

章目次

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.....	3-11
3.1.4 費用便益分析結果.....	3-14
3.2 現況課題の分析.....	3-15
3.2.1 都心部を通過する交通状況.....	3-16
3.2.2 首都圏物流活動.....	3-20
3.2.3 羽田空港から背後圏へのアクセス.....	3-21
3.2.4 発災時の現状.....	3-24
3.2.5 環状8号線の交通状況.....	3-27
3.2.6 生活道路の交通状況.....	3-31
3.2.7 沿線地域の交通状況.....	3-33
3.2.8 千葉外環開通前後の交通状況.....	3-36
3.3 整備効果の整理.....	3-39
3.3.1 都心部を通過する交通の転換.....	3-39
3.3.2 首都圏物流活動への寄与.....	3-43
3.3.3 羽田空港から背後圏へのアクセス向上.....	3-46
3.3.4 発災時の代替路形成.....	3-48
3.3.5 環状8号線の交通状況の変化.....	3-50
3.3.6 生活道路の交通状況の変化.....	3-52
3.3.7 沿線地域の交通状況変化.....	3-53
3.4 客観的評価指標.....	3-56
3.4.1 活力.....	3-59
3.4.2 暮らし.....	3-86
3.4.3 安全.....	3-88
3.4.4 環境.....	3-91
3.4.5 その他.....	3-96

3. 整備効果の整理

2の将来交通量の推計に基づき、東京外かく環状道路（関越～東名）の整備ありと整備なしの両ケースの配分交通量を用いて費用便益分析を行った。また、将来交通量推計結果や最新の交通データや知見に基づき、現況の課題分析及び整備効果の整理を行った。

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（平成30年2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：令和2年度
- ・ 検討年数：50年

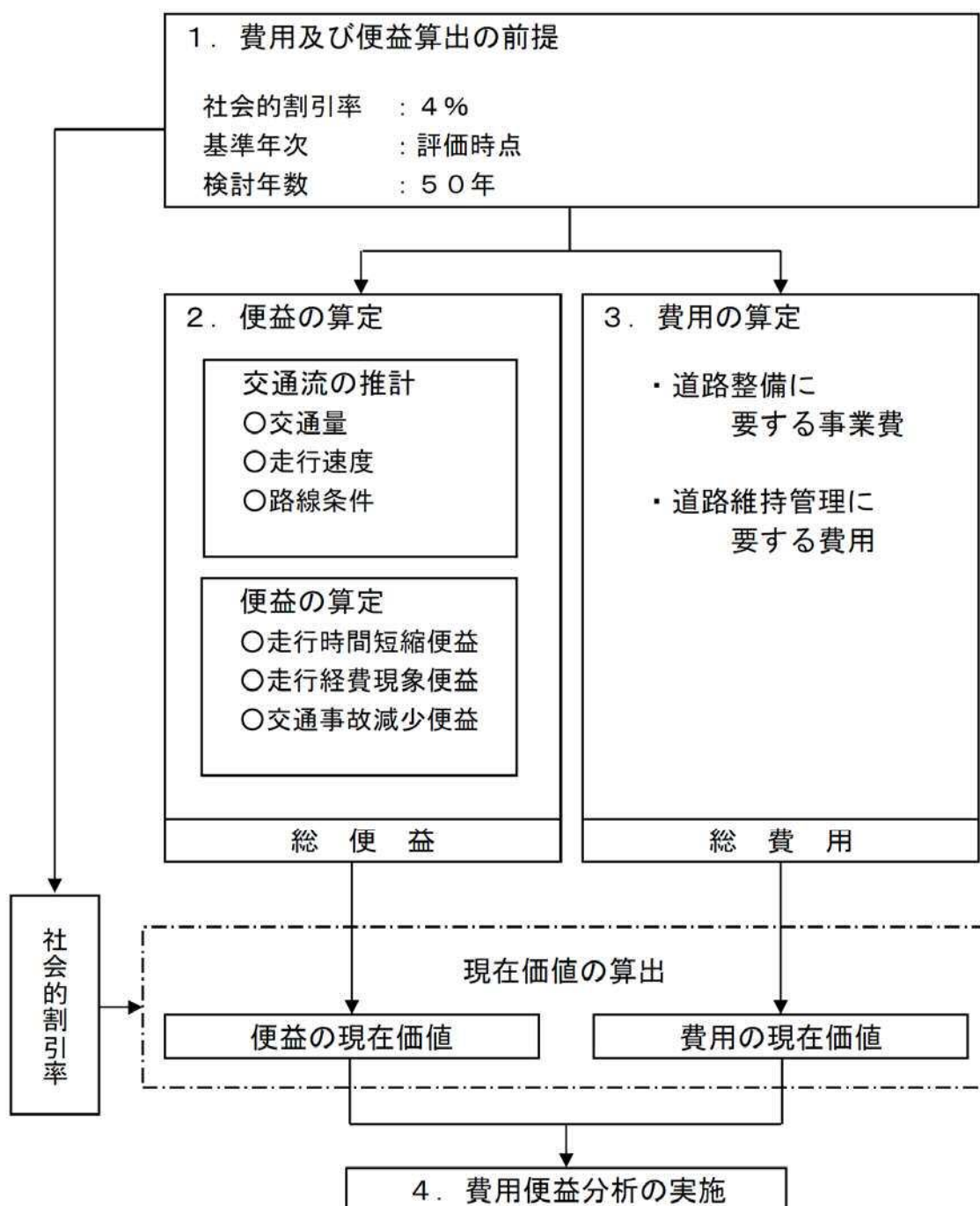


図 3.1-1 概略検討フロー

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 : $BT = BT_o - BT_w$

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 O

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)の例を以下に示す。

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	39.60
バス	365.96
乗用車類	45.15
小型貨物車	50.46
普通貨物車	67.95

注：平成 29 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(βj)

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	38.33	111.35	39.57	29.84	66.65
10	28.02	96.41	29.18	25.62	52.18
15	24.49	90.76	25.62	23.97	46.00
20	22.68	87.53	23.78	23.00	42.06
25	21.56	85.33	22.64	22.32	39.14
30	20.80	83.70	21.87	21.82	36.84
35	20.26	82.45	21.31	21.43	34.98
40	20.14	81.89	21.19	21.27	34.02
45	20.10	81.52	21.15	21.17	33.32
50	20.12	81.31	21.16	21.12	32.86
55	20.21	81.27	21.24	21.14	32.66
60	20.35	81.40	21.39	21.21	32.73

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	30.93	89.86	31.93	24.97	57.22
10	22.33	77.37	23.26	21.61	46.00
15	19.37	72.53	20.27	20.25	40.90
20	17.83	69.70	18.71	19.42	37.49
25	16.87	67.73	17.74	18.82	34.88
30	16.22	66.26	17.07	18.37	32.78
35	15.75	65.11	16.59	18.02	31.06
40	15.60	64.50	16.43	17.84	30.03
45	15.51	64.06	16.34	17.72	29.24
50	15.49	63.78	16.31	17.65	28.69
55	15.51	63.67	16.33	17.63	28.39
60	15.59	63.70	16.41	17.67	28.33

注1) 平成29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	28.24	82.04	29.16	23.19	53.80
10	20.26	70.44	21.12	20.14	43.76
15	17.51	65.90	18.33	18.88	39.05
20	16.07	63.21	16.87	18.10	35.83
25	15.17	61.33	15.96	17.54	33.33
30	14.56	59.91	15.33	17.10	31.30
35	14.12	58.80	14.88	16.76	29.63
40	13.95	58.17	14.70	16.58	28.57
45	13.85	57.71	14.60	16.45	27.76
50	13.81	57.40	14.55	16.37	27.17
55	13.81	57.26	14.55	16.35	26.83
60	13.87	57.26	14.61	16.37	26.74

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	9.24	39.83	9.76	13.12	26.52
35	8.96	38.94	9.46	12.85	25.14
40	8.75	38.25	9.25	12.65	24.00
45	8.60	37.71	9.09	12.49	23.09
50	8.50	37.33	8.99	12.38	22.40
55	8.44	37.09	8.93	12.33	21.94
60	8.42	36.99	8.91	12.32	21.70
65	8.44	37.03	8.93	12.36	21.69
70	8.50	37.20	8.99	12.45	21.91
75	8.60	37.51	9.09	12.58	22.36
80	8.73	37.97	9.23	12.77	23.05
85	8.91	38.56	9.42	13.01	23.99
90	9.15	39.32	9.66	13.31	25.19

注1) 平成29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		$AA_{il}=1530\times X_{1il}+ 320\times X_{2il}$	
		4 車線以上	中央帯無	$AA_{il}=1430\times X_{1il}+ 310\times X_{2il}$	
			中央帯有	$AA_{il}=1100\times X_{1il}+ 310\times X_{2il}$	
	その他市街地	2 車線		$AA_{il}=1080\times X_{1il}+ 340\times X_{2il}$	
		4 車線以上	中央帯無	$AA_{il}=1100\times X_{1il}+ 300\times X_{2il}$	
			中央帯有	$AA_{il}= 840\times X_{1il}+ 300\times X_{2il}$	
	非市街地	2 車線		$AA_{il}= 810\times X_{1il}+ 400\times X_{2il}$	
		4 車線以上	中央帯無	$AA_{il}= 820\times X_{1il}+ 330\times X_{2il}$	
			中央帯有	$AA_{il}= 660\times X_{1il}+ 330\times X_{2il}$	
高速道路				$AA_{il}= 280\times X_{1il}$	

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	$AA_{il}=1220 \times X_{1il} + 310 \times X_{2il}$
	その他市街地		$AA_{il}=910 \times X_{1il} + 300 \times X_{2il}$
	非市街部		$AA_{il}=690 \times X_{1il} + 330 \times X_{2il}$

(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。

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

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)によりとり行う。

○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。

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. 0 1	1. 8

※参考：H28 再評価時の費用便益分析結果（全体事業：1.9、残事業：2.4）

3.2 現況課題の分析

以下では、最新の交通データや知見に基づき、現況の課題分析及び整備効果の整理を行った。

整理にあたっては、3環状などの広域的な視点、外環（関越～東名）沿線に着目した視点の整理を行った。

なお、現況の課題分析、整備効果の整理一覧は以下のとおりである。

表 3.2-1 現況の課題分析、整備効果分析

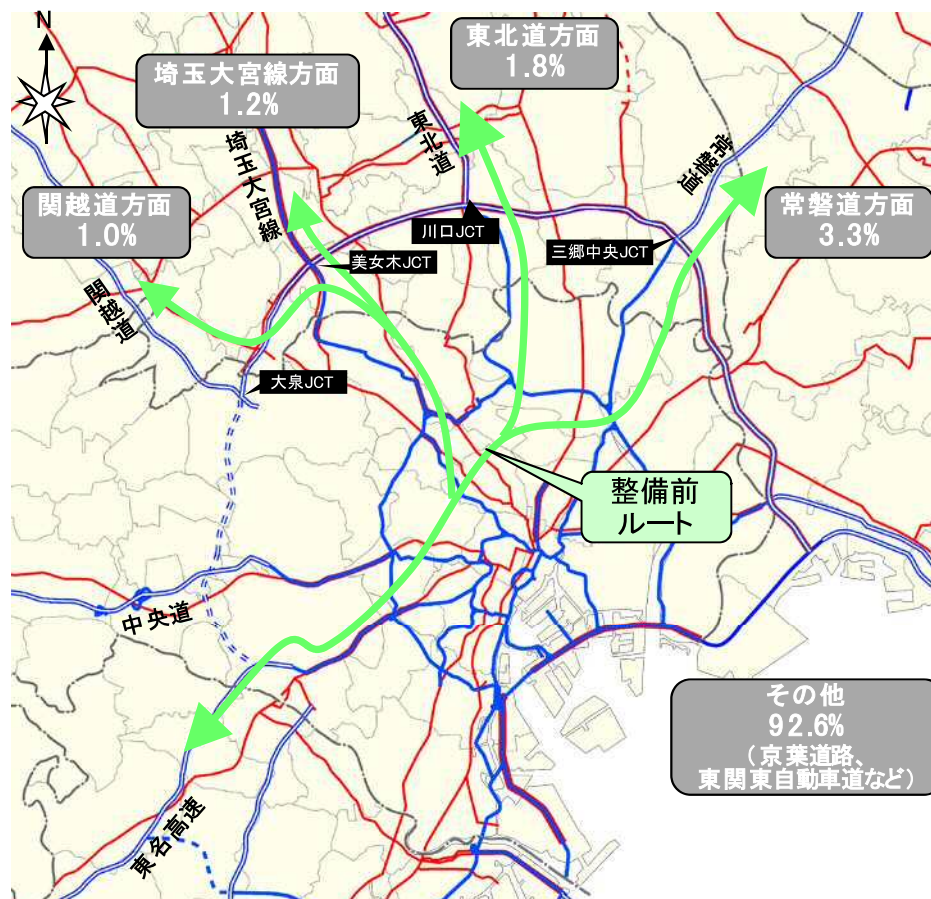
地域	指標	整備効果	現況の課題分析、整備効果分析内容 ※（ ）内は使用データ	
			現況の課題分析	整備効果分析
広域	都心の通過交通	都心部を通過する交通の転換	・東名、中央道と北関東方面を移動する交通流動(ETC2.0)	・東名、中央道と北関東方面を移動している交通が転換すると想定して整理(ETC2.0)
	拠点間所要時間	首都圏物流活動への寄与	・環八、首都高などを利用している物流企業の拠点間所要時間(ETC2.0)	・外環整備前後の所要時間を比較(ETC2.0) ・期待される効果をヒアリングにて把握整理
	羽田空港から背後圏へのアクセス	羽田空港からのアクセス向上	・羽田空港の旅客数の推移(年度別空港管理状況調書) ・羽田空港からの所要時間(ETC2.0) ・羽田空港から大泉JCTへの所要時間の定時性(ETC2.0)	・東京外環整備前後の所要時間・定時性を比較(ETC2.0)
	リダンダンシー	発災時の代替路形成	・圏央道外側から都心へのルート数	・外環整備後のルート数を整理
			・首都高通行止め時の影響 (渋滞状況: 日本道路交通情報センター→HP)	【期待される効果として整理】
	千葉外環開通後の交通状況	※千葉外環開通前後の整備後に残存する課題の整理	・千葉外環開通前後の首都高の渋滞損失時間(ETC2.0、H27センサス) ・千葉外環開通前後の交通量(HP公表資料)	※千葉外環開通前後の整備後に残存する課題の整理のため除外
沿線	沿線街路の交通状況	環八の交通状況の変化	・環八の交通量の推移(センサス)	・外環整備後の環八の交通量を整理(交通量推計)
			・環八の速度状況(ETC2.0) ・関越→東名の所要時間(H27センサス)	・外環整備後の所要時間を算出(センサス)
			・環八の事故状況(交通事故データ)	【期待される効果として整理】
	生活道路の安全	生活道路の交通状況の変化	・抜け道利用の交通事故状況(ETC2.0) ・生活道路の交通事故発生状況(交通事故統計年報)	【期待される効果として整理】
	沿線地域の交通状況	沿線地域の交通状況変化	・高速道ICへのアクセス圏域(ETC2.0)	・外環整備後の高速道ICへのアクセス圏域(ETC2.0)
			・重症者の救急搬送人員数と照会数(総務省公表値)	・救急医療施設へのアクセス圏域(ETC2.0)
			・バスルートの時間信頼性(ETC2.0)	【期待される効果として整理】

3.2.1 都心部を通過する交通状況

(1) 東名高速⇄北関東方面の流動

1) 全車両（乗用車＋大型車）

東名高速を利用し、首都高経由により北関東方面（関越道、埼玉大宮線、東北道、常磐道の外環外側）の高速道路への流動の合計は、東名高速を通過した交通のうち約 7%である。



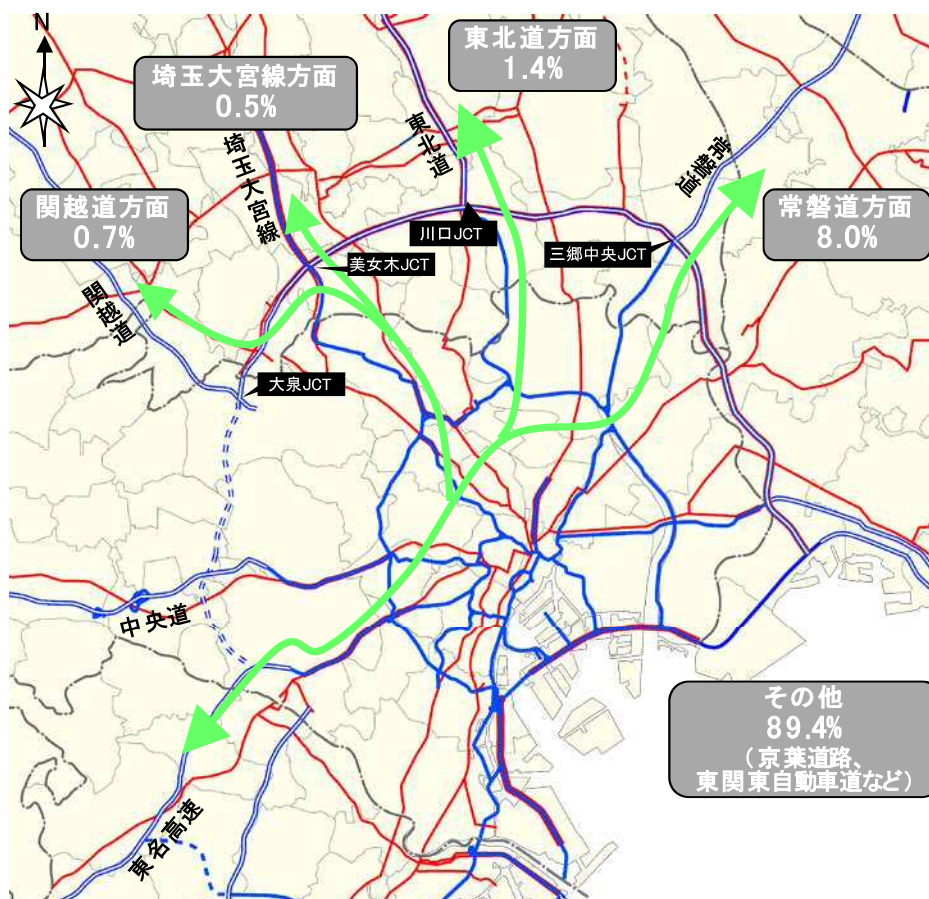
出典：ETC2.0 プローブデータ (R1.10)

※東名高速（東京 IC～東名川崎 IC）を通過した車両を対象に外環外側を往来する交通流動を算出

図 3.2-1 東名高速⇄北関東方面の交通状況（流動）

2) 大型車

大型車に着目すると、東名高速を利用し、首都高経由により北関東方面の高速道路への流動の合計は、東名高速を通過した交通のうち約 11%である。



出典：ETC2.0 プローブデータ (R1.10)

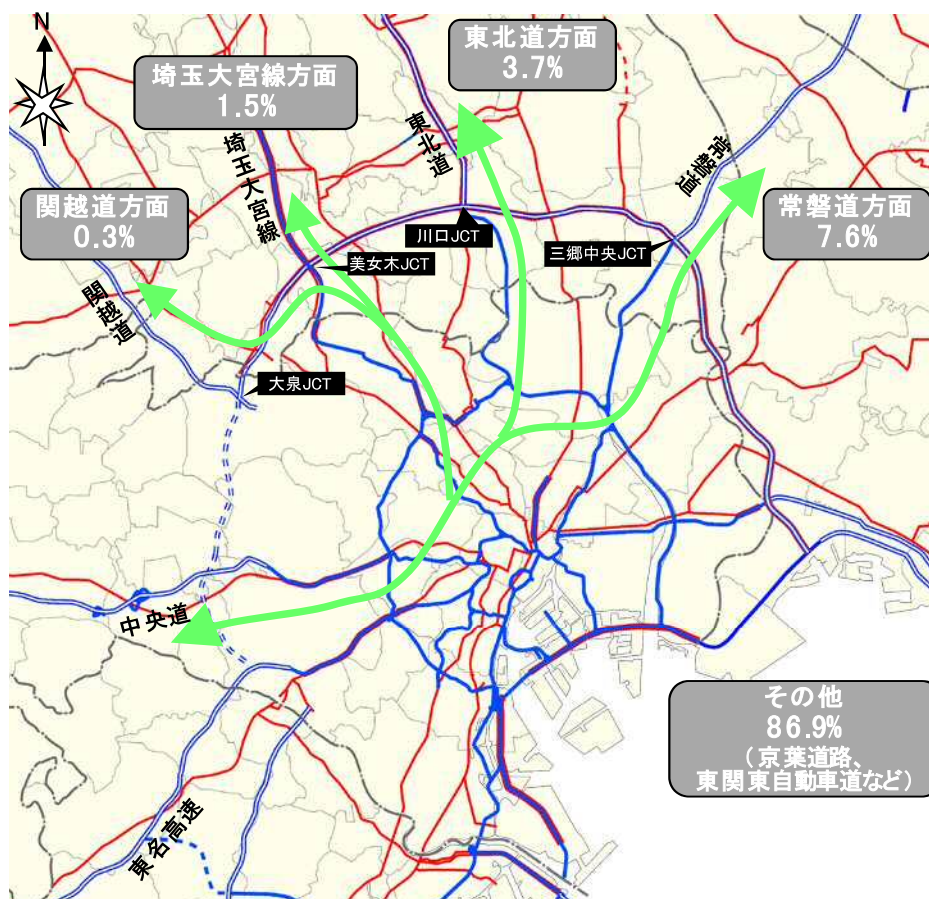
※東名高速（東京 IC～東名川崎 IC）を通過した車両を対象に外環外側を往来する交通流動を算出

