前回再評価後５年経過

事業名	一般国道７号　青森環状道路	事業種別	一般二次

事業の目的

一般国道７号は、新潟県新潟市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。

青森環状道路は、青森市内における国道４号と７号の交通混雑の解消及び東北縦貫自動車道八戸線青森中央ICへのアクセス強化等を目的としている。

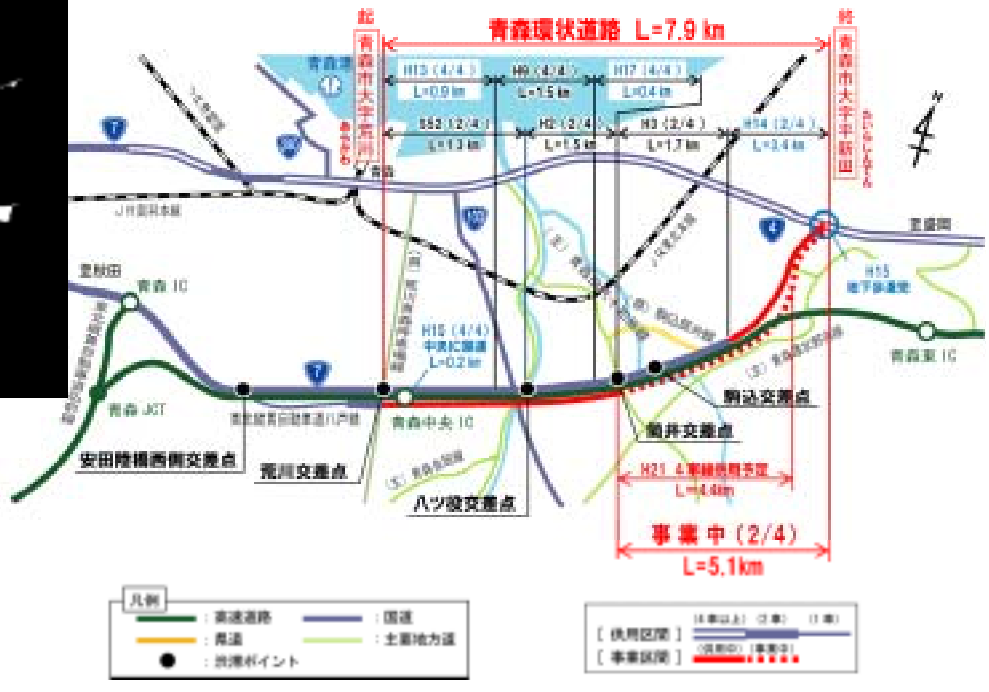
当道路の整備により、青森市中心市街地に流入･流出する交通の分散導入が図られ交通混雑が解消されるとともに、青森市街地へのアクセス強化が図られる。

事業の概要

起終点	自：青森県青森市大字荒川 至：青森県青森市大字平新田		延　長 供用済	７．９ｋｍ ２．８ｋｍ(4/4)
事業化	平成７年度	都市計画決定	昭和４９年度	
用地着手	平成７年度	工事着手	平成７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)	執行済み額 (うち用地費)	全体進捗率 (用地費)	全体事業費 (うち用地費)
完　成	160億円 (50億円)	140億円 (50億円)	88%(100%)	150億円 (50億円)
暫　定	130億円 (50億円)	130億円 (50億円)	100%(100%)	120億円 (50億円)





事業の概要

整備状況・供用区間状況

[redacted]





