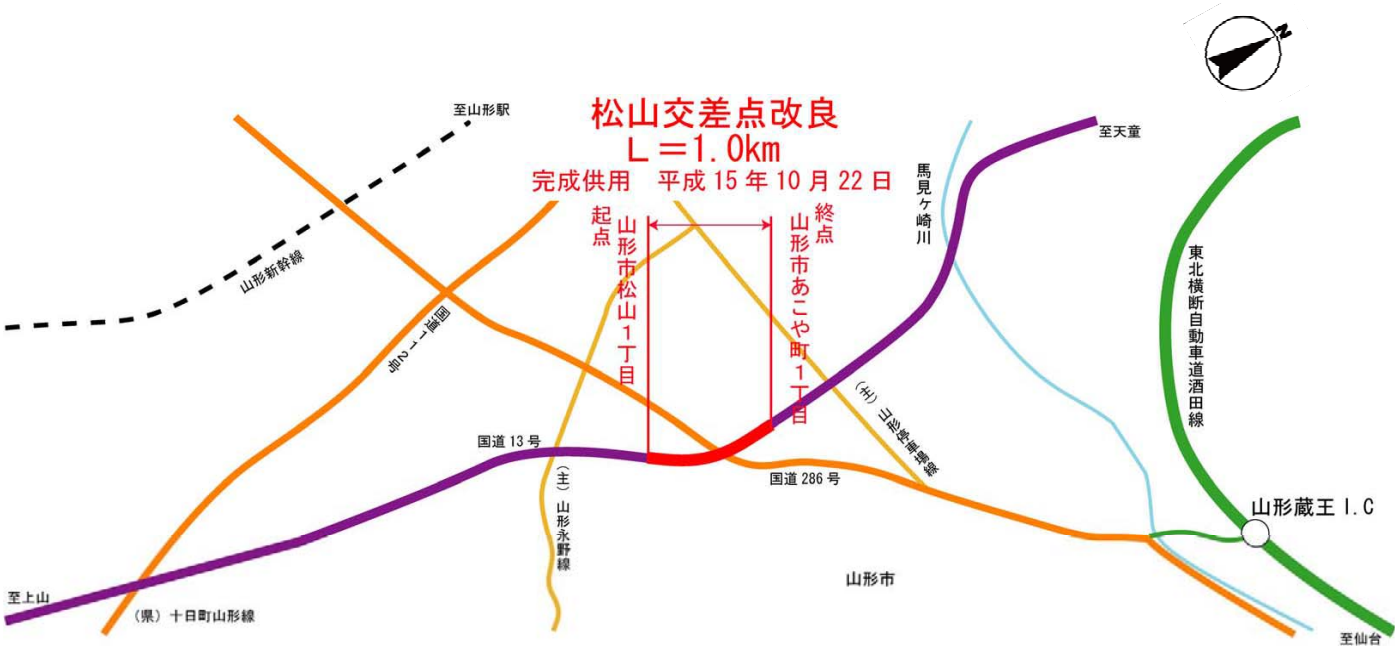
一般国道13号　松山（まつやま）交差点改良





凡例		
道路事業再評価対象箇所	供用区間 整備中区間	
高規格幹線道路	供用区間 事業中区間 基本計画及び予定路線区間	
地域高規格道路	供用区間 事業中区間 計画路線及び候補路線	
直轄国道		

一般国道13号　松山（まつやま）交差点改良



凡　例
- 事業評価区間
- 高規格幹線道路
- 直轄国道
- 補助国道
- 県道

一般国道13号　松山（まつやま）交差点改良

〇事業の目的
①交通渋滞の解消
②交通事故の減少
③沿道環境の改善

〇都市計画決定　：昭和45年度

〇事　業　化　　：平成　3年度

〇供　　用　　：平成15年度

〇当初事業費　　：40億円

事業費の増加について

・事業費が当初計画４０億円から実績１２７億円へと８７億円増加

（単位：百万円）

事業名	当初計画			実績		
	総事業費			総事業費		
		用地補償費	工事費		用地補償費	工事費
松山交差点改良	4,000	1,800	2,200	12,700	5,110	7,590

〔主な事業費の増加理由〕

工事費

・高架橋施工時の切回し道路について、片側1車線を確保しながら施工する計画であったが、終日片側2車線を確保することとなったため。

用地補償費

・商業施設等（パチンコ店、ガソリンスタンド、自動車販売会社等）の買収に伴う移転費用等の増。

事業費の増加内訳

①仮設道路による切り回し計画の変更	４０億円
改　　良（逆Ｔ式擁壁L=1,400m等）	３０億円
舗　　装	８億円
排水施設	２億円
②用地補償費の増加	３３億円
（①に伴う商業施設等（パチンコ店、ガソリンスタンド、自動車販売会社等）の買収に伴う移転費用等の増）	
物件の移転	２６億円
土地の取得	７億円
③地下道の構造の見直し	６億円
④用地調査費、詳細設計費等の増加	５億円
⑤景観・環境対策（橋梁外装板等）	３億円

