前回再評価後５年経過

事業名	一般国道１３号　河辺拡幅	事業種別	一般二次

事業の目的

一般国道１３号は、福島県福島市と秋田県秋田市を結び、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。

河辺拡幅は、秋田市河辺地区における国道１３号の交通混雑の解消等を目的としている。

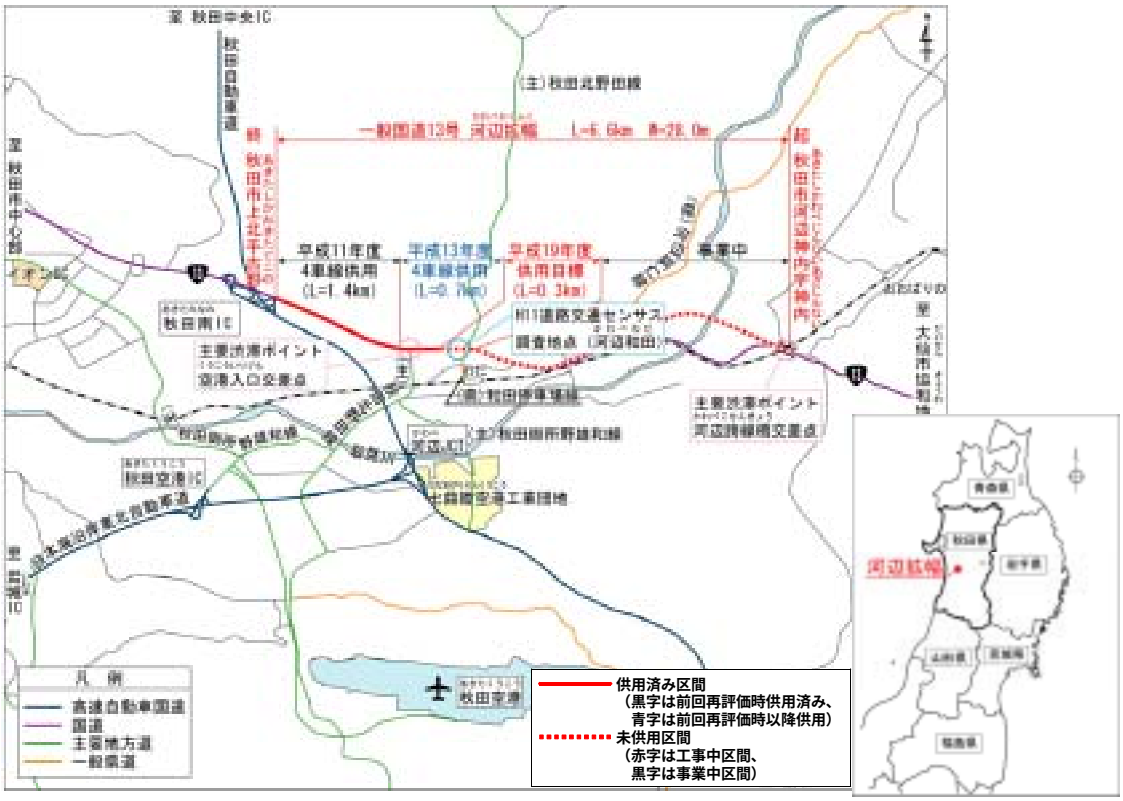
当道路の整備により、交通混雑が解消されるとともに、秋田空港や三次救急医療施設への速達性向上、地域間交流の促進が図られる。

事業の概要

起終点	自：秋田県秋田市河辺神内字神内 至：秋田県秋田市上北手古野	延　長 供用済	６．６ｋｍ ２．１ｋｍ

事業化	平成３年度	都市計画決定	平成３年度
用地着手	平成４年度	工事着手	平成６年度

	全体事業費・進捗率			H12再評価時 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	180億円 (70億円)	60億円 (20億円)	33%(29%)	180億円 (70億円)
暫　定	－億円 (－億円)	－億円 (－億円)	－%(－%)	－億円 (－億円)