青森環状道路の混雑状況

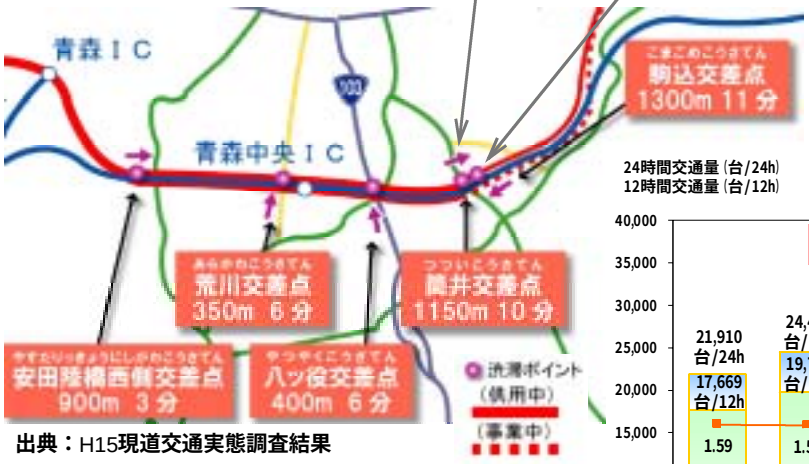
▼筒井交差点の渋滞状況（朝ピーク時）



▼駒込交差点の渋滞状況(朝ピーク時)

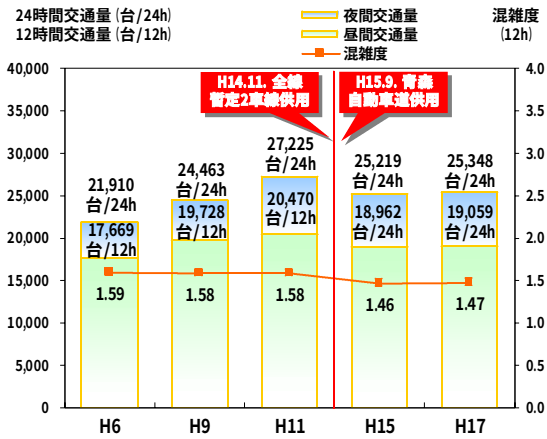


▼渋滞ポイントの現状



出典：H15現道交通実態調査結果

▶青森環状道路の交通量及び混雑度の推移



出典：道路交通センサス（青森市駒込字桐ノ沢地区）

H15値はH15年9月(平日)交通量実測調査より　H17値はH17年9月(平日)交通量実測調査より

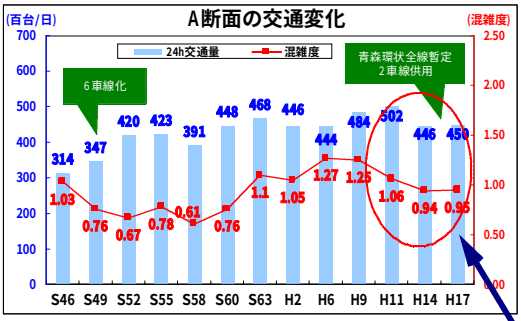
※各年度の混雑度算出に用いる交通容量はH11道路交通センサス基準に基づき算出

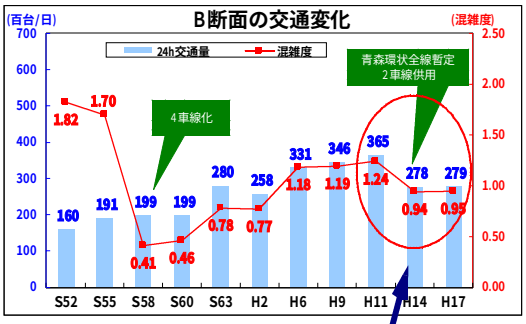
事業の概要

部分供用の効果

○全線暫定２車線供用（Ｌ＝７．９ｋｍ）による効果

- 青森環状道路は、全線７．９㎞のうち平成１４年１１月に全線暫定２車線供用している。
- 平成１４年度の全線暫定２車線供用により、現道部では、交通量が減少し、交通混雑の改善が見られる。
- また、青森市以東地域から東北縦貫自動車道八戸線(平成５年９月開通)青森中央ICへの時間短縮が図られ、青森中央ICへのアクセスが大幅に向上している。
- 青森環状道路が全線暫定供用したことで、青森市内を通過する所要時間が、現道走行ルートより約４分（約１１％）短縮されている。

