

東松島市沿岸津波監視システム

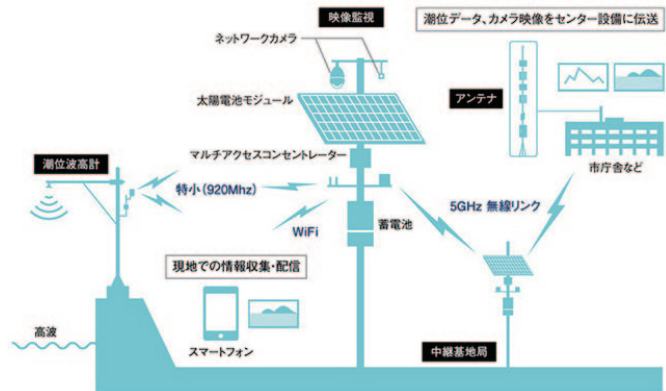
東日本大震災による津波で、市街地の約65%が浸水被害に遭った宮城県東松島市は、「災害に強いまちづくり」を掲げ、災害に強い「沿岸津波監視カメラシステム」を整備した。地震発生時等にリアルタイムに沿岸の状況を把握し、停電した場合でも3日間機能する。平常時は釣り人や遊泳等の監視や、WiFiによる情報提供など、幅広い活用が検討されている。

背景

東松島市の復興まちづくり計画では、「防災・減災による災害に強いまちづくり」が基本方針の一つとして掲げられ、防災自立型都市を形成するための取り組みがされている。平成 23 年 12 月に、内閣総理大臣より国家戦略プロジェクトの一つである「環境未来都市」として選定され、復興まちづくり計画の一環として、地震発生時等にリアルタイムに沿岸の状況を把握する「沿岸津波監視カメラシステム」が先行モデル事業として整備された。

概要

- 「沿岸津波監視カメラシステム」は、商用電力や有線情報ネットワークが利用できない災害時でも、太陽光発電システムと蓄電池により無線ネットワークを稼働する沿岸監視システム。
- 海岸部に設置したネットワークカメラによるリアルタイムの映像を市役所の災害対策本部に無線で伝送。この無線システムの核となるのが、動画データ用の「5G 無線リンク」、波高データなど特小データ転送に適した「920MHz」、そして「WiFi」と、3つの無線ネットワークの送受信に対応したマルチアクセスコンセントレータ。
- この電源を太陽電池パネルとリチウムイオン蓄電池からなる電源自立も可能な創蓄連携システムが供給する。
- 今回は先行モデル事業として、大曲海岸、浜市海岸、野蒜（のびる）海岸の3カ所にカメラが設置され、実証実験の後に広域への展開が計画されている。
- このシステムは災害時だけでなく、平常時は釣り人や遊泳等の監視、WiFiによる情報提供など、幅広い活用が検討される。



出典：パナソニック(株) ホームページ

アピールポイント

- 東日本大震災の津波で大きな災害を被った原因の一つとして、停電による防災無線や無線システムの機能停止が挙げられた。しかし「沿岸津波監視カメラシステム」は、電力自立システムにより停電時も無線監視システムが稼働。大津波発生時に危険な海岸に職員を派遣することなく、停電した場合でも3日間機能する。
- カメラは暗視機能を持ち、野外設置機器は風雨・砂塵・塩害等の耐環境性能を有するなど、災害に強い監視システムとネットワークを持ち合わせている。
- 「5GHz 無線リンク」「Wi-Fi」「920MHz」特小が、オールインワンタイプのマルチアクセスコンセントレータで実現している。
- 平常時は WiFi による情報伝達が行えるため、海水浴場に観光客が戻れば、観光情報提供などで産業復興にも寄与する事ができる。



沿岸津波監視システム（正面写真）



東松島市庁舎



大曲海岸に設置されたネットワークカメラと電力自立システム



カメラ部分（拡大図）



市庁舎に設置されたアンテナ



海岸沿い設置（浜市海岸）



防災課に設置されたPCで映像確認が可能



市庁舎屋上に設置された監視カメラ