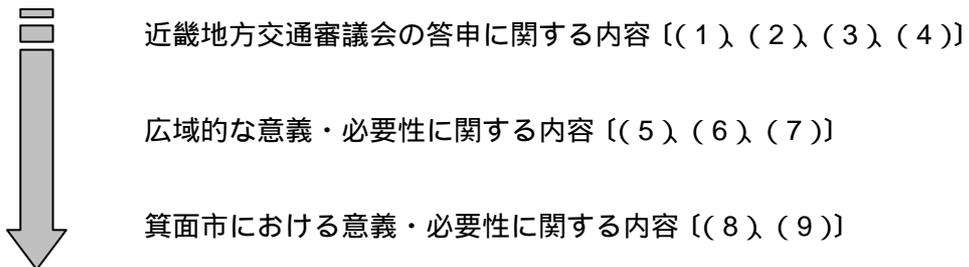


3. 路線整備の主たる目的

3.1 路線整備の意義・必要性

路線整備の意義・必要性については、平成 17、18 年度調査における意義・必要性を踏まえ、さらに広域的な視点も含めて、以下の流れにより再整理を行った。

意義必要性の整理の流れ



(1) 大阪都心部へのアクセス時間短縮

- 箕面市域は、大阪府の市町村の中でも特に大阪市方面への流動が多い地域であり、都心との結びつきが強い地域であるが、都心方面の交通需要に対しては、千里中央までの輸送を路線バスに頼っている状況である（バスの分担率は約70%）。
- このため、箕面市域は、大阪都心から20km圏において、鉄道不便地域（自動車での移動は便利だが、鉄道での移動が不便な地域）の一つとなっており、鉄道によるアクセス時間を短縮する必要がある。
- 当該路線の整備により、都心部へのアクセス時間が短縮され、都心部との結節強化が図られる。

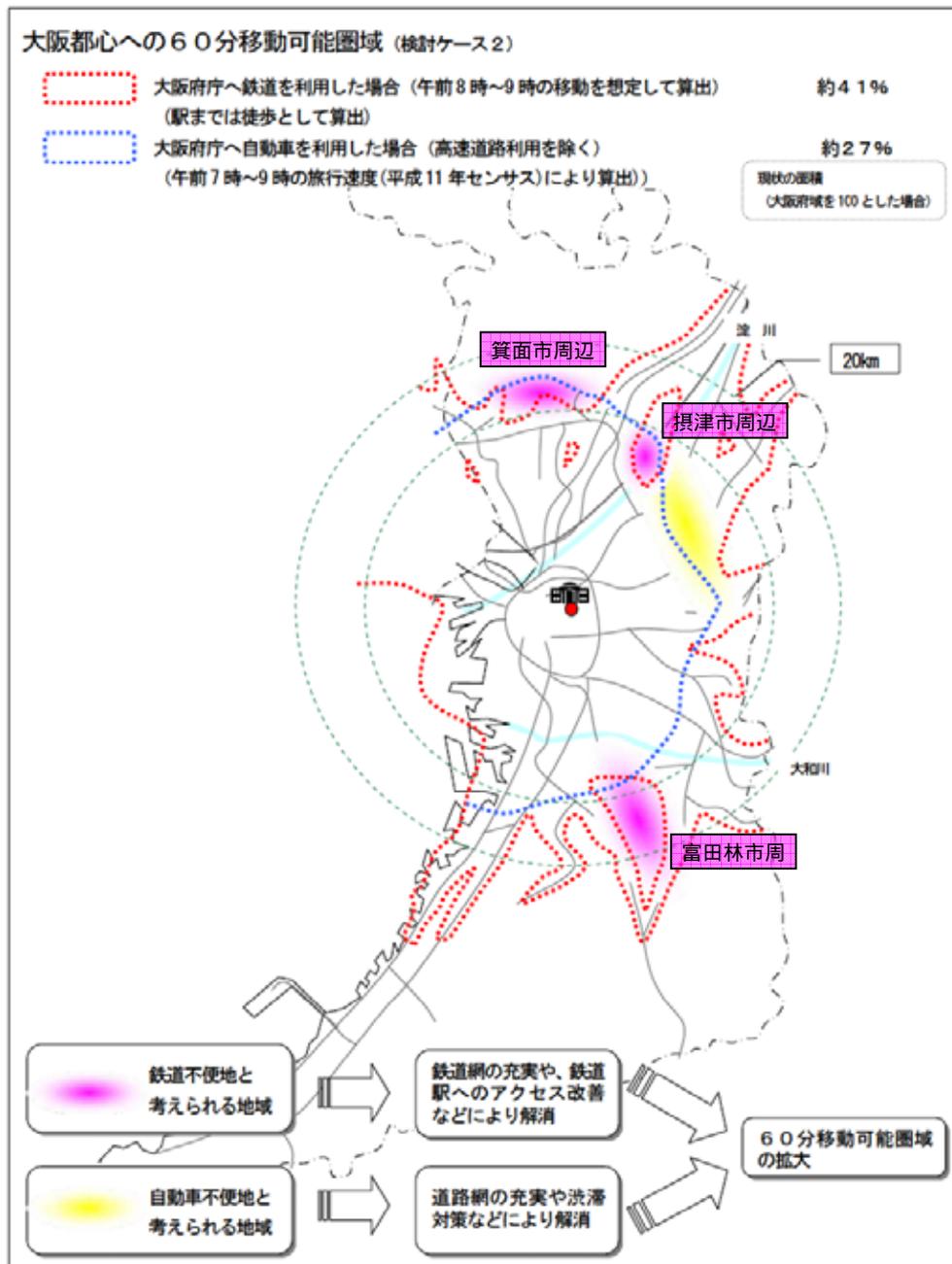


図 3-1 大阪都心から20km圏の鉄道不便地域

(2) 新たな輸送需要への対応

- 箕面新都心、箕面森町等の開発により、新たな輸送需要が発生する。これに伴う、都心方面への交通流動の増加に対応するとともに、開発地域の人口定着を着実に進めるためには、鉄道を中心とした利便性の高い公共交通ネットワークの構築が必要である。
- 当該路線の整備により、新たな輸送需要への対応が図られる。