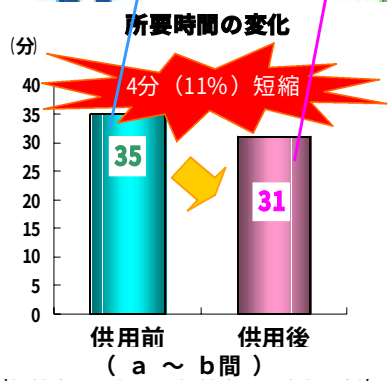


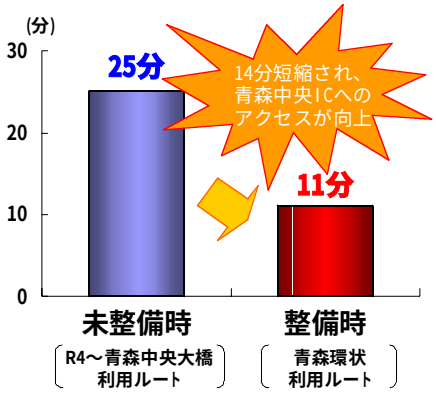


※S46～H11の値は道路交通センサス
※H14の値は、供用後のH14.11.20調査結果
(混雑度はH11センサスを用いて算出)

交通の分散による混雑の改善







※供用前(現道利用ルート 走行距離14.8km)：H14.10 実測データ、
供用後(青森環状利用ルート 走行距離16.6km)：H14.11 実測データ

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＝22，800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）	***224***	***224***	***224***	***238***	***210***	***221***	***230***
事　業　費（億円）	183	183	183	197	169	184	184
維持修繕費（億円）	42	42	42	42	42	37	47
便益B（現在価値）	***680***	***749***	***616***	***680***	***680***	***602***	***765***
走行時間短縮便益（億円）	598	657	541	598	598	530	673
走行経費減少便益（億円）	58	66	53	58	58	51	66
交通事故減少便益（億円）	24	26	21	24	24	21	27
費用便益比　B／C	***3.0***	***3.3***	***2.7***	***2.9***	***3.2***	***2.7***	***3.3***

【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）	***51***	***51***	***51***	***53***	***48***	***50***	***52***
事　業　費（億円）	24	24	24	26	21	24	24
維持修繕費（億円）	27	27	27	27	27	26	28
便益B（現在価値）	***206***	***189***	***188***	***206***	***206***	***198***	***214***
走行時間短縮便益（億円）	184	202	167	184	184	177	191
走行経費減少便益（億円）	13	13	13	13	13	13	14
交通事故減少便益（億円）	9	10	8	9	9	9	10
費用便益比　B／C	***4.0***	***4.5***	***3.7***	***3.9***	***4.3***	***4.0***	***4.1***

○純現在価値（NPV）　　【全　線】456億円　【残事業】155億円

○経済的内部収益率（EIRR）　　【全　線】10．5%　【残事業】30．0%

○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＝３．３
【今回再評価時のＢ／Ｃ（全線）】　Ｂ／Ｃ＝３．０

【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）
・ＢＰ＝26，600台／日
（今回再評価時の計画交通量）
・ＢＰ＝22，800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（１／３）

○客観的評価指標（指標４８項目中１８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	□ 特定重要港湾もしくは国際コンテナ航路の発着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
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

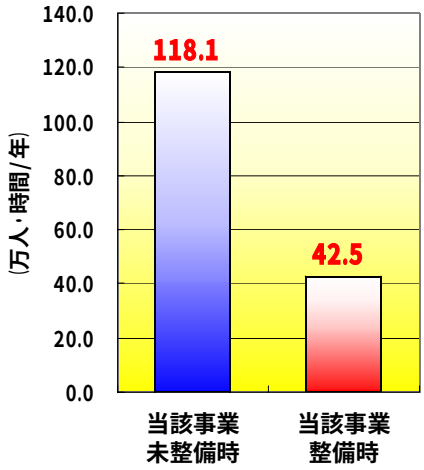
事業を巡る社会経済情勢等の変化（２／３）

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
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
		■ 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
		□ 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

