前回再評価後５年経過

事業名	一般国道４号　郡山バイパス	事業種別	地域高規格

事業の目的

郡山バイパスは、福島県須賀川市～本宮市間に計画された延長１７．２ｋｍの国道４号のバイパスである。うち延長約１４ｋｍについては、地域高規格道路「郡山西環状道路」として位置づけられている。

郡山バイパスは、郡山都市圏周辺市町村の交流促進及び、郡山市街地の交通混雑の緩和や交通の適切な分散・誘導による郡山都市圏の交通円滑化を目的としている。

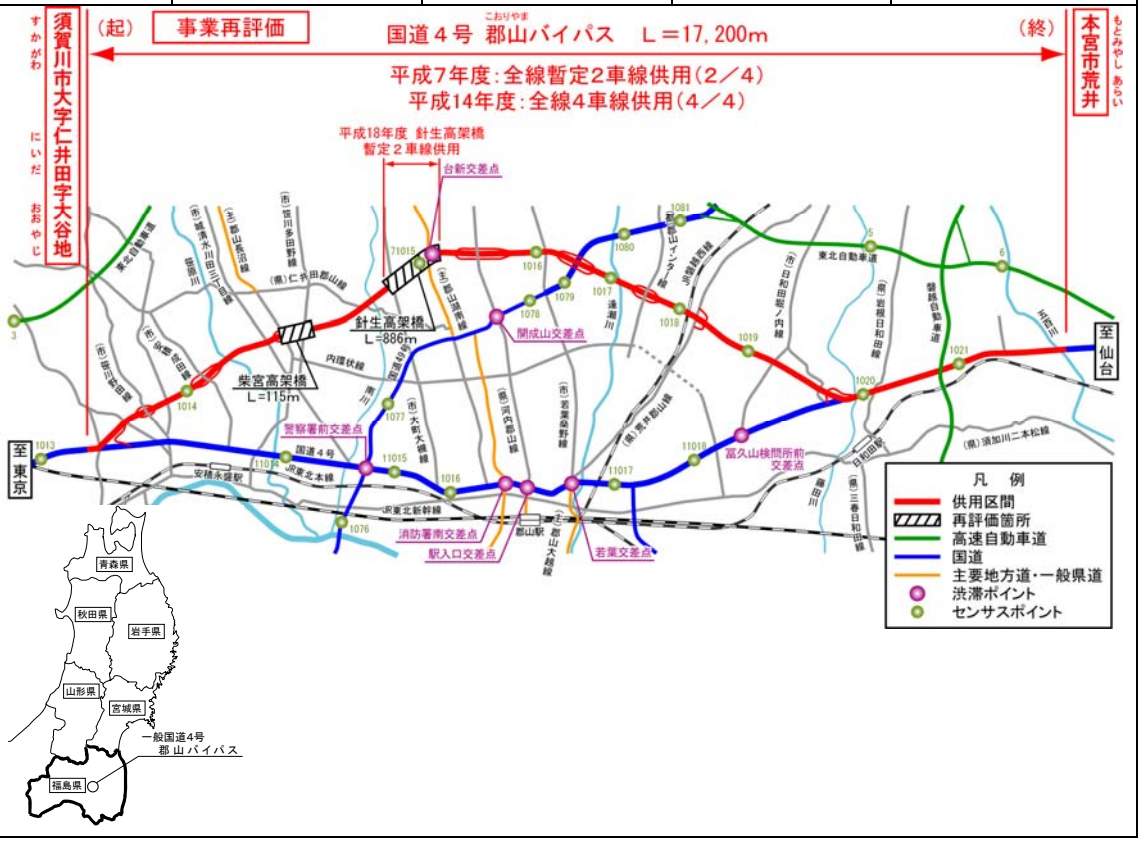
当道路の整備により、渋滞ポイント（台新交差点）における渋滞の解消や物流の効率化、ならびに東北新幹線や福島空港などの高速広域交通機関へのアクセス性の向上等、郡山都市圏の交通円滑化に大きく寄与するものである。

事業の概要

起終点	自：須賀川市大字仁井田字大谷地 至：本宮市荒井	延　長 供用済	17.2 km 17.2km

事業化	昭和 49 年度	都市計画決定	平成 6 年度
用地着手	昭和 49 年度	工事着手	昭和 50 年度

	全体事業費・進捗率			H15 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	970 億円（325 億円）	944 億円（320 億円）	97%（98%）	920 億円（320 億円）
暫定	―	―	―	―



