

関東ブロックにおける新規事業候補箇所の選定の考え方

■基本的な考え方

<直轄国道>

- 関東地整が管理する路線について、地元との合意※がなされていてかつ、対策事業が未実施の箇所。
※都市計画決定済の箇所。但し、S42以前の旧都市計画法による区間を除く

抽出箇所数 : 82箇所



- 上記により抽出した箇所について、損失時間が大きい順に整理し、以下を考慮しつつ、新規事業化（候補）箇所を選定。

- ・ ルート・構造等の検討状況
- ・ 都市計画上の車線数の確保状況
- ・ 隣接区間等の事業の進捗状況
- ・ 無料化社会実験区間の周辺
- ・ 交通安全、沿道環境、防災 等の対策の必要性

<補助国道(権限代行)>

- 知事から要望があり、対策を行うべき道路交通上の課題が確認できるとともに、権限代行の要件※に合致し、事業実施環境が整っている箇所。

※権限代行の要件

- A 全国的な幹線道路網整備の観点から特に重要なもの
- B 都道府県による効率的な施工が困難な事業

抽出箇所 : 1箇所

(長野県 国道158号 長野県松本市安曇～松本市奈川)

○ 新規事業化（候補）箇所

- 一般国道17号 埼玉県北本市石戸宿～鴻巣市箕田(上尾道路(Ⅱ期))
- 一般国道18号 長野県埴科郡坂城町南条～千曲市八幡(坂城更埴バイパス(坂城町区間))
- 一般国道158号 長野県松本市安曇～松本市奈川(奈川渡改良)

関東地域の直轄国道区間リスト

： 新規事業化(候補)箇所(事務局案)

No	都県名	路線名		対象延長(km)	都市計画			現況		損失時間 (万人時間/年・km)	死傷事故率 (件/億台キロ・年)	要請限度 超過・非超過		防災 (法面防災 対策箇所)	未事業化の理由
		路線番号	地先名		時期	計画延長(km)	計画幅員(m)	幅員(m)	車線数			昼間	夜間		
1	神奈川県	1	横浜市戸塚区汲沢～横浜市戸塚区原宿	1.5	S47	1.9	25	18	4	69.4	164.3	×	×	-	②都計車線数確保
2	神奈川県	1	横浜市戸塚区原宿～横浜市戸塚区東俣野町	0.6	S47	0.9	32	27	4	69.4	164.3	×	×	-	②都計車線数確保
3	神奈川県	1	横浜市戸塚区東俣野町	1.0	S47	1.1	25	20	4	69.4	164.3	×	×	-	②都計車線数確保
4	神奈川県	16	相模原市南区大野台～相模原市中央区高根	1.6	S53	4.2	22	18	4	41.9	214.9	○	×	-	②都計車線数確保
5	神奈川県	246	厚木市飯山～伊勢原市西富岡	7.4	H8	29.1	20.5	23	4	31.0	157.6	○	×	-	①検討中箇所
6	茨城県	6	かすみがうら市西野寺～かすみがうら市市川	1.2	H9	15.7	26～30	13	2	26.2	112.0	×	×	-	③隣接区間等の進捗調整
7	長野県	19	松本市村井～松本市渚	6.5	H10	11.4	30	12～18	2	23.2	239.4	○	×	-	③隣接区間等の進捗調整
8	長野県	18	長野市稲葉～長野市柳原	8.5	S44	8.5	22	16～22	2	22.9	214.8	○	○	-	③隣接区間等の進捗調整
9	埼玉県	17	北本市石戸宿～鴻巣市箕田	9.1	H1	20.1	57	20	4	22.5	112.2	○	×	-	
10	埼玉県	17	さいたま市中央区下落合～大宮区桜木町	1.2	H1	2.7	24～25	16	2	22.1	343.5	○	×	-	③隣接区間等の進捗調整
11	茨城県	6	日立市旭町～日立市河原町	5.7	S59	10.4	20.5～30	12	2	20.0	149.9	○	×	-	①検討中箇所
12	茨城県	6	水戸市住吉町～水戸市酒門町	0.9	H12	18.8	25～35.2	35	4	19.7	78.5	○	×	-	③隣接区間等の進捗調整
13	神奈川県	16	相模原市緑区元橋本～相模原市緑区元橋本	0.4	S53	0.6	15	12	2	19.5	238.0	○	○	-	②都計車線数確保
14	茨城県	6	日立市旭町～日立市田尻町	4.7	S59	10.4	20.5～30	30	2	18.6	116.4	○	×	-	③隣接区間等の進捗調整
15	山梨県	52	甲府市和戸町～甲斐市新堰橋	3.0	H18	9.1	20～25	9	2	17.4	272.6	○	○	-	③隣接区間等の進捗調整
16	茨城県	51	水戸市東前町～水戸市浜田	4.4	H12	4.4	20～25	16	2	13.7	135.7	○	○	-	④無料化社会実験区間周辺
17	埼玉県	17	深谷市岡～本庄市沼和田	6.1	H20	13.1	27.25	13	2	13.7	162.9	○	×	-	①検討中箇所
18	栃木県	4	宇都宮市茂原3丁目～宇都宮市西原町	7.1	H13	10.2	18	11～14.5	2	13.4	164.3	○	○	-	②都計車線数確保
19	茨城県	6	石岡市石岡～小美玉市竹原	5.6	H9	5.6	18	15	2	12.8	90.1	×	×	-	②都計車線数確保
20	神奈川県	246	伊勢原市善波～秦野市八沢	13.3	H8	29.1	17～20.5	16	2	12.8	124.2	○	×	要対策箇所あり	①検討中箇所
21	長野県	18	千曲市八幡～千曲市稲荷山	3.0	S60	19.2	25	27	2	12.8	109.4	○	○	-	③隣接区間等の進捗調整

No	都県名	路線名		対象延長(km)	都市計画			現況		損失時間 (万人時間/年・km)	死傷事故率 (件/億台キロ・年)	要請限度 超過・非超過		防災 (法面防災 対策箇所)	未事業化の理由
		路線番号	地先名		時期	計画延長(km)	計画幅員(m)	幅員(m)	車線数			昼間	夜間		
22	長野県	20	茅野市宮川～諏訪市中洲	3.2	S47	14.6	12～36	26～36	2	12.6	96.6	○	○	-	③隣接区間等の進捗調整
23	長野県	19	長野市安茂里～長野市中御所	3.0	S45	3.0	11～18	9.5～25	2～4	12.1	162.2	○	○	-	②都計車線数確保
24	茨城県	6	牛久市城中町～つくば市西大井	7.4	H6	15.3	25～30	9	2	11.9	163.4	○	×	-	③隣接区間等の進捗調整
25	埼玉県	17	鴻巣市箕田～熊谷市玉井	15.9	S42～S47	18.1	50	46.5	4	11.9	55.5	○	○	-	③隣接区間等の進捗調整
26	長野県	18	東御市本海野～上田市下塩尻	12.3	S46	12.3	12～16	9.5～16	2	11.9	131.6	○	×	-	②都計車線数確保
27	茨城県	6	東海村船場～東海村石神外宿	3.1	S60	4.7	25	15	2	11.9	92.9	○	×	-	③隣接区間等の進捗調整
28	長野県	19	塩尻市広丘高出～塩尻市広丘野村	3.3	S55	6.1	30	12～30	2	11.4	150.1	○	○	-	③隣接区間等の進捗調整
29	栃木県	4	小山市大字栗宮～小山市大字羽川	9.4	H13	12.7	16	13	2	11.3	173.3	○	○	-	②都計車線数確保
30	茨城県	6	土浦市中村西根～土浦市中	2.7	H6	15.3	25～30	9	2	11.2	154.4	○	×	-	③隣接区間等の進捗調整
31	茨城県	6	土浦市中真～かすみがうら市西野寺	7.5	H9	15.7	26～30	15	2	11.0	155.8	○	×	-	③隣接区間等の進捗調整
32	長野県	18	上田市上塩尻～坂城町南条	4.9	H3	4.9	22～54	15	2	10.1	87.2	×	×	-	③隣接区間等の進捗調整
33	山梨県	139	都留市十日市場～都留市十日市場	1.6	S52	9.6	11～16	10	2	10.0	120.5	○	○	-	④無料化社会実験区間周辺
34	長野県	18	坂城町南条～坂城町刈屋原	7.0	S52	7.0	12	9.5～12	2	9.9	74.6	○	×	要対策箇所あり	②都計車線数確保
35	埼玉県	17	熊谷市玉井～熊谷市西別府	4.2	S46	14.8	50	46.5	4	9.9	24.0	×	×	-	③隣接区間等の進捗調整
36	長野県	19	松本市宮淵本村～松本市島内	3.3	H10	11.4	30	12～18	2	9.9	138.2	○	×	-	③隣接区間等の進捗調整
37	栃木県	4	那須塩原市西富山～那須塩原市西運沢	0.5	H13	6.6	22	14	2	9.5	76.9	○	×	-	③隣接区間等の進捗調整
38	栃木県	4	那須塩原市島方～那須塩原市山中新田	3.7	H13	10.8	22	11.8～13.8	2	9.5	76.9	○	×	-	③隣接区間等の進捗調整
39	栃木県	4	矢板市片岡～矢板市中	2.0	H13	10.1	22	12.5～20	2	9.3	59.1	○	×	-	③隣接区間等の進捗調整
40	栃木県	4	矢板市中～矢板市土屋	3.0	H13	10.1	22	11	2	9.3	59.1	○	×	-	③隣接区間等の進捗調整
41	長野県	18	坂城町南条～千曲市八幡	12.3	S60	19.2	25	10	2	9.3	86.9	○	×	要対策箇所あり	
42	長野県	18	上田市国分～上田市上塩尻	7.4	S46	11.5	25	12～27	2	9.1	66.9	○	×	-	③隣接区間等の進捗調整

損失時間 : 平成21年度のトラフィックカウンターによる交通量及びプローブカーシステムによる速度データより算出 (万人時間/年・km)
 死傷事故率 : 平成17～20年度(4年間)の交通事故統合データベースより算出 (件/億台キロ・年)
 沿道環境 : 平成21年度環境センサデータより算出 (dB) 昼間 75dB、夜間 70dB
 防災 : 平成18年度のり面防災点検結果をもとに整理

関東地域の直轄国道区間リスト

□ : 新規事業化(候補)箇所の事務局案

No	都県名	路線名		対象延長(km)	都市計画			現況		損失時間(万人時間/年/km)	死傷事故率(件/億台キロ・年)	要請限度超過・非超過		防災(法面防災対策箇所)	未事業化の理由
		路線番号	地先名		時期	計画延長(km)	計画幅員(m)	幅員(m)	車線数			昼間	夜間		
43	茨城県	4	古河市中田～古河市松並	7.1	S47	7.4	20	14～17.5	2	9.1	125.8	○	×	-	③隣接区間等の進捗調整
44	茨城県	6	取手市清水～龍ヶ崎市庄衛新田町	6.1	S62	6.8	30	30	2	9.1	62.6	○	○	-	③隣接区間等の進捗調整
45	長野県	20	下諏訪町高木～下諏訪町社東町	3.9	S47	3.9	11～15	9～15	2	9.0	104.9	○	×	-	③隣接区間等の進捗調整
46	千葉県	127	館山市那古～館山市川名	1.5	H4	1.5	25	12.5	2	8.8	291.6	○	○	-	①検討中箇所
47	山梨県	138	富士吉田市上吉田	2.6	H22	2.6	24	12	2	8.8	136.2	○	○	-	④無料化社会実験区間周辺
48	栃木県	4	那須塩原市二区町～那須塩原市西富山	3.2	H13	3.2	15	12	2	8.7	63.4	×	×	-	②都計車線数確保
49	茨城県	50	桜川市青柳～桜川市上城	0.5	H17	6.9	30	30	2	8.6	74.1	○	×	-	①検討中箇所
50	茨城県	51	潮来市上戸～潮来市小泉	4.8	H20	7.3	26	11	2	8.2	83.8	○	×	-	③隣接区間等の進捗調整
51	長野県	20	諏訪市中洲～諏訪市四賀	1.2	S47	14.6	12～36	16	4	8.0	114.9	○	×	-	①検討中箇所
52	栃木県	4	大田原市下石上～大田原市上石上	2.6	H13	3.8	23	10.5～23	2	8.0	48.7	×	×	-	③隣接区間等の進捗調整
53	栃木県	4	那須塩原市三区町～那須塩原市三区町	1.4	H13	6.6	22	12	2	8.0	48.7	×	×	-	③隣接区間等の進捗調整
54	茨城県	6	石岡市東大橋～石岡市東大橋	1.2	H9	15.7	26～30	20	2	7.9	77.2	○	×	-	③隣接区間等の進捗調整
55	長野県	20	諏訪市四賀～下諏訪町東町	9.3	S47	14.6	12～20	12	2	7.8	107.3	○	×	-	①検討中箇所
56	茨城県	6	茨城町小幡～茨城町前田	6.6	H9	9.8	25	9～21	2	7.7	56.7	○	×	-	③隣接区間等の進捗調整
57	長野県	18	小諸市平原～小諸市西原	5.7	S44	5.7	18	10.5～18	2	7.3	103.5	○	×	要対策箇所あり	②都計車線数確保
58	長野県	18	東御市滋野甲～東御市本海野	5.9	S53	5.9	25	12～18	2	7.3	97.8	○	×	-	③隣接区間等の進捗調整
59	長野県	19	長野市篠ノ井小松原～長野市福里町中水飽	2.8	H2	6.9	11～40	25～40	2	7.2	34.6	○	○	-	③隣接区間等の進捗調整
60	長野県	18	長野市柳原～長野市赤沼	5.6	S44	5.6	18	16～18	2	7.1	54.3	○	×	-	②都計車線数確保
61	茨城県	50	筑西市蓮沼～桜川市長方	6.2	H22	6.2	29	12	2	6.3	74.8	×	×	-	③隣接区間等の進捗調整
62	栃木県	4	野木町野木～野木町友沼	5.3	H13	5.1	16	10～11	2	6.2	66.6	○	×	-	②都計車線数確保

