資　料１７－１

道路事業 再評価
一般国道４号 鏡石拡幅

平成２２年１１月２６日
国土交通省　東北地方整備局

事業採択後５年経過

事業名	一般国道４号　鏡石拡幅	事業種別	一般二次

事業の目的

国道４号は、東京都を起点とし、郡山市、仙台市、盛岡市を経由し、青森市に至る東北地方全体の産業・経済・文化の交流・連携を支える主要幹線道路である。

鏡石拡幅は、福島県岩瀬郡鏡石町久来石～同町高久田間において、交通混雑の解消、交通事故の減少等を図るために計画された延長4.5kmの４車線拡幅事業である。

事業の概要

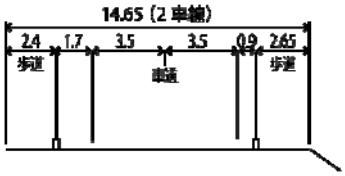
起終点	自：福島県岩瀬郡鏡石町久来石 至：福島県岩瀬郡鏡石町高久田		延　長 供用済	４．５km ―
道路規格	第３種第１級、設計速度 80km/h		幅　員	W=30.0m
事業化	平成15年度	都市計画決定	平成15年度	
用地着手	平成19年度	工事着手	平成21年度	

	全体事業費・進捗率			H15新規事業採択時 全体事業費 （うち用地費）
	全体事業費 （うち用地費）	執行済み額 （うち用地費）	全体進捗率 （用地費）	
完　成	112億円（72億円）	38億円(28億円)	34%(39%)	112億円(72億円)

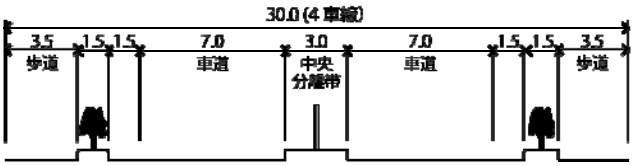


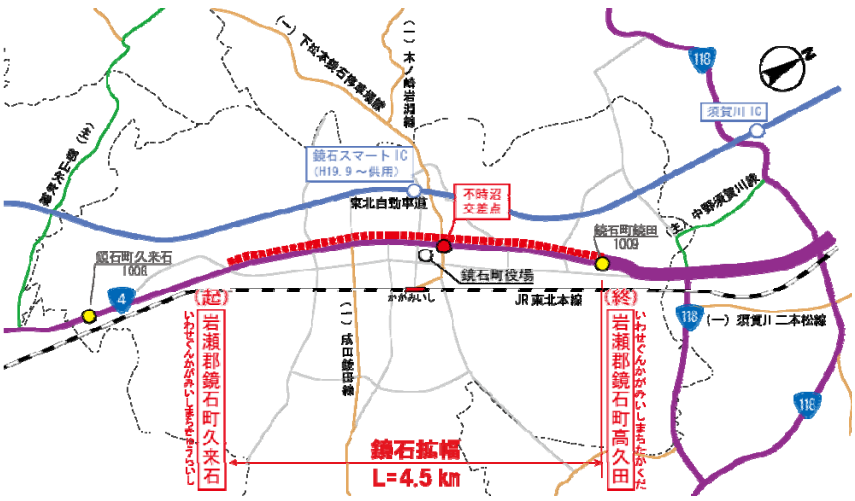
▼標準横断図　(単位：m)

【現況】



【整備後】　(単位：m)



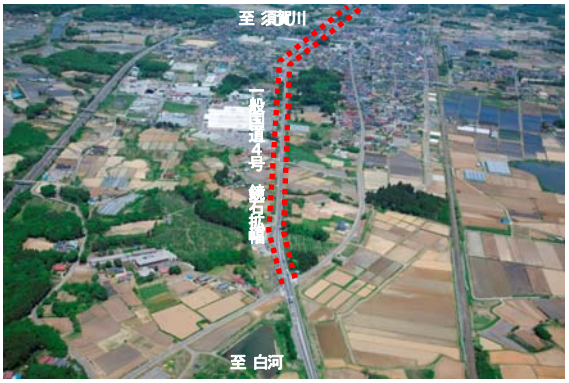


凡　例
- 供用区間
- 事業中区間
- 高規格幹線道路
- 一般国道
- 主要地方道
- 一般県道
- センサスポイント
- 主要渋滞ポイント

事業の概要

整備状況・供用区間状況

鏡石拡幅　整備区間の状況
（起点(鏡石町久来石)付近）



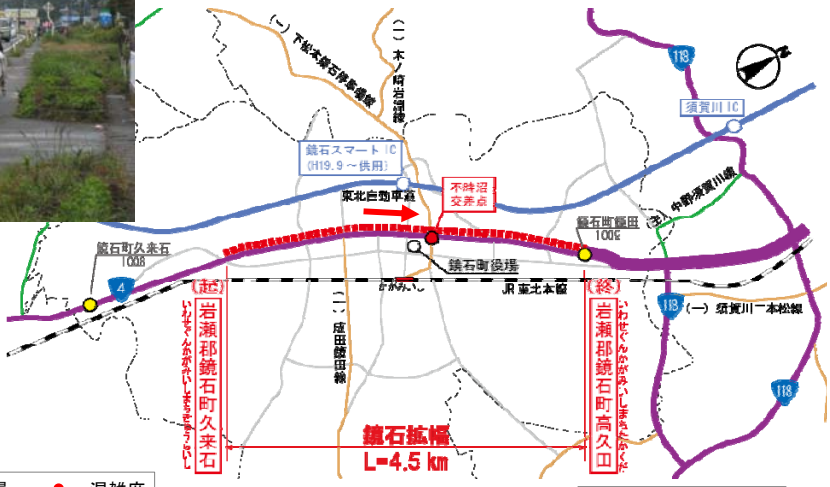
鏡石拡幅　整備区間の状況
（鏡石町役場付近）

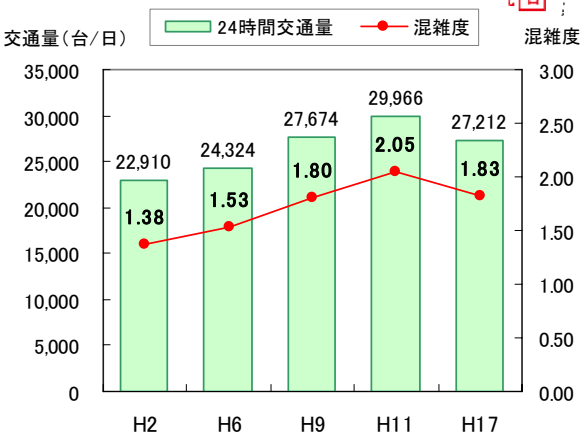


国道４号の道路混雑状況

▼鏡石地区の混雑状況







▲国道４号の交通量及び混雑度の推移（平日）
観測地点名：一般国道４号 福島県岩瀬郡鏡石町鏡田字高久田
(H17 センサス No. 1009)

資料：各年道路交通センサス



▼不時沼交差点の渋滞状況

最大渋滞長	1,600m
最大通過時間	9分
方向	下り

H14.11.12(夕)観測

事業の概要

地域の課題と整備目標（１／２）

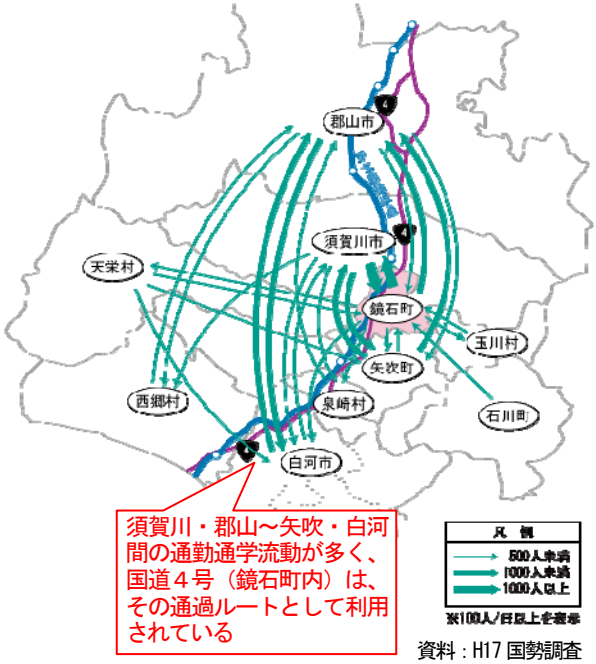
１．鏡石地域の課題

①幹線道路における交通混雑

・国道4号は、東北地方～関東地方を結ぶ主要幹線道路であるため、物流交通を中心に通過交通が多く、さらに、郡山～白河間等、鏡石町周辺地域からの通過交通も集中している。

