

J R 高徳線・牟岐線

連 続 立 体 交 差 事 業

(徳島駅西～文化の森駅付近)

費用便益分析について

(平成17年度 着工準備採択要望時算定)

1. 連続立体交差事業の費用便益分析の概要

(1) 費用便益分析の趣旨

- 連続立体交差事業の効率的かつ効果的な遂行のため，新規採択時評価及び再評価にあたり，社会・経済的な側面から事業の妥当性を評価するもの。
- 評価を通じて事業者のより効果的な事業執行に資するもの。

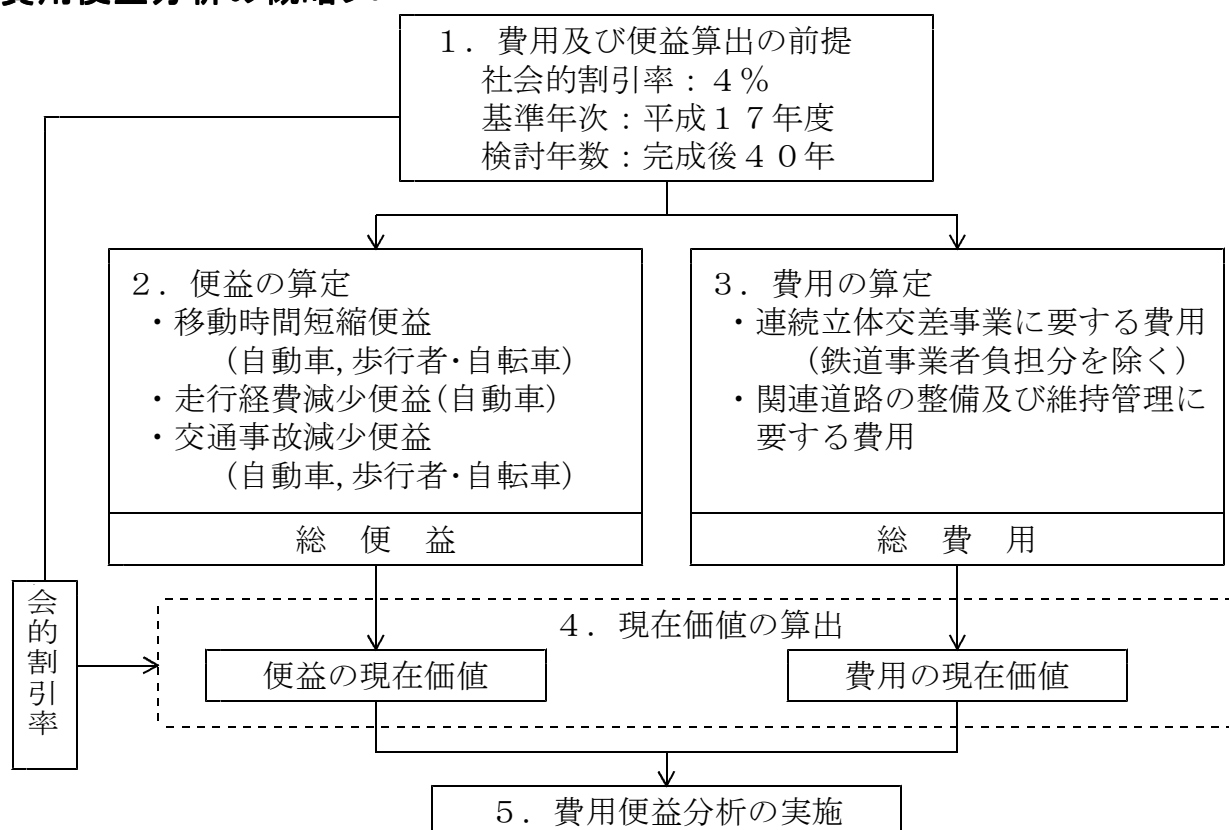
(2) 費用便益分析の基本的考え方

- ある年次を基準年とし，連続立体交差事業が行われる場合と行われない場合のそれぞれについて，一定期間の便益額，費用額を算定し連続立体交差事業に伴う費用の増分と便益の増分を比較することにより分析評価を行うもの。
- 連続立体交差事業は，踏切除去や新たな道路整備などにより，
 - ・自動車交通の円滑化
 - ・踏切事故の解消による安全性の向上
 - ・地域分断の解消などが図られるとともに，駅周辺の市街地整備との一体的整備により，まちづくりへの効果も大きい。
- それらの効果のうち，現時点における知見により，十分な精度で計測が可能でかつ金銭表現が可能である「**移動時間短縮**」，「**走行経費減少**」，「**交通事故減少**」の項目について，便益を算出する。

