

第3回新しい交通システム検討委員会資料

本文中の赤枠内は1月29日開催の委員会からの修正箇所

目次

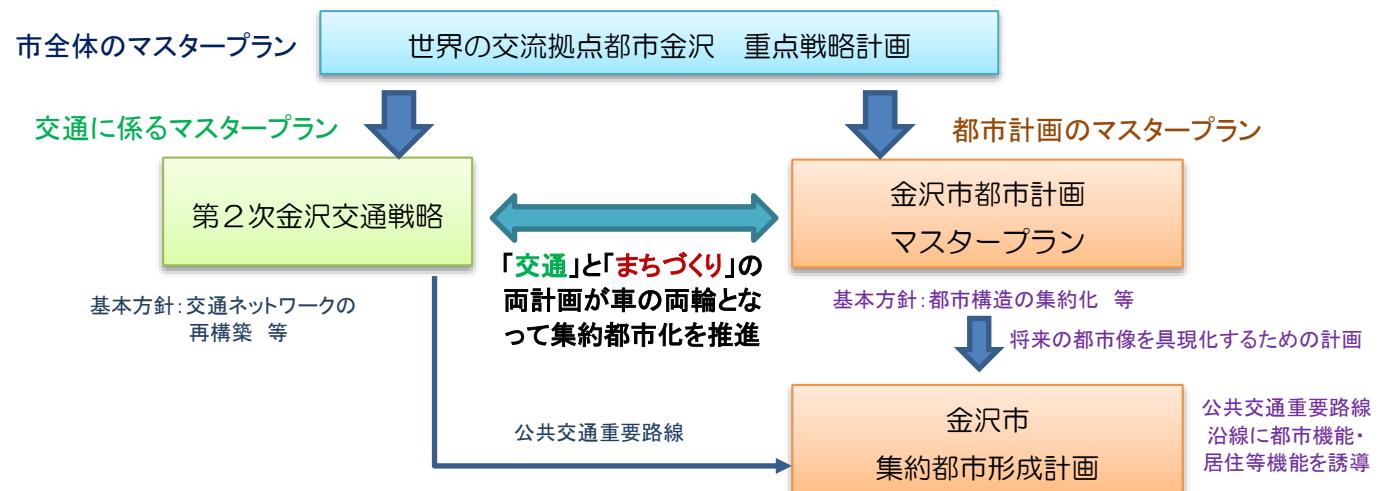
1 導入による交通ネットワークの将来像.....	1
(1) 本市における公共交通とまちづくりの方向性（上位計画）	1
(2) 交通ネットワーク構築に向けた方向性と新しい交通システム導入の意義.....	2
(3) 新しい交通システムに期待される導入効果と求められる機能及びその課題	3
2 導入検討基本ルート.....	4
3 機種ごとの導入効果及び導入にあたっての課題の比較検討	5
(1) 検討機種.....	5
(2) 導入に際して設定した諸条件.....	6
(3) 導入効果の比較	8
(4) 導入に当たっての課題の比較.....	9
4 新しい交通システム導入に向けた主要な課題の検討	11
(1) 平成13年度実施調査で提示された課題に対する対策と達成状況の整理	11
5 導入に向けた課題のまとめと導入に向けた環境整備	13
○ 課題.....	13
○ 環境整備.....	13
6 公共交通利用に関するアンケート(新しい交通システム関係分)	14

平成29年2月12日

1 導入による交通ネットワークの将来像

(1) 本市における公共交通とまちづくりの方向性（上位計画）

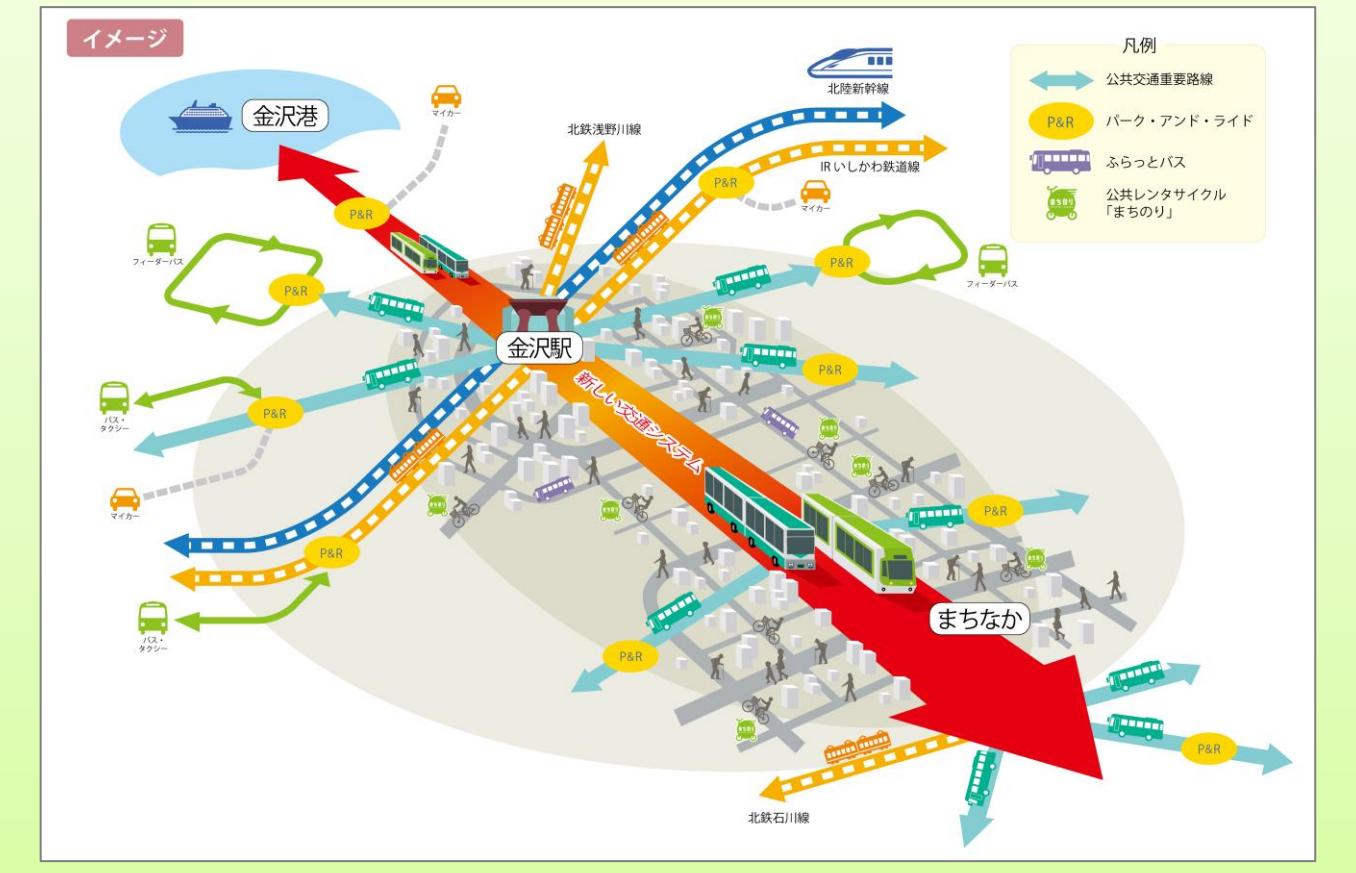
- 本市では公共交通及びまちづくりの方向性を定めた各種計画により、下記のような都市構造及び交通ネットワークの将来像を目指す。



