

公共事業再評価対象事業

評価が必要な年度	平成15年度		
担当部局名	建設部	担当課名	都市計画課
対象事業名	大竹駅東口広場(市道駅小島新開線外2路線)整備事業		
補助金名	国土交通省 交通結節点改築費補助事業		
事業状況	採択年度：平成6年度 事業内容 目的 JR山陽本線により分断されている大竹駅周辺の中心市街地を高架橋の自由通路で駅東西間を結び、あわせて駅東側に交通広場を整備し、東西間の交通ネットワーク形成と大竹駅周辺の活性化を図る。 事業概要 場所 大竹市西栄1丁目及び新町1丁目地内 工事概要 (1) 道路延長 L=50.5m 道路幅員 W=20.0m(歩道幅員 4.5m×2=9.0m) (2) 交通広場 A=3,870 m² (3) 自由通路(跨線橋) 橋長 L=84.9m 幅員 W=5.7m(有効幅員W=4.0m) 事業期間 平成6年度～平成15年度 事業費 2,140,000 千円 進捗状況 用地買収率66%(平成14年度末) 課題 ○ 日本通運(株)大竹支店の大型建物移転交渉の難航 ○ JR西日本旅客、貨物との設計実施協議及び工事期間		

【都市計画の経緯】

昭和32年 3月	駅小島新開線及び交通広場として都市計画決定
平成 6年 3月	都市計画変更[交通広場の位置・区域を変更, 自由通路(新町西栄線)を追加]
平成 7年 1月	交通広場部分の事業認可(認可期間：平成11年3月31日まで)
平成 7年10月	都市計画変更[自由通路(新町西栄線)形状変更]
平成 7年11月	自由通路部分を追加して事業認可(認可期間：平成13年3月31日まで延伸)
平成13年 3月	事業施行期間を変更して事業認可(認可期間：平成16年3月31日まで延伸)

【事業の経緯及び今後の予定】

平成 6年度	広場部分の実施設計及び用地調査・物件調査を実施
平成 7年度	用地買収の開始, JR貨物用地取得(用地国債), 地質調査実施
平成 8年度～11年度	用地買収
平成12年度	一部工事
平成13年度	用地買収, JR西日本・貨物と協議
平成14年度	一部工事, JR西日本・貨物と協議
平成15年度以降	(事業認可の延伸予定)

事業概要等

再評価チェックリスト

(抽出事業様式 1/2)

事業主体		大竹市	施設名等	市道駅小島新開線外2路線
市町村名		大竹市	事業名	結節点改築事業
事業概要	1 規 模 等	①道 路 道路延長L=50.50m 幅員W=20.00m ②交 通 広 場 面積A=3,870 m ² ③自由通路(跨線橋) 橋長L=84.90m 有効幅員W=4.00m		
	2 全体事業費	C=2,140百万円		
	3 事業期間	平成6年度～平成15年度		
	4 事業場所	大竹市新町1丁目及び西栄1丁目		
理由	平成6年度の国庫補助採択後、10年が経過した時点で継続中の事業			
目的及び必要性	○目的 JR山陽本線で分断されている本市の中心市街地を高架橋の自由通路で東西間を結び、さらに東側に交通広場を整備することにより、東西間の交通ネットワークの形成及び大竹駅周辺の活性化を図るもの。			
	○必要性 - 大竹駅東西間の利便性の向上とともに、栄町地区の環境に好影響を与え、マンション・住宅建設等の誘導による人口流入、住宅需要の増大、商店街の活性化など産業振興に結びつき、当該地区の発展を促す地区計画が推進できる。 - 高齢者社会への対応としてエレベーター設置等により、東西間の往来や公共交通機関利用について身障者・高齢者の利便性が向上する。 - 自由通路建設について、地元住民からの強い要望を達成できる。 - 国道2号線に接する交通体系が確立できるとともに、栄町地区の通勤・通学者及びそれ以外の住民の生活利便性が向上する。			
進捗状況	○ 補助採択時(平成6年度)との比較			
	平成 6 年度	全体事業費C=2,140 百万円	事業期間	平成 6 年度～平成 10 年度
	平成 15 年度	全体事業費C=2,140 百万円	事業期間	平成 6 年度～平成 15 年度
	○ 変更理由、長期間経過の理由等			
	用地交渉及び工事に関する鉄道事業者の調整が難航しており、工事の本格着手が遅れているため。			
	○ 用地着手年、工事着手年、進捗率等			
	用地着手年度：平成 7 年度		進捗率 6 6 %	
	工事着手年度：平成 12 年度		進捗率 6 %	
事業費進捗率 3 3 %				