・また、国道4号沿線には、工業団地、商業施設が立地し、鏡石町内からの発生集中交通も多いため、鏡石拡幅区間は、通過交通と鏡石町内の交通が混在し、交通渋滞が発生している。

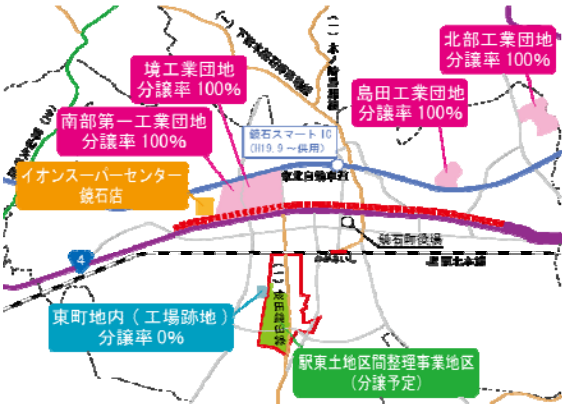
▼鏡石町周辺地域の通勤通学流動



須賀川・郡山～矢吹・白河間の通勤通学流動が多く、国道４号（鏡石町内）は、その通過ルートとして利用されている

資料：H17 国勢調査

▼国道４号（鏡石町内）沿線の施設立地状況



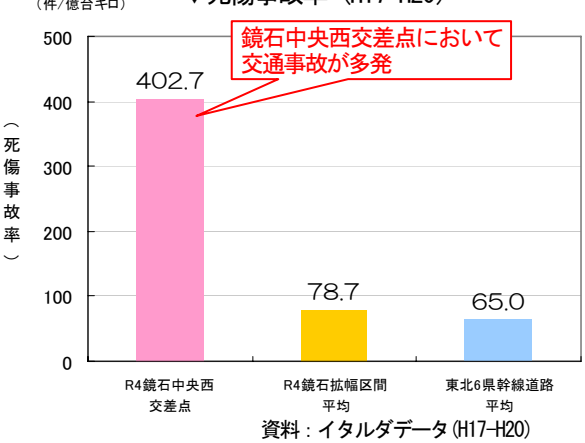
▼大型車の通過交通が多い国道４号（鏡石町内）



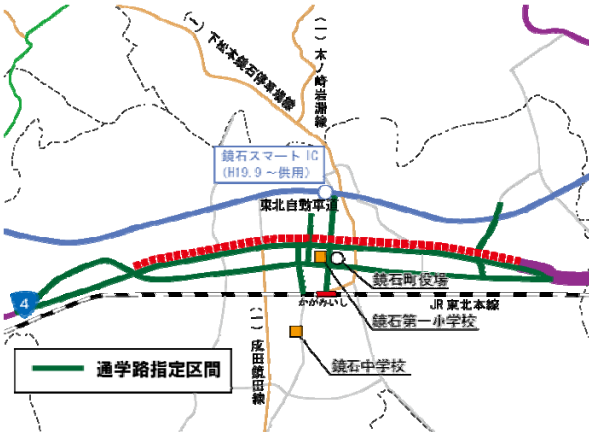
②交通事故の多発

・国道 4 号（鏡石町内）では、交通事故が多発しており、道路交通の安全性を確保することが課題となっている。

▼死傷事故率（H17-H20）



資料：イタルダデータ（H17-H20）



事業の概要

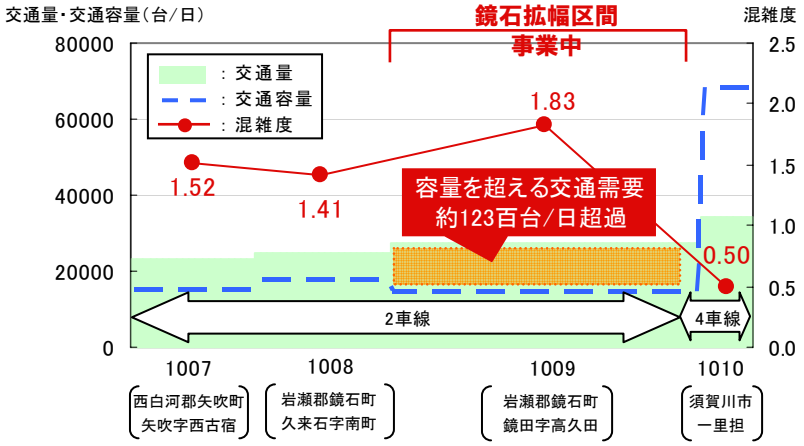
地域の課題と整備目標（２／２）

2. 原因分析

①幹線道路（国道４号）の交通容量不足

・国道４号の福島市～須賀川市間は４車線で整備されているが、鏡石町内においては２車線であるため、交通量が交通容量を大幅に超過している。

▼国道４号の交通量・交通容量・混雑度



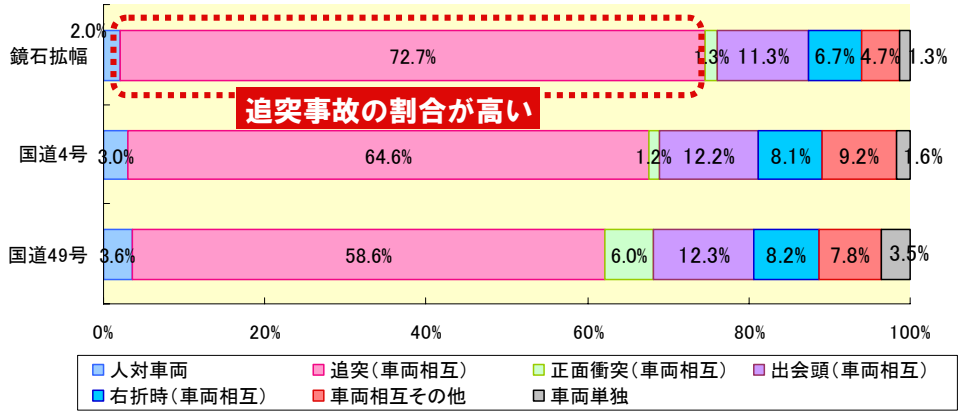
資料：H17 道路交通センサス

②交通混雑による事故の増加

・鏡石拡幅区間で発生している交通事故の約 73%が「追突」によるものであり、福島県内の国道４号・49 号の追突事故割合に比べ高くなっている。

・追突事故が多発しているのは、鏡石町役場付近で信号交差点が連続し、沿道からの出入交通、さらに交通混雑の発生により、停止頻度が高くなっていることに起因している。

▼交通事故累計 (H17-H20)



資料：イタルダデータ (H17-H20)

