

平成14年12月20日
国土交通省鉄道局

平成15年度予算に向けた鉄道関係公共事業の
事業評価結果及び概要について
(財務省原案内示時点)

公共事業の効率性及びその実施過程の透明性の一層の向上を図るため、新規採択時評価を実施していますが、平成14年度予算(案)において、新たに事業費を予算化する3事業について、費用対効果分析を含め総合的な評価を行い、その評価結果及び採択箇所等を、評価手法等とともに公表しますのでお知らせします。

新規箇所数総括表

事業	新規箇所数
補助事業	3
都市・幹線鉄道整備事業	3
合計	3

【問い合わせ先】

鉄道局幹線鉄道課	課長補佐 中村(内線40312) 直通03-5253-8531
財務課	課長補佐 渡邊(内線40532) 直通03-5253-8538
鉄道企画室	課長補佐 黒須(内線40172) 直通03-5253-8526

新規事業採択時評価結果一覧表

【都市・幹線鉄道整備事業】

事業名 事業主体	総事業費 (億円)	便益 (B)		費用 (C) (億円)	B / C	その他の指標による評価
		総便益 (億円)	便益の主な根拠			
幹線鉄道等活性化事業（宇野線・本四備讃線） 第三セクター	30	67	平成19年度の需要 40,500人/日	27	2.5	・駅周辺整備等沿線のまちづくり事業と連携することによる相乗的な沿線地域の活性化等

事業名 事業主体	総事業費 (億円)	便益 (B)		費用 (C) (億円)	B / C	その他の指標による評価
		総便益 (億円)	便益の主な根拠			
地下高速鉄道整備事業（名古屋市6号線） 野並～徳重 4.1 km 名古屋市交通局	1,168	2,463	平成26年度の輸送人員 87千人/日	770	3.20	・鉄道空白域の解消、地域経済の活性化、環境問題への対応等が図られる。
地下高速鉄道整備事業（仙台市東西線） 荒井～動物公園 14.4 km 仙台市交通局	2,735	4,406	平成27年度の輸送人員 130千人/日	1,896	2.32	・鉄道空白域の解消、地域経済の活性化、環境問題への対応等が図られる。

新規事業採択時評価の結果

【幹線鉄道等活性化事業】

事業名	宇野線・本四備讃線高速化事業（まちづくり連携型）					
所在地	岡山県	事業主体	第三セクター			
事業概要	宇野線・本四備讃線岡山～児島間について、駅周辺整備等沿線のまちづくり事業と連携した在来線の高速化事業（部分複線化及び線形改良等）を実施し、相乗的な沿線地域の活性化を図る。					
事業期間	平成15～18年度	総事業費	30億円			
目的・必要性	宇野線・本四備讃線については、本州（岡山）と四国各地を結ぶ重要な幹線鉄道にもかかわらず未だに大部分が単線であり、特急・快速列車を含め途中駅で待ち合わせが必要な状況であり、所要時間のロスが生じている。また、H15年度からJR西日本及びJR四国は、自己負担で最高速度130km/h走行可能な車両の投入を決定しているが、現行地上施設の一部区間が130km/h走行に対応していない。本事業は、これらの課題を解消して、利用者の利便性向上を図るとともに、地域経済の発展にも寄与するものである。					
評価の基となる 需要予測	本事業実施区間における旅客輸送人員 40,500人/日（平成19年度）					
費用対効果 分析	貨幣換算した主要な費用	建設費、用地費等				
	貨幣換算した主要な便益	利用者便益、供給者便益、環境等改善便益				
	費用の生じる時期	平成15年度				
	効果の生じる時期	平成19年度				
	社会的割引率	4%	現在価値化の基準年度	平成14年度		
	総費用	27億円	総便益	67億円		
	B / C	2.5	B - C	40億円	E I R R	12.7%
	定量的・定性的に 考慮した費用	なし				
	定量的・定性的に 考慮した効果	地域経済効果				
	地元等との調整状況 地域開発戦略との整合性等	地元自治体及びJRは事業化について合意済み。 駅周辺整備等とのまちづくりと一体となった高速化事業を進めることにより、地域の発展に資する。				
事業実施によるメリット ・デメリット	岡山と四国各県との所要時間が短縮され、利用者利便が向上する。岡山～高松間の所要時分は現行1時間弱を50程度まで短縮する。					
日程・手続	平成15年度工事着手、平成18年度完成予定。					
関係者の意見等	地元自治体等から強い要望がある。					
備考						

