

一般国道153号 とよた にし 豊田西バイパス (道路事業)

説明資料

令和8年6月19日

中部地方整備局
名四国道事務所

目 次

1. 事業概要	
(1)事業目的	P 1
(2)計画概要	P 2
2. 事業の進捗及び見込みの視点	P 3
3. 事業費の見直しについて	P 4
4. 費用対効果分析	P 6
5. 県・政令市への意見聴取結果	P 7
6. 対応方針(原案)	P 7

■一般国道153号豊田西バイパスは、愛知県名古屋市天白区天白町から愛知県豊田市東新町に至る延長13.3kmのバイパスであり、現道153号((県)豊田東郷線)の交通渋滞の緩和、交通安全の確保及び地域交通の利用促進を目的に計画された道路です。

■豊田西バイパスや並行する周辺道路には、主要渋滞箇所や死傷事故率の高い区間が多数存在するなどの課題があります。

■本事業は、こうした課題解決のためにバイパスを整備するものであり、交通渋滞の緩和、交通事故の削減、地域連携の支援等の効果を見込んでいます。



1. 事業概要

(2) 計画概要

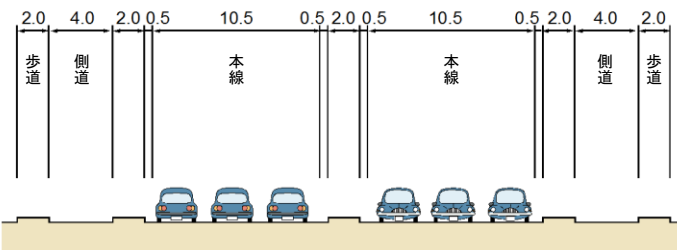
- 豊田西バイパスは、昭和42年度に事業化し、平成18年度迄に全線(延長13.3km)が、暫定4車線で開通しています。
- また、平成25年度に豊田市西新町～東新町間(延長1.0km)の東新高架橋が供用しています。

事業名	一般国道153号 豊田西バイパス
道路規格	第4種第1級
設計速度	60km/h
車線数	6車線
都市計画決定	昭和41年度、昭和45年度、 昭和47年度
事業化	昭和42年度
計画交通量	78,700台/日
用地着手年度	昭和46年度
工事着手年度	昭和48年度
延長 [供用済延長]	13.3km [暫定4車線開通済 13.3km]
前回の再評価	令和3年度 (指摘事項なし:継続)
全体事業費	327億円(11億円増額)

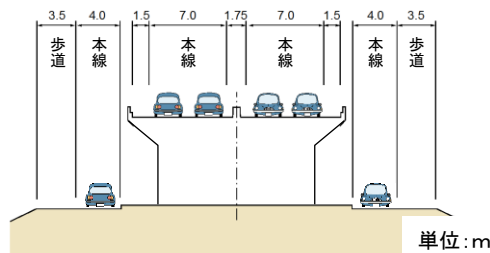


標準断面図

<平面部>



<部分立体部> 豊田市西新町～東新町間



2. 事業の進捗及び見込みの視点

事業進捗の見込みの視点

- 名古屋市天白区天白町～豊田市東新町(延長13.3km)は、平成18年12月に暫定4車線で開通済み。
- 令和4年12月には、福田橋南交差点において、右折車線の延伸及び左折車線の新設を実施したところ。
- 6車線開通に向け関係機関と渋滞対策を検討の上、優先整備区間の選定を行い、関係機関協議、設計を推進します。



写真①



写真②



福田橋南交差点

3. 事業費の見直しについて

■ 事業費増加の要因

①物価上昇による資機材・労務単価の増加	・・・・・・・・・・・・・・・・	合計 11 億円増額
---------------------	------------------	------------

