

連続立体交差事業

奈良県(地域デザイン推進課)

1. 再評価対象事業一覧表
2. 事業評価項目一覧表
3. 説明資料

事業評価項目一覧表

事業名	連続立体交差事業	事業主体	奈良県
河川・道路名等	JR 関西線・桜井線連続立体交差事業（奈良駅付近）	事業箇所	奈良市法蓮町 ～大安寺、西木辻町
評価項目及び評価内容			
<p>事業の目的及び必要性</p> <p><input type="checkbox"/>目的</p> <p>奈良市の中心市街地を分断している鉄道を立体化することにより、踏切遮断による交通渋滞や踏切事故を解消し、交通の円滑化と安全性の確保を図るとともに、分断された市街地を一体化し、地域の活性化を促進する。</p> <p><input type="checkbox"/>必要性</p> <p>奈良市の中心市街地を分断 踏切による渋滞が発生 交通量に比べて車線数が不足</p>			
<p>事業策定の経緯</p> <p><input type="checkbox"/>当時の状況と着手までの経緯</p> <p>昭和62年 4月 鉄道立体化基本構想策定調査に着手（奈良市）</p> <p>平成 元年11月 JR奈良駅周辺鉄道立体化関連調査委員会を設置し、事業調査に着手（奈良県）</p> <p>平成 7年 4月 連続立体交差事業として採択（国）</p> <p>平成 9年 2月 都市計画決定</p> <p>平成10年 3月 都市計画事業認可</p> <p>平成13年 9月 工事基本協定締結</p> <p>平成14年 3月 起工式</p>			

事業の効果（費用対効果や施策的な効果など）

計画時の効果

- ・ 移動時間の短縮
- ・ 走行経費の削減
- ・ 交通事故の減少
- ・ 踏切の除去による快適な通行の実現
- ・ 環境面への貢献（騒音の低減、CO₂・NO_x 排出量の削減）
- ・ 快適な歩行空間の形成
- ・ 高架下を利用した商業施設の誘致や駐車場の整備

現時点の効果

- ・ 費用便益比 B/C=1.6

事業の進捗状況（着手時からの社会経済情勢の変化、事業の問題点、克服度）

進捗状況

- 事業進捗率 93%（平成22年度末）
- 用地買収率 100%（平成22年度末）
- 平成22年度 踏切除去、跨線橋除去、道路整備が概ね完成

執行の遅延及び原因

事業進捗の見込み

進捗の対策と見込み

- 平成24年度の事業完了を目指す。

事業の対策

- ・ 旧駅舎の移設工法の変更（撤去再築工法→曳き家工法）
- ・ 鉄道高架施設取り付け部の土留め工法の変更（L型擁壁→ジオテキスタイル）
- ・ 用地補償費の減少など
によるコストの縮減を図る。

その他

関係機関等の以降

関連事業の有無

大森高畑線他1線	(県事業)
三条菅原線	(県事業)
高架側道1～3号	(県事業)
J R奈良駅周辺土地区画整理事業	(奈良市事業)
J R奈良駅南特定土地区画整理事業	(奈良市事業)
J R奈良駅東口駅前広場整備等	(奈良市事業)
J R奈良駅周辺地区(第1地区)第一種市街地再開発事業	(奈良市事業)
三条線外2線	(奈良市事業)
二条線	(奈良市事業)
油坂佐保山線	(奈良市事業)
芝辻大森線	(奈良市事業)
三条添川大宮線	(奈良市事業)

