事業採択後１０年経過継続

| 事業名 | 一般国道４号　白河拡幅 | 事業種別 | 一般二次 |
|---|---|---|---|

**事業の目的**

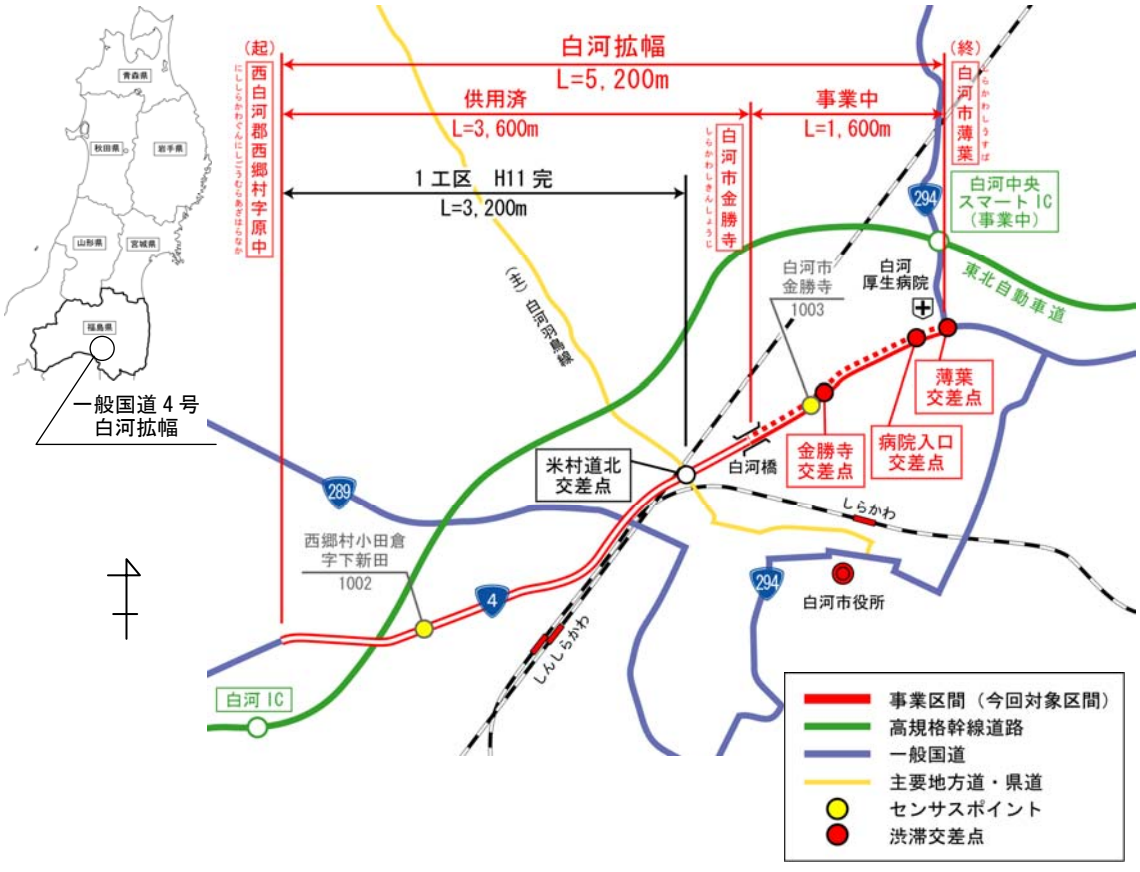
国道４号は、東京を起点とし、白河、福島、仙台を経て、青森市に至る延長８６８ｋｍの主要幹線道路で、東北地方と首都圏を結び、東北地方の産業・経済・文化の交流を支える幹線道路である。

白河拡幅は、福島県西白河郡西郷村原中～白河市薄葉間に計画された延長５．２ｋｍの拡幅事業で、国道４号における交通混雑の解消、安全な交通の確保、救急医療サービスの向上を図るための道路である。

**事業の概要**

| 起終点 | 自：西白河郡西郷村字原中<br>至：白河市字薄葉 | | 延　長<br>供用済 | 5.2 km<br>3.6km |
|---|---|---|---|---|
| 事 業 化 | 昭和 48 年度 | 都市計画決定 | 平成 11 年度 | |
| 用地着手 | 昭和 49 年度 | 工事着手 | 昭和 60 年度 | |

