

東京における土地区画整理事業の費用便益分析マニュアル

平成22年3月

東京都都市整備局

目 次

1	はじめに.....	1
1-1	東京における土地区画整理事業の費用便益分析マニュアルの目的.....	2
1-2	「土地区画整理事業における費用便益分析マニュアル(案)」との関係.....	3
1-3	マニュアルの適用条件.....	4
2	費用便益の算出.....	6
2-1	分析方法.....	6
(1)	便益.....	6
(2)	費用.....	6
(3)	費用便益分析.....	6
2-2	地価関数.....	7
(1)	「東京西部」における地価関数.....	7
(2)	「東京北東部」における地価関数.....	8
(3)	「都心3区及び臨海部」における地価関数.....	9
2-3	便益の算出.....	10
(1)	ブロックの設定.....	10
(2)	データの整理.....	11
(3)	地価の算出.....	12
(4)	地価から地代への変換.....	14
(5)	年間便益の算出.....	14
(6)	独自の地価関数を推定する場合.....	15
3	便益算定に当たっての留意点.....	16
3-1	事業有・無のデータ整理.....	16
(1)	ブロックの宅地面積.....	18
(2)	最寄り駅までの所要時間.....	18
(3)	ターミナル駅／主要駅までの所要時間.....	18
(4)	前面道路幅員.....	18
(5)	公共用地率.....	18
(6)	指定容積率.....	19
(7)	私道等の割合.....	19
(8)	最寄り駅の駅前広場の有無.....	19
(9)	都市ガス整備の有無.....	19
(10)	用途地域.....	20
3-2	その他の留意点.....	21
(1)	複数の地価関数の適用及び合成の禁止.....	21
(2)	数値入力の注意点.....	21

1 はじめに

東京における市街地形成において、土地区画整理事業は大きな役割を果たしてきました。関東大震災からの復興を契機として本格的に始まり、今日に至るまで、都内で約2万3千ヘクタールが整備されています。

しかし、東京の既成市街地には、いまだ都市基盤の整備水準が低いため、土地の有効利用や居住環境の改善が求められている地域のほか、災害における危険性の高い木造密集地域が多く存在しています。

また、先般改定された「東京の都市づくりビジョン」においても、これからの東京は人口が減少局面へと転じ、拡大・成長から成熟のステージへと向かうことから、駅などを中心に都市機能の集約化を図ったコンパクトな市街地への再編が重要であると位置付けられました。

これらの課題を解決し、東京にふさわしい都市像を実現するに当たって、既成市街地の整備改善を図る事業手法である土地区画整理事業が担う役割には、ますます期待が高まっているところです。

一方、これまで以上に公共事業に対する説明責任の明確化や、社会資本整備の重点化、効率化が要請されており、平成21年7月には国の「土地区画整理事業における費用便益分析マニュアル（案）」が改定されました。

東京の既成市街地における土地区画整理事業に対する期待と要請にこたえ、事業を推進していくためには、適正な事業評価が求められています。そのため、本マニュアルは東京の地域特性や事業特性に着目した事業評価を行うことを目的として、策定したものです。

東京の既成市街地の整備に当たって活用していただければ幸いです。

1-1 東京における土地区画整理事業の費用便益分析マニュアルの目的

国土交通省都市・地域整備局により策定された「土地区画整理事業における費用便益分析マニュアル（案）」（平成21年7月）（以下「国マニュアル」という。）には、地域特性と土地利用に応じ、「三大都市圏」、「地方（DID地区内、地区外）」それぞれの住宅及び商工業における地価関数が提示されており、東京においては一律に「三大都市圏」の地価関数が適用される。

しかし、国マニュアルが対象としている一般的な三大都市圏と東京における市街地の密集度は大きくかけ離れており、同じ地域特性であるとは言い難い一面がある。

また、便益の算定に当たっても、国マニュアルは事業に伴う下水道整備の有無を評価しているが、既に下水道整備が完了している東京の既成市街地には必ずしもそぐわない点も見受けられる。

一方で、国マニュアルには「地価関数については、原則として国マニュアルに記載した地価関数を適用するが、地域特性、事業特性をできる限り反映するために、地価関数を独自に推定したり、鑑定評価の結果を活用してもよい」という記載が追加され、独自の地価関数を推定することが可能となった。

東京における土地区画整理事業は、その多くが既成市街地において施行されており、一般的な区画整理事業の目的である宅地の利用増進を図るほか、駅前における拠点の形成や既成市街地における居住環境の整備、防災性の向上など、既成市街地が抱える課題の改善を図るという事業目的を有していることから、東京の地域特性や事業特性について適正に評価する手法が必要である。

以上により「東京における土地区画整理事業の費用便益分析マニュアル」（以下「本マニュアル」という。）、は、東京における既成市街地の土地区画整理事業の整備効果をより適正に評価することを目的とする。

1-2 「土地区画整理事業における費用便益分析マニュアル(案)」との関係

本マニュアルは国マニュアルの内容のうち、既成市街地に着目した地価関数を独自に推定したものである。

そのため、東京における土地区画整理事業の費用便益分析に当たっては、国マニュアルの適用を基本とするが、後述する適用条件に合致した場合、本マニュアルの地価関数を適用することができる。

なお、本マニュアルに記載のない事項（便益の算出におけるブロックの設定、費用の算出、便益分析等）については、基本的に国マニュアルを使用することとする。（右図参照）

ただし、本マニュアルで設定した地価関数では、地域特性や事業特性を反映することが難しい場合については、国マニュアルのとり、地価関数の独自推定や、鑑定評価の結果を活用することができる。さらには消費者余剰法（道路・街路の費用便益分析等）やCVM（仮想的市場評価法）などにより便益を計測してもよいこととする。その場合は、計測手法や適用データを明らかにし、公表することを前提とすることとする。