事業の概要

整備状況・供用区間状況





国道１３号の道路混雑状況

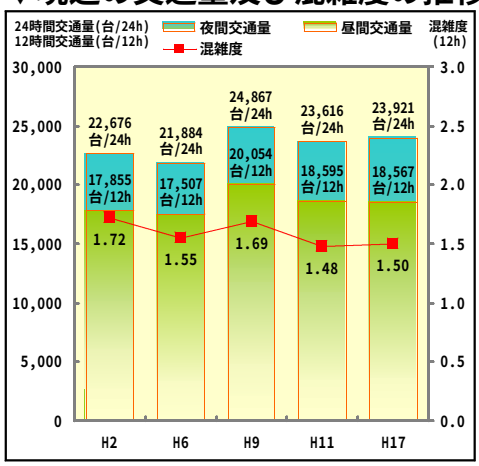
▼秋田市河辺地区の渋滞状況



▼河辺跨線橋を起点とした渋滞状況



▼現道の交通量及び混雑度の推移



▼主要渋滞ポイントとして追加された河辺跨線橋交差点

主要渋滞ポイント	河辺跨線橋交差点
最大渋滞長	1,580m
最大通過時間	7分

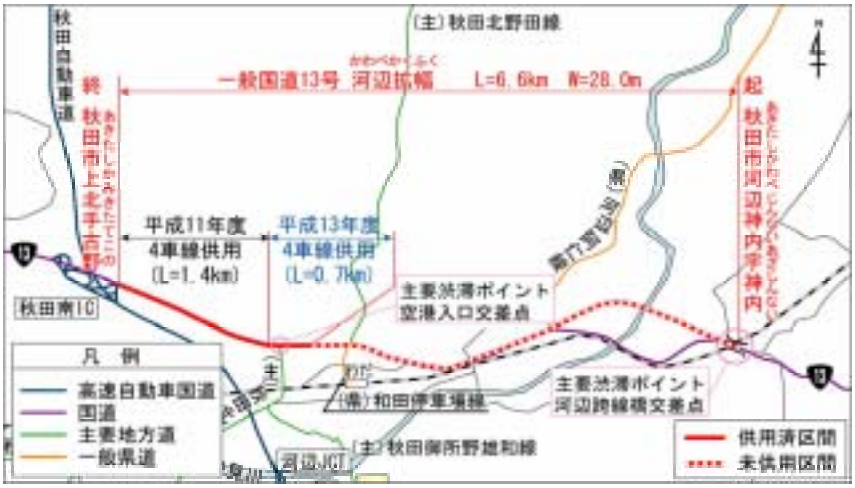
資料：各年道路交通センサス、H17のみ交通量実測調査結果を用いている。
（地点名：国道13号　秋田市河辺和田）
※各年度の混雑度算出に用いる交通容量はH11道路交通センサス基準に基づき算出

事業の概要

部分供用の効果

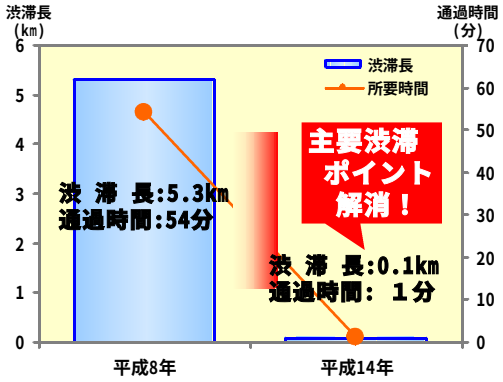
○部分供用（Ｌ＝２．１ｋｍ）による効果

・河辺拡幅は、全体計画延長６．６ｋｍのうち平成１１年度に終点側１．４ｋｍを、平成１３年度に起点側に０．７ｋｍ延伸し部分供用している。



・平成１３年度の部分供用により、第３次渋滞対策プログラムに位置づけのあった空港入口交差点（渋滞長5,300m、最大通過時間５４分（休日））より起点側に供用済区間が延伸され、主要渋滞ポイントが解消されている。

▼平成13年部分供用後の
渋滞長及び所要時間の変化



資料：各年渋滞長調査（国道13号：空港入口交差点）

▼部分供用前後の状況の変化
(大仙市方面より空港入口交差点)



平成9年7月撮影



平成17年7月撮影

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17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)　・バイパス＝－台/日　・現道＝18，400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）	***190***	***190***	***190***	***204***	***176***	***188***	***198***
事　業　費（億円）	163	163	163	177	149	165	165
維持修繕費（億円）	27	27	27	27	27	23	33
便益B（現在価値）	***323***	***357***	***293***	***323***	***323***	***263***	***397***
走行時間短縮便益（億円）	317	347	285	317	317	257	389
走行経費減少便益（億円）	4	6	3	4	4	4	5
交通事故減少便益（億円）	2	5	5	2	2	2	3
費用便益費　B／C	***1．7***	***1．9***	***1．5***	***1．6***	***1．8***	***1．4***	***2．0***

