

収支計画について

1 基本的な考え方

- ・ 芳賀・宇都宮LRT事業は「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律（地域公共交通活性化再生法）」を適用し、事業方式は宇都宮市及び芳賀町が軌道整備事業者となり、宇都宮ライトレール株式会社が軌道運送事業者となる上下分離方式とする。
- ・ 軌道整備事業者と軌道運送事業者の費用負担については、次の基本的な考え方により行うものとする。

【基本的な考え方】

- ・ 軌道整備事業者となる宇都宮市及び芳賀町は、線路や車両等を整備・保有し、軌道運送事業者となる宇都宮ライトレール株式会社に貸し付ける。
- ・ 軌道運送事業者となる宇都宮ライトレール株式会社は、整備区間における運輸収入を得て、運転、運輸費等を負担するとともに、施設使用料（線路使用料，車両使用料）を宇都宮市及び芳賀町に支払う。
- ・ 宇都宮市及び芳賀町は、施設使用料をもって線路や車両等の施設の維持管理に充当する。
- ・ 施設使用料は、運行実態等に応じ、両事業者間の協議の上、適宜見直しを行うものとする。

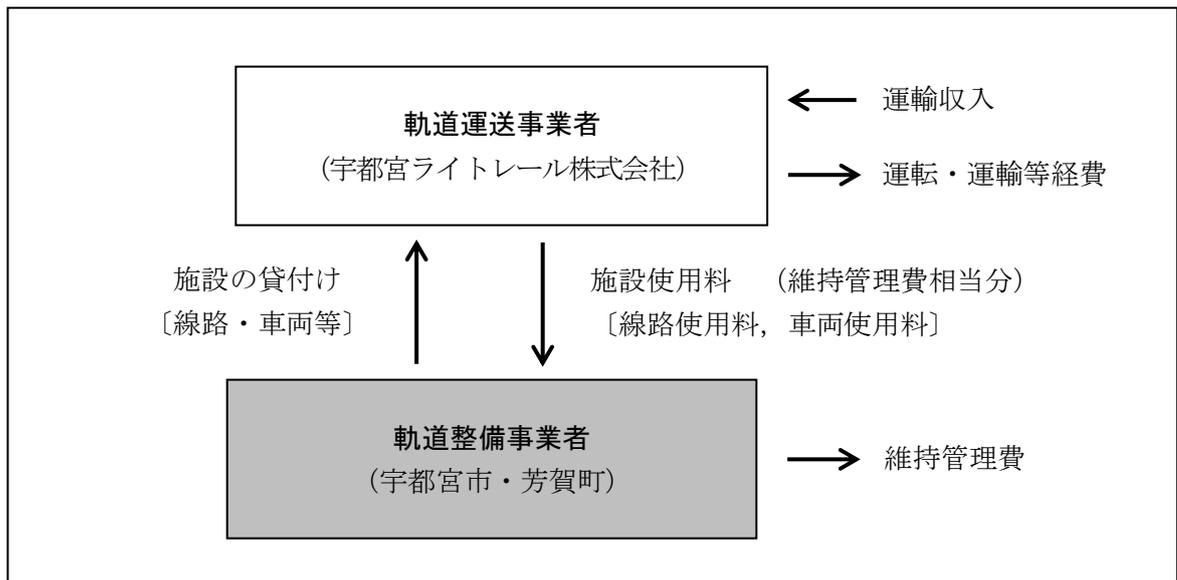


図 事業スキームの概念図

2 収支の試算に当たっての考え方

これまで行ってきた運営の採算見込みについては、支出となる運営費等の算出に当たり、民間軌道事業者の平均実績原単位による算出のほか、参考として、鉄道区間と軌道区間の両方の事業を実施している「福井鉄道」と「広島電鉄」における実績原単位から算出するなど、幅を持たせた試算を行ってきた。本事業は、軌道法に基づく事業となることから、軌道運送高度化実施計画の認定申請に当たっては、民間軌道事業者の平均実績原単位に基づき、運営費等を算出することとする。

