

第3号議案	道路改築事業	着工年度 平成21年度	評価理由 事業費の増額
	国道145号 <small>じょうしん じ どうしゃ どう</small> 上信自動車道 <small>あがつまにし</small> 吾妻西バイパス <small>ひがしあがつま まち</small> 東吾妻町		

1. 事業の目的

国道145号吾妻西バイパスは、高速道路網を補完する地域高規格道路「上信自動車道」の一部であり、吾妻地域と県央地域等を結ぶ強靱な道路ネットワークを構築することで、災害時における救命救助や被災地への支援物資輸送、経済活動の継続性を確保するために事業を実施するものである。

【上信自動車道全体の効果】

①災害時における救命救急・経済活動の継続性を確保

- 危険箇所の回避および道路網の代替性・多重性の確保

②県央地域の総合周産期母子医療センターへの搬送時間の短縮

- 吾妻地域から総合周産期母子医療センターへの1時間圏域人口が約9千人増加
【約 24千人 ⇒ 約 33千人】

③閑越自動車道へのアクセス向上

- 閑越自動車道 渋川伊香保ICから草津温泉へのアクセス時間が約30分短縮
【約 90分 ⇒ 約 60分】

【上信自動車道 吾妻西バイパスの効果】

①国道145号の通行の安全の確保

- 急傾斜地崩壊危険区域3箇所を回避



当該箇所



国道145号 斜面崩壊(H18)



【凡例】
 事業中 ■■■■
 供用済 ————
 危険区域等 ●●●●

2. 事業概要と進捗状況

事業概要

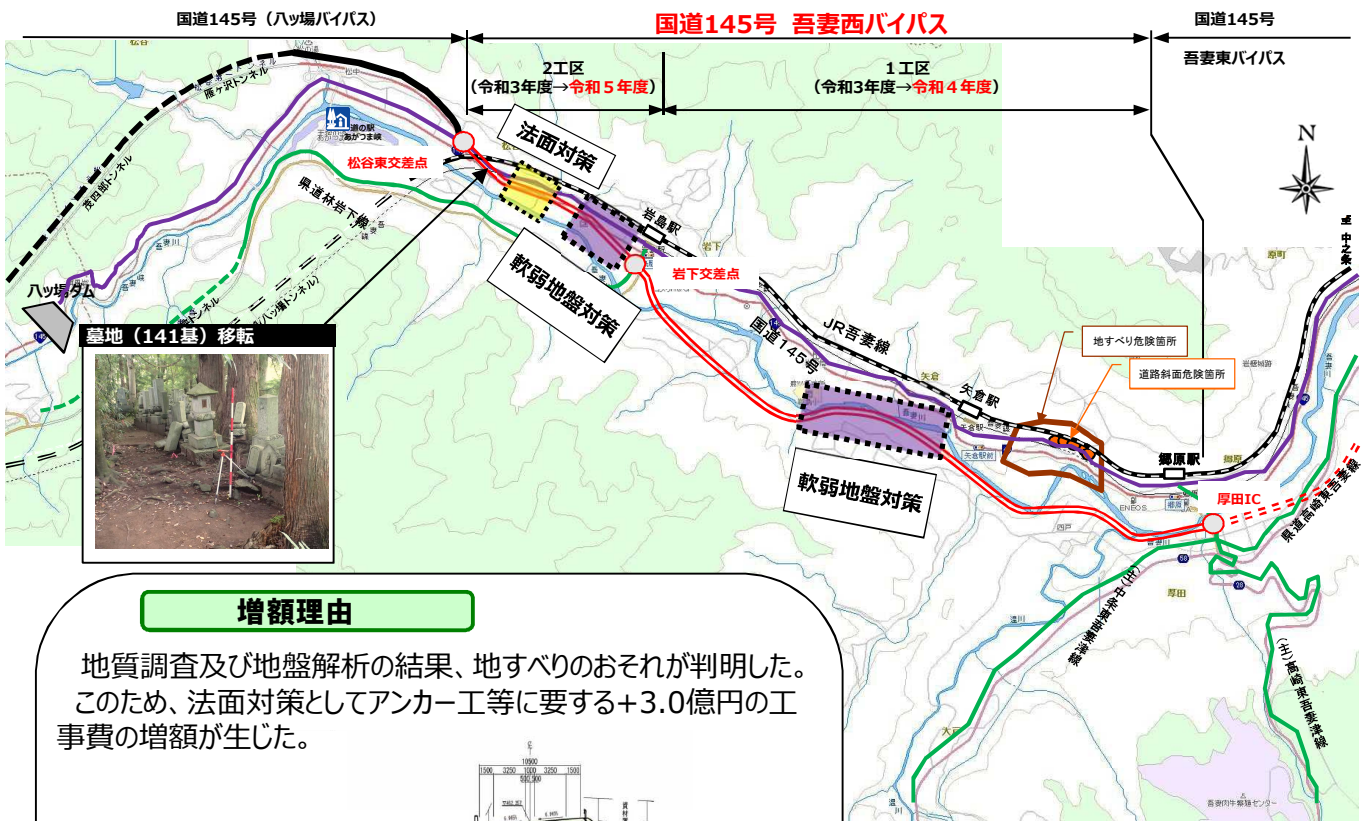
事業場所	ひがしあがつま まつや あつだ 東吾妻町松谷～厚田	
	前回再評価時(H30)	今回
全体事業費	15,400百万円	16,900百万円
全体事業費増減の理由		<ul style="list-style-type: none"> 軟弱地盤対策の追加に伴う増額 法面对策の追加に伴う増額
事業期間	H21～R3	H21～R5
事業内容	道路延長 7,000m 道路幅員 10.5m	道路延長 7,000m 道路幅員 10.5m

