地域公共交通出資制度活用の手順調査 報告書

独立行政法人 鉄道建設·運輸施設整備支援機構 平成 29 年 11 月

目 次

本訓	周査	の目	l的 1
1.	出	資文	t象となりうる事業をモデルとする類型整理及び付随事業に関する調査 4
]	1.	1	基本的な考え方4
]	1.	2	モデル事業・類型の設定 4
]	1.	3	収益性を向上させることができる付随事業10
2.	地	方銵	特道、LRT、BRT の費用の整理17
2	2.	1	調査の目的
2	2.	2	調査方法
2	2.	3	整理結果
3.	事	業を	·行う上で活用可能な補助制度や税の優遇制度に関する調査24
į	3.	1	活用可能な補助制度(主に交通事業者への支援)24
į	3.	2	活用可能な補助制度(主に地方公共団体への支援)39
S	3.	3	税の優遇制度等41
4.	収	支採	発算性に関するシミュレーション51
4	4.	1	シミュレーションの目的51
4	4.	2	シミュレーション方法51
4	1.	3	シミュレーション結果53

本調査の目的

平成27年5月27日に地域公共交通の活性化及び再生に関する法律(平成19年法律第59号)(以下「活性化再生法」という。)が一部改正されたことにより、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構(以下「鉄道・運輸機構」という。)が認定軌道運送高度化事業等の実施に必要な資金の出資及び貸付け業務が可能となった。これを受け、今後地方公共団体や事業者と制度の活用について話を進めていく上で、鉄道・運輸機構として必要な情報を調査収集し、より効果的な出資制度の活用方法を把握する必要がある。

本調査では、上下分離等を実施している交通事業者の事例収集、及び、地方鉄道及び軌道事業者等の事業運営に係るデータを調査収集し、出資制度の活用を検討している地方公共団体や交通事業者などがガイドブックとしても活用できる報告書を作成することを目的とする。

■地域公共交通出資制度について

1. 制度の概要

(1) 背景と目的

地域公共交通活性化再生法の改正(平成26年5月成立、11月施行)により、地方公共団体が中心となり、まちづくりと連携して面的な公共交通ネットワークを再構築する仕組みが創設された。

この仕組みを用いた事業には、初期段階で集中的に資金が必要とされるものがあり、特に大都市圏や一定規模を有する地方都市では、中長期的な収益性が見込まれ、 出資等による効果が見込まれるものがある。

そこで、地域公共交通活性化再生法に基づく国土交通大臣の認定を受けた地域公共 交通ネットワークの再構築を図る事業に対し、産業投資による鉄道・運輸機構を通じ た出資等の仕組みを創設することとなり、平成27年8月に施行された。

- (2) 地域公共交通ネットワークの再構築を図る事業のイメージ
- ①LRT・BRT の整備・運行
- ②上下分離による地方鉄道の再生
- ③バス路線網の再編
- ④これらと一体となった IC カードや情報案内システムの導入等

(3) 基本スキーム

地方公共団体が策定する地域公共交通網形成計画に基づき策定され国土交通大臣に認定された軌道運送高度化実施計画等(事業者等が策定)や地域公共交通再編実施計画(地方公共団体が策定)に位置づけられた地域公共交通ネットワークの再構築を図る事業(LRT・BRT等の新たな交通システムの導入等)を行う新たな株式会社の設立に当たり、鉄道・運輸機構が民間や地方自治体と協調して出資する仕組みである。

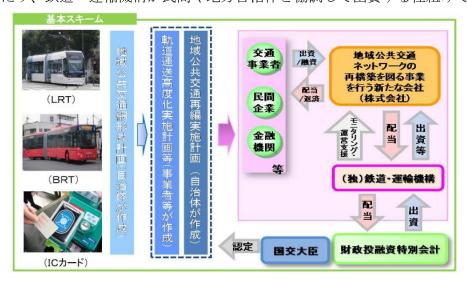


図 地域公共交通出資制度の基本スキーム

2. 出資等の対象となる事業が満たすべき基準 (地域公共交通出資等業務基準より抜粋)

出資等の対象となる認定軌道運送高度化事業等は、次の(1)から(4)までのいずれの事項も満たすものとする。

(1) 政策的意義

地域のまちづくり・観光振興等の地域戦略との調和、環境への配慮を図りながら、持続可能な地域公共交通ネットワークの再構築が推進され、地域全体の価値向上に貢献するものとなることが見込まれる事業であること。

また、当該事業の内容・計画が、関係する地方公共団体その他の関係者が実施する部分も含め、当該事業に係る地域公共交通網形成計画(法第5条)及び認定軌道運送高度化実施計画(法第9条)、認定道路運送高度化実施計画(法第14条)、認定海上運送高度化実施計画(法第19条)、認定鉄道事業再構築実施計画(法第24条)又は認定地域公共交通再編実施計画(法第27条の3)に定められている内容と整合していること。

(2) 出資等の対象となる事業の実施主体

実施主体は、対象事業の運営を行う株式会社であって、同事業を行うことを目的として設立されたものであること。

- (3) 出資等に関する民間事業者のイニシアティブ
- ①鉄道・運輸機構と協調して、民間事業者から対象事業に対する出資が行われること。
- ②民業補完性に配慮し、三大都市圏の都心部及びこれに類する地域では、鉄道・運輸機構が単独で最大出資者とならず、それ以外では鉄道・運輸機構の出資額が民間出資額を超えないこと。加えて、鉄道・運輸機構と地方公共団体による出資額の合計金額が全出資額の2分の1未満となるよう努めること。

(4) 中長期における収益性の確保

- ①実施主体は、公的な資金による出資等を受けることに鑑み、対象事業を効率的・ 効果的かつ確実に実施する経営体制を確保する等、適切な経営責任を果たすこと が認められること。
- ②対象事業は、客観的な需要予測を含むデューディリジェンスにより、中長期的な 収益が見込まれること。
- ③一定の時期において、鉄道・運輸機構が保有する対象事業者の株式等の譲渡その他の方法による資金回収が可能となる蓋然性が高いこと。なお、この時期については、サービス開始から概ね10年後をひとつの目安とするが、案件ごとの各々の事情に応じて個別に判断するものとすること。
- ※「法」は、「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律(平成 19 年法律第 59 号)」 をいう。

1. 出資対象となりうる事業をモデルとする類型整理及び付随事業に関する調査

1. 1 基本的な考え方

鉄道・運輸機構による地域公共交通出資等業務基準によると、出資対象となる事業が満たすべき条件として、軌道運送高度化実施計画等と整合している他、「中長期的な収益が見込まれる」ことが示されており、国土交通省による活性化再生法の概要においても「特に大都市圏や一定規模を有する地方都市では、(中略)出資等により効果的な支援が可能」とされている。

この条件のもとで出資対象となりうるモデル事業を設定し、付随事業の検討を行うこととする。

1. 2 モデル事業・類型の設定

設定するモデル事業・類型を下表に示す。

	対象事業	事業内容	類型
1	鉄道事業再構築事業	鉄道の上下分離	公有民営型
2			民有民営型(保守:上)
3			民有民営型(保守:下)
4	軌道運送高度化事業	LRT の整備	_
5	道路運送高度化事業	BRT の整備	-
6	地域公共交通再編実施計画	バス路線の再編	-

[※]LRT の整備についても、施設を自治体が保有する「公有民営型」と民間(三セク)が保有する「民有民営型」が考えられるが、一つの類型として扱う。

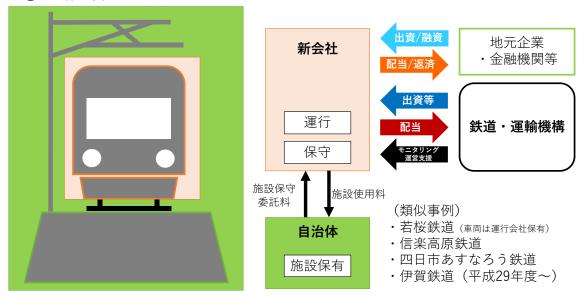
(1) 鉄道事業再構築事業 (鉄道の上下分離) 3 類型

鉄道の上下分離方式の形態として、施設を自治体が保有するか民間(三セク等)が保有するかで分けられる。

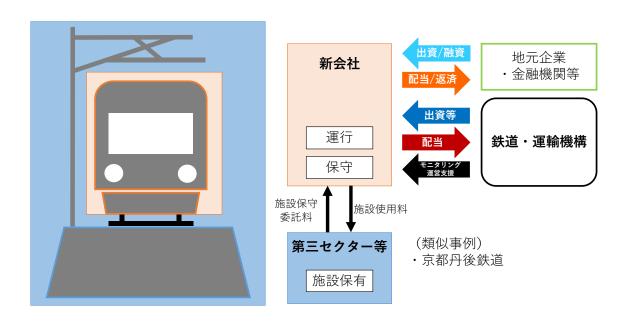
さらに民間が保有する場合は、第三種事業者である三セクが施設を保有して第二種事業者に保守を委託する形態と、第三種事業者(もともとの第一種事業者)が保守を行う形態に分けられる。

上記の3類型としてモデル事業を設定する。

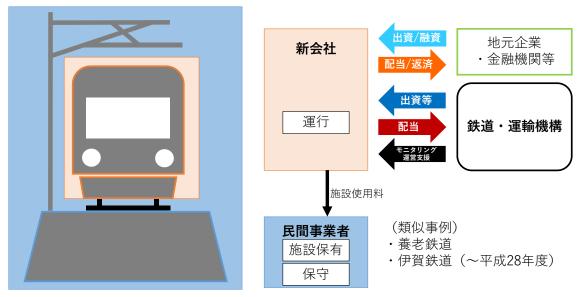
① 公有民営型への適用イメージ



② 民有民営型(保守:上)への適用イメージ



③ 民有民営型(保守:下)への適用イメージ



■上下分離方式を採用している鉄道の概要 (平成 29 年 11 月現在)

鉄道名	概要
若桜鉄道	二種:若桜鉄道㈱、三種:若桜町、八頭町
	平成 21 年 3 月に鉄道事業再構築事業認定
信楽高原鉄道	二種:信楽高原鐵道㈱、三種:甲賀市
	平成25年3月に鉄道事業再構築事業認定
四日市あすな	二種:四日市あすなろう鉄道㈱、三種:四日市市
ろう鉄道	平成27年3月に鉄道事業再構築事業認定
伊賀鉄道	二種:伊賀鉄道㈱、三種:近畿日本鉄道㈱(平成14~28年度)
	二種:伊賀鉄道㈱、三種:伊賀市(平成29年度~)
養老鉄道	平成 19 年 10 月より上下分離(二種:養老鉄道㈱、三種:近畿日本鉄
	道㈱)
京都丹後鉄道	二種:WILLER TRAINS㈱、三種:北近畿タンゴ鉄道㈱
	平成27年3月に鉄道事業再構築事業認定

※公有民営、民有民営→公有民営、民有民営で色分けしている。なお、「3.3.2 地方公共団体の優遇制度等」(p.47~)では、地方公共団体による優遇制度の例として、上下分離等の事例を示しているため、併せて参照のこと。