松山交差点改良事業の経緯

国道13号山形バイパス

本線	松山交差点
昭和38年度：山形バイパス改築事業　事業化	
昭和45年度：都市計画決定	昭和45年度：都市計画決定
昭和53年度：山形バイパス4車線完成	平成3年度：松山交差点改良事業化
	平成15年度：松山交差点改良完成

事業費が増加した要因について

○計画から20年の歳月を経て、平成3年度事業化

・山形バイパスの日交通量は約3倍に増加

・沿道に大規模な商業施設が立地

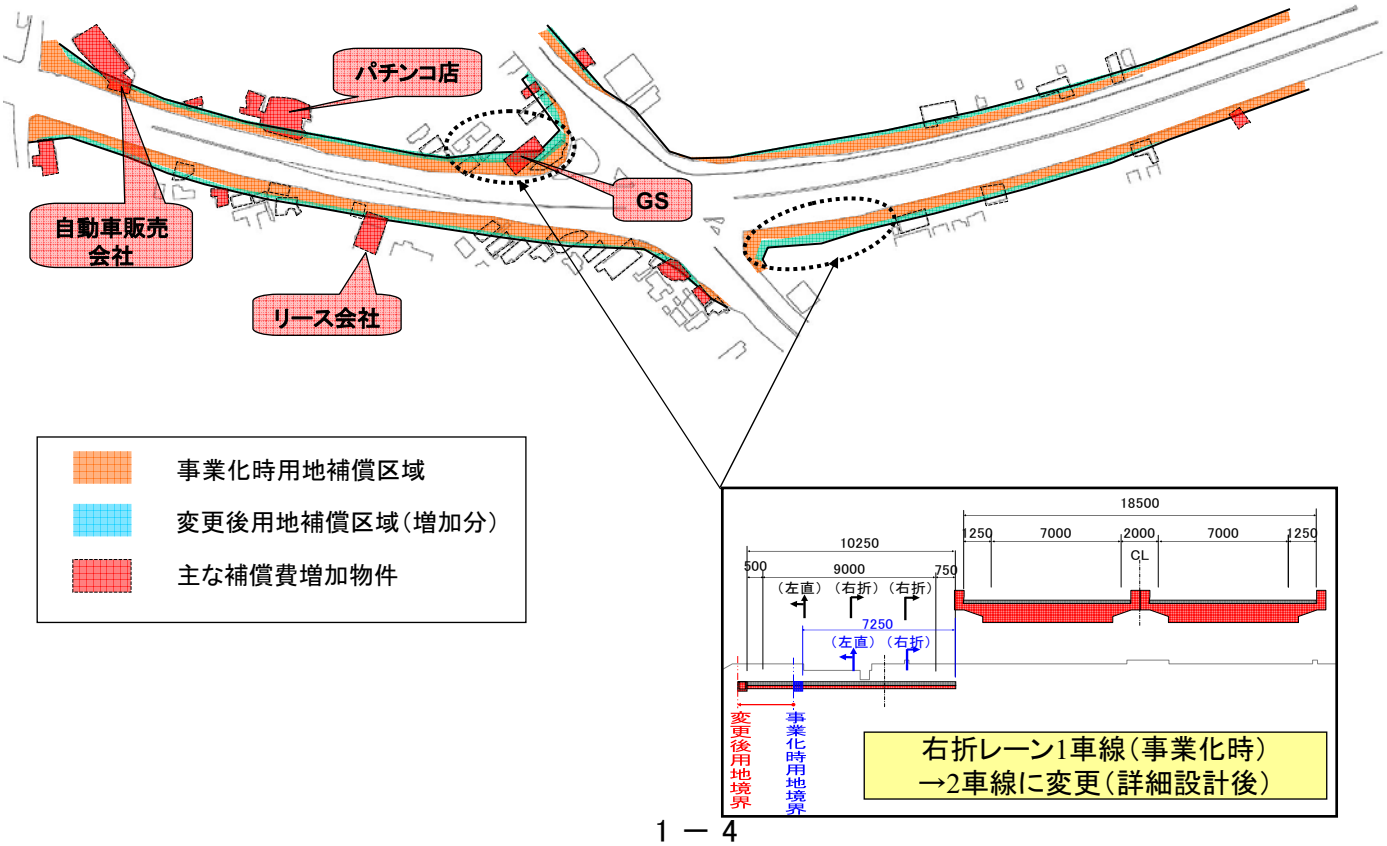
『昭和４５年度の都市計画決定時の幅員を踏まえ、切回し道路は片側１車線で計画』

