

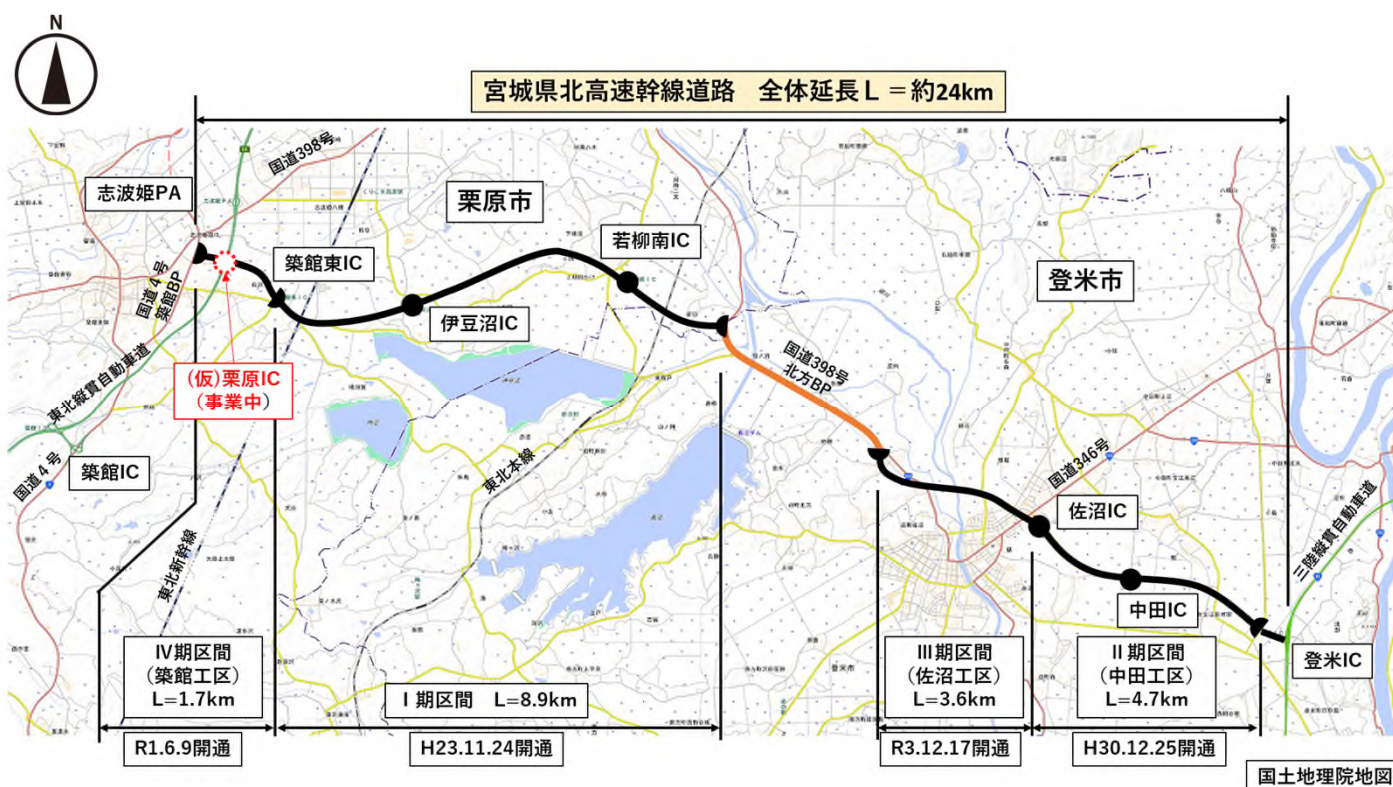
事業名 (地区名)	(主)築館登米線 (仮称)栗原IC 整備事業	全体事業費 (億円)	98	採択年度	平成30年度	完成目標年度	令和11年度	担当部(局)課名	土木部道路課
--------------	---------------------------	---------------	----	------	--------	--------	--------	----------	--------

評価対象理由 事業着手から5年経過で継続中(国庫補助事業) 前回評価時の対応方針

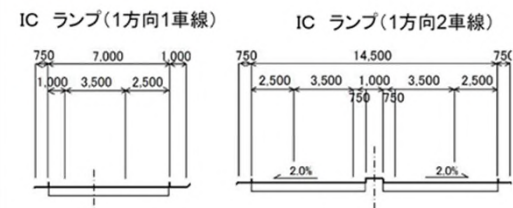
-

1 事業の概要

本事業は、栗原市築館萩沢地内において復興支援道路である(主)築館登米線(みやぎ県北高速幹線道路)と東北縦貫自動車道を直結する(仮称)栗原インターチェンジを整備することで、沿線の工業団地や三陸縦貫自動車道との物流の効率化、速達性、定時性、確実性、利便性の向上が期待されるとともに、広域医療ネットワークの形成や地域間防災の連携強化を図るもの。



標準横断面図(幅員構成)



▼完成イメージ図



2 事業の進捗状況等

(1) 事業内容

- 令和4年度末時点の進捗率は20.5%であり、その内用地費は100%となっている。
- 令和5年度工事は、IC本体整備に係る土工と橋梁下部工に着手。
- 令和6年度以降は、土工と橋梁下部工に加え、橋梁上部工や施設工を推進。

(2) 事業費

全体事業費((仮称)栗原ICのみ)		年度別執行額	
事業着手時	今回 (前回差比)	~R4(2022)年度 (事業費執行率)	R5(2023)年度見込
51.0億円	98.0億円 (+47.0億円)	20.1億円 (20.5%)	9.7億円

(3) 事業の進捗状況(規則第24条第1号関係)

評価指標	採択時 (H30/2018)	今回評価時 (R5/2023)	完成時 (R11/2029)
道路改良延長 2,200m	0m (0%)	0m (0%)	2,200m (100%)

(4) 事業を巡る社会経済情勢等(規則第24条第2号関係)

①社会経済情勢

- 本路線は、災害対策基本法に基づき、宮城県防災会議が策定した宮城県地域防災計画において第1次緊急輸送道路として指定されており、県内で被災があった際には、本路線を介して被災地への物資輸送等に利用されるなど、災害時の緊急輸送道路として重要な役割を果たすため、平成31年4月に、平常時、災害時を問わない安全かつ円滑な物流を確保する重要物流道路に指定されている。

②地元情勢、地元の意見

- みやぎ県北高速幹線道路は、県北地域の地域間交流を強化し、県北地域全体の物流や連携を支え、富県宮城を実現する重要な路線であることから、みやぎ県北高速幹線道路建設促進期成同盟会等から県北地域の高速道路体系の更なる向上を図るため、東北縦貫自動車道と相互乗り入れを可能とする(仮称)栗原ICの早期整備を求められている。

(5) 期待される効果

- 広域道路ネットワークの強化(東北自動車道が通行止めとなった際のリダンダンシー確保)
- 東北自動車道へのアクセス時間短縮(北向きで約10分、南向きで約3分の短縮効果)
- 地域産業の支援(定時性・速達性が向上し、新規企業の誘致促進や雇用創出等が期待)
- 観光の活性化(移動時間の短縮による旅行範囲や周遊型観光プラン等の選択肢拡大が期待)
- 救急医療の安定化(搬送時間短縮による救命効果の向上)
- 地域間防災の連携強化(高速道路網による円滑な広域防災ネットワークの構築)
- 環境への配慮(車両の走行時間短縮によるCO2排出量削減が期待)

(6) 代替案との比較検討(規則第24条第3号関係)

- 地元説明会で計画について合意を得て、用地取得も完了しているため、代替案は無い。

(7) コスト縮減計画(規則第24条第4号関係)

- 新設橋梁の支承構造について、新技術を活用するなど、より経済的な形式および構造を採用している。
- 道路改良工事に使用する砕石、アスファルト合材について、再生資材を積極的に活用していく。

(8) 費用対効果(規則第24条第5号関係)

根拠マニュアル:費用便益分析マニュアル(国土交通省 道路局 都市局 令和4年版)
社会的割引率:4% 便益算定期間:50年

単位:億円(ただし、B/Cの値は含まない)

区分	事業着手時 基準年 (平成30年度)	再評価時 基準年 (令和5年度)		
	全体 ((仮称)栗原IC のみ)	全体 ((仮称)栗原IC及 びみやぎ県北(1~ IV期))	残事業 ((仮称)栗原IC のみ)	
費用項目	建設費	51.0	675.8	62.0
	維持管理費	59.4	83.8	21.8
	総費用	110.4	759.6	83.8
	現在価値(C)	60.7	1,077.7	58.1
便益項目	走行時間短縮便益	174.5	2,445.2	156.0
	走行経費減少便益	30.3	225.6	26.1
	交通事故減少便益	5.1	11.3	5.1
	総便益	209.9	2,682.1	187.2
現在価値(B)	72.0	1,368.8	66.4	
費用便益比(B/C)	1.19	1.27	1.14	

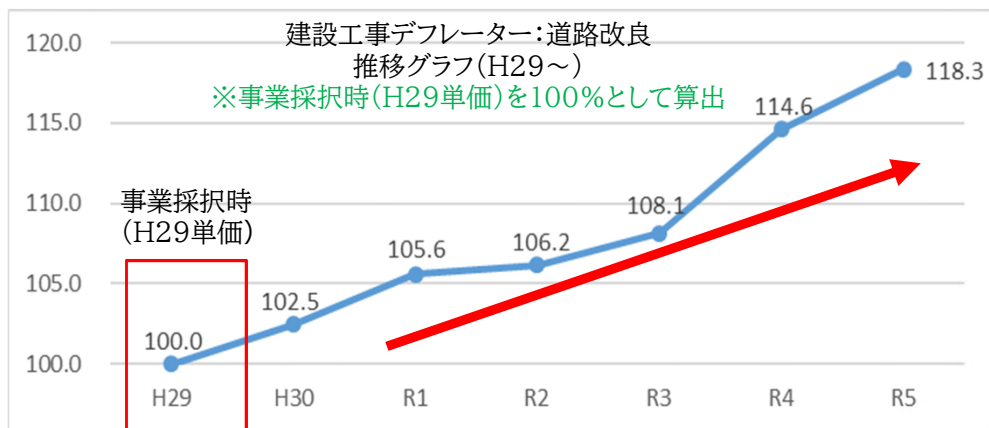
※事業着手時の全体B/Cは(仮称)栗原IC単体、再評価時の全体B/Cは、みやぎ県北高速幹線道路(I~IV期)を含めた一体的に効果を発揮する道路ネットワークでの算出結果を示している。
※算出方法が異なる理由は、令和3年11月に国からの通知により、「複数の区間又は箇所を一体とした評価の運用」が改定され、供用済みの区間を含め、一体となって効果を発揮する道路ネットワーク単位で便益算出が可能となったため、道路の持つ本来の効果を適切に評価できるよう算出方法を変更したものの。