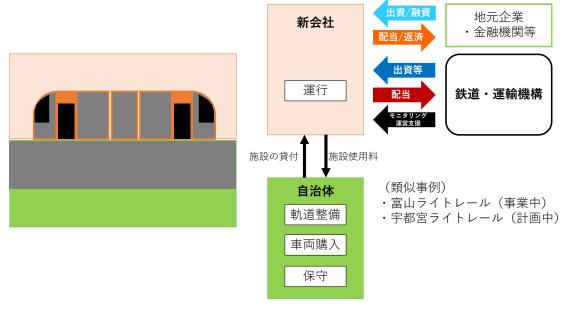
○養老鉄道について

平成29年2月1日、沿線7市町が一般社団法人養老線管理機構を設立。同年度中を 目途に、養老鉄道㈱が第二種鉄道事業者、養老線管理機構が近畿日本鉄道㈱に代わり第 三種鉄道事業者となる体制への移行を目指している。(鉄道用地は近畿日本鉄道㈱から 養老線管理機構への無償貸与)

(2) 軌道運送高度化事業 (LRT の整備) 1 類型

LRT の整備として、施設を自治体または民間(三セク)が保有する形態をモデル事業として設定する。

OLRT の整備への適用イメージ

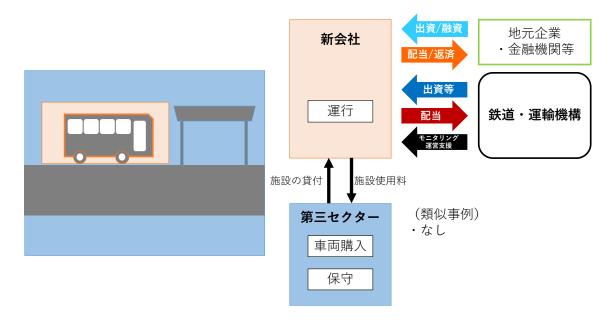


※施設を自治体が保有する「公有民営型」と民間(三セク)が保有する「民有民営型」 が考えられるが、一つの類型として扱う。

(3) 道路運送高度化事業 (BRT の整備) 1 類型

BRT の整備事業を対象とし、1類型としてモデル事業を設定する。

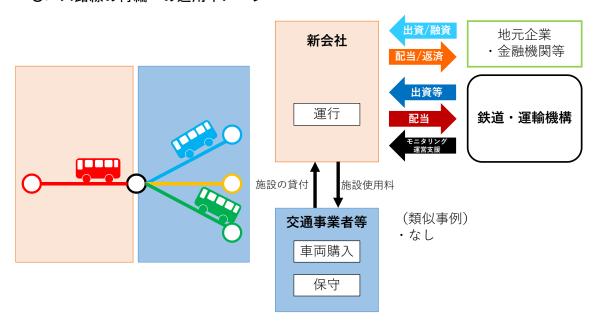
OBRT の整備への適用イメージ



(4) 地域公共交通再編実施計画 2類型

バス路線の再編を取り上げ、モデル事業を設定する。

〇バス路線の再編への適用イメージ



1. 3 収益性を向上させることができる付随事業

鉄軌道事業者が実施している、運輸事業の他に収益性を向上させることができる事業 について整理する。

対象とする鉄軌道事業者は、地域鉄道事業者と軌道事業者と中心とし、事業については、以下のとおり9つにグループ分けした。

【事業のグループ分け】

- (1) 路線や沿線地域の情報発信・イメージ向上
- (2) イベント・ツアーの実施
- (3) 他の交通との連携
- (4) 駅や車両等の魅力向上
- (5) 接客サービスの向上
- (6) 地域との連携による利用促進
- (7) 企画切符・定期券の工夫等
- (8) 運輸外収入増加策
- (9) 費用節減策等

(1) 路線や沿線地域の情報発信・イメージ向上

メディアや著名人等を活用し、路線や沿線地域の情報発信やイメージ向上を図るもの。

事業内容	事業者
沿線を舞台にした漫画や映画との	津軽鉄道、上田電鉄、秩父鉄道 等
コラボレーション	
映画やドラマ等のロケ誘致	しなの鉄道、流鉄、大井川鉄道 等
イメージキャラクターづくり	わたらせ渓谷鉄道、黒部峡谷鉄道、伊賀鉄道、神
	戸電鉄、北条鉄道、和歌山電鉄 等多数
路線愛称の設定	秋田内陸縦貫鉄道 等
著名人の1日駅長	三陸鉄道等
フォトコンテストの実施	会津鉄道 等
アテンダントブログによる情報発	由利高原鉄道、青い森鉄道、山形鉄道 等
信	
沿線自治体と観光に関する共同宣	伊豆急行 等
伝	

(2) イベント・ツアーの実施

駅や車両基地を活用した見学イベント、沿線地域をめぐるツアー等を行うもの。

事業内容	事業者
鉄道施設でのイベント (施設見学・	福島交通、豊橋鉄道、養老鉄道、筑豊電鉄 等多
列車運転体験等) の実施	数
ウォーキングイベントや朝市等の	愛知環状鉄道、三岐鉄道、智頭急行、井原鉄道 等
開催	多数
共同開催ツアー	遠州鉄道・天竜浜名湖鉄道 等
相互相客事業	IGR いわて銀河鉄道・山形鉄道・由利高原鉄道 等



図 鉄道施設でのイベント(上信電鉄) 出典:地域鉄道の再生・活性化モデル事 業の検討調査報告書 (国土交通省鉄道局)

(3)他の交通との連携

P&R (パーク&ライド、自動車と鉄道との乗継)の促進、駅でのレンタサイクルの貸し出し、サイクルトレイン(自転車車両持ち込み可列車)の運行、SL 終着駅までのマイカー陸送サービスなどを行うもの。

事業内容	事業者	
乗合周遊タクシーの運行	秋田内陸縦貫鉄道	
フィーダーバスと直接乗継可能な	富山ライトレール	
対面式ホームの整備		
他鉄道路線への乗り入れ	福井鉄道・えちぜん鉄道	
	その他、転換第三セクター鉄道と JR 線多数	
P&R の促進のための駐車場整備等	熊本電鉄、錦川鉄道 等	
レンタサイクル	ひたちなか海浜鉄道、岳南鉄道 等多数	
サイクルトレイン	三岐鉄道、松浦鉄道、肥薩おれんじ鉄道 等多数	
マイカー陸送サービス	津軽鉄道、秋田内陸縦貫鉄道、大井川鉄道 等	

(4) 駅や車両等の魅力向上

魅力的な観光車両の導入、各種イベント列車(郷土料理、ビール、お見合い、演奏会、 忘年会、ストーブ、こたつ等)の企画・運行、駅と他施設との併設などを行うもの。

事業内容	事業者
観光車両の導入	野岩鉄道、上毛電鉄、叡山電鉄、土佐電鉄、甘木鉄
	道、島原鉄道 等多数
貸切車両	函館市電、福島交通、鹿児島市電 等
イベント列車の運行	富山地方鉄道、長野電鉄、水島臨海鉄道、東海交通
	事業 等多数
車両のラッピング	伊豆急行、万葉線、岡山電鉄、井原鉄道、高松琴平
	電鉄 等多数
花による修景	関東鉄道等
軌道敷の緑化	阪堺電気軌道、熊本市電、鹿児島市電 等
駅への併設(鉄道資料館、道の駅、	三陸鉄道、山形鉄道、上田電鉄、若桜鉄道、小湊鉄
足湯等)	道、京福電鉄 等
有名書家直筆の駅名看板の設置	北越急行
駅へイルミネーションの設置	上田電鉄、秩父鉄道、わたらせ渓谷鉄道 等
特徴ある駅舎への改装	銚子電鉄
駅舎や橋梁等を国等の文化財へ	上毛電鉄、わたらせ渓谷鉄道、松浦鉄道 等
登録	
SLや旧型車両の展示	弘南鉄道、一畑電車 等

列車内での社内会議ならぬ 車内会議の後の 車内宴会

図 車内を会議室として活用する企画(山形鉄道)

出典:地域鉄道の再生・活性化

等研究会報告書

(国土交通省鉄道局・観光庁)

(5) 接客サービスの向上

アテンダントの配置、眺望ポイントでの減速・アナウンスなど。

事業内容	事業者
アテンダントの配置	弘南鉄道、津軽鉄道、三陸鉄道、えちぜん
	鉄道、近江鉄道、一畑電車 等多数
沿線方言アテンダント	山形鉄道
地域医療ライン (盛岡の総合病院を受診す	IGR いわて銀河鉄道
る旅客をサポートする総合通院サービス)	
眺望ポイントでの減速・アナウンス	大井川鉄道、錦川鉄道、南阿蘇鉄道 等

(6) 地域との連携による利用促進

沿線の商店街や企業との連携による利用促進、沿線地域でのイベント開催・参加、鉄 道事業者の活動を支援する団体の活動など。

事業内容	事業者	
電車教室の開催	一畑電車	
沿線自治体・企業と連携した利用促進	愛知環状鉄道	
利用促進に向けたシンポジウムの開催	由利高原鉄道、神戸電鉄 等	
鉄道事業者の活動を支援する団体の発足	紀州鉄道、阿佐海岸鉄道、土佐くろしお鉄	
	道、くま川鉄道 等	
ノーマイカーデーの実施・協力	福井鉄道、伊予鉄道 等	

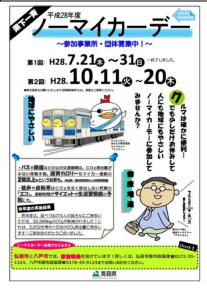


図 ノーマイカーデーの実施案内(青森県)

出典:地域鉄道の再生・活性化への解決策策定方法・手

順書(鉄道•運輸機構)

(7) 企画切符の販売、定期券の工夫等

他の交通機関や沿線施設等と連携したセット乗車券や企画切符の販売、定期券の工夫など。

事業内容	事業者	
路線バスとの乗継切符の販売	アルピコ交通	
電車バス共通定期券、子ども用片道定期券	熊本電鉄	
運転免許返納制度による運賃割引	三陸鉄道、井原鉄道 等	
定期券所有者への休日利用特典	伊予鉄道	
学期定期券	関東鉄道	

(8)運輸外収入増加策

駅構内を有効活用した物販や、鉄道オリジナルの土産物の開発・販売など(多数実施されているため、以下には地域資源を生かした特徴的な例を挙げている)。

事業内容	事業者
駅構内にて牡蠣炭火焼店を営業 (冬季限定)	のと鉄道
陶器製切符の販売	信楽高原鉄道
隼駅を訪れるバイクライダー向け「聖地巡礼の証」の販売	若桜鉄道

(9)費用節減策等

ネーミングライツの販売:駅名愛称や列車愛称を命名する権利を鉄道事業者が販売するもの。愛称入り駅名看板の新設、愛称入りヘッドマークの掲示、車内での案内放送や 案内表示、時刻表などへの掲載等が行われる。

オーナー制度:鉄道事業者への寄付者を枕木やレールなどのオーナーとするもの。寄付者の名前が書かれたプレートを枕木に設置する等。

事業内容	事業者
マイレール意識醸成を目的とした	阿武隈急行、えちぜん鉄道、北条鉄道 等
ボランティア駅長等の任命	
ネーミングライツの販売	三陸鉄道、いすみ鉄道、明知鉄道 等
枕木等のオーナー制度	銚子電鉄、樽見鉄道、水間鉄道、信楽高原鉄道、
	若桜鉄道、平成筑豊鉄道 等

【取組内容事例の詳細等について参考となる資料】

●「地域鉄道の再生・活性化等研究会」の研究成果

平成24年度に立ち上げられた「地域鉄道の再生・活性化等研究会」は、学識経験者、鉄道事業者、関係団体(東北鉄道協会、日本観光振興協会、鉄道・運輸機構等)、行政機関(総務省・国土交通省)により構成され、地域鉄道の再生・活性化に向けた様々な取組について研究活動を行っている。

