

平成 30 年度

新潟市新バスシステム事業評価委員会

開業 3 年間(H27.9～H30.8)
事業評価（中間評価） 資料編

評価指標実績データ

本資料は新潟市と新潟交通(株)による運行事業協定に基づいた事業が対象の内容です。
新潟市が取り組む区バス・住民バスや、それ以外の乗合バス事業を営む会社の事業は
対象となっていません。



評価指標 実績データ	運行事業協定に基づく運用
	【確認事項】 運行事業協定で計画値として定めた年間走行キロ数の下限値である 957.7 万 km/年を上回っているかについて確認します。

■データ等からの考察

○開業3年目も年間走行キロ数が計画値*である 957.7 万 km/年を上回っており、
開業以降3年間全ての年度において、計画値を上回った。

※計画値は、市と新潟交通㈱が締結した運行事業協定において、バスサービスの低下に歯止めをかけるため、年間走行キロ数の下限値を定めたもの。

■データ等

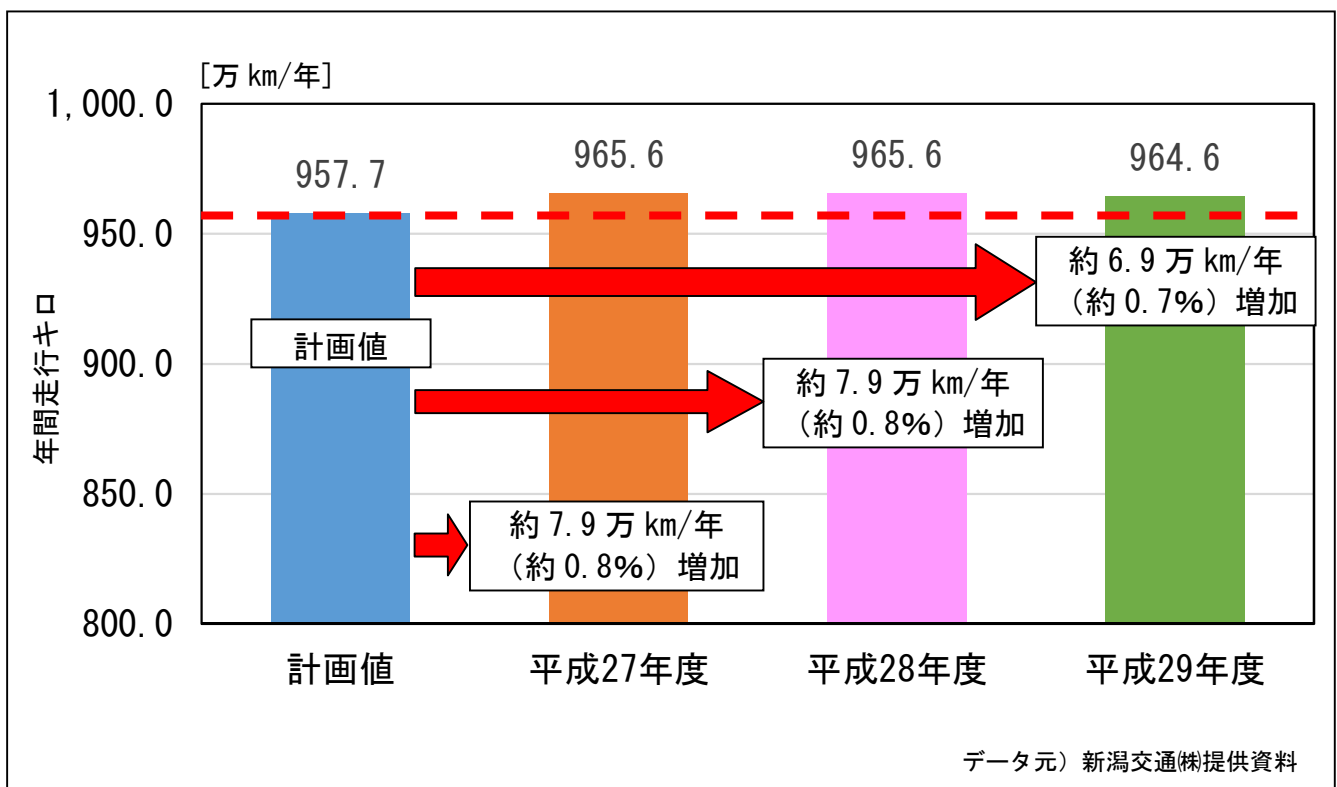


図 開業前後での年間走行キロ数の変化

【指標から見えること】

○本事業を取り組むにあたって市と新潟交通㈱で締結した「新バスシステム事業にかかる運行事業協定」において定められた、年間走行キロが 957.7 万 km/年以上になっていることを確認しています。

※計画値として運行事業協定で定めた年間走行キロ数は、事業開始前年度のキロ数を前提としています。

評価指標	新潟市内のバス利用者
実績データ	【確認事項】新潟市内の年間バス利用者数について確認します。

■データ等からの考察

○年間バス利用者数は、開業以降3年間で、いずれも前年を上回っており、増加傾向を維持している

(1年目：20,005千人/年 2年目：20,798千人/年 3年目：21,344千人/年)。

■データ等

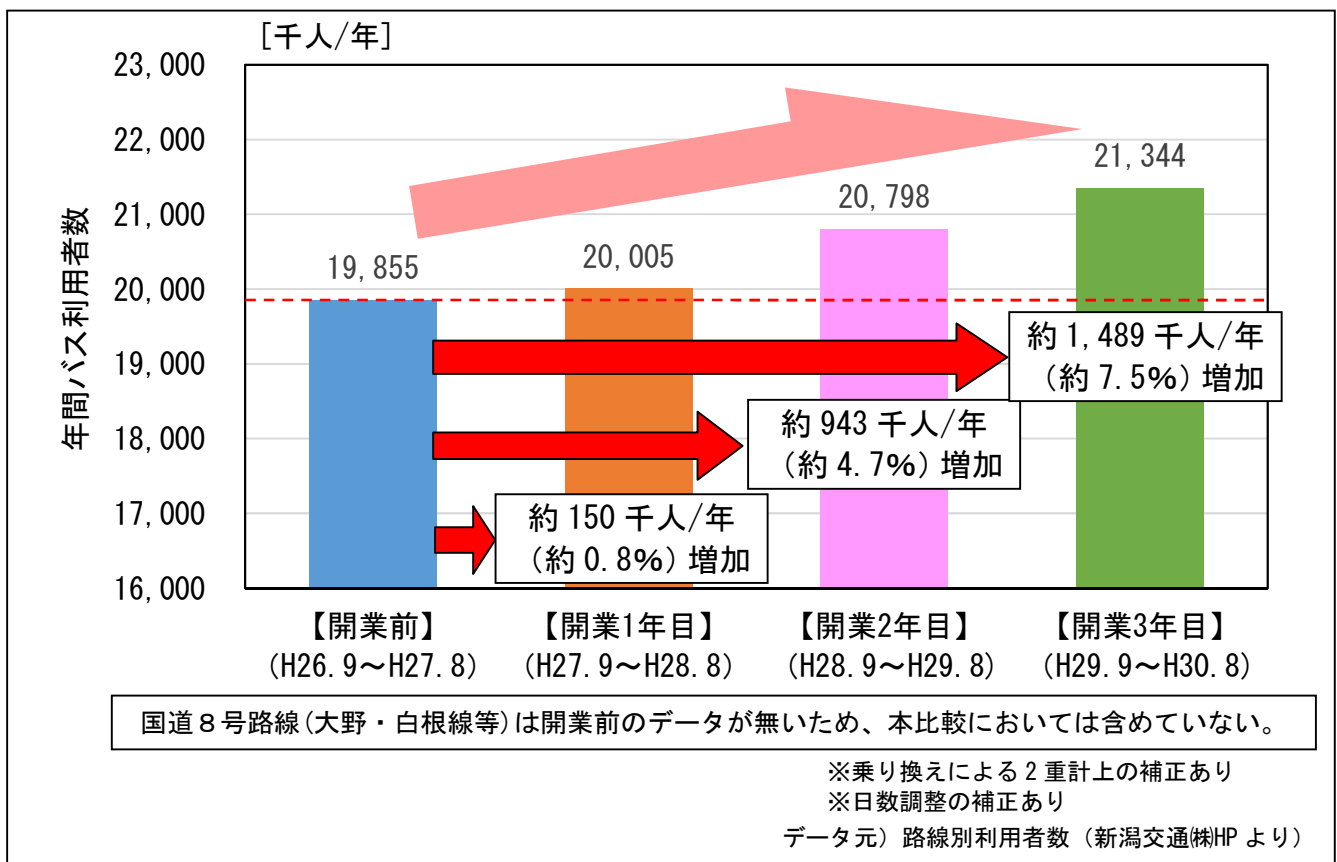


図 開業前後での年間バス利用者数の変化(乗り換え利用等補正後)

	開業1年目	開業2年目	開業3年目
年間バス利用者数	22,914千人	23,489千人	24,026千人
増減(前年との比較)	-	+575千人	+537千人
伸率(前年との比較)	-	+2.5%	+2.3%

国道8号路線(大野・白根線等)を含む ※日数調整による補正あり
 データ元) 路線別利用者数(新潟交通HPより)

上表 開業後の年間バス利用者数の変化

(乗り換え利用等の補正なし・国道8号路線(大野・白根線等)を含む)

評価指標 実績データ	<p>萬代橋断面のバス乗車密度</p> <p>【確認事項】 萬代橋断面でのバスの乗客密度から、輸送効率の状況を確認します。</p>
---------------	--

■データ等からの考察

○萬代橋断面におけるバス乗車密度は、開業以降3年間全てにおいて、開業前と比べ1便あたり6人以上増加しており、バス路線の集約や連節バスの導入によって、輸送効率が高まっている。

