

都市構造再編集中支援事業
(民間事業者等が実施する事業)の
費用便益分析マニュアル(案)

令和2年 12 月

国土交通省 都市局

目次

序章 都市構造再編集中支援事業(民間事業者等が実施する事業)の費用分析の基本的考え方.....	1
第1章 都市構造再編集中支援事業(民間事業者等が実施する事業)の費用便益分析の方法...	2
1. 本事業における費用便益分析の特徴	2
(1) 便益の計測対象範囲	
(2) 地価関数	
(3) 事業区域内の収益(便益)	
(4) 既存ストックの有効利用に関する評価対象期間	
(5) 既存ストックの有効利用の従前建築物の評価	
2. 費用便益分析の算出方法	4
(1) 算出フロー	
(2) 算出手順	

序章 都市構造再編集中支援事業(民間事業者等が実施する事業)の費用分析の基本的考え方

都市構造再編集中支援事業は、「立地適正化計画」に基づき、市町村や民間事業者等が行う一定期間内の都市機能や居住環境の向上に資する公共公益施設の誘導・整備、防災力強化の取組等に対し集中的な支援を行い、各都市が持続可能で強靱な都市構造へ再編を図ることを目的とする事業である。

なお、民間事業者等が実施する事業は、市町村が作成する「立地適正化計画」に位置づけた都市機能誘導区域内の誘導施設（医療施設、社会福祉施設、教育文化施設、子育て支援施設）の整備であり、都市再生整備計画に都市構造再編集中支援関連事業として位置づけられていることが必要である。

都市構造再編集中支援事業（民間事業者等が実施する事業）における費用便益分析については、類似する市街地再開発事業及び優良建築物等整備事業、暮らし・にぎわい再生事業の費用便益分析をベースとして策定した。

なお、市街地再開発事業及び優良建築物等整備事業、暮らし・にぎわい再生事業の費用便益分析の関係は、事業規模と費用便益分析にかかる作業負担のバランス等を考慮し、市街地再開発事業の費用便益分析をベースとして簡便化したものが優良建築物等整備事業ならびに暮らし・にぎわい再生事業の費用便益分析であり、本事業においても同様のスタンスをとり、原則として市街地再開発事業の費用便益分析をベースに簡便化した手法を採用することとした。

また、ベースとした評価手法の見直しが行われた場合には、本事業の評価手法についても適宜見直すものとする。

第1章 都市構造再編集中支援事業(民間事業者等が実施する事業)の費用便益分析の方法

1. 本事業における費用便益分析の特徴

都市構造再編集中支援事業（民間事業者等が実施する事業）の費用便益分析については、基本的に市街地再開発事業及び暮らし・にぎわい再生事業の費用便益分析手法（「市街地再開発事業の費用便益分析マニュアル案」及び「暮らし・にぎわい再生事業の費用便益分析マニュアル案」参照）を準用することとする。

(1) 便益の計測対象範囲

本事業は、市街地再開発事業と比較して、事業区域面積、整備する施設規模、事業費規模などの点で小規模なものが多く、事業の影響が及ぶ範囲は概ね狭域圏（事業区域端から 500m程度）までと想定されることから、広域圏（事業区域端から 500m超 10km 以内）への事業の影響は考慮しなくても差し支えないものとする。したがって、本事業の費用便益分析で対象とする便益の計測範囲は、原則として狭域圏（事業区域端から 500m程度）までとする。

ただし、広域圏における居住者の利用が想定される公共・公益施設その他これに類するものを整備する場合には、広域圏（事業区域端から 500m超 10km 以内）までを便益の計測範囲とすることができる。

なお、この場合は、整備する施設が広域圏における居住者の利用が想定される根拠となる資料（「利用できる」だけでなく「利用が見込まれる」ことを示す資料）を提出する必要がある。

(2) 地価関数

狭域地価関数は、「市街地再開発事業の費用便益分析マニュアル案」を参考に、事業毎に推定することが望ましいが、市街地再開発事業など既往の費用便益分析において、評価対象事業地域と類似する地域の地価関数がある場合は、それを使用しても構わないものとする。

ここでいう類似する地域とは、都市の人口、地価水準、産業構造、都市インフラの整備状況、地域性等が類似している地域のことであり、既往の地価関数の使用に当たっては、これらの要素を総合的に比較考量し選定する必要がある。

一方、広域地価関数は、事業区域への自動車・鉄道によるアクセス性を考慮した地価の決定構造を把握するものであり、広域圏からの各事業区域へのアクセス性は、事業区域周辺の地形や道路・鉄道の整備状況によって相当異なるため、できる限り事業毎に作成することが望ましい。

(3) 事業区域内の収益(便益)

計算事業区域内の収益（便益）は、整備する施設が民間床の場合は、その床から事業者が得る予定の純収益（事業総収益から維持管理費用を減じたもの。）とする。

なお、賃料の設定に当たっては、市場相場を十分に考慮するとともに、その根拠となる資料を提出する必要がある。

(4) 既存ストックの有効利用に関する評価対象期間

既存ストック（既存建築物）の有効利用に関する評価対象期間については、整備施設の中で延床面積が最大である用途の耐用年限（都市再開発法施行令第1条の3）を基準として、次のとおり設定する。

評価対象期間＝事業期間＋MAX（法定残存耐用年数，法定耐用年数の1/2）

(5) 既存ストックの有効利用の従前建築物の評価

既存ストック（既存建築物）の評価額は、原則として市場の取引価格、または、取得原価から減価償却費を減じた額を費用に算入することとするが、地域が著しく疲弊している場合等については、従前建築物の適切な市場評価が困難であることから、取得原価の1割（減価償却の最終年度の残存価値）を費用に算入する。

ここでいう地域が著しく疲弊している場合等とは、人口の減少率や地価の下落率が他の地域に比べ大きい状態や、ビルの新規需要がほとんど見込めない状態等のことをいう。

なお、既存建築物の評価にあたっては、現価率の考え方から、耐用年限を経過した後も2割の価値は残存することを原則とするが、建物の稼働状況等を勘案して利用見込みのない床（長期的に稼働していない床、床の利用にあたり多大な費用を要する床の場合等）については、評価から除くことができるものとする。この場合は、過去一定期間における建物の稼働状況等を示す根拠となる資料を提出する必要がある。

(6) 費用便益費における便益の計測

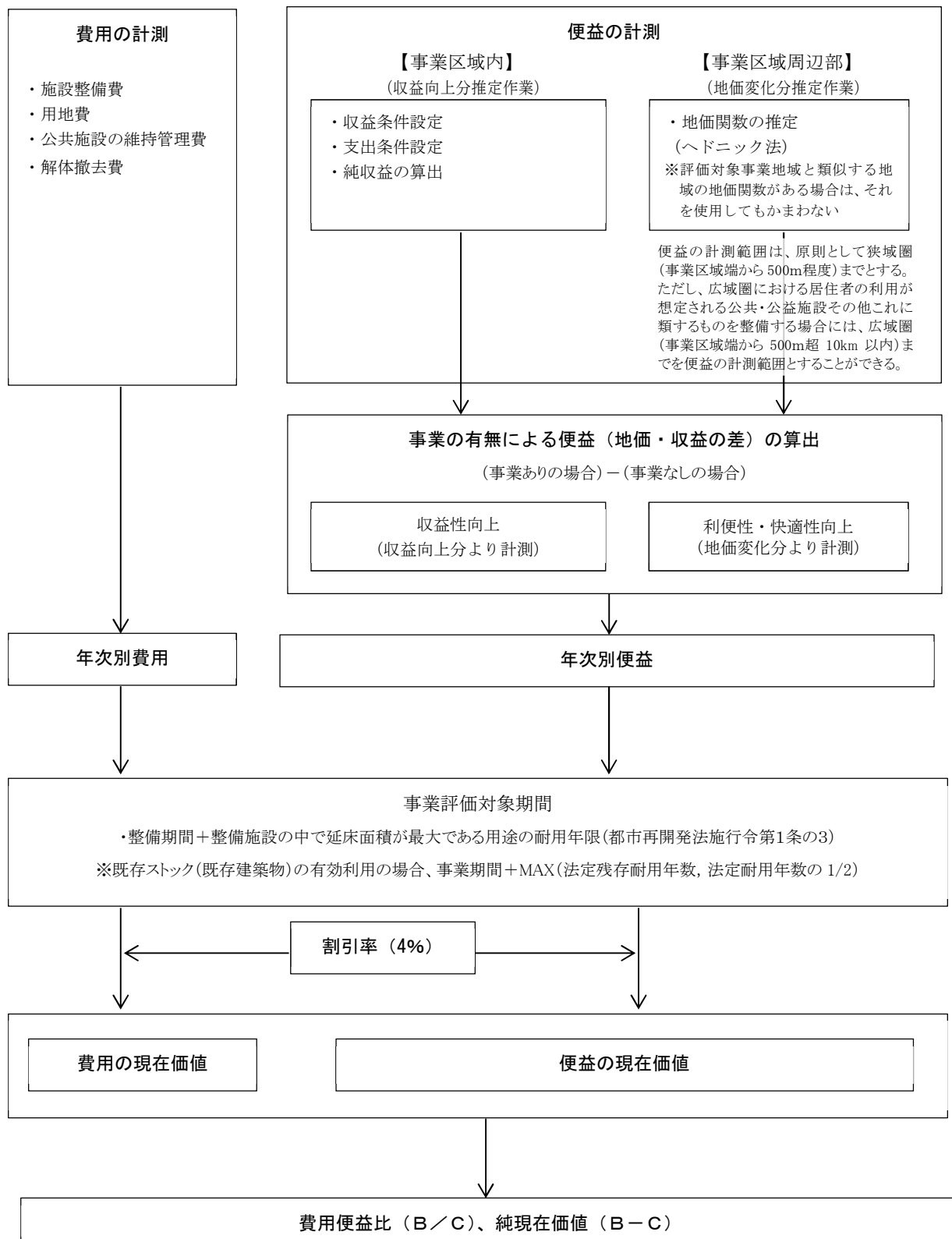
B/Cの値が明らかに1.0以上となる場合、一部の区域・項目の便益をもって簡便化して評価することができるものとする。

