資　料１２－１

道路事業　再評価
一般国道４号　北上拡幅

平成２１年１２月　２日
国土交通省　東北地方整備局

前回再評価後５年経過

事業名	一般国道４号　北上拡幅	事業種別	一般二次

事業の目的

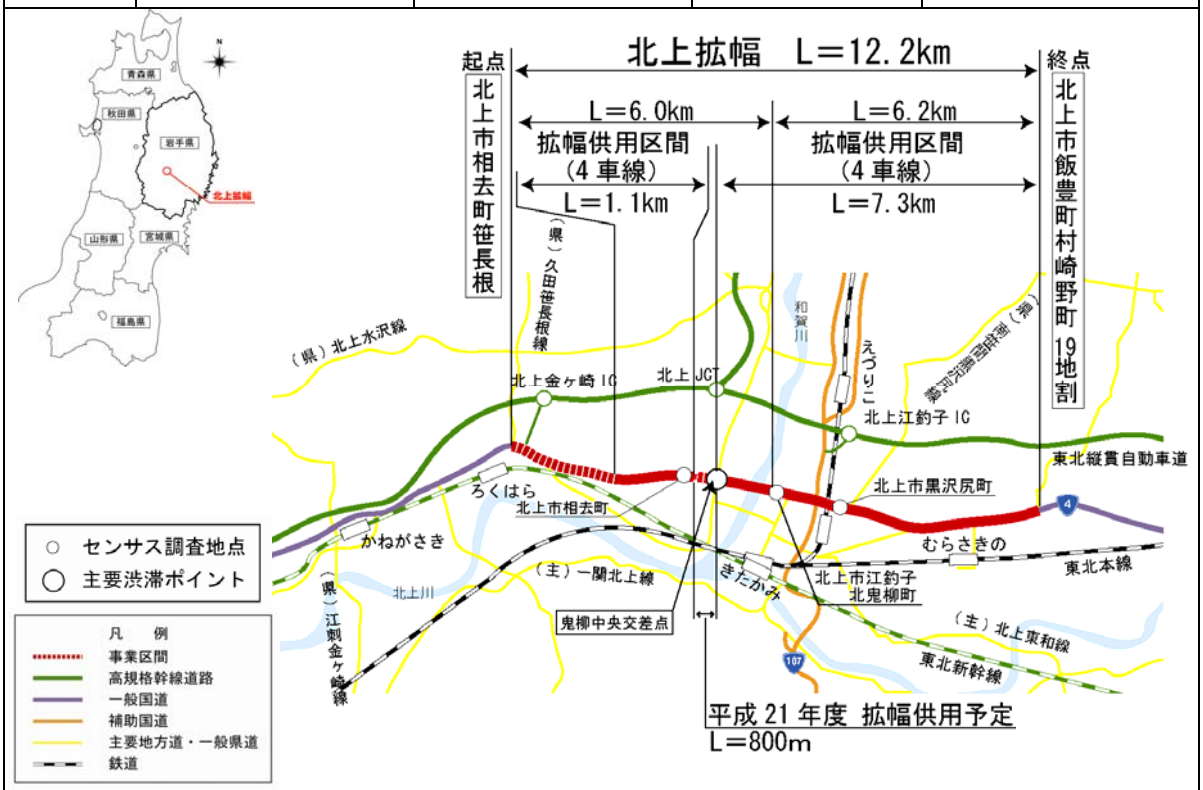
一般国道４号は、東京都中央区と青森県青森市を結び、広域交流の支援並びに沿線市町村の連携強化を図る幹線道路である。

北上拡幅は、北上市内の国道４号の交通混雑緩和、交通安全の確保、沿道環境の改善に加え、花巻空港、東北縦貫自動車道、東北横断自動車道、東北新幹線北上駅へのアクセス向上等を目的とした事業である。

事業の概要

起終点	自：北上市相去町字笹長根 至：北上市飯豊町村崎野１９地割	延長 供用済	１２．２km ８．４km
事業化	昭和 57 年度	都市計画決定	平成 7 年度
用地着手	昭和 58 年度	工事着手	昭和 57 年度

	全体事業費・進捗率			H16 事業再評価
	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）	事業費 （うち用地費）
完　成	180 億円（57 億円）	133 億円（43 億円）	74%（75%）	180 億円（57 億円）
暫　定	-億円（-億円）	-億円（-億円）	-%（-%）	-億円（-億円）



事業の概要

整備状況・拡幅供用区間状況

北上拡幅整備状況

水沢方面から盛岡方面を望む



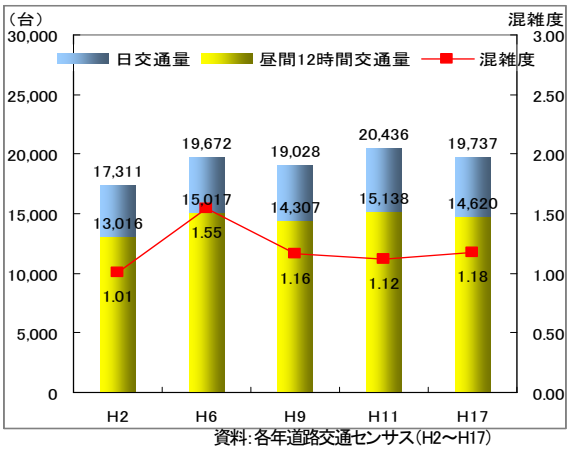
北上拡幅完成拡幅供用状況

北上市街地から盛岡方面を望む



現道４号の道路混雑状況

▼北上市相去町の交通量と混雑度



資料：各年道路交通センサス（H2～H17）

▼鬼柳中央交差点の渋滞状況



▼事業経緯

北上拡幅　L=12.2km		
	（L=6,000m）	（L=6,200m）
S57		事業着手・工事着手
S58 ～ H6	平成7年度 工区延伸	用地着手 工事推進 用地推進 →H7までに 部分供用 L=6,200m
H7	工区延伸	拡幅供用
H8	用地推進	
H9 ～ H20	工事推進 用地推進 拡幅供用 L=2,200m	平成7年度までに L=6,200m供用
H21	拡幅供用　L=800m予定	

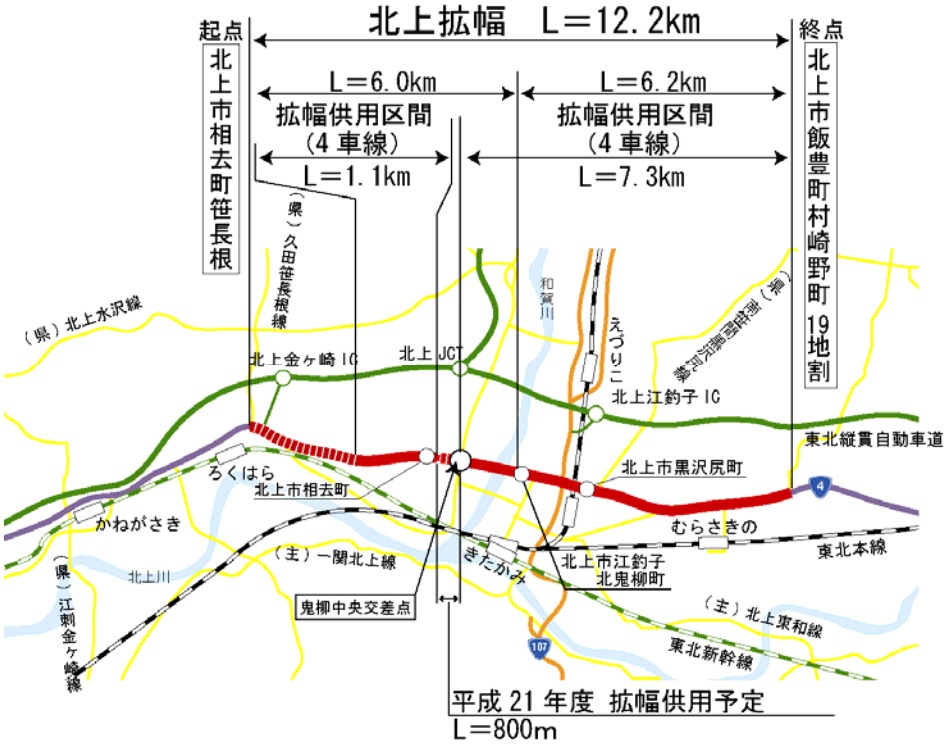
事業の概要

部分拡幅供用の効果

○拡幅供用（L=8.4 km）による効果

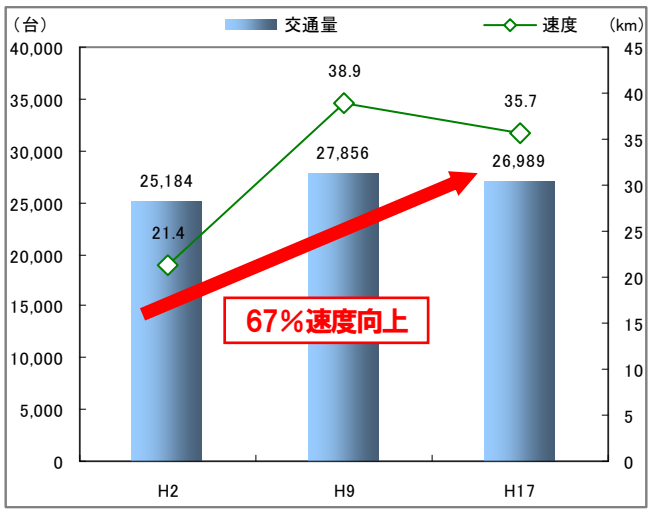
・北上拡幅は、全体計画延長 12.2 kmのうち、平成 20 年度までにL=8.4 kmを拡幅供用している。

▼北上拡幅供用状況



・北上市黒沢尻地区では、４車線拡幅後、ピーク時旅行速度が拡幅前の 21.4 km/h から 35.7km/h に向上(67%向上)。

▼北上市黒沢尻の交通量と旅行速度



資料:各年道路交通センサス(H2～H17)

事業の必要性等に関する視点

事業の投資効果

○費用便益比（Ｂ／Ｃ）

※下表の数値は、基準年（平成２１年度）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）　・北上拡幅＝　２８，８００　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）	***271***	***271***	***271***	***295***	***246***	***267***	***283***
事　業　費(億円)	246	246	246	271	222	248	251
維持修繕費(億円)	24	24	24	24	24	19	32
便益Ｂ（現在価値）	***433***	***589***	***269***	***433***	***433***	***314***	***597***
走行時間短縮便益(億円)	363	448	205	363	363	263	501
走行経費減少便益(億円)	67	131	63	67	67	49	91
交通事故減少便益(億円)	3	10	1	3	3	2	5
費用便益費　Ｂ／Ｃ	***1．6***	***2．2***	***1．0***	***1．5***	***1．8***	***1．2***	***2．1***

