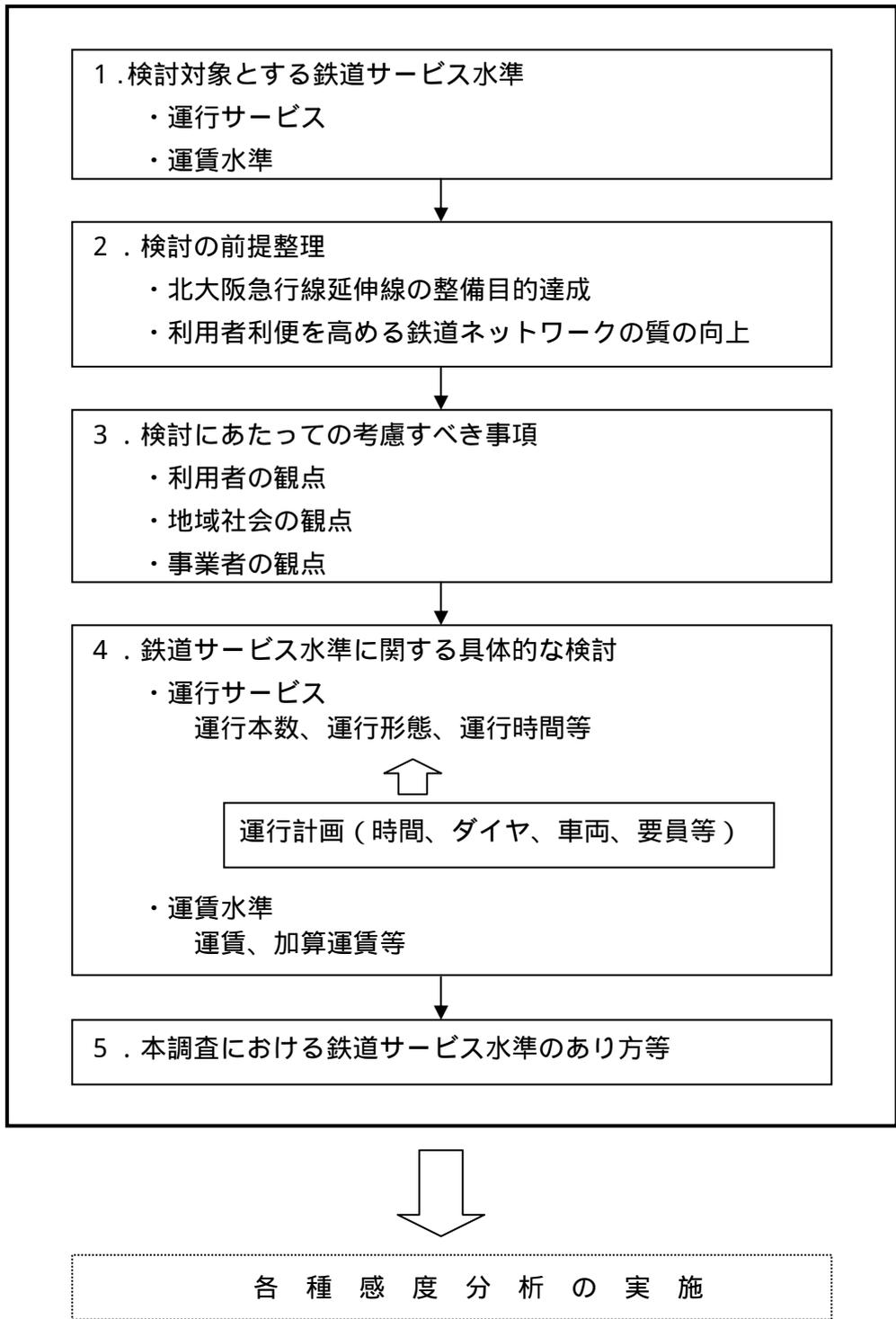


運行サービス・運賃水準の検討

1. 検討フロー

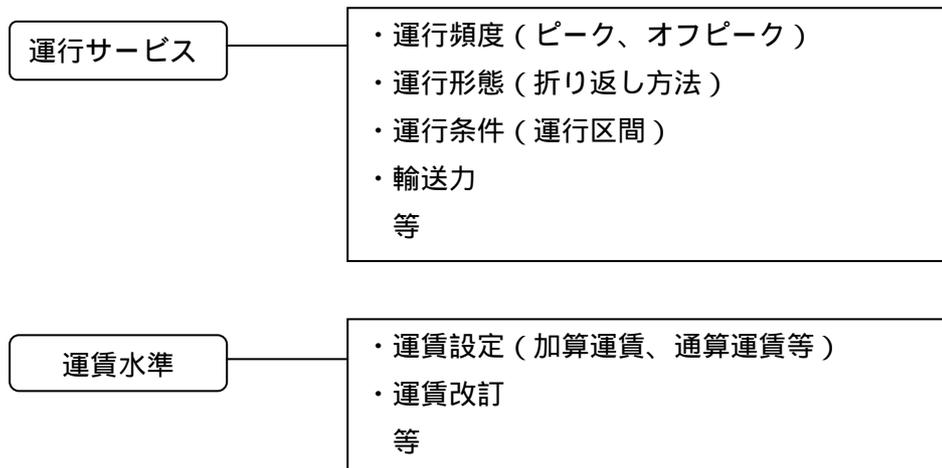
運行サービス・運賃水準については、以下のフローに沿って検討を実施することとする。



2. 鉄道サービス水準のあり方に関する検討

2.1 主に検討対象とする鉄道サービス水準

本調査では、営業主体と整備主体の上下間の取決め事項において必要不可欠で、事業実施上の基本となる以下の鉄道サービス水準に着目し、検討を行うこととする。



2.2 検討の前提整理

延伸線の鉄道サービスについては、以下の前提が実現可能となる水準とする必要がある。

（検討の前提）

北大阪急行線の整備目的(ミッション)の達成

北大阪急行線延伸線の主たる整備目的(ミッション)は、以下となっている。

従って、鉄道サービス水準については、この整備目的(ミッション)が達成されることを念頭に設定する必要がある

(1) アクセス機能の強化

- ・ 鉄道不便地域を解消するとともに、当該地域から大阪都心部方面への時間短縮を図ることで、これまでのバスを主体とした交通システムから、鉄道を主体とした交通システムへと大幅なグレードアップを図る。
- ・ 新大阪駅への所要時間短縮を図ることで、国土軸新幹線との結節強化を図る。

(2) 総合的な交通体系の確立

- ・ 大阪都市圏における鉄道の大動脈である地下鉄御堂筋線や北大阪急行線を有効に活用しながら、南北方向の鉄道ネットワークの強化及び東西方向の結節強化を図るとともに、新御堂筋(国道423号)との機能分担により、自動車交通と公共交通による機能的な広域交通ネットワークの形

成に寄与する。

- ・北部大阪地域の市街地の広がりに対応し、千里中央とかやの中央の適切な役割分担により、広域交通拠点としての機能強化を図り、都市機能の高度化に寄与する。
- ・新駅を設置し、鉄道駅までの徒歩アクセス圏の拡大や駅を中心とした交通結節機能を強化し、総合的な交通体系の確立を図る

(3) 環境への配慮

- ・都心方面への自動車交通量に対し、当該路線を延伸し、自動車交通を鉄道へ転換することにより、道路交通混雑の緩和や環境負荷の軽減を図る。
- ・新御堂筋（国道 423 号）との機能分担により、新御堂筋の自動車交通量の抑制に寄与する。

