

福岡市ウォーターフロント地区アクセス強化研究会（第１回）

次第

日時：平成30年01月17日（水）11:00～12:30

場所：エルガーホール7F 会議室1
（福岡市中央区天神1丁目4番2号）

1. 本会の運営について
（設置目的，要綱，情報公開取扱い，座長選任 等）

～～～ 傍聴者・撮影者 退出 ～～～

2. ウォーターフロント地区再整備の取組み状況について
3. 交通対策の取組み状況について
4. 道路空間を立体的に活用した交通システム事例について
5. その他

< memo >

【事務局】
福岡市住宅都市局都心創生部都心交通課
松岡，吉武
問合せ先：092-733-5405

（目的）

第1条 福岡市におけるウォーターフロント地区再整備等の都心部の機能強化に伴う交通需要へ適切に対応していくため，ウォーターフロント地区の公共交通アクセス強化について，専門的な見地から意見や助言を行うことを目的として，福岡市ウォーターフロント地区アクセス強化研究会（以下，「研究会」という。）を設置する。

（業務）

第2条 研究会は，ウォーターフロント地区の公共交通アクセス強化について，専門的な見地から意見や助言を行う。

（委員）

第3条 委員は，学識経験者，関係行政機関から別表に掲げる者とする。

2 研究会では，委員の互選により，座長を選任する。

3 委員の任期は，第2条の目的が達成された日までとする。

（運営）

第4条 研究会は，事務局が開催し，座長が会議の進行にあたる。

2 座長がやむを得ず研究会に出席できない場合は，座長があらかじめ指定した委員が座長代理として会議の進行にあたる。

3 座長が必要と認めたときは，委員以外の者の出席を求め，意見を聴くことができる。

（会議の公開）

第5条 研究会は原則公開とする。ただし，会議の内容が福岡市情報公開条例第7条各号に掲げる情報（非公開情報）に関するものであるとき，又は，会議を公開することにより，当該会議の適正な運営に著しい支障が生じると認められるときは，この限りでない。

2 議事録については，前項で規定する非公開情報を除きその概要を公開する。

（守秘義務）

第6条 委員は，非公開とした内容について，守秘義務を負うものとする。

（事務局）

第7条 研究会の事務局は，福岡市住宅都市局都心創生部都心交通課に置く。

（雑則）

第8条 この要綱に定めるもののほか，研究会の運営に必要な事項は，事務局が座長と協議の上定める。

附則

この要綱は平成30年1月17日から施行する。

要綱第 5 条関係

《 別表 》

所属	役職	氏名	備考
筑波大学（社会工学域）	名誉教授	いしだ はるお 石田 東生	学識経験者（交通計画・都市計画）
日本大学（理工学部土木工学科）	教授	なかむら ひでお 中村 英夫	学識経験者（交通計画・都市計画）
福岡大学（工学部社会デザイン工学科）	教授	たつみ ひろし 辰巳 浩	学識経験者（交通計画・都市計画）
九州大学（総合理工学研究院）	教授	はぎしま あや 萩島 理	学識経験者（都市環境）
福岡市道路下水道局計画部	部長	たけひろ きいちろう 竹廣 喜一郎	道路管理者
福岡市港湾空港局港湾計画部	部長	ほうまん つよし 宝満 剛	港湾管理者
福岡市住宅都市局都市計画部	部長	もりた たけし 守田 剛	総合交通体系の構築
福岡市住宅都市局都心創生部	部長	まちだ かずひこ 町田 一彦	都心部のまちづくり
国土交通省九州地方整備局建政部	都市調整官	しまみね かつや 島峯 克弥	オブザーバー
国土交通省九州地方整備局道路部	道路調査官	あべ としひこ 阿部 俊彦	オブザーバー
国土交通省九州地方整備局港湾空港部	計画企画官	くらとみ きいちろう 倉富 樹一郎	オブザーバー
国土交通省九州運輸局鉄道部	調整官	いけはた さだみ 池畑 貞己	オブザーバー
福岡県警察本部交通部交通規制課	課長	さかた あきひこ 坂田 昭彦	オブザーバー（交通管理者）

- ①開催通知
- 予め福岡市ホームページ上に公開，併せて市政担当記者クラブへ配布。
〔会の名称，開催日時及び場所，議題等〕
- ②開催当日
- 一部非公開。
意見等の内容が非公開情報に該当するため，傍聴及び撮影は，会開始から冒頭の挨拶まで。
【 非公開情報 】 ※福岡市情報公開条例第 7 条第 4 号
・確定した情報と誤解されて市民の間に混乱を生じさせるおそれがあるもの
・自由かつ率直な意見の交換が不当に妨げられるおそれがあるもの
- ③資料
- 原則公開。
ただし，福岡市情報公開条例第 7 条各号に該当する部分は非公開。
なお，公開資料は，開催当日に開催場所にて配布とともに，後日福岡市ホームページ上にて公開。
- ④議事録
- 福岡市情報公開条例第 7 条各号に該当する非公開情報を除きその概要を公開。
なお，公開する議事録は，作成後，委員確認を経て，福岡市ホームページ上にて公開。

福岡市ウォーターフロント地区アクセス強化研究会

第1回 出席者名簿

所属	役職	氏名	備考
筑波大学（社会工学域）	名誉教授	いしだ はるお 石田 東生	学識経験者（交通計画・都市計画）
日本大学（理工学部土木工学科）	教授	なかむら ひでお 中村 英夫	学識経験者（交通計画・都市計画）
福岡大学（工学部社会デザイン工学科）	教授	たつみ ひろし 辰巳 浩	学識経験者（交通計画・都市計画）
九州大学（総合理工学研究院）	教授	はぎしま あや 萩島 理	学識経験者（都市環境）
福岡市道路下水道局計画部	部長	たけひろ きいろう 竹廣 喜一郎	道路管理者
福岡市港湾空港局港湾計画部	部長	ほうまん つよし 宝満 剛	港湾管理者
福岡市住宅都市局都市計画部	部長	もりた たけし 守田 剛	総合交通体系の構築
福岡市住宅都市局都心創生部	部長	まちだ かずひこ 町田 一彦	都心部のまちづくり
国土交通省九州地方整備局建政部	都市調整官	しまみね かつや 島峯 克弥	オブザーバー
国土交通省九州地方整備局道路部	道路調査官	あべ としひこ 阿部 俊彦	オブザーバー
国土交通省九州地方整備局港湾空港部	計画企画官	くらとみ きいろう 倉富 樹一郎	オブザーバー
国土交通省九州運輸局鉄道部	調整官	いけはた さだみ 池畑 貞己	オブザーバー
福岡県警察本部交通部交通規制課	課長 (代理)	課長補佐 みやざき はんじろう 宮崎 賢次郎	オブザーバー（交通管理者）