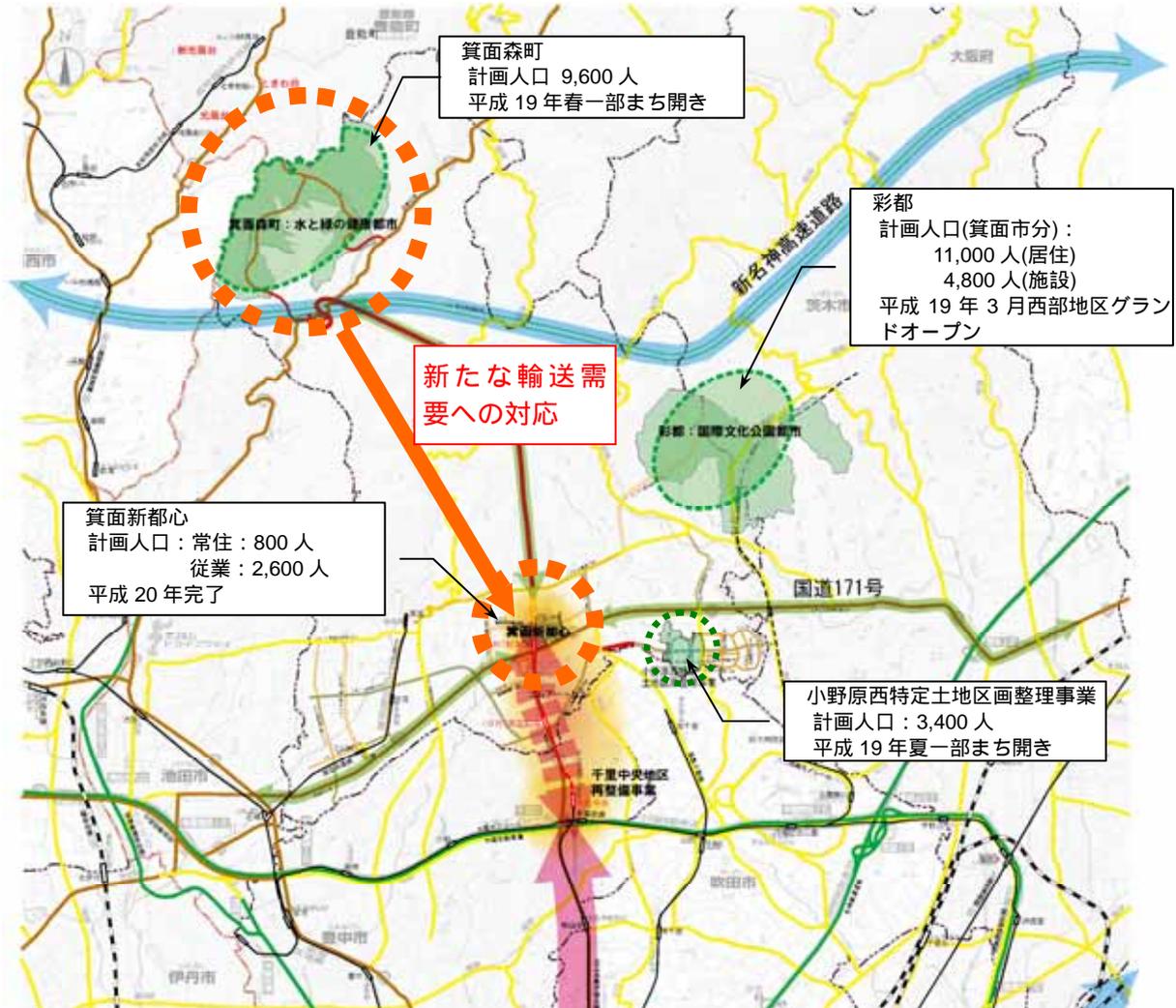


図 3-2 新たな輸送需要への対応

(3) 都心方面への道路交通混雑の緩和や環境負荷の軽減

- 新たな開発による人口の増加および箕面有料道路（箕面グリーンロード）の整備や新名神高速道路の整備により、都心方面の自動車交通量は今後さらに増加すると考えられる。これにより、すでに混雑度が 2.0 以上の区間も存在するなど混雑している新御堂筋（国道 423 号）などの都心方面へのアクセス道路を中心とした道路混雑の深刻化が予想される。
- 2005 年 2 月 16 日に発効した京都議定書では、2008 年～2012 年に温室効果ガスの排出量を 6%減らすことが義務づけられており、運輸部門においては、特に自家用乗用車からの排出量の削減が重要な課題となっている。
- 当該路線の整備により、人流・物流の棲み分けが進み、人流については、自動車から鉄道への転換が図られ、新御堂筋（国道 423 号）をはじめとする道路混雑の緩和や環境負荷の軽減が期待できる。



図 3-3 都心方面への道路交通混雑の緩和や環境負荷の軽減

(4) 新幹線・空港アクセスの強化

- 北大阪急行線と直通する地下鉄御堂筋線は、新大阪駅で国土交通軸である新幹線と連絡している。
- 新大阪駅では、現在、駅北側で新幹線のホーム増設工事が行われており、将来的な輸送力増強に対応可能になるほか、平成 23 年には、九州新幹線と山陽新幹線の直通運転が予定されており、新大阪と鹿児島中央間が約 4 時間で結ばれる予定である。このように、将来的には新大阪駅の拠点性はさらに向上するものと考えられる。
- 当該路線の整備により、鉄道不便地域をはじめ、箕面市全域だけにとどまらず、豊能・能勢地域等から新大阪駅への所要時間が短縮され、新幹線へのアクセス強化が図られる。また、都心部でのなにわ筋線の整備と連携することにより、関西国際空港へのアクセス強化が図られる。
- さらに、箕面新都心等でのパークアンドライドと連携することにより、箕面有料道路を活用して豊能・能勢地域、京都中部地域等についても、朝夕の混雑の激しい新御堂筋から人流の鉄道へのシフトが進み、新幹線・関西国際空港へのアクセス強化が期待される。

