

## 福岡都市圏における公共交通に関する調査

### ○高速鉄道2号線と西鉄貝塚線との直通運転について

1. 目的	・・・・・・・・ 1頁
2. 経緯	・・・・・・・・ 1頁
3. 路線の概況	・・・・・・・・ 2頁
4. 過去の検討状況	・・・・・・・・ 5頁
5. 乗継利便性・利用促進の取組状況	・・・・・・・・ 6頁
6. 今後の進め方	・・・・・・・・ 7頁

## 1. 目的

- 貝塚駅における高速鉄道2号線（以下「地下鉄箱崎線」）と西鉄貝塚線との乗継ぎの解消により、福岡市東部地域と都心部間の交通利便性を向上。
- 地下鉄箱崎線と西鉄貝塚線などの鉄道ネットワークの形成により、東部広域拠点(香椎・千早)や都心部等との連携を強化。

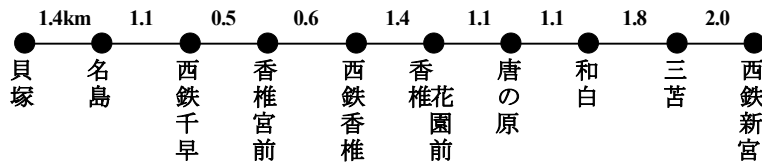
## 2. 経緯

- T13(1924). 5 博多湾鉄道汽船(西鉄の前身)が新博多(後の千鳥橋)～和白間で開業。
- S46(1971). 3 都市交通審議会答申第12号
  - ・都心部から箱崎方面に至る路線（現地下鉄箱崎線）を新設し、西鉄宮地岳線（現貝塚線）との直通運転について検討が必要。
- S61(1986). 11 地下鉄箱崎線（中洲川端～貝塚 4.7km）全線開業。
- H 9(1997). 2 「福岡都市交通問題協議会」において、福岡市と西鉄は相互直通運転の実現に向けて検討を行うことで合意。（貝塚～西鉄香椎 3.6km）
- H11・H12(1999・2000) 国の「都市鉄道調査」の対象となり、相互直通運転の調査実施。
  - ・施設改良に多額の無償資金投入が必要であり、事業化に向けては、無償資金の調達方法、需要喚起方策、運行経費の低減化などが課題。
- H14(2002). 5 福岡市議会において、西鉄宮地岳線（現貝塚線）三苦まで地下鉄箱崎線の乗り入れを行う趣旨の請願を採択。
- H18(2006). 5 西鉄香椎駅周辺の高架切替が完了。
- H19(2007). 4 西鉄宮地岳線西鉄新宮～津屋崎間（9.9km）廃止、貝塚線へ名称変更。
- H27(2015). 1 交通対策特別委員会において、3両編成による直通運転案の検討結果を報告。
  - ・費用対効果等に課題があり、国庫補助採択基準を満たすことは困難。
- R 3(2021). 1 交通対策特別委員会において、貝塚駅で車両を増結・分離させる直通運転案の検討結果を報告。
  - ・費用対効果等に課題があり、国庫補助採択基準を満たすことは困難。

### 3. 路線の概況

#### ◆西鉄貝塚線

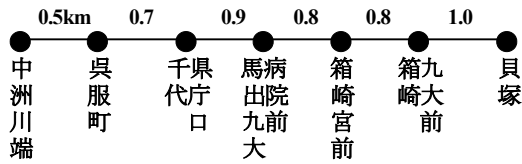
[貝塚～西鉄新宮 11.0km 10駅(平均駅間距離1.2km)]



