

高速鉄道3号線の計画等について

1. 全体計画	-----	1
2. 開業区間の現状	-----	1
(1) 整備状況		
(2) 利用状況（1日あたりの乗車人員）		
(3) 増客増収対策	-----	3
3. 都心部区間の検討	-----	4
(1) 検討の必要性		
(2) 検討状況		
(3) 今後の検討	-----	8
[参考資料]		
・ 都心部区間の問題点（昨年度交通対策特別委員会資料より再掲）		
・ 福岡市高速鉄道路線図		

1. 全体計画

高速鉄道3号線(七隈線)は、西南部地域の慢性的な交通渋滞を緩和し、効率的で利便性の高い公共交通体系の確立を図るとともに、均衡あるまちづくりを推進するため、昭和62年度に調査を開始し、平成3年度までに車両基地のある橋本から野芥、六本松、渡辺通、天神南、中洲川端を經由してウォーターフロント方面へ至る路線及び渡辺通一丁目交差点付近から博多駅方面へ至る路線が計画された。

このうち、平成17年2月3日に橋本～天神南間を開業したが、都心部区間(天神南～中洲川端～ウォーターフロント、渡辺通一丁目交差点付近～博多駅)が未整備となっている。

2. 開業区間の現状

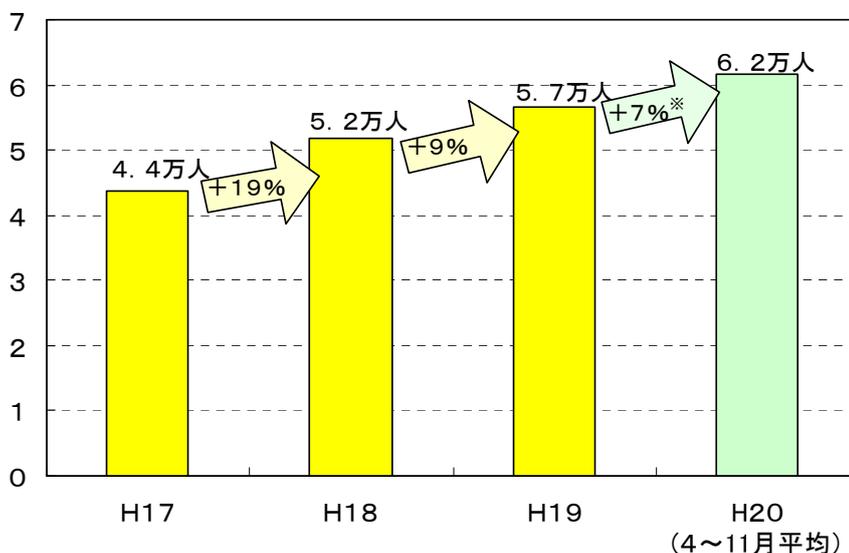
(1) 整備状況

○区間	橋本～天神南
○開業日	平成17年2月3日
○建設キロ	12.7km
○営業キロ	12.0km
○駅数	16 駅
○建設費	2,811億円
○建設期間	平成8年度～平成18年度

(2) 利用状況(1日あたりの乗車人員)

○七隈線の乗車人員の年度推移

(万人/日)



※前年同期(H19年4～11月)比

○全線の乗車人員(H19年度, H20年度4月~11月)

区分	実績			計画	
	H19年度	H20年度 (4~11月) (A)	前年同期比 [※]	H20年度 (B)	実績の 比率 (A)／(B)
七隈線 (a)	56,530人	61,628人	107%	116,059人	53%
空港・箱崎線 (b)	293,684人	301,958人	102%	268,702人	112%
乗継ぎ分 (c)	11,673人	12,892人	108%	13,149人	98%
全線計 (d)=a+b-c	338,541人	350,694人	103%	371,612人	94%

※前年同期(H19年4~11月)比

●七隈線の乗車人員の実績と計画の差について(H17開業時)

