第2章 基本交差点標準 Ver.1.1

1. 目的及び適用

基本交差点データは、次の目的のため、「1章 交通調査基本区間標準」に基づき設定された交通調査基本区間データから生成される。

- ①交通調査基本区間に関連づけられた各種情報を基本交差点単位で集計・評価する ②交通調査基本区間を道路ネットワークとして活用する
- 基本交差点標準(以下、「本標準」という。)は、上記目的を踏まえた基本交差点データの生成作業に必要な技術的事項を定めたものであり、同作業に適用する。

「解説

(1) 本標準を定める意義

交通調査基本区間(「**1章 交通調査基本区間標準**」参照)を用いることにより、交通 量、旅行速度、道路状況等の各種の道路交通調査の結果を関連づけて整理することが できる。したがって、交通調査基本区間の活用により、調査結果相互の比較分析や路 線単位での調査結果の集約が容易となり、道路交通の現況課題の把握(渋滞発生状況 等)や道路整備効果の算定等の高度化・効率化等が見込まれる。

一方、これらの調査・分析結果は、交通調査基本区間単位や路線単位で整理し評価するだけではなく、交差点単位で集計して評価を行う場合もある。たとえば渋滞による損失時間を、渋滞原因であるボトルネック交差点単位で集計し、交差点改良すべき箇所の優先順位の検討に役立てることができる。

このようなニーズに対しては、交通調査基本区間データだけでは容易に対応することができない。交通調査基本区間は、「接続区分」や「接続先交通調査基本区間番号」等の接続情報を保持しているものの、交差点を一意に指定する番号や交差点に接続する全ての交通調査基本区間が明示的に示されていないためである。

そこで、これらのニーズに応えるため、基本交差点(2.1参照)を定義し、基本交差点に接続する全ての交通調査基本区間を示した「基本交差点データ」を整備することした。基本交差点データは交通調査基本区間データから2次的に生成することができ、交通調査基本区間を道路ネットワークとして活用するための位相情報としても活用できる。

(2) 基本交差点データの利活用例

① 交差点毎の損失時間等の集計

交通調査基本区間単位で算出した損失時間等を交差点単位で再集計し、ボトルネックなっている交差点単位で損失時間を算出して比較する。基本交差点データによって、交差点に接続している全ての交通調査基本区間を把握することができるため、交通調査基本区間単位のデータを交差点単位のデータに変換できる(図2-1参照)。

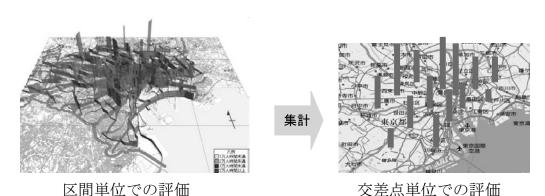


図2-1 交差点単位での損失時間の評価イメージ

② 交差点を基準点とした各種データの管理

交差点を、道路ネットワーク上の位置を表す基準点として活用し、交差点や道路ネットワークと関連づけて整理される情報 (ex.交通事故データ) の管理に利用する。これらの情報は、交通調査基本区間単位で整理された道路交通調査結果等とも関連付けて分析することが可能である。

③ 交通調査基本区間に基づく道路ネットワークの形成

基本交差点データは、交通調査基本区間に位相と位置情報を与えるため、交通調査 基本区間をリンクとする道路ネットワークを形成することができる。このことにより、 交通調査基本区間同士の接続を考慮した分析や、交通調査基本区間単位や交差点単位 で整理した結果の GIS 上等での表示が可能となる。