

## (2) 交通結節点（トランジットセンター）の配置

### 1) 交通結節点の考え方

- 交通結節点は、駅前広場やバスターミナルなど各種交通機関（鉄道・バス・LRT・タクシー等）相互の乗り換えを行う施設※であり、宇都宮の公共交通ネットワークを利用者にとって使い易いものにするためには、次のような視点に立った施設整備・機能充実が必要である。なお、検討にあたっては、交通事業者と十分な調整等を行う。

#### ① LRTを含めた各種公共交通をより利用しやすいものとする

- 交通手段としてのみならず、まちづくりのツールとして、その機能を十分に活かすためには、各種公共交通機関相互の乗り換え利便性を充実させることが必要

#### ② まちの移動手段として各種交通機関の共生・連携が図られていること

- 環境にやさしく、効率的なまちの移動手段として機能していくために、公共交通とマイカーや自転車等の交通機関が役割分担を踏まえ、連携を図ることが必要

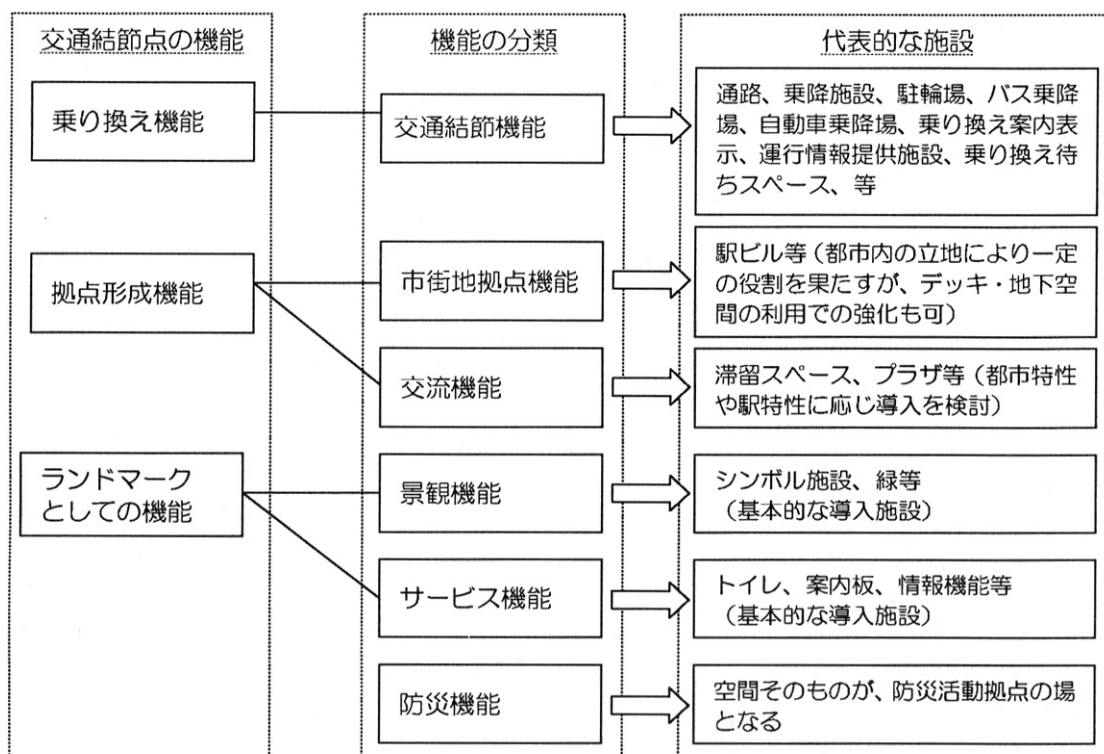
#### ③ まちづくりの核となる機能を有すること

- 新たな拠点として、交流機能、サービス機能等の様々な機能を有することが必要

### 【交通結節点（トランジットセンター）とは】

交通結節点とは、「複数あるいは異種の交通手段の接続が行われる場所（道路用語辞典第3版）」と定義されるものである。この定義に従えば、一般的な停留場も交通結節点となる。

