前回再評価後５年経過

事業名	一般国道１３号　尾花沢新庄道路	事業種別	高　規　格

事業の目的

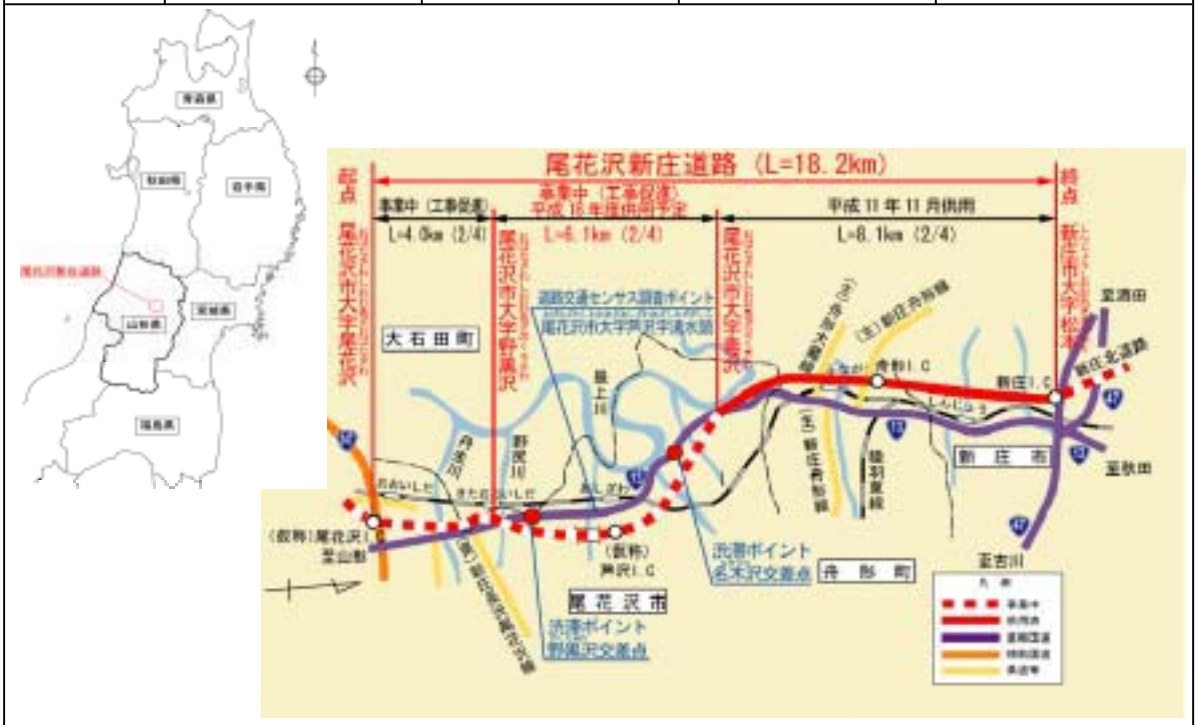
東北中央自動車道は、福島県相馬市を起点とし、福島市、山形県米沢市、山形市等を経て秋田県横手市へ至る延長約270kmの高規格幹線道路である。

尾花沢新庄道路は、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機能し、都市間所要時間の短縮を図り広域的な交流・連携を促進する高規格幹線道路ネットワークを形成するとともに、国道１３号の交通混雑の緩和、冬期交通障害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：山形県尾花沢市大字尾花沢 至：山形県新庄市大字松本	延　長 供用済	１８．２km ８．１km
事業化	昭和６１年度	都市計画決定	―
用地着手	平成２年度	工事着手	平成３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	900億円（90億円）	610億円（90億円）	68%（100%）	840億円（90億円）
暫　定	710億円（90億円）	610億円（90億円）	86%（100%）	650億円（90億円）