【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）	***111***	***111***	***111***	***120***	***101***	***109***	***111***
事　業　費（億円）	92	92	92	101	82	92	91
維持修繕費（億円）	19	19	19	19	19	17	20
便益B（現在価値）	***222***	***245***	***204***	***222***	***222***	***205***	***241***
走行時間短縮便益（億円）	219	238	200	219	219	202	238
走行経費減少便益（億円）	3	5	2	3	3	3	3
交通事故減少便益（億円）	0	2	2	0	0	0	0
費用便益費　B／C	***2．0***	***2．2***	***1．8***	***1．9***	***2．2***	***1．9***	***2．2***

○純現在価値（NPV）　【全　線】133億円　【残事業】111億円

○経済的内部収益率（EIRR）　【全　線】　6．6%　【残事業】　7．1%

○前回再評価時費用便益比（Ｂ／Ｃ）との比較

【前回再評価時のＢ／Ｃ（全線）】　Ｂ／Ｃ＝３．１
【今回再評価時のＢ／Ｃ（全線）】　Ｂ／Ｃ＝１．７

【前回再評価からの変更点】
- **費用便益分析マニュアルの改訂による原単位の減少**
- **全国的な総走行台キロの改訂(フレームの見直し)**
- **道路網の見直し**
  →規格の高い道路等のネットワーク条件の見直し
  （車線数、道路規格、料金の設定等）

（前回再評価時の計画交通量）
・現道＝２６，３００台／日
（今回再評価時の計画交通量）
・現道＝１８，４００台／日

等により、前回よりＢ／Ｃが減少している。

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（１／５）

○客観的評価指標（指標４８項目中１７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去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）の位置づけあり
		□ 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
		■ 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である
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、当該空間の歩行者・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あり
		□ 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

事業の必要性等に関する視点

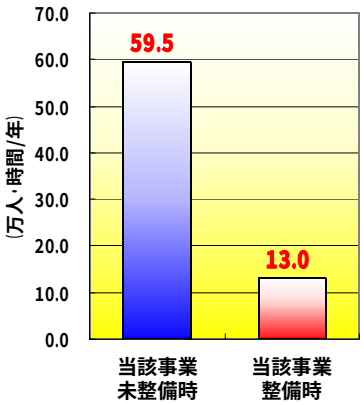
事業を巡る社会経済情勢等の変化（２／５）

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付けのある路線（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	□ 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

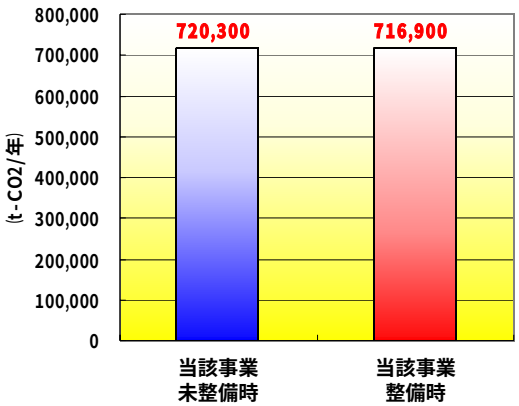
渋滞損失時間の削減

当該区間の渋滞損失削減率
約 8割削減



二酸化炭素(CO2)の削減

当該区間のCO2排出削減量
3,400 (t-CO2/年)　　これは、約 214万円/年に相当



※上図に示す整備・未整備時の数値は、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。
※CO2排出量原単位は、2,300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〔参考:道路投資の評価に関する指針(案)〕）