No	都県名	路線名		対象延長(km)	都市計画			現況		損失時間(万人時間/年/km)	死傷事故率(件/億台キロ・年)	要請限度超過・非超過		防災(法面防災対策箇所)	未事業化の理由
		路線番号	地先名		時期	計画延長(km)	計画幅員(m)	幅員(m)	車線数			昼間	夜間		
63	栃木県	4	小山市乙女～小山市間々田	2.9	H13	12.7	16	13～15	2	6.2	66.6	○	○	-	②都計車線数確保
64	埼玉県	17	熊谷市西別府～深谷市西田	10.6	S46	14.8	25	11.5	2	6.2	44.9	×	×	-	③隣接区間等の進捗調整
65	長野県	20	諏訪市四賀～諏訪市海岸通一丁目	6.1	S48	6.1	12～20	8～20	2	6.0	108.2	○	×	-	②都計車線数確保
66	茨城県	50	桜川市長方	0.3	H17	6.9	30	30	4	5.9	64.2	×	×	-	③隣接区間等の進捗調整
67	茨城県	51	潮来市永山～潮来市上戸	3.3	H16	1.0	25	25	2	5.8	57.8	×	×	-	③隣接区間等の進捗調整
68	長野県	20	茅野市宮川～茅野市ちの上原	2.4	S47	2.4	12	9～12	2	4.8	114.9	○	×	-	②都計車線数確保
69	埼玉県	17	熊谷市玉井～熊谷市高柳	2.2	S47	18.1	26.5	8.5	2	4.5	102.3	○	○	-	③隣接区間等の進捗調整
70	埼玉県	17	熊谷市西別府～深谷市高島	5.0	S46	5.0	30	19	2	4.4	20.7	○	○	-	③隣接区間等の進捗調整
71	茨城県	50	戸田市杉崎～戸田市杉崎	0.4	S63	16.2	25～37.5	25	2	3.8	72.1	○	×	-	①検討中箇所
72	茨城県	51	潮来市洲崎～鹿嶋市清水	8.7	S60	7.9	23.5～25	25	2	3.8	59.0	○	○	-	③隣接区間等の進捗調整
73	群馬県	17	沼田市下川田町～みなかみ町月夜野政所	4.3	S58	4.3	25.0	6.5～10.2	2	2.7	36.6	○	○	要対策箇所あり	
74	千葉県	409	木更津市金田～袖ヶ浦市坂戸市場	2.3	H10	2.3	50.8	14	2	2.6	42.3	○	○	-	
75	千葉県	16	富津市富津～君津市大和田	7.4	S56	7.4	20～22	9.5	2	2.5	261.2	○	○	-	
76	長野県	18	御代田町馬瀬口	4.4	S44	4.4	18	9.5～18	2	2.5	57.4	○	×	-	②都計車線数確保
77	神奈川県	20	相模原市緑区与瀬	0.4	S51	0.4	12	8	2	2.0	73.8	○	○	-	②都計車線数確保
78	茨城県	50	桜川市上城～桜川市加茂部	2.4	H2	6.9	30	12	2	1.9	55.3	○	×	-	①検討中箇所
79	群馬県	17	みなかみ町月夜野政所～みなかみ町羽場	5.5	S57	5.6	20	6.5～10.2	2	1.3	55.8	×	×	要対策箇所あり	
80	東京都	357	大田区羽田空港～都県境	2.0	S59	2.0	100	-	-	-	-	-	-	-	③隣接区間等の進捗調整
81	神奈川県	357	都県境～川崎市川崎区扇島	8.7	S52	8.7	32～53	-	-	-	-	-	-	-	③隣接区間等の進捗調整
82	神奈川県	357	鶴見区扇島～鶴見区大黒ふ頭	4.1	S52	22.8	22～55	-	-	-	-	-	-	-	③隣接区間等の進捗調整

損失時間 : 平成21年度のトラフィックカウンターによる交通量及びプローブカーシステムによる速度データより算出 (万人時間/年・km)
 死傷事故率 : 平成17～20年度(4年間)の交通事故統合データベースより算出 (件/億台キロ・年)
 沿道環境 : 平成21年度環境センサデータより算出 (dB) 昼間 75dB、夜間 70dB
 防災 : 平成18年度のり面防災点検結果をもとに整理

埼玉県県央地域における計画段階評価

1. 埼玉県県央地域の課題

①交通渋滞

- 埼玉県県央地域では、混雑度1.0を越える道路が多数存在(図1)
- 特に、市街地を通過する国道17号は混雑が激しい。



図1 並行する国道17号の混雑状況(現況)

②定時性、速達性がない

- 北部地域から県央地域(熊谷市役所～埼玉県庁(約45km))の移動時間は97～116分(図3)



図2 熊谷市役所～埼玉県庁間の経路

2. 原因分析

①国道17号における交通容量不足

- 当該地区周辺における南北方向の幹線道路は国道17号のみであり、群馬県と首都東京を結ぶ交通軸となっているため、日交通量は5～6万台と多く、大型車混入率も25.1%と高い状況。(図3, 5)。

- また、当該区間は埼玉県内の国道17号で唯一バイパスが未整備であるため、交通容量が不足し、混雑度は1.5以上と非常に高い。(図3,4)

- 現在事業中のI期区間が供用しても十分なバイパス効果が発揮出来ない。(図4)

- 国道17号沿線は、商業施設等の立地が進んでおり、沿道からの出入りも多いほか、交差点数も多く速度が低下。(図6)

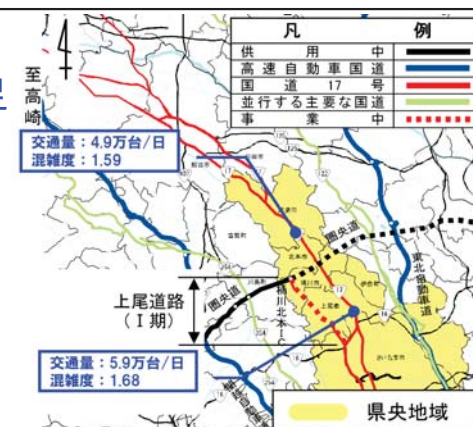


図3 県央地域周辺の幹線道路網図(国土交通省資料)



図4 整備後の混雑状況図(上尾道路(I期)整備後)

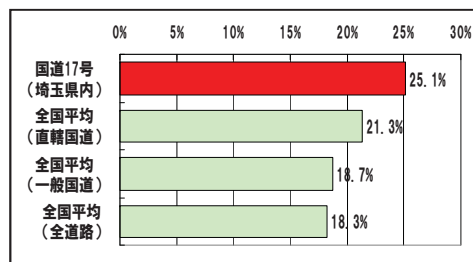


図5 国道17号の大型車混入率(H17道路交通センサス)



図6 国道17号北本市山中交差点付近の沿道状況

3. 政策目標

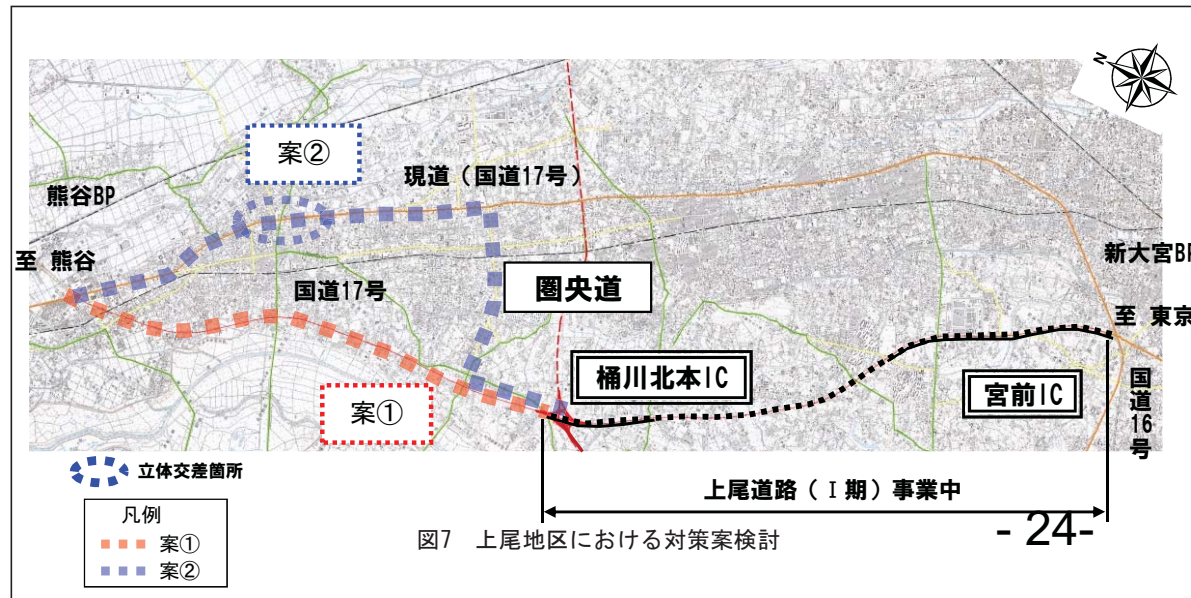
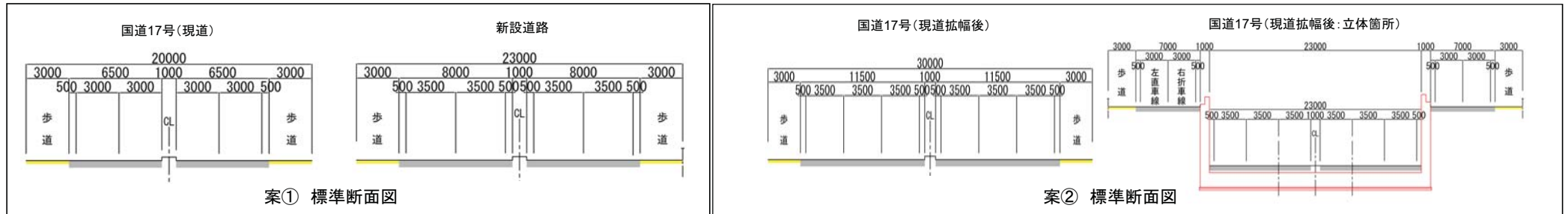
- ①交通容量を確保し、交通渋滞を解消

埼玉県県央地域における計画段階評価

4. 対策案の検討

評価軸	【案①】 国道17号西側バイパスルート案(4車)		【案②】 現道拡幅案(部分立体)	
交通渋滞の解消 (指標:混雑度)	○	バイパス整備により交通渋滞が解消 【混雑度】 国道17号 1.68 → 0.99	△	拡幅により交通渋滞はやや解消 【混雑度】 国道17号 1.68 → 1.33
北部地域と県央地域の 定時性 (指標:移動時間)	○	走行速度の向上により定時性向上 【移動時間の短縮】 116分→92分(24分短縮)	△	走行速度の向上により定時性向上 【移動時間の短縮】 116分→97分(19分短縮)
支障家屋数	△	約600件 ※	△	約800件 ※
コスト	約1,200億円 ※		約1,580億円 ※	
総合評価	○		×	

※事業中区間を含む



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17号
- ・区間 : 北本市石戸宿～鴻巣市箕田
- ・延長 : 9.1km
- ・車線数 : 4車線
- ・設計速度 : 60km/h

(参考) 当該事業の経緯等

都市計画決定等の状況

H元. 12月: 案①により都市計画変更済み。

地域の要望等

- H22年10月 埼玉県知事から国土交通大臣宛上尾道路の要望書を提出
- H22年12月 埼玉県知事が整備局長との意見交換会において全線開通を要望

1. 事業概要

- 起 終 点: 埼玉県北本市石戸宿
～ 埼玉県鴻巣市箕田
- 延長等: 9.1km(4車線、設計速度60Km/h)
- 全体事業費: 245億円
- 計画交通量: 約42,100台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約26,200台/日	約4,800台/日	約11,100台/日

- 総費用: 約194億円
- 総便益: 約1,105億円

走行時間短縮	走行経費減少	交通事故減少
約802億円	約174億円	約128億円

- B / C : 5.7
- 経済的内部収益率(EIRR): 23.2%

※1: 総費用、総便益については、基準年(H22年)における現在価値を記入
 ※2: 総便益には、3便益(走行時間短縮便益、走行時間経費減少便益、交通事故減少便益)を計上。

