

宇都宮市、芳賀町及び宇都宮ライトレール株式会社からの  
軌道運送高度化実施計画の認定申請に関する公聴会

**【意見陳述 参考資料】**

宇都宮市が目指す都市構造のイメージ	P 1
事業費の財政負担	P 2
需要予測の手法	P 3
需要見込みの段階的取組	P 4
3段階による交通影響評価	P 5
平石中央小学校付近の安全対策	P 6
都市計画決定（変更）の手続き	P 7
市民理解促進の取組	P 8

平成28年7月26日

宇都宮市・芳賀町・宇都宮ライトレール株式会社

## 交通政策基本計画(H27.2策定)

交通政策基本法に基づき、国の交通政策の長期的な方向性を踏まえつつ、今後講ずべき交通に関する施策を定めるもの  
 【計画期間】 2014年度～2020年度  
 【基本方針】 「豊かな国民生活に資する使いやすい交通の実現」  
 【施策の目標】 自治体中心に、コンパクトシティ化等まちづくり施策と連携し、地域交通ネットワークを再構築する

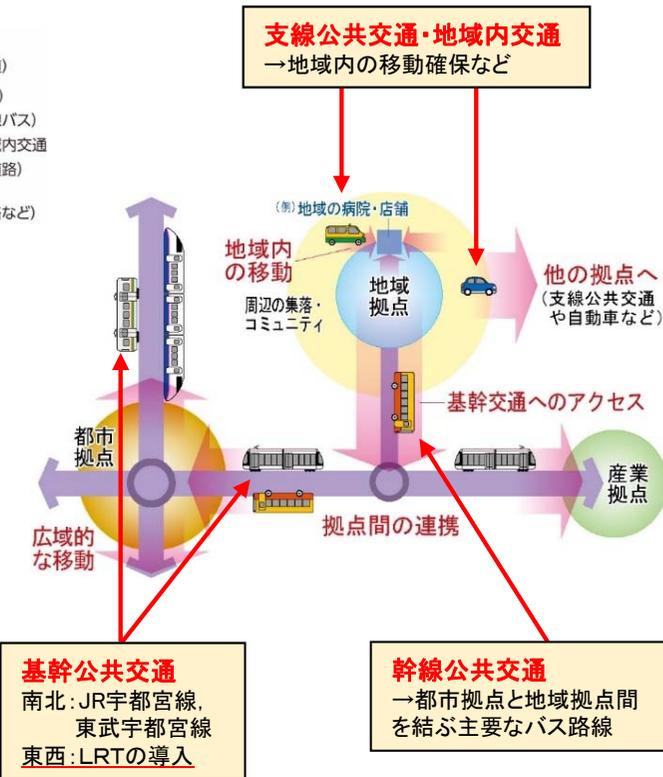
## 国土のグランドデザイン2050(H26.7策定)

2050年を見据え、国土づくりの理念や考え方を示すもの  
 【基本的考え方】 「多様性と連携による国土・地域づくり」  
 【基本戦略】 国土の細胞としての「小さな拠点」と、高次地方都市連合等の構築  
 都市において、都市機能や居住機能を都市の中心部等に誘導し、再整備を図るとともに、これと連携した公共交通ネットワークの再構築を図り、コンパクトシティの形成を推進する

## 宇都宮市が目指す都市構造のイメージ

- 市内各地域に拠点を定め、拠点間を交通ネットワークで結ぶ
- 各拠点が持つ特性がバランスよく調和したまちを目指す

【交通ネットワーク】  
 基幹公共交通(鉄道)  
 基幹公共交通(LRT)  
 幹線公共交通(路線バス)  
 幹線公共交通・地域内交通  
 高規格道路(高速道路)  
 道路ネットワーク  
 (3環状12放射道路など)



