事業採択後10年経過継続

事業名	一般国道１３号　米沢（よねざわ）拡幅	事業種別	一般二次

事業の目的

一般国道１３号は、福島県福島（ふくしま）市と秋田（あきた）県秋田（あきた）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。

米沢拡幅は、東北中央自動車道米沢IC供用後の円滑なICアクセス確保及び交通混雑の緩和、周辺の各種開発計画の支援等を目的としている。

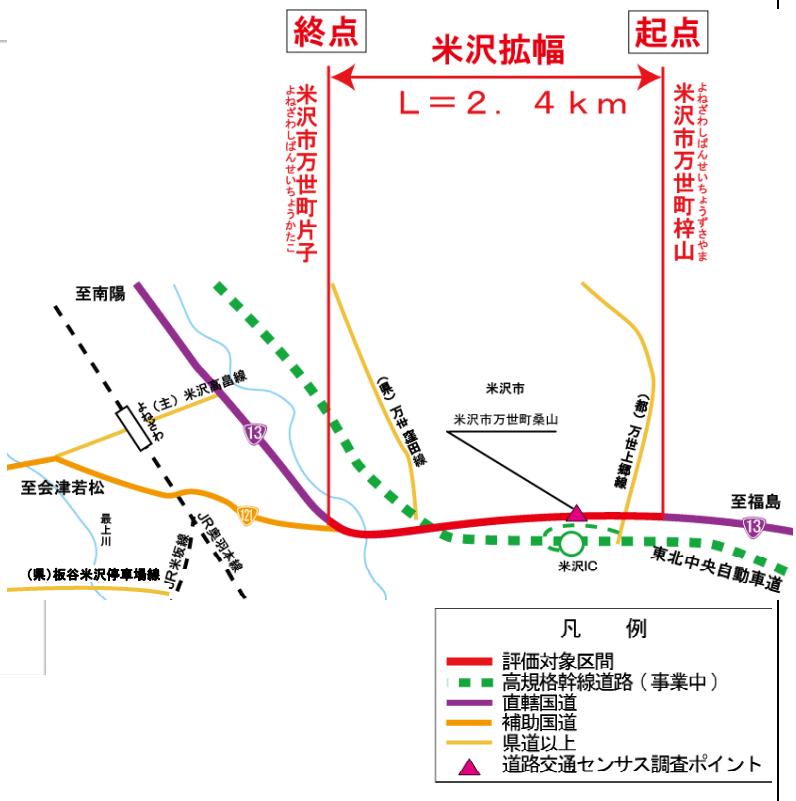
事業の概要

起終点	自：山形県米沢市万世町梓山（やまがたけんよねざわしばんせいちょうずさやま） 至：山形県米沢市万世町片子（やまがたけんよねざわしばんせいちょうかたこ）	延　長 供用済	２．４km －

事　業　化	平成１１年度	都市計画決定	平成７年度
用地着手	平成１５年度	工事着手	平成１９年度

	全　体　事　業　費　・　進　捗　率		
	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	６０億円（３０億円）	３５億円（２１億円）	５８％（７０％）
暫　定	－	－	－