(4) まちづくりへの貢献

- ・北部大阪地域の都市拠点として位置づけられる千里中央地区や船場団地、かやの中央地区と新大阪・大阪都心を直結し、各地区への鉄道利便を向上することで、土地利用の高度化や都市機能の高度化を図り、大阪圏における都市拠点の形成促進に寄与する。
- ・延伸線の整備及び新駅の設置により、船場団地及びかやの中央地区への多方面からのアクセスを大幅に改善し、地域の活力・競争力を向上することで、かやの中央地区の都市拠点形成促進と船場団地の都市再生へ寄与する。
- ・箕面新都心、箕面森町等の開発により増加する都心方面への交通需要に対応し、開発地域の人口定着等、まちの発展に寄与する。
- ・駅の設置及び総合的な交通体系の確立により、箕面市が進めてきた公共交通との連携の上に成り立つ、かやの中央を中心としたコンパクトで高品質なまちづくりを完成形へと近づけ、自家用車への過度な依存からも脱却を図る。

利用者利便を高める鉄道ネットワークの質の向上

平成 20 年 6 月 19 日付でとりまとめられた「環境新時代を切り拓く、鉄道の未来像 - 鉄道がつなぐ、エコフレンドリーな生活圏(「鉄道エコ生活圏」)の創造に向けて - 」においては、都市鉄道のネットワークとサービスの充実が掲げられており、都市鉄道ネットワークの更なる充実、都市鉄道におけるサービスの質的向上、鉄道事業における資金需要の特性と安定的な資金確保が課題とされている。

よって、延伸線の整備にあたっては、利用者利便の向上に向けて、直通運転を行う予定となっている既存線の北大阪急行線や御堂筋線、将来的な鉄道ネットワークとの連携も含め、都市鉄道ネットワークとしての質の向上を図る必要がある。

【参考】

延伸線の整備にあたっては、受益活用による事業制度を想定するものであるが、参考として、現在の事業制度において、受益活用型上下分離方式となっている都市鉄道等利便増進法に規定される速達性向上事業の基本方針を以下に示す。

- ・速達性向上事業では、受益活用型上下分離方式を活用する
- ・都市鉄道ストックを最大限に有効活用する
- ・利用者の利便の増進が効果的に図られるようにする
- ・受益が相当程度発生するものとする
- ・効率的な事業実施が図られるものとする

3. 鉄道サービス水準の検討にあたっての考慮事項

鉄道サービス水準の検討にあたっては、上記前提を踏まえるとともに、以下の観点も考慮して検討を実施する必要がある。

利用者の観点

利用者の利便性向上の観点から、運賃バリアの緩和、乗換利便性、速達性向上、快適性向上等が図られるよう鉄道サービス水準を設定する必要がある。

地域社会の観点

地域社会・経済の再生・活性化、効率的な事業実施の観点から、既存鉄道ネットワークの有効活用、大規模開発地区・都心拠点地区等へのアクセス性向上、整備路線沿線等の活性化等が図られるよう鉄道サービス水準を設定する必要がある。

事業者の観点

受益活用による事業制度の適用を想定し、周辺路線を考慮した鉄道サービス水準(運行本数、所要時間、運賃水準等)により、相当程度の受益が発生し、これに基づく営業主、整備主体の事業運営が可能となる鉄道サービス水準を設定する必要がある。

4. 鉄道サービス水準に関する具体的な検討

上記を踏まえ、北大阪急行線延伸線の鉄道サービス水準に関して、具体的な検討を行なう。

4.1 運行サービス

過年度調査においては、全数乗り入れ案及び半数乗り入れ案の2案の検討が行われている。

半数乗り入れ案の場合、引上線の整備が前提となっており、イニシャルコストの増加につながっている。

よって、過年度調査での前提条件・想定の妥当性等の検討により、両案の深度化を行う。

4.1.1 運行形態の検討

(1) 検討案の設定

半数乗り入れ案の場合の、折り返し線なしでのダイヤ設定の可能性について概略検討を行う。

検討案として、以下の案を設定した。

パターン	配線略図	概要
A 半数乗り入れ 引上線設置		・千里中央駅より終点方に引上線を設置し、折返し運用を行う案
B 半数乗り入れ 千中駅折返し 交互に直通		・折り返し運用を1番線に固定し、折返し運用を行う案
C 半数乗り入れ 千中駅折返し 直通列車変更		・新箕面からの到着列車との交錯を避けるために、1、2番線とも使用して折返し運用を行う案
D 半数乗り入れ 本線折返し		・本線上での折り返し運用を行う案
参考 全数乗り入れ		・全数が乗り入れる案

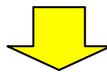
(2) ダイヤ概略検討の前提条件

ダイヤ概略検討にあたっては、現ダイヤを元にしながら、下表の通りの前提条件とした。

項目	検討の前提条件	根拠
千里中央～新箕面間(2.5km)の所要時間	4分30秒	表定速度 37.5 km/h + 余裕時間
千里中央での停車時間	30秒	
千里中央・新箕面での交差時隔 駅出発到着時に交差が必要な場合、先行列車が通過してから次の列車が通過できるまでの必要時間。	2分	現ダイヤの最短 + 余裕時間
折返し作業所要時間	4分	現ダイヤの最短
千里中央駅～引上線(460m)の所要時間(引上線設置時のみ)	1分30秒	加減速とも 2.5 m/s/s とし、25 km/h まで加速、制動初速 20 km/h、その間の走行平均速度 22.5 km/h として試算
大阪市交御堂筋線輸送力への影響	大阪市交御堂筋線の輸送力に影響を与えないことを検討の大前提とする。したがって、江坂～千里中央間の現ダイヤを変更しないものとする。	

(3) 検討結果

パターン	配線略図	検討結果
A 半数乗り入れ 引上線設置		・ダイヤ設定が可能
B 半数乗り入れ 千中駅折返し 交互に直通		・ダイヤ設定不可能
C 半数乗り入れ 千中駅折返し 直通列車変更		・ダイヤ設定は不可能ではない。 ・千中での折返し番線が固定されないため利用者への案内が困難であり、かつ千中以北の運転ピッチが不規則になることから、旅客利便性が極めて低い。
D 半数乗り入れ 本線折返し		・ダイヤ設定不可能。
参考 全数乗り入れ		・ダイヤ設定が可能 ・需要との関係を精査する必要



上記検討結果より、(2)の前提条件での検討では、半数乗り入れ・引上線設置案及び全数乗り入れ案以外の案の成立性は低いと考えられる。

よって、以下の案による運行の可能性の検討により、さらに深度化を行う。

運行本数の2/3が乗り入れを行う場合

折り返し運行の本数を少なく(1/3)して、パターンBの成立の可能性を検討
ピーク時は全数乗り入れとし、昼間帯は半数が乗り入れを行う場合

折り返し運行の本数を少なくし、かつダイヤが密な時間帯を避けて、パターンBの成立の可能性を検討

前提条件の変更

(2)の前提条件で変更可能な条件を変更してパターンB,C,Dの可能性を検討

(4) 深度化案の検討

案の追加

以下の2案を追加し、検討の深度化を行う。

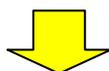
パターン	配線略図	概要
E 2/3 乗り入れ 千中駅折返し		・パターン B を基本にして、乗り入れ本数を2/3として、千里中央での折り返し運転本数を減らす案
F ピーク時全数 乗り入れ、昼間 帯半数乗り入れ	<p>ピーク時</p> <p>昼間帯 (パターン B)</p>	・ダイヤが密なピーク時は全数乗り入れとし、ダイヤに余裕がある昼間帯はパターン B を基本として半数が乗り入れる案

