

第3号議案	社会資本整備総合交付金事業(道路改築)	着工年度 評価理由	平成24年度 事業費の増額
	(一) 下里見安中線 西毛広域幹線道路(安中工区) 安中市		

1. 事業の目的

西毛広域幹線道路は「7つの交通軸」(西毛軸)の主軸であり、県都前橋を起点とし、高崎市、安中市、富岡市の県西部主要都市を結ぶ延長27.8kmの広域幹線道路である。

西毛広域幹線道路の一部をなす安中工区は、安中市下秋間地区から国道18号に至る1.9kmのバイパスであり、国道406号方面から安中市街地を結ぶことにより、地域の産業の発展、観光振興に寄与するとともに、地域連携の強化、生活圏拡大による県民生活の利便性向上などを目的として実施しているものである。



事業の成果を示す項目	事業実施前	事業実施後
(西毛広幹道)富岡市役所から県庁までの移動時間	約62分	約38分(24分短縮)

2. 事業概要と進捗状況

事業概要

事業場所	あんなかし しもあきま 安中市下秋間 ~ あんなかし あんなか 安中市安中	
区分	事前評価時(H21)	今回再評価時
全体事業費	4,200百万円	7,500百万円
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 ・トンネル工事費の増額 ・用地補償費、埋蔵文化財調査費の増額
事業期間	H22 ~ H29	H24 ~ R2
事業内容	道路延長 1,900m 幅員 13.0m(2車線)	道路延長 1,900m 幅員 13.0m(2車線)

事業経緯

年度	主 な 経 緯
H22	都市計画変更に着手
H23	都市計画変更(車線数変更)
H24	事業着手
H25	用地買収に着手
H26	工事着手

進捗状況

	全体計画	前年度までの 進捗状況 (進捗率)
事業費	7,500百万円	4,560百万円 (60.8%)
用地買収	68,679m ²	67,784m ² (98.7%)
計画延長	1,900m	0m (0.0%)

2. 事業概要と進捗状況 (図面・写真等)



安中工区の進捗状況図

計画延長 1.9 km H30未用地取得率98.7%



3. 事業の目的・必要性に変化はあるのか？

西毛広域幹線道路として

- 前橋、高崎、安中、富岡の主要都市の連携強化と世界遺産富岡製糸場を中心とする県西部の主要観光地へのアクセス性と周遊性の向上による観光振興、沿線の既存工業団地の拡張計画などと連動した企業立地の促進による産業振興や、災害時の緊急輸送道路としての機能を有しており、早期の事業完成が望まれている。

現道(一)下里見安中線のバイパスとして

- 秋間地区から国道18号に至る道路であり、沿道地域住民の生活を支えるとともに、安中榛名駅へのアクセス道路として、また、特産の梅の出荷などの物流経路でもあり、地域の社会経済活動に欠かせない路線である。しかし、幅員が5.5m程度と狭く、大型車のすれ違いが困難な上に、歩道も未設置のため安全で円滑な通行に支障をきたしており、現道の早急な課題解決が求められていることから、事業の必要性に変化はない。



4. 目的を達成するための事業(手段)は適切か？

- 西毛広域幹線道路の前後の工区と一体的に、移動時間の短縮による都市間連携の強化や主要観光地等のアクセス性向上などが図れるよう最適なルートとして計画されている。
- 並行する(主)前橋安中富岡線の渋滞緩和や移動時間短縮による各都市や高速ICへのアクセス向上、産業経済等の活性化を図る上で、バイパス整備の効果も認められ、目的を達成するための手段として適切である。
前橋市～富岡市の移動時間が最大24分短縮



工事が進む安中工区

費用便益分析

		事前評価時(H21)		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20年11月		費用便益分析マニュアル 国土交通省 道路局、都市局 平成30年2月			
基準年		平成21年		令和元年			
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	3,500,000	96%	7,426,000	98.4%	事業費の増額	
	維持管理費	130,000	4%	117,000	1.6%		
費用合計(C)		3,630,000		7,543,000			
便益 (千円)	走行時間短縮便益	5,050,000	85%	7,072,000	79.8%		
	交通事故減少便益	1,090,000	18%	452,000	5.1%		
	走行経費減少便益	-200,000	-3%	1,338,000	15.1%		
便益合計(B)		5,940,000		8,863,000			
費用対効果分析(B/C)		1.64		1.17			

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】

- 本工区は、令和元年度までに全ての用地取得の見込みが立ったが、用地契約者数157名、買収面積68.7千㎡と事業規模が大きく、平成24年度の事業着手から8年(2年延期)を要しており、事業が長期化している。
- 事業着手後の詳細な地質調査の結果、九十九川右岸一体で軟弱地盤対策が必要な地盤が確認され、その対策に約半年間の不測の日数を要している。
- 埋蔵文化財の試掘調査の結果、発掘調査が必要と判断された遺構が当初の0.5万㎡から2.3万㎡に増加し、調査に約半年間の不測の日数を要している。
- 以上の影響により、全体的な工程が長期化していることから、事業完了は、平成29年度から令和2年度(県土整備プランの完成年度)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

