

北九州広域都市計画道路 戸畑枝光線他街路事業 公共事業再評価

平成30年3月
建設局 道路部 街路課



環境未来都市 北九州市

Kitakyushu City of Tomorrow

1

事業概要

◆事業名

北九州広域都市計画道路 戸畑枝光線他 街路事業

◆事業箇所

戸畑区大字戸畑～八幡東区東田五丁目

◆事業目的

本路線の整備により、走行時間の短縮とともに、市街地や周辺地域での交通混雑が緩和され、また都市高速4号線の代替ルートを確保し、危機管理体制の向上を図る。

◆事業期間

平成23年度～平成38年度

◆事業費

全体事業費 478億円

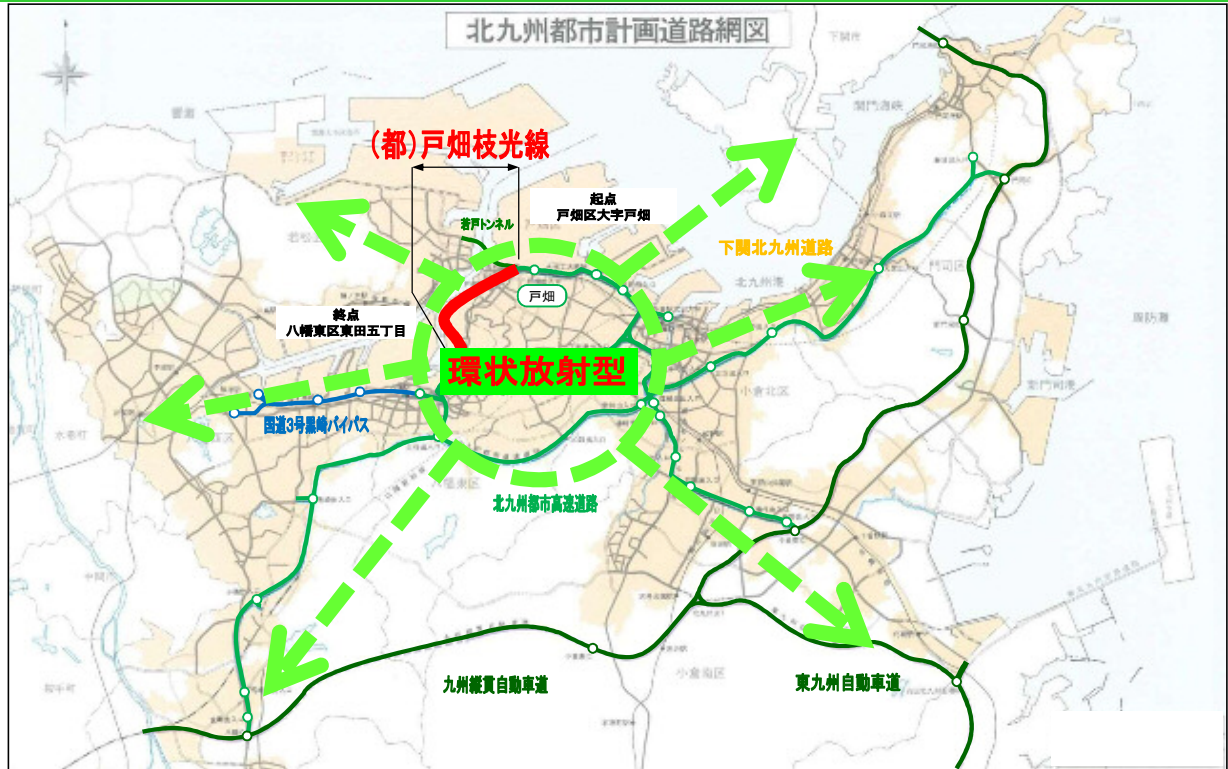


環境未来都市 北九州市

Kitakyushu City of Tomorrow

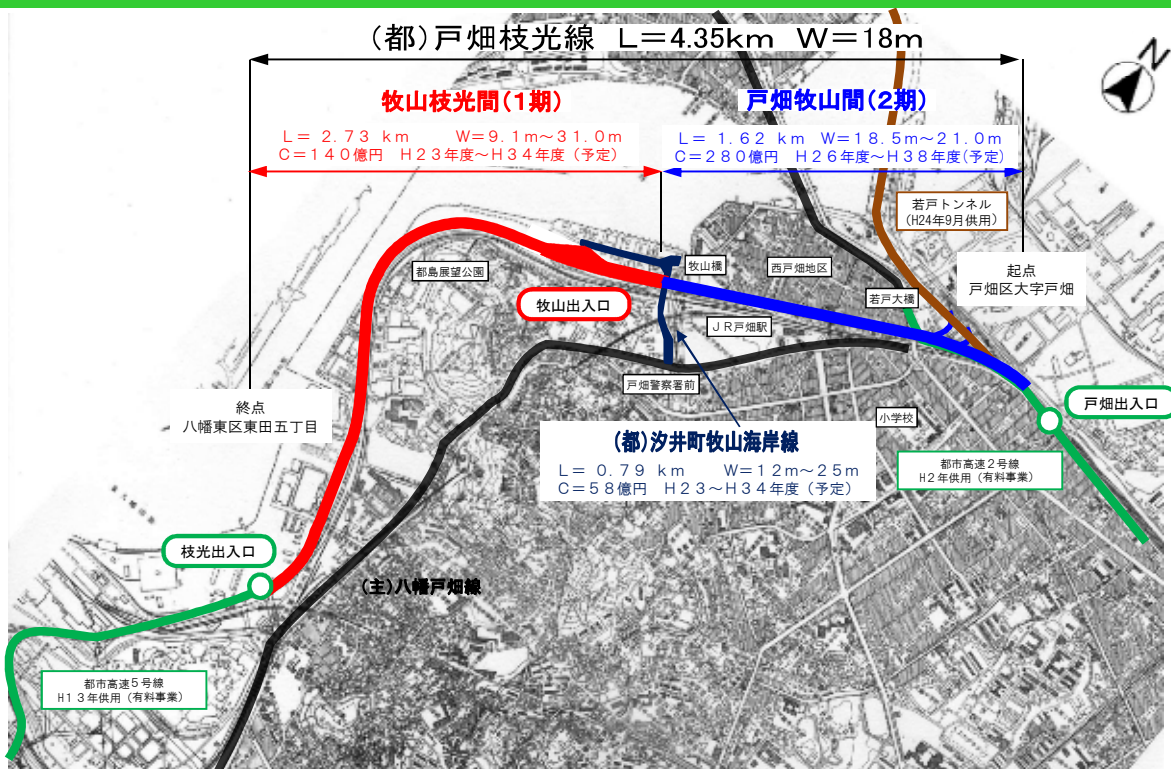
2

路線の位置



環境未来都市 北九州市

事業内容



環境未来都市 北九州市

今回、公共事業再評価に諮る趣旨

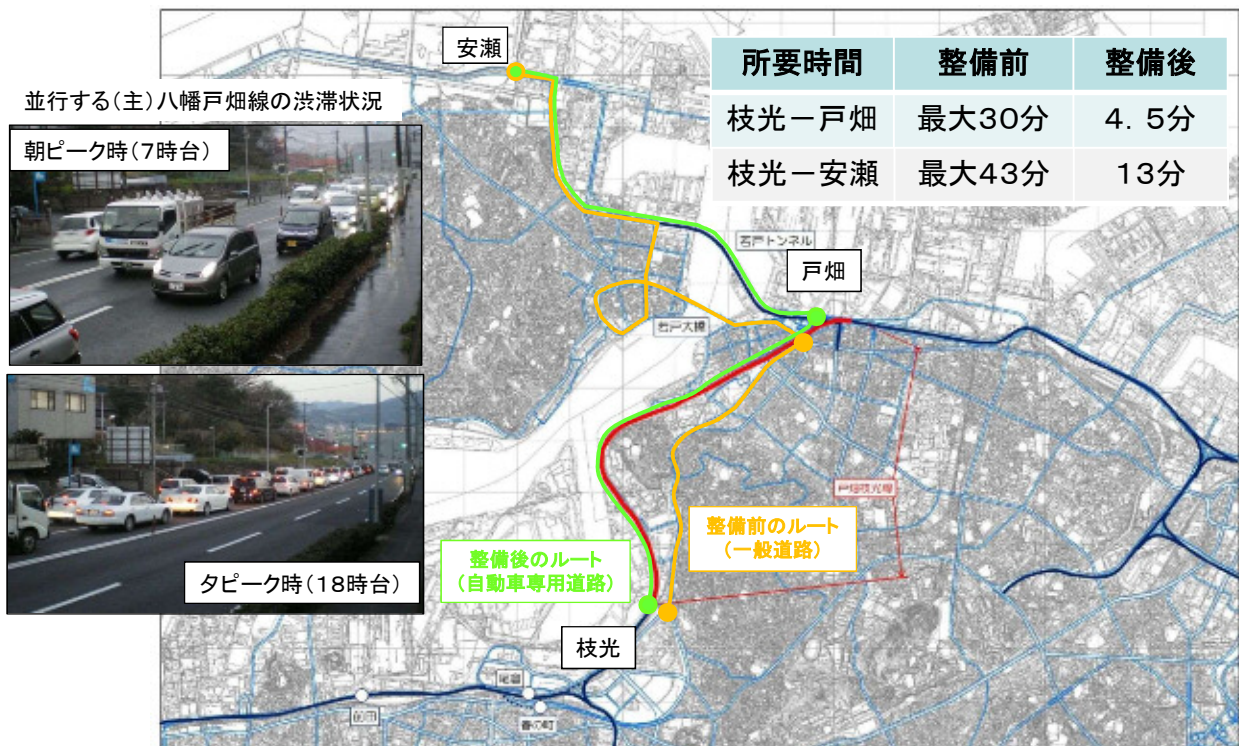
補助事業である戸畑枝光線(牧山枝光間)の事業期間の延伸及び事業費の増額に伴い、「再評価手法の運用について(平成29年3月国土交通省)」に基づき、公共事業再評価を行う。

