
泉・外旭川新駅(仮称)整備効果等調査 報告書

< 概 要 版 >

目 次

1. 調査概要	.....	1
2. 市民意向調査の実施	.....	2
3. 整備必要性の検討	.....	3
4. 新駅の需要予測	.....	4
5. 概略施設計画の検討	.....	6
6. 総合評価	.....	9

平成 25 年 11 月

秋 田 市
株式会社福山コンサルタント

1. 調査概要

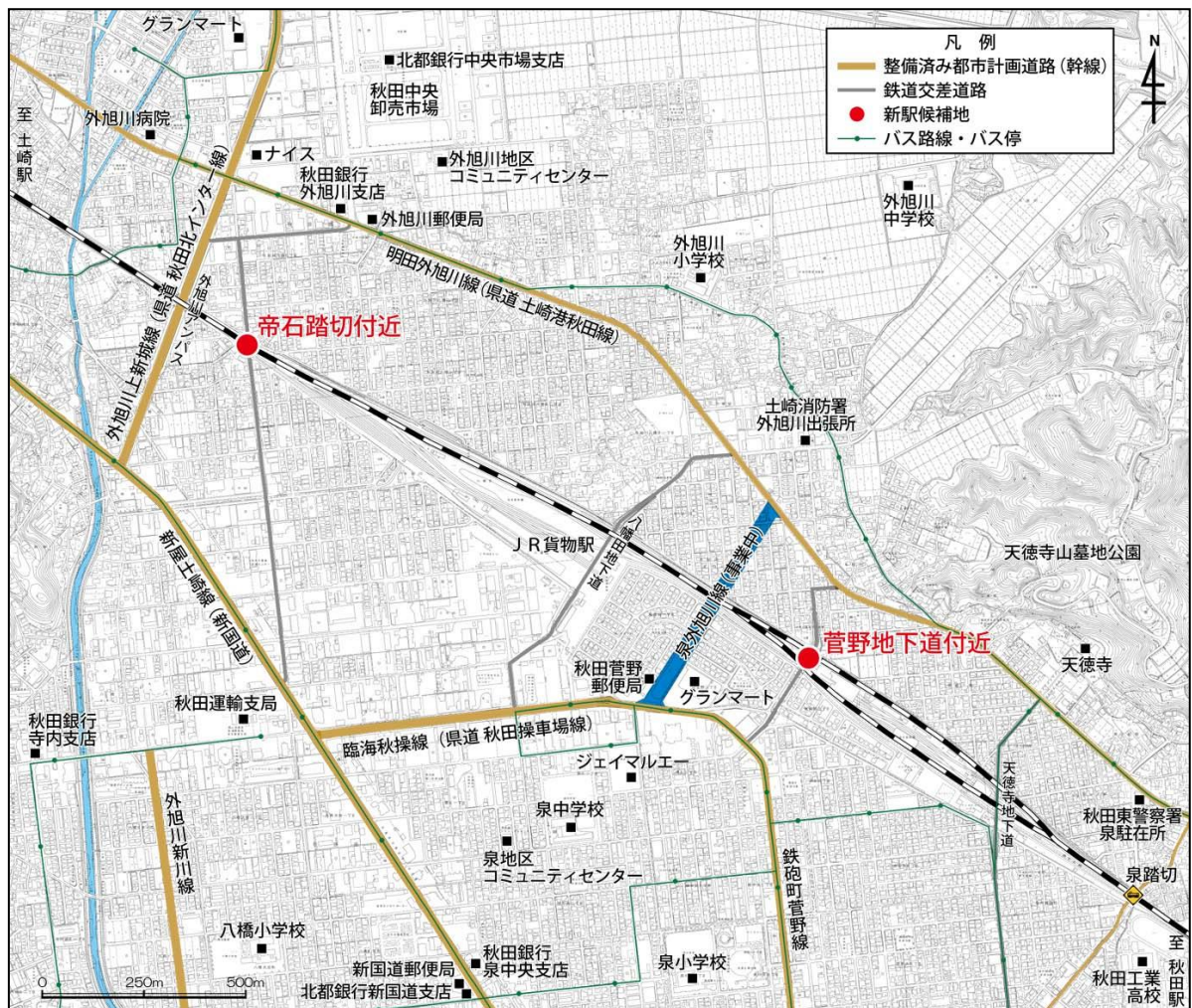
1.1 調査目的

- ・ 秋田市では、誰もが利用しやすい公共交通の実現と市民の移動手手段の確保に努めることとしており、「第6次秋田市総合都市計画」等において鉄道交通の利便性向上を掲げ、JR秋田駅～土崎駅間に位置する泉・外旭川地区（図-1参照）への新駅設置を検討することとしている。
- ・ 本調査は、泉・外旭川地区への新駅設置について市民ニーズの確認を行い、また、事業の妥当性を検証し、新駅構想の実現性について検討するものである。

