

(再評価)

資料 3 - 1 - ①

平成30年度第2回
関東地方整備局
事業評価監視委員会

一般国道18号

- ・坂城更埴バイパス(延伸)
- ・坂城更埴バイパス(坂城町区間)

平成30年10月1日

国土交通省 関東地方整備局

目 次

■一般国道18号

1. 事業の概要	1
----------	---

■事業区間（坂城更埴バイパス(延伸),坂城更埴バイパス(坂城町区間)）

2. 事業の進捗状況と見込み等	2
-----------------	---

3. 事業の投資効果	8
------------	---

4. コスト縮減等	13
-----------	----

■一般国道18号

5. 関連自治体等の意見	14
--------------	----

6. 今後の対応方針(原案)	15
----------------	----

1. 事業の概要

(1) 事業の目的と計画の概要

- ・坂城更埴バイパス(延伸)は、供用済区間と(主)長野上田線(塩崎バイパス)と一体となることで幹線交通網を形成。主に農地を通過しており、周辺には、工業施設などが立地している。
- ・坂城更埴バイパス(坂城町区間)は、上田坂城バイパスと一体になることで幹線道路網を形成。周辺には、集落をはじめ学校や工業施設が立地している。

目的

- ・交通渋滞の緩和
- ・交通事故の減少
- ・救急医療施設へのアクセス性向上

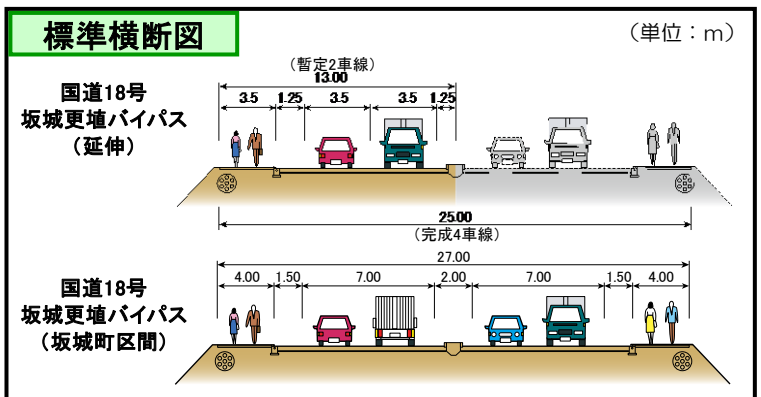
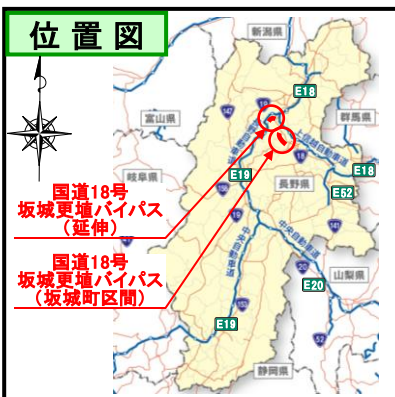
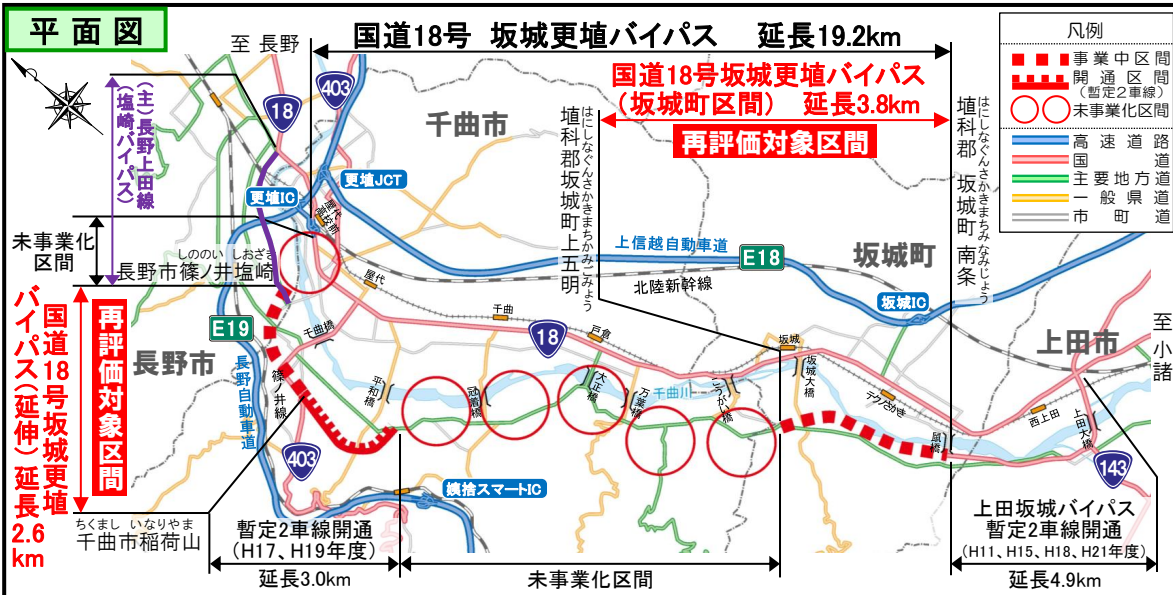
計画の概要

国道18号 坂城更埴バイパス(延伸)

事業区間：自)長野県千曲市稲荷山
至)長野県長野市篠ノ井塩崎
計画延長・幅員：延長2.6km 幅員13.0m
車線数：暫定2車線
計画交通量：9,600～10,800台/日
事業化：平成20年度
全体事業費：約126億円(前回:約87億円)

国道18号 坂城更埴バイパス(坂城町区間)

事業区間：自)長野県埴科郡坂城町南条
至)長野県埴科郡坂城町上五明
計画延長・幅員：延長3.8km 幅員27.0m
車線数：4車線
計画交通量：12,700～19,300台/日
事業化：平成23年度
全体事業費：約110億円



