	27.8	33.3	38.6	20.8	20.8
	合計	15.6	17.7	22.6	32.0	34.4	18.7	18.0	20.6	25.6	32.6	34.7	21.5	22.1	27.2	27.8	33.3	50.4	25.1	25.1
	指定市の一般市道	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
全国	高速自動車国道	64.0	59.3	67.1	73.1	71.2	71.1	71.5	77.8	78.5	80.6	79.0	79.5	70.1	72.6	73.8	77.8	76.7	76.4	76.4
	一般国道の自動車専用道路	-	41.1	65.3	71.6	71.6	70.3	-	57.6	75.1	75.8	74.4	74.7	-	60.1	70.5	73.8	75.9	74.5	74.5
	高規格幹線道路	64.0	57.0	66.8	72.9	71.3	71.0	71.5	75.3	78.9	79.5	78.4	78.6	70.1	72.0	73.4	77.5	76.7	76.2	76.2
	都市高速道路	35.2	44.1	76.7	82.2	74.4	41.7	57.3	61.7	76.2	62.5	66.9	60.4	51.5	61.0	80.0	64.2	72.0	57.3	57.3
	高速道路計	37.9	49.1	66.9	72.6	71.3	67.5	59.2	67.2	78.0	79.2	78.3	76.9	53.4	65.8	73.5	77.3	76.6	72.4	72.4
	高速道路計(一般国道の自動車専用道路を除く)	37.9	49.5	67.1	72.9	71.2	67.0	59.2	67.7	78.5	80.3	78.9	77.4	53.4	66.0	73.8	77.5	76.7	72.3	72.3
	一般国道(直轄)	19.4	23.1	32.2	43.7	50.4	36.5	23.7	28.8	37.6	48.6	52.9	41.7	24.3	30.1	35.7	45.0	51.3	35.9	35.9
	一般国道(その他)	19.5	23.3	33.4	40.6	43.9	38.1	23.1	27.9	37.3	44.0	44.8	41.1	23.5	29.5	35.2	42.0	50.2	37.8	37.8
	一般道計	19.4	23.2	32.9	41.9	45.5	37.4	23.4	28.4	37.4	45.9	46.8	41.3	24.1	29.9	35.5	43.6	50.7	36.1	36.1
	主要地方道(都道府県道)	18.0	19.7	29.6	38.6	39.3	33.9	21.1	23.5	33.5	41.4	39.7	38.5	21.4	24.0	31.3	38.5	41.7	31.1	31.1
	主要地方道(指定市道)	17.1	18.8	24.2	22.9	22.4	17.9	19.5	22.5	30.0	28.1	24.9	20.7	20.6	23.4	34.4	27.3	21.5	21.7	21.7
	主要地方道計	17.9	19.6	29.6	38.6	39.3	33.6	20.9	23.4	33.5	41.4	39.6	38.3	21.3	24.0	31.3	38.5	41.7	30.8	30.8
	一般都府県道	17.9	19.7	29.1	37.0	34.8	32.7	20.3	22.3	31.8	39.3	35.1	34.3	20.6	23.0	30.5	36.3	35.2	29.9	29.9
	地方道計	17.9	19.7	29.3	37.7	36.6	33.1	20.6	23.2	32.5	39.7	36.9	35.2	21.0	23.9	30.9	37.5	38.5	30.4	30.4
	一般道計	18.4	20.7	30.5	38.8	38.7	34.3	21.6	24.6	34.1	41.4	39.2	38.8	22.4	26.1	33.2	40.3	44.2	33.3	33.3
	合計	18.8	21.4	30.9	39.5	39.8	35.1	22.1	25.6	34.4	42.1	40.5	37.7	23.8	29.4	34.3	43.1	51.2	36.4	36.4
	指定市の一般市道	15.8	18.0	22.1	25.7	45.9	18.5	18.6	22.4	26.4	28.4	48.1	21.6	19.5	23.2	27.1	27.2	53.2	22.0	22.0

資料：H22 道路交通センサス

また、外環との並行区間道路（環状8号線(世田谷区瀬田～練馬区南田中)）の H22 道路交通センサスにおける平均速度は 18.3km/h となっている。

表 3.2-2 外環との並行区間道路の平均速度

交 基 通 本 調 区 査 間 番 延 号 長 (km)	区 間 延 長 (km)	平均旅行速度 (km/h)			
		混雑時			
		上 り	所 要 時 間 (上 り)	下 り	所 要 時 間 (下 り)
13403110140	0.0	20.9	0.0	20.0	0.0
13403110150	0.9	12.6	0.1	16.3	0.1
13403110160	1.0	13.7	0.1	27.1	0.0
13403110170	1.4	22.8	0.1	31.0	0.0
13403110180	1.3	28.7	0.0	19.2	0.1
13403110190	1.2	25.0	0.0	12.1	0.1
13403110200	0.0	25.0	0.0	12.1	0.0
13403110210	0.4	35.2	0.0	7.0	0.1
13403110220	0.2	35.2	0.0	7.0	0.0
13403110230	0.2	35.2	0.0	7.0	0.0
13403110250	0.3	7.3	0.0	18.3	0.0
13403110270	1.9	13.2	0.1	16.5	0.1
13403110280	1.4	15.9	0.1	23.4	0.1
13403110290	1.0	19.4	0.1	15.2	0.1
13403110300	0.2	11.1	0.0	15.3	0.0
13403110310	0.0	6.9	0.0	19.9	0.0
13403110320	0.1	6.9	0.0	19.9	0.0
13403110330	0.2	13.8	0.0	25.5	0.0
13403110340	1.7	39.1	0.0	33.0	0.1
13403110350	1.4	19.2	0.1	24.7	0.1
合計	14.8	18.3	0.8	18.3	0.8

※合計値は四捨五入の関係で合わないことがある

資料：H22 道路交通センサス

■速度向上効果

速度向上効果は、推計結果の整備ありなしによる速度差を現況の混雑時平均旅行速度（18.3km/h）に加算して算出した。

○推計結果（with、without）による速度向上

推計結果による速度差は、2.4km/h となっている。

表 3.2-3 推計結果の整備ありなしによる速度差

	リンク延長(km)	所要時間(h)	速度(km/h)
with	31.8	1.51	21.1
without	31.8	1.71	18.6
差			2.4
向上率			1.1

※差の値は四捨五入の関係で合わないことがある

資料：推計結果による平均速度（集計区間は損失時間の環八集計区間）

○速度向上効果

現況：18.3km/h

整備後：20.7km/h（18.3km/h + 2.4km/h）

3) 並行区間等に当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在する又は新たなバス路線が期待できる

外環に並行する環状8号線、環状7号線にはバス路線が存在。当該事業により交通量の転換がはかられ、利便性の向上が期待できるため、該当する。

- ・1日、約9万人利用する荻窪駅とを結ぶバスが最多で6～7分に1便運行しており、地域の重要な交通手段であるが、環状八号線の交通渋滞により、定時性に課題
- ・東京外環の整備により、環状八号線の交通量が減少し、バス路線の定時性向上が期待される

■対象区間を通過する路線バス運行状況

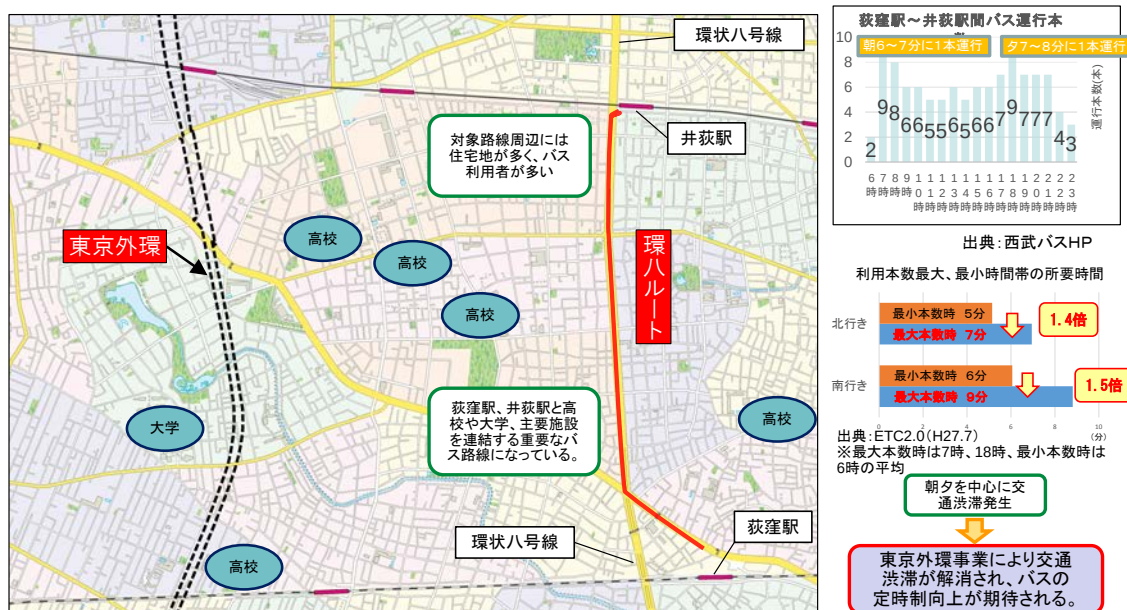


図 3.2-4 利便性の向上が期待できるバス路線

4) 新幹線駅へのアクセス向上が見込まれる

当該区間沿線には、新幹線駅、特急停車駅が存在しないため、該当しない。

5) 第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上が見込まれる

外環の整備により、羽田空港から関越の入口である大泉 J C T までの所要時間の短縮が図られる。

そのため、外環（関越～東名）沿線の地域や、関越自動車道を利用する広域的な地域（埼玉県、群馬県、新潟県等）と羽田空港とのアクセス向上が見込まれるため、該当する。



※使用した速度

- ・既供用区間は H22 センサスの 12 時間平均旅行速度
- ・外環開通後区間は設計速度である 80km/h

図 3.2-5 大泉 JCT から羽田空港までのアクセス時間の比較

表 3.2-4 現況(首都高ルート)

指定市コード 都道府県支庁	基本区間番号	H17センサ 番号	路線名	距離 (km)	混雑時平 均旅行速 度 (km/h)	所要時間 (分) 平日混雑
13100	13118000010	1	関越自動車道	0.8	29.5	1.6
13100	13111100010	30005	東京外環自動車道	1.3	84.9	0.9
11000	11111100010	7	東京外環自動車道	2.1	84.9	1.5
11000	11111100020	8	東京外環自動車道	2.1	32.1	3.9
11000	11111100030	9	東京外環自動車道	1.0	46.3	1.3
11000	11111100040	9	東京外環自動車道	1.1	46.3	1.4
11000	11111100050	10	東京外環自動車道	0.9	37.2	1.5
11000	11200500010	30510	高速5号池袋線	2.4	36.4	4.0
11000	11200500020	30510	高速5号池袋線	0.6	22.9	1.6
11000	11200500030	30510	高速5号池袋線	0.1	22.9	0.3
13100	13200500180	520	高速5号池袋線	0.7	22.9	1.8
13100	13200500170	520	高速5号池袋線	1.2	22.9	3.1
13100	13200500160	520	高速5号池袋線	3.2	29.1	6.6
13100	13200500150	520	高速5号池袋線	2.9	49.5	3.5
13100	13200500140	520	高速5号池袋線	1.2	48.2	1.5
13100	13200500130	510	高速5号池袋線	1.0	49.5	1.2
13100	13200500120	510	高速5号池袋線	0.1	34.9	0.2
13100	13200500110	510	高速5号池袋線	0.2	34.9	0.3
13100	13200500100	510	高速5号池袋線	1.5	44.2	2.0
13100	13200500090	510	高速5号池袋線	1.3	44.5	1.8
13100	13200500080	510	高速5号池袋線	0.4	44.5	0.5
13100	13200500070	510	高速5号池袋線	1.3	39.2	2.0
13100	13200500060	510	高速5号池袋線	0.5	40.1	0.7
13100	13200500050	510	高速5号池袋線	0.7	40.1	1.0
13100	13200500040	510	高速5号池袋線	0.4	21.5	1.1
13100	13200500030	510	高速5号池袋線	0.1	21.5	0.3
13100	13200500020	510	高速5号池袋線	1.0	21.5	2.8
13100	13200500010	510	高速5号池袋線	0.8	18.1	2.7
13100	13200020040	502	高速都心環状線	1.0	23.9	2.5
13100	13200020050	502	高速都心環状線	0.1	14.5	0.4
13100	13200020060	502	高速都心環状線	0.6	14.5	2.5
13100	13200020070	502	高速都心環状線	0.2	17.4	0.7
13100	13200020080	502	高速都心環状線	0.2	23.3	0.5
13100	13200110010	506	高速1号上野線	0.9	52.0	1.0
13100	13200010010	501	高速都心環状線	0.9	65.7	0.8
13100	13200010020	501	高速都心環状線	0.9	77.9	0.7
13100	13200010030	501	高速都心環状線	0.1	57.2	0.1
13100	13200010040	501	高速都心環状線	0.2	60.9	0.2
13100	13200010050	501	高速都心環状線	0.5	63.4	0.5
13100	13200010060	501	高速都心環状線	1.1	65.5	1.0
13100	13200010070	501	高速都心環状線	0.4	65.5	0.4
13100	13200010080	501	高速都心環状線	0.6	60.8	0.6
13100	13200100010	505	高速1号羽田線	0.6	33.2	1.1
13100	13201000010	517	高速11号台場線	2.8	15.4	10.9
13100	13201000020	517	高速11号台場線	1.1	77.6	0.9
13100	13201000030	517	高速11号台場線	1.1	77.6	0.9
13100	13200510080	514	高速湾岸線	1.1	85.1	0.8
13100	13200510070	514	高速湾岸線	0.1	67.0	0.1
13100	13200510060	514	高速湾岸線	1.7	67.0	1.5
13100	13200510050	514	高速湾岸線	0.7	79.2	0.5
13100	13200510040	514	高速湾岸線	1.4	82.9	1.0
13100	13200510030	514	高速湾岸線	0.5	78.3	0.4
13100	13200510020	514	高速湾岸線	0.8	78.3	0.6
13100	13200520010	518	高速湾岸線	4.5	89.6	3.0
			計	55.0		84.7

※合計値は四捨五入の関係で合わないことがある

資料：H22 道路交通センサス

表 3.2-5 現況(環八ルート)

指定市コード 都道府県支庁	基本区間番号	H17センサ 番号	路線名	距離 (km)	混雑時平 均旅行速 度 (km/h)	所要時間 (分) 平日混雑
13100	13400240150	14026	練馬所沢線	0.7	16.2	2.6
13100	13400240010	4026	練馬所沢線	0.5	15.5	1.9
13100	13604430010	6056	南田中町旭町線	1.9	20.0	5.7
13100	13403110330	4077	環状8号線	0.2	17.9	0.7
13100	13403110320	4077	環状8号線	0.1	10.2	0.6
13100	13403110310	4077	環状8号線	0.0	0.0	0.0
13100	13403110300	4077	環状8号線	0.2	12.9	0.9
13100	13403110290	4077	環状8号線	1.0	17.0	3.5
13100	13403110280	4076	環状8号線	1.4	18.9	4.4
13100	13403110270	4076	環状8号線	1.9	14.7	7.8
13100	13400070440	44005	杉並あきる野線	0.2	9.7	1.2
13100	13403110250	44005	環状8号線	0.3	10.4	1.7
13100	13400140310	44005	新宿国立線	1.1	15.4	4.3
13100	13403110230	4075	環状8号線	0.2	11.7	1.0
13100	13403110220	4075	環状8号線	0.2	11.7	1.0
13100	13403110210	4075	環状8号線	0.4	11.7	2.1
13100	13403110200	4075	環状8号線	0.0	0.0	0.0
13100	13403110190	4075	環状8号線	1.2	16.3	4.4
13100	13403110180	4075	環状8号線	1.3	23.0	3.4
13100	13403110170	4074	環状8号線	1.4	26.3	3.2
13100	13403110160	4074	環状8号線	1.0	18.2	3.3
13100	13403110150	4074	環状8号線	0.9	14.2	3.8
13100	13403110140	4074	環状8号線	0.0	0.0	0.0
13100	13304660010	1151	一般国道466号	0.9	9.7	5.5
13100	13304660020	1151	一般国道466号	1.1	12.8	5.2
13100	13403110120	4073	環状8号線	0.7	31.0	1.4
13100	13403110110	4073	環状8号線	1.9	28.4	4.0
13100	13403110100	4073	環状8号線	1.6	32.9	2.9
13100	13403110090	4073	環状8号線	1.9	26.7	4.3
13100	13403110080	4072	環状8号線	0.1	19.0	0.3
13100	13403110070	4072	環状8号線	1.2	22.9	3.1
13100	13403110060	4072	環状8号線	0.1	26.6	0.2
13100	13403110050	4072	環状8号線	2.2	18.5	7.1
13100	13403110040	4071	環状8号線	1.8	17.2	6.3
13100	13301310020	1101	一般国道131号	0.5	10.0	3.0
13100	13301310010	1101	一般国道131号	0.7	19.9	2.1
13100	13403110020	4070	環状8号線	1.4	44.9	1.9
13100	13403110010	4070	環状8号線	1.5	46.7	1.9
13100	13303570290	4070	一般国道357号	1.5	64.5	1.4
13100	13303570280	41145	一般国道357号	1.5	60.4	1.5
			計	36.7		109.7

※合計値は四捨五入の関係で合わないことがある

資料：H22 道路交通センサス

表 3.2-6 整備後(外環ルート)

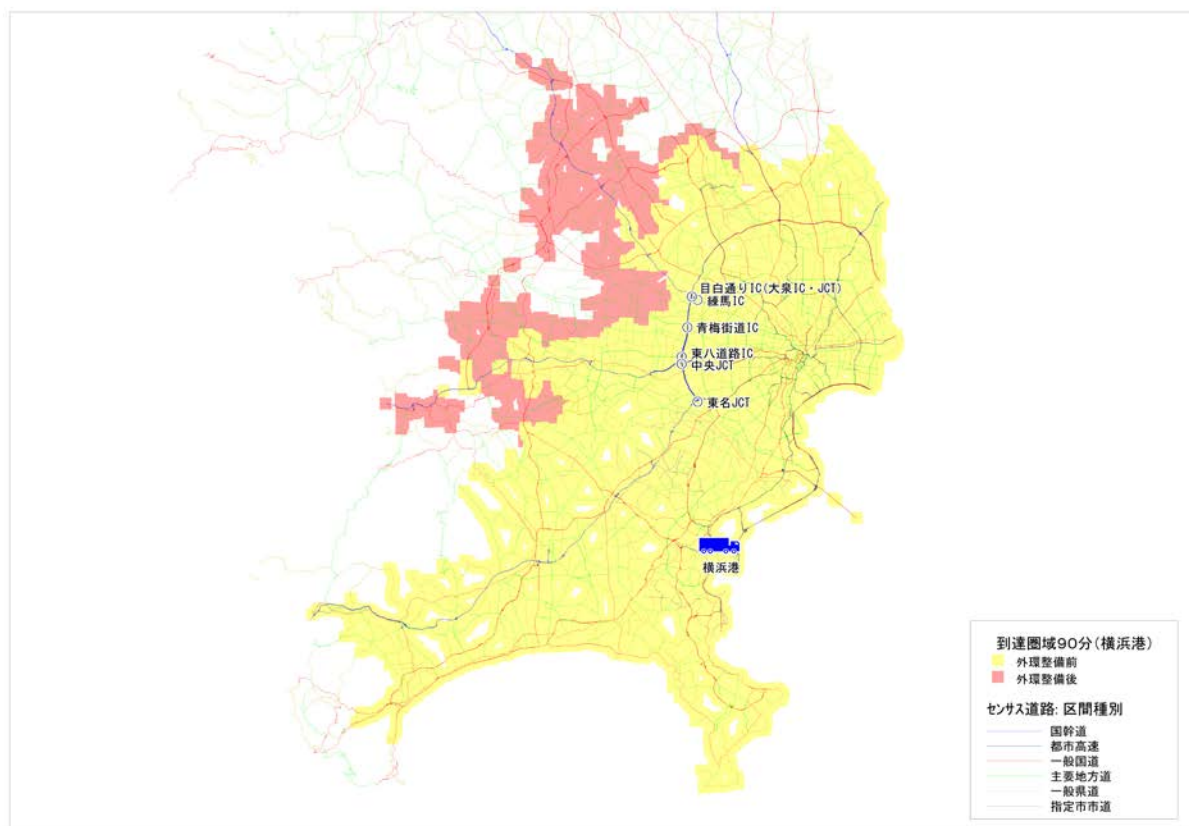
指定市コード 都道府県支庁	基本区間番号	H17センサ 番号	路線名	距離 (km)	混雑時平 均旅行速 度 (km/h)	所要時間 (分) 平日混雑
13100	13118000010	1	関越自動車道	0.8	29.5	1.6
-	-	-	外環開通区間(関越～東名)	16.0	80.0	12.0
13000	13110100010	30004	東名高速道路	0.5	64.5	0.5
13100	13403110150	4074	環状8号線	0.9	14.2	3.8
13100	13403110140	4074	環状8号線	0.0	0.0	0.0
13100	13304660010	1151	一般国道466号	0.9	9.7	5.5
13100	13304660020	1151	一般国道466号	1.1	12.8	5.2
13100	13403110120	4073	環状8号線	0.7	31.0	1.4
13100	13403110110	4073	環状8号線	1.9	28.4	4.0
13100	13403110100	4073	環状8号線	1.6	32.9	2.9
13100	13403110090	4073	環状8号線	1.9	26.7	4.3
13100	13403110080	4072	環状8号線	0.1	19.0	0.3
13100	13403110070	4072	環状8号線	1.2	22.9	3.1
13100	13403110060	4072	環状8号線	0.1	26.6	0.2
13100	13403110050	4072	環状8号線	2.2	18.5	7.1
13100	13403110040	4071	環状8号線	1.8	17.2	6.3
13100	13301310020	1101	一般国道131号	0.5	10.0	3.0
13100	13301310010	1101	一般国道131号	0.7	19.9	2.1
13100	13403110020	4070	環状8号線	1.4	44.9	1.9
13100	13403110010	4070	環状8号線	1.5	46.7	1.9
13100	13303570290	4070	一般国道357号	1.5	64.5	1.4
13100	13303570280	41145	一般国道357号	1.5	60.4	1.5
			計	38.8		70.0

※合計値は四捨五入の関係で合わないことがある

資料：H22 道路交通センサス

6) 特定重要港湾もしくはコンテナ航路へのアクセス向上が見込まれる

外環の整備により、特定重要港湾である横浜港との圏域（90 分）が拡大し、アクセス向上が図られるため、該当する。



資料: H22 道路交通センサス

図 3.2-6 横浜港からの 90 分到達圏域

- 7) 農林水産業を主体とする地域から大都市圏への農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる
 外環の整備により、中央卸売市場（大田市場）から関越の入口である大泉 J C T までの所要時間の短縮が図られる。
 関越の大泉 J C T 以北地域の農林業を主体とする地域の利便性が向上するため、該当する。



※使用した速度

- ・既供用区間は H22 センサスの 12 時間平均旅行速度
- ・外環開通後区間は設計速度である 80km/h

図 3.2-7 練馬ICからの中央卸売市場までのルート図

表 3.2-7 現況(首都高ルート)