凡例	
	西鉄貝塚線
	地下鉄線
	J R線

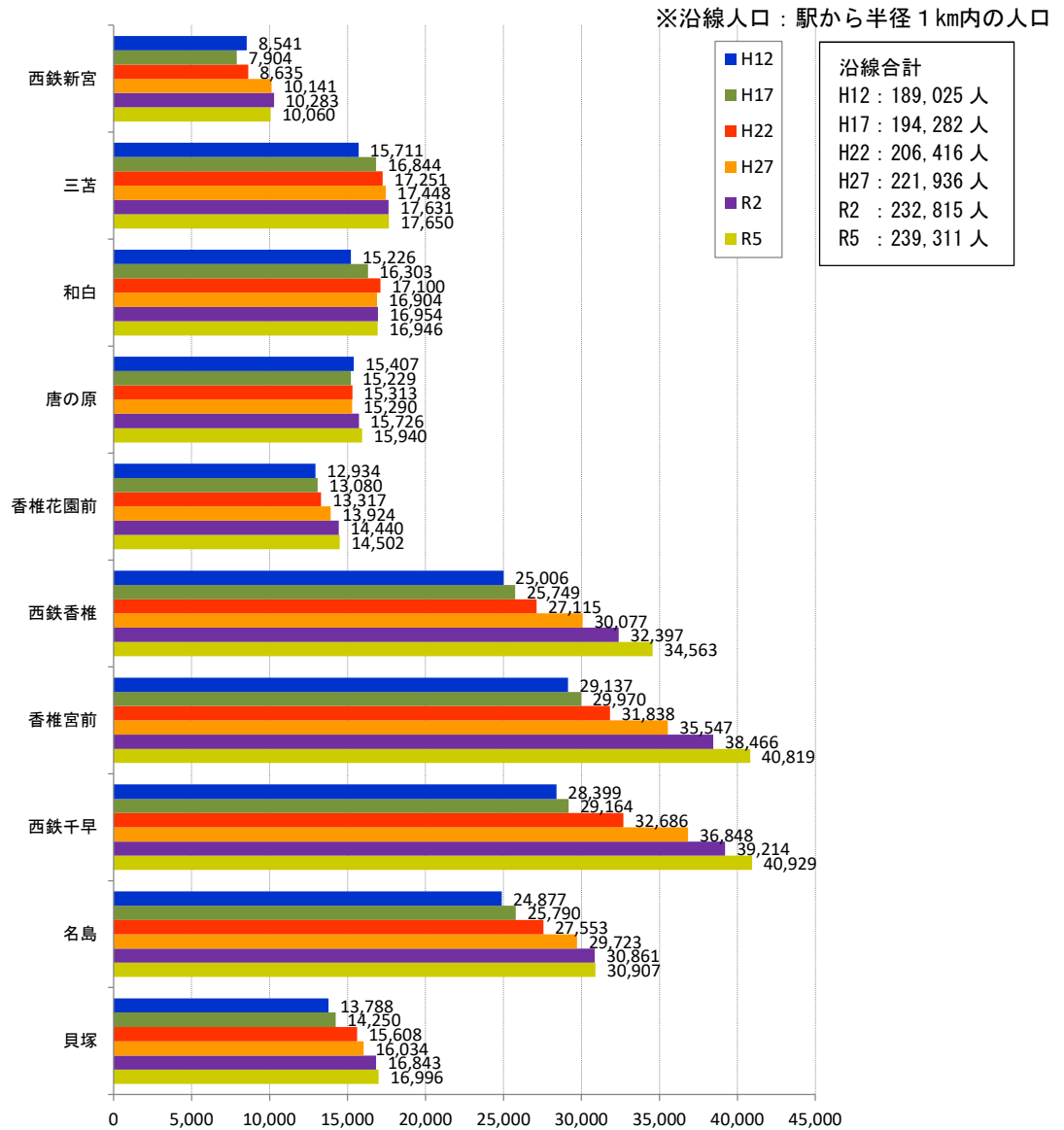
#### ◆地下鉄箱崎線

[中洲川端～貝塚 4.7km 7駅(平均駅間距離 783m)]