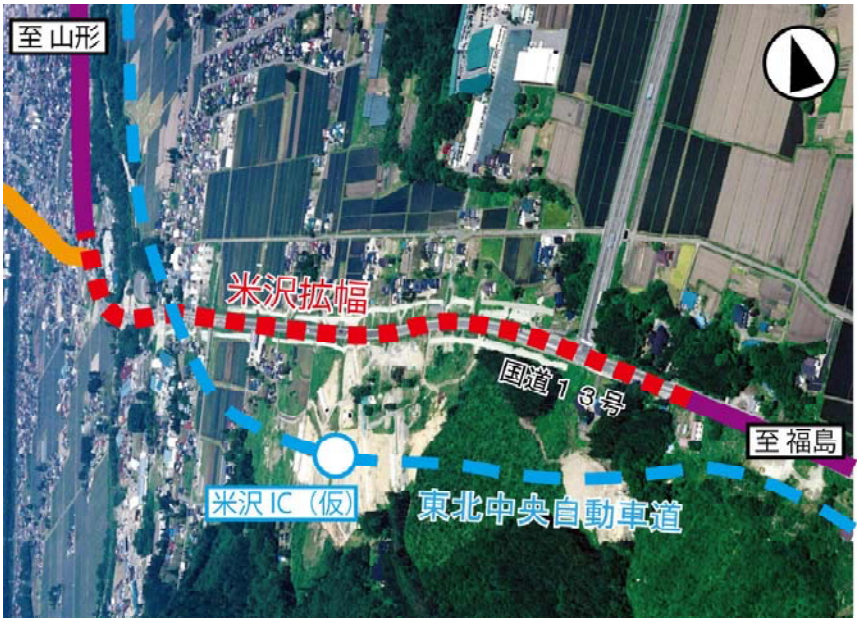




事業の概要

整備状況

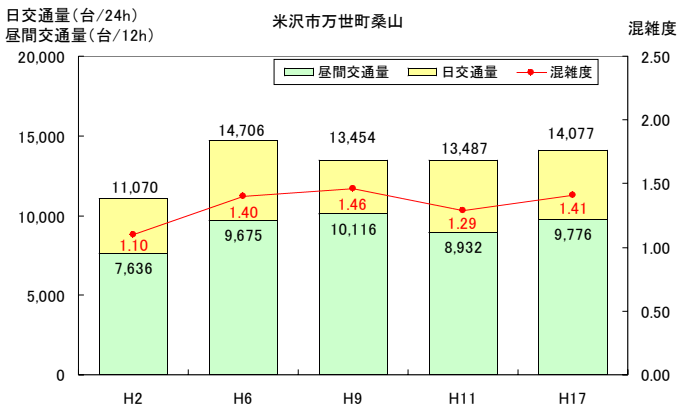
国道１３号梓山～片子整備状況（L=2.4km）



国道13号の道路混雑状況



▲米沢市万世町桑山地区の混雑状況写真



資料：各年道路交通センサス（H2～H17）
注）各年度の混雑度は、H17道路交通センサスの交通容量を用いて算出
注）H2、H6の日交通量は、昼夜率により換算した推定値を記載

▲現道の交通量及び混雑度の推移

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20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）・米沢拡幅＝14,000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）	***62***	***62***	***62***	***67***	***57***	***61***	***63***
事　業　費(億円)	56	56	56	61	51	56	57
維持修繕費(億円)	6	6	6	6	6	5	6
便益Ｂ（現在価値）	***75***	***84***	***73***	***75***	***75***	***66***	***84***
走行時間短縮便益(億円)	71	78	67	71	71	62	80
走行経費減少便益(億円)	2	4	2	2	2	2	2
交通事故減少便益(億円)	2	2	4	2	2	2	2
費用便益費　Ｂ／Ｃ	***1.2***	***1.4***	***1.2***	***1.1***	***1.3***	***1.1***	***1.3***

【　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）	***27***	***27***	***27***	***29***	***25***	***26***	***27***
事　業　費(億円)	21	21	21	23	19	21	21
維持修繕費(億円)	6	6	6	6	6	5	6
便益Ｂ（現在価値）	***75***	***84***	***73***	***75***	***75***	***72***	***78***
走行時間短縮便益(億円)	71	78	67	71	71	68	74
走行経費減少便益(億円)	2	4	2	2	2	2	2
交通事故減少便益(億円)	2	2	4	2	2	2	2
費用便益費　Ｂ／Ｃ	***2.8***	***3.1***	***2.7***	***2.6***	***3***	***2.8***	***2.9***

○純現在価値（ＮＰＶ）

【　全　線　】１３億円

【　残事業　】４８億円

○経済的内部収益率（ＥＩＲＲ）

【　全　線　】　５．０％

【　残事業　】１３．１％

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５４項目中１３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
		■ 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