3 収入の試算

需要予測において、特許申請ケースとして算出した平日及び休日の需要に基づき、次の前提条件により、年間の収入を試算

(1) 前提条件

ア 需要予測結果： 下表のとおり

目的	平日（人/日）	休日（人/日）
通勤	13,357	—
通学	1,305	—
業務	274	82
私事	1,382	2,764
合計	16,318	2,846

イ 運賃収入： 平日については、区間ごとの運賃（150円～400円）に利用者数を乗じて算出、休日については、平日の業務、私事それぞれの運賃収入の算出結果より、1人当たりの運賃単価を求め、需要に乗じて算出

ウ 割引等： 通勤・通学目的の定期割引率を、それぞれ40パーセント、50パーセント割引と設定、私事目的は、子供や高齢者割引等を運賃の半額と想定し、年齢別人口（平成26年3月住民基本台帳）を基に試算

$$\Rightarrow \left[\begin{array}{ll} \cdot 6 \text{ 歳} \sim 12 \text{ 歳未} \text{ 満人口} + 65 \text{ 歳以上人口} & 142,059 \text{ 人} \cdots \textcircled{1} \\ \cdot 12 \text{ 歳} \sim 65 \text{ 歳未} \text{ 満人口} & 347,359 \text{ 人} \cdots \textcircled{2} \\ \cdot \text{加重平均} (\textcircled{1} \times 50\% + \textcircled{2} \times 100\%) / (\textcircled{1} + \textcircled{2}) & \cong 85.5\% \end{array} \right]$$

エ 日数： 通勤・通学目的については、年間の定期券利用を想定し利用日数を365日と設定、業務・私事目的については、平日の利用日数を246日、休日の利用日数を119日と設定

オ 運輸雑収入： 民間の軌道事業者（10者）の雑収入率（平成22年度から平成24年度までの3か年平均値）の中で最小であった長崎電気軌道（株）の値（3.8パーセント）を参考に3パーセントと設定

カ 定着率： 開業1年目の定着率を8割、2年目を9割、3年目から10割として見込み、定着後の中長期的な需要は一定で推移するものと設定

(2) 収入の試算結果

運賃収入及び運輸雑収入を合わせた年間収入の試算結果

⇒「開業1年目（需要の定着率8割）」	<u>798.0</u> 百万円
「開業2年目（需要の定着率9割）」	<u>897.8</u> 百万円
「開業3年目以降（需要の定着率10割）」	<u>997.6</u> 百万円

収入	開業1年目 (定着率8割)	開業2年目 (定着率9割)	開業3年目以降 (定着率10割)
運賃収入	774.8百万円	871.7百万円	968.5百万円
運輸雑収入	23.2百万円	26.1百万円	29.1百万円
計	798.0百万円	897.8百万円	997.6百万円

表 [収入の内訳]

		運賃収入	計算経過	
平日	通勤 13,357人	899.0百万円	1,511人×150円 1,407人×250円 2,442人×350円	1,198人×200円 2,872人×300円 3,927人×400円
	通学 1,305人	55.4百万円	507人×150円 101人×250円 37人×350円	132人×200円 484人×300円 44人×400円
	業務 274人	13.8百万円	159人×150円 10人×250円 25人×350円	41人×200円 26人×300円 13人×400円
	私事 1,382人	48.4百万円	1,119人×150円 32人×250円 15人×350円	161人×200円 53人×300円 2人×400円
	小計 16,318人	1016.6百万円		
休日	業務 82人	2.0百万円	274人×0.3=82人 82人×205.5円/人×119日	
	私事 2,764人	46.8百万円	1,382人×2.0=2,764人 2,764人×142.3円/人×119日	
	小計 2,846人	48.8百万円		
合計		1065.4百万円	(消費税を含む)	
		968.5百万円	(消費税(10%)を除く)	