【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）	***43***	***43***	***43***	***46***	***39***	***43***	***44***
事　業　費(億円)	37	37	37	40	33	37	37
維持修繕費(億円)	6	6	6	6	6	6	7
便益Ｂ（現在価値）	***113***	***122***	***102***	***113***	***113***	***104***	***124***
走行時間短縮便益(億円)	100	108	88	100	100	92	110
走行経費減少便益(億円)	11	12	11	11	11	10	12
交通事故減少便益(億円)	2	2	2	2	2	2	2
費用便益費　Ｂ／Ｃ	***2．6***	***2．8***	***2．4***	***2．5***	***2．9***	***2．4***	***2．8***

○経済的純現在価値（ＥＮＰＶ）　【全体】　１６３億円　【残事業】　７１億円

○経済的内部収益率（ＥＩＲＲ）　【全体】　５．５%　【残事業】　１１．１%

（参考）

○費用便益比（Ｂ／Ｃ）

【Ｈ１６再評価時のＢ／Ｃ】　【残事業】　２．０　【全線】　１．７

【今　回再評価時のＢ／Ｃ】　【残事業】　２．６　【全線】　１．６

（前回再評価時の計画交通量）

・北上拡幅：２９，１００台／日

（今回再評価時の計画交通量）

・北上拡幅：２８，８００台／日

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（１／７）

○客観的評価指標（指標５４項目中１５項目に該当）

※○印は定量的な記述で効果を確認。□印は、定性的に効果の有無を確認。該当箇所は●及び■で表示。

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
		□ 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
１．活力	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）としての位置づけ有り
		□ 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
		■ 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
		■ 日常活動圏の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
		□ 特別立法に基づく事業である
		□ 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である
		□ 歴史的景観を活かした道路整備や中心商店街のシンボル的な道路整備等、特色あるまちづくりに資する事業である
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
		□ 交通バリアフリー法における道路特定事業に位置付けがある、または、交通バリアフリー法に基づく重点整備地区における特定経路を形成する区間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）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

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（２／７）

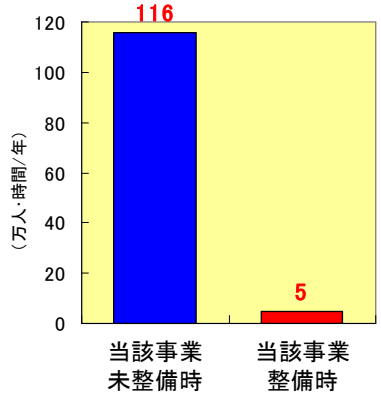
３．安全	安全な生活環境の確保	□ 現道等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存する場合において、交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等により、当該区間の安全性の向上が期待できる
		□ 当該区間の自動車交通量が1,000台/12h以上（当該区間が通学路である場合は500台/12h以上）かつ歩行者交通量100人/日以上（当該区間が通学路である場合は学童、園児が40人/日以上）の場合、又は歩行者交通量500人/日以上の場合において、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される
	災害への備え	□ 近隣市へのルートが１つしかなく、災害による１～２箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する
		■ 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
		□ 避難路へ1km以内で到達できる地区が新たに増加する
		□ 幅員6m以上の道路がないため消火活動が出来ない地区が解消する
		□ 密集市街地における事業で火災時の延焼遮断帯の役割を果たす
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	□ 道路の整備に関するプログラム又は都市計画道路整備プログラムに位置づけられている
		□ 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

※ ○印は定量的な記述で効果を確認。□印は定性的に効果の有無を確認。該当箇所は●及び■で表示。

渋滞損失時間の削減

当該区間の渋滞損失削減率

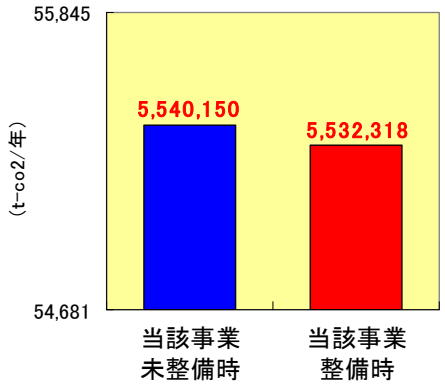
約９割削減



【参考】二酸化炭素（CO_2）の削減

当該区間のCO_2排出削減量

７，８３２(t-CO_2/年) これは約２，２４２万円に相当



※上図に示す整備・未整備の数値は、Ｂ／Ｃとの整合を図るためH42 時点での推計値を用いている。

※CO_2排出原単位は、10,600 円/（t-C/年）を用いている。

（二酸化炭素排出削減量の貨幣換算〔公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針（H20.6)〕）