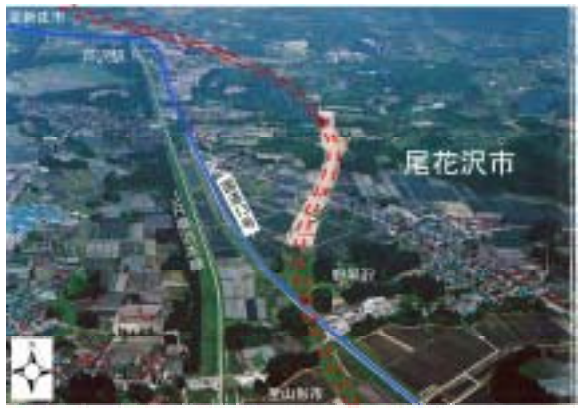


事業の概要

整備状況・供用区間状況

[redacted]





現道１３号の道路混雑状況

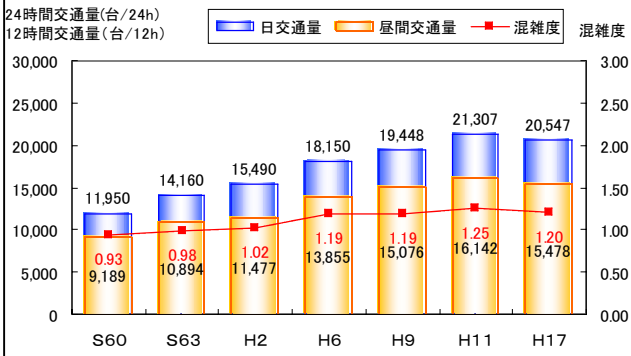
▼尾花沢市名木沢（おばなざわなきさわ）交差点の渋滞状況



▼尾花沢市名木沢付近の冬期走行状況



▼現道の交通量及び混雑度の推移



▼名木沢交差点の最大渋滞長と通過時間

	主要渋滞ポイント 名木沢交差点
最大渋滞長	1,400m
最大通過時間	7分

平成14年　朝、上り方向の渋滞状況

資料：道路交通センサス（尾花沢市大字芦沢字清水頭（おばなざわしおおあざあしざわあざしみずがしら））

H17年は実測による平日交通量

※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

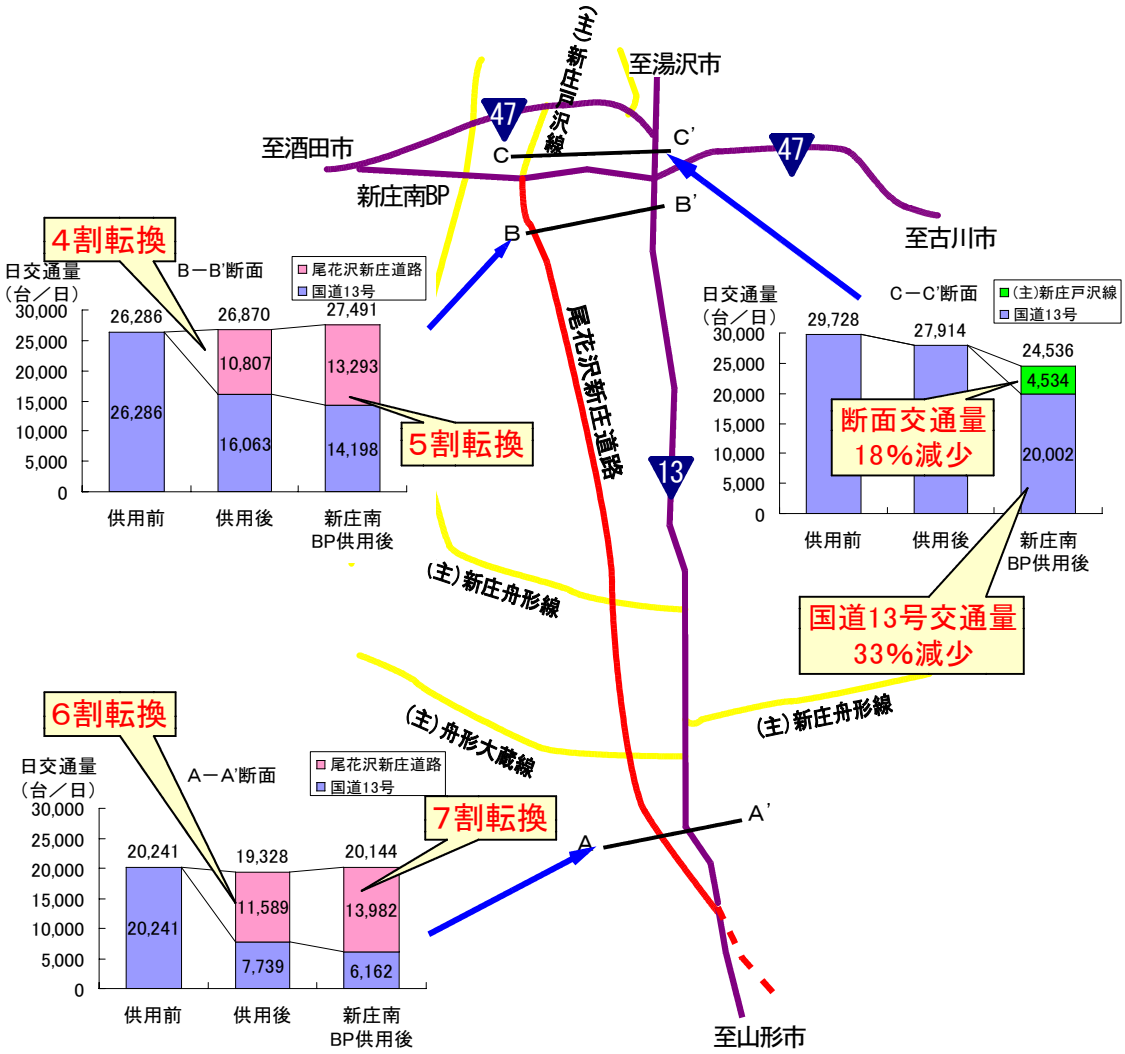
〇部分供用（Ｌ＝８．１ｋｍ）による効果

・尾花沢新庄道路は全体計画延長18.2kmのうち、平成11年11月に尾花沢市大字毒沢（どくさわ）～新庄市松本（まつもと）間の8.1kmを部分供用している。

・平成11年11月の部分供用区間の交通量は、尾花沢新庄道路に約６割（11,600台/日）の交通が転換したため、国道13号現道の交通量は、約7,700台/日と、部分供用前の約４割に減少（A-A’断面）。

・国道13号新庄市断面(B-B’）においても、断面交通量の約４割が尾花沢新庄道路に転換、国道13号の混雑緩和が図られている。

・平成14年には、地域高規格道路である国道47号新庄南バイパスが供用し、高規格道路のネットワークが部分的に形成されたため、尾花沢新庄道路への交通の転換はさらに進み、尾花沢新庄道路の部分供用時より、さらに約１割増加している。



▲部分供用区間周辺の交通量の変化

※供用前 H11.10.7、供用後 H11.12.9、新庄南BP供用後 H14.6.6