図 3.2-2 東名高速⇄北関東方面の交通状況（流動）

(2) 中央道⇄北関東方面の流動割合

1) 全車両（乗用車＋大型車）

中央道を利用し、首都高経由により北関東方面（関越道、埼玉大宮線、東北道、常磐道の外環外側）の高速道路への流動の合計は、中央道を通過した交通のうち約13%である。



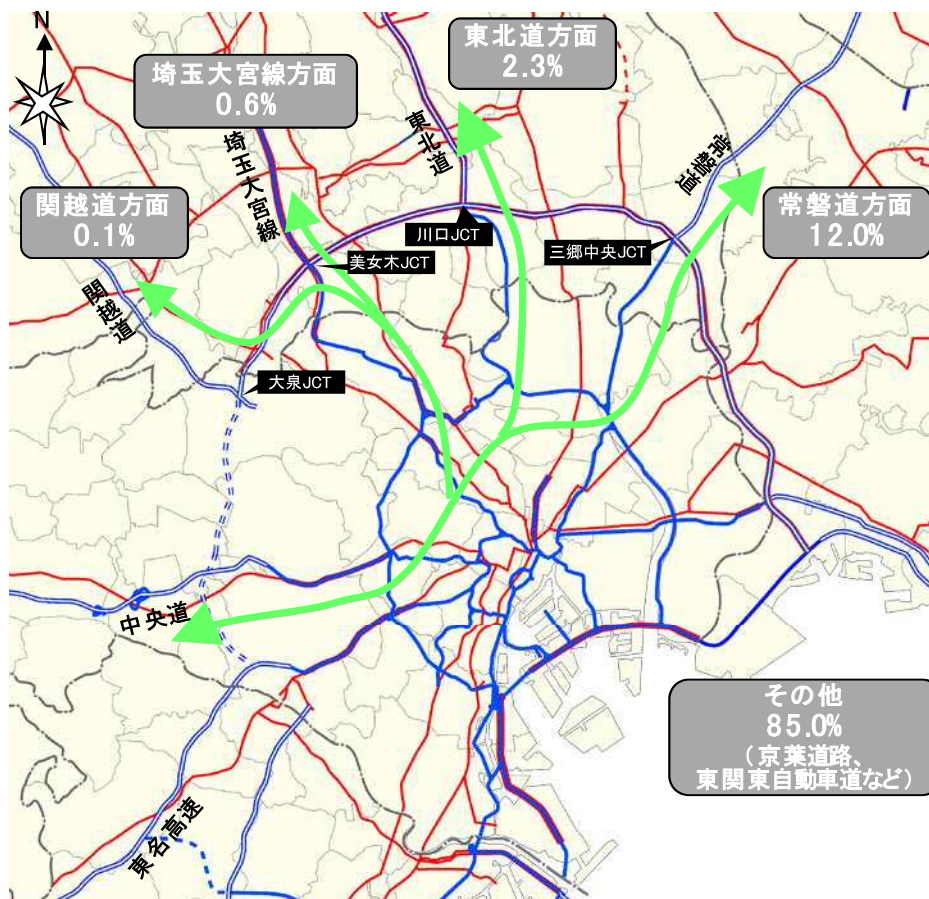
出典：ETC2.0 プローブデータ (R1.10)

※中央道（調布 IC～高井戸 IC）を通過した車両を対象に外環外側を往来する交通流動を算出

図 3.2-3 中央道⇄北関東方面の交通状況（流動）

2) 大型車

大型車に着目すると、中央道を利用し、首都高経由により北関東方面の高速道路への流動の合計は、東名高速を通過した交通のうち約 15%である。



出典：ETC2.0 プローブデータ (R1.10)

※中央道（調布 IC～高井戸 IC）を通過した車両を対象に外環外側を往来する交通流動を算出

図 3.2-4 中央道⇄北関東方面の交通状況（流動）

3.2.2 首都圏物流活動

(1) 広域的な物流活動

首都圏の物流活動を把握するため、過年度実施した企業ヒアリングを基に拠点間の拠点間の利用経路及び所要時間の算出を行った。いずれの拠点間においても、80 分以上の所要時間が見込まれ、所要時間の短縮が望まれる結果となった。



出典 現況 : ETC2.0 ブローブデータ (H31.1~R1.12)

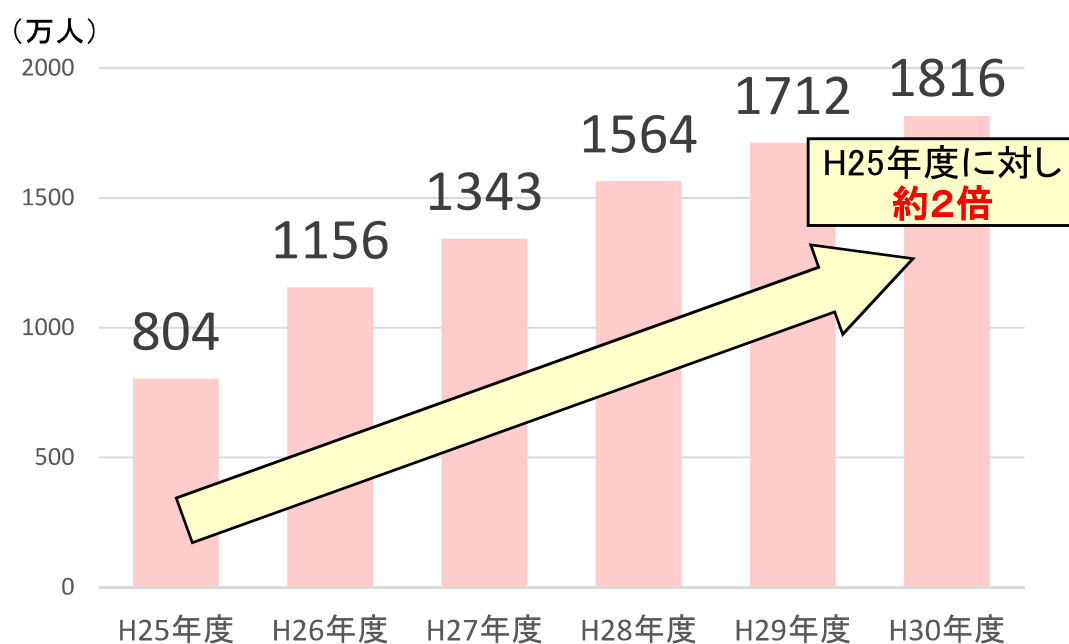
※北西線は規制速度により算出

図 3.2-5 首都圏の物流活動（拠点間の所要時間）

3.2.3 羽田空港から背後圏へのアクセス

(1) 羽田空港の旅客数の推移

羽田空港の国際線旅客数は近年増加傾向となっており、平成 30 年度は平成 25 年度に対して約 2 倍に増加している。



出典 年度別空港管理状況調書（国土交通省）

図 3.2-6 羽田空港の旅客数の推移（国際線）

(2) 羽田空港から背後圏への所要時間

羽田空港から背後圏への所要時間は、中央道（中央 JCT）まで 37 分、関越道（大泉 JCT）まで 53 分となっている。



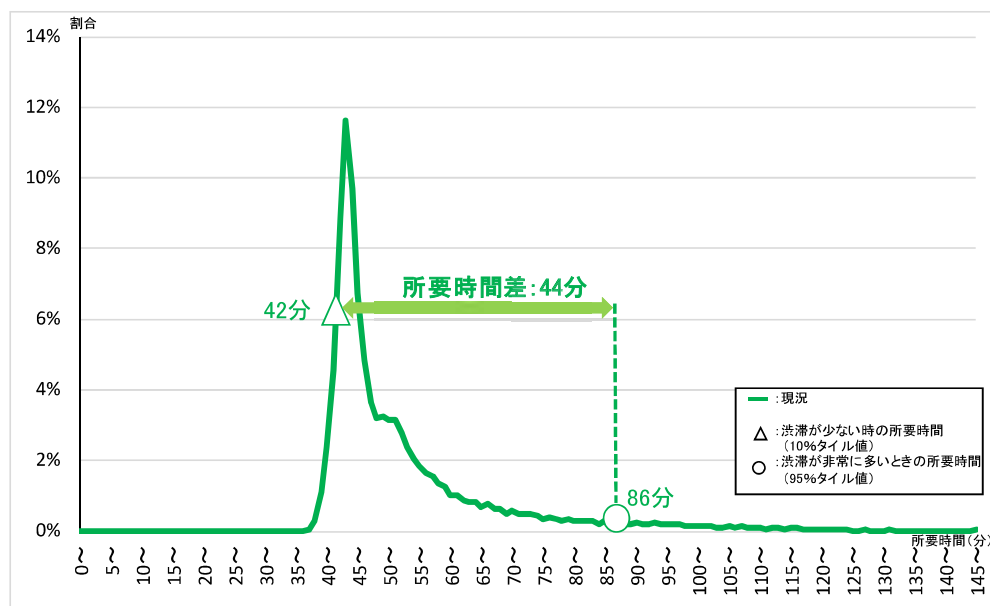
出典 ETC2.0 プローブデータ (H31.1. ~R1.12)

図 3.2-7 羽田空港から背後圏への所要時間

(3) 羽田空港から大泉 JCT への所要時間の定時性

羽田空港から背後圏への所要時間のうち、都心部通過距離が長い大泉 JCT までの定時性を把握分析した。

その結果、渋滞が少ない時の所要時間に対し、渋滞が非常に多いときの所要時間差は 44 分となっており、定時性の向上が望まれる結果となっている。



出典 ETC2.0 プローブデータ (H31.1. ~R1.12)

図 3.2-8 定時性 (羽田空港→大泉 JCT)

3.2.4 発災時の現状

(1) 八方向作戦による道路啓開

首都直下地震（M7クラスの地震）の今後30年以内に発生する確率は70%程度と推定される中、首都直下地震に備え、都心に向けた八方向優先啓開ルートが設定されている。

八方向ルート（八方向作戦）の道路啓開ルートは以下のとおりである。



出典 内閣中央防災会議資料を元に作成

図 3.2-9 八方向作戦による道路啓開

(2) 東名高速から都心へのルート数

前述した八方向作戦のうち、東名高速を利用し都心部へ向かうルートは以下のとおりである。

平成 24 年時点から千葉外環開通時（平成 30 年 6 月）では 203 ルート増加している。

一部の 3 環状は未整備であり、災害時の代替路形成のため整備が望まれる。

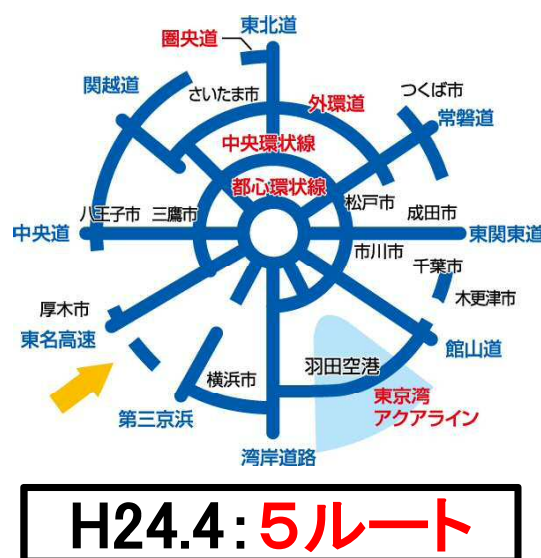


図 3.2-10 東名高速から都心部へのルート（H24.4 時点）

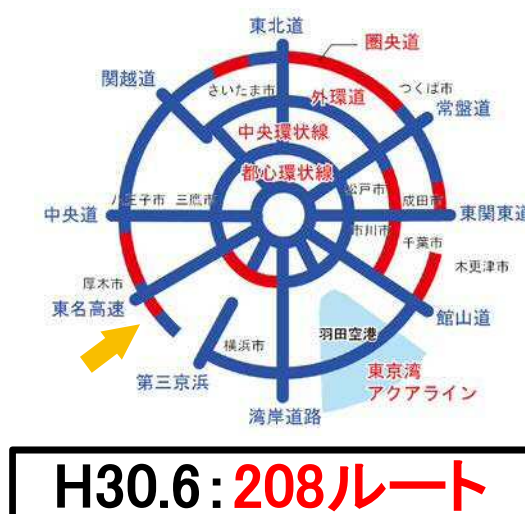


図 3.2-11 東名高速から都心部へのルート（H30.6 時点）

(3) 首都高通行止めによる影響

最近の首都高における通行止め状況として、令和2年7月15日に首都高新宿線で発生した通行止め状況を整理した。

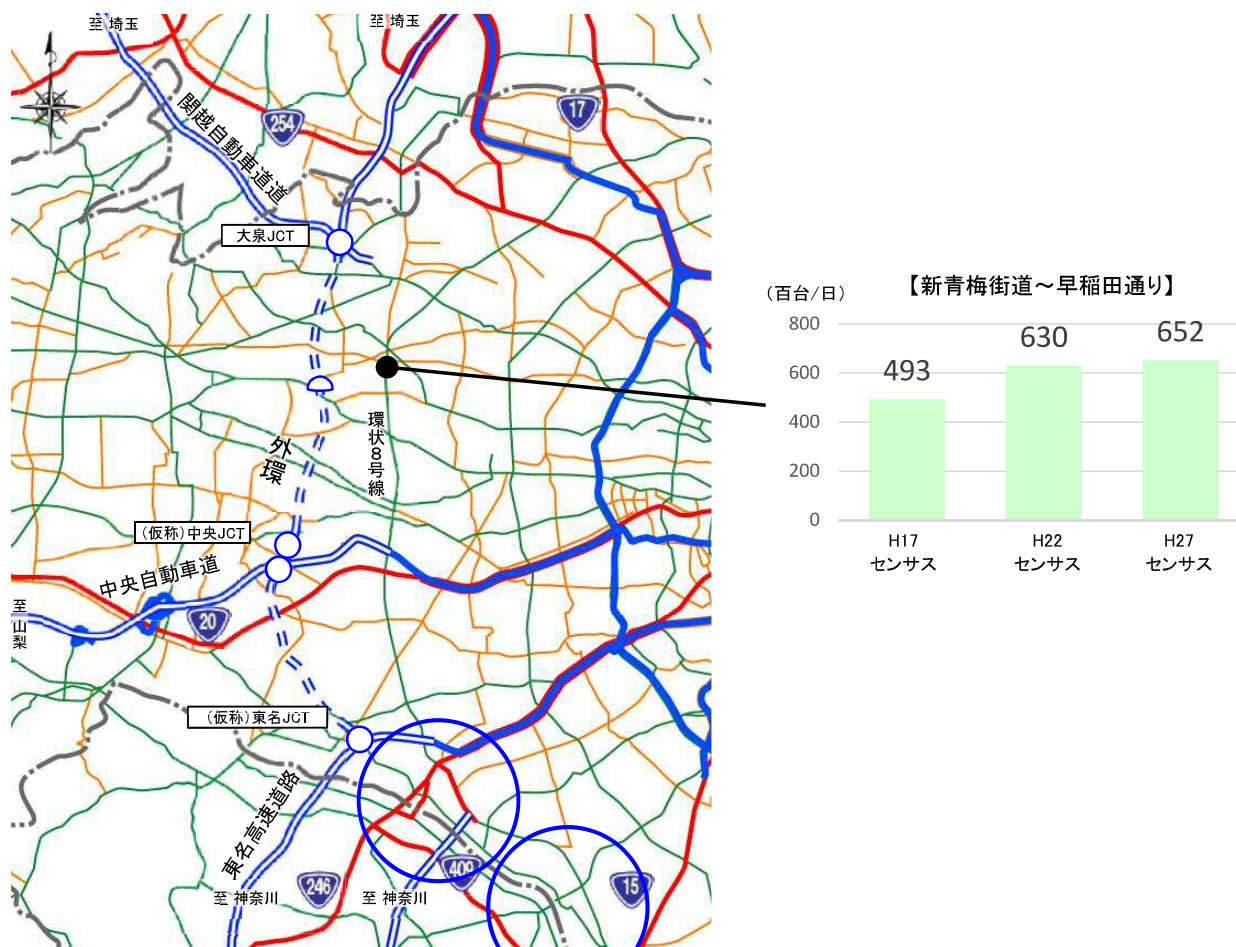
日本道路交通情報センターの情報によると、西新宿 JCT⇒中央環状線（内外）で通行止めが11時50分頃から13時30分までの約2時間発生し、代替路不足により三宅坂 JCT を先頭に永福まで約10kmの混雑・渋滞が発生した。