3 評価

(1) 県の対応方針案	(2) 理由
事業継続	当該道路の整備により、定時性・速達性の向上による地域産業や観光の活性化、救急医療の安定化、広域防災ネットワークの構築による地域間防災の連携強化などにつながるため、早期完成に向けて事業を進めていく必要がある。

社会的要因の変化【物価変動や消費税率改定などに伴う増】+約9.0億円

○物価変動(労務や資機材等の単価上昇)による増 C=8.0億円



○消費税率の改定による増 C=1.0億円

事業採択時は消費税率が8%であったが、令和元年10月1日から消費税率が10%に引き上げ

計画内容の変更(1)【現場条件の変更に伴う建設費の増】+約16.1億円

主な要因：発生土処理の追加、残土運搬先の変更、橋梁架設機械の規格変更など

○発生土処理の追加 C=3.1億円

現場内発生土(約59,000m³)については直接盛土利用を想定していたが、必要な強度が得られなかったため、土質改良を行う計画に変更

当初	⇒	変更
直接盛土利用		セメント改良後 盛土利用



○残土運搬先の変更 C=2.0億円

用地補償手続き、埋蔵文化財調査により工事着手時期が2年半遅れ、残土(約65,000m³)の当初運搬先との工程が合わなくなり、残土運搬先を見直したもの

当初	⇒	変更
運搬距離 L=3.0km以内		運搬距離 L=29.5km以内

当初：秋沢道路改良事業(旧築館町)
変更：西沢道路改良事業(旧一迫町)

○橋梁架設機械の規格変更 C=8.0億円

当初は同規模の事例をもとに使用機械を選定していたが、現場条件を踏まえた詳細検討の結果、作業半径が想定よりも大きくなったため、架設機械を変更

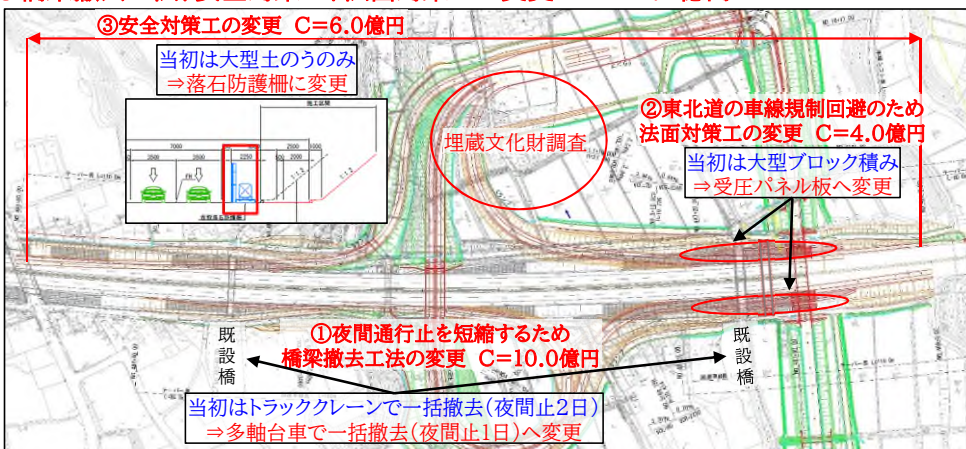
当初	⇒	変更
800tクレーン		1,350tクレーン

○このほか、軟弱地盤対策の追加
C=3.0億円の増額

計画内容の変更(2)【関係機関協議に伴う建設費等の増】+約21.9億円

主な要因：橋梁計画、安全対策工、法面対策工の変更、調査・設計費の追加、用地補償費の精査など

○橋梁撤去工法、安全対策工、法面対策工の変更 C=20.0億円



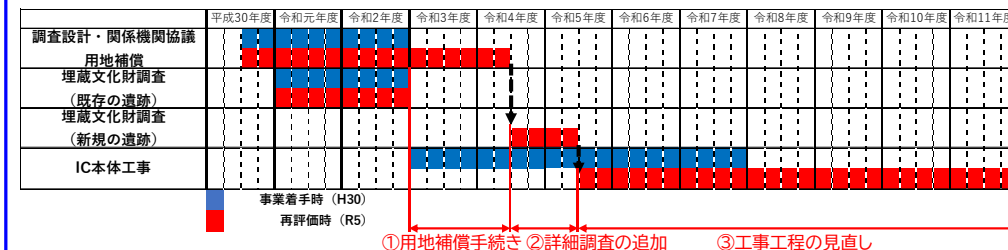
○調査・設計費の追加 C=0.8億円

関係機関協議結果や埋蔵文化財の出土を踏まえて、必要な調査・設計費を追加

○用地補償費の精査 C=1.1億円

建物、立木、電柱等の補償について、現況調査や関係機関等との協議に基づく変更

事業期間の変更【文化財の詳細調査の追加等に伴う変更】+約4年間



①用地補償手続き(多数相続整理)の長期化(+約1年半)

用地補償手続き(多数相続整理)に時間を要したため、用地買収、家屋移転の時期が遅れたもの

②文化財の詳細調査の追加(+約1年)

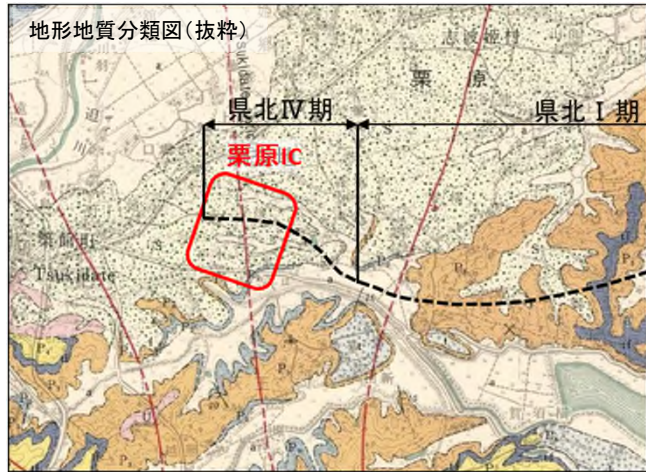
用地補償手続きが遅れた用地内での埋蔵文化財の確認調査(試掘)により、新たな遺跡が確認されたため、詳細な発掘調査が必要となったもの

③関係機関協議に伴う工事工程の見直し(+約1年半)

詳細設計及び関係機関協議等を踏まえた施工計画の変更に伴う工事工程見直したもの
※施工計画の変更内容：橋梁撤去工法、法面対策の変更や安全対策工の追加など

○発生土処理の追加による増 C=3.1億円

- ・事業化時点は、過去の地形地質分類図や近接事業の実績をもとに、掘削土は道路の盛土材に直接転用可能と判断して計画。
- ・事業着手後に行った土質試験の結果、道路の盛土材として不適であることが判明し、直接転用が不可能と想定されるため、掘削土の土質改良が必要となったもの。



【凡 例】

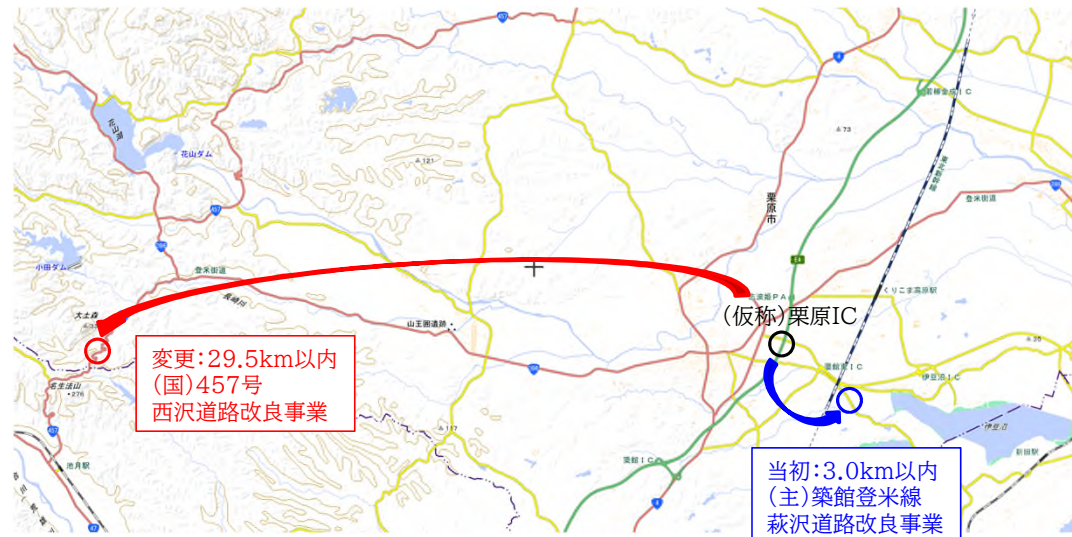
	:砂・シルト・泥炭
	:礫・砂及びシルト

近接する県北IV期同様の地層と想定し、改良不要と想定



○残土運搬先の変更による増 C=2.0億円

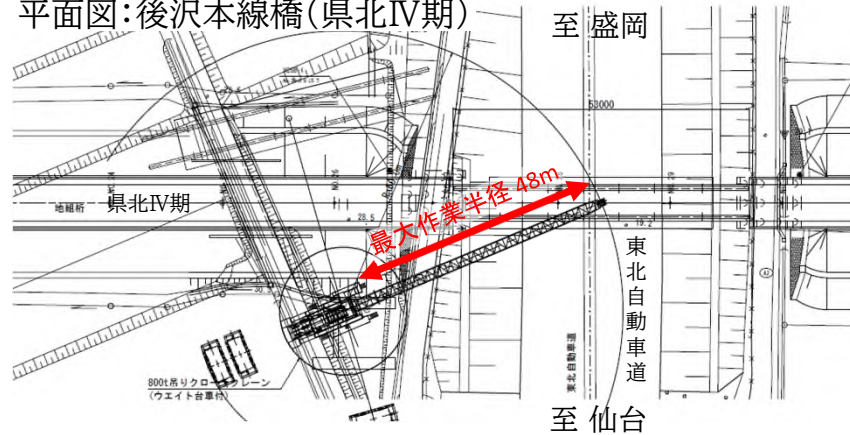
- ・事業化時点は、事業箇所近傍の事業への運搬で計画。
- ・用地補償や埋蔵文化財調査等に不測の時間を要し、工事着手時期が変更となったことから、当初想定していた箇所との工程が合わなくなったため、残土運搬先の変更が必要となったもの。