指定市コード 都道府県支庁	基本区間番号	H17センサ 番号	路線名	距離 (km)	混雑時平 均旅行速 度 (km/h)	所要時間 (分) 平日混雑
13100	13118000010	1	関越自動車道	0.8	29.5	1.6
13100	13111100010	30005	東京外環自動車道	1.3	84.9	0.9
11000	11111100010	7	東京外環自動車道	2.1	84.9	1.5
11000	11111100020	8	東京外環自動車道	2.1	32.1	3.9
11000	11111100030	9	東京外環自動車道	1.0	46.3	1.3
11000	11111100040	9	東京外環自動車道	1.1	46.3	1.4
11000	11111100050	10	東京外環自動車道	0.9	37.2	1.5
11000	11200500010	30510	高速5号池袋線	2.4	36.4	4.0
11000	11200500020	30510	高速5号池袋線	0.6	22.9	1.6
11000	11200500030	30510	高速5号池袋線	0.1	22.9	0.3
13100	13200500180	520	高速5号池袋線	0.7	22.9	1.8
13100	13200500170	520	高速5号池袋線	1.2	22.9	3.1
13100	13200500160	520	高速5号池袋線	3.2	29.1	6.6
13100	13200500150	520	高速5号池袋線	2.9	49.5	3.5
13100	13200500140	520	高速5号池袋線	1.2	48.2	1.5
13100	13200500130	510	高速5号池袋線	1.0	49.5	1.2
13100	13200500120	510	高速5号池袋線	0.1	34.9	0.2
13100	13200500110	510	高速5号池袋線	0.2	34.9	0.3
13100	13200500100	510	高速5号池袋線	1.5	44.2	2.0
13100	13200500090	510	高速5号池袋線	1.3	44.5	1.8
13100	13200500080	510	高速5号池袋線	0.4	44.5	0.5
13100	13200500070	510	高速5号池袋線	1.3	39.2	2.0
13100	13200500060	510	高速5号池袋線	0.5	40.1	0.7
13100	13200500050	510	高速5号池袋線	0.7	40.1	1.0
13100	13200500040	510	高速5号池袋線	0.4	21.5	1.1
13100	13200500030	510	高速5号池袋線	0.1	21.5	0.3
13100	13200500020	510	高速5号池袋線	1.0	21.5	2.8
13100	13200500010	510	高速5号池袋線	0.8	18.1	2.7
13100	13200020040	502	高速都心環状線	1.0	23.9	2.5
13100	13200020050	502	高速都心環状線	0.1	14.5	0.4
13100	13200020060	502	高速都心環状線	0.6	14.5	2.5
13100	13200020070	502	高速都心環状線	0.2	17.4	0.7
13100	13200020080	502	高速都心環状線	0.2	23.3	0.5
13100	13200110010	506	高速1号上野線	0.9	52.0	1.0
13100	13200010010	501	高速都心環状線	0.9	65.7	0.8
13100	13200010020	501	高速都心環状線	0.9	77.9	0.7
13100	13200010030	501	高速都心環状線	0.1	57.2	0.1
13100	13200010040	501	高速都心環状線	0.2	60.9	0.2
13100	13200010050	501	高速都心環状線	0.5	63.4	0.5
13100	13200010060	501	高速都心環状線	1.1	65.5	1.0
13100	13200010070	501	高速都心環状線	0.4	65.5	0.4
13100	13200010080	501	高速都心環状線	0.6	60.8	0.6
13100	13200100010	505	高速1号羽田線	0.6	33.2	1.1
13100	13201000010	517	高速1号台場線	2.8	15.4	10.9
13100	13201000020	517	高速1号台場線	1.1	77.6	0.9
13100	13201000030	517	高速1号台場線	1.1	77.6	0.9
13100	13200510080	514	高速湾岸線	1.1	85.1	0.8
13100	13200510070	514	高速湾岸線	0.1	67.0	0.1
13100	13200510060	514	高速湾岸線	1.7	67.0	1.5
13100	13200510050	514	高速湾岸線	0.7	79.2	0.5
13100	13200510040	514	高速湾岸線	1.4	82.9	1.0
13100	13200510030	514	高速湾岸線	0.5	78.3	0.4
13100	13303570260	1144	一般国道357号	0.8	34.7	1.4
			計	50.5		82

※合計値は四捨五入の関係で合わないことがある

資料：H22 道路交通センサス

表 3.2-8 現況(環八ルート)

指定市コード 都道府県支庁	基本区間番号	H17センサ 番号	路線名	距離 (km)	混雑時平 均旅行速 度 (km/h)	所要時間 (分) 平日混雑
13100	13400240150	14026	練馬所沢線	0.7	16.2	2.6
13100	13400240010	4026	練馬所沢線	0.5	15.5	1.9
13100	13604430010	6056	南田中町旭町線	1.9	20.0	5.7
13100	13403110330	4077	環状8号線	0.2	17.9	0.7
13100	13403110320	4077	環状8号線	0.1	10.2	0.6
13100	13403110310	4077	環状8号線	0.0	0.0	0.0
13100	13403110300	4077	環状8号線	0.2	12.9	0.9
13100	13403110290	4077	環状8号線	1.0	17.0	3.5
13100	13403110280	4076	環状8号線	1.4	18.9	4.4
13100	13403110270	4076	環状8号線	1.9	14.7	7.8
13100	13400070440	44005	杉並あきる野線	0.2	9.7	1.2
13100	13403110250	44005	環状8号線	0.3	10.4	1.7
13100	13400140310	44005	新宿国立線	1.1	15.4	4.3
13100	13403110230	4075	環状8号線	0.2	11.7	1.0
13100	13403110220	4075	環状8号線	0.2	11.7	1.0
13100	13403110210	4075	環状8号線	0.4	11.7	2.1
13100	13403110200	4075	環状8号線	0.0	0.0	0.0
13100	13403110190	4075	環状8号線	1.2	16.3	4.4
13100	13403110180	4075	環状8号線	1.3	23.0	3.4
13100	13403110170	4074	環状8号線	1.4	26.3	3.2
13100	13403110160	4074	環状8号線	1.0	18.2	3.3
13100	13403110150	4074	環状8号線	0.9	14.2	3.8
13100	13403110140	4074	環状8号線	0.0	0.0	0.0
13100	13304660010	1151	一般国道466号	0.9	9.7	5.5
13100	13304660020	1151	一般国道466号	1.1	12.8	5.2
13100	13403110120	4073	環状8号線	0.7	31.0	1.4
13100	13403110110	4073	環状8号線	1.9	28.4	4.0
13100	13403110100	4073	環状8号線	1.6	32.9	2.9
13100	13403110090	4073	環状8号線	1.9	26.7	4.3
13100	13403110080	4072	環状8号線	0.1	19.0	0.3
13100	13403110070	4072	環状8号線	1.2	22.9	3.1
13100	13403110060	4072	環状8号線	0.1	26.6	0.2
13100	13403110050	4072	環状8号線	2.2	18.5	7.1
13100	13300150200	1056	一般国道15号	0.6	10.7	3.4
13100	13300150190	1056	一般国道15号	1.5	22.6	4.0
13100	13300150180	1056	一般国道15号	0.4	18.2	1.3
13100	13403180020	4102	環状7号線	1.2	25.7	2.8
13100	13403180010	44024	環状7号線	1.0	27.6	2.2
			計	32.5		105.3

※合計値は四捨五入の関係で合わないことがある

資料：H22 道路交通センサス

表 3.2-9 整備後(外環ルート)

指定市コード 都道府県支庁	基本区間番号	H17センサ 番号	路線名	距離 (km)	混雑時平 均旅行速 度(km/h)	所要時間 (分) 平日混雑
13100	13118000010	1	関越自動車道	0.8	29.5	1.6
-	-	-	外環開通区間(関越～東名)	16.0	80.0	12.0
13000	13110100010	30004	東名高速道路	0.5	64.5	0.5
13100	13403110150	4074	環状8号線	0.9	14.2	3.8
13100	13403110140	4074	環状8号線	0.0	0.0	0.0
13100	13304660010	1151	一般国道466号	0.9	9.7	5.5
13100	13304660020	1151	一般国道466号	1.1	12.8	5.2
13100	13403110120	4073	環状8号線	0.7	31.0	1.4
13100	13403110110	4073	環状8号線	1.9	28.4	4.0
13100	13403110100	4073	環状8号線	1.6	32.9	2.9
13100	13403110090	4073	環状8号線	1.9	26.7	4.3
13100	13403110080	4072	環状8号線	0.1	19.0	0.3
13100	13403110070	4072	環状8号線	1.2	22.9	3.1
13100	13403110060	4072	環状8号線	0.1	26.6	0.2
13100	13403110050	4072	環状8号線	2.2	18.5	7.1
13100	13403110040	4071	環状8号線	1.8	17.2	6.3
13100	13301310020	1101	一般国道131号	0.5	10.0	3.0
13100	13301310010	1101	一般国道131号	0.7	19.9	2.1
13100	13403110020	4070	環状8号線	1.4	44.9	1.9
13100	13403110010	4070	環状8号線	1.5	46.7	1.9
13100	13303570290	4070	一般国道357号	1.5	64.5	1.4
13100	13303570280	41145	一般国道357号	1.5	60.4	1.5
13100	13303570270	1145	一般国道357号	4.6	46.5	5.9
			計	43.4		75.9

※合計値は四捨五入の関係で合わないことがある

資料：H22 道路交通センサス

8) 都市再生プロジェクトを支援する事業である

都市再生プロジェクト（第2次決定）に位置づけられており、該当する。

II. 大都市圏における環状道路体系の整備

大都市圏において自動車交通の流れを抜本的に変革する環状道路を整備し、都心部の多数の慢性的な渋滞や沿道環境の悪化等を大幅に解消するとともに、その整備により誘導される新たな都市拠点の形成等を通じた都市構造の再編を促す。

1. 東京圏における環状道路の整備

(1) 首都圏三環状道路の整備

東京圏において、首都圏中央連絡自動車道、東京外かく環状道路及び中央環状線のいわゆる首都圏三環状道路の整備を推進する。

①このうち、現在事業中区間のうちの特に首都圏中央連絡自動車道西側区間、東京外かく環状道路東側区間及び中央環状線の3号線以北の区間について、その整備を積極的に推進し、平成19年度までに暫定的な環状機能を確保する。

②東京外かく環状道路（関越道～東名高速）については、現計画を地下構造に変更し、これに伴う都市計画の変更に向け早期に関係者間の調整を図る。その際、上部空間の利用や生活再建の方策について、地域において幅広い選択が可能となるよう積極的かつ柔軟に取り組む。

③首都圏三環状道路の整備が最も遅れている東名高速以南について、中央環状品川線の都市計画決定等、計画の具体化を図る。

(2) 横浜環状線の整備

横浜環状線の整備を推進するとともに、横浜港等に係る物流の円滑化等を図るため、横浜環状線北側区間と東名高速との接続区間の都市計画決定を早急に実現する。

2. 大阪圏における環状道路の整備

(1) 大阪都心部における新たな環状道路の整備

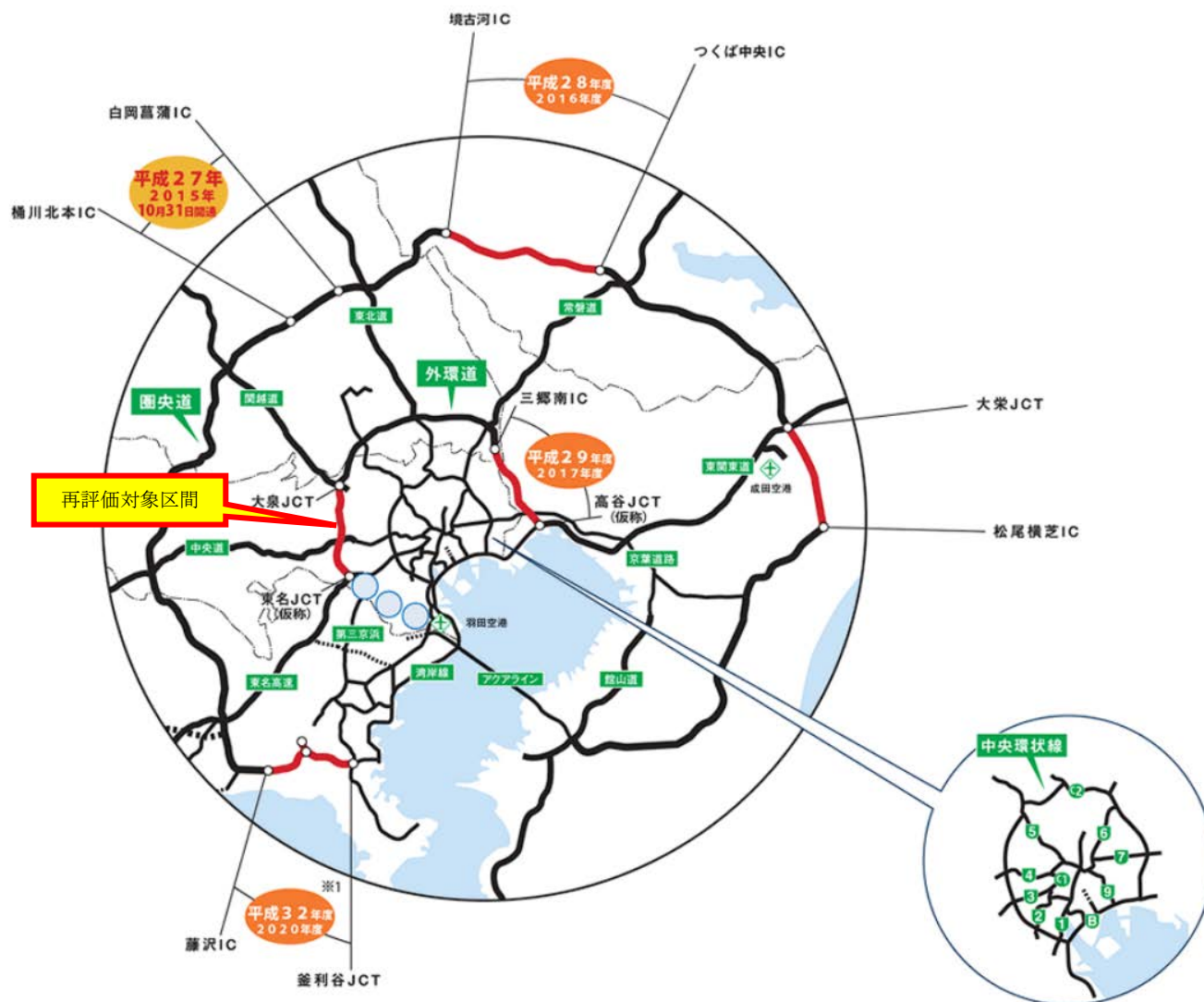
大阪都心部に新たな環状道路の形成を図る。その際、第二京阪道路の近畿自動車道までの供用に併せ、これを整備することを目標とする。

①このため、現在事業中である大和川線及び淀川左岸線について、これらと一体的に整備するスーパー堤防等の関連事業を積極的に推進する。

図 3.2-8 都市再生プロジェクトにおける外環（関越～東名）の位置づけ

9) 三大都市圏の環状道路を形成する

外環は、首都圏の3環状道路の一部となっており、該当する。



資料：国土交通省関東地方整備局 HP

図 3.2-9 三環状ネットワーク図

- 10) 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり
外環（関越～東名）は、地下構造のため、該当しない。

11) 当該道路が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する

外環の整備により、さいたま市役所と横浜市役所間を連絡するルートを構成し、所要時間の短縮が見込まれるため、該当する。



※使用した速度

- ・既供用区間は H22 センサスの 12 時間平均旅行速度
- ・外環開通後区間は設計速度である 80km/h

図 3.2-10 さいたま市から横浜市までのルート図

【参考】拠点都市について

拠点都市として重要地である、さいたま市（さいたま市役所）と横浜市（横浜市役所）とした。

経路案内に用いる地名の選定条件		
区 分	候補となる地名	表示される地名の例 (愛知県の場合)
①基準地	重要地の中の特に主要な都市。おおむね1県1都市。	名古屋
②重要地	県庁所在地、政令指定市、地方生活圏の中心都市など。	名古屋、豊橋、豊田
③主要地	二次生活圏の中心となっている市や町など。	瀬戸、春日井、小牧、 一宮、犬山 など
④一般地	②、③以外の市町村、その他沿道の著名な地点など。	碧南、江南、刈谷、 知多、長久手 など

注) 生活圏とは、地域を階層的な圏域(一次生活圏、二次生活圏、地方生活圏)に区分したものであり、各圏域については以下のような構成を標準としています。

一次生活圏… 役場、診療所、集会所、小中学校等基礎的な公共的施設を中心部に持ち、それらのサービスが及ぶ地域。圏域範囲は半径4～6km程度。

二次生活圏… 高度の買い物ができる商店街、専門医をもつ病院、高等学校等を中心部に持ち、いくつかの一次生活圏から構成される地域。圏域範囲は半径6～10km程度。

地方生活圏… 総合病院、各種学校、中央市場等の広域利用施設を中心部に持ち、いくつかの二次生活圏から構成される地域。圏域範囲は半径20～30km程度。

資料：国土交通省 HP

図 3.2-11 生活圏の区分

表 3.2-10 各都道府県において表示される基準地・重要地・主要地一覧

都道府県名	基準地	重 要 地	主 要 地
埼玉県	—	さいたま、春日部、川越、熊谷、秩父、草加、所沢、東松山	入間、上尾、桶川、岩槻、川口、小川、行田、加須、越谷、久喜、鴻巣、蓮田、坂戸、飯能、深谷、戸田、三郷、長瀬、羽生、本庄、寄居、幸手、狭山、川島、日高、菖蒲、和光、栗橋、富士見、小鹿野、大宮、浦和
千葉県	—	柏、木更津、千葉、成田	市原、市川、勝浦、鴨川、佐倉、香取、東金、館山、成田空港、野田、船橋、松戸、茂原、八千代、匝瑳、四街道、浦安、銚子
東京都 (23区)	東京	浅草橋、池袋、上野、五反田、新宿、渋谷、品川、巣鴨、日本橋	赤羽、青戸、荻窪、赤羽橋、蒲田、板橋、飯田橋、大森、大原、王子、羽田、日比谷、東中野、本郷、馬込、丸子橋、三宅坂、目白、四谷、目黒、谷原、六本木、信濃町、砂町、千住、瀬田、高井戸、辰巳、高田馬場、戸田橋、等々力、成増、半蔵門、初台、晴海、亀戸、上馬、葛西、亀有、銀座、言問橋、高円寺、桜田門、大崎、三軒茶屋、新橋、四ツ木、西新井、三ノ輪、南砂、芝公園、市川橋、祝田橋、永代橋、恵比寿、大久保、大手町、御徒町、駒形橋、駒沢、笹目橋、水道橋、溜池、豊洲
(23区外)		八王子	秋川、五日市、あきる野、青梅、奥多摩、数馬、清瀬、狛江、小平、立川、高尾、西東京、多摩ニュータウン、調布、拝島橋、東村山、檜原、府中、町田、瑞穂、三鷹、福生
神奈川県	—	厚木、小田原、相模原、横須賀 横浜 川崎	伊勢原、江の島、鎌倉、茅ヶ崎、津久井、秦野、箱根、藤沢、松田、三崎、大和、湯河原、平塚、相模湖 磯子、市ヶ尾、新横浜、金沢、桜木町、綱島、鶴ヶ峰、鶴見、戸塚、長津田、東神奈川、保土ヶ谷、関内、高島 小杉、登戸、溝口

資料：国土交通省 HP

表 3.2-11 現況(都心部ルート)

指定市コード 都道府県支庁	基本区間番号	H17センサ番号	路線名	距離 (km)	混雑時平均旅行速度 (km/h)	所要時間 (分) 平日混雑
11100	11300170930	11012	一般国道17号	0.8	12.4	3.9
11100	11300170920	11011	一般国道17号	0.1	17.0	0.4
11100	11300170910	11011	一般国道17号	1.1	17.0	3.9
11100	11300170900	11011	一般国道17号	1.8	19.2	5.6
11100	11302980080	31102	一般国道298号	0.5	21.9	1.4
11000	11302980070	1102	一般国道298号	0.1	18.4	0.3
11000	11302980060	1102	一般国道298号	0.2	17.2	0.7
11000	11302980050	1102	一般国道298号	0.4	26.2	0.9
11000	11302980040	1102	一般国道298号	1.0	17.9	3.3
11000	11300170040	1041	一般国道17号	0.6	28.4	1.3
11000	11300170030	1041	一般国道17号	1.7	25.4	4.0
11000	11200500020	30510	高速5号池袋線	0.6	22.9	1.6
11000	11200500030	30510	高速5号池袋線	0.1	22.9	0.3
13100	13200500180	520	高速5号池袋線	0.7	22.9	1.8
13100	13200500170	520	高速5号池袋線	1.2	22.9	3.1
13100	13200500160	520	高速5号池袋線	3.2	29.1	6.6
13100	13200500150	520	高速5号池袋線	2.9	49.5	3.5
13100	13200500140	520	高速5号池袋線	1.2	48.2	1.5
13100	13200500130	510	高速5号池袋線	1.0	49.5	1.2
13100	13200500120	510	高速5号池袋線	0.1	34.9	0.2
13100	13200500110	510	高速5号池袋線	0.2	34.9	0.3
13100	13200500100	510	高速5号池袋線	1.5	44.2	2.0
13100	13200500090	510	高速5号池袋線	1.3	44.5	1.8
13100	13200500080	510	高速5号池袋線	0.4	44.5	0.5
13100	13200500070	510	高速5号池袋線	1.3	39.2	2.0
13100	13200500060	510	高速5号池袋線	0.5	40.1	0.7
13100	13200500050	510	高速5号池袋線	0.7	40.1	1.0
13100	13200500040	510	高速5号池袋線	0.4	21.5	1.1
13100	13200500030	510	高速5号池袋線	0.1	21.5	0.3
13100	13200500020	510	高速5号池袋線	1.0	21.5	2.8
13100	13200500010	510	高速5号池袋線	0.8	18.1	2.7
13100	13200020040	502	高速都心環状線	1.0	23.9	2.5
13100	13200020050	502	高速都心環状線	0.1	14.5	0.4
13100	13200020060	502	高速都心環状線	0.6	14.5	2.5
13100	13200020070	502	高速都心環状線	0.2	17.4	0.7
13100	13200020080	502	高速都心環状線	0.2	23.3	0.5
13100	13200110010	506	高速1号上野線	0.9	52.0	1.0
13100	13200010010	501	高速都心環状線	0.9	65.7	0.8
13100	13200010020	501	高速都心環状線	0.9	77.9	0.7
13100	13200010030	501	高速都心環状線	0.1	57.2	0.1
13100	13200010040	501	高速都心環状線	0.2	60.9	0.2
13100	13200010050	501	高速都心環状線	0.5	63.4	0.5
13100	13200010060	501	高速都心環状線	1.1	65.5	1.0
13100	13200010070	501	高速都心環状線	0.4	65.5	0.4
13100	13200010080	501	高速都心環状線	0.6	60.8	0.6
13100	13200100010	505	高速1号羽田線	0.6	33.2	1.1
13100	13200100020	505	高速1号羽田線	1.1	29.2	2.3
13100	13200100030	505	高速1号羽田線	1.9	36.9	3.1
13100	13200100040	505	高速1号羽田線	1.7	36.9	2.8
13100	13200100050	505	高速1号羽田線	1.6	36.9	2.6
13100	13200100060	505	高速1号羽田線	0.6	73.5	0.5
13100	13200100070	505	高速1号羽田線	0.6	74.7	0.5
13100	13200100080	505	高速1号羽田線	0.8	74.7	0.6
13100	13200100090	505	高速1号羽田線	1.1	77.3	0.9
13100	13200100100	505	高速1号羽田線	1.3	70.1	1.1
13100	13200100110	505	高速1号羽田線	0.8	67.8	0.7
13100	13200100120	505	高速1号羽田線	0.7	68.7	0.6
13100	13201100010	30516	高速神奈川1号横羽線	0.9	68.7	0.8
14130	14201100010	501	高速神奈川1号横羽線	0.8	65.4	0.7
14100	14201100020	501	高速神奈川1号横羽線	3.6	74.8	2.9
14100	14201100030	501	高速神奈川1号横羽線	2.0	48.5	2.5
14130	14201100040	501	高速神奈川1号横羽線	0.1	48.5	0.1
14100	14201100050	501	高速神奈川1号横羽線	0.7	53.6	0.8
14100	14201100060	501	高速神奈川1号横羽線	2.2	67.6	2.0
14100	14201100070	501	高速神奈川1号横羽線	0.7	70.2	0.6
14100	14201100080	501	高速神奈川1号横羽線	0.6	70.2	0.5
14100	14201100090	501	高速神奈川1号横羽線	0.4	71.8	0.3
14100	14201100100	501	高速神奈川1号横羽線	2.1	72.8	1.7
14100	14201100110	501	高速神奈川1号横羽線	1.3	65.8	1.2
14100	14201100120	502	高速神奈川1号横羽線	0.1	46.8	0.1
14100	14201100130	502	高速神奈川1号横羽線	0.9	46.8	1.2
14100	14201100140	502	高速神奈川1号横羽線	0.9	54.6	1.0
14100	14201100150	502	高速神奈川1号横羽線	0.1	74.4	0.1
14100	14201100160	502	高速神奈川1号横羽線	1.8	74.4	1.5
			計	67.2		107.3