2. 事業の進捗状況と見込み等

(1) 事業の進捗状況

1) 事業の経緯

・昭和60年12月：都市計画決定

<坂城更埴バイパス(延伸)>

- ・平成20年度：坂城更埴バイパス(延伸)事業化
- ・平成22年度：坂城更埴バイパス(延伸)用地着手
- ・平成26年度：坂城更埴バイパス(延伸)工事着手

<坂城更埴バイパス(坂城町区間)>

- ・平成23年度：坂城更埴バイパス(坂城町区間)事業化
- ・平成25年度：坂城更埴バイパス(坂城町区間)用地着手

平面図



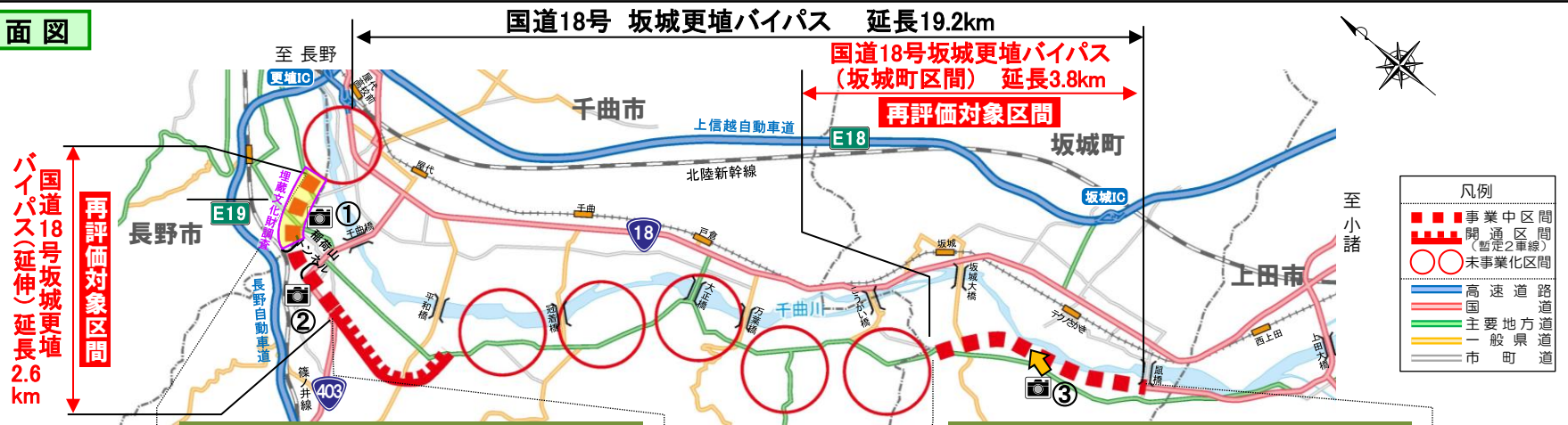
2. 事業の進捗状況と見込み等

(1) 事業の進捗状況

2) 前回事業評価以降の主な整備状況

- ・坂城更埴バイパス(延伸)の用地取得率は約96%(平成30年3月末時点)。埋蔵文化財調査および稲荷山トンネル(延長約190m)の工事を実施。平成30年9月20日時点で約50m掘進。
- ・坂城更埴バイパス(坂城町区間)の用地取得率は約49%(平成30年3月末時点)。
- ・早期完成を目指し、用地取得、工事を推進。

平面図



前回事業評価時 H27	延伸		用地取得率 73%
	工事	[Progress bar]	
用地	[Progress bar]		
今回事業評価時 H30	延伸		用地取得率 96%
	工事	[Progress bar]	
用地	[Progress bar]		

前回事業評価時 H27	坂城町区間		用地取得率 1%
	工事	[Progress bar]	
用地	[Progress bar]		
今回事業評価時 H30	坂城町区間		用地取得率 49%
	工事	[Progress bar]	
用地	[Progress bar]		

