

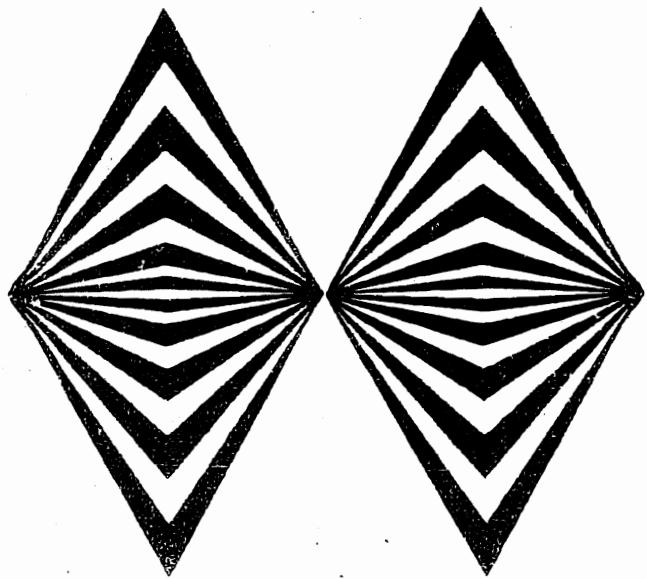
都市計画マニュアル

II 都市施設

副本

丁第々々号証

4
道 路 編



社団 法人 日本都市計画学会：編著

発刊に寄せて

多様化の時代と言われる今日、都市計画行政が対応を迫られている問題も多様化の度を加えている。

比較的行政経験の浅い都市計画担当の人々にとって、種々の課題について解決手法を見出すことで困難に出会うこともしばしばのことであろう。

しかしながら、これまで計画行政技術者にとって、比較的取り組みやすい形式で、かつなるべく客観的、理論的な筋道で、計画作成の手順を示す手引書はなかったといってよいであろう。

本書はそのような悩みに応えようとしたものである。行政上の観点からみて、法定都市計画を作成する際できるだけ無駄や手戻りを排除し、効率の良い作成技術を提示してある。

その主旨で、本書は基本的にはできるだけシステムの図や表を利用し、かつ参考となる数値や具体例、参考図書を付してあるので、おおよそ重要な過失を伴わないで法定の計画図書が作成できる指針となっている。

都市計画行政に携わる者の一人として、本書が広く都市計画担当者に読まれ、活用されることを強く期待するものであります。

昭和60年12月

建設省都市局技術審議官 依田 和夫

編集に当たって

現在、多数の都市計画に関する教科書が出版されており、これらは都市計画全般について理解する上では有効であるが、個々の内容については表現に限界が見られる。

さりとて、個々に出される建設省からの通達や基準については、初めて都市計画に携わる者にとって理解しづらいことが多い。

この両者の間に、建前とある程度の本音も分かり、かつ容易に理解できる都市計画行政全般にわたるマニュアルの必要性や、また計画行政の初心者のレベルアップに役立つ入門書の必要性や要望が各所から出されてきた。

本学会では、こうした要望に対し、昭和52年から3年間にわたり検討を重ね、「都市計画の手引き」（神奈川県・埼玉県・千葉県・横浜市・川崎市委託調査）を完成させ、この手引き書を使い都市計画の初心者を対象とした「都市計画実務入門」セミナーを毎年実施し、毎回多数の参加を得ている。

本書は、この都市計画の手引きを基本に再構成し、最新の都市計画情報を加え、もっと多くの都市計画関係者に「都市計画のマニュアル」として活用していただくために、本学会事業委員会の中に出版委員会を設け、約1年間の検討をふまえ出版に至った次第である。

都市計画に携わる行政担当者や技術者が法定都市計画を作成する際、できるだけ無駄や手戻りを避け、効率の良い作成技術を提示し、順を追って慎重に読んでゆけば、おおよそ重要な過失を伴わず法定の計画図書ができる指針を整理した内容となっている。

都市計画立案者が、ある問題や課題に取り組み、その処理について判断に迷った時、座右に置かれた本書をひもとくことによって、何らかの指針を見い出すことができれば幸いである。