福岡市ウォーターフロント地区アクセス強化研究会

《 第1回 資料 》



H30.01.17

(1) ウォーターフロント（以下、WF）地区の概要

■位置

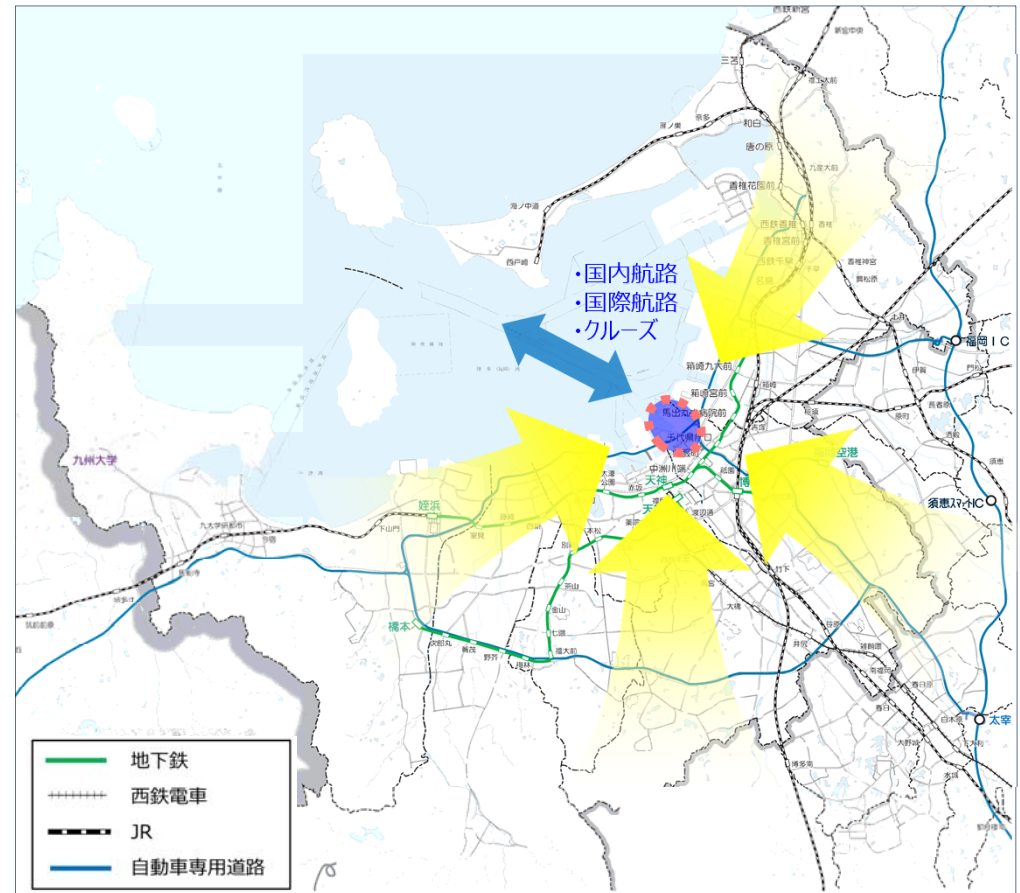
- ①福岡市
 - ・市域（約343km²）、人口（約157万人）
- ②WF地区
 - ・博多湾に面する中央ふ頭・博多ふ頭（概ね65ha）
 - ・国際会議場をはじめとするMICE施設の集積：約299万人/年（H28年度）
 - ・アジアの海のゲートウェイ（博多港国際ターミナル・クルーズセンター）：約212万人/年（H28年）
 - ・国内旅客航路（博多ふ頭旅客ターミナル）：約113万人/年（H28年）



【 福岡市 都市空間構想図 】

■WF地区へのアクセス

- ・MICE施設の集積や国内・国際航路を有していることから、広域的・多方面から人が集うエリア
- ・自動車の分担率が高いエリア（約55%）
- ・公共交通によるアクセスは、主に都心循環BRT（試行運行中）を含むバス（他にタクシー、市営渡船等）



【 福岡市における鉄道ネットワークとWF地区へのアクセス概念図 】

(2) WF地区再整備の概要

■WF地区再整備の概要

①WF地区再整備構想（H28.3策定）

●再整備の目的

- ・福岡都心部の国際競争力を強化し、九州・西日本の発展に貢献
- ・MICEやクルーズなどの需要の増加に対し、都市機能の供給力の向上
- ・海辺を活かした賑わいと憩いの空間形成

●目標年次

- ・概ね20～30年後

②検討状況（H28.10市議会報告）

①第1ステージ

今後10年間で、MICE・ゲートウェイ機能の強化とあわせ、賑わい等を創出

概ね
10年

(ア) 先行施設

【世界水泳（H33）までに開業を目指す施設】

- 第2期展示場、立体駐車場は先行して整備

(イ) 中央ふ頭西側・基部+博多ふ頭

【MICE・クルーズ需要・賑わい創出への対応】

- MICE・ターミナル・ホテル・商業施設等が一体となったまちづくりを検討

②第2ステージ

クルーズ・MICEの需要動向や埋立時期等を踏まえ事業化

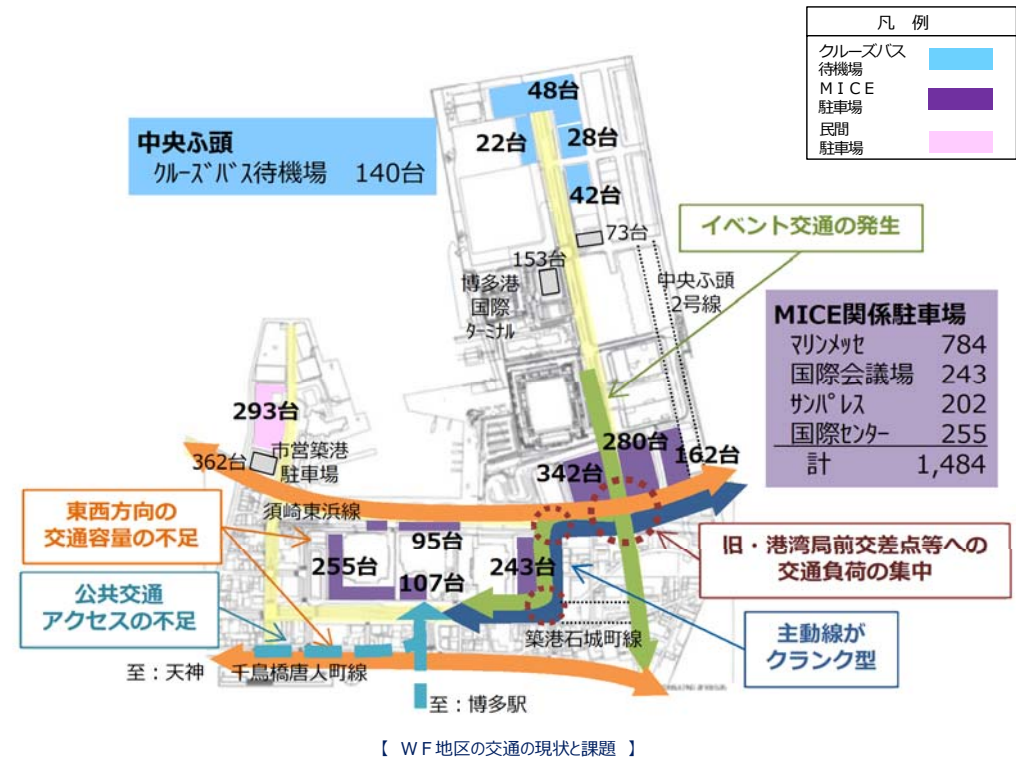
概ね
20年



【再整備の進め方】

③交通の現状と課題

- イベント時を中心とした、自家用車、臨時バス、タクシー等の輻輳による交通混雑
- イベント交通、物流交通、一般通過交通等による東西方向の断面容量の不足
- 都心部との公共交通アクセスの不足



