

国道286号(南赤石工区)道路事業

令和3年度 再評価対象事業リスト (道路事業)

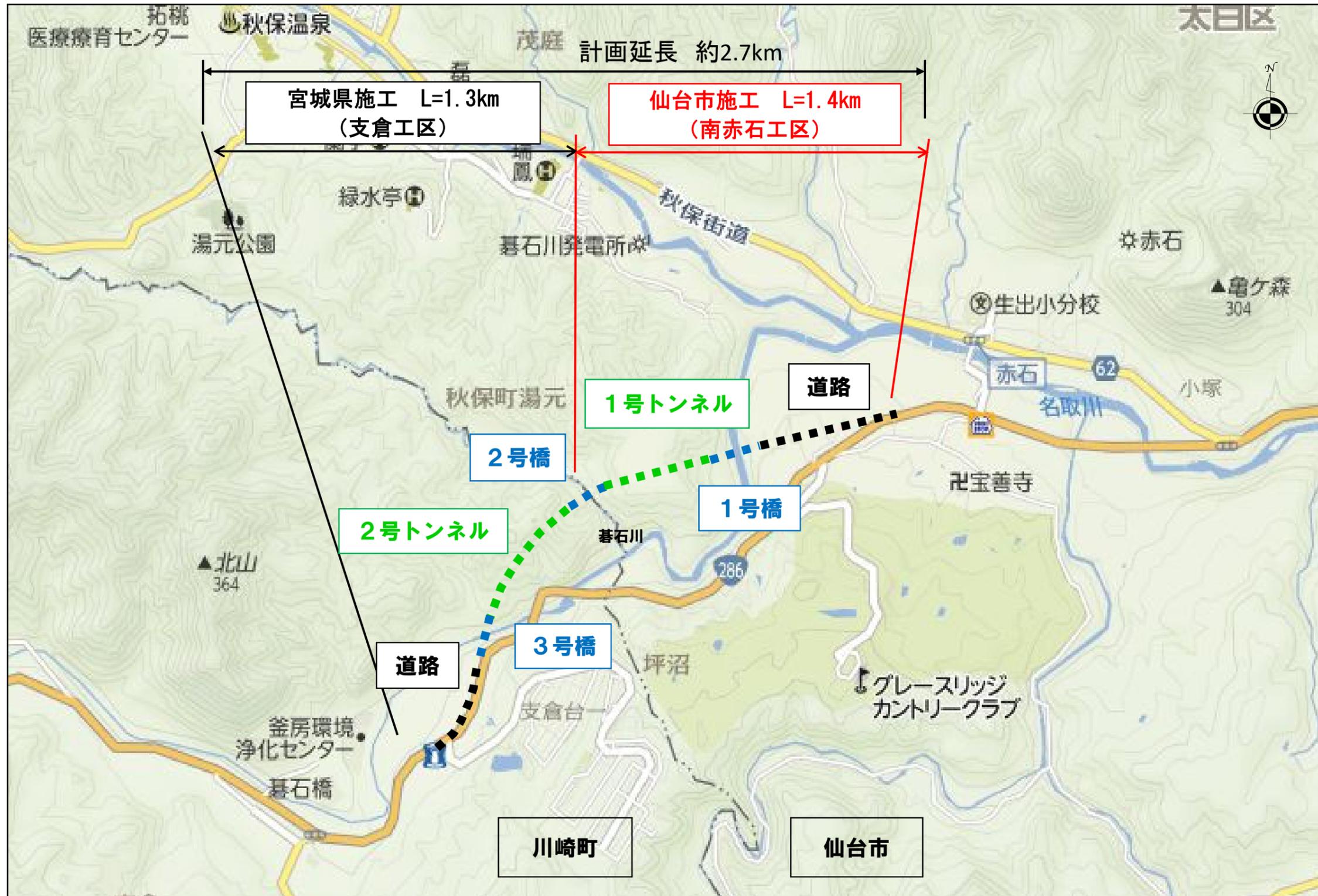
事業名 国道286号(南赤石工区)道路事業

事業の目的・内容	事業の進捗状況				事業を巡る社会・地元情勢の変化	事業の状況及び今後の見通し	費用対効果に係る要因の変化の有無 費用対効果 (B/C)	対応方針 (案)	備考
<p>一般国道286号は、仙台市を起点とし、山形県山形市に至る延長約65kmの幹線道路である。東北縦貫自動車道「仙台南IC」及び山形自動車道「宮城川崎IC」にアクセスするとともに、県庁所在地どうしを直接接続する、第1次緊急輸送道路にも位置付けされる重要な路線である。</p> <p>当該工区は、延長約2.7kmの道路であり、幅員狭小・線形不良等を解消し、安全で円滑な交通の確保を目的としたバイパスの建設を行うものであり、仙台市と宮城県が協議調整し、平成28年度より事業を進めている。</p>	事業着手年度	H28	R3迄 事業費 (D)	8.3億円	<p>笹谷トンネルが昭和56年に開通したことに伴い、国道286号の交通量が激増し、特に東北縦貫自動車道仙台南インター以西の混雑は著しかったことから、国道286号のバイパス建設(茂庭地内、碁石地内、川崎地内)が緊要となっていた。</p> <p>昭和61年に川崎、碁石の両工区が、昭和62年には小野工区がそれぞれ開通した。また、平成7年には茂庭工区が全面開通し、赤石工区も平成8年に2車線で供用開始され、残るは当該工区だけとなっている。当該工区は、急カーブや急勾配が多く、大雪時に通行止めになるなど走行性・安全性、防災面等の課題を多く有しており、早期の道路整備が強く望まれている。