※○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

事業の必要性等に関する視点

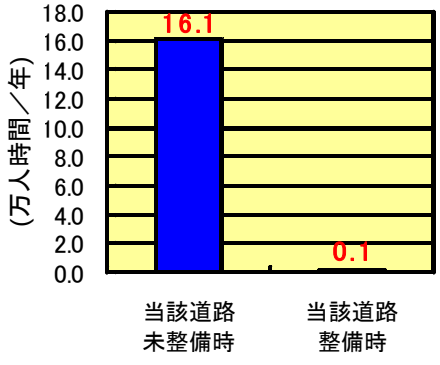
事業を巡る社会経済情勢等の変化（２／７）

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
		□ 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期待される

※○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

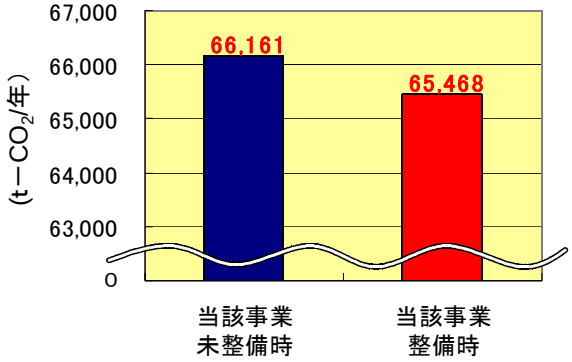
渋滞損失時間の削減

当該区間の渋滞損失削減率
約10割削減



二酸化炭素の削減

当該区間のCO2排出削減量693(t-CO2/年)
これは約200万円/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、10,600円/(t-CO2/年)を用いている。（二酸化炭素排出削減量の貨幣換算［参考：公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針（共通編）（H20.6 国土交通省））

※建設時に発生するCO2排出量は算出に入れていない。

事業の必要性等に関する視点

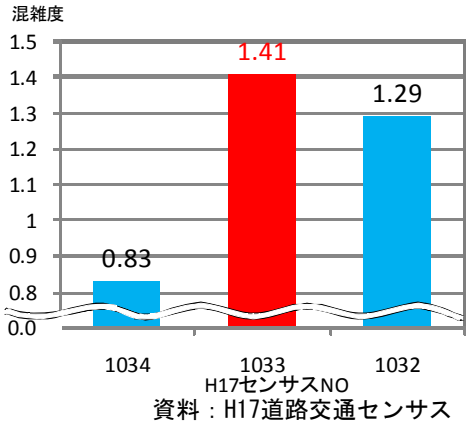
事業を巡る社会経済情勢等の変化（３／７）

１．交通混雑の解消

・当該区間は隣接区間と比べて交通量・混雑度が最も高くなっている。

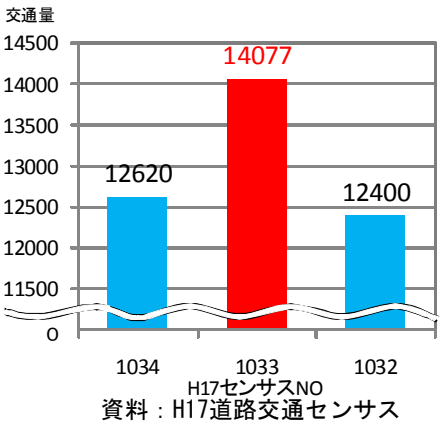
・米沢拡幅は米沢ＩＣへのアクセス機能を担うこととなるため、４車線化により円滑な道路交通を確保する必要がある。