路線名	前回(H27. 8)		今回		備考
	事業期間	事業費	事業期間	事業費	
戸畑枝光線 (1期)	H23~H30	120億円	H23~H34	140億円	4年延伸 20億円増
戸畑枝光線 (2期)	H26~H36	280億円	H26~H38	280億円	2年延伸
汐井町 牧山海岸線	H23~H30	50億円	H23~H34	58億円	4年延伸 8億円増
計		450億円		478億円	



環境未来都市 北九州市

課題1 (主)八幡戸畑線の渋滞



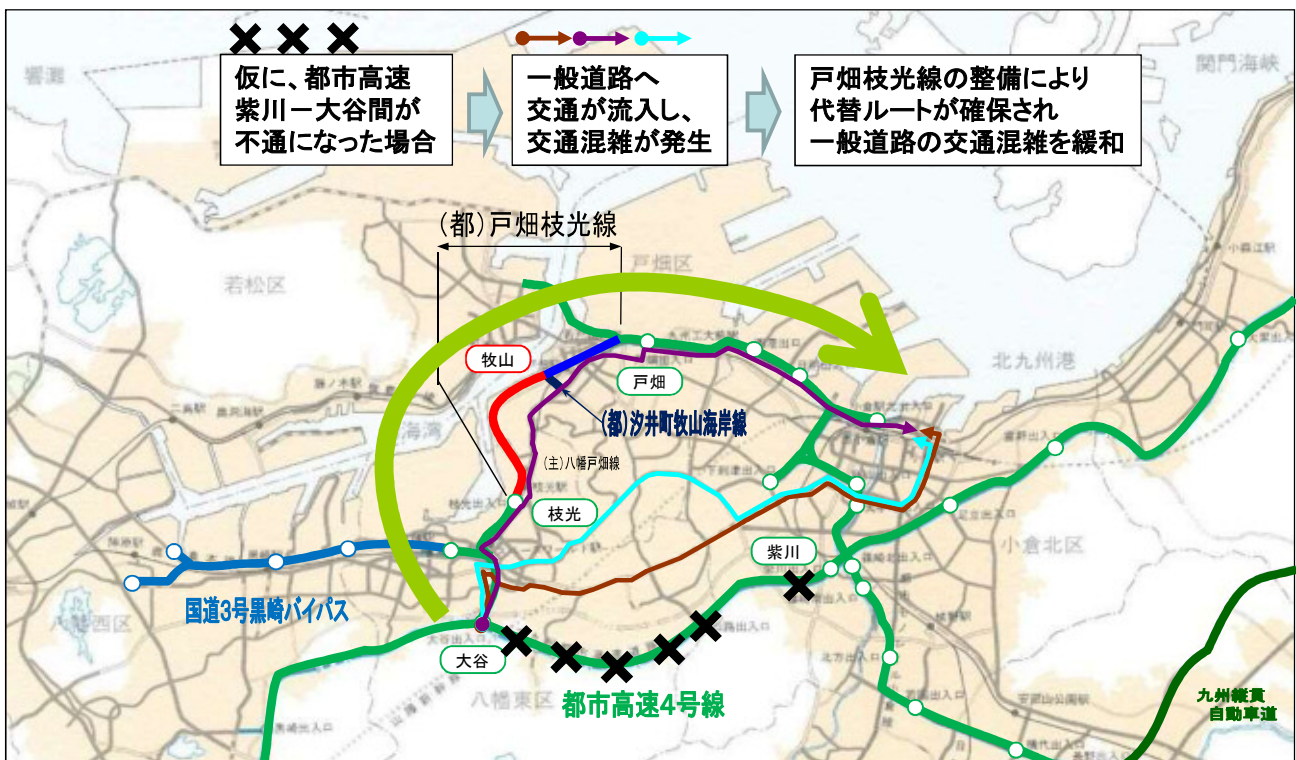
環境未来都市 北九州市

課題2 西戸畑地区の交通環境の悪化



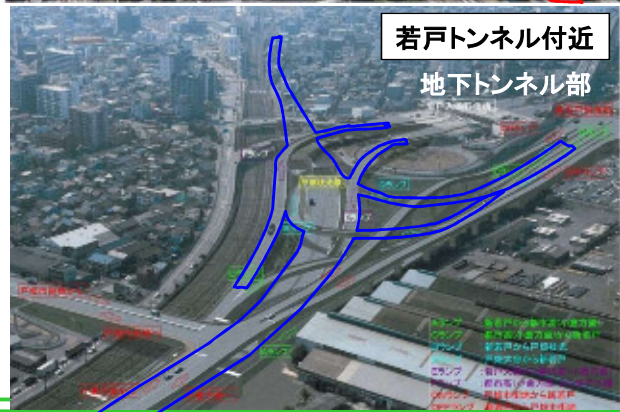
環境未来都市 北九州市

課題3 災害時の代替ルートの未確保



環境未来都市 北九州市

事業進捗(完成イメージ)



環境未来都市 北九州市

事業進捗状況

都島展望公園付近(土工部)



枝光駅付近(橋梁部)



(都)汐井町牧山海岸線

L=0.79km W=12~25m
C=58億円 H23~H34年度(予定)

牧山橋付近(橋梁架替)



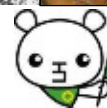
戸畑牧山間(2期)

L=1.62km W=18.5~21.0m
C=280億円 H26~H38年度(予定)

牧山枝光間(1期)