事業の概要

整備状況・供用区間情報

郡山（こおりやま）バイパスの整備状況（Ｌ=１７．２ｋｍ）

（十貫内（じゅっこうじ）交差点付近から仙台方面を望む）



（台新（だいしん）交差点付近から東京方面を望む）

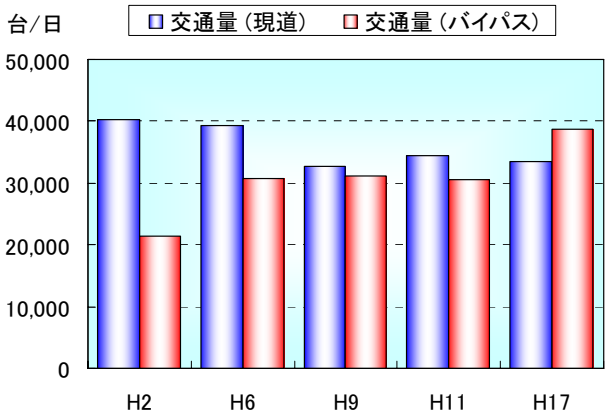


国道４号の道路混雑状況

▼郡山市台新（だいしん）交差点付近の渋滞状況



▼現道・バイパスの交通量の推移



出典　　：各年道路交通センサス（Ｈ２～Ｈ１７）
調査地点：現道（郡山市図景）、バイパス（郡山市台新）

▼渋滞ポイント（台新（だいしん）交差点）

	台新交差点
最大渋滞長	１，３００ｍ
最大通過時間	１３分

Ｈ１９．３観測データ

事業の概要

部分供用の効果

○部分供用（針生高架橋暫定２車線）による効果

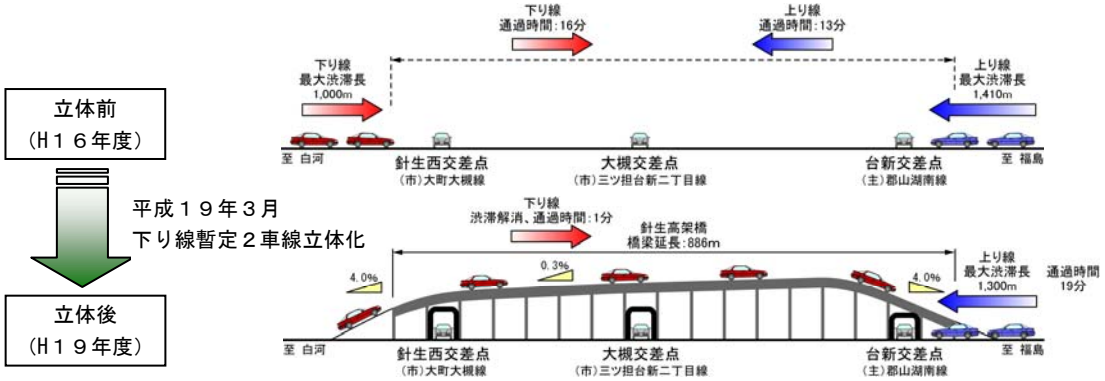


図　針生高架橋側面図

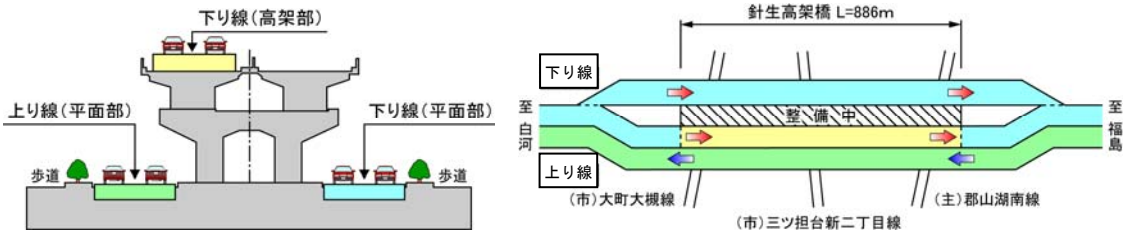


図　針生高架橋断面図・平面図

出典：「針生高架橋の整備効果について（Ｈ２０．３）」郡山国道事務所

・針生高架橋は、平成１９年３月に下り線の暫定２車線を供用している。

・針生高架橋は、針生西、大槻、台新の３つの交差点を跨ぐ全長８８６ｍの高架橋である。

・針生高架橋の暫定２車線供用により、針生高架部の最大渋滞長が１，０００ｍ→０ｍになり、渋滞が解消している。

・また、針生高架橋部の通過時間は、１６分→１分に短縮され、円滑な走行環境が確保されている。

・下り線同様に上り線も立体化されることにより、渋滞解消ならびに郡山都市圏の円滑な交通流動の確保が期待できる。

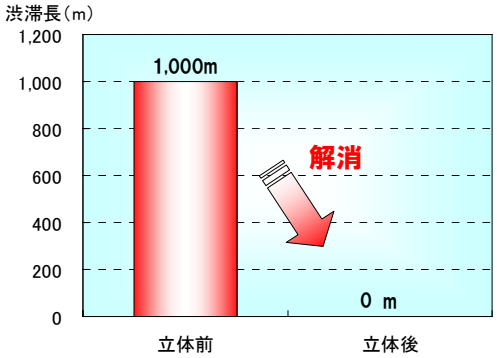


図　針生高架橋部の最大渋滞長の変化（下り線）

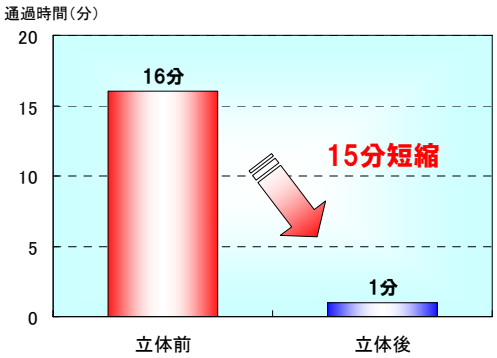


図　針生高架橋部の通過時間の変化（下り線）

出典：「針生高架橋の整備効果について（Ｈ２０．３）」郡山国道事務所

事業の概要

部分供用の効果

・針生高架橋の暫定供用により下り線は、交通が混雑する朝夕においても５０ｋｍ/ｈ以上の速度が確保されている。

・上り線は朝夕の速度低下が著しく、特に亀田２丁目では１８時台で１０ｋｍ/ｈ以下まで速度が低下している。

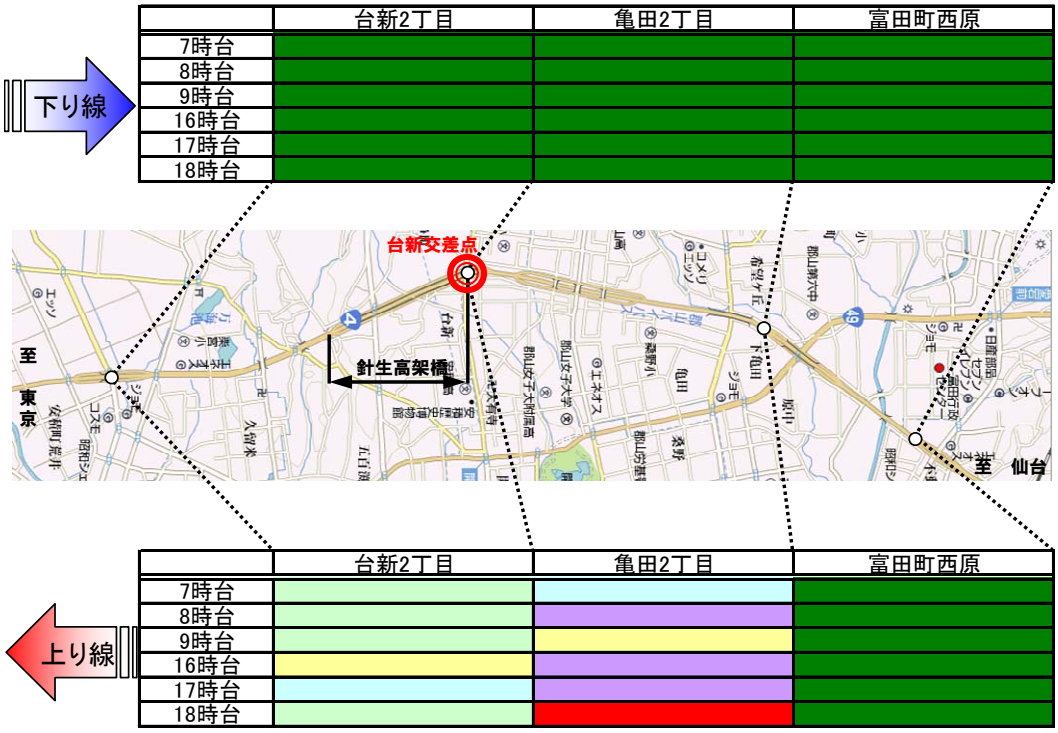


図　速度メッシュ図

出典：「針生高架橋の整備効果について（Ｈ２０．３）」郡山国道事務所

・針生高架橋の暫定２車線供用により、死傷事故が半減した。

・供用後１０ヶ月間で８件発生しているが、高架部では０件である。

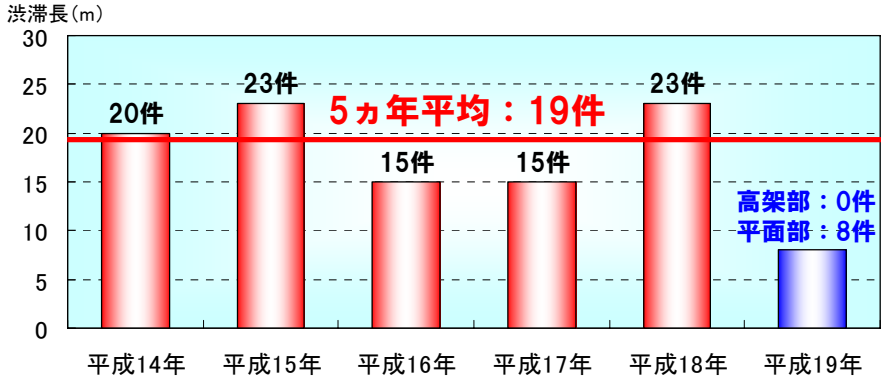


図　年別事故発生件数（針生高架橋区間）

※針生西、大槻、台新の３交差点集計（上下線合計）

出典：「針生高架橋の整備効果について（Ｈ２０．３）」郡山国道事務所

事業の投資効果

○現在の費用便益比（Ｂ／Ｃ）

※下表の数値は、基準年（平成２０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）・バイパス＝３９，７００台/日　・現道＝３０，１００台/日

前回再評価時（平成１５年度）より立体化区間で評価を実施

【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）	***164***	***164***	***164***	***176***	***151***	***164***	***165***
