

事業名	一般国道13号 <small>しんじょうきた</small> 新庄北道路		事業種別	高規格
事業の概要	<p>東北中央自動車道は、福島県相馬市を起点として福島市、山形県山形市等を経て秋田県横手市で東北横断自動車道釜石秋田線に連結する延長約268kmの高速自動車国道である。</p> <p>新庄北道路は、東北中央自動車道の一部区間を形成する事業であり、東北内陸部の産業、経済、文化の広域的な交流・連携の促進を図るとともに、三次救急的医療施設へのアクセス向上、交通混雑の緩和等を目的としている。</p>			
起終点	自： <small>やまがたけんしんじょうしまつもと</small> 山形県新庄市松本 至： <small>やまがたけんしんじょうしとおかま</small> 山形県新庄市十日町	延長 供用済	4.7km —	
事業化	平成12年度	都市計画決定	平成11年度	
用地着手	平成15年度	工事着手	平成17年度	
事業の概要	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	181億円 (35億円)	157億円 (35億円)	87% (100%)
	暫定	160億円 (35億円)	157億円 (35億円)	98% (100%)
概要				

整備状況

国道13号新庄北道路整備状況 (L=4.7km)



(新庄ICから(仮)新庄北IC方面を望む)

事

国道13号の道路混雑状況

▼並行現道(国道13号)の混雑状況(五日町交差点)

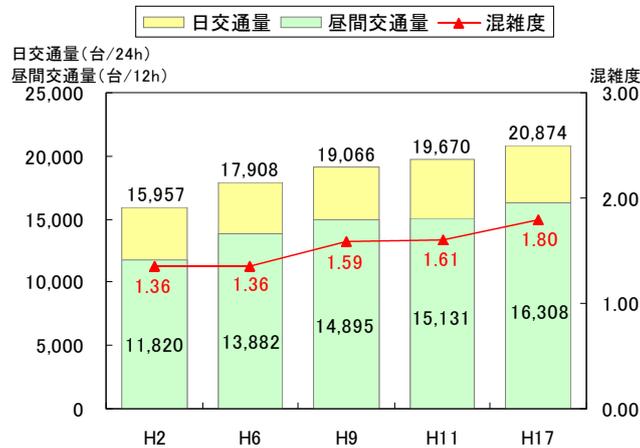


業

の

概

▼並行現道の交通量及び混雑度の推移
(新庄市金沢字中村(H17センサス地点番号 1065))



資料：各年道路交通センサス(H2~H17)

要

○費用便益比(B/C)

※下表の数値は、基準年(平成21)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) 新庄北道路=15,500台/日 現道=9,000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)	192	192	192	207	177	191	194
事業費(億円)	182	182	182	197	167	182	182
維持修繕費(億円)	10	10	10	10	10	9	12
便益B(現在価値)	493	552	442	493	493	431	563
走行時間短縮便益(億円)	446	501	403	446	446	391	509
走行経費減少便益(億円)	12	15	10	12	12	10	14
交通事故減少便益(億円)	34	36	29	34	34	30	39
費用便益費 B/C	2.6	2.9	2.3	2.4	2.8	2.3	2.9

【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)	30	30	30	32	28	30	31
事業費(億円)	20	20	20	22	18	20	20
維持修繕費(億円)	10	10	10	10	10	10	11
便益B(現在価値)	493	552	442	493	493	472	515
走行時間短縮便益(億円)	446	501	403	446	446	427	466
走行経費減少便益(億円)	12	15	10	12	12	11	13
交通事故減少便益(億円)	34	36	29	34	34	33	36
費用便益費 B/C	16.4	18.3	14.7	15.4	17.5	15.9	16.8

○純現在価値(NPV) 【全線】 301億円 【残事業】 463億円

○経済的内部収益率(EIRR) 【全線】 8.9% 【残事業】 52.0%

事業
の
投
資
効
果

事業を巡る社会経済情勢等の変化（1 / 9）

○客観的評価指標（指標54項目中15項目に該当）

事業の必要性等に
関する
視点

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IS0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リックな道路整備等、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/日以上全ての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

