

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	高速横浜環状北線
事業主体	首都高速道路 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	事業の効率性	指 標	指標チェックの根拠
		■ 便益が費用を上回っている	費用便益比 (B/C) = 1.9 (経済的純現在価値 (B-C) = 3,497億円、経済的内部収益率 (EIRR) = 7.8%)

●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	指標チェックの根拠		
1. 活力 円滑なモビリティの確保 物流効率化の支援 都市の再生 国土・地域ネットワークの構築 個性ある地域の形成	<ul style="list-style-type: none"> ● 並行区間等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率 ■ 並行区間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 ■ 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 ■ 特定重要港湾もしくは国際コンテナ航路の発着港湾へのアクセス向上が見込まれる □ 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 □ 都市再生プロジェクトを支援する事業である □ 三大都市圏の環状道路を形成する □ 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 ■ 地域高規格道路の位置づけあり ■ 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 ■ 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる □ 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 ■ 10等からのアクセスが向上する主要な観光地が存在する □ 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である 	渋滞損失時間（現況値）： 116.6百万人・時間/年（横浜市、川崎市） 渋滞損失削減率： 2.1% 主要地方道鶴見溝ノ口線、一般県道川崎町田線 高速バス： 新横浜駅～羽田空港 路線バス： 横浜市営バス路線、東急バス路線など 周辺地域から新横浜駅へのアクセス向上が期待される 沿線地域から羽田空港までのアクセス向上 沿線地域から横浜港までのアクセス向上（東名高速道路→横浜港：40～60分→20分に短縮）		
	2. 暮らし 安全で安心できるくらしの確保	<ul style="list-style-type: none"> ■ 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる 	対象となる三次医療施設：横浜市立市民病院	
	3. 安全 安全な生活環境の確保 災害への備え	<ul style="list-style-type: none"> □ 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、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 ■ 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 ■ 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する 	首都高速道路が緊急輸送路に位置づけられている 緊急輸送路である主要地方道東京丸子横浜線（綱島街道）、主要地方道横浜上麻生線（横浜上麻生道路）などの代替路線となる 首都高速神奈川2号三ツ沢線および神奈川3号狩場線の代替路線となる	
		4. 環境 地球環境の保全 生活環境の改善・保全	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 ● 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 □ 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 	排出削減量： 47,000t/年 排出削減量： 19t/年、排出削減率： 0.2%削減 排出削減量： 1t/年、排出削減率： 0.1%削減
		5. その他 他のア/イ/エとの関係 その他	<ul style="list-style-type: none"> □ 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 	一般道からの転換を促し、新横浜等市内陸部の環境改善が期待される

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拵・BP ・その他の別
高速横浜環状北線	高速横浜環状北線	L=8.2km	都市高速道路	その他

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
35,100~52,400	4	首都高速道路株式会社

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成25年度		
単純合計	3,208 億円	1,345 億円	4,553 億円
うち残事業分	1,040 億円	1,345 億円	2,385 億円
基準年における 現在価値 (C)	3,295 億円	514 億円	3,809 億円
うち残事業分	965 億円	514 億円	1,479 億円

② 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	合計
基準年	平成25年度			
供用年	平成29年度			
単年便益 (初年便益)	386 億円	9 億円	3 億円	397 億円
基準年における 現在価値 (B)	7,096 億円	160 億円	49 億円	7,305 億円
うち残事業分	7,096 億円	160 億円	49 億円	7,305 億円

③ 結果

費用便益比(事業全体)	1.9
経済的純現在価値(事業全体)	3,497 億円
経済的内部収益率(事業全体)	7.8%
費用便益比(残事業)	4.9
経済的純現在価値(残事業)	5,827 億円
経済的内部収益率(残事業)	27.2%

注)費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

④ 感 度 分 析 (事業全体を対象)

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比(B/C)
交通量	35,100~52,400 (台/日)	±10%	1.3 ~ 2.5
事業費	3,208 億円	±10%	1.9 ~ 2.0
事業期間	16年	±1年	1.8 ~ 2.0

④ 感 度 分 析 (残事業を対象)

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比(B/C)
交通量	35,100~52,400 (台/日)	±10%	3.4 ~ 6.5
事業費	1,040 億円	±10%	4.6 ~ 5.3
事業期間	3年	±1年	4.8 ~ 5.0

交通状況の変化（事業全体・残事業分）

事業名：高速横浜環状北線

（推計時点：H42年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 ：8.2km	交通量	[台/日]	—	44,900	
	走行時間	[分]	—	6	
	走行時間費用	[億円/年]	—	85	
②主な周 辺道路	高速神奈 川1号横 羽線： 9.8km	交通量	[台/日]	74,300	67,600
		走行時間	[分]	16	13
		走行時間費用	[億円/年]	227	169
	高速神奈 川2号 三ツ沢 線：3.2 km	交通量	[台/日]	68,000	56,600
		走行時間	[分]	7	5
		走行時間費用	[億円/年]	92	55
	高速神奈 川3号狩 場線：9 km	交通量	[台/日]	96,500	94,600
		走行時間	[分]	14	14
		走行時間費用	[億円/年]	128	118
	高速湾岸 線：3.2 km	交通量	[台/日]	143,500	140,900
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	48	47
③その他道路合計 ：8790.7km	走行時間費用	[億円/年]	56,872	56,497	