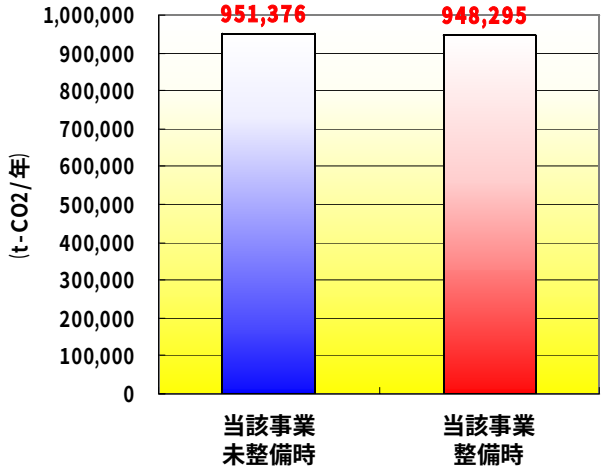
渋滞損失時間の削減

当該区間の渋滞損失削減率
約 6割削減



二酸化炭素(CO2)の削減

当該区間のCO2排出削減量
3,081 (t-CO2/年)　　これは、約 193万円/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。

※CO_2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（３／３）

1．環状道路機能の回復

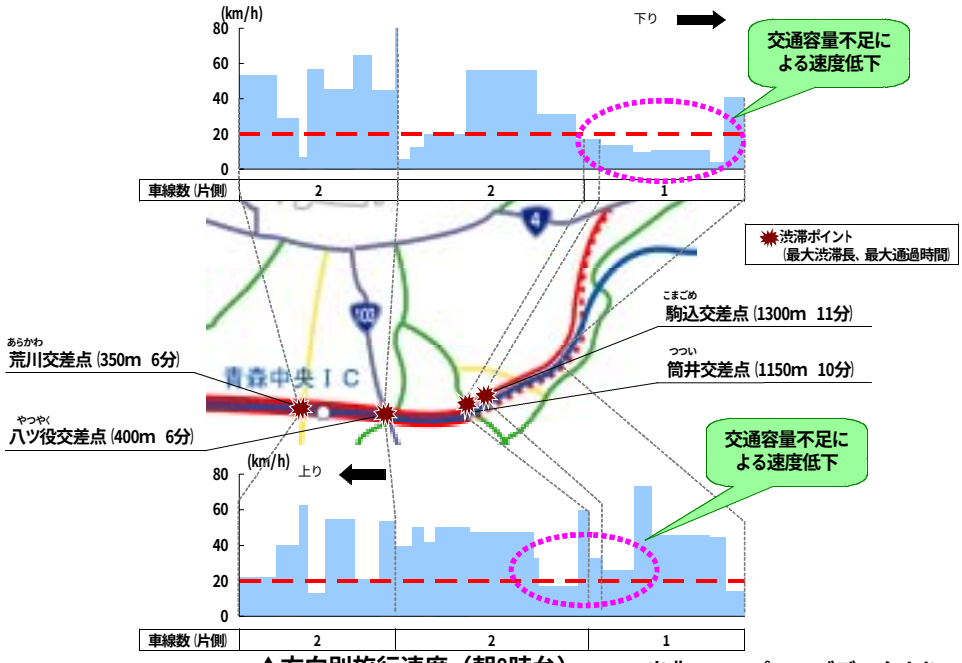
・青森環状道路の利用交通は、都心部以外の地域を利用する交通が、約９割を占め、東西の通過交通のみならず、都心部から放射状に延びる道路を相互に連絡し、郊外と市街地の流出入交通を分散導入し、円滑な都心交通処理に重要な役割を果たしている。



（ 総交通量＝２７２百台 ）
・郊外～市街地
１７４百台
・市街地内々交通量
４３百台
２１７百台
・郊外間交通量
５５百台

※217百台 / 272百台=約8割

▲青森環状道路のＯＤ内訳(筒井交差点付近)
※市街地、郊外南、郊外西、郊外東の合計が青森市内のODの全計



▲方向別旅行速度（朝8時台）　出典：H16プローブデータより

・青森環状道路には、交通容量不足が起因した渋滞ポイントが４箇所存在し、環状道路機能が低下している。
・青森環状道路の４車線化により、交通容量が確保され、２車線区間における交通容量不足や交差点での容量不足が解消し、低下していた環状道路機能の強化が図られる。