■交通に係るマスター プラン：第2次金沢交通戦略

目標 『まちなかを核にネットワークでつなぐまちづくり』
『歩行者と公共交通優先のまちづくり』

▼第2次金沢交通戦略が目指す未来のすがた



■将来の都市像を具現化する計画：

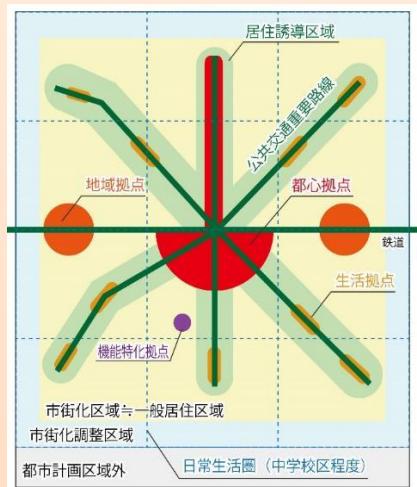
金沢市集約都市形成計画

持続的な成長を支える「軸線強化型都市構造」への転換
～まちなかを核とした魅力ある集約都市の形成～

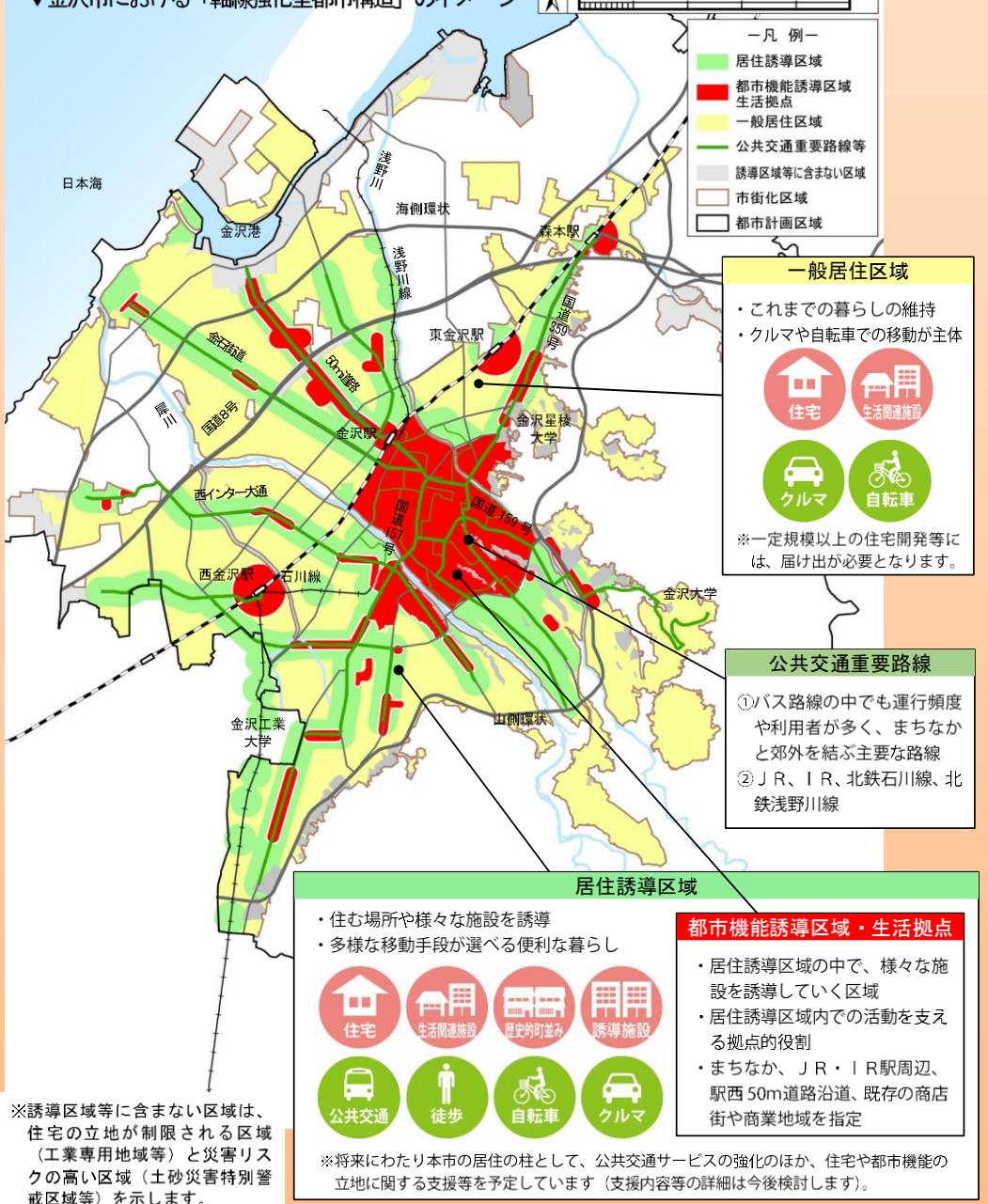
- 将来都市像の実現
- 1 中心市街地への都市機能の集積
 - 2 都心軸の機能強化
 - 3 公共交通重要路線沿線への居住誘導
 - 4 地域の賑わいと交流を支える拠点の創造
 - 5 既存の都市基盤の維持・活用

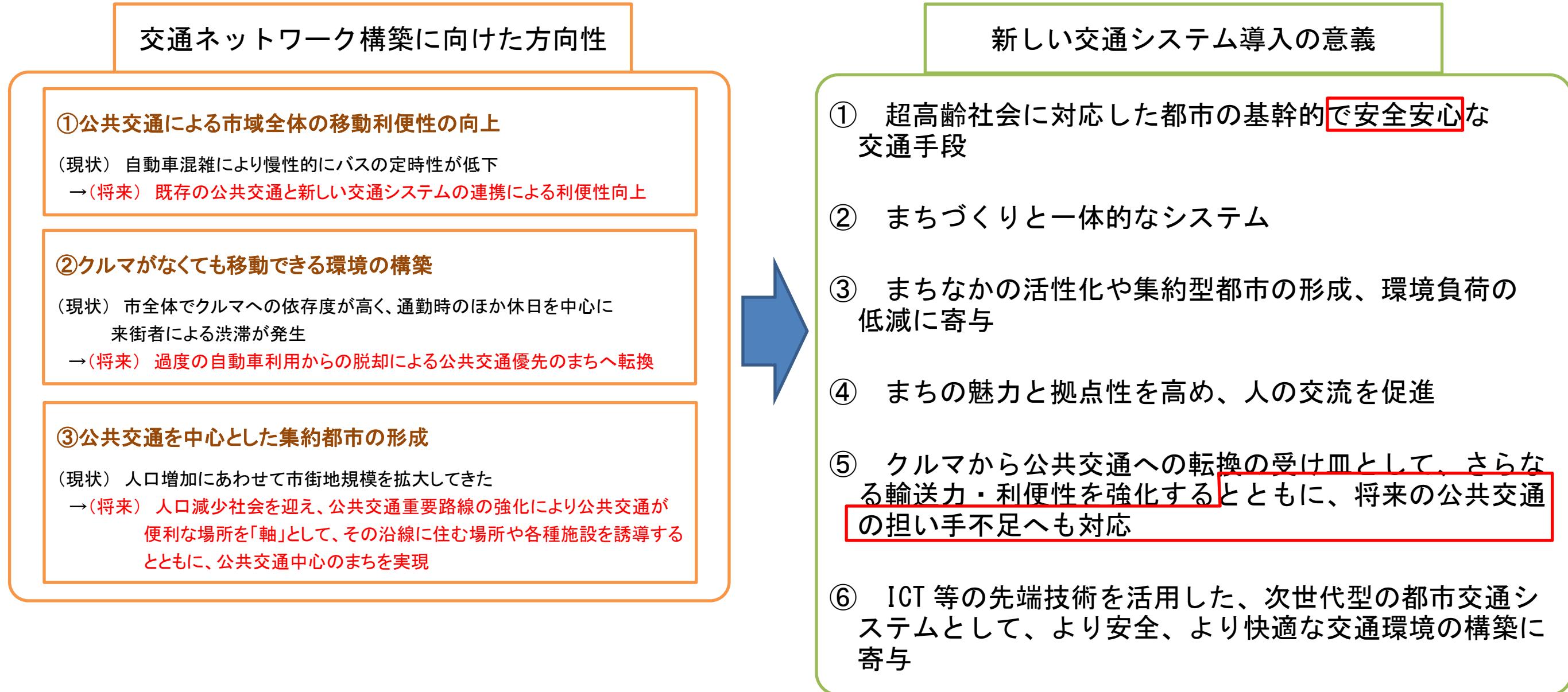
多様な移動手段を選択できるタウンライフへの転換

▼都市構造のイメージ



▼金沢市における「軸線強化型都市構造」のイメージ



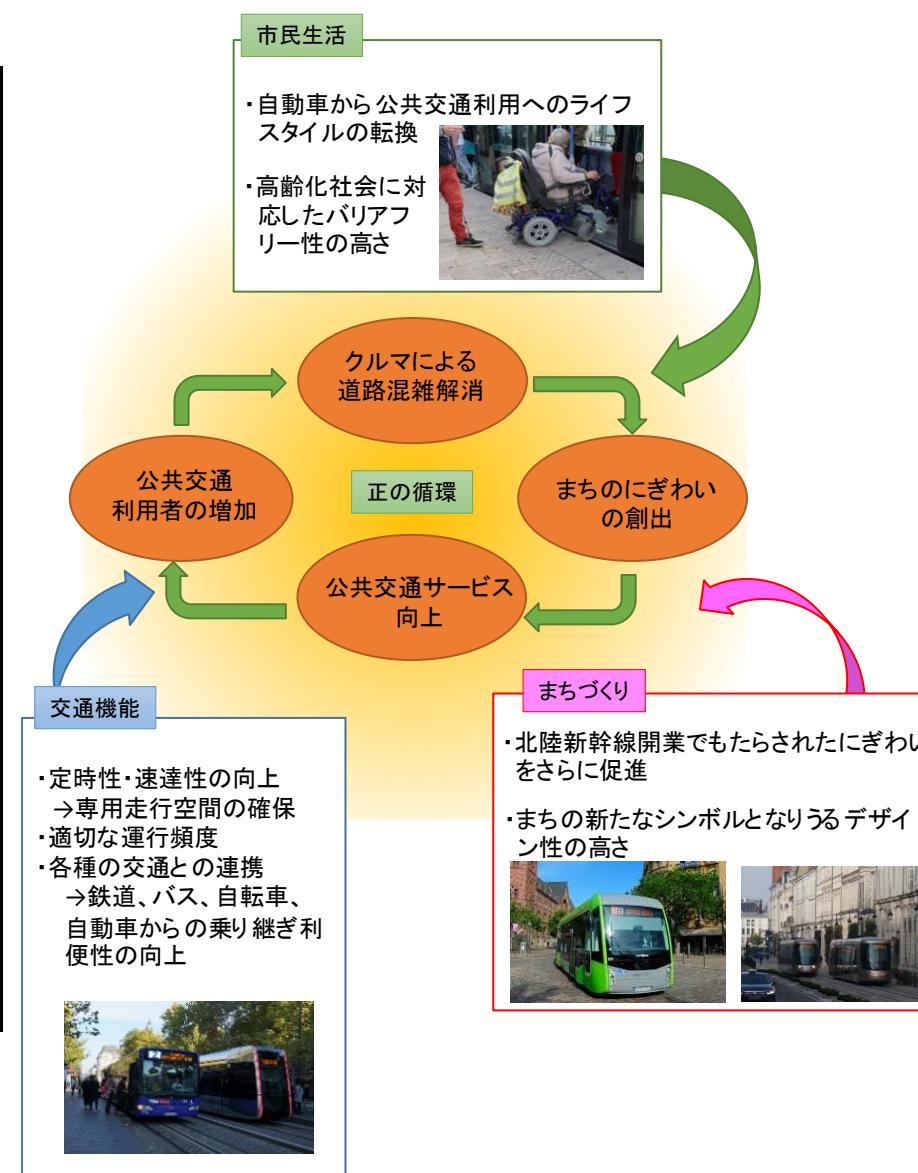


(3) 新しい交通システムに期待される導入効果と求められる機能及びその課題

新しい交通システムに期待される導入効果

- 新しい交通システムには、「まちづくり」「市民生活」「交通機能」それぞれの観点から導入効果が期待される。
- これらの導入効果が得られれば、交通の利便性の向上はもちろんのこと、まちづくりと一体となって交通とまちを活性化させ、市民のライフスタイルの転換が図られることで、公共交通の利用者増加と利便性向上の「正の循環」の推進が期待される。

観 点	
まちづくりの観点	まちの活性化
	広域ネットワークの形成
	デザイン・景観
	公共交通中心の生活スタイルへの転換
市民生活の観点	路線・停留所のわかりやすさ
	高齢社会に対応したバリアフリー性
	環境に配慮した交通システム
	時間に遅れない（定時性）
交通機能の観点	所要時間の短縮（速達性）
	既存公共交通との接続
	冬期間の影響（降雪時等）



新しい交通システムに求められる機能とその課題

- 期待される導入効果を發揮し新しい交通システムとして十分機能するためには、新型車両 (LRV、連節バス等) の導入だけでは不十分であり、以下に示すような機能を総合的に備えている必要がある。