運輸雑収入	29.1百万円	運賃収入(税抜き)968.5百万円×3%
-------	---------	----------------------

※ 収支計画上、収入・支出に消費税は見込まないものとする。

4 支出の試算

- ・ 特許申請ケースとして算出した需要予測を基に、運行間隔や運行本数、車両編成などの運行計画を設定
- ・ 運行計画に基づき、運営に必要となる「要員数」や「人件費」,「経費」を民間事業者の平均実績原単位（鉄道統計年報（平成22年～平成24年）3か年平均値）から算出し、年間の支出を試算

(1) 運行計画

- ・ 営業時間は、6時から23時台までを想定
- ・ 車両は、30メートル級車両、1編成当たり定員155人を想定
- ・ 混雑率は、150パーセント以内（1編成当たり232人）を目標
※ 国土交通省が目標とする三大都市圏の電車の平均混雑率150パーセント
- ・ 平日のオフピーク時及び休日の運行間隔は利用者の利便性を考慮し10分間隔と設定

			特許申請ケース
営業区間			J R 宇都宮駅東口～芳賀・高根沢工業団地
営業キロ数・停留場数			15 k m 19 箇所
営業時間			6 時～23 時台
平日	ピーク時	最大断面需要（片方向）	1,885 人/時
		運行間隔 （6～9 時, 17～19 時の 5 時間）	6 分間隔（10 本/時）
		輸送力（片方向）定員～150%	1,550～2,320 人/時
		混雑率	122%
	オフピーク時	運行間隔 （ピーク時以外の 13 時間）	10 分間隔（6 本/時）
	運行本数（片方向）		128 本/日
休日	運行間隔（終日）		10 分間隔（6 本/時）
	運行本数（片方向）		108 本/日
車両	運用編成数		15 編成/30m級
	保有編成数		17 編成
車両走行キロ			1,330,200km/年 〔 平日 3,840km/日×246 日=944,640km 休日 3,240km/日×119 日=385,560km 〕

(2) 要員数及び人件費、経費

- ア 要員数： 民間事業者の平均実績原単位に「車両走行キロ」や「営業キロ」等に乗じて、要員数を 95人と算定
- イ 人件費： 民間事業者の平均実績原単位から、1人当たりの年間人件費を5.5百万円と設定し、要員数95人に社長1人を加えた96人に乗じて、年間人件費を 528.0百万円と算出
- ウ 経費： 民間事業者の平均実績原単位に「車両走行キロ」や「営業キロ」等に乗じて、「運転費」や「その他経費」,「施設使用料（線路・電路・車両保存費）」からなる年間の経費を 252.0百万円と算出

(3) 支出の試算結果

人件費及び経費を合わせた年間支出の試算結果

⇒ 年間支出額 780.0百万円

項目	年間支出額	備考
人件費	528.0 百万円	要員数 96 人
経費	252.0 百万円	運転費, その他経費, 施設使用料
計	780.0 百万円	

【参考】

■要員数の算出内訳

要員種別		要員数	算定の考え方
運送	本 社	14 人	現場要員計の 17%
	運 転	53 人	0.04 人/車両走行キロ (千 km) × 1,330.2 千 km
	そ の 他	12 人	0.78 人/営業キロ×15km
保守・管理	土 木	7 人	0.44 人/営業キロ×15km
	電 気	4 人	0.28 人/営業キロ×15km
	車 両	5 人	0.27 人/編成×17 編成
合 計		95 人	

[軌道事業のみを行っている事業者 5 者の 3 か年平均値]

■経費の算出内訳

項目		算出額	算定の考え方
運転費 (動力費)		48.6 百万円	36.55 円/車両走行キロ×1,330,200 キロ
その他経費	運転費 (動力費を除く)	7.0 百万円	5.29 円/車両走行キロ×1,330,200 キロ
	運輸費	28.8 百万円	1,923 千円/営業キロ×15 キロ
	その他経費	81.1 百万円	5,405 千円/営業キロ×15 キロ
施設 使用料(※)	線路使用料	62.5 百万円	線路保存費, 電路保存費相当
	車両使用料	24.0 百万円	車両保存費相当
合 計		252.0 百万円	

[軌道区間における経費が把握できた事業者 10 者の 3 か年平均値]