前提条件の見直し

(2)では、現ダイヤを元に前提条件の設定を行ったが、それでは引上線の設置が不可欠との結論となったため、前提条件の見直しによる検討を行う。

項目	検討の前提条件	見直し
千里中央～新箕面間(2.5km)の所要時間	4分30秒	表定速度及び余裕時間から算出されており、短縮は不可能と考えられる。
千里中央での停車時間	30秒	一般的な停車時間設定と考えられ、短縮は不可能と考えられる。
千里中央・新箕面での交差時隔 駅出発到着時に交差が必要な場合、先行列車が通過してから次の列車が通過できるまでの必要時間。	2分	標準的な時隔と考えられる。
折返し作業所要時間	4分 2.5分	現在は余裕時間が含まれており、2.5分程度まで短縮できる可能性も考えられる。

項目	検討の前提条件	見直し
千里中央駅～引上線（460m）の所要時間（引上線設置時のみ）	1分30秒	引上線入線時の運転を考慮した所要時間であり、短縮は不可能と考えられる。
大阪市交御堂筋線輸送力への影響	大阪市交御堂筋線の輸送力に影響を与えないことが検討の大前提であり、江坂～千里中央間の現ダイヤは変更しないものとする。	



以上より、折り返し作業時間を 2.5 分に短縮した場合の検討を行う。

(5) 深度化案の検討結果

パターン	配線略図	概要
E 2/3 乗り入れ 千中駅折返し		・ダイヤ設定不可能
F ピーク時全数 乗り入れ、昼間 帯半数乗り入 れ	<p>ピーク時</p> <p>昼間帯 (パターン B)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ダイヤ設定が可能 ・昼間帯のサービスレベルが低下する。
G 条件変更	引上線を設置しない場合において、折返し作業所要時間を 4 分から 2.5 分に変更	・ダイヤ設定は不可能。

4.1.2 運行サービスに関する比較検討

以上の検討より、今後は、以下の 4 案について、列車本数、車庫容量、要員、イニシャルコスト、ランニングコストの検討を行ったうえで、利用者、地域社会、事業者それぞれの視点から比較検討を行うこととする。

案 1-1：半数乗り入れ、引上線設置（パターン A）

案 1-2：ピーク時半数乗り入れ、昼間時全数乗り入れ、引上線設置（パターン A）

案 2：全数乗り入れ（パターン参考）

案 3：ピーク時全数乗り入れ、昼間帯半数乗り入れ（パターン F）

	案 1-1 半数乗り入れ案	案 1-2 ピーク時半数、オフピーク時全数乗り入れ案	案 2 全数乗り入れ案	案 3: ピーク時全数、オフピーク時半数乗り入れ案
配線				
車両	・2 編成	・2 編成	・3 編成	・3 編成
列車本数	ピーク 7~8 本/時 オフピーク 3~4 本/時	ピーク 8 本/時 オフピーク 8 本/時	ピーク 15 本/時 オフピーク 8 本/時	ピーク 15 本/時 オフピーク 4 本/時
営業キロ	2.5 キロ			
列車キロ	140,455 キロ	216,760 キロ	280,910 キロ	204,605 キロ
車両キロ	1,404,550 キロ	2,167,600 キロ	2,809,100 キロ	2,046,050 キロ
年間運営費	649 百万円/年	779 百万円/年	908 百万円/年	768 百万円/年
人件費	299 百万円/年	352 百万円/年	405 百万円/年	352 百万円/年
物件費	350 百万円/年	427 百万円/年	503 百万円/年	416 百万円/年
需要	54,772 人 ^{*1}	55,980 人 ^{*2}	57,223 人 ^{*1}	56,020 人 ^{*2}
混雑率 ^{*3}	ピーク 1 時間: 約 67% 終日: 約 25%	ピーク 1 時間: 約 69% 終日: 約 17%	ピーク 1 時間: 約 34% 終日: 約 13%	ピーク 1 時間: 約 34% 終日: 約 18%
利用者 利便性	<p>【運行サービス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ピーク時は約 8 分間隔となり、ピーク需要には十分対応可能である。 ・オフピーク時の運行間隔が約 16 分間隔となり、路線バスや競合路線と比較してもサービスレベルが低く、本地域における都市鉄道としてのサービスレベルとしては想定し難い。 × <p>【千里中央からの利便性】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存の千里中央駅からの利用者は、終日 2 本に 1 本は空車からの乗車が可能となり、着席できる可能性が最も高く、既存の利用者の利便性を確保できる。 	<p>【運行サービス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ピーク時は約 8 分間隔となり、ピーク需要には十分対応可能である。 ・オフピーク時は全数乗り入れとなるため、オフピーク時の利便性を確保できる。 <p>【千里中央からの利便性】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ピーク時において、既存の千里中央駅からの利用者は、2 本に 1 本は空車からの乗車が可能となり、利用者の多い混雑時に着席できる可能性が高くなり、既存の利用者の利便性を確保できる。 	<p>【運行サービス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・終日全数乗り入れのため、運行サービスが最も高く、利用者利便性が高い。 <p>【千里中央からの利便性】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・千里中央始発の列車がないため、既存の千里中央駅からの利用者が、混雑時に着席できる可能性が最も低くなり、既存の利用者の利便性が低下する。 	<p>【運行サービス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・利用者の多いピーク時に全数乗り入れるため、運行サービスが高く、利用者利便性が高い。 ・オフピーク時の運行間隔が約 16 分間隔となり、路線バスや競合路線と比較してもサービスレベルが低く、本地域における都市鉄道としてのサービスレベルとしては想定し難い。 × <p>【千里中央からの利便性】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ピーク時に千里中央始発の列車がないため、既存の千里中央駅からの利用者が、混雑時に着席できる可能性が低くなり、既存の利用者の利便性が低下する。
需要と 輸送力	・ピーク時、終日とも、需要に対する輸送力の面では、4 案の中で最も適正な水準である。	・終日の混雑率は約 17%となり、現在の北大阪急行線の状況と比較しても、需要に対して、輸送力過多の状態となる。	・ピーク時、終日とも、混雑率が 4 案の中で最も低くなり、需要に対する輸送力の面では、4 案の中で最も輸送力過多の状態となる。	・ピーク時、終日とも、混雑率が低くなり、需要に対する輸送力の面では、輸送力過多の状態となる。
運行の 自由度	・需要に応じて 2/3 乗り入れ等の設定も可能になる他、運転整理時の対応も含め、運行の自由度が高い。	・需要に応じて 2/3 乗り入れ等の設定も可能になる他、運転整理時の対応も含め、運行の自由度が高い。	・運行の自由度は現状から変化しない。	・本線上での折り返し運行となるため、運行の自由度は低くなる。 ×
車庫容量	・必要車両が 2 編成で、かつ千里中央で引上線を設置するため、例えば千里中央の引上線と新箕面駅の 1 線に駅留置する等の対応が可能であり、追加の車庫は不要である。	・必要車両が 2 編成で、かつ千里中央で引上線を設置するため、例えば千里中央の引上線と新箕面駅の 1 線に駅留置する等の対応が可能であり、追加の車庫は不要である。	・必要車両が 3 編成で、かつ千里中央での引上線がないため、駅留置のみでの対応は難しく、1 編成分の留置機能を別途確保する必要がある。	・必要車両が 3 編成で、かつ千里中央での引上線がないため、駅留置のみでの対応は難しく、1 編成分の留置機能を別途確保する必要がある。。
建設費 ^{*4}	590 億円	590 億円	530 億円	530 億円
うち引上線	70 億円	70 億円		
うち車両費	32 億円	32 億円	48 億円	48 億円
運営費 (40 年間)	260 億円	312 億円	363 億円	307 億円
評価	深度化しない	需要や採算性を含めて深度化する		深度化しない