事業経緯

進捗状況

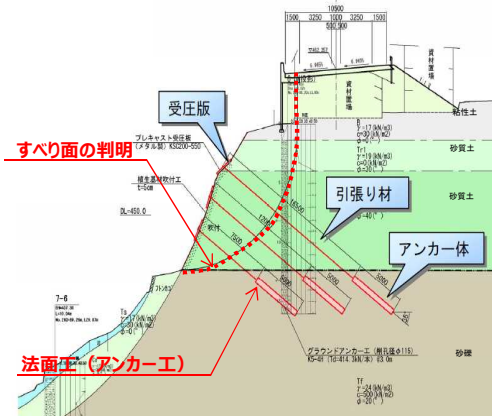
年度	主な経緯	事業費	全体計画	前回評価時の進捗状況(進捗率)	前年度までの進捗状況(進捗率)
				H21	事業着手
H24	用地買収着手			187,668m ² (92.4%)	195,582m ² (96.3%)
H25	工事着手			0m (0.0%)	0m (0.0%)
			計画延長 7,000m		

2. 事業概要と進捗状況(図面・写真等)



増額理由

地質調査及び地盤解析の結果、地すべりのおそれ判明した。このため、法面対策としてアンカー工等に要する+3.0億円の仕事費の増額が生じた。

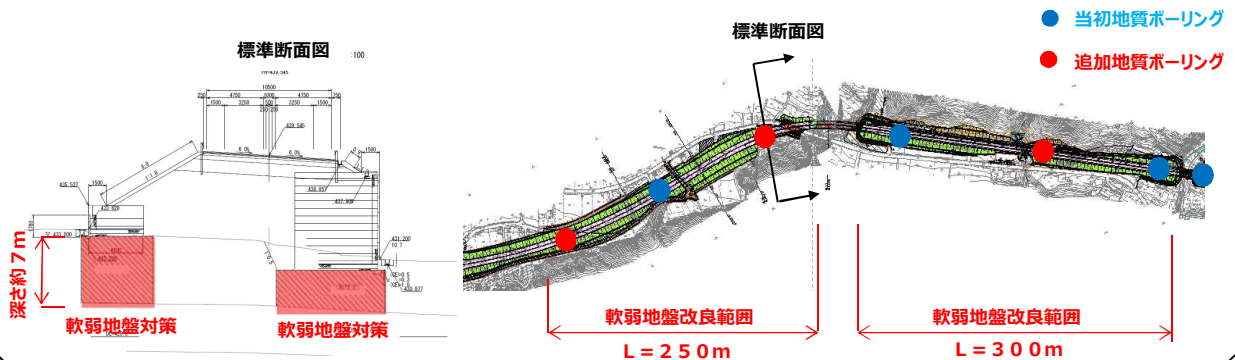


主な事業費変更項目等<凡例>

法面対策 (アンカー)	軟弱地盤対策 (地盤改良)

増額理由

- 地質調査及び地盤解析の結果、軟弱層が判明した。このため、軟弱地盤対策として中層混合処理工等に要する+12.0億円の仕事費の増額が生じた。



3. 事業の目的・必要性に変化はあるのか？

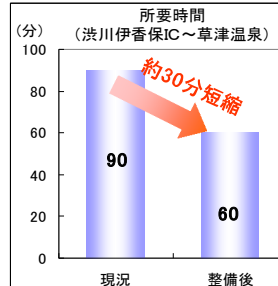
- 近年、気候変動等の影響により、気象災害が頻発・激甚化しており、災害時にも機能する強靱な道路ネットワークの構築という事業の目的・必要性に変化はない。
- また、国道145号(東吾妻町矢倉～郷原付近)は、第1次緊急輸送道路でありながら、急傾斜地崩壊危険区域3箇所が存在しており、国道145号の被災時において、代替機能を確保する緊急性・必要性は依然として高い。
- また、地域に総合周産期母子医療センターがなく、高速道路網が未整備の吾妻地域において、県央地域の総合周産期母子医療センターへの移動時間の短縮の必要性は非常に高い。