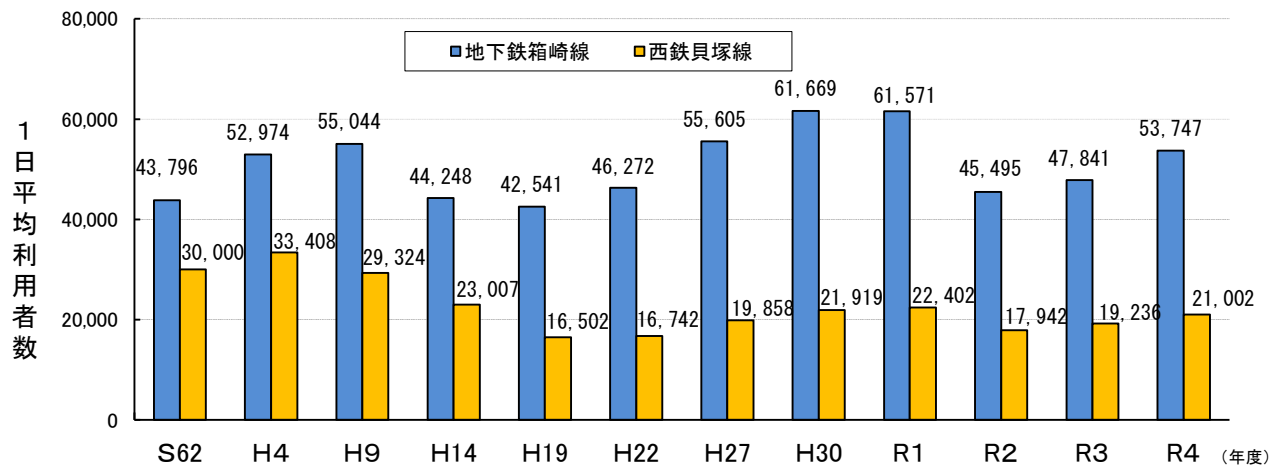


## (1) 貝塚線沿線人口※の推移

貝塚線の沿線人口は増加傾向にあり、貝塚線の利用者数も、近年、増加傾向にあるものの、並行するJR鹿児島本線や都市高速経由のバスなど他の公共交通機関も利用できる環境にあることなどから、経営環境は厳しい状況である。



## (2) 利用者数の推移



注) S61.11：地下鉄箱崎線全線開通（乗継ぎ開始）

H19.4：西鉄宮地岳線西鉄新宮～津屋崎間廃止

### (3) 新型コロナウイルスに伴う影響

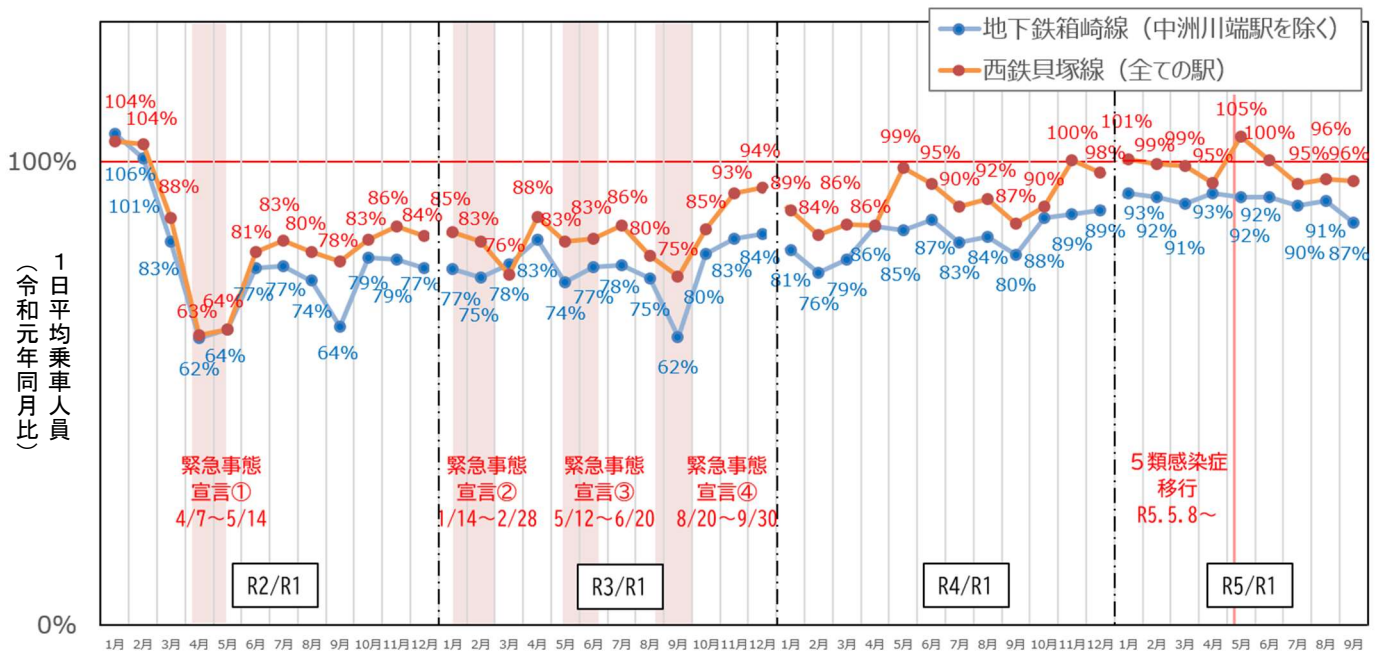
新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、緊急事態宣言期間等において、日中を中心に減便した特別ダイヤによる運行や、福岡県からの協力要請に基づき、最終電車の繰上げが実施された。あわせて、鉄道を安心して利用できるように、車内の換気、車内や券売機の消毒、混雑状況の情報提供など、様々な感染症対策を講じている。