・切回し道路を片側2車線確保するために、結果として事業費増加

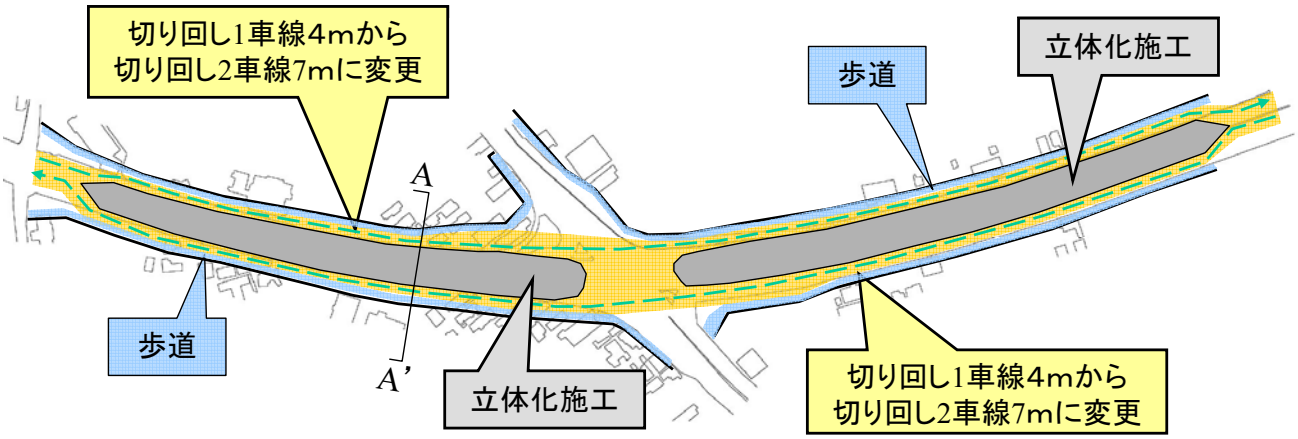
『大規模店舗が切回し道路に影響する形で立地』

・用地買収、建物補償が必要となり、事業費増加

用地買収範囲および補償物件



切り回し計画の変更（片側1車線→片側2車線）



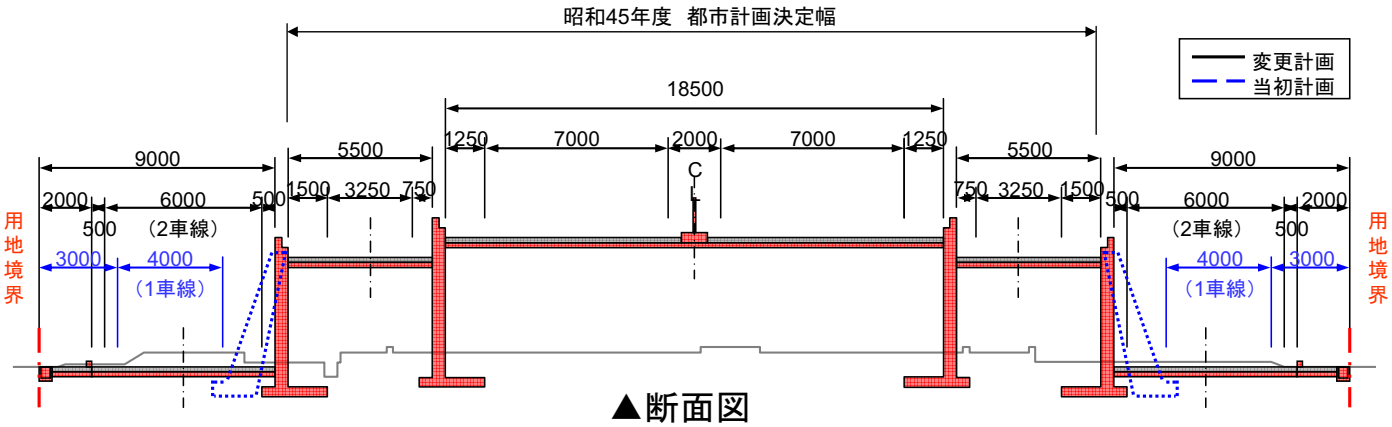
片側2車線での切り回し状況





切り回し計画の変更（片側1車線→片側2車線）

A－A‘断面



▲断面図

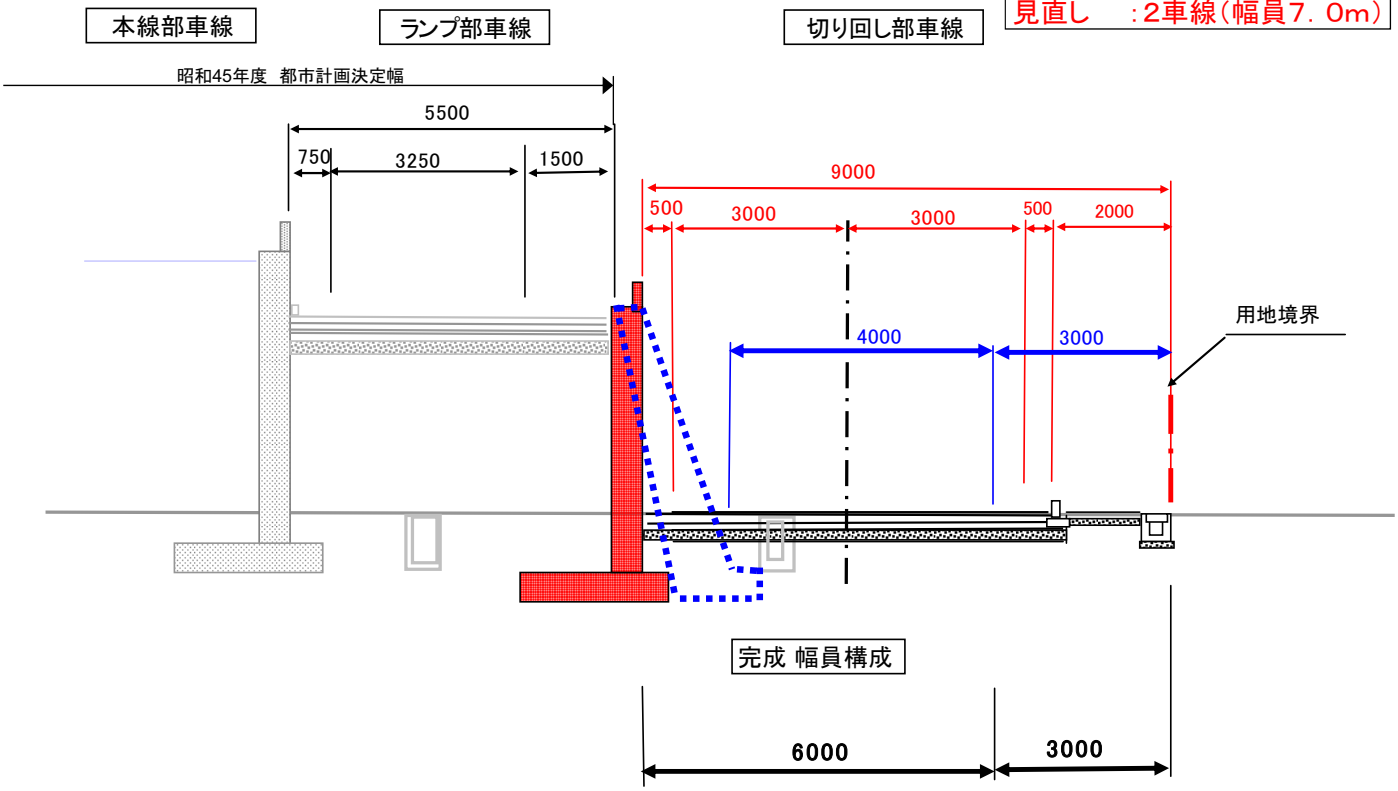
