

「箕面市交通ネットワーク活性化プログラム」 公共交通のあり方について

(ア) 北大阪急行線延伸整備計画について

1. 経緯

平成 17 年度、18 年度

「北大阪急行線延伸整備計画策定調査」

北大阪急行線の延伸整備計画の検討を行い、関係者（学識経験者、国交省近畿運輸局、鉄道運輸機構、鉄道事業者（阪急電鉄、北大阪急行電鉄、大阪市交通局）、大阪府、箕面市）により構成される全 6 回の委員会を開催して議論、とりまとめを行った。

- ・ 箕面市の現況と課題の整理
- ・ 箕面市のまちづくりと交通体系の検討
- ・ 路線整備の意義・必要性の整理
- ・ 路線整備の主たる目的（ミッション）と整備方針の検討
- ・ 整備計画案の検討（運行計画、線形計画、構造物計画、駅前広場概略検討、概算事業費の検討）
- ・ 需要予測
- ・ 整備効果の検討
- ・ 収支採算性の検討
- ・ 検討のまとめ、事業実現化に向けた今後の検討事項の整理

平成 19 年度

「北大阪急行線延伸に係る関係者連絡会議」の開催

平成 17 年度、18 年度の検討結果をもとに、関係者（国交省近畿運輸局、鉄道運輸機構、鉄道事業者（阪急電鉄、北大阪急行電鉄、大阪市交通局）、大阪府、箕面市）による関係者連絡会議（計 3 回）にて、事業実現化に向けた今後の検討事項等の意見交換を行い、平成 20 年度以降の検討深度化の内容等について整理を行った。

2. 検討内容

(1) 路線整備の意義と必要性

大阪都心部へのアクセス時間短縮、国土軸との結節強化

- 箕面市域は、大阪府の市町村の中でも特に大阪市方面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。また、箕面新都心、水と緑の健康都市の開発等に伴い、人口の定着が着実に進むことから、新たな輸送需要が発生する。これに伴い、都心方面への交通流動が増加すると予想される
- しかし、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）の一つとなっている。
- このため、都心方面の交通需要に対して、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%）。
- 路線整備により、都心部へのアクセス時間は 5 分～15 分程度短縮されると予想され、都心部との結節強化が図られるとともに、新大阪駅で国土軸である新幹線との結節強化も図られる。

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国道 423 号バイパスの整備や第二名神の整備により、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、新御堂筋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。
- 新御堂筋と平行した当該路線の整備により、自動車交通の鉄道への転換が図られ、新御堂筋をはじめとする道路混雑の解消や環境負荷の軽減が期待できる。

大阪府内でも極めて高い自家用車依存からの脱却（公共交通指向型のコンパクトなまちづくり）

- 新駅の設置により、駅までの徒歩アクセス圏人口は約 2.5 万人増加すると考えられる。また、路線整備と合わせて、駅を中心としたバス路線網の再編等、公共交通体系の整備を行うことにより、自家用車から公共交通への転換が期待できる。
- これにより、箕面市のまちづくりの基本方向である「環境重視のまちづくり」、「人間主体のまちづくり」、「新しい都市の魅力を創造するまちづくり」にしたがった、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、コンパクトで高品質なまちづくりに寄与できるものと考えられる。

北大阪地域の広域交通ネットワークの強化、地域核の形成促進

- かやの中央は、既存の国道 171 号、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、第二名神自動車道や国道 423 号バイパスの整備によって、第二名神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。
- よって、箕面新都心、水と緑の健康都市の開発等に伴う人口増による新たな輸送需要の発生等とあいまって、かやの中央は、現在の北摂の地域核である千里中央や、広い商圈をもつ商業施設等が立地する船場団地とともに大阪圏の拡大新都心（地域核）を形成することになる。
- 当該路線の整備により、広域的な交通、拠点形成の観点から、大阪の再生・発展を支える交通ネットワークとして、自動車交通と公共交通による機能的な交通ネットワークの強化が図られるとともに、まちづくりプロジェクトと連携した地域核の形成促進に寄与するものと考えられる。

(2) 路線整備の主たる目的(ミッション)と整備方針

意義・必要性を踏まえ、北大阪急行線延伸線整備の主たる目的(ミッション)を以下のとおり整理した。

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ために、当該地域から大阪都心部方面へのアクセス機能の強化による時間短縮や新幹線との結節強化を図ることで、これまでのバスを主体とした通勤交通システムから、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。

