

管きょリアルタイム監視用

マンホールアンテナ

下水管きょ内センサと組み合わせることで
「リアルタイムセンシング」を実現！



マンホールの蓋で 水位情報をすばやくキャッチ。

業界初

マンホールアンテナ※1は、管きょ内情報のリアルタイムセンシングを実現します。

各種センサとつなげることで管きょ内状況をリアルタイムに把握、管理することができます。

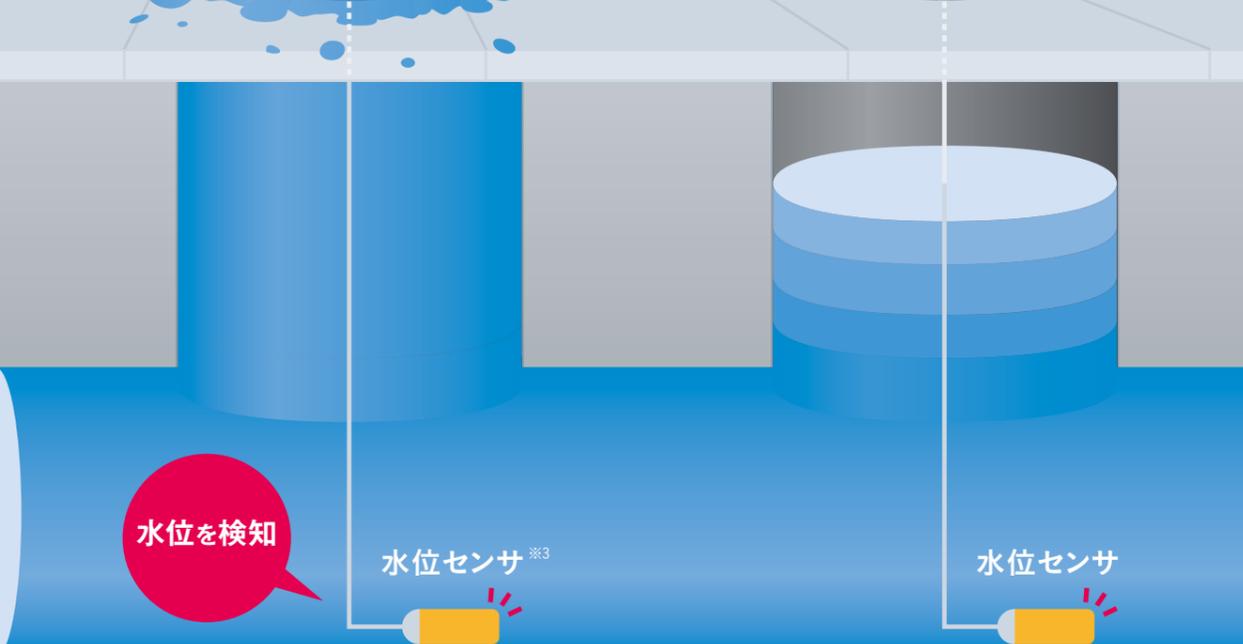
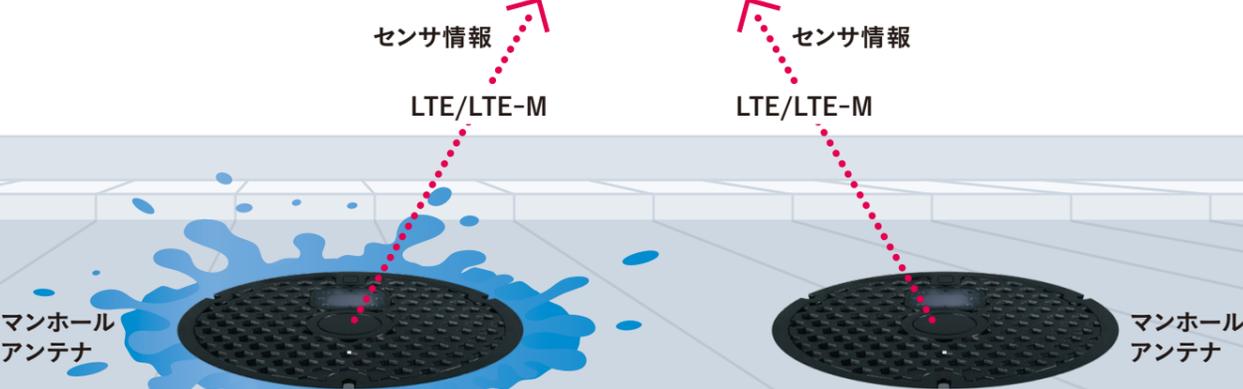
下水道における浸水ソフト対策や雨天時侵入水対策、臭気対策など様々な目的に合わせて活用できます。