また、利用者数は、感染拡大前より低い水準が継続しており、鉄道事業は依然として厳しい状況である。

#### ① 運行状況

緊急事態宣言期間	地下鉄箱崎線	西鉄貝塚線
1回目 (R2. 4. 7～5. 14)	—	【土曜日・日祝日】 ・特別ダイヤで運行（約4割減便）
2回目 (R3. 1. 14～2. 28)	—	【土曜日・日祝日】 ・特別ダイヤで運行（約2割減便）
3回目 (R3. 5. 12～6. 20)	【全日】 ・最終電車を繰上げ（約60分）	【全日】 ・最終電車を繰上げ（約60分）
4回目 (R3. 8. 20～9. 30)		【土曜日・日祝日】 ・特別ダイヤで運行（約2割減便）

#### ② 利用状況





## 4. 過去の検討状況

### ■直通運転の検討スキーム

直通運転化について補助事業の採択を受けるためには、費用対効果および収支採算性が採択基準を満たす必要がある。

過年度において、3両編成車両が西鉄新宮駅から地下鉄天神駅まで直通運転するスキーム（H26年度報告）や、西鉄貝塚線運行車両を貝塚駅で増結・分離させるスキーム（R2年度報告）について検討を重ねた結果、いずれのスキームにおいても補助採択基準を満たすことはできなかった。

	イメージ図	特徴
現状の運行形態		<ul style="list-style-type: none"> <li>箱崎線から空港線（姪浜方面）へ乗入れる列車があり、利便性が確保。（ダイヤの2本に1本）</li> <li>西鉄貝塚線から地下鉄線へ乗車する場合には、必ず貝塚駅で乗り継ぎが発生。</li> </ul>
3両編成案（H26年度報告）		<p><b>【利点】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>貝塚線、箱崎線の全列車が天神まで乗入れるため、乗車区間が天神を越えない場合は、利便性が向上。</li> </ul> <p><b>【欠点】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>乗車区間が天神を越える場合は必ず天神または中洲川端で乗継が生じるため、箱崎線からの乗車は現状より利便性が低下。</li> <li>地下鉄天神駅折返し施設の整備など、多額の事業費が必要。</li> </ul>
※ケース2	<p><b>【費用対効果】</b> 0.6</p> <p><b>【単年度収支】</b> 約0.1億円/年 ※初期投資の99%に公的資金を充当した場合</p>	⇒費用対効果、収支採算性ともに補助採択基準を満たさない。
増結・分離案（R2年度報告）		<p><b>【利点】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3両編成案に比べて地下鉄天神駅折返し施設整備などが不要となるため施設整備費を縮減できる。</li> <li>車両の購入を地下鉄車両の更新に合わせることで車両費を縮減※</li> <li>現状どおり箱崎線から空港線（姪浜方面）へ乗入れる列車があり、利便性を確保できる。</li> </ul> <p>※現在、地下鉄車両の更新については交通局で発注・契約済みであり、本スキームについては見直しが必要</p> <p><b>【欠点】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>増結分離に時間を要するため、直通運転化による時間短縮効果があまり見込めない。</li> </ul>
	<p><b>【費用対効果】</b> 0.42</p> <p><b>【単年度収支】</b> ▲約2.6億円/年</p>	⇒費用対効果、収支採算性ともに補助採択基準を満たさない。

