

3 事業化方策の検討

(1) 前回資料の追加・補足

○ケース設定の考え方

【輸送需要】

- ・基本ケース：需要予測に基づく（事業化を見据えた需要の考え方）
- ・感度分析ケース：予測年次（平成 42 年度）で一定

【収支算定】

- ・基本ケース：現行の補助スキームに基づく
（営業主体がインフラ部分の資金負担を負う）
- ・感度分析ケース：相当の支援措置を講じる
（仮に営業主体がインフラ部分の資金負担を負わないとした場合）
＝現行の補助スキームに基づき本来建設主体が負担すべき建設費を、仮に補助スキーム外の補助金等により負担することで、結果として運営主体の線路使用料負担を 0 とした場合

	I の場合	II の場合	III の場合
輸送需要	基本ケース		感度分析ケース
収支算定	基本ケース	感度分析ケース	
備考	事業の補助採択や特許・免許の際の考え方に相当	事業化方策の一つ（線路使用料＝0）	国の答申路線（地交審答申第 8 号）の考え方に相当

《国の答申路線（近畿地方交通審議会答申第 8 号）の考え方について》

- ・一定の条件設定の下に、輸送需要を算定（予測年次で一定）
- ・施設整備について相当の支援措置を前提（営業主体がインフラ部分の資金負担を負わない）
- ・費用対効果が 1 を超えるもので、かつ、採算性が確保される路線（40 年で累積が黒字転換）

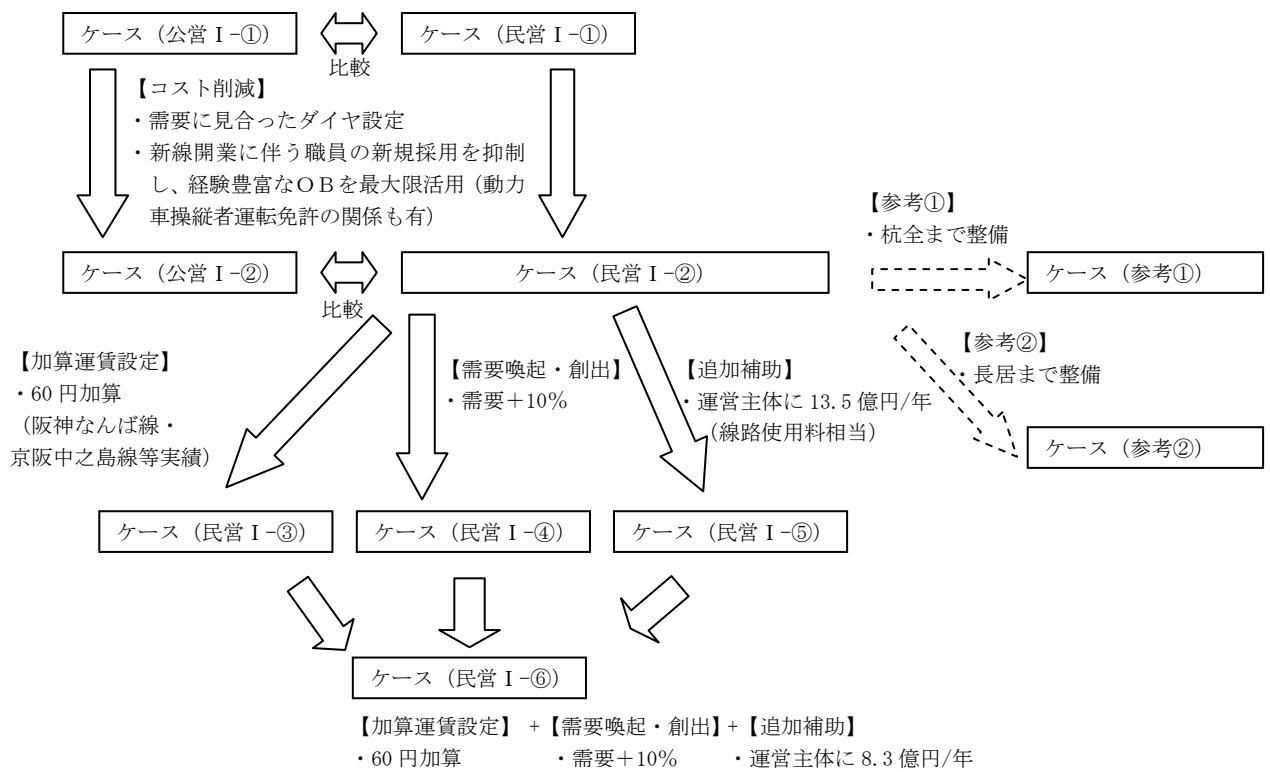


- ・整備する意義がある路線
- ・このような支援措置が講じられなければ具体化することは困難であることに注意

【事業化方策】

- ① 基本ケース
- ② コスト削減ケース
- ③ コスト削減＋加算運賃ケース
- ④ コスト削減＋需要喚起ケース
- ⑤ コスト削減＋追加補助ケース
- ⑥ コスト削減＋複合方策ケース

(ケースⅠの場合)



○ケースⅠ 輸送需要：基本ケース、収支算定：基本ケース
【事業の補助採択や特許・免許の際の考え方に相当】

表 6 事業化方策の検討に係る総括表1

公 営 I			公営 I -①		公営 I -②		公営 I -③		公営 I -③’		公営 I -④		公営 I -④’		公営 I -⑤		公営 I -⑤’		公営 I -⑥				
			基本ケース	コスト削減 建設費約 17 億円 、運営費約 6.1 億円/年																			
				—	新線加算運賃 60 円	新線加算運賃 230 円※1	需要 約 3 千人/日増 (約 10%増)	需要 約 46 千人/日増※2 (約 149%増)	—	追加補助※4 17.9 億円/年※3	新線加算運賃 60 円 +需要 3 千人/日増 +追加補助 11.5 億円/年※3												
事業主体			公営																				
損益 収支	黒字転換	単年度	発散※5		発散※5		発散※5		17 年目		発散※5		16 年目		—		16 年目		17 年目				
		累積	発散※5		発散※5		発散※5		40 年目		発散※5		39 年目		—		40 年目		40 年目				
	累積最大欠損		40 年目 955 億円		40 年目 712 億円		40 年目 525 億円		16 年目 113 億円		40 年目 665 億円		15 年目 117 億円		—		15 年目 119 億円		16 年目 118 億円				
資金 収支	黒字転換	累積	発散※5		発散※5		発散※5		33 年目		発散※5		33 年目		—		33 年目		33 年目				
現行スキームに基づく地方負担			620 億円		616 億円																		
スキーム外の地方負担(40 年累計)			0 億円													—		716 億円		460 億円			
計			620 億円		616 億円													—		1332 億円		1076 億円	
費用便益比 (B/C) [30 年]			0.84		0.92																		

民営 I			民営 I -①		民営 I -②		民営 I -③		民営 I -③’		民営 I -④		民営 I -④’		民営 I -⑤		民営 I -⑤’		民営 I -⑥		
			基本ケース	コスト削減 建設費約 16 億円 、運営費約 5.5 億円/年																	
				—	新線加算運賃 60 円	新線加算運賃 190 円※1	需要 約 3 千人/日増 (約 10%増)	需要 約 38 千人/日増※2 (約 123%増)	追加補助※4 13.5 億円/年	追加補助※4 14.5 億円/年※3	新線加算運賃 60 円 +需要 3 千人/日増 +追加補助 8.3 億円/年※3										
事業主体			建設主体	運営主体	運営主体		運営主体		運営主体		運営主体		運営主体		運営主体		運営主体		運営主体		
線路使用料			13.5 億円/年																		
損益 収支	黒字転換	単年度	13 年目	発散※5	発散※5		発散※5		30 年目		発散※5		30 年目		発散※5		30 年目		30 年目		
		累積	39 年目	発散※5	発散※5		発散※5		14 年目		発散※5		19 年目		発散※5		33 年目		19 年目		
	累積最大欠損		12 年目 57 億円	40 年目 790 億円	40 年目 570 億円		40 年目 384 億円		3 年目 15 億円		40 年目 524 億円		3 年目 9 億円		40 年目 30 億円		4 年目 9 億円		3 年目 11 億円		
資金 収支	黒字転換	累積	29 年目	発散※5	発散※5		発散※5		9 年目		発散※5		21 年目		発散※5		24 年目		9 年目		
現行スキームに基づく地方負担			470 億円																		
スキーム外の地方負担(40 年累計)			0 億円													540 億円		580 億円		332 億円	
計			470 億円													1010 億円		1050 億円		802 億円	
費用便益比 (B/C) [30 年]			0.87		0.95																

※1：運営主体の累積損益が 40 年以内に黒字化するために必要な加算運賃（公営Ⅰ：229 円、民営Ⅰ：187 円）
※2：運営主体の累積損益が 40 年以内に黒字化するために必要な需要増
※3：運営主体の累積損益が 40 年以内に黒字化するために必要な追加補助
※4：寄付金等の財源も考えられるが、ここでは全額地方負担と仮定する。（現行では制度としてはない）
※5：開業からの 40 年間において、収支の改善傾向が見られず、赤字が膨らみ続けるなど黒字転換しないこと。