3. 整備目標

①交通容量確保による混雑の解消

②交通混雑の解消による交通事故の減少

事業の必要性等に関する視点

事業を巡る社会経済情勢等の変化（１／４）

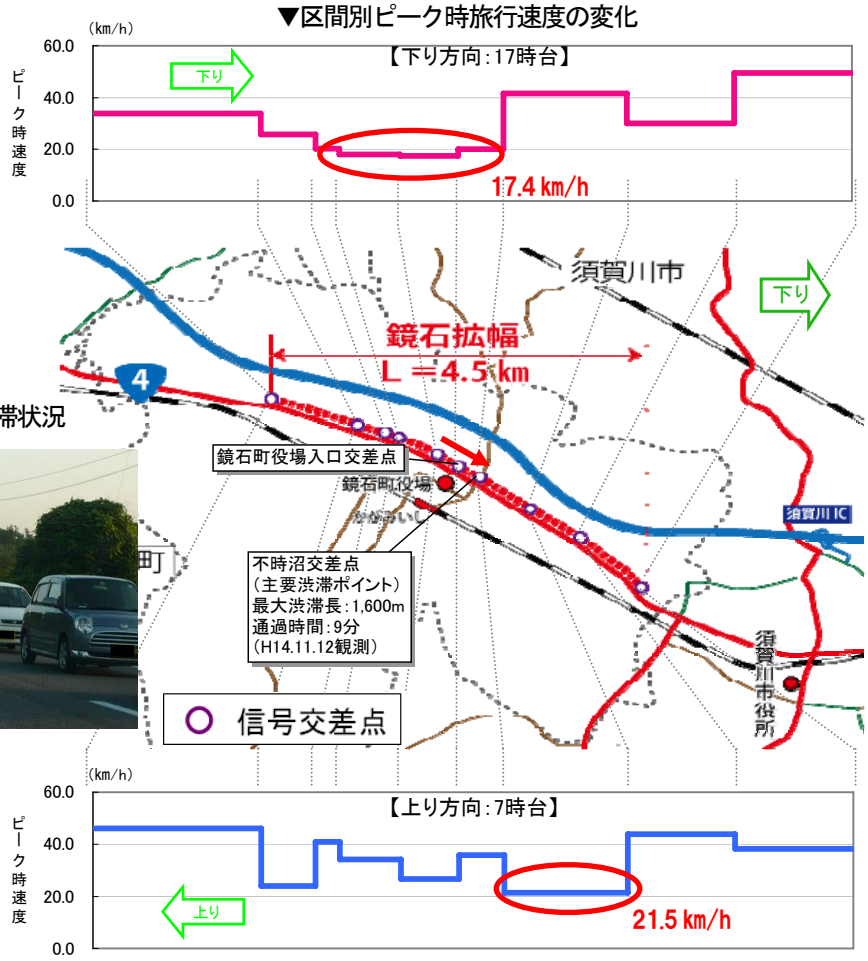
1．市街地の交通の混雑緩和

・鏡石拡幅区間の混雑度は、福島県内の国道４号の中で最も高く(1.83)、交通量が交通容量を大幅に超過している。

・また、鏡石拡幅区間には、主要渋滞ポイント(不時沼交差点)が存在し、最大約 1,600m(下り)の渋滞が発生し、速度が 20km/h 以下まで低下している。

・鏡石拡幅の整備によって、充分な交通容量が確保されることで交通の円滑化が図られ、混雑の緩和が見込まれる。

▼区間別ピーク時旅行速度の変化

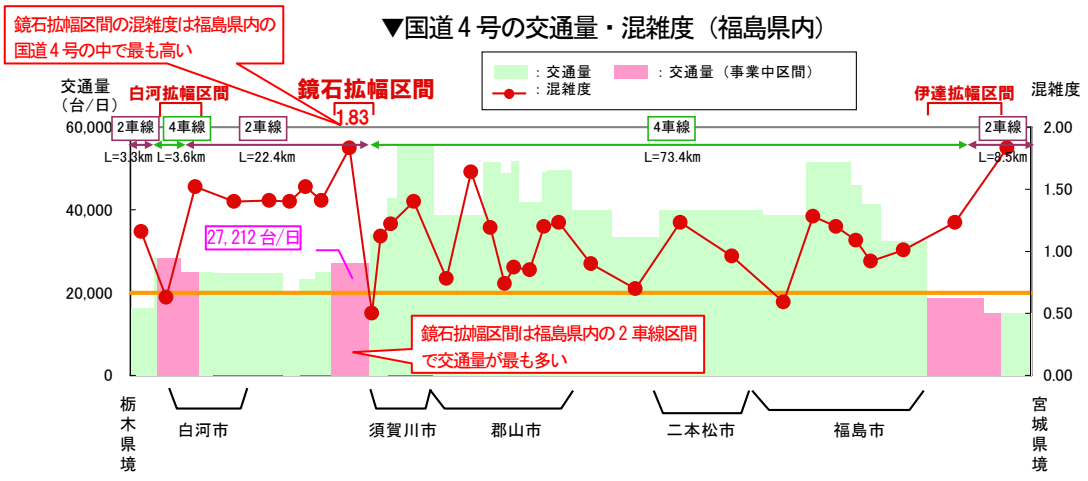


▼鏡石拡幅区間の渋滞状況



資料：民間プローブ調査結果（2009.4～2010.3）

▼国道４号の交通量・混雑度（福島県内）



資料：H17 道路交通センサス

事業の必要性等に関する視点

事業を巡る社会経済情勢等の変化（２／４）

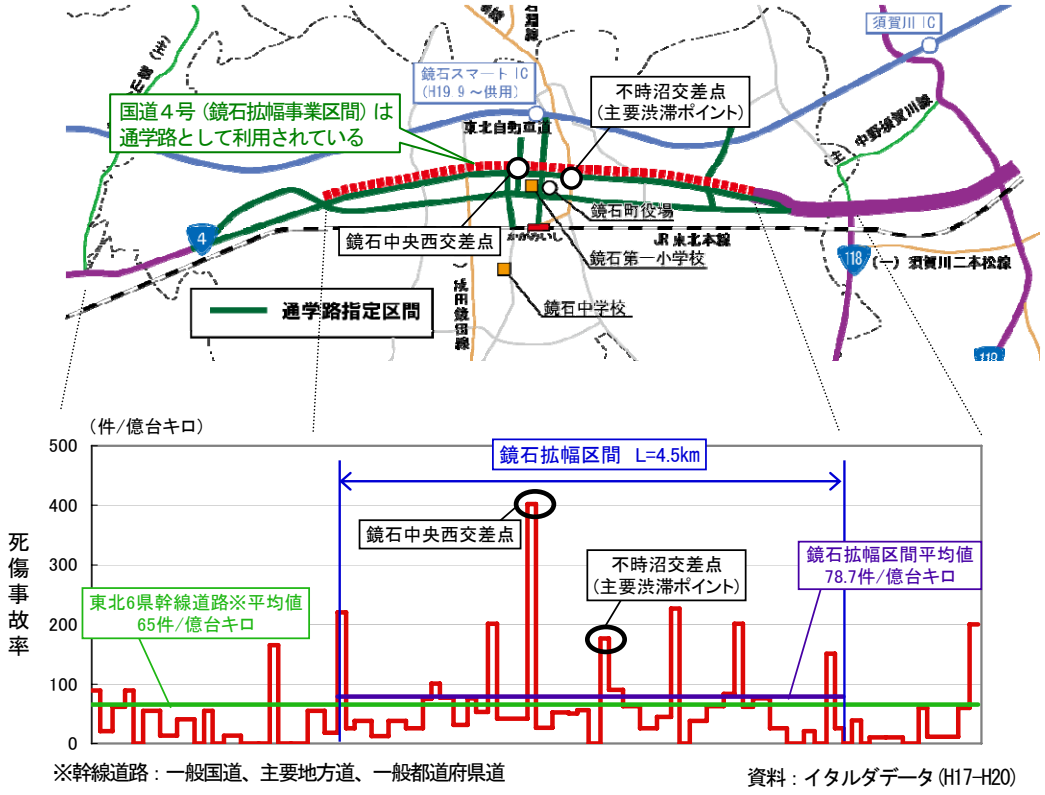
2. 交通事故の軽減と幅員狭小な歩道の解消による安全性の確保

・鏡石拡幅区間における死傷事故率は約 79 件/億台キロであり、東北 6 県の幹線道路※の平均値（65 件/億台キロ）を上回る区間が連続している。

・また、鏡石第一小学校の通学路に指定されているが、歩行者が巻き込まれる事故も発生しており、通学児童が交通事故に遭遇する危険性がある。

・交通事故による危険性を軽減するために鏡石拡幅の整備が必要とされる。

▼鏡石拡幅区間の死傷事故率



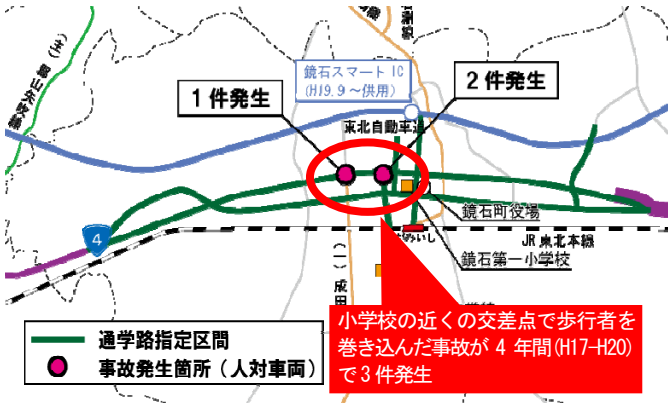
※幹線道路：一般国道、主要地方道、一般都道府県道

資料：イタルダデータ（H17-H20）

▼交通事故（人対車両）の発生箇所（H17-H20）



歩道は大勢の児童が通学しており、歩道が狭いため、民地にはみ出している。



資料：イタルダデータ（H17-H20）

事業の必要性等に関する視点

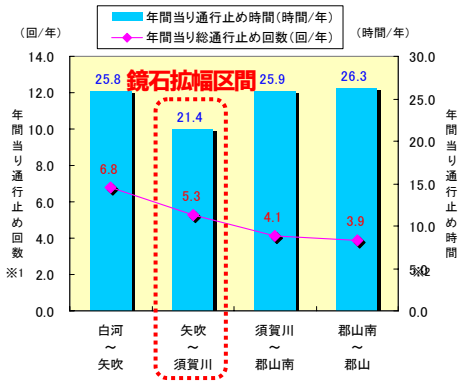
事業を巡る社会経済情勢等の変化（３／４）

3. 東北縦貫自動車道の代替路の確保

・国道4号と並行する東北道（矢吹 IC～須賀川 IC 間）では、年間約 5 回・約 21 時間（H17～H21 上下平均）の通行止めが発生しており、その要因の半分以上が冬期の雪に起因している。

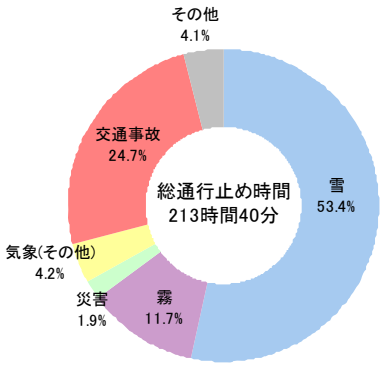