また、B/Cの値は原則として1.0以上が求められるが、事業の必要性や計画の優良性等、貨幣換算困難な事業の定性的効果を踏まえて総合的に評価されるものである。

2. 費用便益分析の算出方法

(1) 算出フロー

本事業における費用便益分析の算出フローは、原則として次のとおりである。

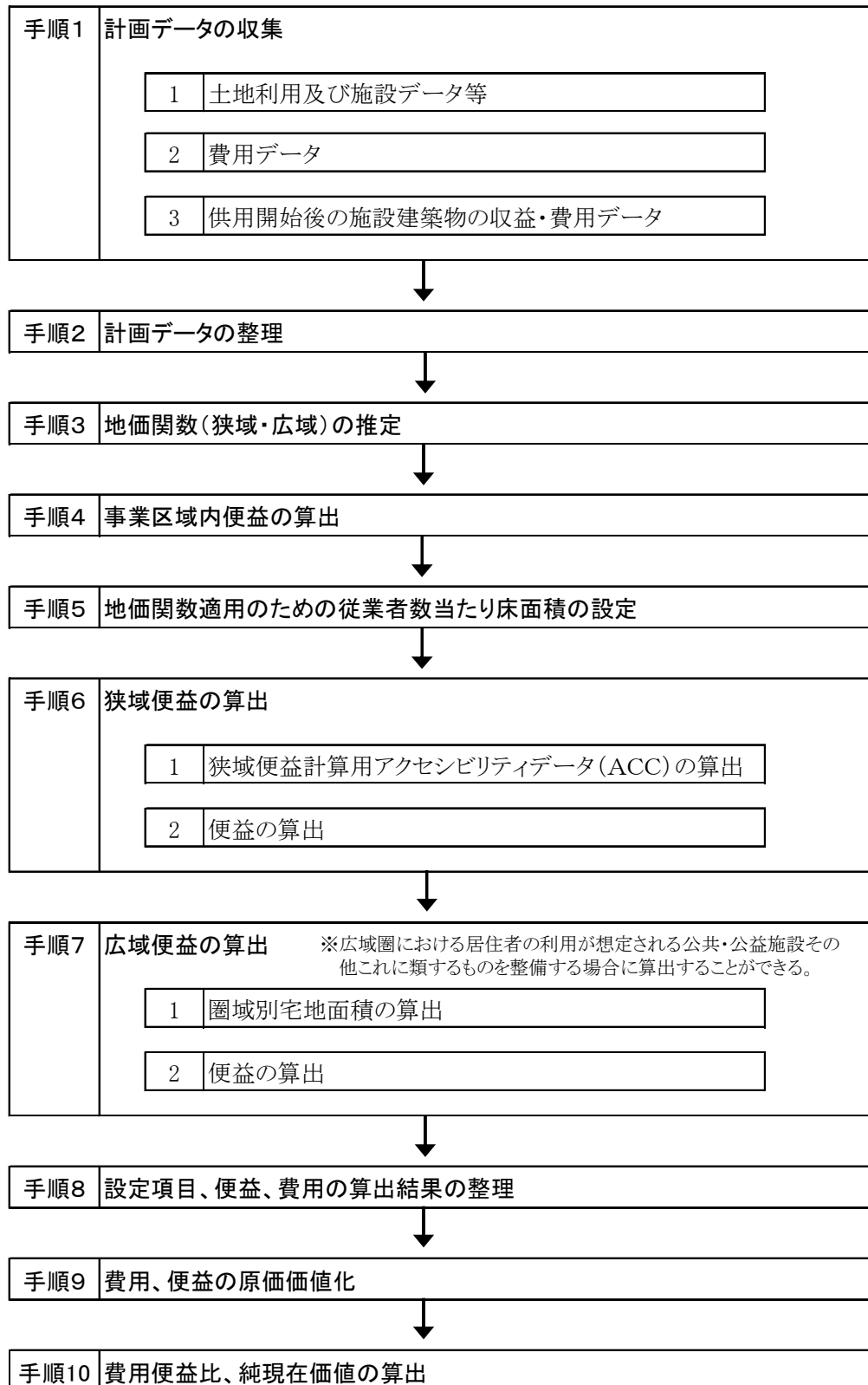


(2)算出手順

ここでは、本事業における費用便益分析の算出手順と算出方法について、具体的な計算例を用いて説明する。

算出手順は、次のとおりである。

図 費用便益分析の算出手順



(参考) 費用便益分析の算出手順について

手順1 計画データの収集	参- 1
手順2 計画データの整理	参- 8
手順3 地価関数(狭域・広域)の推定	参- 11
手順4 事業区域内便益の算出	参-13
手順5 地価関数適用のための従業者数当たり床面積の設定	参-15
手順6 狭域便益の算出	参-17
手順7 広域便益の算出※	参-21
手順8 設定項目、便益、費用の算出結果の整理	参-25
手順9 費用、便益の現在価値化	参-27
手順10 費用便益比、純現在価値の算出	参-29

※広域圏における居住者の利用が想定される公共・公益施設その他これに類するものを整備する場合に算出することができる。

手順1	計画データの収集
-----	----------

1	土地利用及び施設データ等
---	--------------

1. 計画区域面積（㎡）

- ・道路により区画された計画区域は、道路中心線の内側で計測する。

2. 事業なしデータ（従前の施行区域内の状況）と事業ありデータ（事業計画データ）

（1）土地利用の状況

①宅地面積（㎡）

うち、公開空地面積（宅地面積の内数）（㎡）

②公園面積（㎡）

③総道路面積（幹線道路、区画街路）（㎡）

④総道路延長（幹線道路、区画街路）（m）

⑤平均道路幅員（②総道路面積÷③総道路延長）（m）

⑥植樹歩道整備の有無（有り＝1、無し＝0）

（2）建物の状況

①用途別建築物延床面積（㎡）

- ・医療施設、社会福祉施設、教育文化施設など

②現況建物の平均築後年数（年）

（3）都市計画の状況

①平均実効可能容積率％）

- ・前面道路幅員と指定容積率を勘案した容積率。区域内の全宅地について実効可能容積率を求め、区域内での総可能床面積を算出し、総容積可能床面積を総宅地面積で除算して平均を求める。

（例えば、事業区域が実効容積率の異なる地域にまたがっている場合は、その加重平均とする。）

- ・高度利用地区等による容積率増分がある場合は、それもカウントする。

（4）延床面積が最大の用途の建築物

①延床面積が最大の用途

- ・整備施設の中で延床面積が最大の用途（病院、老人デイサービスセンター又は図書館等）を把握する。

②延床面積が最大の用途の構造

- ・整備施設の中で延床面積が最大の用途の構造（鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造、鉄骨造、その他等）を把握する。

③延床面積が最大の用途の耐用年限

- ・整備施設の中で延床面積が最大である用途の耐用年限を都市再開発法施行令第1条の3を参考に把握する。

注1）建築物のうち駐車場（平面、立体）については、各施設の床面積割合で按分し、これを各施設の床面積に算入して狭域便益を計算する。

注2）計画の進捗状況等により、最終的な数値が確定していない場合も概算で記入すること。その場合も公表されることを想定し、実際の計画と大きな乖離が生じないように留意すること。

〇〇地区 都市構造再編集集中支援事業費用対効果分析

I 土地利用および施設データ等

1. 計画区域面積

16,290.0 m²

2. 従前の施行区域内の土地利用状況と事業計画データ

	従前の土地利用	事業計画データ (土地利用計画)	
①宅地面積	14,010.0	14,010.0	m ²
公開空地面積	0.0	0.0	m ²
②公園面積	0.0	0.0	m ²
③道路面積	2,270.0	2,270.0	m ²
幹線道路	2,270.0	2,270.0	m ²
区画道路	0.0	0.0	m ²
④道路延長	370.0	370.0	m
幹線道路	370.0	370.0	m
区画道路	0.0	0.0	m
⑤平均道路幅員	5.5	6.0	m ²
⑥植樹歩道整備の有無 (有り=1, 無し=0)	0	1	

3. 従前の施行区域内の建物状況と事業計画データ

	事業なし (従前の状況)	建築物整備計画 (グロス)	
①商業施設(店舗等)	0.0	1,220.0	m ²
②業務施設(事務所)	0.0	0.0	m ²
③住宅	0.0	0.0	m ²
④狭域的公共・公益施設	0.0	0.0	m ²
広域的公共・公益施設	0.0	0.0	m ²
⑤教育文化施設	0.0	3,200.0	m ²
⑥医療施設	0.0	12,800.0	m ²
⑦社会福祉施設	0.0	4,140.0	m ²
⑧ホテル・旅館	0.0	0.0	m ²
⑨平面駐車場	0.0	3,200.0	m ²
⑩立体駐車場	0.0	0.0	m ²
⑪駐輪場	0.0	0.0	m ²
⑫工場等	0.0	0.0	m ²
⑬その他	0.0	161.0	m ²
合計	0.0	24,721.0	m ²