○ケースⅡ 輸送需要：基本ケース、収支算定：感度分析ケース
【事業化方策の一つ(線路使用料=0)】

表 7 事業化方策の検討に係る総括表2

公 営Ⅱ			公営Ⅱ-①	公営Ⅱ-②	公営Ⅱ-③’	公営Ⅱ-④’	公営Ⅱ-⑤’
			基本ケース	コスト削減 建設費約 17 億円、運営費約 5.9 億円/年			
				—	新線加算運賃 30 円※ ¹	需要 約 5 千人/日増※ ² (約 16%増)	追加補助※ ⁴ 1.9 億円/年※ ³
事業主体			公営				
損益収支	黒字転換	単年度	発散※ ⁵	発散※ ⁵	29 年目	31 年目	32 年目
		累積	発散※ ⁵	発散※ ⁵	12 年目	21 年目	37 年目
	累積最大欠損		40 年目 309 億円	40 年目 75 億円	3 年目 10 億円	4 年目 10 億円	4 年目 10 億円
資金収支	黒字転換	累積	発散※ ⁵	発散※ ⁵	4 年目	5 年目	5 年目
現行スキームに基づく地方負担			620 億円	616 億円			
スキーム外の地方負担(40 年累計)			648 億円※ ⁴ (16.2 億円/年×40 年相当)				724 億円※ ⁴ (18.1 億円/年×40 年相当)
計			1268 億円	1264 億円			1340 億円
費用便益比 (B/C) [30 年]			0.84	0.92			
民 営Ⅱ			民営Ⅱ-①	民営Ⅱ-②	民営Ⅱ-③’	民営Ⅱ-④’	民営Ⅱ-⑤’
			基本ケース	コスト削減 建設費約 16 億円、運営費約 5.5 億円/年			
				—	新線加算運賃 20 円※ ¹	需要 約 3 千人/日増※ ² (約 10%増)	追加補助※ ⁴ 1.0 億円/年※ ³
事業主体			運営主体				
線路使用料			0 億円/年				
損益収支	黒字転換	単年度	発散※ ⁵	発散※ ⁵	27 年目	29 年目	30 年目
		累積	発散※ ⁵	発散※ ⁵	12 年目	19 年目	33 年目
	累積最大欠損		40 年目 250 億円	40 年目 30 億円	3 年目 8 億円	3 年目 9 億円	4 年目 9 億円
資金収支	黒字転換	累積	発散※ ⁵	発散※ ⁵	5 年目	6 年目	24 年目
現行スキームに基づく地方負担			470 億円				
スキーム外の地方負担(40 年累計)			540 億円※ ⁴ (13.5 億円/年×40 年)				580 億円※ ⁴ (14.5 億円/年×40 年)
計			1010 億円				1050 億円
費用便益比 (B/C) [30 年]			0.87	0.95			

※ 1：公営及び民営の運営主体の累積損益が 40 年以内に黒字化するために必要な加算運賃（公営Ⅱ：25 円、民営Ⅱ：12 円）
※ 2：運営主体の累積損益が 40 年以内に黒字化するために必要な需要増
※ 3：運営主体の累積損益が 40 年以内に黒字化するために必要な追加補助
※ 4：寄付金等の財源も考えられるが、ここでは全額地方負担と仮定する。（現行では制度としてはない）
※ 5：開業からの 40 年間において、収支の改善傾向が見られず、赤字が膨らみ続けるなど黒字転換しないこと。

○ケースⅢ 輸送需要：感度分析ケース、収支算定：感度分析ケース
【国の答申路線(地交審答申第8号)の考え方に相当】

表 8 事業化方策の検討に係る総括表3

公 営Ⅲ			公営Ⅲ-①	公営Ⅲ-②
			基本ケース	コスト削減 建設費約 17 億円 運営費約 5.9 億円/年
事業主体			公営	
損益 収支	黒字転換	単年度	発散 ^{※1}	発散 ^{※1}
		累積	発散 ^{※1}	発散 ^{※1}
	累積最大欠損		40 年目 266 億円	40 年目 32 億円
資金 収支	黒字転換	累積	発散 ^{※1}	発散 ^{※1}
現行スキームに基づく地方負担			620 億円	616 億円
スキーム外の地方負担(40 年累計)			648 億円 ^{※2} (16.2 億円/年×40 年相当)	
計			1268 億円	1264 億円
費用便益比 (B/C) [30 年]			0.91	0.98
民 営Ⅲ			民営Ⅲ-①	民営Ⅲ-②
			基本ケース	コスト削減 建設費約 16 億円 運営費約 5.5 億円/年
事業主体			運営主体	
線路使用料			0 億円/年	
損益 収支	黒字転換	単年度	発散 ^{※1}	27 年目
		累積	発散 ^{※1}	36 年目
	累積最大欠損		40 年目 207 億円	6 年目 14 億円
資金 収支	黒字転換	累積	発散 ^{※1}	29 年目
現行スキームに基づく地方負担			470 億円	
スキーム外の地方負担(40 年累計)			540 億円 ^{※2} (13.5 億円/年×40 年)	
計			1010 億円	
費用便益比 (B/C) [30 年]			0.94	1.02

※ 1：開業からの 40 年間において、収支の改善傾向が見られず、赤字が膨らみ続けるなど黒字転換しないこと。
※ 2：寄付金等の財源も考えられるが、ここでは全額地方負担と仮定する。(現行では制度としてはない)

【参考①】整備区間の変更ケース（今里～杭全間）

表 9 事業化方策の検討に係る総括表(参考1)

ケース			ケースⅠ 輸送需要：基本ケース、収支算定：基本ケース						ケースⅢ 輸送需要：感度分析ケース、 収支算定：感度分析ケース		
公 営Ⅰ			参考①-公営Ⅰ-①	参考①-公営Ⅰ-②	参考①-公営Ⅰ-③’	参考①-公営Ⅰ-④’	参考①-公営Ⅰ-⑤’	参考①-公営Ⅰ-⑥	参考①-公営Ⅲ-①	参考①-公営Ⅲ-②	
			基本ケース	コスト削減 建設費約 17 億円 、運営費約 3.6 億円/年						基本ケース	コスト削減 建設費約 17 億円 運営費約 3.2 億円/年
				—	新線加算運賃 300 円※1	需要 約 49 千人/日増※2 (約 314%増)	追加補助※4 11.7 億円/年※3	新線加算運賃 60 円 +需要 2 千人/日増 +追加補助 8.5 億円/年※3			
事業主体			公営						公営		
損益収支	黒字転換	単年度	発散※5	発散※5	17 年目	17 年目	17 年目	17 年目	発散※5	発散※5	
		累積	発散※5	発散※5	39 年目	39 年目	40 年目	40 年目	発散※5	発散※5	
	累積最大欠損		40 年目 609 億円	40 年目 466 億円	16 年目 58 億円	16 年目 62 億円	16 年目 64 億円	16 年目 63 億円	40 年目 236 億円	40 年目 108 億円	
資金収支	黒字転換	累積	発散※5	発散※5	33 年目	33 年目	34 年目	34 年目	発散※5	発散※5	
現行スキームに基づく地方負担			337 億円	334 億円					337 億円	334 億円	
スキーム外の地方負担(40 年累計)			0 億円				468 億円	340 億円	364 億円※4 (9.1 億円/年×40 年相当)		
計			337 億円	334 億円			802 億円	674 億円	701 億円	698 億円	
費用便益比 (B/C) [30 年]			0.85	0.94					0.92	1.00	
民 営Ⅰ			参考①-民営Ⅰ-①	参考①-民営Ⅰ-②	参考①-民営Ⅰ-③’	参考①-民営Ⅰ-④’	参考①-民営Ⅰ-⑤’	参考①-民営Ⅰ-⑥	参考①-民営Ⅲ-①	参考①-民営Ⅲ-②	
			基本ケース	コスト削減 建設費約 16 億円 、運営費約 3.1 億円/年						基本ケース	コスト削減 建設費約 16 億円 運営費約 3.1 億円/年
				—	新線加算運賃 260 円※1	需要 約 43 千人/日増※2 (約 276%増)	追加補助※4 10.0 億円/年※3	新線加算運賃 60 円 +需要 2 千人/日増 +追加補助 6.8 億円/年※3			
事業主体			建設主体	運営主体	運営主体	運営主体	運営主体	運営主体	運営主体		
線路使用料			7.6 億円/年						0 億円		
損益収支	黒字転換	単年度	13 年目	発散※5	発散※5	3 年目	3 年目	3 年目	3 年目	発散※5	発散※5
		累積	39 年目	発散※5	発散※5	9 年目	5 年目	7 年目	9 年目	発散※5	発散※5
	累積最大欠損		12 年目 33 億円	40 年目 520 億円	40 年目 395 億円	2 年目 6 億円	2 年目 1 億円	2 年目 1 億円	2 年目 2 億円	40 年目 203 億円	40 年目 78 億円
資金収支	黒字転換	累積	29 年目	発散※5	発散※5	9 年目	5 年目	3 年目	3 年目	発散※5	発散※5
現行スキームに基づく地方負担			256 億円						256 億円		
スキーム外の地方負担(40 年累計)			0 億円				400 億円	272 億円	304 億円※4 (7.6 億円/年×40 年)		
計			256 億円				656 億円	528 億円	560 億円		
費用便益比 (B/C) [30 年]			0.88	0.97					0.96	1.04	

※1：運営主体の累積損益が 40 年以内に黒字化するために必要な加算運賃（公営Ⅰ：297 円、民営Ⅰ：257 円）
※2：運営主体の累積損益が 40 年以内に黒字化するために必要な需要増
※3：運営主体の累積損益が 40 年以内に黒字化するために必要な追加補助
※4：寄付金等の財源も考えられるが、ここでは全額地方負担と仮定する。（現行では制度としてはない）
※5：開業からの 40 年間に於いて、収支の改善傾向が見られず、赤字が膨らみ続けるなど黒字転換しないこと。

【参考②】整備区間の変更ケース（今里～長居間）

表 10 事業化方策の検討に係る総括表(参考2)