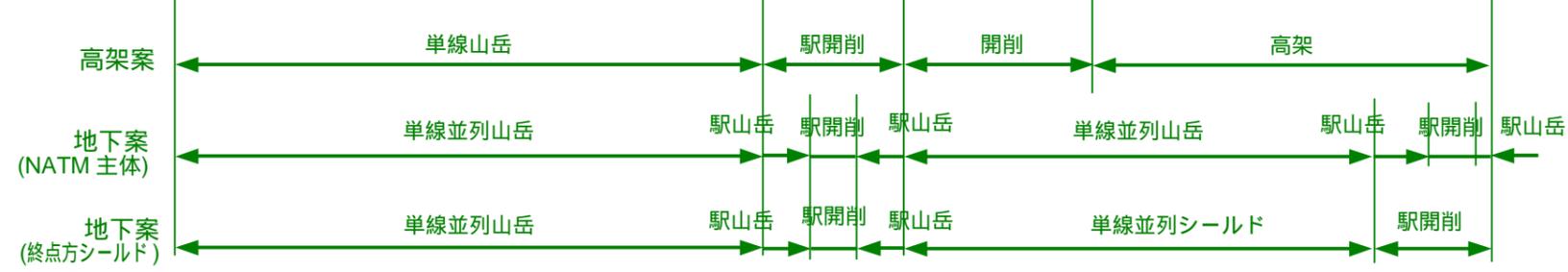
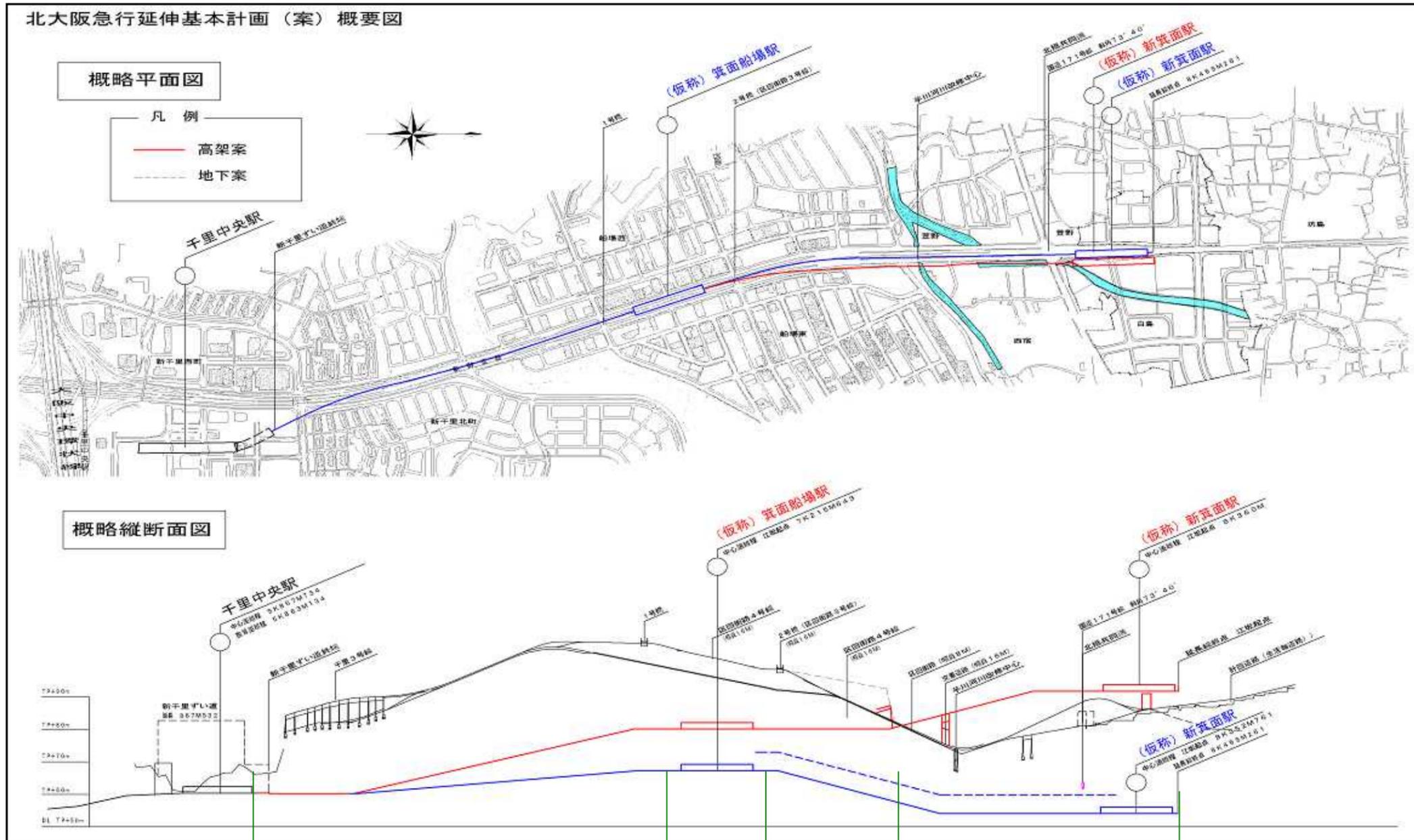
新御堂筋と平行した当該路線を延伸し、自動車交通を鉄道へ転換することにより、道路交通混雑の緩和や環境負荷の軽減を図る。

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の強化を図ることで、自家用車への過度な依存から脱却し、公共交通との連携の上に成り立つさらにコンパクト型の高品質なまちづくりへ寄与する。

第二名神自動車道や国道 423 号バイパスの整備により、都心部へ流入する自動車交通量が増加することを踏まえ、当該路線の延伸により広域交通のネットワークを強化し、広域交通における自動車との適切な交通機能分担を図るとともに、かやの中央と千里中央や船場団地とが連携した、北大阪地域における地域核の形成促進に寄与する。