事業を巡る社会経済情勢等の変化（2 / 9）

事業の必要性等

3. 安全	安全な生活環境の確保	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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在する場合において、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	<ul style="list-style-type: none"> □ 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	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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

※○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

二酸化炭素の削減

当該事業の整備による
並行現道の渋滞損失削減率：約6割削減

当該事業の整備によるCO2排出削減量95(t-CO2/年)
これは約27万円/年に相当



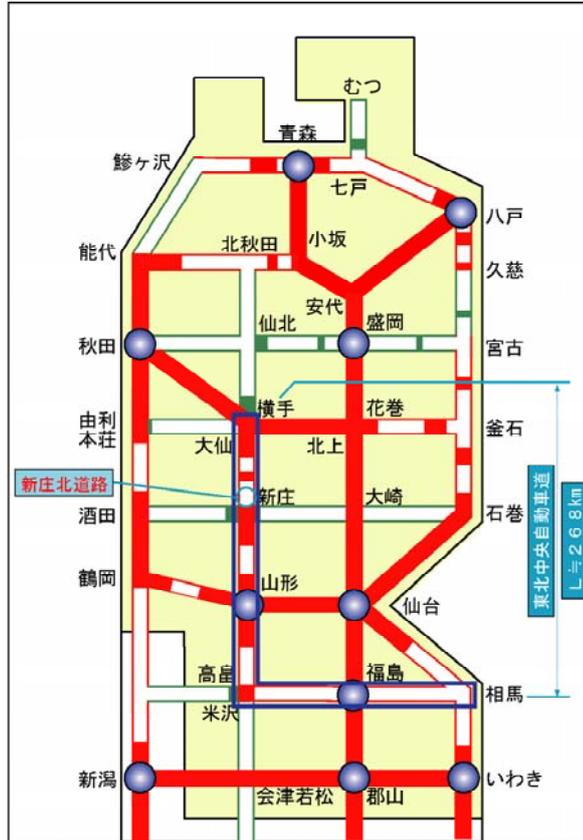
※上図に示す整備・未整備時の数値は、B/Cとの整合を図るためH42時点での推計値を用いている。
 ※CO2排出量原単位は、10,600円/(t-C/年)を用いている。（二酸化炭素排出削減量の貨幣換算 [参考：公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針（共通編）（H20.6 国土交通省）]
 ※建設時に発生するCO2排出量は算出に入れていない。

事業の必要性等に關する視点

1. 高規格幹線道路ネットワークの構築

- ・一般国道13号新庄北道路は、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重要な路線である。

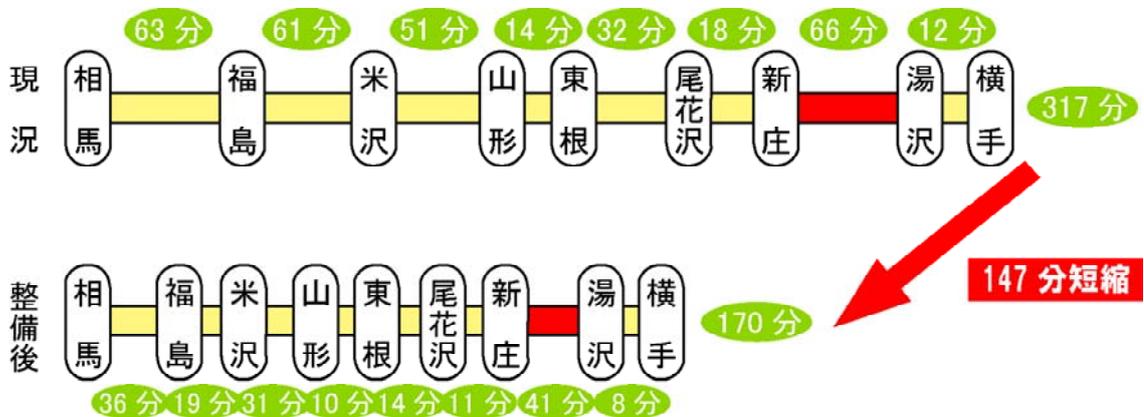
▼格子状骨格道路ネットワーク



高規格道路		(供用・未供用)
地域高規格道路等		(供用・未供用)