■データ等

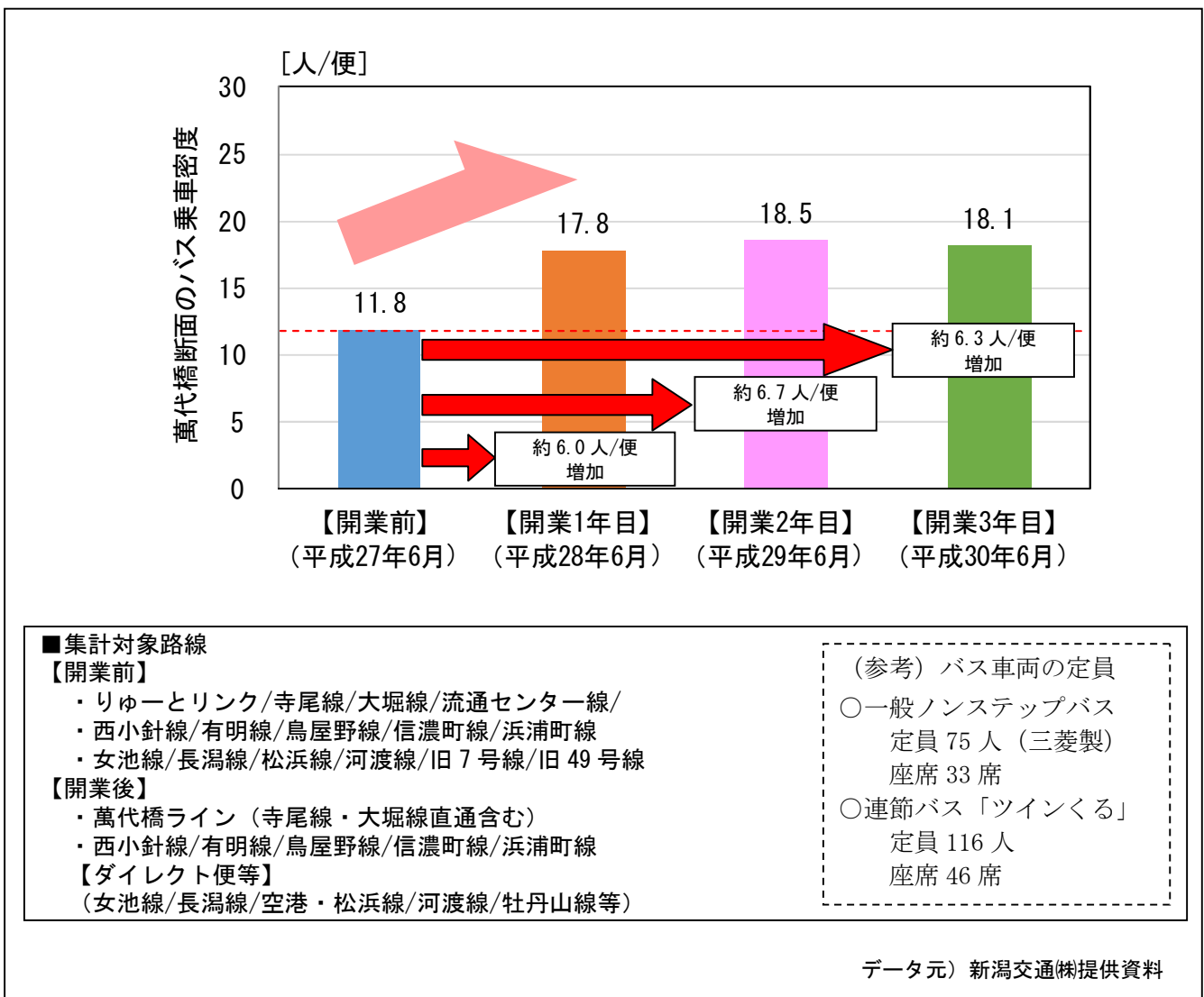


図 萬代橋断面のバス1台あたりの乗車密度 (平日)

【指標から見えること】

○まちなかで重複していた路線の集約を図ることによる運行の効率化を、1便当たりのバス乗車密度から輸送効率が適度に高まっていることにより確認しています。

開業3年間の確認

評価指標 実績データ	BRT区間におけるバス利用者数
	【確認事項】BRT区間におけるバス利用者数の動向について、乗り換え利用者数の影響を除いて確認します。

■データ等からの考察

○開業当初は減少したものの、その後は増加傾向を維持している
 (1年目：5,611千人/年 2年目：5,976千人/年 3年目：6,051千人/年)。

■データ等

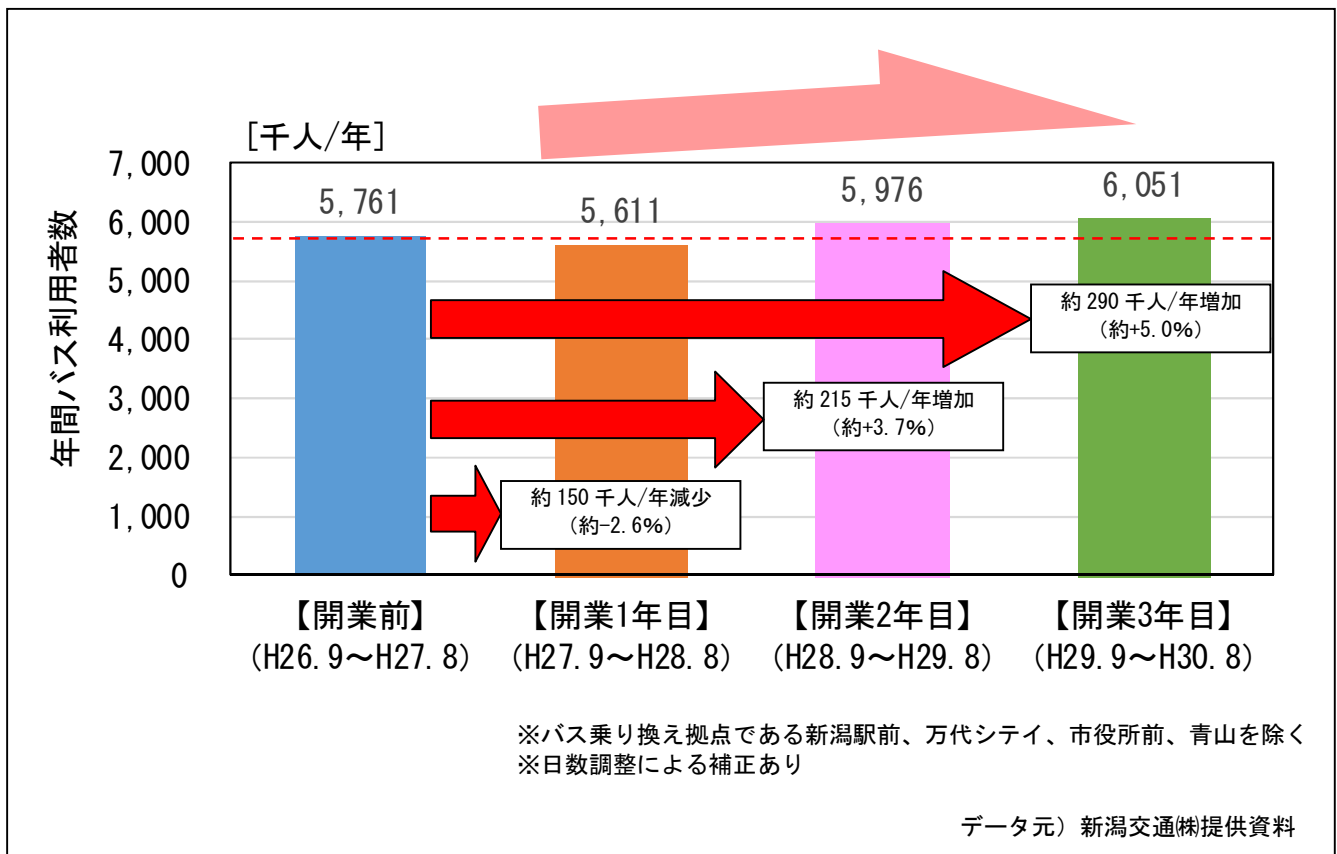


図 BRT区間のバス利用者数

評価指標 実績データ	BRT区間内におけるバス停別利用者数
	【確認事項】BRT区間における各バス停の利用者数の動向について、乗り換え利用者で大幅に増えたバス停を除いて確認します。