*1 H17,18 調査の高架案の値

*2 案 1-2 と案 3 の需要は次ページの計算式による試算値

*3 【参考】北大阪急行線の現況の混雑率（区間：緑地公園 江坂）は、ピーク 1 時間：92%、終日：34%（H19 年度版都市交通年報より、平成 17 年度の値）

*4 建設費は、平成 17,18 年度調査の値に対して、車両費の差を調整した値である。

	項目	単位	原単位		案1-1 半数	案1-2 半数、 オバ-ク全数	案2:全数	案3:全数、 オバ-ク半数	
			数値	単位					
列車本数等	平日	ピーク	本/日	72	本/日/片道	72	72	144	144
		オフピーク	本/日	86	本/日/片道	86	172	172	86
		平日計	本/日	158	本/日/片道	158	244	316	230
	土日休		本/日	146	本/日/片道	146	*1 225	292	*1 213
		土日休計	本/日	146	本/日/片道	146	225	292	213
	年間	平日	本/年	241	日	38,078	58,804	76,156	55,430
		土日休	本/年	124	日	18,104	27,900	36,208	26,412
		年間計	本/年			56,182	86,704	112,364	81,842
		営業キロ	キロ	2.5	キロ	2.5	2.5	2.5	2.5
		列車キロ	キロ			140,455	216,760	280,910	204,605
	車両キロ	キロ			1,404,550	2,167,600	2,809,100	2,046,050	
人件費	線路保存	人	1.1	(人/営業キロ)	3	3	3	3	
	電路保存	人	1.1	(人/営業キロ)	3	3	3	3	
	車両保存	人	2.1	(人/百万車両キロ)	3	5	6	5	
	運転	人	45.1	(人/百万列車キロ)	7	10	13	10	
		下の計算式による算出			7	11	14	11	
	運輸	人	4.6	(人/駅)	10	10	10	10	
	管理	人	30.0%	(%/現業要員)	8	9	11	9	
	要員計	人			34	40	46	40	
		人件費単価		8.8	(百万円/人)				
		人件費計	百万円			299	352	405	352
物件費	線路保存	百万円	24.5	(円/車両キロ)	34	53	69	50	
	電路保存	百万円	12.6	(円/車両キロ)	18	27	35	26	
	車両保存	百万円	23.6	(円/車両キロ)	33	51	66	48	
	運転	百万円	14.2	(円/列車キロ)	2	3	4	3	
	運輸	百万円	77	(百万円/駅)	154	154	154	154	
	管理	百万円	8.5	(百万円/管理要員数)	68	77	94	77	
	動力費	百万円	28.7	(円/車両キロ)	40	62	81	59	
		物件費計	百万円		(百万円)	350	427	503	416
	運営費計	百万円/年			649	779	908	768	
	40年計	億円/40年			260	312	363	307	

*1 平日の本数(=244本 or 230本)に、平日と休日の本数比(146/158)を乗じた。

運転要員について(別計算式)

(運転本数)本/日 × (所要時間)分/往復 ÷ 1人あたり運転時間(300分/日) × 交替倍率1.5

往復の所要時間:9分

交替倍率:365日 / (365日 - 土日104日 - 祝日20日) = 1.5

【需要の試算】

		ピーク率	A:ピーク需要*1	B:オバ-ク需要
高架案:全数	57,223	25.4%	29,069	28,154
高架案:半数	54,772	25.4%	27,824	26,948

*1 ピーク需要:朝ピーク1時間あたり需要の2倍と想定

		想定需要
案1-2 半数、オバ-ク 全数の場合	A+ B	55,978
案3:全数、オバ-ク 半数の場合	A+ B	56,017

【混雑率の試算】

	片道*1	ピーク率	輸送力*2		混雑率	
			ピーク1時間	終日	ピーク1時間	終日
案1-1 半数	27,386	25.4%	10,350	109,020	67.2%	25.1%
案1-2 半数、 オバ-ク全数	27,989		10,350	168,360	68.7%	16.6%
案2:全数	27,386		20,700	218,040	33.6%	12.6%
案3:全数、 オバ-ク半数	28,009		20,700	158,700	34.4%	17.6%

*1 総需要の半数

*2 1列車(21系:10両編成)あたりの定員(前後2両:130人、中間8両:140人):1,380人

ピーク1時間輸送力は、全数の場合:15列車、半数の場合7.5列車として試算

4.2 運賃水準の検討

過年度調査では、延伸線の運賃体系は、延伸線 + 北急既存線を北大阪急行の運賃体系とし、新線部分に加算運賃 60 円を加算する考え方としていた。

本年度の検討においては、具体的な運行主体を想定した上で、運賃設定の考え方、運賃水準、課題等の検討を行う。

4.2.1 検討の視点

1) 利用者の観点

- ・利用者の観点からは、既存線区間も含めた運賃の平準化、既存路線（阪急線等）利用と比較した場合に、同一目的地に対して運賃に大きな差が生じないこと等が重要と考えられる。
- ・この場合、他線への乗り換えの場合も含めて、複数の主要な目的地に対して、既存線を用いた場合の運賃の調査を行い、延伸線を利用した場合との比較が必要である。

2) 地域社会の観点

- ・地域社会の観点としては、整備のミッション等を踏まえ、本路線が都心方面へのアクセス強化や新幹線へのアクセス強化に資する路線であることを考慮した運賃設定が必要である。
- ・また、事業者ごとに初乗り運賃が課される結果としての負担感を緩和し、事業者の壁を越えた一層のシームレス化を進めるため、乗継割引の適用等、関係者間で多面的な検討を行うことが必要である。

3) 事業者の観点

- ・鉄道サービス向上により、利用者に受益が発生することを受け、新線加算等を導入しながら、事業が成立可能な運賃設定が必要である。
- ・また、需要の獲得の観点からは、競合路線との比較により、適切な運賃を設定する必要がある。
- ・よって、具体的な運行主体を想定した上での運賃の比較検討を行う。なお、場合によっては現行の鉄道運賃制度下（総括原価方式の下での上限認可制）での可能性についての検討も行う。

【参考】環境新時代を切り拓く、鉄道の未来像 - 鉄道がつなく、エコフレンドリーな生活圏（「鉄道エコ生活圏」）の創造に向けて - （平成 20 年 6 月 19 日） 抜粋

5. 都市鉄道ネットワークの効果を引き出すための工夫

【事業者の壁を越えた一層のシームレス化】

- 従来より、鉄道事業者は、相互に連携しつつ、乗り継ぎの円滑化や相互直通運転の実施、乗り継ぎ割引の導入等のサービス向上策を進めてきたが、都市鉄道ネットワークが相当程度拡充される中、今後更に利用者の立場に立って、事業者の壁を越えた一層のシームレス化を推進することが求められている。

【更なるシームレス化を実現するための多面的な検討】

- 都市鉄道ネットワークのシームレス化については、相互直通運転の拡大や IC カードシステムの普及等によって物理的な対応は進んできているが、ターミナル駅における共通案内サインの整備等、更に改善すべき問題も残されている。また、複数の事業者をまたがって利用する際、事業者ごとに初乗り運賃が課される結果としての負担感から、全体としてよりなだらかな運賃にして欲しいとの利用者の声もある。これまで築き上げられてきた都市鉄道ネットワークを活かしつつ、鉄道事業者の経営の自主性を基礎として今後更に利用者利便性を高めるとの観点から、乗り継ぎ運賃の割引拡大や事業の運営形態の見直し等を含め、関係者間で多面的な検討を行うことも重要である。