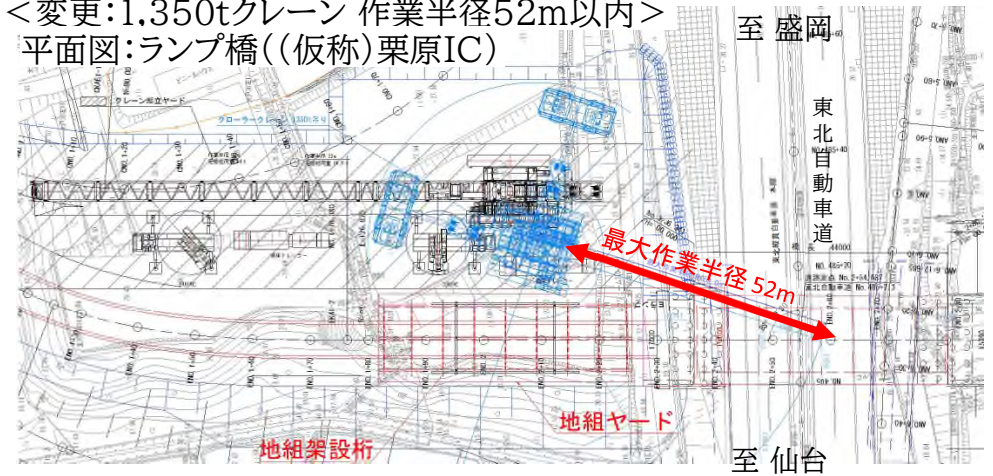
○橋梁架設機械の規格変更による増 C=8.0億円

- ・事業化時点は、過去の東北道上での橋梁架設実績を踏まえ、作業半径48mの条件で、800tクレーンによる一括架設で計画。
- ・現場条件を踏まえたクレーン架設ヤード等の詳細な検討の結果、作業半径が想定より大きくなったことから、800tクレーンでは架設能力が不足するため、1,350tクレーンへの変更が必要となったもの。

<当初:800tクレーン 作業半径48m以内>
 平面図:後沢本線橋(県北IV期)

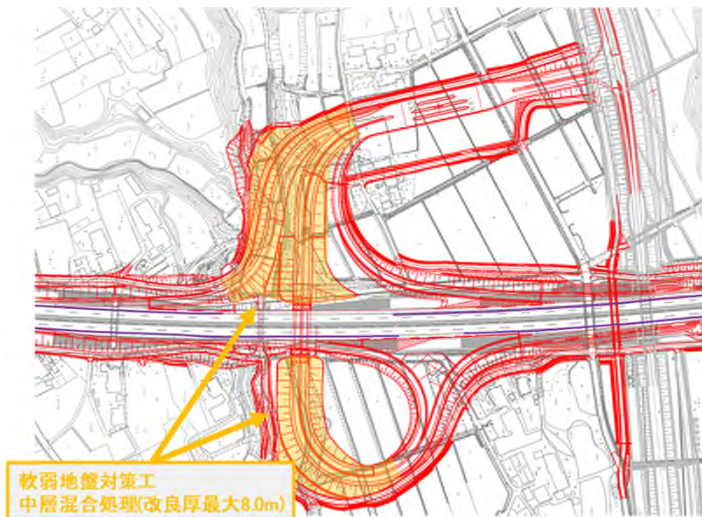


<変更:1,350tクレーン 作業半径52m以内>
 平面図:ランプ橋((仮称)栗原IC)



○軟弱地盤対策の追加による増 C=3.0億円

- ・事業化時点は、近接事業の実績をもとに、表土程度を置換して、道路盛土を行う想定で計画。
- ・用地取得後に行ったボーリング調査の結果により、軟弱層が広範囲に深く堆積していることが判明したことから、中層混合処理の追加が必要となったもの。



ボーリング柱状図

調査名称		調査地点		調査時期		調査者	
東北自動車道 栗原インターチェンジ土質調査		栗原市栗原町		令和元年12月5日～12月19日		株式会社 〇〇〇	
調査種別	ボーリング調査	調査方法	標準貫入	調査深度	30m	調査結果	軟弱層
調査深度	30m	調査結果	標準貫入	調査結果	軟弱層	調査結果	軟弱層
調査結果	軟弱層	調査結果	軟弱層	調査結果	軟弱層	調査結果	軟弱層

軟弱層
 ~8mまで
 N値5以下

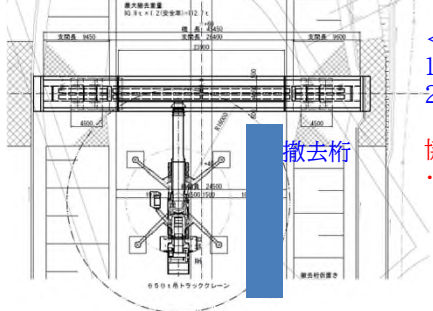
<増額の主要因:規制方法の変更>

- ・事業化時点は、東北自動車道の車線規制を行っている工事を参考に、車線規制は可能と想定して、各工法を選定。
- ・道路管理者及び交通管理者と協議した結果、東北自動車道の走行車線規制については、橋梁の床板取替工事等、工事の影響で物理的に車両が通れなくなる場合にのみ許可されているため、路肩規制で施工可能な工法の検討を求められた。

○橋梁撤去工法の変更による増 C=10.0億円

- ・事業化時点は、1夜間の全面通行止め及び日中は車線規制し、東北道上にクレーンを設置して撤去する工法で計画。
- ・協議結果を踏まえ、車線規制はやむを得ない場合のみに限られるため、1夜間で施工可能な工法へ変更が必要となったもの。

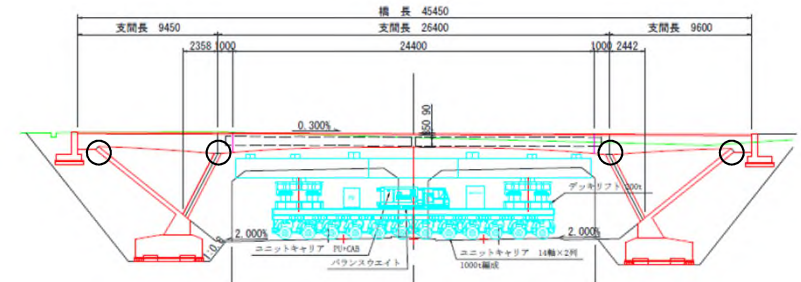
当初:650tトラッククレーン(平面図)



<当初計画の場合のスケジュール>
 1日目の夜間:桁吊上、小割切断、搬出(全面通行止め)
 2日目の昼間:交通解放しつつ小割切断、搬出(対面通行規制)

協議の結果
 ・車線規制は橋梁の床板取替工事などに限られるため、不可能
 ⇒上記理由により、1夜間で施工可能な工法を検討

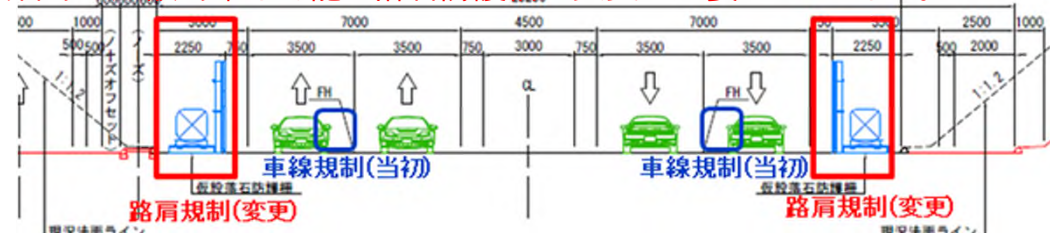
変更:多軸式特殊台車(側面図)



○箇所:上部工切断箇所

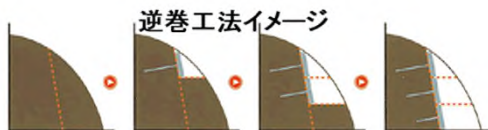
○安全対策工の変更による増 C=6.0億円

- ・事業化時点は、東北道の走行車線を約6か月間規制し、大型土のう1段積みによる安全対策で計画。
- ・協議結果を踏まえ、路肩規制で切土区間に含まれる転石等の飛散対策も可能な落石防護柵へ変更が必要となったもの。

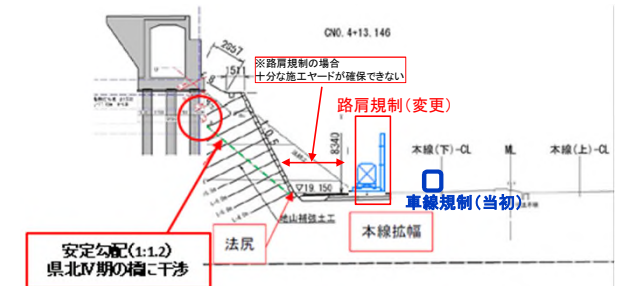


○法面对策工の変更による増 C=4.0億円

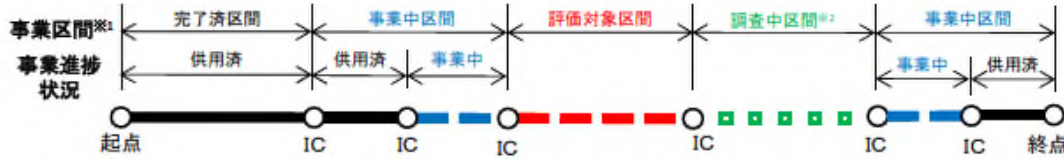
- ・事業化時点は、東北道と県北IV期が交差する区間のIV期の本線橋への影響を考慮し、大型ブロック積による法面对策を計画。
- ・安全対策工の変更に伴い、路肩規制での施工となり、ヤードも限られることから、法面对策工の変更が必要となったもの。



⇒上から段切りして法面を押さえるため、平場をヤードとして使用可能



○費用便益分析の対象区間



【新規事業採択時評価】 【再評価（事業全体）】 【事後評価】

費用	○	○	○	○	○
便益	○	○	○	○	○

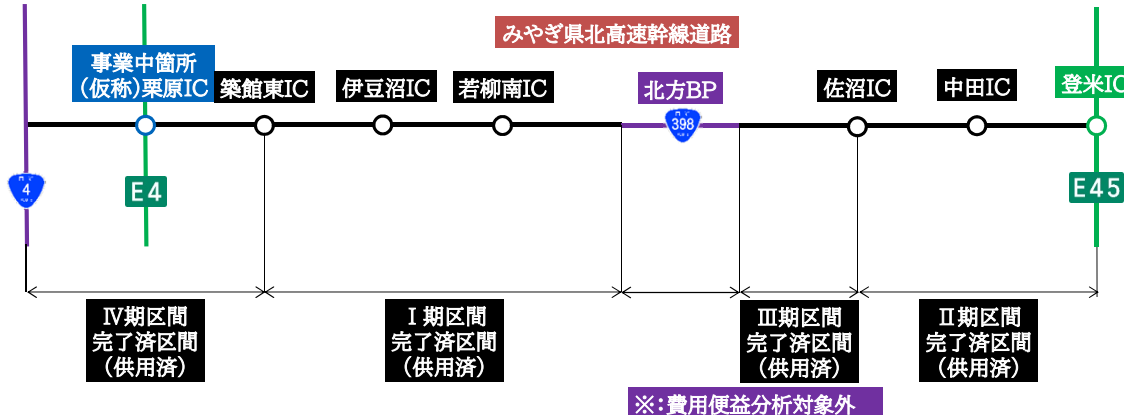
【再評価（残事業）】

費用	×	×	○※3	○	○※3	×
便益	×	×	○	○	○	×

- ・・・費用便益分析の対象
- ×・・・費用便益分析の対象外
- ※1・・・個別事業区間（事業計画通知と整合）
- ※2・・・計画段階評価、都市計画決定が完了している区間を費用便益分析の対象とする
- ※3・・・残事業費のみ対象

