

太陽光発電のパワーコンディショナからのノイズが防災行政無線の屋外拡声子局へ障害

防災行政無線の屋外拡声子局でノイズ障害が発生しているという相談を受け調査した結果、太陽光発電のパワーコンディショナ(PCS)からのノイズが原因であると特定し、障害源を排除しました。

経緯

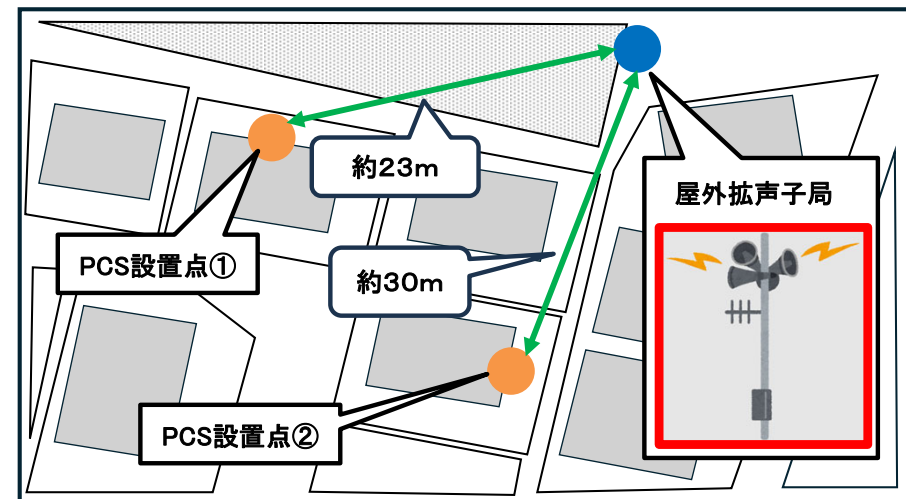
- 令和7年4月、B市より、防災行政無線の屋外拡声子局(受信設備)に雑音が混入するという相談が総合通信局にあった。
- 音声やチャイムの音割れの異常が発生していた。
- 子局付近を調査したところ、付近には、宅地造成により建築された戸建て住宅全てに太陽光発電パワーコンディショナが設置(19台)されており、ノイズが発生していた。

原因・結果

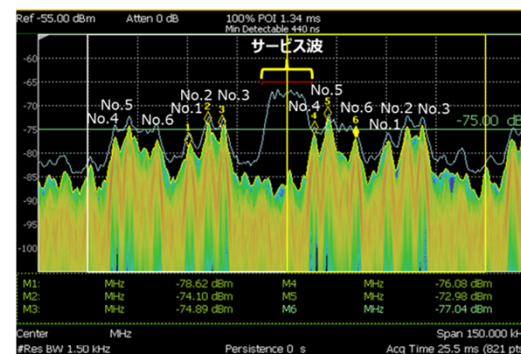
- 住宅メーカー及び太陽光発電製造メーカー立ち会いのもと住人の協力を得て、太陽光発電パワーコンディショナ19台について調査したところ、個別住宅2軒と隣接する2軒の計4軒のパワーコンディショナが障害源であることを特定した。

対応等

- 太陽光発電製造メーカーにより、ノイズ対策として「パワーコンディショナの基板交換」及び「フェライトコア挿入」の工事を実施した。子局サービス波のノイズレベルフロアの低下を確認し、回線品質・拡声放送の明瞭度に支障が無いこと確認した。



子局と原因宅2軒に設置されていたPCSとの位置・距離の関係(概略図)



子局空中線接続により捕捉したパワーコンディショナからのノイズ波形 (Span:150kHz)



パワーコンディショナの設置状況