</p> <p>当該工区については仙台市が、川崎町の区域内(支倉工区)については宮城県が建設工事を実施する。(仙台市1.4km、宮城県1.3km)</p>	<p>平成28年度より測量、調査、設計、土地境界の確定を行い、平成31年度より用地取得に着手している。今後は一部の用地の境界確定および用地取得を推進するとともに、文化財調査も併せて実施する。</p> <p>工事については、1号橋梁施工に必要な工事用道路の整備を進めている状況であり、令和11年度の完成を目標に整備を行っていく。</p>	<p>・事業全体のB/C B=80.3億円 C=72.4億円 B/C=1.11</p> <p>・一年遅れた場合のB/C B=77.3億円 C=72.3億円 B/C=1.07</p> <p>・現時点までのB/C B=0.0億円 C=10.9億円 B/C=0.00</p> <p>・来年度から完了までのB/C B=80.3億円 C=61.5億円 B/C=1.31</p>	事業継続	費用対効果の算定を国土交通省策定のマニュアルに基づき算出
	用地買収着手年度	H30	R3迄 用地費 (E)	2.1億円					
	工事着手年度		R3迄 工事費 (F)	6.2億円					
	完了予定年度	R11							
	全体事業費 (A)	81.1億円	全体進捗率 (D/A)	10.2%					
	全体用地費 (B)	6.0億円	用買進捗率 (E/B)	35.0%					
	全体工事費 (C)	75.1億円	工事進捗率 (F/C)	8.3%					
全体計画	延長2700m 幅員 12m	供用延長・整備率等	0.0m 0.0%						

国道286号（南赤石工区）道路事業概要図

事業名 国道286号（南赤石工区）道路事業
(各図の配置は任意)