「複数の区間又は箇所を一体とした評価の運用について(R3.11.8)」別紙2より抜粋

みやぎ県北高速幹線道路を一体評価区間とした場合のイメージ



※：費用便益分析対象外

【着手時（事業全体）】	費用	×	○	×	×	×	×
※(仮称)栗原ICのみ	便益	×	○	×	×	×	×
【再評価（事業全体）】	費用	○	○	○	×	○	○
※みやぎ県北及び(仮称)栗原IC	便益	○	○	○	×	○	○
【再評価（残事業）】	費用	×	○	×	×	×	×
※(仮称)栗原ICのみ	便益	×	○	×	×	×	×

○便益算出の考え方

【事業着手時】

- ・(仮称)栗原ICのみが対象
- 前提：みやぎ県北（I～IV期）は供用済
- (仮称)栗原ICの整備有り無しを算出

【再評価時】

- (仮称)栗原IC及びみやぎ県北（I～IV期）が対象
- 前提：みやぎ県北（I～IV期）は未供用
- (仮称)栗原IC及びみやぎ県北（I～IV期）の整備有り無しを算出

○一体評価時の費用便益分析の対象区間

- ・事業全体B/Cは評価区間全体を対象
- ・残事業B/Cは供用済の区間を除く

○一体評価時の評価対象期間

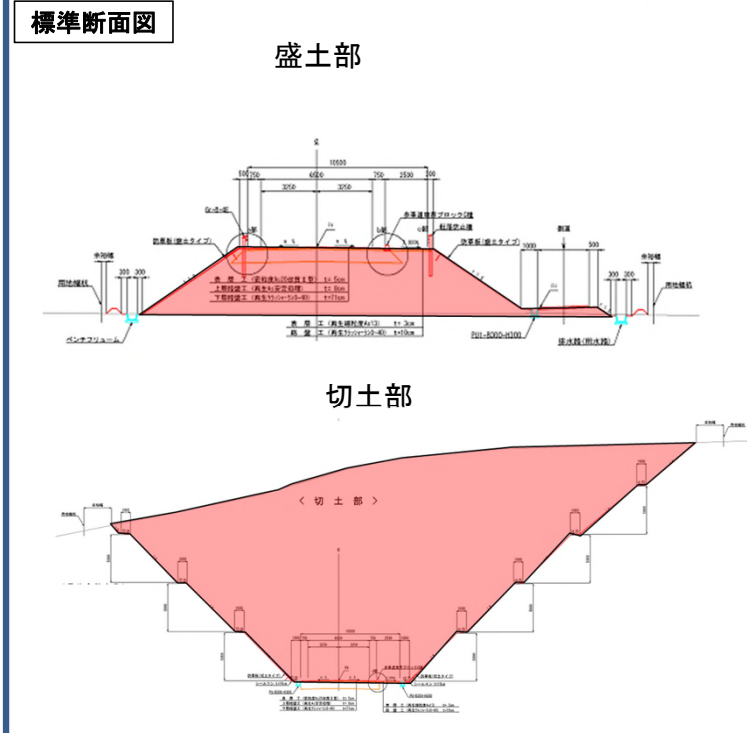
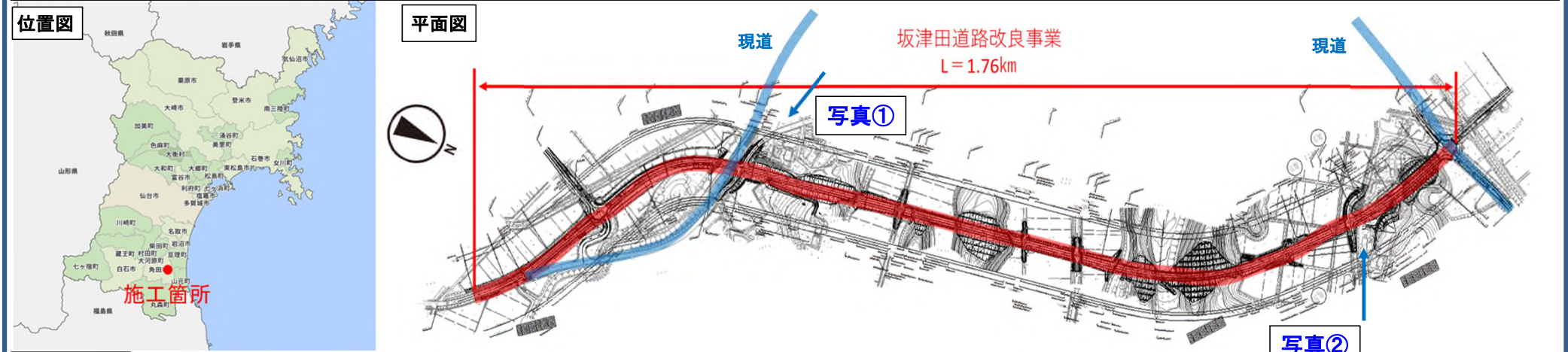
- ・対象区間全体の供用開始から50年目まで計上

事業名 〔地区名〕	(主)丸森柴田線 坂津田道路改良事業	全体事業費 (億円)	27.4	採択年度	平成12年度	完成目標年度	令和6年度	担当部(局)課名	土木部道路課
--------------	-----------------------	---------------	------	------	--------	--------	-------	----------	--------

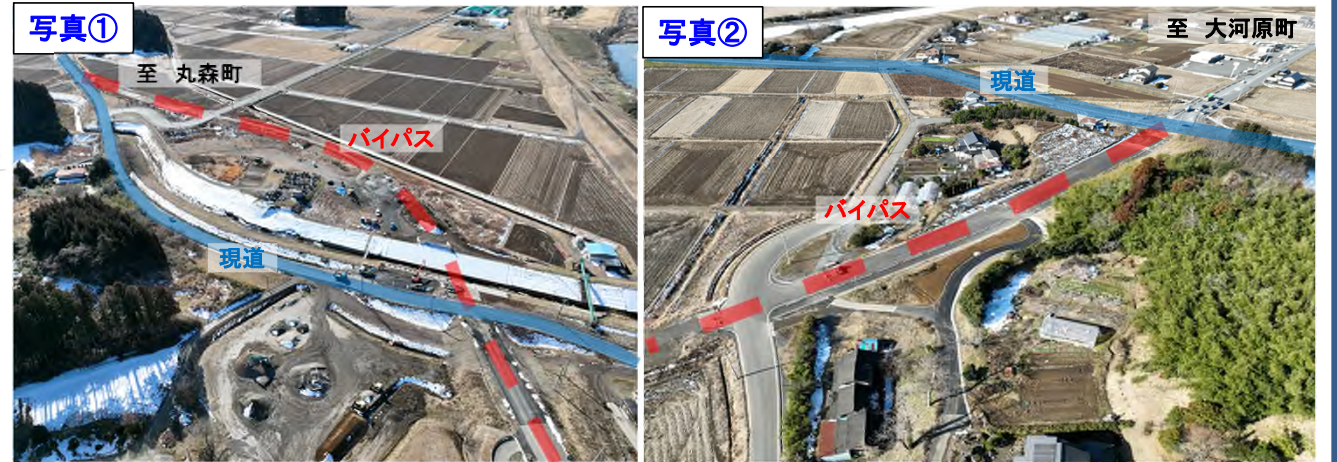
評価対象理由	前回評価時(H21)から5年経過で継続中	前回評価時の対応方針	委員会からの提言:事業継続、附帯意見:あり、県の対応方針:事業継続
--------	----------------------	------------	-----------------------------------

1 事業の概要

仙南圏域を南北に繋ぐ主要地方道丸森柴田線において、幅員狭隘で曲折が多く、車両・歩行者の通行が危険な状況となっていることから、バイパス整備により円滑で安全な交通の確保を図るため、道路改良を実施するもの。



現地の状況写真(令和5年2月)



2 事業の進捗状況等

(1) 事業内容

- R4年度末の事業費ベースでの進捗率は85.8%であり、その内用地費は100%となっている。工事も概ね着手しており、R6年度の事業完了に向けて工程管理を綿密に行い、鋭意工事を進めて行く。
- 令和5年度は、引き続き道路改良工を実施。
- 令和6年度も引き続き、道路改良工、舗装工等を進める予定。

(2) 事業費(単位:億円)

全体事業費		年度別執行額	
前回	今回 (前回差比)	～R4(2022)年度 (事業費執行率)	R5(2023)年度見込
14.7億円	27.4億円 (+12.7億円)	23.4億円 (85.8%)	2.7億円

(3) 事業の進捗状況(規則第24条第1号関係)

評価指標	採択時 (H12/2000)	前回評価時 (H21/2009)	今回評価時 (R5/2023)	完成時 (R6/2024)
道路改良延長 1.76km	0m (0%)	0m (0%)	0m (0%)	1.76km (100%)

(4) 事業を巡る社会経済情勢等(規則第24条第2号関係)

①社会経済情勢

当路線は、阿武隈川右岸沿いを縦断する唯一の県道であり、仙南圏域南部地区から仙台岩沼方面への通勤、物流を担う主要幹線である。

②地元情勢、地元の意見

- ・事業箇所の特徴、特に阿武隈川の堤防を兼ねた狭隘道路として大型車とのすれ違いが困難であり、歩道も整備されておらず、歩行者の通行が危険な状況となっている。
- ・本事業が完成することで、幅員狭隘で屈曲している道路の線形が解消され、大型車のすれ違いも可能となり、円滑で安全な交通の確保や歩行者の安全確保の観点から、地元関係市町から早期改良を要望されている。

(5) 期待される効果

- (1) 車両通行の安全確保
起点側から兼用堤までの幅員狭隘かつ線形不良箇所が解消され、道路利用者の安全で安心な自動車交通が確保される。
- (2) 地域間交流の活性化
バイパス整備による円滑な自動車交通が確保され、狭隘な兼用堤区間における大型車とのすれ違いが解消されるため、通過時間の短縮等が図られることから、仙南圏域の地域間交流の活性化が期待される。
- (3) 歩行者通行の安全確保
歩行空間が整備されることで、付近の学校の通学路としての安全性向上が期待される。
- (4) より活性化した道路ネットワークの構築
復興事業により、加速度的に周辺道路が整備されたことから、より活性化した道路ネットワークの構築が期待される。また、道路ネットワークの構築により、周辺にある工業団地へのアクセス性向上が期待され、取引拡大等の経済効果も期待できる。
- (5) 環境への配慮
バイパス整備により、車両の走行時間が短縮され、CO2排出量の削減が期待できる。

(6) 代替案との比較検討(規則第24条第3号関係)