最後に、本書を出版するに当たり御苦勞いただいた関係各位の皆様方、ならびに(株)ぎょうせいの方々に厚く御礼申しあげる。

(社)日本都市計画学会事業委員会委員長 伊藤 滋

■目 次 ■ 第2巻 都市施設——「4 道路編」

本書の利用に当たって

第1章 計画の立て方

1 基本的な考え方	7
①概要 7 / ②関係法規 9 / ③都市計画を定める者 10 / ④定める事項 10 / ⑤必要な図書 12 / ⑥協議機関 13	
2 計画策定の方法	14
1 道路	15
①現況の把握 16 / ②基本方針 19 / ③上位計画 20 / ④関連計画 21 / ⑤構想立案 22 / ⑥需要予測 28 / ⑦交通需要と周辺環境との整合性の検討 40 / ⑧都市計画決定する道路の選定 43 / ⑨基本計画 44 / ⑩周辺影響分析 47	
2 特殊道路の計画	71
①構想の立案 72 / ②基本計画 76	
3 駐車場の計画	77
①駐車場整備地区の指定 78 / ②駐車場整備地区の現況把握 79 / ③需要予測 90 / ④構想立案 92 / ⑤都市計画決定する駐車場の選定 94 / ⑥基本計画 94	
4 駅前広場の計画	102
①現況の把握 102 / ②上位計画 104 / ③関連計画 105 / ④基本方針 105 / ⑤需要予測 106 / ⑥規模の算定 110 / ⑦構想の立案 126 / ⑧基本計画 137	
5 自転車駐車場の計画	139
①都市計画駐輪場の選定 139 / ②需要予測の方法 140 / ③基本計画 142	
6 ミニバイク駐車場	148
①整備計画 148 / ②整備計画の対象地域の設定 150 / ③現況調査 150 / ④需要予測及び整備水準の決定 150 / ⑤配置計画 151	
7 バスターミナルの計画	151
①上位計画、関連計画 152 / ②バスターミナル候補地の選定 152 / ③現況の把握・分析 152 / ④需要予測 155 / ⑤構想の立案 156 / ⑥構想の評価 166 / ⑦基本計画 167	

目 次

第2章 資料集

1 一般事項	169
2 個別事項	170
3 その他	171
おわりに 173／編集・出版委員会名簿 174／掲載図表一覧 175／索引 179	

本書の利用に当たって

本書の利用に当たって

本書を利用するに当たって、本書全体の体系と、利用の仕方を、以下に示す。

第1章では、本書で扱う範囲、道路等の体系、種類、都市計画で決定する契機等が示される。

第2章では、計画の立て方を示しているが、全体が、2段階で構成されている。

第1段階では、計画の概略の流れ、関連する法令、都市計画で定める事項、必要な図書、協議機関が示され、大まかに全体の作業体系を把握できるようにしてある。

第2段階では、計画する道路、あるいは道路網等の性格に対応した基本フローが示され、ここで全体の作業と、個々の作業の相互関連を把握し、個々の作業については、詳細フローを見ることによって実施できるようになっている。

1 本書で扱う計画の範囲

扱う範囲	基本フロー 登載頁
道 路	15ページ
特 殊 道 路	71ページ
道路関連施設	駐 車 場
	駅 前 広 場
	自転車駐車場
	ターミナル

2 計画の概要

① 計画の意義

(1) 都市における道路の役割

道路は、各種交通施設のうちで最も基本的なものであり、かつ市民の日常生活

本書の利用に当たって

あるいは生産活動に欠かすことのできないものである。この道路の果すべき基本的役割について、「第8次道路整備五箇年計画」(建設省道路局)では次の五つの点を特色として挙げている。

1. 道路は、国土構造の骨格として国土全体の経済・社会基盤を形成するものであり、国土の広域交流により特色ある都市・農山漁村等の発展に寄与する。
2. 道路は、地域社会の経済・社会活動を支える基礎的役割を果たすものであり、流通活動を向上させるとともに、教育・文化・医療・社会的サービスの享受を可能とするなど、住み易い地域社会を形成する。
3. 道路は、良好な居住環境を形成するものであり、通勤・通学・買物等あらゆる日常生活活動を確保する生活基盤として最も基本的な役割を担っている。
4. 道路は、防災空間として緊急災害時における避難、救援物資の輸送等の交通道路として不可欠な役割を担っている。
5. 道路は、電気・ガス・上水道等の供給処理施設を収容する空間や、通風・採光等のための都市空間を提供し、日常生活に不可欠な役割を担っている。