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＝26，800台／日　　・現道＝1，900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）	***1043***	***1043***	***1043***	***1104***	***982***	***1031***	***1090***
事　業　費(億円)	979	979	979	1039	918	981	1005
維持修繕費(億円)	65	65	65	65	65	49	85
便益B（現在価値）	***1896***	***2086***	***1709***	***1896***	***1896***	***1414***	***2516***
走行時間短縮便益(億円)	1663	1829	1499	1663	1663	1240	2205
走行経費減少便益(億円)	171	188	155	171	171	127	228
交通事故減少便益(億円)	62	69	56	62	62	47	83
費用便益比　B／C	***1．8***	***2．0***	***1．6***	***1．7***	***1．9***	***1．4***	***2．3***

【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）	***261***	***261***	***261***	***281***	***242***	***254***	***276***
事　業　費(億円)	196	196	196	216	177	196	203
維持修繕費(億円)	65	65	65	65	65	58	73
便益B（現在価値）	***1302***	***1434***	***1171***	***1302***	***1302***	***1149***	***1472***
走行時間短縮便益(億円)	1185	1306	1066	1185	1185	1046	1339
走行経費減少便益(億円)	79	87	71	79	79	70	89
交通事故減少便益(億円)	38	42	34	38	38	33	43
費用便益比　B／C	***5．0***	***5．5***	***4．5***	***4．6***	***5．4***	***4．5***	***5．3***