※建設時に発生する CO_2 排出量は算出に入れていない。

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（３／７）

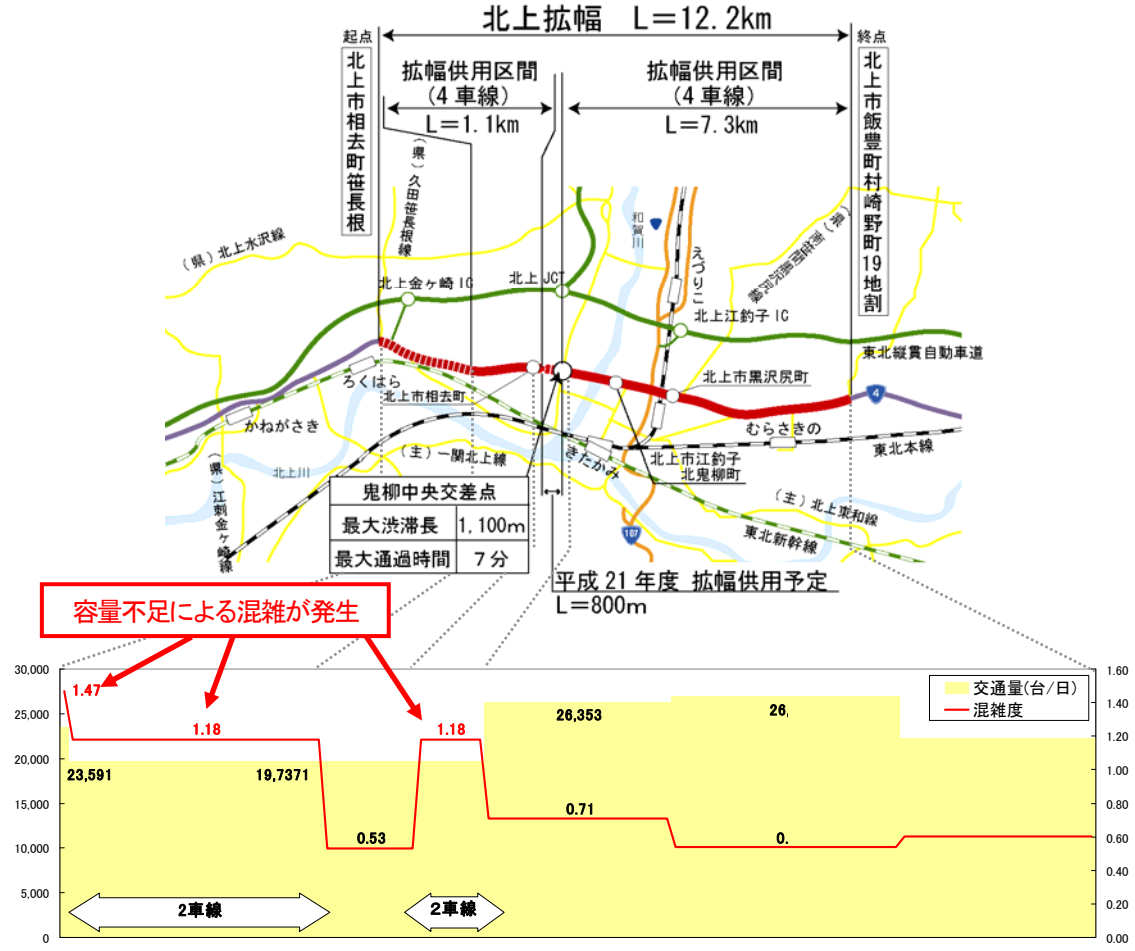
１．市街地の交通混雑緩和

・拡幅区間には、主要渋滞ポイント（鬼柳中央交差点）が存在し、２車線区間で混雑が発生。

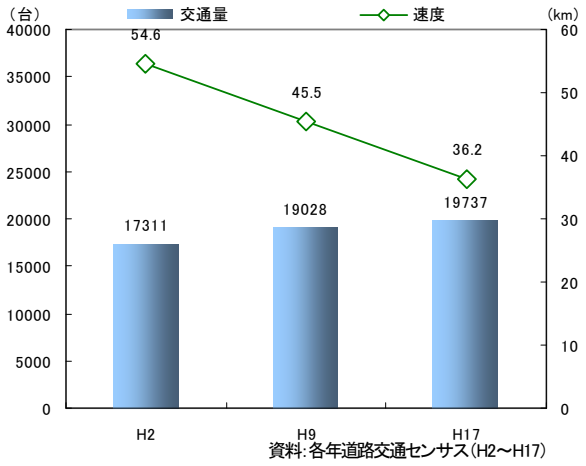
・また、北上市相去地区での旅行速度は、交通量の増加に伴い速度低下傾向にある。

・拡幅整備による渋滞緩和と走行性の改善が期待される。

▼交通量と混雑度の区間別比較

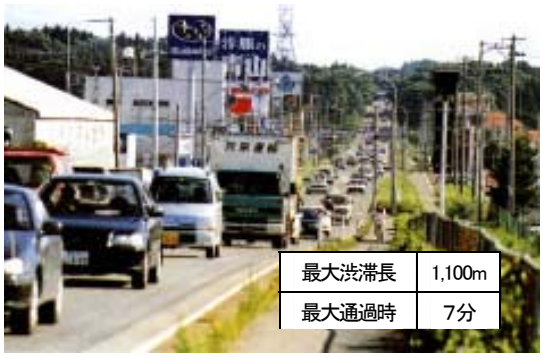


▼北上市相去地区の旅行速度と交通量



資料：各年道路交通センサス（H2～H17）

▼鬼柳中央交差点の渋滞状況



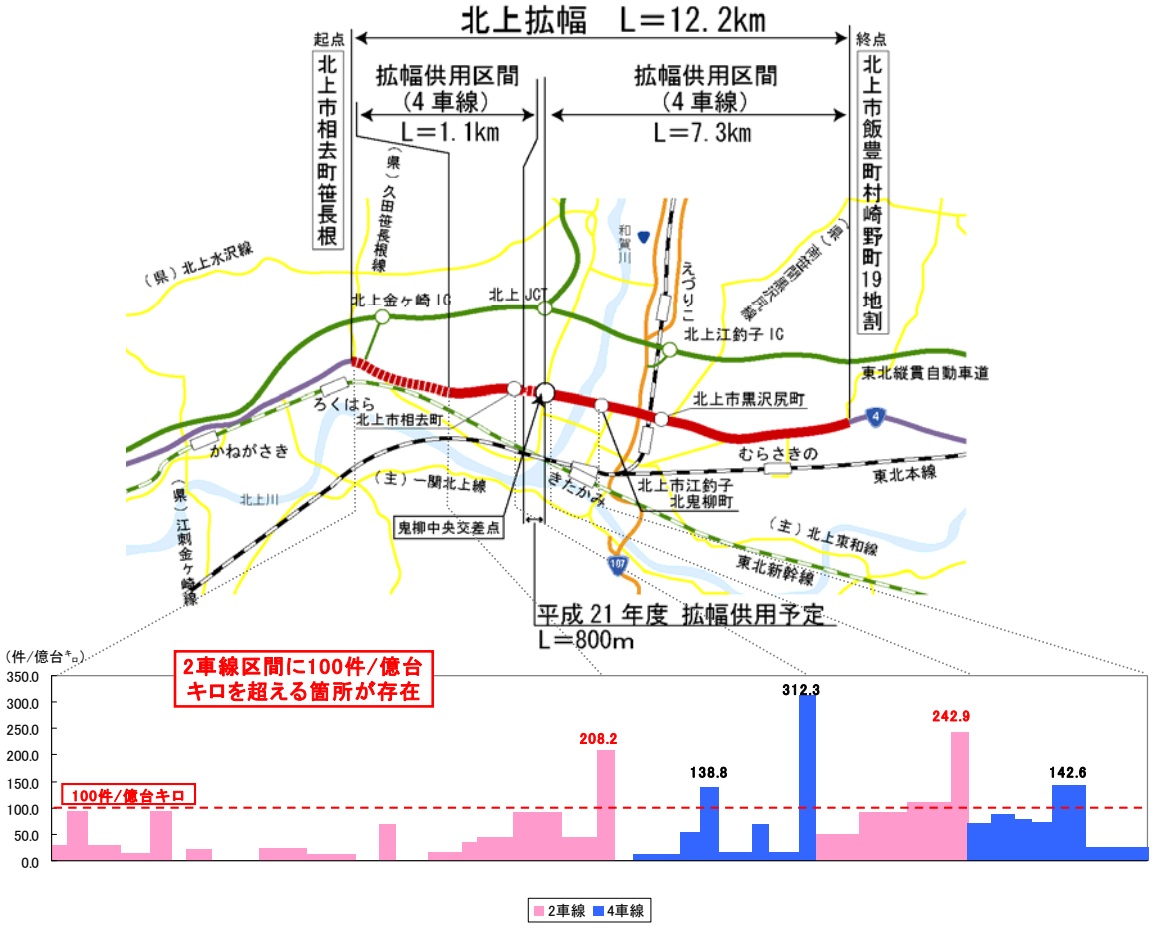
事業の必要性等に関する視点

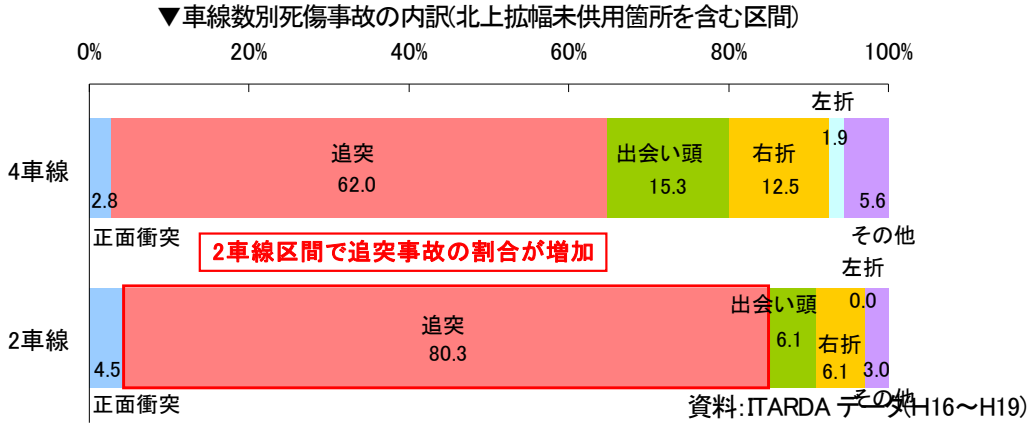
事業を巡る社会経済情勢等の変化（４／７）

２．交通事故の減少

・北上拡幅の未拡幅区間における死傷事故率は、100 件/億台キロを超える箇所が存在。

・また、未拡幅区間における事故類型をみると、追突が8割を占めている。拡幅整備による片側多車線化により、追突事故の減少が期待される。





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（５／７）

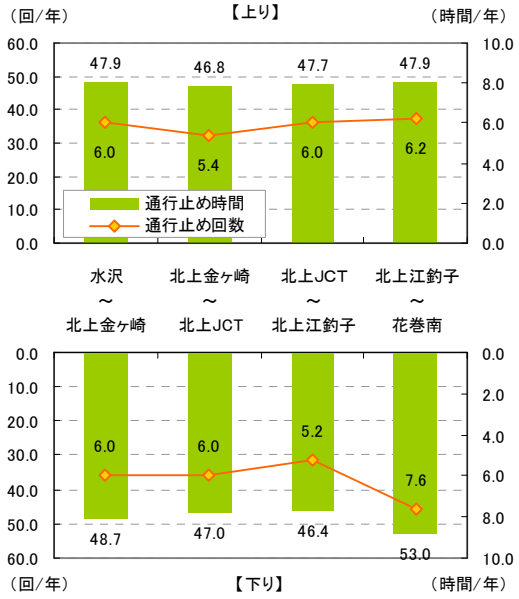
３．東北縦貫自動車道の代替路の確保

・東北縦貫自動車道 水沢 IC～花巻南 IC 間では、年間約６回・46～53 時間（H16～H20 平均）の通行止めが発生しており、冬期の雪に起因する通行止めが多い。

・東北縦貫自動車道の通行止め時には、大半の交通が国道４号に集中するため、旅行速度が低減するとともに、著しい混雑が発生。（国道４号現道の混雑度【通常期】0.54～1.47【東北縦貫通行止時】1.00～3.02）

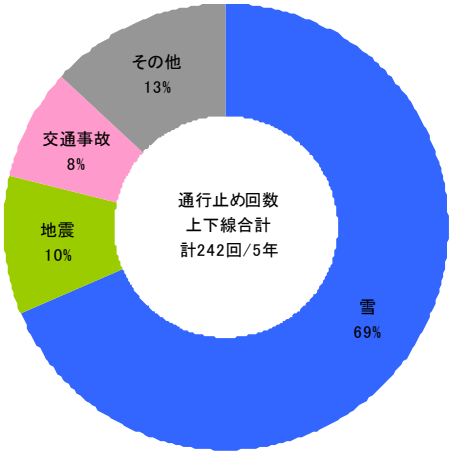
・北上拡幅の整備によって、国道４号の交通容量が増加することで、東北縦貫自動車道通行止め時においても最低限の幹線機能を確保することが可能となる。

▼東北縦貫自動車道の通行止め回数･時間



資料 NEXCO 東日本提供データ(H16～20)

▼水沢 IC～花巻南 IC 間の通行止め要因



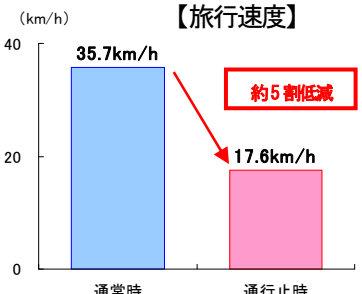
資料 NEXCO 東日本提供データ(H16～20)