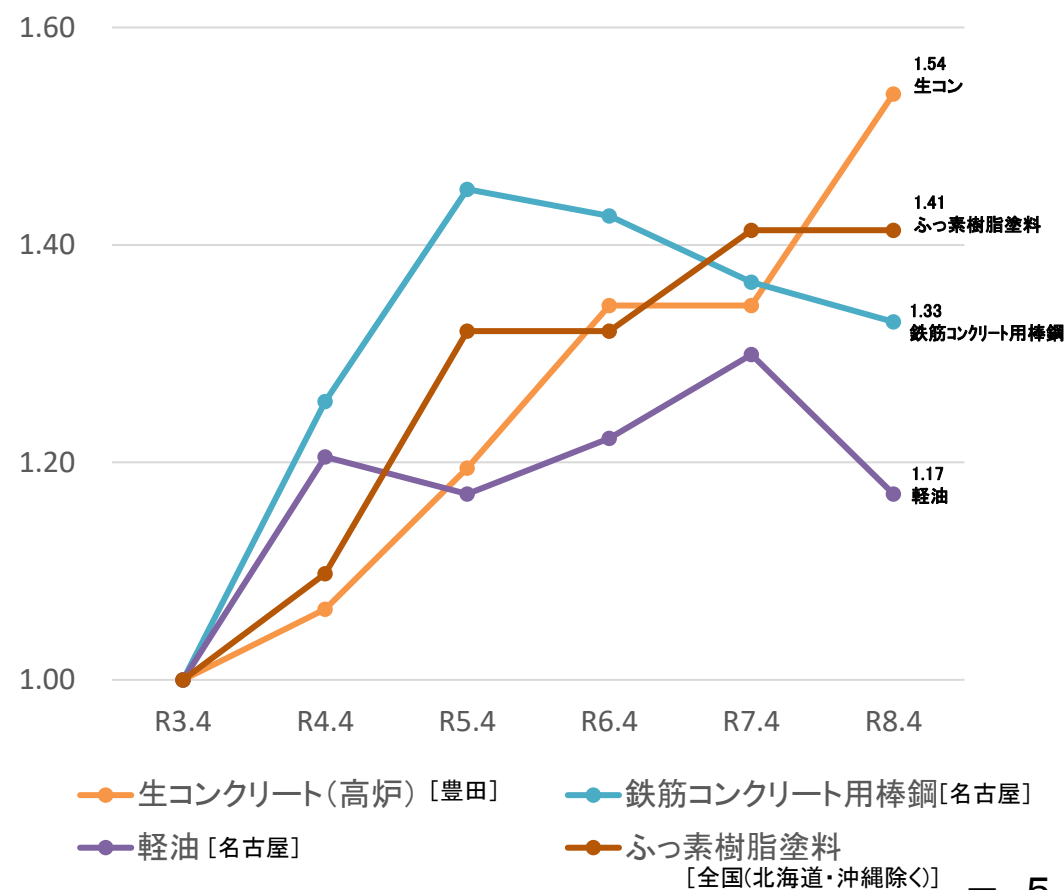
事業費増額の要因	増額
①物価上昇による資機材・労務単価の増加 ■建設資機材の上昇による橋梁等の工事費の増加	11億円