再評価チェックリスト

(抽出事業様式 2/2)

社会経済情勢等の変化	○ 大竹駅乗車人口の変化(大竹市統計書 2002 による) J R 西日本旅客(株)による乗車人数の一日当りの変化は <table><tr><td>平成 6 年度(補助採択時)</td><td>6, 1 7 6 人</td></tr><tr><td>平成 9 年度</td><td>5, 5 6 9 人</td></tr><tr><td>平成 1 2 年度</td><td>5, 1 3 0 人</td></tr></table> と減少傾向にある。なお、乗降客総数は上記数値の約倍数と推定。 ○ 対象地区人口・世帯数の変化(民生部市民課統計による) 大竹市人口集計による人口及び世帯数の変化は <table><tr><td>平成 6 年度(補助採択時)</td><td>6, 0 3 9 人</td><td>2, 3 1 4 世帯</td></tr><tr><td>平成 9 年度</td><td>6, 1 5 1 人</td><td>2, 3 9 8 世帯</td></tr><tr><td>平成 1 2 年度</td><td>5, 7 9 9 人</td><td>2, 3 4 6 世帯</td></tr><tr><td>平成 1 5 年度</td><td>5, 5 8 2 人</td><td>2, 3 0 5 世帯</td></tr></table> と人口とともに世帯数も減少傾向にある。	平成 6 年度(補助採択時)	6, 1 7 6 人	平成 9 年度	5, 5 6 9 人	平成 1 2 年度	5, 1 3 0 人	平成 6 年度(補助採択時)	6, 0 3 9 人	2, 3 1 4 世帯	平成 9 年度	6, 1 5 1 人	2, 3 9 8 世帯	平成 1 2 年度	5, 7 9 9 人	2, 3 4 6 世帯	平成 1 5 年度	5, 5 8 2 人	2, 3 0 5 世帯
平成 6 年度(補助採択時)	6, 1 7 6 人																		
平成 9 年度	5, 5 6 9 人																		
平成 1 2 年度	5, 1 3 0 人																		
平成 6 年度(補助採択時)	6, 0 3 9 人	2, 3 1 4 世帯																	
平成 9 年度	6, 1 5 1 人	2, 3 9 8 世帯																	
平成 1 2 年度	5, 7 9 9 人	2, 3 4 6 世帯																	
平成 1 5 年度	5, 5 8 2 人	2, 3 0 5 世帯																	
費用対効果の変化	○ 前提条件 根拠規定：「都市再生交通拠点整備事業に関する費用便益分析マニュアル(案)」 平成 1 3 年 4 月 国土交通省 都市・地域整備局に準拠 「街路事業における費用便益分析マニュアル(案)」 平成 1 2 年 6 月 国土交通省 街路課を援用 便益算定期間：4 0 年間 社会的割引率：4. 0 % ○ 便益, 費用の考え方 便益：広場の整備によって得られる「歩行者の時間短縮便益」, 「歩行者の移動サービス向上便益」, 「滞留・交流機会増大・都市景観向上便益」の合計 歩行者専用道(自由通路)の整備によって得られる「歩行者の時間短縮便益」, 「歩行者の移動サービス向上便益」, 「上下移動快適性向上便益」の合計 費用：「事業費」及び「維持管理費」の合計 ○ 分析結果 <table><tr><td>平成 6 年度(補助採択時)</td><td>B / C = 6. 01</td><td>総便益 9, 900 百万円</td><td>総費用 1, 648 百万円</td></tr><tr><td>平成 1 5 年度</td><td>B / C = 3. 66</td><td>総便益 8, 042 百万円</td><td>総費用 2, 195 百万円</td></tr></table>	平成 6 年度(補助採択時)	B / C = 6. 01	総便益 9, 900 百万円	総費用 1, 648 百万円	平成 1 5 年度	B / C = 3. 66	総便益 8, 042 百万円	総費用 2, 195 百万円										
平成 6 年度(補助採択時)	B / C = 6. 01	総便益 9, 900 百万円	総費用 1, 648 百万円																
平成 1 5 年度	B / C = 3. 66	総便益 8, 042 百万円	総費用 2, 195 百万円																
代替案及びコスト縮減の可能性	○ 代替案の可能性 本計画が自由通路・広場ともに経済性及び利用者の利便性・駅舎との一体性等を考慮しても、最も妥当であると考えております。 ○ コスト縮減の可能性 対象地区の人口及び J R 利用乗降客の減少傾向が顕著であるため、広場面積の縮小等を含め、事業費の軽減を検討する予定である。																		