1.2 調査箇所

- ・ 本調査は、泉・外旭川新駅（仮称）について、旧秋田運転支所跡地内の2箇所（図-1参照）において検討を行う。

▼図-1 新駅検討箇所



1.3 調査の検討項目

- ・ 本調査の検討項目は以下の5項目である。
 1. 市民意向調査の実施
 2. 整備必要性の検討
 3. 新駅の需要予測
 4. 概略施設計画の検討
 5. 総合評価

2. 市民意向調査の実施

2.1 市民意向調査の概要

- 新駅に関する市民意識の把握および新駅利用者推計の基礎資料とするため、新駅の周辺地域および市域全体を対象とした2種類のアンケート調査を実施した。いずれも必要な回収率を確保している。

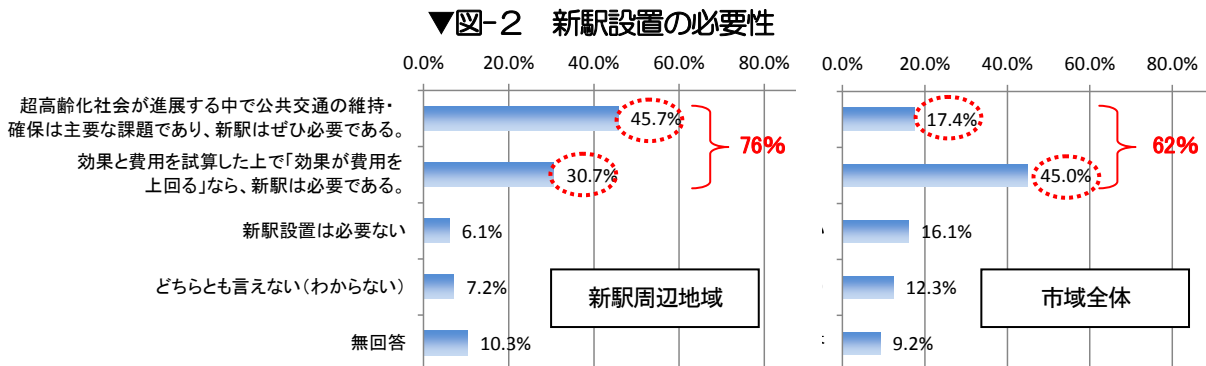
▼表-1 市民意向調査の概要

対象エリア	新駅周辺地域	市域全体	備考
主な調査項目	<ul style="list-style-type: none"> 個人属性、移動属性 新駅の必要性 駅に必要な施設 新駅の利用意向 等 	<ul style="list-style-type: none"> 個人属性、移動属性 新駅の必要性 駅に必要な施設 新駅周辺への来訪経験 等 	
標本数	1,300世帯（無作為抽出）	1,300世帯（無作為抽出）	
調査方法	郵送配布・郵送回収		
実施時期	H25. 7. 16～7. 30		
回収数（世帯 [※] -入）	662世帯（回収率51%）	492世帯（回収率38%）	
必要回収率	回収率30%	回収率30%	
回収数（個人 [※] -入）	1,102票	771票	世帯に2枚配布

2.2 市民意向調査の実施結果

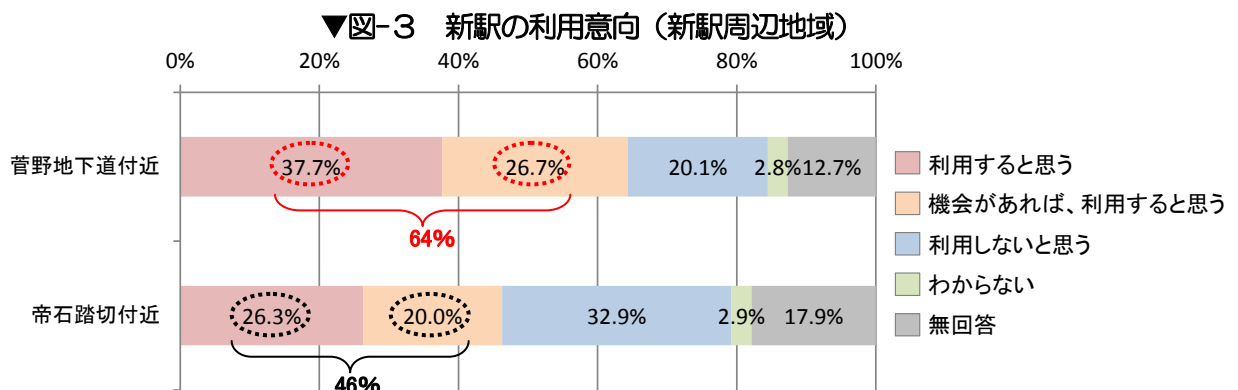
(1) 新駅設置の必要性

- 新駅設置の必要性では、「公共交通の維持・確保は主要な課題であり、新駅はぜひ必要である」「効果が費用を上回るなら、新駅は必要である」という肯定派が約76%と多く、大勢を占めている（新駅周辺地域）。全市でも肯定派が約62%を占めている。



