資　料　１－１

道路事業 再評価
一般国道４５号 八戸南環状道路

平成２２年　９月　３日
国土交通省　東北地方整備局

前回再評価後３年経過

事業名	一般国道４５号　八戸南環状道路	事業種別	高　規　格

事業の目的

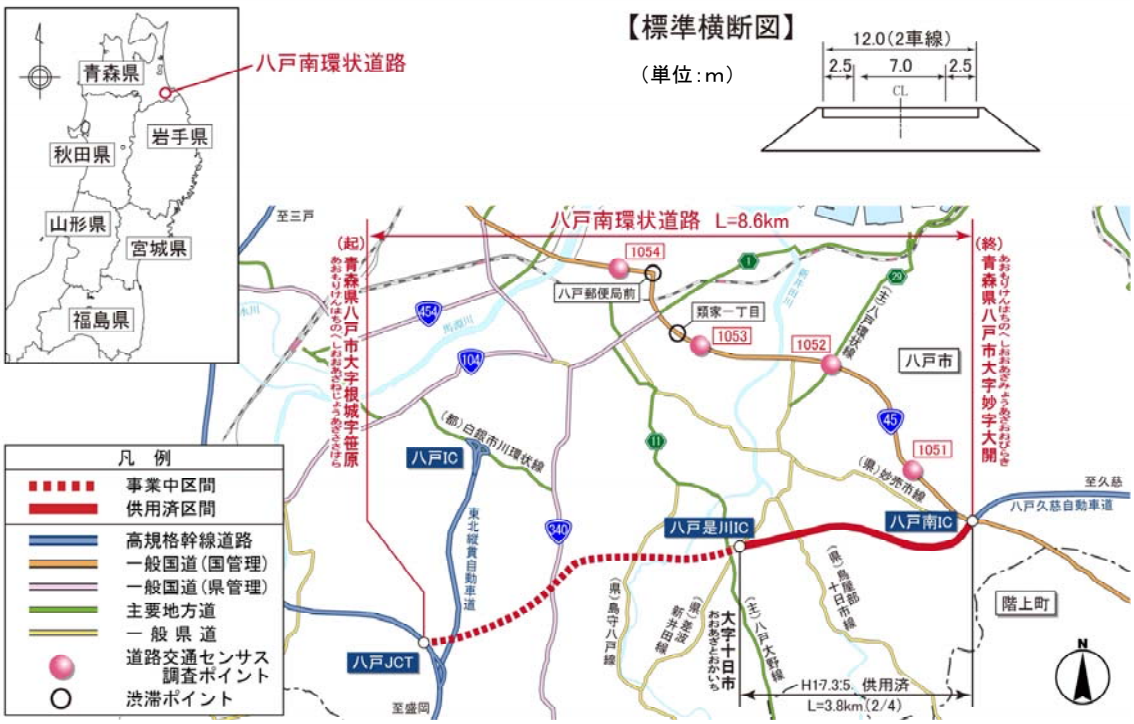
八戸・久慈自動車道は、青森県八戸市を起点とし、岩手県久慈市に至る延長約５０ｋｍの高規格幹線道路である。

八戸南環状道路は、青森県八戸市大字根城字笹原から青森県八戸市大字妙字大開を結ぶ約8.6kmの自動車専用道路であり、八戸・久慈自動車道の一部を構成し、八戸市と久慈市を中心とする地域間の連携・交流を促進するとともに、高次医療施設へのアクセス向上、物流効率化による地域の生活・産業の活性化等を目的としている。

事業の概要

起終点	自：青森県八戸市大字根城字笹原 至：青森県八戸市大字妙字大開		延　長 供用済	８．６km ３．８km
道路規格	第１種３級、設計速度80km/h		幅　員	W=22.0m
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５年度	工事着手	平成１１年度	

全体事業費・進捗率			H17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）	
435億円（128億円）	352億円（120億円）	81%（94%）	380億円（120億円）



事業の概要

地域の課題と整備目標（１／２）

１．八戸（はちのへ）地域の課題

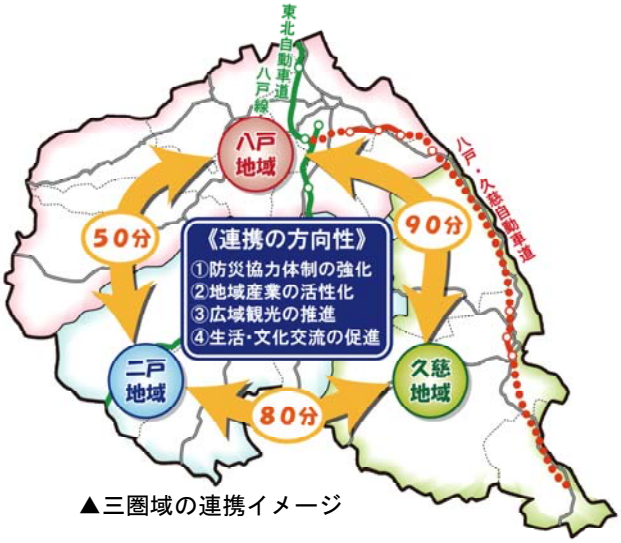
①県境を越えた地域間の連携強化

・八戸、二戸（にのへ）、久慈（くじ）地域においては、県境を越え三圏域連携懇談会を設立など、広域的な地域づくりを推進

・八戸港を活用した自動車産業等の「ものづくり産業」誘致や体験型観光の広域連携が目標とされているが、移動時間の長さが課題

専門部会	H21年度の活動実績
①防災協力体制専門部会	・情報伝達訓練の実施
②三圏域交流専門部会	・音楽会の開催 ・各市町村等における情報コーナーの設置
③畜産廃棄物活用専門部会	・畜産バイオマス施設の視察・情報交換
④木質バイオマス専門部会	・木質バイオマス利活用施設の視察 ・普及啓発に向けたリーフレット作成
⑤産業経済活性化専門部会	・ものづくり企業交流会の開催 ・三圏域内物産のPR（台北市）
⑥広域観光専門部会	・「北のコナモン博覧会」ガイドブックの作成 ・三圏域観光素材集の制作
⑦食を活かす専門部会	・北のコナモン博覧会の開催 （食ブランド講演会、シャトルバス運行等）
⑧図書館連携専門部会	・圏域内図書館での貸出しの相互利用

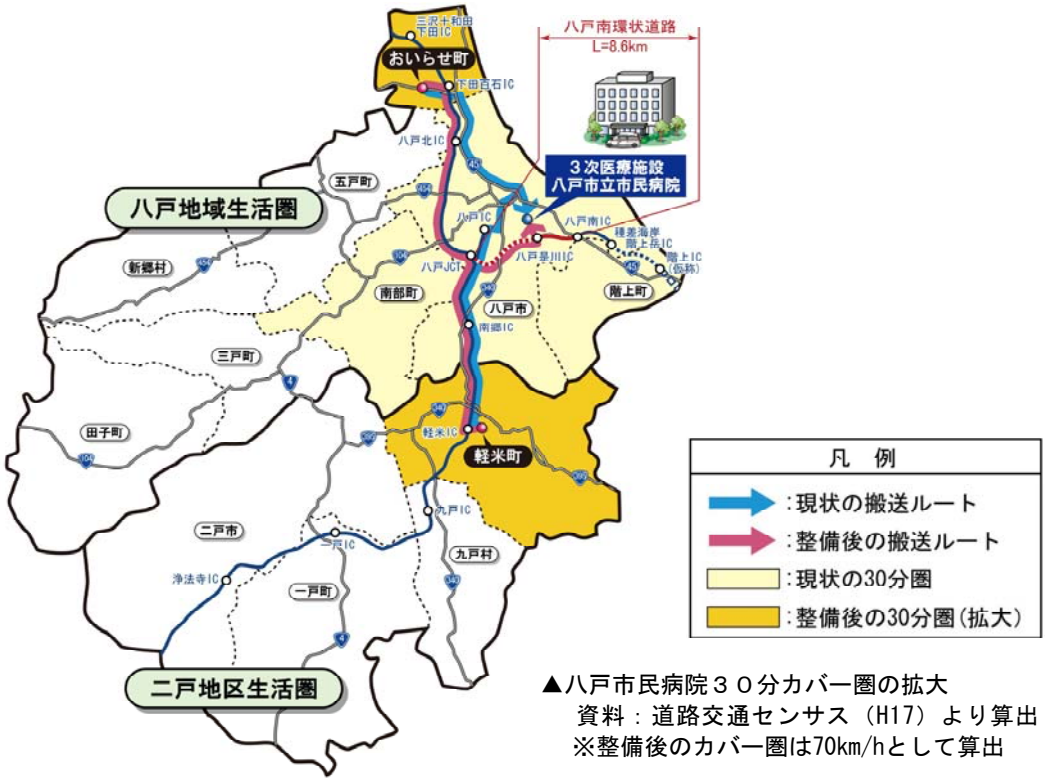
▲三圏域懇談会の活動内容



▲三圏域の連携イメージ

②救急医療施設へのアクセス

・救命救急を担う第３次医療施設（八戸市民病院）に30分で到達できない地区が存在（おいらせ町、軽米（かるまい）町）



▲八戸市民病院３０分カバー圏の拡大
資料：道路交通センサス（H17）より算出
※整備後のカバー圏は70km/hとして算出

事業の概要

地域の課題と整備目標（２／２）

２．原因分析

①広域的な高速道路ネットワークの未整備

・東北自動車道と八戸・久慈自動車道が接続していない



▲高速道路ネットワークにおけるミッシングリンク

②救急医療施設への高速道路ネットワークが未整備

・３次救急医療は八戸市民病院に依存せざるを得ない状況

・東北自動車道八戸線と八戸市民病院が高速道路で接続していない



▲第三次救急医療施設周辺の高速ネットワーク状況

３．政策目標

①広域連携・交流を支援するネットワークを形成

②第三次医療施設への速達性向上

事業の概要

整備目的と位置付け

１．八戸南環状道路の整備目的と位置付け

・八戸南環状道路は、太平洋沿岸部の幹線となる八戸・久慈自動車道と東北の内陸部を貫く東北道を連結し、広域的な交通ネットワークを形成



▲対象地域周辺の道路ネットワークの整備状況及び交通量

資料：道路交通センサス（H17）

事業の必要性等に関する視点

事業経緯、車線数の検討

１．事業経緯

・平成　３年度：都市計画決定・事業化、有料化前提で事業着手(八戸第２ＪＣＴ有り)
・平成　５年度：用地買収着手
・平成　８年度：産業廃棄物最終処分場通過対策の検討（ルート等）を開始
・平成１１年度：終点側工区（是川（これかわ）ＩＣ～八戸南ＩＣ）より工事着手
・平成１３年度：ルート検討区間の用地買収を休止
・平成１６年度：是川ＩＣ～八戸南ＩＣ間（L=3.8km）暫定２車線供用
・平成１７年度：日本道路公団民営化、八戸第２ＪＣＴ整備を当面先送り
　八戸南環状道路を無料化に変更
・平成２０年度：是川トンネル整備検討委員会において、縦断線形変更に際しての構造等の課題について検討
　整備局道路事業ＶＥ検討会において縦断線形変更を決定
・平成２１年度：用地買収休止区間の買収を再開

２．計画交通量

〇計画交通量（Ｈ４２）：７，６００台／日

（４車線、配分速度80km/hの場合）

３．車線数の検討

＜基本的な考え方＞

・八戸南環状道路は、高規格幹線道路「八戸・久慈自動車道」を構成する道路として高い速度サービスを確保するため「自動車専用道路」「設計速度80km/h」（道路の区分：第１種第３級）とする。

＜車線数＞

・計画交通量が１４，０００台／日未満であり、事業は「２車線整備」とする。

（道路構造令第５条第２項）

道路の区分及び地方部に存する道路にあっては地形の状況に応じ、計画交通量が次の表の設計基準交通量（自動車の最大許容交通量をいう）の欄に掲げる値以下である道路の車線の数は、２とする。

区分		地形	設計基準交通量（単位1日につき台）
第1種	第2級	平地部	14,000
	第3級	平地部	14,000
		山地部	10,000
	第4級	平地部	13,000
		山地部	9,000