3.2.5 環状8号線の交通状況

(1) 交通量の推移

環状8号線の交通量は、約5～7万台/日程度で推移している。

東京都区部の主要地方道の平均日交通量（27,395 台/日）と比べても交通量が多い状況となっている。



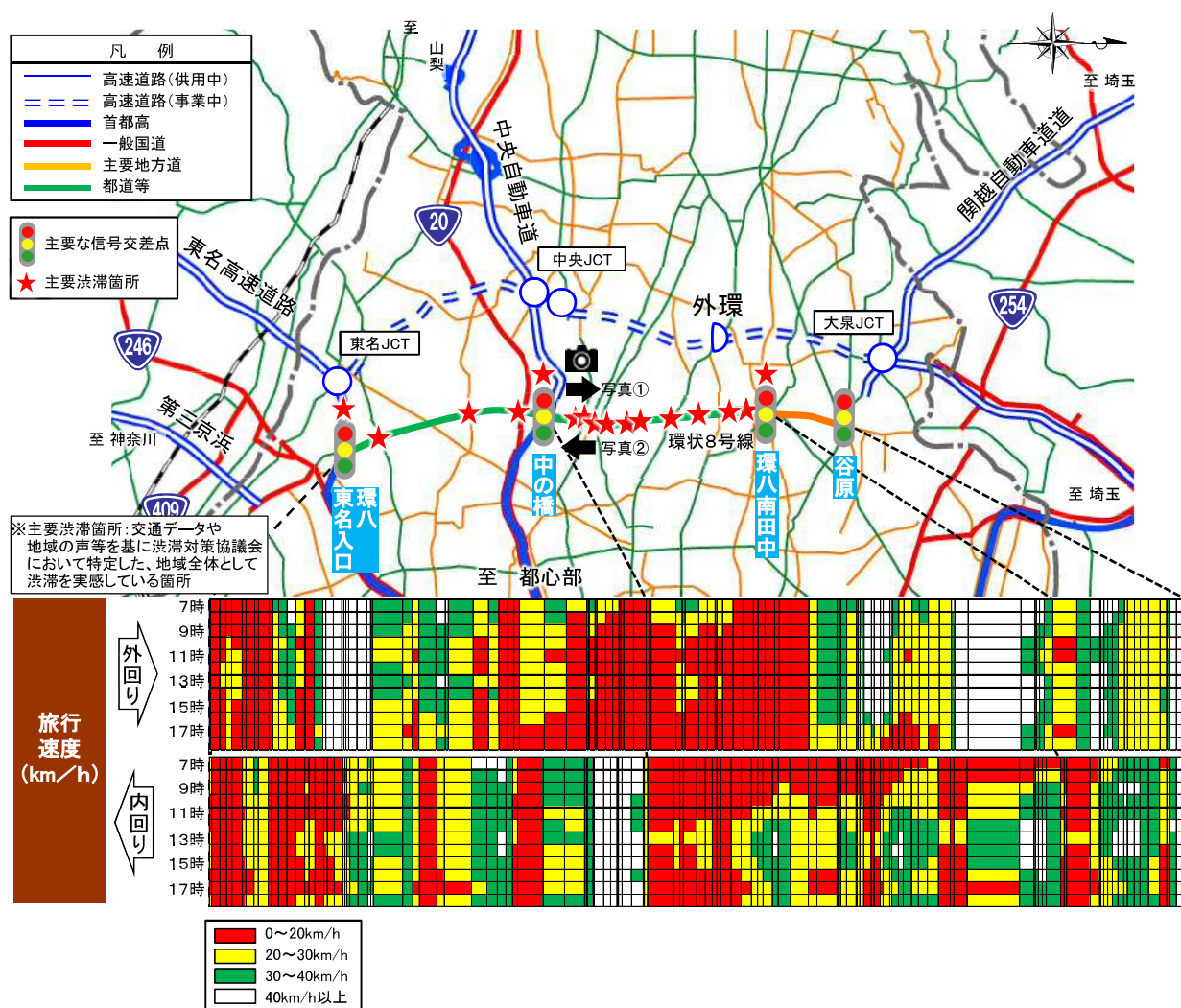
出典 全国道路・街路交通情勢調査を用いて算出

※東京都区部の主要地方道の平均日交通量 27,395 台/日

図 3.2-12 環状8号線の交通量の推移

(2) 速度状況

外環（関越～東名）に並行する環状8号線の速度は、高速道路との交差部を先頭に 20km/h 以下の速度低下が発生しており、主要渋滞箇所も多く存在している。



出典 旅行速度：ETC2.0プローブデータ（H31.1～R1.12）

図 3.2-13 環状8号線の速度、事故状況

(3) 所要時間

外環（関越～東名）の接続路線である関越道から東名高速までの所要時間は、環状8号線を利用した場合 66 分となっており、1 時間程度を要することとなっている。



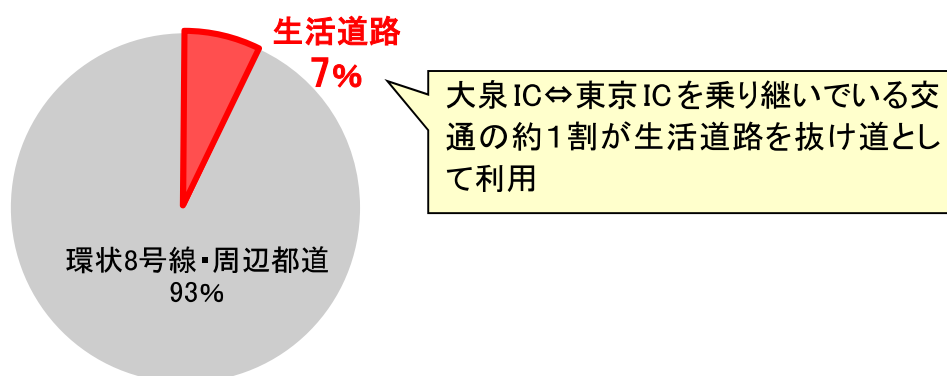
出典 H27 全国道路・街路交通情勢調査を用いて算出

図 3.2-14 環状8号線利用の所要時間

3.2.6 生活道路の交通状況

(1) 生活道路を利用する交通の割合

練馬 IC・大泉 IC と東京 IC 間を乗継している交通のうち約 1 割が生活道路を利用している。

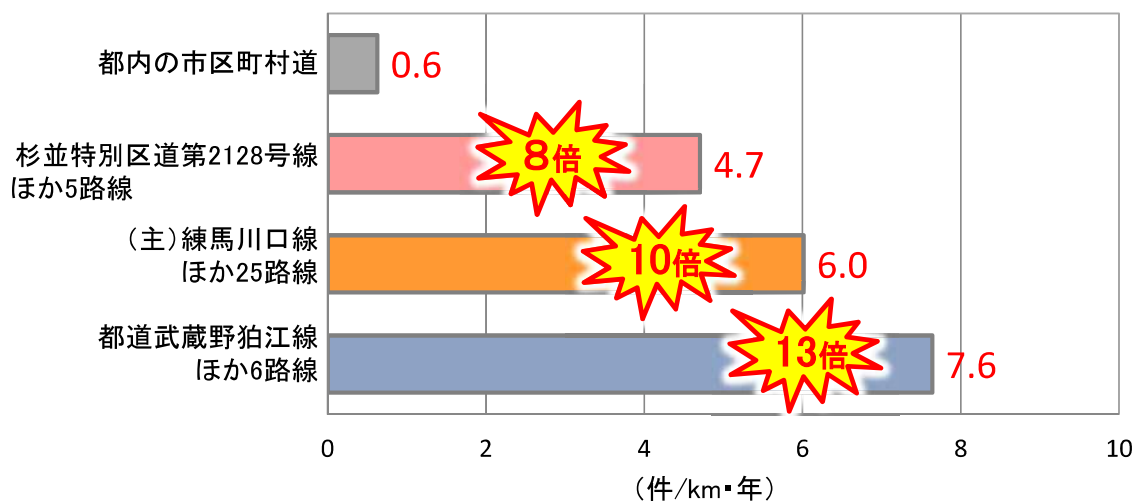


出典 ETC2.0 プローブデータ (H31.1～R1.12)

図 3.2-17 練馬 IC・大泉 IC⇄東京 IC を乗継する交通の割合

(2) 生活道路の交通事故発生状況

環状8号線周辺の生活道路の交通事故発生率は、都内の市区町村道と比較して8～13倍となっており、交通事故が多い状況となっている。



出典：「交通事故発生マップ」警視庁 HP 平成 30 年

「交通事故統計年報」財団法人交通事故統合分析センター 平成 30 年

「道路統計年報」国土交通省 平成 30 年

図 3.2-18 生活道路における交通事故の発生率

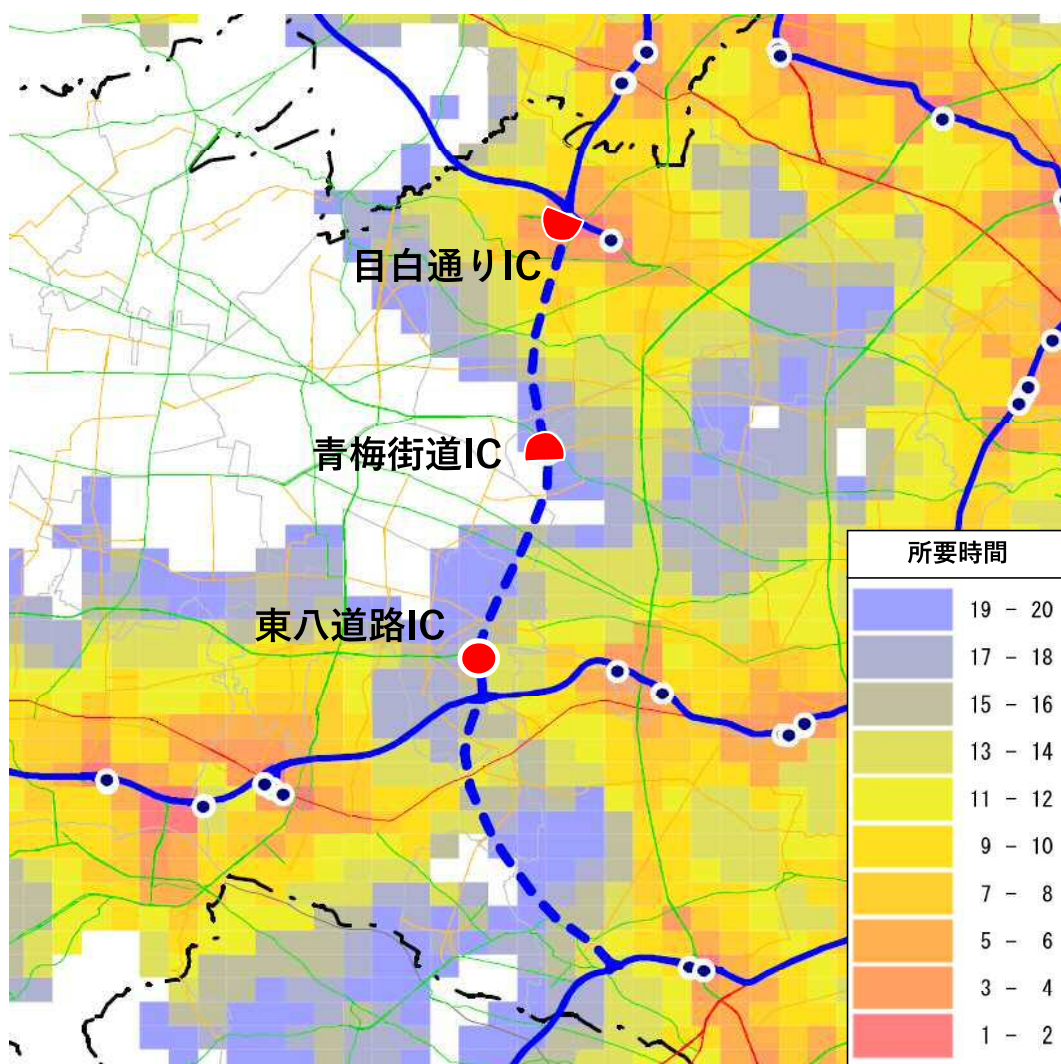


図 3.2-19 環状8号線周辺道路の抜け道

3.2.7 沿線地域の交通状況

(1) 高速道路 IC へのアクセス性

外環沿線区市は高速道路 IC から離れている地域も多く、それら地域から背後圏への移動には渋滞が発生している首都高や環状8号線などを利用することが必要となる。

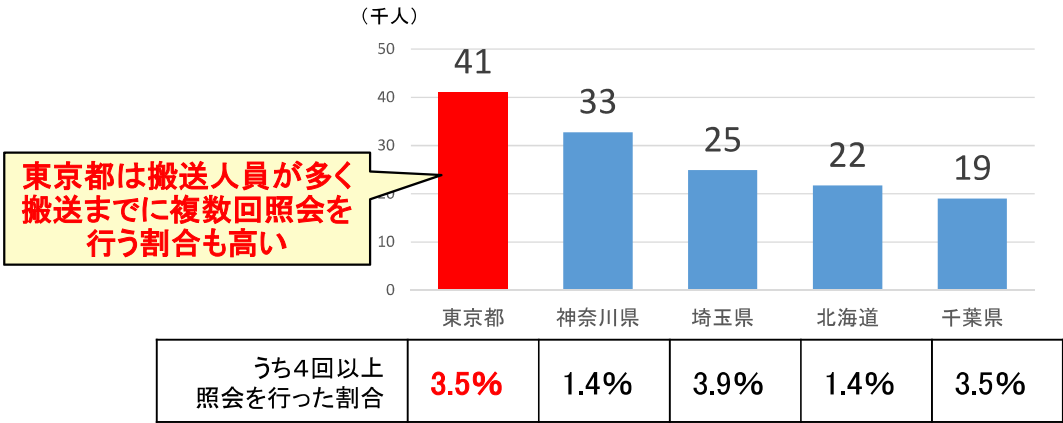


出典 ETC2.0 プローブデータ (H31.1~R1.12)

図 3.2-20 IC 圏域

(2) 東京都の救急医療の現状

外環の沿線市が位置する東京都は、重症者の救急搬送人員が最も多く、搬送までに複数回照会を行う割合が高い状況となっている。



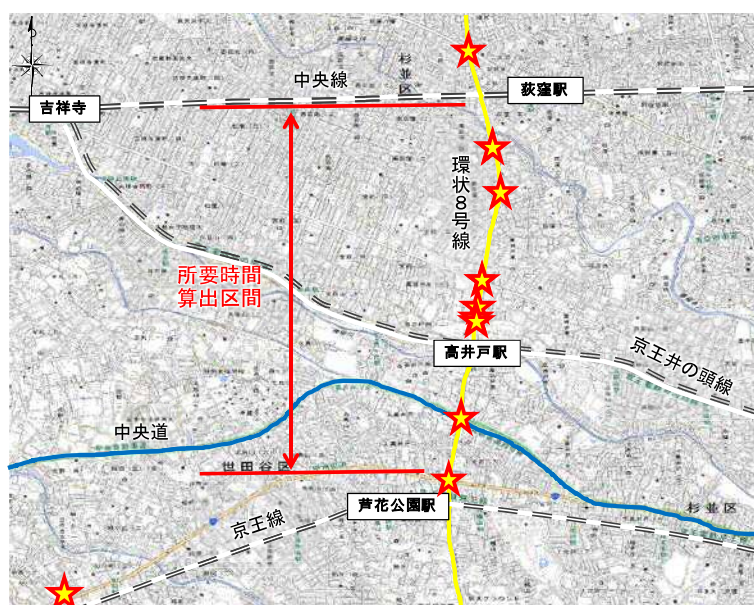
出典 救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査の結果（総務省 H29 年）

図 3.2-21 都道府県別重症者以上搬送人員ランキング 上位 5 位

(3) 環状8号線周辺のバスの現状

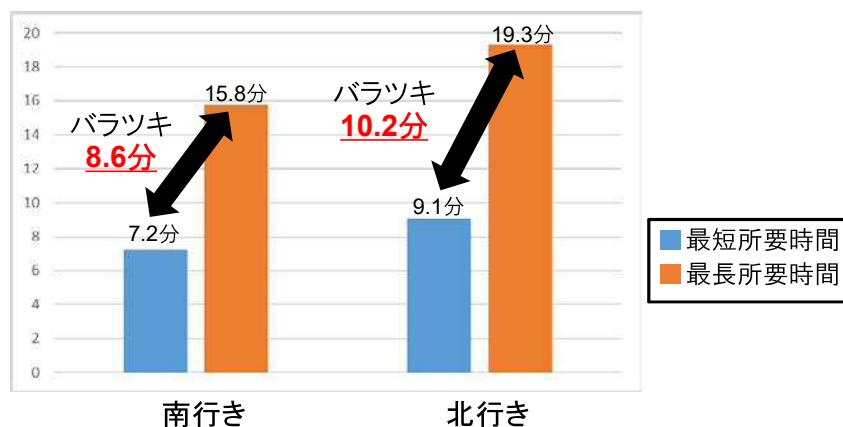
環状8号線周辺には複数のバスルートが存在している。

たとえば周辺の駅間を移動するバスルートは環状8号線を経由するルートとなっているが、ルート内に複数の主要渋滞箇所が存在し、所要時間（最短・最長）の差にバラツキが存在している。



出典 国土地理院地図

図 3.2-22 環状8号線周辺のバスルート



出典 ETC2.0 プローブデータ (H31.1~R1.12 (全日 昼12時間))

所要時間は東電荻窪支社前交差点～上高井戸一丁目交差点間を対象に整理

最短・最長所要時間：特異値（所要時間の上位10%、下位10%）を除いた所要時間のバラツキ

図 3.2-23 環状8号線（中央線～京王線）の時間信頼性

3.2.8 千葉外環開通前後の交通状況

(1) 首都高の渋滞損失時間

1) 千葉外環開通前

千葉外環開通前は、中央環状線東側、西側ともに 12 万人時間/年 km 以上の高い区間が連続している。



出典 トラカンデータ (H29.7~H29.9 全日 昼12時間)

※渋滞損失時間 12 万人時間/年 km :

ほぼ毎日混雑している区間で、特にピーク時には旅行速度の平均が 40km/h 以下となるような箇所

※渋滞損失時間 30 万人時間/年 km :

ほぼ毎日渋滞している区間で、特にピーク時には旅行速度の平均が 20km/h 以下となるような箇所

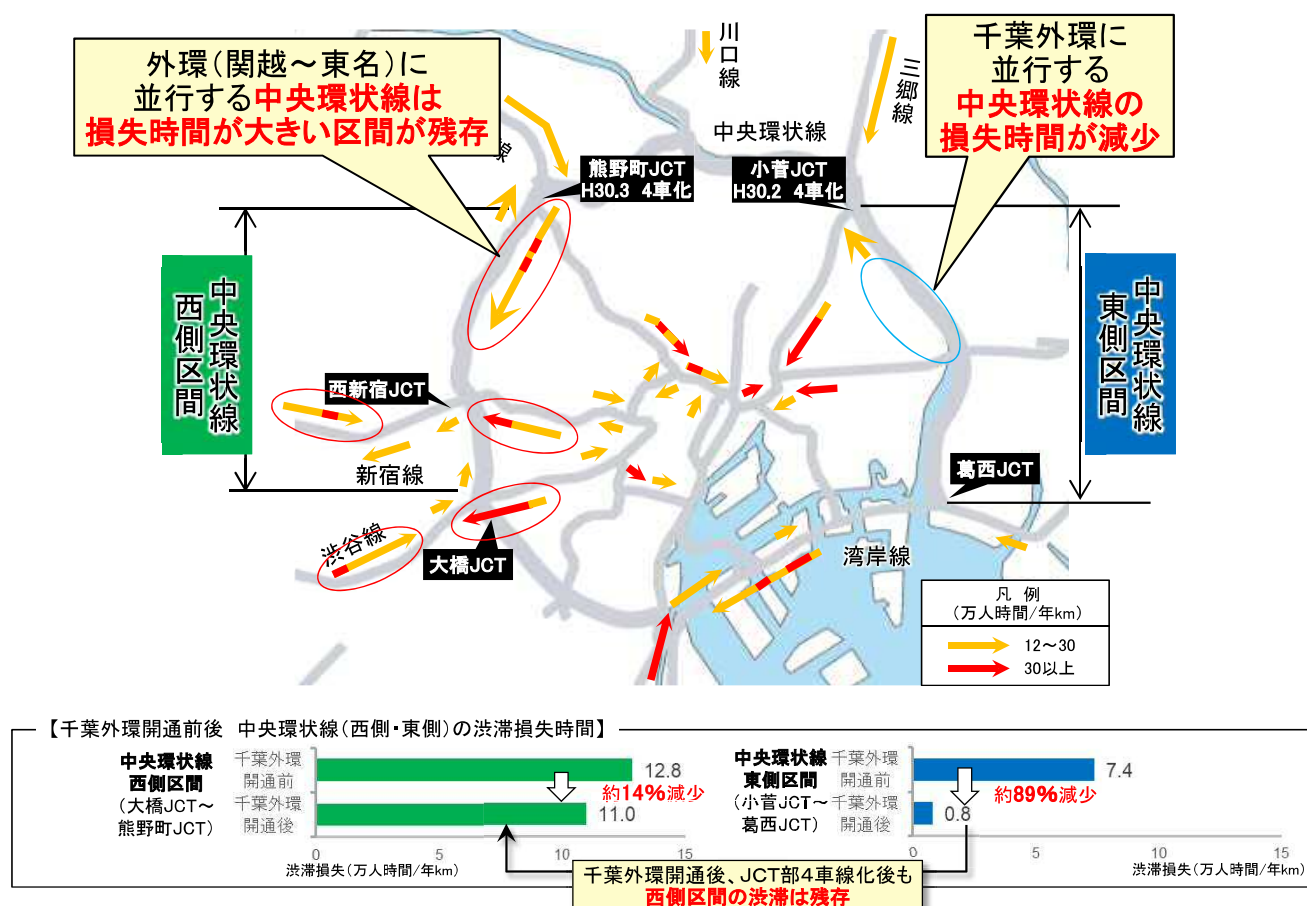
(「首都圏ボトルネック対策協議会 第2回 (H24.7.26) 指標の考え方 (参考)」より)

図 3.2-24 首都高の渋滞損失時間 (千葉外環開通前)

2) 千葉外環開通後

千葉外環開通後は、千葉外環開通や堀切～小菅 JCT 間及び板橋～熊野町 JCT 間の4車線化により、中央環状線の渋滞損失時間が減少している。

ただし、中央環状線西側区間の渋滞損失時間は東側区間に比べて大きく、交通課題が残存している状況となっている。



出典 トラカンデータ (H30.7～H30.9 全日 昼12時間)

※渋滞損失時間 12 万人時間/年 km :

ほぼ毎日混雑している区間で、特にピーク時には旅行速度の平均が 40km/h 以下となるような箇所

※渋滞損失時間 30 万人時間/年 km :

ほぼ毎日渋滞している区間で、特にピーク時には旅行速度の平均が 20km/h 以下となるような箇所

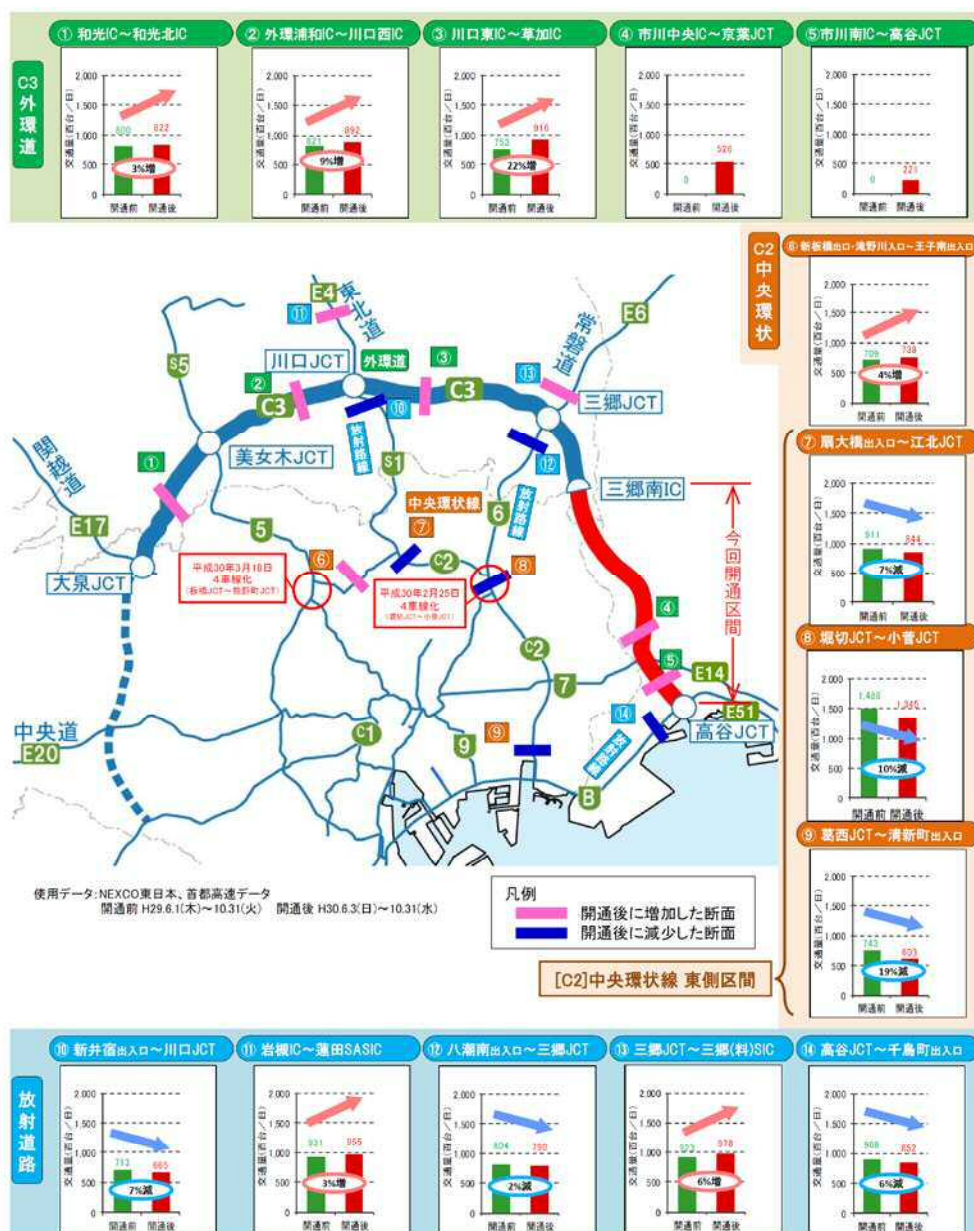
(「首都圏ボトルネック対策協議会 第2回 (H24.7.26) 指標の考え方(参考)」より)

