

平成14年度予算（案）鉄道関係公共事業における 新規採択時評価の概要について

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しようとする2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	2
都市・幹線鉄道整備事業	2
合計	2

【問い合わせ先】

鉄道局都市鉄道課	課長補佐 渡邊（内線 40412） 直通 03-5253-8534
貨物鉄道室	課長補佐 榎本（内線 40662） 直通 03-5253-8544
鉄道企画室	課長補佐 秋田（内線 40172） 直通 03-5253-8526

新規事業採択時評価

【都市・幹線鉄道整備事業】

事業名	事業主体	事業期間	総事業費 (億円)	費用便益分析					需要予測等
				総費用 C (億円)	総便益 B (億円)	B/C	B-C (億円)	EIRR (%)	
・成田新高速鉄道アクセス事業 印旛日本医大～成田空港(19.1km) ニュータウン鉄道等整備事業 (千葉県)	第三セクター	H14～21	1,288	918	2,181	2.38	1,263	11.4	37,400人/日(平成22年度)
・山陽線鉄道貨物輸送力増強事業 吹田信号場～門司貨物駅(574.4km) 幹線鉄道等活性化事業(貨物鉄道) (大阪府、兵庫県、岡山県、広島県、山口県、福岡県)	第三セクター	H14～16	80	88	159	1.81	71	8.6	本事業実施区間における鉄道コンテナ輸送に対する需要量 593万ト/年(平成17年度)

新規事業採択時評価の結果

【ニュータウン鉄道等整備事業】

平成 13 年 8 月 29 日

事業名	成田新高速鉄道アクセス事業					
所在地	千葉県成田市、印旛郡 等		事業主体	第三セクター		
事業概要	印旛日本医大～土屋間(10.7 km)を新線整備するとともに、既設路線である北総・公団線高砂～印旛日本医大間(32.3 km)及び成田空港高速鉄道線土屋～成田空港間(8.4 km)を改良し、都心～空港間を36分で結ぶ。					
事業期間	平成 14～21 年度		総事業費	1,288 億円		
目的・必要性	国際競争力のある世界都市の形成に必要な交通基盤整備の一環として、世界の玄関口となる首都圏の国際拠点である成田空港の機能の充実を図るため、鉄道アクセスを改善することにより、空港利用者の利便を確保するとともに、地域の活性化等を推進する。					
評価の基となる 需要予測	平成 22 年度の目標需要 37,400 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		利用者便益(時間短縮、費用節減)、供給者便益、環境等改善便益			
	費用の生じる時期		平成 14 年度			
	効果の生じる時期		平成 22 年度			
	社会的割引率	4 %	現在価値化の基準年度	平成 13 年度		
	総費用	918 億円	総便益	2,181 億円		
	B / C	2.38	B - C	1,263 億円	E I R R	11.4 %
	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		土地利用改善効果、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	千葉県を中心とする成田新高速鉄道事業化推進検討委員会において、事業化について関係者間で合意されている。また、地元も本路線の整備を長年にわたり強く要望活動を行っている。 平成 12 年の運輸政策審議会の答申において、整備目標年次である平成 27 年までに開業することが適当である路線に位置付けられており、整合性は十分図られている。					
事業実施によるメリット・デメリット	都心から国際的な拠点空港までの所要時間が短縮し、空港利用者の利便性が向上するほか、空港機能の向上、地域の活性化等の効果が生じるとともに、国際交流ネットワークの拡充により、国際的な人的・物的交流が促進される。					
日程・手続	平成 14 年度事業許可取得、平成 22 年度営業開始予定					
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