○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。

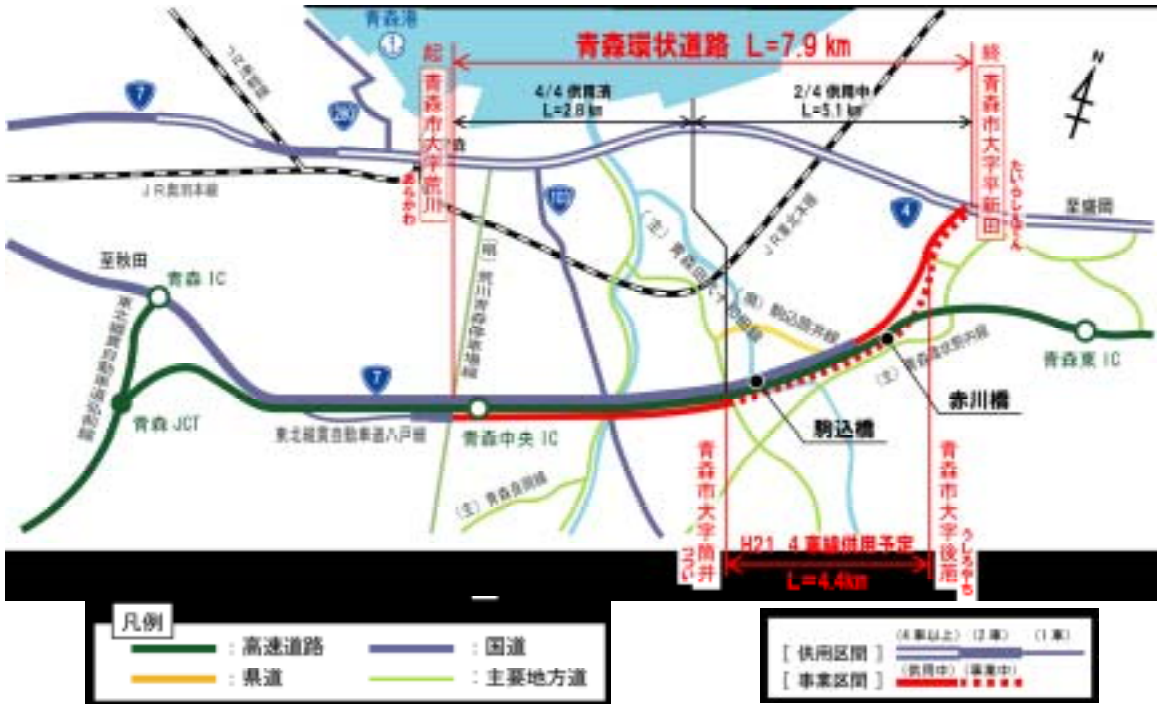
事業の見込みの視点

事業の進捗状況について

平成１２年度の再評価以降、平成１４年度に全線暫定２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

青森市大字筒井（つつい）～大字後潟（うしろやち）間の　Ｌ＝４．４㎞ について、平成２１年度の完成４車線供用を目標に事業推進を図る。



コスト縮減等の視点

コスト縮減のメニュー

・橋梁（きょうりょう）について、鋼橋（こうきょう）（赤川橋（あかがわ）、駒込川橋（こまごめかわ））への耐候性鋼材（たいこうせいこうざい）を使用しコスト縮減を図る。

地方公共団体等の意見	以下の団体等から、青森環状道路の４車線化について要望あり。 ○青森県(青森県知事、青森県議会議長) ○青森地区国道協議会(青森市 他8市、24町、8村) ○国道７号整備促進期成同盟会 (青森市、弘前市、黒石市、五所川原市、他4町村) ○青森市(青森市長、青森県議会議長)
対応方針	原案　事業継続 （理由） 青森市内における国道４号と７号の交通混雑の解消及び東北縦貫自動車道八戸線青森中央ＩＣへのアクセス強化等、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。 したがって、事業を継続していくこととする。