「土地区画整理事業における費用便益分析マニュアル（案）」（国マニュアル）

1. 概要
 - (1) 本マニュアル（案）について
 - (2) 分析方法
 - 1) 便益
 - 2) 費用
 - 3) 費用便益分析
2. 便益の算出
 - (1) ブロックの設定
 - 1) 地区内のブロック
 - 2) 周辺区域のブロック
 - (2) 事業有・無のデータ整理
 1. ブロックの宅地面積
 2. 最寄り駅までの所要時間
 3. 都心までの所要時間
 4. 公園までの距離（直線距離）
 5. 前面道路幅員
 6. 公共用地率
 7. 下水道整備状況
 8. 用途地域
 9. 容積率
 - (3) 地価の計算
 - (4) 地価から地代への変換
 - (5) 年間便益の算出

【独自の地価関数を推定する場合】
3. 費用の算出
4. 費用便益分析
 - (1) 便益の現在価値の算出
 - (2) 費用の現在価値の算出
 - (3) 費用便益分析結果のとりまとめ
5. 再評価による費用便益分析
 - (1) 残事業の投資効率性
 - 1) 便益の現在価値の算出
 - 2) 事業全体の投資効率性
 - (2) 事業全体の投資効率性
6. 感度分析

※ 地価関数に係る内容（下線部）以外については、国マニュアルを使用する。

1-3 マニュアルの適用条件

本マニュアルでは、便益の計測に当たり、東京の既成市街地における地域特性や、そこで施行される一般的な土地区画整理事業の事業特性を考慮した地価関数を独自に推定している。この地価関数は、大規模跡地の再整備や市街地再開発事業との一体施行など、大規模な土地利用の転換を目的とした事業への適用を想定していない。

そのため、本マニュアルの適用は、①及び②の条件に合致する場合とする。合致しない場合や「都心三区及び臨海部」(③参照)においては、国マニュアル又は地域特性を考慮した独自の地価関数を適用する。

①：事業目的が、一般的な既成市街地における整備改善に合致

対象となる事業が、原則として「駅前における拠点の形成」「既成市街地における居住環境の整備」「密集市街地における防災性の向上」に関連する目的を含むこととする。なお、合致の判断については、各施行者が行うものとする。

②：施行前の地区内棟数密度 25棟/ha以上(ネット)

本マニュアルの適用に当たっては、棟数密度が25棟/ha以上(ネット)であることが必要である。

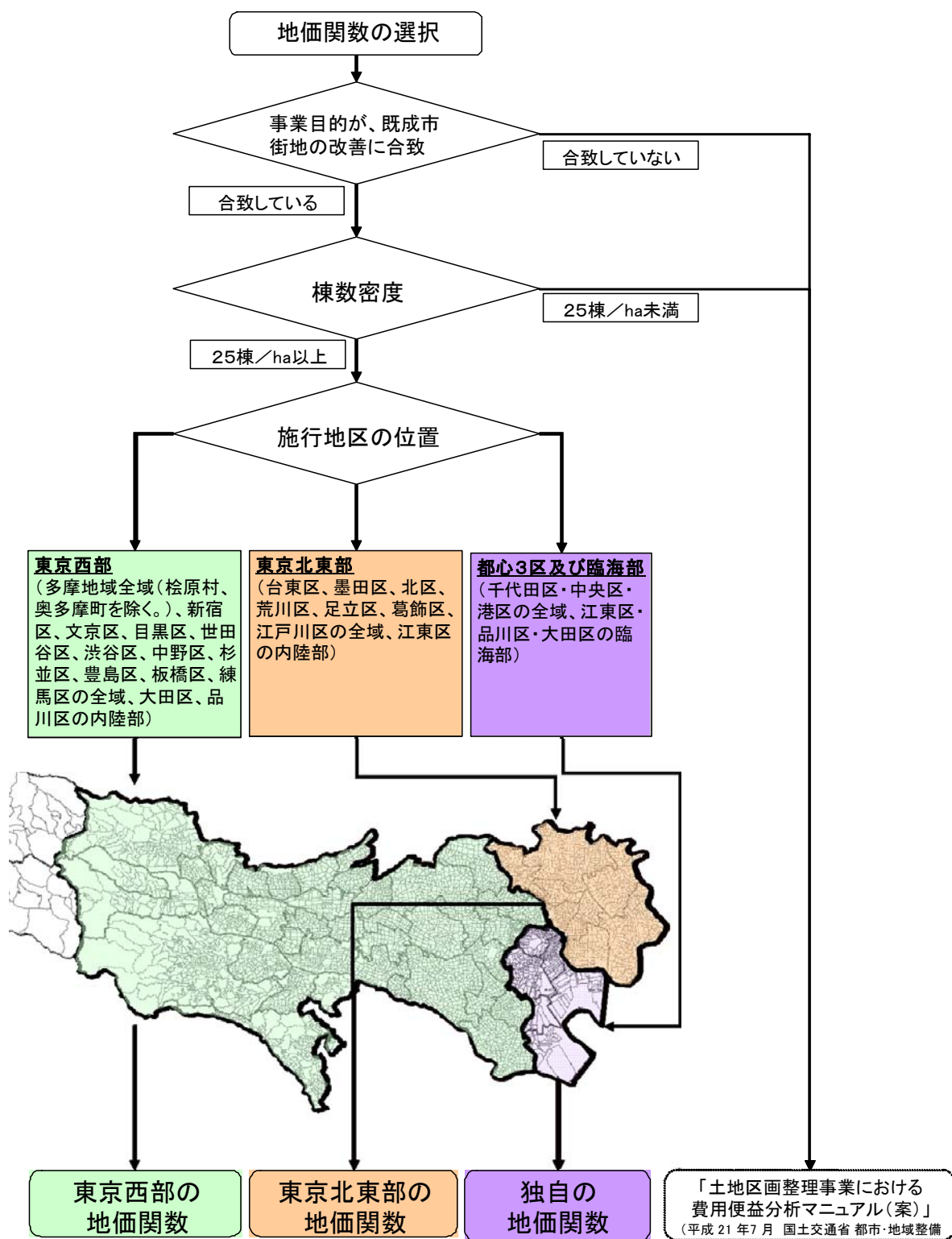
棟数密度(ネット)は、事業計画認可時(予定を含む。)における地区内の建物総棟数を、当初事業計画における整理前宅地面積で除して算定するものとする。