- 用地買収が完了し、令和6年度の事業完了に向け工事も進捗していることから、代替案はない。

(7) コスト縮減計画(規則第24条第4号関係)

- 道路改良工事により使用する砕石、アスファルト合材について、再生資材を積極的に活用することにより、コスト縮減を図っていく。

(8) 費用対効果(規則第24条第5号関係)

根拠マニュアル:費用便益分析マニュアル(国土交通省 道路局 都市局 令和4年版)
社会的割引率:4% 便益算定期間:50年

区分	事業着手時 基準年 (平成12年度)	再評価時 基準年 (平成21年度)		再々評価時 基準年 (令和5年度)	
	全体	全体	残事業	全体	残事業
建設費	-	11.5億円	-	25.4億円	1.1億円
維持管理費	-	2.5億円	-	4.0億円	4.0億円
総費用	-	14.0億円	-	29.4億円	5.1億円
現在価値(C)	-	14.4億円	-	35.3億円	0.64億円
走行時間短縮便益	-	98.3億円	-	256.6億円	256.6億円
走行経費減少便益	-	10.0億円	-	14.1億円	14.1億円
交通事故減少便益	-	0.5億円	-	1.0億円	1.0億円
総便益	-	108.8億円	-	271.7億円	271.7億円
現在価値(B)	-	36.4億円	-	115.5億円	115.5億円
費用便益比(B/C)	-	2.6	-	3.2	50.7

車種別の時間原単位の変更
リンク数の変更
基準年及び供用年の変更

(単位:億円) (ただし、B/Cの単位は除く)

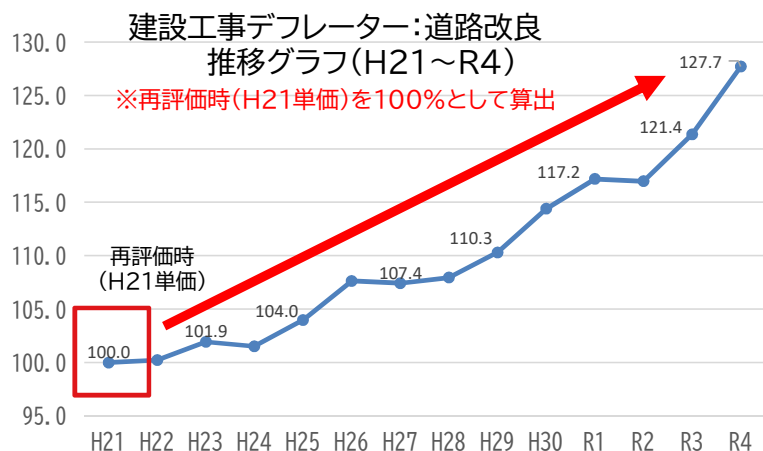
※事業着手の前年度から行う事業箇所評価が平成12年度から導入されたため、事業着手時のB/Cは算出していない。

3 評価

(1) 県の対応方針案	(2) 理由
事業継続	当該道路の整備により、狭隘で曲折が多い区間が解消でき、車両・歩行者の安全性確保につながるため、目標である令和6年度の早期完成に向け事業を進めていく必要がある。

社会的要因の変化【物価変動や消費税率改定などに伴う増】 +約3.7億円

○物価変動(労務や資機材等の単価上昇)による増 C=2.8億円



○消費税率の改定による増 C=0.9億円

再評価時は消費税率が5%であったが、平成26年4月1日から消費税率が8%、令和元年10月1日からは10%に引き上げ

計画内容の変更【現場条件の変更に伴う増①】 +約9.3億円

○残土運搬先の変更 C=5.5億円

事業当初は、互理町事業への残土運搬を想定していたが、周辺で計画していた県事業で残土が必要となったことから、運搬距離が増加したものの。



【当初】(互理町事業)
搬出先: 互理町 工業団地整備事業
搬出量(想定): 164,000m³

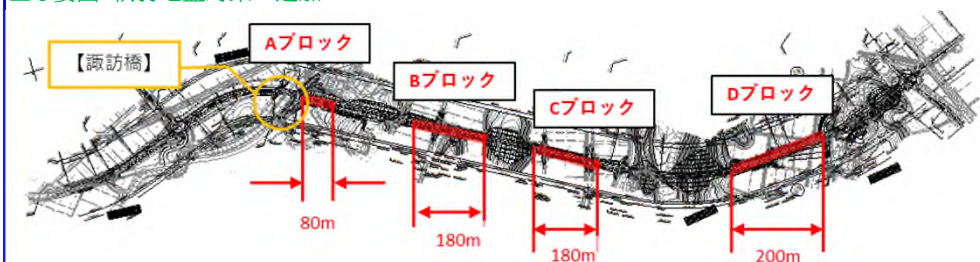
↓
工事着手: H26年度～
震災後、沿岸部での県事業に
残土を搬出する計画とした

【①今回(H26~H28)】(宮城県事業)
搬出先: 荒浜港今泉線(鳥の海)
搬出量: 60,000m³

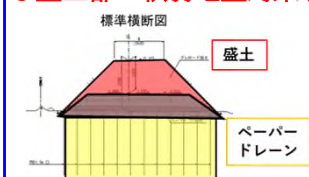
【②今回(H26~R2)】(宮城県事業)
搬出先: 相馬互理線
搬出量: 104,000m³

計画内容の変更【現場条件の変更に伴う増②】 +約9.3億円

主要要因: 軟弱地盤対策の追加



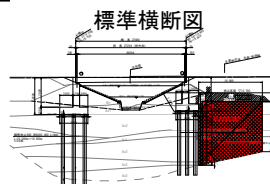
○盛土部の軟弱地盤対策(A~Dブロック) C=2.5億円



【Aブロック~Dブロックの合計】
軟弱地盤対策
盛土: 約 45,000m³
べーバードレイン: 約3,500本

○橋梁部の軟弱地盤対策(諏訪橋) C=1.3億円

【諏訪橋(A2橋台)】
軟弱地盤対策
深層混合処理工: 約300m²



費用便益比の増加理由【センサス、マニュアル等の改訂】

再評価: 2.6 → 再々評価: 3.2 +0.6

○現在価値の変更(再評価: 36.4億円 → 再々評価: 115.5億円 +79.1億円)

①走行時間短縮便益の増加

➢車種別の時間原単位の増加(マニュアルの改訂)

・再評価時: H20年マニュアル → 再々評価時: R4年度マニュアル

	再評価(H20年)	再々評価(R4年)	増減
乗用車類	45.78	46.54	0.76
小型貨物	47.91	52.94	5.03
普通貨物	64.18	76.94	12.76
合計	157.87	176.42	18.55

➢リンクの増加(センサスの改訂)

・再評価時: H17年度センサス → 再々評価時: H27年度センサス

	再評価(H17年)	再々評価(H27年)	増減
リンク数	269	456	187
総延長	416km	797km	381km

②基準年及び供用年の変更

・再評価時(基準年: H21年, 供用年: H29年 差: 8年)

初年度の社会的割引率: $1 \div 1.04^8 = 0.7307$

・再々評価時(基準年: R5年, 供用年: R7年 差: 2年)

初年度の社会的割引率: $1 \div 1.04^2 = 0.9246$

計画内容の変更【現場条件の変更による増】

- ①当初亙理町事業へ残土運搬を想定していたが、他の県事業で残土が必要となったことから、運搬距離が増加したもの。 **5.5億円の増額**
 - ②一部区間で地質調査を行ったところ、軟弱層の分布が確認されたことから、その対策工を増工したもの。 **3.8億円の増額**
- 計 9.3億円の増額**

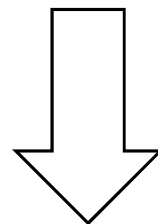
計画内容の変更【①残土運搬先の変更に伴う増額】 +5.5億円

- ・前回は、亙理町事業への残土運搬を計画していた。
- ・今回は、周辺で計画していた県事業で残土が必要となったことから、運搬距離が増加したものの。



【当初】(亙理町事業)
搬出先：亙理町 工業団地整備事業
搬出量(想定)：164,000m³

実距離：7.7km
積算距離：9.5km



工事着手：H26年度～
震災後、沿岸部での県事業に
残土を搬出する計画とした

【①今回(H26～H28)】(宮城県事業)
搬出先：荒浜港今泉線(鳥の海)
搬出量：60,000m³

実距離：12.1km
積算距離：15.5km

【②今回(H26～R2)】(宮城県事業)
搬出先：相馬亙理線
搬出量：104,000m³

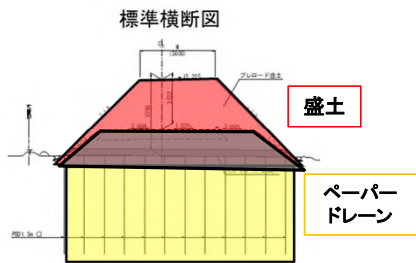
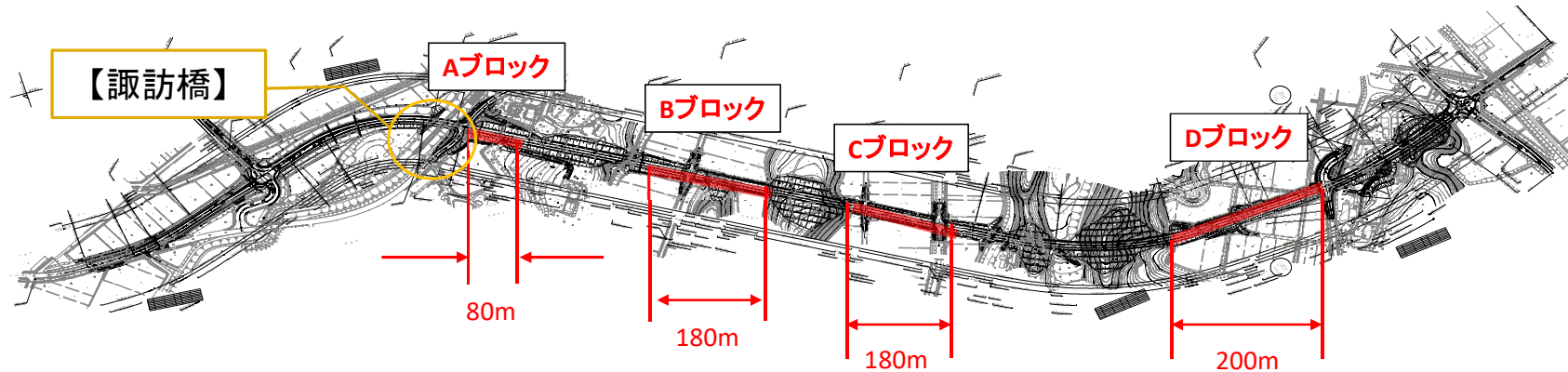
実距離：17.9km
積算距離：22.5km

計画内容の変更【現場条件の変更による増】

- ①当初巨理町事業へ残土運搬を想定していたが、他の県事業で残土が必要となったことから、運搬距離が増加したものの。 **5.5億円の増額**
 - ②一部区間で地質調査を行ったところ、軟弱層の分布が確認されたことから、その対策工を増工したものの。 **3.8億円の増額**
- 計 9.3億円の増額**