L=2.73km W=9.1~31.0m
C=140億円 H23~H34年度(予定)

地権者説明会

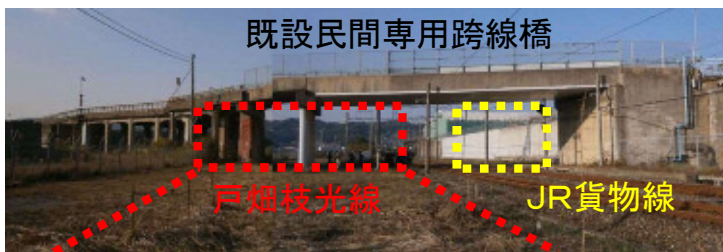
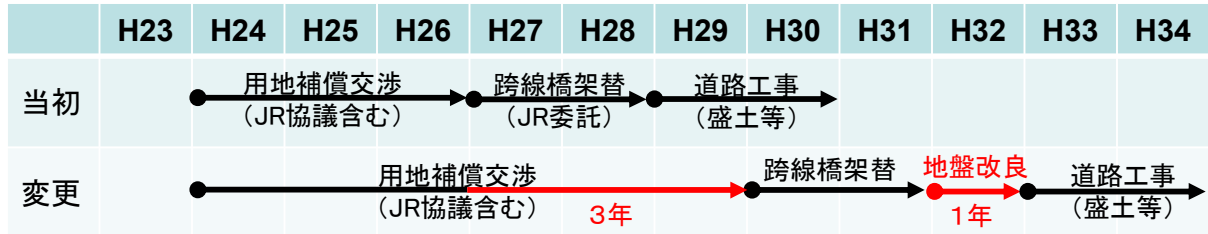


環境未来都市 北九州市

事業期間の延伸(戸畑枝光線(1期))

◆概要(H23~H30 → H23~H34(4年延伸))

- ・民間専用跨線橋に係る補償交渉等に日数を要した。
- ・新たに地盤改良工事を行う必要が生じた。



環境未来都市 北九州市

事業期間の延伸(戸畑枝光線(1期))



環境未来都市 北九州市

事業費の増額(戸畑枝光線(1期))

◆概要 (120億円→140億円(20億円増))

- ・補償物件がある未買収地での地質調査はできないため、近隣の既存調査結果をもとに設計を行っていた。
- ・用地買収後に調査を実施し、詳細設計を行った結果、地盤改良が必要となった。
- ・工事費の増額には人件費や資材価格等の高騰による影響も含む。
- ・用地補償費は、地価の変動や精査などにより減額。

項目	変更前	変更後	差
工事費	69億円	93億円	24億円
用地補償費	44億円	40億円	▲ 4億円
調査費等	7億円	7億円	—
計	120億円	140億円	20億円



環境未来都市 北九州市

13

事業費の増額(戸畑枝光線(1期))

◆工事費(地盤改良工事)

