

平成24年度 新規事業候補箇所

- ① 静岡県志太・榛原地域における計画段階評価
一般国道1号 島田金谷バイパス に係る新規事業採択時評価



静岡県志太・榛原地域における計画段階評価

1. 志太・榛原地域の課題

①大井川渡河部における交通渋滞

- 志太・榛原地域の大井川渡河部付近では、渋滞箇所が点在しており、朝夕ピーク時に渋滞が発生。(図1)
- 大井川渡河部では、左岸側の向谷IC付近において朝ピーク時約3km、右岸側大代IC付近において夕ピーク時約3kmの渋滞が日々発生しており(図1)、日常生活に支障をきたしている。(写真1)

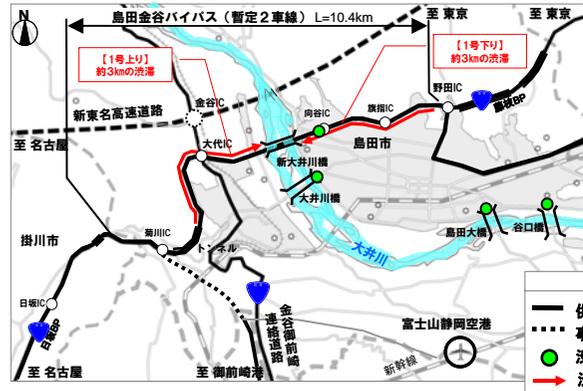


図1 島田市周辺の道路ネットワーク



写真1 新大井川橋の渋滞状況

- 島田金谷バイパスの渋滞損失時間は、17万人時間/年・kmと中部管内直轄平均の約1.5倍で、自専道系の道路で見ると、中部管内ワースト1位。(図2)

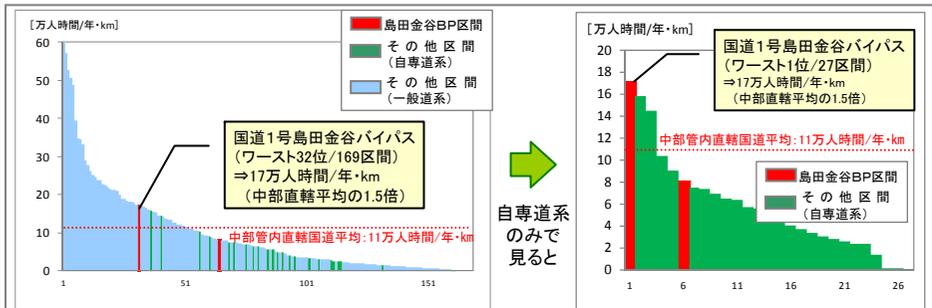


図2 中部管内直轄国道kmあたり損失時間(事業中並行区間等除く: H17センサス区間)
 <データ> H21民間プロブデータ

2. 原因分析

①国道1号・周辺道路における交通容量不足

- 国道1号新大井川橋及び並行する大井川橋や島田大橋、谷口橋といった並行する橋梁部でも混雑し、大井川渡河部はパンク状態。(図3)

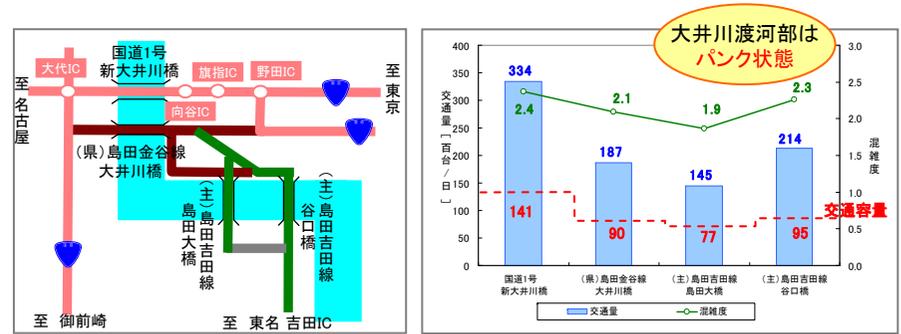


図3 大井川渡河部の交通量と混雑度

- 国道1号島田金谷バイパスは新大井川橋だけでなく、全線で混雑度が1.0を超過しており、交通容量不足が顕在化。(図4)

