

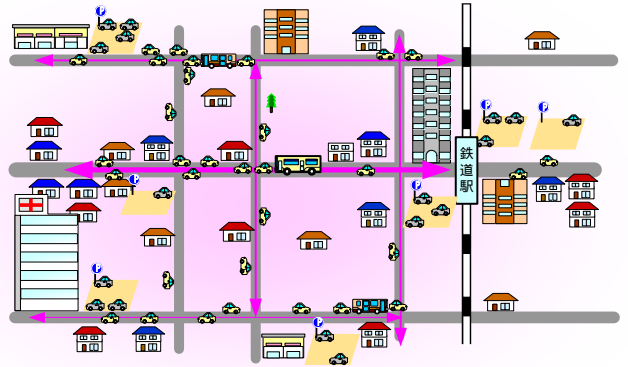
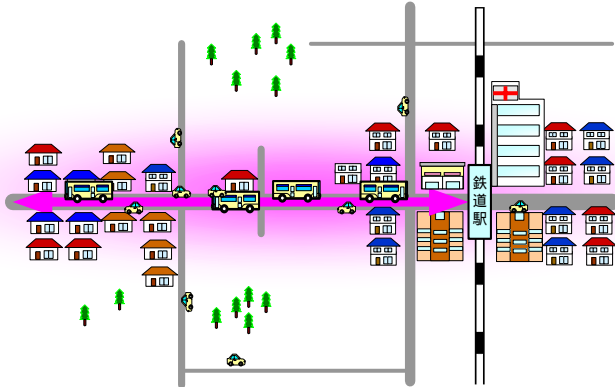
# 參考資料

# 1. 基本理念についての補足説明

## (1) 都市構造の変化と公共交通の関係 (イメージ)

従前

現在



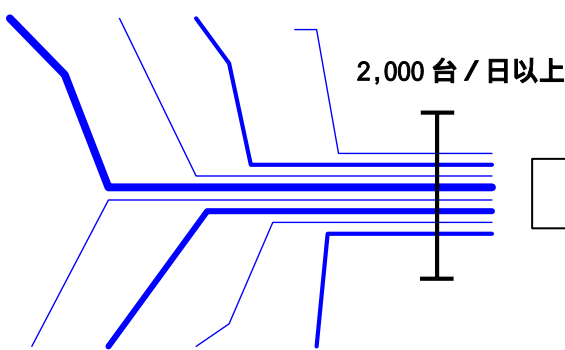
・駅と市街地等をつなぐ都市軸上に、土地利用が比較的集約されており、公共交通も高密度な需要に支えられ、一定水準のサービスを提供。

・市街地の拡散により、公共交通の需要も分散され、利用者減少のため、サービスレベルも低下。  
・更なる利用者の減少を招く。

## (2) 魚の骨のようなネットワークの必要性について

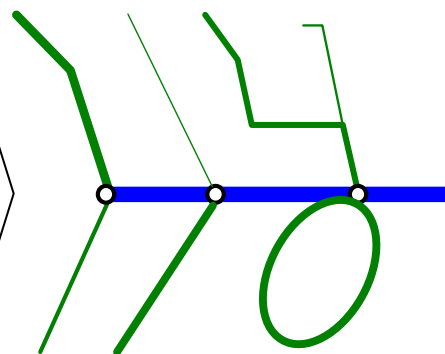
J R 宇都宮駅西側のバス路線は、J R 宇都宮駅から大通りを経由し、放射状に広がるネットワークを形成している。

しかしながら、大通りにおいては、最大で1日あたり2000台強のバスが運行しており、利用者にとっての分かり易さや、沿線の環境の改善、地域の実情や需要密度に応じたサービスの提供などの観点からも、より合理的で機能的なネットワークへの整理が必要である。



(現在)

・大通りなど系統が集中する部分においては、乗車密度にばらつきが生じる。



(将来あるべき姿)

・複雑なバス路線を幹線系と支線系を分け整理することで、利用者にとって分かり易く、また乗車密度が一定となるため、車両の効率的な運用が可能となる。  
・幹線系の運行を効率化した分、支線系のサービスレベルを向上させることが可能となる。

### (3) 事例紹介 (盛岡市のオムニバスタウン計画)

盛岡市では、人口の郊外部への流出に伴う都市中心部へのマイカー通勤者の増大に伴い、朝夕の交通渋滞が年々激しさを増し、これによるバスの走行環境の悪化によりバス利用者が減少する悪循環に陥った。

このような問題に対応するため道路整備を進めてきたが、多大な費用と整備に長い時間を要することから、バスなど公共交通機関の機能を回復、向上させ、地域の足として再生させることが望まれてきた。

こうした背景から、盛岡市では平成10年度に「オムニバスタウン計画」を策定し、平成12年2月にオムニバスタウン推進地域の指定を受けた。

その後、ゾーンバスシステム(注)を導入し、従来の複雑なバス系統を整理するとともに、乗り継ぎ割引料金の設定やバス専用レーンの整備、公共車両優先システム(P T P S)やバスロケーションシステムの導入等によりバスの利便性や定時制、速達性を向上させることで、自動車からバス利用への転換促進を図った。

注：ゾーンバスシステムとは、長くて複雑なバス系統を整理して、主に住宅地を運行する支線バスと、市街地中心部へ向かう基幹バスから成り立ち、途中に乗り換え拠点を設置することで、バスの定時性の確保や車両の効率的な運用を図るシステム