ケース			ケースⅠ 輸送需要：基本ケース、収支算定：基本ケース						ケースⅢ 輸送需要：感度分析ケース、 収支算定：感度分析ケース		
公 営Ⅰ			参考②-公営Ⅰ-①	参考②-公営Ⅰ-②	参考②-公営Ⅰ-③'	参考②-公営Ⅰ-④'	参考②-公営Ⅰ-⑤'	参考②-公営Ⅰ-⑥	参考②-公営Ⅲ-①	参考②-公営Ⅲ-②	
			基本ケース	コスト削減 建設費約 17 億円 、運営費約 8.0 億円/年						基本ケース	コスト削減 建設費約 17 億円 運営費約 7.3 億円/年
				—	新線加算運賃 230 円※1	需要 約 57 千人/日増※2 (約 135%増)	追加補助※4 23.7 億円/年※3	新線加算運賃 60 円 +需要 4 千人/日増 +追加補助 14.9 億円/年※3			
事業主体			公営						公営		
損益収支	黒字転換	単年度	発散※5	発散※5	15 年目	16 年目	16 年目	16 年目	発散※5	発散※5	
		累積	発散※5	発散※5	37 年目	40 年目	40 年目	40 年目	発散※5	発散※5	
	累積最大欠損		40 年目 1,265 億円	40 年目 946 億円	14 年目 149 億円	15 年目 169 億円	15 年目 170 億円	15 年目 169 億円	40 年目 329 億円	40 年目 35 億円	
資金収支	黒字転換	累積	発散※5	発散※5	31 年目	33 年目	33 年目	33 年目	発散※5	発散※5	
現行スキームに基づく地方負担			841 億円	838 億円					841 億円	838 億円	
スキーム外の地方負担(40 年累計)			0 億円				948 億円	569 億円	876 億円※4 (21.9 億円/年×40 年相当)		
計			841 億円	838 億円			1,786 億円	1,434 億円	1717 億円	1714 億円	
費用便益比 (B/C) [30 年]			0.82	0.90					0.89	0.96	
民 営Ⅰ			参考②-民営Ⅰ-①	参考②-民営Ⅰ-②	参考②-民営Ⅰ-③'	参考②-民営Ⅰ-④'	参考②-民営Ⅰ-⑤'	参考②-民営Ⅰ-⑥	参考②-民営Ⅲ-①	参考②-民営Ⅲ-②	
			基本ケース	コスト削減 建設費約 16 億円 、運営費約 7.3 億円/年						基本ケース	コスト削減 建設費約 16 億円 運営費約 7.2 億円/年
				—	新線加算運賃 180 円※1	需要 約 47 千人/日増※2 (約 111%増)	追加補助※4 19.1 億円/年※3	新線加算運賃 60 円 +需要 4 千人/日増 +追加補助 10.4 億円/年※3			
事業主体			建設主体	運営主体	運営主体	運営主体	運営主体	運営主体	運営主体		
線路使用料			18.3 億円/年						0 億円		
損益収支	黒字転換	単年度	13 年目	発散※5	発散※5	31 年目	30 年目	31 年目	31 年目	発散※5	27 年目
		累積	40 年目	発散※5	発散※5	38 年目	23 年目	38 年目	39 年目	発散※5	23 年目
	累積最大欠損		12 年目 84 億円	40 年目 1,042 億円	40 年目 750 億円	3 年目 25 億円	4 年目 16 億円	4 年目 17 億円	4 年目 19 億円	40 年目 249 億円	5 年目 21 億円
資金収支	黒字転換	累積	29 年目	発散※5	発散※5	25 年目	24 年目	26 年目	25 年目	発散※5	23 年目
現行スキームに基づく地方負担			639 億円						639 億円		
スキーム外の地方負担(40 年累計)			0 億円				764 億円	416 億円	732 億円※4 (18.3 億円/年×40 年)		
計			639 億円				1,403 億円	1,055 億円	1371 億円		
費用便益比 (B/C) [30 年]			0.85	0.93					0.92	0.99	

※1：運営主体の累積損益が 40 年以内に黒字化するために必要な加算運賃（公営Ⅰ：222 円、民営Ⅰ：180 円）
※2：運営主体の累積損益が 40 年以内に黒字化するために必要な需要増
※3：運営主体の累積損益が 40 年以内に黒字化するために必要な追加補助
※4：寄付金等の財源も考えられるが、ここでは全額地方負担と仮定する。（現行では制度としてはない）
※5：開業からの 40 年間に於いて、収支の改善傾向が見られず、赤字が膨らみ続けるなど黒字転換しないこと。

(2) ケースⅣ【一定のシナリオ（仮説）の下での検討】

【輸送需要】

- ・ 下記のようなシナリオにより 1 日約 1 万人の需要増を見込む

【収支算定】

- ・ 基 本 ケ ー ス：現行の補助スキームに基づく

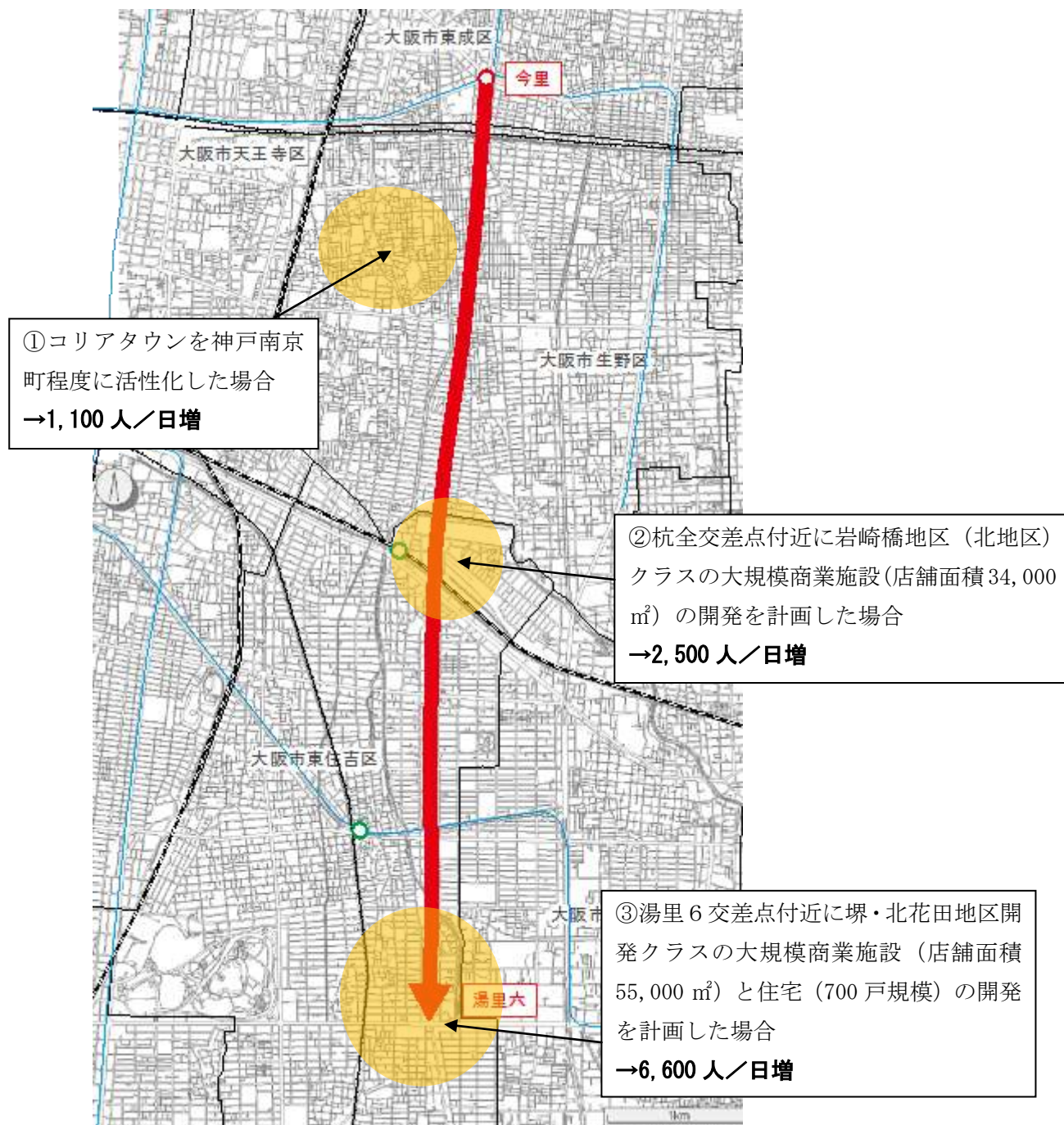


図 8 一定のシナリオ(仮説)

① コリアタウンを神戸南京町程度に活性化した場合

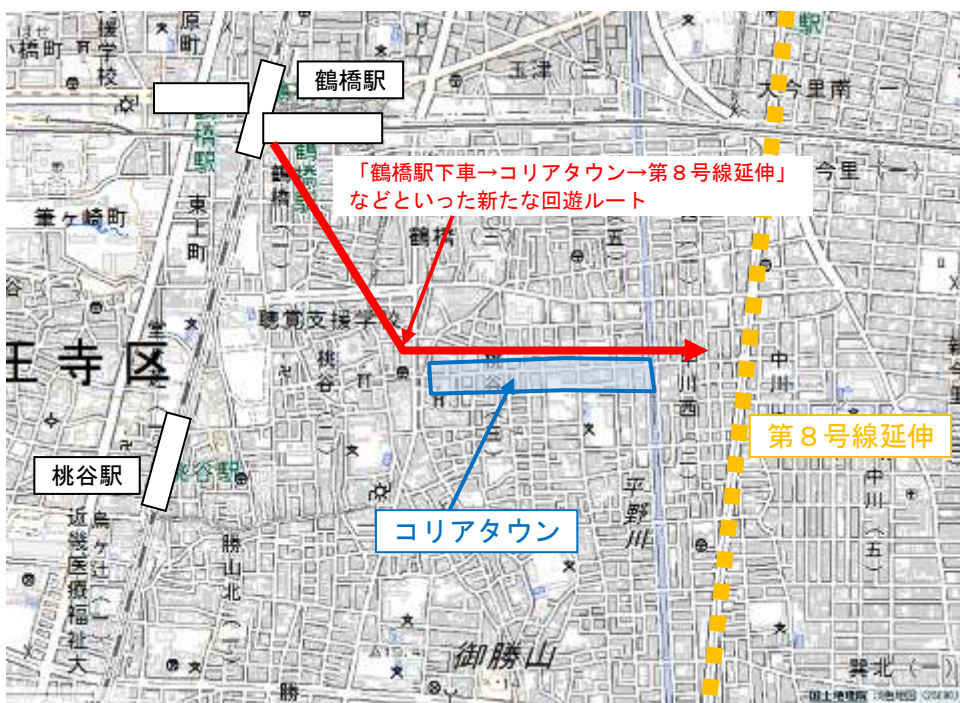
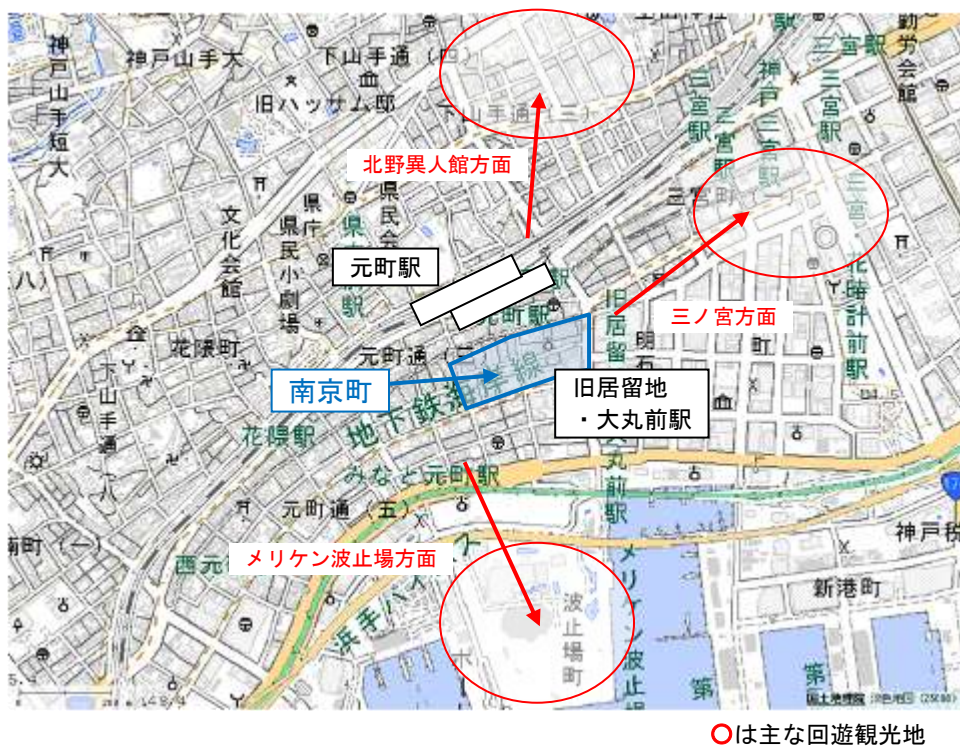
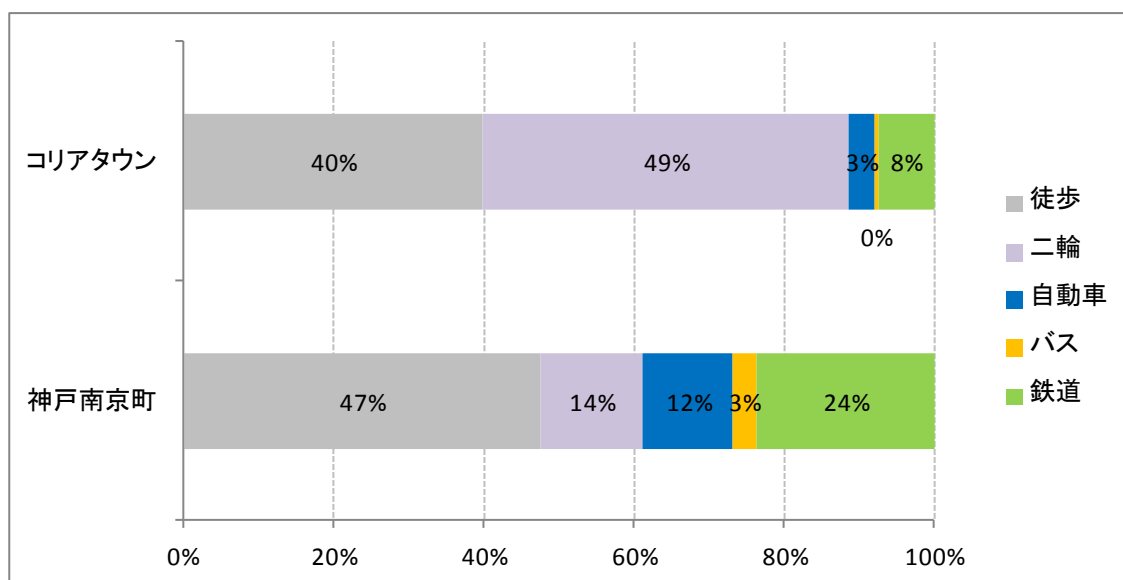