定時性・速達性

- 専用走行路・停留所、専用信号等の導入空間の確保とそれに伴う自動車交通への影響



LRT専用軌道(仏:オルレアン)



高架構造物(沖縄)

交通結節点機能

- 他交通機関からの乗り継ぎ利便性向上のための結節点やパーク・アンド・ライド駐車場の整備



バス・鉄道・自転車乗継拠点(仏:ボルドー)



パーク・アンド・ライド(仏:ナント)

導入車両

- 輸送力、バリアフリー性、景観・シンボル性を兼ね備えた新型車両の導入



LRV(仏:ボルドー)



連節バス(仏:メス)

料金システム

- 利便性向上と効率的な運用を可能とする新たな料金システムの検討



ICカード利用者の全扉降車(富山)



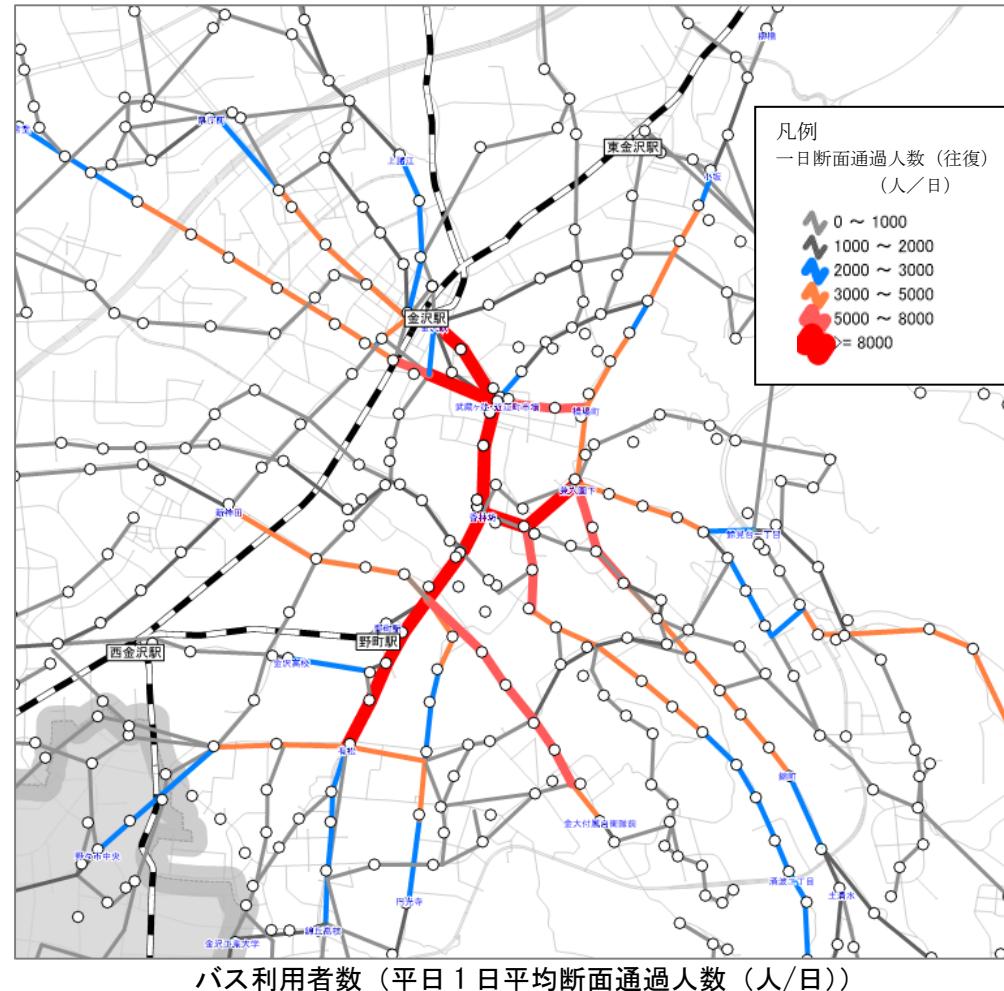
車外精算(京都)

2 導入検討基本ルート

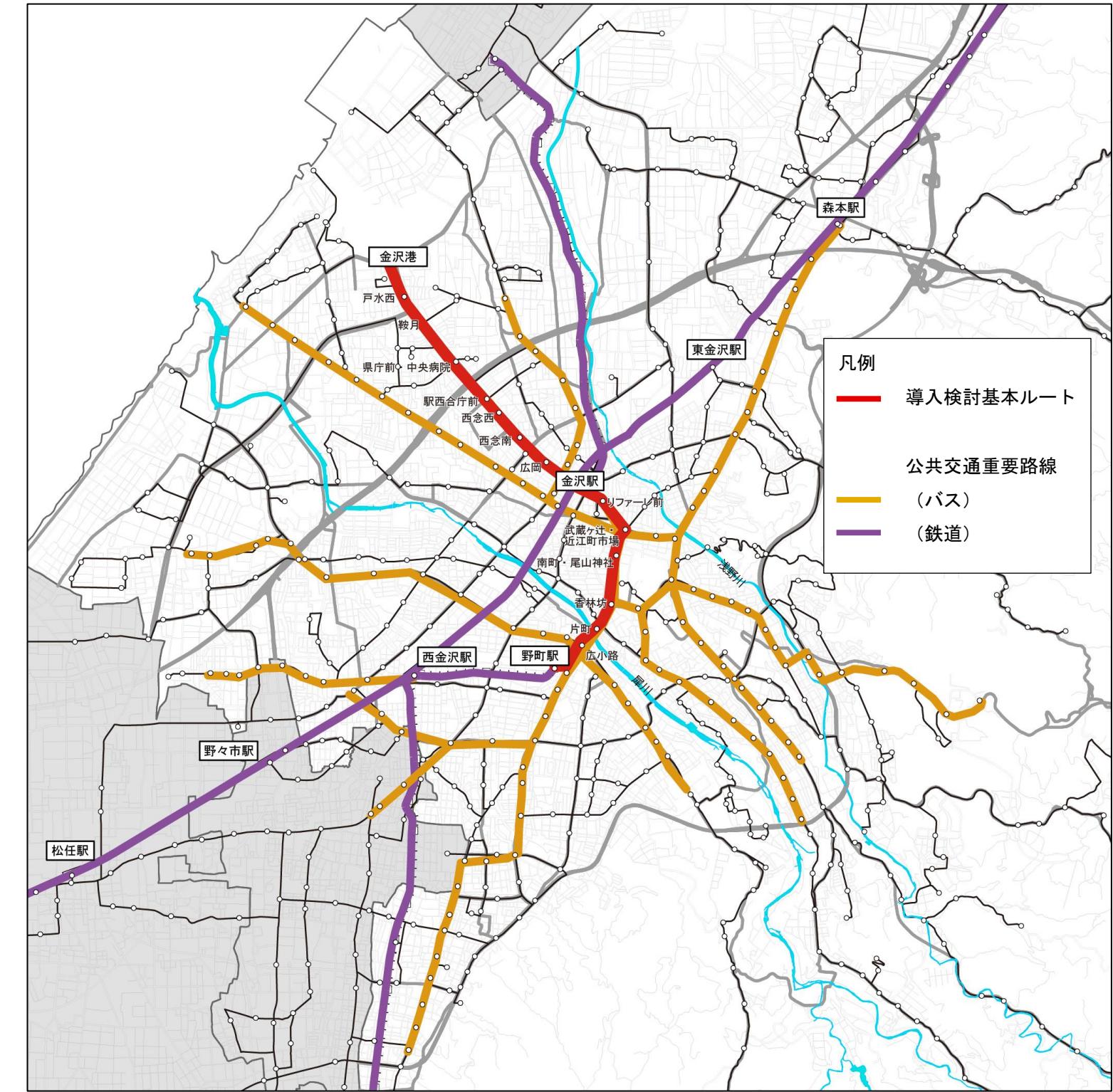
金沢港-金沢駅-香林坊-野町駅の都心軸 (L=7.8km)

導入検討基本ルートの提示に際してのポイント

- ・ 都心軸を通り、公共交通ネットワークの幹となるルート
- ・ 公共交通重要路線の中でも特に多くの利用が見込まれ、かつ定時性・速達性を確保する必要があるルート
- ・ 駅西副都心及び今後再整備が見込まれる金沢港周辺の需要増や来街者の二次交通に対応するルート
- ・ 金沢港から金沢駅、さらにまちなかを結ぶとともに、来街者のまちなかへの回遊を促すルート
- ・ 都市のさらなる発展を支え、都市の骨格を一層強化するルート
- ・ 鉄道各線（JR線、IR線、北鉄石川線・浅野川線）と接続し、周辺市町との広域ネットワークの強化に寄与するルート



出典：北陸鉄道（株）提供データより集計（平成26年度）



3 機種ごとの導入効果及び導入にあたっての課題の比較検討

(1) 検討機種

- 上位計画である重点戦略計画及び第2次金沢交通戦略に示されている施策の方向性に沿って、新しい交通システムに期待される導入効果及び機能と課題ならびに諸外国や国内の導入事例を踏まえ、定時性、速達性、安全性、バリアフリー性、景観性を考慮した新しい交通システムとして、地上・高架・地下の各方式を代表する以下の4機種を選定し、p.8～p.10に示す各項目から比較検討を行い、検討機種の絞り込みを行う。

BRT

(Bus Rapid Transit : バス高速輸送)



定義：バス専用道路等により、軌道系交通と比較しても遜色のない機能を有し、かつ柔軟性を兼ね備えた、バスをベースとした都市交通システム（国土交通省）

写真：フランス・メス市

- 最高速度: 60km/h(道路交通法・交通規制の定めによる)
- 国内で連節バス導入・バスレーンや乗継拠点整備を一体的に行った
BRT 導入事例: 岐阜市、新潟市
- 海外でも多くの都市で導入が進められている

LRT

(Light Rail Transit : 次世代型路面電車システム)



写真：台湾・高雄市

定義：低床式車両(LRV)の活用や軌道・電停の改良による乗降の容易性、定時性、速達性、快適性などの面で優れた特徴を有する次世代の軌道系交通システム（国土交通省）

- 最高速度: 道路上併用軌道では 40km/h(軌道法関連法規の定めによる)
- 国内における近年の LRT 整備事業: 富山ライトレール、富山地鉄環状線、札幌市電環状線化
- 海外では架線(パンタグラフ)のないタイプも運行

