

調査報告書

2023年5月31日

主催 久喜市アマチュア無線災害時協力会

(1) 概要

件名 第1回アマチュア無線による感度交換会

目的 災害時における市庁舎屋上と各避難所との無線連絡の可能性についての実証実験

期間 2023年5月28日(日) 午後1時30分から

対象 栗橋地区(2)/久喜地区(2)/鷺宮地区(3)/菖蒲地区(1)の避難所8ヶ所

方法 アリオ屋上(市役所を想定)と避難所8ヶ所との交信(430MHz帯を使用)

避難所 久喜東中学校・太田小学校/鷺宮高等学校・鷺宮東中学校・桜田小学校/栢山小学校

栗橋小学校・栗橋西小学校

(2) 調査概要

調査概要

市役所より約1.9Km北に位置するアリオ鷺宮店の屋上駐車場を市役所屋上に見立ててアマチュア無線での実証実験を行う事としました。アリオ屋上は周囲を3m程の壁に囲まれていて下からのスロープ入り口のみが、開けていて電波環境は良くありません。また駐車場からは市役所は見えませんでした。(アリオ屋上写真参照)この様な状況なのでハンディ同士の交信は非常に厳しいと思い電波の強さより了解度を主にした実験としました。また避難所は市役所から各地区の遠い所を対象としました。

(3) 調査結果

調査結果

アリオ屋上と各避難所間の交信結果(避難所はハンディ)

RSレポート

R=了解度(1から5)

S=電波強度(1から9)

アリオ屋上	ハンディ	モバイル
久喜東中学校	RS=55	RS=59
太田小学校	RS=57-59	RS=59
鷺宮高等学校	RS=59	RS=59
鷺宮東中学校	RS=55	RS=58
桜田小学校	RS=57	RS=59
栢山小学校	RS=51 仮設アンテナで解決	RS=53 仮設アンテナで解決
栗橋小学校	RS=31-51 仮設アンテナで解決	RS=59
栗橋西小学校	RS=59	RS=59

分析・考察

電波環境の良くないアリオの屋上からでも8ヶ所の避難所と交信が出来ましたので、市役所屋上を使用した場合はアリオより2階高いので今回よりも良い交信結果となると思われます。

市役所屋上を使用する場合はモバイルの代わりに仮設アンテナを使用する事になります。

注: 今回の実験において、ハンディ(携帯無線機)は出力3W~5W、モバイル(車載無線機)は出力20W。

備考

2023年6月25日に第2回を実施予定

添 付 資 料

アリオ屋上



太田小学校



鷺宮東中学校

歩道橋上からのハンディ運用状況
鷺宮東中学校を見たところ



桜田小学校



栢山小学校



栗橋西小学校