図 9 神戸南京町と生野コリアタウンの位置図

表 11 コリアタウンと南京町の比較

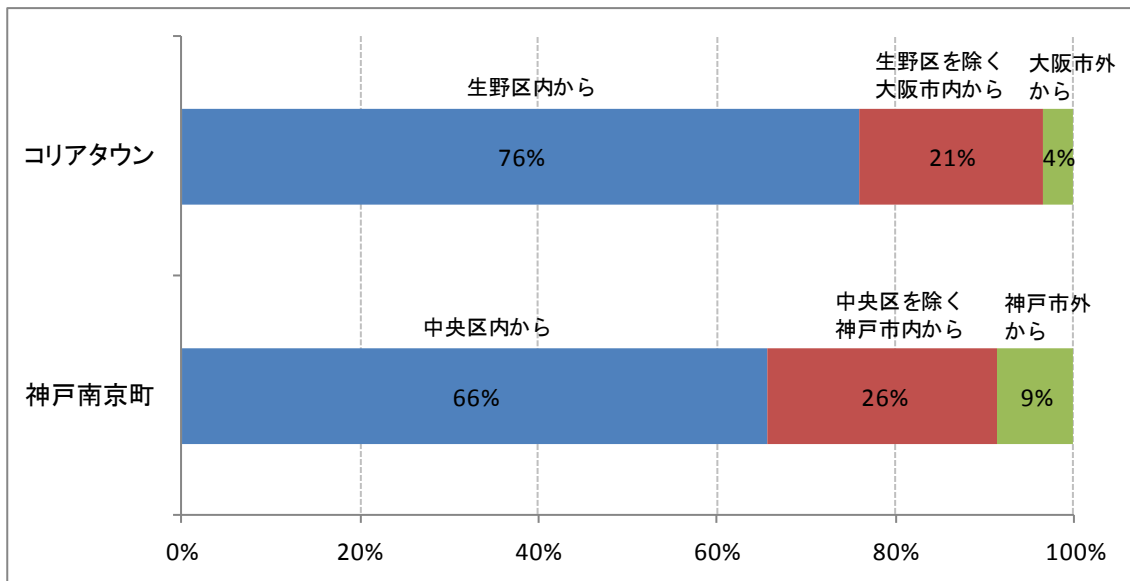
	コリアタウン（大阪市生野区）	南京町（神戸市中央区）
規模	東西 500m 約 120 軒の韓国食材・民芸品・韓流グッズを扱う店舗が連なる	東西 270m、南北 110m 100 を超える中国風の意匠を特徴とする店舗が連なる
交通アクセス	J R・近鉄「鶴橋駅」から徒歩 10 分 J R「桃谷駅」から徒歩 10 分 近隣からの利用が多い。	J R・阪神「元町駅」から徒歩 5 分 地下鉄「旧居留地・大丸前駅」から徒歩 2 分 神戸市外からの観光も多い。

資料：南京町案内図、生野コリアタウンHP、H22PT調査を分析



資料：H22PT調査により該当地域を含むゾーンの自由目的集中交通量を集計（ただし、南京町は元町通商店街が隣接していることから、栄町通のみを集計した）

図 10 コリアタウンおよび南京町への来訪者の交通手段



資料：H22PT調査により該当地域を含むゾーンの自由目的集中交通量を集計
(ただし、南京町は元町通商店街が隣接していることから、栄町通のみを集計した)

図 11 コリアタウンおよび南京町への来訪者の発地分布

表 12 南京町の来訪者数

	平成 19 年	平成 20 年
市街地の観光入込客数 ①	1, 101 万人	1, 216 万人
市街地観光者に対する南京町回遊率 ②	23.2%	21.0%
南京町来訪者数 (=①×②)	約 256 万人 (1 日当たり約 7 千人)	約 256 万人 (1 日当たり約 7 千人)

資料：観光入込客数は神戸の観光統計、南京町の回遊率は観光動向調査における市街地および南京町の立ち寄り率から算出（南京町が調査対象となっている平成 19 年および 20 年のみを記載した）

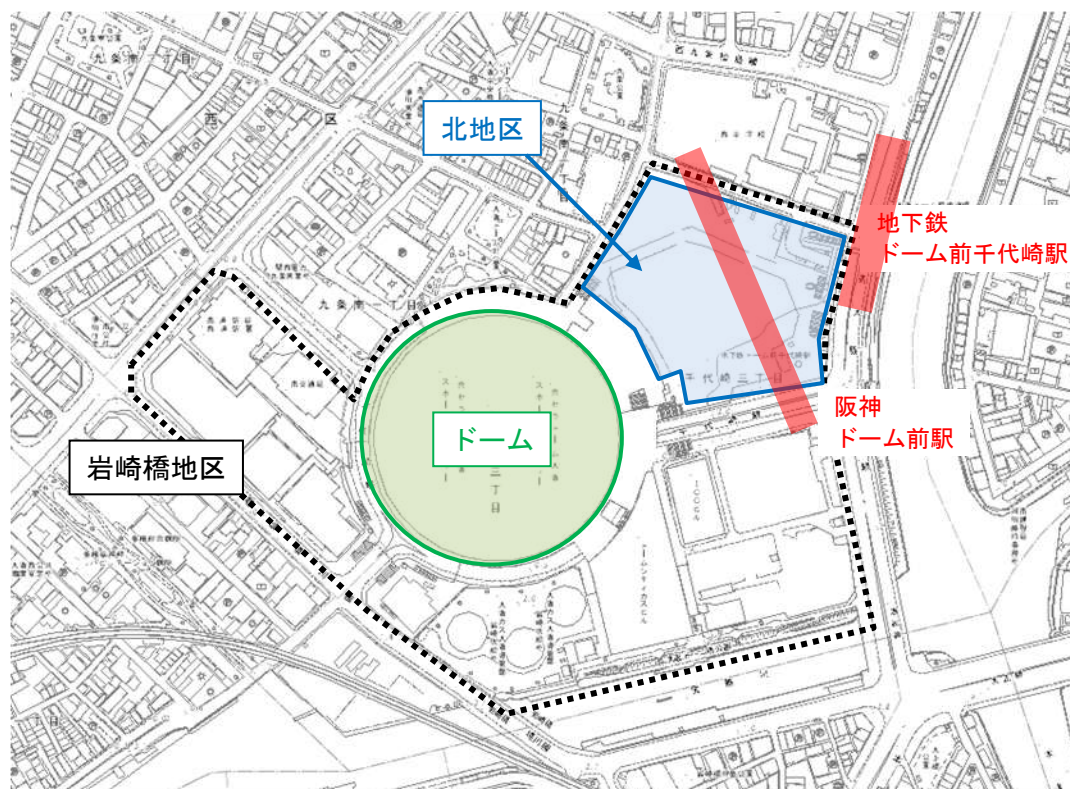
南京町に来訪者数は、一日当たり約 7 千人と推計され、このうち、来訪者の鉄道分担率 24% を乗じた、1,680 人／日が鉄道による来訪者と考えられる。

需要予測においては、地下鉄第 8 号線の延伸による、回遊観光の促進効果や圏外からの来訪者の増加は見込まれていない。そのため、地元商店や自治体等との連携により、来訪者の増加・回遊観光の促進を進めることで、コリアタウンの鉄道分担率の 8% が、南京町の鉄道分担率の 24% と同程度に近づく（すなわち差分の 16% 程度の増加）と想定すると、約 1,120 人／日の鉄道による来訪者数の増加が見込まれる。（ただし、往路もしくは復路のどちらかは鶴橋駅を利用するものとして、片道のみ利用を想定した。）