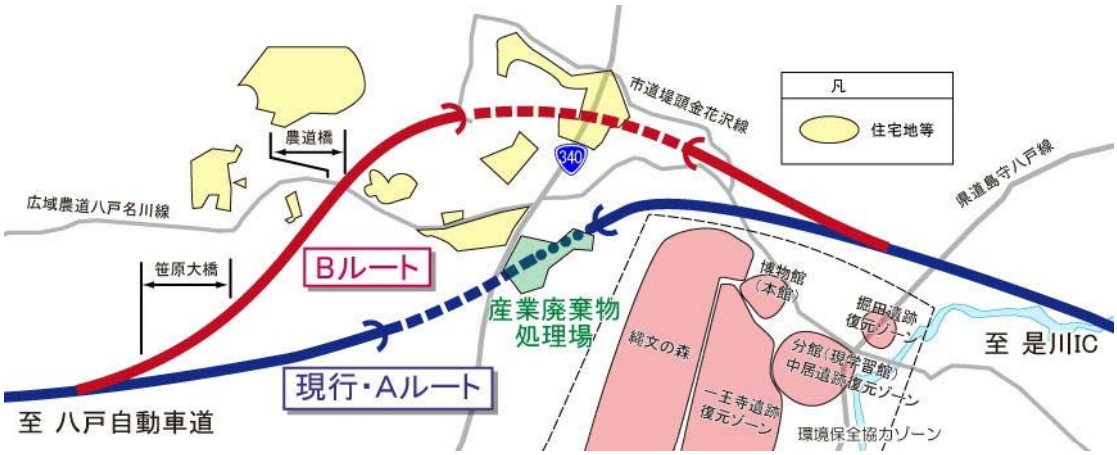
事業の概要

事業内容（事業費）の見直し（１／８）

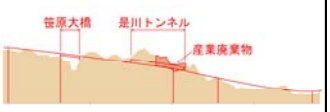
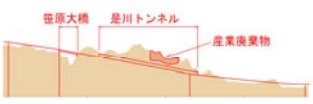
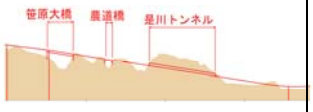
１．産業廃棄物処分場通過ルートの検討

・事業化当初のルート案では、産業廃棄物処分場内を通過することから、処分費の増大や水質・土壌汚染の発生リスク等が確認されたため、最終処分場を避けるルート検討（平面・縦断）を実施

・その結果、縦断計画を見直し処分場を回避する方針を決定



▲平面概略図ルート

ルート名称		現行ルート	Aルート	Bルート
概要		都市計画決定ルートで産廃処分場の一部を開削トンネルで通過する案	現行ルートの縦断線形を変更し、産業廃棄物の下をトンネル構造で通過する案	産業廃棄物処分場を避け北側に迂回する案
縦断概略図				
全体ルート延長		L=3,090m	L=3,090m	L=3,228m
トンネル延長		L=484m	L=989m	L=869m
橋梁延長		L=250m	L=250m	L=465m
経済性		179億円 （うち用地補償費6億円、産廃対策費114億円）	90億円 （うち用地補償費2億円）	89億円 （うち用地補償費3億円）
ルートの得失	利点	・ルート計画の変更はない	・ルート計画の変更はない。 ・かつ処分場を回避できる。	・処分場を回避できる。
	問題点	・道路開削で発生する産業廃棄物（約11万m3）について、他の廃棄物処理場に搬出する必要がある（114億円）。	・縦断勾配が3.96%となるが基準を満足している。	・宅地開発地近傍を通過するため、付近住民との調整が必要
総合評価		・現行ルートについては、道路開削に伴い発生する産業廃棄物の処分費が嵩むことから、全体コストがさらに増大する。 ・Ｂルートについては、産業廃棄物処分場を回避できるが、地域との調整や環境アセスの再調査が必要であり、事業の遅延とそれによる費用便益費の低下が避けられない。 ・Ａルートは、処分場を回避できるとともに、住居等への影響もＢ案に比べ少ない。 以上より、Ａルート（縦断見直し）が総合的に優れる		
		×	○	×

▲ルート比較表

事業の概要

事業内容（事業費）の見直し（２／８）

２．是川（これかわ）トンネル整備検討委員会による検討

・　最終処分場の直下を通過する是川トンネルの線形計画・構造及び施工時等における課題及び対策について、「是川トンネル整備検討委員会(委員長:熊谷浩二　八戸工業大学 教授)」を設置し、検討を行った

＜開催経緯＞

第１回　平成２０年１０月３０日
主な議事　：　是川トンネル構造に対する課題抽出と対応方針

第２回　平成２０年１１月２７日（終了）
主な議事　：　是川トンネル検討結果と対応策

＜検討結果＞

・　最終処分場からトンネルへの流入水を抑えるため、縦断を下げて新鮮な凝灰岩部をトンネルで通過する縦断計画とする
・　水質試験結果等に異常が見られた場合、十分な検討を行うこと



▲是川トンネル整備検討委員会　討議状況

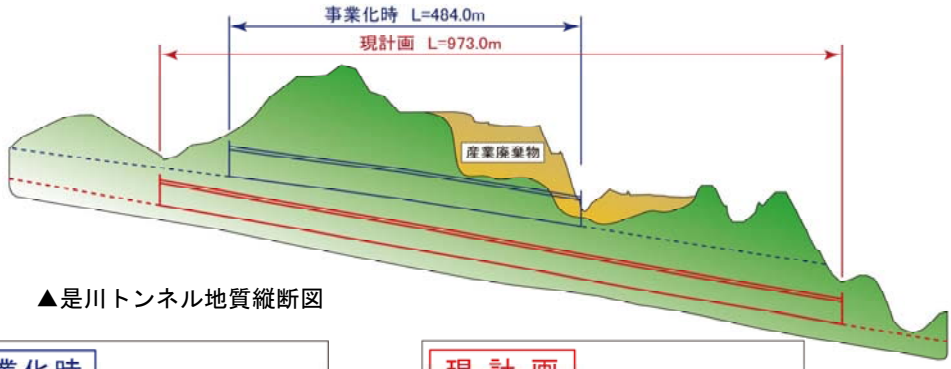
事業の概要

事業内容（事業費）の見直し（３／８）

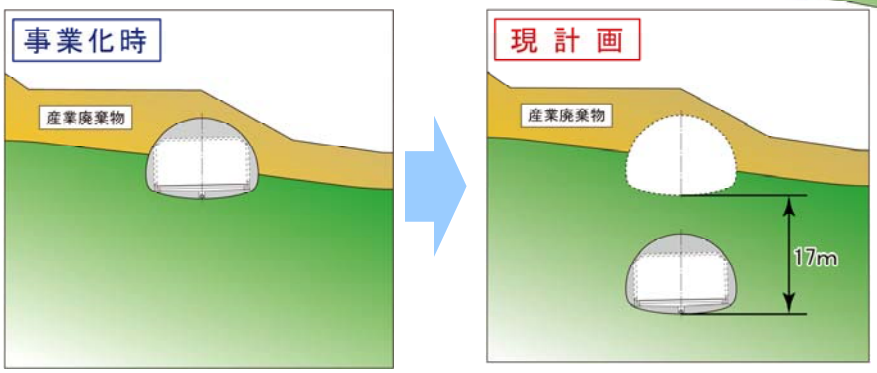
３．縦断線形変更による増額について【２５億円増】

①是川トンネル延伸について【１８億円増】

・縦断線形変更に伴い、トンネル延長が延伸（４８４ｍ→９７３ｍ）



▲是川トンネル地質縦断図

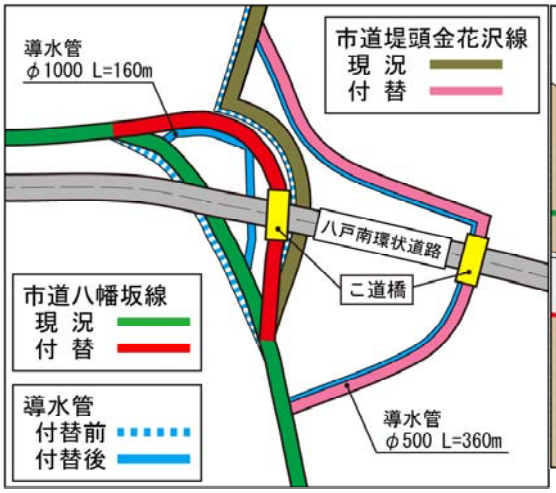


▲是川トンネル断面図

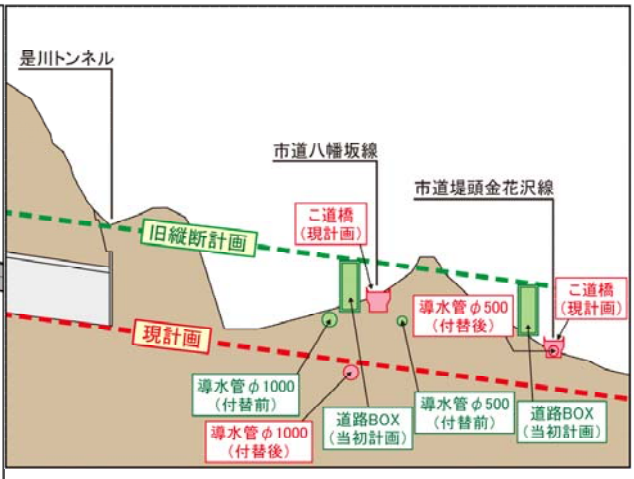
②こ道橋の追加【４億円増】、導水管の移設【３億円増】

・南環状道路と交差する市道の付替について、当初計画では盛土区間となる予定であったため、交差部はＢＯＸ施工を予定していたが、縦断線形の変更に伴い切土区間となったため、こ道橋に変更

・また、切土区間への変更に伴い、市道下に埋設されていた導水管の移設も併せて必要となった。



▲市道八幡坂線及び堤頭金花沢線の付替状況



▲こ道橋・導水管の位置図

事業の概要

事業内容（事業費）の見直し（４／８）

４．土質改良について【１０億円増】

・ボーリング調査及び土質試験分析の結果、想定以上に含水比が高く火山灰層について表層付近を除き土質改良が必要と判断

（通常施工性が確保されるコーン指数qc=400kN/㎡に対し、大幅に低い状況）

・生石灰混合による土質改良を実施

（石灰の混合量については土質状況毎に判定を実施し決定）

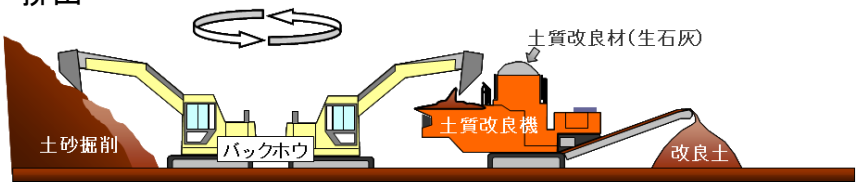
	通常施工性が確保される目安	八戸ローム層の土質性状	
		平均値	最も不良な値
自然含水比	一般に粘性土の場合、40%程度以下	63.2%	71.3%
コーン指数	400kN/m^2以上	118．2kN/m^2	65．5kN/m^2

▲改良対象土の含水比とコーン指数の実態

※通常施工性が確保される目安：建設発生土利用基準（案）における土質区分基準による

・掘削から盛土までの施工手順

①掘削施工箇所において、バックホウにて掘削、土質改良機に投入
土質に応じて設定した土質改良材（生石灰）を、一定量（通常施工が可能なコーン指数400kN/㎡になるよう予め配合試験を行い決定）土質改良機に入れ攪拌し、排出

