資　料　６－１

道路事業 再評価
一般国道１３号 院内道路

平成２２年　９月　３日
国土交通省　東北地方整備局

事業採択後5年経過

事業名	一般国道13号　院内道路	事業種別	一般二次

事業の目的

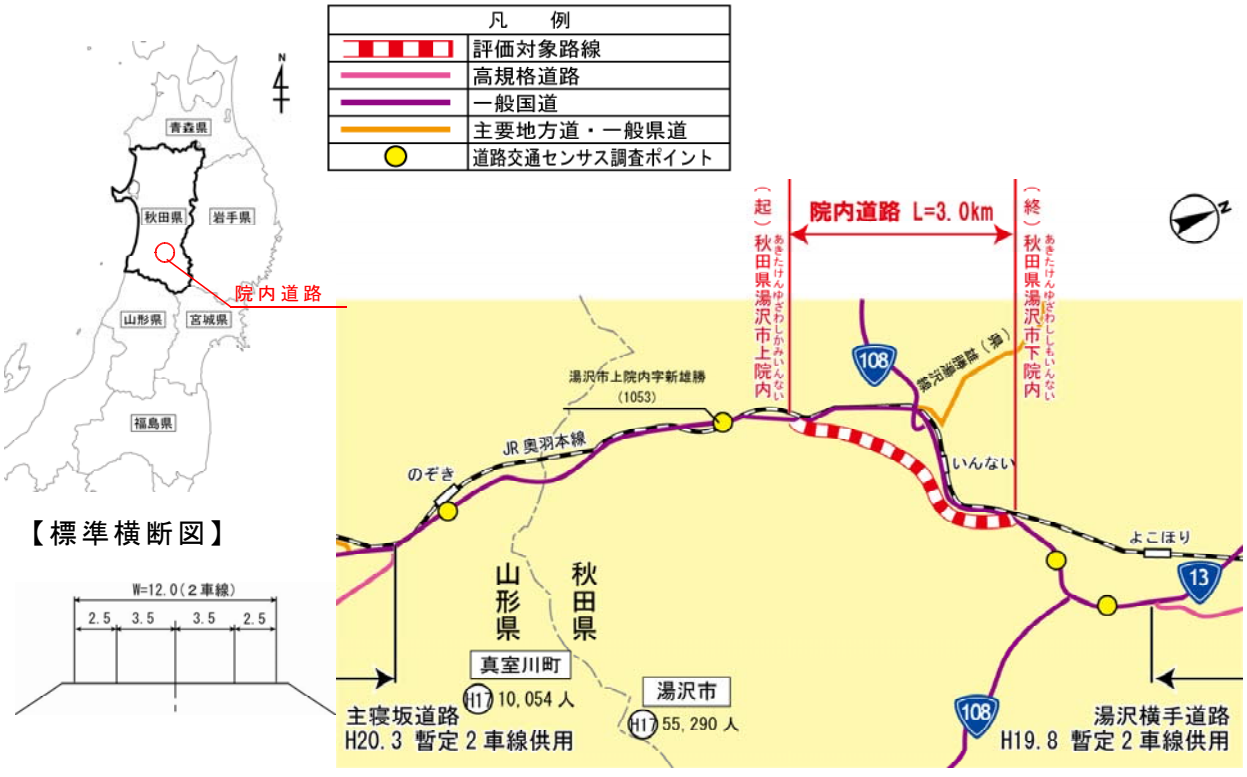
一般国道13号は、福島県福島市を起点とし、秋田県秋田市に至る約360kmの路線であり、福島県、山形県及び秋田県を結ぶ産業、経済及び文化の発展に大きな役割を果たしている主要幹線道路である。

院内道路は、東北中央自動車道に並行する一般国道の自動車専用道路であり、東北中央自動車道の一部として、都市間所要時間の短縮を図るとともに、広域的な交流・連携を促進する高規格幹線道路ネットワークを構築、緊急輸送道路の信頼性確保、現道隘路区間の解消等に寄与することを目的としている。

事業の概要

起終点	自：秋田県湯沢市上院内 至：秋田県湯沢市下院内		延　長 供用済	3.0km —
道路規格	第1種　第3級　設計速度80km/h		幅　員	W＝12.0m
事業化	平成15年度	都市計画決定	—	
用地着手	平成19年度	工事着手	平成19年度	

	全体事業費・進捗率			H15新規採択時全体事業費（うち用地費）
	全体事業費（うち用地費）	執行済み額（うち用地費）	全体進捗率（用地費）	
完　成	117億円（4億円）	48億円（4億円）	41%（100%）	117億円（4億円）



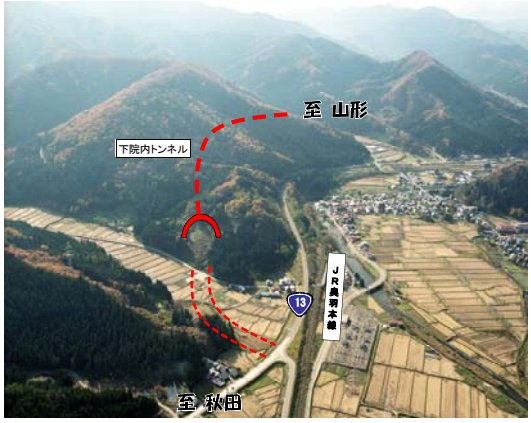
事業の概要

整備状況・供用区間状況

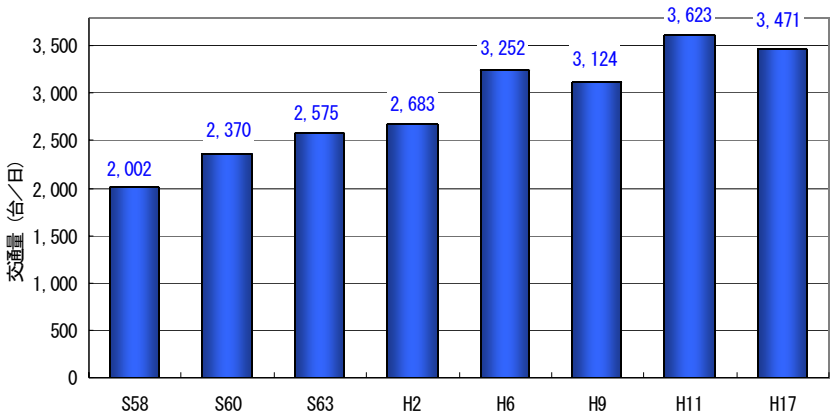
院内道路整備状況（L=3.0km）（起点側から上院内トンネルを望む）



院内道路整備状況（L=3.0km）（終点側から下院内トンネルを望む）



国道１３号の道路交通状況



▲現道の交通量の推移

出典：道路交通センサス（湯沢市上院内　H17 NO.1053）



▲通常期状況（視距72m、R=200）

山形県境側から湯沢市方向を望む
（湯沢市上院内字新雄勝地内）



▲冬期状況（人家連担部）

湯沢市側から山形県境方向を望む
（湯沢市上院内字八丁新町地内）

事業の概要

地域の課題と整備目標

１．湯沢地域の課題

①自然災害時等における緊急輸送道路の信頼性確保

○自然災害等の通行規制時には、国道１３号に並行する高規格幹線道路などの緊急輸送道路としての代替路が近くになく、また迂回する場合に距離が遠くなるなど、自然災害時等における緊急輸送道路の信頼性確保が課題