■交通対策の基本的な考え方

① 駐車需要・駐車場の低減，都市高速道路南側への駐車場設置の誘導

② 東西方向の交通容量の拡大

③ 旧・港湾局前交差点等への交通負荷の低減

④ 公共交通アクセスの強化

※地区全体の交差点改良や交通マネジメント施策等についても一体的に検討

【交通対策の基本的な考え方】

■WF地区再整備における土地利用の仮定

・計画提案公募などを参考としながら、第2ステージまで含めた全体の土地利用を仮定。

① 土地利用を仮定した施設規模と人の発生集中量の想定

○MICE機能

・展示場面積の増加など機能強化に伴い、現状の利用者約1.6万人/日（約3.2万人TE/日）が約2.2万人/日（4.4万人TE/日）に増加すると想定。

○賑わい機能等

・計画提案公募（H27年）での様々な提案をもとに、主な導入機能として、「商業系」「宿泊系」「業務・オフィス系」を下記の通りと仮定し、現状の利用者約1.9万人TE/日から約10.7万人TE/日に増加すると想定。
・定期航路の乗降客を現状の約0.5万人TE/日から約0.6万人TE/日に増加すると想定。

導入機能	導入機能の規模（仮定）
商業系	・賑わいの創出やMICEの利便性の向上を図るため、大規模な敷地や海辺のロケーションを生かし、開放的でゆとりのある低中層の商業施設 ・市内の大型商業施設と同規模程度を想定（延床面積 約8万㎡（うち、第1ステージ約5万㎡）） ＜主な商業施設の事例＞ ・マリナシティ福岡：約8.1万㎡ ・イオンマリナタウン店：約5.1万㎡ ・岩田屋本館：約6.4万㎡ ・KITTE博多：約6.6万㎡ ・横浜ベイクォーター：約5.9万㎡ ・umieモザイク（神戸市）：約3.3万㎡
宿泊系	・国際会議などVIP向けの質の高い部屋やバンケットを備えたホテル（250～300室程度：延床面積 約3万㎡）、及びMICE利用者や観光・ビジネス客向けホテル（700室程度：延床面積 約7万㎡） ・市内の大型ホテル施設と同規模程度を想定（延床面積 約10万㎡（うち、第1ステージ約6万㎡）） ＜主なホテルの事例＞ ・ホテルオークラ福岡：約260室（約3.5万㎡） ・グランドハイアット福岡：約370室（約4.1万㎡） ・ヒルトン福岡シーホーク：約1050室（約13.8万㎡） ・ヨコハマグランドインターコンチネンタルホテル：約590室（約7万㎡）
業務・オフィス系	・ふ頭内の港湾関連業務機能やビジネス機能等の確保 ・ふ頭内の既存施設や市内の主なオフィスビルなどから規模を想定（延床面積 約8万㎡（うち、第1ステージ約4万㎡）） ＜主なオフィスの事例＞ ・福岡ビル 約4.3万㎡ ・天神ビル 約3.3万㎡ ・福岡市役所（行政棟・議会棟） 約6.0万㎡

② クルーズ・物流の自動車発生集中交通量の想定

○クルーズ機能

・大型クルーズ船の複数隻同時着岸等に伴い、観光バスが現状の約100台/日（約400台TE/日）から約350台/日（約1,400台TE/日）に増加すると想定。※入出港時に伴う送迎

○物流機能

・中央ふ頭・博多ふ頭の物流関連交通量が現状の約550台/日（約1,100台TE/日）から約700台/日（約1,400台TE/日）に増加すると想定。

【 仮定した施設規模などと発生集中量の想定 】

■WF地区再整備における発生集中交通量の想定

・仮定した第2ステージまで含めた土地利用を基に、現況から増加が見込まれる発生集中交通量を試算。

【MICE機能・賑わい機能等】将来の人の発生集中量：約16万人TE/日（想定）

※現況：約5.6万人TE/日

■ 現状のWF地区の自動車分担率

自動車 (タクシー含む)	バス	二輪・徒歩
約55%	約17%	約28%
約9万人TE/日	約3万人TE/日	約4万人TE/日

← 平均乗車人員（2人/台）で換算

【MICE・賑わい機能等】将来の自動車発生集中交通量：約4.3万台TE/日（想定）

← 【クルーズ機能・物流機能】将来の自動車発生集中交通量：約0.3万台TE/日（想定）

将来の自動車発生集中交通量：約5万台TE/日（想定）

■ 人の発生集中量と自動車発生集中交通量（想定）

※現況：約1.7万台TE/日

	人の発生集中量 (万人TE/日)		自動車発生集中交通量 (台TE/日)		
	現状	将来	現状	将来	伸び
MICE機能	約3.2	約4.4	約8,800	約12,000	約1.4倍
賑わい機能等	約2.4	約11.3	約6,600	約30,700	約4.7倍
商業系、観光、 業務・オフィス系	約1.9	約10.7	約5,200	約29,000	約5.6倍
定期旅客	約0.5	約0.6	約1,400	約1,700	約1.2倍
クルーズ機能	—	—	約400	約1,400	約3.5倍
物流機能	—	—	約1,100	約1,400	約1.3倍
合計	約5.6万人TE/日	約15.7万人TE/日	約1.7万台TE/日	約4.6万台TE/日	

約16万人TE/日

約5万台TE/日

【 第2ステージまで含めた発生集中交通量（想定） 】

■ WF 地区再整備におけるステージ毎の交通対策

・第1ステージの段階を想定した交通対策パッケージ案の方向性を検討。

人の発生集中量 (万人TE/日)		自動車発生集中交通量 (万台TE/日)	
現状	将来	現状	将来
約5.6	約15.7	約1.7	約4.6
	うち第1ステージ		うち第1ステージ
	約11.8		約3.4