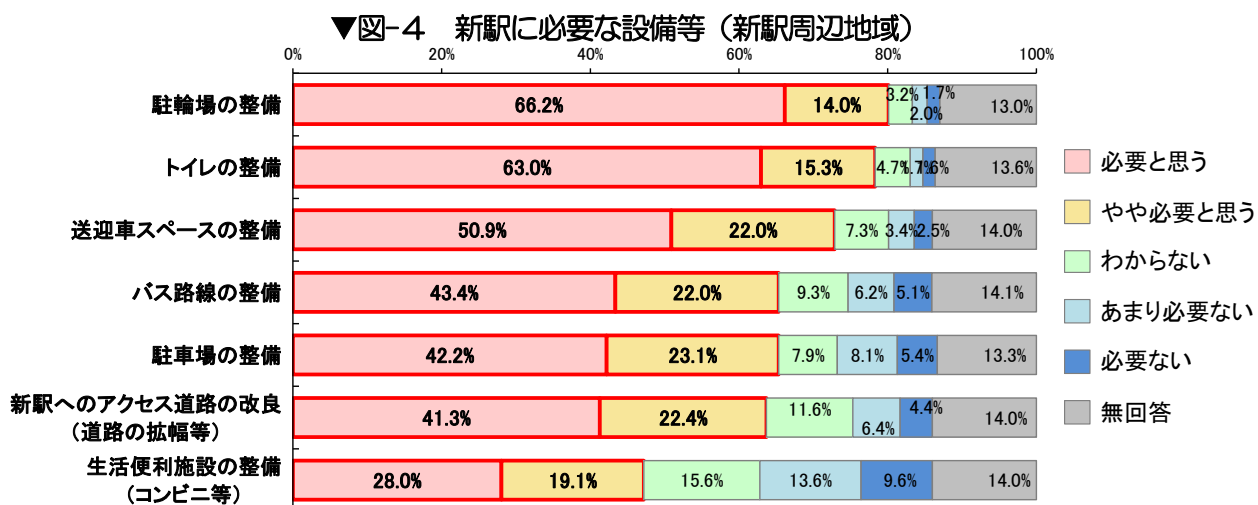
(2) 新駅の利用意向

- 新駅が設置された場合の利用意向は「菅野地下道付近」の方が高く（約64%）、「帝石踏切付近」の場合（約46%）を上回っている（新駅周辺地域における回答）。



(3) 新駅に必要な設備等

- ・ 新駅の設備等の必要性については、「駐輪場」「トイレ」「送迎車スペース」が高くなっており、7～8割の市民が必要としている。続いて「バス路線」「駐車場」「アクセス道路」の順となっているが、コンビニ等の生活利便施設については、比較的低い。



3. 整備必要性の検討

- ・ 図-2 に示したように、新駅周辺地域では新駅整備を肯定する意見が約76%と大勢を占めている。他、全市においても肯定派が約62%を占めていることから、市民の多くが整備の必要性を認識していると考えられる。
- ・ 市の上位計画からの位置づけをみても、新駅整備の必要性が整理される（表-2 参照）。

▼表-2 上位計画の位置づけからみた新駅整備の必要性

上位計画からの位置づけ	
第12次秋田市総合計画 (H23.3)	緑あふれる環境を備えた快適なまちを形成する都市基盤のひとつである交通機能の充実において、「交通による環境負荷の軽減につながる公共交通の利用を促進するとともに、誰もが利用しやすい公共交通の実現と市民の移動手段の確保につとめる」こととしている。
第6次秋田市総合都市計画 (H23.3)	交通体系の整備方針として低炭素社会の実現に向けた交通環境の整備のため、鉄道交通の利便性の向上を目指し、JRとの連携を図りながら、泉・外旭川地区への新駅を検討することとしている。
秋田市総合交通戦略 秋田市公共交通政策ビジョン (H21.3)	関係者の連携により、将来にわたり持続可能な公共交通の実現のため、鉄道利便性の向上として、泉・外旭川地区への新駅設置と鉄道用地を活用したパーク＆ライドの導入を検討することとしている。