(3) 整備計画案

➢ 整備計画案は、運行本数（現在の北大阪急行の全数が新線に乗り入れるケース及び半数が乗り入れるケース。半数が乗り入れるケースの場合、千里中央で引上線を設置。）、構造形式（高架構造および地下構造（地下案の場合、NATM 工法およびシールド工法））を踏まえ、計 6 案の検討を行った。



		概算事業費	
		全数乗り入れ (ピーク時4分)	半数乗り入れ (ピーク時8分)
高架案	地下部 NATM 案	510 億円	570 億円
地下案	NATM 主体案	530 億円	590 億円
	終点方シールド案	610 億円	670 億円

概算事業費の算出にあたり、現時点では地質条件、支障条件、構造物の詳細検討、施工時期が不確定のため、今後の条件次第では、事業費の変更が予想される。
注：概算事業費には、市営かやの中央駐車場の撤去費用及び駅前広場の造成費用は含まれていない。

(4) 需要予測と収支採算性の検討

需要予測

- 延伸区間の利用者数は、高架案全列車乗り入れケースで 57,223 人、半数乗り入れケースでは、54,772 人、地下案全列車乗り入れケースで 53,735 人、半数乗り入れケースでは、51,653 人となった。
- 延伸後の駅端末のバス路線網については、現在の路線網と新駅の位置を考慮し、新駅へのアクセスにより時間短縮が図れる路線については、箕面船場駅もしくは新箕面駅へのアクセスへ再編されるものと仮定した。

収支採算性の検討

- 事業スキームとして、既存の事業制度である地下鉄補助を適用した場合、及び延伸整備により受益・受損が生じる既存線の鉄道事業者も運行主体とした受益活用型上下分離方式を想定した場合の2ケースについて、一定の加算運賃を前提として収支採算性の検討を行った結果、地下鉄補助の場合に比べ、受益活用型上下分離方式の方が高い事業性が見込める結果となった

現行制度では都市鉄道利便増進事業が受益活用型上下分離方式の事業制度である。

(5) 今後の検討内容

平成 17 年度、18 年度の検討結果を踏まえ、平成 19 年度の「北大阪急行線延伸に係る関係者連絡会議」にて、今後の検討内容について、以下のとおり整理した。

路線整備の主たるミッション

広域的な環境改善効果の把握

- ・広域的な自動車交通量に着目した環境改善効果の定量的な把握・検討

既存の地域核である千里中央との役割分担等、広域的位置づけの整理

- ・かやの中央の広域的な交通結節点としての考え方の検討
- ・具体的なバス路線網を想定した、千里中央とかやの中央との分担の考え方の検討
- ・かやの中央における交通結節点の整備の考え方の検討

運行計画案

全数乗り入れ、半数乗り入れ等、事業費にも影響する運行サービスの決定

- ・利用者利便性を踏まえた鉄道サービス（運行本数や運賃施策等）のあり方についての検討
- ・具体的な事業制度を想定して、上記鉄道サービスの変数による感度分析を実施した上で、事業性へ与える影響の検討

既存線区間も含めた運賃水準の決定

- ・具体的な運賃設定の方法の検討
- ・収支採算性の検討

整備計画案

土質調査結果に基づく事業費の精査

- ・追加で入手した土質調査結果の分析
- ・整備計画案の絞り込み、概算工事費の精度向上、さらなる事業費削減策の検討

需要予測

千里中央との役割分担を考慮したバス路線網の再編

- ・延伸後のバス路線網について、具体的な路線再編のあり方の検討
- ・検討結果を踏まえ、端末バスのサービスレベルを需要予測に反映

箕面森町、彩都等の実際の人口定着に則した需要予測の精査

- ・人口等のデータを最新（H17国調ベース）データにするとともに、開発人口については、最新の人口定着を考慮して見直し

事業制度（収支採算性の検討）

受益調整の手法の検討

利便増進法が適用された場合と同様の効果を得る整備主体のあり方の検討

都市再生・環境改善効果の把握に基づく新たな財源調達の可能性の検討

3.まとめ

- ・北大阪急行線の延伸整備に関する過年度調査において、箕面市の現況・課題や箕面市のまちづくり・交通体系のあり方を踏まえた、路線整備の意義必要性や路線整備の主たる目的（ミッション）について、整理が行われている。
- ・事業性に直結する需要予測においては、鉄道の延伸整備にあたって、駅端末交通としてのバス路線網の再編が行われることを想定している。
- ・ミッションを踏まえた、広域的な交通結節点としての機能・整備の考え方の検討や、バス路線網の再編のあり方、再編を踏まえたバスサービスレベルの需要予測への反映については、今後検討が必要な項目として整理されている。

(イ)新駅設置による新たな交通体系

北大阪急行線の延伸整備により、(仮称)箕面船場駅及び(仮称)新箕面駅の 2 駅が設置される計画となっている。特に(仮称)新箕面駅は国道 171 号と国道 423 号が交差する位置付近に設置され、駅前広場の整備が計画されていることから、新たな交通結節点としての役割が期待される。次にバス路線網については、現在箕面市域と千里中央とを接続するバス路線のうち、相当数が(仮称)新箕面駅接続に変更となることが想定される。また、広域的な交通の軸上に位置することから、高速バス等の広域バス路線の拠点としての役割も期待される。

