資　料　７－１

要点審議事業

道路事業　再評価

一般国道4号　北上拡幅（きたかみ）

令和4年12月19日
国土交通省　東北地方整備局

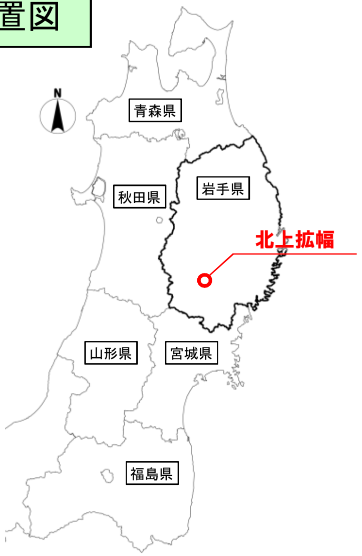
○事業の目的

- ・国道4号の拡幅事業
- ・北上市内の国道4号の交通混雑の緩和、交通事故の減少
- ・救急医療体制の強化、沿線自治体の産業支援
- ・冬期における円滑な物流の確保

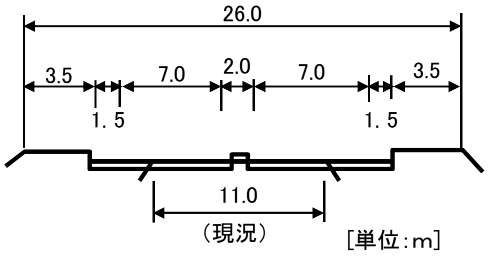
○計画概要

起終点	：	自：岩手（いわて）県北上（きたかみ）市相去町（あいさりちょう）字笹長根（ささながね）
		至：岩手（いわて）県北上（きたかみ）市飯豊町（いいとよまち）村崎野（むらさきの）19地割（ちわり）
延長（開通済）	：	12．2km （9．2km）
幅員	：	26．0m
道路規格	：	第3種第1級
設計速度	：	80km／h
都市計画決定	：	平成7年度
事業化	：	昭和57年度（平成7年事業延伸）
用地着手	：	昭和58年度
工事着手	：	昭和57年度

位置図



標準横断図

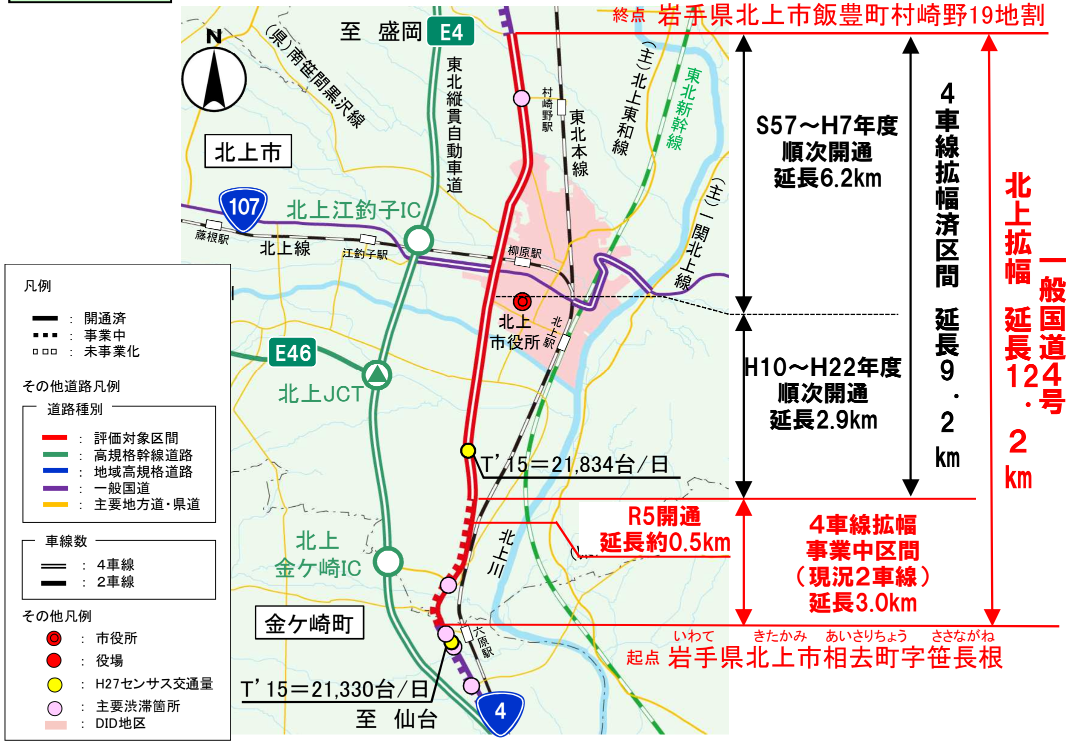


事業費・進捗率

	全体事業費（うち用地補償費）	執行済み額（うち用地補償費）	全体進捗率（用地進捗率）	R3再評価（うち用地補償費）
完成	207億円（57億円）	180億円（ 56億円）	95%（98%）	189億円（57億円）