(平成21年4月現在)

▼相馬市～横手市間の所要時間の変化



資料：07～08道路時刻表

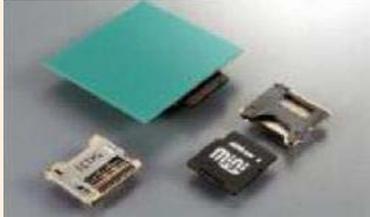
整備後の速度は100km/h（一部80km/h）として設定

2. 高速ネットワークの形成による産業支援（その1）

- ・新庄北道路周辺には、新庄中核工業団地・横根山工業団地が存在。
- ・横根山工業団地には、東北一の生産規模を誇る精密電子部品の開発・製造メーカーがあり、そのほとんどを東京へ輸送している。東北中央自動車道の整備により、輸送の利便性が向上することが期待される。
- ・最上地域最大の工業団地である新庄中核工業団地は、最上地域全域に従業者をかかえている。現在、金山町から140台、真室川町から130台の通勤交通があるが、新庄北道路の整備により通勤ラッシュ時に新庄市街地を通らず通勤が可能になり、通勤時間の短縮も見込まれる。

事業の必要性等に

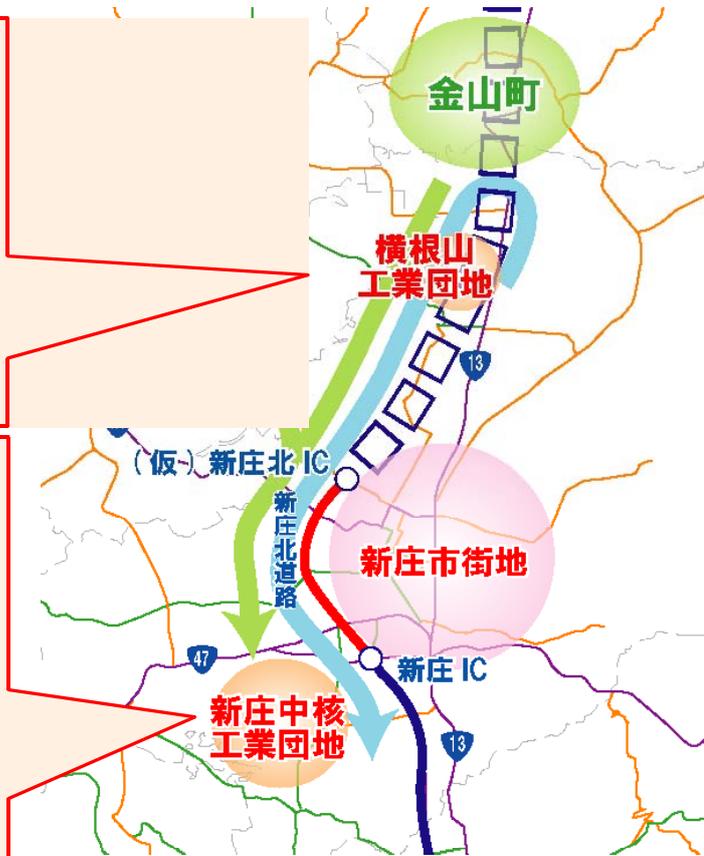
●横根山工業団地には、東北一の生産規模を誇る精密電子部品の開発・製造メーカーが立地。製品のほとんどを東京へ輸送している。



●新庄中核工業団地は、最上地域最大の工業団地であり、最上地域全域に従業者をかかえている。新庄市内をはじめ、金山町(140台*)、真室川町(130台*)からの通勤交通がある。