4. 現況建物の平均築後年数 50 年

5. 都市計画の状況

	事業前	事業実施後	
平均実効可能容積率	200.0	200.0	%

注) 複数の容積率指定がある場合は、建築敷地面積に対する平均値を算出。高度利用地区などによる容積率増分もカウントする。

6. 延床面積が最大の用途の建築物

①延床面積が最大の用途	病院	
②延床面積が最大の用途の構造	鉄骨鉄筋コンクリート	造
③延床面積が最大の用途の耐用年限	39	年

手順1	計画データの収集
-----	----------

2	費用データ
---	-------

1. 用地費

- ・新規取得、既得に関わらず、区域内の宅地、建物を全て買収した場合の費用を想定する。
- ・用地費の想定の際には、地域の実情を的確に捉えた市場相場を十分に考慮するとともに、その根拠として用いた情報を添付資料として提出すること。
- ・既存ストック（既存建築物）の有効利用においては、既存建築物の評価額^{※1}を買収費と見なし、原則として市場の取引価格、または、取得原価から減価償却費を減じた額を費用に計上することとするが、地域が著しく疲弊している場合等^{※2}については、取得原価の1割（減価償却の最終年度の残存価値）を費用として計上する。

※1 既存建築物の評価については、その建築物の耐用年限（都市再開発法施行令第1条の3）の期間は存続するものとする。なお、既存建築物の評価にあたっては、現価率の考え方から、耐用年限を経過した後も2割の価値は残存することを原則とするが、建物の稼働状況等を勘案して利用見込みのない床（長期的に稼働していない床、床の利用にあたり多大な費用を要する床の場合等）については、評価から除くことができるものとする。

※2 地域が著しく疲弊している場合等：人口の減少率や地価の下落率が他の地域に比べ大きい場合や、ビルの新規需要がほとんど見込めない場合等。

2. 施設整備にかかる費用

- ・調査設計計画費、土地整備費、補償費、用地取得費、工事費、負担増分用地費^{※3}、賃借料^{※4}、事務費、借入金利を把握する。
- ・補償費については、転出補償は1. 用地費に含め、転出補償費以外の補償費を計上する。

※3 立地適正化計画に定められた都市機能誘導区域の区域外から区域内へ誘導施設を移転する際に必要となる土地取得にかかる費用。

※4 既存の建築物を活用して整備する事業に係る賃借料。

3. 事業期間

- ・事業着手から完了までの期間（年度）を整理する。

4. 施設整備年次別事業費

- ・事業期間における年次別費用を「1. 用地費及び建物買収費」「2. 施設整備にかかる費用」別に整理する。

5. 供用開始後にかかる公共施設の維持管理費

- ・事業に伴い道路、公園、広場、緑地、通路等の公共の用に供する施設が新たに整備された場合にのみ、当該整備部分の供用開始後にかかる年間の維持管理費を計上し、従前から在る公共施設の維持管理費は計上しない。
- ・施設建築物（公的床^{※5}を含む）にかかる維持管理費は、次節の「3 供用開始後の施設建築物の収益・費用データ」で取り扱うものとし、ここでは計上しない。

※5 公的床：基本的に公共団体が所有し、公的サービス（行政サービス等）を行うことに利用する床。市役所など。

注1）計画の進捗状況等により、最終的な数値が確定していない場合も概算で記入すること。その場合も公表されることを想定し、実際の計画と大きな乖離が生じないように留意すること。

注2）費用データは、評価基準年次の値で表示すること。

Ⅱ 費用データ

1. 用地費及び建物買収費（単位：千円）

	用地費	建物費	合計
用地及び建物買収費	352,810		352,810

※施行区域内の宅地・建物をすべて買収した場合を想定。91条補償（転出補償）は用地費に内包する。

2. 施設整備にかかる費用（単位：千円）

(1) 調査設計計画費（事業計画作成、地盤調査、建築設計、公共施設設計等）	336,260
(2) 土地整備費（除却工事、整地、その他）	0
(3) 補償費（通損補償（動産移転、仮設店舗等設置、営業補償、仮住居補償、地代保障等）のみ計上）	0
(4) 用地取得費（緑地、広場、通路等の公共の用に供する敷地の相当する部分）	0
(5) 工事費	6,780,600
①道路整備	
②公園整備	
③施設建築物整備（専有部整備費：誘導施設（共同施設部分を除く））	4,520,070
④施設建築物整備（専有部整備費：誘導施設以外（共同施設部分を除く））	1,170,900
⑤施設建築物整備（共同施設整備費）	1,089,630
⑥その他整備費	0
(6) 負担増分用地費※	0
(7) 賃借料（既存の建築物を活用して整備する事業に係る賃借料）	0
(8) 事務費	1,179,620
(9) 借入金利	65,180
合計	8,361,660

※ 立地適正化計画に定められた都市機能誘導区域の区域外から区域内へ誘導施設を移転する際に必要となる土地取得にかかる費用。

3. 事業期間

3年

4. 施設整備年次別事業費（単位：千円）

	用地費・建物費	施設整備費	< 合計 >
1年目	352,810	998,640	1,351,450
2年目		2,735,110	2,735,110
3年目		4,627,910	4,627,910
4年目			0
5年目			0
計	352,810	8,361,660	8,714,470

5. 供用開始後にかかる公共施設等の維持管理費（単位：千円/年）

	< 合計 >	道路	公園
公共施設の維持管理費（年間）	40	40	

手順1	計画データの収集
-----	----------

3	供用開始後の施設建築物の収益・費用データ
---	----------------------

1. 供用期間中の施設建築物の収益・費用データ

①年間総収入算出条件

- ・年間総収入は、民間床賃貸事業として、専用面積（ネット面積）の全部を賃貸した場合を想定して算出する。
 - ・賃料、敷金等預託金、平均稼働率は、地域の実情を的確に捉えて周辺の民間事業の相場をもとに想定する。
 - ・公的床※については、民間業務床と見なして賃料等を想定する。
 - ・各値の想定に当たっては、供用期間の平均値としてとらえるものであるから、景況は平常時の相場を基準とする。
 - ・敷金等預託金については、その運用益のみを収益として計上し、運用利回りは4%とする。
 - ・賃料の想定の際には、積算法や収益分析法といった不動産鑑定評価を利用するほか、必要に応じて地域の不動産団体等にヒアリングするなどして、地域の実情を的確に捉えた市場相場を十分に考慮するとともに、その根拠として用いた情報を提出すること。
 - ・想定平均稼働率は、近傍の民間事業（住宅床、オフィス床）における空室率及び施設建築物への誘引力（見込み）を勘案して設定する。必要に応じて地域の不動産団体等にヒアリングするなどして、その時点における近傍の空き家・空き室の状況及び整備する施設建築物への転入見込みを勘案して設定する。なお、あらかじめ、公共施設や公益施設（医療施設、福祉施設、教育施設等）の入居が見込まれる場合は、平均稼働率を100%とする。
- ※ 公的床：基本的に公共団体が所有し、公的サービス（行政サービス等）を行うことに利用する床。市役所など。

②年間総費用算出条件

- ・賃貸床についての修繕費、維持管理費、建築物の火災保険料を算出する。これらの費用を想定するにあたっては、地域の実情を的確に捉えた市場相場を十分に考慮するとともに、その根拠として用いた情報を提出すること。
- ・建物条件等で想定を行う。

2. 供用終了時の建築物解体撤去費

- ・施設の立地条件等と周辺の事例をもとに想定する。また、その根拠として用いた情報を提出すること。
- ・周辺事例がない場合等、建築物解体撤去費（想定）＝施設整備費×10%とする可。

3. 敷金運用利回り

- ・4%と設定する。

Ⅲ 供用開始後の施設建築物の収益・費用データ

1. 供用期間中の施設建築物の収益・費用データ(想定値)

① 年間総収入算出条件（民間床の賃貸事業として想定）

	専有床面積 (㎡)	賃料 (円/㎡・月)	敷金等預託金 (ヵ月)	想定平均稼働率 (%)
用途1（病院・助産所）	12,630.0	2,370.0	7.0	100.0%
用途2（商業・店舗）	1,020.0	2,370.0	7.0	95.0%
用途3（看護学校）	2,280.0	2,370.0	7.0	100.0%
用途4（保育所）	860.0	2,370.0	7.0	100.0%
用途5（介護施設）	3,780.0	2,370.0	7.0	100.0%

	設置台数 (台)	賃料 (円/台・月)	敷金等預託金 (ヵ月)	想定平均稼働率 (%)
駐車場	120	3,500.0	0.0	95.0%

② 年間総費用算出条件

	修繕費 (千円/年)	維持管理費 (千円/年)	損害保険料平均 (千円/年)	< 合計 >
用途1（病院・助産所）	46,838	29,608	8,381	84,827
用途2（商業・店舗）	3,867	6,195	692	10,755
用途3（看護学校）	8,649	5,374	1,548	15,572
用途4（保育所）	3,151	2,043	564	5,758
用途5（介護施設）	13,897	8,828	2,487	25,211
駐車場	574	2,227	103	2,904
合計	76,976	54,276	13,775	145,027

③ 年間純収益

	年間総収入 (千円)	年間総費用 (千円)	年間純収益 (千円)
用途1（病院・助産所）	365,872	84,827	281,045
用途2（商業・店舗）	28,070	10,755	17,316
用途3（看護学校）	66,048	15,572	50,477
用途4（保育所）	24,913	5,758	19,155
用途5（介護施設）	109,501	25,211	84,290
駐車場	4,788	2,904	1,884
合計	599,193	145,027	454,166