▲公共交通による拠点間の連携イメージ

▲宇都宮市の都市構造イメージ

「ネットワーク型コンパクトシティ形成ビジョン」より抜粋

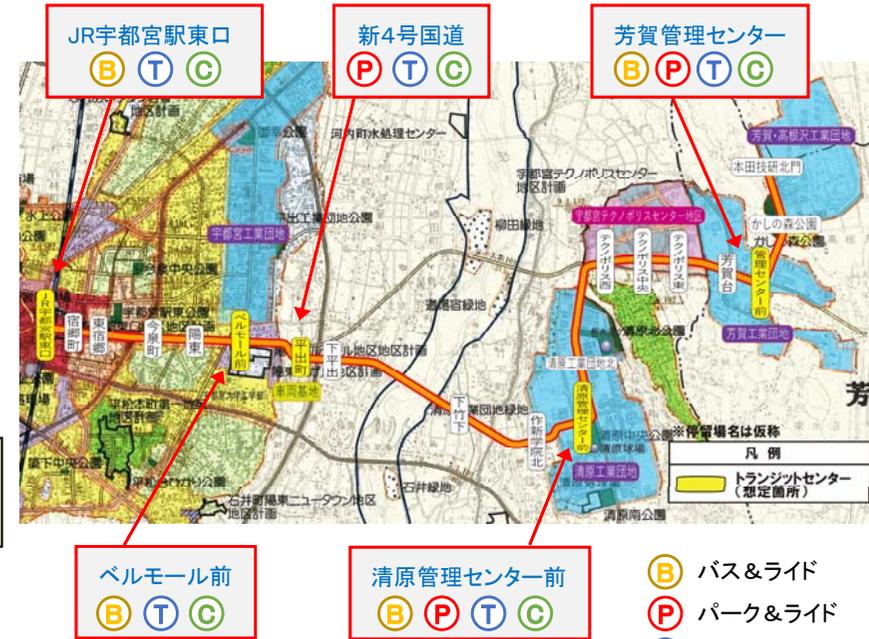
## LRT路線計画及びトランジットセンター



【自動車からの乗り換えイメージ】



【バスからの乗り換えイメージ】



ベルモール前  
 (B T C)

清原管理センター前  
 (B P T C)

(B) バス&ライド  
 (P) パーク&ライド  
 (T) タクシー  
 (C) サイクル&ライド

▲路線計画及びトランジットセンターの位置・機能

## 宇都宮市

### 【財政指標】

(H26) 財政力指数:0.95 中核市4位  
自主財源比率:66.0% 中核市3位

### 【事業費の財政負担の考え方】

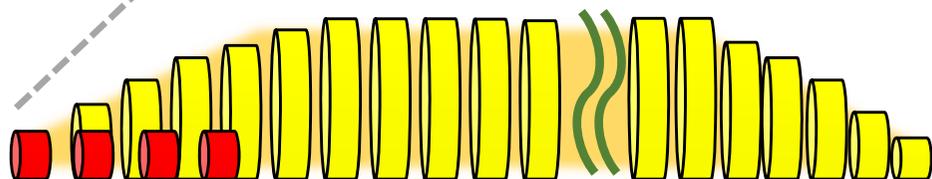
#### ○宇都宮市区間の概算事業費 内訳



#### ○地方債の償還の推移イメージ

単年度償還額  
最大12.9億

- 【前提条件】
- 起債充当率 90%
  - 償還期間 20年  
(元金据置期間 3年)
  - 利率 2%



#### ○単年度における償還額の割合 (イメージ) H28



単年度償還額 最大12.9億円 (1.0%)

## 芳賀町

### 【財政指標】

(H26) 財政力指数:1.00  
自主財源比率:70.5%

### 【事業費の財政負担の考え方】

#### ○芳賀町区間の概算事業費 内訳



#### ○地方債の償還の推移イメージ

単年度償還額  
最大1.5億

- 【前提条件】
- 起債充当率 90%
  - 償還期間 20年  
(元金据置期間 3年)
  - 利率 2%



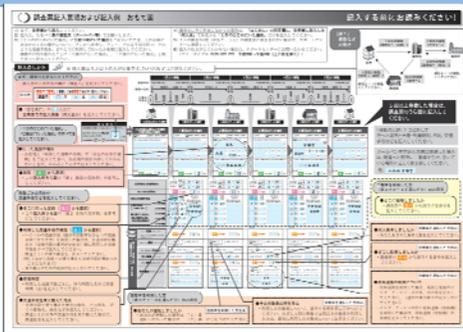
#### ○単年度における償還額の割合 (イメージ) H28



単年度償還額 最大1.5億円 (2.9%)