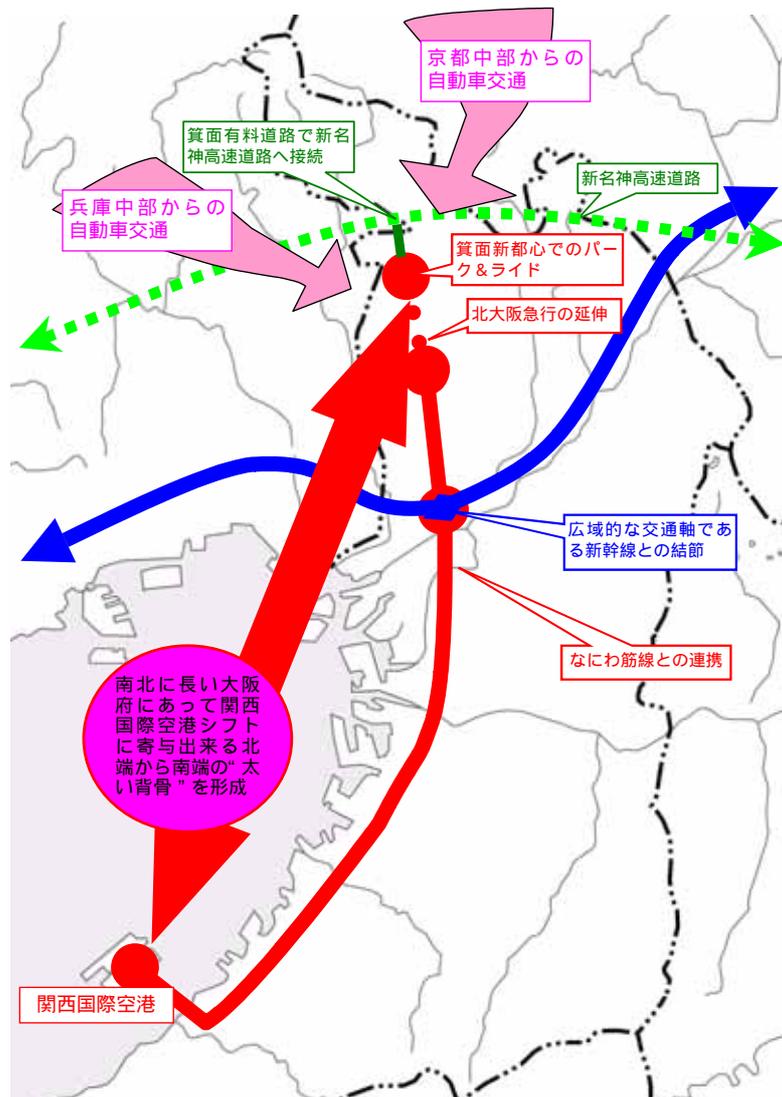


図 3-4 新幹線・空港アクセスの強化

(5) 大阪圏における鉄道ネットワークの強化

- 大阪圏における近年の鉄道整備は、中之島線や阪神なんば線などの東西方向の整備が進んでいる。また、道路整備として国道1号の道路混雑緩和を図るため、第2京阪道路の整備が進んでおり、東西方向は、鉄道と道路整備により人流・物流の棲み分けが進んでいる。
- 一方、大阪都市圏における南北方向の鉄道は、大動脈であり大阪の都市軸を形成する地下鉄御堂筋線及び北大阪急行線はあるが、並行する新御堂筋(国道423号)は、慢性的な道路混雑が発生している状況である。
- 当該路線の整備により、北部大阪地域と大阪駅北地区、中之島西部地区、難波・湊町地区、阿倍野地区等の拠点等を連絡する南北方向の鉄道アクセスの改善及び東西方向の大阪モノレールとの結節強化により、広域的な鉄道ネットワークの強化が図られるとともに、新御堂筋(国道423号)との機能分担により、大阪圏における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も寄与する。

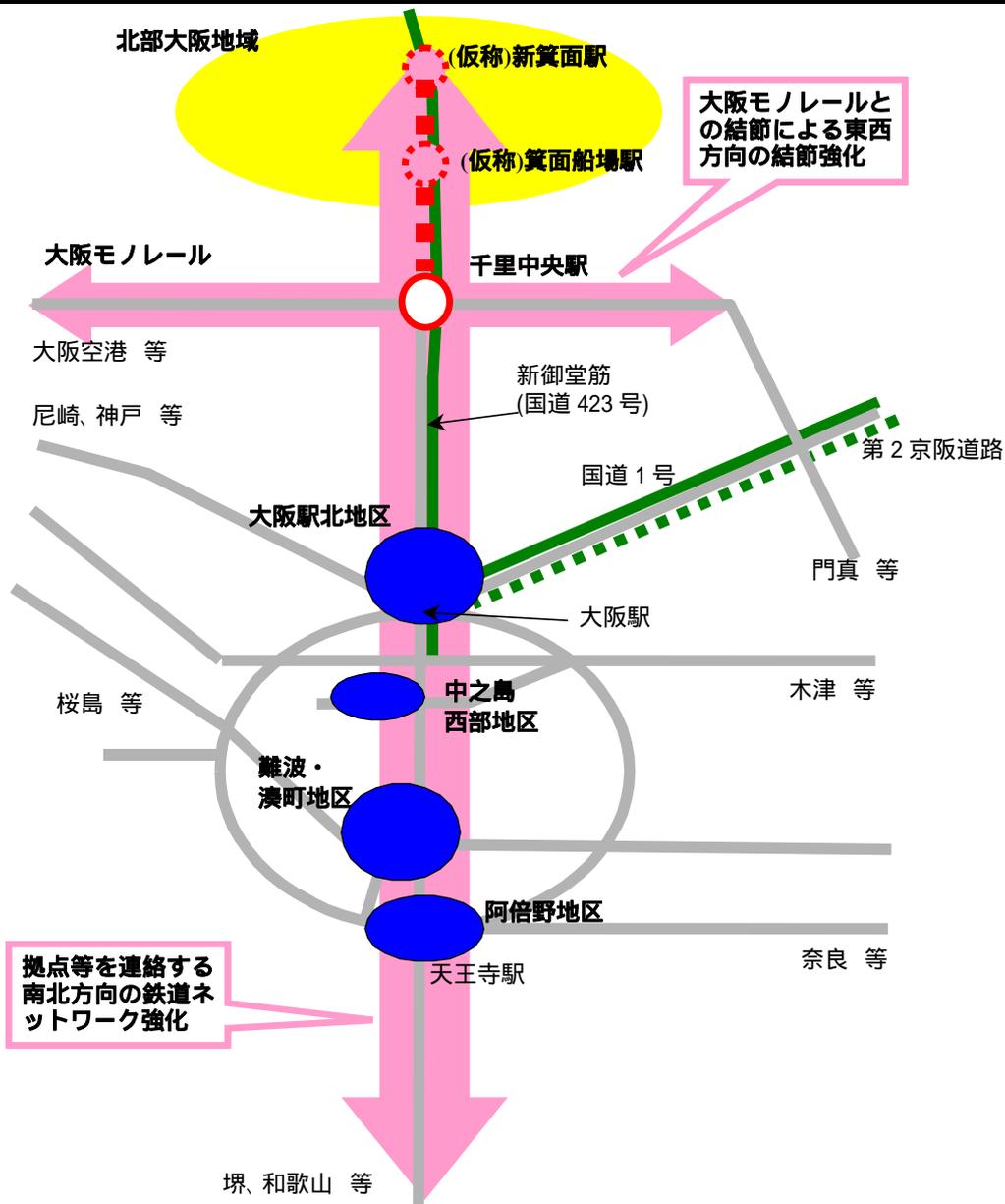


図 3-5 大阪圏における鉄道ネットワークの強化

(6) 大阪圏における都市拠点の形成促進への寄与

- ▶ 北部大阪地域は、国土軸上に位置し、名神高速道路、中国縦貫自動車道、東海道新幹線などの広域交通基盤が充実しており、千里中央地区に代表される商業・業務機能に加え、大阪大学や千里ライフサイエンスセンター、彩都などの国際的な研究機関の集積が見られる。
- ▶ 千里中央地区は、商業・業務・住居などの機能が集積し、交通至便かつ、人口が集積した北大阪地域の一大拠点となっている。また、千里中央からかやの中央地区にかけてもSSOKやマーケットパーク visola のような広い商圈を持つ商業施設等が立地し、これらの施設では年間 1,500 万人以上の集客がある。
- ▶ 千里中央地区～かやの中央地区にかけては、大阪府の都市計画マスタープランにおいてインナーエリアにおける都市拠点と位置づけられており、ポテンシャルの高いエリアとして、防災性の高い豊かな住環境を形成するとともに、商業・住居機能を強化し職住近接を図るなど、良好な企業環境を形成することで、都市活力を有する魅力ある地域へと再生していくとされている。
- ▶ 当該路線の整備により、新大阪・大阪都心が直結されることから、鉄道アクセスが充実し、かやの中央地区・船場団地と千里中央が連携して商業・産業の相乗効果を生み出し互いに発展することで、土地利用の高度化や都市機能の高度化が図られ、大阪圏における都市拠点の形成促進に寄与する。