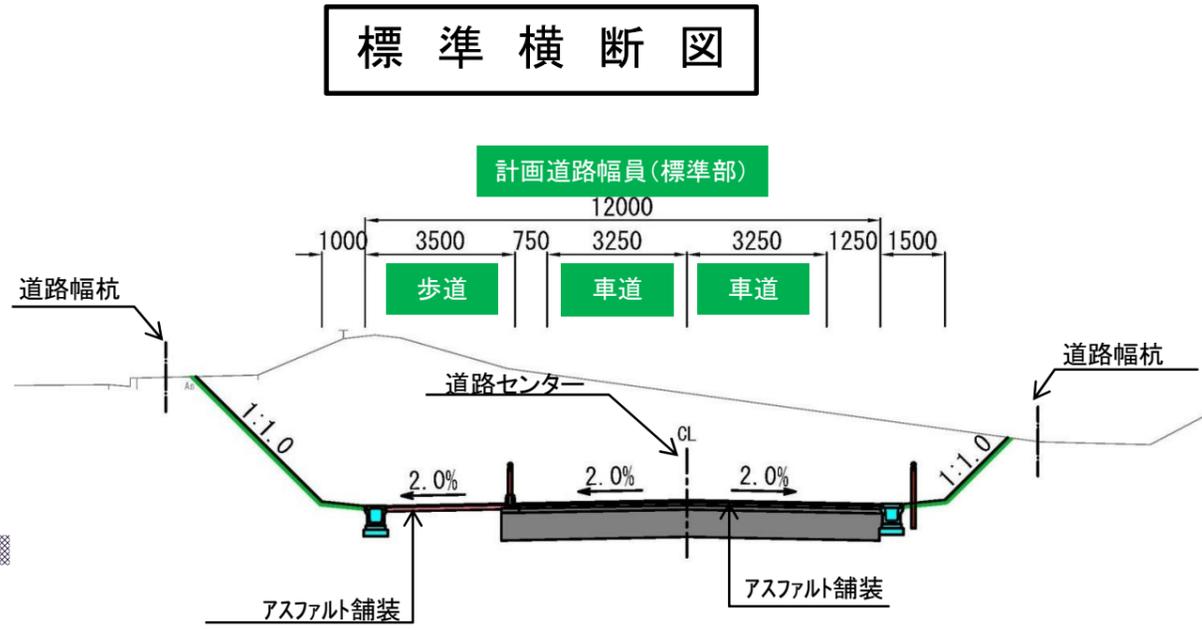
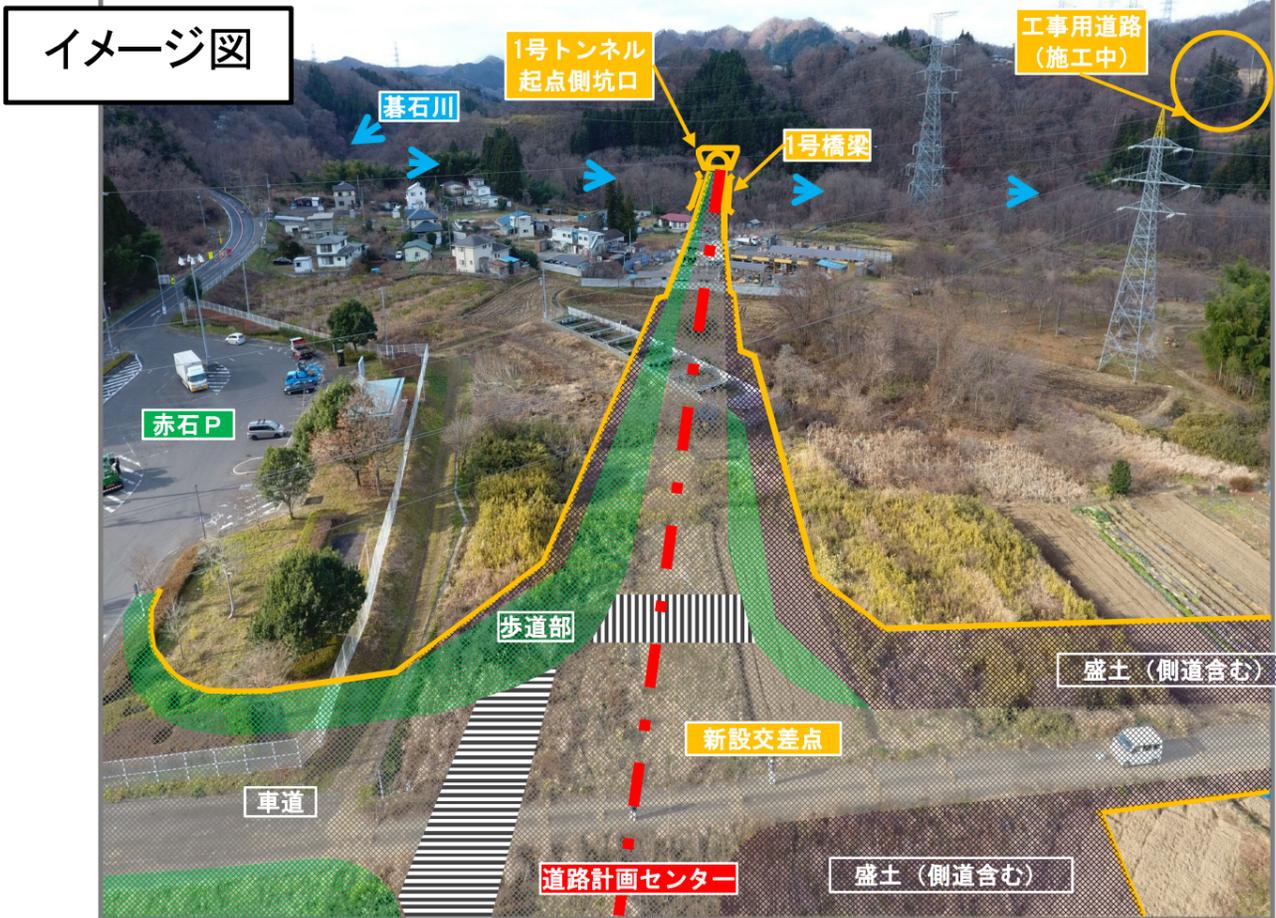
