

社会資本整備審議会 道路分科会 中部地方小委員会（平成25年度 第1回）

平成25年度 新規事業候補箇所

① 一般国道41号 名濃バイパス に係る新規事業採択時評価



一般国道41号 名濃バイパスに係る新規事業採択時評価

1. 事業概要

- こまき むらなか いぬやま ごろうまる
- 起終点 : 愛知県小牧市村中～犬山市五郎丸
 - 延長等 : 7.0km(6車線、設計速度60km/h)
 - 事業費 : 約95億円
 - 計画交通量 : 約54,300台/日

乗用車	小型貨物	大型貨物
38,800台/日	5,800台/日	9,700台/日

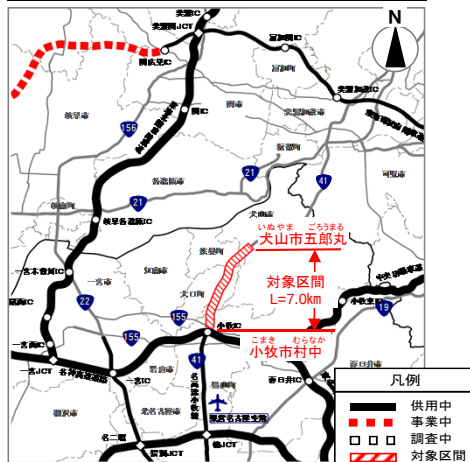


図1 事業位置図



写真1 41号渋滞状況(横内惣境交差点付近)

2. 道路交通上の課題

① 国道41号の交通渋滞

- 小牧市から犬山市間の国道41号では、信号交差点の連坦(13箇所)、高速道路IC(名神小牧IC、名古屋高速小牧北出口)へのアクセス交通の集中から、慢性的に渋滞が発生。

- こまき むらなか いぬやま ごろうまる
- 小牧市村中から犬山市五郎丸の間は全線が主要渋滞箇所(区間)に位置付けられている。(図2)



図2 国道41号(名濃バイパス)周辺の渋滞損失の状況
データ(現況): H21渋滞損失時間

② 物資輸送の速達性

- 国道41号沿線には、交通の利便性を活かし、国内有数の製造業・運送会社等の大規模事業所が多数立地している。
- 国道41号は、名神小牧ICへのアクセス交通(大型車)が多く、通勤交通と輻輳するなど交通容量不足による渋滞が慢性的に発生し、企業活動に支障。(図3)(写真1)

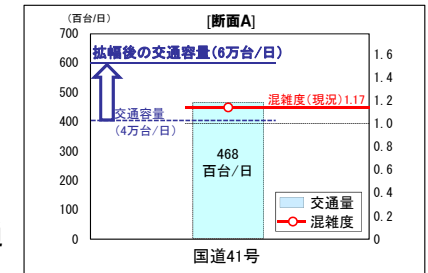


図3 国道41号の交通量と交通容量の拡大データ: H22センサス

3. 整備効果

効果① 国道41号の交通渋滞の緩和

〇6車線化に伴い、交通容量が拡大することで、
旅行速度が向上し渋滞損失時間が削減

- ピーク時旅行速度が向上(図4)

現況 整備後
《上り線》21km/h ⇒ 31km/h [約5割向上]
《下り線》27km/h ⇒ 33km/h [約2割向上]

※小牧IC⇄五郎丸間の旅行速度

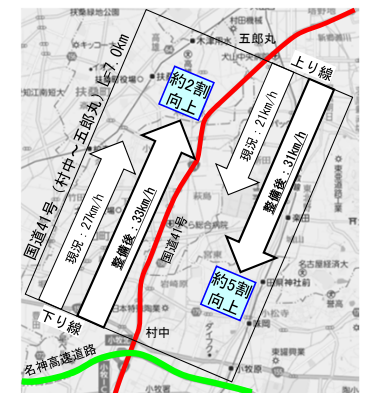


図4 ピーク時旅行速度の向上

効果② 物資輸送の速達性向上

こまき
〇小牧ICへのアクセス時間が短縮し、
速達性が向上

- 旅行速度の向上に伴い、名神高速小牧ICへの15分圏域が拡大(図5) ※ピーク時: 7時台

ごろうまる こまき
《五郎丸⇒小牧IC》
現況: 24分⇒整備後: 16分 [約8分短縮]
こまき
《小牧IC15分圏内事業所数》
現況: 3,800事業所
⇒整備後: 4,400事業所[600事業所増]