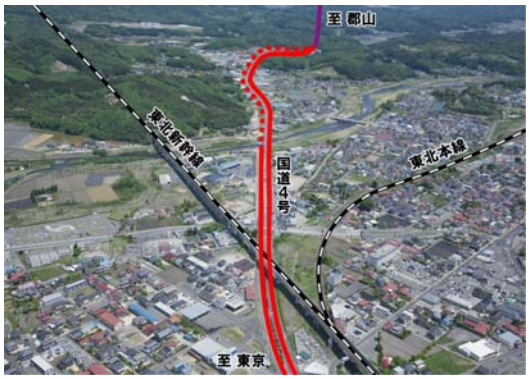
| | 全体事業費・進捗率 | | | H16 事業再評価 事業費（うち用地費） |
|---|---|---|---|---|
| | 全体事業費（うち用地費） | 執行済み額（うち用地費） | 全体進捗率（用地費） | |
| 完　成 | 148 億円<br>（ 78 億円） | 109 億円<br>（ 61 億円） | 74%<br>（78%） | ー億円<br>（ー億円） |
| 暫　定 | ー | ー | ー | ー |



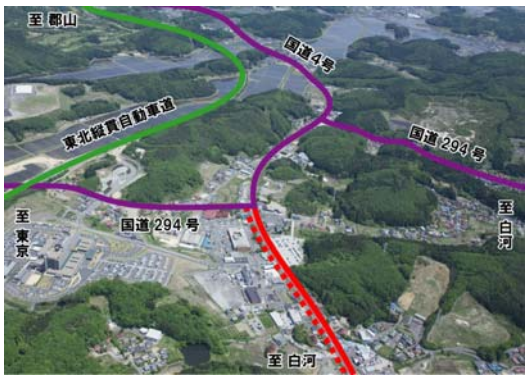
事業の概要

## 整備状況・供用区間状況

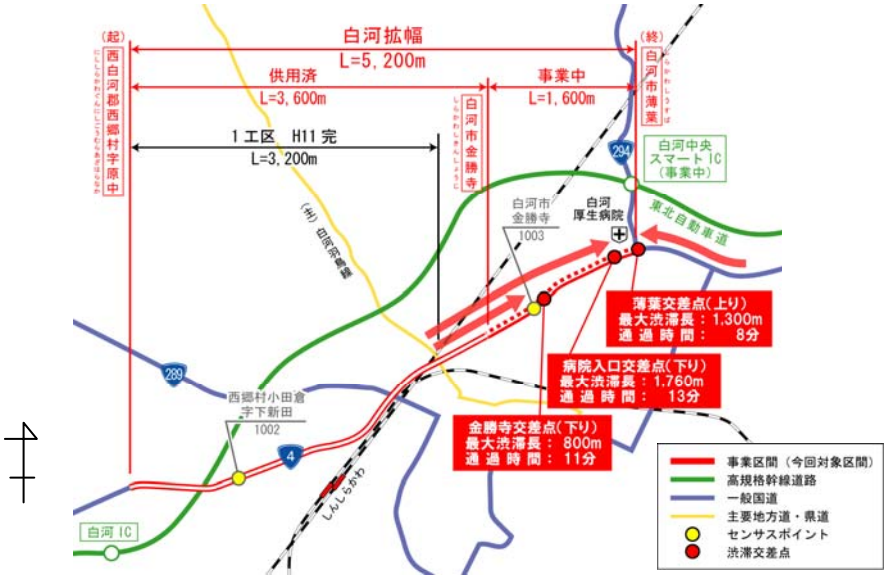
白河拡幅　整備区間の状況
（2 車から 4 車への切り替わり部
東京側から仙台方面を望む）