図 3.2-25 首都高の渋滞損失時間(千葉外環開通後)

(2) 千葉外環周辺の交通量

千葉外環開通後の埼玉外環交通量は、3～22%増加している。

千葉外環に並行する中央環状線、接続する常磐道、湾岸線は交通量が減少している。



出典 東京外かく環状道路(三郷南IC～高谷JCT)開通後の整備効果

(国土交通省、東日本高速道路(株)、首都高速道路(株) H31.1.19)

図 3.2-26 千葉外環開通後の交通量の変化

3.3 整備効果の整理

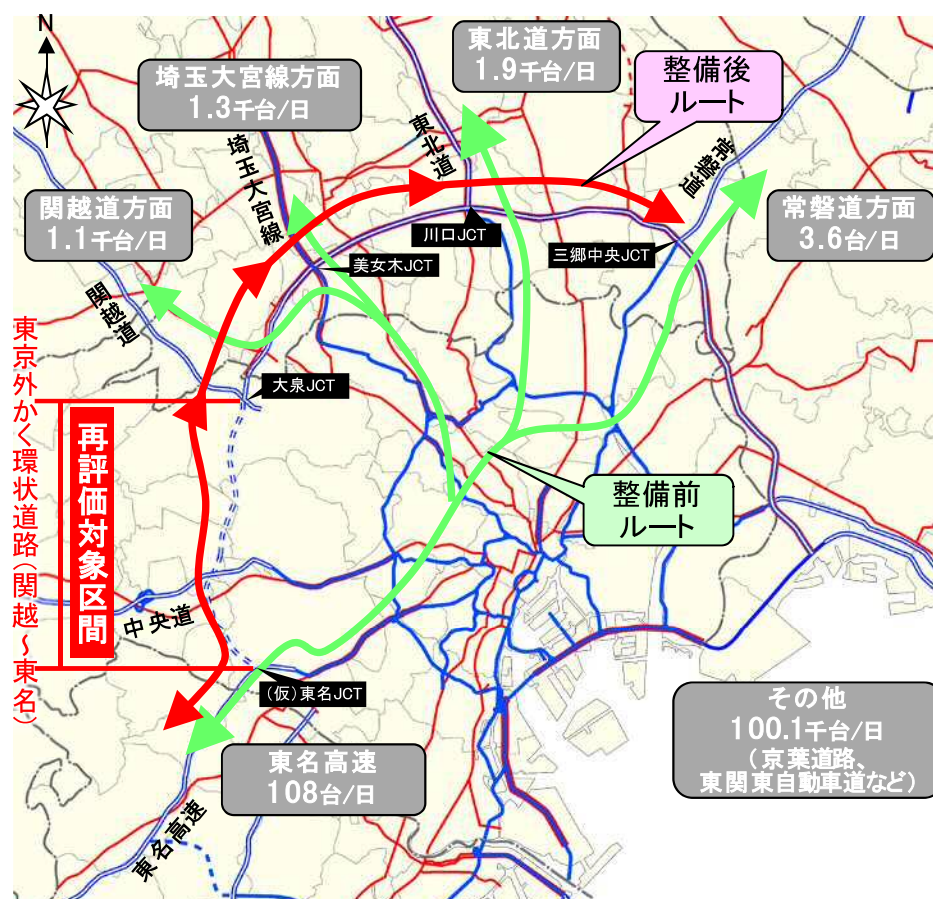
整備効果の整理では、前段の現況の課題で把握分析した内容に対して、交通量推計、最新の交通データを用いて想定される外環（関越～東名）整備効果の把握分析を行った。

3.3.1 都心部を通過する交通の転換

(1) 東名高速⇄北関東方面の交通転換

1) 全車（乗用車＋大型車）

外環（関越～東名）の整備により環状機能が形成され、東名高速と各高速道路間を利用して交通のうち、約7,900台が外環（関越～東名）に転換すると想定される。

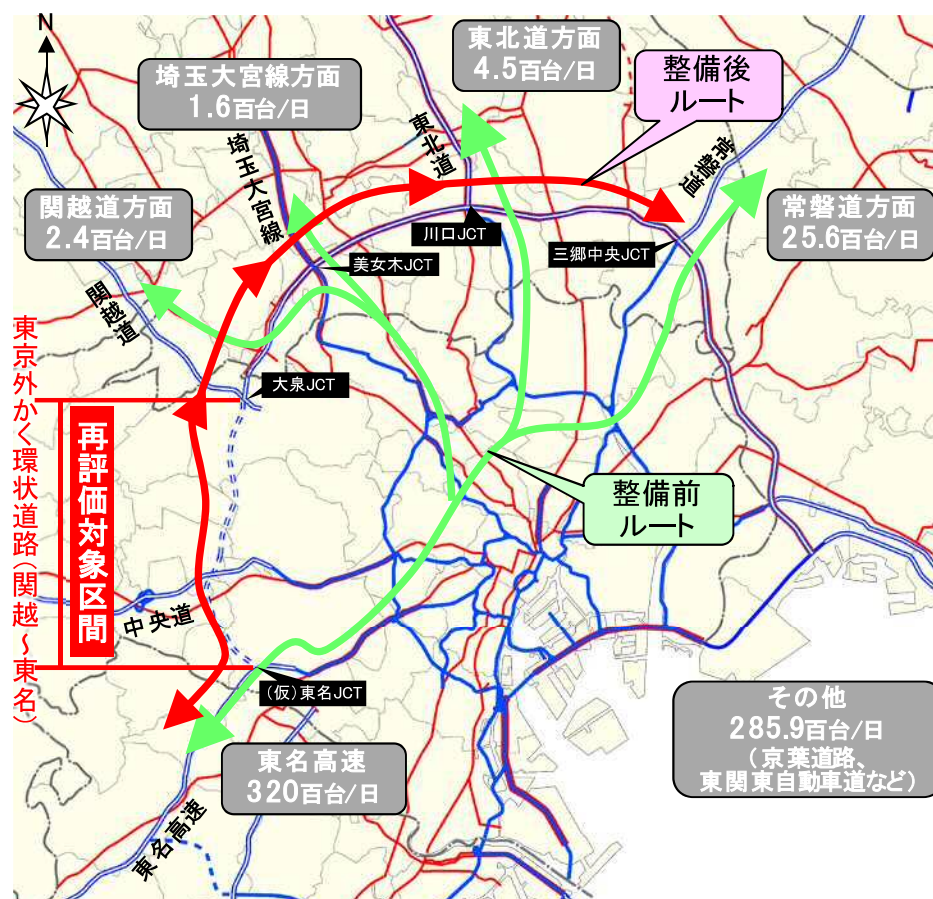


出典 東名高速の交通量：H27 全国道路・街路交通情勢調査結果
 流動量：ETC2.0 プローブデータ（R1.10）を用いて算出した方面別割合を東名高速交通量に掛けて算出
 ※東名高速（東京 IC～東名川崎 IC）を通過した車両を対象に外環外側を往来する交通流動を算出

図 3.3-1 東名高速⇄北関東方面の交通転換

2) 大型車

大型車に着目すると、東名高速と各高速道路間を利用していた交通のうち、約 3,400 台が外環（関越～東名）に転換すると想定される。



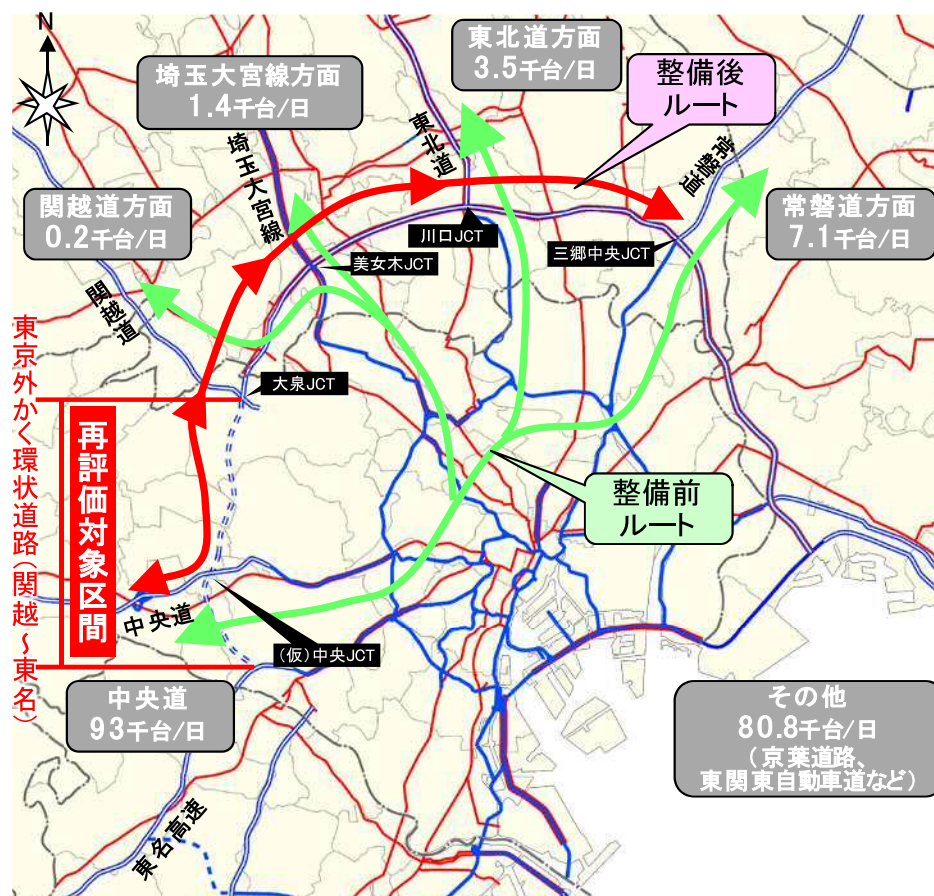
出典 東名高速の交通量：H27 全国道路・街路交通情勢調査結果
 流動量：ETC2.0 プローブデータ（R1.10）を用いて算出した方面別割合を東名高速交通量に掛けて算出
 ※東名高速（東京 IC～東名川崎 IC）を通過した車両を対象に外環外側を往来する交通流動を算出

図 3.3-2 東名高速⇄北関東方面の交通転換

(2) 中央道⇄北関東方面の交通転換

1) 全車（乗用車＋大型車）

外環（関越～東名）の整備により環状機能が形成され、中央道と各高速道路間を利用していた交通のうち、約 12,200 台が外環（関越～東名）に転換すると想定される。

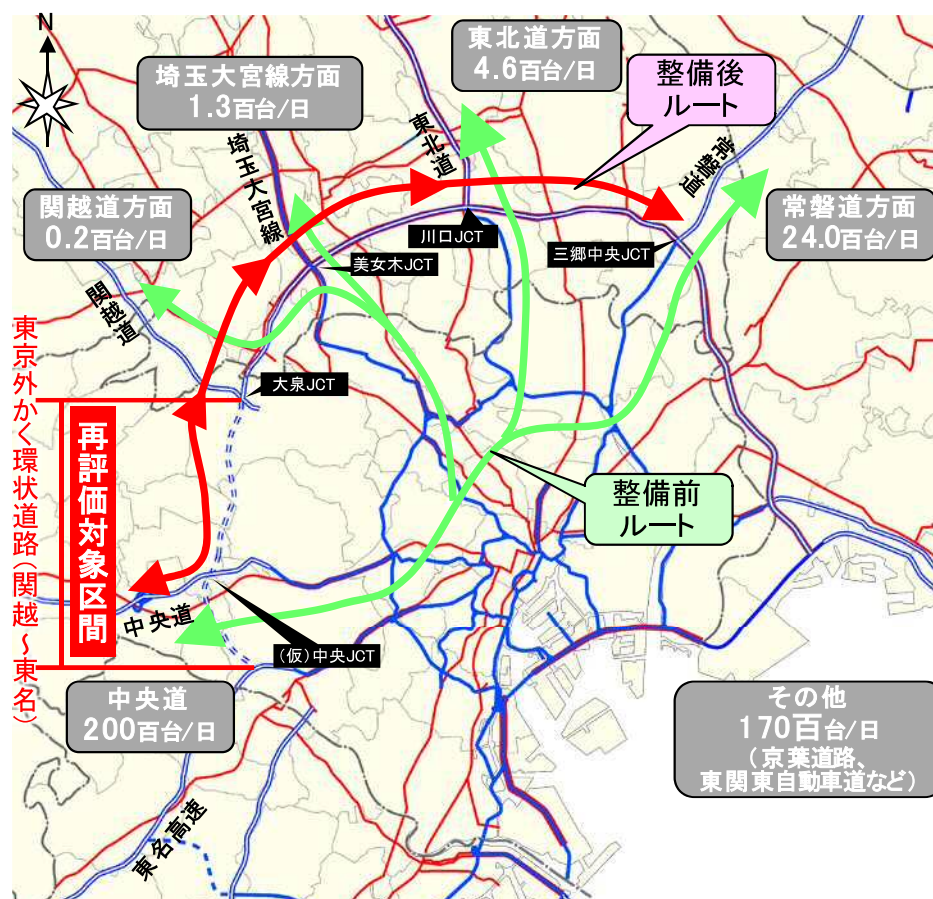


出典 中央道交通量：H27 全国道路・街路交通情勢調査結果
 流動量：ETC2.0 プローブデータ（R1.10）を用いて算出した方面別割合を中央道交通量に掛けて算出
 ※中央道（調布 IC～高井戸 IC）を通過した車両を対象に外環外側を往来する交通流動を算出

図 3.3-3 中央道⇄北関東方面の交通転換

2) 大型車

大型車に着目すると、中央道と各高速道路間を利用していた交通のうち、約 3,000 台が外環（関越～東名）に転換すると想定される。



出典 中央道交通量：H27 全国道路・街路交通情勢調査結果
 流動量：ETC2.0 プローブデータ（R11.10）を用いて算出した方面別割合を中央道交通量に掛けて算出
 ※中央道（調布 IC～高井戸 IC）を通過した車両を対象に外環外側を往来する交通流動を算出

図 3.3-4 中央道⇄北関東方面の交通転換

3.3.2 首都圏物流活動への寄与

(1) 所要時間の短縮効果

外環（関越～東名）整備により、湾岸部と内陸部間を移動する所要時間短縮が図られ、それら地域間を移動するドライバーの長時間労働緩和、物流品質の向上、物流コスト削減など企業活動を支援する。



ETC2.0 プローブデータ (H31.1～R1.12)

整備後：現況＋外環（設計速度 80km/h）により算出

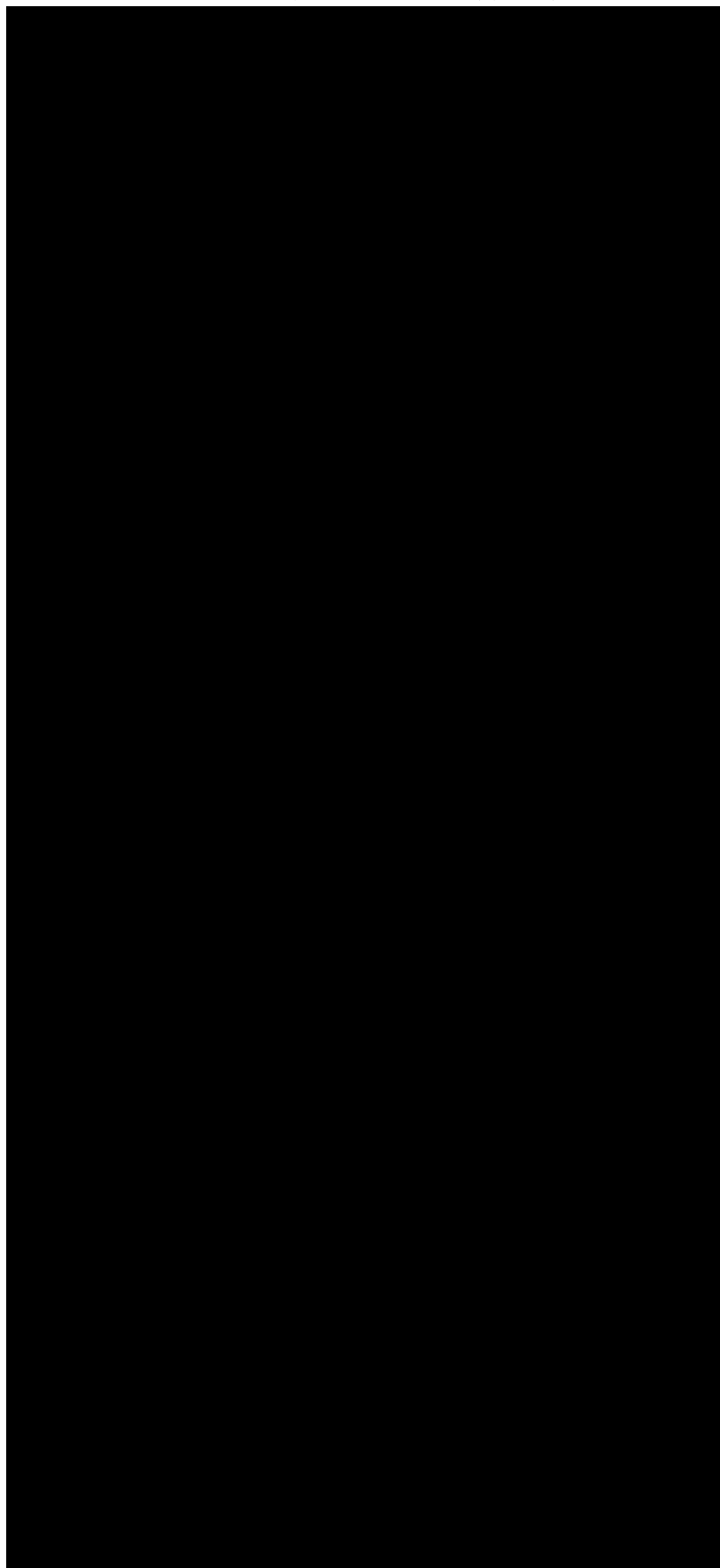
※現況、整備後ともに、北西線は規制速度により算出

図 3.3-5 環状8号線、外環利用の所要時間

(2) 物流企業の声

過年度企業ヒアリングを実施した中で、輸送経路が把握できており、コメントが公表可能である企業をピックアップした。加えて、過年度ヒアリングした内容から変更がないか、改めて確認を行った。確認結果を次頁に示す。