事　業　費(億円)	160	160	160	172	147	160	160
維持修繕費(億円)	4	4	4	4	4	4	5
便益Ｂ（現在価値）	***291***	***325***	***257***	***291***	***291***	***255***	***333***
走行時間短縮便益(億円)	185	212	159	185	185	162	211
走行経費減少便益(億円)	69	74	65	69	69	61	79
交通事故減少便益(億円)	37	39	33	37	37	32	43
費用便益費　Ｂ／Ｃ	***1.8***	***2.0***	***1.6***	***1.7***	***1.9***	***1.6***	***2.0***

【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）	***25***	***25***	***25***	***27***	***23***	***25***	***25***
事　業　費(億円)	21	21	21	23	19	21	21
維持修繕費(億円)	4	4	4	4	4	4	4
便益Ｂ（現在価値）	***190***	***211***	***160***	***190***	***190***	***174***	***198***
走行時間短縮便益(億円)	112	134	95	112	112	103	117
走行経費減少便益(億円)	53	54	45	53	53	48	55
交通事故減少便益(億円)	25	23	20	25	25	23	26
費用便益費　Ｂ／Ｃ	***7.6***	***8.4***	***6.4***	***7.0***	***8.3***	***7.0***	***7.9***

○経済的純現在価値（ＥＮＰＶ）【全体】　１２７億円　【残事業】　１６５億円

○経済的内部収益率（ＥＩＲＲ）【全体】　６．３％　【残事業】　１６．３％

（参考）

○費用便益比（Ｂ／Ｃ）

【前回再評価時のＢ／Ｃ】　【残事業】４．２　【全　体】３．０

【今回再評価時のＢ／Ｃ】　【残事業】７．６　【全　体】１．８

（前回再評価時の計画交通量）

・バイパス：４７，０００台/日

・現　　道：３９，４００台/日

（今回再評価時の計画交通量）

・バイパス：３９，７００台/日

・現　　道：３０，１００台/日

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（１／８）

客観的評価指標（指標５４項目中１８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	□ 特定重要港湾もしくは国際コンテナ航路の発着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/km^{2}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）としての位置づけあり
		■ 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（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
		□ 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あり
		□ 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（２／８）