## 5. 乗継利便性・利用促進の取組状況

直通運転化にあたっては、西鉄貝塚線のさらなる利用促進が重要となることから、利用者の増加につながる西鉄貝塚線と地下鉄箱崎線の乗り継ぎの利便性・円滑性を高める施策（①）や利用促進策（②）について、交通事業者や関係機関等と連携して取り組んでいるところである。

### ① 乗継利便性向上の主な取組み

- ・乗継ダイヤの調整（西鉄貝塚線から地下鉄箱崎線への乗継時間は、5分以内が8割以上）
- ・乗継割引の実施（最大で大人60円割引） [H13.10～]
- ・ICカード「はやかけん」「nimoca」等の相互利用（乗り継ぎの円滑化） [H22.3～]  
※交通系ICカード全国相互利用(10種類間) [H25.3～]
- ・運行情報の相互表示（発車時刻や接近情報のわかりやすい表示） [H27.3～]（図1）



図1:運行情報提供システム(ちかまるナビ)

### ② 利用促進の主な取組み

- ・モビリティ・マネジメント（MM:自発的に交通行動を変化するよう促す取組み） [H23.4～]

沿線の住民や従業者などの交通行動（自動車利用目的や行先など）を調査・把握し、その特性に応じて、公共交通情報の提供や公共交通利用の動機づけなどをきめ細やかに実施。  
例) 学校MM、転入者MM（図2）



図2:転入者への情報提供

- ・ラッピング電車の運行 [H30.3～]

西鉄と新宮町おもてなし協会がタイアップし、ラッピング電車を運行。（写真1）



写真1:  
ラッピング電車

- ・西鉄香椎花園前駅バリアフリー化 [R2. 3 完了]  
段差の解消に必要なスロープ等の設置により、  
利便性が向上。（写真 2）

写真2：  
西鉄香椎花園前駅  
バリアフリー化



- ・高齢者を対象とした運賃割引の実施 [R4. 10～]  
コロナ下の利用減が顕著である高齢者の利用促進策として、10～17時の西鉄電車の利用  
について運賃の20%をポイントバック。
- ・西鉄千早駅とアイランドシティ（みなとづくりエリア）を結ぶバス路線の増設 [R5. 3～]

- ・パークアンドライド利用促進に向けた情報発信の強化 [R5. 9～]

交通事業者等と連携し、パークアンドライド  
対象駐車場の位置や利用特典などを分かりや  
すく情報発信することなどにより、西鉄貝塚  
線含む公共交通の利用を促進。（図 3）



図3: 市 HP による情報発信

- ・パークアンドライド案内チラシの作成 [R5. 12～]  
西鉄貝塚線を活用したパークアンドライドを案内  
するチラシを作成し、最寄り駅に設置。（図 4）