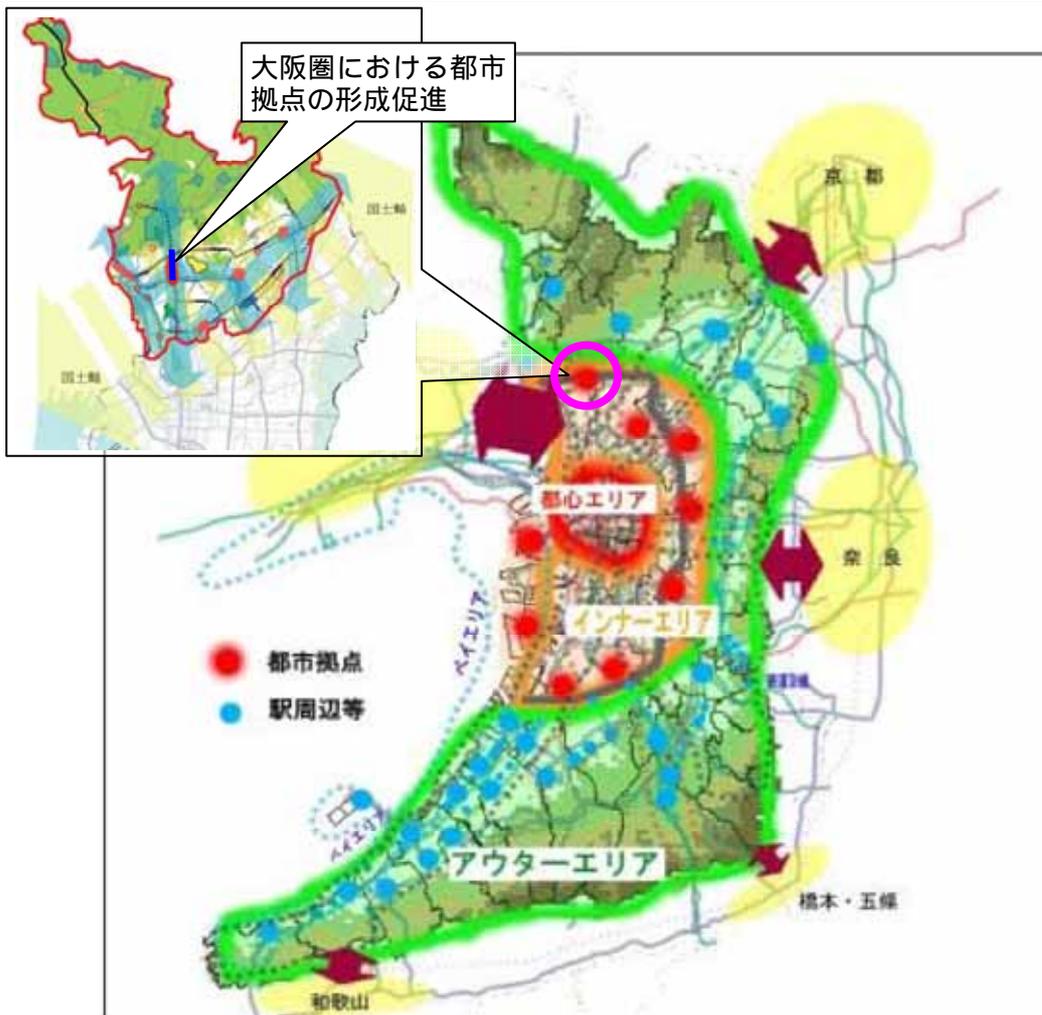


図 3-6 都市拠点の形成促進

(7) 北部大阪地域の広域交通拠点としての機能強化

- 北部大阪地域において、かやの中央地区は、既存の国道 171 号、新御堂筋（国道 423 号）による南北方向と東西方向の交通軸の結節点であるとともに、新名神高速道路や箕面有料道路（箕面グリーンロード）の整備によって、新名神高速道路からかやの中央を経由して大阪都心方面と連絡する広域的な交通の軸上に位置することとなる。
- しかし、鉄道ネットワークは千里中央止まりで、千里中央以北はバス交通が主体となっている。一方、バス交通の受け皿となっている千里中央ターミナルでは、バスターミナルの混雑やバス乗降場の分散、一部のバス停におけるバリアフリー化の対応の遅れ等により、バスとの結節機能や利用者利便が十分に確保されていない面があるほか、タクシーや自家用車、自転車の過度な集中もあることから、交通結節点としての機能が飽和状態に近く、一層の機能向上が求められている。
- 当該路線の整備により、かやの中央地区は、豊能・能勢地域や京都中部等広域からの自動車交通の受け皿として、また箕面市域以北の路線バス・市内ローカルバスが集まるターミナルとして交通結節機能が整備され、広域的な交通拠点である千里中央地区との機能分担が可能となる。
- また、千里中央地区においても、バスターミナルの混雑緩和やタクシーや自家用車等の集中の緩和により、交通結節機能も改善・向上し、千里中央地区のアメニティの向上、魅力向上にも寄与する。
- これにより、新たな交通拠点であるかやの中央と既存の千里中央の交通拠点が機能分担することにより、北部大阪地域の広域交流拠点としての機能強化が図られ、北部大阪地域における都市再生、高次な商業・業務・流通機能や国際的な学術研究・情報の中枢機能等の都市機能の高度化に寄与する。



図 3-7 北部大阪地域の広域交流拠点としての機能強化

(8) 箕面市における公共交通指向型のまちづくりへの寄与（自家用車依存からの脱却）

- 箕面市は大阪市方面の交通流動が多く、大阪都心との結びつきが強い地域にもかかわらず、大阪府内において、大阪都心への鉄道利用が不便な地域の一つになっている。また、都心アクセス、市域内々移動ともに自家用車の利用が多く、大阪府内でも自家用自動車への依存が高い地域である。箕面市内から都心方面の公共交通輸送を担う路線バスネットワークは、千里中央から放射状に形成され、市内循環型のバス路線網は系統・本数ともに少ない。
- そのため、箕面市は、自動車があれば生活しにくい拡散型の都市構造から、誰もが移動しやすく過度に自動車に頼らない公共交通主体のまちづくりを目指し、北大阪急行線の延伸、新駅の設置を前提に、市域中央部のかやの中央を新たな都市拠点として位置づけ、面整備や都市核型土地利用のまちづくりを推進してきた。
- これからの箕面市の活性化、少子高齢化への対応、環境問題への対応などのためには、自動車利用を前提とした市街地の拡散を抑制するとともに、かやの中央を中心とした交通拠点を形成し、地域生活拠点との連携強化を図り、自動車交通から公共交通への転換を図っていく必要がある。
- 当該路線の整備により、新駅の設置に伴う駅までの徒歩アクセス圏人口は増加すると考えられる。また、路線整備と併せて、かやの中央地区において交通結節点としての整備を行うことにより、駅を中心としたバス路線網の再編等、総合的な公共交通体系の整備が可能となり、市内の公共交通利便性向上が図られ、自動車交通から公共交通への転換が図られ、人と環境にやさしい公共交通指向の交通体系整備による高品質なまちづくりに寄与する。



