

(2) 損益収支

1) 整備・運営スキーム

整備・運営スキームについて、事業主体は、過年度調査（平成 23～25 年度調査）と同様に、新たに設立した第三セクター企業による『上下一体方式』を想定した。また、資金調達について、鉄道系の場合は、『都市鉄道等利便増進事業』を、路面系の場合は『L R T の整備等に対する総合的な支援スキーム』を当てはめた場合を仮定した。

表 整備・運営スキームの設定

区分	交通システム	整備・運営スキーム	記事
鉄道系	鉄道	都市鉄道等利便増進事業（車両を除く事業費について、国・地方で 2/3 補助）	地下高速鉄道整備事業は、高架区間の適用は困難であるため、都市鉄道等利便増進事業を基本（想定）スキームとする。
	トラムトレイン (専用区間)	社会資本整備事業特別会計空港整備勘定（那覇空港敷地内について、国で 10/10）	
路面系	トラムトレイン (併用区間)	社会資本整備総合交付金（走行路面・ホームについて、国・地方で 10/10）	L R T 等の整備制度を前提としているため、左記を基本（想定）スキームとする。
	L R T	地域公共交通確保維持改善事業（車両その他について、国・地方で 2/3 補助）	

(参考) 都市鉄道等利便増進事業

従来の都市鉄道整備は、地下高速鉄道整備事業やニュータウン鉄道等整備事業等によって行われてきた。平成17年8月、速達性の向上及び駅施設の利用円滑化を目的として『都市鉄道等利便増進法』が施行され、現在、その制度を活用して相鉄・JR直通線や相鉄・東急直通線の整備事業、阪神三宮駅の改良事業が進められている。

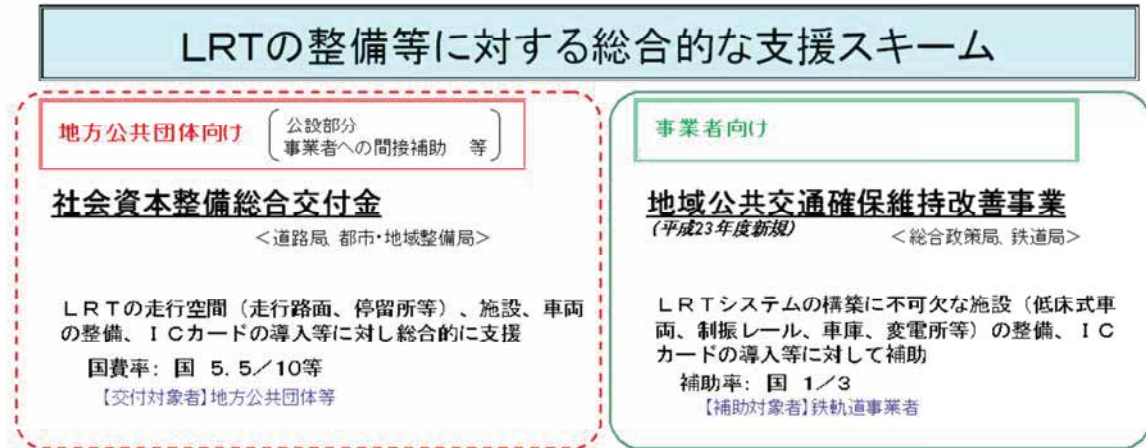
- ・三大都市圏等において、都市鉄道の既存ストックを有効活用し、速達性の向上及び駅施設の利用円滑化を対象とした新たな鉄道整備事業である。
- ・本事業において、国と地方公共団体が総事業費の1/3ずつを補助し、残りの1/3を鉄道整備主体（公的主体）が資金調達して施設の整備を行う。鉄道整備主体は、鉄道・運輸機構または第三セクターに限られる。



図 都市鉄道等利便増進事業のイメージ図

(参考) LRTの整備等に対する総合的な支援スキーム

LRTの補助制度は、地方公共団体が整備する施設に対しては、社会資本整備総合交付金により、軌道事業者が整備する施設に対しては、地域公共交通確保維持改善事業によりそれぞれ補助される新たなスキームを適用するものとする。



上下分離方式などさまざまな官民の役割分担によるLRT整備を総合的に支援



出典：国土交通省ホームページ (http://www.mlit.go.jp/toshi/toshi_gairo_tk_000047.html)

図 LRTの整備等に対する総合的な支援スキーム

2) 収支計算の手順と構成

収支計算の全体構成は、下図に示すように『損益計算ブロック』と『資金繰り計算ブロック』に大別される。損益計算ブロックは、運賃収入等の収入と人件費等の支出をそれぞれ計算し、収支差（減価償却前損益）を求め、さらに減価償却後損益を求めるプロセスである。資金繰り計算ブロックは、資本金等の収入と建設費等の支出をそれぞれ計算し、収支差（資金過不足）を求めるプロセスである。

