

下水道における流出及び汚濁負荷解析モデルの
共通プラットフォーム活用に関する調査研究

調査研究年度

2009 年度

浸水対策の推進

(目的)

下水道分野における各種調査分析・計画策定作業などのさらなる作業効率化を前提に、下水道計画策定の際に用いられる様々なモデルを CommonMP 上で活用するための方法論、データ整備方法について整理することを目的とする。

(結果)

(1) CommonMP に関わる基本情報

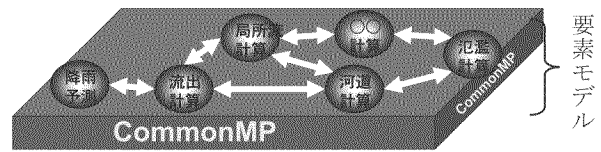
CommonMP に関して、目的、運用体制、システムイメージ、図—1 の構成等の基本情報を整理した。

(2) 既存の流出及び汚濁負荷解析モデルの把握

既存汎用モデル(Infoworks(CS),MIKE URBAN/MOUSE,XP-SWMM)について、コンサルタントや販売者に対しアンケート調査等を実施した。その結果、現在業務については既に連携を図る OpenMI を念頭に既存汎用モデルと CommonMP の連携の可能性を検討する必要があるものとした。また、将来、より高度な解析を実現するために高機能のソフトウェアを開発する必要がある場合、CommonMP に準拠したアカウントビリティが高いソフトウェアとして開発する必要があるものとした。

(3) CommonMP を利用した下水道に係る解析モデルの開発の方向性の整理

既存非汎用モデル(既存汎用モデル以外のモデル)について、コンサルタントに対し調査を実施した。その結果、国総研、土研関連モデルについては CommonMP 対応を前提にユーザビリティを検討する必要があるものとした。自社開発モデルについては要素モデルとして CommonMP と連携していくことも可能と考えられるが、ラッピングモデルの作成やプログラム修正に要する投資に見合う効果が得られるかが課題であるものとした。



出典：CommonMP ホームページ

図—1 CommonMP の概念図

(4) 自治体等利害関係者のメリットと今後の展望

自治体等に対しモデルを用いた解析業務に係る課題・問題点を調査し、管渠データベースに関する CommonMP との連携の方向性について整理した。

① モデルを用いた解析業務に係る課題・問題点(自治体調査)

業務毎にソフトウェアに依存したデータ及び解析となっており、他地区との連携が困難で、モデルが固定されているために精度や透明性の課題があるものとした。また、流総計画は多くのデータを扱うため、業務の効率化や多重投資の防止、アカウントビリティへのニーズが高いものとした。

② 連携の方向性

CommonMP との連携については、将来の姿を考慮して当面の整備範囲とデータベース構築のロードマップを作成していく必要がある。このとき、共通フォーマットをどのように決めていくかが大きな課題となる。また、汎用モデルのデータに関しては著作権が明確にされていない場合が多いため、データベース化に当たってはこれらの課題の整理が必要である。さらに、他省庁等が保有するデータは業務効率化のために活用していくことが望ましいものとした。

(5) 来年度以降の検討事項について

来年度以降の検討事項を整理し概略スケジュールを設定した。

国土交通省からの受託研究

問い合わせ先：研究第二部 松島 修，田之倉 誠，山崎 恭司【03-5228-6598】

キーワード

CommonMP, 流出解析モデル, 汚濁解析