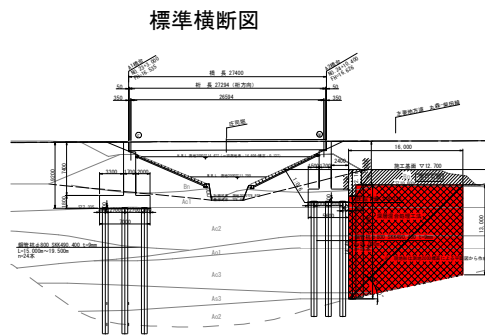
計画内容の変更【②軟弱地盤対策工の追加に伴う増額】 +3.8億円

- ・前回は、用地買収等未了であり、現況を考慮し、表土を良質土に置き換える計画だった。
- ・今回は、ボーリング調査の結果により、軟弱層の分布が確認されたことから、軟弱地盤対策工を増工したものの。



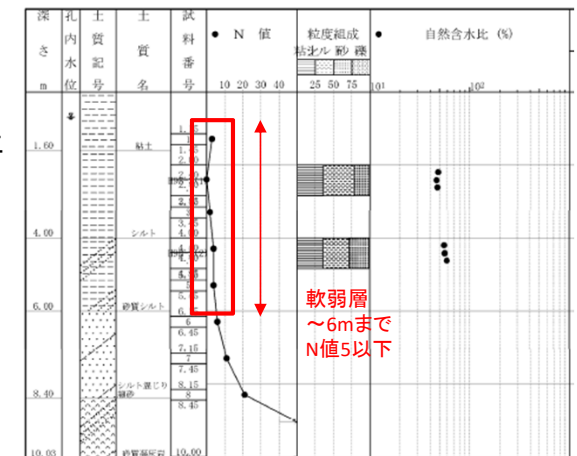
【盛土区間：Aブロック～Dブロックの合計】
 盛土：約 45,000m³
 ペーパードレーン：約3,500本

① **2.5億円の増額**



【誼訪橋 (A2橋台)】
 軟弱地盤対策：深層混合処理工
 地盤改良面積：約300m²

② **1.3億円の増額**



合計 ①+②=約 3.8億円の増額

【質問内容】(植松委員からの質問)

資料2-2(公共事業評価部会説明資料)P6の費用便益比の増加理由②基準年及び供用年の変更と記載があるが、便益、費用ともに現在価値に直され、割り算されているのであれば、基準年及び供用年の変更は費用便益比の増加理由にはならないと考えるがどうか。

例) ①便益:1.04% 1年目:1000、2年目:1,040、3年目:1,082

②費用:1.04% 1年目:100、2年目:104、3年目:108

③便益/費用→どの年度においても常に10倍

○現在価値化される費用と便益は評価する年度(基準年)によって、社会的割引率は異なる。
 基準年以前にも費用は発生する

		前回：再評価時				今回：再々評価時				
基準年		H21				R5				
供用年		H29				R7				
年度	社会的割引率	総費用(億円)	現在価値	総便益(億円)	現在価値	社会的割引率	総費用(億円)	現在価値	総便益(億円)	現在価値
H12	1.4233	1.62	2.31	-	-	2.4647	1.62	3.68	-	-
H13	1.3686	1.14	1.56	-	-	2.3699	1.14	2.52	-	-
H14	1.3159	1.05	1.38	-	-	2.2788	1.05	2.27	-	-
H15	1.2653	0.29	0.37	-	-	2.1911	0.29	0.61	-	-
H16	1.2167	0.05	0.06	-	-	2.1068	0.05	0.10	-	-
H17	1.1699	0.00	0.00	-	-	2.0258	0.00	0.00	-	-
H18	1.1249	0.00	0.00	-	-	1.9479	0.00	0.00	-	-
H19	1.0816	0.00	0.00	-	-	1.8730	0.00	0.00	-	-
H20	1.0400	0.00	0.00	-	-	1.8009	0.00	0.00	-	-
H21	1.0000	0.19	0.19	-	-	1.7317	0.19	0.33	-	-
H22	0.9615	0.48	0.46	-	-	1.6651	0.82	1.41	-	-
H23	0.9246	1.17	1.08	-	-	1.6010	0.90	1.51	-	-
H24	0.8890	1.52	1.35	-	-	1.5395	1.08	1.76	-	-
H25	0.8548	1.71	1.46	-	-	1.4802	1.21	1.89	-	-
H26	0.8219	1.71	1.41	-	-	1.4233	1.00	1.47	-	-
H27	0.7903	1.52	1.20	-	-	1.3686	0.74	1.03	-	-
H28	0.7599	1.57	1.19	-	-	1.3159	0.94	1.26	-	-
H29	0.7307	0.05	0.04	2.31	1.69	1.2653	1.30	1.67	-	-
H30	0.7026	0.05	0.04	2.31	1.63	1.2167	1.79	2.21	-	-
H31	R1	0.6756	0.05	0.03	2.31	1.1699	1.32	1.55	-	-
H32	R2	0.6496	0.05	0.03	2.31	1.1249	2.47	2.78	-	-
H33	R3	0.6246	0.05	0.03	2.31	1.0816	1.50	1.62	-	-
H34	R4	0.6006	0.05	0.03	2.31	1.0400	2.40	2.50	-	-
H35	R5	0.5775	0.05	0.03	2.31	1.0000	2.49	2.49	-	-
H36	R6	0.5553	0.05	0.03	2.31	0.9615	1.06	1.02	-	-
H37	R7	0.5339	0.05	0.03	2.31	0.9246	0.08	0.07	5.76	5.33
H38	R8	0.5134	0.05	0.03	2.31	0.8890	0.08	0.07	5.76	5.12
H39	R9	0.4936	0.05	0.02	2.31	0.8548	0.08	0.07	5.77	4.93

＜今回評価＞

【費用】	【便益】	【社会的割引率】
H12年(-25年)	—	2.4647
H13年(-24年)	—	2.3699
⋮	⋮	⋮
R5年(-2年:基準年)	R5年(-2年:基準年)	1.0000
R6年(-1年)	R6年(-1年)	0.9246
R7年(供用開始年)	R7年(供用開始年)	0.9246
⋮	⋮	⋮
R56年(49年)	R56年(49年)	0.1353

費用：建設費＋供用開始年から50年間の維持管理費

便益：供用開始年から50年間の便益

【社会的割引率とは】

○社会的割引率とは、時間軸上の価値を補正するもので、同じ財の現在と将来の交換比率。

○その価値の低減度合いを示すものが社会的割引率である。

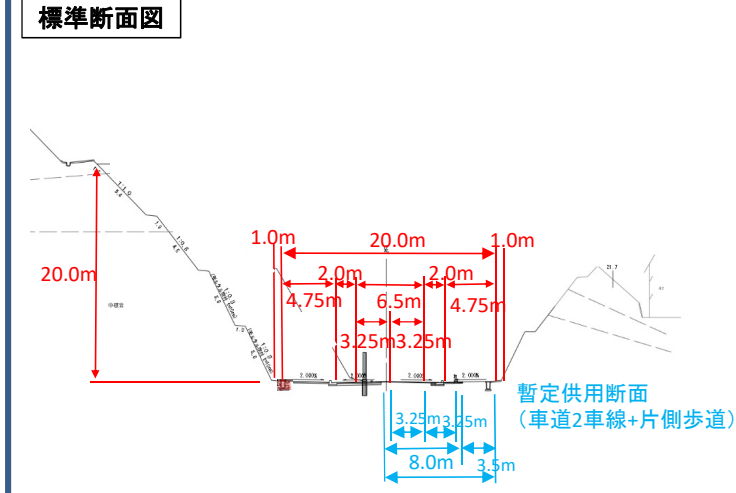
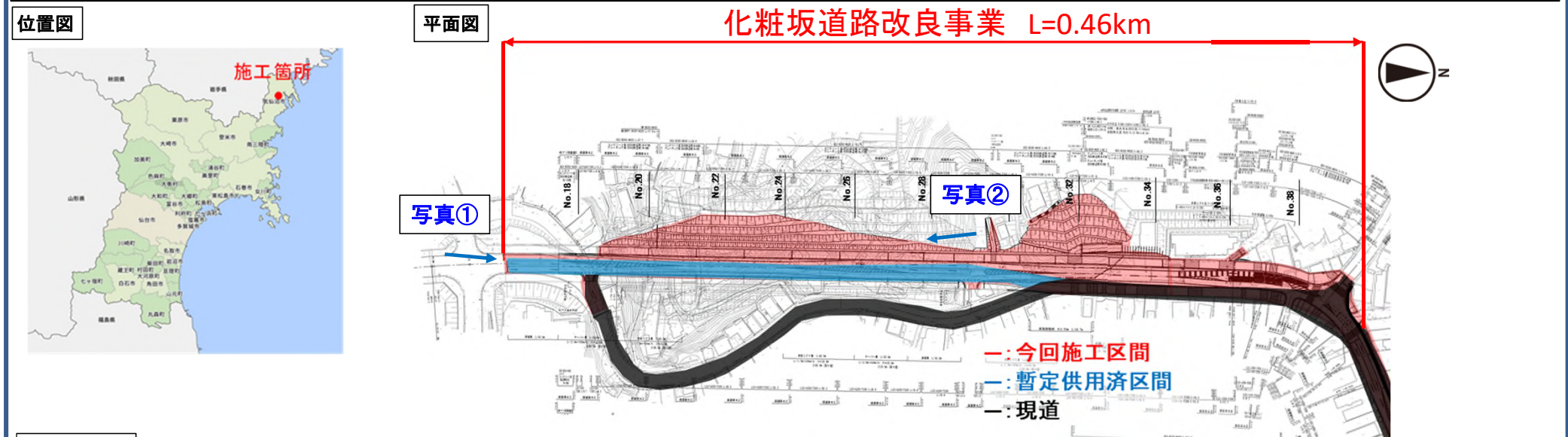
H77	R47	0.1112	0.05	0.01	1.96	0.21	0.1926	0.08	0.02	5.06	0.97
H78	R48	0.1069	-1.13	-0.12	1.95	0.21	0.1852	0.08	0.01	5.03	0.93
H79	R49	0.1028	-	-	-	-	0.1780	0.08	0.01	5.00	0.89
H80	R50	0.0989	-	-	-	-	0.1712	0.08	0.01	4.98	0.85
H81	R51	0.0951	-	-	-	-	0.1646	0.08	0.01	4.95	0.81
H82	R52	0.0914	-	-	-	-	0.1583	0.08	0.01	4.92	0.78
H83	R53	0.0879	-	-	-	-	0.1522	0.08	0.01	4.89	0.74
H84	R54	0.0813	-	-	-	-	0.1463	0.08	0.01	4.86	0.71
H85	R55	0.0781	-	-	-	-	0.1407	0.08	0.01	4.83	0.68
H86	R56	0.0751	-	-	-	-	0.1353	0.08	0.01	4.80	0.65
合計		-	14.0	14.4	108.8	36.4	-	29.4	35.3	271.7	115.5