以下に挙げるのは、その成果を取りまとめた報告書である。

「地域鉄道の再生・活性化モデル事業の検討調査報告書」(平成26年3月)

「地域鉄道の再生・活性化等研究会報告書」(平成25年6月)

「地域鉄道における再生・活性化へ向けた事例調査<概要版>」(鉄道・運輸機構、調査実施:平成24年度)

●その他の資料

「地域鉄道のあり方に関する検討会」(国土交通省鉄道局、平成27年3月)

「地域鉄道再生・活性化への解決策策定方法・手順書」(鉄道・運輸機構、調査実施: 平成28年度)

2. 地方鉄道、LRT、BRT の費用の整理

2. 1 調査の目的

地方公共団体や交通事業者が地域公共交通活性化方策を検討する際の参考値として活用するため、地方鉄道、LRT、BRTに係る費用について整理する。

なお、ここでの検討結果は、「4. 収支採算性に関するシミュレーション」での設定値として使用する。

2. 2 調査方法

(1)概要

鉄道統計年報における鉄・軌道業損益計算等を用いて、地方鉄道、LRT、BRT の費用を項目別に整理する。

鉄軌道事業者の事業規模や事業環境が様々であることを踏まえ、各勘定項目の費用は、 営業キロや車両キロ当たり等に指標化して整理するとともに、グループ分けした事業者ご とに平均費用を整理する。

表 費用の整理の考え方

項目	費用の整理の考え方
地方鉄道	地域鉄道から並行在来線及び軌道事業者を除いた事業者について、地方
	別、電化・非電化別のグループごとに平均費用を算出する
LRT	軌道事業者について地方別に平均費用を算出する
BRT	名古屋ガイドウェイバスの費用とする

※BRT については、現時点でBRT のみの費用を把握できるのが名古屋ガイドウェイバスのみであるため採用した。

(2)集計対象事業者

集計対象事業者は次ページに示す全86事業者とする。伊賀鉄道及び養老鉄道は並行在来線ではないものの、集計データが不足していたため集計対象としない。

表 集計対象事業者

事業者名	分類	運輸局
阿武隈急行	電化	東北運輸局
会津鉄道	電化	東北運輸局
弘南鉄道	電化	東北運輸局
福島交通	電化	東北運輸局
三陸鉄道	非電化	東北運輸局
山形鉄道	非電化	東北運輸局
秋田内陸縦貫鉄道	非電化	東北運輸局
津軽鉄道	非電化	東北運輸局
由利高原鉄道	非電化	東北運輸局
黒部峡谷鉄道	電化	北陸信越運輸局
富山地方鉄道	電化	北陸信越運輸局
アルピコ交通	電化	北陸信越運輸局
上田電鉄	電化	北陸信越運輸局
長野電鉄	電化	北陸信越運輸局
北越急行	電化	北陸信越運輸局
北陸鉄道	電化	北陸信越運輸局
のと鉄道	非電化	北陸信越運輸局
富山ライトレール	軌道	北陸信越運輸局
万葉線	軌道	北陸信越運輸局
関東鉄道	電化	関東運輸局
江ノ島電鉄	電化	関東運輸局
上信電鉄	電化	関東運輸局
上毛電気鉄道	電化	関東運輸局
秩父鉄道	電化	関東運輸局
銚子電気鉄道	電化	関東運輸局
箱根登山鉄道	電化	関東運輸局
富士急行	電化	関東運輸局
流鉄	電化	関東運輸局
いすみ鉄道	非電化	関東運輸局
ひたちなか海浜鉄道	非電化	関東運輸局
わたらせ渓谷鐵道	非電化	関東運輸局
鹿島臨海鉄道	非電化	関東運輸局
小湊鉄道	非電化	関東運輸局
真岡鐵道	非電化	関東運輸局
野岩鉄道	非電化	関東運輸局
三岐鉄道	電化	中部運輸局
福井鉄道	電化	中部運輸局
えちぜん鉄道	電化	中部運輸局
愛知環状鉄道	電化	中部運輸局
伊豆急行	電化	中部運輸局
伊豆箱根鉄道	電化	中部運輸局
遠州鉄道	電化	中部運輸局
岳南電車	電化	中部運輸局
静岡鉄道	電化	中部運輸局
大井川鐵道	電化	中部運輸局
豊橋鉄道	電化	中部運輸局

事業者名	分類	運輸局
伊勢鉄道	非電化	中部運輸局
	非電化	中部運輸局
長良川鉄道	非電化	中部運輸局
天竜浜名湖鉄道	非電化	中部運輸局
東海交通事業	非電化	中部運輸局
明知鉄道	非電化	中部運輸局
叡山電鉄	電化	近畿運輸局
京福電気鉄道	電化	近畿運輸局
近江鉄道	電化	近畿運輸局
神戸電鉄	電化	近畿運輸局
	電化	近畿運輸局
北近畿タンゴ鉄道	電化	近畿運輸局
和歌山電鐵	電化	近畿運輸局
紀州鉄道	非電化	近畿運輸局
信楽高原鐵道	非電化	近畿運輸局
北条鉄道	非電化	近畿運輸局
阪堺電気軌道	軌道	近畿運輸局
一畑電車	電化	中国運輸局
井原鉄道	非電化	中国運輸局
錦川鉄道	非電化	中国運輸局
	非電化	中国運輸局
水島臨海鉄道	非電化	中国運輸局
智頭急行	非電化	中国運輸局
岡山電気軌道	軌道	中国運輸局
広島電鉄	軌道	中国運輸局
伊予鉄道	電化	四国運輸局
高松琴平電気鉄道	電化	四国運輸局
阿佐海岸鉄道	非電化	四国運輸局
土佐くろしお鉄道	非電化	四国運輸局
とさでん交通	軌道	四国運輸局
筑豊電気鉄道	電化	九州運輸局
平成筑豊鉄道	電化	九州運輸局
くま川鉄道	非電化	九州運輸局
 甘木鉄道	非電化	九州運輸局
松浦鉄道	非電化	九州運輸局
島原鉄道	非電化	九州運輸局
南阿蘇鉄道	非電化	九州運輸局
熊本電気鉄道	軌道	九州運輸局
	軌道	九州運輸局

事業者名	分類	運輸局
名古屋ガイドウェイバス	BRT	中部運輸局

(3)集計項目

費用の整理にあたっては、以下の項目について集計を行う。

表 集計項目

勘定項目	内容	指標化する際の単位
線路保存費	電路、車両及び自動出改札装置等の営業用機械装置	車両走行キロ(km)
	を除いた一切の固定資産の維持補修に要する作業	
	費	
電路保存費	電路、変電所機械、通信機械及び電路保存用特殊車	"
	両の維持補修に要する作業費	
車両保存費	車両の維持補修に要する作業費	"
運転費	列車の運転に要する作業費	"
運輸費	旅客及び貨物の取扱い並びに列車の組成及び車両	駅数 (駅)
	の入換えに要する作業費	
保守管理費	運送施設の保守の作業管理に要する費用	車両走行キロ(km)
輸送管理費	運転及び運輸の作業管理に要する費用	"
一般管理費	鉄道事業の運営の全般に関連する総括的業務に係	列車走行キロ(km)
	る費用	

※その他費用として案内宣伝費、厚生福利施設費があるが、地方鉄道では各社によってバラつきがあるため、ここでは集計対象外とする。

2. 3 整理結果

(1)整理表

次ページに、地方別、電化・非電化・軌道別に平均した費用原単位(人件費、経費)を 示す。

表 人件費原単位整理表 (平成 22~26 年 5 年平均)

人件費	分類	線路保存費	電路保存費	車両保存費	運転費	運輸費	保守管理費	輸送管理費	一般管理費
八叶貝	刀块	(円/車両走行km)	(円/車両走行km)	(円/車両走行km)	(円/車両走行km)	(千円/駅)	(円/車両走行km)	(円/車両走行km)	(円/列車走行km)
東北運輸局	電化	19.4	16.3	25.1	70.2	3,209.7	7.1	14.2	59.8
	非電化	37.2	13.6	19.1	138.7	1,523.7	11.2	34.0	66.6
	軌道	_	_	_	_	_	_	_	_
	合計	29.3	14.8	21.7	108.3	2,273.0	9.4	25.2	63.6
北陸信越運輸局	電化	14.4	11.4	22.2	67.2	7,668.0	7.8	17.9	88.5
	非電化	30.5	16.5	10.3	100.9	4,446.8	0.0	13.9	97.6
	軌道	19.4	9.5	19.0	184.7	0.0	12.5	30.8	76.9
	合計	17.0	11.6	20.4	93.0	5,812.3	8.0	19.6	86.9
関東運輸局	電化	17.7	17.3	29.6	98.2	13,193.1	11.2	25.6	105.8
	非電化	24.7	10.9	25.9	107.1	4,672.7	7.3	20.9	74.2
	軌道	_	_	_	_	_	_	_	_
	合計	20.8	14.5	28.0	102.1	9,465.4	9.5	23.5	92.0
中部運輸局	電化	23.9	24.0	27.1	103.0	11,959.1	10.8	23.4	73.2
	非電化	<mark>3</mark> 1.5	16.5	27.2	113.3	2,370.4	10.7	21.2	41.2
	軌道	_	_	_	_	_	_	_	_
	合計	23.8	19.1	24.3	107.3	8,448.9	10.1	21.6	59.3
近畿運輸局	電化	19.3	14.3	17.9	109.7	4,547.7	8.1	37.9	66.1
	非電化	3 <mark>2.0</mark>	2.2	45.6	209.9	2,005.7	35.1	47.1	84.3
	軌道	17.5	11.9	32.6	270.1	2,625.9	21.9	32.9	42.3
	合計	22.6	10.7	26.8	151.6	3,679.7	16.7	40.0	68.9
中国運輸局	電化	_	_	_	_	_	_	_	_
	非電化	26.2	10.2	21.2	128.7	3,056.3	15.2	19.5	84.9
	軌道	8.9	7.1	36.3	209.8	3,396.3	16.6	41.1	47.6
	合計	18.6	8.1	25.4	143.0	3,033.5	16.7	24.8	66.8
四国運輸局	電化	9.4	12.9	22.4	112.2	3,389.0	13.1	21.0	35.4
	非電化	24.2	41.3	34.3	136.5	2,204.1	1.4	4.9	105.3
	軌道	13.1	12.3	31.2	150.0	674.1	12.4	21.2	16.6
	合計	16.0	24.1	28.9	129.5	2,372.0	8.3	14.6	59.6
九州運輸局	電化	8.4	12.8	14.5	100.0	2,651.7	14.5	22.9	45.2
	非電化	16.9	4.7	18.3	105.3	1,743.2	6.8	13.3	47.4
	軌道	21.5	15.9	35.4	161.1	1,759.7	18.0	19.4	46.1
	合計	16.0	9.0	21.2	116.5	1,948.8	11.0	16.8	46.6
全国計	電化	16.1	15.6	22.7	94.4	6,659.7	10.4	23.3	67.7
	非電化	27.9	14.5	25.3	130.1	2,752.9	11.0	21.9	75.2
	軌道	16.1	11.3	30.9	195.1	1,691.2	16.3	29.1	45.9
	合計	20.5	14.0	24.6	118.9	4,629.2	11.2	23.3	68.0
BRT		14.4	6.7	17.7	82.6	2,056.7	0.0	12.5	92.0

表 経費原単位整理表 (平成 22~26 年 5 年平均)