注) 年間純収益＝年間総収入－年間総費用

2. 供用終了時の建築物解体撤去費

516,140 千円 ※施設整備費×10%

3. 敷金運用利回り

4.0%と設定

手順2	計画データの整理
-----	----------

○事業区域面積

- ・手順1で把握した計画区域面積を事業区域面積とする。

○用途別床面積

- ・手順1で把握した用途別床面積を事業有り無し別に整理し、事業無しについては従前建築物の価値に応じて換算した床面積によりその増減分を算出する。

○平均道路幅員

- ・手順1で把握した前面道路の平均道路幅員を事業有り無し別に整理し、さらにその増減分を算出する。

○総公園面積

- ・手順1で把握した公開空地を含む公園面積を事業有り無し別に整理し、さらにその増減分を算出する。

○実効可能容積率

- ・手順1で把握した実効可能容積率を事業有り無し別に整理し、さらにその増減分を算出する。

○植樹歩道整備の有無

- ・手順1で把握した街路樹の整備の有無を整理する。

○費用

- ・手順1で把握した費用にもとづき、初期費用、維持管理費（道路・公園等）、建物解体撤去費を整理する。

① 期費用

- ・手順1で把握した費用にもとづき、調査設計計画費、土地整備費、補償費、工事費、その他費用を整理する。

② 供用開始後にかかる道路・公園等の維持管理費

- ・手順1で把握した費用にもとづき、事業有り・事業無し別に維持管理費（道路・公園等）を整理する。

③ 去費用

- ・手順1で把握した費用にもとづき、供用終了時の建築物解体・撤去にかかる費用を整理する。

④用地費

- ・市場価格をベースとして、手順1で把握した用地費をそのまま用いる

○宅地率

- ・事業有り無し別の宅地率は、それぞれの域内宅地面積（道路等の公共用地を除く面積）を事業区域面積で除して算出する。区域端～50m、50～500mについては、各々、CAD等により計測した値で宅地率を設定することを基本とするが、統計的に把握された宅地率を用いても構わない。

○その他

- ・事業無しの平均地価水準（事業無しの土地価格を宅地面積で除したもの）、事業区域を円と見なした場合の仮想半径（事業区域と面積が同等の円の半径）及びその重心の中心点からの距離（仮想半径×2/3）を算出する。平均地価水準は、地価関数で把握が困難な項目について、土地価格比準表の格差率によって地価

変化分を把握する時に用いる。

- ・事業区域隣接部（区域端～50m）における数地点（5～8 地点程度）の相続税路線価の平均値を 0.8 で割戻し、公示地価ベースに変換して隣接部平均地価単価を算出する。隣接部において、地価関数で把握が困難な項目については、土地価格比準表の格差率によって地価変化分を把握する時に用いる。

注）地価データ、費用データは評価基準年次の値で表示すること。

IV 計画データの整理

1. 事業区域面積

16,290.00 m²

2. 用途別床面積

	事業有り	事業無し			増減
		床面積	現価率	評価面積	
①商業施設（店舗等）	1,220.00			0.00	1,220.00 m ²
②業務施設（事務所）	0.00			0.00	0.00 m ²
③住宅	0.00			0.00	0.00 m ²
④狭域的公共・公益施設	0.00			0.00	0.00 m ²
広域的公共・公益施設	0.00			0.00	0.00 m ²
⑤教育文化施設	3,200.00			0.00	3,200.00 m ²
⑥医療施設	12,800.00			0.00	12,800.00 m ²
⑦社会福祉施設	4,140.00			0.00	4,140.00 m ²
⑧ホテル・旅館	0.00			0.00	0.00 m ²
⑨平面駐車場	3,200.00			0.00	3,200.00 m ²
⑩立体駐車場	0.00			0.00	0.00 m ²
⑪駐輪場	0.00			0.00	0.00 m ²
⑫工場等	0.00			0.00	0.00 m ²
⑬その他	161.00			0.00	161.00 m ²
合計	24,721.00			0.00	24,721.00 m ²

3. 平均道路幅員

	事業有り	事業無し	増減
平均道路幅員	6.0	5.5	0.5 m ²

4. 総公園面積

	事業有り	事業無し	増減
公園等面積	0.0	0.0	0.0 m ²
公園空地	0.0	0.0	0.0 m ²
合計	0.0	0.0	0.0 m ²

5. 実効可能容積率

事業有り	事業無し
200	200 %

6. 植樹歩道整備の有無（有り＝1、無し＝0）

事業有り	事業無し
1	0

7. 費用

①初期費用（単位：千円）

調査設計計画費	土地整備費	補償費	工事費	その他	<合計>
336,260	0	0	6,780,600	1,244,800	8,361,660

②供用開始後にかかる道路・公園等の維持管理費（単位：千円）

事業有り	事業無し	<合計>
40	0	40

③撤去費用

516,140 千円 ※施設整備費の10%

④用地費（時価換算）

352,810 千円

8. 宅地率

事業なしの域内	事業ありの域内	区域端～50m	50～500m
86.0%	86.0%	84.0%	78.0%

9. その他

<平均地価水準（事業無し）>	25.2	千円/m ²	
<隣接部平均地価単価>	24.6	千円/m ²	
<仮想半径>	72	m	面積重心
<重心の中心からの距離>	48	m	面積重心

手順3	地価関数(狭域・広域)の推定
-----	----------------

○地価関数（狭域）の推定

- ・使用する地価関数については、説明変数名とその偏回帰係数、t 値、自由度修正済み決定係数を整理する。また、合成された変数は合成に用いたウェイト値を記載する。
- ・本計算例で用いた地価関数（狭域）は、次のとおりである。

$$\begin{aligned} \text{地価(千円/㎡)} = & 29.906 + 0.008 \times \text{実効容積率(\%)} + 0.651 \times \text{前面道路幅員(m)} \\ & - 0.008 \times \text{最寄駅距離(m)} - 0.212 \times \text{住宅系ACC} - 2.709 \times \text{工業系ACC} \\ & + 0.378 \times \text{商業業務系ACC} \\ & ※ \text{商業業務系ACCは合成変数(ウェイト値は、商業:0.699、業務:0.715)} \\ & \text{自由度修正済み決定係数} = 0.684 \end{aligned}$$

○地価関数（広域）の推定

- ・使用する地価関数については、説明変数名とその偏回帰係数、t 値、自由度修正済み決定係数を整理する。また、合成された変数は合成に用いたウェイト値を記載する。
- ・本計算例で用いた地価関数（広域）は、次のとおりである。

$$\begin{aligned} \text{地価(千円/㎡)} = & -29446.230 - 51531.569 \times \text{工業専用地域} + 9343.933 \times \text{近隣商業地域} \\ & + 31.656 \times \text{実効容積率} + 1.017 \times \text{地積} + 41533.210 \times \text{下水道の整備状況} \\ & + 1591.509 \times \text{商業業務系ACC} \\ & ※ \text{商業業務系ACCは合成変数(ウェイト値は、ACG-T:0.062、ACS-T:0.062、} \\ & \text{ACS-R:0.938、ACG-R:0.938)} \\ & \text{自由度修正済み決定係数} = 0.620 \end{aligned}$$

V 使用する地価関数

<狭域地価関数>

1. 説明変数と係数

	係数	t値
定数項	29.906	9.379
実効容積率	0.008	1.230
前面道路幅員	0.651	7.865
最寄駅距離	-0.008	-3.424
住宅系ACC	-0.212	-0.700
工業系ACC	-2.709	-0.848
商業業務系ACC(合成)	0.378	0.673

自由度修正済み決定係数	0.684
-------------	-------

2. 変数の合成

合成変数名	元変数名	ウェイト値
商業業務系ACC	商業ACC	0.699
	業務ACC	0.715

3. 便益の算出に使用する係数

	係数
定数項	29.906
実効容積率	0.008
前面道路幅員	0.651
最寄駅距離	-0.008
住宅系ACC	-0.212
工業系ACC	-2.709
商業ACC	0.264
業務ACC	0.271

<広域地価関数>

1. 説明変数と係数

	係数	t値
定数項	-29446.230	-2.975
工業専用地域	-51531.569	-3.312
近隣商業地域	9343.933	1.919
実効容積率	31.656	2.447
地積	1.017	3.015
下水道の整備状況	41533.210	4.646
商業業務系ACC(合成)	1591.509	3.832

自由度修正済み決定係数	0.620
-------------	-------

2. 変数の合成

合成変数名	元変数名	ウェイト値
商業業務系ACC	ACG-T	0.062
	ACS-T	0.062
	ACG-R	0.938
	ACS-R	0.938

3. 便益の算出に使用する係数

	係数
定数項	-29446.230
工業専用地域	-51531.569
近隣商業地域	9343.933
実効容積率	31.656
地積	1.017
下水道の整備状況	41533.210
ACG-T	98.532
ACS-T	98.532
ACG-R	1492.977
ACS-R	1492.977

手順4	事業区域内便益の算出
-----	------------

(事業評価期間中の便益の計算)

○純収入

- ・ 手順1 で把握した収益を合計し、年間総収益として整理する。

○総費用

- ・ 手順1 で把握した費用を合計し、年間総費用として整理する。

○純収益

- ・ 総収益から総費用を差し引き、純収益を算出する。

(事業評価期間終了時の残存価値の計算)

以下の項目は、事業評価期間終了時の宅地の残存価値を把握するために計算する。

○宅地単価変化額

- ・ 前面道路幅員変化、公園面積変化、容積率変化、アメニティ向上等による地価の単価上昇分を算出する。
- ・ 前面道路幅員変化、容積率変化については、変化した値に地価関数の偏回帰係数を直接乗じて求める。
- ・ 公園面積変化については、公園面積を重心からの距離の 1.2 乗で除した値（＝事業区域内における公園のアクセシビリティと考える）に、地価関数の偏回帰係数を乗じて求める。
- ・ アメニティ向上については、街路樹の整備等が行われた場合のみ、平均地価水準（事業無し）の 5 % 分（土地価格比準表から）を単価上昇分として見込む※。

