

淡路駅周辺地区土地区画整理事業 費用便益分析算定手法説明資料

土地区画整理事業の費用便益分析算出資料

【根拠】

土地区画整理事業(国庫補助事業)の事業再評価は「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」及び「土地区画整理事業にかかる再評価実施要領細目」に基づいて実施しており、費用対効果の測定については土地区画整理事業における費用便益分析マニュアルによる「土地区画整理事業効果」と「街路事業における費用便益分析マニュアル」による「街路整備効果の測定」が定められている。

【手法】

(1) 土地区画整理事業における費用便益分析

土地区画整理事業における費用便益分析は、事業開始から換地処分後50年間の便益額と費用額を算定し比較する手法である。

便益については、ヘドニック・アプローチにより推定された地価関数を用いて、土地区画整理事業が行われた場合(事業有り=施行後)と行われなかった場合(事業無し=施行前)の地価の差を便益として算出する。ヘドニック・アプローチは、投資の便益がすべて地価に帰着すると考え(キャピタリゼーション仮説)、広域の地価データより地価を地点属性で説明する地価関数を推定し、その推定結果から事業の評価をしようとするものである。

土地区画整理事業による整備効果のうち、道路、公園等の整備効果は地区外にも波及していると考えられることから、地区内と併せて周辺区域も評価範囲とし便益を計測する。

費用は、土地区画整理事業費と維持管理費及び公共用地増加分に相当する用地費とする。

*便益評価項目:

宅地面積、最寄り駅までの距離、都心までの所要時間、公園までの距離、前面道路幅員、公共用地率、下水道整備状況、用途地域、容積率

*費用項目:

事業計画書の工事費、事業計画書の補償費、公共用地の増加分に事業前の地区内平均地価を乗じて算出した用地費、維持管理費

(2) 街路事業における費用便益分析

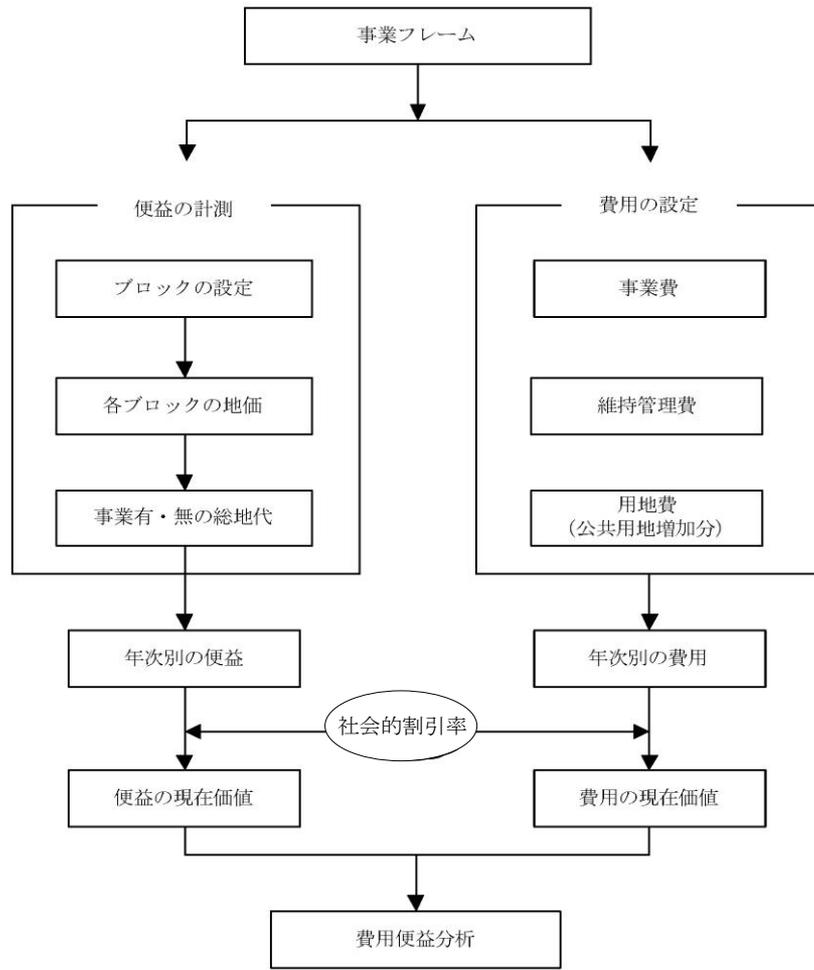
道路整備が行われる場合と、行われない場合のそれぞれについて、供用開始年度より50年間の便益額、費用額を算定し、道路整備に伴う費用の増分と、便益の増分を比較することにより投資効果を測定するものである。