モノレール



定義：主に高架橋上の専用空間を有し、1本のレールにより運行される交通機関

写真：東京モノレール

- 跨座型(レールの上に車両)と懸垂型(レールの下に車両がぶら下がる)の2種類
- 最高速度: 約 60～80km/h
- 国内における導入事例: 千葉都市モノレール、湘南モノレール、多摩都市モノレール、東京モノレール、大阪モノレール、北九州モノレール、沖縄都市モノレール

地下鉄



定義：主に地下の専用空間を走行する、鉄輪(鉄道)式またはゴムタイヤ式の交通機関

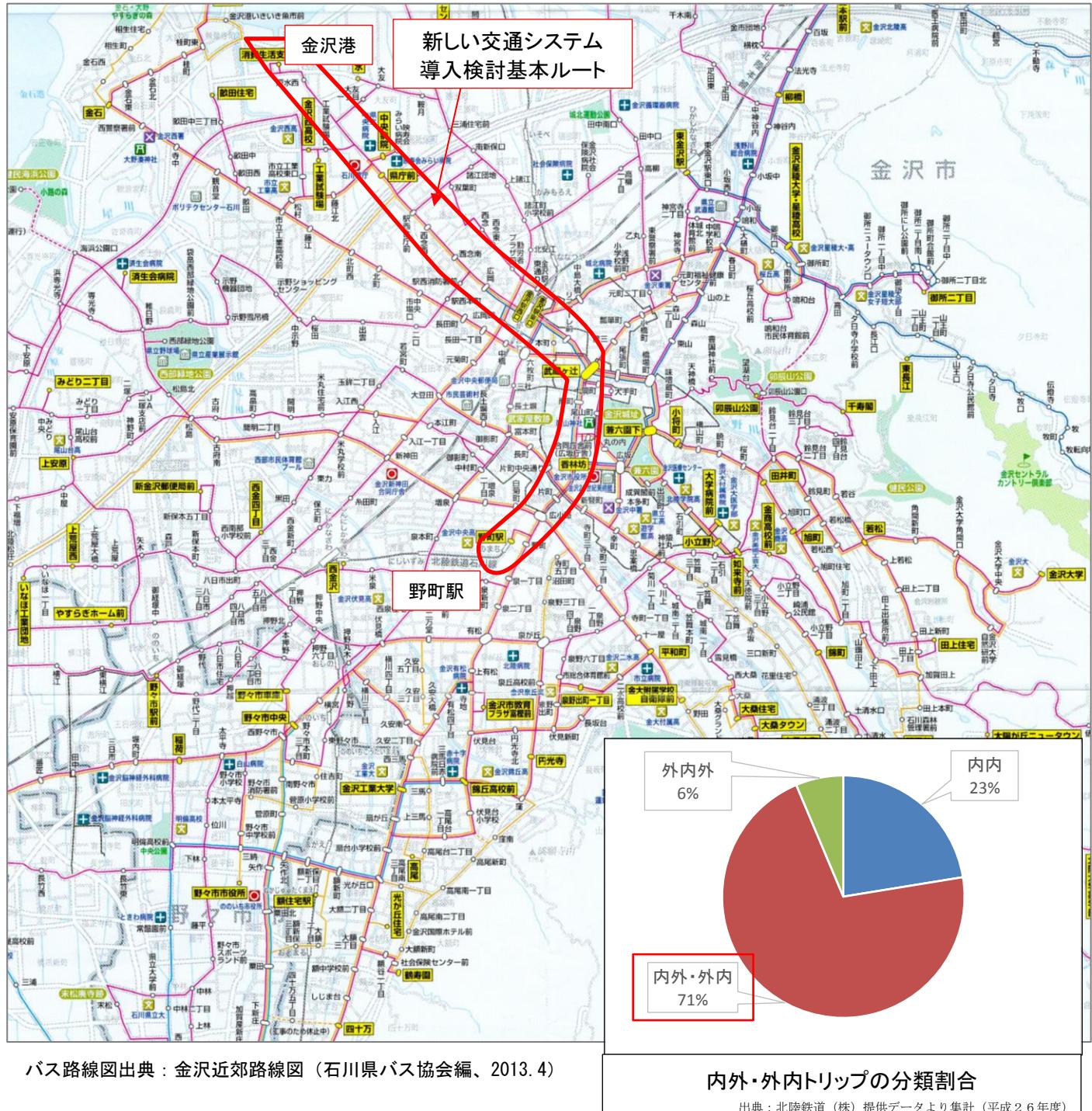
写真：大阪市営地下鉄

- 最高速度: 約 70～75km/h
- 通常よりもトンネル断面が小さいミニ地下鉄や、他の鉄道との相互直通運転(相互乗り入れ)の事例あり
- 国内における導入事例: 札幌市、仙台市、東京都(都営・東京メトロ)、横浜市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市、福岡市

(2) 導入に際して設定した諸条件

① 現状の公共交通ネットワーク形状と移動特性

- 金沢の公共交通ネットワークは郊外に向かって放射状に形成されている。
- 利用者の移動特性は郊外と都心軸上の間の移動（内外・外内交通^{※1}）比率が約7割を占める。



※1 「内外」：導入検討基本ルート内の沿線のみで完結する交通（例：金沢駅～香林坊、県庁前～武蔵ヶ辻、など）

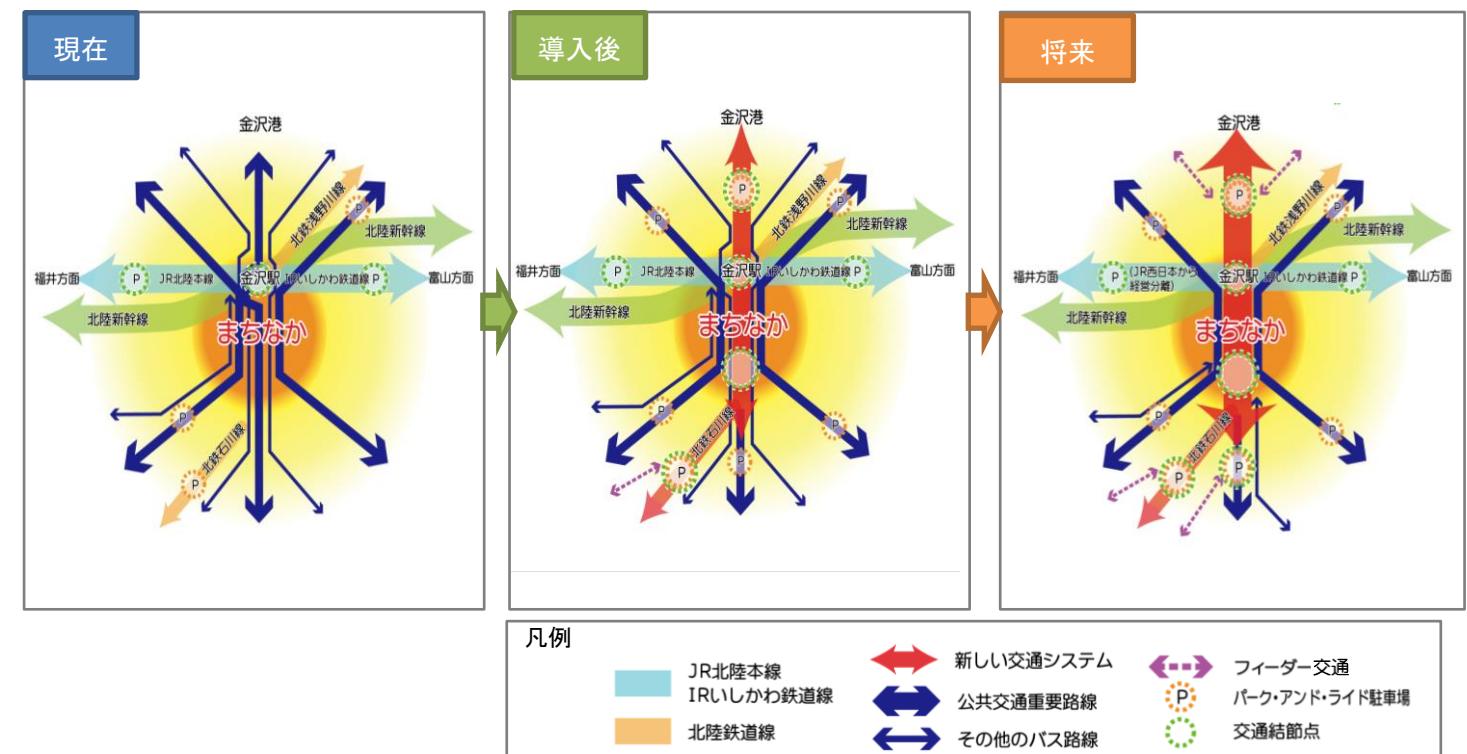
「内外」「外内」：ルート内の沿線と、沿線以外の郊外を結ぶ交通（例：金石～片町、四十万～武蔵ヶ辻など）

「外内外」：沿線以外の郊外からまちなかを経由し郊外に向かう交通（例：金石～香林坊～四十万など）

② 想定する交通体系

- 現行のバスのうち、シティライナー便（野町～金沢駅～駅西・県庁方面）は想定される導入基本ルート上で運行されるため、利用者のすべてが転換するものと仮定。
- 一般路線及び観光系統は、路線内内需要の一部が新しい交通システムに転換すると仮定。
- 内外・外内交通については乗り継ぎが発生するが、新しい交通システム導入による時間短縮が見込める場合に転換するものと仮定。
- 都心部で乗り降りせずに通過する利用者（外内外）は2回の乗り継ぎが発生するため、新しい交通システムへの転換は見込まない。
- 利便性を低下させないため、既存のバス利用者の乗り継ぎを必要以上に増やさない。
新しい交通システムの導入後も、一部の既存バス路線は引き続き運行することで、相互に補完し公共交通のネットワークを強化していく^{※2}。