図5 小牧ICの15分圏域の変化(7時台)
データ: H21年度(平日)民プロ(現況)

費用対便益の詳細

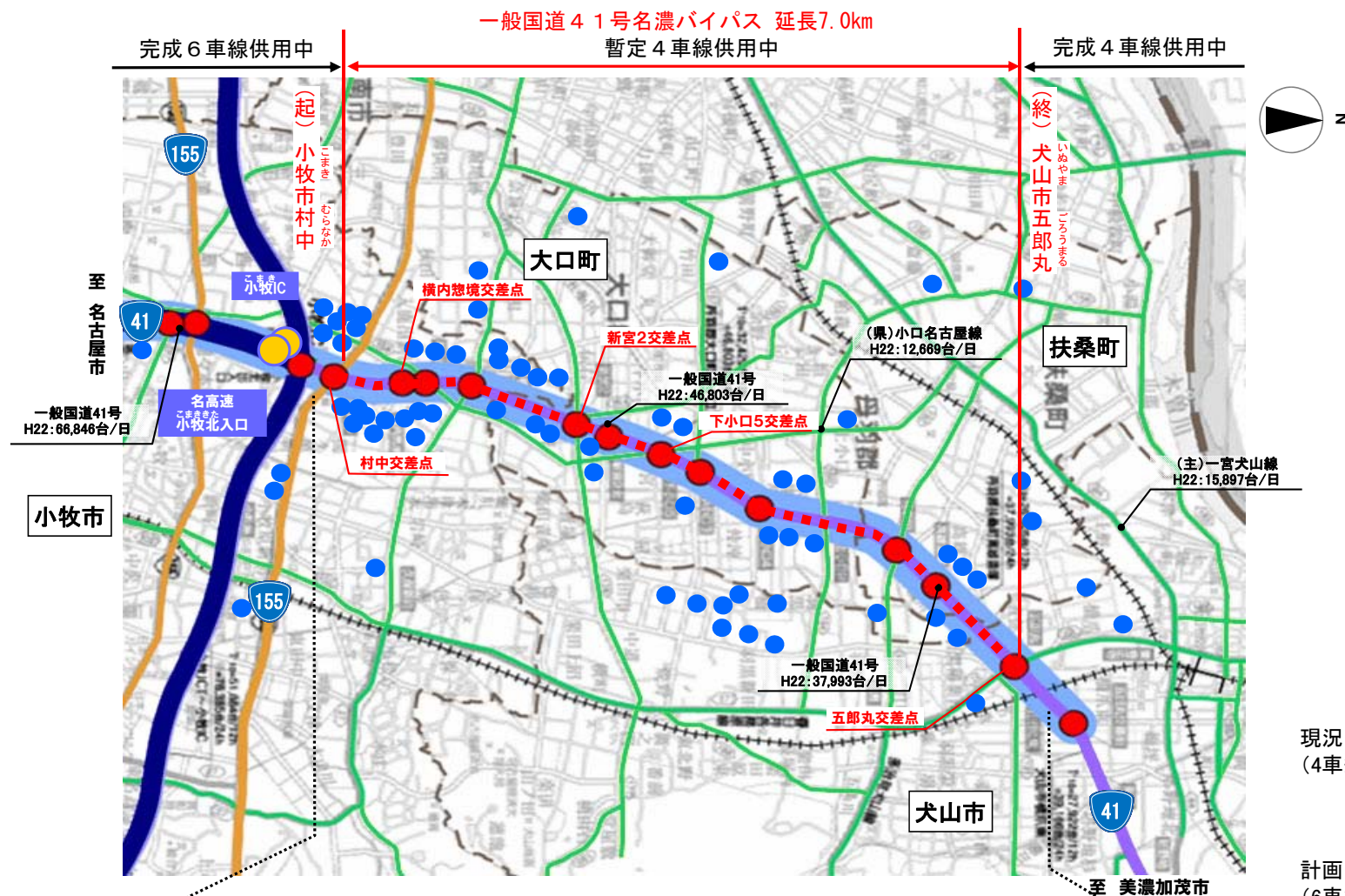
B/C	3.0	総費用	99億円	総便益	299 億円	基準年
		事業費 維持管理費	: 74億円 : 25億円	走行時間短縮便益: 278億円 走行経費減少便益: 20億円 交通事故減少便益: 0.1億円		平成24年