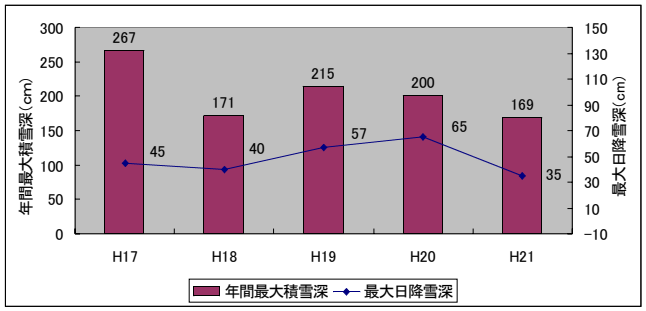
▼湯沢地域国道13号の自然災害等による分断区間



②特別豪雪地帯による冬期交通環境

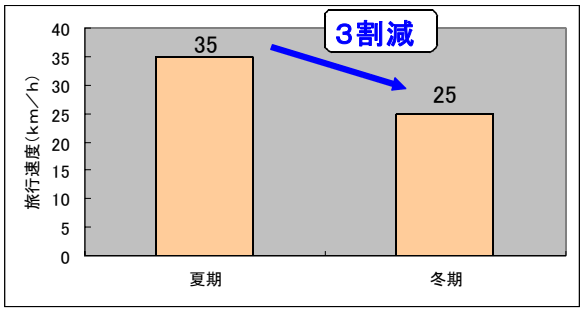
○湯沢地域は東北管内でも有数の特別豪雪地帯であり、当該地域を通過する国道１３号は、冬期の交通環境において旅行速度の低下が大きい

▼国道１３号上院内地区の降積雪状況



資料：東北地方整備局　湯沢河川国道事務所調べ

▼国道１３号上院内地区の旅行速度



資料：湯沢河川国道事務所調べ（H11）

２．原因分析

①広域的な高規格幹線道路ネットワークの未整備

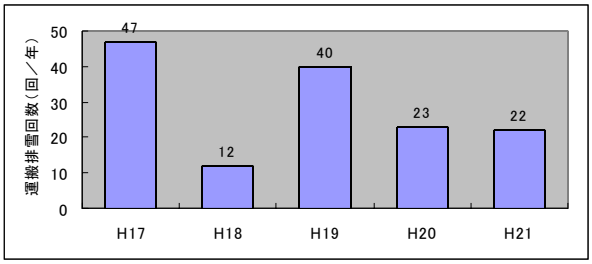
○秋田県南地域と山形県を結ぶ高規格幹線道路が接続していない

②幹線道路が交通隘路区間を通過

○道路幅員が十分確保されていない

○人家連担区間により、平均29回/年の通行規制を伴う運搬排雪が余儀なくされる

▼国道13号上院内地区の運搬排雪回数



資料：東北地方整備局　湯沢河川国道事務所調べ

３．整備目標

①自然災害時等における緊急輸送道路として機能するネットワークの形成

②幹線道路における冬期の交通隘路区間の解消

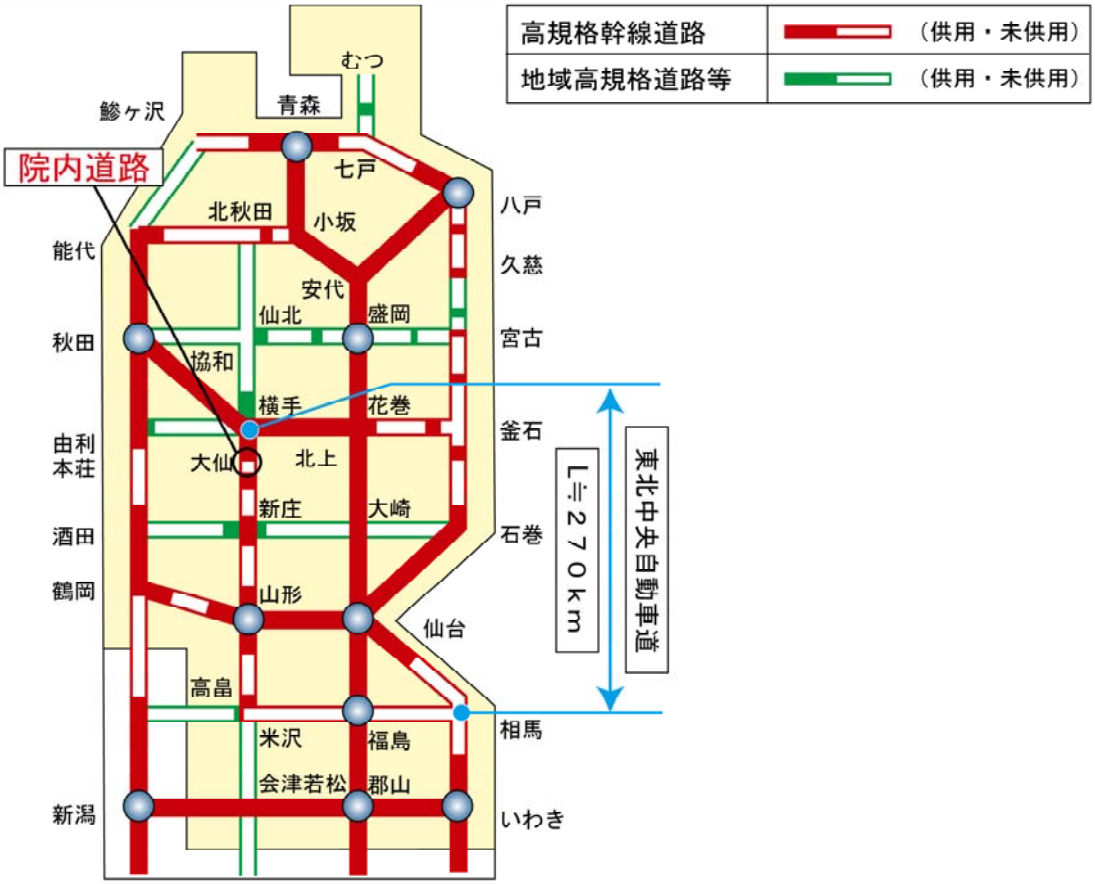
事業の必要性等に関する視点

事業を巡る社会経済情勢等の変化（１／５）

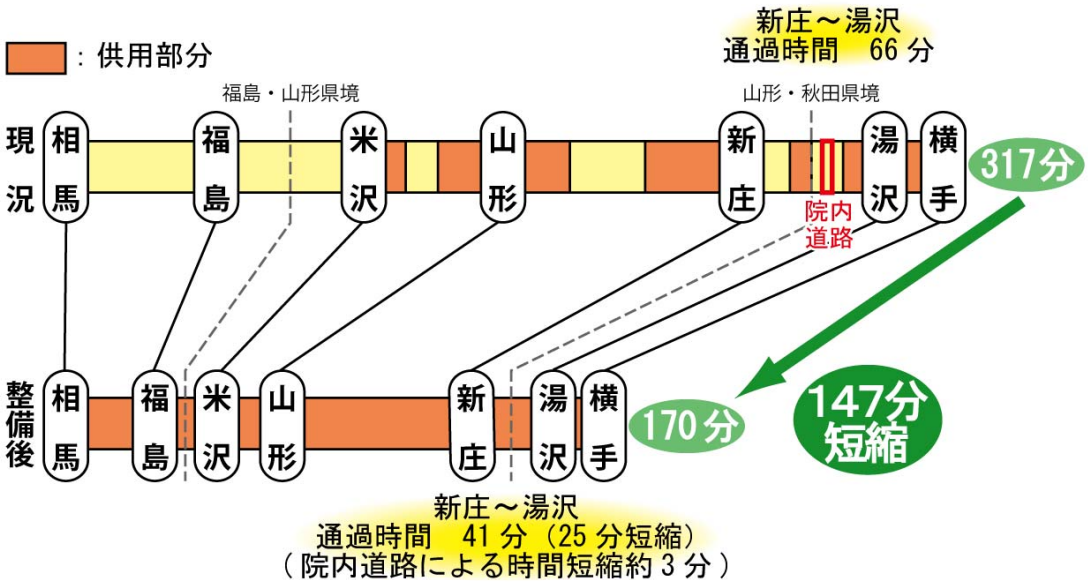
１．高規格幹線道路ネットワークの構築

院内道路は、東北中央自動車道の一部として、高規格幹線道路ネットワークを構築し、都市間所要時間の短縮を図るとともに、秋田県内の地域の交流・連携の促進に寄与するものである。