※合計値は四捨五入の関係で合わないことがある

資料：H22 道路交通センサス

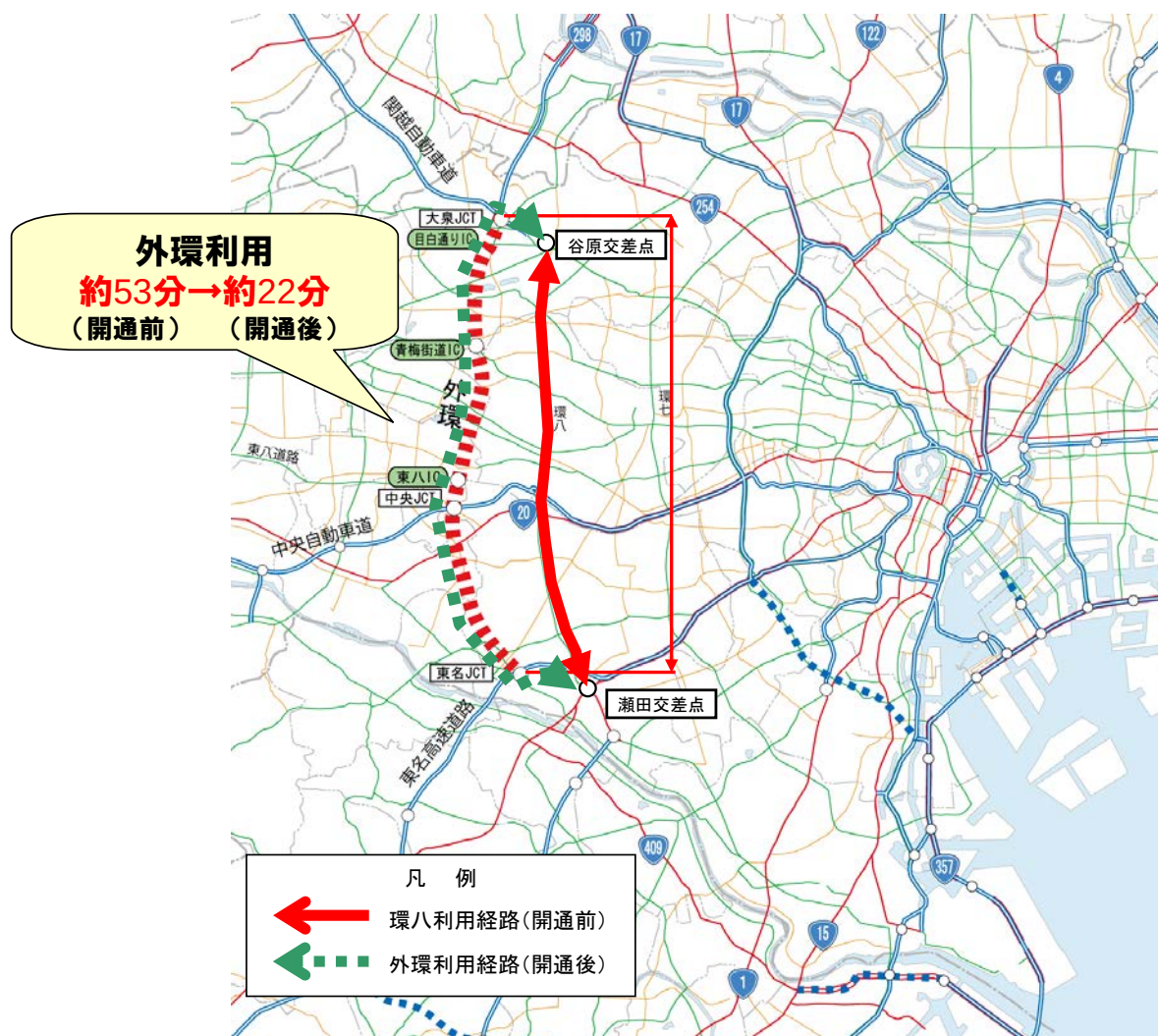
表 3.2-12 開通後(外環ルート)

指定市コード 都道府県支庁	基本区間番号	H17センサ番号	路線名	距離 (km)	混雑時平均旅行速度 (km/h)	所要時間 (分) 平日混雑
11100	11300170930	11012	一般国道17号	0.8	12.4	3.9
11100	11300170920	11011	一般国道17号	0.1	17.0	0.4
11100	11300170910	11011	一般国道17号	1.1	17.0	3.9
11100	11300170900	11011	一般国道17号	1.8	19.2	5.6
11100	11302980080	31102	一般国道298号	0.5	21.9	1.4
11000	11302980070	1102	一般国道298号	0.1	18.4	0.3
11000	11302980060	1102	一般国道298号	0.2	17.2	0.7
11000	11302980050	1102	一般国道298号	0.4	26.2	0.9
11000	11302980040	1102	一般国道298号	1.0	17.9	3.3
11000	11302980030	1101	一般国道298号	0.6	19.1	1.9
11000	11111100050	10	東京外環自動車道	0.9	37.2	1.5
11000	11111100040	9	東京外環自動車道	1.1	46.3	1.4
11000	11111100030	9	東京外環自動車道	1.0	46.3	1.3
11000	11111100020	8	東京外環自動車道	2.1	32.1	3.9
11000	11111100010	7	東京外環自動車道	2.1	84.9	1.5
13100	13111100010	30005	東京外環自動車道	1.3	84.9	0.9
-	-	-	外環開通区間(開越～東名)	16.0	80.0	12.0
13000	13110100010	30004	東名高速道路	0.5	64.5	0.5
14130	14110100010	1	東名高速道路	1.9	64.5	1.8
14130	14110100020	1	東名高速道路	2.4	64.5	2.2
14130	14110100030	1	東名高速道路	1.0	70.5	0.9
14100	14110100040	30001	東名高速道路	4.8	70.5	4.1
14100	14110100050	1	東名高速道路	0.8	70.1	0.7
14100	14110100060	1	東名高速道路	1.1	70.1	0.9
14100	14110100070	1	東名高速道路	0.4	70.1	0.3
14100	14110100080	1	東名高速道路	4.0	70.1	3.4
14100	14110100090	1	東名高速道路	0.4	68.2	0.4
13000	13300160010	1001	一般国道16号	0.2	15.9	0.8
14100	14300160770	11031	一般国道16号	0.2	46.6	0.3
14100	14300160760	11031	一般国道16号	0.1	46.6	0.1
14100	14300160750	11031	一般国道16号	1.4	46.6	1.8
14100	14300160320	11030	一般国道16号(保土ヶ谷バイパス)	2.0	22.1	5.4
14100	14300160330	11029	一般国道16号(保土ヶ谷バイパス)	2.8	29.2	5.8
14100	14300160340	11028	一般国道16号(保土ヶ谷バイパス)	1.0	36.9	1.6
14100	14300160350	11028	一般国道16号(保土ヶ谷バイパス)	1.8	50.0	2.2
14100	14300160360	11028	一般国道16号(保土ヶ谷バイパス)	1.1	31.8	2.1
14100	14300160370	11025	一般国道16号(保土ヶ谷バイパス)	1.3	62.9	1.2
14100	14201400100	504	高速神奈川3号狩場線	0.9	37.7	1.4
14100	14201400070	504	高速神奈川3号狩場線	1.5	56.6	1.6
14100	14201400060	504	高速神奈川3号狩場線	0.7	61.3	0.7
14100	14300160220	1024	一般国道16号	0.8	17.4	2.8
14100	14300160230	1024	一般国道16号	0.4	12.2	2.0
14100	14300160240	1024	一般国道16号	0.2	15.5	0.8
			計	64.8		90.4

※合計値は四捨五入の関係で合わないことがある

資料：H22 道路交通センサス

- 12) 当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する
 外環の整備により、谷原と瀬田間を最短時間で連絡するため、該当する。



※使用した速度

- ・既供用区間 H22 センサスの 12 時間平均旅行速度
- ・外環開通後区間は設計速度である 80km/h

図 3.2-12 さいたま市から川崎市までのルート図

【参考】日常活動圏について

隣接する日常活動圏として主要地である、谷原（谷原交差点）と瀬田（瀬田交差点）とした。

経路案内に用いる地名の選定条件		
区 分	候補となる地名	表示される地名の例 (愛知県の場合)
①基準地	重要地の中の特に主要な都市。おおむね1県1都市。	名古屋
②重要地	県庁所在地、政令指定市、地方生活圏の中心都市など。	名古屋、豊橋、豊田
③主要地	二次生活圏の中心となっている市や町など。	瀬戸、春日井、小牧、 一宮、犬山 など
④一般地	②、③以外の市町村、その他沿道の著名な地点など。	碧南、江南、刈谷、 知多、長久手 など

注) 生活圏とは、地域を階層的な圏域(一次生活圏、二次生活圏、地方生活圏)に区分したものであり、各圏域については以下のような構成を標準としています。

一次生活圏… 役場、診療所、集会所、小中学校等基礎的な公共的施設を中心部に持ち、それらのサービスが及ぶ地域。圏域範囲は半径4～6km程度。

二次生活圏… 高度の買い物ができる商店街、専門医をむつ病院、高等学校等を中心部に持ち、いくつかの一次生活圏から構成される地域。圏域範囲は半径6～10km程度。

地方生活圏… 総合病院、各種学校、中央市場等の広域利用施設を中心部に持ち、いくつかの二次生活圏から構成される地域。圏域範囲は半径20～30km程度。

資料：国土交通省 HP

図 3.2-13 生活圏の区分



資料：国土交通省 HP

図 3.2-14 東京都における基準地・重要地・主要地

表 3.2-13 現況(環ハルート)

指定市コード 都道府県支庁	基本区間番号	H17センサ 番号	路線名	距離 (km)	混雑時平 均旅行速 度 (km/h)	所要時間 (分) 平日混雑
13100	13604430010	6056	南田中町旭町線	1.9	20.0	5.7
13100	13403110330	4077	環状8号線	0.2	17.9	0.7
13100	13403110320	4077	環状8号線	0.1	10.2	0.6
13100	13403110310	4077	環状8号線	0.0	0.0	0.0
13100	13403110300	4077	環状8号線	0.2	12.9	0.9
13100	13403110290	4077	環状8号線	1.0	17.0	3.5
13100	13403110280	4076	環状8号線	1.4	18.9	4.4
13100	13403110270	4076	環状8号線	1.9	14.7	7.8
13100	13400070440	44005	杉並あきる野線	0.2	9.7	1.2
13100	13403110250	44005	環状8号線	0.3	10.4	1.7
13100	13400140310	44005	新宿国立線	1.1	15.4	4.3
13100	13403110230	4075	環状8号線	0.2	11.7	1.0
13100	13403110220	4075	環状8号線	0.2	11.7	1.0
13100	13403110210	4075	環状8号線	0.4	11.7	2.1
13100	13403110200	4075	環状8号線	0.0	0.0	0.0
13100	13403110190	4075	環状8号線	1.2	16.3	4.4
13100	13403110180	4075	環状8号線	1.3	23.0	3.4
13100	13403110170	4074	環状8号線	1.4	26.3	3.2
13100	13403110160	4074	環状8号線	1.0	18.2	3.3
13100	13403110150	4074	環状8号線	0.9	14.2	3.8
			計	14.9		53.1

※合計値は四捨五入の関係で合わないことがある

資料：H22 道路交通センサス

表 3.2-14 開通後(外環ルート)

指定市コード 都道府県支庁	基本区間番号	H17センサ 番号	路線名	距離 (km)	混雑時平 均旅行速 度 (km/h)	所要時間 (分) 平日混雑
13100	13400240010	4026	練馬所沢線	0.5	15.5	1.9
13100	13400240150	14026	練馬所沢線	0.7	16.2	2.6
13100	13118000010	1	関越自動車道	0.8	29.5	1.6
-	-	-	外環開通区間(関越～東名)	16.0	80.0	12.0
13000	13110100010	30004	東名高速道路	0.5	64.5	0.5
13100	13403110150	4074	環状8号線	0.9	14.2	3.8
			計	19.4		22.4

※合計値は四捨五入の関係で合わないことがある

資料：H22 道路交通センサス

13) 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる

外環の整備により、川崎市とさいたま市間の所要時間短縮が図られるため、該当する。



※使用した速度

- ・既供用区間は H22 センサスの 12 時間平均旅行速度
- ・外環開通後区間は設計速度である 80km/h

図 3.2-15 さいたま市から川崎市までのルート図

【参考】日常活動圏について

日常活動圏として重要地である、さいたま市（さいたま市役所）と川崎市（川崎市役所）とした。

経路案内に用いる地名の選定条件		
区 分	候補となる地名	表示される地名の例 (愛知県の場合)
①基準地	重要地の中の特に主要な都市。おおむね1県1都市。	名古屋
②重要地	県庁所在地、政令指定市、地方生活圏の中心都市など。	名古屋、豊橋、豊田
③主要地	二次生活圏の中心となっている市や町など。	瀬戸、春日井、小牧、 一宮、犬山 など
④一般地	②、③以外の市町村、その他沿道の著名な地点など。	碧南、江南、刈谷、 知多、長久手 など

注) 生活圏とは、地域を階層的な圏域(一次生活圏、二次生活圏、地方生活圏)に区分したものであり、各圏域については以下のような構成を標準としています。

一次生活圏… 役場、診療所、集会所、小中学校等基礎的な公共的施設を中心部に持ち、それらのサービスが及ぶ地域。圏域範囲は半径4～6km程度。

二次生活圏… 高度の買い物ができる商店街、専門医をもつ病院、高等学校等を中心部に持ち、いくつかの一次生活圏から構成される地域。圏域範囲は半径6～10km程度。

地方生活圏… 総合病院、各種学校、中央市場等の広域利用施設を中心部に持ち、いくつかの二次生活圏から構成される地域。圏域範囲は半径20～30km程度。

資料：国土交通省 HP

図 3.2-16 生活圏の区分

表 3.2-15 各都道府県において表示される基準地・重要地・主要地一覧

都道府県名	基準地	重要地	主要地
埼玉県	—	さいたま、春日部、川越、熊谷、秩父、草加、所沢、東松山	入間、上尾、桶川、岩槻、川口、小川、行田、加須、越谷、久喜、鴻巣、蓮田、坂戸、飯能、深谷、戸田、三郷、長瀬、羽生、本庄、寄居、幸手、狭山、川島、日高、菖蒲、和光、栗橋、富士見、小鹿野、大宮、浦和
千葉県	—	柏、木更津、千葉、成田	市原、市川、勝浦、鴨川、佐倉、香取、東金、館山、成田空港、野田、船橋、松戸、茂原、八千代、匝瑳、四街道、浦安、銚子
東京都 (23区)	東京	浅草橋、池袋、上野、五反田、新宿、渋谷、品川、巣鴨、日本橋	赤羽、青戸、荻窪、赤羽橋、蒲田、板橋、飯田橋、大森、大原、王子、羽田、日比谷、東中野、本郷、馬込、丸子橋、三宅坂、目白、四谷、目黒、谷原、六本木、信濃町、砂町、千住、瀬田、高井戸、辰巳、高田馬場、戸田橋、等々力、成増、半蔵門、初台、晴海、亀戸、上馬、葛西、亀有、銀座、言問橋、高円寺、桜田門、大崎、三軒茶屋、新橋、四ツ木、西新井、三ノ輪、南砂、芝公園、市川橋、祝田橋、永代橋、恵比寿、大久保、大手町、御徒町、駒形橋、駒沢、笹目橋、水道橋、溜池、豊洲
(23区外)		八王子	秋川、五日市、あきる野、青梅、奥多摩、数馬、清瀬、狛江、小平、立川、高尾、西東京、多摩ニュータウン、調布、拝島橋、東村山、檜原、府中、町田、瑞穂、三鷹、福生
神奈川県	—	厚木、小田原、相模原、横須賀 横浜 川崎	伊勢原、江の島、鎌倉、茅ヶ崎、津久井、秦野、箱根、藤沢、松田、三崎、大和、湯河原、平塚、相模湖 磯子、市ヶ尾、新横浜、金沢、桜木町、綱島、鶴ヶ峰、鶴見、戸塚、長津田、東神奈川、保土ヶ谷、関内、高島 小杉、登戸、溝口

資料：国土交通省 HP

表 3.2-16 現況(都心部ルート)

指定市コード 都道府県支庁	基本区間番号	H17センサ 番号	路線名	距離 (km)	混雑時平均 旅行速度 (km/h)	所要時間 (分) 平日混雑
11100	11300170940	11012	一般国道 1 7 号	0.3	13.5	1.3
11100	11300170950	11012	一般国道 1 7 号	0.5	12.4	2.4
11100	11300170960	11013	一般国道 1 7 号	0.7	18.8	2.2
11100	11300170970	11013	一般国道 1 7 号	1.2	18.8	3.8
11100	11300170980	11013	一般国道 1 7 号	0.2	14.0	0.9
11100	11300170990	11013	一般国道 1 7 号	0.7	32.5	1.3
11100	11300171000	11013	一般国道 1 7 号	0.1	15.7	0.4
11100	11300171010	11013	一般国道 1 7 号	0.7	22.6	1.9
11100	11200510120	0	高速埼玉新都心線	0.6	67.8	0.5
11100	11200510110	0	高速埼玉新都心線	0.1	67.8	0.1
11100	11200510100	30503	高速埼玉新都心線	0.7	70.0	0.6
11100	11200510090	30503	高速埼玉大宮線	1.3	70.0	1.1
11100	11200510080	30503	高速埼玉大宮線	2.2	79.4	1.7
11100	11200510070	30503	高速埼玉大宮線	0.1	79.4	0.1
11100	11200510060	30503	高速埼玉大宮線	0.1	79.4	0.1
11100	11200510050	30503	高速埼玉大宮線	0.1	91.4	0.1
11100	11200510040	30503	高速埼玉大宮線	2.8	91.4	1.8
11100	11200510030	30503	高速埼玉大宮線	0.7	91.4	0.5
11100	11200510020	30503	高速埼玉大宮線	0.3	76.5	0.2
11000	11200510010	503	高速埼玉大宮線	0.9	76.5	0.7
11000	11200500010	30510	高速 5 号池袋線	2.4	36.4	4.0
11000	11200500020	30510	高速 5 号池袋線	0.6	22.9	1.6
11000	11200500030	30510	高速 5 号池袋線	0.1	22.9	0.3
13100	13200500180	520	高速 5 号池袋線	0.7	22.9	1.8
13100	13200500170	520	高速 5 号池袋線	1.2	22.9	3.1
13100	13200500160	520	高速 5 号池袋線	3.2	29.1	6.6
13100	13200500150	520	高速 5 号池袋線	2.9	49.5	3.5
13100	13200500140	520	高速 5 号池袋線	1.2	48.2	1.5
13100	13200500130	510	高速 5 号池袋線	1.0	49.5	1.2
13100	13200500120	510	高速 5 号池袋線	0.1	34.9	0.2
13100	13200500110	510	高速 5 号池袋線	0.2	34.9	0.3
13100	13200500100	510	高速 5 号池袋線	1.5	44.2	2.0
13100	13200500090	510	高速 5 号池袋線	1.3	44.5	1.8
13100	13200500080	510	高速 5 号池袋線	0.4	44.5	0.5
13100	13200500070	510	高速 5 号池袋線	1.3	39.2	2.0
13100	13200500060	510	高速 5 号池袋線	0.5	40.1	0.7
13100	13200500050	510	高速 5 号池袋線	0.7	40.1	1.0
13100	13200500040	510	高速 5 号池袋線	0.4	21.5	1.1
13100	13200500030	510	高速 5 号池袋線	0.1	21.5	0.3
13100	13200500020	510	高速 5 号池袋線	1.0	21.5	2.8
13100	13200500010	510	高速 5 号池袋線	0.8	18.1	2.7
13100	13200020040	502	高速都心環状線	1.0	23.9	2.5
13100	13200020050	502	高速都心環状線	0.1	14.5	0.4
13100	13200020060	502	高速都心環状線	0.6	14.5	2.5
13100	13200020070	502	高速都心環状線	0.2	17.4	0.7
13100	13200020080	502	高速都心環状線	0.2	23.3	0.5
13100	13200110010	506	高速 1 号上野線	0.9	52.0	1.0
13100	13200010010	501	高速都心環状線	0.9	65.7	0.8
13100	13200010020	501	高速都心環状線	0.9	77.9	0.7
13100	13200010030	501	高速都心環状線	0.1	57.2	0.1
13100	13200010040	501	高速都心環状線	0.2	60.9	0.2
13100	13200010050	501	高速都心環状線	0.5	63.4	0.5
13100	13200010060	501	高速都心環状線	1.1	65.5	1.0
13100	13200010110	0	高速都心環状線	0.1	56.6	0.1
13100	13200010080	501	高速都心環状線	0.6	60.8	0.6
13100	13200100010	505	高速 1 号羽田線	0.6	33.2	1.1
13100	13200100020	505	高速 1 号羽田線	1.1	29.2	2.3
13100	13200100030	505	高速 1 号羽田線	1.9	36.9	3.1
13100	13200100040	505	高速 1 号羽田線	1.7	36.9	2.8
13100	13200100050	505	高速 1 号羽田線	1.6	36.9	2.6
13100	13200100060	505	高速 1 号羽田線	0.6	73.5	0.5
13100	13200100070	505	高速 1 号羽田線	0.6	74.7	0.5
13100	13200100080	505	高速 1 号羽田線	0.8	74.7	0.6
13100	13200100090	505	高速 1 号羽田線	1.1	77.3	0.9
13100	13200100100	505	高速 1 号羽田線	1.3	70.1	1.1
13100	13200100110	505	高速 1 号羽田線	0.8	67.8	0.7
13100	13200100120	505	高速 1 号羽田線	0.7	68.7	0.6
13100	13201100010	30516	高速神奈川 1 号横羽線	0.9	68.7	0.8
14130	14201100010	501	高速神奈川 1 号横羽線	0.8	65.4	0.7
14130	14304090060	1055	一般国道 4 0 9 号	0.3	10.0	1.8
14130	14304090070	1055	一般国道 4 0 9 号	2.4	20.6	7.0
14130	14304090080	1055	一般国道 4 0 9 号	0.6	15.6	2.3
14130	14300150010	1011	一般国道 1 5 号	0.6	41.9	0.9
14130	14300150020	1011	一般国道 1 5 号	0.2	18.7	0.6
計				61.9		103.2

※合計値は四捨五入の関係で合わないことがある

資料：H22 道路交通センサス

表 3.2-17 開通後(外環ルート)