◇一時的な乖離 …… 約2.6万人

従前利用されていた交通手段から七隈線利用に移行するまでに一定の期間を要することから生じている差。

開業から4年近く経過して、路線が地域に定着することによりほぼ解消しつつある。

◇予測による乖離 …… 約4.1万人

①予測時の前提条件と現状の違いによるもの ……約2.4万人

- 都心回帰による沿線人口分布の違い、外出率の低下、従業員態の多様化など(約1.5万人)
- 自転車利用の増大(約0.7万人)
- 高速バス路線の充実やエコルカードの導入等(約0.2万人)

②沿線の地域特性や予測手法上の理由によるもの…約1.7万人

- 空港線に比べ短距離の鉄道利用が少ない(約0.5万人)
- 予測モデルの改善(約0.6万人)
- その他(約0.6万人)

(3) 増客増収対策

七隈線をはじめ、地下鉄全線の利用促進や収益向上に積極的に取り組んでおり、今後とも引き続き、増客増収に努めていく。

○企画乗車券

- 「ちかパス」や「おとなりきっぷ」を主力商品に、各種乗車券の販売を促進
- 環境1日乗車券「エコちかきっぷ」の発売(現在、毎月第2土曜日と翌日曜日に発売。本年早い段階ですべての土・日・祝日発売に拡大を予定。)
- イベント・映画等とのタイアップによる企画乗車券の発売

○ICカード乗車券「はやかけん」

- お客様の利便性を向上し、地下鉄利用を促進するため、平成21年3月7日にICカード乗車券「はやかけん」を導入
- 公共交通ネットワークの強化のため、平成22年春に交通局と西鉄・JR九州・JR東日本の4社局間でICカードの相互利用を開始予定
- あわせて「はやかけん」の電子マネーとしての利用も開始予定

○広告・構内営業

- 平成20年4月から七隈線、10月から空港線での車内放送広告など、新規広告媒体の開発
- 駅構内への新たな店舗誘致など、資産の有効活用を推進

○乗客誘致活動

- 「ホークス応援地下鉄DAY」や「地下鉄フェスタ」など、民間・地域と連携した乗客誘致イベントの開催
- 「サブウェイダイエット」事業を展開し、駅まで歩くことによる環境への貢献や健康づくりを発信して、地下鉄利用を促進

○他交通との乗換利便性向上

- 西鉄と共同で、バスとの主要結節駅(藤崎駅、福岡空港駅、野芥駅、薬院駅)において、乗換利便性の向上策を順次実施
 - ◇ バス情報掲示(時刻表・路線図等)
 - ◇ バス内での乗換案内アナウンス等の実施

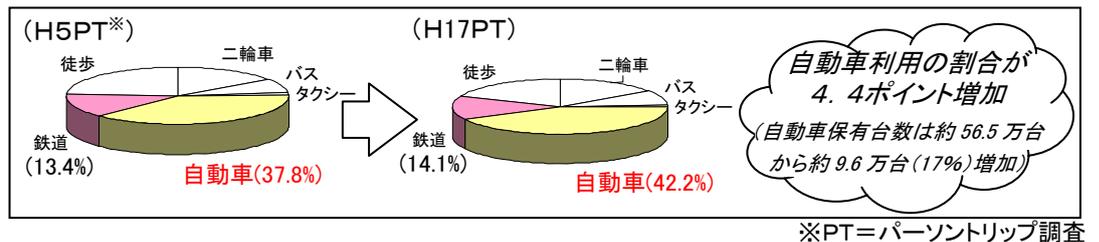
3. 都心部区間の検討

(1) 検討の必要性

七隈線については、橋本～天神南間が開業してから4年近くが経過し、利用者数は増加傾向にあるものの、都心部でのネットワークが不十分なこともあり、その機能を十分に果たすまでには至っていない。