▼格子状骨格幹線道路ネットワーク



▼相馬市～横手市間の所要時間の変化（平成22年4月現在）



資料：'07 ～'08 道路時刻表、整備後の速度は 100km/h（一部 80km）として設定

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）

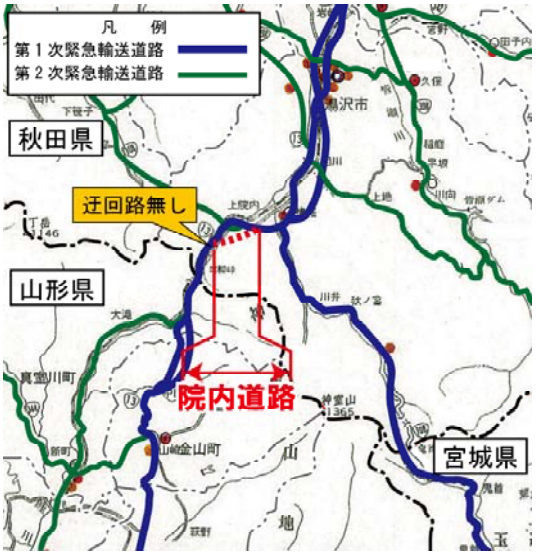
２．緊急輸送道路の信頼性確保

一般国道13号は、緊急輸送道路に指定されており、山形県内陸部と秋田県内陸部を結ぶ唯一の路線であるが、当該区間については災害、交通事故等による通行止めが発生した場合、迂回路が無い状況である。

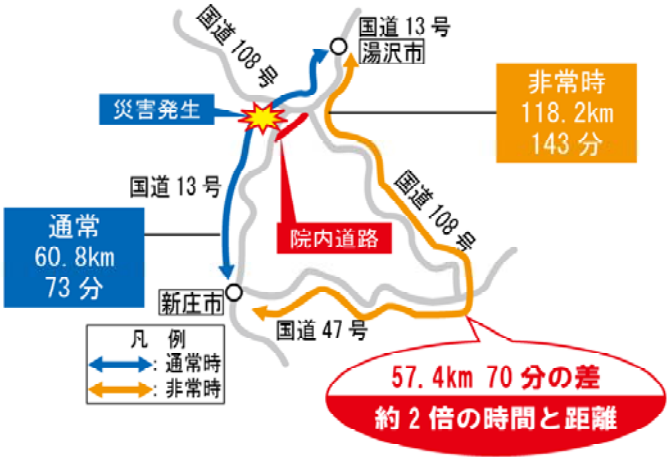
通行止めが長期間となった場合は、仮に国道47号、108号経由の迂回路が想定され、国道13号経由と比べ約2倍の所要時間、走行距離となる。

院内道路整備により代替路が確保され、緊急輸送道路としての信頼性が向上することが期待される。

▼緊急輸送道路網図



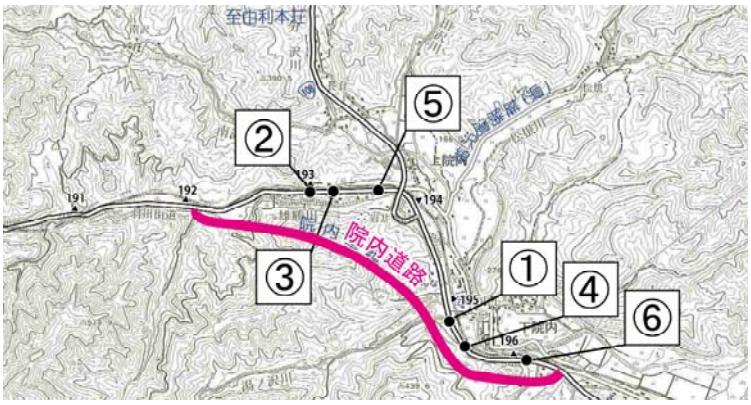
▼現道における通行規制時の迂回路（イメージ）



▼現道における通行規制の履歴

	発生年月日	災害種別	規制種別	規制時間
①	平成15年12月24日	交通事故	全面通行止め	1.9時間
②	平成16年6月12日	住宅火災	全面通行止め	2.8時間
③	平成17年8月2日	交通事故	全面通行止め	5.2時間
④	平成18年12月29日	交通事故	全面通行止め	1.1時間
⑤	平成20年7月8日	交通事故	全面通行止め	0.9時間
⑥	平成22年7月17日	自然災害	全面通行止め	2.0時間

資料：東北地方整備局　湯沢河川国道事務所調べ



▼迂回路がないことによる交通事故による渋滞状況



H20. 7. 8発生
（湯沢市上院内字八丁新町地内）

▼交通事故発生状況



H20. 7. 8発生
（湯沢市上院内字八丁新町地内）

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）

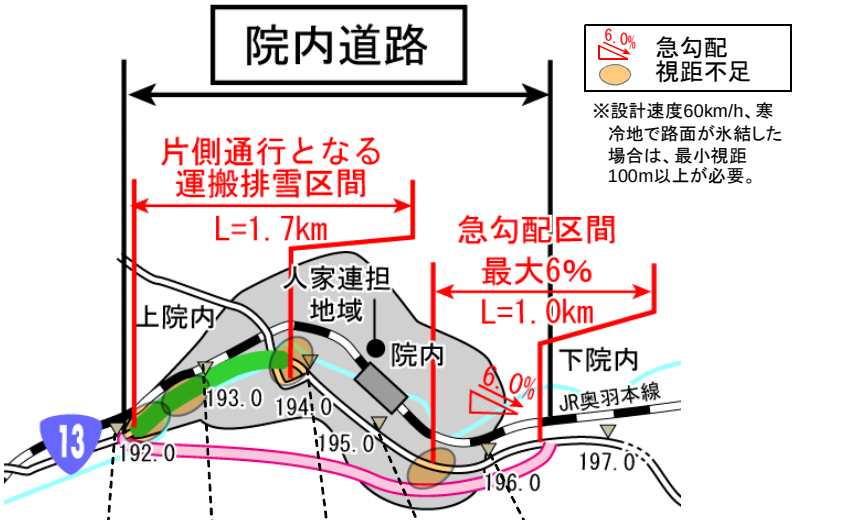
３．現道隘路区間解消

院内道路に並行する現道の一般国道13号は、急勾配区間（最大勾配6.0%）が存在するとともに、視距不足箇所が4箇所存在するなど交通隘路箇所となっている。

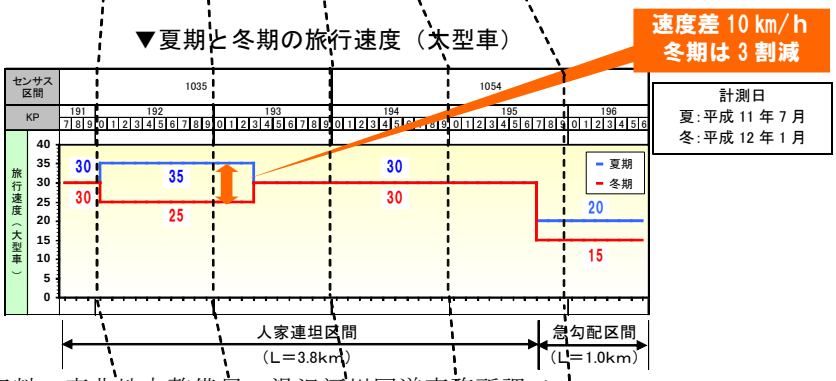
また、特別豪雪地帯に位置しながら幅員不足による側方余裕が不足し、運搬排雪区間が存在する。