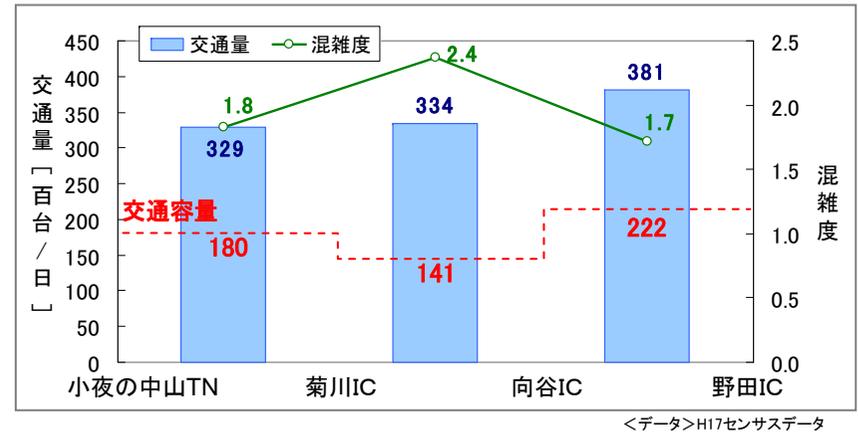


図4 国道1号島田金谷バイパスの交通量・混雑度

3. 政策目標

①交通容量確保による渋滞の緩和

静岡県志太・榛原地域における計画段階評価

4. 対策案の検討

評価軸	【案①】 拡幅4車線案(上下:約10.4km)	【案②】 バイパス案(上り:約9.3km、下り:約10.4km)
交通容量確保による円滑性の向上 〔指標〕 損失時間の低減	○ ・島田金谷バイパス4車線化により、渡河部から菊川ICにかけての渋滞(上り線)、渡河部から旗指ICにかけての渋滞(下り線)が緩和。 【現況】110万人時間/年 ⇒ 【整備後】39.6万人時間/年 (損失時間削減率:約6割)	○ ・島田金谷バイパス4車線化により、渡河部から菊川ICにかけての渋滞(上り線)、渡河部から旗指ICにかけての渋滞(下り線)が緩和。 【現況】110万人時間/年 ⇒ 【整備後】38.8万人時間/年 (損失時間削減率:約6割)
定時性の向上 〔指標〕 ピーク時旅行速度の向上 (菊川IC⇒野田IC間) 〔指標〕 所要時間の短縮 (菊川IC⇒野田IC間)	○ ・島田金谷バイパス4車線化による容量拡大により、走行速度が向上し、所要時間が短縮。 【現況】 (ピーク時旅行速度) 31km/h (所要時間) 18分 【整備後】 51km/h ⇒ 11分	○ ・島田金谷バイパス4車線化による容量拡大により、走行速度が向上し、所要時間が短縮。 【現況】 (ピーク時旅行速度) 31km/h (所要時間) 18分 【整備後】 51km/h ⇒ 10分
コスト	約240億円	約265億円
総合評価	◎	○