国道145号 落石(H18)



総合周産期母子医療センターへの1時間圏域



渋川伊香保IC～草津温泉 アクセス時間

4. 目的を達成するための事業(手段)は適切か？

- 本バイパスに並行する国道145号などの現道部については、沿道に災害危険箇所が存在するなどの脆弱な区間も多く、災害時における現道の代替性・多重性の確保といった面を含め、高速道路網のない本地域において、災害時にも機能する強靱な道路ネットワークを構築するためには、バイパス事業が有効である。
- このため、目的を達成するための手段として妥当である。

費用便益分析

単位:千円

		前回再評価時		今回再評価時		備考	便益説明
算出根拠マニュアル		費用便益分析マニュアル 国土交通省 道路局、都市・地域整備局 平成30年2月		費用便益分析マニュアル 国土交通省 道路局、都市・地域整備局 平成30年2月			
基準年		平成30年		令和2年			
区分	項目	現在価値	構成比	現在価値	構成比		
費用 (千円)	工事費	15,239,000	94.7%	17,768,000	95.3%		事業費増加による
	維持管理費	845,000	5.3%	877,000	4.7%		
費用合計(C)		16,085,000		18,645,000			
便益 (千円)	走行時間短縮便益	16,414,000	84.4%	16,881,000	76.5%		新巻ICアクセスの新規事業化に伴う上信自動車道への交通量の転換による
	交通事故減少便益	919,000	4.7%	2,105,000	9.5%		
	走行経費減少便益	2,117,000	10.9%	3,079,000	14.0%		
便益合計(B)		19,450,000		22,065,000			
費用対効果分析(B/C)		1.21		1.18			

5. 事業が長期間要している理由は？

【 元々が長期計画 】

【 不測の事態により長期化 】

- ・ インターチェンジごとに開通目標を設定して計画的に事業を推進しているが、事業延長L=7.0kmと事業規模が大きく、地元調整、用地取得、埋蔵文化財調査及び工事完成までに長期間を要する計画となっている。
- ・ バイパス整備に伴う墓地(141基)の移転や町道迂回路の確保に係る関係者との調整に約1年間の期間を要している。
- ・ また、台風第19号により甚大な被害を受けた本地域における被災箇所への早期復旧を図るため、災害復旧事業を優先的に実施する必要があったことや、それに伴う建設産業の人材や資材の不足等により、約1年間の期間を要している。
- ・ 以上の影響により、全体的な工程が遅延しているため、事業完了は、令和3年度から令和5年度となる見込みである。

6. 事業の対応方針は？

事業継続

事業中止

変更なし ・ 事業計画の変更 ・ スケジュールの変更

- ・ 国道145号吾妻西バイパスは、高速道路網を補完する地域高規格道路「上信自動車道」の一部であり、吾妻地域と県央地域等を結ぶ強靱な道路ネットワークを構築することで、災害時における救命救助や被災地への支援物資輸送、経済活動の継続性を確保するために事業を実施するものである。
- ・ 国道145号は、第1次緊急輸送道路でありながら、急傾斜地崩壊危険区域5箇所及び地すべり防止区域1箇所が存在しており、国道145号の被災時における代替機能を確保する緊急性・必要性は依然として高い。
- ・ 一方で、バイパス整備に伴う墓地の移転や町道迂回路の確保に係る関係地権者との調整に期間を要したことから、事業全体としての開通時期の延期が見込まれるが、1工区(厚田IC～岩下交差点)の部分供用を行うなど、早期の事業効果発現も考慮しながら事業を進捗させている。
- ・ 以上のことから、本事業の必要性、重要性は高く、早期に効果発現を図ることが適切であるため、事業継続が妥当である。