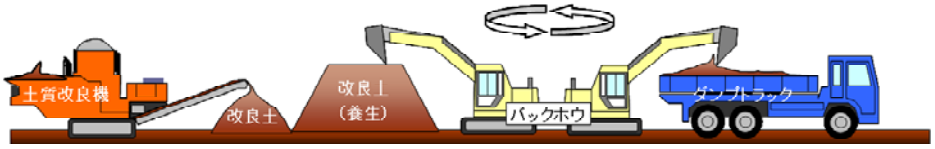


▲掘削現場における土質改良までの作業イメージ

▼現場写真

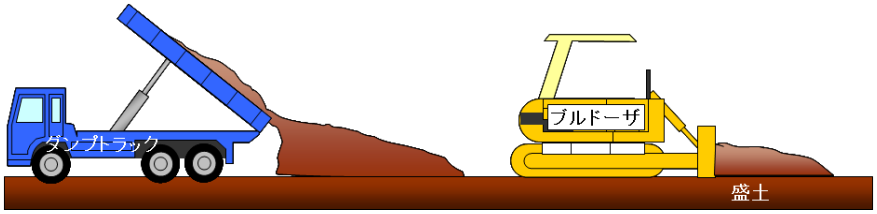


②排出された改良土を一定期間養生した後、バックホウでダンプトラックに積込み、盛土施工箇所まで運搬



▲改良土をダンプトラックに積み込むまでの作業イメージ

③運搬された改良土を盛土施工箇所にて敷き均し、締め固め

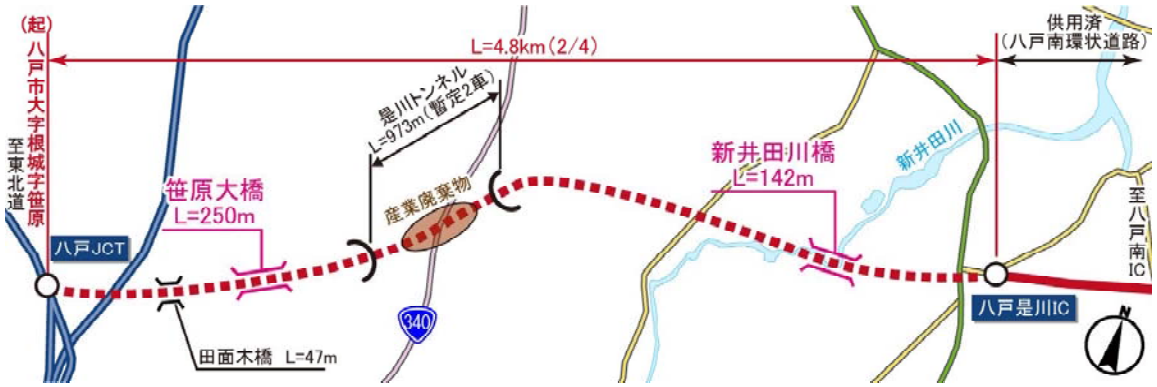


▲荷下ろしからブルドーザで盛土を施工するまでのイメージ

事業内容（事業費）の見直し（５／８）

事業の概要

５．橋梁設計精査について【６億円増】

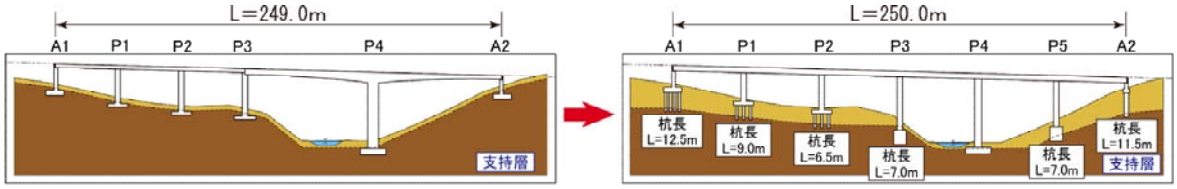


▲橋梁位置図

①笹原大橋（ささはらおおはし）　【４億円増】

・地質調査の結果により、基礎形式を変更、Ｐ５橋脚を追加

＜事業化段階計画案＞　　＜現計画案＞

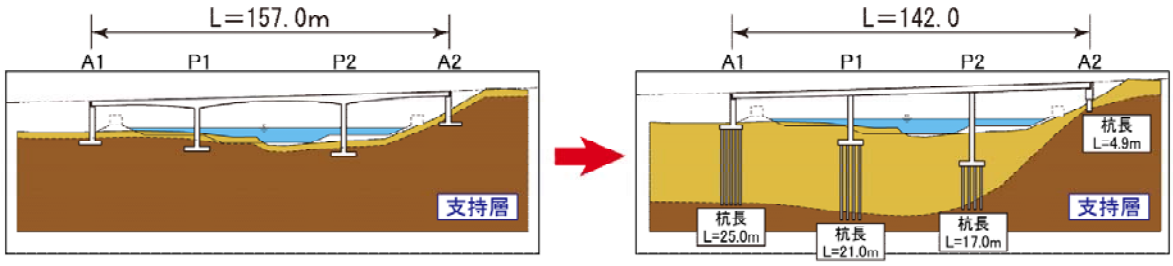


▲設計の見直しイメージ

②新井田川橋（にいだがわばし）【２億円増】

・地質調査の結果により、基礎形式を変更

＜事業化段階計画案＞　　＜現計画案＞



▲設計の見直しイメージ

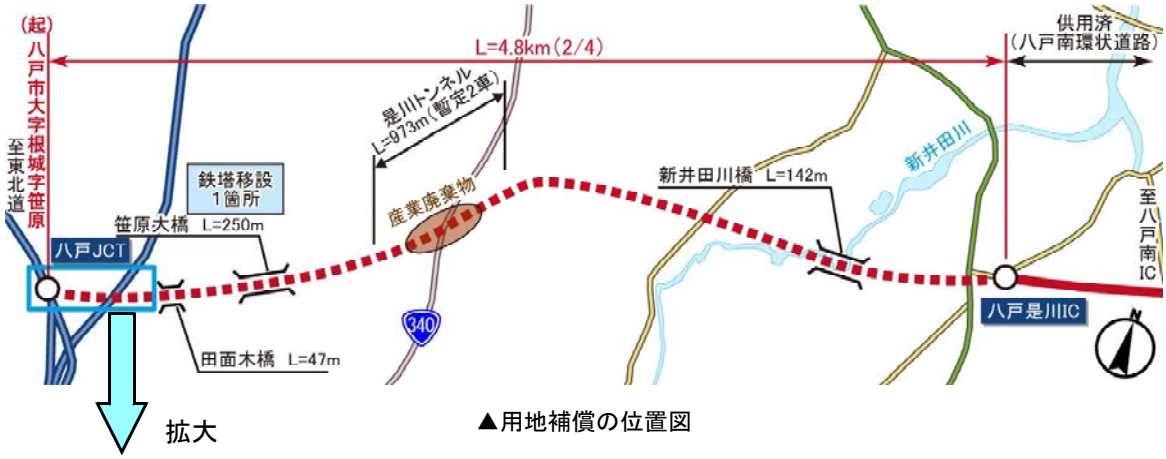
事業の概要

事業内容（事業費）の見直し（６／８）

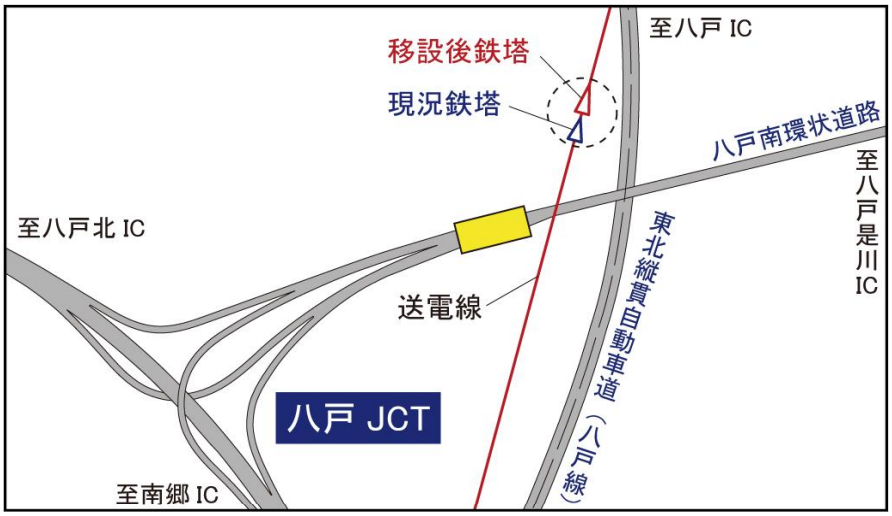
６．用地補償について【５億円増】

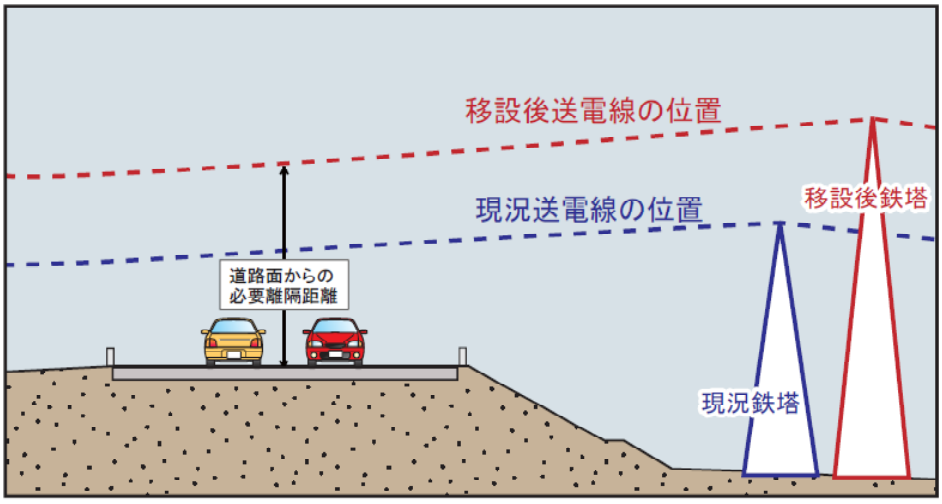
①鉄塔の移設【３億円増】

・道路面から送電線までの必要離隔距離を確保するため、鉄塔を移設



▲用地補償の位置図



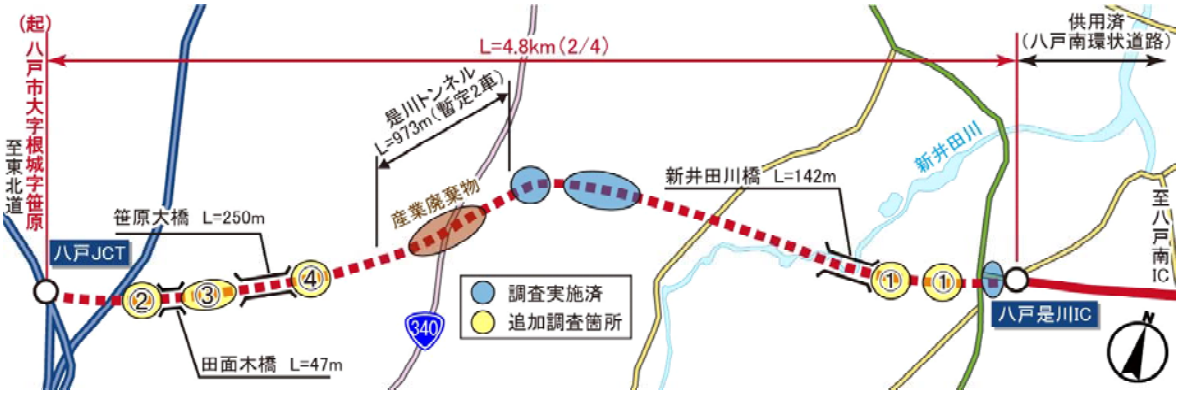


▲八戸南環状道路と鉄塔・送電線の位置関係

事業の概要

事業内容（事業費）の見直し（７／８）

７．埋蔵文化財調査について【７億円増】
・現地試掘調査の結果等により、文献等に基づき想定していた対象面積が拡大



▲埋蔵文化財調査の概略位置図

事業箇所	遺跡名		発掘調査追加面積
八戸南環状	①	弥次郎窪・楢館遺跡	8,000 m2
	②	韮窪遺跡	15,000 m2
	③	笹子遺跡	10,000 m2
	④	坊坂遺跡	17,000 m2
	合　計		50,000 m2