新規事業採択時評価の結果

【地下高速鉄道整備事業】

事業名	名古屋市6号線(野並~徳重)整備					
所在地	愛知県名古屋市	事業主体	名古屋市			
事業概要	既設路線である名古屋市6号線を野並駅から名古屋市東南部の徳重駅まで延伸(4.1km)する事業である。					
事業期間	平成15~26年度	総事業費	1,168億円			
目的・必要性	名古屋市東南部の鉄道不便地域居住者等の利便性を向上させるとともに、都心部への速達性の向上、名古屋市3号線及び4号線等の既設路線との鉄道ネットワークの拡大による速達性の向上、沿線地域の活性化、周辺道路混雑の緩和を目的とした事業である。					
評価の基となる 需要予測	平成26年度の輸送人員		87千人/日			
費用対効果 分析	貨幣換算した主要な費用		建設費、用地費等			
	貨幣換算した主要な便益		利用者利便(時間短縮、費用節減、快適性向上)、供給者便益、環境等改善便益等			
	費用の生じる時期		平成15年度			
	効果の生じる時期		平成26年度			
	社会的割引率		4%	現在価値化の基準年度	平成14年度	
	総費用		770億円	総便益	2,463億円	
	B/C	3.20	B-C	1,693億円	EIRR	14.85%
	定量的・定性的に 考慮した費用		なし			
	定量的・定性的に 考慮した効果		NOx削減 44トン/年 CO2削減 6,800トン/年			
地元等との調整状況 地域開発戦略との整合性 等	市議会に対し事業内容、整備効果等の説明を行い事業化についての同意が得られている。 運輸政策審議会答申第12号(平成4年10月)及び名古屋市のマスタープランである名古屋新世紀計画2010に路線整備が位置づけられるとともに、徳重北部土地区画整理事業等の沿線地域の拠点開発計画との整合性が確立されている。					
事業実施によるメリット ・デメリット	名古屋市内の鉄道ネットワークの拡大により、速達性が向上し、沿線地域の活性化等が図られる。一方、建設工事期間中の、工事の騒音、交通渋滞が予想される。					
日程・手続	平成15年度事業許可取得 平成26年度営業開始予定					
関係者の意見等	地域住民、自治体並びに地元経済団体等から強い要望がある。					
備考						