平成22年度 公共事業評価監視委員会

事業再評価対象事業

JR関西線・桜井線 連続立体交差事業

奈良県土木部まちづくり推進局
地域デザイン推進課

目次



1. 事業の目的及び概要

- (1) 事業の目的
- (2) 事業の概要
- (3) 事業の経緯

2. 事業の整備効果

- (1) 費用便益分析
- (2) 整備効果
- (3) 便益に計上されていない効果
- (4) コスト縮減の取り組み

3. 今後の方針

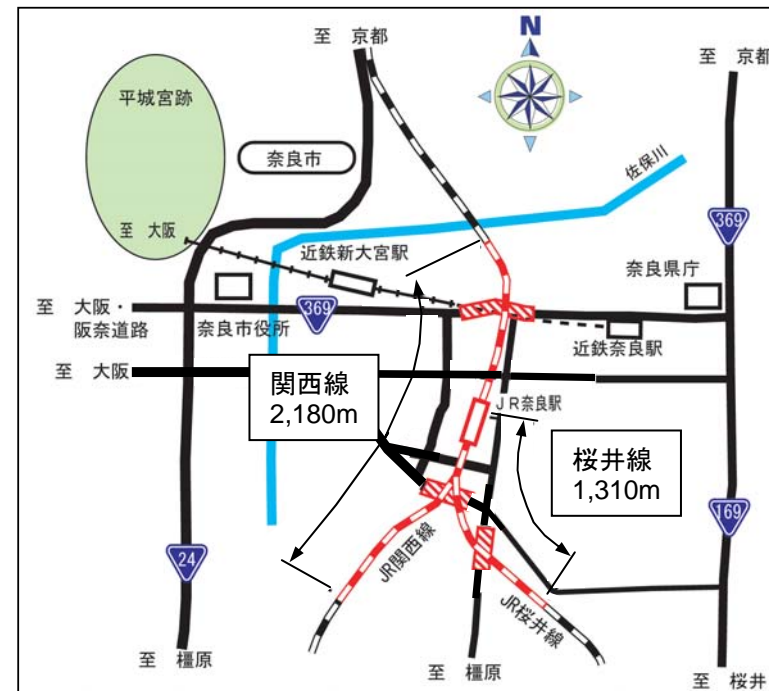
1. 事業の目的及び概要

(1) 事業の目的

奈良市の中心市街地を分断している鉄道を立体化することにより、踏切遮断による交通渋滞や踏切事故を解消し、交通の円滑化と安全性の確保を図るとともに、分断された市街地を一体化し、地域の活性化を促進する。

- 事業名 JR関西線・桜井線
連続立体交差事業
- 事業区間 奈良市法蓮町
～大安寺、西木辻町
- 事業着手 平成 9年度
- 完成予定 平成24年度
- 全体事業費※ 443億円

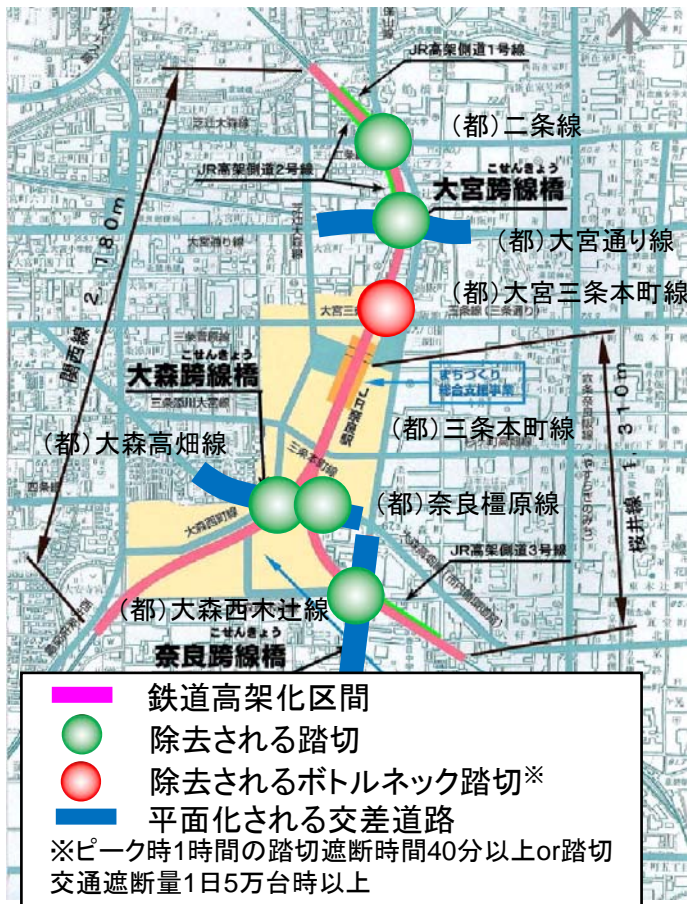
※JR西日本負担除く



1. 事業の目的及び概要

(2) 事業の概要

- ・鉄道の高架化 L=3.5km(関西線2.2km、桜井線1.3km)
- ・踏切除去 6箇所(うち、ボトルネック踏切※1箇所)
- ・交差道路の平面化 (跨線橋除去3箇所、交差道路整備3路線)

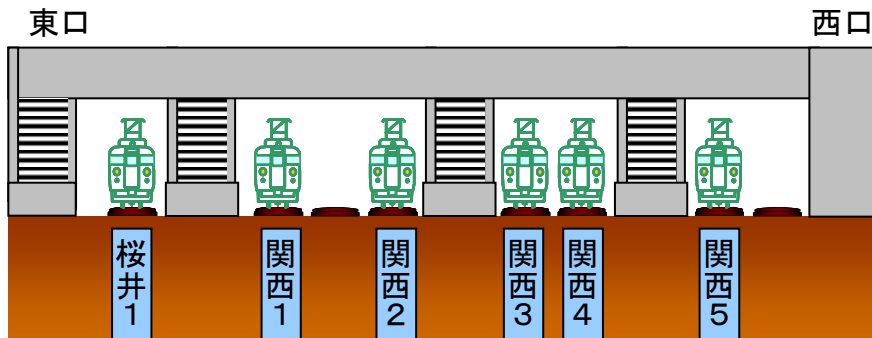


1. 事業の目的及び概要

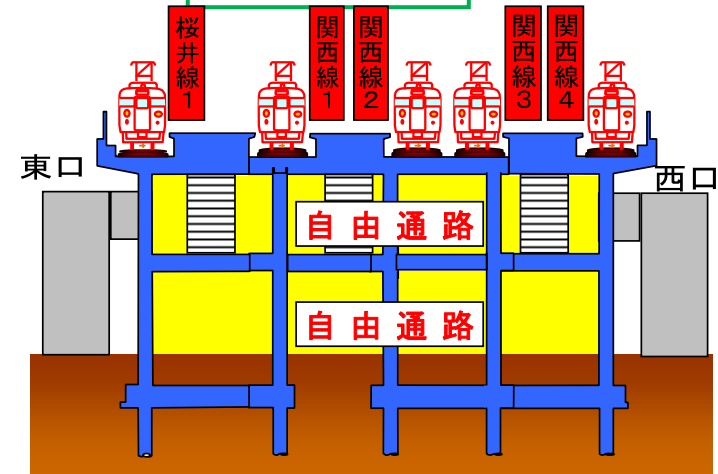
(2) 事業の概要(鉄道の高架化)