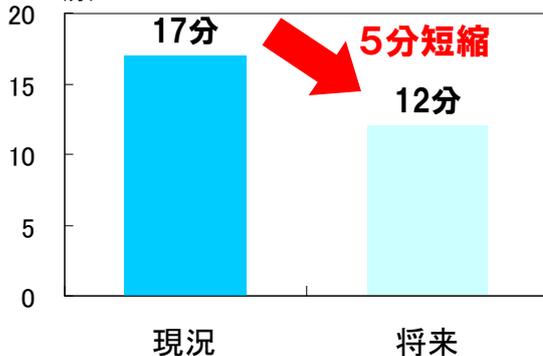
* H17センサスODマスタより出勤目的ODを集計



関係する

視点

▼横根山工業団地から新庄ICへの所要時間の変化



▼金山町から新庄中核工業団地への所要時間の変化



将来：東北中央自動車道全線暫定供用時

将来：東北中央自動車道全線暫定供用時

事業を巡る社会経済情勢等の変化（5 / 9）

事業の必要性等に
関する視点

3. 高速ネットワークの形成による産業支援（その2）

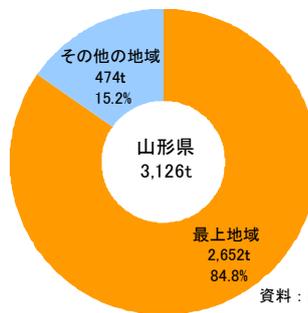
- ・最上地域は、山菜や林産物の生産が盛んで地域の経済を支えている。
- ・山形県のたらの芽、なめこは、東京中央卸売市場の県別取扱量の第1位であるが、そのうちの大部分を最上地域が担っている。
- ・特に、真室川町は日本有数の生産量を誇るたらの芽の町であり、そのほとんどを京浜方面へ出荷している。
- ・新庄北道路の整備により、走行性や安全性の向上、時間短縮による速達性の確保、新鮮で質の高いたらの芽の出荷が可能となる。

▼なめこの東京中央卸売市場
取扱量上位5県

順位	都道府県名	取扱量(t)	東京中央卸売市場シェア
1	山形	958	26.1%
2	福島	743	20.3%
3	長野	637	17.4%
4	新潟	467	12.7%
5	群馬	445	12.1%

資料：東京中央卸売市場（H19）

▼なめこの山形県内出荷量内訳



資料：山形県林業統計（H19）

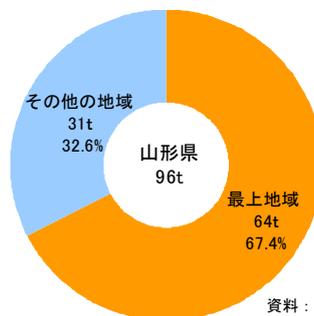


▼たらの芽の東京中央卸売市場
取扱量上位5県

順位	都道府県名	取扱量(t)	東京中央卸売市場シェア
1	山形	65	53.9%
2	群馬	17	14.3%
3	秋田	14	11.8%
4	福島	9	7.8%
5	岩手	5	3.9%