③：施行地区に適応した地価関数を選択

本マニュアルでは、東京を「東京西部」、「東京北東部」、「都心3区及び臨海部」に分け、「東京西部」及び「東京北東部」では本マニュアルで定めた地価関数を使用する。

一方、「都心3区及び臨海部」は、土地利用が大きく転換され、都市機能の更新や合理的な高度利用が多く図られているなど、東京の一般的な既成市街地の事業特性とは大きく異なることから、国マニュアル(案)や、事業ごとに独自に推定した地価関数を使用するものとする。

「東京西部」：多摩地域全域(桧原村、奥多摩町を除く。)、新宿区、文京区、目黒区、世田谷区、渋谷区、中野区、杉並区、豊島区、板橋区、練馬区の全域、大田区、品川区の内陸部
「東京北東部」：台東区、墨田区、北区、荒川区、足立区、葛飾区、江戸川区の全域及び江東区の内陸部
「都心3区及び臨海部」：千代田区、中央区、港区の全域及び江東区、大田区、品川区の臨海部



図：本マニュアルの適用フロー

2 費用便益の算出

2-1 分析方法

(1) 便益

本マニュアルでは、東京都内における一般的な既成市街地への適用を念頭に推定された地価関数を次ページから提示している。これを用いて、国マニュアルに記載されている地価関数と同様に、事業有、事業無の地価を算出し、その差を便益とする。

地価関数の推定に当たっては、平成20年度東京都地価公示地点全地点（島しょ部を除く2,973地点のうち、都市計画区域外の2地点と調整区域の21地点の合計23地点を除外した2950地点）における指標データ及び、東京都における土地利用現況調査※、東京都都市計画情報※※及び駅すばあと（株式会社ヴァル研究所の提供する交通機関情報提供サービス、鉄道の所要時間検索に活用）に基づき推定を行っている。

(2) 費用

国マニュアルと同様に計算する。

「土地区画整理事業における費用便益分析マニュアル（案）」(国土交通省)より

2)費用

費用は、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。
事業費は、事業計画における総事業費に下水道事業者の整備費用を加えたものとする。

(3) 費用便益分析

国マニュアルと同様に計算する。

「土地区画整理事業における費用便益分析マニュアル（案）」(国土交通省)より

3)費用便益分析

これらの便益及び費用は、割引率を用いて現在価値に換算し、費用便益比等を算出する。本マニュアル（案）では費用便益分析に当たり、以下の前提条件を設ける。

- ・割引率：4%
- ・現在価値の基準年次：評価年次
- ・評価期間：事業採択時から換地処分後50年目まで

※：東京都が都市計画法第6条の規定に基づく都市計画に関する基礎調査の一つとして、おおむね5年ごとに実施している。本地価関数の推定に当たっては、区部は平成18年度、多摩部は平成19年度の、土地利用現況データ及び建物利用現況データを活用した。

※※東京都では、『都市計画情報インターネット提供サービス』

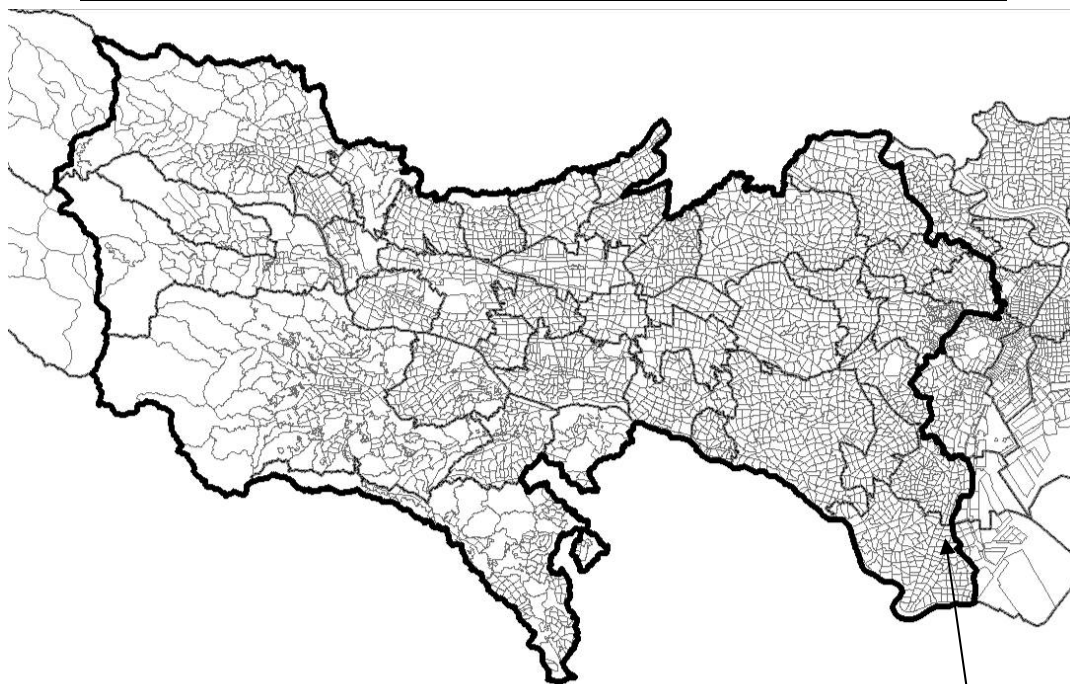
(http://www2.wagamachi-guide.com/tokyo_tokeizu/)を通じて、各区市町村の都市計画に関する情報を提供している。駅前広場については、都市計画情報インターネット提供サービス』にて都市計画決定されている駅前広場を抽出した。

2-2 地価関数

(1) 「東京西部」における地価関数

東京西部における地価関数については、住宅地と商業地工業地ごとに、以下の説明変数と偏回帰係数を用いる。

説明変数	偏回帰係数	
	住宅地	商業地 工業地
最寄り駅までの所要時間（分）	-0.166	-0.119
主要駅までの所要時間（分）	-0.113	-0.172
前面道路幅員（m）	—	0.274
公共用地率（%）	0.081	0.593
指定容積率	0.032	0.307
私道等の割合（m/m）	-0.046	—
最寄り駅の駅前広場の有無	0.040	0.257
都市ガス整備の有無	0.183	—