事業名 〔地区名〕	(主)気仙沼唐桑線 化粧坂道路改良事業	全体事業費 (億円)	36.9	採択年度	平成26年度	完成目標年度	令和7年度	担当部(局)課名	土木部道路課
--------------	------------------------	---------------	------	------	--------	--------	-------	----------	--------

評価対象理由	事業着手から10年経過で継続中	前回評価時の対応方針	—
--------	-----------------	------------	---

1 事業の概要

第一次緊急輸送道路に指定されている主要地方道気仙沼唐桑線の当該区間において、急勾配・急カーブ箇所への解消や現道に隣接した斜面の崩壊による通行止めを回避するため、道路改良を実施するもの。



現地の状況写真 (令和5年2月)



2 事業の進捗状況等

(1)事業内容

- 令和4年度末時点の事業費ベースでの進捗率は72.6%であり、その内用地費は100%となっている。
- 令和5年度は引き続き、道路改良工を実施。
- 令和6年度も引き続き、道路改良工を予定。

(2)事業費

全体事業費		年度別執行額	
事業着手時	今回 (前回差比)	～R4(2022)年度 (事業費執行率)	R5(2023)年度見込
31.7億円	36.9億円 (+5.2億円)	26.8億円 (72.6%)	1.0億円

(3)事業の進捗状況(規則第24条第1号関係)

評価指標	採択時 (H26/2014)	今回評価時 (R5/2023)	完成時 (R7/2025)
道路改良延長 0.46km	0m (0%)	0.32km (70%)	0.46km (100%)

(4)事業を巡る社会経済情勢等(規則第24条第2号関係)

①社会経済情勢

・本路線は、災害対策基本法に基づき、宮城県防災会議が策定した宮城県地域防災計画において第1次緊急輸送道路として指定されており、県内で被災があった際には、本路線を介して被災地への物資輸送等に利用されるなど、災害時の緊急輸送道路として重要な役割を果たしている。

②地元情勢、地元の意見

・事業箇所は、幅員狭隘で急カーブ、急勾配が続く線形不良区間であり、バスやトラック等の大型車のすれ違いが困難なことに加えて、近隣にある学校の通学路にも指定されている。

・本事業が完成することで、幅員狭隘、線形不良が解消され、大型車のすれ違いも可能となり、安全安心な歩行空間も確保されるため、事業効果の早期発現に向けて、地元関係者からの期待が寄せられており、早期完成に向けて、引き続き事業を推進していく。

(5)期待される効果

- 車両通行の安全確保
幅員狭隘かつ線形不良箇所が解消され、道路利用者の安全で安心な自動車交通が確保される。
- 緊急輸送道路としての機能強化
大型車等のすれ違いも可能となるため、緊急輸送道路としての機能強化が期待される。
- 安全で安心な暮らしと利便性向上
三日町八日町地区と田中前地区との円滑な移動が可能となり、気仙沼地域の活性化や道路利用者の利便性向上も期待される。
- 通学路としての安全性向上
歩行空間が整備されることで、近隣の学校の通学路としての安全性向上が期待される。
- 防災機能の向上
バイパスを整備することで、現道に隣接した急傾斜地の崩壊による通行止めのリスクが解消され、防災機能の向上が期待される。
- 環境への配慮
バイパスを整備することで、車両の走行時間が短縮され、CO2排出量の削減が期待される。

(6)代替案との比較検討(規則第24条第3号関係)

- 用地買収が完了し、全工区において工事も概ね着手していることから、代替案はない。

(7)コスト縮減計画(規則第24条第4号関係)

- 道路改良工事に使用する砕石、アスファルト合材について、再生資材を積極的に活用していく。
- 切土に伴い発生する中硬岩の破砕材を他の公共工事で積極的に活用していく。

(8)費用対効果(規則第24条第5号関係)

根拠マニュアル:費用便益分析マニュアル(国土交通省 道路局 都市局 令和4年版)
社会的割引率:4% 便益算定期間:50年

区分	事業着手時 基準年 (平成26年度)	再評価時 基準年 (令和5年度)		
	全体	全体	残事業	
費用項目	建設費	-	33.7	8.3
	維持管理費	-	1.0	1.0
	総費用	-	34.7	9.3
	現在価値(C)	-	37.4	7.9
便益項目	走行時間短縮便益	-	84.3	84.3
	走行経費減少便益	-	19.1	19.1
	交通事故減少便益	-	1.3	1.3
	総便益	-	104.7	104.7
現在価値(B)	-	49.4	49.4	
費用便益比(B/C)	-	1.3	6.2	

(単位:億円)
(ただし、B/Cの単位は除く)

※事業着手の前年度に行う事業箇所評価が震災以降休止していたため、事業着手時のB/Cは算出していない。

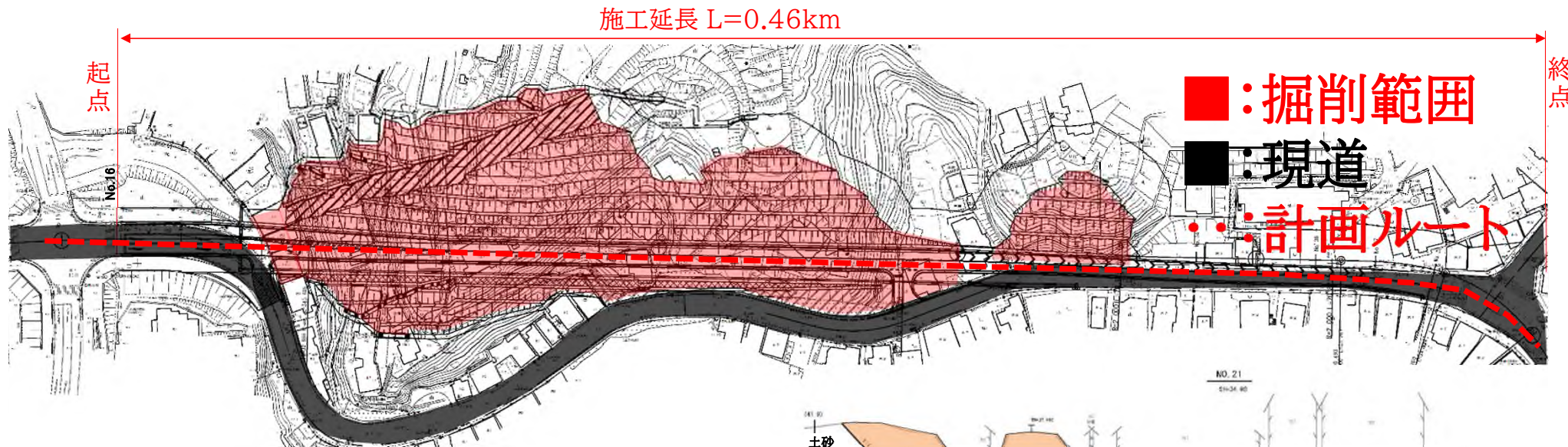
3 評価

(1)県の対応方針案	(2)理由
事業継続	当該道路の整備により、車両通行の安全確保や第一次緊急輸送道路として道路ネットワークの機能向上につながるため、目標である令和7年度の早期完成に向け、事業を進めていく必要がある。

【物価変動や消費税率改定に伴う増額】 +3.5億円(物価変動で約2.8億円、消費税率改定で約0.7億円)

【現場条件の変更に伴う増額】 +1.7億円

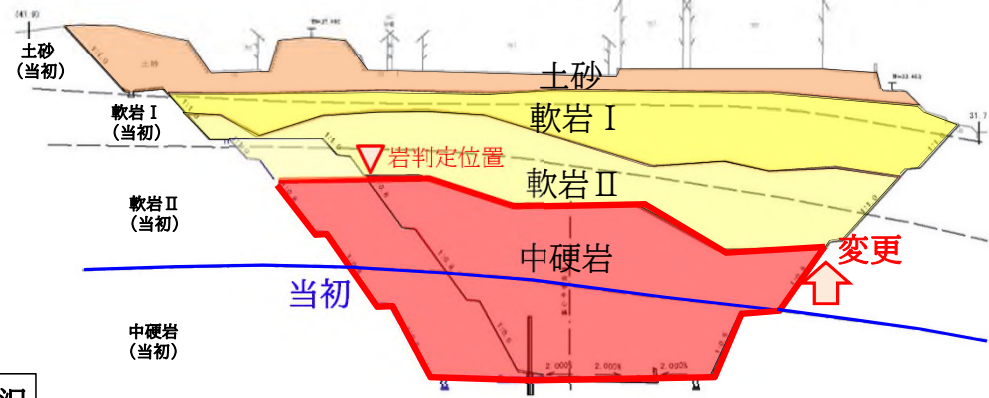
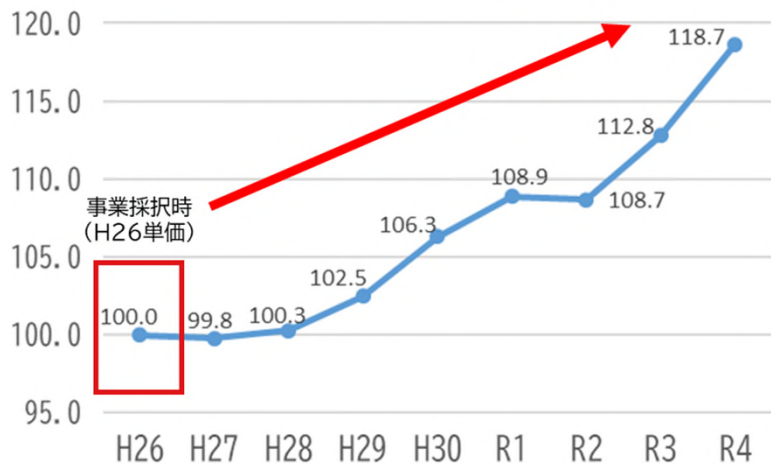
- 当初は概ねボーリング調査結果により、軟岩が主体と想定して計画。
- 施工の結果、岩盤線の位置が想定よりも高いことが判明し、中硬岩の掘削数量が増えたもの。



■:掘削範囲
 ■:現道
 ---:計画ルート

【参考】建設工事デフレーター:道路改良
 推移グラフ(H26~)

※事業採択時(H26単価)を100%として算出



岩判定状況



土質	当初	変更	増減
土砂	45,240m ³	37,600m ³	-7,640m ³
軟岩 I	39,740m ³	35,400m ³	-4,340m ³
軟岩 II	54,860m ³	47,800m ³	-7,060m ³
中硬岩	20,220m ³	39,260m ³	+19,040m ³
合計	160,060m ³	160,060m ³	