このような交通結節点の中でも、乗り換える交通手段が多い、乗り換える人が多いなど、規模が大きいもの、LRTの利用促進を図る上で重要なものを、トランジットセンターと呼称する。



出典：「一般化時間による交通結節点の利便性評価手法」（国土技術政策総合研究所 平成 18 年 2 月）

に基づき加筆・修正

図 交通結節点の機能と代表的施設（構成する要素）

## 2) 交通結節点整備にあたって配慮すべき要素

- 公共交通ネットワークを構築する上で、より多くの人々が、より便利に利用できるよう、交通結節点整備にあたっては、次のような要素に配慮する。

### <基本的要素>

- ① 利用しやすい交通結節施設であること
  - ・ 移動空間の充実
  - ・ 交通施設の所在の明示性（位置のわかりやすさ）
- ② スムーズな乗り継ぎができること
  - ・ 移動距離が短いこと
  - ・ 経路がわかりやすいこと
  - ・ バリアフリー化されていること
  - ・ 公共交通相互の乗り継ぎ時刻が連携していること
- ③ 安全・安心な待ち空間があること
  - ・ 季節・天候・時刻に左右されず、快適に待てる空間であること
  - ・ 乗り継ぎ時刻等の交通情報があること
  - ・ 夜間照明、防犯対策が充実していること

### <付加的要素>

- ① 日常的に人が集まり、賑わい、憩う空間・施設であること
- ② 地域の交通、生活情報が充実していること

### ① 鉄道との結節

- 鉄道駅は宇都宮市と他都市とを、より広域的な公共交通である鉄道で結び、宇都宮市への玄関口として重要な役割をはたすもの
- 結節にあたっては地域住民のみならず、来訪者にとってもわかりやすく、便利であることが必要

#### 【鉄道との結節施設整備にあたって配慮すべき要素】

- ① L R T 停留場とのアクセスのしやすさ（わかりやすさ）
- ② 宇都宮市の玄関口としてのシンボル性
- ③ 鉄道利用者の鉄道施設からの移動のしやすさ
- ④ 駅に集中する各種交通手段との移動のしやすさ
- ⑤ 駅周辺の各種施設（商業施設等）との連携

### ② バスとの結節

- 地域を面的にカバーするバスネットワークとその背骨となる L R T を有効に結びつける交通結節点の整備は、将来にわたって公共交通ネットワークを有効に機能させるために不可欠である。
- バスとの結節の方法は、複数のバス系統が集中する「バスターミナル的結節」と単系統のバスと乗り継ぎするような「タッチライド的結節」（参考事例 1 参照）の 2 つに大別される。

#### 【バスとの結節施設整備にあたって配慮すべき要素】

- ① 乗り換え移動がスムーズにできること
  - ・短時間でバリアフリーな移動が可能 等
- ② 待ち空間が充実していること
  - ・季節・天候・時刻に左右されずに快適に待てる
  - ・ターミナル的施設における複合的要素 等
- ③ 乗り換えるべき相互の（L R T ・バス）の情報が明示されていること
  - ・時刻表、接近情報、待ち時間、混雑度 等

### ③ 自動車との結節

- 環境にやさしく、効率的なまちの移動手段として機能させていくためには、自動車との共存が重要であり、例えば、郊外部では自動車、中心市街地・既成市街地では公共交通主体といった使い分けを行うことも必要
- 自動車との結節は、L R T 沿線の適切な停留場付近にパーク＆ライドと呼ばれる駐車場が必要

#### 【自動車との結節施設整備にあたって配慮すべき要素】

- ① 対象となる駐車場へのアクセスが容易であること
- ② 原則として、単独で車による来訪を期待しうる集客施設、公共公益施設が近傍にあること
  - ・既存駐車場の活用
  - ・沿線大型ショッピングセンターとの連携 等
- ③ 屋内に待ち空間があり、待ち時間情報も容易に入手できること
- ④ L R T を乗り継いだ方が有利になること
  - ・ソフト面での料金対策の工夫
  - ・マイカー直行と比較して、所要時間の面での優位性 等