## ○県央広域都市圏生活行動実態調査 (パーソントリップ調査) H26.5~

「どのような人が」、「どのような目的で」、「どこからどこへ」、「どのような交通手段で」移動したかなど、住民のある一日における移動について調査し分析するもの



調査票

### 調査範囲【県央広域都市圏】

#### 7市7町

(宇都宮市, 鹿沼市, 日光市(今市地域), 真岡市, さくら市, 那須烏山市, 下野市, 芳賀町, 上三川町, 益子町, 茂木町, 市貝町, 壬生町, 高根沢町)



### 調査票の有効回収率

29.2%(目標は有効回収率25%)

	圏域 世帯数	発送数 (世帯)	返送数 (世帯)	返送率	有効 回収数 (世帯)	有効 回収率
県央広域都市圏	約42万	約11万5千	約4万	34.9%	約3万4千	29.2%
宇都宮市	約22万1千	約8万5千	約3万	34.6%	約2万5千	28.8%

※返送率: 発送した調査票に対して返送された調査票の割合

※有効回収率: 返送された調査票の内容をチェックし、記載されている内容が有効かどうか判断した結果得られた有効回収数の割合

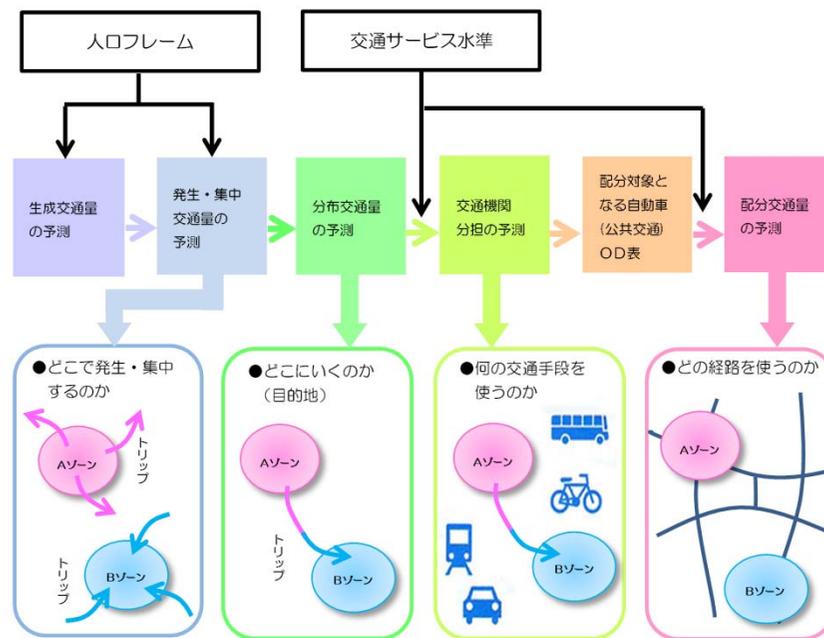
## ○需要予測の手法

- ・県央広域都市圏生活行動実態調査の結果を活用し、鉄道などの需要予測において一般的に用いられる「四段階推計法」を用いる。
- ・予測に当たっては、人口フレーム(人口, 土地利用等の想定)や交通サービス水準(交通手段ごとの所要時間や費用等)を基に目的別, ゾーン別の交通手段の分担を推計し, LRTの需要を予測する。

※予測対象年次は, 平成31年

### 【参考】需要予測のモデルの概要

### 図.四段階推計法のイメージ



### ○需要予測に含まれていない需要の増加要因

- ・JR宇都宮駅東口地区開発
- ・立地適正化計画の策定による都市機能の集積や人口の集積などの土地利用誘導策
- ・沿線施設(スポーツ施設等)で開催される大会やイベントの観客等
- ・圏域外に居住する通勤者や来訪者 など

上記のような増加要因を含めないとともに、収支計画においては、将来推計人口に合わせて毎年0.5%ずつ需要が減少すると設定するとともに、需要が定着するまでの期間を、開業後約3年程度と見込んでいる