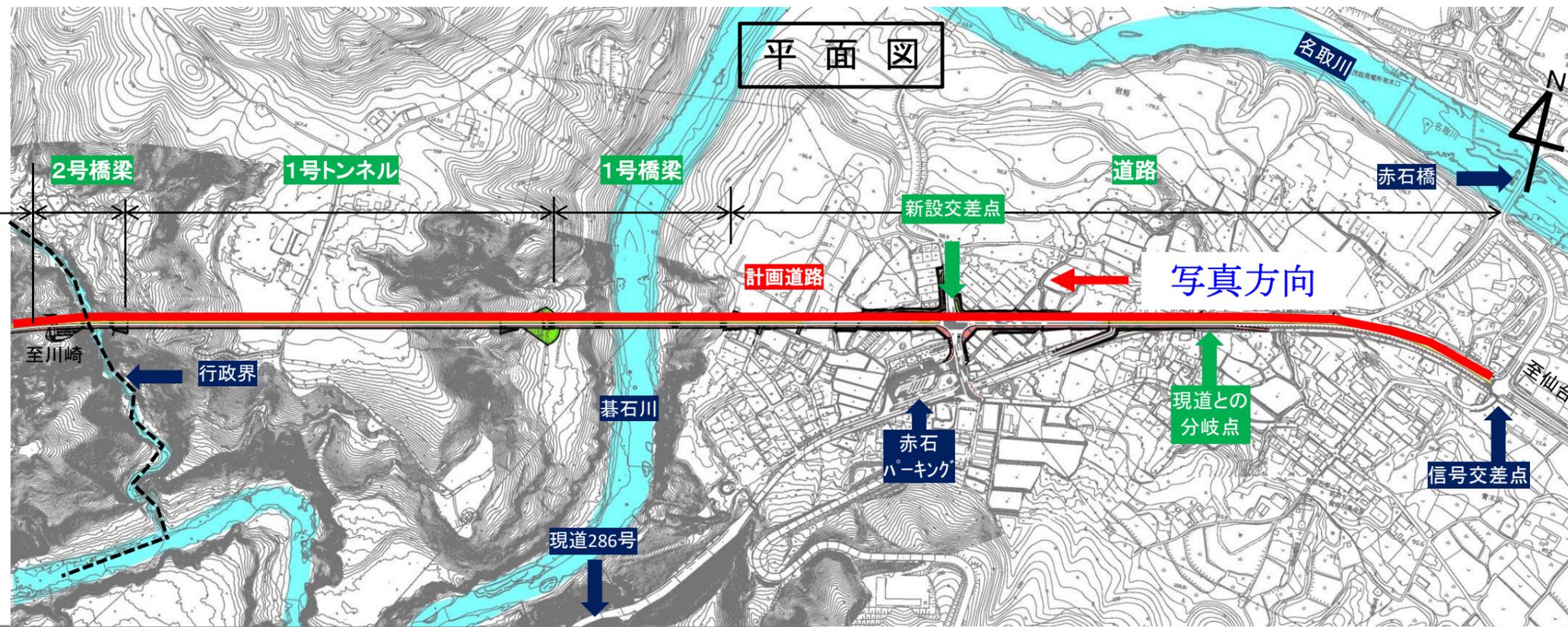
位置図