3. 事業費の見直しについて

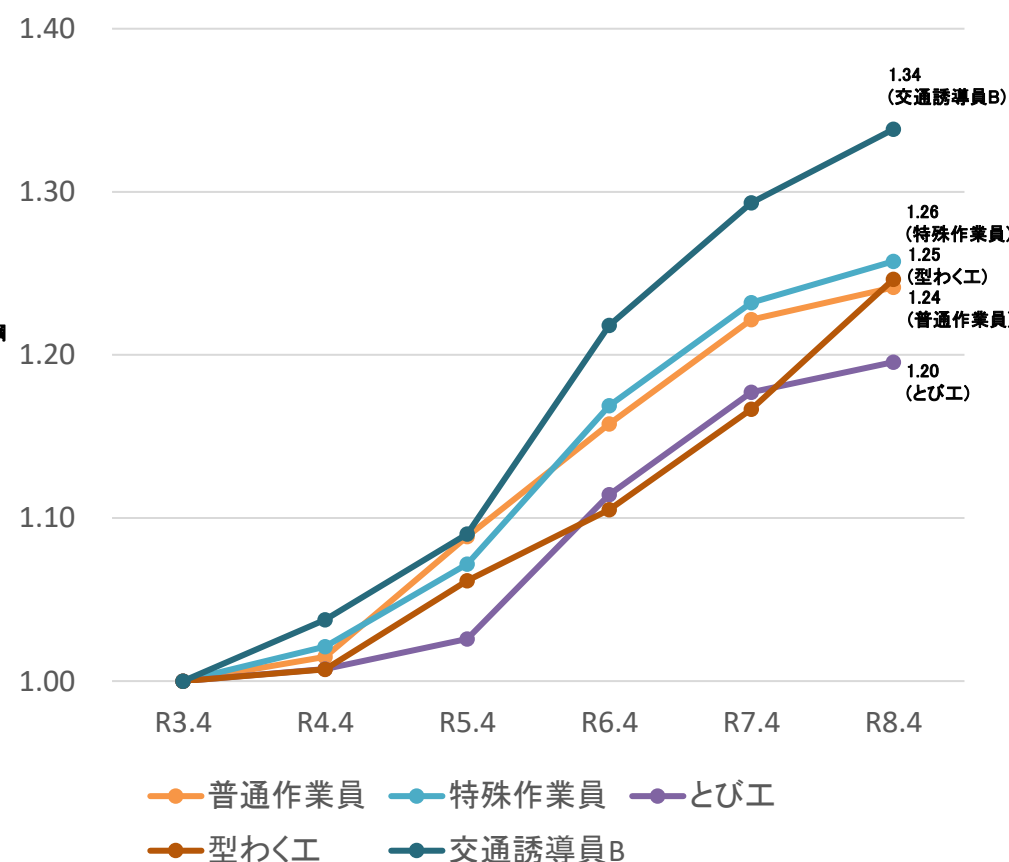
①: 物価上昇による資機材及び労務単価の増加(+11億円)

- 原材料費及びエネルギーコストの世界的な高騰等によって、前回再評価時(令和3年度)に比べて、建設資材や労務費の単価が上昇しています。
- 建設資材価格の伸び率では、R3.4を基準とした場合、コンクリート、鉄筋等の価格が約1.1~1.5倍となっています。
- 労務単価についても、前回評価時から約1.2~1.3倍と増加しています。
- 主に建設資材価格の上昇の影響を受け、橋梁、改良、舗装等の工事費の増加が必要となりました。

■ 建設資材単価の伸び率 (R3.4を基準に算出)



■ 労務単価の伸び率 (R3.4を基準に算出) (愛知県)



4. 費用対効果分析

3便益による事業の投資効果

■費用便益分析(B/C)について

$$\diamond \text{費用便益比(B/C)} = \frac{\text{走行時間短縮便益} + \text{走行経費減少便益} + \text{交通事故減少便益}}{\text{事業費} + \text{維持管理費} + \text{更新費}}$$

【事業全体】一般国道153号 豊田西バイパス(名古屋市天白区天白町～豊田市東新町)

	便益(億円)				費用(億円)				B/C
	走行時間短縮	走行経費減少	交通事故減少	計	事業費	維持管理費	更新費	計	
前回評価時	3,997	221	69	4,286	1,122	201	－	1,323	3.2
今回評価時	8,341	252	43	8,636	1,508	175	－	1,683	5.1
[参考]社会的割引率2%	8,727	253	42	9,022	659	180	－	838	10.8
[参考]社会的割引率1%	9,211	260	42	9,514	426	188	－	614	15.5

<感度分析結果>

変動要因	変動ケース	B/C
交通量	±10%	4.6～5.6
事業費	±10%	5.1～5.1
事業期間	±20%	5.0～5.2

【残事業】一般国道153号 豊田西バイパス(名古屋市天白区天白町～豊田市東新町)

	便益(億円)				費用(億円)				B/C
	走行時間短縮	走行経費減少	交通事故減少	計	事業費	維持管理費	更新費	計	
前回評価時	1,494	50	0.25	1,545	35	47	－	82	18.8
今回評価時	1,868	11	0.22	1,879	39	42	－	82	23.0
[参考]社会的割引率2%	3,180	19	0.38	3,199	44	74	－	118	27.1
[参考]社会的割引率1%	4,280	25	0.51	4,306	47	100	－	147	29.2