【幹線鉄道等活性化事業】

平成 13 年 8 月 29 日

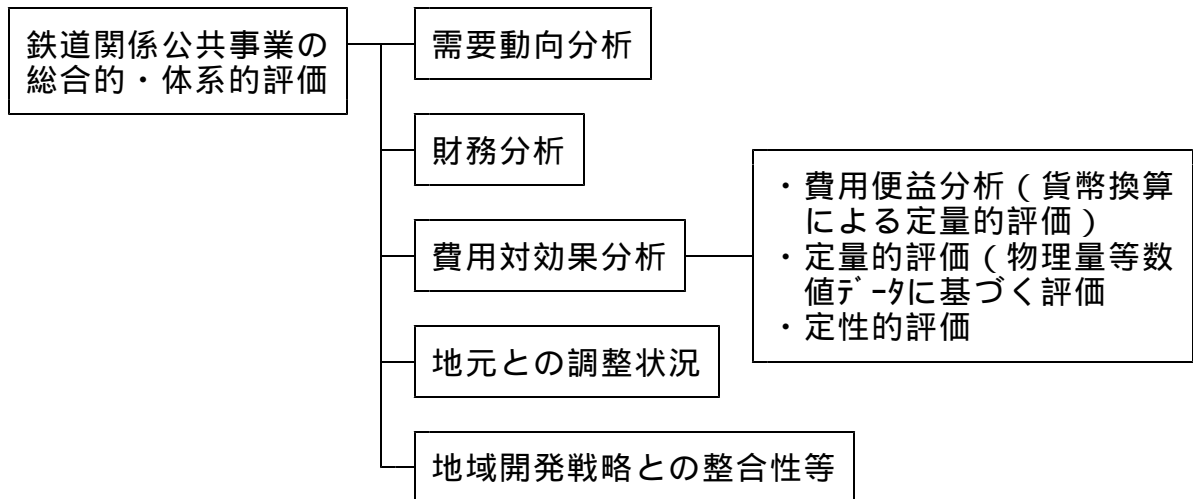
事業名	山陽線鉄道貨物輸送力増強事業					
所在地	大阪府、兵庫県、岡山県、 広島県、山口県、福岡県		事業主体	第三セクター		
事業概要	東海道線・山陽線（吹田信号場～門司貨物駅間）において、コンテナ貨物列車の長編成走行化（1,300 トン）を図る上で制約要因となっている変電設備等の増強工事や、待避線の延伸工事を実施する。					
事業期間	平成 14～16 年度		総事業費	80 億円		
目的・必要性	わが国における幹線物流の大動脈を成す山陽線の鉄道貨物輸送について、コンテナ貨物列車の長編成化への対応等の輸送力増強を図ることにより、荷主ニーズに対応した優れた鉄道貨物輸送サービスの提供（貨物列車走行の有効時間帯における輸送サービスの拡大等）を可能にするとともに、鉄道貨物輸送へのモーダルシフトを推進する。					
評価の基となる 需要予測	本事業実施区間における鉄道コンテナ輸送に対する需要量 593 万トン / 年（平成 17 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 14 年度			
	効果の生じる時期		平成 17 年度			
	社会的割引率		4 %	現在価値化の基準年度	平成 13 年度	
	総費用		88 億円	総便益	159 億円	
	B / C	1.81	B - C	71 億円	E I R R	8.6 %
	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		なし			
	地元等との調整状況 地域開発戦略との整合性 等	JR 貨物と、事業主体として想定している第三セクター会社及び線路保有主体である JR 西日本との間で、具体的な事業計画について調整中。				
事業実施によるメリット ・デメリット	荷主ニーズの高い貨物列車ダイヤにおける輸送サービスの拡充が可能となり、JR 貨物の経営基盤強化とともに、物流政策の主要課題であるモーダルシフト推進に寄与する。					
日程・手続	平成 14 年度工事着手、平成 16 年度完成予定					
関係者の意見等						
備考						