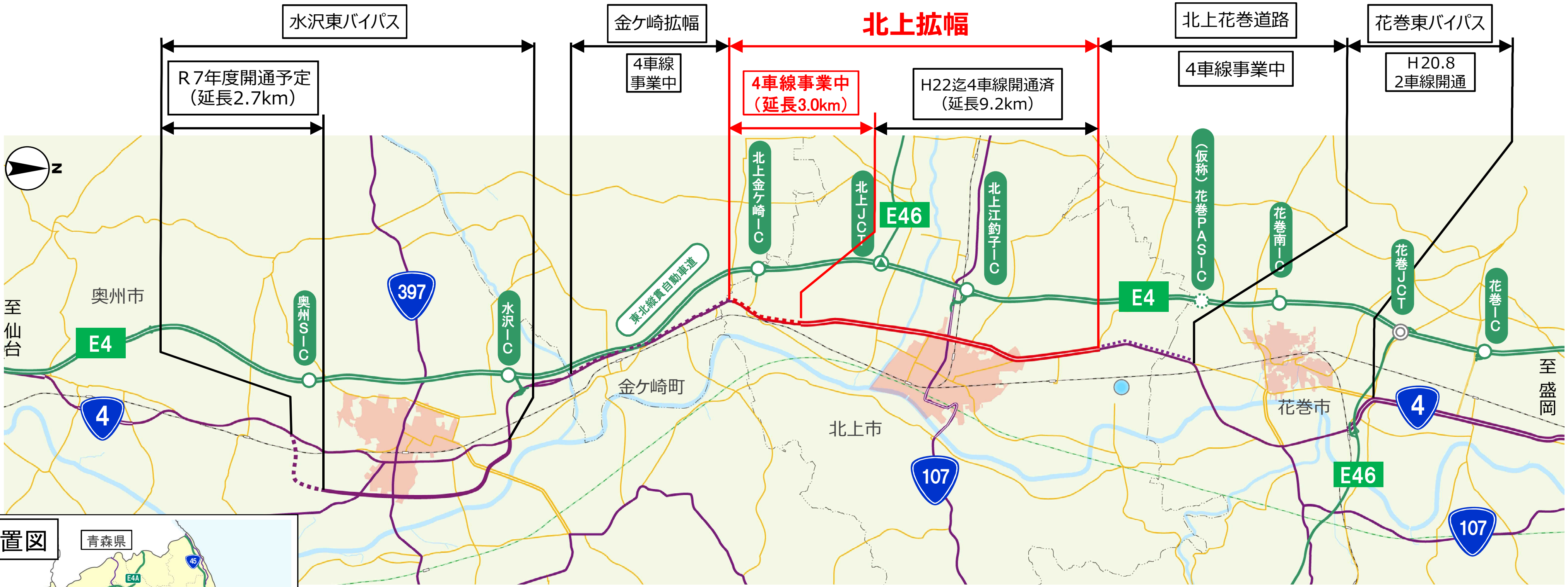
※進捗率・執行済み額は令和4年3月末時点

平面図



◆前回評価時からの周辺環境等の変化はない

▼周辺道路等の変化



凡例
- 開通済
- 事業中
- 未事業化
- 前回評価時からの変更箇所

その他道路凡例

道路種別
- 評価対象区間
- 高規格幹線道路
- 一般国道
- 主要地方道・県道

車線数
- 4車線
- 2車線