- ・利用促進チラシの作成 [R5. 12～]  
沿線の見どころや乗り換え情報等を掲載した  
チラシを作成し、沿線の公共施設に設置。  
（図 5）

図4: パークアンドライド  
案内チラシ

図5: 利用促進チラシ

## 6. 今後の進め方

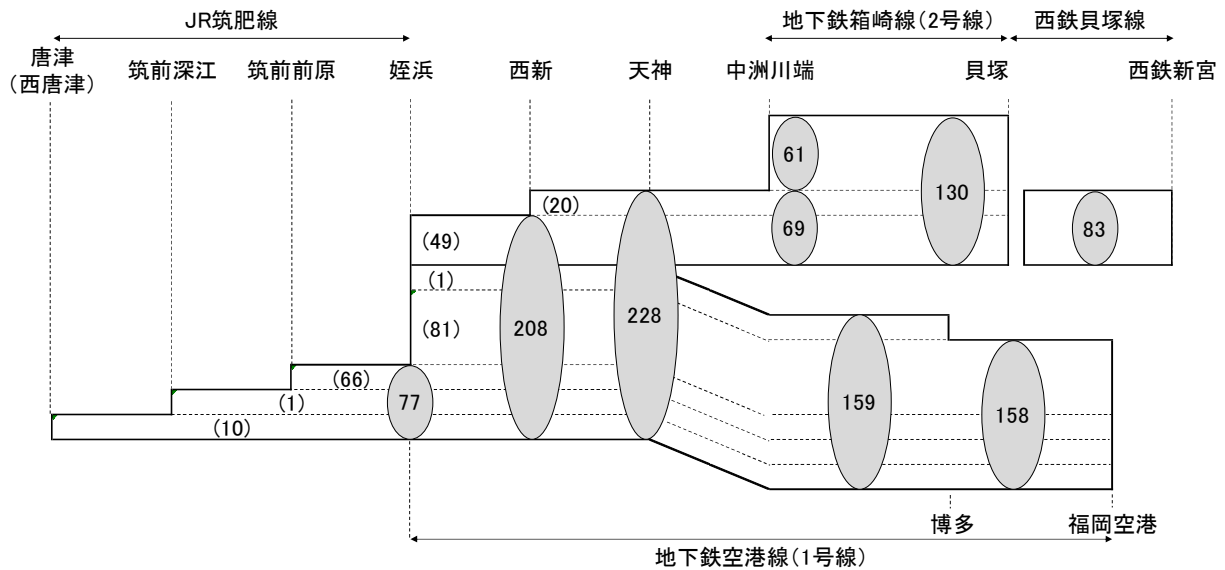
直通運転化について補助事業の採択を受けるためには、費用対効果および収支採算性が採択基準を満たす必要があるが、沿線人口は増加傾向にあるものの、利用者数は感染拡大前より低い水準が継続するなど、鉄道事業は依然として厳しい状況であり、引き続き、将来的な直通運転化を視野に入れながら、利便性向上策などの検討に取り組む。



【参考資料】

< 1 > 地下鉄箱崎線と西鉄貝塚線の現在の状況

① 運行本数（平日、片道）



② 施設等の現況

	地下鉄箱崎線	西鉄貝塚線
営業キロ	4.7km (中洲川端～貝塚 7 駅)	11.0km (貝塚～西鉄新宮 10 駅)
運行本数	130 本／日・片道	83 本／日・片道
線路構造	複線 地下構造 (貝塚駅は地平)	単線 地平構造 (一部高架化)
軌間	1,067mm	1,067mm
電気方式	直流 1500V	直流 1500V
車両	ステンレス製 6 両編成 4 扉	全鋼製 2 両編成 3 扉
車体幅(最大)	2,860mm	2,740mm
駅ホーム長	131～135m	45～87m
保安設備	CTC、ATC、ATO	ATS、CTC

※ ATS：自動列車停止装置、CTC：列車集中制御装置、ATC：自動列車制御装置、ATO：自動列車運転装置

< 2 > 西鉄貝塚線各駅における乗降客数の推移

	(人／日)				
	H30 年度	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度
西鉄新宮	1,422	1,428	1,172	1,222	1,364
三苦	3,538	3,574	2,936	3,048	3,250
和白	2,218	2,270	1,754	1,862	2,114
唐の原	1,108	1,134	1,024	1,064	1,205
香椎花園前	3,335	3,340	2,462	2,672	2,725
西鉄香椎	4,045	4,108	3,306	3,538	3,925
香椎宮前	2,398	2,436	1,974	2,036	2,181
西鉄千早	6,178	6,296	4,920	5,492	6,055
名島	3,088	3,294	2,768	2,916	3,114
貝塚	16,508	16,924	13,568	14,622	16,071
計	43,838	44,804	35,884	38,472	42,004