2. 道路交通上の課題

①交通集中による渋滞

- 当該地区周辺における南北方向の幹線道路は国道17号のみであるため、交通が集中し、混雑度は1.5以上と高い。(図2)
- 特に交通が集中する坂田交差点、天神2交差点は渋滞ポイント※に位置づけられ、坂田交差点の渋滞長は最大750mで通過に13分かかる。(図2)

※慢性的に渋滞している箇所や朝・夕のピーク時に渋滞している箇所

- 沿道の商業施設等の立地が進んでおり、沿道からの出入り交通が多いほか、交差点数も多く速度が低下。(図3)

3. 地元調整の経緯等

都市計画決定等の状況

H元年12月: 都市計画決定

地域の要望等

- H22年10月 埼玉県知事から国土交通大臣宛上尾道路の要望書を提出
- H22年12月 埼玉県知事が、整備局長との意見交換会において全線開通を要望
- H23年1月 埼玉県知事より本事業の予算化について了解

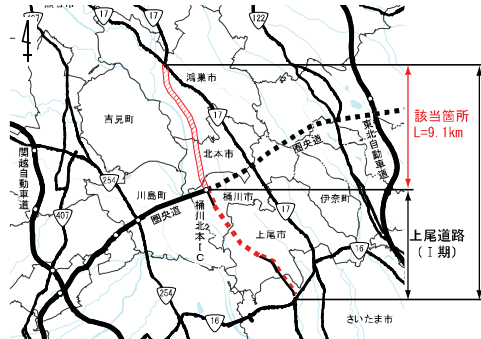
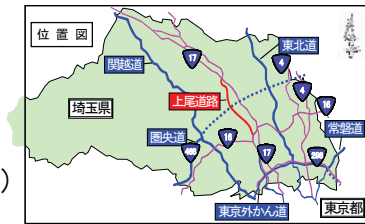


図1 事業位置図



図2 並行する国道17号の混雑状況(現況)



図3 国道17号の沿道状況(北本市山中交差点付近)

4. 整備効果

効果1 交通渋滞の解消

- 上尾道路(Ⅱ期)の整備により、不足する交通容量を確保。(図4、5)
- 上尾道路(Ⅰ期)と一体となったバイパス整備をすることにより、国道17号現道の交通が転換。(図4、5)

【国道17号(現道)における混雑度】

北本市宮内地先
 現況 1.59 ⇒ 整備後 0.98
 上尾市日の出地先
 現況 1.68 ⇒ 整備後 0.99

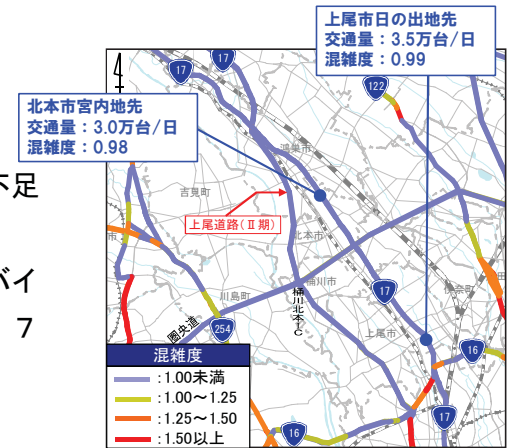
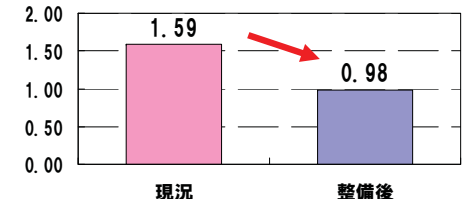


図4 整備後の混雑状況(上尾道路(Ⅱ期)整備後)



(現況はH17センサス値、整備後は将来交通量推計結果より)

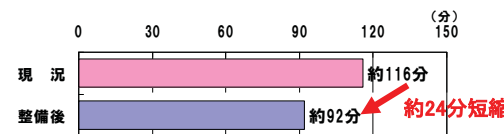
図5 国道17号(現道)北本市宮内地先の混雑度

効果2 定時性・速達性の向上(所要時間の短縮)

- 上尾道路(Ⅱ期)を利用することにより、埼玉県庁ー熊谷市役所間の所要時間が短縮(図6、7)。
- 拠点都市であるさいたま市と熊谷市の定時性・速達性が向上。

【埼玉県庁ー熊谷市役所間の所要時間の短縮】

現況 約116分 ⇒ 約92分



【算定条件】一般道路: H17センサス混雑時旅行速度
 上尾道路: 信号密度別平均旅行速度
 (参考: 街路事業における費用便益分析マニュアル(案))

図6 埼玉県庁と熊谷市役所間の所要時間

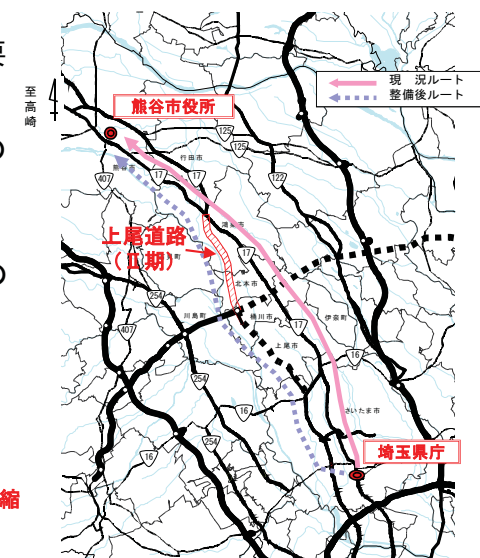
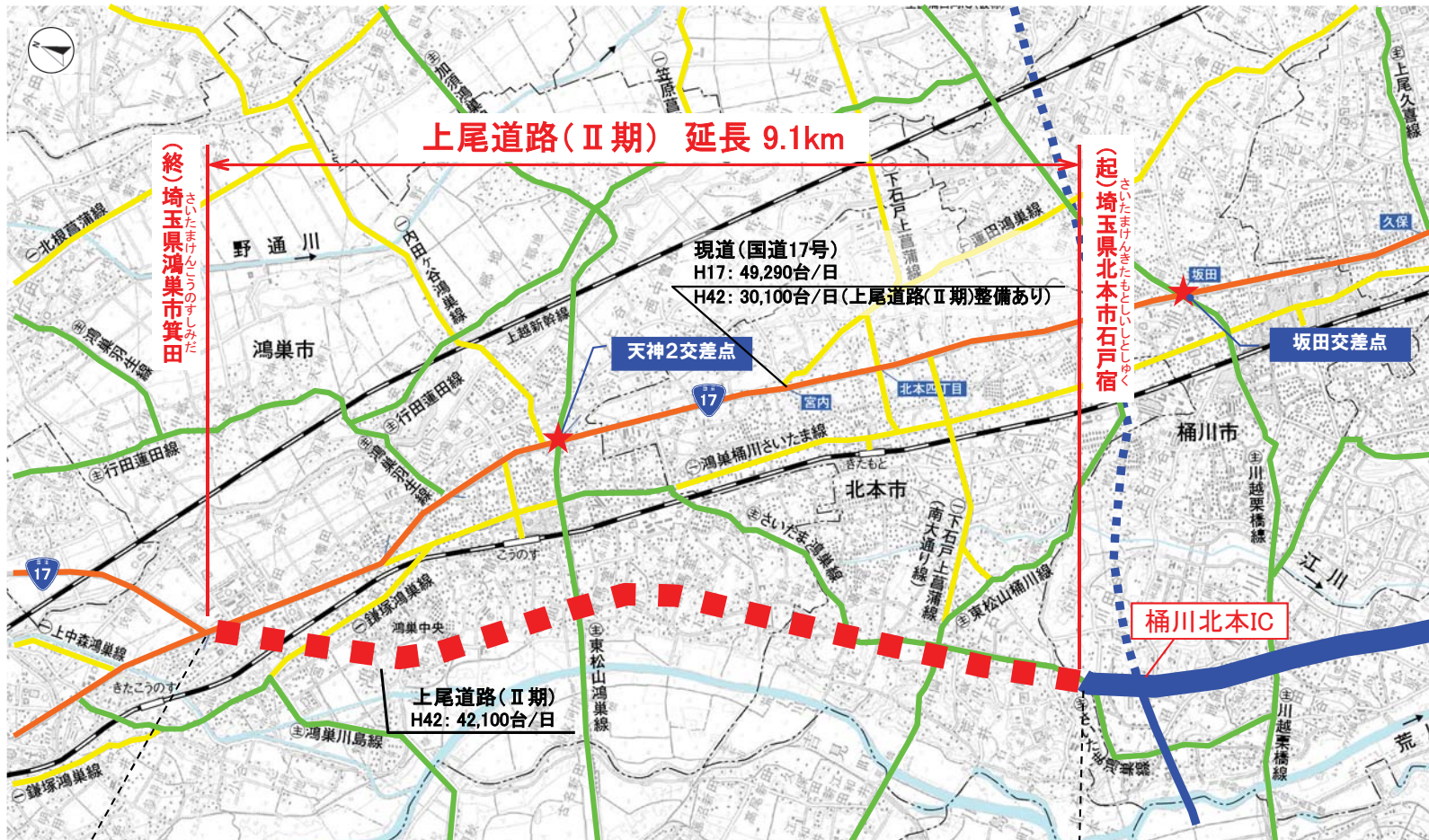


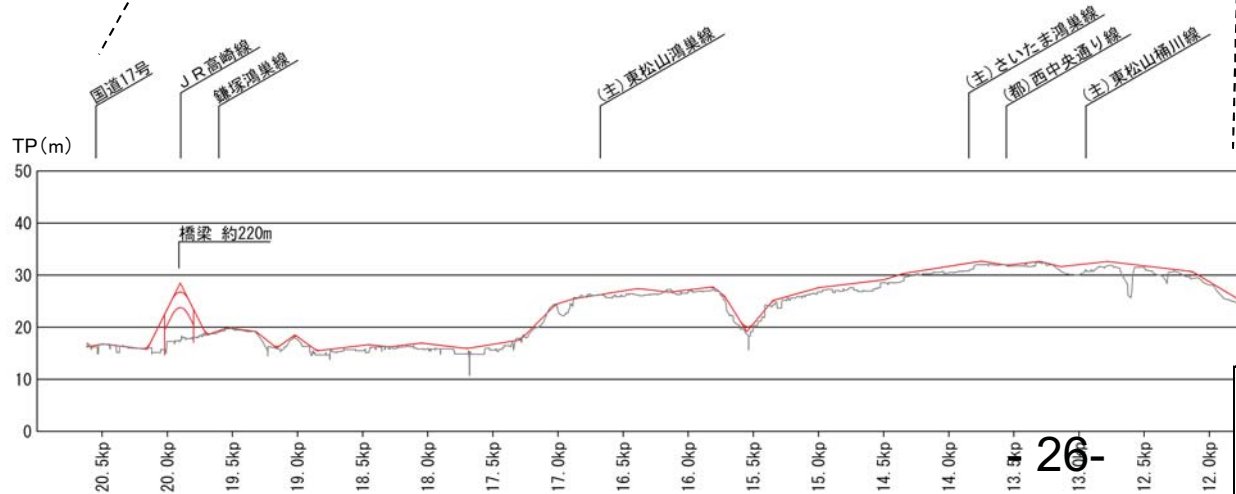
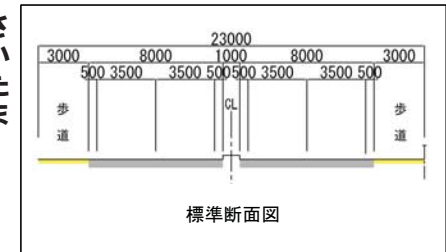
図7 埼玉県庁ー熊谷市役所間の経路の変化

一般国道17号

あげお 上尾道路(Ⅱ期)に係る新規事業採択時評価



凡 例	
■ ■ ■	対象区間
■ ■ ■	事業中区間
— — —	高規格道路
— — —	一般国道
— — —	主要地方道
— — —	一般県道
★	渋滞ポイント



費用対便益の詳細

費用対便益	B/C	5.7	総費用	194億円	総便益	1,105億円	基準年 平成22年
			事業費	162億円	走行時間短縮便益	802億円	
			維持管理費	32億円	走行費用減少便益	174億円	
					交通事故減少便益	128億円	

※費用対便益算定上の事業期間は10年間としている

長野県坂城・千曲地域における計画段階評価

1. 坂城・千曲地域の課題

①交通渋滞

- 当該地域の幹線道路においては、混雑度1.0を超える区間が多数存在。(図1)
- 特に、市街地を通過する国道18号は、混雑が激しい。



対象地域図(坂城・千曲地域)