表 3.3-1 企業ヒアリングの確認結果



3.3.3 羽田空港から背後圏へのアクセス向上

(1) 羽田空港から背後圏への所要時間

外環（関越～東名）の整備により、関東近郊の観光地へのアクセス時間の短縮（4～12分）が図られる。



画像出典：事務所貸与資料

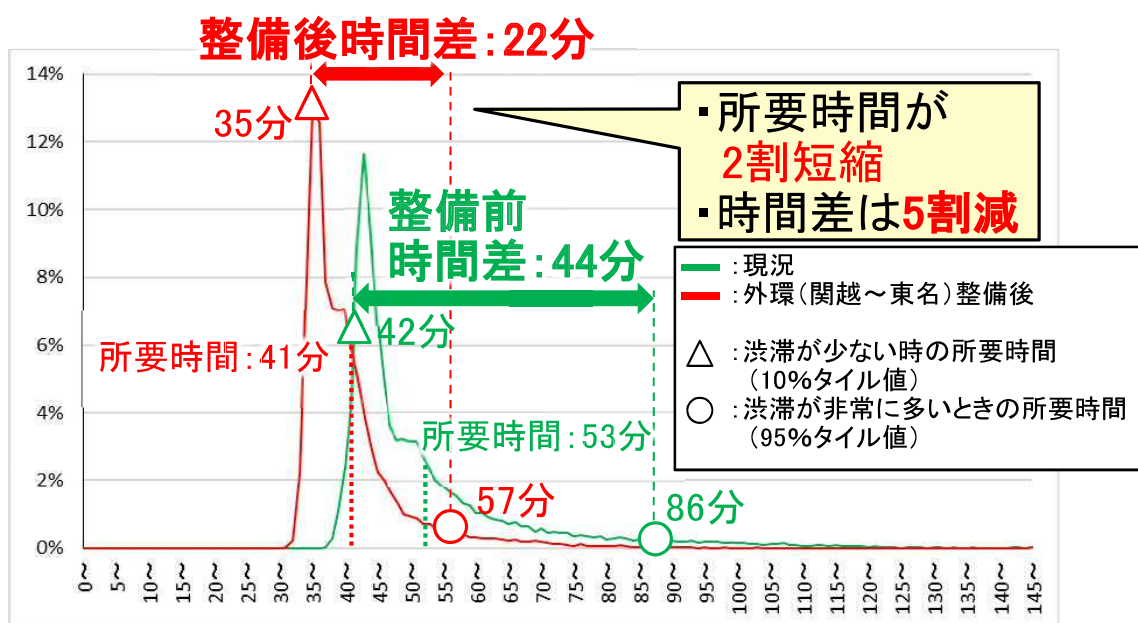
出典 ETC2.0 プローブデータ（H31.1.～R1.12）

※整備後：現況（ETC2.0：H31.1～R1.12）＋外環（設計速度80km/h）により算出

図 3.3-6 羽田空港から背後圏への所要時間

(2) 羽田空港から大泉 JCT への所要時間の定時性

外環（関越～東名）整備により、所要時間の定時性が向上（所要時間が2割短縮し、時間差は5割減少）し観光機会の増加に寄与する。



出典 ETC2.0 プローブデータ (H31.1.～R1.12)

※整備後：現況（ETC2.0：H31.1～R1.12）＋外環（設計速度 80km/h）により算出

図 3.3-7 定時性（羽田空港⇒大泉 JCT）

3.3.4 発災時の代替路形成

(1) 東名高速から都心へのルート数

東名高速から都心へのルート数は、外環（関越～東名）整備により千葉外環開通時（平成 30 年 6 月）から 180 ルート増加する。

外環（関越～東名）は 3 環状の一部を形成し、災害時に代替路を形成する。



図 3.3-8 東名高速から都心部へのルート（H30.6 時点）

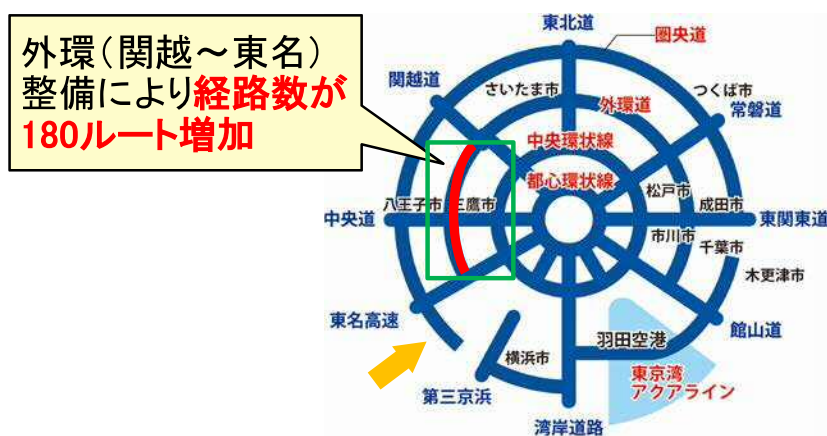


図 3.3-9 東名高速から都心部へのルート（R1.10+外環（関越～東名））

(2) 首都高通行止め時の代替路を形成

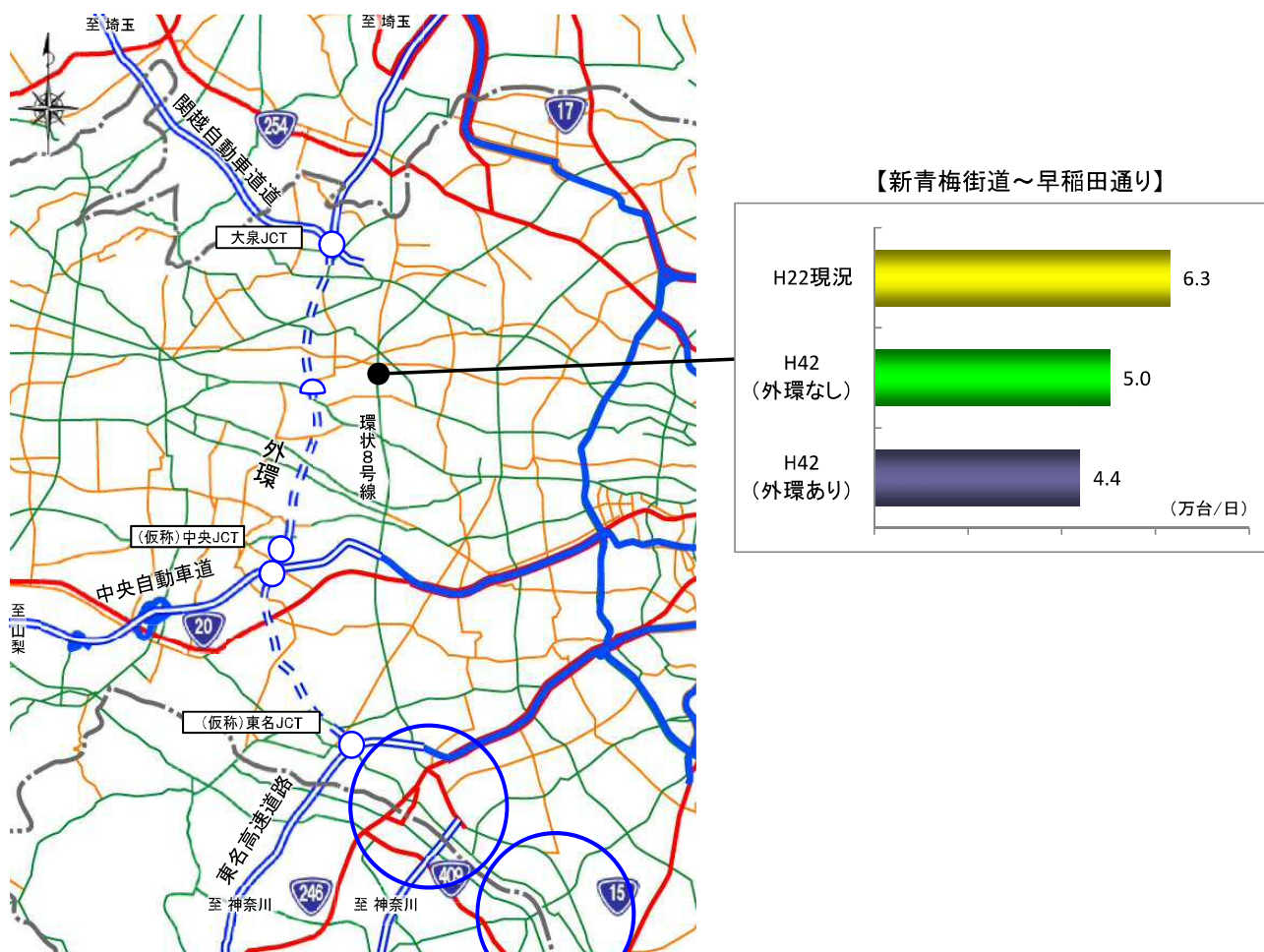
最近の首都高における通行止め状況として、令和2年7月15日の西新宿JCT⇒中央環状線(内外)で発生した通行止めに関して3.2.4 (3)で整理を行った。その通行止めでは、代替路不足により三宅坂JCTを先頭に永福まで約10kmの混雑・渋滞が発生したが、外環(関越～東名)により、代替路が形成されることで、発災時の都心部の渋滞緩和に寄与する。

3.3.5 環状8号線の交通状況の変化

(1) 交通量の変化

外環（関越～東名）に並行する環状8号線の交通量は、整備により減少している。

交通量の減少により、渋滞緩和、定時性向上、安全性の向上などが期待される。



出典 H22 現況：H22 全国道路・街路交通情勢調査

H42：交通量推計結果

※交通量推計は H220D を使用した将来推計結果のため現況は H22 の値を使用

図 3.3-10 環状8号線の交通量の変化

(2) 所要時間の変化

関越から東名間の所要時間は、外環（関越～東名）利用が 12 分、環状 8 号線利用が 66 分となっており、外環（関越～東名）整備により 54 分短縮が見込まれる。



出典 整備前：H27 全国道路・街路交通情勢調査を用いて算出

整備後：外環は設計速度を用いて算出

図 3.3-11 環状 8 号線、外環利用の所要時間

(3) 安全性向上

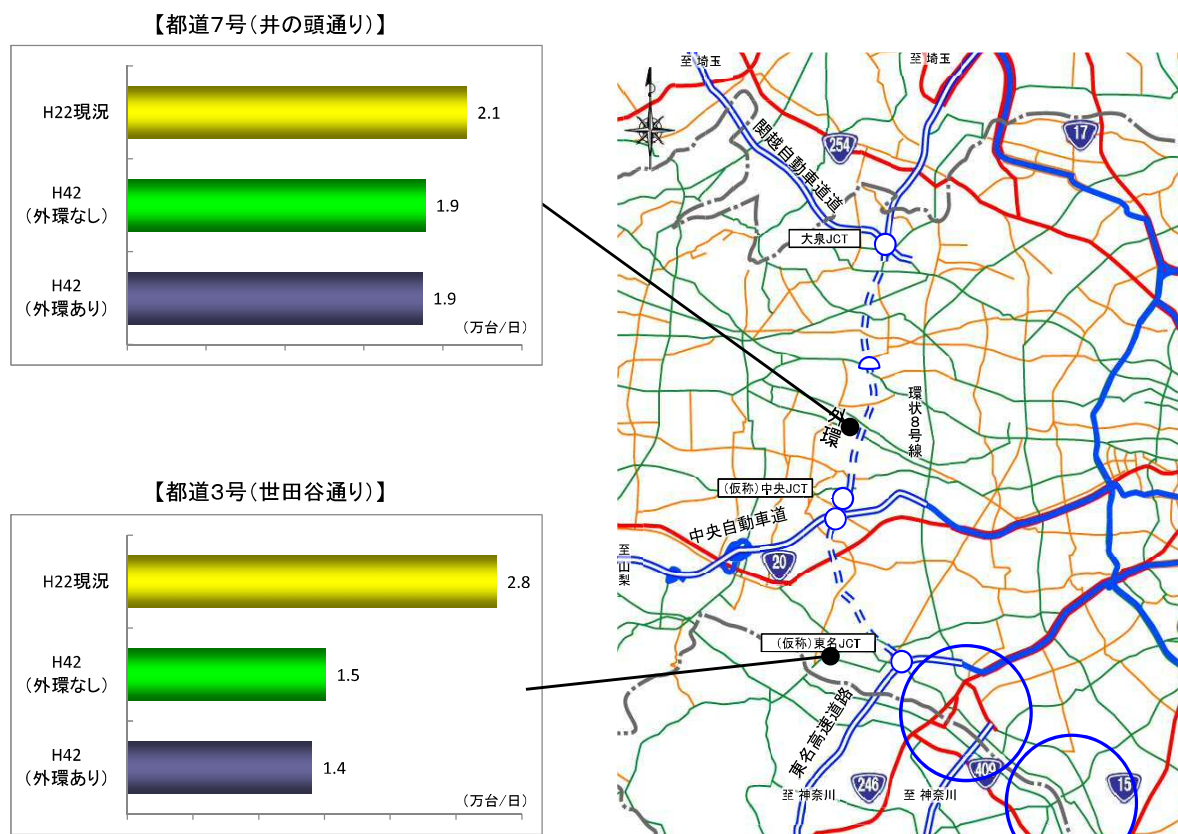
環状 8 号線から交通量が転換することで、渋滞の緩和、渋滞が一因と考えられる追突事故の削減が期待される。

3.3.6 生活道路の交通状況の変化

(1) 周辺一般道の交通量変化

周辺一般道の交通量は、外環（関越～東名）整備により現況より減少する傾向となっている。

交通量の減少により、渋滞緩和、定時性向上、安全性の向上などが期待される。



出典 H22 現況：H22 全国道路・街路交通情勢調査

H42：交通量推計結果

※交通量推計は H220D を使用した将来推計結果のため現況は H22 の値を使用

図 3.3-12 周辺一般道の交通量の変化

(2) 安全性向上

生活道路から交通量が分散することで、渋滞の緩和、歩行者などとの錯綜による事故などの軽減が期待される

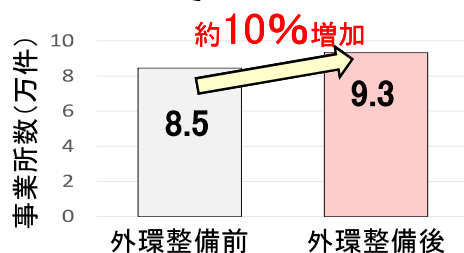
3.3.7 沿線地域の交通状況変化

(1) 高速道路 IC へのアクセス向上

外環（関越～東名）整備により新規 IC が整備され高速道路へのアクセスが向上し、IC から 20 分で到達できる事業所数、人口が増加する。

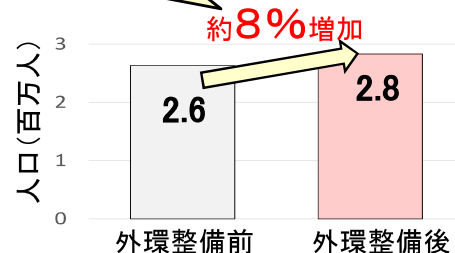
【新規IC整備前後のカバー事業所数】

外環整備で、ICまで20分以内に
到達可能な事業所数が約10%増加



【新規IC整備前後のカバー人口】

外環整備で、ICまで20分以内に
到達可能な人口が約8%増加



出典 事業所数：経済センサス（H26 全産業の事業所数を集計）

人口：国勢調査（H27 年度 外環沿線区市を対象に整理）

図 3.3-13 沿線アクセスの向上（カバー事業所数、人口の変化）



出典 現況：ETC2.0 プローブデータ（H31.1～R1.12）

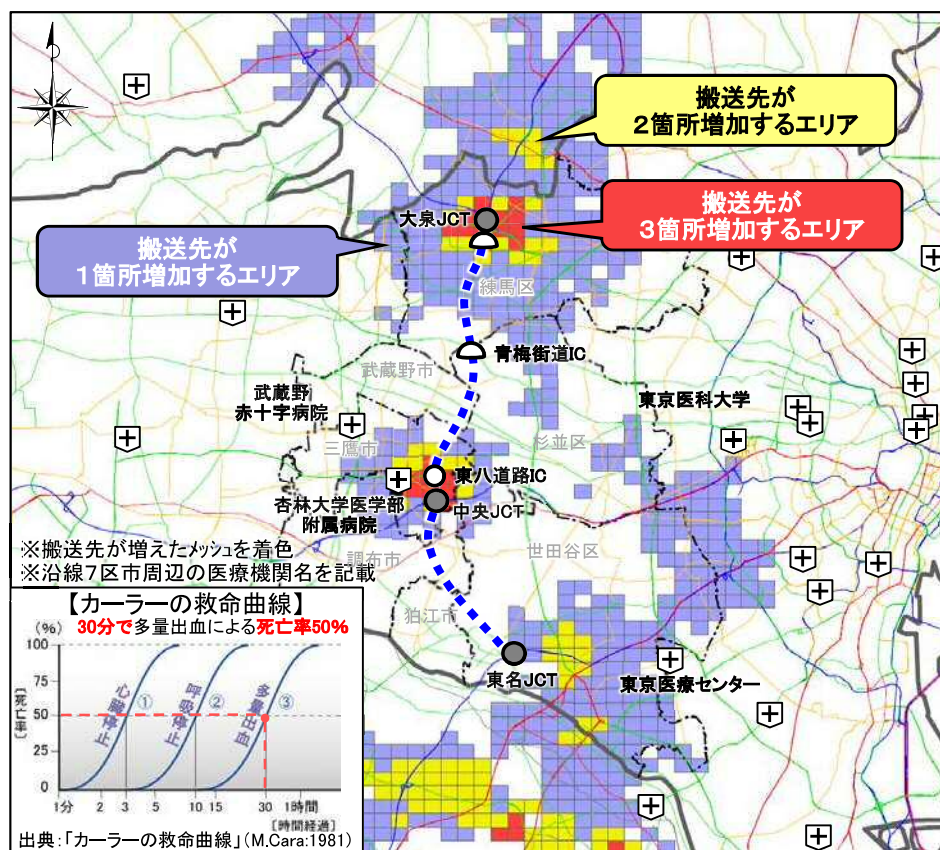
整備後：現況＋外環（設計速度 80km/h）により算出

図 3.3-14 外環 IC 整備により 20 分で到達可能となる範囲

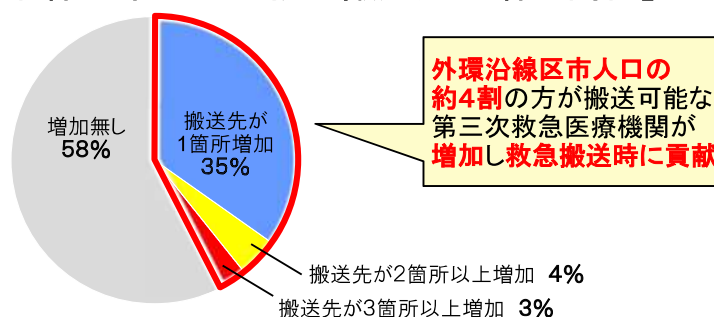
(2) 救急医療への支援

外環（関越～東名）が整備されることで沿線区市人口の約4割の方が、多量出血による死亡率が50%となる30分で搬送可能な第三次救急医療機関の数が増加する。

救急搬送先の選択肢が増加し、沿線の高度救急医療を支援する。



【外環沿線区市人口の救急搬送先の増加割合】



出典 人口：国勢調査（H27年度 外環沿線区市：288万人）

速度：現況はETC2.0プローブデータ（H31.1～R1.12）。整備後は現況＋外環（設計速度80km/h）により算出

※外環沿線区市（練馬区、杉並区、世田谷区、武蔵野市、三鷹市、調布市、狛江市）を対象とした集計

※第三次救急医療機関：心筋梗塞、脳卒中、頭部外傷など一刻を争う重篤救急患者の救命医療を担当する機関

図 3.3-15 外環沿線区市の搬送先の増加

(3) バスの定時性向上

1) バスの定時性向上

外環（関越～東名）沿線のバスルートでは所要時間（最短・最長）の差にバラツキが存在している。

外環（関越～東名）が整備されることで、渋滞が緩和され定時性の向上が期待される。



地図出典 国土地理院地図

図 3.3-16 環状8号線周辺のバスルート（再掲）



出典 ETC2.0 プローブデータ (H31.1～R1.12 (全日 昼 12 時間))

所要時間は東電荻窪支社前交差点～上高井戸一丁目交差点間を対象に整理

最短・最長所要時間：特異値（所要時間の上位 10%、下位 10%）を除いた所要時間のバラツキ

図 3.3-17 環状8号線（中央線～京王線）の時間信頼性（再掲）

3.4 客観的評価指標

以下では、客観的評価指項目に関する整備効果の作成を行った。

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的確認の状況

事業名		東京外かく環状道路（関越～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

		指 標	指標チェックの根拠
前提条件	事業の効率性	■ 便益が費用を上回っている	事業全体：費用便益比 (B/C) = 1.01（経済的価値現在価値 (B-C) = 149億円、経済的内部収益率 (EIRR) = 4.0%） 採事業：費用便益比 (B/C) = 1.8（経済的価値現在価値 (B-C) = 9.183億円、経済的内部収益率 (EIRR) = 7.4%）
	●事業の効果や必要性を評価するための指標		
1. 活力 地域なまじり タイの確保	政策目標	指 標（対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは口を■に変更）	指標チェックの根拠
	● 環状等の年間法整備損失時間等及び削減率	東京圏内の法整備損失時間の改善	東京圏内の法整備損失時間の改善 【法整備損失時間】 区間b（当該区間）：並行区間（環状8号線） 並行区間等（当該区間）：並行区間等（環状8号線） 並行区間等（当該区間）：並行区間等（環状8号線）
		環状等における環状等旅行速度が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：東京都、平成27年度全国道路・街路交通運輸調査、基本区間番号 (1340310140～1340310190、1340310200～1340310230、1340310250、1340310270～1340310330、 13400070440、13400140310)
		環状又は並行区間等における踏切交通量断量が10,000台時/日以上かつ踏切道の除却もしくは交通改善が期待される	
	■ 環状等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	環状等に、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	環状7号線、環状8号線のバス路線の利便性向上が期待できる
		新幹線駅もしくは特急停車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	羽田空港、羽田空港の航空バスの所要時間の短縮と歩行性の確保 羽田空港～羽田空港（大塚JCT）：8.8分⇒7.2分
	物流効率化の支 援	重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上が見込まれる	川崎港、横浜港へのアクセス性の向上
		農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性が向上	東京中央卸売市場と郊外間の流通の利便性が向上 東京中央卸売市場～農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（大塚JCT）：8.2分⇒6.8分
		環状等における、総重量25tの車両もしくはISD規格高欄海上コンテナ輸送車が運行できない区間を解消する	