事務所

現場

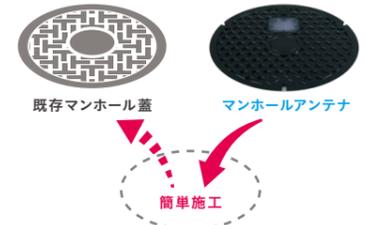
管きょ水位などの計測した各種情報は、マンホールアンテナから無線通信により、クラウドサーバ内に収集されます。収集した最新のデータは、インターネットを通じてリアルタイムにお客様の端末(PC、タブレット、スマートフォン)で、いつでも・どこでも管理できます。

- 内蔵バッテリーで計測・通信に必要な電源を供給
- 無線ネットワーク(LTE・LTE-M)により安定したデータ伝送を実現
- クラウドサーバにより厳格・容易なデータ管理を低コストに実現



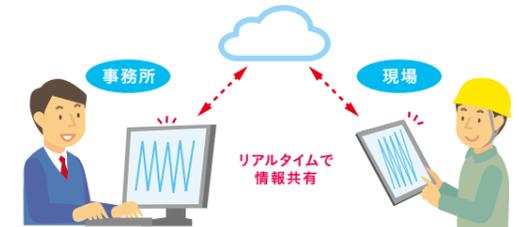
取り付け簡単

- 既存の鉄蓋と置き換えるだけで設置が可能
- バッテリー駆動のため電源工事、ケーブル工事、現場盤の設置が不要



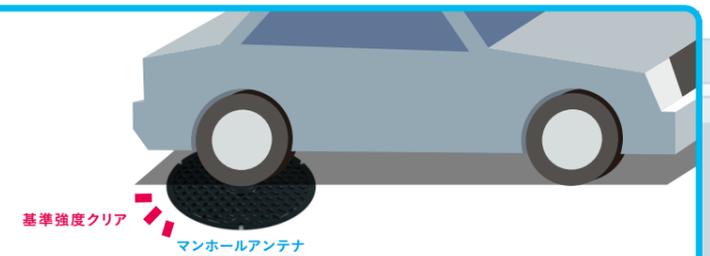
リアルタイムな情報取得

- 場所を問わずリアルタイムな情報把握が可能
- 各種無線ネットワークを介して遠隔データ管理が可能
- 近距離無線を用いた現場データ集約・取得が可能
- 計測周期、通信周期の変更設定が可能



強度十分

- 公道上使用をふまえた強度、耐久性、耐水性
- 既存の鉄蓋同様の耐荷重性能を確保



装置の構造 [φ600鉄蓋]

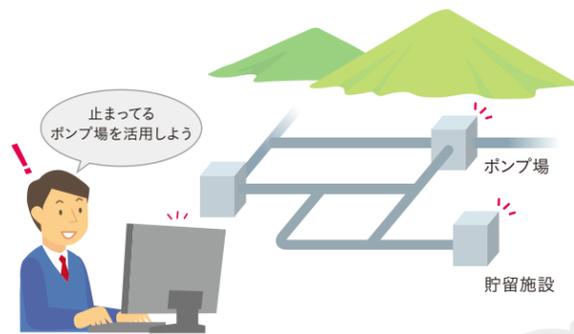


マンホールアンテナはアンテナ付鉄蓋と通信装置・バッテリーを耐水ケースに収納する「分離式」も製作可能です。

水位・臭気計測により さまざまな対策が可能になります。

対策 01 ストックの有効活用

マンホールアンテナを設置することで、
管きよのリアルタイムな水位を面的に把握できます。
晴天時や雨天時の水位を実測で把握・蓄積することで、
管路やポンプ場などのストックを有効活用することができます。