資料：H17道路交通センサス

▲米沢拡幅と隣接区間の混雑度



資料：H17道路交通センサス

▲米沢拡幅と隣接区間の交通量（台/日）

米沢IC出入り交通量 6700台		
内訳	山形方面	1400台
	福島方面	5300台

資料：山形河川国道事務所

▲東北中央自動車道（福島～米沢）開通後の米沢ICの出入り交通量



資料：山形河川国道事務所

▲米沢市万世町桑山地区の混雑状況

事業の必要性等に関する視点

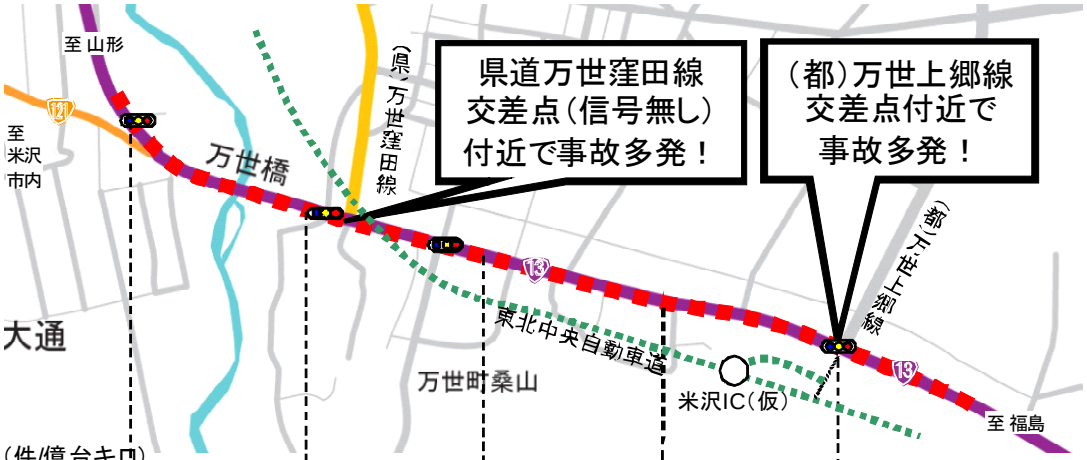
事業を巡る社会経済情勢等の変化（４／７）

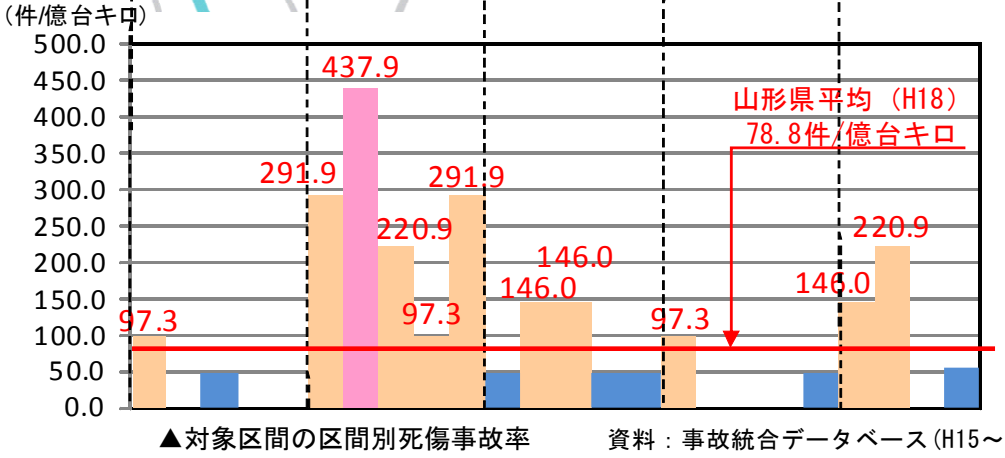
２．交通事故の減少

・当該区間では、平成１５～１８年の４年間で４７件(年平均11.8件)の交通事故が発生しており、特に、県道万世蒲田線交差点付近での死傷事故率（437.9件/億台キロ）は、平成１８年の山形県内平均（78.8件/億台キロ）の5.6倍に達している。