・東北縦貫道が通行止めとなった場合、国道4号の旅行速度は著しく低下し、代替路線としての機能が低下することから、広域幹線道路の自然災害等に対する信頼性を確保するためにも、鏡石拡幅区間の整備が必要である。

▼東北縦貫自動車道の区間別通行止め実績（H17～H21）



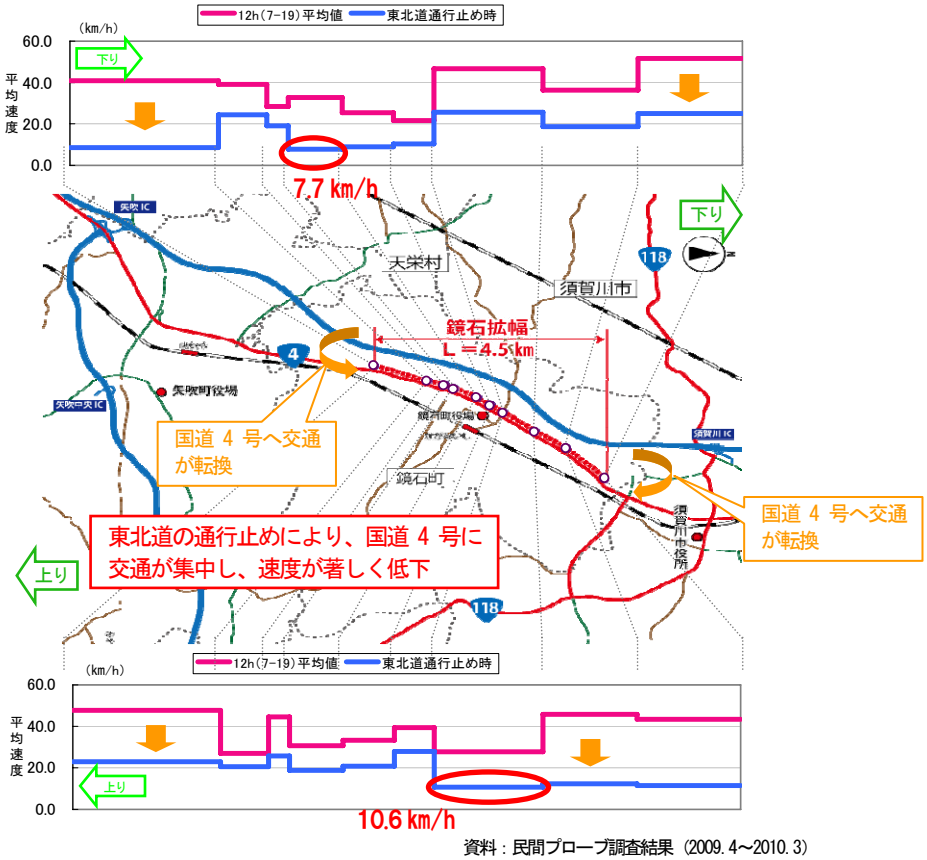
※1：年間当り通行止め回数：H17-H21の5年間で発生した総通行止め回数(上下平均値)を年間当りで割った値
※2：年間当り通行止め時間：H17-H21の5年間で発生した総通行止め時間(上下平均値)を年間当りで割った値

▼通行止め要因の内訳（矢吹 IC～須賀川 IC）（H17～H21）



資料：NEXCO 東日本

▼東北縦貫自動車道（矢吹 IC～須賀川 IC）通行止め時の国道 4 号鏡石拡幅区間の平均旅行速度の変化



資料：民間プローブ調査結果（2009.4～2010.3）
年間平均値：昼間 12 時間(7:00～19:00)観測値の平均旅行速度
東北道通行止め時：2010.2.6(土) 18 時台観測値

事業の必要性等に関する視点	事業を巡る社会経済情勢等の変化（４／４） 〇環境影響評価への対応 環境影響評価法（平成９年施行）に基づく環境影響評価は実施していない。 事業実施にあたり、環境影響が生じる場合等においては、専門家等の助言を踏まえ、適切な対応を図る。 〇事業採択時より再評価実施までの周辺環境等の変化 この事業の目的が失われるような道路交通状況の変化及び関連プロジェクト等の変更はない。

事業の必要性等に関する視点

費用便益比（Ｂ／Ｃ）

○費用便益(B／C)

※下表の数値は、基準年（平成 22 年）における現在価値換算した金額を記載。

計画交通量（平成４２年度）　・鏡石拡幅＝３５，７００台/日

【全　線】

	基本ケース	感度分析					
		交通量変動		事業費変動		事業期間変動	
		＋10%	－10%	＋10%	－10%	＋20%	－20%
費用Ｃ（現在価値）	***102***	***102***	***102***	***111***	***94***	***102***	***104***
事　業　費(億円)	93	93	93	102	85	94	94
維持管理費(億円)	9	9	9	9	9	8	10
便益Ｂ（現在価値）	***287***	***299***	***274***	***287***	***287***	***252***	***326***
走行時間短縮便益(億円)	279	288	269	279	279	245	317
走行経費減少便益(億円)	4	4	3	4	4	3	4
交通事故減少便益(億円)	4	6	2	4	4	4	5
費用便益比　Ｂ／Ｃ	***2.8***	***2.9***	***2.7***	***2.6***	***3.1***	***2.5***	***3.1***