4.2.2 運賃の各種比較

(1) 初乗り運賃の比較

周辺鉄道の初乗り運賃と比較を行うと、加算運賃 60 円を考慮した場合でも、安いレベルにある。

事業者	初乗り運賃
北急	80 円
北急 + 新線加算(60 円)	140 円
阪急電鉄	150 円
大阪市交通局	200 円
大阪モノレール	200 円
JR	120 円

(2) バス利用も含めた運賃の比較

現在千里中央駅まで路線バスでアクセスしている利用者の場合、現況及び延伸後の運賃は下表のとおりとなる。

延伸後に新駅の徒歩圏となる地区(かやの中央周辺等)からの利用の場合では、運賃は 110 円安くなる。

延伸後も新駅の徒歩圏外で、バスアクセスとなる地区(粟生団地等)からの利用の場合では、延伸後もバス利用の運賃が必要になるため、運賃は 100 円高くなり、割高感があると考えられる。ただし、バス路線網の再編案としては、北千里駅アクセスを残すという考え方のため、運賃や所要時間で新線または既存の千里線を選択することが可能である。

		運賃(梅田まで)	運賃差	所要時間	時間差
現況		210 円(路線バス)+120 円(北急)+230 円(市交)=560 円		36 分(かやの中央周辺) 52 分(粟生団地周辺)	
延伸後	新駅徒歩圏	160 円(北急)+60 円(加算)+230 円(市交)=450 円	- 110 円	24 分	- 12 分
	新駅徒歩圏外	210 円(路線バス)+160 円(北急)+60 円(加算)+230 円(市交)=660 円	+100 円	40 分	- 12 分

(3) 都心方面利用の各社運賃比較

JR 大阪環状線内、半径約 3km の円内を都心と考え、半径約 10km 付近の鉄道各駅及び(仮称)新箕面駅の位置となる半径約 17km 付近の鉄道各駅から都心へのアクセスとして、大阪環状線にタッチするまでの運賃及び本町までの運賃の比較を行った。

大阪環状線タッチまでの運賃については、都心から 10km の各駅では、北大阪急行線既存線では緑地公園が該当し、運賃は 310 円である。他線の運賃では、最高が 270 円、最低が 170 円、平均は約 220 円となっている。よって、緑地公園からは、平均運賃に対して約 90 円高い運賃となっている。また、都心から 17km の各駅では、延伸線の(仮称)新箕面が該当し、60 円の加算運賃を前提とすると、450 円となる。他線の運賃では、最高が 610 円、最低が 210 円、平均は約 310 円となっている。よって、(仮称)新箕面からは、平均運賃に対して約 140 円高い運賃となる。

本町までの運賃については、都心から 10km の各駅では、北大阪急行線緑地公園の運賃 350 円に対し、他線では最高が 490 円、最低が 270 円、平均は約 400 円となっている。よって、緑地公園からは、平均運賃に対して約 50 円安い結果となっている。また、都心から 17km の各駅では、(仮称)新箕面が 490 円となるのに対し、他線では最高が 710 円、最低が 410 円、平均は約 530 円となっている。よって、(仮称)新箕面からは平均運賃に対して、約 40 円安い結果となる。

以上より、都心アクセスの運賃については、延伸線から環状線タッチ(梅田駅が該当)までの利用には割高感があると考えられる。延伸整備のミッションである都心アクセスの利便性向上の観点から、シームレスな運賃体系を検討する必要がある。