- 凡例
- 工事完了・用地取得済み
 - 工事中・用地取得中
 - 工事未着手・用地未取得



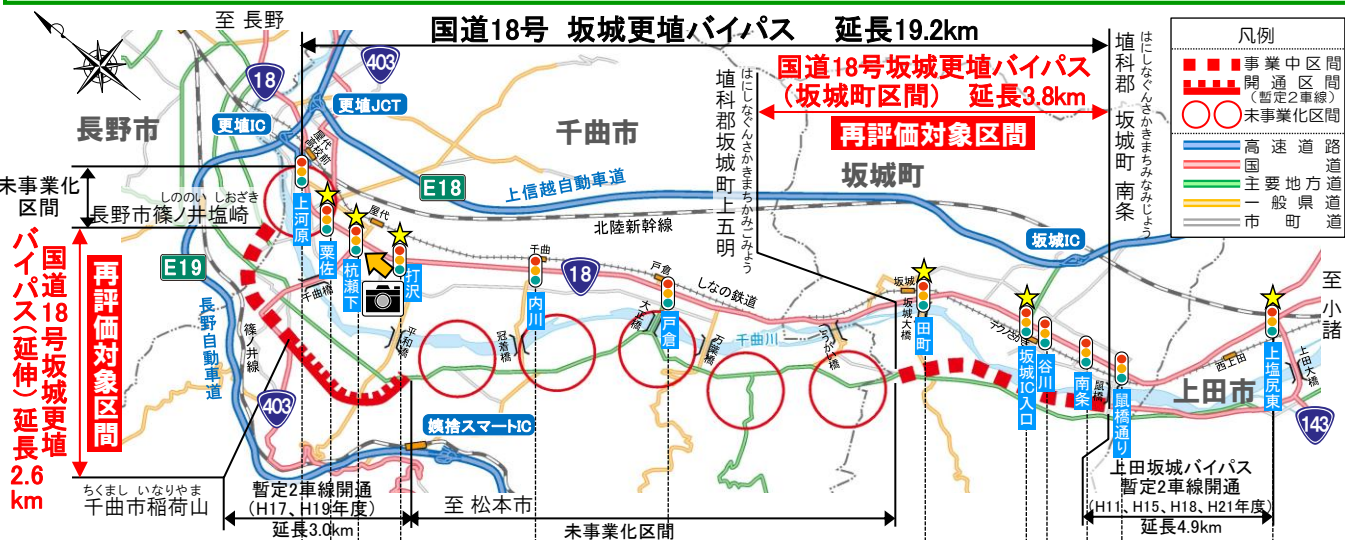
2. 事業の進捗と見込み等

(2) 社会情勢等の変化

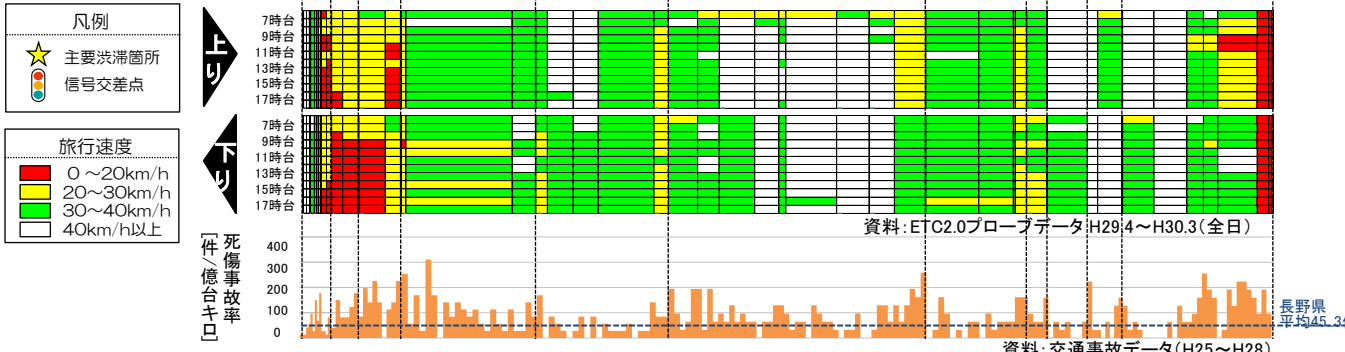
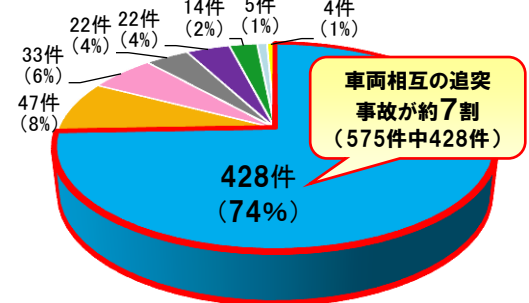
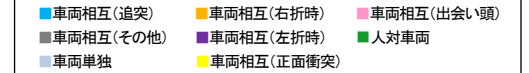
1) 国道18号現道の交通状況等

- ・国道18号現道には、主要渋滞箇所が多数存在しており、特に粟佐交差点、杭瀬下交差点での速度低下が顕著。
- ・国道18号現道の事故類型別事故発生状況は、車両相互の追突事故が約7割。
- ・坂城更埴バイパスの整備により、現道の交通の転換が図られ、交通混雑の緩和、交通事故の減少が期待。
- ・地元情勢の変化等事業を巡る社会経済情勢等に変化が見られない。

国道18号現道の交通状況



交通事故類型



資料：ETC2.0プローブデータ(H29.4~H30.3(全日))

長野県 平均45.3件/億台キロ

資料：交通事故データ(H25~H28)

2. 事業の進捗状況と見込み等 (坂城更埴バイパス(延伸))

(3) 事業の見込み等

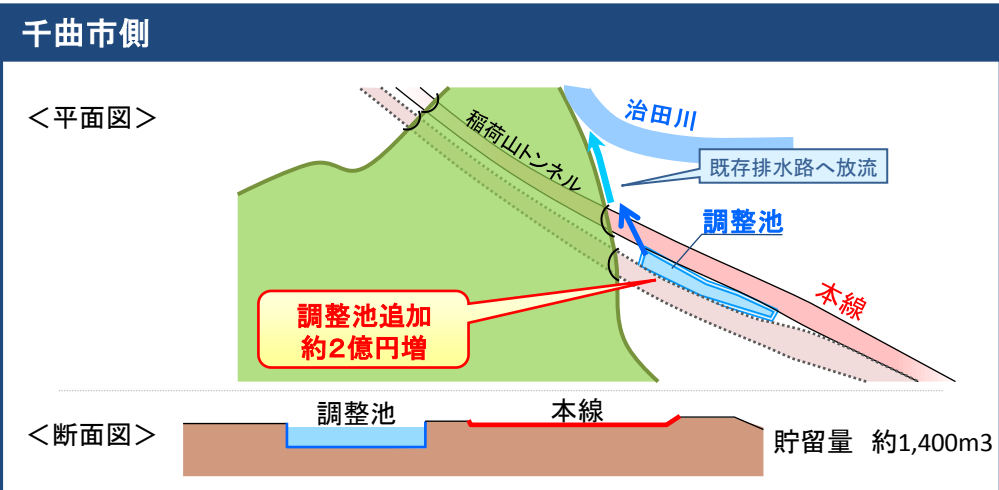
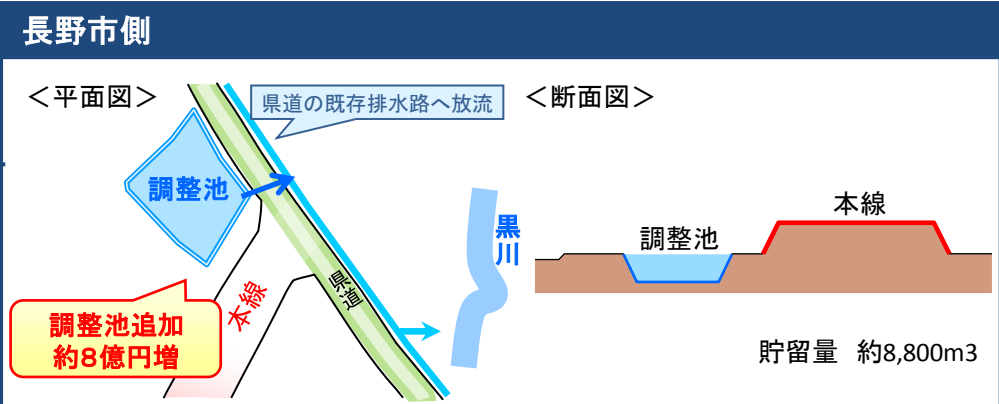
1) 事業費変更の内容①

調整池設置に伴う増加 約10億円増額

- ・当初、道路排水は水路を經由して黒川及び治田川へ直接放流する計画であった。
- ・流末協議を行った結果、近年の局地的な集中豪雨などによる雨水流出抑制の必要性から、道路整備による流出増分を一時貯留させる調整池の追加が必要となった。