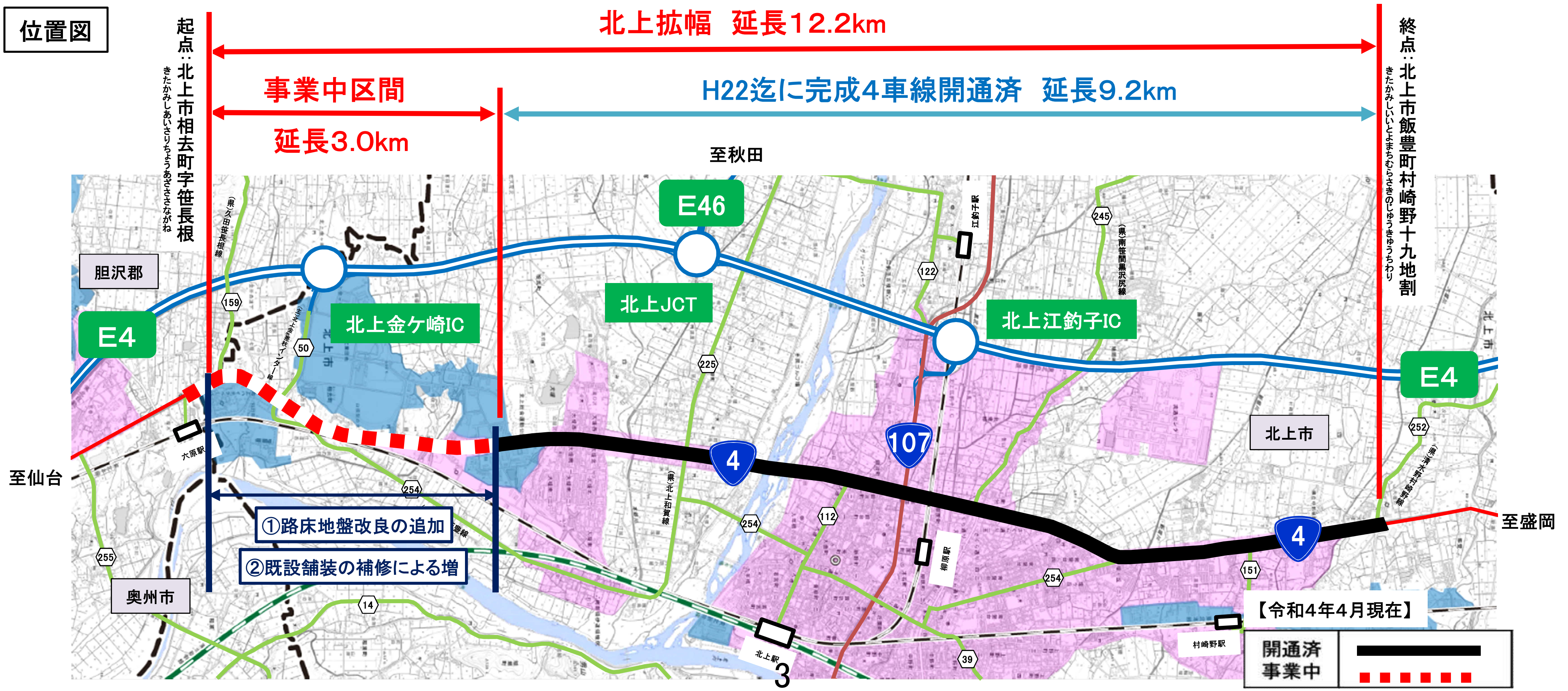
その他凡例
- DID地区
- 工業団地

3. 事業計画の変更内容

◆北上拡幅の事業費（全体事業費１８９億円→２０７億円）　+9.5%（増1８億円）

項　　目	増額	増額要因	概　　要
①路床地盤改良の追加	11億円	現場条件の変更	事業中区間の拡幅部における路床地盤対策
②既設舗装の補修による増	7億円	現場条件の変更	既設舗装の補修等の追加対策
増　　　額　　　計	18億円		