※ アメニティ向上の便益：地価関数で十分に取り込むことのできない変数については、不動産鑑定士など専門家が作成する固定資産税評価の土地価格比準表における価格形成要因の格差率を用いて便益を計測する。本計算例では、この格差率を 5 % としている。

○宅地価値

- ・ 事業無しの宅地価値は、用地費のうちの土地価格相当分をそのまま用いる。
- ・ 事業有りの宅地価値は、事業無しの宅地単価（平均地価水準（事業無し））に宅地単価変化額を加えたものに、事業有りの宅地面積を乗じて算出する。
- ・ 便益分は、事業有りの宅地価値から事業無しの宅地価値を差し引いて算出する。

注) 便益、費用は評価基準年次の値で表示すること。

VI 事業区域内便益の算出

1. 収益

総収入	602.0	百万円/年
総費用	145.0	百万円/年
純収益	456.9	百万円/年

2. 宅地単価変化額

道路	0.3	千円/㎡
公園	0.0	千円/㎡
容積率	0.0	千円/㎡
アメニティ向上	1.0	千円/㎡
計	1.3	千円/㎡

平均地価水準(事業無し)×5%

3. 宅地価値

事業無し	352.8	百万円
事業有り	371.5	百万円
便益分	18.7	百万円

事業無し<平均地価水準(事業無し)×宅地面積>

事業有り<(平均地価水準(事業無し)+宅地単価変化額)×宅地面積>

手順5	地価関数適用のための従業者数当たり床面積の設定
-----	-------------------------

① 従業員数当たり床面積の設定

- ・地価関数におけるアクセシビリティの算出には、集積地点の集積量を床面積や従業員数等で把握する必要がある。本計算では、集積地の集積量は従業員数で把握している。
- ・計画データは従業員数ベースのデータで表せないことが多いので、従業員数ベースのデータを床面積データに変換するために、国勢調査、商業統計表、固定資産の価格等の概要調書、経済センサスを用いて、従業員数当たり床面積を算出し、同値を設定する。

<地価関数適用のための従業者数当たり床面積の設定>

1. 狭域地価関数適用のための設定条件

整備する施設	元変数	設定条件 (㎡/人)	説明	対象	データ出所
商業系施設	商業 ACC	17.5	事務所、店舗等で就業する従業者の1人当たり延べ面積(㎡)	〇〇県	経済センサス 固定資産の価格等の概要調書
業務系施設	業務 ACC	17.5	事務所、店舗等で就業する従業者の1人当たり延べ面積(㎡)	〇〇県	経済センサス 固定資産の価格等の概要調書
住宅施設	住宅 ACC	24.4	共同住宅に住む一般世帯の1人当たり延べ面積(㎡)	〇〇県	国勢調査
公共公益系施設	業務 ACC	17.5	事務所、店舗等で就業する従業者の1人当たり延べ面積(㎡)	〇〇県	経済センサス 固定資産の価格等の概要調書
駐車場	駐車場は、各施設の床面積で按分し、これを各施設の床面積に算入して狭域便益を計算する。				

2. 広域地価関数適用のための設定条件

整備する施設	元変数	設定条件 (㎡/人)	説明	対象	データ出所
商業系施設	ACS-T, ACS-R	17.5	事務所、店舗等で就業する従業者の1人当たり延べ面積(㎡)	〇〇県	経済センサス 固定資産の価格等の概要調書
業務系施設	ACG-T, ACG-R	17.5	事務所、店舗等で就業する従業者の1人当たり延べ面積(㎡)	〇〇県	経済センサス 固定資産の価格等の概要調書

手順6	狭域便益の算出
-----	---------

1	狭域便益計算用アクセシビリティデータ(ACC)の算出
---	----------------------------

○内径、外径

- ・事業区域の仮想円（事業区域と面積が同等の円）の半径を基点にして、最初は 50 m ピッチ、2 番目以降は 20m ピッチで半径を増加させ、対象区域を区分していく。

○平均距離

- ・次式により、仮想円の中心からの平均距離を算出する。

$$\text{平均距離} = 2/3 \times (\text{内径の自乗} + \text{内径} \times \text{外径} + \text{外径の自乗}) / (\text{内径} + \text{外径})$$

○原変数

- ・アクセシビリティ（ACC）の定義に従い、各ゾーンのACCの変化量を次式により算出する。

$$\text{各ゾーンのACCの変化量} = \text{用途別床の増減面積} / \text{各ゾーンの平均距離の 1.2 乗}$$

○合成変数

- ・手順3に掲載した合成変数のウェイト値を利用して、アクセシビリティ（ACC）の合成変数値を算出する

Ⅶ 事業区域外便益の算出

1. 計算用ACCの算出

距離通減係数			1.2															
内径	外径	平均距離	原変数										合成変数					
			商業 (店舗用)	業務 (事務所)	住宅	公共・ 公益施設	教育文化 施設	医療施設	社会福祉施設	ホテル・ 旅館	平面 駐車場	立体 駐車場	駐輪場	工場等	その他	商業系 ACC	業務系 ACC	住宅系 ACC
			69.7	0.0	0.0	0.0	182.9	731.4	236.6	0.0	3,200.0	0.0	0.0	0.0	161.0	69.7	1,150.9	0.0
	72	48	0.7	0.0	0.0	0.0	1.8	7.0	2.3	0.0	30.7	0.0	0.0	0.0	1.5	0.7	11.1	0.0
72	122	99	0.3	0.0	0.0	0.0	0.7	2.9	1.0	0.0	12.9	0.0	0.0	0.0	0.6	0.3	4.6	0.0
122	142	132	0.2	0.0	0.0	0.0	0.5	2.1	0.7	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0	0.5	0.2	3.3	0.0
142	162	152	0.2	0.0	0.0	0.0	0.4	1.8	0.6	0.0	7.7	0.0	0.0	0.0	0.4	0.2	2.8	0.0
162	182	172	0.1	0.0	0.0	0.0	0.4	1.5	0.5	0.0	6.6	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	2.4	0.0
182	202	192	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	1.3	0.4	0.0	5.8	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	2.1	0.0
202	222	212	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	1.2	0.4	0.0	5.2	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	1.9	0.0
222	242	232	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	1.1	0.3	0.0	4.6	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	1.7	0.0
242	262	252	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	1.0	0.3	0.0	4.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	1.5	0.0
262	282	272	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.9	0.3	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	1.4	0.0
282	302	292	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.8	0.3	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	1.3	0.0
302	322	312	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.7	0.2	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	1.2	0.0
322	342	332	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.7	0.2	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	1.1	0.0
342	362	352	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.6	0.2	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	1.0	0.0
362	382	372	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.6	0.2	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.9	0.0
382	402	392	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.6	0.2	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.9	0.0
402	422	412	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.2	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.8	0.0
422	442	432	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.2	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.8	0.0
442	462	452	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.2	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.7	0.0
462	482	472	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.1	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.7	0.0
482	502	492	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.1	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.7	0.0
502	522	512	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.1	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.6	0.0
522	542	532	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.1	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.6	0.0
542	572	557	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.1	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.6	0.0

手順6	狭域便益の算出
-----	---------

2	便益の算出
---	-------

○偏回帰係数

- ・手順3の係数のうち、前面道路幅員、用途別床面積に関する偏回帰係数を抽出する。

○隣接部（区域端～50m圏）

- ・内径と外径から算出されるゾーンの面積に宅地率を乗じて、宅地面積を算出する。
- ・合成後の用途別アクセシビリティ変化量（前手順で算出）に偏回帰係数を乗じて、用途別地価変化額（単価）を算出する。
- ・事業区域の隣接部は事業区域内の道路整備や街路樹整備等の影響が直接的に表れる地域として捉えられるため、次の便益を見込む。

〔前面道路幅員変化による便益〕

前面道路整備により前面道路の幅員が変化した場合のみ、変化した値に地価関数の偏回帰係数を直接乗じて地価変化額（単価）を算出する。

〔植樹歩道便益（アメニティ向上）による便益〕

街路樹の整備等が行われた場合のみ、隣接部平均地価単価の5%分を単価上昇分として見込む。

- ・以上で求めた、宅地面積と地価単価変化額の合計を乗算して、全体の地価変化額（路線価ベース）を算出する。

○周辺部（50～500m圏）

- ・内径と外径から算出される各ゾーンの面積に宅地率を乗じて、各ゾーンの宅地面積を算出する。
- ・各ゾーンにおいて、合成後の用途別アクセシビリティ変化量（前手順で算出）に偏回帰係数を乗じて、各ゾーンの用途別地価変化額（単価）を算出する。
- ・前面道路幅員変化、植樹歩道便益（アメニティ向上）は、周辺部では見込まない。
- ・以上で求めた、宅地面積と地価単価変化額の合計を乗算して、全体の地価変化額（路線価ベース）を算出する。