○純現在価値（NPV）　　【全　線】852億円　【残事業】1041億円

○経済的内部収益率（EIRR）　　【全　線】 6．1%　【残事業】 18．0%

○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＝２．５

【今回再評価時のＢ／Ｃ（全線）】　Ｂ／Ｃ＝１．８

【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＝8，600台／日
・現道＝14，200台／日
（今回再評価時の計画交通量）
・BP＝26，800台／日
・現道＝1，900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（１／７）

○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	
１．活力	円滑なモビリティの確保	●	現道等の年間渋滞損失時間及び削減率
		□	現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される
		□	現道又は並行区間等における踏切交通遮断量が10,000台時/日以上の踏切道の除却もしくは交通改善が期待される
		■	現道等に、当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在する
		■	新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる
		■	第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上が見込まれる
	物流効率化の支援	□	重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上が見込まれる
		■	農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性が向上
		□	現道等における、総重量25tの車両もしくはISO規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間を解消する
	都市の再生	□	都市再生プロジェクトを支援する事業である
		□	広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路を形成する
		□	市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり
		□	中心市街地内で行う事業である
		□	幹線都市計画道路網密度が1.5km/km2以下である市街地内での事業である
		□	DID区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上する
		□	対象区間が現在連絡道路がない住宅宅地開発(300戸以上又は16ha以上、大都市においては100戸以上又は5ha以上)への連絡道路となる
	国土・地域ネットワークの構築	■	高速自動車国道と並行する自専道（A'路線）としての位置づけ有り
		□	地域高規格道路の位置づけあり
		■	当該路線が新たに拠点都市間を高規格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、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上が期待できる
		□	交通バリアフリー法における道路特定事業に位置付けがある、または、交通バリアフリー法に基づく重点整備地区における特定経路を形成する区間が新たにバリアフリー化される
	無電柱化による美しい町並みの形成	□	対象区間が電線類地中化５ヶ年計画に位置づけ有り
		□	市街地又は歴史景観地区（歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区）の幹線道路において新たに無電柱化を達成する
	安全で安心できるくらしの確保	■	三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる

事業の必要性等に関する視点

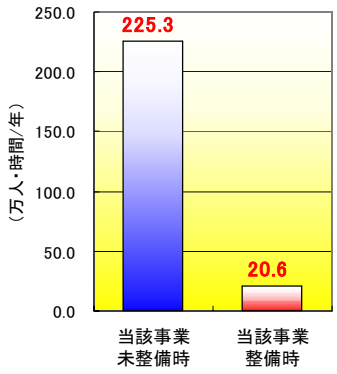
事業を巡る社会経済情勢等の変化（２／７）

政策目標		指　標	
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
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、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が見込まれる

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

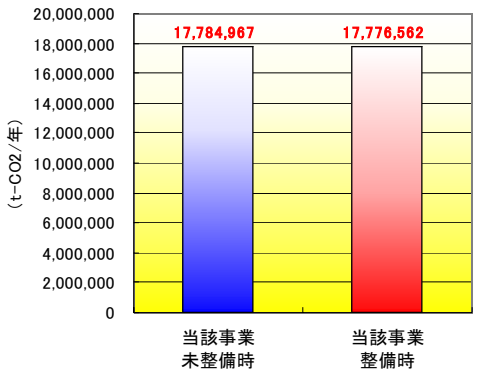
渋滞損失時間の削減

当該区間の渋滞損失削減率
約 9割削減



二酸化炭素(CO2)の削減

当該区間のCO2排出削減量
8,405 (t-CO2/年)　　これは、約 527万円/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。