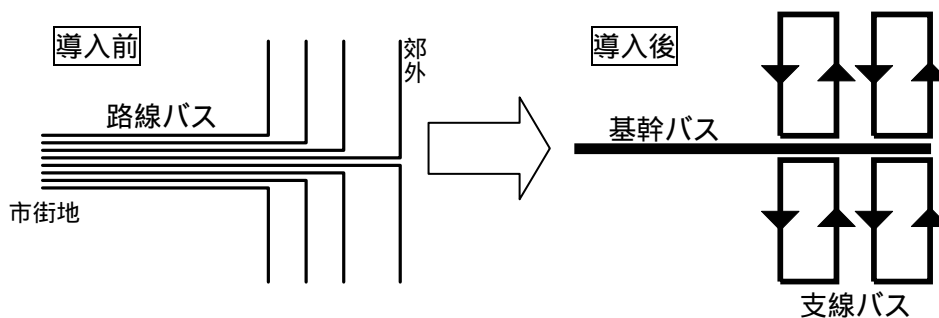


図 ゾーンバスシステムのイメージ

#### 【ゾーンバスシステム(幹線バスと支線バスとの乗り継ぎシステム)の考え方】

- 幹線バスと支線バス、その乗り換えのためのバスターミナルから構成
- 新市街地(ニュータウン)周辺と都心地区をバス交通で効率的に結合

#### 【公共交通軸の考え方】

- 路線バスが集中している路線
- 都心と乗り継ぎターミナル間

【盛岡市のバスシステムに関する施策】

走行環境の改善

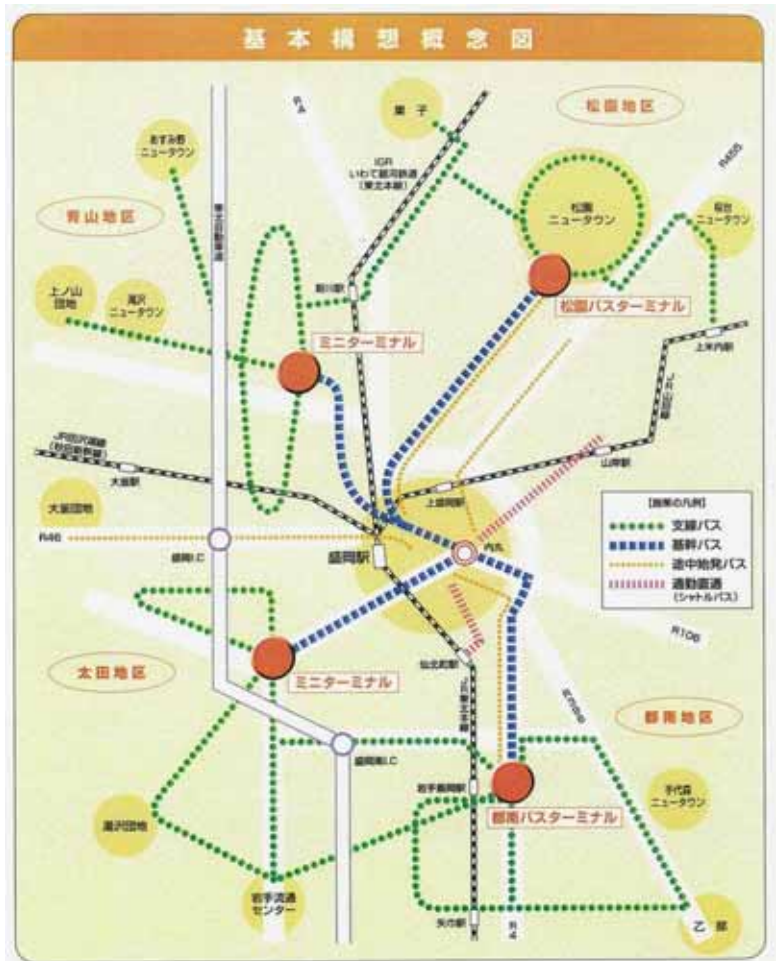
- ・バス専用レーン
- ・PTPS（公共車両優先システム）

利用条件の改善

- ・ミニバスターミナル
- ・乗り継ぎ割引料金

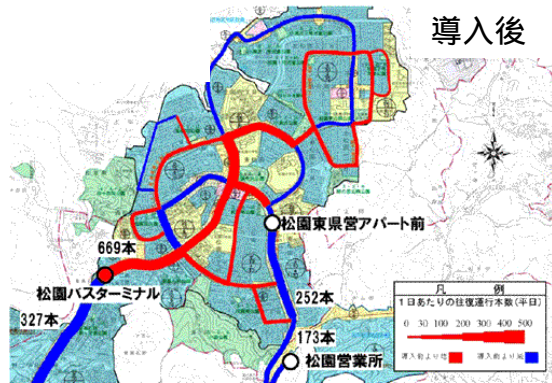
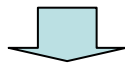
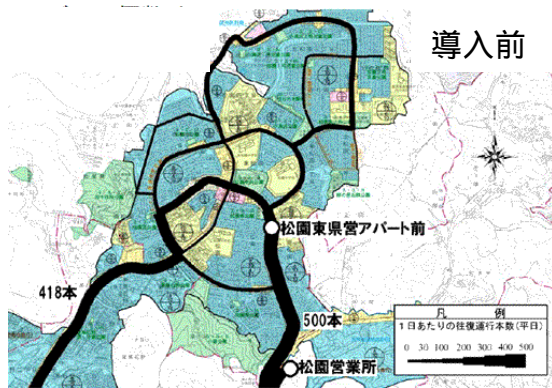
支援施策の実施

- ・ハイグレードバス停の設置
- ・バスロケーションシステムの導入
- ・パークアンドバスライド
- ・サイクルアンドバスライド
- ・レールアンドバスライド
- ・低床バス・小型バスの導入



- ゾーンバスシステムの導入（バス路線の再編）に合わせて、市民ニーズに対応したサービス水準を確保するため、需要に合わせた運行本数の確保、運賃の低廉化を図った。
- 幹線バスルートについては、バス専用レーン・PTPS・交通規制（一般車の進入規制）により、定時性、速達性の向上を図った。
- 支線バスに関してはバスの運行本数を増加させ、利便性を向上すると共に、バス停数を増加し、バス停アクセス距離の短縮により近接性を向上（従来より停留所数 1.8 倍）。

< 松園地区のバス運行本数 >

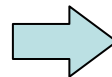


< 松園団地周辺のバス停数 >



● 増設したバス停留所

- ・ 一定以上のバス運行本数 (安心感)
- ・ 歩行距離縮小による車としての機能拡大
- ・ 定時性確保による信頼性



バス利用者の増加に繋がった

平成13年度以降、盛岡市のバス利用者数は減少から増加に転じており、ゾーンバスシステムの導入及びバスの利用環境改善策については、一定の効果があったものとする。

## 2. 将来の都市のあるべき姿

### 1 地方の現状

戦後、右肩上がりの経済成長や周辺農村部から都市部への人口の流入、更にはモータリゼーションの進展といった社会情勢を背景に、市街地は郊外へ向かって急速に拡大していったが、1980年代のバブル経済における地価の高騰や、その後の大規模商業施設の立地に関する規制緩和等により郊外化が一層加速され、中心市街地の衰退などの都市問題が全国的に顕在化することとなった。

安定的な経済の成長期においては、市街地の拡大は労働力の供給などの面で、都市の成長を支えるために必要な措置であったが、郊外部の開発圧力の高まり等により、実際の人口増加を凌駕する勢いで市街地の拡大が進行したことから、結果として広範囲にわたって比較的低密度な市街地が形成されることとなった。

これから本格的な人口減少時代や超高齢社会の到来が予想される中、都市機能の広域的な拡散傾向がこのまま続けば、中心市街地の更なる衰退や、自動車運転免許を持たない方や高齢者など日常の移動手段に不安を抱える交通弱者の増大、地球環境への負荷の増大、路線バスなど公共交通機関の廃止・縮小、道路や下水道など社会基盤の維持管理に要する負担や行政コストの増大など、様々な問題が深刻化する懸念がある。

このような状況の下、地域社会が将来にわたって持続的な発展を遂げるために、果たしてこれまでのような市街地の拡大がこれからも本当に必要なのか、各々の地域が改めて判断すべき時期にきている。

### 2 国の考え方（社会資本整備審議会第一次答申より一部引用）

国においては、これらの拡散型の都市構造の弊害を問題視し、都市圏内で生活する多くの人にとって暮らしやすい都市構造を実現するためには、将来の都市像として、集約型の都市構造を目指すことが望ましいとの考え方を示している。

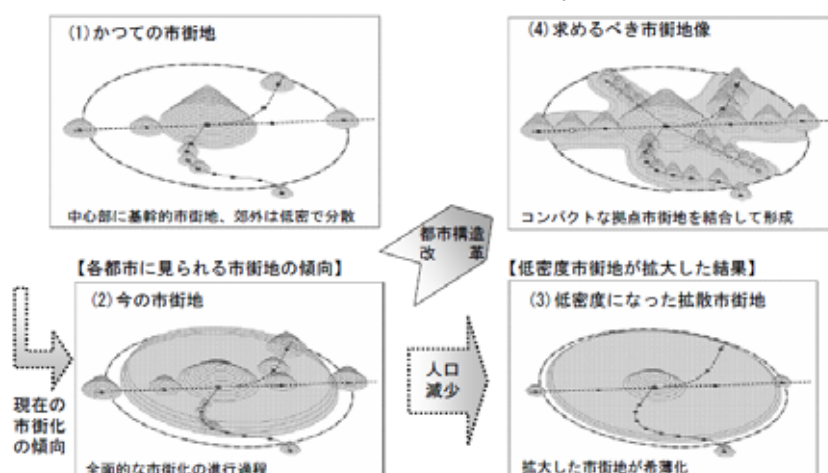


図 - 集約型都市構造のイメージ

社会資本整備審議会 都市計画・歴史的風土分科会 都市計画部会 都市交通・市街地整備小委員会 中間とりまとめ骨子より

## ( 1 ) 集約型都市構造と公共交通の関係

超高齢化社会にあっては、自動車を利用しない人の都市機能へのアクセシビリティを確保する上で、交通ネットワークの維持は重要な課題であり、公共交通が成り立つような都市構造を維持、誘導していくことが必要である。具体的には、都市圏レベルの比較的広い圏域でみて、都市圏内に一つ又は複数の核（機能集積地）があるという構造が望ましいとされている。

そのような都市構造では、核となる機能集積地における既存ストックを有効活用し、集積のメリットを享受することで、都市経営コストも抑えることが可能である。

またそのような核に対し、行政が政策的な観点から都市機能（居住、公共公益施設、事業所、商業等）の集積を誘導していくことで、人々が自然と集まり、住み、働き、訪れる人が交流することで、「賑わい」が生まれる。

上記のような都市構造では、既存の公共交通ネットワークを活用することで、新たな大規模投資をすることなく、自動車に過度に依存しない社会への誘導が可能となるほか、なるべく新たな開発を伴わずに都市機能の立地が行われることから、自然環境への負荷を抑えることが可能となる（持続可能な都市構造）。

一方、都市機能の集積地では、コミュニティの機能も確保され、多様なNPO活動等により、防犯、防災、福祉、環境等の問題に地域で対応する取組も見られるようになる。

以上のように、都市圏内の一定の地域を、都市機能の集積を促進する拠点（集約拠点）として位置付け、集約拠点と都市圏内のその他の地域を公共交通ネットワークで有機的に連携させる「集約型都市構造」を実現することで、都市圏内の多くの人にとっての暮らしやすさと当該都市圏全体の持続的な発展を確保することが可能となる。

## ( 2 ) 集約型都市構造の実現に向けて

国はまちづくり三法（大規模小売店舗立地法、中心市街地活性化法、都市計画法）の改正や、公共交通の活性化及び再生を効率的に推進するための法制度（地域公共交通の活性化及び再生に関する法律）を整備するなど、都市構造改革を推進するための環境を充実させつつあるが、これらの改革を進めるにあたって主体的な役割を担う地方が、自らの判断で、将来目指すべき都市の姿を選択し、その実現に向けて土地利用の誘導や市街地整備、交通政策など各々の主体が「総力戦」で取り組んでいくことが必要である。

### 3. 関東自動車株齋藤委員からの意見書

2006年12月4日

新交通システム導入課題検討委員会 事務局 御中

委員名：関東自動車株 齋藤俊夫

平成18年度第2回議事録及び第3回委員会に関連して、下記具申及び質問致します。委員各位に開示方お願い申し上げます。

(1) 「国交省 都市・地域整備局都市計画課」発表の「まちづくりと一体となった LRT 導入計画が インス」(平成17年10月発表)にて下記指導されている：

- ① 「LRT 以外の施策パッケージ」との比較検討が必要
  1. 「バス利便化」を中心としたパッケージ
  2. 「道路整備」を中心としたパッケージ
- ② 施策パッケージ評価：
  1. 整備効果の比較：投資に見合う効果が見込まれるか
  2. 公的負担コストの比較：公的負担の規模・市民が容認出来るものか
  3. 「LRT 導入」を中心としたパッケージがその他のパッケージに比して効率的・効果的である事の検証が必要
  4. LRT は交通事業としてインフラ率が低く、事業採算性が厳しい結果になる事例が多い
- ③ 「透明性の高い需要予測」が必要