▲埋蔵文化財調査等の予定

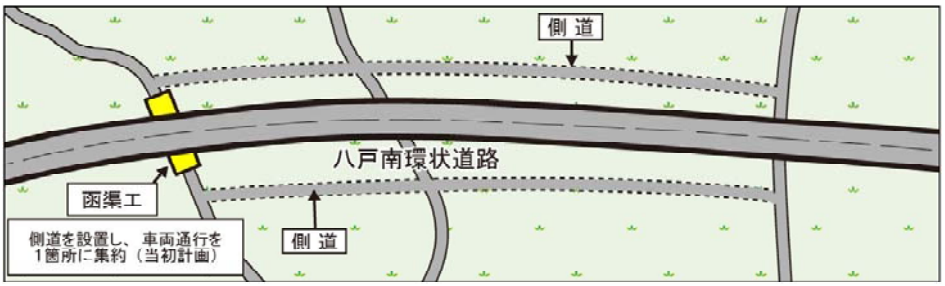
事業の概要

事業内容（事業費）の見直し（８／８）

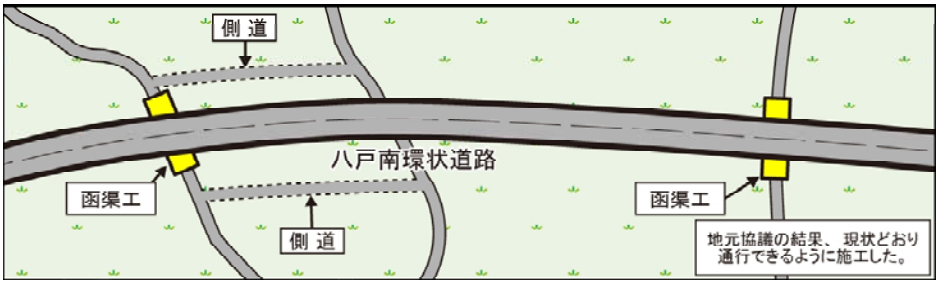
８．その他について【５億円増】

①交差部におけるＢＯＸ施工【２億円増】
・八戸南環状道路との交差道路について、側道によって交差箇所を集約する計画としていたが、地元協議の結果、ＢＯＸ施工に変更

【当初計画】



【現計画】



▲交差道路部の側道・函渠工の整備

９．事業内容（事業費）のまとめ

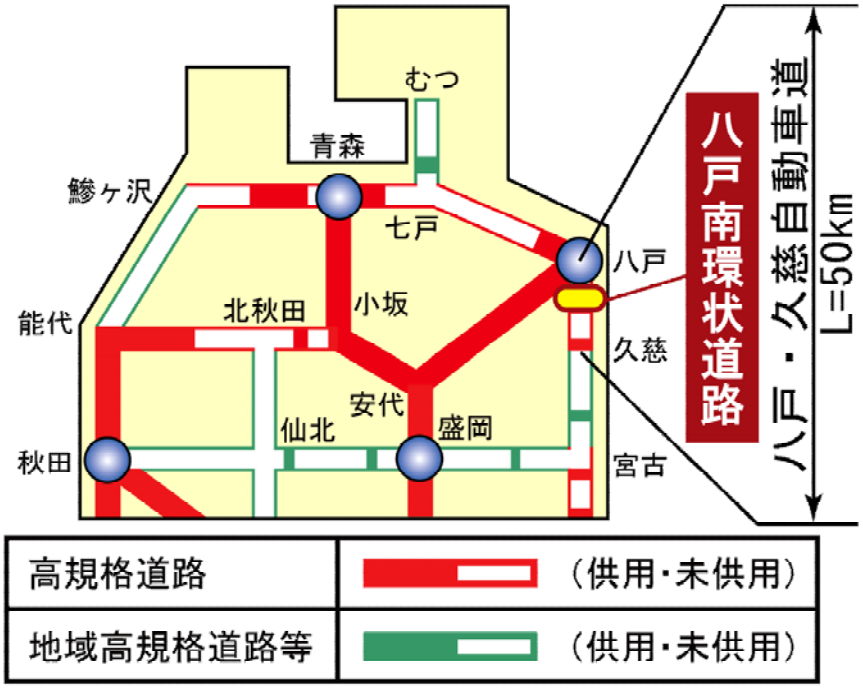
全体事業費　３８０億円＋増５５億円＝４３５億円

項　目	数　量	金額（億円）	内　　容
縦断変更による増（是川トンネル延伸等）	1箇所	25	産業廃棄物処分場回避のための縦断変更による。 【是川トンネル延長】L= 484m → 973m 【導水管移設】φ1000 L＝160m、φ500 L＝360m 【こ道橋】BOX→こ道橋（２箇所）
土質改良	24万m^3	10	生石灰処理費の増（八戸ローム層）
橋梁設計精査	一式	6	基礎形式の変更（直接基礎→杭基礎）
用地補償	一式	5	鉄塔移設、その他占用物件等
埋蔵文化財調査	14万m^2	7	調査対象範囲の増（9万m^2→14万m^2）
その他	一式	5	施工協議に伴う、道路BOXの追加等
コスト縮減	一式	▲ 3	路床材の変更（現場発生土→ﾌｪﾛﾆｯｹﾙｽﾗｸﾞ） こ道橋計画の見直し（廃止）等
合　計		55	

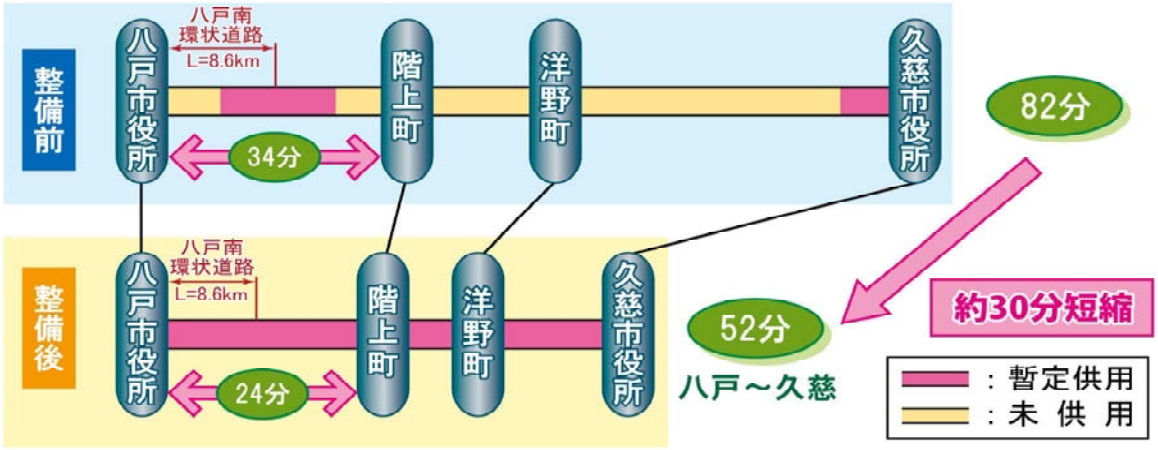
事業の必要性等に関する視点

整備効果（１／５）

１．広域的な高規道路ネットワークの構築
・八戸、二戸、久慈地域間の連携・交流を促進



▲格子状骨格幹線道路ネットワーク　H22.4現在



▲八戸市～久慈市間の所要時間の変化

資料：道路交通センサス（H17）
※整備後の八戸南環状道路は70km/hとして算定

▼地域の声

加工原料と言えども**鮮度が要求**される。
八戸・久慈自動車道が全線開通すれば、**鮮度が高いうちに処理**でき、**高品質な加工品を製造**できる。
（八戸市水産業者ヒアリング結果）



▼地域の声

八戸・久慈・二戸圏域では、観光や防災面などにおいて**県境を越えた相互の連携・交流事業**を進めており、八戸・久慈道は、その促進に大きな役割を果たすことが期待されている。
（自治体ヒアリング結果）



事業の必要性等に関する視点

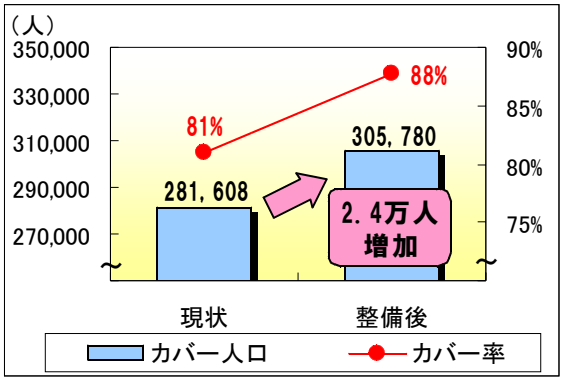
整備効果（２／５）

２．救急医療施設へのアクセス向上

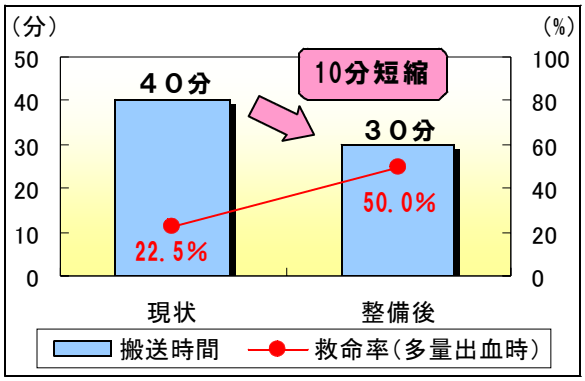
・八戸南環状道路の整備により東北自動車道八戸線とのネットワークが形成されることで、おいらせ町や軽米町から八戸市民病院（第３次救急医療施設）へのアクセスが３０分以内で可能。



▲八戸市民病院３０分カバー圏の拡大
資料：道路交通センサス（H17）より算出
※整備後のカバー圏は70km/hとして算出



▲八戸二次医療圏の三次救急医療カバー率とカバー人口
資料：国勢調査（H17）
※整備後のカバー率は70km/hとして算出



▲おいらせ町から八戸市民病院へのアクセス時間・救命率の変化
資料：道路交通センサス（H17），ｶｰﾗｰ曲線より算出
※整備後の搬送時間は70km/hとして算出

▼*地域の声*

国道４５号は、朝・夕の通勤ラッシュ時間帯での渋滞がひどく、八戸市民病院への到着が数分遅れる場合がある。

八戸南環状道路の延伸整備により、八戸是川ICまでのダイレクトな高速道路利用が可能となり、スムーズな緊急走向が可能となるほか、国道４５号の渋滞を回避でき、患者やドライバーの疲労負担を軽減できる。（八戸北消防署）

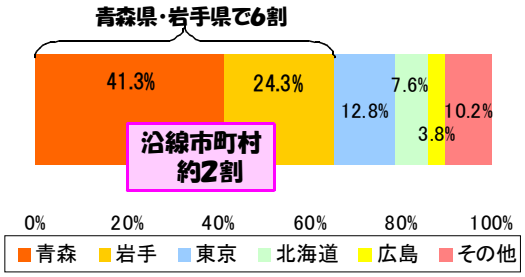
事業の必要性等に関する視点

整備効果（３／５）

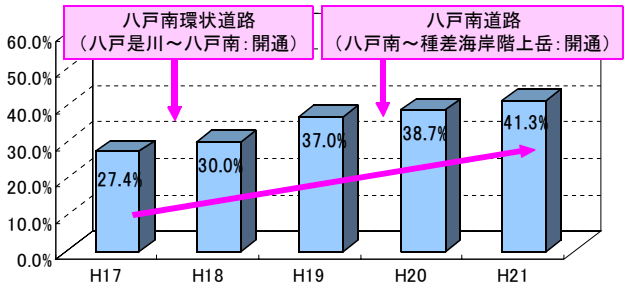
３．物流効率化への寄与

・沿線市町村の八戸（はちのへ）市、階上（はしかみ）町、洋野（ひろの）町は、養鶏農場が多数集積する鶏卵の産地であり、東京市場ではブランド卵として約２割を占める

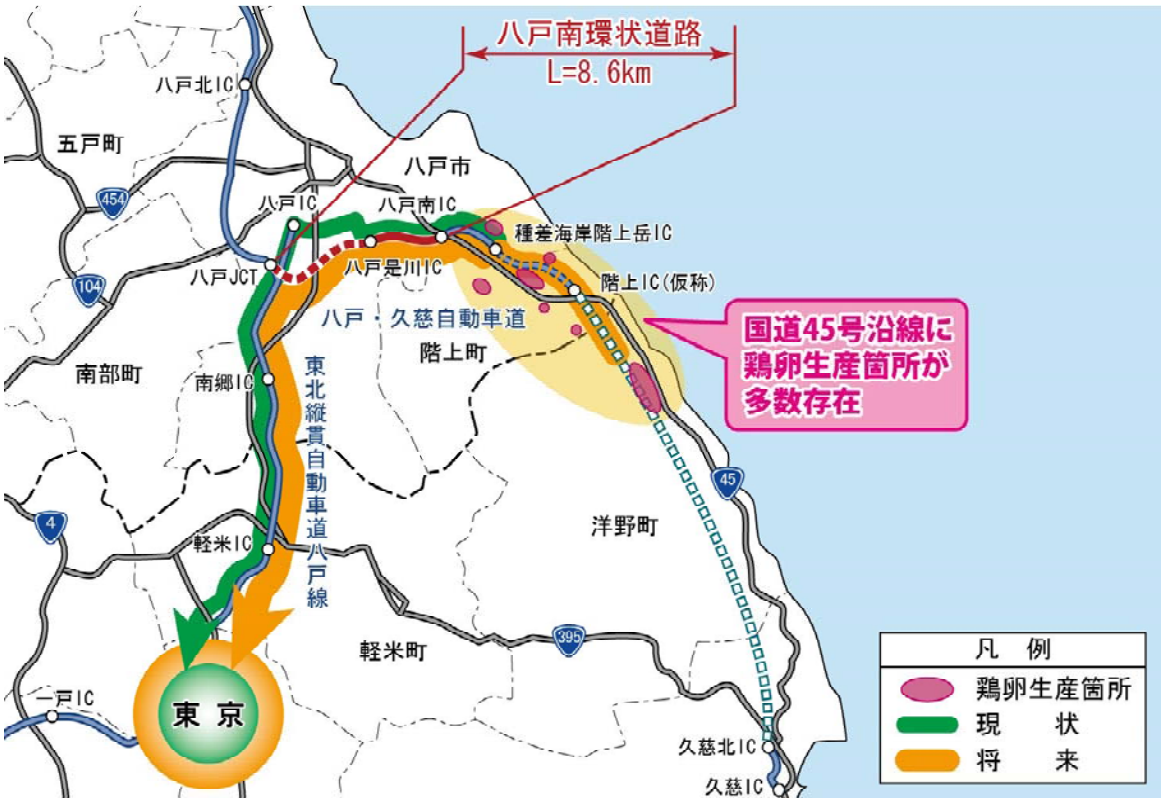
・八戸南環状道路の整備により東北自動車道八戸線と接続することで、全国各地へのダイレクトな高速輸送が可能となり、時間短縮による輸送の効率化に寄与