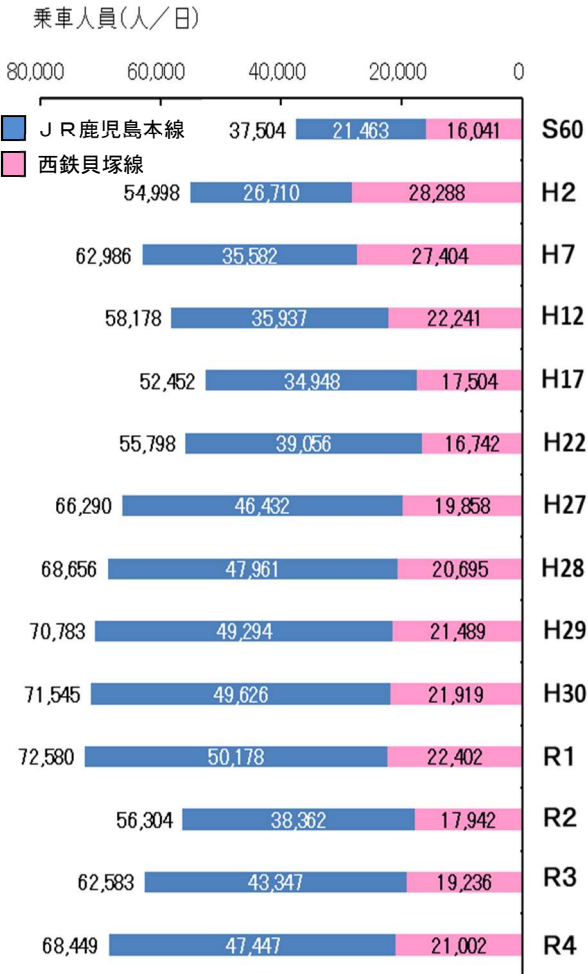
(出典：西鉄資料)

### < 3 > 東区における交通状況の変化

#### ○ J R鹿児島本線と西鉄貝塚線の利用者の推移

J R各駅（新宮中央～千早）と西鉄各駅（西鉄新宮～貝塚）の1日平均乗車人員の推移

※ 福岡市統計書等より算出



#### 主な交通施設等の整備状況

- S55 福岡高速道路1号線(香椎～東浜)供用
- S58 福岡高速道路1号線(東浜～築港)供用
- S60 都市高速経由バス運行開始
- S61 西鉄唐の原駅開業  
地下鉄2号線全線開業
- S62 福岡高速道路1号線(築港～天神北)供用
- H1 J R九産大前駅開業
- H11 福岡高速道路4号線(貝塚～粕屋)供用
- H14 福岡高速道路4号線(粕屋～福岡I C)供用
- H27 海の中道大橋開通
- H15 都市高速経由バス(三苦～海中大橋～天神)運行開始
- J R千早駅開業
- H19 西鉄宮地岳線(津屋崎～新宮)廃止
- 都市高速経由バス(津屋崎～和白～天神)運行開始
- H20 博多バイパス暫定供用(松崎～二又瀬)
- H22 J R新宮中央駅開業
- H23 九州新幹線全線開業
- H26 海の中道大橋4車線、アイランドシティ1号線6車線化
- H30 博多バイパス全線供用(下原～二又瀬)
- R3 福岡高速道路6号線(香椎浜～アイランドシティ)供用