■データ等からの考察

○白山浦から関屋大川前間での、開業後におけるバス停利用者数の増加が確認されている。特に白山駅前、第一高校前のバス利用者が大幅な増加傾向にある。

■データ等

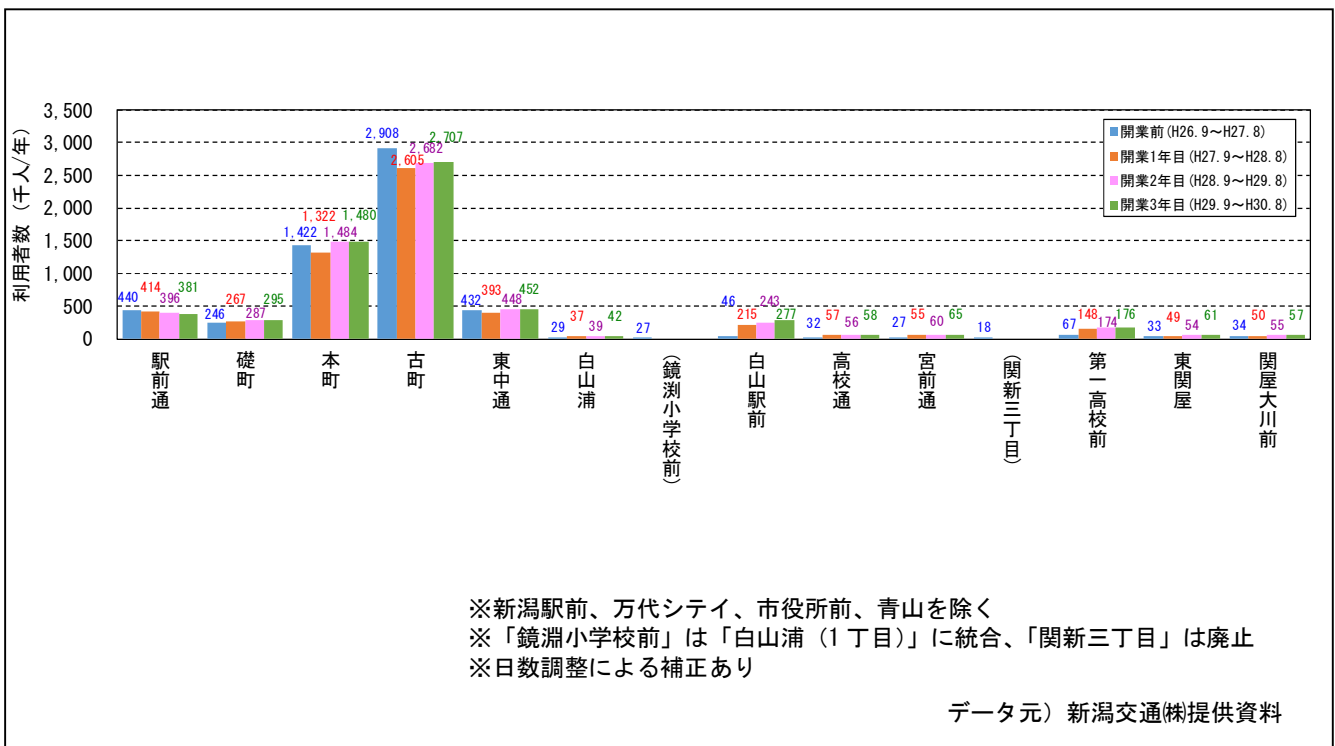


図 BRT区間内におけるバス停別利用者数

【指標から見えること】

○本事業によりBRT区間の各バス停別の利用者数の変化を確認することで、BRTによる変化についての基礎資料とします。

評価指標	BRTの定時性
実績データ	【確認事項】BRTの定時運行の状況について確認します。

■データ等からの考察

○開業直後は開業前よりも定時性が低下していたが、平成27年12月16日のダイヤ改正以降BRT（萬代橋ライン）は幹線路線として求められる高い定時性を確保している。

■データ等

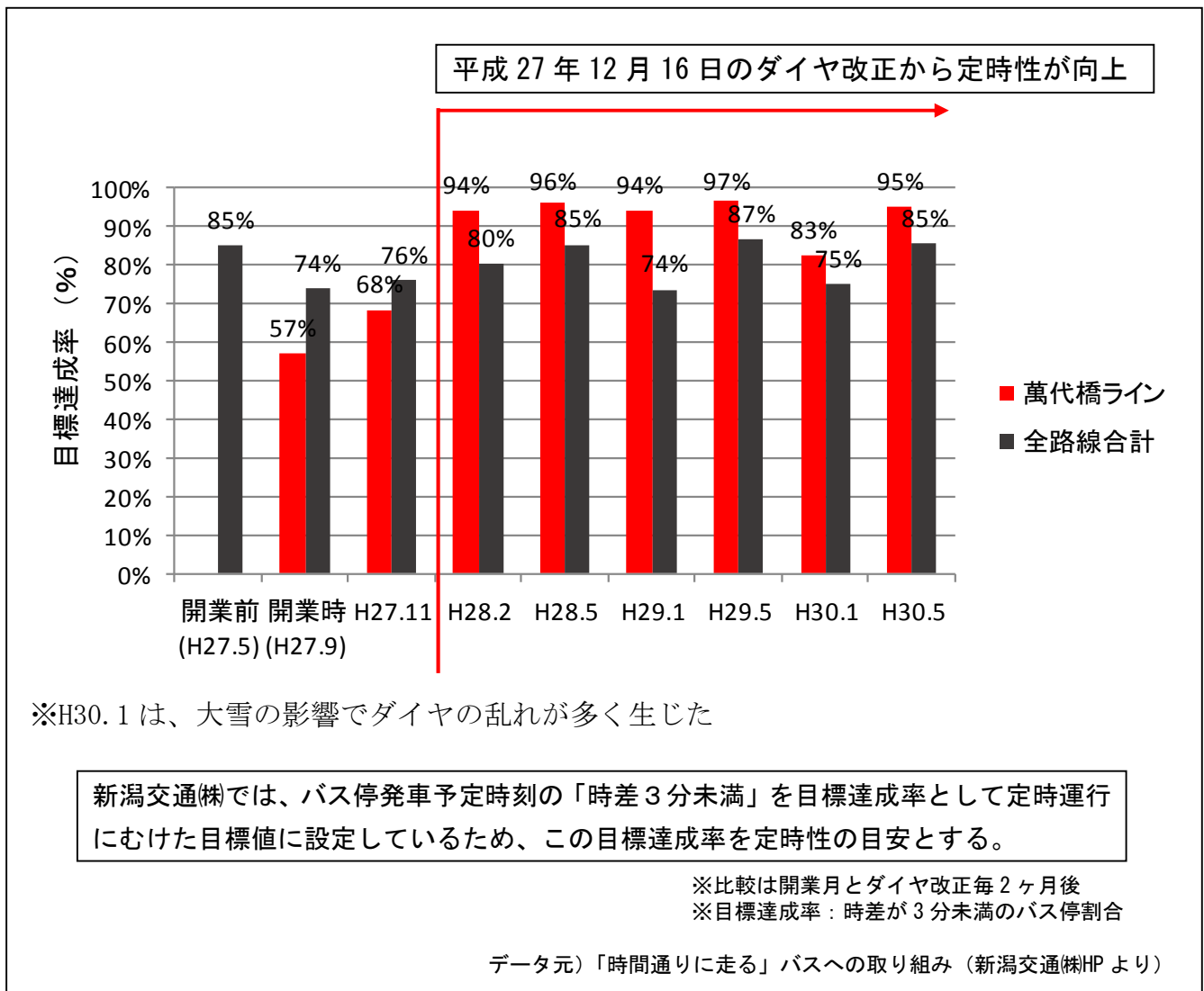


図 定時運行にむけた目標達成率の比較

【指標から見えること】

○BRTによるサービス強化の一つとなる信頼度につながる定時性について、全路線合計値と比較して確認します。

評価指標	BRTの速達性
実績データ	【確認事項】BRTの速達性について、バス停区間別の旅行速度を確認します。

■データ等からの考察

○開業3年間で、通常便の平均旅行速度は横ばいであったが、区間時分の見直しにより快速便の平均旅行速度は約7.5%向上した。
 ○2年目は速達性向上に向けた取り組みとして、専用走行路の設置を目指し、路上バス停を設置した社会実験を実施した。

■データ等

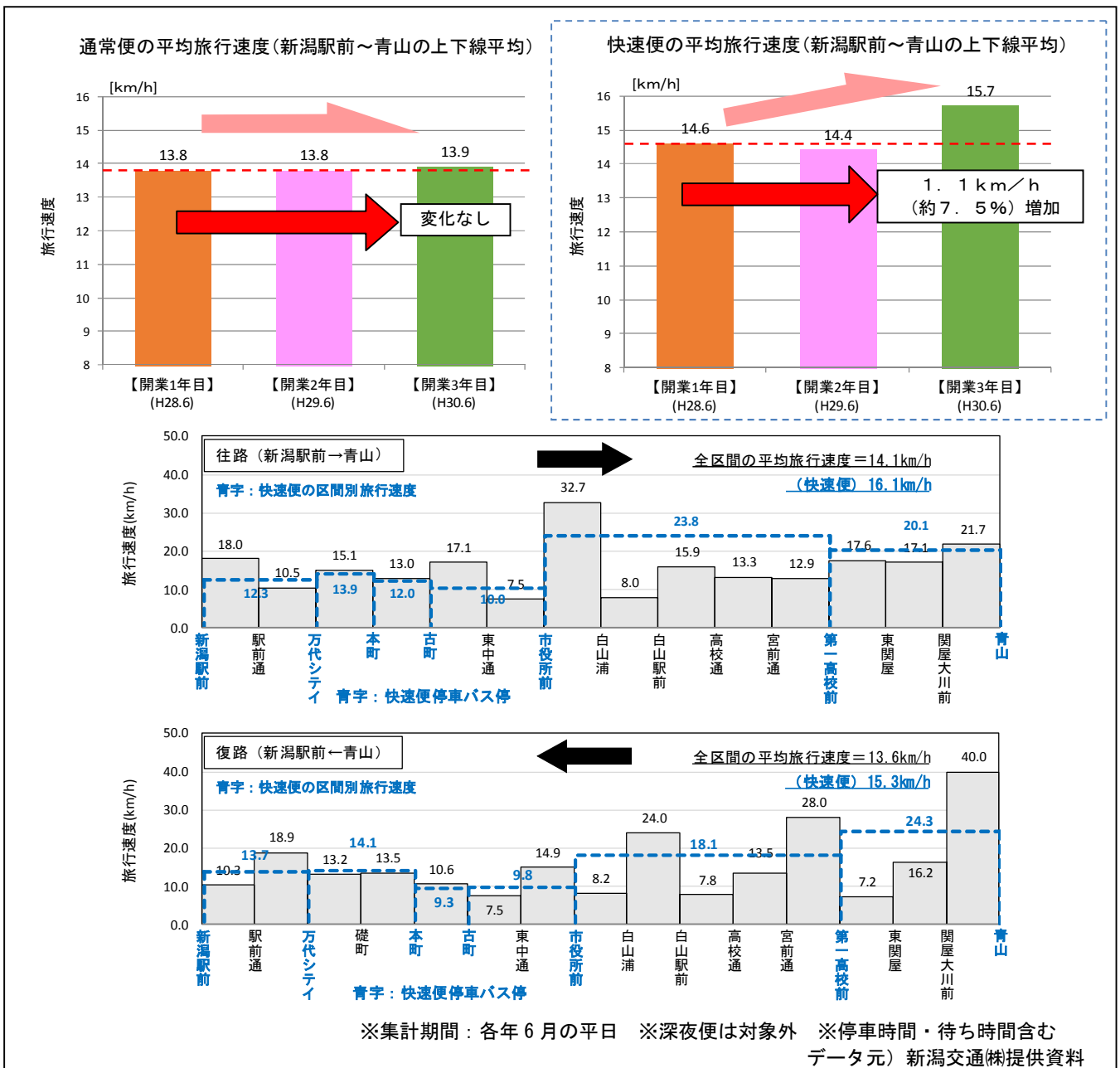


図 BRT(萬代橋ライン)の平均旅行速度の推移および3年目の区間別旅行速度

【指標から見えること】

○BRTの公共交通としてのサービスの観点から、速達性についてバス停間の旅行速度を確認しています。

評価指標 実績データ	バス停（駅）や車両の分かりやすさ
	【確認事項】バス利用者にとって分かりやすく、便利で快適な公共交通とするために導入した、高い明示性を発揮するトータルデザイン（一連の行動をデザインを通じて結びつけること）の効果を確認します。

■データ等からの考察

- 新たに整備したバス停施設の評価は「良い」とする意見が多い。
- BRT（萬代橋ライン）の一般バスのわかりやすさ、快速便の停車バス停の情報などはさらなる改善が必要。