・経済的内部収益率(EIRR): 12.8%

※総費用・総便益については、基準年(H24)における現在価値を記入

※便益には、3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)を計上

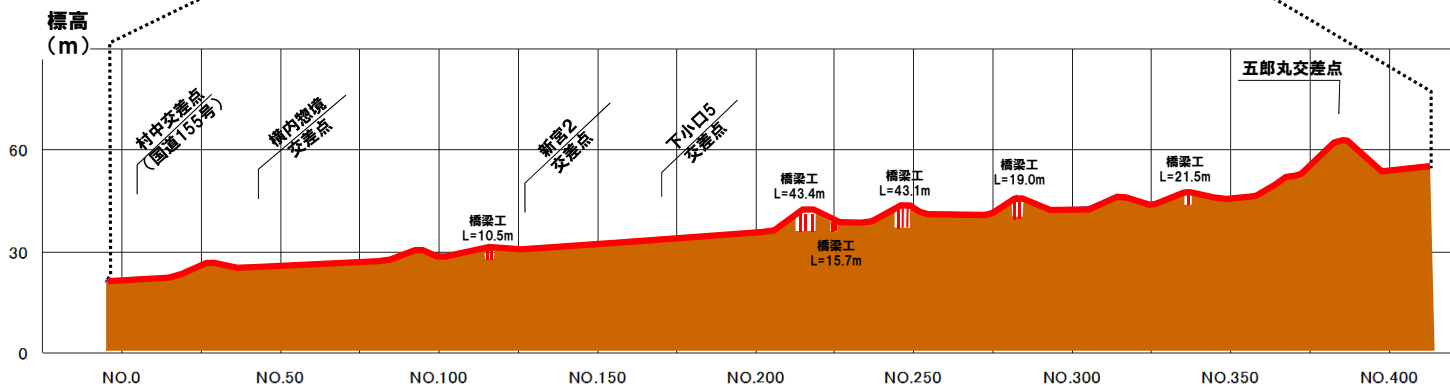
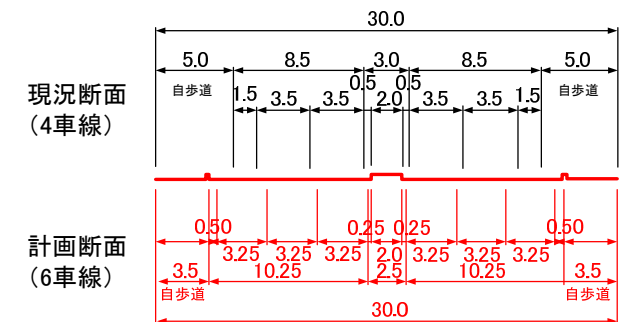
一般国道41号 ^{めいのう}名濃バイパスに係る新規事業採択時評価



凡 例		
		対象区間
		高速道路（都市高速含む）
		直轄国道
		補助国道
		主要地方道・一般県道
渋滞箇所 主要		箇所
		区間
		事業所（製造業・運輸業・倉庫業・卸小売業）

標準横断図

(4車線⇒6車線)

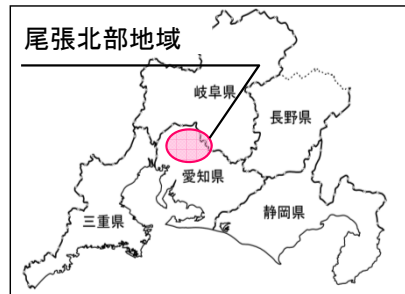


1. 尾張北部地域の課題

①交通渋滞

○尾張北部地域は、東西交通の東名・名神高速と名古屋市の都心域から放射状に延びる道路(名古屋高速道路・国道41号)とが交わる交通の要衝。

国道41号は、名神高速小牧IC・名古屋高速小牧北出入口へのアクセス道路であり、交通が集中(図1)



○交通の利便性をいかし、国道41号沿線には、国内有数の製造業・運送会社等が沿線に立地、貨物輸送交通により、慢性的に渋滞が発生。通勤時には面的にエリア全体で激しい渋滞が発生。

(写真1)

○南新田～塔野地間の渋滞損失時間は、33万人時間/年・kmと愛知県直轄平均の約1.6倍、中部管内直轄平均の約3倍となっている。(図2)