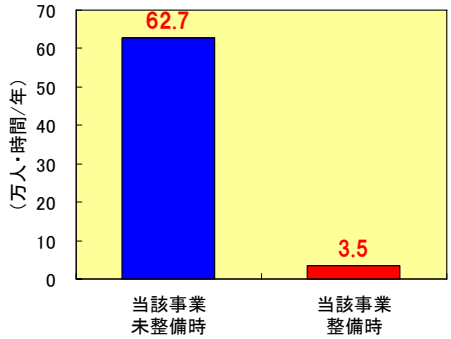
政策目標		指　標　（対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは□を■に変更）
３．安全	安全な生活環境の確保	□ 現道等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存する場合において、交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等により、当該区間の安全性の向上が期待できる
		□ 当該区間の自動車交通量が1,000台/12h以上（当該区間が通学路である場合は500台/12h以上）かつ歩行者交通量100人/日以上（当該区間が通学路である場合は学童、園児が40人/日以上）の場合、又は歩行者交通量500人/日以上の場合において、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される
	災害への備え	□ 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CO_2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NO_2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

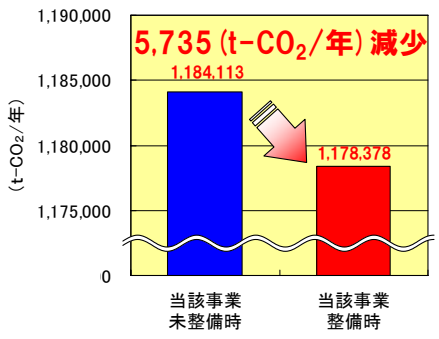
約９割削減



【参考】二酸化炭素（ＣＯ$_2$）の削減

当該区間のＣＯ$_2$排出削減量

５，７３５（ｔ－ＣＯ$_2$/年）　これは約１６百万円に相当



※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（３／８）

１．地域高規格道路としての位置づけ

・福島県が策定した「広域道路整備基本計画（平成５年１２月策定、平成１０年６月一部見直し）」において、郡山（こおりやま）都市圏の環状道路の一部を形成する広域路線として位置づけられている。

・郡山（こおりやま）バイパスは、地域高規格道路に必要とされる３つの機能（連携機能、交流機能、連結機能）を有する道路として、全線１７．２ｋｍのうち、１４．１ｋｍが地域高規格道路「郡山西環状道路」として位置づけられている。