### ④ 自転車との結節

- 自転車は市民にとって身近な交通手段であり、自転車と L R T が連携することは都市のモビリティを向上させる上で重要であり、L R T 整備に合わせてサイクル＆ライドのための施設（駐輪場、レンタサイクル等）の整備や既存施設の活用を検討

#### 【自転車との結節施設整備にあたって配慮すべき要素】

- ① 自転車利用の実情や宇都宮市の自転車利用施策との整合を図る
- ② 特に中心市街地においては、自転車放置禁止区域への配慮と既設駐輪場等の活用を図る
- ③ L R T の特性（停留場間隔が短い）を活かして、分散的・小規模配置による使いやすさへの配慮を行う
- ④ レンタサイクルの活用

### 3) 交通結節点の配置

#### ① 公共交通との結節点

##### ア 鉄道との結節

- LRT計画線上にある鉄道駅は「JR宇都宮駅」と「東武宇都宮駅」であるため、これら2駅を対象とする。
- なお、JR宇都宮駅は横断可能箇所が駅直近から離れているため利用者の乗り継ぎ等を考慮し、駅の東口、西口それぞれに結節点を設けるものとする。

##### イ バスとの結節

- バス交通との結節点は公共交通の面的サービスネットワークを形成する上で重要である。
- その結節はLRT計画ルートとバスルートがクロスし、集中すると予想される箇所が考えられる。

##### <バスネットワークからの視点>

- 現況のバスネットワークからみると、バスとの交通結節点は、次の4ヶ所が想定される。

※宮島十文字もバス路線が集中するものの、宇都宮駅と近接しているため、対象外とした。

- 桜通り十文字                      ○ 東武宇都宮駅
- JR宇都宮駅西口                ○ JR宇都宮駅東口

- JR宇都宮駅東側は、現在、LRTとバスルートがクロスし集中するポイントはないが、既存の都市機能が集積するほか、新しい都市機能集積が予定されており、バスとのターミナル的な交通結節点となりうる地点を中心に検討を行う。

- 大規模商業機能集積地
- 清原工業団地（大規模工業集積、レクリエーション機能集積）
- テクノポリスセンター地区（各種研究開発機能等集積、テクノ関連機能集積）

#### ② 自動車との結節点

- パーク&ライドのための交通結節点の立地条件は次の条件を満たす必要がある。
  - 対象となる駐車場へのアクセスが容易であること
  - LRTの定時性、速達性のメリットが享受できるよう、道路混雑を回避するため、一定程度都心から離れた位置にあること
  - 相当規模の既設駐車場又は新設可能スペースがあること
- これらの点から考えると、JR宇都宮駅西側には設置可能な場所はなく、JR宇都宮駅東側は下記に示す4か所が、上記条件を一定、満たすことから、自動車との交通結節点（P&R地点）として設定する。
  - 鬼怒川右岸：大規模商業機能集積地、新4号バイパス付近
  - 鬼怒川左岸：清原工業団地、テクノポリスセンター地区

表 自動車との結節点の配置方針の考え方

区間	配置の考え方
○ JR宇都宮駅 西側区間	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JR西側の区間においては、利用が想定される区間の距離が短く、所要時間的にメリットが享受できない。</li> <li>• このようなことから、自動車からの乗り継ぎを図る停留場を配置しないものとする。</li> </ul>
○ JR宇都宮駅 東側区間 ・ 鬼怒川右岸区間	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 新4号バイパス付近は、自動車アクセスがしやすいこと、市街化区域と端部で、駐車場の確保がしやすいことから自動車からの乗り継ぎを図ることとする。</li> <li>• その近傍に位置する商業施設は、大規模な駐車場（約5,000台）を有しており、この駐車場の活用が考えられる。</li> </ul>
・ 鬼怒川左岸区間	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 鬼怒川左岸区間においては、目的地である中心市街地までの距離（直線距離で約10km程度）あるとともに、鬼怒川渡河部での道路混雑が著しく、所要時間短縮のメリットがある。</li> <li>• このようなことを踏まえ、清原中央公園や管理センター等が存在する清原工業団地、栃木県東部地域からのアクセスが考えられるテクノポリスセンター地区を、自動車からの乗り継ぎを図る停留場として選定することとする。</li> </ul>