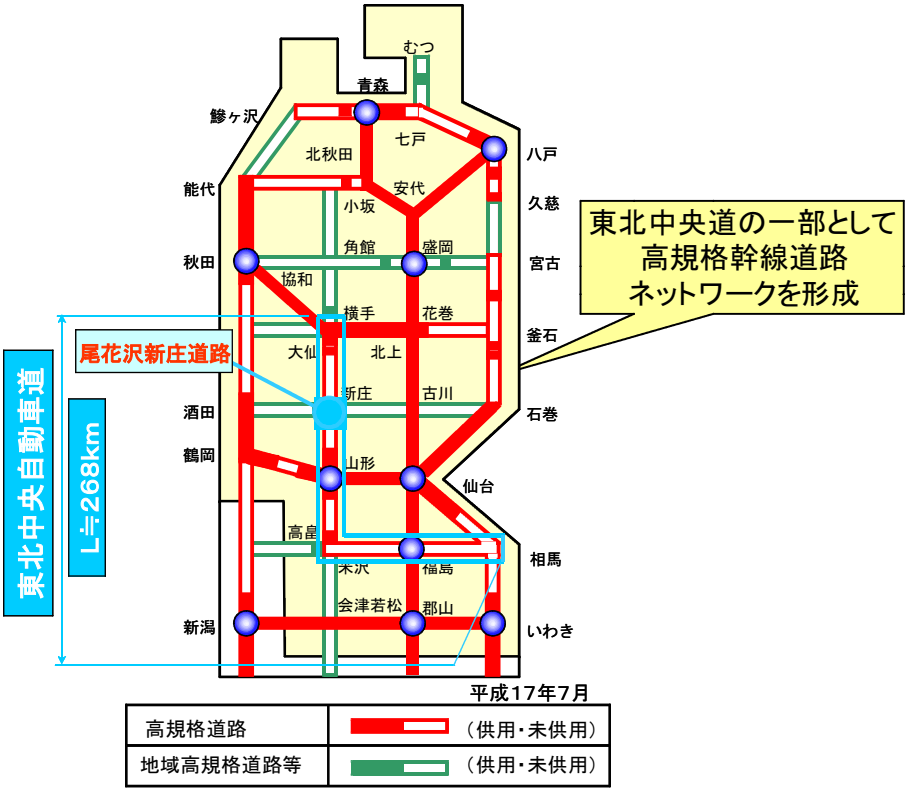
※CO2排出量原単位は、2,300円/(t-C/年)を用いている。（二酸化炭素排出削減量の貨幣換算［参考：道路投資の評価に関する指針(案)］）

事業の必要性等に関する視点

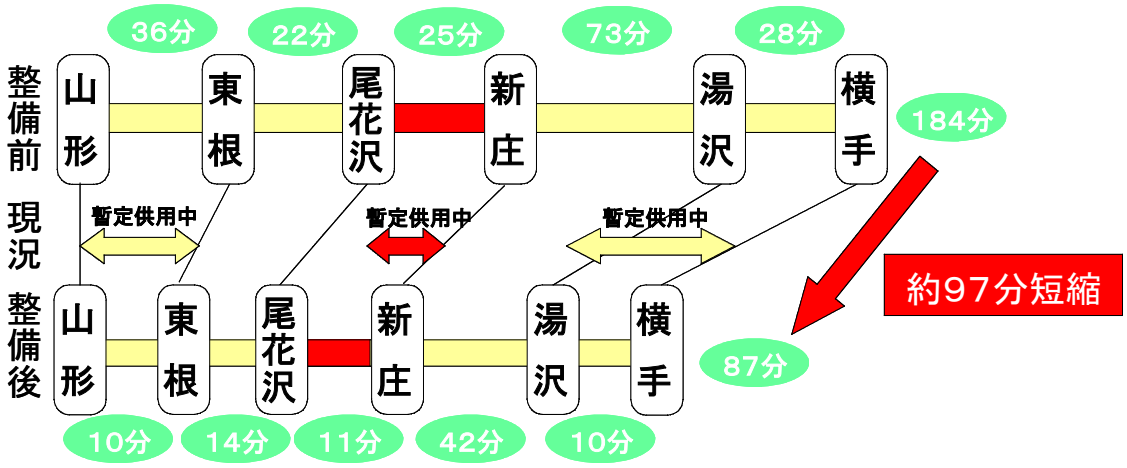
事業を巡る社会経済情勢等の変化（３／７）

１．高規格幹線道路ネットワークの構築

・尾花沢新庄道路は、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形成し、都市間所要時間の短縮を図るとともに、東北内陸部の交流・連携の促進に寄与するものである。