▲東京都中央卸売市場における
鶏卵の地域別シェア
※沿線市町（八戸市、階上町、洋野町）の占めるシェアは推計値



▲東京都中央卸売市場における
青森県産鶏卵のシェア
資料：東京中央卸売市場年報



▲鶏卵の出荷状況

▼地域の声（八戸市の養鶏業者ヒアリング結果）

・**１日に約９０万個**の鶏卵を主に**東京方面**に出荷

・八戸南環状道路の延伸により東北道八戸線と接続すれば、階上町から東京までのダイレクトな高速輸送が可能となり、**出荷量の拡大が期待**

事業の必要性等に関する視点

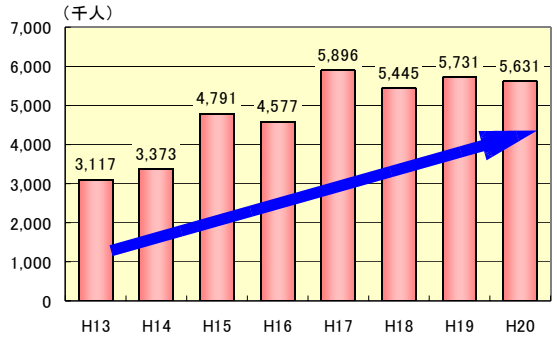
整備効果（４／５）

４．広域観光の支援

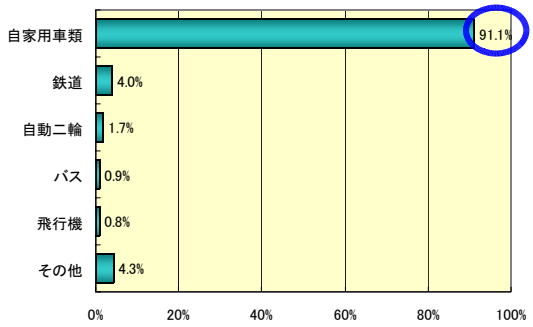
・八戸市は、種差海岸、八食センターなど美しい海浜景観や食の魅力に恵まれた青森県を代表する観光地であり、年間約５６３万人の観光客が来訪

・八戸地域への来訪観光客の約９割が自家用車やレンタカーを利用しており、八戸南環状道路の整備により八戸をはじめ周辺地域へのアクセス利便や観光地間の周遊利便の向上が期待

・また、八戸南環状道路を含む八戸・久慈自動車道の全線整備により、岩手県・久慈方面との広域観光圏の形成に寄与



▲八戸市の観光入込数の推移
資料：平成13～20年青森県観光統計概要



▲八戸地域に来訪する観光客の利用交通手段
資料：平成20年青森県観光統計概要



▼地域の声

久慈地域は、八戸市を起点とした日帰り観光圏に入っているが、ＪＲやバス等公共交通の利便性が悪く、移動手段はレンタカーや自家用車などクルマが中心。

八戸南環状道路を含め八戸久慈道の全線開通により、八戸～久慈間のクルマでの移動が便利になり、広域観光地としても魅力向上にも繋がる。（八戸商工会議所）

▼地域の声

現在、八戸、久慈、二戸地域では、観光、防災、医療面等での県境を越えた交流事業を展開しており、八戸久慈道の全線開通は、その促進に大きな役割を果たすことが期待されている（八戸市）

▲広域的な観光地間の連携イメージ

事業の投資効果

整備効果（５／５）

５．費用便益比（Ｂ／Ｃ）【２車線】

※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）　・八戸南環状道路＝６，４００台/日

（２車線、配分速度70km/h）

【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）	***531***	***531***	***531***	***568***	***493***	***530***	***546***
事　業　費(億円)	511	511	511	548	473	513	522
維持管理費(億円)	20	20	20	20	20	17	25
便益Ｂ（現在価値）	***669***	***696***	***610***	***669***	***669***	***530***	***843***
走行時間短縮便益(億円)	570	601	541	570	570	451	719
走行経費減少便益(億円)	59	60	42	59	59	47	75
交通事故減少便益(億円)	39	35	27	39	39	31	49
費用便益比　Ｂ／Ｃ	***1.3***	***1.3***	***1.1***	***1.2***	***1.4***	***1.0***	***1.5***

【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）	***84***	***84***	***84***	***92***	***77***	***84***	***86***
事　業　費(億円)	73	73	73	80	66	73	74
維持管理費(億円)	11	11	11	11	11	11	12
便益Ｂ（現在価値）	***150***	***165***	***143***	***150***	***150***	***143***	***157***
走行時間短縮便益(億円)	125	132	116	125	125	119	131
走行経費減少便益(億円)	14	17	13	14	14	14	15
交通事故減少便益(億円)	10	16	14	10	10	10	11
費用便益比　Ｂ／Ｃ	***1.8***	***2.0***	***1.7***	***1.6***	***1.9***	***1.7***	***1.8***

○純現在価値（NPV）　【全線】１３８億円　【残事業】　６５億円

○経済的内部収益率（EIRR）　【全線】　４．９％　【残事業】　８．７％

（参考）

○費用便益費（Ｂ／Ｃ）

【前回再評価時のＢ／Ｃ】【残時業】２．７　【全体】１．５

【今回再評価時のＢ／Ｃ】【残事業】１．８　【全体】１．３

（前回再評価時の計画交通量）

・八戸南環状道路　＝　８，２００台/日（４車線）

・現　　道　＝　２６，８００台/日

（今回再評価時の計画交通量）

・八戸南環状道路　＝　６，４００台/日（２車線）

・現　　道　＝　３１，７００台/日

事業の必要性等に関する視点	社会情勢の変化 〇環境影響評価の対応 ・評価対象区間については、環境影響評価実施要綱等に基づき、平成３年度の都市計画決定手続きと併せ環境影響評価を実施している ・予測評価の結果、大気質、騒音、動物、植物等のいずれもが環境保全目標を満足している ・事業実施にあたり、新たに環境影響が生じる場合等については、専門家等の助言を踏まえ、適切な対応を図る

事業の進捗の見込みの視点	事業の進捗状況について	八戸南ＩＣ～八戸是川ＩＣ（Ｌ＝３．８ｋｍ）については、平成１７年暫定２車線供用開始。 八戸是川ＩＣ～八戸ＪＣＴ（Ｌ＝４．８ｋｍ）については、用地買収及び工事の推進を図る。
	供用予定等今後の事業の見通し	八戸是川ＩＣ～八戸ＪＣＴ間（Ｌ＝４．８ｋｍ）について、早期の全線供用を目指す。 
立案等の縮減能や性代の替視案点	コスト縮減のメニュー	・路床材にフェロニッケルスラグを活用 ・こ道橋計画の見直し（廃止） ・プレキャストＰＣ床版の採用

地方公共団体等の意見	○青森県知事の意見（平成２２年８月１９日） 　事業の継続に異存はありません。 　ただし、一般国道４５号八戸南環状道路の事業計画については、高速道路無料化による交通需要の変化などを総合的に勘案し、引き続き検討してくださるようお願いします。 　併せて、一般国道４５号八戸南環状道路及び八戸南道路の早期完成を図るようお願いします。 　なお、事業の執行にあたっては、引き続き、一層のコスト縮減に努めて頂きますようお願いします。 ○以下の団体等から、八戸南環状道路の整備促進について要望あり。 ・青森県 ・青森県議会 ・青森県町村会 ・八戸市 ・八戸商工会議所 ・青森県高規格道路建設促進期成会 ・青森県道路整備促進期成同盟会 ・八戸久慈自動車道建設促進期成同盟会 ・三陸沿岸都市会議 ・三陸沿岸圏商工団体連絡会議
対応方針	原案　「事業を４車線整備から２車線整備に見直し、事業継続」 （理由） 　高規格幹線道路ネットワークの形成、高次救急医療施設へのアクセス向上、物流効率化による地域産業の活性化を図る必要がある。

資　料　１－２

道路事業 再評価
一般国道４５号 八戸南環状道路

平成２２年　9月　3日
国土交通省　東北地方整備局

Ｂ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の別
一般国道４５号	八戸南環状道路	Ｌ＝８．６Ｋｍ	高規格	ＢＰ

計画交通量 （台/日）	車線数	事業主体
6,400	2	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	420億円	53億円	473億円
うち残事業分	79億円	30億円	108億円
基準年における 現在価値（Ｃ）	511億円	20億円	531億円
うち残事業分	73億円	11億円	84億円

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２６年度			
単年便益 （初年便益）	34億円	3.4億円	2.3億円	39億円
基準年における 現在価値（Ｂ）	570億円	59億円	39億円	669億円
うち残事業分	125億円	14億円	10億円	150億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.3
経済的純現在価値（事業全体）	138 億円
経済的内部収益率（事業全体）	4.9%
費用便益比（残事業）	1.8
経済的純現在価値（残事業）	65 億円
経済的内部収益率（残事業）	8.7%

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

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	6,400	±10%	1.7～2.0
事業費	79億円	±10%	1.6～1.9
事業期間	3年	±20%	1.7～1.8

様式記入上の留意点
１．費用及び便益額は整数止（費用・便益の額によって小数点以下２桁）とする。
２．費用便益比は小数点以下１桁とする。
３．単年便益（初年便益）は４月１日供用を前提として算出

様式－３①

交通状況の変化

事業名：八戸南環状道路（事業全体）

（推計時点　　H42年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路：8.6km		交通量※1	[台/日]	ー	6,400
		走行時間※2	[分]	ー	8
		走行時間費用※3	[億円/年]	ー	9.06
②主な周辺道路※4	現道（国道45号）：10.6km	交通量	[台/日]	3,400	31,700
		走行時間	[分]	17	16
		走行時間費用	[億円/年]	102.80	93.22
	主）名川階上線：11.7km	交通量	[台/日]	1,000	300
		走行時間	[分]	21	21
		走行時間費用	[億円/年]	3.67	1.19
	県）妙売市線：3.9km	交通量	[台/日]	6,600	4,200
		走行時間	[分]	9	8
		走行時間費用	[億円/年]	11.02	6.05
	主）八戸環状線：3.6km	交通量	[台/日]	10,000	7,500
		走行時間	[分]	6	6
		走行時間費用	[億円/年]	10.34	7.74
	国道104号：2.4km	交通量	[台/日]	13,800	13,500
		走行時間	[分]	6	6
		走行時間費用	[億円/年]	13.78	13.42
③その他道路合計：7601.3km		走行時間費用	[億円/年]	8,471.63	8,452.23

			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：7642.1km	走行時間短縮便益	[億円/年]	8,613.24	8,582.91	30.33

※１：　当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

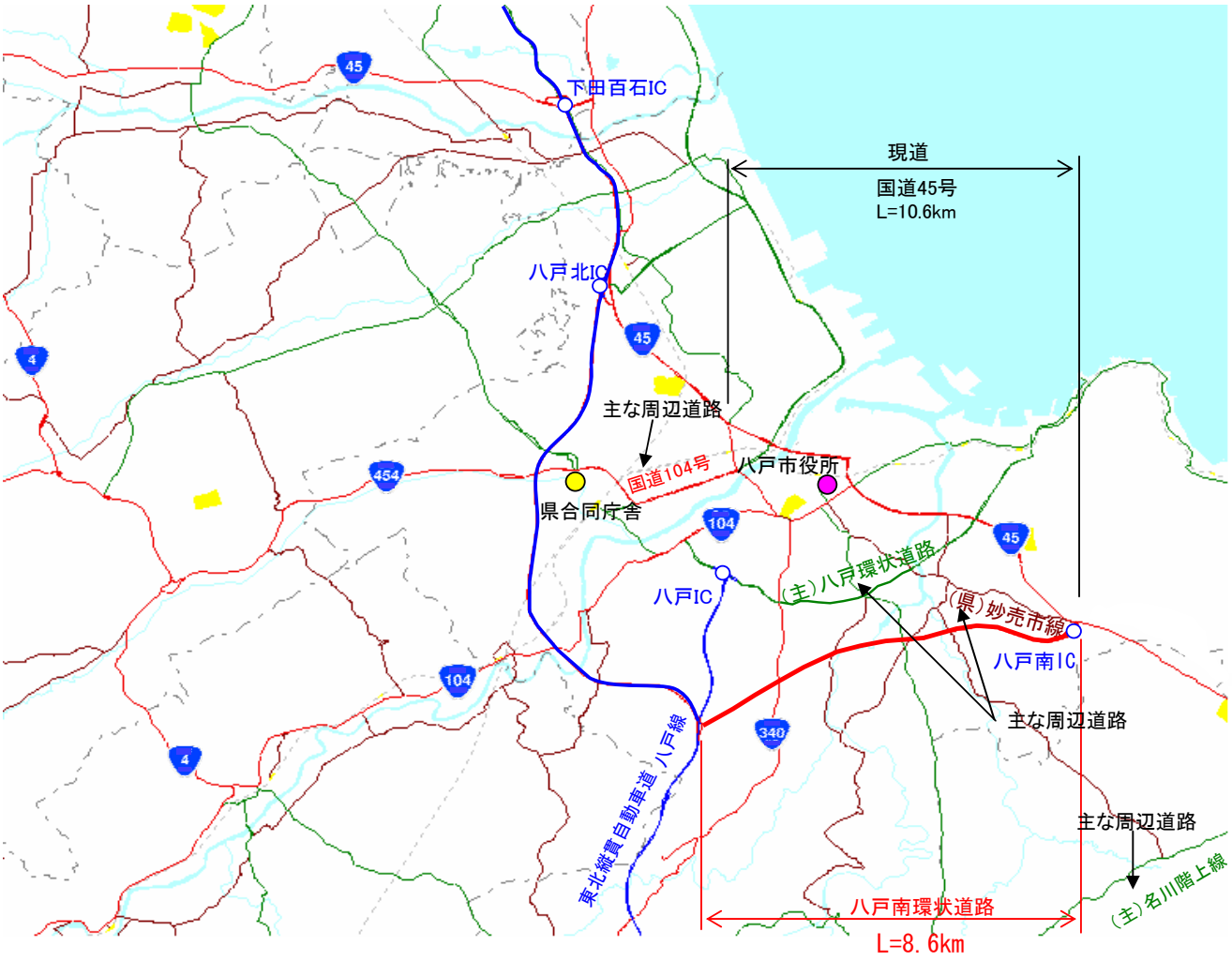
※２：　配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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－３①