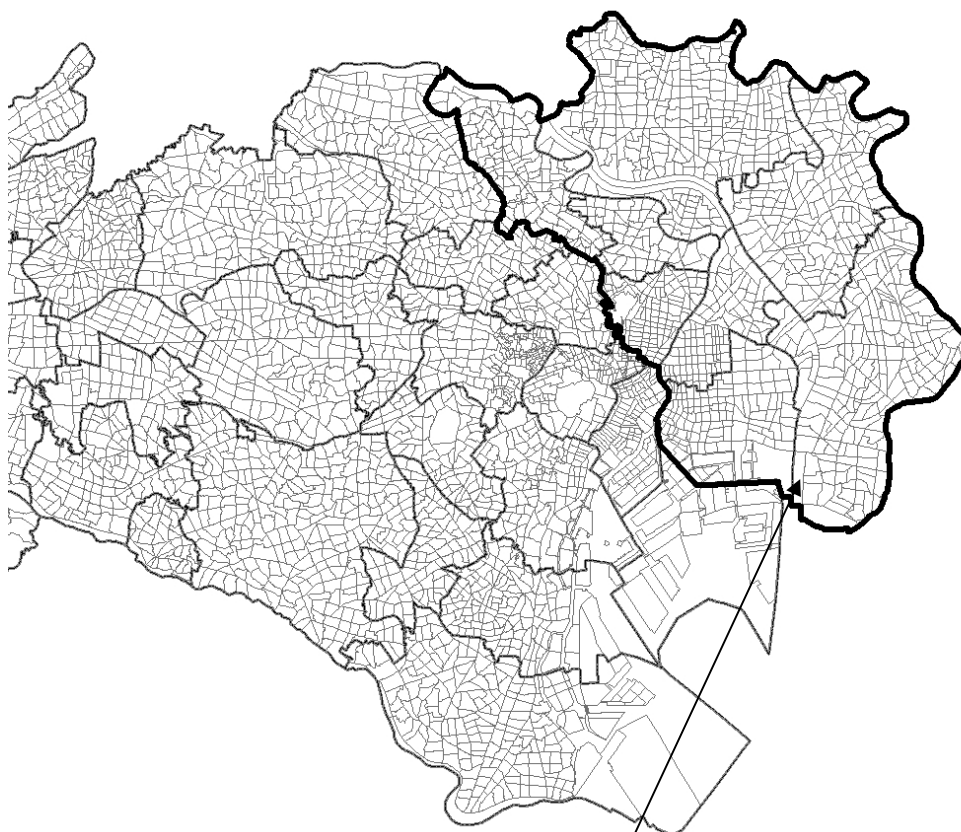


東京西部（大田区・品川区内陸部）の区域：
天王洲運河、京浜運河、平和島運河、海老取川より西側の
区域（勝島、平和島、昭和島を除く。）

(2) 「東京北東部」における地価関数

東京北東部については、住宅地と商業地工業地ごとに、以下の説明変数と偏回帰係数を用いる。

説明変数	偏回帰係数	
	住宅地	商業地 工業地
最寄り駅までの所要時間（分）	-0.197	-0.213
ターミナル駅までの所要時間（分）	-0.514	-0.707
前面道路幅員（m）	0.083	—
公共用地率（%）	0.122	0.295
指定容積率	0.052	—
私道等の割合（m/m）	-0.075	—
最寄り駅の駅前広場の有無	0.114	0.261

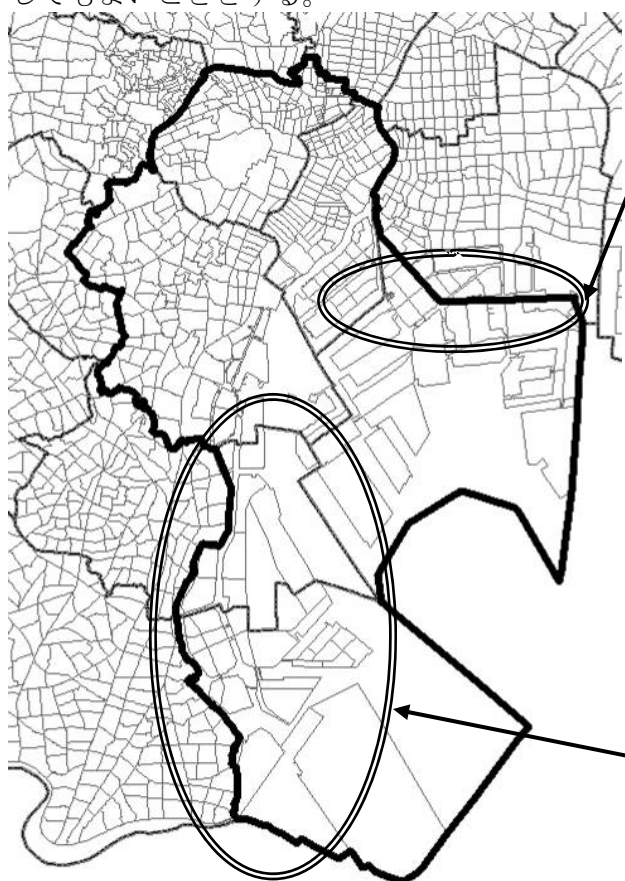


東京北東部（江東区内陸部）の区域：
豊洲運河、東雲東運河の一部及び砂町運河
より北側の区域

(3) 「都心3区及び臨海部」における地価関数

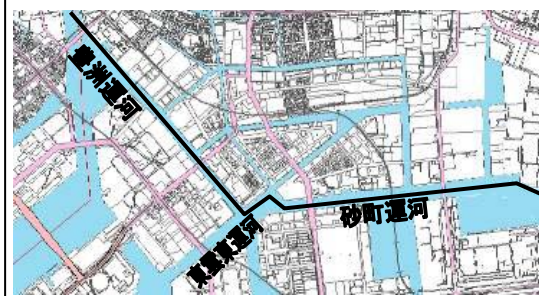
「都心3区及び臨海部」(千代田区、中央区、港区の全域及び、江東区、大田区、品川区の臨海部) については、国マニュアルに記載された地価関数を適用することや、地域特性や事業特性を考慮した独自の説明変数を追加し、地価関数を推定することができる(「2-3(6) 独自の地価関数を推定する場合」を参照)。