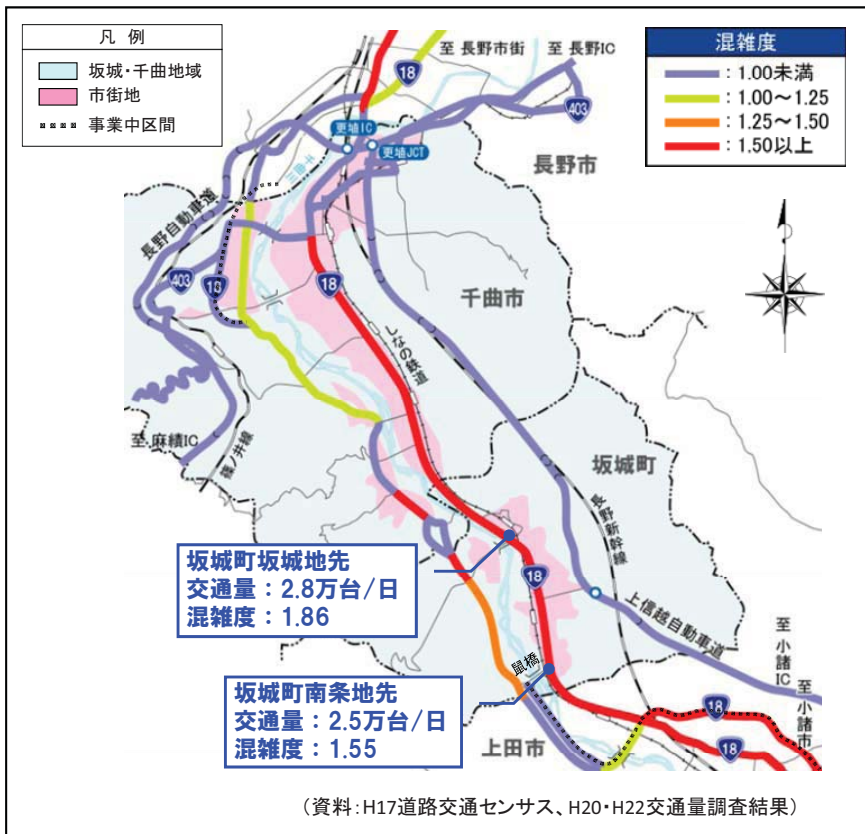


図1: 坂城千曲地域の混雑状況(現況)

2. 原因分析

①国道18号における交通容量不足

- 当該区間周辺における南北方向の主な幹線道路は国道18号であり、長野県と群馬県や都心部を結ぶ交通軸となっているため、日交通量は2.5~2.8万台と多い。(図1、図4、図5)
- 当該区間は、バイパス計画24.1kmのうち約3割(約7.9km)しか開通していないため、国道18号に交通が集中し、国道18号の交通容量が不足し、混雑度は1.5以上と非常に高い状況。(図1、図3、図4、図5)
- H22年3月に上田坂城バイパスが開通したものの、その先のバイパスが未整備のため、鼠橋周辺が渋滞している。(図2、図3)

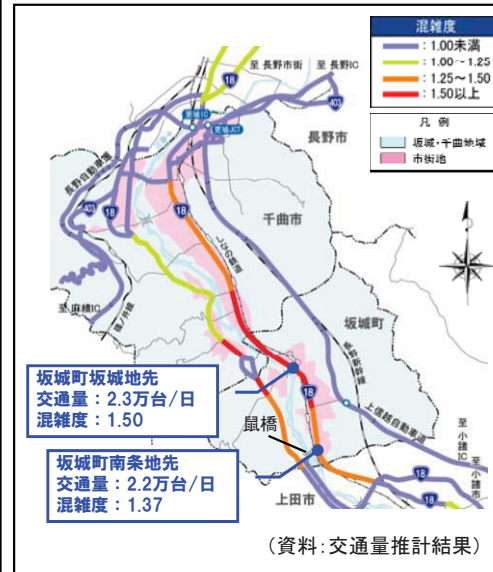


図2: 坂城千曲地域の混雑状況(事業化区間整備後)

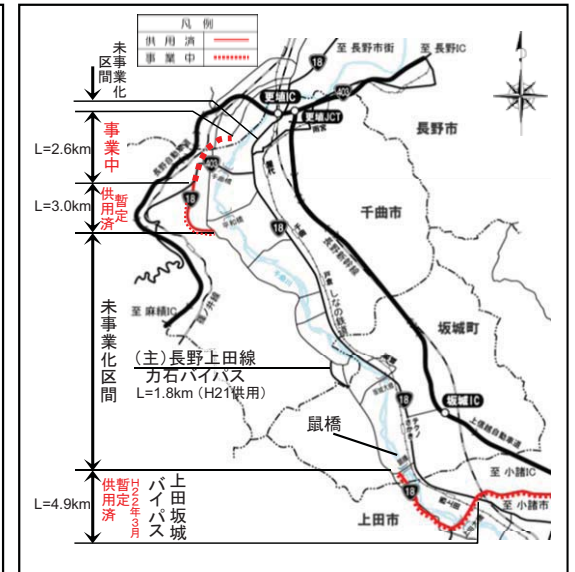


図3: 坂城千曲地域の道路整備状況図



図4: 国道18号の交通状況(坂城町坂城地先: 田町交差点)



図5: 鼠橋付近の交通状況(千曲川渡河部)

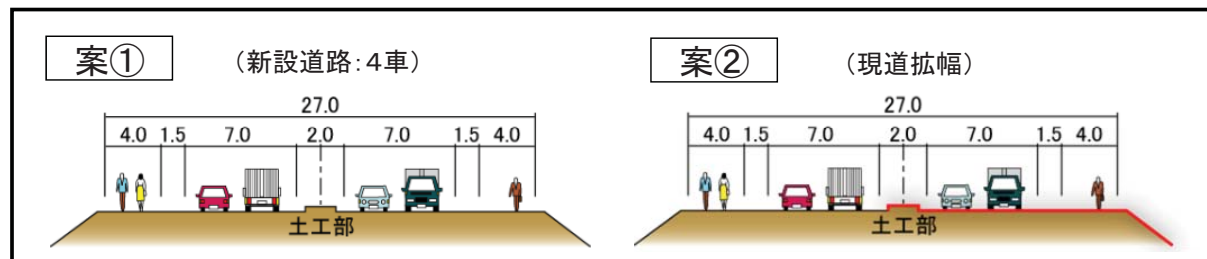
2. 政策目標

①交通容量を確保し、交通渋滞の解消

長野県坂城・千曲地域における計画段階評価

4. 対策案の検討

評価軸	【案①】バイパス整備（4車）	【案②】現道拡幅（2車→4車）
交通渋滞の解消 (指標:混雑度)	○ 交通容量を確保。混雑度1.0を下回る。 混雑度 国道18号現道 坂城町坂城(2車) 【現況】 1.86 → 【整備後】 0.89 国道18号現道 坂城町南条(2車) 【現況】 1.55 → 【整備後】 0.67 新設道路(4車) 【現況】 - → 【整備後】 0.72	○ 交通容量を確保。混雑度1.0を下回る。 混雑度 国道18号現道 坂城町坂城(2車→4車) 【現況】 1.86 → 【整備後】 0.90 国道18号現道 坂城町南条(2車→4車) 【現況】 1.55 → 【整備後】 0.86
沿道環境の改善 (指標:夜間騒音値)	○ 夜間騒音値が4db低減。夜間要請限度70dbを下回る。 【現況】 73db → 【整備後】 69db (≦70db)	× 夜間騒音値が1db増加。夜間要請限度70dbを上回る。 【現況】 73db → 【整備後】 74db (>70db)
事業実施期間	○ 約15年間	△ 約15年間を上回る
支障家屋数	○ 約60棟	△ 約700棟
コスト	約510億円	約1,180億円
総合評価	○	×



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18号
- ・区間:埴科郡坂城町南条~千曲市大字屋代
- ・概略延長:13.6km
- ・標準車線数:4車線
- ・設計速度:80km/h
- ・概ねのルート:図6案①のとおり

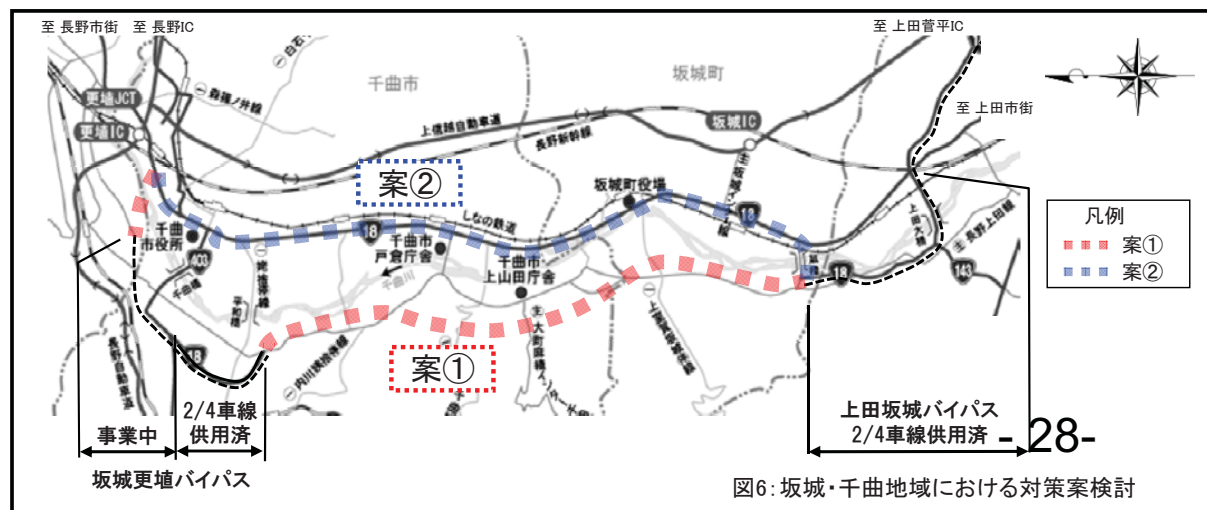


図6:坂城・千曲地域における対策案検討

(参考)当該事業の経緯等

都市計画決定等の状況

S60年12月 案①により都市計画決定済

地域の要望等

H22年12月 長野県知事が整備局長との意見交換会において
未事業化区間の早期着手を要請

一般国道18号

坂城更埴バイパス(坂城町区間)に係る新規事業採択時評価

1. 事業概要

・起 終 点:
 長野県埴科郡坂城町南条
 ~長野県埴科郡坂城町上五明

・延長等:3.8km
 (4車線、設計速度80km/h)
 ・全体事業費:約110億円
 ・計画交通量:約23,200台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約16,300台/日	約3,400台/日	約3,500台/日

・総費用(C) : 約 80億円
 ・総便益(B) : 約225億円

走行時間短縮	走行経費減少	交通事故減少
約207億円	約14億円	約3.7億円

・B / C : 2.8
 ・経済的内部収益率(EIRR):10.4%

※1:総費用、総便益については、基準年(H22年)における現在価値を記入。
 ※2:総便益には、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。

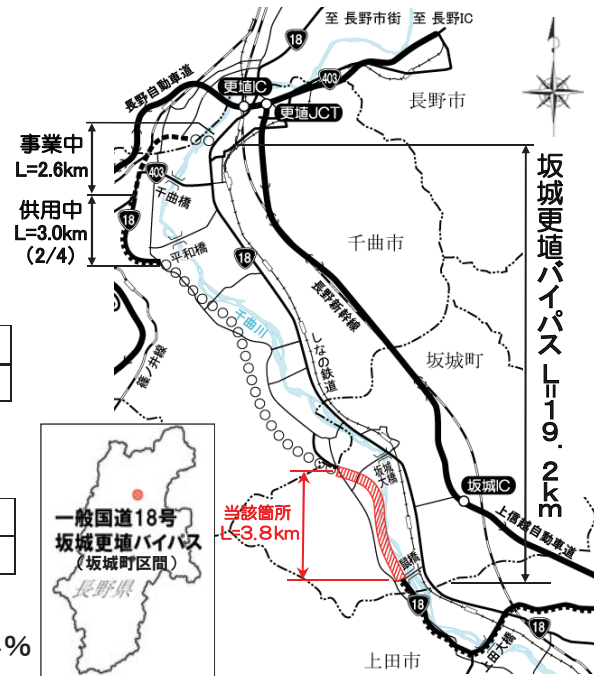


図1:事業位置図

2. 道路交通上の課題

①交通集中による渋滞

・当該地区周辺における南北方向の主な幹線道路は国道18号であるため、交通が集中し、混雑度は1.5以上と高い。(図2)
 ・特に交通が集中する、鼠橋通り交差点は渋滞ポイント※に位置づけられている。(図2)

※慢性的に渋滞している箇所や朝・夕ピーク時に渋滞している箇所

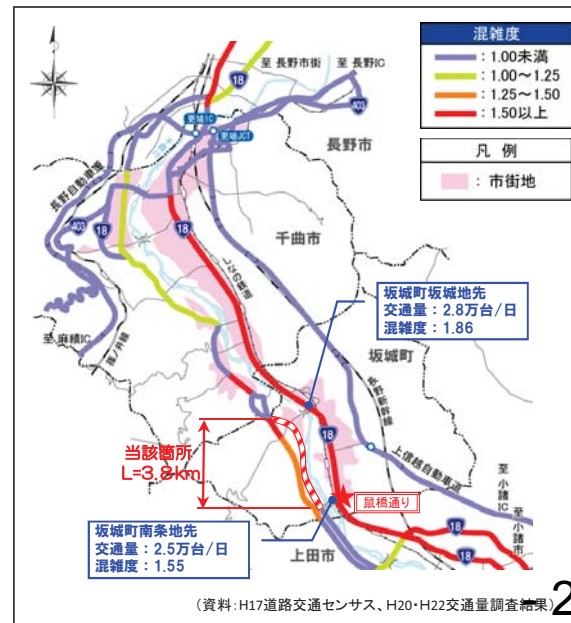


図2:並行する国道18号(坂城町)の混雑状況(現況)