## ○調査対象の範囲・目的を拡大

需要については、調査対象の範囲や目的を拡大し、需要見込みの段階的な取組を実施

調査対象

約42万  
世帯

### 県央広域都市圏生活行動実態調査（H26.5～）

○対象エリア：県央広域都市圏 7市7町

○圏域世帯：約42万世帯

（発送数約11万5千世帯，有効回収率29.2%

有効回収数 約3万4千世帯）

○目的：通勤，通学，業務，私事

平日1日あたり需要見込み  
16,318人（往復）

約3万人

### 沿線従業者アンケート調査（H26.4～）

○対象企業：134企業

清原工業団地内の37企業，ベルモール，

芳賀，芳賀・高根沢工業団地の96企業

○推計対象全従業者：32,965人

（回収率37.6%，回答者数12,398人）

平日1日あたり需要見通し  
（最低限）11,946人（往復）

約1万人

### 沿線企業ヒアリング等調査（H25.8～）

○対象：沿線工業団地 11企業

（従業者8,521人）

平日1日あたり需要見通し  
9,088人（往復）

通勤

通学

業務

私事

目的

## ○LRT沿線における交通手段分担率 （県央広域都市圏生活行動実態調査）

- ・LRT沿線のトリップ数 約40万トリップ
- ・LRT利用者数 約1万6千人（トリップ）

交通手段分担率（LRT導入後）



## ○需要見込みの比較

県央広域都市圏生活行動実態調査に基づく需要見込みは、沿線従業者アンケート調査等による需要見通しと比べても同様の傾向が示されている。

目的	県央広域都市圏生活行動実態調査に基づく需要見込み（平成31年）	沿線従業者アンケート調査等による需要見通し
通勤	7,009	4,430～9,055 ※1
通学	707	580 ※2
業務	233	274 ※2
私事	886	689 ※2
帰宅	7,483	5,973～10,598 ※1
合計	16,318	11,946～21,196