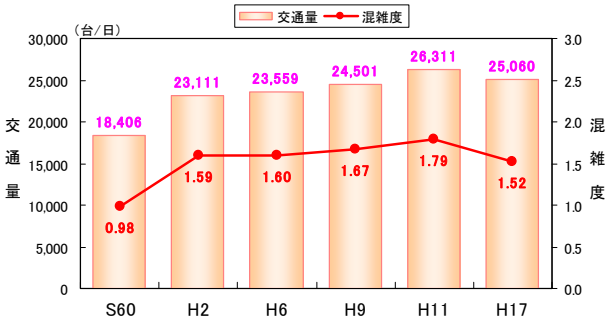

白河拡幅　供用区間の状況
（終点側
東京側から仙台方面を望む）




## 国道 4 号の道路混雑状況




▼国道 4 号金勝寺の交通量及び混雑度の推移




資料：各年次道路交通センサス（No. 1003）

事業の概要

## 部分供用の効果

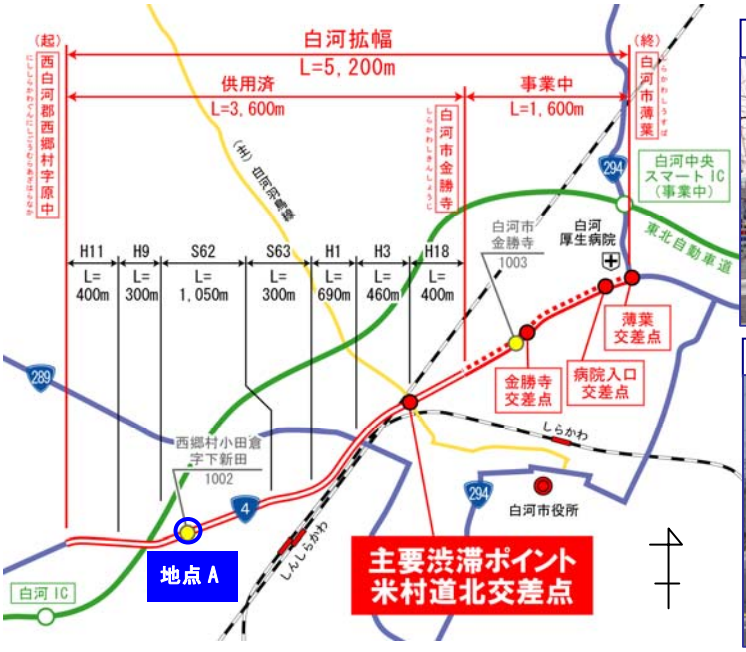
○部分供用（H18 までに供用　L=3.6km）による効果

・白河拡幅は、全体計画延長 5.2km のうち、平成 18 年度までに 3.6km を部分供用（4 車線化）

・昭和 62 年度より順次拡幅による 4 車線供用が図られ、交通量は増加するも、混雑が解消（混雑度・S60：1.3→ H17：　0.6）

・主要渋滞ポイントであった米村道北交差点の渋滞が緩和

・また、当該区間(4 車区間)における交通事故件数が約 1 割減少



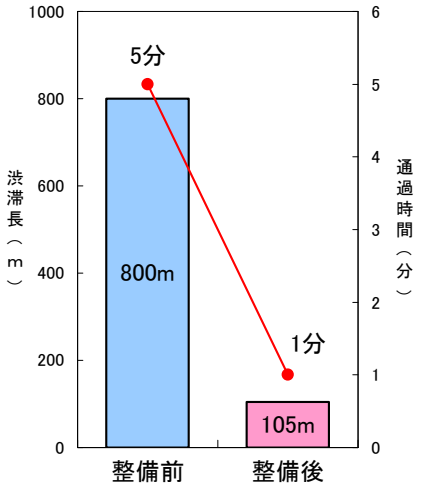

【整備前】



【整備後】

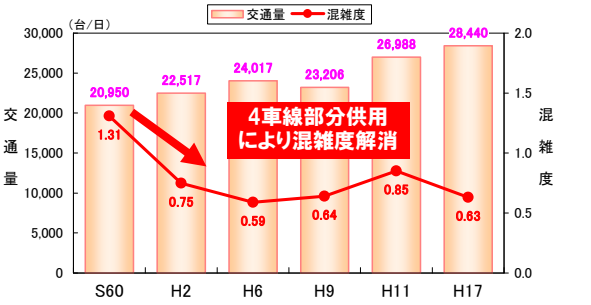


▼渋滞状況の変化（上り）
（米村道北交差点）



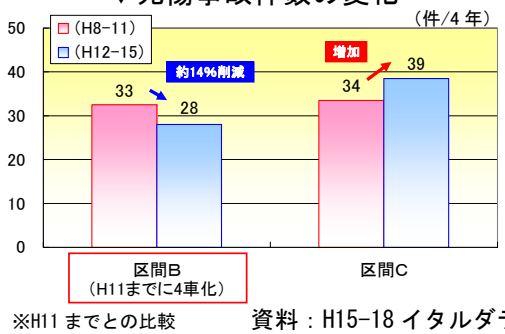

※整備前…H14 調査
　整備後…H19.7.3 調査

▼交通量と混雑度の変化 （地点Ａ）




資料：各年次道路交通センサス

▼死傷事故件数の変化




※H11 までとの比較

資料：H15-18 イタルダデータ

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２１年度）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）　　・白河拡幅＝　３１，６００　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）*** | ***234*** | ***234*** | ***234*** | ***246*** | ***222*** | ***233*** | ***237*** |
| 事　業　費(億円) | 222 | 222 | 222 | 234 | 210 | 225 | 224 |
| 維持修繕費(億円) | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 8 | 13 |
| ***便益Ｂ（現在価値）*** | ***382*** | ***424*** | ***348*** | ***382*** | ***382*** | ***257*** | ***455*** |
| 走行時間短縮便益(億円) | 377 | 418 | 342 | 377 | 377 | 253 | 449 |
| 走行経費減少便益(億円) | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 交通事故減少便益(億円) | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| ***費用便益費　Ｂ／Ｃ*** | ***1．6*** | ***1．8*** | ***1．5*** | ***1．6*** | ***1．7*** | ***1．1*** | ***1．9*** |

