

照明灯点検をセンサー活用で人手に頼らず『道路照明灯のセルフ監視』

■課題

道路の側面に設置されている照明灯は道路の附属物として定期的な点検実施が必要とされます。しかし日常の点検では腐食や傾き、亀裂といった倒壊の恐れがあることもあり、倒壊が起きてしまう重大事故が発生しています。また、照明灯の工事には交通規制含め多額の修繕コストが必要とされます。

■概要・期待効果

各道路照明灯に傾斜や風速、雨量センサーを取り付け照明灯の状態監視を行います。センサーデータは LoRa 無線で送信され、最大 12 段中継にて近隣の照明灯状態を全て集約し、キャリア回線からサーバへ送信、照明灯状態を遠隔監視できます。照明灯から電源取得が困難な場合は、小型タイプのソーラーパネル式電源装置を利用して運用を可能とします。



[使用機器・サービス]

- 傾斜計、雨量計、風速風向計
 - ・道路照明灯の状態監視
- SpreadRouter-A
 - ・センサーデータを取得
 - ・LoRa でセンサーデータ送信
- SpreadRouter-LTE
 - ・センサーデータをサーバへ送信
- 電源ボックス
 - ・ソーラーで機器やセンサーの電源供給