- ・事業着手後の地質調査結果と東日本大震災の被災状況を踏まえた技術指針の改訂※2(平成24年度)により、地盤改良工事(深層混合処理(セメント系固化材を混ぜることで土の強度を増す)工法)が必要となった。
- ・上記の追加工事は、用地買収後に構造物施工箇所での地質調査を実施し、詳細設計を行った結果、明らかとなったものである。

※2 技術指針の改訂内容:大規模地震への対策(液状化対策の検討と実施)の義務付け。

工事費	金額
地盤改良工事 22万m ³ (延長1360m 幅員18m 深さ9m)	+22億円
人件費や資材価格の高騰、消費税の増税の影響	+ 2億円

※地盤改良工事の単価:8~17千円/m³(工事実績)



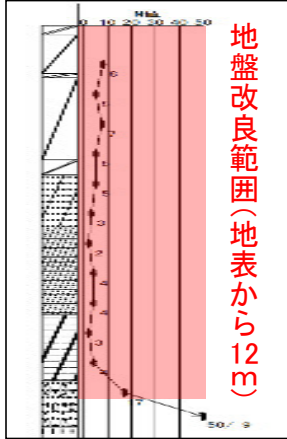
環境未来都市 北九州市

14

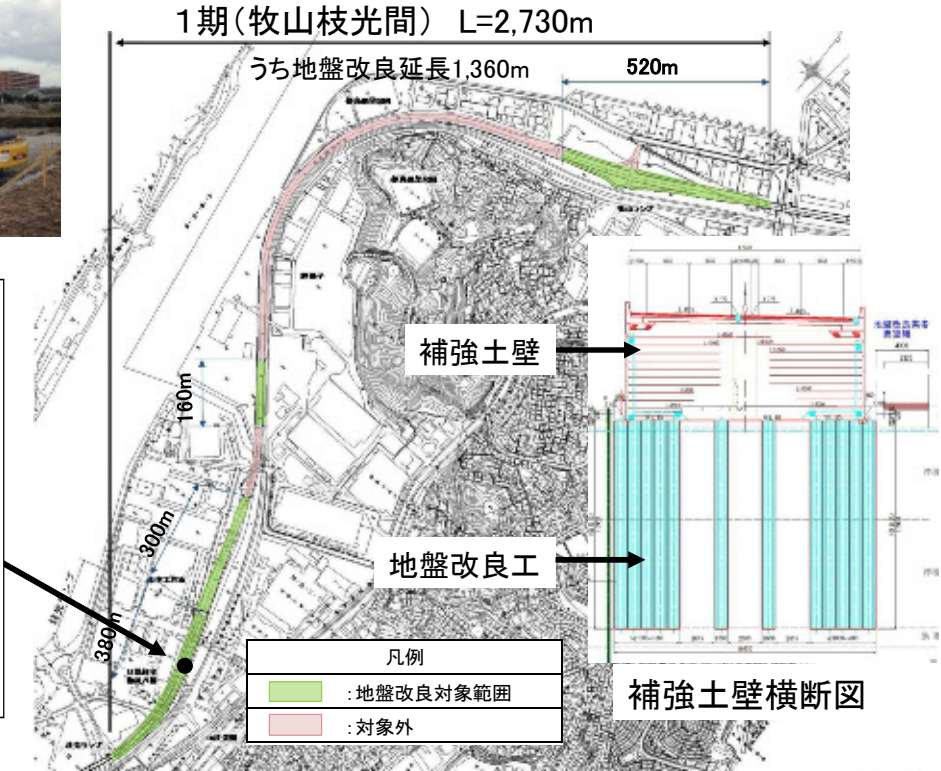
地盤改良工事(戸畑枝光線(1期))



地盤改良工事状況



事業着手後に得られた地質調査結果

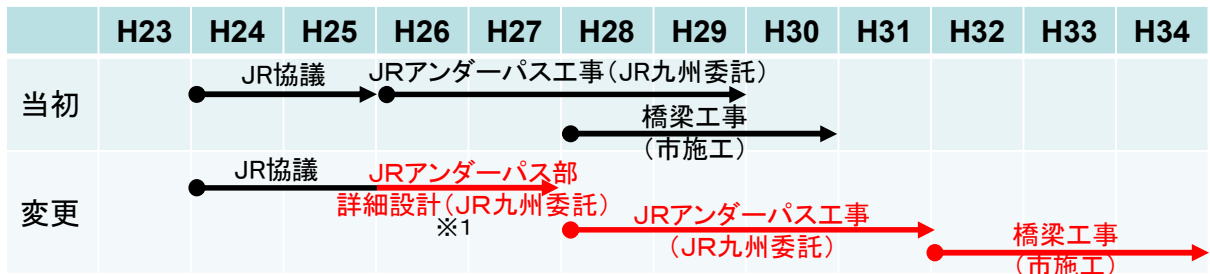


環境未来都市 北九州市

事業期間の延伸(汐井町牧山海岸線)