③ 配置案

- 想定される交通結節点は以下のとおり。

表 LRT導入に伴う交通結節点の配置(案)

	整備方針と課題	集積機能	交通結節点としての機能		
			鉄道結節	バス結節	自動車結節
①桜通り十文字 周辺	◆トランジットセンターとして、円滑な乗換を確保 ◆導入空間の制約大	県立美術館 国の出先機関 学校教育施設		路線バス	タクシー
②東武宇都宮駅 周辺	◆大通りまでの歩行空間を確保(乗換動線) ◆駅前広場等の空間確保の困難	東武百貨店 各種商業施設等	東武 宇都宮線	路線バス	タクシー
③JR宇都宮駅 西口	◆複合的な交通結節施設 ◆宇都宮の玄関口として、乗換のわかりやすさを確保 ◆周辺商業施設との連携	駅ビル 大規模商業施設	JR新幹線 JR宇都宮線 JR日光線	路線バス	タクシー
④JR宇都宮駅 東口	◆新たな開発拠点としての魅力・シンボル性の創出 ◆東口開発など、既往計画との連携・整合	東口開発計画	JR新幹線 JR宇都宮線 JR日光線	路線バス	タクシー
⑤大規模商業 機能集積地 周辺	◆既存の商業施設等との連携	大規模商業施設 シネマコンプレックス 大規模駐車場 宇都宮大学		路線バス	タクシー
⑥新4号 バイパス 周辺	◆周辺の自動車交通処理の円滑化・アクセス動線の確保 ◆乗換移動距離の短縮			路線バス	タクシー 東南北方向の幹線道路と結節
⑦清原工業団地	◆既存の都市施設との融合・活用	工業集積地 中央公園 グリーンスタジアム 市民センター等		路線バス 地区周辺循環バス	タクシー 鬼怒川左岸地域の自動車交通
⑧テクノポリス センター地区	◆新たな開発拠点としての魅力創出 ◆芳賀方面からのバス路線や新たな公共交通手段との連携	芳賀工業団地 芳賀高根沢工業団地		路線バス ※開発に伴い、路線バスの充実が期待される	タクシー 東部地域の自動車交通



図 LRT導入に伴う交通結節点

#### 4) トランジットセンターに求められる機能と施設の考え方

- トランジットセンターは導入されるLRTを中心として、様々な交通機関と連携することにより、市内の利便性の高い公共交通ネットワークを形成するうえで重要な役割を担う。

##### ■様々な交通機関の連携を可能に ～快適な乗り換え動線の確保・乗り換え抵抗の低減～

- ・ バス、自転車歩行者、自家用車、タクシー等様々な交通機関に対応した施設整備を図る。
- ・ 各交通機関とLRTとの快適な乗り換え動線を確保し、乗り換え抵抗を低減する。
- ・ 特に宇都宮市の場合、現況においてバスを中心とした公共交通サービスが提供されており、市内の公共交通ネットワークの充実、強化を図る観点から、バスとの連携は重要である。

##### ■いつでも・誰にでも快適で便利な施設に ～ユニバーサルデザイン化～

- ・ 段差解消等のバリアフリー化や、わかりやすい施設配置・案内誘導等により、誰にでも快適で便利な施設整備を図る。
- ・ 天候等に関わらず、いつでも快適に利用できる施設とする。