【残事業】

	基本ケース	感度分析					
		交通量変動		事業費変動		事業期間変動	
		＋10%	－10%	＋10%	－10%	＋20%	－20%
費用Ｃ（現在価値）	***66***	***66***	***66***	***71***	***60***	***65***	***66***
事　業　費(億円)	57	57	57	62	51	57	57
維持管理費(億円)	9	9	9	9	9	9	9
便益Ｂ（現在価値）	***287***	***299***	***274***	***287***	***287***	***275***	***299***
走行時間短縮便益(億円)	279	288	269	279	279	267	291
走行経費減少便益(億円)	4	4	3	4	4	4	4
交通事故減少便益(億円)	4	6	2	4	4	4	4
費用便益比　Ｂ／Ｃ	***4.4***	***4.6***	***4.2***	***4.0***	***4.8***	***4.2***	***4.5***

○経済的純現在価値（ＥＮＰＶ）　【全 線】１８５億円　【残事業】２２１億円

○経済的内部収益率（ＥＩＲＲ）　【全 線】９．８％　【残事業】１５．６％

（参考）

○費用便益比（Ｂ／Ｃ）

【H15 新規事業採択時のＢ／Ｃ】　【全 体】３．３

【今回再評価時のＢ／Ｃ】　【全 体】２．８　【残事業】４．４

○計画交通量

【H15 新規事業採択時の計画交通量】　３８，８００台／日

【今回再評価時の計画交通量】　３５，７００台／日

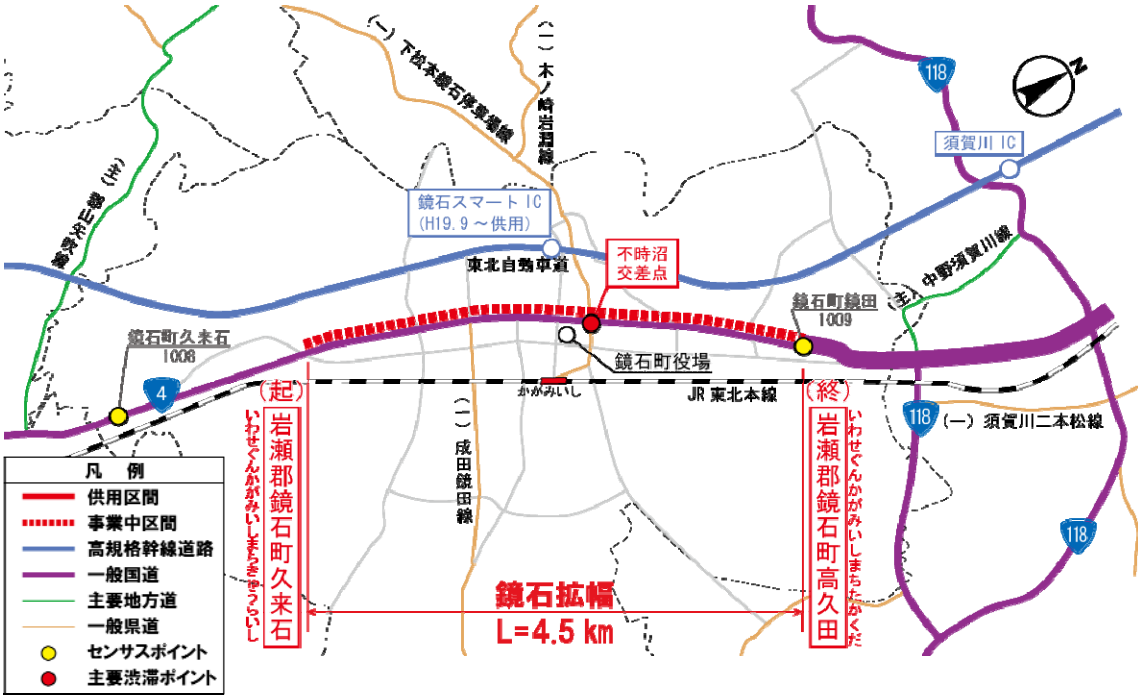
事業の必要性等に関する視点

事業の進捗状況について

事業進捗に係る問題はない。

供用予定等今後の事業の見通し

鏡石拡幅（延長 4.5 km）について、早期の全線供用を目指す。



コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

コスト縮減のメニュー

・再生資材（再生砕石、再生アスファルト合材等）の活用を図り、コスト縮減を図る。
・地下横断歩道の上屋形状を見直し、側面パネルを減らすことにより、コスト縮減を図る。

地方公共団体等の意見	○福島県知事の意見 ・対応方針（原案）については、異議ありません。 なお、更なるコスト縮減など、総事業費の抑制に努めてください。 ○以下の団体等から、鏡石拡幅を含む一般国道４号の整備促進について要望あり。 ・国の施策等に関する提案・要望（福島県知事） ・福島県道路整備促進協議会（会長：須賀川市長） ・一般国道４号４車線整備促進期成同盟会（会長：白河市長） ・郡山地域道路整備促進期成同盟会（会長：郡山商工会議所会頭）
対応方針	原案　事業継続 （理由） 鏡石町における一般国道４号の交通混雑の解消、交通事故の減少等、早期整備の必要性が高い。 また、地元自治体等からの事業促進の要望活動も強く行われている。

資　料１７－２

道路事業 再評価
一般国道４号 鏡石拡幅

平成２２年１１月２６日
国土交通省　東北地方整備局

様式－２

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・ＢＰ・その他の別
一般国道４号	鏡石拡幅	L=4.5km	二次改築	現拡

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
35,700	4	東北地方整備局

① 費　用

	事　業　費	維持管理費	合　　計
基 準 年	平成22年度		
単純合計	109億円	28億円	137億円
うち残事業分	72億円	28億円	99億円
基準年における現在価値（Ｃ）	93億円	9.0億円	102億円
うち残事業分	57億円	9.0億円	66億円

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22年度			
供 用 年	平成30年度			
単年便益（初年便益）	18億円	0.23億円	0.25億円	19億円
基準年における現在価値（Ｂ）	279億円	3.8億円	4.1億円	287億円
うち残事業分	279億円	3.8億円	4.1億円	287億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	2.8
経済的純現在価値（事業全体）	185億円
経済的内部収益率（事業全体）	9.8%
費用便益比（残事業）	4.4
経済的純現在価値（残事業）	221億円
経済的内部収益率（残事業）	15.6%

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　（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	35,700	±10%	4.2～4.6
事業費	72億円	±10%	4.0～4.8
事業期間	7年	±20%	4.2～4.5

交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道４号　鏡石拡幅(全体、残事業)

（推計時点　H42年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 鏡石拡幅 延長：4.50km		交通量※1	[台/日]	30,100	35,700
		走行時間※２	[分]	9	6
		走行時間費用※3	[億円/年]	51.93	41.70
②主な周辺道路※4	（一）成田鏡田線および市道 ：4.80km	交通量	[台/日]	10,600	7,000
		走行時間	[分]	11	8
		走行時間費用	[億円/年]	21.73	10.57
	（一）須賀川矢吹線 ：8.60km	交通量	[台/日]	2,800	1,700
		走行時間	[分]	17	16
		走行時間費用	[億円/年]	9.39	4.66
	国道118号 ：6.83km	交通量	[台/日]	11,800	11,500
		走行時間	[分]	13	12
		走行時間費用	[億円/年]	27.07	26.13
	東北自動車道 矢吹～須賀川 ：11.90km	交通量	[台/日]	23,500	23,200
		走行時間	[分]	7	7
		走行時間費用	[億円/年]	34.69	34.23
③その他道路合計 ：388.25km		走行時間費用	[億円/年]	1,482.49	1,492.31

			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
合計　：424.88km	走行時間短縮便益	[億円/年]	1,627.30	1,609.60	17.70

※１：　当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※２：　配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※３：　費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。

