

軌道運送高度化実施計画 概要版

○ 策定者

宇都宮市，芳賀町（軌道整備事業者）
宇都宮ライトレール株式会社（軌道運送事業者）

1 軌道運送高度化事業を実施する区域

(1) 軌道施設の整備等の予定区域

起点 宇都宮市宮みらい1番地1 ～ 終点 宇都宮市駒生一丁目648番地先

(2) 車両の導入予定区域

起点 宇都宮市宮みらい1番地1 ～ 終点 宇都宮市駒生一丁目648番地先

（既設区間）

起点 宇都宮市宮みらい1番地1 ～ 終点 芳賀郡芳賀町大字下高根沢4622番地先

2 軌道運送高度化事業の内容

(1) 軌道施設の整備（新設区間）

- ・ L R Tは，基本的に既存の道路空間の中央に敷設し，J R横断部及び田川渡河部においては，L R T専用の走行空間として橋りょう等を整備する。
- ・ 快適で低騒音，低振動の走行ができる樹脂固定による制振軌道構造を基本とし，バリアフリー対応の停留場を整備するとともに，車両運用を考慮した留置施設や変電所等の必要な施設を整備する。

■軌道施設の整備

整備延長 4. 9 k m（複線）
停留場 1 2 箇所
変電所 1 箇所
留置施設 1 箇所

< L R Tの路線概要図 >



(2) 導入する車両の数及び構造

車両数 1 4 編成

構 造 既設区間で使用している車両の仕様を基本とし，バリアフリー対応の低床式で振動を抑える効果が高く，加減速性能に優れ，走行安全性にも配慮した車両とする。



▲ 導入車両イメージ

表 車両の基本仕様案（既設区間同様）

項目	車両の基本仕様案
軌間	1, 067mm
車体寸法	全長 29. 52m, 幅 2. 65m
床面高さ（レール面から）	330mm 程度
軸重（設計荷重）	85kN
定員	159 人
運転最高速度	70km/h
加速度	3. 5km/h/sec
常用減速度	4. 4km/h/sec
非常減速度	5. 0km/h/sec
車輪径	φ 660mm
電圧	直流 750V
連結装置	非常時用

3 軌道運送高度化事業の実施予定期間

事業開始，運輸開始に当たり目標とする期間は以下のとおりとする。

事業開始予定年月 令和 9 年 1 1 月 事業終了予定年月 未定

運輸開始予定年月 令和 1 8 年 3 月

4 軌道運送高度化事業の実施に必要な資金の額及びその調達方法

概算工事費 6 9, 8 0 0 百万円（消費税は含まない。）

調達主体 宇都宮市，芳賀町

調達方法 適用助成制度 社会資本整備総合交付金等

起債の種類及び充当率 公共事業等債 9 0 %

※ 消費税は含まない。

※ 適用助成制度は現時点での想定である。

（単位：百万円）

項目	概算工事費	補助額
測量費	170	85
用地費	14, 200	7, 100
土木費	28, 500	14, 250
軌道費	7, 090	3, 545
停留場	1, 670	835
諸建物費	730	365
通信線路費	2, 760	1, 380
車両費	11, 200	5, 600
変電所費	510	255
電力線路費	2, 970	1, 485
合計	69, 800	34, 900

5 軌道運送高度化事業の効果

(1) 直接効果

① 利用者便益（30 年:36, 786 百万円，50 年:44, 277 百万円）
総所要時間の短縮，交通費用の減少，輸送障害による遅延の軽減

② 供給者便益（30 年:23 百万円，50 年:4 百万円）
当該事業者収益の改善

③ 環境等改善便益（30 年:1, 702 百万円，50 年:2, 022 百万円）
温室効果ガス等の排出量の削減，道路交通事故の減少など

(2) 間接効果（便益相当額）

① 地価上昇による資産価値の向上（30 年:32, 868 百万円，50 年:40, 772 百万円）
沿線地価の上昇に伴う，固定資産税収額の増収

② 健康増進効果（30 年:2, 348 百万円，50 年:2, 912 百万円）
沿線住民の歩行量増加に伴う，医療費抑制効果の発生

軌道運送高度化実施計画 概要版

6 地域公共交通計画に定められた軌道運送高度化事業に関連して実施される事業に関する事項

(1) 計画区域全域のバス路線の維持・充実

- **L R Tなどと連携したバス路線の再編等【芳賀町・宇都宮市】**
 - ・ L R Tや地域内交通と連携し、役割分担しながら、バス路線の再編・拡充や既存バス路線の運行サービスの向上を図り、効率的なバスネットワークを構築する。
- **N C C形成に資するバス路線の維持・充実【宇都宮市】**
 - ・ 宇都宮市内の都市拠点と地域拠点などを結ぶ幹線バス路線や都心部を循環する路線などN C C形成に資するバス路線については、一定のサービス水準以上となるように維持・充実を図る。