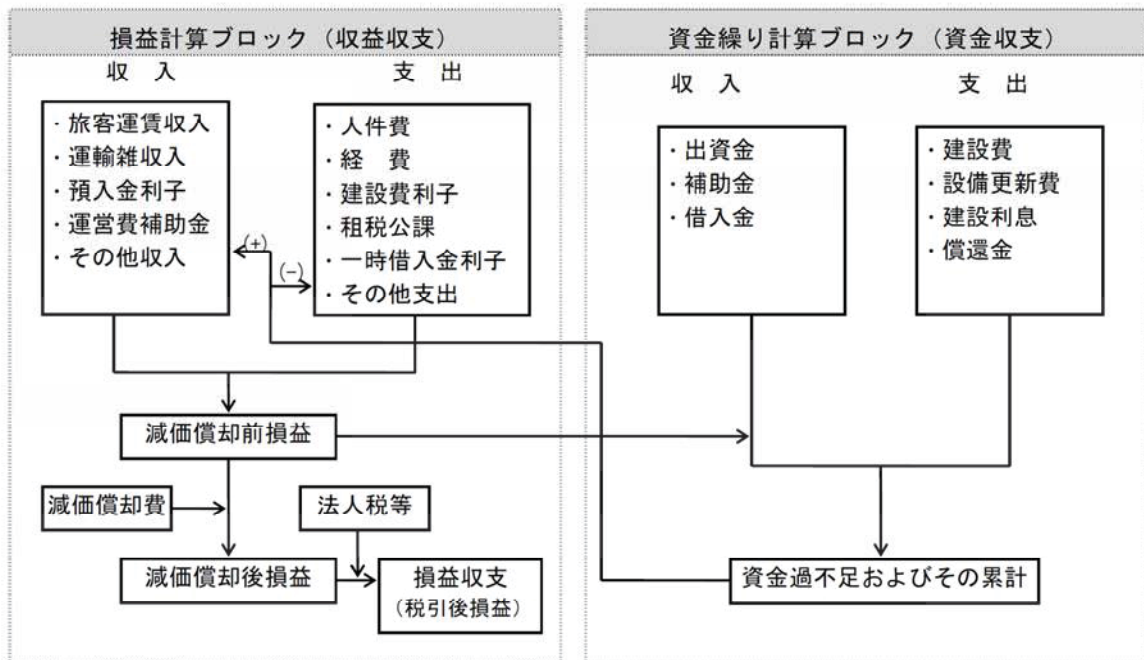


図 収支計算の手順と構成

3) 収支計算の評価の指標

収支計算結果を判断する上でその指標となるのは、減価償却前・後損益と資金過不足である。この指標の概略の算出方法と意味についてとりまとめると、以下のとおりである。

表 収支計算の評価の指標

分類	損益計算ブロック（損益収支）	資金繰り計算ブロック（資金収支）
目的	毎年度の収益的収支の検討	長期的な資本的収支の検討
評価指標とその算出法	<p>減価償却前損益（a）＝（旅客運賃収入＋運輸雑収入＋預入金利子＋運営費補助金＋その他収入）－（人件費＋経費＋建設費利子＋租税公課＋一時借入金利子＋その他支出）</p> <p>*預入金利子は、前年度までの資金過不足累計がプラスの時に、一時借入金は、同マイナスの時に生じる。</p> <p>減価償却後損益（b）＝（a）－減価償却費</p>	<p>資金過不足＝（出資金＋補助金＋借入金）－（建設費＋設備更新費＋建設利息＋償還金）＋減価償却前損益</p> <p>*減価償却前損益は、計算年度の損益計算ブロックのアウトプット</p>
評価指標の持つ意味	<ul style="list-style-type: none"> ・（a）がプラスであれば、通常経費がまかなえる。マイナスになると、運営費（人件費等）のための借入金が必要となり、経営の維持が困難と判断される。 ・（b）がプラスであれば、施設の維持・更新が期待でき、健全経営と考えられる。（b）がマイナスになると、施設の減価償却費が積立てできない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・単年度資金過不足のなくなる年度は、その年度の減価償却前損益と償還金がバランスする年度である。 ・累計資金過不足のなくなる年度は、経営のための一時借入金の返済が終わる年度である。

4) 収支計算の前提条件

事業収支の計算に当たり、鉄道及びトラムトレインについての前提条件を次頁表に示す。なお、過年度調査（平成23～25年度調査）との比較の観点から、金利や統計データ等の時点修正は行わないものとする。

