

## マンホールのリアルタイム水位観測で、増水の早期発見に！ マンホールステーション

### 課題

局地的豪雨の発生で下水道内に洪水が流れ込み、下流マンホールから急激な溢水が生じ、地下街や地下鉄などに流入し大きな被害が出ています。マンホール内での水位上昇などの状況を早期に把握することが必要です。しかし、電波状況や温湿度などの観測環境の悪い中での観測では、継続的に計測することは難しいとされていました。

### 解決

SESAME II-02シリーズを使用することで、蓋を開けずにマンホール内部の情報を監視できます。急激な水位上昇を検知するために一分間隔での計測が必須です。その膨大なデータを通信状況が悪い管内で欠落なく送信するため、SESAME II-02q+をペンタフ株式会社と共同開発し、マンホール内水位の遠隔観測を実現しました。バッテリーを内蔵しているため、電源工事不要で低コストも実現しました。



### 実績

- 2017年8月-2018年1月  
JR仙台駅前マンホール内より伝送試験成功
- 2019年5月-2020年5月  
JR札幌駅前マンホール内での1分計測、及び 非常時（水位上昇時）1分連続送信実証実験成功
- 現在、全国各地で多数稼働中  
（協力会社：ペンタフ株式会社）