図 3-8 箕面市における公共交通指向型のまちづくり

(9) かやの中央の都市拠点形成促進と船場団地の都市再生への寄与

- 箕面市の中で、かやの中央地区は、都市拠点として位置づけられている。かやの中央地区は、商業・業務機能に加え、文化・情報・知識が集積し、また交通結節点として広域的な交流を生み出す箕面市の中心核となるものであり、箕面市の発展を担う地区である。
- また、船場団地は、日本有数の繊維卸商団地として活発な商業活動を展開してきた地区であり、かやの中央や千里中央地区とともに、北摂地域の都市核となる「千里中央拡大新都心」の一角をなす地区である。しかし、船場団地においては、繊維業界の不況等の影響から、まちの様相が急激に変化しつつある。今後の箕面市の発展においては、船場団地が繊維卸売業を根幹にしつつ、かやの中央や千里中央地区とリンクし、互いに相乗効果を生み出しながら商業・産業の発展をとげていくための、都市再生が急務となっている。
- 当該路線の整備により、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が大幅に改善されることから、土地利用の高度化、都市機能の集積・強化が図られ、地域の活力・競争力が向上することで、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。

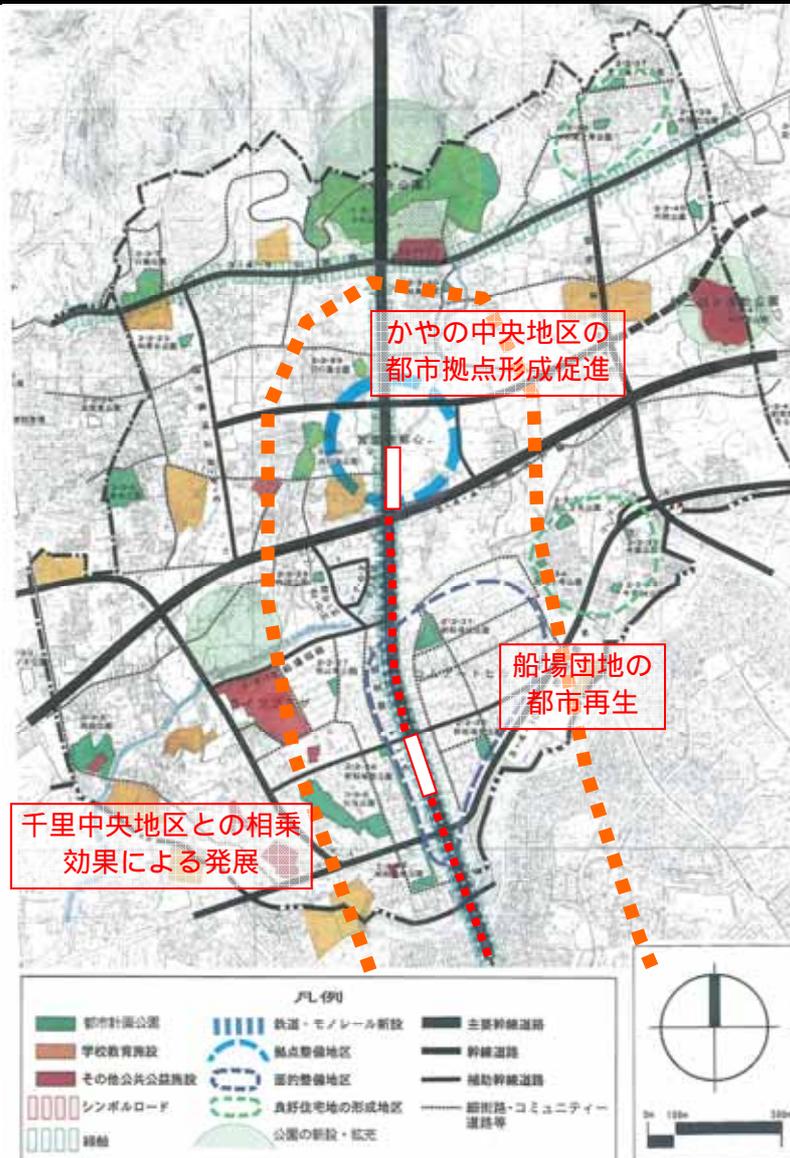


図 3-9 かやの中央の都市拠点形成促進と船場団地の都市再生

3.2 路線整備のミッションについて

大阪圏及び北部大阪地域の活力向上に寄与すると考えられる千里中央からかやの中央に至る都市拠点の形成及び都市再生を支える重要なインフラ整備である北大阪急行線延伸線の主たる整備目的（ミッション）は、以下とする。

【路線整備のミッションについて】

大阪都心部への鉄道アクセス時間を短縮し、北部大阪地域の鉄道不便地域を解消するとともに、増加する都心方面への交通需要に対応することで、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。

大阪圏の南北方向の都市軸を支える大動脈である地下鉄御堂筋線、北大阪急行線を活用した、大阪都心部・新大阪と直結する広域的な鉄道ネットワークの形成により、北部大阪地域や京都府中部、兵庫県中部地域から大阪都心部、新大阪、大阪圏の都市拠点、関西空港への広域的な鉄道アクセスの改善を図る。

地域高規格道路である新御堂筋（国道 423 号）と並行した当該路線の整備により、都心方面への自動車交通の鉄道への転換を図り、道路交通混雑の緩和や環境負荷の軽減を図る。

かやの中央地区を新駅の設置による新たな交通拠点として整備することにより、人と環境に優しい公共交通指向型のまちづくりに向け、新駅を中心としたバス路線網の再編等、総合的な交通体系の確立を図るとともに、既存の広域交通拠点である千里中央地区との機能分担により、かやの中央・千里中央地区の両地区が一体となった北部大阪地域の広域交通拠点としての機能強化を図る。

新駅の設置により、かやの中央地区と船場団地の都市拠点形成促進や都市再生を図るとともに、当該路線整備によりかやの中央地区・船場団地・千里中央地区の一連の都市拠点の一体化、都市機能の更なる高度化を促進し、北部大阪地域の一大都市拠点の形成を図る。