			走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便益 (A - B)
合計：8824.1km	走行時間短縮便益	[億円/年]	57,367	56,971	396

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：高速横浜環状北線



費用便益分析の条件

事業名：高速横浜環状北線

(1)

項目		チェック欄
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	<input checked="" type="checkbox"/>
	その他	<input type="checkbox"/>
分析の基本的事項	分析対象期間	50
	社会的割引率	4%
	基準年次	平成25年
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42)
	複数時点での推計	<input type="checkbox"/>
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>
	整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ推計とした理由を記載
推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	<input checked="" type="checkbox"/> (H17センサスペース)
	パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	<input type="checkbox"/>
	その他()	<input type="checkbox"/>
開発交通量の考慮	無	<input checked="" type="checkbox"/>
	有	<input type="checkbox"/>
	有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) 考慮した理由を記載 ()台トリップ/日
配分交通量の推計手法	Q-V式を用いた配分	<input type="checkbox"/>
	転換率式を用いた配分	<input checked="" type="checkbox"/>
	Q-V式と転換率式の併用による配分	<input type="checkbox"/>
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input checked="" type="checkbox"/>
	簡易手法	<input type="checkbox"/>
	簡易手法の 採択理由	小規模事業である 山間部海岸部で併行道路が少ない その他()
	簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)	
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付け して設定 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>
	最終配分の速度 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>
	その他(均衡配分により得られた速度)	<input checked="" type="checkbox"/>

事業名：高速横浜環状北線

(2)

		項目	チェック欄	
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
			採用した休日係数 休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考え方を記載	() %
	災害等による通行止めの影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数 採用した通行止め日数の考え方を記載	() 日
			とり止め交通を考慮する とり止め交通を考慮しない場合はその理由、考慮した場合はその考え方を記載	<input type="checkbox"/>
	冬期交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載	() 日
			冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載	
	交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
		その他 ()	<input type="checkbox"/>	
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用 算出根拠を添付すること	<input type="checkbox"/>		
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用 算出根拠を添付すること	<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する (考慮の場合、算出根拠を添付すること)	<input type="checkbox"/>		
その他				

費用の現在価値算定表(事業全体分)

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名: 高速横浜環状北線

年次	年度	割引率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
				3,3		8,2	
-16年目	H 13	1,6010	105.7	2	2		
-15年目	H 14	1,5395	103.8	9	13		
-14年目	H 15	1,4802	102.3	50	67		
-13年目	H 16	1,4233	101.0	59	77		
-12年目	H 17	1,3686	99.6	63	79		
-11年目	H 18	1,3159	98.7	69	85		
-10年目	H 19	1,2653	97.6	160	191		
-9年目	H 20	1,2167	96.8	204	236		
-8年目	H 21	1,1699	95.6	165	186		
-7年目	H 22	1,1249	93.7	156	172		
-6年目	H 23	1,0816	92.1	263	285		
-5年目	H 24	1,0400	92.1	333	346		
-4年目	H 25	1,0000	92.1	635	635		
-3年目	H 26	0,9615	92.1	376	362		
-2年目	H 27	0,9246	92.1	364	336		
-1年目	H 28	0,8890	92.1	300	267		
供用開始年次	H 29	0,8548	92.1			27	23
1年目	H 30	0,8219	92.1			27	22
2年目	H 31	0,7903	92.1			27	21
3年目	H 32	0,7599	92.1			27	20
4年目	H 33	0,7307	92.1			27	20
5年目	H 34	0,7026	92.1			27	19
6年目	H 35	0,6756	92.1			27	18
7年目	H 36	0,6496	92.1			27	17
8年目	H 37	0,6246	92.1			27	17
9年目	H 38	0,6006	92.1			27	16
10年目	H 39	0,5775	92.1			27	16
11年目	H 40	0,5553	92.1			27	15
12年目	H 41	0,5339	92.1			27	14
13年目	H 42	0,5134	92.1			27	14
14年目	H 43	0,4936	92.1			27	13
15年目	H 44	0,4746	92.1			27	13
16年目	H 45	0,4564	92.1			27	12
17年目	H 46	0,4388	92.1			27	12
18年目	H 47	0,4220	92.1			27	11
19年目	H 48	0,4057	92.1			27	11
20年目	H 49	0,3901	92.1			27	11
21年目	H 50	0,3751	92.1			27	10
22年目	H 51	0,3607	92.1			27	10
23年目	H 52	0,3468	92.1			27	9
24年目	H 53	0,3335	92.1			27	9
25年目	H 54	0,3207	92.1			27	9
26年目	H 55	0,3083	92.1			27	8
27年目	H 56	0,2965	92.1			27	8
28年目	H 57	0,2851	92.1			27	8
29年目	H 58	0,2741	92.1			27	7
30年目	H 59	0,2636	92.1			27	7
31年目	H 60	0,2534	92.1			27	7
32年目	H 61	0,2437	92.1			27	7
33年目	H 62	0,2343	92.1			27	6
34年目	H 63	0,2253	92.1			27	6
35年目	H 64	0,2166	92.1			27	6
36年目	H 65	0,2083	92.1			27	6
37年目	H 66	0,2003	92.1			27	5
38年目	H 67	0,1926	92.1			27	5
39年目	H 68	0,1852	92.1			27	5
40年目	H 69	0,1780	92.1			27	5
41年目	H 70	0,1712	92.1			27	5
42年目	H 71	0,1646	92.1			27	4
43年目	H 72	0,1583	92.1			27	4
44年目	H 73	0,1522	92.1			27	4
45年目	H 74	0,1463	92.1			27	4
46年目	H 75	0,1407	92.1			27	4
47年目	H 76	0,1353	92.1			27	4
48年目	H 77	0,1301	92.1			27	4
49年目	H 78	0,1251	92.1	-351	-44	27	3
合計				2,857	3,295	1,345	514
単純事業費計				3,208		1,345	