図 3.4-1 客観的評価指標（1／3）

1. 活力	都市の再生	☒ 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）
		☒ 広域道路整備基本計画に位置づけのある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		
		☐ 中心市街地内で行う事業である		
		☐ 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km2以下である市街地内での事業である		
		☐ D10区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上する		
		☐ 対象区画が現在道路道路がない住宅地開発（300戸以上又は16ha以上、大都市においては100戸以上又は5ha以上）への連絡道路となる		
	国土・地域ネットワークの構築	☐ 高速自動車国道と並行する自動車道（A'路線）としての位置づけあり		
		☐ 地域高規格道路の位置づけあり		
		☒ 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		横浜市～さいたま市：126分→93分
		☒ 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		谷原～鎌田：57分→24分
		☐ 現道等における交通不能区間を解消する		
		☐ 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する		
		☒ 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる		川崎市～さいたま市 約118分 → 約96分
		☐ 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されている地区を解消する		
		☐ 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		
		☒ 主要な観光地へのアクセス向上が期待される		東名方面から関越、中央道の観光地へのアクセス性の向上
2. 暮らし	居住環境の形成	☐ 特別立法に基づく事業である		
		☐ 新規整備の公共施設へ直結する道路である		
		☐ 歴史的景観を活かした道路整備や中心商店街のシンポル的な道路整備等、特色あるまちづくりに資する事業である		
		☐ 自転車交通量が500台/日以上、自動車交通量が1,000台/12h以上、歩行者交通量が600人/日以上に該当する区間において、自転車利用空間を整備することにより、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上が期待できる		
		☐ 交通バリエーション法における道路特定事業に位置付けがある、または、交通バリエーション法に基づき重点整備地区における特定道路を形成する区間にハリアフリー化される		
		☐ 対象区画が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけ有り		
		☐ 市街地又は歴史景観地区（歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区）の幹線道路において新たに無電柱化を達成する		
		☒ 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

図 3.4-2 客観的評価指標（2／3）

3. 安全	安全な生活環境の確保	□ 現道等に死傷事故が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、歩道の設置又は線形不良区間の解消等により、当該区間の安全性の向上が期待できる □ 当該区間の自動車交通量が1,000台/12h以上（当該区間が通車路である場合は500台/12h以上）かつ歩行者交通量100人/日以上（当該区間が通車路である場合は50人、園児が40人/日以上）の場合、又は歩行者交通量500人/日以上の場合において、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される □ 近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1～2箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する □ 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域対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地域防災緊急事業5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 □ 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する（A 路線としての位置づけがある場合） □ 現道等の防災基盤又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消される □ 現道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を解消する □ 距離路へ1km以内で到達できる地区が新たに増加する □ 幅員6m以上の道路がないため消火活動が出来ない地区が解消する □ 密集市街地における事業で火災時の延焼遮断帯の役割を果たす ● 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 （現況） 自動車NOx・PM法対策地域に指定されている。 （推計結果） 評価対象区間：（B）算出エリア） 排出削減量：2/4t/年、排出削減率：0.5%削減 （現況） 自動車NOx・PM法対策地域に指定されている。 （推計結果） 評価対象区間：（B）算出エリア） 排出削減量：14t/年、排出削減率：0.5%削減 □ 現道等における自動車からのSPM排出削減率 （現況） 自動車NOx・PM法対策地域に指定されている。 （推計結果） 評価対象区間：（B）算出エリア） 排出削減量：14t/年、排出削減率：0.5%削減 □ 現道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	首都圏3環状道路の一部
4. 環境	地球環境の保全 生活環境の改善・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 （現況） 自動車NOx・PM法対策地域に指定されている。 （推計結果） 評価対象区間：（B）算出エリア） 排出削減量：2/4t/年、排出削減率：0.5%削減 （現況） 自動車NOx・PM法対策地域に指定されている。 （推計結果） 評価対象区間：（B）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	□ 道路の整備に関するプログラム又は都市計画道路整備プログラムに位置づけられている □ 関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり ■ 他機関との連携プログラムに位置づけられている 「10年後の東京への実行プログラム2009」（平成20年12月）に「東京の最大の弱点である渋滞を解消する三環状道路等の整備促進」として位置づけ 本事務の整備により、環状8号線の交通量が減少し、渋滞が緩和されることで道路を確保して生活道路に入り込んでいる通り抜け自動車が増加するようになり、その結果、生活道路の安全性が向上する	

圖 3.4-3 客觀的評估指標 (3/3)

3.4.1 活力

(1) 現道等の年間渋滞損失時間等及び削減率

並行する現道である環状8号線（区間b）の損失時間は以下のとおりである。

外環整備により損失時間は約2割減少（ $5,167 \div 6,391$ ）する。

現況：52 万人時間/年・k m

外環整備前：6,391 千人時間/年

外環整備後：5,167 千人時間/年

出典 速度：ETC2.0（H31.1～R1.12）

交通量：H27 全国道路・街路交通情勢調査結果

※外環整備前後：交通量推計結果より算出



図 3.4-4 区間b計測区間

(2) 現道等における混雑時旅行速度が 20km/h 未満である区間の旅行速度の改善が期待される

並行する現道である環状 8 号線（区間 b）の混雑時旅行速度のうち 20km/h 未満の基本区間番号（緑着色部）は以下のとおりである。

現道からの交通転換により速度改善が期待されるため、該当。

表 3.4-1 H27 全国道路・街路交通情勢調査結果（混雑時平均旅行速度）

交 基 本 区 間 番 号	路 線 名	平均旅行速度 (km/h)	
		混雑時	
		上 り	下 り
13400070440	杉並あきる野線	9.2	7.2
13400140310	新宿国立線	15.5	14.0
13403110140	環状 8 号線	15.5	12.0
13403110150	環状 8 号線	16.5	12.6
13403110160	環状 8 号線	14.8	21.8
13403110170	環状 8 号線	22.9	26.2
13403110180	環状 8 号線	20.9	16.7
13403110190	環状 8 号線	22.0	12.6
13403110200	環状 8 号線	31.0	9.3
13403110210	環状 8 号線	41.3	6.4
13403110220	環状 8 号線	40.7	6.5
13403110230	環状 8 号線	32.5	7.3
13403110250	環状 8 号線	7.9	12.9
13403110270	環状 8 号線	9.5	14.6
13403110280	環状 8 号線	14.4	18.0
13403110290	環状 8 号線	15.5	33.8
13403110300	環状 8 号線	11.5	14.9
13403110310	環状 8 号線	11.0	20.2
13403110320	環状 8 号線	12.8	20.4
13403110330	環状 8 号線	12.5	20.2

出典 H27 全国道路・街路交通情勢調査結果

- (3) 現道又は並行区間等における踏切交通遮断量が10,000台時/日以上、踏切道の除却もしくは交通改善が期待される

並行する現道である環状8号線（区間b）は、鉄道と立体交差となっており踏切が存在しないため該当しない。

(4) 現道等に、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

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。

(5) 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる

新幹線駅、特急停車駅へのアクセスは向上しないため該当しない。

(6) 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JCTまでの所要時間の短縮が図られる。

関越の大泉JCT以北地域のアクセスが向上するため、該当。



出典 既供用区間はH27 全国道路・街路交通情勢調査結果の混雑時上下平均旅行速度

外環開通後区間は設計速度である80km/h

図 3.4-5 練馬から羽田空港までのアクセス時間の比較

表 3.4-2 開通前（都心部利用経路）

基本区間番号	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
1311800010	関越自動車道	0.8	35.11	1.37
13111100010	東京外環自動車道	1.3	56.00	1.39
11111100010	東京外環自動車道	2.1	51.51	2.45
11111100020	東京外環自動車道	2.1	36.39	3.46
11111100030	東京外環自動車道	1	46.01	1.30
11111100040	東京外環自動車道	1.1	39.97	1.65
11111100050	東京外環自動車道	0.9	32.12	1.68
11200500010	高速5号池袋線	2.4	30.81	4.67
11200500020	高速5号池袋線	0.6	28.04	1.28
11200500030	高速5号池袋線	0.1	29.22	0.21
13200500180	高速5号池袋線	0.7	23.11	1.82
13200500170	高速5号池袋線	1.2	21.36	3.37
13200500160	高速5号池袋線	3.2	25.98	7.39
13200500150	高速5号池袋線	2.9	34.31	5.07
13200500140	高速5号池袋線	1.2	35.32	2.04
13200500130	高速5号池袋線	1	39.19	1.53
13201200140	高速中央環状線	0.1	23.99	0.25
13201200130	高速中央環状線	0.7	22.93	1.83
13201200120	高速中央環状線	1.2	20.82	3.46
13201200110	高速中央環状線	0.6	20.99	1.72
13201200100	高速中央環状線	1.5	24.23	3.72
13201200090	高速中央環状線	1.8	22.63	4.77
13201200080	高速中央環状線	0.5	19.39	1.55
13201200070	高速中央環状線	0.7	16.84	2.49
13201200060	高速中央環状線	0.4	24.30	0.99
13201200050	高速中央環状線	0.1	23.19	0.26
13201200040	高速中央環状線	1	28.57	2.10
13201200030	高速中央環状線	0.4	27.06	0.89
13201200020	高速中央環状線	1.5	26.45	3.40
13201200010	高速中央環状線	0.5	24.26	1.24
13201200390	高速中央環状線	3.5	57.41	3.66
13201200380	高速中央環状線	0.4	66.46	0.36
13201200370	高速中央環状線	6.4	75.67	5.07
13200510040	高速湾岸線	1.4	55.20	1.52
13200510030	高速湾岸線	0.5	43.43	0.69
13200510020	高速湾岸線	0.8	44.31	1.08
13200520010	高速湾岸線	4.5	45.73	5.90
	計	51.1		88

出典 H27 全国道路・街路交通情勢調査結果

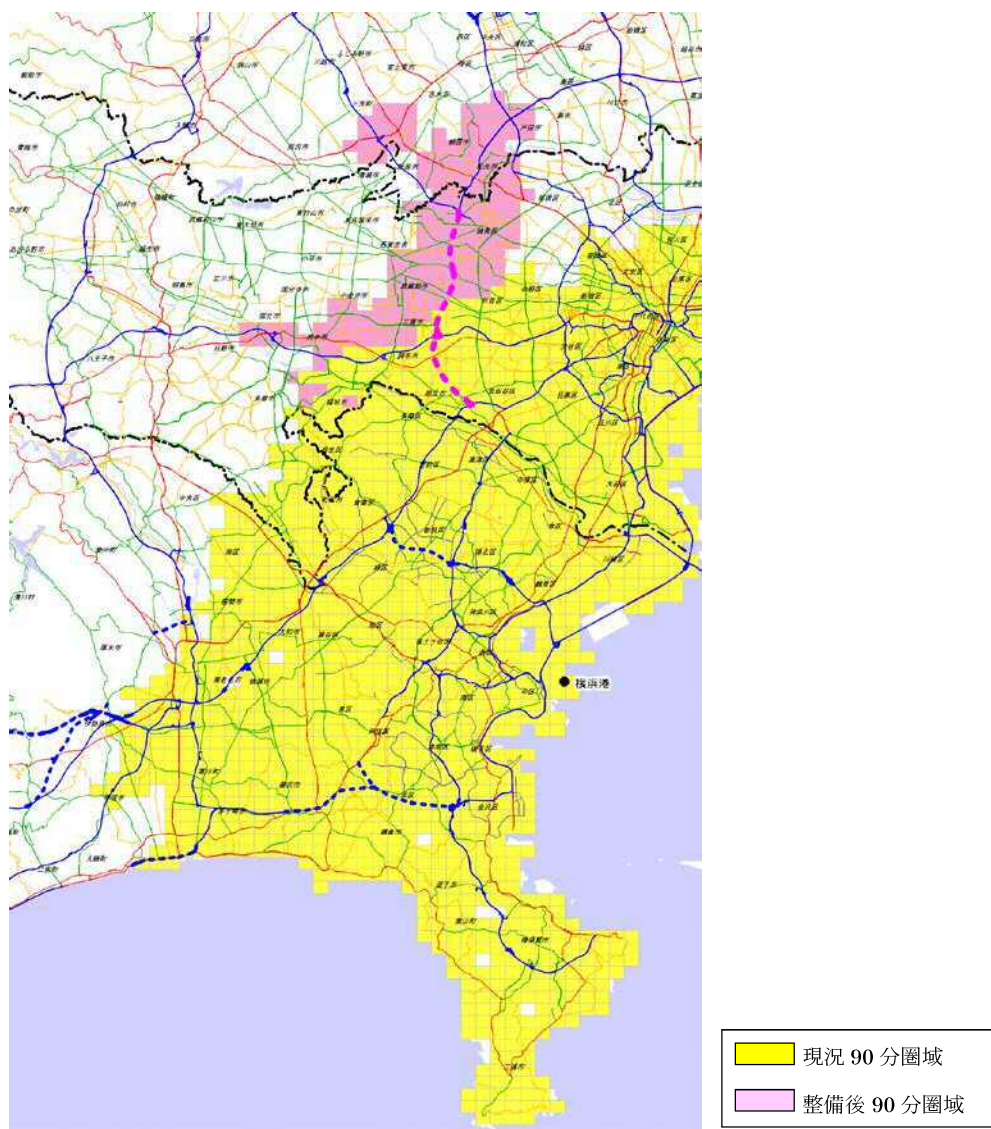
表 3.4-3 開通後（外環利用経路）

基本区間番号	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
9999999999	外環開通区間(関越～東名)	16.2	80.00	12.15
13110100030	東名高速道路	1.8	65.71	1.64
13403110150	環状8号線	0.9	14.29	3.78
13403110140	環状8号線	0	13.53	0.00
13304660010	一般国道4 6 6号	0.9	11.65	4.64
13304660020	一般国道4 6 6号	1.1	15.43	4.28
13403110120	環状8号線	0.7	27.39	1.53
13403110110	環状8号線	1.9	24.15	4.72
13403110100	環状8号線	1.6	28.55	3.36
13403110090	環状8号線	1.9	23.98	4.75
13403110080	環状8号線	0.1	15.80	0.38
13403110070	環状8号線	1.2	18.32	3.93
13403110060	環状8号線	0.1	29.24	0.21
13403110050	環状8号線	2.2	16.25	8.12
13403110040	環状8号線	1.8	18.21	5.93
13301310020	一般国道1 3 1号	0.5	13.41	2.24
13301310010	一般国道1 3 1号	0.7	18.60	2.26
13403110020	環状8号線	1.4	34.93	2.40
13403110010	環状8号線	1.5	40.97	2.20
13303570290	一般国道3 5 7号	1.5	62.48	1.44
13303570280	一般国道3 5 7号	1.5	57.03	1.58
	計	39.5		72

出典 H27 全国道路・街路交通情勢調査結果

(7) 重要港湾もしくは特定重要港湾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、アクセス向上が見込まれるため、該当。



出典 既供用区間はETC2.0 プローブデータ（H31.1～R1.12）の速度

外環開通後区間は設計速度である 80km/h

図 3.4-6 横浜港からの 90 分到達圏域

(8) 農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性が向上

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JCTまでの所要時間の短縮が図られる。

関越の大泉JCT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、



出典 既供用区間はH27 全国道路・街路交通情勢調査結果の混雑時上下平均旅行速度

外環開通後区間は設計速度である80km/h

図 3.4-7 練馬 IC からの中央卸売市場までのルート図

表 3.4-4 開通前（都心部利用経路）

基本区間番号	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
13118000010	関越自動車道	0.8	35.11	1.37
13111100010	東京外環自動車道	1.3	56.00	1.39
11111100010	東京外環自動車道	2.1	51.51	2.45
11111100020	東京外環自動車道	2.1	36.39	3.46
11111100030	東京外環自動車道	1	46.01	1.30
11111100040	東京外環自動車道	1.1	39.97	1.65
11111100050	東京外環自動車道	0.9	32.12	1.68
11200500010	高速5号池袋線	2.4	30.81	4.67
11200500020	高速5号池袋線	0.6	28.04	1.28
11200500030	高速5号池袋線	0.1	29.22	0.21
13200500180	高速5号池袋線	0.7	23.11	1.82
13200500170	高速5号池袋線	1.2	21.36	3.37
13200500160	高速5号池袋線	3.2	25.98	7.39
13200500150	高速5号池袋線	2.9	34.31	5.07
13200500140	高速5号池袋線	1.2	35.32	2.04
13200500130	高速5号池袋線	1	39.19	1.53
13201200140	高速中央環状線	0.1	23.99	0.25
13201200130	高速中央環状線	0.7	22.93	1.83
13201200120	高速中央環状線	1.2	20.82	3.46
13201200110	高速中央環状線	0.6	20.99	1.72
13201200100	高速中央環状線	1.5	24.23	3.72
13201200090	高速中央環状線	1.8	22.63	4.77
13201200080	高速中央環状線	0.5	19.39	1.55
13201200070	高速中央環状線	0.7	16.84	2.49
13201200060	高速中央環状線	0.4	24.30	0.99
13201200050	高速中央環状線	0.1	23.19	0.26
13201200040	高速中央環状線	1	28.57	2.10
13201200030	高速中央環状線	0.4	27.06	0.89
13201200020	高速中央環状線	1.5	26.45	3.40
13201200010	高速中央環状線	0.5	24.26	1.24
13201200390	高速中央環状線	3.5	57.41	3.66
13201200380	高速中央環状線	0.4	66.46	0.36
13201200370	高速中央環状線	6.4	75.67	5.07
13200510040	高速湾岸線	1.4	55.20	1.52
13200510030	高速湾岸線	0.5	43.43	0.69
13303570260	一般国道357号	0.8	36.98	1.30
計		46.6		82

出典 H27 全国道路・街路交通情勢調査結果

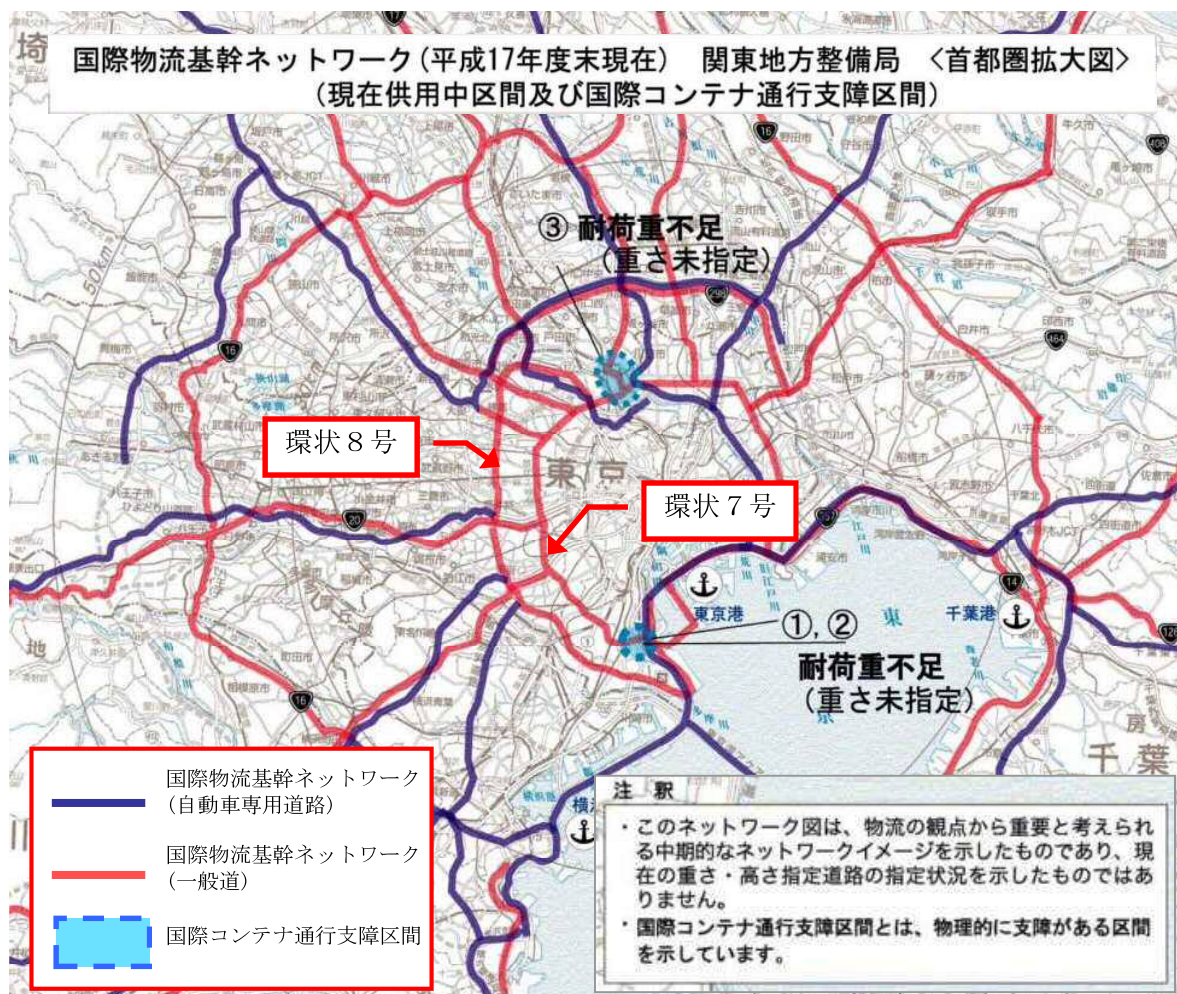
表 3.4-5 開通後（外環利用経路）

基本区間番号	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
—	外環開通区間(関越～東名)	16.2	80.00	12.15
13110100030	東名高速道路	1.8	65.71	1.64
13403110150	環状8号線	0.9	14.29	3.78
13403110140	環状8号線	0	13.53	0.00
13304660010	一般国道466号	0.9	11.65	4.64
13304660020	一般国道466号	1.1	15.43	4.28
13403110120	環状8号線	0.7	27.39	1.53
13403110110	環状8号線	1.9	24.15	4.72
13403110100	環状8号線	1.6	28.55	3.36
13403110090	環状8号線	1.9	23.98	4.75
13403110080	環状8号線	0.1	15.80	0.38
13403110070	環状8号線	1.2	18.32	3.93
13403110060	環状8号線	0.1	29.24	0.21
13403110050	環状8号線	2.2	16.25	8.12
13300150200	一般国道15号	0.6	21.37	1.68
13300150190	一般国道15号	1.5	19.38	4.64
13300150180	一般国道15号	0.4	13.90	1.73
13403180020	環状7号線	1.2	18.97	3.80
13403180010	環状7号線	1	26.20	2.29
計		35.3		68