凡例	
■	事業中区間
■	開通区間 (暫定2車線)
—	高速道路
—	国道
—	主要地方道
—	一般県道
—	市町道



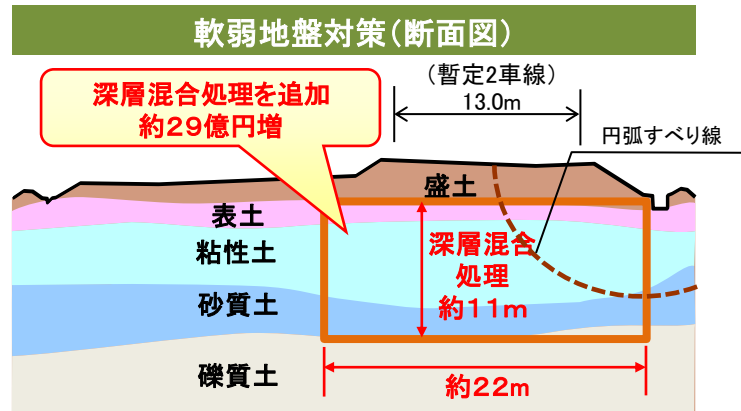
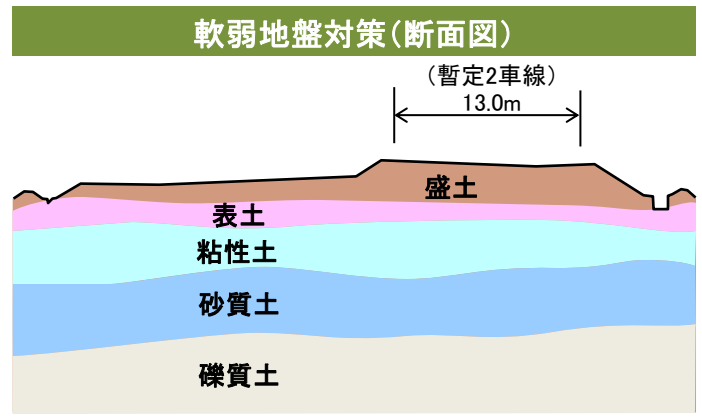
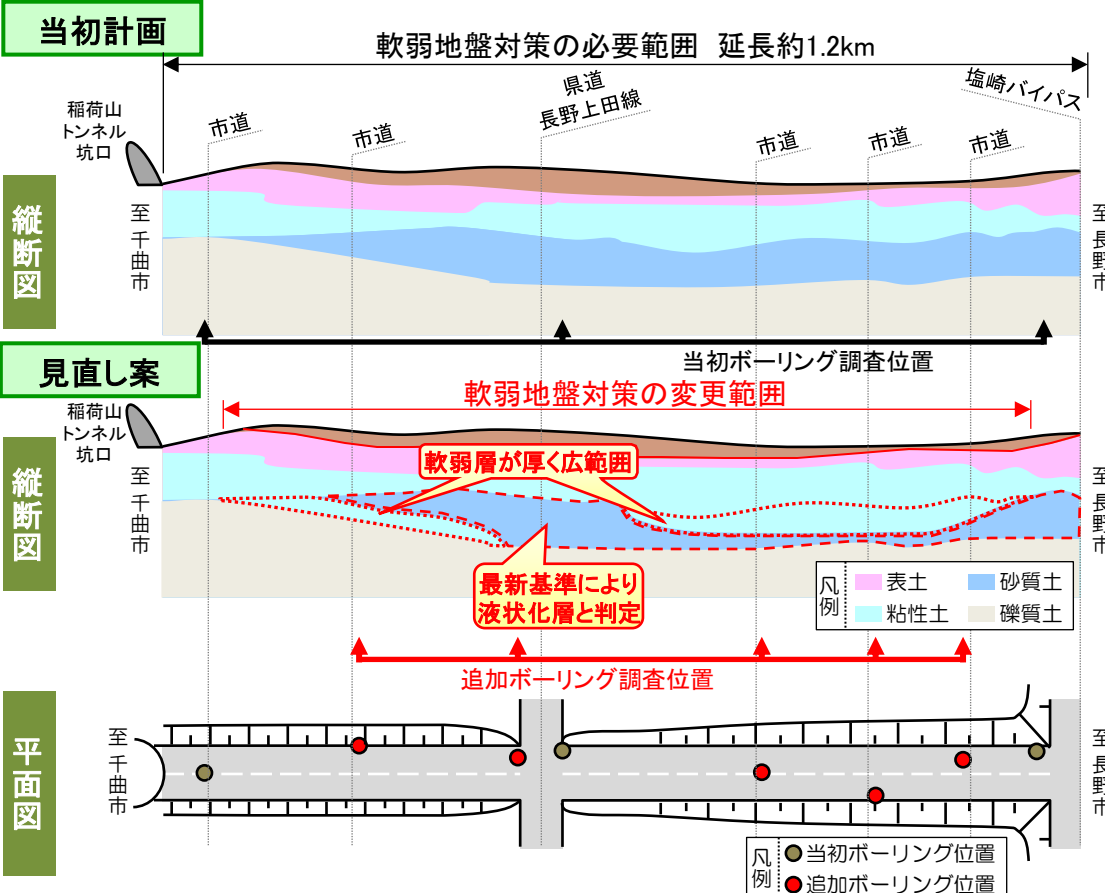
2. 事業の進捗状況と見込み等 (坂城更埴バイパス(延伸))

(3) 事業の見込み等

2) 事業費変更の内容②

軟弱地盤対策の変更に伴う増加 約29億円増額

- ・当初、用地未買収のため、限定された箇所においてボーリング調査を実施し、その結果、稲荷山トンネル坑口から終点(約1.2km)の区間を軟弱地盤対策が必要と判断し、盛土(プレロード)で設計。
- ・用地買収後、ボーリング未実施区間について追加ボーリングを実施。道路盛土の安定性を照査した結果、地盤の円弧滑りの発生が懸念された。また、最新の技術基準により、砂質土層が液状化層と判定されたため、盛土(プレロード)では対応困難となり、深層混合処理に変更を行った。