また、鑑定評価の結果の活用、消費者余剰法、CVMなどにより、便益を計測してもよいこととする。



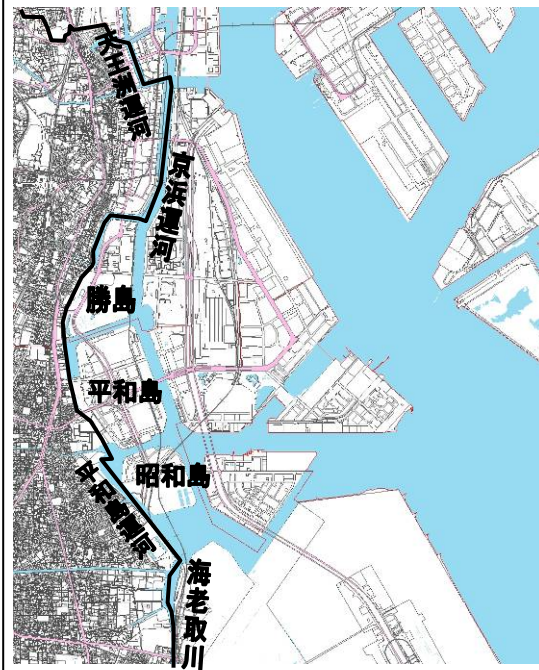
臨海部(江東区臨海部)の区域:
豊洲運河、東雲東運河の一部及び砂町運河より南側の区域

拡大図



臨海部(大田区・品川区臨海部)の区域:
天王洲運河、京浜運河、平和島運河、海老取川より東側の区域(勝島、平和島、昭和島を含む。)

拡大図



2-3 便益の算出

(1) ブロックの設定

国マニュアルと同様に計算する。

なお、都内では、土地区画整理事業の施行による幹線街路の整備によって、都市計画道路のネットワークがつながり、都心や最寄り駅までの所要時間が短縮されるケースが想定される。そのため、周辺区域のブロック設定に当たっては、幹線街路の整備による影響範囲についても考慮することが望ましい。

「土地区画整理事業における費用便益分析マニュアル（案）」(国土交通省)より

(1) ブロックの設定

便益を計測するために、事業有・無それぞれにおいて地区内及び周辺区域をいくつかのブロックに区分する。周辺区域には市街化調整区域、未線引き白地、農地、山林、自然緑地等のいわゆる宅地的利用をされていない土地の区域を含めない。

1) 地区内のブロック

地区内においては、公共施設の整備状況（用途地域、容積率、公共用地率等）が類似した街区を合わせて一つのブロックとする。

1ブロックの大きさは概ね1～2ha程度とする（地区面積が大きい場合にはブロックも大きくしてよい）。事業によって、都市計画道路、区画道路等の整備が行われるので、地区内のブロックについては、その数、形状はそれぞれ事業有・無で異なる。

2) 周辺区域のブロック

周辺区域においては、地区界～概ね500mのエリアを4、5ブロック程度に道路等によって区分する。周辺区域のブロックは、事業有・無でその数、形状は同じである。

なお、上記以外の周辺区域（地区界から概ね2,000m圏）においても、土地区画整理事業による幹線街路の整備によって、都心や最寄り駅までの所要時間が大きく短縮される場合には、その影響範囲について評価対象として考慮することが可能である。

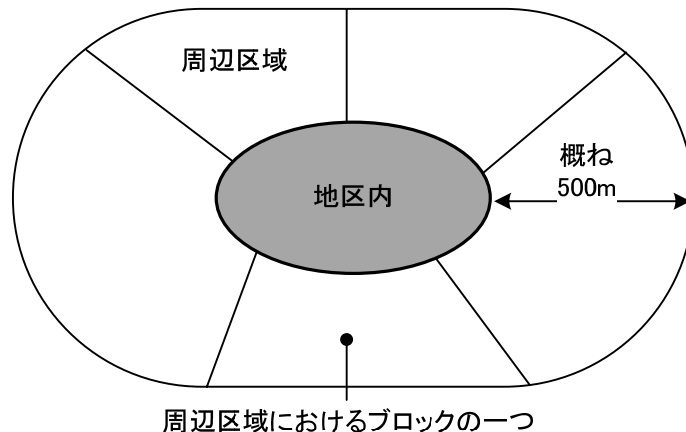


図 ブロック設定の考え方

(2) データの整理

評価を行う地区の状況に応じて、以下に示すデータを整理する。下表で通常の評価の欄は、周辺区域で公共用地率、最寄り駅の駅前交通広場の有無のみを評価項目とする場合に整理するデータである。幹線街路の評価の欄は、地区内の幹線街路の整備による最寄り駅やターミナル駅／主要駅までの所要時間の短縮を周辺区域での評価項目に含める場合に整理するデータである。

表 評価における整理データ一覧

		東京西部		東京北東部	
		通常の評価	幹線街路の評価	通常の評価	幹線街路の評価
地区内	宅地面積	○	○	○	○
	最寄り駅までの所要時間	○	○	○	○
	ターミナル駅／主要駅までの所要時間	○	○	○	○
	前面道路幅員	○	○	○	○
	公共用地率	○	○	○	○
	指定容積率	○	○	○	○
	私道等の割合	○	○	○	○
	最寄り駅の駅前広場の有無	○	○	○	○
	都市ガス整備状況	○	○	×	×
用途地域	○	○	○	○	
周辺区域	宅地面積	○	○	○	○
	最寄り駅までの所要時間	×	○	×	○
	ターミナル駅／主要駅までの所要時間	×	○	×	○
	前面道路幅員	×	×	×	×
	公共用地率	○	○	○	○
	指定容積率	×	×	×	×
	私道等の割合	×	×	×	×
	最寄り駅の駅前広場の有無	○	○	○	○
	都市ガス整備状況	×	×	×	×
用途地域	○	○	○	○	