- ② 杭全交差点付近に岩崎橋地区（北地区）クラスの大規模商業施設（店舗面積 34,000 m²）の開発を計画した場合

<岩崎橋地区の開発概要>

概要	約 27.1ha (大阪州市西区九条南一丁目、千代崎三丁目及び境川一丁目地内)
○京セラドーム大阪	建築面積 約 33,800 m ² (1997 年 3 月 1 日オープン)
○北地区	敷地面積 約 28,000 m ² 大規模商業施設 店舗面積 約 34,000 m ² (2013 年 5 月 31 日開業)
○最寄駅 (2 駅)	地下鉄「ドーム前千代崎駅」 阪 神「ドーム前駅」



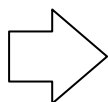
資料：マップナビおおさか

図 12 岩崎橋地区の主要施設

＜乗降人員の増加予測＞

表 13 ドーム前の北地区大規模商業施設の開業前後のドーム前千代崎駅の乗降人員
大規模商業施設 2013年5月31日開業

	日数			イベント無日数			イベント無				イベント有		
	平	土	休	平	土	休	平	土	休	1日平均	平	土	休
201204	20	4	6	15	0	0	7,880				17,985	21,748	16,622
201205	21	3	7	13	0	1	7,756		3,256		20,199	24,487	15,254
201206	21	5	4	9	1	0	7,985	3,888			12,716	14,689	14,708
201207	21	4	6	11	0	0	7,797				14,593	16,969	22,642
201208	20	4	7	10	0	0	7,936				20,537	13,280	10,307
201209	19	4	7	10	0	3	7,928		3,082		10,254	17,553	18,579
201210	22	4	5	18	1	1	7,644	3,318	2,770		11,076	6,725	6,764
201211	21	3	6	10	0	0	8,098				15,225	25,841	18,491
201212	19	5	7	19	3	1	8,053	3,924	3,250		27,624	28,766	
201301	19	4	8	15	1	3	7,898	3,160	2,417		10,104	15,190	17,309
201302	19	4	5	17	0	1	8,276		2,995		16,758	9,371	15,483
201303	20	5	6	13	0	0	8,273				9,863	11,080	11,904
201304	21	4	5	12	1	1	7,983	4,241	3,268		20,438	17,502	15,497
201305(開業前)	17	3	7	6	1	1	8,429	4,185	3,149		13,847	15,520	11,142
201204～開業前(平均)							7,977	3,821	2,932		15,166	16,411	16,105
201305(開業後)	4	0	0	0	0	0					18,390		
201306	20	5	5	11	0	0	10,743				20,898	22,136	20,192
201307	22	4	5	12	1	1	11,005	7,712	7,370		13,584	29,787	28,193
201308	19	5	7	10	2	0	10,692	7,793			19,412	18,546	21,095
201309	19	4	7	8	0	1	9,884		4,784		15,243	17,715	18,865
201310	22	4	5	16	3	2	9,634	6,387	5,575		15,397	16,275	7,695
201311	20	4	6	11	1	1	11,678	7,719	7,125		26,168	26,271	23,200
201312	19	4	8	17	2	1	10,024	6,368	5,325		25,953	35,347	31,755
201401	19	4	8	14	1	4	9,885	5,630	4,852		18,246	32,829	25,944
開業後平均							10,380	6,854	5,516				
							(+2,403)	(+3,033)	(+2,584)	(+2,526)			
201204～開業前(平均)							7977	3821	2932		15166	16411	16105

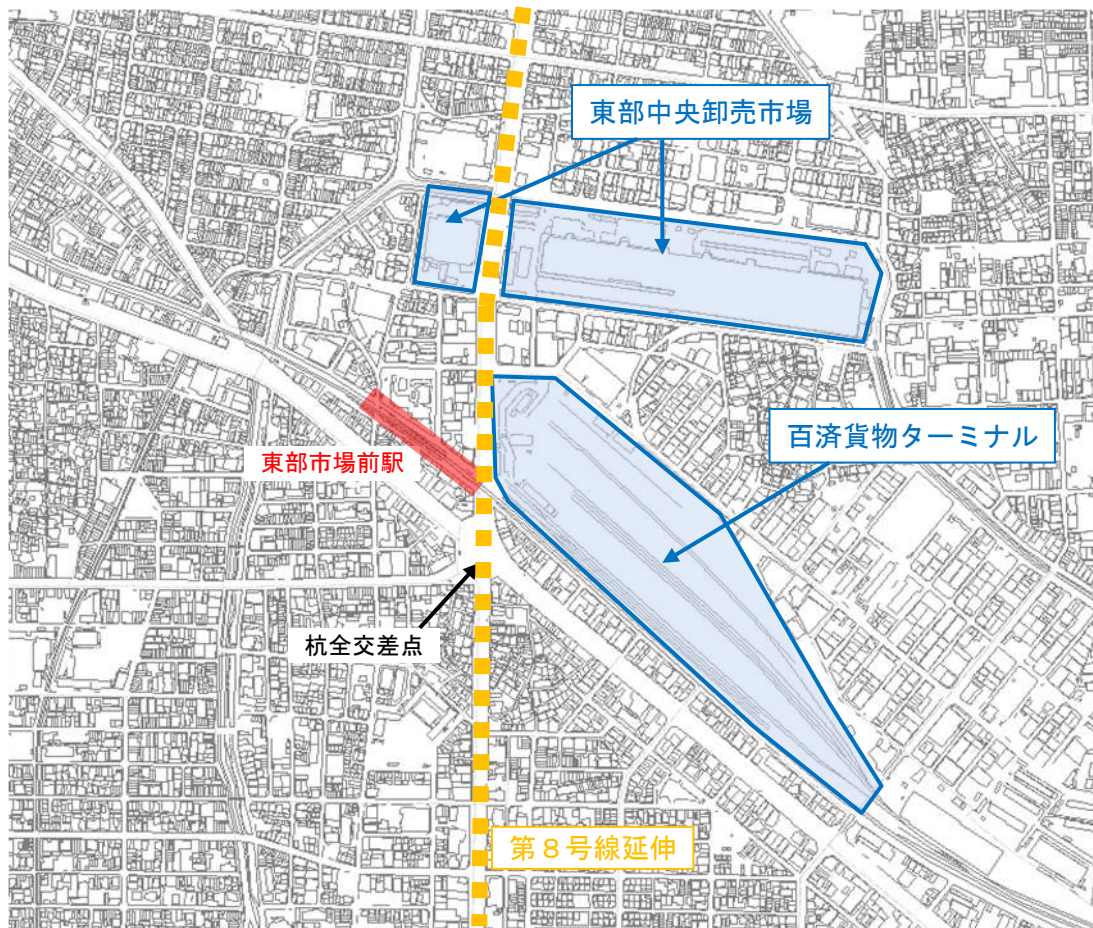


岩崎橋地区（北地区）クラスの開発を見込んだ場合、
約 2,500 人／日の増加が見込まれる

○杭全交差点付近について

杭全交差点付近には中央卸売市場東部市場や百済貨物ターミナルがあるので、例えばこれらの転用や上空利用、容積移転等により開発用地を確保できたと仮定する。

最寄駅はＪＲ「東部市場前駅」と地下鉄第８号線延伸の「杭全駅（仮称）」の２駅



資料：マップナビおおさか

図 13 杭全交差点付近の主要施設

- ③ 湯里 6 交差点付近に堺・北花田地区開発クラスの大規模商業施設（店舗面積 55,000 m²）と住宅（700 戸規模）の開発を計画した場合

<堺・北花田地区の開発概要>

概要	約 13ha（堺市東浅香山町四丁目）
○大規模商業施設	敷地面積 約 58,000 m ² 店舗面積 約 72,000 m ² (2004 年 10 月 28 日開業)
○住宅街区	分譲マンション全 6 棟 総戸数：715 戸 (2003 年最終棟竣工)
○公園	約 10,000 m ²
○最寄駅（1 駅）	地下鉄「北花田駅」