○地価補正

- ・次式により、全体の地価変化額（路線価ベース）を市場価格ベース（公示地価ベース）に補正する。

市場価格ベースの地価変化額＝

路線価ベースの地価変化額／（補正係数1×補正係数2）

補正係数1：路線価と公示地価の乖離の補正（ $0.8 = \text{路線価} / \text{公示地価}$ ）

補正係数2※：採用した地価関数の地価水準と事業地域の地価水準の乖離の補正。

※補正係数2は他の地区の地価関数を用いた場合にのみ適用する。

注）便益は評価基準年次の値で表示すること。

2. 事業区域外受益の算出

1) 圃回帰係数

前面道路幅員	公圃ACC	住宅ACC	商業ACC	業務ACC
0.651	—	-0.212	0.264	0.271

補正係数		
係数1	係数2	合成係数
0.80	—	0.80

係数1：路線価/公示地価

係数2：採用した地下開数の市町村の平均地価/事業地区の存する市町村の平均地価

事業地区の存する市町村の平均地価	採用した地下開数の市町村の平均地価
—	—

2) 隣接部（区境線～50m圏）

内径 (m)	外径 (m)	平均距離 (m)	面積 (㎡)	宅面積 (㎡)	変数値の変化分						地価変化額(千円/㎡)						総地価 変化額 (百万円)	
					地点変数		アクセンビリティ(合成変数)				地点変数	アクセンビリティ(合成変数)				植樹 歩道		計
					道路幅員	公園ACC	住宅ACC	商業ACC	業務ACC	公園ACC		住宅ACC	商業ACC	業務ACC				
72	122	99	30,476	25,600	0.5	—	—	0.3	4.6	0.33	—	—	0.07	1.25	0.98	2.64	67.5	
↓																		
補正後																		
84.4																		

3) 周辺部（50～500m圏）

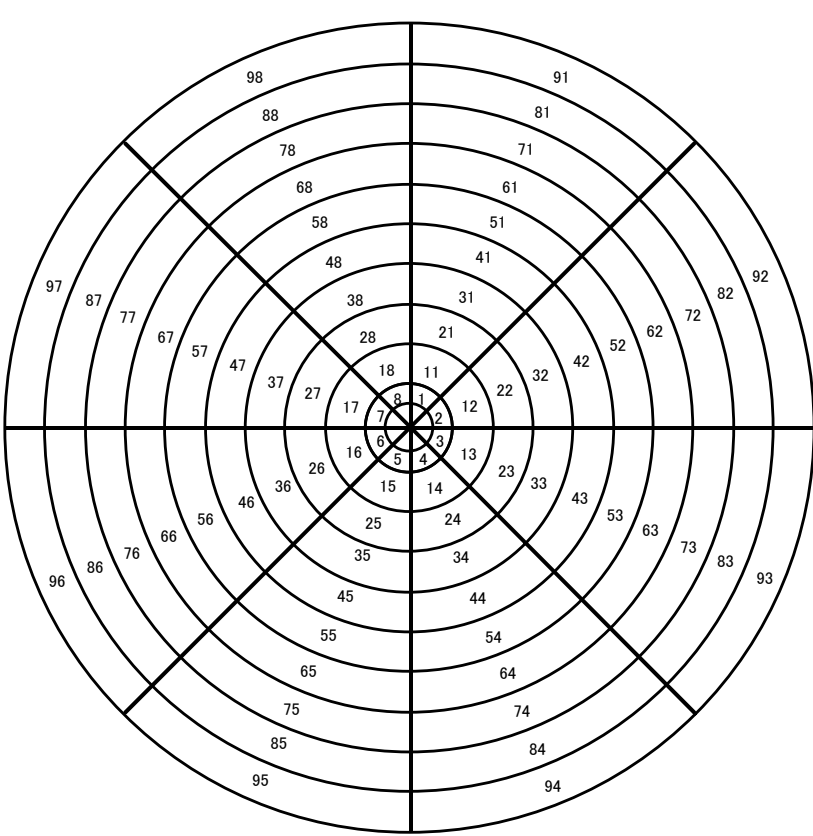
内径 (m)	外径 (m)	平均距離 (m)	面積 (㎡)	宅地面積 (㎡)	変数値の変化分				地価変化額(円/㎡)				植樹 歩道	計	総地価 変化額 (百万円)	
					地点変数 道路幅員	アクセンビリティ(合成変数)			地点変数 道路幅員	アクセンビリティ(合成変数)						
						公園ACC	住宅ACC	商業ACC		公園ACC	住宅ACC	商業ACC				
122	142	132	16,589	12,939	—	—	—	0.2	3.3	—	—	—	0.9	0.9	12.2	
142	162	152	19,102	14,900	—	—	—	0.2	2.8	—	—	—	0.7	0.8	11.8	
162	182	172	21,615	16,860	—	—	—	0.1	2.4	—	—	—	0.6	0.7	11.5	
182	202	192	24,129	18,820	—	—	—	0.1	2.1	—	—	—	0.6	0.6	11.3	
202	222	212	26,642	20,781	—	—	—	0.1	1.9	—	—	—	0.5	0.5	11.1	
222	242	232	29,155	22,741	—	—	—	0.1	1.7	—	—	—	0.5	0.5	10.9	
242	262	252	31,668	24,701	—	—	—	0.1	1.5	—	—	—	0.4	0.4	10.7	
262	282	272	34,182	26,662	—	—	—	0.1	1.4	—	—	—	0.4	0.4	10.5	
282	302	292	36,695	28,622	—	—	—	0.1	1.3	—	—	—	0.3	0.4	10.4	
302	322	312	39,208	30,582	—	—	—	0.1	1.2	—	—	—	0.3	0.3	10.2	
322	342	332	41,721	32,543	—	—	—	0.1	1.1	—	—	—	0.3	0.3	10.1	
342	362	352	44,235	34,503	—	—	—	0.1	1.0	—	—	—	0.3	0.3	10.0	
362	382	372	46,748	36,463	—	—	—	0.1	0.9	—	—	—	0.3	0.3	9.9	
382	402	392	49,261	38,424	—	—	—	0.1	0.9	—	—	—	0.2	0.3	9.8	
402	422	412	51,775	40,384	—	—	—	0.1	0.8	—	—	—	0.2	0.2	9.7	
422	442	432	54,288	42,345	—	—	—	0.0	0.8	—	—	—	0.2	0.2	9.6	
442	462	452	56,801	44,305	—	—	—	0.0	0.7	—	—	—	0.2	0.2	9.5	
462	482	472	59,314	46,265	—	—	—	0.0	0.7	—	—	—	0.2	0.2	9.4	
482	502	492	61,828	48,226	—	—	—	0.0	0.7	—	—	—	0.2	0.2	9.4	
502	522	512	64,341	50,186	—	—	—	0.0	0.6	—	—	—	0.2	0.2	9.3	
522	542	532	66,854	52,146	—	—	—	0.0	0.6	—	—	—	0.2	0.2	9.2	
542	572	557	104,994	81,895	—	—	—	0.0	0.6	—	—	—	0.2	0.2	13.7	
計															230.3	
															補正後	287.9

手順7	広域便益の算出 ※広域圏における居住者の利用が想定される公共・公益施設その他これに類するものを整備する場合に算出することができる。
-----	--

1	圏域別宅地面積の算出
---	-------------------

- エリア CODE
 - ・広域関数の作成時に距離と方位によって規定するエリア毎に算出する。
- 内径
 - ・事業区域の仮想半径（事業区域面積と同等の面積を持つ仮想円の半径）+500m地点を基点にして、最初のエリアは 500m、以降は 1,000m ピッチで増加させていく。
- 外径
 - ・最初のエリアは内径+500m、以降は内径+1,000m
- エリア面積
 - ・各エリアの内径と外径で囲まれたドーナツ状の区画を 8 で除して算出。
- 宅地率
 - ・各エリアで統計的に把握された宅地率を記入する。
- 宅地面積
 - ・エリア面積に宅地率を乗じて宅地面積を算出する。