【 第1ステージの発生集中交通量（想定） 】

・対策パッケージ案（詳細は次頁参照）

<ケース1> 都市計画道路等整備による対応策

<ケース2> 東西方向の道路交通容量のさらなる拡大策

<ケース3> 都市高速道路南側への駐車場設置策

<ケース4> 東西方向の道路交通容量のさらなる拡大策
+ 都市高速道路南側への駐車場設置策

<ケース5> 公共交通アクセスのさらなる強化策

【 交通対策パッケージ案の方向性の検討 】

・第1ステージの交通対策

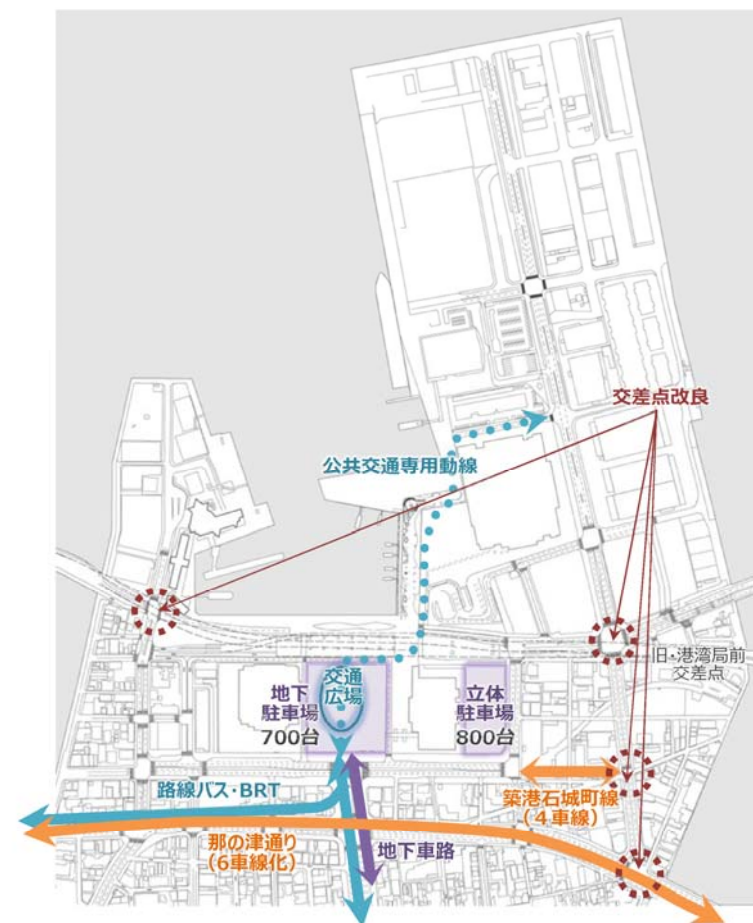
- 第1ステージの交通対策については、仮定した土地利用のもと交通対策パッケージ案の検討を行った結果、**ケース3の場合で、自動車交通量への対応が可能**と考えられる。
また、誘導する民間施設の規模・内容によっては、ケース1からケース3までのパッケージ案による対応が想定されることから、今後、民間事業者ヒアリング等を通じ、さらなる検討を進めていく。
- あわせて、駐車場の適正配置や歩行者デッキ等の確保、タクシー乗降場等を含む交通広場など、MICE施設やターミナル施設、民間施設等の連携が必要な交通対策や交通マネジメント施策についても一体的に検討していく。

・第2ステージの交通対策

- 第2ステージの交通対策については、**道路による地上レベルでの対応には限界がある可能性**あることから、今後、民間事業者ヒアリング等を通じ、誘導する民間施設の規模・内容について、さらなる検討を進めていくとともに、**道路空間を立体的に活用した新たな交通システムについて、必要性も含めて検討**していく。

■ 第1ステージの交通対策パッケージ（案）【ケース3の場合】

交通対策の基本的な考え方	具体策
① 駐車需要・駐車場の低減、都市高速道路南側への駐車場設置の誘導	・MICE関連立体駐車場（国際会議場東側）：800台 ・MICE関連地下駐車場（サンパレス跡地）：700台 ・地下車路 ※その他MICE関連駐車場約200台を国際センター建替えとあわせて検討
② 東西方向の交通容量の拡大	・築港石城町線（4車線）※事業着手済み ・那の津通り（6車線化）
③ 旧・港湾局前交差点等への交通負荷の低減	・交差点改良
④ 公共交通アクセスの強化	・路線バス、BRT ※イベント時：臨時バス運行 ・交通広場 ・公共交通専用動線



■ WF 地区再整備における交通対策の検討（ケーススタディ）結果

ステージ		第1ステージ								【参考】全体											
交通対策パッケージ案 (※平成29年6月議会報告)		＜ケース1＞ 都市計画道路等整備による対応策				＜ケース2＞ 東西方向の道路交通容量のさらなる拡大策				＜ケース3＞ 都市高速道路南側への駐車場設置策				＜ケース3＞ 都市高速道路南側への駐車場設置策				＜ケース5＞ 公共交通アクセスのさらなる強化策 (道路空間を活用した新たな交通システムの導入)			
【現況】道路混雑度 ● : 混雑度が1.0を超える箇所																		現状のWF地区の自動車分担率(約55%) ↓ 都心部並みの自動車分担率(約33%)と想定 ↓ 将来の自動車発生集中交通量 : 約3万台TE/日(想定)			
交通対策の基本的な考え方 に基づく具体策 ① 駐車需要・駐車場の低減、 都市高速道路南側への 駐車場設置の誘導 ② 東西方向の交通容量の 拡大 ③ 旧・港湾局前交差点等 への交通負荷の低減 ④ 公共交通アクセスの強化		・MICE関連立体駐車場(国際会議場東側) : 800台 ・MICE関連駐車場(都市高速道路北側) : 900台				・MICE関連立体駐車場(国際会議場東側) : 800台 ・MICE関連駐車場(都市高速道路北側) : 900台				・MICE関連立体駐車場(国際会議場東側) : 800台 ・MICE関連地下駐車場(サンパレス跡地) : 700台 ・地下車路 ※その他MICE関連駐車場約200台を国際センター建替えとあわせて検討				・MICE関連立体駐車場(国際会議場東側) : 800台 ・MICE関連地下駐車場(サンパレス跡地) : 700台 ・地下車路 ※その他MICE関連駐車場約200台を国際センター建替えとあわせて検討				・MICE関連立体駐車場(国際会議場東側) : 800台 ・MICE関連地下駐車場(サンパレス跡地) : 700台 ・地下車路 ※その他MICE関連駐車場約200台を国際センター建替えとあわせて検討			
		・築港石城町線(4車線) ・那の津通り(6車線化)				・築港石城町線(4車線) ・那の津通り(6車線化) ・須崎東浜線(4車線化)				・築港石城町線(4車線) ・那の津通り(6車線化)				・築港石城町線(4車線) ・那の津通り(6車線化)				・築港石城町線(4車線) ・那の津通り(6車線化)			
		・交差点改良				・交差点改良				・交差点改良				・交差点改良				・交差点改良			
		・路線バス, BRT ※イベント時:臨時バス運行 ・交通広場 ・公共交通専用動線				・路線バス, BRT ※イベント時:臨時バス運行 ・交通広場 ・公共交通専用動線				・路線バス, BRT ※イベント時:臨時バス運行 ・交通広場 ・公共交通専用動線				・路線バス, BRT ※イベント時:臨時バス運行 ・交通広場 ・公共交通専用動線				・路線バス, BRT ※イベント時:臨時バス運行 ・交通広場 ・公共交通専用動線 ・新たな交通システムの導入			
道路混雑度 ※道路混雑度=断面通過交通量/断面交通容量 (1.0未満は道路が混雑することなく円滑に走行できる状態) □ は、混雑度が1.0を超える箇所		断面		A-A'	B-B'	C-C'	D-D'	A-A'	B-B'	C-C'	D-D'	A-A'	B-B'	C-C'	D-D'	A-A'	B-B'	C-C'	D-D'		
		道路混雑度※		須崎東浜線	須崎東浜線	中央ふ頭1号線	大博通り	須崎東浜線	須崎東浜線	中央ふ頭1号線	大博通り	須崎東浜線	須崎東浜線	中央ふ頭1号線	大博通り	須崎東浜線	須崎東浜線	中央ふ頭1号線	大博通り		
				那の津通り	築港石城町線			那の津通り	築港石城町線			那の津通り	築港石城町線			那の津通り	築港石城町線				
				後野福岡線	那の津通り			後野福岡線	那の津通り			後野福岡線	那の津通り			後野福岡線	那の津通り				
考察		・都市計画決定済みの道路整備等だけでは、複数の路線で混雑度に課題あり。特に、旧・港湾局前交差点での道路混雑の深刻化が懸念。				・A-A'断面の須崎東浜線以外、ほとんど改善が見られない				・A-A'断面の須崎東浜線以外、混雑は解消				・複数の路線で混雑度に課題あり				・全体的に混雑度が改善 ・新たな交通システムの導入は、法制度や事業採算性等の検討が必要			