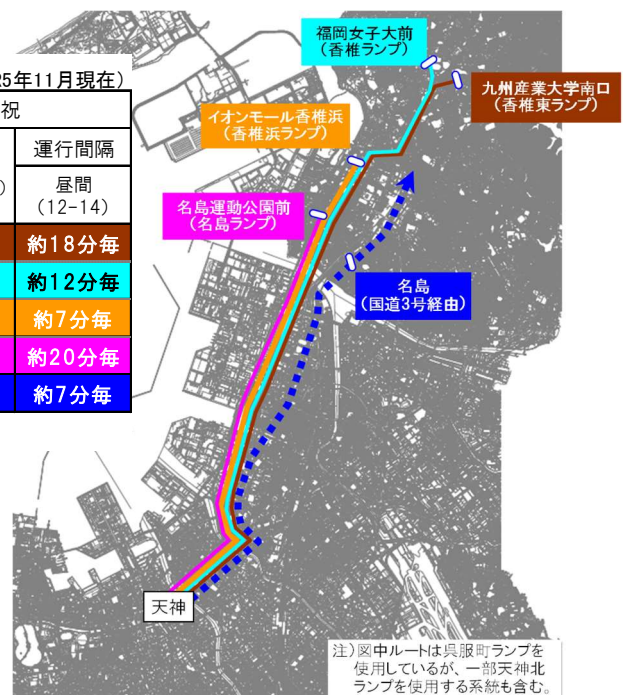
#### ○ 東区～天神間の西鉄バス運行状況

【運行状況】

(R5年11月現在)

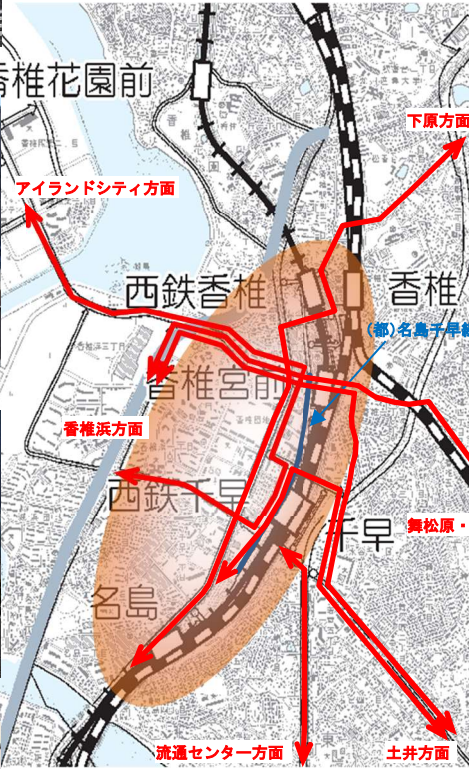
系統	平日				日祝	
	運行本数 (片道:天神方面)	運行間隔		運行本数 (片道:天神方面)	運行間隔	
		朝ラッシュ (7-9)	昼間 (12-14)			
香椎東ランプ	75	約8分毎	約16分毎	55	約18分毎	
香椎ランプ	106	約8分毎	約9分毎	71	約12分毎	
香椎浜ランプ	192	約3分毎	約5分毎	134	約7分毎	
名島ランプ	69	約6分毎	約18分毎	51	約20分毎	
国道3号経由	167	約6分毎	約6分毎	136	約7分毎	

※運行間隔は、1時間あたりの本数をもとに算出。



注) 図中ルートは呉服町ランプを使用しているが、一部天神北ランプを使用する系統も含む。

# ○ 香椎・千早地区における交通結節状況



## ・駅前広場の整備状況

駅名	駅前広場 面積(m <sup>2</sup> )	バス(台)		タクシー(台)		一般車(台)	
		発着所	待機所	発着所	待機所	発着所	駐車場
西鉄香椎駅	2,900	1	3	2	3	2	—
香椎宮前駅	3,462	—	—	有	—	有	—
千早駅(西)	4,304	3	2	2	18	2	12
千早駅(東)	3,211	—	—	有	8	有	11
名島駅	2,102	—	—	有	—	有	—

## ・駐輪場設置台数

駅名	(台)
西鉄香椎駅	100
香椎宮前駅	228
千早駅	1,232
名島駅	170

## ・バス接続便数

駅名	発着		備考
	(便/日)	(便/日)	
西鉄香椎駅	154	153	西鉄香椎駅前バス停含む
香椎宮前駅	258	258	香椎参道バス停
千早駅	131	133	
名島駅	379	379	名島バス停含む

西鉄HPより算出

## ・駅乗車人員

(人/日)

駅名	H24年度	H29年度	R4年度
	西鉄 香椎駅	1,589	1,970
JR 香椎駅	11,732	12,660	12,412
西鉄 香椎宮前駅	1,121	1,208	1,091
西鉄 千早駅	2,110	3,027	3,028
JR 千早駅	9,929	12,331	12,762
西鉄 名島駅	1,063	1,490	1,557

福岡市統計等より算出