■データ等

施設	「良い」とする意見	「改善を要す」とする意見
車両	・連節バスはシンボリックであり、朱色が際立つ。	・BRT（萬代橋ライン）を運行する一般バスは工夫されているが、他路線を運行するバスと瞬時に判別することが困難。 ・快速便と普通便の区別が難しい。
結節点	・BRTの「新潟駅前」は他のバス停と分離されており、特別感がある。 ・「市役所前」はしっかりと整備されている。 ・「青山」は商業施設と連携した良い例。	・「青山」は乗り換え距離が長くバス停としての統一感が少ない。
BRT 駅 (バス停)	・朱色で統一されたバス停表示は分かりやすい。	・快速便と普通便が同デザインのバス停に停まるのが分かりづらい。
案内表示	・遠方から初めて来ても迷わずにバスを利用できた。 ・デザインに統一感がある。	・「青山」、「市役所前」、「新潟駅前」に限らず、BRT快速便が停車する停留所に運行情報があると良い。 ・BRTに比べ、その他路線が旧来のままで分かりづらい。

上表 新潟市を来訪した他県のバス事業者（4社）の意見（開業2年目アンケートより）

【指標から見えること】

○BRTの公共交通としてのサービスの観点のうち、“分かりやすさ”について、BRTに取り入れたトータルデザインの効果を確認しています。

参考

《開業3年間の取り組み：カラー式行先表示機（新型車両）の導入》



萬代橋ライン（BRT）一般バスのわかりやすさの向上

評価指標	ダイレクト便及び乗り換えが必要な便の平均乗車人数
実績データ	【確認事項】 乗り換え便とダイレクト便の平均乗車人数の状況を確認します。

■データ等からの考察

○ダイレクト便運行路線において、乗り換え便の伸び率が大きいものの、乗り換え便、ダイレクト便ともに増加していることから、どちらかへ片寄るのではなく、利用者が個々の行動目的によって使い分けをしていると考えられる。

■データ等

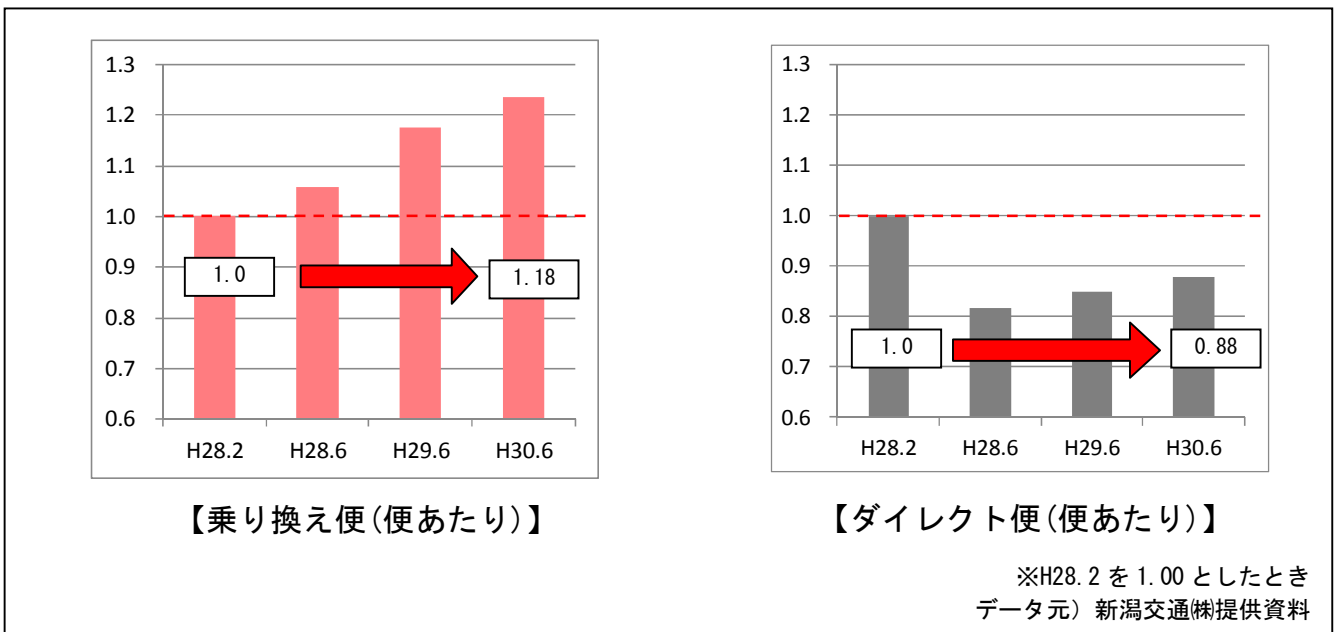


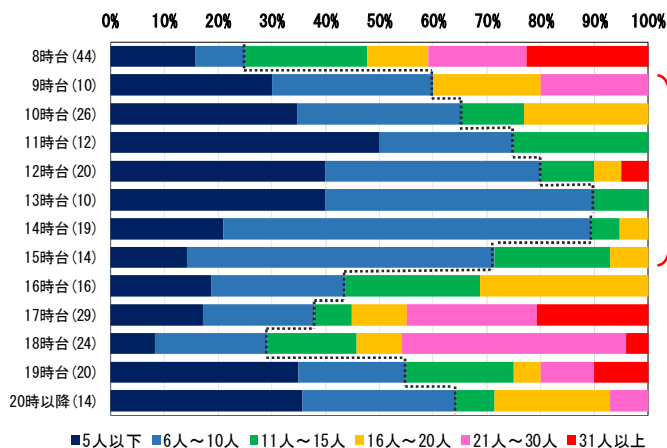
図 乗り換え便とダイレクト便の平均乗車人数の伸率

【指標から見えること】

○BRT開業により生じた乗り換えの定着について、乗り換えが必要な乗り換え便と乗り換えが不要なダイレクト便の1便あたりの平均乗車人数を、増減の伸率により確認します。

参考 <<H28.3ダイヤ改正により増便したダイレクト便の利用状況>>

【時間帯別の車内乗車人数】



- ・朝夕は高校生やビジネス客の利用が多く、日中は高齢者の利用が多い
- ・日中は半数以上の便の乗車人数が10人以下

※H30年11月に2日間(8:00~21:00)調査した結果を基に作成
 ※BRT区間(新潟駅~青山)への乗り入れ地点における車内乗車人数
 <調査対象>空港・松浜線、河渡線、牡丹山線
 女池線、長潟線、大野・白根線
 ※カッコ内は調査した便数

データ元)新潟市調査

評価指標	鉄道との接続性
実績データ	【確認事項】鉄道と路線バスとの接続状況を確認します。

■データ等からの考察

- 白山駅においては、開業以降3年間、接続時間10分以内の割合が平日は80%以上となっており、鉄道とBRT(萬代橋ライン)の乗り換え時間が考慮され、結節点機能は高いといえる。
- 開業3年間で駅前広場に新たに路線バスが乗り入れるなど、鉄道との乗り換えやすさが向上しており、乗り入れ本数の多い白山駅前では利用者が増加している。
- 今後は、乗り入れ本数の増加等により、利便性の効果を拡大させていく必要がある。

■データ等

JR 越後線(内野駅方面) → BRT(古町方面)			BRT(古町方面) → JR 越後線(内野駅方面)		
接続時間10分以内の割合	平日	休日	接続時間10分以内の割合	平日	休日
1年目(H28.8)	86.8%	75.9%	1年目(H28.8)	80.4%	73.6%
2年目(H29.8)	86.8%	65.4%	2年目(H29.8)	80.4%	86.0%
3年目(H30.8)	84.9%	67.3%	3年目(H30.8)	80.4%	78.0%

平日は80%以上、休日は65%以上を確保

※乗り換えのための移動時間を5分と設定
データ元)時刻表(新潟交通株・JR東日本株HPより)

上表 白山駅の JR 越後線と BRT (萬代橋ライン) の乗り換え接続時間

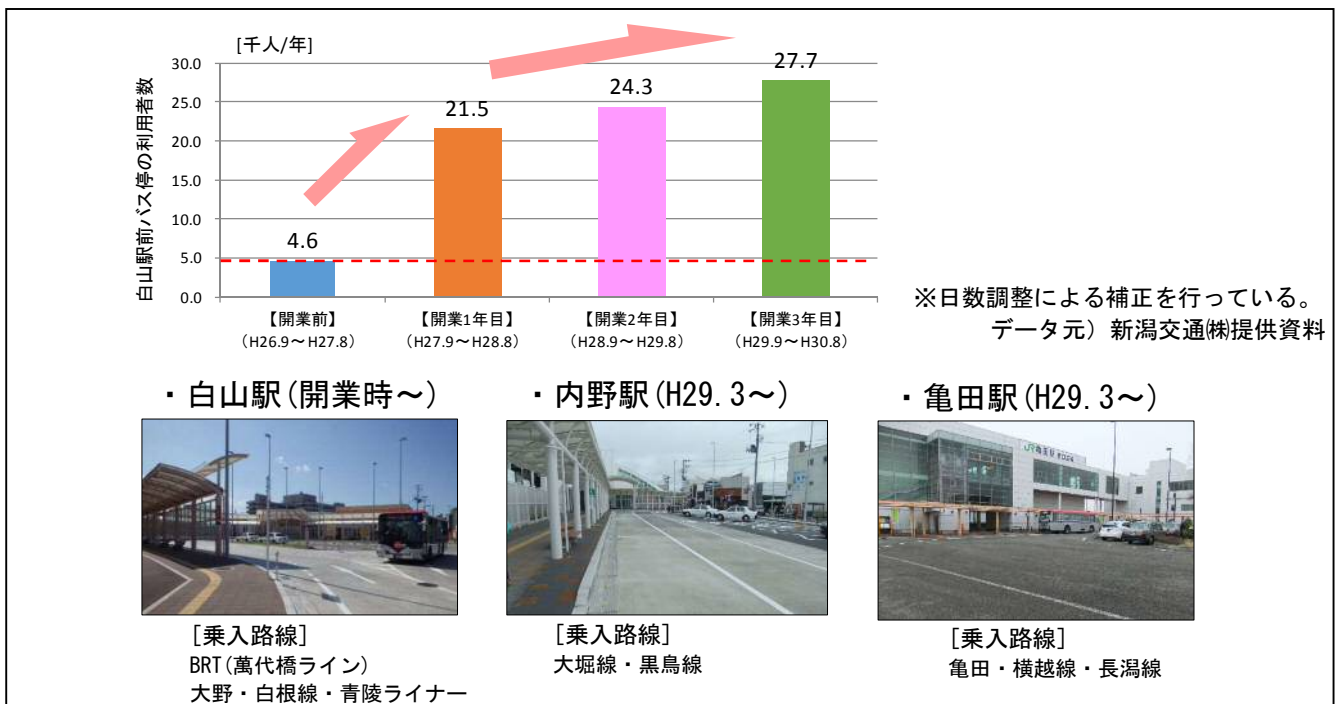


図 白山駅前バス停の利用者数と新たに路線バスが乗り入れた駅前広場

評価指標	乗り換え地点におけるバス同士の接続性
実績データ	【確認事項】 青山結節点でのBRTと郊外線のダイヤ上の接続状況を確認します。

■データ等からの考察

○青山結節点においては、BRTから郊外線への乗り換えおよび郊外線からBRTへの乗り換えとともに、待ち時間はほとんどの便で10分以下、すべての便が15分以下の乗り換え時間となっており、バス同士での乗り換え時間の改善が図られている。