現在、

○増え続ける自動車利用など、「全市的な交通課題への対応」



※PT=パーソントリップ調査

○「環境に優しい地下鉄」を骨格とした公共交通ネットワークの構築への期待

○九州新幹線の博多乗り入れ、アジアとの交流の拡大など、「九州・アジアとの交流新時代」への備え

○容積率の緩和制度等を活用した、高次な都市機能の導入や更新の進展に伴って予想される、「都心部内でのさらなる交通量増大への対応」

など、鉄道ネットワーク強化の必要性はますます増している。

(2) 検討状況

平成20年度は、平成19年度の交通対策特別委員会の中間報告を踏まえ、幅広く、総合的な調査・検討の一環として、「地下鉄の整備による効果」とともに、パーソントリップのデータが揃い需要予測を行う環境が整ったことから、「ルート毎の検討(建設費・需要予測)」を行っている。

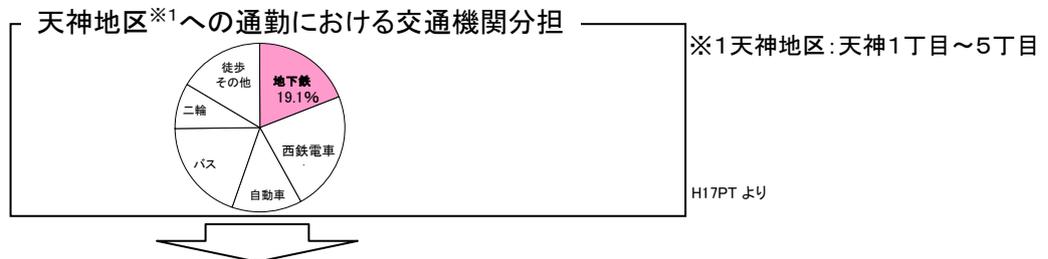
平成19年度交通対策特別委員会中間報告(抜粋)

「延伸計画については、今後パーソントリップ調査での将来予測などを踏まえつつ、地下鉄全体の経営状況、本市の財政状況などを勘案したうえで、幅広く、総合的な調査検討を進める必要がある。」

○地下鉄の整備による効果(一例)

～交通面での貢献～

- 都心部への通勤者の5人に1人が地下鉄を利用



- 昭和通り相当の道路が天神にもう1本あるのと同じ効果

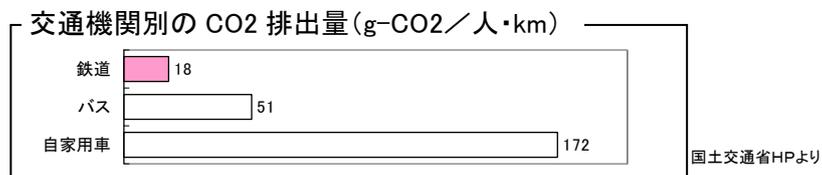
(地下鉄がない場合, 朝の通勤時に天神地区に流入する自動車が, 約6千台も増加 (現況約9千台/日))

～環境面での貢献～

<CO2排出量の抑制>

- 博多区・中央区・南区を合わせた面積(約8千ha)の森林と同じ効果

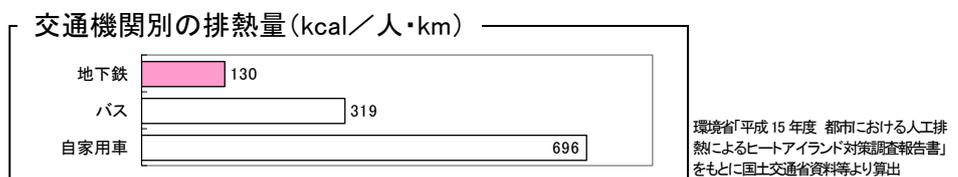
(地下鉄がない場合, 交通に起因するCO2排出量が, 福岡市全体で5万2千トン/年増加)