位置図



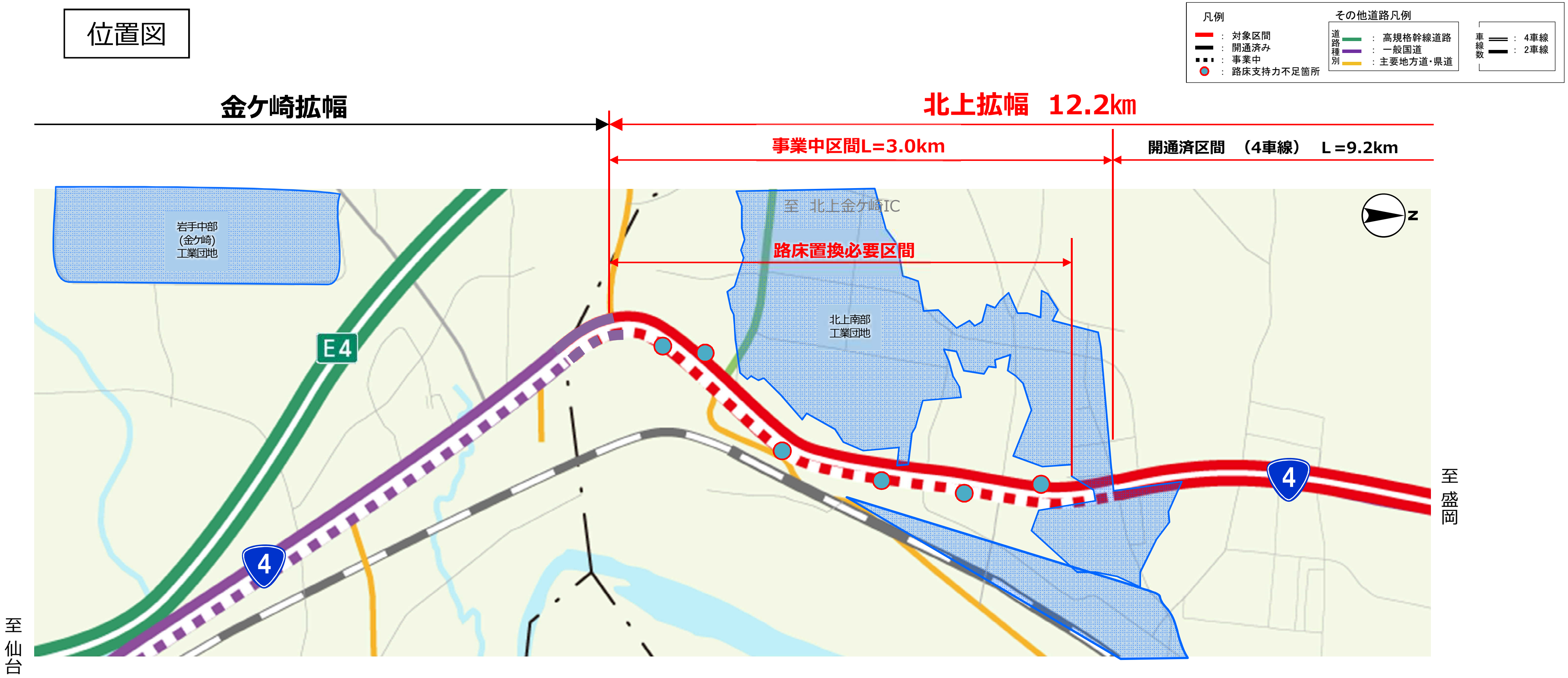
3. 事業計画の変更内容　①路床地盤改良の追加（経緯）　1／2

経　緯

○当該区間の拡幅部は、住宅や商業施設が連担しており、設計段階で路床支持力の現場確認を実施できなかったが、開通済区間において必要な路床支持力を有していたため、事業中区間も路床支持力は満足するものと想定していた。

○しかし、物件移転が完了したことから、施工に先立ち、令和４年度に拡幅部の路床支持力の確認を行ったところ、支持力が不足する箇所が確認されたため、検討を行った結果、路床地盤改良（置換工）が必要となった。

位置図



①路床地盤改良による増（+１１億円）

■当初計画 ： －億円

必要な路床支持力を有するものと想定し、路床改良は不要と計画していた。

■変更計画 ：１１億円

施工に先立ち、拡幅部の現況地盤を確認したところ、路床の支持力が不足する箇所が確認された。そのため、路床の支持力を確保するために検討を行った結果、路床地盤改良（置換工）が必要となったため、必要額が増となった。

	当初計画	変更計画	変動
路床地盤改良 （置換工）	対策不要	2.4万m3 （11億円）	11億円
所要額（合計）	－	11億円	+11億円

▼路床状況 写真

軟弱な有機質土(黒色箇所)が入り交じっている

湧水して泥濘化している

対策工法	路床土改良	置換工
工法写真	セメント固化材敷き均し 固化材撹拌・混合	路床土に適さない現位置土の掘削・撤去 良質土に置換え
対策概要	路床土に適さない原位置土をバックホウにより固化剤（セメントなど）と混合・撹拌し、安定性・耐久性を向上させる。	路床土に適さない原位置土を掘削・撤去した後、良質な購入土により盛土を行う。
経済性	路床土改良数量 24,000m3 13億円 ※当該施工箇所は市街地のため、防塵型固化材及び仮設防塵柵により実施	置換数量 24,000m3 11億円 ※工区内での残土が発生するため、残土運搬処理含む
判定	**不採用**	**◎採用**