▼通常時と東北縦貫通行止め時の交通状況

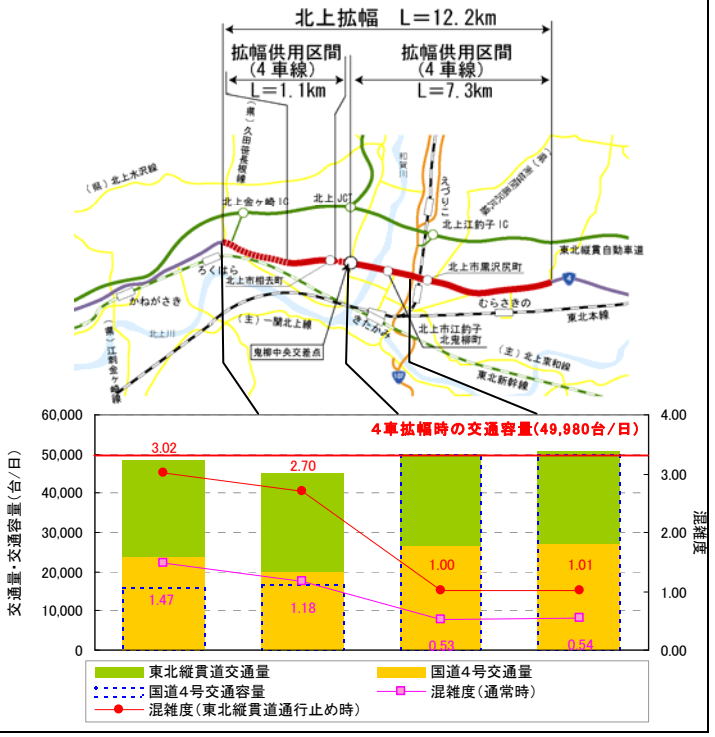
東北縦貫通通行止時の現道混雑（北上市相去町地内）



【旅行速度】



通常時：H17 道路交通センサス
通行止時：H20.1,24 データ



事業の必要性等に関する視点

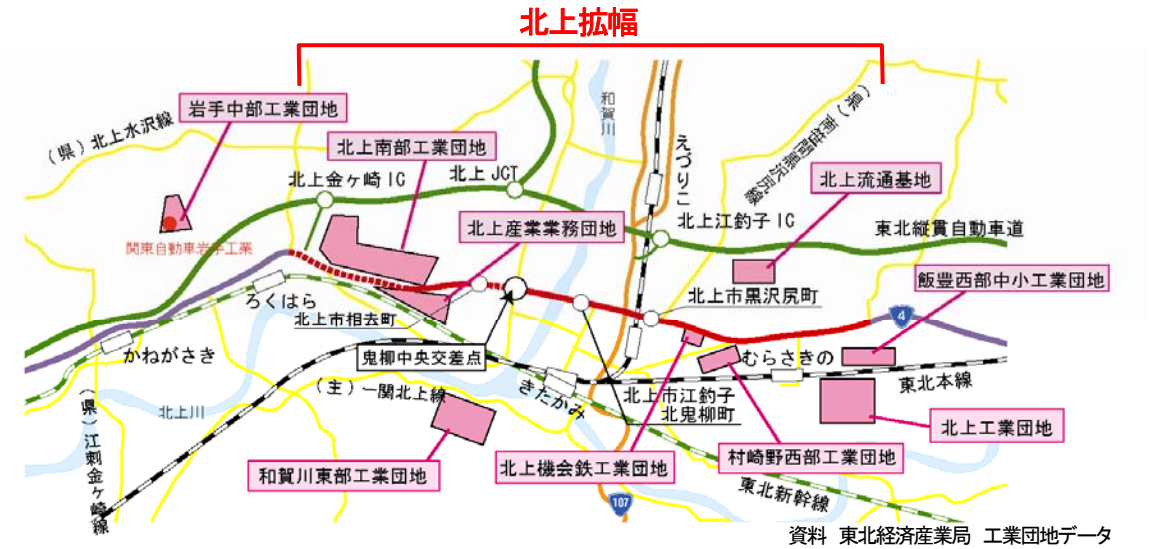
事業を巡る社会経済情勢等の変化（６／７）

４．産業活動の支援

・北上市の製造品出荷額は、平成 19 年で約 5,000 億円と、岩手県最大級の工業都市となっており、近年増加傾向にあり、沿線には工業団地が集中して立地している。

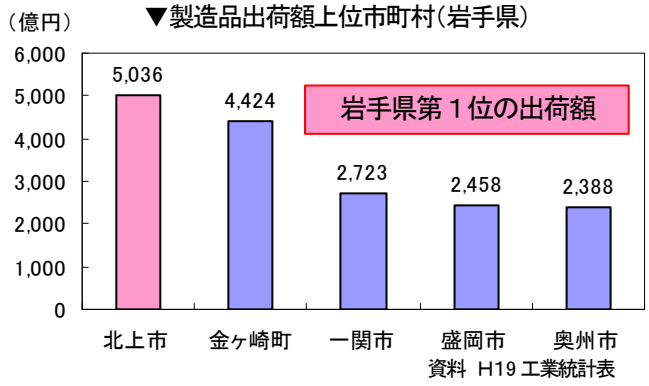
・北上拡幅の整備により、これらの工業団地へのアクセス向上が見込まれる。

（北上金ヶ崎 IC～北上産業業務団地 8 分→5 分、北上江釣子 IC～飯豊西部中小工業団地 15 分→11 分）



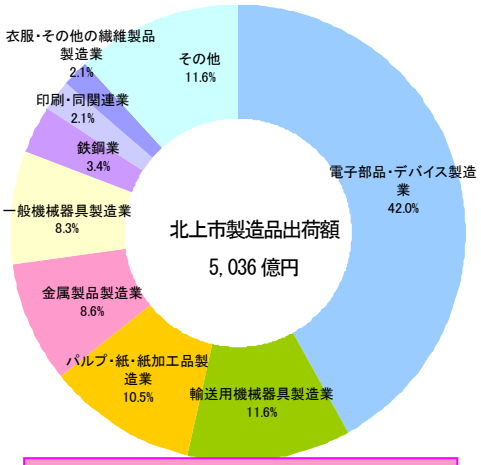
資料　東北経済産業局　工業団地データ

▼製造品出荷額上位市町村（岩手県）



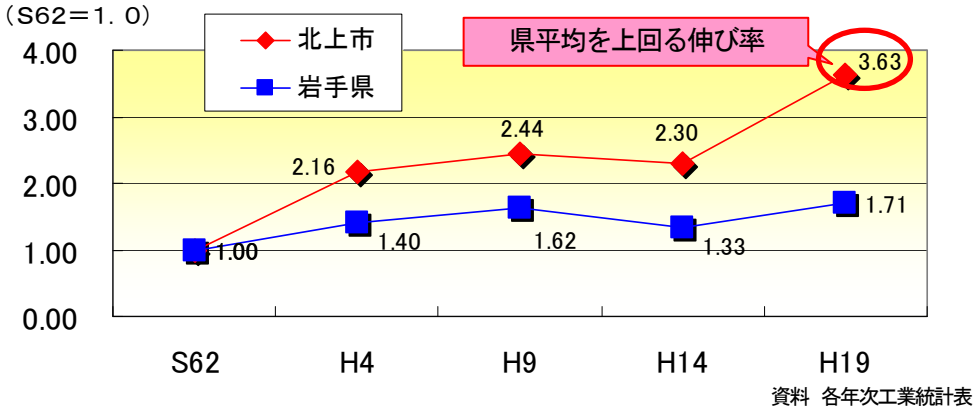
資料　H19 工業統計表

▼製造品出荷額の内訳（北上市）



電子部品・デバイス製造が約４割

▼製造品出荷額の推移（北上市・岩手県）



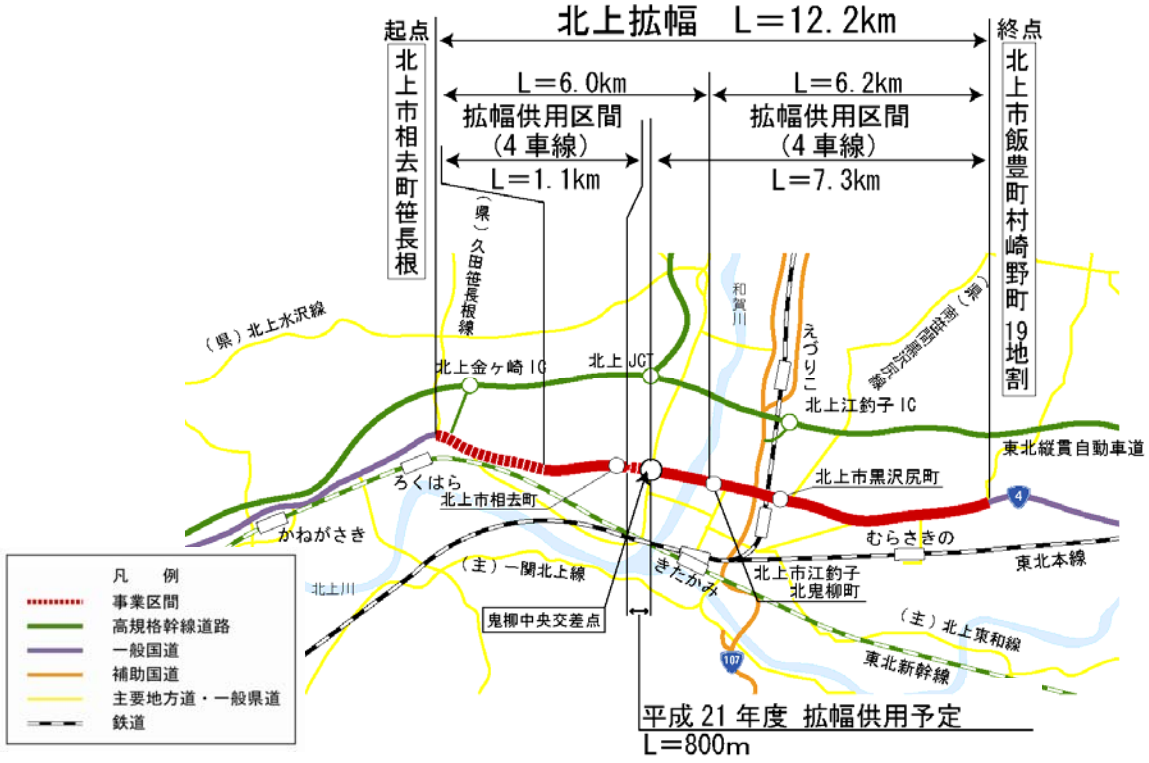
資料　各年次工業統計表

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（７／７）	
	○環境影響評価の対応 ・環境影響評価実施要綱（昭和 59 年閣議決定）等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、専門家の助言を踏まえ、適切な対応を図る。 ○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。	
	事業の進捗状況について	
	・事業進捗に係る問題は無い。	

事業の見込みの視点

供用予定等今後の事業の見直し

・北上市鬼柳町地区（Ｌ＝８００m）において、平成 21 年に改良、舗装工事等を実施し、部分拡幅供用を目指す。



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

・材料単価が経済的な再生材の活用を図る（再生アスファルト含材等）

地方公共団体等の意見	以下の団体等から、北上拡幅の整備促進について要望がある。 〇岩手県（知事） 〇岩手県道路整備促進期成同盟会（会長（花巻市長）） <

資　料１１－２

道路事業　再評価
一般国道４号　伊達拡幅

平成２１年１２月　２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	北上拡幅	L=12.2km	二次改築	現拡

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
28,800	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21年度		
単純合計	175億円	75億円	250億円
うち残事業分	45億円	19億円	63億円
基準年における現在価値（C）	246億円	24億円	271億円
うち残事業分	37億円	6.0億円	43億円

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21年度			
供 用 年	平成29年度			
単年便益（初年便益）	25億円	4.5億円	0.20億円	30億円
基準年における現在価値（B）	363億円	67億円	3.3億円	433億円
うち残事業分	100億円	11億円	2.3億円	113億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.6
経済的純現在価値（事業全体）	163億円
経済的内部収益率（事業全体）	5.5%
費用便益比（残事業）	2.6
経済的純現在価値（残事業）	71億円
経済的内部収益率（残事業）	11.1%

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	28,800	±10%	2.4～2.8
事業費	45億円	±10%	2.5～2.9
事業期間	7年	±20%	2.4～2.8

