

調光機能付きダウンライトLEDからのノイズが地上デジタルテレビへの受信障害

地上デジタルテレビの一部のチャンネルで受信障害が発生しているという相談を受け調査した結果、調光機能付きダウンライトLED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。

発生経緯

- 令和5年9月、A市の一般住宅の方より、今年3月頃より夕方から夜間にかけて地デジの数チャンネルにおいてブロックノイズ、ブラックアウトという受信障害が発生するという相談が総合通信局にあった。
- TVは複数台あるがすべて同じ症状であり、地デジアンテナを設置した工業者に確認、アンテナの位置を変えるなどしたが、症状は改善しなかった。障害が発生する傾向（日時）を記録していただくよう依頼。
- その結果、障害は夕方から夜間にかけて発生、このことから障害の発生源は相談者宅周辺と推定し、現地調査を実施。

原因・結果

- 相談者宅の周辺3軒において、障害の有無を確認したところ、相談者宅とその隣の住宅においても同様の障害が発生することが判明。
- 相談者宅横の市道にて測定したところ地デジチャンネル（530MHz~535MHz）の受信レベルを超えるノイズ波形を確認。周辺においてノイズが強く入感する方向を数地点で確認したところ、相談者宅より数メートル離れた場所にある住宅から発射されていると特定。
- 原因者宅の住宅内で調査したところ、今年4月にリフォームした際に新たに設置された調光機能付きダウンライトLEDからのノイズが障害原因であると判明。

対応等

- 障害対策として、350MHzから550MHzにおいてノイズが大きく軽減された改良型ダウンライトLEDにすべて交換したところ受信障害は無くなった。

原因者宅

障害者宅と原因者宅

障害者宅と受信アンテナ



リフォーム工事においてダウンライトLEDを設置



○障害波が発生した波形



テレビの受信レベル以上にノイズが発生し、テレビ視聴ができない