3. 地元調整の経緯等

都市計画決定等の状況

S60年12月:都市計画決定

地域の要望等

- ・H22年12月 長野県知事が整備局長との意見交換会において未事業化区間の早期着手を要請
- ・H23年 1月 長野知事より本事業の予算化について了解

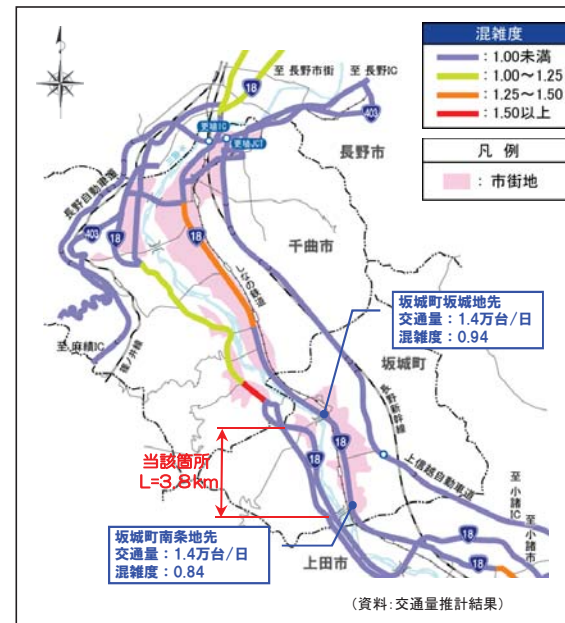
4. 整備効果

効果1 交通渋滞の緩和

・坂城更埴バイパス(坂城町区間)の整備により、不足する幹線道路の交通容量を確保。(図3、4)

【国道18号(現道)における混雑度】

坂城町坂城地先 現況 1.86 ⇒ 整備後 0.94
 坂城町南条地先 現況 1.55 ⇒ 整備後 0.84



(資料:交通量推計結果)

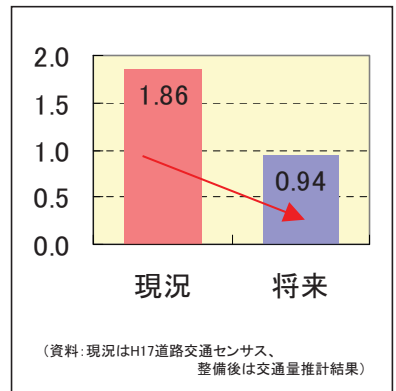
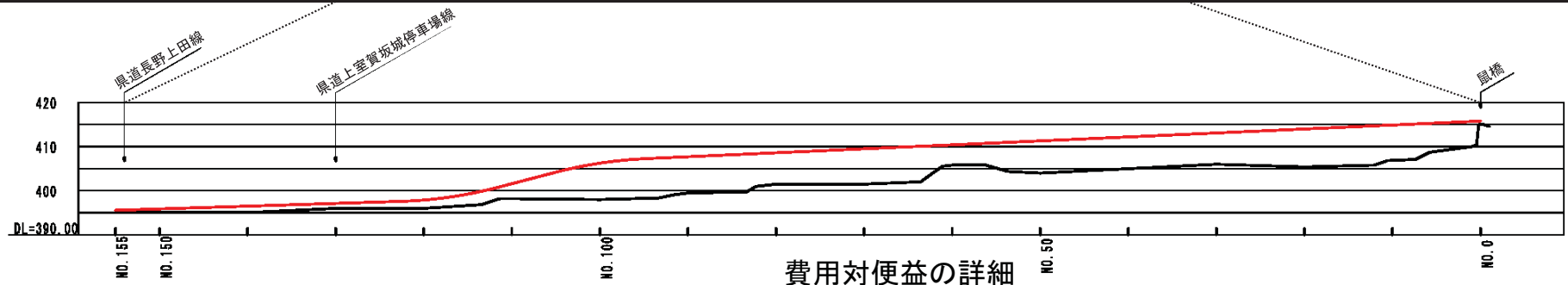
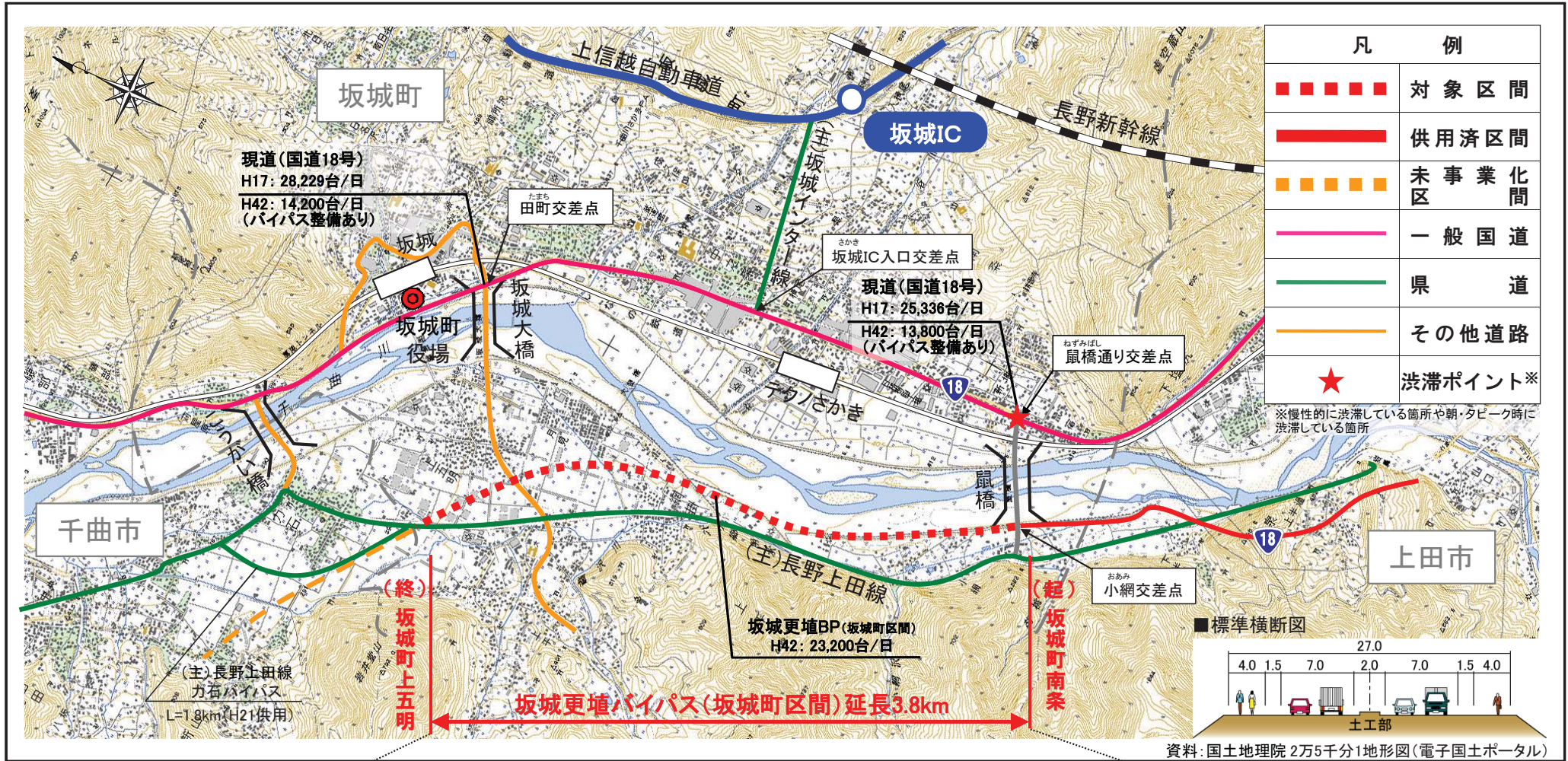


図4:国道18号(現道)坂城町坂城地先の混雑度

一般国道18号 さかき こうしょく さかきまち 坂城更埴バイパス(坂城町区間)に係る新規事業採択時評価



費用対便益の詳細

-30- B/C	2.8	総費用	80億円	総便益	225億円	基準年
		事業費:	68億円	走行時間短縮便益:	207億円	平成22年
		維持管理費:	12億円	走行費用減少便益:	14億円	
				交通事故減少便益:	3.7億円	

※費用対便益算定上の事業期間は15年としている。

長野県松本市西部地域における計画段階評価

1. 松本市西部地域の課題

①唯一の幹線道路である国道158号が脆弱

- 当該地域において、国道158号は「命の道」であるが、過去には、落石、トンネル内の衝突事故等による通行止めが発生し、大幅な迂回が必要となった。
※当該地域には、高度医療施設がないため、国道158号を利用し松本市東部地域へ救急搬送、通院。(図1、図2)
- 当該地域の基幹産業である観光では、安房峠道路の開通(H9.12)により、岐阜県側からの入り込み客数は増加したが、長野県側からは減少。
※上高地では、安房峠道路開通後のH10年以降50万人程度で推移しているが、長野県側はH10より約6割減少。(図1、図3)



トラックとバスのトンネル内での衝突事故により、約3時間半の通行止め(H20.8.24)



図2 交通事故状況(写真:市民タイムス)

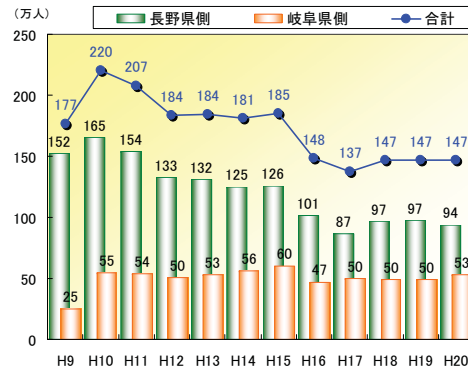


図3 上高地の県別入込状況(資料:上高地自動車利用適正化連絡協議会)

2. 原因分析

①防災危険箇所の存在

- 国道158号(沢渡～島々間)には、防災要対策箇所(落石・雪崩等)が34箇所存在。(奈川渡ダム周辺11箇所)(図7)
- 対策実施済箇所においても落石が発生しており、現道での防災対策には限界。(図4)



図4 防災危険箇所および落石状況

②線形不良

- 国道158号(沢渡～島々間)には、線形不良箇所が29箇所(曲線半径<60m※)。(図7)
- 最も厳しい箇所では曲線半径=15m(奈川渡ダム周辺)。(図7)(※曲線半径<60m:設計速度40km/hの場合の標準値未滿)

③幅員及び建築限界の不足

- 国道158号(沢渡～島々間)には、幅員及び建築限界不足のトンネルが11箇所存在。(図7)
- うち、奈川渡ダム周辺では、大型車のすれ違いができないトンネルが4箇所。(図5、図6、図7)