【当初計画】
・ランプ擁壁をブロック積みで施工
・片側1車線（4m）での運用

【変更計画】
施工中に渋滞が発生しないように
計画を変更
・片側2車線（7m）を確保するため、
ブロック積み擁壁から逆T式擁壁へ変更

切り回し計画の変更（片側1車線→片側2車線）

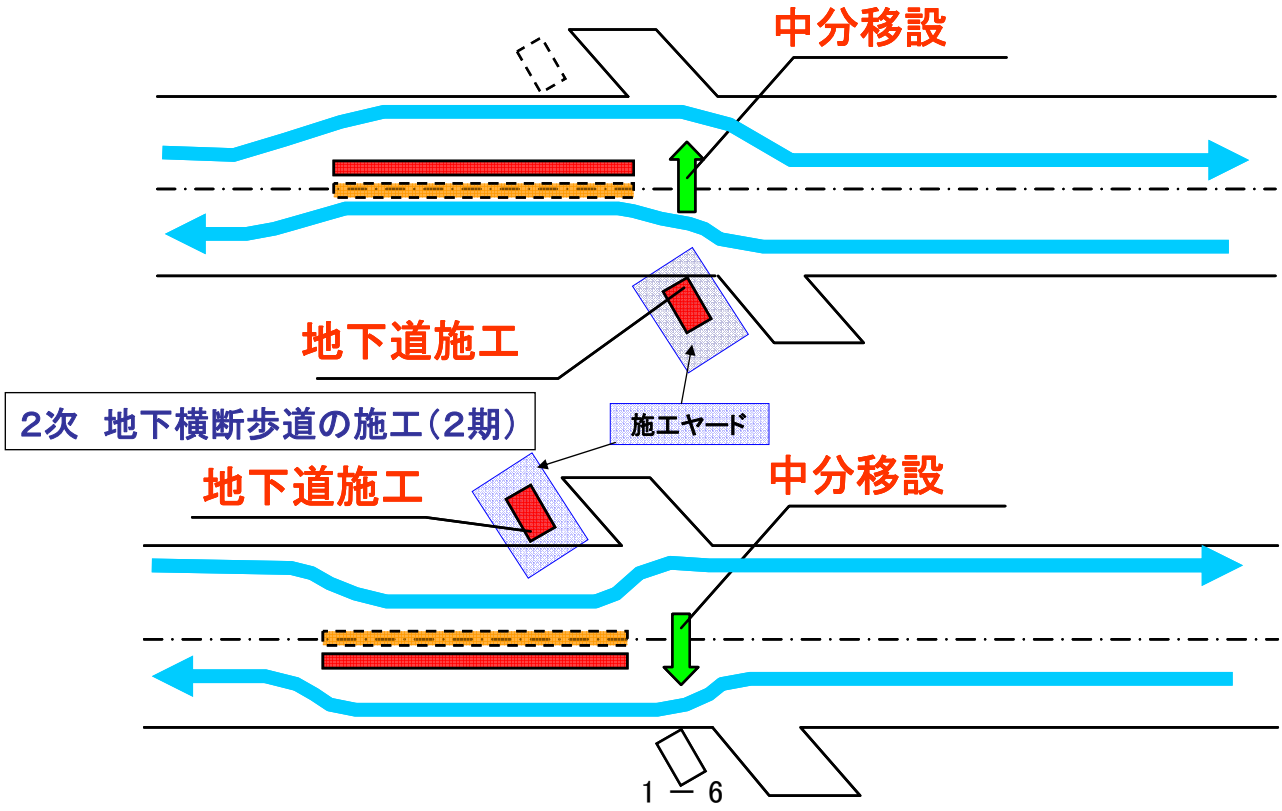
当　初　：1車線（幅員4．0m）

見直し　：2車線（幅員7．0m）



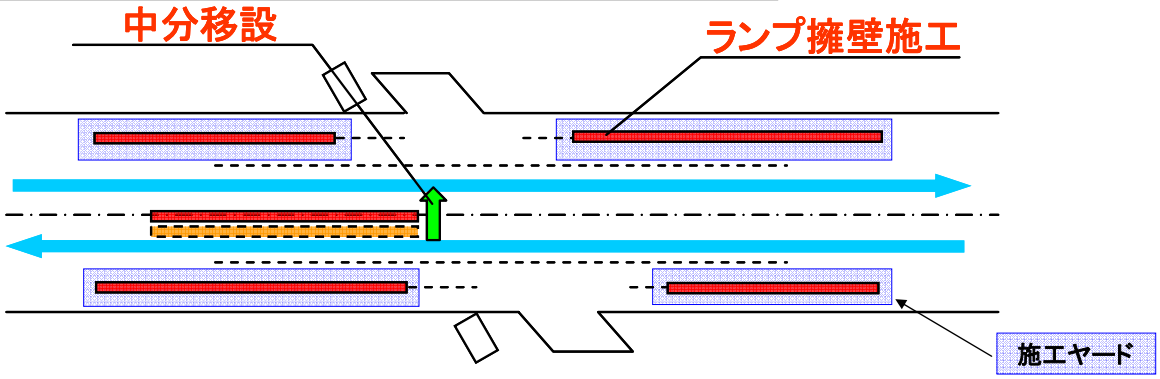
切り回しステップ（1次～2次）

1次　地下横断歩道の施工（1期）