(2) 都市計画決定の範囲と意義

市街地において、骨格的機能を持つ道路及び主要な道路関連施設については、都市計画決定を行い、都市計画事業によって実現していくのを原則としている。

このような骨格的機能を持つ道路等を、都市計画で決定する意義は、①都市計画道路等の区域に関して一定の私権制限を加えると共に(都計法53条、54条、建基法44条)、②事業化の段階で、一定割合で国庫補助を受けることができ(都計法83条)、③また、用地買収に当たっては、土地収用法の適用をはかることができる(都計法69条)と言う3点に集約できる。このように、強い私権の制限を伴うものであるので、都市計画で道路等を決定しようとする場合には、慎重な調査、計画によらなければならぬのはもちろんのこと、決定手続きにおいても、公聴会、審議会の開催、審議が法で定められているのである(都計法16条、17条、18条、19条)。

② 体 系

(1) 道路

表 道路の体系

道 路 構 造 令				都市計画標準						都市局長通達			都市計画と の 関 連						
地 域	区 分	等 級	設 計 速 度 (km/時)	種 類					自 動 車 專 用 道 路	主 要 幹 線 道 路	幹 線 道 路	補 助 幹 線 道 路	区 画 道 路	特 殊 道 路	自 動 車 專 用 道 路	幹 線 道 路	区 画 道 路	特 殊 道 路	
				高 自 動 車 國 速 道	そ の 車 専 用 道 路	一 般 國 道	県 道	市 町 村 道											
都 市 部	2種	1級	80(60)	○	○			○							○				一般に都市計 画決定を行ふ。
		2級	60(50) 40		○			○							○				
	4種	1級	60(50) 40			○	○	○		○	○					○			
		2級	60 50(30) 40			○	○	○		○	○	○				○			
		3級	50 40(20) 30			○	○					○	○			○	○		必要に応じて 都市計画決定 を行う。
		4級	40 30 20				○					○				○			
	自転車・ 歩行者道					○	○					○				○			
	1種	1級	120(100)	○															一般に都市計 画決定を行わ ない。
		2級	100(80)	○	○														
		3級	80(60)	○	○														
		4級	60(50)	○	○														
	3種	1級	80(60)			○													
		2級	60(50) 40			○	○	○											
		3級	60 50(30) 40			○	○	○											
		4級	50 40(20) 30			○	○	○											
		5級	40 30 20									○							
	自転車・ 歩行者道					○	○												

(注) 1 設計速度の () 内は止むを得ない場合

2 (都市計画標準) 主要幹線道路

幹 線 道 路 } = (都市局長通達) 幹線道路
補 助 幹 線 道 路 }

本書の利用に当たって

- 3 都市計画標準=「都市計画道路の計画標準」
- 4 都市局長通達=「都市計画法の施行について」(昭44.9.10)

(2) 道路関連施設

表 道路関係施設

都市計画標準		都市計画との関連
旅 客	駅 前 広 場	道路として決定
	駐 車 場	
	バ ス タ ー ミ ナ ル	
	自 転 車 駐 車 場	駐車場として決定
貨 物	ト ラ ッ ク タ ー ミ ナ ル	

注) 自転車駐車場は都市計画標準に記載はないが、「自転車駐車場の取扱いについて」(昭53.7.20.建都計発第54号)を参照されたい。

3 種類

(1) 道路の種類

表 道路の種類

種類	定義
自動車専用道路	□比較的長いトリップの交通を処理するため設計速度を高く設定し、車両の出入制限を行い、自動車専用とする道路。
主要幹線道路	□都市間交通や通過交通等の比較的長いトリップの交通を、大量に処理するため、高水準の規格を備え、高い交通量を有する道路。
幹線道路	□主要幹線道路及び主要交通発生源等を有機的に結び都市全体に網状に配置され、都市の骨格及び近隣住区を形成し比較的高水準の規格を備えた道路。
補助幹線道路	□近隣住区と幹線道路を結ぶ集散道路であり、近隣住区内での幹線としての機能を有する道路。
区画道路	□沿道宅地へのサービスを目的とし、密に配置される道路。
特・殊・道・路	□もっぱら歩行者・自転車、モノレール等自動車以外の交通の用に供するための道路。

