軌道運送高度化実施計画　概要　※令和７年10月時点

○　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　芳賀郡芳賀町大字下高根沢４６２２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　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）

・　ＬＲＴは，基本的に既存の道路空間の中央に敷設し，一部区間では新たにＬＲＴ専用の走行空間や橋梁を整備する。

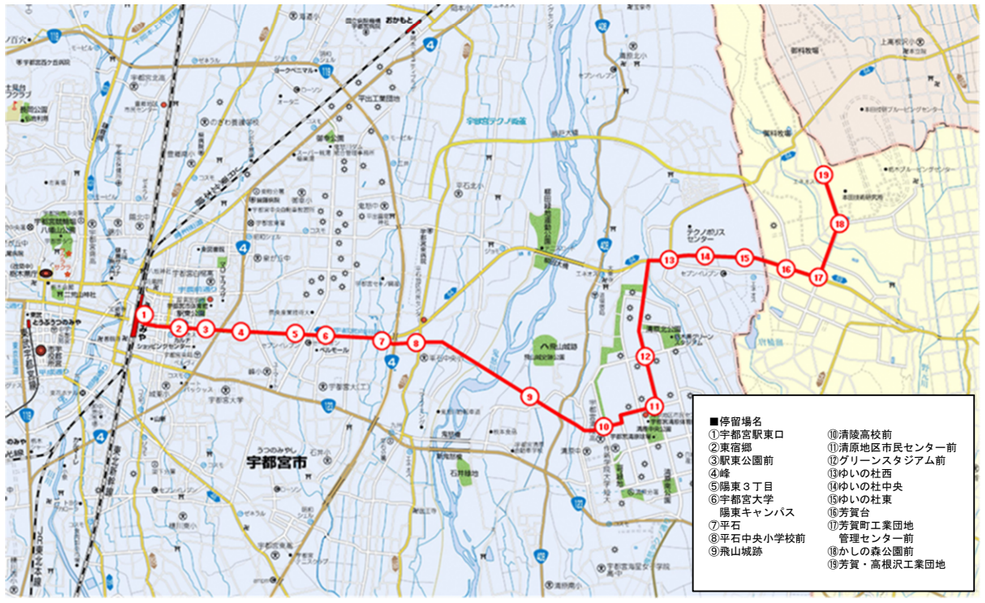
・　快適で低騒音，低振動の走行ができる樹脂固定による制振軌道構造を基本とし，バリアフリー対応の停留場を整備するとともに，車両基地や変電所等の必要な施設を整備する。

・　全線，併用軌道として運転最高速度４０ｋｍ／ｈとする。ただし，運転最高速度については，将来的に自動車交通との並走区間（平面一般区間の一部）で５０ｋｍ/ｈ，ＬＲＴのみが走行する区間（高架専用区間の一部）において７０ｋｍ/ｈで走行する軌道法における特認を目指すものとし，軌道線形の設計を行うものとする。

■軌道施設の整備（整備済）

整備延長	１４．６ｋｍ（複線）
停留場	１９か所
車両基地	１か所
変電所	４か所
追越施設	２か所

＜ＬＲＴの路線概要図＞



(2)　導入する車両の数及び構造

車両数　　１７編成（納入済）

構　造　　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，また運転席及び車内の窓をできる限り大きくとることにより，運転士の視認性を高めるなど，走行安全性にも配慮した車両



▲　導入車両イメージ

表　車両の基本仕様

項目	車両の基本仕様案
軌間	1,067㎜
車体寸法	全長 29.52m，幅 2.65m
床面高さ（レール面から）	330㎜
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	φ660㎜
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期間

事業開始年月	平成２９年８月
事業終了予定年月	未定
運輸開始年月	令和　５年８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　６８，４２０百万円（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