よって、広域的交通機能や混雑の激しい千里中央との役割分担等を勘案し、「バス路線再編イメージ」の検討を行う。

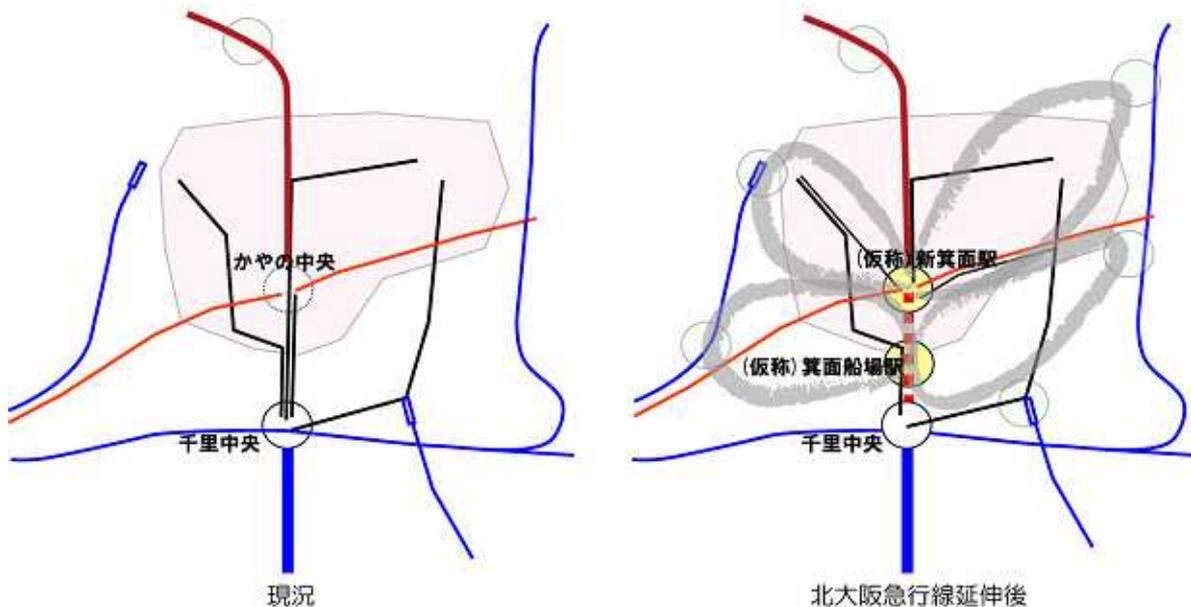


図 バス路線網の再編イメージ

検討項目

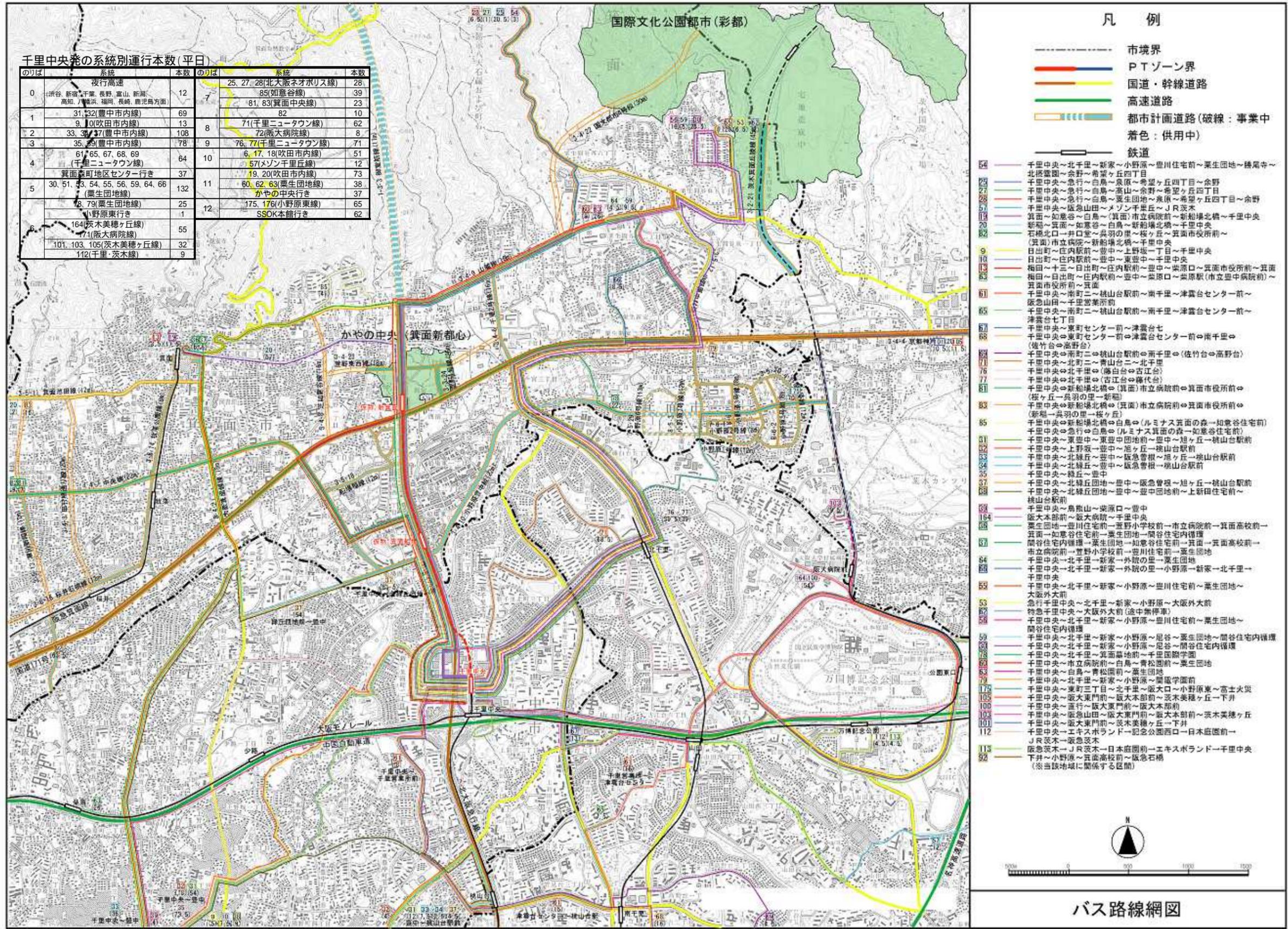
- (1) バス路線網(路線バス網、広域バス網)の現状の整理
 - ・ 2.1 での検討結果も踏まえ、現況のバス路線網について、路線延長、経由地等の路線の性格や利用状況等について整理を行う。
- (2) 新駅の設置による交通環境の変化の検討
 - ・ 新駅が 2 駅設置されることで、バス路線網に対してどのような交通環境の変化(所要時間の短縮等)を与えるかについて、検討を行う。
- (3) バス路線網の再編計画イメージの検討
 - ・ 交通環境の変化を踏まえ、具体的なバス路線網の再編イメージを検討する。
 - ・ 再編の検討にあたっては、以下の視点からの検討を行なう。