経費	分類	線路保存費		電路保存費	車両保存費	運転費	運輸費	保守管理費	輸送管理費	一般管理費
社 社 日	刀块	(円/車両走行kr	n)	(円/車両走行km)	(円/車両走行km)	(円/車両走行km)	(千円/駅)	(円/車両走行km)	(円/車両走行km)	(円/列車走行km)
東北運輸局	電化		20.1	9.6	44.9	63.8	1,384.3	8.4	3.8	33.9
	非電化		65.5	11.0	57.1	57.1	811.0	8.2	17.6	32.3
	軌道	_			_	_	_	_	_	_
	合計		45.3	10.4	51.7	60.1	1,065.8	8.3	11.5	33.0
北陸信越運輸局	電化		39.3	20.2	42.0	45.6	12,411.2	4.8	13.1	50.3
	非電化		31.6	7.4	138.3	42.7	8,241.4	5.1	4.6	19.4
	軌道		45.1	45.8	73.2	41.5	1,005.5	2.1	7.8	46.6
	合計		40.1	24.0	58.2	44.7	9,713.1	4.4	11.3	46.1
関東運輸局	電化		47.4	19.4	35.4	49.3	6,310.0	9.0	21.3	51.8
	非電化		51.8	21.2	63.3	41.9	2,306.2	7.8	7.9	39.0
	軌道				_	_		_	_	
	合計		49.3	20.2	47.6	46.0	4,558.3	8.5	15.4	46.2
中部運輸局	電化		29.8	16.4	25.9	54.2	5,116.3	12.2	9.4	62.3
	非電化		68.3	22.4	54.9	44.7	7,929.8	6.2	7.9	18.5
	軌道	_		—	_	_	_	_	_	_
	合計		38.8	16.6	33.1	49.2	8,633.4	9.0	8.4	43.1
近畿運輸局	電化		36.3	25.7	57.6	59.6	3,394.3	4.5	27.5	40.1
	非電化		56.4	26.6	86.4	44.7	487.3	18.4	21.6	104.5
	軌道	1	13.5	49.5	81.4	62.8	863.9	4.1	13.4	23.9
	合計		48.8	28.1	67.6	55.9	2,371.4	8.3	24.6	56.2
中国運輸局	電化	_		_	_	_	_	_	_	_
	非電化		83.2	40.1	105.7	61.5	6,189.2	9.2	6.4	25.3
	軌道		21.4	7.0	32.4	34.3	1,257.7	2.6	24.4	20.1
	合計		61.6	33.2	75.9	53.1	4,404.0	6.9	11.2	23.1
四国運輸局	電化		26.9	11.1	21.4	40.4	3,719.3	6.0	10.9	15.1
	非電化		26.9	11.7	82.1	48.1	2,637.1	15.6	1.0	27.7
	軌道		9.8	2.8	15.0	29.3	61.4	2.0	24.8	3.9
	合計		23.5	9.7	44.4	41.3	2,554.9	9.0	9.7	17.9
九州運輸局	電化		56.0	23.7	20.8	36.6	2,757.3	1.1	11.6	26.7
	非電化		39.4	18.8	44.7	45.1	612.5	5.4	5.0	25.9
	軌道		42.0	6.9	33.9	41.6	537.5	5.2	12.2	14.6
	合計		43.7	17.3	37.0	42.4	1,072.5	4.4	8.1	23.5
全国計	電化		36.5	18.0	35.4	49.9	5,013.2	6.6	13.9	40.0
	非電化		52.9	19.9	79.1	48.2	3,651.8	9.5	9.0	36.6
	軌道		46.4	22.4	47.2	41.9	745.2	3.2	16.5	21.8
	合計		43.9	19.9	51.9	49.1	4,296.7	7.3	12.5	36.1
BRT		1	29.3	0.6	119.8	296.9	5,392.5	0.0	4.1	20.8

(2) 整理表の使用方法

検討対象事業の費用を算出する際の整理表の使用方法を以下に示す。

①検討対象事業	の運行パターンを設	定する					
営業キロ		km	•••	Α			
運行本数		本/日	•••	В			
1編成あた	り車両数	両/編成	•••	С			
駅数	馬尺		•••	D			
					-		
②検討対象事業	の実施地域、事業内	図容に基づく	〈表中♂)原単位	立を用いて経費・人件	‡費を算出する	
線路保存費(人件費、経費)=	km あたり)原単位	<u> </u>	A×B×C×2往復	× 365 ⊟	
電路保存費(人件費、経費)=	km あたり)原単位	<u> </u>	A×B×C×2往復	× 365 ⊟	
車両保存費(人件費、経費)=	km あたり)原単位	<u> </u>	A×B×C×2 往復	× 365 ⊟	
運転費(人件	費、経費) =	km あたり)原単位	<u> </u>	A×B×C×2 往復	× 365 ⊟	
運輸費(人件	費、経費)	1 駅あたり	2原単位	<u>†</u> ×	D		
保守管理費(人件費、経費)=	km あたり)原単位	<u> </u>	A×B×C×2 往復	× 365 ⊟	
輸送管理費(人件費、経費)=	km あたり)原単位	<u> 7</u> ×	A×B×C×2 往復	× 365 ⊟	

③算出された人件費、経費から収支採算性検討を行う

次ページに計算例を示す。

一般管理費(人件費、経費)= km あたり原単位 imes A imes B imes 2 往復 imes 365 日

○計算例

①検討対象事業の運行パターンを以下のように想定する

 営業キロ
 6.5
 km
 … A

 運行本数
 30
 本/日
 … B

 1編成あたり車両数
 2
 両/編成
 … C

 駅数
 8
 駅
 … D

②対象事業を「中部地域」の「電化」鉄道事業と想定し、該当する原単位を用いた計算を行う

```
23.9 × (6.5×30×2×2) ×365 = 6.800 (千円/年)
線路保存費(人件費)
          (経費) 29.8 × (6.5×30×2×2) ×365 = 8,480 (千円/年)
                 24.0 × (6.5×30×2×2) ×365 = 6.840 (千円/年)
電路保存費(人件費)
          (経費)
                16.4 × (6.5×30×2×2) ×365 = 4,670 (千円/年)
車両保存費(人件費)
                 27.1 × (6.5×30×2×2) ×365 = 7,720 (千円/年)
                 25.9 × (6.5×30×2×2) ×365 = 7,370 (千円/年)
          (経費)
   運転費(人件費) 103.0 ×(6.5×30×2×2)×365 = 29.330(千円/年)
          (経費) 54.2 \times (6.5 \times 30 \times 2 \times 2) \times 365 = 15.440 (千円/年)
   運輸費(人件費) 11959.1 × (8) × 365 = 95,670 (千円/年)
                5116.3 × (8) ×365 = 40.930 (千円/年)
          (経費)
保守管理費(人件費) 10.8 × (6.5×30×2×2)×365 = 3,060 (千円/年)
                12.2 × (6.5×30×2×2) ×365 = 3.470 (千円/年)
          (経費)
輸送管理費(人件費)
                 23.4 \times (6.5 \times 30 \times 2 \times 2) \times 365 = 6.650 (千円/年)
                 9.4 \times (6.5 \times 30 \times 2 \times 2) \times 365 = 2,690 (千円/年)
          (経費)
-般管理費(人件費) 73.2 \times (6.5 \times 30 \times 2) \times 365 = 10.420(千円/年)
          (経費) 62.3 \times (6.5 \times 30 \times 2) \times 365 = 8.870 (千円/年)
```

以上より年間の人件費、経費は以下の通りとなる。

総人件費 166.5(百万円) 総経費 91.9(百万円) 総費用 258.4(百万円)

3. 事業を行う上で活用可能な補助制度や税の優遇制度に関する調査

地方公共団体や交通事業者が地域公共交通活性化方策を検討する際の参考として活用するため、鉄軌道、LRT、BRTの事業を行う上で活用可能な補助制度及び税の優遇制度等について、鉄道助成ガイドブック等や国土交通省の資料等を調査収集し、整理する。

ただし、実際に活用する際には、鉄道・運輸機構の出資制度との併用の可否を国土交通 省等と調整する必要がある点に留意が必要である。

3. 1 活用可能な補助制度(主に交通事業者への支援)

(1) 法制度の改正

1) 地域公共交通の活性化及び再生に関する法律の一部を改正する法律

地域公共交通の活性化及び再生に関する法律の一部を改正する法律が平成26年5月21日に公布され、同年11月20日に施行された。

2) 地域公共交通活性化及び再生に関する法律及び

独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構法の一部を改正する法律

平成27年8月26日には、地域公共交通活性化及び再生に関する法律及び独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構法の一部を改正する法律(平成27年法律第28号)により、認定軌道運送高度化事業等に対する出資等の制度が創設された。

本調査で対象としている鉄軌道、LRT、BRTの事業に限定すると、以下の4事業が該当する。

- · 軌道運送高度化事業 (H19創設)
 - → LRT等定時性、速達性及び快適性に優れた軌道運送
- · 道路運送高度化事業(H19創設)
 - → BRT等定時性、速達性及び快適性に優れた道路運送
- · 鉄道事業再構築事業 (H20創設)
 - → 上下分離等事業構造の変更
- · 地域公共交通再編事業 (H26創設)
 - → 路線網の再編、デマンド交通への転換等

<参考>地域公共交通の活性化及び再生に関する法律の一部を改正する法律の概要

I. 目的

同法では、交通政策に関する基本理念やその実現に向けた施策、国や自治体等の果たすべき役割などを定めた「交通政策基本法」(平成25年12月に公布・施行)の基本理念にのっとり、持続可能な地域公共交通網の形成に資するよう地域公共交通の活性化及び再生のための取組を推進する旨が目的に追加された。

Ⅱ. 地域公共交通網形成計画

同法では、従来までの市町村が作成することができる地域公共交通総合連携計画について、持続可能な地域公共交通網の形成に資する地域公共交通の活性化及び再生を図るための「地域公共交通網形成計画」に改正するとともに、当該計画の策定主体に都道府県が追加された。

Ⅲ. 地域公共交通再編実施計画

- i. 地域公共交通網形成計画において、路線の再編等を行う事業(地域公共交通再編事業)に関する事項が定められたときは、地方公共団体は、当該事業が行われる区域内の関係する公共交通事業者等の同意を得て、当該地域公共交通再編事業を実施するための計画(地域公共交通再編実施計画)を作成し、国土交通大臣の認定を申請することができることとする。
- ii. 認定を受けた地域公共交通再編実施計画に定められた地域公共交通再編事業について、道路運送法等の法律上の特例を設ける。



出典:国土交通省ホームページ (http://www.mlit.go.jp/report/press/sogo12_hh_000059.html)

Ⅳ. 特例措置

事業名	特例措置
軌道運送高度化事業	○軌道法の特例(第10条第1項・第2項)
	・計画認定による軌道経営特許のみなし取得
	(軌道整備事業と軌道運送事業に分けて特許をみな
	し取得可)
	○地方債の特例(第12条)
道路運送高度化事業	○道路運送法の特例(第15条)
	・計画認定による事業許可等のみなし取得事業者
	○地方債の特例(第17条)
鉄道事業再構築事業(H20創設)	○鉄道事業法の特例(第25条第1項・第2項)
	・計画認定による事業許可等のみなし取得
	(地方公共団体が鉄道線路を保有して運行事業者に
	無償で使用させる場合には、計画認定の審査に際し
	て、経営上の適切性の審査を要しない)
地域公共交通再編事業(H26創設)	○鉄道事業法・軌道法・道路運送法・海上運送法の特
	例(第27条の4~第27条の7)
	・計画認定による事業許可等のみなし取得(道路運送
	法については運賃の上限認可等のみなし取得を含
	む。)
	・バス事業に係る計画阻害行為の防止
鉄道再生事業	○鉄道事業法の特例(第27条第1項~第5項)
	・鉄道再生計画作成協議中における廃止届出に係る廃
	止予定日の延長を容認
	・協議不調の場合、鉄道再生計画の期間後一定の場合
	に廃止届出から廃止までの必要期間を短縮等