(3) 地価の算出

① 地区内の地価関数

地価関数は次式のような両対数形であり、地域区分ごとに、2-2 地価関数で定めた説明変数及び偏回帰係数を用いる。なお、指定容積率、私道等の割合、最寄り駅の駅前広場の有無、都市ガス整備を除いた説明変数及び地価は自然対数で変換する。

公共用地率（X4）は、当該ブロックの公共用地率に隣接するブロックの平均公共用地率の1/2を加えた値を用いる（隣接ブロックの影響は1/2と想定している。）。

$$LN(PL) = A + B1 \times LN(X1) + B2 \times LN(X2) + B3 \times LN(X3) + B4 \times LN(X4) + B5 \times X5 \\ + B6 \times X6 + B7 \times X7 + B8 \times X8$$

$LN(\cdot)$ ：自然対数（各変数を自然対数に変換する）

PL ：地価（円/㎡）

A ：定数項

$B1 \sim B8$ ：各説明変数の偏回帰係数

$X1$ ：最寄り駅までの所要時間（分）

$X2$ ：ターミナル駅／主要駅までの所要時間（分）

$X3$ ：前面道路幅員（m）

$X4$ ：公共用地率（%）

$X5$ ：指定容積率（住宅地：200%以上=1、200%未満=0、商業地工業地：400%以上=1、400%未満=0）

$X6$ ：私道等の割合

$X7$ ：最寄り駅の駅前広場の有無（有=1、無=0）

$X8$ ：都市ガス整備の有無（有=1、無=0）

※東京西部の住宅地のみ

地価関数を用いて地価を算出するためには、定数項Aを決定する必要がある。施行地区の最寄りの公示地価ポイント（標準地）のデータを用いて定数項を算出する。最寄りの公示地価ポイントについて、地価関数に必要なデータの整理を行い、定数項を逆算する。X1からX8のうち、各地域区分について上記の変数を用いる。

$$A = LN(PL) - B1 \times LN(X1) - B2 \times LN(X2) - B3 \times LN(X3) - B4 \times LN(X4) - B5 \times X5 \\ - B6 \times X6 - B7 \times X7 - B8 \times X8$$

事業の有・無で使用する地価関数の定数項はどちらも、原則的には地区最寄りの公示地価ポイントから算出した同じ定数項を用いる。ただし、事業の有・無で地区状況が大きく変化すると将来計画で想定される場合には、事業有のときに用いる定数項を変更してもよい。その際には、将来計画で想定する地区状況と類似した地域の公示地価ポイントにより定数項を算出する。

② 周辺地区の地価関数

周辺区域の地価については、事業無の地価は最寄りの公示地価と同じと想定する。事業有の地価は、最寄り駅までの所要時間、ターミナル駅／主要駅までの所要時間、公共用地率の事業有・無の変化率と最寄り駅の駅前広場の有無の変化と偏回帰係数を用いて次式により算出する。

$$PL^A = PL^B \times \left(\frac{X1^A}{X1^B} \right)^{B1} \times \left(\frac{X2^A}{X2^B} \right)^{B2} \times \left(\frac{X4^A}{X4^B} \right)^{B4} \times \left(\frac{\exp(X7^A)}{\exp(X7^B)} \right)^{B7}$$

PL^A : 事業有の地価 (円/㎡)

PL^B : 事業無の地価 (円/㎡)

$X1^A$: 事業有の最寄り駅までの所要時間 (分)

$X1^B$: 事業無の最寄り駅までの所要時間 (分)

$X2^A$: 事業有のターミナル駅／主要駅までの所要時間 (分)

$X2^B$: 事業無のターミナル駅／主要駅までの所要時間 (分)

$X4^A$: 事業有の公共用地率 (%)

$X4^B$: 事業無の公共用地率 (%)

$X7^A$: 事業有の最寄り駅の駅前広場の有無 (有=1、無=0)

$X7^B$: 事業無の最寄り駅の駅前広場の有無 (有=1、無=0)

$B1$ 、 $B2$ 、 $B4$ 、 $B7$: 各説明変数の偏回帰係数

(4) 地価から地代への変換

国マニュアルと同様に計算する。

「土地区画整理事業における費用便益分析マニュアル（案）」(国土交通省)より

(4)地価から地代への変換

事業有・無のブロックごとに算出された1㎡当たりの地価に割引率4%を乗じて、1㎡当たりの地代を算出する。

$$RE_i = PL_i \times 0.04$$

RE_i : i ブロックの1㎡当たり地代

RL_i : i ブロックの1㎡当たり地価

(5) 年間便益の算出

国マニュアルと同様に計算する。

「土地区画整理事業における費用便益分析マニュアル（案）」(国土交通省)より

(5)年間便益の算出

事業有・無のブロックごとに、地代に宅地面積を乗じて、ブロックごとの地代を算出し、事業有・無ごとの地代の合計（総地代）の差を算出する。ただし、事業無の宅地面積は、事業で抛出する公共用地を除いた面積とするため、公共減歩率を乗じた面積を除く。総地代の差分が土地区画整理事業によりもたらされる1年間の便益である。

$$B = \{Ra^w - Ra^{w^o} \times (1 - GR)\} + (Rb^w - Rb^{w^o}) \\ = \{RE_j^w \times Sj^w - RE_i^{w^o} \times Si^{w^o} \times (1 - GR)\} + (REk^w - REk^{w^o}) \times Sk$$

B : 総地代の差分 (1年間の便益)

Ra^w, Ra^{w^o} : 地区内事業有(w)・無(w^o)の総地代

Rb^w, Rb^{w^o} : 周辺区域事業有(w)・無(w^o)の総地代

$RE_i^{w^o}$: 地区内事業無(w^o)の*i*ブロックの1㎡当たり地代

RE_j^w : 地区内事業有(w)の*j*ブロックの1㎡当たり地代

REk^{w^o} : 周辺区域事業無(w^o)の*k*ブロックの1㎡当たり地代

REk^w : 周辺区域事業有(w)の*k*ブロックの1㎡当たり地代

Si^{w^o} : 地区内事業無(w^o)の*i*ブロックの宅地面積

Sj^w : 地区内事業有(w)の*j*ブロックの宅地面積

Sk : 周辺区域の*k*ブロックの宅地面積

GR : 公共減歩率 (地区内)