7. 市町村意見

市町村	再評価における意見
渋川市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本路線は、地域の産業及び経済活性化のための役割を持つ重要な道路であるとともに、災害時の緊急道路として必要な道路であるため、引き続き、早期整備完了に向けて事業を進めていただきたい。
中之条町	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本路線は、吾妻地域と県央地域等を結ぶ最重要路線であり、早期の整備に向けて事業を進めていただきたい。
長野原町	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本路線は、吾妻地域と県央地域等を結ぶ重要な路線である。災害等の緊急時及び経済活動の継続性を確保するために必要性が高い道路であり、早期の整備をお願いしたい。 ・ 事業期間内であっても工事完了箇所について随時開放し、事業効果の早期発現をお願いしたい。
嬭恋村	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本路線は、吾妻地域の産業・経済活性化のほか、災害時の緊急道路として極めて重要な路線であるため、早期開通できるよう事業推進をお願いしたい。 ・ また、事業費の増加要因に対して工夫やコスト縮減を図り効率的、効果的に事業を促進し、更なる事業期間延伸が無いよう事業促進されたい。
草津町	<ul style="list-style-type: none"> ・ 当該路線は、吾妻地域と県中央地域等を結ぶ強靱な道路ネットワークを構築することで、渋滞の解消、災害時における救命救助や被災地への支援物資輸送、経済活動の継続性を確保するための重要な道路である。 ・ 今後もコストの縮減を図り、効率的、効果的に事業を促進され、早期の完成をお願いしたい。
高山村	<ul style="list-style-type: none"> ・ 上信自動車道は、高山村へとつながる重要なアクセス道路となるため、本バイパスのほか全線の早期整備をお願いいたします。
東吾妻町	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本路線は、群馬県渋川市の関越自動車道・渋川伊香保インターチェンジ付近から鳥居峠付近を経由し、長野県側上信越自動車道を結ぶ重要な路線であり、吾妻地域内の周産期医療体制の充実が図られ、渋滞解消や急傾斜地崩壊危険区域を2箇所回避し防災上重要な道路であるため、早期の整備をお願いしたい。

全体事業費の変更に伴う説明資料

1. 計画の概要及び事業費の変更

事業費の構成比較

【単位：億円】

費目	当初計画	変更計画	増減額	主な理由
本工事費	66.9	81.9	+15.0	・ 軟弱地盤対策の追加等に伴う増額 ・ 法面対策の追加に伴う増額
用地補償費	37.8	37.8		
測量試験費	49.3	49.3		
合計	154.0	169.0	+15.0	

2. 当初計画ならびに全体事業費を変更する理由

(1) 本工事費 [+15.0億円]

① 軟弱地盤の判明による軟弱地盤対策の追加 +12.0億円

- ・ 当初、近傍の地質調査結果に基づき軟弱地盤対策を不要としていたが、文化財調査時に軟弱層が確認されたため、追加ボーリング調査を実施した結果、軟弱地盤対策が必要になった。
- ・ 軟弱地盤対策としては、圧密による沈下のほか、構造物の支持力不足、盛土のすべり破壊、地震時の液状化への対応が必要のため、これらの条件を満足する中層混合処理工（セメント固化材）の追加が必要になった。
(軟弱地盤対策 対策なし → 中層混合処理 (L=700m) : +12.0億円)

② 地すべりのおそれの判明による法面対策の追加 +3.0億円

- ・ 平成30年度に用地取得が完了し、実際の施工箇所における地質調査を実施した結果、地すべりのおそれのある軟弱層が判明した。
- ・ 地質調査の結果を踏まえて、斜面安定解析を実施した結果、法面対策としてグラウンドアンカー工の追加が必要になった。
(法面対策 対策なし → 法面工 (アンカー工N=38本) : +3.0億円)

3. 計画変更の妥当性

① 軟弱地盤の判明による軟弱地盤対策の追加

- ・ 軟弱地盤対策が必要な箇所を避けたルート変更は、大きく迂回するカーブ区間を新たに増加させることとなり、地域高規格道路の計画として適切ではない。さらに新たな家屋移転や改良済工区の線形変更を強いるため、周辺地域への影響や住民の負担が大きくルート変更は適切でない。
- ・ 軟弱地盤対策として、深層混合処理工と比較検討した結果、改良深さがH=3.0m~9.0m程度であるため、施工性・経済性に優れる中層混合処理工を選定した。
- ・ 軟弱地盤対策の工法選定では、地盤解析の結果、圧密による沈下のほか、構造物の支持力不足、盛土のすべり破壊、地震時の液状化への対応が必要とされ、これらすべてを満足する工法としてはセメント系固化材を用いた固結工法が構造的、経済的に最適であり、今回採用しているものである。

② 地すべりのおそれの判明による法面対策の追加

- ・ 地すべり対策として、地下水排除工が経済的かつ効果的であるが、当該地盤のように地下水位が低い場合は効果は期待できないため、適切でない。
- ・ 抑止工として複数案を選定し比較検討を行い、法面の安定を期待でき、かつ経済的なグラウンドアンカー工を選定した。

4. 事業費の縮減に向けた取り組み (▲0.3億円のコスト縮減)

① 建設発生土処分費の縮減

- ・ 建設発生土については、当初、他工事箇所（運搬距離：約10km）への流用を計画していたが、起業地周辺の土地所有者等と調整を行ったところ、近傍地への発生土の処理が可能となったことにより運搬処理に係る経費を縮減。(約10,000m³ ▲0.3億円)

<全体計画平面図>