対策 02 地下街への水位情報周知

マンホールアンテナを設置することで、
水位情報をリアルタイムに管理し、
大雨などによる異常水位時に地下街などへの
早期の情報発信や緊急時対応に活用することができます。



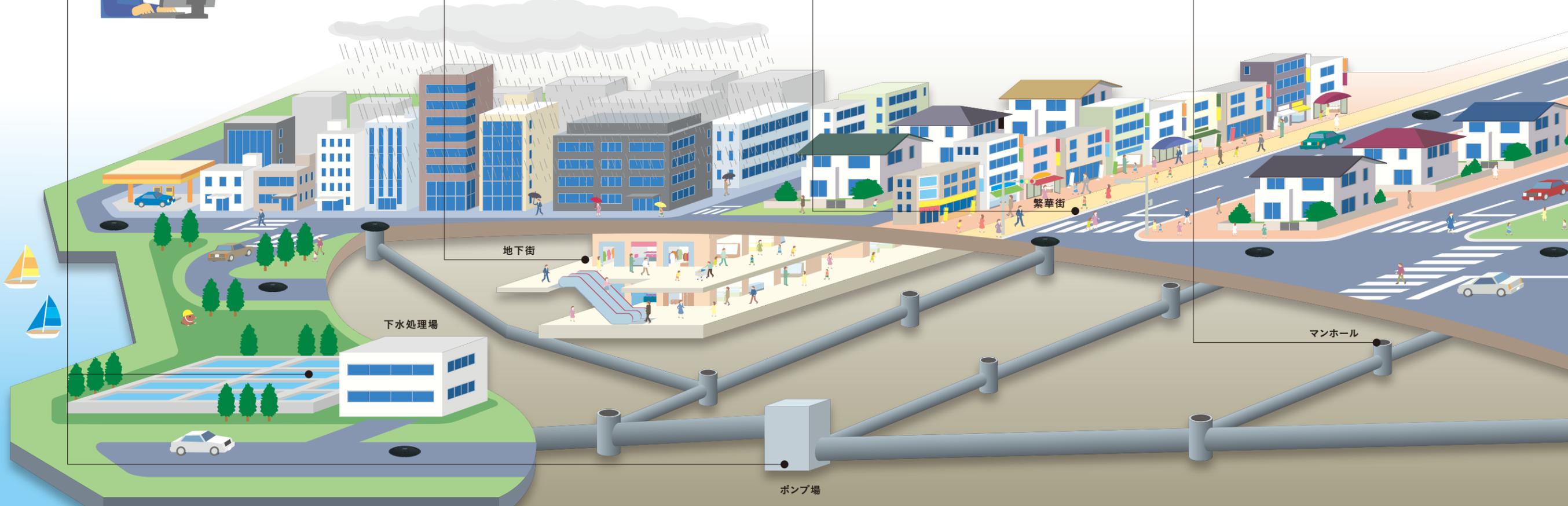
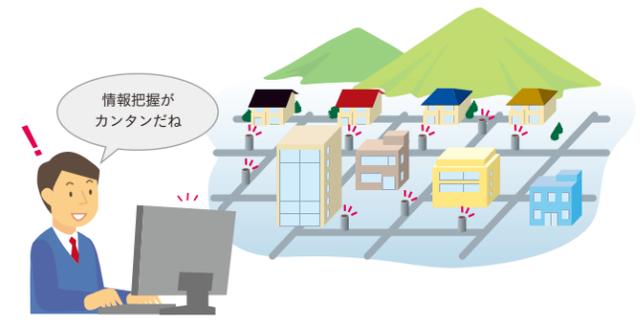
対策 03 臭気対策

マンホールアンテナを設置することで、
臭気の原因となる硫化水素濃度をリアルタイムに把握できます。
クラウドにデータが蓄積されるため、
現場でのデータ回収は不要で、事務所や外出先での
データ閲覧・回収ができます。



対策 04 管路のスクリーニング

マンホールアンテナは電源工事や回線工事が
不要であり施工性が良いので、
従来の設備に比べて管きよのリアルタイム情報把握を
容易に行うことができます。
マンホールアンテナで面的な水位把握を行うことで、
管路のスクリーニングに活用することができます。