利用者利便性の視点

バス事業者の視点

広域的な交通ネットワークの視点

バス路線の現況



千里中央ターミナルの現況



阪急バス（路線バス・高速バス）①～⑫

①	夜行高速 (渋谷、新宿、千葉、長野、富山、新潟、高知、八幡浜、福岡、長崎、鹿児島方面)	⑦	25、27、28(北大阪ネオボリス線) 85(如意谷線) 81、83(箕面中央線) 82
②	31、32(豊中市内線)	⑧	71(千里ニュータウン線) 72(阪大病院線)
③	9、10(吹田市内線)	⑨	76、77(千里ニュータウン線)
④	33、34、37(豊中市内線)	⑩	6、17、18(吹田市内線) 57(メゾン千里丘線)
⑤	35、39(豊中市内線)	⑪	19、20(吹田市内線) 60、62、63(粟生団地線) かやの中央行き
⑥	61、65、67、68、69 (千里ニュータウン線) 箕面森町地区センター行き	⑫	175、176(小野原東線) SSOK本館行き
	30、51、53、54、55、56、59、64、66 (粟生団地線)		
	78、79(粟生団地線) 小野原東行き		
	164(茨木美穂ヶ丘線) 171(阪大病院線)		
	101、103、105(茨木美穂ヶ丘線) 112(千里・茨木線)		

左記以外

- ① : 摂陵中学校、摂陵高等学校、向陽台高等学校
- ② : 梅花女子大学/大学院、梅花女子大学短期大学部
- ③ : 関西大倉学園
- ④ : 追手門学院高等学校・中学校
- ⑤ : 聖母被昇天学院小学校
- ⑥ : 京都伝統工芸大学校、京都建築大学校
- ⑦ : SSOK(阪急バス 12 番乗り場)
- ⑧ : COM
- ⑨ : NUM(ニューム)
- ⑩ : 箕面マーケットパーク VISOLA(阪急バス 11 番乗り場)
- ⑪ : ビーバーワールド
- ⑫ : 彩都天然温泉すみれの湯
- ⑬ : 源気温泉万博おゆば

⑬ : 降車用バース

(ウ)新たな交通結節点に期待される機能と利用促進策

北大阪急行線の延伸整備を軸として、箕面市の公共交通ネットワークの改善、自動車から公共交通への転換等を図っていくためには、新駅に新たに整備される交通結節点(駅前広場)の利便性向上を図ることが極めて重要である。

(ア)で検討を行ったバス路線網の再編計画も踏まえ、公共交通の乗り継ぎを主体に、自動車や自転車交通との連絡強化も含めて、利用者の利便性を考慮した交通結節計画の検討を行う。

検討項目

(1) 導入機能の検討

- ・駅前広場には、大別して交通結節機能と環境空間機能の2つの機能があり、交通機能は、基本的な交通処理機能と付加的機能とに分けられる。特に交通結節点として重要な役割を果たす(仮称)新箕面駅においては、基本的な交通処理機能だけでなく、付加的機能についても十分に検討を行う。