- ・JR奈良駅を平面ホーム3面6線から高架ホーム3面5線へ
- ・東西自由通路の整備により、快適で便利な交通拠点に進化

<事業前>



<事業後>

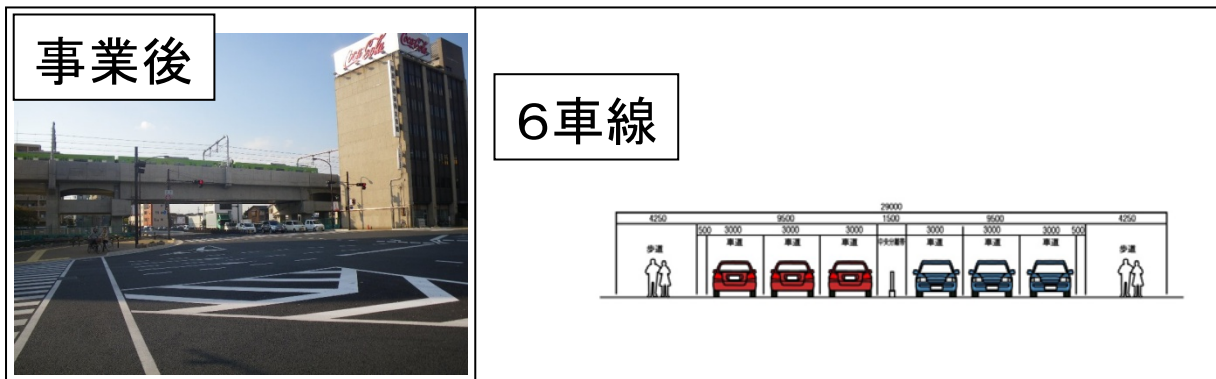
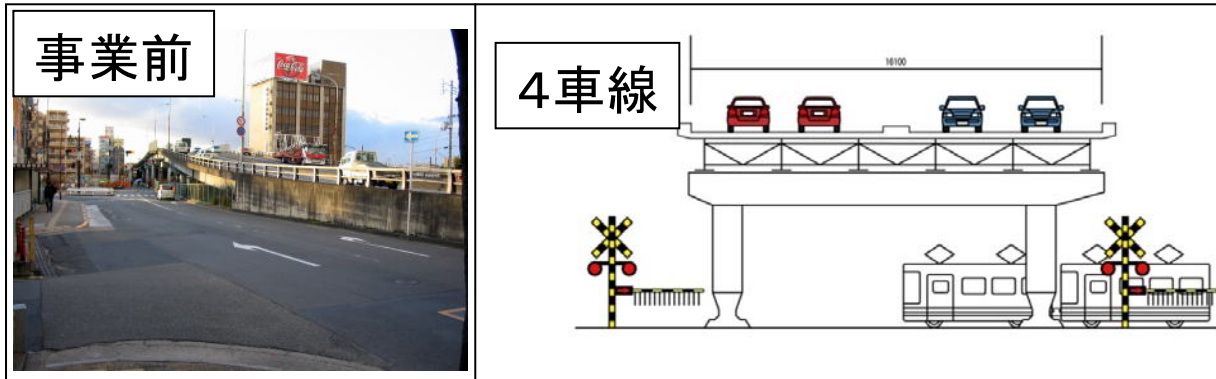


1. 事業の目的及び概要

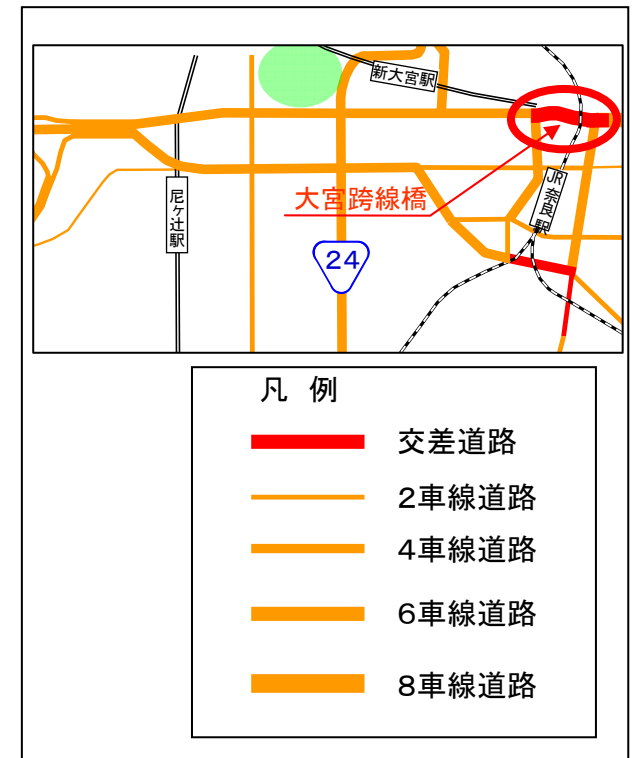
(2) 事業の概要(道路の平面化)