指定市コード 都道府県支庁	基本区間番号	H17センサ 番号	路線名	距離 (km)	混雑時平均 旅行速度 (km/h)	所要時間 (分) 平日混雑
11100	11300170930	11012	一般国道17号	0.8	12.4	3.9
11100	11300170920	11011	一般国道17号	0.1	17.0	0.4
11100	11300170910	11011	一般国道17号	1.1	17.0	3.9
11100	11300170900	11011	一般国道17号	1.8	19.2	5.6
11100	11302980080	31102	一般国道298号	0.5	21.9	1.4
11000	11302980070	1102	一般国道298号	0.1	18.4	0.3
11000	11302980060	1102	一般国道298号	0.2	17.2	0.7
11000	11302980050	1102	一般国道298号	0.4	26.2	0.9
11000	11302980040	1102	一般国道298号	1.0	17.9	3.3
11000	11302980030	1101	一般国道298号	0.6	19.1	1.9
11000	11111100050	10	東京外環自動車道	0.9	37.2	1.5
11000	11111100040	9	東京外環自動車道	1.1	46.3	1.4
11000	11111100030	9	東京外環自動車道	1.0	46.3	1.3
11000	11111100020	8	東京外環自動車道	2.1	32.1	3.9
11000	11111100010	7	東京外環自動車道	2.1	84.9	1.5
13100	13111100010	30005	東京外環自動車道	1.3	84.9	0.9
-	-	-	外環開通区間(関越～東名)	16.0	80.0	12.0
13000	13110100010	30004	東名高速道路	0.5	64.5	0.5
13100	13403110150	4074	環状8号線	0.9	14.2	3.8
13100	13302460260	1116	一般国道246号	0.6	23.3	1.5
13100	13302460270	1117	一般国道246号	1.0	36.4	1.6
13100	13302460360	31117	一般国道246号	0.6	7.8	4.6
13100	13302460370	31117	一般国道246号	0.3	7.9	2.3
14130	14302460680	1033	一般国道246号	0.3	9.0	2.0
14130	14500010050	4027	幸多摩線	1.3	11.1	7.1
14130	14500010040	4027	幸多摩線	0.8	31.4	1.5
14130	14500010030	4027	幸多摩線	5.2	31.4	9.9
14130	14500010020	4026	幸多摩線	0.6	30.2	1.2
14130	14500010010	4026	幸多摩線	3.0	30.2	6.0
14130	14304090110	1054	一般国道409号	0.4	39.1	0.6
14130	14400090020	4009	川崎府中線	0.4	16.8	1.4
14130	14400090010	4009	川崎府中線	0.9	16.8	3.2
計				47.9		92.1

※合計値は四捨五入の関係で合わないことがある

資料：H22 道路交通センサス

14) 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する

外環（関越～東名）は、拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援することが明確でないため、該当しない。

15) IC等からのアクセスが向上する主要な観光地が存在する

外環(関越～東名)の整備により、東京 I C から関東周辺の主要な観光地への所要時間短縮が図られるため、該当する。

■東京 I C からの所要時間の短縮

外環（関越～東名）の整備により、東京 I C ～川越 I C 間では所要時間が約 38～46 分短縮されることを把握した。川越は伝統ある川越まつりが開催されるなど、年間 600 万人の観光客が訪れる首都圏の一大観光地となっている。

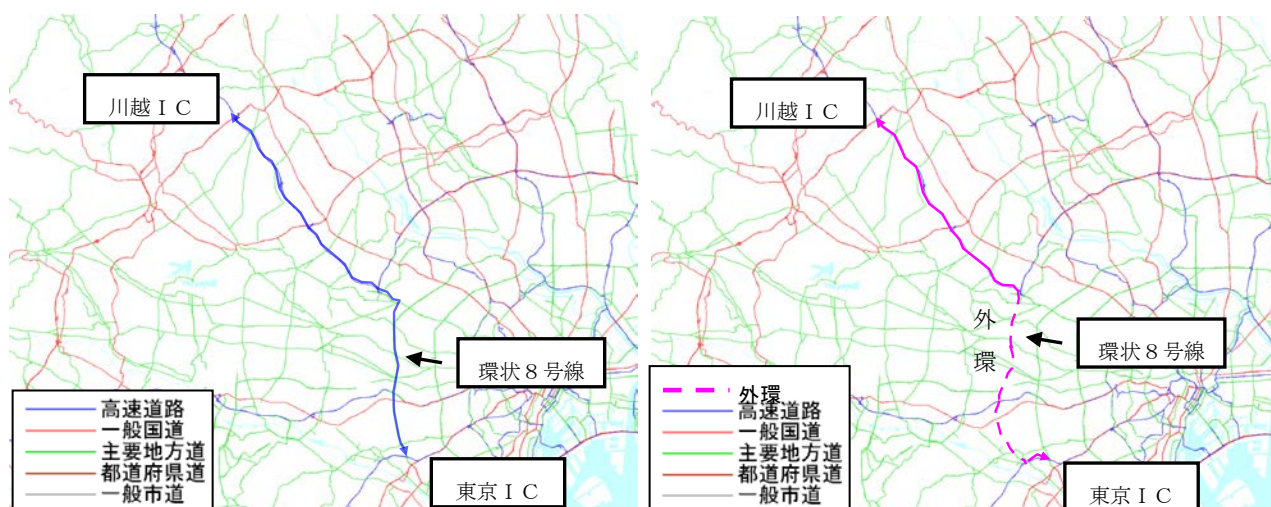
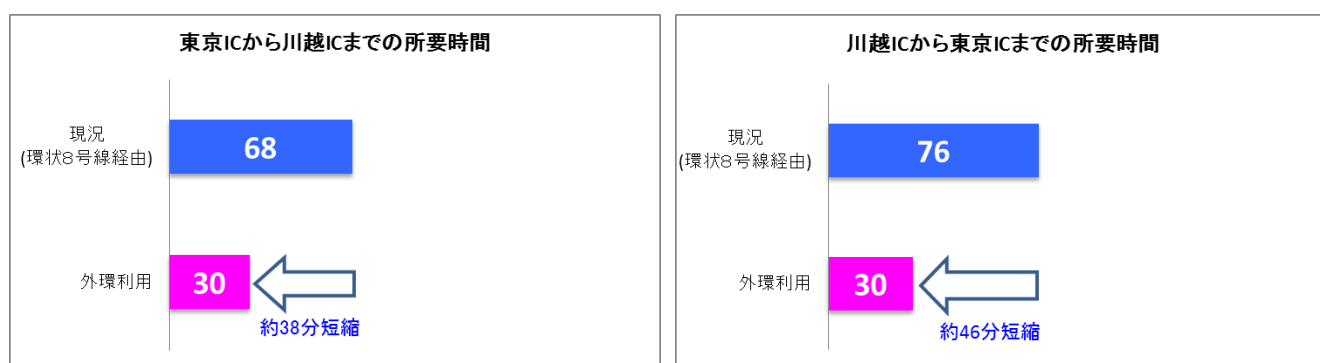


図 3.2-17 東京ICから川越ICまでの所要時間の経路図



※使用した速度：既供用区間は H22 センサスの 12 時間混雑時平均旅行速度、外環開通後区間は設計速度である 80km/h

図 3.2-18 東京ICから川越ICまでの所要時間の変化

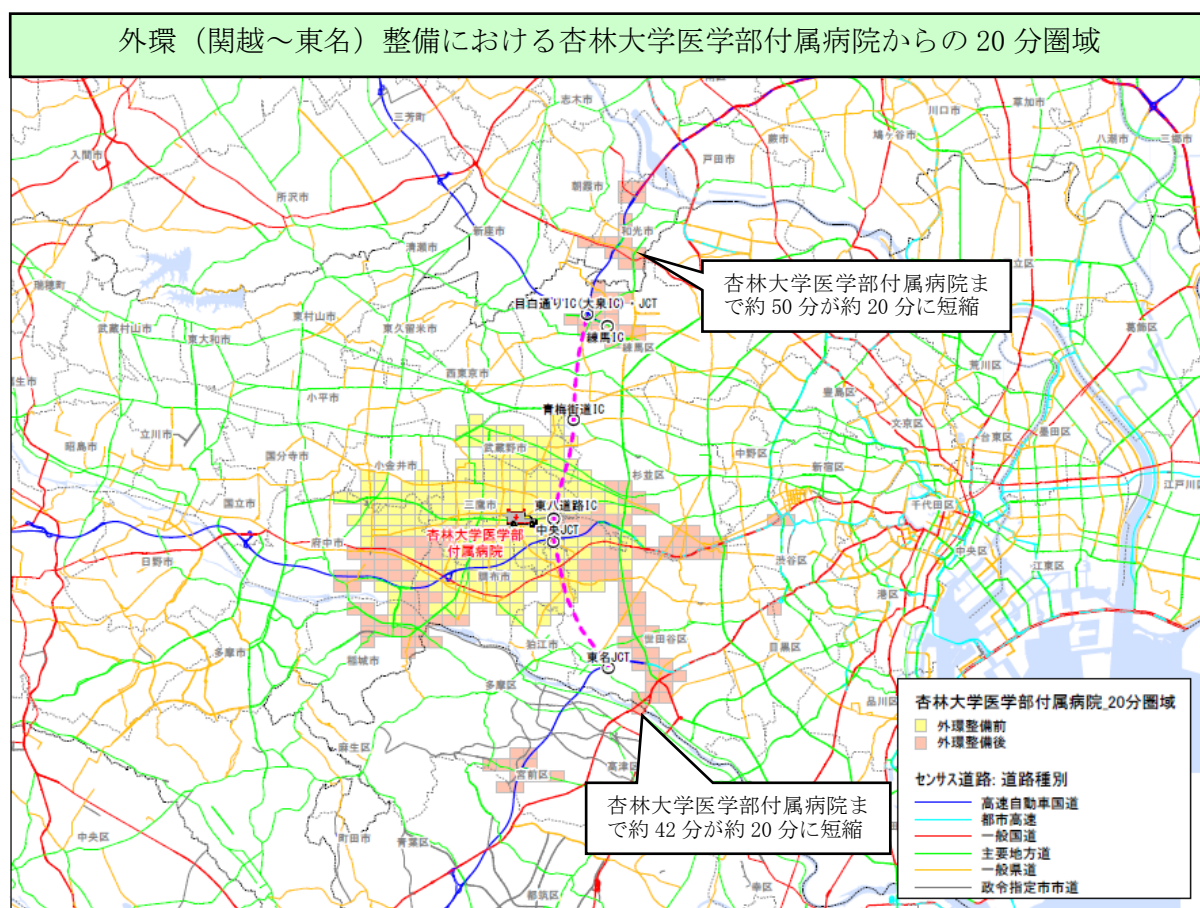
16) 新規整備の公共公益施設へ直結する道路

新規整備の公共公益施設へ直結する道路ではないため、該当しない。

3.2.2 暮らし

1) 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる

外環が整備されることにより、第三次医療施設である杏林大学医学部附属病院からの20分圏域が広がり、アクセス向上が図られる地域が増加するため、該当する。



資料：H17 国勢調査、H22 道路交通センサス

※圏域の算出方法：既存道路は H22 道路交通センサスの混雑時平均旅行速度を用いて、病院から 20 分で到達できる範囲を算出、外環（関越～東名）区間は設計速度である 80km/h を用いて算出した。

※20 分は呼吸停止時の死亡率が 100%になる時間より設定

図 3.2-19 杏林大学医学部附属病院からの 20 分到達圏域

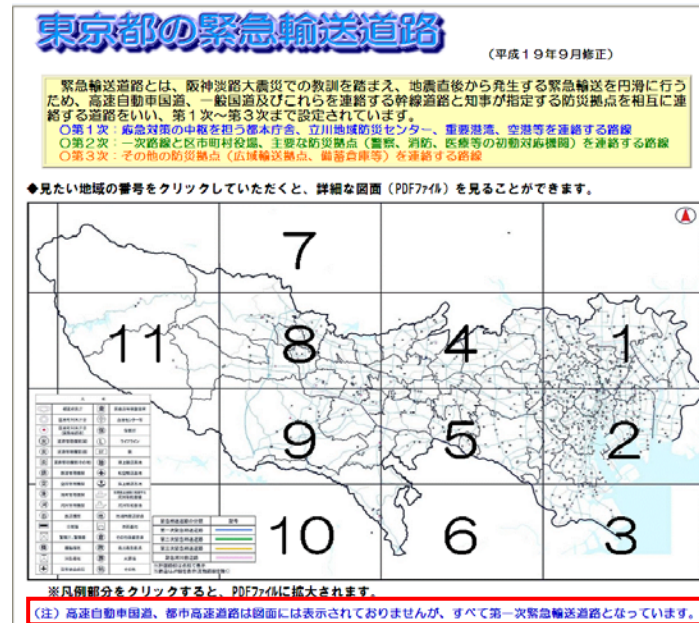
3.2.3 安全

- 1) 並行区間等に死傷事故率が 500 件/億台キロ以上である区間が存する場合において、交通量の減少により、当該区間の安全性の向上が期待できる。

外環（関越～東名）は地下構造のため、該当しない。

- 2) 対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり。

外環は、高速自動車国道であり、緊急輸送道路ネットワークに位置づけられている。



資料：東京都建設局 HP

図 3.2-20 東京都の緊急輸送道路

3) 緊急輸送道路が通行止めになった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する。

外環は、3環状の一部となっており、中央環状線が通行止めとなった場合、代替路として機能するため、該当する。

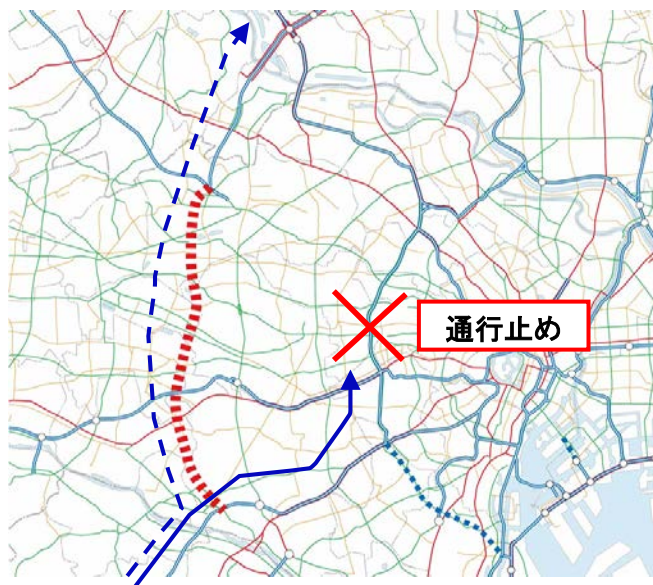


図 3.2-21 迂回ルート図(東京都)

4) 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する。

外環は、東名高速～湾岸線間が計画中となっており、環状道路として一部不足しているため、並行する高速ネットワーク（圏央道、中央環状線）の代替路として機能することが明確でないことから、該当しない。

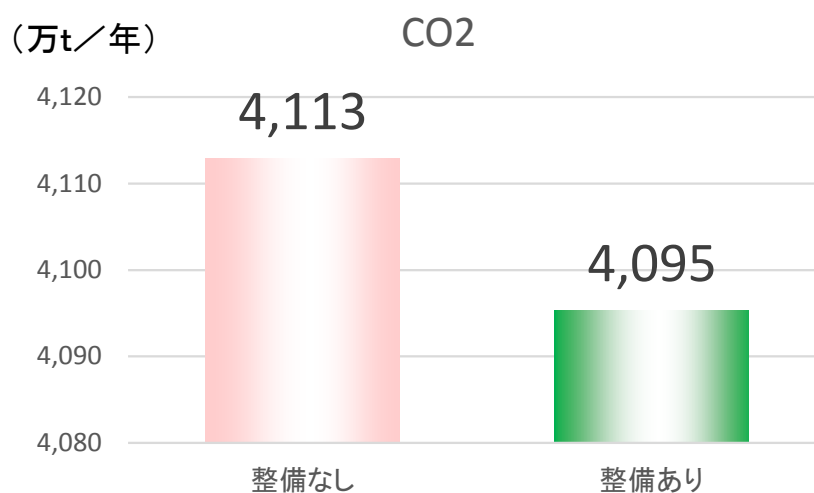
- 5) 並行区間等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間の代替路を形成する。

並行区間の現道は、事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間は存在しないため、対象外である。

3.2.4 環境

1) 対象道路の整備により削減される自動車からのCO2排出量

外環が整備されることで、CO₂が約18万t/年削減される。



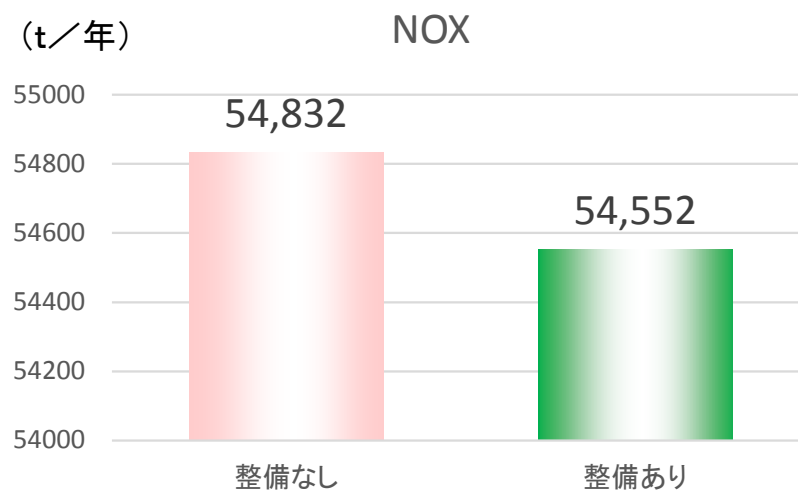
※計測範囲は1都3県

資料：交通量推計結果

図 3.2-22 CO2排出量

2) 並行区間等における自動車からのNO_x排出削減率

外環が整備されることで、NO_xが約280 t/年削減される。



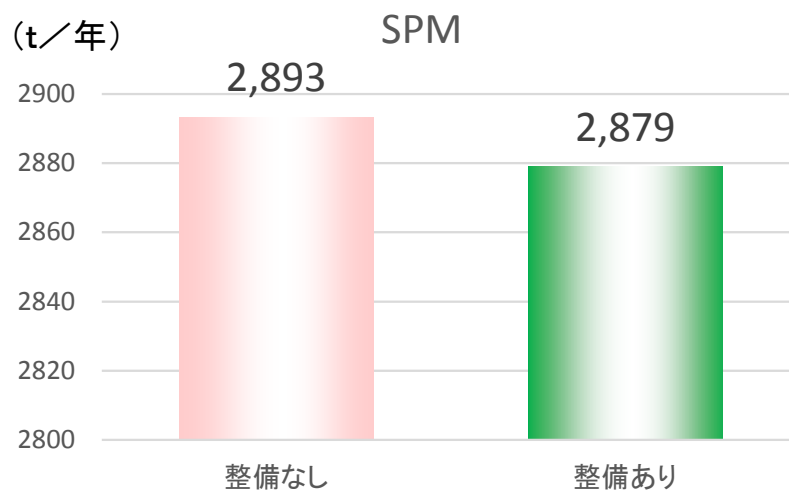
※計測範囲は1都3県

資料：交通量推計結果

図 3.2-23 NO_x排出量

3) 並行区間等における自動車からのSPM排出削減率

外環が整備されることで、SPMが約14t/年削減される。



※計測範囲は1都3県

資料：交通量推計結果

図 3.2-24 SPM 排出量

■ NO_x・PM対象地域について

外環沿線の市町村は自動車NO_x・PM対象地域となっている。

対策地域(首都圏)	
埼玉県	川越市、熊谷市、川口市、行田市、所沢市、加須市、本庄市、東松山市、岩槻市、春日部市、狭山市、羽生市、鴻巣市、深谷市、上尾市、草加市、越谷市、蕨市、戸田市、入間市、鳩ヶ谷市、朝霞市、志木市、和光市、新座市、桶川市、久喜市、北本市、八潮市、富士見市、上福岡市、三郷市、蓮田市、坂戸市、幸手市、鶴ヶ島市、日高市、吉川市、さいたま市、北足立郡、入間郡大井町、同郡三芳町、比企郡川島町、同郡吉見町、児玉郡上里町、大里郡大里村、同郡岡部町、同郡川本町、同郡花園町、北埼玉郡騎西町、同郡川里町、南埼玉郡および北葛飾郡
千葉県	千葉市、市川市、船橋市、松戸市、野田市、佐倉市、習志野市、柏市、市原市、流山市、八千代市、我孫子市、鎌ヶ谷市、浦安市、四街道市、白井市および東葛飾郡
東京都	特別区、八王子市、立川市、武蔵野市、三鷹市、青梅市、府中市、昭島市、調布市、町田市、小金井市、小平市、日野市、東村山市、国分寺市、国立市、福生市、狛江市、東大和市、清瀬市、東久留米市、武蔵村山市、多摩市、稲城市、羽村市、あきる野市、西東京市、西多摩郡瑞穂町および同郡日の出町
神奈川県	横浜市、川崎市、横須賀市、平塚市、鎌倉市、藤沢市、小田原市、茅ヶ崎市、逗子市、相模原市、三浦市、秦野市、厚木市、大和市、伊勢原市、海老名市、座間市、綾瀬市、三浦郡、高座郡、中郡、足柄上郡中井町、同郡大井町、愛甲郡愛川町および津久井郡城山町

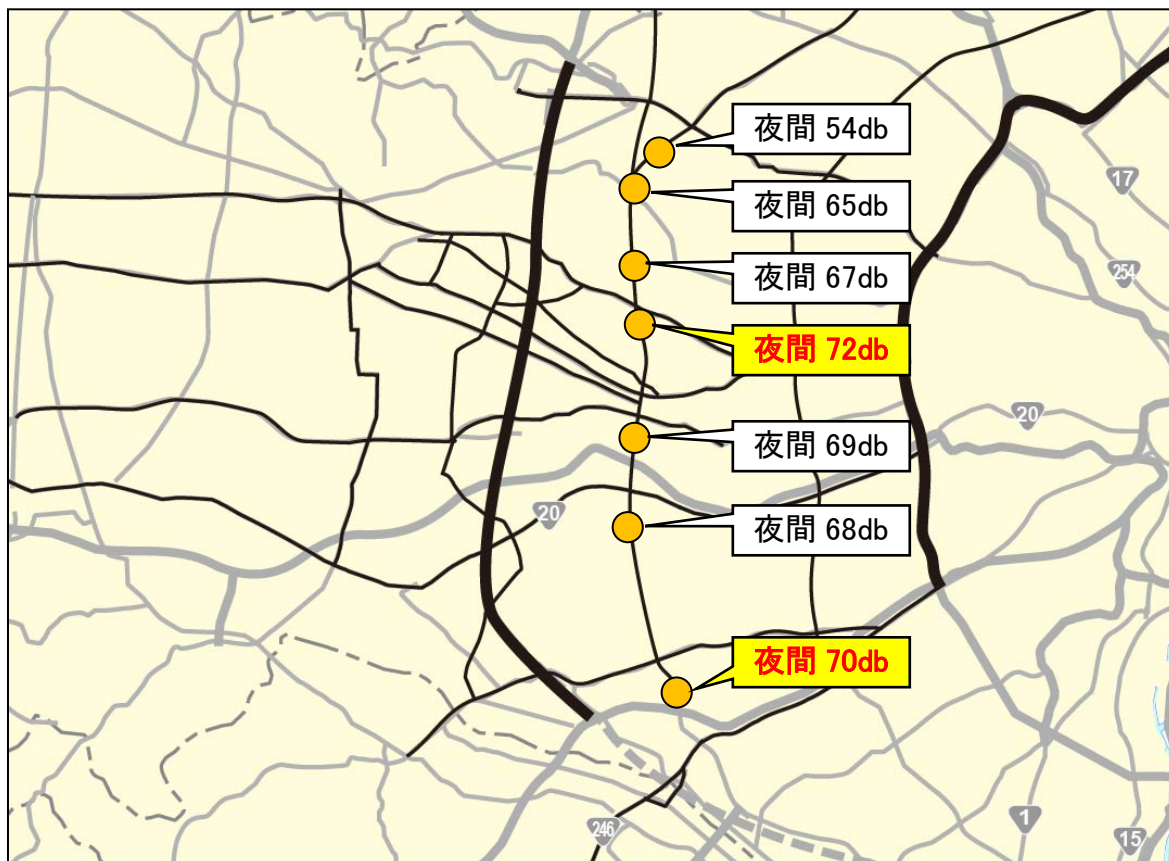
資料：環境省 HP

図 3.2-25 自動車NO_x・PM法の対象地域

- 4) 並行区間等で騒音レベルが夜間要請限度を超過している区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある。