出典:国土交通省ホームページ(https://web.pref.hyogo.lg.jp/ks05/documents/h28-1shiryou02.pdf)

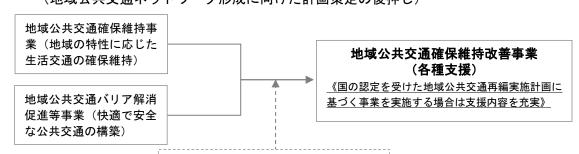
(2)補助制度(支援制度)

1) 地域公共交通確保維持改善事業

国土交通省では「地域公共交通確保維持改善事業」により、地域の多様な関係者が協働した地域の公共交通の確保・維持、利便性の向上等の取組みを支援している。なお、地域公共交通再編実施計画に基づく事業を実施する場合は支援内容が充実する。

本調査で対象としている鉄軌道、LRT、BRTの事業に限定すると、以下の3事業のうち、「地域公共交通バリア解消促進等事業」が該当する。

- ・地域公共交通確保維持事業(地域の特性に応じた生活交通の確保維持)
- ・地域公共交通バリア解消促進等事業(快適で安全な公共交通の構築)
- ・地域公共交通調査等事業 (地域公共交通ネットワーク形成に向けた計画策定の後押し)



地域公共交通調査等事業(地域公共交通ネットワーク形成に向けた計画策定の後押し)

地域公共交通網形成計画

	通常の支援内容	国の認定を受けた地域公共交通再編実施計画に 位置付けられている場合の支援内容
地域公共交通網形成計画・ 地域公共交通再編実施計画の 策定等 【地域公共交通調査等事業】	計画策定 (1/2:上限1,000万円)	計画策定 (1/2:上限1,000万円) 利用促進・事業評価 (補助率:1/2) ※地域公共交通網形成計画については最大2年間
路線バス・デマンド型タクシーの 運行 (地域公共交通確保維持事業(陸上交 通:地域尚幹線系統補助・地域内フィー ダー系統補助)]	対象系統 【地域間幹線系統】 ① 複数市町村にまたがるもの ② 1日当たりの計画運行回数が3回以上のもの ③ 輸送量が15人~150人/日と見込まれるもの 【地域内フィーダー系統】 ① 政令市、中核市、特別区以外において補助対象地域間 幹線パス系統を補完するもの又は交通不便地域におけ る移動手段の確保を目的としたもの ② 新仁に運行を開始するなどの新規性があるもの 【共通】 車両減価償却費等補助又は公有民営補助 (補助率:1/2)	対象系統 [地域間幹線系統] イ、路線再編により、従来の補助対象系統を基幹系統と支線系統 に分ける場合の再編後の系統 ⇒・①及び③の要件の適用除外 ⇒・支線系統において運行する小型車両(乗車定員7~10人)の補助対象化 ロ. イ. の対象となる系統以外の系統 ⇒・③の要件の緩和(最低輸送量:3人/日) [地域内フィーダー系統] ①の要件:政令市等以外とする地域限定の解除 ②の要件:従前から運行している系統のみなし適合 [共通] 車両減価償却費等補助、車両購入時一括補助又は公有民営補助 (補助率:1/2)
路線バスからデマンド型タクシーへの転換 【地域公共交通確保維持事業 (陸上交通:予約型連行転換経費補助)】	_	デマンド型運行に用いる小型車両(乗車定員7~10人)・セダン型車両(乗車定員6人以下)の補助対象化・購入時一括補助化、予約システムの導入の補助対象化(補助率:1/2)
離島航路の運営 【地域公共交通確保維持事業(離島航 路運営費等補助)】	対象航路:唯一かつ赤字の一般旅客定期航路事業 (補助率:1/2)	対象航路:唯一かつ赤字の一般旅客定期航路事業、左記の 補助対象航路から転換する人の運送をする不定期航路事業 及び人の運送をする貨物定期航路事業(補助率:1/2)
LRT・BRTの整備 【地域公共交通パリア解消促進等事業 (利用環境改善促進等事業)】	低床式路面電車、連節バスの導入等 (補助率:1/3)	低床式路面電車、連節バスの導入等 (補助率:2/5(軌道運送高度化事業、道路運送高度化事業を実施 する場合や、立地適正化計画及び都市・地域総合交通戦略(注)も 策定されている場合は、1/2)) (注)国の認定を受けたものに限る。
地域鉄道の安全対策 【地域公共交通パリア解消促進等事業 (鉄道軌道安全輸送設備等整備事業)】	安全設備の整備等 (補助率:1/3(鉄道事業再構築事業を実施する場合、財政力指 数が厳しい自治体が負担する費用相当分については1/2))	安全設備の整備等 (補助率:1/3(鉄道事業再構築事業を実施する場合、自治体が 負担する費用負担相当分については1/2))

2) 地域公共交通バリア解消促進等事業

この制度は、鉄道駅等のバリアフリー化、公共交通の利用環境改善、地域鉄道の安全性向上などを対象とした支援制度である。

①バリアフリー化設備等整備事業

<補助の概要及び内容>

補助の概要	高齢者、障害者をはじめ誰にとっても暮らしやすいまちづくり、社会づ
	くりを進めるため、公共交通のバリアフリー化を一体的に支援
補助対象事業者	交通事業者等
補助率	1/3
補助対象	・鉄道駅、旅客ターミナル(バス・旅客船・航空旅客)のバリアフリー
	化、待合・乗継施設整備(段差の解消(※)、転落防止設備の整備、視
	覚障害者誘導用ブロックの整備等)
	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #
	車椅子用階段昇降機 ホームドア 視覚障害者誘導用ブロック

※駅等のエレベーター整備、バスターミナル等の情報提供案内板など交通サービスのインバウンド対応は、訪日外国人旅行者受入環境整備緊急対策事業において支援

②利用環境改善促進等事業

<補助の概要及び内容>

補助の概要	バリアフリー化されたまちづくりの一環として、LRT、BRTの導入						
	等、公共交通の利用環境改善を支援						
補助対象事業者	交通事業者等						
補助率	1/3等						
補助対象		LRT: 氐床式路面電車による 幹線的な交通システム					
		BRT: 車節バス、バスレーン 等を組み合わせた幹線 内な交通システム					
補助率のかさ上	LRT・BRT の導入について、以下に掲げる事業は、そ	それぞれ右欄のとお					
げ	り補助率をかさ上げ。						
	・地域公共交通網形成計画及び地域公共交通再編実施計画に基づいて実						
	施される事業 1/3 ⇒ 2/5						
	・地域公共交通網形成計画及び地域公共交通再編実施計画並びに立地適						
	正化計画及び都市交通戦略の双方に基づいて実施される事業						
	1/3 ⇒ 1/2						
	・地域公共交通網形成計画及び地域公共交通再編実施計画並びに軌道運						
	送高度化実施計画又は 道路運送高度化実施計画に基づいて実施され						
	る事業 1/3 ⇒ 1/2						

※交通系 IC カードの導入など観光振興にも資する二次交通の利用環境改善は、訪日外国人旅行者受入環境 整備緊急対策事業において支援

③鉄道軌道安全輸送設備等整備事業

<補助の概要及び内容>

補助の概要	安全な鉄道輸送を確保するために地域鉄道事業者が行う安全性の向上に							
	資する設備整備等を支援							
補助対象事業者	鉄軌道事業者							
補助率	国 1/3 または 1/2 ※1							
	※1:「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律」に基づく鉄道事業再構築事業							
	施する事業者に対しては、財政状況の厳しい地方公共団体が支援する費用相当分							
	について、補助率 1/2							
補助対象	・車両設備の更新・改良							
	・レール、マクラギ、落石等防止設備、ATS、列車無線設備、防風詞							
	備、橋りょう、トンネル等の修繕 ※2							
	※2:「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律」に基づく鉄道事業再構築事業を実							
	施する事業者に対しては、上記設備の整備も支援							
	軌道改良 分岐器 架線 踏切制御装置							
 (参考)	 							
鉄道事業再構築	○継続が困難、または、困難となるおそれのある旅客鉄道事業の経営改善ま™る							
事業	善き図る ○地方公共団体等と発送車業者が共同で計画を作成し、国土交通士匠に							
尹木	○地方公共団体等と鉄道事業者が共同で計画を作成し、国土交通大臣に トス認宝な終て実施							
	よる認定を経て実施							
	<実施中の事業者> 福井鉄道、若桜鉄道、三陸鉄道、信楽高原鐵道、北近畿タンゴ鉄道、四							
	日本の 日本の 日本の 日本の 日本の 日本の 日本の 日本の 日本の 日本の							
	内容 経営の改善 地方公共団体等の支援 ・ 事業構造の変更 例: 上下分離 ○ 自治体が鉄道施設を保有し、設備更新経費を負担する等して支援							

※地域鉄道の安全性向上に資する設備の更新等の一部は、鉄道施設総合安全対策事業においても支援

3) 社会資本整備総合交付金

複数の施策パッケージとして総合的に支援する補助制度が社会資本整備総合交付金で ある。

本調査で対象としている鉄軌道、LRT、BRT の事業に限定すると、以下の 2 通りの適用 方法が考えられる。

- ・「街路事業」を基幹事業とした計画
- ・「都市・地域総合交通戦略推進事業」を基幹事業とした計画

対象事業

LRT: 走行空間(走行路面、停留所等)、施設、車両の整備、ICカードの導入等

BRT: 走行空間(走行路面、停留所、シェルター等)、車両基地等の整備、IC カードの

導入等



〇下水道 〇海岸 〇広域連携 〇都市公園

〇市街地 〇住宅 〇住環境整備

基幹事業(防災・安全交付金)

〇防災·減災、安全に資する社会資本整備事業







基幹事業に関連する

〇各種

「社会資本整備事業」 (社会資本整備重点計画法)

〇「公的賃貸住宅の整備」

効果促進事業

〇計画の目標実現のため基幹事 業と一体となって、基幹事業の 効果を一層高めるために必要 な事業・事務

〇全体事業費の2割目途

(社会資本整備総合交付金の例)

- アーケードモールの設置・撤去
- 観光案内情報板の整備
- 社会実験(レンタサイクル、自転車乗り捨て システム…)
- 計画検討(無電柱化、観光振興…)

(防災・安全交付金の例)

・ハザードマップの作成・

活用 ·防災教育、水防訓練、 防災訓練、避難訓練 の実施

・防犯灯、防犯カメラの 整備

例)ハザードマップ 作成・活用



①活力創出基盤整備:「街路事業」を基幹事業とした計画のイメージ

国費率: 5.5/10等



②市街地整備:「都市・地域総合交通戦略推進事業」を基幹事業とした計画のイメージ 国費率:1/3 (立地適正化計画に位置付けられた事業1/2)



4) その他の補助制度

①主に交通事業者に対する支援

その他、主にバスを中心に、公共交通事業者に対する補助制度を以下に整理する。

なお、整理する補助制度は、都道府県・政令指定都市とする。また、地域住民の生活 に必要な旅客自動車輸送の確保のために、維持・確保が必要と認められた路線に対する 赤字補填(経常費用と経常収益との差額(欠損額)に対する補助)に関する補助制度は 除く。