■データ等

「BRT→郊外線」の乗り換え時間

乗り換え時間の割合	1～3分	4～5分	6～10分	11分～	最大乗り換え時間
1年目(H28.8)	12%	22%	65%	1%	16分
2年目(H29.8)	13%	20%	66%	1%	11分
3年目(H30.8)	8%	20%	69%	3%	12分

-4分

「郊外線→BRT」の乗り換え時間

乗り換え時間の割合	1～3分	4～5分	6～10分	11分～	最大乗り換え時間
1年目(H28.8)	15%	18%	64%	3%	24分
2年目(H29.8)	18%	19%	61%	2%	13分
3年目(H30.8)	18%	19%	61%	2%	13分

-11分

データ元)時刻表(新潟交通株)より)

上表 BRT(萬代橋ライン)と郊外線の乗り換え時間【青山・平日】

評価指標	乗り換え地点における各方面別の乗り換え人数（まち割 60 適用者数）
実績データ	【確認事項】 乗り換え人数について、まち割 60 の適用者数の推移を確認します。

■データ等からの考察

OH28.4 以降は、適用者数・割合ともに大きな変化は無いことから、乗り換え利用は定着してきているといえる。

OH28.4 以降は、まち割 60 適用者数は 50,000 人/月程度（全利用者に占める割合約 3%）に低下しているが、これは H28.3.26 のダイヤ改正により、ダイレクト便が増便されたことに伴い乗り換えをする人が減少したことが要因として考えられる。

■データ等

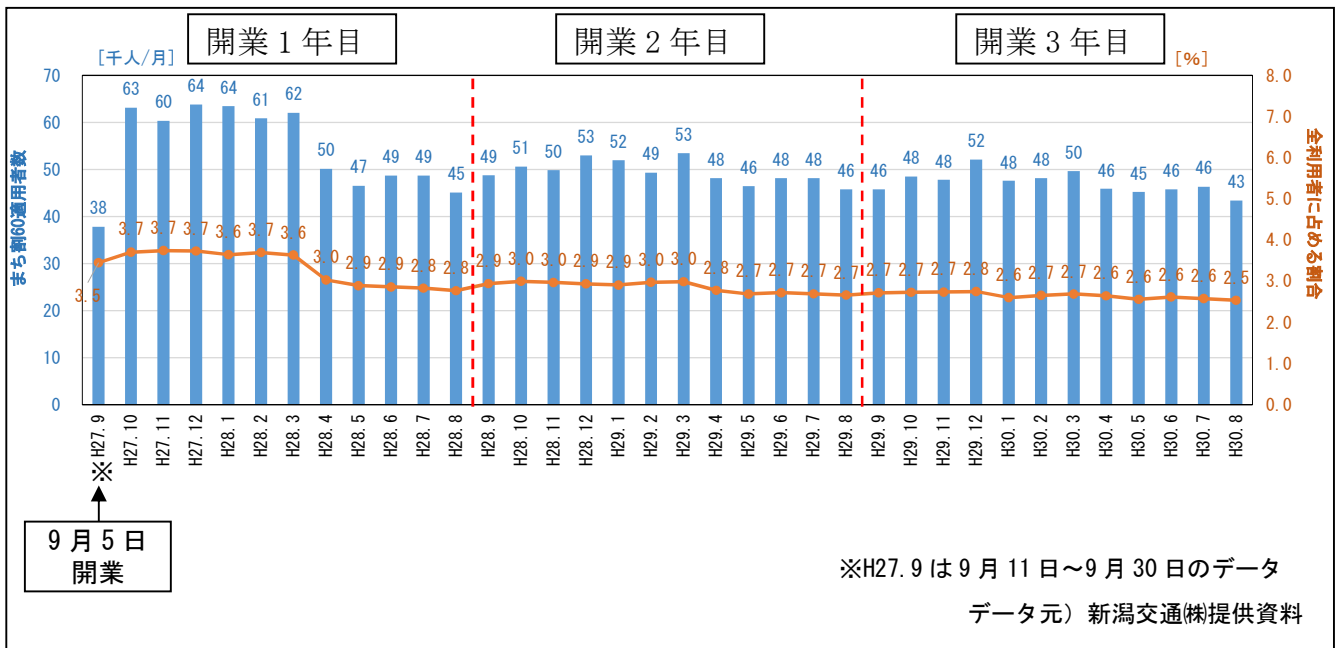


図 まち割 60 適用者数の推移
(全路線計)

【指標から見えること】

○BRT開業により生じた乗り換えの定着について、乗り換えによってまち割 60 が適用された利用者数及び割合について確認しています。

※「まち割 60」とは、新バスシステム開業によって新たに乗り換えが必要となった路線について、一定条件のもとで乗り換えても開業前と同様の運賃となるよう 2 乗車目の精算時に割り引かれる新潟交通(株)の運賃サービスのこと。