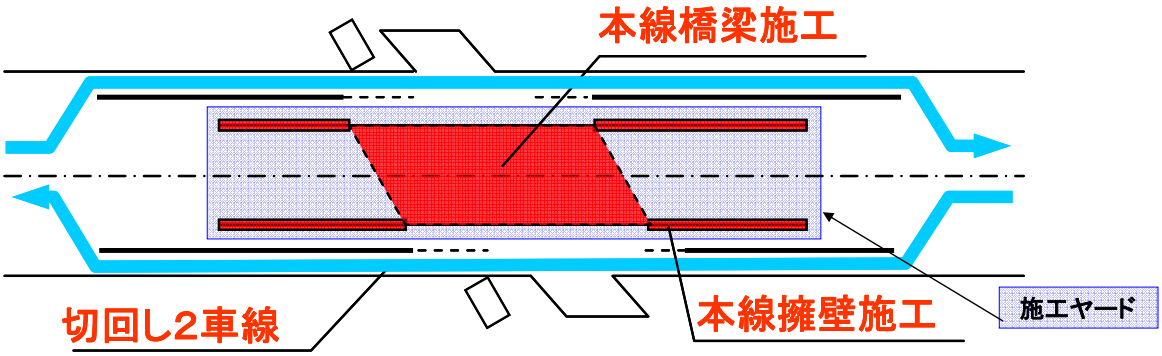


切り回しステップ（3次～4次）

3次　切り回し道路片側2車線確保のため、ランプ擁壁を施工

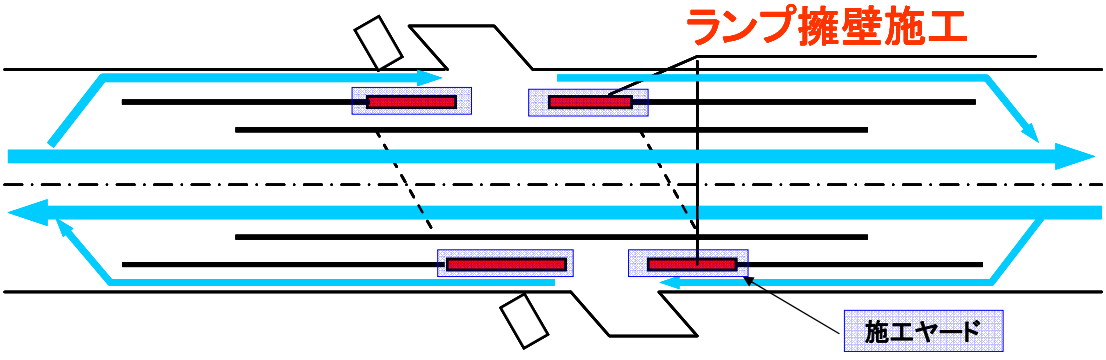


4次　本線橋梁及び擁壁施工のため、両側の切り回し道路に切替え

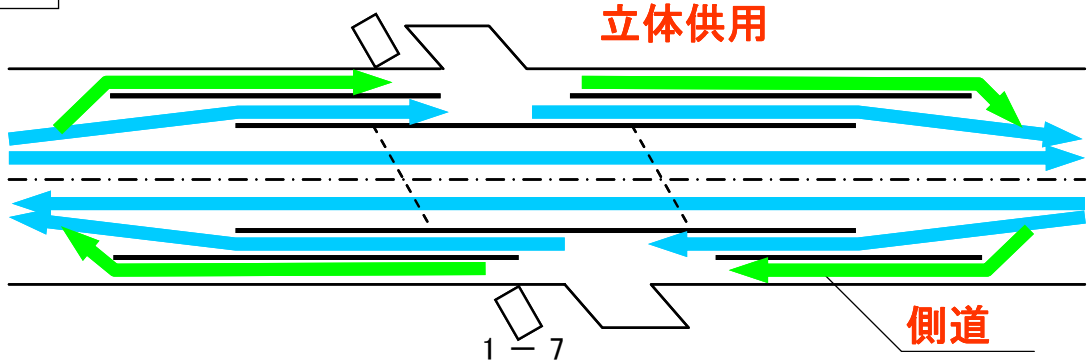


切り回しステップ（5次～完成）

5次　通過交通を本線に戻し、交差点影響範囲のランプ擁壁を施工



完成供用



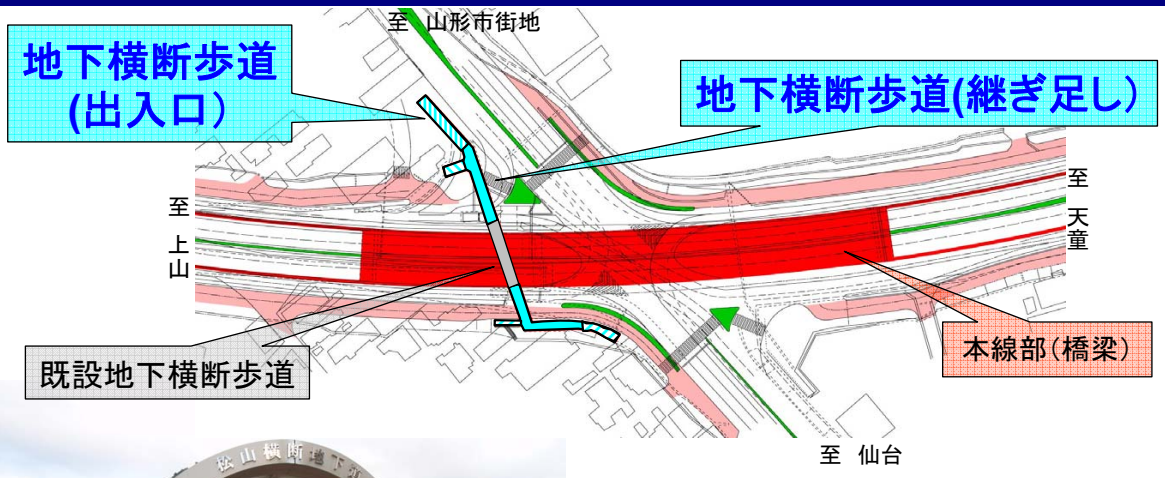