※赤字：ケース1と比較して、追加した交通対策

(1) 交通対策の取組み状況について

■ 交通の現状と課題

・道路ネットワークの整備に伴う都心部における通過交通の分散や地下鉄整備によるマイカーからの利用転換により、平日における都心部への流入交通量は減少しつつある。

・しかしながら、依然として都心部を目的とするバス・マイカーは多く、道路交通混雑やバス交通の定時性・速達性が低下する要因のひとつとなっているうえ、今後、都心部の機能強化に伴う交通需要の増加が見込まれる。

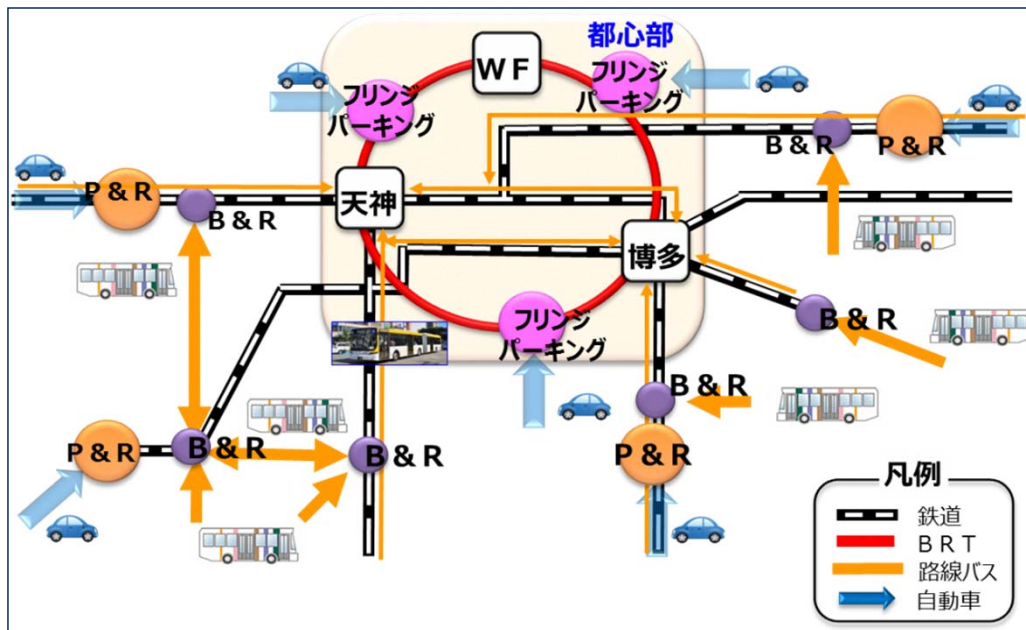
・都心部においては、天神ビッグバンやウォーターフロント（以下、WF）地区再整備などを契機として、陸・海の玄関口であり特色の異なる都心3拠点の機能強化とともに、拠点間の快適・円滑な移動の確保やネットワークの強化を図る必要がある。

■ 課題解決に向けた方向性

「過度に自動車に依存しない、ひとを中心とした歩いて出かけたいまち」を目指し、「道路交通混雑の緩和」や「都心拠点間の交通ネットワークの強化」を図るため、マイカーから公共交通への転換や自動車交通を削減・抑制する様々な交通対策を総合的に取り組んでいく。

< 主な交通対策 >

- ・都心循環BRTの形成
- ・バス路線の再編・効率化
- ・フリンジパークの確保
- ・天神通線等の検討・整備
- ・地下鉄七隈線の延伸
- ・パークアンドライドの推進 など



【 目標とする交通体系のイメージ 】

■ 都心循環BRTの形成 ・ バス路線の再編・効率化

① 目的

・都心部におけるマイカーの削減・抑制や公共交通の利用促進を図るため、マイカーを都心周辺部の駐車場で受け止めるとともに、地下鉄などの鉄道ネットワークと連携しながら、公共交通でスムーズに移動できるよう、**博多・天神・WFの都心3拠点間を効率よく繋ぐ**もの。

② 現在の検討状況

・試行運行

運行頻度を上げる(概ね20分ピッチ程度)とともに、乗り継ぎ利便性の向上を図りながら、引き続き利用者動向などを検証・検討中

・専用走行空間のあり方

定時性や速達性の更なる向上を図るため、時間帯専用・優先レーンの拡充・強化や路面標示による走行位置の明示化などを検討中

・バス路線の再編・効率化

引き続き西日本鉄道(株)において、乗り継ぎ施策と併せたバス路線の幹線・フィーダー化や連節バス増便などに併せた再編・効率化に取り組む中

< 参考 >

【 専用走行空間（独立型専用レーン確保）による交通への影響 】

		大博通り	渡辺通り	住吉通り	那の津通り
現況	交通量【台/12h】 ※H27.10調査	32,400 ※8車線	32,800 ※8車線	27,300 ※6車線	32,000 ※6車線
	混雑度	0.94	1.26	0.79	0.70
	評価【≤1.00】	○	×	○	○
独立型 専用レーン確保 (センターの場合)	混雑度 ※一般車線	1.20	1.63	1.15	1.12
	評価【≤1.00】	×	×	×	×
混雑度1.00にする 場合に必要の削減量	目安台数【台/12h】	5,300	12,300	3,500	3,500
	現交通量の削減割合	▲約16%	▲約37%	▲約13%	▲約11%
	一般車削減割合	▲約17%	▲約39%	▲約13%	▲約11%
	路線バス削減割合	▲約15%	▲約35%	▲約12%	▲約10%

※ 混雑度＝断面通過交通量／断面交通容量（1.0未満は道路が混雑することなく円滑に走行できる状態）
⇒ 現時点での独立型専用レーンの確保は道路交通混雑が悪化する結果

【 幹線・フィーダーなどによる再編・効率化の取組み状況 】

通り名	年度	自動車全体		路線バス(西鉄のみ)		バス比率
		交通量(台)	増減率	交通量(便)	増減率	
大博通り (祇園町交差点南)	H24	44,900		3,000		6.7%
	H27	42,800	▲4.7%	2,700	▲10.0%	6.3%
渡辺通り (天神交差点南)	H24	39,300		2,800		7.1%
	H27	39,200	▲0.3%	2,500	▲10.7%	6.4%
住吉通り (博多駅前3丁目交差点西)	H24	34,700		2,500		7.2%
	H27	33,700	▲2.9%	2,300	▲8.0%	6.8%