②既設舗装の補修による増（＋７億円）

■当初計画 ： －億円

当初計画では、現道拡幅部は、既設の舗装上に摺付舗装し、完成4車線の横断勾配になるよう施工するものとし、既設舗装の補修は不要としていた。

■変更計画 ： ７億円

令和4年度より現道拡幅部の施工着手にあたり、既設の舗装状況を確認したところ、クラック等の損傷が発生しており、表層を切削したところ、基層まで想定以上に劣化していることが判明したため、既設舗装の補修が必要となった。

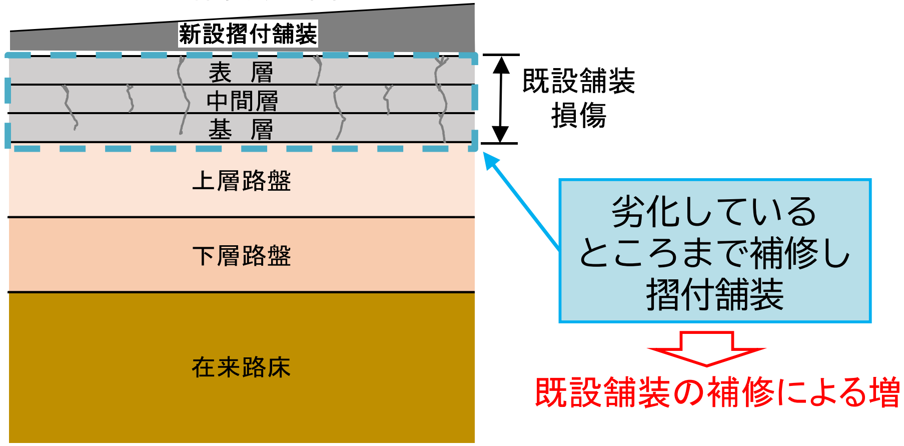
	当初計画	変更計画	変動
既設舗装の補修	－	７億円	＋７億円
所要額（合計）	－	７億円	＋７億円

