都市計画決定後１０年経過継続

事業名	一般国道45号　高田道路	事業種別	高　規　格

事業の目的

三陸縦貫自動車道は、宮城県仙台市を起点とし、三陸沿岸を経て、岩手県宮古市に至る延長約220kmの高規格幹線道路である。

高田道路は、岩手県陸前高田市竹駒町から岩手県大船渡市大船渡町を結ぶ約7.5kmの自動車専用道路であり、三陸縦貫自動道の一部を形成し、三陸沿岸地域の交流・連携を促進するとともに、並行する国道４５号の線形不良による交通隘路区間の解消、緊急輸送道路の信頼性向上等を目的としている。

事業の概要

起終点	自：岩手県陸前高田市竹駒町字相川 至：岩手県大船渡市大船渡町字下船渡	延　長 供用済	７．５km －

事業化	平成６年度	都市計画決定	平成１０年度
用地着手	平成１３年度	工事着手	平成１３年度

	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	250億円（23億円）	110億円（17億円）	44%（74%）
暫　定	190億円（23億円）	110億円（17億円）	58%（74%）





事業の概要

整備状況・供用区間状況

高田道路未供用区間（L=7.5km）
（米崎町から大船渡市方面を望む）



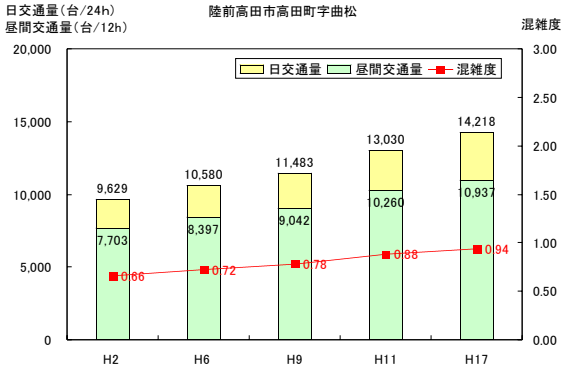
高田道路未供用区間（L=7.5km）
（陸前高田市から大船渡方面を望む）



現道45号の道路状況



▲並行現道（国道45号）混雑状況写真

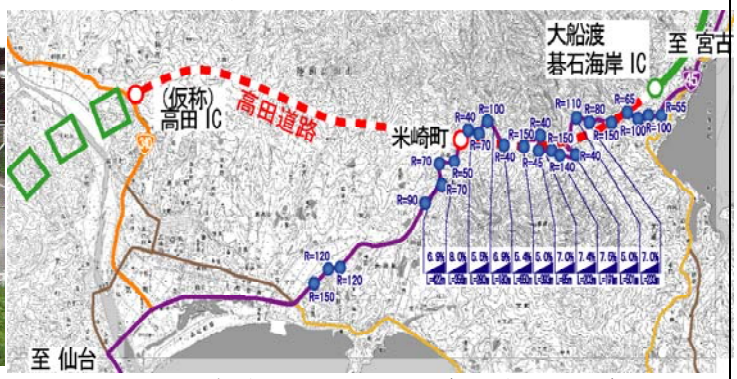


▲並行現道の交通量及び混雑度の推移

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



▲通岡峠の線形不良箇所
（大船渡市末崎町）



▲隘路箇所（R<150mが24箇所）が
連続する現道区間

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１９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＝ 11，500台／日　・現道＝2，700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）	***248***	***248***	***248***	***269***	***228***	***247***	***258***
事　業　費(億円)	236	236	236	257	216	237	243
維持修繕費(億円)	12	12	12	12	12	10	15
便益Ｂ（現在価値）	***981***	***1073***	***882***	***981***	***981***	***793***	***1210***
走行時間短縮便益(億円)	787	861	707	787	787	636	971
走行経費減少便益(億円)	141	154	127	141	141	114	175
交通事故減少便益(億円)	53	58	48	53	53	43	65
費用便益比　Ｂ／Ｃ	***4．0***	***4．3***	***3．6***	***3．7***	***4．3***	***3．2***	***4．7***