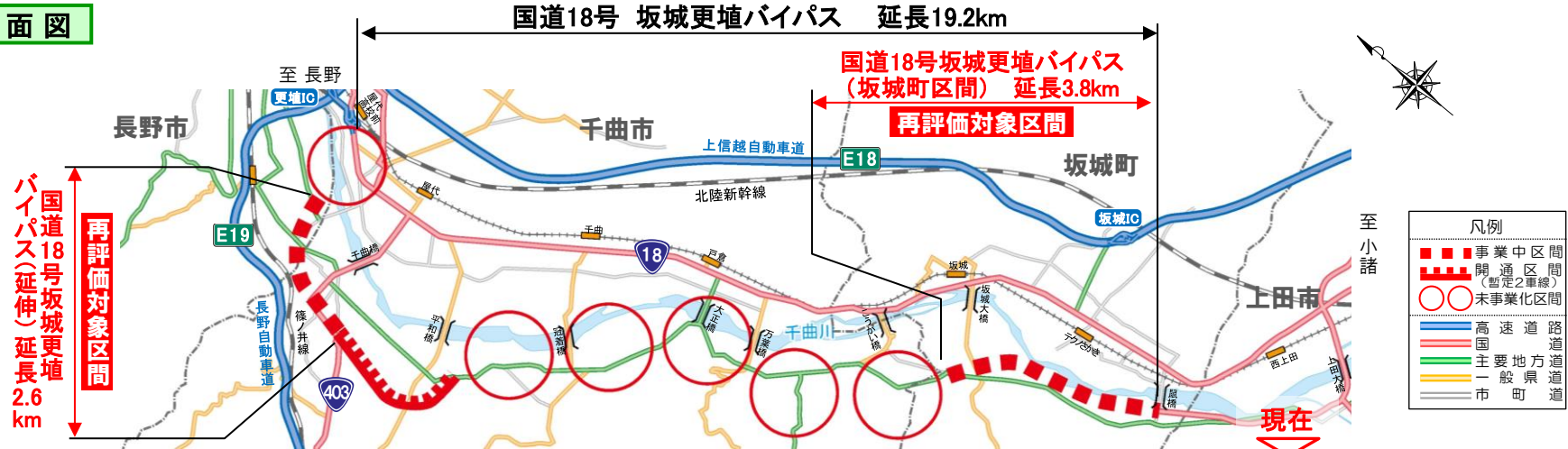
2. 事業の進捗状況と見込み等

(3) 事業の見込み等

3) 事業進捗の見込みの視点

- ・昭和60年度に都市計画決定。平成20年度に延伸事業化、平成23年に坂城町区間事業化。
- ・平成22年度に用地着手。用地取得率は、延伸約96%、坂城町区間約49%。(平成30年3月時点)
- ・平成26年度に延伸で工事着手。稲荷山トンネル掘削中。
- ・早期完成を目指し、用地取得の促進、工事を推進。

平面図



		1985 (S60)	~	2008 (H20)	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	~	2017 (H29)	2018 (H30)	2019以降
事業着手		都市計画決定		事業化(延伸)			事業化(坂城町区間)							
延伸	測量・調査・設計			H20										
	用地状況			H22										
	工事状況									H26				
坂城町区間	測量・調査・設計						H23							
	用地状況							H25						
	工事状況													

3. 事業の投資効果

(1) 費用便益分析

■ 総便益(B)

道路事業に関わる便益は、平成42年度の交通量を、整備の有無それぞれについて推計し、「費用便益分析マニュアル」に基づき3便益を計上した。

【3便益：走行時間短縮便益、走行経費減少便益、交通事故減少便益】

■ 総費用(C)

当該事業に関わる建設費と維持管理費を計上した。

1) 計算条件

〔参考：前回再評価(H27)〕

・基準年次	: 平成30年度	: 平成27年度
・分析対象期間	: 供用後50年間	: 供用後50年間
・基礎データ	: 平成22年度道路交通センサス	: 平成17年度道路交通センサス
・交通量の推計時点	: 平成42(2030)年度	: 平成42(2030)年度

(一体評価)

・計画交通量	: 9,600~19,300 (台/日)	: -
・事業費	: 約236億円	: -
・総便益(B)	: 約393億円(約1,070億円※)	: -
・総費用(C)	: 約237億円(約285億円※)	: -
・費用便益比(B/C)	: 1.7	: -

※基準年次における現在価値化前を示す。 8

3. 事業の投資効果

1) 計算条件

[参考: 前回再評価(H27)]

(延伸)

・計画交通量	: 9,600~10,800 (台/日)	: 9,900~10,400 (台/日)
・事業費	: 約126億円	: 約87億円
・総便益(B)	: 約161億円(約399億円※)	: 約142億円(約399億円※)
・総費用(C)	: 約131億円(約139億円※)	: 約86億円(約107億円※)
・費用便益比(B/C)	: 1.2	: 1.7

(坂城町区間)

・計画交通量	: 12,700~19,300 (台/日)	: 16,100~21,800 (台/日)
・事業費	: 約110億円	: 約110億円
・総便益(B)	: 約210億円(約612億円※)	: 約233億円(約750億円※)
・総費用(C)	: 約107億円(約146億円※)	: 約94億円(約146億円※)
・費用便益比(B/C)	: 2.0	: 2.5

※基準年次における現在価値化前を示す。

3. 事業の投資効果

2) 事業全体

便益(B)	事業区間	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	総便益	費用便益比 (B/C)
	一体評価	336億円	51億円	6.8億円	393億円〔1,070億円〕	1.7
	延伸	147億円	13億円	1.9億円	161億円〔399億円〕	1.2
	坂城町区間	181億円	27億円	2.7億円	210億円〔612億円〕	2.0
費用(C)	事業区間	事業費		維持管理費	総費用	/
	一体評価	216億円		21億円	237億円〔285億円〕	
	延伸	123億円		8.1億円	131億円〔139億円〕	
	坂城町区間	93億円		13億円	107億円〔146億円〕	

3) 残事業

便益(B)	事業区間	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	総便益	費用便益比 (B/C)
	一体評価	336億円	51億円	6.8億円	393億円〔1,070億円〕	2.8
	延伸	147億円	13億円	1.9億円	161億円〔399億円〕	2.6
	坂城町区間	181億円	27億円	2.7億円	210億円〔612億円〕	2.6
費用(C)	事業区間	事業費		維持管理費	総費用	/
	一体評価	121億円		21億円	143億円〔200億円〕	
	延伸	53億円		8.1億円	61億円〔79億円〕	
	坂城町区間	69億円		13億円	82億円〔121億円〕	