◆概要(H23~H30 → H23~H34 (4年延伸))

・事業着手後、地元や警察、JR九州との協議で工事中の迂回路設置が必要となり、工事ヤードが確保できず、JRアンダーパス工事(旅客線)と橋梁工事の同時施工ができなくなった。

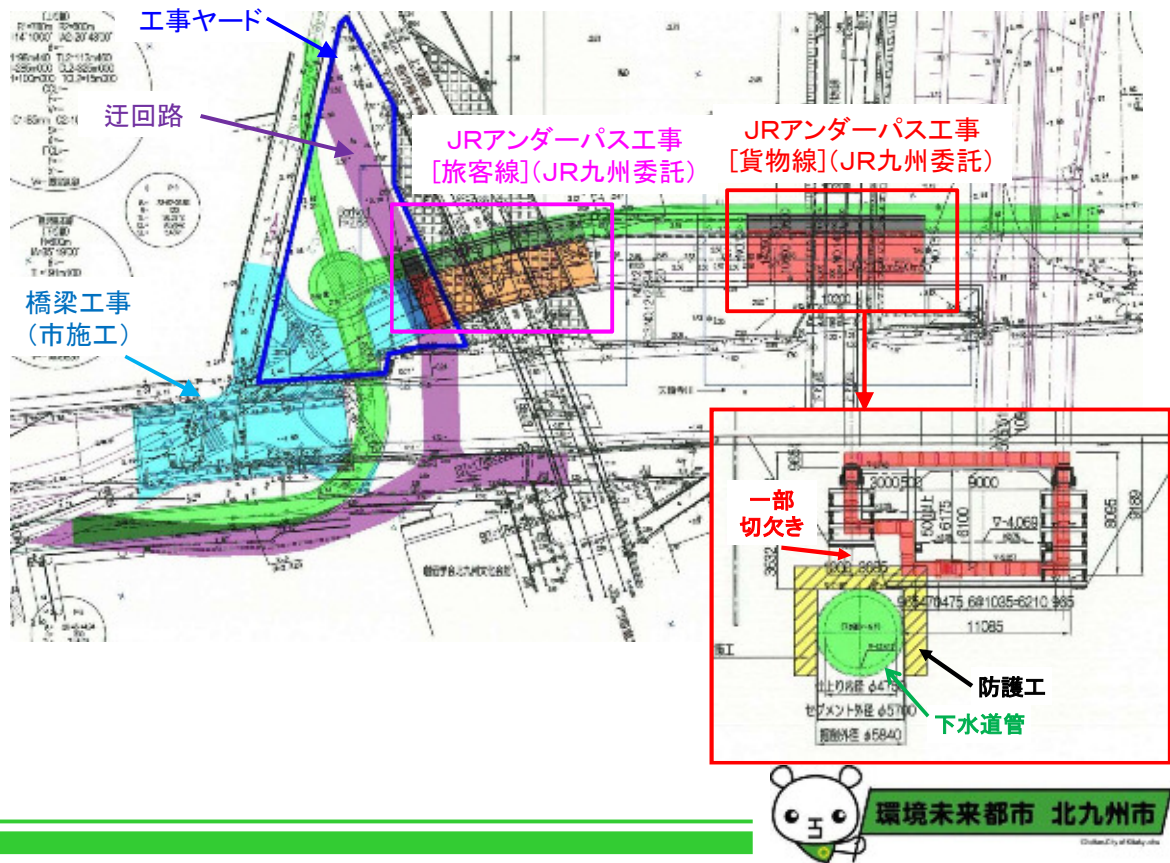


※1 JRアンダーパス部はJR九州の設計・施工となる。下水道管の位置をボーリング調査した結果、道路(函渠)と非常に近くなることが判明したため、道路断面の変更及び下水道管の防護工の検討に日数を要した。



環境未来都市 北九州市

事業期間の延伸(汐井町牧山海岸線)



環境未来都市 北九州市

事業費の増額(汐井町牧山海岸線)

◆概要 (50億円→58億円 (8億円増))

- ・JRアンダーパス部(貨物線)において、下水道管防護工(地盤改良工事)の追加及び道路断面の変更等が必要となった。
- ・工事費の増額には人件費や資材価格等の高騰による影響も含む。