(2) 日常の移動を支える公共交通の維持・充実

- **デマンド交通の維持・充実【芳賀町】**
 - ・ デマンド交通（ひばりタクシー）の運行サービスの維持・向上に向けた検討を進める。
- **地域内交通の導入・利便性の向上【宇都宮市】**
 - ・ 地域住民・行政等が共に連携し、郊外部における通院や買い物、通学、子育てなどの日常生活の足として、乗合タクシーなどにより、地域を面的にカバーする地域内交通の導入を推進する。
 - ・ 導入済みの地区においては、L R Tやバス路線などの他の交通手段との連携を強化するとともに、各地域の移動ニーズや移動課題などを踏まえながら、状況に合わせて運行計画等の見直しを図るなど、更なる利便性の向上を図る。
- **市街地部における生活交通の確保【宇都宮市】**
 - ・ 地域住民・行政等が共に連携し、市街地部における通院や買い物などの日常生活の足として、バス路線やタクシーなどの既存の公共交通と役割分担しながら、各地域の特性を踏まえた生活交通を確保する。
 - ・ 市街地部における地域内交通の導入にあたっては、新たな運行方式の導入や複数地区による共同運行なども視野に入れながら、実証実験を行うなど、市街地における地域内交通の導入促進に取り組む。

(3) 鉄道・L R T・バスを補完する交通手段の充実

- **トランジットセンターなどへのサイクル&ライド用駐輪場の整備【芳賀町・宇都宮市】**
 - ・ トランジットセンターなどにサイクル&ライド用駐輪場を整備することで、鉄道やL R T、バス路線等の公共交通へのアクセス性を高める。
- **鉄道・L R T・バスを補完するシェアリングモビリティの充実【芳賀町・宇都宮市】**
 - ・ 公共交通の利便性の向上や、都心部や各拠点における回遊性の向上に向けて、鉄道・L R T・バス路線を補完するシェアリングモビリティなどの端末交通の充実を図る。

(4) 多様な交通手段の乗り継ぎ・乗り換え環境の構築

- **トランジットセンター（乗り継ぎ拠点）の整備【宇都宮市】**
 - ・ J R宇都宮駅西側においては、鉄道、L R T、バス等の相互の連携強化に向けて、J R宇都宮駅や東武宇都宮駅付近、桜通り十文字付近について、乗り継ぎ等の円滑化や利便性の向上を図るためトランジットセンターの充実を図る。
 - ・ J R宇都宮駅東側においては、更なる利便性向上を図るため、適宜、各停留場（平石、飛山城跡、清原など）の交通結節機能の充実を図る。
- **バスと地域内交通の乗り継ぎポイント等の充実【宇都宮市】**
 - ・ バスと地域内交通間の乗り継ぎ利便性を高めるため、乗り継ぎポイントとなるバス停の待合施設等の充実を図るとともに、シェアリングモビリティなどの貸出拠点となるモビリティハブを整備する。
- **バス乗り場「橋場」の交通結節機能の整備検討【芳賀町】**
 - ・ 路線バス停留所「橋場」について、交通結節点としての機能確保を図るとともに、乗り換え機能の向上を優先的に行うため、利用需要を踏まえた整備を検討する。
- **公共交通の案内サインの充実【芳賀町・宇都宮市】**
 - ・ 鉄道の主要駅やトランジットセンター等の交通結節点における案内サインをわかりやすい表示にする。

(5) 公共交通の運賃負担の軽減

- **運賃負担軽減策の維持・実施【芳賀町・宇都宮市】**
 - ・ 既存の運賃負担軽減策である「L R Tーバス・地域内交通間の乗継割引制度」の維持・充実を図るとともに、「バスーバス間の乗継割引制度」を導入する。

(6) 交通 DX の活用

- 乗継割引を反映した情報提供【芳賀町・宇都宮市】
- デマンド交通システムの見直しの検討【芳賀町】
- 地域内交通の予約・配車システムの利便性の向上【宇都宮市】