出典 H27 全国道路・街路交通情勢調査結果

(9) 現道等における、総重量 25t の車両もしくは ISO 規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間を解消する

現道である環状 7 号線、環状 8 号線で大型車両が通行できない区間は、存在しないため、該当しない。



出典 国際物流基幹ネットワークの整備 (H18.6 国土交通省道路局)

図 3.4-8 国際物流ネットワーク図

(10) 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」として位置付けがあるため該当。

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認する。

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指す。

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。

(11) 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路を形成する

3 環状道路は広域道路整備基本計画に位置付けのある道路（高規格幹線道路約 14,000km）であり、外環はその一部を担っているため該当。



出典 国土交通省関東地方整備局 HP 資料より作成

図 3.4-10 三環状ネットワーク図

- (12) 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
外環は、地下構造のため、該当しない。
- (13) 中心市街地内で行う事業である
外環は、地下構造のため、該当しない。
- (14) 新幹線都市計画道路網密度が 1.5km²以下である市街地内での事業である
外環は、地下構造のため、該当しない。
- (15) DID 区域内の都市計画道路であり、市街地の都市計画道路網密度が向上する
外環は、地下構造のため、該当しない。
- (16) 対象区間が現在連絡道路がない住宅地開発(300 戸以上又は 16ha 以上、大都市においては 100 戸以上又は 5ha 以上)への連絡道路となる
沿線地域は、既存の住宅地街のため、連絡路がない住宅地開発は存在しない。
- (17) 高速自動車国道と並行する自専道（A ‘路線’）としての位置づけあり
外環は、一般国道の自専道ではないため、該当しない。
※A ‘路線とは、高速道路に並行する一般国道自動車専用道路
- (18) 地域高規格道路の位置づけあり
外環は、地域高規格道路ではないため、該当しない。

(19) 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

拠点都市であるさいたま市（さいたま市役所）と横浜市（横浜市役所）間を新たに高規格幹線道路で連絡するルートを構成するため、該当。



出典 既供用区間は H27 全国道路・街路交通情勢調査結果の混雑時上下平均旅行速度

外環開通後区間は設計速度である 80km/h

図 3.4-11 さいたま市と横浜市間のルート図

【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8～10km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。

出典 道路技術基準・道路標識（国土交通省）

図 3.4-12 生活圏の区分

表 3.4-6 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

出典 道路技術基準・道路標識（国土交通省）

表 3.4-7 開通前（都心部利用経路）

基本区間番号	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
11300170930	一般国道17号	0.8	16.89	2.84
11300170920	一般国道17号	0.1	15.82	0.38
11300170910	一般国道17号	1.1	14.27	4.62
11300170900	一般国道17号	1.8	17.12	6.31
11302980080	一般国道298号	1	25.95	2.31
11302980070	一般国道298号	0.1	23.11	0.26
11302980060	一般国道298号	0.2	21.19	0.57
11302980050	一般国道298号	0.4	19.25	1.25
11302980040	一般国道298号	1	18.63	3.22
11300170040	一般国道17号	0.6	18.16	1.98
11300170030	一般国道17号	1.7	19.08	5.35
11200500010	高速5号池袋線	2.4	30.81	4.67
11200500020	高速5号池袋線	0.6	28.04	1.28
11200500030	高速5号池袋線	0.1	29.22	0.21
13200500180	高速5号池袋線	0.7	23.11	1.82
13200500170	高速5号池袋線	1.2	21.36	3.37
13200500160	高速5号池袋線	3.2	25.98	7.39
13200500150	高速5号池袋線	2.9	34.31	5.07
13200500140	高速5号池袋線	1.2	35.32	2.04
13200500130	高速5号池袋線	1	39.19	1.53
13200500120	高速5号池袋線	0.1	30.12	0.20
13200500110	高速5号池袋線	0.2	29.97	0.40
13200500100	高速5号池袋線	1.5	33.50	2.69
13200500090	高速5号池袋線	1.3	34.28	2.28
13200500080	高速5号池袋線	0.4	32.73	0.73
13200500070	高速5号池袋線	1.3	37.39	2.09
13200500060	高速5号池袋線	0.5	38.49	0.78
13200500050	高速5号池袋線	0.7	36.12	1.16
13200500040	高速5号池袋線	0.4	28.30	0.85
13200500030	高速5号池袋線	0.1	27.41	0.22
13200500020	高速5号池袋線	1	28.27	2.12
13200500010	高速5号池袋線	0.8	14.29	3.36
13200020040	高速都心環状線	1	19.70	3.05
13200020050	高速都心環状線	0.1	19.95	0.30
13200020060	高速都心環状線	0.6	18.30	1.97
13200020070	高速都心環状線	0.2	17.74	0.68
13200020080	高速都心環状線	0.2	13.69	0.88
13200010010	高速都心環状線	0.9	23.16	2.33
13200010020	高速都心環状線	0.9	28.13	1.92
13200010030	高速都心環状線	0.1	28.77	0.21
13200010040	高速都心環状線	0.2	31.84	0.38
13200010050	高速都心環状線	0.5	34.34	0.87
13200010060	高速都心環状線	1.1	36.20	1.82
13200010070	高速都心環状線	0.4	38.32	0.63
13200010080	高速都心環状線	0.6	43.97	0.82
13200100010	高速1号羽田線	0.6	48.23	0.75
13200100020	高速1号羽田線	1.1	51.01	1.29
13200100030	高速1号羽田線	1.9	56.52	2.02
13200100040	高速1号羽田線	1.7	64.06	1.59
13200100050	高速1号羽田線	1.6	69.80	1.38
13200100060	高速1号羽田線	0.6	66.16	0.54
13200100070	高速1号羽田線	0.6	65.03	0.55
13200100080	高速1号羽田線	0.8	62.30	0.77
13200100090	高速1号羽田線	1.1	62.51	1.06
13200100100	高速1号羽田線	1.3	50.45	1.55
13200100110	高速1号羽田線	0.8	47.21	1.02
13200100120	高速1号羽田線	0.2	44.90	0.27
13201100010	高速1号羽田線	0.5	48.97	0.61
14201100010	高速神奈川1号横羽線	0.8	44.62	1.08
14201100020	高速神奈川1号横羽線	3.6	46.77	4.62
14201100030	高速神奈川1号横羽線	2	37.76	3.18
14201100040	高速神奈川1号横羽線	0.1	36.99	0.16
14201100050	高速神奈川1号横羽線	0.7	39.05	1.08
14201100060	高速神奈川1号横羽線	2.2	43.40	3.04
14201100070	高速神奈川1号横羽線	0.7	44.32	0.95
14201100080	高速神奈川1号横羽線	0.6	45.22	0.80
14201100090	高速神奈川1号横羽線	0.4	46.13	0.52
14201100100	高速神奈川1号横羽線	2.1	47.81	2.64
14201100110	高速神奈川1号横羽線	1.3	47.13	1.65
14201100120	高速神奈川1号横羽線	0.1	58.28	0.10
14201100130	高速神奈川1号横羽線	0.9	59.86	0.90
14201100140	高速神奈川1号横羽線	0.9	53.39	1.01
14201100150	高速神奈川1号横羽線	0.1	57.38	0.10
14201100160	高速神奈川1号横羽線	1.8	59.20	1.82
計		68.3		126

出典 H27 全国道路・街路交通情勢調査結果

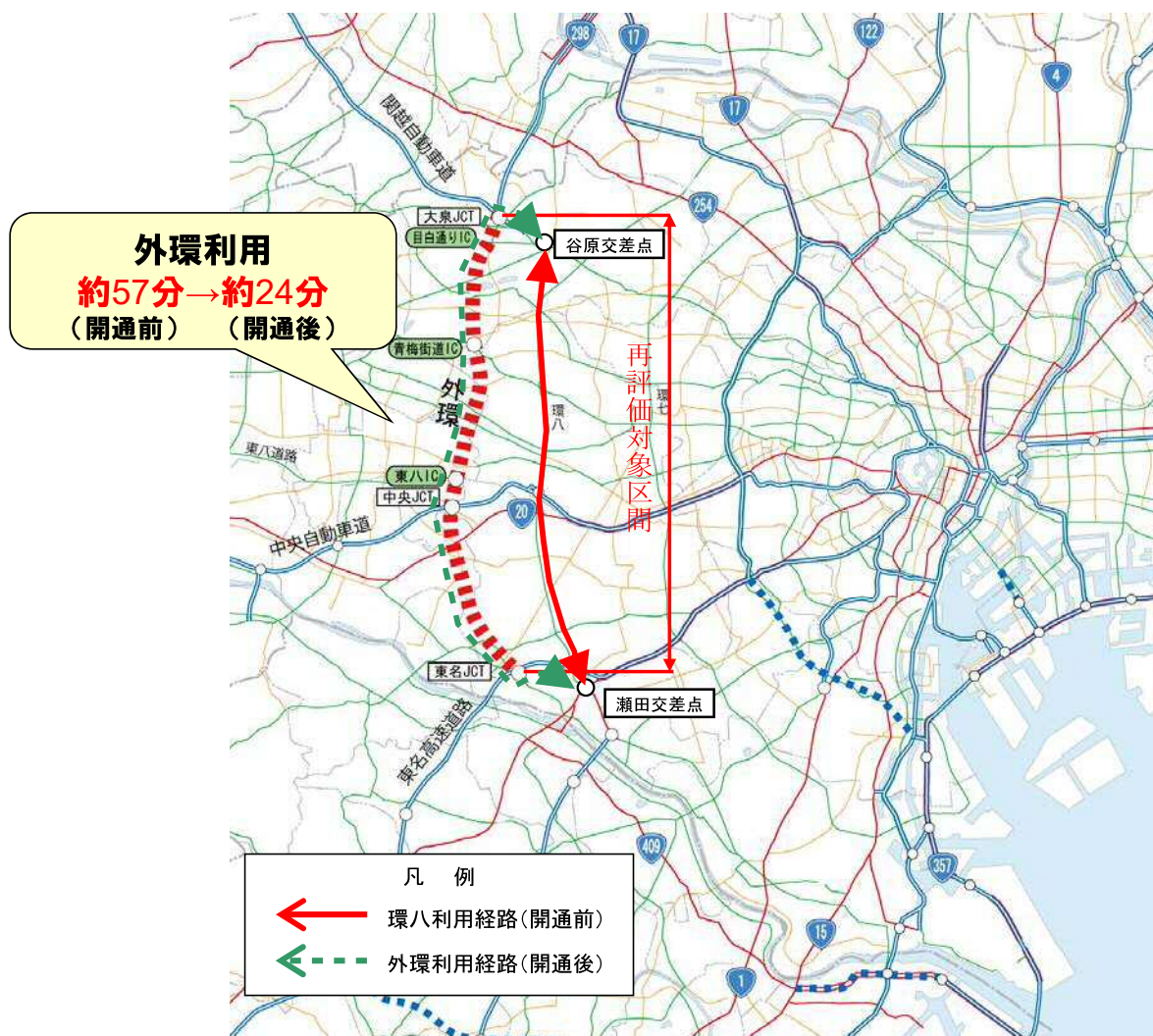
表 3.4-8 開通後（外環利用経路）

基本区間番号	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
11300170930	一般国道17号	0.8	16.89	2.84
11300170920	一般国道17号	0.1	15.82	0.38
11300170910	一般国道17号	1.1	14.27	4.62
11300170900	一般国道17号	1.8	17.12	6.31
11302980080	一般国道298号	1	25.95	2.31
11302980070	一般国道298号	0.1	23.11	0.26
11302980060	一般国道298号	0.2	21.19	0.57
11302980050	一般国道298号	0.4	19.25	1.25
11302980040	一般国道298号	1	18.63	3.22
11302980030	一般国道298号	0.6	16.30	2.21
11111100040	東京外環自動車道	1.1	39.97	1.65
11111100030	東京外環自動車道	1	46.01	1.30
11111100020	東京外環自動車道	2.1	36.39	3.46
11111100010	東京外環自動車道	2.1	51.51	2.45
13111100010	東京外環自動車道	1.3	56.00	1.39
—	外環開通区間(関越～東名)	16.2	80.00	12.15
13110100030	東名高速道路	1.4	65.71	1.28
14110100010	東名高速道路	1.9	65.32	1.75
14110100020	東名高速道路	2.4	61.70	2.33
14110100030	東名高速道路	1	73.19	0.82
14110100040	東名高速道路	4.8	87.34	3.30
14110100050	東名高速道路	0.8	89.01	0.54
14110100060	東名高速道路	1.1	84.15	0.78
14110100070	東名高速道路	0.4	83.26	0.29
14110100080	東名高速道路	4	80.16	2.99
14300160770	一般国道16号	0.2	25.64	0.47
14300160760	一般国道16号	0.1	24.54	0.24
14300160750	一般国道16号	1.4	22.23	3.78
14300160320	一般国道16号(保土ヶ谷バイパス)	1.5	24.92	3.61
14300160330	一般国道16号(保土ヶ谷バイパス)	2.8	33.91	4.95
14300160340	一般国道16号(保土ヶ谷バイパス)	1	39.02	1.54
14300160350	一般国道16号(保土ヶ谷バイパス)	1.8	46.09	2.34
14300160360	一般国道16号(保土ヶ谷バイパス)	1.1	37.41	1.76
14300160370	一般国道16号(横浜新道)	1.3	40.71	1.92
14201400110	高速神奈川3号狩場線	1.2	37.88	1.90
14201400100	高速神奈川3号狩場線	0.9	40.44	1.34
14201400090	高速神奈川3号狩場線	0.1	41.88	0.14
14201400080	高速神奈川3号狩場線	0.1	43.13	0.14
14201400070	高速神奈川3号狩場線	1.5	46.95	1.92
14201400060	高速神奈川3号狩場線	0.7	49.01	0.86
14300160220	一般国道16号	0.8	16.89	2.84
14300160230	一般国道16号	0.4	12.07	1.99
14300160240	一般国道16号	0.2	13.83	0.87
	計	65.8		93

出典 H27 全国道路・街路交通情勢調査結果

(20) 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

隣接する日常活動圏中心都市である谷原（谷原交差点）と瀬田（瀬田交差点）間を連絡する路線を構成するため、該当。



出典 既供用区間は H27 全国道路・街路交通情勢調査結果の混雑時上下平均旅行速度

外環開通後区間は設計速度である 80km/h

図 3.4-13 谷原と瀬田間のルート図

【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。

出典 道路技術基準・道路標識（国土交通省）

図 3.4-14 生活圏の区分



出典 道路技術基準・道路標識（国土交通省）

図 3.4-15 東京都における基準地・重要地・主要地

表 3.4-9 開通前（環八利用経路）

基本区間番号	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
13604430010	南田中町旭町線	1.9	19.48	5.85
13403110330	環状8号線	0.2	15.44	0.78
13403110320	環状8号線	0.1	15.73	0.38
13403110310	環状8号線	0	14.24	0.00
13403110300	環状8号線	0.2	12.98	0.92
13403110290	環状8号線	1	21.25	2.82
13403110280	環状8号線	1.4	16.00	5.25
13403110270	環状8号線	1.9	11.51	9.90
13400070440	杉並あきる野線	0.2	8.08	1.49
13403110250	環状8号線	0.3	9.80	1.84
13400140310	新宿国立線	1.1	14.71	4.49
13403110230	環状8号線	0.2	11.92	1.01
13403110220	環状8号線	0.2	11.21	1.07
13403110210	環状8号線	0.4	11.08	2.17
13403110190	環状8号線	1.2	16.02	4.49
13403110180	環状8号線	1.3	18.57	4.20
13403110170	環状8号線	1.4	24.44	3.44
13403110160	環状8号線	1	17.63	3.40
13403110150	環状8号線	0.9	14.29	3.78
13403110140	環状8号線	0	13.53	0.00
	計	14.9		57

出典 H27 全国道路・街路交通情勢調査結果

表 3.4-10 開通後（外環利用経路）

基本区間番号	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
13400240010	練馬所沢線	0.5	13.85	2.17
13400240150	練馬所沢線	0.7	17.18	2.44
13118000010	関越自動車道	0.8	35.11	1.37
—	外環開通区間(関越～東名)	16.2	80.00	12.15
13110100030	東名高速道路	1.8	65.71	1.64
13403110140	環状8号線	0	13.53	0.00
13403110150	環状8号線	0.9	14.29	3.78
	計	20.9		24

出典 H27 全国道路・街路交通情勢調査結果

(21) 現道等における交通不能区間を解消する

現道である環状8号線、交通不能区間が存在しないため、該当しない。

(22) 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する

現道である環状8号線、4車線道路であり、大型車すれ違い困難区間ではないため、該当しない。

(23) 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる

日常活動圏であるさいたま市（さいたま市役所）と川崎市（川崎市役所）間のアクセス向上が見込まれるため、該当。



出典 既供用区間は H27 全国道路・街路交通情勢調査結果の混雑時上下平均旅行速度
外環開通後区間は設計速度である 80km/h

図 3.4-16 さいたま市と川崎市間のルート図

【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8～10km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。

出典 道路技術基準・道路標識（国土交通省）

図 3.4-17 生活圏の区分

表 3.4-11 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

出典 道路技術基準・道路標識（国土交通省）

表 3.4-12 開通前（都心部利用経路）

基本区間番号	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
11300170930	一般国道17号	0.8	16.89	2.84
11300170920	一般国道17号	0.1	15.82	0.38
11300170910	一般国道17号	1.1	14.27	4.62
11300170900	一般国道17号	1.8	17.12	6.31
11302980080	一般国道298号	1	25.95	2.31
11302980070	一般国道298号	0.1	23.11	0.26
11302980060	一般国道298号	0.2	21.19	0.57
11302980050	一般国道298号	0.4	19.25	1.25
11302980040	一般国道298号	1	18.63	3.22
11300170040	一般国道17号	0.6	18.16	1.98
11300170030	一般国道17号	1.7	19.08	5.35
11200500010	高速5号池袋線	2.4	30.81	4.67
11200500020	高速5号池袋線	0.6	28.04	1.28
11200500030	高速5号池袋線	0.1	29.22	0.21
13200500180	高速5号池袋線	0.7	23.11	1.82
13200500170	高速5号池袋線	1.2	21.36	3.37
13200500160	高速5号池袋線	3.2	25.98	7.39
13200500150	高速5号池袋線	2.9	34.31	5.07
13200500140	高速5号池袋線	1.2	35.32	2.04
13200500130	高速5号池袋線	1	39.19	1.53
13200500120	高速5号池袋線	0.1	30.12	0.20
13200500110	高速5号池袋線	0.2	29.97	0.40
13200500100	高速5号池袋線	1.5	33.50	2.69
13200500090	高速5号池袋線	1.3	34.28	2.28
13200500080	高速5号池袋線	0.4	32.73	0.73
13200500070	高速5号池袋線	1.3	37.39	2.09
13200500060	高速5号池袋線	0.5	38.49	0.78
13200500050	高速5号池袋線	0.7	36.12	1.16
13200500040	高速5号池袋線	0.4	28.30	0.85
13200500030	高速5号池袋線	0.1	27.41	0.22
13200500020	高速5号池袋線	1	28.27	2.12
13200500010	高速5号池袋線	0.8	14.29	3.36
13200020040	高速都心環状線	1	19.70	3.05
13200020050	高速都心環状線	0.1	19.95	0.30
13200020060	高速都心環状線	0.6	18.30	1.97
13200020070	高速都心環状線	0.2	17.74	0.68
13200020080	高速都心環状線	0.2	13.69	0.88
13200010010	高速都心環状線	0.9	23.16	2.33
13200010020	高速都心環状線	0.9	28.13	1.92
13200010030	高速都心環状線	0.1	28.77	0.21
13200010040	高速都心環状線	0.2	31.84	0.38
13200010050	高速都心環状線	0.5	34.34	0.87
13200010060	高速都心環状線	1.1	36.20	1.82
13200010070	高速都心環状線	0.4	38.32	0.63
13200010080	高速都心環状線	0.6	43.97	0.82
13200100010	高速1号羽田線	0.6	48.23	0.75
13200100020	高速1号羽田線	1.1	51.01	1.29
13200100030	高速1号羽田線	1.9	56.52	2.02
13200100040	高速1号羽田線	1.7	64.06	1.59
13200100050	高速1号羽田線	1.6	69.80	1.38
13200100060	高速1号羽田線	0.6	66.16	0.54
13200100070	高速1号羽田線	0.6	65.03	0.55
13200100080	高速1号羽田線	0.8	62.30	0.77
13200100090	高速1号羽田線	1.1	62.51	1.06
13200100100	高速1号羽田線	1.3	50.45	1.55
13200100110	高速1号羽田線	0.8	47.21	1.02
13200100120	高速1号羽田線	0.2	44.90	0.27
13201100010	高速1号羽田線	0.5	48.97	0.61
14201100010	高速神奈川1号横羽線	0.8	44.62	1.08
14400060020	東京大師横浜線	0.2	15.01	0.80
14304090060	一般国道409号	0.3	13.78	1.31
14304090070	一般国道409号	2.4	18.85	7.64
14304090080	一般国道409号	0.6	10.15	3.55
14300150020	一般国道15号	0.2	17.33	0.69
計		54.5		118