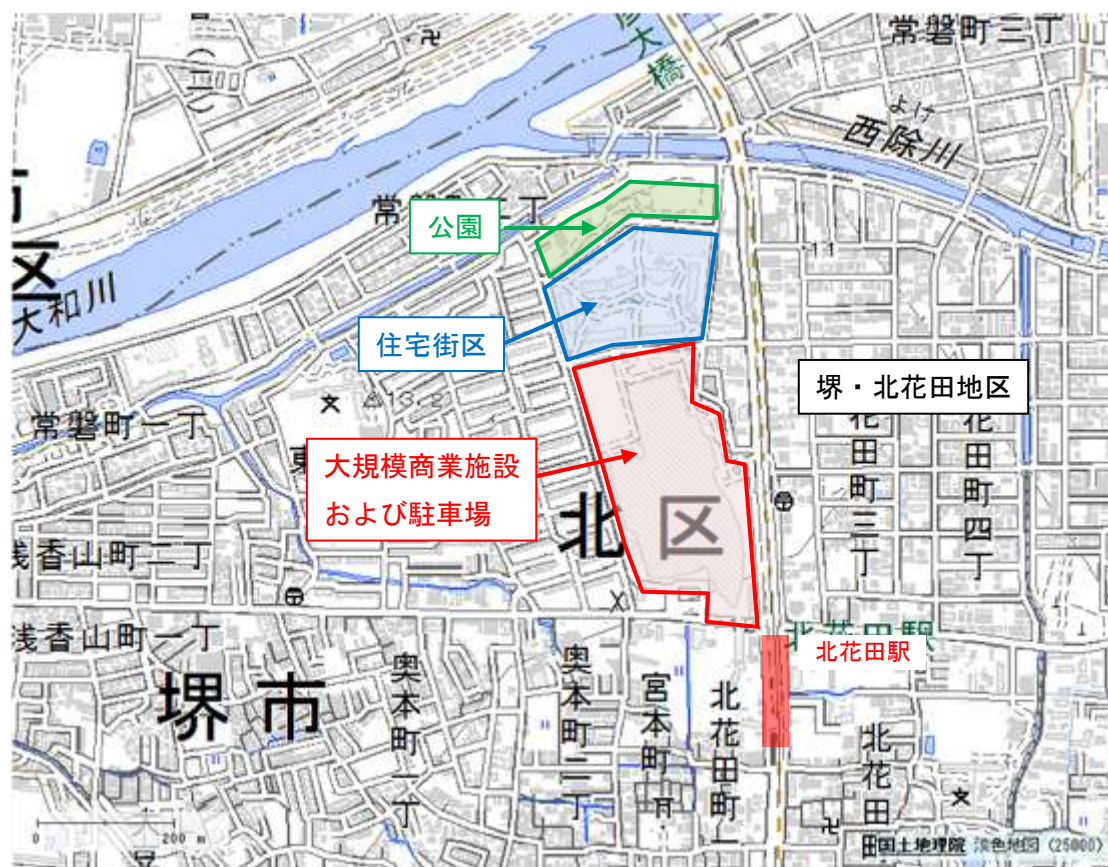


図 14 堺・北花田地区の概要

<乗降人員の増加の予測>

表 14 堺・北花田地区の大規模商業施設の開業前後の北花田駅の乗降人員

堺・北花田地区大規模商業施設 2004年10月28日開業

1995年2月 堺市都市計画決定

1999年に全6棟715戸の分譲マンション建設開始、2003年に最終棟竣工

年度	平日		土曜		休日		1日平均	
	乗降人員	対前年比	乗降人員	対前年比	乗降人員	対前年比	乗降人員	対前年比
2001年度	17,411	5.6%	13,051	6.7%	9,966	6.9%	15,369	5.2%
2002年度	17,635	1.3%	13,244	1.5%	10,162	2.0%	15,647	1.8%
2003年度	17,864	1.3%	13,213	-0.2%	10,415	2.5%	15,743	0.6%
2004年度(開業前)	19,181	7.4%	14,281	8.1%	11,051	6.1%	17,009	8.0%
2004年度(開業後)	24,788	38.8%	22,952	73.7%	20,824	99.9%	23,696	50.5%
2005年度	24,484	27.7%	21,766	52.4%	17,994	62.8%	22,839	34.3%
2006年度	22,927	-6.4%	19,848	-8.8%	16,804	-6.6%	21,306	-6.7%
2007年度	23,378	2.0%	20,215	1.8%	17,234	2.6%	21,696	1.8%
2008年度	23,832	1.9%	20,454	1.2%	17,441	1.2%	22,073	1.7%
2009年度	23,697	-0.6%	20,213	-1.2%	17,165	-1.6%	21,939	-0.6%
2010年度	23,886	0.8%	20,474	1.3%	17,422	1.5%	22,144	0.9%
2011年度	24,035	0.6%	20,373	-0.5%	17,517	0.5%	22,253	0.5%
2012年度	24,236	0.8%	21,115	3.6%	17,879	2.1%	22,528	1.2%
2013年度	24,857	2.6%	21,555	2.1%	18,371	2.8%	23,115	2.6%
開業5年後(2009年度) 2001年度との比較	23,697		20,213		17,165		21,939	
	(+6,286)	+36.1%	(+7,162)	+54.9%	(+7,199)	+72.2%	(+6,571)	+42.8%

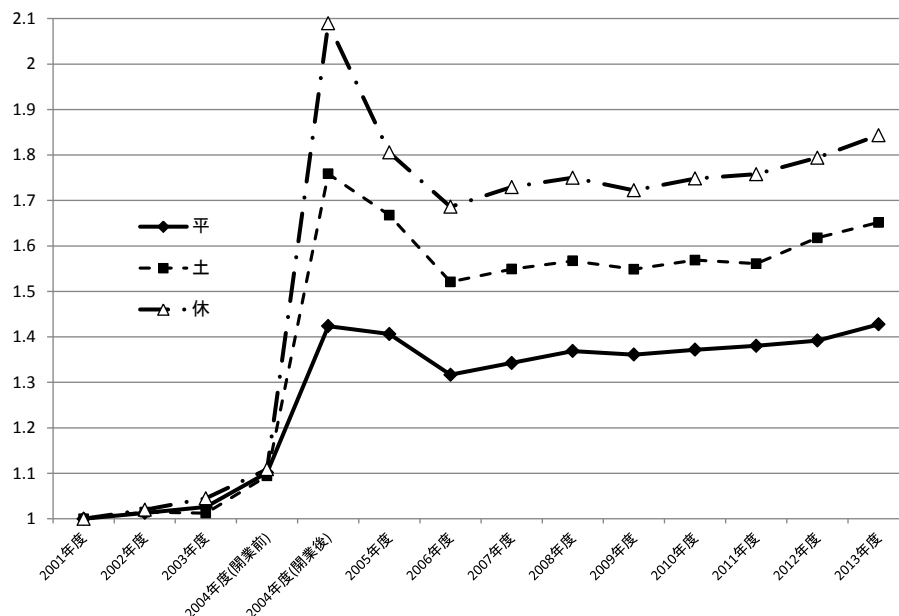
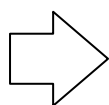


図 15 北花田駅の乗降人員の推移(2001年=1.0)



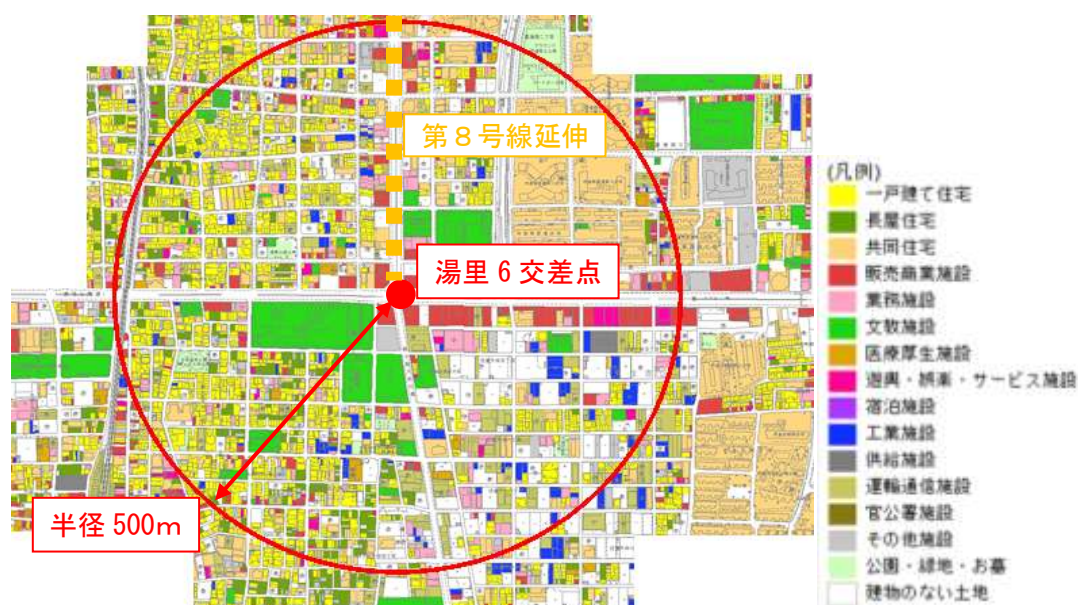
堺・北花田地区クラスの開発を見込んだ場合に、
約 6,600 人／日の増加が見込まれる

○湯里6交差点付近について

湯里6交差点付近には、開発余地のある未利用地が、集約すると約13ha残されているので、開発用地を確保できたと仮定する。

最寄駅は地下鉄第8号線延伸の「湯里六丁目駅（仮称）」の1駅

湯里6交差点から半径500m内の建物のない土地	9.8ha（うち生産緑地2.9ha）
東住吉区内の大阪市保有未利用地	3.5ha
合計	13.3ha



資料：平成19年土地利用現況調査

図16 湯里6交差点付近の土地利用状況

○ケースⅣ 輸送需要：１日約１万人の需要増ケース、収支算定：基本ケース
【一定のシナリオ（仮説）の下での検討】

表 15 事業化方策の検討に係る総括表4

公 営Ⅳ			公営Ⅳ-①		公営Ⅳ-②		公営Ⅳ-③		公営Ⅳ-④		公営Ⅳ-⑤		公営Ⅳ-⑥		公営Ⅳ-⑥’	
			需要 約 10 千人/日増 (約 32%増)	コスト削減 建設費約 17 億円 、運営費約 6.1 億円/年 需要 約 10 千人/日増 (約 32%増)												
				—	新線加算運賃 0 円※ ¹ +追加補助 13.8 億円/年※ ¹ ※ ²		新線加算運賃 30 円※ ¹ +追加補助 10.7 億円/年※ ¹ ※ ²		新線加算運賃 60 円※ ¹ +追加補助 7.4 億円/年※ ¹ ※ ²		新線加算運賃 90 円※ ¹ +追加補助 4.3 億円/年※ ¹ ※ ²		新線加算運賃 130 円※ ¹ +追加補助 0 億円/年※ ¹ ※ ²			
事業主体			公 営													
損益収支	黒字転換	単年度	発散※ ³		発散※ ³		17 年目		16 年目		17 年目		17 年目		17 年目	
		累積	発散※ ³		発散※ ³		40 年目		40 年目		40 年目		40 年目		40 年目	
	累積最大欠損		40 年目 795 億円		40 年目 552 億円		16 年目 120 億円		15 年目 118 億円		16 年目 119 億円		16 年目 117 億円		16 年目 116 億円	
資金収支	黒字転換	累積	発散※ ³		発散※ ³		33 年目		33 年目		33 年目		33 年目		33 年目	
現行スキームに基づく地方負担			620 億円		616 億円											
スキーム外の地方負担(40 年累計)			0 億円				552 億円		428 億円		296 億円		172 億円		0 億円	
計			620 億円		616 億円		1168 億円		1044 億円		912 億円		788 億円		616 億円	
費用便益比 (B/C) [30 年]			1. 21		1. 29		1. 29		1. 29		1. 29		1. 29		1. 28	
民 営Ⅳ			民営Ⅳ-①		民営Ⅳ-②		民営Ⅳ-③		民営Ⅳ-④		民営Ⅳ-⑤		民営Ⅳ-⑥		民営Ⅳ-⑥’	
			需要 約 10 千人/日増 (約 32%増)	コスト削減 建設費約 16 億円 、運営費約 5.5 億円/年 需要 約 10 千人/日増 (約 32%増)												
				—	新線加算運賃 0 円※ ¹ +追加補助 10.5 億円/年※ ¹ ※ ²		新線加算運賃 30 円※ ¹ +追加補助 7.4 億円/年※ ¹ ※ ²		新線加算運賃 60 円※ ¹ +追加補助 4.2 億円/年※ ¹ ※ ²		新線加算運賃 90 円※ ¹ +追加補助 1.0 億円/年※ ¹ ※ ²		新線加算運賃 100 円※ ¹ +追加補助 0 億円/年※ ¹ ※ ²			
事業主体			運 営 主 体													
線路使用料			13.5 億円/年													
損益収支	黒字転換	単年度	13 年目	発散※ ³	発散※ ³		31 年目		31 年目		31 年目		31 年目		31 年目	
		累積	39 年目	発散※ ³	発散※ ³		39 年目		22 年目		31 年目		34 年目		20 年目	
	累積最大欠損		12 年目 57 億円	40 年目 633 億円	40 年目 413 億円		4 年目 10 億円		3 年目 10 億円		3 年目 11 億円		3 年目 12 億円		3 年目 12 億円	
資金収支	黒字転換	累積	29 年目	発散※ ³	発散※ ³		25 年目		24 年目		24 年目		24 年目		21 年目	
現行スキームに基づく地方負担			470 億円													
スキーム外の地方負担(40 年累計)			0 億円				420 億円		296 億円		168 億円		40 億円		0 億円	
計			470 億円				890 億円		766 億円		638 億円		510 億円		470 億円	
費用便益比 (B/C) [30 年]			1. 27		1. 35		1. 35		1. 34		1. 34		1. 34		1. 33	