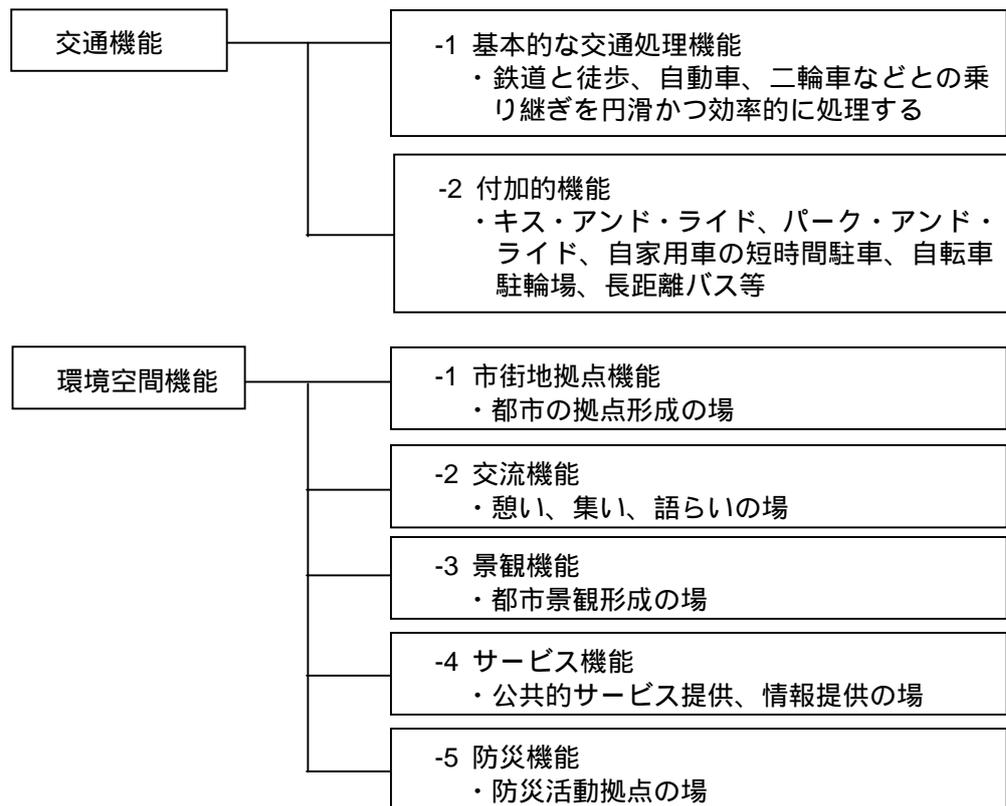


図 駅前広場の機能

(2) 機能確保及び利用促進策の検討

- ・(1)で検討を行なった導入機能の確保及び利用促進策について、具体策の検討を行う。検討内容は以下のとおりである。(仮称)新箕面駅及び交通広場は、マーケットパークヴィソラに近接して設置されることが想定されるため、民間施設との連携による利用促進策も含めた検討を行う。