【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）*** | ***37*** | ***37*** | ***37*** | ***41*** | ***34*** | ***37*** | ***38*** |
| 事　業　費(億円) | 34 | 34 | 34 | 38 | 31 | 34 | 34 |
| 維持修繕費(億円) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| ***便益Ｂ（現在価値）*** | ***147*** | ***167*** | ***131*** | ***147*** | ***147*** | ***141*** | ***154*** |
| 走行時間短縮便益(億円) | 133 | 148 | 118 | 133 | 133 | 128 | 139 |
| 走行経費減少便益(億円) | 14 | 15 | 13 | 14 | 14 | 13 | 15 |
| 交通事故減少便益(億円) | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ***費用便益費　Ｂ／Ｃ*** | ***3．9*** | ***4．5*** | ***3．5*** | ***3．6*** | ***4．3*** | ***3．8*** | ***4．1*** |

○経済的純現在価値（ＥＮＰＶ）　【全体】　１４８億円　【残事業】　１１０億円

○経済的内部収益率（ＥＩＲＲ）　【全体】　５．４％　【残事業】　１５．３％

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 |

※〇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）

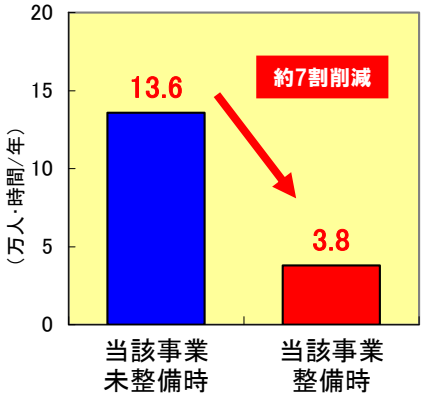
| 政策目標 | | 指　標　（対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは□を■に変更） |
|---|---|---|
| ３．安全 | 安全な生活環境の確保 | □ 現道等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存する場合において、交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等により、当該区間の安全性の向上が期待できる |
| | | □ 当該区間の自動車交通量が1,000台/12h以上（当該区間が通学路である場合は500台/12h以上）かつ歩行者交通量100人/日以上（当該区間が通学路である場合は学童、園児が40人/日以上）の場合、又は歩行者交通量500人/日以上の場合において、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

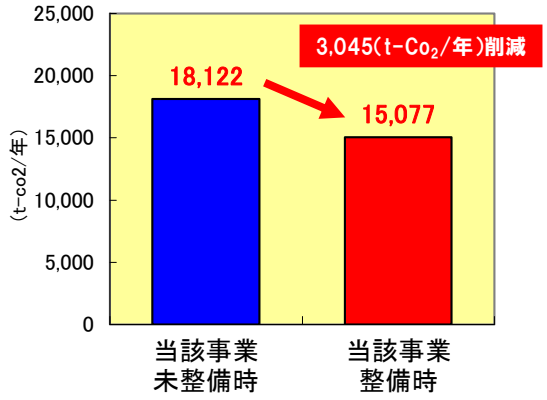
約７割削減




**【参考】二酸化炭素（ＣＯ$_2$）の削減**

当該区間のＣＯ$_2$排出削減量

３，０４５（t-CO$_2$/年）これは約８．７百万円に相当




※上図に示す整備・未整備の数値は、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。

※CO$_2$排出原単位は、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〔公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針（H20.6）〕）