交通状況の変化

様式－３①

事業名：北上拡幅

（推計時点 ： Ｈ４２年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 12.2km		交通量※1	[台/日]	16,300	28,800
		走行時間※2	[分]	27.8	16.5
		走行時間費用※3	[億円/年]	85.06	90.58
②主な周辺道路※4	(主)一関北上線 1.3km	交通量	[台/日]	5,300	1,600
		走行時間	[分]	1.8	1.7
		走行時間費用	[億円/年]	1.84	0.50
	東北縦貫 4.5km	交通量	[台/日]	22,000	21,200
		走行時間	[分]	2.7	2.7
		走行時間費用	[億円/年]	11.64	11.21
	（県）相去飯豊線 1.3km	交通量	[台/日]	100	100
		走行時間	[分]	2.7	2.7
		走行時間費用	[億円/年]	0.06	0.03
③その他道路合計 2876.31km		走行時間費用	[億円/年]	4,555.70	4,529.08

			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 (A － B)
合計：2895.61km	走行時間短縮便益	[億円/年]	4,654.30	4,631.40	22.90

※１： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

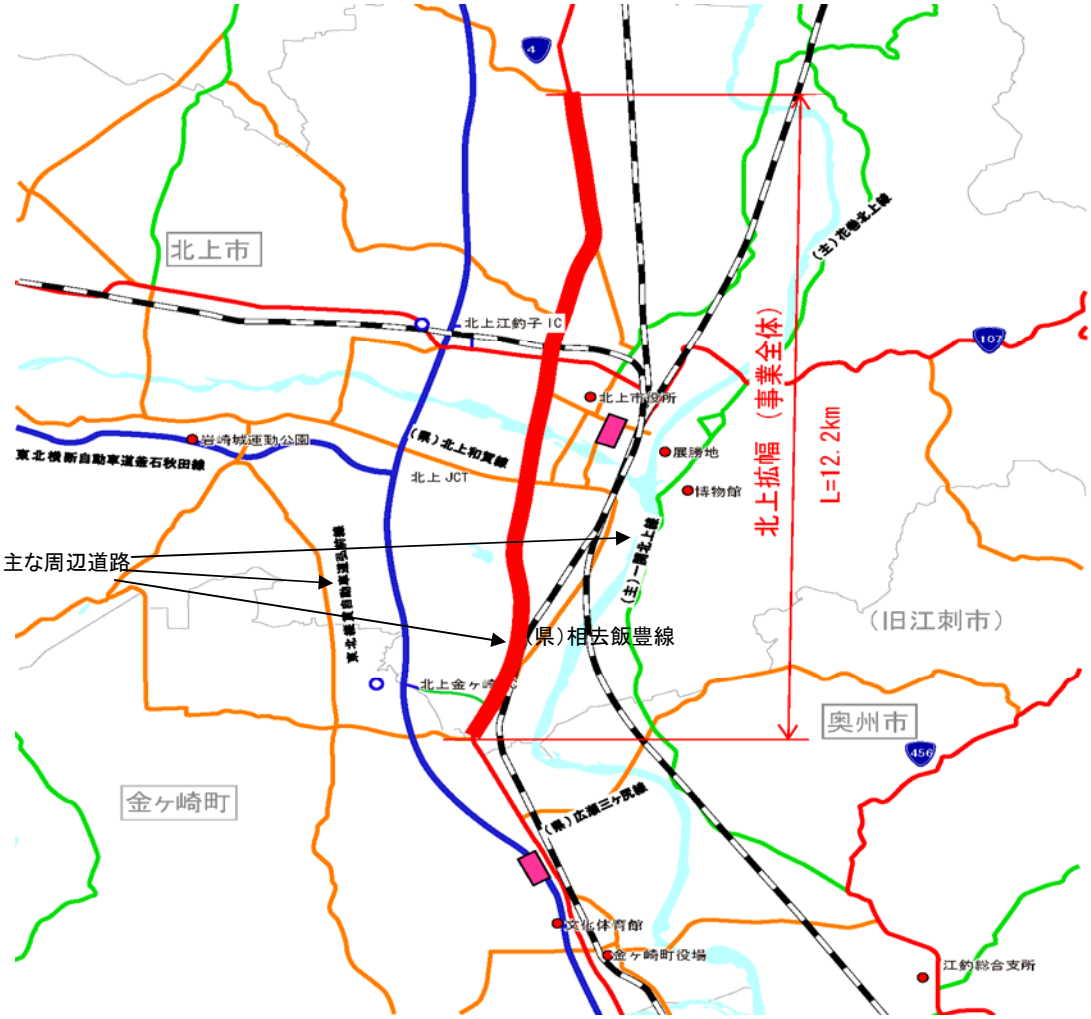
※２： 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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）



交通状況の変化

様式－３①

事業名：北上拡幅　※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 12.2km		交通量※1	[台/日]	25,700	28,800
		走行時間※2	[分]	18.7	16.5
		走行時間費用※3	[億円/年]	89.93	90.58
②主な周辺道路※4	(主)一関北上線 1.3km	交通量	[台/日]	3,500	1,600
		走行時間	[分]	1.7	1.7
		走行時間費用	[億円/年]	1.08	0.50
	東北縦貫 4.5km	交通量	[台/日]	21,300	21,200
		走行時間	[分]	2.7	2.7
		走行時間費用	[億円/年]	11.26	11.21
	（県）相去飯豊線 1.3km	交通量	[台/日]	200	100
		走行時間	[分]	2.7	2.7
		走行時間費用	[億円/年]	0.08	0.03
③その他道路合計 2876.31km		走行時間費用	[億円/年]	4,535.35	4,529.08

			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 (A － B)
合計：2895.61km	走行時間短縮便益	[億円/年]	4,637.70	4,631.40	6.30

※１：　当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

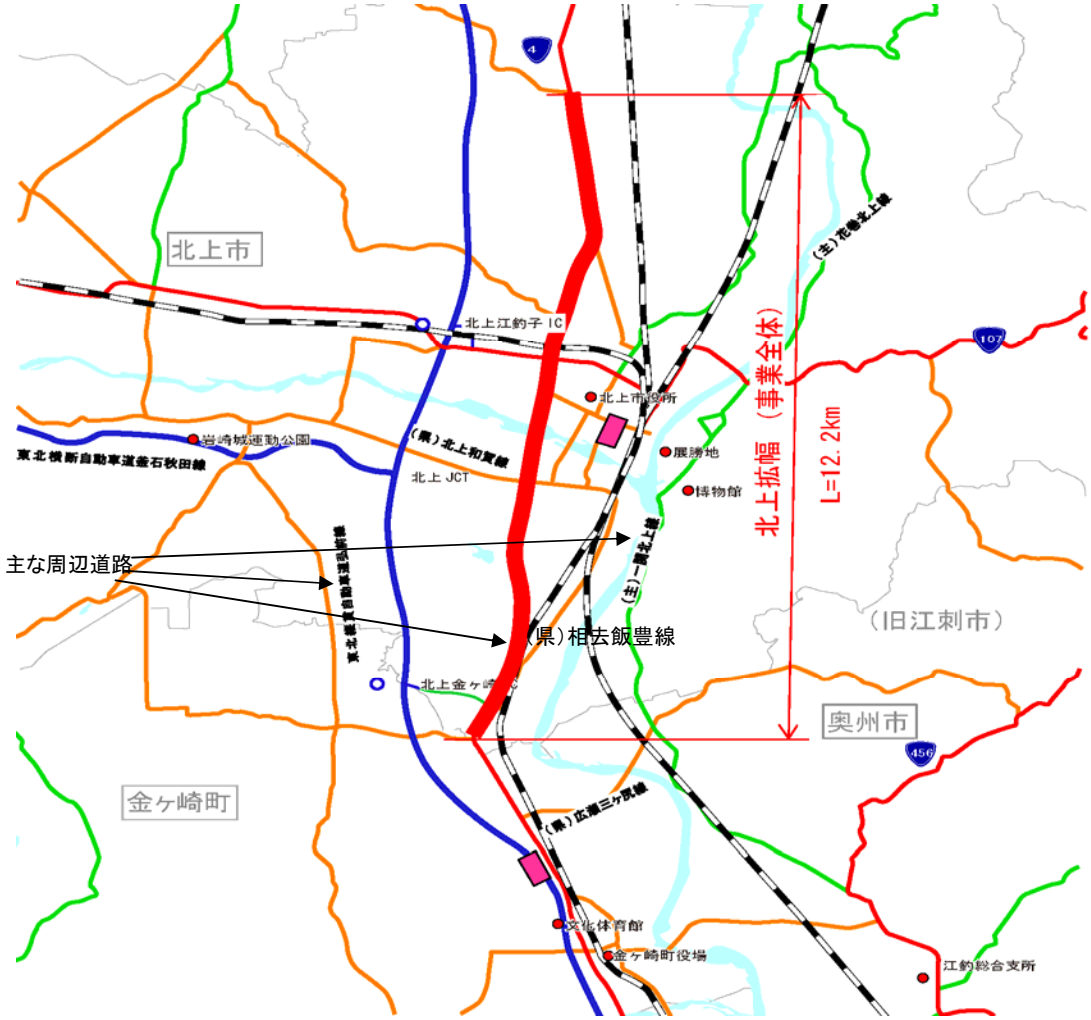
※２：　配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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：北上拡幅

（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21年
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（H42）
		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：北上拡幅

（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		□
		（考慮の場合、算出根拠を添付すること）		
	その他			