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（３／５）

１．渋滞の解消

・国道13号、国道46号沿線から秋田市中心部（旧秋田市）への自動車交通は約16,600台/日あり、そのうち河辺拡幅区間の利用交通量は約６割を占める。

・国道13号、国道46号沿線地域から秋田市中心部への通勤者は、7,200人/日となっており、秋田市中心部は主要な日常生活圏となっている。

▼出発地別秋田市への自動車交通の割合



資料：H11道路交通センサスＯＤ表

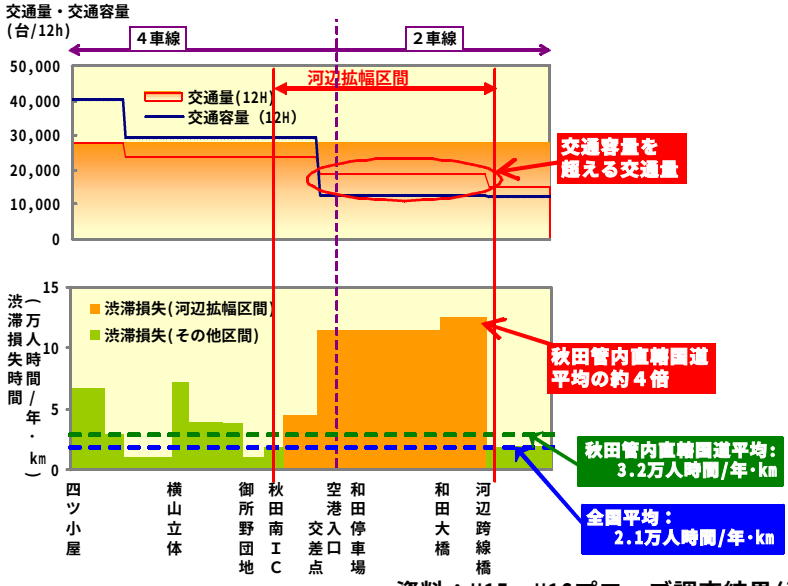
▼秋田市関連の通勤流動



資料：H12国勢調査(総務省統計局)

・河辺拡幅区間は、交通容量を超える交通需要のため渋滞が発生しており、渋滞損失時間は、管内直轄国道平均の４倍と高くなっている。

▼国道13号 河辺拡幅付近の交通容量と渋滞損失時間



資料：H15～H16プローブ調査結果(秋田河川国道事務所)
H11道路交通センサス

・国道１３号河辺拡幅は、大仙市など国道13号及び国道46号沿線地域と秋田市を結ぶ重要な区間であり、この区間の整備による混雑緩和の必要性は高い。

・河辺拡幅の整備により交通容量が確保され、渋滞の解消が見込まれる。

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（４／５）

２．秋田空港への速達性向上

・国道１３号、国道４６号沿線地域と秋田空港間を移動する乗用車の９割以上が河辺拡幅を利用していると考えられる。
（乗用車の秋田自動車道への転換率：６．７％（Ｈ１７））

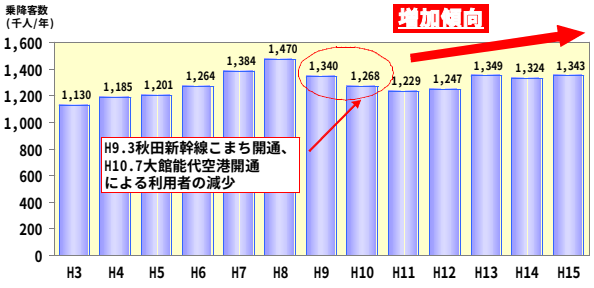
・秋田空港の利用客数は平成１１年以降増加傾向にあり、また秋田空港と国道４６号沿線の主要な観光地等を結ぶエアポートライナー(ジャンボタクシー)の利用者も年々増加している。