※1 通勤・帰宅は、速達性の向上など、サービス水準の変化に伴う需要の幅  
※2 通学・業務・私事は沿線の主な施設のヒアリングによる積み上げ

## 1段階

LRT開通時の道路ネットワークを前提に、区間ごとに予想される交通量が交通容量の範囲内に収まるかを確認

## 第2段階

LRT導入による影響が想定される各交差点を対象に、ピーク時1時間当たりの交通処理能力を検証

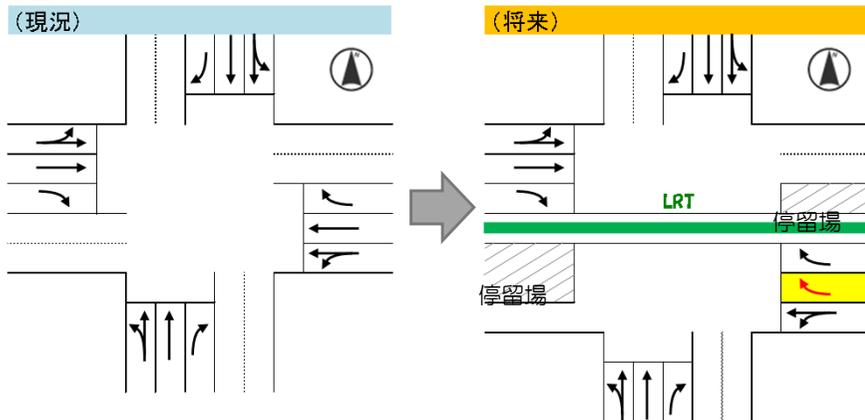
## 第3段階

主要な交差点を対象に、マイクロシミュレーションを用いた周辺交通への影響を検証

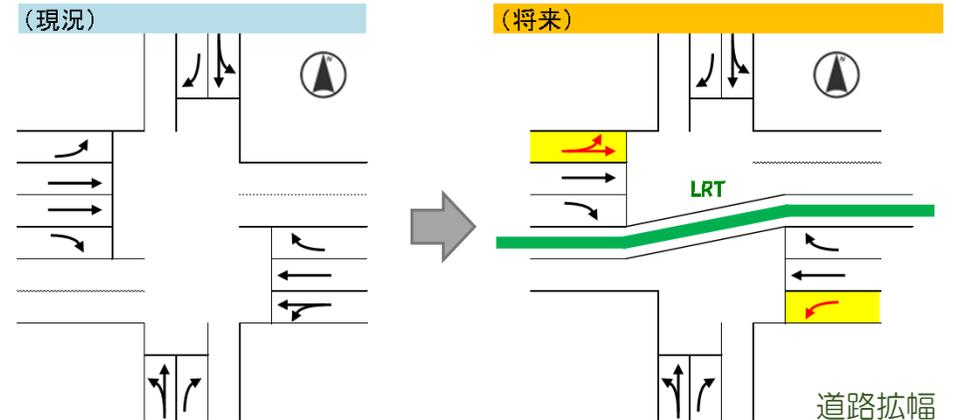
高架化や交差点改良、信号点灯サイクルの変更などを実施することにより、交通の円滑化が図られることを確認