日交通量：福岡市調査



【 都心部における主な交通対策 (福岡市都市交通基本計画) 】

■ 天神通線等の検討・整備 (幹線道路ネットワークの形成)

① 目的

- ・主要幹線道路 (渡辺通り) の機能補完のほか、回遊性・賑わいのある沿道まちづくりの促進などのため、天神通線を南北方向に延伸するもの。

② 現在の検討状況

- ・南側延伸部：都市計画決定済 [H25.08]
- ・北側延伸部：道路整備と併せたまちづくりを検討中

③ 整備によって期待される効果

- ・渡辺通りの渋滞緩和とバスの定時性向上
- ・天神地区～WF地区間の回遊性向上
- ・新たな幹線道路整備を契機としたまちづくりの促進 など

■ フリンジパーキングの確保

① 目的

- ・自動車交通の都心部への乗り入れを抑制するため、都心周辺部におけるフリンジパーキングの確保・活用を検討するもの。

② 現在の検討状況

- ・附置義務駐車場条例の見直し [H29.04.01施行]

- 隔地制度の明確化
- 公共交通利用促進策実施による台数低減
- 天神中心部における駐車場の隔地と集約化 等

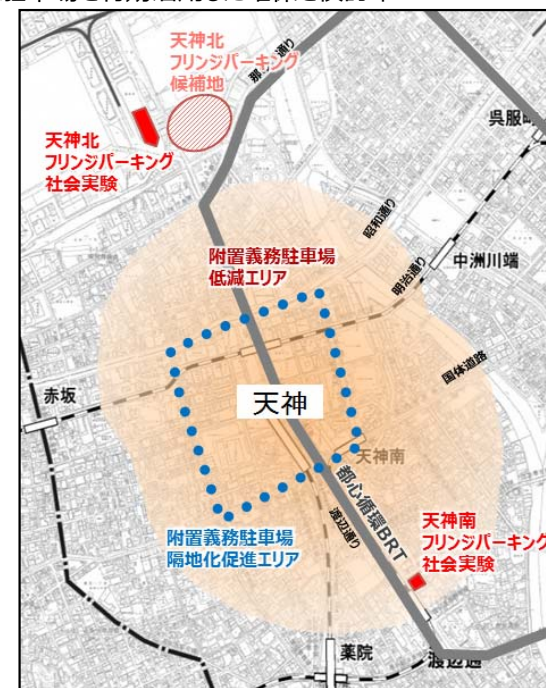
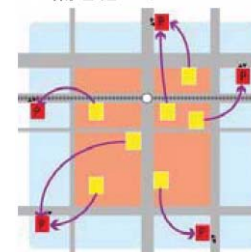
・フリンジパーキング社会実験の実施

- H26・27：初売り日 (特異日) に実施 (天神北)
- H29：平・休日に実施 (天神北・天神南)

・天神北部におけるフリンジパーキングの確保

- 既存の競艇場駐車場を有効活用した確保を検討中

＜隔地化のイメージ＞



【 天神地区におけるフリンジパーキングの検討状況 】

■ 地下鉄七隈線の延伸

① 事業概要

- ・建設キロ： 約1.4km (営業キロ 約1.6km)
- ・事業費： 約587億円
- ・利用者数： 延伸区間 約8.2万人/日 (うち新規利用者数 約2.3万人/日)
- ・開業予定： 平成34年度

9

(1) 道路を立体的に活用した交通システムの体系

■ 各種交通システムの体系整理

・都市交通システムは、多種多様な種類が開発・研究されており、既往調査報告書等を基に、車両が個別または編成されて軌道上を走行するキャビン型タイプと、動く歩道に代表される連続的に人を輸送できる連続輸送型の2タイプに大別し、下表のように分類を行った。

出典：都市内公共交通の整備推進に関する調査（H17.3国土交通省）等

■ 語句の定義

① 都市交通システム

・都市高速鉄道、モノレール、AGT、路面電車、バスなど都市において通勤・通学輸送のみならず豊かで快適な都市生活を営むうえで欠かすことの出来ない公共交通システム。
・その中でも大量高速輸送が可能となる地下鉄等の基幹的公共交通とこれを補完するフィーダー公共交通等がある。

出典：土木学会誌vol.88 no.8

② 新交通システム

・主として道路上空に設置した専用軌道上を、案内軌条によってガイドされたゴムタイヤにて走行する交通システム。
・「都市モノレールの整備促進に関する法律」2条及び3条に基づき定められている都市モノレールに準じた4つの要件のすべてに該当するもの。

出典：日本交通計画協会HP 都市計画マニュアルⅡ（日本都市計画学会）等

■ 事例抽出の視点

・各種交通システムから、本研究においては、以下の3つの視点から事例を抽出する。

- 特定敷地（キャンパスや空港などの特定敷地内、限定イベントのみなど）外であること
- 道路空間を立体的に活用していること（限りある都市空間の有効活用）
- 実用化された交通システムであること（技術開発途上ではない交通システム）

・ただし、抽出した交通システムにおいても、各々特性（輸送力、駅間距離などの得意とする領域）があり、また、同じ交通システムであっても地域特性によって建設費について大きな差が生じる場合がある。

< 参考 > 他の都市交通システムの概要

- ・H-Bahn：主として道路上空等に架設した桁内部の走行路をゴムタイヤにて走行するシステム
- ・LRT：Light Rail Transitの略で、低床式車両で定時性、快適性などの特徴を有するシステム
- ・IMTS：磁気レーンマーカーとセンサによって隊列無人運転が可能なシステム
- ・BRT：従来のバスより輸送力、定時性、速達性が高度化されたシステム
- ・BTM：電磁石付ベルトを軌道に付着させて推進するシステム
- ・ケーブルカー：軌道の地下に埋設したロープで車両を牽引するシステム
- ・OTIS SUTTLE：車体から空気を噴射して浮上し走行するシステム
- ・M-Bahn：リニアモーターにて走行するシステム
- ・CTM：電磁石を取り付けたベルトコンベア状の駆動装置で走行するシステム

タイプ	駆動形態	輸送形態	既往の都市交通システム	特定敷地外	立体	実用化	事例	今回抽出事例
キャビン型	車上駆動	普通鉄道型	地下鉄	●	●	●	福岡市営地下鉄七隈線（福岡市）等	○
		案内軌条型	モノレールタイプ	●	●	●	沖縄都市モノレール（那覇市）等	○
			H-Bahn	×	●	●	SIPEM（ドルトムント）※大学キャンパス内	×
			新交通システムタイプ	●	●	●	日暮里・舎人ライナー（東京都）等	○
			ガイドウェイバス	●	●	●	名古屋ガイドウェイバスゆとりとライン（名古屋市）	○
			磁気浮上タイプ	●	●	●	愛知高速交通東部丘陵線（名古屋市・豊田市）	○
		路面走行型	路面電車タイプ	●	×	●	富山ライトレール（富山市）等	×
			バスタイプ	×	●	×	万国博覧会（愛知県）※イベント会場内の暫定利用	×
			バス（BRT、路線バス）	●	×	●	各種	×
		その他	BTM	●	●	×(廃止)	大月市（2007年廃止）	×
	地上駆動		ケーブルライナーシャトル	●	●	●	カブレトレン・ポリバリアノ（カラカス）	○
			ケーブルカー	●	×	●	サンフランシスコ・ケーブルカー（サンフランシスコ）	×
			OTIS SUTTLE（ロープ式）	×	●	●	スカイメトロ（チューリッヒ空港）	×
			M-Bahn	●	●	×(廃止)	旧西ベルリン（1991年廃止）	×
			CTM	×	●	×	国際花と緑の博覧会場 ※施設内	×
			スカイレール	●	●	●	広島短距離交通瀬野線（広島市）	○
			ロープウェイ	●	●	●	エミレーツエアライン（ロンドン）	○
連続輸送型	地上駆動		動く歩道	●	×	●	各種	×