なお、参考資料に、各補助制度(主に交通事業者への支援)の詳細を示す。

表 その他の補助制度(主に交通事業者への支援) (その1)

都道府県·	分類	1	2	3	4	5	6	7
政令指定都		運行	車両	実証	利用	観光	環境	その
市等	補助または交付事業名				促進			他
1.国土交通	低公害車普及促進対策費		0				0	
省	補助金(環境対応車導入事							
	業)							
2.環境省	二酸化炭素排出抑制対策						0	
	事業費等補助金(公共交通							
	機関の低炭素化と利用促							
	進に向けた設備整備事業)							
3. 環境	二酸化炭素排出抑制対策事		0				0	
省·国土交	業費等補助金(先進環境対							
通省·経済	応トラック・ バス導入加速							
産業省連携	事業)							
事業								
4.青森県	青森県生活交通バス車両		0					
	緊急整備事業費補助金							
5.東京都	東京都民営バス事業者に		0				0	
	係る低公害・低燃費車導入							
	促進補助金							

表 その他の補助制度(主に交通事業者への支援) (その2)

都道府県·	分類	1	2	3	4	5	6	7
政令指定都		運行	車両	実証	利用	観光	環境	その
市等	補助または交付事業名				促進			他
6.さいたま	低公害車普及促進対策補		0				0	
市	助金							
7.さいたま	さいたま市コミュニティ	0						
市	バス等運行経費補助金							
8.さいたま	さいたま市ノンステップ		0					
市	バス導入促進等事業費補							
	助金							
9.さいたま	さいたま市バス利用促進				0			
市	事業費補助金							
10.千葉市	低公害車普及促進事業補						0	
	助金							
11.千葉市	バス活性化システム整備							0
	事業補助金							
12.千葉市	千葉都心地区循環バス等	0						
	運行支援事業補助金							
13.横浜市	横浜市ノンステップバス		0					
	導入促進補助金							
14.横浜市	バス活性化事業費補助金							0
15.川崎市	川崎市ノンステップバス		0					
	導入促進補助金							
16.川崎市	川崎市路線バス社会実験	0		0				
	支援補助金							
17.川崎市	川崎市バスロケーション							0
	システム導入補助金							
18.川崎市	バス共通 IC カードシステ							0
	ム導入補助金							
19.川崎市	低公害車(ハイブリッド・		0					
	天然ガス自動車) 導入事業							
	に対する助成金							

表 その他の補助制度(主に交通事業者への支援) (その3)

都道府県·	分類	1	2	3	4	(5)	6	7
政令指定都		運行	車両	実証	利用	観光	環境	その
市等	補助または交付事業名				促進			他
20.相模原	相模原市バス利用促進等				0			
市	総合対策事業補助金							
21.相模原	相模原市バス利用促進等						0	
市	総合対策事業補助金							
22.富山県	人にやさしいエコバス推		0					
	進事業費補助金							
23.新潟市	観光循環バス運行補助金					0		
24.静岡市	静岡市バス交通活性化対		0					0
	策事業費補助金							
25.浜松市	浜松市公共交通活性化·利				0			
	用促進事業費補助金							
26.浜松市	循環まちバス「く・る・る」	0						
	運行事業助成事業							
27.奈良県	奈良県バス環境向上事業		0					
	補助金							
28.大阪府	大阪府運輸事業振興助成							0
	補助金(交通安全)							
29.大阪府	大阪府運輸事業振興助成						0	
	補助金(環境)							
30.大阪府	大阪府運輸事業振興助成				0			
	補助金(府民の利便性向							
	上)							
31.京都市	京都市バス利用促進等総						0	
	合対策事業費補助金							
32.堺市	生活交通改善事業計画(バ		0					
	リアフリー化設備等整備							
	事業)							
33.堺市	堺市バス利用促進等総合							0
	対策事業							

表 その他の補助制度(主に交通事業者への支援) (その4)

都道府県·	分類	1	2	3	4	(5)	6	7
政令指定都		運行	車両	実証	利用	観光	環境	その
市等	補助または交付事業名				促進			他
34.神戸市	バスロケーションシステ							0
	ム整備支援事業							
35.神戸市	バス IC カードシステム支							0
	援事業							
36.神戸市	神戸市ノンステップバス		0					
	導入促進補助							
37.神戸市	便利で分かりやすいバス			0				
	利用促進事業							
38.島根県	外国人観光客誘致事業補					0		
	助金							
39.広島市	広島市生活交通実験運行			0				
	負担金							

②技術開発に対する支援

我が国の科学技術イノベーションの地位は、総じて相対的に低下しており、厳しい状況に追い込まれているとの認識から、我が国全体の科学技術を俯瞰し、各省より一段高い立場から、総合的・基本的な科学技術政策の企画立案及び総合調整を行う「総合科学技術・イノベーション会議」が内閣府に設置された(平成26年5月18日名称変更)。

総合科学技術・イノベーション会議では、府省・分野の枠を超えて自ら予算配分して、 基礎研究から出口(実用化・事業化)までを見据え、規制・制度改革を含めた取り組み を推進しており、そのひとつが「戦略的イノベーション創造プログラム(SIP: Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program)」である。

OSIPの特徴

- ・総合科学技術・イノベーション会議が、社会的に不可欠で、日本の経済・産業競争力 にとって重要な課題、プログラムディレクター (PD) 及び予算をトップダウンで決定。
- ・府省連携による分野横断的な取組を産学官連携で推進。
- ・基礎研究から実用化・事業化までを見据えて一気通貫で研究開発を推進。

〇予算

- ・平成26年度の概算要求は、内閣府を含めた関係10省庁(内閣府、警察庁、総務省、厚生労働省、財務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省)から、科学技術振興費の4%をそれぞれ拠出。
- ・平成 26 年度の予算として「科学技術イノベーション創造推進費」を内閣府に 500 億円 が計上。このうち、SIP に 325 億円 (65%) が割り当てられる。
- ・その後、平成 27 年度、平成 28 年度においてもほぼ同額を確保しており、平成 29 年度 予算は 316.5 億円である。

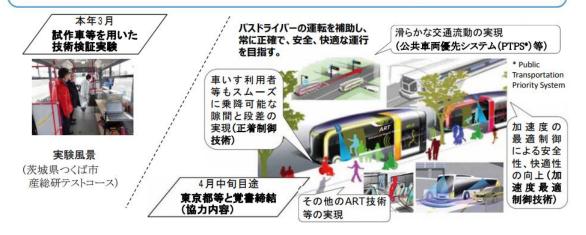
OSIP における公共バスシステムの検討

BRT の検討は、SIP の 11 分野のうちの『自動走行システム』に該当し、2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会までに東京の発展と高齢化社会を見据えた、わが国の次の世代に資する次世代交通システム (ART: Advanced Rapid Transit) 等を実用化することを目標に研究開発が行われている。平成 29 年度予算は 33.2 億円である。

平成28年4月には、次世代都市交通システムARTの実現を目指し、東京都、京成バス株式会社、トヨタ自動車株式会社、日野自動車株式会社、及びいすゞ自動車株式会社の計6者が次世代都市交通システムARTに係る技術の開発と実証に向けて、覚書を締結している。

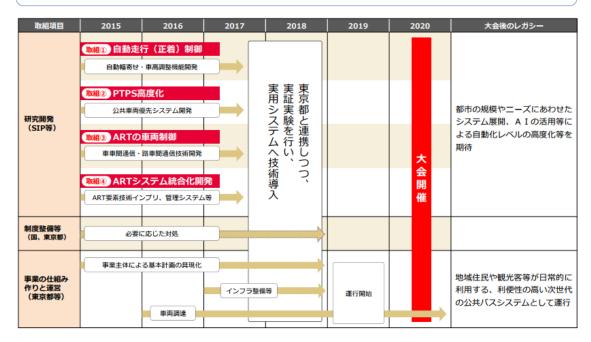
<参考>「次世代都市交通システム」に関する研究開発の推進

- ▶ 自動走行技術を公共交通(大型バス)に適用し、「次世代都市交通システム」(ART*)を実現するため の応用実装技術の開発を推進中。 * Advanced Rapid Transit
- ▶ 本年3月、茨城県つくば市のテストコースで、既存の連節バスを改造した試作車等を用いて、正着制御 技術などに関する検証実験を実施、基礎データを収集。
- ▶ また、東京都が2020年の東京オリンピック・パラリンピックに向けて検討中の新たな公共バス(都心~ 臨海副都心)へのART技術の導入に向け、具体的な協力内容を明確化するため、4月中旬を目途に、 東京都や京成バス(運行事業者)、関係メーカーとの間で覚書を締結予定。(同日報道発表の予定)



<参考>2020年までの工程表

- ・2017年度(平成29年度)から、実際の道路上で実証実験を開始。技術検証や運用上の課題の洗い出しを実施。
- ・同実証実験では、新しいバスシステム等に関心を有する各自治体の公共交通担当者や海外の専門家への情報 発信等を通じて導入ニーズの喚起、東京都以外の自治体等への展開、普及促進を図ることを検討。



3. 2 活用可能な補助制度(主に地方公共団体への支援)

主にバスを中心に、地方公共団体に対する支援について以下に整理する。

なお、整理する支援制度等は、国・都道府県・政令指定都市とする。また、地域住民の生活に必要な旅客自動車輸送の確保のために、維持・確保が必要と認められた路線に対する赤字補填(経常費用と経常収益との差額(欠損額)に対する補助)に関する補助制度は除く。

なお、参考資料に、各補助制度(主に地方公共団体への支援)の詳細を示す。

表 主に地方公共団体への支援 (その1)

国・都道府	分類	1	2	3	4	5	6	7
県·政令指		運行	車両	実証	利用	観光	環境	その
定都市等	補助または交付事業名				促進			他
1.総務省	特別地方交付税による措	0	0					
	置(地域交通の確保)							
2.総務省	連携中枢都市圏の形成(地							0
	方財政							
	措置(特別交付税、地方							
	債))							
3.総務省	過疎対策事業債(地方財政	0	0					0
	措置)							
4.総務省	過疎地域等自立活性化推			0				
	進交付金(過疎地域等自立							
	活性化推進事業)							
5.国土交通	①都市機能立地支援事業							0
省	(都市再生整備計画事業							
	の活用)							
	②都市再構築戦略事業(都							
	市再生整備計画事業の活							
	用)							
6.国土交通	社会資本整備総合交付金							0
省	基幹事業(都市・地域交通							
	戦略推進事業)							

表 主に地方公共団体への支援 (その2)

国・都道府	分類	1	2	3	4	5	6	7
県·政令指		運行	車両	実証	利用	観光	環境	その
定都市等	補助または交付事業名				促進			他
7.岩手県	地域公共交通活性化推進			0	0			0
	事業費補助金							
8.宮城県	宮城県バス事業振興補助	0						
	金							
9.東京都	地域福祉推進区市町村包							0
	括補助事業							
10.富山県	富山県公共交通活性化総	0			0			
	合対策事業費補助金							
11.富山県	乗りたくなる公共交通推				0			
	進事業費補助金							
12.神戸市	神戸市公営次世代バス普		0				0	
	及促進対策費補助金							

3.3 税の優遇制度等

税制の優遇制度については国の特例措置、もしくは、各地方自治体が策定する条例で実施されているが、後者の場合は事業構造の変更(上下分離)や地方公共団体・交通事業者の保有する施設が路線によって異なることから、事業構造や施設保有状況で分類して整理する。