※建設時に発生するCO$_2$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

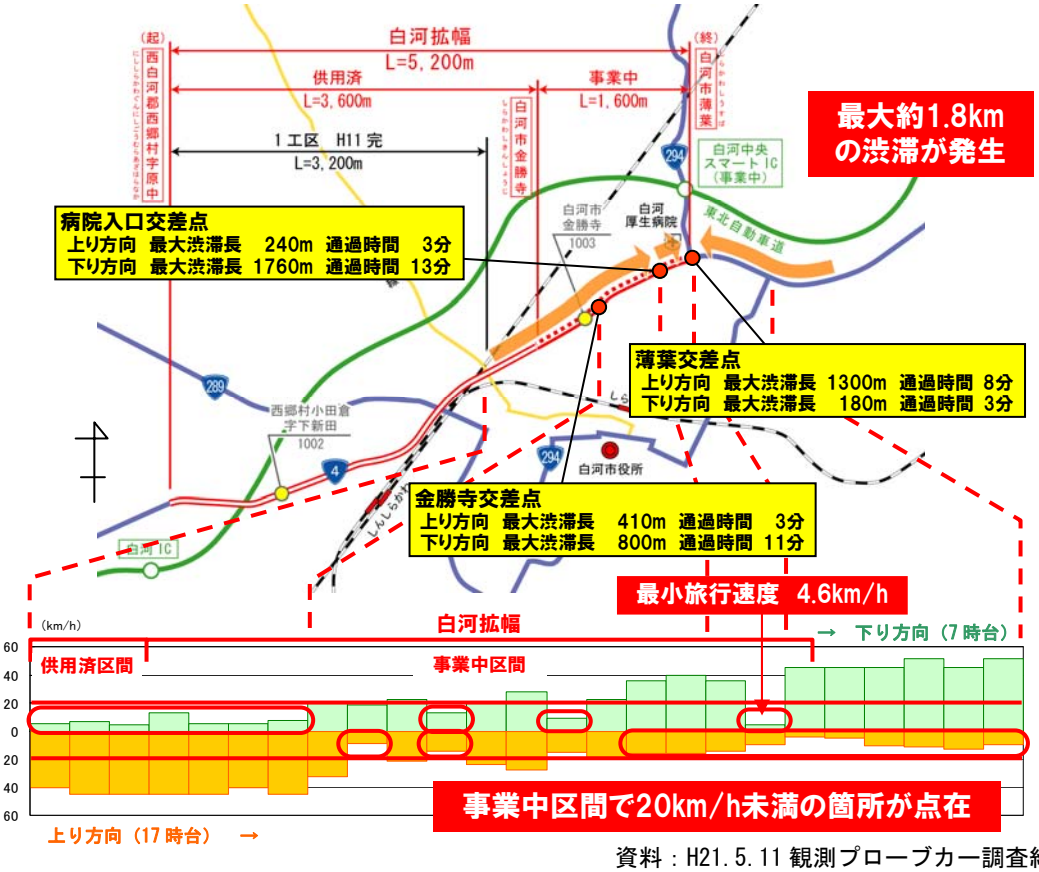
## 事業を巡る社会経済情勢等の変化（３／７）

１．円滑かつ安全な交通の確保

・当該区間で旅行速度が低下（最小 4.6km/h）するとともに、渋滞交差点の金勝寺交差点下り 800m、病院入口交差点下りで 1,760m、薄葉交差点上りで 1,300mの渋滞が発生

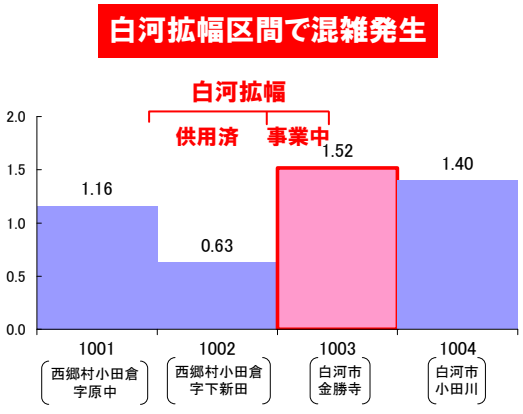
・また、白河市内の国道４号の中で最も高い混雑度（1.52）となっており、主要幹線道路としての機能が果たされていない