4. 運行計画案の検討

4.1 検討フロー

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、運行計画案の検討を行うこととする。

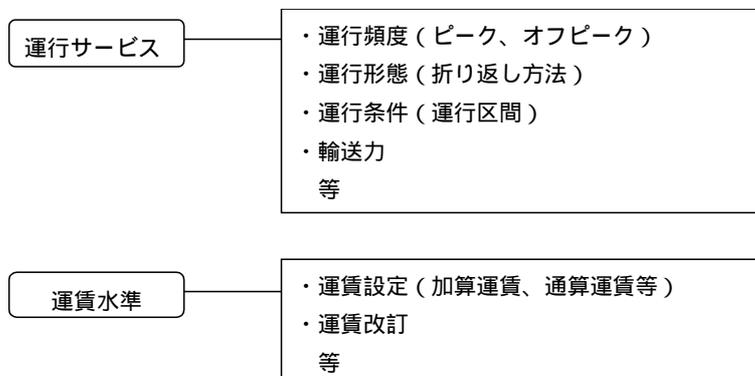


図 4-1 検討対象とするサービス水準

検討フローは以下のとおりである。

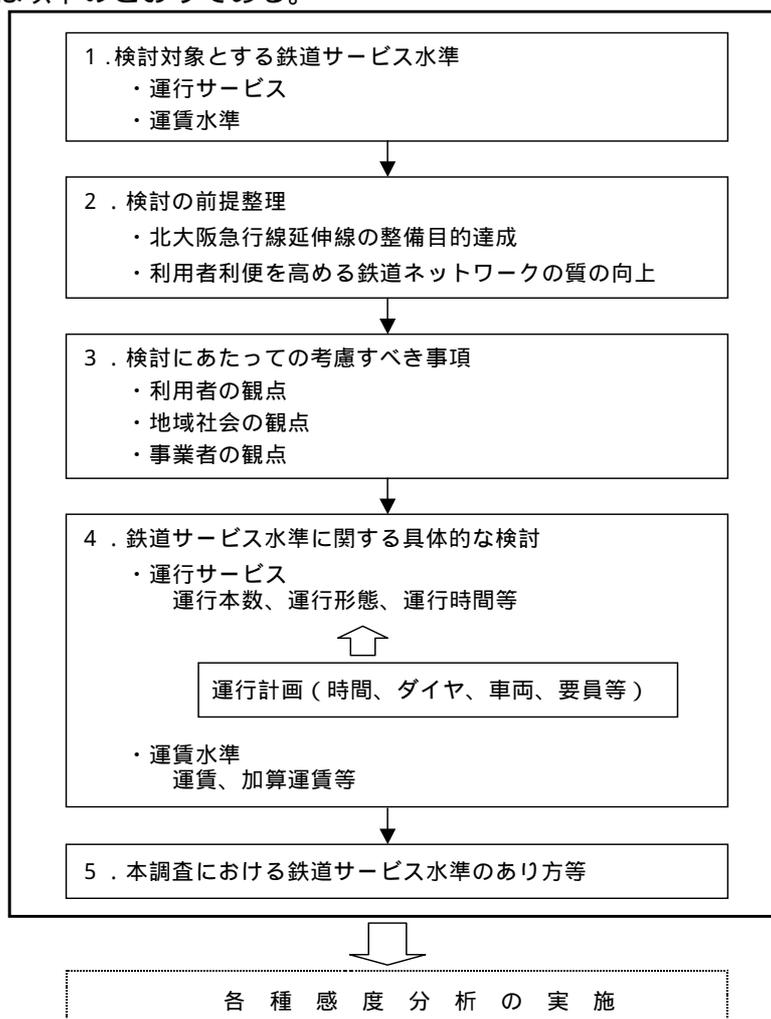


図 4-2 検討フロー

4.2 検討の前提条件

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)

北大阪急行線延伸線の整備目的(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。

大阪都心部への鉄道アクセス時間を短縮し、北部大阪地域の鉄道不便地域を解消するとともに、増加する都心方面への交通需要に対応することで、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。

大阪圏の南北方向の都市軸を支える大動脈である地下鉄御堂筋線、北大阪急行線を活用した、大阪都心部・新大阪と直結する広域的な鉄道ネットワークの形成により、北部大阪地域や京都府中部、兵庫県中部地域から大阪都心部、新大阪、大阪圏の都市拠点、関西空港への広域的な鉄道アクセスの改善を図る。

地域高規格道路である新御堂筋(国道423号)と並行した当該路線の整備により、都心方面への自動車交通の鉄道への転換を図り、道路交通混雑の緩和や環境負荷の軽減を図る。

かやの中央地区を新駅の設置による新たな交通拠点として整備することにより、人と環境に優しい公共交通指向型のまちづくりに向け、新駅を中心としたバス路線網の再編等、総合的な交通体系の確立を図るとともに、既存の広域交通拠点である千里中央地区との機能分担により、かやの中央・千里中央地区の両地区が一体となった北部大阪地域の広域交通拠点としての機能強化を図る。

新駅の設置により、かやの中央地区と船場団地の都市拠点形成促進や都市再生を図るとともに、当該路線整備によりかやの中央地区・船場団地・千里中央地区の一連の都市拠点の一体化、都市機能の更なる高度化を促進し、北部大阪地域の一大都市拠点の形成を図る。

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 - 」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。

4.3 検討の考慮事項

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

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体、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。

4.4 運行サービスの検討

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、引上げ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。

4.4.1 現ダイヤによる運行サービスの検討

(1) 検討案の設定

半数乗り入れ案の場合の、引上げ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。

表 4-1 検討案の設定

パターン	配線略図	概要
A 半数乗り入れ 引上げ線設置		・千里中央より終点方に引上げ線を設置し、折返し運用を行う案
B 半数乗り入れ 千里中央折返し 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 千里中央折返し 直通列車変更		・(仮称)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。

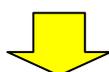
表 4-2 ダイヤ概略検討の前提条件

項目	検討の前提条件	根拠
千里中央～(仮称)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・(仮称)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～引上げ線(460m)の所要時間(引上げ線設置時のみ)	1分30秒	加減速とも 2.5 m/s^2 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

表 4-3 ダイヤ概略検討の結果

パターン	配線略図	検討結果
A 半数乗り入れ 引上げ線設置		ダイヤ設定が可能
B 半数乗り入れ 千里中央折返し 交互に直通		ダイヤ設定不可能
C 半数乗り入れ 千里中央折返し 直通列車変更		ダイヤ設定は不可能ではない。 千里中央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、かつ千里中央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・引上げ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

4.4.2 運行サービスの追加

(1) 案の追加

以下の 2 案を追加し、検討の深度化を行う。

表 4-4 追加検討案

パターン	配線略図	概要
E 2/3 乗り入れ 千里中央折返し		・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

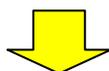
(2) 前提条件の見直し

4.4.1 では、現ダイヤを元に前提条件の設定を行ったが、それでは引上げ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。

表 4-5 前提条件の見直し

項目	検討の前提条件	見直し
千里中央～(仮称)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・(仮称)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～引上げ線（460m）の所要時間（引上げ線設置時のみ）	1分30秒	引上げ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。

(3) 運行サービス追加の検討結果

表 4-6 追加検討案の検討結果

パターン	配線略図	概要
E 2/3 乗り入れ 千里中央折返し		<ul style="list-style-type: none"> ・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	<p>引上げ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</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ダイヤ設定は不可能。

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、引上げ線設置（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、引上げ線設置（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）

4.4.3 運行サービスのまとめ

	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>×</p> <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>×</p> <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>×</p> <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>×</p> <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げ線を設置するため、例えば千里中央の引上げ線と(仮称)新箕面の 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げ線を設置するため、例えば千里中央の引上げ線と(仮称)新箕面の 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げ線がないため、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げ線がないため、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
うち引上げ線	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。

4.5 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。

4.5.1 検討の視点

(1) 利用者の視点

利用者の視点からは、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) 地域社会の視点

地域社会の視点としては、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) 事業者の視点

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。

4.5.2 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。

表 4-7 周辺鉄道の初乗り運賃

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 80 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。