【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）	***127***	***127***	***127***	***138***	***115***	***126***	***129***
事　業　費(億円)	115	115	115	126	103	115	116
維持修繕費(億円)	12	12	12	12	12	11	13
便益Ｂ（現在価値）	***981***	***1073***	***882***	***981***	***981***	***902***	***1068***
走行時間短縮便益(億円)	787	861	707	787	787	723	857
走行経費減少便益(億円)	141	154	127	141	141	130	154
交通事故減少便益(億円)	53	58	48	53	53	49	58
費用便益比　Ｂ／Ｃ	***7．7***	***8．5***	***7．0***	***7．1***	***8．5***	***7．2***	***8．3***

○純現在価値（ＮＰＶ）

【　全　線　】７３３億円

【　残事業　】８５４億円

○経済的内部収益率（ＥＩＲＲ）

【　全　線　】１１．１％

【　残事業　】１５．６％

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１４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

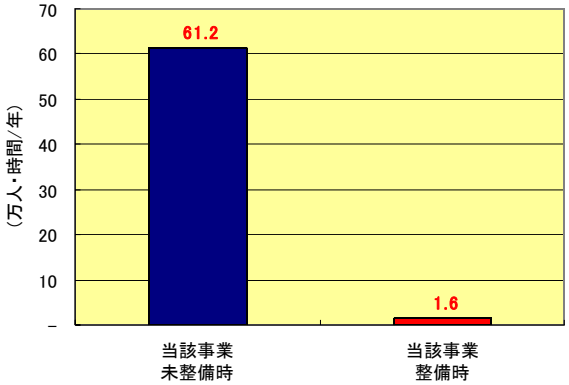
事業を巡る社会経済情勢等の変化（２／７）

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
		□ 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

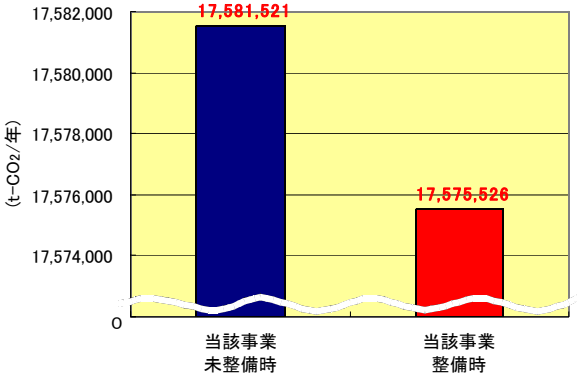
渋滞損失時間の削減

当該区間の渋滞損失削減率
約10割削減



参考　二酸化炭素（CO_2）の削減

ネットワーク全体のCO_2排出削減量
5,995(t-CO_2/年）これは、約376万円/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。