環状8号線には、夜間騒音レベル（70 d B）を超過する箇所が存在している。

今後、外環の整備により交通量が転換し、騒音の減少が期待されるが、要請限度を下回るか不明のため、該当しない。



資料：平成 26 年度自動車交通騒音調査結果（東京都）

図 3.2-26 並行する環状8号線の夜間騒音レベル

5) その他、環境や景観上の効果が期待される。

その他は、現時点で定量的な効果として捉えることができないため、該当しない。

3.2.5 その他

1) 他機関との連携プログラムに位置づけられている。

『「2020 年の東京」へのアクションプログラム 2013』（平成 25 年 1 月）に「都心への流入交通を迂回させることで交通事情を大きく改善するとともに、日本の東西交通のバイパス機能が強化されるなど、災害時の物流・交通を確保する三環状道路の整備促進」として位置づけられているため、該当する。

2) その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が見込まれる。

本事業の整備により、環状8号線の交通量が減少し、渋滞が緩和されることで混雑を避けて生活道路に入りこんでいた通り抜け自動車が環状8号線を走行するようになり、その結果、生活道路の安全性向上が見込まれるため、該当する。

3.3 交通量推計結果による整理

交通量推計結果による外環本線の交通量は、最大で 96,200 台/日（関越道～中央道間）、最小で 76,200 台/日（中央道～東名高速間）となっている。

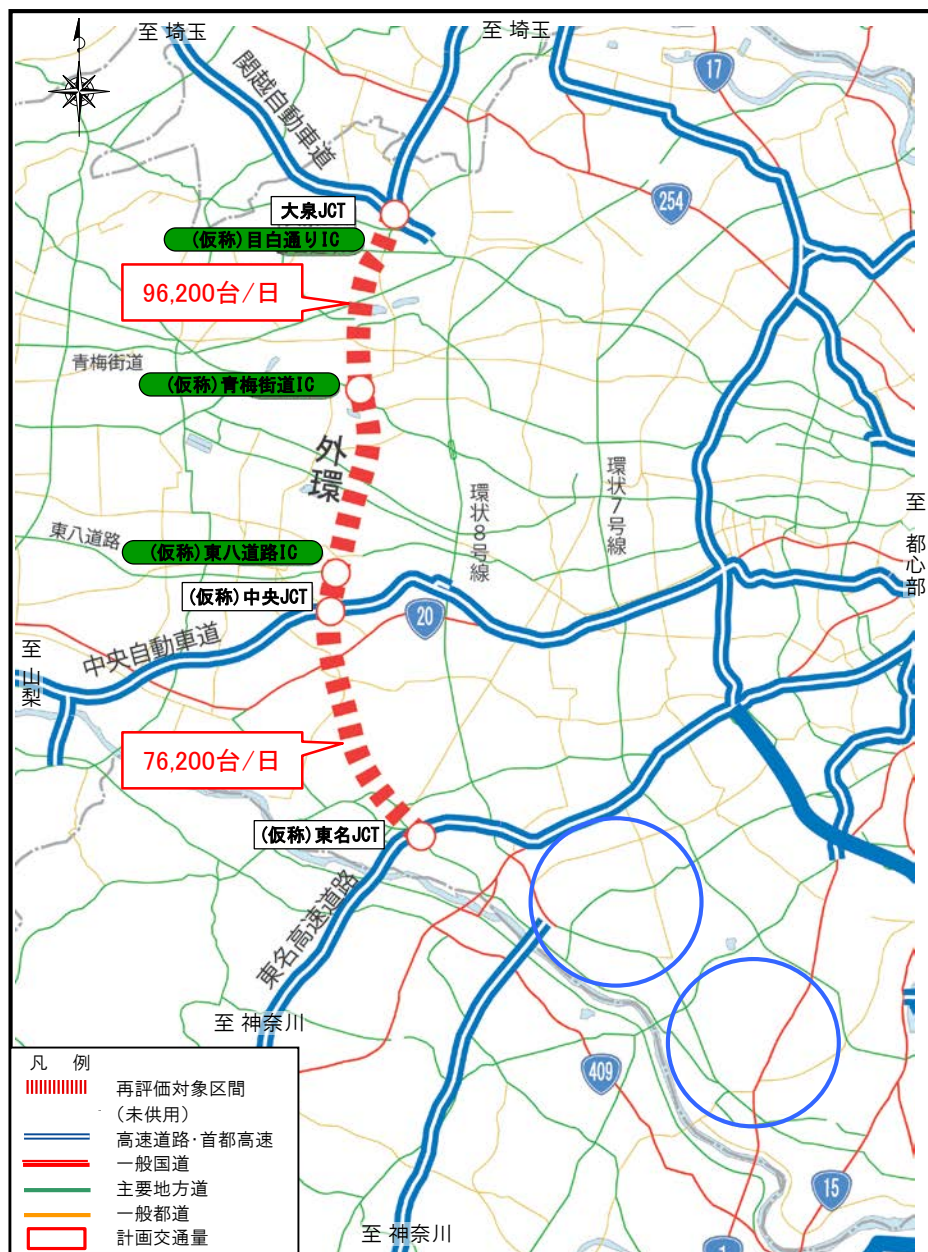


図 3.3-1 外環本線交通量

3.4 最新データによる交通状況整理

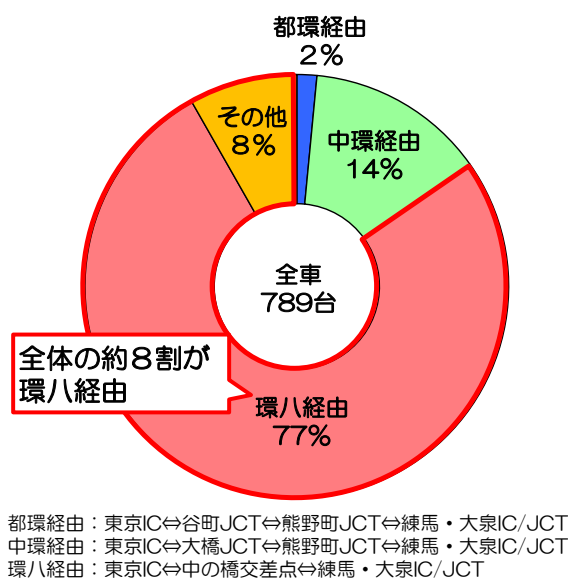
以下では、費用便益分析以外の整備効果について最新のデータ、公表資料等をもとに首都圏や外環沿線に着目して把握分析を行った。

3.4.1 ETC2.0 データによる交通状況の整理

1) 東名高速と関越道間の経路分担状況

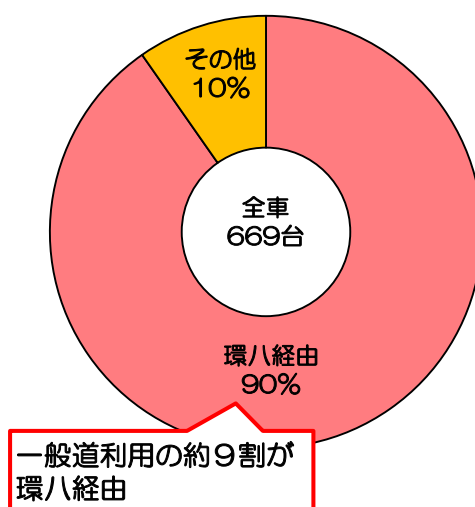
東名高速と関越道間の経路分担（一般道+高速）状況は、環八が約8割、中央環状線が約1割となっている。

一方、一般道のみを集計でみた場合、環八が約9割となっている。



資料：ETC2.0（H27.4～H27.7）

図 3.4-1 東名高速と関越道間の経路分担（高速＋一般道）



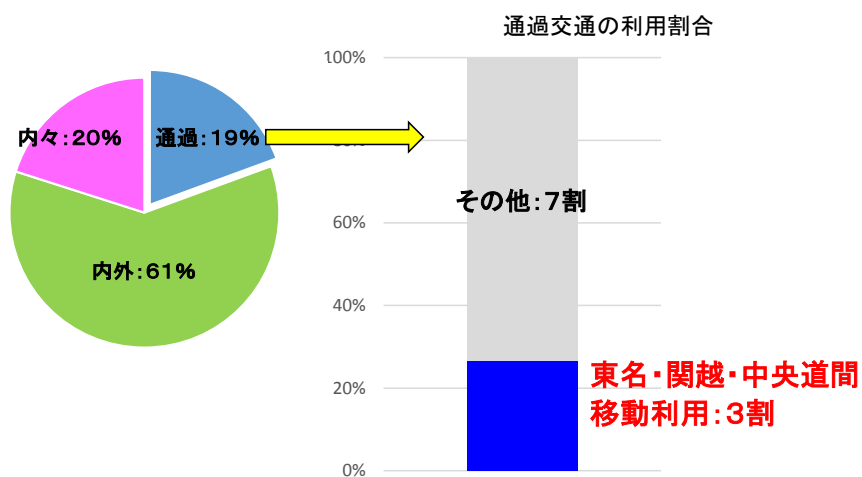
資料：ETC2.0（H27.4～H27.7）

図 3.4-2 東名高速と関越道間の経路分担（高速＋一般道）

2) 環状8号線の沿線7区市利用 OD

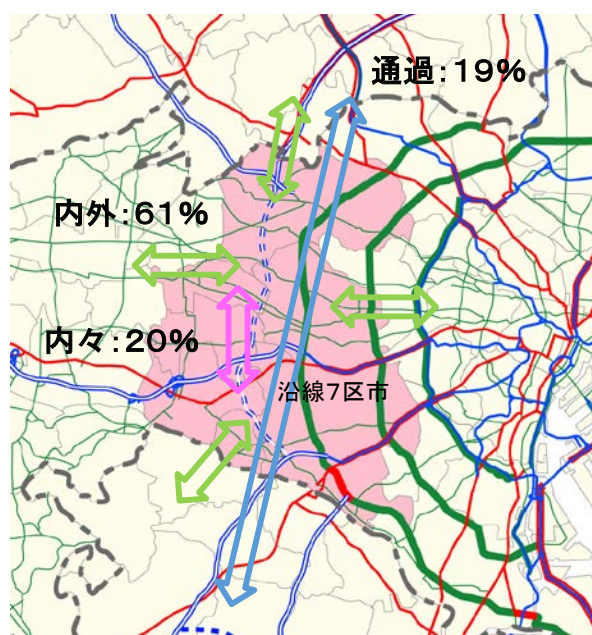
外環に並行する環状8号線の利用ODは、約2割が通過交通となっており、沿線7区市に足を持つ内外交通が約6割、内々交通が約2割となっている。

通過交通のうち、約3割は東名高速、関越道、中央道間のODとなっている。



資料：ETC2.0 (H27.4～H27.7)

図 3.4-3 環状8号線の沿線7区市利用 OD



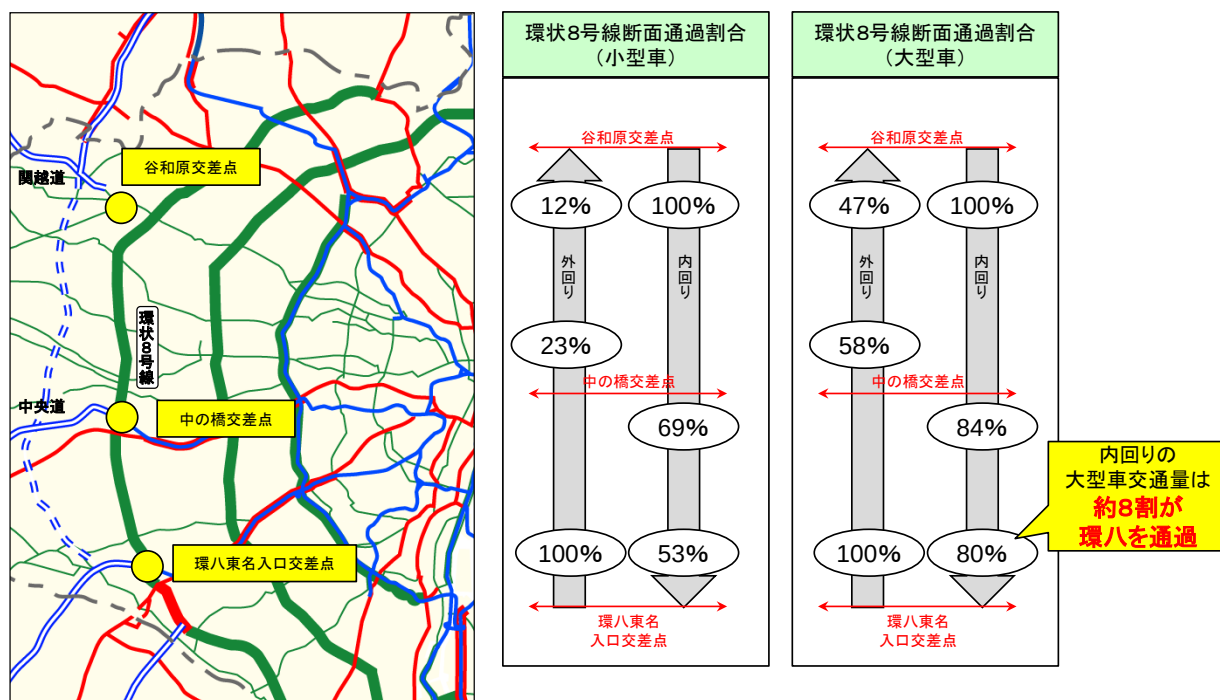
資料：ETC2.0 (H27.4～H27.7)

図 3.4-4 環状8号線の沿線7区市利用 OD

3) 環状8号線(断面、車種別)の利用状況

環状8号線の東名高速～関越道間の利用状況は、以下のとおりである。

環状8号線の内回り（大型車）は、谷和原交差点から環八東名入口交差点までを通過する交通が約8割となっており、大型車の通過交通が多い状況となっている。



※東名高速、関越道、外環を利用し各断面を通過（内回りは谷和原交差点の利用量を100%、外回りは環八東名入口交差点の利用量を100%とした割合）している交通量割合

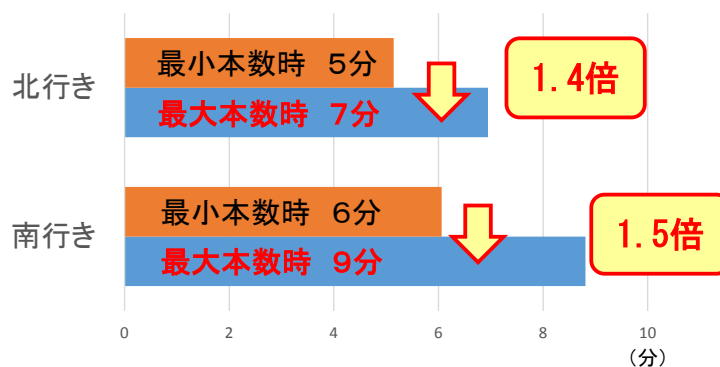
資料：ETC2.0（H27.4～H27.7）

図 3.4-5 環状8号線(断面、車種別)の利用状況

4) 環状8号線の時間信頼性向上

外環に並行する環八は、バス路線が存在しており、7時、18時台が最大運行本数となっており、6時台が最小運行本数となっている。

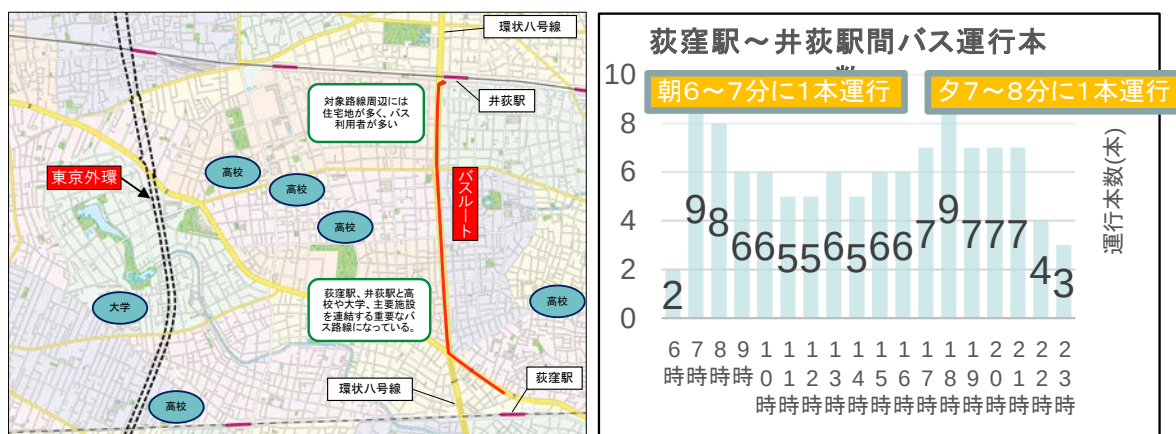
ETC2.0によるその時間帯の所要時間の差は、約1.4～1.5倍となっている。



※最大運行本数時は7時、18時、最小運行本数時は6時の平均所要時間

資料：ETC2.0による速度（H27.7）

図 3.4-6 バス本数が多い時間帯の所要時間の変化

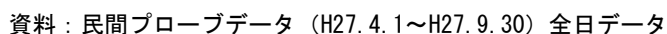


資料：西部バス HP

図 3.4-7 バスルート、運行本数

1) 環状8号線の速度状況

また環状8号線の km あたり主要渋滞箇所は、並行する環状6号線、環状7号線の約 1.3 ～1.7 倍と高い状況となっている。



3-66

2) 外環に接続する高速道路の速度状況

外環に接続する関越道、中央道、東名高速の速度状況は以下のとおりとなっている。

各放射軸ともに都心方向へ向かう速度は、外環外側に対し、内側の方が著しい速度低下が発生しており、中央道および首都高新宿線に対し、東名高速および首都高渋谷線の方が速度低下区間が長い状況となっている。

また、中央環状品川線開通後も渋谷線の交通量は増加傾向となっている。

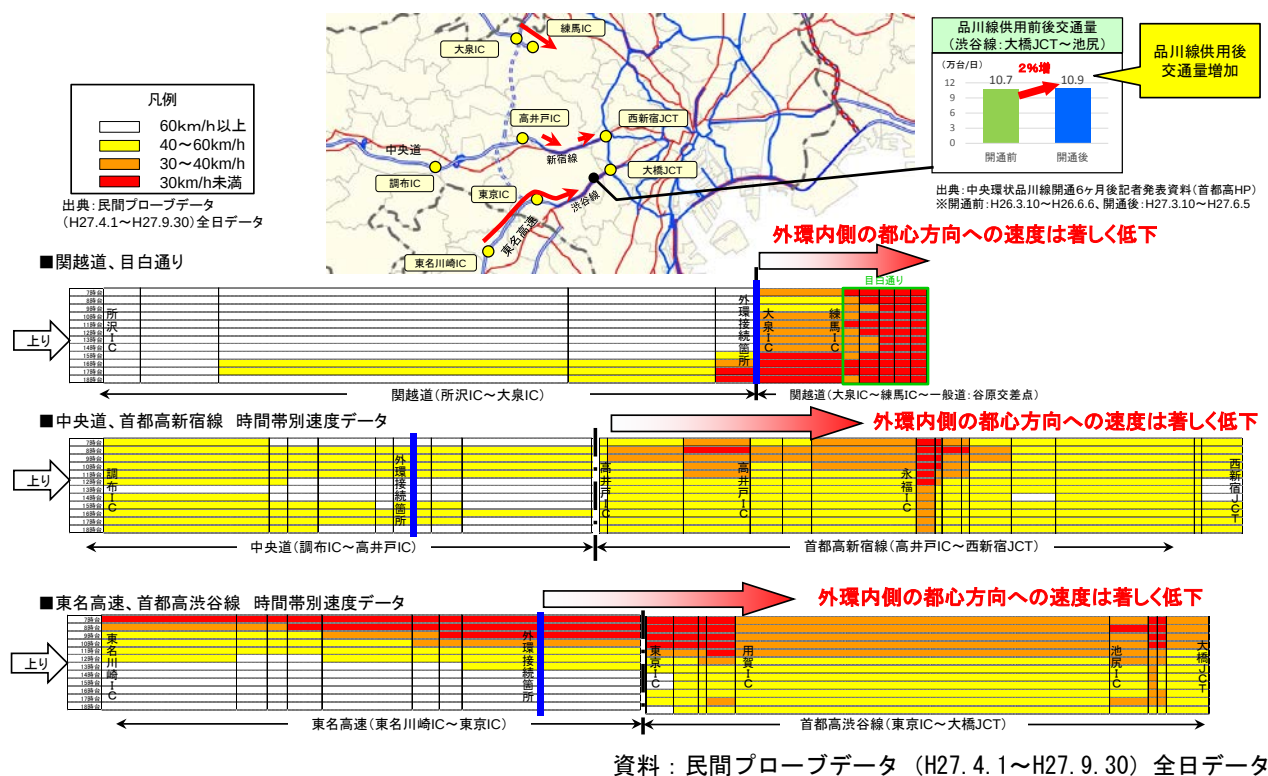
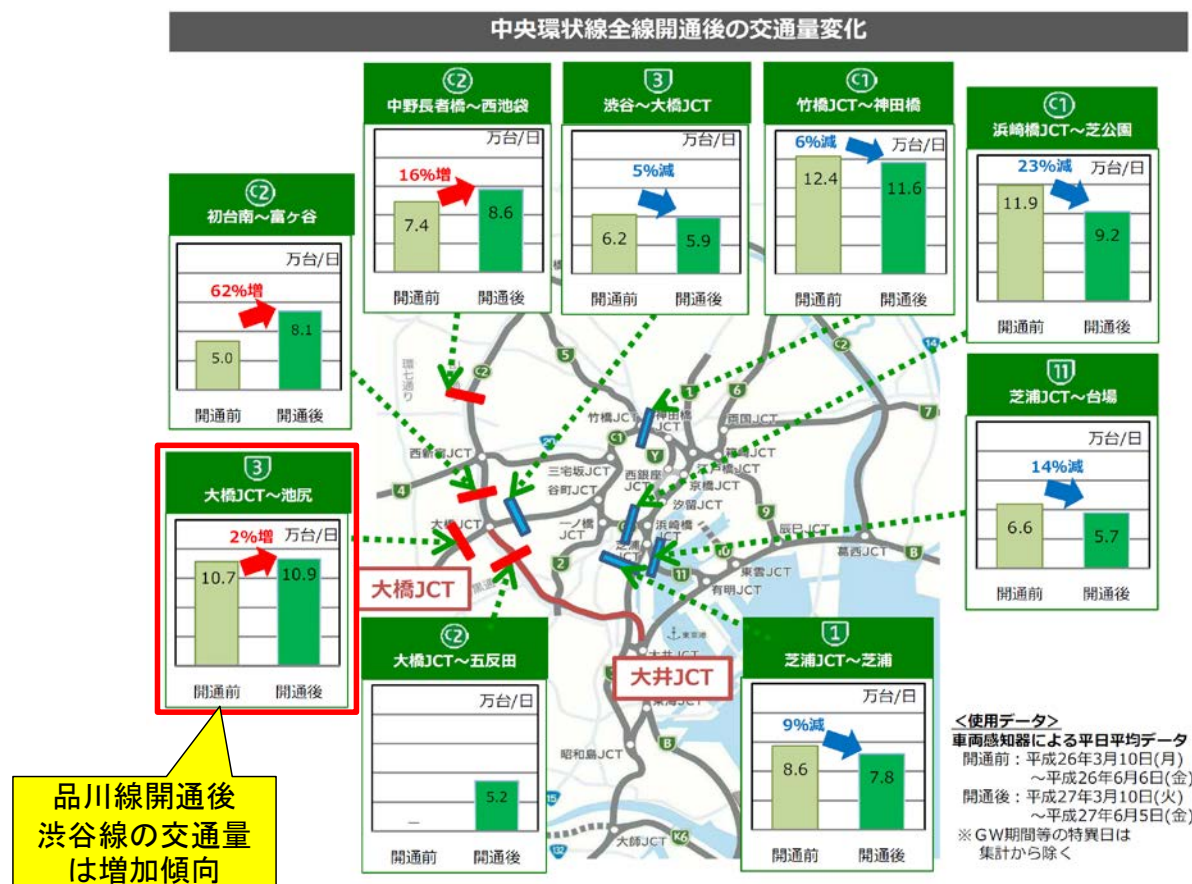