図1 尾張北部地域の渋滞損失の状況

村中以北の渋滞による先づまり渋滞で、
“村中以南区間が中部管内ワースト1位”

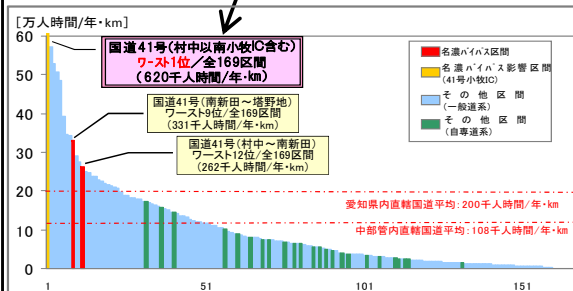


図2 中部管内直轄国道kmあたり渋滞損失時間
(未事業化区間・Ⅱ環内側除く: H17センサス区間)



写真1 渋滞状況
(横内南交差点付近)

2. 原因分析

①国道41号・並行路線における交通容量不足

○国道41号以外の南北幹線道路が脆弱で、国道41号及び並行路線では、混雑度が1.0を超過。[断面A: 断面の交通容量が約135百台/日超過(2車線の県道等の交通容量に相当)](図3・4)

○沿線地域発着交通の国道41号への依存度が高く、沿線には大規模事業所が多数点在しているため、発着交通需要も多い。(図3・4)



図3 点在する大規模事業所

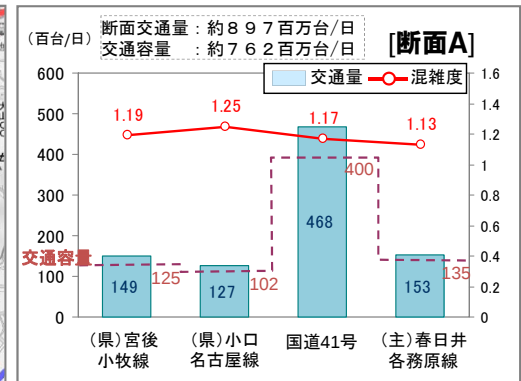


図4 国道41号・並行路線の交通量・混雑度
データ: H22センサス

○渋滞の発生により、所要時間が著しく低下。(図5)

五郎丸⇒小牧IC 約7.5km

【ピーク時(7時台)】 : <<上り>> 24分(21km/h)・<<下り>> 18分(27km/h)

【昼間オフピーク時(12時台)】 : <<上り>> 15分(34km/h)・<<下り>> 15分(33km/h)

【閑散時(0時台)】 : <<上り>> 12分(43km/h)・<<下り>> 12分(43km/h)