事業名：北上拡幅

（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：北上拡幅

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.129	12.2	1.57

年次	年度	割戻率	GDP ﾃﾞﾌﾚｰﾀ	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
−35年目	S 57	2.8833	84.9	1.40	4.36		
−34年目	S 58	2.7724	87.1	3.70	10.80		
−33年目	S 59	2.6658	89.8	4.90	13.34		
−32年目	S 60	2.5633	91.8	2.20	5.63		
−31年目	S 61	2.4647	93.1	5.50	13.35		
−30年目	S 62	2.3699	93.3	5.40	12.58		
−29年目	S 63	2.2787	94.0	5.20	11.56		
−28年目	H 1	2.1911	96.7	4.22	8.77		
−27年目	H 2	2.1068	99.1	2.35	4.58		
−26年目	H 3	2.0258	101.8	0.89	1.62		
−25年目	H 4	1.9479	103.1	5.99	10.38		
−24年目	H 5	1.8729	103.5	5.26	8.73		
−23年目	H 6	1.8009	103.4	4.16	6.64		
−22年目	H 7	1.7316	102.8	4.47	6.90		
−21年目	H 8	1.6650	102.3	3.72	5.55		
−20年目	H 9	1.6010	103.3	6.76	9.61		
−19年目	H 10	1.5395	102.8	11.69	16.05		
−18年目	H 11	1.4802	101.3	2.98	3.99		
−17年目	H 12	1.4233	99.7	3.79	4.96		
−16年目	H 13	1.3686	98.4	19.40	24.74		
−15年目	H 14	1.3159	96.6	2.86	3.57		
−14年目	H 15	1.2653	95.4	2.90	3.53		
−13年目	H 16	1.2167	94.4	2.95	3.49		
−12年目	H 17	1.1699	93.2	2.98	3.43		
−11年目	H 18	1.1249	92.5	4.79	5.34		
−10年目	H 19	1.0816	91.7	4.90	5.30		
−9年目	H 20	1.0400	91.7	2.21	2.30		
−8年目	H 21	1.0000	91.7	2.95	2.95		
−7年目	H 22	0.9615	91.7	2.74	2.63		
−6年目	H 23	0.9246	91.7	7.51	6.94		
−5年目	H 24	0.8890	91.7	7.54	6.70		
−4年目	H 25	0.8548	91.7	5.84	4.99		
−3年目	H 26	0.8219	91.7	7.68	6.31		
−2年目	H 27	0.7903	91.7	8.72	6.89		
−1年目	H 28	0.7599	91.7	4.91	3.73		
供用年次	H 29	0.7307	91.7			1.50	1.10
1年目	H 30	0.7026	91.7			1.50	1.05
2年目	H 31	0.6756	91.7			1.50	1.01
3年目	H 32	0.6496	91.7			1.50	0.97
4年目	H 33	0.6246	91.7			1.50	0.94
5年目	H 34	0.6006	91.7			1.50	0.90
6年目	H 35	0.5775	91.7			1.50	0.87
7年目	H 36	0.5553	91.7			1.50	0.83
8年目	H 37	0.5339	91.7			1.50	0.80
9年目	H 38	0.5134	91.7			1.50	0.77
10年目	H 39	0.4936	91.7			1.50	0.74
11年目	H 40	0.4746	91.7			1.50	0.71
12年目	H 41	0.4564	91.7			1.50	0.68
13年目	H 42	0.4388	91.7			1.50	0.66
14年目	H 43	0.4220	91.7			1.50	0.63
15年目	H 44	0.4057	91.7			1.50	0.61
16年目	H 45	0.3901	91.7			1.50	0.59
17年目	H 46	0.3751	91.7			1.50	0.56
18年目	H 47	0.3607	91.7			1.50	0.54
19年目	H 48	0.3468	91.7			1.50	0.52
20年目	H 49	0.3335	91.7			1.50	0.50
21年目	H 50	0.3207	91.7			1.50	0.48
22年目	H 51	0.3083	91.7			1.50	0.46
23年目	H 52	0.2965	91.7			1.50	0.44
24年目	H 53	0.2851	91.7			1.50	0.43
25年目	H 54	0.2741	91.7			1.50	0.41
26年目	H 55	0.2636	91.7			1.50	0.40
27年目	H 56	0.2534	91.7			1.50	0.38
28年目	H 57	0.2437	91.7			1.50	0.37
29年目	H 58	0.2343	91.7			1.50	0.35
30年目	H 59	0.2253	91.7			1.50	0.34
31年目	H 60	0.2166	91.7			1.50	0.32
32年目	H 61	0.2083	91.7			1.50	0.31
33年目	H 62	0.2003	91.7			1.50	0.30
34年目	H 63	0.1926	91.7			1.50	0.29
35年目	H 64	0.1852	91.7			1.50	0.28
36年目	H 65	0.1780	91.7			1.50	0.27
37年目	H 66	0.1712	91.7			1.50	0.26
38年目	H 67	0.1646	91.7			1.50	0.25
39年目	H 68	0.1583	91.7			1.50	0.24
40年目	H 69	0.1522	91.7			1.50	0.23
41年目	H 70	0.1463	91.7			1.50	0.22
42年目	H 71	0.1407	91.7			1.50	0.21
43年目	H 72	0.1353	91.7			1.50	0.20
44年目	H 73	0.1301	91.7			1.50	0.20
45年目	H 74	0.1251	91.7			1.50	0.19
46年目	H 75	0.1203	91.7			1.50	0.18
47年目	H 76	0.1157	91.7			1.50	0.17
48年目	H 77	0.1112	91.7			1.50	0.17
49年目	H 78	0.1069	91.7	−56.56	−6.05	1.50	0.16
合　計				118.90	246.19	75.00	24.49

単純事業費計	175.46	75.00

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：北上拡幅（残事業）

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.129	3.00	0.39

年次	年度	割戻率	GDP ﾃﾞﾌﾚｰﾀ	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
−7年目	H 22	0.9615	91.7	2.74	2.63		
−6年目	H 23	0.9246	91.7	7.51	6.94		
−5年目	H 24	0.8890	91.7	7.54	6.70		
−4年目	H 25	0.8548	91.7	5.84	4.99		
−3年目	H 26	0.8219	91.7	7.68	6.31		
−2年目	H 27	0.7903	91.7	8.72	6.89		
−1年目	H 28	0.7599	91.7	4.91	3.73		
供用年次	H 29	0.7307	91.7			0.37	0.27
1年目	H 30	0.7026	91.7			0.37	0.26
2年目	H 31	0.6756	91.7			0.37	0.25
3年目	H 32	0.6496	91.7			0.37	0.24
4年目	H 33	0.6246	91.7			0.37	0.23
5年目	H 34	0.6006	91.7			0.37	0.22
6年目	H 35	0.5775	91.7			0.37	0.21
7年目	H 36	0.5553	91.7			0.37	0.21
8年目	H 37	0.5339	91.7			0.37	0.20
9年目	H 38	0.5134	91.7			0.37	0.19
10年目	H 39	0.4936	91.7			0.37	0.18
11年目	H 40	0.4746	91.7			0.37	0.18
12年目	H 41	0.4564	91.7			0.37	0.17
13年目	H 42	0.4388	91.7			0.37	0.16
14年目	H 43	0.4220	91.7			0.37	0.16
15年目	H 44	0.4057	91.7			0.37	0.15
16年目	H 45	0.3901	91.7			0.37	0.14
17年目	H 46	0.3751	91.7			0.37	0.14
18年目	H 47	0.3607	91.7			0.37	0.13
19年目	H 48	0.3468	91.7			0.37	0.13
20年目	H 49	0.3335	91.7			0.37	0.12
21年目	H 50	0.3207	91.7			0.37	0.12
22年目	H 51	0.3083	91.7			0.37	0.11
23年目	H 52	0.2965	91.7			0.37	0.11
24年目	H 53	0.2851	91.7			0.37	0.11
25年目	H 54	0.2741	91.7			0.37	0.10
26年目	H 55	0.2636	91.7			0.37	0.10
27年目	H 56	0.2534	91.7			0.37	0.09
28年目	H 57	0.2437	91.7			0.37	0.09
29年目	H 58	0.2343	91.7			0.37	0.09
30年目	H 59	0.2253	91.7			0.37	0.08
31年目	H 60	0.2166	91.7			0.37	0.08
32年目	H 61	0.2083	91.7			0.37	0.08
33年目	H 62	0.2003	91.7			0.37	0.07
34年目	H 63	0.1926	91.7			0.37	0.07
35年目	H 64	0.1852	91.7			0.37	0.07
36年目	H 65	0.1780	91.7			0.37	0.07
37年目	H 66	0.1712	91.7			0.37	0.06
38年目	H 67	0.1646	91.7			0.37	0.06
39年目	H 68	0.1583	91.7			0.37	0.06
40年目	H 69	0.1522	91.7			0.37	0.06
41年目	H 70	0.1463	91.7			0.37	0.05
42年目	H 71	0.1407	91.7			0.37	0.05
43年目	H 72	0.1353	91.7			0.37	0.05
44年目	H 73	0.1301	91.7			0.37	0.05
45年目	H 74	0.1251	91.7			0.37	0.05
46年目	H 75	0.1203	91.7			0.37	0.04
47年目	H 76	0.1157	91.7			0.37	0.04
48年目	H 77	0.1112	91.7			0.37	0.04
49年目	H 78	0.1069	91.7	−13.21	−1.41	0.37	0.04
合　計				31.73	36.78	18.50	6.03