「都市計画法の施行について」(昭44.9.10都発第102号)及び「都市計画道路の計画標準 第4章-1」参考。

本書の利用に当たって

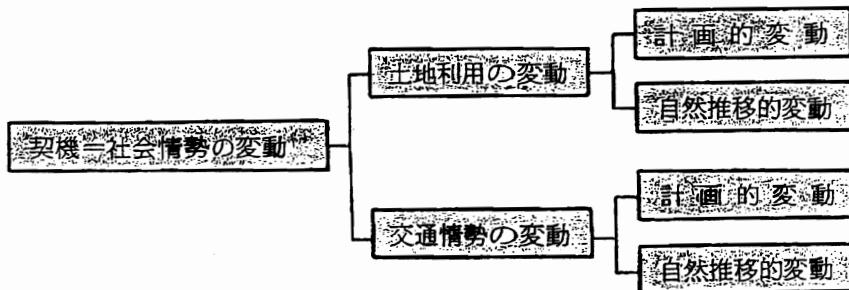
(2) 道路関連施設の種類

表 道路関連施設の種類

種類	定義
駅前広場	鉄道と他の交通手段との結節点であり、通常、交通の集中発生量が多く、これらを円滑に処理したり、また都市の玄関として美観施設をそなえた駅前に設置された広場型の道路
駐車場	都市内において、もっぱら自動車の駐車の用に供する施設
バスターミナル	都市間路線バス、都市内バス、観光バスの発着地及び他の交通機関との乗り替え場として設置された施設
自転車駐車場	都市内において、もっぱら自転車の駐車の用に供する施設
トラックターミナル	トラック貨物の積みかえ、混載、保管等のために設置された施設

④ 契機

道路及び道路関連施設を都市計画で決定（又は変更）する場合、一般には、過去において予測し得なかった社会情勢の変動を契機としている。こうした社会情勢の変動は、大きくは人口の都市への集中、モータリゼーション化等、様々な要因によっているが、道路及び道路関連施設という観点から現象的に見るならば、次のように図式化できる。



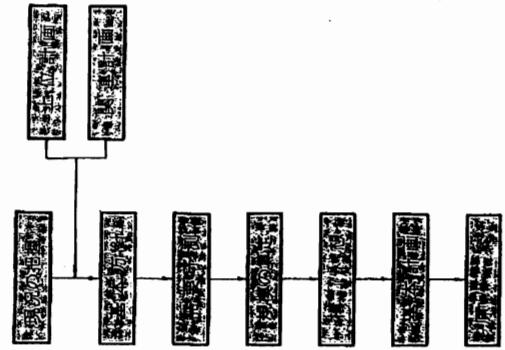
土地利用の計画的変動では、市街地開発事業等があり、自然推移的変動では、市街化の進行等がある。また、交通情勢の計画的変動では、鉄道駅の設置、インターチェンジの設置等があり、自然推移的変動では自動車交通量の増大等がある。これらの契機は一般に単一のものだけと言うことはなく、いくつもの契機が重なりあってたり、また、これらの契機が相互に因果関係をもって関連している場

本書の利用に当たって

合が多い。道路等を都市計画で決定する場合、こうした契機を正確に把握することはきわめて重要である。また、都市計画は一般に都市の将来の状況に対応するものであるが、これら契機の把握に当たっては現況のみにとらわれず、将来における状況を可能な限り正確に把握する必要がある。

4 駅前広場の計画

図1-49 駅前広場計画策定フロー



□自動車動線相互の問題点

□これら問題点と交通施設との対応関係と観察

(2) 広場区域として利用可能な範囲の概略把握

□周辺土地利用、建物構造の観察からの広場区域の概略把握

(3) 周辺土地利用と動線の把握

□駅を発生源とする人の流れと周辺土地利用との関連

(1) 交通情勢調査

□駅乗降客数の推移（1日平均の推移、時間変動等、国鉄等駅調査によること。）

□バス発着台数及びバス乗降客数（1日平均、時間変動等、バス会社又は現地調査によること。）

□タクシー発着台数及びタクシ－乗降客数（1日平均、時間変動等、現地調査によること。）

□自家用車発着台数及び自家用車利用者数（1日平均、時間変動等、現地調査によること。）

□駐輪台数（現地調査－自転車駐車場の計画、参照）

以上は、既設駅と対象となる駅の周辺の駅について、可能な限り収集すること。
他に、次の資料も重要である。

□対象駅周辺の既存交通量調査資料(除雪調査交通量、OD表、ハーソントリップ調査結果等)