※2 残るバス路線の運行ルート等については、バス路線網の再編の中で検討する。



（参考）新しい交通システムの想定需要（平日）は、上記の仮定に基づき、現在の内内需要のうち3～8割、内外・外内需要のうち

1～3割の転換、さらに自動車交通からの転換等を見込むと、約1～3万人／日程度と想定される。

なお、この試算は一定の仮定のもとに行った試算に過ぎず、諸条件の変化により想定需要は変動する。

（新潟市BRTの想定需要：約1.6～2万人／日（新潟市HPより）、

宇都宮市LRTの想定需要：約1.6万人／日（宇都宮市HPより））

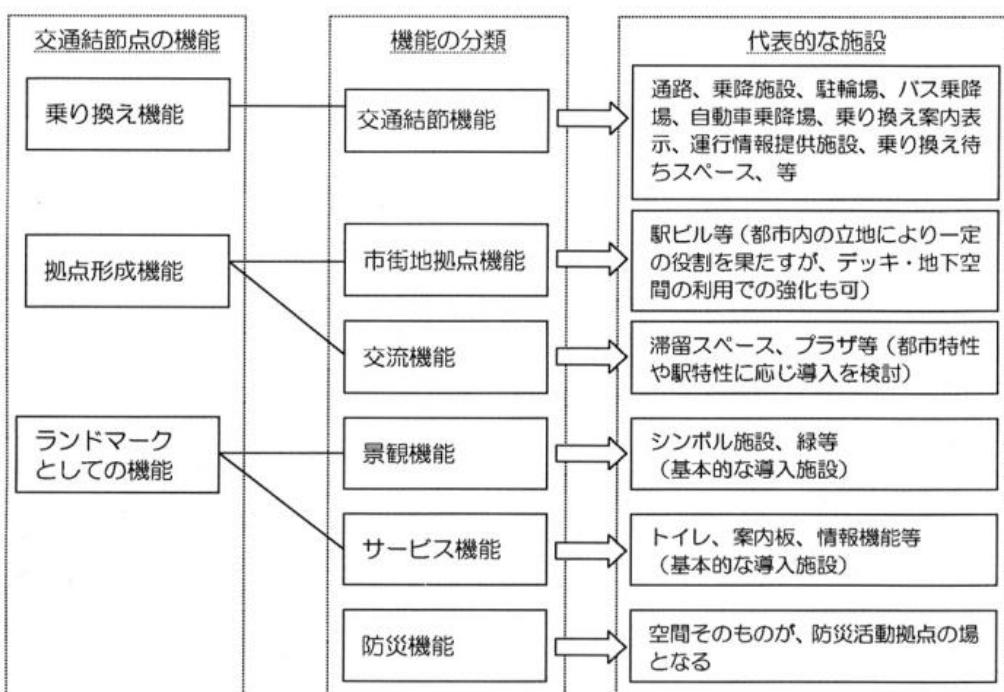
③ 既存公共交通との結節点整備の検討

ア 交通結節点に必要な機能

交通結節点となるバス停は公共交通網全体の利便性に大きな影響を及ぼす。また、新しい交通システム導入に際しての乗継の拠点ともなり、円滑な乗継が求められるため、待合環境、乗継環境等の整備を重点的に行っていく必要がある。

具体的には、次の3つの視点に立った結節点の整備が必要である。

- ①乗り換え機能：出来るだけ乗り換え動線を短くすることにより、負担感の少ない円滑な乗継の実現を図る施設であること。
- ②拠点形成機能：まちの新たな拠点として、商業施設との連携や交流の場としての機能を発揮できる施設であること。
- ③ランドマーク機能：金沢の景観に配慮しつつ、まちに訪れる全ての人に多様なサービスを提供できる（シンボル）施設であること。



出典：「一般化時間による交通結節点の利便性評価手法」（国土技術政策総合研究所 平成18年2月）
に基づき加筆・修正

図 交通結節点の機能と代表的施設（構成する要素）

出典：栃木県宇都宮市：第4回新交通システム検討委員会（平成21年3月18日）より抜粋

イ 既存公共交通との結節点整備箇所の候補地

金沢市における新しい交通システム導入に合わせた既存公共交通との結節点については、既存一般路線バスとの再編及び連携強化といった交通機能とまちづくり・交流拠点の機能から、以下の候補を抽出し、課題を整理した。

赤字：課題

停留所名	想定される機能 (結節する交通機関)	乗り換え機能※	拠点形成機能・ランドマーク機能	
			現在	将来
金沢駅	JR、北鉄浅野川線、路線バス、タクシー、高速バス	現行のターミナルを活用することが可能である。	周辺商業施設との連携により、拠点としての効果が期待できる。	
武蔵ヶ辻・近江町市場	路線バス、高速バス、タクシー	利用者は多いが、金沢駅から極めて近いため、武蔵ヶ辻を拠点とする再編は必要以上に乗継回数が増加する懸念がある。	周辺商業施設との連携により、拠点としての効果が期待できる。	将来的には都心軸沿線の再整備に合わせた結節点整備が必要である。
香林坊	路線バス、高速バス、タクシー	多くのバス路線が経由し、利用者も多いことから、乗り換え拠点としてふさわしい。	周辺商業施設との連携により、拠点としての効果が期待できる。	
広小路	路線バス	現状の利用者数の数倍の乗り換えが新たに発生する。	周辺商業施設がなく、まちづくり拠点としての機能は弱い。	
野町駅・野町	北鉄石川線、路線バス、タクシー	現状の利用者数の数倍の乗り換えが新たに発生する。石川線野町駅と路線バス野町駅が離れている。	周辺商業施設がなく、まちづくり拠点としての機能は弱い。	

※乗り換え機能には他にバスの回転及び待機が出来る機能も必要となる。

→上記より、乗り換え拠点として整備するならば金沢駅及び香林坊が適していると考えられる。

なお、上記以外にも、新しい交通システムの沿線において、パーク・アンド・ライド駐車場などの整備も必要である。

(3) 導入効果の比較

着色凡例：赤字＝主な課題・赤太字＝解決困難な課題・青字＝主なメリット

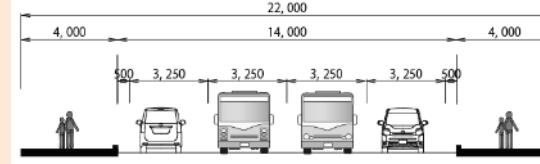
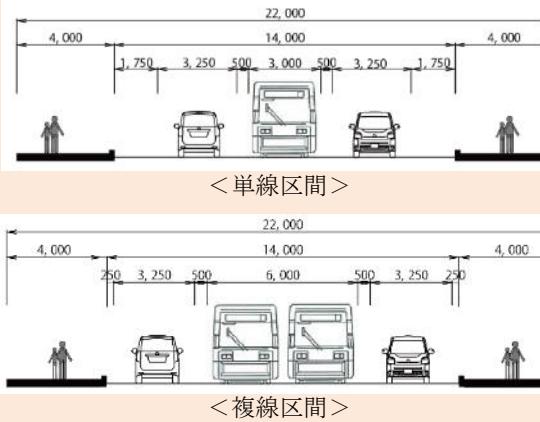
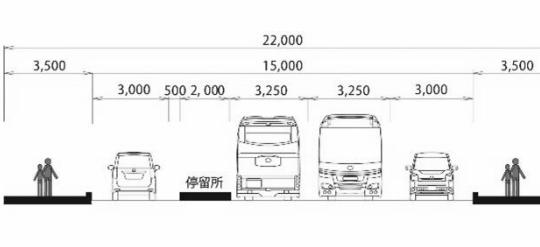
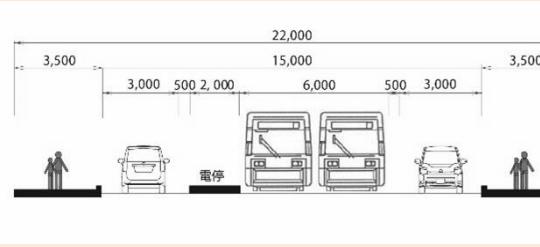
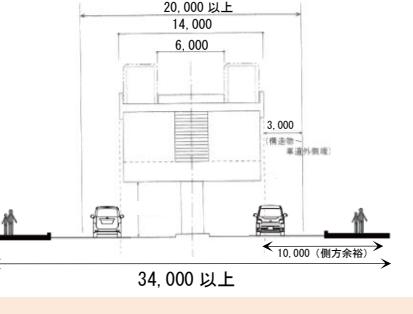
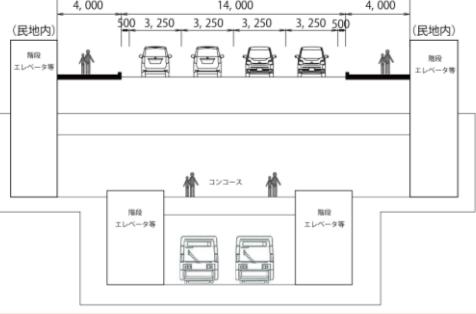
観 点		BRT	LRT	モノレール	ミニ地下鉄
まちづくりの観点	まちの活性化	<ul style="list-style-type: none"> 幹線機能を担い都心軸の機能強化に貢献する。 まちのにぎわいの創出と回遊性向上に貢献する。 		<ul style="list-style-type: none"> 幹線機能を担い都心軸の機能強化に貢献する。 	
	広域ネットワークの形成	<ul style="list-style-type: none"> いずれのシステムも鉄道既存各線（JR線、IR線、北鉄石川線・浅野川線）と接続することで広域ネットワークの強化に貢献する。 			
	デザイン・景観	車両のシンボル性	<ul style="list-style-type: none"> デザイン性の高い車両がまちの新たなシンボルとなりうる。 	<ul style="list-style-type: none"> 高架構造であり、地上からは車両が見えにくい。 	<ul style="list-style-type: none"> 地下構造であり、地上からは車両が見えない。
		周辺景観への影響	<ul style="list-style-type: none"> 周辺の景観への悪影響なし。 	<ul style="list-style-type: none"> 架線レスタイプが導入出来れば^{※1}景観への悪影響なし。 	<ul style="list-style-type: none"> 高架構造物の林立により、景観上の課題が極めて大きい。
市民生活の観点	自動車から公共交通中心の生活スタイルへの転換	<ul style="list-style-type: none"> 健康増進や交通事故の減少、まちなかの活性化、クルマの保有コスト削減、環境負荷の低減など、クルマに頼らない豊かな安全安心な生活スタイルが期待出来る。 			
	路線・停留所のわかりやすさ	<ul style="list-style-type: none"> 路線は一般の地図に記載されないため、専用の停留所を設け、路線バスと別の表示を行う必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 専用軌道・電停が一般の地図に記載されるため、路線や停留所の位置がとても分かりやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 高架軌道・駅が一般の地図に記載されるため、路線や停留所の位置がとても分かりやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 地下鉄路線・駅が一般の地図に記載されるため、分かりやすくなる。
	高齢社会に対応したバリアフリー性	上下移動	<ul style="list-style-type: none"> 地上からそのまま乗り降りできるため、上下移動の必要がない。 	<ul style="list-style-type: none"> 地上と駅部との上下移動が必要。 	
		乗降時および車内の段差	<ul style="list-style-type: none"> 停留所の正着性を高める工夫により、乗降時の段差は解消できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 乗降時・車両内ともに段差がない。 	
	環境に配慮した交通システム	<ul style="list-style-type: none"> いずれのシステムも既存バスより輸送能力の高い車両の導入により、単位輸送人員あたりの環境負荷が低減する。 	<ul style="list-style-type: none"> ディーゼル等の場合 CO₂等を排出する。 	<ul style="list-style-type: none"> 電気を原動力とし、CO₂等を排出しない。 	
交通機能の観点	時間に遅れない（定時性）	<ul style="list-style-type: none"> 専用空間が確保できれば定時性は高い。 	<ul style="list-style-type: none"> 一般的には定時性が高い。 	<ul style="list-style-type: none"> 非常に定時性が高い。 	
	所要時間の短縮（速達性）	<ul style="list-style-type: none"> 専用空間が確保できれば速達性は高い。 	<ul style="list-style-type: none"> 一般的には速達性が高い。 	<ul style="list-style-type: none"> 駅間の所要時間は短いが、すべての駅において地上との上下移動に時間を要する分、速達性が低くなる。 	
	既存公共交通との接続	路線バス	<ul style="list-style-type: none"> 既存路線バスとの乗り換えには移動が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存路線バスには上下移動が伴う乗り換えが必要。 	
		北鉄石川線	<ul style="list-style-type: none"> 野町駅で乗り換えが必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 野町駅で上下移動が伴う乗り換えが必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 石川線への乗り入れが可能。
	冬期間の影響（降雪時等）	<ul style="list-style-type: none"> 道路除雪や融雪による対応が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 除雪車両や融雪による対応が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 跨座式では降雪時は低速運行となる。 	<ul style="list-style-type: none"> 高架構造から地上へ落雪の懸念がある。