資料：東京中央卸売市場（H19）

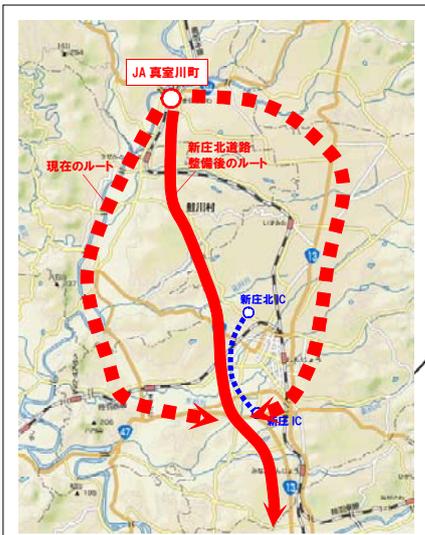
▼たらの芽の山形県内出荷量内訳



資料：山形県林業統計（H19）



▼たらの芽の真室川町から京浜方面への出荷ルート



JA真室川町・運送業者の方への
ヒアリング調査より

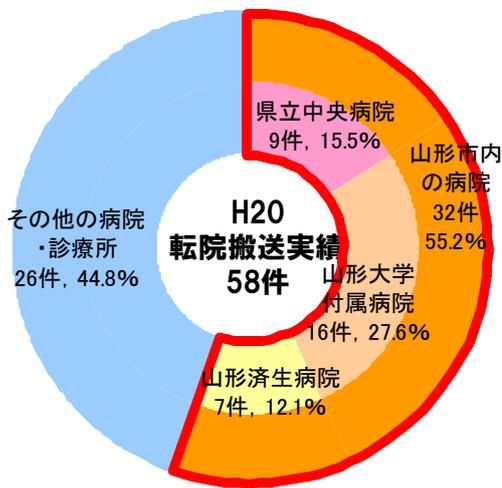
- ・真室川町で生産されるたらの芽は、そのほとんどを京浜方面へ出荷している。
- ・現在は、JA真室川町から様々なルートを通り、新庄ICまで行き、そこから京浜方面へ輸送している。
- ・新庄北道路が整備されれば、当然新庄北道路を利用する。

事業の必要性等に關する視点

4. 三次救急医療施設へのアクセス向上

- ・最上地域には三次救急医療施設が整備されておらず、重篤患者は山形県立中央病院をはじめとする山形市内の病院を中心に域外へ転院搬送されている（H20実績58件）。
- ・現在、最上地域の三次救急医療施設カバー圏人口は約31,100人（最上地域全人口の34%）であるが、新庄北道路暫定供用により約3,500人増加し34,600人（同38%）、新庄北道路以南供用時にはさらに8,900人増加し43,500人（同48%）と予測される。

▼最上地域における搬送実績

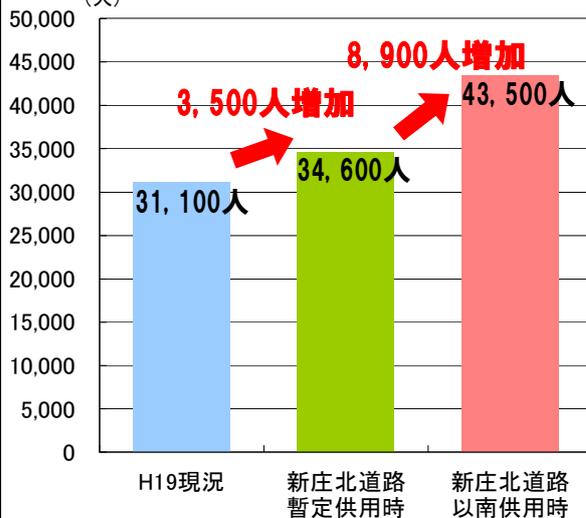


資料：最上広域市町村圏事務組合消防本部

▼三次医療施設60分カバー圏



▼最上地域の60分カバー圏人口 (人)