(2) 交通施設調査

□駅周辺道路の現況（種別、管理者別）

□バス路線及び運行回数（バス会社）

□その他（駐輪場、駐車場等必要に応じて）

(3) 人口・経済調査

□人口の推移（過去10年程度－国勢調査）

□人口分布の推移（町丁別）

(4) 土地、建物調査

□駅周辺建物利用状況（都計法6条に基づく調査）

□駅周辺建物構造別現況（都計法6条に基づく調査）

□土地利用現況（都計法6条に基づく調査）

(5) その他の調査

□人と自動車動線の問題点

(3) 将来フレームの整理

□駅周辺国有地公有地調査（都計法6条に基づく調査）
□既設駅舎、駅広場等の現況（地下街、地下道があればその現況も）

□駅勢図、商圈等に関する既存資料



- (1) 資料の整理
 乗降客数、人口等は表に整理すること。
 基本的には17ページの「資料の整理」による。

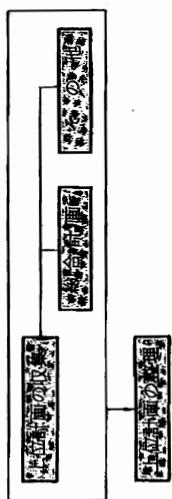
- (2) 資料の分析
 (5) の他の調査については1/500のスケールの図面に表示。

次の諸点について整理しておくこと。

- 市街地における当駅の性格と駅周辺地区の位置づけ
- 駅周辺道路の交通事情及びその性格について
- 駅及び駅周辺の交通施設の整備の現状について
- その他

② 上位計画

図1-51 上位計画の整理フロー



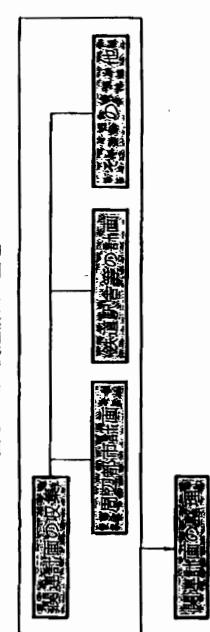
- (1) 県総合計画、市町村総合計画等
(2) その他、対象駅の上位からの位置づけを行っている計画

- (1) 当該駅及び駅周辺地域の将来のあるべき姿を上位計画より抽出し整理する。
 当該駅及び駅周辺地域の将来の性格
 地域の将来フレーム
(2) 駅周辺地域に関する上位の道路網及び鉄道等の計画を整理する。計画の熟度についても表示。

(3) 関連計画

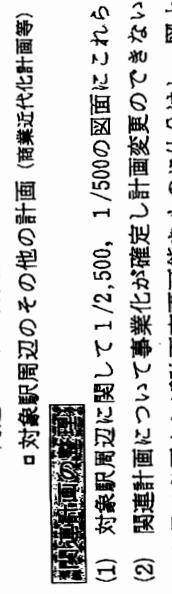
③ 関連計画

図1-52 関連計画の整理フロー



④ 基本方針

図1-53 駅前広場基本計画策定フロー



- (1) 周辺における再開発計画等
(2) 対象駅周辺のその他の計画（商業近代化計画等）

- (1) 対象駅周辺に關して1/2,500、1/500の図面にこれらの計画を整理する。
(2) 関連計画について事業化が確定し計画変更のできないものと、総合的觀点から見て必要あれば計画変更可能なものに仕分けし、図上に表示する。

調査(2)目的

現況の把握、上位計画、関連計画の整理分析を通して、何のために、どういう性格の駅前広場を整備するのかを明確にする。

調査(3)方法

- (1) 計画指標等
おおむね20年後の都市活動に耐え得る計画とする。そのため、計画指標等は20年後のもの用いる。
- (2) 整備目標年次
周辺の関連計画の整備時期と整合性を持つように計画する。