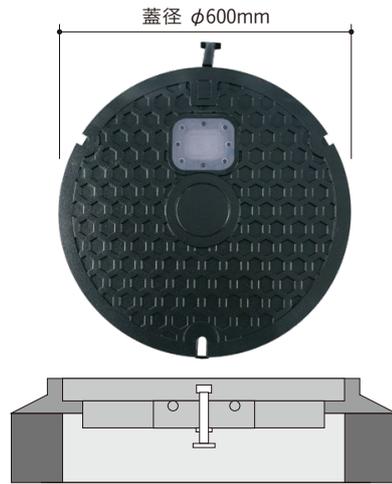
製品仕様

準拠規格：日本下水道協会規格JSWAS
下水道用鋳鉄製マンホールふた（呼び300～900）
JSWAS G-4-2009

種類：標準型φ600
耐荷重性能：T-25

項目	仕様
測定周期	10秒～24時間
通信周期	1分～24時間（測定周期と独立して設定可能）
バッテリー寿命 （通信装置のみ）	2か月以上（通信周期：1分） 1年以上（通信周期：10分） ※参考値 4年以上（通信周期：1時間）
周期設定	パソコンなどから遠隔設定可能
測定対象	水位、硫化水素ガス濃度など

※バッテリー寿命は、接続するセンサ種類や通信周期などにより変わります。



伝送装置仕様

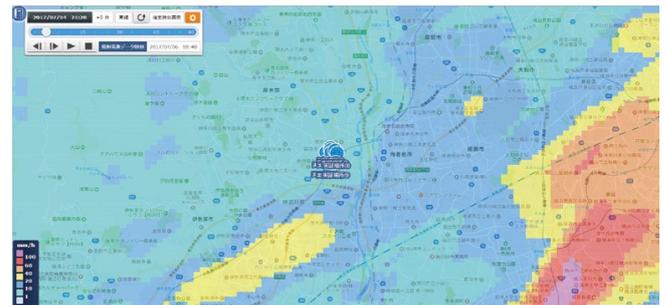
区分	項目	仕様
使用環境	周囲温度	-10～55℃
	周囲湿度	10～95%RH（非結露）
無線通信	無線規格 1	LTE
	無線規格 2	LTE-M
インタフェース	基本I/O	AI:4量（DC0～20mA/DC0～5V、設定切替） DI:8点（DC5V、1mA）
	電源供給	DC24V
通信機能	定周期通信	設定周期（1分～24時間）で通信
	イベント通信	イベント条件により通信
	監視設定	監視警報設定で通信
	現在値要求	監視要求指令で通信
電源仕様	電圧	DC12V±25%（DC9～15V）
	消費電流	最大300mA以下、スタンバイ時2mA以下
	内蔵電池	DC12V-35Ah専用リチウム電池パック （最大4パックまで実装可能）

測定 / 伝送組み合わせ

通信周期	1M	5M	10M	15M	30M	1H	6H	8H	12H	24H
測定周期	10S									
	1M									
	5M									
	10M									
	15M									
	30M									
	1H									
	6H									
	8H									
	12H									
	24H									

■ 設定可能範囲

PC/タブレット表示例



株式会社 明電舎

本社

〒141-6029 東京都品川区大崎 2-1-1 ThinkPark Tower
TEL. (03)6420-8400

www.meidensha.co.jp



安全に関するご注意

ご使用の前に、「取扱説明書」又はそれに準ずる資料をよくお読みのうえ正しくお使いください。

■仕様は機能・性能向上などのため変更することがありますのでご了承ください。
■本製品に関連して生じた損害の賠償につきましては、逸失利益、間接損害及び特別損害は除かせていただきます。
※文中記載の会社名、商品名は商標又は登録商標です。

この製品に関するお問い合わせは

管きよリアルタイム監視サービス

https://www.meidensha.co.jp/manhole_antenna

こちらのページの [お問い合わせ](#) よりご連絡ください。



BB524-3291C 2024年11月現在

2024-11ME (9.5L) 1L