事例No.	1053
公表年度	R2
団体の属性	指定都市
団体名	宮城県仙台市

事例区分	公営企業

タグ	・下水道事業 ・ICT ・（行政改革）業務の効率化

事例種類	ICTによる効率化

事例内容・タイトル

下水道リスク評価システム運用の取組

出典

地方公営企業の抜本的な改革等に係る先進・優良事例集

下水道：事例67

○ 事例名等

事例名	下水道リスク評価システム運用の取組
団体名	仙台市
事業名（事業区分）	下水道事業
法適用区分	一部適用

○団体及び事業の概要

行政区域内人口（人）	1,062,585	行政区域内面積（㎢）	786.30
供用開始年月日	昭和39年10月10日	処理区域内人口（人）	1,055,456
処理区域内面積（ha）	17,513.0	施設利用率（%）	73.27
職員数（人）	213	営業費用(千円)	28,447,045
営業収益(千円)	23,217,688		

※上記表中の「行政区域内人口」は、平成31年1月1日時点。「行政区域内面積」は、平成30年10月1日時点。それ以外の計数は、H31年3月末時点。

1．取組の背景、検討を開始した契機・導入過程

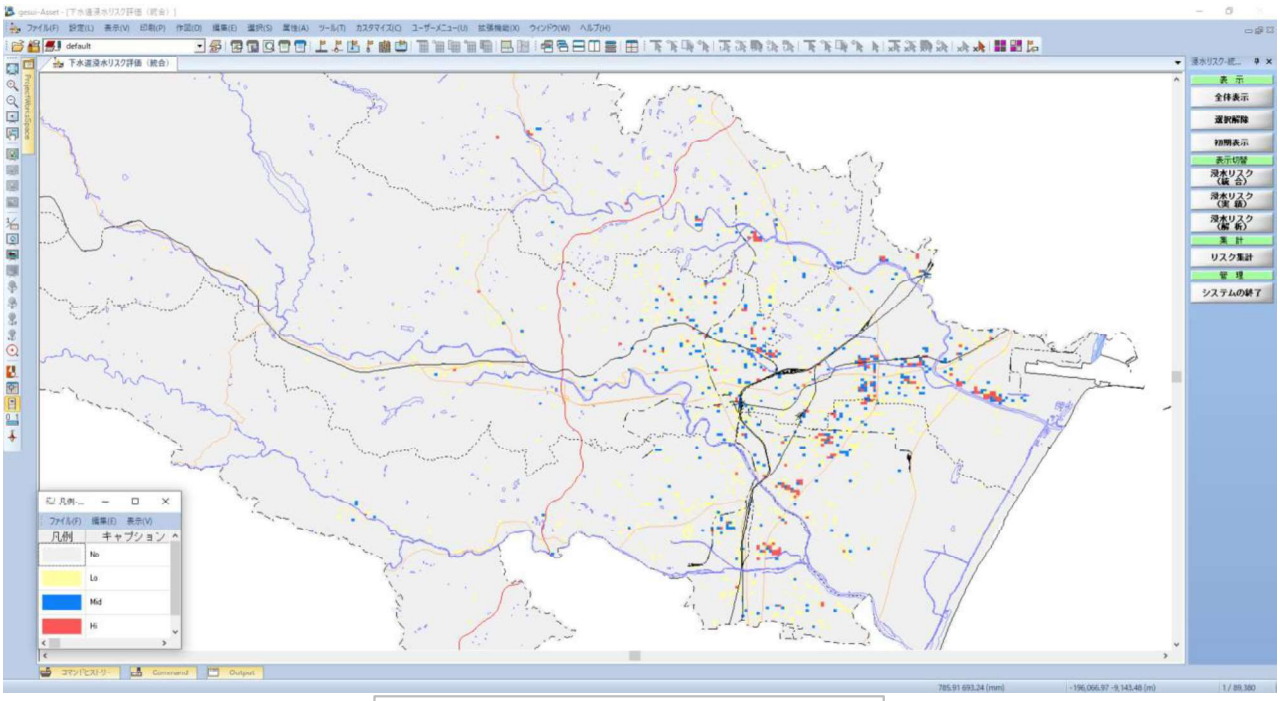
(1)取組の背景
本市では、年々増加する下水道施設の老朽化、計画的な対処が必要な下水道施設の耐震化、懸念される浸水被害への対処が重要な課題となっている。
その一方で維持管理費は本市の厳しい財政状況等を受けて年々減少しており、下水道施設の不具合の増加が懸念される状況にある。
この状況を踏まえて対策を立てるには、業務上の問題を包括的に解決する必要があり、アセットマネジメントの導入が必要となった。

(2)検討を開始した契機・導入過程
アセットマネジメントに基づく下水道施設の更新計画策定では、リスクの高さに基づいた対策を効果的・効率的に実施していく、リスクマネジメントの考え方を取り入れている。
リスクマネジメントを実際の業務の中で効率的に行うためのシステムが「下水道リスク評価システム」である。このシステムは、管路の老朽化に伴う不具合や浸水リスク、地震リスクについて、リスク評価を行う。

2．取組の具体的内容とねらい、効果

(1)取組の具体的内容とねらい
「下水道リスク評価システム」は、主に既存の下水道台帳(本市下水道事業で管理している管きょの位置情報や、管径、管種等を管理する台帳)に、管きょの劣化状況や管きょの埋設場所の特性等に応じたリスク値を上乗せする形で構築されている。
管きょの老朽化の程度や浸水履歴を地図上で視覚的に把握することができるとともに、各年度の予算要求におけるリスク計算に活用することで、投資案件に対し限られた予算の中で合理的な優先順位をつけることが可能となる。

(2)効果
当該システムを活用することにより、投資に対するリスク削減効果を数値化し、投資案件に対する優先順位を合理的に決めることができる。



システム画面(浸水リスク)

3．他の自治体の参考となる点、今後の課題等

(1)他の自治体の参考となると考えられる点
システムを構築する際にはコード等について、エンドユーザーでも理解のできる言葉遣いのマニュアル作成を心がけること。
(2)今後の課題等
下水道台帳等それぞれのシステムが変遷を重ねてきており、データベースの見方を熟知している職員が少なく、人事異動等により当該職員がシステム担当から外れた際の、知識の伝承が課題となっている。

〇問合せ先

担当課	仙台市建設局下水道経営部経営企画課		
TEL	022-214-8808	MAIL	ken010020@city.sendai.jp