▼渋滞長・旅行速度の状況




資料：H21.5.11 観測プローブカー調査結果

▼国道４号混雑度
（センサス区間別）




▼当該区間の混雑状況



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）

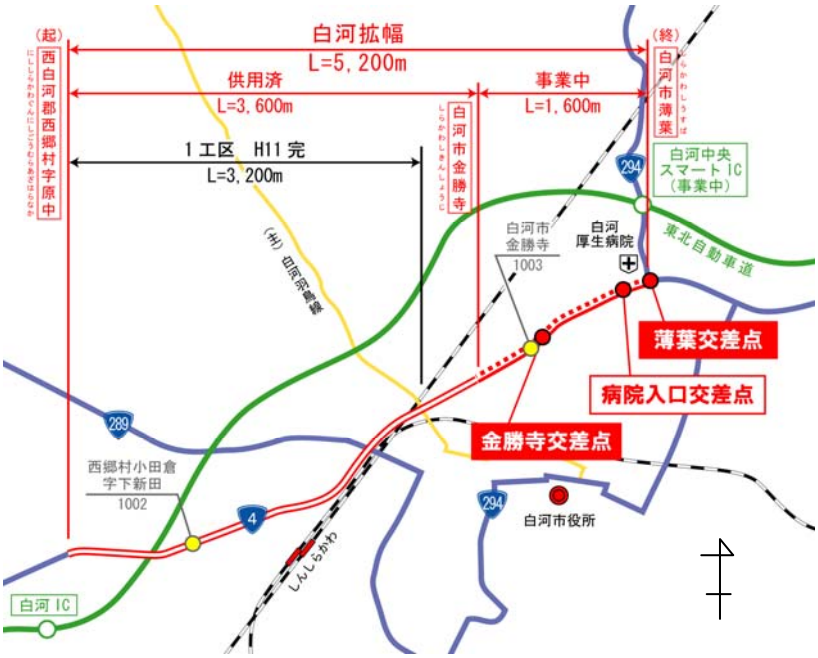
２．交通事故の軽減による安全性の確保

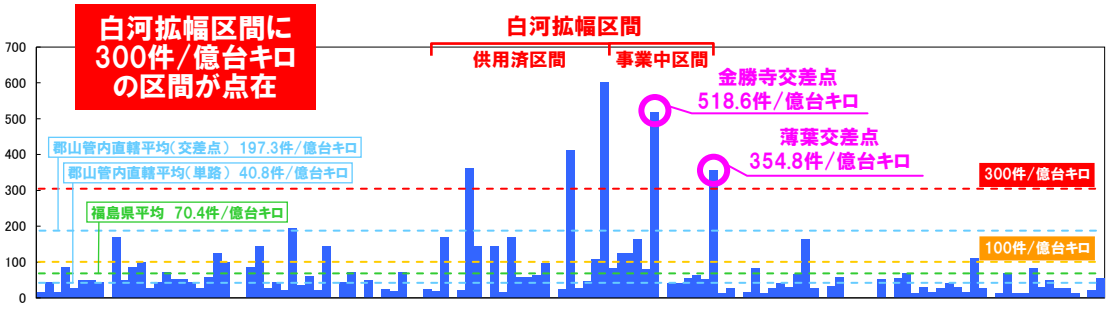
・当該区間には、300 件/億台キロを越える死傷事故率の区間が存在しており、交通安全上の問題箇所が点在

・特に、交通混雑に起因する追突が多く発生している状況

・交通事故による危険性を軽減するために白河拡幅の整備が必要

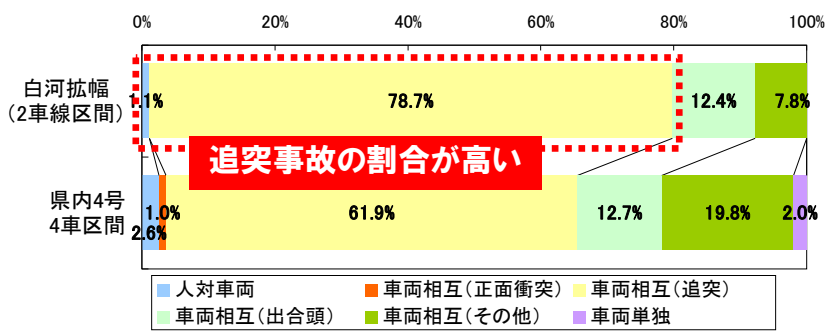
▼区間別死傷事故率（H16-19 イタルダ区間）




資料：H16-19 イタルダデータ

▼交通事故類型




資料：交通事故総合データベース（H16-19）

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）

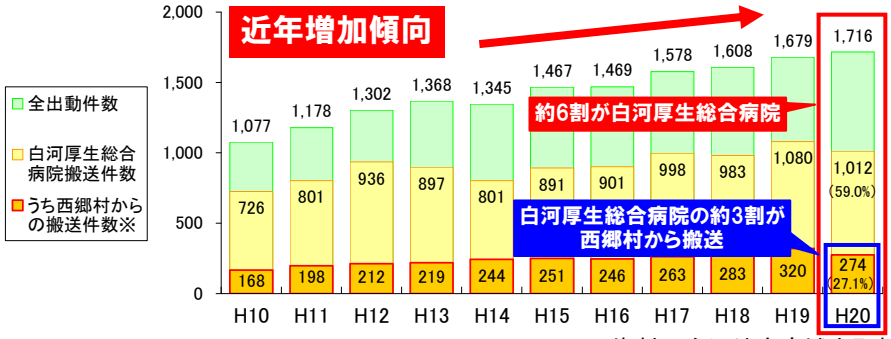
３．地域救急医療の支援

・白河地区の救急搬送件数は近年増加傾向で、救急搬送件数のうち約 6 割が白河厚生総合病院（第二次医療施設）へ搬送されており、地域の救急医療にとって重要な拠点（白河厚生総合病院への搬送のうち約 3 割が西郷村からの搬送）