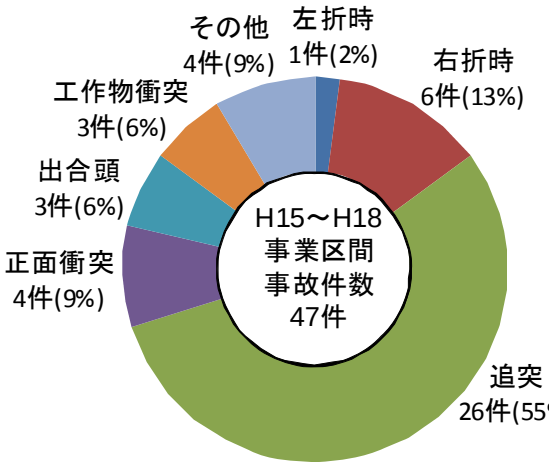
・事故類型別では、追突事故が最も多く５割強を占める。

・４車線化により、渋滞に起因する追突事故等の減少及び安全性の向上を図る。





▲対象区間の区間別死傷事故率　　資料：事故統合データベース(H15～H18)



▲事故類型別の事故件数　　資料：事故統合データベース(H15～H18)

事業の必要性等に関する視点

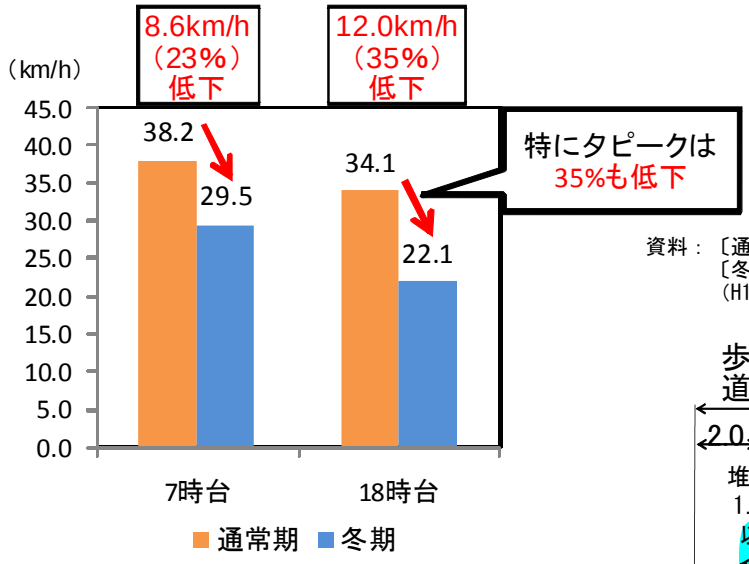
事業を巡る社会経済情勢等の変化（５／７）

３．冬期交通環境の改善

・米沢市は特別豪雪地帯に指定されており、東北でも有数の積雪地帯である。
・当該区間では、雪による視界不良や路面状況の悪化により、旅行速度が通常時に比べ著しく低下しており、幹線道路としての機能低下が著しい。
・米沢拡幅の整備により、冬期の積雪時に必要となる幅員が確保され、走行環境及び歩行空間の改善が図られる。