※ 1：公営及び民営の事業主体の累積損益が 40 年以内に黒字化するために必要な加算運賃・追加補助（加算運賃 公営Ⅳ：130 円、民営Ⅳ：99 円）
※ 2：寄付金等の財源も考えられるが、ここでは全額地方負担と仮定する。（現行では制度としてはない）
※ 3：開業からの 40 年間に於いて、収支の改善傾向が見られず、赤字が膨らみ続けるなど黒字転換しないこと。

4 多様な機種（LRT・BRT）の導入可能性について

(1) 多様な機種（LRT・BRT）の検討の必要性

- ・ 需要の喚起・創出の観点
- ・ コスト削減の観点
- ・ 需要に見合った輸送力確保の観点
- ・ 利用者ニーズに合った柔軟なネットワーク構築の観点

(2) 多様な機種（LRT・BRT）の導入に際して配慮すべき点

◆今里での乗継利便性向上（シームレス化）

- ・ 移動のシームレス

地下⇄地下の乗継ぎ（中階レベル、ホーム階レベル）等
R8 出入口との連携（バスターミナル）等

- ・ 情報のシームレス

地下鉄路線図（駅の運賃表を含む）への掲載等

- ・ 運賃のシームレス

地下鉄の通算運賃相当の運賃設定等

◆都心ターミナル（天王寺）との直結の可能性

(3) 導入可能性

(a) 輸送力

表 16 LRTおよびBRTの輸送力と最大輸送需要に対応するための条件

		L R T		B R T	
		5 車体連結 (30m) ※ ¹	2 車体連結 (18.4m) ※ ²	連節バス (17.99m) ※ ³	一般大型バス (10.5m) ※ ⁴
車両定員		223 人※ ¹ (150%時)	120 人※ ² (150%時)	131 人※ ³	76 人※ ⁴
輸 送 力	5 分間隔 (12 本/時)	2,676 人/時	1,440 人/時	1,572 人/時	912 人/時
	4 分間隔 (15 本/時)	3,345 人/時	1,800 人/時	1,965 人/時	1,140 人/時
	3 分間隔 (20 本/時)	4,460 人/時	2,400 人/時	2,620 人/時	1,520 人/時
	2.5 分間隔 (24 本/時)	5,352 人/時	2,880 人/時	3,144 人/時	1,824 人/時
ピーク時最大輸送需要 (通過人員)	開業時	1,747 人/時			
	定着時	2,896 人/時			

※1 広島電鉄グリーンムーバーマックス 定員：149 人（広島電鉄HP より）

※2 富山ライトレール 定員：80 人（富山ライトレールHP より）

※3 メルセデス・ベンツ社製連節ノンステップバス（国土交通省HP より）

※4 大阪市交通局ハイブリッドノンステップバス

ピーク時最大輸送需要
(最混雑区間通過人員)
(開業時) 1,747 人/時
(定着時) 2,896 人/時

L R T ・ B R T とともに
輸送力の範囲内



注) 地下鉄整備を仮定した平成 37 年度（開業時）の予測値

（そのため、L R T ・ B R T を想定した場合には、この数値より低くなると推定される。）

図 17 開業時のピーク時輸送人員予測結果

(b) 路面交通への影響

LRTでは、杭全交差点以南での路面交通への影響が危惧される。

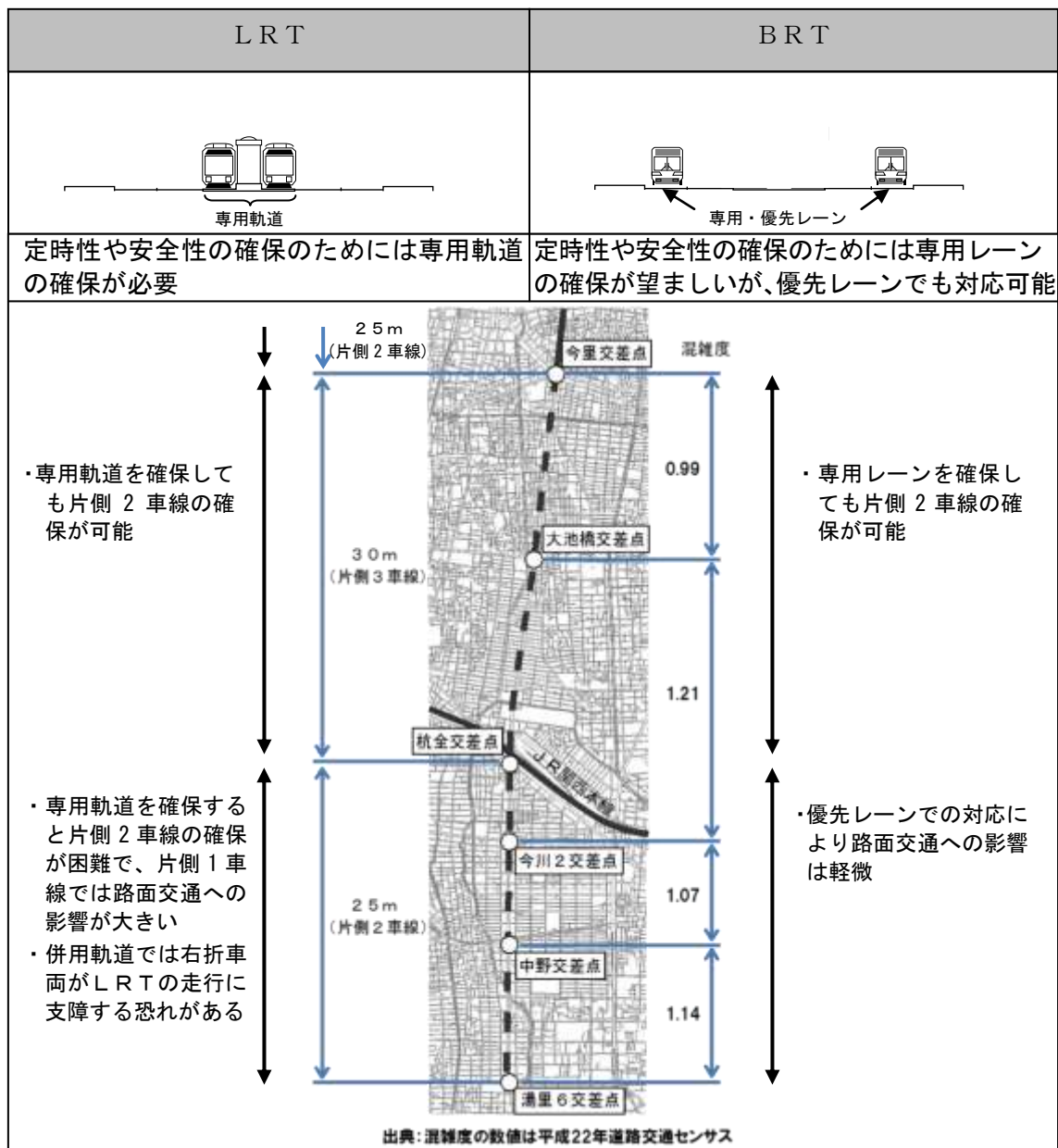


図 18 LRTとBRTの路面交通への影響に関する比較

(c) 事業費

BRTはLRTと比べて、初期投資にかかる費用が少ない。

表 17 LRTとBRTの一般的な事業費の比較

LRT	BRT
約 33 億円/km※	約 3 億円/km※

※「新しい都市交通システム-21世紀のよりよい交通環境をめざして 都市交通研究所著 山海堂」を基に作成（BRTは、専用道や基幹バス、連節バス、高架軌道に分かれるが、基幹バスの値を使用）

(d) 車庫等

LRTでは、沿線に新たな車庫等の整備が必要となるが、BRTは沿線外の既設車庫でも対応可能である。

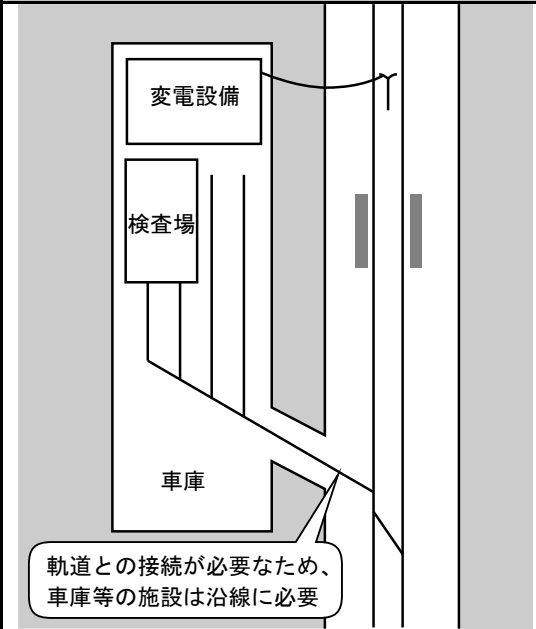
LRT	BRT
 ・沿線に新たな車庫が必要	 ・沿線外の既設車庫等でも対応可

図 19 LRTとBRTの車庫等の設備に関する比較

(e) 転回場

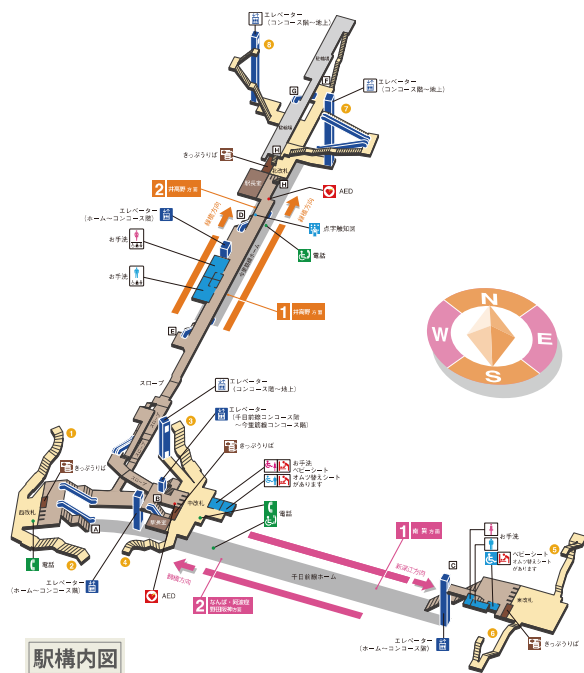
LRTは起終点で折り返し運転となるので転回場は不要であるが、BRTは、起終点で転回場が必要となる。