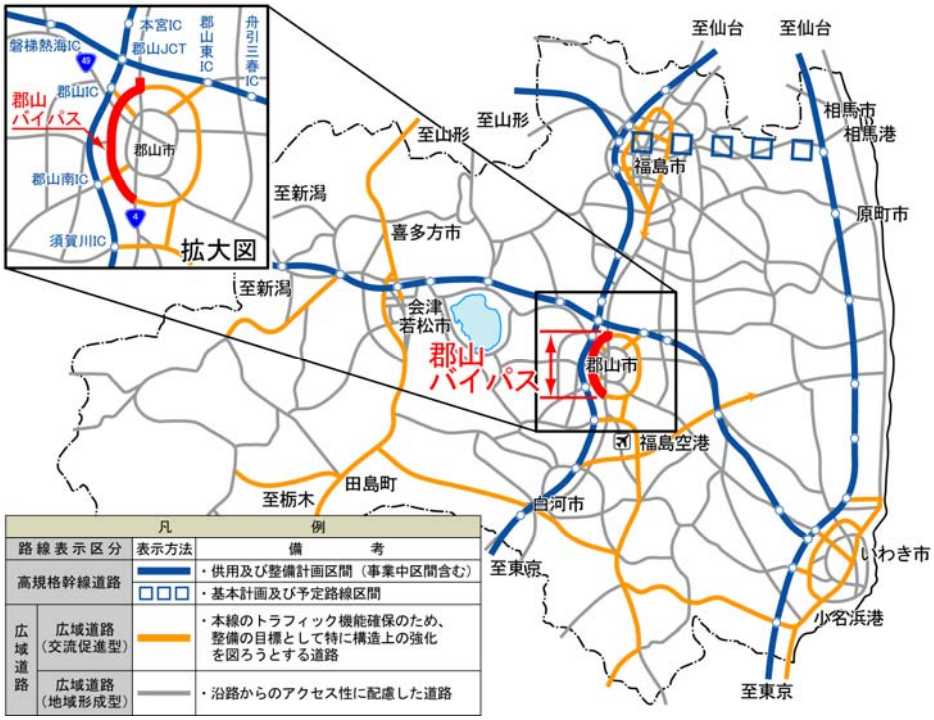


図　福島県広域道路網マスタープラン

出典：「広域道路整備基本計画」福島県　土木部　道路総室　道路計画課

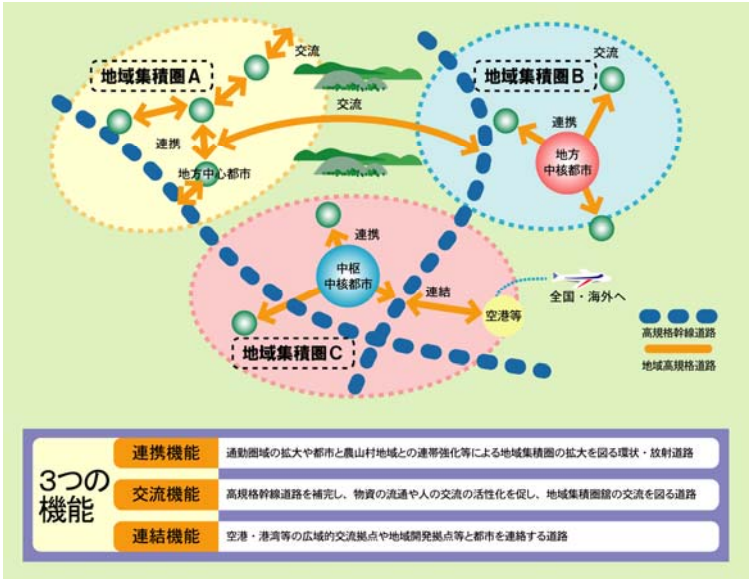


図　地域高規格道路概念図

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（４／８）

２．針生（はりゅう）高架橋整備の必要性

・郡山（こおりやま）市中心部に位置する現道の交通量は減少傾向にあり、バイパスに転換されている。

・バイパスの分担率が年々増加し、平成１７年センサス時では、約６割がバイパス、約４割が現道を利用しており、現道の混雑緩和に寄与している。

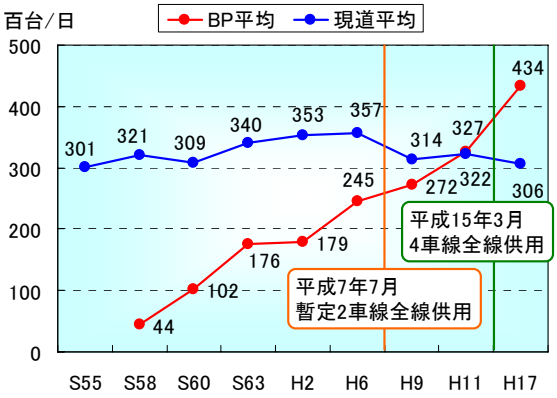


図　バイパスと現道の平均交通量の推移

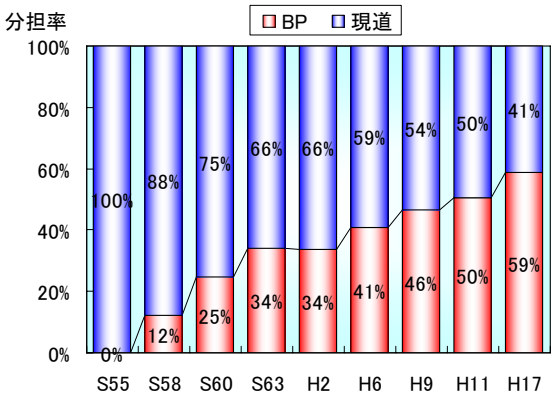


図　バイパスと現道の分担率の推移

出典：「道路交通センサス（Ｓ５５～Ｈ１７）」国土交通省

算出区間：十貫内交差点～日和田交差点間の平均交通量（バイパス、現道）

・国道４号郡山（こおりやま）バイパスの中で台新交差点は唯一渋滞ポイントに指定されている。

・円滑な交通流動の確保や、渋滞ポイントに指定されている台新交差点における渋滞の解消等のために、針生（はりゅう）高架橋の整備が必要である。

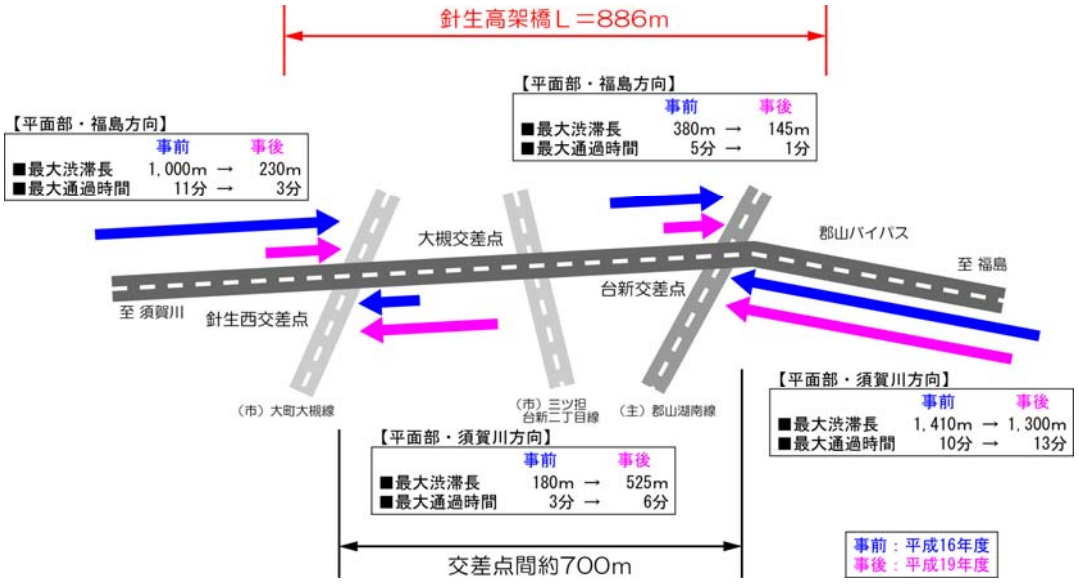


図　台新地区における渋滞状況変化

出典：「あさか野バイパス「針生高架橋暫定供用」の効果（Ｈ１９．４）」郡山国道事務所

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（５／８）

３．郡山市針生地区における渋滞

・針生地区立体化暫定２車線供用（Ｈ１８年度）により、下り線の渋滞は解消している。

・しかし、上り線はまだ平面交差であるため、針生西交差点の上り線では、最大渋滞長が５２５ｍ、台新交差点の上り線では、最大渋滞長が１，３００ｍであり、依然として渋滞が解消されていない。