(2) 交通システム事例 (1/2)

地下鉄 (福岡市営地下鉄七隈線)

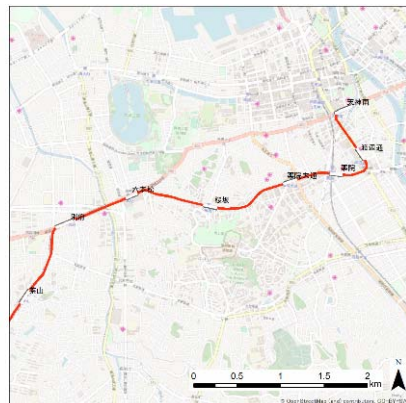
○特徴

- 路線の大部分が地下空間であり、中量から大量の移動をカバーするシステム。
- 大規模な車両基地 (約8ha) が必要。

○システム諸元

延長 (営業扣)	12.0km+約2.3km※
駅数・駅間距離	16 (約0.8km) + α※
運転速度	表定速度30.0km/h
乗車定員	378人/編成 (= 4 両)
ピーク時運転間隔	17本/h (約4min)
ピーク時輸送力	6,426人/h・片方向
総事業費	約800億円※
総事業費/km	約350億/km※
施工期間	1995.6~2005.2 : 10年

※福岡市長期的検討区間



モノレール (沖縄都市モノレール)

○特徴

- 高架専用軌道を走行するため、起終点間を路線バスに比べ、15~42分短い所要時間で移動が可能。
- 軌道桁はPC桁を標準としているが、交差点や河川横断部などは鋼桁を使用。

○システム諸元

延長 (営業扣)	12.9km
駅数・駅間距離	15 (約0.9km)
運転速度	表定速度27.7km/h
乗車定員	165人/編成 (= 2 両)
ピーク時運転間隔	13本/h (約5min)
ピーク時輸送力	2,145人/h・片方向
総事業費	約1,100億円
総事業費/km	約85億/km
施工期間	1996.11~2003.08 : 7年



出典：ゆいれーるHP



新交通システム (日暮里・舎人ライナー)

○特徴

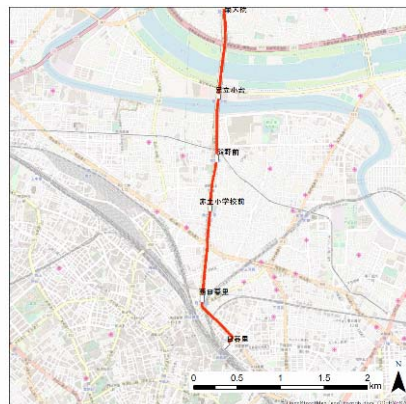
- 道路を立体的に利用した専用軌道を側方案内軌条式で自動走行するシステムであり、輸送力はバスと鉄道の間程度。
- 車両基地 (約4ha) は公園地下に整備。

○システム諸元

延長 (営業扣)	9.7km
駅数・駅間距離	13 (約0.8km)
運転速度	表定速度29.0km/h
乗車定員	257人/編成 (= 5 両)
ピーク時運転間隔	18本/h (約3min)
ピーク時輸送力	4,626人/h・片方向
総事業費	約1,269億円
総事業費/km	約131億/km
施工期間	1997.12~2008.03 : 11年



出典：東京都交通局HP



ガイドウェイバス (名古屋ガイドウェイバスゆとりーとライン)

○特徴

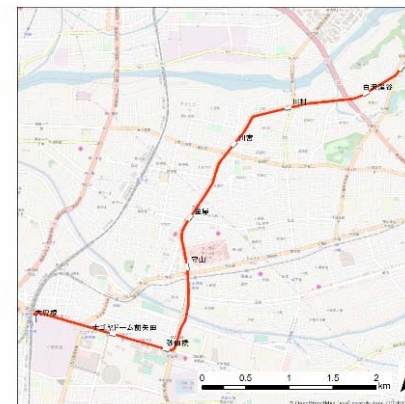
- 道路の中央分離帯上に設けた高架専用軌道内では、案内装置がレールに沿うことによりハンドル操作不要での走行が可能。
- 斜路で道路と接続することによってデュアルモード (二元性) が可能。

○システム諸元

延長 (営業扣)	6.5km (専用軌道区間)
駅数・駅間距離	9 (約0.8km)
運転速度	表定速度30.0km/h
乗車定員	80人/編成 (= 1 両)
ピーク時運転間隔	23本/h (約3min)
ピーク時輸送力	1,840人/h・片方向
総事業費	約375億円
総事業費/km	約58億/km
施工期間	1996.03~2001.03 : 5年



出典：名古屋ガイドウェイバスHP



(2) 交通システム事例 (2/2)

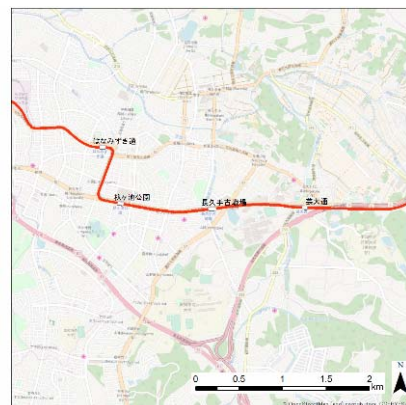
HSST (愛知高速交通東部丘陵線)

○特徴

- 東部丘陵地域の基幹的交通として、リニアモーターにより推進する「常電導磁気浮上式システム」。
- 全線で無人・自動運転、騒音振動が小さく乗り心地が良い、また加速性がよく急勾配に強い。

○システム諸元

延長 (営業用)	8.9km
駅数・駅間距離	9 (約1.0km)
運転速度	表定速度31.4km/h
乗車定員	244人/編成 (= 3 両)
ピーク時運転間隔	9本/h (約7min)
ピーク時輸送力	2,196人/h・片方向
総事業費	約997億円
総事業費/km	約112億/km
施工期間	2002.04~2005.03 : 3年