4. 新駅の需要予測

4.1 新駅の需要予測

- 市民意向調査や既往調査データを用いて、下記の5ケースについて新駅の需要予測を行った。

▼表-3 新駅設置による利用者数（乗車人員）

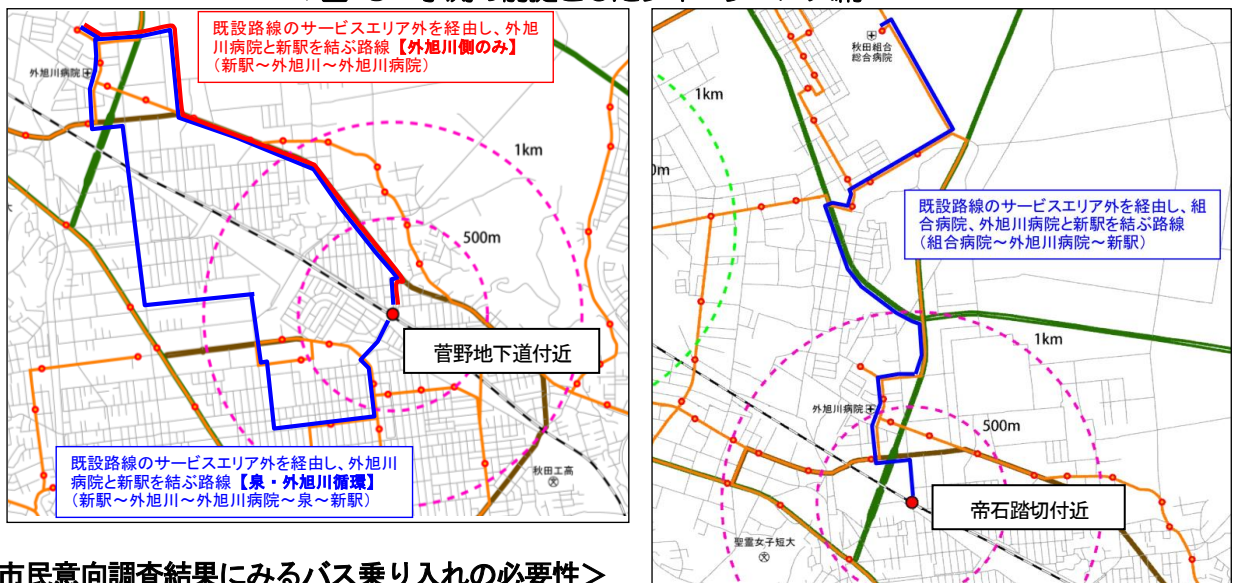
設置箇所	整備形態 (フィーダーバス)	駅勢圏 人口(人) ①	駅利用率 ②	新駅利用者数(乗車人数)			合計(人) ⑥=③+④+⑤
				駅勢圏内からの 利用(人) ③=①×②	駅勢圏外からの 利用: 高校生 (人) ④	フィーダーバス 導入による利用増 (人) ⑤	
菅野地下道 付近	バス有(両側)	46,296	1.65%	766	220	181	1,167
	バス有(外旭川側のみ)					121	1,107
	バス無(単独型)					0	986
帝石踏切 付近	バス有(外旭川側のみ)	39,058	1.65%	646	0	248	894
	バス無(単独型)					0	646