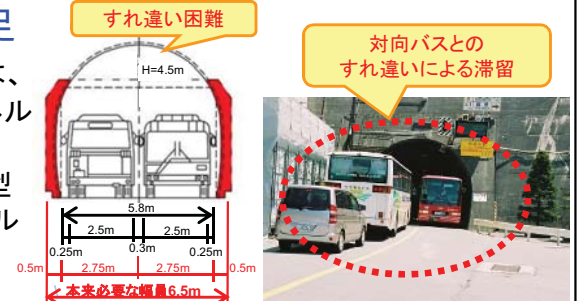


図5 トンネル断面図 図6 新入山トンネル坑口付近

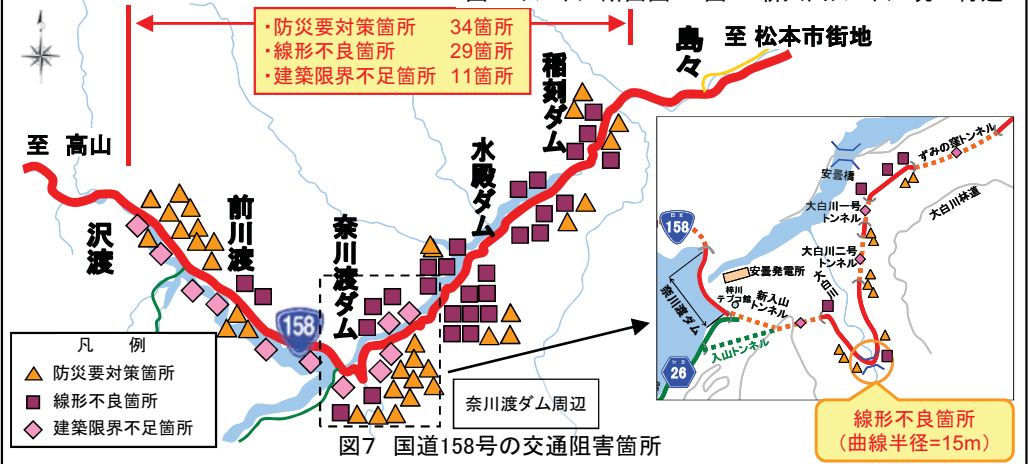


図7 国道158号の交通阻害箇所

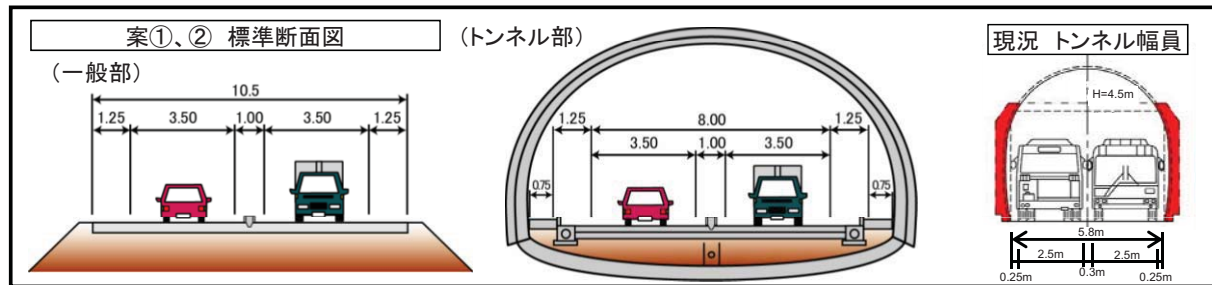
3. 政策目標

幹線道路の機能確保

長野県松本市西部地域における計画段階評価

4. 対策案の検討

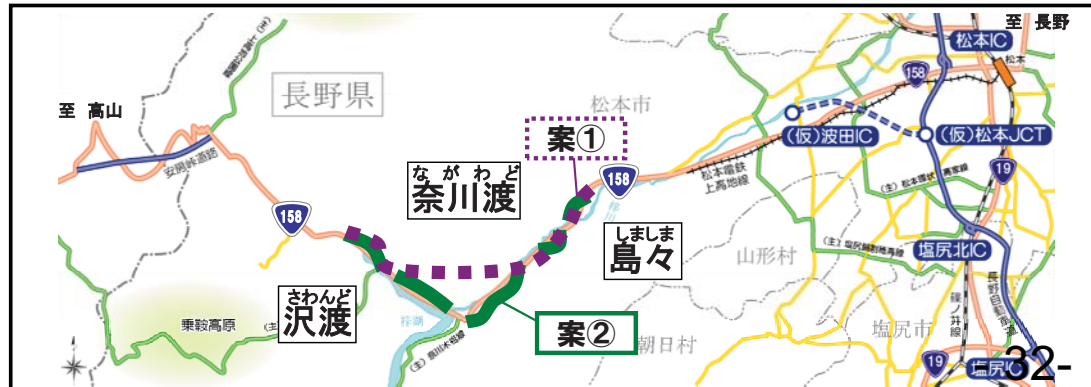
評価軸	【案①】大規模BP（沢渡～島々）	【案②】ミニBP＋現道改良（沢渡～島々）
防災危険箇所回避 (指標：防災危険箇所)	○ 防災要対策箇所を回避 【現況】34箇所 → 【整備後】全て回避	○ 防災要対策箇所を部分回避または回避 【現況】34箇所 → 【整備後】全て回避
線形不良箇所解消 (指標：線形不良箇所)	○ 線形不良箇所を解消 【現況】29箇所 → 【整備後】全て解消	○ 線形不良箇所を解消 【現況】29箇所 → 【整備後】全て解消
建築限界不足の解消 (指標：建築限界不足箇所)	○ 建築限界不足トンネルを解消 【現況】11箇所 → 【整備後】全て解消	○ 建築限界不足トンネルを解消 【現況】11箇所 → 【整備後】全て解消
整備期間	△ 20年程度（長期間）	○ 15年程度
整備期間中の現道交通への影響	○ 別路線整備のため、現道へ与える影響はほとんど無い	△ 整備にあたり、現道の交通規制が発生するため影響あり
中山間部（集落）へのアクセス	× 現道との接続部が制限される	○ 部分的改良により、現道接続を確保
コスト	△ 約530億円	○ 約480億円
総合評価	△	○



対応方針(案):案②による対策が妥当

【計画概要】

- ・一般国道路線名：一般国道158号
- ・区間：長野県松本市沢渡～長野県松本市島々
- ・概略延長：14.4km
- ・標準車線数：2車線
- ・設計速度：60km/h
- ・概ねのルート：図8案②の通り



(参考)当該事業の経緯等

都市計画決定等の状況

※都市計画決定は不要

地域の要望等

- H21年10月：長野県知事が「国道158号新規事業化見送りに対し「非常に残念、観光への影響を危惧」と発言(定例会見)
- H22年12月：長野県知事が整備局長との意見交換会において当該区間の早期着手を要請

一般国道158号 奈川渡改良に係る新規事業採択時評価

1. 事業概要

- ・起 終 点:長野県松本市奈川～長野県松本市安曇
- ・延 長 等:2.2km(2車線、設計速度60km/h)
- ・全体事業費:約110億円
- ・計画交通量:約8,800台/日



乗用車類	小型貨物	普通貨物
約4,300台/日	約800台/日	約3,700台/日

- ・総費用(C): 約 79億円
- ・総便益(B): 約115億円

走行時間短縮	走行経費減少	交通事故減少
約82億円	約22億円	約10億円

- ・B / C : 1.5
- ・経済的内部収益率(EIRR): 6.4%

※1:総費用、総便益については、基準年(H22年)における現在価値を記入。
 ※2:総便益には、3便益(走行時間短縮便益、走行時間経費減少便益、交通事故減少便益)を計上。

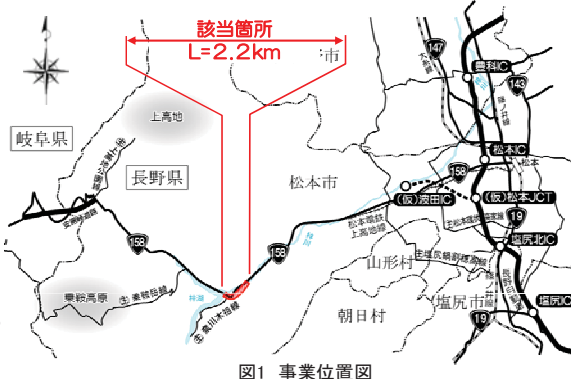


図1 事業位置図

2. 道路交通上の課題

①防災危険箇所の存在

- ・防災要対策箇所が11箇所存在し、平成21年度は3回の落石が発生。(図2)

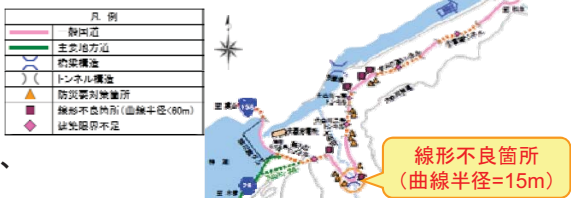


図2 防災要対策箇所、線形不良箇所、建築限界不足箇所

②線形不良

- ・線形不良箇所(曲線半径<60m)が5箇所存在し、大型車等は対向車線へはみ出すため、すれ違いが出来ない。(図2、図3)

線形不良により、対向車線へはみ出して狭隘トンネルへ進入



▲入山トンネル坑口付近

③幅員及び建築限界の不足

- ・建築限界不足トンネルが5箇所存在し、そのうち、特に大型車のすれ違いができないトンネルが4箇所存在。(図2、図3)

すれ違い困難 建築限界の不足

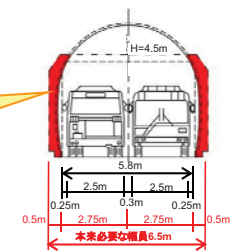


図3 トンネル断面図及びトンネル出入口部

3. 地元調整の経緯等

地域の要望等

- H21年10月:長野県知事が国道158号新規事業化見送りに対し「非常に残念、観光への影響を危惧」と発言(定例会見)
- H22年12月:長野県知事が整備局長との意見交換会において当該区間の早期着手を要請
- H23年 1月:長野県知事より本事業の予算化について了解

4. 整備効果

効果1 防災危険箇所の回避

- ・奈川渡改良の整備により、通行止めを伴う災害による危険が減少。(図4、図5)

【防災要対策箇所の回避】

現況 11箇所 ⇒ 整備後 全て回避



図4 交通阻害箇所

効果2 線形不良箇所の解消

- ・奈川渡改良の整備により、線形不良箇所を解消し、安全な走行を確保。(図4)

【線形不良箇所の解消】

現況 5箇所 ⇒ 整備後 全て解消

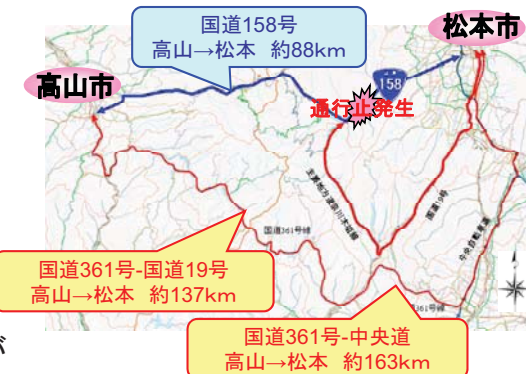


図5 通行止めに伴う迂回路

効果3 幅員及び建築限界不足の解消

- ・奈川渡改良の整備により、すれ違いができないトンネル4箇所を解消し、大型車のすれ違いにおける十分な側方余裕が確保され、安全性が向上。(図4、図6)

- 33【すれ違いができないトンネルの解消】

現況 4箇所 ⇒ 整備後 全て解消

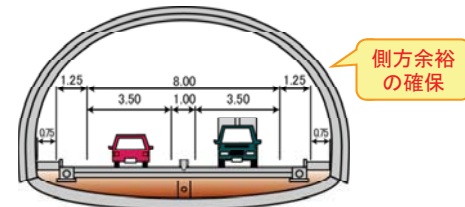


図6 計画標準断面

関東地方小委員会の概要と意見

□開催日時

平成23年1月20日(木) 10:00～12:00

□場所

九段第3合同庁舎 11階
共用会議室4

□委員名簿

氏名	所属	出席
【委員長】 石田 東生	筑波大学大学院システム情報工学研究科教授	○
石渡 恒夫	社団法人 神奈川経済同友会代表幹事	○
久保田 尚	埼玉大学大学院理工学研究科教授	○
小濱 哲	横浜商科大学貿易・観光学科教授	○
中村 文彦	横浜国立大学大学院工学研究院教授	
二村 真理子	東京女子大学現代教養学部国際社会学科 准教授	○
牧野 昌子	特定非営利活動法人 ちば市民活動・市民事業サポートクラブ代表理事	
味水 佑毅	高崎経済大学院地域政策学部観光政策学科 准教授	○

□対象事業

- ・一般国道17号 あげお 上尾道路(Ⅱ期)(埼玉県)
- ・一般国道18号 さかきこうじやく さかきまち 坂城更埴バイパス(坂城町区間)(長野県)
- ・一般国道158号 ながわど 奈川渡改良(長野県)

□議事概要

○各委員からの主な意見

- ・事務局より説明のあった、3路線について、新規事業化は妥当である。
- ・新規事業化箇所の選定の考え方は、この考え方で固定ということではなく、柔軟に議論して改善していくべき。
- ・事業目的に応じた適切な手法により評価を行うことが重要であることから3便益による評価だけでなく、多様な評価手法についても今後工夫する必要があることを事業評価部会に本委員会の意見として諮るべき。

○議論の結果、事務局より説明した一般国道17号上尾道路(Ⅱ期)、一般国道18号坂城更埴バイパス(坂城町区間)及び一般国道158号 奈川渡改良について、「新規事業化は妥当である」との意見をいただいた。

□結論

一般国道17号上尾道路(Ⅱ期)、一般国道18号坂城更埴バイパス(坂城町区間)及び一般国道158号 奈川渡改良の新規事業化については妥当である。

北陸ブロックにおける新規事業候補箇所の選定の考え方

1. 北陸地域の道路における政策課題を整理

- ① 円滑な通行: 損失時間、混雑度を指標とした定時性・速達性の確保状況
- ② ネットワーク機能の向上: 拠点都市及び高次医療施設への所要時間を指標としたアクセス状況
- ③ 安全な通行: 死傷事故率、死傷事故件数を指標とした事故発生状況
- ④ 冬、災害に強い: 要防災対策箇所及び事前通行規制区間の有無、登坂不能危険区間を指標とした危険箇所への対応状況
- ⑤ 環境負荷の低減: 沿道騒音を指標とした交通騒音状況

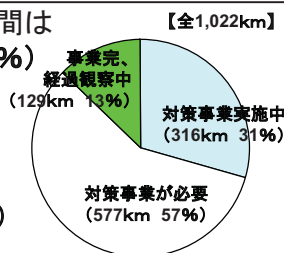


2. 北陸地域の直轄国道の一般国道のセンサス区間は全252区間(約1,022km:100%)

このうち、今後、対策事業が必要な区間を抽出
133区間(約577km:約57%)

※対策事業実施中75区間(約316km:約31%)

※対策事業完、経過観察中44区間(約129km:約13%)



3. 上記区間のうち、対策を行うべき道路交通上の課題で、優先度の高い損失時間(渋滞)に課題のある区間を抽出

53区間(約140km:約14%)



4. 上記区間のうち、事業実施環境として都市計画、環境影響評価の状況が整っている区間を抽出

5区間(3.4km:0.3%)