補助採択時（H6）における費用対効果分析結果

	検 討 結 果																																																																
1. 便益の考 え方	便益＝(当該広場・自由通路を整備しなかった場合に発生する費用)－(当該広場・自由通路を整備した場合に発生する費用)																																																																
2. 設定条件	供 用 年 次: H 1 6 年 便益計算期間: 供用年から 40 年(H16～H55 年) 価格基準年: H 6 年 平成 16 年度価格へ換算するための割引率: 4%/年																																																																
3. 便益計算	広場(大竹駅東口広場) (1) 広場総利用者推計 総利用者数(歩行者数)＝鉄道乗降人員(H12 年: 5,800 人/日)×α(1.2)＝6,960 人/日 (2) 歩行者の時間短縮便益 歩行者の総時間費用＝総利用者数(人/日)×平均歩行時間(分/人)×時間価値原単位(40/分・人)×365 日 <table><tr><th colspan="4">整備なし</th><th colspan="4">整備あり</th></tr><tr><th>バス</th><th>タクシー</th><th>自家用車</th><th>徒歩</th><th>バス</th><th>タクシー</th><th>自家用車</th><th>徒歩</th></tr><tr><td>71</td><td>14</td><td>33</td><td>708</td><td>22</td><td>8</td><td>18</td><td>540</td></tr><tr><td colspan="4">826</td><td colspan="4">588</td></tr></table> 歩行者の時間短縮便益＝826－588＝238(百万円) (3) 歩行時間短縮便益 該当なし (4) 走行費用減少便益 該当なし (5) 自動車交通利便性向上便益 該当なし (6) 歩行者の移動サービス向上便益 歩行者の移動サービス向上便益＝歩行者数(人/日)×支払意志額(円/人)×365 日＝6,960×20×365＝51(百万円) (7) 滞留・交流機会増大・都市景観向上便益 滞留・交流機会増大・都市景観向上便益＝歩行者数(人/日)×支払意志額(円/人)×365 日＝6,960×2×365＝5(百万円) (8) 総便益 総便益＝歩行者の時間短縮便益＋歩行者の移動サービス向上便益＋滞留・交流機会増大・都市景観向上便益 ＝238＋51＋5＝294(百万円/年) 歩行者専用道(自由通路) (1) 専用道総利用者推計 総利用者数(歩行者数)＝鉄道乗降人員(H12 年: 5,800 人/日)×α(1.0)＝5,800 人/日 (2) 歩行者の時間短縮便益 歩行者の総時間費用＝総利用者数(人/日)×平均歩行時間(分/人)×時間価値原単位(40/分・人)×365 日 <table><tr><th colspan="4">整備なし</th><th colspan="4">整備あり</th></tr><tr><th>バス</th><th>タクシー</th><th>自家用車</th><th>徒歩</th><th>バス</th><th>タクシー</th><th>自家用車</th><th>徒歩</th></tr><tr><td>50</td><td>16</td><td>39</td><td>588</td><td>12</td><td>4</td><td>9</td><td>296</td></tr><tr><td colspan="4">693</td><td colspan="4">321</td></tr></table> 歩行者の時間短縮便益＝693－321＝372(百万円) (3) 歩行者の移動サービス向上便益 歩行者の移動サービス向上便益＝歩行者数(人/日)×支払意志額(円/人)×365 日＝5,800×20×365＝42(百万円) (4) 上下移動快適性向上便益 上下移動快適性向上便益＝歩行者数(人/日)×支払意志額(円/人)×365 日＝5,800×2×365＝4(百万円) (5) 総便益 総便益＝歩行者の時間短縮便益＋歩行者の移動サービス向上便益＋上下移動快適性向上便益 ＝372＋42＋4＝418(百万円/年)	整備なし				整備あり				バス	タクシー	自家用車	徒歩	バス	タクシー	自家用車	徒歩	71	14	33	708	22	8	18	540	826				588				整備なし				整備あり				バス	タクシー	自家用車	徒歩	バス	タクシー	自家用車	徒歩	50	16	39	588	12	4	9	296	693				321			
整備なし				整備あり																																																													
バス	タクシー	自家用車	徒歩	バス	タクシー	自家用車	徒歩																																																										
71	14	33	708	22	8	18	540																																																										
826				588																																																													
整備なし				整備あり																																																													
バス	タクシー	自家用車	徒歩	バス	タクシー	自家用車	徒歩																																																										
50	16	39	588	12	4	9	296																																																										
693				321																																																													
4. 検討期間 内に 発 生 す る 総 便 益	総便益＝Σ 検討期間(各年次の便益) (各年次の便益)＝(供用年次の便益)×(供用年から各年次までの伸び率)×(各年次割引率) (各年次割引率)＝{1/(1+0.04)^(t-6)} (t: 平成年次) 総便益＝9,900(百万円)・・・・・・(40 年分)																																																																
5. 検討期間 に 要 す る 総投資額	総投資額＝Σ 事業期間{(工事費＋補償費)×各投資年次の H 6 に対する割引率}・・・・・・① ＋Σ 検討期間{(各年次の維持管理費)×(各年次の H 6 に対する割引率)}・・・・・・② －用地残存価値(H 6 年価値に換算)・・・・・・③ ①(工事費＋用地費＋補償費)の総投資額(平成 6 年価値に換算): 1,672(百万円) ②維持管理費の総投資額(40 年分)＝Σ {7 百万×1/(1+0.04)^(t-6)}＝97(百万円) (t: 平成年次) ③用地残存価値＝総用地費×{1/(1+0.04)^(t-6)}＝119(百万円) 総投資額＝①＋②－③＝1,670＋97－119＝1,648(百万円)																																																																
6. 費用便益 比	費用便益比＝総便益÷総装置額＝9,900÷1,648 ＝6.0073																																																																