※CO_2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)］）

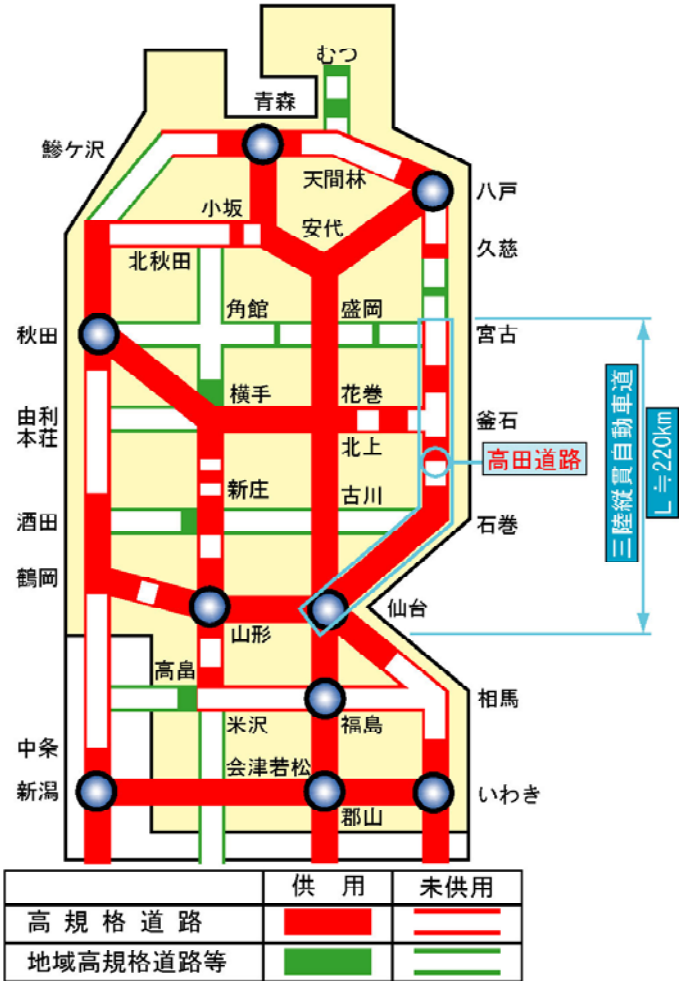
※建設時に発生するCO_2排出量は算出に入れていない。

事業の必要性等に関する視点

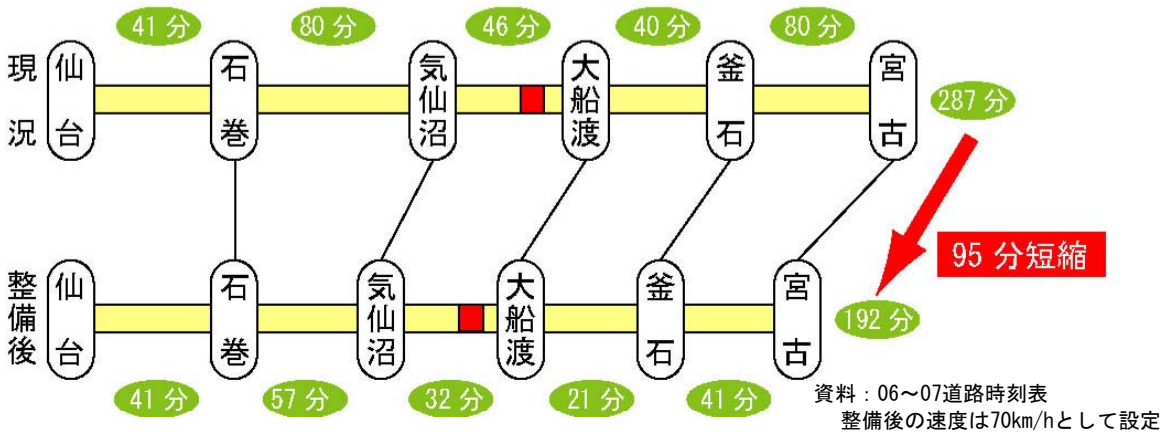
事業を巡る社会経済情勢等の変化（３／７）

１．高規格幹線道路ネットワークの構築

・高田道路は、三陸縦貫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、三陸沿岸地域の交流・連携の促進に寄与するものである。