○新規事業化(候補)箇所

一般国道7号 地域高規格道路 新潟南北道路 紫竹山区間

事業の目標	指標		
①円滑な通行 ・定時性の確保 ・速達性の確保	損失時間	>6.7 (万人時間/年/km)	・渋滞等のない時の所要時間と比べ実際にかかる所要時間の1年間の差(当該区間1kmあたり平均値) ・6.7:北陸地域の直轄国道における平均値
	混雑度	>1.1	・当該区間の交通容量と通行している交通量の比 ・1.1:北陸地域の直轄国道における平均値
	旅行速度	<44(Km/h)	・当該区間の平日12時間(7時~19時)における平均旅行速度 ・44:北陸地域の直轄国道における平均値
②ネットワーク機能の向上 ・地域ネットワークの確保 ・安心なくらしの確保	拠点都市へのアクセス性	>45(分)	・最短経路での拠点都市への所要時間 ・45:北陸地域の直轄国道における平均値
	3次救急医療施設へのアクセス性	>24(分)	・最短経路での高次(3次)救急医療施設への所要時間 ・24:北陸地域の直轄国道における平均値
③安全な通行 ・事故の低減	死傷事故率	>100(件/億台km)	・1万台の車が1万km走行した場合の死傷事故件数 ・100:死傷事故率の全国平均値
④冬、災害に強い ・危険箇所への対応	要防災対策箇所	有	・防災点検により、災害に至る可能性のある要因の認められる区間
	事前通行規制区間	有	・危険箇所及び異常気象時に事前通行規制を実施する区間
	登坂不能危険区間	>4(%)	・当該区間の最大縦断勾配 ・4:凍結路面で登坂不能となる大型車が増加する勾配
⑤環境負荷の低減 ・交通騒音の低減	沿道騒音(昼間)	>75(db)	・昼間(6時~22時)における沿道騒音の大きさを示した値 ・75:要請限度(幹線道路の近接空間)
	沿道騒音(夜間)	>70(db)	・夜間(22時~翌6時)における沿道騒音の大きさを示した値 ・70:要請限度(幹線道路の近接空間)

北陸ブロックにおける新規事業候補箇所の選定の考え方

北陸地域の直轄国道区間リスト

H17 地域 区間番号	路線名	箇所名		延長 (km)	①円滑な通行			②ネットワーク機能の向上		③安全な通行		④冬・災害に強い			⑤環境負荷の低減		備考	
		路線 番号	区間地名		始発時間	遅延度	旅行速度	拠点都市 対象施設	高次施設建設への到達時間	事故率 (H20-H17)	防災要対策 箇所 (有:●)	事前通行 規制区間 (有:●)	急激な 危険区間 (有:●)	沿道騒音				
					年間	平日	平日平均							>6.7	>1.1	<44		>45
1058	石川線	159	金沢市高野町1丁目	0.7	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1043	新潟線	6	長岡市善寿寺	1.0	2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1005	新潟線	7	新潟市西横口	0.9	3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1006	新潟線	7	新潟市西横町3丁目	0.6	4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1002	新潟線	7	新潟市東大通2丁目	0.5	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1010	石川線	8	石川郡野々森町三丁目	1.7	6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1009	石川線	8	金沢市森戸1丁目	2.6	7	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1130	新潟線	116	新潟市西横通5番町	0.5	8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1007	石川線	8	金沢市西金	2.3	9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1050	富山線	41	富山市花巻町2丁目	1.4	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1008	石川線	8	金沢市津野町	2.6	11	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1031	新潟線	8	新潟市善久	3.5	12	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1041	新潟線	8	長岡市地蔵2丁目	2.0	13	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1031	富山線	41	富山市船倉町2丁目	2.2	14	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1005	新潟線	7	新潟市西石2丁目	0.9	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1029	石川線	157	金沢市権田6丁目	1.6	16	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1006	石川線	8	金沢市津野町	2.9	17	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1030	石川線	157	石川郡野々森町三丁目	1.8	18	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1032	富山線	41	富山市荒井町	2.4	19	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
4162	新潟線	116	新潟市西横	3.1	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
71028	石川線	157	金沢市西横2丁目	1.2	21	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1042	新潟線	8	長岡市寺島町	4.4	22	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1011	石川線	8	白山市御中町	1.4	23	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1037	新潟線	8	三条市西本城寺	4.3	24	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1027	石川線	157	金沢市1丁目	1.5	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1129	新潟線	116	新潟市東中通2番町	1.0	26	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
4123	新潟線	116	新潟市平島	2.1	27	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
4062	新潟線	116	新潟市新野3丁目	2.6	28	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1026	富山線	41	富山市上大夫保	7.8	29	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1124	新潟線	116	新潟市善和	5.2	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1033	富山線	41	富山市五本塚	2.0	31	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
11130	新潟線	116	新潟市立仏	1.5	32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1102	新潟線	49	新潟市深新田	1.3	33	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1014	石川線	8	白山市水島町	3.6	34	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1101	新潟線	49	新潟市城戸	1.5	35	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1039	新潟線	8	長岡市坂井町	5.7	36	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1104	新潟線	49	新潟市弁天橋通	2.5	37	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1040	新潟線	8	長岡市新船町	7.6	38	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
4002	新潟線	116	新潟市朝川原1丁目	2.2	39	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1122	新潟線	116	新潟市豊田	7.4	40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1074	新潟線	17	南条沼市上町1丁目	3.0	41	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1084	新潟線	17	長岡市川崎町	1.9	42	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1045	新潟線	8	長岡市聖源町	2.6	43	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1032	新潟線	8	新潟市上塩巻	5.6	44	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1038	新潟線	8	三条市大字福島新田	5.6	45	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1082	新潟線	17	長岡市六日町	4.1	46	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
11129	新潟線	116	新潟市小野	0.8	47	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
11127	新潟線	116	新潟市新通	1.9	48	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1051	石川線	159	かほく市内日角	0.8	49	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1054	新潟線	8	上越市大塚区浜野	4.0	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1014	新潟線	7	北蒲原町聖徳町大久保	2.1	51	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1123	新潟線	116	新潟市西横	4.0	52	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1128	新潟線	116	新潟市白山町2丁目	1.9	53	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

紫竹山道路区間

事業の実施環境(都市計画、環境影響評価)が整っている区間

※備考
- 37 -

同時の都市計画決定がなされ事業中である隣接事業(万代橋下流橋、栗ノ木道路)や、接続する都市計画道路と一体となって整備すべき隣接事業(紫竹山道路)の進捗を踏まえ、検討を進める区間

1. 新潟都市圏の課題

新潟都市圏中心部へのアクセスで交通渋滞・事故多発

- 紫竹山ICは、日交通量約15万台である新潟バイパスにおいて、日交通量約8万台の亀田バイパスと交差する重要なアクセス拠点となっている。
- 新潟市では、交通政策と連動したまちづくりを進める為、基幹公共交通軸の形成を目指しているところ。しかしながら、基幹公共交通軸の道路から転換する交通を受け入れる容量が確保されていない状況。
- 都市圏中心部へアクセスする道路のうち、紫竹山IC～栗ノ木橋交差点は、最も交通が集中(図1、写真1)。損失時間は、30万人時間/年/kmを越え、自動車利用時間における損失時間割合も高く、渋滞が著しい(図2、3)。
- 紫竹山ICから紫竹山交差点間は死傷事故率が全国平均値100件/億台kmの約9倍と事故が多発しており、安全性が低い。(図4)



写真1 紫竹山IC～栗ノ木橋交差 渋滞状況

- 紫竹山交差点付近では、ピーク時には最大1,200mもの渋滞が発生。(図6)
- 紫竹山ICに近接して、平面交差点(紫竹山ICランプ入口・紫竹山・紫雲橋)が連続して存在する為、旅行速度が大幅に低下(約6～7割)。(図6、7)

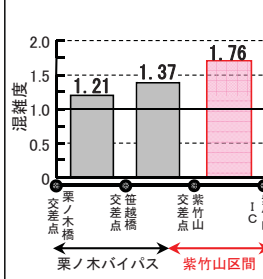


図5 国道7号の混雑度



図6 紫竹山交差点の渋滞状況

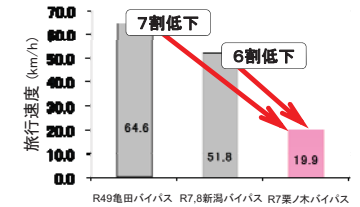


図7 紫竹山IC接続国道の旅行速度

② 渋滞交差点と無理な右折に起因する交通事故の発生

- 交差点近接により渋滞している紫竹山交差点付近では、渋滞車列への追突事故が死傷事故の約7割を占める。(図8)
- 紫竹山ICランプ入口部は、亀田バイパスから新発田方面を平面交差構造とした交差点の為、右折待ちがピーク時約7分と長く、無理な右折と速度の高い対向直進車との重大事故が発生。(図9・10、写真2)



図1 新潟都市圏の渋滞状況

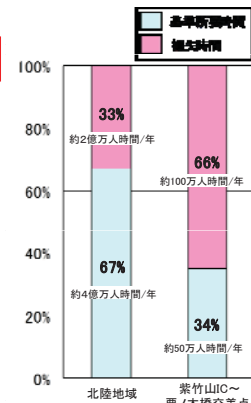


図2 自動車利用時間における損失時間の割合

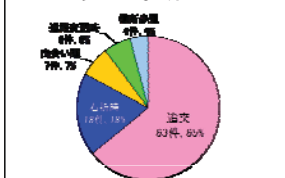


図8 紫竹山交差点における交通事故類型 (H17～H20)

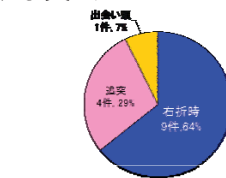


図9 紫竹山ICランプ入口における交通事故類型 (H17～H20)

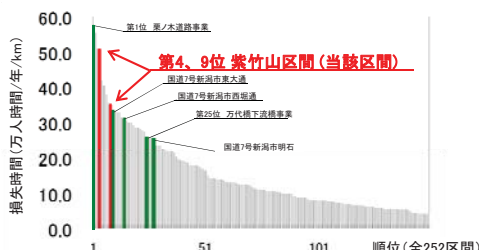


図3 北陸地域における損失時間の比較 ※H21損失時間をH17センサ区間単位で評価

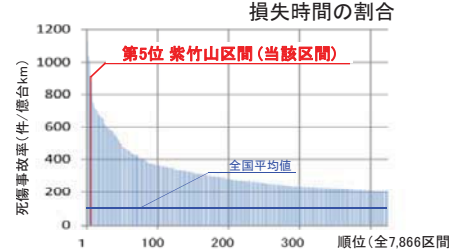


図4 北陸地域における事故率 ※H20死傷事故率をH20ITARDA区間単位で評価



写真2 交通事故発生状況



図10 現況交差点の状況

2. 原因分析

① 紫竹山区間における交通容量の不足

- 当該区間の交通量は約76,000台/日に上り、混雑度は1.76と高い(図5)。

3. 政策目標

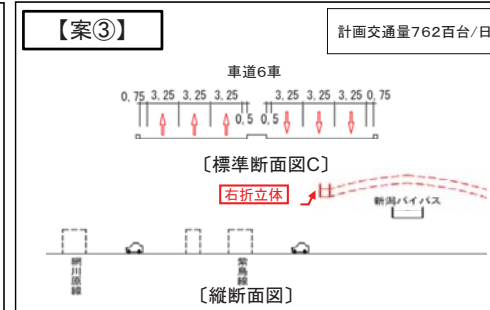
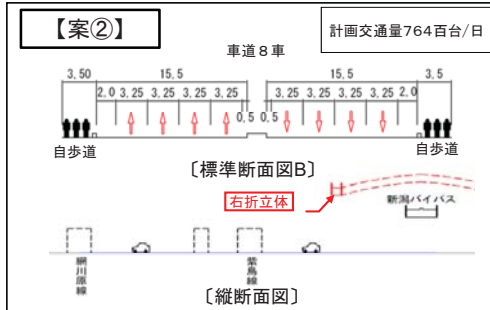
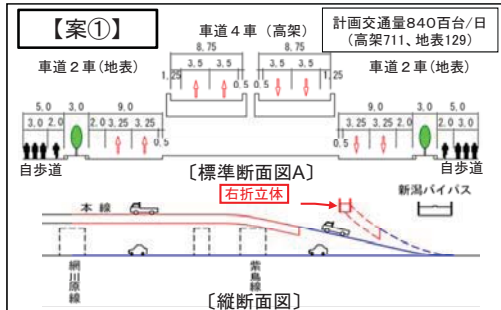
- ① 紫竹山区間の交通容量確保による渋滞緩和
- ② 紫竹山区間の立体交差による事故の削減

