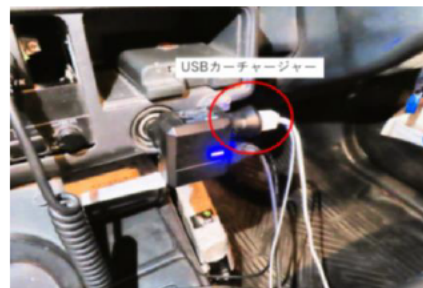


USBカーチャージャーの不要電波が空港管制波にノイズ障害を与えていた事例

空港の管制用周波数にノイズが入感し航空局職員がアンテナ付近に駐車していたタクシーを移動させたところノイズが消失したとの申告を受けて、現地に赴いておいて当該タクシーのノイズ発生源の調査を行った結果、運転席横のシガーソケットに接続されていたシガーソケットUSBカーチャージャーから不要電波が発射されていることを特定し、障害源を排除しました。

経緯

- 申告概要: 令和7年2月、管制用周波数にノイズが入感し管制業務に支障が発生したことから航空局職員がアンテナ付近を確認し付近に駐車していたタクシーを移動させたところノイズが消滅したとの申告が総合通信局に寄せられた。
- 障害状況: スケルチ(信号が無い場合ノイズをカットする機能)を解放した時のようなノイズが混入。
- 現地調査: ノイズ発射源を特定するため現地に赴き、タクシーのエンジンを始動させると広帯域の不要電波発射が確認されたことから、車内をプローブアンテナと測定器を使用して調査を実施した結果、運転席横のシガーソケットに接続されていた「USBカーチャージャー」が発生源であることを特定した。



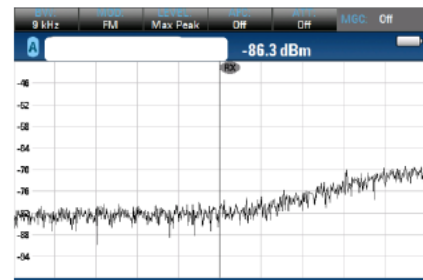
タクシー車内のUSBカーチャージャー設置状況



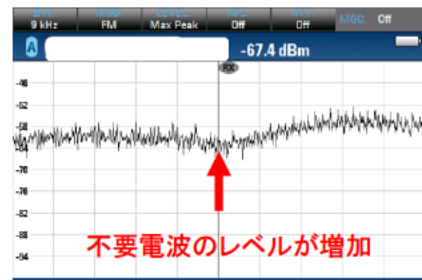
障害原因のUSBカーチャージャー

対応等

- タクシー会社からUSBカーチャージャーの提供を受け、総合通信局のシールドルーム内で不要電波の再現性の調査を実施、USBカーチャージャーには2つのポートがあり、現場の車内ではコードだけが接続されている状態であった。調査の結果は「①単体を電源に接続すると弱いレベルの不要電波が発生」、「②USBカーチャージャーに接続したUSBケーブルからスマートフォンを充電すると不要電波が増大」することが確認された。
- 当該USBカーチャージャーはメーカー不詳のため製造者の特定が困難であることから、今後も類似の事案発生に注視していくこととしています。



①USBカーチャージャー単体の不要電波



②スマートフォンを接続し充電時の不要電波