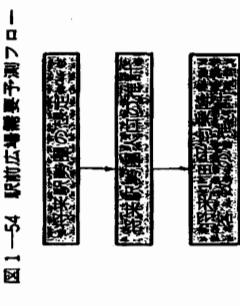
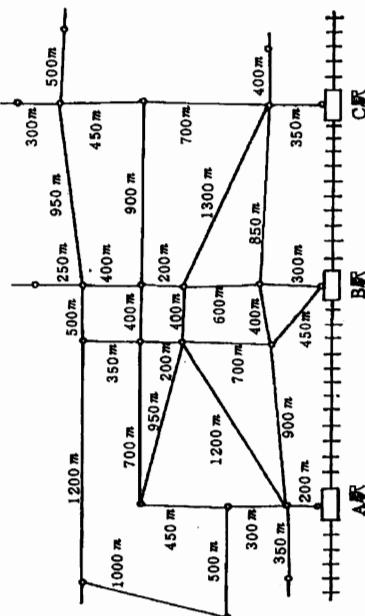
5 需要予測

図 1-54 駅前広場需要予測フロー

図 1-55 ルート・交差点位置・交差点間距離図



□駅から半径500~800mは当該駅の徒歩圏として、その範囲内をまず当該駅の駅勢圏とみなす(徒歩圏が他の駅の徒歩圏と重なる場合は、各々の駅から等距離の線を境界とする)。

□駅から半径500~800m以遠については、バス利用を想定し、バスの平均時速(仮に15km/時)と仮定、地域の自動車交通事情に応じて適宜設定するものとする)より求めた時間、距離によりどの駅に行くのが近いかを求める。表示の例を次図に示す(図1-56)。

なお、次の諸点にも留意すること。

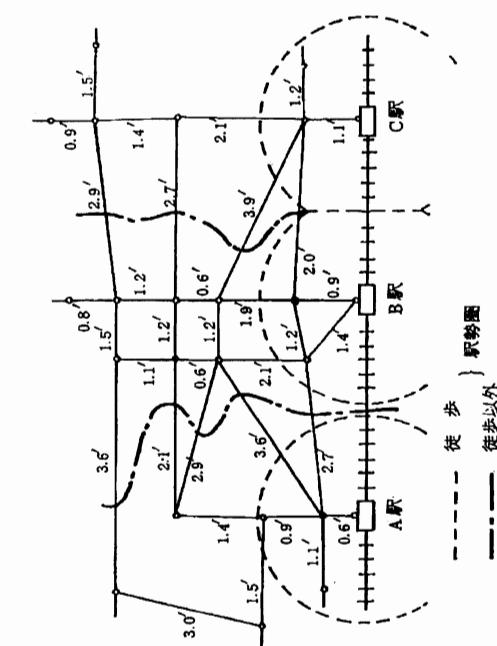
□電車の運行状況(例えば、快速電車の停車駅であるか否か)について検討し、それを条件に入れられた場合と入れない場合の両方にについて行うことが必要である。

□2以上の鉄道路線がある場合、方面別に検討することも必要である。この際、現況のバスルート等とともに現況の駅勢圏を作成し実感との対比合わせを十分行ってみることも必要である。

図1-56 駅勢圏の表示例



(1) 準備する資料



(2) 将来1日平均乗降客数の推移

- ① 乗降客数は、駅前広場を計画するうえで最も基礎的な数値であり、必ず何らかの方法で将来の当りをつけておくことが必要である。
- ② 推計に当たっては、都市の将来像を十分検討したうえで当該駅の将来駅勢圏人口を適切に把握する必要がある。
- ③ 推計の方法は次の通りである。

1. 既存駅の場合

□過去の推移による推計

- 過去の乗降客数の推移の傾向を単純に将来に延長することにより将来乗降客数を想定する方法で、これは簡便法であるので可能な限り他の方法による値と比較して用いるのが良い。

□相関式による推計

次式によつて求める。

$$T = \alpha P_n + \beta P_d + R$$

T : 乗降客数

Pn : 駅勢圏内夜間人口

Pd : 駅勢圏内昼間就業人口+学生数

R : 駅勢圏内駆駆施設による乗降客数

α, β : パラメーター

- α, β は、過去のデーターより重回帰分析によつて求める。
簡便に求める場合には、
 $T = \alpha P_n$

でもよい。

(2) 新駅の場合

地区別将来フレームと将来駅勢圏を基に推計する。
将来駅勢圏の表示

先の相関式によつて求めるが、 α, β は類似駅について求めたものを用いる。

⑤ 規模の算定

① 準備する資料

- (1) 乗降客数の推移 (年間1日平均乗降客数) 及び将来推計値
- 時間別乗降客数の実態
- パーソントリップ調査結果
- (2) 規模算定の要素
- 規模算定のための計画要素には次のものがある。