交通状況の変化

事業名：八戸南環状道路（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 ：4.8km		交通量※1	[台/日]	ー	2,200
		走行時間※2	[分]	ー	4
		走行時間費用※3	[億円/年]	ー	1.72
②主な周辺道路※4	現道（国道45号）：5.2km	交通量	[台/日]	33,000	32,500
		走行時間	[分]	8	8
		走行時間費用	[億円/年]	50.30	49.24
	国道340号 ：2.9km	交通量	[台/日]	5,800	5,600
		走行時間	[分]	17	17
		走行時間費用	[億円/年]	17.93	17.01
	国道104号 ：2.4km	交通量	[台/日]	10,300	10,000
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	9.75	9.43
	主）八戸階上線 ：2.9km	交通量	[台/日]	17,600	17,400
		走行時間	[分]	5	4
		走行時間費用	[億円/年]	15.72	13.69
	主）八戸環状線 ：4.5km	交通量	[台/日]	13,900	13,200
		走行時間	[分]	7	7
		走行時間費用	[億円/年]	16.33	15.35
③その他道路合計 ：7619.4km		走行時間費用	[億円/年]	8,479.50	8,476.47

			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：7642.1km	走行時間短縮便益	[億円/年]	8,589.53	8,582.91	6.62

※１：　当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

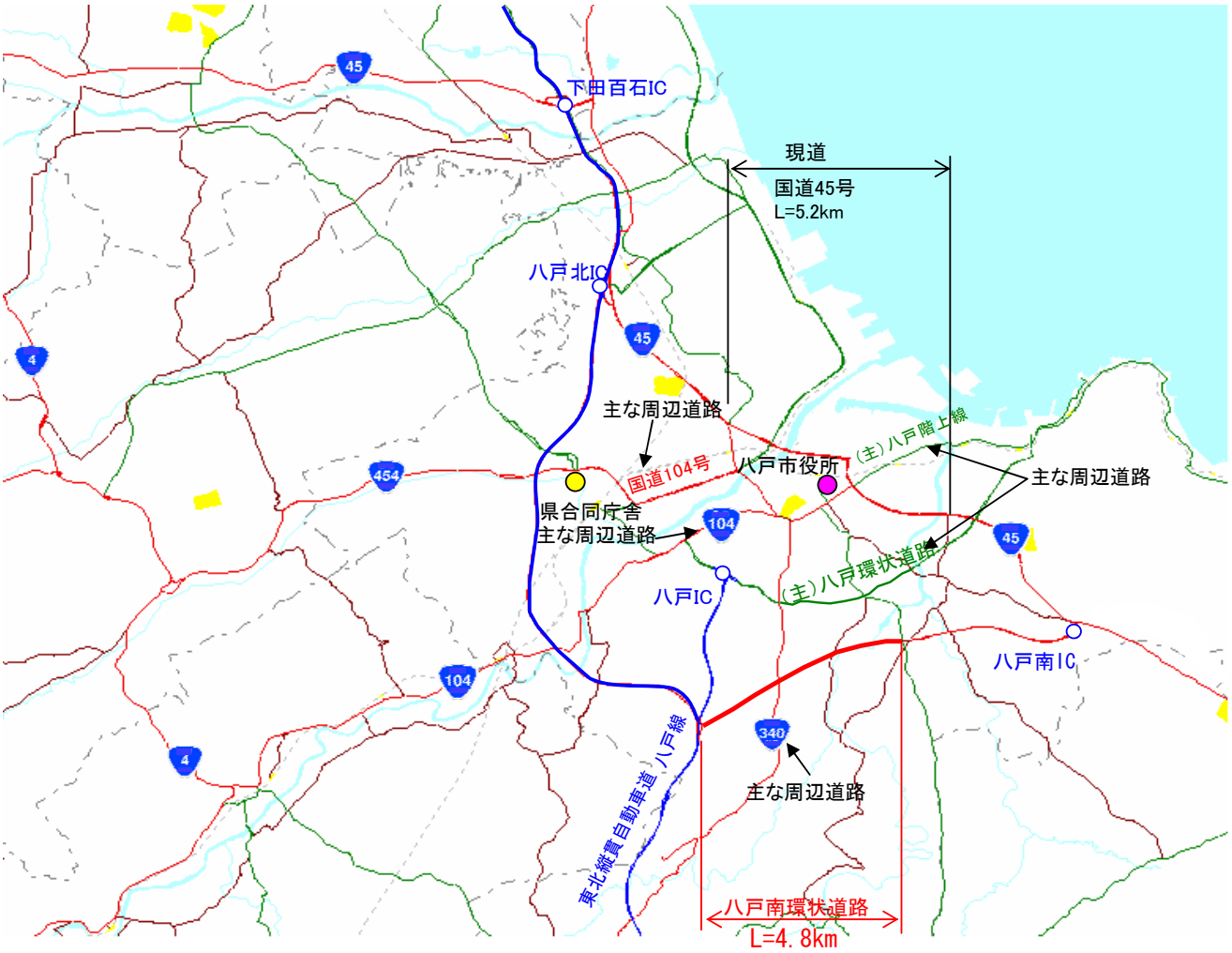
※２：　配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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：八戸南環状道路

（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年間
		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）
		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：八戸南環状道路

（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：八戸南環状道路

（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

B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：八戸南環状道路（全体）	単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
	0.129	8.60	1.11

年次	年度	割戻率	GDP デフレータ	事　業　費(億円) 単純価値	事　業　費(億円) 現在価値	維持管理費(億円) 単純価値	維持管理費(億円) 現在価値
−23 年目	H 3	2.1068	102.0	0.97	1.83		
−22 年目	H 4	2.0258	103.4	1.94	3.47		
−21 年目	H 5	1.9479	103.7	10.27	17.61		
−20 年目	H 6	1.8730	103.6	9.85	16.26		
−19 年目	H 7	1.8009	103.0	17.85	28.49		
−18 年目	H 8	1.7317	102.4	16.78	25.91		
−17 年目	H 9	1.6651	103.4	21.22	31.20		
−16 年目	H 10	1.6010	102.8	20.83	29.62		
−15 年目	H 11	1.5395	101.3	29.65	41.14		
−14 年目	H 12	1.4802	99.7	29.54	40.04		
−13 年目	H 13	1.4233	98.4	28.97	38.26		
−12 年目	H 14	1.3686	96.6	29.35	37.96		
−11 年目	H 15	1.3159	95.4	20.53	25.85		
−10 年目	H 16	1.2653	94.4	12.57	15.38		
−9 年目	H 17	1.2167	93.2	10.92	13.02		
−8 年目	H 18	1.1699	92.5	12.63	14.58		
−7 年目	H 19	1.1249	91.7	16.10	18.03		
−6 年目	H 20	1.0816	91.3	17.50	18.93		
−5 年目	H 21	1.0400	91.3	23.89	24.85		
−4 年目	H 22	1.0000	91.3	10.10	10.10		
−3 年目	H 23	0.9615	91.3	26.34	25.33		
−2 年目	H 24	0.9246	91.3	26.32	24.34		
−1 年目	H 25	0.8890	91.3	26.32	23.40		
供用開始年次	H 26	0.8548	91.3		0.00	1.06	0.91
1 年目	H 27	0.8219	91.3		0.00	1.06	0.87
2 年目	H 28	0.7903	91.3		0.00	1.06	0.84
3 年目	H 29	0.7599	91.3		0.00	1.06	0.81
4 年目	H 30	0.7307	91.3		0.00	1.06	0.77
5 年目	H 31	0.7026	91.3		0.00	1.06	0.74
6 年目	H 32	0.6756	91.3		0.00	1.06	0.72
7 年目	H 33	0.6496	91.3		0.00	1.06	0.69
8 年目	H 34	0.6246	91.3		0.00	1.06	0.66
9 年目	H 35	0.6006	91.3		0.00	1.06	0.64
10 年目	H 36	0.5775	91.3		0.00	1.06	0.61
11 年目	H 37	0.5553	91.3		0.00	1.06	0.59
12 年目	H 38	0.5339	91.3		0.00	1.06	0.57
13 年目	H 39	0.5134	91.3		0.00	1.06	0.54
14 年目	H 40	0.4936	91.3		0.00	1.06	0.52
15 年目	H 41	0.4746	91.3		0.00	1.06	0.50
16 年目	H 42	0.4564	91.3		0.00	1.06	0.48
17 年目	H 43	0.4388	91.3		0.00	1.06	0.47
18 年目	H 44	0.4220	91.3		0.00	1.06	0.45
19 年目	H 45	0.4057	91.3		0.00	1.06	0.43
20 年目	H 46	0.3901	91.3		0.00	1.06	0.41
21 年目	H 47	0.3751	91.3		0.00	1.06	0.40
22 年目	H 48	0.3607	91.3		0.00	1.06	0.38
23 年目	H 49	0.3468	91.3		0.00	1.06	0.37
24 年目	H 50	0.3335	91.3		0.00	1.06	0.35
25 年目	H 51	0.3207	91.3		0.00	1.06	0.34
26 年目	H 52	0.3083	91.3		0.00	1.06	0.33
27 年目	H 53	0.2965	91.3		0.00	1.06	0.31
28 年目	H 54	0.2851	91.3		0.00	1.06	0.30
29 年目	H 55	0.2741	91.3		0.00	1.06	0.29
30 年目	H 56	0.2636	91.3		0.00	1.06	0.28
31 年目	H 57	0.2534	91.3		0.00	1.06	0.27
32 年目	H 58	0.2437	91.3		0.00	1.06	0.26
33 年目	H 59	0.2343	91.3		0.00	1.06	0.25
34 年目	H 60	0.2253	91.3		0.00	1.06	0.24
35 年目	H 61	0.2166	91.3		0.00	1.06	0.23
36 年目	H 62	0.2083	91.3		0.00	1.06	0.22
37 年目	H 63	0.2003	91.3		0.00	1.06	0.21
38 年目	H 64	0.1926	91.3		0.00	1.06	0.20
39 年目	H 65	0.1852	91.3		0.00	1.06	0.20
40 年目	H 66	0.1780	91.3		0.00	1.06	0.19
41 年目	H 67	0.1712	91.3		0.00	1.06	0.18
42 年目	H 68	0.1646	91.3		0.00	1.06	0.17
43 年目	H 69	0.1583	91.3		0.00	1.06	0.17
44 年目	H 70	0.1522	91.3		0.00	1.06	0.16
45 年目	H 71	0.1463	91.3		0.00	1.06	0.16
46 年目	H 72	0.1407	91.3		0.00	1.06	0.15
47 年目	H 73	0.1353	91.3		0.00	1.06	0.14
48 年目	H 74	0.1301	91.3		0.00	1.06	0.14
49 年目	H 75	0.1251	91.3	−120.00	−15.01	1.06	0.13
合　計				300.44	510.58	53.00	20.24

単純事業費計		420.44	53.00

注1） 用地費は、評価対象期間最終年における用地残存価値を控除する
注2） 維持修繕費は便益算出ﾏﾆｭｱﾙの参考値を基本とする

B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：八戸南環状道路(残事業)	単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
	0.129	4.80	0.62