変動要因	変動ケース	B/C
交通量	±10%	20.7～25.3
事業費	±10%	22.0～24.2
事業期間	±20%	22.0～23.9

※1 便益算定に当たってのエリアは、「一般国道153号 豊田西バイパス」周辺の主要な幹線道路(延長約3,873km)を対象として算出。

※2 令和4年2月に公表された平成27年度全国道路・街路交通情勢調査ベースのR22将来ODに基づきB/Cを算出。

※3 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。

【前回再評価時からの変更点】

1. 将来OD表の変更(H22年度全国道路・街路交通情勢調査 → H27年度全国道路・街路交通情勢調査)
2. 将来道路網条件の変更(R3年度事業化済道路網 → R7年度事業化済道路網)により、市道西部2号線が追加。
3. 費用便益分析マニュアルの改訂(R4マニュアル → R7マニュアル)により、各便益の原単位の更新、社会的割引率1%、2%のケースについて試算。
4. 費用便益分析の基準年次(R3年度 → R8年度)
5. 総走行台キロの年次別伸び率の更新(H22年度全国道路・街路交通情勢調査 → H27年度全国道路・街路交通情勢調査)
6. 費用便益分析のGDPデフレーター(R3年度 → R8年度)
7. 費用便益比算定上の供用年の見通し
8. 一般国道153号 豊田西バイパスの事業費増(11億円増加)

5. 県・政令市への意見聴取結果

■愛知県の意見

一般国道153号豊田西バイパスは、名古屋都市圏の広域道路ネットワークの放射道路として、名古屋市と自動車産業の集積地である豊田市を結び、本県のモノづくり産業を支える重要な役割を担っています。

沿線の日進市、東郷町、みよし市は、名古屋市近郊に位置し、自然豊かな丘陵地を有する地域です。こうした地域特性を背景に、日進市では本路線沿線で土地区画整理事業が行われるなど、交通需要は増加傾向にあります。現在も、平日朝夕のラッシュ時のみならず、休日においても激しい渋滞が発生しており、住民生活に大きな支障を来しています。

今後、当地域のさらに発展していくためには、一般国道153号豊田西バイパスの6車線化を始めとした渋滞対策が必要不可欠であり、一日も早く供用をお願いします。

なお、事業実施にあたっては、安全に配慮して一層のコスト縮減を図るなど、より効率的な事業推進に努めていただくようお願いします。

6. 対応方針(原案)

■一般国道153号豊田西バイパスの事業を継続する。

費用便益分析に含まれない効果

一般国道153号 豊田西バイパス

令和8年6月19日

中部地方整備局
名四国道事務所

費用便益分析結果

※今後修正の可能性があります。

項目		事業全体	残事業
費用	事業費	1,508億円	39億円
	維持管理費	175億円	42億円
	更新費	-	-
	費用(C)	1,683億円	82億円
便益	走行時間短縮便益	8,341億円	1,868億円
	走行経費減少便益	252億円	11億円
	交通事故減少便益	43億円	0.22億円
	便益(B)	8,636億円	1,879億円
B／C		5.1	23.0

その他効果	時間信頼性向上便益	所要時間のばらつきを考慮した余裕時間が短縮(1,494億円)
	CO2排出削減便益	走行速度が改善することCO2排出量が低減(283億円)