▲格子状骨格道路ネットワーク



▲山形市～横手市間の所要時間の変化

資料：04’～05’道路時刻表

事業の必要性等に関する視点

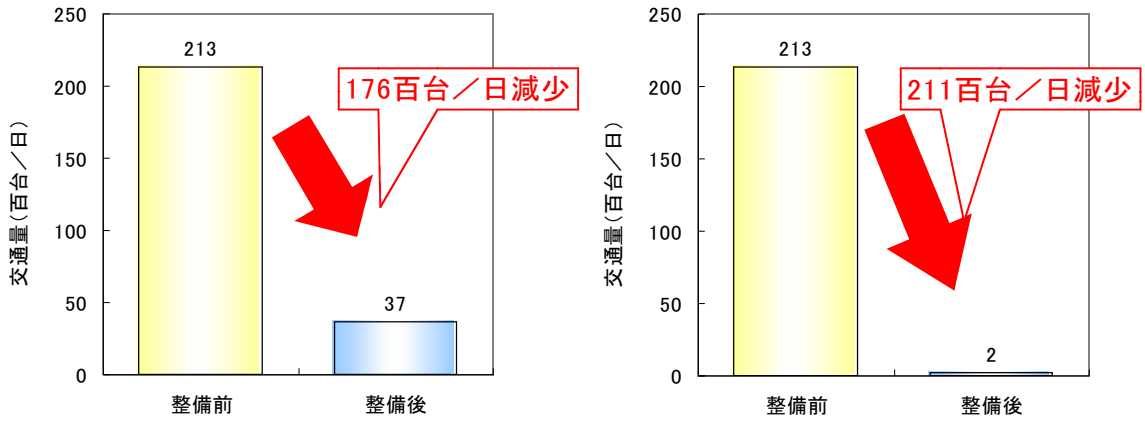
事業を巡る社会経済情勢等の変化（４／７）

２．渋滞の解消

・尾花沢新庄道路の未供用区間と並行する国道13号現道は、２車線区間に約213百台/日の交通量が集中し、混雑が激しく、名木沢（なきさわ）交差点、野黒沢（のくろさわ）交差点では慢性的な渋滞が発生している。

・尾花沢新庄道路の未供用区間の整備により、現道から交通が転換することで、並行現道の交通量が減少し、渋滞緩和が見込まれる。





（野黒沢）　　（名木沢）

▲尾花沢新庄道路未整備区間の並行現道における交通量の変化

資料：（現況）Ｈ１１道路交通センサス

（将来）将来交通量推計結果(H42)