○主な交差点改良箇所等の例（現況からの変更・・・赤矢印）

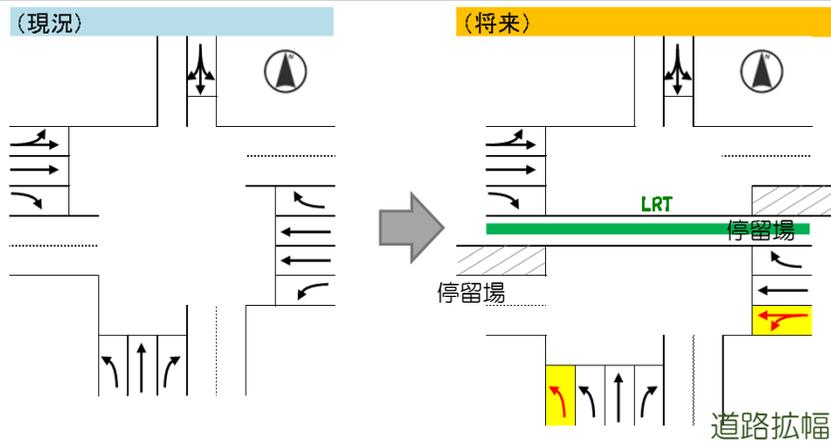
### 東宿郷交差点（交差点改良）



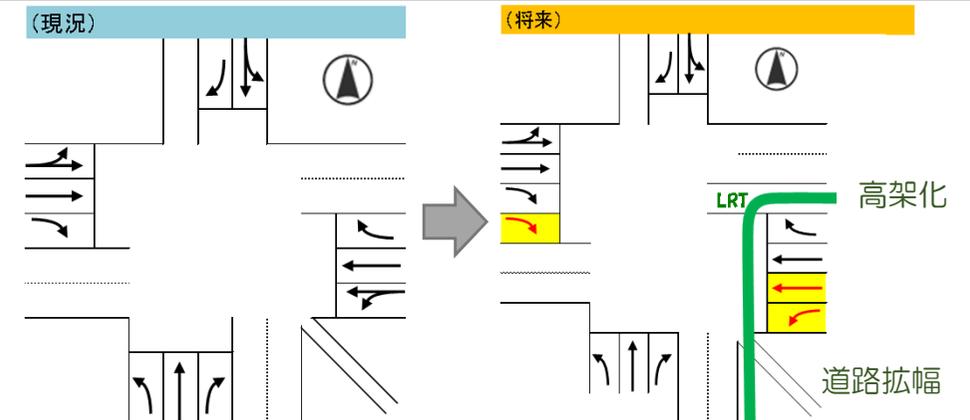
### 陽東3丁目交差点（交差点改良）



### ベルモール前交差点（交差点改良）



### 野高谷町交差点（交差点改良、高架化）



### 平出交差点（新4号国道の盛土部を通過するようにし、立体交差化）

## LRT導入前



現況図

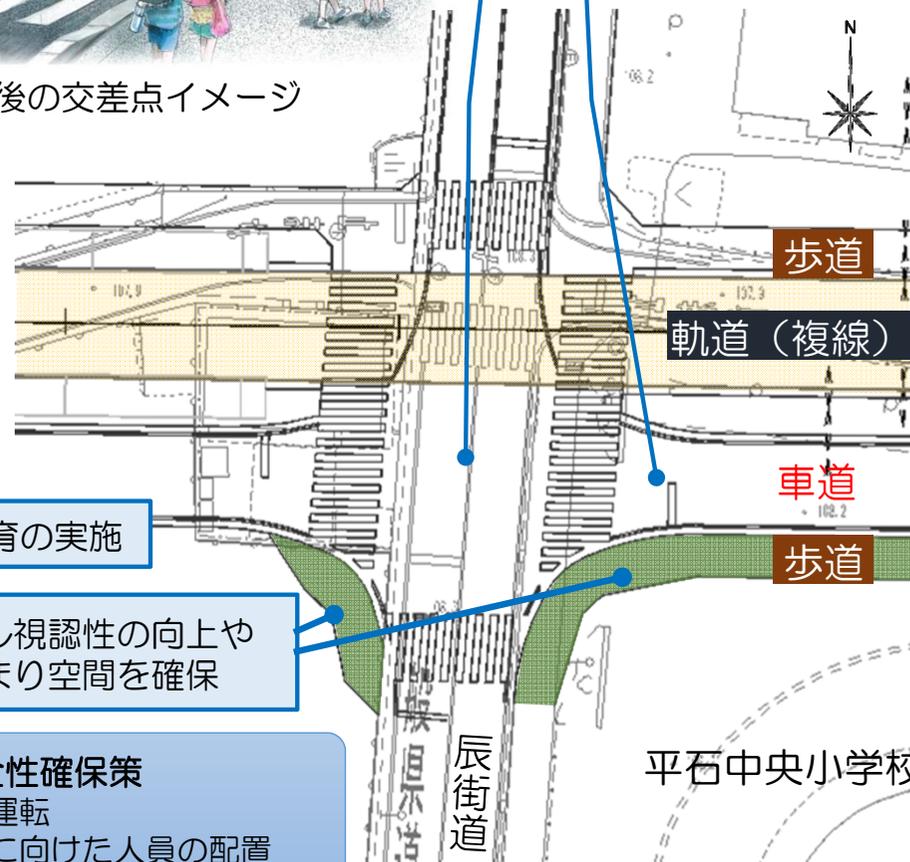


## LRT導入後

現時点でのイメージ図



LRT導入後の交差点イメージ



交通信号の改良  
交差点の改良

車道の拡幅・歩道の新設

防護柵の設置

交通安全教育の実施

隅切を確保し視認性の向上や  
歩行者の溜まり空間を確保

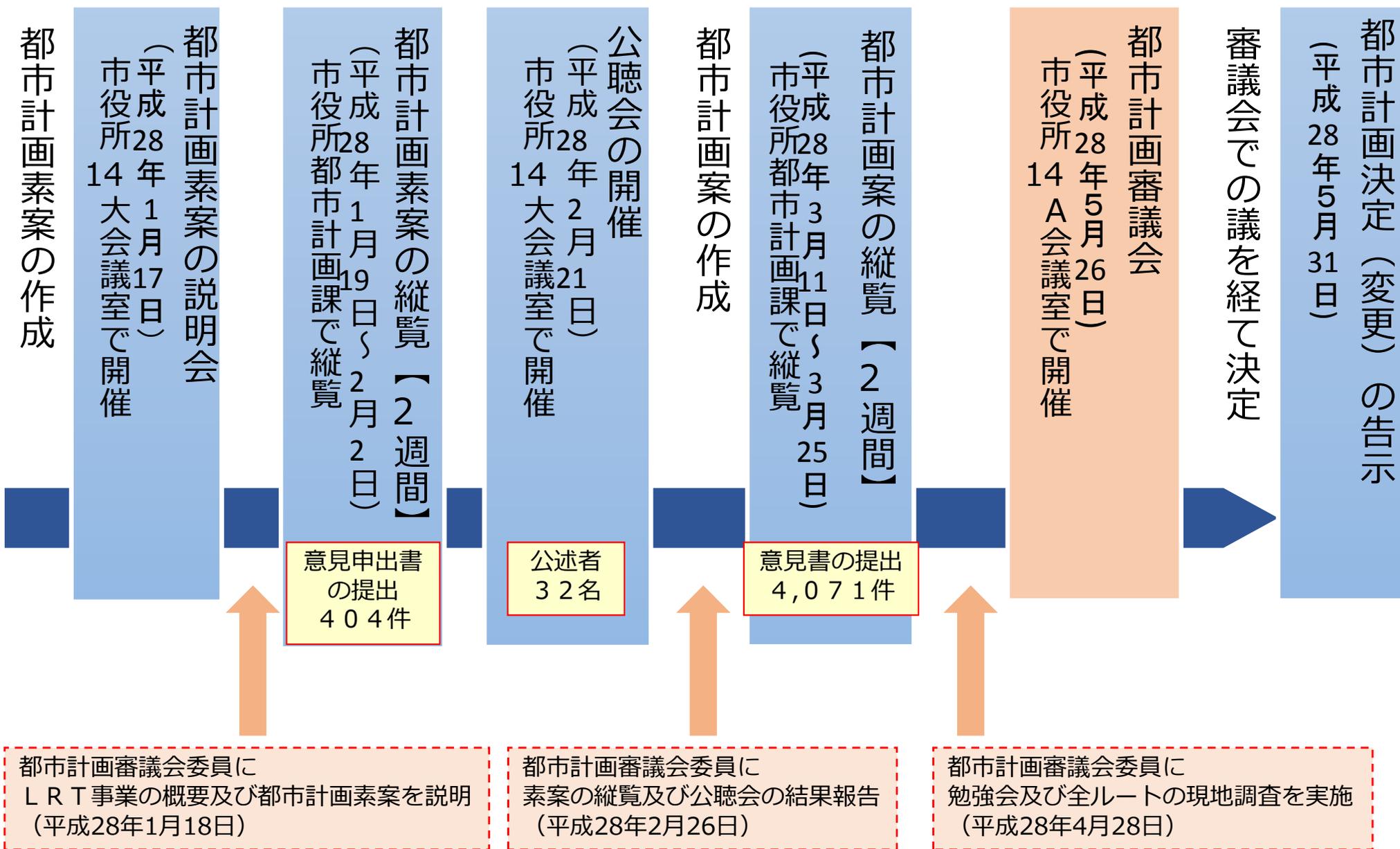
運行上の安全性確保策

- ・ 開業前の試運転
- ・ 安全性確保に向けた人員の配置
- ・ 安全性を確保する速度設定 など

### 【小学校付近の安全対策等に係る地域への説明】

・ 地区や自治会を対象とした説明会，権利者説明会，小学校児童の保護者の方々への説明会，オープンハウス等を28回実施し，ルート設定の考え方や小学校付近の安全対策などについて説明

平石中央小学校