▲格子状骨格道路ネットワーク（平成19年4月現在）



資料：06～07道路時刻表
整備後の速度は70km/hとして設定

▲仙台市～宮古市間の所要時間

事業の必要性等に関する視点

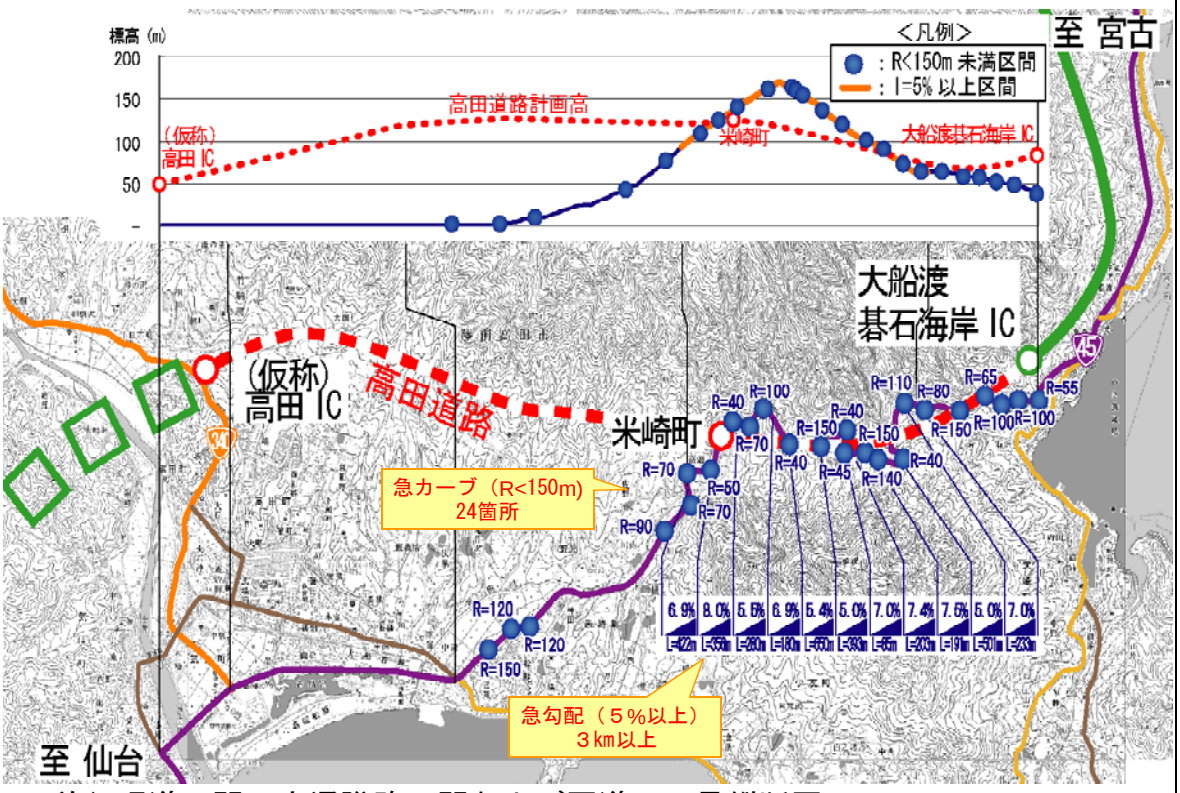
事業を巡る社会経済情勢等の変化（４／７）

２．線形不良による交通隘路区間の解消

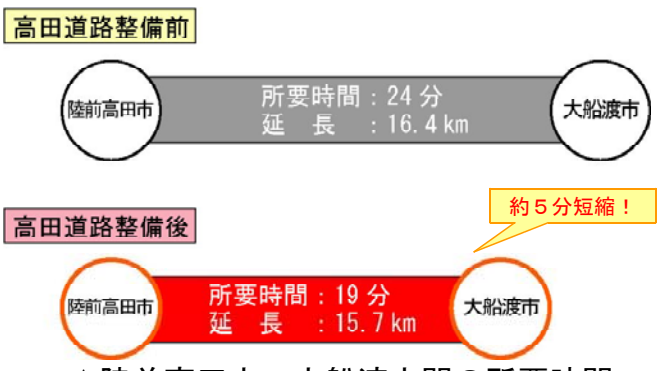
・当該地域は、道路網が希薄であり、陸前高田市から大船渡市へ至る路線は、国道45号のみである。

・しかしながら国道４５号通岡峠付近は、急カーブ（R<150m）が24箇所、急勾配（5%以上）が3km以上続くなど道路線形が悪く、交通の隘路区間となっている。

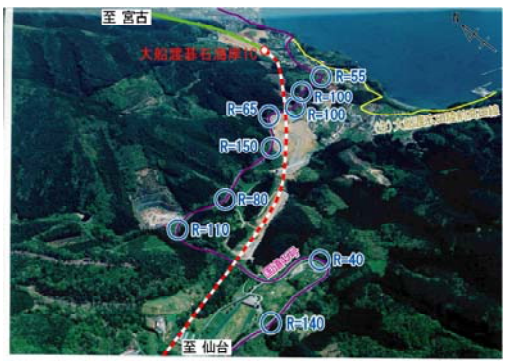
・高田道路の整備により、隘路区間を回避することができ、地域間交流の促進（陸前高田市～大船渡市間が5分短縮）が期待できる。



▲並行現道区間の交通隘路区間および国道４５号縦断図　　資料：三陸国道事務所



▲陸前高田市～大船渡市間の所要時間



▲通岡峠付近の隘路状況

資料：H17道路交通センサス

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．緊急輸送道路の信頼性向上

・国道45号は岩手県緊急輸送道路網における１次路線に指定されている。

・高田道路並行現道区間において、津波により通行不能となる区間が存在。

・また、平成３年以降、交通事故および災害により１４回の通行止め（全止４回、片交１０回）が発生している。

・国道45号現道が通行止めになった場合、陸前高田市から大船渡市間の交通は大きく迂回することになり、所要時間は約1.7倍、走行距離は約２倍となる。　　※迂回による社会的損失額　約1,600万円／日（試算値）