* 最上地域の人口：90,740人（H17国勢調査）

- ・新庄北道路暫定供用時
ネットワーク=H19現況+新庄北道路
- ・新庄北道路以南供用時
ネットワーク=H19現況
+新庄北道路
+東根～野黒沢

事業の必要性等に關する視点

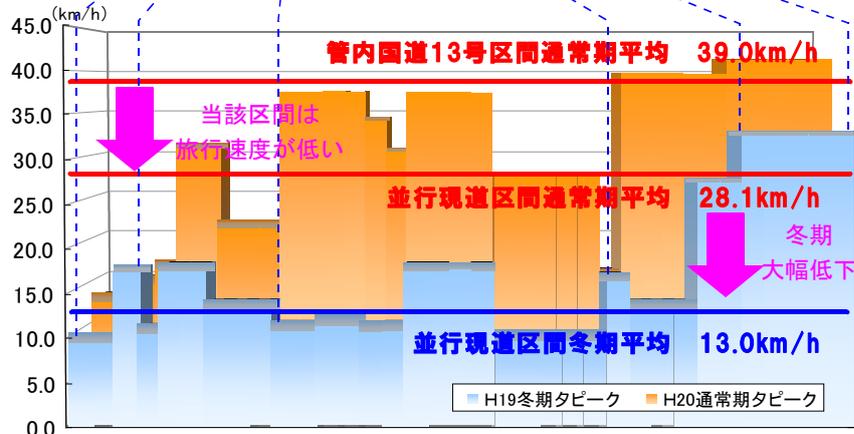
5. 交通混雑の緩和

- ・新庄市は、福島と秋田を結ぶ縦軸の国道13号と、宮城と山形を結ぶ横軸の国道47号の交わる交通の要所であり、通過交通の割合が高い。
- ・並行現道には渋滞ポイントが1箇所存在している（最大渋滞長800m、通過時間4分）。
- ・冬期は、降雪による視界不良や路面状況の悪化により、並行現道の旅行速度が大幅に低下（通常期28.1km/h→冬期13.0km/h）。
- ・新庄北道路の整備により、通過交通が排除されるため、渋滞の緩和が期待される。また、市街地における旅行速度の向上が見込まれる。

▼並行現道区間の混雑状況



▼並行現道区間のプローブ旅行速度（上り）



* 管内国道13号区間通常期平均旅行速度
=H17センサス ピーク時旅行速度

▼五日町交差点の渋滞状況

(通常期)



(冬期)