そのため、旅行速度の低下、東北管内平均と比べて事故率の高い区間が存在するなど、幹線道路の機能低下の原因となっている。

院内道路整備により交通隘路区間が解消し、幹線道路としての機能向上が期待される。

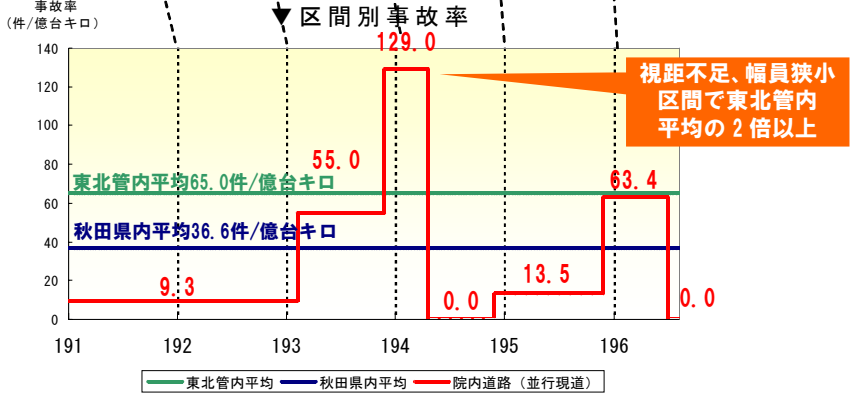


▼夏期と冬期の旅行速度（大型車）



資料：東北地方整備局　湯沢河川国道事務所調べ

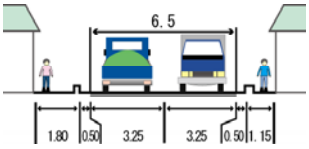
▼区間別事故率



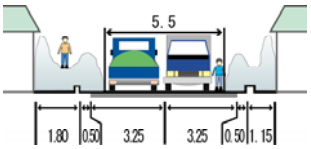
出典：イタルダデータ（H17 ～ 20）

▼道路幅員の代表例

（通常期）



（冬期）



▼運搬排雪状況



▼急勾配区間I=6%



▼交通事故発生状況



事業の必要性等に関する視点

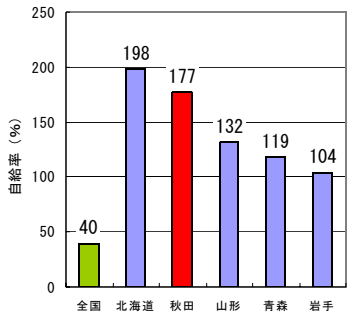
事業を巡る社会経済情勢等の変化（４／５）

４．農産物流通ルート形成

秋田県から首都圏への物流は、34%が国道13号を利用しており、当該区間の利用交通は約1/3(大型車混入率29%)が大型車となっている。秋田県は北海道に次ぐ日本第２位の食料自給率177%と日本の食糧基地となっており、一大消費地である首都圏への供給も多い。

特に、首都圏での販売量が9月には33%を占める「えだまめ」(県内生産量の約5割が県南産)、8月には15%を占める「すいか」(県内生産量の約7割が県南産)等、院内道路整備により流通の高速化及び定時性が確保され、販路拡大が期待できるものである。

▼首都圏の食糧自給率

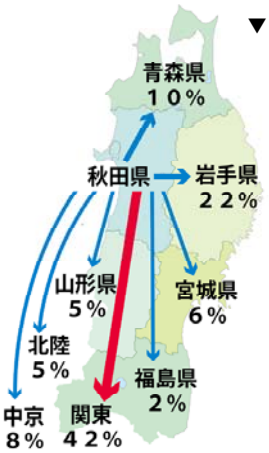


	自給率(%)
千葉	29
埼玉	11
神奈川	3
東京	1

秋田県の食糧自給率は全国２位で日本の食糧基地となっている

▲都道府県別食料自給率
資料：農林水産省
「都道府県別食料自給率（H19）」

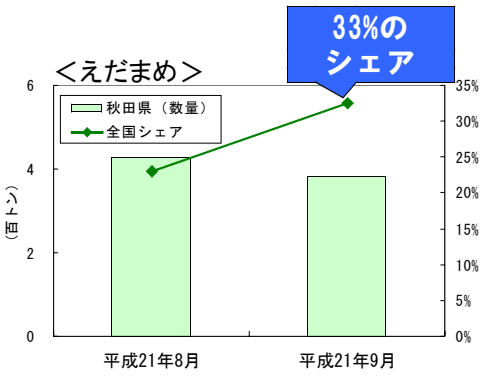
▼秋田～仙台・関東方面の貨物車分担率



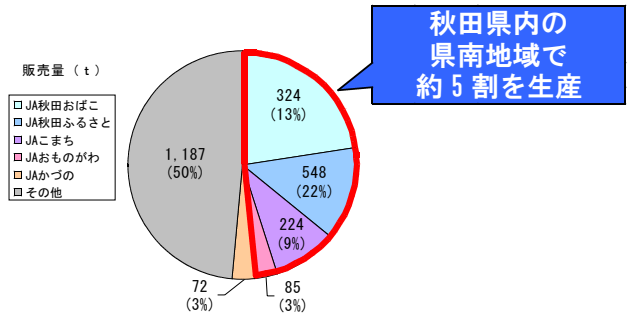
資料：道路交通ｾﾝｻｽ
H11 路測 OD 調査

東北縦貫道	36%
国道4号	4%
国道13号	34%
国道7号	26%

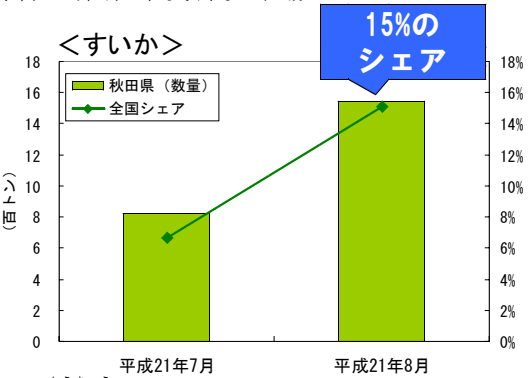
▲秋田県外への貨物流動のシェア
資料：平成18年度　貨物地域流動調査



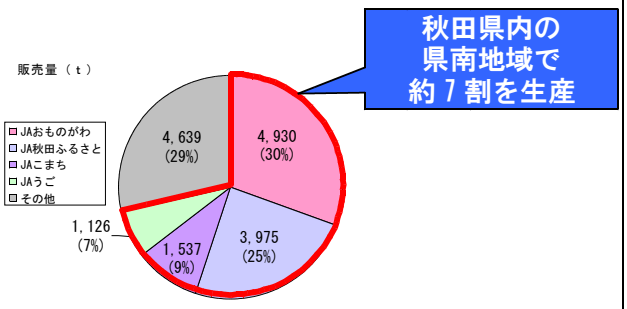
▲東京中央卸売市場での数量・シェア
資料：東京中央卸売市場HP



▲県内地域別えだまめの販売量
資料：秋田県農林水産業累年統計表（H18)