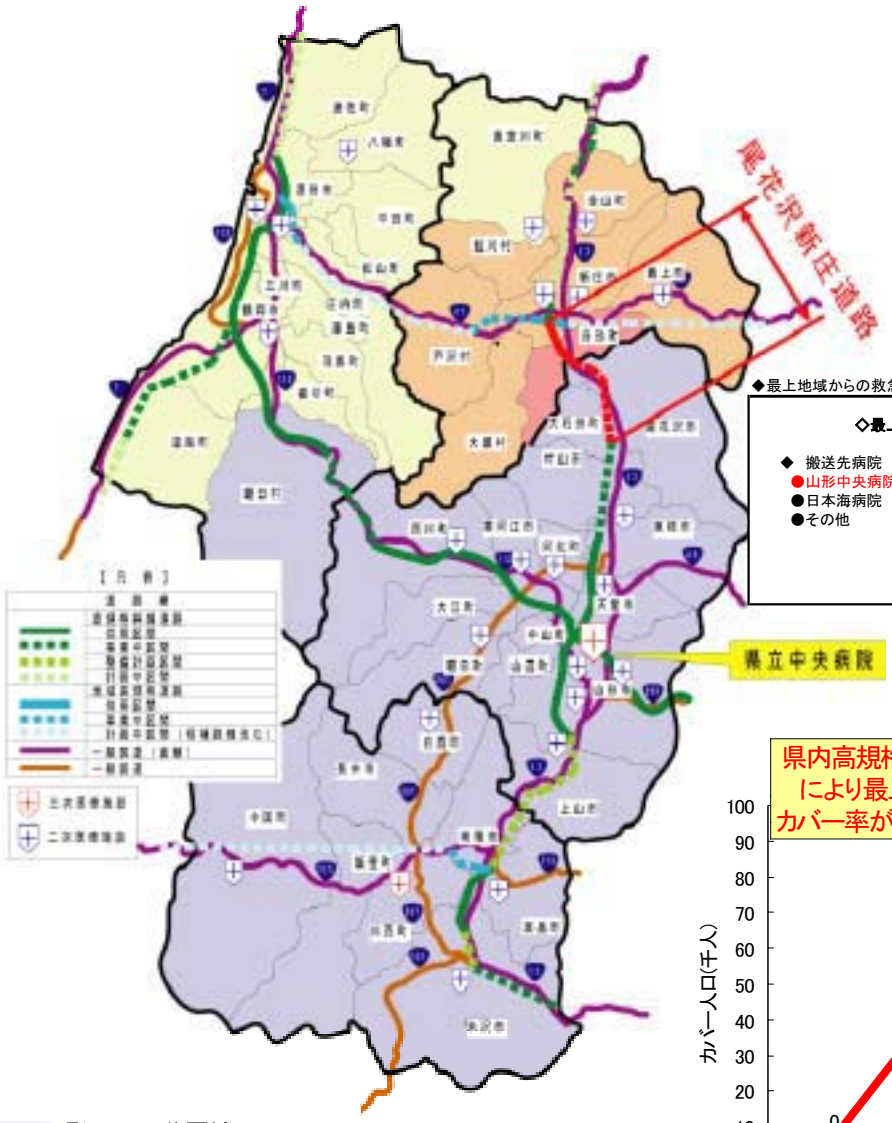
事業の必要性等に関する視点

事業を巡る社会経済情勢等の変化（５／７）

３．三次救急医療施設へのアクセス向上

・最上（もがみ）地域は３次医療施設が整備されておらず、高度救急医療は村山（むらやま）地域、庄内（しょうない）地域等、他地域に依存している。

・尾花沢新庄道路を含む東北中央自動車道等県内の高規格道路網が整備されることにより、最上地方の１市２町３村（約8.5万人）が新たに県立中央病院の60分カバー圏域に入る（人口カバー率：88.9%）。



▲県立中央病院６０分カバー圏域
（山形県内高規格道路全線整備後）

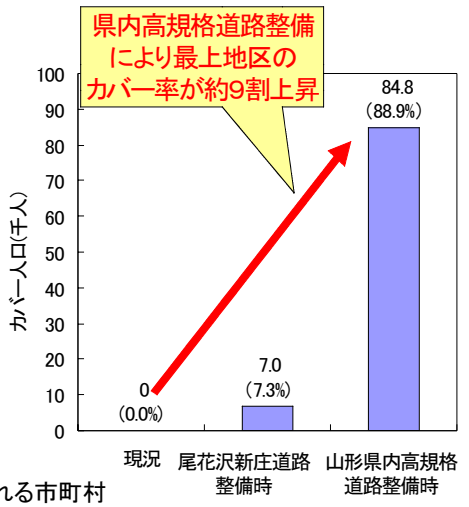
資料：（現況）04’～05’道路時刻表
（将来）交通量推計結果(H42)

◆最上地域からの救急車の管外搬送状況(H14)

◇最上地域の管外搬送　59件

◆搬送先病院		◆搬送理由	
●山形中央病院	30件	●専門外診療	13件
●日本海病院	17件	●処理困難	8件
●その他	12件	●その他	38件

資料／平成14年度救急医療統計
（最上広域市町村圏事務組合消防本部）



（ ）は最上地方の人口95,410人に対するカバー率

▲最上地方の県立中央病院60分圏カバー人口の変化

事業の必要性等に関する視点

事業を巡る社会経済情勢等の変化（６／７）

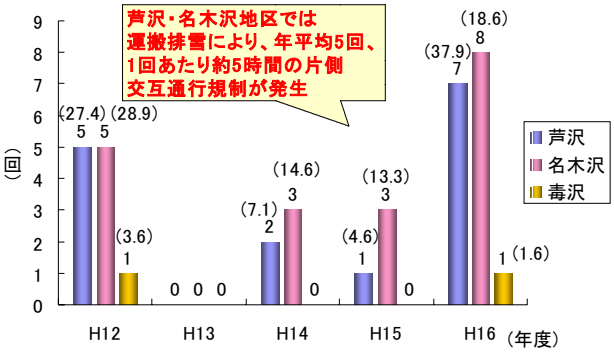
４．冬期交通障害の解消

・尾花沢新庄道路未整備区間と並行する国道13号現道には、道路幅員が狭いため、運搬排雪が必要な箇所が３箇所ある。運搬排雪は多い箇所で年平均５回、作業時間は１回あたり約５時間かかり、その間は片側交互通行となる。