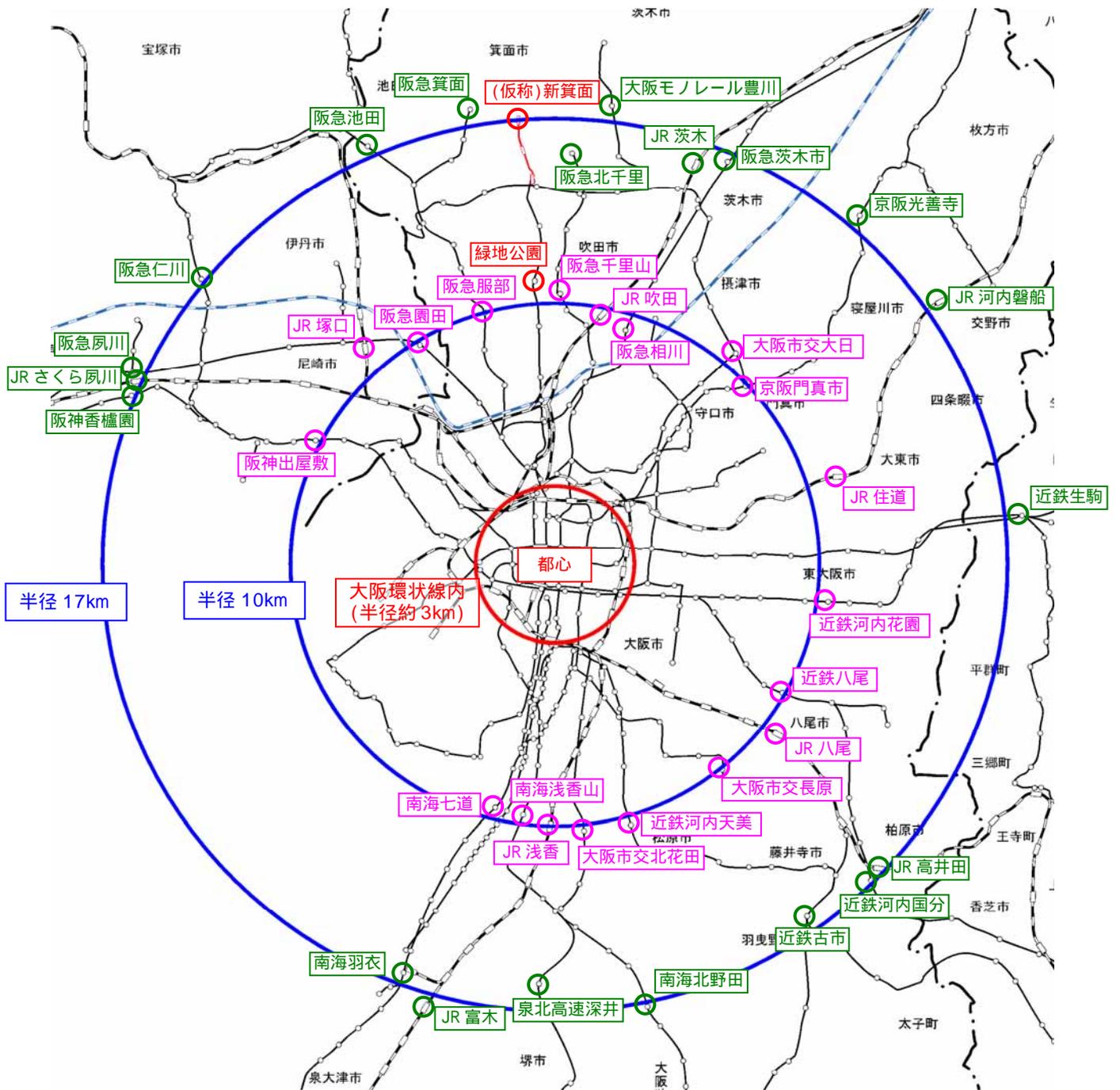


図 都心から半径 10km 及び 17km 付近の駅

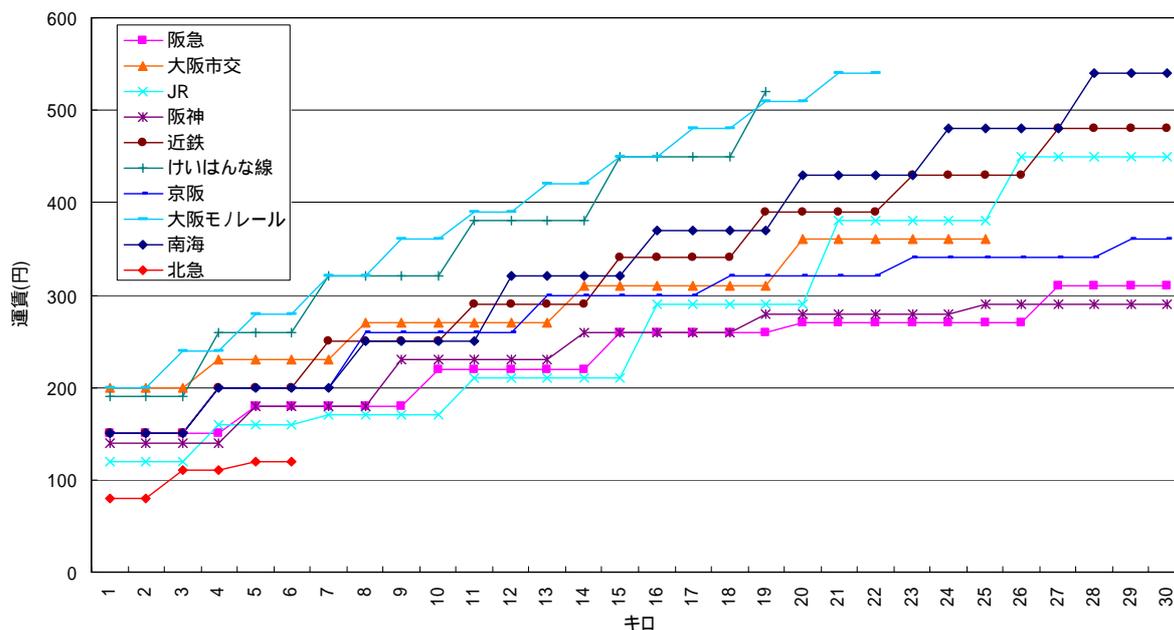
表 都心方面への運賃比較

	駅名	環状線タッチ運賃	本町運賃
都心から 10km	北急緑地公園	310 梅田	350
	JR吹田	170 大阪	370
	JR住道	170 京橋	410
	JR塚口	230 大阪	420
	大阪市交大日	270 東梅田	270
	阪急千里山	220 梅田	410
	阪急相川	220 梅田	410
	阪急服部	180 梅田	380
	阪急園田	180 梅田	380
	阪神出屋敷	230 梅田	430
	京阪門真市	260 京橋	460
	JR八尾	170 天王寺	400
	JR浅香	170 天王寺	430
	大阪市交長原	270 天王寺	310
	大阪市交北花田	270 天王寺	270
	近鉄河内花園	250 鶴橋	490
	近鉄八尾	250 鶴橋	490
	近鉄河内天美	250 鶴橋	480
	南海浅香山	250 新今宮	430
	南海七道	200 新今宮	430
都心から 17km	延伸線(仮称)新箕面	450 梅田	490
	JR茨木	210 大阪	410
	JR河内磐船	290 京橋	580
	JRさくら夙川	290 大阪	490
	阪急茨木市	260 梅田	450
	阪急夙川	260 梅田	460
	阪急仁川	260 梅田	460
	阪急池田	260 梅田	460
	阪急箕面	260 梅田	460
	阪急北千里	260 梅田	450
	大阪モノレール豊川	580 梅田	710
	阪神香櫨園	260 梅田	460
	京阪光善寺	300 京橋	520
	JR高井田	210 天王寺	440
	JR富木	290 天王寺	520
	近鉄生駒	340 鶴橋	590
	近鉄生駒	610 森ノ宮	650
	近鉄河内国分	340 鶴橋	590
	近鉄古市	390 大阪阿部野橋	620
	泉北高速深井	480 新今宮	640
南海北野田	370 新今宮	570	
南海羽衣	320 新今宮	550	

	環状線タッチ	本町
MIN(全体)	170	270
MAX(全体)	270	490
平均(全体)	222	404

	環状線タッチ	本町
MIN(全体)	210	410
MAX(全体)	610	710
平均(全体)	326	528

【参考：各社の運賃体系比較】



(4) 並行路線の運賃の比較

加算運賃を過年度調査の60円と仮定し、並行路線である阪急箕面線、阪急千里線と都心方面への運賃・所要時間を比較すると下表の通りとなる。

並行路線との比較においては、大阪・梅田アクセスにおける運賃差が190円と大きくなり、大阪市交との乗換が発生する本町アクセスでは、運賃差は30円～40円程度にとどまる。

特に大阪・梅田アクセスに対して、割高感の是正や需要喚起にもつながるシームレスな運賃体系の設定を検討する必要がある。

目的地	発駅	ルート	運賃	差	所要時間
梅田	新箕面(延伸後)	御堂筋線梅田	160円(北急)+60円(加算)+230円(市交)=450円		24分
	現況	阪急箕面	阪急梅田	-190円	28分
		阪急北千里	阪急梅田	-190円	30分
本町	新箕面(延伸後)	御堂筋線本町	160円(北急)+60円(加算)+270円(市交)=490円		31分
	現況	阪急箕面	阪急梅田 御堂筋線本町	-30円	42分
		阪急北千里	堺筋本町 中央線本町	-40円	38分

新箕面～江坂は、現況の北大阪急行の運賃水準より160円とした。

4.2.3 具体的な運行主体を想定した運賃設定について

- 過年度の検討においては、事業のスキームとして、既存の地下鉄補助制度に加え、都市鉄道利便増進事業における受益活用型上下分離の2つのスキームを想定していた。これは、既存の地下鉄補助制度は償還型の上下分離方式を前提としており、この場合、既存線に生じる受益・受損が放置される等の課題があったためである。
- これに対し今年度は、既存の地下鉄補助を想定した場合でも、ローカルルールにより受益活用が可能となることを基本に検討を行うものである。したがって、事業の実現性を高めるためには、新線の延伸整備により既存線に受損が生じる阪急も新線の運行主体として考慮する必要があると考えられる。
- よって、運行主体としては、北大阪急行及び阪急電鉄を想定する。
- パターンとしては、北大阪急行が単独で運行を行うパターンと、新線区間にのみ阪急が入るパターンの2パターンを想定して検討を行う。