図 3.4-9 外環に接続する高速道路の速度状況

【参考】中央環状品川線開通後6ヶ月効果

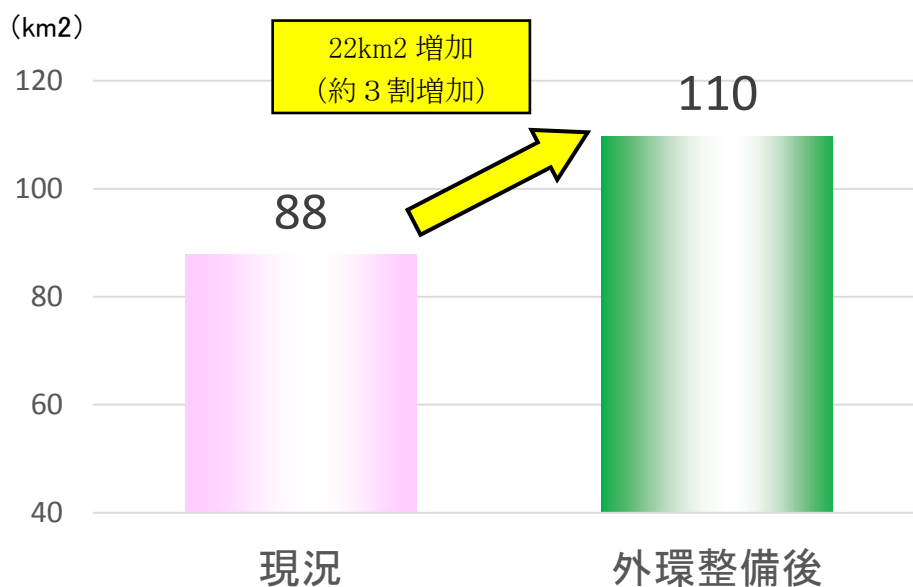


資料：中央環状品川線開通後6ヶ月効果資料（首都高速道路株式会社）

図 3.4-10 中央環状品川線開通後6ヶ月の渋谷線の交通量

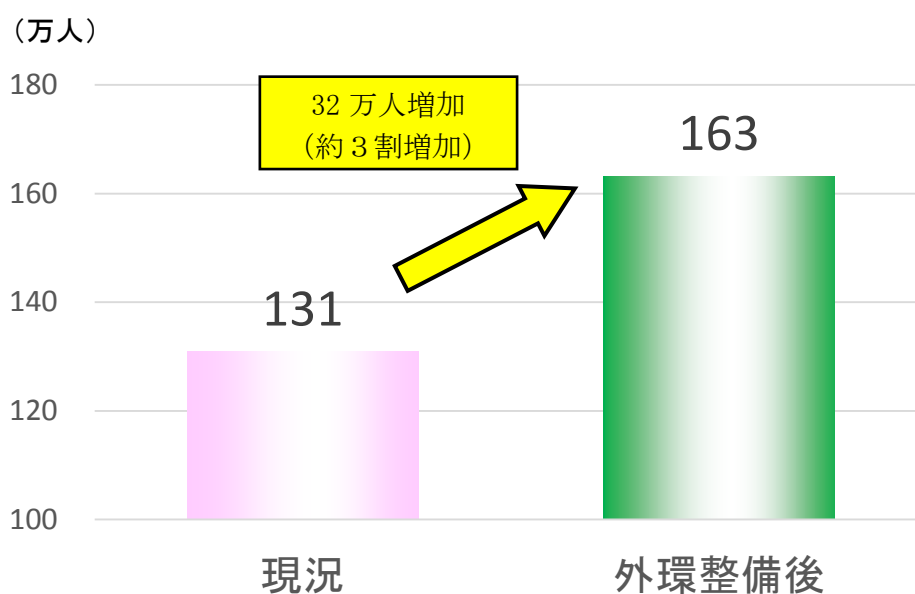
3) IC圏域

外環沿線7区市のICカバー面積（10分）、ICカバー人口（10分）は、外環整備により約3割増加すると試算される。



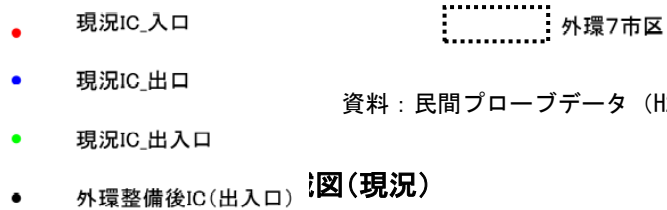
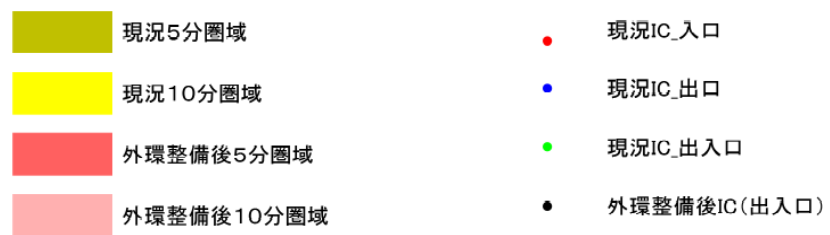
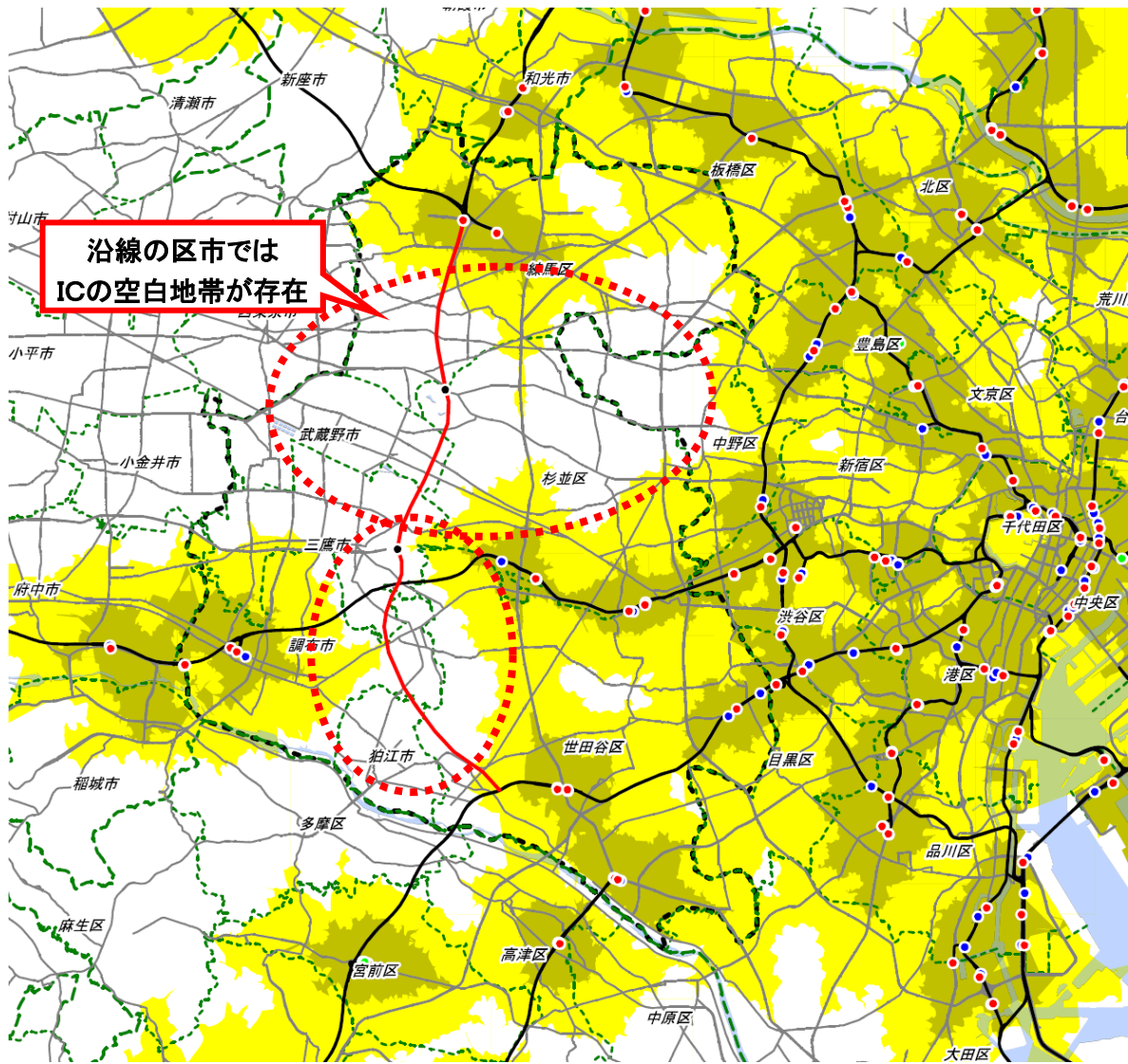
資料：民間プローブデータ（H27.4.1～H27.9.30）

図 3.4-11 IC圏域(10分:カバー面積)



資料：民間プローブデータ（H27.4.1～H27.9.30）

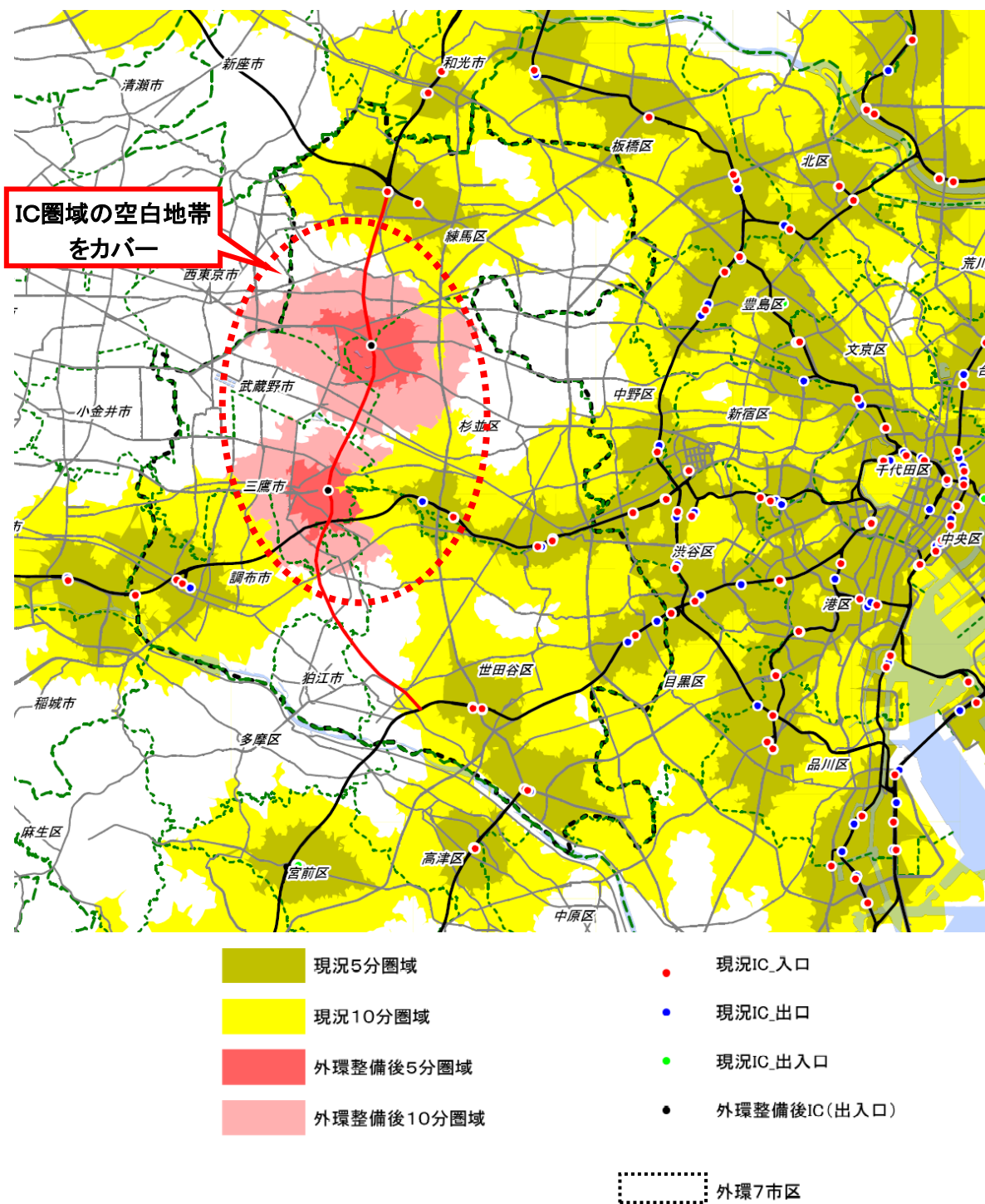
図 3.4-12 IC圏域(10分:カバー人口)



資料：民間プローブデータ（H27. 4. 1～H27. 9. 30）

図(現況)

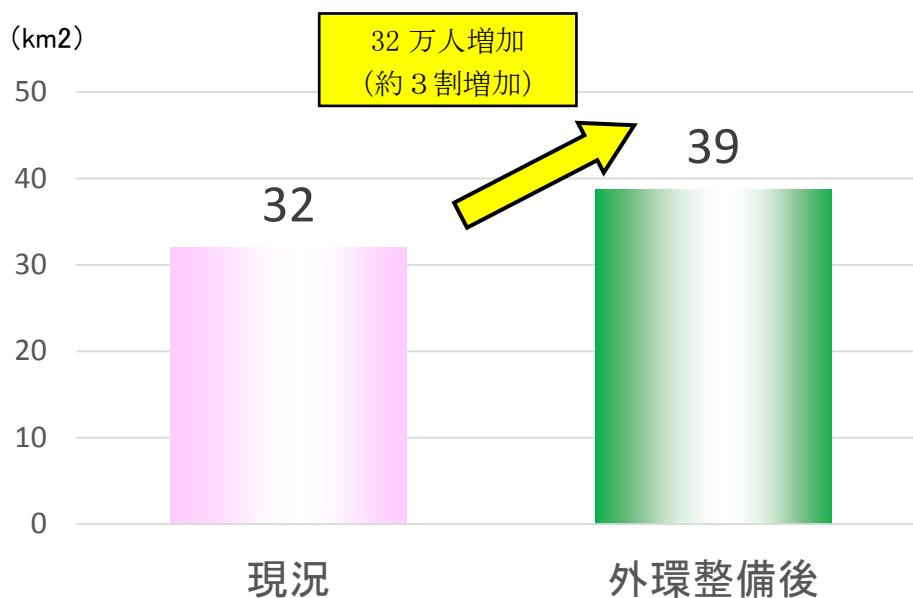




資料：民間プローブデータ（H27. 4. 1～H27. 9. 30）

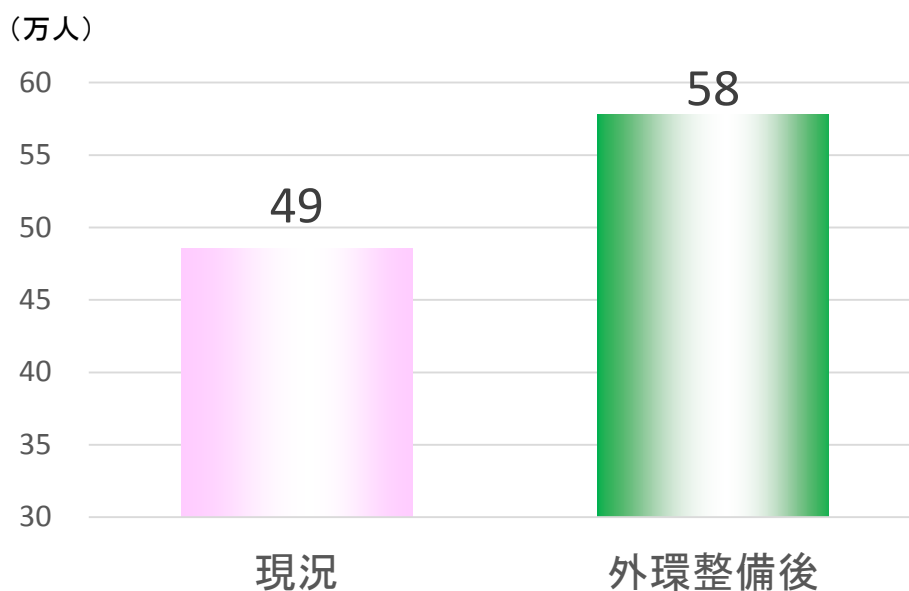
図 3.4-14 IC圏域図(外環整備後)

【参考】 5分カバー圏域の変化



資料：民間プローブデータ（H27. 4. 1～H27. 9. 30）

図 3.4-15 IC圏域(10分:カバー面積)

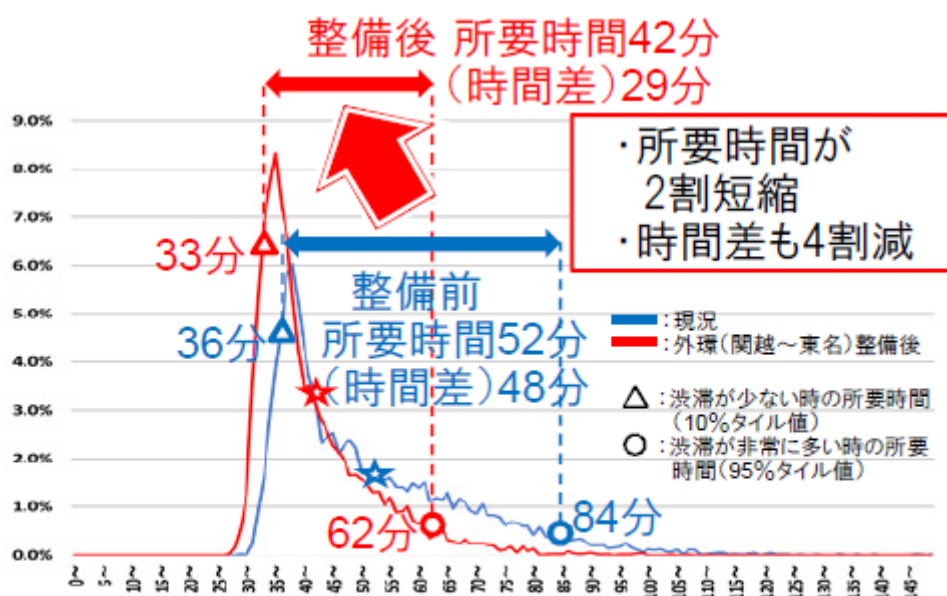


資料：民間プローブデータ（H27. 4. 1～H27. 9. 30）

図 3.4-16 IC圏域(10分:カバー人口)

4) 羽田空港～関越道間の時間信頼性

外環（関越～東名）整備による羽田空港から関越道までの時間信頼性は、渋滞が少ないとき（10%タイル値：図中の青△マーク）で 52 分、渋滞が非常に多いとき（95%タイル値：図中の○マーク）で 42 分の短縮が見込まれる。



資料：民間プローブデータ（H27.7～H27.9）および外環（関越～東名）は関越道の練馬⇒鶴ヶ島 JCT のデータを基に作成

図 3.4-17 羽田空港～関越道の時間信頼性

3.4.3 高速道路新料金施行前後の交通状況の整理

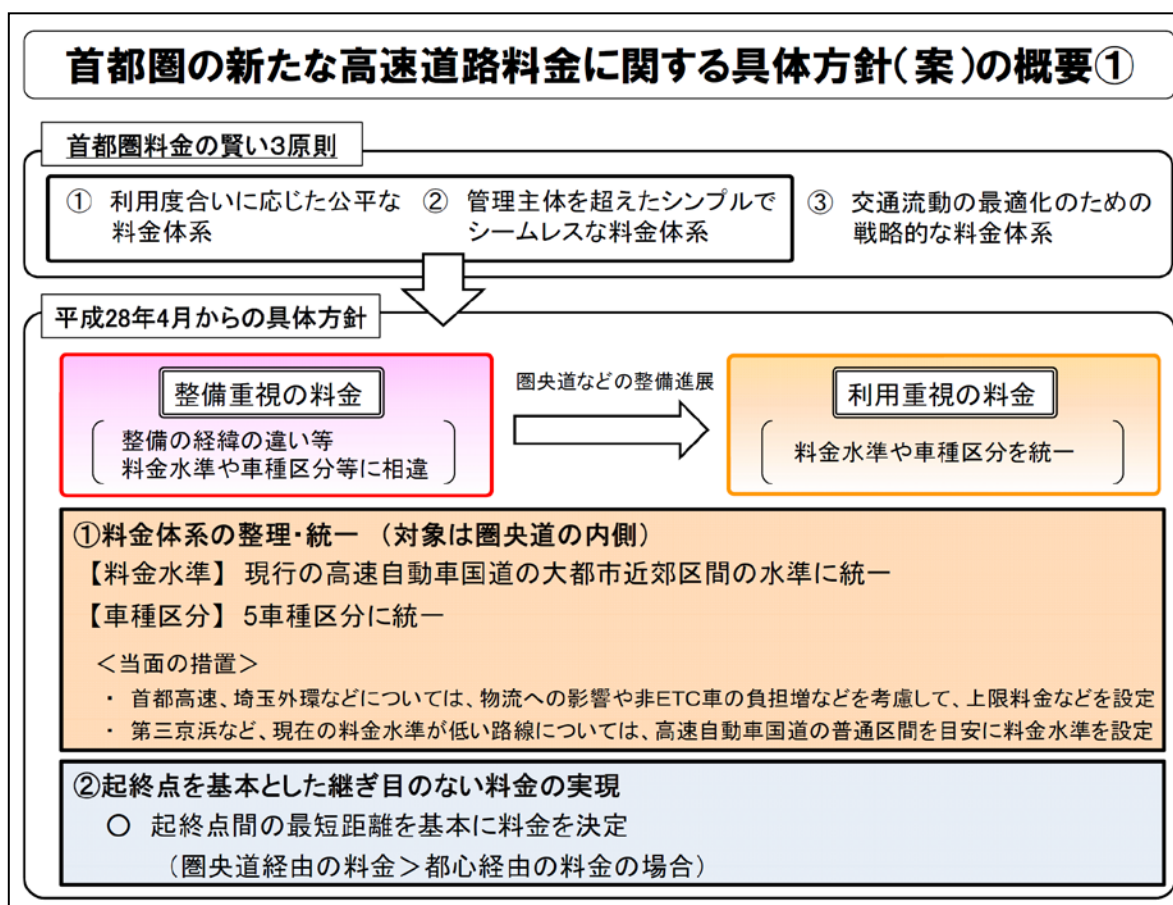
1) 新たな料金体系の概要と想定される交通状況の変化

平成28年4月1日より、利用度合いに応じた公平な料金体系、管理主体を超えたシンプルでシームレスな料金体系、交通流動の最適化のための戦略的な料金体系の3原則に基づき、新たな料金体系が施行された。