1. 自動車類

- バス——バスの走行空間、乗客の乗降空間及び待ちスペース、バ
- スの停車空間

- タクシ——タクシーの走行空間、乗客の乗降空間及び待ちスペー
- ス、タクシーの通りスペース

- 一般自動車の走行空間、乗降空間、駐車場

- 2. 人

- 交通機関利用者

- バス等待合い者

- 一般通行者

3. 修景

4. その他

[28年計画による算定方法]

この算定式は、「都市計画による駅前広場の造成についての建設省・日本国有鉄道申合せ」(昭和47年7月15日、建設省都市局長、道路局長、日本国有鉄道建設局長)において駅前広場の面積算定に採用されている式である。

1日平均乗降客数が10万人を越える駅の設計には本式を用いないものとする。更に、小規模なものについても不適当であり、最小規模には小浪式の例があるのを参照すること。

算定式

□ 電車駅の場合 (通勤駅)

標準式

$$A = 0.119x \quad (\text{但し } x \leq 73,000) \quad \text{あるいは} \quad 0.0259x + 25.09 \sqrt{x} \quad (\text{但し } x > 73,000)$$

上限

$$A = 0.128x \quad (\text{但し } x \leq 73,000) \quad \text{あるいは} \quad 0.0277x + 26.85 \sqrt{x} \quad (\text{但し } x > 73,000)$$

下限

$$A = 0.0878x \quad (\text{但し } x \leq 73,000) \quad \text{あるいは} \quad 0.0189x + 18.3 \sqrt{x} \quad (\text{但し } x > 73,000)$$

□ 汽車駅の場合 (中小都市駅)

標準式

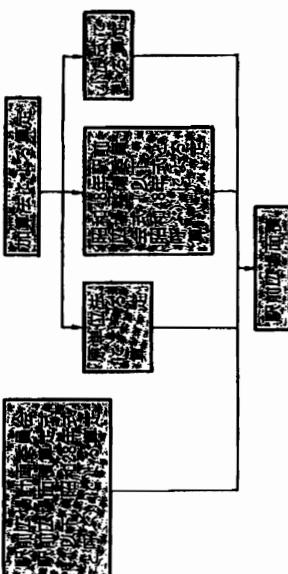
$$A = 9.85 \sqrt{x} + 0.238x \quad (\text{但し } x \leq 30,000) \quad \text{あるいは} \quad 51.65 \sqrt{x} \quad (\text{但し } x > 30,000)$$

上限

$$A = 11.22 \sqrt{x} + 0.271x \quad (\text{但し } x \leq 30,000) \quad \text{あるいは} \quad 47.16 \sqrt{x} \quad (\text{但し } x > 30,000)$$

下限

$$A = 8.99 \sqrt{x} + 0.271x \quad (\text{但し } x \leq 30,000) \quad \text{あるいは} \quad 47.16 \sqrt{x} \quad (\text{但し } x > 30,000)$$

ただし、A = 全面積 (m²)、x = 年間1日平均鉄道乗降客数 (人)

規模の算定に当たっては、28年式による方法と加算法による方法のうち1以上 の方法により算定したものと比較検討すること。

都市計画マニュアル
第2巻 都市施設 「4 道路編」

昭和60年12月16日 初版発行
平成2年8月27日 八版発行 セット定価15,450円(本体15,000円)(実費)
(第2巻(3分冊)定価5,150円(本体5,000円))

編 著 社団法人 日本都市計画学会

発 行 株式会社 ぎょうせい

本 社 東京都中央区銀座7-4-12
(郵便番号 104)

営業所 東京都新宿区西五軒町4-2
(郵便番号 162)

電 話 大代表 03(268)2141
振替口座 東京 4-10,000番

印刷・製本 (株)行政学会印刷所

*乱丁、落丁本はおとりかえいたします。 © 1985 Printed in Japan

ISBN 4-324-00285-1
(3100179-02-001)