※1 軌道法では架線集電するものとされているが、諸外国では景観に配慮し、バッテリー式やキャパシタ^{※2}式、地上集電など架線のないタイプも運行されている。

※2 キャパシタ：バッテリーと同様に蓄電・放電を行う装置。バッテリーと比較し容量は少ないが、電気の吸収と放出の効率に優れ蓄電と放電を短時間で多数繰り返す用途に向いている。駅停車中（30秒程度）に急速充電するといった運用が可能。高雄市（台湾）では全線架線レスにて導入されている。

(4) 導入に当たっての課題の比較

着色凡例：赤字＝主な課題・赤太字＝解決困難な課題・青字＝主なメリット

観 点		BRT	LRT	モノレール	ミニ地下鉄
導入空間の確保	一般部				
	駅部				
		<ul style="list-style-type: none"> 一般部では2車線削減されるため、路線バスとの相互連携により交通機能を確保する。 駅部は交差点付近に相対式で設置可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 一般部では2車線削減されるため、路線バスとの相互連携により交通機能を確保する。 駅部は交差点付近に相対式で設置可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 一般部では2車線削減される。 駅部は道路幅員を34m以上確保する必要があり、現行道路幅員での建設は不可能であるため、道路拡幅が必要となる。 	<ul style="list-style-type: none"> 一般部は地下のため地上車線に影響はない。 駅部は階段・エレベーター等を設置するには現行道路幅員での建設は困難であり民地内建築物との一体的な整備が前提となる。
地下構造	地下埋設物(洞道等)	<ul style="list-style-type: none"> 支障なし。 	<ul style="list-style-type: none"> 洞道の支障を避けた平面計画は可能であるが、交差点部で自動車との交錯が発生する。 ガス・水道等は移設が一部必要であり、工事に伴う交通への影響が発生する。 	<ul style="list-style-type: none"> 高架基礎下のガス・水道管等、さらに洞道の移設が必要であり、長期に渡る社会的影響や膨大な移設費が発生する。 	<ul style="list-style-type: none"> ガス・水道等は移設や駅部等で一部洞道の改修が必要となり、工事に伴う交通への影響や社会的な影響が発生する。
	金沢駅地下	<ul style="list-style-type: none"> 長期間広場の使用が制限される。 	<ul style="list-style-type: none"> 長期間広場の使用が制限される。 	<ul style="list-style-type: none"> 長期間広場の使用が制限される。 高架から地下への移行区間は、構造物により地上交通の往来が遮断される。 	<ul style="list-style-type: none"> 長期間広場の使用が制限される。

※LRTまたはBRTの導入空間について、上図では「車道中央走行方式」を仮定して標準的な横断面図を示したものであるが、その他、「歩道寄り走行方式」など区間・箇所ごとの特性に応じて様々な整備形態が考えられる。

観 点		BRT	LRT	モノレール	ミニ地下鉄	
						
交通結節点整備		<ul style="list-style-type: none"> 既存道路空間等での整備を基本とするが、将来に向け沿線の再整備と合わせた民地活用も検討する。 				
自動車等の交通に与える影響	一般自動車	<ul style="list-style-type: none"> 車線削減による影響が大きいため、流入抑制策、市民の理解、協力が前提となる。 並行または交差する道路へ交通が分散し、混雑が広がる。 		<ul style="list-style-type: none"> 車線削減による影響が極めて大きいため、流入抑制策、市民の理解、協力が前提となる。 	<ul style="list-style-type: none"> 地下に建設するため自動車交通に与える直接的な影響はない。 ただし、自動車の車線数が減少しないため、公共交通への転換の動機づけにはなりにくい。 	
	路線バス	<ul style="list-style-type: none"> BRTと路線バスで同一バス停を利用する場合、定時性に影響がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 渋滞緩和のため、既存路線バスの快速運行等の検討が必要。 			
	荷捌き・タクシー	<ul style="list-style-type: none"> 専用走行路では荷捌き・タクシーベイの空間確保が出来ないため、タクシーベイの移設や、沿道外の荷捌きスペースの利用遵守が前提となる。 荷捌き・タクシーベイの空間を確保する場合は専用走行路への一般車の混在を一部認めめる必要があり、定時性に影響がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 複線区間では荷捌き、タクシーベイの空間確保が出来ないためタクシーベイの移設や、沿道外の荷捌きスペースの利用遵守が前提となる。 単線整備区間では荷捌き・タクシーベイの空間確保のため停車帯設置などの対策が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 荷捌き・タクシーベイの空間確保が出来ないため、タクシーベイの移設や、沿道外の荷捌きスペースの利用遵守が前提となる。 		
一般的な概算キロ単価※		<ul style="list-style-type: none"> 10～20（億円/km） 	<ul style="list-style-type: none"> 30～50（億円/km） 	<ul style="list-style-type: none"> 100～150（億円/km） 	<ul style="list-style-type: none"> 200～300（億円/km） 	

※走行空間、駅、交通結節点、信号システム等の整備費、車両費等を含む（国内外の導入事例または検討事例によるものであり、本市の検討機種での試算ではない）

総論	BRT	LRT	モノレール	ミニ地下鉄
	<p>景観に配慮した新たなシンボルとなりうること、既存バス路線との相互直通も可能であること、上下移動なく地上から乗り降りできること等多くの導入メリットがあるが、一般自動車交通に与える影響等の解決すべき様々な課題がある。</p>	<p>景観に配慮した新たなシンボルとなりうること、石川線への相互直通が可能であること、路線や停留所の分かりやすさに優れること、上下移動なく地上から乗り降りできること等多くの導入メリットがあるが、一般自動車交通に与える影響等の解決すべき様々な課題がある。</p>	<p>景観面、費用面、洞道の移設、駅部における導入空間確保など将来にわたり解決困難な課題が数多くあるほか、乗降の上下移動を伴うため地上方式に比べ利便性に劣る</p>	<p>費用面において将来に渡り解決困難な課題があるほか、乗降の上下移動を伴うため地上方式に比べ利便性に劣る</p>

4 新しい交通システム導入に向けた主要な課題の検討

(1) 平成 13 年度実施調査で提示された課題に対する対策と達成状況の整理

- 平成 13 年度実施の「新しい公共交通システム検討調査」(平成 14 年 4 月、石川県・金沢市)においては、公共交通を取り巻く環境整備の段階的戦略として、「公共交通（バス）の利用促進策を多角的に推進するともに、将来の新しい交通システム導入の可能性にも配慮した公共交通環境を段階的に整備していく」としており、以下の通り整理した。

視点	施策	内容	目的	これまでの取組状況・成果	新しい交通システム導入に向けた今後の課題
公共交通を優先とした空間確保	(1) 道路整備・交差点改良等のハード整備	・環状道路、幹線道路の整備 ・主要交差点の改良（導入システム・ルートに応じ必要）	国道 157 号の交通量抑制に対応できる周辺道路環境整備	・外環状：山側環状 H18 全線供用 →H19 都心部の交通量：5～10%減（対 H17・供用前） ・海側幹線 H26 乾～大河端町間供用 ・中環状道路完成（七ツ屋踏切立体化、押野陸橋ほか） ・国道 157 号 野町広小路の整備（H24～事業中） ・西念交差点立体化・御影大橋 4 車線化 等	・山側環状供用前に比べ、H22 時点で都心軸の交通量は大きく減少していない ・外環状：山側環状全線 4 車線化 ・海側幹線全線供用（H24 事業着手）
	(2) バス専用レーンの拡充	・バス専用レーンの拡充 ・バス専用レーンの終日化	バスの定時性・走行性の向上	・バス専用レーン長計：約 23km ・平日バス専用レーン 21 区間導入（朝：7:30～9:00、夕：17:00～18:30） ・武藏～片町に休日バス専用レーン導入 ・駅東広場バスター・ミナル専用レーン導入 ・バス専用レーン遵守対策実施	・バス専用レーンの終日化 ・バス専用レーンの遵守指導
	(3) 荷捌き車両対策	・荷捌きスペースの確保 ・荷捌き車両の効率的運用	路上駐車、停車の抑制	・荷捌き駐車場 1 カ所設置（片町広場） ・荷捌きベイ 3 カ所設置（近江町市場前、文化ホール前、東急スクエア横） ・荷捌き車駐車可能区間の設置（脇道） ・駐車場適正配置条例、附置義務条例による指導 →荷捌きベイ・駐車場・可能区間利用率：90%	・荷捌き場の新規場所の検討（近江町市場裏、南町） ・荷捌き場の利用方法の周知 ・啓発員による違法駐車防止の啓発活動の徹底 ・まちなかにおける効率的な物流システムの導入
	(4) タクシー対策	・国道 157 号以外でのタクシー乗降環境の整備 ・客待ちタクシーの適正な規制・誘導	路上駐車、停車の抑制	・タクシーベイ 8 カ所設置（パシオン前、東急スクエア横・前、香林坊アトリオ裏、文化ホール前、近江町市場前、めいてつエムザ前、ANA ホリディ・イン金沢スカイ前） ・香林坊アトリオ前タクシーベイを仙石通りへ移設 ・違法駐車撲滅協議会の設立 ・「金沢市内のタクシー交通問題協議会」の設立 →タクシー乗降場利用率・96%（休日・昼間）	・タクシー乗降環境の更なる整備（客待ちスペースの整序化） ・違法駐車防止の徹底 ・都心軸上の既存タクシーベイの移設場所検討（金劇パシオン前、東急スクエア前、めいてつエムザ前、近江町市場前、ANA ホリディ・イン金沢スカイ前）

