

## 共通細密レーダ降雨情報システム技術に関する共同研究

全体期間

1993. 11～1996. 3

本文 75P～ 81P

### （目 的）

レーダ雨量計による下水道用の降雨情報システムが、大都市で稼働し始め、雨水排水施設の運転管理や人員配備体制の充実に活かされつつある。しかし、現行システムは、観測範囲が特定地域に限られること、都市間のデータの互換性がないこと等から、個々のシステム内だけの情報となっている。今後、全国的に降雨対策としてレーダ降雨情報システムの普及促進を図るためには、降雨データをより広域的に、詳細にリアルタイムでとらえ、施設の運転管理や雨水流出解析の活用に可能な、レーダ技術、通信技術、データの仕様の統一等の標準化を図る必要がある。

本年度は、アンケートによるユーザの意向を踏まえ、降雨情報の精度向上を目指し、共通細密レーダ降雨情報システムとしての最適のシステム方式、構成およびレーダ雨量計観測技術等について研究を行った。

### （結 果）

#### 1. 基本システム構成

- (1) 広域的な降雨情報システムを検討するに当たり、地域的に分割したブロック単位でのシステム形態を考え、これらの構成として、センター・サブセンター、レーダサイト、ユーザ（自治体）を定義した。また、ユーザシステムを利用形態別に3つのレベルに分類し、サービス内容を示した。また、各システムの基本的な機能を示した。
- (2) 全体システムの運営方法を検討し、事業性の評価を行った。

#### 2. レーダ雨量計観測技術

前年度研究したレーダ雨量計の主要諸元に引き続き、降雨強度算出方法、地上雨量計による補正、雨量データの合成方法について検討を行い、また現状の細密雨量レーダの精度評価について調査した。

#### 3. 雨量データの活用

観測された降雨データの加工後の機能を、端末機能として整理した。この内、表示機能としては、最新の降雨データを地図に重ね合わせて表示するリアルタイム表示、降雨の移動状況を容易に認識できる履歴再生表示等がある。

#### 4. ネットワーク

共通細密レーダ降雨情報システムに適したネットワークの検討を行い、ネットワークの形態、伝送路等について研究した。

共同研究者：財団法人 下水道新技術推進機構

株式会社 東芝、三菱電機株式会社、株式会社 日立製作所

富士電機株式会社、株式会社 明電舎

研究担当者：藤田 昌一、赤石 進、田中 一郎、森 正治

キーワード

共通細密レーダ降雨情報システム、降雨データ、レーダ方程式