注: ①半径2kmの範囲(徒歩30分、自転車8分)。ただし、隣接駅との重複を含まず。

②秋田駅からの距離が近似している羽後牛島駅の実績値(半径2km)。④高校生アンケート結果に基づく推定値。

⑤H25.7市民意向調査結果から地区別の利用者数を算定した上で、H20秋田都市圏街路交通調査による予測モデルから推計(バス網は別図参照)。

▼図-5 予測の前提としたフィーダーバス網

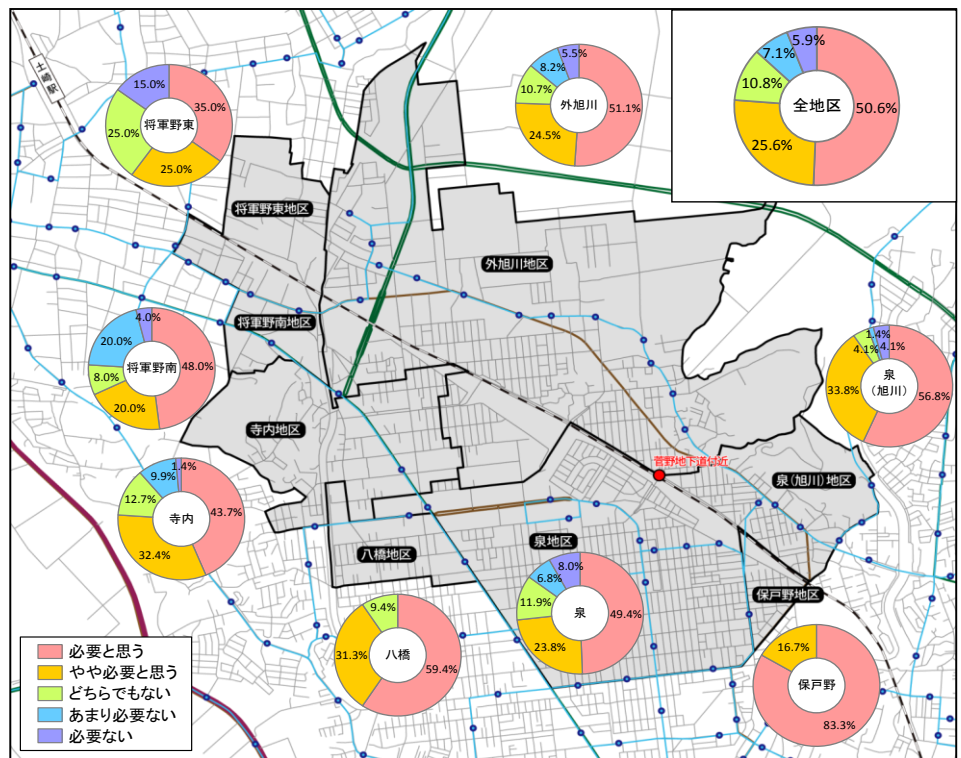


<市民意向調査結果にみるバス乗り入れの必要性>

- 新駅におけるバス路線整備の必要性は「必要と思う」「やや必要と思う」を足し合わせると75%を超えており、市民のニーズが高い。
- 地区別にみても大きな差はないことから、泉側(駅南)、外旭川側(駅北)の両側ともバス路線整備の必要性が高いと考えられる。

図-6 バス乗り入れの地区別市民意向

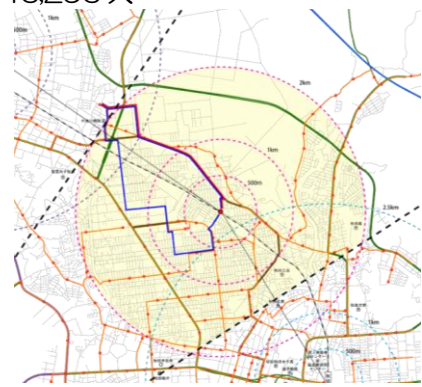



※市民意向調査結果より(菅野地下道付近の例)



4.2 設置箇所の比較評価

- ・ 需要予測結果等を踏まえ、「菅野地下道付近」「帝石踏切付近」の比較を行った結果、「菅野地下道付近」が優位と評価される。

▼表-4 「菅野地下道付近」「帝石踏切付近」の比較評価

	菅野地下道付近	帝石踏切付近
駅勢圏人口 (半径 2km)	○ 46,296 人 	△ 39,058 人 
駅利用者数 (乗車人員)	○ 986~1,167 人/日	△ 646~894 人/日
利用意向 (市民意向調査)	○ 64% (新駅を利用する、機会があれば利用すると回答した割合)	△ 46% (同左)
整備効果	○ 利用者数が多いため、整備効果も大きい	△ 利用者数が少ないため、整備効果が比較的小さい
事業費	○ 市有地である地下道やJR用地の活用が考えられるため、比較的安価となる 	△ 私有地であるため用地取得が容易でなく、比較的高価となる 
事業期間	○ 市有地やJR用地の活用が可能であるため、用地取得が比較的容易であり、事業期間も短い	△ 私有地であるため用地取得が容易でなく、事業期間が長い
安全性	○ 地下道により立体交差となっていることから、安全性は優れている	△ 踏切という平面交差部を多くの利用者が利用することとなり、安全性が低い
アクセス性	△ 幹線道路までのアクセスを確保するため、改良等が必要	○ 補助幹線道路(市道)によるアクセス性が確保されている
総合評価	○ アクセス道路の改良等が必要であるものの、利用者数が多く見込まれる他、市有地等の活用により安価な事業費で、かつ事業期間も短い	△ 駅へのアクセス性は優れるものの、利用者数が比較的少ないことが見込まれ、また用地確保の困難性から事業費が高額で、事業期間が長い

