

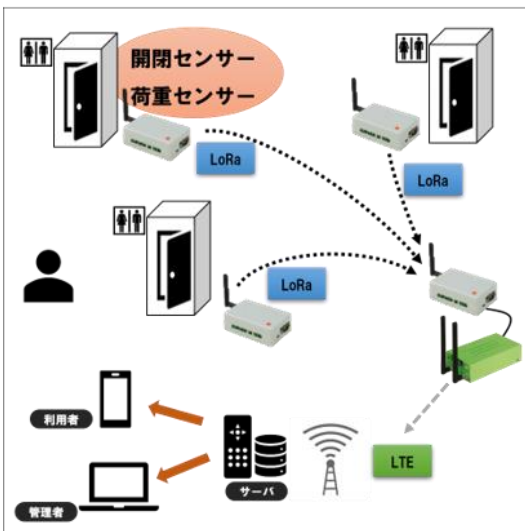
## 仮説トイレの清潔維持、清掃タイミングを把握『仮説トイレの可視化』

### ■課題

あると便利な仮設トイレの維持管理・快適な状態を提供するためには、補給や汲み取りを目視確認して管理者が設置現地に出向いて判断する必要があります。地味な分野だが大切なサービスであり作業効率の改善や管理負担の軽減を行い継続サービスを運営してもらう必要がある。

### ■概要・期待効果

花火大会や音楽フェスなど大規模イベントで多く設置される仮設トイレに荷重センサーや開閉センサーを取り付け、空き状況や洗浄水の残量、汚物タンクの残容量を把握して洗浄水の補給や汚物の汲み取りのタイミングが把握できるようになります。また、利用者はサイトにアクセスすれば空き状況を検索できる。



### [使用機器・サービス]

- SpreadRouter-LTE
  - ・LTE 回線でデータ通信
- SpreadRouter-MW
  - ・センサーデータの取得
  - ・LoRa 無線でデータ集約
- 開閉センサー
  - ・使用有無の確認
- 荷重センサー
  - ・対象物の重量把握