上記の点を踏まえ、下記具申・質問致します。

(2) 【西口】に関して：

「バス利便化」を中心とするパッケージとの比較・検証が不十分で、弊社の福田委員在任時に申し上げた如く、バス事業者として現状では LRT 導入は賛成出来ない

- ① 「バス利便化」を中心としたパッケージ・「道路整備」を中心としたパッケージとの比較検証が不十分
- ② 「LRT の特性」は、「既存一般乗合バスの利便化」を中心としたパッケージで十分対応可能且つ経済合理性から見て遥かに優位性が有る
- ③ 大通りの空間を LRT が占有する事による自動車交通への検証不十分⇒明確に LRT 実験と称して、休日では無く「平日」に実施するのが妥当である
- ④ 大通りに関して：
  - A) 「既存一般乗合バス路線」の運行継続・廃止を明確に願いたい
  - B) LRT 導入の場合一般乗合バスに迂回ルート運行を認めるのか



C) 何れの場合も、多額の経費を投じて既に存在するバス公共交通機関を入れ替える事の経済合理性・必要性を明確にすべき

(3) 【東口】に関して：

「当初の導入目的である渋滞緩和」は概ね解消された、「道路整備」を中心とするパッケージとの比較・再検証すべき時期に来ていると思料される

(4) 需要予測が楽観的過ぎる

(5) 予算概算要求：下記御教示願いたい

- ① 「LRT」を中心としたパッケージに限定したものか
- ② 「バス利便化」を中心としたパッケージ・「道路整備」を中心としたパッケージにも適用されるものか

(6) バス事業者の立場：

- ① バス事業者への影響は避けられず、一民間業者として多大なる企業価値毀損に繋がる⇒営業補償金を求めざるを得ない
- ② 「既存一般乗合バス」路線網の根幹となっている大通りを運行できぬ場合、不採算路線増大により「補助金増大」「不採算路線廃止」「公共交通不便地域拡大」に追い込まれる可能性が極めて高くなる

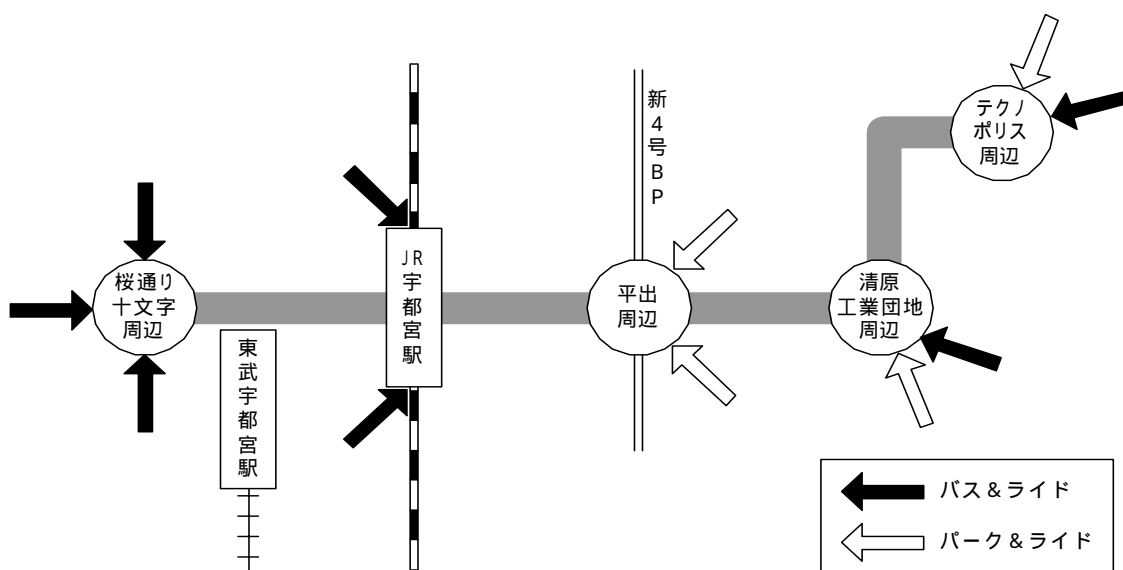
以上 お取り扱いの程宜しくお願い申し上げます。

以上

## 4 . 付属施設の設置等の考え方

これまでに進められてきた調査・検討においては、L R T 導入予定区間の具体的なルートが明示されているものの、車両基地やトランジットセンター等の付属施設については、必要性等一般論のみで、設置すべき場所、事業費等については未整理の状態にある。

【参考：基本計画策定時点のイメージ図】



これらの施設は、交通ネットワークの拠点となるほか、土地利用にも多大な影響を与えるものであることから、沿線地域の土地利用や交通流動の現状を踏まえることはもとより、それぞれの施設の具体的な使い方をイメージし、より使いやすい配置とすることが極めて重要である。

また概算事業費等についても把握し、採算分析等にも反映させていく必要がある。したがって、以下の付属施設について、設置に際しての基本的な考え方の整理、効率的な配置計画の仮設定を行い、具体的な絵姿を描きながら、先の資料1にある検討作業を進めていくこととする。

作業部会では、以下の付属施設について、これまでの経過も検証し改めて整理・検討を行った。

- ・トランジットセンター
- ・パーク&ライド駐車場
- ・車両基地

なお、それぞれの施設における規模、事業費については、今後、類似施設を参考に概算値を把握するものとする。（需要予測を踏まえた容量検討は、今回行わない）

	トランジットセンター	車両基地	パーク＆ライド駐車場	その他
桜通り十文字				
東武宇都宮駅				
J R 宇都宮駅				
新4号交差部				
清原工業団地				
テクノリサーチ				

表 付属施設の配置計画案

: 既往調査結果の検証

: 今回の作業部会における追加検討

#### 桜通り十文字付近

現況のJ R 宇都宮駅以西のバス網は、徳次郎方面、鹿沼方面、壬生方面からのバスが桜通り十文字付近に集約されており、この周辺にバスターミナルを整備し、バスとの乗り継ぎの利便性を確保するためのトランジットセンターを整備する必要がある。

特に位置については、既存のバス網の見直しに深く関係することから、今後交通事業者と協議を進めていく中で、バスとの円滑な乗り継ぎ方策などと共に引き続き検討していく。

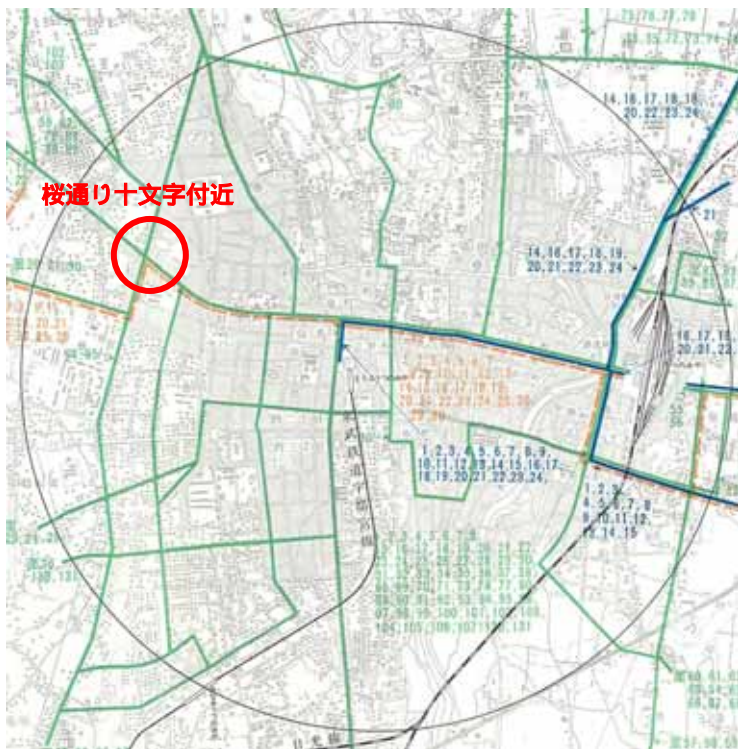


図 J R 宇都宮駅以西のバス網

## 東武宇都宮駅周辺

東武宇都宮駅周辺部については、現況の土地利用状況等を見ると制約条件が多く、施設整備が困難と考えられるが、LRTのポテンシャルを高めるためには、東武鉄道との連携は不可欠と考えられることから、今後とも、詳細な検討を進めていく必要がある。

## J R 宇都宮駅周辺

J R 宇都宮駅周辺においては、現在、駅東口地区の整備が進められ、この中で交通結節機能の強化を図るため、LRTの導入を前提とした駅前広場の整備が進められている。今後は、駅東口地区の整備や駅西口地区における再開発事業などの動きを踏まえ、J R 宇都宮駅で分断された市街地間の連携強化や中心市街地の活性化を図るといった観点からも、駅西口と駅東口が一体となったトランジットセンターのあり方について、検討を進めていく必要がある。