案①、案②標準横断面図

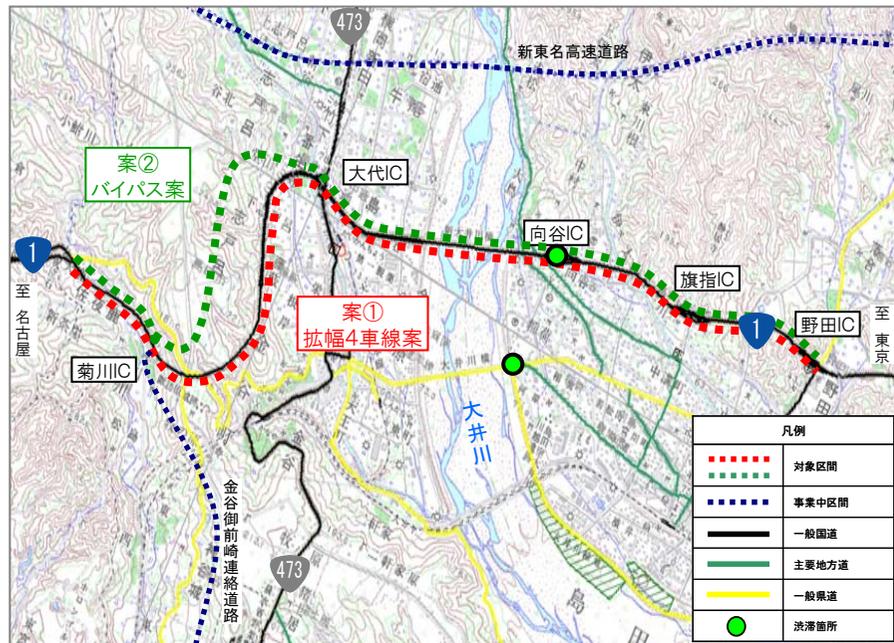
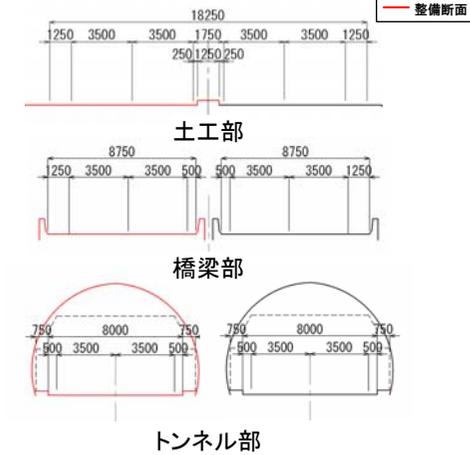


図5 静岡県島田市野田～掛川市佐夜鹿における対策検討

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1号
- ・区間 : 静岡県島田市野田～掛川市佐夜鹿
- ・概略延長 : 10.4km
- ・設計速度 : 80km/h
- ・標準車線数 : 4車線
- ・概ねのルート : 図5案①の通り

(参考) 当該事業の経緯等

都市計画決定等の状況

- ・S46.3 都市計画決定済み
- ・S55 全線暫定供用

地域の要望等

- ・H22.11 静岡県知事が道路局長に菊川ICのフル化と島田金谷バイパスの4車線化を要望。
- ・H23.5 島田市長が中部地方整備局長に菊川ICのフル化と島田金谷バイパスの4車線化を要望。
- ・H23.7 静岡県知事が中部地方整備局長に島田金谷バイパスの早期4車線化と国による菊川ICのフルインター化を要望。
- ・H23.11 島田・磐田間バイパス建設促進期成同盟会が国土交通大臣政務官に、島田金谷バイパス全線4車線化と菊川ICのフルインター化を要望。

しまだかなや 一般国道1号 島田金谷バイパスに係る新規事業採択時評価

1. 事業概要

- 起 終 点: 静岡県島田市野田～静岡県掛川市佐夜鹿
- 延 長 等: 10.4km(4車線、設計速度80km/h)
- 全体事業費: 約240億円
- 計画交通量: 約58,800台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約27,000台/日	約6,100台/日	約25,700台/日



▲当該区間の渋滞状況

2. 道路交通上の課題

① 交通容量不足による交通渋滞

- 該当箇所は2車線で暫定供用されており、交通容量不足により渋滞が発生。
- 特に大井川渡河部では左岸側の向谷IC付近において朝ピーク時約3km、右岸側大代IC付近において夕ピーク時約3kmの渋滞が日々発生しており、日常生活に支障をきたしている。
- 該当箇所の損失時間は、17万人時間/年・kmと中部管内直轄平均の約1.5倍で、自専道タイプの道路で見ると、中部管内ワースト1位。(図2)