二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金

起債の種類及び充当率　公共事業等債９０％

一般補助施設整備等事業債 75%

（単位：百万円）

項目	概算工事費	補助額
測量費	559	279
用地費	8,426	4,213
土木費	22,089	11,044
軌道	8,905	4,452
停留場	1,884	942
車庫等	5,100	2,550
信号保安設備等	3,042	1,521
車両	7,300	3,650
変電所	1,688	844
き電線路等	4,838	2,419
地下埋設物等移設	4,589	776
合計	68,420	32,690

5　軌道運送高度化事業の効果

(1)　総所要時間の短縮（目的地への移動に要する時間の短縮）

県央広域都市圏における短縮時間が約１０７万時間/年（2,320 百万円/年）

(2)　交通費用の減少（目的地への移動に要する交通費用の減少）

県央広域都市圏における自動車走行台キロが，平日１日あたり約１４万台キロ減少（603 百万円/年）

(3)　温室効果ガス等の排出量の削減（ＣＯ２，ＮＯｘ排出量の削減）

CO_2削減２４．３ t-C02/日，NO_X削減０．０４ t/日（30 百万円/年）

(4)　騒音の改善（道路騒音の改善）沿線の騒音レベルが約０．６dB の減少（169 百万円/年）

(5)　事故の減少（道路交通事故の減少）

県央広域都市圏における人身事故が約５０件/年 減少（(360 百万円/年）

(6)　供給者便益（当該事業者の収益）（開業後３０年間平均　62 百万円/年）

軌道運送高度化実施計画　概要　※令和７年10月時点

６　地域公共交通網形成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

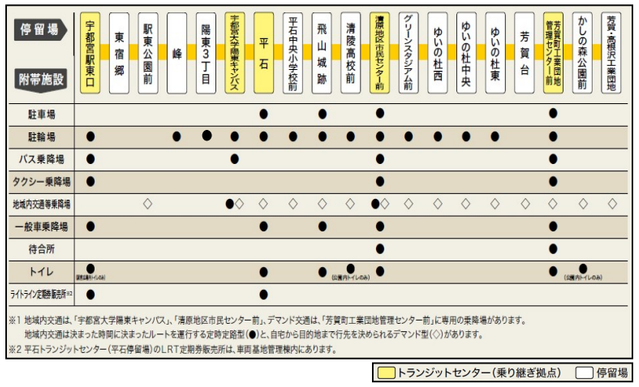
⑴　交通結節機能の強化（トランジットセンターの整備等）

ＬＲＴを東西基幹公共交通として，様々な交通機関が連携した利便性の高い公共交通ネットワークを形成するため，鉄道やバス，自動車などの各種交通との乗換えが想定される箇所において交通結節機能の強化を図る。

交通結節機能の強化に当たっては，地域特性に応じ，鉄道，バス，自動車，タクシー，自転車などとの乗換えの円滑化を図る。

（交通結節点５か所　整備済）

▼　トランジットセンター（乗り継ぎ拠点）整備状況

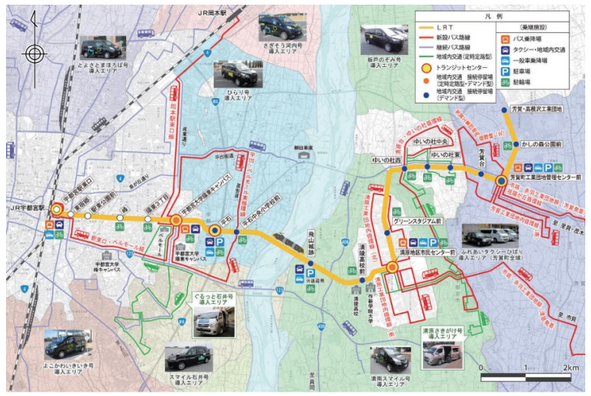


⑵　芳賀・宇都宮東部地域におけるバスネットワーク再編

公共交通空白・不便地域の解消を図るため，ＬＲＴの導入と合わせて，広域バス路線への影響にも配慮しながら，ＬＲＴや地域内交通（宇都宮市）・デマンド交通（芳賀町）と連携した幹線・支線からなる持続可能なバスネットワークを整備する。