国道286号（南赤石工区）道路事業概要図

事業名 国道286号（南赤石工区）道路事業

(各図の配置は任意)



令和3年度再評価対象事業の問題点等（道路事業）

事業名 国道286号（南赤石工区）道路事業

これまでの主な事業経過	処 理 済		今 後		そ の 他
	事業の遅延理由（問題点）等	問題解決までの経過	当面の課題（問題点）等	問題への対応及び今後の見通し	
○地元説明会 H28.10.27 第1回説明会 H29.11.30 第2回説明会 H30.9.27 第3回説明会 ○これまでの経緯 H28年度 事業着手（現地測量、地質調査）	なし	なし	未買収用地の早期取得	土地所有者に対し用地取得に向けた事業説明を継続する。また、土地所有者の所在調査を進め、境界確定を進める。	

国道286号(南赤石工区)整備状況

○ 事業の実績、整備状況について

○これまでの経緯

●仙台市の取組

- 平成8年度 概略設計
- 平成11年度 環境調査
- 平成12年度 環境調査, 予備設計
- 平成14年度 工事用道路の用地測量
- 平成16～28年度 工事用道路の用地買収
- 平成19～20年度 工事用道路の一部改良工事
- 平成28年度 説明会, 現地測量, 地質調査

●川崎町内における宮城県取組

- 平成11年度 環境調査, 交通量調査
- 平成12年度 環境調査
- 平成13年度 交通量調査
- 平成14年度 概略設計
- 平成24年度 航測図化, 概略設計
- 平成25年度 環境調査, 用地調査
- 平成26年度 予備設計
- 平成28年度 説明会, 現地測量, 地質調査

【用地買収実績】

- 取得予定筆数: 80筆
- 取得済筆数(R2年末): 10筆
- 用地買収進捗率: 12.5%

○ 費用対効果算定根拠及び1年遅れた場合の便益の差について

費用便益分析マニュアル(平成30年2月 国土交通省 道路局 都市局)により算出している。
 1年遅れた場合の便益の差 3.1億円
 詳細は別紙のとおり

○ 整備スケジュールについて (明確なスケジュールを明記)

年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度
測量・設計	-----	-----	-----	-----										
境界確定			-----	-----	-----	-----								
用地取得				-----	-----	-----	-----	-----						
工事用道路工事			-----	-----	-----	-----	-----							
道路工事									-----	-----	-----	-----	-----	-----
橋梁工事									-----	-----	-----		-----	-----
トンネル工事											-----	-----	-----	-----

事業に及ぼした影響とその対応（道路事業）

事業名 国道286号（南赤石工区）道路事業

事業進捗(スケジュール)や事業費への影響の内容	影響を及ぼす要因の発生状況	影響(経緯)及びその度合	対 応	知 見 等	そ の 他
<p>一部用地の境界確定に時間を要している。また、一部土地所有者から事業協力の意思が得られていない。</p>	<p>取得用地の隣接土地所有者の所在が不明となっており、境界確定に時間を要している。また、一部土地所有者から事業への協力意思が得られていない。</p>	<p>用地取得の遅れにより、全体的な工程に遅延が生じるおそれがある。</p>	<p>土地所有者の調査や事業説明に重点的に取り組み、境界確定の完了、用地取得の推進を図る。</p>	<p>地権者の意向を早期に把握し、対応することが必要である。土地代金や補償金等についても地権者の理解を得られるよう丁寧な説明を行う。</p>	

道路整備の費用便益分析について

1. 費用便益分析の概要

(1) 費用便益分析の基本的な考え方

- 費用便益分析は、ある年次を基準年とし、道路整備が行われる場合と、行われない場合のそれぞれについて、一定期間の便益額、費用額を算定し、道路整備に伴う費用の増分と、便益の増分を比較することにより分析、評価を行うものである。
- 道路の整備に伴う効果としては、渋滞の緩和や交通事故の減少の他、走行快適性の向上、沿道環境の改善、災害時の代替路確保、交流機会の拡大、新規立地に伴う生産増加や雇用・所得の増大等、多岐多様に渡る効果が存在する。
- それらの効果のうち、現時点における知見により、十分な精度で計測が可能でかつ金銭表現が可能である、「走行時間短縮」、「走行経費減少」、「交通事故減少」の項目について、道路投資の評価手法として定着している社会的余剰を計測することにより便益を算出する。

(2) 費用及び便益算出の前提

費用便益分析にあたっては、算出した各年次の便益、費用の値を、割引率を用いて現在価値に換算して分析する。

費用便益分析にあたり、

1. 現在価値算出のための社会的割引率：4%
 2. 基準年次：評価時点
 3. 検討年数：50年
- の数値を用いて計算を行うものとする。検討年数は、道路施設の耐用年数等を考慮し、50年としている。

2. 便益の算定

(1) 「走行時間短縮便益」の計測

走行時間短縮便益は、道路の整備・改良が行われない場合の総走行時間費用から、道路の整備・改良が行われる場合の総走行時間費用を減じた差として算定する。総走行時間費用は、各トリップのリンク別車種別の走行時間に時間価値原単位を乗じた値をトリップ全体で集計したものである。