3跨線橋(大宮跨線橋、大森跨線橋、奈良跨線橋)を撤去し、
交差道路の平面化及び周辺街路事業により多車線ネットワークを形成

<大宮跨線橋の撤去>



<多車線ネットワーク>



1. 事業の目的及び概要

(3) 事業の経緯

昭和62年 4月	鉄道立体化基本構想策定調査に着手(奈良市)
平成 9年 2月	都市計画決定
平成10年 3月	都市計画事業認可
平成14年 3月	工事着手
平成16年 5月	旧駅舎を移動
平成18年 4月	奈良跨線橋の撤去完了
平成18年10月	第1回 奈良県公共事業評価監視委員会 [→事業継続]
平成19年 6月	大森跨線橋の撤去完了
平成20年 6月	関西線の高架切替完了
平成21年 3月	大宮跨線橋の撤去完了
平成21年11月	道路・街路事業の費用便益比点検
平成22年 3月	桜井線の高架切替完了
平成22年 4月	大宮通り線完了
平成22年10月	大森高畑線2車線供用(暫定)、自由通路開通

2. 事業の整備効果

(1) 費用便益分析

<便益>

移動時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合 計 (B)
731億円	63億円	0億円	794億円

<費用>

	費用便益分析に 用いる費用(C)
事業費	508億円

全体事業B/C

$$B/C = 794/508 = 1.6$$

※H21年度 費用便益比点検 B/C = 1.5

※費用便益分析マニュアル(H20.11)に基づき算定

※B,Cは、平成22年度の価値に換算

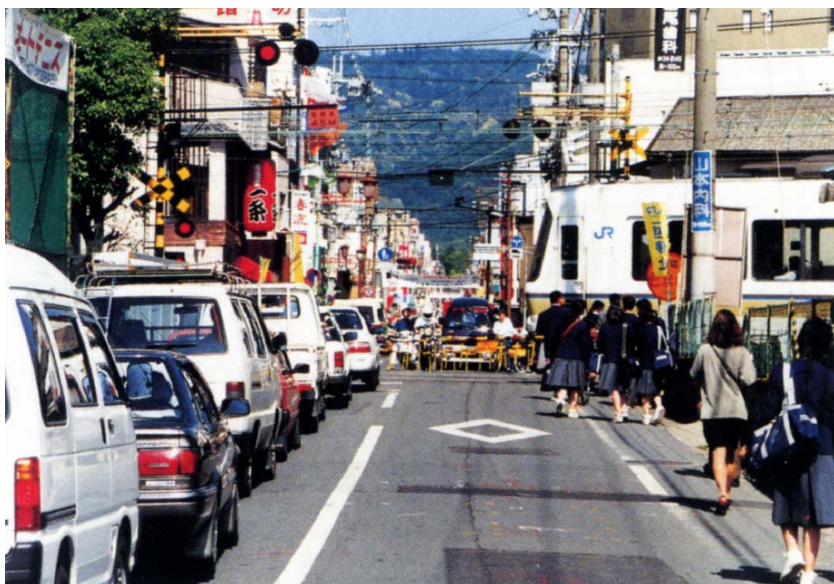
2. 事業の整備効果

(2) 整備効果(踏切渋滞の解消)