現状(H15)における費用対効果分析結果

	検 討 結 果																																																																
1. 便益の考 え方	便益＝(当該広場・自由通路を整備しなかった場合に発生する費用)－(当該広場・自由通路を整備した場合に発生する費用)																																																																
2. 設定条件	供 用 年 次: H 1 9 年 便益計算期間: 供用年から 50 年(H19～H58 年) 価格基準年: H 1 5 年 平成6年度価格へ換算するための割引率: 4 %/年																																																																
3. 便益計算	広場(大竹駅東口広場) (1) 広場総利用者推計 総利用者数(歩行者数)＝鉄道乗降人員(H14 年: 4,100 人/日)× α (1.2)＝4,920 人/日 (2) 歩行者の時間短縮便益 歩行者の総時間費用＝総利用者数(人/日)×平均歩行時間(分/人)×時間価値原単位(40/分・人)×365 日 <table><tr><th colspan="4">整備なし</th><th colspan="4">整備あり</th></tr><tr><th>バス</th><th>タクシー</th><th>自家用車</th><th>徒歩</th><th>バス</th><th>タクシー</th><th>自家用車</th><th>徒歩</th></tr><tr><td>なし</td><td>11</td><td>24</td><td>520</td><td>なし</td><td>6</td><td>13</td><td>397</td></tr><tr><td colspan="4">555</td><td colspan="4">416</td></tr></table> 歩行者の時間短縮便益＝555－416＝139(百万円) (3) 歩行時間短縮便益 該当なし (4) 走行費用減少便益 該当なし (5) 自動車交通利便性向上便益 該当なし (6) 歩行者の移動サービス向上便益 歩行者の移動サービス向上便益＝歩行者数(人/日)×支払意志額(円/人)×365 日＝4,920×20×365＝36(百万円) (7) 滞留・交流機会増大・都市景観向上便益 滞留・交流機会増大・都市景観向上便益＝歩行者数(人/日)×支払意志額(円/人)×365 日＝4,920×2×365＝4(百万円) (8) 総便益 総便益＝歩行者の時間短縮便益＋歩行者の移動サービス向上便益＋滞留・交流機会増大・都市景観向上便益 ＝139＋36＋4＝179(百万円/年) 歩行者専用道(自由通路) (1) 専用道総利用者推計 総利用者数(歩行者数)＝鉄道乗降人員(H12 年: 4,100 人/日)× α (1.0)＝4,100 人/日 (2) 歩行者の時間短縮便益 歩行者の総時間費用＝総利用者数(人/日)×平均歩行時間(分/人)×時間価値原単位(40/分・人)×365 日 <table><tr><th colspan="4">整備なし</th><th colspan="4">整備あり</th></tr><tr><th>バス</th><th>タクシー</th><th>自家用車</th><th>徒歩</th><th>バス</th><th>タクシー</th><th>自家用車</th><th>徒歩</th></tr><tr><td>なし</td><td>12</td><td>29</td><td>431</td><td>なし</td><td>3</td><td>7</td><td>217</td></tr><tr><td colspan="4">472</td><td