### 【鉄道結節について検討すべきポイント】

鉄道駅については、鉄道やバスとの円滑な乗り継ぎ施策や、駅前広場の配置計画の見直しも含め、鉄道事業者と協議を進めながら、具体的な検討を行っていく。

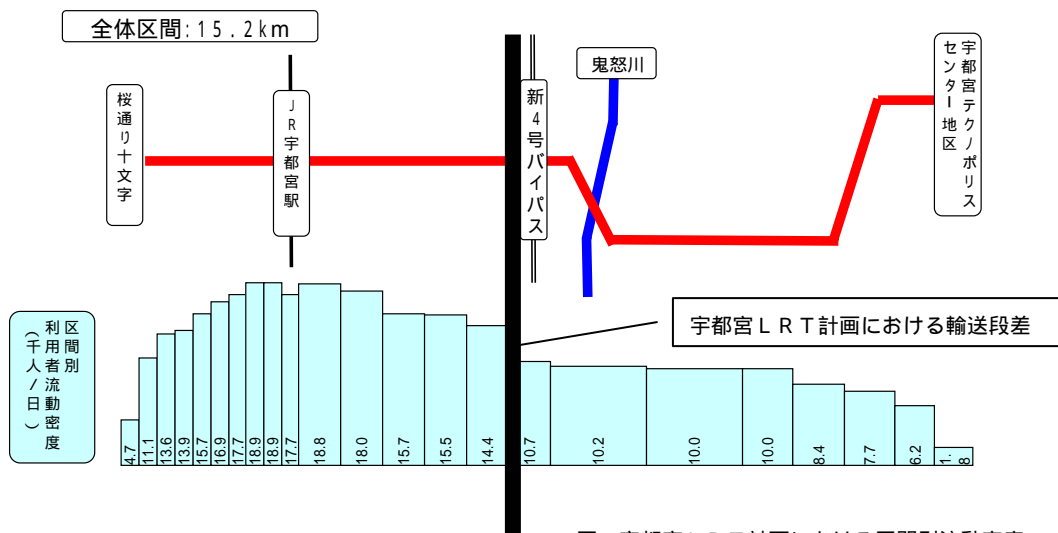
特にJ RとL R Tとの交差方法や構造形式の検討は、本事業の成否に関わるものであることから、事業実施にあたっては、検討を行うべきである。

また、将来的な鉄道との相互乗り入れ等についても、検討を進めるべきである。

## 新4号交差部付近

当地域においては、パーク＆ライド駐車場の設置に加え、作業部会において、車両基地の設置を位置付けた。

車両基地は、効率的運行という視点からは、始終着駅付近や輸送段差があるところに設置するのが一般的である。



図：宇都宮LRT計画における区間別流動密度

宇都宮LRTの場合、既成市街地や再開発等により整備が進むJR宇都宮駅の西側は、都市的土地利用が成熟しつつあり、車両基地の設置は適さないと考えられる。また、宇都宮テクノポリスセンター地区付近についても、高度技術産業と住宅による複合開発地域であることから、車両基地の設置には適さないと考えられる。したがって、土地利用的には、鬼怒川兩岸の市街化調整区域内に設置することが望ましい。

一方、需要予測の結果によると、新4号バイパスを境に東側の地域では輸送量が減少すると見込まれていることから、オフピーク時には新4号バイパス付近で折り返し運行するケースも想定される。

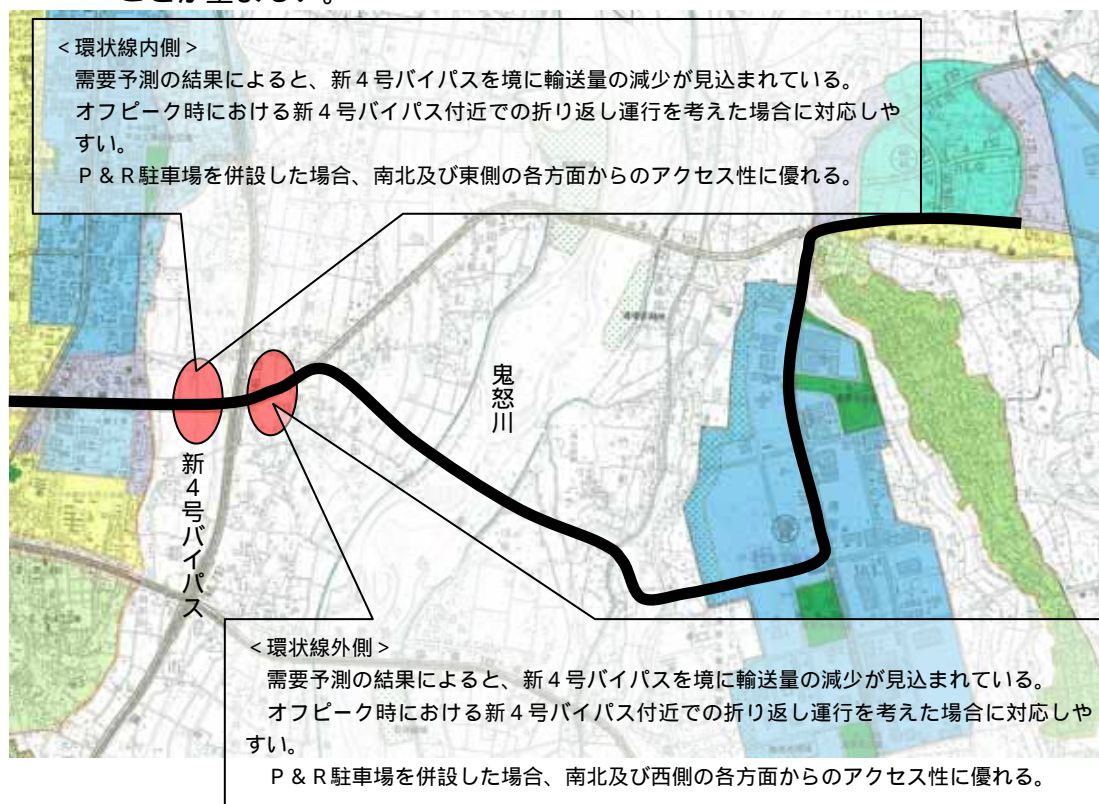
以上のことから、新4号交差部付近の市街化調整区域内に車両基地を設置することを基本とする。

設置位置案としては、以下の案が考えられる。

- ・環状線（新4号バイパス）外側案
- ・環状線（新4号バイパス）内側案

この中でも、作業部会においては、以下の理由から「環状線（新4号バイパス）内側」での整備が優位であるとした。

- ・新4号バイパス付近までのオフピーク時折り返し運行にも対応可能となる。
- ・車両基地の整備と合わせてP&R駐車場の併設をした場合、新4号バイパスからのアクセス利便性が高い。
- ・一定の商業施設等の集積や将来の土地利用転換を計画的に進めるうえでは市街化区域への編入も想定されることから、現在の市街化区域に隣接していることが望ましい。



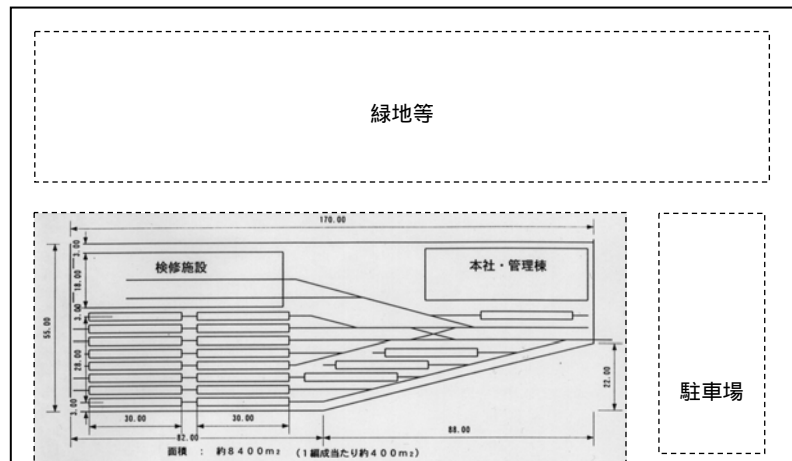
(参考：車両基地について)

車両基地の規模は配置車両数によって決まり、配置車両数は運行計画に基づき算定される。運行計画によると、必要車両編成数は28編成となっている。

これに対し、1編成30m、約20編成の車両基地をモデルとして、車両基地の規模及を概算すると、軌道、検査棟、管理棟といった施設で約8,400m<sup>2</sup>を要する。これに、駐車場、緑地等の空間を考慮し、約1.5~2haの規模を想定する。なお、駐車場、緑地等の空間は、将来的に需要規模が増えた場合の車両増に対するバッファ的役割も担う。

基本計画策定調査では全長20mのLRVを想定しているが、将来的な需要増による増結に対応できるよう全長30mを前提として車両基地の規模を想定した。

図 約20編成の車両基地のモデル図(約1.5~2ha)



また、効率的な土地利用を図るとともに、当該地域は既存の道路ネットワークが整備されていることから、車両基地とパーク&ライド駐車場を併設することも有効と考えられる。

利用形態によっては、休日では、都心部に公共交通により人呼び込むことを基本とした場合、都心方面が主となる利用形態になり、平日では、通勤や交通渋滞を考慮した場合、郊外の工業団地方面が主となる利用形態が考えられる。

例えば、都心方面が主となる利用形態を基本とした場合では、その入庫動線を考慮すると、新4号バイパス内側で宇都宮向田線南側での設置が望ましいと考えられる。

(次頁図参照)

表 都心方面への交通の入庫動線

	新4号バイパス内側	新4号バイパス外側
宇都宮向田線北側	<p>・一部の動線で右折入庫あるいはUターンが生じる</p>	<p>・一部の動線で右折入庫あるいはUターンが生じる</p>
宇都宮向田線南側	<p>・各方面からのアクセス利便性が高い。</p>	<p>・一部の動線で右折入庫あるいはUターンが生じる</p>