3.3.1 国の優遇制度等

(1) 固定資産税

1)鉄道事業者等が取得した低床型の新造車両に係る課税標準の特例措置の延長 ①背景

高齢者・障害者が安全かつ容易に利用できるLRT 車両(低床型車両)は路面電車のバリアフリー化のため、積極的な導入が必要であるが、LRT 車両は、低床型でない従来型車両と比べ車両価格が高額であり、導入費用がかさむとともに、導入後の固定資産税が大幅に増加。その導入促進のためには、導入後の固定資産税負担を軽減する本特例措置が必要不可欠。

②施策の目標

公共交通機関のバリアフリー化推進のために、鉄軌道事業者の低床型路面電車の導入を推進する。

③特例措置の内容 (期間)

固定資産税について、鉄軌道事業者が取得した低床型車両について課税標準を 5 年間 1/3 に軽減する現行の措置を 2 年間(平成 29 年 4 月 1 日~平成 31 年 3 月 31 日)延長する。

【適用事例】(出典) 国土交通省 HP



富山地方鉄道



広島電鉄



長崎電気軌道

2) 鉄道の安全性向上設備に係る特例措置の拡充及び延長

①背景

鉄道の最大の使命である安全輸送の確保のためには、線路設備や信号保安設備などの安全に関する設備整備を継続的に実施するとともに、増大する維持管理コストに対応するため、長寿命化に資する補強・改良を推進する必要があるが、補助を受けて設備を取得した場合、固定資産税が増加し、経営環境の厳しい地域鉄道事業者にとって大きな負担になりかねない。

②施策の目標

安全な輸送サービスを安定的に提供できる体制を確保できるよう、地域鉄道事業者の安全性の向上を図るとともに、地域公共交通活性化・再生法に基づき、鉄道事業再構築事業を実施する鉄道事業者を支援することにより、地域の暮らしを支える地域鉄道の維持・活性化を図る。

③特例措置の内容 (期間)

固定資産税について、地域公共交通確保維持改善事業費補助金又は鉄道施設総合安全事業費補助(老朽化対策事業等)の交付を受けて取得した鉄道の安全性向上に資する償却資産について、課税標準を5年間1/3に軽減する現行の措置を2年間(平成29年4月1日~平成31年3月31日)延長する。

④特例の対象

「訪日外国人旅行者受入加速化事業」の交付を受けて取得する鉄道の安全性向上設備(車両設備)を特例対象とする。

【対象施設】(出典) 国土交通省 HP













3) 低炭素化等に資する旅客用新規鉄道車両に係る特例措置の延長

①背景

本特例により地球温暖化対策計画(平成28年5月閣議決定)に沿って、これまで順調に低炭素型車両の導入について推進されているところであり、かつ、鉄道事業全体の使用電力の大部分を運転用電力が占めていることから、更なるCO2排出削減及び節電対策・省エネ対策のためには低炭素化等に資する車両の導入促進が必要不可欠である。

②施策の目標

低炭素化や鉄道利用者の利便性の向上に資する旅客用新規鉄道車両の導入を促進し、低炭素型車両の導入割合を70%(平成27年度)から75%(平成30年度)に引き上げることを目標としている。

③特例措置の内容 (期間)

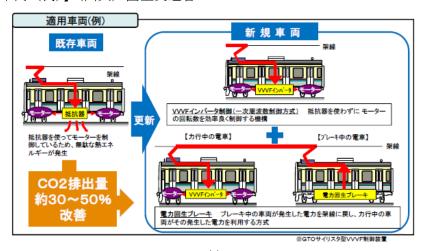
固定資産税について、低炭素化等に資する旅客用新規鉄道車両について、課税標準を5年間2/3(中小事業者は5年間3/5)に軽減する現行の措置を2年間(平成29年度4月1日~平成31年3月31日)延長する。

4適用要件

特急用車両等を除く車両のうち、

- i. 電車…VVVF インバータ制御装置(※一部の型式のものを除く)と電力回生ブレーキの双方を備えた車両への更新
- ii. 気動車…高効率内燃機関を備えた車両への更新
- iii. 上記の更新以外の車両…新たな営業路線の開業又は列車の編成を構成する車両の増加に伴うもの

【適用車両(例)】(出典) 国土交通省 HP



4) 首都直下地震・南海トラフ地震に備えた駅、路線の耐震補強工事により取得した 償却資産に係る課税標準の特例措置の延長

①背景

阪神淡路大震災では駅や高架橋などが大きく破壊し倒壊する被害が発生したため、 同大震災以降、柱に鋼板を巻く等の耐震補強を、全国の主要ターミナル駅等において 優先的に進めてきたところである一方、首都直下地震・南海トラフ地震については、 その切迫性や被害の影響度などの観点から、防災・減災対策の強化が喫緊の課題となっており、平成25年4月に両地震に備えるため、耐震補強の実施について努力義務を 課す省令を新たに施行し、耐震補強を推進しているところである。

②施策の目標

首都直下地震・南海トラフ地震に備え、より多くの利用者の安全の確保の観点に加え、一時避難場所や緊急輸送道路の確保等の公共的な機能も考慮し、利用者の多い駅や路線を中心に鉄道施設のより一層の耐震補強を推進する。

③特例措置の内容 (期間)

固定資産税について、首都直下地震・南海トラフ地震に備えた耐震対策により取得 した鉄道施設について、課税標準を5年間2/3に軽減する現行の措置を1年間(平成29年4月1日~平成30年3月31日)延長する。

④特例の対象

首都直下・南海トラフ地震で震度6強以上想定地域等における以下の施設。

- i. 駅…乗降客1日1万人以上の駅
- ii. 路線…片道断面輸送量1日1万人以上の路線の高架橋等、緊急輸送道路と交差・ 並行する高架橋等

【対象例】(出典)国土交通省 HP



(2) 固定資産税・都市計画税

1)地域公共交通活性化・再生法に基づく鉄道事業再構築事業に係る特例措置の拡充 ①背景

鉄道の最大の使命である安全輸送の確保のためには、線路設備や信号保安設備などの安全に関する設備整備を継続的に実施するとともに、増大する維持管理コストに対応するため、長寿命化に資する補強・改良を推進する必要があるが、補助を受けて設備を取得した場合、固定資産税が増加し、経営環境の厳しい地域鉄道事業者にとって大きな負担になりかねない。

②施策の目標

安全な輸送サービスを安定的に提供できる体制を確保できるよう、地域鉄道事業者の安全性の向上を図るとともに、地域公共交通活性化・再生法に基づき、鉄道事業再構築事業を実施する鉄道事業者を支援することにより、地域の暮らしを支える地域鉄道の維持・活性化を図る。

③特例措置の内容(期間)

固定資産税及び都市計画税について、地域公共交通活性化・再生法に基づく鉄道事業再構築事業を実施する事業者が地域公共交通確保維持改善事業費補助金又は鉄道施設総合安全事業費補助の交付を受けて取得した鉄道の安全性向上に資する償却資産等について、課税標準を5年間1/4に軽減する。

4特例の対象

「訪日外国人旅行者受入加速化事業」の交付を受けて取得する鉄道の安全性向上設備(車両設備)を特例対象とする。

3.3.2 地方公共団体の優遇制度等

(1) 鉄道用地のみ地方公共団体が保有

第一種鉄道事業者である福井鉄道は、運行、維持管理、車両・鉄道施設を保有しており、鉄道用地のみ地方公共団体が保有している。

そのため、鉄道用地に係る固定資産税が非課税扱いとなる。

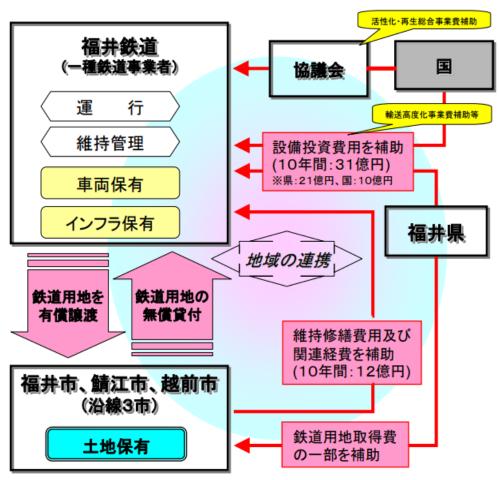


図 福井鉄道の鉄道事業再構築事業実施スキーム

(計画期間: 10年間(平成21年3月~30年3月))(出典) 国土交通省 HP

(2)上下分離(鉄道用地・鉄道施設)

上下分離を採用している若桜鉄道に対しては、鉄道用地・鉄道施設などの鉄道資産を 若桜町、八頭町が保有している。

このため、固定資産税が非課税扱いとなる。

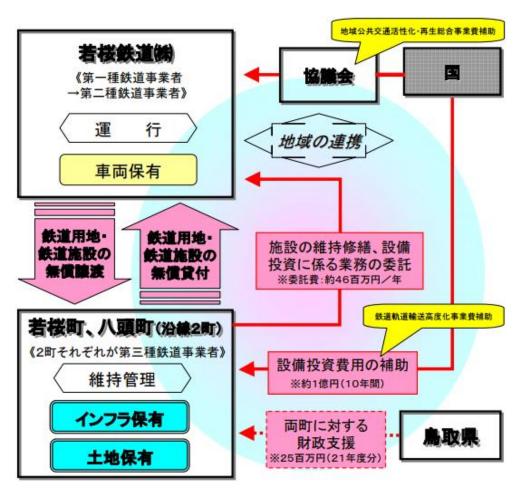


図 若桜鉄道の鉄道事業再構築事業実施スキーム

(計画期間:10年間(平成21年度~30年度))(出典)国土交通省⊞

(3) 上下分離 (鉄道用地・鉄道施設・車両)

上下分離を採用している信楽高原鉄道に対しては、鉄道用地・鉄道施設・車両など全ての鉄道資産を甲賀市が保有している。

このため、固定資産税が非課税扱いとなる。

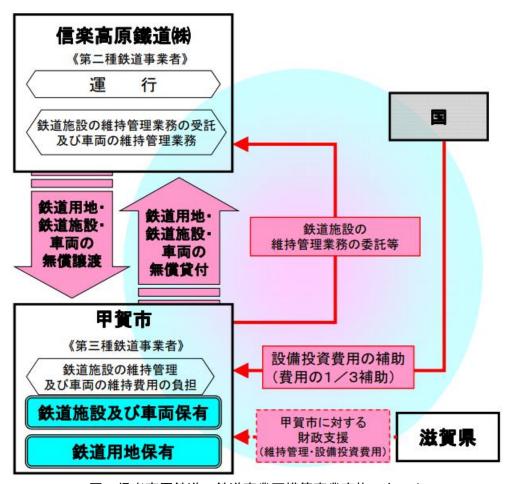


図 信楽高原鉄道の鉄道事業再構築事業実施スキーム

(計画期間: 10年間(平成25年4月~34年3月))(出典)国土交通省HP

(4) 地方自治体が固定資産税相当分を負担

第一種鉄道事業者である上毛電気鉄道に対して、沿線市が鉄道施設に係る固定資産税収相当額を補助している。

【事例】上毛電気鉄道

- ・鉄道施設に係る固定資産税収相当額を沿線市が補助している。
- ・その他、線路、電路、車両等の維持補修費及び近代化補助の事業者負担分を、県、沿線市で補助し、運行経費のみ民間側が責任を負うことにしている。鉄道軌道整備法に基づく国からの欠損補助の打ち切りを契機に検討されたものである。