<ヒートアイランドの抑制>

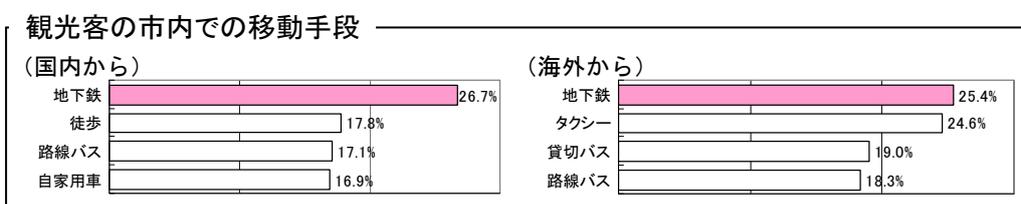
- 都心部において交通起因の人工排熱を大きく削減

(地下鉄がない場合に天神地区で増加する排熱量は, 約5千世帯のお風呂を沸かすのと同等 (=約1,926万kcal/日))



～交流面での貢献～

- 福岡市を訪れる観光客の4人に1人は地下鉄を利用



○ルート毎の検討(建設費・需要予測)

- 幅広い検討の実施

中間報告を踏まえた幅広い検討の一環として、

- ・建設費を極力抑制すること
- ・現ルートの趣旨を踏まえること
- ・市民ニーズの高い博多駅へ、利便性の低下を招くことなく結節すること

を念頭に、現ルートに加え、博多駅へ結節しつつ建設費の抑制が期待できるルートについても参考として検討した。

- 新しいデータや改良した予測モデルの採用

今回の需要予測にあたっては、PT調査結果や国勢調査などの新しいデータや、七隈線周辺の特性などを反映した改良モデルを用いた。

[対象ルート]

(現ルート)

ウォーターフロント(WF)ルート(仮称)

- **■** 天神南～中洲川端～WF:約2.3km

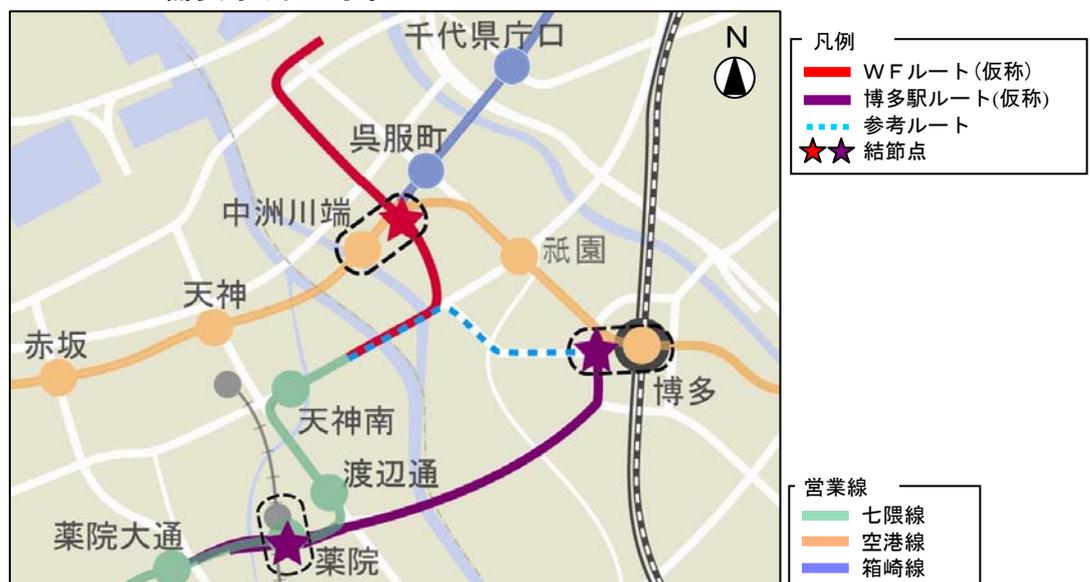
博多駅ルート(仮称)

- **■** 薬院～博多駅:約2.5km

(参考ルート)