##### ■人々が集う拠点の形成

- ・ トランジットセンターには、乗り換え利用者を含め多くの人々が集まることとなり、今後のまちづくりに資する地域の拠点としての機能が期待される。

ここでは、標準的なトランジットセンターに対する考えを整理するものとし、個別の条件が多い鉄道との結節については別途検討する。

## ① 様々な交通機関との連携（乗換え機能）

### ア バスとの連携

- 他の交通手段との乗り継ぎにおいては、バスとの乗り継ぎを最優先するものとし、原則、「対面式での乗換え」とする。
- 特に、郊外部等で、バスからLRTへの乗換えが朝方の短時間に集中するものと考えられ、バス降車場からLRTへの乗換え動線の円滑化を最優先として考える。
- また、乗換え動線上に上屋を設置し雨天時の快適性確保を図る、バス情報の案内を充実させる等、バスとの乗換え利便性向上を図る。

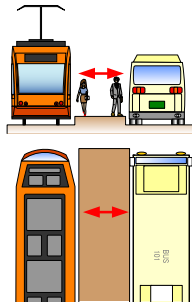


図 対面式での乗換えイメージ



廿日市市役所前駅（広島電鉄）

図 対面式での乗換え事例

### イ 自転車との連携

- 自転車との連携に関しては、その周辺の土地利用などを踏まえ、適切な駐輪場規模の確保を図る。
- 平成13年度に実施したアンケート\*においても、C&R施設に対するニーズとして「屋根があり雨に濡れない」という点が挙げられている。こうした雨天時への対応を考慮し、必要に応じて上屋の設置や雨具の脱衣所等の設置を図る。

※「新交通システム導入基本計画策定調査（端末交通基礎調査）H14.3」において実施した市民アンケート調査



岩瀬浜駅（富山ライトレール）

図 駐輪場の設置事例



三郷中央駅（つくばエクスプレス）

図 雨具脱衣所



## ウ 自動車との連携

### <キス&ライド>

- ・ 周辺道路の自動車交通に影響を与えないように、キス&ライド用の専用バース(乗降場)を設けるものとする。
- ・ 一般車用に加えて、障害者用バースの設置を図る。

### <パーク&ライド>

- ・ トランジットセンター内の空間的余裕を活用して、パーク&ライド駐車場を確保する。
- ・ パーク&ライド駐車場は周辺地域の特性、利用状況等に応じて適正な規模の確保が必要である。
- ・ トランジットセンター内での確保で不足する部分については、沿線ショッピングセンター等との共有、車両基地用地の活用等を含めて検討する。

### <タクシーとの連携>

- ・ タクシー利用者に対して、タクシー乗降場を設けるものとする。
- ・ また、客待ちタクシーのためにタクシープールを確保する。



岩瀬浜駅（富山ライトレール）



岩瀬浜駅（富山ライトレール）

図 自動車バースの設置事例

## ② 快適で利便性の高い施設の整備

- ・ 段差解消等のバリアフリー化を図るとともに、必要な箇所にはスロープ、手すりの設置等を行う。
- ・ 平成13年度に実施したアンケート\*において、C&R、P&R施設に対して「防犯」「トイレ」等のニーズが高い。
- ・ 十分な照明の設置による防犯性の向上や、トイレの設置等快適で利便性の高い施設に向けた整備を考えることが必要である。  
※「新交通システム導入基本計画策定調査（端末交通基礎調査）H14.3」において実施した市民アンケート調査

## ③ 拠点の形成

- ・ トランジットセンターは、その周辺地域を代表する交通拠点であり、まちの情報の発信拠点として案内板等の拡充を図ることが重要である。
- ・ また、シンボリック、個性的なデザイン等によりランドマーク機能を持つことも期待される。