単純事業費計	44.94	18.50

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：北上拡幅

年次	年度（基準年）	総走行台キロの年次別伸び率（北東北ブロック）			割戻率	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)					事故減少便益(億円)		合　計（億円）	
	H21	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)	便益合計 (①～③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H　29	0. 99417	0. 99223	0. 99355	0.7307	91.7	13.87	3.49	7.58	24.94	18.22	1.13	0.20	3.21	4.54	3.32	0.20	0.15	29.68	21.69
1年目	H　30	0. 99413	0. 99216	0. 99351	0.7026	91.7	13.78	3.46	7.52	24.76	17.40	1.12	0.20	3.18	4.50	3.16	0.20	0.14	29.46	20.70
2年目	H　31	0. 99410	0. 99210	0. 99347	0.6756	91.7	13.69	3.43	7.46	24.58	16.61	1.11	0.20	3.15	4.46	3.01	0.20	0.14	29.24	19.75
3年目	H　32	0. 99406	0. 99204	0. 99343	0.6496	91.7	13.60	3.40	7.40	24.40	15.85	1.10	0.20	3.12	4.42	2.87	0.20	0.13	29.02	18.85
4年目	H　33	0. 99352	0. 99451	0. 99383	0.6246	91.7	13.51	3.38	7.36	24.25	15.15	1.09	0.20	3.10	4.39	2.74	0.20	0.12	28.84	18.01
5年目	H　34	0. 99348	0. 99448	0. 99379	0.6006	91.7	13.42	3.36	7.32	24.10	14.47	1.08	0.20	3.08	4.36	2.62	0.20	0.12	28.66	17.21
6年目	H　35	0. 99344	0. 99455	0. 99375	0.5775	91.7	13.33	3.34	7.28	23.95	13.83	1.07	0.20	3.06	4.33	2.50	0.20	0.12	28.48	16.45
7年目	H　36	0. 99339	0. 99441	0. 99371	0.5553	91.7	13.24	3.32	7.24	23.80	13.22	1.06	0.20	3.04	4.30	2.39	0.20	0.11	28.30	15.71
8年目	H　37	0. 99335	0. 99438	0. 99367	0.5339	91.7	13.15	3.30	7.20	23.65	12.63	1.05	0.20	3.02	4.27	2.28	0.20	0.11	28.12	15.01
9年目	H　38	0. 99330	0. 99435	0. 99363	0.5134	91.7	13.06	3.28	7.16	23.50	12.06	1.04	0.20	3.00	4.24	2.18	0.20	0.10	27.94	14.34
10年目	H　39	0. 99326	0. 99432	0. 99359	0.4936	91.7	12.97	3.26	7.12	23.35	11.53	1.03	0.20	2.98	4.21	2.08	0.20	0.10	27.76	13.70
11年目	H　40	0. 99321	0. 99429	0. 99355	0.4746	91.7	12.88	3.24	7.08	23.20	11.01	1.02	0.20	2.96	4.18	1.98	0.20	0.09	27.58	13.09
12年目	H　41	0. 99317	0. 99425	0. 99351	0.4564	91.7	12.79	3.22	7.04	23.05	10.52	1.01	0.20	2.94	4.15	1.89	0.20	0.09	27.40	12.51
13年目	H　42	0. 99312	0. 99422	0. 99347	0.4388	91.7	12.70	3.20	7.00	22.90	10.05	1.00	0.20	2.92	4.12	1.81	0.20	0.09	27.22	11.94
14年目	H　43	0. 98924	0. 99793	0. 99198	0.4220	91.7	12.56	3.19	6.99	22.74	9.60	0.99	0.20	2.91	4.10	1.73	0.20	0.08	27.04	11.41
15年目	H　44	0. 98912	0. 99793	0. 99192	0.4057	91.7	12.42	3.18	6.98	22.58	9.16	0.98	0.20	2.90	4.08	1.66	0.20	0.08	26.86	10.90
16年目	H　45	0. 98900	0. 99793	0. 99185	0.3901	91.7	12.28	3.17	6.97	22.42	8.75	0.97	0.20	2.89	4.06	1.58	0.20	0.08	26.68	10.41
17年目	H　46	0. 98888	0. 99792	0. 99178	0.3751	91.7	12.14	3.16	6.96	22.26	8.35	0.96	0.20	2.88	4.04	1.52	0.20	0.08	26.50	9.94
18年目	H　47	0. 98875	0. 99792	0. 99172	0.3607	91.7	12.00	3.15	6.95	22.10	7.97	0.95	0.20	2.87	4.02	1.45	0.20	0.07	26.32	9.49
19年目	H　48	0. 98863	0. 99791	0. 99165	0.3468	91.7	11.86	3.14	6.94	21.94	7.61	0.94	0.20	2.86	4.00	1.39	0.20	0.07	26.14	9.07
20年目	H　49	0. 98849	0. 99791	0. 99158	0.3335	91.7	11.72	3.13	6.93	21.78	7.26	0.93	0.20	2.85	3.98	1.33	0.20	0.07	25.96	8.66
21年目	H　50	0. 98836	0. 99790	0. 99150	0.3207	91.7	11.58	3.12	6.92	21.62	6.93	0.92	0.20	2.84	3.96	1.27	0.20	0.06	25.78	8.27
22年目	H　51	0. 98822	0. 99790	0. 99143	0.3083	91.7	11.44	3.11	6.91	21.46	6.62	0.91	0.20	2.83	3.94	1.21	0.20	0.06	25.60	7.89
23年目	H　52	0. 98808	0. 99790	0. 99136	0.2965	91.7	11.30	3.10	6.90	21.30	6.32	0.90	0.20	2.82	3.92	1.16	0.20	0.06	25.42	7.54
24年目	H　53	0. 98794	0. 99789	0. 99128	0.2851	91.7	11.16	3.09	6.89	21.14	6.03	0.89	0.20	2.81	3.90	1.11	0.20	0.06	25.24	7.20
25年目	H　54	0. 98779	0. 99789	0. 99120	0.2741	91.7	11.02	3.08	6.88	20.98	5.75	0.88	0.20	2.80	3.88	1.06	0.20	0.05	25.06	6.87
26年目	H　55	0. 98764	0. 99788	0. 99113	0.2636	91.7	10.88	3.07	6.87	20.82	5.49	0.87	0.20	2.79	3.86	1.02	0.20	0.05	24.88	6.56
27年目	H　56	0. 98749	0. 99788	0. 99105	0.2534	91.7	10.74	3.06	6.86	20.66	5.24	0.86	0.20	2.78	3.84	0.97	0.20	0.05	24.70	6.26
28年目	H　57	0. 98733	0. 99787	0. 99097	0.2437	91.7	10.60	3.05	6.85	20.50	5.00	0.85	0.20	2.77	3.82	0.93	0.20	0.05	24.52	5.98
29年目	H　58	0. 98717	0. 99787	0. 99088	0.2343	91.7	10.46	3.04	6.84	20.34	4.77	0.84	0.20	2.76	3.80	0.89	0.20	0.05	24.34	5.70
30年目	H　59	0. 98700	0. 99786	0. 99080	0.2253	91.7	10.32	3.03	6.83	20.18	4.55	0.83	0.20	2.75	3.78	0.85	0.20	0.05	24.16	5.44
31年目	H　60	0. 98683	0. 99786	0. 99072	0.2166	91.7	10.18	3.02	6.82	20.02	4.34	0.82	0.20	2.74	3.76	0.81	0.20	0.04	23.98	5.19
32年目	H　61	0. 98665	0. 99785	0. 99063	0.2083	91.7	10.04	3.01	6.81	19.86	4.14	0.81	0.20	2.73	3.74	0.78	0.20	0.04	23.80	4.96
33年目	H　62	0. 98647	0. 99785	0. 99054	0.2003	91.7	9.90	3.00	6.80	19.70	3.95	0.80	0.20	2.72	3.72	0.75	0.20	0.04	23.62	4.73
34年目	H　63	0. 98629	0. 99784	0. 99045	0.1926	91.7	9.76	2.99	6.79	19.54	3.76	0.79	0.20	2.71	3.70	0.71	0.20	0.04	23.44	4.51
35年目	H　64	0. 98610	0. 99784	0. 99036	0.1852	91.7	9.62	2.98	6.78	19.38	3.59	0.78	0.20	2.70	3.68	0.68	0.20	0.04	23.26	4.31
36年目	H　65	0. 98590	0. 99784	0. 99026	0.1780	91.7	9.48	2.97	6.77	19.22	3.42	0.77	0.20	2.69	3.66	0.65	0.20	0.04	23.08	4.11
37年目	H　66	0. 98570	0. 99783	0. 99017	0.1712	91.7	9.34	2.96	6.76	19.06	3.26	0.76	0.20	2.68	3.64	0.62	0.20	0.03	22.90	3.92
38年目	H　67	0. 98549	0. 99783	0. 99007	0.1646	91.7	9.20	2.95	6.75	18.90	3.11	0.75	0.20	2.67	3.62	0.60	0.20	0.03	22.72	3.74
39年目	H　68	0. 98528	0. 99782	0. 98997	0.1583	91.7	9.06	2.94	6.74	18.74	2.97	0.74	0.20	2.66	3.60	0.57	0.20	0.03	22.54	3.57
40年目	H　69	0. 98506	0. 99783	0. 98987	0.1522	91.7	8.92	2.93	6.73	18.58	2.83	0.73	0.20	2.65	3.58	0.54	0.20	0.03	22.36	3.40
41年目	H　70	0. 98483	0. 99781	0. 98977	0.1463	91.7	8.78	2.92	6.72	18.42	2.69	0.72	0.20	2.64	3.56	0.52	0.20	0.03	22.18	3.24
42年目	H　71	0. 98460	0. 99781	0. 98966	0.1407	91.7	8.64	2.91	6.71	18.26	2.57	0.71	0.20	2.63	3.54	0.50	0.20	0.03	22.00	3.10
43年目	H　72	0. 98436	0. 99780	0. 98955	0.1353	91.7	8.50	2.90	6.70	18.10	2.45	0.70	0.20	2.62	3.52	0.48	0.20	0.03	21.82	2.95
44年目	H　73	0. 98411	0. 99780	0. 98944	0.1301	91.7	8.36	2.89	6.69	17.94	2.33	0.69	0.20	2.61	3.50	0.46	0.20	0.03	21.64	2.82
45年目	H　74	0. 98385	0. 99779	0. 98934	0.1251	91.7	8.22	2.88	6.68	17.78	2.22	0.68	0.20	2.60	3.48	0.44	0.20	0.03	21.46	2.68
46年目	H　75	0. 98358	0. 99779	0. 98921	0.1203	91.7	8.08	2.87	6.67	17.62	2.12	0.67	0.20	2.59	3.46	0.42	0.20	0.02	21.28	2.56
47年目	H　76	0. 98331	0. 99778	0. 98909	0.1157	91.7	7.94	2.86	6.66	17.46	2.02	0.66	0.20	2.58	3.44	0.40	0.20	0.02	21.10	2.44
48年目	H　77	0. 98303	0. 99778	0. 98897	0.1112	91.7	7.80	2.85	6.65	17.30	1.92	0.65	0.20	2.57	3.42	0.38	0.20	0.02	20.92	2.33
49年目	H　78	0. 98273	0. 99777	0. 98886	0.1069	91.7	7.66	2.84	6.64	17.14	1.83	0.64	0.20	2.56	3.40	0.36	0.20	0.02	20.74	2.22
合　計							549.95	155.22	347.10	1,052.27	363.44	44.25	10.00	141.22	195.47	66.63	10.00	3.27	1,257.74	433.34