- **⋯** 天神南～博多駅:約1.4km

需要予測の対象ルート



•ルート毎のあらまし

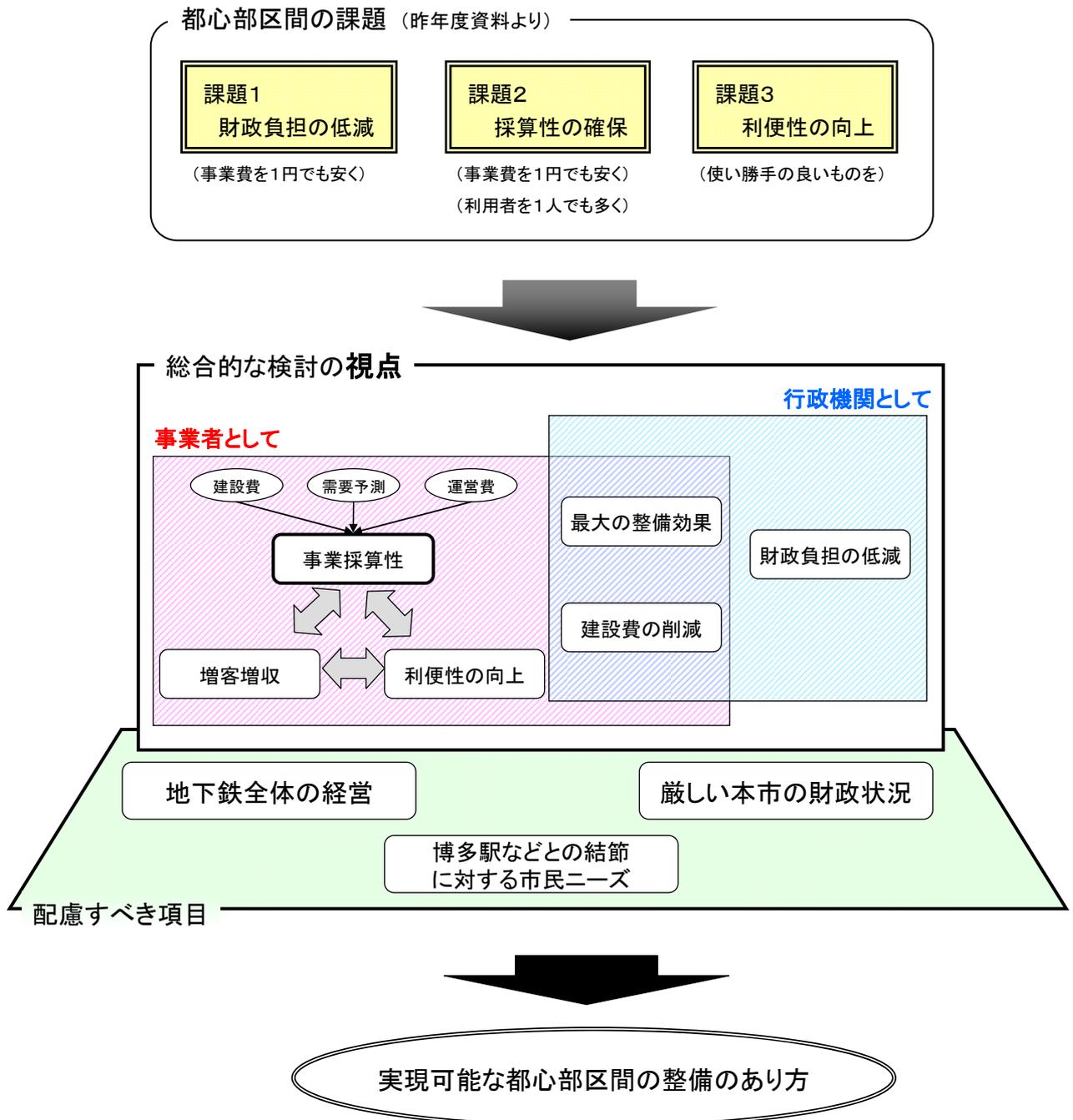
ルート・区間 項目		現ルート				参考ルート 天神南～博多
		WFルート(仮称) + 博多駅ルート(仮称)	WFルート(仮称)		博多駅ルート(仮称)	
			天神南～WF	天神南～中洲川端		
◆他路線との結節		空港線・箱崎線・JR線	空港線・箱崎線	空港線・箱崎線	空港線・JR線	空港線・JR線
◆模式図 ○ 結節駅 — 建設区間						
◆延長 (km)	建設予定キロ	約 4.8km	約 2.3km	約 1.2km	約 2.5km	約 1.4km
◆建設費		約 1,600億円	約 800億円	約 600億円	約 800億円	約 450億円
(1kmあたり) ※橋本・天神南間の実績 221億円/km		約 333億円/km	約 348億円/km	約 500億円/km	約 320億円/km	約 320億円/km
◆利用者数 [将来値]	新線区間	約 7.1万人	約 4.7万人	約 4.1万人	約 5.5万人	約 6.8万人
	うち、新規利用者数(注1)	約 3.0万人	約 1.5万人	約 1.1万人	約 2.0万人	約 2.1万人
新規利用者数÷建設費 (人/100億円)		約 1,900人	約 1,900人	約 1,800人	約 2,500人	約 4,700人
新規利用者数÷建設延長 (人/1km)		約 6,300人	約 6,500人	約 9,200人	約 8,000人	約 15,000人