仏・ストラスブール



ポルトガル・ポルト

図 シンボリック・個性的な駅施設デザイン



⑤ トランジットセンターに求められる機能と標準的な整備イメージ

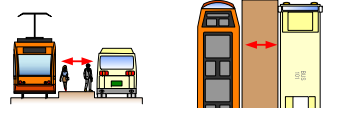
- ここでは、トランジットセンターの整備一例（イメージ）を示す。
  - バス、自転車、自動車との各結節施設を有した施設とするともに、乗換え利便性を踏まえて、歩道側へ停留場を設置することとしている。
  - なお、自動車の交通処理を考慮して、バスや自動車の進入路を交差点から一定離れた箇所に設けるものとしている。
- ※ ここでは施設の利用イメージを説明することを主眼としており、(シymbol的、個性的)デザイン、色彩については検討していない。また、バス乗降場、自動車駐車場の数についても想定である。

**トランジットセンターに求められる機能**

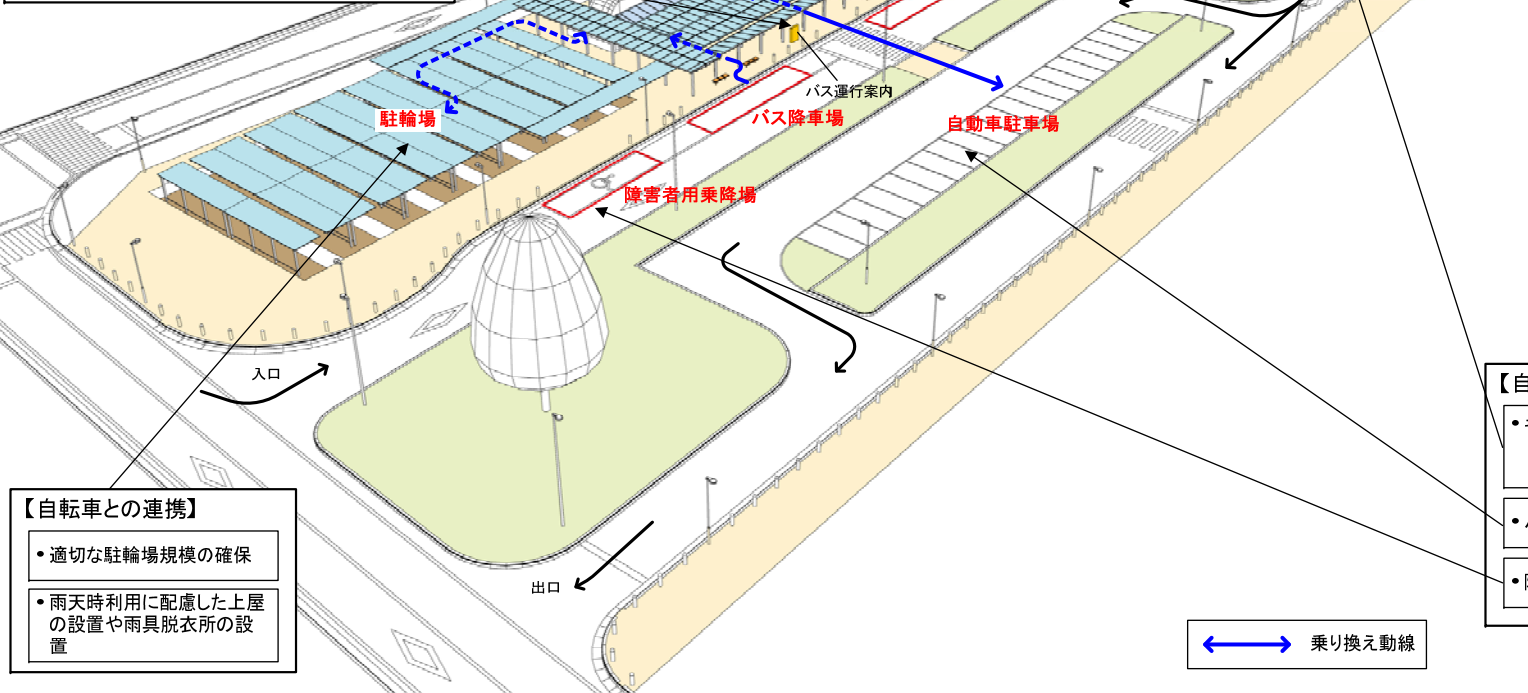
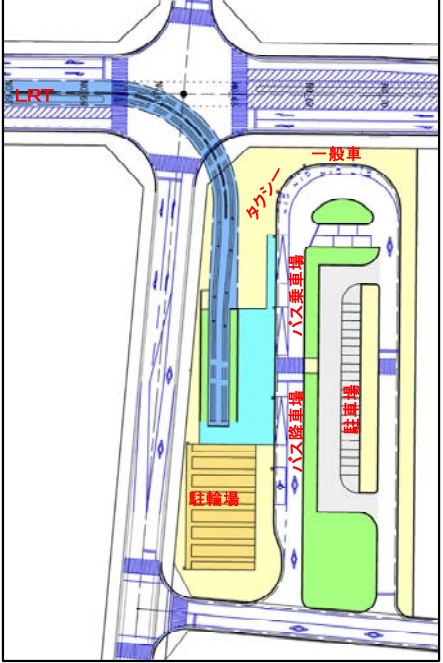
- ①: 様々な交通機関との連携(乗り換え機能)
- ②: 快適で利便性の高い施設
- ③: 拠点の形成