項目	変更前	変更後	差
工事費	44億円	52億円	8億円
用地補償費	1億円	1億円	—
調査費等	5億円	5億円	—
計	50億円	58億円	8億円



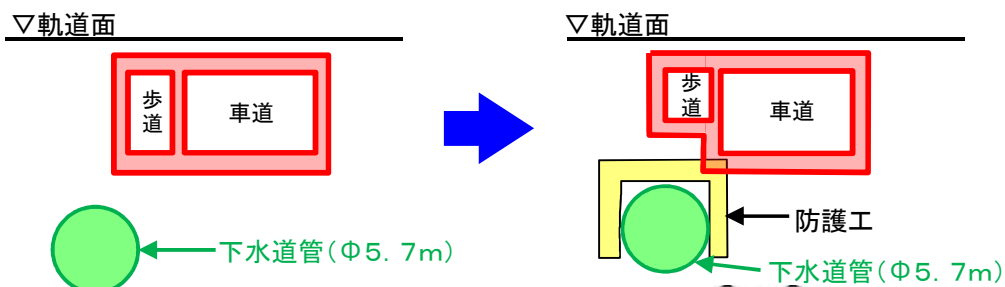
環境未来都市 北九州市

事業費の増額(汐井町牧山海岸線)

◆工事費(JRアンダーパス部)

・事業着手後、JR九州が下水道管の位置を詳細に調査した結果、道路(函渠)と非常に近くなることが判明し、下水道管の浮き上がりを防止するため、下水道管防護工の追加及び道路断面の変更等が必要となった。

工事費	金額
下水道管防護工の追加、道路断面の変更等	+ 7億円
人件費や資材価格の高騰、消費税の増税の影響	+ 1億円



道路断面変更イメージ図

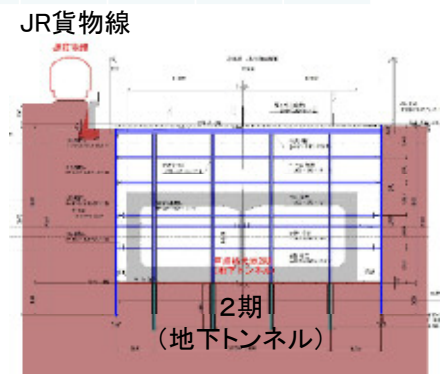
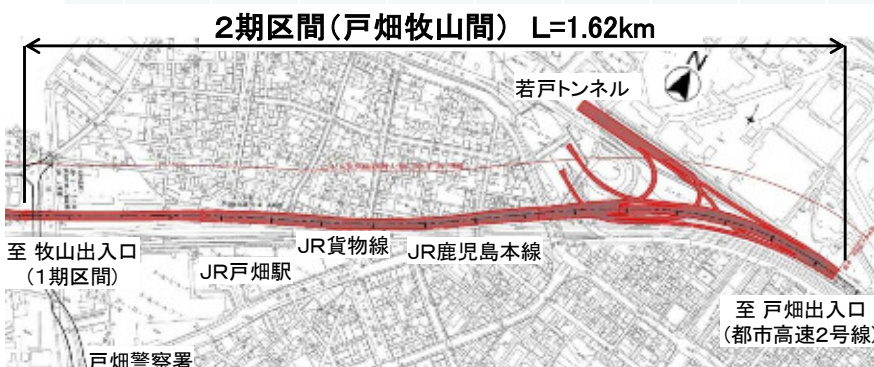
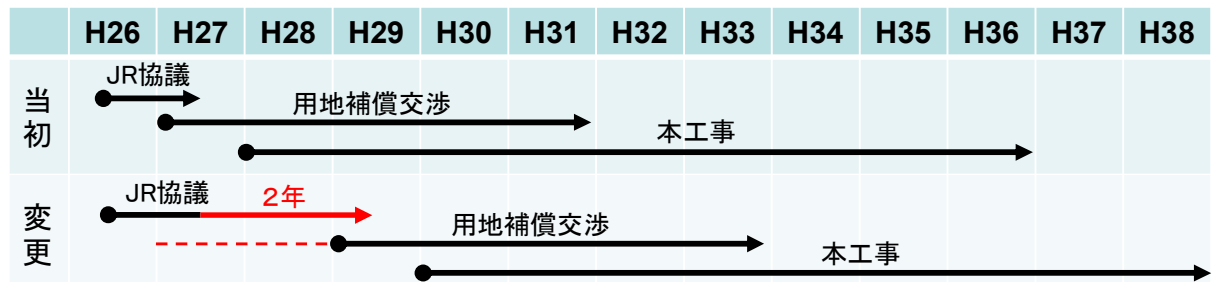


環境未来都市 北九州市

事業期間の延伸(戸畑枝光線(2期))

◆概要(H26~H36 → H26~H38 (2年延伸))