注1) 便益・費用については、平成30(2018)年度を基準年とし、社会的割引率を4%として現在価値化した値、〔〕内の値は基準年次における現在価値化前を示す値である。

注2) 費用便益費算定上設定した完成年度は、事業区間全体で2025年度、延伸で2021年度、坂城町区間で2025年度である。

注3) 費用及び便益額は整数止めとする。

注4) 費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

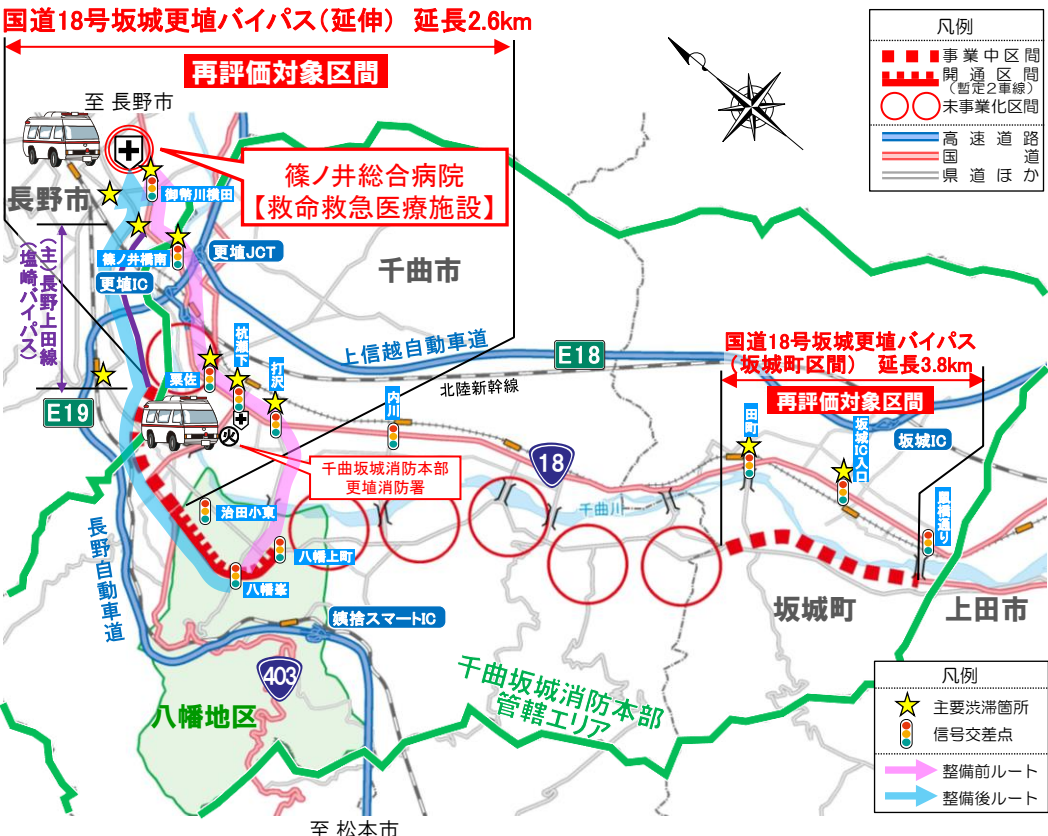
3. 事業の投資効果

(2) 事業の投資効果(費用便益分析以外)

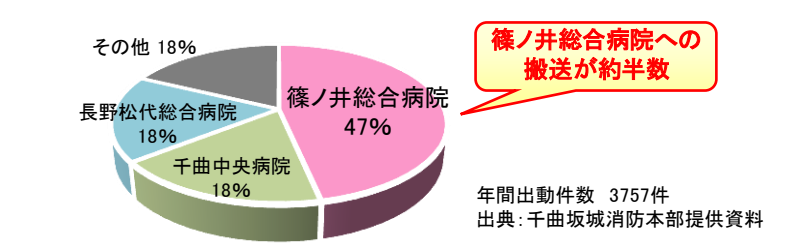
1) 迅速な救急医療活動の支援

- ・千曲市および坂城町では、主要渋滞箇所が多数存在し、救急医療施設への搬送を阻害。
- ・坂城更埴バイパス(延伸)が整備されることで、塩崎バイパスを経由し国道18号と接続するため、八幡地区から救命救急医療施設である篠ノ井総合病院への所要時間が約7分短縮し、円滑な救急医療活動を支援。
- ・坂城更埴バイパス(延伸)の整備により、救急医療施設へのアクセス性向上により、救命率の改善が見込まれる。

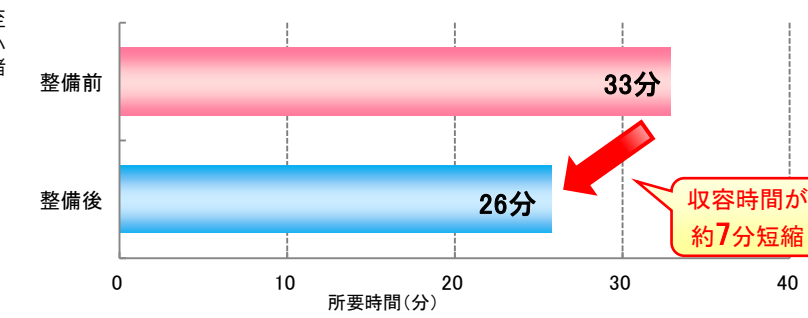
八幡地区から第2次救急医療施設への搬送経路



千曲市及び坂城町の救急搬送先内訳(H29年度)



八幡地区から篠ノ井総合病院への病院収容所要時間※1



※1 病院収容所要時間: 通報を受けてから現場に到着※2し、対象患者を収容して病院に収容するまでの時間。

※2 通報から現場までの到着時間: 長野県の消防統計における平均の現場到着所要時間の約9分(平成28年中)を採用。なお、現場は八幡峯交差点とし、算出時の旅行速度は、2車線道路はH27年度全国道路・街路交通情勢調査の混雑時旅行速度、4車線道路は規制速度を用いた。