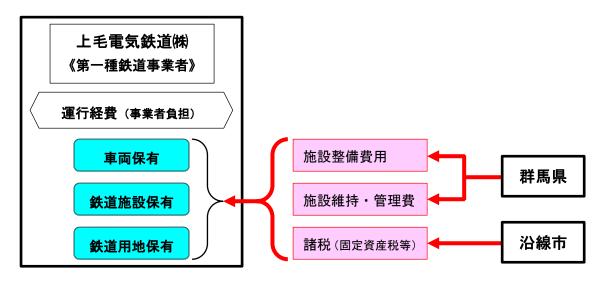


図 上毛電気鉄道の鉄道事業再構築事業実施スキーム

4. 収支採算性に関するシミュレーション

4. 1 シミュレーションの目的

地方公共団体や交通事業者が地域公共交通活性化方策を検討する際に、当該事業の中長期的な収益性を把握する必要がある。本章では、費用の整理等の結果を用いて、事業規模や収入見込み等を設定することで収支採算性を概算することができるシミュレーションを行うこととする。

ここで行うシミュレーションは、事業全体の採算性を評価することを想定したものである。(上下分離方式の運行主体のみの評価ではない)また、設定した条件はあくまで概算のためのものであり、詳細な検討を行う際には、条件を見直したうえで、別途収支採算性の試算を行うことが望ましい。

4. 2 シミュレーション方法

(1)概要

事業規模(総事業費)や開業後の収入及び支出の見込み等を元に、租税や事業実施に 必要な借り入れに対する償還を比較した上で、単年度の資金収支を算出する。

単年度収支は、赤字期間中には収支差で発生する収入不足分が増加し、黒字期間には 収支差益分の累積赤字が減少することとなる。この累積資金収支の赤字分を回収するま での期間を基に事業性の検討を行う。

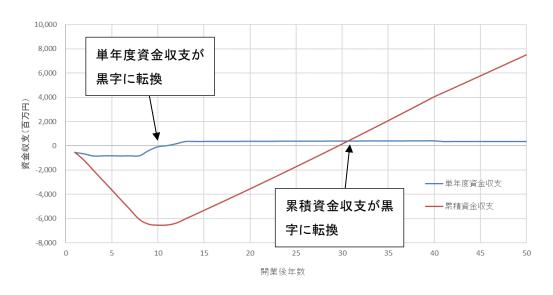


図 収支シミュレーションのイメージ

(2) 前提条件

シミュレーションにおける前提条件を以下に示す。

表 収支シミュレーションの前提条件

設定項目	設定値
不動産取得税率(用地)	4. 0%
不動産取得税率(建物)	4. 0%
登録免許税率(用地)	2. 0%
固定資産税率	1. 4%
(用地、建物、その他)	1.4/0
都市計画税率	0. 3%
(用地、建物)	0. 3/0
実効法人税率	30.0%
無償資金率	50%
金利	1. 0%

各種税率の設定値は国税庁 HP 等を参考に設定した。

また、事業費の内訳(用地費、建築費、その他建設費)によって税率等が異なるため、 内訳を設定する必要があるが、ここでは便宜上総事業費に対する比率を用地費 10%、建築費 5%、その他 85%とする。

4. 3 シミュレーション結果

設定した前提条件に基づき、総事業費に対する収入支出差の試算を行った。試算は総事業費に対する無償資金率(実施主体が借入等をしなくても良い資金)の違いによる複数のケースで行った。

出資金については、シミュレーションでは見込まないものとする。(出資金については後述)

(1) 10年で累積資金収支が黒字転換するために必要な収入支出差

以下に、10年で累積の資金収支を黒字に転換するために必要な収入支出差を示す。

例えば、総事業費が 150 億円の事業に対して、無償資金が 30%見込める場合、運輸収入と 運行経費・人件費の差が約 1,560 百万円以上であれば、当該事業は 10 年で赤字分を回収で きると考えられる。

表 事業費に対する必要収入支出差(10年累積資金収支黒字転換)

(百万円/年)

事業費	無償資金率 30%	無償資金率 50%	無償資金率 70%
10 億円	105	76	47
20 億円	209	152	94
30 億円	314	228	141
40 億円	418	304	188
50 億円	523	380	235
60 億円	627	456	282
70 億円	732	532	329
80 億円	836	608	376
90 億円	941	684	423
100 億円	1,045	760	470
110 億円	1,150	836	517
120 億円	1,254	912	564
130 億円	1,359	988	611
140 億円	1,463	1,064	658
150 億円	1,568	1,140	705
160 億円	1,672	1,216	752
170 億円	1,777	1,292	799
180 億円	1,881	1,368	846
190 億円	1,986	1,444	893
200 億円	2,090	1,520	940

(2) 20年で累積資金収支が黒字転換するために必要な収入支出差

以下に、20年で累積の資金収支を黒字に転換するために必要な収入支出差を示す。

表 事業費に対する必要収入支出差 (20年累積資金収支黒字転換)

(百万円/年)

事業費	無償資金率 30%	無償資金率 50%	無償資金率 70%
10 億円	53	39	25
20 億円	106	78	50
30 億円	158	117	76
40 億円	211	155	101
50 億円	264	194	126
60 億円	317	233	151
70 億円	370	272	176
80 億円	422	311	202
90 億円	475	350	227
100 億円	528	389	252
110 億円	581	427	277
120 億円	634	466	302
130 億円	686	505	328
140 億円	739	544	353
150 億円	792	583	378
160 億円	845	622	403
170 億円	898	661	428
180 億円	950	699	454
190 億円	1,003	738	479
200 億円	1,056	777	504

(3) 30年で累積資金収支が黒字転換するために必要な収入支出差

以下に、30年で累積の資金収支を黒字に転換するために必要な収入支出差を示す。

表 事業費に対する必要収入支出差 (30年累積資金収支黒字転換)

(百万円/年)

事業費	無償資金率 30%	無償資金率 50%	無償資金率 70%
10 億円	34	25	16
20 億円	67	50	33
30 億円	101	76	49
40 億円	134	101	66
50 億円	168	126	82
60 億円	202	151	98
70 億円	235	176	115
80 億円	269	202	131
90 億円	302	227	148
100 億円	336	252	164
110 億円	370	277	180
120 億円	403	302	197
130 億円	437	328	213
140 億円	470	353	230
150 億円	504	378	246
160 億円	538	403	262
170 億円	571	428	279
180 億円	605	454	295
190 億円	638	479	312
200 億円	672	504	328

(4) 収支シミュレーションのグラフ

各シミュレーション結果を図示した結果を以下に示す。

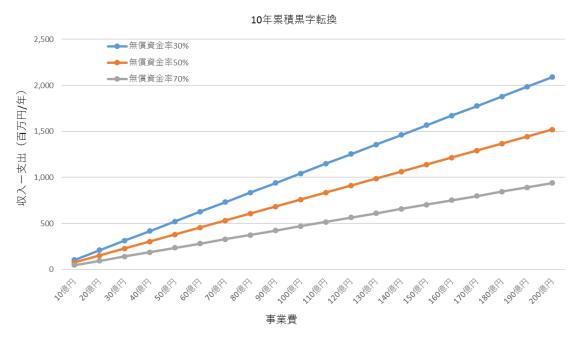


図 事業費に対する必要収入支出差 (10年累積資金収支黒字転換)



図 事業費に対する必要収入支出差 (20年累積資金収支黒字転換)



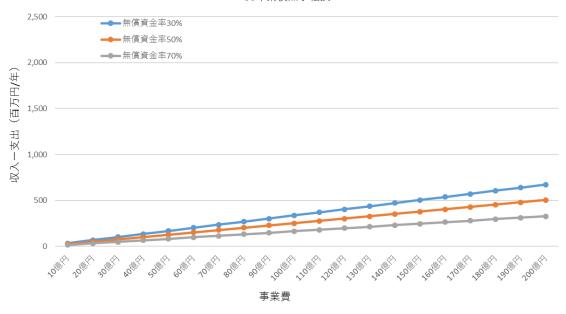


図 事業費に対する必要収入支出差 (30年累積資金収支黒字転換)

(5) 出資金の有無による影響

事業実施の際、無償資金の内訳として出資金を見込む場合と見込まない場合では、減価 償却に差が生じるため(補助金で整備した資産には圧縮記帳が行われるため)、無償資金の うち出資の比率を変化させた場合の影響を試算した。

出資比率が高いほど必要となる収入支出差が低くなる傾向となっているが、事業費が 100 億円以下の事業ではほとんど差は見られない。

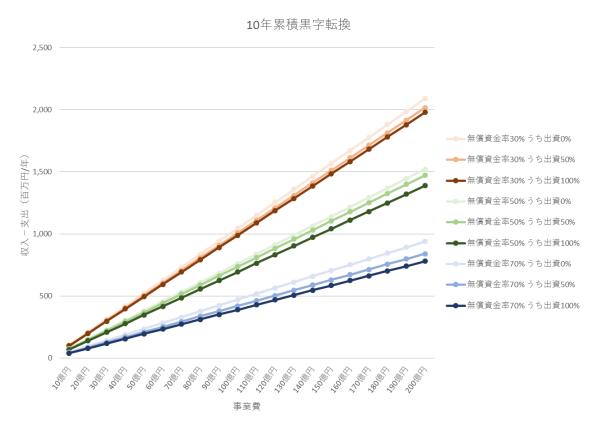


図 出資金の違いによる必要収入支出差の変化

(6) 本シミュレーションの活用方法

本シミュレーションを用いた、地域公共交通活性化方策の検討例を以下に示す。

〇ケース1 事業スキーム(事業費、無償資金率等)が決まっている場合

- ①事業費及び投入可能な無償資金から必要となる収入支出差を求める
 - 例)事業費 120 億円(うち 60 億円を補助等により調達する)

収入支出差 912 百万円/年→10 年で累積資金収支が黒字

466 百万円/年⇒20 年で累積資金収支が黒字

302 百万円/年⇒30 年で累積資金収支が黒字

- ②費用の整理結果を用いて、年間の経費・人件費を求める
 - 例)東北地方の鉄道(電化)、総延長 5.2km、運行本数 50本/日、2両編成、全5駅

年間人件費 51 百万円/年

年間経費 39 百万円/年

合計 90 百万円/年

③必要な収入を求める

年間収入 1012 百万円/年の収入があれば10年間で累積資金収支が黒字となる

〇ケース 2 事業計画と収入見込みがある場合

- ①収入見込みと費用の整理結果から収入支出差を求める
 - 例) 収入見込み 420 百万円/年の場合(経費・人件費はケース①と同じとする) 収入支出差 420 百万円/年-90 百万円/年=330 百万円/年
- ②事業費と収入支出差から必要となる無償資金率を求める

無償資金率 30%⇒約30年で累積資金収支が黒字

50%⇒20~30年で累積資金収支が黒字

70%⇒10~20年で累積資金収支が黒字

〇ケース3 上下分離方式の場合(事業全体)

ケース1の試算の際に、整備主体の経費・人件費を見込むことで事業全体の収益確保に 必要な収入を試算することができる

例)整備主体の経費・人件費を 100 百万円/年とすると、1112 百万円/年の収入が必要となる。(ケース 1 の例の場合)

〇ケース4 上下分離方式の場合(運行主体のみの評価)

事業主体が別途検討する線路使用料を整備主体に支払うスキームの場合、以下の計算により単年度の資金収支を試算し、黒字となるかどうかで経営状況を見ることができる。 単年度資金収支=運賃収入見込み-経費・人件費-線路使用料