※ 施設使用料は, 施設等の維持管理費用相当分として, 軌道整備事業者 (宇都宮市・芳賀町) が修繕費として想定する「線路保存費」, 「電路保存費」, 「車両保存費」により設定

項目		修繕費	算定の考え方
修繕費 (維持 管理費)	線路	線路保存費	34.58 円 / 車両走行キロ×1,330,200 キロ
		電路保存費	12.37 円 / 車両走行キロ×1,330,200 キロ
	車両	車両保存費	1,410 千円/編成×17 編成
合 計		86.5 百万円	

5 収支結果

収入、支出の試算結果を基に、開業後30年の事業収支を試算した結果、単年度の黒字転換年は、「開業1年目（平成32年）」、開業前経費により生じた累積損失の解消は、「開業8年目（平成39年）」が見込まれる。

項 目		結 果
単年度	黒字転換年	開業1年目（平成32年）
累 計	黒字転換年	開業8年目（平成39年）
	営業損益（30年目）	3,127.1百万円（平成61年）

[収支の推移]（開業1年目～3年目，7年目～9年目，30年目）

（単位：百万円）

	開業前 累計	1年目	2年目	3年目		7年目	8年目	9年目		30年目
運輸収入	0	774.8	871.7	968.5		968.5	968.5	968.5		968.5
運輸雑収入等	0	23.2	26.2	29.2		29.4	29.4	29.4		30.2
収入計	0	798.0	897.9	997.7		997.8	997.9	997.9		998.7
人件費	555.5	528.0	528.0	528.0	...	528.0	528.0	528.0	...	528.0
経費	194.0	252.0	252.0	252.0		252.0	252.0	252.0		252.0
支出計	749.5	780.0	780.0	780.0		780.0	780.0	780.0		780.0
法人税等（※）	16.0	14.1	47.9	81.6		81.7	81.7	81.7		82.0
単年度		3.9	70.0	136.0		136.1	136.2	136.2		136.7
累計	-765.5	-761.4	-691.4	-555.4		-11.0	125.2	261.3		3,127.1

※ 法人税等については現行の税制に基づく見込み額。運賃改訂及び物価上昇は見込んでいない。

【参考】

■開業前経費の見込み

（単位：百万円）

	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	計
人件費及びその他経費等	21.2	51.7	54.2	93.7	544.7	765.5
出資金	150.0	-	850.0	-	-	1,000.0
減資累計	21.2	72.9	127.1	220.8	765.5	765.5

【参考資料】

■ 2 ページ「イ 運賃収入」 区間ごとの運賃の設定

〔対距離制運賃〕

- ・ ～ 3. 0 k m 1 5 0 円均一
- ・ 3. 0 k m ～ 7. 0 k m 2 k m ごとに 5 0 円加算
- ・ 7. 0 k m ～ 3 k m ごとに 5 0 円加算

表 運賃表 (案)

JR宇都宮駅東口																			
150	宿郷町																		
150	150	東宿郷																	
150	150	150	今泉町																
150	150	150	150	陽東															
150	150	150	150	150	ベルモール前														
200	200	150	150	150	150	平出町													
200	200	200	150	150	150	150	下平出												
250	250	250	250	200	200	200	150	下竹下											
300	300	250	250	250	200	200	200	150	作新学院北										
300	300	300	250	250	250	200	200	150	150	清原管理センター前									
300	300	300	300	300	250	250	200	150	150	150	清原工業団地北								
350	350	350	300	300	300	300	250	200	200	150	150	テクノポリス西							
350	350	350	300	300	300	300	300	200	200	200	150	150	テクノポリス中央						
350	350	350	350	300	300	300	300	250	200	200	150	150	150	テクノポリス東					
350	350	350	350	350	300	300	300	250	200	200	200	150	150	150	芳賀台				
400	350	350	350	350	350	300	300	250	250	200	200	150	150	150	150	管理センター前			
400	400	400	350	350	350	350	300	300	250	250	200	200	150	150	150	150	かしの森公園		
400	400	400	400	350	350	350	350	300	300	250	250	200	200	200	150	150	150	本田技研北門	