

(Ⅳ-17) 都市アメニティー評価実験装置について

法政大学 学生員 伊藤 稔

法政大学 正会員 渡部興四郎

法政大学 正会員 宮下 清栄

1. はじめに

アメニティー評価を行う上で、操作対象の一つとして景観を捉えた場合、景観をなんらかの方法により定性、定量的に評価する事により、景観評価によるアメニティー向上の効果を把握する事ができる。さらにアメニティー整備に係わる他の操作対象との相互比較をはじめ、代替案の比較検討、合意形成を計る上で重要な事と考えられる。

都市景観を総合的に評価可能にする装置として、画像処理装置、立体解析装置等から構成するものとし、各装置を連動させて運用する都市アメニティー評価実験装置を実用化した。

本システムは従来の景観画像処理に用いていたシステムを更に立体的に解析可能なシステムにするために、写真から三次元のデータを計測して、平面的な画像との合成を行えるようにしている。

2. システムの概要

システム構成は、景観図作成システム、支援システムからなる。景観図作成システムは三次元データ計測、画像合成、コンピュータグラフィックス(C.G.)、ビデオ合成のサブシステムより構成されている。入力データは、写真やビデオ映像及び地図等がある。画像データとしては写真や地図をドラムスキャナー(リソグラフィ25~200 μ)によりデジタルデータとしている。また三次元データは写真をステレオ撮影することにより計測できる。ここで従来景観評価は地上写真を用いることがほとんどであったが、視点位置の設定を自由に行えるように空中撮影装置としてフォトバルーンを用いている。これにより地上写真と航空写真との中間の航空写真を得ることができ、立体的な評価が行える。

現在開発中であるが、支援システムとしては、画像データベース、地図データベース、評価サブシステムで構成される。用いた景観画像や評価データはデータベースとして蓄え、後のためのデータベースを構築する。

また、地図データベースを作成することにより、解析画像を地図を見ながら歩くようにして、必要な地点の景観画像の出力ができるようなシステムを考えている。

本システムの機器構成を図-1に、システム構成を図-2に示し、最後に現在の画像処理の流れを図-3に示す。

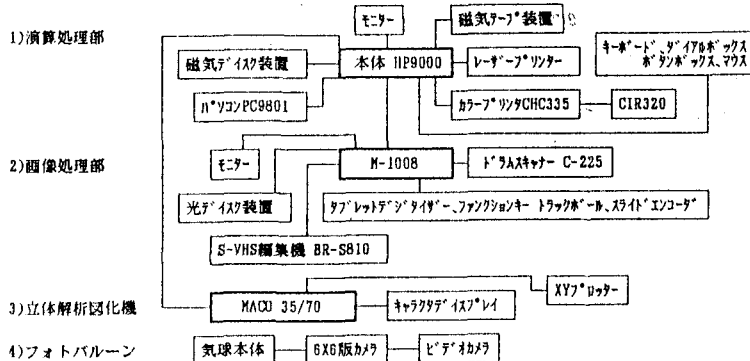


図-1 機器の構成

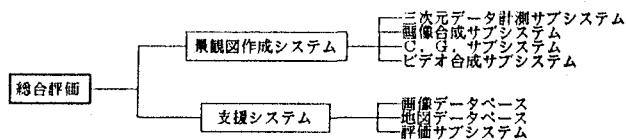


図-2 システム構成

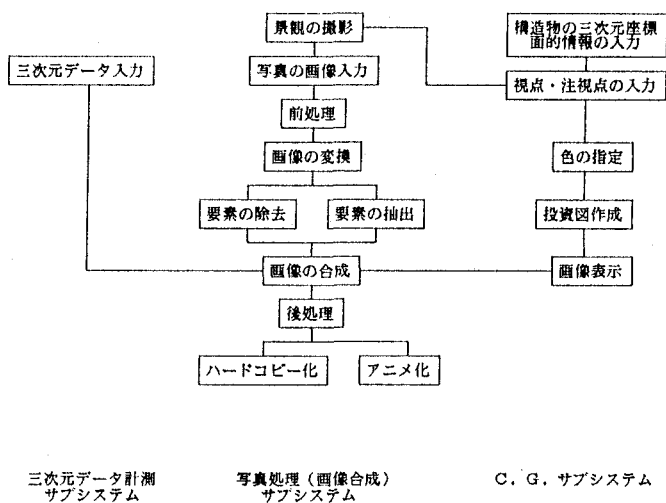


図-3 景観予測における画像処理の流れ

5. おわりに

都市アメティー評価の第一歩として、画像処理による視覚化を中心にシステムの構築を行っている。現在一般にはCGを中心に利用されているが、臨場感に優れ、比較的簡便性のある画像構成を中心を行っている。

今後の課題としては、画像と三次元データの有効利用手法の開発と支援システムの開発が残されている。

また、アメティーを評価するための項目の整理及び計測手法の開発も必要である。これによりアメティーレベルの測定を行い、総合評価モデル式を作成するものとする。