## ○広報紙・パンフレットの配布（H27年度末現在）

- 平成22年度 「うつのみやが目指すまちづくりと公共交通ネットワーク」(全戸配布)  
(累計発行部数 22万部)
- 平成24年度 「公共交通ネットワークの構築と東西基幹公共交通」(全戸配布)  
(累計発行部数 20万部)
- 平成26年度 広報紙4～3月号 1年間を通してLRT関連記事を掲載(全戸配布)
- 平成27年度 広報紙3月号 LRT事業の掲載(全戸配布)  
「総合的な公共交通ネットワークの要となるLRTの整備」



## ○市民フォーラム・説明会、出前講座などの実施（H27年度末現在）

- LRT事業の概要について説明を行い、参加者との質疑応答を実施
  - 累計開催数 215回（うち沿線5地区 79回）
  - 延べ参加者数 9,769人（うち沿線5地区 3,885人）
  - 説明内容 →本市のまちづくり「ネットワーク型コンパクトシティ」  
→「誰もが利用できる環境にやさしい公共交通ネットワーク」の構築  
→LRT事業の概要（需要予測、採算性、事業費、交通円滑化の検証結果等）



## ○オープンハウスの実施（H27年度末現在）

- LRT事業費に関するパネル展示や映像の上映などを行うとともに、来場者に対して常駐する市職員が個別説明や意見交換を実施
  - 累計開催数 257日（うち沿線5地区 81日）
  - 延べ来場者数 12,817人（うち沿線5地区 5,260人）



※今年度についても、関係地権者等を対象とした事業説明会や沿線地区説明会、市内全域を対象としたオープンハウスを実施