(6) 独自の地価関数を推定する場合

独自の地価関数の設定については、国マニュアルの「2. 便益の算出 【独自の地価関数を推定する場合】」において、独自の地価関数を推定する場合の留意点及び説明変数の例を挙げているので、参考にされたい。

「土地区画整理事業における費用便益分析マニュアル（案）」(国土交通省)より

[独自の地価関数を推定する場合]

事業計画の具体化により防災性、安全性、利便性などを適切に評価することが可能となった場合、臨海部の大規模未利用地の活用など地域特性や事業特性を便益計測に反映させたい場合など、本マニュアル（案）に掲載した地価関数では、事業の効果を必ずしも適切に評価することができない場合については、独自の地価関数を推定しても良い。

推定する独自の地価関数の説明変数には、本マニュアル（案）に掲載した土地属性の指標も活用しつつ、地域特性や事業特性を考慮した説明変数を追加し、地価関数を推定する。この場合、必要に応じて専門家等に相談することとする。

表 独自の地価関数を推定する場合の説明変数の例

説明変数（例）	事業の効果	留意事項
敷地条件（地積、敷地形状）	・敷地条件整備、共同化による不燃化の促進、区画の大規模化による高度利用、低未利用地の集約	・新規事業採択時等に、従後の区画の設定を想定できる必要がある。
接道の有無	・接道していない（接道延長の不十分な）空地・建物の解消	・無接道地を含む地点の地価等のデータを収集する必要がある（公示地価の地点に無接道地がない）。
老朽建築物、木造建築物の築年数や耐火性、住宅耐震化率	・倒壊・焼失危険性の高い老朽建築物の更新による建築物の安全性の向上	・新規事業採択時等に、区画整理の後に建てられる建築物の形態や整備費用を想定できる必要がある。
不燃化率、空地率、不燃領域率	・地権者の自主的な共同建替のため敷地条件整備を行い、地域の不燃化を促進 ・良質な住宅の建設	
商業施設へのアクセシビリティ（距離、床面積などの規模）	・空洞化が進んでいる地方都市等の中心市街地で商業の集約・再編	
公共公益施設（保育所、高齢者福祉施設を含む）へのアクセシビリティ（距離、床面積などの規模）	・空洞化が進んでいる地方都市等の中心市街地で公共公益施設の立地 ・少子化対策、密集市街地における高齢者福祉	

3 便益算定に当たっての留意点

3-1 事業有・無のデータ整理

「土地区画整理事業における費用便益分析マニュアル（案）解説編（国土交通省）」（以下「解説編」という。）では、「2. 便益の算出 (2)事業有・無のデータ整理」において、各ブロックの宅地面積及び各説明変数の計測を以下のとおり説明している。解説編における説明を踏まえ、本マニュアルで示した地価関数における各説明変数の計測方法を整理した。

「土地区画整理事業における費用便益分析マニュアル（案）解説編」（国土交通省）より

1.ブロックの宅地面積

面積は宅地面積（保留地を含む）であり、公共用地を含まない。事業有・無で、宅地面積の合計が公共減歩の面積だけ減少していることを確認することが必要である。減価地区の場合は、減価買収前を事業無の値とする。周辺区域のブロックの宅地面積は、都市計画基礎調査等のデータを利用する。例えば、周辺区域のブロックに都市計画基礎調査のゾーンが含まれる場合は、都市計画基礎調査による宅地率を用いて宅地面積を算出してもよい。

2.最寄り駅までの所要時間

事業有・無で、ブロックの中心から最寄り鉄道駅までの道路距離を道のりで計測し、適切な旅行速度を用いて、徒歩あるいはバスを利用する場合の所要時間を算出する。乗用車の所要時間ではない。鉄道駅を含むブロックの場合でもブロックの中心から駅までの所要時間を算出する（地価関数では自然対数に変換するため0分としないこと）。なお計算に当たっては、駅から1,200mまでを徒歩圏、1,200m以遠をバス圏と想定し、事業無の徒歩圏の旅行速度を分速80m、バスの旅行速度は道路交通センサス等を用いて適切な旅行速度を設定して乗車時間を算出する（このほか、地域に応じた条件設定を行ってもよい）。また必要に応じて、バスの待ち時間及びアクセス時間等を考慮する。事業有の旅行速度については、既存の予測結果、街路事業における費用便益分析マニュアル（案）等を参考にして適切に設定する。

3.都心までの所要時間

事業有・無で、ブロックの中心から都心までの道路距離を道のりで計測し、自動車の旅行速度で除して所要時間を算出する。所要時間は自動車を利用した場合の時間であり、徒歩やバス、鉄道等の所要時間ではない。都心については、原則的に市役所等とするが、地域の状況に応じて、当該都市の中心商業・業務地、主要駅等としてもよい。都心に所在するブロックでもブロックの中心から都心までの所要時間を算出する（地価関数では自然対数に変換するため0分としないこと）。

計算に当たっては、事業無の旅行速度は、道路交通センサス等を用いて適切な自動車旅行速度を算出し、事業有の旅行速度は、既存の予測結果、街路事業における費用便益分析マニュアル（案）等を参考にして適切な旅行速度を設定する。

4.公園までの距離

事業有・無で、ブロックの中心から最寄りの公園入口までの直線距離（m）を算出する。ブロックの中に公園が存在する場合にもブロックの中心から公園までの距離を算出する（地価関数では自然対数に変換するため0mとしないこと）。複数の公園が利用できる

場合には、最も近い公園までの直線距離を採用する（公園の所在は地区内、地区外を問わない）。また、公園は、主に都市公園法第二条の規定による「都市公園」を対象とし、広場、緑地等公園機能を有するものも、公園扱いとしてよい。街区公園が半径250m程度の街区に居住する人々の利用を想定することから、250m以内に公園がある場合は1、無い場合は0のダミー変数とする。