※４：　当該事業により大きな変化が生じる道路について３～５路線程度以内で記載する。

※５：　②主な周辺道路における交通量の予測地点は、事業全体と残事業で同地点において設定する。

（２） 図面（①、②に該当する道路を明示すること）



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名:　　鏡石拡幅

（2）

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）		■
		その他		□
分析の基本的事項		分析対象期間		50年
		社会的割引率		4%
		基準年次		平成22年
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（H42年）
		複数時点での推計		□
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計		■
		整備の有無のいずれかのみ推計		□ 有　□ 無
		いずれかのみの推計の場合	いずれかのみの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）		■ （H17センサス）
		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）		□
		その他（　　）		□
	開発交通量の考慮	無		■
		有		□
		有の場合のみ	考慮した開発交通量（トリップ数）	（　）台ﾄﾘｯﾌﾟ/日
			考慮した理由を記載	
	配分交通量の推計手法	Q－V式を用いた配分		□
		転換率式を用いた配分		□
		Q－V式と転換率式の併用による配分		■
		均衡配分（リンクパフォーマンス関数を用いた配分）		□
		簡易手法		□
		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）		
		その他（　　）		□
	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	交通量が、交通容量（Qmax～Qmin）以上の路線、交通容量（Qmin～Qmax）の路線等が混在した配分結果となっているため、費用便益算出においては、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。	
		最終配分の速度		□
		採用理由を記載		
		その他（　　）		□

事業名: 鏡石拡幅

（3）

項目				チェック欄
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	面的に考慮	□
			対象路線のみ考慮	□
			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		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数	（ ） 日
			採用した通行止め日数の考え方を記載	
			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	
	冬期交通の影響	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数	（ ） 日
			採用した冬期日数の考え方を記載	
			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		■
		その他 （ ）		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮		■
		中央分離帯の有無を考慮しない		□
	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		■
		考慮する		□
	その他			

事業名:　　鏡石拡幅

（4）

項目			チェック欄
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用	■
		標準投資パターンを採用	□
		その他（　　）	□
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 東北地方整備局管内直轄路線の1km当たり平均単価（実績値）を使用	
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	□
	その他		
4．その他			

様式－４

費用の現在価値算定表

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名：鏡石拡幅(全体)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.129	4.50	0.58

年次	年度	割戻率	GDP デフレータ	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
−15年目	H 15	1.3159	95.4	0.19	0.24		
−14年目	H 16	1.2653	94.4	0.48	0.59		
−13年目	H 17	1.2167	93.2	0.48	0.57		
−12年目	H 18	1.1699	92.5	0.95	1.10		
−11年目	H 19	1.1249	91.7	4.45	4.98		
−10年目	H 20	1.0816	91.3	7.69	8.32		
−9年目	H 21	1.0400	91.3	13.11	13.63		
−8年目	H 22	1.0000	91.3	10.10	10.10		
−7年目	H 23	0.9615	91.3	8.68	8.35		
−6年目	H 24	0.9246	91.3	9.23	8.53		
−5年目	H 25	0.8890	91.3	8.79	7.81		
−4年目	H 26	0.8548	91.3	11.73	10.03		
−3年目	H 27	0.8219	91.3	12.96	10.65		
−2年目	H 28	0.7903	91.3	12.93	10.22		
−1年目	H 29	0.7599	91.3	7.53	5.72		
供用年次	H 30	0.7307	91.3			0.55	0.40
1年目	H 31	0.7026	91.3			0.55	0.39
2年目	H 32	0.6756	91.3			0.55	0.37
3年目	H 33	0.6496	91.3			0.55	0.36
4年目	H 34	0.6246	91.3			0.55	0.34
5年目	H 35	0.6006	91.3			0.55	0.33
6年目	H 36	0.5775	91.3			0.55	0.32
7年目	H 37	0.5553	91.3			0.55	0.31
8年目	H 38	0.5339	91.3			0.55	0.29
9年目	H 39	0.5134	91.3			0.55	0.28
10年目	H 40	0.4936	91.3			0.55	0.27
11年目	H 41	0.4746	91.3			0.55	0.26
12年目	H 42	0.4564	91.3			0.55	0.25
13年目	H 43	0.4388	91.3			0.55	0.24
14年目	H 44	0.4220	91.3			0.55	0.23
15年目	H 45	0.4057	91.3			0.55	0.22
16年目	H 46	0.3901	91.3			0.55	0.21
17年目	H 47	0.3751	91.3			0.55	0.21
18年目	H 48	0.3607	91.3			0.55	0.20
19年目	H 49	0.3468	91.3			0.55	0.19
20年目	H 50	0.3335	91.3			0.55	0.18
21年目	H 51	0.3207	91.3			0.55	0.18
22年目	H 52	0.3083	91.3			0.55	0.17
23年目	H 53	0.2965	91.3			0.55	0.16
24年目	H 54	0.2851	91.3			0.55	0.16
25年目	H 55	0.2741	91.3			0.55	0.15
26年目	H 56	0.2636	91.3			0.55	0.14
27年目	H 57	0.2534	91.3			0.55	0.14
28年目	H 58	0.2437	91.3			0.55	0.13
29年目	H 59	0.2343	91.3			0.55	0.13
30年目	H 60	0.2253	91.3			0.55	0.12
31年目	H 61	0.2166	91.3			0.55	0.12
32年目	H 62	0.2083	91.3			0.55	0.11
33年目	H 63	0.2003	91.3			0.55	0.11
34年目	H 64	0.1926	91.3			0.55	0.11
35年目	H 65	0.1852	91.3			0.55	0.10
36年目	H 66	0.1780	91.3			0.55	0.10
37年目	H 67	0.1712	91.3			0.55	0.09
38年目	H 68	0.1646	91.3			0.55	0.09
39年目	H 69	0.1583	91.3			0.55	0.09
40年目	H 70	0.1522	91.3			0.55	0.08
41年目	H 71	0.1463	91.3			0.55	0.08
42年目	H 72	0.1407	91.3			0.55	0.08
43年目	H 73	0.1353	91.3			0.55	0.07
44年目	H 74	0.1301	91.3			0.55	0.07
45年目	H 75	0.1251	91.3			0.55	0.07
46年目	H 76	0.1203	91.3			0.55	0.07
47年目	H 77	0.1157	91.3			0.55	0.06
48年目	H 78	0.1112	91.3			0.55	0.06
49年目	H 79	0.1069	91.3	−71.94	−7.69	0.55	0.06
合　計				37.36	93.15	27.50	8.95

単純事業費計		109.30	27.50

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。
（投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として
評価を実施。）

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。

様式－４

費用の現在価値算定表

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:鏡石拡幅(残事業)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.129	4.50	0.58