4次切り回しの状況

本線橋梁施工のため上下片側2車線を両側に切替え





地元協議により地下横断歩道の構造を見直し









▲地下横断歩道の状況

山形県内で最も劣悪だった松山交差点の渋滞が解消

整備前



整備後



▲国道13号松山交差点

事業の効果等

・事業の効果

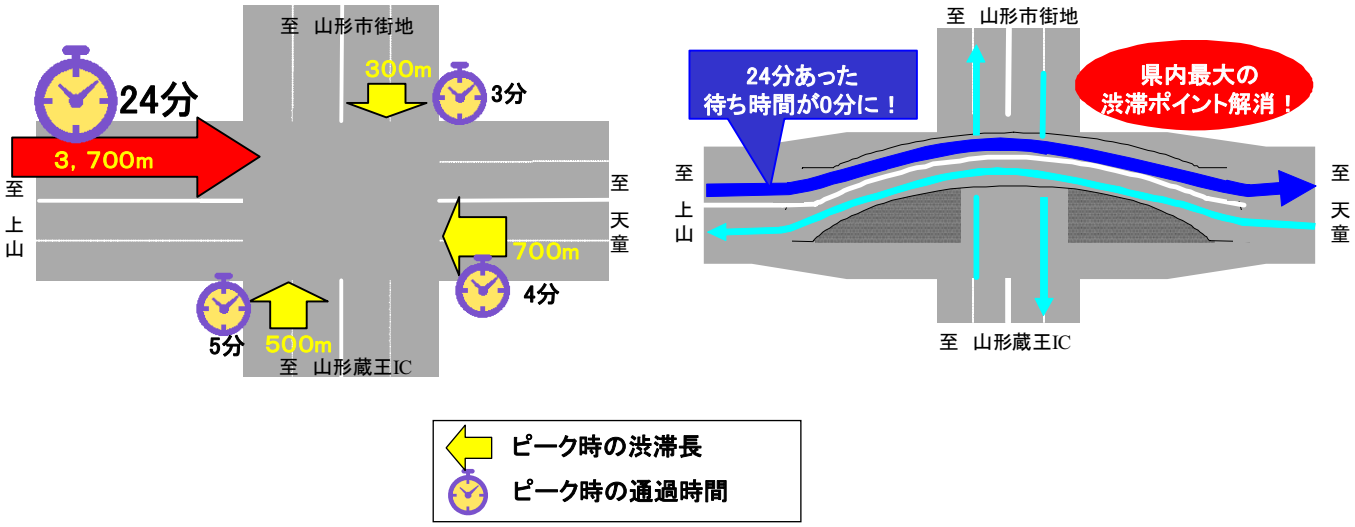
	整備前		整備後
ピーク時の通過時間	24分 (H9)	⇨	0分 (H17)
交通事故減少	16.0件/年 (H12～H14平均)		5.3件/年 (H16～H18平均)
騒音ﾚﾍﾞﾙの変化（夜間・下り）	71dB		63dB