・針生地区の円滑な交通流動を確保するためにも、上り線の早急な立体化整備が必要である。

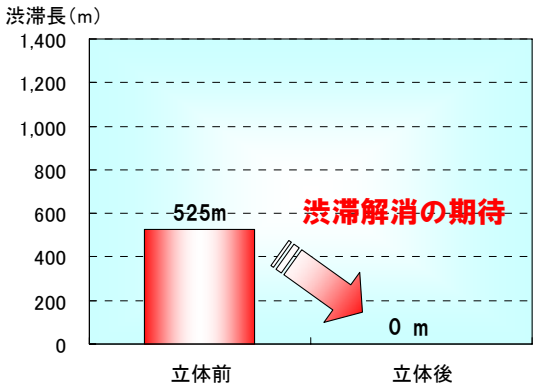


図　針生西交差点の最大渋滞長の変化（上り線）

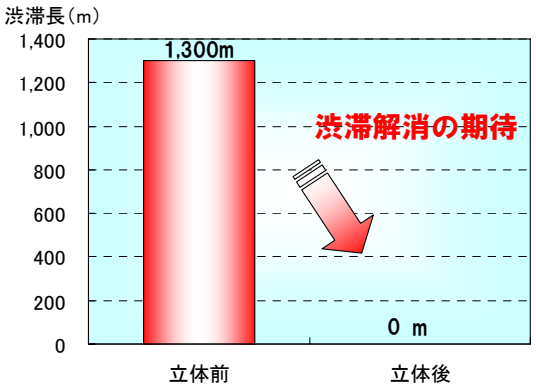


図　台新交差点の最大渋滞長の変化（上り線）

出典：「渋滞長調査（Ｈ１９．３）」郡山国道事務所

・郡山市台新における旅行速度は、下り線は１０ｋｍ/ｈ→６０ｋｍ/ｈに向上し、交通流動の円滑化が図られている。

・上り線も立体化整備を行うことにより、旅行速度の向上が見込まれ、定時性、速達性の向上が期待される。

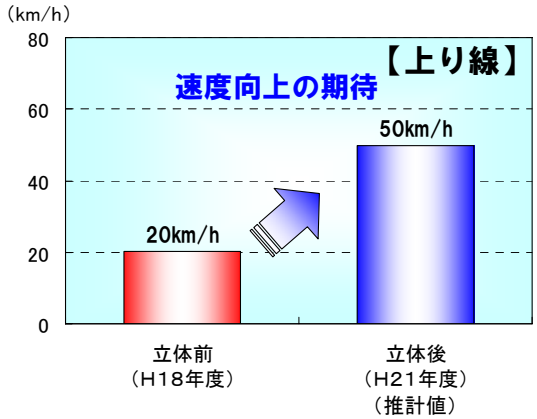


図　大槻交差点付近の旅行速度の変化（上り線）

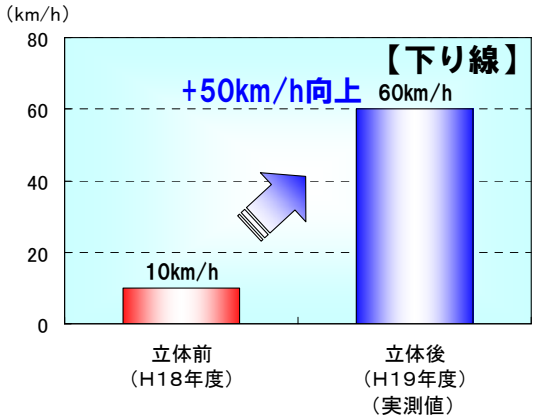


図　台新交差点付近の旅行速度の変化（下り線）

※Ｈ２１年度予測値については、Ｈ４２推計結果を使用。

出典：「プローブ調査結果（Ｈ１８．１０、Ｈ２０．３）」郡山国道事務所

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（６／８）

４．郡山バイパスの死傷事故率の状況

・針生高架橋、柴宮高架橋を含む台新地区の死傷事故率は、郡山バイパス平均の約２倍となっている。

・台新地区における事故は１６４件発生しているが、交通渋滞等の走行条件の悪化が起因する追突事故が６５％を占めている。

・上り線が立体化整備されることで、走行環境の改善による交通事故の減少が期待される。

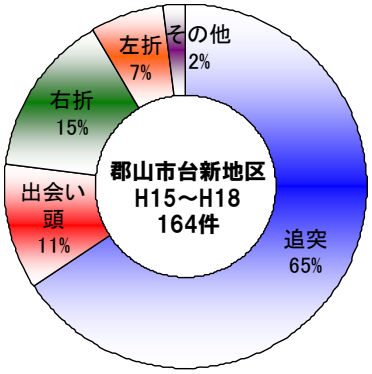


図　事故類型の内訳（郡山市台新地区）

出典：「Ｈ１５～Ｈ１８交通事故分析データ（ＩＴＡＲＤＡ）」郡山国道事務所

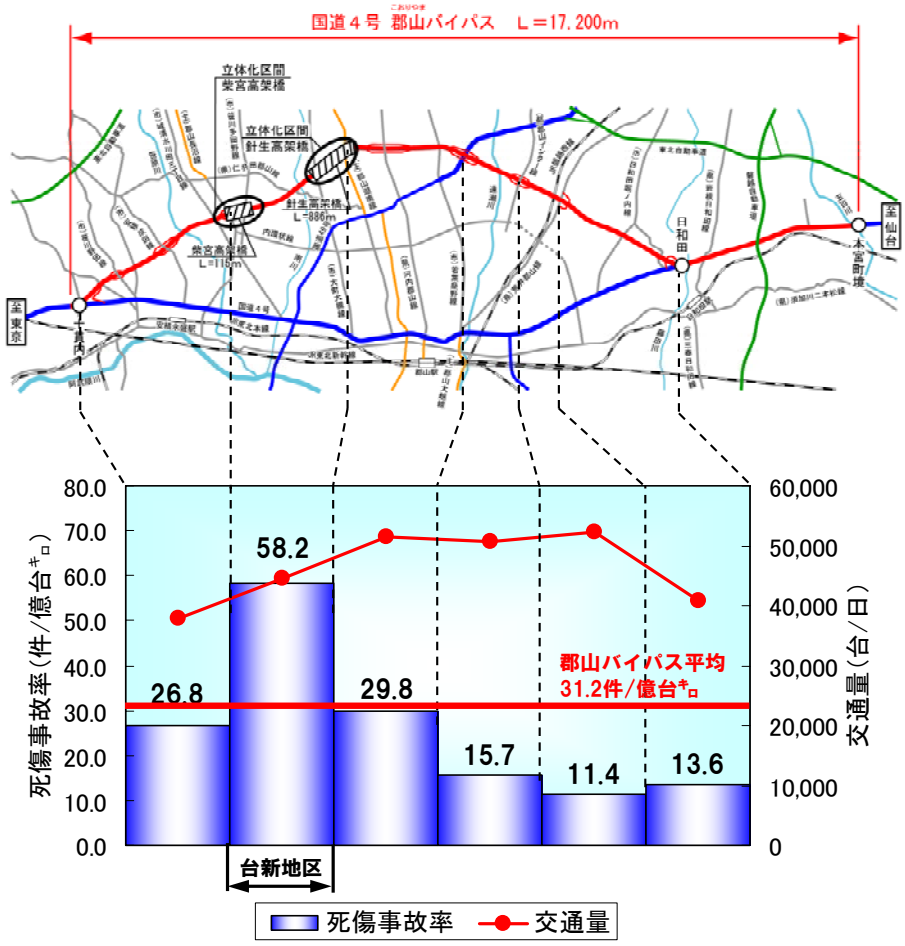


図　区間別死傷事故率（須賀川市大字仁井田～郡山市日和田）

出典：「Ｈ１５～Ｈ１８交通事故分析データ（ＩＴＡＲＤＡ）」郡山国道事務所