▲東京中央卸売市場での数量・シェア
資料：東京中央卸売市場HP



▲県内地域別すいかの販売量
資料：秋田県農林水産業累年統計表（H18)

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） 〇環境影響評価の対応 ・評価対象区間については、「環境影響評価法」及び「秋田県環境影響評価条例」の対象事業に該当しないが、任意で環境調査を実施。 ・予測評価の結果、大気質、騒音、動物、植物等いずれも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。 〇事業採択時より再評価実施までの周辺環境等の変化 この事業の目的が失われるような道路交通状況の変化及び関連プロジェクト等の変更はない。

事業の必要性等に関する視点〔費用対効果分析〕

○費用便益比（Ｂ／Ｃ）

○費用便益比(B／C)

※下表の数値は、基準年(平成22年)における現在価値換算した金額を記載。

計画交通量(平成42年度)　・院内(いんない)道路＝5，600台/日　・現道＝300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）	***114***	***114***	***114***	***124***	***107***	***113***	***116***
事　業　費(億円)	107	107	107	117	97	107	109
維持修繕費(億円)	7	7	7	7	7	6	7
便益Ｂ（現在価値）	***248***	***284***	***240***	***248***	***248***	***217***	***282***
走行時間短縮便益(億円)	213	245	207	213	213	186	243
走行経費減少便益(億円)	26	30	25	26	26	23	29
交通事故減少便益(億円)	9	9	8	9	9	8	10
費用便益費　B／C	***2．2***	***2．5***	***2．1***	***2．0***	***2．3***	***1．9***	***2．4***

【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）	***65***	***65***	***65***	***71***	***60***	***64***	***66***
事　業　費(億円)	58	58	58	64	53	58	59
維持修繕費(億円)	7	7	7	7	7	6	7
便益Ｂ（現在価値）	***248***	***284***	***240***	***248***	***248***	***236***	***258***
走行時間短縮便益(億円)	213	245	207	213	213	203	222
走行経費減少便益(億円)	26	30	25	26	26	25	27
交通事故減少便益(億円)	9	9	8	9	9	8	9
費用便益費　B／C	***3．8***	***4．4***	***3．7***	***3．5***	***4．1***	***3．7***	***3．9***

○純現在価値(NPV)　【全　線】　134億円　【残事業】　183億円

○経済的内部収益率(EIRR)　【全　線】　8．3%　【残事業】　12．4%

(参考)

○費用便益比(B/C)

【新規採択時のB/C】　【残事業】　―　【全体】　２．７

【今回再評価時のB/C】　【残事業】　３．８　【全体】　２．２

(新規採択時の計画交通量)

・院内(いんない)道路＝５，３００台/日

・現　　道＝　　６００台/日

(今回再評価時の計画交通量)

・院内(いんない)道路＝５，６００台/日

・現　　道＝　　３００台/日

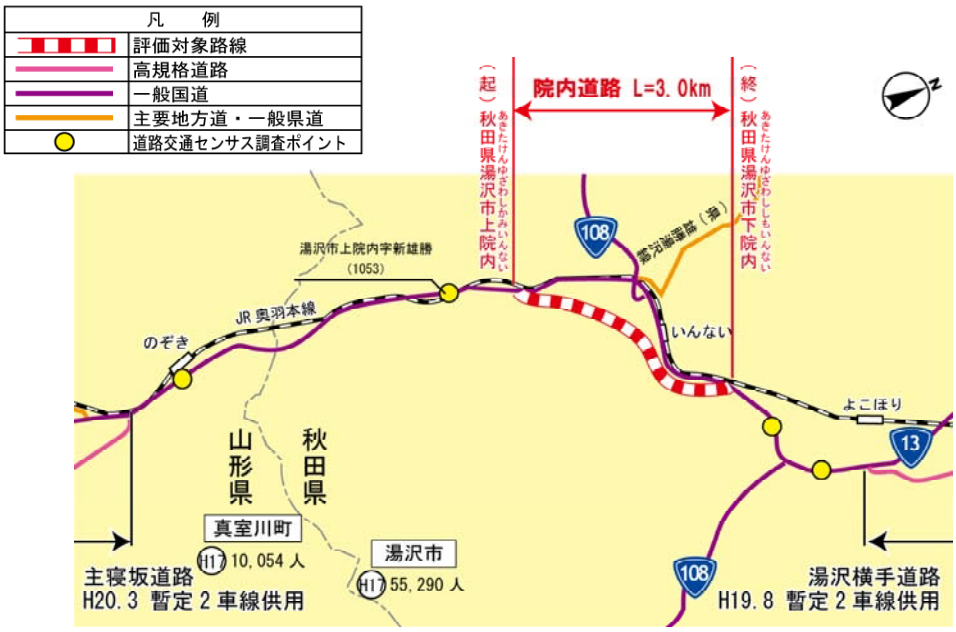
事業の進捗の見込みの視点

事業の進捗状況について

・事業進捗に係る問題はない。

供用予定等今後の事業の見通し

・院内（いんない）道路全線（延長３．０ｋｍ）について、早期の全線供用を目指す。



コスト縮減等の立案の視点

コスト縮減のメニュー

・橋長見直しによるコスト縮減（橋梁４５ｍ→BOX＋橋梁３０ｍ）［院内小沢（いんないこざわ）橋］
・トンネル配電施設の集約（２箇所→１箇所）

地方公共団体等の意見	秋田県知事の意見 継続に異議はありません。 以下の団体等から院内（いんない）道路を含む東北中央自動車道の整備促進について要望がある。 〇秋田県（秋田県知事） 〇東北中央自動車道建設促進同盟会（会長：山形県知事） 〇秋田県南高規格幹線道路建設促進期成同盟会（会長：湯沢市長） 〇新庄・湯沢地域間高規格幹線道路建設促進同盟会（会長：金山町長）
対応方針	原案　事業継続 （理由） 高規格幹線道路ネットワークを形成するとともに、一般国道１３号の緊急輸送道路の信頼性確保、交通隘路改善等、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がある。

資　料　６－２

道路事業 再評価
一般国道１３号 院内道路

平成２２年　9月　3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１３号	院内道路	Ｌ＝３．０Ｋｍ	二次改築	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
5,600	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	112億円	19億円	131億円
うち残事業分	65億円	19億円	84億円
基準年における現在価値（C）	107億円	6.5億円	114億円
うち残事業分	58億円	6.5億円	65億円

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28年度			
単年便益（初年便益）	13億円	1.5億円	0.48億円	15億円
基準年における現在価値（B）	213億円	26億円	8.5億円	248億円
うち残事業分	213億円	26億円	8.5億円	248億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	2.2
経済的純現在価値（事業全体）	134億円
経済的内部収益率（事業全体）	8.3%
費用便益比（残事業）	3.8
経済的純現在価値（残事業）	183億円
経済的内部収益率（残事業）	12.4%