表 損益収支の前提条件（鉄道）

項目	細目	前提条件
事業手法		上下一体方式
事業主体		第三セクター企業
建設期間		2020年度（平成32年度）～2029年度（平成41年度）（10年間）
開業年度		2030年度（平成42年度）
資金調達		都市鉄道利便増進事業費補助のスキームを適用する。
	国庫補助	車両を除く事業費の1/3
	地方補助	車両を除く事業費の1/3
	自己資金	残額
借入金 (自己資金)		自己負担分は、市中銀行から借入れを行うものとする。金利は長期プライムレートの10年平均とする。
	借入先	市中銀行
	償還条件	元金均等償還 償還期間20年（うち据置期間5年）
	借入金利	1.9%/年
旅客運賃収入	基本運賃	初乗り3kmまで230円 *沖縄都市モノレール並
	運賃改定	なし
運輸雑収	運輸雑収率	旅客運賃収入に運輸雑収率を乗じて算出を行う。 5.6%（旅客運賃収入比） *沖縄都市モノレール並
人件費		運輸、工務、事務等の各要員数を算定し、人件費単価を乗じて算出を行う。
	運輸要員	0.058人/千列車キロ *つくばエクスプレス並
	保守要員	2.3人/営業キロ *つくばエクスプレス並
	本社要員	現業比：19.7% *つくばエクスプレス並
	人件費単価	3,700千円/人・年 *沖縄都市モノレール並
	人件費上昇率	0%/年
経費		動力費、保存費、その他経費については、車両キロの原単位により算出を行う。
	経費原単位	174円/車両キロ *つくばエクスプレス並
	経費上昇率	0%/年
設備更新費	車両	開業30年後
減価償却費		各設備の法定耐用年数から定額法により算出を行う。
	用地	償却なし
	車両	定額法 償却年数13年 残存価格0%
	土木	定額法 償却年数55年 残存価格0%
	その他	定額法 償却年数25年 残存価格0%
諸税		固定資産税、法人税（国税、県市民税）等について算出を行う。
	固定資産税等	固定資産税1.4%・都市計画税0.0% *沖縄県中南部の都市トンネルは非課税とする。
	法人税等	国税30%・県民税5.8%・市民税12.3%
短期借入		資金ショートした場合、市中銀行から借入れを行うものとする。金利は短期プライムレートの10年平均とする。
	借入金利	1.5%/年

*原単位や税率、金利等については時点修正せず、過年度調査（平成23～25年度調査）と同一とした。

表 損益収支の前提条件（トラムトレイン・LRT）

項目	細目	前提条件
事業手法	上下一体方式	
事業主体	第三セクター企業	
建設期間	2020年度（平成32年度）～2029年度（平成41年度）（10年間）	
開業年度	2030年度（平成42年度）	
資金調達	LRTの整備等に対する総合的な支援スキームを適用する。	
	車両・その他	地域公共交通確保維持改善事業 国・地方で2/3 補助
	走行路面・ホーム	社会資本整備総合交付金 国・地方で10/10 補助
	自己資金	残額
借入金 (自己資金)	自己負担分は、市中銀行から借り入れを行うものとする。金利は長期プライムレートの10年平均とする。	
	借入先	市中銀行
	償還条件	元金均等償還 償還期間20年（うち据置期間5年）
	借入金利	1.9%/年
旅客運賃収入	基本運賃	初乗り3km まで230円 *沖縄都市モノレール並
	運賃改定	なし
運輸雑収	運輸雑収率	旅客運賃収入に運輸雑収率を乗じて算出を行う。 5.6%（旅客運賃収入比）*沖縄都市モノレール並
人件費	運輸、工務、事務等の各要員数を算定し、人件費単価を乗じて算出を行う。	
	運輸要員	0.084人/千列車キロ *広島電鉄並
	保守要員	2.8人/営業キロ *広島電鉄並
	本社要員	現業比：19.7% *つくばエクスプレス並
	人件費単価	3,700千円/人・年 *沖縄都市モノレール並
	人件費上昇率	0%/年
経費	動力費、保存費、その他経費については、車両キロの原単位により算出を行う。	
	経費原単位	135円/車両キロ *広島電鉄並
	経費上昇率	0%/年
設備更新費	車両	開業30年後
減価償却費	各設備の法定耐用年数から定額法により算出を行う。	
	用地	償却なし
	車両	定額法 償却年数13年 残存価格0%
	土木	償却なし（インフラ部扱いで資産を保有しないため）
	その他	定額法 償却年数20年 残存価格0%
諸税	固定資産税、法人税（国税、県市民税）等について算出を行う。	
	固定資産税等	固定資産税1.4%・都市計画税0.0% *沖縄県中南部の都市トンネルは非課税とする。
	法人税等	国税30%・県民税5.8%・市民税12.3%
短期借入	資金ショートした場合、市中銀行から借り入れを行うものとする。金利は短期プライムレートの10年平均とする。	
	借入金利	1.5%/年

*原単位や税率、金利等については時点修正せず、過年度調査（平成23～25年度調査）と同一とした。