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

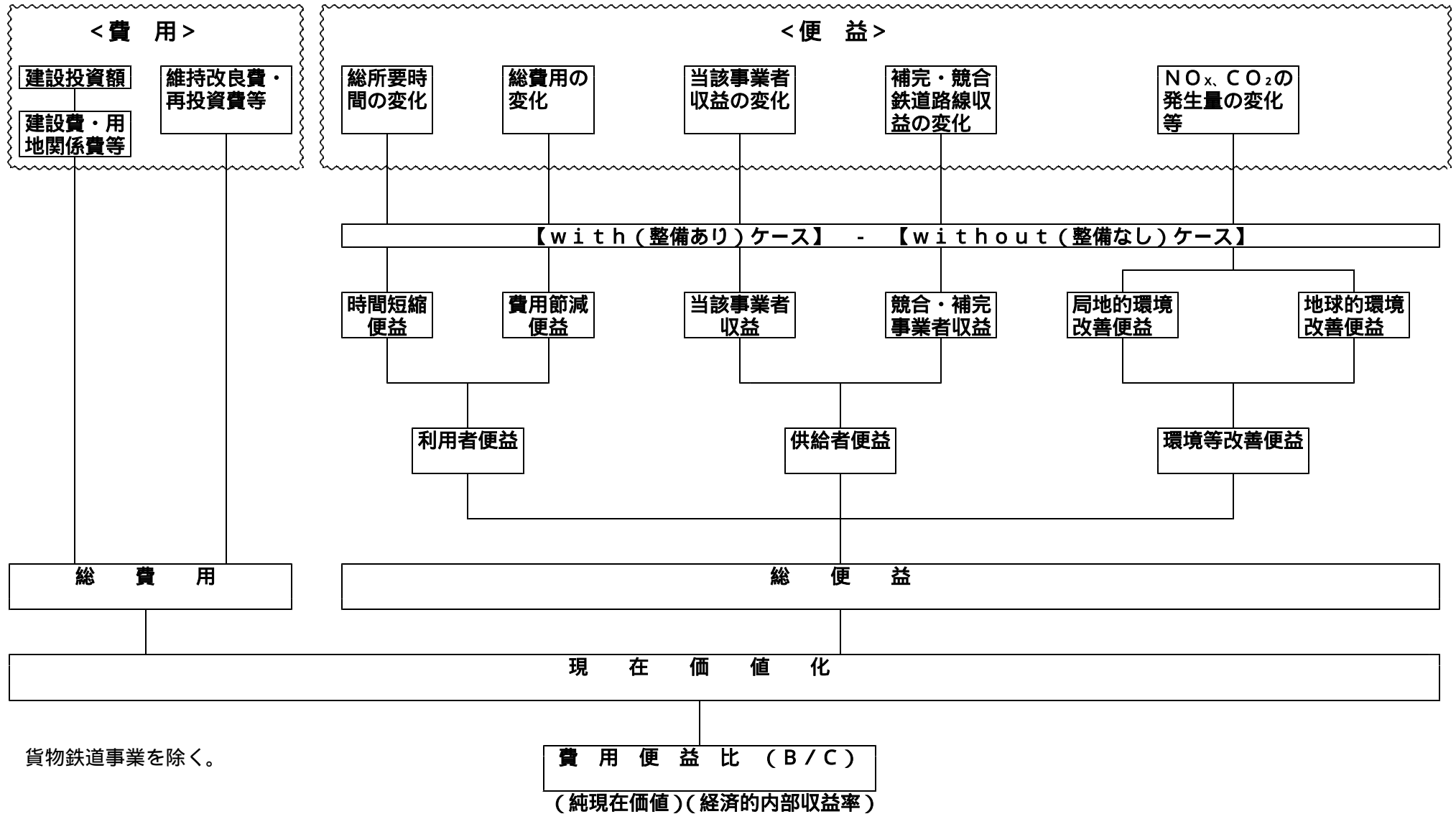
現在価値化の基準年度は、評価を実施する年度とする。よって、新規採択時の費用便益分析においては、建設開始年度の前年度となる。