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	5,600	±10%	3.7～4.4
事業費	65億円	±10%	3.5～4.1
事業期間	5年	±20%	3.7～3.9

様式－３①

交通状況の変化

事業名：一般国道１３号　院内道路（全体、残事業）

（推計時点　　Ｈ４２年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路：3.0km		交通量※1	[台/日]	0	5,600
		走行時間※2	[分]	0	2
		走行時間費用※3	[億円/年]	0	2.68
②主な周辺道路※4	現道(国道13号)：4.8km	交通量	[台/日]	4,300	300
		走行時間	[分]	7	6
		走行時間費用	[億円/年]	5.99	0.34
	東北道：86.8km	交通量	[台/日]	17,600	17,200
		走行時間	[分]	58	58
		走行時間費用	[億円/年]	199.89	195.23
	国道4号：67.4km	交通量	[台/日]	33,900	33,800
		走行時間	[分]	81	81
		走行時間費用	[億円/年]	533.05	531.87
	秋田道：50.6km	交通量	[台/日]	4,400	4,200
		走行時間	[分]	43	43
		走行時間費用	[億円/年]	37.35	35.88
③その他道路合計：6695.7km		走行時間費用	[億円/年]	16753.32	16751.50

			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：6908.3km	走行時間短縮便益	[億円/年]	17529.60	17517.50	12.10

※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。

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：院内道路

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：院内道路

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：院内道路

項目			チェック欄
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用	■
		標準投資パターンを採用	□
		その他（　　）	□
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 東北地方整備局管内直轄路線の1km当たり平均単価（実測値）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)

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

箇所名：院内道路（全事業）

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
−12年目	H 15	1.3159	95.4	0.19	0.24		
−12年目	H 16	1.2653	94.4	0.48	0.59		
−11年目	H 17	1.2167	93.2	0.48	0.57		
−10年目	H 18	1.1699	92.5	2.86	3.30		
−9年目	H 19	1.1249	91.7	7.76	8.69		
−8年目	H 20	1.0816	91.3	13.05	14.11		
−7年目	H 21	1.0400	91.3	8.11	8.43		
−6年目	H 22	1.0000	91.3	13.39	13.39		
−5年目	H 23	0.9615	91.3	11.81	11.36		
−4年目	H 24	0.9246	91.3	11.43	10.57		
−3年目	H 25	0.8890	91.3	16.95	15.07		
−2年目	H 26	0.8548	91.3	17.14	14.65		
−1年目	H 27	0.8219	91.3	7.96	6.54		
供用年次	H 28	0.7903	91.3		0.00	0.37	0.29
1年目	H 29	0.7599	91.3		0.00	0.37	0.28
2年目	H 30	0.7307	91.3		0.00	0.37	0.27
3年目	H 31	0.7026	91.3		0.00	0.37	0.26
4年目	H 32	0.6756	91.3		0.00	0.37	0.25
5年目	H 33	0.6496	91.3		0.00	0.37	0.24
6年目	H 34	0.6246	91.3		0.00	0.37	0.23
7年目	H 35	0.6006	91.3		0.00	0.37	0.22
8年目	H 36	0.5775	91.3		0.00	0.37	0.21
9年目	H 37	0.5553	91.3		0.00	0.37	0.21
10年目	H 38	0.5339	91.3		0.00	0.37	0.20
11年目	H 39	0.5134	91.3		0.00	0.37	0.19
12年目	H 40	0.4936	91.3		0.00	0.37	0.18
13年目	H 41	0.4746	91.3		0.00	0.37	0.18
14年目	H 42	0.4564	91.3		0.00	0.37	0.17
15年目	H 43	0.4388	91.3		0.00	0.37	0.16
16年目	H 44	0.4220	91.3		0.00	0.37	0.16
17年目	H 45	0.4057	91.3		0.00	0.37	0.15
18年目	H 46	0.3901	91.3		0.00	0.37	0.14
19年目	H 47	0.3751	91.3		0.00	0.37	0.14
20年目	H 48	0.3607	91.3		0.00	0.37	0.13
21年目	H 49	0.3468	91.3		0.00	0.37	0.13
22年目	H 50	0.3335	91.3		0.00	0.37	0.12
23年目	H 51	0.3207	91.3		0.00	0.37	0.12
24年目	H 52	0.3083	91.3		0.00	0.37	0.11
25年目	H 53	0.2965	91.3		0.00	0.37	0.11
26年目	H 54	0.2851	91.3		0.00	0.37	0.11
27年目	H 55	0.2741	91.3		0.00	0.37	0.10
28年目	H 56	0.2636	91.3		0.00	0.37	0.10
29年目	H 57	0.2534	91.3		0.00	0.37	0.09
30年目	H 58	0.2437	91.3		0.00	0.37	0.09
31年目	H 59	0.2343	91.3		0.00	0.37	0.09
32年目	H 60	0.2253	91.3		0.00	0.37	0.08
33年目	H 61	0.2166	91.3		0.00	0.37	0.08
34年目	H 62	0.2083	91.3		0.00	0.37	0.08
35年目	H 63	0.2003	91.3		0.00	0.37	0.07
36年目	H 64	0.1926	91.3		0.00	0.37	0.07
37年目	H 65	0.1852	91.3		0.00	0.37	0.07
38年目	H 66	0.1780	91.3		0.00	0.37	0.07
39年目	H 67	0.1712	91.3		0.00	0.37	0.06
40年目	H 68	0.1646	91.3		0.00	0.37	0.06
41年目	H 69	0.1583	91.3		0.00	0.37	0.06
42年目	H 70	0.1522	91.3		0.00	0.37	0.06
43年目	H 71	0.1463	91.3		0.00	0.37	0.05
44年目	H 72	0.1407	91.3		0.00	0.37	0.05
45年目	H 73	0.1353	91.3		0.00	0.37	0.05
46年目	H 74	0.1301	91.3		0.00	0.37	0.05
47年目	H 75	0.1251	91.3		0.00	0.37	0.05
48年目	H 76	0.1203	91.3		0.00	0.37	0.04
49年目	H 77	0.1157	91.3	−3.64	−0.42	0.37	0.04
合　計				107.97	107.09	18.50	6.52

単純事業費計	111.61	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－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)

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

箇所名:院内道路(残事業)