以下では、公表資料をもとに外環（関越～東名）や3環状に関連する内容の整理を行った。

整理した内容について外環（関越～東名）に影響することが想定され内容は次のとおりである。

- ・都心に向かう場合、外環を迂回利用した場合でも均一料金となることで外環利用交通が増加
- ・第三京浜の料金増加に伴い、外環（関越～東名）に接続する東名高速の交通量が増加
- ・圏央道の料金減少により外環、中央環状線の交通量が減少

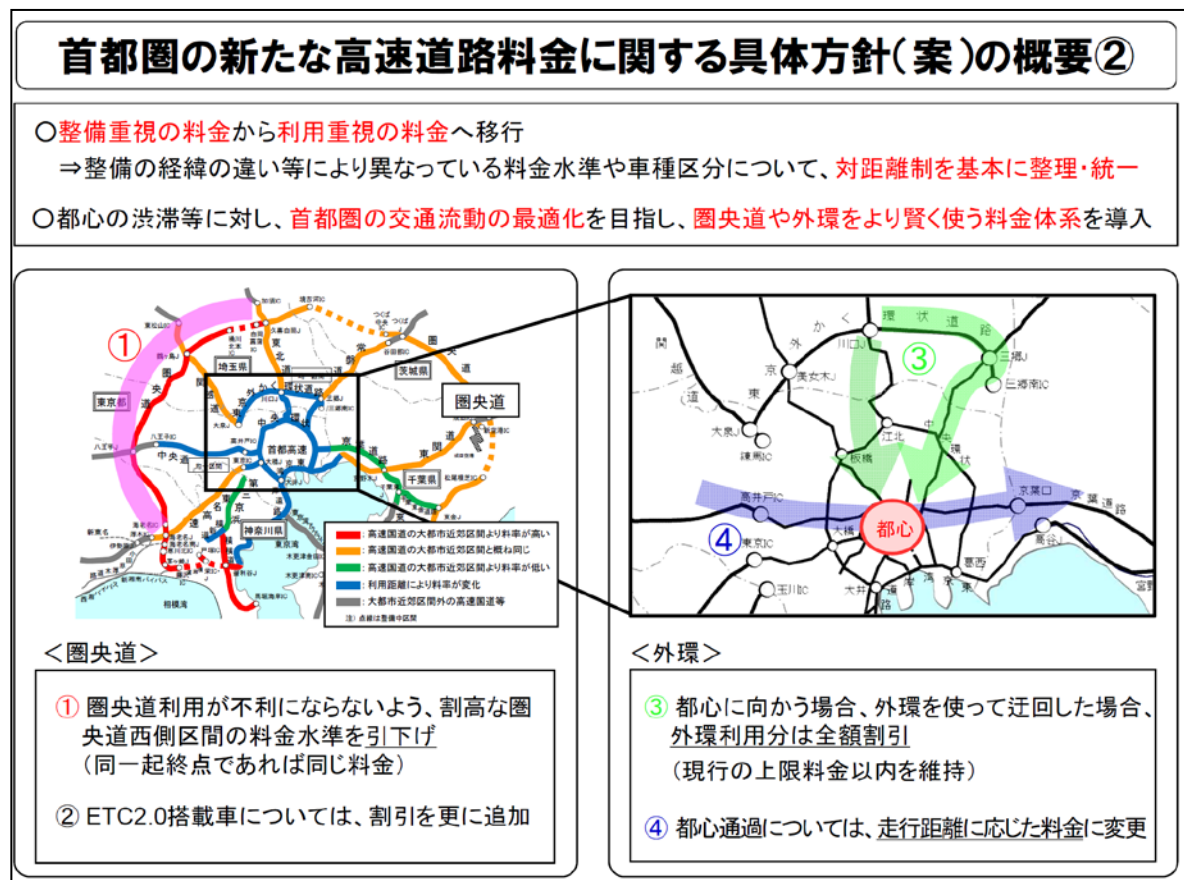


資料：首都圏の新たな高速道路料金に関する具体方針（案）

（平成27年9月11日 国土交通省 道路局）

図 3.4-18 新たな料金体系の概要(1/6)

■当該事業区間へ想定される交通状況の変化



資料：首都圏の新たな高速道路料金に関する具体方針（案）

（平成 27 年 9 月 11 日 国土交通省 道路局）

図 3.4-19 新たな料金体系の概要(2/6)

(参考)高速道路を中心とした「道路を賢く使う取組」の中間答申(H27.7.30)(概要)

<首都圏の高速道路を賢く使うための料金体系>

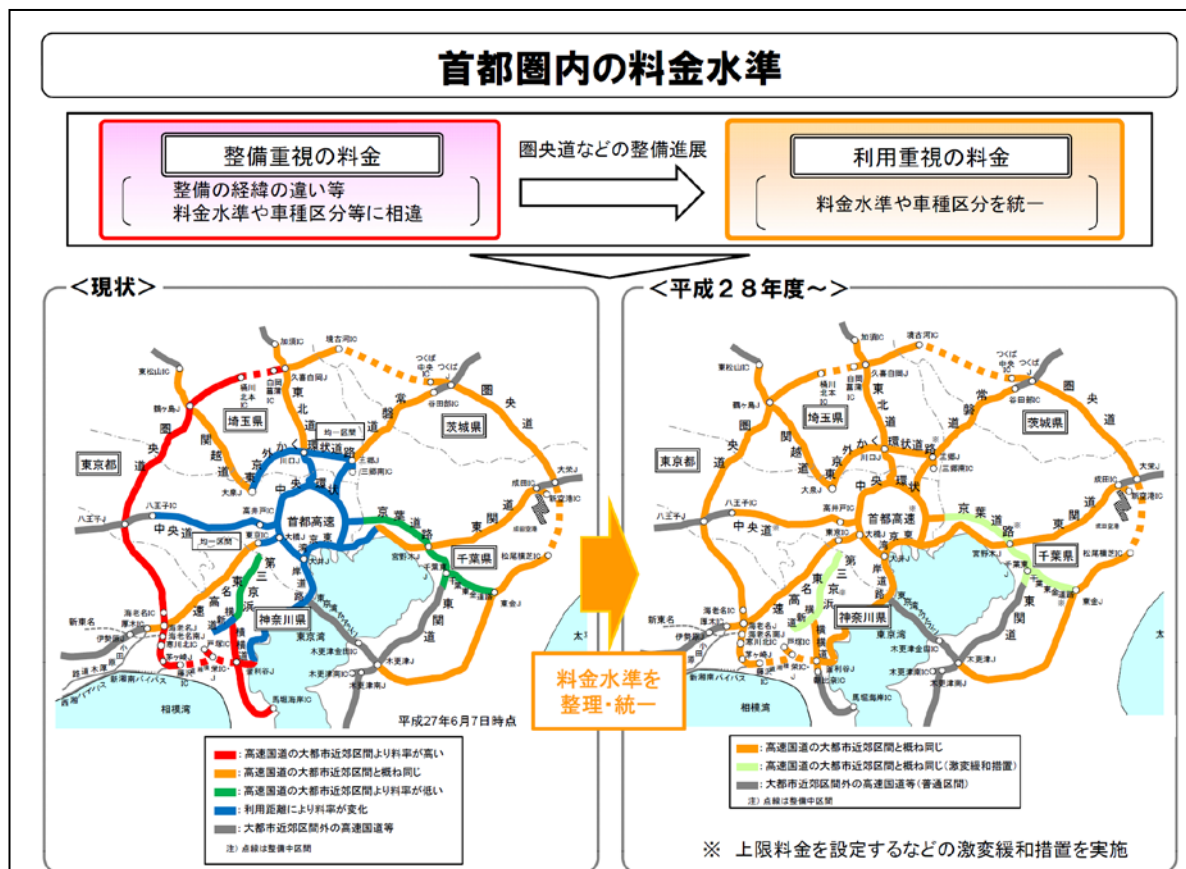
- 圏域共通の新しい料金体系の確立
 - 【首都圏料金の賢い3原則】～賢く使うための合理的な料金体系～
 - 利用度合いに応じた公平な料金体系
 - 管理主体を超えたシンプルでシームレスな料金体系
 - 交通流動の最適化のための戦略的な料金体系
- 実現に向けた取組
 - ①料金体系の整理・統一
 - ・料金水準や車種区分について、対距離制を基本として統一 等
 - ②起終点を基本とした継ぎ目のない料金の実現
 - ・発着地が同一ならば、経路間の差異によらず料金を同一とする 等
 - ③政策的な料金の導入
 - ・混雑状況に応じた料金施策 等
- 料金体系の確立にあたっての留意事項
 - ・オリンピック開催時期を念頭におきつつ、料金体系の確立に向けたロードマップを明確化
 - ・環状道路整備等の進展に合わせて、激変緩和措置も講じながら段階的に導入
- 新たな料金システムの構築
 - ・ETC2.0の普及を促進しつつ、ETCによる料金支払の義務化に向けて検討

資料：首都圏の新たな高速道路料金に関する具体方針（案）

（平成27年9月11日 国土交通省 道路局）

図 3.4-20 新たな料金体系の概要(3/6)

■当該事業区間へ想定される交通状況の変化



資料：首都圏の新たな高速道路料金に関する具体方針（案）

（平成27年9月11日 国土交通省 道路局）

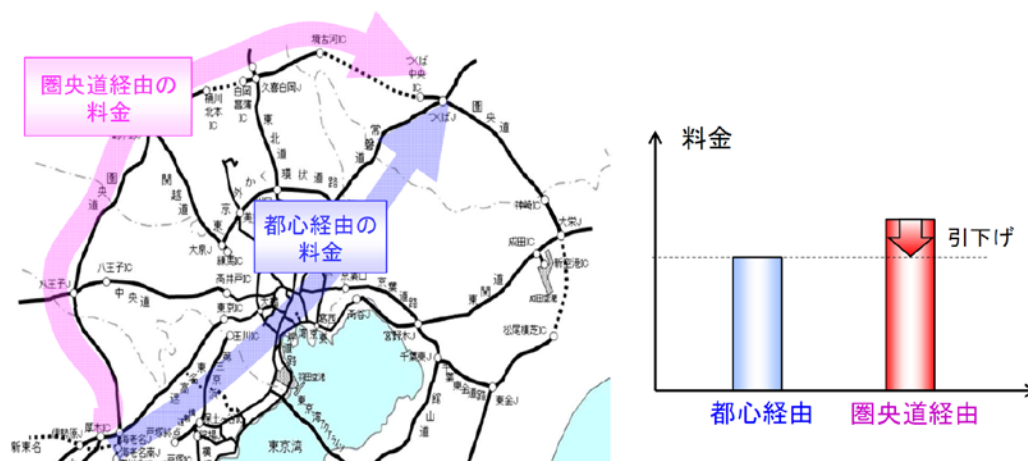
図 3.4-22 新たな料金体系の概要(5/6)

■当該事業区間へ想定される交通状況の変化

起終点を基本とした継ぎ目のない料金の実現

- 道路交通や環境等についての都心部の政策的な課題を考慮し、圏央道の利用が料金の面において不利にならないよう、経路によらず、起終点間の最短距離を基本に料金を決定

(圏央道経由の料金 > 都心経由の料金 : 圏央道経由の料金を引下げ)



資料：首都圏の新たな高速道路料金に関する具体方針（案）

（平成 27 年 9 月 11 日 国土交通省 道路局）

図 3.4-23 新たな料金体系の概要(6/6)

3.4.4 その他最新の公表資料、データによる整理

1) 首都直下地震への対応

(1) 首都直下地震の被害想定

首都直下地震の被害想定は、中央防災会議「首都直下地震の被害想定と対策について」（平成25年12月）にて最終報告を公表しており、それによる被害想定は以下のとおりとなっている。

a) 防災対策の対象とする地震

表 3.4-1 地震の規模と発生確率

地震の規模	発生確率
首都直下のM7クラスの地震 【都心南部直下地震（Mw7.3）】	30年間に70%の確率で発生
相模トラフ沿いのM8クラスの地震 【大正関東地震タイプの地震（Mw8.2）】	当面発生する可能性は低い

b) 被害想定概要

i) 地震の揺れによる被害

- ・全壊家屋：約175,000棟
- ・建物倒壊による死者：最大約11,000人
- ・揺れによる被害に伴う要救助者：最大約72,000人

ii) 市街地火災の多発と炎症

- ・焼失：最大約412,000棟（建物倒壊と合わせ最大約610,000棟）
- ・死者：最大約16,000人（建物倒壊等と合わせ最大約23,000人）

iii) インフラ等の被害（交通）

- ・地下鉄は1週間、私鉄・在来線は1か月程度、運行停止する可能性
- ・主要路線の道路啓開には、少なくとも1～2日を要し、その後、緊急交通路として使用
- ・都区部の一般道はガレキによる狭小、放置車両等の発生で交通麻痺が発生

iv) 経済的被害

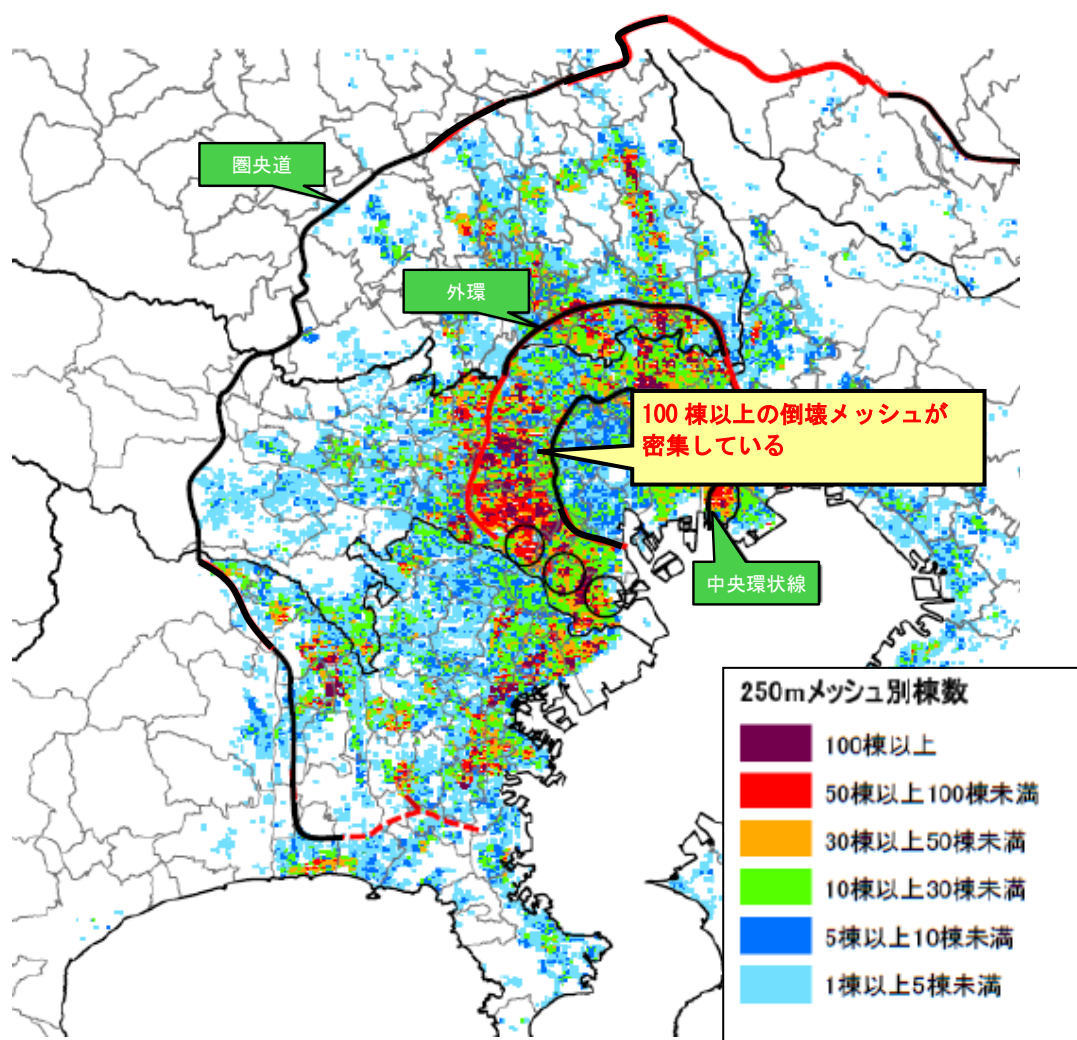
- ・建物等の直接被害：約4.7兆円
- ・生産・サービス低下の被害：約4.8兆円 合計：約9.5兆円

資料：中央防災会議「首都直下地震の被害想定と対策について」（平成25年12月）

(2) 首都圏における建物倒壊予測

外環（関越～東名）沿線は、100 棟以上の倒壊が予測されている地域がまとまっている状況である。

首都直下地震発生により建物が倒壊した場合、外環（関越～東名）整備により円滑な復旧活動に寄与すると考えられる。



資料：中央防災会議「首都直下地震の被害想定と対策について」（平成 25 年 12 月）

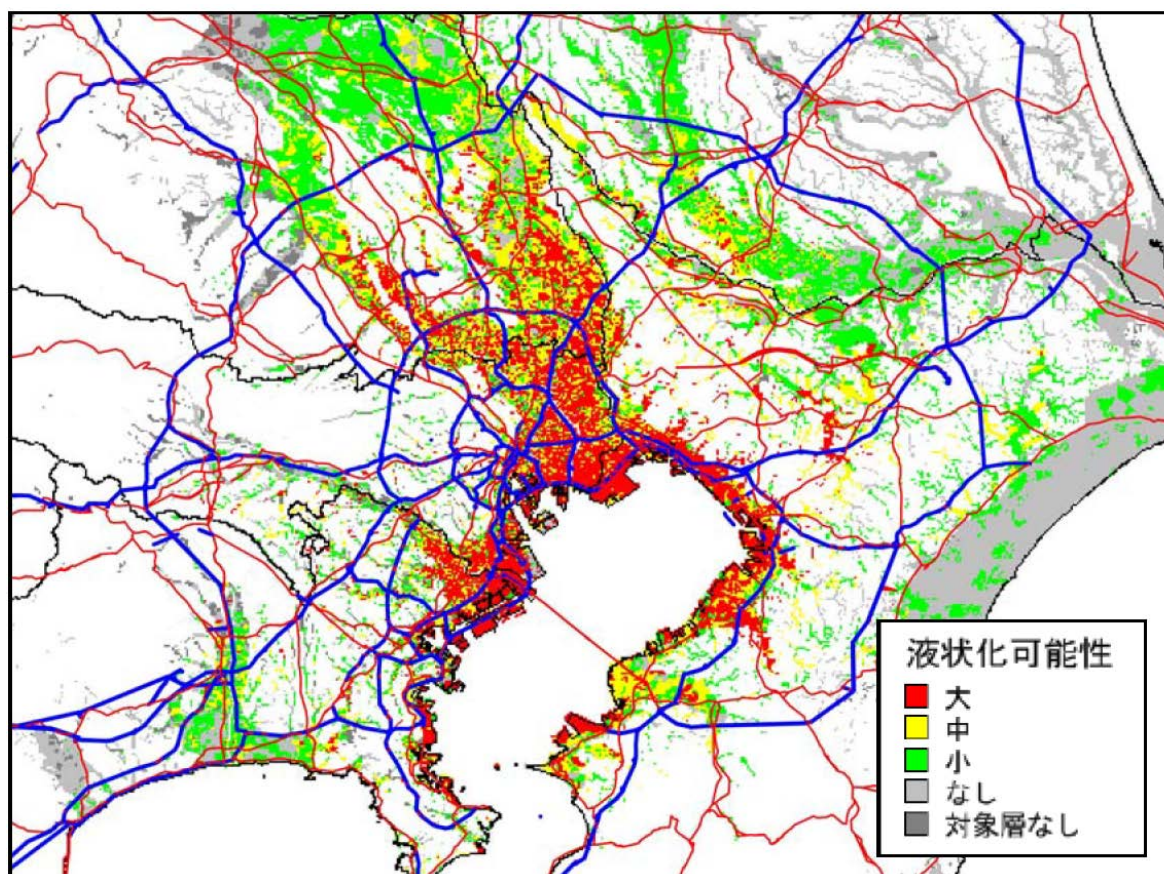
※都心南部直下地震、冬夕、風速 8m/s

図 3.4-24 250mメッシュ別の全壊・焼失棟数

(3) 液状化による被害想定

液状化による被害想定は、都区部の一般道で被災や液状化による沈下、倒壊建物の瓦礫により閉塞し、通行できない区間が大量に発生し、渋滞と相まって復旧には1か月以上を要することとなっている。（資料：中央防災会議「首都直下地震の被害想定と対策について」（平成25年12月）より）

外環（関越～東名）沿線に液状化可能性の範囲は存在していないが、湾岸部と内陸部、区部の環状機能を確保する上で大きな役割を担うと考えられる。



資料：中央防災会議「首都直下地震の被害想定と対策について」（平成25年12月）

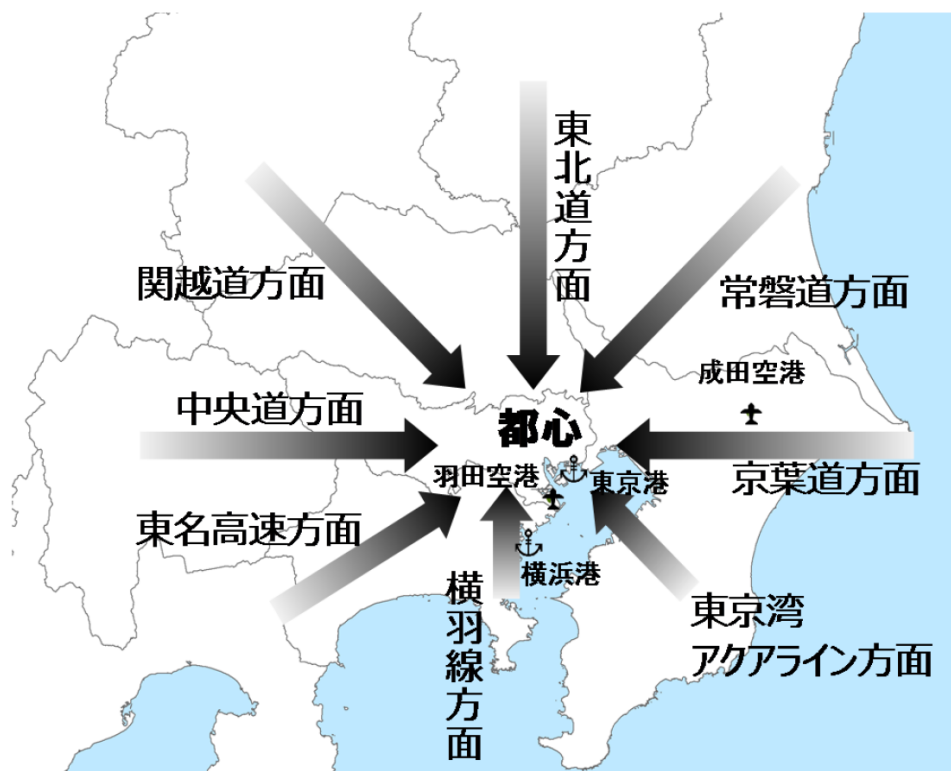
※都心南部直下地震

図 3.4-25 液状化可能性

(4) 道路啓開活動

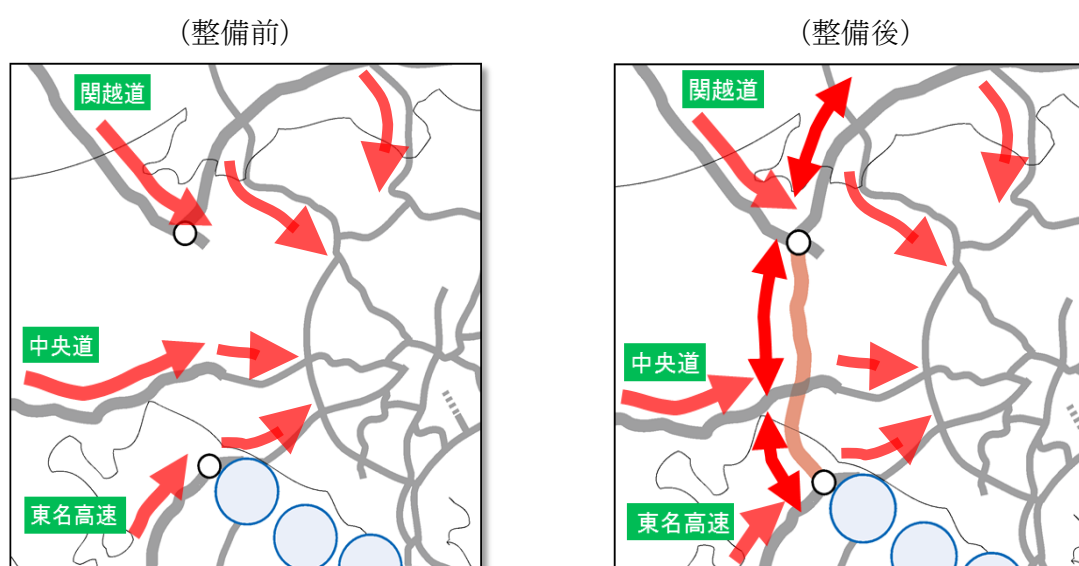
首都直下地震が発生した際の道路啓開活動として、八方向作戦が計画されている。

外環（関越～東名）の整備により、都心部への流入経路の分散、ルート数の増加が発生し、災害時における道路啓開活動に寄与する。



資料：首都直下地震道路啓開計画（改訂版）（平成 28 年 6 月）

図 3.4-26 道路啓開計画



資料：首都直下地震道路啓開計画（改訂版）（平成 28 年 6 月）

図 3.4-27 道路啓開活動への寄与

(5) 沿線区の公表資料

沿線区である世田谷区のHPでは、外環（関越～東名）は、渋滞緩和や住環境の改善のほか、首都直下地震による緊急物資輸送路及び迂回路として大きな役割を果たすことが記載されている。