・河辺拡幅区間は、前後区間に比べ渋滞損失が高く、河辺拡幅の整備により、国道４６号沿線住民や観光客等の利便性を高め、秋田空港への速達性向上が見込まれる。

▼空港入口交差点(国道13号)から秋田空港までのアクセスルート

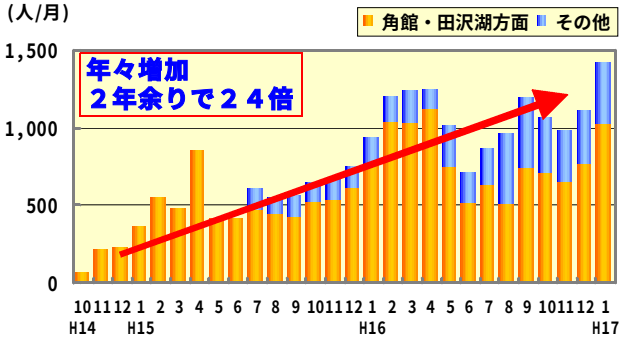


▼秋田空港の乗降客数の推移



資料：秋田県建設交通部空港港湾課資料

▼エアポートライナーの月別利用者の推移



資料：エアポートライナー運行業者資料

▼国道46号沿線の主要な観光地



資料：平成15年秋田県観光統計（秋田県）

▼エアポートライナー乳頭便・玉川便の運行状況
（角館・田沢湖方面）

方面	便数
乳頭便 （角館･田沢湖･乳頭温泉）	１日４～５往復 （飛行機便数により異なる）
玉川便 （角館･田沢湖･玉川温泉）	１日２往復

※なお、９月実績では、乳頭便５往復/日、玉川便２往復/日。

資料：エアポートライナー運行業者資料

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（５／５）

３．秋田赤十字病院（三次救急医療施設）への速達性向上

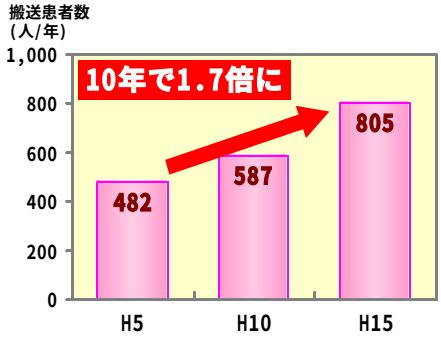
・秋田県では、秋田市中心部に三次救急医療施設が集中。秋田市河辺地区・大仙市協和地区からの搬送患者は年々増加傾向。
（Ｈ５～Ｈ１５で１．７倍）。

・河辺拡幅の整備により、速度の向上が見込まれるとともに４車線化により救急車が一般車両を追い抜くことが容易となることで、秋田市河辺地区や大仙市協和地区から三次医療施設へのアクセス時間短縮が見込まれる。
（大仙市協和地区から赤十字病院：３７分 ⇒ ３４分）

▼河辺拡幅と三次医療施設の位置関係



▼秋田市河辺地区・大仙市協和地区からの秋田市内への救急患者搬送数※

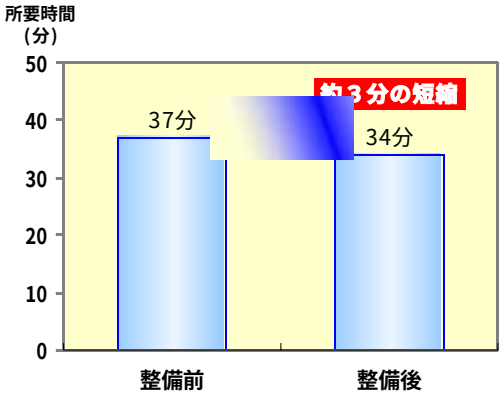


資料：河辺消防署、大曲消防本部へのヒアリング結果
※全ての医療施設を対象

▼2車線区間下り側の渋滞状況

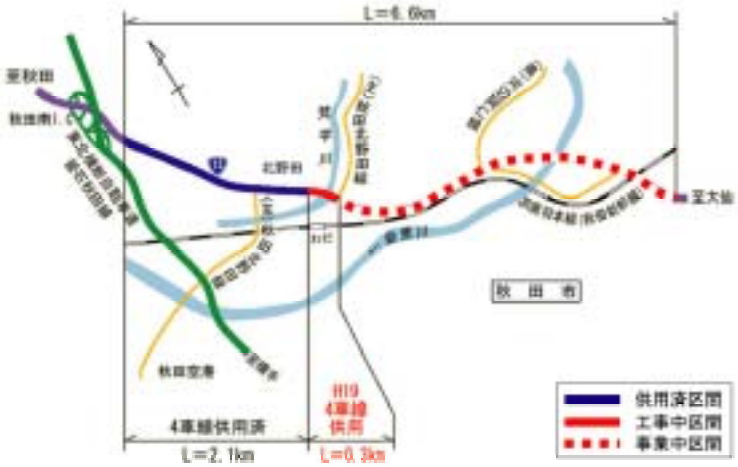


▼大仙市協和地区から秋田赤十字病院(三次医療施設)へのアクセス時間



資料：H11道路交通センサス

○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化はない。

事業の見込みの視点	事業の進捗状況について	平成１２年度の再評価以降、平成１３年度にＬ＝０．７ｋｍ部分４車線供用を図っており、現在は事業進捗に係わる問題はない。
	供用予定等今後の事業の見通し	北野田（きたのだ）～(主)秋田北野田（あきたきたのだ）線間のＬ＝０．３ｋｍについて、平成１９年度の部分４車線供用を目標に事業推進を図る。 
コスト縮減や代替案等の立案の視点	コスト縮減のメニュー	・工期短縮に効果的で経済的なプレキャスト長尺製品を使用し、コスト削減を図る。

地方公共団体等の意見	以下の団体等から、河辺(かわべ)拡幅の整備促進について要望あり。 ○秋田市(秋田市長) ○秋田県議会建設振興議員連盟 ○秋田県(秋田県知事、秋田県議会建設委員会)
対応方針	原案　事業継続 （理由） 秋田市(あきた)河辺(かわべ)地区における国道１３号の交通混雑の解消、秋田空港や三次救急医療施設への速達性向上等、早期整備の必要性が高い。 また、地元自治体からの事業促進の要望活動も強く行なわれている。 したがって、事業を継続していくこととする。