年次	年度	割戻率	GDP デフレータ	事業費(億円) 単純価値	事業費(億円) 現在価値	維持管理費(億円) 単純価値	維持管理費(億円) 現在価値
−23 年目	H 3	2.1068	102.0				
−22 年目	H 4	2.0258	103.4				
−21 年目	H 5	1.9479	103.7				
−20 年目	H 6	1.8730	103.6				
−19 年目	H 7	1.8009	103.0				
−18 年目	H 8	1.7317	102.4				
−17 年目	H 9	1.6651	103.4				
−16 年目	H 10	1.6010	102.8				
−15 年目	H 11	1.5395	101.3				
−14 年目	H 12	1.4802	99.7				
−13 年目	H 13	1.4233	98.4				
−12 年目	H 14	1.3686	96.6				
−11 年目	H 15	1.3159	95.4				
−10 年目	H 16	1.2653	94.4				
−9 年目	H 17	1.2167	93.2				
−8 年目	H 18	1.1699	92.5				
−7 年目	H 19	1.1249	91.7				
−6 年目	H 20	1.0816	91.3				
−5 年目	H 21	1.0400	91.3				
−4 年目	H 22	1.0000	91.3				
−3 年目	H 23	0.9615	91.3	26.34	25.33		
−2 年目	H 24	0.9246	91.3	26.32	24.34		
−1 年目	H 25	0.8890	91.3	26.32	23.40		
供用開始年次	H 26	0.8548	91.3		0.00	0.59	0.50
1 年目	H 27	0.8219	91.3		0.00	0.59	0.48
2 年目	H 28	0.7903	91.3		0.00	0.59	0.47
3 年目	H 29	0.7599	91.3		0.00	0.59	0.45
4 年目	H 30	0.7307	91.3		0.00	0.59	0.43
5 年目	H 31	0.7026	91.3		0.00	0.59	0.41
6 年目	H 32	0.6756	91.3		0.00	0.59	0.40
7 年目	H 33	0.6496	91.3		0.00	0.59	0.38
8 年目	H 34	0.6246	91.3		0.00	0.59	0.37
9 年目	H 35	0.6006	91.3		0.00	0.59	0.35
10 年目	H 36	0.5775	91.3		0.00	0.59	0.34
11 年目	H 37	0.5553	91.3		0.00	0.59	0.33
12 年目	H 38	0.5339	91.3		0.00	0.59	0.32
13 年目	H 39	0.5134	91.3		0.00	0.59	0.30
14 年目	H 40	0.4936	91.3		0.00	0.59	0.29
15 年目	H 41	0.4746	91.3		0.00	0.59	0.28
16 年目	H 42	0.4564	91.3		0.00	0.59	0.27
17 年目	H 43	0.4388	91.3		0.00	0.59	0.26
18 年目	H 44	0.4220	91.3		0.00	0.59	0.25
19 年目	H 45	0.4057	91.3		0.00	0.59	0.24
20 年目	H 46	0.3901	91.3		0.00	0.59	0.23
21 年目	H 47	0.3751	91.3		0.00	0.59	0.22
22 年目	H 48	0.3607	91.3		0.00	0.59	0.21
23 年目	H 49	0.3468	91.3		0.00	0.59	0.20
24 年目	H 50	0.3335	91.3		0.00	0.59	0.20
25 年目	H 51	0.3207	91.3		0.00	0.59	0.19
26 年目	H 52	0.3083	91.3		0.00	0.59	0.18
27 年目	H 53	0.2965	91.3		0.00	0.59	0.17
28 年目	H 54	0.2851	91.3		0.00	0.59	0.17
29 年目	H 55	0.2741	91.3		0.00	0.59	0.16
30 年目	H 56	0.2636	91.3		0.00	0.59	0.16
31 年目	H 57	0.2534	91.3		0.00	0.59	0.15
32 年目	H 58	0.2437	91.3		0.00	0.59	0.14
33 年目	H 59	0.2343	91.3		0.00	0.59	0.14
34 年目	H 60	0.2253	91.3		0.00	0.59	0.13
35 年目	H 61	0.2166	91.3		0.00	0.59	0.13
36 年目	H 62	0.2083	91.3		0.00	0.59	0.12
37 年目	H 63	0.2003	91.3		0.00	0.59	0.12
38 年目	H 64	0.1926	91.3		0.00	0.59	0.11
39 年目	H 65	0.1852	91.3		0.00	0.59	0.11
40 年目	H 66	0.1780	91.3		0.00	0.59	0.11
41 年目	H 67	0.1712	91.3		0.00	0.59	0.10
42 年目	H 68	0.1646	91.3		0.00	0.59	0.10
43 年目	H 69	0.1583	91.3		0.00	0.59	0.09
44 年目	H 70	0.1522	91.3		0.00	0.59	0.09
45 年目	H 71	0.1463	91.3		0.00	0.59	0.09
46 年目	H 72	0.1407	91.3		0.00	0.59	0.08
47 年目	H 73	0.1353	91.3		0.00	0.59	0.08
48 年目	H 74	0.1301	91.3		0.00	0.59	0.08
49 年目	H 75	0.1251	91.3	−0.36	−0.05	0.59	0.07
合 計				78.62	73.01	29.50	11.27

単純事業費計			78.98		29.50	

注1） 用地費は、評価対象期間最終年における用地残存価値を控除する
注2） 維持修繕費は便益算出ﾏﾆｭｱﾙの参考値を基本とする

B様式－5

便益の現在価値算定表

箇所名：八戸南環状道路（全体）

年次	年度（基準年）	総走行台キロの年次別伸び率 北東北			割引率	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）	
	H22	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 26	0.99427	0.99240	0.99368	0.8548	23.39	4.05	6.06	33.50	28.64	2.30	0.24	0.89	3.43	2.93	2.26	1.93	39.19	33.50
1年目	H 27	0.99423	0.99234	0.99364	0.8219	23.26	4.02	6.01	33.29	27.36	2.29	0.24	0.88	3.41	2.80	2.25	1.85	38.95	32.01
2年目	H 28	0.99420	0.99229	0.99360	0.7903	23.13	3.99	5.96	33.08	26.14	2.28	0.24	0.87	3.39	2.68	2.24	1.77	38.71	30.59
3年目	H 29	0.99417	0.99223	0.99355	0.7599	23.00	3.96	5.91	32.87	24.98	2.27	0.24	0.86	3.37	2.56	2.23	1.69	38.47	29.23
4年目	H 30	0.99413	0.99216	0.99351	0.7307	22.87	3.93	5.86	32.66	23.86	2.26	0.24	0.85	3.35	2.45	2.22	1.62	38.23	27.93
5年目	H 31	0.99410	0.99210	0.99347	0.7026	22.74	3.90	5.81	32.45	22.80	2.25	0.24	0.84	3.33	2.34	2.21	1.55	37.99	26.69
6年目	H 32	0.99406	0.99204	0.99343	0.6756	22.61	3.87	5.76	32.24	21.78	2.24	0.24	0.83	3.31	2.24	2.20	1.49	37.75	25.50
7年目	H 33	0.99352	0.99451	0.99383	0.6496	22.47	3.85	5.73	32.05	20.82	2.23	0.24	0.83	3.30	2.14	2.19	1.42	37.54	24.39
8年目	H 34	0.99348	0.99448	0.99379	0.6246	22.33	3.83	5.70	31.86	19.90	2.22	0.24	0.83	3.29	2.05	2.18	1.36	37.33	23.32
9年目	H 35	0.99344	0.99445	0.99375	0.6006	22.19	3.81	5.67	31.67	19.02	2.21	0.24	0.83	3.28	1.97	2.17	1.30	37.12	22.29
10年目	H 36	0.99339	0.99441	0.99371	0.5775	22.05	3.79	5.64	31.48	18.18	2.20	0.24	0.83	3.27	1.89	2.16	1.25	36.91	21.32
11年目	H 37	0.99335	0.99438	0.99367	0.5553	21.91	3.77	5.61	31.29	17.38	2.19	0.24	0.83	3.26	1.81	2.15	1.19	36.70	20.38
12年目	H 38	0.99330	0.99435	0.99363	0.5339	21.77	3.75	5.58	31.10	16.60	2.18	0.24	0.83	3.25	1.74	2.14	1.14	36.49	19.48
13年目	H 39	0.99326	0.99432	0.99359	0.5134	21.63	3.73	5.55	30.91	15.87	2.17	0.24	0.83	3.24	1.66	2.13	1.09	36.28	18.63
14年目	H 40	0.99321	0.99429	0.99355	0.4936	21.49	3.71	5.52	30.72	15.16	2.16	0.24	0.83	3.23	1.59	2.12	1.05	36.07	17.80
15年目	H 41	0.99317	0.99425	0.99351	0.4746	21.35	3.69	5.49	30.53	14.49	2.15	0.24	0.83	3.22	1.53	2.11	1.00	35.86	17.02
16年目	H 42	0.99312	0.99422	0.99347	0.4564	21.20	3.67	5.45	30.33	13.84	2.14	0.23	0.82	3.20	1.46	2.10	0.96	35.62	16.26
17年目	H 43	0.98924	0.99793	0.99198	0.4388	20.98	3.66	5.44	30.08	13.20	2.11	0.23	0.82	3.17	1.39	2.08	0.91	35.33	15.50
18年目	H 44	0.98912	0.99793	0.99192	0.4220	20.75	3.65	5.43	29.83	12.59	2.09	0.23	0.82	3.15	1.33	2.06	0.87	35.04	14.79
19年目	H 45	0.98900	0.99793	0.99185	0.4057	20.52	3.64	5.42	29.58	12.00	2.07	0.23	0.82	3.12	1.27	2.05	0.83	34.75	14.10
20年目	H 46	0.98888	0.99792	0.99178	0.3901	20.29	3.64	5.41	29.34	11.44	2.05	0.23	0.82	3.09	1.21	2.03	0.79	34.46	13.44
21年目	H 47	0.98875	0.99792	0.99172	0.3751	20.06	3.63	5.40	29.09	10.91	2.02	0.23	0.81	3.07	1.15	2.01	0.75	34.17	12.82
22年目	H 48	0.98863	0.99791	0.99165	0.3607	19.84	3.62	5.39	28.84	10.40	2.00	0.23	0.81	3.04	1.10	2.00	0.72	33.88	12.22
23年目	H 49	0.98849	0.99791	0.99158	0.3468	19.61	3.61	5.37	28.60	9.92	1.98	0.23	0.81	3.02	1.05	1.98	0.69	33.59	11.65
24年目	H 50	0.98836	0.99790	0.99150	0.3335	19.38	3.61	5.36	28.35	9.45	1.95	0.23	0.81	2.99	1.00	1.96	0.65	33.30	11.11
25年目	H 51	0.98822	0.99790	0.99143	0.3207	19.15	3.60	5.35	28.10	9.01	1.93	0.23	0.81	2.97	0.95	1.95	0.62	33.02	10.59
26年目	H 52	0.98808	0.99790	0.99136	0.3083	18.92	3.59	5.34	27.85	8.59	1.91	0.23	0.81	2.94	0.91	1.93	0.59	32.73	10.09
27年目	H 53	0.98794	0.99789	0.99128	0.2965	18.69	3.58	5.33	27.61	8.19	1.88	0.23	0.80	2.92	0.87	1.91	0.57	32.44	9.62
28年目	H 54	0.98779	0.99789	0.99120	0.2851	18.47	3.58	5.32	27.36	7.80	1.86	0.23	0.80	2.89	0.82	1.89	0.54	32.15	9.17
29年目	H 55	0.98764	0.99788	0.99113	0.2741	18.24	3.57	5.31	27.11	7.43	1.84	0.23	0.80	2.87	0.79	1.88	0.51	31.86	8.73
30年目	H 56	0.98749	0.99788	0.99105	0.2636	18.01	3.56	5.30	26.87	7.08	1.82	0.23	0.80	2.84	0.75	1.86	0.49	31.57	8.32
31年目	H 57	0.98733	0.99787	0.99097	0.2534	17.78	3.55	5.28	26.62	6.75	1.79	0.23	0.80	2.82	0.71	1.84	0.47	31.28	7.93
32年目	H 58	0.98717	0.99787	0.99088	0.2437	17.55	3.55	5.27	26.37	6.43	1.77	0.23	0.80	2.79	0.68	1.83	0.45	30.99	7.55
33年目	H 59	0.98700	0.99786	0.99080	0.2343	17.33	3.54	5.26	26.13	6.12	1.75	0.23	0.79	2.77	0.65	1.81	0.42	30.70	7.19
34年目	H 60	0.98683	0.99786	0.99072	0.2253	17.10	3.53	5.25	25.88	5.83	1.72	0.23	0.79	2.74	0.62	1.79	0.40	30.41	6.85
35年目	H 61	0.98665	0.99785	0.99063	0.2166	16.87	3.52	5.24	25.63	5.55	1.70	0.23	0.79	2.72	0.59	1.78	0.38	30.13	6.53
36年目	H 62	0.98647	0.99785	0.99054	0.2083	16.64	3.52	5.23	25.38	5.29	1.68	0.22	0.79	2.69	0.56	1.76	0.37	29.84	6.21
37年目	H 63	0.98629	0.99784	0.99045	0.2003	16.41	3.51	5.22	25.14	5.04	1.65	0.22	0.79	2.67	0.53	1.74	0.35	29.55	5.92
38年目	H 64	0.98610	0.99784	0.99036	0.1926	16.18	3.50	5.21	24.89	4.79	1.63	0.22	0.79	2.64	0.51	1.73	0.33	29.26	5.64
39年目	H 65	0.98590	0.99784	0.99026	0.1852	15.96	3.49	5.19	24.64	4.56	1.61	0.22	0.78	2.62	0.48	1.71	0.32	28.97	5.37
40年目	H 66	0.98570	0.99783	0.99017	0.1780	15.73	3.49	5.18	24.40	4.34	1.59	0.22	0.78	2.59	0.46	1.69	0.30	28.68	5.11
41年目	H 67	0.98549	0.99783	0.99007	0.1712	15.50	3.48	5.17	24.15	4.13	1.56	0.22	0.78	2.57	0.44	1.68	0.29	28.39	4.86
42年目	H 68	0.98528	0.99782	0.98997	0.1646	15.27	3.47	5.16	23.90	3.93	1.54	0.22	0.78	2.54	0.42	1.66	0.27	28.10	4.63
43年目	H 69	0.98506	0.99782	0.98987	0.1583	15.04	3.46	5.15	23.66	3.74	1.52	0.22	0.78	2.52	0.40	1.64	0.26	27.81	4.40
44年目	H 70	0.98483	0.99781	0.98977	0.1522	14.81	3.45	5.14	23.41	3.56	1.49	0.22	0.78	2.49	0.38	1.63	0.25	27.52	4.19
45年目	H 71	0.98460	0.99781	0.98966	0.1463	14.59	3.45	5.13	23.16	3.39	1.47	0.22	0.77	2.46	0.36	1.61	0.24	27.23	3.98
46年目	H 72	0.98436	0.99780	0.98955	0.1407	14.36	3.44	5.12	22.91	3.22	1.45	0.22	0.77	2.44	0.34	1.59	0.22	26.95	3.79
47年目	H 73	0.98411	0.99780	0.98944	0.1353	14.13	3.43	5.10	22.67	3.07	1.42	0.22	0.77	2.41	0.33	1.58	0.21	26.66	3.61
48年目	H 74	0.98385	0.99779	0.98933	0.1301	13.90	3.42	5.09	22.42	2.92	1.40	0.22	0.77	2.39	0.31	1.56	0.20	26.37	3.43
49年目	H 75	0.98359	0.99779	0.98921	0.1251	13.67	3.42	5.08	22.17	2.77	1.38	0.22	0.77	2.36	0.30	1.54	0.19	26.08	3.26
合　計（H26～H75）						951.12	182.08	270.97	1,404.17	570.29	95.38	11.54	40.53	147.45	59.49	96.80	39.15	1,648.42	668.93