視点	施策	内容	目的	これまでの取組状況・成果	新しい交通システム導入に向けた今後の課題
公共交通利用促進	(5) パーク・アンド・ライドシステムの拡充と駐車場整備	・パーク・アンド・ライドの多方面への拡大 ・休日を含めた恒常的な実施	都心部へのマイカー流入抑制	・パーク・アンド・ライド駐車場確保 (k.park : 371 台、金沢市公設 : 110 台) ・金沢都市圏内（金沢市除く）: 695 台 →合計 1,176 台（進捗率※ : 45%）(H27 年度末時点) ※第 2 次金沢交通戦略における目標値：2,600 台に対する割合	・パーク・アンド・ライドシステムの拡充、利用促進 第 2 次金沢交通戦略目標値からの未達台数：1,424 台（未達率 55%）
	(6) 交通結節点機能の改善とバス路線網の再編	・バスターミナルなどの結節点整備 ・バス路線網の再編	公共交通利便性向上	・交通結節点整備（金沢駅、東金沢駅、西金沢駅周辺） ・バスベイ・バス待ち環境整備 (武蔵ヶ辻（市場前）、片町（きらら前）) ・金石バスターミナル整備 ・周遊バス案内システム導入 (武蔵、兼六園下等 6 カ所) (H27 年度末時点)	・森本駅周辺整備（H27~） ・地域公共交通網形成計画の策定（H28~） ・新しい交通システム導入にあわせ、交通結節点等の整備やバス路線の再編を実施
	(7) 歩行者・自転車と連携した都心づくり	・歩行環境の整備 ・自転車利用環境の整備	歩いて回って快適なまちづくり	・歩けるまちづくり協定の締結：6 地区 ・自転車走行空間の整備延長：21.8km (H27 年度末時点) ・公共レンタサイクル「まちのり」の導入 ○ポート：20 カ所（155 台）(H27 年度末時点) ○日平均利用回数：592 回(H27 年度末時点) (H24 年度比：約 2.6 倍) →H27 歩行者通行量(109 前: 69%増(対 H23 比))	・自転車走行空間の更なる整備（計画延長 54.8km） ・まちのりの更なる利用促進（ポートの追加※など） ※ポート数は現在 22 箇所 ・新たなまちづくり協定の締結拡大
	(8) 料金システム改善策	・IC カードシステムの導入 ・多様な料金サービスの提供	乗降時の利便性向上・利用促進	・IC カードシステム導入（北鉄・JR バス） →IC カード利用率：約 55% (H26 年) ・シルバー定期券、一日フリー乗車券の発売（北鉄） ・乗り継ぎ割引制度導入（北鉄） ・全国 IC カードシステム導入 (IR・JR H29 年度より)	・石川線・浅野川線の IC カード対応 ・乗継に対応したバス及び鉄道の運賃設計 ・全国交通系 IC カードへの対応の検討 ・新たな料金システムの検討（次世代のシステムにふさわしい運賃のあり方などの検討）
新しい交通システム導入促進	(9) 公共交通整備や整備にかかる財源確保	・パッケージ型の統合的支援制度の創設 ・現行支援制度の拡充	国や地方自治体による助成・支援制度の確立	・LRT・BRT 対する国による包括的な支援制度の確立 ○社会資本整備総合交付金：国 5.5/10 ○地域公共交通確保維持改善事業：国 1/2※ ※地域公共交通網形成計画及び地域公共交通再編実施計画並びに立地適正化計画及び都市交通戦略の双方に基づいて実施される事業は、補助率が <u>1/3</u> から <u>1/2</u> にかさ上げされる。	・支援制度の更なる拡充
交通まちづくりの推進	(10) 県民・市民への啓発・PR	・セミナーやシンポジウムの開催 ・交通実験による実体験	公共交通優先の交通体系への理解と協力	・「金沢公共交通利用者会議」を設置し、フォーラム等により意識啓発（ノーマイカーデーの実施ほか） ・交通実験の実施 (H27 年度実験 (バス専用レーン時間帯拡大、パーク・アンド・ライド) 等) ・第 2 次交通戦略市民説明会 (9 ブロック) の実施	・市民、事業所に対して公共交通利用の働きかけ ・交通まちづくりについて市民の理解の促進 ・マイカーから公共交通への利用転換の啓発 ・マイカーの流入抑制を他県を含めた市外に PR

5 導入に向けた課題のまとめと導入に向けた環境整備

○ 課題

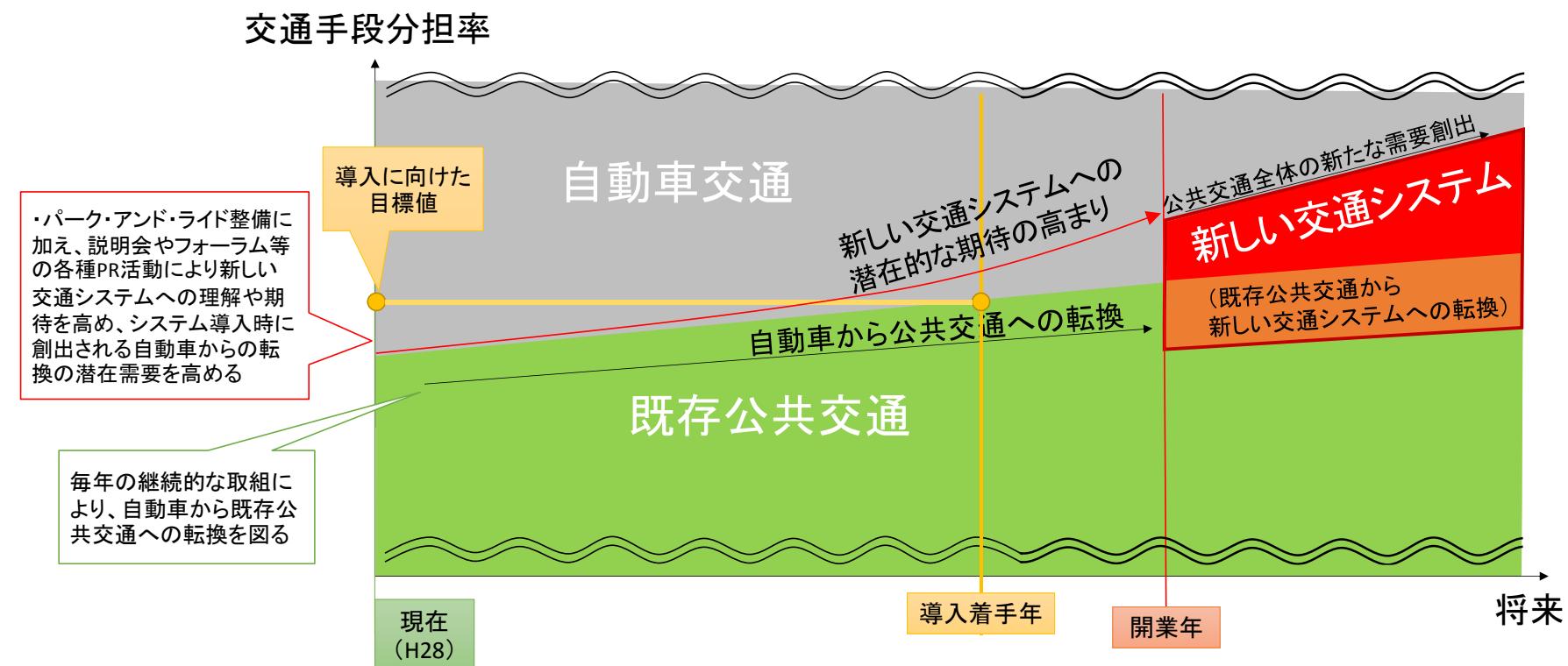
- 本検討及び過年度の検討の整理から明らかとなった取り組むべき課題を以下の通り整理した。

- 公共交通の利用促進
- 導入空間の確保
- 自動車交通への影響
- 市民意識の醸成

○ 環境整備

- ➡ ● 新しい交通システムの導入に当たっては、上記4項目等の解決すべき様々な課題があり、既存公共交通の利用を促進する施策などを時間軸を定めた上で可能な取組から段階的に実施し、あわせて関係者との合意形成を進め、導入に向けた環境を整えていくべきである。