(7) 公共交通の利用促進策の実施

- **L R T・再編バス路線沿線でのモビリティ・マネジメント【芳賀町・宇都宮市】**
 - ・ 沿線の市民・町民、企業及び学校への働きかけやアンケート内容のフィードバックを行う。
 - ・ t o t r a 普及促進事業を行う。（新中学1年生へのt o t r a配布や出前講座等）
- **児童・生徒、移住者を対象としたモビリティ・マネジメント施策の推進【芳賀町・宇都宮市】**
 - ・ 移動目的に応じて、自家用車と公共交通、自転車などを適切に使い分けする社会の実現に向けて、様々な機会を捉えて、児童・生徒、移住者を含む市民・町民への意識啓発を実施し、自動車から公共交通利用への転換を促進する。

7 軌道施設の使用料の額

線路使用料	7 4 円/車両走行キロ（消費税抜き）
車両使用料	4 3 円/車両走行キロ（消費税抜き）
※ 維持管理費相当分を設定（運行実態等に応じ、適宜見直しを行う。）	

8 軌道施設の使用料の収受方法

宇都宮ライトレール株式会社が宇都宮市及び芳賀町に対し、年間使用料の2分の1に相当する額を6か月ごとにそれぞれ支払う。

9 軌道施設の使用開始予定日及びその期間

使用開始予定時期	令和1 8 年 3 月
使用終了予定時期	未定

1 0 軌道施設の管理の方法

軌道施設については宇都宮市が、車両については、宇都宮市及び芳賀町が所有し、維持管理の責任を持つ。
なお、その日常的な維持管理業務については、施設を正常に保持し、輸送の安全確保を正確かつ迅速に行えるよう、運行を担う宇都宮ライトレール株式会社に委託する。
その他の事由による維持管理及び災害復旧工事については、双方が協議して行う。

1 1 その他軌道運送高度化事業の運営に重大な関係を有する事項

宇都宮市においては、将来的に、教育会館前停留場からの更なる延伸を検討しており、大谷観光地付近までを「検討区間」としている。
芳賀町においては、定住人口・交流人口の増加による地域活力の向上を目指して、L R Tの祖母井市街地への延伸について「第7次芳賀町振興計画」及び「芳賀町都市計画マスタープラン」に位置付けており、今後、検討を進めることとしている。
栃木県においては、「ライトライン（※）のJ R宇都宮駅西側延伸と連携した広域公共交通協議会」を設置し、東武宇都宮駅周辺のまちづくりやライトラインとの広域的な交通連携に向けた検討を行っている。
※ ライトラインは芳賀・宇都宮L R Tの愛称