5. 概略施設計画の検討

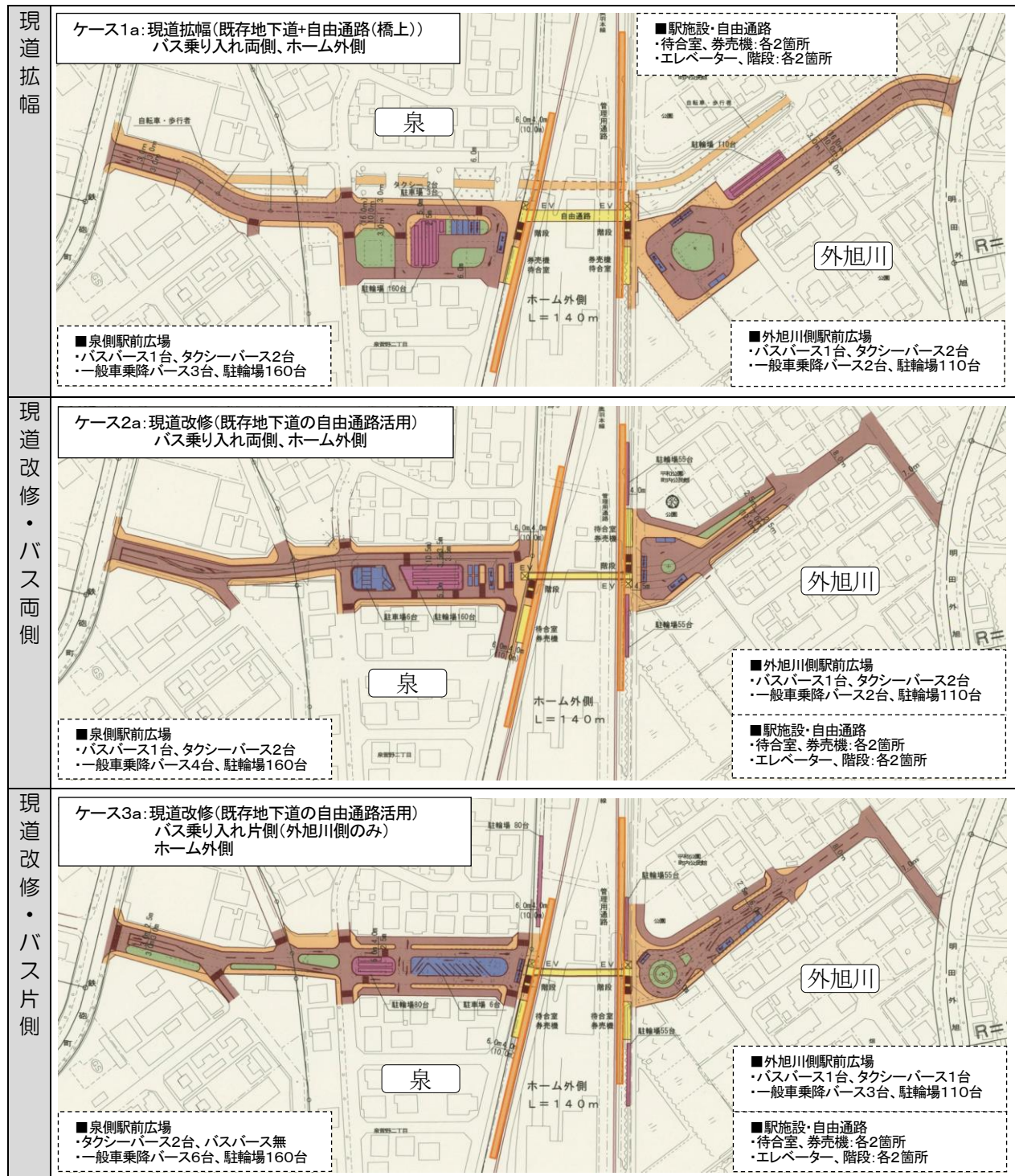
5.1 施設規模の設定・配置計画

- 比較評価の結果、優位と評価された「菅野地下道付近」を対象として、駐車場・駐輪場・駅前広場等の規模を設定し、以下の6ケースについて配置計画案を作成した。

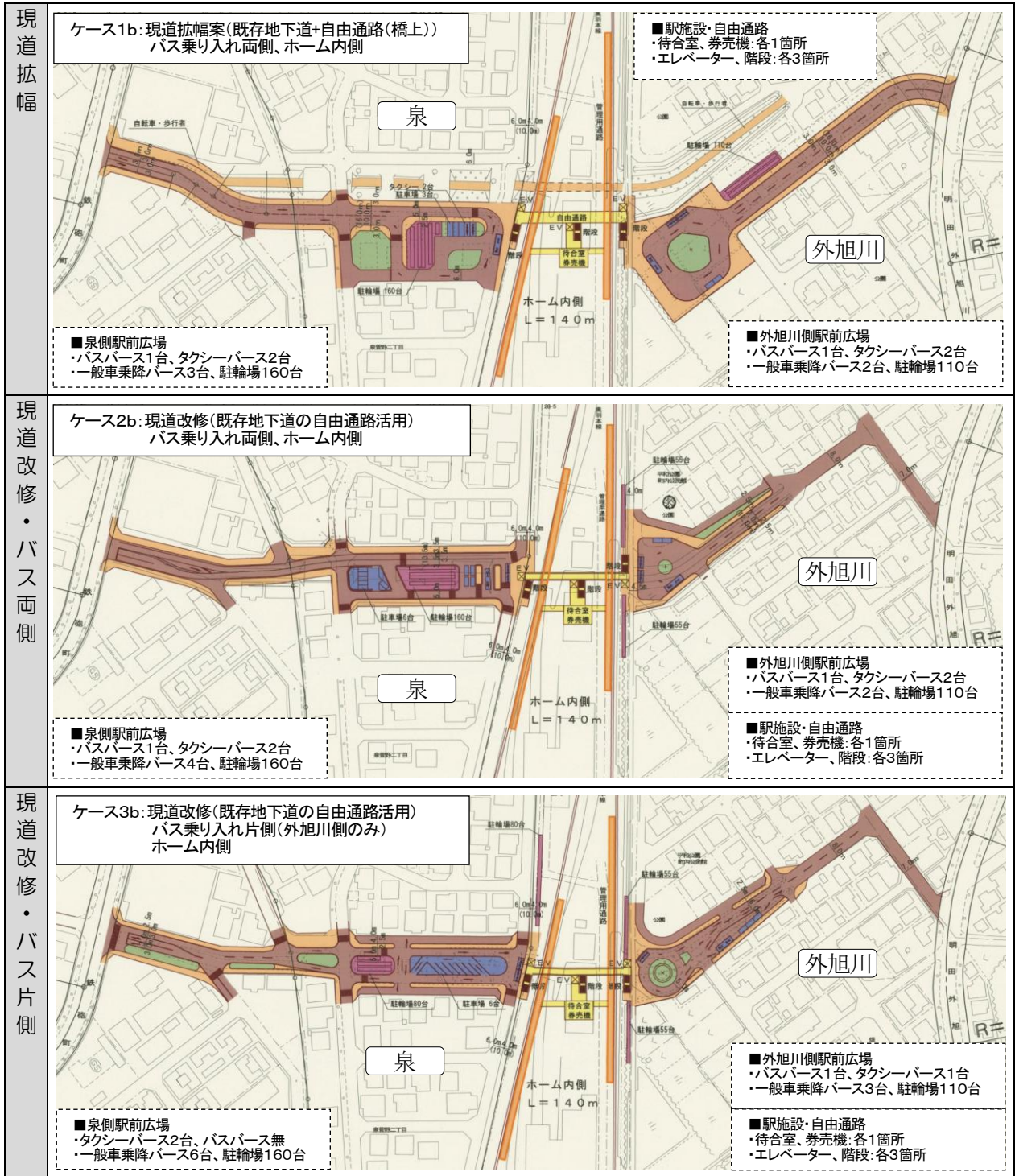
＜配置計画案の設定の考え方＞

- 市民の利便性向上を図り、新駅の利用者増にも効果のあるフィーダーバス路線の導入を前提とした。ただし、ケース3については外旭川側のみの導入とした。
- 既設の地下道をそのままとして新たに自由通路(橋上)を併設するケース(ケース1)と、既設地下道を自由通路として活用するケース(ケース2、3)を比較検討した。
- JR奥羽本線の上下線が離れていることからホームを外側に設置するケース(ケースa)と内側に設置するケース(ケースb)を比較検討した。

▼表-5 配置計画案その1 (ホーム外側)



▼表-6 配置計画案その2（ホーム内側）



・ なお、配置計画の前提とした駐車場・駐輪場・駅前広場等の規模を表-7に示す。

▼表-7 駅前広場等の規模算定結果

	北口(外旭川側)	南口(泉側)	備考
駐輪場	110台	160台	・日総量
一般車乗降場	2台	3台	・ピーク時間の鉄道運行本数を考慮
バスパーズ	1台	1台	・ピーク時間のバス運行本数、中型バスの定員を考慮

5.2 費用便益分析

- ・ 配置計画案について、概算事業費、費用便益の算定を行い、事業の妥当性を検証した。
- ・ 検討ケースは以下の6案であり、ケース2a（現道改修、バス両側、ホーム外側）が最も費用便益が高い結果となった（ $B/C=1.21$ ）。