年次	年度	割戻率	GDP デフレータ	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
−6年目	H 23	0.9615	91.3	8.68	8.35		
−5年目	H 24	0.9246	91.3	9.23	8.53		
−4年目	H 25	0.8890	91.3	8.79	7.81		
−3年目	H 26	0.8548	91.3	11.73	10.03		
−2年目	H 27	0.8219	91.3	12.96	10.65		
−2年目	H 28	0.7903	91.3	12.93	10.22		
−1年目	H 29	0.7599	91.3	7.53	5.72		
供用年次	H 30	0.7307	91.3			0.55	0.40
1年目	H 31	0.7026	91.3			0.55	0.39
2年目	H 32	0.6756	91.3			0.55	0.37
3年目	H 33	0.6496	91.3			0.55	0.36
4年目	H 34	0.6246	91.3			0.55	0.34
5年目	H 35	0.6006	91.3			0.55	0.33
6年目	H 36	0.5775	91.3			0.55	0.32
7年目	H 37	0.5553	91.3			0.55	0.31
8年目	H 38	0.5339	91.3			0.55	0.29
9年目	H 39	0.5134	91.3			0.55	0.28
10年目	H 40	0.4936	91.3			0.55	0.27
11年目	H 41	0.4746	91.3			0.55	0.26
12年目	H 42	0.4564	91.3			0.55	0.25
13年目	H 43	0.4388	91.3			0.55	0.24
14年目	H 44	0.4220	91.3			0.55	0.23
15年目	H 45	0.4057	91.3			0.55	0.22
16年目	H 46	0.3901	91.3			0.55	0.21
17年目	H 47	0.3751	91.3			0.55	0.21
18年目	H 48	0.3607	91.3			0.55	0.20
19年目	H 49	0.3468	91.3			0.55	0.19
20年目	H 50	0.3335	91.3			0.55	0.18
21年目	H 51	0.3207	91.3			0.55	0.18
22年目	H 52	0.3083	91.3			0.55	0.17
23年目	H 53	0.2965	91.3			0.55	0.16
24年目	H 54	0.2851	91.3			0.55	0.16
25年目	H 55	0.2741	91.3			0.55	0.15
26年目	H 56	0.2636	91.3			0.55	0.14
27年目	H 57	0.2534	91.3			0.55	0.14
28年目	H 58	0.2437	91.3			0.55	0.13
29年目	H 59	0.2343	91.3			0.55	0.13
30年目	H 60	0.2253	91.3			0.55	0.12
31年目	H 61	0.2166	91.3			0.55	0.12
32年目	H 62	0.2083	91.3			0.55	0.11
33年目	H 63	0.2003	91.3			0.55	0.11
34年目	H 64	0.1926	91.3			0.55	0.11
35年目	H 65	0.1852	91.3			0.55	0.10
36年目	H 66	0.1780	91.3			0.55	0.10
37年目	H 67	0.1712	91.3			0.55	0.09
38年目	H 68	0.1646	91.3			0.55	0.09
39年目	H 69	0.1583	91.3			0.55	0.09
40年目	H 70	0.1522	91.3			0.55	0.08
41年目	H 71	0.1463	91.3			0.55	0.08
42年目	H 72	0.1407	91.3			0.55	0.08
43年目	H 73	0.1353	91.3			0.55	0.07
44年目	H 74	0.1301	91.3			0.55	0.07
45年目	H 75	0.1251	91.3			0.55	0.07
46年目	H 76	0.1203	91.3			0.55	0.07
47年目	H 77	0.1157	91.3			0.55	0.06
48年目	H 78	0.1112	91.3			0.55	0.06
49年目	H 79	0.1069	91.3	−44.14	−4.72	0.55	0.06
合　計				27.71	56.59	27.50	8.95

単純事業費計		71.85	27.50

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。
(投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として
評価を実施。)

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。

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：鏡石拡幅(全体、残事業)

年次	年度（基準年）	総走行台キロの年次別伸び率（南東北）			割引率	GDPデフレータ	走行時間短縮便益(億円)					走行経費減少便益(億円)					交通事故減少便益(億円)		合計(億円)	
	H 22	乗用車類	貨物車類	全 車	(A)		乗用車類	小型貨物	普通貨物	① 計	現在価値 ①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	② 計	現在価値 (A)×②	③	現在価値 ③×(A)	費用合計 (①～③)	現在価値 割戻率4%
供用開始年次	H 30	0.997290	0.996460	0.997040	0.7307	91.3	8.16	2.07	7.89	18.12	13.24	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.17	0.25	0.18	18.60	13.59
1年目	H 31	0.997280	0.996450	0.997030	0.7026	91.3	8.14	2.06	7.86	18.06	12.69	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.16	0.25	0.18	18.54	13.03
2年目	H 32	0.997280	0.996440	0.997020	0.6756	91.3	8.12	2.05	7.83	18.00	12.16	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.16	0.25	0.17	18.48	12.49
3年目	H 33	0.996960	0.998380	0.997400	0.6496	91.3	8.10	2.05	7.82	17.97	11.67	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.15	0.25	0.16	18.45	11.98
4年目	H 34	0.996950	0.998380	0.997390	0.6246	91.3	8.08	2.05	7.81	17.94	11.21	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.14	0.25	0.16	18.42	11.51
5年目	H 35	0.996950	0.998380	0.997390	0.6006	91.3	8.06	2.05	7.80	17.91	10.76	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.14	0.25	0.15	18.39	11.05
6年目	H 36	0.996940	0.998380	0.997380	0.5775	91.3	8.04	2.05	7.79	17.88	10.33	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.13	0.25	0.14	18.36	10.60
7年目	H 37	0.996930	0.998370	0.997370	0.5553	91.3	8.02	2.05	7.78	17.85	9.91	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.13	0.25	0.14	18.33	10.18
8年目	H 38	0.996920	0.998370	0.997370	0.5339	91.3	8.00	2.05	7.77	17.82	9.51	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.12	0.25	0.13	18.30	9.76
9年目	H 39	0.996910	0.998370	0.997360	0.5134	91.3	7.98	2.05	7.76	17.79	9.13	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.12	0.25	0.13	18.27	9.38
10年目	H 40	0.996900	0.998370	0.997350	0.4936	91.3	7.96	2.05	7.75	17.76	8.77	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.11	0.25	0.12	18.24	9.00
11年目	H 41	0.996890	0.998360	0.997340	0.4746	91.3	7.94	2.05	7.74	17.73	8.41	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.11	0.25	0.12	18.21	8.64
12年目	H 42	0.996880	0.998360	0.997340	0.4564	91.3	7.92	2.05	7.73	17.70	8.08	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.10	0.25	0.11	18.18	8.29
13年目	H 43	0.989930	0.999210	0.992800	0.4388	91.3	7.84	2.05	7.72	17.61	7.73	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.10	0.25	0.11	18.09	7.94
14年目	H 44	0.989830	0.999210	0.992750	0.4220	91.3	7.76	2.05	7.71	17.52	7.39	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.10	0.25	0.11	18.00	7.60
15年目	H 45	0.989720	0.999210	0.992700	0.4057	91.3	7.68	2.05	7.70	17.43	7.07	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.09	0.25	0.10	17.91	7.26
16年目	H 46	0.989610	0.999210	0.992650	0.3901	91.3	7.60	2.05	7.69	17.34	6.76	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.09	0.25	0.10	17.82	6.95
17年目	H 47	0.989510	0.999210	0.992590	0.3751	91.3	7.52	2.05	7.68	17.25	6.47	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.09	0.25	0.09	17.73	6.65
18年目	H 48	0.989390	0.999210	0.992540	0.3607	91.3	7.44	2.05	7.67	17.16	6.19	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.08	0.25	0.09	17.64	6.36
19年目	H 49	0.989280	0.999210	0.992480	0.3468	91.3	7.36	2.05	7.66	17.07	5.92	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.08	0.25	0.09	17.55	6.09
20年目	H 50	0.989160	0.999200	0.992420	0.3335	91.3	7.28	2.05	7.65	16.98	5.66	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.08	0.25	0.08	17.46	5.82
21年目	H 51	0.989050	0.999200	0.992370	0.3207	91.3	7.20	2.05	7.64	16.89	5.42	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.07	0.25	0.08	17.37	5.57
22年目	H 52	0.988920	0.999200	0.992310	0.3083	91.3	7.12	2.05	7.63	16.80	5.18	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.07	0.25	0.08	17.28	5.33
23年目	H 53	0.988800	0.999200	0.992250	0.2965	91.3	7.04	2.05	7.62	16.71	4.95	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.07	0.25	0.07	17.19	5.09
24年目	H 54	0.988670	0.999200	0.992190	0.2851	91.3	6.96	2.05	7.61	16.62	4.74	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.07	0.25	0.07	17.10	4.88
25年目	H 55	0.988540	0.999200	0.992120	0.2741	91.3	6.88	2.05	7.60	16.53	4.53	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.06	0.25	0.07	17.01	4.66
26年目	H 56	0.988410	0.999200	0.992060	0.2636	91.3	6.80	2.05	7.59	16.44	4.33	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.06	0.25	0.07	16.92	4.46
27年目	H 57	0.988270	0.999200	0.992000	0.2534	91.3	6.72	2.05	7.58	16.35	4.14	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.06	0.25	0.06	16.83	4.26
28年目	H 58	0.988140	0.999200	0.991930	0.2437	91.3	6.64	2.05	7.57	16.26	3.96	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.06	0.25	0.06	16.74	4.08
29年目	H 59	0.987990	0.999200	0.991870	0.2343	91.3	6.56	2.05	7.56	16.17	3.79	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.05	0.25	0.06	16.65	3.90
30年目	H 60	0.987850	0.999200	0.991800	0.2253	91.3	6.48	2.05	7.55	16.08	3.62	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.05	0.25	0.06	16.56	3.73
31年目	H 61	0.987700	0.999200	0.991730	0.2166	91.3	6.40	2.05	7.54	15.99	3.46	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.05	0.25	0.05	16.47	3.56
32年目	H 62	0.987540	0.999200	0.991670	0.2083	91.3	6.32	2.05	7.53	15.90	3.31	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.05	0.25	0.05	16.38	3.41
33年目	H 63	0.987390	0.999200	0.991590	0.2003	91.3	6.24	2.05	7.52	15.81	3.17	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.05	0.25	0.05	16.29	3.27
34年目	H 64	0.987230	0.999200	0.991520	0.1926	91.3	6.16	2.05	7.51	15.72	3.03	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.04	0.25	0.05	16.20	3.12
35年目	H 65	0.987060	0.999200	0.991450	0.1852	91.3	6.08	2.05	7.50	15.63	2.89	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.04	0.25	0.05	16.11	2.98
36年目	H 66	0.986890	0.999190	0.991380	0.1780	91.3	6.00	2.05	7.49	15.54	2.77	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.04	0.25	0.04	16.02	2.85
37年目	H 67	0.986720	0.999190	0.991300	0.1712	91.3	5.92	2.05	7.48	15.45	2.65	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.04	0.25	0.04	15.93	2.73
38年目	H 68	0.986540	0.999190	0.991230	0.1646	91.3	5.84	2.05	7.47	15.36	2.53	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.04	0.25	0.04	15.84	2.61
39年目	H 69	0.986350	0.999190	0.991150	0.1583	91.3	5.76	2.05	7.46	15.27	2.42	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.04	0.25	0.04	15.75	2.50
40年目	H 70	0.986160	0.999190	0.991070	0.1522	91.3	5.68	2.05	7.45	15.18	2.31	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.04	0.25	0.04	15.66	2.39
41年目	H 71	0.985970	0.999190	0.990990	0.1463	91.3	5.60	2.05	7.44	15.09	2.21	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.03	0.25	0.04	15.57	2.28
42年目	H 72	0.985770	0.999190	0.990910	0.1407	91.3	5.52	2.05	7.43	15.00	2.11	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.03	0.25	0.04	15.48	2.18
43年目	H 73	0.985570	0.999190	0.990830	0.1353	91.3	5.44	2.05	7.42	14.91	2.02	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.03	0.25	0.03	15.39	2.08
44年目	H 74	0.985360	0.999190	0.990730	0.1301	91.3	5.36	2.05	7.41	14.82	1.93	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.03	0.25	0.03	15.30	1.99
45年目	H 75	0.985140	0.999190	0.990660	0.1251	91.3	5.28	2.05	7.40	14.73	1.84	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.03	0.25	0.03	15.21	1.90
46年目	H 76	0.984910	0.999190	0.990570	0.1203	91.3	5.20	2.05	7.39	14.64	1.76	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.03	0.25	0.03	15.12	1.82
47年目	H 77	0.984680	0.999190	0.990470	0.1157	91.3	5.12	2.05	7.38	14.55	1.68	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.03	0.25	0.03	15.03	1.74
48年目	H 78	0.984440	0.999190	0.990390	0.1112	91.3	5.04	2.05	7.37	14.46	1.61	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.03	0.25	0.03	14.94	1.67
49年目	H 79	0.984200	0.999190	0.990290	0.1069	91.3	4.97	2.05	7.36	14.38	1.54	−0.29	0.01	0.51	0.23	0.02	0.25	0.03	14.86	1.59
合 計(H30～H79)							341.33	102.53	380.31	824.17	278.96	−14.50	0.50	25.50	11.50	3.76	12.50	4.08	848.17	286.80