▼既設舗装現状 表層（わだちやクラックが発生）

▼既設舗装現状 中間層以下（左：亀甲状のクラックが発生、右：舗装版が土砂化）

【既設舗装箇所の構成と補修方法】

▼As舗装断面図



▼補修イメージ

4. コスト縮減の取組み事例（歩道拡幅構造の見直し）

■歩道拡幅構造の見直しによるコスト縮減（－0.7億円）

○当初計画：1.0億円

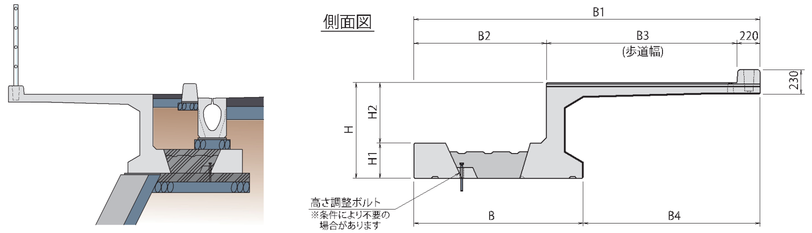
　既設擁壁を撤去し、補強盛土を構築することで、拡幅部の歩道幅員を確保する計画。

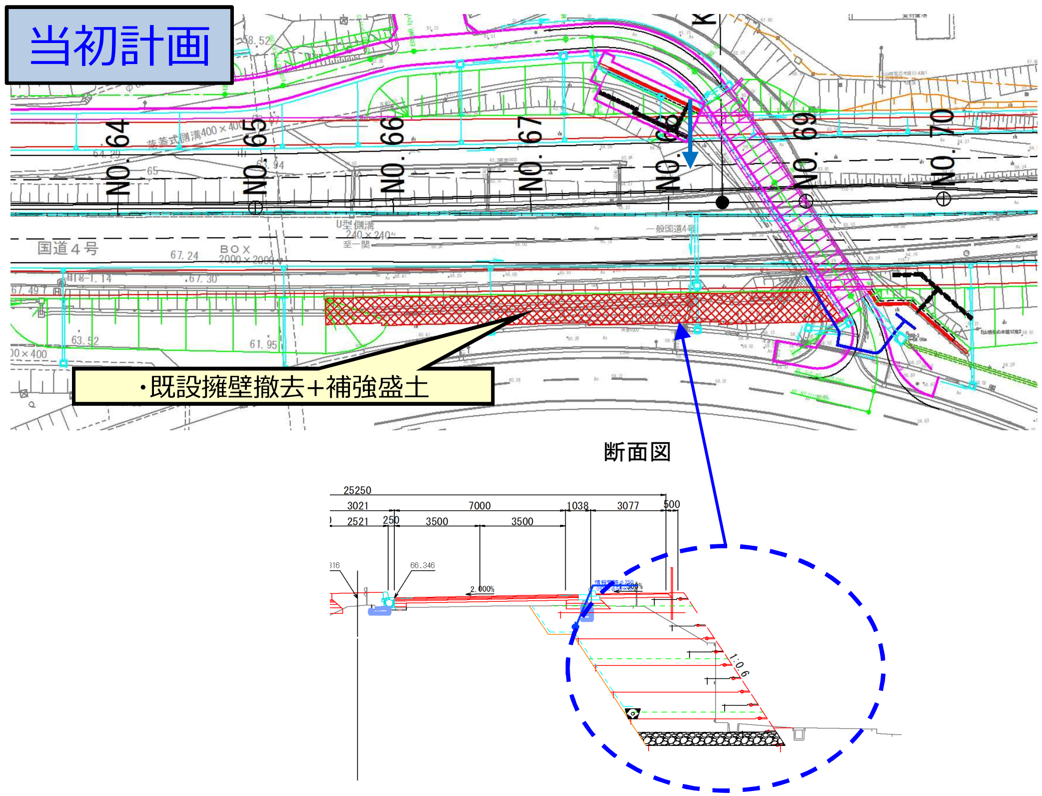
○変更計画：0.3億円

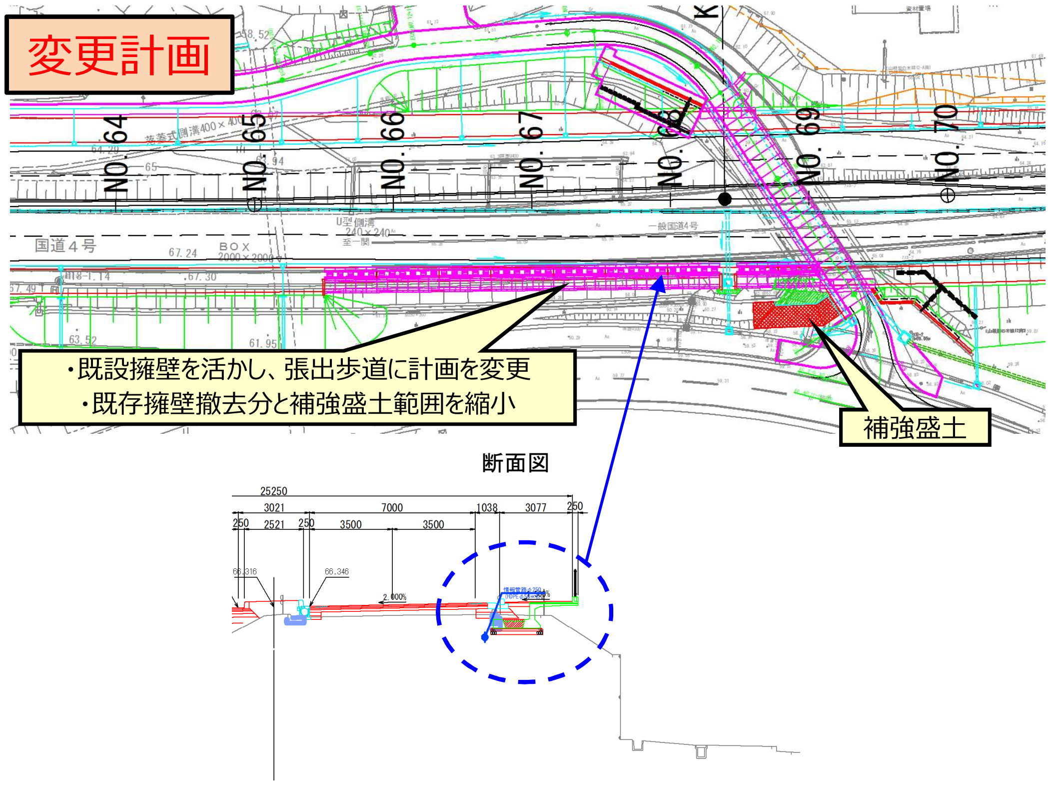
　既設擁壁天端部に張出歩道を設置することで、既設擁壁利用と補強盛土の規模縮小が可能となった。