▼表-8 費用便益比（ B/C ）の算定結果

ケース		1a	1b	2a	2b	3a	3b		
整備形態		現道拡幅		現道改修		現道改修			
		バス両側 (泉側・外旭川側)		バス両側 (泉側・外旭川側)		バス片側 (外旭川側のみ)			
		ホーム外側	ホーム内側	ホーム外側	ホーム内側	ホーム外側	ホーム内側		
新駅利用者(人/日)(乗車人数、開業時)		1,167	1,167	1,167	1,167	1,107	1,107		
総事業費(割引前、税込)(百万円)		2,679	2,768	1,480	1,569	1,486	1,575		
50年間 (割引後)	便益B (百万円)	利用者便益①新駅利用		1,928	1,928	1,928	1,928	1,800	1,800
		利用者便益②秋田駅～土崎駅		-3,733	-3,733	-3,733	-3,733	-3,741	-3,741
		供給者便益		1,053	1,055	1,053	1,055	991	993
		環境等改善便益		2,304	2,304	2,304	2,304	2,188	2,188
		残存価値		24	24	0	0	0	0
		便益計		1,575	1,577	1,551	1,553	1,239	1,241
		費用C (百万円)		2,210	2,330	1,278	1,398	1,283	1,402
		B/C		0.71	0.68	1.21	1.11	0.97	0.88
	B-C (百万円)		-635	-753	273	155	-44	-161	

注) 便益の内訳は小数点以下をは数処理しており、合計と一致しない場合がある。

※算定の前提条件 → 鉄道プロジェクトの評価手法マニュアル2012(案)に準拠

- ・ 計算期間は50年(人口減少による便益低下を考慮)
- ・ 社会的割引率4.0%
- ・ 基準年次:平成25年、供用年次:平成31年
- ・ 費用C=事業費+維持管理費。事業費の投資パターンは供用年前3年間の均等割。
- ・ 維持管理費として、エレベーター(2~3基:耐用年数22年)、駅広関連の道路分を考慮
- ・ 利用者便益で考慮した項目
 - 1)新駅利用者の時間短縮、経費減少
 - 2)秋田駅～土崎駅利用者のマイナス便益(所要時間増)
- ・ 供給者便益で考慮した項目
 - 1)JR利用者の増加による収入増(純増分)
 - 2)新駅の待合室・ホームに係る営業経費(光熱費・施設修繕費)
- ・ 環境等改善便益で考慮した項目
 - 1)道路交通の混雑緩和(時間短縮、経費減少)、事故減少
 - 2)道路交通のCO2・NOX排出量減少

6. 総合評価

6.1 総合評価

- ・ 市民意向調査結果から、新駅周辺地域だけでなく市域全体にわたる市民が新駅の設置を必要としている。
- ・ 新駅設置箇所の比較評価から、利用者数が多く見込まれ、利用意向も高く、事業費が比較的安価となる「菅野地下道付近」が優位であると評価した。
- ・ 「菅野地下道付近」を新駅設置箇所として、複数の計画案を設定し比較した結果、ケース 2a（現道改修、バス両側、ホーム外側）が最も安価な費用で、最も効果が高く、費用対効果（B/C）も1を上回ることが確認され、同ケースにおける新駅の設置は有効であると判断した。

■ケース2aの配置計画案(現道改修、バス両側、ホーム外側)



■ケース別費用対効果比較表(「①菅野地下道付近」で算定)

ケース	1a		1b		2a		2b		3a		3b	
	現道拡幅 バス両側 (泉側・外旭川側) ホーム外側 | ホーム内側				現道改修 バス両側 (泉側・外旭川側) ホーム外側 | ホーム内側				現道改修 バス片側 (外旭川側のみ) ホーム外側 | ホーム内側			
新駅利用者	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○
総事業費	△	×	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	△	△
便益	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○
費用対効果	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	△	△	△
総合評価	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	△	△	△

(凡例) ◎:特に優れている ○:優れている △:やや優れている ×:劣る

6.2 事業化に向けての課題

(1) 鉄道・バス事業者との協議・調整

- ・ 新駅設置は既設鉄道施設の改築や改修等を伴うものであり、鉄道運営の観点からの調査や設計を実施することが必要。設計にあたっては、測量や地質調査等も実施する必要がある。
- ・ 一般的には、基本的な調査に1年、概略の設計に1年、詳細な設計に1年の計3年が必要。
- ・ 調査や設計を実施し、鉄道事業者と一体となって事業に取り組んでいくための基本協定を締結することが必要である。
- ・ 新駅周辺地域を対象として、バス事業者との路線再編などの協議・検討が必要である。

(2) 事業手法の検討（補助制度の活用）

- ・ 駅前広場やアクセス道路の整備については、社会資本整備総合交付金を活用した道路事業による事業実施が考えられる。