外環（関越～東名）は、震災時等において沿線住民への円滑な支援活動に対し、大きな役割を担っている。

東京外かく環状道路(関越～東名)

更新日:平成28年8月27日 ページ番号:0025736

ツイート

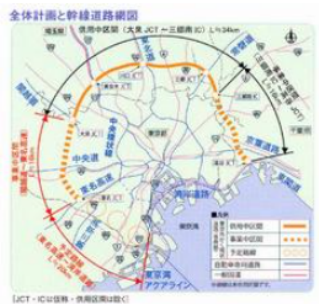
東京外かく環状道路は、東京から全国に放射状に延びる高速道路を環状に連結し、広く国全体にその便益が及ぶ重要な幹線道路です。この外環の整備は、都心に流入する通過交通を分散させることにより、首都東京の最大の弱点である交通渋滞を解消するとともに、環境改善効果の面においても、CO2は年間30万トン削減されるなど大きな効果があります。

また、世田谷区におきましても区内を通過する首都高速や環状八号線などの慢性的な交通渋滞の改善や、生活道路への通過交通の減少による住環境の向上が見込まれるほか、首都直下地震が危惧されるなか、東京そして世田谷区が被災地となった場合には、緊急物資輸送路及び迂回路としても大きな役割を果たします。

平成21年5月に、東京外かく環状道路(関越～東名)約16キロメートルが事業化され、現在、用地取得や調査・設計作業、ジャンクションの整備に向けた各種工事が進められています。

世田谷区では外環事業の進捗状況に合わせて、東名及び中央ジャンクション周辺地域において、街づくりに取り組んでいくとともに、予定路線に位置づけられている東名高速から湾岸道路までの約20キロメートルの計画の具体化についても、国や東京都に働きかけてまいります。

なお、世田谷区から区民の皆様へのお知らせについては、道路計画課が担当いたします。



全体計画と幹線道路網図

出典:国土交通省東京外かく環状国道事務所

資料：世田谷区 HP

図 3.4-28 世田谷区公表資料における外環(関越～東名)の役割

【参考】首都直下地震対策検討ワーキンググループ最終報告の概要

首都直下地震対策検討ワーキンググループ最終報告の概要		平成25年12月19日
I. 防災対策の対象とする地震		
(1) 首都直下のM7クラスの地震 【都心南部直下地震(Mw7.3)】 (30年間に70%の確率で発生) ... 防災対策の主眼を置く (2) 相模トラフ沿いのM8クラスの地震【大正関東地震タイプの地震(Mw8.2)】 (当面発生する可能性は低い) ... 長期的視野に立った対策の実施 * 津波への対応 : 上記地震では東京湾内の津波はそれぞれ1m以下、2m以下 【延宝房総沖地震タイプの地震】等に対して、津波避難対策を実施		
II. 被害想定(人的・物的被害)の概要		
1. 地震の揺れによる被害 (1) 揺れによる全壊家屋: 約175,000棟 建物倒壊による死者: 最大 約11,000人 (2) 揺れによる建物被害に伴う要救助者: 最大 約72,000人 2. 市街地火災の多発と延焼 (1) 焼失: 最大 約412,000棟、建物倒壊等と合わせ最大 約610,000棟 (2) 死者: 最大 約16,000人、建物倒壊等と合わせ最大 約23,000人 3. インフラ・ライフライン等の被害 (1) 電力: 発災直後は都心部の約5割が停電。供給能力が5割程度に落ち、1週間以上不安定な状況が続く 4. 経済的被害 (1) 建物等の直接被害: 約47兆円 (2) 生産・サービス低下の被害: 約48兆円 合計: 約95兆円		
III. 社会・経済への影響と課題		
● 首都中核機能への影響 ・政府機関等 ・経済中核機能: 資金決済機能、証券決済機能、企業活動等 ● 巨大過密都市を襲う被害と課題 ・深刻な道路交通麻痺(道路閉塞と深刻な渋滞) ・膨大な数の被災者の発生(火災、帰宅困難) ・物流機能の低下による物資不足 ・電力供給の不安定化 ・情報の混乱 ・復旧・復興のための土地不足		
IV. 対策の方向性と各人の取組み		
1. 事前防災 (1) 中核機能の確保 ① 政府業務継続計画の策定 ② 金融決済機能等の継続性の確保 ③ 企業: サプライチェーンの強化、情報資産の保全強化 (2) 建築物、施設の耐震化等の推進 (3) 火災対策: 感震ブレーカー等の設置促進、延焼防止対策 (4) オリンピック等に向けた対応: 外国人への防災情報伝達 2. 発災時の対応への備え (1) 発災直後の対応(概ね10時間): 国の存亡に係る初動 ① 災害緊急事態の布告: 一般車両の利用制限、瓦礫の撤去等、現行制度の特例措置、新たな制限等の検討 ② 国家の存亡に係る情報発信: 国内外に向けた情報発信 ③ 交通管制: 放置車両の現実的な処理方針の検討 ④ 企業の事業継続性の確保: 結果事象型のBCPの策定 3. 首都で生活する各人の取組み ① 地震の揺れから身を守る: 耐震化、家具固定 ② 市街地火災からの避難: 火を見ず早めの避難 ③ 自動車利用の自粛: 皆が動けば、皆が動けなくなる ④ 「通勤困難」を想定した企業活動等の回復・維持		
V. 過酷事象等への対応		
1. 首都直下のM7クラスの地震における過酷事象への対応 (1) 海岸保全施設の沈下・損壊(ゼロメートル地域の浸水) (2) 局所的な地盤変位による交通施設の被災 (3) 東京湾内の火力発電所の大規模な被災 (4) コンビナート等における大規模な災害の発生 2. 大正関東地震タイプの地震への対応 (1) 津波対策: 長期的視野に立った対策 (2) 建物被害対策: 時間的猶予があると思わず、耐震化 (3) 新幹線、東名高速道路: 東西分断対策の検討 (4) 長周期地震動対策: 対策の技術開発の推進 3. 延宝房総沖地震タイプの地震等への対応 【今後の対応】 ○ 地震防災対策大綱(中央防災会議) ○ 緊急対策推進基本計画(首都直下地震対策特別措置法) ○ 首都直下地震防災戦略(中央防災会議)		

資料：中央防災会議「首都直下地震の被害想定と対策について」（平成25年12月）

図 3.4-29 首都直下地震対策検討ワーキンググループ最終報告の概要

【参考】首都直下地震道路啓開計画（改訂版）の概要



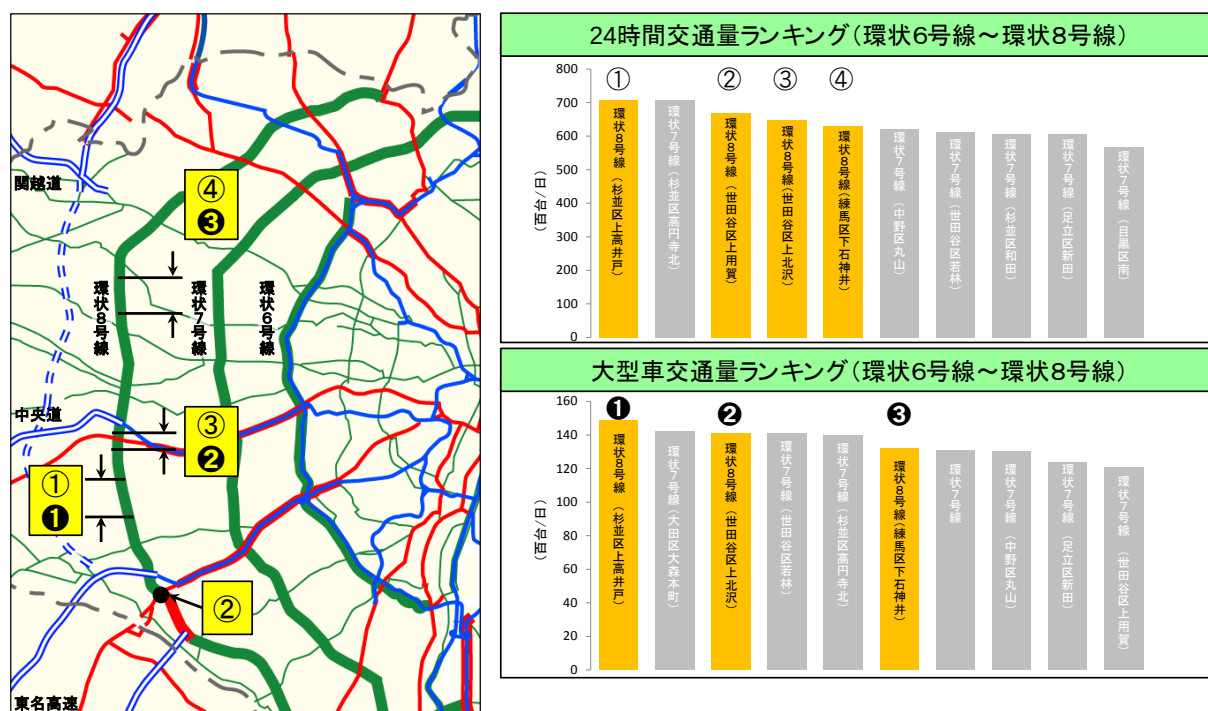
資料：首都直下地震道路啓開計画（改訂版）（平成28年6月）

図 3.4-30 首都直下地震道路啓開計画(改訂版)の概要

2) H22 道路交通センサスによる環状8号線の交通量

H22 道路交通センサスによる環状8号線の交通量は、外環に並行する環状6～8号線の中で第1位であり、上位5位に4区間がランキングしている。

また、大型車交通量も第1位となっており、環状8号線は環状道路の中でも交通量、大型車が多い状況となっている。



資料：H22 道路交通センサス

図 3.4-31 H22 道路交通センサスによる環状8号線の交通量

3) 高速道路の渋滞損失ワーストランキング

環状8号線に接続する東名高速、中央道、関越道の渋滞損失はワースト上位となっている。

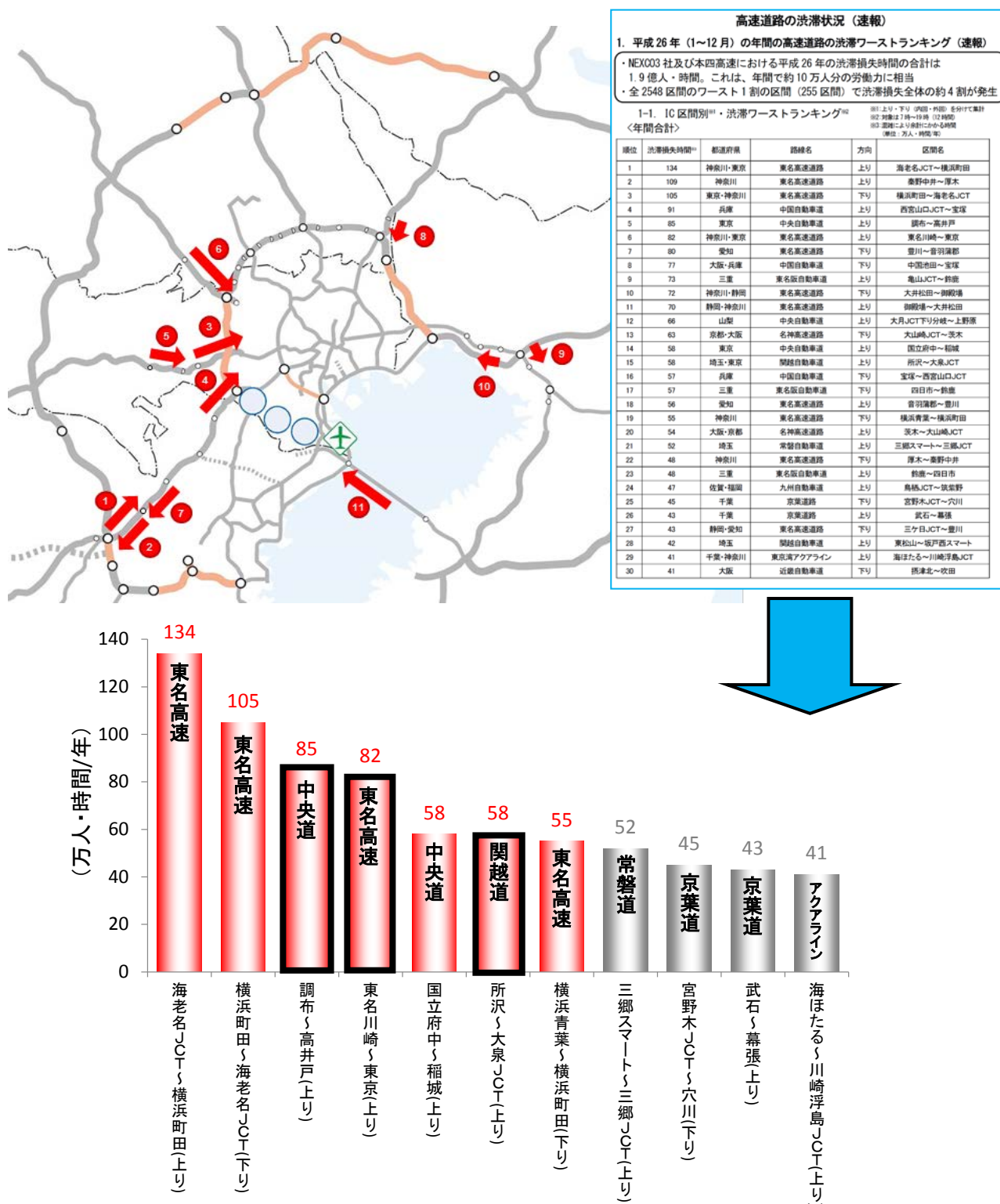
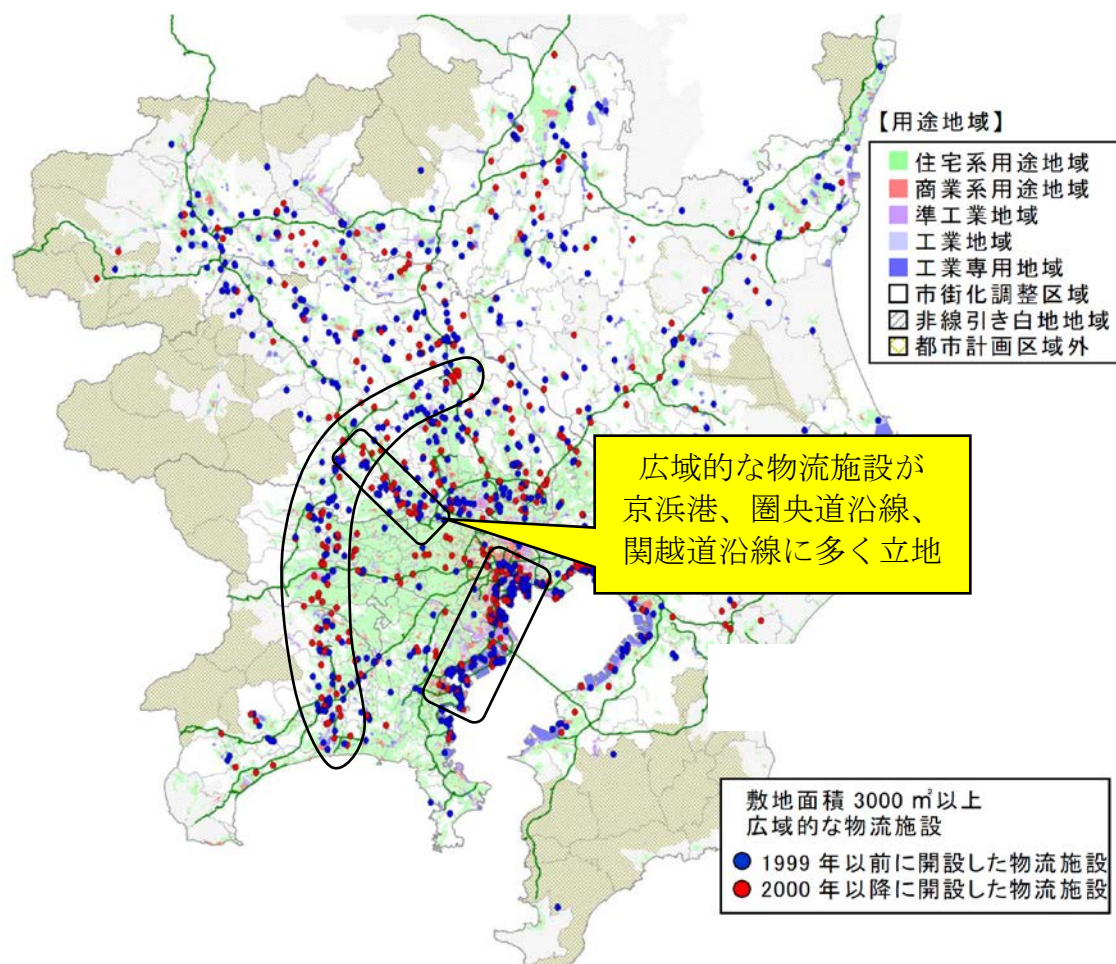


図 3.4-32 圏央道内側の渋滞損失ワーストランキング

4) 首都圏の物流施設立地分布

京浜港、圏央道、関越道沿線には、広域的な物流施設が多く立地している。
 外環（関越～東名）は、京浜港と関越道を最短で結ぶルートを形成する。



※1：大規模な物流施設：敷地面積 3,000 m²以上の物流施設

※2：広域的な物流施設：主な搬出圏域が「関東」「東北」「甲信越」「東海」「上記以外の日本国内」「海外」の物流施設

資料：第5回東京都市圏物資流動調査（事業所機能調査）

図 3.4-33 物流施設の立地分布

5) 区部を一般道利用で通過する大型貨物車等の経路

外環（関越～東名）に並行する環状8号線は、区部を一般道利用で通過する大型貨物車利用が多い状況となっている。

外環（関越～東名）が整備されることで、これら通過交通の転換が期待される。

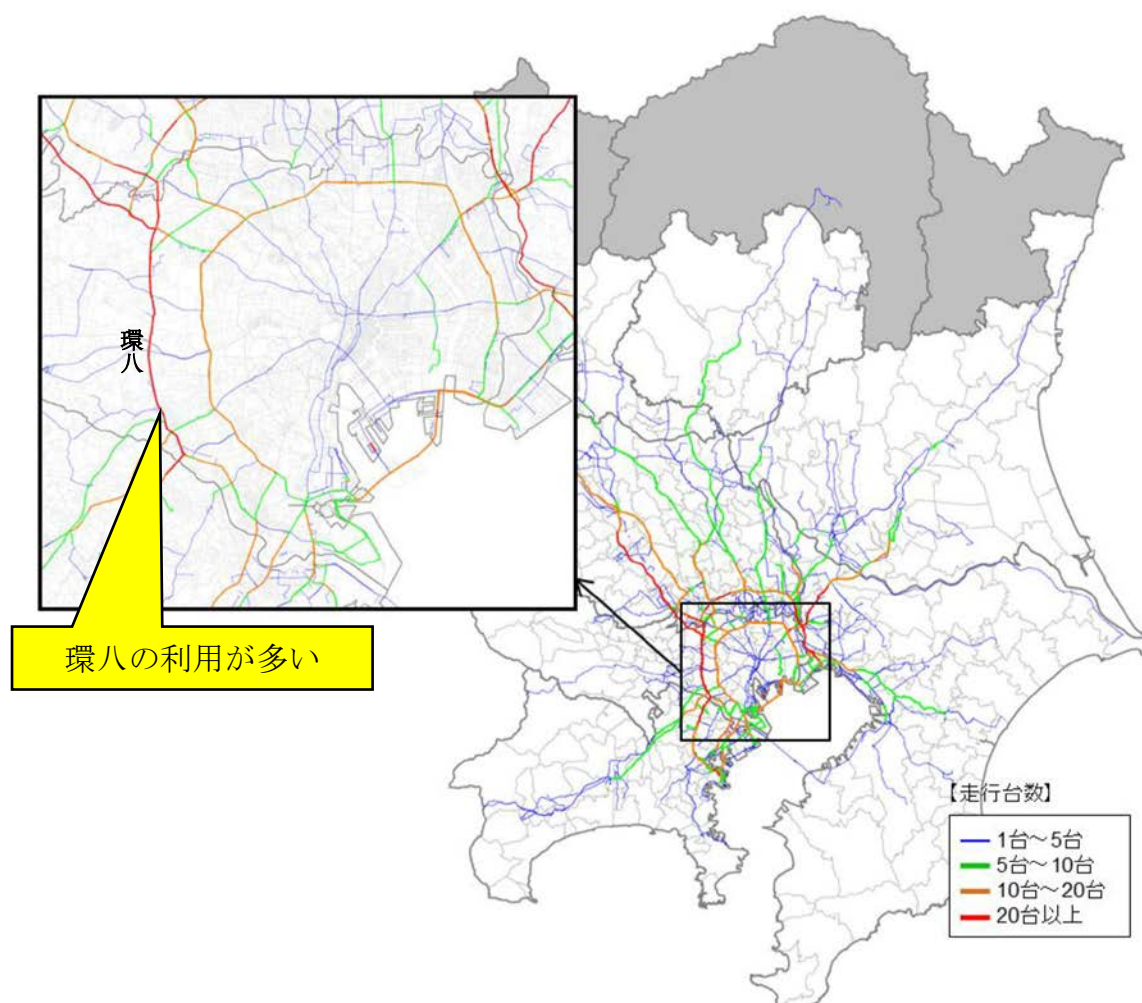


図 3-133 区部を一般道利用で通過する大型貨物車等の経路

※収集方法③データ（個々の事業所）に基づく

※大型貨物車等とは、大型貨物車と国際海上コンテナ積載車両をあわせた貨物車両とする

※高速利用には区部内で首都高⇄一般の乗り継ぎを含む

図 3.4-34 区部を一般道利用で通過する大型貨物車等の経路