■時間軸を定めた上で可能な取組から段階的に実施するイメージ



■公共交通の利用促進及び自動車交通の削減に向けた取組

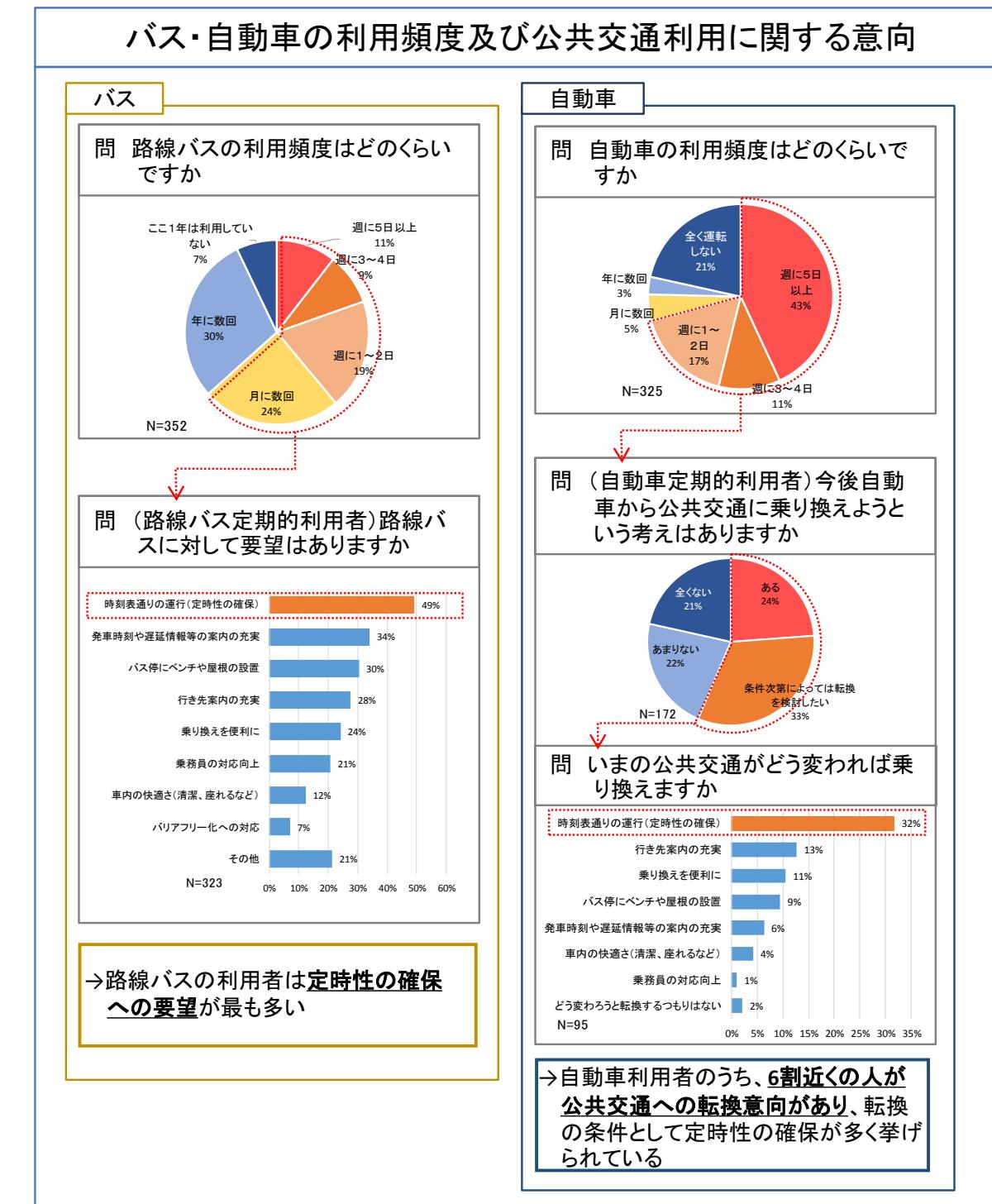
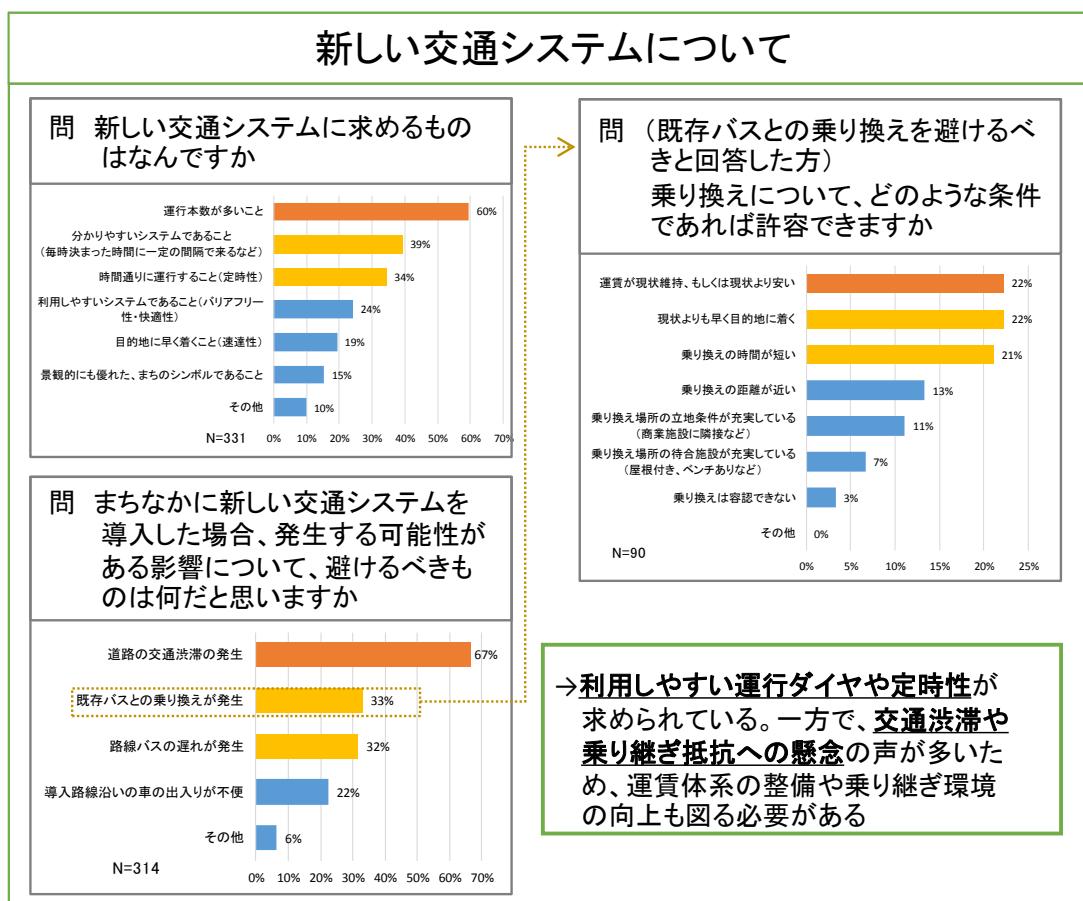
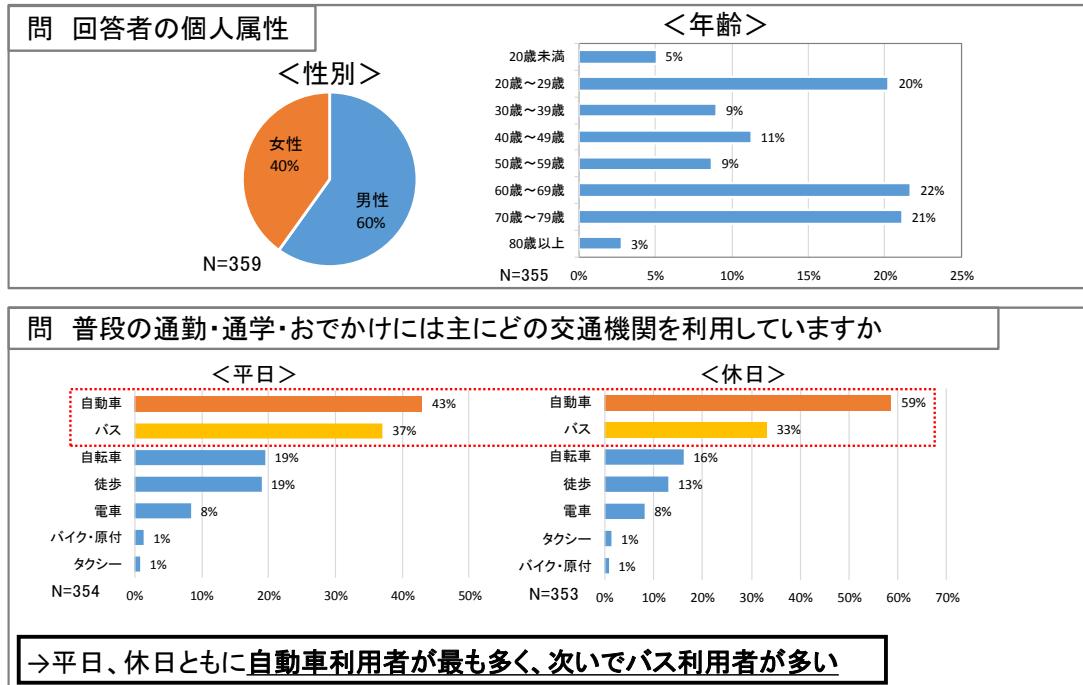
- ① 公共交通重要路線の利便性向上
- ② パーク・アンド・ライド駐車場の拡充及び利用促進
- ③ 効果的な交通実験
- ④ 荷捌き車両やタクシーへの対応
- ⑤ 過度なクルマ依存からの脱却と公共交通利用への行動変化の促進（市民意識の醸成）

6 公共交通利用に関するアンケート（新しい交通システム関係分）

- 調査内容 市民の交通手段の使われ方及び新しい交通システムに対して求める機能等の把握
- 調査方法 市民フォーラム来訪者、ホームページ等を通じて周知し、メールまたは郵送にて回収

●調査日 平成28年11月23日～平成28年12月22日まで

●回収数 361通



金沢市にふさわしい新しい交通システムに関する検討状況

1 導入基本ルート

金沢港-金沢駅-香林坊-野町駅の都心軸を基本としたルートが適当である。

- ①公共交通重要路線のうち都心軸を通り、周辺市町を含めた公共交通ネットワークの幹
- ②都市のさらなる発展や広域ネットワークの一層の強化に寄与
- ③今後の社会経済情勢に合わせて、段階的に拡充も検討

2 導入検討機種

利用者の上下移動の有無などの利便性や費用面、景観面等を勘案し、地上走行を基本としたシステムの導入が望ましい。

3 導入に向けた環境整備

導入にあたっては、「公共交通の利用促進」、「導入空間の確保」、「自動車交通への影響」及び「市民意識の醸成」など解決すべき様々な課題があり、既存公共交通への利用を促進する施策などを、時間軸を定めた上で、可能な取組から段階的に実施し、あわせて関係者との合意形成を進め、導入に向けた環境を整えていくべきである。

- ① 専用走行空間を設けることによる車線削減の影響で、都心軸だけでなく、並行または交差する道路にも自動車交通が分散し、交通混雑が予想される。また、荷捌き車両やタクシー対策等多くの課題がある。
- ②課題解決に向けて優先的に取り組むべき事項
 - ・公共交通重要路線の利便性向上
 - ・パーク・アンド・ライド駐車場の拡充及び利用促進
 - ・既存公共交通の利用促進及び自動車交通の削減につながる効果的な交通実験
 - ・荷捌き車両やタクシーへの対応
 - ・過度なクルマ依存からの脱却と公共交通利用への行動変化の促進（市民意識の醸成）