表 4-8 バス利用も含めた運賃比較

		運賃(梅田まで)	運賃差	所要時間	時間差
現況		210 ~ 230 円(路線バス)+120 円(北急)+230 円(市交)=560 円 ~ 580 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	+ 80 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。

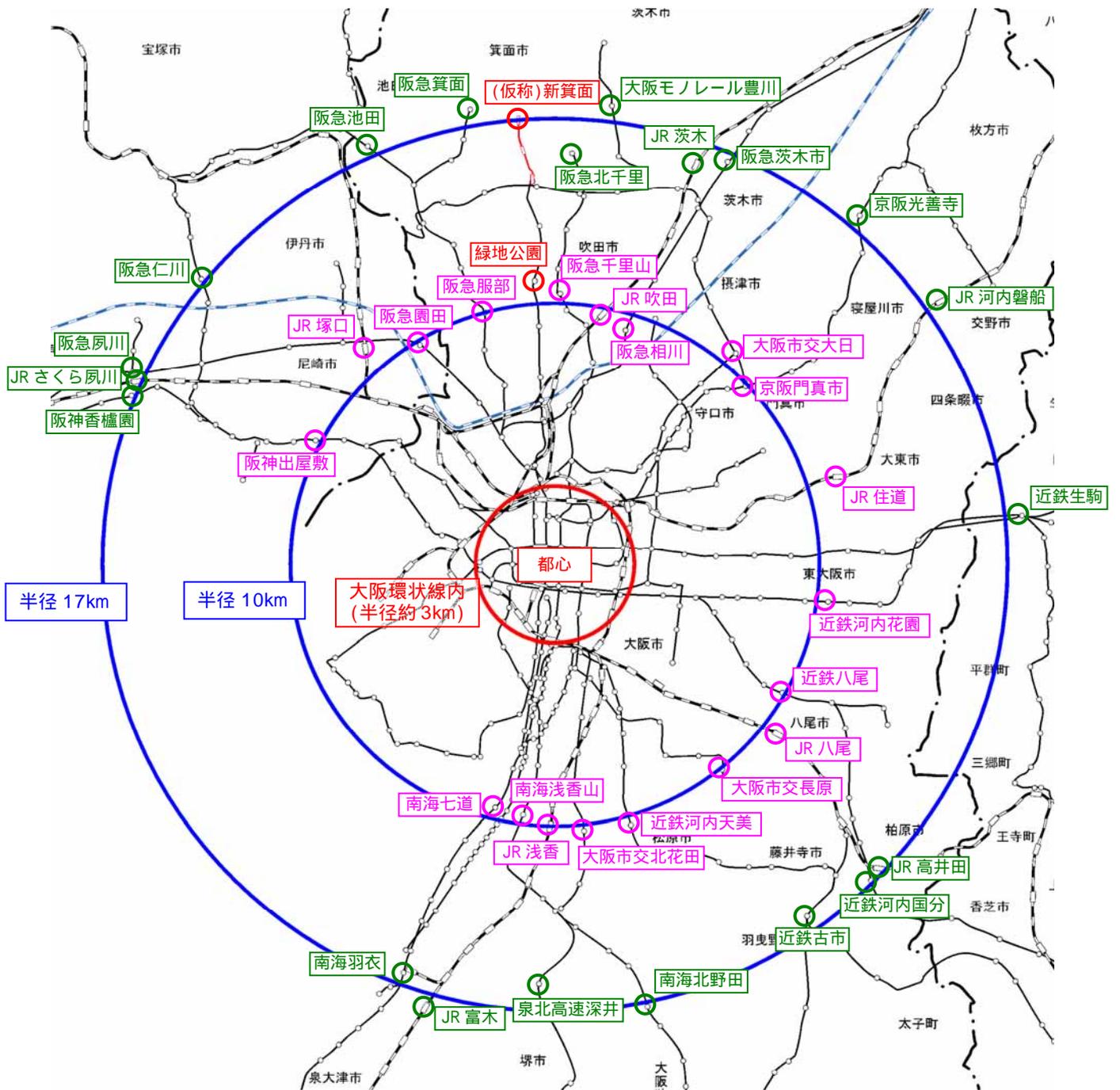


図 4-3 都心から半径 10km 及び 17km 付近の駅

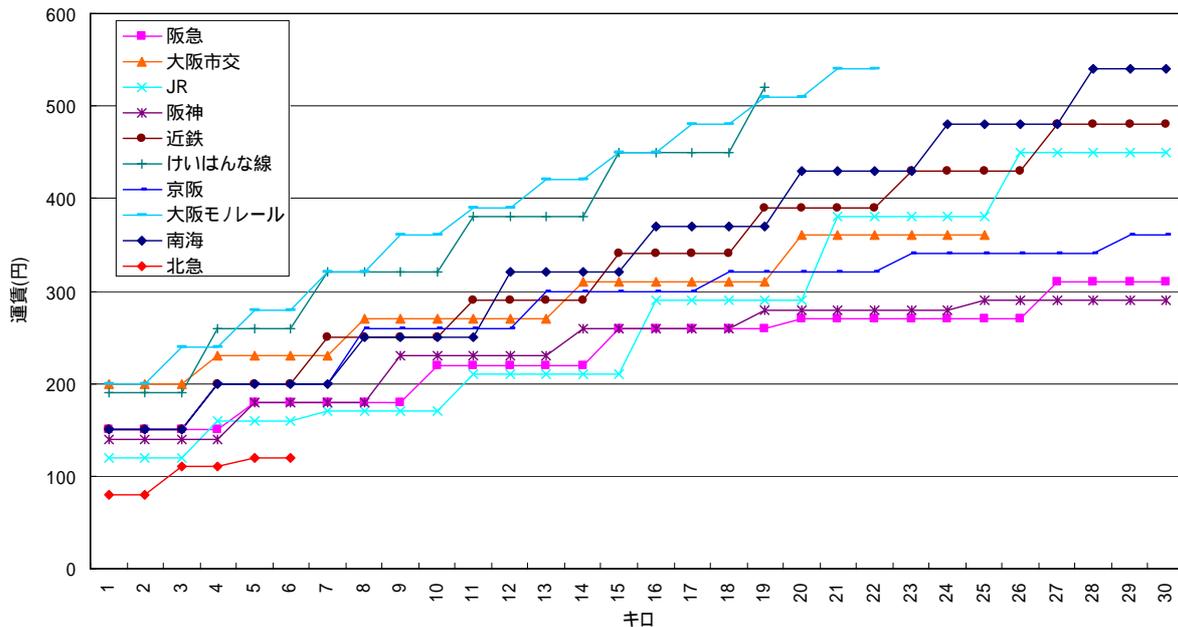
表 4-9 都心方面への運賃比較

	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げるシームレスな運賃体系の設定を検討する必要がある。

表 4-10 並行路線の運賃比較

目的地	発駅	ルート	運賃	差	所要時間	
梅田	(仮称)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	260 円(阪急)	-190 円	28 分
		阪急北千里	阪急梅田	260 円(阪急)	-190 円	30 分
本町	(仮称)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	260 円(阪急)+200 円(市交)=460 円	-30 円	42 分
		阪急北千里	堺筋本町 中央線本町	220 円(阪急)+230 円(市交)=450 円	-40 円	38 分