・平成 20 年 5 月に移転した事により、救急搬送で当該区間が利用されており、混雑が解消されることで、西郷村方面からの所要時間は 4 分短縮する

・地域の救急医療を支援するために白河拡幅の整備が必要

▼白河地区の救急搬送状況

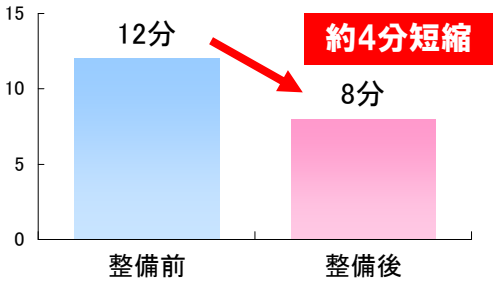



※白河消防署西郷分署内からの搬送件数

資料：白河地方広域市町村圏消防本部

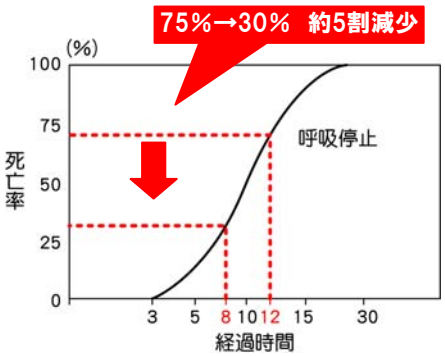



▼救急搬送時間の変化
（西郷村役場→白河厚生総合病院）




資料：H17 道路交通センサス
（白河拡幅 2 車区間の整備前はプローブカー調査結果、整備後は 60km/h として計算）

▼カーラー曲線



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）

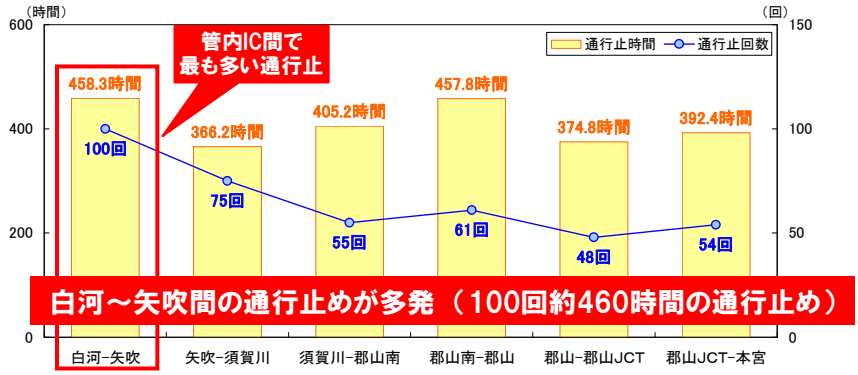
４．安全・安心の確保

・並行する東北縦貫道では、通行止めが多発（過去 6 年で 100 回約 460 時間の通行止めが発生）しており、通行止め時には、当該区間が混雑する状況（現道の平均旅行速度が大幅に低下）

・自然災害等に対する信頼性を確保するために白河拡幅の整備が必要

▼東北縦貫道区間別通行止め状況（H15-20）

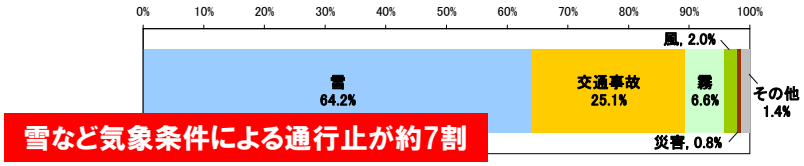



※上下方向の延べ通行止時間、通行止回数で表示

資料：東日本高速道路(株)

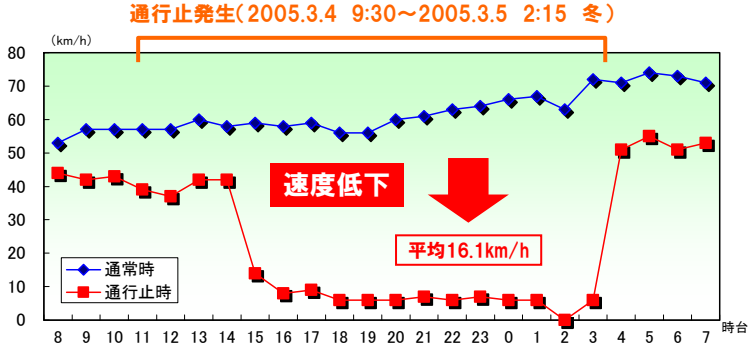
▼通行止めの内訳（白河～矢吹間）




※上下方向の延べ通行止時間で集計

資料：東日本高速道路(株)