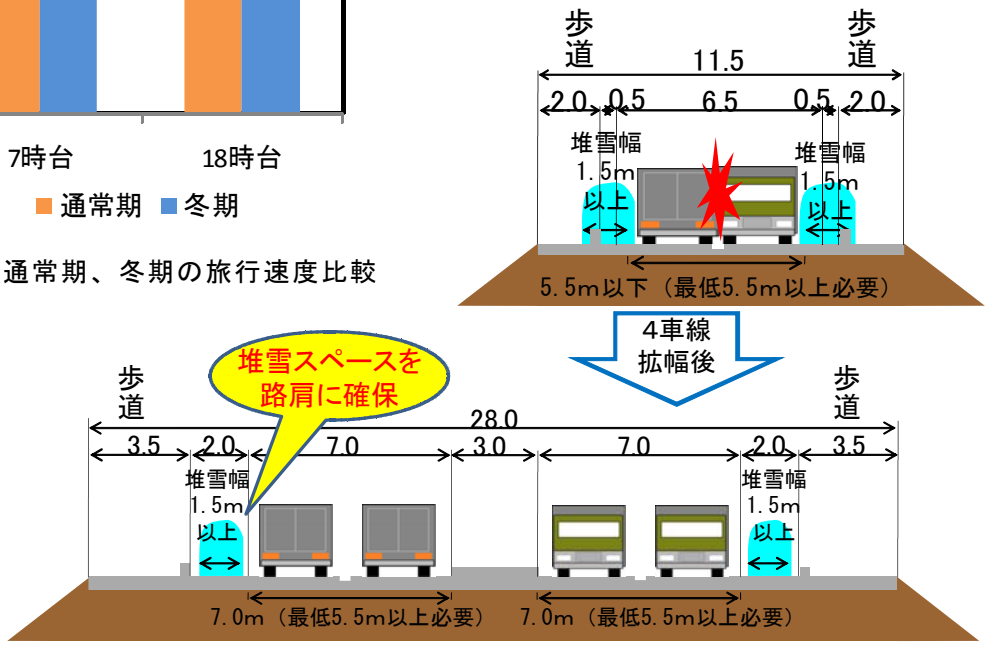


▲冬期における混雑状況



資料：〔通常期〕H17～19旅行速度調査
〔冬　期〕H17旅行速度調査
（H17センサス区間番号1033上り）

▲通常期、冬期の旅行速度比較



▲整備前後の冬期における幅員構成

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．東北を代表する工業都市における輸送の円滑化

・国道13号は、山形県の拠点工業団地の1つにも位置づけられている八幡原中核工業団地（384ha, 分譲率96%）、及び置賜地方拠点都市地域整備アクションプログラムに位置づけられている米沢オフィス・アルカディア（33ha, 分譲率35%）からアクセスする幹線道路となっている。

※分譲率は工業団地パンフレットより(H20.7.8現在)

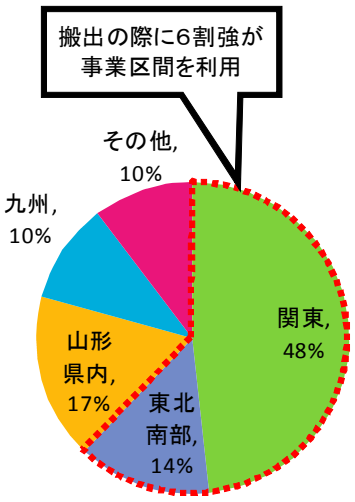
・米沢市は各工業団地を始めとし、技術系企業が多数市内に集積しており、それら企業の技術力のさらなる向上、競争力のある企業群の育成を目的として、研究機関等との連携・技術支援が盛んに行われていることもあり、東北を代表する産業集積地となっている。

・製造品出荷額においては、平成２年より県内第１位を保っており、平成18年には7,331億円と、東北第４位の工業都市となっている。

・特に、情報通信機械器具製造業(IT関連)においては、平成18年の製造品出荷額が東北第１位、全国第４位となっており、国内トップクラスである。



▲八幡原中核工業団地及び米沢オフィス・アルカディア



▲工業団地立地21社の搬出先

資料：工業団地アンケート（H20.10調査）

順位	市区町村	都道府県	製造品出荷額（億円）
1	いわき市	福島県	10,741
2	郡山市	福島県	10,509
3	仙台市　宮城野区	宮城県	7,793
4	米沢市	山形県	7,331
5	福島市	福島県	7,160
6	八戸市	青森県	4,884
7	東根市	山形県	4,565
8	六ケ所村	青森県	4,417
9	金ケ崎町	岩手県	4,169
10	北上市	岩手県	4,150

▲東北における米沢市の製造品出荷額の順位

資料：H18工業統計

順位	市区町村	都道府県	製造品出荷額（億円）
1	安曇野市	長野県	4,966
2	府中市	東京都	4,648
3	掛川市	静岡県	4,533
4	米沢市	山形県	4,060
5	東広島市	広島県	3,905
6	稲沢市	愛知県	3,075
7	大田原市	栃木県	3,066
8	横浜市　戸塚区	神奈川県	2,950
9	尼崎市	兵庫県	2,635
10	大東市	大阪府	2,367

▲全国における米沢市の情報通信機械器具(IT関連)