また，ＬＲＴのサービスレベルを踏まえ，行政が中心となり，交通事業者と協議・調整し，「地域公共交通利便増進実施計画」を策定する。

▼　芳賀・宇都宮東部地域における公共交通ネットワーク
（令和５年８月再編）



⑶　地域内交通の導入

公共交通空白地域の解消を図るため，地域を面的にカバーする地域内交通を新たに導入する。また，既導入地区については，ＬＲＴやバス路線との連携の強化を図り利便性の向上を図る。

⑷　ＩＣカードの導入

公共交通の乗り継ぎ円滑化や利便性向上のため，ＬＲＴやバスにおいて，乗降時に機器にかざすだけで乗り降りができるＩＣカードを導入するとともに，「乗り継ぎ割引」や「バスの中乗り前降りへの改善」など利用者の利便性向上や乗降時間短縮につながる取組についても検討する。



▲ＩＣカードの導入
（地域連携 IC カード「totra」）



▲　中学生への公共交通出前講座

⑸　モビリティ・マネジメントの実施

過度に自動車に依存しないライフスタイルへの転換を図るため，行政や交通事業者，地域住民・企業等が連携し，公共交通の整備やライフステージの節目などを捉えたモビリティ・マネジメント（公共交通利用等への意識転換策）を実施する。

７　軌道施設の使用料の額

線路使用料　７４円/車両走行キロ（消費税抜き）

車両使用料　４３円/車両走行キロ（消費税抜き）

（宇都宮市区間，芳賀町区間の車両走行キロを基本に，宇都宮市と芳賀町で按分）

※　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日及びその期間

使用開始時期　　令和５年８月

使用終了予定時期　　未定

１０　軌道施設の管理の方法

軌道施設及び車両については，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。

※　軌道施設の管理の方法については，国の通達により，軌道運送事業を実施しようとする者と軌道整備事業を実施しようとする者がそれぞれ行う軌道運送高度化事業の業務範囲及び両者の責任分担の範囲について記載することとされており，記載に当たっては，特に軌道施設の所有と維持管理（委託の有無を含む）の分担について明らかにするとともに，両者の担う業務及び責任が，軌道法における軌道経営者が担う業務及び責任を全て満たすものとすることとされている。

１１　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，ＪＲ宇都宮駅西側へのＬＲＴ延伸を計画しており，大谷観光地付近まで（延長約８ｋｍ）を「検討区間」とし，そのうち，「ＪＲ宇都宮駅東口停留場～宝木町１丁目・駒生１丁目付近（教育会館付近）（延長約５ｋｍ）」を「整備区間」としている。

《参考》※令和４年11月時点（開業前）

《参考１》　宇都宮ライトレール株式会社の概要

⑴　設立年月日　　平成２７年１１月９日

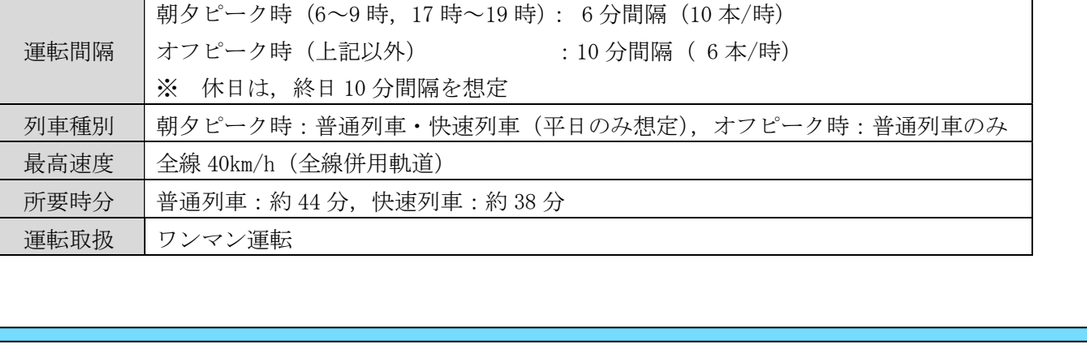
⑵　所　在　地　　栃木県宇都宮市中央１丁目１番１号　宇都宮アクシスビル４０６号室