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
-5年目	H 23	0.9615	91.3	11.81	11.36		
-4年目	H 24	0.9246	91.3	11.43	10.57		
-3年目	H 25	0.8890	91.3	16.95	15.07		
-2年目	H 26	0.8548	91.3	17.14	14.65		
-1年目	H 27	0.8219	91.3	7.96	6.54		
供用年次	H 28	0.7903	91.3		0.00	0.37	0.29
1年目	H 29	0.7599	91.3		0.00	0.37	0.28
2年目	H 30	0.7307	91.3		0.00	0.37	0.27
3年目	H 31	0.7026	91.3		0.00	0.37	0.26
4年目	H 32	0.6756	91.3		0.00	0.37	0.25
5年目	H 33	0.6496	91.3		0.00	0.37	0.24
6年目	H 34	0.6246	91.3		0.00	0.37	0.23
7年目	H 35	0.6006	91.3		0.00	0.37	0.22
8年目	H 36	0.5775	91.3		0.00	0.37	0.21
9年目	H 37	0.5553	91.3		0.00	0.37	0.21
10年目	H 38	0.5339	91.3		0.00	0.37	0.20
11年目	H 39	0.5134	91.3		0.00	0.37	0.19
12年目	H 40	0.4936	91.3		0.00	0.37	0.18
13年目	H 41	0.4746	91.3		0.00	0.37	0.18
14年目	H 42	0.4564	91.3		0.00	0.37	0.17
15年目	H 43	0.4388	91.3		0.00	0.37	0.16
16年目	H 44	0.4220	91.3		0.00	0.37	0.16
17年目	H 45	0.4057	91.3		0.00	0.37	0.15
18年目	H 46	0.3901	91.3		0.00	0.37	0.14
19年目	H 47	0.3751	91.3		0.00	0.37	0.14
20年目	H 48	0.3607	91.3		0.00	0.37	0.13
21年目	H 49	0.3468	91.3		0.00	0.37	0.13
22年目	H 50	0.3335	91.3		0.00	0.37	0.12
23年目	H 51	0.3207	91.3		0.00	0.37	0.12
24年目	H 52	0.3083	91.3		0.00	0.37	0.11
25年目	H 53	0.2965	91.3		0.00	0.37	0.11
26年目	H 54	0.2851	91.3		0.00	0.37	0.11
27年目	H 55	0.2741	91.3		0.00	0.37	0.10
28年目	H 56	0.2636	91.3		0.00	0.37	0.10
29年目	H 57	0.2534	91.3		0.00	0.37	0.09
30年目	H 58	0.2437	91.3		0.00	0.37	0.09
31年目	H 59	0.2343	91.3		0.00	0.37	0.09
32年目	H 60	0.2253	91.3		0.00	0.37	0.08
33年目	H 61	0.2166	91.3		0.00	0.37	0.08
34年目	H 62	0.2083	91.3		0.00	0.37	0.08
35年目	H 63	0.2003	91.3		0.00	0.37	0.07
36年目	H 64	0.1926	91.3		0.00	0.37	0.07
37年目	H 65	0.1852	91.3		0.00	0.37	0.07
38年目	H 66	0.1780	91.3		0.00	0.37	0.07
39年目	H 67	0.1712	91.3		0.00	0.37	0.06
40年目	H 68	0.1646	91.3		0.00	0.37	0.06
41年目	H 69	0.1583	91.3		0.00	0.37	0.06
42年目	H 70	0.1522	91.3		0.00	0.37	0.06
43年目	H 71	0.1463	91.3		0.00	0.37	0.05
44年目	H 72	0.1407	91.3		0.00	0.37	0.05
45年目	H 73	0.1353	91.3		0.00	0.37	0.05
46年目	H 74	0.1301	91.3		0.00	0.37	0.05
47年目	H 75	0.1251	91.3		0.00	0.37	0.05
48年目	H 76	0.1203	91.3		0.00	0.37	0.04
49年目	H 77	0.1157	91.3		0.00	0.37	0.04
合 計				65.29	58.19	18.50	6.52

単純事業費計	65.29	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：院内道路(全体、残事業)