一般国道４号　鏡石拡幅

【客観的評価指標　４８項目中　１１項目に該当】

政策目標		指　標　（対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは□を■に変更）
１．活力	円滑なモビリティの確保	● 現道等の年間渋滞損失時間(人・時間)及び削減率
		■ 現道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
		□ 現道又は並行区間等における踏切交通遮断量が10,000台時/日以上の踏切道の除却もしくは交通改善が期待される
		□ 現道等に、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
		■ 新幹線駅もしくは特急停車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
	物流効率化の支援	□ 重要港湾もしくは特定重要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において農林水産品の流通の利便性が向上が見込まれる
		□ 現道等における、総重量25tの車両もしくはISO規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間を解消する
	都市の再生	□ 都市再生プロジェクトを支援する事業である
		■ 広域道路整備基本計画に位置づけのある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
		□ 中心市街地内で行う事業である
		□ 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km2以下である市街地内での事業である
		□ DID区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上する
		□ 対象区間が現在連絡道路がない住宅宅地開発(300戸以上又は16ha以上、大都市においては100戸以上又は5ha以上)への連絡道路となる
	国土・地域ネットワークの構築	□ 高速自動車国道と並行する自専道（A'路線）の位置づけ有り
		□ 地域高規格道路の位置づけあり
		□ 当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する（A'路線としての位置づけがある場合）
		□ 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
		□ 現道等における交通不能区間を解消する
		□ 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する
		■ 日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる
	個性ある地域の形成	□ 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
		□ 主要な観光地へのアクセス向上が期待される
		□ 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である

政策目標		指　標　（対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは□を■に変更）
２．暮らし	歩行者･自転車のための生活空間の形成	□ 自転車交通量が500台/日以上、自動車交通量が1,000台/12h以上、歩行者交通量が500人/日以上の全てに該当する区間において、自転車利用空間を整備することにより、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上が期待できる
		□ バリアフリー新法に基づく特定道路が新たにバリアフリー化される
	無電柱化による美しい町並みの形成	□ 対象区間が電線類地中化５ヶ年計画に位置づけ有り
		□ 市街地又は歴史景観地区（歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区）等の幹線道路において新たに無電柱化を達成する
	安全で安心できるくらしの確保	□ 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる
３．安全	安全な生活環境の確保	□ 現道等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存する場合において、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
		■ 当該区間の自動車交通量が1,000台/12h以上（当該区間が通学路である場合は500台/12h以上）かつ歩行者交通量100人/日以上（当該区間が通学路である場合は学童、園児が40人/日以上）の場合、又は歩行者交通量500人/日以上の場合において、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される
	災害への備え	□ 近隣市へのルートが１つしかなく、災害による１～２箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する
		■ 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（A'路線としての位置づけがある場合）
		□ 現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消される
		□ 現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間を解消する
４．環境	地球環境の保全	● 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
	生活環境の改善・保全	○ 現道等における自動車からのNO2排出削減率
		○ 現道等における自動車からのSPM排出削減率
		■ 現道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
５．その他	他のﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄとの関係	□ 関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり
		□ 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

東北地方整備局
企画第101号
平成22年11月18日

２２企技第１３２６号
平成２２年１１月１７日

国 土 交 通 省
東北地方整備局長　様

福 島 県 知 事

東北地方整備局事業評価監視委員会に諮る
対応方針（原案）の作成に係る意見照会について（回答）

平成２２年１１月１０日付け国東整企画第９９号で依頼ありましたこのことについては、下記のとおりです。

記

１　本県の意見

⑴　一般国道４号　鏡石拡幅事業
対応方針（原案）については、異議ありません。
なお、更なるコスト縮減など、総事業費の抑制に努めてください。

⑵　一般国道１１５号　阿武隈東道路事業
対応方針（原案）については、異議ありません。
なお、更なるコスト縮減など、総事業費の抑制に努めてください。

⑶　一般国道４９号　平バイパス
対応方針（原案）については、異議ありません。
なお、更なるコスト縮減など、総事業費の抑制に努めてください。

（事務担当：土木部土木企画課 [redacted] 電話 024-521-7457 ）