- ・最大1日約**6.8時間**あった踏切遮断時間が**解消**
- ・最大**200m**あった踏切渋滞が**解消**

<三条踏切の除去>

<事業前>



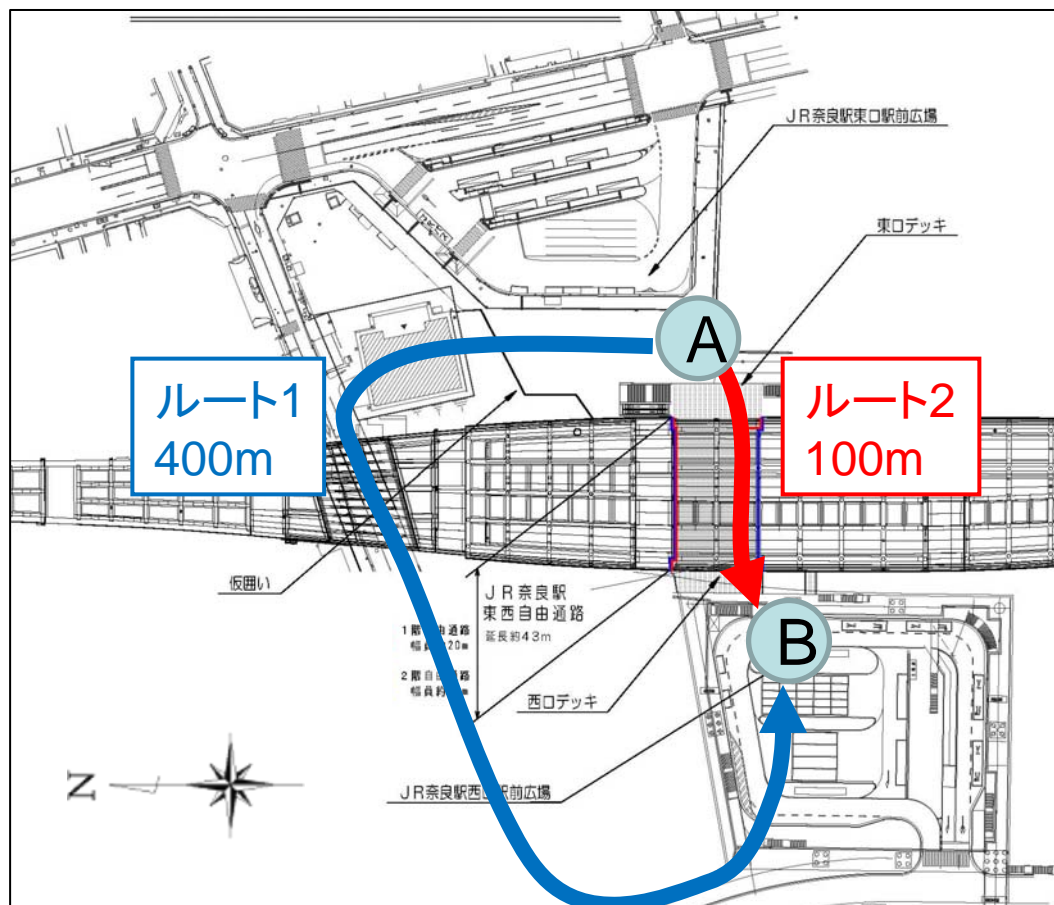
<事業後>



2. 事業の整備効果

(2) 整備効果(駅前広場の一体化)

- ・鉄道で分断されていた駅の東西が、自由通路の整備で一体化
- ・歩行者が東西駅前広場を安全・快適に往来することが可能



A地点からB地点への移動

ルート1

5分
(踏切遮断時間含まず)