	当初計画	変更計画	変動
歩道拡幅構造の見直し	1.0億円	0.3億円	-0.7億円

■張出歩道（NETIS CG-130006-VE）







5. 事業の投資効果

○算出条件・費用便益分析の前回比較

※費用及び便益の合計は表示桁数の関係で計算値と一致しない場合がある。

			前回	今回	変化	変　更　概　要
基準年度（評価年度）			R3	R4	あり	・社会情勢の変化（事業費増）による
評価区間			個別	個別	なし	
事業期間			S57～R5	S57～R7	あり	・42年間→44年間（事業計画の変更内容による） ※費用便益比算定上設定した事業期間であり、開通見通しは一部未公表
費用便益分析マニュアル			H30.2	R4.2	あり	・R4.2マニュアル改定（原単位の見直し）
計画交通量推計年度			R12	R22	あり	・最新ODへの見直し
計画交通量推計OD（フレーム）			H22OD	H27OD	あり	・最新ODへの見直し
計画交通量（台／日）			28,200	30,600	+2,400	・最新ODへの見直し
事業費　億円			189（※）	207	＋18	・9.5%増。事業計画の変更内容のとおり ※R3再評価時：9億円増
費用便益　億円	全体	総便益B　（現在価値）	597	667	+70	・計画交通量の見直し
		総費用C　（現在価値）	444	475	+31	
		費用便益比（B／C）	1.3	1.4	+0.1	
	残事業	総便益B　（現在価値）	139	147	+8	・残事業費の見直し
		総費用C　（現在価値）	23	30	+7	
		費用便益比（B／C）	6.1	4.9	−1.2	

○今回の費用便益分析

全　体（億円）	便益　B	走行時間短縮	走行経費減少	交通事故減少	総便益
		567	91	8.3	667
	費用　C	事業費		維持修繕費	総費用
		431		44	475
	B／C				1.4
残事業（億円）	便益　B	走行時間短縮	走行経費減少	交通事故減少	総便益
		129	16	1.3	147
	費用　C	事業費		維持修繕費	総費用
		19		11	30
	B／C				4.9

○今回の感度分析

【全　体】

交　通　量：	(−10%～+10%)	1.3 ～ 1.5
事　業　費：	(−10%～+10%)	1.4 ～ 1.4
事業期間：	(−20%～+20%)	1.5 ～ 1.3

【残事業】

交　通　量：	(−10%～+10%)	4.4 ～ 5.4
事　業　費：	(−10%～+10%)	5.3 ～ 4.7
事業期間：	(−20%～+20%)	5.1 ～ 4.8

6. 事業の必要性に関する視点

１） 事業を巡る社会情勢等に関する視点

事業目的である、北上市内の国道４号の交通混雑の緩和、交通事故の減少、救急医療体制の強化、沿線自治体の産業支援、冬期における円滑な物流の確保等が必要な状況は変化していない

２） 事業の投資効果　B/Cが事業全体で1.4、残事業で4.9を確保。

３） 事業の進捗状況　R4.3末時点での進捗率は９５％。

7. 事業の進捗の見込みの視点

○昭和57年度～平成22年度にかけて9.2km区間が４車線化済。

○洞泉寺前交差点～南部工業団地口交差点が令和５年度に４車線開通予定。

○残りの区間における開通時期については、完成に向けた円滑な事業実施環境が整った段階で確定予定。

8. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

○歩道拡幅構造の見直しにより、コスト縮減を図っている。

9. 地方公共団体等の意見

○岩手県知事の意見

１ 「対応方針（原案）」案に対して異議ありません。

２ 一般国道４号北上拡幅は、自動車産業など東北有数の産業集積地である北上・金ケ崎地域の渋滞区間の緩和・解消などの効果が期待されることから、早期完成に向け、コスト縮減にも最大限に配慮しながら、事業の進捗を図るようお願いします。