⑶　資　本　金　　１０億円

⑷　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%

⑸　組織（開業時）



《参考２》　需要予測

平日１日当たりの利用者数

平成２６年度「県央広域都市圏生活行動実態調査」結果を基に算出

通勤	通学	業務	私事	合計
13,357 人	1,305 人	274 人	1,382 人	16,318 人

【参考】休日１日当たりの利用者数

平成２２年度「全国都市交通特性調査結果」に基づく，宇都宮市の目的別生成原単位の平日･休日比率から算出

通勤	通学	業務	私事	合計
2,671 人	131 人	82 人	2,764 人	5,648 人

《参考３》　運行計画

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・快速列車（平日のみ想定），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	普通列車：約 44 分，快速列車：約 38 分
運転取扱	ワンマン運転

《参考４》　収支計画

⑴　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） ・休日の通勤，通学目的は，定期収入に含むものとし，業務，私事目的のみの収入を算入 ・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 ・人口減少率を参考に，毎年度 0.5%の減少を見込む ・開業後の需要の定着期間は３年程度を見込む （開業後１年１か月を 80%，その後１年間を 90%，その後１年間で定着）
	雑収入	・運賃収入の 3%と設定（民間軌道事業者の雑収入率の中で最小の値（3.8%）を参考）
支出	人件費	・宇都宮ライトレール㈱における賃金規程等により設定 ・人件費は毎年度 0.3%の上昇を見込む（産業別賃金指数の数値を参考）
	経費	・民間軌道事業者の平均実績原単位等から設定 ・物価上昇は毎年度 0.2%の上昇を見込む（消費者物価指数の数値を参考）

⑵　試算結果

項目		結果
単年度	黒字転換年	令和５年
累計	黒字転換年	令和 13 年
	営業損益（30 年目）	1,050.3 百万円

【収支の推移】（開業１年目～５年目，８年目～９年目，３０年目）　　（単位：百万円）

年度 / 項目	H27～R4 累計	R5 1年目	R6 2年目	R7 3年目	R8 4年目	R9 5年目	…	R12 8年目	R13 9年目	…	R34 30年目
運輸収入	0	506.3	810.7	900.6	935.1	930.4		916.5	912.0		820.8
雑収入等	28.7	15.3	24.5	27.2	28.3	28.2		27.9	27.7		25.3
負担金	322.3	200	0	0	0	0		0	0		0
収入計	351	721.6	835.2	927.8	963.4	958.6	…	944.4	939.7	…	846.1
人件費	946.5	517.7	519.2	520.8	522.3	523.9		528.6	530.2		564.6
経費	256.7	167.6	251.9	252.4	252.9	253.4		254.9	255.4		266.4
支出計	1203.1	685.2	771.1	773.1	775.2	777.3		783.5	785.6		831.0
法人税等	24.4	17.1	21.5	36.3	41.6	40.4		37.1	57.2		14.1
単年度	－	19.2	42.6	118.4	146.6	140.9		123.8	96.9		1.0
累計	-876.5	-857.3	-814.7	-696.3	-549.7	-408.8		-20. 3	76.6		1,050.3

※　収入・支出ともに令和３年度までの決算値を反映

※　開業延伸に伴い発生する経費について，令和４年度に「約３億２千万円」，令和５年度に「約２億円」を宇都宮市・芳賀町で負担

※　令和５年８月開業とし，令和５年度の収入及び運行に係る経費については，８か月分を試算

※　法人税等については現行の税制に基づく見込み額

※　端数処理により，合計が一致しない箇所あり