評価指標	乗り換え地点の課題
実績データ	【確認事項】 乗り換え地点における課題を確認する。

■データ等からの考察

○開業3年間で乗り換え地点の課題解消が図られてきたが、さらなる利便性向上に向け、引き続き改善に取り組む必要がある。

■データ等

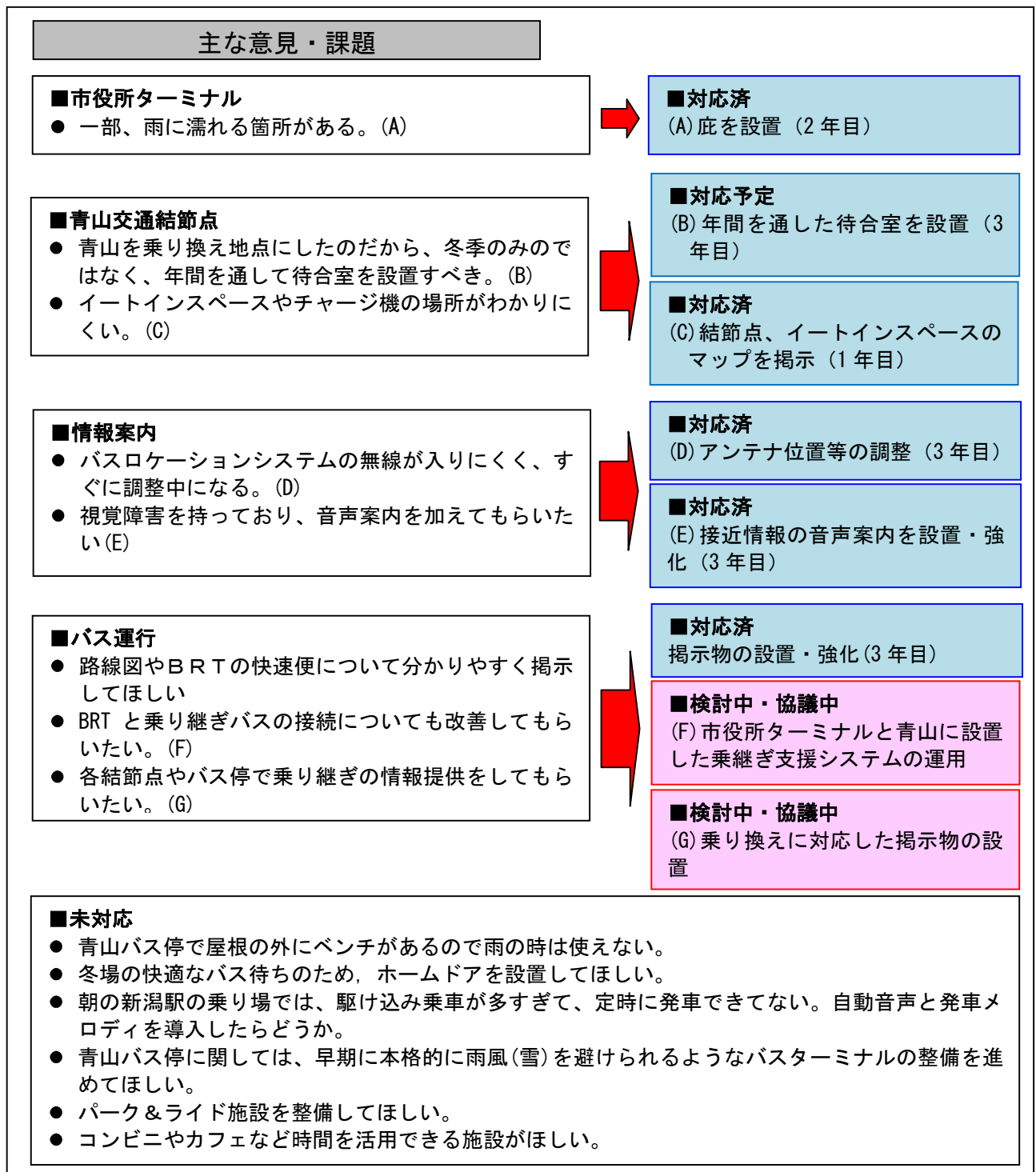


図 乗り換え地点の課題に関する意見(まとめ)と対応

評価指標	郊外路線・新設路線におけるバス利用者数
実績データ	【確認事項】 郊外路線と新設路線の利用者数の変化について確認します。

■データ等からの考察

○多くの郊外路線、新設路線で開業3年目も利用者数が増加しており、開業以降3年間は堅調に増加傾向にある。

■データ等

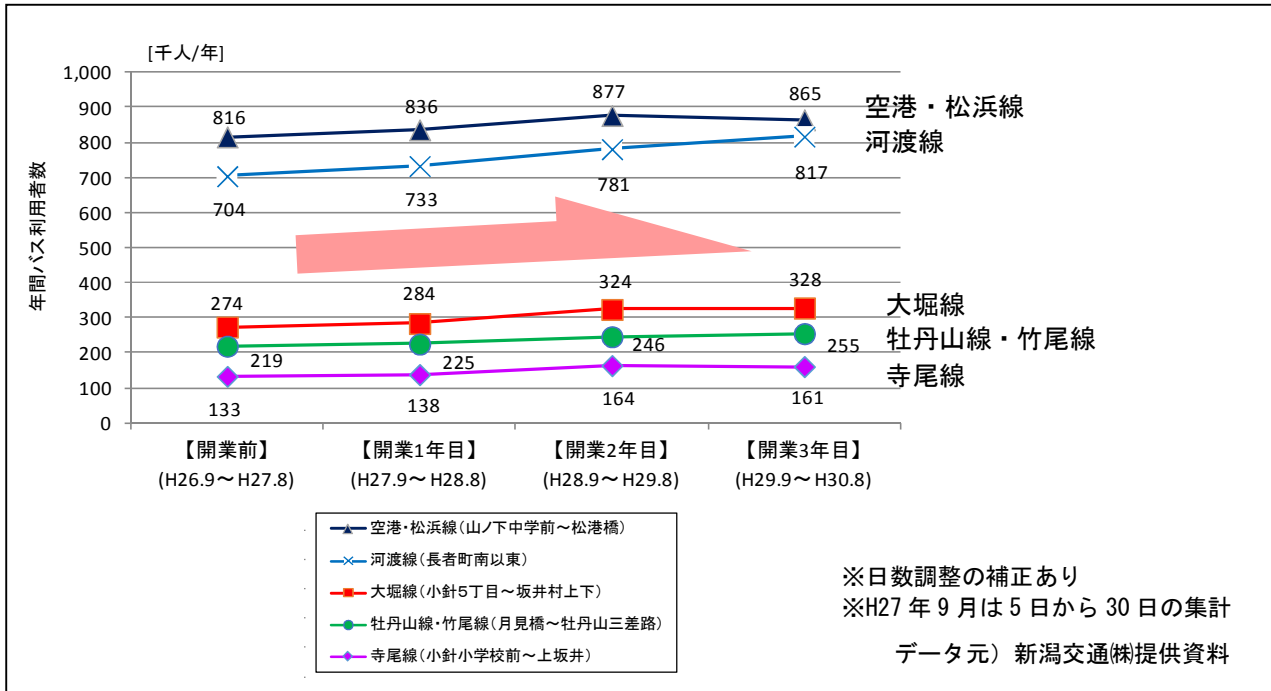


図 郊外路線の年間バス利用者数の推移

(新バスシステム開業前後で経路変更がなく、且つ他の路線と重複運行がない区間)

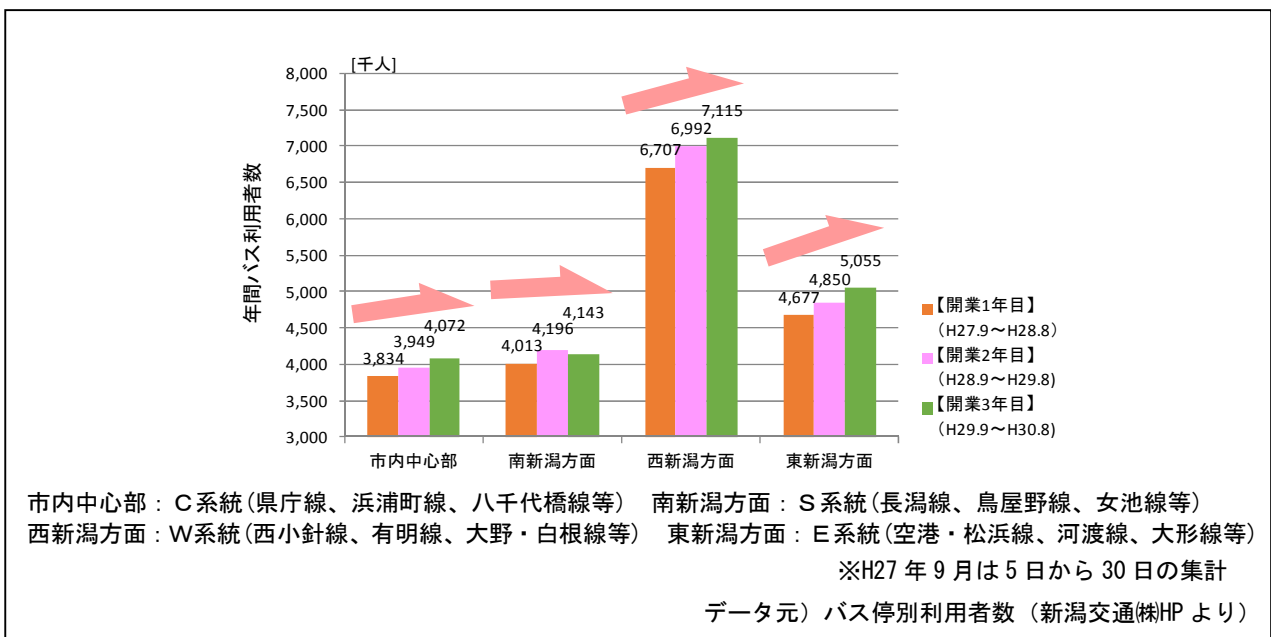


図 開業3年間の方面別年間バス利用者数の推移

開業3年間の確認

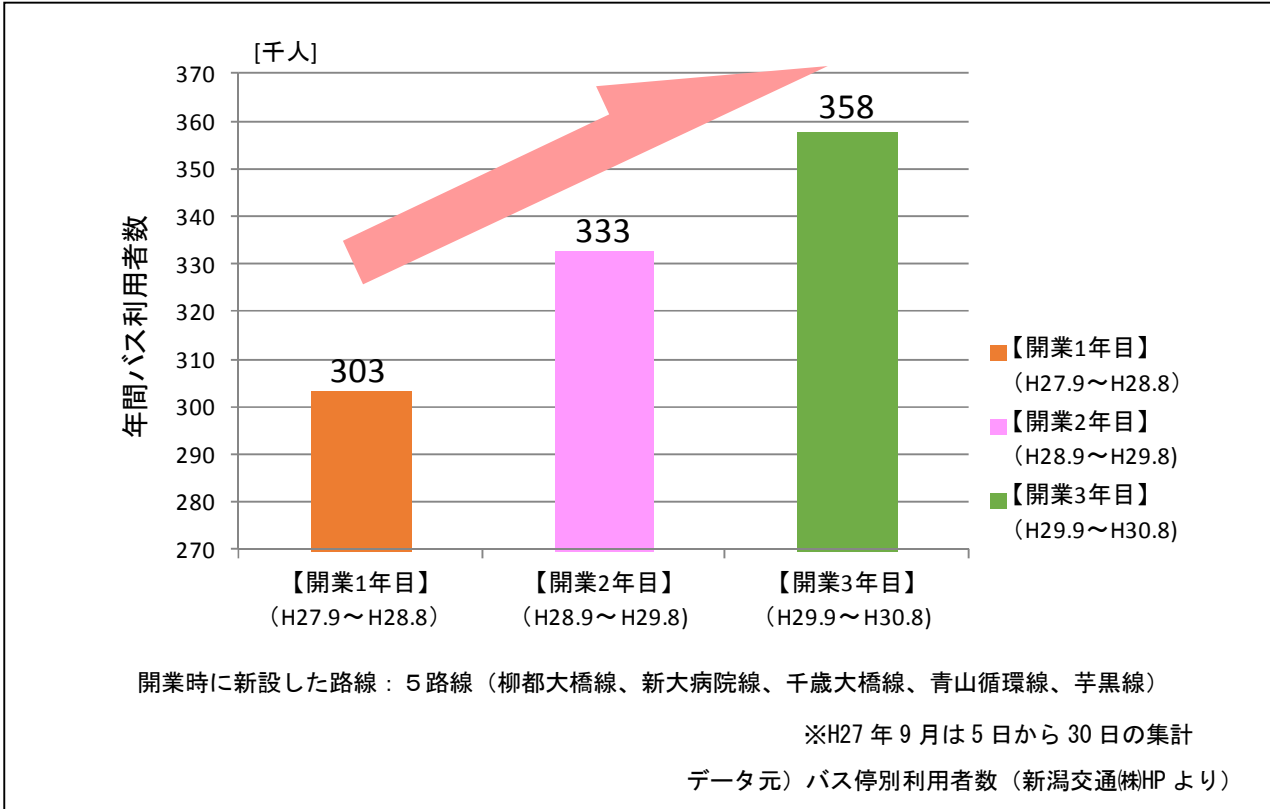


図 開業時に新設した路線の年間バス利用者数の推移

評価指標	運賃收受の円滑性（運賃支払い方法の内訳）
実績データ	【確認事項】 運賃支払いの円滑性について、運賃精算手法の動向を確認します。

■データ等からの考察

- H30.6時点で、現金精算に比べて精算時間が有利な ICカード（りゅーと、Suica等）の精算割合は8割を超えている。
- ICカードの精算割合は、毎年増加傾向となっている。

