

調査報告書

2023年6月28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2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6月25日(日) 午後1時30分から
対象	栗橋地区(10)/菖蒲地区(9)の避難所19ヶ所
方法	アリオ屋上(市役所を想定)と避難所19ヶ所との交信(430MHz帯を使用)
避難所	栗橋小学校・栗橋南小学校/栗橋西小学校・栗橋東中学校・栗橋西中学校・栗橋北彩高等学校
	栗橋中央コミュニティセンター・栗橋文化会館・栗橋B&G海洋センター・栗橋コミュニティセンターくぶる
	菖蒲小学校・小林小学校・三箇小学校・栢間小学校・旧菖蒲南中学校・菖蒲文化会館・しょうぶ会館
	労働会館・森下コミュニティセンター

(2) 調査概要

調査概要

第1回と同じくアリオ鷲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いました。今回は市役所から距離があり第1回で交信レポートが悪かった、栗橋地区と菖蒲地区の避難所19ヶ所を対象としました。前回の調査では、栗橋小学校/栢間小学校は仮設アンテナで対応との結果報告を致しましたが、避難所に仮設アンテナを設けるのは手間と機材の搬入がネックとなります。そこで今回は基地局に仮設アンテナを設置して基地局も避難所もハンディ機で交信としました。

(3) 調査結果

調査結果

基地局と各避難所間の交信結果

RSレポート R=了解度(1から5) S=電波強度(1から9)

モデル

避難所	調査場所	避難所から見ての基地局の評価	基地局から見ての避難所の評価	避難所	調査場所	避難所から見ての基地局の評価	基地局から見ての避難所の評価
栗橋小学校	南側路上	54(前回51)	51(前回41)	菖蒲小学校	グラウンド	55	55
栗橋南小学校	校門脇道路	52	59	小林小学校	校舎前	55	55
栗橋西小学校	駐車場	59	59	三箇小学校	正門前	59	59
栗橋東中学校	校門及び裏門	57	59	栢間小学校	校門前	55(前回51)	59(前回41)
栗橋西中学校	体育館脇	58	59	旧菖蒲南中学校	校門前	58	59
栗橋北彩高等学校	体育館側	59	59	菖蒲文化会館	駐車場	57	59
栗橋中央コミュニティセンター		住宅密集地のため敷地内での調査が必要		しょうぶ会館	駐車場	57	59
栗橋文化会館	ホール側	58	59	労働会館	菖蒲仲橋	55	52
栗橋B&G海洋センター	入り口	55	52	森下コミュニティセンター	駐車場	57	59
栗橋コミュニティセンター	駐車場	59	59				

分析・考察

前回と違い基地局に仮設のアンテナを設置したため1ヶ所を除いて18ヶ所の避難所と良好な交信を行う事が出来ました。電波環境の良くないアリオ屋上から仮設アンテナで18ヶ所の避難所と交信が成立したので、市役所屋上で仮設アンテナを設ける場合は今回よりも良い交信結果となると思われます。

住宅密集地の栗橋中央コミュニティセンターは外周道路での調査でしたので不可の結果となってしまいました。機会があれば敷地内での調査が出来れば良いのですが？

注：今回の実験において、ハンディ(携帯無線機)は出力3W~5Wを使用。

備考

順次全避難所との感度交換会を実施する予定です。

調査場所

アリオ屋上



栗橋小学校南側道路



栗橋コミュニティセンターくぶる



栗橋南小学校脇道路



栗橋西小学校の駐車場



栗橋東中学校の校門



栗橋西中学校の体育館脇



栗橋北彩高等学校の体育館側



栗橋中央コミュニティセンター



栗橋文化会館ホール側



菖蒲小学校のグラウンド



三箇小学校正門前



旧菖蒲南中学校校門前



栗橋B&G海洋センター入口



小林小学校の校舎前



栢間小学校校門前



菖蒲文化会館駐車場



しょうぶ会館駐車場



労働会館は菖蒲仲橋のたもと



森下コミュニティセンター駐車場