・また、冬期の路面では走行速度が約10%低下しているほか、４%前後の勾配区間を走行する車輌のスリップによる渋滞の発生など、冬期の幹線道路としての機能が著しく低下している状況にある。

・尾花沢新庄道路の整備により、冬期の道路機能の低下が著しい国道13号現道を回避でき、幹線道路の機能向上が図られる。





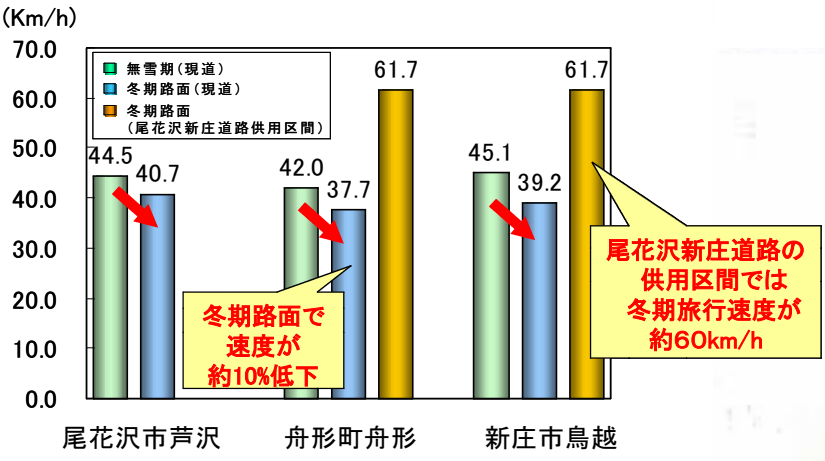
▲尾花沢新庄道路未整備区間と並行する国道13号の運搬排雪状況・実績

※（　）内は通行規制時間

資料：山形河川国道事務所



▲一般国道１３号現道における運搬排雪区間



▲尾花沢地区の国道13号における冬期渋滞状況

資料：H16プローブデータ、部分供用後はH17尾花沢北常時観測データ

新聞記事
未掲載

事業の必要性等に関する視点	事業を巡る社会経済情勢等の変化（７／７） 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、事業進捗に係る大きな問題はない。

供用予定等今後の事業の見通し

・尾花沢市大字毒沢（おばなざわしおおあざどくさわ）～尾花沢市大字野黒沢（おばなざわしおおあざのくろさわ）までのL=6.1kmについて、平成18年度の暫定２車線供用を目標に事業推進を図る。



コスト縮減等の可能性の視点

コスト縮減のメニュー

・２車線暫定施工に際し、初期投資を抑えるべく、函渠等構造物の2車線施工によるコスト縮減。
・新技術・新工法によるコスト縮減（橋梁をアーチカルバートに変更）
・鋼橋への耐候性鋼材の使用によるコスト縮減。

地方公共団体等の意見	以下の団体等から、尾花沢新庄道路の整備促進等について要望あり。 〇東北中央自動車道建設促進同盟会（山形県、最上・村山他地区３０市町村） 〇国道１３号整備促進期成同盟会（山形県、最上・村山他地区３０市町村） 〇国道１３号尾花沢新庄道路整備促進期成同盟会 （尾花沢市、新庄市、他８町村） 〇「最上を拓く高規格道路」建設促進合同会議（新庄市長） 〇山形県知事、山形県議会議長 〇尾花沢市長、尾花沢市議会議長 〇山形県町村議会議長会 〇山形県商工会議所連合会
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、国道１３号現道の交通混雑の解消、冬期交通障害の解消等、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われている。 したがって、事業を継続することとする。