道路の整備に伴う効果としては、渋滞の緩和や交通事故の減少の他、走行快適性の向上、沿道環境の改善、災害時の代替路確保、交流機会の拡大、新規立地に伴う生産増加や雇用・所得の増大等、多岐多様に渡る効果が存在するが、当地区の街路事業における費用便益分析では①「走行時間短縮」②「走行経費減少」③「交通事故減少」④「歩行者の安全性・快適性の向上」に関する効果の4項目について、便益を算出する。費用は、「工事費」「用地費」「補償費」を用いる。

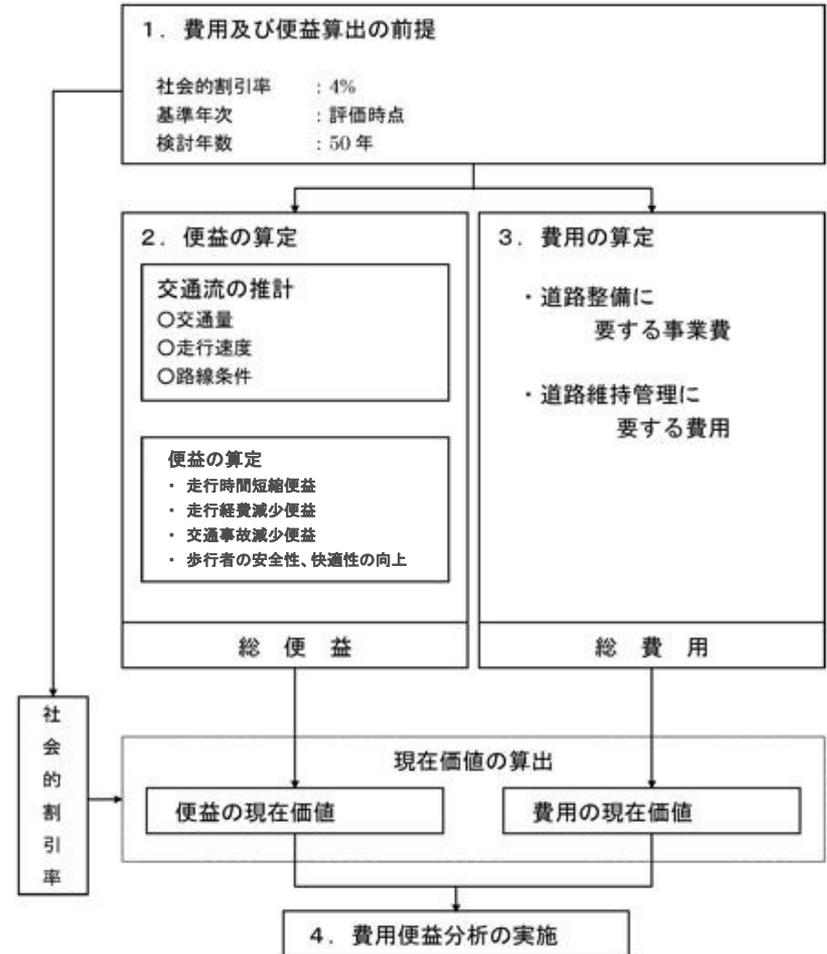
土地区画整理事業の費用便益分析

土地区画整理事業においては、土地区画整理事業における費用便益分析及び、街路事業における費用便益分析を実施している。

<土地区画整理事業における費用便益分析>



<街路事業における費用便益分析>



費用便益の算定

◆土地区画整理事業における費用分析

1 各種の時点及び期間

価格基準年	2019年（令和1年）
換地処分年度	2027年（令和9年）
評価期間	換地処分年度から50年

2 費用便益分析の結果

①便益（B）の算定

		地区内	周辺区域	計
総地代	事業なし	595	7,621	8,216
	事業あり	1,148	9,165	10,313
	差（1年間の便益）	553	1,544	2,097
	便益総額の現在価値	15,118	42,192	57,310

②費用（C）の算定

単 純 合 計	事業費	29,635
	維持管理費	272
	合計	29,907
投資総額の現在価値		52,191

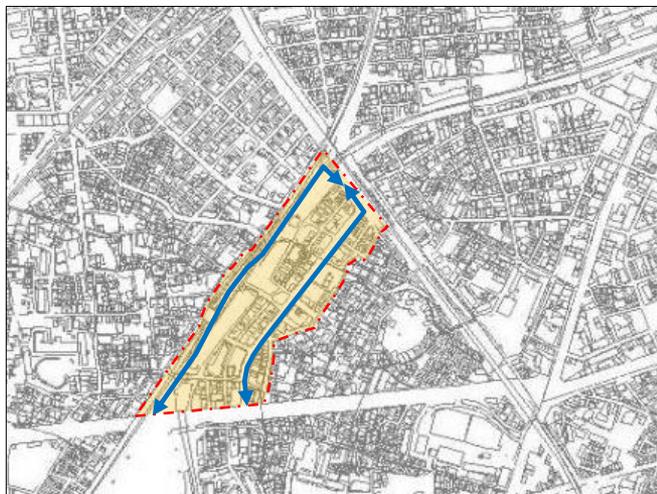
③評価指標の算定結果

費用便益比	$B/C = 1.10$
-------	--------------

3 残事業の投資効率性

①評価指標の算定結果

費用便益比	$B/C = 6.45$
-------	--------------