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（７／８）

５．物流輸送の円滑化とバイパス機能の回復

・郡山（こおりやま）バイパスは、物流交流の活性化の促進、広域的交流拠点と連携強化等、地域集積圏の拡大を図る地域高規格道路として位置付けられている。

・郡山（こおりやま）バイパスを含む国道４号周辺には多くの工業団地が立地しているとともに、郡山市の製造品出荷額は、平成１８年で１０，５０９億円と、東北第２位の工業都市となっている。また、製造品出荷額は福島県全体の１８％を占める。

・東北地方には５箇所のトラックターミナルが設置されており、福島県唯一のトラックターミナルは、郡山（こおりやま）市に設置されている。バース数は４５箇所、平成１８年度には約３３，６００回の発着利用があり、東北地方のトラック全体の１７％を占め、宮城県とともに南東北の物流拠点として機能している。

・針生（はりゅう）高架橋の整備により速達性が確保され、バイパス機能の回復が期待できる。

表　一般トラックターミナルの現況（H19 年度）

県名	名称	所在地	バース数	発着回数	
				発	着
岩手県	岩手トラックターミナル	矢巾町	84	22,758	28,299
宮城県	仙台トラックターミナル	仙台市	80	21,373	22,152
	仙台港流通ターミナル	仙台市	30	12,410	12,410
	仙台南トラックターミナル	名取市	40	20,200	27,600
福島県	郡山トラックターミナル	郡山市	45	12,948	20,626
合計			279	89,689	111,087

出典：「東北の物流（H19）」国土交通省　東北運輸局

表　東北地方における
郡山市の製造品出荷額の順位

順位	市町村	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	宮城県	9,966
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
福島県全体			59,147