：左折入庫による円滑な動線

：右折入庫やUターンを強いられる動線

この整備にあたっては、以下の 清原工業団地 テクノポリスセンター地区の整備方針も踏まえた総合的な検討が必要と考えられる。

### 清原工業団地

鬼怒川左岸部においては、広範な地域からのLRT利用需要の喚起を図る必要があることから、バスや自動車、自転車からの乗り継ぎ利便性を高める施設の整備が重要であり、特に清原工業団地内の管理センター付近は、

- ・ 清原工業団地のほぼ中央に位置している
- ・ 清原台からのアクセスが容易
- ・ 清原中央公園や管理センターなど集客施設が存在する
- ・ 広域的に見て周辺地域からアクセスしやすい地理的条件にある

以上のことから、トランジットセンター、パーク＆ライド駐車場の整備適所と考えられる。

## テクノポリスセンター地区

芳賀地区など栃木県東部地域からのLRT利用需要を考慮すると、LRTの15kmの全体区間における最東端に位置し、栃木県東部地域からアクセスしやすいテクノポリスセンター地区東部にトランジットセンター、パーク&ライド駐車場を整備することが望ましい。

清原工業団地 テクノポリスセンター地区における具体的な位置や規模の検討にあたっては、テクノポリスセンター地区の整備計画や、周辺の関係者や企業との調整を要する。



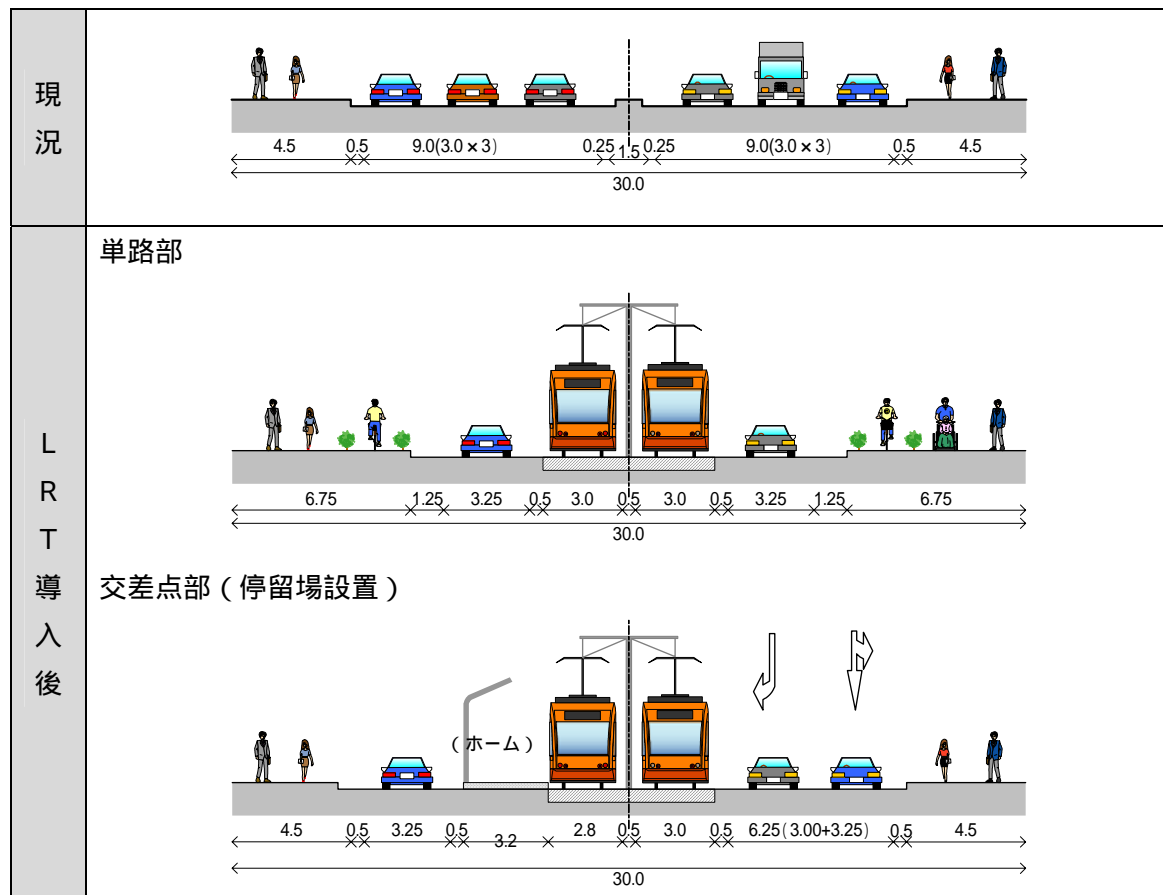
5 意見交換会配付資料

大通りにおける具体的導入空間のイメージについて

以下の観点を基本としてLR Tを導入する際の道路空間の配分を検討する。

- 多くの人々が集い、溜まり、回遊するスペースとして、また、各種イベント時には、賑わいの場を提供する空間を創出するため、可能な限り歩道空間を確保する。
- 電停の幅は、需要予測値等を勘案し「ゆとりある空間」として、3mを確保する。
- 通過交通は、環状線等に迂回させ、地先交通や徒歩・自転車等の移動を中心とした空間とする。このため、車道は往復2車線とし、低速度の速度規制とする。
- 商業施設等への荷捌きスペースについては、新たに創出された空間を活用し、地元関係者と調整しながら適宜、配置する。

【中心市街地】



利活用空間（歩行空間）の活用方策の提案

今回、新たに創出される空間については、徒歩のほか、以下のような活用方策が考えられる。

表 単路部の利活用空間の活用方策

活用形態	概要等
車道としての活用	バス停留所 バス停留所としての活用 循環バス等をイメージ
	停車帯 荷捌き利用を想定した停車帯としての活用
歩道としての活用	ポケットパーク (植樹・歩道) ベンチなどを設置した休憩スペース、歩道の拡幅、 イベント時の空間を提供
	駐輪場 自転車の利便性の向上やサイクル&ライドを促進させる駐輪場としての活用

図 車道部の余剰空間の創出イメージ

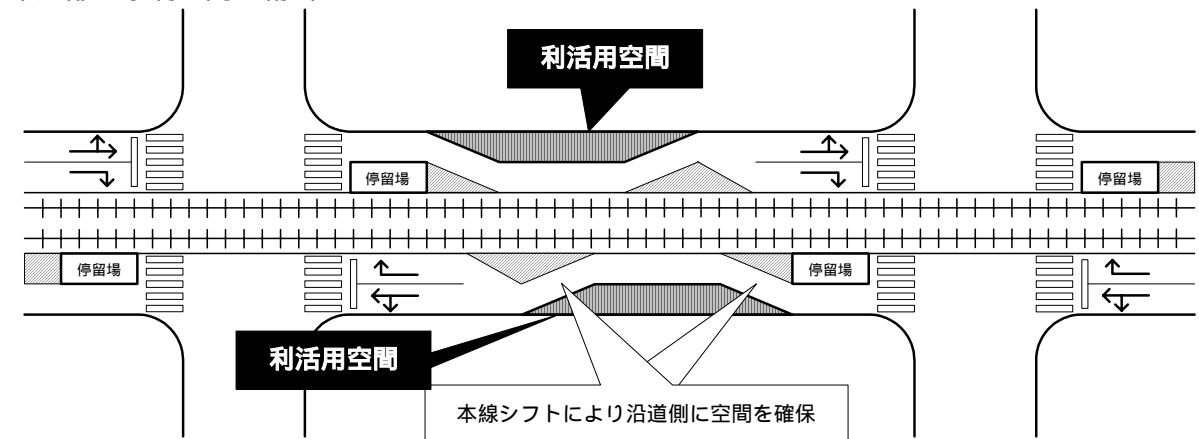
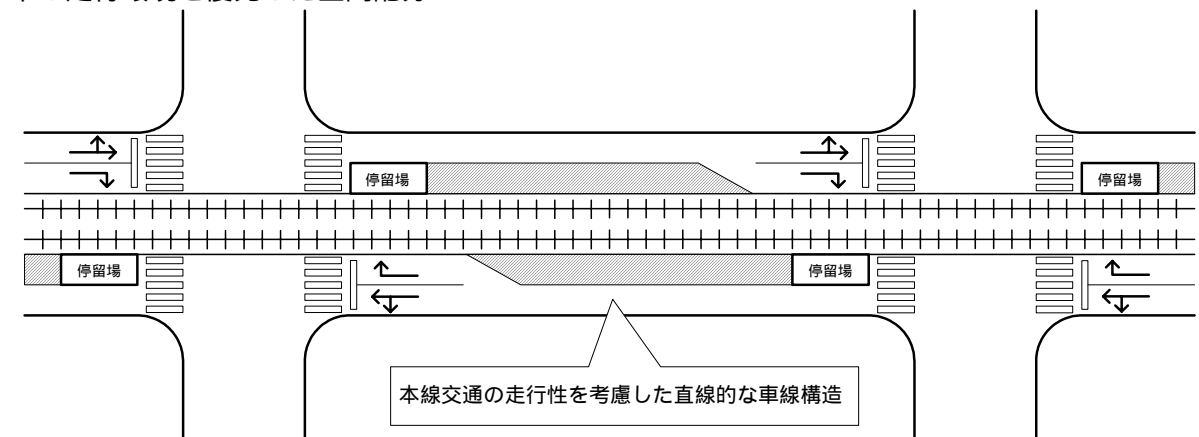