広域圏の 80 エリア



Ⅷ 広域便益の算出

1. 圏域別宅地面積の算出

施行区域仮想半径(m) 72m

エリアCODE	内径(m)	外径(m)	エリア面積(㎡)	宅地率	対象宅地面積(㎡)
1	572	1072	322,802	70.1%	226,286
2	572	1072	322,802	76.7%	247,464
3	572	1072	322,802	75.9%	244,910
4	572	1072	322,802	84.4%	272,331
5	572	1072	322,802	85.7%	276,792
6	572	1072	322,802	76.1%	245,612
7	572	1072	322,802	62.5%	201,812
8	572	1072	322,802	58.2%	188,020
11	1072	2072	1,234,653	54.1%	668,334
12	1072	2072	1,234,653	33.9%	418,780
13	1072	2072	1,234,653	49.2%	607,957
14	1072	2072	1,234,653	58.0%	715,754
15	1072	2072	1,234,653	59.1%	729,380
16	1072	2072	1,234,653	46.1%	568,769
17	1072	2072	1,234,653	31.0%	383,258
18	1072	2072	1,234,653	58.6%	723,029
21	1572	2572	1,627,352	26.2%	427,099
22	1572	2572	1,627,352	8.9%	144,833
23	1572	2572	1,627,352	23.2%	378,223
24	1572	2572	1,627,352	29.3%	477,615
25	1572	2572	1,627,352	28.7%	466,274
26	1572	2572	1,627,352	24.2%	393,124
27	1572	2572	1,627,352	8.9%	145,604
28	1572	2572	1,627,352	23.5%	382,680
31	2072	3072	2,020,051	22.3%	451,246
32	2072	3072	2,020,051	14.0%	282,117
33	2072	3072	2,020,051	23.3%	470,276
34	2072	3072	2,020,051	18.9%	381,236
35	2072	3072	2,020,051	13.0%	263,047
36	2072	3072	2,020,051	18.2%	368,245
37	2072	3072	2,020,051	9.4%	190,552
38	2072	3072	2,020,051	10.9%	220,153
41	2572	3572	2,412,750	10.6%	256,883
42	2572	3572	2,412,750	7.6%	182,482
43	2572	3572	2,412,750	6.8%	164,527
44	2572	3572	2,412,750	8.3%	199,526
45	2572	3572	2,412,750	14.5%	350,086
46	2572	3572	2,412,750	13.9%	335,952
47	2572	3572	2,412,750	6.5%	157,823
48	2572	3572	2,412,750	10.0%	240,624
51	3072	4072	2,805,449	26.1%	731,003
52	3072	4072	2,805,449	10.1%	282,299
53	3072	4072	2,805,449	3.0%	83,431
54	3072	4072	2,805,449	13.4%	375,720
55	3072	4072	2,805,449	16.9%	474,014
56	3072	4072	2,805,449	17.9%	503,055
57	3072	4072	2,805,449	6.4%	180,307
58	3072	4072	2,805,449	9.7%	271,889
61	3572	4572	3,198,148	15.3%	490,378
62	3572	4572	3,198,148	4.4%	141,346
63	3572	4572	3,198,148	1.8%	56,365
64	3572	4572	3,198,148	20.3%	648,994
65	3572	4572	3,198,148	15.5%	495,548
66	3572	4572	3,198,148	14.7%	469,841
67	3572	4572	3,198,148	4.2%	135,240
68	3572	4572	3,198,148	13.8%	442,144
71	4072	5072	3,590,847	9.2%	330,287
72	4072	5072	3,590,847	5.9%	211,228
73	4072	5072	3,590,847	0.4%	14,479
74	4072	5072	3,590,847	21.0%	752,966
75	4072	5072	3,590,847	12.4%	444,473
76	4072	5072	3,590,847	7.0%	251,895
77	4072	5072	3,590,847	1.1%	40,690
78	4072	5072	3,590,847	10.2%	365,669
81	4572	5572	3,983,546	8.7%	345,109
82	4572	5572	3,983,546	1.6%	62,636
83	4572	5572	3,983,546	3.0%	120,926
84	4572	5572	3,983,546	16.1%	640,608
85	4572	5572	3,983,546	20.0%	794,752
86	4572	5572	3,983,546	6.5%	259,604
87	4572	5572	3,983,546	4.0%	159,089
88	4572	5572	3,983,546	4.8%	190,513
91	5072	6072	4,376,245	9.9%	431,360
92	5072	6072	4,376,245	3.5%	153,920
93	5072	6072	4,376,245	9.0%	394,393
94	5072	6072	4,376,245	19.8%	865,287
95	5072	6072	4,376,245	19.2%	838,415
96	5072	6072	4,376,245	2.8%	123,683
97	5072	6072	4,376,245	2.1%	93,495
98	5072	6072	4,376,245	1.4%	62,328

手順7	広域便益の算出 ※広域圏における居住者の利用が想定される公共・公益施設その他これに類するものを整備する場合に算出することができる。
-----	--

2	便益の算出
---	--------------

○偏回帰係数

- ・手順3の広域地価関数における変数ACCESS(アクセシビリティデータの合成変数)の偏回帰係数を記載する。

○変数 ACCESS の変化分（事業有無における変化分）

- ・各エリアから事業区域までの鉄道、自動車別の一般化費用を計測し、この一般化費用と、事業の有無別の商業・業務の床面積、広域地価関数推定で用いた逓減係数、鉄道分担率、自動車分担率によって、変数 ACCESS の変化分をエリア別に算出する。
- ・各エリアから事業区域までの一般化費用算出にあたっては、各エリアの代表地点を定めて計測する。代表地点は、サンプル地価データが得られているエリアについてはその地点を、サンプル地価データが得られていないエリアについてはエリアの中心（図形の重心）を代表地点とする。
- ・対象エリアに陸地が存在しない場合（全て海域等）、一般化費用は算出できないので、変数 ACCESS の変化分は0になる。

○便益計算

- ・エリア別の変数 ACCESS の変化分に偏回帰係数を乗じて、事業有りの場合の地価変化単価（㎡当り）を算出する。
- ・この地価変化単価に、手順7－1で求められたエリア別宅地面積を乗じてエリア別の地価変化額を算出し、エリア別の地価変化額を合計することにより広域圏の便益を把握する。

注）便益は評価基準年次の値で表示すること。

2. 圏域別宅地面積の算出

偏回帰係数	1,592
-------	-------

商業床 $m^2 \cdot G$	1,220	商業従事者	70	人
業務床 $m^2 \cdot G$	0	業務従事者	0	人

エリア CODE	内径 (m)	外径 (m)	エリア面積 (m^2)	対象宅地面積 (m^2)	変数ACCESS の変化分	地価変化額 (円/ m^2)	地価変化総額 (千円)
1	572	1072	322,802	226,286	1.584	2,521	570,551
2	572	1072	322,802	247,464	0.549	874	216,337
3	572	1072	322,802	244,910	2.846	4,530	1,109,342
4	572	1072	322,802	272,331	0.678	1,079	293,862
5	572	1072	322,802	276,792	0.507	807	223,480
6	572	1072	322,802	245,612	1.431	2,277	559,318
7	572	1072	322,802	201,812	1.570	2,499	504,350
8	572	1072	322,802	188,020	0.727	1,156	217,431
11	1072	2072	1,234,653	668,334	0.390	620	414,423
12	1072	2072	1,234,653	418,780	0.317	505	211,442
13	1072	2072	1,234,653	607,957	0.317	505	306,915
14	1072	2072	1,234,653	715,754	0.317	505	361,565
15	1072	2072	1,234,653	729,380	0.318	505	368,628
16	1072	2072	1,234,653	568,769	0.317	505	287,154
17	1072	2072	1,234,653	383,258	0.317	505	193,522
18	1072	2072	1,234,653	723,029	0.319	507	366,719
21	1572	2572	1,627,352	427,099	0.256	408	174,130
22	1572	2572	1,627,352	144,833	0.172	273	39,597
23	1572	2572	1,627,352	378,223	0.224	357	134,920
24	1572	2572	1,627,352	477,615	0.173	275	131,250
25	1572	2572	1,627,352	466,274	0.173	275	128,139
26	1572	2572	1,627,352	393,124	0.172	275	107,923
27	1572	2572	1,627,352	145,604	0.173	275	39,981
28	1572	2572	1,627,352	382,680	0.192	306	117,180
31	2072	3072	2,020,051	451,246	0.110	175	78,787
32	2072	3072	2,020,051	282,117	0.115	183	51,709
33	2072	3072	2,020,051	470,276	0.115	183	86,082
34	2072	3072	2,020,051	381,236	0.120	191	72,629
35	2072	3072	2,020,051	263,047	0.116	184	48,417
36	2072	3072	2,020,051	368,245	0.116	184	67,709
37	2072	3072	2,020,051	190,552	0.116	184	35,046
38	2072	3072	2,020,051	220,153	0.116	184	40,533
41	2572	3572	2,412,750	256,883	0.086	136	34,979
42	2572	3572	2,412,750	182,482	0.085	136	24,782
43	2572	3572	2,412,750	164,527	0.085	136	22,309
44	2572	3572	2,412,750	199,526	0.085	136	27,108
45	2572	3572	2,412,750	350,086	0.085	136	47,546
46	2572	3572	2,412,750	335,952	0.086	136	45,796
47	2572	3572	2,412,750	157,823	0.086	136	21,521
48	2572	3572	2,412,750	240,624	0.085	136	32,718
51	3072	4072	2,805,449	731,003	0.065	103	75,250
52	3072	4072	2,805,449	282,299	0.067	107	30,214
53	3072	4072	2,805,449	83,431	0.067	107	8,917
54	3072	4072	2,805,449	375,720	0.067	107	40,274
55	3072	4072	2,805,449	474,014	0.067	107	50,772
56	3072	4072	2,805,449	503,055	0.067	107	54,002
57	3072	4072	2,805,449	180,307	0.067	107	19,363
58	3072	4072	2,805,449	271,889	0.067	107	29,154
61	3572	4572	3,198,148	490,378	0.059	94	46,056
62	3572	4572	3,198,148	141,346	0.055	88	12,387
63	3572	4572	3,198,148	56,365	0.055	88	4,943
64	3572	4572	3,198,148	648,994	0.050	80	52,008
65	3572	4572	3,198,148	495,548	0.055	88	43,588
66	3572	4572	3,198,148	469,841	0.055	88	41,340
67	3572	4572	3,198,148	135,240	0.055	88	11,904
68	3572	4572	3,198,148	442,144	0.055	88	38,920
71	4072	5072	3,590,847	330,287	0.047	75	24,634
72	4072	5072	3,590,847	211,228	0.047	74	15,670
73	4072	5072	3,590,847	14,479	0.046	74	1,068
74	4072	5072	3,590,847	752,966	0.042	67	50,733
75	4072	5072	3,590,847	444,473	0.046	74	32,796
76	4072	5072	3,590,847	251,895	0.047	74	18,691
77	4072	5072	3,590,847	40,690	0.047	74	3,021
78	4072	5072	3,590,847	365,669	0.047	74	27,187
81	4572	5572	3,983,546	345,109	0.040	64	22,205
82	4572	5572	3,983,546	62,636	0.040	64	4,010
83	4572	5572	3,983,546	120,926	0.040	64	7,694
84	4572	5572	3,983,546	640,608	0.035	56	36,140
85	4572	5572	3,983,546	794,752	0.038	61	48,090
86	4572	5572	3,983,546	259,604	0.040	64	16,595
87	4572	5572	3,983,546	159,089	0.040	64	10,175
88	4572	5572	3,983,546	190,513	0.040	64	12,221
91	5072	6072	4,376,245	431,360	0.030	48	20,873
92	5072	6072	4,376,245	153,920	0.033	53	8,183
93	5072	6072	4,376,245	394,393	0.034	54	21,438
94	5072	6072	4,376,245	865,287	0.033	53	45,687
95	5072	6072	4,376,245	838,415	0.031	50	41,598
96	5072	6072	4,376,245	123,683	0.035	56	6,875
97	5072	6072	4,376,245	93,495	0.035	56	5,238
98	5072	6072	4,376,245	62,328	0.035	56	3,507