**【バスとの連携】**

- バスとの乗継を最優先した「対面式」での乗換え



- 乗換え動線上で上屋の設置(雨天時の快適性)
- バス運行案内情報の充実



**【自転車との連携】**

- 適切な駐輪場規模の確保
- 雨天時利用に配慮した上屋の設置や雨具脱衣所の設置

**【自動車との連携】**

- キス&ライド専用乗降場の設置
  - ・トランジットセンター内でキス&ライドに対応することで周辺道路交通への影響を回避
- パーク&ライド用自動車駐車場の確保
- 障害者用自動車乗降場の設置

トランジットセンター整備イメージ案 ～各交通手段からLRTに対する乗換え時の視点～



図 トランジットセンター全体概要図



図 視点2：自転車からLRT乗換え時

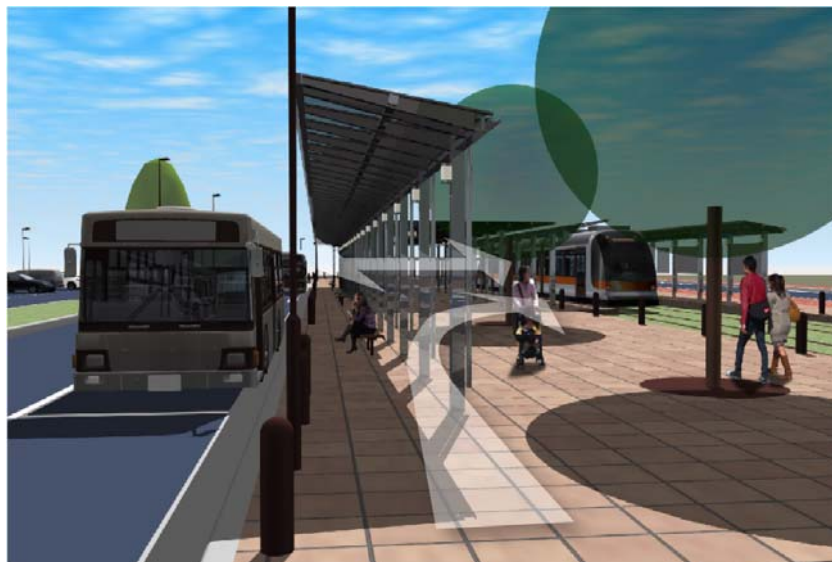


図 視点1：バス、タクシー降車場等からLRT乗換え時



図 視点3：自家用駐車場からLRT乗換え時

※乗換えイメージの創出を目的としたものであり、当該施設の色彩およびデザイン等は、決定したものではない。