図 車の走行環境を優先した空間配分





## 6 意見交換会の実施状況

### 《沿線商店街等関係者》

- ・ 馬場通り商店会 第1回(平成18年 8月25日)  
第2回(平成18年12月11日)
- ・ 池上商店会 第1回(平成18年 9月14日)  
第2回(平成19年 1月10日)
- ・ JR宇都宮駅前商店会 第1回(平成18年10月 6日)  
第2回(平成19年 1月23日)
- ・ 大工町大通商店街 第1回(平成18年10月27日)  
第2回(平成19年 1月25日)
- ・ 清原工業団地関係者 (平成18年11月17日)

### 《大規模店舗関係者》

- ・ パルコ (平成19年 1月16日)
- ・ ララスクエア (平成19年 1月22日)
- ・ 東武デパート (平成19年 1月26日)
- ・ パセオ (平成19年 1月31日)

### 主な意見・疑問等の要旨

(商)は商店街,(大)は大規模店舗の意見・疑問等とする。

#### 【具体的導入空間のイメージについて】

- ・ 交差点毎に停留場が出来るとなると、この間は、歩く人がいなくなるのではないかと考えている。(例えば、東京街道交差点からシンボルロードとの交差点の間に歩く人がいなくなるのでは)(商)
- ・ 単路部の歩道脇1.25mは何か、緊急時のためのものか。(商)
- ・ 利活用空間の絵(活用方策パターン例)では荷捌きが出来ないと思うが。(商)
- ・ フルトラかセミトラかをはっきりすべき。フルトラでも規制されてない時間に荷捌きをすることは可能であると思う。(商)
- ・ 導入が決まってない中で、具体的な図面を見せられてもギャップがあって意見も出てこない。(商)
- ・ 車線はこんなにくねくねしてしまうのか。(商)
- ・ LRTの導入がどこからどこまでで、停留場がどこにできるのかなどが決定していないのに車線をどうするのと言われても対処できない。(商)
- ・ 大通り真ん中を走らせることを想定した経緯は。(商)
- ・ イメージとしては日野町通りみたいなものか。(商)
- ・ 東京街道との交差部が坂になっているが、平面部と違い利活用空間等に何か制約があるのか。(商)
- ・ LRTを導入した場合、広域(福島・水戸など)から車での来店者が減少してしまうのではないかと考えがある。(大)
- ・ 11月の社会実験をやった様なスキームになっているのか。(大)
- ・ 現在、渋滞していると車で駅を越えるのに1時間位かかる場合があるが、P&Rなどを作って駐車させる考えであるのか。(大)
- ・ どこを通過してJR駅を越えるのか、なぜ地下を通せないのか(商)(大)
- ・ JR駅にLRTの停留場を作らずに素通りしてしまうのか。その場合駅前が寂しくなるのではないか。(商)

- ・道路の真ん中に走らせるのが決定でないならば、道路端を走らせた方が効率的でないか。(商)
- ・LRTが導入されたとして、停留場から歩道に行くときにどの様になるのか。信号は付くのか。(商)
- ・資料を見る限りでは、大通りにバスを通さない方向なのか。(商)
- ・JR駅西は地下、東は地上という形には出来ないのか。金はかかると思うが。(商)
- ・複線なのか単線なのか。(商)
- ・東側を先につくればいいのか。(商)
- ・LRTを導入してどこまで浸透するのが課題である。(大)
- ・LRT導入にあたってはマイカーと共存していくのがポイントと考えている。(大)

#### 【利活用空間（歩行空間）の活用について】

- ・荷捌きスペースが店から離れた所に出来ると、荷物が大きいので運ぶのが大変でありお客が買い物をして荷物が積み込めない。(商)
- ・付置義務条例をやめるべきである。(商)
- ・ポケットパークとあるが、憩いの場があっても、屋根が付いていないと雨の日などはコーヒショップなどに入ってしまうのでは。(商)
- ・現在、駐車場が中心地では増えている状況。しかしながら、店舗の前に駐車スペースがないとお年寄りには不便。(商)
- ・荷降ろしの時に従業員が車の前に立つなど出来れば良いが、ほとんどの店は従業員を雇ってなく家族経営である。(商)
- ・駐車場、LRT、道路が広いなど交通機関が充実するベルモールと中心市街地ではハンデが付いてしまうと考える。(大)

#### 【まちづくりについて】

- ・沿線の都市計画を考えてない。行政的には無理だと分かっているが、例えば、沿線に病院や学校等の誘致をすとかLRTと一体でやるべきだ。今のままでは全体の計画性がないように思える。(商)
- ・昔はお客が店と店を回遊していた。今はそれがなく、車で来て直接その店で買い物をして帰ってしまう。店同士も競争で勝ち負けになっており、共存しているイメージではない。(商)
- ・環状線が出来た事により虫食い状態の乱開発が行われた。その二の舞になるのではないかとと思う。(商)
- ・LRT導入に対して、開発利益を考えると中心地の活性化ではなく分散化につながっていく心配がある。1万㎡以下の開発と言ってもかなり大きい店舗が出来るため、中心地は通過するだけになってしまう。これに対して規制しなくてはいけない。このことについて約束してくれと言っても無理だと思う。(商)
- ・周りの道路だけ広くなって、中心地には車を入れなくするのは納得がいかない。なぜ、都心環状線が出来ないのか。これが出来ない限りLRTは無理と考えている。(商)
- ・中心市街地の空洞化は宇都宮だけでなく、全国どこでも一緒だが、力のあるところがどんどん郊外に出て行っている。残った店舗は零細である。従業員も雇えず、年寄りがやっている。夜の7時以降店を開けておくのは無理がある。(商)
- ・まちなかを歩いて回遊できるものと考えていかなければならないと思っている。(商)
- ・にぎわまつりは一年に一度の突発的なものではなく定期的に年に何度か行うべき。(商)
- ・県庁前、東武駅前と1日に宇都宮で一番多くバス利用者が集まっている地域でもある。これらをうまく活かした活性化を考えるべき。(商)
- ・都心環状線とLRTの間に駐車場が必要である。車を駐車場に置かせ、LRTを利用させることによって回遊性が出ると考えられる。(商)

- ・これからのまちづくりの方向性が必要である。郊外の土地利用の規制など。(大)
- ・L R Tを導入する場合、都心環状の内側に行政の土地の有効活用をし駐車場整備が必要であると考える。(中心地から300m以内の場所に)(大)
- ・市街地の中にあった美術館や病院が郊外に移転してしまった。(大)
- ・宇都宮市の考え方としては中心地に住居を作るというまちづくりの方向性なのか(商)
- ・大きなテナントは大宮にみんな行ってしまう。(商)
- ・清原工業団地付近に娯楽施設を作ってみたらどうか。(商)
- ・同じ350億円使うなら、街中廃墟ビルを老人が住めるようにしたら良いのではないか。(商)
- ・車社会が進んだ中で、マイカーに変わり街中に人をL R Tが呼び戻してくれれば良いと考えている。(大)
- ・現在、大型店舗は中心地での競争ではなく郊外店舗との競争になっている。(大)

### 【公共交通全般】

- ・バス事業者との話し合いはどうなっているのか。(商)
- ・バスの定時運行が一番の問題であるが、現状は定時運行出来てないのか。駐車している車が無く渋滞していないので、大通りを通っているバスはスピードが昔より上がった。(商)
- ・郡部線のバスは大通りを通さないと無理ではないか。(商)
- ・公共交通全体の話が何も無い、知らされていない。全体のイメージがなくてはL R T導入とのギャップがあるのでは。(商)
- ・例えば、バスじゃ駄目なのかという議論もある。L R Tありきで来てしまっている。今は、バスでも低床・低公害のものはある。(商)
- ・郊外に出るとバスが1時間に1本位しか走ってない。もう少し増便の対応は出来ないのか。(商)
- ・お年寄りが茂木からタクシーに乗って買い物に来る。実際この様に、高齢者は乗り継ぎをしてまでは来ないと思う。高齢者にはタクシーが有効である。(商)
- ・L R Tを導入するには、他の公共交通とのネットワークを同時進行で行っていかないと別な人の流れができかねない。(商)
- ・バスの乗降客は駅前を除いて、私の地区が1番であると思っている。(商)
- ・L R Tを導入する場合は、他の公共交通と互換性を持たせていただきたい。(例えば、乗り継ぎ料金の割引とか)(商)
- ・P & Rの料金はいくらなのか(商)
- ・タクシーの利用者は、わざわざL R Tには乗り継がない。(商)
- ・乗り換えと料金についてが問題であるとの意見がある。(商)
- ・交通事業者との意見交換の方が先なのは。我々と意見交換をしてより良い物にしたとしても大きなところで覆されるのではないか。(商)
- ・人の流れがL R Tによって出来れば問題がないと考えるが、朝日新聞に載った記事(とちアメリカ)を見る限りでは車からの転換は難しいのではとも考えている。(大)
- ・少子高齢で人口も増えることはないと思うので、公共交通基幹をしっかりとらせて頂きたいとの考えはある。(大)
- ・L R Tだけでなく公共交通に関わってくる話だが、桜通り十文字付近にB & Rなどを設置するということだが、他の公共交通とのネットワークをどう考えているのか。(商)
- ・L R TはJ R、東武と軌道幅が同じだと思うが、乗り入れを考えればいいのでは。(商)
- ・バスの郡部線はどうなるのか(商)
- ・L R Tを導入することによりバス会社が被害をこうむるのか。(商)
- ・バス会社がL R Tを運営するという考えもあるのか。(商)
- ・黄ぶなみたいな小さなバスを縦横無尽に走らせて、直接駅まで行けるようにした方がL R Tより良いのでは。(商)
- ・東武デパートでは、P & Rを実施しているが、それでもセールの際は渋滞する。あまり機