10. 対応方針（原案）

事業継続

（理由）国道４号の交通混雑の緩和、交通事故の減少、救急医療体制の強化、沿線自治体の産業支援、冬期における円滑な物流の確保等のため、早期整備の必要性が高い

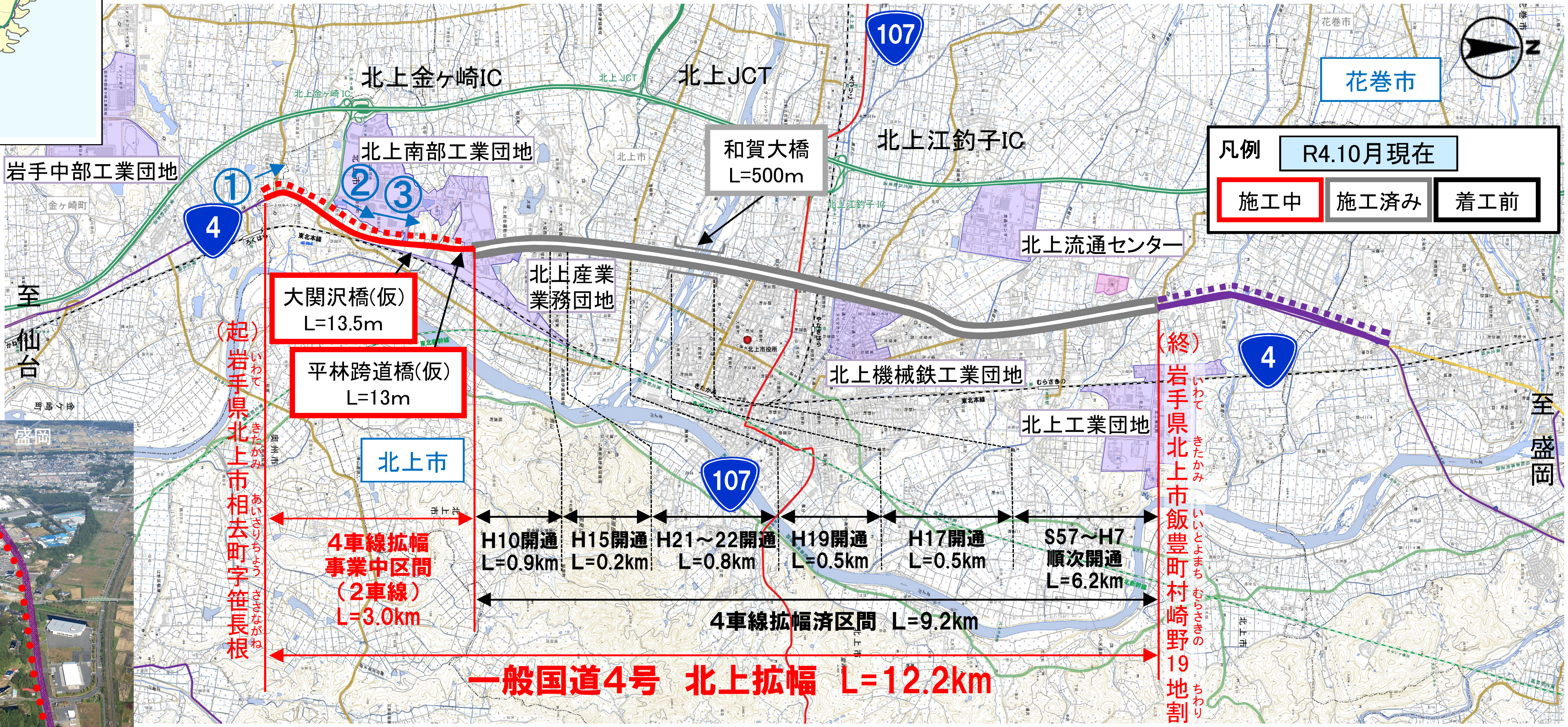
11．事業の進捗状況

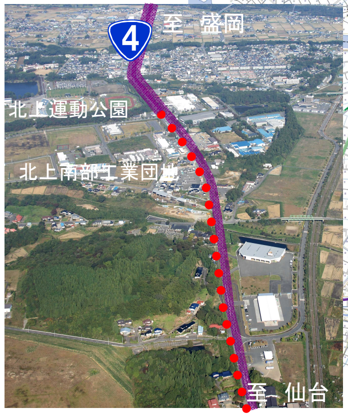
位置図
青森県
秋田県
岩手県
盛岡市
北上市
宮城県

①
至 盛岡
至 仙台

②
至 盛岡
至 仙台

③
至 盛岡
至 仙台


107
北上金ケ崎IC
北上JCT
花巻市
凡例
R4.10月現在
施工中
施工済み
着工前
北上南部工業団地
和賀大橋
L=500m
北上江釣子IC
岩手中部工業団地
① ② ③
4
北上流通センター
至
仙
台
大関沢橋(仮)
L=13.5m
北上産業業務団地
（起）岩手県北上市相去町字笹長根
平林跨道橋(仮)
L=13m
（終）岩手県北上市飯豊町村崎野19地割
4
北上機械鉄工業団地
至
盛
岡
北上工業団地
北上市
107
4車線拡幅事業中区間（2車線）L=3.0km
H10開通 L=0.9km
H15開通 L=0.2km
H21～22開通 L=0.8km
H19開通 L=0.5km
H17開通 L=0.5km
S57～H7 順次開通 L=6.2km
4車線拡幅済区間 L=9.2km
一般国道4号 北上拡幅 L=12.2km


4
至 盛岡
北上運動公園
北上南部工業団地
至 仙台