・高田道路の整備により、国道４５号が津波または事故等による通行止め時においても、安全に通行できる緊急輸送道路網が形成され、地域の安全性・信頼性の向上が図られる。



▲並行現道区間の津波浸水予測、防災点検未対策箇所、通行規制状況

資料：三陸国道事務所、岩手県



▲通行止め発生時の迂回損失　資料：H17道路交通センサス



▲通岡峠の法面崩壊状況



▲通岡峠の交通事故状況

※迂回による社会的損失
約1,600万円／日（試算値）

・センサスNo.1060（11,465台/日）が通行止めとなり、迂回したと仮定
・所用時間は混雑時平均旅行速度により算出
・全止め時間１日と仮定した場合の１日あたりの社会的損失
・走行時間損失＋走行経費損失で算出

事業を巡る社会経済情勢等の変化（６／７）

事業必要性等に関する視点

４．三次救急医療施設へのアクセス向上

・県立大船渡病院は、県内に３箇所ある３次救急医療施設（盛岡、大船渡、久慈）のうちの１つである。

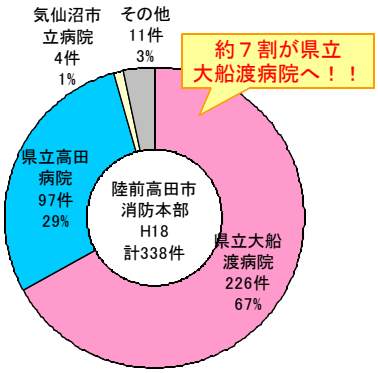
・陸前高田市における救急車による搬送先の約７割が、県立大船渡病院となっており、高田道路の並行現道区間（通岡峠）経由で搬送されている。

・通岡峠付近の線形不良区間（R<150m）の通過時には、救急搬送患者の血圧が上昇（変動量10mmHg以上）するなど、容体に悪影響を及ぼしている。

・高田道路の整備により線形不良箇所を回避できるとともに、県立大船渡病院への所要時間の短縮により、旧大東町が３次救急医療施設60分圏域に加わることとなる。



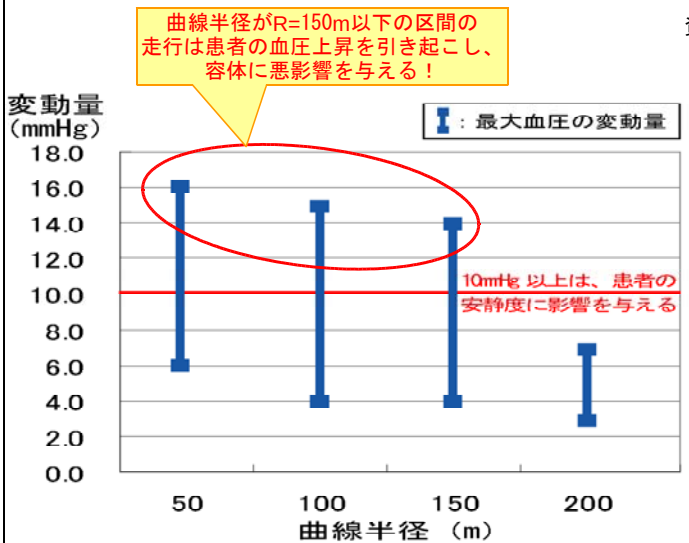
名称：岩手県立大船渡病院
延床面積：31,261㎡
建物概要：鉄筋コンクリート６階建
駐車可能台数：673台
病床数：479床
医師数：41名
看護師数：298名