<凡例>



淡路駅周辺地区
土地区画整理事業
施行区域



都市計画道路
淡路駅前線

◆街路事業における費用分析

1 各種の時点及び期間

供用年	現況拡幅部分	2026年（令和8年）
	新設部分	2019年（令和元年）
交通量観測年		2005年（平成17年）
交通量推計年	現況拡幅部分	2027年（令和9年）
	新設部分	2020年（令和2年）
価格基準年		2019年（令和元年）
検討期間		供用年から50年

2 費用便益分析の結果

①旅行速度の算定

・計画道路整備なしの場合

		淡路駅前線
交通量（台/日）		5,617
交通容量（台/日）		918
混雑度		6.12
信号密度		1.67
走行速度（km/h）		5.79

・計画道路整備ありの場合

	淡路駅前線	
	現道拡幅部分	新設部分
交通量（台/日）	3,456	2,201
交通容量（台/日）	8,000	8,000
混雑度	0.43	0.28
信号密度	4.69	3.88
走行速度（km/h）	33.34	38.78

②便益（B）の算定

単位：百万円

基準年	2019年（令和元年）	
供用年	現況拡幅部分	2027年（令和9年）
	新設部分	2020年（令和2年）
初年	走行時間短縮便益	566
年度	走行経費減少便益	22
	交通事故減少便益	0.70
便益	歩行者に関する便益	1,204
	合計	1,793
便益総額の現在価値		33,747

③費用（C）の算定

単位：百万円

基準年	2019年（令和元年）	
単 純 合 計	事業費	19,487
	維持管理費	272
	合計	19,759
投資総額の現在価値		31,261

③評価指標の算定結果

費用便益比	$B/C = 1.08$
-------	--------------

3 残事業の投資効率性

①評価指標の算定結果

費用便益比	$B/C = 45.11$
-------	---------------