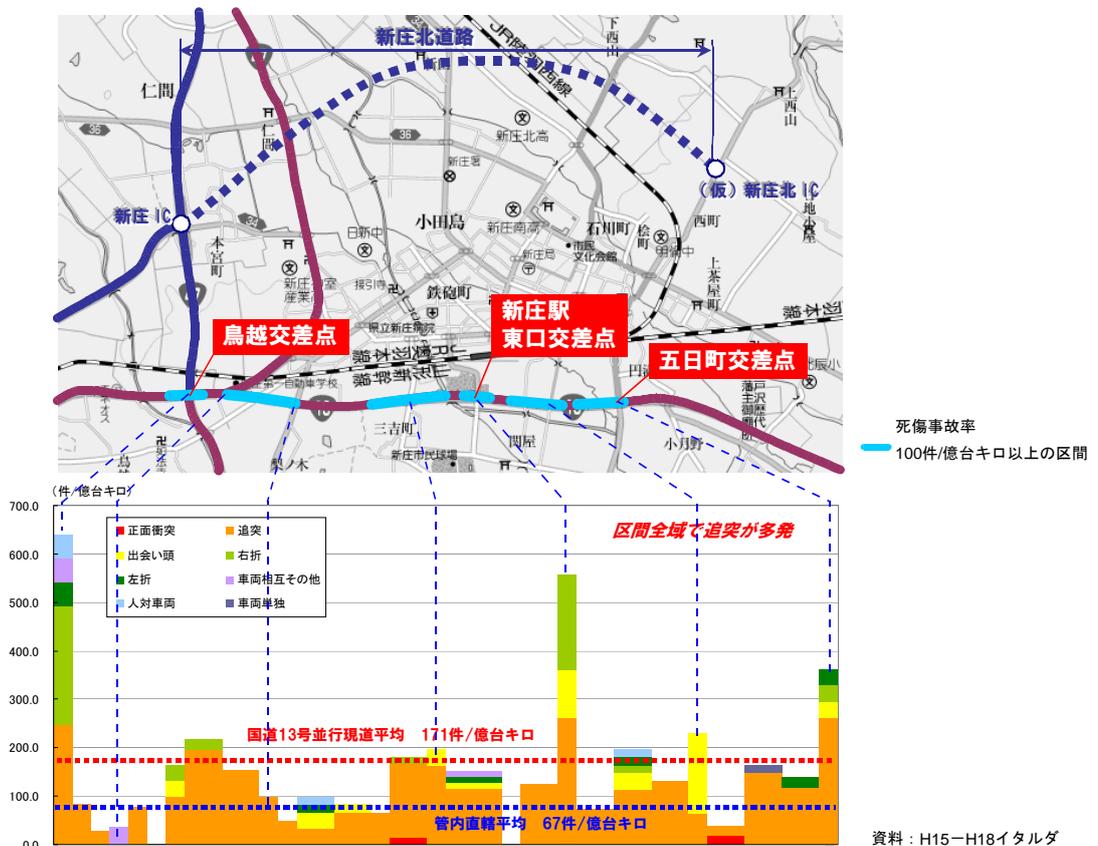


事業の必要性等に關する視点

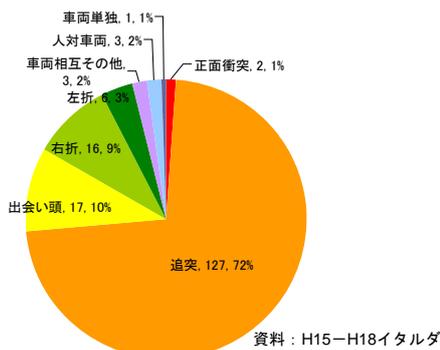
6. 交通事故の減少

- ・ 当該区間並行現道では、平成15～18年の4年間で175件（年平均44件）の交通事故が発生しており、区間平均死傷事故率は171件/億台キロと管内直轄（67件/億台キロ）平均の2.6倍となっている。特に鳥越交差点、新庄駅東口交差点付近での死傷事故率が500件/億台キロ以上と高い。
- ・ 事故類型では、追突が7割以上を占め最も多く、交通混雑に起因する事故が多発している。
- ・ 新庄北道路の整備により並行現道の混雑が緩和され、混雑に起因する交通事故の軽減が期待される。

▼並行現道区間の死傷事故率及び事故類型



▼並行現道区間事故類型



▼並行現道区間における事故状況



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（9／9）	
	<p>○環境影響評価への対応</p> <p>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11年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。</p> <p>予測評価の結果、大気質、騒音、動物、植物のいずれもが、環境保全目標を満足している。</p> <p>事業実施にあたり、環境影響が生じる場合等においては、専門家等の助言を踏まえ、適切な対応を図る。</p> <p>○事業採択時より再評価実施までの周辺環境等の変化</p> <p>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。</p>	

事業の見込みの視点	事業の進捗状況について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平成22年度暫定2車線供用を目指して進捗させる。 
	コスト縮減のメニュー	<ul style="list-style-type: none"> ・ プレベーム桁の中桁について、従来のウェブ被覆コンクリートを省略することでコスト縮減を図る。 ・ 一部盛土材を購入土から他公共事業との調整により残土を受け入れることでコスト縮減を図る。 ・ 仮設資材（仮排水管）を工事間で再利用することでコスト縮減を図る。

<p>地方公共団体等の意見</p>	<p>以下の団体から、国道13号新庄北道路の整備促進について要望あり。(H16~H20)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 国道13号整備促進期成同盟会 ・ 新庄・湯沢地域間高規格幹線道路建設促進同盟会 ・ 最上開発協議会 ・ 山形県商工会議所連合会 ・ 山形県最上地方町村議会議長会 ・ 山形県知事 ・ 山形県町村会 ・ 山形県町村議会議長会
<p>対応方針</p>	<p>原案 事業継続</p> <p>(理由)</p> <p>高規格幹線道路ネットワークを形成するとともに、緊急時における医療サービス支援や沿線地域の産業支援のため、早期整備の必要性が高い。</p> <p>また、新庄中心部における国道13号の交通混雑の緩和、交通事故の減少等のため、早期整備が望まれる。</p>