事業名 〔地区名〕	(一)河南南郷線 かるいざの 軽井沢道路改良事業	全体事業費 (億円)	15.3	採択年度	平成26年度	完成目標年度*	令和10年度	担当部(局)課名	土木部道路課
--------------	--------------------------------	---------------	------	------	--------	---------	--------	----------	--------

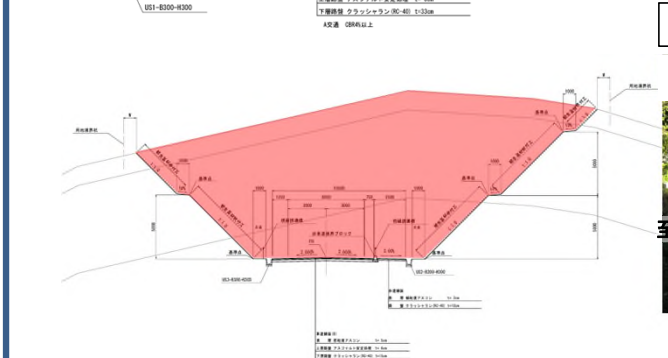
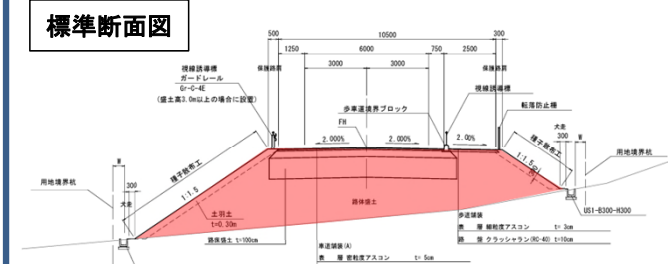
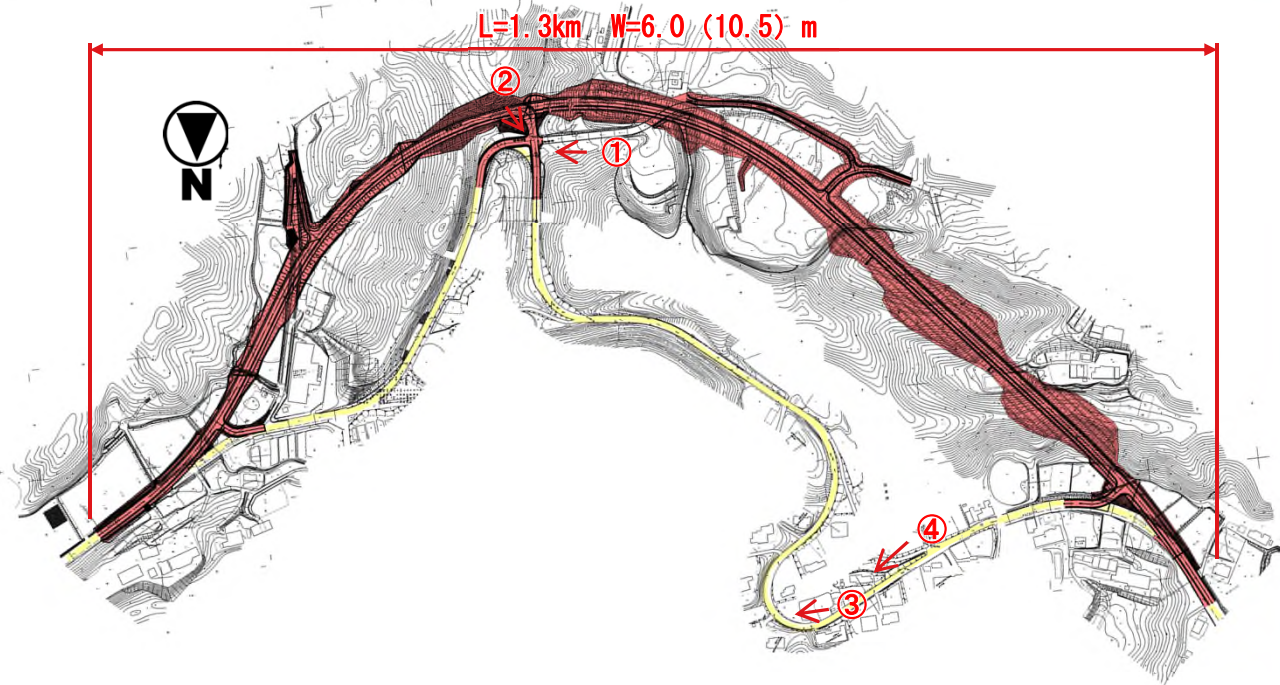
評価対象理由	事業着手から10年経過で継続中	前回評価時の対応方針	-
--------	-----------------	------------	---

1 事業の概要

石巻圏域と大崎圏域を結ぶ一般県道河南南郷線の当該区間において、幅員狭隘で曲折が多く急勾配区間の解消を図るため、道路改良を実施するもの。



位置図 (拡大図)



現地の状況写真 (令和5年7月)



2 事業の進捗状況等

(1)事業内容

- 令和4年度末時点の進捗率は7.8%であり、その内用地費の進捗率は33.3%となっている。
- 令和5年度は、用地買収を進め、今年度中の用地買収完了を目指す。
- 令和6年度以降は、道路改良工等を進める予定。

(2)事業費

全体事業費		年度別執行額	
事業着手時	今回 (前回差比)	～R4(2022)年度 (事業費執行率)	R5(2023)年度見込
12.9億円	15.3億円 (+2.4億円)	1.2億円 (7.8%)	0.6億円

(3)事業の進捗状況(規則第24条第1号関係)

評価指標	採択時 (H26/2014)	今回評価時 (R5/2023)	完成時 (R10/2028)
道路改良延長 1.3km	0km (0%)	0km (0%)	1.3km (100%)

(4)事業を巡る社会経済情勢等(規則第24条第2号関係)

①社会経済情勢

- 本路線は、「須江工業団地」及び「須江産業用地」にアクセスし、交通・物流の強化・拡大を図る上でも重要な路線となっている。
- 平成29年3月に石巻市が策定した「原子力災害時における石巻市広域避難計画」において、本路線は避難路に指定されており、原子力災害時においても重要な役割を果たす路線となっている。

②地元情勢、地元の意見

- 事業箇所の現道は、幅員狭隘で急カーブ、急勾配が続く線形不良区間であり、バスやトラック等の大型車のすれ違いが困難なことに加えて、近隣にある学校の通学路にも指定されている。
- 本事業が完成することで、幅員狭隘、線形不良が解消され、大型車のすれ違いも可能となり、安全安心な歩行空間も確保されるため、事業効果の早期発現に向けて、地元関係者からの期待が寄せられており、早期完成に向けて、引き続き事業を推進していく。

(5)期待される効果

- 車両通行の安全確保
幅員狭隘かつ線形不良箇所が解消され、大型車等のすれ違いが可能となり、道路利用者の安全で安心な自動車交通が確保される。
- 歩行者通行の安全確保
歩行空間が整備されることにより、安全で安心な暮らしと利便性向上が期待される。
- 地域間交流の活性化
円滑な自動車交通が確保されることで、石巻圏域と大崎圏域の地域間交流の活性化が期待される。
- 地域産業の支援
須江工業団地へのアクセス性が向上することで、産業・物流の活性化が期待される。
- 環境への配慮
バイパスを整備することで、車両の走行時間が短縮され、CO2排出量の削減が期待される。

(6)代替案との比較検討(規則第24条第3号関係)

- 用地買収が今年度完了見込みであり、現計画で地元の合意形成も図られていることから、代替案はない。

(7)コスト縮減計画(規則第24条第4号関係)

- 道路改良工事に使用する砕石、アスファルト合材について、再生資材を積極的に活用することにより、コスト縮減を図っていく。

(8)費用対効果(規則第24条第5号関係)

根拠マニュアル:費用便益分析マニュアル(国土交通省 道路局 都市局 令和4年版)
社会的割引率:4% 便益算定期間:50年

区分	事業着手時 基準年 (平成26年度)	再評価時 基準年 (令和5年度)		
	全体	全体	残事業	
費用項目	建設費	-	14.0	12.3
	維持管理費	-	3.5	3.5
	総費用	-	17.5	15.8
	現在価値(C)	-	14.0	12.2
便益項目	走行時間短縮便益	-	100.7	100.7
	走行経費減少便益	-	10.5	10.5
	交通事故減少便益	-	0.5	0.5
	総便益	-	111.74	111.74
	現在価値(B)	-	41.2	41.2
費用便益比(B/C)	-	2.9	3.4	

(単位:億円)
(ただし、B/Cの単位は除く)

※事業着手の前年度に行う事業箇所評価が震災以降休止していたため、事業着手時のB/Cは算出していません。

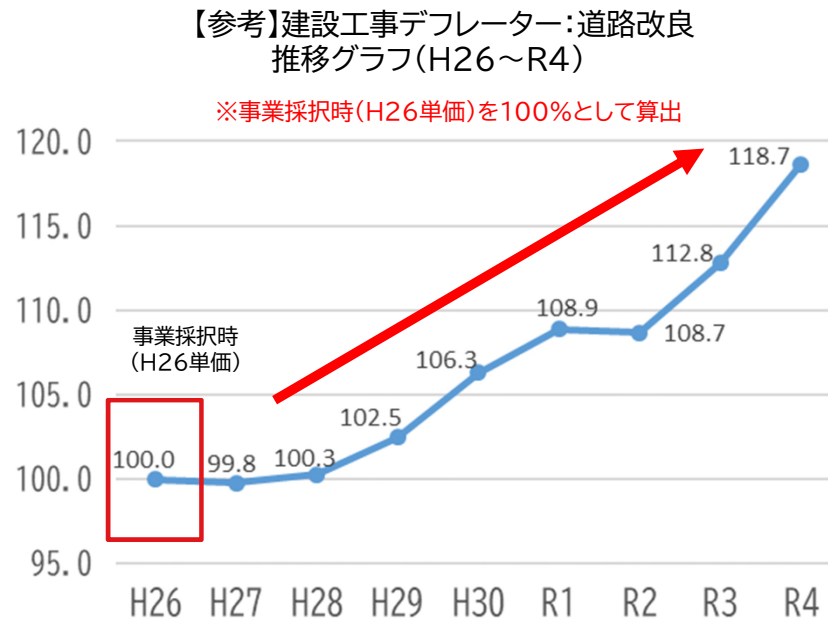
3 評価

(1)県の対応方針案	(2)理由
事業継続	当該道路の整備により、安全で円滑な交通の確保や交通・物流の強化・拡大につながるため、目標である令和10年度の早期完成に向け、事業を進めていく必要がある。

【物価変動や消費税率改定に伴う増額】 +2.4億円

社会的要因の変化【物価変動や消費税率改定などに伴う増額】 +2.4億円
事業採択時からの物価変動や消費税率改定により、事業費が増えたもの。

○物価変動(労務や資機材等の単価上昇)による増 C=2.0億円



○消費税率の改定による増 C=0.4億円

事業採択時は消費税率が8%であったが、令和元年10月1日から消費税率が10%に引き上げ。