駅前広場の必要面積

円滑な歩行者動線の確保手法

民間駐車場、駐輪場の活用等

駅前広場及び新駅計画

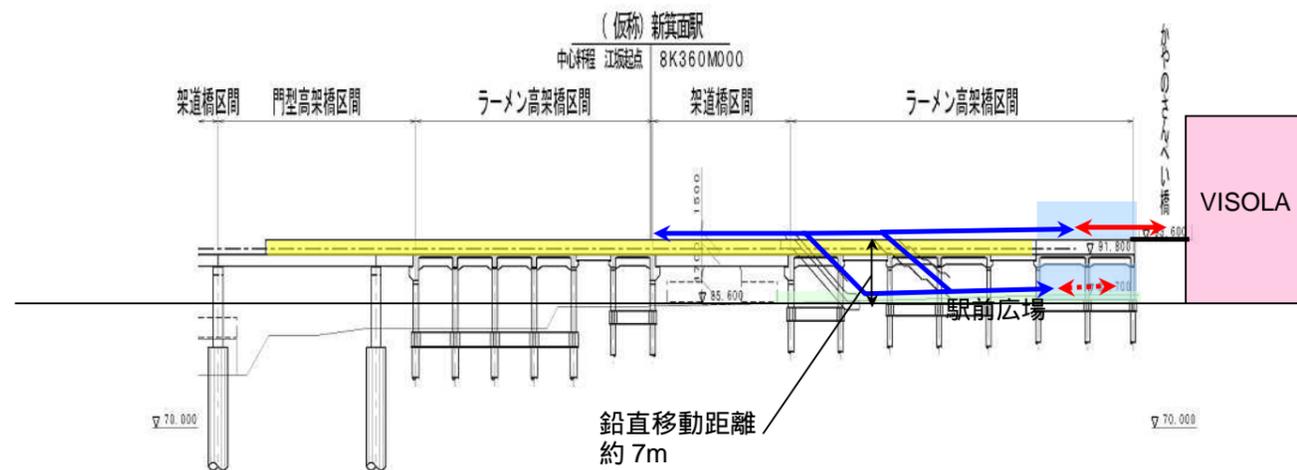
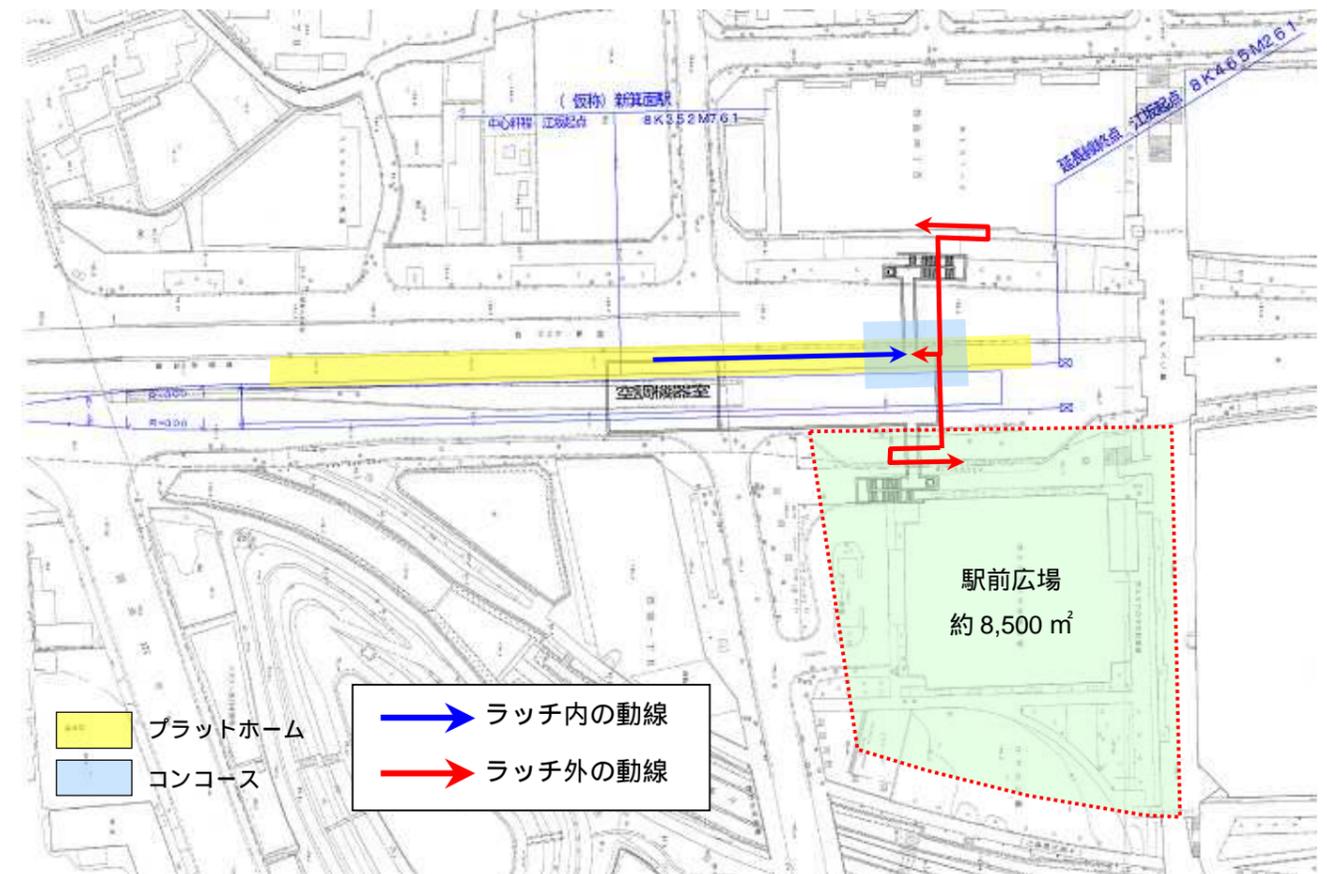
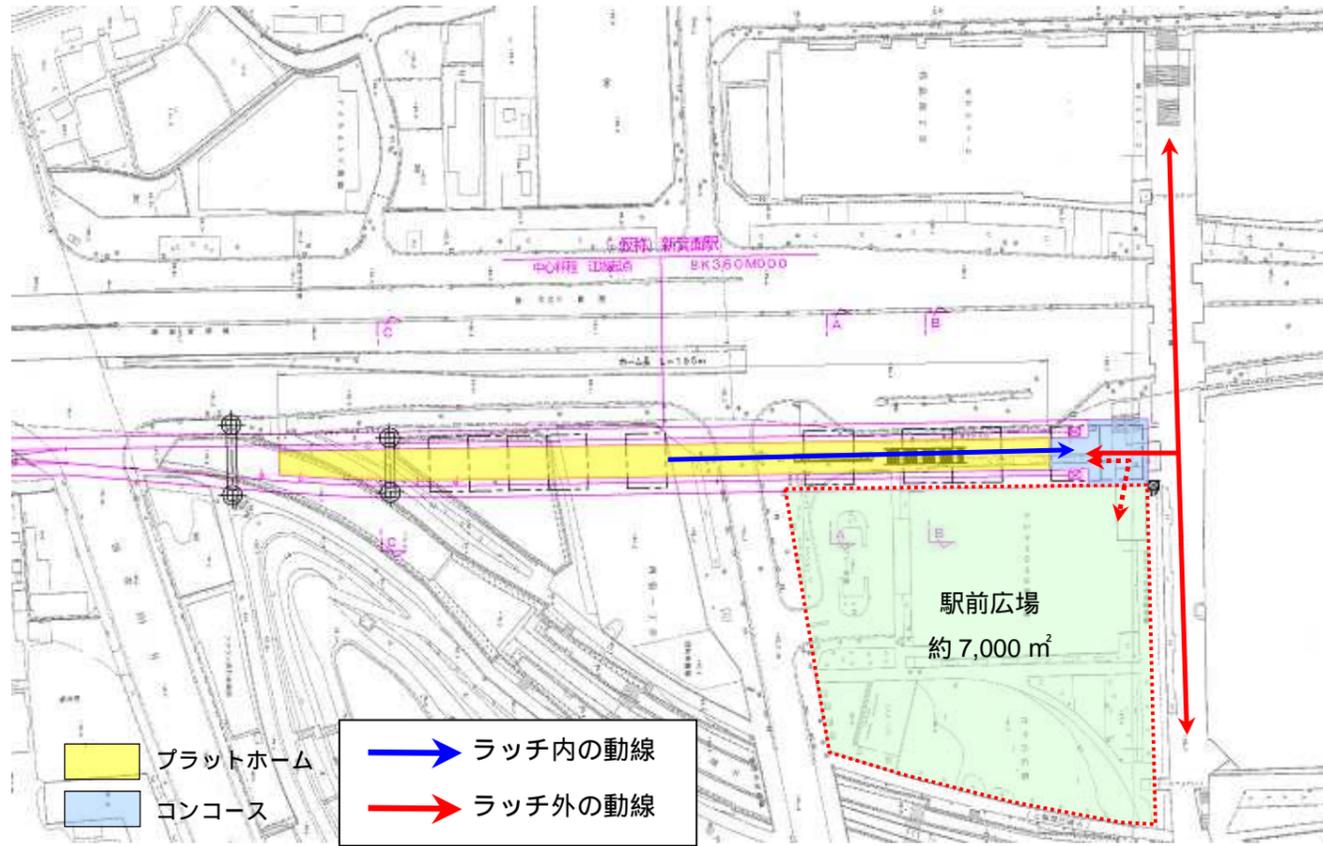