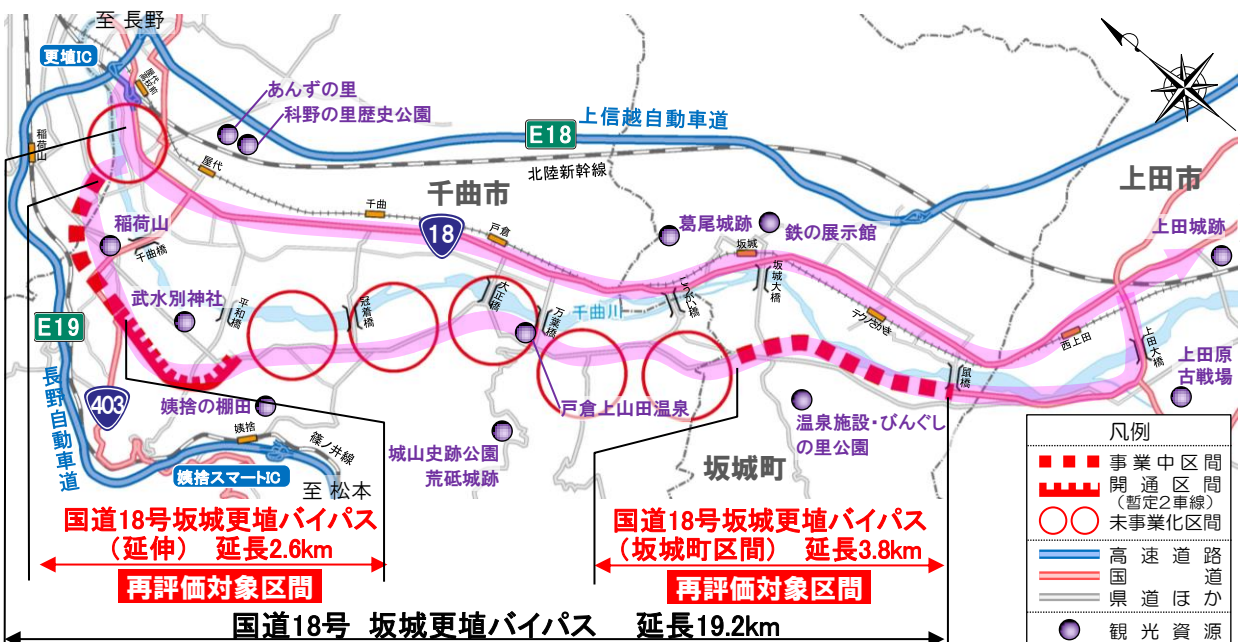
3. 事業の投資効果

(2) 事業の投資効果(費用便益分析以外)

2) 観光活性化の支援

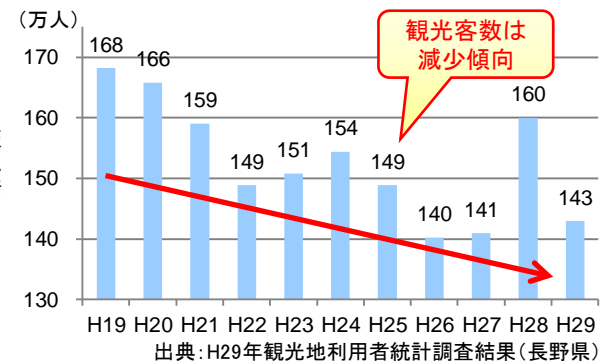
- ・坂城更埴バイパス沿線には、戸倉上山田温泉などの温泉施設、上田城跡や姨捨の棚田など多数の観光地がある。
- ・沿線2市町の観光客数は減少傾向。戸倉上山田温泉へ集中がみられる。
- ・坂城更埴バイパスの整備により、点在する観光地が結ばれ、観光周遊を促進。また、年間約180万人が訪れる上田城跡から足を延ばしての観光周遊にも期待。