能していないと思う。自分だったら便利なので車を使って直接行くと思う。市民のほとんどがそういう考えだからシャトルバスに乗らないのだと思う。LRTが導入されても同じ様になるのではと考えられる。(商)

## 7 公共交通に対する行政関与の事例

事業・運営計画の検討にあたっては、運営主体の自助努力と適切な行政関与のもと、持続的経営を可能とする地域独自の支援策の検討に取り組むことが重要である。

以下に行政が積極的に関与を行っている他都市における公共交通の事例について整理し、採算分析の際のケース設定の上で参考とした。

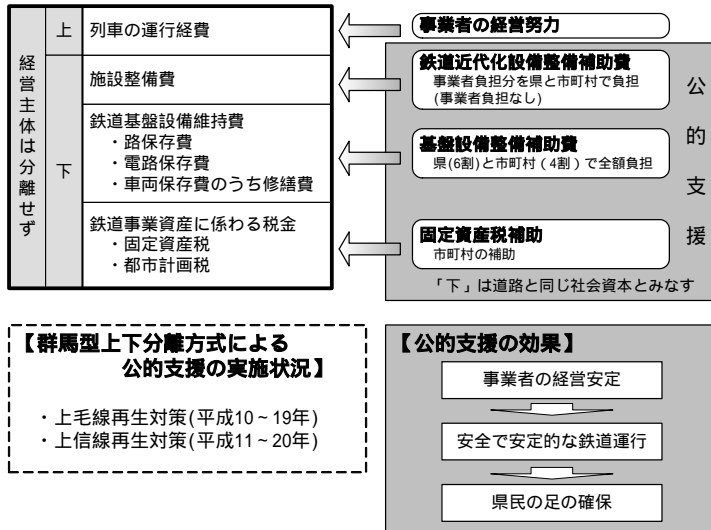
### 【事例：青い森鉄道(株)】

- 東北新幹線を八戸まで延伸する際、東北本線の<sup>めとき</sup>自時駅（青森県三戸町）から八戸駅までを青森県に移管したもの。
- 整備主体：青森県
- 運営主体：青い森鉄道(株)（第3セクター）
- 施設整備：青森県が JR 東日本から施設を取得
- 施設維持：青い森鉄道(株)（運営主体）が青森県（整備主体）に使用料を支払う  
車両を除く施設の維持管理は青森県が実施
- 運営経費：運営収入により賄い、青い森鉄道(株)が収入の一部を施設使用料として青森県に支払う。



### 【事例：上毛電気鉄道(株)】

- 厳しい経営が続いていた上毛電気鉄道(株)に対し、「県民の重要な足」という位置付けのもと、群馬県並びに沿線自治体が補助を行っているもの。
- 整備主体：上毛電気鉄道(株)（民間）
- 運営主体： ”
- 施設整備：上毛電気鉄道(株)（運営主体）が行い、群馬県並びに沿線自治体が全額補助
- 施設維持： ”
- 運行経費：運営収入により賄う



**【事例：富山ライトレール(株)】**

- ・ JR 富山駅の連続立体交差事業に伴い、JR 西日本が富山港線を無償譲渡し、富山ライトレール(株)がLRT化したもの。今年4月に開業。
- ・ 整備主体：富山ライトレール(株) (第三セクター)
- ・ 運営主体： ”
- ・ 施設整備：新設軌道部は自治体が全額補助、鉄道部はJR西日本から施設を取得
- ・ 施設維持：富山市条例により維持経費助成のための基金を設置
- ・ 運行経費：運営収入により賄う

**【事例：堺市東西鉄軌道】**

- ・ 東西鉄軌道の全体計画 8.3km のうち約 1.7 km (南海本線堺駅～南海高野線堺東駅) を早期整備区間と位置づけ、平成19年度の事業着手を予定している。堺市が、鉄道、軌道事業に関連のある法人から、経営、運行、技術等の企画提案を募集。南海電鉄と阪堺電軌から経営に関する共同提案があった。

(基本的考え方)

- ・ 整備主体：堺市
- ・ 運営主体：民間法人
- ・ 施設整備：堺市
- ・ 施設維持：民間法人
- ・ 運行経費：運営収入により賄う





## 8 補助対象施設と費用について

(百万円)

		ケース	基本計画時(H15.3)				H18補助				H19予算案			
		整備主体	事業者		地方公共団体		事業者		地方公共団体		事業者		地方公共団体	
			事業費 (百万円)	国庫補助対象	国庫補助対象外	国庫補助対象	国庫補助対象外	国庫補助対象	国庫補助対象外	国庫補助対象	国庫補助対象外	国庫補助対象	国庫補助対象外	国庫補助対象
インフラ外	道路区域内	車両(LRV)	7,000	7,000			7,000				7,000			
		測量・監督費	220		220			220						220
		軌道施設	2,320		2,320		2,320						2,320	
		電気・信号	4,610		4,610			4,610					4,610	
		車両基地 施設費	1,720		1,720		1,720						1,720	
		用地費	650		650			650						650
	道路区域外	変電所 施設費	170		170		170						170	
		用地費	70		70			70						70
		測量・監督費	140		140			140						140
		走行路面・路盤	1,850		1,850			1,850					10	1,840
		軌道用地費	1,060		1,060			1,060						1,060
		停留場	20		20		10	10					20	
		軌道敷土工事	330		330			330						330
		新設橋梁	5,200		5,200			5,200						5,200
インフラ部	軌道施設費	780		780		780						780		
	電気・信号	1,390		1,390			1,390					1,390		
インフラ部	走行路面・路盤	7,660			7,660				7,660			7,660		
	軌道用地費	260		260					260			260		
	停留場	80			80				80			80		
合計		35,530	7,000	20,790	7,740	0	12,000	15,530	8,000	0	7,000	0	19,020	9,510
財源別内訳		事業者	3,500	20,790			6,000	15,530			3,500			
		国	1,750			3,870		3,000		4,000	1,750			7,710
		地方	1,750			3,870		3,000		4,000	1,750			11,310
総額		事業者		24,290				21,530					3,500	
		国		5,620				7,000					9,460	
		地方		5,620				7,000					22,570	

補助率について

事業者に対する補助(国費1/4、地方1/4)

地方公共団体に対する補助(国費1/2 & 1/3) 補助率1/3は、H19創設の都市交通システム整備事業(表内網掛けが対象)

## 9 収支分析の前提条件

前提条件は新交通システム導入基本計画策定調査報告書と同じとした。詳細は以下のとおり。

### (1) 建設費

建設費	インフラ部	80 億円
	インフラ外部	275 億円
	合計	355 億円
建設期間	5 年間	

### (2) 運行計画

ピーク時運転本数	15 本/時
オフピーク時運転本数	10 本/時
運用列車数	25 編成
予備列車数	3 編成
必要列車数	28 編成

### (3) 車キ口等

必要車両数	28 編成	
営業キ口	15.2km	
運転本数	200 本/日	
千車キ口	2219.2 千車キ口/年	= 営業キ口 × 運転本数 × 2(往復) × 365 日

### (4) 運賃

運賃	100 ~ 400 円の料金帯 (平均 150 円)	
運賃上昇率	0% (時世を考慮)	
実収率	定期率	30% (路面電車事業者実績に基づく)
	定期割引率	40% (路面電車事業者実績に基づく)
	定期外割引率	0%
	実収率	0.88
運輸雑収入率	2.0% (路面電車事業者実績に基づく)	

### (5) 経費

項目	経費原単位(長崎電気軌道株の事例に基づく)	支出額	
人件費	600 万円/人	924 百万円/年	= 要員計画合計 × 人件費
動力費	41.3 円/車キ口	92 百万円/年	= 原単位 × 千車キ口
修繕費	76.6 円/車キ口	170 百万円/年	= 原単位 × 千車キ口
その他経費	7.2 百万円/営業キ口	109 百万円/年	= 原単位 × 営業キ口
経費上昇率	0% (時世を考慮)		

これらの経費は、事業者が負担する。H19 予算案(公設・民営)における公共保有分は、事業者が施設使用料として公共に支払う(実質事業者負担)

## (6) 要員計画

要員項目	要員数原単位（長崎電気軌道株の事例に基づく）	要員数
本社	0.140 人/現業要員	19 人 = 原単位 × 本社以外の要員数
運輸	0.050 人/千車キ口	111 人 = 原単位 × 千車キ口
工務・建設	0.496 人/営業キ口	8 人 = 原単位 × 営業キ口
電気	0.661 人/営業キ口	11 人 = 原単位 × 営業キ口
車両	0.148 人/車両数	5 人 = 原単位 × 車両数
合計		154 人

経費原単位・要員数原単位

営業費や人件費が低いレベルにあり、営業キ口も類似する長崎電気軌道株の原単位を適用

## (7) 資金計画

調達先	構成比率	金利	償還条件
日本政策投資銀行	40%	3.26% (10年平均)	5年据置き、20年償還
市中銀行	40%	3.21% (長プラ10年平均)	3年据置き、15年償還
出資金	20%	-	-

## (8) 各種金利

項目	年利
受取利息	0.15% (普通預金 H4~H13年10年平均)
支払利息	2.21% (短プラ H4~H13年10年平均)

## (9) 法人税・諸税

法人税等	45.75%	
固定資産税	1.4%	
都市計画税	0.25%	
課税特例 (固定資産税・都市 計画税)	車両	開業後5年間4分の1
	その他施設	開業後5年間3分の1、その後5年間3分の2