・費用対効果分析結果（事後評価）

B/C = 2.3

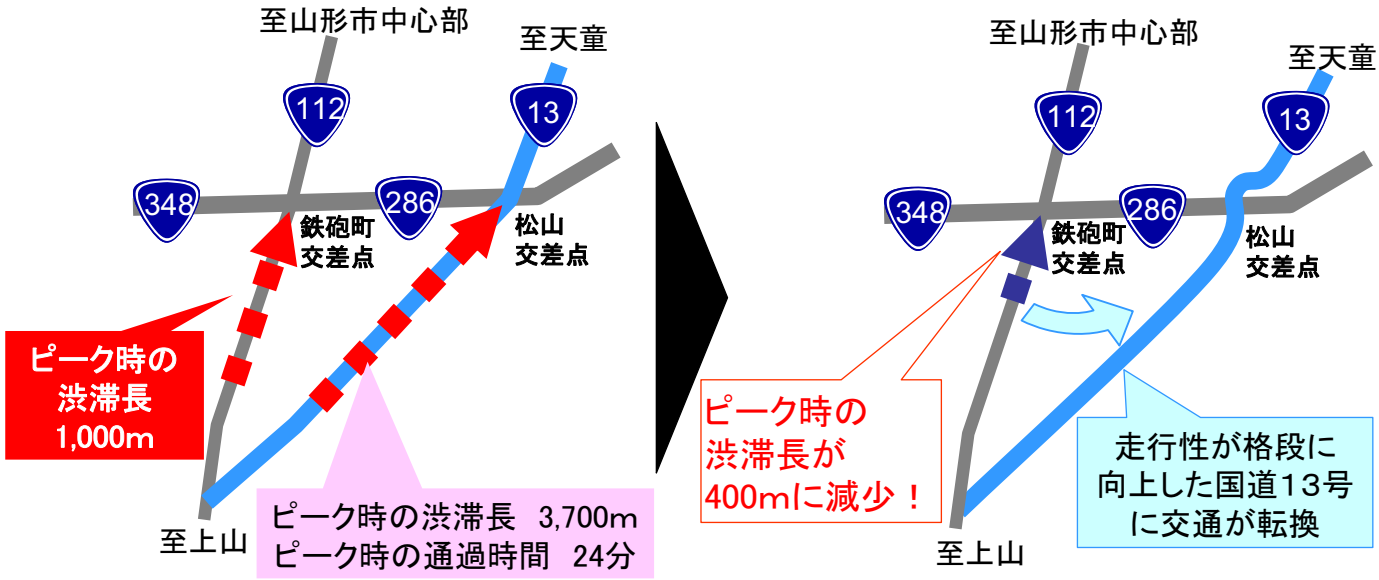
国道13号松山交差点の渋滞が解消

ピーク時の渋滞長　　３，７００ｍ → ０ｍ
ピーク時の通過時間　　２４分 → ０分



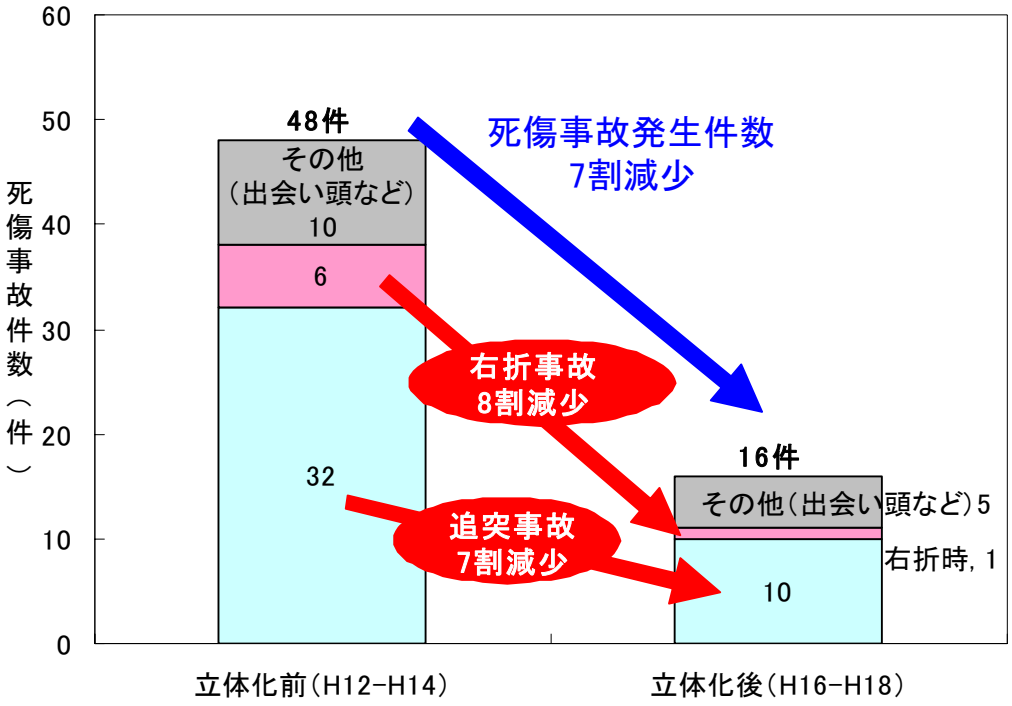
▲国道13号松山交差点の渋滞長および通過時間の変化

周辺道路の交通負荷を軽減



▲国道112号の渋滞状況の変化

交通事故の減少



▲国道１３号松山交差点区間の死傷事故発生件数の変化

整備後の松山交差点



▲国道13号松山交差点（山形駅方面から山形蔵王IC方面を望む）

今後の対応方針（案）

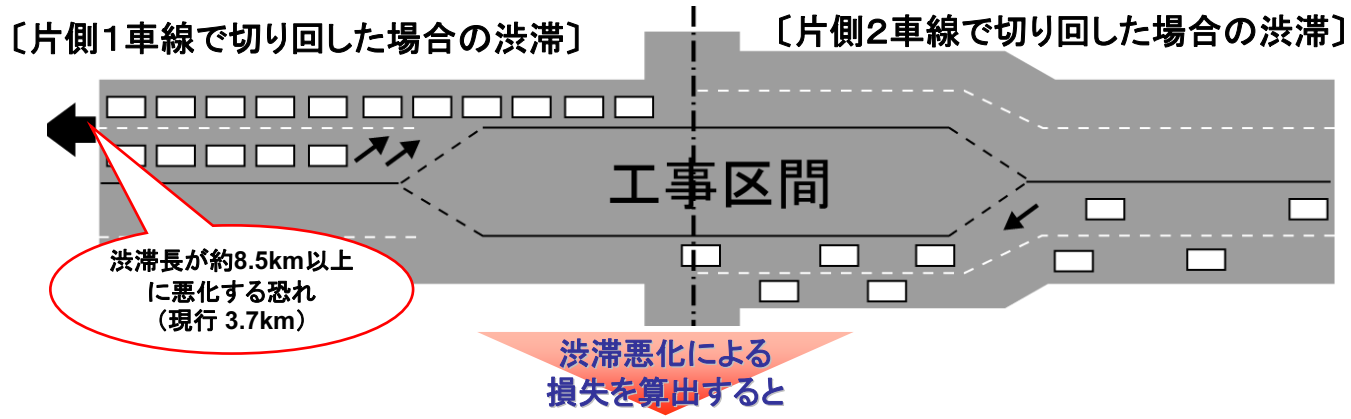
事業の効果が発現している。

- 渋滞の解消
- 交通事故の減少
- 沿道環境の改善

当該事業については、改善措置及び今後の事後評価の必要性はない。

（参考）

切り回し計画の変更（片側1車線→片側2車線）により、年間15億円の損失を回避



渋滞悪化による
損失を算出すると

	片側1車線での切り回し	片側2車線での切り回し
渋滞長	8,600m（現在の2.3倍）	3,700m
通過時間	69分（ロス時間46分）	23分

※切り回しによる交通需要への影響はないものとして算出

これによる
損失は

工事期間中の損失額＝影響を受ける交通量×損失時間×時間評価値＝約75億円程度

【影響を受ける交通量は、ピーク時1時間の交通量（H12.10計測）で算出】

（参考）

同種事業の改善策の実例

国道13号　大野目交差点改良事業



○切り回し道路の幅を予め確保した事業計画

○既に沿道に大規模な商業施設が立地

→必要な用地買収、建物補償を予め確保した事業計画