・近接する九州旅客鉄道株式会社との協議に日数を要し、その後の用地測量、補償調査の着手が遅れた。



事業の投資効果

◆費用便益分析

※国土交通省の費用便益分析マニュアル(道路事業編)に基づく

便益(B)		費用(C)	
便益項目	現在価値	費用項目	現在価値
走行時間短縮便益	364億円	事業費	383億円
走行経費減少便益	56億円	維持管理費	9億円
交通事故減少便益	43億円	合計(C)	392億円
合計(B)	463億円		

$$B/C = 1.18$$

◆各便益の説明

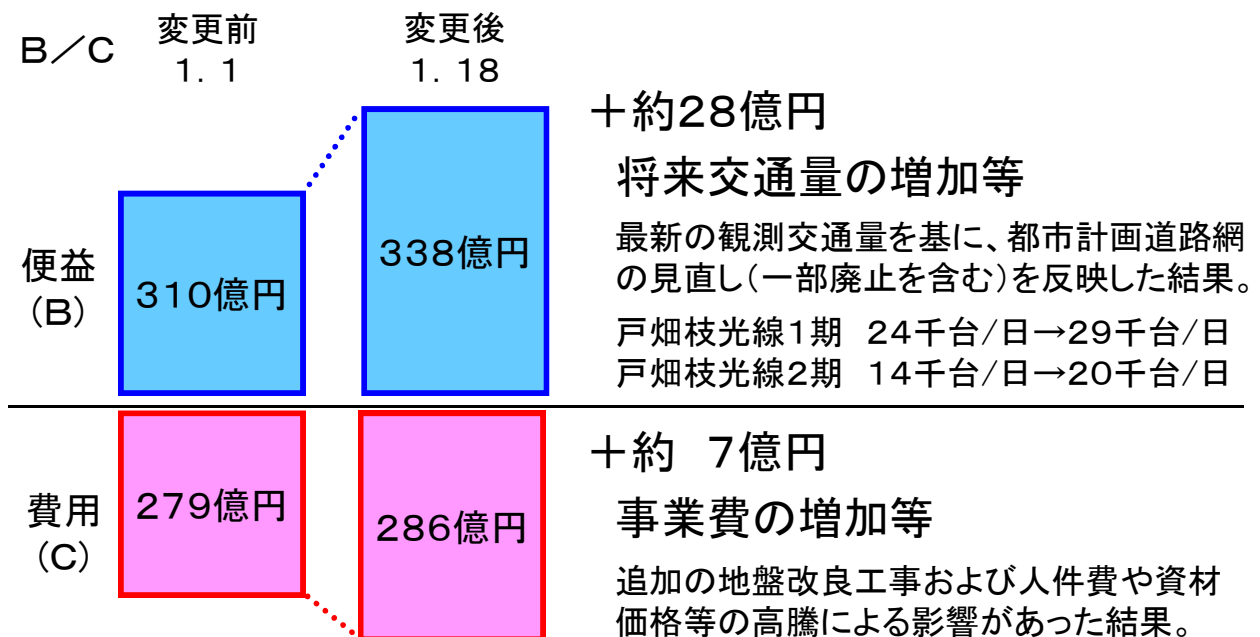
※上記金額は、平成29年を基準年とした現在価値である

走行時間短縮便益	道路の整備・改良が行われない場合と行われた場合との「総走行時間費用」の差から算定
走行経費減少便益	道路の整備・改良が行われない場合と行われた場合との「走行経費(燃料費、車両整備費、タイヤ費等)」の差から算定
交通事故減少便益	道路の整備・改良が行われない場合と行われた場合との「交通事故による社会的損失」の差から算定



環境未来都市 北九州市

便益及び費用の変動要因



※将来の費用を社会的割引率4%で現在価値に割引しているため実際の増加額とは異なる。

※上記金額は、比較のため平成21年を基準年とした現在価値としている



環境未来都市 北九州市

事業担当部局の考え方

戸畑枝光線は、本市の目指す**環状放射型の自動車専用道路ネットワークの構築**を図る上で、極めて重要な路線。

整備により

- ①走行時間の短縮(産業・物流活動の支援(高速性・定時性))
 - ②周辺道路の渋滞緩和(市民の安全確保(通過車両分離))
 - ③災害時の代替ルート確保(リダンダンシーの確保)
- ⇒地元も協力的であり、完成を強く望んでいる

今後も事業を継続し、
早期完成に向けて鋭意整備を進めていく



環境未来都市 北九州市

Chikushi City of Ebikayashi

23

ご清聴ありがとうございました。



環境未来都市 北九州市

Chikushi City of Ebikayashi

24