5.前面道路幅員

事業有・無で、ブロックごとに前面道路の幅員（m）を算出する。前面道路幅員は、ブロックの境界上の道路とブロック内の道路の平均幅員とし、幅員別の道路延長をウェイトにして加重平均値を算出する。駅前広場は、駅前線の幅員と同じとする。また、道路が高架あるいはアンダーの場合には、ブロックが面する片側の側道の幅員とする。

6.公共用地率

事業有・無で、ブロックごとに公共用地率（%）を計測する。地区内の公共用地率は、地区全体で定められている公共用地率を用いてもよい。減価地区の場合は、減価買収前を事業無の値とする。また、周辺区域のブロックについては、ブロックが所在する町丁目程度のゾーンの公共用地率を都市計画基礎調査等から代用してもよい。なお、公共用地とは、土地区画整理法第二条第五項の規定による「公共施設」の用に供されている土地を指す。

隣接するブロックについては、地区内外を問わず、公共用地率が最高値と最低値であるブロックを抽出し、平均公共用地率を算出する。

地価関数の説明変数としては次式で算出した値を用いる。

$$(\text{ブロックの公共用地率}) + (\text{隣接ブロックの平均公共用地率}) / 2$$

地価は、当該地点の公共用地率だけでなく、周囲の公共用地率の影響も受けることから、隣接するブロックの平均公共用地率の1/2（すなわち（隣接ブロックの最高公共用地率＋最低公共用地率）/4）を当該ブロックの公共用地率に加えた値を用いている。

7.下水道整備状況

事業有・無で、ブロックごとの下水道の整備状況（整備されていれば1、未整備であれば0のダミー変数）を記入する。

8.用途地域

用途地域は住宅地、商業地、工業地に区分する。ここで住宅地とは、用途地域の区分における「第一種低層住居専用地域」「第二種低層住居専用地域」「第一種中高層住居専用地域」「第二種中高層住居専用地域」「第一種住居地域」「第二種住居地域」「準住居地域」、商業地とは「近隣商業地域」「商業地域」、工業地は「準工業地域」「工業地域」「工業専用地域」を指す。

事業有・無で、ブロックごとに商業地であれば1、工業地であれば0のダミー変数を記入する。住宅地は記入する必要がない。

9.容積率

事業有・無で、ブロックごとの容積率を記入する。指定容積率に、建築基準法第五十二条第二項に基づく前面道路幅員による容積率の制限を考慮した、実効容積率を用いる。

(1) ブロックの宅地面積

解説編のとおり計測する。

(2) 最寄り駅までの所要時間

解説編のとおり計測する。

(3) ターミナル駅／主要駅までの所要時間

原則的に、解説編における「都心までの所要時間」と同様に計測する。

ただし、東京西部においては、区内において、最も乗降客が多い駅を「主要駅」と設定し、主要駅までの所要時間を算出する。

東京北東部においては、都内における乗降客数が最も多い駅から、新宿・渋谷・東京・品川・新橋を都心の代わりに「ターミナル駅」として設定し、最寄りのターミナル駅までの所要時間を算出する。

(4) 前面道路幅員

解説編のとおり計測する。

(5) 公共用地率

原則的に、解説編のとおり計測する。

ただし、「土地区画整理法第二条第五項」には、「公共施設」とは、道路、公園、広場、河川その他政令で定める公共の用に供する施設をいう。」とされているが、道路、公園、広場及びこれらに準じるもの（緑地等）のみを公共用地として算定し、河川、水路及びこれらに準じるもの（堤防等）を含めない。

なお、ブロックの宅地面積は総面積から公共用地を除いた面積であるが、宅地面積の算定における公共用地には河川、水路及びこれらに準じるもの（堤防等）を含め、宅地面積には含めない。

(6) 指定容積率

事業有・無で、ブロックごとの指定容積率が、住宅地については200%以上であるか、商業地については400%以上であるかを記入する（200%又は400%以上であれば「1」、200%又は400%未満であれば「0」とする。）。

土地区画整理事業に伴い指定容積率が変更される場合は、事業無については変更前の指定容積率を用い、事業有については変更後の指定容積率を用いる。ブロック内に指定容積率が異なる地点が存在する場合は、代表的な指定容積率（例えば、最大の面積を占める指定容積率）で代表させる。

(7) 私道等の割合

「私道等の割合」は、事業有・無で、各ブロックについて、ブロック内の道路の総延長のうち、私道及びその他の道が占める割合を記入する（0から1の間の値をとる。）。

なお、「私道及びその他の道」とは、道路法に基づく道路（国道、都道、区道、市道）ではない私道又はその他の道（位置指定道路など、建築基準法上の道路であるが、道路法には基づかない道路など）を指す。

(8) 最寄り駅の駅前広場の有無

事業有・無で、各ブロックについて、最寄り駅に駅前広場が整備されている場合は「1」、最寄り駅に駅前広場が整備されていない場合は「0」を記入する。都市計画に位置付けられて都市計画道路等として整備された駅前広場を対象とし、例えば鉄道事業者等により整備されて都市計画上は都市計画道路等として位置付けられていない敷地は、駅前広場に含めない。

(9) 都市ガス整備の有無

事業有・無で、各ブロックについて、都市ガスが整備されていれば「1」、未整備であれば「0」を記入する。ブロック内に都市ガスの整備済みの地域と未整備の地域が混在している場合は、より面積の大きい方で代表させる。

(10) 用途地域

住宅地又は商業地工業地ごとに地価関数が異なるため、解説編のとおり、住宅地又は商業地工業地に区分する。

3-2 その他の留意点

(1) 複数の地価関数の適用及び合成の禁止

一つの地区において、一部の用途地域やブロックでは国マニュアルにおける地価関数を適用し、一部の用途地域やブロックでは本マニュアルにおける地価関数を適用することをしてはならない。

また、係数についても、本マニュアルとそれ以外の地価関数を合成して使ってはならない。

(2) 数値入力の注意点

地区内及び周辺区域における各説明変数の数値は、自然対数又は分数を取ることとなるため、最寄り駅までの距離（m）、都心までの距離（m）、前面道路幅員（m）及び公共用地率（%）について、「0」（0メートル、0%）を入力してはならない。