出典：「工業統計調査（H18）」経済産業省

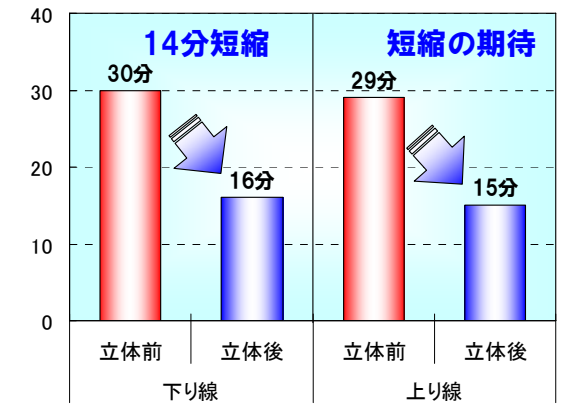


図　バイパス通過時間の変化
（須賀川市大字仁井田～郡山市日和田）

出典：「針生高架橋の整備効果について（H20.3）」郡山国道事務所

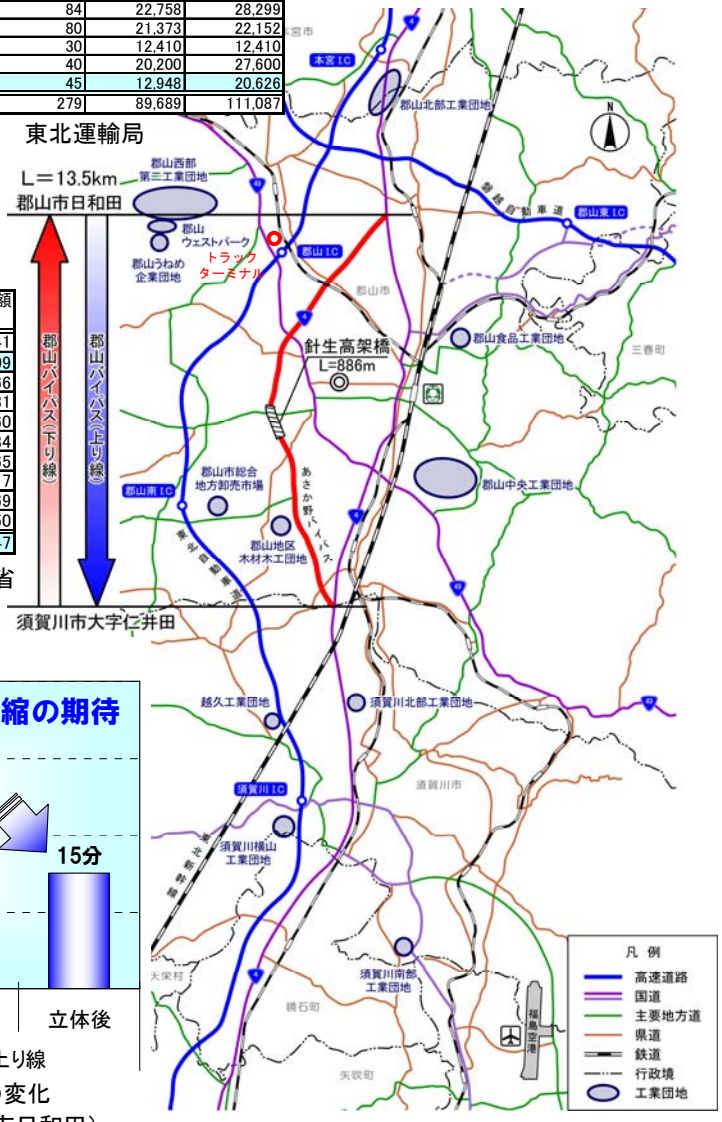


図　バイパス通過時間の変化

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（８／８） ○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。 ○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。

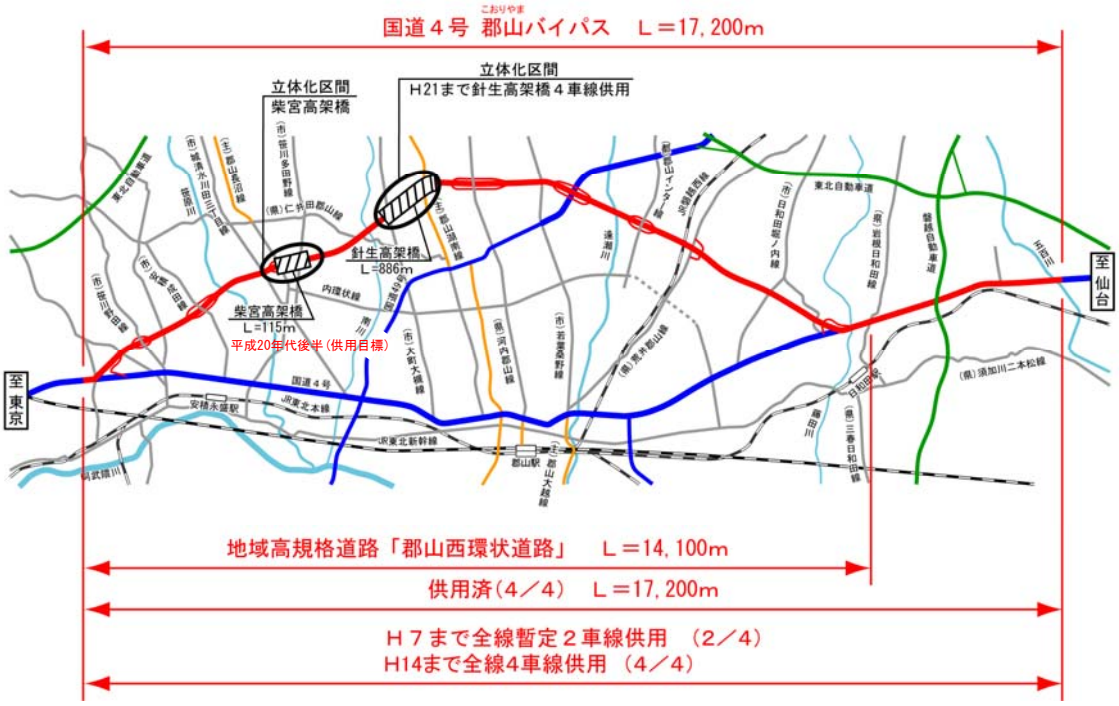
事業の進捗の見込みの視点

事業の進捗状況について

・平成２１年度針生（はりゅう）地区立体化（４車供用）を目標に事業を推進しており、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

・針生（はりゅう）地区の４車線立体化供用を、平成２１年度を目標に事業推進を図る。



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

・針生（はりゅう）高架橋について、機能分散型支承の新技術を採用することにより、コスト縮減を図る。
・擁壁構造について、補強土壁を採用し、コスト縮減を図る。
・材料単価が経済的な再生資材の活用を図る（再生砕石、再生アスファルト合材等）。

地方公共団体等の意見	以下の団体等から「郡山バイパス」の整備促進について要望あり。 〇国道４号福島市・郡山市区間早期完全４車化整備促進期成同盟会（会長　根本匠） 〇福島県中・県南・会津地区国道協議会（会長　郡山市長） 〇福島空港県中・県北方部アクセス道路整備促進期成同盟会（会長　郡山市長） 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）
対応方針	原案　事業継続 （理由） 郡山都市圏における周辺市町村の交流促進及び、郡山市街地の交通混雑の緩和や交通の適切な分散・誘導による交通環境の改善等から、早期整備の必要性が高い。 また、渋滞ポイント（台新交差点等）における渋滞の解消や物流の効率化、ならびに東北新幹線や福島空港などの高速広域交通機関へのアクセス性の向上等、郡山都市圏の交通円滑化に大きく寄与するとともに、地元自治体等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。