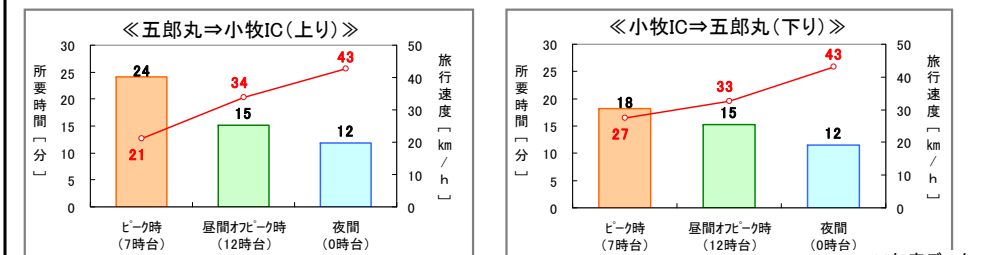


図5 ピーク時・閑散時の所要時間・旅行速度(小牧IC⇄五郎丸間)
H21年度データ(平日)民プロデータ

3. 政策目標

①交通容量確保による渋滞の緩和

尾張北部地域における計画段階評価

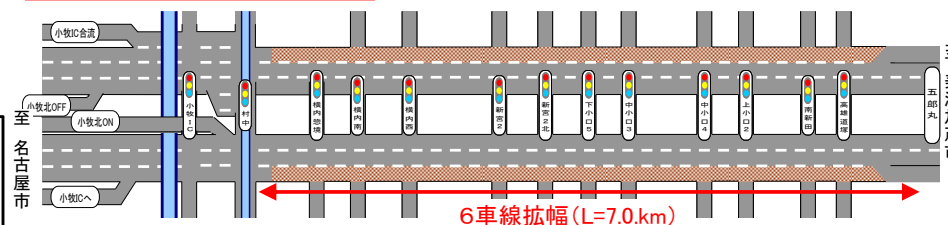
4. 対策案の検討

評価軸	案①: 6車線化拡幅(約7.0km) (課題区間全線の容量を拡大)	案②: 部分立体: 新宮2～新宮2北(約2.0km)、 交差点改良(村中～新宮2間) (特に課題の大きな交差点を中心に改良)
①-1交通容量確保による交通渋滞の緩和 〔指標〕 損失時間の低減(国道41号)	全線6車線化による交通容量拡大により渋滞が緩和。 ○ 渋滞損失時間削減率[村中～五郎丸]: 約28%減少 (【現況】1,700千人時間/年⇒【整備後】1,231千人時間/年)	△ 部分立体及び交差点改良により、渋滞緩和に一定の効果があるが、6車線化よりも効果は小さい。 渋滞損失時間削減率[村中～五郎丸]: 20%減少 (【現況】1,700千人時間/年⇒【整備後】1,360千人時間/年)
①-2定時性・速達性の向上 〔指標〕 ピーク時旅行速度(小牧IC～五郎丸間) 〔指標〕 所要時間の短縮(小牧IC～五郎丸間)	○ 容量拡大により、走行速度の向上。 上り線【整備後】31km/h・16分 (【現況】: 21km/h・24分) 下り線【整備後】33km/h・15分 (【現況】: 27km/h・18分) 上下平均【整備後】32km/h・16分 (【現況】: 24km/h・20分)	△ 容量拡大により、若干の走行速度向上。ただし、上り線は現況並み。 上り線【整備後】22km/h・23分 (【現況】: 21km/h・24分) 下り線【整備後】33km/h・15分 (【現況】: 27km/h・18分) 上下平均【整備後】26km/h・19分 (【現況】: 24km/h・20分)
評価	上下線のバランスが良い	施工中の影響が大きい
事業期間	9年	9年
コスト	約95億円	約140億円
総合評価	○	△



凡例			
事業区間	高速道路 (都市高速含む)	DID (人口集中地区)	死傷事故率の高い交差点
	直轄・補助国道	県境	沿線の大規模事業所
	主要地方道	市町村境	
	一般県道		

案①: 6車線拡幅(約7.0km)



案②: 部分立体(新宮2～新宮2北(約2.0km)・交差点改良(村中～新宮2間)

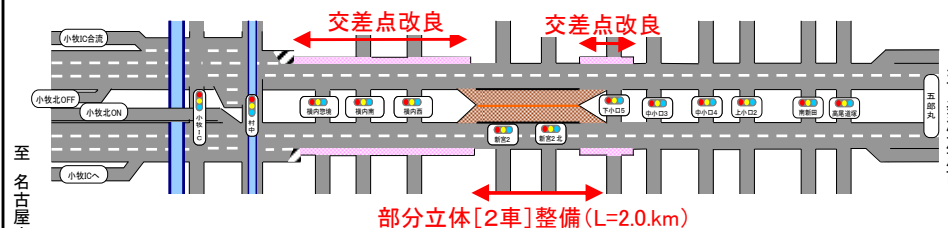


図7 愛知県小牧市村中～犬山市五郎丸における対策検討

対応方針(案): 案①による対策が妥当
【計画概要】

- ・路線名: 一般国道41号
こまき むらなか いぬやま ごろうまる
- ・区間: 小牧市村中～犬山市五郎丸
- ・概略延長: 7.0km
- ・設計速度: 60km/h
- ・標準車線数: 6車線
- ・概ねのルート: 図7案①の通り

(参考) 当該事業の経緯等

- ・S45.11.9 都市計画決定
- ・S46.3.31 都市計画決定
- ・H6.12.16 名濃道路地域高規格道路候補路線指定
(小牧市～美濃加茂市)

地域の要望等

- ・H24.8 愛知県知事が国土交通大臣政務官に要望
- ・H24.11 小牧市長が国土交通副大臣に要望
- ・H25.1 愛知県知事が国土交通大臣に要望
- ・H25.1 小牧市長が国土交通大臣政務官に要望
- ・H25.4 愛知県知事が国土交通大臣に要望