都市域氾濫シミュレーションによる ゲリラ豪雨対策

床上浸水から床下浸水へ

Forecast the Future 未来を見つめて

近年多発しているゲリラ豪雨による人的被害，資産被害を抑制するため，都市域氾濫解析シミュレーションにより被害発生地域や被害額を算定し，それに見合う投資額での抑制施設の設置場所と規模の最適化を図ります。

《特徴》

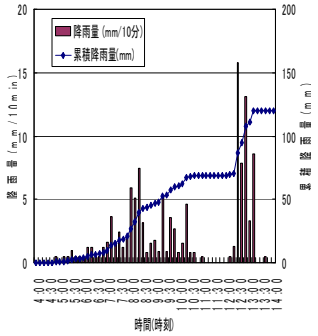
- □ 国土交通省 国土技術総合研究所で開発された 都市域氾濫解析モデルNilim2.0を使用。
- □ 国土交通省河川局　治水経済調査マニュアル(案)を利用。
- □ 最適化手法を用いて被害額相当の投資での 最適設置場所と規模をシミュレーション。

開発虎ノ門コンサルタント株式会社
Kaihatsutoranomon Consultant co.,ltd

ＳＴＡＲＴ

降雨入力データ

・降雨量は気象庁のデータなどを使用。



解析の入力データ

・地盤高、降雨量、マンホール、雨水管路網および土地利用情報、集水面積を入力。
・地盤高は、国土地理院の地図データや測量調査により入手。

・マンホールおよび雨水管情報は、雨水管台帳や測量調査により入力。
・土地利用情報は、航空写真などから判別

湛水量計算における入力条件の設定

被害額計算における入力条件の設定
（総務省の地域メッシュ統計データにより、家屋の床面積、世帯数、家屋の評価額、家庭用品評価額などを入力）

湛水深、湛水量および被害額計算

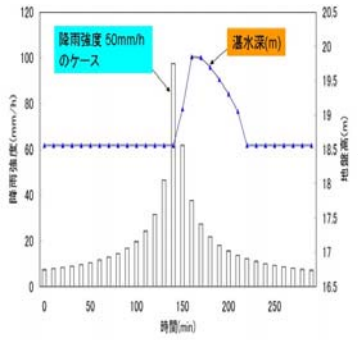
解析出力結果の検証

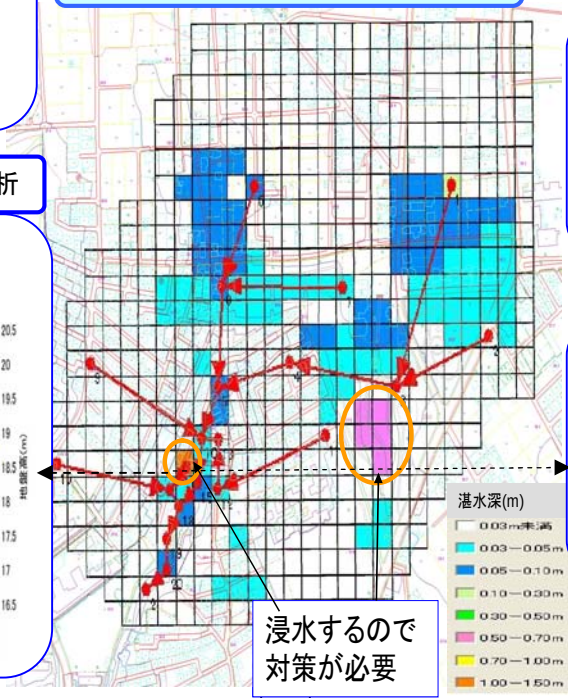
・実際の降雨による湛水深と解析値との比較・検討により整合性をとる。

整合性がとれなければ、入力データを再確認。

降雨パターンを変化させ解析

・降雨条件を変化させ湛水深を予測。





浸水するので対策が必要

想定される浸水被害

某地域での25m×25mの被害

湛水深(m)	家屋の被害額（万円）	家庭用品の被害額(万円)	一般資産被害額の合計（万円）
1.10	5,200	3,100	8,300

想定される被害額を、浸水対策へ使うのが望ましい。

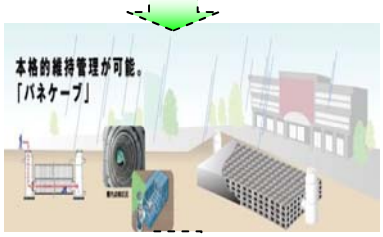
他の浸水対策工法

・排水施設の管径の増径や改修工事はコストが割高。

・ポンプ排水では、集中豪雨のとき排水量が多く排水しきれない。

浸水対策として地下への雨水貯留浸透施設の設置が有望

被害額相当の投資で湛水量、地下水位・土質などの現地状況に応じて最適な貯留浸透施設の種類・規模を選定



豪雨による浸水被害を低減・抑制し、資産を守ります。

お問合わせ先

開発虎ノ門コンサルタント株式会社
Kaihatsutoranomon Consultant co.,ltd
本社 〒170-0005 東京都豊島区南大塚3-20-6
大塚FTビル
TEL：03-3985-5075 FAX：03-3985-5901
URL：http://www.kckk.co.jp/ E-mail：info@kckk.co.jp

エバタ株式会社

EBATA
© Copyright
EBATA Corporation.
All Rights Reserved.

〒125-0041 東京都葛飾区東金町1-38-2
TEL：03-3600-1161 FAX：03-3600-1165
URL：http://www.ebata.co.jp/
E-mail: info@ebata.co.jp