1. 時間信頼性向上便益

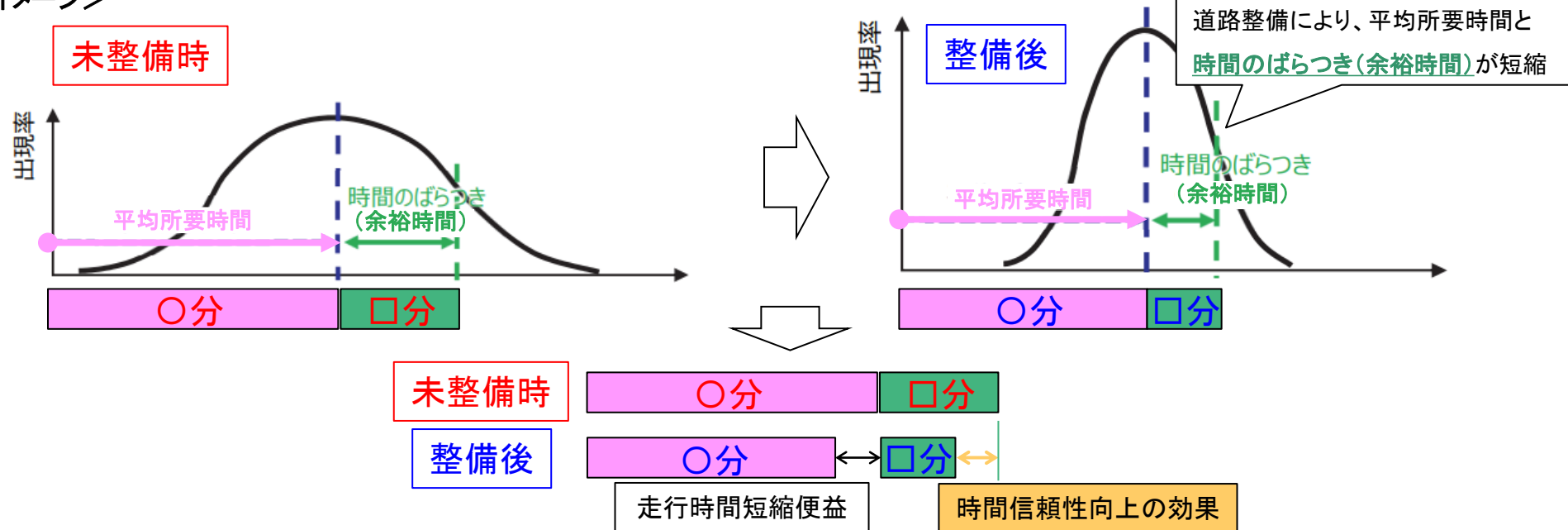
○道路整備による所要時間が短縮する効果だけでなく、所要時間のばらつき(余裕時間)を縮小する効果があり、その効果を評価

時間信頼性向上便益算定マニュアル(案)により算出

＜計算手法＞

$$\text{未整備時 時間のばらつき (余裕時間)} - \text{整備後 時間のばらつき (余裕時間)} \times \text{交通量} \times \text{貨幣価値} = \text{時間信頼性向上の効果}$$

＜算出イメージ＞



▼時間信頼性向上便益算出結果

事業全体		総余裕時間費用 (億円/年)		③時間信頼性 向上便益 (億円/年) ①-②	④時間信頼性 向上便益 現在価値換算 (億円/50年)
		①未整備	②整備後		
	暫定供用	1454.19	1431.13	23.06	1493.61
	完成	1454.19	1411.45	42.74	