年次	年度（基準年）	総走行台キロの年次別伸び率（北東北ﾌﾞﾛｯｸ）			割戻率	GDP ﾃﾞﾌﾚｰﾀ	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）	
		乗用車類	貨物車類	全　車			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 28	0.994200	0.992290	0.993600	0.7903	91.3	4.18	1.74	7.34	13.26	10.48	0.42	0.31	0.77	1.50	1.19	0.48	0.38	15.24	12.05
1年目	H 29	0.994170	0.992230	0.993550	0.7599	91.3	4.16	1.73	7.28	13.17	10.01	0.42	0.31	0.76	1.49	1.13	0.48	0.36	15.14	11.50
2年目	H 30	0.994130	0.992160	0.993510	0.7307	91.3	4.14	1.72	7.22	13.08	9.56	0.42	0.31	0.75	1.48	1.08	0.48	0.35	15.04	10.99
3年目	H 31	0.994100	0.992100	0.993470	0.7026	91.3	4.12	1.71	7.16	12.99	9.13	0.42	0.31	0.74	1.47	1.03	0.48	0.34	14.94	10.50
4年目	H 32	0.994060	0.992040	0.993430	0.6756	91.3	4.10	1.70	7.10	12.90	8.72	0.42	0.31	0.73	1.46	0.99	0.48	0.32	14.84	10.03
5年目	H 33	0.993520	0.994510	0.993830	0.6496	91.3	4.07	1.69	7.06	12.82	8.33	0.42	0.31	0.73	1.46	0.95	0.48	0.31	14.76	9.59
6年目	H 34	0.993480	0.994480	0.993790	0.6246	91.3	4.04	1.68	7.02	12.74	7.96	0.42	0.31	0.73	1.46	0.91	0.48	0.30	14.68	9.17
7年目	H 35	0.993440	0.994550	0.993750	0.6006	91.3	4.01	1.67	6.98	12.66	7.60	0.42	0.31	0.73	1.46	0.88	0.48	0.29	14.60	8.77
8年目	H 36	0.993390	0.994410	0.993710	0.5775	91.3	3.98	1.66	6.94	12.58	7.26	0.42	0.31	0.73	1.46	0.84	0.48	0.28	14.52	8.38
9年目	H 37	0.993350	0.994380	0.993670	0.5553	91.3	3.95	1.65	6.90	12.50	6.94	0.42	0.31	0.73	1.46	0.81	0.48	0.27	14.44	8.02
10年目	H 38	0.993300	0.994350	0.993630	0.5339	91.3	3.92	1.64	6.86	12.42	6.63	0.42	0.31	0.73	1.46	0.78	0.48	0.26	14.36	7.67
11年目	H 39	0.993260	0.994320	0.993590	0.5134	91.3	3.89	1.63	6.82	12.34	6.34	0.42	0.31	0.73	1.46	0.75	0.48	0.25	14.28	7.34
12年目	H 40	0.993210	0.994290	0.993550	0.4936	91.3	3.86	1.62	6.78	12.26	6.05	0.42	0.31	0.73	1.46	0.72	0.48	0.24	14.20	7.01
13年目	H 41	0.993170	0.994250	0.993510	0.4746	91.3	3.83	1.61	6.74	12.18	5.78	0.42	0.31	0.73	1.46	0.69	0.48	0.23	14.12	6.70
14年目	H 42	0.993120	0.994220	0.993470	0.4564	91.3	3.80	1.60	6.70	12.10	5.52	0.42	0.31	0.73	1.46	0.67	0.48	0.22	14.04	6.41
15年目	H 43	0.989240	0.997930	0.991980	0.4388	91.3	3.76	1.60	6.69	12.05	5.29	0.42	0.31	0.73	1.46	0.64	0.48	0.21	13.99	6.14
16年目	H 44	0.989120	0.997930	0.991920	0.4220	91.3	3.72	1.60	6.68	12.00	5.06	0.42	0.31	0.73	1.46	0.62	0.48	0.20	13.94	5.88
17年目	H 45	0.989000	0.997930	0.991850	0.4057	91.3	3.68	1.60	6.67	11.95	4.85	0.42	0.31	0.73	1.46	0.59	0.48	0.19	13.89	5.63
18年目	H 46	0.988880	0.997920	0.991780	0.3901	91.3	3.64	1.60	6.66	11.90	4.64	0.42	0.31	0.73	1.46	0.57	0.48	0.19	13.84	5.40
19年目	H 47	0.988750	0.997920	0.991720	0.3751	91.3	3.60	1.60	6.65	11.85	4.44	0.42	0.31	0.73	1.46	0.55	0.48	0.18	13.79	5.17
20年目	H 48	0.988630	0.997910	0.991650	0.3607	91.3	3.56	1.60	6.64	11.80	4.26	0.42	0.31	0.73	1.46	0.53	0.48	0.17	13.74	4.96
21年目	H 49	0.988490	0.997910	0.991580	0.3468	91.3	3.52	1.60	6.63	11.75	4.07	0.42	0.31	0.73	1.46	0.51	0.48	0.17	13.69	4.75
22年目	H 50	0.988360	0.997900	0.991500	0.3335	91.3	3.48	1.60	6.62	11.70	3.90	0.42	0.31	0.73	1.46	0.49	0.48	0.16	13.64	4.55
23年目	H 51	0.988220	0.997900	0.991430	0.3207	91.3	3.44	1.60	6.61	11.65	3.74	0.42	0.31	0.73	1.46	0.47	0.48	0.15	13.59	4.36
24年目	H 52	0.988080	0.997900	0.991360	0.3083	91.3	3.40	1.60	6.60	11.60	3.58	0.41	0.31	0.73	1.45	0.45	0.48	0.15	13.53	4.18
25年目	H 53	0.987940	0.997890	0.991280	0.2965	91.3	3.36	1.60	6.59	11.55	3.42	0.41	0.31	0.73	1.45	0.43	0.48	0.14	13.48	3.99
26年目	H 54	0.987790	0.997890	0.991200	0.2851	91.3	3.32	1.60	6.58	11.50	3.28	0.40	0.31	0.73	1.44	0.41	0.48	0.14	13.42	3.83
27年目	H 55	0.987640	0.997880	0.991130	0.2741	91.3	3.28	1.60	6.57	11.45	3.14	0.40	0.31	0.73	1.44	0.39	0.48	0.13	13.37	3.66
28年目	H 56	0.987490	0.997880	0.991050	0.2636	91.3	3.24	1.60	6.56	11.40	3.01	0.39	0.31	0.73	1.43	0.38	0.48	0.13	13.31	3.52
29年目	H 57	0.987330	0.997870	0.990970	0.2534	91.3	3.20	1.60	6.55	11.35	2.88	0.39	0.31	0.73	1.43	0.36	0.48	0.12	13.26	3.36
30年目	H 58	0.987170	0.997870	0.990880	0.2437	91.3	3.16	1.60	6.54	11.30	2.75	0.38	0.31	0.73	1.42	0.35	0.48	0.12	13.20	3.22
31年目	H 59	0.987000	0.997860	0.990800	0.2343	91.3	3.12	1.60	6.53	11.25	2.64	0.38	0.31	0.73	1.42	0.33	0.48	0.11	13.15	3.08
32年目	H 60	0.986830	0.997860	0.990720	0.2253	91.3	3.08	1.60	6.52	11.20	2.52	0.37	0.31	0.73	1.41	0.32	0.48	0.11	13.09	2.95
33年目	H 61	0.986650	0.997850	0.990630	0.2166	91.3	3.04	1.60	6.51	11.15	2.42	0.37	0.31	0.73	1.41	0.31	0.48	0.10	13.04	2.83
34年目	H 62	0.986470	0.997850	0.990540	0.2083	91.3	3.00	1.60	6.50	11.10	2.31	0.36	0.31	0.73	1.40	0.29	0.48	0.10	12.98	2.70
35年目	H 63	0.986290	0.997840	0.990450	0.2003	91.3	2.96	1.60	6.49	11.05	2.21	0.36	0.31	0.73	1.40	0.28	0.48	0.10	12.93	2.59
36年目	H 64	0.986100	0.997840	0.990360	0.1926	91.3	2.92	1.60	6.48	11.00	2.12	0.35	0.31	0.73	1.39	0.27	0.48	0.09	12.87	2.48
37年目	H 65	0.985900	0.997840	0.990260	0.1852	91.3	2.88	1.60	6.47	10.95	2.03	0.35	0.31	0.73	1.39	0.26	0.48	0.09	12.82	2.38
38年目	H 66	0.985700	0.997830	0.990170	0.1780	91.3	2.84	1.60	6.46	10.90	1.94	0.34	0.31	0.73	1.38	0.25	0.48	0.09	12.76	2.28
39年目	H 67	0.985490	0.997830	0.990070	0.1712	91.3	2.80	1.60	6.45	10.85	1.86	0.34	0.31	0.73	1.38	0.24	0.48	0.08	12.71	2.18
40年目	H 68	0.985280	0.997820	0.989970	0.1646	91.3	2.76	1.60	6.44	10.80	1.78	0.33	0.31	0.73	1.37	0.23	0.48	0.08	12.65	2.09
41年目	H 69	0.985060	0.997830	0.989870	0.1583	91.3	2.72	1.60	6.43	10.75	1.70	0.33	0.31	0.73	1.37	0.22	0.48	0.08	12.60	2.00
42年目	H 70	0.984830	0.997810	0.989770	0.1522	91.3	2.68	1.60	6.42	10.70	1.63	0.32	0.31	0.73	1.36	0.21	0.48	0.07	12.54	1.91
43年目	H 71	0.984600	0.997810	0.989660	0.1463	91.3	2.64	1.60	6.41	10.65	1.56	0.32	0.31	0.73	1.36	0.20	0.48	0.07	12.49	1.83
44年目	H 72	0.984360	0.997800	0.989550	0.1407	91.3	2.60	1.60	6.40	10.60	1.49	0.31	0.31	0.73	1.35	0.19	0.47	0.07	12.42	1.75
45年目	H 73	0.984110	0.997800	0.989440	0.1353	91.3	2.56	1.60	6.39	10.55	1.43	0.31	0.31	0.73	1.35	0.18	0.47	0.06	12.37	1.67
46年目	H 74	0.983850	0.997790	0.989340	0.1301	91.3	2.52	1.60	6.38	10.50	1.37	0.30	0.31	0.73	1.34	0.17	0.46	0.06	12.30	1.60
47年目	H 75	0.983580	0.997790	0.989210	0.1251	91.3	2.48	1.60	6.37	10.45	1.31	0.30	0.31	0.73	1.34	0.17	0.46	0.06	12.25	1.54
48年目	H 76	0.983310	0.997780	0.989090	0.1203	91.3	2.44	1.60	6.36	10.40	1.25	0.29	0.31	0.73	1.33	0.16	0.45	0.05	12.18	1.46
49年目	H 77	0.983030	0.997780	0.988970	0.1157	91.3	2.40	1.60	6.35	10.35	1.20	0.29	0.31	0.73	1.33	0.15	0.45	0.05	12.13	1.40
合　計							167.85	81.05	333.10	582.00	213.39	19.18	15.50	36.60	71.28	25.59	23.88	8.47	677.16	247.45

一般国道13号　院内道路

【客観的評価指標　54項目中15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
	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
		■ 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おける道路特定事業に位置づけがある、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
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域が新たに増加する
		□　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

東北地方整備局
企画第 67 号
平成22年8月20日

建政　―　６５６
平成２２年８月２０日

国土交通省東北地方整備局長
青　山　俊　行　　様

秋田県知事
佐　竹　敬　久

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）
に係る意見について（回答）

平成２２年８月１０日付け国東整企画第６０号で照会のありました以下の事業について、継続に異議ありません。

県民の安全・安心の確保、地域活性化を図るため、一層の事業推進をお願いします。

事　業　名	備　考
一般国道　７号　鷹巣大館道路事業	
一般国道　７号　大館西道路事業	
一般国道１３号　河辺拡幅事業	
一般国道１３号　院内道路事業	

担当　建設交通政策課
企画・広報班 [redacted]
TEL　018-860-2415
FAX　018-860-3800