colspan="4">227</td></tr></table> 歩行者の時間短縮便益＝472－227＝245(百万円) (3) 歩行者の移動サービス向上便益 歩行者の移動サービス向上便益＝歩行者数(人/日)×支払意志額(円/人)×365 日＝4,100×20×365＝30(百万円) (4) 上下移動快適性向上便益 上下移動快適性向上便益＝歩行者数(人/日)×支払意志額(円/人)×365 日＝4,100×2×365＝3(百万円) (5) 総便益 総便益＝歩行者の時間短縮便益＋歩行者の移動サービス向上便益＋上下移動快適性向上便益 ＝245＋30＋3＝278(百万円/年) 4. 検討期間 内に 発 生 す る 総 便 益 総便益＝ Σ 検討期間(各年次の便益) (各年次の便益)＝(供用年次の便益)×(供用年から各年次までの伸び率)×(各年次割引率) (各年次割引率)＝ $\{1/(1+0.04)^{(t-15)}\}$ (t : 平成年次) 総便益＝8,042(百万円)・・・(40 年分) 5. 検討期間 に 要 す る 総投資額 総投資額＝ Σ 事業期間[(工事費＋補償費)×各投資年次のH15に対する割引率]・・・① ＋ Σ 検討期間[(各年次の維持管理費)×(各年次のH15に対する割引率)]・・・② －用地残存価値(H15 年価値に換算)・・・③ ①(工事費＋用地費＋補償費)の総投資額(平成 15 年価値に換算): 2,222(百万円) ②維持管理費の総投資額(40 年分)＝ $\Sigma \{700 \times 1/(1+0.04)^{(t-15)}\}$ ＝124(百万円) (t : 平成年次) ③用地残存価値＝総用地費× $\{1/(1+0.04)^{(t-15)}\}$ ＝151(百万円) 総投資額＝①＋②－③＝2,222＋124－151＝2,195(百万円) 6. 費用便益 比 費用便益比＝総便益÷総装置額＝8,042÷2,195 ＝3.6638	整備なし				整備あり				バス	タクシー	自家用車	徒歩	バス	タクシー	自家用車	徒歩	なし	11	24	520	なし	6	13	397	555				416				整備なし				整備あり				バス	タクシー	自家用車	徒歩	バス	タクシー	自家用車	徒歩	なし	12	29	431	なし	3	7	217	472				227			
整備なし				整備あり																																																													
バス	タクシー	自家用車	徒歩	バス	タクシー	自家用車	徒歩																																																										
なし	11	24	520	なし	6	13	397																																																										
555				416																																																													
整備なし				整備あり																																																													
バス	タクシー	自家用車	徒歩	バス	タクシー	自家用車	徒歩																																																										
なし	12	29	431	なし	3	7	217																																																										
472				227																																																													