■データ等

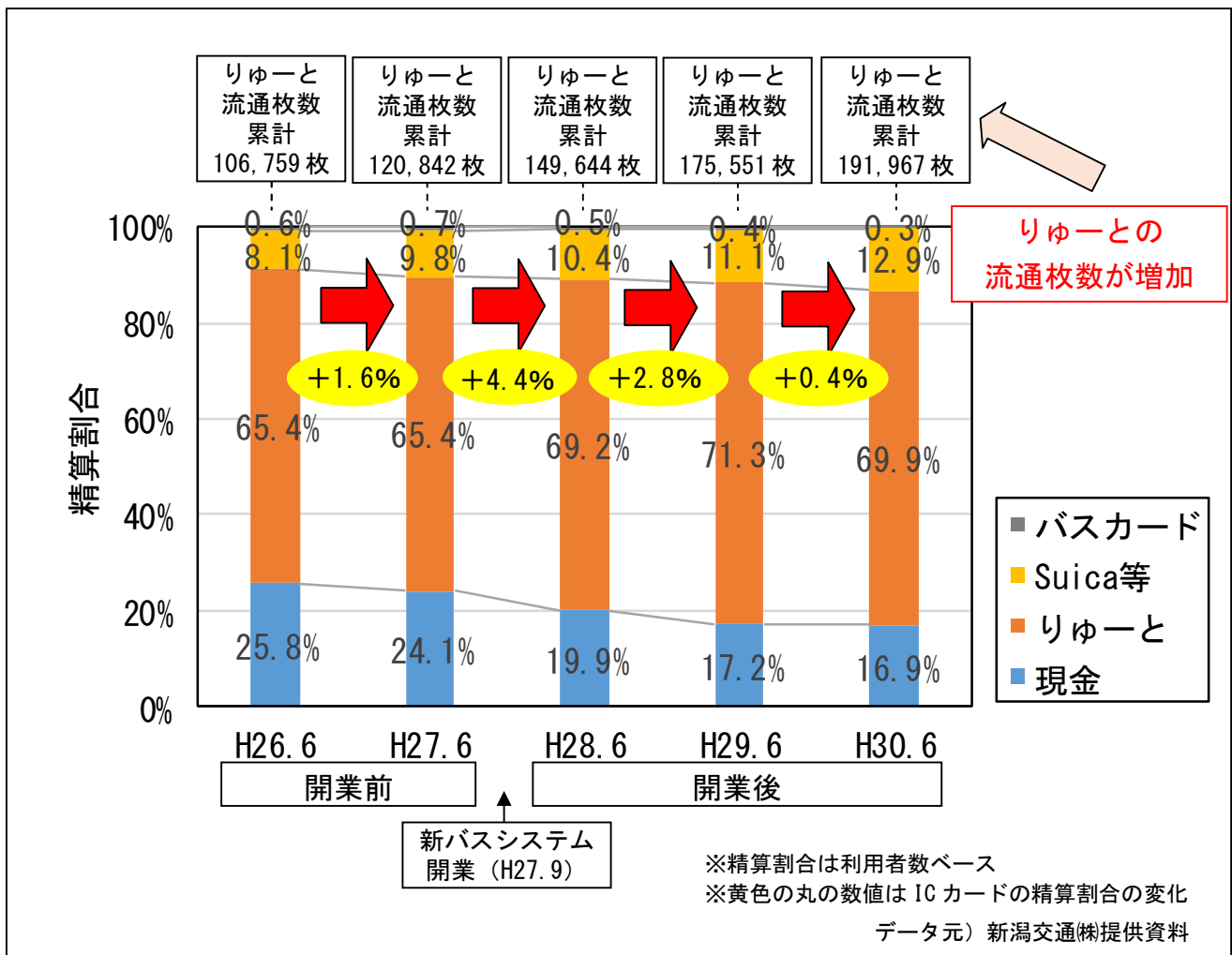


図 運賃支払いの精算割合の推移

【指標から見えること】

- 定時性、速達性の観点から、円滑な運賃收受による乗降時間の短縮にむけ、ICカードの利用状況について確認しています。

評価指標 実績データ	<p>まち割 60 適用回数のうち、りゅーと利用回数とのりかえ現金カード利用回数の内訳</p> <p>【確認事項】まち割 60 の適用回数と、そのうちのりかえ現金カードの適用回数の状況を確認します。</p>
---------------	---

■データ等からの考察

○開業直後と比較すると、乗り換え割引「まち割 60」適用のうち、のりかえ現金カード利用者は減少傾向となっており、降車時間の短縮化につながる IC カード「りゅーと」利用の割合が微増している。

■データ等

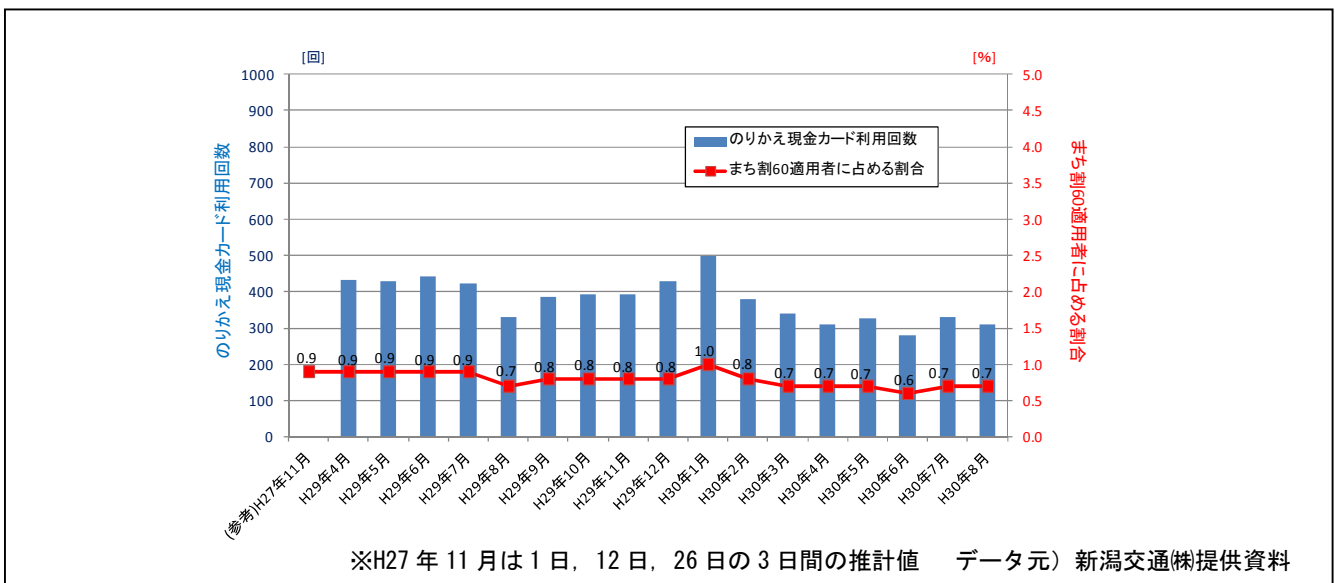


図 まち割 60 適用回数の中、のりかえ現金カード利用回数と占める割合

	開業前 (～H27. 8)	開業 1 年目 (H27. 9～H28. 8)	開業 2 年目 (H28. 9～H29. 8)	開業 3 年目 (H29. 9～H30. 8)
発行枚数 (枚)	1, 267	3, 164	112	71

(データ元) 新潟市への申し込み状況

上表 のりかえ現金カード 発行枚数

【指標から見えること】

○定時性、速達性の観点から、円滑な運賃収受による乗降時間の短縮に資する、IC カード「りゅーと」の利用状況について確認しています。

※「まち割 60」とは、新バスシステム開業によって新たに乗り換えが必要となった路線について、一定条件のもとで乗り換えても開業前と同様の運賃となるよう 2 乗車目の精算時に割り引かれる新潟交通(株)の運賃サービスのこと。

※サービス適用は、現金や Suica 等による精算でも、市が発行する「のりかえ現金カード」を併用することで適用となるが、IC カード「りゅーと」を利用した方が精算時に一回のカードタッチで降車が可能のためスムーズな乗降が可能。