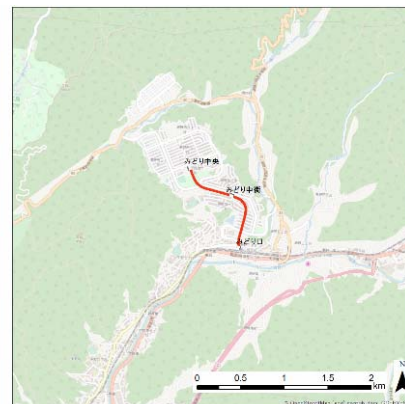
スカイレール (広島短距離交通瀬野線)

○特徴

- 懸垂型モノレールを基本に、ロープウェイの機動性を持つ短距離交通システム。
- 山間丘陵部の地理的条件に配慮し、急カーブ、急勾配に対応。

○システム諸元

延長 (営業用)	1.3km
駅数・駅間距離	3 (約0.7km)
運転速度	表定速度15.6km/h
乗車定員	25人/編成 (= 1 両)
ピーク時運転間隔	13本/h (約5min)
ピーク時輸送力	325人/h・片方向
総事業費	約62億円
総事業費/km	約48億/km
施工期間	1996.12~1998.08 : 3年



※事例抽出条件：前述記載の抽出システムについて、それぞれ最新事例を抽出

ケーブルライナーシャトル (カブレトレン・ポリバリアノ (ベネズエラ/カラカス))

○特徴

- 車輌自体には動力を持たず軌道に張られたケーブルによって駆動するため、騒音も少ない。
- 特徴的なトラス構造の走行路を走行。

○システム諸元

延長 (営業用)	2.1km
駅数・駅間距離	5 (約0.4km)
運転速度	表定速度47km/h
乗車定員	232人/編成 (= 4 両)
ピーク時運転間隔	14本/h (約4.5min)
ピーク時輸送力	3,000人/h・片方向
総事業費	約450億円
総事業費/km	約214億/km
施工期間	2009.04~2013.10 : 4年



出典：Metro de Caracas HP



ロープウェイ (エミレーツエアライン (イギリス/ロンドン))

○特徴

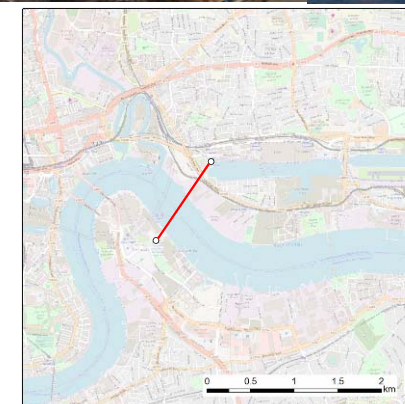
- 主に丘陵地に用いられるシステムであり、搬器数によって輸送力を柔軟に変更できる。
- 桁が必要なく、景観面での影響が少ない。
- 支柱間隔を長スパンとすることができる。

○システム諸元

延長 (営業用)	1.1km
駅数・駅間距離	2 (約1.1km)
運転速度	表定速度15.4km/h
乗車定員	10人/編成 (= 1 両)
ピーク時運転間隔	250本/h (約14s)
ピーク時輸送力	2,500人/h・片方向
総事業費	約56億円
総事業費/km	約50億/km
施工期間	2011.07~2012.06 : 1年



出典：TfL HP



(2) 交通システム事例（地上走行交通システム）

※事例抽出条件：前述記載の抽出システムについて、それぞれ最新事例を抽出

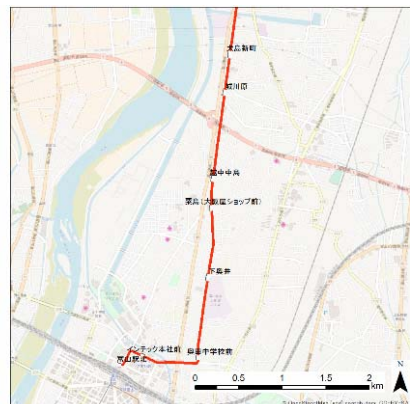
(参考) LRT（富山ライトレール）

○特徴

- 路面電車のように、道路に併設された軌道を小編成で走る中量都市交通機関。
- 全低床車両による運行でバリアフリーに対応。
- 人口30～70万人程度の中規模の都市に多い。

○システム諸元

延長（営業中）	7.6km
駅数・駅間距離	13（約0.6km）
運転速度	表定速度18.2km/h
乗車定員	80人/編成（＝2両）
ピーク時運転間隔	6本/h（約10min）
ピーク時輸送力	480人/h・片方向
総事業費	約58億円
総事業費/km	約7.6億/km
施工期間	2005.02～2006.04：1年



(参考) BRT（新潟市BRT）

○特徴

- 連節バス導入、停留所や走行空間の改善、他モードとの乗継強化などにより、速達性・定時性・信頼性を確保。
- BRTシステムの導入に併せてバス路線を集約・効率化。

○システム諸元

延長（営業中）	約7.0km
駅数・駅間距離	16（約0.4km）
運転速度	表定速度15.0km/h
乗車定員	121人/編成（＝1両）
ピーク時運転間隔	3本/h
ピーク時輸送力	363人/h・片方向
総事業費	約12億円
総事業費/km	約1.7億/km
施工期間	2014.10～2015.09：1年



(3) 道路を立体的に活用した交通システム事例（一覧）

※事例抽出条件：前述記載の抽出システムについて、それぞれ最新事例を抽出
 ※各数値は、各種交通システム全般としての諸元ではなく、あくまで個別事例における数値

交通システム	地下鉄 福岡市営地下鉄七隈線	モノレール 沖縄都市モノレール	新交通システム 日暮里・舎人ライナー	ガイドウェイバス 名古屋ガイドウェイバスゆとりーとライン	HSST 愛知高速交通東部丘陵線
イメージ					
延長	12.0km + 約2.3km [※]	12.9km	9.7km	6.5km	8.9km
駅数	16 + α [※]	15	13	9	9
平均駅間距離	約0.8km	約0.9km	約0.8km	約0.8km	約1.0km
ピーク時運転間隔	17本/h	13本/h	18本/h	23本/h	9本/h
ピーク時輸送力	約6,400人/h・片方向	約2,100人/h・片方向	約4,600人/h・片方向	約1,800人/h・片方向	約2,200人/h・片方向
総事業費	約800億円 [※]	約1,100億円	約1,269億円	約375億円	約997億円
総事業費/km	約350億/km [※]	約90億/km	約130億/km	約60億/km	約110億/km

※福岡市長期的検討区間

				参考(地上走行交通システム)	
交通システム	ケーブルライナーシャトル カブレトレン・ポリバリアノ	スカイレール 広島短距離交通瀬野線	ロープウェイ エミレーツエアライン	LRT 富山ライトレール	BRT 新潟市BRT
イメージ					
延長	2.1km	1.3km	1.1 km	7.6km	7.0km
駅数	5	3	2	13	16
平均駅間距離	約0.4km	約0.7km	約1.1km	約0.6km	約0.4km
ピーク時運転間隔	14本/h	13本/h	250本/h	6本/h	3本/h
ピーク時輸送力	約3,000人/h・片方向	約300人/h・片方向	約2,500人/h・片方向	約500人/h・片方向	約400人/h・片方向
総事業費	約450億円	約62億円	約56億円	約58億円	約12億円
総事業費/km	約210億/km	約50億/km	約50億/km	約8億/km	約2億/km