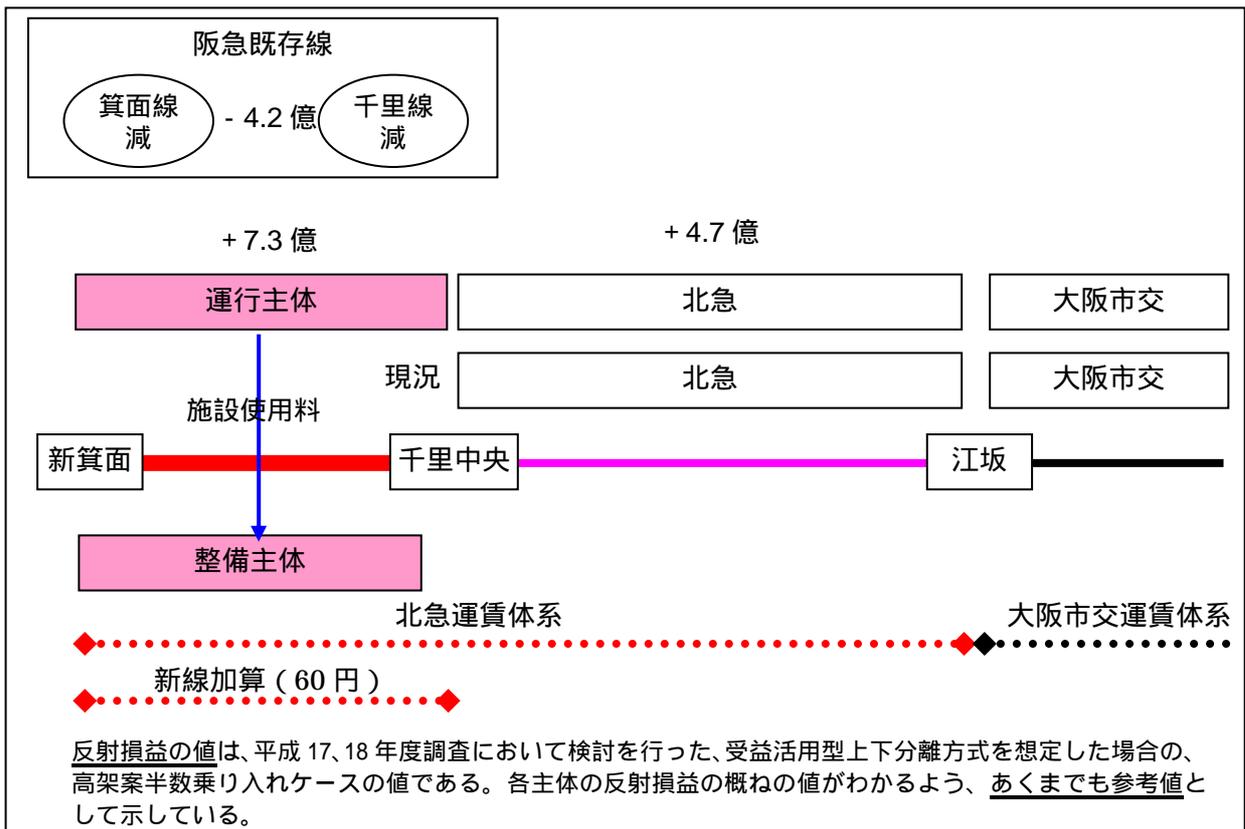


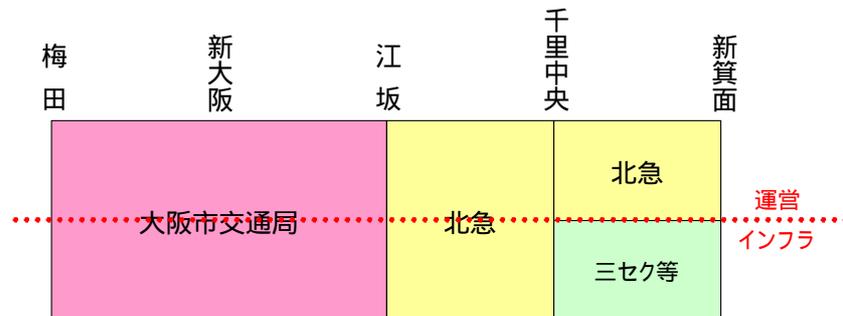
図 関係者と受益・受損の関係 (平成 17、18 年度調査)

運行主体のパターン（想定）

パターン 1

北大阪急行が新線の運行主体となるケース。この場合、北大阪急行は、延伸による北急既存線の受益を活用して施設使用料を支払うことも可能となる。

ただし、阪急既存線の受損が放置され、事業の実現性の面で課題がある。

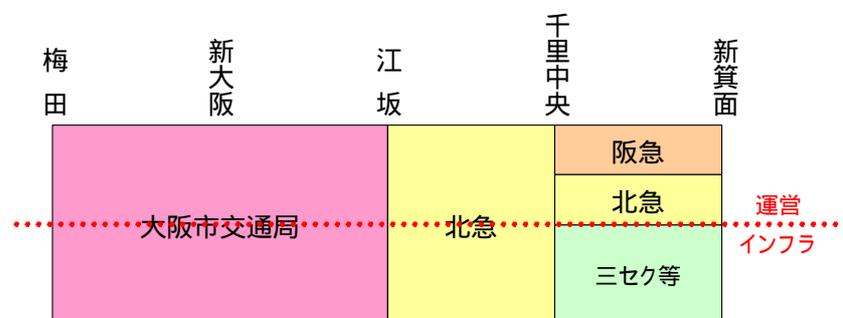


パターン 2

新線区間の運行主体を北大阪急行 + 阪急とするケース。

阪急が新線の運行主体となることで、阪急既存線の受損を考慮することができる。

ただし、阪急の受損を含めることで、新線区間の運賃収入だけでは事業性が確保できなくなるため、何らかの方法で、既存線の受益を活用する必要性が生じる。



想定運賃

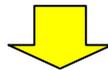
上記 2 パターンの場合、運賃はいずれも下表の通りと想定される。

	新箕	船場	千中	桃山	緑地	江坂	東三	新大	南方	中津	梅田	
新箕面												新箕
箕面船場	140											船場
千里中央	170	140										千中
桃山台	180	170	80									桃山
緑地公園	220	180	110	80								緑地
江坂	220	220	120	110	80							江坂
東三国	420	420	320	290	260	200						東三
新大阪	420	420	320	290	260	200	200					新大
西中島南方	450	450	350	340	310	230	200	200				南方
中津	450	450	350	340	310	230	230	200	200			中津
梅田	450	450	350	340	310	230	230	230	200	200		梅田

赤字は乗継割引(単純合算 - 20円)

青字は加算運賃(運賃 + 60円)

北大阪急行と阪急の 2 者が運行主体となる区間については、新線区間 + 既存線区間の運賃の平準化及び既存線の利用者は現行の運賃水準を維持することを考慮し、より低廉な運賃となる北急運賃体系通算 + 新線加算の体系を適用すると想定した。



北大阪急行線区間となる江坂までのアクセスと、大阪市交区間となる江坂より都心側～南側へのアクセスに対し、大きな運賃の段差が発生することとなる。

ミッションの一つである都心アクセスにおいても、他路線と比較して運賃が高い水準となり、運賃の割高感がある。

シームレスな運賃体系構築に向けて工夫の余地が残されていると考えられる。

新線加算運賃については、競合路線の運賃水準、需要へ与える影響、事業収支に与える影響、新線区間と既存線区間の運賃界の発生等を踏まえながら、適切な水準に設定することが求められる。



- ・都心までの運賃の低廉化（割高感の是正）
- ・シームレスな運賃体系

運賃体系の工夫

新線区間 - 市交利用に対する乗継割引 (ex.-40円)

	新箕	船場	千中	桃山	緑地	江坂	東三	新大	南方	中津	梅田	
新箕面												新箕
箕面船場	140											船場
千里中央	170	140										千中
桃山台	180	170	80									桃山
緑地公園	220	180	110	80								緑地
江坂	220	220	120	110	80							江坂
東三国	380	380	320	290	260	200						東三
新大阪	380	380	320	290	260	200	200					新大
西中島南方	410	410	350	340	310	230	200	200				南方
中津	410	410	350	340	310	230	230	200	200			中津
梅田	410	410	350	340	310	230	230	230	200	200		梅田

赤字は乗継割引(単純合算 - 20円)

青字は加算運賃(運賃 + 60円)

茶字は乗継割引適用(加算運賃 - 40円)