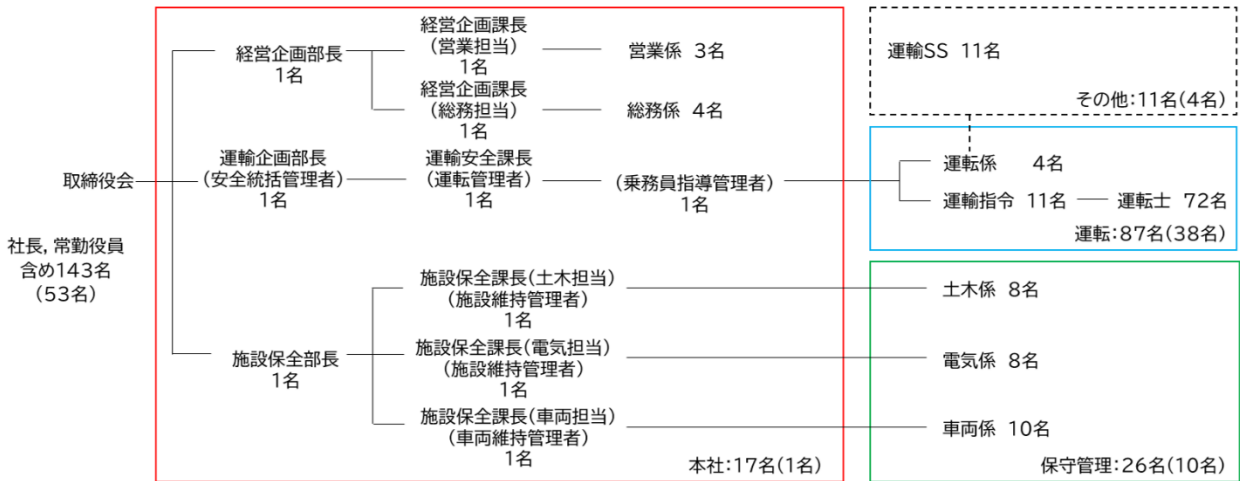
《参考》

《参考1》 宇都宮ライトレール株式会社の概要

- (1) 設立年月日 平成27年11月9日
- (2) 所在地 栃木県宇都宮市下平出町3110番地
- (3) 資本金 10億円
- (4) 出資構成

区分	宇都宮市	芳賀町	金融機関	地元経済界	地元交通事業者
出資割合	40.8%	10.2%	10.0%	24.0%	15.0%

- (5) 組織（開業時）カッコ内が駅西側に必要な要員数



《参考2》 需要予測

平日1日当たりの利用者数（新設区間＋既設区間）

平成26年度「県央広域都市圏生活行動実態調査」をベースとした駅東側の予測モデルを基本としつつ、新たな移動に関する調査結果（都市活動調査やライトライン利用者調査など）を活用した需要予測を実施

通勤	通学	業務	私事	合計
16,734人	3,694人	1,306人	9,778人	31,512人

【参考】休日1日当たりの利用者数（新設区間＋既設区間）

令和3年度「全国都市交通特性調査（R3）」における本市の目的別生成原単位の平休比を基に算出

通勤	通学	業務	私事	合計
3,514人	369人	457人	18,187人	22,527人

《参考3》 運行計画（新設区間）

運転時間帯	6時台～23時台
運転間隔	朝夕ピーク時（6～9時，17時～19時）：6分間隔（10本/時） オフピーク時（上記以外）：10分間隔（6本/時） ※ 休日は，終日10分間隔を想定
列車種別	朝夕ピーク時：普通列車のみ，オフピーク時：普通列車のみ
最高速度	全線40km/h（全線併用軌道）
所要時分	上り（宇都宮駅方面）：約20分，下り（教育会館方面）：約22分 JR横断部：約3分
運転取扱	ワンマン運転

《参考4》 収支計画

(1) 収支の主な前提条件

項目		設定内容・考え方
収入	運賃収入	・区間運賃に区間の利用者数を乗じて算出（平日を246日，休日を119日と設定） ・休日については，1人当たりの運賃単価を定め，需要に乗じて算出 ・定期割引率は，通勤定期を4割引，通学定期を5割引に設定 ・開業1年目の定着率を9割として見込む ・国立社会保障・人口問題研究所の公表値（人口減少率）を参考に，毎年度0.4%の減少を見込む
	雑収入	・宇都宮ライトレール㈱における令和6年度実績により運賃収入の8%と設定（【参考】民間軌道事業者の雑収入率の中で最小の値（8.3%））
支出	人件費	・宇都宮ライトレール㈱における令和6年度実績により設定 ・人件費は開業前までの期間1.2%の上昇を見込む（産業別賃金指数の数値を参考）
	経費	・宇都宮ライトレール㈱における令和6年度実績により設定 ・物価上昇は開業前までの期間1.0%の上昇を見込む（消費者物価指数の数値を参考）

(2) 試算結果（新設区間）

項目		結果
単年度	黒字転換年	開業1年目
累計	黒字転換年	開業12年目
	営業損益（30年目）	378.8百万円

【収支の推移】（開業1年目～4年目，12年目～13年目，30年目）

（単位：百万円）

項目 \ 年度	開業前	開業年	開業	開業	開業	開業	開業	開業	開業
	累計	-	1年目	2年目	3年目	4年目	12年目	13年目	30年目
運輸収入	0	47.9	577.7	633.5	631.0	628.4	608.6	606.2	566.3
雑収入等	0	8.5	102.4	102.4	102.4	102.4	102.4	102.4	102.4
収入計	0	56.4	680.1	735.9	733.3	730.8	711.0	708.6	668.6
人件費	138.1	304.6	337.2	337.2	337.2	337.2	337.2	337.2	337.2
経費	164.9	50.9	304.0	304.0	304.0	304.0	304.0	304.0	304.0
支出計	303.0	355.6	641.2	641.2	641.2	641.2	641.2	641.2	641.2
法人税等	0.0	0.0	18.4	28.3	28.5	28.2	34.3	33.4	19.8
単年度	-	-299.2	20.5	66.3	63.6	61.4	35.5	33.9	7.6
累計	-303.0	-602.2	-581.7	-515.4	-451.7	-390.3	7.6	41.5	378.8

- ※ 収入・支出ともに令和6年度までの決算値を反映
- ※ 令和18年3月開業とし，開業年（令和17年度）の収入及び運行に係る経費については，1か月分を試算
- ※ 法人税等については最新の税制改正に基づく見込み額
- ※ 端数処理により，合計が一致しない箇所あり