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。

注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

費用の現在価値算定表(残事業分)

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名: 高速横浜環状北線

年次	年度	割引率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
				3,3		8,2	
-16年目	H 13	1,6010	105.7				
-15年目	H 14	1,5395	103.8				
-14年目	H 15	1,4802	102.3				
-13年目	H 16	1,4233	101.0				
-12年目	H 17	1,3686	99.6				
-11年目	H 18	1,3159	98.7				
-10年目	H 19	1,2653	97.6				
-9年目	H 20	1,2167	96.8				
-8年目	H 21	1,1699	95.6				
-7年目	H 22	1,1249	93.7				
-6年目	H 23	1,0816	92.1				
-5年目	H 24	1,0400	92.1				
-4年目	H 25	1,0000	92.1				
-3年目	H 26	0,9615	92.1	376	362		
-2年目	H 27	0,9246	92.1	364	336		
-1年目	H 28	0,8890	92.1	300	267		
供用開始年次	H 29	0,8548	92.1			27	23
1年目	H 30	0,8219	92.1			27	22
2年目	H 31	0,7903	92.1			27	21
3年目	H 32	0,7599	92.1			27	20
4年目	H 33	0,7307	92.1			27	20
5年目	H 34	0,7026	92.1			27	19
6年目	H 35	0,6756	92.1			27	18
7年目	H 36	0,6496	92.1			27	17
8年目	H 37	0,6246	92.1			27	17
9年目	H 38	0,6006	92.1			27	16
10年目	H 39	0,5775	92.1			27	16
11年目	H 40	0,5553	92.1			27	15
12年目	H 41	0,5339	92.1			27	14
13年目	H 42	0,5134	92.1			27	14
14年目	H 43	0,4936	92.1			27	13
15年目	H 44	0,4746	92.1			27	13
16年目	H 45	0,4564	92.1			27	12
17年目	H 46	0,4388	92.1			27	12
18年目	H 47	0,4220	92.1			27	11
19年目	H 48	0,4057	92.1			27	11
20年目	H 49	0,3901	92.1			27	11
21年目	H 50	0,3751	92.1			27	10
22年目	H 51	0,3607	92.1			27	10
23年目	H 52	0,3468	92.1			27	9
24年目	H 53	0,3335	92.1			27	9
25年目	H 54	0,3207	92.1			27	9
26年目	H 55	0,3083	92.1			27	8
27年目	H 56	0,2965	92.1			27	8
28年目	H 57	0,2851	92.1			27	8
29年目	H 58	0,2741	92.1			27	7
30年目	H 59	0,2636	92.1			27	7
31年目	H 60	0,2534	92.1			27	7
32年目	H 61	0,2437	92.1			27	7
33年目	H 62	0,2343	92.1			27	6
34年目	H 63	0,2253	92.1			27	6
35年目	H 64	0,2166	92.1			27	6
36年目	H 65	0,2083	92.1			27	6
37年目	H 66	0,2003	92.1			27	5
38年目	H 67	0,1926	92.1			27	5
39年目	H 68	0,1852	92.1			27	5
40年目	H 69	0,1780	92.1			27	5
41年目	H 70	0,1712	92.1			27	5
42年目	H 71	0,1646	92.1			27	4
43年目	H 72	0,1583	92.1			27	4
44年目	H 73	0,1522	92.1			27	4
45年目	H 74	0,1463	92.1			27	4
46年目	H 75	0,1407	92.1			27	4
47年目	H 76	0,1353	92.1			27	4
48年目	H 77	0,1301	92.1			27	4
49年目	H 78	0,1251	92.1			27	3
合計				1,040	965	1,345	514
単純事業費計				1,040		1,345	

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。

注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