表 18 連節バスと通常バスの最小回転半径(例)

	ノンステップ連節バス メルセデス・ベンツ社 CITARO G	通常ノンステップバス 三菱ふそう LKG-MP37FK
最小回転半径	9.54m	8.00m

資料：都市と交通（通巻 92 号）

(f) 今里での乗継



出典：大阪市交通局HP（ただし、道路幅員はH22道路交通センサス）

	LRT	BRT
地上案	道路幅員上、今里交差点南側にしか電停を設けられず、交差点北側にある今里筋線出入口との移動距離が長くなり、利便性は悪い。	今里交差点北側の今里筋線地上出入口横に停留所を設けると既設EVが利用できるため、利便性向上が図れる。
地下案	○今里筋線ホーム階乗継 今里筋線ホームレベルに電停を設けると利便性は高いが、千日前線下掘削や埋設処理、駅改造等で工事費が大幅に増嵩する。また、掘削部分が道路横断方向を分断するので交差点との位置調整が必要である。	○千日前線中階乗継 千日前線中階レベルに停留所を設けると利便性は高いが、掘削やそれに伴う埋設処理等で工事費が大幅に増嵩する。また、掘削部分が道路横断方向を分断するので交差点との位置調整が必要である。

図 20 LRTとBRTの今里での乗継の比較

(g) 柔軟性・拡張性

BRTは、軌条の敷設を必要としないことから、専用レーン・優先レーンの区間以外にも直通運転を行うなど、ニーズに合わせた柔軟な路線計画が可能である。

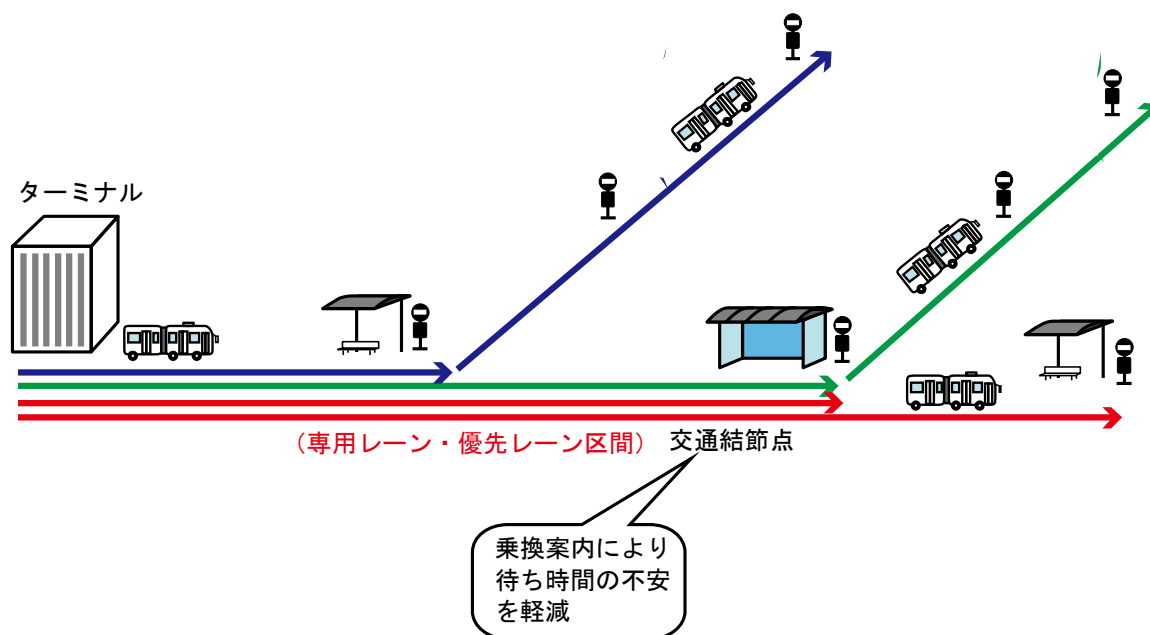


図 21 BRTの運行路線の柔軟性・拡張性

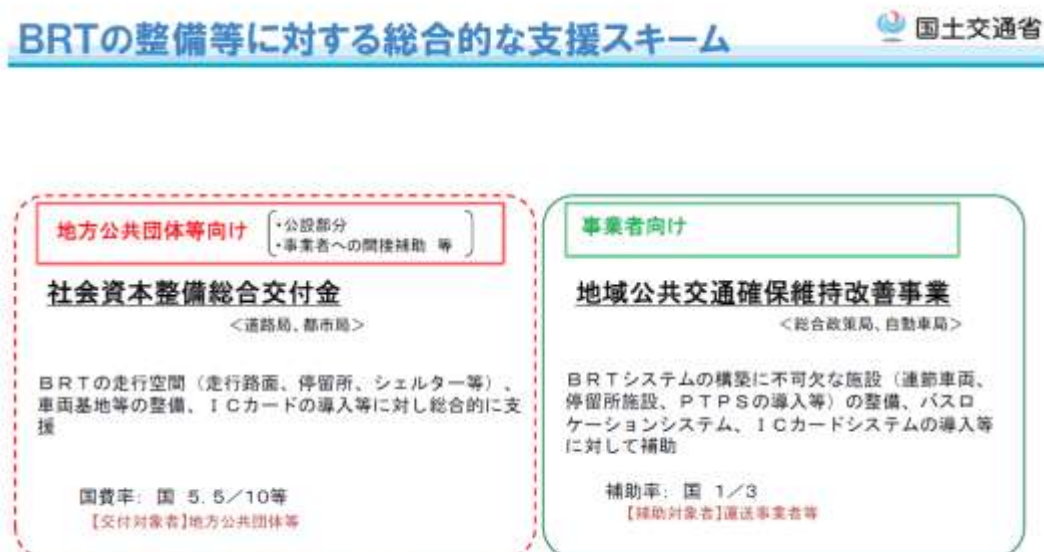
(h) 助成制度

● 助成制度（LRT）



資料：国土交通省HP

● 助成制度（BRT）



資料：国土交通省HP

表 19 第 8 号線の延伸における地下鉄以外の交通手段(LRT・BRT)の導入可能性

機種		LRT		BRT	
		導入可能性		導入可能性	
輸送力		○	ピーク時最大 輸送需要（定着時） 約 2,896 人/時※ ¹ < 輸送力 約 3,345 人/時※ ²	○	ピーク時最大 輸送需要（定着時） 約 2,896 人/時※ ¹ < 輸送力 約 3,144 人/時※ ³
路面交通への影響		×	道路中央部に敷設 ・今里交差点～杭全交差点 現道片側 3 車線であり、専用軌道を確保しても片側 2 車線は確保できる ・杭全交差点～湯里 6 交差点 現道片側 2 車線であり、専用軌道化は路面交通への影響が大きく難しいが、併用軌道での対応は可（右折車等による定時制確保の問題有）	○	歩道側車線にレーン設置 ・今里交差点～杭全交差点 現道片側 3 車線であり、専用レーン化でも片側 2 車線は確保できる ・杭全交差点～湯里 6 交差点 現道片側 2 車線であり、優先レーンでの対応により路面交通への影響は軽微
車庫		△	沿線に新たな車庫が必要	○	沿線外の既設車庫等でも対応可
転回場		○	不要	△	起終点で転回場が必要
柔軟性 拡張性		△	軌道敷設が必要なのでニーズに合わせた柔軟な路線計画は難しい	○	ニーズに合わせた柔軟な路線計画が可能
事業費		△	約 33 億円/km※ ⁴	○	約 3 億円/km※ ⁴
今里での乗継	地上案	(△)	道路幅員上、今里交差点南側にしか電停を設けられず、交差点北側にある今里筋線出入口との移動距離が長くなり、利便性は悪い。	(○)	今里交差点北側の今里筋線地上出入口横に停留所を設けると既設 EV が利用できるの、利便性向上が図れる。
	地下案	(×)	○今里筋線ホーム階乗継 今里筋線ホームレベルに電停を設けると利便性は高いが、千日前線下掘削や埋設処理、駅改造等で工事費が大幅に増嵩する。また、掘削部分が道路横断方向を分断するので交差点との位置調整が必要である。	(×)	○千日前線中階乗継 千日前線中階レベルに停留所を設けると利便性は高いが、掘削やそれに伴う埋設処理等で工事費が大幅に増嵩する。また、掘削部分が道路横断方向を分断するので交差点との位置調整が必要である。
評価		×		○	
助成制度		・社会資本整備走行交付金（地方公共団体等向け） 補助率（国）：5.5/10 等 ・地域公共交通確保維持改善事業（事業者向け） 補助率（国）：1/3			

※ 1 輸送需要は地下鉄を整備したと仮定した平成 42 年度（定着時）の予測値を用いたものであり、実際にはこの数値より低くなると推定される。

※ 2 運転頻度を 4 分間隔、車両定員を 149 人（広島電鉄グリーンムーバーマックス（広島電鉄 H P より））混雑率を 150%で設定

※ 3 運転頻度を 2.5 分間隔、車両定員を 131 人（メルセデス・ベンツ社製連節ノンステップバス（国土交通省 H P より））で設定

※ 4 「新しい都市交通システム-21世紀のよりよい交通環境をめざして 都市交通研究所著 山海堂」を基に作成（B R Tは、専用道や基幹バス、連節バス、高架軌道に分かれるが、基幹バスの値を使用）