時間信頼性向上の効果

「時間信頼性向上便益算定マニュアル(案)」
に基づき便益換算した結果、
1,493億円の効果が見込まれる

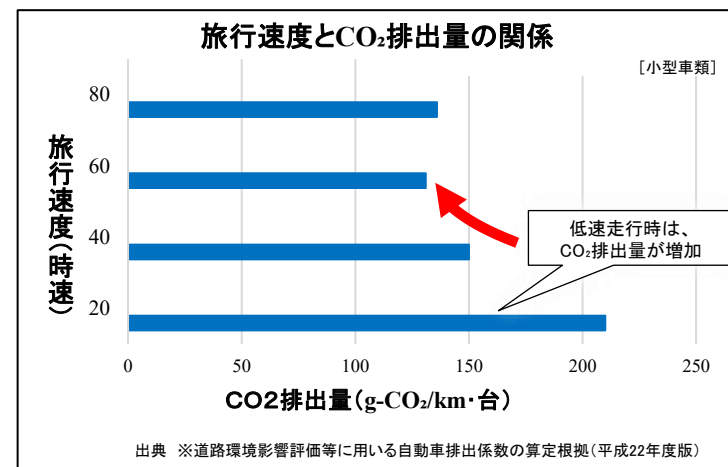
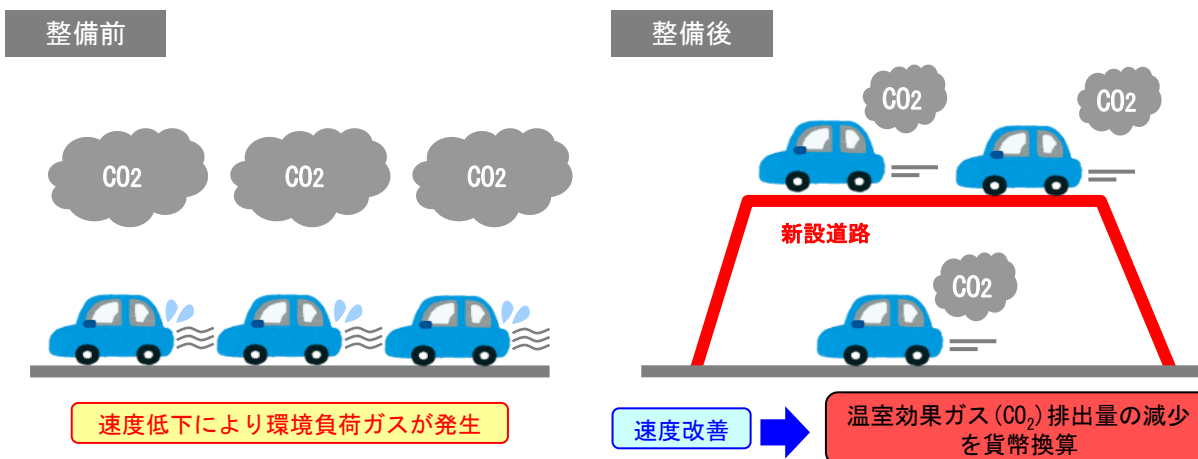
2. CO₂排出削減便益

○道路整備により走行速度の改善や交通量の変化することで、温室効果ガス(CO₂)排出量が低減されることによる効果を評価

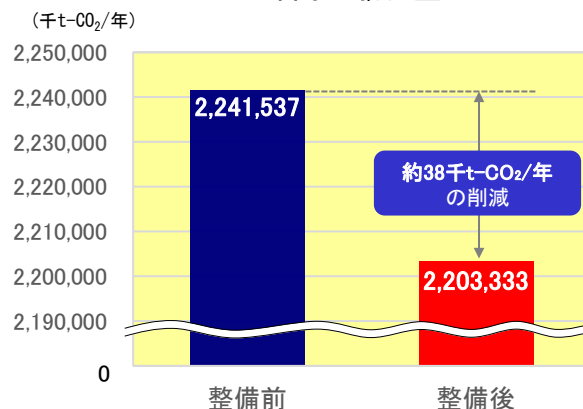
<計算手法>

$$\text{単年度便益} = (\text{整備前のCO}_2\text{排出量} - \text{整備後のCO}_2\text{排出量}) \times \text{貨幣価値} \times 365$$

<算出イメージ>



<年間CO₂排出量>



平成15年11月25日付け事務連絡「客観的評価指標の定量的評価指標の算出手法について」の別紙『客観的評価指標の定量的評価指標の算出手法(案)』より算定

CO₂排出削減便益の効果

1年間に生じる便益

(整備なし : 2,242千t-CO₂/年 - 整備あり : 2,203千t-CO₂/年)
 $\times \text{CO}_2\text{の貨幣価値原単位} \times 2 : 10,600\text{円/t-c} = \text{約4.0億円/年}$

◆完成供用から50年を対象として現在価値化した便益

道路整備によるCO₂排出削減便益
283億円と試算

出典 ※公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編)(R7.9 国土交通省)