3) 社会的割引率

社会的割引率は4%とする。

【都市・幹線鉄道整備事業】

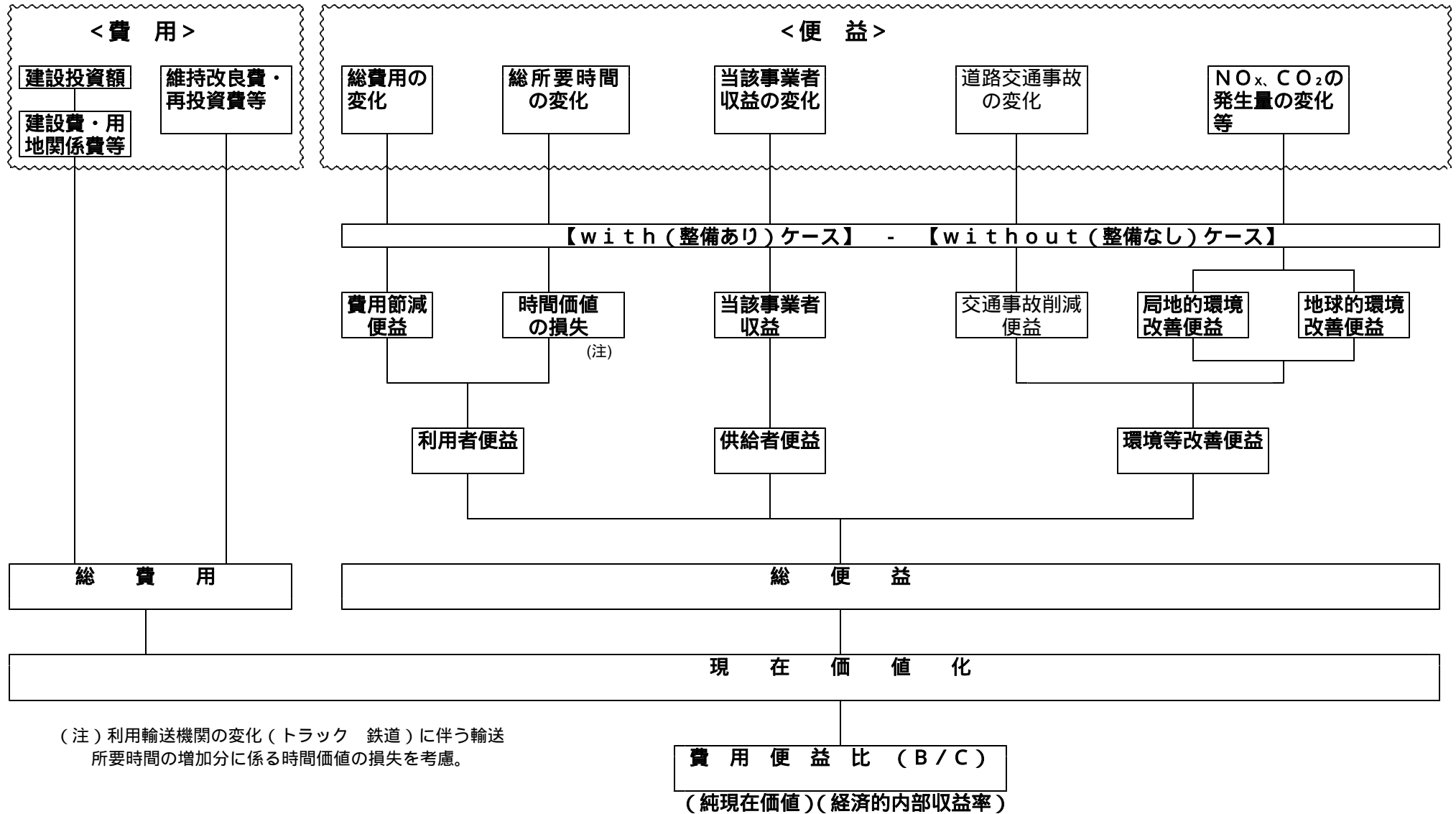
費用便益分析の概要



貨物鉄道事業を除く。

【貨物鉄道の整備】

費用便益分析の概要



(注) 利用輸送機関の変化(トラック 鉄道)に伴う輸送所要時間の増加分に係る時間価値の損失を考慮。