開業3年間の確認

評価指標	バスの運行本数
実績データ	【確認事項】新バスシステムの取り組みの効果である、バスの運行本数を確認します。

■データ等からの考察

○開業前と比べて開業3年間は、バスの運行本数は増加している。また、ダイレクト便の本数はH28.3以降同程度となっている。

■データ等

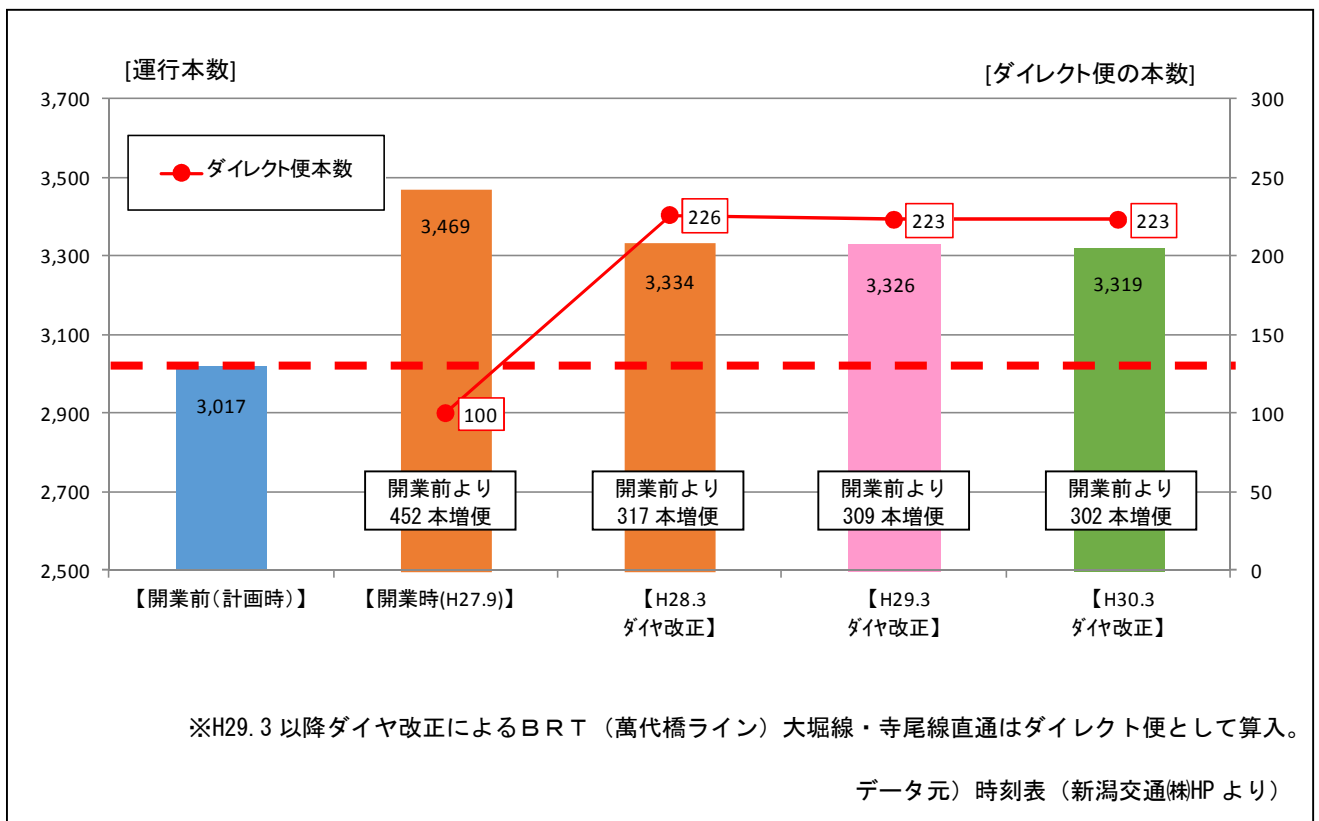


図 BRT（萬代橋ライン）を除く運行本数とダイレクト便本数の推移

開業3年間の確認

評価指標	まちなかの動向
実績データ	【確認事項】まちなかのバス利用者数とまちなかへの影響の関連性を確認します。

■ データ等からの考察

○歩行者通行量に大きな変化はみられないが、まちなかの開発等も控えていることから、今後も動向を注視していく必要がある。

■ データ等

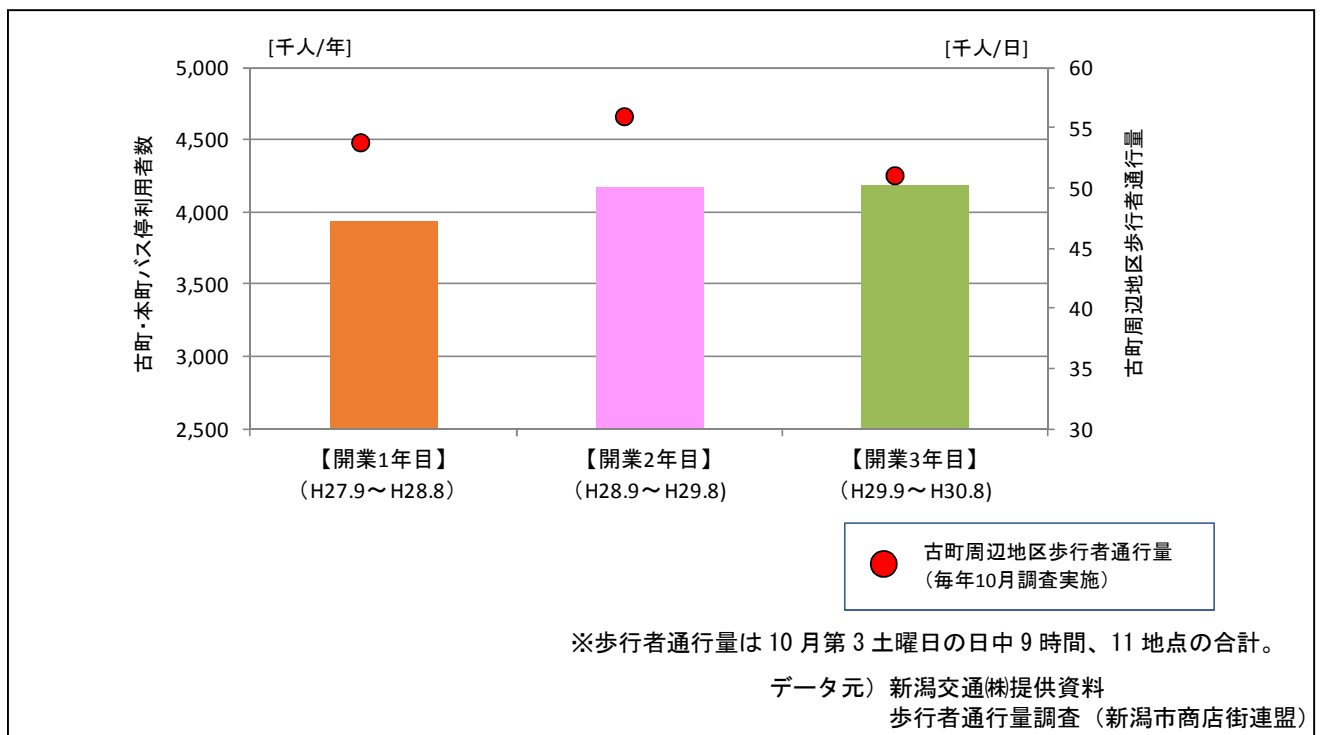


図 古町・本町バス停利用者数と古町周辺地区歩行者通行量の推移


開業3年間の確認


評価指標 実績データ	情報案内システムの利便性 【確認事項】BRT導入に伴い、設備の高度化を図った情報案内システムの利便性を確認します。
---------------	---

■データ等からの考察

○バスロケーションシステムを備えた情報案内や、時刻・運賃検索システム（スマートデバイス向け経路検索システム）の改善により利便性が向上しており、利用件数も大雪により公共交通が大幅に乱れた際にアクセス数増加するなど効果を確認できる。

■データ等





↑ 快速便の精度向上 / 吊り下げ案内板のバスロケーションシステムに複数台のバスを表示できるように改善

← 時刻・運賃検索システムのTOPページに「バス接近情報」と「発着時刻表」のタブを新たに追加

図 開業3年間で利便性の向上を図った取り組み事例

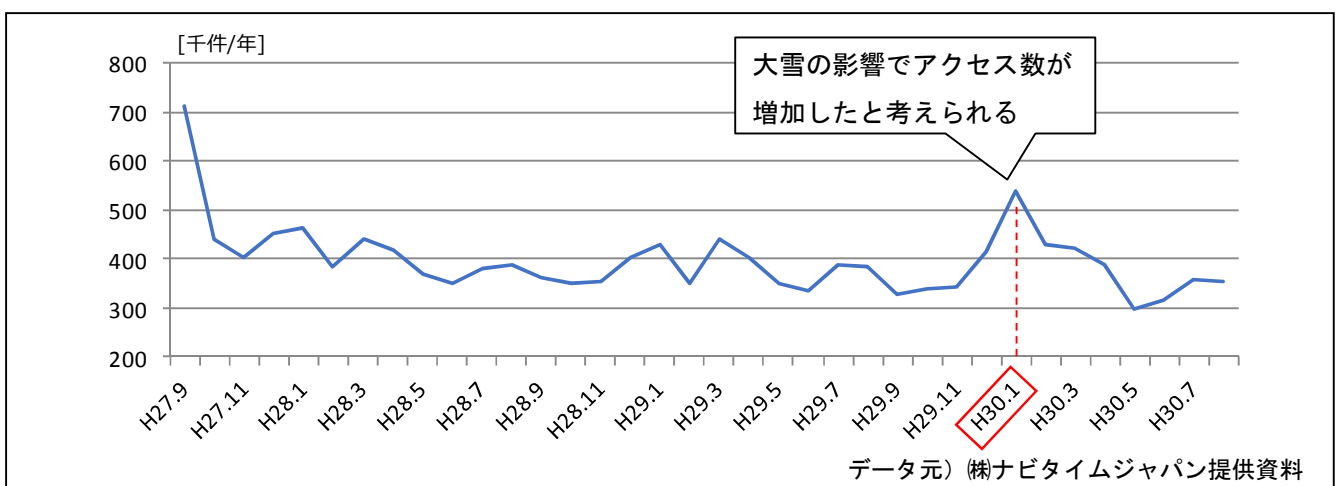


図 時刻・運賃検索システムTOPページのアクセス数

【指標から見えること】

○BRTの特色のひとつである設備の高度化について、バスロケーションシステムを備えた乗換案内や経路検索システムの利便性について確認します。

開業3年間の確認

評価指標 実績データ	公共交通に関する市民の意識
	【確認事項】公共交通に関する市民の意識変化について市政世論調査より確認します。

■データ等からの考察

- 開業以降、今後力を入れてもらいたい項目として「公共交通の充実」との回答が非常に高くなっている状況が確認できる。
- 良くなっているものの項目として「公共交通の充実」は、開業2年目で落ち込んだものの、開業3年間では開業前と変わらない状況が確認できる。

■データ等

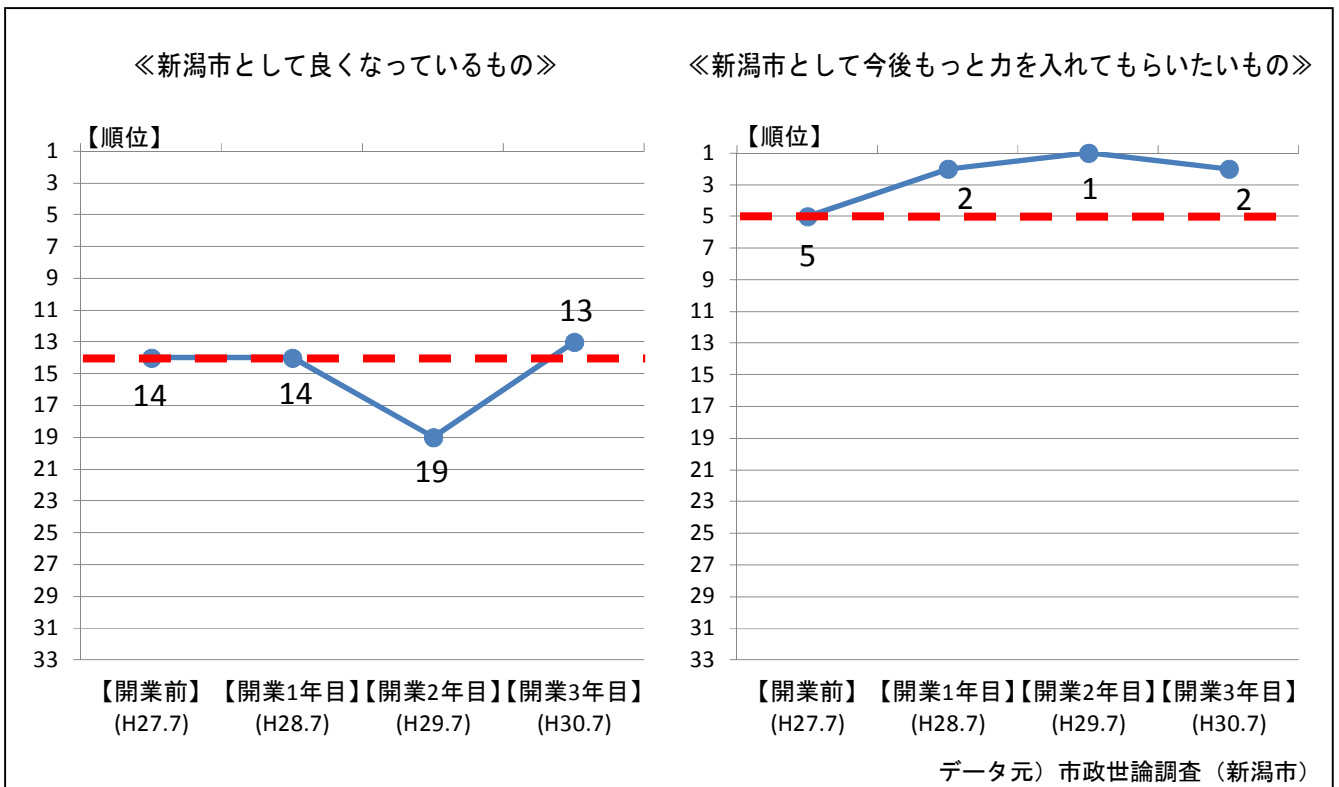


図 新潟市の市政世論調査のうち「公共交通の充実」と回答したもの
(全33項目 項目例：高齢者福祉・防災対策・学校教育・まちなかの活性化・観光の振興)

【指標から見えること】

- 新バスシステムの導入による公共交通に対する市民の意識の高まりが確認できます。