上表はあくまでも運賃体系の考え方を示したものであり、乗継割引額は一例である。また、割引額に対して具体的な負担者を想定したものではない。



他線や並行路線との比較で割高感の高かった、大阪・梅田アクセスに対して、当初想定運賃に比べて低廉な運賃となるため、運賃の割高感の是正が図れる。

新線区間から市交区間の利用については、運賃の段差が200円 160円に改善される。ただし、既存線の運賃の段差は200円のままとなる。

5. 本調査における鉄道サービス水準のあり方等

本プロジェクトにより提供される鉄道サービスは、利用者、地域社会、事業者の各観点
を考慮しつつ、北大阪急行線延伸線の整備目的（ミッション）の達成や都市鉄道ネットワ
ークのサービスの質の向上に資する水準とする必要がある。

そのため、上記検討結果や、設備計画の検討の深度化等を踏まえ、各種の感度分析の実
施結果より、本プロジェクトにおける適切な運行サービス及び運賃水準等の検討が必要で
ある。

【運行サービスについて】

- ・ 運行サービスの比較検討を行い、需要予測や収支採算性の検討結果を含めて判断を行う
とした2案（案1-2：ピーク時半数、オフピーク時全数乗り入れ案、案2：全数乗り入れ
案）について、引上線の設置費用に関する検討深度化、運行本数の差による需要変化・
経費変化、想定する事業スキーム、運行主体と整備主体とのリスク分担等を踏まえ、さ
らに絞り込みを行う必要がある。

【運賃水準について】

- ・ 運賃水準については、上記の運賃体系に対して、割引運賃適用の可能性、割引分の負担
の考え方、運賃の違いによる需要・採算性の変化、運行主体と整備主体とのリスク分担
等を踏まえ、運賃体系のあり方の検討を行う必要がある。

【参考：乗継割引運賃について】

乗継割引は、1983年に当時の運輸政策審議会の答申を受けて制度が実施されている。この制度において運賃割引が適用される対象は、相互直通運転を実施している路線及びターミナル駅で接続している路線である。

しかし、割引額は京都市交と京阪との間で90円、東京メトロと東京都交通局との間での70円を除くと、多くが30円～10円と少額にとどまっている。

この乗継割引は、総括原価方式下での上限運賃制を核とした新しい運賃制度の導入にあわせて設定された。同一事業社内の異なる路線間で運賃の格差が2割を超える場合は認可が必要になるという制限の適用外となっているが、現在まで、それを活用して割引額を拡大した例は少ない。



JR線及び大手民鉄、営団に係る乗継運賃制度の概要（平成8年7月現在）

○ 相互直通路線において設定しているもの

事業者名	種別	適用範囲等	乗継運賃
JR東日本と帝都高速 交通営団	普通	JR東日本の10キロまでの区間と営団 の2駅までの区間（接続駅：中野、西 船橋、北千住）	併算運賃から20円 引き
JR九州と福岡市交通 局	普通	JR九州の10キロまでの区間と福岡市 交通局の2区までの区間	併算運賃から20円 引き
	定期	（接続駅：姪浜）	特定額を併算した額
帝都高速交通営団と 大手民鉄（東武、西武、 小田急、東急）	普通	営団の2駅までの区間と大手民鉄の初 乗り又は2駅のいずれか長い方の区間 （接続駅 東武：北千住、和光市、西武： 小竹向原、小田急：代々木上原、東急 ：中目黒、渋谷）	併算運賃から20円 引き
帝都高速交通営団と 東葉高速鉄道	普通	東葉高速線東海神・西船橋間と営団東 西線行徳・西船橋間相互間	併算運賃から20円 引き
大手民鉄と公営地下鉄 （京王・京急と東京都、 名鉄と名古屋市、近鉄 と大阪市・京都市、阪 急と大阪市）	普通	大手民鉄の初乗り区間又は2駅のい ずれか長い方の区間と地下鉄の2駅ま での区間（接続駅：新宿、泉岳寺、赤池・ 上小田井、長田・竹田、天神橋筋六丁 目）	一事業者当たり10 円引き
京成電鉄と千葉急行電 鉄	普通	千葉急行全線と京成電鉄京成千葉・谷 津相互間	併算運賃から40円 引き（千葉急行：10 円、京成：30円）
		千葉急行千葉寺・大森台と京成 電鉄京成千葉相互間	併算運賃から50円 引き（千葉急行：10 円、京成：40円）
		千葉急行学園前・ちはら台と京成電鉄 京成千葉相互間	併算運賃から70円 引き（千葉急行：20 円、京成：50円）
南海電気鉄道と大阪府 都市開発	普通	南海電気鉄道南海線又は高野線 と大阪府都市開発泉北高速鉄道 線相互間	併算運賃から20円 引き
北総開発鉄道と京成電 鉄と東京都交通局	普通	北総は10キロまで10円、11キロ以上20円、京成及び 東京都はそれぞれ10円引き	
	定期	北総、京成、東京都とも所定運賃から5%引き	
阪急・阪神電鉄と山陽 電気鉄道	普通	神戸市内発着（神戸高速線経由）旅客について併算運賃から 10円引き	
	定期	神戸市内発着（神戸高速線経由）旅客について表定割引	

○ ターミナル接続において設定しているもの

事業者名	種 別	適用範囲等	乗継運賃
J R 東日本と帝都高速度交通営団	普 通	J R 東日本の 3 キロまでの区間と営団の 2 駅までの区間 (接続駅: 西船橋、綾瀬)	併算運賃から 10 円引き
J R 東日本と大手民鉄 (西武、京王東急、京急) J R 西日本と大手民鉄 (京阪、近鉄南海)	普 通	原則としてノーラッチ接続区間に限り、J R 東日本及び J R 西日本の 3 キロまでの区間と大手民鉄の初乗り区間 (接続駅 西武: 武蔵境、国分寺、拝島、京王: 分倍河原、東急: 菊名、京急: 八丁畷、京阪: 京橋、東福寺、近鉄: 鶴橋、柏原、南海: 三国ヶ丘、和歌山)	併算運賃から 20 円引き
大手民鉄と当該大手民鉄と接続する鉄道事業者	普 通	2 ラッチ接続までの路線の初乗り又は 2 駅のいずれか長い方の区間相互間 (地下鉄: 2 駅区間 J R: 3 キロまでの区間) ・東武と京成 (接続駅: 牛田池) ・西武と J R 東日本 (池袋) 他 ・京成と東京都 (押上) 他 ・京王と営団 (新宿) 他 ・小田急と京王 (下北沢) 他 ・東急と J R 東日本 (目黒) 他 ・京急と東急 (横浜) 他 ・相鉄と小田急 (海老名) 他 ・近鉄と南海 (河内長野) 他 ・南海と水間鉄道 (貝塚) 他 ・京阪と叡山電鉄 (出町柳) 他 ・阪急と阪神 (梅田) 他 ・阪神と阪急 (今津) 他	一事業者当たり 10 円引き (相手事業者も割引をする場合は、合計 20 円引き)
帝都高速度交通営団と東京都交通局	普 通 定 期	併算運賃から 70 円引き それぞれの所定運賃を割引し、合計した額 (10 円未満は 10 円に切上げ) 1 ヶ月: 基本定期旅客運賃を 15% 引き (1 ヶ月特定運賃) 3 ヶ月: 1 ヶ月特定運賃を 3 倍し、これを 5% 引き 6 ヶ月: 1 ヶ月特定運賃を 6 倍し、これを 10% 引き	
西日本鉄道と福岡市交通局	普 通 定 期	西鉄宮地岳線名香野・貝塚間と福岡市 2 号線馬出九大病院前・貝塚間	併算運賃から 20 円引き 割引後の普通運賃を基礎として所定の定期割引率を適用して計算した額