ルート2

1分20秒

3分40秒短縮

※ 歩行速度を80m/分(不動産の表示に関する公正競争規約)として算出

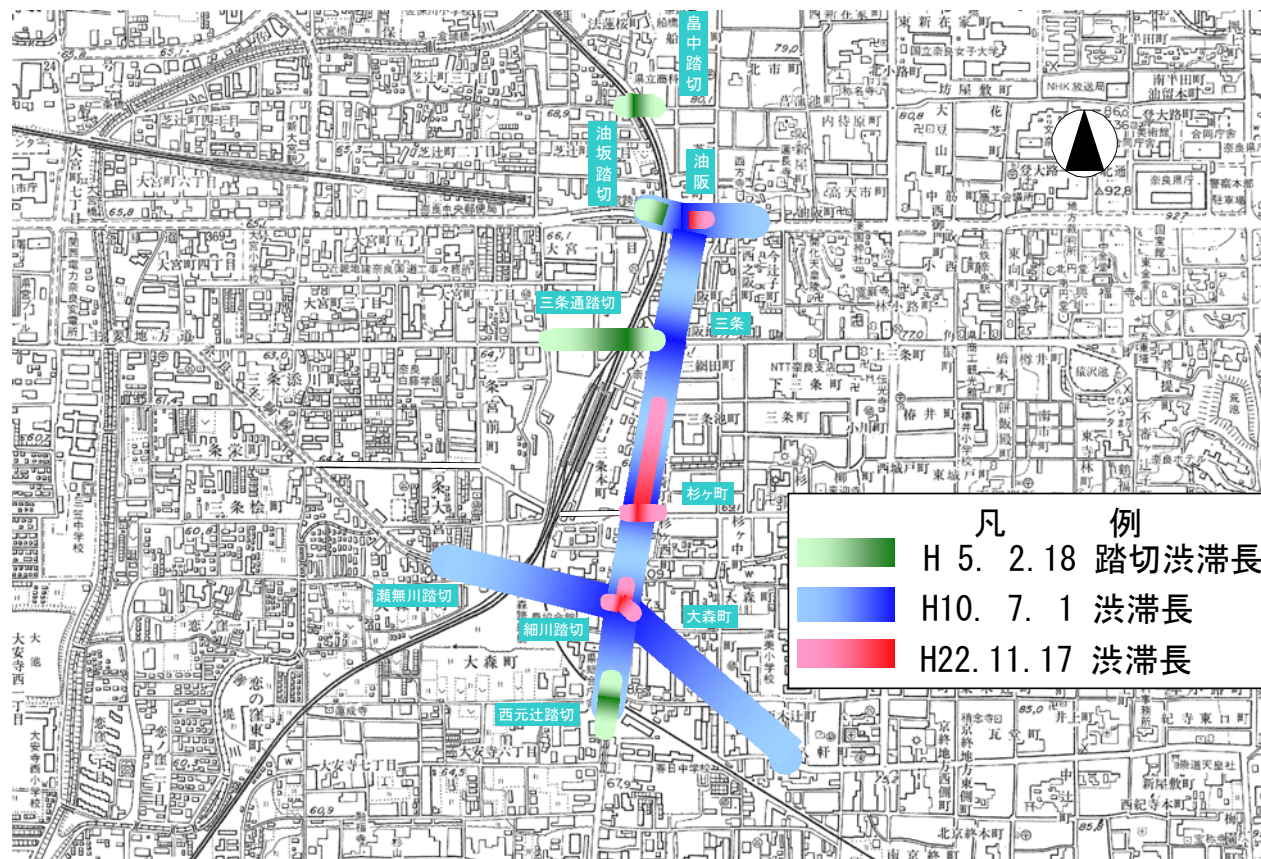


自由通路(2F)

2. 事業の整備効果

(3) 便益に計上されない効果(環境関連)

連続立体交差事業の実施により、周辺道路の渋滞が緩和



2. 事業の整備効果

(3) 便益に計上されない効果(環境関連)

周辺道路の渋滞緩和により、CO₂(二酸化炭素)排出量が年間**4,158t削減**



森林392haが1年間に
吸収するCO₂量に相当

※森林のCO₂吸収量=10.6トンCO₂/ha・年

参考:土地利用、土地利用変化及び林業に関するグッドプラクティス・ガイダンス



阪神甲子園球場
99個分に相当

※阪神甲子園球場:39,600m²

2. 事業の整備効果

(3) 便益に計上されない効果(環境関連)

周辺道路の渋滞緩和により、
NO_x(窒素化合物)排出量が年間**17t削減**
SPM(浮遊粒子状物質)排出量が年間**2t削減**

NO_x削減量

17(t-NO_x/年)



約**200**台の大型車が
奈良・大阪間を**1年間**
毎日往復する際に排出
する量に相当

※奈良・大阪間(約30km)を50km/hで走行した場合
大型車1台当たりのNO_x排出量=3.76(g/km・台)

SPM削減量

2(t-SPM/年)