B様式－5

便益の現在価値算定表

事業名：八戸南環状道路（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			割引率	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）	
	H22	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 26	0.99427	0.99240	0.99368	0.8548	5.20	0.76	1.45	7.41	6.33	0.54	0.04	0.22	0.80	0.68	0.56	0.48	8.77	7.50
1年目	H 27	0.99423	0.99234	0.99364	0.8219	5.17	0.75	1.44	7.36	6.05	0.54	0.04	0.22	0.80	0.66	0.56	0.46	8.72	7.17
2年目	H 28	0.99420	0.99229	0.99360	0.7903	5.14	0.74	1.43	7.31	5.78	0.54	0.04	0.22	0.80	0.63	0.56	0.44	8.67	6.85
3年目	H 29	0.99417	0.99223	0.99355	0.7599	5.11	0.73	1.42	7.26	5.52	0.54	0.04	0.22	0.80	0.61	0.56	0.43	8.62	6.55
4年目	H 30	0.99413	0.99216	0.99351	0.7307	5.08	0.72	1.41	7.21	5.27	0.54	0.04	0.22	0.80	0.58	0.56	0.41	8.57	6.26
5年目	H 31	0.99410	0.99210	0.99347	0.7026	5.05	0.71	1.40	7.16	5.03	0.54	0.04	0.22	0.80	0.56	0.56	0.39	8.52	5.99
6年目	H 32	0.99406	0.99204	0.99343	0.6756	5.02	0.70	1.39	7.11	4.80	0.54	0.04	0.22	0.80	0.54	0.56	0.38	8.47	5.72
7年目	H 33	0.99352	0.99451	0.99383	0.6496	4.98	0.70	1.38	7.06	4.59	0.54	0.04	0.22	0.80	0.52	0.56	0.36	8.42	5.47
8年目	H 34	0.99348	0.99448	0.99379	0.6246	4.94	0.70	1.37	7.01	4.38	0.54	0.04	0.22	0.80	0.50	0.56	0.35	8.37	5.23
9年目	H 35	0.99344	0.99445	0.99375	0.6006	4.90	0.70	1.36	6.96	4.18	0.54	0.04	0.22	0.80	0.48	0.56	0.34	8.32	5.00
10年目	H 36	0.99339	0.99441	0.99371	0.5775	4.86	0.70	1.35	6.91	3.99	0.54	0.04	0.22	0.80	0.46	0.56	0.32	8.27	4.78
11年目	H 37	0.99335	0.99438	0.99367	0.5553	4.82	0.70	1.34	6.86	3.81	0.54	0.04	0.22	0.80	0.44	0.56	0.31	8.22	4.56
12年目	H 38	0.99330	0.99435	0.99363	0.5339	4.78	0.70	1.33	6.81	3.64	0.54	0.04	0.22	0.80	0.43	0.56	0.30	8.17	4.36
13年目	H 39	0.99326	0.99432	0.99359	0.5134	4.74	0.70	1.32	6.76	3.47	0.54	0.04	0.22	0.80	0.41	0.56	0.29	8.12	4.17
14年目	H 40	0.99321	0.99429	0.99355	0.4936	4.70	0.70	1.31	6.71	3.31	0.54	0.04	0.22	0.80	0.39	0.56	0.28	8.07	3.98
15年目	H 41	0.99317	0.99425	0.99351	0.4746	4.66	0.70	1.30	6.66	3.16	0.54	0.04	0.22	0.80	0.38	0.56	0.27	8.02	3.81
16年目	H 42	0.99312	0.99422	0.99347	0.4564	4.63	0.70	1.29	6.62	3.02	0.53	0.04	0.21	0.79	0.36	0.56	0.26	7.96	3.63
17年目	H 43	0.98924	0.99793	0.99198	0.4388	4.58	0.70	1.29	6.56	2.88	0.52	0.04	0.21	0.78	0.34	0.56	0.24	7.90	3.47
18年目	H 44	0.98912	0.99793	0.99192	0.4220	4.53	0.69	1.28	6.51	2.75	0.52	0.04	0.21	0.77	0.33	0.55	0.23	7.84	3.31
19年目	H 45	0.98900	0.99793	0.99185	0.4057	4.48	0.69	1.28	6.46	2.62	0.51	0.04	0.21	0.77	0.31	0.55	0.22	7.77	3.15
20年目	H 46	0.98888	0.99792	0.99178	0.3901	4.43	0.69	1.28	6.40	2.50	0.51	0.04	0.21	0.76	0.30	0.54	0.21	7.71	3.01
21年目	H 47	0.98875	0.99792	0.99172	0.3751	4.38	0.69	1.28	6.35	2.38	0.50	0.04	0.21	0.76	0.28	0.54	0.20	7.64	2.87
22年目	H 48	0.98863	0.99791	0.99165	0.3607	4.33	0.69	1.27	6.29	2.27	0.50	0.04	0.21	0.75	0.27	0.53	0.19	7.58	2.73
23年目	H 49	0.98849	0.99791	0.99158	0.3468	4.28	0.69	1.27	6.24	2.16	0.49	0.04	0.21	0.74	0.26	0.53	0.18	7.51	2.61
24年目	H 50	0.98836	0.99790	0.99150	0.3335	4.23	0.69	1.27	6.19	2.06	0.48	0.04	0.21	0.74	0.25	0.52	0.17	7.45	2.48
25年目	H 51	0.98822	0.99790	0.99143	0.3207	4.18	0.68	1.26	6.13	1.97	0.48	0.04	0.21	0.73	0.23	0.52	0.17	7.38	2.37
26年目	H 52	0.98808	0.99790	0.99136	0.3083	4.13	0.68	1.26	6.08	1.87	0.47	0.04	0.21	0.72	0.22	0.52	0.16	7.32	2.26
27年目	H 53	0.98794	0.99789	0.99128	0.2965	4.08	0.68	1.26	6.02	1.79	0.47	0.04	0.21	0.72	0.21	0.51	0.15	7.25	2.15
28年目	H 54	0.98779	0.99789	0.99120	0.2851	4.03	0.68	1.26	5.97	1.70	0.46	0.04	0.21	0.71	0.20	0.51	0.14	7.19	2.05
29年目	H 55	0.98764	0.99788	0.99113	0.2741	3.98	0.68	1.25	5.92	1.62	0.46	0.04	0.21	0.71	0.19	0.50	0.14	7.12	1.95
30年目	H 56	0.98749	0.99788	0.99105	0.2636	3.93	0.68	1.25	5.86	1.55	0.45	0.04	0.21	0.70	0.18	0.50	0.13	7.06	1.86
31年目	H 57	0.98733	0.99787	0.99097	0.2534	3.88	0.68	1.25	5.81	1.47	0.44	0.04	0.21	0.69	0.18	0.49	0.12	6.99	1.77
32年目	H 58	0.98717	0.99787	0.99088	0.2437	3.83	0.67	1.25	5.75	1.40	0.44	0.04	0.21	0.69	0.17	0.49	0.12	6.93	1.69
33年目	H 59	0.98700	0.99786	0.99080	0.2343	3.78	0.67	1.24	5.70	1.34	0.43	0.04	0.21	0.68	0.16	0.48	0.11	6.86	1.61
34年目	H 60	0.98683	0.99786	0.99072	0.2253	3.73	0.67	1.24	5.65	1.27	0.43	0.04	0.21	0.67	0.15	0.48	0.11	6.80	1.53
35年目	H 61	0.98665	0.99785	0.99063	0.2166	3.68	0.67	1.24	5.59	1.21	0.42	0.04	0.21	0.67	0.14	0.48	0.10	6.74	1.46
36年目	H 62	0.98647	0.99785	0.99054	0.2083	3.63	0.67	1.24	5.54	1.15	0.42	0.04	0.21	0.66	0.14	0.47	0.10	6.67	1.39
37年目	H 63	0.98629	0.99784	0.99045	0.2003	3.58	0.67	1.23	5.48	1.10	0.41	0.04	0.21	0.66	0.13	0.47	0.09	6.61	1.32
38年目	H 64	0.98610	0.99784	0.99036	0.1926	3.53	0.67	1.23	5.43	1.05	0.40	0.04	0.20	0.65	0.13	0.46	0.09	6.54	1.26
39年目	H 65	0.98590	0.99784	0.99026	0.1852	3.48	0.66	1.23	5.38	1.00	0.40	0.04	0.20	0.64	0.12	0.46	0.08	6.48	1.20
40年目	H 66	0.98570	0.99783	0.99017	0.1780	3.43	0.66	1.22	5.32	0.95	0.39	0.04	0.20	0.64	0.11	0.45	0.08	6.41	1.14
41年目	H 67	0.98549	0.99783	0.99007	0.1712	3.39	0.66	1.22	5.27	0.90	0.39	0.04	0.20	0.63	0.11	0.45	0.08	6.35	1.09
42年目	H 68	0.98528	0.99782	0.98997	0.1646	3.34	0.66	1.22	5.21	0.86	0.38	0.04	0.20	0.62	0.10	0.44	0.07	6.28	1.03
43年目	H 69	0.98506	0.99782	0.98987	0.1583	3.29	0.66	1.22	5.16	0.82	0.38	0.04	0.20	0.62	0.10	0.44	0.07	6.22	0.98
44年目	H 70	0.98483	0.99781	0.98977	0.1522	3.24	0.66	1.21	5.11	0.78	0.37	0.04	0.20	0.61	0.09	0.43	0.07	6.15	0.94
45年目	H 71	0.98460	0.99781	0.98966	0.1463	3.19	0.66	1.21	5.05	0.74	0.36	0.04	0.20	0.61	0.09	0.43	0.06	6.09	0.89
46年目	H 72	0.98436	0.99780	0.98955	0.1407	3.14	0.65	1.21	5.00	0.70	0.36	0.04	0.20	0.60	0.08	0.43	0.06	6.02	0.85
47年目	H 73	0.98411	0.99780	0.98944	0.1353	3.09	0.65	1.21	4.94	0.67	0.35	0.04	0.20	0.59	0.08	0.42	0.06	5.96	0.81
48年目	H 74	0.98385	0.99779	0.98933	0.1301	3.04	0.65	1.20	4.89	0.64	0.35	0.04	0.20	0.59	0.08	0.42	0.05	5.89	0.77
49年目	H 75	0.98359	0.99779	0.98921	0.1251	2.99	0.65	1.20	4.84	0.61	0.34	0.04	0.20	0.58	0.07	0.41	0.05	5.83	0.73
合　計（H26～H75）						208.65	34.32	64.31	307.28	125.08	23.47	2.02	10.56	36.05	14.46	25.50	10.20	368.83	149.74

一般国道４５号　八戸南環状道路

◆客観的評価指標一覧（指標 54 項目中　16 目に該当）

政策目標		指　標	
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
		■	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	□	対象区間が電柱類地中化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構造物保存地区）の幹線道路において新たに無電中化を達成する
	安全で安心できる暮らしの確保	■	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
		□	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化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等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	他のプロジェクトとの関係	■	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期待される

東北地方整備局
企画第 65 号
平成22年 8月20日

青高津第　　３２　号
平成２２年８月１９日

国土交通省
　東北地方整備局長　殿

青森県知事　三村　申吾

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８月１０日付け国東整企第６０号で照会のありました標記について、事業の継続に異存はありません。

ただし、一般国道４５号八戸南環状道路の事業計画については、高速道路無料化による交通需要の変化などを総合的に勘案し、引き続き検討してくださるようお願いします。

併せて、一般国道４５号八戸南環状道路及び八戸南道路の早期完成を図るようお願いします。

また、一般国道１０１号五所川原西バイパスについては、早期完成を図るとともに、鰺ヶ沢道路の整備促進と残る区間の早期事業化をお願いします。

なお、事業の執行にあたっては、引き続き、一層のコスト縮減に努めて頂きますようお願いします。