(3) 費用及び便益算出の前提

- 費用便益分析にあたっては，算出した各年次の便益，費用の値を割引率を用いて現在価値に換算して分析する。費用便益分析にあたっては，以下の数値を用いる。
 - ・現在価値算出のための社会的割引率：4%
 - ・基準年次：平成17年度
 - ・検討年数：完成後40年

費用便益分析の概略フロー



2. 便益の算定

(1) 「移動時間短縮便益」の算定

1) 自動車利用者の「移動時間短縮便益」

「移動時間短縮便益」 = A - B

A : 「連続立体交差事業及び関連道路の整備・改良が行われない場合の
総移動時間費用」

B : 「連続立体交差事業及び関連道路の整備・改良が行われる場合の
総移動時間費用」

2) 歩行者・自転車の「移動時間短縮便益」

「歩行者・自転車の移動時間短縮便益」 =

「踏切を横断する歩行者・自転車が踏切遮断により被る損失費用」

(2) 「走行経費減少便益」の算定

「走行経費減少便益」 = A - B

A : 「連続立体交差事業及び関連道路の整備・改良が行われない場合の走行経費」

B : 「連続立体交差事業及び関連道路の整備・改良が行われる場合の走行経費」

(3) 「交通事故減少便益」の算定

1) 踏切事故解消便益

「踏切事故解消便益」＝

「踏切部で起こる道路交通と鉄道交通の事故が鉄道立体化により解消される
事故減少便益のうち道路交通利用者に係わる便益」

2) 交通流円滑化による交通事故減少便益

「交通流円滑化による交通事故減少便益」＝ $A - B$

A：「連続立体交差事業及び関連道路の整備・改良が行われない場合の
交通事故による社会的損失」

B：「連続立体交差事業及び関連道路の整備・改良が行われる場合の
交通事故による社会的損失」

3. 費用の算定

(1) 費用算定の考え方

連続立体交差事業に要する事業費，関連道路整備に要する費用及び，関連道路の
維持管理に要する費用を計上する。

(2) 連続立体交差事業に要する費用

連続立体交差事業全体事業費の内，鉄道事業者が負担する事業費を除いた費用を
計上する。

(3) 関連道路整備に要する費用

連続立体交差事業の効果を発現するための関連道路整備費を計上する。

(4) 関連道路の維持管理に要する費用

関連道路の維持管理に要する年間維持管理費を計上する。

4. 現在価値の算出

算定した便益，費用の値を割引率(4%)を用いて現在価値に換算する。

5. 費用便益分析の実施

現在価値に換算した便益，費用より費用便益比を計算する。

計算結果は表-1のとおり。

表－１ 費用便益分析の結果

①事業の概要

事業名	JR高徳線・牟岐線 連続立体交差事業	鉄道路線名	四国旅客鉄道株式会社 高徳線・牟岐線
事業区間	徳島駅西～文化の森駅付近	事業主体	徳島県
延長	約 4.7 km	踏切除去数	13箇所

②事業の目的

徳島市内の円滑な都市交通の確保を図るとともに、鉄道により分断されているまちの一体化を図り、市街地の健全な発展や魅力あるまちづくりを促進させるため、鉄道の高架化を行うものである。

③便益額

		基準年における 現在価値
基準年		平成17年度
①移動時間短縮便益	自動車利用者	811億円
	歩行者・自転車	4億円
②走行経費減少便益		45億円
③交通事故減少便益	踏切事故解消	0億円
	交通事故減少	24億円
合計		(B) 884億円

④費用

	連続立体交差事業費 (鉄道事業者負担額 を除く)	関連道路整備費 ・維持管理費	合計
基準年	平成17年度		
基準年における現在価値	300億円	80億円	(C) 380億円

⑤評価指標の算定結果

費用便益比	B/C = 2.3
-------	-----------