新潟都市圏中心部における計画段階評価

4. 対策案の検討

評価軸	【案①】連続立体化(高架4車線・地表4車線) +紫竹山IC右折立体化	【案②】現道拡幅(6車→8車線) +紫竹山IC右折立体化	【案③】紫竹山IC右折立体化
交通量の確保 (指標:損失時間の低減) (指標:混雑度の低下)	○ 交通量を確保。 損失時間(本線) 〔現況〕50.7万人時間/年/km→〔整備後〕0万人時間/年/km 混雑度(交通量) 〔現況〕1.76(762百台/日)→〔整備後〕0.83(840百台/日)	△ 交通量は増加するが、混雑度は1.32程度であり、容量は確保できない。 損失時間(本線) 〔現況〕50.7万人時間/年/km→〔整備後〕38.0万人時間/年/km 混雑度(交通量) 〔現況〕1.76(762百台/日)→〔整備後〕1.32(764百台/日)	× 局所的な改良であり、本線の交通量は確保できず、混雑度も現況と変わらない。 損失時間(本線) 〔現況〕50.7万人時間/年/km→〔整備後〕50.7万人時間/年/km 混雑度(交通量) 〔現況〕1.76(762百台/日)→〔整備後〕1.76(762百台/日)
紫竹山ICの処理 (指標:IC通過時間)	○ 紫竹山ICの亀田→新発田方向が立体化され、平面交差点の右折待ち時間が解消。 亀田BP～新発田方向〔現況〕6.5分 → 〔整備後〕0.7分	○ 紫竹山ICの亀田→新発田方向が立体化され、平面交差点の右折待ち時間が解消。 亀田BP～新発田方向〔現況〕6.5分 → 〔整備後〕0.7分	○ 紫竹山ICの亀田→新発田方向が立体化され、平面交差点の右折待ち時間が解消。 亀田BP～新発田方向〔現況〕6.5分 → 〔整備後〕0.7分
交差点処理能力の改善 (指標:交差点飽和度)	○ 通過交通と地区交通の完全分離により、紫竹山交差点を通過するのは地区交通のみとなり、交差点飽和度が大幅に改善。 紫竹山交差点〔現況〕1.44 → 〔整備後〕0.82	× 紫竹山交差点は平面交差のままであるため、交差点飽和度は、現況とほぼ変わらない。 紫竹山交差点〔現況〕1.44 → 〔整備後〕1.25	× 紫竹山交差点を改良しないため、交差点飽和度は現況と変わらない。 紫竹山交差点〔現況〕1.44 → 〔整備後〕1.44
安全性の向上 (指標:死傷事故件数)	○ 事故多発の平面交差点3箇所が立体化され、安全性が向上。	× 平面交差点1箇所が立体化されるが、事故多発の平面交差点2箇所が残るため、安全性の向上は、ほぼ見込めない。	× 平面交差点1箇所が立体化されるが、事故多発の平面交差点2箇所が残るため、安全性の向上は、ほぼ見込めない。
事業期間*	△ 概ね12～17年	○ 概ね9～14年	○ 概ね9～14年
コスト	概ね195億円	概ね95億円	概ね59億円
総合評価	○	△	△

* 事業期間は、用地取得の進捗状況や今後の予算配分の状況等により変動する可能性がある。



対応方針(案):案①による対策が妥当

【計画概要】

- ・一般国道路線名:一般国道7号
- ・区間:新潟市中央区鏡～中央区紫竹山4丁目
- ・概略延長:約0.7km・標準車線数:高架部4車+平面4車
- ・設計速度:60km/h・概ねのルート:図11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

H 4. 9月:都市計画決定
(都市計画道路 万代島ルート線)

地域の要望等

- H22. 7月:新潟市長から国交大臣宛「紫竹山道路」新規事業化の要望書を提出
- H22. 11月:新潟市長から国交大臣宛「紫竹山道路」新規事業化の要望書を提出

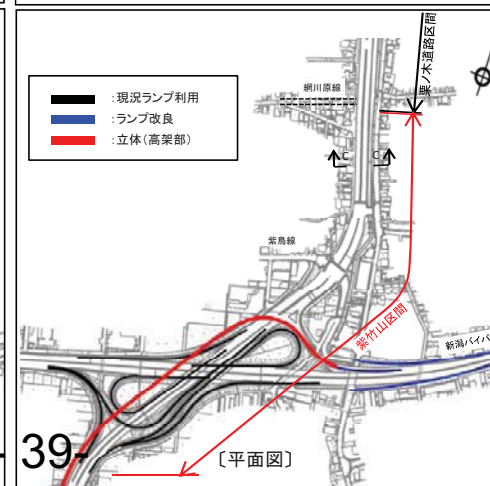
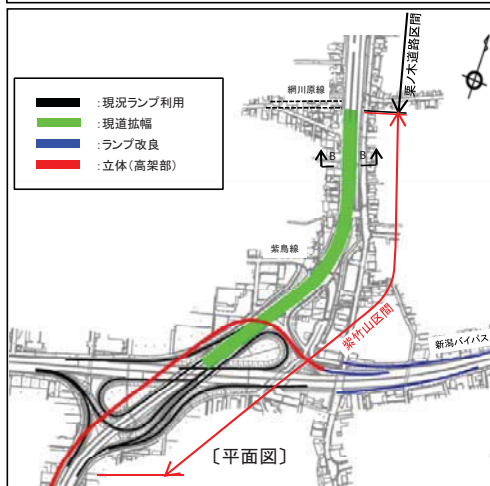
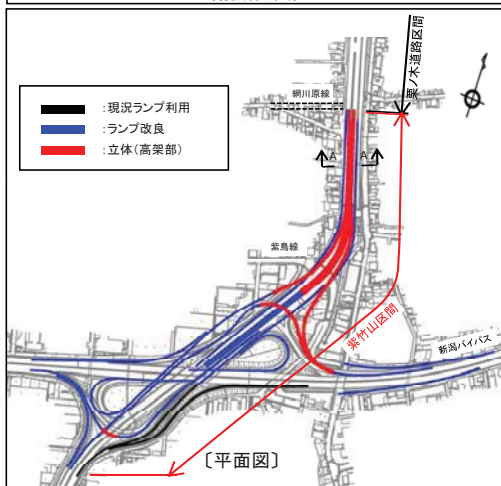


図11 紫竹山区間における対策案検討

地域高規格道路 新潟南北道路 一般国道7号 紫竹山道路に係る新規事業採択時評価

1. 事業概要

起 終 点: 新潟県新潟市中央区鏡
 ~新潟市中央区紫竹山4丁目

延長等: 0.7km

(高架+平面: 4+4車線、設計速度60km/h)

全体事業費: 約195億円

計画交通量: 約71,100台/日(高架部)

乗用車	小型貨物	普通貨物
約57,200台/日	約8,400台/日	約5,600台/日

総費用(C): 約143億円

総便益(B): 約405億円

B / C : 2.8

経済的内部収益率(EIRR): 10.2%

※1: 総費用、総便益については、基準年(H22年)における現在価値を記入。

※2: 総便益には、3便益(走行時間短縮便益、走行時間経費減少便益、交通事故減少便益)を計上。

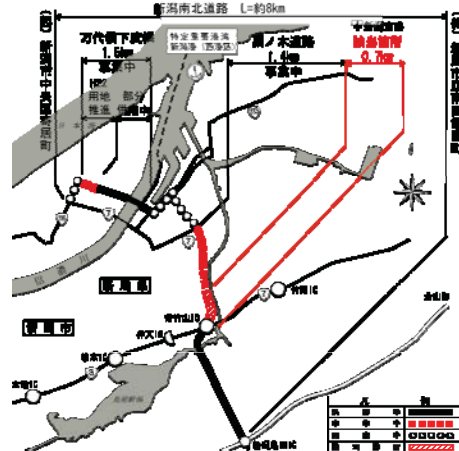


図1 事業位置図

2. 道路交通上の課題

①紫竹山区間における渋滞

当該区間の交通量は約76,000台/日に上り、損失時間は50.7万人時間/年/km(図2)、混雑度も1.76と高く、渋滞が著しい。

紫竹山交差点付近では、ピーク時には最大1,200mもの渋滞が発生。(図3)

新潟市の交通政策と連動したまちづくりの為、基幹公共交通軸形成に受け皿となる当該区間の交通容量が不足。

②紫竹山区間における交通事故

紫竹山ICから紫竹山交差点における死傷事故率は903件/億台kmと高く、北陸地域の直轄道路でワースト5位。(図4)

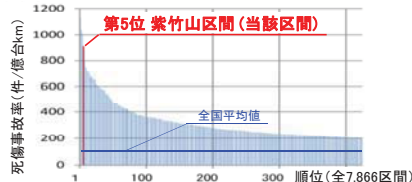


図4 北陸地域における事故率

※H20死傷事故率をH20ITARDA区間単位で評価

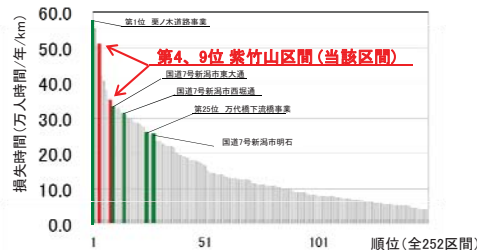


図2 北陸地域における損失時間の比較

※H21損失時間をH17センサ区間単位で評価



図3 国道7号(紫竹山交差点)の渋滞状況

3. 地元調整の経緯等

都市計画決定等の状況

H 4年 9月:都市計画決定(都市計画道路 万代島ルート線)

地域の要望等

H22年 7月:新潟市長から国交大臣宛「紫竹山道路」新規事業化の要望書を提出

H22年11月:新潟市長から国交大臣宛「紫竹山道路」新規事業化の要望書を提出

H23年 1月:新潟市長より本事業の予算化について了解

4. 整備効果

効果1 交通容量の確保及び

交差点処置能力の改善

紫竹山道路の立体化整備により、国道7号紫竹山区間の混雑を緩和。

【紫竹山区間損失時間(本線)】

現況 50.7万人時間/年/km

⇒整備後 0万人時間/年/km

【紫竹山区間における混雑度】

現況 1.8 ⇒ 整備後 0.8

【紫竹山交差点の飽和度】

現況 1.4 ⇒ 整備後 0.8

紫竹山道路の立体化整備により、交通渋滞が解消。

【紫竹山ICの右折車通過時間】

現況 約7分 ⇒ 整備後 約1分

効果2 交通事故の減少

紫竹山IC~紫竹山交差点間の立体化整備により、渋滞交差点及び平面交差点に起因する交通事故の大幅な減少が見込まれる。

効果3 まちづくりの支援

基幹公共交通軸の形成に受け皿となる、転交通の交通容量確保により、交通政策と連動したまちづくりの支援が可能となる。

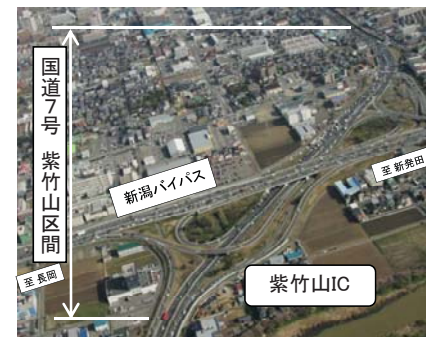


図5 紫竹山区間の現況

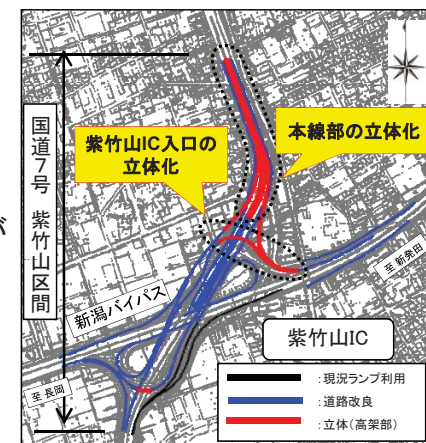


図6 紫竹山道路整備後平面図



図7 基幹公共交通軸の形成に向けた取り組み

北陸地方小委員会の概要と意見

□開催日時

平成23年1月18日(火) 14:00～15:50

□場所

北陸地方整備局 長岡国道事務所 4F大会議室

□委員名簿

氏名	所 属	出席
【委員長】 丸山 久一	長岡技術科学大学 環境・建設系 教授	○
石黒 厚子	(財)北陸経済研究所地域開発部 主任研究員	○
大川 秀雄	新潟大学 工学部長	○
佐野 可寸志	長岡技術科学大学 環境・建設系 准教授	○
中山 昌一郎	金沢大学 理工研究域 環境デザイン学科 准教授	○
長尾 治明	富山国際大学 地域学部 環境情報ビジネス学科 教授	○
林 紀代美	金沢大学 人間社会研究域 人間科学系 准教授	
丸山 結香	(有)MAX・ZEN Performance Consultants 代表取締役	○

□対象事業

- ・新潟南北道路 一般国道7号 ^{しちくやま}紫竹山道路(新潟県)

□議事概要

- ・当該区間の対策については必然性があり、無信号で通過する新潟バイパスと直近する重要道路の接続が立体化となるのは当然と考える。
- ・当該道路計画について、新潟市の街づくりの中でのコンセプト(公共交通機関軸等)の説明があるとよい。※
- ・B/Cの算出について、事業化区間を対象としたネットワークで評価するだけでなく、計画も含めた都市計画全体でのネットワークで評価も必要である。
- ・計画段階評価の比較について、マイナス面も含めた多面的評価を記録として残すことも必要。※
- ・今回選択した案について、更なる工期短縮や、コスト縮減の検討をされたい。

※配付資料を修正することにより対応

- ・議論の結果、事務局より説明した新潟南北道路一般国道7号紫竹山道路について、「新規事業化は妥当である」との意見をいただいた。

□結論

一般国道7号紫竹山道路の新規事業化については妥当である。