## (10) 減価償却 (減価償却資産の耐用年数等に関する省令による)

	償却年数 (耐用年数)
車 両 (LRV)	13 年
軌 道 施 設	20 年
停留場 (道路区域外)	32 年
電 気 ・ 信 号	30 年
車 両 基 地 等	30 年
変 電 場	20 年
走行路面・路盤	60 年
鉄道敷土工事	57 年
新設橋梁	40 年

10 平成19年度拡充補助制度について

[別紙15]

都市交通システム整備事業の創設

街路課

1. 背景・目的

公共交通を核として、歩いて暮らせるコンパクトなまちづくりを推進するため、総合的な都市交通の戦略や法律に基づく明確な政策目的を持った計画に基づいて実施される歩行者通路・広場等の公共的空間、駐車場、バリアフリー交通施設等の整備に対し支援するとともに、戦略に基づく公共交通の施設の整備に対し包括的に支援を行う。

2. 概要

都市再生交通拠点整備事業を以下のように見直し、都市交通システム整備事業を創設する。

(1) 要件の見直し

対象事業を以下のとおりとする。

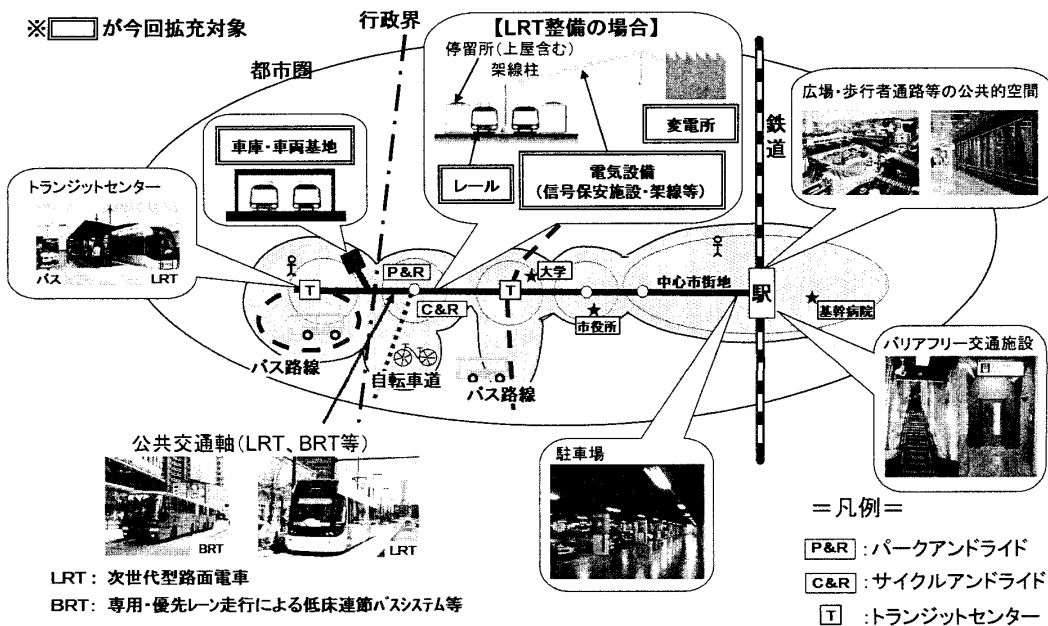
- ①総合的な都市交通の戦略に基づいて実施される事業
- ②次の法律に基づく明確な政策目的を持つ計画に基づいて実施される事業
  - イ) 都市鉄道等利便増進法に基づく交通結節機能高度化計画
  - ロ) 中心市街地の活性化に関する法律に規定する基本計画
  - ハ) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律に規定する基本構想

(2) 補助対象施設

- ・歩行者通路・広場等の公共的空間、駐車場、バリアフリー交通施設等（既存制度）
- ・上記（1）①の場合は、公共交通の施設整備（車両（ICカード化等改造を含む）を除く）に関する事業を補助対象に追加（補助率1／3）

3. 事業効果

公共交通等の都市交通システムが総合的に整備されることにより、移動の利便性・快適性が向上し、歩いて暮らせるコンパクトなまちづくりが可能となる。



# 交通結節点における乗り換え円滑化のための 制度拡充

街路課

## 1. 背景・目的

高齢者等の移動手段確保や中心市街地の活性化を図るため、駅前広場等の交通結節点において、路面電車の走行空間を整備し、道路交通の輻輳を解消するとともに、路面電車と他の交通機関との連携を強化することが必要である。

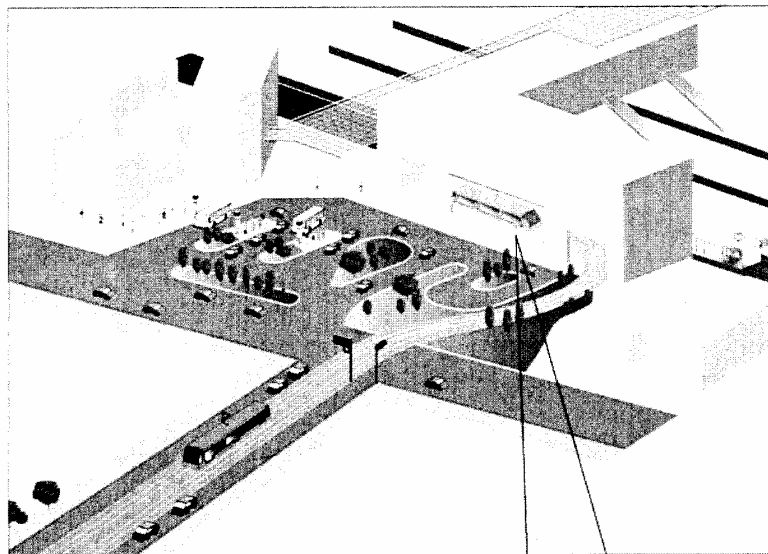
## 2. 概要

交通結節点改善事業に、円滑な乗り換えを確保するために必要となる路面電車の走行路面・停留所等の整備（道路区域外の空間を活用するものを含む）を追加。

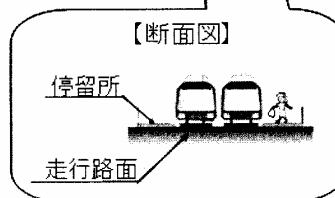
## 3. 事業効果

路面電車と他の交通機関の連携を強化し、移動の連続性を確保することにより、路面電車の利用の促進が図られるとともに、交通結節点における自動車や歩行者の円滑で安全な交通の確保が図られる。

<交通結節点における路面電車の走行空間整備のイメージ>



【断面図】



1 1 地域公共交通の活性化及び再生に関する法律案

< 予算関係法律案 >

地域公共交通の活性化及び再生を総合的、一体的かつ効率的に推進するため、主務大臣による基本方針の策定、地域の関係者の協議を踏まえた市町村による地域公共交通総合連携計画の作成、地域公共交通特定事業の実施に必要な関係法律の特例のほか、複数の旅客運送事業に該当し、同一の車両又は船舶を用いて一貫した運送サービスを提供する新地域旅客運送事業の円滑化を図るための鉄道事業法に係る事業許可の特例等について定める。

地域公共交通の活性化・再生の必要性

地域活性化

観光振興、活力ある都市活動

ユニバーサル社会の実現

環境・安全問題への対応

スキーム概要

基本方針（国のガイドライン）

1. 計画の作成・実施

協議会

市町村 公共交通事業者※ 道路管理者 港湾管理者 公安委員会\* 住民\* 等

※鉄道、軌道、バス、タクシー、旅客船等

協議会参加者の協議結果の尊重義務

- ・計画作成等の提案制度
- ・協議会の参加要請応諾義務（\*公安委員会、住民は除く）

地域公共交通総合連携計画

○ 地域の関係者が、地域公共交通の活性化・再生のために、地域総合的に検討し、合意形成を図る。

<p>LRTの整備</p> 	<p>BRTの整備、オムニバスタウンの推進</p> 	<p>海上運送サービスの改善</p> 	<p>乗継の改善</p> 	<p>地方鉄道の再生</p> 	<p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域住民や観光客のための公共交通サービスの改善</li> <li>・地域による利用促進活動 等</li> </ul>
---	---	--	---	--	---

法律上の特例措置

- ・LRT整備に関する軌道事業の上下分離制度の導入
- ・LRT、BRT整備、オムニバスタウンの推進について自治体助成部分の起債対象化
- ・その他関係法律の特例

予算等

- ・計画策定経費支援
- ・関係予算を可能な限り重点配分、配慮等

国による総合的支援

注1 LRT(Light Rail Transit)  
低床・バリアフリー設計の新車の投入、屋根付きの快適な停留所、高速・定時性の確保等を組み合わせた機能を備えた次世代型路面電車システム

注2 BRT(Bus Rapid Transit)  
輸送力の大きなノンステップバスの投入、バス専用レーン、公共車両優先システム等を組み合わせた高次の機能を備えたバスシステム

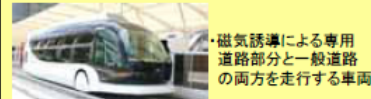
2. 新たな形態による輸送サービスの導入円滑化

関連交通事業法の事業許可等の手続きの合理化等

DMV(デュアルモード・ビークル)  
・軌道と道路の両方の走行が可能な車両



IMTS(インテリジェント マルチモード・トランジット)



水陸両用車



等