(注1) 新線区間の利用者数には、現在も地下鉄を利用している人が含まれるため、この人数を除くことで、他の交通手段から新たに地下鉄利用へ切り替わる人数を示したものの。

※事業採算性の検討にあたっては、今後、上記の要素(建設費・利用者数)に加え、運営費の見通しを踏まえた収支試算が必要となる。

(3) 今後の検討

引き続き、七隈線都心部区間の整備のあり方について幅広く総合的な検討を進めていく。



(参考)

昨年度資料より再掲

○都心部区間の問題点

交通量が多く、
中高層ビルが多く立ち並ぶ空間での施工



大型地下埋設物(下水道等)や
地下構造物(橋梁基礎等)への対応

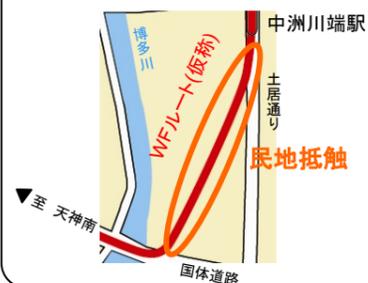
民地下での施工



○城南線の分岐部において、一部民地(ビル)下を通過するため、特殊な工事や補償などが必要となる。



○国体道路から土居通りまでが民地下での施工となる。



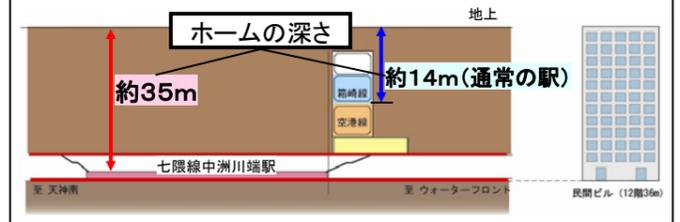
多大な事業費

約1,600億円(約333億円/km)

既設七隈線
約2,811億円(約221億円/km)