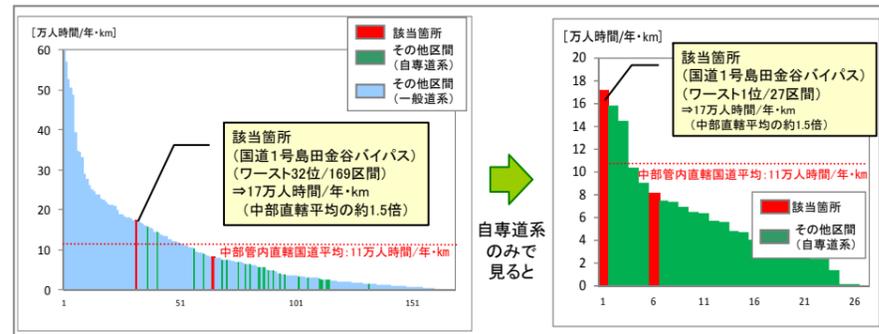


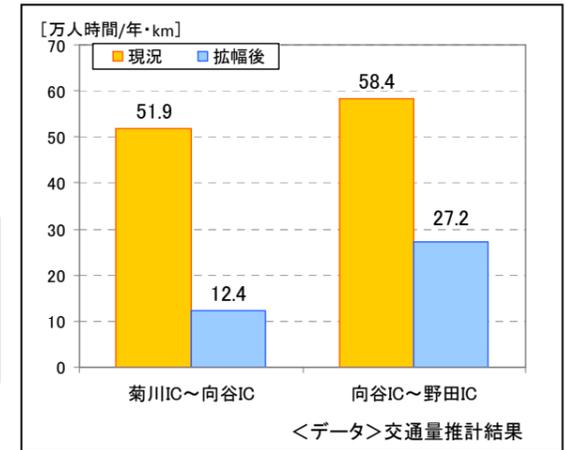
図2 中部管内直轄国道kmあたり損失時間
(事業中並行区間等除く:H17センサス区間)
<データ>H21民間プローブデータ

3. 整備効果

効果① 交通容量確保による渋滞の緩和

- 4車線化に伴う交通容量の拡大により、該当箇所が発生している損失時間の約6割(70万人時間/年)を削減。(図3)

損失時間[万人時間/年]	
現況	110万人時間/年
4車拡幅後	40万人時間/年
削減率	約6割削減

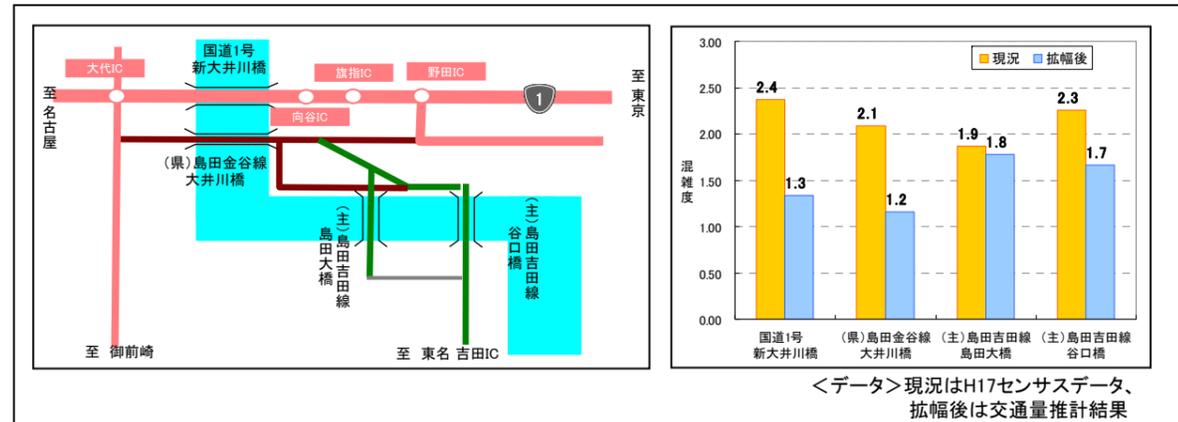


ピーク時旅行速度の向上・所要時間の短縮

- 菊川IC⇒野田IC間のピーク時旅行速度 31km/h⇒51km/h
- 菊川IC⇒野田IC間の所要時間 18分⇒11分(7分短縮)

大井川渡河部並行路線の渋滞緩和

- 4車線化に伴う交通転換により、他の渡河部(橋梁部)における渋滞が緩和。(図4)



費用対便益の詳細

3便益 B/C	5.6	総費用	228億円	総便益	1,289億円	基準年 平成23年
		事業費	182億円	走行時間短縮便益	1,200億円	
		維持管理費	46億円	走行経費減少便益	56億円	
				交通事故減少便益	34億円	

・経済的内部収益率(EIRR): 18.3%

- ※1: 総費用・総便益については、基準年(H23)における現在価値を記入
- ※2: 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

しまだかなや 一般国道1号 島田金谷バイパスに係る新規事業採択時評価