(仮称)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。

4.5.3 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と想定し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、北大阪急行電鉄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。

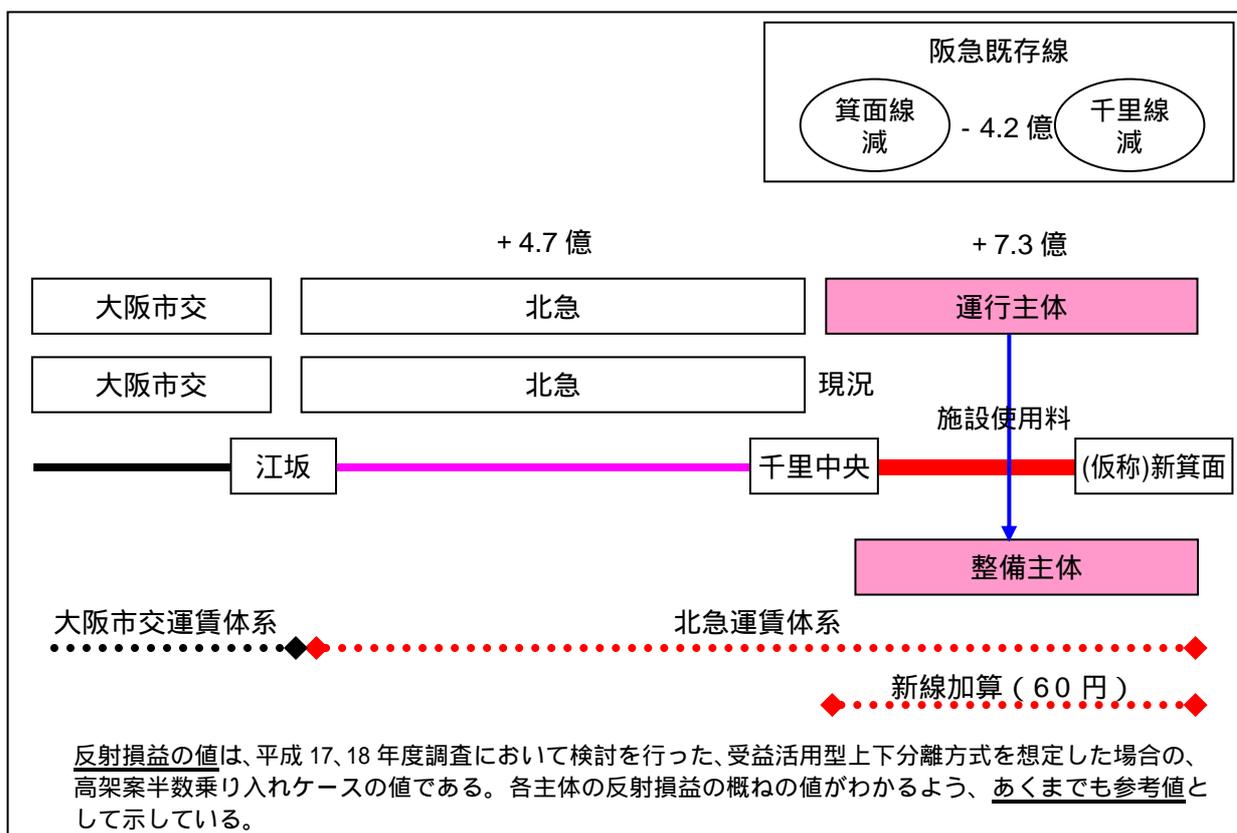


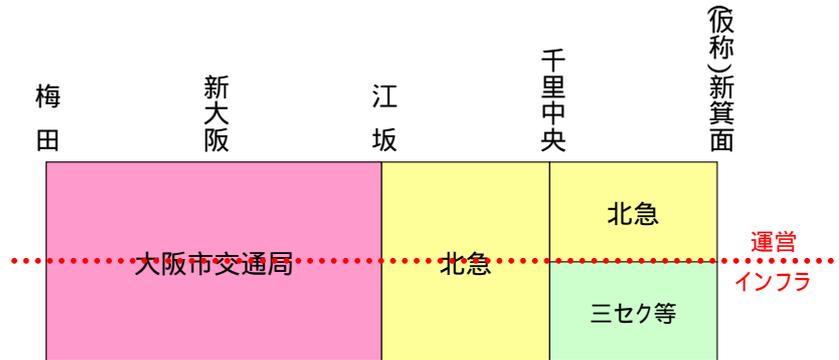
図 4-4 関係者と受益・受損の関係（平成 17、18 年度調査）

(1) 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。

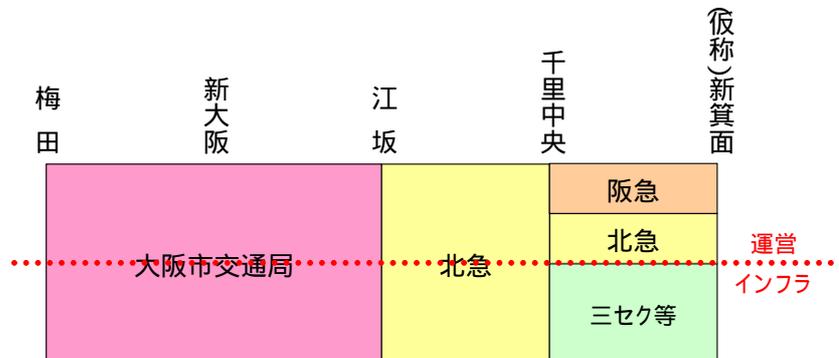


パターン 2

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が生じる。



(2) 想定運賃

	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	200	180	110	80								緑地
江坂	220	200	120	110	80							江坂
東三国	420	400	320	290	260	200						東三
新大阪	420	400	320	290	260	200	200					新大
西中島南方	450	430	350	340	310	230	200	200				南方
中津	450	430	350	340	310	230	230	200	200			中津
梅田	450	430	350	340	310	230	230	230	200	200		梅田
淀屋橋	480	460	380	370	340	260	230	230	230	200	200	淀屋
本町	480	460	380	370	340	260	230	230	230	230	200	本町

※太字は乗継割引(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

(3) 運賃体系の工夫

新線区間 - 市交利用に対する割引運賃 (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	200	180	110	80								緑地
江坂	220	200	120	110	80							江坂
東三国	380	360	320	290	260	200						東三
新大阪	380	360	320	290	260	200	200					新大
西中島南方	410	390	350	340	310	230	200	200				南方
中津	410	390	350	340	310	230	230	200	200			中津
梅田	410	390	350	340	310	230	230	230	200	200		梅田

※太字は乗継割引(単純合算-20円)

※青字は加算運賃(運賃+60円)

※茶色は乗継割引適用(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、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。

4.6 運行計画（鉄道サービス水準）のあり方

北大阪急行線の延伸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、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、北大阪急行線の延伸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、引上げ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。
- ・本路線は、並行路線である阪急箕面線、阪急千里線と駅勢圏の重複がほとんどないことから、運賃差による路線間の取り合いが生じにくいいため、割引運賃適用による需要増効果の検討も含め、感度分析を行なうこととする。