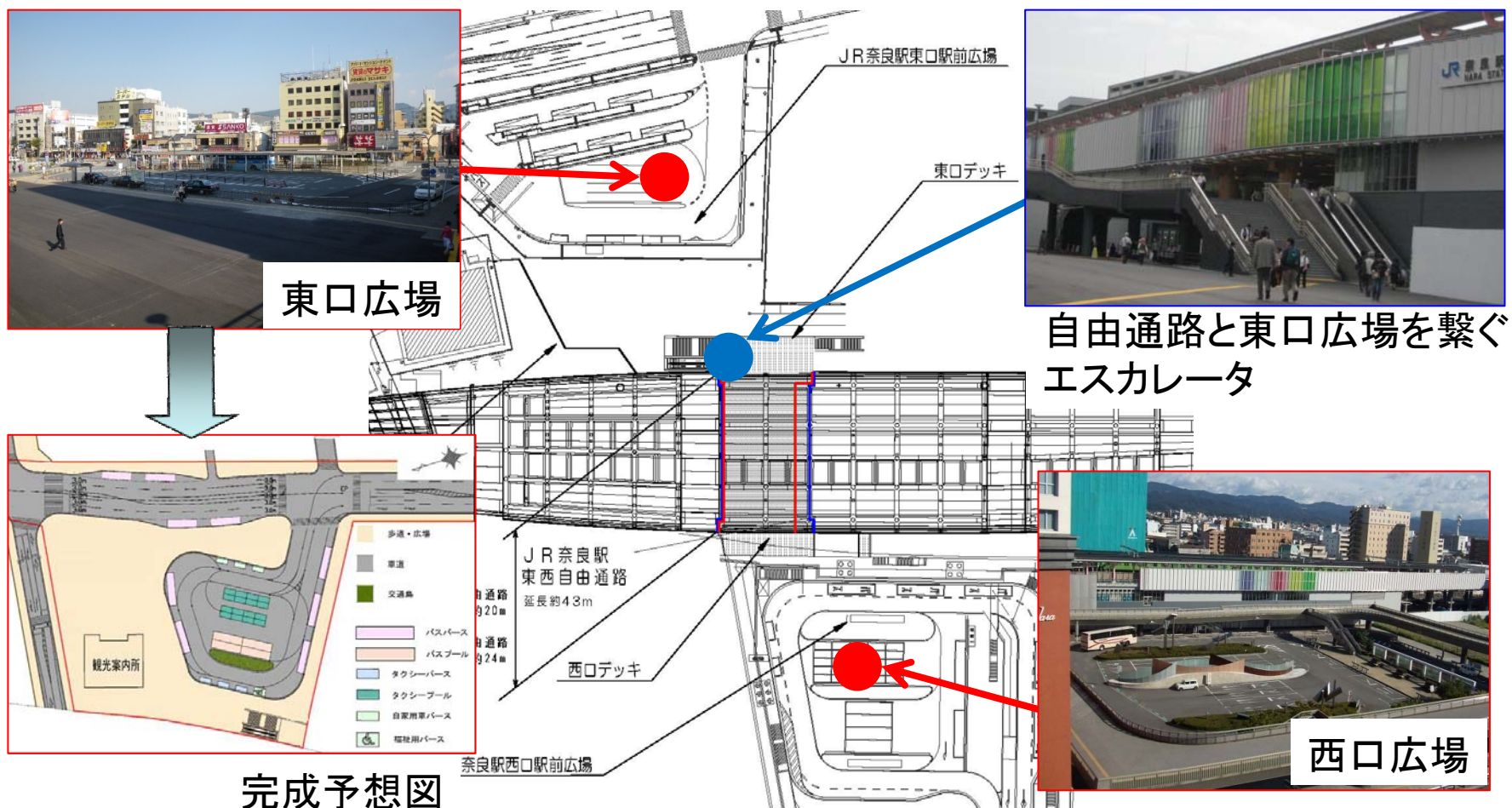
ペットボトル**20,000**本分の
排出量に相当

※500ml ペットボトル1本=SPM
約100gとして換算

2. 事業の整備効果

(3) 便益に計上されない効果(交通結節点としての機能強化)

駅前広場等の周辺整備を実施することにより、バス・タクシーへの乗り換えが円滑化。



2. 事業の整備効果

(3) 便益に計上されない効果(高架下等の活用)

- ・商業施設の誘致により、人々が集う活気と賑わいのある奈良駅を創出
- ・駐車場、駐輪場の整備により、人や車の安全かつ円滑な交通を確保



高架下に整備された自由通路と商業施設



高架下駐輪場(暫定)の利用状況

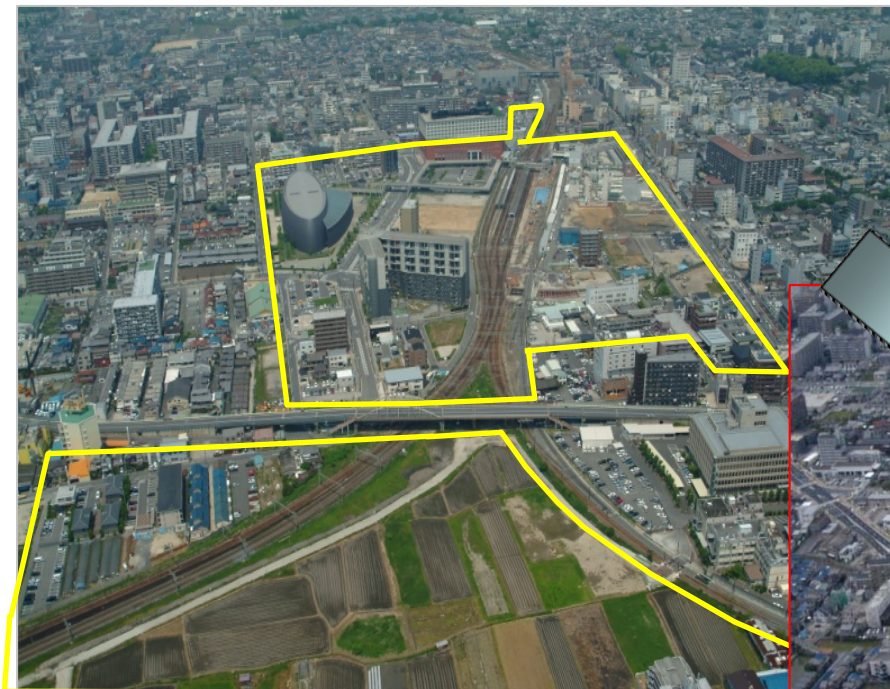


高架下駐車場利用状況

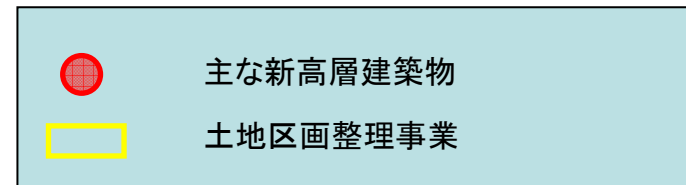
2. 事業の整備効果

(2) 便益に計上されない効果(周辺の土地利用の促進)