▲陸前高田市における救急搬送先と県立大船渡病院への所要時間

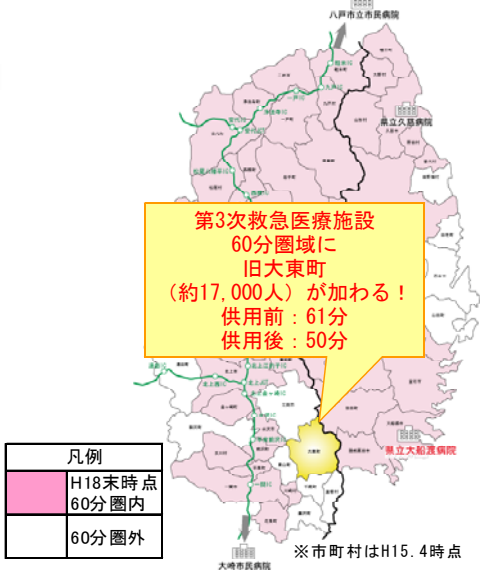
資料：H18救急車搬送記録（陸前高田市消防本部）



※医師へのヒアリング結果により10mgHg以上の変動は患者の安精度に影響を与える可能性がある

出典：三陸国道事務所

▲曲線半径が最大血圧に及ぼす影響



出典：岩手のみちの業績計画書

▲第３次救急医療施設６０分圏域

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 　評価対象区間については、環境影響評価実施要項に基づき、平成１０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。 　予測評価の結果、大気質、騒音、動物、植物の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、環境影響が生じる場合においては、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。

事業の見込みの視点

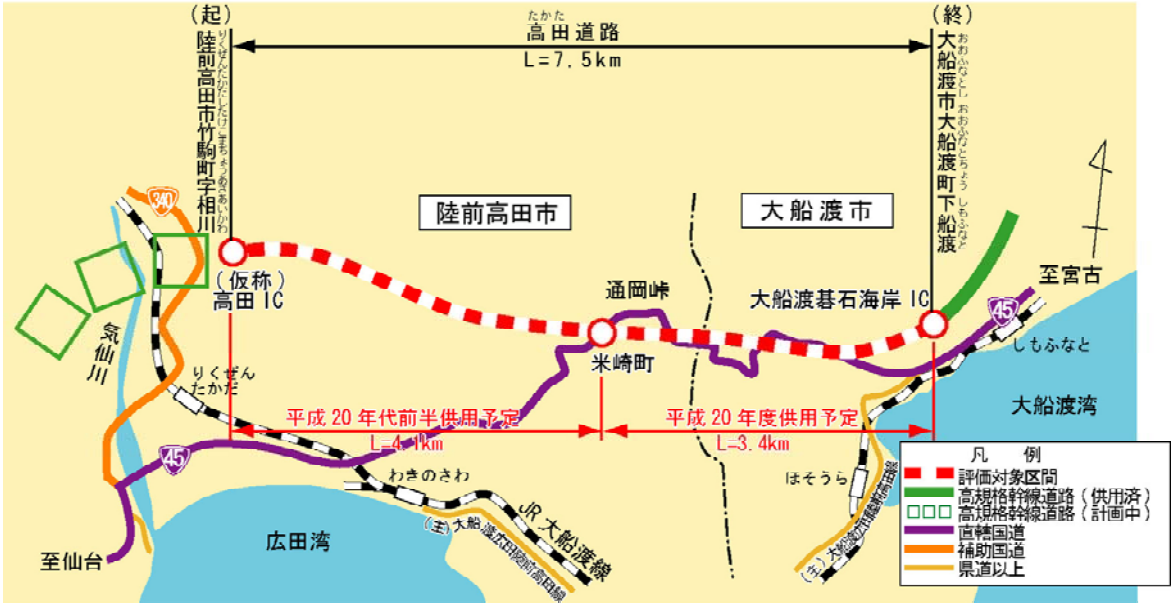
事業の進捗状況について

・現在事業中のL=7.5km区間のうち、L=3.4km区間において平成20年度に供用予定であるが、用地買収の難航（１件）があるため、土地収用法に基づく事業認定申請の準備を行うとともに、任意での用地買収の推進を図る。

供用予定等今後の事業の見通し

米崎町～大船渡碁石海岸ICの３．４km区間について、平成２０年度の暫定２車線供用を目標に事業推進を図る。

残りの区間については、平成２０年代前半の暫定２車線全線供用を目指す。



コスト縮減等の可能性の視点

コスト縮減のメニュー

・トンネル断面の見直し（断面縮小）によるコスト縮減を図る。

・トンネル円型側溝のコンクリート連続打設工法による作業の省力化・工期短縮によるコスト縮減を図る

地方公共団体等の意見	以下の団体から、高田道路の早期完成について要望あり。 〇岩手県大船渡市 〇岩手県陸前高田市 〇三陸地域地方都市建設協議会 〇三陸縦貫自動車道等建設促進対策本部 〇岩手県三陸縦貫自動車道整備促進期成同盟会 〇三陸地区国道協議会 〇岩手県町村会長 〇岩手県知事 〇三陸沿岸都市会議
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、隘路区間の解消、災害時の緊急輸送道路の確保等、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、事業を継続していくこととする。