利便性

○特に、中洲川端駅では、空港線・箱崎線の下をくぐるため深くなり、ホームと地上間の上下移動の負担が大きくなる。



安全性

○土居通りの地下に建設する中洲川端駅は道路幅員が狭い(15m)ため、乗り換え駅にもかかわらず、ホームが一般の駅よりも狭くなり、安全確保の上で配慮が必要となる。

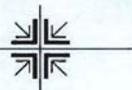
機能性

○薬院駅で分岐するため、都心方面が天神行き・博多行きの2系統となり、それぞれの運行間隔が空くなど、現行のサービス水準より低下するおそれがある。

福岡市高速鉄道路線図

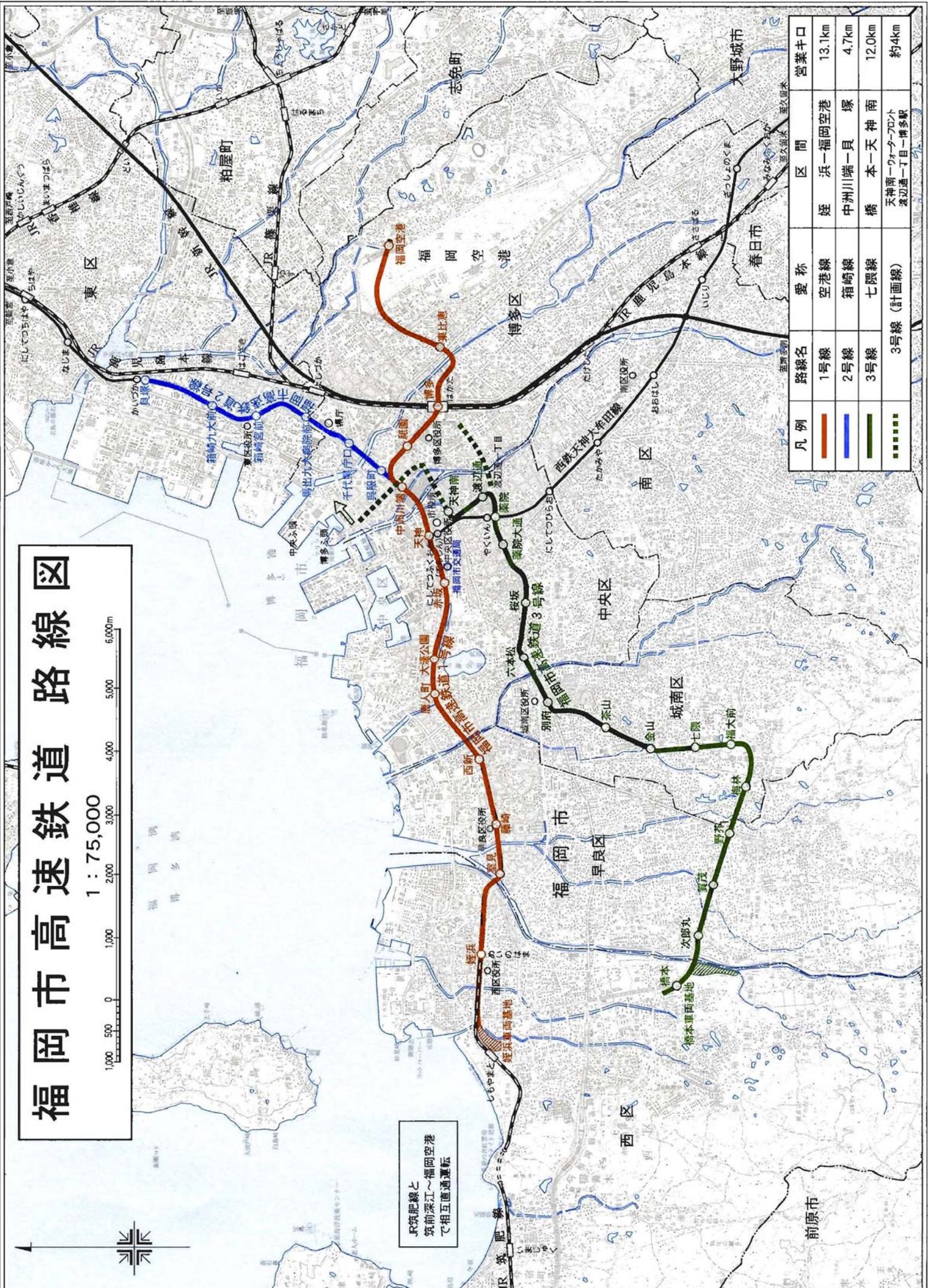
1 : 75,000

1,000 500 0 1,000 2,000 3,000 4,000 5,000 6,000m



JR筑肥線と
筑前深江～福岡空港
で相互直通運転

凡例	路線名	愛称	区間	営業キロ
	1号線	空港線	姪浜一福岡空港	13.1km
	2号線	箱崎線	中洲川端一貝塚	4.7km
	3号線	七隈線	橋本一天神南	12.0km
	3号線 (計画線)		天神南一ウオータフロント 薬師通一丁目一博多駅	約4km



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院長の5万分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平18九環 第240号) J