

日本水工設計

下水道は都市の浸水を防除するための役割を担っており、平成16年度末の都市浸水対策達成率は、全国で51.9%、政令都市で73.2%となつていゝようです。しかし、浸水対策は降雨という自然現象を相手にしている以上、対策済みの

地区においても必ずしも安全とは言えないのが実情です。特に最近では局所的な集中豪雨が増加している傾向にあり、雨水整備が進んだ都市においても、各地でいわゆる内水被害が目立って発生しております。このような背景から、浸水被害ポテンシャルの高い地区について、既往最大級

の豪雨に対しても被害を最小化できるような対策を講じる、下水道総合浸水対策緊急事業が平成18年度に創設されました。ハード対策

シミュラに評価できるツールが不可欠となつてきています。日本水工設計では、下水道管内の流れと同時に浸水の広がりやシミュレートできる流出・氾濫解析モデルXP-FLOOD:2Dを

活用しています。これは従来により、都市域で起こり得る浸水現象は精度良く解析することが可能となりました。浸水想定区域図(内水ハザードマップ)の作成や下水道総合浸水対策計画の策定、特定都市河川流域内の下水道計画策定などに強役に役立っています。

GISデータと組み合わせ

だけでなく、ソフト対策や自助をも含めた対策を推進するもので、市民の視点に立った画期的なスキームであると思われま

来の流出解析モデルXPI-SWMの追加機能として、XPIソフトウエア社(愛州)と当社で共同開発したソフトウエアであり、昨年度より国内で市販されているツールです。

二次元不定流モデルによるXP-FLOOD:2Dでは、国内で整備が加速しているGISデータの組み合わせ、非常識なパラメータ

だけでなく、ソフト対策や自助をも含めた対策を推進するもので、市民の視点に立った画期的なスキームであると思われま

来の流出解析モデルXPI-SWMの追加機能として、XPIソフトウエア社(愛州)と当社で共同開発したソフトウエアであり、昨年度より国内で市販されているツールです。

二次元不定流モデルによるXP-FLOOD:2Dでは、国内で整備が加速しているGISデータの組み合わせ、非常識なパラメータ

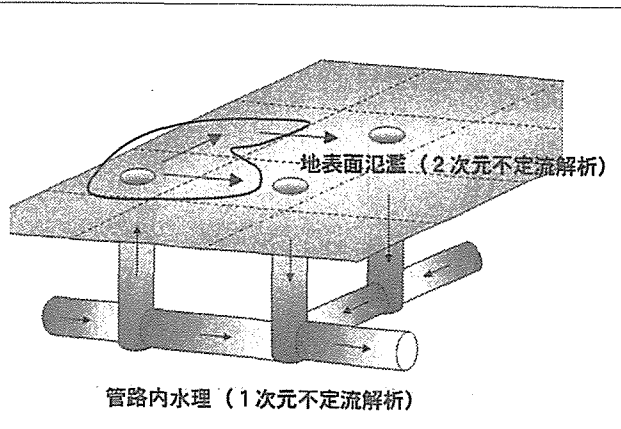


図1 XP-FLOOD: 2Dによる氾濫解析の概念

定により普遍的なモデルが構築できなかったり、検討の過程で試行錯誤が多くなると、結果として検討時間の浪費や不適切な対策立案につながる恐れがあります。日本水工設計では、シミュレーションに関する豊富な経験に基づくノウハウの蓄積と、これを使いこなせる技術者を多く擁していることで、効率的な浸水対策の立案や信頼性の高い浸水想定区域図の作成に努めています。

今後とも、シミュレーションに関して経験と工夫を重ね、安全で安心なまちづくりに貢献したいと願っております。

日本水工設計東京支社第1技術部設計第1課長 新川 勝樹