西毛広域幹線道路として

- 地域の産業の発展、観光振興に寄与するとともに、地域連携の強化、生活圏拡大による県民生活の利便性の向上が期待されており、本工区を含め早期完成が求められている。

現道(一)下里見安中線のバイパスとして

- 現道の(一)下里見安中線は、幅員が狭く大型車輛のすれ違いが困難となっているほか、歩道も整備されておらず、常に事故等の発生が危惧されている。
- 当該工区が整備されることにより、現道の交通量が安中工区に転換することで、現道の交通量が減少にすることによって、沿線地域の交通事故発生リスクが低減できるため、本工区の早期完成に向けた取り組みが求められている。

事業計画の変更およびスケジュールの変更について

- 事業規模が大きいため用地取得に時間を要していたが、令和元年度までに全ての用地取得の見込みが立ったほか、埋蔵文化財発掘調査も予定箇所全てで完了する見込みとなっている。
- 軟弱地盤対策やトンネル工事費の増加、埋蔵文化財発掘調査面積の増加、自然由来の重金属等を含有する土壌が一部確認されたことによる安全性の検証のための調査等によって事業費が増額するが、道路設計にあたり、建設発生残土を大幅に抑えるよう盛土工法を積極的に採用し、切土と盛土のバランスに配慮した設計を採用することで、約2億円のコスト縮減を図るとともに工期短縮に配慮しながら事業を進めている。
- 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必要があるため、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
安中市	西毛広域幹線道路は、前橋市、高崎市、安中市及び富岡市を結び、周囲の渋滞緩和、物流効率化、生活圏の拡大など、当市を含めた西毛地域の産業、経済、観光の発展に寄与する重要な路線であるため、本工区のほか全線の早期整備をお願いしたい。

全体事業費の変更に伴う説明資料

様式6-2

西毛広域幹線道路(安中工区)

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	30.0	49.0	+19.0	軟弱地盤対策の追加 トンネル工事費の増額
用地補償費	9.5	18.0	+8.5	買収面積等の増加、買収価格差
埋蔵文化財	0.5	3.5	+3.0	発掘面積の増加、調査価格差
測量試験費	2.0	4.5	+2.5	地質調査、調査費用等の増額
合計	42.0	75.0	+33.0	

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 [+19億円]

軟弱地盤対策費の追加 +12億円

- ・盛土部基礎地盤の地質調査並びに地盤解析により支持力不足が判明した。
- ・このため、軟弱地盤対策として地盤改良工事に要する費用が増額となる。
- 安中市安中地区(九十九川右岸)：12億円

トンネル工事費の増額 +7億円

- ・計画地の地山が想定より不安定であることが判明し、覆工に要する費用が増額となる。
- 覆工(吹き付けコンクリート厚、ロックボルト長、鋼製支保工)の増額：7億円

(2) 用地補償費 [+8.5億円]

用地買収費の増額 +4億円

- ・詳細な用地測量の実施や土地価格評価による買収単価の見直しにより費用が増額となる。
- 買収面積の増 20,800㎡：2.2億円 買収価格の増：1.8億円

住宅等移転補償費の増額 +4.5億円

- ・詳細な補償物件調査の実施により、補償費用が増額となる。
- 建物や工作物など補償物件の増：4.5億円

(3) 埋蔵文化財発掘調査費 [+3億円]

- ・現地試掘調査の結果により、埋蔵文化財発掘調査に要する費用が増額となる。
- 調査面積の増 18,200㎡：2.7億円 調査価格[単価等]の増：0.3億円

(4) 測量試験費 [+2.5億円]

- ・現地の詳細調査や測量試験に必要な費用が増額となる。
- 軟弱地盤対策の追加による調査費用：0.5億円
- 用地面積の増加による測量調査費用：1.0億円
- 自然由来の重金属等を含有する土壌への対策に要する調査、分析費用：1.0億円

[重金属等を含有する土壌への対応]

- ・調査結果や検討委員会の答申及び意見を踏まえ、5,000m³毎に土壌調査を実施し、安全性を確認した上で盛土材として使用する。



3. 計画変更の妥当性

軟弱地盤対策の追加

- ・対策が必要な地区を避けたルート変更は、短区間に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、広域幹線道路の計画として適切ではない。更に都市計画決定外の用地買収や新たな家屋移転を強いるため、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。
- ・盛土工法から軟弱地盤対策が不要な橋梁形式への変更も考えられるが、試算の結果、コストが約3割増(12億円→16億円)となるため、代替工法としては採用できない。
- ・以上により、当該地において軟弱地盤対策を用いた道路築造を行うことが妥当である。
- ・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最適であり、今回採用しているものである。

トンネル工事費の増額

- ・トンネルの構造設計に必要な地盤情報を得るために実施したボーリング調査や弾性波試験の解析結果、風化の進行など比較的不安定な地山[D等級]が計画延長の約5割を占めていることが判明した。覆工や坑口部補助工法の検討は「道路トンネル技術基準(構造編)」に従い、風化岩盤に対応した規格の工法を採用しており、計画は適切である。(分布123m/トンネル263m=47%)

4. 事業費の縮減に向けた取り組み (2億円のコスト縮減)

建設発生土処分費の縮減

- ・トンネル予定地周辺において、切土やズリが10.5万m³発生することとなるが、前後区間の道路築造計画において盛土工法を積極的に採用し、切土と盛土のバランスを図ったため、工区全体で発生土の処分を1.0万m³程度に抑えることが出来た。これにより処分にかかる経費を大幅に削減した。(利用量約3万m³ 2億円)