出典 H27 全国道路・街路交通情勢調査結果

表 3.4-13 開通後（外環利用経路）

基本区間番号	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
11300170930	一般国道 1 7 号	0.8	16.89	2.84
11300170920	一般国道 1 7 号	0.1	15.82	0.38
11300170910	一般国道 1 7 号	1.1	14.27	4.62
11300170900	一般国道 1 7 号	1.8	17.12	6.31
11302980080	一般国道 2 9 8 号	1	25.95	2.31
11302980070	一般国道 2 9 8 号	0.1	23.11	0.26
11302980060	一般国道 2 9 8 号	0.2	21.19	0.57
11302980050	一般国道 2 9 8 号	0.4	19.25	1.25
11302980040	一般国道 2 9 8 号	1	18.63	3.22
11302980030	一般国道 2 9 8 号	0.6	16.30	2.21
11111100040	東京外環自動車道	1.1	39.97	1.65
11111100030	東京外環自動車道	1	46.01	1.30
11111100020	東京外環自動車道	2.1	36.39	3.46
11111100010	東京外環自動車道	2.1	51.51	2.45
13111100010	東京外環自動車道	1.3	56.00	1.39
—	外環開通区間(関越～東名)	16.2	80.00	12.15
13110100030	東名高速道路	1.8	65.71	1.64
13403110150	環状 8 号線	0.9	14.29	3.78
13403110140	環状 8 号線	0	13.53	0.00
13302460260	一般国道 2 4 6 号	0.6	19.19	1.88
13302460360	一般国道 2 4 6 号	0.6	11.63	3.10
13302460370	一般国道 2 4 6 号	0.3	7.26	2.48
14302460680	一般国道 2 4 6 号	0.3	6.77	2.66
14500010050	幸多摩線	1.3	16.80	4.64
14500010040	幸多摩線	0.8	24.55	1.96
14500010030	幸多摩線	5.2	24.80	12.58
14500010020	幸多摩線	0.6	26.70	1.35
14500010010	幸多摩線	3	28.96	6.22
14304090110	一般国道 4 0 9 号	0.4	21.31	1.13
14400090020	川崎府中線	0.3	11.80	1.53
14400090150	川崎府中線	0.1	10.60	0.57
14400090140	川崎府中線	0.2	19.10	0.63
14400090010	川崎府中線	0.7	11.70	3.59
	計	48		96

出典 H27 全国道路・街路交通情勢調査結果

(24) 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されている地区を解消する

外環は、地下構造のため、該当しない。

(25) 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

プロジェクト、イベントなどを支援する道路ではないため、該当しない。

(26) 主要な観光地へのアクセス向上が期待される

東名高速と関越道間の所要時間は、環八経由（約 66 分）から外環経由（約 12 分）で約 54 分の短縮が図られ、東名高速、中央道、関越道相互間のアクセス性が向上する。

東名高速、中央道、関越道方面の観光地相互間のアクセスが向上するため該当。



出典 整備前：H27 全国道路・街路交通情勢調査の混雑時平均旅行速度

整備後：外環は設計速度

図 3.4-18 関越道から東名高速への所要時間

表 3.4-14 現況（環八利用経路）

交通調査 基本区間 番号	路線名	混雑時 平均旅行速度		所要時間 (分)	
		上り	下り	行き	帰り
13400240170	練馬所沢線	13	11	1.36	1.67
13400240160	練馬所沢線	25	28	1.65	1.52
13400240150	練馬所沢線	12	30	3.47	1.42
13400240010	練馬所沢線	9	30	3.33	1.00
13604430010	南田中町旭町線	16	25	7.13	4.58
13403110330	環状8号線	13	20	0.96	0.59
13403110320	環状8号線	13	20	0.47	0.29
13403110310	環状8号線	11	20	0.00	0.00
13403110300	環状8号線	12	15	1.04	0.81
13403110290	環状8号線	16	34	3.87	1.78
13403110280	環状8号線	14	18	5.83	4.67
13403110270	環状8号線	10	15	12.00	7.81
13400070440	杉並あきる野線	9	7	1.67	1.30
13403110250	環状8号線	8	13	2.28	1.40
13400140310	新宿国立線	16	14	4.71	4.26
13403110230	環状8号線	33	7	0.37	1.64
13403110220	環状8号線	41	7	0.29	1.85
13403110210	環状8号線	41	6	0.58	3.75
13403110200	環状8号線	31	9	0.00	0.00
13403110190	環状8号線	22	13	3.27	5.71
13403110180	環状8号線	21	17	3.73	4.67
13403110170	環状8号線	23	26	3.67	3.21
13403110160	環状8号線	15	22	4.05	2.75
				65.75	56.66

出典 H27 全国道路・街路交通情勢調査の混雑時平均旅行速度

■開通後：外環（関越～東名）所要時間

【前提条件】

- ・区間距離：16.2km
- ・設計速度：80km/h

【計算式】

$$16.2\text{km} \div 80\text{km/h} \times 60 \div 12\text{分}$$

(27) 特別立法に基づく事業である

外環は、特別立法に基づく事業ではないため、該当しない。

(28) 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である

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。

(29) 歴史的景観を活かした道路整備や中心商店街のシンボリックな道路整備等、特色あるまちづくりに資する事業である

外環は、地下構造のため、該当しない。

3.4.2 暮らし

- (1) 自転車交通量が500台/日以上、自動車交通量が1,000台/12h以上、歩行者交通量が500人/日以上全ての全てに該当する区間において、自転車利用空間を整備することにより、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上が期待できる

外環は、地下構造のため、該当しない。

- (2) 交通バリアフリー法における道路特定事業に位置付けがある、または、交通バリアフリー法に基づく重点整備地区における特定経路を形成する区間が新たにバリアフリー化される

外環は、自専道のため、該当しない。

- (3) 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけ有り

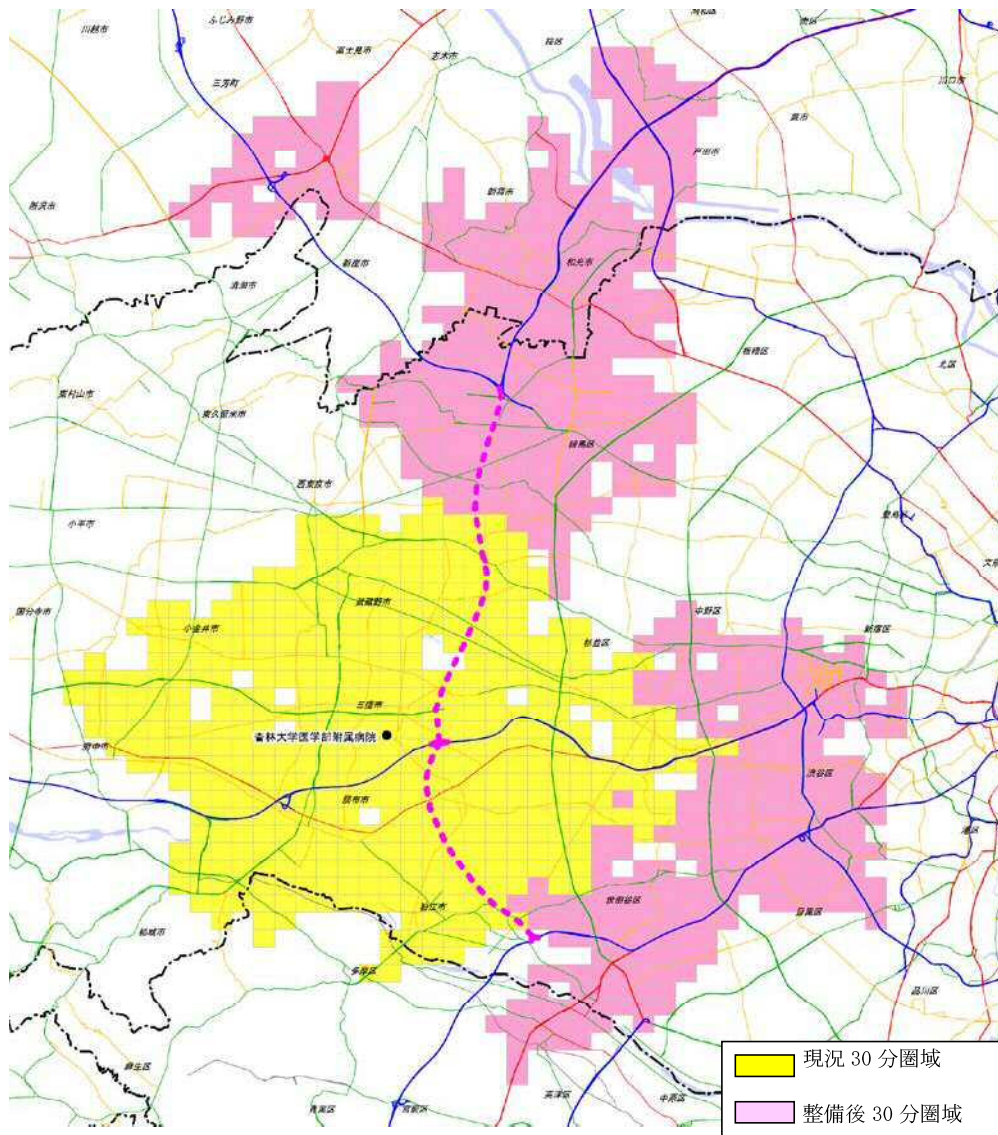
外環は、地下構造のため、該当しない。

- (4) 市街地又は歴史景観地区（歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区）の幹線道路において新たに無電柱化を達成する

外環は、地下構造のため、該当しない。

(5) 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 30 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。



出典 既供用区間はETC2.0 プローブデータ（H31.1～R1.12）の速度

外環開通後区間は設計速度である 80km/h

図 3.4-19 杏林大学医学部附属病院からの 30 分到達圏域

3.4.3 安全

- (1) 現道等に死傷事故率が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、歩道の設置又は線形不良区間の解消等により、当該区間の安全性の向上が期待できる

外環は、地下構造のため、該当しない。

- (2) 当該区間の自動車交通量が1,000台/12h以上（当該区間が通学路である場合は500台/12h以上）かつ歩行者交通量100人/日以上（当該区間が通学路である場合は学童、園児が40人/日以上）の場合、又は歩行者交通量500人/日以上の場合において、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される

外環は、地下構造のため、該当しない。

- (3) 近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1～2箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する

外環周辺の近隣市は、複数の幹線道路が存在し、孤立化する集落は存在しないため、該当しない。

- (4) 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

緊急輸送道路としての位置づけがないため、該当しない。

- (5) 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

外環は、三環状の一部となっており、中央環状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。

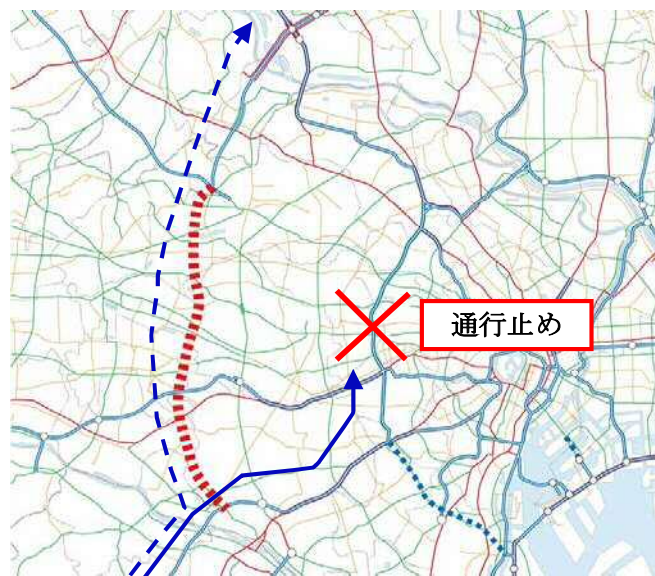


図 3.4-2 通行止め時の迂回イメージ

- (6) 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する。(A' 路線としての位置づけがある場合)
外環は、A' 路線ではないため、該当しない。

- (7) 現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消される

外環の現道には、防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制等は存在しないため、該当しない。

- (8) 現道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を解消する

外環の現道には、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、該当しない。

- (9) 避難路へ 1km 以内で到達できる地区が新たに増加する

外環の周辺は、市街地であり、新たに避難路へ 1 k m 以内で到達できる地区は増加しないため、該当しない。

- (10) 幅員 6m 以上の道路がないため消火活動が出来ない地区が解消する

外環は、地下構造のため、該当しない。

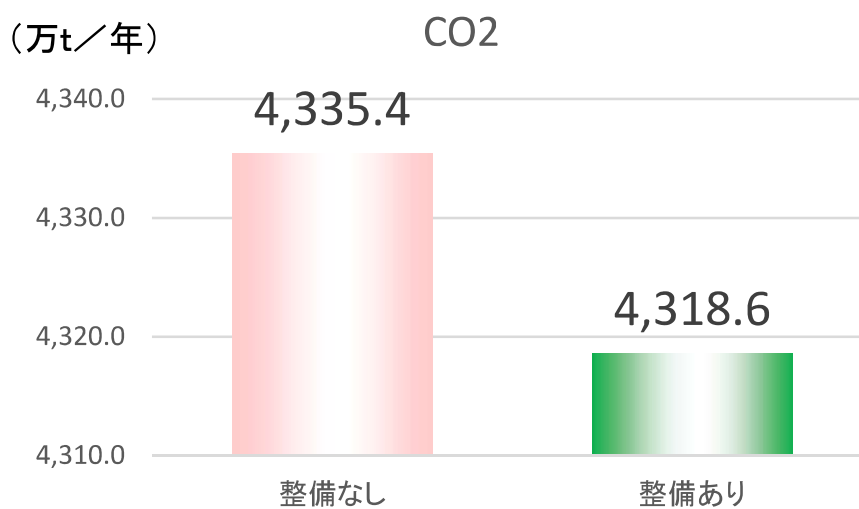
- (11) 密集市街地における事業で火災時の延焼遮断帯の役割を果たす

外環は、地下構造のため、該当しない。

3.4.4 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

外環整備により、約 17 万 t/年の CO₂ 削減が見込まれるため、該当。



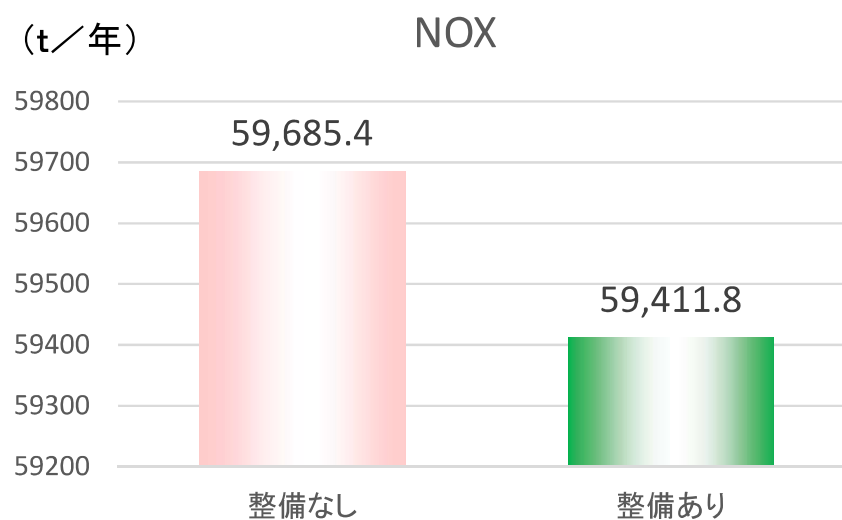
出典 交通量推計結果

図 3.4-3 CO₂ 排出量

(2) 現道等における自動車からの NOX 排出削減率

外環整備により、約 274t/年の NOX 削減が見込まれるため、該当。

削減率は、約 0.5% ($274\text{t} \div 59,685\text{t}$)。



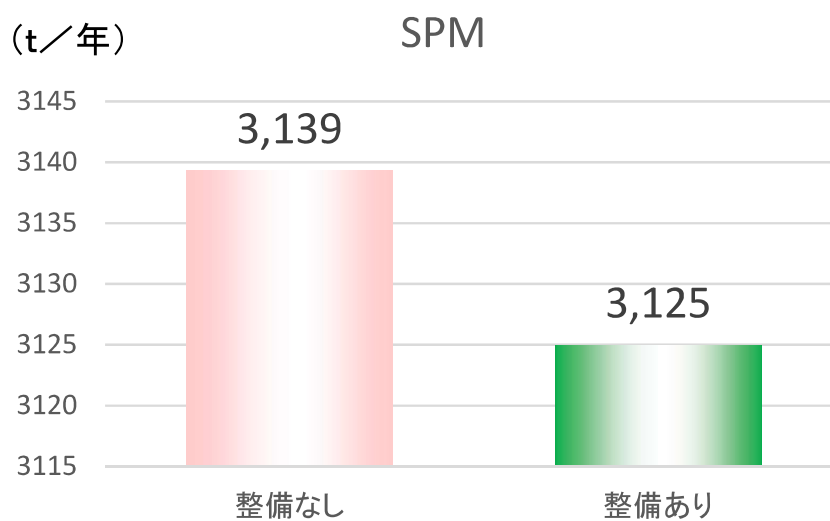
出典 交通量推計結果

図 3.4-4 NOX 排出量

(3) 現道等における自動車からの SPM 排出削減率

外環整備により、約 14t/年の NOX 削減が見込まれるため、該当。

削減率は、約 0.5% ($14\text{t} \div 3,139\text{t}$)。



出典 交通量推計結果

図 3.4-5 SPM 排出量

■NOX・PM 対象地域について

外環沿線の市町村は自動車 NOX・PM 対象地域となっている。

表 3.4-15 自動車 NOX・PM 法の対策地域

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

出典 環境省 HP

- (4) 現道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

外環に並行する現道である環状8号線（世田谷区、杉並区）は、夜間騒音レベル（70 d B）を超過する箇所が1箇所存在するが、中央道直近であり夜間の騒音レベルが改善されるか不明のため該当としていない。

表 3.4-16 騒音レベル

番号	路線名	測定地点	等価騒音レベル (dB)	
			昼間	夜間
123	都道311号環状八号線(環八通り)	世田谷区八幡山2-10-2	70	68
124	都道311号環状八号線(環八通り)	世田谷区砧公園7	71	69
145	都道311号環状八号線(環八通り)	杉並区桃井1-39	70	69
146	都道311号環状八号線(環八通り)	杉並区南荻窪1-5	67	66
147	都道311号環状八号線(環八通り)	杉並区高井戸西1-5	69	70

出典：H30 年度自動車交通騒音調査結果（東京都環境局）

※夜間要請限度は 70dB

- (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。

3.4.5 その他

- (1) 道路の整備に関するプログラム又は都市計画道路整備プログラムに位置づけられている
道路整備プログラムに位置づけがないため、該当しない。

- (2) 関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり
関連する大規模道路事業がないため、該当しない。

(3) 他機関との連携プログラムに位置づけられている

「10 年後の東京への実行プログラム 2009」（東京都）に「東京の最大の弱点である渋滞を解消する三環状道路等の整備促進」として位置づけられているため、該当。

目標 2 施策 9 東京の最大の弱点である渋滞を解消する三環状道路等の整備促進 〔3 か年事業費 6,528 億円〕



出典 「10 年後の東京への実行プログラム 2009」東京都
図 3.4-6 三環状道路等の整備促進

また、外環（開越～東京）は、平成 19 年に地下方式へ都市計画変更決定され、大深度地下の公共的使用に関する特別措置法第 4 条第 1 号に掲げる「道路法による道路に関する事業」であり、国土交通省及び東日本高速道路株式会社及び中日本高速道路株式会社が全線（中央自動車道・開越自動車道）にわたり一体的に事業を行うことで、効率的・合理的な整備推進及び環状道路としての効果を発現するため、中央自動車道及び開越自動車道について 3 者による共同申請されているため、該当。

(4) 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。