坂城更埴バイパス周辺の観光周遊

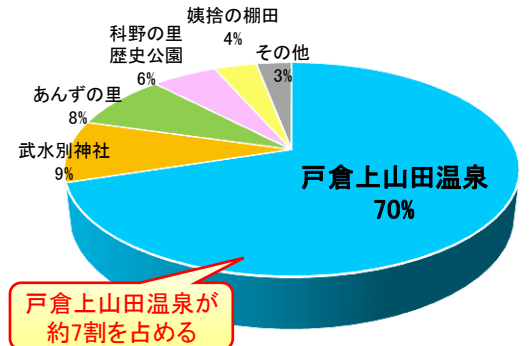


千曲市・坂城町の観光客数

■観光地利用者数の推移



■H29年観光地利用者数の観光地内訳



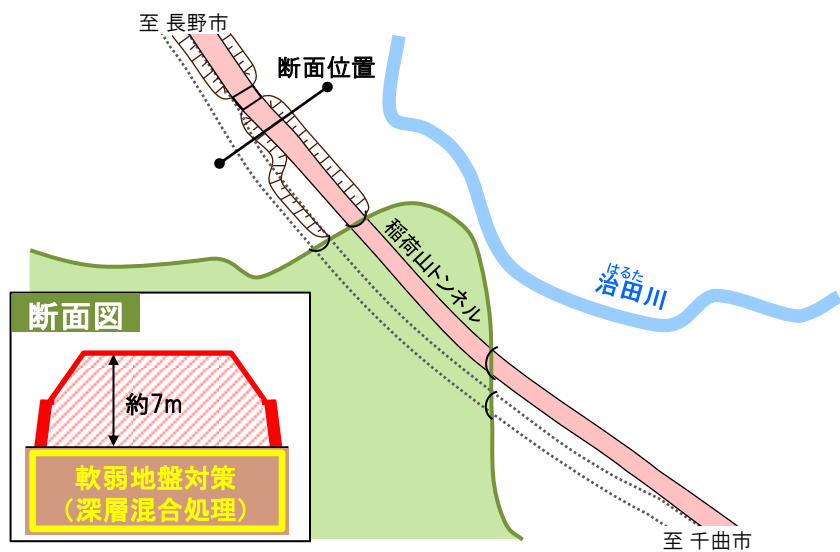
出典: 信州千曲観光局HP、びんぐし湯さん館HP、上田城HP

4. コスト削減等

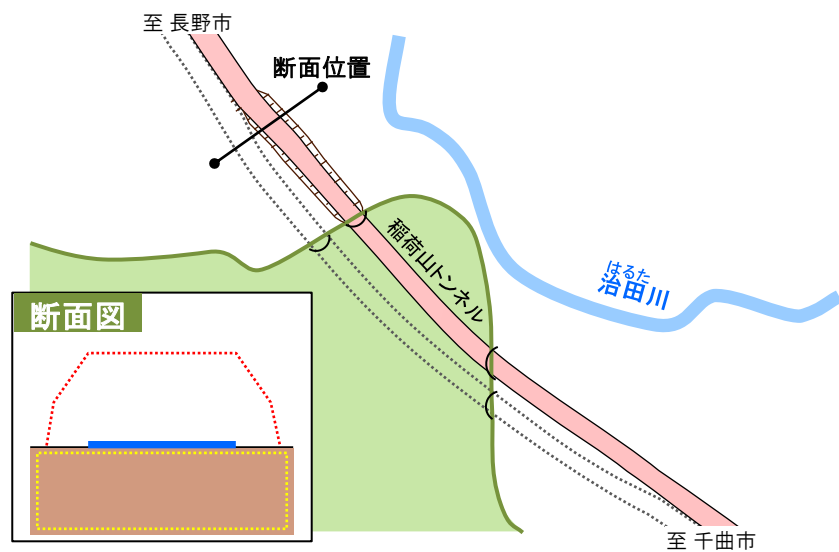
(1) コスト削減の取り組み

- ・当初、地質調査を実施し、道路盛土の安定性を照査した結果、液状化及び地盤の円弧滑りの発生が懸念され、軟弱地盤対策(深層混合処理)が必要となった。
- ・地元調整を行った結果、交差市道を立体交差から平面交差に変更することが可能となり、盛土構造を平面構造に変更することで、軟弱地盤対策による増額を抑制した。

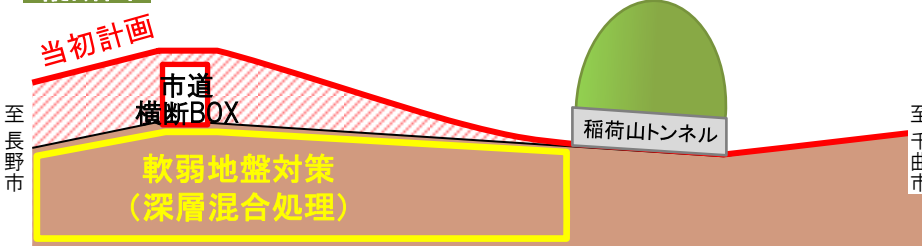
当初計画



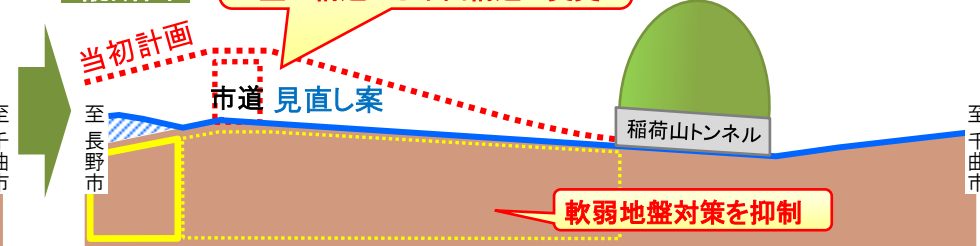
見直し案



縦断面図



縦断面図



⇒約3.9億円相当の増額を抑制。

5. 関連自治体等の意見

(1) 長野県からの意見

・長野県知事の意見

<坂城更埴バイパス(延伸)>

一般国道18号は、本県および国土の骨格となる重要な道路であり、「坂城更埴バイパス(延伸)」は、地域における交通の安全・円滑化、救急医療施設へのアクセス性向上、観光の活性化に必要不可欠な事業です。

については、事業を継続し、積極的な予算確保と早期完成に向けた事業の推進を強く要望します。

また、事業の実施にあたっては、一層のコスト縮減に努められるようお願いいたします。

<坂城更埴バイパス(坂城町区間)>

一般国道18号は、本県および国土の骨格となる重要な道路であり、「坂城更埴バイパス(坂城町区間)」は、地域における交通の安全・円滑化、救急医療施設へのアクセス性向上、観光の活性化に必要不可欠な事業です。

については、事業を継続し、積極的な予算確保と早期完成に向けた事業の推進を強く要望します。

また、事業の実施にあたっては、一層のコスト縮減に努められるようお願いいたします。

6. 今後の対応方針(原案)

(1) 事業の必要性等に関する視点

- ・坂城更埴バイパスの整備により、現道の交通の転換が図られ、交通混雑の緩和、交通事故の減少に寄与。
- ・救命救急医療施設へのアクセス性が向上し、円滑な救急医療活動を支援。
- ・坂城更埴バイパスの整備により、点在する観光地が結ばれ、観光周遊を促進。観光の活性化に貢献。
- ・費用便益分析比(B/C)は1.7。

(2) 事業進捗の見込みの視点

「坂城更埴バイパス(延伸)」

- ・昭和60年度に都市計画決定、平成20年度に事業化、平成22年度に用地着手。
- ・坂城更埴バイパス(延伸)の用地取得率は約96%(平成30年3月末時点)。
- ・平成26年度より工事着手。稻荷山トンネル掘削中。早期完成を目指し、用地取得の促進、工事を推進。

「坂城更埴バイパス(坂城町区間)」

- ・昭和60年度に都市計画決定、平成23年度に事業化。
- ・平成25年度より用地取得に着手し、用地取得率は約49%(平成30年3月末時点)。
- ・早期完成を目指し、用地取得の促進を図り、事業の推進。

(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

「坂城更埴バイパス(延伸、坂城町区間)」

- ・盛土構造を平面構造に変更することで、軟弱地盤対策による増額を抑制。

(4) 対応方針(原案)

- ・事業継続とする。
- ・坂城更埴バイパスは、交通混雑の緩和、交通事故の減少、救急医療施設へのアクセス性向上、観光活性化の観点から、事業の必要性・重要性は高く、早期の効果発現を図ることが適切である。