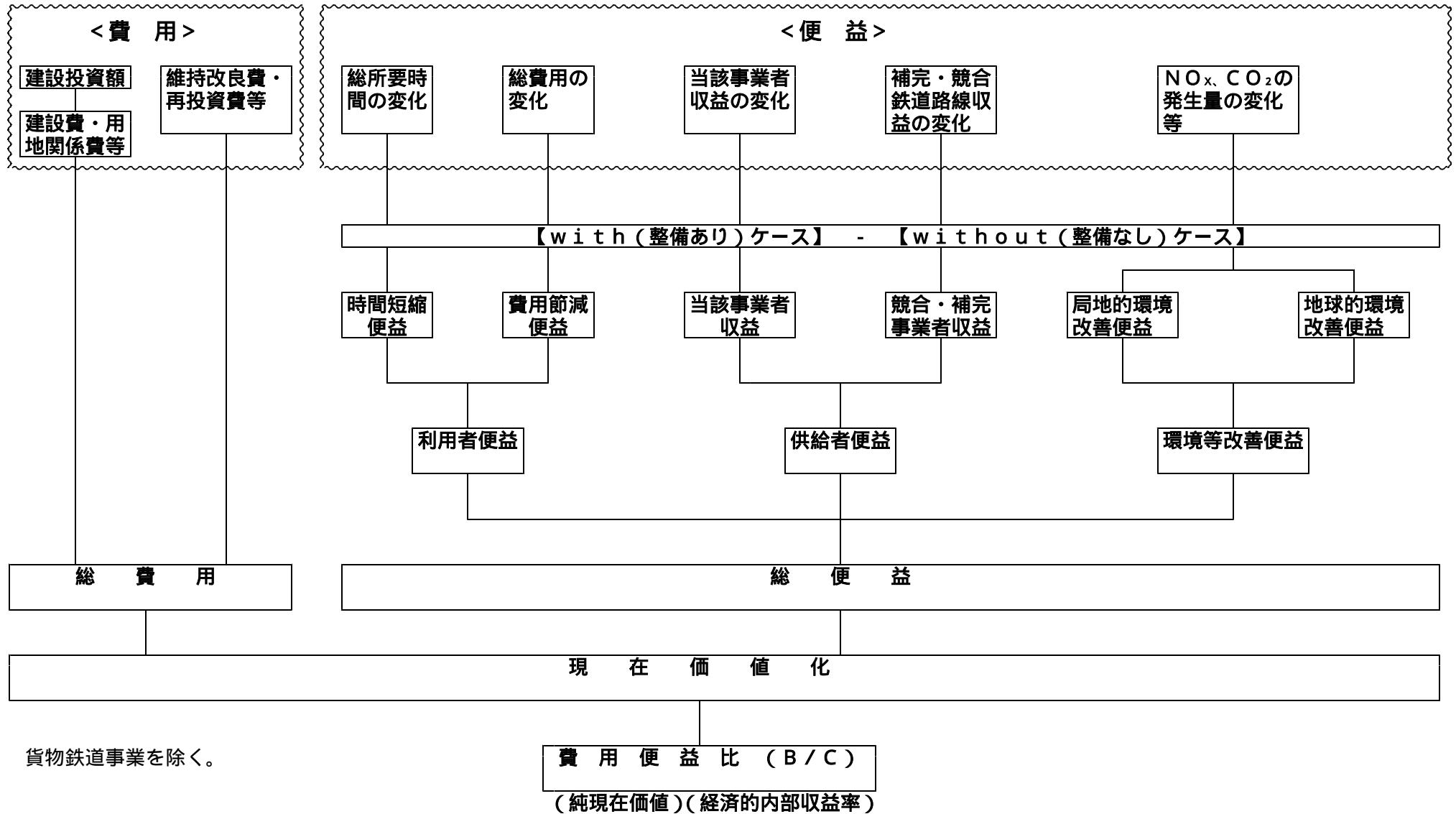
新規事業採択時評価の結果

【地下高速鉄道整備事業】

事業名	仙台市東西線（動物公園～荒井間）整備					
所在地	宮城県仙台市	事業主体	仙台市			
事業概要	仙台市西部の動物公園駅と東部の荒井駅間（14.4km）に地下高速鉄道を整備する事業である。整備路線は、仙台駅においてJR線、市営地下鉄南北線と接続する計画となっている。					
事業期間	平成15～26年度	総事業費	2,735億円			
目的・必要性	仙台市内の鉄道不便地域居住者等の利便性を向上させるとともに、仙台市の東西方向の鉄道軸を整備することにより、JR東北線、仙石線、仙山線及び仙台市南北線との鉄道ネットワークを拡大させ、仙台都市圏の鉄道の利便性の向上、沿線地域の活性化、周辺道路混雑の緩和、環境負荷の軽減を目的とした事業である。					
評価の基となる 需要予測	平成27年度の輸送人員		130千人/日			
費用対効果分析	貨幣換算した主要な費用		建設費、用地費等			
	貨幣換算した主要な便益		利用者利便（時間短縮、費用節減、快適性向上）、供給者便益、環境等改善便益等			
	費用の生じる時期		平成15年度			
	効果の生じる時期		平成27年度			
	社会的割引率		4%	現在価値化の基準年度	平成14年度	
	総費用		1,896億円	総便益	4,406億円	
	B/C	2.32	B-C	2,510億円	EIRR	11.0%
	定量的・定性的に考慮した費用		なし			
定量的・定性的に考慮した効果		NOx削減 80トン/年 CO2削減 23,000トン/年				
地元等との調整状況 地域開発戦略との整合性等	市議会に対して事業内容、整備効果等の説明を行い事業化についての同意が得られている。 東北地方交通審議会答申（平成11年4月）及び仙台市のマスタープランである仙台21プランに路線整備が位置づけられており、青葉山地区、都心、東部流通業務地区及び荒井土地区画整理事業等の沿線まちづくり計画との整合性が確立されている。					
事業実施によるメリット・デメリット	仙台市内の鉄道ネットワークが拡大、利便性が向上し、沿線地域の活性化等が図られる。一方、建設工事期間中の、工事の騒音、交通渋滞が予想される。					
日程・手続	平成15年度事業許可取得 平成27年度営業開始予定					
関係者の意見等	地域住民、自治体並びに地元経済団体等から強い要望がある。					
備考						