(2) 「走行経費減少便益」の計測

走行経費減少便益は、道路の整備・改良が行われない場合の走行経費から、道路の整備・改良が行われる場合の走行経費を減じた差として算定する。

なお、走行経費減少便益は、走行条件が改善されることによる費用の低下のうち、走行時間に含まれない項目を対象としている。具体的には、燃料費、油脂（オイル）費、タイヤ・チューブ費、車両整備（維持・修繕）費、車両償却費等の項目について走行距離単位当たりで計測した原単位（円/台・km）を用いて算定する。

(3) 「交通事故減少便益」の計測

交通事故減少便益は、道路の整備・改良が行われない場合の交通事故による社会的損失から、道路の整備・改良が行われる場合の交通事故による社会的損失を減じた差として算定する。

道路の整備・改良が行われない場合の総事故損失および道路の整備・改良が行われる場合の総事故損失は、事故率を基準とした算定式を用いてリンク別の交通事故の社会的損失を算定し、これを全対象リンクで集計する。交通事故の社会的損失は、運転者、同乗者、歩行者に関する人的損害額、交通事故により損壊を受ける車両や構築物に関する物的損害額及び、事故渋滞による損失額から算定している。

(4) 便益の算定

(1) から (3) までの各便益の算定結果をもとに、当該道路整備・改良全体の便益を算定する。

① 検討期間全体の便益の設定

整備路線の供用開始年を起算点として、1. で設定した検討期間（50年間）にわたり、各年次毎の便益の値を算定する。

② 便益の現在価値の算定

①で設定した検討期間中の各便益を、1. で設定した割引率を用いて基準年次における現在価値に割り引いて算定する。

③ 便益額の合計

②で算出された各便益の現在価値額を合計した額が便益合計額となる。

3. 費用の算定

(1) 費用算定の考え方

費用便益分析において、費用としては、道路整備に要する事業費（用地費を含む）及び、維持管理に要する費用があげられる。消費税相当額は費用から控除して算定する。

厳密には、便益算定時に対象となる全路線において、当該道路整備が行われる場合と、行われない場合のそれぞれについて、道路整備に要する事業費及び維持管理に要する費用の合計を算出し、その差を費用として計上するべきであるが、算出が困難な場合、当該道路整備に要する事業費及び、当該道路の供用後に必要となる維持管理に要する費用のみの計上でよい。

(2) 道路整備に要する事業費

道路整備に要する事業費は、工事費、用地費、補償費、間接経費等を対象とし、その設定については、次のように考える。

① 評価の時点で、事業費、事業期間及び、事業費の配分がほぼ確定しているものについては、それらを用い設定する。

② 評価の時点で、概算事業費しかない場合は、これまでの類似事業を参考に事業期間で事業費の配分を設定する。

(3) 道路維持管理に要する費用

道路維持管理に要する費用は、橋梁、トンネル等の道路構造物の点検・補修にかかる費用、巡回・清掃等にかかる費用、除雪等にかかる費用等（間接経費を含む）を対象とする。その設定については、既存の路線での実績を参考に、車線数、交通量、構造物比率や雪氷対策の必要性等を考慮して、設定する。

(4) 総費用の現在価値の算定

事業費、維持管理費について、当該道路の整備・改良が行われる場合の費用から、当該道路の整備・改良が行われない場合の費用を減じた差を、1. で設定した検討期間(50年間)にわたり、各年次毎に算定し、基準年次における現在価値を算定する。事業費は事業期間での設定となり、維持管理費は、当該道路の供用開始年次より検討期間(50年間)の各年次における設定となる。また、事業費のうち用地費など、検討期間後の残存価値については、現在価値化したのち控除してもよい。

4. 費用便益分析の実施

(1) 分析結果のとりまとめ

費用便益分析は、次のCBR (B/C) により行う。

○社会費用便益比 (CBR (B/C))

$$CBR (B/C) = (\text{プロジェクト便益の現在価値}) \div (\text{プロジェクト費用の現在価値})$$

$$\text{プロジェクト便益} = \text{走行時間短縮便益} + \text{走行経費減少便益} + \text{交通事故減少便益}$$

$$\text{プロジェクト費用} = \text{事業費} + \text{維持管理費}$$

(2) 再評価における費用便益分析

再評価に際して行う費用便益分析は、原則として、「事業全体の投資効率性」と「残事業の投資効率性」の両者による評価を実施する。

「残事業の投資効率性」の評価にあたっては、再評価地点までに発生した既投資分のコストや既発現便益を考慮せず、事業を継続した場合に追加的に必要となる事業費と追加的に発生する便益のみを対象として算出する。

概略検討フロー