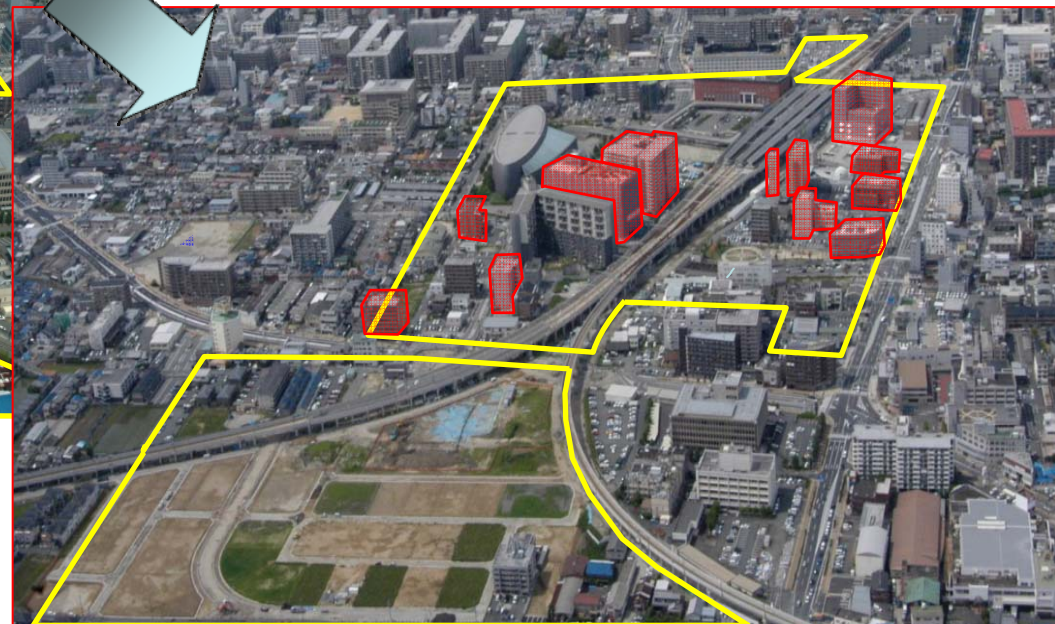
連続立体交差事業により、鉄道で分断された市街地を一体化。地域の活性化を促進。



<工事着手頃>



<整備後> H22年6月

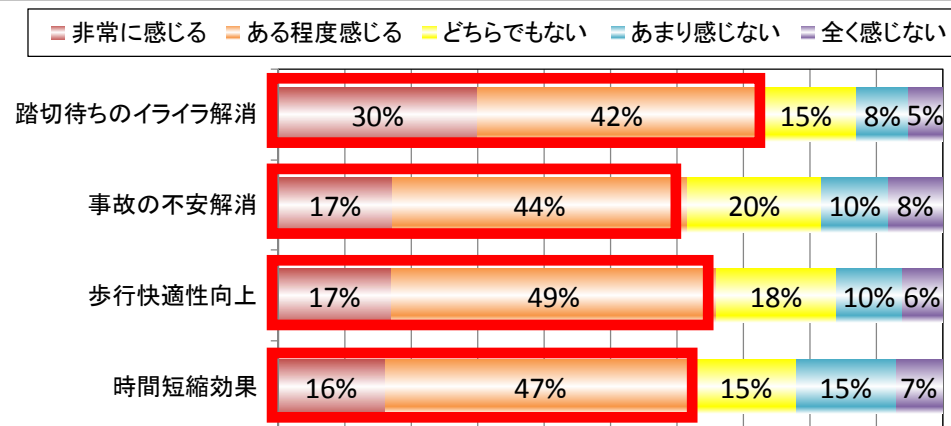


2. 事業の整備効果

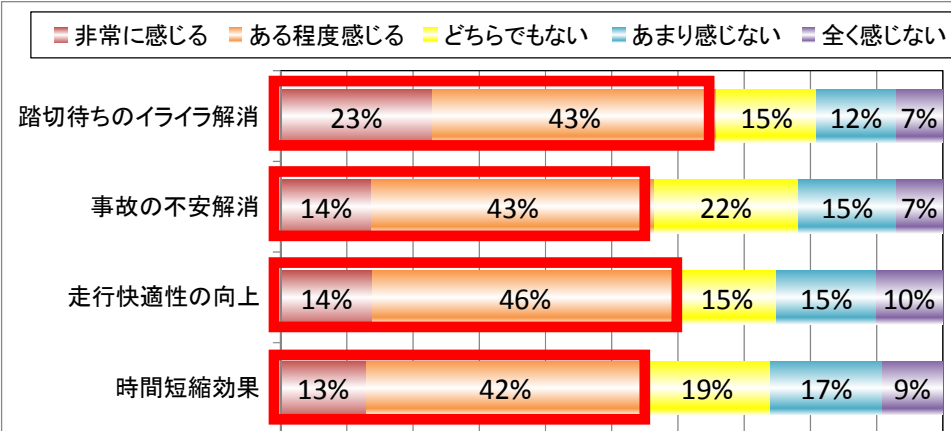
(3) 便益に計上されない効果(奈良市民の評価)

連続立体交差事業により、約6割以上の方が、踏切待ちのイライラ解消、歩行・走行快適性の向上を感じている。

歩行者・自転車利用者の評価



自動車利用者の評価



2. 事業の整備効果

(4)コスト縮減の取り組み

・旧駅舎の移設工法の変更（撤去再築工法→曳家工法）	約 10億円
・鉄道高架施設取り付け部の土留め工法の変更（L型擁壁→ジオテキスタイル）	約 2億円
・用地補償費の減少など	約 15億円
合計	約 27億円

旧駅舎曳家工法



反時計廻りに約13度回転、その後、約18m移動

3. 今後の方針

事業進捗率

- 事業進捗率 93% (平成21年度末)
- 用地買収率 100% (平成21年度末)

進捗の見込み

- 平成23年3月 奈良橿原線完成予定
- 平成23年秋 大森高畑線完成予定
- 平成24年度 迂回路撤去・事業完了予定

方針案

事業継続