▼現道旅行速度の変化　（雪による並行する東北縦貫道が通行止時）




※【通行止時】2005.3.4　【通常時】2005.3.5

資料：トラカンデータ

| | |
|---|---|
| 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） |

〇環境影響評価の対応

　環境影響評価実施要綱（昭和５９年閣議決定）等に基づく環境影響評価は、実施していない。

　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。

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。

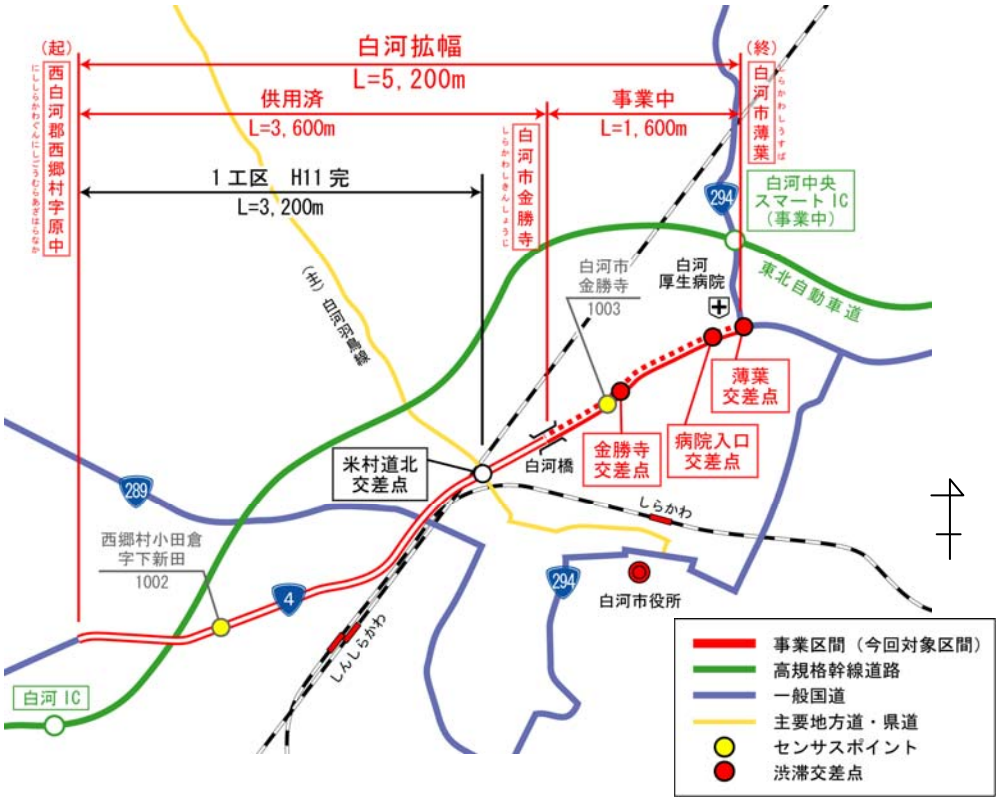
## 事業の進捗の見込みの視点

### 事業の進捗状況について

・平成１２年度の事業延伸（L=2.0km）以降、事業進捗に関わる問題はない。

### 供用予定等今後の事業の見通し

・残区間（L=1.6km）について、平成 20 年代中頃を目標に全線供用を図る予定。




## 立案等の可能性の視点（コスト縮減や代替案）

### コスト縮減のメニュー

・白河橋の橋梁形式の見直し（歩道幅員変更や耐候性鋼材の活用）や、再生資材（再生砕石・アスファルト合材等）の活用を図り、コスト縮減を図る。

| | |
|---|---|
| 地方公共団体等の意見 | 以下の団体等から「白河拡幅」の整備促進について要望あり<br><br>〇福島県（福島県知事）<br>〇一般国道 4 号 4 車線整備促進期成同盟会（会長：白河市長）国道 4 号西郷村･白河市･泉崎村･矢吹町･鏡石町区間の 4 車線整備の促進について<br>〇郡山地域道路整備促進期成同盟会（会長:郡山商工会議所会頭）一般国道 4 号(県内全線 4 車線化等)について　等<br>〇白河国道 4 号 4 車線化整備促進活動期成会（会長：白河商工会議所会頭）国道 4 号 4 車線化（白河拡幅）の整備促進について |
| 対応方針 | 原案　事業継続<br><br>（理由）<br>白河拡幅は、国道 4 号における交通混雑の解消、安全な交通の確保、救急医療サービスの向上等のため、早期整備の必要性が高い。<br>また、地元自治体からの事業促進の要望も強く行われている。<br>したがって、事業を継続することとする。 |