合計 8,859,251 千円

手順8	設定項目、便益、費用の算出結果の整理
-----	--------------------

○設定項目の整理

①耐用年数

- ・整備施設の中で、延床面積が最大である用途の耐用年数（都市再開発法施行令第1条の4）を用いる。
- ・ただし、既存ストック（既存建築物）の有効利用については、整備施設の中で延床面積が最大である用途の耐用年数（都市再開発法施行令第1条の4）を基準として、次式により設定する。

$$\text{耐用年数} = \text{MAX}（\text{法定残存耐用年数}, \text{法定耐用年数の} 1/2）$$

②事業期間

- ・評価対象事業の想定スケジュールに基づき設定する。本計算例では、事業期間を2年間している。

③割引率

- ・割引率は4%とする。

④利子率（地代率）

- ・利子率（地代率）は4%とする。

○便益項目の整理

- ・手順4～手順6で求めた事業区域内便益及び挟域便益の算出結果を整理する。
広域圏における居住者の利用が想定される公共・公益施設その他これに類するものを整備する場合において手順7により広域便益を算出した場合は、その算出結果も整理する。

地価変化分：現在価値ベースの将来合計額として算出されている。

域内残存価値：整備施設の供用終了後に更地になった宅地の価値として顕在化する。

事業純収益：整備施設の供用期間中毎年発生する。

○費用の項目の整理

- ・手順2で整理した費用の算出結果を再整理する。
用地費残存価値（割引前）：整備施設の供用終了後に用地費から控除する。
用地費（割引前）：一般的には1年目に発生する。

$$\text{事業における実質的用地費} = \text{用地費（割引後）} - \text{用地費残存価値（割引後）}$$

施設整備費：評価対象事業の想定スケジュールに基づき、各年次に発生する費用を設定する。年次ごとの設定が困難な場合は、事業期間内において毎年均等に発生すると仮定する。

公共施設維持管理費：整備施設の供用期間中毎年発生する。

解体撤去費用：整備施設の供用終了時に発生する。

注）便益、費用は評価基準年次の値で表示すること。

IX 設定項目、便益、費用の算出結果整理

設定項目	耐用年数	39	年	
	事業期間	3	年	
	割引率	4.0	%	
	利子率（地代率）	4.0	%	
便益項目	地価（資産価値）変化分	9231.5	百万円	現在価値ベースの将来合計値
	(1) 隣接部 区域端～50m	84.4	百万円	現在価値ベースの将来合計値
	(2) 周辺部 50～500m	287.9	百万円	現在価値ベースの将来合計値
	(3) 広域圏 500m～10km	8,859.3	百万円	現在価値ベースの将来合計値
	域外便益＝地価変化総額×利子率(地代率)	369.3	百万円／年	施設の供用期間中毎年発生
	域内残存価値（便益分）	18.7	百万円	施設の供用終了後に発生
	事業純収益（域内）	456.9	百万円／年	施設の供用期間中毎年発生
費用項目	用地費残存価値	352.8	百万円	施設の供用終了後に控除
	用地費	352.8	百万円	1年目に発生
	施設整備費	8361.7	百万円	事業期間中毎年均等に発生
	公共施設維持管理費	0.04	百万円／年	公共施設の供用期間中毎年発生
	解体撤去費	516.1	百万円	施設の供用終了時に発生

※計算条件：39年で施設建築物は除去、公共施設インフラ残存

手順9	費用、便益の現在価値化
-----	-------------

○費用の発生時期と内容

- ・各費用の発生時期は次のとおりである。
事業期間中：用地費、施設整備費（一般的には、1年目に用地費＋施設整備費、
2年目～事業完了に施設整備費が発生）
整備施設の供用期間中：公共施設維持管理費
整備施設の供用終了時：解体撤去費用
整備施設の供用終了後：公共施設維持管理費（半永久的費用）※、用地費残存価値
(プラス費用：費用から残存価値分を控除する)

○事業区域内便益の発生時期と内容

- ・事業区域内における各便益の発生時期は次のとおりである。
整備施設の供用期間中：事業純収益
整備施設の供用終了後：域内残存価値（便益分）

○事業区域外便益の発生時期と内容

- ・事業区域外における各便益の発生時期は次のとおりである。
整備施設の供用期間中：地価変化分（地代率を乗じて各期の便益に変換する）
整備施設の供用終了後：隣接 50m 圏残存価値（便益分）※

- ※ 公共施設維持管理費（半永久的費用）、隣接 50m 圏残存価値（便益分）の算定
- ・公共施設維持管理費（半永久的費用）、隣接 50m 圏残存価値（便益分）については、計算の便宜上、現在価値化された合計値を算出するため、割引前の値はない。
 - ・公共施設維持管理費（半永久的費用）については、整備施設供用終了後において半永久的に毎年発生する維持管理費の割引後の合計を算出する。
 - ・隣接 50m 圏残存価値（便益分）については、手順 6（挟域便益の算出）で求めた隣接 50m 圏の便益のうち、整備施設供用終了後において半永久的に毎年発生する「前面道路」と「植樹歩道」便益の割引後の合計を算出する。

注) 費用、便益は評価基準年次の値で表示すること。

X 費用及び便益の現在価値化

(百万円)

年次	事業段階 項目	割引前			割引後		
		費用	域内便益	域外便益	費用	域内便益	域外便益
1	事業着手	1,351.5	—	—	1,351.4	—	—
2		2,735.1	—	—	2,629.9	—	—
3		4,627.9			4,278.8		
4	供用開始	0.04	456.9	369.3	0.00	406.2	328.3
5		0.04	456.9	369.3	0.00	390.6	315.6
6		0.04	456.9	369.3	0.00	375.6	303.5
7		0.04	456.9	369.3	0.00	361.1	291.8
8		0.04	456.9	369.3	0.00	347.2	280.6
9		0.04	456.9	369.3	0.00	333.8	269.8
10		0.04	456.9	369.3	0.00	321.0	259.4
11		0.04	456.9	369.3	0.00	308.7	249.5
12		0.04	456.9	369.3	0.00	296.8	239.9
13		0.04	456.9	369.3	0.00	285.4	230.6
14		0.04	456.9	369.3	0.00	274.4	221.8
15		0.04	456.9	369.3	0.00	263.8	213.2
16		0.04	456.9	369.3	0.00	253.8	205.0
17		0.04	456.9	369.3	0.00	243.9	197.2
18		0.04	456.9	369.3	0.00	234.5	189.6
19		0.04	456.9	369.3	0.00	225.5	182.3
20		0.04	456.9	369.3	0.00	216.9	175.3
21		0.04	456.9	369.3	0.00	208.5	168.5
22		0.04	456.9	369.3	0.00	200.6	162.0
23		0.04	456.9	369.3	0.00	192.8	155.8
24		0.04	456.9	369.3	0.00	185.4	149.8
25		0.04	456.9	369.3	0.00	178.2	144.1
26		0.04	456.9	369.3	0.00	171.3	138.5
27		0.04	456.9	369.3	0.00	164.7	133.2
28		0.04	456.9	369.3	0.00	158.5	128.1
29		0.04	456.9	369.3	0.00	152.3	123.1
30		0.04	456.9	369.3	0.00	146.5	118.4
31		0.04	456.9	369.3	0.00	141.0	113.9
32		0.04	456.9	369.3	0.00	135.5	109.5
33		0.04	456.9	369.3	0.00	130.3	105.3
34		0.04	456.9	369.3	0.00	125.2	101.2
35		0.04	456.9	369.3	0.00	120.4	97.3
36		0.04	456.9	369.3	0.00	115.7	93.6
37		0.04	456.9	369.3	0.00	111.3	90.0
38		0.04	456.9	369.3	0.00	107.1	86.5
39		0.04	456.9	369.3	0.00	103.0	83.2
40		0.04	456.9	369.3	0.00	98.9	80.0
41		0.04	456.9	369.3	0.00	95.2	76.9
42	供用終了	0.04	456.9	369.3	0.00	91.5	74.0
					—	—	—
					—	—	—
					—	—	—
42	解体撤去	516.1	—	—	103.4	—	—
43	域内残存価値（便益分）		18.7			3.6	
—	50m圏残存価値			41.9			6.3
	用地費残存価値	-352.8			-67.9		
合計		8,879.3	17,839.3	14,443.1	8,295.6	8,276.7	6,692.6

手順 10	費用便益比、純現在価値の算出
-------	----------------

○域内便益

- ・手順 9 で求めた現在価値化された事業区域内便益の合計を用いる。

○域外便益

- ・手順 9 で求めた現在価値化された事業区域外便益の合計を用いる。

○便益

- ・域内便益（B 1）＋域外便益（B 2）により算出する。

○費用

- ・手順 9 で求めた現在価値化された費用の合計を用いる。

○費用便益比

- ・便益（B）／費用（C）により算出する。

○純現在価値（純便益）

- ・便益（B）－費用（C）により算出する。

注）費用、便益は評価基準年次の値で表示すること。

X I 費用対効果分析結果

項目		値	単位
費用便益比	B/C	1.80	
純現在価値	$B - C$	6,674	百万円
便益	$B = B1 + B2$	14,969	百万円
	域内便益	8,277	百万円
	域外便益	6,693	百万円
費用	C	8,296	百万円