図 高架案の新箕面駅計画および駅前広場との整合

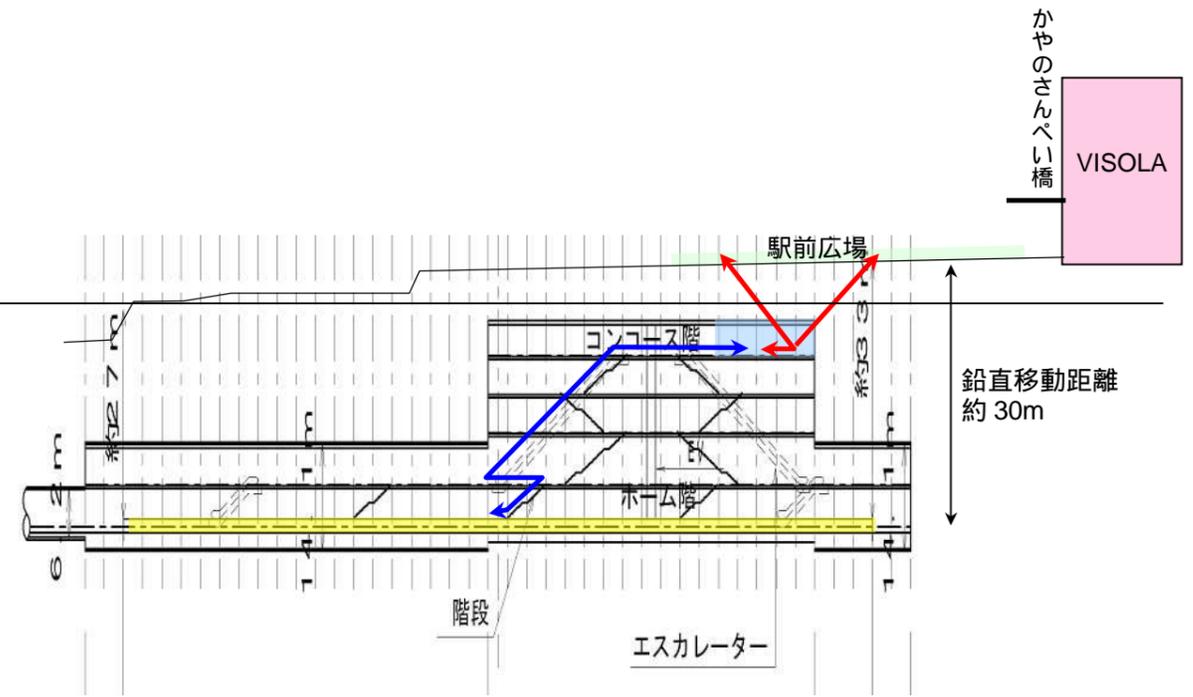


図 地下案の新箕面駅計画および駅前広場との整合