【都市・幹線鉄道整備事業】

費用便益分析の概要

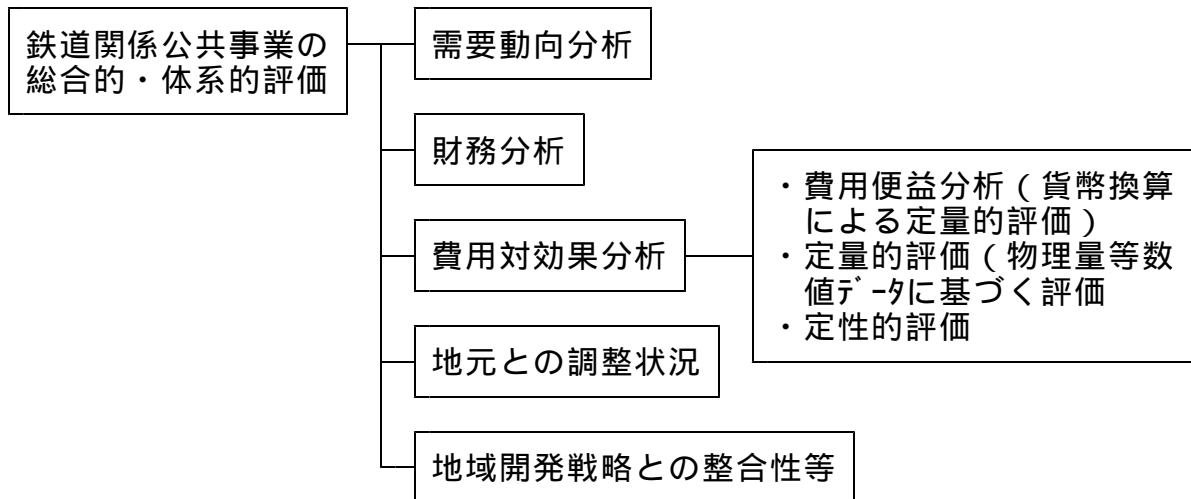


新規事業採択時の評価について

目的

鉄道関係公共事業の効率性及びその実施過程の透明性の一層の向上を図るため、事業の必要性や効果等について、費用対効果分析（費用便益比：B / C）を含め総合的な評価を実施するものである。

事業評価の基本的体系



評価の手法

事業特性に応じた評価手法を策定し、評価を行っている。

マニュアル名	事業名
鉄道プロジェクト費用対効果分析 マニュアル99	都市・幹線鉄道整備事業
	幹線鉄道等活性化事業
	地下高速鉄道整備事業
	ニュータウン鉄道等整備事業
新幹線鉄道プロジェクト費用対効果分析マニュアル99	新幹線鉄道整備事業
鉄道プロジェクト費用対効果分析 マニュアル99補足版	都市・幹線鉄道整備事業
	地下高速鉄道整備事業(大規模改良工事、 耐震補強工事)
	鉄道駅総合改善事業
	鉄道駅総合改善事業(移動円滑化事業)
	鉄道防災事業

【都市・幹線鉄道整備事業】

鉄道の費用便益分析における便益（B）の考え方

	旅客輸送	貨物輸送
利用者便益	時間短縮便益 移動費用節減便益 旅客快適性改善便益（乗換等に解消の場合に評価）	輸送費用節減便益（併せて鉄道へのシフトによる時間価値の損失を考慮）
供給者便益	当該事業者収益（プロジェクト実施の場合と実施しない場合との交通サービス供給者の利益の差） その他（事業によっては実施） ・補完／競合路線事業者収益	当該事業者収益（プロジェクト実施の場合と実施しない場合との輸送サービス供給者の利益の差）
環境等改善便益	局所的環境改善便益（NO _x 排出の削減） 地球的環境改善便益（CO ₂ 排出の削減）等	

鉄道の費用便益分析における費用（C）の考え方

費析 用上 便の 益費 分用	建設投資額	建設費 用地関係費（用地取得費、補償費）等
	維持改良費 ・再投資	資産の寿命（当初予定した耐用年数より）を長期化させるための投資等

費用便益分析の基本的数値の設定

1) 計算期間の設定

建設期間に加えて開業年度から30年及び50年とする。

2) 現在価値化の基準年度

現在価値化の基準年度は、評価を実施する年度とする。よって、新規採択時の費用便益分析においては、建設開始年度の前年度となる。

3) 社会的割引率

社会的割引率は4%とする。