資料：H18工業統計

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） 〇環境影響評価への対応 特になし。 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。

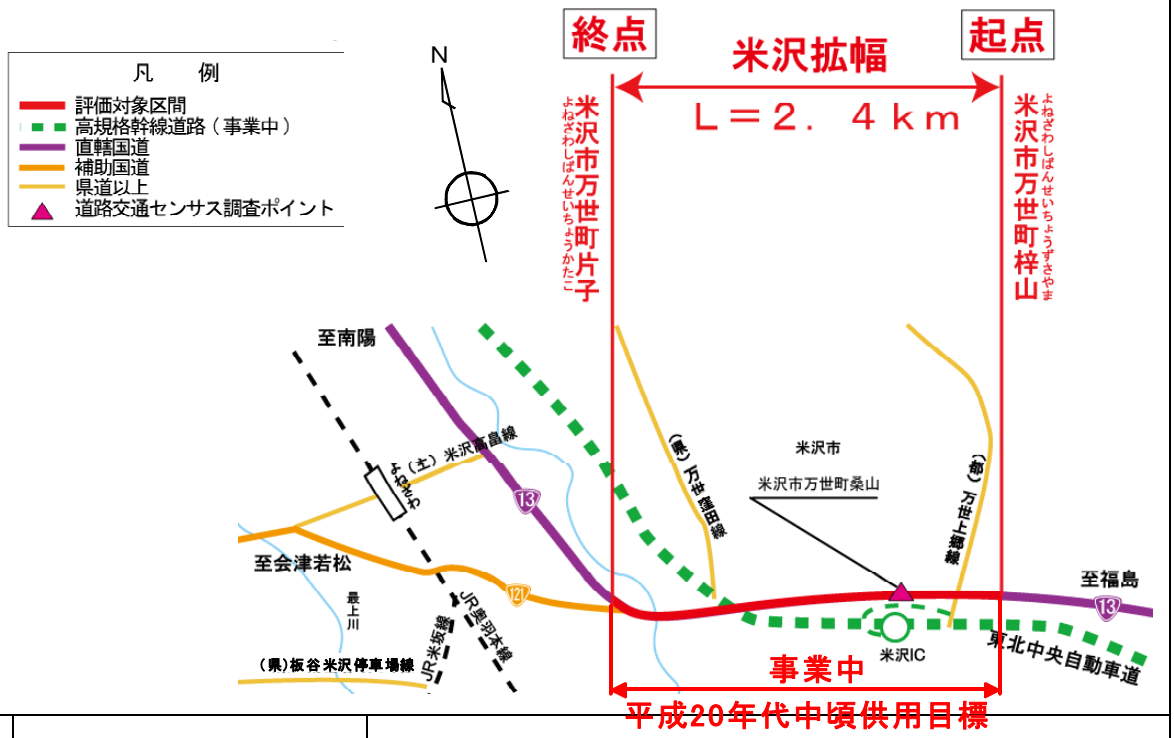
事業の見込みの視点

事業の進捗状況について

・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

・平成２０年代中頃に全線供用を目標に事業推進を図る。



コスト縮減や代替案立案の視点

コスト縮減のメニュー

・再生資材（再生砕石、再生アスファルト合材等）の活用により、コスト縮減を図る。
・「耐候性鋼材」を採用し、初期コスト及び維持管理コストを抑えることにより、ライフサイクルコストの縮減を図る。

地方公共団体等の意見	以下の団体から、国道１３号４車線化の整備促進について要望あり。 ・山形県 ・米沢市 ・山形県商工会議所
対応方針	原案　事業継続 （理由） 米沢市万世町地区における国道13号の交通混雑の解消、交通事故の減少や冬期交通環境の改善等、早期整備の必要性が高い。 また、八幡原中核工業団地をはじめとした高度な先端技術産業の集積に伴い住宅等の開発も進み、交通量の増大による交通混雑が激しくなっており、市街地からＩＣまでのアクセス強化が必要である。 したがって、事業を継続していくこととする。