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：北上拡幅（残事業）

年次	年度（基準年）	総走行台キロの年次別伸び率（北東北ブロック）			割戻率	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)					事故減少便益(億円)		合　計（億円）	
	H21	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)	便益合計 (①～③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 29	0.99417	0.99223	0.99355	0.7307	91.7	3.66	0.83	2.26	6.75	4.93	0.06	0.00	0.61	0.67	0.49	0.14	0.10	7.56	5.52
1年目	H 30	0.99413	0.99216	0.99351	0.7026	91.7	3.64	0.82	2.24	6.70	4.71	0.06	0.00	0.61	0.67	0.47	0.14	0.10	7.51	5.28
2年目	H 31	0.99410	0.99210	0.99347	0.6756	91.7	3.62	0.81	2.22	6.65	4.49	0.06	0.00	0.61	0.67	0.45	0.14	0.09	7.46	5.04
3年目	H 32	0.99406	0.99204	0.99343	0.6496	91.7	3.60	0.80	2.20	6.60	4.29	0.06	0.00	0.61	0.67	0.44	0.14	0.09	7.41	4.81
4年目	H 33	0.99352	0.99451	0.99383	0.6246	91.7	3.58	0.80	2.19	6.57	4.10	0.06	0.00	0.61	0.67	0.42	0.14	0.09	7.38	4.61
5年目	H 34	0.99348	0.99448	0.99379	0.6006	91.7	3.56	0.80	2.18	6.54	3.93	0.06	0.00	0.61	0.67	0.40	0.14	0.08	7.35	4.41
6年目	H 35	0.99344	0.99455	0.99375	0.5775	91.7	3.54	0.80	2.17	6.51	3.76	0.06	0.00	0.61	0.67	0.39	0.14	0.08	7.32	4.23
7年目	H 36	0.99339	0.99441	0.99371	0.5553	91.7	3.52	0.80	2.16	6.48	3.60	0.06	0.00	0.61	0.67	0.37	0.14	0.08	7.29	4.05
8年目	H 37	0.99335	0.99438	0.99367	0.5339	91.7	3.50	0.80	2.15	6.45	3.44	0.06	0.00	0.61	0.67	0.36	0.14	0.07	7.26	3.88
9年目	H 38	0.99330	0.99435	0.99363	0.5134	91.7	3.48	0.80	2.14	6.42	3.30	0.06	0.00	0.61	0.67	0.34	0.14	0.07	7.23	3.71
10年目	H 39	0.99326	0.99432	0.99359	0.4936	91.7	3.46	0.80	2.13	6.39	3.15	0.06	0.00	0.61	0.67	0.33	0.14	0.07	7.20	3.55
11年目	H 40	0.99321	0.99429	0.99355	0.4746	91.7	3.44	0.80	2.12	6.36	3.02	0.06	0.00	0.61	0.67	0.32	0.14	0.07	7.17	3.40
12年目	H 41	0.99317	0.99425	0.99351	0.4564	91.7	3.42	0.80	2.11	6.33	2.89	0.06	0.00	0.61	0.67	0.31	0.14	0.06	7.14	3.26
13年目	H 42	0.99312	0.99422	0.99347	0.4388	91.7	3.40	0.80	2.10	6.30	2.76	0.06	0.00	0.61	0.67	0.29	0.14	0.06	7.11	3.12
14年目	H 43	0.98924	0.99793	0.99198	0.4220	91.7	3.36	0.80	2.10	6.26	2.64	0.06	0.00	0.61	0.67	0.28	0.14	0.06	7.07	2.98
15年目	H 44	0.98912	0.99793	0.99192	0.4057	91.7	3.32	0.80	2.10	6.22	2.52	0.06	0.00	0.61	0.67	0.27	0.14	0.06	7.03	2.85
16年目	H 45	0.98900	0.99793	0.99185	0.3901	91.7	3.28	0.80	2.10	6.18	2.41	0.06	0.00	0.61	0.67	0.26	0.14	0.05	6.99	2.73
17年目	H 46	0.98888	0.99792	0.99178	0.3751	91.7	3.24	0.80	2.10	6.14	2.30	0.06	0.00	0.61	0.67	0.25	0.14	0.05	6.95	2.61
18年目	H 47	0.98875	0.99792	0.99172	0.3607	91.7	3.20	0.80	2.10	6.10	2.20	0.06	0.00	0.61	0.67	0.24	0.14	0.05	6.91	2.49
19年目	H 48	0.98863	0.99791	0.99165	0.3468	91.7	3.16	0.80	2.10	6.06	2.10	0.06	0.00	0.61	0.67	0.23	0.14	0.05	6.87	2.38
20年目	H 49	0.98849	0.99791	0.99158	0.3335	91.7	3.12	0.80	2.10	6.02	2.01	0.06	0.00	0.61	0.67	0.22	0.14	0.05	6.83	2.28
21年目	H 50	0.98836	0.99790	0.99150	0.3207	91.7	3.08	0.80	2.10	5.98	1.92	0.06	0.00	0.61	0.67	0.21	0.14	0.04	6.79	2.18
22年目	H 51	0.98822	0.99790	0.99143	0.3083	91.7	3.05	0.80	2.10	5.95	1.83	0.06	0.00	0.61	0.67	0.21	0.14	0.04	6.76	2.08
23年目	H 52	0.98808	0.99790	0.99136	0.2965	91.7	3.01	0.80	2.10	5.91	1.75	0.06	0.00	0.61	0.67	0.20	0.14	0.04	6.72	1.99
24年目	H 53	0.98794	0.99789	0.99128	0.2851	91.7	2.98	0.80	2.10	5.88	1.68	0.06	0.00	0.61	0.67	0.19	0.14	0.04	6.69	1.91
25年目	H 54	0.98779	0.99789	0.99120	0.2741	91.7	2.94	0.80	2.10	5.84	1.60	0.06	0.00	0.61	0.67	0.18	0.14	0.04	6.65	1.82
26年目	H 55	0.98764	0.99788	0.99113	0.2636	91.7	2.91	0.80	2.10	5.81	1.53	0.06	0.00	0.61	0.67	0.18	0.14	0.04	6.62	1.75
27年目	H 56	0.98749	0.99788	0.99105	0.2534	91.7	2.87	0.80	2.10	5.77	1.46	0.06	0.00	0.61	0.67	0.17	0.14	0.04	6.58	1.67
28年目	H 57	0.98733	0.99787	0.99097	0.2437	91.7	2.84	0.80	2.10	5.74	1.40	0.06	0.00	0.61	0.67	0.16	0.14	0.03	6.55	1.60
29年目	H 58	0.98717	0.99787	0.99088	0.2343	91.7	2.80	0.80	2.10	5.70	1.34	0.06	0.00	0.61	0.67	0.16	0.14	0.03	6.51	1.53
30年目	H 59	0.98700	0.99786	0.99080	0.2253	91.7	2.77	0.80	2.10	5.67	1.28	0.06	0.00	0.61	0.67	0.15	0.14	0.03	6.48	1.46
31年目	H 60	0.98683	0.99786	0.99072	0.2166	91.7	2.73	0.80	2.10	5.63	1.22	0.06	0.00	0.61	0.67	0.15	0.14	0.03	6.44	1.39
32年目	H 61	0.98665	0.99785	0.99063	0.2083	91.7	2.70	0.80	2.10	5.60	1.17	0.06	0.00	0.61	0.67	0.14	0.14	0.03	6.41	1.34
33年目	H 62	0.98647	0.99785	0.99054	0.2003	91.7	2.66	0.80	2.10	5.56	1.11	0.06	0.00	0.61	0.67	0.13	0.14	0.03	6.37	1.28
34年目	H 63	0.98629	0.99784	0.99045	0.1926	91.7	2.63	0.80	2.10	5.53	1.07	0.06	0.00	0.61	0.67	0.13	0.14	0.03	6.34	1.22
35年目	H 64	0.98610	0.99784	0.99036	0.1852	91.7	2.59	0.80	2.10	5.49	1.02	0.06	0.00	0.61	0.67	0.12	0.14	0.03	6.30	1.17
36年目	H 65	0.98590	0.99784	0.99026	0.1780	91.7	2.56	0.80	2.10	5.46	0.97	0.06	0.00	0.61	0.67	0.12	0.14	0.02	6.27	1.12
37年目	H 66	0.98570	0.99783	0.99017	0.1712	91.7	2.52	0.80	2.10	5.42	0.93	0.06	0.00	0.61	0.67	0.11	0.14	0.02	6.23	1.07
38年目	H 67	0.98549	0.99783	0.99007	0.1646	91.7	2.49	0.80	2.10	5.39	0.89	0.06	0.00	0.61	0.67	0.11	0.14	0.02	6.20	1.02
39年目	H 68	0.98528	0.99782	0.98997	0.1583	91.7	2.45	0.80	2.10	5.35	0.85	0.06	0.00	0.61	0.67	0.11	0.14	0.02	6.16	0.98
40年目	H 69	0.98506	0.99783	0.98987	0.1522	91.7	2.42	0.80	2.10	5.32	0.81	0.06	0.00	0.61	0.67	0.10	0.14	0.02	6.13	0.93
41年目	H 70	0.98483	0.99781	0.98977	0.1463	91.7	2.38	0.80	2.10	5.28	0.77	0.06	0.00	0.61	0.67	0.10	0.14	0.02	6.09	0.89
42年目	H 71	0.98460	0.99781	0.98966	0.1407	91.7	2.35	0.80	2.10	5.25	0.74	0.06	0.00	0.61	0.67	0.09	0.14	0.02	6.06	0.85
43年目	H 72	0.98436	0.99780	0.98955	0.1353	91.7	2.31	0.80	2.10	5.21	0.70	0.06	0.00	0.61	0.67	0.09	0.14	0.02	6.02	0.81
44年目	H 73	0.98411	0.99780	0.98944	0.1301	91.7	2.28	0.80	2.10	5.18	0.67	0.06	0.00	0.61	0.67	0.09	0.14	0.02	5.99	0.78
45年目	H 74	0.98385	0.99779	0.98934	0.1251	91.7	2.24	0.80	2.10	5.14	0.64	0.06	0.00	0.61	0.67	0.08	0.14	0.02	5.95	0.74
46年目	H 75	0.98358	0.99779	0.98921	0.1203	91.7	2.21	0.80	2.10	5.11	0.61	0.06	0.00	0.61	0.67	0.08	0.14	0.02	5.92	0.71
47年目	H 76	0.98331	0.99778	0.98909	0.1157	91.7	2.17	0.80	2.10	5.07	0.59	0.06	0.00	0.61	0.67	0.08	0.14	0.02	5.88	0.68
48年目	H 77	0.98303	0.99778	0.98897	0.1112	91.7	2.14	0.80	2.10	5.04	0.56	0.06	0.00	0.61	0.67	0.07	0.14	0.02	5.85	0.65
49年目	H 78	0.98273	0.99777	0.98886	0.1069	91.7	2.10	0.80	2.10	5.00	0.53	0.06	0.00	0.61	0.67	0.07	0.14	0.01	5.81	0.62
合　計							147.28	40.06	105.97	293.31	100.20	3.00	0.00	30.50	33.50	10.94	7.00	2.29	333.81	113.43